

正本

龙山新村老旧小区相关设施改造项目-代建单位

竞争性磋商响应文件

项目编号: 310104000260122168211-04324525

采购单位: 上海市徐汇区住房保障和房屋管理局

代理单位: 上海申厚建设咨询事务所有限公司

投标单位: 上海徐汇城市更新工程咨询有限公司

日期: 2026 年 3 月 18 日

目录

第一部分、商务响应文件	2
第一章、报价函格式	3
第二章、报价一览表	5
第三章、资格条件响应表	6
第四章、实质性要求响应表	7
第五章、法定代表人授权委托书格式	8
第六章、投标人近三年以来类似项目一览表	9
第七章、投标人基本情况简介格式	32
第八章、财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函	33
第九章、无疑问确认函	34
第十章、无行贿犯罪暨不参与围标串标承诺书	35
第十一章、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料(营业执照、资质证书等) ..	36
第十二章、参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法犯罪的书面声明函	42
第十三章、上海市政府采购网会员供应商截图(盖章)	43
第十四章、“信用中国”网站(www.CREDITCHINA.GOV.CN)信用信息查询结果页面(盖章)	44
第十五章、中国政府采购网(www.CCGP.GOV.CN)信用信息查询结果页面(盖章)	47
第十六章、廉政承诺书	48
第十七章、中小企业声明函	49
第二部分、技术响应文件	50
第一章、项目经理情况表	51
第二章、项目副经理情况表	54
第三章、主要管理、技术人员配备及相关工作经历、职业资格汇总表	57
第四章、管理及实施方案	73
第一节、针对本项目特点、重点、难点分析及措施方案	73
第二节、质量目标控制及实施方案	76
第三节、进度目标控制及实施方案管理	214
第四节、投资控制目标保证措施及实施方案	314
第五节、安全目标控制及实施方案	385
第六节、明施工目标控制及实施方案	431
第七节、资料管理目标控制及实施方案	455
第五章、各实施阶段服务方案	460
第一节、项目前期配套的管理内容	460
第二节、项目设计阶段管理与服务	461
第三节、项目开工现场准备管理与服务	463
第四节、项目施工阶段管理与服务	526
第五节、项目验收阶段管理与服务	566
第六节、项目保修阶段的服务	610

第一部分、商务响应文件

第一章、报价函格式

致：上海市徐汇区住房保障和房屋管理局

我单位收到贵公司 龙山新村老旧小区相关设施改造项目-代建单位(项目名称) 竞争性磋商文件，经详细研究，我们决定参加组织龙山新村老旧小区相关设施改造项目-代建单位(项目名称)的竞争性磋商活动，为此，我方着重声明如下：

1、我方愿意按照竞争性磋商响应文件中的一切要求。

a) 磋商报价为：1972544 元。

2、我方承诺已经具备《中华人民共和国政府采购法》中规定的参加政府采购活动的投标人应当具备的条件：

3、具有独立承担民事责任的能力；

4、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

5、具有履行合同所必需的服务管理能力；

6、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

7、参加此项采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

8、提供磋商须知规定的全部磋商响应文件，包括磋商响应文件正本、副本、报价一览表。

9、按磋商文件要求提供和交付的服务的磋商报价详见报价一览表。

10、我方承诺：完全理解磋商报价超过磋商时公布的预算金额时，投标将被拒绝。

11、保证忠实地执行双方所签订的合同，并承担合同规定的责任和义务。

12、承诺完全满足和响应磋商文件中的各项商务和技术要求，若有偏差，已在磋商响应文件商务条款偏离表中予以明确特别说明。

13、保证遵守磋商文件的规定。

14、我方完全理解贵方不一定接受最低价的磋商或收到的任何投标。

15、我方愿意向贵方提供任何与本项磋商有关的数据、情况和技术资料。若贵方需要，我方愿意提供我方作出的一切承诺的证明材料。

16、我方已详细审核全部磋商响应文件，包括磋商响应文件修改书(如有的话)、参考资料及有关附件，确认无误。

17、我方承诺：采购人若需追回采购本项目磋商文件所列相关服务的，在不改变合同其他实质性条款的前提下，按相同或更优惠的折扣率保证服务。

18、我方承诺接受磋商文件中《合同书格式及条款》的全部条款且无任何异议。

19、我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》的有关规定，若有下列情形之一的，将被处理以采购金额 5%发上 10%以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动；有违法所得的，并处没收违法所得；情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任；

20、提供虚假材料谋取中标、成交的；

21、采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的；

22、与采购人、其它投标人或者代理机构工作人员恶意串通的；

23、向采购人、代理机构工作人员行贿或提供其他不正当利益的；

24、未经代理机构同意，在采购过程中与采购人进行协商谈判的；

25、拒绝有关部门监督检查虚假情况的。

26、所有关于本次磋商的函电，请按下列地址联系。

投标人全称(印章)：上海徐汇城市更新工程咨询有限公司

地址：小木桥路 680 号

开户银行：上海农商银行南丹路支行

帐号：50131000803588495

电话：64698877

传真：64698877

邮编：200035

授权代表： **韩志友**

日期：2026 年 3 月 18 日

第二章、报价一览表

货币单位:元(人民币)

序号	项目名称	报价(元)	服务期限
1	龙山新村老旧小区相关设施改造项目-代建单位	1972544.00	合同签订之日起至项目审计完成
总价(元)(小写): 1972544 元			
总价(元)(大写): 壹佰玖拾柒万贰仟伍佰肆拾肆元整			

注:

1. 若本表与竞争性磋商文件格式其他部分在内容上有出入,以本表为准。
2. 各投标人拟采取的竞争措施和优惠条件应在商务报价编制说明中详细列明,标后优惠条件一律不作考虑。
3. 投标报价:承诺最终结算按徐汇区财政局及最新收费文件相关要求执行,最终费用按审计价结算。投标人所报的费用将充分考虑包括可能发生的所有与完成相关项目实施单位服务及履行合同义务有关的一切费用。
4. 投标单位只允许有一个报价,采购单位不接受任何有选择的报价。

投标人授权代表签字或盖章:

韩志友

投标人(公章):上海徐汇城市更新工程咨询有限公司

日期:2026 年 3 月 18 日

第三章、资格条件响应表

项目名称：龙山新村老旧小区相关设施改造项目-代建单位

项目内容	具备的条件说明(要求)	投标检查项(响应内容说明(是/否))	详细内容所对应投标文件名称	备注
法定基本条件	1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定； 2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：本采购项目执行政府采购有关鼓励支持节能产品、环境认证产品以及支持中小企业、监狱企业、残疾人福利性单位等的政策功能；本项目执行财库（2020）46号文相关规定，仅接受中小企业投标。 3. 本项目的特定资格要求： 1) 未被“信用中国（ http://www.creditchina.gov.cn ）”、“中国政府采购网（ http://www.ccgp.gov.cn/cr/list ）”列入不诚信单位和禁止参加政府采购活动； 2) 本次招标需要网上投标，投标人必须获得上海市电子签名认证证书(CA 认证证书)； 3) 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。 4) 有效的《营业执照》或《事业单位法人证书》或《中华人民共和国居民身份证》； 5) 具备工程咨询、工程设计、工程监理、施工总承包、房地产开发等其中一项资质； 6) 本项目不接受联合体投标。	是	第一部分、商务响应文件	无
供应商资质	符合竞争性磋商文件规定的申请人的资格要求	是	第一部分、商务响应文件	无
联合投标	不接受联合投标。	是	第一部分、商务响应文件	无

投标人授权代表签字或盖章：韩志友

投标人(公章)：上海徐汇城市更新工程咨询有限公司

日期：2026 年 3 月

第四章、实质性要求响应表

项目名称：龙山新村老旧小区相关设施改造项目-代建单位

项目内容	具备的条件说明(要求)	投标检查项(响应内容说明(是/否))	详细内容所对应电子投标文件名称	备注
投标文件密封、签署等要求	符合竞争性磋商文件规定:1、投标文件按竞争性磋商文件要求提供《报价函》、《报价一览表》、《资格条件响应表》、《实质性要求响应表》、《法定代表人授权委托书》;2、在投标文件由法定代表人签字(或盖章)的情况下,应提供法定代表人证明文件(自拟)、法定代表人身份证。3、在投标文件由法定代表人授权代表签字(或盖章)的情况下,应按竞争性磋商文件规定格式提供法定代表人授权委托书;按竞争性磋商文件要求提供被授权人身份证。	是	第一部分、商务响应文件	
投标有效期	符合竞争性磋商文件规定:投标响应文件启封后 60 天	是	第一部分、商务响应文件	
投标报价	1、不得进行选择性价(投标报价应是唯一的,竞争性磋商文件要求提供备选方案的除外);2、不得进行可变的或者附有条件的投标报价;3、投标人的报价不得明显低于其他通过符合性审查投标人的报价,并有可能影响服务质量或者不能诚信履约;4、投标报价有缺漏项的,缺漏项部分的报价按照其他投标人相同项的最高报价计算,计算出的缺漏项部分报价不得超过投标报价的 10%。	是	第一部分、商务响应文件	
服务期限	合同签订之日起至项目审计完成。	是	第一部分、商务响应文件	
付款方式	最终结算按徐汇区财政局及最新收费文件相关要求执行,最终费用按审计价结算。支付期限由甲乙双方商定,乙方在完成服务工作并达到服务要求,经甲方考核符合要求并确认无误后,由甲方组织向乙方支付。所有支付由甲方收到发票后,向乙方支付。乙方的服务工作未达到服务所承诺的标准和要求,须整改达标后才能支付服务费用。如考核连续不达标的,甲方有权终止服务合同。	是	第一部分、商务响应文件	
“★”要求	符合竞争性磋商文件中标有“★”的要求:	是	第一部分、商务响应文件	
合同转让与分包	合同不得转让。分包应符合竞争性磋商文件规定:除中标方投标文件中已说明的委托专业事项外,非经采购人事先书面同意,中标方不得进行对外专业分包,也不得将合同约定的全部事项一并委托给他人。	是	第一部分、商务响应文件	
公平竞争和诚实信用	不得存在腐败、欺诈或其他严重违背公平竞争和诚实信用原则、扰乱政府采购正常秩序的行为。	是	第一部分、商务响应文件	

投标人授权代表签字或盖章:

投标人(公章): 上海徐汇城市更新工程咨询有限公司

日期: 2026 年 3 月 18 日

第五章、法定代表人授权委托书格式

致：上海市徐汇区住房保障和房屋管理局

我 蔡雨芳 (姓名)系 上海徐汇城市更新工程咨询有限公司 (投标人名称)的法定代表人，
现授权委托本单位在职职工韩志友、造价合约工程师(姓名，职务)以我方的名义参加贵方 龙山新村老旧小区相关设施改造项目-代建单位 项目的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的投
标、开标、投标文件澄清、签约等一切具体事务和签署相关文件。

我方对被授权人的签名事项负全部责任。

在贵方收到我方撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。被授权人在授权书有效期内签
署的所有文件不因授权的撤销而失效。除我方书面撤销授权外，本授权书自投标截止之日起直至我
方的投标有效期结束前始终有效。

被授权人无转委托权，特此委托。



委托人(法定代表人)签字或盖章:

投标人公章: 上海徐汇城市更新工程咨询有限公司

日期: 2026 年 3 月 18 日

受托人签字或盖章:

身份证号码: 152122198311106633

电话: 64698877

第六章、投标人近三年以来类似项目一览表

序号	年份、日期	项目名称	项目内容	合同金额（万元）	用户情况		
					单位名称	经办人	联系方式
1	2024. 2	徐汇滨江 xh128D-04 地块幼儿园新建工程	项目占地面积 6683.4 平方米。项目主要建设内容为新建一所幼儿园,主要包括 1 幢综合教学楼,分南北两区并通过连廊庭院连接, 1 层地下室和室外活动场地。总建筑面积 11523.6 平方米。	268.00	上海市徐汇区教育局	李老师	64875350
2	2023. 12	长桥街道 401 街坊 2、4 丘地块前期基础性开发（配套用房及社区体育设施）项目	本项目拟新建地上 5 层的中心医院配套用房和 2 层的社区体育设施。中心医院配套用房地上总建筑面积约为 8277 平方米,社区体育设施地上总建筑面积约为 2818 平方米。	149.88	上海市徐汇区机关事务管理局	陆老师	24092222
3	2023. 11	世家花园外墙修缮工程	项目位于徐汇区钦州北路 300 弄,南至田尚坊,东至柳州路,西至上海交通大学幼儿园,北至蒲汇塘。涉及建筑面积约 15.1 万平方米。项目主要建设内容包括:原外墙外侧保温层铲除,涂刷反射隔热涂料,公共区域楼道整体刷新及相关楼栋屋面、室外路面与绿化修复等	122.6	上海市徐汇区征收安置房源管理中心	陈老师	54880181
4	2023. 10	漕溪北路 750 号、800 号、850 号、900 号、950 号、1000 号优秀历史保护建筑修缮工程	工程内容主要包括:屋面工程、外立面工程、室内工程、室外工程、光伏工程、架空线入地工程、周边环境整治等。	143.7236	上海市徐汇区住房保障和房屋管理局	陈老师	64872222
5	2023. 8	龙华广场改建项目	该项目总用地面积约 20770 平方米,建筑面积约	251.00	上海市徐汇区建设	刘老师	64872222

			3831 平方米。建设内容包括地上广场景观、地上建筑、地下空间改造等。项目建设内容包括:1 建设地上广场景观:硬质铺装、硬质景观、围墙、户外设施、绿化等;2 建设地上景观:广场服务用房、传统古建做法的回廊、地库疏散口、回廊入口等;地下建筑改建。		和管理委员会		
6	2023	漕北大楼优秀历史保护建筑周边城市更新工程(裕德路45弄1号、11号、21号等)	工程内容主要包括:屋面工程、外立面工程、室内工程、室外工程、光伏工程、架空线入地工程、周边环境整治等。	108.3711	上海市徐汇区住房保障和房屋管理局	陈老师	64872222
7	2023	天平街道住宅小区修缮项目	工程内容主要包括:屋面工程、外立面工程、室内工程、室外工程、光伏工程、架空线入地工程、周边环境整治等。	119.34	上海市徐汇区住房保障和房屋管理局	陈老师	64872222
8	2023	2022 年徐汇区衡复风貌区天平街道道路全要素治理项目(沿街住宅小区)	工程内容主要包括:屋面工程、外立面工程、室内工程、室外工程、光伏工程、架空线入地工程、周边环境整治等。	131.445	上海市徐汇区住房保障和房屋管理局	陈老师	64872222

说明:(1)根据投标单位提供近三年(开标之日起倒推三年)类似项目业绩;
(有效业绩需满足:提供有效合同及发改委可研批复复印件,其中合同复印件指包含合同金额的合同首页和有合同双方盖章的尾页。)

投标人授权代表签字或盖章:

投标人(公章):上海徐汇城市更新工程咨询有限公司

日期:2026 年 3 月

徐汇滨江xh128D-04地块幼儿园新建项目

代建服务合同

项目名称：徐汇滨江xh128D-04地块幼儿园新建项目

委托人：上海市徐汇区教育局

代建人：上海徐汇城市更新工程咨询有限公司



复。

第三条 代建人的义务

1. 代建人在履行合同义务期间，应每月定期向委托人报告代建工作情况；如遇紧急情况，应在紧急情况发生或处置后24小时内报告委托人；

2. 代建人提交月度简报的方式和时间：书面形式，每月30日前；

3. 代建人使用的委托人提供的设施和物品属委托人的财产，在代建工作完成或中止时，应将该设施和剩余的物品在14日内按届时现状移交给委托人，如有故意损坏或遗失的，代建人应进行赔偿。

第四条 项目代建管理费

1. 本项目的代建管理费总额为：人民币 2680000 元（大写 贰佰陆拾捌万元整），本工程代建管理费最终结算价根据最终实际完成工程总投资为计算基数，按徐府发〔2015〕29号文规定的收费标准及投标下浮率按实计算，并不超出该项目最终工可批复金额。在区级财力存在投资计划的前提下，按以下约定的时间、金额支付代建人的代建管理费：

（1）第一笔付款：合同签订后，支付合同金额的30%的预付款，计人民币 804000 元；

（2）第二笔付款：工程项目完成±0.00后，支付合同金额的20%，计人民币 536000 元；

（3）第三笔付款：工程项目完成结构封顶后，支付合同金额的20%，计人民币 536000 元；

（4）第四笔付款：竣工验收合格后，支付合同金额的20%，计人民币 536000 元；

（5）第五笔付款：在工程审计完成后，按审计金额支付尾款，最高结算价不超过合同价（中标价）。

2. 代建管理费由代建人按合同约定的时间、金额申请，财务监理和委托人审核，报区财政局直接拨付；

第五条 委托人违约

因委托人的原因造成代建人增加代建工作时间、工作内容的，不再额外计取

十二、甲方发现乙方有违反本协议或者采用不正当的手段行贿甲方工作人员，甲方根据具体情节和造成的后果追究乙方工程合同造价 1~5%的违约金。由此给甲方单位造成的损失均由乙方承担，乙方用不正当手段获取的非法所得由甲方单位予以追缴。

十三、本廉洁协议作为徐汇滨江 xh128D-04 地块幼儿园新建项目代建服务合同承发包合同的附件，与工程承发包合同具有同等法律效力。经协议双方签署盖章后立即生效。

十四、本协议一式四份，甲、乙双方各执二份。

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人：

法定代表人：

地址：

地址：

电话：

电话：

签约日期：2014年2月28日

长桥街道401街坊2、4丘地块前期 基础性开发（配套用房及社区体育 设施）项目代建管理合同

项目名称：长桥街道401街坊2、4丘地块前期基础性开发（配套用
房及社区体育设施）项目

委 托 人：上海市徐汇区机关事务管理局

代 建 人：上海徐汇城市更新工程咨询有限公司

3. 安全管理目标:全面履行项目建设管理中的安全生产管理职责,避免发生重大安全生产事故与重大安全生产伤亡事故。

4. 文明施工目标:满足上海市有关文明工地、文明施工的各项规定与要求。

5. 反腐保廉目标:严格遵守国家和上海市有关反腐保廉的各项规定。

四、代建管理费

项目代建管理费暂定总价为:人民币¥1498800 元,大写:壹佰肆拾玖万捌仟捌佰元整。

五、本合同由以下文件组成:

- 1、双方认可的有关工程的变更、洽商等书面文件或协议修正文;
- 2、委托协议书;
- 3、专用合同条款;
- 4、通用合同条款;
- 5、国家建设标准、规范及其有关技术文件。

构成本合同的文件若存在歧义或不一致时,则按上述排列次序进行解释。

六、词语含义

本合同中的有关词语含义与本合同《第二部分 通用合同条款》中赋予它们的定义相同。

七、双方承诺

委托人承诺,遵守本合同中的各项约定,为代建人提供项目建设代建管理的必要设施和条件。

代建人承诺,负责承担本工程施工中的全过程管理协调工作,包括对工程进度、技术、质量、成本、安全、文明施工(含环保措施)、配合投资监理对工程投资的全面控制,配合监理单位对施工承包商进行管理,确保工程质量合格,文明施工、安全生产达标。

八、其他

本合同自双方法定代表人或授权代表签字或盖章并加盖单位公章后生效。

本合同一式陆份,具有同等法律效力,委托人持有叁份(其中正本壹份,副本贰份)、代建人持有叁份(其中正本壹份,副本贰份)。

委托人:上海市徐汇区机关事务
管理局



法定代表人:



地址:漕溪北路336号

邮编:

电话:021-84872222

代建人:上海徐汇城市更新工程咨询
有限公司



法定代表人:



地址:徐汇区马陆路87号

邮编:

电话:021-64698877

2023年12月30日

世家花园外墙修缮工程委托代建合同

立协议单位：上海市徐汇区征收安置房源管理中心（甲方或委托人）

上海徐汇城市更新工程咨询有限公司（乙方或代建人）

根据《中华人民共和国民法典》的规定，为保证投资项目的顺利实施，充分发挥投资效益，甲方经政府采购确定乙方为中标单位，将世家花园外墙修缮工程代建工程管理工作委托给乙方作代建服务，经甲、乙双方友好协商达成如下协议：

第一条、项目概况：

项目名称：世家花园外墙修缮工程

为消除安全隐患，保障小区及通道安全，实施世家花园外墙修缮工程。

该项目位于徐汇区钦州北路 300 弄，南至田尚坊，东至柳州路，西至上海交通大学幼儿园，北至蒲汇塘。涉及建筑面积约 15.1 万平方米（以实测为准）。

项目主要建设内容包括：原外墙外侧保温层铲除，涂刷反射隔热涂料，公共区域楼道整体刷新及相关楼栋屋面、室外路面与绿化修复等。

项目概算按 6859 万元，其中建筑安装工程费用 5754 万元，工程建设其他费用 778 万元，预备费用 327 万元，资金由区级财政资金予以解决。计划工期为 180 日历天。

第二条、委托内容

1、乙方作为甲方的工程代建服务方，负责整个项目的建设工程管理，包括项目前期手续、管线搬迁及工程建设管理，直至竣工验收、资料归档、项目销项。

2、乙方必须成立由各专业成员组成现场管理机构（管理人员及管理网络报甲方），对合同范围内的工程进度、质量、安全、文明施工（含环保措施）、投资进行管理，负责设计单位、监理单位以及其它配合单位之间的协调工作，负责协调施工中所遇到的各类公用管线协调工作，承担相应的工程施工管理责任。

第三条：甲、乙双方责任

1、甲方责任：

(1)、落实工程相关的建设工程费。

(2)、落实投资监理。

(11)、负责处理一般的技术问题和局部设计变更以及一般的安全质量事故，并及时上报甲方。

(12)、接受甲方的监督和检查，做好甲方委托的其它工作。遵守本合同中的各项约定，按照代建服务工作范围和内容，承担代建服务任务。

第四条、项目管理周期：

自接受任务起，含前期证照办理、工程施工管理、竣工验收移交的全过程管理。

第五条、代建服务费：

1. 本项目的代建管理服务费暂定总额为：人民币 1,226,000 元（大写：人民币壹佰贰拾贰万陆仟元整），最终金额以审计金额为准，且不超过合同价（中标价）。在区财政投资计划的前提下，按以下约定的时间、金额支付代建人的代建管理费：

（1）本合同签订后，由代建人提出申请，经委托人审核后，支付 30% 代建管理费；

（2）待工程量完成 50% 后，由代建人提出申请，经委托人审核后，支付 20% 代建管理费；

（3）待项目竣工验收合格后，由代建人提出申请，经委托人审核后，支付 30% 代建管理费；

（4）待项目审计完成，由代建人提出申请，经委托人审核后，按审计金额支付尾款，最高结算价不超过合同价（中标价）。

2. 代建管理费由代建人按合同约定的时间、金额申请，财务监理和委托人审核，报委托人拨付；

第六条 违约责任

1、乙方应全面实际地履行本合同约定的各项合同义务，若因代实施人管理严重失职，造成项目建设内容、建设规模、建设标准发生变化，致使工期延长、投资增加或其他经济损失的，乙方承担相应违约责任，如给甲方造成损失的，还应承担赔偿责任。

2、乙方在代建管理期限内，如代建管理实际建设投资金额超过投资金额（批复概算金额），对超出金额，按每超批复概算金额的 5%由代建管理合同总价的千分之五计算支付违约金。

3、本项目下乙方承担的违约金累计值最多不超过代建管理合同中代建管理费总价的 5%。

第七条、本协议经双方签字盖章后生效，工程、移交结束、保修期满、价款结清后自行失效。

第八条、未尽事宜由双方协商解决。

第九条、本协议一式陆份，正本贰份，副本肆份，双方各执叁份，正副本具有同等的法律效力。

甲方：

法人代表或委托代理人

经办人：

地址：

邮编：

电话：

乙方：

法人代表或委托代理人

经办人：

地址：

邮编：

电话：

本合同于 2023 年 11 月 20 日。

委托管理合同

委托人（甲方）：上海市徐汇区住房保障和房屋管理局

受托人（乙方）：上海徐汇城市更新工程咨询有限公司

为进一步推进本区旧住房综合改造工作，根据沪府办发【2013】69号、沪住修缮（2015）12号文、徐府发（2015）29号等有关规定，结合徐汇区旧住房综合改造的实际情况，各小区业主在区房管局政府采购目录内选择了实施单位，并进行了项目备案。根据委托情况（项目备案表），甲乙双方在自愿、公平、诚信的基础上，经协商一致，签订本合同。

一、甲方委托乙方为漕溪北路750号、800号、850号、900号、950号、1000号优秀历史保护建筑修缮工程的实施单位，具体组织该工程的实施与建设工作。

工程项目地址：漕溪北路750号、800号、850号、900号、950号、1000号

工程项目建筑面积：47087.43平方米。

工程项目总投资：9737.72万元。

二、委托管理范围为市、区财政补贴的（小区名称）漕溪北路750号、800号、850号、900号、950号、1000号的住宅修缮实施项目。

三、乙方应配合甲方做好有关改造资金计划和管理等工作。

四、乙方单位的基本要求

1、乙方应具有相关工作业绩并拥有专业工程技术人员（熟悉住宅修缮工程）。

2、乙方应根据住宅修缮工程的实际情况实行项目负责人制度，项目负责人对所承担的住宅修缮工程全面管理。

量检测管理、施工安全、施工质量、文明施工、工程资料和监理委派等相关工作内容。

八、实施单位管理费根据徐府发（2015）29 号标准执行。

管理费总金额：143.7236 万元；大写：壹佰肆拾叁万柒仟贰佰叁拾陆元整。

九、管理费的支取：按照以下要求计取。

首付款：合同签订后支取合同金额的 30%；

进度款：取得开工审核单后支取合同金额的 20%，竣工验收后支取合同金额的 30%；

尾款：在工程项目财务审计结束后，按照审计金额一次性付清尾款。

十、甲乙双方应按合同约定事项履行条款，乙方如有不符合沪府办发【2013】69 号、沪住修缮（2015）12 号文等文件规定执行事项，甲方有权修正和要求乙方整改，直至取消委托。

十一、委托合同未尽事宜，另行商议。

十二、本合同自甲乙双方签字盖章（包括骑缝章）后生效。一式六份，甲、乙双方各持三份，均具有同等效力。

甲方（章）：

地址：

法定代表人：

或委托代理人：

电 话：

邮政编码：

乙方（章）：

地址：

法定代表人：

或委托代理人：

电 话：

邮政编码：

合同签订日期：2023 年 10 月 30 日

龙华广场改建项目 代建管理合同

项目名称：龙华广场改建项目

委 托 人：上海市徐汇区建设和管理委员会

代 建 人：上海徐汇城市更新工程咨询有限公司

(4) 其他建设单位要求的事宜。

三、代建管理目标

1. 质量管理目标:按照《工程施工质量验收规范》,达到一次性验收合格标准。

2. 投资管理目标:避免出现重大设计变更,将项目投资控制在政府主管部门批复(核定)的项目总概算之内。

3. 安全管理目标:全面履行项目建设管理中的安全生产管理职责,避免发生重大安全生产事故与重大安全生产伤亡事故。

4. 文明施工目标:满足上海市有关文明工地、文明施工的各项规定与要求。

5. 反腐倡廉目标:严格遵守国家和上海市有关反腐倡廉的各项规定。

四、代建管理费

项目代建管理费暂定总价为:¥2510000 元,大写:人民币贰佰伍拾壹万元整。如在后续施工建设中确需变化的,可经委托人与代建人协商一致后签订关于代建管理费的补充协议予以变更。

五、本合同由以下文件组成:

- 1、双方认可的有关工程的变更、洽商等书面文件或协议修正文;
 - 2、委托协议书;
 - 3、专用合同条款;
 - 4、通用合同条款;
 - 5、国家建设标准、规范及其有关技术文件。
- 构成本合同的文件若存在歧义或不一致时,则按上述排列次序进行解释。

六、词语含义

本合同中的有关词语含义与本合同《第二部分 通用合同条款》中赋予它们的定义相同。

七、双方承诺

委托人承诺,遵守本合同中的各项约定,为代建人提供项目建设代建管理的必要设施和条件。

代建人承诺,遵守本合同中的各项约定,按照代建管理工作范围和内容,承

担项目代建管理任务。

八、其他

本合同自双方法定代表人或授权代表签字或盖章并加盖单位公章后生效。

本合同一式陆份，具有同等法律效力，委托人持有叁份（其中正本壹份，副本贰份）、代建人持有叁份（其中正本壹份，副本贰份）。

委托人：上海市徐汇区建设和管理委员会 代建人：上海徐汇城市城新工程咨询有限公司

(盖章)

(盖章)

法定代表人：

法定代表人

(盖章)

(盖章)

地址：上海市漕溪北路336号1号楼10楼 地址：徐汇区三江路87号

邮编：200030

邮编：200030

电话：64872222

电话：021-64698877

2023年8月30日



委托管理合同

委托人（甲方）：上海市徐汇区住房保障和房屋管理局

受托人（乙方）：上海徐汇城市更新工程咨询有限公司

为进一步推进本区旧住房综合改造工作，根据沪府办发【2013】69号、沪住修缮（2015）12号文、徐府发（2015）29号等有关规定，结合徐汇区旧住房综合改造的实际情况，各小区业主在区房管局政府采购目录内选择了实施单位，并进行了项目备案。根据委托情况（项目备案表），甲乙双方在自愿、公平、诚信的基础上，经协商一致，签订本合同。

一、甲方委托乙方为漕北大楼优秀历史保护建筑周边城市更新工程（裕德路45弄1号、11号、21号等）的实施单位，具体组织该工程的实施与建设工作。

工程项目地址：裕德路45弄1号、11号、21号

工程项目建筑面积：34039.18平方米。

工程项目总投资：6727万元。

二、委托管理范围为市、区财政补贴的（小区名称）裕德路45弄1号、11号、21号的住宅修缮实施项目。

三、乙方应配合甲方做好有关改造资金计划和管理等工作。

四、乙方单位的基本要求

1、乙方应具有相关工作业绩并拥有专业工程技术人员（熟悉住宅修缮工程）。

2、乙方应根据住宅修缮工程的实际情况实行项目负责人制度，项目负责人对所承担的住宅修缮工程全面管理。

3、乙方构建完整的项目管理组织架构，明确住宅修缮工程的程序办理、工程建设（安全、质量、进度等）、群众协调、技术管理、



八、实施单位管理费根据徐府发（2015）29号标准执行。

管理费总金额：108.3711 万元；大写：壹佰零捌万叁仟柒佰壹拾壹元整。

九、管理费的支取：按照以下要求计取。

首付款：合同签订后支取合同金额的 30%；

进度款：取得开工审核单后支取合同金额的 20%，竣工验收后支取合同金额的 30%；

尾款：在工程项目财务审计结束后，按照审计金额一次性付清尾款。

十、甲乙双方应按合同约定事项履行条款，乙方如有不符合沪府办发【2013】69号、沪住修缮（2015）12号文等文件规定执行事项，甲方有权修正和要求乙方整改，直至取消委托。

十一、委托合同未尽事宜，另行商议。

十二、本合同自甲乙双方签字盖章（包括骑缝章）后生效。一式六份，甲、乙双方各持三份，均具有同等效力。

甲方（章）：

乙方（章）：

地址：

地址：

法定代表人：

法定代表人：

或委托代理人：

或委托代理人：

电 话：

电 话：

邮政编码：

邮政编码：

合同签订日期：2023年4月25日

委托管理合同

委托人(甲方):上海市徐汇区住房保障和房屋管理局

受托人(乙方):上海徐汇城市更新工程咨询有限公司

为进一步推进本区旧住房综合改造工作,根据沪府办发【2013】69号、沪住修缮(2015)12号文、徐府发(2015)29号等有关规定,结合徐汇区旧住房综合改造的实际情况,各小区业主在区房管局政府采购目录内选择了实施单位,并进行了项目备案。根据委托情况(项目备案表),甲乙双方在自愿、公平、诚信的基础上,经协商一致,签订本合同。

一、甲方委托乙方为天平街道住宅小区修缮项目的实施单位,具体组织该工程的实施与建设工作。

工程项目地址:上海市徐汇区天平街道康平路95号早、乙、丙,高安路50弄3-5号,复兴中路1315弄1-4号,陕西南路550弄12号,康平路100弄1-11号,建国西路211弄1-12号,康平路65、67号永太小区宛平路6弄1-3号、宛平路8弄1-3号

工程项目建筑面积:85181.81平方米。

工程项目总投资:5456万元。

二、委托管理范围为市、区财政补贴的(小区名称)天平街道相关小区

的住宅修缮实施项目。

三、乙方应配合甲方做好有关改造资金计划和管理等工作。

四、乙方单位的基本要求

1、乙方应具有相关工作业绩并拥有专业工程技术人员(熟悉住宅修缮工程)。

2、乙方应根据住宅修缮工程的实际情况实行项目负责人制度,项目负责人对所承担的住宅修缮工程全面管理。



量检测管理、施工安全、施工质量、文明施工、工程资料和监理委派等相关工作内容。

八、实施单位管理费根据徐府发（2015）29号标准执行。

管理费总金额：119.34 万元；大写：壹佰壹拾玖万叁仟肆佰元整。

九、管理费的支取：按照以下要求计取。

首付款：合同签订后支取合同金额的 30%；

进度款：取得开工审核单后支取合同金额的 20%，竣工验收后支取合同金额的 30%；

尾款：在工程项目财务审计结束后，按照审计金额一次性付清尾款。

十、甲乙双方应按合同约定事项履行条款，乙方如有不符合沪府办发【2013】69号、沪住修缮（2015）12号文等文件规定执行事项，甲方有权修正和要求乙方整改，直至取消委托。

十一、委托合同未尽事宜，另行商议。

十二、本合同自甲乙双方签字盖章（包括骑缝章）后生效。一式六份，甲、乙双方各持三份，均具有同等效力。

甲方（章）：

地址：

法定代表人：

或委托代理人：

电 话：

邮政编码：

乙方（章）：

地址：

法定代表人：

或委托代理人：

电 话：

邮政编码：

合同签订日期：2023 年 4 月 25 日



委托管理合同

委托人(甲方):上海市徐汇区住房保障和房屋管理局

受托人(乙方):上海徐汇城市更新工程咨询有限公司

为进一步推进本区旧住房综合改造工作,根据沪府办发【2013】69号、沪住修缮(2015)12号文、徐府发(2015)29号等有关规定,结合徐汇区旧住房综合改造的实际情况,各小区业主在区房管局政府采购目录内选择了实施单位,并进行了项目备案。根据委托情况(项目备案表),甲乙双方在自愿、公平、诚信的基础上,经协商一致,签订本合同。

一、甲方委托乙方为2022年徐汇区衡复风貌区天平街道道路全要素治理项目(沿街住宅小区)的实施单位,具体组织该工程的实施与建设工作。

工程项目地址:宛平路、建国西路、永嘉路、安亭路、岳阳路、华山路、衡山路、德昌路、淮海中路、陕西南路

工程项目建筑面积:82358.74平方米。

工程项目总投资:6263万元。

二、委托管理范围为市、区财政补贴的(小区名称)_____

宛平路、建国西路、永嘉路、安亭路、岳阳路、华山路、衡山路、德昌路、淮海中路、陕西南路沿街住宅小区的住宅修缮实施项目。

三、甲、乙双方责任

1、甲方责任:

- (1)、落实工程相关的建设工程费。
- (2)、落实投资监理。
- (3)、根据工程进度款计划申请表及合同规定及时付款。
- (4)、负责委派施工监理。



号文件规定，做好修缮内容查勘确认、修缮方案编制、方案公示、业主意见征询、委托设计、资金筹措确认、施工合同签订（预决算编制）、网上工程报建、合同备案、开工审核以及竣工备案、工程请款、项目调整申报、组织实施和管理、进度报表（半月报）填报、竣工验收和工程资料汇集归档等工作；并在工程项目实施中，积极化解纠纷矛盾，妥善解决和处理相关问题，将信访矛盾化解在一线。

七、乙方对旧住房综合改造实施中的质量、安全、消防、文明施工、进度和造价进行过程监管，主要包括项目查勘设计、加强材料质量检测管理、施工安全、施工质量、文明施工、工程资料和监理委派等相关工作内容。

八、实施单位管理费为中标价。

管理费总金额：131.445 万元；大写：壹佰叁拾壹万肆仟肆佰伍拾元整。

九、管理费的支取：按照以下要求计取。

首付款：合同签订后支取合同金额的 30%；

进度款：取得开工审核单后支取合同金额的 20%，竣工验收后支取合同金额的 30%；

尾款：最终工程审计以市或区级后续出台相关新政策和投标自报下浮率为依据，重新计算代建费，工程审计结束后按审计金额支付尾款，最高结算金额不超过合同价（中标价）。

支付期限由甲乙双方商定，乙方完成的服务工作经甲方考核符合承诺的标准和要求，并且甲方收到乙方开具的发票后，由甲方向乙方支付。乙方的服务工作未达到服务所承诺的标准和要求，须整改达标后才能支付服务费用。如考核连续不达标的，甲方有权终止服务合同。

十、a、乙方应全面实际地履行本合同约定的各项合同义务，若因代实施人管理严重失职，造成项目建设内容、建设规模、建设标准发生



变化，致使工期延长、投资增加或其他经济损失的，乙方承担相应违约责任。

b、乙方在代建管理期限内，如代建管理实际建设投资金额超过投资金额（批复概算金额），对超出金额按每超批复概算金额的 5% 罚代建管理合同总价的千分之五计算。

c、本项目下乙方承担的违约金累计值最多不超过代建管理合同中代建管理费总价的 5%。

十一、委托合同未尽事宜，另行商议。

十二、本合同自甲乙双方签字盖章（包括骑缝章）后生效。一式六份，甲、乙双方各持三份，均具有同等效力。

甲方（章）：

乙方（章）：

地址：

地址：

法定代表人：

法定代表人：

或委托代理人：

或委托代理人：

电 话：

电 话：

邮政编码：

邮政编码：

合同签订日期：2023 年 4 月 25 日

第七章、投标人基本情况简介格式

（一）基本情况：

- 1、单位名称：上海徐汇城市更新工程咨询有限公司
- 2、地址：上海市徐汇区宛平南路 420 弄 1 号楼 401 室
- 3、邮编：200235
- 4、电话/传真：64690072/64690155
- 5、成立日期或注册日期：2017 年 02 月 20 日
- 6、行业类型：建筑业

（二）基本经济指标（到上年度 12 月 31 日止）：

- 1、实收资本：5000000.00 元
- 2、资产总额：15444289.85 元
- 3、负债总额：8257159.90 元
- 4、营业收入：17430714.39 元
- 5、净利润：1772099.71 元
- 6、上交税收：1084269.52 元
- 7、从业人数：42

（三）其他情况：

- 1、专业人员分类及人数：本公司正式员工 42 名，包括总经理 1 名、副总 1 人、总经理助理 3 名、项目管理人员 23 人、行政人员 4 人；其中高级职称 4 人，中级职称 15 人。全部拥有大专以上学历，覆盖建设、投资和法律等专业领域，管理中层及骨干员工多为复旦、同济等知名双一流院校毕业生，初步形成一支视野开阔、锐意进取、业务扎实的专业团队。
- 2、企业资质证书情况：工程监理乙级资质、工程咨询乙级资信、房地产开发二级资质、政府采购代理机构登记单位。
- 3、其他需要说明的情况：无

我方承诺上述情况是真实、准确的，我方同意根据采购人进一步要求出示有关资料予以证实。

投标人(公章)：上海徐汇城市更新工程咨询有限公司
日期：2026 年 3 月



第八章、财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函

我方上海徐汇城市更新工程咨询有限公司(供应商名称)符合《中华人民共和国政府采购法》

第二十二条第一款第(二)项、第(四)项规定条件，具体包括：

1. 具有健全的财务会计制度；
2. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

特此声明。

我方对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人：上海徐汇城市更新工程咨询有限公司(单位公章)



第九章、无疑问确认函

在仔细阅读了贵方的关于龙山新村老旧小区相关设施改造项目-代建单位（项目名称）的招标文件等招标资料且在认真踏勘施工现场后，我公司确认对本工程的招标文件等招标资料的所述条款及内容无疑义；对施工现场状况及周边环境已充分了解，无疑义。

我公司确认招标文件显示的信息的准确性、完整性和有效性。

投标人：上海徐汇城市更新工程咨询有限公司（单位公章）



第十章、无行贿犯罪暨不参与围标串标承诺书

本人作为经授权的投标人代表，清楚知晓我单位本项目投标活动，对以下事项作出承诺：

一、我单位和我本人遵循公开、公平、公正、诚实守信的原则，依法依规参与本项目竞标。

二、我单位和我本人在本项目招标投标活动中，未参与围标串标。

三、我单位如被查实在本项目招标投标活动中存在围标串标的，递交投标文件行为作为实施串通投标违法行为的关键环节，本人承担直接责任人员法律责任，接受相应行政处罚和失信惩戒。

投标人：上海徐汇城市更新工程咨询有限公司（单位公章）



执照、资质证书等)

国家市场监督管理总局监制

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>



资质类别及等级: 房屋建筑工程乙级



本件生成日期:

工程咨询单位乙级资信证书

单位名称： 上海徐汇城市更新工程咨询有限公司

住 所： 上海市徐汇区宛平南路420弄1号楼401室

统一社会信用代码： 91310104MA1FR7GF3J

法定代表人： 蔡雨芳

技术负责人： 刘晨君

资信等级： 乙级

资信类别： 专业资信

业 务： 建筑

证书编号： 乙102025010215

有 效 期： 2025年09月22日至2028年09月21日



发证单位： 上海市工程咨询行业协会



上海市发展和改革委员会监制

中华人民共和国房地产开发企业

资质证书



QUALIFICATION CERTIFICATE
FOR REAL ESTATE DEVELOPMENT ENTERPRISE
IN THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

沪房管（徐汇）第0000471号

证书编号：

中华人民共和国住房和城乡建设部制

名称

上海徐汇城市更新工程咨询有限公司

住所

上海市徐汇区宛平南路420弄1号
楼401室

法定代表人

蔡雨芳

公司类型

其他有限责任公司

资质等级

二级



发证机关：上海市房屋管理局
2024

2027-0年19月 日

本证有效期至

当前位置: 首页 » 政府采购代理机构 »

政府采购代理机构名单 上海市
 HTTP://WWW.CCZP.GOV.CN/SH/

统一社会信用代码(或组织机构代码):
 代理机构名称:

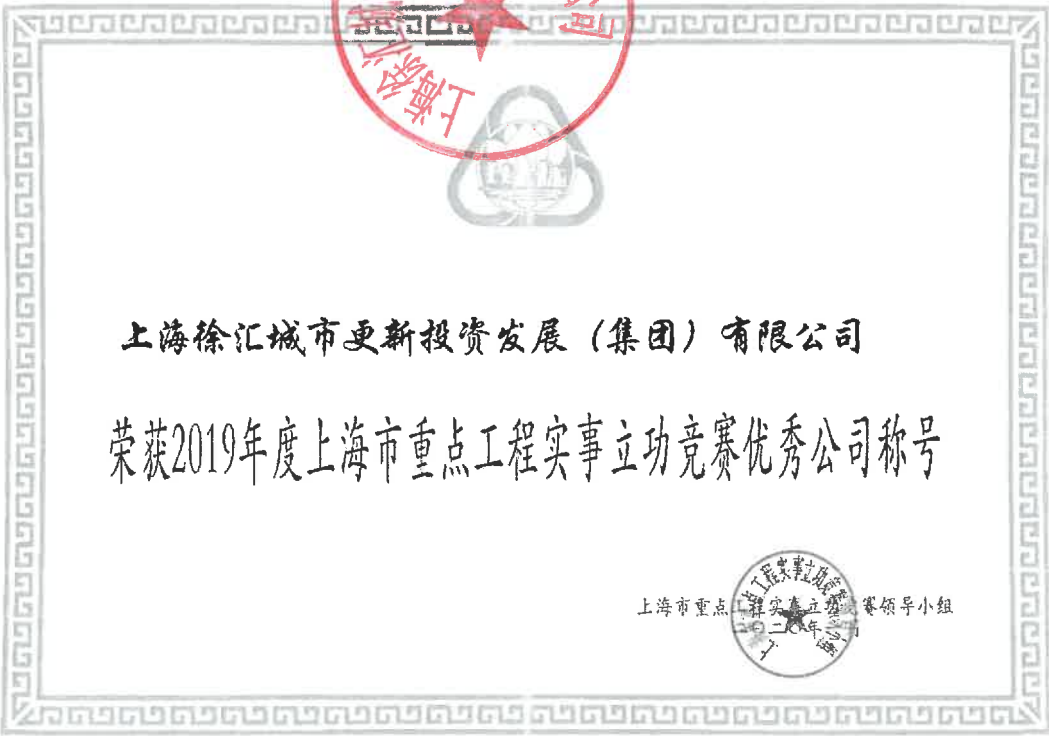
网上登记名单

统一社会信用代码(或组织机构代码)	机构名称	联系人	联系电话	注册地址	登记日期	登记地点	备注
1 91310104MA1FR7GF3J	上海徐汇城市更新工程咨询有限公司	贾栋	021-64680373	上海市徐汇区宛平南路420弄1号楼401室	2024-04-29	上海市政府采购分局	

30

第 1 共 1 页

显示1到1 共1记录





第十二章、参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法犯罪的 书面声明函

本公司参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

特此声明。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人：上海徐汇城市更新工程咨询有限公司（单位公章）



第十三章、上海市政府采购网会员供应商截图(盖章)



网址:www.zfcg.sh.gov.cn → 准入进程查询

第十四章、“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn) 信用信息查询结果页面(盖章)



上海徐汇城市更新工程咨询有限公司

企业

守信激励对象

统一社会信用代码：91310104MA1FR7GF3J

- 1.如认为所公示信息存在错误、遗漏、公开程度不符合规定以及其他侵犯信息主体合法权益的，可按照信用信息异议申诉指南提出异议申诉；如需对相关行政处罚信息进行信用修复，可按照行政处罚信息信用修复流程指引提出信用修复申请。
- 2.本查询结果仅依现有数据展示相关信息，供社会参考使用。使用相关信息的单位和个人应对信息使用行为的合法性负责。
- 3.“信用中国”网站公示信息与认定单位公示信息不一致的，以认定单位公示信息为准。
- 4.国家库有限，单类数据仅按更新程度展示前10000条信息。

重要提示：

异议申诉

下载信用信息报告

基础信息

法定代表人/负责人/执行事务合伙人

蔡雨芳

企业类型

有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

成立日期

2017-02-20

住所

上海市徐汇区宛平南路420弄1号楼401室

行政受理

诚实守信

严重失信

经营异常

信用承诺

信用评价

司法判决

其他



中国执行信息公开网

司法为民 司法便民

[首页](#) [执行公开服务](#)

失信被执行人将在政府采购、招标投标、行政审批、政府扶持、融资信贷、市场准入、资质认定等方面受到信用惩戒！

失信被执行人(自然人)公布

姓名/名称	证件号码
毕国军	1326231967****2016
雍先全	5129011961****2911
张雪飞	1302811988****005X
丁顺凤	5102321969****6327
李红林	4209821978****1448

失信被执行人(法人或其他组织)公布

姓名/名称	证件号码
北京远翰国际教育咨询有限责任公司	55140080-1
北京远翰国际教育咨询有限责任公司	55140080-1
北京远翰国际教育咨询有限责任公司	55140080-1
河池市弘农加油站	9145120159****977J
河池市弘农加油站	9145120159****977J

查询条件

被执行人姓名/名称:

身份证号码/组织机构代码:

省份:

验证码:

[查询](#)

查询结果

在全库范围内没有找到与上海徐汇城市更新工程咨询有限公司相关的结果。



信用中国
WWW.CREDITCHINA.GOV.CN



统一社会信用代码

统一社会信用代码

站内搜索

请输入主体名称或统一社会信用代码

[搜索](#)

[首页](#) [信用动态](#) [政策法规](#) [信息公开](#) [信用服务](#) [信用研究](#) [诚信文化](#)
[信用承诺](#) [信易+](#) [联合奖惩](#) [个人信用](#) [行业信用](#) [城市信用](#) [网站导航](#)

您所在的位置: [首页](#) > [信用服务](#) > [政府采购严重违法失信行为记录名单](#)

政府采购严重违法失信行为记录名单

[查询](#)

查询结果



很抱歉,没有找到您搜索的数据

第十五章、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)信用信息查询结果页面
(盖章)

财政部唯一指定政府采购信息公开网站 国家政府采购专业网站

服务热线: 400-010-1996 | 服务投诉: 010-63819289

 **中国政府采购网**
中国政府采购服务信息平台
www.ccgp.gov.cn

首页 政府采购 购买服务 监督检查 信息公告 国际专栏

当前位置: 首页 > 政府采购严重违法失信行为记录名单 >

 **政府采购严重违法失信行为信息记录**

企业名称: 上海徐汇城市更新工程咨询有限公司 统一社会信用代码 (或组织机构代码): 请输入统一社会信用代码 (或组织机构代码)

执法单位: 请输入执法单位 查询时: 请至少输入一个查询条件

序号	企业名称	统一社会信用代码 (或组织机构代码)	企业地址	严重违法失信行为的具体情形	处罚结果	处罚依据	处罚日期	公布日期	执法单位
查询结果: 政府采购严重违法失信行为记录名单中没有该企业的相关记录									
查询内容: 企业名称: 上海徐汇城市更新工程咨询有限公司 查询时间: 2026年03月04日 09时16分									

提示: 本平台信息依据《关于报送政府采购严重违法失信行为信息记录的通知》(财办库[2014]526号)发布。如有疑问请联系具体执法单位。

版权所有 © 2026 中华人民共和国财政部

第十六章、廉政承诺书

兹我单位于参加 龙山新村老旧小区相关设施改造项目-代建单位 项目磋商前作如下郑重承诺：

我单位将遵守国家法律、法规、规章，以及招标磋商相关制度，自觉遵守招标磋商市场秩序，自觉抵制各种不良行为，恪守公平竞争原则，认真负责、诚实守信地参加招标磋商活动。

通过正常途径开展相关工作，不为谋取某些不正当利益而向采购单位和个人、评审委员会赠送礼金、礼品、有价证券和贵重物品和为其购置与提供通讯工具、交通工具、家电、办公用品等钱物，或者邀请其外出旅游和进入营业性娱乐场所。

诚信履行合同，不为谋取不正当利益擅自与采购单位工作人员就采购的货物和服务的验收、质量问题处理、售后服务等进行私下商谈或者达成默契。

若违背上述承诺，我单位接受采购单位及其他有关部门依法给予处理，并承担相应的法律责任，若造成采购单位损失的，愿承担相应的赔偿责任。

承诺单位(公章)：上海徐汇城市更新工程咨询有限公司

法人代表(签名或盖章)：

日期：2026年3月



第十七章、中小企业声明函

本公司(联合体)郑重声明,根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)的规定,本公司(联合体)参加上海市徐汇区住房保障和房屋管理局 (单位名称)的龙山新村老旧小区相关设施改造项目-代建单位 (项目名称)采购活动,工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业(或者:服务全部由符合政策要求的中小企业承接)。相关企业(含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业)的具体情况如下:

1. 龙山新村老旧小区相关设施改造项目-代建单位 (标的名称),属于其他未列明行业 (采购文件中明确的所属行业);承建(承接)企业为上海徐汇城市更新工程咨询有限公司 (企业名称),从业人员42人,营业收入为1743.071439万元,资产总额为1544.428985万元¹,属于小型企业 (中型企业、小型企业、微型企业);

2. (标的名称),属于(采购文件中明确的所属行业);承建(承接)企业为(企业名称),从业人员____人,营业收入为____万元,资产总额为____万元,属于(中型企业、小型企业、微型企业);

以上企业,不属于大企业的分支机构,不存在控股股东为大企业的情形,也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假,将依法承担相应责任。

企业名称(盖章)  上海徐汇城市更新工程咨询有限公司

日期: 2026年3月

第二部分、技术响应文件

第一章、项目经理情况表

项目名称：龙山新村老旧小区相关设施改造项目-代建单位

姓名	林建新	出生年月	1976 年 3 月	文化程度	本科	毕业时间	1999 年 7 月
毕业院校和专业	合肥工业大学 交通土建工程	从事本类项目工作年限	27	联系方式	64698877		
职业资格	一级建造师	技术职称	高级工程师	聘任时间	2009.12		

主要工作经历：

2010 年 1 月~2017 年 11 月，上海嘉隆建设发展有限公司（嘉定国资集团）；

2017 年 1 月~2018 年 6 月，上海嘉定出口加工区发展有限公司；

2018 年 7 月至今，上海徐汇城市更新工程咨询有限公司

主要管理服务项目：

乐龄汇（徐汇养老基地）新建项目

南部职业学校新建项目

桂林路 303 弄 1-3 号、4-6 号、7-8 号房屋结构性大修及成套改造项目

徐汇滨江 xh128D-04 地块幼儿园新建工程

长桥街道 401 街坊 2、4 丘地块前期基础性开发（配套用房及社区体育设施）项目

世家花园外墙修缮工程

龙华广场改建项目

植物园北区改扩建配套工程

漕溪北路 336 号公共车库和总体环境综合提升项目

主要工作特点：

1. 工程管理经验丰富，专业技术过硬，有强烈的责任感，熟悉工程建设项目全过程，能精确把控工程各阶段关键点。

2. 工作态度严谨，要求严格，领导能力强，善于组织领导工程管理团队，善于促进团队团结协作。

3. 对外有良好的沟通协调能力，善于协调工程参建各方，善于与各类专业/非专业使用单位沟通交流，较为有效的落实使用单位需求。

主要工作业绩：

乐龄汇（徐汇养老基地）新建项目、南部职业学校新建项目、桂林路 303 弄 1-3 号、4-6 号、7-8 号房屋结构性大修及成套改造项目、徐汇滨江 xh128D-04 地块幼儿园新建工程、长桥街道 401 街坊 2、4 丘地块前期基础性开发（配套用房及社区体育设施）项目、世家花园外墙修缮工程、龙华广场改建项目、植物园北区改扩建配套工程、漕溪北路 336 号公共车库和总体环境综合提升项目等工程全过程代建服务，已按时交付

胜任本项目负责人的理由：

从业以来一直从事类似项目，有丰富的项目管理经验，工作作风严谨细致，领导力强，把控力强，担任条线负责人以来，所负责的项目均能保质保量按节点完成。

投标人授权代表签字或盖章：

韩志友

投标人(公章)：上海徐汇城市更新工程咨询有限公司

日期：2026 年 3 月

普通高等学校
毕业证书



中华人民共和国教育部制

No. 00473863

学生 林建新 性别 男

1976 年 3 月 日生 于 1995 年

9 月至 1999 年 7 月在本校

交通土建工程 专业

4 年制本科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。



名：合肥工业大学

1999 年 7 月 10 日

学校编号：9901785



姓 名 林建新

性 别 男

出生年月 1976 年 03 月

任职资格 高级工程师

任职专业 交通土建

授予单位：中冶集团职称评审工作领导小组



编号 2931326

二〇〇九年十二月 一 日

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、住房和城乡建设部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得一级建造师的执业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Constructor.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Housing and Urban-Rural Development
The People's Republic of China

编号: 0266611
No.:



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 09311534073107109
File No.:

姓名: 林建新
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1976.03
Date of Birth
专业类别: 建筑工程
Professional Type
批准日期: 2009年09月06日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2009年09月16日
Issued on



第二章、项目副经理情况表

项目名称：龙山新村老旧小区相关设施改造项目-代建单位

姓名	郑奇宏	出生年月	1987.6	文化程度	本科	毕业时间	2009.7
毕业院校和专业	上海工程技术大学 高分子材料与工程		从事本类 项目工作 年限	17 年		联系方式	64698877
职业资格	二级建造师		技术职称	工程师		聘任时间	2016 年 11 月

主要工作经历：
 2009 年 7 月至 2019 年 2 月 上海隧道工程股份有限公司 项目副经理
 2019 年 3 月至今 上海徐汇城市更新工程咨询有限公司 项目副经理

主要管理服务项目：
 华展东路小学（暂定名）新建项目
 南站中学（暂定名）新建项目
 上海鑫耀中城项目

主要工作特点：
 1. 工程管理经验丰富，专业技术过硬，有强烈的责任感，熟悉工程建设项目全过程，能精确把控工程各阶段关键点。
 2. 工作态度严谨，要求严格，领导能力强，善于组织领导工程管理团队，善于促进团队团结协作。
 3. 对外有良好的沟通协调能力，善于协调工程参建各方，善于与各类专业/非专业使用单位沟通交流，较为有效的落实使用单位需求。

主要工作业绩：
 华展东路小学（暂定名）新建项目
 南站中学（暂定名）新建项目
 长桥街道 401 街坊 2、4 丘地块前期基础性开发（地下空间）项目

胜任本项目负责人的理由：
 从业以来一直从事工程建设项目，有丰富的项目管理经验和现场管理经验，工作作风严谨细致，领导力强，把控力强，所负责的项目均能保质保量按节点完成，且得到业主的一致好评

投标人授权代表签字或盖章：

韩志友

投标人(公章)：上海徐汇城市更新工程咨询有限公司

日期：2026 年 5 月

郑奇宏 同志

经上海城建集团工程系列中级专业技

术职务任职资格

评审委员会评审，确认

你具备 工程师

任职资格

通过日期 2016年11月02日

编号 16CJZ00065



姓名 郑奇宏

性别 男

出生年月 1987.06

专业 土木工程管理

工作单位 上海自来水管线工程有限公



郑奇宏

1705 2827 0308 03219

姓名:

Full Name 郑奇宏

性别:

Sex 男

出生年月:

Date of Birth 1987年06月

专业类别:

Professional Type 市政公用工程

批准日期

Approval Date 2017年05月21日

持证人签名:

Signature of the Bearer

签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

Issued on



证书编号: 1705-2827-0308-03219

普通高等学校 毕业证书



学生 郑奇安 性别 男
学号 041205127 一九八七年
六月 五日生。于 二〇〇五年
九月至 二〇〇九年 七月在本校
高分子材料与工程 专业
四年制本科 学习，修完教学计划规定的
全部课程，成绩合格，准予毕业。

校(院)长: 汪 浩



校 名: 上海工程技术大学

证书序列号: NO. 10092102

证书编号: 108561200905101288

二〇〇九年 七月 一日



第三章、主要管理、技术人员配备及相关工作经历、职业资格汇总表

项目名称：龙山新村老旧小区相关设施改造项目-代建单位

项目组成员姓名	年龄	在项目组中的岗位	学历和毕业时间	职称及职业资格	进入本单位时间	相关工作经历	联系方式
刘伟	35	项目副经理	本科、2014年7月	工程师	2018年	新改扩类项目	021-64698877
王伊伊	39	报建报批部经理	本科、2009年7月	工程师	2018年	旧住房改造类项目	021-64698877
王保卫	42	土建工程师	本科、2006年7月	工程师	2024年	新改扩类项目	021-64698877
金帅	41	暖通工程师	本科、2007年7月	工程师	2019年	旧住房改造类项目	021-64698877
钱晓琴	44	造价工程师	本科、2010年7月	高级工程师	2020年	新改扩类项目	021-64698877
韩志友	43	合约工程师	本科、2007年7月	高级工程师	2020年	旧住房改造类项目	021-64698877
庞廉生	44	质量工程师	本科、2004年7月	工程师	2022年	新改扩类项目	021-64698877
陈绘远	37	安全工程师	本科、2011年7月	工程师	2023年	旧住房改造类项目	021-64698877
朱有玉	31	BIM工程师	硕士研究生、2020年7月	工程师	2023年	新改扩类项目	021-64698877

投标人授权代表签字或盖章：

韩志友

投标人(公章)：上海徐汇城市更新工程咨询有限公司

日期：2026年3月

上海市中级职称证书

姓 名： 刘伟
性 别： 男
出 生 年 月： 1992-02
证 件 类 型： 居民身份证
证 件 号： 320382199202228115
工 作 单 位： 上海徐汇城市更新工程咨询有限公司

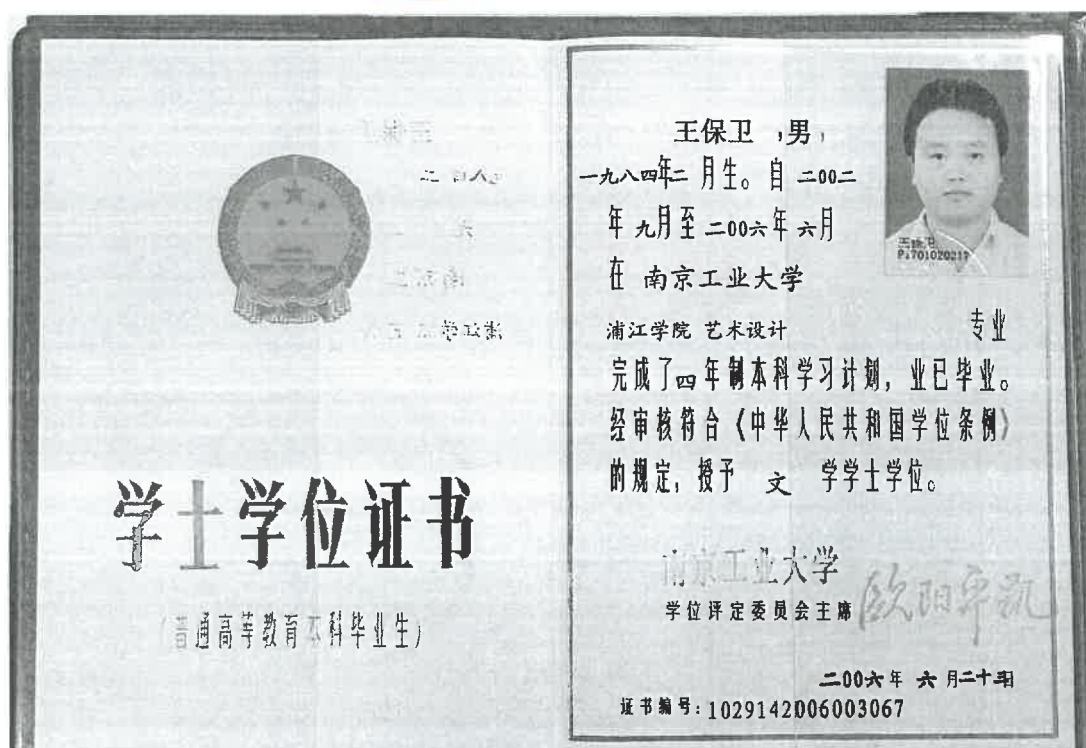
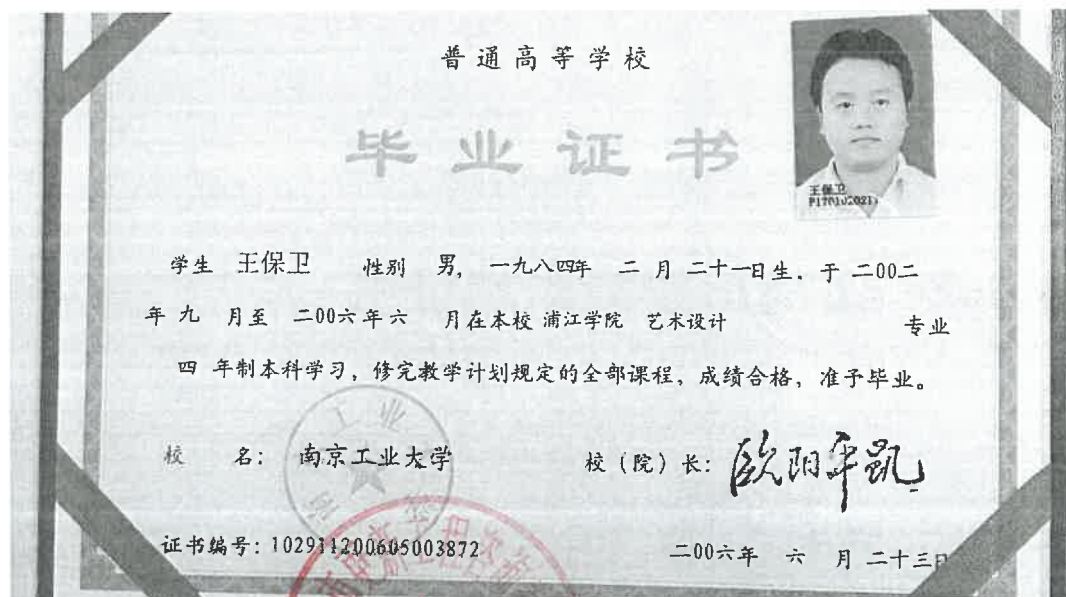


职 称 名 称： 工程师
专 业 名 称： 工程咨询
评 审 机 构： 上海市住房和城乡建设管理委员会工程系列
土建造施工专业中级职称评审委员会
取得职称时间： 2024-12-18
证 书 编 号： 24ZEXCCA0590



请下载“随申办市民云”APP
扫描二维码查询证书信息





本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、住房和城乡建设部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得一级建造师的执业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Constructor.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Housing and Urban-Rural Development
The People's Republic of China

编号: JJ 00368834



金帅
1409-2827-0417-01742

持证人签名:
Signature of the Bearer

发证编号: 1409-2827-0417-01742

管理号:
File No.
2014034310342013310135013637

姓名: 金帅
Full Name

性别: 男
Sex

出生年月: 1985年02月
Date of Birth

专业类别: 机电工程
Professional Type

批准日期: 2014年09月21日
Approval Date

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2015年02月15日
Issued on

上海市中级专业技术职称证书

姓 名: 金帅
性 别: 男
出 生 年 月: 1985-02
证 件 类 别: 居民身份证
证 件 号: 310115198502137736
工 作 单 位: 上海徐汇城市更新工程咨询有限公司

职 称 名 称: 工程师
专 业 名 称: 工程咨询
评 审 机 构: 上海市住房和城乡建设管理委员会直属单位
工程系列中级职称评审委员会

取得职称时间: 2022-12-26

证 书 编 号: 22ZEZACA2849



请下载“上海人社”APP
扫描二维码查询证书信息



钱晓琴 同志	
经上海市工程系列土建施工专业高级	
专业技术职务任职资格	
评审委员会评审，确认	
你具备 高级工程师	
任 职 资 格	姓 名 钱晓琴
	性 别 女
	出生年月 1982.11
	专 业 造价咨询
	工作单位 上海新城工程建设咨询有限公司
通过日期 2017年12月26日	
编 号 17C2020110	



钱晓琴
1610-5858-0101-00315

持证人签名:
Signature of the Bearer

发证编号: 1610-5858-0401-00345
管理号:
File No.
2016023310230000002312311640

姓名: 钱晓琴
Full Name
性别: 女
Sex
出生年月: 1982年11月
Date of Birth
专业类别: 土 建
Professional Type
批准日期: 2016年10月16日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2016年12月30日
Issued on



钱晓琴 同志

经审定，您已具备上海市建设工程评标专家资格。

特颁此证。



姓 名 钱晓琴

性 别 女

出生年月 1982年11月8日

主 专 业 A060102市政

证书编号 SHB20200066JJ

工作单位 上海新城工程建设咨询有限公司



上海国际招标有限公司

专家证

姓 名: 钱晓琴

专家编号: ZJ2021001088

发证日期: 2021/01/15



SHANGHAI INTERNATIONAL TENDERING CO. LTD

EXPERT CONFIRMED

Licensee: QianXiaoQin

Expert number: ZJ2021001088

The release date: 2021/01/15

上海国际招标有限公司

2021/01/15

普通高等学校 毕业证书



证书序列号: NO. 10573966
电子注册号: 102511200705000789

学生 韩志友 性别 男
学号 0310329 一九八三年
十一月 十日生 于 二〇〇三年
九月至 二〇〇七年 七月在本校
机械设计制造及其自动化专业
四年制本科学习, 修完教学计划规定的
全部课程, 成绩合格, 准予毕业。

校(院)长: 钱旭红

校 名: 华东理工大学

二〇〇七年 七月 一日



上海国际招标有限公司 专家证

姓 名: 韩志友
专家编号: ZJ2023003087
发证日期: 2023/12/18



SHANGHAI INTERNATIONAL TENDERING CO. LTD
EXPERT CONFIRMED

Licensee: HanZhiYou
Expert number: ZJ2023003087
The release date: 2023/12/18

上海国际招标有限公司
2023/12/18



一级造价工程师

Class 1 Cost Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源
和社会保障部、住房和城乡建设部批准
颁发，表明持证人通过国家统一组织的
考试，取得一级造价工程师职业资格。



姓 名: 韩志友
证件号码: 152122198311106633
性 别: 男
出生年月: 1983 年 11 月
专 业: 土木建筑工程
批准日期: 2023 年 10 月 29 日
管 理 号: 20231004531000000066



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
住房和城乡建设部



姓 名: 韩志友
身 份 证 号 码: 152122198311106633
性 别: 男
专 业: 土木建筑
聘 用 单 位: 上海徐汇城市更新工程
咨询有限公司

证 书 编 号: 建[造]11243100015706

初始注册日期: 2024 年 05 月 09 日

颁发机关盖章:



发 证 日 期: 2024 年 05 月 09 日

天津大学 毕业证书



学生 庞廉生 性别 男 一九八二年 二 月 六 日生，于二零一八年
三 月至 二零二一年 一 月在本校 工程管理 专业，网络
教育 专科升本科 学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校 名：天津大学

校（院）长：

书编号：100567202105001147

二零二一年 一 月 二十 日

查询网：

www.chsi.com.cn

天津

制

庞廉生

同志

经 上海市工程系列房地产专业中级专

业技术职务任职资格

评审委员会评审，确认

你具备 工程师

任职资格。

通过日期 2018年10月18日

编 号 18C5Z00039



姓 名 庞廉生

性 别 男

出生年月 1982.02

专 业 房地产技术管理

工作单位 上海徐房建筑实业公司



1509-1208-0415-00150

持证人签名:

Signature of the Bearer

姓名:

Full Name

庞康生

性别:

男

Sex

出生年月:

Date of Birth

1982年02月

专业类别:

Professional Type

建筑工程

批准日期:

Approval Date

2015年09月20日

签发单位:

Issued by

签发日期:

Issued on

2015年02月03日

发证编号: 1509-1208-0415-001

管理号:

File No.

2015034310340000034103101





住房和城乡建设部
2024年11月24日

中华人民共和国一级建造师注册证书

姓名: 陈绘远

性别: 男

出生日期: 1989年11月10日

注册编号: 沪1372019202100242

聘用企业: 上海徐汇城市更新工程咨询有限公司

注册专业: 建筑工程(有效期至: 2024-11-25至2027-11-24)



请登录中国建造师网
微信公众号扫一扫查询

陈绘远

个人签名:

签名日期:



中华人民共和国
住房和城乡建设部
一级建造师行政
签发日期: 2024年11月25日

一级建造师

Constructor

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、住房和城乡建设部批准颁发，表明持证人通过全国统一组织的考试，取得一级建造师的执业资格。



姓名: 陈绘远
证件号码: 340321198911107099
性别: 男
出生年月: 1989年11月
专业: 建筑工程
批准日期: 2019年09月22日
管理号: 201909034340004154



中华人民共和国
人力资源和社会保障部

中华人民共和国
住房和城乡建设部



监理工程师

Supervising Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、住房和城乡建设部批准颁发，表明持证人通过全国统一组织的考试，取得监理工程师职业资格。



姓名: 陈绘远
证件号码: 340321198911107099
性别: 男
出生年月: 1989年11月
专业: 土木建筑工程
批准日期: 2023年05月14日
管理号: 20230504831000000612



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
住房和城乡建设部



 	姓 名:	陈绘远
	性 别:	男
	身份证号:	3403211989111107099
	专 业:	建筑工程
	资格级别:	工程师
	授予时间:	2019 年 9 月 28 日
证书编号:	E08193010100006688	查询网址: http://www.hnsrcw.com/zcquery/
		

普通高等学校		
毕 业 证 书		
学生 陈绘远 性别 男、一九八九年十一月 十 日生，于二〇一〇年 九 月至二〇一四年 七 月在本校 土木工程 专业 四 年制 本 科学习，修完教学计划规定的全部课程。成绩合格。准予毕业。		
校 名:	校(院)长:	
证书编号: 103601201405003963	二〇一四年 七 月 十五 日	
中华人民共和国教育部学历证书查询网址: http://www.chsi.com.cn		



学士学位证书

陈绘远，男，1989年11月10日生。在安徽工业大学

土木工程

专业完成了本科学习计划，业已

毕业，经审核符合《中华人民共和国学位条例》的规定，授予工学学士学位。



安徽工业大学

校长
学位评定委员会主席

陈新

证书编号:103604201400183

（普通高等教育本科专业）

二〇一四年七月十五日



上海交通大学

硕士研究生毕业证书

研究生朱有玉，男，1995年10月2日生，于2021年9月至2024年6月在设计学院建筑学专业全日制学习，修完硕士研究生培养计划规定的全部课程，成绩合格，毕业论文答辩通过，准予毕业。



校长：

丁圣岭



证书编号：102481202402004541

证书查询网址：http://www.shanghai-jtu.edu.cn

二〇二四年六月三十日

第四章、管理及实施方案

第一节、针对本项目特点、重点、难点分析及措施方案

一、项目管理服务范围

包括项目报批、勘察设计管理、合同管理、投资管理、进度管理、招标采购管理、现场管理、参建单位管理、验收管理、质量管理、安全管理、信息管理、风险管理、环境管理、其他管理等,根据法律法规要求,在项目前期、工程实施、竣工验收、移交及工程维保期间协助招标人开展相关项目管理工作,协调管理项目勘察方、设计方、施工方、方、造价方、供货方开展工作,协助招标人维护与地方政府、企业、项目周边居民的关系,消除可能因招标人单位原因而导致的安全生产和质量事故,环境破坏等问题,协助推进招标采购管理、工程实施期合约管理、质量管理、进度管理、造价管理、系统集成管理、投资控制、信息管理、环境与安全管理、各目标管理、风险管理等,以及各种手续报批、竣工验收、竣工决算、资产移交及保修期管理等实施过程的建设管理工作,负责建设项目全过程的档案收集、整理及移交招标人及城建档案馆等有关部门的归档资料,配合招标人完成项目财政评审工作,协助招标人按照项目的建设功能要求实现投资、质量、工期和安全控制目标。

二、项目管理工作重难点分析

1、主人翁管理思路必须贯穿项目始终

与常规的项目管理思路不同,本项目由业主委托项目管理公司进行管理,因此,项目管理工作实施过程中,必须以业主的角度看待问题,以全局的思路处理问题,以管家的思想管理项目,必须具有主人翁精神和心态,把项目的事当做公司自己的事去做,而且必须把主人翁思想渗透到公司参与项目的全体员工心中,建议组成以项目各使用部门为主,项目管理公司参与的专业使用功能策划小组,以协调各使用部门的需求、尽快明晰项目的整体使用功能要求,项目管理公司在其中主要发挥将使用功能的需求与建安设计的优化相组合的作用,并将功能策划工作纳入项目总体进度计划体制进行管理。

2、资金管理工作是核心

本项目是政府投资项目,必须满政府投资要求的项目运作报告与批准程序,满足政府投资项目的招投标、采购管理要求,满足政府投资项目的结算、审计和稽查等制度与程序,因此,资金管理是项目管理管理的核心工作,总体思路是“前期合理测算,后期严格管控”,首先,做好前期成本测算,制定目标成本,是后续工作能够顺利开展的前提和保障,项目管理单位必须充分利用专业知识及经验对项目的总投资及各单项工程的目标成本进行科学合理的测算,经业主批准后作为项目的投资总控目标,其次,在项目实施过程中进行投资的全过程管控,必须

科学合理的编制年度投资计划，保证资金拨付的合理节奏，处理好变更、洽商的发生并控制其费用。

3、前期基建手续是前提

国内目前在施工的政府投资建设项目大多都存在前期基建管理手续办理滞后，边办手续边设计边施工的情况，会影响工程进展，增加项目风险、成本和项目管理难度，因此，项目前期管理的重点是充分理解政府部门的政策规定、办事程序，并结合地方及该项目的特点，将可能出现的问题和解决方案作出预先安排，以缩短政府部门的审批周期，避免不必要的反复。

4、设计管理是关键

设计管理是项目管理的关键环节，必须综合考虑项目功能需求、建设单位意图、使用者习惯、施工方便、设备安装需求以及后期的运行维护的方便，设计范围除主体建筑、结构、水、电、暖之外，还有基坑围护、人防、智能化、室内装饰、景观绿化、室外配套等专业工程，功能分区策划、平面布局策划工作以及装修设计等工作必须先期进行，并尽快固定、一步到位，便于管理工作的开展，质量、进度、投资的控制，减少后期费时、费钱的改动和调整，也便于施工期提前安排相关部位的施工与提前穿插。

主体设计合同分得过细不利于设计之间的协调，各专业设计配合困难，会产生后期实施困难、变更量大的风险，设计阶段对成本的影响超过 60%，因此设计阶段也是成本控制的关键环节，要着重审核设计的质量、监督设计进度，进行限额设计以控制投资、择优选定方案，同时编制和管理好设计合同。

5、合约管理是纲领

建设项目除总包外还涉及众多专业分包，专业交叉多，各专业之间的施工界面复杂，必须重视项目的合约规划及合同管理工作，项目合约规划的制订应针对项目实际，以减少工作界面、便于协调管理、利于降低成本、减少可能的合同纠纷为原则，要科学的进行合约规划，首先应分解项目工作内容，划分施工、设计总包范围和业主指定分包的设计、施工、材料、设备供应范围，并进一步分析各指定分包工作是否仍需再分包。

合同管理是实现质量、进度、成本“三控”目标的核心，在合同履行过程中管理公司应督促单位、施工单位、供货商等正确履行合同义务和责任，及时提醒业主避免违约和索赔事件的发生，调节合同纠纷、处理合同索赔，并在必要时对原合同的部分条款进行细化、补充、修改，以保证各项目标的最终实现。

6、择优选择参建单位是必要条件

项目投资巨大、建设程序复杂，项目建设过程层次多、环节多、功能复杂、专业性强、参建单位多、协调监督难度大，如何降低项目建设风险、对建设方负

责，是项目建设过程中必须做好的重要任务，做好项目管理在项目前、中、后三期的统一，注重项目管理架构的设定与协调，实现全过程的造价控制、全过程的工期控制、全过程的质量控制、全过程设计管理、严格合同管理、做好项目前期、施工期和竣工验收交付期的各项政府及相关手续、全过程的 HSE(健康、安全、环境)管理，使参建各方都做到忠诚敬业、规范守法、协作团结、专注高效地工作，因此，参建单位的选择至关重要，在选择参建单位时，应确保能满足工程要求的、信誉良好、有实力、价格合适的施工单位、单位及设备供应商，严禁转包、挂靠的队伍入围。

7、现场管理工作是重心

现场管理的重点是进度、质量、安全、变更洽商管理。

进度方面：总任务就是使工程建设实际进度符合项目进度计划要求，应制定科学合理的总体、里程碑及阶段的实施进度计划，在执行过程中加以控制，对突破进度计划的提出调整，纠正措施，以保证工程项目按期竣工。

质量方面：实施全过程质量控制，以预控为重点，制定切实可行的管理制度并严格贯彻实施(包括：图纸会审和技术交底制度、施工组织设计及方案审批制度、现场质量管理制度、材料设备管理制度、质量培训和质量会诊及讲评制度等)，对工程项目的人、机、料、法、环等因素进行全面的质量控制，督促质量管理体系、技术管理体系和质量保证体系落实到位，严格要求参建单位执行有关材料、施工试验制度和设备的检验制度，不合格的建筑材料、构配件和设备严禁在工程上使用，工序质量不合格或未进行验收不予签认，下一道工序不得施工。

安全方面：坚持预防为主方针，要求并检查施工单位建立职业健康安全管理体系，核查项目负责人、专职安全生产管理人员持证上岗情况，编制并实施项目职业健康安全管理计划，对施工现场实施结果进行检查和验证，督促施工方持续改进，现场发生事故，应按照国家有关规定，向有关部门报告。

变更洽商方面：严格变更洽商的审批程序，防止变更的随意性，或借变更任意增加内容、标准，加强变更洽商主动、动态管理，变更前进行费用测算，实行主动控制，对已发生或预计发生的变更洽商随时统计，进行动态管理，严格变更洽商内容，对发生的原因、部位、数量、尺寸、轴线、用途、附件等内容表述清晰、完整、齐全。

8、建设过程合法合规是基本要求

项目建设全过程必须按照国家、行业及地方有关法律、法规及规定的要求进行，项目管理单位必须保证整个项目的建设过程中严格依照相关的法律、法规及规定的程序进行，避免违法、违规的行为发生，这也是保证工程能顺利开展，保证投资目标完成的前提条件。

9、竣工验收是重要环节

竣工验收是项目管理的收官环节,是衡量项目管理工作是否圆满完成的重要环节,在验收前必须做好相关的资料准备、工作准备及组织安排工作,与验收相关各方做好沟通工作,保证项目能够顺利完成验收。

三、项目管理工作重难点应对措施

1、确定方案

首先确定方案先行,对本项目的功能、建造标准、施工工艺、材料设备使用等方面进行调研和完善,最终确定一个具有示范作用的设计方案,然后施工样板,这样既能保证项目整体的标准化、风格统一、功能相当,又能避免在建设改造过程的反复变更、节省成本、提高质量,同时缩短工期。

2、广泛调研,多使用新型、绿色、节能、环保材料

项目实施过程中组织建设单位、项目管理单位、设计单位、施工单位等进行充分的市场调研,多采用耐用、施工周期短、建设和运维成本合理的新型材料,缩短建设工期,控制项目建设和运维成本,保证施工质量。

3、以周期成本视野和角度进行投资控制

慎重选择方案,努力寻求初期投资与后期运维成本的最佳组合,在进行设计方案与材料的选择过程中,需要充分考虑本项目的具体情况在方案和材料设备的选择过程中。

4、合理安排工序,同步完成

项目管理过程中需要对项目合约规划及承接单位进场顺序进行合理策划,对施工工序、各项工作开展顺序及持续时间进行研究,对主体结构与装修工作如何搭接、如何共享有限的工作面进行分析,努力做到同步完成。

5、设专人负责农民工信息管理,建设信息化平台

确保农民工(建设工人)合法权益保障。

第二节、质量目标控制及实施方案

一、质量管理目标控制

<一>、质量管理目标

(一)总目标

1、工程质量必须符合国家工程质量验收标准要求,并实现建设单位和承包单位签订的施工合同约定的工程质量目标。

2、依据有关法律、法规和标准,针对本工程的特点进行质量控制及目标分析,找出影响工程质量的各种因素,然后通过建立健全有效的质量监督工作体系来确保工程质量达到预定标准和等级要求。

(二)质量分目标

1、本工程质量目标：杜绝发生质量事故，有效防治质量通病，在满足投资和进度的前提下，确保工程质量符合各专业现行国家、行业及地方工程验收标准以及相关专业验收规范的合格标准。

2、在项目管理过程中，倡导事前控制，防患于未然、要求并监督承包人建立有效的质量保证体系、对原材料、半成品、设备等的质量严格把关、认真贯彻开工报告的审批制度、做好中间环节的质量检查与验收、确保各工序质量全部合格。

3、按业主与施工单位签订的施工承包合同的标准控制，并在项目管理规划中对质量目标进行分解，策划质量目标的控制方法、措施和手段。

4、督促完善项目组织机构的质量安全管理体系，严格按设计文件、施工技术规范和质量验收标准等的规定组织施工、检查、验收。

5、按市、区的有关规定，项目管理部认真做好的现场抽检和检查验收工作，确保工程质量至少达到业主与施工单位签订的施工承包合同中约定的质量等级。

6、地基及基础分部工程，严格按《建筑地基基础工程施工质量验收规范GB50202-2018》执行，力争一次合格率达 100%，先进行验槽，由业主请勘察单位和设计单位一起到现场验槽，签下同意基础施工的意见，方可开始基础施工，同时严格控制好原材料的质量，确保钢筋混凝土基础的工程质量。

7、主体结构达到国家工程质量验收标准(GB50204-2015)的质量要求，一次合格率达 100%，严格控制好原材料的质量，确保钢筋混凝土及钢结构工程质量。

8、建筑装饰装修(地面、抹灰、吊顶、门窗、饰面砖、涂饰等)达到国家建筑工程质量验收标准(GB50209-2010、GB50210-2018)，地方标准，一次合格率达到 100%，做好装修材料的选样和进场材料的质量控制，做好样板引路工作，确保整个装饰装修工程的质量达到规范的要求和合同约定的标准。

9、建筑屋面达到国家建筑工程质量验收标准要求(GB50207-2019)，一次合格率达到 100%，根据防水设计要求，做好防水材料的质量控制，做好基层和防水层及细部防水构造的验收。

10、建筑给排水、采暖(室内外给排水、卫生洁具等)达到国家建筑工程质量验收标准要求(GB50212-2014)，一次合格率达到 100%，对卫生间防水、给排水管线、设备、洁具安装质量控制的质量控制。

11、建筑电气(室内外电气线路、供电管线、动力、照明、防雷接地)达到国家建筑工程施工验收规范标准要求(GB50303-2015)，一次合格率达到 100%，抓好盘箱安装、管线敷设、接线、灯具安装等质量控制。

12、空调通风(空调、送排风系统、防排烟系统)达到国家建筑工程施工质量验收标准要求(GB50243-2016)，一次合格率达到 100%，抓好管线施工、设备安装

与调试各环节的质量控制。

13、智能建筑(综合布线、有线电视、安防监控等)各分项工程符合(GB50339-2021)质量验收标准要求,一次合格率 100%,抓好设备进场、盘箱安装、管线敷设、接线、调试安装等质量控制。

14、建筑节能(墙体节能、屋面节能、采暖节能等)各分项工程符合(GB50411-2019)质量验收标准要求,一次合格率 100%,抓好材料、设备进场、节能施工过程控制、节能检测验收等质量控制。

<二>、质量管理原则

1、工程质量控制是整个工作的核心,质量控制与造价控制、进度控制既相互促进又相互制约。

2、以施工验收规范、设计文件、工程合同文件、国家有关部门颁布的有关质量管理方面的法律、法规性文件、有关质量检验与控制的专门技术法规性文件为依据,督促承包单位全面实现工程项目合同约定的质量目标,

3、质量第一原则,以质量为中心,兼顾造价和进度,以承包合同、合同、技术规范、设计图纸及有关文件为依据,坚持“铁面无私,严格要求,一丝不苟,实事求是,公正合理,热情服务”的原则,通过事先控制,动态管理,跟踪监控,实现工程质量目标。

4、以人为控制核心,充分发挥人的积极性、创造性、提高人的素质,增强人的责任感,以人的工作质量保工序质量和工程质量。

5、预防为主,重点做好质量的事前控制和事中控制,严格对工作质量、工序质量和中间产品质量的检查。

6、坚持质量标准,严格按合同规定的质量标准进行检查,确保工程质量,坚持实行诚信、科学、公正、守法的执业准则。

7、严格要求承包单位执行有关设备检验制度,坚持不合格的构配件和设备不准在工程上使用。

8、坚持工序质量不合格或未进行验收不签认,下道工序不得施工。

9、督促承包商按施工图纸及设计文件说明施工,认真实现设计文件要求。

10、以工程质量检验规范与质量验收标准为准绳,督促承包商实现所承诺的质量目标。

11、以事前控制为重点,对工程项目实施全过程的质量控制。

12、坚持测量与量测成果的复测、复验与仪器的检验,严防差错,严格执行工程材料、构配件、试件的检验和工程设备试验制度。

13、坚持不合格的工程材料、构配件、设备不准在工程上使用,坚持上道工序质量不合格或未经检查验收不予签认,下道工序不得施工的规定,坚持诚信、

科学、公正、守法的执业准则。

14、以工程施工质量验收统一标准及验收规范等为依据，督促承包单位全面实现施工合同约定的质量目标，对工程项目施工全过程实施质量控制，以质量预控为重点。

15、对工程项目的人、机、料、法、环等因素进行全面的质量控制，监督承包单位的质量管理体系、技术管理体系和质量保证体系落实到位。

16、严格要求承包单位执行有关材料、施工试验制度和设备检验制度。

17、坚持不合格的建筑材料、购配件和设备不准在工程上使用，坚持本工序质量不合格或未进行验收不予签认，下一道工序不得施工。

18、按照管理程序要求对施工过程进行检查，及时纠正违规操作，消除质量隐患，跟踪质量问题，验证纠正效果。

19、采用必要检查、测量和试验手段、验证施工质量，加强对隐蔽工程质量管理，所有隐蔽的工作必须在封闭作业之前检查签字。

20、对工程关键工序和重点部位施工过程进行旁站，严格执行现场有证取样和送检制度，建议撤换承包商不称职人员和不合格分包单位。

21、施工阶段协助施工单位完善工序控制，选好质量预控点，严格工序间交接检查，审核设计变更和图纸修改，行使质量监督权，必要时可下发停工令，组织定期或不定期的现场会，及时分析、通报工程质量状况。

22、施工阶段按规定的质量评定标准和办法，对完成的分项、分部工程、单项工程进行检查验收，审核施工单位提供的质量检验报告及有关技术性文件，审核施工单位提交的竣工图。

23、质量控制的基本原则是以事前控制为主、做好事中控制及事后控制，强调事前控制，强化事前预控，重视工程开工前、工序开始前的质量预控工作。

24、对承建商的资质进行审查确认，尤其是专业分包商的资质，得到项目总负责人的确认后方可进场施工，项目总负责人对承包商的项目组织施动态监控，对承包商项目组织的主要人员核查，以保证承包商在投标文件中承诺的或在施工合同中规定的项目组织中的主人员在实施中得到落实。

25、督促承建商建立完善的质量管理体系，检查其管理架构是否合理，人员是否能真正到位，如果怀疑承建商人员资质不符合要求，可以组织专项考核，考核合格者方可上岗。

26、加强施工图及设备工艺图的审核及会审，审核施工组织设计，重要的施工组织设计由公司工程部组织审核，一般施工组织由项目管理部组织审核，审核意见得到落实并经工程部经理批准的组织实施，复杂的施工组织设计邀请专家组参与审核。

27、承建商除需要编制施工组织总设计之外，对重要的分部分项工程还应编制单独的施工组织设计，具体内容需要根据设计情况确定。

28、对承包商开工前的施工技术方法、工艺、程序等，项目总负责人必须认真审核，审核的重点主要包括：施工程序安排的合理性：主要项目的施工工艺、施工方法的可行性、可靠性，技术组织措施的科学性、针对性，施工平面的布置的合理性，材料设备物资管理、施工主要机械配备及计量、测量器具配备情况等，项目总负责人督促承建商严格按经批准的施工组织设计组织施工，跟踪技术方案的交底、落实情况。

29、检查设备准备及性能，主要是检查数量、质量方面是否足够，是否满足工艺要求，控制好原材料的选样、定样、送检工作，这是重要的工作环节，对质量影响大的材料必须进行严格控制，需要送检的进行见证送检。

30、进行巡视检查、平行检查、旁站等工作，发现问题及时处理，作好工序移交工作，严格进行物料质量的控制。

31、严格进行工序质量控制，对未经项目总负责人验收合格同意进行下一道工序而私自进行后续工序施工，项目总负责人发出“整改通知”勒令整改，必要时做出适当的处罚。

32、严格执行隐蔽工程验收程序，加强分部分项工程验收和中间验收，对施工中采用的新结构、新工艺、新材料等，应组织特殊检验与试验，加强设备进场检验以及设备安装的中间检验与验收。

33、做好事后控制，坚持分部分项工程的验收移交制度，每一工序验收合格后方可进行下一道工序的施工，我公司制定了关于工序交接、工作面管理责任移交的具体管理办法。

34、组建及人员进场，项目管理部由总、专业人员及其他辅助管理人员组成，项目管理部的规模根据工程建设招标文件规定的服务内容，考虑工程的规模、结构类型、技术复杂程度等因素并满足项目管理各专业的需要。

35、项目管理部人员组成及职责、分工，于中标后十天内书面通知建设单位，在施工合同规定的开工日期以前适当时间进驻工地，开展工作，所有从事现场工作人员均通过正式培训并持证上岗。

36、熟悉及分析合同文件，总应组织项目管理部人员对委托合同文件和施工合同文件进行分析研究，了解并熟悉合同内容，合同的管理是项目管理部的一项核心工作，整个工程项目的工作即可认为是对两个合同的管理过程，总尚应指定专人负责本工程项目的合同管理工作。

37、熟悉设计文件、参与设计交底、参加图纸会审，施工图纸是工作的重要依据之一，为了能预先了解工程情况，掌握工程特点，及早发现和解决图纸中的

矛盾和缺陷，部署工作重点，工作人员应全面、细致地审问施工图纸和设计说明文件，将施工图纸中所发现的问题汇总，通过建设单位提交给设计单位，必要时提出的建议，并与有关各方协商研究，统一意见，为工作的实施作好充分的准备，交底、图纸会审形成纪要，经建设、设计、施工各方签认后正式发送各方，作为签订设计变更、工程洽商的依据。

38、施工单位的资质及质量保证体系审查，审查总包、分包施工单位资质证书、营业执照等证件，审查施工单位的质量管理体系、技术管理体系和质量保证体系，应确定施工单位是否具有按工程承包合同规定的条件完成工程内容的能力。

39、审查施工单位现场组织机构，专职管理人员、特种作业人员上岗证书，各类资质文件、证书是否全面、合法，人员是否满足工程要求，建议撤换承包单位不称职的人员以及不合格的分包单位，确保工程项目施工质量达到合同要求时予以确认。

40、审定施工组织设计(施工方案)，施工组织设计(施工方案)的审定应符合“规范”的要求，施工组织设计(施工方案)的审定由项目总组织各专业审定，由总签认同意，批准实施，需要承包单位修改时，应由总签发书面意见退回承包单位修改，修改后再报，重新审定。

41、重点审查施工单位质量保证体系，组织机构的合理性，施工部署是否合理，施工方法是否合理先进可行，质量保证措施是否可靠并具有针对性，季节性施工方案和专项施工方案的可行性、合理性和先进性，雨季施工方案的技术、质量、安全措施，采用新材料、新工艺、新技术时的质量保证措施，对施工组织设计、方案进行综合评审，提出改进意见，要求施工单位进行方案优化。

42、编制工程项目规划与实施细则，工程项目规划是指导项目管理部开展工程的纲领性文件，直接指导项目管理部的业务工作，规划的编制应由总负责组织项目人员在合同签订后一个月内编制完成，并经公司总工程师批准后，报送建设单位及有关部门，实施细则可根据工程规模和具体情况，由总组织专业编写，由总审批规划和实施细则的编制应满足“规范”的要求。

43、审查进场机械及设备工器具，定期检查检定进场机械及设备工器具，施工工具出厂合格证、准用证、设备检定证书及试运转情况，确保现场施工可靠性、技术性、安全性符合保证工程质量要求，计量工具不定期抽查计量器具的准确程度。

44、原材料、半成品、构配件在使用前必须向项目管理部报验，施工单位填写材料报验单，首先检查外观质量，然后对质量控制资料进行核查，需要做二次复试的，材料试验取样、送样必须由现场见证，登记材料见证台账，质量控制资料和外面检验合格后，签认报验单，才允许使用。

45、对发现的不合格原材料要求施工单位限期运出现场，当对质量控制资料 and 材料有质疑时，应由取样送试，进行材料的平行检验。

46、工程设备进场时，必须填写设备报验单向项目管理部报验，应参加设备的开箱检验，检查包装完整性，质量证明文件、随机安装文件、使用说明文件是否齐全，各种安装辅助零件和配件、备件是否齐全，性能参数是否符合设计规定，各项检查完成后，签署验收意见。

47、针对本工程施工现场的特点，要求施工单位必须合理安排平面布置，制定原材料进场时间表，不得因为材料堆放影响工程施工。

48、为了确保施工测量放线的质量，应检验承包单位的专职测量人员的岗位证书，并检验承包单位所用的测量设备的检定证书，承包单位应在事前将测量方案和施测方案报项目管理部审核，同意后再进行施测，上述方案中应包括红线桩的校核、水准点的引测、平面控制网的设置、高程控制网的设置等内容。

49、第一次工地会议由建设单位主持，在工程正式开工前召开，其参加人员有建设单位、单位、总包单位、各专业分包单位等相关部门。

50、项目管理交底会由项目总主持，中心内容为贯彻执行项目规划，项目管理交底会也可与第一工地会议合并举行，核查开工条件，批准工程开工，承包单位认为施工现场已具备开工条件时，可向项目管理部提交申请开工的《工程开工报审表》及相关文件，审核认为具备开工条件时，由总在承包单位报送的《工程开工报审表》上签认，准予开工，施工工期即应从批准开工日起算。

51、施工阶段质量控制是一个动态的过程，对此过程的控制应采取主动控制与被动控制相结合的方法，坚持事前、事中、事后控制相结合的方法，事前控制明确目标、抓好防范，事中控制加强检查、及时纠缠，事后控制注意反馈、认真分析、反复协调。

52、现场巡视检查和旁站，项目管理部要建立巡视检查和旁站制度，应对工程项目的重要施工过程及施工过程的关键工序、特殊工序、重点部位和关键控制点进行旁站。

53、对于关键工序如钢筋混凝土结构工程，钢筋电渣压力焊、气压焊、闪光对焊以及钢筋的冷挤压机械连结，应进行必要的旁站，混凝土浇筑施工工艺应进行旁站等。

54、工序交接检查，坚持上道工序不经检查验收，不准进行下道工序的原则，上道工序完成后，施工单位进行自检、专职检，若为合格，通知现场会同检验，在巡视过程中，要关于及时发现并及时纠正施工中不符合要求的有关问题。

55、所发现的问题，应先口头通知承包单位改正，填入日志，必要时，签发《通知》，承包单位应将整改结果以结果以书面回复，应对整改结果进行复查，

并进行记录。

56、分期工程的质量控制是在各工序检验合格的基础上进行控制，如隐蔽工程在隐蔽前进行的检查验收，它是对已完工序质量的最后一道检查，由于检查对象就要对其它工序覆盖，给以后的检查和整改造成障碍，故显得尤为重要，是分项工程质量控制的一个关键点。

57、基础施工前对地基质量的检查，基坑回填土前对基础质量检查，混凝土浇筑前对钢筋的质量检查，电气工程中的混凝土墙体的电管质量检查等，防水层施工前对基层质量的检查，屋面板与梁上埋件的焊接检查，电气避雷引下线及接地引下线的连接，覆盖前对直埋地面的电缆，封闭面对敷设于暗井道、吊顶、楼板垫层等内的设备管道。

58、承包单位按有关规定对隐蔽工程先进行自检，自检合格后，将填好的《隐蔽工程检查记录》报送项目管理部，对《隐蔽工程检查记录》所报内容到现场进行检测、核查。

59、对隐检不合格的工程，应签发《不合格的工程项目通知》，由承包单位进行整改，合格后由复查，对隐蔽合格的工程应签认《隐蔽工程检查记录》，并准予进行下一道工序。

60、承包单位在一个分段分项工程完成并自检合格后，填写《分项/分部工程质量报验认可单》报项目管理部，对报验的资料进行审查，并到施工现场进行抽检、核查。

61、对符合要求的分项工程由签认，并确定质量等级，对不符合要求的分项工程，由签发《不合格工程项目通知》，由承包单位整改。

62、经返工或返修的分项工程应按质量签改标准进行再评和签认，建筑采暖、卫生、电气、通风工程分项工程签认，必须在施工试验、检测完备、合格后进行。

63、分部工程的控制是在各分项工程检查合格的基础上，承包单位在分部工程完工后，应经检查验收，根据签认的分项工程质量评定结果进行分部工程质量汇总、评定，报项目管理部签认。

64、以国家施工及验收规范、工程质量验评标准及《工程建设规范强制性条文》、设计图纸等为依据，督促承包单位全面实现工程项目合同约定的质量目标。

65、对工程项目施工全过程实施质量控制，以质量预控为重点，对工程项目的人员、机械、材料、方法、环境等因素进行全面的的质量控制，监督承包单位的质量保证体系落实到位。

66、严格要求承包单位执行有关材料试验制度和设备检验制度，坚持不合格的建筑材料、构配件和设备不准在工程上使用，坚持本工序质量不合格或未进行验收不予签认，下一道工序不得施工。

67、驻地对施工全过程进行检查、监督和管理，制止影响工程质量的各种不利因素，使承包人提交的工程项目符合合同图纸、技术规范、使用要求和验收标准，使工程质量最终实现招标文件中的服务目标：工程质量等级达到质量检验评定标准优良级。

68、在开工以前，驻地应向承包人提出本项目将进行的质量控制程序要求及说明，以供全体现场人员、承包人的自检人员和施工人员共同遵循，使质量控制工作程序化，质量控制一般程序如下：

69、驻地应认真审核承包人所提交的单位工程开工申请，提出审核意见随开工申请一并上报业主批准，各分部工程或分项工程的开工报告由驻地审批。

70、驻地应要求承包人的自检人员按照专业批准的工艺流程和提出的工序检查程序，在每道工序完工后首先进行自检，自检合格后申报专业进行检查认可。

71、专业应紧接承包人的自检或与承包人的自检同时对每道工序完工后进行检查验收并签认，对不合格的工序应指示承包人进行缺陷修补或返工，前道工序不经检查认可，后道工序不得进行。

72、当工程的单位、分部或分项工程完工后，承包人的自检人员应再进行一次系统的自检，汇总各道工序的检查记录及测量和抽样试验的结果提出交工报告，自检资料不全的交工报告，驻地应拒绝验收。

73、驻地应对按工程量清单的分项完工的单项工程进行一次系统的检查验收，必要时应作测量或抽样试验，检查合格后，提请总监签发《中间交工证书》，未经中间交工检验或检验不合格的工程，不得进行下项工程项目的施工。

74、各专业应在组成工程的各个单位、分部或分项工程开工前，提出工序检查程序说明和要求，以供现场旁站人员、承包人的自检人员及施工人员共同遵循。

75、建立健全组织，完善职责分工及有关质量监督制度，落实质量控制的责任，严格事前、事中和事后的质量控制措施，经济措施及合同措施，严格质量检验和验收，不符合合同规定质量要求的可拒付工程款。

76、以施工图纸，施工及验收技术规范、规程，工程质量验评标准等为依据，督促承包单位全面实现施工合同中约定的工程质量标准。

77、对工程的施工全过程实施质量控制，并以预控为重点，以工序控制为基本，对工程项目的人、机、料、法、环等因素进行全面质量控制，监督承包单位的质量保证体系落实到位并正常发挥作用。

78、严格要求承包单位执行材料试验、施工试验及设备检验制度，坚持不合格的建筑材料、构配件和设备不准使用于工程。

79、坚持本道工序未经验收或质量不合格，不得进入下一道工序，工程质量控制是工程项目工作的核心，应以自己的工作质量确保工程的质量。

80、根据质量形成过程：对质量的控制，按事前、事中、事后、进行控制，且以事前控制(预控)为主，强化事中控制，对施工过程进行跟踪检查及时制止和纠正违规施工操作行为，消除质量隐患，验证纠正处理效果。

81、采取必要的检查、测量和试验手段以验证施工质量，对工程的关键工序和重点部位的施工作业实施旁站监督，针对工程特点施工操作技术难度、施工单位的技术管理水平及易出质量问题及质量通病，确定质量控制点，由，列为必检必验，必须签证的项目及工作。

82、严格执行现场有见证取样的规定及送检试验制度，必要时建议施工单位撤换不称职的施工管理人员，和视存在质量的严重程度、采取口头招呼、签发书面质量通知单、通知，直到令其停工的处理。

83、以施工用验收规范、工程质量验评标准以及设计图纸等为依据，督促承包单位全面实现工程项目合同约定的质量目标，以主动控制为重点对工程项目施工全过程实施质量控制。

84、对工程项目的人、机、料、法、环等因素进行全面的质量控制，监督承包单位的质量保证体系落实到位，严格要求承包单位按照建设部关于工程建设的规范及要求材料的见证取样。

85、坚持不合格的建筑材料、构配件和设备不准在工程上使用，坚持本工序质量不合格或未进行验收不予签认，下一道工序不得施工。

86、对施工全过程进行检查、监督和管理，制止影响工程质量的各种不利因素，使承包人提交的工程项目符合合同图纸、技术规范、使用要求和验收标准。

87、质量控制方法以工序控制为中心，以事前控制及事中控制为重点，严把事后控制关。

88、在规划的基础上制定实施细则，实施细则中详细规定了对每一个工程项目从开工报告的审批到竣工验收的每一道工序进行检查验收，只有经过了上一道工序的检查验收并签证，下一道工序方可进行施工，从而保证工程顺利进行。

89、质量控制又要以事前控制(设计图纸的会审，技术交底，审查施工方案、施工工艺、人员配备、机械配备、材料供应等)和事中控制(施工过程中的控制)为主，贯彻预防为主的原则，以确保最终产品目标的实现。

90、在工程的施工过程中人员在现场检查施工的过程，注意发现事故苗头，以尽早避免发生问题，同时作好日志，掌握最原始的第一手资料，为进度、投资控制提供重要的依据，现场不分作息时间，不分节假日配合承包人施工，做到“全方位”、“全过程”、“全天候”三全的旁站，尽量消除质量隐患，帮助施工单位解决一些施工问题，总之，旁站是三大控制的根本。

91、测量是对几何尺寸控制的重要手段，开工前人员，尤其是测量专业工程

师要对放样、导线点、水准点进行严格的监督、检查，测量成果不合格不准进行施工，验收时，要对验收的部位的几何尺寸、标高进行测量，不符合要求的要进行整修，无法整修的要进行返工，在施工过程中也要进行测量控制和检查，在铺筑道路各结构层时，需要设置标高控制点，保证路面平整度，均方差在技术规范允许的范围内，测量既是质量控制的一方面，又是计量支付的数据来源。

92、试验是确认各种材料和完成工程质量的重要依据，一切以数据为准，用数据说话，试验是工作必不可少的手段，更是试验工程师的职责范围，每道工序，包括材料的性能，级配料的配合比，成品密实度、强度等都要有试验依据，试验资料是计量支付的重要附件，没有试验数据的工程一律不予验收，更不予计量，所以试验工作关系着工程能否通过验收和支付的主要手段。

93、指令文件也是的一个手段，如质量问题通知单、协调会备忘录、工地会议纪要等，用以指出施工中存在的各种问题，提请施工单位注意，在过程中，的各种指令均有文件记载，并作为主要的技术资料存档，使各项事情处理都有根有据，是工程三大控制和管理不可缺少的手段。

94、计量支付权利的把握是最为重要的手段，承包人就是商人，承包工程的目的就在于得以工程款的支付，在授权范围内用好计量支付的认可权，工作的开展就得以顺利进行，否则将寸步难行，只有用好计量支付认可权，三大控制才能保证。

95、在开工以前，应向承包人提出适用对所有工程项目进行质量控制的程序及说明，以供所有人员、承包人自检人员和施工人员共同遵循，使质量控制工作程序化。

96、在各单位工程、分部工程或分项工程开工之前，驻地和总应要求承包人提交工程开工报告并进行审批，工程开工报告应提出工程实施计划和施工方案，依据技术规范列明的本项工程的质量控制指标及检验频率和方法，说明材料、设备、劳动力及现场管理人员等项的准备情况，提供放样测量、标准试验、施工图等必要的基础资料。

97、要求承包人的自检人员应按照专业批准的工艺流程和提出的工序检查程序，在每道工序完工后首先进行自检，自检合格后，申报专业进行检查认可。

98、专业应紧接承包人的自检或与承包人的自检同时对每道工序进行检查验收并签认，对不合格的工序应指示承包人进行缺陷修补或返工，前道工序未经检查认可，后道工序不得进行。

99、当单位工程、分部或分项工程完工后，承包人的自检人员应再进行一次系统的自检，汇总各道工序的检查记录及测量和抽样试验的结果提出交工报告，自检资料不全的交工报告，专业应拒绝验收。

100、专业应对按工程量清单的分项完工的单项工程进行一次系统的检查验收，必要时应做测量或抽样试验，检查合格后，提请总签发《中间交工证书》，未经中间交工检验或检验不合格的工程，不得进行下项工程项目的施工。

101、对填发了《中间交工证书》的工程，方可进行计量并由总签发《中间计量表》，完工项目的竣工资料不全可暂不计量支付。

102、各专业(结构、路基等项目)应在组成工程的各个单位、分部或分项工程开工之前，提出工序检查程序说明，以供现场旁站人员、承包人的自检人员及施工人员共同遵循。

103、与合同图纸和工程量清单的分项所含内容相一致，应与技术规范及批准采用的施工方法和工艺流程相协调，应与国家或合同规定的验收标准、检验频率和检验方法相配合。

104、工序检查程序宜采用框图的形式表示，以便直观，并应与相应的检查记录、报表、证书等相配套，工程质量目标包括施工符合施工技术规范、结构符合设计文件要求、以及成果在规定的指标方面达到《验收评定标准》，质量控制应包括五个主要方面，即人员素质、原材料质量、施工机械质量、施工方法质量和技术管理环境管理。

105、到实地了解施工现场情况，熟悉合同文件，对施工设计文件进行复查、核对，检查规模、技术标准是否与初设文件相符，是否满足施工要求。

106、对包含有施工组织设计文件的分部工程开工报告进行审查，并提出优化改进意见，如果有工程分包，要确认各分包单位的资质、信誉，确认设施、制品的规格、性质及质量。

107、审查施工单位的质量保证体系和安全保证体系是否健全，对施工单位质检、试验的设备精度，人员资质进行核查，对工程材料的技术规格性质及质量进行确认、抽查。

108、编制规划、建立实施细则，参与技术交底工作，向承包人书面提供图纸中的原始基准点、基准线和基准高程等资料，进行现场交验并验收承包人的施工放样，审查承包人提交的复测结果。

109、督促施工单位严格执行设计文件、施工技术规范、验收标准，签发各项工程的开工通知单，批准分项工程和单项工程开工报告，必要时通知承包人暂时停止整个工程或部分工程的施工，承包人整改合格后，签发复工令，经业主审核同意后执行。

110、对承包人的检验、测试工作进行全面，有权利利用承包人或自备的测试仪器设备，对工程质量进行检验，凭数据对工程质量进行。

111、按施工程序进行旁站，对每道工序、每个部位进行质量检查，对重要工

程跟班检查，对质量符合施工合同规定的部分和全部工程予以签认，对不符合质量要求的工程，有权要求承包人返工或采取其它补救措施，以达到合同规定的技术要求。

112、审批承包人拟订的工程施工方案及主要施工工艺，检查施工方法，审查试验路段施工方案和工艺，审批特殊技术和特殊施工工艺，签认、检查隐蔽工程和重要工序质量。

113、参与工程质量事故的分析、处理方案的评审，与设计单位、承包人采取有关措施以避免损失，并督促施工单位执行，审核施工过程的一般设计变更，参与重大设计变更的初审。

114、严格审核和控制设计变更意见和重大技术问题，并报业主提出处理意见，分项、分部工程进行中间交工验收，对于冬季施工，将严格审查施工方案及施工方所采取的措施，严格控制原材料的质量和外加剂的用量。

115、审查施工单位的竣工报告，参与竣工验收交接工作，建立健全有关项目的技术资料管理简报，并在完成全部项目管理任务后向业主报送项目管理资料一套。

116、审核竣工的部分永久工程或竣工的全部工程的交工验收申请报告，向业主转报并提交相关报告，签发中间交工证书、交工证书及工程缺陷责任终止证书，参加业主或其上级主管部门主持的交、竣工验收工作，配合业主的工程接受工作。

117、督促承包人认真执行缺陷责任期的工作计划，检查和验收工程，对已交工程中出现的缺陷、病害调查其原因并确定相应责任。

118、总监办及时组织技术交底和现场交桩，督促设计单位按时向承包人书面提供线路中线、各项测量控制点等资料，并进行现场交接，同时要求承包人及时对水准点、中线和控制点等测量资料进行复核及现场复测，并上报有关测量成果，如施工单位欲将控制桩移位或增设控制桩，则应将联测资料报总监办审核，批准后方可使用，所有控制桩应稳固可靠，并得到施工单位的妥善保护。

119、承包人进行工程定线和放样，应于先告知总监办，并于当日或次日向总监办上报“施工放样报验单”和施工测量记录计算资料，总监办应认真审查并在48小时内予以批复。

120、每道工序完成后，承包人应认真自检，若自检不合格，应自行返工或补救，若自检合格，则填写“检验申请批复单”，随同附件资料报总监办，总监办在48小时内组织检验并进行批复。

121、对于工程的关键部位、关键工序、工程隐蔽部位，易产生缺陷的工程，人员要进行旁站，并填写好日志备查。

122、工程用材料和设备，必须要有检验合格证或规定合格证，若人员心存疑虑，可指定材料由承包人送检(陪同)，对于现场抽检(如砼试件)，现场人员有权指定取样并作好标记，所有试验和标定必须由国家认证单位进行。

123、当工程进行一定程度，已形成一定数量的符合技术规范要求的工程细目时，可办理中间交工验收手续。

124、所有质量保障责任、处理程序、费用支付等均应符合合同条件的规定，所有工程应与设计图纸符合，并符合的变更与修改要求。

125、所有用于工程的材料、设施、设备及施工工艺，应符合技术规范的要求，并符合国际或国内公认的优良品质，所有工程质量均应符合合同文件中列明的质量标准及指定的其他标准。

126、人员对施工全过程进行检查、监督和管理，控制影响工程质量的各种因素，使承包人完成的工程项目符合设计图纸、技术规范、使用要求和验收标准。

127、建立完善的质量监控组织体系，以保证对所有施工环节进行有效的控制，质量控制组织体系中根据本工程实际情况设置材料、试验、测量、计量等及各工程项目的专业技术岗位，并明确其名称和职责。

128、根据项目的总体要求和合同规定，确定质量目标和标准，分解编制质量计划和分部分项工程细则，落实质量责任。

129、督促承包商就重点部位、关键工序或关键分项分部工程等编制切实可行和技术可靠的专项方案与作业计划，提出确保工程质量的措施，针对质量控制的重难点，制定预控措施。

130、建立分部分项工程开工条件、工序作业条件确认制度，严格执行程序，施工准备不足的分部分项工程不得擅自开工，上道工序承包商自检后未经确认，不得进行下一道工序的施工。

131、督促承包商严格执行工程报验申请制度，隐蔽工程、分部分项工程验收和中间验收、竣工验收，承包商必须按规定进行自检验评后，才能向申请验收并提交完整的技术资料和验评资料，经审查和现场检查后，方可予以签认。

132、对设计变更和技术核定，必须经过认真的审核分析，评审其对质量、进度和造价的影响，提出意见和建议报经业主审批同意后才能执行。

133、认真做好日志、月报，及时收集整理质量技术记录和资料，按有关规定分类归档管理，为业主提供全面反映工程过程质量的信息。

134、在施工过程中，要求承包商根据施工条件的变化和设计、施工工艺、材料、设备的具体情况，对施工组织设计或方案进行修订、补充，确保工程质量和进度能满足合同要求。

135、采取见证或复核方式监控承包商的施工测量放线、放样、确认轴线、标高的建立与竖向传递的测量成果报告,监控承包商按设计及规范要求建立建筑变形观测点(沉降、位移、垂直度等),按规定的周期进行观测和记录,确认观察成果报告。

136、按合同、法规和规范规定,组织对承包商已进场的材料、构配件、半成品、设备进行验收,对材料、构配件、成品进行抽样和见证送检,确认符合质量要求后才能用于工程,对设备进行开箱检查或现场验证,并监控其保管状态。

137、当承包商要求使用新材料、新工艺、新技术、新设备时,持审慎态度,在承包商提供相应的质量检测报告、技术鉴定书、施工工艺措施及操作要点等质量技术文件的基础上,经过多渠道的考察了解,必要时组织专家论证确认可行后才能使用。

138、检查承包商现场的技术质量管理体系是否正常运转,督促承建商建立专项方案、施工工艺措施、施工翻样、放样、施工定线的技术复核制度、设计变更管理制度,严格工序作业的技术与操作质量交底制度,强化“三检制”和工序(作业面)交接管理制度。

139、施工过程中检查承包人的施工机具、设备、检查手段是否满足质量要求,对不满足要求的立即通知承包人改正,特别是影响质量的关键设备,如电焊机、对焊机等,不能满足质量控制要求的必须立即更换。

140、对重要部位、关键工序或必须连续施工的工艺过程,及早检查承包商的施工准备情况,如地下室底板、侧墙砼浇筑,当商品砼供应、临时水电供应、机械、人力、温度监控与养生措施,经考察确认后完全满足需要时,才能同意浇筑砼。

141、跟踪监控承包商的工序作业过程,一般工序采取巡视、平行检验方式,重要部位、关键工序采取见证、旁站方式,如砼浇筑、管道试压、幕墙及门窗性能测试等,发现承包商的错误做法,不当操作或缺陷,及时责令承包商纠正。

142、认真进行隐蔽验收,各专业必须全面、细致检查签认后方可隐蔽,如浇筑结构砼以前必须对土建专业的钢筋、预埋件,安装各专业(水、电、消防、电梯)预留预埋进行全面检查,特别应注意易于忽视的环保、净化、减振防震等构造要求。

143、对施工中出现的质量缺陷,及时书面通知承包商整改,并检查整改结果,当存在重大质量隐患,极可能引发质量事故时,应与业主协商同意后及时下达暂停指令,监督承包商停工整改,提出纠正措施和预防措施,整改完毕经复查合格后才可复工。

144、严禁承包商擅自处理、隐瞒或掩盖质量缺陷和事故,无论质量缺陷或

质量事故，调查处理完毕后应督促承包商认真总结教训和经验，提出质量改进措施，加强质量技术管理，防止今后发生类似缺陷和质量事故。

145、运用平行检验手段，对已完成的分项分部工程和单位工程进行实测，正确评估工程质量，对存在的质量缺陷，责令承包商限期整改，同时认真做好资料审查验收工作。

146、对安装工程的关键设备进场安装、系统调试和联动调试，要求承包商、专业分包商共同编制安装测试、系统及联动调试方案，经审批后执行，应见证其进场安装、调试、测试全过程，确保安装质量、技术参数符合设计要求，如消防联动调试、通风系统调试及测试、建筑弱电系统、智能建筑各系统调试。

147、质量控制应以事前控制(预防)为主，应按规划的要求对施工过程进行检查，及时纠正违规操作，消除质量隐患，跟踪质量问题，验证纠正效果。

148、采取必要的检查、测量和试验手段，以验证施工质量，应对工程的关键工序和重点部位施工过程进行旁站，严格执行现场有见证取样和送检制度，建议撤换承包单位不称职的人员及不合格承包单位。

149、总工程组织和专业人员进行图纸会审，提出图纸会审意见，及时召开设计技术交底会议，设计单位应介绍设计意图、结构特点、施工要求、技术措施的有关注意事项，解答单位和施工单位图纸会审意见。

150、人员拟订《设计图纸技术交底会议纪要》，有关各方签章认可，总审核并同意后签发，有关单位各执一份备案，核查承包单位的机构设置、人员配备、职责与分工的落实情况。

151、督促各级专职质量检查人员的配备，检查各级管理人员及专业操作人员持证情况，总承包单位填写《分包单位资格报审表》，报项目管理部审查。

152、审查分包单位的营业执照、企业资质等级证书、专业许可证、岗位证书，审查分包单位的业绩，经审查合格，签发《分包单位资格报审表》。

153、承包单位应按有关规定对主要原材料进行复试，并将复试结果及材料准用证、出厂质量证明、技术合格证、生产许可证、质量保证书等资料随《材料/构配件/设备报验单》报项目管理部签认。

154、对新材料、新产品要核查鉴定证明和确认文件，对进场材料进行抽复试，必要时可会同建设单位到材料厂家进行实地考察，审核施工单位关于材料、制品试件取样及试验的方法或方案。

155、承包单位应要求供货单位提供构配件和设备厂家的资质证明及产品合格证，进口材料设备商检证明，并按规定进行复试，应参与加工订货厂家的考察、评审，根据合同的约定，参与订货合同的拟定和签约工作。

156、进场的构配件和设备承包单位应进行检验、测试，判断合格后填写『材

料/构配件/设备报验单』报项目管理部，进行现场检验，签认审查意见。

157、承包单位主要施工设备进场并调试合格后，使用《主要机械设备进退场表》报项目管理部审查，应审查施工现场主要设备的规格、型号是否符合施工组织设计的要求，凡直接危及工程质量的施工机械，如搅拌机、振动器等，应按技术说明书检查其相应的技术性能，不符合要求的，不得在工程中采用。

158、对需要定期检定的设备(如仪器磅秤等)承包单位应有检定证明，项目管理部可规定某些主要分部(分项)工程施工前，承包应将施工工艺、原材料使用、劳动力配置、质量保证措施等情况编写专项施工方案，填《施工组织设计(施工方案)报审表》报项目管理部。

159、承包单位应将季节性施工方案(冬施、雨施等)，提前填写《施工组织设计(施工方案)报审表》报项目管理部，要求承包单位提交针对当前工程质量通病制定的技术措施。

160、在工程施工前，对重点工序、新材料、新工艺，项目管理人员应组织有关部门与施工进行深入细致的施工交底，并及时检查和督促施工单位的技术人员对班组的施工交底落实情况。

161、针对项目的具体情况，列出“质控要点”，并采取旁站观察、测量，试验等手段予以控制，检查承包人的施工工艺是否符合技术规范的规定，是否按开工前批准方案进行施工，对“质控要点”要有现场录像或照片等永久保留资料。

162、检查施工中所使用的原材料、混合料是否符合经批准的质量标准，对已完工程(工序)、按规范要求的项目和抽样频率进行各项检验和试验，审批承包人提交的施工图纸。

163、在巡视过程中发现和及时纠正施工中的不符合要求的问题，应对施工过程中的关键工序、特殊工序重点部位和关键控制点进行旁站。

164、对所发现的问题应先口头通知承包单位改正，然后应由签发《通知》，承包单位应将整改结果书面回复，进行复查。

165、承包单位按有关规定对隐蔽工程先进行自检，自检合格，将《隐蔽工程检查记录》报送项目管理部，对《隐蔽工程检查记录》的内容到现场进行检测、核查。

166、对隐检不合格的工程师由签发《不合格工程项目通知》，由承包单位整改，合格后由复查，对隐检合格的工程签认《隐蔽工程检查记录》，并准予进行下一道工序。

167、承包单位在一个分段分项工程完成并进行自检合格后，填写《分项/分部工程质量报验单》报项目管理部，对报验的资料进行审查，并到施工现场进行抽验、核查。

168、对符合要求的分项工程由签认，并确定质量合格否，对不符合要求的分项工程由签发《不合格工程项目通知》，由承包单位整改，经返工或返修的分项工程应按评定标准进行再评定和签认，建筑采暖、电气等工程的分项工程签认，必须在施工试验、检测完备、合格后进行。

169、承包单位在分部工程完成后，应根据签认的分项工程质量评定结果进行分部工程的质量等级汇总评定，填写《分项/分部工程质量报验单》，并附《分部工程质量检验评定单》，报项目管理部签认。

170、单位工程基础分部已完成，进入主体结构施工时，或主体结构完，进入装修前应进行基础和主体工程验收，承包单位填写《基础/主体工程验收记录》申报，并由总组织建设单位、承包单位和设计单位共同核查承包单位的施工技术资料，并进行现场质量验收，由各方协商验收，意见，并在《基础/主体工程验收记录》上签字认可。

171、当工程达到交验时，项目管理部应组织各专业对各专业工程质量情况、使用功能进行全面检查，对发现影响竣工验收的问题签发《通知》，要求承包单位进行整改。

172、对需要进行功能试验的项目(包括无负荷试车)，应督促承包单位及时进行试验，应认真审阅试验报告单，并对重要项目亲临现场监督，必要时应请建设单位及设计单位派代表参加。

173、承包单位在工程项目自检合格达到竣工条件时，填写《单位工程验收记录》，并将全部竣工资料(包括分包单位的竣工资料)报项目管理部，申请竣工验收。

174、组织项目管理部人员对质量保证资料进行核查，并督促承包单位完善，总组织建设单位、设计单位和承包单位共同对工程进行检查验收。

175、验收结果需要对局部进行修改的，应在修改符合后再验，直至符合合同要求，验收结果符合合同要求后，由四方在《单位工程验收记录》上签字，并认定质量等级。

176、关于旁站的内容和程序在项目管理部由总组织专业根据本工程的特点，设计图纸，结合质量目标计划的要求，质量控制的要求进行编写，一般在规划编制后，旁站方案应相继完成，由总审批签字。

177、对施工中的质量问题日常巡视，重点旁站分项、分部工程检验中解决外，要根据质量问题的严重程度分别处理，对可以通过返修弥补的缺陷，应责成承包单位先提交质量问题调查报告，提出处理方案，审核后的(必要时经建设单位和设计单位认可)，批复承包单位处理，处理结束应重新进行验收。

178、对需要返工处理或加固补强的质量问题，除应责成承包单位先提交质

量调查报告，提出处理意见外，总应签发《工程部分暂停指令》，再与建设单位和设计单位研究，经设计单位提出处理方案，批复承包单位处理，处理结束应重新进行验收。

179、将完整的质量问题处理过程记录归档，施工过程中发现的质量事故，承包单位应按有关规定上报处理，总应书面报告单位。

180、对质量问题和质量事故的处理结果进行复查，在施工中发生质量问题，首先停止继续施工，令施工单位分析原因，根据发生质量问题的不同情况、不同性质、不同程度提出处理办法，并提交书面报告，参与质量事故的调查和处理，并监督施工单位对处理方案的执行。

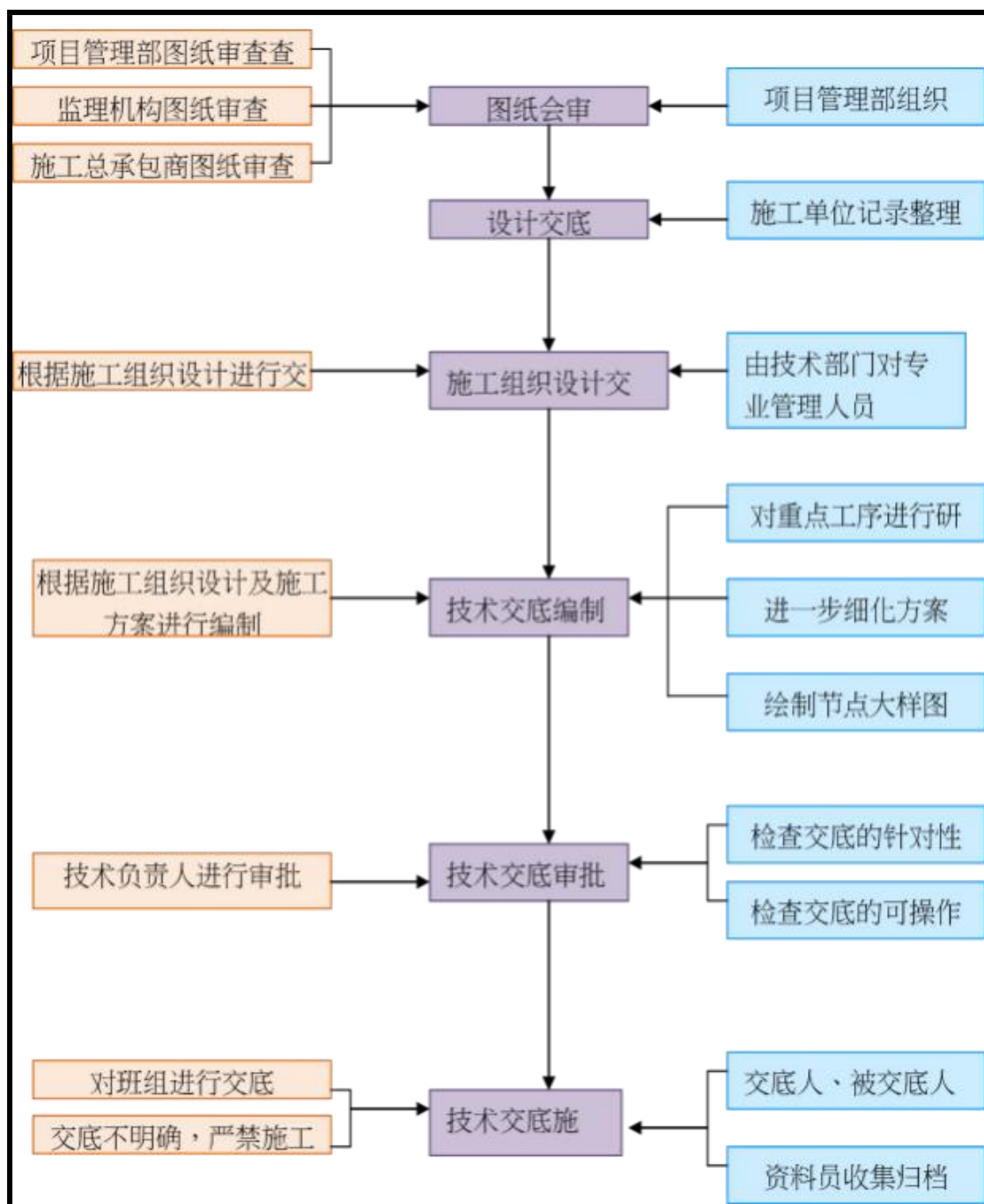
181、协助委托人制定质量目标、方针、建立质量管理体系，监督各参建方建立和完善相应的质量保证和质量控制体系，保证项目整体质量管理在稳定的体系和制度下可控实施，组织定期和专项工程质量检查，包括对各参建方质量管理体系的检查，发现质量问题及时督促相关单位整改。

182、工程实施过程中，督促检查各参建单位质量控制资料情况，保证竣工备案工作顺利进行，制定竣工验收、移交的程序和要求，协助委托人进行竣工验收和移交，为确保工程质量，针对本项目对工程质量有较高要求的特点补充制定专项质量控制措施。

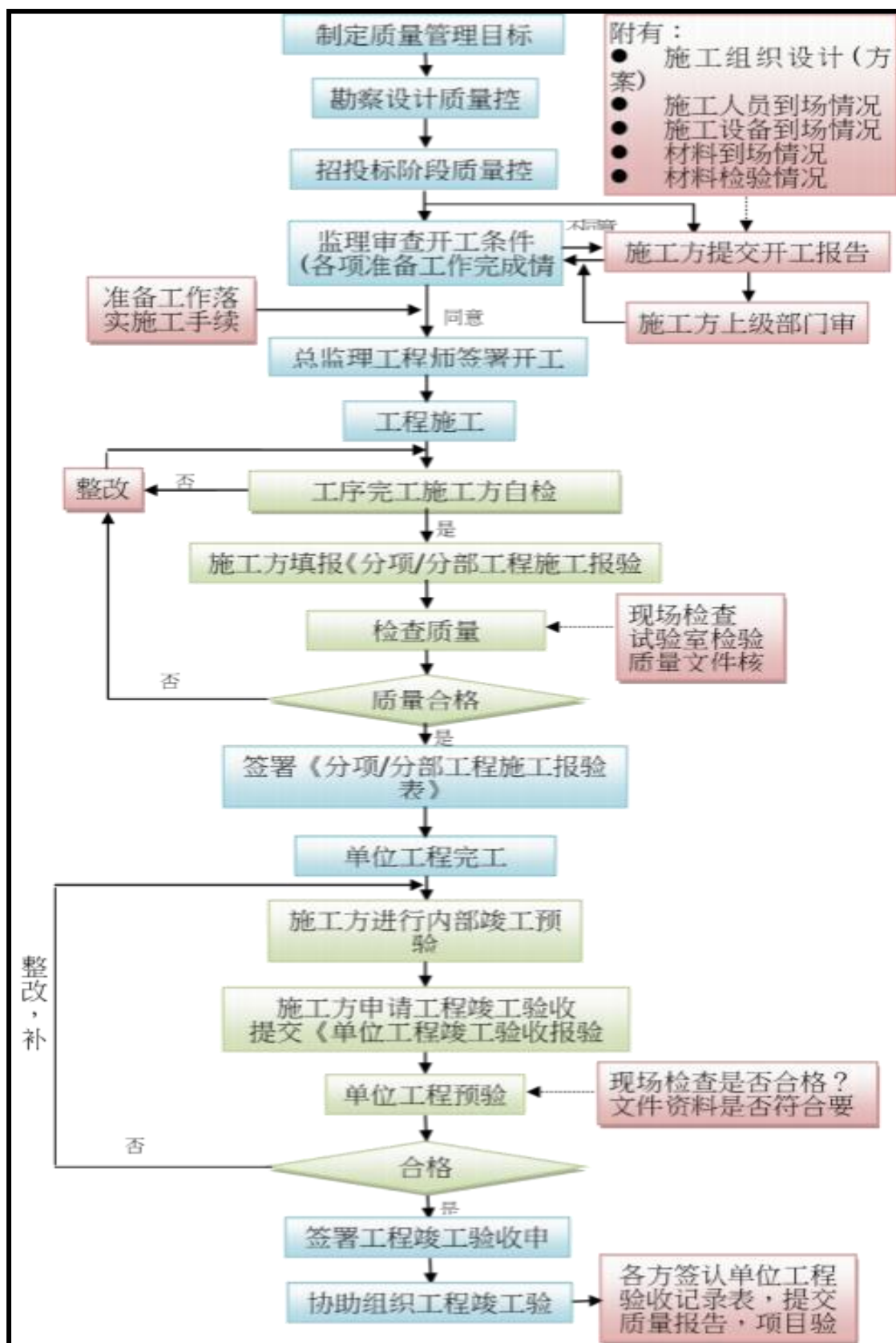
<三>、质量管理程序

(一)质量管理流程图

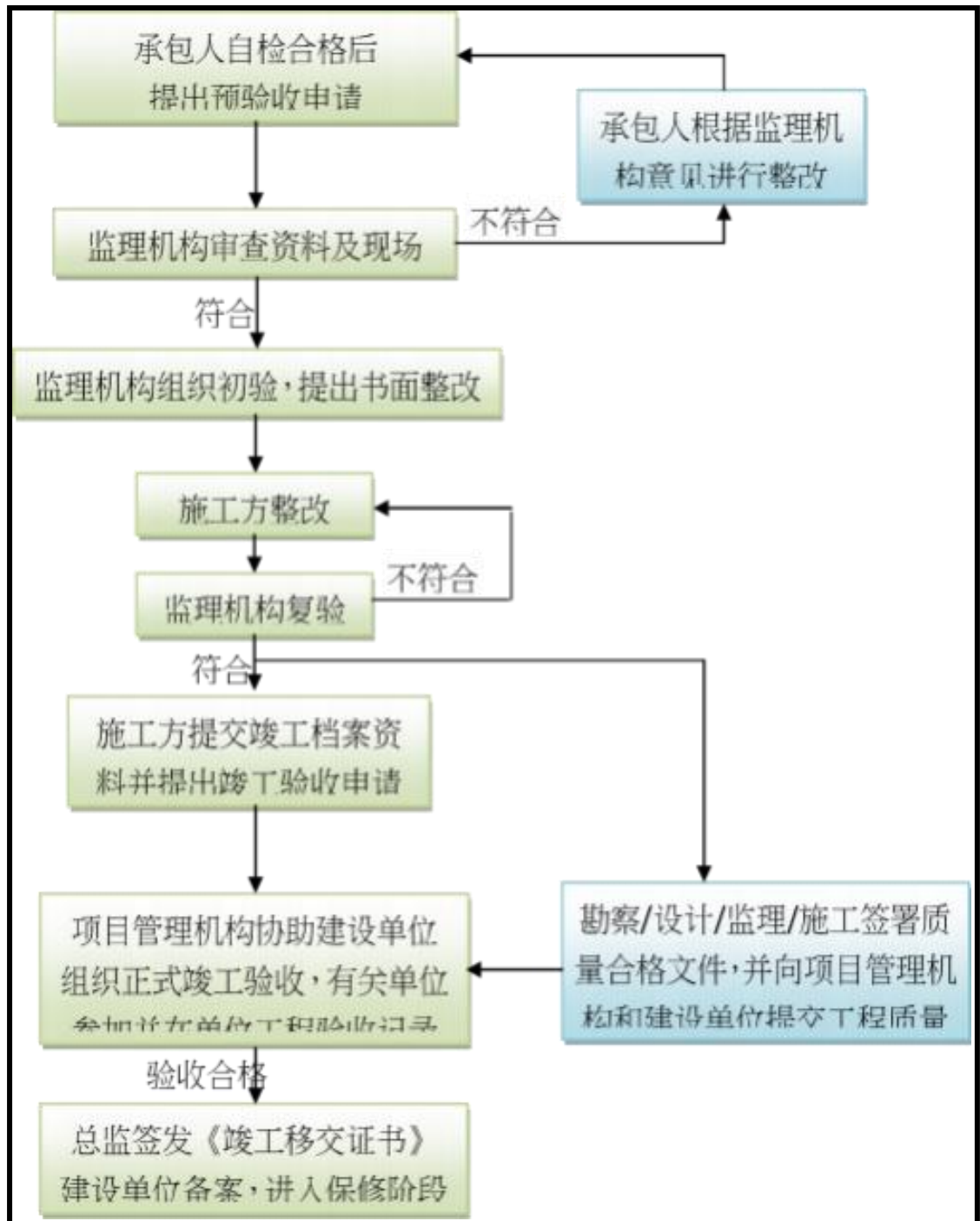
1、工程质量管理总流程



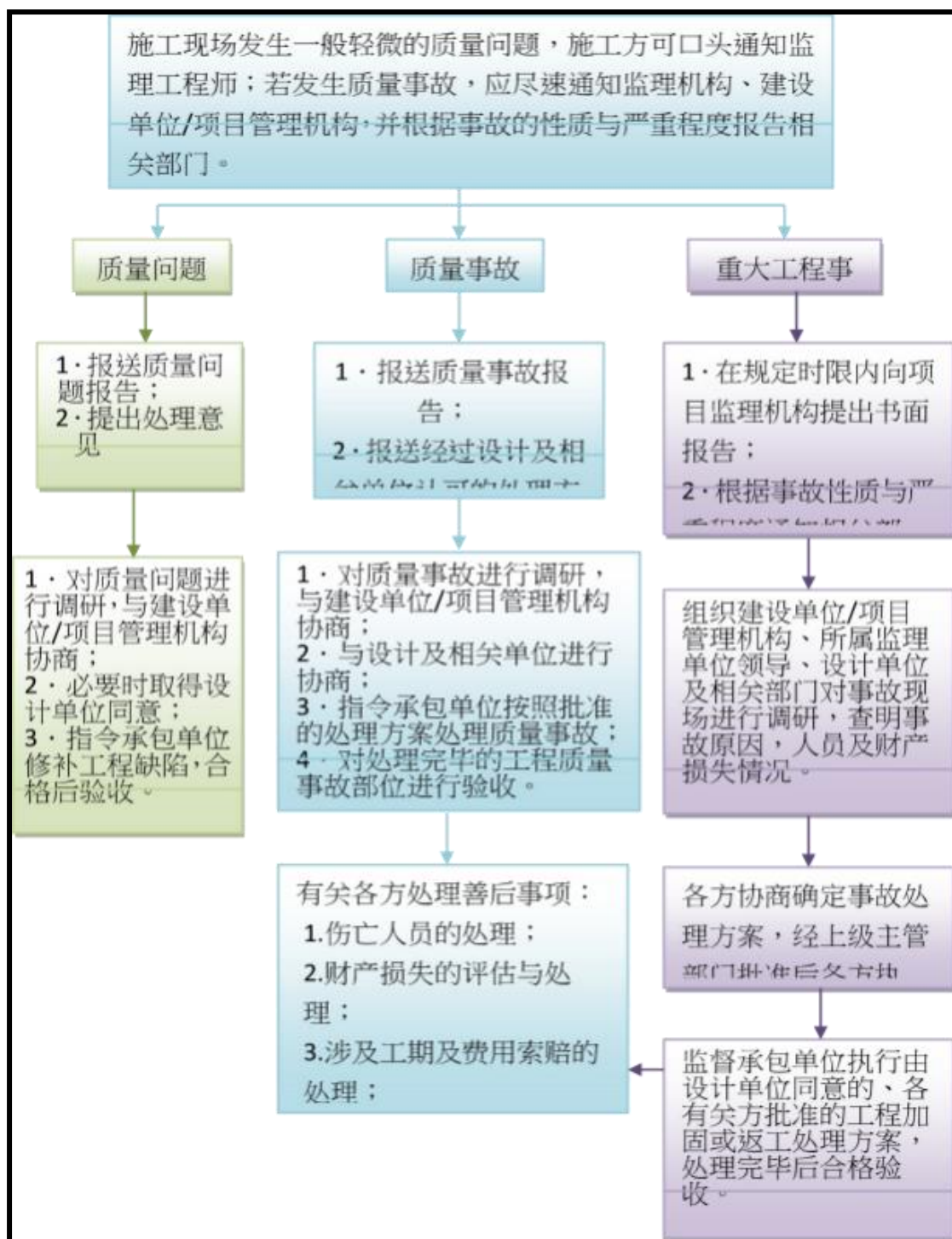
2、项目技术交底质量控制流程图



3、单位工程验收流程



4、工程质量问题及工程质量事故处理流程



(二)质量管理流程

1、项目管理部必须注意确保各参建单位保证质量管理所需的人力、设备和设施以及工作环境的必要投入。

2、必须保证安排一定数量、能够胜任质量管理岗位的专职人员和兼职人员，具体负责建设项目质量管理工作。

3、对所从事的工作影响建设项目质量的相关人员加强教育和培训，提高相应专业技能和综合工作能力，增强安全生产和质量意识。

4、工程施工质量管理所需的工具和设施，信息和通信设备、运输设备以及质量监测设备等，在项目建设中投入的设备和设施，本身必须是安全、可靠的，必要的设备和设施投入对建设项目的安全生产和质量保证将起到保障作用。

5、投入足够的资源，营造良好的工作环境，使人的因素和物的因素有机的结合起来，对人员的能动性、满意程度和绩效产生积极影响，营造良好的工作环境要考虑的因素主要包括：人员工效，安全生产规则和指南，防护设备的配置和使用，工作场所的选择，工作场所的环境(温度、光线、空气流动性、噪声、振动、污染等)，与社会的相互影响等。

6、材料是构成工程实体质量的要素，必须选好合格的材料供应商，作好定货采购工作。

7、科学的建设方法是高速、高质、低耗的完成施工项目的重要保证，他不光体现在具体的施工方案上，还体现在科学的管理方法上，在这一方面我公司具有较强的优势。

8、建设项目质量管理体系，应从系统性的高度考虑系统的整体性、结构性、开放性和满意性原则，使建设项目质量管理体系的各项运作制度化、规范化。

9、建立建设项目质量管理体系的基本内容，对于由众多环节组成的项目建设，为了贯彻统一的质量方针和实现项目建设总的质量目标，必须从全局出发，制定统一的规章制度、管理程序，实现对各个环节的协调控制，诸如文件间的兼容性，各过程的界面和接口管理，过程的信息反馈，过程网络功能的发挥等。

10、建立建设项目质量管理体系，通过有效的质量策划，对一切可能影响建设项目质量的因素进行充分的分析，预先作出周密的控制安排，防患于未然。

11、在项目建设过程中，应针对可能发生或已经发生的质量问题，采取相应的预防措施，不管管理水平有多高，不发生质量问题是难以做到的，关键是对任何偏离建设项目质量目标的现象，应能迅速作出反应，采取有效措施加以纠正，预防质量事故或质量问题的发生，提高项目实施中的质量保障水平。

12、制定适宜的管理制度，并设置质量管理组织机构，确保质量管理有章可循，有人负责，安排责任人员进行检验，并有据可依。

13、定期和适时的评价，包括对建设项目质量管理体系的审核、质量管理体系的评审和质量管理体系的自我评定三方面内容。

14、制订项目质量目标分解任务，组织各参建单位建立适宜的质量管理体系，

编制初步质量控制实施计划，设计方案的质量评审，施工图设计的质量会审。

15、审核单位的大纲、规划、细则，(7)审核施工单位的施工组织设计、专项施工方案，(8)现场施工质量的巡视检查。

16、重点施工工序、部位的跟踪检查，对、施工单位质量管理体系和工作质量的检查，参加分部工程的验收，参加对材料、设备进场的检查，参加设备及系统调试和验收，参加各专项工程验收和整体工程竣工验收，资料的归档、保管与移交，参加工程后期运营保障工作。

17、施工阶段质量控制重点：作业技术交底、施工过程质量控制、中间产品质量控制、分项分部工程质量验收、工程变更的审查，竣工验收阶段质量控制重点：竣工质量检查、工程质量评定、技术质量文档审核。

二、质量管理方案

<一>、质量管理任务

(一)工程质量的事前控制

1、检查承包商的质量保证和质量管理体系，应按 ISO9001：2000 标准中对质量保证的定义“为提供足够的信任表明实体能够满足质量要求，而在质量体系中实施并根据需要进行证实的全部有计划和有系统的活动”，从而使业主对总承包商的这种生产能力产生信任，所以质量体系即：为实施质量管理所需的组织结构、程序、过程和资源，使质量体系在本工程中得到充分体现。

2、工程动工前项目管理部应及时检查和督促业主按合同约定及时提供各种动工前期文件和设计图纸，组织和检查工程场地交接及时交接手续办理，检查红线规划位置及水准点的确认情况。

3、审查总承包商的机构设置，管理人员配置和其相对应的职责与分工落实情况，尤其对项目负责人的到位，职责要切实落实，同时对生产、技术、质量等岗位管理人员的到位情况进行检查，使其建立健全有效的质量保证体系，检查总承包商质量管理制度是否健全。

4、抓好总承包商承担施工任务的施工队伍及人员的技术资质与条件的审查(包括营业执照、资质等级证书、专业许可证、岗位证书等)，必须经审查合格后方可上岗施工，对不合格的队伍和人员有权依照有关规定要求总承包商予以撤换。

5、对于从事特殊工序和工种、检验、试验的人员要求必须持证上岗。

6、对于总承包商选择分包商时，需在进场前报告并经审查认可确认其技术能力和管理水平能保证按要求完成施工任务，方可允许进场承担工程任务，对分包商的审查重点是对施工的组织者、管理者的素质与质量管理水平、对特殊工种和关键的施工工艺和新技术、新工艺、新材料等应用方面的操作者的素质和能力进行认真审查。

7、对工程所需的原材料、半成品或构配件和设备、器材的质量控制方面，应着重抓好进场材料的控制，必要时进厂考察和进行试验。

8、对业主加工订货的原材料、半成品或设备的供货计划应有足够的了解，使之满足工程进度计划的要求，对需要人员参与考察的生产厂家，考察之后应向业主提出考察意见(一般为书面)，对业主提供产品运抵现场时，应按约定时限组织业主总承包商进行验收，合格后移交总承包商入库，并做好到货检验记录。

9、不论总承包商还是业主负责采购的原材料、半成品和设备等，在采购前应向申报，对于重要的材料，还应提交样品供试验鉴定或者封样，有些特殊材料还应向提供试验单，经确认可行后再加工订货。

10、凡运到施工现场的原材料、半成品或构配件(包括新材料)等应有产品出厂合格证及技术说明书或权威部门出具的鉴定证书和准用证明，并由总承包商首先按规定要求进行检查，然后向提供检(试)验报告，经确认质量合格后，方准进场，对验收达不到合格的材料产品等要限时清退出场。

11、对合格的重要材料、设备要求总承包商及时分类存放并标识清楚，对于没有标识或不合格标识，有权通知承包商进行纠正并检查其纠正情况，对承包商“例行放行”或因特殊情况紧急放行的原材料、构配件及设备或工序，要求承包商必须有可靠的追溯程序并有可追溯标识。

12、对于工程项目实体的不合格物资或产品及其过程，应要求承包商限期整改，必须时采取隔离措施，做出明显标识并注明去向，对于一般不合格的物资或产品，应下发：“不合格处置记录”要求承包商将其退场或返工或返修或降级使用，对严重不合格的，应下发“不合格处置记录”要求承包商查清原因，制定整改方案和纠正措施限时整改到位，同时、还应与承包商共同制定预防性措施，使之不再发生，事后由做好详尽记录。

13、对施工方案方法和工艺的控制，要审查总承包商提交的施工组织设计或施工计划和质量保证措施，要求施工组织设计(方案)必须具体实际，具有指导性、针对性、可操作性、可依据性和严肃性，经审批确认后，承包商必须遵照这一纲领性技术文件组织施工，并将其作为承包合同文件的一部分，不得随意更动，如需变更或修改施工方案或工艺时，必须报请批准后方可实施。

14、施工现场施工总平面图布置是否合理，要求施工总平面图的布置要有利于保证正常施工，有利于保证质量，保证安全和满足结构，装修连续施工。

15、施工组织和技术措施是否有针对性、有效性，尤其对重要分部、分项工程，关键工序重要部位的施工质量须有针对性措施及预控的方法，对季节性施工应有可靠的组织措施和技术措施。

16、施工程序安排的合理性须体现出符合先地下、后地上、先土建、后设备、

先主体、后围护、先结构、后装修的基本规律。

17、施工机械设备质量控制，应侧重审核其选型是否恰当，具体要求是所选用的施工机械设备必须是满足工程质量方面有保证和适合现场条件，据实际工程量必须配备足够的数量以保证连续施工，保证设备正常无故障运行措施(进退场必须报经批准)。

18、工程质量事前控制的另一项重要方面就是对施工环境与条件的准备工作进行质量控制，检查总承包商对施工作业的辅助环境，如：水、电、动力供应，照明、设备安全防护、现场空间条件和交通运输道路，检查总承包商在未来施工期间自然环境条件可能对施工作业质量(如噪音、扰民、烟尘等污染)的不利影响，提醒总承包商应事先有充分的认识和要求其有充足的准备并采取有效措施与对策以保证工程质量。

19、要在事前质量控制中查验承包商的测量放线，对给定的原始基准点、基准红线和标高等测量控制点要求总承包商自查，并报进行复核无误并批准后，方可实施准确的放线，并对其正确性负责。

20、加强对检验、测量、试验设备的首检控制，并在其后进行定期抽检，使检测设备处于良好的受控状态，如：混凝土计量秤、测量仪器，钢尺、塔尺、摇表、万能表、铅直仪、水平尺、卡尺以及委托检测试验单位的试验设备和计量使用单位等，上述计量设备和工器具都必须按规定进行周检，以满足使用精度要求。

21、做好设计交底和图纸会审，是搞好工程工作的十分重要的前提之一，因为设计图纸是进行质量控制的最主要的依据之一，通过熟悉图纸，要了解拟施工工程的特点，设计意图和工艺与质量要求，事前发现和减少图纸设计上的“错、漏、碰、缺”，消灭图纸中的质量隐患，防患于未然，为监控工程施工质量和指导施工顺利进行打下良好的基础。

22、地形、地貌、水文地质等自然条件是否充分可靠，施工图的设计依据(规范、市场材料供应情况等)，施工应注意的事项包括地基处理，建材要求，主体结构有无采用新结构，新工艺及对施工提出的要求，关键部位、关键节点的做法是否合理可行，有否不便施工之处和不易保证质量等。

23、图册、图示表示方法应当清楚和符合标准，所采用的材料来源有无保证，能否替代，施工图中所涉及的标准，规范、规程应齐全，设计说明条文明确并符合工程特点。

24、严把动工关，对工程动工的有关现场各项施工准备工作进行检查合格后，方可发布书面动工指令，对于合同中未包括的工程变更项目，在动工前必须提交审查无误后方可批准施工。

25、审查混凝土和砌筑砂浆的配合比、签认《混凝土浇灌申请书》，切实做

到随时检查现场搅拌计量设备,商品混凝土生产厂家的资质和生产能力,要求承包商提供材料,半成品生产厂家资质证明及产品合格证明,进口材料、设备的商检证明,需要复试的要达到合格。

26、要熟悉和掌握工程质量控制的依据,施工图及其说明文件、建筑安装工程施工及验收技术规范、规程及质量评标准、施工图会审及设计交底的记录文件,设计变更及工程洽商文件、有特殊要求的工程,应要求有关单位提供施工程序、验收标准、质量指标等。

27、核查承包单位机构的设置,人员配备,职责与分工的落实情况,检验各级管理人员及专业操作人员的持证上岗情况,督促各级专职质量检查人员的配备和上岗,检查质量管理体系是否完备和健全。

28、施工现场检查验收,现场障碍物(地上、地下、架空)拆除的检查和验收,单位工程定位轴线和高程标桩的施测及验收。

29、总承包单位选定的,或建设单位直接选定的分包单位,应将分包单位的资质资料及分包合同送交项目管理部审查,资质资料一般应包括:企业等级证书,营业执照,专业施工许可证,技术能力,人员配备,机械设备,实际业绩,财务状况,领导层状况,企业信誉情况,其它必要的资料。

30、如发现分包单位所报的资质资料有伪造不实情况,对该分包单位不予核准,如虽经核准,但在今后实际工作中认为分包单位不具备承担分包工程的能力时,可向建设单位和总承包单位提出解除该分包单位合同。

31、项目管理部应组织人员对分包单位的资质资料进行调查核实,将调查核实结果及项目管理部意见书面通知包单位或建设单位。

32、未经项目管理部审核同意的分包单位,不得进入施工现场。

33、用于工程的主要建筑材料、构配件、半成品,每批进场时必须有正式的产品出厂合格证,材质化验单(必须是原件、复印件无效),如不具备或有疑问时应补作质量检验手续,有的材料(如水泥、钢材、焊条、砖、砂、石、防水材料、防腐材料、隔热、保温材料、预制构件等)应提交复试合格证书,方可用于工程。

34、大宗材料(如砖、砂、石)可采取随机抽样检查,某些材料(如装饰材料)和制品(如卫生洁具、小五金、高级门窗)购进前应由供货单位提供样品,建设单位组织承包、单位共同检验,同意后方可订货。

35、对于新型材料、新产品,应对其技术性以及可靠性专门考察与测定,并应有法定单位的鉴定证明和确认文件,对于重要的材料、半成品、构配件(如预制钢筋砼构件),要对其生产制造厂家进行其生产流程及产品质量可靠性的考察。

36、对用于工程的重要设备,于订货前必须进行考察及认定,设备必须满足设计要求及有关规范及现行政策、法令的规定,进口材料设备应有进口商检证明,

并按规定进行复试及检测合格。

37、所有进场的材料、构配件、设备，均应进行现场检验并认可后始准用于工程，原则上应参加对加工厂家(或供货商)的考察、评审，根据合同的约定参与订货合同的拟定和签约工作。

38、直接影响工程质量的机械设备应在现场审查其规格、型号是否符合施工组织设计(施工方案)的规定，其性能能否满足工程质量的要求。

39、项目管理部可规定某些主要分部(分项)工程施工前，承包单位应将施工工艺、原材料使用，劳动力配置，质量保证措施等专项施工方案，经核准后监督其执行。

40、承包单位应将季节性施工方案(冬施、雨施等)编报项目管理部，经核准后监督其执行。

41、施工方案由总和专业审核签发，未经批准，该分部(项)工程不得施工。

42、主动与当地政府建设工程质量监督部门加强联系，以取得支持与指导，严格审查与核准工地试验室，考核其资质、设备仪器，建立定期、不定期考核制度。

43、要求承包单位提出材料试验、施工试验、有见证取样送检计划，并监督其执行，要求承包单位编制成品保护方案及措施予以审核，并监督其执行，向承包单位说明关于各种工程质量报表的填写方法与要求，并监督其执行。

44、事前控制不但能减少施工单位由于质量达不到要求而带来的经济损失和工期延误，减少施工单位的抵触情绪，帮助施工单位完善内部质量管理体系，提高质量管理水平，而且也是增强单位权威的一种很重要的手段。

45、结合工程项目的具体情况，要求施工单位编制重点分部(项)工程的施工方案文件，必须对编制的方案文件进行审核，要求施工单位提交针对当前工程质量通病制定的技术措施。

46、针对工程项目具体情况要求施工单位提交为保证工程质量而制定的质量预控措施，督促施工单位建立施工技术交底、重点、难点部位挂板制度。

47、在每个分部分项工程开始前，督促施工单位的技术人员按照施工组织设计上编制的质量预控措施及施工图纸对施工班组进行技术交底，对施工操作中的难点和重点要写在小黑板上，并挂在施工现场，以便能时时提醒操作工人按规章制度操作。

48、在每一项新的分部(项)工程开始之前，作出施工方案要求施工单位按方案作出样板件(间)，对样板件(间)的材料标准、施工操作工艺进行检查，同时应按施工收规范对样板件(间)进行检查，对发现的问题进行整改，直到满足验收规范的要求。

49、首件合格后修改完善施工方案其它相同或类似的工程应按“首件”施工方案所要求的材料标准、施工操作工艺和验收标准进行施工。

50、建议或协助施工单位内部的奖罚事宜，但单位可协助施工单位建立内部质量奖罚制度，对出现质量问题的操作者，现场可建议施工单位对其进行处罚，并张榜公布，同时对累计一定数量不出现质量问题的操作者提出奖励，也张榜公布。

51、通过施工单位内部的奖优罚劣措施，使施工单位的操作者普遍形成一种重视质量、学习技术的风气，使操作者自觉提高质量管理意识。

52、对现场出现的质量问题，应召集施工单位的行政和技术负责人进行分析找出原因，弄清是技术、还是组织或是责任心方面的原因：同时针对问题，拿出解决问题的方法和今后防范类似问题的技术措施，并对出现质量的操作者进行批评教育。

53、通过有效的工程质量控制措施，可以使施工单位对变被动接受为主动接受，同时也促进了施工单位内部质量管理水平的提高，单位与施工单位这一矛盾的双方也达到了统一。

54、对于总包单位的技术资质，已在招标阶段进行了审查，但总包单位进场时单位将根据其投标承诺，核查其项目经理和主要人员是否与投标书上所报一致，其施工队伍是否为该单位所属。

55、审查其是否具有相应的资质，完成类似工程的业绩，并确保其质量技术能力及管理符合工程的实际要求，熟悉设计文件、技术规程及有关技术资料

56、熟悉设计文件，了解设计意图，及时、认真地审核施工图，与设计人员加强沟通，对自己尚没吃透的设计思路要求不能贸然处之，应尽量减少因边设计边施工造成损失的可能性。

57、做到在阶段出图前早有预见，提出多种方案，缩短事前控制时间，熟悉规程、标准、规范以及标准设计和合同文件，与质监及检测部门取得联系，争取支持和帮助。

58、对施工单位提交的施工组织设计进行认真的审查，重点是技术措施是否可靠，各专业工种的交叉搭接是否合理、资源供应是否满足、可靠，在工程现有的环境下是否具有可操作性等，要避免不必要的赶工及措施费的发生，安全管理措施是否对安全施工能起到保障作用。

59、对专业性较强的分项工程，应要求施工单位编制专项的施工方案，并在审批后实施，参加业主单位与施工单位的测量控制点交接工作，并立即督促施工单位进行复验，在复验后做好保护。

60、检查复核施工现场的测量标准、建筑物定位放线以及高程水准点，特别

是对两个施工单位在前后工序交换过程中,要加强检查轴线、标高的交接和衔接,并具备清楚、完善的手续,对重要部位,要进行独立的测量,以检验施工单位的测量成果的准确性。

61、督促、协助承包单位完善质量保证体系和现场质量管理体系,包括完善计量和质量检测技术和手段、现场质量检验制度,统计报表制度和质量事故报告及处理制度等,在工程施工中,要定期或不定期对施工单位的质量保证体系运行情况进行检查,如发现有管理不到位的地方,及时要求施工单位改进。

62、制定旁站方案,在需要实施旁站的关键部位、关键工序实行旁站,制定旁站制度、旁站人员职责、旁站项目管理部位以及旁站内容,做好旁站记录。

63、在工程开工前,要对施工单位的现场各项施工准备进行检查,重点检查施工单位在人员、设备、机械、材料、施工方案、管理体系、管理制度等方面的准备工作完成情况,对工程质量有重大影响的施工机械、设备,施工单位应提供技术性能报告,不符合质量要求的不能使用。

64、已对工程进行了设计交底和图纸会审,开工后即将使用的材料已进行了检验等,现场各项施工准备充分和完善或满足一定要求后,总发布开工令。

65、对于材料、构配件设备的质量控制进行全过程、全面的控制,即采购、加工制造、运输、装卸、进场、存放、使用等方面进行系统的监督和控制。

66、凡由承包单位负责采购的原材料、半成品或构配件、设备等,在采购订货应向申报,对于重要的材料,还应提交样品,供试验或鉴定,经审查认可发出书面审查认可证明后,方可进行订货采购。

67、对于永久性设备、器材或构配件,应按经过审批认可的设计文件和图纸组织采购订货,即设备、器材、构配件等的质量应满足有关标准和设计的要求,交货前应满足施工及安装进度安排的需要。

68、对于大型的或重要的设备以及大宗的器材或材料的采购应当实行招标采购的方式,对于设备、器材和构配件的采购、订货,制定质量保证计划,提出对厂方应达到的质量保证要求

69、质量保证计划的内容主要包括:采购的基本原则及所依据的技术规范和标准,设备或器材所用材料性能所依据的标准或规范,应进行的质量检验项目及要达到的标准,技术协议,包括一般技术规定、技术参数、特性及保证值,以及有关设计说明、检验、试验和验收等。

70、对设备制造过程中所使用的器材的标记、识别和追踪的要求,质量信息传递的途径、方法和要求,对于合格证或产品说明书等质量保证文件的要求,以及是否需要权威性的质量认证等。

71、供货方应提供质量保证文件,用以表明其提供的货物能够完全达到需方

在质量保证计划中提出的要求，且作为竣工文件的一部分。

72、质量保证文件的内容主要包括：供货总说明、生产许可证、产品出厂合格证及技术说明书，质量检验证明，检测与试验者的资质证明，关键工艺操作人员资格证明及操作记录，不合格品或质量问题的说明及证明，有关文件技术资料，必要时，还应附有权权威性认证资料。

73、对于某些重要设备、器材或外供的构件，采取对厂方生产制造实行监造的方式，进行重点的或全过程的质量监督，及时了解其内容质量的真实情况，随时掌握与发现供货方是否严格执行其质量保证和履行订货合同，确保交货质量。

74、凡运到施工现场的原材料、半成品或构配件，应有产品出厂合格及技术说明书，并由施工承包单位按规定要求进行检验，向提出检验或试验报告，经审查并确认其质量合格后，方准进场。

75、凡是没有产品出厂合格证明及检验不合格者，不得进场，如果认为供货方所提交的有关产品合格证明的文件以及施工承包单位提交的检验和试验报告，仍不足以说明到场产品的质量符合要求时，可以再行组织复检或抽样试验，确认其质量后方允许进场。

76、工地交货的机械、设备或器材到场，应有产品出厂合格证及技术说明书，设备到场后，订货方在规定的索赔期内开箱检验，并按供方提供的技术说明书和质量保证文件进行检查验收，检验人员对其质量检查确认后，予以签署验收单，若发现供方质量保证文件与实物不相符时，或对文件资料的正确性有怀疑时，或者是设计及验收规程规定必须复检合格后才可使用，还应由有关部门进行复检。

77、对于工地交货的大型设备，由厂方运至工地后进行组装、调整和试验，经过自检合格后，再由订货方复检，复检合格后方予以验收。

78、进口的材料、设备的检查、验收，应会同国家商检部门进行，如在检验中发现质量问题或数量不符合规定要求时，应取得供货方及商检人员签署的商务记录，在规定的索赔期内进行索赔。

79、质量合格的材料、设备等进场后，到期使用或施工、安装时通常都要经过一定的时间间隔，对施工单位对材料、半成品、构配件及永久性设备、器材的存放、保管条件及时间应实行监控。

80、对于按要求存放的材料、设备，存入后每隔一定时间可检查一次，随时掌握它们的存放质量情况，对于某些当地天然材料及现场配置的制品，一般要求施工单位事先进行试配，达到要求的标准方准施工。

81、对于新材料、新型设备或装置的应用，应事先提交可靠的技术鉴定及有关试验和实际应用的报告、经审查确认和批准后，方可在工程中的应用。

82、检查承包商的质量保证和质量管理体系，应按 ISO9001-2000 标准中对质

量保证的定义“为提供足够的信任表明实体能够满足质量要求，而在质量体系中实施并根据需要进行证实的全部有计划和有系统的活动”，从而使业主对总承包商的这种生产能力产生信任，所以质量体系即：为实施质量管理所需的组织机构、程序、过程和资源，使质量体系在工程中得到充分体现。

83、工程动工前项目管理部应及时检查和催促业主按合同约定及时提供各种动工前期文件 and 设计图纸，组织和检查工程场地及时交接手续办理，检查红线规划位置及水准点的确认情况。

84、审查总承包商的机构设置，管理人员配置和其相对应的职责与分工落实情况，尤其对项目负责人的到位，职责要切实落实，同时对生产、技术、质量等岗位管理人员的到位情况进行检查，使其建立健全有效的质量保证体系，检查总承包商质量管理制度是否健全。

85、抓好总承包商承担施工任务的施工队伍及人员的技术资质与条件的审查(包括营业执照、资质等级证书、专业许可证、岗位证书等)，必须经审查合格后方可上岗施工，对不合格的队伍和人员工程有权依照有关规定要求总承包商予以撤换。

86、对于从事特殊工序和工种、检验、试验的人员要求必须持证上岗，对工程所需的原材料、半成品或构配件和设备、器材的质量控制方面，应着重抓好进场材料的控制，必要时进厂考察和进行试验。

87、对业主加工订货的原材料、半成品或设备的供货计划应有足够的了解，使之满足工程进度计划的要求，对需要人员参与考察的生产厂家，考察之后应向业主提出考察意见(一般为书面)，对业主提供产品运抵现场时，应按约定时限组织业主总承包商进行验收，合格后移交总承包商入库，并做好到货检验记录。

88、不论总承包商还是业主负责采购的原材料、半成品和设备等，在采购前应向申报，对于重要的材料，还应提交样品供试验鉴定或者封样，有些特殊材料还应向提供试验单，经确认可行后再加工订货。

89、凡运到施工现场的原材料、半成品或构配件(包括新材料)等应有产品出厂合格证及技术说明书或权威部门出具的鉴定证书和准用证明，并由总承包商首先按规定要求进行检查，然后向提供检(试)验报告，经确认质量合格后，方准进场，对验收达不到合格的材料产品等要限时清退出场。

90、对合格的重要材料、设备要求总承包商及时分类存放并标识清楚，对于没有标识或不合格标识，有权通知总承包商进行纠正并检查其纠正情况，对承包商“例行放行”或因特殊情况紧急放行的原材料、构配件及设备或工序，要求承包商必须有可靠的追溯程序并有可追溯的标识。

91、对于工程项目实体的不合格物资或产品及其过程，应要求承包商限期整

改，必须时采取隔离措施，做出明显标识并注明去向，对于一般不合格的物资或产品，应下发：“不合格处置记录”要求承包商将其退场或返工或返修或降级使用，对严重不合格的，应下发“不合格处置记录”要求承包商查清原因，制定整改方案和纠正措施限时整改到位，同时、还应与承包商共同制定预防性措施，使之不再发生，事后由做好详尽记录。

92、对施工方案方法和工艺的控制，要审查总承包商提交的施工组织设计或施工计划和质量保证措施，要求施工组织设计(方案)必须具体实际，具有指导性、针对性、可操作性、可依据性和严肃性，经审批确认后，承包商必须遵照这一纲领性技术文件组织施工，并将其作为承包合同文件的一部分，不得随意更动，如需变更或修改施工方案或工艺时，必须报请批准后方可实施。

93、施工现场施工总平面图布置是否合理，要求施工总平面图的布置要有利于保证正常施工，有利于保证质量，保证安全和满足结构，装修连续施工。

94、施工组织和技术措施是否有针对性、有效性，尤其对重要分部、分项工程，关键工序重要部位的施工质量须有针对性措施及预控的方法，对季节性施工应有可靠的组织措施和技术措施。

95、施工机械设备质量控制，应侧重审核其选型是否恰当，具体要求是所选用的施工机械设备必须是满足工程质量方面有保证和适合现场条件，据实际工程量必须配备足够的数量以保证连续施工，保证设备正常无故障运行措施(进退场必须报经批准)。

96、工程质量事前控制的另一项重要方面就是对施工环境与条件的准备工作进行质量控制，检查总承包商对施工作业的辅助环境，如：水、电、动力供应，照明、设备安全防护、现场空间条件和交通运输道路。

97、检查总承包商在未来施工期间自然环境条件可能对施工作业质量(如噪音、扰民、烟尘等污染)的不利影响，提醒总承包商应事先有充分的认识和要求其有充足的准备并采取有效措施与对策以保证工程质量。

98、要在事前质量控制中查验承包商的测量放线，对给定的原始基准点、基准红线和标高等测量控制点要求总承包商自查，并报进行复核无误并批准后，必要时要请有关规划部门核准，方可实施准确的放线，并对其正确性负责。

99、加强对检验、测量、试验设备的首检控制，并在其后进行定期抽检，使检测设备处于良好的受控状态，如：混凝土配料计量秤、质量检测仪，钢尺、塔尺、摇表、万能表、铅直仪、水平尺、卡尺以及委托检测试验单位的试验设备和计量使用单位等，上述计量设备和工器具都必须按规定进行周检，以满足使用精度要求。

100、做好设计交底和图纸会审，是搞好工程工作的十分重要的前提之一，

因为设计图纸是进行质量控制的最主要的依据之一,通过熟悉图纸,要了解拟施工工程的特点,设计意图和工艺与质量要求,事前发现和减少图纸设计上的“错、漏、碰、缺”,消灭图纸中的质量隐患,防患于未然,为监控工程施工质量和指导施工顺利进行打下良好的基础。

101、严把动工关,对工程动工的有关现场各项施工准备工作进行检查合格后,方可发布书面动工指令,对于合同中未包括的工程变更项目,在动工前必须提交审查无误后方可批准施工。

102、审查混凝土和砌筑砂浆的配合比、签认《混凝土浇筑报审表》,切实做到随时检查现场搅拌计量设备,商品混凝土生产厂家的资质和生产能力,要求承包商提供材料,半成品生产厂家资质证明及产品合格证明,进口材料、设备的商检证明,商品混凝土复试的要达到合格。

103、掌握和熟悉质量控制的技术依据,包括施工图纸、验收规范、技术规程等有关标准,施工场地的质量检验验收,施工队伍的资质审查,工程所需原材料、半成品的质量控制措施。

104、主要原材料、半成品、成品及构配件进场必须提高交产品合格证和检验报告,经检验认可后,方可使用,部分材料督促施工单位按规定抽取足量试件送检,按比例抽样见证送检试验合格后,方可使用。

105、对给排水管材及配件铝合金门窗型材料,内外墙装饰材料等还应事先提交样品,经认可后,才能采购、订货,对涉及结构安全的所用材料、见证取样必须达到 30%以上。

106、建立材料、半成品检验台帐,随时掌握材料进场及检验状况,原材料、成品、半成品质量控制程序。

107、协助施工单位完善质量保证工作体系,主动向当地质量监督站联系,汇报在本项目开展质量监督的具体方法,争取当地质量监督站的支持和帮助,审核施工单位关于材料、制品试件取样及试验的方法或方案。

108、审核施工单位制定的成品保护的措施、方法,施工单位试验室的资质考察、完善质量报表、质量事故的报告制度等。

109、组织机构设置,人员配备,职责与分工的落实,质量管理及自控制度,方法措施是否健全,各级施工质量管理人,专业操作人员的持证上岗情况。

110、审批工程分包及分包单位的资质(查验业绩、营业执照、资质等级证书、专业施工许可证、岗位证书、外来施工注册登记)。

111、保证质量的技术、组织、经济措施及冬雨季施工措施,是否全面并具有针对性,对施工操作行为是否起到规范指导作用。

112、开工前积极参加总监组织的了解并熟悉设计图纸和相关项目的技术规

范规程与标准,专业对承包单位的开工报审和专职管理人员特种作业人员的资格证,上岗证予以审查,在人员,机具,临时设施均已到位,具备开工条件时由总监签认报呈建设单位,下达工程开工指令。

113、参加建设单位主持召开工地会议,熟悉建设项目管理三方的专职专业负责人和工作协调方式,明确此后的工地例会、周期、与主要议题。

114、开工前,将积极联系甲方及施工方交接测量控制点,按规范复测,立即建立测量控制网,确定中线和施工红线,尽快组织施工方进行测量放线。

115、项目部组织熟练精干的测量人员会同施工方测量人员对设计提供的基线水准点、施工导线点、曲线要素点进行埋设和复测,其精度必须满足施工测量规范和设计要求。

116、要求施工方对设计提供的控制点和主要控制点加以保护,并按设计图顺序编号布设施工网点及线路桩,并用油漆加以清楚标注和设护桩以校准,待基线验收后,才能进行桩位置和中线的测量放样工作并填报测量成果表交总监签发,全线的坐标点、水准点在施工过程中经常复核检查并加以保护。

117、施工方必须填筑工作便道,并同时接通施工,生活用水管与施工、生活用电,施工方必须对施工队伍进行技术和安全交底,组织施工机械进场,并进行调试。

118、要求施工方机械、材料的进场准备及劳动力的组织,落实相关材料进场,并及时在监督下进行取样,送有关检测部门进行分析检测。

119、要求施工方按照材料及机械计划编制分批进场计划,在施工中按施工进度组织材料、机械进场,并合理调配资金。

120、要求施工方按照工程量安排劳动力进场,并对准备进场的劳动力进行劳动安全教育,对工程所需的各技术工种进行技术培训教育,取得有关上岗证、资格证后方许其进场从事相应工种的工作。

121、按工程质量的总目标,按单项、分部、分项工程进行分解为子目标,落实责任人,专业应掌握质量控制的依据

122、业主批准的项目的功能和使用要求,工程承包合同文件,包括工程施工承包合同文件、设计合同文件、合同文件等,经过批准的设计图纸和技术说明书等设计文件,包括图纸会审记录和设计变更等。

123、国家及政府有关部门颁布的有关质量管理方面的法律、法规性文件,工程项目质量检验评定标准。

124、有关工程材料、半成品和构配件质量控制方面的专门技术法规、标准、规程、规定等,控制施工工序质量等方面的技术法规、施工验收规范,有关实施细则。

125、在承包招标文件及投标文件中应对承包商的质量保证体系提出严格的要求，现场复查开工之前，对现场作调查复核，发现与设计资料不符之处，立即纠正，复查工作主要有：红线点、高程。

126、复测原地面标高，发现与图纸不符，通知业主进行三方复测确认作为结算调整依据，检查地下管线，作好地下管线保护措施，施工中可能危及安全的建筑物及设施，可能危及工程安全的自然灾害及地质病变等。

127、对每一批进场的原材料、构配件都应由承包商提出报审，由专业审核，原材料、构配件必须有出厂合格证，必须按规定实行准用管理和现场见证取样制度，对施工材料、其它材料、设备以及业主有要求的其它材料、设备应先提供样品经认可。

128、专业对不合格材料应严加管理，严禁用于工程，发现不合格材料进场，应及时签发《通知》，责令承包商做出标识，尽快运出现场。

129、公司施工前应对施工方案进行审核，施工方案如有修改，应由原审批人员重新审核，专业应对承包商是否按审批通过的施工方案组织施工进行检查，发现有违反现象，专业应签发《通知》，情节严重的，征得业主同意后，总应发出《工程暂停指令》

130、总承包单位选定的，或建设单位直接选定的分包单位，应将分包单位的资质资料及分包合同送交项目管理部审查，资质资料一般应包括：企业等级证书，营业执照，专业施工许可证，技术能力，人员配备，机械设备，实际业绩，财务状况，领导层状况，企业信誉情况，其它必要的资料。

131、如发现分包单位所报的资质资料有伪造不实情况，对该分包单位不予核准，如虽经核准，但在今后实际工作中认为分包单位不具备承担分包工程的能力时，可向建设单位和总承包单位提出解除该分包单位合同。

132、项目管理部应组织人员对分包单位的资质资料进行调查核实，将调查核实结果及项目管理部意见书面通知包单位或建设单位，未经项目管理部审核同意的分包单位，不得进入施工现场。

133、用于工程的主要建筑材料、构配件、半成品，每批进场时必须有正式的产品出厂合格证，材质化验单(必须是原件、复印件无效)，如不具备或有疑问时应补作质量检验手续，有的材料(如水泥、钢材、焊条、砖、砂、石、防水材料、防腐材料、隔热、保温材料、预制构件等)应提交复试合格证书，方可用于工程。

134、大宗材料(如砖、砂、石)可采取随机抽样检查，某些材料(如装饰材料)和制品(如卫生洁具、小五金、高级门窗)购进前应由供货单位提供样品，建设单位组织承包、单位共同检验，同意后方可订货。

135、对于新型材料、新产品，应对其技术性以及可靠性专门考察与测定，并

应有法定单位的鉴定证明和确认文件,对于重要的材料、半成品、构配件(如预制钢筋砼构件),要对其生产制造厂家进行其生产流程及产品质量可靠性的考察。

136、对用于工程的重要设备,于订货前必须进行考察及认定,设备必须满足设计要求及有关规范及现行政策、法令的规定,进口材料设备应有进口商检证明,并按规定进行复试及检测合格,所有进场的材料、构配件、设备,均应进行现场检验并认可后始准用于工程。

137、原则上应参加对加工厂家(或供货商)的考察、评审,根据合同的约定参与订货合同的拟定和签约工作,建筑材料、建筑构配件、设备质量控制程序框图。

138、直接影响工程质量的机械设备(如混凝土搅拌机、振捣器、打夯机、塔吊等)应在现场审查其规格、型号是否符合施工组织设计(施工方案)的规定,其性能能否满足工程质量的要求。

139、项目管理部可规定某些主要分部(分项)工程施工前,承包单位应将施工工艺、原材料使用,劳动力配置,质量保证措施等专项施工方案,经核准后监督其执行。

140、承包单位应将季节性施工方案(冬施、雨施等)编报项目管理部,经核准后监督其执行,主动与当地政府建设工程质量监督部门加强联系,以取得支持与指导。

141、严格审查与核准工地试验室,考核其资质、设备仪器,建立定期、不定期考核制度,要求承包单位提出材料试验、施工试验、有见证取样送检计划,并监督其执行,要求承包单位编制成品保护方案及措施予以审核,并监督其执行,向承包单位说明关于各种工程质量报表的填写方法与要求,并监督其执行。

142、请建设单位提供依据的文件、资料(施工合同、投标书、施工图纸、水准点、轴线坐标点等),在图纸会审前总组织熟悉设计文件,并对图纸中存在的问题提出书面意见,负责组织图纸会审。

143、组织专业审查承包单位报送的施工组织设计(方案),签认后交建设单位,审查承包单位现场项目质量管理、技术管理和质量保证的组织机构,质量管理、技术管理制度,专职管理人员和特种作业人员的资格证、上岗证。

144、专业对分包单位的资质进行审查,分包单位的营业执照、企业资质等级证书、特殊行业施工许可证,分包单位的业绩,拟分包工程的内容和范围,专职管理人员和特种作业人员的资格证、上岗证。

145、专业对承包商报送的测量放线控制成果及保护措施进行检查,符合要求应签认,检查承包单位专职测量人员上岗证书、测量设备检定证书,复核控制桩的校核成果,控制桩的保护措施以及平面控制网、高程控制网和临时水准点的测量成果。

146、对工程所需原材料、半成品及设备的质量控制，对工程所用材料、半成品严格审核其出厂证明、技术合格证或质保证书，对装饰材料、制品等还必须审查其样品后方能订货，对试验材料，必须按规定进行抽检或试验，送样实行现场见证，所有设备在安装前必须按其技术说明书进行质量验收。

147、及时审查承包单位报送的工程开工报审资料并签署意见，参加由建设单位主持召开的第一次工地会议，介绍、人员分工，建设单位宣布对的授权，建设单位、承包单位介绍开工前的准备情况，总监对施工准备情况的意见与要求，介绍规划的内容、程序，制定工地共同遵守的会议制度及其过程中各方配合协调事宜。

(二)工程质量的事中控制

1、对总承包商的质量自检系统进行监控，使其能在工程质量管理中始终发挥良好的保障把关作用，促进其从组织上保证质量管理体系健康运行。

2、监督与协助总承包商完善工序质量控制，将直接影响工序质量的各种因素自始至终地纳入质量管理范围：督促总承包商对关键的、特殊的和复杂的施工项目或工序作为重点设置质量控制点，同时项目管理部也应对应的设监控点予以重点旁站，进行复核以加强有力控制，切实做到以重点保一般。

3、检查总承包商对工程实施的工序质量控制计划，必须清醒地认识到工序质量控制计划是以完善的质量保证体系和质量检查制度为基础的，所以要求总承包商在工序质量控制计划中明确质量监控的程序和检查制度等，以此做为项目管理部和总承包商共同遵循的原则。

4、对于工序活动条件的监控工作，重点抓住：施工准备方面的控制，检查其能否有效地保证整个工艺活动达到预期效果，施工过程中的控制要检查各工序各专业各工种的保证条件，必须坚持在经过审查认可有可靠的条件下开展工序活动，如在过程中发现不利于工序活动的因素产生，即应予以及时的控制或纠正，直至暂停施工。

5、对工序活动跟踪控制的力度，对每道工序都要实施连续的动态跟踪控制，做到经常性地对工序活动进行判断，抓住影响工序质量的关键因素和有主要影响的因素进行主动预控，采取措施排除各种干扰，而且要充分运用实测、抽样、复试、检验的有效方法进行工序质量数据分析判断，严格把关，采取措施，不断纠偏，改进提高，使工序质量处于受控状态。

6、工序质量活动的控制点的选择和预控必须坚持保证重点、确定关键、控制特殊，抓好薄弱的设置原则。

7、施工中的薄弱环节或质量易波动的工序或对象，对后续分项分部工程施工质量或安全有重大影响的工序、部位，施工中的关键工序或环节和隐蔽工程，

采用新技术、新工艺、新材料和新结构工程，施工上无足够把握或施工条件困难以及技术难度大的工序或环节。

8、对工序质量实施控制时，在总承包商质量目标设计和计划的基础上，制定质量管理计划，选择合理的监控点，并在计划中明确，应要求承包商在制定质量管理计划中规定出工序质量管理的“见证点”和“停止点”，这些“见证点”和“停止点”需经批准，对此有不同意见则应书面通知总承包商修改并再报批准后执行。

9、对整个施工过程加强旁站和巡视，在巡视过程中及时发现和纠正不符合图纸要求和规范规定及规程、工艺标准的问题，使问题消灭在萌芽状态，如果发现比较重要的问题，应先口头通知总承包商改正，然后由补发《通知》予以确认。

10、总承包商对所要求整改的主要质量问题，应将整改结果按双方约定的时间书面回复项目管理部，此时应对整改情况进行复查或确认。

11、接到总承包商报审的《预检工程检查记录单》和验收预约单时，应按时到场对要求预检的内容按规定进行抽查，在检查中对不合格分项工程，应签发《不合格工程项目处置记录》要求限期整改，并书面回复整改情况，对整改情况应进行复查确认，否则，总承包商不得进行下道工序施工。

12、检查验收隐检工程前，按合同规定至少提前 24 小时通知验收，总承(分)包商必须按有关规定对隐蔽工程进行自检互检合格后，再将《隐检工程检查记录》报送项目管理部，若不合格将签发《不合格项目处置记录》，经承包商整改合格并有书面回复后，由复查确认，对检查合格的隐蔽工程应及时通知承包商进行下道工序。

13、在履行职责过程中，所查出的对不合格品质量记录不及时、工作不到位，行为结果为错检、漏检等不合格服务，由总及其代表将不合格服务情况进行通报，并要求责任人自查、自纠、随后检查其责任人的自纠结果且做好记录。

14、凡经返修和返工的分项工程，应按质量评定标准进行重新评验和签认，暖卫、燃气、电气等工程的分项工程的验收签认，必须在试验检测手续完备且合格后进行。

15、分部工程的验收应按照签认合格的分项工程质量评定结果进行分部工程质量等级评定汇总，按程序报项目管理部签认，对主要分部工程如基础工程、主体结构完成(或部分完成)后，进入主体结构装修施工前应对其进行全面验收或分段验收，并由建设单位组织勘察、设计、和施工单位共同检查施工技术资料和进行现场质量验收，在协调验收意见一致的基础上，在《基础/主体工程验收记录》表上签字。

16、据合同约定，针对工程图纸中存在的技术上的“错、漏、碰、缺”的问题而需变更洽商时，不论是由谁提出都必须先经审查，确认可否变更，审查认为

确需变更时，(尤其是涉及费用增减的洽商)则由总承包商办理洽商变更记录，经确认后总承包商方可执行，在审查设计变更洽商内容时，必须审核其是否符合有关规范、规程、技术标准和审查变更的必要性、合理性，洽商内容必须表述准确，图示规范并及时反映在图纸上。

17、施工过程中的见证取样，在工程施工质量监控过程中，必须按本地区的有关规定进行见证取样。

18、在工程施工过程中，项目管理部应要求总承包商在施工方案中或工艺技术交底文件中明确有效可行的工程防护和仓储保管措施，并督促其落到实处，随时随地检查产品保护情况，努力做到交验成品不被破坏和污染。

19、工程暂停，为了使项目工程质量处于良好地受控状态和在健康的轨道上正常运行，除对总承包商热情“监、帮、促”和加强旁站巡视外，则还应依据有关规定和业主授权范围，对于发生的比较重要的质量和有碍工程顺利实施的其他问题有权下达暂停施工指令，据此施工过程中若发生下列情况由总可签发《停复工延期文件》。

20、未经检验或经检验不合格的分项工程而擅自进行下道工序施工时，工程质量不断下降或质量通病不断发生且将影响工程安全和使用功能，并经多次指出纠正而未采取有效措施进行整改或整改成效不明显使问题继续发展时，或已发生事故未按要求进行处理时。

21、擅自变更设计图纸要求或提出变更但未得到签认而进行施工，擅自将工程转包让未报审或报审未得到同意的分包单位进场作业时。

22、对于重要工序或有复杂技术要求，无可靠质保措施，冒然组织施工或因此而出现质量问题征兆时，擅自购进或使用未经签认验收合格的原材料、成(半)品者和未得到合格试验数据结果而擅自提前投入使用时。

23、弄虚作假，偷工减料，以次充好进行施工时，事前无方案、无指导性文件交底就进行擅自施工时，特殊工序或特殊专业工种人员无证上岗施工造成事实一经查出时，对业主或的指令不予执行时，应业主要求工程需要暂停施工时。

24、非总承包商原因造成必须停工，并由承包商提出申请停工时，为避免重大安全隐患发生，造成工程质量损失或危及人身和重要设备安全等紧急事件时。

25、凡需进行暂停施工的，在签发《工程部分暂停指令》时，一般应事先征求业主意见，若因情况紧急来不及征求意见需停工时，须在停工后 24 小时内报告业主周知。

26、在工程暂停经处理达到可继续施工时，如工程暂停是由于业主原因或非总承包商原因所致，则总认为暂停原因消除，具备复工条件，应及时签发《通知》指令总承包商及时复工，如果工程暂停是由于总承包商原因，则总承包商在具备

复工条件时，填写《复工报审表》报项目管理部审批。

27、承包商在接到同意复工指令后，应继续施工，签发工程暂停指令后，总应协调有关单位按合同约定、处理好暂停施工所诱发的各类问题。

29、对现场有目的地进行巡视检查，发现问题先口头通知承包单位及时改正，必要时书面通知承包单位，并要求承包单位将整改结果书面回复，进行复查。

30、根据工程特点，编制旁站细则，对施工过程的关键工序、特殊工序、重点部位和关键控制点，由各专业会同业主、施工单位制订和确认不同级别的质量控制点，组织人员进行旁站。

31、工程旁站项目管理部位设置时考虑需旁站的部位和过程，各种材料的见证取样，新技术新工艺、新材料、新设备试验过程，定位放线，合同规定和设计要求的其他应旁站的部位和工序。

32、预检、隐蔽在承包单位自检合格后向项目管理部申报核查，合格则签署记录文件，如不合格应通知承包单位进行整改，整改自检合格后再报验。

33、分项工程验收应在承包单位自检合格后向项目管理部报验，对报验的资料进行审查，并到施工现场进行抽验、核查，合格后予以签认，并确定工程质量等级，如不合格由签发《不合格工程项目通知》，由承包单位整改合格后再报验，经返工、返修合格后按工程质量评标准评定质量等级并签认。

34、分部工程完成后，承包单位应根据签认的分项工程质量评定结果，进行分部工程的质量汇总评定，机构签字。

35、单位工程的基础分部及主体分部工程完成后，应由总组织阶段性验收，建设单位、承包单位、设计单位参加共同核查施工技术资料，并进行现场工程质量验收，共同协商验收意见并共同签认。

36、无论是预检、隐检、分项工程及分部工程验收，未经验收合格并予以签认前，一律严格禁止进入下道工序。

37、严格执行设计变更、工程洽商制度，加强对进场建筑材料、构配件、设备质量的抽查工作，认真执行有见证取样及送检制度，定期召开例会或质量专题会，研究和改进工程质量。

38、对不称职的施工管理人员，不合格的分包单位提出撤换和解除合同要求，作好工程质量问题及质量事故的处理工作。

39、工序控制就是对工序活动条件的质量控制和对工序活动效果的质量控制，单位将事前制定工序质量控制流程图，当施工单位每道工序完成后，应根据规范要求自检，合格后填报“工程报验单”。

40、在收到“工程报验单”后，立即对待检验的工序进行现场检查，并根据规范要求，对保证资料进行核查，单位检验合格并经签署认可后方可进行下道工

序施工，反之，责令施工单位返工。

41、工程施工中对影响工程质量的需要控制的重点部位关键部位，或薄弱环节将设置质量控制点，针对可能造成质量隐患的原因，采取措施加以预控。

42、需被其它工序施工所隐蔽的分项/分部工程，在施工过程中人员将对其工序质量进行检查，施工完成后对需要隐蔽的部分的检查，如混凝土浇筑前对钢筋、模板的检查，装饰施工前对主体结构的检查等。

43、先由施工单位进行自检，检验合格后，填报《工程报验单》，并随同“隐蔽工程检查记录”报送单位，们对质保资料和现场施工质量进行核查，合格后签署认可并同意隐蔽，反之，责令施工单位返工。

44、在施工过程中，将随时、有目的地进行巡视和旁站检查，以及时发现、解决和纠正施工中出现的质量问题，对重要的工程部位或工序，将亲自试验或取样送检，如测定混凝土的击落度、配合比，做混凝土(砂浆)试块，对钢筋焊接接头取样等，对所发现的问题应先口头通知施工单位纠正，然后签发《通知》，责令施工单位整改，整改结果书面回复，经再次复查合格后始得继续施工。

45、施工单位在某一分部的全部分项工程完成后，应根据签认的分项工程质量评定结果进行分部工程的质量等级评定，并检查施工单位提交的全部分项工程的质保资料是否齐全、真实。

46、分部工程是否按设计内容和要求全部完成，全部分项工程是否经过认可评定，如果全部满足要求，单位将组织业主、设计、质检单位共同对分部工程进行验收并签署验收意见。

47、为了保证工程质量，施工中出现质量异常情况，经提出后施工单位仍未采取改进措施者，或者采取的改进措施不力，还未使质量状况有好转趋势者，未经检验就进行下道工序或隐蔽作业、未经现场人员检验自行封闭，掩盖者，对已发生的质量事故未进行处理未按照有效的改进措施的处理就继续作业者，擅自变更设计、图纸进行施工者，使用未经过认可和批准的材料或擅自替换、变更工程材料者，擅自将工程转包或擅自让未经同意的分包单位进场作业者，没有可靠的质量保证措施贸然施工，已出现质量下降征兆者，其它总认为必须停工整顿者，总有权指令施工单位立即停工整改。

48、要求施工单位暂停施工必须填写“工程部分暂停令”，并要求施工单位按照质量事故处理程序对质量问题进行处理，经现场审(检)查认可后，施工单位填写“复工申请”，总签认“复工令”。

49、根据施工过程中收集的一系列质量数据(如混凝土强度)，对此进行整理，统计分析，找出质量波动的规律，进而判断质量状况，找出质量问题并分析影响质量原因，最终制定改进质量的对策和措施，我们将采用管理图法和直方图法，

定期统计分析来加强工程质量的控制。

50、对施工单位工程进度款的支付申请，所申请支付项目的质量签证单必须随支付申请一同上报，只有那些已经签署质量认证意见且达到合格或达到合格规定的等级的项目，总才能按合同明确的支付要求签署支付意见。

51、对总承包商的质量自检系统进行监控，使其能在工程质量管理中始终发挥良好的保障把关作用，促进其从组织上保证质量管理体系健康运行。

52、要监督与协助总承包商完善工序质量控制，将直接影响工序质量的各种因素自始至终地纳入质量管理范围：督促总承包商对关键的、特殊的和复杂的施工项目或工序作为重点设置质量控制点，同时项目管理部也应对应的设监控点予以重点旁站，进行复核以加强有力控制，切实做到以重点保一般，这要求从以下几点做好工序监控工作。

53、检查总承包商对工程实施的工序质量控制计划，必须清醒地认识到工序质量控制计划是以完善的质量保证体系和质量检查制度为基础的，所以要求总承包商在工序质量控制计划中明确质量监控的程序和检查制度等，以此做为项目管理部和总承包商共同遵循的原则。

54、对于工序活动条件的监控工作，重点抓住：施工准备方面的控制，检查其能否有效地保证整个工艺活动达到预期效果，施工过程中的控制要检查各工序各专业各工种的保证条件，必须坚持在经过审查认可有可靠的条件下开展工序活动，如在过程中发现不利于工序活动的因素产生，即应予以及时的控制或纠正，直至暂停施工。

55、必须加大对工序活动跟踪控制的力度，对每道工序都要实施连续的动态跟踪控制，做到经常性地对工序活动进行判断，抓住影响工序质量的关键因素和有主要影响的因素进行主动预控，采取措施排除各种干扰，而且要充分运用实测、抽样、复试、检验的有效方法进行工序质量数据分析判断，严格把关，采取措施，不断纠偏，改进提高，使工序质量处于受控状态。

56、工序质量活动的控制点的选择和预控必须坚持保证重点、确定关键、控制特殊，抓好薄弱的设置原则，施工中的薄弱环节或质量易波动的工序或对象，对后续分项分部工程施工质量或安全有重大影响的工序、部位，施工中的关键工序或环节和隐蔽工程，采用新技术、新工艺、新材料和新结构工程，施工上无足够把握或施工条件困难以及技术难度大的工序或环节。

57、对工序质量实施控制时，应在总承包商质量目标设计和计划的基础上，制定质量管理计划，选择合理的监控点，并在计划中明确，应要求承包商在制定质量计划中规定出工序质量管理的“见证点”和“停止点”，这些“见证点”和“停止点”需经批准，对此有不同意见则应书面通知总承包商修改并再报批准后

执行。

58、除做好“见证点”和“停止点”的重点监控外，还须对整个施工过程加强旁站和巡视，在巡视过程中及时发现和纠正不符合图纸要求和规范规定及规程、工艺标准的问题，使问题消灭在萌芽状态。

59、如果发现比较重要的问题，应先口头通知总承包商改正，然后由补发《通知》予以确认，总承包商对所要求整改的主要质量问题，应将整改结果按双方约定的时间书面回复项目管理部，此时应对整改情况进行复查或确认。

60、隐蔽工程验收是一项经常性的工作，人员接到总承包商报审的《隐蔽工程报验单》时，应按时到场对要求预检的内容按规定进行抽查，在检查中对不合格分项工程，应签发《通知单》要求限期整改，并书面回复整改情况，对整改情况应进行复查确认，否则，总承包商不得进行下道工序施工。

61、检查验收隐检工程前，按合同规定至少提前 24 小时通知验收，总承包商必须按有关规定对隐蔽工程进行自检互检合格后，再将《隐蔽工程验收记录》报送项目管理部，若不合格将签发《通知单》，经承包商整改合格并有书面回复后，由复查确认，对检查合格的隐蔽工程应及时通知承包商进行下道工序。

62、在履行职责过程中，所查出的对不合格品质量记录不及时、工作不到位，行为结果为错检、漏检等不合格服务，由总及其代表将不合格服务情况进行通报，并要求责任人自查、自纠、随后检查其责任人的自纠结果且做好记录。

63、凡经返修和返工的分项工程，应按质量评定标准进行重新评验和签认，分部工程的验收应按照签认合格的分项工程质量评定结果进行分部工程质量等级评定汇总，按程序报项目管理部签认，对主要分部工程如基础工程、主体结构完成(或部分完成)后，进入主体结构装修施工前应对其进行全面验收或分段验收，并由建设单位组织勘察、设计、和施工单位共同检查施工技术资料和进行现场质量验收，在协调验收意见一致的基础上，在《基础/主体工程验收记录》表上签字。

64、据合同约定，针对工程图纸中存在的技术上的“错、漏、碰、缺”的问题而需变更洽商时，不论是由谁提出都必须先经审查，确认可否变更，审查认为确需变更时，(尤其是涉及费用增减的洽商)则由总承包商办理洽商变更记录，经确认后总承包商方可执行，在审查设计变更洽商内容时，必须审核其是否符合有关规范、规程、技术标准和审查变更的必要性、合理性，洽商内容必须表述准确，图示规范并及时反映在图纸上。

65、在工程施工质量监控过程中，必须按有关规定进行见证取样，在工程施工过程中，项目管理部应要求总承包商在施工方案中或工艺技术交底文件中明确有效可行的工程防护和仓储保管措施，并督促其落到实处，随时随地检查产品保

护情况，努力做到交验成品不被破坏和污染。

66、为了使项目工程质量处于良好地受控状态和在健康的轨道上正常运行，对总承包商热情“监、帮、促”和加强旁站巡视外，则还应依据有关规定和业主授权范围，对于发生的比较重要的质量和有碍工程顺利实施的其他问题有权下达暂停施工指令，据此施工过程中若发生下列情况由总可签发《延长工期报审表》。

67、未经检验或经检验不合格的分项工程而擅自进行下道工序施工时，工程质量不断下降或质量通病不断发生且将影响工程安全和使用功能，并经多次指出纠正而未采取有效措施进行整改或整改成效不明显使问题继续发展时，或已发生事故未按要求进行处理时。

68、在工程暂停经处理达到可继续施工时，如工程暂停是由于业主原因或非总承包商原因所致，则总认为暂停原因消除，具备复工条件，应及时签发《通知单》指令总承包商及时复工，如果工程暂停是由于总承包商原因，则总承包商在具备复工条件时，填写《复工报审表》报项目管理部审批，承包商在接到同意复工指令后，应继续施工，签发工程暂停指令后，总应协调有关单位按合同约定、处理好暂停施工所诱发的各类问题。

69、对分项工程的施工工艺过程制定质量控制要点和相应的控制手段并组织实施，坚持上道工序不经检查验收不准进行下道工序的原则，上道工序完成后，先由施工单位进行自检、专职检，认为合格后再通知现场或其代表到现场会同检查，检验合格后签署后可方能进行下道工序。

70、质量事故原因、责任的分析、质量事故处理措施的商定、批准处理工程质量事故的技术措施或方案、处理措施效果的检查，为了保证工程质量，可以有权指令施工单位立即停工整改。

71、未经检验即进行下道工序作业者，工程质量下降经指出后，未采取有效改正措施，或采取了一定措施，而效果不好，继续作业者，擅自采用未经认可或批准的材料，擅自变更设计图纸的要求。

72、擅自将工程转包，擅自让未经同意的分包单位进场作业者，没有可靠的质量保证措施贸然施工，已出现质量下降征兆者，严格单项工程开工报告和复工报告审批制度

73、凡质量、技术问题方面有法律效力的最后签证，只能由项目总一人签署，专业质量、现场质量检验员可在有关质量、技术方面原始凭证上签字，最后由项目总核签后方有效。

74、行使好质量否决权，为工程进度款的支付签署质量认证意见，施工单位工程进度款的支付申请，必须有质量方面的认证意见，这既是质量控制的需要，也是投资控制的需要。

75、现场质量及质量检验人员应逐日记录有关工程质量动态及影响因素的情况，现场质量协调会由现场或总监主持，协调会后印发会议纪要。

76、现场员每月向总监及业主报告有关工程质量方面的情况，重大质量事故及其它质量方面的重大事宜应及时提出报告。

77、工序质量控制对工程质量起着决定性的作用，应把影响工序质量的因素都纳入管理状态中，建立质量管理点，及时检查和审核承包单位提交的质量统计分析资料和质量控制因素。

78、主要工序作业(包括隐蔽验收)需按有关验收规定经现场人员检查验收后方可进行下一工序的施工，根据动态的质量控制方法，采用 24 小时不间断跟踪。

79、对完成的分项、分部工程，按相应施工组织设计中确定进行检查、验收，使路基、路面、排水系统等各分项工程达到预定的质量目标，并使整个工程质量一次性达到合格工程验收标准。

80、按合同行使质量监督权和质量否决权，为工程进度款的支付签署意见，必要时，可下达停工令，并按管理程序签署意见。

81、组织定期或不定期的质量现场会议，及时分析、通报工程质量状况，并协调有关单位间的业务活动。

82、加强现场巡视，重要部位施工全过程旁站，随时发现质量问题督促施工方进行整改，并做好相关记录，确保本工程达到质量预定目标。

83、对承包商测量放线成果进行复测检查，确认轴线标高无误后，方允许开工，对于进场的原材料按规定比例和频率进行抽检(有见证送检)，确定符合质量要求后才允许使用，合格材料在场内应分类堆码，不合格材料要清退出场。

84、督促承包商坚持实行工序施工活动前的操作技术交底制度，向所有参与者明确施工质量要求，由全员自觉维护工程质量，提高质量水平。

85、要求承包商在工序施工活动中执行自检、专检、交叉验的三检制度，对重点部位，如混凝土浇灌、钢结构焊接等，要认真执行旁站制度，随时发现和纠正施工中的错误做法，确保工程质量。

86、督促专业工程师、员认真执行质量安全巡视检查制度，质量控制部门至少每周进行一次大型巡查活动，专业工程师每天至少有 50%以上的工作时间用于现场巡查，发现和纠正承包商的错误做法，对使用不当材质、使用有缺陷的机械等错误行为，要责令及时纠正。

87、认真进行隐蔽验收工作，特别应注意易于疏忽的诸如防震抗震等构造要求，坚持对工序的见证、确认制度，一道工序完成后未经的确认，而自行进行下一道工序的，将拒绝计量支付，并保留追究质量责任的权利。

88、由于环境也对质量产生影响，要加强对安全生产、文明施工的力度，对

变更要求和技术核定，都要认真地进行审核，并经业主和设计单位同意后办理。

89、质量控制点是工程质量事中控制的重点，应采用多种手段，确保受控，对质量控制点所做的检查验收，专业应在《日记》上详细记载，总负责检查。

90、在分项工程施工前，应要求承包商先做出样板，样板实测检查能满足质量标准后，方允许全面铺开施工，专业对样板工程所做的实测检查，应填写《实测项目检查记录表》。

91、严格工序间交接检查，对于工序作业和隐蔽作业，经检查，确认其质量符合要求后，才能进行下道工序，督促与协助施工单位完善工序质量控制，使其能将影响工序质量的因素自始至终都纳入质量管理范围。

92、针对工程施工情况，跟踪施工质量：巡视检查、随机抽查、旁站检查、测试检查，可记录、填写于《日记》、《实测项目检查记录表》，可(胶卷、数码)照相工程检查及验收：要求承包商自检后，填写《隐蔽工程验收记录》，再通知专业进行检查后签证并填写检查意见，当工程质量合格时，应及时签证认可，工程质量不合格时，立即给承包商下达整改项目通知单，当未检查验收、承包商自行隐蔽时，要求剥露验收或无损检验，不管结果如何，其费用由承包商承担。

93、施工过程中，凡由业主要求的变更、设计单位要求的变更、承包商要求的变更，均应在办理《设计变更通知》、或经设计、等单位有效签证后，方可作为依据。

94、对现场有目的地进行巡视检查，发现问题先口头通知承包单位及时改正，必要时书面通知承包单位，并要求承包单位将整改结果书面回复。

95、根据工程特点，编制旁站细则，对施工过程的关键工序、特殊工序、重点部位和关键控制点，由各专业会同业主、施工单位制订和确认不同级别的质量控制点，组织人员进行旁站。

96、预检、隐蔽在承包单位自检合格后向项目管理部申报核查，合格则签署记录文件，如不合格应通知承包单位进行整改，整改自检合格后再报验。

97、分项工程验收应在承包单位自检合格后向项目管理部报验，对报验的资料进行审查，并到施工现场进行抽验、核查，合格后予以签认，并确定工程质量等级，如不合格由签发《不合格工程项目通知》，由承包单位整改合格后再报验，经返工、返修合格后按工程质量评标准评定质量等级并签认。

98、分部工程完成后，承包单位应根据签认的分项工程质量评定结果，进行分部工程的质量汇总评定，机构签字，单位工程的基础分部及主体分部工程完成后，应由总组织阶段性验收，建设单位、承包单位、设计单位参加共同核查施工技术资料，并进行现场工程质量验收，共同协商验收意见并共同签认。

99、无论是预检、隐检、分项工程及分部工程验收，未经验收合格并予以签

认前，一律严格禁止进入下道工序，严格执行设计变更、工程洽商制度，加强对进场建筑材料、构配件、设备质量的抽查工作，认真执行有见证取样及送检制度。

100、定期召开例会或质量专题会，研究和改进工程质量，对不称职的施工管理人员，不合格的分包单位提出撤换和解除合同要求，作好工程质量问题及质量事故的处理工作。

111、按照国家规范及实际图纸的要求，采用巡视、旁站、检测、试验等等手段检查施工过程，确保施工质量，严格施工工艺的质量控制。

112、对施工工艺过程的各个质量控制点，施工各工序进行跟班巡视和检查，对施工重点部位、关键部位进行旁站监督施工，现场发现质量问题及时要求施工人员整改。

113、坚持上道工序不经检查验收不准进行下道工序的原则，上道工序完成后，先由承包单位进行自检、互检、交接检，认为合格后再通知现场到现场会同检验，检验合格后签署认可方能进行下道工序。

114、隐蔽工程完成后，先由承包单位自检、专职检，初验合格后填报隐蔽工程报验单，、承包单位现场联合检验，确认合格后隐蔽。

115、包括质量事故原因、责任分析，质量事故处理措施的商定，批准处理工程质量事故的技术措施或方案，处理措施效果的检查，行使质量监督权，下达停工指令。

116、质量、技术问题方面有法律效力的最后签证，最终必须报项目总签署，专业质量、员可在有关质量、技术方面原始凭证上签字，汇总整理后由项目总最终核签后方有效。

117、行使好质量否决权，为工程进度款的支付签署质量认证意见，承包单位工程进度款的支付申请，必须有质量方面的认证意见，将验收不合格的内容剔除。

118、现场质量及质量检验人员应逐日记录有关工程质量动态及影响因素的情况，现场工程例会由总或总监代表主持，会议将讨论质量及工程的其他事宜，解决施工遇到的各种问题。

(三)工程质量的事后控制

1、对施工中的质量监控进行日常巡视旁站和在检验过程中不断解决外，还应针对质量问题的严重程度分别予以处理。

2、对可通过返修弥补的比较集中的质量通病或缺陷，应按相关规定责成总承包商写出调查报告，提出解决方案，一般报审核后，批复总承包商进行处理，和总承包商应对处理结果重新进行验收评定。

3、由于工程质量事故的发生具有复杂性、严重性、可变性和多发性的特点，

对事故处理必须坚持“查清原因，落实措施、妥善处理、消除隐患、界定责任”的原则，必须坚持以运用可靠的客观依据为基础，应及时签发《通知》令其停止继续下道工序施工，要求总承包商采取防护措施，同时按照事故的严重程度在 12-24 小时之内上报主管部门和业主。

4、当在接到总承包商提交的质量事故报告后及时组织设计、施工、业主等各方参加调查内容的审查和对其原因进行分析，审查调查报告的主要内容包括：

(1)与事故有关的工程情况，包括事故发生的时间、地点、部位、性质、现状及发展变化情况。

(2)事故调查中的有关数据、资料。

(3)质量事故原因分析判断。

(4)是否采取临时防护措施。

(5)事故处理及补救的建议方案与措施。

(6)事故涉及的人员和责任者情况。

5、对事故的处理结果应及时复验，并应坚持“三不放过”原则，即：原因不清不放过，当事人未受到教育不放过，处理方案和结果不可靠合理、无保证不放过，与此同时应及时写出处理报告并报送主管部门和业主。

6、单项、分部工程竣工验收，凡单项、分部工程完工后，施工单位初验合格后，提出验收申报，经检验合格后签署中间验收证书。

7、工程竣工验收，严格按照有关规范标准，严格检查验收，并按基本建设程序组织质量验收，并签署工程验收证书，审核竣工图及其它技术文件资料，整理工程技术文件资料并编目归档。

8、按照设计图纸、规范、标准和施工承包合同所明确的要求对各专业工程的质量情况和使用功能进行全面检查，对发现影响竣工验收的问题(质量、未完项目等)签发《通知》，要求承包单位进行整改。

(2)对水、电空调通风和智能化系统管需要进行功能试验的项目，应督促施工单位及时进行试验(调试)，应认真审阅试验(调试)报告，并对重要项目与施工单位共同试验(调试)，必要时应请业主与设计单位、设备、仪表供货厂家代表共同参加。

(3)与施工单位专业人员共同对工程进行初验，初验通过后，由施工单位提出验收申请报有关各方并要求施工单位提交全部竣工资料和竣工图。

9、对施工单位提交的竣工资料，要逐一认真审查和验证，重点是资料齐全、清楚、有效、手续完善，分项、分部工程划分合理，对竣工图的审查重点是施工过程中所发生的设计变更和工地洽商是否已包括到竣工图中，竣工图是否完整等。

10、在审查、核验施工单位所提交的竣工资料和竣工图并认可后，同时整理

资料，根据两套资料对工程质量进行分析、评估，拿出最终对该工程的质量评估意见，并向业主提交《工程质量评估报告》，供质量监督部门进行竣工验收时核查，及时、认真地参与业主组织的验收工作，全面、公正、准确地提供验收依据和发表验收意见。

11、对验收中提出的需要整改或完善的质量问题，在规定的时间内督促施工单位进行整改或完善，对设计单位提出的需要进行局部修改的应按要求进行修改，上述工作完成后，由质监、业主、和施工单位共同在验收记录上签字，并认定质量等级。

12、对施工中发生的质量事故，要首先督促施工单位停止继续施工，责令施工单位分析原因，根据事故的不同情况、不同性质和不同程度提出处理意见，并写出书面报告，按有关规定上报处理。

13、对可以通过返修弥补的质量缺陷，处理办法审核认可后，批复施工单位处理，处理结果重新验收，对需要返工处理或加固补强的质量问题，施工单位提出的处理意见应经过业主和设计单位研究，由设计单位提出处理方案、批复施工单位处理，处理结果应重新验收。

14、对可通过返修弥补的比较集中的质量通病或缺陷，应按相关规定责成总承包商写出调查报告，提出解决方案，一般报审核后，批复总承包商进行处理，和总承包商应对处理结果重新进行验收评定。

15、由于工程质量事故的发生具有复杂性、严重性、可变性和多发性的特点，对事故处理必须坚持“查清原因，落实措施、妥善处理、消除隐患、界定责任”的原则，必须坚持以运用可靠的客观依据为基础，应及时签发《通知》令其停止继续下道工序施工，要求总承包商采取防护措施，同时按照事故的严重程度在 12-24 小时之内上报主管部门和业主。

16、当在接到总承包商提交的质量事故报告后及时组织设计、施工、业主等各方参加调查内容的审查和对其原因进行分析，审查调查报告的主要内容包括：

(1)与事故有关的工程情况，包括事故发生的时间、地点、部位、性质、现状及发展变化情况等。

(2)事故调查中的有关数据、资料。

(3)质量事故原因分析判断。

(4)是否采取临时防护措施。

(5)事故处理及补救的建议方案与措施。

(6)事故涉及的人员和责任者情况。

17、对事故的处理结果应及时复验，并应坚持“三不放过”原则，即：原因不清不放过，当事人未受到教育不放过，处理方案和结果不可靠合理、无保证不

放过，与此同时应及时写出处理报告并报送主管部门和业主。

18、按照施工图及有关施工验收技术规范、规程对已完工的分项分部工程进行验收，按照有关工程质量验评文件，对已完工的分项分部工程进行质量验评，审核材料试验，施工试验，抽检的结果。

19、对已完分部分项工程，要及时组织承包商进行检查评定，并对缺陷进行处理。

20、要督促承包商作好技术资料的整理归档工作，为编制完整合格的竣工技术资料做准备，对质量事故，要组织分析会议，按照“三不放过”的原则，分清原因和责任，接受教训，并认真审核承包商报送的事故处理方案，监督承包商严格按照批准的方案进行处理，未经同意，承包商不得自行处理任何质量事故。

21、认真作好工程的中间验收工作，协助业主作好竣工验收工作，认真审核竣工资料和竣工图，作好保养阶段的回访工作，鉴定质量责任，督促承包商进行保修工作。

22、专业参加分项工程的验收和质量等级的认可，总、专业参加分部工程的验收和质量等级的认可，组的资料员应注意收集过程中产生的有关质量控制资料并整理归档。

23、单项、分部工程竣工验收，凡单项、分部工程完工后，施工单位初验合格后，提出验收申报，经检验合格后签署中间验收证书，工程竣工验收，严格按照有关规范标准，严格检查验收，并按基本建设程序组织质量验收，并签署工程验收证书，审核竣工图及其它技术文件资料，整理工程技术文件资料并编目归档。

24、每一分部分项工程完成后，必须先经施工单位自行检查并进行质量等级的评定，再经复验达标并签认后，方可进行后续工程的施工。

25、审核竣工资料，对工程质量进行竣工预验收，工程完工后，由施工单位提出工程验收申请，并提交全部工程技术资料，质量自评报告及与质量有关的技术文件，经(总监)审核后，组织有关各方进行初验，对初验提出的问题，要求施工单位限期内进行整改。

26、初验合格后，建设单位主持竣工验收，协助建设单位作好竣工验收、备案工作。

27、承担保修期的工作时，单位应安排人员对建设单位提出的工程质量缺陷进行检查和记录，对施工单位进行修复的工程质量进行验收，合格后予以签认。

<二>、质量管理体系

(一)建立质量管理组织机构

项目管理部指导和监督本项目建设各参建单位(、总包、专业分包等)建立专门的质量管理机构，明确各级机构的质量责任和责任人，落实每一个人的质量职

责，开展全面的质量管理活动，通过全体参建人员的共同努力，实现最终的质量目标。

(二) 工程质量控制责任体系

确立工程质量控制责任体系是工程质量控制的重要工作，是责任到人的组织措施，根据国家颁布的《建设工程质量管理条例》，以合同、协议及有关文件形式明确参建各方在工程质量控制中的责任，使参建各方在建设过程中对自身的责任有具体领会，并切实承担起相应责任。

1、项目管理部的质量责任

(1) 根据本项目特点和技术要求，对设计质量进行管理，依法对单位、施工单位、专业分包单位进行招标和管理，在签订相应合同时，必须明确质量条款，明确质量责任，真实、准确、齐全地提供与建设工程相关的原始资料。

(2) 根据工程特点，不同阶段的管理人员承担相应的工程质量管理责任。

(3) 组织设计和、施工单位认真进行设计交底和图纸会审。

(4) 按合同的约定负责采购供应的建筑材料、建筑构配件和设备，应符合设计文件和合同的要求，对发生的质量问题，应承担相应的管理责任。

2、勘察、设计单位的质量责任

勘察、设计在资质等级许可范围承揽业务，在履行业务职责过程中，对国家有关设计标准、规范、工程建设强制性标准、合同的执行和所编制的勘察、设计文件的质量负有直接责任，勘察、设计单位应参与工程质量事故分析，对因设计造成的质量事故，制定相应的技术处理方案，承担相应责任。

3、施工单位的质量责任

(1) 施工单位作为工程施工的实施主体，对其所承担的工程项目的施工质量负直接责任，施工单位应建立健全质量管理体系，落实质量责任制，确定工程项目的项目经理、技术负责人和施工管理负责人。

(2) 在工程施工过程中，施工单位未经设计单位认可，不得擅自修改工程设计，对建材、构配件、设备和商品混凝土应进行检查，不得偷工减料，不使用不符合设计和强制性技术标准要求的产品，施工单位对违反以上规定而造成工程质量事故负责。

4、工程单位的质量责任

工程单位受建设单位的委托对建设项目进行，单位应切实按照国家有关法律、法规以及有关技术标准、设计文件和建设工程承包合同、委托合同等要求来开展工作，对工程质量承担责任。

<三>、质量管理方法

(一) 事前质量管理方法

1、对于总包单位的技术资质，已在招标阶段进行了审查，但总包单位进场时单位将根据其投标承诺，核查其项目经理和主要人员是否与投标书上所报一致，其施工队伍是否为该单位所属。

2、对总包单位通过招标选择的分包施工单位，需经单位和业主审查认可后，方能进场施工，单位要审查其是否具有相应的资质，完成类似工程的业绩，并确保其质量技术能力及管理水平和实际要求。

3、熟悉设计文件，了解设计意图，及时、认真地审核施工图，与设计人员加强沟通，对自己尚没吃透的设计思路要求不能贸然处之，应尽量减少因边设计边施工造成损失的可能性。

4、做到在阶段出图前早有预见，提出多种方案，缩短事前控制时间，熟悉规程、标准、规范以及标准设计和合同文件，与质监及检测部门取得联系，争取支持和帮助。

5、单位和专业人员要对施工单位提交的施工组织设计进行认真的审查，重点是技术措施是否可靠，各专业工种的交叉搭接是否合理、资源供应是否满足、可靠，在本工程现有的环境下是否具有可操作性等，要避免不必要的赶工及措施费的发生，安全管理措施是否对安全施工能起到保障作用。

6、对专业性较强的分项工程，应要求施工单位编制专项的施工方案，并在审批后实施。

7、参加业主单位与施工单位的测量控制点交接工作，并立即敦促施工单位进行复验，在复验后做好保护，检查复核施工现场的测量标准、建筑物定位放线以及高程水准点。

8、对施工单位在前后工序交换过程中，要加强检查轴线、标高的交接和衔接，并具备清楚、完善的手续，对重要部位，要进行独立的测量，以检验施工单位的测量成果的准确性。

9、督促、协助承包单位完善质量保证体系和现场质量管理制度，包括完善计量和质量检测技术和手段、现场质量检验制度，统计报表制度和质量事故报告及处理制度等，在工程施工中，要定期或不定期对施工单位的质量保证体系运行情况进行检查，如发现有管理不到位的地方，及时要求施工单位改进。

10、制定旁站方案，在需要实施旁站的关键部位、关键工序实行旁站，制定旁站制度、旁站人员职责、旁站项目管理部位以及旁站内容，做好旁站记录。

11、在工程开工前，要对施工单位的现场各项施工准备进行检查，重点检查施工单位在人员、设备、机械、材料、施工方案、管理体系、管理制度等方面的准备工作完成情况，对工程质量有重大影响的施工机械、设备，施工单位应提供技术性能报告，不符合质量要求的不能使用。

12、对工程进行了设计交底和图纸会审，开工后即将使用的材料已进行了检验等，现场各项施工准备充分和完善或满足一定要求后，总发布开工令。

13、督促承包单位根据施工合同约定的质量总目标，合理地进行分解，并通过实现分解后的质量分目标，确保实现整个工程的质量总目标，确定以“一次验收合格”的质量目标检查验收。

14、监督承包单位的质量管理体系、技术管理体系和质量保证体系的落实到位，对工程项目的人、机、料、法、环等因素进行全面地质量控制。

15、核查承包单位的机构设置、人员配备、职责与分工的落实情况，坚持要求撤换不称职的工作人员，核查分包单位的施工营业执照、资质等级、专业许可证、岗位证书及单位业绩等，坚持要求撤换不合格的分包单位。

16、检查进场的主要施工机械、设备的规格、型号以及定期检定的证明文件，核查进场材料、建筑构配件、设备等质量证明文件及检验、试验结果，签认“工程物资进场报验表”，坚持不合格的建筑材料、构配件和设备不准在工程上使用。

17、监督承包单位严格执行有关材料试验、施工试验、设备检验制度，严格执行现场有见证取样和送检制度，核查抽检承包单位的工程预检、隐检以及分项工程验收、签认“分项工程报验表”，坚持本工序质量不合格下道工序不准施工。

18、组织建设单位、承包单位、设计单位核查基础分部工程和主体结构分部工程的施工技术资料，进行该项分部工程的现场质量验收，并会同各方在验收记录上签字认可。

19、组织承包单位共同对工程进行检查和竣工预验收，参与建设单位组织的竣工验收，并会同各方签署竣工验收报告，签署竣工移交证书。

20、坚持以质量预控为重点的方针，实现过程中施工质量的主动控制，突出关键工序和重点部位的监控，及时纠正违规操作、消除质量隐患、跟踪质量问题、验证纠正效果，进行整个工程项目施工全过程的质量控制。

21、通过组织人员进行图纸会审、参加设计交底，熟悉图纸、了解工程特点、确定关键部位的质量要求，并各专业图纸有无矛盾，将问题汇总后，交建设单位，由设计单位交底和答复，审查设计变更，洽商记录，必须符合规范质量要求，同意签字后方可执行。

22、审批施工组织设计和分部工程施工方案，重点是确保质量的技术措施，承包单位自审手续必须齐全后上报公司，由总主持审批，对施工方案的先进性，合理性，可行性作出分析、评价，并签发意见后返回承包单位。

23、经审批的施工组织设计(施工方案)，必须认真贯彻执行，督促、协助承包单位建立、健全质量保证体系，制订质量计划，审查分包单位的资质，经批准申请后方可进场施工。

24、对进场的主要原材料，要求承包单位进行复试项目管理部签认，对新材料、新产品要认真核查鉴定证明和确认文件，对进场材料按规定严格进行有见证取样试验，必要时进行平行检验，或会同建设单位到材料厂家进行实地考察，以确保质量可靠。

25、审查构配件和设备厂家的资质证明及产品合格证明、进口材料和设备商检证明，参与加工定货厂家的考察、评审，根据合同的约定参与定货合同的拟定和协助建设单位签约工作。

26、要求承包单位对拟采用的构配件和设备进行检验、测试，合格后，填写《工程物资进场报验表》报项目管理部，进行现场检验并签认审查结论。

27、要求承包单位在主要施工设备进场并调试合格后，填写《月工、料、机动态表》报项目管理部，审查施工现场主要设备的规格、型号是否符合施工组织设计的要求，以满足施工的需求。

28、核查工程预检：要求承包单位填写预检工程检查记录，报送项目管理部核查，对预检工程检查记录的内容到现场进行抽查，对不合格的分项工程，通知承包单位整改，并跟踪复查，合格后准予进行下一道工序。

29、签认隐蔽工程记录：依据规定的隐检项目，施工单位检查合格，质检员签认隐检记录后在隐蔽工程进行前交单位，对隐检工程检查记录的内容进行现场检测、核查，对合格的工程签认隐蔽工程检查记录，并准予进行下一道工序，对隐检不合格的工程，填写《不合格项处置记录》，要求承包单位进行整改，合格后再予以复查。

30、严格执行样板间制度：真正做到样板引路，以确保工程质量，作好分项工程的验收：要求承包单位在一个检验批或分项工程完成后并自检合格后，填写《分项/分部工程施工报验表》报项目管理部，对报验的资料进行审查，并到施工现场进行抽查、核查，签认符合要求的验收批和分项工程，对不符合要求，填写《不合格项处置记录》，要求承包单位进行整改，经返工或返修后需重新进行验收。

31、作好分部工程的验收：分部工程完成后，要求承包单位填报《分项/分部工程施工报验表》，总根据已签认的分项工程质量验收结果签署验收意见。

32、基础分部完成后进入主体结构施工时，或主体结构完成后进入装修前，应进行基础和主体工程验收，要求承包单位申报基础/主体工程验收，由总组织建设单位、承包单位和设计单位共同核查承包单位的施工技术资料，进行现场质量验收，最后会同各方在基础/主体工程验收记录上签字认可。

33、突出关键工序和重点部位的监控：有目的地进行现场巡视和旁站，对巡视中发现的问题，及时要求承包单位予以纠正，并加以记录：对施工过程中的关

键部位、特殊工序重点控制，设控制点监控，进行旁站并予以记录：对所发现的问题及时签发《通知》，要求承包单位进行整改，并填写《通知回复单》，报进行复查。

34、作好工程竣工验收工作：工程达到基本交验条件时，各专业对各专业工程的质量情况、使用功能进行全面检查，对发现影响竣工验收的问题签发《通知》，要求承包单位进行整改。

35、对需要进行功能试验的项目，督促承包单位及时进行试验，并进行现场监督，总组织竣工的预验收工作，经验收需要对局部进行整改的，在整改符合要求后再验收，直到符合合同要求，签署(单位工程竣工预验收报验表)，并对工程提出质量评估报告。

36、参加建设单位组织的竣工验收，并提供相关的资料，对验收中提出的整改问题，项目管理部要求承包单位进行整改，工程质量符合要求后，由总会同参加验收的各方签署竣工验收报告：竣工验收完成后，项目总和建设单位代表共同签署《竣工移交证书》，协助建设单位进行工程竣工备案，并按建设单位要求组织工程移交。

37、对已造成的施工质量问题，要求根据对结构安全和使用功能的影响程度，将施工质量问题按严重程度、解决方法及处理方式进行分类，区别对待。

38、施工过程中的各种质量通病，属于一般性的质量缺陷，对结构安全和使用功能无大影响的外观缺陷，尺寸偏差等质量问题，要求在日常巡视、重点旁站、分项、分部工程验收过程中及时加以解决，使质量通病控制在质量目标要求范围之内。

39、需经返修或返工弥补的质量缺陷，如对结构安全和使用功能有一定影响的实物质量、外观缺陷、尺寸偏差等质量问题，要求承包单位提出方案并负责返修，对质量缺陷处理结果重新进行验收。

40、需要进行加固补修的质量问题，一般属于对结构安全和使用功能有明显影响的质量问题，由设计单位提出方案，承包单位进行处理，对加固处理后的工程质量要重新进行验收。

41、对结构安全和使用功能可疑地工程部位，必要时可责成承包单位请有资质的检测单位进行鉴定，根据鉴定结果及设计单位的意见进行验收。

42、如施工中发生质量事故，承包单位应按有关规定上报处理，总书面上报单位，按有关程序妥善解决。

43、按规划的规定，对施工全过程进行监督检查，及时纠正违规操作，消除质量隐患，跟踪质量问题，验证纠正效果，采取必要的检查、量测、试验、观察等手段、以验证施工质量。

44、对关键部位和重要工序的施工过程进行旁站，以工序质量保分项工程的质量，以分项工程质量保分部工程质量，以分部工程质量保单位工程质量。

45、严格执行施工材料，进场材料复试，抽检试验及现场有见证取样送检制度，对不合格的分包单位及不称职的承包单位人员建议予以解除合同或撤换。

46、按规划的要求对施工过程进行检查，及时纠正违规操作，消除质量隐患，跟踪质量问题，验证纠正效果、采用必要的检查、测量和试验手段，以验证施工质量。

47、对工程的关键工序和重点部位施工过程进行旁站、严格执行现场有见证取样和送检制度、有权建议撤换承包商不称职的人员及不合格分包单位。

48、要求施工单位推行全面质量管理，建立全面质量保证体系，建立材料取样、送检、抽查、工序检查和隐蔽验收等工作程序并严格执行。

49、对工程质量进行事前、事中及事后控制，并着重抓好事前控制，坚持以预防为主，防患于未然，把质量问题消灭在萌芽状态、熟悉施工图及有关设计说明资料，了解设计要求，明确土建与设备安装相关部位及工序之间的关系。

50、主动与质检站联系，争取质检站的配合与帮助、经常深入现场，检查施工质量和保证质量技术措施的落实情况，并及时做好现场验收签证工作。

51、对现场质量验收要做到规范化、程序化，每道工序完成后先由施工单位进行自检，并进行分项评定，填写工程报检单，进行检查验收，坚持上道工序不检查验收不准进行下道工序施工的原则，达到层层把关，保证工程质量。

52、督促施工单位严格按照设计图纸、施工规范和工程质量验收标准进行施工，及时填写质量评定表。

53、施工前应进行交底，通报规划、细则及旁站方案的主要内容，施工前应确定工程质量控制及相关的工作制度和程序，确保施工控制有组织、有秩序的进行。

54、核查施工单位的质量管理体系和质量保证措施，包括项目组织机构、人员配备、工作制度及相应的措施，审查分包单位的资质，审批施工组织设计及方案。

55、检查施工单位的技术交底工作及现场人力、机械、材料的准备情况，确认其满足施工的需求并能够确保质量。

56、项目组织完整，职责分工明确，规章制度健全，质量控制责任落实到人，落实工作考评制度，制定详细的质量控制工作流程、项目管理部落实专人负责对进场材料的质量控制、配备所需的检测仪器设备。

57、督促与帮助施工单位建立与完善质量安全管理体系，制定切实可行的质量通病根治措施。

58、针对本工程的特点，我们将组成由单位直接领导的，由多名技术专家组成的高层次的顾问组，对工程重大技术问题进行研究和指导，公司领导和顾问组不定期经常对工程进行巡视、检查，听取建设单位对工作的意见，对现场工作给予指导。

59、组织本单位有经验的高级工程师审查设计图纸及设计资料，提出书面审查意见及合理化建议，将图纸中的缺陷消除在施工之前，协助业主组织设计技术交底和图纸会审，将会议确定的施工注意事项和要求以及施工技术难题、图纸中存在的问题解决办法等做好记录，形成会议纪要，做为施工依据。

60、在工程项目开工前，总组织项目管理部人员审核工单位报送的施工组织设计(施工方案)，对专项工程的施工方案进行技术经济分析，不符合要求，不得进行施工。

61、编制指导临理工作的规划，对工作进行科学的目标规划、及时编写切实可行的专业实施细则，在细则中明确各个工序的质量控制点及控制措施，做到规范化、在工程施工前，向承包商管理人员进行项目管理交底和实施细则交底。

62、严格坚持所有进场材料的报验、验收制度，对不合格的材料监督其退出施工现场，需取样测试送检的材料，必须在见证员的见证下，按规范要求取样，监督送检。

63、每一工序均要先确定一个样板(段)，由施工单位普通的施工班组施工，样板经业主、检验同意后，总结出最低的质量标准、施工方法和操作规程，组织所有施工人员进行观摩、学习、充分掌握后，再进行大面积施工，人员根据样板工程的标准进行监督、检查和验收，这个样板，不仅成品是施工方的样板，而且施工工具、操作程序都是样板。

64、施工单位必须在专项工程开工之前的规定时间，将原材料试验和控制指标试验的结果报与批准认可，作为开工应具备的条件之一，在试验结果认可之前不得开工，主要材料及配件在订货前要求厂家提供样品给业主确认。

65、督促业主及时按计划、保质量提供施工单位所需的场地和施工通道及水、电供应等条件，以保证及时开工，防止业主承担其损失的责任。

66、严格控制工程变更，防止工程变更、设计变更所引起的工程费用增加和索赔事件的发生，做好预控，严格控制由质量问题引起的费用增加等索赔事件的发生，对进场材料进行分析，严格控制材料价格，对重要材料及贵重材料单价必须履行业主签认手续。

67、审查分包商的资质及相应的质量管理体系，未经审查或审查认为不具备承担分包工程资格的单位，一律不得承接本工程的分包工程施工。

68、所有材料应有厂家或经销商的随货单据、合格证，并应盖有供应单位的

公章，以便于监督管理和保证材料来源的可靠性，拒绝使用限、禁用产品。

69、质量控制要以预控为主，按规划的规定，对施工全过程进行监督检查，及时纠正违规操作，消除质量隐患，跟踪质量问题，验证纠正效果。

70、采取必要的检查、量测、试验、观察等手段、以验证施工质量，对关键部位和重要工序的施工过程进行旁站。

71、以工序质量保分项工程的质量，以分项工程质量保分部工程质量，以分部工程质量保单位工程质量。

72、严格执行施工材料，进场材料复试，抽检试验及现场有见证取样送检制度，对不合格的分包单位及不称职的承包单位人员建议予以解除合同或撤换。

73、人员参加图纸会审，项目管理部可通过审查施工图，提合理化建议的形式，对施工图质量进行认真审查，详细了解设计意图，避免因设计失误造成的损失，并做好图纸会审详细记录，未经会审的图纸不得施工。

74、总承包公司项目经理部的技术和质量保证体系必须健全，项目管理部要求，技术和质量保证体系健全，人员要到位、到岗，不得随意更换或调走，必须更换管理人员的要征得项目管理部的同意，技术和质量保证体系应随着工程的展开而加强。

75、工程开工前，专业要认真审查承包单位报送的分包单位的资格文件报审表和分包单位的营业执照、企业资质、特殊行业施工许可证，专业管理和特种作业人员的上岗证、资格证。

76、分包单位应有质量自控系统和自控能力，管理机构较健全，无专业分包资质的队伍不得作为分包单位使用，总承包单位所选用的工程分包单位，应在分包单位施工前报项目管理部，经审查同意后分包单位才能进场施工。

77、人员应参加由建设单位主持召开的第一次工地会议，专业应审核承包单位报送的工程开工报告及相关资料，具备以下要求后由总签署开工报告并报建设单位。

78、施工许可证已经政府主管部门批准，征地拆迁工作能满足工程进度的需要，施工组织设计已经总批准，承包单位现场管理人员已到位，机具、施工人员已进场，主要材料已落实，进场道路及水、电、通讯等已满足开工要求。

79、开工前承包单位报送的测量成果报验申请表及相关资料进行审查，对测量放线方案及中线、水准基点复测，横断面检查与补测、水准点增设和路线高程的复测等，应严格审核原始依据(设计图纸、测量起始点位数据)的正确性，把施工偏差和测量偏差控制在规范要求的范围内。

80、对承包单位的工地试验室的资质等级、试验范围、试验设备以及试验人员的资格进行审核，试验设备的规格、品种、数量及有效性等能否满足正常施工

期及施工高峰期的需要。

81、在工程项目开工前，项目人员应参加建设单位组织的设计技术交底和图纸会审工作，承包单位必须完成施工组织设计的编制及内容自审批工作，填写《施工组织设计(方案)报审表》报送。

82、组织专业进行认真审查，提出意见后由总审核签认，将已审定的施工组织设计报送建设单位。

82、对承包单位报送的进场工程材料、构配件和设备的报审表及钢筋、水泥、砂、石等材料出厂合格证、检验报告要一一进行审核，按规定进行进场工程材料抽检及见证取样，要求送至具有相应资质的检测单位进行检测，未经人员验收或验收不合格的水泥、砖、管材等材料，人员应拒绝签认，并以通知单的形式书面通知承包单位，将不合格材料撤出现场。

83、根据合同和各专业工程施工阶段的计划，安排人员进场，对全体人员进行交底，主要内容为：目标、任务、工作方法、工作制度、程序、手段和注意事项等。

84、明确合同条件、工程质量标准、工艺要求、合同工期和合同有关各方的承诺等，分析建设条件及可能影响工程质量的因素，并研究制订保证质量的措施。

85、阅读设计图纸旨在掌握设计要求，深入理解设计意图，并对影响质量的问题及图纸差错、遗漏进行分析汇总，向业主和设计部门提出澄清或交流变更意见和建议，防止盲目照图施工、照图。

86、核查设计图纸是否齐全，说明是否明确，构件尺寸、标高、坐标等是否清楚、无误，施工方法与结构设计要求是否适应，分析施工难点，图纸中有无需要设计部门解答的疑点。

87、核查工程地质、水文资料是否齐全，并根据地质、地形地貌现场情况初步判定易出现变化的地段，及时提示施工单位作技术、物质准备，降低对工程质量变化的影响程度，必要时协同有关部门尽快提出变更意见。

88、核查设计图纸中的技术要求及处理措施是否与国家或行业标准一致，设计图纸与实际地形地物是否符合，设计是否经济合理，排查图纸的一致性，对存在问题要求设计单位说明或进行必要的修改。

89、掌握技术规范和质量标准 and 运用有关规定，在工程实施中以工程合同为依据，依靠规范操作，严格控制，使施工各个环节均切实达到规范要求，确保工程全面符合工程合同规定的质量要求。

90、掌握在建工程项目国家标准、部标准和合同文件规定的质量标准，结合本工程特点和同类工程经验，经过论证，对规范未做规定的质量指标做出规定。

91、采用新技术、新工艺、新材料的工程，承包人和人员都缺少经验，需要

与有关单位配合、多单位协调共同施工的工程部位，影响工程质量和工程量、施工过程不易控制、质量检验困难的隐蔽工程。

92、地质条件复杂，影响结构安全项目的工程，易发生工程质量通病的部位或项目，对工期有控制作用的工程项目。

93、结合阅读合同文件，深入工程现场，调查工程所在地的地形、地貌、水文、地质、交通、供电和水源等情况，复查核对合同文件中设计图纸和有关数据资料，纠正差错，补充漏缺，了解工程永久性用地移交及用地范围内地上地下建筑物或其它障碍物拆迁情况，以便审查承包人的施工组织计划和处理有关合同事宜。

94、对于发现的重大设计与实际不符或错误、遗漏或方案性问题和施工前不能按时交接的工程用地和完成的拆迁等可能影响工程正常进展的问题，应做详细记录，供审批施工组织计划和处理合同事宜，并提出处理措施报告业主。

95、编制指导工作的规划，对工作进行科学的目标规划，及时编写切实可行的专业实施细则，在细则中明确各个工序的质量控制点及控制措施，做到规范化，并在工程施工前，向承包商管理人员进行项目管理交底和实施细则交底。

96、规划应在签订委托合同及收到设计文件后开始编制，完成后必须经单位技术负责人审核批准，并应在召开第一次工地会议前报送建设单位，规划应由总主持、专业参加编制。

97、建设工程的相关法律、法规及项目审批文件，与建设工程项目有关的标准、设计文件、技术资料，大纲、委托合同文件以及与建设工程项目相关的合同文件。

98、规划编制的主要内容包括：工程项目概况、工作范围、工作内容、工作目标、工作依据、组织形式、人员配备计划、人员岗位职责、工作程序、工作方法及措工作制度。

99、在工作实施过程中，如实际情况或条件发生重大变化而需要调整规划时，应由总组织专业研究修改，按原报审程序经过批准后报建设单位。

100、实施细则应在相应工程施工开始前编制完成，并必须经总批准，实施细则应由专业编制。

101、实施细则的主要内容包括：专业工程的特点、工作的流程、工作的控制要点及目标值、工作的方法及措施，在工作实施过程中，实施细则应根据实际情况进行补充、修改和完善。

102、在签订合同协议书后规定时间内，向承包人提供工程设计图纸、技术规范及其有关技术资料，并进行技术交底，应为此提前向设计单位澄清有关问题，作好资料交接和设计技术交底准备。

103、交桩应在现场进行，设计单位将导线控制点和水准控制点及其它重要点位的桩逐一移交给承包人，承包人在接受后采取必要措施对其妥善加固保护。

104、承包人进行复测时，除旁站和抽检工作外，应对有疑问的控制点进行重点复测，并提示相邻承包人对导线点、水准点交叉复测，复测结果无误后，应确认批复，并要求定期复测。

105、施工前应通过设计技术交底明确设计意图和设计要求以及特殊结构、新材料、新技术、新工艺的质量标准和技术要求，确定施工中的难点，提出合理建议和意见，应对承包人提的有关设计规定、要求、疑问、建议等，作出符合设计要求的答复或提交设计单位澄清和答复。

106、交接的设计及有关资料应与有关单位办理交接手续，交接文件资料应明确记录并形成纪要，并由交接各方签字，完成交接手续，建立试验制度和制定见证取样送样制度。

107、承包人应建立完善的质量管理体系，以强化工程质量管理，在开工前进行检查落实，检查承包人质量管理体系是否健全有效，质量管理体系规章制度、工作程序、部门职能和岗位职责等质量管理工作的文件。

108、承包人建立和完备工地试验室是正常开工和有效控制工程质量的必要条件之一，应按各试验项目内容检查，检查承包人施工机具进场及施工准备情况

109、承包人的施工机具已按施工合同中的承诺或工程计划实际进入施工现场，机械数量、规格、完好率及维修措施保证适应工程需要。

110、施工场址、便道、料场、临时设施布局合理，可按工程进度计划提供使用，满足施工合同规定要求，水、电、通讯设施和安全、环境保护设施已经落实，适应工程需要。

111、工程开工前，应对承包人拟使用的材料进行审批，必要时，应对生产厂家、生产设备、工艺及产品现场调查。

112、材料进场后，按规定频率抽样试验，对抽检不合格的材料应运出场外，承包人报送的标准试验，如各种标准击实试验、集料的级配试验、混合料配比试验、结构强度试验等，必须经过抽检验证后，以文件批复认可。

113、计划要保证关键线路上的工程，明确对重要的和技术复杂的工程保证质量的操作要点和措施，技术方案具体详细(附必要计算书)，可操作性强，具备可靠的施工安全措施，确保施工人员自身和施工机具安全操作的同时，应保证施工环境内非施工人员和房屋、水利、电力、电讯等设施的安全。

114、审核施工方案中采用的施工检测方法和检测依据，对承包人提出的含有试验性内容的方案，应建议承包人进行必要的试验鉴定，证明施工工艺确能保证工程质量符合规范要求。

115、根据设计要求和施工现场实际条件，对承包人编制施工组织设计提出要求，可采取座谈交流、提示等方式，分析工程特点、难点，沟通思想，完善施工组织设计，避免多次反复报批。

116、工程开工前，应要求承包人对控制桩、水准点、中线、原地面进行复测，复测后将成果报，对其复测成果进行复测或抽查，并签署意见。

117、承包人申请开工时，审查其是否具备开工条件，认为具备开工条件时，由总签署意见，报建设单位，经建设单位同意后签发开工令，施工许可证已获政府主管部门批准，征地拆迁工作已能满足工程进度的需要，施工组织设计已获总批准，承包单位现场管理人员已到位，机具、施工人员已进场，主要工程材料已落实，施工现场道路、水、电、通讯等已满足开工要求。

(二)原材料质量管理方法

1、对于材料、构配件设备的质量控制进行全过程、全面的控制，即采购、加工制造、运输、装卸、进场、存放、使用等方面进行系统的监督和控制。

2、凡由承包单位负责采购的原材料、半成品或构配件、设备等，在采购订货应向申报，对于重要的材料，还应提交样品，供试验或鉴定，经审查认可发出书面审查认可证明后，方可进行订货采购。

3、对于永久性设备、器材或构配件，应按经过审批认可的设计文件和图纸组织采购订货，即设备、器材、构配件等的质量应满足有关标准和设计的要求，交货前应满足施工及安装进度安排的需要。

4、对于大型的或重要的设备以及大宗的器材或材料的采购应当实行招标采购的方式，对于设备、器材和构配件的采购、订货，制定质量保证计划，提出对厂方应达到的质量保证要求。

5、质量保证计划的内容主要包括：采购的基本原则及所依据的技术规范和标准，设备或器材所用材料性能所依据的标准或规范，应进行的质量检验项目及要达到的标准，技术协议，包括一般技术规定、技术参数、特性及保证值，以及有关设计说明、检验、试验和验收等。

6、对设备制造过程中所使用的器材的标记、识别和追踪的要求，质量信息传递的途径、方法和要求，对于合格证或产品说明书等质量保证文件的要求，以及是否需要权威性的质量认证等。

7、供货方应提供质量保证文件，用以表明其提供的货物能够完全达到需方在质量保证计划中提出的要求，且作为竣工文件的一部分。

8、质量保证文件的内容主要包括：供货总说明、生产许可证、产品合格证及技术说明书，质量检验证明，检测与试验者的资质证明，关键工艺操作人员资格证明及操作记录，不合格品或质量问题的说明及证明，有关文件及技术资料，

必要时，还应附有权权威性认证资料。

9、对于某些重要设备、器材或外供的构件，采取对厂方生产制造实行监造的方式，进行重点的或全过程的质量监督，及时了解其产品质量的真实情况，随时掌握与发现供货方是否严格执行其质量保证和履行订货合同，确保交货质量。

10、监造人员可由业主方委托单位进行监造，或由各方组织监造组进行监造，监造的内容主要是：了解供货方整理管理及保证体系，监督在生产过程中其质量体系运行情况及质量保证执行情况，监督其所用材料质量、生产工艺及工序能力。

11、监控其质量检验人员的资格，以及质量检验工作的情况和可靠性、准确性，参与产品出场前的试验与检验，监督产品包装、运输质量保证措施和手段等。

12、凡运到施工现场的原材料、半成品或构配件，应有产品出厂合格及技术说明书，并由施工承包单位按规定要求进行检验，向提出检验或试验报告，经审查并确认其质量合格后，方准进场。

13、凡是没有产品出厂合格证明及检验不合格者，不得进场，如果认为供货方所提交的有关产品合格证明的文件以及施工承包单位提交的检验和试验报告，仍不足以说明到场产品的质量符合要求时，可以再行组织复检或抽样试验，确认其质量后方允许进场。

14、工地交货的机械、设备或器材到场，应有产品出厂合格证及技术说明书，设备到场后，订货方在规定的索赔期内开箱检验，并按供方提供的技术说明书和质量保证文件进行检查验收，检验人员对其质量检查确认后，予以签署验收单，若发现供方质量保证文件与实物不相符时，或对文件资料的正确性有怀疑时，或者是设计及验收规程规定必须复检合格后才可使用，还应由有关部门进行复检。

15、对于工地交货的大型设备，由厂方运至工地后进行组装、调整和试验，经过自检合格后，再由订货方复检，复检合格后方予以验收。

16、进口的材料、设备的检查、验收，应会同国家商检部门进行，如在检验中发现质量问题或数量不符合规定要求时，应取得供货方及商检人员签署的商务记录，在规定的索赔期内进行索赔。

17、质量合格的材料、设备等进场后，到期使用或施工、安装时通常都要经过一定的时间间隔，对施工单位对材料、半成品、构配件及永久性设备、器材的存放、保管条件及时间应实行监控，对于按要求存放的材料、设备，存入后每隔一定时间可检查一次，随时掌握它们的存放质量情况。

18、对于某些当地天然材料及现场配置的制品，一般要求施工单位事先进行试配，达到要求的标准方准施工，充分考虑到施工现场加工条件与设计、试验条件不同而可能导致的材料和半成品质量差异。

19、对于新材料、新型设备或装置的应用，应事先提交可靠的技术鉴定及有

关试验和实际应用的报告、经审查确认和批准后，方可在工程中应用。

(三)事中质量管理方法

1、工序控制就是对工序活动条件的质量控制和对工序活动效果的质量控制，为此，单位将事前制定工序质量控制流程图。

2、当施工单位每道工序完成后，应根据规范要求进行自检，合格后填报“工程报验单”，在收到“工程报验单”后，立即对待检验的工序进行现场检查，并根据规范要求，对保证资料进行核查。

3、单位检验合格并经签署认可后方可进行下道工序施工，反之，责令施工单位返工。

4、工程施工中对影响工程质量的需要控制的重点部位关键部位，或薄弱环节将设置质量控制点，针对可能造成质量隐患的原因，采取措施加以预控。

5、需被其它工序施工所隐蔽的分项/分部工程，在施工过程中人员将对其工序质量进行检查，施工完成后对需要隐蔽的部分的检查，如混凝土浇筑前对钢筋、模板的检查，装饰施工前对主体结构的检查等。

6、先由施工单位进行自检，检验合格后，填报《工程报验单》，并随同“隐蔽工程检查记录”报送单位，们对质保资料和现场施工质量进行核查，合格后签署认可并同意隐蔽，反之，责令施工单位返工。

7、在施工过程中，将随时、有目的地进行巡视和旁站检查，以及时发现、解决和纠正施工中出现的质量问题，对重要的工程部位或工序，将亲自试验或取样送检，如测定混凝土的坍落度、配合比，做混凝土(砂浆)试块，对钢筋焊接接头取样等，对所发现的问题应先口头通知施工单位纠正，然后签发《通知》，责令施工单位整改，整改结果书面回复，经再次复查合格后始得继续施工。

8、施工单位在某一分部的全部分项工程完成后，应根据签认的分项工程质量评定结果进行分部工程的质量等级评定，并检查施工单位提交的全部分项工程的质保资料是否齐全、真实，分部工程是否按设计内容和要求全部完成，全部分项工程是否经过认可评定，如果全部满足要求，单位将组织业主、设计、质检单位共同对分部工程进行验收并签署验收意见。

9、为了保证工程质量，出现下列情况之一者，总有权指令施工单位立即停工整改：

(1)施工中出现质量异常情况，经提出后施工单位仍未采取改进措施者，或者采取的改进措施不力，还未使质量状况有好转趋势者。

(2)未经检验就进行下道工序或隐蔽作业、未经现场人员检验自行封闭，掩盖者。

(3)对已发生的质量事故未进行处理未按照有效的改进措施的处理就继续作

业者。

(4)擅自变更设计、图纸进行施工者。

(5)使用未经过认可和批准的材料或擅自替换、变更工程材料者。

(6)擅自将工程转包或擅自让未经同意的分包单位进场作业者。

(7)没有可靠的质量保证措施贸然施工，已出现质量下降征兆者。

(8)其它总认为必须停工整顿者。

10、要求施工单位暂停施工必须填写“工程部分暂停令”，并要求施工单位按照质量事故处理程序对质量问题进行处理，经现场审(检)查认可后，施工单位填写“复工申请”，总签认“复工令”。

11、根据施工过程中收集的一系列质量数据(如混凝土强度),对此进行整理,统计分析,找出质量波动的规律,进而判断质量状况,找出质量问题并分析影响质量原因,最终制定改进质量的对策和措施,我们将采用管理图法和直方图法,定期统计分析来加强工程质量的控制。

12、对施工单位工程进度款的支付申请,所申请支付项目的质量签证单必须随支付申请一同上报,只有那些已经签署质量认证意见且达到合格或达到合格规定的质量等级的项目,总才能按合同明确的支付要求签署支付意见。

13、在施工过程中对重点工序的施工全过程在现场检查,通过测量手段对施工放线放样、关键工序、构件尺寸等进行检查验收,对不符合要求的要求整改或返工。

14、这是确认各种材料、成品、半成品质量的主要依据,除用承建商的正常检验数据外,还应按照相关规范的要求进行随机抽样检验。

15、按照质量监督站的要求抽取样品并亲自送质量鉴定机构,对结果进行跟踪和处理,送检的频率按照政府规定执行,以书面形式发布技术要求、整改意见。

16、承包单位应必须有整套的制度及工作程序,具有相应的试验设备及检测仪器,配备数量满足需要的专职质检员及试验检测人员、施工单位应在三级自检合格的基础上报验,专职质检员未检查或检查不合格不得报与,否则一律拒绝进行检查与验收。

17、做好技术复核工作,确保测量放样的准确,做好取样送检工作,承重及结构安全的试块、试件和材料见证取样和送检的比例不得低于有关技术标准中规定应取样数量的30%。

18、见证人员由单位书面通知施工单位、检测单位和工程的质量监督机构,施工过程中,见证人员应按照见证取样和送检计划,对施工现场的取样和送检进行见证,取样人员应在试样或其包装上做出标识、封志,标识和封志应标明工程名称、取样部位、取样日期、样品名称和样品数量,并由见证人员和取样人员签

字，见证人员应制作见证记录，并将见证记录归入档案。

19、见证人员和取样人员试样的代表性和真实性负责，见证取样的试块、试件和材料送检时，应由送检单位填写委托单，委托单位有见证人员和送检人员签字，检测单位应检查委托单及试样上的标识和封志，确认无误后方可进行检测。

20、施工单位应在见证点工序施工前规定的时间内通知人员在约定的时间内到现场进行见证和对其施工实施监督、如果人员未能在约定时间内到现场见证和监督，则承包单位可以认为认同施工质量，有权进行该点的相应的工序操作和施工。

21、拌和料使用的原材料本身质量、级配应符合要求，如砂石的粒径、级配等，材料配合比必须由相应资质的试验室试配，经审查确认其符合设计及相关规范要求后，方可用于工程中，现场旁站监控拌和料的拌制过程，确保材料的质量、配比符合要求。

22、现场用于计量的仪器应符合要求，计量操作人员应具备相应的资格、将对计量过程参与、复核或旁站监督。

23、施工过程中，由于前期勘察设计的原因或外界自然条件的变化，以及施工工艺方面的限制、建设单位要求的改变均会涉及到工程变更，工程变更必须严格按照规定的程序进行。

24、质量记录文件应详细地记录工程施工阶段质量控制活动的全过程，应真实、齐全、完整，并按照规定进行填写和签认、文件的分发、存放应严格按照相关规定执行。

25、通过工地例会，检查分析施工过程的质量状况，指出存在的问题，承包单位提出整改措施，并作出相应的保证。

26、为了确保质量，根据委托合同的授权，在需要停工处理时下达停工令、承包单位经整改具备恢复施工条件时，按规定程序申请复工，经现场复查同意由总签署复工令、总下达停、复工令事先将向建设单位报告。

27、项目管理过程中，发现有不称职的施工管理人员，有权要求施工单位予以撤换、若项目经理不称职，有权建议业主进行更换，严格执行各项规章制度，只要现场有施工活动，人员就必须到位到岗。

28、每周召开工地例会，会议由总主持，要求各单位项目经理及质量负责人等有关人员参加，解决施工质量问题，并提出下周施工质量要求。

29、建立并坚持混凝土浇筑令制度，混凝土浇筑前必须由钢筋、模板、水、电等各施工班组长签字，质检员签字，对实验配合比、施工配合比和浇筑中应做混凝土试块组数明确规定出来，经各专业审查签字后，由总监代表或专业签署浇筑令，方能浇筑混凝土、公司总工办组成检查小组，对项目管理部的工作进行检

查评分。

30、对施工现场有目的地进巡视检查和监督，及时地发现和纠正施工中存在的问题，贯彻执行实施细则，指导现场的施工活动，在施工过程中严格实施技术复核性检验，即严格实施对隐蔽工程的检查验收、对工序间交换的检查验收和对工程施工预检或复核性预检。

31、坚持关键部位、关键工序人员必须进行旁站，要求对旁站发现的问题处理的方法及结果做好记录、经常查旁站实施情况。

32、严格工序管理，每一工序完成必须经承包商自检，认为合格后向报验，经核验合格并签认后方可进行下一道工序的施工。

33、对施工中的质量问题队在日常巡视、关键旁站、工程检验过程中解决外，可针对质量问题的严重程度分别处理，严格管理、热情帮助，当工程遇到困难，积极想办法、出主意，保证工程顺利进行。

34、涉及材料、设备变更时，应进行质量价格优选，优选供应商。

35、对成品保护工的质量与效果进行经常性的检查，防止已完成分项工程受到损伤或污染，影响工程整体质量、每个分部工程完成后，要求承包商及时提交有关的质保资料，报核验，以确保和控制施工过程的质量。

36、对于不合格部分的工程量，在未按整改合格之前，工程进度款不予以支付、由施工质量不合格造成的返工量不予支持、对工程工序活动实施跟踪的动态控制，严格控制由于工程质量问题造成的投资增加。

37、对执行见证取样送检的材料、构配件等建立检验台帐、经常请质量监督部门对工作及工程质量进行检查指导，沟通信息，促进工作不断完善。

38、图纸审阅及技术交底是一项重要的技术准备工作，由总亲自负责组成班子，专门抓好这项工作。

39、组进场后，应对施工图纸，包括标准图，进行一次认真的清点核对，如果施工图纸不够齐全，不能满足施工的需要时，则应尽快与设计院联系，查明原因，尽快落实补图时间，这个时间应与承包商的施工准备及开工时间相协调。

40、在征求施工单位意见的基础上，尽早商定图纸会审的日期，或安排一个日程表，通知设计院等有关方面，以便做好充分准备，提高图纸会审的质量。

41、我公司根据投标文件将各专业配备到位，并建立各专业图纸审阅的责任制度，各专业要精力研究图纸，弄通设计要求，结构体系，关键环节，准备会审意见，期间要与施工单位保持经常的联系，收集阅图发现的问题，随时与设计院进行信息沟通，可使其早有准备。

42、组织设计院对施工单位、单位的技术交底，技术交底是设计单位在向施工单位全面介绍设计思想的基础上，对新结构、新材料、重要结构部位和易被施

工单位忽视的技术问题进行技术交底,并提出在确保施工质量方面具体的技术要求,在此基础上进行阅审图和会审,将会有利于施工单位对图纸的理解。

43、组织单位针对设计意图认真仔细地阅读核对图纸,核对设计图纸是否符合国家有关技术政策、标准、规范和批准地设计文件精神。

44、图纸及设计说明是否完整、清楚、明确、齐全,图中尺寸、坐标、标高是否正确,相互间有无矛盾,楼梯通道有无死路,建筑、结构与水电设备安装之间在平面与空间上是否有重大矛盾。

45、防火措施的设计是否符合防火规范的要求,有无特殊结构,如有,其设计深度是否足够,施工单位的技术装备条件能否完成。

46、技术交底与图纸会审应由公司代表业主进行,做好图纸会审记录并整理编写成图纸会审纪要,交由参加图纸会审各方会签,设计院审定盖章后,下发施工单位实施,图纸会审纪要与施工图具有同等的效力。

47、例会每周召开一次,参加人由业主单位、施工单位、单位代表参加,由单位负责主持,项目负责人和信息管理员参加施工单位的每月一次生产例会。

48、工作小结会每月召开一次,全体人员参加,由项目负责人主持,日记是重要的工程档案资料,每位应坚持天天记日记,当日发生的事故,应在当日的日记中记录,不得后补,日记的内容必须真实、准确、完整。

49、日记按公司统一印制的格式和规定填写,第二天上午一上班将写好的日记放在桌子上,供项目负责人和信息管理员收查。

50、建设月报每月一份,时间每月3日发出,按公司统一规定的内容和格式填写,建设月报一式三份,业主、现场项目管理部、公司各一份。

51、当单位工程的主要施工准备工作已完成时,施工单位可提出《工程开工报告书》,经现场落实后即可审批。

52、分部工程施工前,人员应审阅进场材料和构件的出厂证明、材质证明、试验报告,填写材料、构件合格证,对于有疑问的主要材料进行抽样,在的监督下,使用施工单位设备进行复查,不准使用不合格材料。

53、取样时见证人员必须到现场进行旁站见证,在现场取样后必须对试样进行监护,见证人员必须和施工企业取样人员一起将试样送至检测单位,且必须在检测委托单上签字。

54、见证人员应遵守国家、市、区有关法规及行业技术规范、标准有关规定,在见证取样工作中要坚持原则、坚持标准、坚持实事求是,对不良现象要敢于抵制,见证人员对经见证试样的代表性、真实性负有法定责任。

55、如设计图错漏,或发现实地情况与设计不符时,由提议单位提出变更设计申请,经施工、设计、三方会签同意后变更设计,设计完成后由设计组填

写变更设计通知单，审核无误签发《设计变更指令》。

56、隐蔽以前，施工单位应根据《工程质量统一验收标准》进行自检，并将评定资料报，施工单位应将需检查的隐蔽工程在隐蔽前提出计划报，应排出计划，通知施工单位进行隐蔽工程检查，重点部位和重要项目应会同施工、设计单位共同检查签认。

57、如检查结果不合格，或检查所填内容与实际不符，有权不予签证，并将意见记入日志内，待改正并重验合格后才能签证，方可继续下道工序施工。

58、特殊设计的、或者与原设计图变更较大的隐蔽工程，在通知施工单位的同时，还应通知设计单位工地代表参加，与共同检查签证。

59、隐蔽工程检查合格后，经长期停工，在复工前应重新组织检查签证，以防意外，在检查工程中发现一般的质量问题，应随时通知施工单位及时改正，并作好记录，检验不合格时可出“不合格工程项目通知”，限期改正。

60、如施工单位不及时改正，情节较严重的，可在报请总批准后，发出《工程部分暂停指令》，指令部分工程、单项工程或全部工程暂停施工，待施工单位改正，合格后发出《复工指令》。

61、分部分项工程、单项工程或分段全部工程完成后，经自检合格，可填写各种工程报验单，经现场查验后，发给《分项、分部工程检验认可书》或《竣工证书》。

62、施工单位应逐月填写“工程质量检验评定统计表”，需要施工单位执行的事项，除口头通知外，可使用“通知单”，催促施工单位执行。

63、施工单位应及时上报“质量问题报告单”，并应抄报业主和项目管理部各一份，对于一般工程质量事故，应由施工单位研究处理，填写事故报告一份报项目管理部，对于质量事故，由施工单位填写事故报告一式两份，由项目管理部组织有关单位研究处理。

64、对重大质量事故，施工单位填写事故报告一式三份，报项目管理部，组织有关单位研究处理方案，报建设单位批准后，施工单位方能进行事故处理。

65、组织专业，依据有关法律、法规、工程建设强制性标准、设计文件及施工合同，对承包单位报送的竣工资料进行审查，并对工程质量进行竣工预验收。

66、对存在的问题，应及时要求承包单位整改，整改完毕由总签署工程竣工报验单，并应在此基础上提出工程质量评估报告，工程质量评做报告应经总和单位技术负责人审核签字。

67、参加由建设单位组织的竣工验收，并提供相关资料，对验收中提出的整改问题，应要求承包单位进行整改，工程质量符合要求，由总会同参加验收的各方签署竣工验收报告。

68、从业主委托的规划部门取得其标段内的导线点、水准点及其测量标志的书面材料，会同业主、设计、施工等单位共同现场交桩，交桩时测量工程师应确认所有桩牢固可靠、真实准确。

69、承包商在收到测设资料和测量标志以后，在 7 天之内将复测结果提交测量工程师，上述测量标志经检查批准后，承包商自行进行施工测量和复核测量，并在批准后，在现场准确放样。

70、定期检查承包商用于本工程的测量仪器是否按国家计量所规定的频率和项目进行检测，经检定后应出具具有仪器检定资质的检验部门的检定证书，承包商应将检定证书原件交查验后，留复印件在测量工程师处存档，如测量仪器未经检定，所测结果属无效数据，不予批准。

71、统一协调相邻两合同段的衔接处的测量，测量结果应在允许误差范围内，工程开工前做好施工测量的检查和复核工作，其内容包括导线、中线、水准点、增设导线点及水准点等，施工测量精度应符合施工规范的要求。

72、对承包商提供的原地面复测成果进行复核，并确认归档，作为工程量计量的依据，对承包商的施工放样进行复核并确认，主要复核中线、坐标、高程及尺寸，未经复核确认承包人不得施工，工程完工后，进行验收测量，施工偏差应在验收标准范围内。

73、衡量材料质量的尺度是材料的质量标准，也是作为验收、检验材料质量的依据，不同的材料有不同的质量标准，掌握材料的质量标准便于有效的控制材料和整个工程的质量。

74、材料质量检验的目的在于通过一系列的检测手段，将所取得的材料数据与材料的质量标准进行比较，从而判断材料质量的可靠性，同时还有利于掌握材料的信息。

75、材料质量的检验方法一般有外观检验、见证取样送检、理化检验和无损检验等，根据材料信息和质量保证资料的具体情况，材料质量检验程度分为免检、抽检和全部检查，材料质量检验的取样必须具有代表性。

76、针对工程特点，依据施工合同，根据材料的性能、质量标准、适用范围、对施工的要求以及地方准用情况，慎重地选择和使用材料。

77、主要材料、设备及构配件在定货前，承包商必须向申报，经同意后方可定货，协助承包商合理的组织材料采购、加工、储备、运输工作，建立严密的计划、调度和管理体系，加快材料的周转，减少材料的占用量，保质、保量、如期的满足建设需要。

78、合理组织材料使用，减少材料的耗损，正确按定额计量使用材料，加强运输、仓管工作，健全现场材料管理制度，避免材料损失或变质。

79、加强材料的检查验收，严把质量关，重视材料的使用认证，以防错用或使用不合格的材料，为确保材料构配件的质量，在采购前要求施工单位应向申报，重要材料应提供样品，经审查并书面认可后方可进行订货采购。

80、供货厂家是制造材料、半成品，构配件和永久性设备器材等的主体，所以选择质量、信誉良好的供货厂家是保证采购、订货质量的前提。

81、进场的原材料、半成品或构配件，应有产品的出厂合格证及技术说明书，按照规定要求进行检验，经审查合格后，方可进场。

82、凡是无产品合格证明及检验不合格的材料不得进场，如果认为供货商提交的产品质量证明文件以及施工单位提交的检验或试验报告，仍不足以说明到场材料的质量符合要求时，可以再行组织复验或抽样试验，确认其质量合格后方可进场。

83、若检验发现材料、设备质量不合格，不予验收，并要求其予以更换或进行处理，合格后方可重新验收，进口的材料、设备验收，应会同国家商检部门进行。

84、对于材料、半成品、构配件和永久性设备、器材等，应根据它们的特性以及防潮、防晒、防锈、通风、隔热以及温度、湿度等方面的要求，安排适宜的存放条件。

85、对施工单位所准备的各种材料的存放条件，事先应得到的确认，如存放条件不良，有权要求对其加以改善并达到要求后，方予以确认。

86、对于某些当地天然材料及现场配制的制品，一般要求施工单位事先进行试配或送具有相应资质的试验单位进行试配，达到要求的标准方可施工。

87、充分考虑施工现场加工条件与设计、试验条件不同而可能导致的材料或半成品质量的差异，若发生此类问题，必须事先找出原因，设法妥善解决后经认可后才能允许进行施工。

88、对于新材料的应用，应事先提交可靠的技术鉴定及有关试验和实验应用报告，经审查确认后，方可在工程中使用。

89、组织并落实专门的机构人员负责材料质量控制，按规定严格对材料的质量进行监控，协助施工单位建立合理的材料质量控制和管理体系，建立和健全材料质量控制体系及制度。

90、材料订货前，审查施工单位的订货计划，对拟定的供货商、材料的质量标准、采购计划进行审查，材料进场时，应检查其质量证明文件和材质化验报告，如不具备或对其有怀疑时，应补做检验，确认材料质量，主要材料及构配件在订货前应要求供货商提供样品或看样订货。

91、现场配制的材料事先应提出试配要求，经试配检验合格后方能允许施工

单位使用，对新材料的应用应通过试验和鉴定，代用材料必须通过计算和充分的认证，并征得设计单位同意方可使用。

92、材料经检验不合格要求的，应要求施工单位予以退场，并承担由此引起的投资和工期损失，对进场材料进行分析，严格控制材料的价格，对重要材料及贵重材料的单价应事先询价，经三方共同协商确定。

93、对材料采购合同进行审查并统一编号管理，应对材料采购合同的订立、履行进行监控，试验、检测是工程质量的重要手段，试验、检测资料是评价工程质量的依据，要对工作质量做出公正的评价，就必须通过各种试验、检测、检验获得准确、独立的试验数据。

94、验证试验是针对材料或构件在使用前进行的预先鉴定试验，在订货前，除材料供应商按规定提供有关合格证书及试验报告等质量证明文件外，人员还应作验证试验，以判断符合性。

95、进入现场后和使用过程中承包人应按有关施工技术规范规定的批量和频率进行抽样试验，也应按规定频率时行独立的抽样试验。

96、标准试验是针对各项工程的内在品质进行施工前的数据采集试验，是控制和指导施工的科学依据，如标准击实试验、配比试验等，人员应旁站检查承包人标准试验的全过程，同时还必须由试验，独立进行平行对比试验，未经独立的平行复核试验室，不得批准该项目开工。

97、抽样试验是对各项工程实施中的实际内在品质进质进行的符合性检查试验，如压实度试验、抗压强度试验等，在施工过程中，应随时派出试验人员对承包有的各种抽样的频率、取样方法及试验全过程进行旁站检查，并在承包人抽样试验的基础上按规定的频率进行独立的抽样试验，以鉴定承包人的抽样试验结果是否真实可靠，对质量有疑问时还应随时增加抽样试验频率。

98、工艺试验是开工前通过预先试验，取得有关试验结果全面指导施工，试验前，对试验方案进行审批，工艺试验的结果应满足设计及规范要求，经审查确认后后方可进行大规模施工。

99、验收试验是对各项已完工程的实际内在品质作出评定而进行的试验，对承包人按技术规范要求进行的加载试验或其他检测试验项目的试验方案、设备及方法进行审查批准，对试验的实施进行现场检查监督，对试验结果进行评定，对承包人进行的钻芯抽样试验的频率、抽样方法和试验过程进行监督。

100、承重及结构安全的试块、试件和材料见证取样和送检的比例不得低于有关技术标准中规定应取样数量的 30%，见证人员由单位书面通知施工单位、检测单位和负责该项工程的质量监督机构。

101、施工过程中，见证人员应按照见证取样和送检计划，对施工现场的取

样和送检进行见证，取样人员应在试样或其包装上做出标识、封志，标识和封志应标明工程名称、取样部位，取样日期，样品名称和样品数量，并由见证人员和取样人员签字，见证人员应制作见证记录，并将见证记录归入档案。

102、见证人员和取样人员应对试样的代表性和真实性负责，见证取样的试块、试件和材料送检时，应由送检单位填写委托单，委托单位应有见证人员和送检人员签字，检测单位应检查委托单及试样上的标识和封志，确认无误后方可进行检测。

103、对关键部位、关键工序及施工完后难于检查的预检的隐蔽工程实施全过程现场跟班旁站，在施工准备阶段，制定旁站方案，书面通知报送建设单位和施工单位，同时抄送工程所在地的工程质量监督机构。

104、要求施工单位在需要实施旁站项目管理部位、工序进行施工前 6 小时，书面通知工程，工程安排人员实施旁站。

105、应认真履行职责，对实施旁站的关键部位，关键工序在施工现场跟班监督，及时发现和处理旁站过程中出现的质量问题，如实准确的做好旁站记录，凡旁站人员和施工企业现场质检人员未在旁站记录上签字的，不得进行下一道工序施工。

106、旁站人员实施旁站时，发现施工单位有违反工程建设强制性标准及技术规程、规范行为的，有权责令其立即整改，发现其施工活动已经或者危及工程质量的，应及时向或总报告，由总下达局部暂停施工指令或者采取其它应急措施。

107、对于需在旁站的关键部位、关键工序施工，凡没有实施旁站或者没有旁站记录的，或者总不得在相应文件上签字，在工程竣工验收后，单位应将旁站记录存档备查。

108、检查施工单位现场质检人同到岗，特殊工种人员持证上岗以及施工机构、建筑材料准备情况，在现场跟班监督关键部位，关键工序的施工执行施工方案以及工程建设强制性标准、技术规程、规范情况。

109、核查进场建筑材料、建筑构配件、设备和商品改的质量检验报告等，并可在现场监督施工单位进行检验或者委托具有资格的第三方进行复检。

110、对施工中发生的质量事故，要首先督促施工单位停止继续施工，责令施工单位分析原因，根据事故的不同情况、不同性质和不同程度提出处理方法，并写出书面报告，按有关规定上报处理。

111、对可以通过返修弥补的质量缺陷，对处理方法审核认可后，批复施工单位处理，处理结果重新验收，对需要在返工处理或加固补强的质量问题，施工单位提出的处理意见应与业主与设计单位研究，由设计单位提出处理方案、批复施工单位处理，处理结果应重新验收。

(四)事后质量管理方法

1、工程是否达到交验条件，各专业应按照设计图纸、规范、标准和施工承包合同所明确的要求对各专业工程的质量情况和使用功能进行全面检查，对发现影响竣工验收的问题(质量、未完项目等)签发《通知》，要求承包单位进行整改。

2、功能试验是否完成，对水、电空调通风和智能化系统管需要进行功能试验的项目，应督促施工单位及时进行试验(调试)，应认真审阅试验(调试)报告，并对重要项目与施工单位共同试验(调试)，必要时应请业主与设计单位、设备、仪表供货厂家代表共同参加。

3、当上述检查完成符合要求后，单位与施工单位专业人员共同对工程进行初验，初验通过后，由施工单位提出验收申请报有关各方并要求施工单位提交全部竣工资料和竣工图。

4、对施工单位提交的竣工资料，要逐一认真审查和验证，重点是资料齐全、清楚、有效、手续完善，分项、分部工程划分合理，对竣工图的审查重点是施工过程中所发生的设计变更和工地洽商是否已包括到竣工图中，竣工图是否完整等。

5、在审查、核验施工单位所提交的竣工资料和竣工图并认可后，同时整理资料，根据两套资料对工程质量进行分析、评估，拿出最终对该工程的质量评估意见，并向业主提交《工程质量评估报告》，供质量监督部门进行竣工验收时核查，将及时、认真地参与业主组织的验收工作，全面、公正、准确地提供验收依据和发表验收意见。

6、对验收中提出的需要整改或完善的质量问题，将在规定的时间内督促施工单位进行整改或完善，对设计单位提出的需要进行局部修改的应按要求进行修改，上述工作完成后，由质监、业主、和施工单位共同在验收记录上签字，并认定质量等级。

7、对施工中发生的质量事故，要首先督促施工单位停止继续施工，责令施工单位分析原因，根据事故的不同情况、不同性质和不同程度提出处理意见，并写出书面报告，按有关规定上报处理。

8、对可以通过返修弥补的质量缺陷，处理办法审核认可后，批复施工单位处理，处理结果重新验收，对需要返工处理或加固补强的质量问题，施工单位提出的处理意见应经过业主和设计单位研究，由设计单位提出处理方案、批复施工单位处理，处理结果应重新验收。

9、当工程达到竣工验收条件时，项目管理部组织各专来应按照设计图纸、规范、标准和施工承包合同所明确的要求对各专业工程师的质量情况和使用功能进行全面检查，对发现影响竣工验收的问题(质量、未完项目等)签发《通知单》要求承包单位进行整改。

10、对水、电系统等需要进行功能试验的项目，应督促施工单位及时进行试验(调试)，应认真审阅试验(调试)报告，并对重要项目与施工单位试验(调试)，必要时应请业主与设计单位、设备、仪表供应厂家代表共同参加。

11、检查完成并符合要求后，单位与施工单位各专业人员共同对工程进行初验，初验通过后，由施工单位提出验收申请报有关各方并要求施工单位提交全部竣工资料和竣工图。

12、审查竣工资料和竣工图纸：对施工单位提交的竣工资料，要逐一认真审核和验证，重点是资料齐全、清楚、手续完善，分项、分部工程划分合理，对竣工图的审查重点是施工过程中所发生的设计变更和工程洽商是否包括到竣工图中，竣工图是否完整等。

13、在审查、核验施工单位所提交的竣工图并认可后，同时整理资料、对工程质量进行分析、评估，编制《工程质量评估报告》提交与业主，并协助业主办验收备案。

14、将及时、认真地参加业主组织的验收工作，全面、公正、准确地提供验收依据和发表验收意见。

15、对验收中提出的需要整改或完善的质量问题，将规定的时间和要求督促施工单位进行整改或完善，对设计单位提出的需要进行局部修改的，应按要求进行修改，上述工作完成后，由工程参建单位共同在验收记录上签字，并认定质量等级。

16、在施工中对工程质量问题除去在日常巡视、重点旁站、工序及部位验收过程中解决处，还应根据质量问题的严重程度分别处理，施工中出现事故，承包单位应按照有关规定上报处理，总应书面汇报公司，对质量问题和质量事故的处理结果进行复查。

18、督促施工单位应对已完成的工程部份采取妥善措施予以保护，如刚施工结束的基层、面层等，并根据产品的特点采用“防护”、“覆盖”、“封闭”等不同的措施。

19、建立由项目管理部、公司总工程师或副总工程师组织的专门验收组及时对已完成工程进行验收，对不合格项进行分析，确定整改方案，并跟踪检查。

20、组织业主、设计、施工、四方联合进行竣工初步验收，对质量问题提供专题报告，并提出整改要求，同进核查施工单位提交的质保资料，核定质量等级，当施工单位整改完成，复查合格并确认具有工程竣工验收条件后，协助业主组织有关单位对单位工程于是行竣工质量验收。

21、严格控制由于工程质量问题引起的变更而造成的经济签证，正确处理由于工程质量问题引起的各类有效索赔事件。

22、审核竣工图及承包单位其他技术文件资料，单位工程竣工后，及时按工程档案管理要求整理保存资料。

23、各专业应按照设计图纸、规范、标准和施工承包合同所明确的要求对各专业工程师的质量情况和使用功能进行全面检查，对发现影响竣工验收的问题(质量、未完项目等)签发《通知单》要求承包单位进行整改。

24、对水、电系统等需要进行功能试验的项目，应督促施工单位及时进行试验(调试)，应认真审阅试验(调试)报告，并对重要项目与施工单位试验(调试)，必要时应请业主与设计单位、设备、仪表供应厂家代表共同参加。

25、单位与施工单位各专业人员共同对工程进行初验，初验通过后，由施工单位提出验收申请报有关各方并要求施工单位提交全部竣工资料和竣工图。

26、对施工单位提交的竣工资料，要逐一认真审核和验证，重点是资料齐全、清楚、手续完善，分项、分部工程划分合理，对竣工图的审查重点是施工过程中所发生的设计变更和工程洽商是否包括到竣工图中，竣工图是否完整等。

27、在审查、核验施工单位所提交的竣工资料和竣工图并认可后，同时整理资料，对工程质量进行分析、评估，编制《工程质量评估报告》，提交与业主，并协助业主办理验收备案，将及时、认真地参加业主组织的验收工作，全面、公正、准确地提供验收依据和发表验收意见。

28、对验收中提出的需要整改或完善的质量问题，将按规定的时间和要求督促施工单位进行整改或完善，对设计单位提出的需要进行局部修改的，应按要求进行修改，上述工作完成后，由工程参建单位共同在验收记录上签字，并认定质量等级。

29、根据剩余和缺陷修复工作量，配备人同，包括巡视检查、质量检验、处理合同事宜、办理计量支付、督促交工资料等。

30、检查剩余工程计划及实施情况，根据具体情况提出调整计划，检查已完成的工程(包括剩余、缺陷工程)质量，应满足合同质量要求。

31、调查缺陷原因和责任，确定缺陷责任及费用，如非承包人原因，则应对修复的缺陷工程费用，做出估价，并向业主签发为承包人追加费用的支付证明。

32、参加保修期检查组：对整个工程使用情况进行最终检查和评价(重点为保修期工程)，审查交工资料，应达到合同规定标准，提出检查工作报告业主，收到检查组的检查报告，并确认保修期工作已到合同规定标准，应向承包人签发《保修期终止证书》(有业主、承包人各方代表签字)。

33、确认承包人已获得全部工程的《保修期终止证书》，签发承包人履约担保责任的证明及退回或解除承包人剩余保证金或银行保函的证明。

<四>、准备阶段质量控制管理

- 1、参与设计交底，明确工程的设计意图和各部位的质量要求。
- 2、对施工单位的资质、组织机构及作业人员的上岗资格的控制。
- 3、对施工单位的资质进行重新审查(包括施工单位的各下属单位和分包商)主要是审查与投标时是否相符，发现问题及时纠正。
- 4、审核施工单位授权的常驻现场代表的资质以及其派驻现场的主要技术、管理人员的资质，对施工单位的施工人员持证上岗情况进行检查。
- 5、审查施工单位的施工组织设计、进度计划和施工方案，并提出意见，确定的质量控制点和控制对策，做好质量预控。
- 6、要求施工单位制定材料、设备、构配件(包括甲供材料)采购计划，并进行检查和检测，是否符合合同及设计要求。
- 7、对施工中将要采用的新技术、新材料、新工艺进行审核和调研，核查鉴定书和试验报告。
- 8、进口材料、设备的检查和验收应对商检情况做检查，对材料、构配件的存放地点和条件进行检查。
- 9、查验施工测量放线情况，对施工设备和试验、测量及计量器具进行检查。
- 10、要求施工单位报送进场机械设备清单，列出型号、规格、数量、技术参数、设备状况、进场时间。
- 11、检查施工机械设备的进场，现场核对是否符合施工组织设计的要求，检查施工机械设备的工作状态，检查特殊施工机械设备的运行。
- 12、审查施工单位的试验计划，考察和检查试验室的准备情况，检查施工测量仪器，检查施工现场计量器具，查验施工放线情况，校核放线控制点、线，做好检查记录。
- 14、检查施工管理环境，督促施工单位完善质量管理体系、技术管理体系和质量保证体系，检查各项管理制度是否完善和明确，检查施工作业环境有关的准备工作是否完善和妥当。
- 15、检查现场的自然环境和条件是否有对工程质量和安全的影响因素，施工单位应有相应的措施，检查施工单位施工是否符合绿色环保要求，协助建设单位开好第一次工地会议。
- 16、审查承包单位的企业资质及人员的技术资质是否符合要求，经审查认可后，方可上岗施工，对于不合格人员、有权要求承包单位予以撤换。
- 17、对工程所需的原材料、半成品、构配件和设备的质量控制，由承包单位负责采购的原材料、半成品或构配件、设备等，在采购订货前向申报，经审查认可书面同意后方可订货采购。
- 18、对永久性设备，按审批认可的设计文件、图纸组织采购，交货期应满足

施工及安装进度安排，对大型或重要的材料采购应协助建设单位公开招标采购。

19、对某些装饰材料在审批订货计划时应要求采购方一次订齐，备足货源，避免由于分批而出现花色差异，质量不一。

20、要求供货方及时提供质量保证书，以证明其提供的货物能达到规定的要求。

21、对于某些重要设备、材料，在建设单位需要时，单位可派人及设备、材料生产过程质量进行监督、控制，以保证这些重要设备、材料的质量。

22、运到施工现场的原材料、半成品或构配件，应有产品合格证及技术说明书，在承包单位按规定检验合格后，向进行申报，在审查、确认质量合格后，方可进场使用。

23、工地交货的机械、设备应有和厂家合格证及技术说明书，在施工方验收合格后，报验收，经验收合格、确认后，方可收货。

24、对进口材料、设备的检查、验收，组织各方会同国家商检部门进行，验收合格、确认后方可使用。

25、质量合格的材料、设备等进场后，应对承包单位所准备的各种材料、设备等的存放条件及环境进行检查，对于存放、保管条件不良，应要求其加以改善并达到要求后，方可存放。

26、对于存放的材料、设备，应按策划的间隔时间进行检查，以随时掌握材料、设备质量情况。

27、检查提交的技术鉴定、有关试验、实际应用的报告，经审查确认、批准后方可在工程中的应用。

28、审查承包单位提交的施工方案或施工计划，以及施工质量保证措施，主要审核的内容有：组织体系特别是质量管理体系、施工现场总体布置、工程地质特征及场区环境状况、主要的施工组织技术措施针对性、有效性。

29、审查主要工序的施工方案，审查的内容有施工程序的安排，施工机械设备的选择、主要施工方法。

30、审查承包单位提交的施工组织设计中施工机械设备的造型是否恰当，审查施工机械设备的数量是否足够，审查施工机械设备是否按计划备妥，机械设备经审查合格后方可进场使用。

31、检查承包单位对施工作业技术环境条件方面的有关准备工作(如水、电供应、安全防护等)是否安排和准备妥当，当确认其准备可靠、有效、确认后方准许其施工。

32、对施工的质量管理环境进行控制(如检查委托检测、试验的机构资质等级是否符合要求等)。

33、检查承包单位对可能出现不利施工质量的自然环境是否有充分认识和准备。

34、要求承包单位对给定的原始基准点、基准线和参与标高等测量控制点进行复核，经工程复查、批准后，方能进行准确测量放线，复测施工测量控制网，以保证建筑物放线准确性。

35、建立、完善质量监控准备，使项目管理部工作能满足开工准备、施工项目的质量监控需要。

36、工程施工前，组织设计单位向承包单位有关人员进行交底，主要内容有地形、地貌、水文气象、工程地质等情况，施工图设计依据，设计意图、施工应注意事项等。

37、由组织承包单位、设计单位、建设单位参加，图纸会审。

38、承包单位对图纸不清楚部分，先将问题提交，经与设计方联系后，给予承包单位明确答复，并做好相应的记录。

39、技术修改控制，承包单位根据施工现场具体条件和自身的技术、经验、施工设备等情况提出技术修改时，应向提交“技术审定单”，经统计审查、签认后执行。

40、设计方提出的变更应由设计方提供变更文件及图纸交建设单位，经交与承包单位施工，建设单位提出的变更

41、由建设单位将需变更的内容报送设计单位，由设计单位按业主要求的时间提供设计图纸。

42、对正在施工的项目建设单位需变更的部分，由通知承包单位暂缓施工。

43、向承包单位下达开工通知时，应检查施工所需的场地和通道水、电供应等条件是否满足开工需要，对未能满足要求的，应及时通知建设单位予以解决，否则难以保证能顺利开工。

44、对拟开工工程有关的现场各项施工准备工作进行检查合格后，方可签发开工令，承包单位才能开始正式施工。

45、参与设计交底，明确工程的设计意图和各部位的质量要求，对施工单位的资质、组织机构及作业人员上岗资格的控制。

46、对施工单位的资质进行重新审查(包括施工单位的各下属单位和分包商)主要是审查与投标时是否相符，发现问题及时纠正。

47、审核施工单位授权的常驻现场代表的资质以及其派驻现场的主要技术、管理人员的资质，对施工单位的施工人员持证上岗情况进行检查。

48、审查施工单位的施工组织设计、进度计划和施工方案，并提出意见，确定的质量控制点和控制对策，做好质量预控。

49、要求施工单位制定材料、设备、构配件(包括甲供材料)采购计划,并进行检查和检测,是否符合合同及设计要求,对施工中将要采用的新技术、新材料、新工艺进行审核和调研,核查鉴定书和试验报告。

50、进口材料、设备的检查和验收应对商检情况做检查,对材料、构配件的存放地点和条件进行检查,查验施工测量放线情况,对施工设备和试验、测量及计量器具进行检查。

51、要求施工单位报送进场机械设备清单,列出型号、规格、数量、技术参数、设备状况、进场时间,检查施工机械设备的进场,现场核对是否符合施工组织设计的要求,检查施工机械设备的工作状态,检查特殊施工机械设备的运行,审查施工单位的试验计划,考察和检查试验室的准备情况。

52、检查施工测量仪器,检查施工现场计量器具,查验施工放线情况,校核放线控制点、线,做好检查记录,检查施工管理环境,督促施工单位完善质量管理体系、技术管理体系和质量保证体系,检查各项管理制度是否完善和明确。

53、检查施工作业环境有关的准备工作是否完善和妥当,检查现场的自然环境和条件是否有对工程质量和安全的影响因素,施工单位应有相应的措施,检查施工单位施工是否符合绿色环保要求,协助建设单位开好第一次工地会议。

54、开好交底会议,全面检查开工条件,发布工程开工令,施工准备阶段工作流程详见《工作流程》

55、质量控制的目的是确保工程项目质量目标全面实现,提高工程项目的投资效益、社会效益和环境效益,因此建立健全质量保证体系,完善各部门的职能和人员的职责,建立各项制度,落实责任制,就显得尤为重要。

56、对工程的质量控制工作全面负责,综合管理办公室定期对项目部进行检查考评,从宏观上对质量进行控制,项目部实行项目总监负责制,员对专业负责,专业对总监负责的管理机制,在微观上把好质量控制观。

57、公司制订系统完整的各项管理制度,对公司从总经理到员,从综合管理办公室到项目部的职责分工和职责权限分工明确,使得人员在进行质量控制时,能够有章可循,全面落实岗位责任制,完善职责分工,各负其责,建立健全质量合格证体系。

58、制定有关质量控制制度,落实质量控制责任,公司设立专家组,经常到施工现场,进行工作检查和技术指导,当现场发生管理及技术难题时,总可随时要求专家组到现场,协助解决各项难题。

59、对重要的工序、部位及材料要进行平行检验如防水卷材、钢结构的材质、钢结构二级以上的焊缝等,并按照不低于国家、地方有关质量检验、检测的标准对各工序、分项、分部工程进行严格把关,以确保达到甚至超过合同规定的质量

目标。

60、影响施工质量的因素主要有五大因素，即人员、材料、机械、方法和环境，要想系统地全面地控制这五大因素，必须从以下几方面入手，公司根据工作的特点，组织编制了全面系统的《工作作业指导书》系列文件，对过程中的各种事件都制定了详细的应对方法，同时项目管理部健全各种法律、施工验收规范、标准、设计文件、工程合同等质量控制依据，根据工程项目的具体特点，及时的有针对性的编制规划和各专业实施细则。

61、严格按照施工准备阶段质量控制的程序和方法，抓好质量预控工作，加强质量预控工作力度，审查承包单位的技术资质，看其是否具有能够完成工程并确保其质量的技术能力与管理水平。

62、对工程所需原材料、构配件的质量进行检查与控制，除按规定进行抽检外，没有产品合格证和抽检不合格的材料，不得在工程中使用。

63、审查施工单位提交的施工方案和施工组织设计，保证工程质量具有可靠的技术措施，对工程中采用的新材料、新结构、施工新工艺、新技术均应审查其技术鉴定书，无技术鉴定书不得在工程中使用。

64、协助承包单位完善质量保证体系，包括完善计量及质量检测技术和手段，协助承包单位完善现场质量管理制度，组织设计交底和图纸会审。

65、严格审查施工单位的资质及分包单位的资质，审查上岗人员上岗证，特殊工种的上岗证，技术管理人员的职称证，质量保证体系，保证进场施工单位的技术能力满足合同要求。

66、协助承包单位完善工序控制，把影响工序质量的因素都纳入管理状态，严格工序间交接检查。

67、对重要的工程部位，进行旁站、停工待检和平和检验，审核设计变更和图纸修改，针对施工中出现的重大质量问题下达停工令。

68、严格执行质量检验和验收，质量、经济双重控制，对于不符合施工合同规定质量要求的，质量不予认可，造价不予计算工程款，同时加强隐蔽工程的检查控制。

69、利用支付控制手段，对施工承包单位支付任何工程款项，均由开具支付证明书，没有签署的支付凭证，业主不得向承包单位进行支付工程款。

70、根据合同和各专业工程施工阶段的计划，安排人员进场，对全体人员进行交底，主要内容为：目标、任务、工作方法、工作制度、程序、手段和注意事项等。

71、明确合同条件、工程质量标准、工艺要求、合同工期和合同有关各方的承诺等，分析建设条件及可能影响工程质量的因素，并研究制订保证质量的措施。

72、阅读设计图纸旨在掌握设计要求，深入理解设计意图，并对影响质量的问题及图纸差错、遗漏进行分析汇总，向业主和设计部门提出澄清或交流变更意见和建议，防止盲目照图施工、照图。

73、核查设计图纸是否齐全，说明是否明确，构件尺寸、标高、坐标等是否清楚、无误，施工方法与结构设计要求是否适应，分析施工难点，图纸中有无需要设计部门解答的疑点。

74、核查工程地质、水文资料是否齐全，并根据地质、地形地貌现场情况初步判定易出现变化的地段，及时提示施工单位作技术、物质准备，降低对工程质量变化的影响程度，必要时协同有关部门尽快提出变更意见。

75、核查设计图纸中的技术要求及处理措施是否与国家或行业标准一致，设计图纸与实际地形地物是否符合，设计是否经济合理，排查图纸的一致性，对存在问题要求设计单位说明或进行必要的修改。

76、掌握技术规范和质量标准和运用有关规定，在工程实施中以工程合同为依据，依靠规范操作，严格控制，使施工各个环节均切实达到规范要求，确保工程全面符合工程合同规定的质量要求。

77、掌握在建工程项目国家标准、部标准和合同文件规定的质量标准，结合本工程特点和同类工程经验，经过论证，对规范未做规定的质量指标做出规定。

78、采用新技术、新工艺、新材料的工程，承包人和人员都缺少经验，需要与有关单位配合、多单位协调共同施工的工程部位，影响工程质量和工程量、施工过程不易控制、质量检验困难的隐蔽工程。

79、地质条件复杂，影响结构安全项目的工程，易发生工程质量通病的部位或项目，对工期有控制作用的工程项目。

80、阅读合同文件，深入工程现场，调查工程所在地的地形、地貌、水文、地质、交通、供电和水源等情况，复查核对合同文件中设计图纸和有关数据资料，纠正差错，补充漏缺，了解工程永久性用地移交及用地范围内地上地下建筑物或其它障碍物拆迁情况，以便审查承包人的施工组织计划和处理有关合同事宜。

81、对于发现的重大设计与实际不符或错误、遗漏或方案性问题和施工前不能按时交接的工程用地和完成的拆迁等可能影响工程正常进展的问题，应做详细记录，供审批施工组织计划和处理合同事宜，并提出处理措施报告业主。

82、编制指导工作的规划，对工作进行科学的目标规划、及时编写切实可行的专业实施细则，在细则中明确各个工序的质量控制点及控制措施，做到规范化、在工程施工前，向承包商管理人员进行项目管理交底和实施细则交底。

83、规划应在签订委托合同及收到设计文件后开始编制，完成后必须经单位技术负责人审核批准，并应在召开第一次工地会议前报送建设单位，规划应由总

主持、专业参加编制。

84、规划编制的主要内容包括：工程项目概况、工作范围、工作内容、工作目标、工作依据、组织形式、人员配备计划、人员岗位职责、工作程序、工作方法及措施、工作制度、设施。

85、在工作实施过程中,如实际情况或条件发生重大变化而需要调整规划时,应由总组织专业研究修改,按原报审程序经过批准后报建设单位。

86、在签订合同协议书后规定时间内,向承包人提供工程设计图纸、技术规范及其有关技术资料,并进行技术交底,应为此提前向设计单位澄清有关问题,作好资料交接和设计技术交底准备。

87、交桩应在现场进行,设计单位将导线控制点和水准控制点及其它重要点位的桩逐一移交给承包人,承包人在接受后采取必要措施对其妥善加固保护,承包人进行复测时,除旁站和抽检工作外,应对有疑问的控制点进行重点复测,并提示相邻承包人对导线点、水准点交叉复测,复测结果无误后,应确认批复,并要求定期复测。

88、施工前应通过设计技术交底明确设计意图和设计要求以及特殊结构、新材料、新技术、新工艺的质量标准和技术要求,确定施工中的难点,提出合理建议和意见,应对承包人提的有关设计规定、要求、疑问、建议等,作出符合设计要求的答复或提交设计单位澄清和答复。

89、交接的设计及有关资料应与有关单位办理交接手续,交接文件资料应明确记录并形成纪要,并由交接各方签字,完成交接手续,建立试验制度和制定见证取样送样制度。

90、承包人应建立完善的质量管理体系,以强化工程质量管理,在开工前进行检查落实,检查承包人质量管理体系是否健全有效,质量管理体系规章制度、工作程序、部门职能和岗位责任等质量管理工作的文件,检查质检机构人员素质

91、承包人建立和完备工地试验室是正常开工和有效控制工程质量的必要条件之一,应按各试验项目内容检查。

92、承包人的施工机具已按施工合同中的承诺或工程计划实际进入施工现场,机械数量、规格、完好率及维修措施保证适应工程需要。

93、施工场址、便道、料场、临时设施布局合理,可按工程进度计划提供使用,满足施工合同规定要求,水、电、通讯设施和安全、环境保护设施已经落实,适应工程需要。

94、工程开工前,应对承包人拟使用的材料进行审批,必要时,应对生产厂家、生产设备、工艺及产品现场调查,材料进场后,按规定频率抽样试验,对抽检不合格的材料应运出场外。

95、承包人报送的标准试验,如各种标准击实试验、集料的级配试验、混合料配比试验、结构强度试验等,必须经过抽检验证后,以文件批复认可。

96、明确对重要的和技术复杂的工程保证质量的操作要点和措施,技术方案具体详细(附必要计算书),可操作性强,具备可靠的施工安全措施,确保施工人员自身和施工机具安全操作的同时,应保证施工环境内非施工人员和房屋、水利、电力、电讯等设施的安全。

97、审核施工方案中采用的施工检测方法和检测依据,对承包人提出的含有试验性内容的方案,应建议承包人进行必要的试验鉴定,证明施工工艺确能保证工程质量符合规范要求。

98、根据设计要求和施工现场实际条件,对承包人编制施工组织设计提出要求,可采取座谈交流、提示等方式,分析工程特点、难点,沟通思想,完善施工组织设计,避免多次反复报批。

99、工程开工前,应要求承包人对控制桩、水准点、中线、原地面进行复测,复测后将成果报,对其复测成果进行复测或抽查,并签署意见。

100、承包人申请开工时,审查其是否具备开工条件,认为具备开工条件时,由总签署意见,报建设单位,经建设单位同意后签发开工令。

101、施工准备阶段是施工单位为正式施工进行各项准备、创造开工条件的阶段,施工阶段发生的质量问题、质量事故,往往是由于施工准备阶段工作的不充分而引起的,项目管理部在进行质量控制时,将十分关注施工准备阶段各项准备工作的落实情况,项目管理部将通过抓住工程开工审查关,采集施工现场各种准备情况的信息,及时发现可能造成质量问题的隐患,以便及时采取措施,实施预防。

102、每个施工承包单位都应有项目经理全面负责,并设施工员、质量员和资料员、安全员,在施工现场进行全过程质量管理和质量控制,建立施工工序的自检验收制度。

103、审查承包单位施工队伍及人员的技术资质与条件是否符合要求,项目管理部审查认可后,方可上岗施工、对不合格人员,项目管理部有权要求承包单位予以撤换。

104、施工准备工作的检查是预控制的重要环节,对于分部工程的开工,要着重从工程质量保证角度逐项审查,对于不具备开工条件者,有权要求施工单位暂缓开工,直至达到开工条件为止。

105、项目管理部进驻施工现场后,将严格审查施工承包单位编写的施工组织设计和技术措施,审查应以确保工程质量为前题,项目管理部将以施工单位是否按施工承包合同中所承诺的机具、人员、材料进行投入来作为衡量是否已做好

开工准备的条件之一。

106、在保证质量的前提条件下，项目管理部允许施工单位在多个原材料、半成品供应商中间进行合理的选择，但施工单位必须进行采样试验，并将试验结果报项目管理部审批，以确定原材料、半成品供应厂商。

107、对运抵施工现场的各种原材料、半成品，施工单位必须按照规范规定的技术要求、试验方法进行验收试验(项目管理部实行见证取样)，并将试验结果报项目管理部，项目管理部将根据质检站和施工单位的验收结果，作出是否批准相应原材料、半成品用于工程。

108、项目管理部要求施工单位根据批准进场使用的原材料，按照设计要求的各种不同强度等级，进行砼、砂浆配合比的试验，并将试验结果报项目管理部，项目管理部将根据质检站和施工单位的试验结果作出是否批准相应的砼配合比用于工程，未经批准的砼配合比不得在工程中使用。

109、项目管理部要求施工单位在施工机械进场前填写“进场机械报验单”，并提供进场施工机械清单(包括设备名称、规格、型号、数量、及运行质量情况)，经项目管理部检查合格后方可在工程施工中使用，未经批准的任何施工机械、设备不得在工程中使用。

110、项目管理部要求施工单位在每一施工项目开工前填写“施工放样报验单”并附施工放样检查资料，一并报驻地审核，并对水准点和本工程的重要控制点，督促有关项目组定期复测、保护，本项目管理部负责复核。

111、如果工程需要，施工单位提出特殊技术措施和特殊工艺，项目管理部要求施工单位填写“施工技术方案报验单”并附具体的施工技术方案，一并报项目管理部审核。

112、项目管理部将坚持“成功的经验、成熟的工艺、有专家评审意见、有利于保证质量”作为审核特殊技术措施和特殊工艺的标准。

113、项目管理部将通过建立、健全质量管理网络，落实隐蔽工程自检、互检、抽检的验收三级检查制度，使质量管理深入基层，最大限度的发挥施工单位在质量工作中的保证作用，以使施工中的质量缺陷、质量隐患尽可能的在自检、互检、抽检过程中得到发现，并及时予以纠正。

114、施工单位在完成上述报审后，经项目管理部审核，确定具备开工条件，由总批准开工，签发开工令。

115、施工前应进行交底，通报规划、细则及旁站方案的主要内容，施工前应确定工程质量控制及相关的工作制度和程序，确保施工控制有组织、有秩序的进行。

116、核查施工单位的质量管理体系和质量保证措施，包括项目组织机构、

人员配备、工作制度及相应的措施，审查分包单位的资质，审批施工组织设计及方案，检查施工单位的技术交底工作及现场人力、机械、材料的准备情况，确认其满足施工的需求并能够确保质量。

117、组织完整，职责分工明确，规章制度健全，质量控制责任落实到人，落实工作考评制度，制定详细的质量控制工作流程，项目管理部落实专人负责对进场材料的质量控制，配备所需的检测仪器设备。

118、督促与帮助施工单位建立与完善质量安全管理体系统，制定切实可行的质量通病根治措施，针对本工程的特点，我们将组成由单位直接领导的，由多名技术专家组成的高层次的顾问组，对工程重大技术问题进行研究和指导，公司领导和顾问组不定期经常对工程进行巡视、检查，听取建设单位对工作的意见，对现场工作给予指导。

119、组织本单位有经验的高级工程师审查设计图纸及设计资料，提出书面审查意见及合理化建议，将图纸中的缺陷消除在施工之前，协助业主组织设计技术交底和图纸会审，将会议确定的施工注意事项和要求以及施工技术难题、图纸中存在的问题解决办法等做好记录，形成会议纪要，做为施工依据。

120、在工程项目开工前，总组织项目管理部人员审核工单位报送的施工组织设计(施工方案)，对专项工程的施工方案进行技术经济分析，不符合要求，不得进行施工。

121、编制指导临理工作的规划，对工作进行科学的目标规划，及时编写切实可行的专业实施细则，在细则中明确各个工序的质量控制点及控制措施，做到规范化，并在工程施工前，向承包商管理人员进行项目管理交底和实施细则交底。

122、严格坚持所有进场材料的报验、验收制度，对不合格的材料监督其退出施工现场，需取样测试送检的材料，必须在见证员的见证下，按规范要求取样，监督送检。

123、坚持样板引路，每一工序均要先确定一个样板(段)，由施工单位普通的施工班组施工，样板经业主、检验同意后，总结出最低的质量标准、施工方法和操作规程，组织所有施工人员进行观摩、学习、充分掌握后，再进行大面积施工，人员根据样板工程的标准进行监督、检查和验收，这个样板，不仅成品是施工方的样板，而且施工工具、操作程序都是样板。

124、施工单位必须在专项工程开工之前的规定时间，将原材料试验和控制指标试验的结果报与批准认可，作为开工应具备的条件之一，在试验结果认可之前不得开工，主要材料及配件在订货前要求厂家提供样品给业主确认。

125、督促业主及时按计划、保质量提供施工单位所需的场地和施工通道及水、电供应等条件，以保证及时开工，防止业主承担其损失的责任。

126、严格控制工程变更，防止工程变更、设计变更所引起的工程费用增加和索赔事件的发生，做好预控，严格控制由质量问题引起的费用增加等索赔事件的发生，对进场材料进行分析，严格控制材料价格，对重要材料及贵重材料单价必须履行业主签认手续。

127、审查分包商的资质及相应的质量管理体系，未经审查或审查认为不具备承担分包工程资格的单位，一律不得承接本工程的分包工程施工。

128、所有材料应有厂家或经销商的随货单据、合格证，并应盖有供应单位的公章，以便于监督管理和保证材料来源的可靠性，拒绝使用限、禁用产品。

<五>、施工阶段质量控制管理

1、审批设计变更和图纸修改内容，审批分包合同和熟悉分包工程内容，抓好工序管理，每道工序开工都要都要申请和审批，只有验收合格才能进行下一道工序。

2、检查施工单位工艺是否按规范和经审批的方案进行，对施工现场有目的地进行巡视和旁站，检查施工单位的自检、交接检和质检员的专检。

3、要求施工单位填写预检工程检查记录，报送项目管理部核查，对预检工程记录的内容到现场进行抽查，对不合格的分项工程，通知施工单位整改并跟踪复查，合格后准予进行下一道工序。

4、要求施工单位按有关规定对检验批、隐蔽工程先进行自检，自检合格，将检验批、隐蔽工程检查记录报送项目管理部。

5、对检验批、隐蔽工程检查记录的内容到现场进行检测、核查，检验批、隐检工程不合格的应填写《不合格项目处置记录》，要求施工单位整改，合格后再予以复查。

6、检验批、隐检工程合格的应签认隐蔽工程检查记录，并准予进行下一道工序。

7、要求施工单位在一个检验批或分项工程完成并自检合格后，填写《分项/分部工程施工报验表》报项目管理部，对报验的资料进行审查，并到施工现场进行抽查、核查，签认符合要求的分项工程。

8、对不符合要求的分项工程，填写《不合格项处置记录》，要求施工单位整，经返工或返修的分项工程应重新进行验收。

9、建筑给水、排水及采暖、建筑电气、通风与空调等工程的分项工程签认，必须在施工试验、检测完毕且合格后进行。

10、对必要的分项工程要先做样板，经有关各方认可后，方可继续进一步的施工。

11、要求施工单位在分部工程完成后，填报《分项/分部工程施工报验表》

总根据已签认的分项工程质量验收结果签署验收意见。

12、单位工程基础分部已完成，进入主体结构施工时，或主体结构完，进入装修前应分别进行基础和主体工程验收，要求施工单位申报基础/主体工程验收，并由总组织建设单位、施工单位和设计单位共同核查施工单位的施工技术资料，进行现场质量验收，并会同各方在基础/主体工程验收记录上签字认可。

13、对进入现场的所有材料、构配件进行检查，按规定进行验收和取样复试必要时进行复检，不符合要求的不得进场使用。

14、对重要材料、设备、构配件的生产、制造和装配场所进行检查和监督。

15、对进场设备做好开箱检查记录，核对进场资料，不符合要求的不得进场使用。

16、对施工过程的原材料、半成品和成品进行抽查，不符合要求不得使用。

17、做好质量控制点的设置，检查施工单位的工序施工和分项施工的技术交底情况，关键工序、技术复新技术新工艺的检验批和分项施工前，施工单位的技术交底文件要报审查不符合要求的不得进入实施。

18、检查施工单位的试验检测情况和记录，监控工程变更，对施工人员的上岗资格和数量进行监控。

19、在施工过程中，对检验批质量进行跟踪监控，随时注意在施工过程中是否发生不利于工程质量的变化，发现不合格检验批，有权要求承包单位予以处理，直至满足设计与规范要求。

20、对于主要检验批和隐蔽工程，应按有关规范要求，由在规定的时间内检查、确认，在其质量符合要求后，承包单位方可进行下一检验批施工，对检验批交接过程，应严格控制。

21、按国家、市、区有关规定，建立资料，并将有关资料按时报建设单位。

22、对于各施工检验批，承包单位应按规定进行自检，自检合格签字认可后向报验，在规定的时间内及时对质量进行严格检查，确认其质量合格，签发质量验收单后，方可进行下一检验批施工。

23、对于施工中出现的质量问题，首先要求承包单位暂停该部位施工，对质量问题、情况进行细致的现场调查研究。

24、当施工出现质量重大偏差时，总监可下达停工令，以控制施工质量，施工过程中出现质量异常情况，经提出后，承包单位未采取有效措施，或措施不力未能扭转这种情况。

25、隐蔽作业未经检查验收确认合格，而擅自隐蔽者，已发生质量事故迟迟未按要求进行处理或者已发生质量缺陷或事故，如不停工则质量缺陷或事故将继续发展的情况下。

26、未经审查同意，而擅自变更设计或修改图纸进行施工者，未经技术资质审查的人员或不合格人员进入现场施工，使用的原材料、构配件不合格或未检查确认者，或擅自采用未经审查认可的代用材料等，擅自使用未经单位审查认可的分包商进场施工。

28、对于施工过程中完成的分部、分项工程验收，承包单位应对其先进行自检，确认合格后，再报予以检查、确认。

29、审查承包单位提交的竣工验收所需文件资料，对不符合要求的文件及时要求承包单位予以补充，审核承包单位提交的竣工图，总组织对拟验收项目进行预验收，写出预验收报告。

30、对预验收合格的项目，上报建设单位组织由建设单位、承包单位、设计单位和政府有关部门等参加的正式验收、评定。

31、总承包承包单位选择分包商后，向提交分包商审批报告，审查分包商资信条件是否满足要求，审查分包商是否具有按工程承包合同规定的条件完成分包工程任务的能力，对分包商进行调查，以核实其申报情况是否属实。

32、分包商设备使用情况、分包商的施工人员情况、分包商实施工程的质量是否符合分包合同规定的标准。

33、在出现质量问题时，对分包商采取控制措施，以保证工程质量，采取的措施有：停止施工、停止付款、取消分包资格等。

34、施工过程文件的控制，审批设计变更和图纸修改内容，审批分包合同和熟悉分包工程内容。

35、做好工序的质量控制，抓好工序管理，每道工序开工都要申请和审批，只有验收合格才能进行下一道工序，检查施工单位工艺是否按规范和经审批的方案进行。

36、对施工现场有目的地行巡视和旁站，检查施工单位的自检、交接检和质检员的专检。

37、要求施工单位填写预检工程检查记录，报送项目管理部核查，对预检工程记录的内容到现场进行抽查，对不合格的分项工程，通知施工单位整改并跟踪复查，合格后准予进行下一道工序。

38、要求施工单位按有关规定对检验批、隐蔽工程先进行自检，自检合格，将检验批、隐蔽工程检查记录报送项目管理部，应对检验批、隐蔽工程检查记录的内容到现场进行检测、核查。

39、检验批、隐检工程不合格的应填写《不合格项目处置记录》，要求施工单位整改，合格后再予以复查，检验批、隐检工程合格的应签认隐蔽工程检查记录，并准予进行下一道工序。

40、要求施工单位在一个检验批或分项工程完成并自检合格后，填写《分项/分部工程施工报验表》报项目管理部，对报验的资料进行审查，并到施工现场进行抽查、核查。

41、签认符合要示的分项工程，对不符合要求的分项工程，填写《通知单》，要求施工单位整改，经返工或返修的分项工程应重新进行验收。

42、建筑给水、排水及建筑电气、通风与空调等工程的分项工程签认，必须在施工试验、检测完毕且合格后进行，对必要的分项工程要先做样板，经有关各方认可后，方可继续进一步的施工。

43、要求施工单位在分部工程完成后，填报《分项/分部工程施工报验表》总根据已签认的分项工程质量验收结果签署验收意见。

44、单位工程基础分部已完成，进入主体结构施工时，或主体结构完，进入装修前应分别进行基础和主体工程验收，要求施工单位申报基础/主体工程验收，并由总组织建设单位、施工单位和设计单位共同核查施工单位的施工技术资料，进行现场质量验收，并会同各方在基础/主体工程验收记录上签字认可。

45、对进入现场的所有材料、构配件进行检查，按规定进行验收和取样复试必要时进行复检，不符合要求的不得进场使用，对重要材料、设备、构配件的生产、制造和装配场所进行检查和监督。

46、对进场设备做好开箱检查记录，核对进场资料，不符合要求的不得进场使用，对施工过程的原材料、半成品和成品进行抽查，不符合要求不得使用。

47、对施工技术活动的控制为做好质量控制点的设置，检查施工单位的工序施工和分项施工的技术交底情况，关键工序、技术复新技术新工艺的检验批和分项施工前，施工单位的技术交底文件要报审查不符合要求的不得进入实施，检查施工音准的试验检测情况和记录，监控工程变更。

48、从业主委托的规划部门取得其标段内的导线点、水准点及其测量标志的书面材料，会同业主、设计、施工等单位共同现场交桩，交桩时测量工程师应确认所有桩牢固可靠、真实准确。

49、承包商在收到测设资料和测量标志以后，在7天之内将复测结果提交测量工程师，上述测量标志经检查批准后，承包商自行进行施工测量和复核测量，并在批准后，在现场准确放样。

50、定期检查承包商用于本工程的测量仪器是否按国家计量所规定的频率和项目进行检测、经检定后应出具具有仪器检定资质的检验部门的检定证书，承包商应将检定证书原件交查验后，留复印件在测量工程师初存档，如测量仪器未经检定，所测结果属无效数据，不予批准。

51、统一协调相邻两合同段的衔接处的测量，测量结果应在允许误差范围内，

工程开工前做好施工测量的检查和复核工作，其内容包括导线、中线、水准点、增设导线点及水准点等，施工测量精度应符合施工规范的要求。

52、对承包商提供的原地面复测成果进行复核，并确认归档，作为工程量计量的依据，对承包商的施工放样进行复核并确认，主要复核中线、坐标、高程及尺寸，未经复核确认承包人不得施工。

53、衡量材料质量的尺度是材料的质量标准，也是作为验收、检验材料质量的依据，不同的材料有不同的质量标准，掌握材料的质量标准便于有效的控制材料和整个工程的质量。

54、材料质量检验的目的在于通过一系列的检测手段，将所取得的材料数据与材料的质量标准进行比较，从而判断材料质量的可靠性，同时还有利于掌握材料的信息。

55、材料质量的检验方法一般有外观检验、见证取样送检、理化检验和无损检验等，根据材料信息和质量保证资料的具体情况，材料质量检验程度分为免检、抽检和全部检查，材料质量检验的取样必须具有代表性。

56、针对工程特点，依据施工合同，根据材料的性能、质量标准、适用范围、对施工的要求以及地方准用情况，慎重地选择和使用材料，主要材料、设备及构配件在定货前，承包商必须向申报，经同意后方可定货。

57、协助承包商合理的组织材料采购、加工、储备、运输工作，建立严密的计划、调度和管理体系，加快材料的周转，减少材料的占用量，保质、保量、如期的满足建设需要。

58、合理组织材料使用，减少材料的耗损，正确按定额计量使用材料，加强运输、仓管工作，健全现场材料管理制度，避免材料损失或变质，加强材料的检查验收，严把质量关，重视材料的使用认证，以防错用或使用不合格的材料。

59、为确保材料构配件的质量，在采购前要求施工单位应向申报，重要材料应提供样品，经审查并书面认可后方可进行订货采购。

60、供货厂家是制造材料、半成品，构配件和永久性设备器材等的主体，所以选择质量、信誉良好的供货厂家是保证采购、订货质量的前提。

61、对于路灯等材料最好一次定齐或备足货源，以免由于分批的色差造成质量不一，供货厂方应提供必要的质量证明文件，用以说明其提供的货物完全达到设计要求。

62、进场的原材料、半成品或构配件，应有产品的出厂合格证及技术说明书，按照规定要求进行检验、经审查合格后，方可进场。

63、凡是无产品合格证明及检验不合格的材料不得进场、如果认为供货商提交的产品质量证明文件以及施工单位提交的检验或试验报告，仍不足以说明到场

材料的质量符合要求时,可以再行组织复验或抽样试验,确认其质量合格后方可进场。

64、若检验发现材料、设备质量不合格,不予验收,并要求其予以更换或进行处理,合格后方可重新验收,进口的材料、设备验收,应会同国家商检部门进行。

65、对于材料、半成品、构配件和永久性设备、器材等,应根据它们的特性以及防潮、防晒、防锈、通风、隔热以及温度、湿度等方面的要求,安排适宜的存放条件。

66、对施工单位所准备的各种材料的存放条件,事先应得到的确认,如存放条件不良,有权要求对其加以改善并达到要求后,方予以确认。

67、对于某些当地天然材料及现场配制的制品,一般要求施工单位事先进行试配或送具有相应资质的试验单位进行试配,达到要求的标准方可施工、除应达到规定的力学性能等指标外。

68、材料的化学成分,充分考虑施工现场加工条件与设计、试验条件不同而可能导致的材料或半成品质量的差异、若发生此类问题,必须事先找出原因,设法妥善解决后经认可后才能允许进行施工。

69、对于新材料的应用,应事先提交可靠的技术鉴定及有关试验和实验应用报告,经审查确认后,方可在工程中使用。

70、组织并落实专门的机构人员负责材料质量控制,按规定严格对材料的质量进行监控,协助施工单位建立合理的材料质量控制和管理体系,建立和健全材料质量控制体系及制度。

71、材料订货前,审查施工单位的订货计划,对拟定的供货商、材料的质量标准、采购计划进行审查,材料进场时,应检查其质量证明文件和材质化验报告,如不具备或对其有怀疑时,应补做检验,确认材料质量。

72、主要材料及构配件在订货前应要求供货商提供样品或看样订货,应对国家建设相关规范要求必须取样送检的,无标志或标志不清的,对质量有怀疑或与合同、设计规定不符的,需要进行追踪检查,以控制和保证其质量情况的材料进行抽样送检。

73、现场配制的材料事先应提出试配要求,经试配检验合格后方可允许施工单位使用,对新材料的应用应通过试验和鉴定,代用材料必须通过计算和充分的认证,并征得设计单位同意方可使用。

74、材料经检验不合格要求的,应要求施工单位予以退场,并承担由此引起的投资和工期损失,对进场材料进行分析,严格控制材料的价格,对重要材料及贵重材料的单价应事先询价,经三方共同协商确定。

75、对材料采购合同进行审查并统一编号管理，应对材料采购合同的订立、履行进行监控。

76、试验、检测是工程质量的重要手段，试验、检测资料是评价工程质量的依据，要对工作质量做出公正的评价，就必须通过各种试验、检测、检验获得准确、独立的试验数据。

77、验证试验是针对材料或构件在使用前进行的预先鉴定试验，在订货前，除材料供应商按规定提供有关合格证书及试验报告等质量证明文件外，人员还应作验证试验，以判断符合性，进入现场后和使用过程中承包人应按有关施工技术规范规定的批量和频率进行抽样试验，应按规定频率时行独立的抽样试验。

78、标准试验是针对各项工程的内在品质进行施工前的数据采集试验，是控制和指导施工的科学依据，如标准击实试验、配比试验等，人员应旁站检查承包人标准试验的全过程，同时还必须由试验，独立进行平行对比试验，未经独立的平行复核试验室，不得批准该项目开工。

79、抽样试验是对各项工程实施中的实际内在品质进行进行的符合性检查试验、如压实度试验、抗压强度试验等，在施工过程中，应随时派出试验人员对承包有的各种抽样的频率、取样方法及试验全过程进行旁站检查，并在承包人抽样试验的基础上按规定的频率进行独立的抽样试验，以鉴定承包人的抽样试验结果是否真实可靠，对质量有疑问时还应随时增加抽样试验频率。

80、工艺试验是开工前通过预先试验，取得有关试验结果全面指导施工、试验前，对试验方案进行审批，工艺试验的结果应满足设计及规范要求，经审查确认后后方可进行大规模施工。

81、验收试验是对各项已完工程的实际内在品质作出评定而进行的试验，对承包人按技术规范要求进行的加载试验或其他检测试验项目的试验方案、设备及方法进行审查批准，对试验的实施进行现场检查监督、对试验结果进行评定，对承包人进行的钻芯抽样试验的频率、抽样方法和试验过程进行监督。

82、承重及结构安全的试块、试件和材料见证取样和送检的比例不得低于有关技术标准中规定应取样数量的 30%，见证人员由单位书面通知施工单位、检测单位和负责该项工程的质量监督机构。

83、施工过程中，见证人员应按照见证取样和送检计划，对施工现场的取样和送检进行见证，取样人员应在试样或其包装上做出标识、封志，标识和封志应标明工程名称、取样部位，取样日期，样品名称和样品数量，并由见证人员和取样人员签字，见证人员应制作见证记录，并将见证记录归入档案。

84、见证人员和取样人员应对试样的代表性和真实性负责，见证取样的试块、试件和材料送检时，应由送检单位填写委托单，委托单位应有见证人员和送检人

员签字，检测单位应检查委托单及试样上的标识和封志，确认无误后方可进行检测。

85、对关键部位、关键工序及施工完后难于检查的预检的隐蔽工程实施全过程现场跟班旁站，软基处理、路基分层及压实、沟槽/涵背回填、混凝土施工、功能性试验、验收试验及其他关键工序等。

86、在施工准备阶段，制定旁站方案，书面通知报送建设单位和施工单位，同时抄送工程所在地的工程质量监督机构，要求施工单位在需要实施旁站项目管理部位、工序进行施工前 6 小时，书面通知工程，工程安排人员实施旁站。

87、应认真履行职责，对实施旁站的关键部位，关键工序在施工现场跟班监督，及时发现和处理旁站过程中出现的质量问题，如实准确的做好旁站记录，凡旁站人员和施工企业现场质检人员未在旁站记录上签字的，不得进行下一道工序施工。

88、实施旁站时，发现施工单位有违反工程建设强制性标准及技术规程、规范行为的，有权责令其立即整改，发现其施工活动已经或者危及工程质量的，应及时向或总报告，由总下达局部暂停施工指令或者采取其它应急措施。

89、对于需在旁站的关键部位、关键工序施工，凡没有实施旁站或者没有旁站记录的，或者总不得在相应文件上签字，在工程竣工验收后，单位应将旁站记录存档备查。

90、对施工现场有目的地进行巡视检查、检测和旁站，在巡视过程中发现和及时纠正施工中的不符合规范要求并最终导致产品质量不合格的问题。

91、对施工过程的关键工序、特殊工序施工完成以后难以检查、存在问题难以返工或返工影响大的重点部位，应进行现场旁站监督、检测。

92、对所发现的问题应先口头通知承包单位改正，然后应由签发《整改通知》，承包单位应将整改结果书面回复，进行复查。

93、承包单位填写《预检工程检查记录单》报送项目管理部核查，对《预检工程检查记录单》的内容到现场进行抽查，对不合格的分项工程，通知承包单位整改，并跟踪复查，合格后准予进行下一道工序。

94、承包单位按有关规定对隐蔽工程先进行自检，自检合格，将《隐蔽工程检查记录》报送项目管理部，对《隐蔽工程检查记录》的内容到现场进行检测、核查。

95、对隐检不合格的工程，应由签发《不合格工程项目通知》，由承包单位整改，合格后由复查，对隐检合格的工程应签认《隐蔽工程检查记录》，并准予进行下一道工序。

96、按合同规定，行使质量否决权，如有以下情况，可会同建设方下停工令，

施工过程中出现质量异常情况，经提出后仍不采取改进措施，隐蔽作业未通过现场人员检查，而自行掩盖者，擅自变更设计图纸进行施工。

97、使用没有技术合同证的工程材料，未经技术资质审查人员进入现场施工，其他质量严重事件，对施工质量不合格项目，建议拒付工程款，并督促其施工。

98、承包单位在一个分段分项工程完成并自检合格后，填写《分项/分部工程质量报验认可单》报项目管理部，对报验的资料进行审查，并到施工现场进行抽检、核查。

99、对符合要求的分项工程由签认，并确定质量等级，对不符合要求的分项工程，由签发《不合格工程项目通知》，由承包单位整改，经返工或返修的分项工程应按质量评定标准进行再评定和签认。

100、安装工程的分项工程签认，必须在施工试验、检测完备、合格后进行，承包单位在分部工程完成后，应根据签认的分项工程质量评定结果进行分部工程的质量等级汇总评定，填写《分项/分部工程质量报验认可单》，并附《分部工程质量检验评定表》，报项目管理部签认。

101、单位工程基础分部已完成，进入主体结构施工时，或主体结构完，进入装修前应进行基础和主体工程验收，承包单位填写《基础/主体工程验收记录》申报、由总组织建设单位、承包单位和设计单位共同核查承包单位的施工技术资料，并进行现场质量验收，由各方协商验收意见，并在《基础/主体工程验收记录》上签字认可。

102、监督施工承包商严格按照设计图纸和施工标准、规范进行施工，在施工组织设计中要有保证工程质量的措施，努力推广使用有利于提高工程质量的先进技术和施工手段，建立全现场的质量自检体系。

103、督促施工承包方质量保证体系健全而有效地运转，协助施工承包方建立健全质量检查验收程序，使工程全过程都处于受控状态，单位从以下方面对施工现场的质量保证体系运转情况进行检查：

104、施工承包商如发生质量事故不得隐瞒，应及时填写“工程质量事故报告单”和“工程质量事故处理方案报审表”，单位接到报告后，及时组织现场调查，审理和确认施工承包商对施工质量的处理方案。

105、工程质量管理采取活动检查与中间验评相结合的原则，并采用施工承包商自检与单位抽检的双控手段，对隐蔽工程和重要工序设立质量监控点。

106、督促检查施工承包商施工原始记录的管理，确保其及时、真实、完整，并认真做好资料内业管理工作，对分部工程的施工质量进行检查，确认后续工序是否可以开工，工程全部完工后，对工程总体质量进行全面检查，并督促施工承包商填报“分部工程竣工报验单”及“单位(标段)工程竣工报验单”，确认是否具

备竣工验收条件。

107、加强报告制度，对重要事项向建设管理单位提交“报告”，如实反映工程状况，对报告的内容总应签字、负责。

108、熟悉核对设计图纸，掌握各施工阶段的主要环节，分析施工难点，对应采取施工措施做到心中有数，对设计不合适处提出意见上报建设单位。

109、施工单位进场后，迅速组织施工单位负责人、技术、质量主管，班组长，召开协调会或专题会，交待方法、程序，以尽快顺利进入正常运转，将根据施工程序划分阶段，掌握各阶段要求完成的工期，重视工期与质量的配合，做到心中有数，避免抓进度忽视质量。

110、施工单位应将月、旬(周)施工计划定期上报方，以保证全过程特别是夜间加班、周日和法定假日的安排，安排每天与周日的值班人员，作为人员到位的保证措施。

111、对工程关键部位实施旁站，拟进行旁站的有：打桩施工、基础回填、混凝土浇捣、屋面、地下室的防水施工、防渗漏试验等，对违反或不符合操作规程要求的施工作业，要求施工单位及时整改，对严重违章者，暂停施工，及时上报建设单位，并协同有关部门处置。

112、认真审核对，施工单位提供的各种报验单，必要时实地量测，经确认施工项目符合设计要求后，予以签证验收，认为不符合验收要求需整改的部位，必须在整改后重新验收合格，方可进行下道工序施工。

113、为确保工作质量，项目管理部人员必须保证做到“六个不”，即不以个人名义承揽业务，不同时在两个或两个以上单位注册，不在施工、材料设备的生产供应等单位兼职，不为所项目指定承建商、建筑构配件、设备、材料和施工方法，不收受被单位的任何礼金，不泄露所工程各方认为需要保密的事项，

114、工程实施期间要求施工单位作到“六不准”，即材料、人力、机具等准备不足，地下管线不明及公用管线配合施工计划不明确时不准开工，未经检验和试验的材料不准用于工程，未经批准的图纸变更设计，不准施工，未经批准的施工工艺不准采用，前道工序未经检查，后道工序不准施工，不合格工程和手续不全的项目不准计量。

115、制定项目部工作计划，编制各种规章制度，检查、督促施工单位完善质量保证体系以及安全保障措施。

116、严格试验和抽检制度，尤其要检查本工程采用的钢筋、水泥、沙、石等材料的出厂合格证和质保书，对钢筋，水泥作抽样试验，不合格材料严禁进入工地，发现不合格产品应立即退货处理。

117、严格执行施工操作规程，作到事先控制，将事故消灭在萌芽状态，对施

工中发现违反规定的作业程序及野蛮施工时,在征得建设单位同意时可发出停工通知,经整改,并得到认可才准恢复施工。

118、严格执行质量标准,当发现施工中不符合质量规定并可能产生严重影响时,及时上报建设单位和项目组,共同研究处理措施。

119、承包单位应必须有整套的制度及工作程序,具有相应的试验设备及检测仪器,配备数量满足需要的专职质检员及试验检测人员,施工单位应在三级自检合格的基础上报验,专职质检员未检查或检查不合格不得报与,否则一律拒绝进行检查与验收。

120、承重及结构安全的试块、试件和材料见证取样和送检的比例不得低于有关技术标准中规定应取样数量的 30%,见证人员由单位书面通知施工单位、检测单位和工程的质量监督机构。

121、施工过程中,见证人员应按照见证取样和送检计划,对施工现场的取样和送检进行见证,取样人员应在试样或其包装上做出标识、封志,标识和封志应标明工程名称、取样部位、取样日期、样品名称和样品数量,并由见证人员和取样人员签字,见证人员应制作见证记录,并将见证记录归入档案。

122、见证人员和取样人员试样的代表性和真实性负责,见证取样的试块、试件和材料送检时,应由送检单位填写委托单,委托单位有见证人员和送检人员签字,检测单位应检查委托单及试样上的标识和封志,确认无误后方可进行检测。

123、施工单位应在见证点工序施工前规定的时间内通知人员在约定的时间内到现场进行见证和对其施工实施监督,如果人员未能在约定时间内到现场见证和监督,则承包单位可以认为认同施工质量,有权进行该点的相应的工序操作和施工。

124、拌和料使用的原材料本身质量、级配应符合要求,如砂石的粒径、级配等,材料配合比必须由相应资质的试验室试配,经审查确认其符合设计及相关规范要求后,方可用于工程中。

125、现场旁站监控拌和料的拌制过程,确保材料的质量、配比符合要求,现场用于计量的仪器应符合要求,计量操作人员应具备相应的资格,将对计量过程参与、复核或旁站监督。

126、施工过程中,由于前期勘察设计的原因或外界自然条件的变化,以及施工工艺方面的限制、建设单位要求的改变均会涉及到工程变更,工程变更必须严格按照规定的程序进行。

127、质量记录文件应详细地记录工程施工阶段质量控制活动的全过程,应真实、齐全、完整,并按照规定进行填写和签认,文件的分发、存放应严格按照

相关规定执行。

128、通过工地例会，检查分析施工过程的质量状况，指出存在的问题，承包单位提出整改措施，并作出相应的保证，为了确保质量，根据委托合同的授权，在需要停工处理时下达停工令，承包单位经整改具备恢复施工条件时，按规定程序申请复工，经现场复查同意由总签署复工令，总下达停、复工令事先将向建设单位报告。

129、项目管理过程中，发现有不称职的施工管理人员，有权要求施工单位予以撤换，若项目经理不称职，有权建议业主进行更换。

130、严格执行各项规章制度，只要现场有施工活动，人员就必须到位到岗，每周召开工地例会，会议由总主持，要求各单位项目经理及质量负责人等有关人员参加，解决施工质量问题，并提出下周施工质量要求。

131、建立并坚持混凝土浇筑令制度，混凝土浇筑前必须由钢筋、模板、水、电等各施工班组长签字，质检员签字，对实验配合比、施工配合比和浇筑中应做混凝土试块组数明确规定出来，经各专业审查签字后，由总监代表或专业签署浇筑令，方能浇筑混凝土，公司总工办组成检查小组，对项目管理部的工作进行检查评分。

132、对施工现场有目的地进巡视检查和监督，及时地发现和纠正施工中存在的问题，贯彻执行实施细则，指导现场的施工活动，在施工过程中严格实施技术复核性检验，即严格实施对隐蔽工程的检查验收、对工序间交换的检查验收和对工程施工预检或复核性预检。

133、坚持关键部位、关键工序人员必须进行旁站，要求对旁站发现的问题处理的方法及结果做好记录，总应经常查旁站实施情况。

134、严格工序管理，每一工序完成必须经承包商自检，认为合格后向报验，经核验合格并签认后方可进行下一道工序的施工。

135、对施工中的质量问题在日常巡视、关键旁站、工程检验过程中解决外，可针对质量问题的严重程度分别处理，严格管理、热情帮助，当工程遇到困难，积极想办法、出主意，保证工程顺利进行。

136、涉及材料、设备变更时，应进行质量价格优选，优选供应商，对成品保护工的质量与效果进行经常性的检查，防止已完成分项工程受到损伤或污染，影响工程整体质量，每个分部工程完成后，要求承包商及时提交有关的质保资料，报核验，以确保和控制施工过程的质量。

137、对于不合格部分的工程量，在未按要求整改合格之前，工程进度款不予以支付，由施工质量不合格造成的返工量不予支持。

138、对工程工序活动实施跟踪的动态控制，严格控制由于工程质量问题造

成的投资增加。

139、对执行见证取样送检的材料、构配件等建立检验台帐，经常请质量监督部门对工作及工程质量进行检查指导，沟通信息，促进工作不断完善。

<六>、工程质量问题处理管理

1、对施工中的质量问题除去日常巡视、重点旁站、分项、分部工程检验过程中解决外，可针对质量问题的严重程度分别处理。

2、对可以通过返修或返工弥补的质量缺陷，应责成施工单位先写出质量问题调查报告，提出处理方案，审核后(必要时经建设单位和设计单位认可)，批复施工单位处理，处理结果应重新进行验收。

3、对需要加固补强的质量问题，总应签发该工序《工程暂停令》，责成施工单位写出质量问题调查报告，由设计单位提出处理方案，并征得建设单位同意，批复施工单位处理，处理结果应重新进行验收。

4、对未达到规范标准，明显的质量问题，又无法修正的缺陷或经再三努力不能达到合格的，坚决“推倒重来”，返工后应重新进行验收，直至合格。

5、质量问题比较严重，在技术规范范围内，无法解决，总协调建设单位，组织专家调查研究加以处理，应将完整的质量问题处理记录归档。

6、以施工图纸，国家和地方发布的施工质量验收统一标准、技术规范、规程、工程建设强制性标准等为依据，监督承包单位全面实现施工合同中约定的工程质量标准。

7、以主动控制为重点对工程项目实施全过程的质量控制及管理，并以预控(预防)为重点，对工程项目建设的人、机、料、法、环等因素实施全方位的质量控制，督促承包单位的质量管理和质量保证体系落实到位，并正常发挥作用。

8、未经审核或经审核其承包资格不合格的分包单位、供货单位、不得进行工程分包及承担工作供货任务，坚持未经签字，建筑构件及设备不得在工程上使用或者安装。

9、坚持上道工序未经签字，承包单位不得进行下一道工序的施工，以检验批质量保证分项工程质量，以分项工程质量保证分部质量，以分部工程质量保证单位工程质量。

10、施工阶段质量控制程序：在每项工程开始前，承包单位须做好施工准备工作，然后填报《工程开工/复工报审表》，报送审查，若审查合格，则由总批复准予施工，否则承包单位应进一步做好施工准备，条件具备时，再次申请。

11、施工过程中，督促承包单位加强内部管理，严格控制质量，每道工序完成后，承包单位进行自检，自检合格后填报《--报验申请单》交检验，在合同规定的时间内到现场检验，检验合格后予以确认，每道工序逐一进行检查验收。

12、在施工质量验收过程中,涉及结构安全的试块、试件以及有关材料,应按规定进行见证取样试验,对涉及结构安全和使用功能的重要分部工程,应进行抽样检测,通过返修或加固仍不能满足安全要求的分部工程、单位工程严禁验收。

13、组织认真审核有关的技术文件、报表和报告,应认真审核施工图纸和设计变更,应认真审核承包单位报送的施工方案、技术方案。

14、认真审核承包单位报送的《施工测量成果报验申请表》,应认真审核承包单位报送的拟进场工程材料、构配件和设备的报审表及其质量证明,应认真审核承包单位拟采用的“四新”的施工工艺措施和证明材料。

15、认真审核承包单位报送的隐蔽工程报验申请表和自检结果,应认真审核承包单位报送的检验批、分项工程、分部工程质量验评资料,应认真审核承包单位报送的工程质量事故调查报告及处理方案。

16、认真审核承包单位报送的其他有关工程质量的报表、报告,总安排的人员对施工过程进行巡视和检查,对隐蔽工程的隐蔽过程、下道工序施工完成后难以检查的重点部位,专业应安排人员进行旁站,监督承包单位依据施工规范和工程质量强制标准的规定按照施工图纸施工,保证工程质量。

17、定期检查承包单位的直接影响工程质量的计量设备的技术状况,指派测量专业测量复核承包单位报送的施工测量成果。

18、依据委托合同的规定或有关工程质量管理文件规定的比例对进场的实物采用平行检验或见证取样方式进行抽检(包括试验)。

19、在施工过程中出于出现质量通病或质量问题,在每周例会上,对一周内出现的问题分析其原因,研究解决问题的办法和措施,对一般工程事故要求承包单位、查找分析原因,并写出事故调查报告,报。

20、对施工难度较大的分部工部、分项工程,为保证施工质量和进行质量控制,可召开专题会议,分析研究承包单位报送的施工方案。

21、针对工程施工的质量问题及时向建设单位报告,内容包括事实、原因分析,应采取的措施的建议,对未经保员验收或验收不合格的工程材料、构配件、设备,人员应拒绝签认,并应签发通知单,书面通知承包单位限期将不合格的工程材料、构配件、设备撤出现场。

22、对未经人员验收或验收不合格的工序,人员应拒绝签认,并要求承包单位严禁进行下一道工序的施工,对承包单位报送的检验批、分项工程、分部工程和单位工程质量验评资料进行审核和现场检查,不合格和不符合要求时拒绝签订。

23、对于其他应由签认的报告,凡不符合有关规定或要求的,均拒绝签认,凡未经人员质量验收合格的工程量,人员应拒绝讲师和拒绝该部分的工程款支付申请。

24、施工中出现不符合设计及规范要求，情节严重时，总有权下达《工程暂停令》，要求承包单位停工整改、返工，对于承包单位在施工过程中出现的质量缺陷，专业应及时下达通知，要求承包单位即时整改，并检查整改结果。

25、对于未经人员验收或验收不合格的工程材料、构配件设备，人员在拒绝签认的同时，签发通知单，要求承包单位限期将不合格的工程材料、构配件、设备撤出现场。

26、对不合格和不能胜任分包工程施工的分包单位、及承包单位不称职的管理人员，应及时向建设单位提出撤换的建议。

27、依据施工合同的约定、施工图纸，对工程项目质量目标的实现进行风险分析，并应制定防范性对策，总应组织全体人员认真学习《建设工程质量管理条例》，履行自己的责任和义务，在施工过程中监督承包单位履行自己的质量责任和义务。

28、组织全体人员认真地、经常性的学习和检查《建设工程规范》的执行情况，发现问题及时处理和纠正，严格按规范的规定实施工程项目的工作。

29、全体人员必须树立预防为主的观念，要认真审核，审批承包单位报送的各种有关工程质量的文件及资料，在施工过程中强化对承包单位施工的检查监督，发现问题及时处理，把质量问题消灭在萌芽状态。

30、组织全体人员认真研究、熟悉工程项目施工图纸，监督承包单位严格按经审批的施工图纸施工，总组织全体人员认真地、经常驻性地、定期学习国家有关建设工程的质量验收标准、各专业工程质量验收规范，特别是建设工程施工强制性标准，并监督承包单位严格按规范和标准施工。

31、人员应当注意在实施对工程项目的质量控制时，对于工程质量问题应及时发现，及时提出，不仅说到，而且要有文字记录，并向建设单位报告。

32、督促承包单位认真审查施工图，发现问题，或者有疑问、意见时，应及时向建设单位及汇报，并与设计单位沟通，召开会议研究解决。

33、监督检查承包单位的质量管理、质量保证体系的落实，督促承包单位项目经理部配备专业质检人员，检查专业人员的特征情况，检查质量管理制度是否健全和落实的情况。

34、监督承包单位项目经理部严格按已经批准的项目管理实施规划组织施工，承包单位项目经理部必须严格、认真的按项目管理实施规划组织施工，方能保证施工项目安全、高效、有秩序地进行，保证实现施工合同约定的工程质量目标，在总的领导下，在施工阶段必须作好监督工作，这是作好工程项目质量控制工作的前提。

35、审批承包单位对已经批准的项目管理实施规划的补充、修改、调整，在

工程项目施工过程中，由于情况发生了变化，承包单位将可能对已批准的项目管理实施规划进行补充、修改、调整，在这种情况下，应要求承包单位报送调整、补充或修改后的实施方案。

36、组织对承包单位报送的调整、补充或修改后的实施方案，重新审查程序予以审查，最后由总签认，并报送建设单位。

37、审核承包单位报送的重点部位、关键工序的施工方案、质量保证措施，总组织全体人员对工程质量形成过程的各个工序进行全面分析，确定保证工程质量、结构安全的重点部位、关键工序，作为质量控制的重点，对于技术复杂的分部、分项工程也应作为质量控制的重点。

38、要求承包单位编制重点部位、关键工序或技术复杂的分部、分项工程的详细、具体的专项实施方案及质量保证措施。

39、组织认真审核承包单位报送的重点部位、关键工序及技术复杂的分部、分项工程实施方案及质量保证措施，重点审核施工工艺、技术措施、使用的原材料，劳动力的配置、施工机具的使用以及质量保证措施，最后由总予以审核、签认，并报送建设单位。

40、凡未经审批的“四新”方案，承包单位不得在工程上使用，要求承包单位对分部、分项工程施工测量放线完毕后，应进行目检，核对合格后按程序填写“施工测量放线报验申请表”、“工程定位测量记录”表、“轴线控制桩记录”表、“基槽验线记录”表、各楼层墙、柱轴线、门窗洞口位置线、水平控制线等记录，并附上放线依据报送。

41、对承包单位所报“测量成果”进行复核、复验工作，先由测量进行内业，即对所报“成果”进行审查，然后再进行室外实际测量线路进行核对，其误差必须符合测量线路复测，也可以另选测量线路进行核对，其误差必须符合测量线路规范要求，经复测、核验，确认所报各项“成果”的放线精度符合规范及标准要求，确认为合格时，测量签认“施工测量报验申请表”。

42、对外委项目或外委试验，承包单位应填写《分包单位资格报审表》，将拟委托试验室的营业执照、企业资质等级证书、委托试验内容以及有关资料报送，由专业审核合格后，予以确认。

43、当承包单位利用本企业试验室时，应将试验室的资质试验内容、试验设备的规格、型号、数量及定期鉴定证明、试验室管理制度、试验资格证书等有关资料报送，由专业考核：

44、本工程的试验项目及其要求能否满足，经专业考核合格后，予以签认，需要时，总应委派专业实地考察外委试验室，考察后写出考察报告，给出结论性意见，由总审批后，报建设单位。

45、承包单位应对拟进场的工程材料、构配件和设备，填写《工程材料/构配件/设备报验申请表》，同时附上相应的准用证明、出厂质量证明等有关资料报审核、签认，对于新材料、新产品，承包还应报送以有关部门鉴定、确认的证明文件。

46、对于进口材料、构配件和设备、承包单位应报送进口商检证明文件，承包单位对进场的工程材料按工程质量管理规定进行自检和复试，对配件进行自检，对设备进行开箱检查，并将自检结果、复试结果和检查结果报送审核、签认。

47、指派专业对进场的工程材料、构配件和设备，按照委托合同的约定和有关工程质量管理文件规定的比例采用平行检验或见证取样方式进行抽检，对于涉及结构安全的试块、试件以及有关材料，总必须指派专业在现场监督承包单位取样，并且具有相应资质等级的质量检测单位进行检测。

48、对进口材料、构配件和设备，应按照事先约定，由建设单位、承包单位、供货单位、及其他有关单位进行联合检查。

49、要求承包单位项目经理部报审直接影响工程质量的现场有关施工用的衡器、量具、计量装置及测量仪器等设备的有关法定检测部门的检定证明。

50、在施工过程中，必须定期检查上述计量和测量设备的技术状况，直接影响工程质量的施工设备，应要求承包单位填写《主要施工机械设备报验申请表》(B1-5表)，并附上有关的技术说明、调试结果等资料，报审核。

51、检查承包单位进场的主要施工设备的规格、型号、数量是否符合经批准的项目管理实施规划的要求，进场施工设备是否经过法定检测部门的校验，并在有效使用期内。

52、总指派专业在现场实地检查进场施工设备的安装、调试情况，检查合格时，签认《进场设备报验申请表》。

53、在施工过程中，应经常性的巡视，督促承包单位要始终保障施工设备正常的安全运行，一旦发现问题要即时向承包单位提出，尽快解决。

54、对旁站人员进行旁站技术交底，配备旁站设施，对承包商人员、机械、材料、施工方案、安全措施及上一道工序质量报验等进行检查。

55、具备旁站条件时，旁站人员按照旁站的内容实施旁站工作，并做好旁站记录，旁站过程中，旁站人员发现施工质量和安全隐患时，应及时上报，旁站结束后，旁站人员在旁站记录上签字。

56、检查施工企业现场质检人员到岗、特殊工种人员持证上岗以及施工机械、建筑材料准备情况，在现场跟班监督关键部位、关键工序的施工程序、施工方案以及工程建设强制性标准情况。

57、核查进场建筑材料、建筑构配件、设备和商品混凝土的质量检验报告等，

并可在现场监督施工企业进行检验或委托具有资格的第三方进行复验,做好旁站记录和日记,保存旁站原始资料。

58、旁站人员实施旁站时,发现施工企业有违反工程建设强制性标准行为的,有权责令施工企业立即整改,发现其施工活动已经或者可能危及工程质量的,应当立即向或者总报告,由总下达局部暂停施工指令或者采取其他应急措施。

59、除必须进行旁站的关键部位、关键工序以外的正地施工的部位,均必须安排人员进行巡视检查,巡视检查的方法就是在施工活动现场,对承包商的施工活动进行定期或不定期的抽查和见证,包括所用的原材料、施工方法、施工工艺等是否符合施工验收规范和强制性条文的要求。

60、巡视记录应真实、及时、准确、全面反映现场施工的有关情况,内容应包括施工活动时的天气情况、现场人员活动情况、施工内容、施工起止时间、施工部位、完成的工程量等,语言表达应简明扼要,措辞严谨,巡视记录应采用专业术语,基本情况要详实,所有资料要完整。

61、巡视过程中,注意及时发现质量问题、可能出现的质量事故和影响质量的因素、潜在的隐患和危险,巡视检查是对工程质量的定期或不定期的检查,巡视人员不能代替承包商的质量员和施工员,直接向现场施工人员下达指令。

62、发现质量失控或事故苗头尽快及时阻止,及时向专业或总汇报,并做好记录,总或专业应及时对巡视记录进行审阅和核准,并从中掌握有关情况,对巡视记录进行定期整理汇总。

63、安排的人员对承包单位的施工过程进行经常性的巡视检查,对于大、中型项目应做到每日不少于二次的巡视检查。

64、当经常性、有目的的到现场巡视检查,凡大型工程、重点工程,总应常驻现场,做到每日巡视,巡视人员实施巡视检查时,发现施工企业有违反工程建设强制性标准行为的,有权责令施工企业立即整改。

65、发现其施工活动已经或者可能危及工程质量的,应当立即向或者总工程报告,由总下达局总暂停施工指令或者采取其他应急措施。

66、单位在旁站、巡视检查和验收过程中,对承包商有使用未经单位验收或验收不合格的材料,不按设计文件施工,严惩违反现行规范、技术标准、工程建设强制性标准等,未经单位验收擅自进行下道工序施工,以及其他有可能留下质量隐患或造成工程质量降低的行为,应向承包商发出《工程质量缺陷整改通知单》,督促其进行整改。

67、在发送《工程质量缺陷整改通知单》时,要履行签收手续,注意合同中对时限的规定,必须说明签收时间,这样做有利于增强有关各方的责任感,使问题能及时得到处理。

68、承包商在整改完毕后，以整改通告通知单回复单的形式报送单位，提请复核，单位在收到承包商报送的整改通知单回复单后，应对承包单位的整改工作进行复核，只有在复核检查承包商合格的前提下，才能进行签认。

69、在工程施工过程中，当的人员发现工程质量不符合规范、标准的要求时，必须指令承包单位按规定及时处理，一般情况下，不合格现象在最基层的验收单位一检验批准时就应发现并及时处理，否则将影响后续检验批和相关的分项工程、分部(子分部)工程的验收，因此所的质量隐患必须尽快消灭在萌芽状态。

70、当分部工程存在严重的缺陷时，通过返修或加固处理仍不能满足安全使用要求的，严禁验收，做好原始记录，经处理的工程，承包单位必须有详尽的记录资料，处理方案等原始数据应齐全、准确、真实，能确切说明问题的演变过程和结论，对协商验收的有关资料，必须经总核审签字验收。

71、对施工过程中出现的质量缺陷，专业应及时下达通知，要求承包单位整改，并检查整改结果，在处理问题的同时，应及时向总汇报情况。

72、人员发现施工存在重大质量隐患，可能造成质量事故或已经造成质量事故时，应通过总及时下达工程暂停令，要求承包单位停工整改，整改完毕并经人员复查，符合规定要求后，总及时签署工程复工报审表，总下达工程暂停令和签署工程复工报审表，宜事先向建设单位报告。

73、对需要返工处理或加固补强的质量事故，总应责令承包单位报送质量事故调查报告和经设计单位等相关单位认可的处理方案，应对质量事故的处理过程和处理结果进行跟踪检查和验收。

74、及时向建设单位及本单位报送有关质量事故的书面报告，并应将完整的质量事故处理记录整理归档。

75、根据《建设工程规范》的规定，对隐蔽工程的隐蔽过程，应安排人员旁站，一般的隐蔽工程可安排员或进行，但重要的隐蔽工程必须有专业参加。

76、承包单位完成隐蔽工程作业并自检合格后，应填写隐蔽工程《报验申请表》，报送，专业应对隐蔽工程报验申请表的全部资料进行审查，结合旁站过程掌握的情况，然后组织承包单位有关人员到现场进行检测、核查。

77、对不合格的施工作业，专业应签发《通知单》，指令承包单位整改，合格后由复查，经核查合格，专业应签认隐蔽工程《报验申请表》，承包单位方可进行下一道工序的施工。

78、承包单位完成检验批自检，合格后填写《检验批质量报验申请表》，附上《检验批质量验收记录》及相关质量控制资料，报送。

79、总工程指派专业对承包单位报送的检验批质量报验资料进行审查，然后由专业组织承包单位项目经理部的专业质量(技术)负责人等有关人员到现场进行

检查验收。

80、加强对承包单位施工过程的检查、监督，以便对工程质量形成的过程进行全面了解，组织有关人员对检验批质量报验资料审查、对主控项目和一般项目检验后，确认其质量符合工程质量验收规范要求时予以签认。

81、分项工程质量验收是在检验批的基础上进行，因此，将有关的检验批汇集即构成分项工程，分项工程所含的各检验批均应符合合格质量的规定，已验收合格。

82、分项工程所含各检验批的质量验收资料文件应完整，承包单位在完成分项工程施工并自检合格后，填写《分项工程质量报验申请表》，附上《分项工程质量验收记录》及相关质量控制资料，报。

83、总指派专业对承包单位报送的分项工程质量控制资料进行审查，然后由专业组织承包单位项目经理部的专业质量(技术)负责人等有关人员进行检查、验收。

84、对符合质量标准要求的分项工程，专业应签认《分项工程质量报验申请表》、《分项工程质量验收记录表》，对不符合质量标准要求的分项工程，专业应签发〈不合格项目通知〉，指令承包单位整改，并应监督整改过程，合格后，专业按质量评定标准进行再评定，评定合格后，予以签认。

85、核查和归纳各检验批的验收记录资料，查对其是否完整，由于检验批验收时，应具备的资料应准确完整才能验收，因超级，在分部、子分部工程验收时，主要是核查的归纳各检验批的施工操作依据、质量检查记录，查对其是否配套完整，包括有关施工工艺(企业标准)、原材料、构配件出厂合格证及按规定进行的试验资料的完整程度，一个分部、子分部分部能否具有数量和内容完整的质量控制资料，是依据验收规范能否通过验收的关键。

86、注意核对各种资料的内容、数据及验收人员的签字是否规范等，分部(子分部)工程所含全部分项工程的质量控制资料是否均得到了的签认，检查各专业规范中规定的检测的项目是否都进行了验收，不能进行检测的项目应该说明原因。

87、检查各项检测记录(报告)的内容、数据是否符合要求，包括检测项目的内容，所遵循的检测方法标准、检测结果的数据是否达到规定的标准，核查资料的检测程序、有关取样人、检测人、审核人、试验负责人，以及公章签字是否齐全等。

88、分部(子分部)工程观感质量检查验收时，必须在现场进行，将工程的各个部位全部看到，能操作的应操作，观察其方便性、灵活性或有效性等，能打开观看的应打开观看，不能只看“外观”，应全面了解分部(子分部)的实物质量。

89、关于分部(子分部)工程质量观感的评价方法，由现场检查人员共同确定

评价的好、一般、差，在质量检验评不定期标准中作为一个辅助项目，由检查评价人员宏观掌握，如果没有较明显达不到要求的，就可以评一般，如果某些部位质量较好，细部处理到位，就可评好，如果有的部位达不到要求，或有明显缺陷，但不影响安全或使用功能的，则评为差，评为差的项目能进行返修的应进行返修，不能返修的只要不影响结构安全和使用功能的可通过验收，有影响安全或使用功能的项目，不能评价，应修理后再评价。

90、对分部(子分部)工程进行观感质量验收时，由总主持，组织的(应当不少于三位)及有关人员到现场检查评定，在现场以观察、触摸或简单量测等方式进行，由各个人给出判断，在听取其他参加评价的人员的意见后，共同做出评价，最后由总做出结论意见。

91、一个分部工程中有几个子分部工程时，每个子分部工程观感质量验收完了，分部工程就验收完了，除了对单位工程观感质量检查时，再宏观认可一下以外，不必要再进行分部工程观感质量验收了。

92、承包单位在分部(子分部)工程施工完成后，应根据签认和评定的分项工程质量评定结果，进行分部(子分部)工程的质量评定汇总，然后进行自评合格后，填写〈分部(子分部)工程质量报验申请表〉，并附〈分部(子分部)工程质量验收记录〉及有关的质量控制资料，报审核、评定。

93、组织的对承包单位报送的分部(子分部)工程质量报验资料进行全面、系统的审核，总组织承包单位项目负责人和技术、质量负责人等到现场进行验收，地基与基础、主体结构分部工程的勘察、设计单位项目负责人和承包单位技术、质量部门负责人也应参加相关分部工程的验收。

94、工程具备竣工验收条件时，承包单位按国家有关工程竣工验收的规定，向建设单位提供完整竣工资料及竣工验收报告，如果在施工合同中约定由承包单位提供竣工图的，承包单位应按约定的日期和份数提供竣工图。

95、竣工验收是指单位工程质量验收，是建筑工程投入使用前的最后一次验收，也是最重要的一次验收，具备独立施工条件并能形独立使用功能的建筑物及构筑物为一个单位工程。

96、建筑规模较大的单位工程，可将其能形成独立使用功能的部分为一个子单位工程，在施工前，由建设单位、承包单位自行商议单位工程划分决定。

97、为确保工程的安全和使用功能，在《建筑工程施工质量验收统一标准》中，对分部、子分部工程提出一些检测项目，在分部、子分部工程检查和验收时，承包单位应进行检测来保证和验证工程的综合质量和最终质量，在检测过程中应参加监督检测工程，达到要求后，形成检测记录并签字认可。

98、在单位(子单位)工程验收时，总应指派专业对各分部、子分部工程应检

测的项目进行核对,对检测资料的数量、数据及使用的检测方法标准、检测程序进行核查,以及核查有关人员的签认情况等,核查后,将核查的情况填入表中“单位(子单位)工程安全和功能检测资料核查和主要功能抽查记录表”,对表中的内容做出通过或不通过的结论,经总审核后予以签认。

99、主要功能抽测项目已在各分部、子分部工程中列出,有的是在分部、子分部工程完成后进行检测,有的还要待相关分部、子分部工程完成后才能检测,有的则需要待单位工程全部完成后进行检测,这些检测项目应在单位工程完工,承包单位向建设单位提交工程验收报告之前,全部进行完毕,并将检测报告写好。

100、在施工过程中,应注意提醒承包单位将抽检的项目在分部、子分部工程验收时抽测,检测时总及有关的专业应在场,这样不需再重复检测,防止造成不必在的浪费及对工程的损害。

101、通常主要功能抽测项目,应为有关项目最终的综合性的使用功能,如室内环境检测、屋面淋水检测、照明全负荷试验检测、智能建筑系统运行等,只有当最终抽测项目效果不佳,或其他原因,必须进行中间过程有关项目的检测时,承包单位应与有关单位共同制订检测方案,并要制订成品保护措施,采取完善的保护措施后进行,总之,主要功能抽测项目的进行,以不要损坏建筑成品为原则。

102、当进行主要功能项目抽测时,可对照该项目的检测记录逐项核查,可重新做抽测记录表,也可不形成抽测记录,在原检测记录上注明签认。

103、对主要使用功能的抽查,是在分项、分部工程验收合格的基础上,在竣工验收时再作全面检查,在建设单位组织单位工程验收时,抽测什么项目,可由验收委员会(验收组)来确定。

104、观感质量检查不是单纯的外观检查,而是实地对工程进行一次全面检查,核实质量控制资料,核查分项、分部工程验收的正确性,对在分项工程中不能检查的项目进行检查。

105、观感质量验收方法和内容同分部、子分部工程的观感质量评价一样,其内容按各有关检验批的主控项目、一般项目的有关内容综合掌握,给出好、一般、差的评价。

106、观感质量检查时应将建筑工程外檐全部看到,对建筑物的重要部位、项目及有代表性的房间、部位、设备、项目都应检查到,对其评价时,可逐点评价再综合评价,也可逐项给予评价,也可按大的分部、子分部或建筑与结构部分分别进行综合评价。

107、评价时,应由现场参加检查验收的人员共同议定,但是总的意见应为主导意见,评价结果,由总予以签认。

108、单位(子单位)工程完成后,承包单位首先要依据国家质量标准、设计图

纸和施工合同等组织有关人员进行自检，并对检查结果进行评定，符合要求后，填写《工程竣工报验单》，连同完整的工程竣工资料(包括工程验收报告、完整的质量资料等)，报，申请工程竣工验收。

109、组织专业，依据质量有关法律、法规、工程建设强制性标准、设计文件及施工合同，对承包单位报送的工程竣工资料进行认真的审查，对检查出的问题，应要求承包单位实事求是的及时完善。

110、组织及承包单位项目经理部有关人员一起对工程质量进行竣工预验收，各专业工程应对本专业工程的质量情况进行全面检查、检测，对发现的影响竣工验收问题，签发《通知单》，并督促承包单位及时整改。

111、对需要进行功能试验的工程项目，应督促承包单位及时试验，并对重要项目进行现场监督、检查，必要时请建设单位和设计单位参加，应认真审查试验报告单。

112、督促承包单位搞好成品保护和现场清理，经对竣工资料及实物全面检查、验收合格后，由总签署《竣工报验单》并向建设单位提出质量评估报告，工程质量评估报告还应由单位技术负责人审核签字。

113、建设单位收到工程竣工报告后，对符合竣工验收要求的工程，组织设计、承包、等单位和其他有关方面的专家组成组，制定验收方案。

114、参加竣工验收，并提供相关的工程资料，建设、设计、承包、单位分别汇报工程合同履行情况和在工程建设各个环节执行法律、法规和工程建设强制性标准的情况，审阅工程竣工验收报告。

115、综合验收结论由参加验收的各方共同商定，建设单位填写，应对工程质量是否符合设计和规范要求及总体质量水平做出评价，并由参加验收的四方在《验收记录》上签认。

116、当参与工程竣工验收的建设单位、设计单位、承包单位及总等各方不能形成一致意见时，协商提出解决的方法，意见一致后，重新组织竣工验收。

117、对于在验收时提出的必须进行整改的质量问题，应督促承包单位及时整改，总应在承包单位整改完成后按相关规定参加复验，直至达到国家工程质量标准和合同要求。

118、对于某些剩余工程，在不影响交付使用的前提下，经参加验收的四方协商，要求施工单位在竣工验收后的限定时间内完成。

119、承包单位应对拟进场的工程材料、构配件和设备，填写《工程材料/构配件/设备报验申请表》，同时附上相应的准用证明、出厂质量证明等有关资料报审核、签认，对于新材料、新产品，承包还应报送以有关部门鉴定、确认的证明文件。

120、对于进口材料、构配件和设备、承包单位应报送进口商检证明文件。

121、承包单位对进场的工程材料按工程质量管理规定进行自检和复试，对配件进行自检，对设备进行开箱检查，并将自检结果、复试结果和检查结果报送审核、签认。

122、指派专业对进场的工程材料、构配件和设备，按照委托合同的约定和有关工程质量管理文件规定的比例采用平行检验或见证取样方式进行抽检。

123、对于涉及结构安全的有关材料设备，总必须指派专业在现场监督承包单位取样，并且具有相应资质等级的质量检测单位进行检测，对进口材料、构配件和设备，应按照事先约定，由建设单位、承包单位、供货单位、及其他有关单位进行联合检查。

124、审查原材料、构配件、半成品以及工厂加工制作件的质量保证措施，审查原材料复试、取样检验、各类试件制作和试验检测制度是否落实。

125、审查施工单位的实验室资格，及人员设备能否满足施工需要，必要时应会同业主单位到现场考察，审核工程所用材料、半成品的出厂证明、技术合格证或质保证书，审批承包商的混合料配比设计和试验结果

126、某些工程材料(主要为装饰材料)、制品(如五金灯具、卫生洁具等)还需审查样品后方得订货，某些工程材料、制品使用前还需进行抽检或试验，材料、制品抽检或试验的范围根据工程性质和质量要求另行确定

127、凡采用新材料、新型制品，应检查技术鉴定文件，对重要原材料、新型制品，应检查技术鉴定文件，结构构件生产厂家，应检查其生产的许可证，并考察生产工艺和质保体系，所有设备，在安装前按相应技术说明书的要求进行质量检查等

128、对直接影响工程质量的施工设备，应要求承包单位填写《主要施工机械设备报验申请表》，并附上有关的技术说明、调试结果等资料，报审核。

129、检查承包单位进场的主要施工设备的规格、型号、数量是否符合经批准的项目管理实施规划的要求，进场施工设备是否经过法定检测部门的校验，并在有效使用期内。

130、对需要进行功能试验的工程项目，应督促承包单位及时试验，并对重要项目进行现场监督、检查，必要时请建设单位和设计单位参加，应认真审查试验报告单。

131、检查各项检测记录(报告)的内容、数据是否符合要求，包括检测项目的内容，所遵循的检测方法标准、检测结果的数据是否达到规定的标准。

132、核查资料的检测程序、有关取样人、检测人、审核人、试验负责人，以及公章签字是否齐全等，总指派专业在现场实地检查进场施工设备的安装、调试

情况，检查合格时，签认《进场设备报验申请表》。

133、在施工过程中，应经常性的巡视，督促承包单位要始终保障施工材料的安全有效，一旦发现问题要即时向承包单位提出，尽快解决。

<七>、工程质量事故处理管理

1、工程质量事故发生后，总应签发《工程暂停令》，并要求停止进行质量缺陷部位和与其有关联部位及下道工序施工，应要求施工单位采取必要的措施，防止事故扩大并保护好现场，同时，要求质量事故发生单位迅速按类别和等级向相应的主管部门上报，并于24小时内写出书面报告。

2、在事故调查组展开工作后，应积极协助，客观地提供相应证据，若方无责任，可应邀参加调查组，参与事故调查，若方有责任，则应予以回避，相应配合调查组工作。

3、当接到事故调查组提出的技术处理意见后，可组织相关单位研究，并责成相关单位完成技术处理方案，并予以审核签认，质量事故技术处理方案，一般应委托原设计单位提出，由其它单位提供的技术处理方案，应经原设计单位同意签认，技术处理方案的制订，应征求建设单位的意见，技术处理方案必须依据充分，应在质量事故的部位、原因全部查清的基础上，必要时，应委托法定工程质量检测单位进行质量鉴定或请专家论证，以确保技术处理方案可靠、可行、保证结构安全和使用功能。

4、技术处理方案核签后，应要求施工单位制订详细的施工方案设计，必要时编制实施细则，对工程质量事故技术处理施工质量进行，技术处理过程中的关键部位和关键工序应进行旁站，并会同设计、建设等有关单位共同检查认可。

5、对施工单位完工自检后报验结果，组织有关各方进行检查验收，必要时进行处理结果鉴定，要求事故单位整理编写质量事故处理报告，并审核签认，组织将有关技术资料归档。

6、开好日常工地会议，组织召开解决质量问题的专题会议，形成现场质量管理制度。

<八>、保修阶段质量控制措施

1、保修期开始日期以签发的交工证书日期为准，保修期限按合同规定执行，对有一个以上交工日期的工程，保修期应分别从各自不同的交工日期起算。

2、根据剩余和缺陷修复工作量，配备人同，包括巡视检查、质量检验、处理合同事宜、办理计量支付、督促交工资料等。

3、检查剩余工程计划及实施情况，根据具体情况提出调整计划，检查已完成的工程(包括剩余、缺陷工程)质量，应满足合同质量要求。

4、调查缺陷原因和责任，确定缺陷责任及费用，如非承包人原因，则应对

修复的缺陷工程费用，做出估价，并向业主签发为承包人追加费用的支付证明。

5、参加保修期检查组：对整个工程使用情况进行最终检查和评价(重点为保修期工程)，审查交工资料，应达到合同规定标准，提出检查工作报告业主。

6、收到检查组的检查报告，并确认保修期工作已到合同规定标准，应向承包人签发《保修期终止证书》(有业主、承包人各方代表签字)。

7、确认承包人已获得全部工程的《保修期终止证书》，签发承包人履约担保责任的证明及退回或解除承包人剩余保证金或银行保函的证明。

<九>、对单位工作质量管理措施

(一)单位管理措施

1、检查单位的质量保证体系，落实质量控制人员，检查单位的质量控制手段，落实质量检测仪器设备，检查单位程序、方法。

2、配合单位检查各工序施工过程中人员、施工机械、方法、材料等的工作状态，使之满足工程质量的要求，审核有关应用新工艺、新技术、新材料、新结构等的技术鉴定书。

3、检查施工单位提交给项目项目管理部审核的反映工序施工质量的动态统计资料和管理图表，抽检施工单位提交项目项目管理部审核的有关工序产品质量的证明文件(检验记录及试验报告)、隐蔽等记录。

4、在施工单位自检，互检的基础上，要求人员及时进行工序交接检查，对于重要的、特殊工程结构的或对工程质量有重大影响的工序，项目部将予以特别关注。

(二)工程旁站措施

1、在工程开始前，项目管理部应根据本工程的特点，由总组织制定详细的旁站方案，确定旁站的关键部位、关键工序，旁站的监控要点。

2、旁站人员熟悉施工图纸、检测方法和技术规范、标准，为现场旁站监督做好准备。

3、审批承建商的施工方案和施工作业计划。

4、检查施工准备情况，包括人员到位情况、施工机械准备情况、施工材料准备情况和上一工序验收情况，只有在施工准备情况完全符合要求时才允许施工。

5、检查天气情况，判断是否具备旁站部位要求的作业天气条件或根据天气情况要求承建商采取相应的作业措施，如大风、暴雨天气不宜浇筑混凝土和吊装构件等。

6、检查使用的材料是否符合要求，如有偏差应立即进行处理，禁止不合格的材料用在工程上。

7、检查施工过程情况，施工方法、施工工艺以及承建商制定的质量保证措

施的执行情况，如混凝土浇筑的分层厚度、浇筑顺序、施工缝的留置是否符合要求。

8、对施工中出现的偏差及时纠正，使施工操作符合要求，保证施工质量和施工安全。

9、在施工中进行相应的检验和试验，按规定留取试件。

10、如施工中因意外情况发生停工，应记录停工原因及承建商所采取的处理措施。

11、将所发生的情况及现场检验结果详细记录在《旁站记录表》中，做到“记我所做”，以便事后跟踪、检查。

12、项目总或应定期检查《旁站记录表》，总结关键部位、关键工序的施工经验，与承建商一起制定措施防止再次发生系统偏差，并减少偶然偏差的出现。

13、检查施工企业现场质检人员到岗、特殊工种人员持证上岗以及施工机械、建筑材料准备情况。

14、在现场跟班监督关键部位、关键工序的施工执行施工方案以及工程建设强制性标准情况。

15、核查进场建筑材料、建筑构配件、设备和商品混凝土的质量检验报告等，并可在现场监督施工企业进行检验或者委托具有资格的第三方进行复检。

16、做好旁站记录和日记，保存旁站原始资料，在编制本工程的规划中就编制制定旁站计划，明确旁站的范围、内容、程序和旁站人员职责等。

17、旁站在总的指导下，由现场人员负责具体实施，在需要实施旁站的关键部位、关键工序进行 24 小时。

18、应当认真履行职责，对需要实施旁站的关键部位、关键工序在施工现场跟班监督，及时发现和处理旁站过程中出现的质量问题，如实准确地做好旁站记录。

19、凡旁站人员和施工企业现场质检人员未在旁站记录上签字的，不得进行下一道工序施工。

20、旁站人员实施旁站时，发现施工企业有违反工程建设强制性标准行为的，有权责令施工企业立即整改。

21、发现其施工活动已经或者可能危及工程质量的，应当及时向或者总报告，由总下达局部暂停施工指令或者采取其他应急措施。

22、旁站记录是或者总依法行使有签字权的重要依据，对于需要旁站的关键部位、关键工序施工，凡没有实施旁站或者没有旁站记录的，或者总不得在相应文件上签字，在工程竣工验收后，企业应当将旁站记录存档备查。

23、项目管理部在实施前，总应组织人员认真熟悉施工图纸，明确本工程的

关键部位、关键工序中需要实施旁站的工作内容。

24、项目管理部在编制规划时，要制定旁站方案一式三份(送建设单位、施工单位及自留)，包括旁站的范围、内容、程序和旁站人员职责等。

25、项目管理部接到施工企业有关旁站书面通知时，应及时派人员到现场按旁站方案实施旁站，并做好旁站记录和日记，凡旁站人员未在旁站记录上签字的，不得进行下一道工序施工。

26、应当认真履行职责，在现场跟班监督，及时发现和处理旁站过程中出现的质量问题，如果施工企业有违反工程建设强制性标准行为的，有权责令施工企业立即整改，如发现施工单位未按施工规范和设计要求施工并危及工程质量的，应及时向或者总报告。

27、旁站人员必须认真填写旁站记录，凡没有实施旁站或者没有旁站记录的，或者总不得在相应文件上签字，项目部接到施工企业有关旁站书面通知，人员未及时到岗实施的，将由总监负直接责任。

28、旁站人员未按旁站职责进行旁站监督，弄虚作假，不实事求是地填写旁站记录者，将责令整改。

29、检查施工企业现场质检人员到岗、特殊工种人员持证上岗以及施工机械、建筑材料准备情况，在现场跟班监督关键部位、关键工序的施工情况，执行施工方案和工程建设强制性标准情况。

30、在旁站过程中，对施工人员违反合同规定违反操作规程，影响工程质量的施工活动，应及时制止，经劝阻无效时，可现场拍照摄像，并及时向总监汇报。

31、核查进场建筑材料、建筑构配件、设备和商品砼的质量检验报告等，并可在现场监督施工企业进行检验或者委托具有资格的第三方进行复验。

32、做好旁站记录和日记，保存旁站原始资料，由总监主持、专业参加编制的规划中，应包含有针对性旁站方案。

33、现场施工，由于旁站工作不到位，而影响工程质量，总将负直接责任。

34、施工单位根据项目管理部制定的旁站方案，在需要实施旁站的关键部位、关键工序进行施工前 24 小时，书面通知项目管理部，项目管理部安排旁站人员按照此方案实施旁站。

35、旁站人员在关键部位、关键工序的施工时有目的的进行旁站，当发现施工企业有违反工程建设强制性标准时，责令施工企业立即整改，发现其施工活动已经或者可能危及工程质量的，及时向总报告，由总下达局部暂停施工指令或采取其他应急措施。

36、旁站人员如实准确做好旁站记录，旁站人员、施工企业现场质检人员在旁站记录上签字认可后，方可进行下道工序施工。

37、检查施工企业现场质检人员到岗、特殊工种人员持证上岗以及施工机械、建筑材料准备情况，在现场跟班监督关键部位、关键工序的施工执行施工方案以及工程建设强制性标准情况。

38、核查进场建筑材料、建筑构配件、设备和商品混凝土的质量检验报告等，并可在现场监督施工企业进行检验或者委托具有资格的第三方进行复检。

39、做好旁站记录和日记，保存旁站原始资料，在实施旁站时发现质量问题，应要求承建商整改，必要时向总和业主报告，采取必要措施，工程竣工后，将旁站资料存档备查。

(三)试验、检验措施

1、见证取样和送检是指在建设单位或单位人员的见证下，由施工单位的试验人员按照国家有关技术标准、规范的规定，在施工现场对工程中涉及结构安全的试块、试件和材料进行取样，并送至具备相应检测资质的检测机构进行检测的活动。

2、施工单位首先要熟悉图纸，工程规模和特点，与建设单位、单位商议见证内容，制定见证计划，见证人员应由具备试验知识的专业技术人员担任，见证人员更换时，应在见证取样和送检前将更换后的见证人员信息告知检测机构和监督机构。

3、施工单位与建设单位、单位共同确定见证试验室，经过严格考察，选择一家试验设备优良，具备见证试验资格的，与承包单位没有利益关系的独立试验室作为见证试验室。

4、开始见证取样前，应挑选熟悉试验检验方法的作为我方见证人员，同时做好备案，在施工过程中，见证人员应按照见证取样和送检计划，对施工现场的见证取样和送检进行见证，试验人员应在试样或其包装上做出标识、封志，标识和封志应至少标明试件编号、取样日期等信息，并由见证人员和试验人员签字，见证人员填写见证记录，由施工单位将见证记录归入施工技术档案。

5、试验人员和见证人员应共同做好样品的成型、保养、存放、封样、送检等全过程工作，检测单位应检查委托单位及试样上的标识和封志，确认无误后方可进行检验，检测单位严格按照有关管理规定和技术标准进行检测，出具公正、真实、准确的检测报告。

6、涉及结构安全的试块、试件和材料应 100%实行见证取样和送检，当对工程质量和材料有怀疑时，可以进行重新检验，如检验不合格施工单位责任自负，并负责无条件返工或做退货处理，施工单位应对见证取样和送检试样的代表性和真实性负责，单位负责任。

(四)工程检测项目、检测要点

工程机构已配备了工程检测所需的仪器、工具和设备，因此将根据工程的进度，利用这些仪器、工具和设备独立的对工程的测量、原材料抽检、混凝土强度、构件尺寸和表面质量、管材壁厚、线径、电气接地、绝缘电阻等进行独立检查，保证检查数据的独立性和准确性。

1、土建工程检测项目及要点

序号	检测项目	检测内容
1	测量、定位工程	标高、控制轴线、坐标点、规划红线
2	建筑原材料	包括水泥、砂、石、砖、钢材、外加剂、防水、防火、保温、隔热材料
3	模板工程	模板接缝宽度
		轴线位置
		标高
		截面尺寸
		垂直度
		项邻两板表面高低差
		表面平整度
		预埋件、预留洞位置
4	钢筋工程	原材料品种、质量
		钢筋焊接
		钢筋规格、形状、尺寸、数量、间距、锚固长度、接头设置
5	混凝土工程	原材料质量
		混凝土的配合比、原材料、计量搅拌、养护及施工缝的处理、混凝土强度
		轴线位移
		标高
		截面尺寸

		柱垂直度
		表面平整度
		预埋件及预留孔洞位置
6	混凝土设备基础	坐标位移
		外形尺寸
		标高
		平面水平度
		预埋地脚螺栓、预留孔尺寸、标高
		垂直度
7	楼地面工程	基层质量
		表面平整度
		标高
		坡度
		厚度
		踢脚线
8	预制构件	外观尺寸
9	土建装饰工程	表面平整度
		阴阳角垂直度
		阴阳角方正

2、给排水、消防工程检测项目及要点

序号	检测项目	检测内容
1	室内给水工程	水平管纵横向弯曲
		立管垂直度
		隔热层(平整度、厚度)
		试压试验
2	管道附件、卫生器具、给排水配件工程	大、小便器高、低压水箱角阀及截止阀
		水嘴
		淋浴器喷头下沿

		水泵(水平度、标高、垂直度等)
		水箱(坐标、标高、垂直度等)
3	室内排水	坐标、标高、水平管道纵横向弯曲、立管垂直度、通秋试验、渗水试验,
4	卫生器具安装	坐标、标高、器具水平度、垂直度、卫生器具盛水试验,
5	室内热水管道	水平管道纵、横向弯曲
		立管垂直度
		弯管
		管道保温
6	室内给水管道	各类管道的坐标、标高
		水平管道纵横向弯曲
		试压试验
7	室外排水工程	各类管道的坐标、标高
		水平管道纵横向弯曲、井盖、窖井、化粪池丁字管、管道渗水量,
8	消防管道工程	管道的坐标、标高水平方向纵横向弯曲、消防箱安装、压力试验

3、电气工程检测项目及要点

序号	检测项目	检测内容	
1	电缆线路工程	明设成排支架相互间高低差	
		最小允许弯曲半径	油浸纸电缆(单芯、多芯)、橡皮剧院电缆、塑料绝缘电缆、控制电缆
2	配管及管内穿线工程	管子最小弯曲半径(暗配管、明配管)	
		弯曲处弯曲度、配管固定点间距	
		明配管敷设任意 2m 段内(平直度、垂直度)	
3	护套线配线工程	导线间绝缘电阻测试	
4	槽板配线	槽板接口	

		槽板外观、垂直、水平	
		槽板内配线	
		槽板接地	
5	电气器具设备	导线接触面、开关与母线连接处必须紧密	
		盘柜安装	
		开关、插座面板水平度	
		灯具中心线、大型灯具预埋件	
6	避雷针(网)及接地装置安装工程	扁钢焊接长度	
		扁钢搭接焊的棱边数	
		接地装置电阻测试	
		防腐检查	
7	电机	接地体、安装深度、间距	
		转速、电流、杂声、噪声	
8	照明器具配电箱工程	箱、盘、板、垂直度	
		照明器具	成排灯具中心线
			明开关、插座的底版和暗开关、插座的面板

4、采暖工程检测项目及要点

序号	检测项目	检测内容
1	管道安装及焊缝	坐标标高
		水平管道
		主管垂直度
2	保温	保温层表面平整度
		隔热层厚度
3	暖气片安装	风机盘管
		变风量空调器
4	总体运行检测	系统试压、末端温度

<十>、对施工单位工作质量管理措施

1、对承包人工作质量的管理是项目的重中之重，为了更好地实现建设项目的工期、质量、成本、安全等目标，项目管理部将对承包人的技术和管理水平、质量保证体系以及是否建立、健全项目责任制等情况进行考查和了解，对不

符合要求的承包人通过项目项目管理部督促

2、承包商按投标文件的承诺和合同条款的约定予以落实，项目管理部的主要职责是在项目的建设单位授权范围内代表项目的建设单位做好项目的进度、质量、投资、安全控制工作。

3、检查督促承包人落实质量措施和控制体系，审查承包人提交的施工组织设计或施工方案，确保工程施工质量有可靠的技术保障措施。

4、就人审定的施工组织设计和施工方案，提出评价意见，及时收集资料，掌握实际施工质量情况，定期向项目的建设单位提供有关工程质量的数据、统计报表及咨询意见。

5、组织处理质量事故，就质量事故处理方案向项目的建设单位提出专题报告，对工程施工质量的日常管理，首先按照建设单位、设计单位和验收规范的要求确定其质量标准、档次。

6、严格样品报批制度，通过建设单位、工程师、设计单位的实际评价确定最优的选择意见，严格按照设计参数标准、样板或样品进行选型和采购。

7、向招标单位提供所要购买材料的样本，经批准后将材料样本存入现场的材料样本库，以作为日后施工材料采购的标准，对材料设备采购、加工、运输进行过程跟踪控制。

8、对进入现场的材料、设备质量进行最终控制，达不到质量标准的一律不能用在工程上，决不留情，项目管理部与方共同对重要材料设备出厂前的检查和监督。

9、对于混凝土质量、防水材料等重要材料，必须进行出厂前的定期检查，对其它分包商的重要材料、设备(诸如大型机电设备、电梯等)，必要时，对重要材料和设备派有丰富实践经验的工程师驻厂监督，以确保重要设备材料的出厂质量，减少现场发现问题后再处理的难度，从而有效保证工程质量。

<十一>、设备材料采购过程质量管理措施

1、根据质量标准和物质采购程序，对本工程所需采购的物资进行严格的质量检验和控制。

2、采购物资时，在确定合格的供货厂家或有信誉的商店中采购，方严格检查所采购的材料或设备必须有出厂合格证、材质证明和使用说明书，对材料、设备有疑问的禁止进货，并将检查的情况及时报告项目管理部。

3、事先对供货方进行了认可和评价，建立了合格的供货方档案，材料的供应在合格的供货方中选择。

4、实行动态管理，方应要求施工方的物资采购主管部门定期对供货商进行评审、考核。

5、严格验证，采购物资根据国家、地方政府主管部门规定、标准、规范或合同规定要求及按照经批准的质量计划要求，进行验证并做好标记，当对其质量有怀疑时，就加倍抽样或全数检验。

<十二>、施工阶段质量管理措施

(一)事前质量管理措施

1、根据工程的特点和规模，确定参与投标企业的资质等级，并取得招标管理部门认可，在招标过程中认真对符合参与投标的施工单位进行考核，查对营业执照、资质证书等文件，考核施工企业近期的表现，查对年检情况，资质升降情况，尤其是考核承包单位近期完的同类项目或类似项目的业绩，选择具备实力和经验的施工企业。

2、从了解承包单位的质量意识、质量管理情况、质量管理基础工作、项目管理的质量控制着手，掌握施工企业的质量管理体系，使项目施工得到完善的质量管理体系保证。

3、在施工准备阶段，项目管理单位通过单位或直接对分包单位的资质进行严格审查，必须满足国家建设行政主管部门所制定的专业承包企业或劳务承包企业的资质标准，严令禁止施工单位转包工程，一经发现，取消其施工资格，并追究其法律责任。

4、审查承包单位(含分包单位)项目经理部人员的执业资格施工单位(分包单位)在施工前，向单位和项目管理单位报送有关项目经理、管理人员、专职质检员、特种作业人员的资格证、上岗证、工地试验证等，对不合格人员项目管理单位或总工程师及时要求施工单位予以撤换。

5、在施工前组织参建各方进行设计交底和施工图纸会审，是施工质量控制的一项重要工作，设计单位对设计意图和设计内容进行介绍，单位、施工单位对设计内容进行质疑，通过讨论和设计单位的解答，一方面使施工单位对图纸有充分的了解，另一方面也可发现设计中的错误、欠缺或遗漏，便于设计单位进行施工图修改完善，同时，设计交底和施工图会审对设计文件是否符合发改委批复文件，是否适合现场条件、地质条件以及地方材料供应条件等进行检查，发现问题及时解决。

6、从质量控制的角度对施工组织设计进行审查，重点检查其内容是否符合国家的政策，是否充分考虑承包合同规定条件、施工现场条件及法规条件的要求，是否突出“质量第一、安全第一”的原则。

7、检查施工组织设计中是否充分分析了本项目建设的特点和难点并采取相应措施，对施工组织设计的可操作性、技术方案的先进性以及是否符合安全、环保、消防和文明施工等方面的要求也要进行细致的检查分析，对检查中发现的问题

题，以书面的形式进行反馈，便于施工单位及时纠正。

8、施工场地条件是建设单位负责提供，施工场地条件的准确性关系到施工质量和安全施工，项目管理单位(或委托单位)在开工前，应对场地条件进行认真的复核，保证其准确无误。

9、工程定位及标高基准控制点由项目管理单位从城市测绘部门获得，并提供给设计、施工单位作为设计平面即高程定位和施工放线的依据，若存在误差，会导致建筑物或结构位置或高程出现误差，造成的质量事故极为严重。

10、开工前要求施工单位对基准点、基准线及高程点进行复核，同时单位需对施工单位据此建立的施工测量控制网进行复核，确保其准确。

11、按照合同约定，施工场地由建设单位提供，施工场地对施工质量和施工安全有至关重要的影响，施工单位提供的道路、水、电等施工条件是正常施工所必需的。

12、项目管理单位应进一步落实道路、水、电是否开通，核对道路宽度和水、电供应量是否满足施工需要，检查是否存在断路、停水、停电的隐患，发现问题及时解决。

(二)施工过程中质量管理措施

1、在施工过程中，要求施工单位对工程项目的关键部位或分部、分项工程事先分析施工中可能发生的质量问题和隐患，分析可能产生的原因，并提出相应的对策，采取有效的措施进行预先控制，以防止在施工中发生质量问题。

2、项目管理单位和对施工单位所做的质量预控对策要进行检查，保证预控工作切实起到应有的作用。

3、在每一分项工程开始实施前均要求施工单位进行作业技术交底，这是对施工组织设计的具体化，是更细致、明确、更加具体的技术实施方案。

4、项目管理单位(或委托单位)对技术交底内容进行检查，核对交底中是否明确了做什么、谁来做、如何做、作业标准和要求、什么时间完成等关键内容。

5、对交底中对施工中可能出现的问题解决预案及应急方案的正确性、可行性进行分析，以书面形式将意见反馈给施工单位。

6、施工材料、半成品或构配件的质量直接关系到工程施工的质量，在项目在建设过程中，对材料、半成品或构配件严格进行控制。

7、实行进场检查，对产品出厂合格证及技术说明书或等级说明书等进行检查，对材料、半成品或构配件进行直观质量检查，施工单位按规定进行检验并提交检验报告，对不合格的产品拒绝进场。

8、实行存放条件控制，对材料、半成品或构配件存放环境、存放方法、存放时间进行控制，避免因存放条件不良导致质量状况的恶化，如损伤、变质、损

坏甚至不能使用，而影响施工质量。

9、监督检查取样送检工作，对工程使用的材料、半成品、构配件现场取样送检的真实性，是保证工程质量的重要环节，单位按见证取样的工作程序进行现场见证。

10、自然环境条件对施工的影响是客观存在，在建设过程中遇有多种自然环境的影响，督促施工单位对可以预见的自然因素高度重视，做好充足的准备、拟定防御对策并采取有效的措施。

11、作业人员是施工的主体，也是影响工程施工质量主要因素之一，项目管理单位、单位根据国家有关规定和工程承包合同对施工单位作业人员的组织进行控制。

12、检查从事作业活动的操作人员数量是否满足作业活动的需要，检查施工管理人员是否到位，如作业活动的直接负责人、专职质检人员、安全员、与作业活动有关的测量人员、材料员、试验员必须在岗，各特殊作业人员上岗证是否齐全。

13、检查质量相关制度是否健全，如岗位职责、现场安全与消防的规定、环保方面的规定、试验室及现场试验检测的规定、紧急情况应急处理预案等等。

14、施工单位保持施工机械设备处于良好的技术性能及工作状态，是施工质量和施工安全的重要保证，项目管理单位、对施工机械设备性能的控制工作有以下几方面：施工机械设备进场时检查其型号、规格、数量、技术性能、设备状况以及进场时间，对不符合要求的施工机械设备不允许进场。

15、检查施工机械设备的维修保养工作，防止“带病”工作，对塔吊及其他有特殊安全要求的设备，协助劳动部门做好鉴定工作，鉴定不合格的机械，禁止使用。

16、由于建设工程不可逆的特点，对涉及作业技术活动基准和依据的技术工作，项目管理单位、委托单位督促施工单位进行技术复核，并对复核过程进行严格控制，避免给整个工程带来难以补救的或全局性的质量事故。

17、对质量控制计划设定的质量控制点，在施工至质量控制点之前，施工单位应通知单位进行质量控制，质量控制点一般是施工过程中的关键环节，实施控制应到场见证，对实施过程进行认真的监督、检查，同时做好详细的见证记录，对见证过程中发现的问题应及时提出，责成施工单位改正。

18、阶段性结果是指作业工序的产出品、检验批、已完工的分项、分部工程、单位工程，最终结果是已完工的项目，阶段性结果的质量是最终结果的的质量的基础，在各个环节都应进行认真的控制是保证最终产品质量的保证。

19、隐蔽工程将被后续施工所隐蔽，因此，隐蔽工程验收必须是在工程被覆

盖之前，必须是要到场检查、验证，隐蔽工程验收应严格按程序进行，同时做好《报验申请》、《验收记录》等书面资料的签证，使隐蔽工程在整个工程项目质量体系中具有可追溯性。

20、工序是施工工艺的要求客观形成的或根据施工组织认为界定的施工作业顺序，工序的交接是作业方式或作业内容进行转换的过程。

21、工序交接控制是在这一过程中对作业活动的中间产品进行质量检验，检验的标准是上道工序必须满足下道工序的施工条件和要求，在检验过程中，上道工序不合格或未经验收，不允许进入下道工序。

22、通过这种工序交接控制，使各工序间的工程形成一个有机整体，以达到最终的质量目标，分项、分部工程验收分项、分部工程是施工过程中的里程碑，分项工程验收是在检验批验收合格的基础上进行，分部验收是在分项工程合格的基础上进行。

23、按施工图纸及有关文件、规范、标准等要求，从外观、几何尺寸、质量控制资料以及内在质量等方面进行检查、审核，如确认其质量符合要求，予以验收并签认。

24、使用功能检测或性能试验主体工程完成后，要进行结构实体混凝土强度、钢筋间距、保护层厚度进行检测，定期对墙体变形、墙体沉降、地面沉降进行观察，并记录观察结果。

25、给排水、采暖、通风等施工完成后应进行各项试压、漏光、密封性能等试验，试验过程应按技术规程做好记录，已备验收时认定，经设计、施工、等单位按有关技术标准共同进行质量认定。

(四)工程竣工验收质量管理措施

1、在全部工程内容完成、进行了最终检验和试验且合格后，工程进入验收阶段，施工单位应进行自查，对存在的问题修复后，报请竣工验收。

2、项目管理单位参与由单位组织的竣工预验收，对发现的问题要求施工单位限期进行整改，符合要求后申请进行竣工验收。

3、协助建设单位组织设计、施工单位进行竣工验收，工程竣工验收邀请建设工程质量监督站对竣工验收程序进行现场监督。

4、现场检查施工质量，审查施工单位、单位提交的有关施工质量方面的资料，审查施工过程中出现过的质量事故、质量问题的处理情况，对隐蔽工程、分项、分部工程验收记录进行追溯性检查。

5、审查各项试验的记录是否符合标准等，发现问题责成施工单位限期整改，直至验收合格。

6、竣工验收是工程建设的最后一道程序，是检验三控成效的“重要环节”，

对工程是否达到验收的条件进行审查,对符合验收条件的项目,按照验收程序协助建设单位组织各相关单位进行验收。

7、严格按三检制要求控制,对里程碑工程的验收,严格按验收程序要求进行,做好预先控制,严格执行验收规范及有关标准,实行质量一票否决权。

8、按照竣工验收备案制的要求,做好分部、分项工程的检验,配合有关部门作好人防、消防、卫生、环保、交通、绿化等专业验收工作。

<十三>、工程质量监控管理措施

(一)测量控制

测量是人员对工程质量中对工程的线位和几何尺寸进行控制和检查的重要手段,对现场测量的监督检查工作应由测量以及测量员专门负责,包括以下主要内容:

- 1、对承包人的定线控制测量进行监督检查和认可。
- 2、在各项工程开工之前对承包人的施工放线测量进行监督检查和认可。
- 3、在各项工程的施工过程中,对控制工程的位置、高程、尺寸及其线型的准确性进行监督、检查和认可。
- 4、在各分项工程、分部工程、单位工程、工程段落或总体工程项目的中间交工和竣工验收时进行测量检查,汇总并提出各项工程的测量成果资料。

(二)试验检测

1、驻地的试验室应按合同规定的要求建立,驻地试验监督检查的任务,是对各个工程项目的材料、配合比和强度进行有效的控制,以确保各项工程的物理化学性能达到规定要求,驻地的试验室除应独立进行复验外,还应对承包人的试验室的人员、设备、试验方法以及资料管理等进行有效的监督、检查和管理。

2、驻地的试验室及承包人的试验室的各种试验工作,均应统一按合同条件及国家或行业有关标准要求进行,驻地应监督承包人遵照执行。

3、驻地的以及承包人的试验设备、仪器应定期或不定期进行检查并做好检查记录,定期交由政府监督部门对仪器进行标定,驻地应监督承包人进行。

4、当驻地的试验室的试验结果与承包人试验室的试验结果出现允许误差以外的差异时,一般应以对工程质量有利的结果为准,如承包人拒绝接纳时,由中心试验室进行校核试验,并应依此作为批准或认定的依据。

5、各种试验应采用江苏交通厅统一规定的规格进行记录,规定的程序和方法进行整理、归档、保存。

(三)验证试验

1、在材料或商品构件订货之前,应要求承包人提供生产厂家的产品合格证书及试验报告,必要时人员还应对生产厂家生产设备、工艺及产品的合格率进行

现场调查了解，并取样进行试验。

2、材料或商品构件运入现场后，应按规定的批量和频率进行抽样试验，不合格材料不得用于本工程，并督促承包人限期运出场外。

3、在施工中，应随机对用于工程的材料或商品构件进行符合性的抽样试验查，随时监督检查各种材料的储存、堆放、保管及防护措施。

(四)标准试验

1、在各项工程开工前在规定或合理的时间内，督促承包人先完成标准试验，并将试验报告及试验材料提交驻地的试验室审查，驻地应派出试验人员参加承包人试验的全过程，并进行有效的现场监督检查。

2、驻地组试验室在承包人进行标准试验的同时或之后，独立进行平行复核(对比)试验，并将试验结果随承包人的试验结果报中心试验室再进行复核试验并批准。

(五)工艺试验

1、驻地应要求承包人提出工艺试验的施工方案和实施细则并予以审核，报业主审批。

2、工艺试验的机械组合、人员配额、材料、施工程序、预埋观测以及操作方法等应有两组以上方案，以便通过试验进行选定。

3、驻地应对承包人的工艺试验进行全过程的旁站，并应做出详细记录，重要的工艺试验应报请中心试验室参加。

4、试验结束后由承包人提出试验报告，驻地总监审核，报业主批准。

(六)抽样试验

1、驻地应对承包人的各种抽样频率、取样方法及试验过程进行检查。

2、驻地的试验室应按规定的频率独立进行抽样试验，以鉴定承包人的抽样试验是否真实可靠。

3、当旁站、专业、驻地对施工质量或材料产生疑问并提出要求时，可要求承包人进行重新抽样试验和验证试验，必要时驻地的试验室也要进行。

(七)验收试验

1、驻地应派出人员，对承包人进行的钻芯抽样或者回弹试验的频率、抽样方法和试验过程进行有效的监督。

2、驻地应对承包人按技术规范要求进行的加载试验或其他检测试验项目的试验方案、设备及方法进行审查批准、对试验的实施进行现场检查监督、对试验结果进行评定。

<十四>、控制工程质量风险措施

1、结合本工程具体实际情况，认真分析在“人、机、料、法、环”等五个方

面影响工程质量的因素及其出现的概率和影响程度，事前加以有效控制，避免重大质量问题或质量事故的风险发生，是项目管理部对施工质量实现主动控制的关键。

2、避免人的失误对控制质量风险起主导作用：如领导层关系上的失误和管理上的漏洞，技术水平，健康状态，心理行为，错误行为，违章违纪等。

3、正确选用和使用施工机械设备确保正常有序的实现机械化施工，可以有效地避免工程质量风险：坚决杜绝不定机定人、违章操作、机械“带病”、“超负荷”使用，违反操作工艺要求等情况发生。

4、材料、构配件的质量是确保工程质量的基础，严格把好材料质量关是避免出现质量风险的第一道关口：在取样方式、检验方法及抽样判断等诸环节必须正确反映材料质量性能，在材料的选择和使用上，必须针对工程特点、材料性能、质量标准、适用范围以及对施工的要求等进行综合考虑，慎重选用。

5、在制定和实施有关施工技术方案、工艺措施、施工组织设计、检测方法、施工顺序、操作要求等方法、措施、规定的过程中必须突出以确保质量为目的，以技术可行为前提。

6、影响工程质量的环境因素很多、涉及范围较广对工程质量的影响具有复杂多变的特点，对可能发生环境影响因素采取有效地措施，事前严加防范、事中严加控制，尽量减少或避免环境影响风险因素，对工程质量的直接影响。

7、在拟定环境因素控制方案及措施时，必须全面考虑，综合分析，真正地达到有效控制的目的，一方面针对工程的特点，拟定出保证施工质量的防护措施，一方面不断改善现场施工环境和作业环境，抵御突发性的环境变化，此外还要制定减少环境污染，实现文明施工计划。

8、在起草合同时写明工程质量标准，越细越好，明确规定工程项目质量等级，并建议分解到各分部工程的质量评定等级，本工程目标质量等级定为“合格”，各分部工程质量等级定为“合格”，并争取获得优质样板工程。

9、合同中要明确质量缺陷的罚则，明确，业主、具有质量否决权，严格质量检查和工程验收，达不到合同规定质量的不予签证和验收。

10、要求承建商按照合同要求制定质量目标分解表，承建商自定的质量标准应高于国家合格标准，此项分解措施应报及业主，批准后执行。

11、首先要建立健全组织机构，完善职责分工及有关制度，落实质量控制责任，按质量控制程序对质量进行控制，严格开工报告和复工报告审批制度。

12、建立工地例会制度，每周一次工地例会，其主要内容之一就是，讨论确保各工序质量的措施，并解决已出现的各种问题。

13、考虑到本工程技术比较复杂，特别是基坑支护、设备专业施工要求高，

技术难度较大，必要时本公司将聘请专家组，对项目管理部工作进行指导。

14、项目部内部建立完善的质量管理体系，本公司严格执行国家质量标准，坚决不搞假认证，从公司级管理和项目管理部两个层次出发坚决抓质量，历年来取得了优异成绩，部分工程还被评为市优质样板、优质样板工程等荣誉。

15、督促承建商建立健全质量保证体系，使其发挥作用正常运转，在目前建筑市场比较混乱的情况下，项目管理部必须深入承建商内部，调查其结构情况，对影响到质量目标实现的不合理架构必须提前指出，坚决予以整改，我公司在管理承建商的力度方面历来比较大，有不少承建商认为，经过了我公司的管理之后，其自身管理能力也得到了一定提高。

16、要求总承包商工程实行质量检查控制点制度，没有经过检查验收达到合同要求的标准(验收后签字)，不能进行下一道工序施工，否则将要求该承建商拆除并重新进行检查验收、按规定进行罚款或委托其它承建商拆除等措施，最后达到质量标准为目的。

17、总承包商与独立分包商实行交接单制度：进入装修阶段之后，所有独立分包商实行交接单制度，即所有独立分包商所施工的工程作为一道工序，由总承包商用交接单书面形式进行现场操作面交接，独立分包商施工完成并经过验收(成品保护合格)后再用交接单书面形式交给总承包商。

18、一个完整的交接单应有交出方、接收方和三方签字，项目管理部将根据每个独立分包商施工项目制定交接单和反接单，并在交接单中明确交接的内容、达到图纸及设计变更的要求，有效地控制工程质量。

19、从承建商的组织、人员资格和能力、队伍技能水平、独立分包商或分包商的资质许可、材料设备及半成品供应厂商的生产能力和水准等方面着手，控制承建商资质符合工程质量要求，选择具有良好资质的施工单位和分包单位。

20、严格原材料、半成品的质量检验制度，对使用的材料、设备、成品、半成品等严格把好技术关，订货方(承建商和业主)将选定的供货商生产厂家及产地等资料书面报给，对供货商的资质、质量保证体系及为达到货物要求质量标准所采了措施进行审查，必要时与订货方共同到生产车间进行实地检查实物质量和质量保证体系的执行情况。

21、经过检查评定确认样品并封样，样品一般封存在业主要求的库房内，因故不能将实物封样时经业主同意后可采取录像、照片或可证资料进行封样，材料、设备、成品、半成品进入现场后，按照样品进行核对检查，合格后方可使用。

22、材料进场必须附有原材料、成品、半成品的质量合格证或试(检)验报告，并有相关规定的材料准用证，材料进场后按照质检站规定进行有见证送检或抽样复试。

23、审查施工单位所报的施工组织设计和施工方案，确认或提出修改意见，审查施工单位选用的施工设备的技术性能和数量，为施工单位提供良好的生产环境，并监督施工单位，不因施工而影响周围环境。

24、对施工工艺过程进行质量监控，对工序交接进行检查、对隐蔽中进行检查验收、管理工程设计变更和洽商，来自设计院的变更，必须经过认可后方可执行，来自承建商的洽商的，必须经过项目管理部同意后方可与业主、设计院联系解决。

25、行使质量监督权，必要时可下停工令，严格质量、技术签证制度、定期(月或周)向业主报告有关质量动态情况、行使否决权，为支付工程进度款，签署质量认证意见，审核竣工图及其他技术文件资料、整理工程技术资料并编目建档，最终报送业主，建立质量报表体系，使控制表格化、规范化。

26、坚持要求承建商搞好技术交底过程，对于交底不认真的，不得开始施工，对重要工序进行旁站，对容易发生质量、安全问题的工序或部位，项目管理部提前召开研讨会，研究解决的办法，提前予以解决。

27、严格质量检查，行使质量否决权，对达不到合同规定质量、达不到设计要求、达不到验收规范规定质量标准的不与签证、拒付工程款，承包商造成业主经济损失的要赔偿，若工程质量达到合格，业主应支付合理的奖金或质量补偿金。

28、为加强现场施工管理，提高存在问题整改的及时性、效益性观念，根据总承包商《建设工程施工合同》有关项目管理规定，制定《现场施工奖罚管理办法》经业主审批后施行。

29《现场施工奖罚管理方法》中规定了现场平面布置、安全文明施工、质量、进度达到或达不到规定的标准进行奖或罚的数额，并对会议纪要、通知单的执行情况进行量化奖罚，做到依据充分，奖罚分明。

30、组建工程项目管理部，除设置总外，根据土建、给排水、电气、测量试验及造价、进度、文档等专业配备专业，分别进行有关工作。

31、根据施工工程任务进度情况，配备的和现场员，适时调入驻地工作，明确所有人员的岗位职责和工作内容，责任到人，并坚守岗位，坚持质量标准，严格，热情服务，秉公办事，一丝不苟。

32、全体人员在工作实施之前，要对组成本合同的文件进行全面了解和熟悉，如图纸及说明书、质量检验评定标准，以便督促和证实承包单位是否严格按合同要求履行合同。

33、督促承包单位对施工图纸资料进行现场校核，对现场障碍物的拆除、迁建、现场定位、轴线及高程标桩进行核对，参加业主组织设计单位进行图纸会审与设计交底，并签署“设计交底及图纸会审纪要”。

34、审核承包单位报送的《施工组织设计》和《施工技术方案》，对场地布置、施工方法、质量保证措施、机具配置、材料、劳动力安排、总进度计划、安全文明施工措施等的完善性、适用性、先进性、可行性进行研究、审核，重点是确保工程质量和进度，并签署《施工组织设计(方案)报审表》。

35、核查施工机械设备的种类、数量、性能和状况，是否满足施工需要，根据业主提供的设计测量成果，施工图纸和测量精度要求，对承包单位在开工前进行的施工测量放线(座标、轴线、标高)进行复测，并签发《施工测量放线报验单》。

36、施工前，督促承包单位进行土壤重型击实试验及砼配合比设计，对所用土质及水泥、砂、石料现场见证取样，送有试验资质的部门做对比试验，确定土壤最佳含水量、最大干密度及水泥砼配合比。

37、检查承包单位资质证书、人员上岗资格证、试验设备是否满足要求及计量标定等，审批工程开工报告，参加业主主持召开的第一次工地会议，进行人员介绍，业主授权，检查各方准备情况，理顺各方关系，进行程序交底，明确工程表格的填报要求。

38、审核设计变更，在规定的职权范围内签发工程变更令，既要结合现场施工实际，又要能保证工程质量，审核有关工程质量问题处理报告，审核各种报验单和质量评定表，使其内容真实，填写规范，签字完整，审核应用新工艺、新技术，确保技术、质量可靠。

39、督促承包单位遵循设计文件、图纸、技术标准、施工规范、环保的要求进行施工，检查确认运到现场的工程材料、设备的质量，查验出厂合格证、试验结果、化验单等是否齐全、合格。

40、施工过程中及时巡视，检查操作情况、设备运转情况，督促承包单位安全生产、文明施工，严格工序、部位检查与，承包单位应抓好每道工序的质量，在自检合格后，填写报表报复验，经检验合格签认后，方可转入下一道工序施工，并对重要部位、重要工序，坚持旁站。

41、对施工质量进行全面的监督，及时发出工程质量通知单，包括工程暂停令、复工报审表审批，行使质量否决权，主持召开例会，按时提交月度、竣工工作报告(质量评价报告)。

42、审查承包单位提出的工程质量问题报告、质量问题处理方案，签署审查意见，上道工序未经检验合格，不得进行下道工序施工，未经检验而承包单位擅自施工的项目(或工序)，必须严肃处理，并责令承包单位进行整改甚至停工整顿。

43、承包单位必须先自检，自检合格并提交资料后，再申请抽(复)检，抽检合格者，可进行下道工序施工，不合格者重新处理，直到再次复检合格。

44、承包单位必须服从，必须坚持行使质量否决权，不合格工程必须返工处

理，不合格工程不能进行计量支付，要用这一条来保证程序的贯彻执行，以保证工作的顺利开展。

45、狠抓工序质量控制，要将整个施工过程的每一个步骤、每一个环节、每一道工序，都置于的控制之下，绝对不能失控，只有每一道工序都检验合格，整个工程质量才有保证，因此，要配足人员，明确岗位、职责和任务，把每一个工序的质量都认真抓好。

46、严格控制原材料、设备的质量，不符合规定要求的不准进场使用，原材料、半成品、构配件和设备要有出厂合格证明、试验合格证明，并见证取样送检。

47、做好质量预控，加强现场巡回检查，总监每天巡视现场，关键部位、隐蔽工程和重要工序及工艺，应实行全过程旁站，不使质量问题发生，或把问题消除在萌芽状态，发现问题，及时纠偏，杜绝质量事故的发生。

48、督促承包单位及时按分项、分部工程，分门类整理竣工图表和验收资料，根据承包单位提出的《工程竣工报验单》，签署复查意见，协助业主做好各阶段的验收和竣工验收。

49、配备必需的检测工具，明确人员，专门进行检测、试验工作，对各种原材料、土质等的质量要进行检查与控制，检查是否有质量保证资料(产品出厂合格证或技术说明书)，并按规定进行见证取样送检，抽检不合格者，不准用于工程。

50、协助承包单位完善质量保证体系，督促质检人员到位，并检查其工作是否认真负责，要求人员配齐，工作到位，实行认真而强有力的自检，实行全方位、全过程的施工技术管理，做到施工有措施，隐蔽工程有记录，施工放线有复查，质量控制有试验、有检验，验收有资料。

51、检查承包单位试验室的资质、设备及管理情况，并针对薄弱环节提出改进意见，对承包单位的检验测试工作进行全面监督，承包单位的测试设备应定期经计量部门检验合格，测试人员应有上岗证。

52、完善质量检验报表及质量事故的报告制度，协调施工中的各种矛盾，促进工程建设，根据承包单位不同性质的质量问题，分别采取不同的对策：属于技术水平不高的要热情帮促，属于阳奉阴违的要严肃批评教育，属于野蛮作业不听劝阻的要停工整顿，该返工的质量问题一定要返工，不合格工程不能进行计量支付。

53、编制工程质量控制点包括重点部位、关键分项、特殊过程等的细则，对完成的工程实体的几何尺寸进行实测，不符合要求的要进行修整，无法进行修整的要求返工处理，对各种材料、配合比、混凝土、设备，人员可随机抽样检查、现场抽样和进行复试。

54、协助建设单位及时落实资金，及时审核签认工程款支付凭证，核查工程款的投向，确保专款专用，严格实行设计和施工进度目标奖罚制。

55、组织有经验的设计人员审核相关的设计方案和各类施工图，审核承包商及分包商的企业资质等级、营业范围及技术、质量保证体系是否健全，管理制度是否完善，检测和试验手段是否与企业资质等级相适应。

56、根据项目特性成立专门质量控制组或专家咨询组并制定工作制度和程序，施工过程中对特殊过程实施巡视和旁站，检查施工过程中所用材料、混合料是否与批准的相符合，检查承包商是否按已批准的施工方案、技术规程施工。

57、严格控制并落实设计、施工合同有关工程质量条款，定期和不定期对设计、施工合同、合同执行情况进行检查分析，形成书面报告，分别提交给业主和总。

<十五>、针对工程质量控制重点措施

(一)模板分项工程质量控制

1、首先抓好模板设计及模板加工制作的质量预控工作，在模板的选材上把住质量关，严防以次充好，认真审查模板及其支架的设计方案，模板进场后，要求施工单位进行全数检查验收，复杂结构节点部位的模板要求进行试组装，并按其规格、类型、编号进行标识。

2、严格进行模板安装前的质量控制：模板竖向支架底部支撑必须加设垫板，楼层间上层支架立柱应对准下层支架。

3、检查模板安装位置、轴线、标高、垂直度须符合设计图纸及规范要求，检查结构构件尺寸必须准确，门、窗、洞口，水、电线盒，预埋件、插铁等，要求位置尺寸准确，固定牢固。

4、检查梁、板底模的起拱，要求顺直、不能有折线，梁柱节点，主、次梁节点，墙板与顶板阴角，楼梯、阳台、檐口等部位模板，要求尺寸准确、边角顺直、拼缝平整。

5、要求模板拼缝严密、平整，不错台、不漏浆，无胀模、跑模现象发生，模板拆除时，结构砼强度必须符合设计和规范要求，在已拆除底部模板的结构上，要求施工方必须严格控制堆放料及施工荷载，必要时必须经过核算、加设临时支撑，对于悬挑构件均须加设临时支撑。

(二)钢筋分项工程质量控制

1、严格控制钢筋进场的质量状态：要求人员全数检查钢筋出厂证明，以及检查见证抽样复试结果。

2、严格控制钢筋半成品的加工质量：严格控制钢筋的除锈、调直、切断、弯曲、焊接及机械连接接头等各道工序的钢筋加工符合工艺要求。

3、严格控制钢筋连接接头的施工质量：要求施工方必须严格遵守专项操作规程，必须符合规范标准，要求施工单位严格按照规定进行钢筋接头抽样试验，人员要全数检查试验报告及外观检验记录。

4、严格控制现场钢筋安装绑扎的施工质量：检查钢筋的型号、规格、尺寸、位置、间距、排距及根数，检查钢筋构造措施，包括箍筋间距、节点构造、锚固长度，洞口构造加筋，预埋件、电气线管、线盒等，检查绑扎接头搭接长度、接头错位及绑扎牢固等。

5、严格控制保护层尺寸在规范允许偏差范围之内，⑥要求项目人员在施工单位进行自检、互检及专业检查验收的基础上，全过程参加钢筋半成品加工、接头连接和现场安装绑扎的隐蔽验收工作。

(三) 砼分项工程质量控制

1、认真检查砼浇筑前的各项准备工作：例如，清除模内杂物，要求施工方在浇筑水平构件时铺设马道跳板，严防踩压钢筋骨架，要求施工方在浇筑墙、柱等竖向构件之前，必须先虚铺 3-5 厘米同配比减石子水泥砂浆。

2、严格控制浇筑过程中的施工质量：例如，要求按浇筑顺序分层下料，分层灌注砼的厚度控制在 40 厘米左右，砼的振捣时，监督施工人员根据振捣棒的长度和振动作用有效半径，有次序地分层振捣，严防漏振现象发生，监督施工人员严格控制振捣时间，严防欠振、过振及冷缝现象发生，振捣时要求施工方随时注意检查钢筋保护层、预留孔洞、预埋件及外露钢筋位置。

3、严格控制砼在养护期间的工作质量：例如，砼浇筑后，督促施工方及时采取有效的养护措施，严防砼脱水和收缩裂缝发生，控制好养护剂的选用。

4、严格控制现场砼强度及其它性能试验的代表性和可靠性，要求标养试块在现场搅拌处或泵送地点制作，放置标准养护室养护，同条件养护试块最好在砼浇筑振捣地点制作，放置在所代表的结构部位同条件养护，并用钢筋笼加锁保管好。

5、要求施工单位严格按试块试验计划及时进行试压，测得的性能指标，必须符合有关规定及设计要求。

(四) 装饰工程的质量控制

1、严格审查施工单位的施工方案，审查其方案对质量通病是否制定相应的防范措施，方案是否对细部做法有明确的要求，同时，在施工中是否建立“样板先行”制度。

2、严格控制内墙抹灰空裂、浆皮脱落:严格控制材料质量，必须有合格证，检查报告，要求严格按施工工艺操作。

3、严格控制 70mm 厚现制钢筋混凝土内隔墙裂缝问题:墙体不得超厚，钢筋

网片要求与主体结构可靠连接，保证墙体砼的强度，采取有效的方案、技术措施保证施工质量。

4、严格控制门窗安装质量问题:严格检查门窗框与墙接缝处，应按要求填泡沫塑料等填充材料，密封膏嵌缝必须严密，窗下框设排水孔等，应严格监督承包单位按施工要求施工。

5、严格控制地面空裂及埋地 PPR 管材 PB 管材渗漏问题：杜绝基层处理不认真，压面功夫不到位、养护跟不上，首层回填土质量不合格造成下沉开裂等问题，监督承包单位增加管理，严格按施工工艺操作、严格按施工验收规范施工及检查验收。

6、外装饰工程质量控制的重点在于保证外窗上下垂直、水平通直，外墙涂料、涂刷均匀、无色差，外墙面砖粘贴牢固、美观，砖缝上下、水平均通顺，外墙外保温墙面装饰处理牢固、美观等。

7、严防外墙外保温抗裂砂浆开裂问题发生：解决此问题除严格要求保证施工质量外，所用原材料必须严格控制，如所用胶粉的种类及掺和量等。

8、严防阳台、雨罩抹灰空裂问题发生：为解决此问题，可改变常规抹灰做法，可在抹灰层中铺入铅丝网或玻璃丝网格布或分层抹压等。

9、严防首二三层饰面砖粘接不牢、空鼓问题发生：要求施工单位认真清理基层并按规定洒水湿润，基层表面必须粗糙、平整、湿润，饰面板(砖)必须清扫干净，并按要求放入水中浸泡，面砖一般应在隔夜放入水中浸泡 2h 左右，经阴干后使用，铺砌时饰面砖的砂浆应打满并轻击至四边益出为止，在饰面板内灌注的砂浆必须分层插捣密实。

10、认真对待饰面板(砖)表面不美观问题:要求同一部位、同一方向使用的砖为同一厂家同一批进场的砖，进场后认真挑选，凡有几何尺寸不一致或有质量缺陷的砖不应使用，粘贴前必须预排，绘制粘贴大样图，分块弹线，按线粘贴。

11、非整砖行应排在次要部位或阴角处，粘贴时随时进行检查校正，调整缝隙，使砖缝均匀，面砖背面应满括水泥砂浆进行镶贴，外墙找平层即基层抹灰应两遍成活，涂抹应平整，成活后应喷雾养护不少于 3 天，14d 后再进行饰面砖的粘贴，粘贴时挤压必须密、平整、牢固，勾缝应平顺、严密、牢固、表面光滑、洁净，水密性好。

12、认真对待刮腻子质量通病问题：粘贴不牢、翘皮脱落、腻子起泡、腻子裂纹、流坠、刷纹是刮腻子工程施工中常见的质量通病，为此，要求施工单位首先处理好基层，有油垢墙面刷火碱水溶液清洗，严禁上道腻子未干就批第二层腻子，在抹水泥砂浆的基层上抹腻子时，其基层含水率不宜超过 8%，施涂水性和乳液涂料含水率不得大于 10%，本料制品含水率不得大于 12%，调腻子时稠度适

中，胶液略多些，凹坑处清理干净，并涂一遍粘结剂液，洞口较大，应先抹灰处理。

13、认真对待涂料施工时涂膜粗糙的质量通病：要求施涂的环境必须洁净，工具保持干净，涂料拌合应均匀，并应过筛将杂物除净，控制涂料的工作度(施工粘度)，每层施工涂的厚度应合理，施涂用力均匀，选用配套的稀释剂，涂料应具有较好的流平性，挥发速度适宜，要注意涂料的混容性，一般应用同种性质的涂料，混合基层必须满刮腻子，腻子干燥后，打光磨平，擦去粉尘再施涂。

(五)设备安装专业工程质量控制

1、要求现浇混凝土施工期间准确地预留出套管(特别是地下、外墙混凝土和梁内)、孔洞、预埋铁件，设备专业人员要配合好预留、预埋的预检工作，并在预检单上签字，预埋的套管必须焊牢，埋铁绑牢。

2、对主要原材料、半成品、配件(和水暖零件)及设备应进行报验认定，各种产品必须有出厂证明、技术合格证或质量保证书，在安装前按说明书要求进行质量检查，合格后方可安装。

3、对管材检查其标识、规格、尺寸、壁厚、热镀锌层的质量，要求使用正式厂家生产的镀锌钢管、焊接钢管产品，阀门按规定抽检试压，阀门法兰盘要与阀门配套，马钢零件、卡件规格材质应检查合格，保温材料检查容重、铝箔粘接牢固，消防器材有材质证明和消防部门证明，压制弯头与管子同径，污水管子、附件、地漏水封符合标准，卫生洁具及配件，通风、空调设备及配件符合设计和质量要求。

4、认真执行样板间制度，经各有关单位鉴定做好记录后再大范围地施工，特别是卫生间一定先做管道的样子间，管道做好样子间后，其他房间按此尺寸检查验收，并按层检查做好验收记录。

5、要求洁具安装质量做到平整牢固，流水畅通，做好成品保护工作，要求地漏安装不同的地面做法的标高进行施工，要求污水托吊管的清扫口放在楼板上边，确保竣工后的维修要求。

6、要求污水、雨水、冷凝水管等进行闭水试验达到不渗不漏，要求各种承压管道进行试压，在不降压后检查不渗不漏，污水管做到每根立管进行通球试验，保证管道畅通，严格按规范验收，外线的上、下水管道要求进行试压、闭水试验。

7、对地下、顶棚、管井内的管道、设备的位置、规格认真按图检查，对冷冻、冷却、冷凝水管要进行认真保温检查，合格后方可隐蔽，井子的砌筑、流水槽的做法均应符合有关图集要求。

8、要求作好成品保护工作，管道施工后预留口要保护好，经常检查防止堵塞，洁具及各种设备安装后要保护好，防止损坏。

9、要求作好竣工试运行工作：，各种设备要单机和系统试运行，达到设计要求并做好记录，各项设备运行正常检查。

10、给、排水卫生设备通水无堵、无渗漏，采暖空调设备运行温度正常、无堵无渗漏，给水泵运行正常，污水泵排放系统试验排污管路正确畅通，管路排入的管井正确。

11、消防系统：包括消火栓系统设备单机试运行和联动试运行正常，注意试运行时要同电气专业密切联系，确保本系统工作正常。

(六)电气专业工程质量控制

1、要求对主要原材料、半成品、配件及设备应进行报验认定，在安装前按说明书要求进行质量检查，合格后方可安装。

2、要求镀锌钢管及桥架使用正式厂家生产的产品，并对管材检查其标识、规格、尺寸、壁厚、镀锌层质量。

3、要求低压配电箱、柜及各类箱屏，必须采用公认的定点厂家生产的产品，进口的电气产品必须经国家商检局鉴定合格。

4、电气施工中使用的电气产品，必须符合中国电工产品认证委员会安全认证要求，其电气设备上应带有安全认证标志(长城标志)，未经安全认证的电工产品不准使用。

5、要求使用正式电线、电缆厂生产的产品，并对电线、电缆进行其标识、规格、型号、线径、截面、耐压等级的检查。

6、要求电气专业人员配合好土建、设备安装专业人员施工，电气专业要对管路较多的狭小走道处，应提前与设备安装专业共同排列，防止造成施工后返工。

7、要求对隐蔽工程(含地下、顶棚、轻质隔墙)的电气配管进行认真的安装质量检查，按图检查其管路、设备、器具、位置、规格、坐标、标高，并检查其管路连接、地线连接、箱盒固定(轻质隔墙内固定各种箱盒、箱盒口与墙面基本平齐)、管口入箱盒、管路弯曲倍数、管路固定等，经检查符合要求验收后方可封板。

8、要求消防配管、消防控制、通讯和警报线路，采用金属管或金属线槽保护，明敷时金属管及金属线槽应涂防火涂料。

9、吊顶内由接线盒引至照明器具的导线应采用金属软管保护，吊顶内导线不应有裸露的部分。

10、吊顶内固定嵌入式日光灯等用的吊链和吊杆，应单独与砼板固定，吊板与吊杆要离开水管保温层。

11、安全出口灯在吊顶板上安装时，应在砼板上生根，再用角钢过渡固定灯具，固定点不少于2点，灯具固定后不应松动。

12、面板无法拆卸的吊顶内电气管路接线盒固定应与嵌入式灯具外皮距离不

大于 50mm，接线盒口方向朝灯。

13、要求配电箱、柜安装应平、正、牢固，箱柜本体、柜的槽钢基础、箱柜门(有电气元件的)、进箱柜管路及线槽均应可靠接地，所有接地线均应引至箱柜内与 PE 端子连接，不应将接地线压在箱柜本体上。

14、把好线路绝缘摇测关，强电系统敷线后，干线、支线(按支路)应进行绝缘摇测，灯具安装后再进行一次摇测，并做好记录，火灾自动报警系统敷线后，应对每回路摇测绝缘电阻，用 500V 兆欧表测量对地绝缘，电阻值不小于 $20\text{m}\Omega$ ，并做好记录。

15、作好成品保护工作，采取有效措施对已经施工的管线及设备进行成品保护，不得损坏，如需在已施工的管线及设备连接，必须经过有关单位认可，专人负责，确保安全。

16、竣工试运行，各种设备要单机和系统试运行，达到以设计要求。

第三节、进度目标控制及实施方案管理

一、进度管理目标控制

进度控制的目标与投资控制和质量控制目标是对立而统一的关系，在一般情况下，进度快就要增加投资，但工程如提前使用就可能提高投资效益，进度过快有可能影响质量，而质量控制很严格，则有可能影响进度，由于质量的严格控制而不致返工，又会加快进度，安全管理合理，确保安全是质量，进度的前提条件，发生安全事故则影响工期、质量、费用(造价)，所以四个目标是辩证统一的，相互制约，相互影响，的中心任务是使工程顺利实现合同规定的工期、质量及造价目标并在施工过程中避免发生重大安全事故。

将以业主与施工单位签订的总工期为进度控制总目标，以节点进度控制为分目标，通过必要、行之有效的方法、措施和手段，审批施工单位制定进度计划，并不断根据施工进度的实际情况，分析施工计划的合理性，查找影响进度的主要因素，协助业主、施工单位提出解决的具体办法，达到业主与施工单位签订的施工承包合同约定的工期目标，并力争提前完成。

进度控制的目的是在保证项目按合同工期竣工、工程质量符合质量控制目标前提下，达到资源配备合理、投资符合控制目标等要求的工程进度整体最优化，进而获得最佳经济效益，因此，进度控制是工作的重要一环。

<一>、进度管理目标

1、进度控制是目标控制，进度控制是指在限定的工期内，以事先拟定的合理且经济的工程进度计划为依据，对整个建设过程进行监督、检查、指导和纠正的行为过程，工期是由从开始到竣工的一系列施工活动所需的时间构成的。

2、总进度计划实现的总工期目标，各分进度计划(采购、设计、施工等)或子

项进度计划实现的工期目标，各阶段进度计划实现的里程碑目标。

3、通过计划进度目标与实际进度完成目标值的比较，找出偏差及其原因，采取措施调整纠正，从而实现对项目进度的控制，进度控制是反复循环的过程，体现运用进度控制系统控制工程建设进展的动态过程，进度控制在某一界限范围内对(最低费用相对应的最优工期)加快施工进度能达到使费用降低的目的。

4、施工进度的加快反而将会导致投入费用的增大，对建设项目进行三大目标(质量、投资、进度)控制的实施过程中应互相兼顾，单纯地追求某一目标的实现，均会适得其反。

5、对建设项目进度计划目标实施的全面控制，是投资目标和质量目标实施的根本保证，也是履行工程承包合同的重要工作内容。

6、本工程将根据整个工程进度控制总目标、所确定的计划开工日期、计划总工期和计划竣工日期，以及由承包单位编制的本工程的总进度计划和阶段性进度计划作为依据，进行工程进度控制总目标的分解，并确定本工程的进度控制分目标。

7、本工程将采用以“完工日期”及“施工部位”两种形式的进度控制分目标，对工程进度控制总目标进行分解，并通过严格控制这两种形式的进度分目标，实现对整个工程进度总目标的严格控制。

8、通过分析针对本工程为提供作业面直接影响进度的重点分部、分项工程，以及本工程冬、雨季不能正常施工、节假日不能连续施工的重点施工部位进行工期总目标的分解。

9、项目管理部编制每月的工程进度控制分目标，明确各分目标应达到的量化指标、形象进度，明确各分目标进度控制要点，明确控制进度的措施。

<二>、进度管理原则

1、工程进度控制的依据是建设工程施工合同所约定的工期目标，在确保工程质量和安全的前提下，控制进度。

2、工程进度控制必须符合业主经济利益最优化要求，工程进度控制必须制定详细的进度控制目标或对总进度计划目标进行必要的分解，确保进度控制责任落实到各参建单位、各职能部门。

3、采用动态的控制方法，通过随时检查工程进度情况，及时掌握工程进度信息，并进行统计分析，对工程进度进行动态控制，通过监督施工单位按时提供进度计划，并严格审批，体现对工程进度的预先控制和主动控制。

4、要通过对合同的理解和对工程进度的认识，尽量避免工程延期或使工程延期可能造成的损失降低到最小，执行计划的事前进度控制，体现对计划、规划和执行进行预测的作用。

5、执行计划的过程进度控制，体现对进度计划执行的控制作用，以及在执行中及时采取措施纠正偏差的能力，执行计划的事后进度控制，体现对进度控制每一循环过程总结整理的作用和调整计划的能力。

6、工程进度控制的依据是建设工程施工合同所约定的工期目标，在确保工程质量和安全并符合控制工程造价的原则下，控制进度，应采用动态的控制方法，对工程进度进行主动控制。

7、工程建设实施阶段进度控制的主要任务有设计前的准备阶段进度控制、设计阶段的进度控制以及施工阶段进度控制等。

8、不仅要审核设计单位和施工单位提交的进度计划，更要编制进度计划，调整进度计划，采取有效措施，确保进度计划目标的实现。

9、明确项目管理部进度控制部门的人员，并落实控制任务和管理职责分工，技术措施则是采用它以加快施工进度，合同措施主要有分段发包、提前施工，以及各合同的合同期与进度计划的协调等。

10、经济措施是采用它以保证资金供应，信息管理措施主要是通过计划进度与实际进度的动态比较，定期地向建设管理单位提供比较报告等。

11、对于进度工作，应明确一个基本思想：计划不变是相对的，而变是绝对的，平衡是相对的，不平衡是绝对的，要针对变化采取对策，定期地、经常地调整进度计划。

12、完善的工程计划是保证工期总目标实现的前提，为此单位在开工前，应对工程情况进一步作充分调查，结合以往工程经验，完善一级网络图，在此基础上督促施工单位编制好二级、三级网络计划，应对施工进度计划进行仔细的审核，纠正偏差部分，合理进行调整，使施工进度计划与一级网络计划的里程碑工期完全相符。

13、组织施工单位合理安排工程形象进度，充分考虑施工、采购、设计及其它费用的需要，配合建设管理单位做好年度投资计划和资金使用计划。

14、审核工程量完成情况并按规定进行工程款付款结算签证，同时采用信息管理措施通过计划进度与实际进度动态比较，定期地向建设管理单位提供比较报告，以保证工程的资金供应。

15、建立起工程进度的动态控制体系，定期将工程实际完成情况与计划核对，检查实际形象进度与计划的偏离情况，把握关键工序的施工进度，保证不得延误，考察关键工序的裕度是否超量。

16、及时发现问题，提出对策，采取有效的技术措施，促进工程健康进展，并根据实际完成对计划做出动态调整。

17、对影响进度目标干扰和风险因素事先进行分析，风险分析要有依据，主

要是根据传统资料的积累,对各种因素影响进度的概率及进度拖延的损失值进行计算和预测,并应考虑有关项目审批部门对进度的影响等。

18、妥善安排满足工程进度的施工图交付进度,要求项目设总和各专建设管理单位设人共同对施工图交付进度计划负责,按计划进行实施,当设计进度不能满足施工要求时,应积极采取补救措施。

19、施工图应在审查会前半个月至一个月交付,以便给图纸会审留下足够的准备时间,参加会审的单位必须派工程的主要技术负责人参加,会审单位必须准备书面的审查意见,会后形成审查会议纪要,使各方遵照执行。

20、督促设计单位按期派出满足现场工作的主要设计工代,进行现场服务,及时处理现场发生与设计相关的问题,确保工程顺利进展,为了避免设计衔接上出现差错,要特别重视协调,防止设计接口差错而延误工期。

21、工程上的材料供货,特别是关键路径上的材料供货将直接影响施工进度,对材料的供货时间、运输时间等提出意见,使得供货计划与工程的施工计划和实际进度相匹配。

22、对工程中所需材料实际到货的进度、到货的质量状况、现场物资需求等情况经常进行动态管理,满足现场施工进度需要,对于施工单位自行采购的材料,要对比里程碑工期和工程网络计划所要求的使用时间,并考虑适当的提前量,督促施工单位做好采购、定货、运输安排。

23、严格开工条件审查,督促施工单位开工前在施工组织、人员安排、施工机具、材料设备、技术措施、管理制度等方面作好充分准备,避免仓促上阵而延误工期,在主持审查认为具备开工条件后,形成开工报告完整规范的蓝本,发送允许开工函,并报告建设管理单位。

24、督促施工单位对每一道工序,精心组织,力争一次做好,杜绝施工失误,避免返工的发生,加强对施工单位人员、机具使用的监督,在出现严重影响工程质量、进度时,应向施工单位提出,要求改进,直至更换人员、机械。

25、加强对分包队伍履约情况的监督,对工作不力,达不到合同规定工期、进度要求的分包队伍应提出限期整改,直至更换队伍,适时组织工程阶段性的质量验评工作,做到有计划、有步骤地进行,使得重要工序之间的交接顺利,缩短交接时间。

26、由于工程建设进度不但受设计进度、物资供应进度、施工单位自身安排的影响,而且受天气变化的影响,有时还会受到外界的干扰,因此及时做好各参建单位之间的协调配合,滚动调整施工进度计划。

27、对影响进度的设计因素、采购因素、资金因素、地方因素以及其他可能出现的影响因素适时进行专业协调,确定进度协调工作制度,包括协调会议举行

时间、协调会议参加的人员，提出解决办法，形成协调会议纪要。

28、加强工程规范化管理，重视信息管理，信息管理一方面可以促进文件、表格、记录、函件的规范化，另一方面有利于信息的快速传递，有利于问题的快速解决，有利于工程工期的控制。

29、要求施工单位认真执行网络计划管理，项目经理部对形象进度计划网络图根据具体情况随机调整，同时编制月、季、年投资计划，报建设管理单位审批，以解决工程投资对施工进度影响。

30、项目经理部根据合同价款，对各项费用进行分解，编制施工任务单，按分部工程下达各自的施工队承包，以激励施工人员加快施工进度。

31、严格执行质量标准，保证单项施工质量，消灭质量事故，完成一项保证一项，少检修不返工，对不符合质量的材料要缩短调换时间。

32、对重要交叉跨越，应提前与被跨越物主管单位取得联系，并提前编制有针对性的施工技术措施并报审批，以确保施工顺利进行，强化劳动组织的管理力度，做好经济技术分析，比较并根据工程量的完成及施工难点、重点情况及时调整，合理布置。

33、认真做好工程的预验收工作并督促施工单位认真进行消缺工作，适时组织工程的验收工作，对验收中提出的遗留问题及时组织有关单位在启动之前全部处理完毕。

34、根据建设管理单位提出的工期要求，在保证工程开竣工时间的前提下，对工程施工进度进行了安排。

35、在规划的指导下，由项目管理部确定的进度控制专业负责编制具有实施性和操作性的细则。

36、审查承包单位提交的施工总进度计划是否符合总工期控制目标，总进度计划是对项目工期起控制作用的具体措施，也是审核承包单位月、季、年施工计划的依据。

37、审核的重点是承包单位在保证工期的施工技术组织措施是否可行合理，施工方案及机械设备能力与工期目标是否一致合理，这是确定材料、设备供应时间、资金、资源计划是否协调的依据。

38、根据承包单位和业主双方关于工程开工的准备情况，选择合适的时机发布工程开工令，协助承包单位实施施工进度计划并进行监控。

39、为使进度目标如期进行，审定材料、构配件及设备的采购计划，以确保资金供应能力、施工能力、材料物质计划符合进度安排，组织现场协调会，帮助协调施工单位内部之间配合关系。

40、签发工程进度款支付凭证，审批工程延期，应按照合同的有关规定，公

正地区分工程延误和工程延期,并合理地批准工程延期时间,定期向业主提供进度报告,督促承包单位整理技术资料,整理工程进度资料。

41、工程进度控制的依据是建设工程施工合同所约定的工期目标,在确保工程质量和安全的原则下,控制进度,采用动态的控制方法,对工程进行主动控制。

42、工程进度控制的依据是建设工程施工承包合同所约定的工期目标,在确保工程质量和安全的原则下要求进度,对工程进度进行主动的动态的控制。

43、承建商进场后必须编制各阶段的施工进度计划,总进度计划,由总承包商编制,独立分包商或分包商进度计划支持总进度,进度计划经研讨确认后各方必须遵守。

44、由承建商编制,及业主审核确认后执行,由承包商编制,是审批工程款的依据,不编制月进度不得办理工程申请手续,对实际进度与计划偏差过大实行奖罚,并与进度款挂钩,未做出计划的部分不得支付进度款。

45、每周例会前由承建商提交,具体到每天的工作安排,应根据本工程的条件(工程的规模、质量标准、工艺复杂程序、施工的现场条件、施工队伍的条件等),全面分析承包商编制的施工总进度计划的合理性、可行性。

46、审查进度网络计划的关键线路并进行分析,对月度及年度进度计划,应分析审核承包商主要工程材料及设备供应等方面的供应采购计划,是否支持周、月进度计划,有重要的修改意见应要求承包商重新申报。

47、在计划实施过程中,应对承包商实际进度进行跟踪监督,并对实施情况做出记录,发现偏离应签发《通知》,要求承包商及时采取措施,实现计划进度的安排。

48、现场专业要经常检查进度计划实施情况,发现问题应及时研究分析原因,当实际进度滞后于计划进度时,专业应书面通知承包单位采取纠偏措施并监督实施。

49、专业依据施工合同有关条款、施工图及经过批准的施工组织设计制定进度控制方案,对进度目标进行风险分析,制定防范性对策。

50、专业应检查进度计划的实施,并记录实际进度及相关情况,当发现实际进度滞后于计划进度时,应及时签发通知单并责令承包单位采取调整措施。

51、在月报中向业主报告工程进度和采取进度控制措施的执行情况,在设计图纸、业主负责供应的材料、设备资金或外部条件等方面出现矛盾时,应及时组织进行协调解决,确保工程正常顺利地进行。

52、审定材料、设备、机具供应进度计划,并按要求进度控制,及时协调分包商包括施工企业之间在施工过程中的矛盾,理顺各方关系,使施工进度不受影响。

53、工程项目的进度受许多因素的影响，必须事先对影响进度的各种因素进行调查，预测它们对进度可能产生的影响，编制可行的进度计划，指导建设工作按计划进行。

54、本工程专业性较强，涉及的项目多，各单项工程应结合工程自身和实际条件的特点，自然条件和技术经济条件，承包单位的人力、机械、组织和整体素质及能力来制订，以达到既合理又可行。

55、在工程总进度目标确定后，各单项工程、分部(分项)工程都有相应的进度计划，使各层次间的计划相互衔接，具有层次性和连贯性，并使上一层次计划对下一层次的计划起到良好的指导作用，下一层次计划则对上一层次计划的实现起可靠的保证作用。

56、为了有效地控制进度和管理工程，在进度控制中要保证工序关系清楚，工期明确，便于实施和进行计划完成情况的检查，便于修改和调整等。

57、各类工程进度计划编制的优劣，应以其是否经济为标准，也就是要使此计划在实施过程中所消耗的成本最少，盈利最多，的任务首先是审核承包单位的施工进度计划及季、月度进度实施计划，重大工序和关键节点的施工进度安排。

58、一般应在承包单位上报计划后的 3-6 个工作日内作出反应，然后上报建设单位审批，承包单位的工期计划一经批准，作为合同文件的一部分，承包单位必须按此组织施工，按此进行检查，作为处理延期和工期索赔的依据之一。

59、从进场开始，对任何有关进度的信息都要关心，要做有心人，从业主的要求、承包单位的来往文件、现场施工状况、外界环境变化、承包单位的想法，都要从各种途径获取。

60、对进度控制的最基本方法是审核，审核应在对进度目标已明确、对现场条件和施工方案已掌握的基础上进行，各类进度报表是进度控制的工具，报表分为两类：一是过程控制中记录的台帐、施工记录和承包单位的施工日记，二是承包单位和每月上报的有关进度的报表。

61、将每月实物工程量完成情况、台帐整理后，形成每月形象进度完成表附在月报后报业主，在的进度控制图表上进行标注(横道图、斜条图、网络图)，进度专业对图表进行分析，提出进度意见报总监，由总监写出进度完成情况报告，报送业主，对专业提出的进度意见，总监可发指令或召集专题会议。

62、的各种指令，往往以书面指令为主(业务联系单、通知及停工、复工通知单)，书面指令和各种会议(专题会、协调会)是实施进度控制的手段，对施工过程中发生的问题要提出意见和要求，协助业主进行管理，一般情况下，如现场安排和实际结果违反了合同要求、设计要求和原先的承诺，必须作出反应，要求整改直至停工，指令是严肃的，提出的意见或发文应有事实依据、有规范和合同依据。

63、承包单位在每一分部工程的准备工作完成后，须提交《工程开工申请报告》，以审查，认为确实具备开工条件，书面同意开工后，方可开始此项工程施工。

64、审核承包单位按照施工合同规定工期编制的工程进度计划，监督、检查承包单位严格按照计划组织实施，每月检查计划执行情况，及时协助承包单位分析偏离计划的原因与调整办法，以保证计划的实施，每月将计划进度实施情况、问题、解决办法上报业主。

65、承包单位签订合同后，根据合同工期编排网络施工总计划，承包单位将网络施工总计划向报告，审核网络施工总计划，确认后签认，执行，经过签认的总计划报业主存档，施工总计划作为承包单位编制季、月计划的依据。

66、每月末召开进度计划工作会议，总结本月进度计划完成情况，存在问题，安排下月进度计划，以及完成进度计划的措施，施工月进度计划实行审批制度，经确认批准后，报业主。

67、每周例会上，总结上周进度，分析存在问题，落实下周进度安排，以及保证进度的技术措施、经济措施、组织措施，从人员、材料、机械、资金、施工技术、施工组织、施工环境几方面落实，切实保证施工进度。

68、各分目标以施工阶段和不同计划期划分，各目标之间相互联系，共同构成建设工程施工进度控制目标体系，其中，下级目标受上级目标的制约，下级目标保证上级目标，最终保证施工进度总目标的实现。

69、按项目组成分解，确定各单位工程开工及完工日期，按承包单位分解，明确分工条件和承包责任，按施工阶段分解，划定进度控制分界点。

70、根据工程项目的特点，应将其施工分成几个阶段，每一阶段的起止时间都要有明确的标志，特别是不同单位承包的不同施工段之间，更要明确划定时间分界点，以此作为形象进度的控制标志，从而使单位工程动用目标具体化。

71、将工程项目的施工进度控制目标按月、周、日进行分解，并用实物工程量、货币工作量及形象进度表示，将更有利于明确对各承包单位的进度要求。

72、计划期愈细，进度跟踪就愈及时，发生进度偏差时也就更能有效地采取措施予以纠正，这样，就形成一个有计划、有步骤协调施工、长期目标对短期目标自上而下逐级控制、短期目标对长期目标自下而上逐级保证、逐步接近进度总目标的局面，最终达到工程项目按期竣工交付使用的目的。

73、本工程拟按主要工序如土建、给排水、电气工程等按施工阶段分解，待通过施工招标，确定承包单位后，再与之研究、编制具体进度目标分解。

74、要经常进行进度计划的检查和反馈，根据上述对进度计划执行情况的跟踪、检查及反馈，应针对不同的情况及时采取必要措施。

75、为了实施进度控制,必须根据建设工程的具体情况,认真制定预控方法,以确保建设工程进度控制目标的实现,进度控制预控的方法应包括组织措施、技术措施、经济措施及合同措施。

76、建立进度控制目标体系,明确建设工程现场组织机构中进度控制人员及其职责分工,建立工程进度报告制度及进度信息沟通网络,建立进度计划审核制度和进度计划实施中的检查分析制度。

77、建立进度协调会议制度,包括协调会议举行的时间、地点,协调会议的参加人员等,将定期或不定期的召开不同层级的现场协调会,以解决工程施工过程中的相互协调配合问题,建立图纸审查、工程变更和设计变更管理制度。

78、审查承包单位提交的进度计划,使承包单位能在合理的状态下施工,审查承包单位的总进度计划。

79、及时办理工程预付款及工程进度款支付手续,对应急赶工给予奖励,对工期提前给予奖励,对工程延误收取损失赔偿金,加强索赔管理,公正地处理索赔。

80、加强合同管理,协调合同工期与进度计划之间的关系,保证合同中进度目标的实现,严格控制合同变更,对各方提出的工程变更和设计变更,应严格审查后再补入合同文件之中。

81、加强风险管理,在合同中应充分考虑风险因素及其对进度的影响,以及相应的处理方法。

82、横道图比较法是指将项目实施过程中检查实际进度收集到的数据,经加工整理后直接用横道线绘于原计划的横道线下,进行实际进度与计划进度的比较方法,采用横道图比较法,可以直观地反映实际进度与计划进度的比较情况。

83、同横道图比较法一样,S曲线比较法也是在图上进行工程项目实际进度与计划进度的直观比较,在工程项目实施过程中,按照规定时间将检查收集到的实际累计完成任务量绘制在原计划S曲线图上,即可得到实际进度S曲线。

84、前锋线比较法是通过绘制某检查时刻工程项目实际进度前锋线,进行工程实际进度与计划进度比较的方法,它主要适用于时标网络计划。

85、前锋线就是指在原时标网络计划上,从检查时刻的时标点出发,用点划线依次将各项工作实际进展位置点连接而成的折线,前锋线比较法就是通过实际进度与原进度计划中各工作箭线交点的位置判断工作实际进度与计划进度的偏差,进而判定该偏差对后续工作及总工期影响程度的一种方法。

86、当工程项目实施中产生的进度偏差影响到总工期,且有关工作的逻辑关系允许改变时,可以改变关键线路和超过计划工期的非关键线路上的有关工作之间的逻辑关系,达到缩短工期的目的。

87、以建设单位要求的工期作为编制工作里程碑控制计划、施工阶段总进度控制计划、主要材料、设备招标实施计划及进场计划、中间验收计划等控制性计划的依据。

88、在计划执行过程中始终坚持“风险预控、跟踪监督、随机抽样、预测判定、即时调整”的基本原则，密切跟踪监督各层次计划的执行。

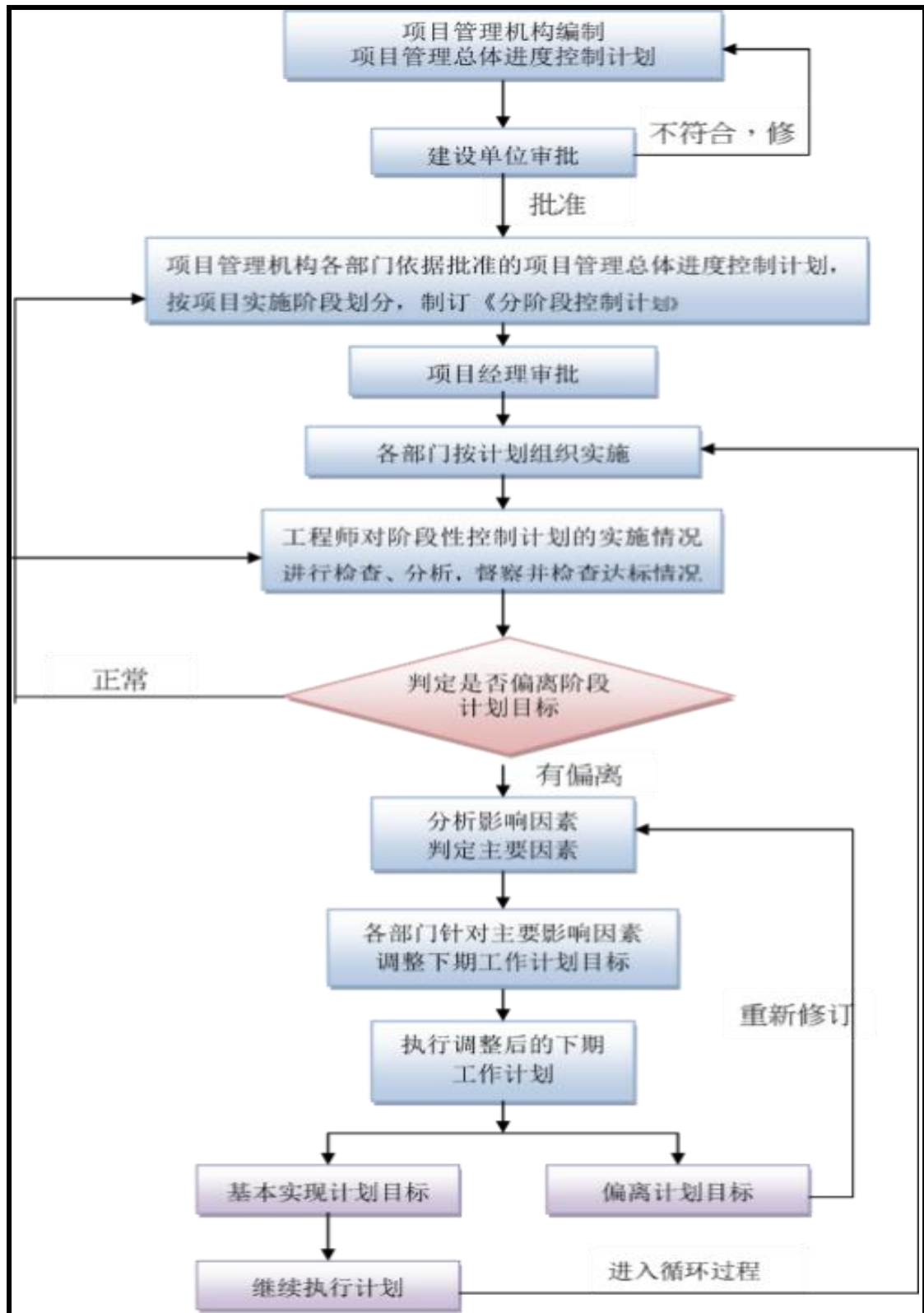
89、制定建设总体进度计划应足够详细，为管理前期、设计和承包商提供充分的规划信息，在建设总体进度计划中，包括建设的大体时间，中间点及最后的控制点并突出关键事件的时间点。

90、根据偏差分析采取相应措施进行调控，在确保质量和安全并符合控制工程造价的原则下，控制进度，采用动态管理的控制原则，对工程进度进行主动控制。

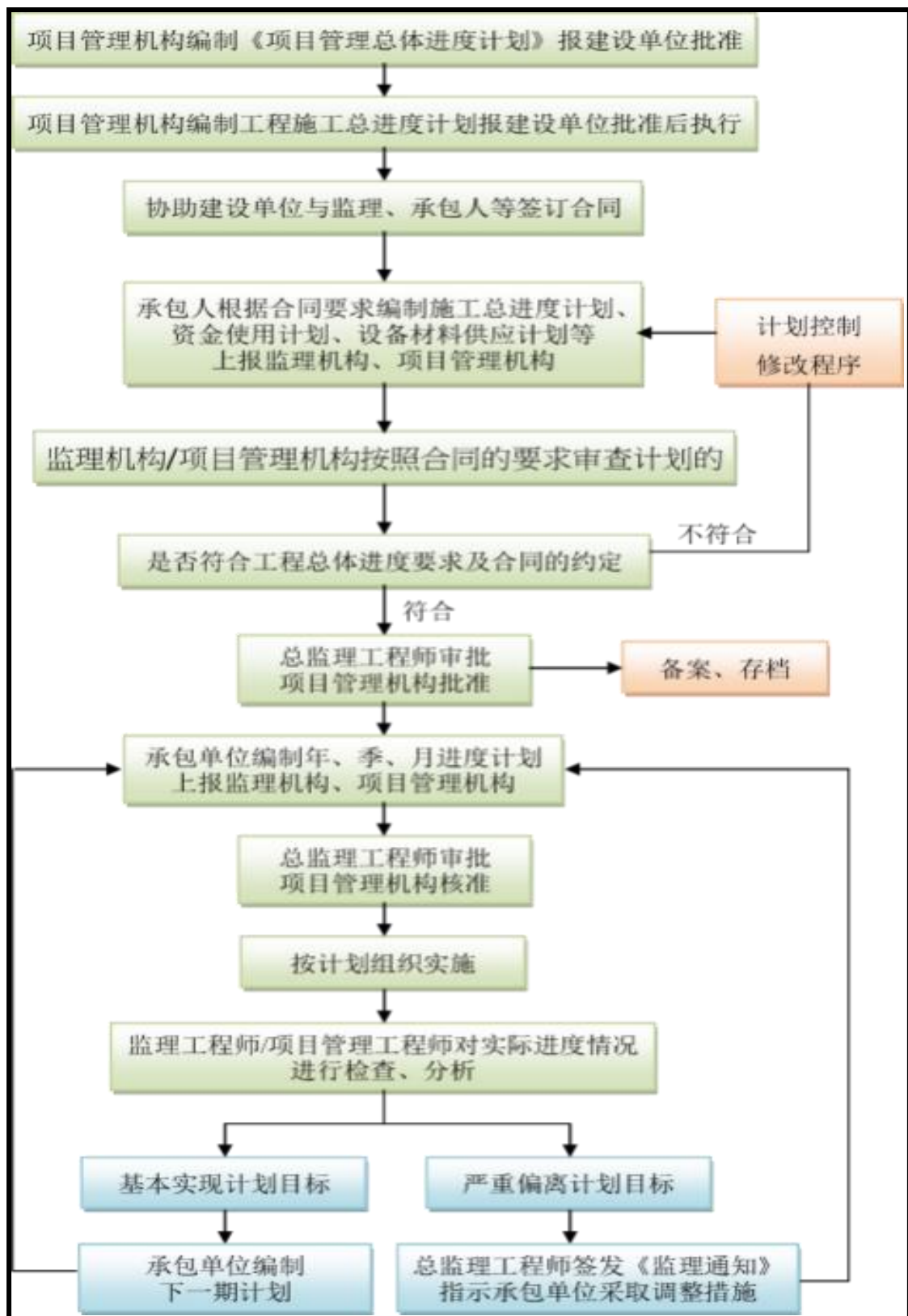
<三>、进度管理程序

(一)进度管理程序流程图

1、进度控制流程图



2、工程进度计划制定审批流程



(二)进度管理程序流程

- 1、总审批承包单位报送的施工总进度计划。
- 2、总审批承包单位编制的年、季、月度施工进度计划。

3、专业对进度计划实施情况检查、分析。

4、当实际进度符合计划进度时，应要求承包单位编制下一期进度计划，当实际进度滞后于计划进度时，专业应书面通知承包单位采取纠偏措施并监督实施。

5、建立进度台帐，将实际进度与计划进度利用前锋线比照分析，每月定期进行进度的风险分析，针对不同的原因，督促施工单位及时纠偏。

6、定期举办关于进度问题的专题会议，邀请相关的分包单位、材料供应商及业主代表参加。

7、建立信息沟通制度，利用月报的形式每月向总监、业主报告有关进度情况，利用例会、专题会议的形式，协调有关进度方面的矛盾并做好详细记录。

8、审核承包单位编制的工程施工总进度计划，评价其作为控制合同工期的可行性，以及作为阶段性进度计划、资金使用计划、资源配备计划依据的合理性。

9、依据合同总工期要求，以及在施工部位的不同及时编制网络计划或横道图，对进度实施动态管理，分析原因作好计划的调整。

10、审核阶段性计划，对关键线路的工作，承包单位要拿出具体措施，以保证进度的完成，项目管理部要结合施工方案、施工部位及其它客观条件提出合理意见。

11、定期进行工程进度的计划值与实际值比较，并利用例会、协调文件的方式，针对影响进度的因素进行分析、决策，并及时向业主报告。

12、深入调查，落实八投入：计划、资金、器材、技术、组织、制度、人员、机械，了解情况后适时发布开工令。

13、材料、构配件、成品、半成品、设备质量合格及时进场，要求承包单位每月 25 日前报下月的进度计划和本月完成的工程量，审核月报进度计划和月工程量报表作为结算和付款依据，重点审核形象进度、实物工程量与计划指标是否一致。

14、针对工程特点，处理好进度与质量、投资、安全的关系，促使各方人员明确 TQC 观点：“没有质量就没有进度，没有安全就没有质量和进度”。

15、实事求是地对工程进度和计量进行认证和签证，对进度计划和实际完成计划进行比较，找出影响进度原因并报总监，对客观原因造成进度拖延应及时调整并备案。

16、通过检查实际进度与计划进度，找出偏差，分析原因，并采取相应的技术措施、组织措施、经济措施、合同措施及其它配套措施使总目标得以实现。

二、进度实施方案

<一>、进度控制任务

1、制定项目总体控制性计划和专项工作计划，经委托人审定后执行，制定

进度计划管理制度，明确管理权限、检查制度、上报制度。

2、严格实施计划管理，定期检查各项工作进展情况，及时向委托人上报年、季、月工程进度计划执行情况，若工作进度达不到要求，应及时查明原因，提出补救措施意见。

3、定期组织召开工程项目管理例会或计划专题会议，解决进度计划管理中存在的问题，参加由组织的工程协调例会，协调解决工程实施中存在的各类问题，项目管理单位协同全方位组织开展工程现场的计划、组织、领导、协调、控制等工程项目管理工作，及时了解掌握工程实际，及时发现问题及时解决问题，确保本工程进度目标的实现。

4、采用计算机辅助控制管理，根据目标进度计划对实际进度实施动态监控，科学管理，及时有效地将实际工程进度引发的资源与人工分配、工程延期、合同争议、投资流失问题反映到业主及有关各方。

5、借鉴国外先进的工程项目管理模式与手段，运用以统筹管理、系统工程、工程风险分析、项目盈余评估等科学理论为基础的 PROJECT 和 P3 计算机软件。

6、利用计算机软件的优势对工程承包单位的进度计划进行科学细致的审核并根据审核分析的结果提出进度控制目标，从而建立起有效的进度控制体系便于对实际进度进行监控。

7、对施工过程中出现的问题及时做出相应的处理，对业主供货、供图及其他承包单位施工等进行协调，并根据承包单位的进度计划作出业主的资金筹集计划，同时预防可能的承包单位工期索赔并对承包单位提出的工期索赔进行分析评估。

8、根据工程项目的具体问题，如总包单位整体工程进度安排、工程项目所在地的地质及气象条件、各类合同条款等等，制定详细的工程进度控制目标和方法。

9、审核工程建设中总进度计划，参与或协助目标分解进度计划的编制，根据工程实际情况对每个(年进度、月进度)工程进度计划进行优化。

10、随着工程进展对工程建设进度的动态控制，及时向各方反映进度信息，在工程进度跟踪过程中，预测进度控制风险并采取有效防范措施。

11、利用计算机技术按承包单位报送的施工进度计划，将施工任务按层次结构组织起来，依赖有工序搭接关系的网络图找出关键路径，按照项目进展客观规律设置跟踪措施点，进行动态跟踪，即通过关键线路与实际进度情况的分析、比较，找出偏差，并对工程进度进行预测。

12、可以在分析原因的基础上采取有效措施，进而督促承包单位组织有效的人力、物力，确保关键线路的正常运行，达到对工程施工进度有效的控制，减少

盲目性，提高效率，保证目标实现。

13、认真审核、审批承包单位编制的施工总进度计划，年、季、月进度计划及相应的主要材料、设备的采购及进场时间计划。

14、进度控制总目标和分目标是否能明确体现，进度计划内容有无影响进度的重大漏项，施工布署和施工顺序是否在充分利用了作业空间及有效时间，各种资源供应计划是否齐全配套，是否与进度计划协调一致。

15、分包工程和各专业工种的插入时间、作业空间是否合理、是否影响关键路线，进度计划中的重点和难点是否突出，是否明确可能发生的风险因素，有无应变措施。

16、跟踪、监督、检查承包单位工程进度实际情况，按月份检查实际进度并与月计划进度对比分析、评价，准确地掌握实际进度信息及时地对比与计划进度的差异，实现工程进度的动态管理。

17、无遗漏地如实记好反映工程实际进度内容的日志，逐日记载工程形象部位及实物工程量、注明起止时间、记录影响工程进度的各种因素，如风、雨、停水、停电及其它人为或自然因素。

18、每周例会前及每月 25 日前，进行实际进度与计划进度对比，从形象进度、实物工程量与工作量指标等方面找出差异点，在例会上提出，并记录于月报上。

19、当实际进度与计划进度发生差异较大时，要求项目管理部及时地分析原因，提出整改措施，提交例会，必要时直接与承包单位沟通信息。

20、要求承包单位及时调整施工进度计划及各种物资供应计划，实现工程进度的动态管理，确保工程进度控制总目标，当出现严重偏离计划目标时，总监及时签发“通知”、指令承包单位采取相应调整措施，确保施工合同约定的工期总目标实现，记录于《月报》文件中。

21、在出现严重影响施工进度情况以后，要求协助承包单位及时调整施工进度计划，形成新的进度计划，以确保进度控制总目标的实现。

22、通过压缩关键工序的持续时间来缩短工期，选择费用最少的关键工序作为压缩对象，主要措施包括增加工作面、组织更多的施工队伍、增加每天工作的作业班次、增加施工机械的数量。

23、改进施工工艺和施工技术、缩短工艺技术间歇时间、采用更先进的施工方法、减少施工过程的数量、采用更先进的施工机械，包括实行包干奖励、提高奖金数额等，以及包括改善外部配合条件、改善劳动条件、实施强有力的调度等配套措施。

24、通过搭接作业或平行作业来缩短工期：对群体工程而言宜采用平行作业

法调整进度,对单位工程而言宜采用搭接作业法调整进度,通过科学周密地施工组织管理工作实现。

25、能预见或及时发现影响工程进度的各种政治、经济、技术、自然等方面风险因素,进行风险因素对工程进度影响程度的分析,提出控制风险、减少风险损失的措施,处理好影响工程进度的各种风险事件。

26、审核承包单位编制的工程施工总进度计划,评价其作为控制合同工期的可行性,以及作为阶段性进度计划、资金使用计划、资源配备计划依据的合理性。

27、依据合同总工期要求,以及在施工部位的不同及时编制网络计划或横道图,对进度实施动态管理,分析原因作好计划的调整。

28、审核阶段性计划,对关键线路的工作,承包单位要拿出具体措施,以保证进度的完成,项目管理部要结合施工方案、施工部位及其它客观条件提出合理意见。

29、定期进行工程进度的计划值与实际值比较,并利用例会、协调文件的方式,针对影响进度的因素进行分析、决策,并及时向业主报告。

30、严格按合同工期进行控制,确保工程项目按期建成交付使用,使投资产生预期效益。

31、审批承包人在开工之前提交的总体施工进度计划,在施工过程中对承包人提交的季、月、周进度计划进行审查,并作出科学分析,既要符合合同工期的要求,又要切实可行,提出的优化建议供施工单位参考。

32、对施工单位的实际进度统计分析,及时提醒施工单位对工期有风险的可能性,尤其是找出影响进度的关键工序,必要时要求施工单位增加投入。

33、在施工过程中检查和监督计划的实施,当工程未按计划进行时,帮助施工单位分析影响进度的原因,提出改进措施和建议,要求承包人调整或修改计划,并采取必要的措施加快施工进度,以使实际进度符合施工合同的要求。

34、帮助施工单位改善管理,适当干预设备的调动安排,定期向业主报告工程进度情况,当施工进度可能导致合同工期严重延误时,有责任提出终止执行施工合同的详细报告,供业主采取措施或做出相应的决定。

35、承包人根据合同工期和合同项目具体情况编制施工进度计划(总体进度计划)和相应的工、料、机计划,并据此对项目进行分解,编制各单位工程进度计划,进而编制月进度计划,重点工程和控制性工程则应采用网络技术编制进度计划。

36、就是在项目实施过程中,进行计划进度和实际进度的比较,发现偏离,就及时采取措施纠正,协调参建单位之间的关系,由总或总监代表召开进度协调会议,寻求解决问题的措施和方法,会议应形成纪要或备忘录,上报总监办并分

发有关单位。

37、向承包人发布赶工指令，写明赶工部位、完成时间、建议投入的人力、设备和相应措施，由于承包人原因造成的赶工不计赶工费用。

38、当承包人的管理人员、技术人员工作不力，影响工程进度时，建议业主更换或要求承包人限期调整，直至指令分包，工程施工承包合同正式签订后，由总根据合同规定发布《开工令》。

39、承包人在进行各单位(分部)工程施工之前 14 天，应向总监办提交《工程分部开工申请单》，开工申请应列明开工的工程名称、位置、申请开工时间和施工准备情况等，并提供相应的施工技术文件供审查。

40、审核承包人的单位(分部)工程开工申请，并检查申请开工的单位(分部)工程设计图纸、征地拆迁、材料供应是否落实，施工方案是否可行，质量、安全措施是否可靠，各项施工准备工作是否齐备合格、开工条件是否具备，在收到单位(分部)工程开工申请后，应于 7 天内给予批复。

41、如果开工条件具备，签发《工程分部开工申请单》，如果不具备开工条件，应指出问题，退回承包人重报或另报，在审查开工报告时，应将安全措施与质量保证措施同等对待。

42、施工进度计划编制完成并被批准后，应逐月检查完成情况，如发现工程进度过于延缓，则应指示承包人解释理由，并提出加快工程进度的措施，必要时应指示承包人提交修正计划，尤其当情况表明工程不能按合同工期完成时，总办应指示承包人采取有效措施，保证在合同工期内完成工程，并提交修正计划，修正计划亦应认真审查，签署意见。

43、承包人应根据批准的总进度计划逐月编制月进度计划，每月 25 日止实际完成的月进度计划应与原计划情况进行对比分析，并据此同时结合总进度计划制定下一个月的月进度计划，上述月进度计划及当月完成计划情况应于每月 25 日送交总监办，总监办在收到承包人的月进度计划后应于 3 天内进行批复。

<二>、进度控制体系

在本工程项目进展的过程中，不同时间、不同施工阶段形成不同形式的工程量的过程，也有不同的进度失控原因和条件，因此进度控制途径包括以下几方面：

(一)突出关键线路

坚持抓关键线路作为最基本的工作方法，作为组织管理的基本点，并以此作为牵制各项工作的重心，本工程分解为土方及地基加固、钢筋混凝土结构、设备安装工程及装修工程等。

(二)加强配置生产要素管理

1、配置生产要素包括：劳动力、资金、材料、设备等，并对其进行存量、流

量、流向分部的调查、汇总、分析、预测和控制。

2、合理地配置生产要素是提高施工效率、增加管理效能的有效途径，也是网络节点动态控制的核心和关键，在动态控制中，必须高度重视整个工程建设系统内、外部条件的变化，及时跟踪现场主、客观条件的发展变化，坚持每天用大量时间来熟悉、研究人、材、机械、工程的进展状况。

3、不断分析预测各工序资源需要量与资源总量以及实际机械、工程的进展状况，不断分析预测各工序资源需要量与资源总量以及实际投入量之间的矛盾，规范投入方向，采取调整措施，确保工期目标的实现。

4、签订工程项目管理合同时，要了解工程项目的技术和施工特点，征求业主对建设工程项目最终使用的计划安排，通过科学分析，在综合考虑天气、地质、交通、水电等因素的基础上，初步形成施工进度控制的总目标。

5、根据初步进度控制总目标，就工程建设工期问题，协助业主确定合理的工期。

6、协助业主与中标单位进行合同谈判，其中就施工进度和工期目标制订相应的工期提前、工期延误的奖罚条款，为便于在施工中更好的进行进度控制，从严制订工程延误责任条款，形成合同条件。

7、熟悉工程项目的施工图纸，把握设计意图和特殊工序的施工工艺，参照施工进度总目标，绘制进度计划网络图，从中找出工程项目施工进度控制的关键线路，根据施工合同及施工现场条件，编制工程项目的施工进度总控制计划，为实施施工进度的有效控制提供基础依据。

8、审核承包方编制的施工总进度计划，审批承包单位根据建设单位施工合同约定所编制的总进度计划，年、季、月进度计划的主要内容，审查所有进度计划在时间安排上是否符合合同中规定的工期要求。

9、根据工程项目的实际条件，包括工程规模、质量标准、工艺复杂程序、施工现场条件、施工现场条件、施工队伍能力、全面分析承包方的总进度计划的可行性和合理性，着重审查所有进度计划在顺序安排上是否符合逻辑，是否符合施工程序的要求，是否与其他实施计划相协调。

10、与项目管理部编制的总进度计划相对照，以防止承包单位利用进度计划安排造成建设单位违约并以此向建设单位索赔，重要的修改意见应要求承包方重新申报，审核的施工总进度计划报业主审批后，返还承包方，要求按此计划组织施工。

11、施工阶段是工程实体的形成过程，对其进行控制的是整个工程项目建设进度控制的重点，做好这一阶段的进度控制，对于工程建设进度目标的实现具有十分重要的意义，此阶段的控制关键是把计划落实到具体施工过程中。

12、为了有效的控制施工进度，首先要根据业主审批的施工总进度计划，对施工进度总目标进行层层分解，工程建设不但要有项目建成交付使用的确切日期这个总目标，还要有各分段工程交付动用的分目标以及按不同承包单位、不同施工阶段的分目标，这些分目标及其它之间的相互联系，共同构成工程建设施工进度控制的目标体系，也是施工阶段进行进度控制的基础依据，各阶段工期必须严格按照进度计划进行，以保证总工期目标的实现。

13、当工程由有多个承包单位参加施工，按承包单位将单项工程分解，制定出各分包单位的进度计划，并根据各专业工程交叉施工方案和前后衔接条件，明确不同承包单位工作面交接的条件和时间。

14、根据工程项目的特点，明确每一阶段的起止日期点，一般单项工程施工阶段可分为承包单位进场准备、施工测量放线、开工、基础分部工程、主体分部工程、屋面工程、装饰装修工程、设备安装等，各施工阶段的起止时间要根据施工工艺特点合理交叉，关键是要明确各阶段的开、完工日期和形象进度计划。

15、及时处理承包方申报的初验申请，从施工现场和资料两方面检查承包方是否具备初验条件，根据工程具体情况提出对初验申请的意见(是同意进行初验还是整改后重新申请)。

16、协助业主及时组织设计方案、施工方对工程项目进行初验，根据初验结果，提出书面初验意见，督促、检查承包方按初验意见执行有关内容。

17、处理承包方的竣工验收申请，检查承包方对初验意见的执行情况，及时决定是否接受竣工验收申请，若认为承包方没有完全按初验意见执行，应书面通知承包方限期整改后重新提出申请。

18、总审批承包单位报送的项目总实施进度计划，确保满足合同目标工期要求。

19、审核施工单位提报的年、季、月度施工进度计划，确保关键工作、关键线路满足总进度计划的要求。

20、审核施工单位提交的进度保证措施方案，做到自查互查纠偏，实际进度与计划进度对比分析，及时调整确保总进度。

21、要求施工单位根据合同的要求提出工程的总进度计划，由现场项目管理部对总进度计划是否满足规定的工期进行审查论证并提出意见。

22、在总进度计划的前提下，要求施工单位作出季、月、周计划和具体的安排，根据作业计划核实工程所需的各种相关材料及时，还应包括设备订货及供货计划、劳动力、机具等规划。

23、按照月度和周计划，人员督促检查各种相关设备材料，机具等能否满足计划进度要求，一旦发现问题，责成施工单位指定解决方案，限期落实。

24、除工程例会上讨论施工进度计划外，为了确保分部或分项工程的施工进度，必要时召开专门工期进度会议，进行进度计划值和实际值的比较，分析计划完不成的原因，并制定相应的补救措施，协调解决存在的问题，对工程进度实施动态管理。

25、单位将派专人控制施工工期进度计划，综合编写工程进度计划和工作计划，报请建设单位审定后交施工单位实施，协调好各施工单位之间的施工安排，尽可能减少相互干扰，以保证项目顺利实施。

26、定期收集进度报表资料，定期召开例会，收集进度信息资料，对收集的数据，我们采取以下三种方法进行统计分析，形成与计划具有可比性的数据。

27、督促施工单位编制总进度计划和月进度计划横道图，将在项目实施中检查实际进度收集的信息，经整理后直接用粗黑横道线并列标于原计划横道线处，涂黑粗线右端与检查日期相重合，表明实际进度与计划进度相一致、在其左侧表明实际进度拖后、在其右侧表明实际进度超前。

28、从整个工程项目的进度全过程看，一般是开始和结尾时，单位时间投入的资源量较少，中间阶段单位时间投入的资源量较多，与其相关的单位时间完成的任务量也是同样变化，横道图不能全面反映这些情况，我们将采用 S 型曲线比较法，即根据分项工程的工程定额与工程量，以横座标表示进度时间，纵坐标表示累计完成任务量。

29、当实际进展点落在计划 S 型曲线左侧则表示此时实际进度比计划进度超前、若落在其右侧，则表示拖后、若刚好落在其上，则表示二者一致。

30、考虑到横道图中各工作之间逻辑关系不明确，关键工作和关键线路无法确定，工作进度产生偏差，不能从总体上调整进度计划，我们将采取网络计划前锋线比较法，即在已编制的总进度网络计划中，定时绘制前锋线，工作实际进度点位置与检查日时间坐标相同，则实际进度与计划进度一致。

31、在其右侧则表示超前，在其左侧则表示拖后，超前或拖后天数为两者时间坐标之差，根据绘制前锋线发现的进度偏差，进行出现进度偏差工作是否为关键工作、进度偏差是否大于总时差、进度偏差是否大于自由时差等分析，采取改变某些工作间的逻辑关系、缩短某些工作的持续时间等调整方法，以保证网络计划的适用性和指导性，并使工程顺利进展。

32、总监在控制、协调总工期的同时，按照各专业工程师提交的进度控制实施细则逐项落实到各专业，对业主、承包单位的进度责任，总监对他们也应及时明确和提醒。

33、严格审查施工单位的网络计划，对承包单位的人、机具等要督促其落实到投标书中的承诺条件，合理地运用各工序的间隙时间积极采用成熟的施工新工

艺、新技术，尽可能的增加同时进行作业的工作面。

34、因承包单位原因拖延工期要进行经济处罚，同时预测其履行计划的能力，如不能按要求工期完成的项目，及时通知业主，对承包单位无能力按期完成的项目，应考虑指定分包给有能力按时完成的分包单位，对承包单位合理地提前工期应按合同约定予以奖励。

35、督促承包单位落实对有关施工进度条款的承诺，如无故拖延工期，或经多方协调而无进展的承包单位，要严格按合同约定的条款进行管理，直至终止合同。

36、报告建立进度台帐，将实际进度与计划进度利用前锋线比照分析，计划进度审批制度：定期进行进度的风险分析，针对不同的原因，督促施工单位及时纠偏。

37、定期举办关于进度问题的专题会议，邀请相关的分包单位、材料供应商及业主代表参加，建立信息沟通制度，利用月报的形式每月向总监、业主报告有关进度情况，利用例会、专题会议的形式，协调有关进度方面的矛盾并做好详细记录。

(三)严格工序控制

1、掌握现场施工实际情况，记录各工序的开始日期、工作进程和结束日期，其作用是为计划实施的检查、分析、调整、总结提供原始资料，因此，严格工序控制有三个基本要求：一是要跟踪记录，二是要如实记录：三是要借助图表形成记录文件。

2、根据我们在同类综合楼建筑工程参与项目工作的经验，本工程进度控制必然将成为的重点和难点，对于进度控制工作，项目班子将给予强烈的关注，把进度控制的成败视为整个项目服务的成败的关键。

3、影响进度控制的因素非常多，包括技术原因、资金原因、组织协调原因、施工单位人力物资准备原因、气候原因、政治原因等等，项目参与各方中任何一个环节的差错都很可能导致进度目标的失控。

4、在市场经济条件下，时间就是金钱，因此项目如何提前或按期投入使用，早日发挥效益是业主最为关心的问题，对项目管理者、来说，首先要解决的问题就是如何组织好大量的专业施工队伍、材料设备如何满足现场施工的需要，保障项目进度目标的实现。

5、解决该问题的有效方法是事前制定周密的总控进度计划，事中严格遵照执行，在保证质量的前提下，建立以“以计划为先导，以程控为核心”的管理体制。

6、作为单位，我们将采取事前控制、事中控制和事后控制三种手段全方位

的来对项目进度进行控制，作为事前控制，我们将从全过程项目管理的角度，对影响进度的因素进行分析，预见性地提出风险存在地方和可能性，并提出规避风险的解决方案，请参见前述影响进度控制的因素分析。

7、作为事中控制，我们将通过详细的调查分析，编制满足业主要求，切合工程实际情况的进度总进度规划，用于指导、控件目实施的进展，进度规划一旦形成就是严肃的，各种活动和过程的控制就必须按照这一规划进行，但是进度规划编制不是一成不变的，毕竟进度规划是事前进行的，随着施工的进行，各种因素的干扰也日益增多，进度规划也因此需要调整。

8、对施工单位报上来的进度计划，我们将审查其是否符合总进度规划的要求，并在实施中严格对比进度的实际值与计划值，执行、控制、检查各项进度计划，很重要的是收集信息，进行数据分析比较，用数据说话，通过数据分析检查各项进度计划控制情况，分析影响进度的原因，找出纠正实际进度与目标计划进度的差距，采取纠偏措施，进度信息的数据，除要主动向各有关单位收集，并取得他们的支持外，同时也向业主和施工单位提出要求，建立各有关单位提供进度信息的制度，以形成相对完善的进度控制体系。

9、作为事后控制，当发现实际值偏离计划值的时候，项目班子将立即展开调查，分析造成偏离的原因，报告业主并提出改进的咨询意见。

10、为了确保本工程施工工期目标的实现，我公司项目管理部主要采用组织管理、技术管施、合同管理、经济管理和信息管理等五个方面对工程进度进行全面的监控，确保工程工期目标的实现。

11、落实项目部项目管理部成员，具体控制任务和管理职责分工，进行项目分解，按项目结构分“分项保分部，分部保单体，单体保整体进度”，按时间分“周保月、月保季、季保总进度计划”，按合同结构分“分包保总包”，具体采用何种方式将根据本工程的设计图纸来确定。

13、确定协调会制度，包括协调会议举行的时间，协调会议的参加人员等，专业则论据施工合同有关条款、施工图及经批准的施工组织设计制定进度控制方案，对进度目标进行风险分析，制定防范性对策，经总审定后报送建设单位。

14、项目管理部由总审批施工单位报送的施工总进度计划和年、季、月度施工进度计划，由专业对进度计划实施情况检查分析。

15、项目管理部由总审批施工单位报送施工组织设计及施工方案使其能满足施工进度的需要，专业检查进度计划的实施，并记录实际进度及相关情况，当发现实际情况滞后于计划进度时，应分析偏差原因并签发通知单指令施工单位元采取调整措施，当实际进度严重滞后于计划进度时应及时报总，由总与建设单位商定采取进一步措施。

16、根据施工合同的约定督促施工按计划完成各阶段工作，在选择分包单位时，结合项目总进度计划，在分包合同中明确所分包工程的工期，并督促其实施。

17、由于施工单位的原因，造成进度滞后，针对具体原因要求施工单位增加资源投入或重新分配资源，根据合同中关于进度控制的相应奖惩条款，对施工单位实施经济奖惩，督促其提高工程进度。

18、定期在各控制期末(如月末、季末、一个工程阶段结束)将项目的完成情况与计划对比，确定整个项目的完成程度，并结合工期、生产成果、劳动效率、消耗等指针，评价项目进度状况，分析其中存在的问题。

19、在月报中向业主报告工程进度和所采取进度控制措施的执行情况，并提出合理纠正措施和预防措施。

10、首先针对本工程的特点，我项目管理部预先召开进度控制专题研讨会，分本工程进度控制的重点、难点、落实进度控制责任制，明确总监及专业的职责，从组织分工上理顺工程关系的任务。

21、针对可能影响项目进度的重点，如：钢材的选用、混凝土供货商的选择、高强混凝土供货商的选择等，进行重点控制，项目部制订进度计划控制网络，对进度目标进行分解，从时间纵向，工序纵向确定控制措施，从施工管理协作横向确定控制措施。

22、在对总进度计划和年、季、月度施工进度计划的审核工作中，本着科学合理，实事求是原则，多考虑不确定因素，要求施工方所报计划指导性强、操作性强、要有进度落实的各项措施，并同步输送人员计划，机械配置计划等，务实操作。

23、严格审查施工承包单位的施工进度计划以及按总进度计划编制的各分部、分项工程进度实施计划，技术要求高，内容较多，为确保总工期目标的实现，必须要求施工承包单位根据各施工阶段的工作内容、工作程序、持续时间及衔接关系，编制详细的进度实施计划，本工程现场将根据建设单位的要求和相关规范、标准及政府有关规定，严格审查进度计划的可行性、合理性及有效性，如果不能满足总工期目标的要求，人员将提出调整意见，即责令施工承包单位重新进行修改和调整，直至满足总工期要求。

24、进度安排是否符合工程项目建设总进度计划中总目标和单位元工程分目标的要求，是否符合《施工承包合同》中开、竣工日期的规定。

25、施工总进度计划中的项目是否有遗漏，分期施工是否满足分批动用资源的需要和配套动用资源的要求，施工顺序的安排是否符合施工程序的要求。

26、劳动力、材料、构配件、机具和设备的供应计划是否能保证进度计划的实现，供应是否均衡，需求高峰期是否有足够能力实现计划供应，建设单位的资

金供应能力是否能满足进度需要。

27、施工进度安排是否与设计单位的图纸供应进度相一致，建设单位应提供的场地条件及原材料和设备与进度计划是否衔接，总包和分包单位分别编制的各项单位元工程施工进度计划之间是否相协调，专业分工与计划衔接是否明确合理。

28、进度安排是否合理，是否有造成建设单位违约而导致索赔的可能性，进度计划是否分析考虑了周边环境对进度计划实现的影响以及采取的相应措施，同时在制定进度计划时，应适当留有余地。

29、在审查施工进度计划的过程中要认真分析施工方反映的情况和现场实际，及时向承包单位提出书面修改意见，并协助承包单位修改，其中重大问题应及时向建设单位汇报。

30、施工进度计划一经确认，即应当视为合同档的一部分，它是以后处理承包单位元提出的工程延期或费用索赔的一个重要依据。

31、要求施工方必须于每月 25 日前上报下月进度计划，对工程和进度状况制定考核内容，实行奖罚制度，并安排固定时间召开工程进度现场协调会。

32、每月、每周定期组织召开不同层级的工程进度现场协调会议，以解决工程施工过程中的相互协调配合问题。

33、在每月召开的高级协调会上，对施工单位每月计划完成情况进行检查，若发现当月计划没有完成应及时分析有关原因，并要求施工方在制定下月计划时采取措施(如增加劳动力、机械设备、周转材料等，根据情况调整)及时纠偏，小的“破网”次月应予以消除、大的“破网”的消除应不超过两个月，从而保证整体计划目标的实现。

34、及时总结并通报工程项目建设的重大变更事项对进度的影响，督促业主、设计等有关方面及时创造条件，保证施工进度，协商现场变更的后果处理，解决各分包单位之间以及建设单位与承包单位之间的重大协调配合问题。

35、在每周召开的管理层协调会上，通报各自进度状况、存在的问题及下周的安排，分析周工作与月进度对比情况、发现偏差及时纠正，解决施工中的相互协调配合问题。

36、各分包单位之间的进度协调问题，工作面交接和阶段成品保护责任问题，场地与公用设施利用中的矛盾问题，某一方面断水、断电、断路、开挖要求对其他方面影响的协调问题以及资源保障、外协条件配合问题等。

37、安全生产的防护落实情况或隐患的整改情况，对于某些未曾预料的突发事件问题，还可以通过发布紧急协调指令，督促有关单位采取应急措施维护工程施工的正常秩序。

38、加强人员现场巡查力度,制定巡查工程计划,对现场进度信息及时回馈,应随时整理进度数据(如日记、月报、专用报表记录)向业主汇报进度信息,为进度决定提供依据。

39、在施工过程中,及时做好工程进度记录,并运用网络计划技术,指出计划中的关键工作和关键线路,通过不断改进网络计划,寻求最优方案,以求在计划执行过程中对计划进行有效的控制与监督,保证合理地使用人力、物力和财力,以最小的消耗取得最大的经济效果。

40、施工阶段进度控制是一项经常性工作,不仅要及时检查承包单位报送的施工进度报表和分析数据,同时还要进行必要的现场实地检查,核实所报送的已完项目时间及工程量,杜绝虚报现象。

41、在对工程实际进度数据进行整理的基础上,应将其与计划进度相比较,以判定实际进度是否出现偏差,如果出现进度偏差,应进一步分析此偏差对进度控制目标的影响程度及其产生的原因,以便研究对策、提出纠偏措施,必要时,要求承包单位调整或修改计划,并要求采取必要措施,加快施工进度,使施工进度符合《施工承包合同》约定的工期要求。

42、内部每周召开进度分析例会,讨论分析现场各专业进度信息,强化每一位人员的进度控制意识,及时做好各项检查验收、评定等工作,缩短工序交接时间,提高工作效率。

43、加强进度控制风险管理,预先制定防范风险的措施如梅雨天气对屋架施工的影响,雨季对地下作业影响,节假日影响等,消防进度控制中心盲点。

44、造成工程进度拖延的原因有两个方面:一是由于承包单位自身原因造成工期延误,一是由于承包单位以外的原因造成的工程延期,必须严格控制工程延期,由总负责审批工程延期,并报业主批准。

<三>、进度控制方法

(一)事前控制方法

- 1、编制施工总进度计划并控制其执行,按期完成整个施工项目的施工任务。
- 2、编制单位工程施工进度计划并控制其执行,按期完成单位工程的施工任务。
- 3、编制分部分项工程施工进度计划,并控制其执行,按期完成分部分项工程的施工任务。
- 4、编制季度、月(旬)进度计划,并控制其执行,完成规定的目标等。
- 5、在规划的指导下,由项目管理部确定的进度控制专业负责编制具有实施性和操作性的细则。
- 6、审查承包单位提交的施工总进度计划是否符合总工期控制目标,总进度

计划是对项目工期起控制作用的具体措施，也是审核承包单位月、季、年施工计划的依据。

7、施工方案及机械设备能力与工期目标是否一致合理，也是确定材料设备供应时间、资金、资源计划是否协调的依据。

8、根据承包单位和业主双方有关工程开工的准备情况，适时发布开工令。

9、协助承包单位实施施工进度计划并进行监控，审核承包单位在保证工期的施工技术组织措施是否可行合理。

10、为使进度目标如期进行，审定供应材料、构配件及设备的采购计划，以确保资金供应能力、施工能力、材料物质计划符合进度安排。

11、计划进度与实际进度的差异，形象进度、实物工程量与工作量指标完成情况的一致性，组织现场协调会，帮助协调施工单位内部之间配合关系。

12、签发工程进度款支付凭证，审批红程延期，定期向业主提交工程进度报告。

13、在施工阶段，负责审查施工单位提交的进度计划，并根据合同工期要求，编制进度计划，以确保进度控制目标的实现。

14、根据合同工期要求，现场人员制定进度计划，并按此计划控制总工程进度，通过的监督、检查、控制、协调，在其施工过程中，实现合同文件中工程进度目标的基础上，通过核准审批施工单位的进度付款，实行动态间接控制。

15、认真审核施工单位编制的施工进度计划，切实研究网络进度计划，必要时进一步优化，注重个参见单位关系的协调，严格监督并技术支持施工单位认真实施进度计划，及时检查并核实施施工进度报表和分析资料，及时提出纠偏措施。

16、针对上部工序完成情况，通过压缩关键工作的持续时间，缩短工期，合理通过组织搭接或平行作业缩短工期，对本期施工计划做出调整，并以指令性计划形势要求施工单位执行。

17、重视事前控制，杜绝因图纸和准备工作不利给工程进度带来的影响，认真审核图纸，将图纸不明、不详之处解决在施工之前，对于采购的材料、半成品、设备、卫生洁具等，要求施工单位按照批准的网络进度计划制定出加工和采购计划，督促其实施并掌握其动态发展，协助建设单位及时采购甲方供应材料、设备并按批准的施工进度计划供应到位，减少施工单位提出供期延期的要求。

18、重视地基、基础工程的复杂性、不可预见性对工程进度的影响，在地基、基础工程施工现场监督，对发生的不可预见情况及时提出意见，并会同有关方面及时研究解决，保证地基、基础工程质量的同时，确保安全和正常施工。

19、通过跟踪、巡回检查，将绝大数可能发生的问题消灭在萌芽之中，切实实现事中控制各项工作指标，减少待工、窝工、停工、返工保证工程各工序、个

阶段目标的进度顺利实现，发现问题及时纠正，避免发生新质量事故，及时进行分部分项、工程验收、隐蔽因验收不及时造成的时间拖延。

20、熟练掌握网络计划中的关键线路，采取一切有效措施，确保关键线路上的工作不延误，注重各专业、各工序的穿插，把握进度计划中的各专业控制点，如有拖延即使做局部调整，如发生关键线路延误，将组织专家研究调动方案，报业主批准执行。

21、建议建设单位与施工单位签署合同中写进有关工期与进度的要求条款，在合同中明确采取经济制约手段，来对进度进行控制，实施影响。

22、按合同要求，在实施过程中详细、真实记录全过程内容，当实际进度发生偏离计划，单位要求施工单位计取施工延工延期费用，根据进度产值调整月付款，同时制定奖罚制度，通过对工期提前奖励和延期罚款，按施工阶段分解计划制定分解点，制定奖罚实现，实现经济手段控制，就形成了一个有计划、有步骤控制，最终实现总计划目标。

23、编制施工阶段进度控制工作实施细则：根据工作大纲、规划，编制进度控制工作实施细则，作为实施进度控制的具体指导文件，包括：施工进度目标分解图，进度控制内容、深度、流程和时间安排，人员分工，进度控制的方法与措施，实施进度目标的风险分析，有待解决的问题等。

24、重点审核进度安排是否符合建设项目总进度计划中总目标和分解目标的要求，是否符合施工合同中开、竣工日期的规定，施工总进度计划中的项目是有遗漏，分期是否满足需要。

25、再按计划编制的计划中，应侧重解决各单位施工季度计划之间、施工进度计划与资源保障之间、外部协作条件的延伸计划之间的综合平衡和相互衔接问题，并根据上期计划完成情况对本期和必要的调整，向各承建单位发出指令性的按期进度目标。

26、在检查承建单位各项准备工作、确认建设单位的配合条件已齐备后，发布开工令，在开工令的发布时机，应尽可能及时，因为从发布开工令之日起计算，加上合同工期后即为竣工日期，开工令发布拖延，等于推迟竣工时间，甚至可能引起承建单位的索赔。

27、在施工阶段的过程中，我们经努力保修期内的工作任务降低到最低限度，承担质量保修期工作时，单位应安排人员对建设单位提出的工程质量缺陷进行检查和记录，对承包单位进行修复的工程质量进行验收，合格后予以签认。

28、做好质量回访，如出现施工质量质量问题，对工程质量缺陷原因进行调查分析并确定责任归属，对非承包原因造成的工程质量缺陷，人员应核实修复工程的费用和签署工程款支付证书，并报建设单位，对于非承包单位原因造成的工程质

量缺陷，修复费用的核实及签署支付证明，宜由原施工阶段的总或其授权签认。

29、根据勘察和了解信息，本工程现场拆迁基本完毕，由于国家的宏观政策，开工手续涉及的政府部门多，手续多，审查严格，虽然政府开办了“一站式”办公和限制时限等措施，由于开工程序增加了新的内容，。

30、承包单位准备不充分：负责人经验不足或思想不重视，人、材、机占用难以按要求进场，进度计划制定不合理：影响因素估计不足、未留施工间歇时间、未预留单项验收和竣工验收时间等。

31、人力、材料、设备不能按时进场：定货不及时、加工进度拖延、进度款拨付不及时、进场验收不合格等，尤其是辅助动力站房的施工与设备安装将直接影响工程后期试动转和工程验收。

32、受外围关系的影响，如供配电不能按时供电将会影响设备调试与工程验收，受设计图纸与变更的影响，由于本工程规模巨大，建设过程中不可避免会发生因不同原因而造成的设计图纸滞后或设计变更滞后的影响，会直接影响工程的建设速度。

33、施工质量安全管理工作不到位，出现安全质量事故，影响进度，地震等合同规定的不可抗力发生。

34、从进度风险来源方向看，最主要的首先来源于承包商，如合格劳动力不足，重新组织劳动力进场的能力、重新组织机械设备进出场的能力，合格材料供应不及时，组织管理不善等都将实际进度滞后，工期目标难以实现，其次来源于社会大环境和业主，按合同规定限期需业主提供的条件(图纸、三通一平、有关的批文等)、需业主及时解决的问题(设备材料的选型、装饰装修方案的确定、重大问题的批复意见等)、由业主定货的设备能否及时进场、过多或过大的设计变更等，都会对进度造成相当的影响。

35、认真、细致审批进度计划，提出具体修改意见和建议，尤其是在基坑开挖、护坡、地下结构和主体结构施工施工时，要提前编制施工方案及时论证并报审批，确保方案可靠和可行，保证施工的连续性。

36、密切注意天气等自然灾害对特殊部位施工所造成的影响，督促承包商抓好包括原材料、设备采购和招标工作，督促总包方为分包商进场施工创造便利的施工条件和良好的合作氛围。

37、密切关注计划执行情况，帮助分析偏离原因和共同研究纠偏措施，严格控制 and 监督其计划进度的实施，从组织上督促承包商必须保证工程所需的人力、物力，配备强有力的领导班子和管理班子，选择好的劳务队伍。

38、积极协助业主单位协调解决设备定货、设计变更和其它需协调解决的问题，及时提出解决问题的建议，我们将按施工合同规定，将需业主解决的问题列

成表格，注明解决的时间期限，请业主方及时办理，根据进度风险产生的原因，加强对纠偏措施落实工作的督促检查，尽可能减少因业主原因导致的工程延期的发生。

39、严格要求每一个人员，既要尽职尽责，又要具备较高的管理水平和技术水平，特别是要树立急业主之所急，想业主之所想的意识，协助业主做好总分、分包、设备供应商的招标工作，为业主提供包括设备采购在内的技术支持。

40、做好各方在工程实施期间的协调工作，在一些验收环节上，一定要及时进行签证，避免延误时间，另外，进度又和质量密切相关，这就要求必须牢固树立质量预控的意识，及早发现问题，避免返工，这也是工程进度控制的重要措施。

41、根据进度风险产生原因，加大对纠偏措施落实工作的督促检查力度，通过对主要风险来源各种进度因素的控制，保证总进度计划目标的实现。

42、分析进度滞后的风险所在，尽早提出相应的预防措施，根据我们的经验，造成进度滞后的风险主要有以下几个方面：设计单位出图速度慢，设计变更不能及时确认，装修方案和装修材料久议不决，设备定货到货晚，分包商与总包方的配合不力导致扯皮现象发生，承包单位人力不足，进场材料不合格造成退货，施工质量不合格造成返工等。

43、我项目管理部将上述因素分类后，有针对性地向业主、承包单位、分包单位、设备供应单位等提出“预警”信息和建议，使各方意识到造成进度滞后的潜在风险，采取相应的防范性对策。

44、认真审核承包单位提交的工程施工总进度计划，分析所报送的进度计划的合理性和可行性，提出审核意见，由总批准执行，应结合本项目的工程条件，即：规模，质量目标，工艺的繁简程度，现场条件，施工设备配置情况，管理体系和作业层的素质水平，全面分析其承包商编制的施工进度计划的合理性和可行性。

45、进度计划安排是否符合工程项目建设总工期的要求，是否符合施工承包合同中开竣工日期的规定，(月)、周(旬)进度计划是否与总进度计划中的总目标的要求相一致。

46、施工顺序的安排是否符合合理工序的要求，劳动力、材料、构配件、器具、设备的供应计划和配置能否满足进度计划的实现和保证均衡连续生产，需求高峰期能否有足够资源实现供应计划。

47、施工进度安排与设计图纸供应相一致，业主提供的条件(如场地、市政等)及由其供应或加工订货的原材料和设备，特别是进口设备的到货期与进度计划能否相衔接。

48、总(分)包单位分别编制的分部(段)分项工程进度计划之间是否协调，专业

分工和计划衔接是否能满足合理工序搭接的要求,进度计划是否会造成业主违约而导致索赔的可能性存在。

49、审查中如发现施工进度计划存在问题,应及时向总承包商提出书面修改意见或发通知令其修改,其中的重大问题应及时向业主汇报。

50、编制和实施施工进度计划是承包商的责任,对施工进度计划的审查和批准,并不解除总承包商对施工进度计划应负的任何责任和义务。

51、总进度计划应符合施工合同中竣工日期的规定,可以用横道图或网络图表示,并附以文字说明,通常总进度计划是施工组织设计的一个组成部分,应对总进度计划进行分析研究,并找出网络图中的关键线路。

52、审核施工单位提交的施工方案,施工单位是否配备了足够的劳动力和施工机械、施工工具、确保每道工序作业按计划完成,施工所需建筑材料和周转材料是否能保证足额、及时供应到位。

53、审核承包单位提交的施工总平面图,施工总平面布置必须考虑到整个施工过程中能保持道路畅通、各种动力、照明、供水、排水管线布置有序,安全可靠,现场生活、办公、材料库房、材料堆置场、加工、维修工棚等的布局合理,主要垂直运输设备选型合理,布置得当。

54、月(季)度工程进度计划应满足总进度计划要求,审查时应结合现场条件(施工部位、劳动力配备、施工机具、材料设备供应、天气状况、水电供应、施工障碍物的拆除等)进行全面分析其可行性与合理性。

55、总监审批承包单位报送的项目实施总进度计划,确保满足合同目标工期要求,审核施工单位提报的年、季、月度施工进度计划,确保关键工作、关键线路满足总进度计划的要求。

56、审核施工单位提交的进度保证措施方案,做到自查互查纠偏,审核施工单位提交材料、设备的采购供应计划,确保满足工程进展需要。

57、建立反映工程进度的日志,工程进度检查,建立工程进度台帐,计划进度与实际进度对比,工程进度的动态管理,按合同要求,及时进行工程计量验收。

58、有关进度计量方面的签证,为工程进度款支付签署进度、计量方面认证意见,组织现场进度协调会,落实机构中进度控制人员,对具体控制工作和职责进行分工。

59、审查施工单位管理组织机构及其人员配备、资质和业务水平是否适应工程的需要,建立包括建设单位、单位、设计单位、施工单位、材料供应单位等进度控制体系,建立进行计划审核制度以及进度控制检查制度。

60、建立进度报告制度和进度信息沟通网络,确定进度协调工作制度,包括协调会议定期举行的时间,协调会议的参加人员等,本工程工期要求较紧,影响

因素较多,如不周密编制施工进度计划或在施工过程中如出现异常情况或安排不当。

61、地质情况局部出现偏差,影响施工进度,如钻孔灌注桩施工时的地质变化和出现软基处理的情况等,工程设计图纸存在各专业间相互干涉现象,特别管道相互间的标高以及设计不明确的地方,太多的设计变更,会对工程总进度造成不良影响。

62、关键材料及关键设备供应不及时,不能按进度计划确定的时间进场,直接制约着工程进度,施工期间因雨季等气候因素影响,因有效预防和施工防护措施不力而影响施工进度、工程出现质量安全事故,人为造成工程进度的延缓。

63、施工过程中施工专业队伍多,交叉作业多,各专业的协调配合要求高,易出现偏差和矛盾造成对工期、造价等方面的负面影响,工程牵涉周边居民较多,施工场地的提供不及时、周边环境的干扰可能也会影响到工程的进展。

64、收集了解工程范围内的历史变革以及周边建筑施工中的土层状况、在可能的情况下,应对有疑问的地块进行复探。

65、督促施工单位对设计施工图的复核、审查,特别是标高、尺寸及专业工程的衔接,把设计施工图中可能存在的错、漏问题放在图纸会审的阶段解决,尽量避免边施工、边等待修改、边备料而延误工期。

66、对于工程中使用的关键材料和关键设备应尽早择优选定商家,进行商务谈判,并按工程总进度计划的要求编制材料和设备的进场时间计划,同时要有一定的提前量。

67、要求承包商编制工程施工方案时要考虑多种预案,雨季等气候因素影响及措施等,并做好施工前交底工作。

68、督促施工单位加强总体施工规划和管理,严格控制各部位、工序的施工作业路线和作业时间,特别是重点部位、工序,避免因施工质量问题而延缓工期。

69、监督并督促承包单位加强现场管理协调力度,督促总包单位行使权力,承担总包职责、协调参与工程建设各单位,特别是较多承包商交叉和搭接工作时各方的关系,督促和协商相互之间提供作业面、施工界面划分和成品保护等。

70、对当日出现的问题要当时及时解决、甚至要提前计划工作面操作内容,并督促实施、以使施工有序、交叉或搭接合理、顺畅,配合施工进度情况,合理安排工程拆迁征地工作,三方共同建立外围协调工作小组负责与周边单位、居民的协调工作。

71、项目实施总进度计划为项目实施起控制作用的工期目标,是确定施工承包合同期条款、审核施工单位提交的施工计划、确定和审核施工进度与材料设备供应进度、资金、资源计划是否协调的依据。

72、建立对建设项目进行分解控制，如按建设项目结构分，按项目进展阶段分，按合同结构分等，并建立编码体系。

73、根据工期目标和监控计划审核承包商所报计划，主要审查进度安排是否符合施工合同的工期，项目管理机构的管理人员是否符合投标书的承诺、管理制度是否齐全，是否有专职管理进度和相应的组织技术措施。

74、施工总进度计划中的项目有无遗漏，各子目标必须确保总目标的实现，进度计划与施工方案是否协调、合理，施工顺序是否符合施工程序。

75、承包商计划中应有为实现计划所需的劳动力、机械设备、周转材料配备以及主要材料和设备采购计划，其供应能否保证进度计划的需要，特别是施工高峰期是否有能力实现计划供应，应急措施是否完备。

76、施工风险因素，如气候条件、地质条件、环境条件、设计图的供应(主要是工程变更)等对进度的影响是否考虑了，采用电子计算机、多级网络计划技术和其它先进适用的计划技术，进行进度计划的预测、分析、调整和优化。

77、总承包单位在工程开工前应按施工合同的规定、建设单位要求，以及总的指示编制施工总进度计划，呈报项目管理部审批，分包单位也应在工程开工前编制施工进度计划，由总承包单位初审认可后呈报项目管理部。

78、总负责审批承包单位根据建设工程施工合同的要求，按时编制的施工总进度计划，全面分析其合理性和可行性，对承包单位报送的施工总进度计划进行审核，签署认可意见及注意事项，不同意时指出问题所在，要求承包单位修改后重新申报。

79、施工总进度计划一经总认可，即成为施工合同的附件，承包单位必须严格执行，对施工总进度计划的任何修改必须呈报总进行认可，但并不能免除承包单位的责任。

80、施工进度计划实行分级管理，承包单位必须按总进度计划的要求编制月、周施工进度计划，呈报项目管理部审查认可，分包单位通过总承包单位进行协调并呈报项目管理部。

81、月度施工进度计划的周期一般为上月 26 日至当月 25 日(有业主要求的时间除外)，承包单位每月 26 日前应根据实际施工情况编制下一月度的施工进度计划，以及当月计划完成情况，呈报项目管理部审批。

82、总及时对承包单位呈报的施工作业计划进行审查，分析当月计划进度完成情况，根据审查结果签署认可意见或指示承包单位进度修改补充后重新申报。

83、主要审核工期及是否提出了充分利用时间、空间、保证“全天候”施工的合理、可行的技术组织措施，主要审核施工总平面图与施工方案、施工进度计划的协调性和合理性，以保证平面、立体交通运输的顺畅和材料设备等定置的合

理。

84、审定由建设单位供应材料、设备的采、供计划，提供项目所需的材料、设备的需用量及供应时间参数，审定有关材料、设备采供计划。

85、协助业主按期限完成现场障碍物的拆除，及时向施工单位提供现场，协助业主按合同规定及时向施工单位提交设计图纸等设计文件，协助业主按合同规定及时向施工单位支付备料款。

86、专业应依据施工承包合同有关条款、施工图及施工实际情况，编制施工进度计划控制方案，对进度目标进行风险分析，制定防范性对策，并报总。

87、承包单位应根据建设工程施工合同的约定按时编制施工总进度计划、季度进度计划、月进度计划，并按时填写《施工进度计划报审表》，报项目管理部审批。

88、根据本工程的条件，全面分析承包单位编制的施工总进度计划的合理性、可行性。

89、审查进度网络计划的关键线路并进行分析，对季度及年度进度计划，尚应分析承包单位主要工程材料及设备供应等方面的配套安排。

90、有重要的修改意见应要求承包单位按意见修改计划后重新申报，进度计划由总签署意见批准实施并报送建设单位，在计划实施过程中，应对承包单位实际进度进行跟踪监督，并对实施情况做好记录，为公正、合理地处理工程延误提供证据。

91、及时检查审核承包单位提交的进度统计资料和进度控制报表，并根据实际检查的结果进行实际进度与计划进度的对比，并定期向建设单位汇报工程实际进度状况，按期提供必要的进度报告，提出合理预防由业主原因导致工程延期和费用索赔的建议，组织定期和不定期的现场会议，及时分析，通报工程施工进度状况，并协调施工单位之间的生产活动，对工程进度进行评价和分析。

92、发现偏离应要求承包单位及时采取措施，实现计划进度的安排，承包单位每月 25 日前报《月工、料、机动态表》，发现工程进度严重偏离计划时，总应组织进行原因分析、研究措施，也可提出建议，并签发《通知》，要求相关单位采取纠正措施，并向业主提供证明。

93、召开各方协调会议，研究应采取的措施，保证合同约定目标的实现，重新调整的进度计划，承包单位应报项目管理部审批，审查意见经总批准后报送业主。

94、合理的工期安排是保证施工质量和安全的重要前提，制订周密的施工作业计划，确保工程按期完成投入使用，审查承包单位编制的工程总进度计划。

95、总进度计划应符合施工合同中竣工日期的规定，可以用横道图或网络图

表示，并附以文字说明，通常总进度计划是施工组织设计的一个组成部分，应对总进度计划进行分析研究，并找出网络图中的关键线路。

96、审核施工单位提交的施工方案，施工单位是否配备了足够的劳动力和施工机械、施工工具、确保每道工序作业按计划完成，施工所需建筑材料和周转材料是否能保证足额、及时供应到位。

97、审核承包单位提交的施工总平面图，施工总平面布置必须考虑到整个施工过程中能保持道路畅通、各种动力、照明、供水、排水管线布置有序，安全可靠，现场生活、办公、材料库房、材料堆置场、加工、维修工棚等的布局合理，主要垂直运输设备选型合理，布置得当。

98、月(季)度工程进度计划应满足总进度计划要求，审查时应结合现场条件(施工部位、劳动力配备、施工机具、材料设备供应、天气状况、水电供应、施工障碍物的拆除等)进行全面分析其可行性与合理性。

99、根据我公司对类似工程的项目管理经验，把招标文件规定的天数作为实际工期的控制目标，编制项目实施总进度控制计划，是履行施工承包合同工期的依据，是审核施工单位提交的月、旬施工进度计划的依据，也是确定和审核进度计划、材料设备供应计划、资金资源计划是否协调的依据。

100、审核施工单位提交的施工进度计划是否符合总工期控制目标的要求，与施工方案是否协调，根据审核的进度计划，要求施工单位及时提供采购计划，并且与进度计划时间相匹配。

101、为避免发生工程延期，在日常检查中要重视对可能引起此类事件发生的各种因素的预控，防止产生工期延误，加强对工期延误的制约手段，除正常的停止付款和索赔外，可以采用分包等多种措施来保证合同工期的实现。

102、制定由业主提供的材料、设备的需用量及供应计划，编制有关材料、设备等进场控制计划。

103、从组织机构上，明确总为抓工程进度控制责任人，防止顾此失彼，只抓质量轻视进度控制的倾向，定期做好分析研究工作，通过月报进度报表等方式将信息送给业主，使业主、施工方、方都清楚知道施工进度的现状、存在问题及所采取的对策。

104、定期(一般每周一次)召开现场协调会，把工程进度作为协调会主要内容之一，必要时召开专题的工程进度分析协调会议，分析施工进度情况及存在的问题，采取措施，及时解决，保证工程的顺利进行。

105、严格遵守、执行施工合同有关规定，督促施工单位人员设备的数量与质量及资金投入要满足施工需要，人员及时审核签发工程进度款支付凭证，协助业主及时支付工程款项，促进工程施工顺利进行。

106、监督施工单位加强施工计划的管理，严格要求施工单位制定进度计划调整备用方案和各种预测情况下赶工措施，确保现场施工能按实际工程进展状况，合理优化调整，不误进度。

107、根据我公司多年的经验，并结合本工程的具体条件，对可能影响本项目进度目标风险因素进行了分析，并提出了相应的对策。

108、施工前期有关项目报建报批手续影响项目开工条件，督促业主在工程实施前期，由相应部门的专人及时完成有关手续，并根据工程进度需要，确立工作安排时间表，必要时，项目管理部可派有关人员予以协助。

109、及时召开专题进度协调会，分析进度滞后原因，在事先征得业主同意下，依据合同条款对承包商内部的班组和部分管理力量进行调换，以满足工程要求。

110、要求承包商在施工方案中制订雨季、刮风期间施工应急措施，并确定相关责任人，指挥部署现场相应的应急措施，特别是基坑围护期间，要求做到信息化施工。

111、人员从进场时开始，对任何有关进度的信息都应关心、收集，包括建设单位的要求、施工单位的来往文件、现场施工情况、外界环境变化、施工单位的想法，都要从各种途径获取。

112、了解工程承包合同中有关进度的承诺和奖罚措施，按合同和施工组织设计的内容，检查施工单位的管理机构和人员配备，根据工程项目找出主要工序，确定施工作业面及决定是否可以采用流水或平行施工。

113、对建设单位的总进度和分阶段进度目标要做到心中有数，掌握施工单位的进度计划和施工组织设计，在施工过程中要了解每天、每周完成的工程量、相应的施工人员、机具数量以及不同作业面的施工情况、每周所进的材料数量、成品和外加工计划执行情况、近阶段及整个施工期的气候变化情况及管线施工配合等情况。

114、上述信息可通过现场检查、去厂家检查、与施工单位交谈及要求施工单位书面汇报等，根据合同条款，承包单位收到开工令后，应在合同规定时间内，提交施工进度计划。

115、在收到承包单位的施工进度计划后一周内完成审批工作、签署审定意见后，承包单位方可执行，为便于施工进度控制，施工进度计划分为施工总进度计划和分项工程两大部分，并给出相应的横道图和网络图。

116、施工进度计划中应附有必要的文字说明，编制依据和技术措施，并对可能影响进度的潜在因素进行分析并提出对策，检查进度的安排在时间上是否符合合同中规定的工期要求，检查进度安排的合理性，以防止承包单位利用进度计

划的安排造成业主的违约，并以此向业主索赔。

117、检查承包单位的劳动力、材料、机具设备计划，以确认进度计划能否实现，检查进度计划在顺序安排上是否符合逻辑，是否符合施工程序的要求，检查施工进度计划是否与其它实施性计划协调。

118、检查进度计划是否满足材料与设备供应的均衡性要求，由于施工进度计划是施工组织设计的一部分，因此在审定施工进度计划的同时，也要审核施工组织设计。

119、按业主批准的总进度计划，具体安排前期工作的细部计划，预估有关环节可能发生的延误，并做好应急的补救方案，总应根据工程合同要求，负责向业主了解工程项目建设整体的总进度要求，编制项目总进度计划及进度控制节点目标。

120、施工合同工期控制施工进度计划，施工合同签订前，总应确认施工合同工期满足工程建设项目总进度要求，落实机构中进度控制人员，对具体控制工作和职责进行分工，审查施工单位管理组织机构及其人员配备、资质和业务水平是否适应工程的需要。

121、建立包括建设单位、单位、设计单位、施工单位、材料供应单位等进度控制体系，建立进行计划审核制度以及进度控制检查制度，建立进度报告制度和进度信息沟通网络，确定进度协调工作制度，包括协调会议定期举行的时间，协调会议的参加人员等。

122、地质情况局部出现偏差，影响施工进度，如钻孔灌注桩施工时的地质变化和出现软基处理的情况等，工程设计图纸存在各专业间相互干涉现象，特别管道相互间的标高以及设计不明确的地方，太多的设计变更，会对工程总进度造成不良影响。

123、关键材料及关键设备供应不及时，不能按进度计划确定的时间进场，直接制约着工程进度，施工期间因雨季等气候因素影响，因有效预防和施工防护措施不力而影响施工进度。

124、工程出现质量安全事故，人为造成工程进度的延缓，施工过程中施工专业队伍多，交叉作业多，各专业的协调配合要求高，易出现偏差和矛盾造成对工期、造价等方面的负面影响，本工程牵涉周边居民较多，施工场地的提供不及时、周边环境的干扰可能也会影响到工程的进展。

125、收集了解工程范围内的历史变革以及周边建筑施工中的土层状况，在可能的情况下，应对有疑问的地块进行复探，督促施工单位对设计施工图的复核、审查，特别是标高、尺寸及专业工程的衔接，把设计施工图中可能存在的错、漏问题放在图纸会审的阶段解决，尽量避免边施工、边等待修改、边备料而延误工

期。

126、对于工程中使用的关键材料和关键设备应尽早择优选定商家，进行商务谈判，并按工程总进度计划的要求编制材料和设备的进场时间计划，同时要有一定的提前量。

127、要求承包商编制工程施工方案时要考虑多种预案，雨季等气候因素影响及措施等，并做好施工前交底工作，督促施工单位加强总体施工规划和管理，严格控制各部位、工序的施工作业路线和作业时间，特别是重点部位、工序，避免因施工质量问题而延缓工期。

128、监督并督促承包单位加强现场管理协调力度，督促总包单位行使权力，承担总包职责，协调参与工程建设各单位，特别是较多承包商交叉和搭接工作时各方的关系，督促和协商相互之间提供作业面、施工界面划分和成品保护等，对当日出现的问题要当时及时解决，甚至要提前计划工作面操作内容，并督促实施，以使施工有序、交叉或搭接合理、顺畅。

129、配合施工进度情况，合理安排工程拆迁征地工作，三方共同建立外围协调工作小组负责与周边单位、居民的协调工作，项目实施总进度计划为项目实施起控制作用的工期目标，是确定施工承包合同期条款、审核施工单位提交的施工计划、确定和审核施工进度与材料设备供应进度、资金、资源计划是否协调的依据。

130、建立对建设项目进行分解控制，如按建设项目结构分，按项目进展阶段分，按合同结构分等，并建立编码体系，进度安排是否符合施工合同的工期，项目管理机构的管理人员是否符合投标书的承诺、管理制度是否齐全，是否有专职管理进度和相应的组织技术措施。

131、施工总进度计划中的项目有无遗漏，各子目标必须确保总目标的实现，进度计划与施工方案是否协调、合理，施工顺序是否符合施工程序。

132、承包商计划中应有为实现计划所需的劳动力、机械设备、周转材料配备以及主要材料和设备采购计划，其供应能否保证进度计划的需要，特别是施工高峰期是否有能力实现计划供应，应急措施是否完备。

133、施工风险因素，如气候条件、地质条件、环境条件、设计图的供应(主要是工程变更)等对进度的影响是否考虑了，采用电子计算机、多级网络计划技术和其它先进适用的计划技术，进行进度计划的预测、分析、调整和优化。

134、总承包单位在工程开工前应按施工合同的规定、建设单位要求，以及总的指示编制施工总进度计划，呈报项目管理部审批，分包单位也应在工程开工前编制施工进度计划，由总承包单位初审认可后呈报项目管理部。

135、总负责审批承包单位根据建设工程施工合同的要求，按时编制的施工

总进度计划,全面分析其合理性和可行性,对承包单位报送的施工总进度计划进行审核,签署认可意见及注意事项,不同意时指出问题所在,要求承包单位修改后重新申报。

136、施工总进度计划一经总认可,即成为施工合同的附件,承包单位必须严格执行,对施工总进度计划的任何修改必须呈报总进行认可,但并不能免除承包单位的责任。

137、施工进度计划实行分级管理,承包单位必须按总进度计划的要求编制月、周施工进度计划,呈报项目管理部审查认可,分包单位通过总承包单位进行协调并呈报项目管理部。

138、月度施工进度计划的周期一般为上月 26 日至当月 25 日(有业主要求的时间除外),承包单位每月 26 日前应根据实际施工情况编制下一月度的施工进度计划,以及当月计划完成情况,呈报项目管理部审批。

139、总及时对承包单位呈报的施工作业计划进行审查,分析当月计划进度完成情况,根据审查结果签署认可意见或指示承包单位进度修改补充后重新申报。

140、主要审核工期及是否提出了充分利用时间、空间、保证“全天候”施工的合理、可行的技术组织措施,主要审核施工总平面图与施工方案、施工进度计划的协调性和合理性,以保证平面、立体交通运输的顺畅和材料设备等定置的合理。

141、提供项目所需的材料、设备的需用量及供应时间参数,审定有关材料、设备采供计划,协助业主按期限完成现场障碍物的拆除,及时向施工单位提供现场。

142、协助业主按合同规定及时向施工单位提交设计图纸等设计文件,协助业主按合同规定及时向施工单位支付备料款。

143、总进度计划应符合施工合同中竣工日期的规定,可以用横道图或网络图表示,并附以文字说明,通常总进度计划是施工组织设计的一个组成部分,应对总进度计划进行分析研究,并找出网络图中的关键线路。

144、审核施工单位提交的施工方案,施工单位是否配备了足够的劳动力和施工机械、施工工具、确保每道工序作业按计划完成,施工所需建筑材料和周转材料是否能保证足额、及时供应到位。

145、审核承包单位提交的施工总平面图,施工总平面布置必须考虑到整个施工过程中能保持道路畅通、各种动力、照明、供水、排水管线布置有序,安全可靠,现场生活、办公、材料库房、材料堆置场、加工、维修工棚等的布局合理,主要垂直运输设备选型合理,布置得当。

146、月(季)度工程进度计划应满足总进度计划要求,审查时应结合现场条件

(施工部位、劳动力配备、施工机具、材料设备供应、天气状况、水电供应、施工障碍物的拆除等)进行全面分析其可行性与合理性。

147、收集施工招投标文件、施工合同中有关进度方面的资料：施工招投标文件、施工合同中有关进度方面的规定是进度控制的依据，这方面的内容必须收集齐全并加以贯彻实施，了解与工程建设有关的场地周围道路运输、劳力资源、原材料供应、施工期间的气候条件等。

148、编制施工阶段进度控制实施细则，这是现场人员实施进度控制的具体操作性文件，内容包括本工程施工阶段进度控制的特点，施工阶段进度控制目标分解(包括进度控制的节点和目标值)，施工阶段进度控制的主要内容和深度，进度控制人员的职责和分工。

149、与进度控制有关各项工作的时间安排与工作流程，进度控制采取的具体措施，进度控制方法(包括进度检查日期，收信数据方式、进度报表形式、统计分析方法等)，进度目标实现的可能性及风险分析，尚须注意和尚待解决的有关问题。

150、审核单位工程施工进度计划，施工单位应在工程开工前报送单位工程施工进度计划，专业对进度计划进行分析，确认其可行并满足要求后，由总审批执行。

151、单位工程施工进度计划审核的内容主要包括：进度计划是否符合合同要求，主要工程项目有无遗漏，总、分包单位的进度计划是否协调，施工顺序的安排是否符合施工工艺的要求，工期是否进行了优化，进度是否安排合理。

152、劳动力、材料、机械设备等供应能否满足进度需要，供应是否连续均衡，该进度计划是否与其它进度计划协调，对由业主提供的施工条件施工单位在施工进度计划中所抽出的供应时间和数量是否明确、合理，是否有因业主违规而导致工程延期和费用索赔的可能。

153、进行进度计划系统的综合：进度控制对施工单位提交的单位工程施工进度计划审核后，将着重解决各单位工程施工进度之间、施工进度计划与资源(包括资金设备、机具、材料及劳动力)保障计划之间及外部协作条件的延伸性计划之间的综合平衡与相互衔接问题，然后把各个单位工程施工进度计划综合成一个多阶段群体的施工总进度计划，以利总体控制。

154、按月、周编制工程实施计划：根据总进度计划的安排，施工单位应编制月进度计划，并根据月计划编制周计划，作为施工单位近期执行的指令性计划，以保证总进度计划的实施。

155、审核施工前段时间的主要材料和设备供应计划，协助业主制定由业主提供的材料和设备的供应计划：因本工程工期十分紧迫，因此要求施工前段时间

主要材料和设备的供应必须考虑周全，并报计划，经总审核后实施，以确保材料设备的供应必须考虑周全，并报计划经总审核后实施，以确保材料设备的供应与进度计划相互协调一致。

156、对业主提供的材料和设备，项目管理部应协助制定供应计划，并控制其实施，使其满足施工要求，避免因业主材料和设备供应的不及时而引起索赔。

157、根据施工单位和业主关于工程开工的准备情况，选择合适的时机及时发布工程开工令，如果开工令发布拖延，就等于推迟了竣工时间，甚至可能引起施工单位的索赔。

158、为了检查双方的准备情况，应提醒业主按照合同规定，及时提供施工用地，同时还应当完成法律法规及财务方面的手续，以便能及时向施工单位支付工程款，施工单位应将开工所需要的人力、材料及设备等准备好。

(二)事中控制方法

1、认真审核承包单位编制的周、月(季)进度计划。

2、每周例会检查进度情况，将实际进度与计划进度进行比较，及时发现问题，对滞后的工作，分析原因，找出对策，并调整可以超前的工序进行弥补，尽量保证总工期不受影响。

3、积极协调各有关方面的工作，减少工程中的内耗，提高工作效率。

4、积极配合承包单位的工作，及时到工地检查和签认，无特殊原因，不能因个人工作的延误影响施工的正常进行。

5、协助业主进行工程项目建设周期总目标的分析、论证，协助业主提出工程项目总进度规划，并在实施过程中控制其执行，必要时及时与业主协商调整总进度规划。

6、审查承包商提出的施工进度实施计划，并控制其执行，必要时要求承包商做出及时调整。

7、审查各施工方和材料设备商提出的进度实施计划，并检查、督促其执行。

8、在项目实施过程中，进行进度计划值与实际值的比较，发现进度偏差，及时分析原因，提出纠偏措施，并于每月、季提交各种进度计划控制报表。

9、工程进度计划实施中，项目管理部应对承包单位的实际工程进度进行跟踪检查与监督，实施动态控制，现场应定期检查工程实际进度与计划进度是否相符。

10、实际进度拖延时，督促施工单位采取有效措施加快进度，及时修正施工进度计划，以保证按期完工，必要时，在取得业主支持的情况下，可下达“赶工令”，命令施工单位追赶进度，及时向总和业主提供各种进度报表。

11、组织现场协调会，建立进度控制协调制度，特别是当多个施工单位、多

个分部分项工程交叉施工时，更要加强对施工进度的协调管理工作。

12、协调好各施工单位之间施工安排，尽可能减少相互干扰，以保证项目顺利实施，控制好材料物资按计划供应，以保证施工计划实施，如由于资金、材料设备不能按计划到位造成进度滞后，应及时通知责任单位。

13、尽可能减少对工期有重大影响的“工程变更”指令，以保证施工按计划执行。

14、逐日如实记载每日形象部位及完成的实物工程量，同时如实记载影响工程进度的各种因素如暴雨、大风、现场停水、现场停电等应注明起止时间。

15、审核施工单位定期提交的工程进度报告，检查计划进度与实际进度的差异以及形象进度、实物工程量及其指标的完成情况、定期对进度实施情况进行检查、动态控制和合理调整，建立反映工程进度的相关图表、资料。

16、按合同要求，及时进行工程计量验收(需和质量验收协调进行)。

17、进度、计量方面的签证是支付工程进度款、计算索赔、延长工期的重要依据，专业、现场员需在有关原始凭证上签署，由项目总核签后生效。

18、采用 PDCA 循环不断地进行计划、执行、检查、分析和调整的动态管理，使项目实际进度处于受控状态，一步步地实现预定目标，实际进度与计划进度发生差异时，应分析产生的原因，提出进度调整的措施和方案，并相应调整施工进度计划及材料设备，资金等进度计划，必要时调整工期目标。

19、监控计划的编制、检查、跟踪和调整，均采用项目管理软件进行，建立工程日志制度，详细记录工程进度、质量、投资、设计修改、工地洽商等有关施工过程必须记录的问题。

20、绘出工程进度曲线或采用横道图、斜率图、直方图、S 曲线图等方式，随时掌握工程进度情况。

21、定期向上级及业主报告，对有可能导致工程延期的关键工序要监督承包商投入足够力量和采取适当的技术措施，并有权指出改进意见、警告。

22、当出现施工进度会导致合同工期严重延误时，有责任及时向业主提出强行分割或责令施工单位立即采取措施的详细报告。

23、采取信息管理措施控制进度，即通过对计划进度与实际进度的动态比较，定期向业主提出进度比较报告，并作为要求承包商加快工程进度，调整进度计划，或采取其它合同措施的依据，为工程款支付签署进度，计量方面认证意见。

24、工程进度计划实施中，项目管理部应对承包单位的实际工程进度进行跟踪检查与监督，实施动态控制，现场应定期检查工程实际进度与计划进度是否相符。

25、实际进度拖延时，督促施工单位采取有效措施加快进度，及时修正施工

进度计划，以保证按期完工，必要时，在取得业主支持的情况下，可下达“赶工令”，命令施工单位追赶进度，及时向总包和业主提供各种进度报表。

26、组织现场协调会，建立进度控制协调制度，特别是当多个施工单位、多个分部分项工程交叉施工时，更要加强对施工进度的协调管理工作，协调好各施工单位之间施工安排，尽可能减少相互干扰，以保证项目顺利实施。

27、控制好材料物资按计划供应，以保证施工计划实施，如由于资金、材料设备不能按计划到位造成进度滞后，应及时通知责任单位，尽可能减少对工期有重大影响的“工程变更”指令，以保证施工按计划执行。

28、发现工程进度严重偏离计划时，总应组织进行原因分析、研究措施，也可提出建议，并签发《通知》，要求相关单位采取纠正措施，并向业主提供证明。

29、召开各方协调会议，研究应采取的措施，保证合同约定目标的实现，重新调整的进度计划，承包单位应报项目管理部审批，审查意见经总批准后报送业主。

30、进度的事中控制，一方面是根据审定的进度计划进行进度检查、动态控制和调整，另一方面，及时进行工程计量，为向施工单位支付进度款提供进度方面的依据，其工作内容如下：

31、为了便于时刻了解工程动态，随时检查进度计划的落实情况，我公司要求根据审定的进度计划，分项目、分工序将进度计划与实际进度绘制成上墙图表，分析实际进度与计划进度的偏差，及时纠偏。

32、将实际天气情况绘制成上墙图表，为进度的有效控制奠定良好的基础，施工方必须将进度分解到周，控制到日，由在例会上进行审定并进行协调，在每天的碰头会和每周例会上，都必须向业主汇报进度情况，并与施工方一同总结施工进度中存在的问题，制定措施保证计划进度。

33、建立反映工程进度的日志，逐日如实记载每日实际完成及累计完成的工程量、当日实际参加施工的人力、机械数量及生产效率、当日施工停滞的人力、机械数量及其原因、当日承包人的项目经理及技术人员到达现场的情况、当日发生的影响工程进度的特殊原因或事件，同时，如实记录影响工程进度的内、外、人为和自然的各种因素，暴雨、大风、现场停水、停电等应注明起止时间(小时、分)。

34、工程进度的检查：审查施工单位每周、每月提交的工程进度报告，计划进度与实际进度的差异，形象进度、实物工程量与工作量指标完成情况的一致性。

35、建设单位与施工单位在签订施工合同时，对施工技术文件的编制要求和移交期限做出明确规定，并按合同要求，建设单位在工程竣工验收前，提请当地城建档案机构对施工技术文件进行预验收，为竣工验收提供条件，及时进行工程

验收。

36、有关进度、计量方面的签证：进度、计量方面的签证是支付工程进度款、计算索赔、延长工期的重要依据。

37、工程进度的动态控制：实际进度与计划进度发生差异，应分析产生的原因，并提出进度调整的措施和方案，并相应调整施工进度计划及材料设备、资金计划，必要时调整工时目标。

38、采取对工程进度款的支付签认手段把工程进度控制在工程实施过程中，应根据实际情况对进度计划做适时适当的调整。

39、为使工程能顺利进行，及时组织现场协调会，并印发会议纪要，协调总包不能解决的内、外关系问题，上次协调会执行结果的检查，总体管理上的问题，现场有关重大事宜，定期向业主报告有关工程进度的情况，现场组每月报告一次。

40、须立即召开专题会议分析原因并制定技术经济组织等措施，保证总工期不突破，如缩短工艺时间、减少技术间歇期、实行平行流水、立体交叉作业等。

41、制定总工期突破后的补救措施，调整相应的施工计划、材料设备、资金供应计划等，在新的条件下组织新的协调和平衡。

42、自然灾害是不可抗拒的，对灾害只能是采取一些预防性措施和灾后加强救助，减少损失或抢回些工期，对于恶劣性天气，一是编制计划留有余地，二是尽早掌握信息，尽早采取预防性措施，提前购置防风、防雨、保温等特品，做到不影响或少影响工作。

43、对传染病流行期，要加强预防措施，督促承包单位购买预防性药品，改善民工居住环境和条件，采取隔离手段，所有参建人员不与外界接触或少接触，保证参建人员全员身体健康，保证施工人员数量，从而保证施工进度。

44、必须掌握工程特点、结构类型、难易程度，周密分析施工部署、施工承包的模式，依据施工合同中工期约定，编制工程施工总进度控制计划，里程碑目标控制计划，对进度目标进行风险分析，制定出总进度控制方案，由总审定。

45、将施工总进度控制计划报送建设单位，施工总进度控制计划将作为总审批承包单位报送的施工总进度计划的重要依据尤其是当工程项目由二个以上的承包单位承包时，编制好施工总进度控制计划尤为重要。

46、承包单位编制的施工总进度计划是针对新承包的工程项目建设所包含的群体单位工程的施工而编制的施工进度计划，因此具有控制性、综合性，在此基础上将编制单位工程施工进度计划，并依据它编制年、季、月度施工进度计划，具有具体实施性。

47、施工进度安排是否符合合同规定的总工期要求，是否符合合同约定的开工、竣工日期的规定，或阶段性工期要求，是否符合合同约定的开工、竣工日期

的规定，或联合体性工期目标、里程碑工期目标的要求，年、季、月进度计划是否与施工总进度计划的安排和要求一致

48、进度计划中是否满足分批使用的需要和配套动用的要求，总承包单位、分包单位分别编制的各单位(或项)工程进度计划之间是否相直辖，专业分包工程的衔接是否满足合理工艺搭接的要求。

49、重要分部分项工程的进度及各施工环节逻辑关系是否合理，施工顺序的安排是否符合施工工艺的要求，工期是否进行了优化，关键线路进度安排是否合理。

50、劳动力、原材料、构配件、设备、施工机具及加工订货的供应计划和配置能否满足进度计划的实现和保证平衡、连续施工，高峰需求能否有足够资源供应满足实现计划。

51、建设单位提供的施工条件(资金、场地、施工图纸、临时水电、采供的物资等)是否按计划到位，承包单位在施工进度计划中所提出的各种材料、设备、构配件等的供应时间和数量是否明确、合理、是否存在因建设单位违约而导致工程延误和费用索赔的可能性。

52、指派的有关审查承包单位报送的施工总进度计划的内容是否全面、符合要求，审查承包单位的施工总进度计划是否符合施工合同约定的施工工期要求，是否与编制的施工总进度控制计划相一致，施工部署是否合理，资源的需要量及供应是否合理、保证进度，以及是否均衡。

53、总审批承包单位报送的施工总进度计划，并报送建设单位，承包单位编制的施工总进度计划应具有控制性、综合性，在此基础上将编制单位工程施工进度计划，并依据它编制年、季、月度施工进度计划，具有具体实施性。

54、审查承包单位编制的年、季、月(单位工程)度施工进度计划，施工进度计划采用工程网络技术编制，应符合国家现行标准《网络计划技术》及行业标准《工程网络计划技术规程》。

55、查各单位工程完成日期及全项目竣工交付使用日期，必须与规定的目标日期一致，特别应指出的是应审查交付的日历期限，核对施工承包合同中工期交工条款的一致性。

56、查各工作施工程序及其逻辑关系的合理性，必须符合技术规范要求，此外，计划还要适当留有余地，一旦计划受到干扰时可以及时调整。

57、审查为缩短工期所采取的措施对工程质量与费用的影响，审查工程高峰期间与实际工地条件能承担的可行性，使尽可能避开突出的高峰现象。

58、力求工程进展的均衡性，力求流水作业及有节奏地进行施工，审查当施工进度受干扰时，有无设置后备工程，用以调节劳动力、机构设备等。

59、大中型项目施工时审查有无采用先进的进度控制科学管理技术与电子计算，特别是进度计划的调整与优化，在恶劣的气候和自然条件下，以及严重的干扰事件降临时，审查本进度计划抗风险的预期估计与有效措施。

60、施工进度计划先由承包单位检查后，提出进度分析报告并交，以此作为控制进度、审核进度款的依据，应及时向业主报告进度状况，进度分析报告，以原施工进度计划的形式(水平进度或网络计划)为依据，对在检查期间的有关工作及参数进行分析。

61、通过对进度计划的检查分析，如果进度偏离计划不十分严重，首先要努力通过解决矛盾，排除障碍，继续执行原计划顺序和时间安排。

62、在经过努力，确实不能按原计划实现时，再考虑对进度计划进行必要的调整，可适当延长工期或改变施工速度，计划的调整是不可避免的，但应慎重，尽量减少变更计划性的调整。

63、通过进度计划的检查分析后，发现原施工进度计划确已不能适应变化了的实际情况，就应提出调整进度计划的，由承包单位决策后实施。

64、经过进度计划检查，发现实际进度与计划进度有较大的偏差后，便应作出调整计划的决策，调整之前，应分析偏差产生的原因，从中找出关键原因，还应分析该偏差对后续工作产生的影响，进而提出调整计划的目标，应采取的措施，选择调整方法，在原计划执行的基础上形成新的“调整计划”，进度计划调整后，还应对资源计划相应调整。

65、如果发现某项工作出现偏差，首先应判断它是否处在关键路线上，如果是在关键路线上，肯定会影响总工期，应进行调整，如果不是在关键路线上，还应判断此偏差是否大于总时差，如果大于总时差，则又会影响总工期，应进行调整，如果偏差小于总时差，还应判断是否大于自由时差，如果大于自由时差，便会影响后续工作，应予调整，如果偏差小于自由时差，则不会对后续工作产生影响，可不予调整，应继续执行原计划。

66、当进度偏差影响总工期时，应采取措施使之缩短，或保持原工期不变，或使总工期延长最少，选择加快费用最低的关键工作，加快某项工作还应有利于资源的均衡使用，故应选择加快持续时间较长，压缩潜力较大的工作。

67、在计划实施过程中，应实事求是进行跟踪记录，以便为检查计划、分析施工状况和计划执行情况、调整计划、总结等提供原始资料，记录工作最好在计划图表上进行，以便检查计划时分析对比使用。

68、定期主持召开工地例会，检查分析工程项目进度计划完成情况，存在问题，提出下一阶段进度目标及落实措施，对于工期延误，应要求承包单位采取有效的纠偏措施。

69、定期或不定期召开现场协调会，特别注意解决、协调施工高峰期间的搭接和专业交叉施工的进度安排问题，以求调动各方的积极性，合理配合达到最大有效空间的利用率，满足工期顺利实现。

70、在工程施工高峰期，应要求承包单位报周计划，并在周例会上针对施工进度方面，要求承包单位着重汇报上周施工进度完成情况，并与周计划进行比较，对于周计划未完成部分，找出原因，并提出在下周计划内补救的措施。

71、在每月末的一次周例会上(通常每月 25 日前的一次周例会)应要求承包单位将本月进度计划完成情况与经批准的月计划进行比较分析，分析滞后的原因，并提出下月纠偏的具体措施。

72、在施工过程中，当专业发现施工实际进度滞后于计划进度时，应签发通知单指令承包单位采取有效调整措施。

73、对承建单位申报的已完分项工程量进行核实，按计划工期或规定工期完成的分部分项工程，在质量监工程师通过检查验收和签证后，签发进度款付款凭证。

74、当实际施工进度发生拖延，单位有权要求承包单位采取措施追赶，经过一段时间后，若实际进度没有明显改进，仍然比计划进度有较大差距，且显然将影响按期竣工时，人员应要求承包单位修改进度计划，并提交重新确认。

75、若造成拖延的原因是承包方，虽然确认了经修改而仍使工期有所推迟的新进度计划，但承包方仍不能解除应负的一切责任，而要承担赶工部分的额外开支和误期损失赔偿，若造成拖延的原因不属承包方，则确认的新进度计划中工期拖延的时间，是批准的工期延长或工作延期，应作为全同工期的一部分，即从发布开工令时起，加上原定合同工期和批准的工程延期时间，是新的竣工日期。

76、单位要随时整理进度资料，做好工程记录，每月向建设单位提供实际工程进度报告表，并作说明与分析。

77、单位要根据工程进展情况，督促承包单位及时整理有关技术资料，特别是有关工程延期后采取赶工措施的技术资料，均需经单位审批。

78、单位要审批承包单位在工程竣工后自行预验基础上提交的初验申请报告，组织建设单位和设计单位进行初验，初验通过后填写初验报告及竣工验收申请书，并协助建设单位组织工程的竣工验收，编写竣工验收报告书，其中，如果实际工程竣工日期拖延，应予详细注明，需追究责任。

79、单位要处理工程结算中的争议和索赔问题，特别是由于工程延期的争议和索赔，均需公正、合理地解决。

80、单位要进行工程进度控制资料的收集、归类、总结、编目和建档，为其他项目进度控制作参考。

81、单位要督促承包单位办理工程移交手续,颁发工程移交证书,在工程移交后的保修期内,还要督促承包单位及时返修,处理验收后质量问题的原因、责任等争议问题,在保修期结束,并且再无争议时,进度控制的任务即告完成。

82、承包单位在收到经批准的施工进度计划后,即可在施工中执行,根据合同通用条款,无论何时,如果认为工程的实际进度不符合批准的施工进度计划时,承包单位应根据的要求,提出一份为保证按期竣工而对原进度计划进行必要修改的进度计划。

83、定期地、经常地、完整地收集由承包单位提供的有关报表资料,深入现场,具体检查进度的实际执行情况,每半个月对工程进度进行盘点,通过工地例会听取工程施工进度的汇报和讨论,并根据情况及时提出意见。

84、将施工总进度计划逐月逐周分解,承包单位应按要求向递交下月/下周的详细进度,对施工中出现的问题要及时协调、及时解决,减少对进度的不利影响。

85、督促承包商切实按施工合同约定日期、设备、人力做好开工准备,及时编报单位工程开工报告并开工,定期和不定期召开协调会,协调好各承包商间交叉施工及施工用水、用电的供应,协调解决施工中产生的影响工程进度的问题并做好会议纪要。

86、在日记中专门的篇幅记录工程进度状况,每月向业主编制工期进度报告,分析当月工期目标完成情况、存在问题、要采取的措施和处理意见,提出下月进度计划。

87、逐日如实记载每日形象部位及完成的实物工程量,同时如实记载影响工程进度的各种因素如暴雨、大风、现场停水、现场停电等应注明起止时间。

88、审核施工单位定期提交的工程进度报告,检查计划进度与实际进度的差异以及形象进度、实物工程量及其指标的完成情况,定期对进度实施情况进行检查、动态控制和合理调整,建立反映工程进度的相关图表、资料。

89、按合同要求,及时进行工程计量验收(需和质量验收协调进行),进度、计量方面的签证是支付工程进度款、计算索赔、延长工期的重要依据,专业、现场员需在有关原始凭证上签署,由项目总核签后生效。

90、采用 PDCA 循环不断地进行计划、执行、检查、分析和调整的动态管理,使项目实际进度处于受控状态,一步步地实现预定目标,实际进度与计划进度发生差异时,应分析产生的原因,提出进度调整的措施和方案,并相应调整施工进度计划及材料设备,资金等进度计划,必要时调整工期目标。

91、建立工程日志制度,详细记录工程进度、质量、投资、设计修改、工地洽商等和有关施工过程必须记录的问题,绘出工程进度曲线或采用横道图、斜率

图、直方图、S 曲线图等方式，随时掌握工程进度情况。

92、定期向上级及业主报告，对有可能导致工程延期的关键工序要监督承包商投入足够力量和采取适当的技术措施，并有权指出改进意见、警告。

93、当出现施工进度会导致合同工期严重延误时，有责任及时向业主提出强行分割或责令施工单位立即采取措施的详细报告。

94、采取信息管理措施控制进度，即通过对计划进度与实际进度的动态比较，定期向业主提出进度比较报告，并作为要求承包商加快工程进度，调整进度计划，或采取其它合同措施的依据。

95、工程进度计划实施中，项目管理部应对承包单位的实际工程进度进行跟踪检查与监督，实施动态控制，现场应定期检查工程实际进度与计划进度是否相符，如实际进度拖延时，督促施工单位采取有效措施加快进度，及时修正施工进度计划，以保证按期完工，必要时，在取得业主支持的情况下，可下达“赶工令”，命令施工单位追赶进度，及时向总业主提供各种进度报表。

96、组织现场协调会，建立进度控制协调制度，特别是当多个施工单位、多个分部分项工程交叉施工时，更要加强对施工进度的协调管理工作，协调好各施工单位之间施工安排，尽可能减少相互干扰，以保证项目顺利实施。

97、控制好材料物资按计划供应，以保证施工计划实施，如由于资金、材料设备不能按计划到位造成进度滞后，应及时通知责任单位，尽可能减少对工期有重大影响的“工程变更”指令，以保证施工按计划执行。

98、协助施工单位实施进度计划，随时把握施工进度计划的关键控制点，掌握进度实施的动态，及时检查和审核施工单位进度统计分析资料和进度控制报表，为了了解施工进度的实际情况，避免施工单位谎报工程量的情况，需进行必要的现场跟踪检查，检查现场工作量的实际完成情况，并进行记录，为进度分析提供可靠的数据资料。

99、对收集的进度数据进行整理和统计，并将计划与实际进行比较，从中发现是否出现进度偏差，当发现实际进度滞后于计划进度时，应进行工程进度预测并签发通知指令施工单位采取调整措施并监督实施，当实际进度严重滞后于计划进度时，由总与业主商定后采取进一步措施。

100、定期向业主汇报工程实际进度情况，近期提供必要的进度报告，定期召开由业主、施工单位、单位三方参加的协调会议，及时协调有关各方关系，使工程顺利进行，核实已完工程量，及时签发应付工程进度款。

101、按照工程进度，协助业主制定详尽的物资设备采购计划，在工程进行过程中，提醒业主及时安排各项物资设备的采购，物资设备采购的周期应充分考虑加工周期及可能发生的运输延误，避免因物资迟到现场而导致施工进度拖延。

102、在考察过程中，对当地市场有特殊要求的行业及产品，对厂家提供的材料要仔细审核，避免物资进场后，因质量保证资料不齐而无法验收安装，导致工期延误及相应的索赔。

103、必要时机构征得业主同意，对生产加工的进度进行跟踪检查，督促其内部保证体系有效发挥作用，确保物资按质、按量、按时到达施工现场，以保证工期目标的顺利实现。

104、工程延期会导致工期的延长，一方面要认真督促施工单位做好进度控制工作，另一方面要采用多种形式协助业主及时履行有关义务，减少延期事件的发生、本工程将工程延期的控制列入进度控制的重点工作之一。

105、选择合适的时机下达工程开工令：在考虑充分做好前期准备工作的基础上选择合适时机，避免因缺乏准备或准备不充分而造成工程延期。

106、定期和不定期地向业主提出书面报告，经常提醒业主履行相应职责，发生延期事件后，应根据合同规定进行妥善处理，尽量减少工程延期时间及损失，在详细调查研究的基础上合理批准工程延期时间。

107、协助业主选择信誉好、质优价廉的供应单位来提供甲供材料和设备，召开协商会议进行有关合同谈判，并协助业主拟定正式合同条文。

108、从订货到进场进行全过程监控，掌握动态，分析存在问题，及时处理，采取有效措施保证急需材料、设备的供应及时供应到位，审查和签署材料、设备供应分析报告：在供应过程中，审查和签署材料、设备供应情况的分析报告，保质保量地满足供应需求，协调各有关单位关系，排队干扰因素，按工程进度计划供应。

109、对进度进行合理规划，建立有效的进度计划系统，确定项目总进度目标，规划和制定与进度控制的组织措施相一致的信息系统、进度管理的各类流程和工作细则，建立明确的可操作的控制标准，并采用计算机模拟进度控制系统的方法进行控制。

110、对项目实施的全过程的实际进度与计划进度进行比较控制，及时纠偏，协调建设项目管理各部门之间和各参与方之间的进度关系。

111、项目里程碑计划是项目前期对项目整体工作进行安排部署时，由项目管理部拟订并经委托单位批准的框架性质的进度安排，该计划主要用于项目前期的各类工作部署。

112、项目管理部进场后马上着手编制项目指导性总体进度计划，它是项目管理部针对项目全部工作范围和全过程建设管理做出的项目总体性进度安排，是项目实施的主要依据。

113、项目管理部在取得建设单位批准之后将会发布该指导性计划，所有设

计、、工程承包、供货等专业工作单位必须按照该计划编制各类子合同实施进度计划并安排自身工作。

114、专业工作单位总体进度计划审查及二级控制性进度计划编制专业工作单位签约投入工作以前，须按照比选文件、专业工作子项合同和项目总体指导性进度计划编制其总体实施进度并报项目管理单位审查。

115、项目管理部(或会同/责成单位)按照国家批复文件中的工期要求以及指导性进度计划要求，分析各专业工作单位呈报的子项进度计划的可行性，各专业单位工作进度计划通过评审后将纳入二级控制性进度计划管理。

116、各专业工作单位根据批准的总体进度计划编制专业工作总体详细实施计划(三级进度计划)，作为控制各类子项合同进度的基线进度计划。

117、各专业工作单位在三级进度计划的基础上根据开工时间的前后，逐渐细化，滚动编制作业级实施进度计划(四级进度计划)，四级计划是对三级计划的进一步分解，并作为作业实施、进度测量与现场度协调的依据。

118、根据本项目特点，制定里程碑计划节点，以初步设计概算批复、施工许可办理、工程开工、地下室完工、主体结构完工及竣工验收时间为节点控制目标。

119、根据本工程项目各责任主体合同(设计、、施工)所约定的工期目标进行考核，采用动态控制方法，对工程各主要阶段(设计、实施)进度进行主动控制。

120、在项目管理部设置工期目标控制岗位，实行定岗、定责，在确保工程质量和安全的前提下控制施工阶段总进度，充分利用信息网络化管理模式，强化总工期监控管理力度。

(三)事后控制方法

1、根据工程进展的实际情况，适时调整局部的进度计划，使其更加合理和有可操作性。

2、当发现实际进度滞后于计划进度时，立即签发通知单指令承包单位采取调整措施，对承包单位因人为原因造成的进度滞后，应督促其采取措施纠偏，若此延误无法消除，则其后的周及月进度计划均需相应做出调整。

3、对由于资金、材料设备、人员组织不到位导致的工期滞后，在例会上进行协调，并由责任单位采取措施解决。

4、如承包单位发生非自身原因的延误，应对进度计划进行优化调整，如确属无法消除的延误，总应在与业主协商后，审核批准工程延期，并相应调整其他事项的时间与安排，避免引起工程使用单位的索赔。

5、发现工程进度严重偏离计划时，总应组织进行原因分析、研究措施，也可提出建议，并签发《通知》，要求相关单位采取纠正措施，并向业主提供证明。

6、召开各方协调会议，研究应采取的措施，保证合同约定目标的实现，重

新调整的进度计划，承包单位应报项目管理部审批，审查意见经总批准后报送业主，每月向建设单位报告进度情况。

7、进行实际进度与计划进度的对比，分析发生差异的原因，制定保证总工期不突破的对策措施，制定总工期突破后的补救措施。

8、调整相应的施工计划、材料设备、资金供应计划等，以新的条件组织新的协调和平衡，根据工程总控制计划的要求，指令施工承包单位重新调整施工进度计划，并监督其按调整后的计划组织实施。

9、按调整后的施工计划，设备及材料的供应按时供应，加强协调工作，合理组织交叉作业，抢回被拖延的工期。

10、人身伤害事故的发生，进行事故调查与处理，施工人员情绪波动，从而会导致工程进度的受阻、中断、经济损失、以及不良的社会影响。

11、施工机具、车辆、塔吊及脚手架的安全事故发生，会导致施工设备调遣使用上的困难，轻则影响施工进度、重则造成承包单位的巨大经济损失，甚至导致承包单位丧失继续履行合同的能力，从而可能引起建设单位重新选择承包单位，使工程中断。

12、工程本身的安全问题是与工程的质量问题密切联系在一起的，质量事故通常也伴随着安全事故发生。

13、根据承包单位的施工进度报告及在施工现场跟踪检查所掌握的资料，通过对施工进度的分析，确定工程实际进度与计划进度之间的偏差，并评价该偏差对关键工期及总工期目标的影响。

14、当工程实际进度与计划进度出现偏差时，为保证进度控制目标的实现，承包单位应向提交调整后的施工进度计划，以供审批。

15、由于合同中规定的因业主方的原因而导致的工期延误，经批准后工期应相应顺延，进度计划亦相应推后。

16、由于承包单位原因而导致的工期延误，不应给与工期顺延，施工中若业主要求提前竣工，在与承包单位协商一致并签订提前竣工协议后，则竣工日期可以提前。

17、设计工作的进度，受到基础资料的提供、设计文件的报批制度、设计承包方式、社会协作等多种因素的制约，它影响到工程实施进度和其他环节的开展，因此设计进度的控制，不能单纯从缩短设计周期出发，而应对有关方面的计划、进度予以综合协调，从有利于实现项目总工期的目标出发，根据施工进度计划，协助业主制定设计需图计划。

18、专业在进度检查中，发现实际进度与计划进度产生差异时，应及时向总报告，报告内容可记在《日记》。

19、为确保项目工期目标，应定期/不定期与承包商、业主共同分析影响进度的原因，研讨对策，督促有关方采取技术措施，组织措施，经济措施或其他配套措施，确保总工期按时实现，并在《会议纪要》中作相应记录，制定保证总工期不突破的对策措施。

20、进行实际进度与计划进度的对比，分析发生差异的原因，制定保证总工期不突破的对策措施，制定总工期突破后的补救措施，调整相应的施工计划、材料设备、资金供应计划等，以新的条件组织新的协调和平衡。

21、根据工程总控制计划的要求，指令施工承包单位重新调整施工进度计划，并监督其按调整后的计划组织实施，按调整后的施工计划，设备及材料的供应按时供应，加强协调工作，合理组织交叉作业，抢回被拖延的工期。

22、选择合适的时机下达工程开工令：在考虑充分做好前期准备工作的基础上选择合适时机，避免因缺乏准备或准备不充分而造成工程延期。

23、提醒业主履行施工承包合同中所规定的职责：定期和不定期地向业主提出书面报告，经常提醒业主履行相应职责。

24、妥善处理工程延期事件：发生延期事件后，应根据合同规定进行妥善处理，尽量减少工程延期时间及损失，在详细调查研究的基础上合理批准工程延期时间，控制甲供材料、设备供应全过程的动态

25、协助业主选择信誉好、质优价廉的供应单位来提供甲供材料和设备，召开协商会议进行有关合同谈判，并协助业主拟定正式合同条文。

25、从订货到进场进行全过程监控，掌握动态，分析存在问题，及时处理，采取有效措施保证急需材料、设备的供应及时供应到位。

26、审查和签署材料、设备供应分析报告：在供应过程中，审查和签署材料、设备供应情况的分析报告，保质保量地满足供应需求，协调各有关单位关系，排队干扰因素，按工程进度计划供应。

27、发现工程进度严重偏离计划时，总应组织进行原因分析、研究措施，也可提出建议，并签发《通知》，要求相关单位采取纠正措施，并向业主提供证明。

28、召开各方协调会议，研究应采取的措施，保证合同约定目标的实现。

29、重新调整的进度计划，承包单位应报项目管理部审批，审查意见经总批准后报送业主。

30、制定保证总工期不突破的措施，制定总工期被突破的补救措施，根据已实施的施工进度，及时修改和调整进度计划和工作计划，以保证下一阶段工作顺利开展。

31、及时组织验收工作，确保后续工作的顺利进行，按合同和有关法律法规的规定处理工程索赔，整理工程进度资料，施工过程中的工程进度资料一方面为

业主提供有用信息,另一方面也是处理工程索赔必不可少的资料,必须认真整理,妥善保存。

<四>、工程进度控制重难点分析

工程进度控制的目的是保证项目按合同工期竣工,发挥投资效益和社会效益,应当是在确保质量目标、安全目标的原则下控制进度,达到资源配置合理,工程整体最优化,根据招标文件要求,本工程要求施工总承包单位必须编制合理的施工总进度计划,尤其是各段号之间的大流水作业施工,并严格按照批准的施工总进度计划实施生产,随着工程建设标准的细化、二次设计的完善,追加工程量会是一个不小数目,要在规定的合同工期内完成施工任务必须有行之有效的措施来保证。

本工程的关键线路为土方开挖、基坑支护、地基处理、主体结构施工、二次结构工程、设备安装和运行调试、精装修,工程进度控制的重点为主体结构施工、装修提前插入和设备安装调试,根据以往工程的经验,本阶段的参建单位多,分项工程交叉施工多,是工程进度控制的关键。

工程进度控制的重点、难点分析

序号	分部工程	影响工程进度的重点部位	与本分部工程相关 的分部工程	影响工程进度的难点部位	影响后续工程进度的 关联分部或分项工程
1	地基与基础	地基处理、土方回填、基础底板钢筋绑扎	主体结构	基础底板钢筋绑扎	基础混凝土浇筑
2	主体结构	钢筋混凝土浇筑,填充墙砌筑	建筑屋面、建筑装饰装修建筑给水排水及采暖通风、电梯	钢筋绑扎	屋面施工、建筑装饰装修、建筑给水排水及采暖通风、电梯
3	建筑屋面	屋面防水	建筑装饰	防水、	屋面卷材

	面	水、保温层	饰装修	保温层的基 层	材防水、保 温层
4	建筑装 饰装修	填充墙 抹灰、外窗 安装	建筑给 水排水及采 暖、通风与 空调、电梯	外窗安 装	填充墙 抹灰 外窗安 装
5	建筑给 排水及采暖	水管安 装及压力试 验、机房设 备安装、系 统调试	建筑装 饰装修、配 电及自控	水管安 装	吊顶内 水管安装及 压力试验
6	建筑电 气	管路穿 线、测试、 配电室安装	建筑装 饰装修	设备调 试	配电室 安装
7	智能建 筑	管路穿 线、测试		设备调 试	
8	电梯	机房安 装	建筑装 饰装修	设备调 试	轿箱门 安装

(一)当质量与工程进度发生矛盾

分部分项工程的质量不合格需局部返工,但承包单位或业主把进度提为主要矛盾,工期压力很大的情况下,常常成为进度控制的难点,我公司将坚持“质量第一”的原则,同时针对工期的压力提出加快进度的相应措施,使矛盾妥善解决。

(二)各专业相互干扰

这在主体结构封顶后的机电安装和装修阶段是经常发生的,也是进度控制的难点之一,为此,要树立大局思想,统筹安排各专业的相互配合,通过细致的协调工作,化解矛盾,把相互干扰变成相互协作,把相互制约变成相互促进,这也是协调工作的重中之重。

(三)设备、材料未能按期到货而拖延工期

对此除了按进度计划尽早安排并严格履行招投标计划、材料设备采购计划、资金计划,促使材料设备按时进场外,一旦发生不能按时到货的情况,要与承包单位和业主一起共商启动动态调整程序和风险预警计划,安排其他专业或其他工序,并提出制定如何抢回工期的有效措施。

(四)工程进度控制风险因素

1、属于社会、政治方面风险因素:包括战争、动乱、制裁、突发性政治活

动、民扰等。

2、属于经济方面的风险因素：包括拖延付款、通货膨胀、汇率浮动、兑汇限制等原因造成的资金供应不能到位、货币贬值、换汇障碍以及分包单位违约等因素。

3、属于技术方面的风险因素包括工程质量事故、安全事故、标准及规范变动、试验失败、工程变更、物资技术供应脱节、停工、待料、承包单位管理水平不高、变能力差、劳务队伍素质低，工效低、节日回家等。

4、属于自然环境方面的风险因素：包括地震、洪水、风、雨、雹、基槽地质、水文与勘测报告不符、现场施工平面及场外交通的重大变化等。

5、其它难以预见的风险因素：如政治任务、领导意图的特殊工程、三边工程的图纸供应及各种技术条件供应等变化因素。

(五)影响工程进度各种风险对策

1、要求针对不同的风险内容和影响程度进行具体分析,相应的采取不同的、有效的对策。

2、涉及到材料供应单位材料、配件、设备供应脱节时,要求严格把好物资供应计划及进场质量关。

3、涉及到建设单位资金供应不足时,要求根据建设单位资金供应能力安排好施工进度计划,避免工期索赔事件。

4、涉及到设计单位或建设单位的工程变更难以实现时,要求主动协调设计单位、承包单位与建设单位三方关系,尽早定案,落实资金和措施。

5、涉及到承包单位的管理水平低,劳务队伍素质低以及与现场环境有关的水文、地质、施工条件变化等风险因素,要求协助承包单位制定相应措施,逐一解决。

6、涉及到因自然灾害、政治活动、社会因素影响工期的风险因素,要求客观分析、正确对待,协助建设单位及承包单位采取有效措施,把风险损失压缩至最小限度。

7、开工前对工程整体进度目标进行风险分析,并制定防范性对策,报送甲方,开工后每月对月进度目标进行风险分析,制定防范性对策,于当月 26 日前报甲方。

(六)针对本工程的进度控制重点

1、基础施工阶段进度控制重点是检查、督促施工单位对地下部分的土方开挖、边坡支护、地基处理、垫层、防水以及基础地下室工程等施工进度的综合安排问题,如何作到尽早出地面,确保按照施工总进度计划完成工期要求。

2、主体工程施工阶段进度控制的重点主要是划分施工段,应考虑各部位结

构特点及工作量的不平衡的情况，为后续工序创造施工条件。

3、装修施工阶段进度控制的重点主要是做好装修阶段的综合协调，合理安排各分包商的工作搭接合理利用时间和空间，使各项工作有序进行，满足各方面的要求，重视技术准备工作，要及时选择专业分包单位，并应协调好总分包的关系。

4、要求重视设备供应的问题，将督促有关单位根据设计图纸和进度计划确定设备供应要求、编制设备供应计划，并对其进行审核，不能因为设备供应不及时，导致施工间断。

5、对设备供应计划进行动态管理：对可能导致工程项目拖期的急需材料及设备采取有效措施，促使及时运到现场，协调各有关单位的关系。

6、搞好设备安装配合工作，编制不同施工阶段的网络计划：在结构施工阶段，设备安装单位应及时配合结构施工进度进行预埋预设，设备安装及调试与土建、装修、将交叉进行，因此必须建立相应的网络计划指导施工。

7、根据本工程项目合同工期目标编制工程控制性施工总进度计划，以此为依据对施工进度实施控制。

8、班子对工程承建单位报送的施工进度计划，重点审查其逻辑关系、施工程序和资源的均衡投入以及对工程施工质量和合同工期目标的影响，承建单位根据报经班子批准的进度计划，结合实际工程的进展，按月向班子报送当月实施施工进度报告和下月施工进度计划。

9、工程施工过程中，密切注意施工进度，控制关键路线项目和重要事件的进展，根据实际情况及时调整施工进度的施工计划，同时，阶段性地向业主单位提出调整进度计划的建议和分析报告。

10、在确保满足设计运作的条件下，班子还结合施工条件的变化及时提出或批准对部分工程设计和施工程序进行变更。

11、认真审核总承包商提交的项目施工总进度计划，确定关键路线和关键工序，作为进度控制的主线，按总进度目标分解成各阶段进度目标，作为阶段进度考核的依据。

12、审查施工单位报送的年、季、月和旬度工程进度计划，承建单位根据经批准的进度计划，结合实际工程的进展，于当月 25 日向项目管理部报送当月完工工程量进度报告和下月施工进度计划，注重图纸会审，优化施工工艺。

13、利用计算机辅助动态控制网络计划，做到按日检查记录、按周统计分析、按月总结调整，保证关键线路实施，项目管理部根据收集的施工进度记录和信息进行统计、分析预测和编写进度报告，按时向业提交月报和专题分析报告，并张贴整个工程和各关键工序阶段形象进度动态控制网络图，及时标注工程实际形

象进度和前锋线，图文并茂地直接反映影响工程进展的工序，以便督促施工单位及时调整施工进度计划。

14、审查承建商的施工进度计划安排，以及人力、物业资源的配置，在主体工程封顶之前，督促各安装单位及时跟进土建单位施工进度，确保主体施工阶段各项承包商工程不受影响，主体封顶后，土建单位应主动配合各安装单位及时为其提供工作面，保证整个工程协调有序地进行。

15、根据总目标拟定甲供设备、材料的采购计划，督促业主及时签订采购合同，确保供应商按时供货，以配合总承建商的施工，地质因素具有很大的不确定性，因此可能会带来施工上的难度，从而影响进度。

16、单位主要职责之一是协助业主对工程进度实施动态控制，以保证合同工期目标的全面实现，为此，我们强调采取以下控制措施：

17、我们依据合同、工程设计和业主有关工程进度的规划安排，编制本工程项目的控制性进度计划，明确进度控制的关键路线、关键项目及其控制性工期。

18、在此项基础上依据合同对施工单位提交的“实施性进度计划”进行审查确认，经审查批准和业主同意的实施性进度计划必须是满足合同工期要求的、措施上落实的、技术上可行的、质量上是有保证的，进度计划管理工作中的计划编制、审批、调整工作，既包括总体的，也包括时段性的(年、季、月)和专项性的。

19、在施工强度大、工期紧迫，而各项目间联系紧密，调整余地很少的情况下，进度目标必须保证按期实现，因此进度计划实施过程中的进度控制工作，也一定要细化。

20、督促指导施工单位对批准的实施性进度计划目标按工程项目的构成和按年、季、月、周(或旬)直至日，层层分解到位，明确各相应目标下应当达到的工程形象和应完成的工程量，在此基础上对工程进度按日检查、按周(或旬)统计分析、按月总结分析调整，同时要加强进度控制的现场工作，增强现场组织协调，及时发现及时处理问题。

21、3 重视并加强施工进度的记录、信息收集、统计、分析预测和报告工作，本公司十分强调贯彻质量体系标准，建立强有力的信息管理网络。

22、建立完善的记录制度并认真执行，及时做好进度信息的收集与统计，并在此基础上定期展开进度分析与预测，提出相应的措施，按时向业主提交内容与形式符合统一要求的日报、周报、月报和其他专项报告，以利于业主单位对全工程总进度的分析与控制工业。

23、在工程建设过程中，由于各种复杂的主客观因素的影响，以及合同双主的各种原因，使阶段性的合同工期目标发生变动，甚至影响合同总工期目标实现的情况在所难免。

24、单位在合同执行中，对合同工期进行及时的统计分析、核定和确认，并公正地分清造成合同工期变动的责任，方要加强进度计划的编制与审批工作，加强对现场施工进度的检查监督力度，并开展进度分析工作。

25、还要加大检查监督工作力度，做好进度控制的现场检查监督和组织协调，做到跟班检查监督、及时发现问题及时协调解决问题，进度控制还需要依靠经济手段和合同措施，建议业主授权建立可由掌握的施工进度目标奖罚制度，以切实增强进度控制的手段。

26、调动各方能动性，协调与行政主管部门的关系，充分利用政策，合理安排工序，加强春节期间对总承包商的监督管理，避免因放假对工程进度造成太大影响。

27、工程进度控制的目的是保证项目按合同工期竣工，发挥投资效益和社会效益，应当是在确保质量目标、安全目标的原则下控制进度，达到资源配置合理，工程整体最优化。

28、根据招标文件要求工程要求施工总承包单位必须编制合理的施工总进度计划，尤其是各段号之间的大流水作业施工，并严格按照批准的施工总进度计划实施生产，随着工程建设标准的细化、二次设计的完善，追加工程量会是一个不小数目，要在规定的合同工期内完成施工任务必须有行之有效的措施来保证。

29、分部分项工程的质量不合格需局部返工，但承包单位或业主所进度提为主要矛盾，工期压力很大的情况下，常常成为进度控制的难点，我公司将坚持“质量第一”的原则，同时针对工期的压力提出加快进度的相应措施，使矛盾妥善解决。

30、各专业的相互干扰，各工序的相互制约造成工序上的打乱仗，影响进度表，这在整个工程施工过程中是经常发生的，也是进度控制的难点之一，为此，要树立大局思想，统筹安排各专业的相互配合，通过细致的协调工作，化解矛盾，把相互干扰变成相互协作，把相互制约变成相互促进，这也是协调工作的重中之重。

31、这是进度控制经常出现的问题，对此除了按进度计划尽早安排并严格履行招投标计划、材料设备采购计划、资金计划，促使材料设备按时进场外，一旦发生不能按时到货的情况，要与承包单位和业主一起共商起动态调整程序和风险预警计划，安排其他专业或其他工序，并提出制定如何抢回工期的有效措施。

31、确定项目的建设工期及各个单位工程、各阶段的工期目标及各个单位的开竣工日期，审批施工单位的进度计划，并对施工进度计划实施有效的控制。

32、定期检查工程建设的实际进度，并与计划进度的目标值进行比较，找出进度偏差，分析偏差产生的主要原因及对工期目标的影响程度，督促承包单位尽

快采取相应措施调整进度计划，以保证建设工期目标按期实现。

33、及时掌握建设工程的实际进度，并利用计算机软件系统与计划进度进行比较，分析偏差值和偏差原因，严格控制工期拖延。

34、为了对工程施工进度进行有效控制，要求项目和施工人员必须在施工进度实施之前，对影响工程进度的因素综合分析，提出保证施工进度计划实施成功的措施，以实现对进度的主动控制。

35、充分发挥项目管理的协调作用，协调各方面的进度关系，对那些无法进行协调控制的进度关系，在进度计划的安排中，留有足够的机动时间。

36、对物资供应进度进行全程跟踪管理，考虑气候、水文、地质及周围环境等施工条件对项目进度的影响。

37、核查承包单位机构的设置，人员配备，职责与分工的落实情况，检验各级管理人员及专业操作人员的持证上岗情况，督促各级专职质量检查人员的配备和上岗，检查质量管理体系是否完备和健全。

38、现场障碍物(地上、地下、架空)拆除的检查和验收，单位工程定位轴线和高程标桩的施测及验收。

39、总承包单位选定的，或建设单位直接选定的分包单位，应将分包单位的资质资料及分包合同送交项目管理部审查，资质资料一般应包括：企业等级证书，营业执照，专业施工许可证，技术能力，人员配备，机械设备，实际业绩，财务状况，领导层状况，企业信誉情况，其它必要的资料。

40、如发现分包单位所报的资质资料有伪造不实情况，对该分包单位不予核准，如虽经核准，但在今后实际工作中认为分包单位不具备承担分包工程的能力时，可向建设单位和总承包单位提出解除该分包单位合同。

41、项目管理部应组织人员对分包单位的资质资料进行调查核实，将调查核实结果及项目管理部意见书面通知包单位或建设单位，未经项目管理部审核同意的分包单位，不得进入施工现场。

42、用于工程的主要建筑材料、构配件、半成品，每批进场时必须有正式的产品出厂合格证，材质化验单(必须是原件、复印件无效)，如不具备或有疑问时应补作质量检验手续，有的材料(如水泥、钢材、焊条、砖、砂、石、防水材料、防腐材料、隔热、保温材料、预制构件等)应提交复试合格证书，方可用于工程。

43、大宗材料可采取随机抽样检查，某些材料和制品购进前应由供货单位提供样品，建设单位组织承包、单位共同检验，同意后方可订货。

44、对于新型材料、新产品，应对其技术性以及可靠性专门考察与测定，并应有法定单位的鉴定证明和确认文件，对于重要的材料、半成品、构配件，要对其生产制造厂家进行其生产流程及产品质量可靠性的考察。

45、对用于工程的重要设备，于订货前必须进行考察及认定，设备必须满足设计要求及有关规范及现行政策、法令的规定。

46、进口材料设备应有进口商检证明，并按规定进行复试及检测合格，所有进场的材料、构配件、设备，均应进行现场检验并认可后始准用于工程。

47、原则上应参加对加工厂家(或供货商)的考察、评审，根据合同的约定参与订货合同的拟定和签约工作。

48、直接影响工程质量的机械设备应在现场审查其规格、型号是否符合施工组织设计(施工方案)的规定，其性能能否满足工程质量的要求。

49、项目管理部可规定某些主要分部(分项)工程施工前，承包单位应将施工工艺、原材料使用，劳动力配置，质量保证措施等专项施工方案，经核准后监督其执行，承包单位应将季节性施工方案(冬施、雨施等)编报项目管理部，经核准后监督其执行。

50、主动与当地政府建设工程质量监督部门加强联系，以取得支持与指导，严格审查与核准工地试验室，考核其资质、设备仪器，建立定期、不定期考核制度。

51、要求承包单位提出材料试验、施工试验、有见证取样送检计划，并监督其执行，要求承包单位编制成品保护方案及措施予以审核，并监督其执行，向承包单位说明关于各种工程质量报表的填写方法与要求，并监督其执行。

(七)工程施工阶段控制

1、确定项目的建设工期及各个单位工程、各阶段的工期目标及各个单位的开竣工日期。

2、审批施工单位的进度计划，并对施工进度计划实施有效的控制。

3、定期检查工程建设的实际进度，并与计划进度的目标值进行比较，找出进度偏差。

4、分析偏差产生的主要原因及对工期目标的影响程度，督促承包单位尽快采取相应措施调整进度计划，以保证建设工期目标按期实现。

5、及时掌握建设工程的实际进度，并利用计算机软件系统与计划进度进行比较，分析偏差值和偏差原因，严格控制工期拖延。

6、为了对工程施工进度进行有效控制，要求项目和施工人员必须在施工进度实施之前，对影响工程进度的因素综合分析，提出保证施工进度计划实施成功的措施，以实现对进度的主动控制。

7、充分发挥项目管理的协调作用，协调主体建筑施工单位及市政施工单位之间的进度关系，对那些无法进度协调控制的进度关系，在进度计划的安排中，留有足够的机动时间。

8、对物资供应进度进行全程跟踪管理，考虑气候、水文、地质及周围环境等施工条件对项目进度的影响。

9、定位测量、土方开挖、地基加固，要求施工单位充分考虑结构材料的周转，检查劳动力的调配等，根据建筑平面和结构特征，分段安排结构流水施工。

10、根据工程总体要求，提出工程总进度控制计划，并报业主审批，在审核承包单位的施工组织设计和方案中，对承包单位编制的施工进度计划进行认真地研究和调整，使施工进度计划既满足总进度计划，又具有科学性和可行性，并充分考虑各种不可预见因素的影响，对关键线路上各施工工序，必须采取有效措施，并要审核检查与施工进度计划相配套的劳动力、设备机具和材料物资供应计划。

11、落实进度控制的责任，建立进度控制协调制度，每周召开组织协调会，大型工程平行承包单位、分包单位较多，交叉施工也较多，要及时协调落实材料堆放场地划分、施工用电、用水、材料垂直运输、交叉施工作业次序交接处的技术处理及责任界限等问题，确保施工有序、顺利进行，减少施工中纠纷及停、窝工现象。

12、采取进度控制的技术措施，如增加同时作业的施工面，采用高效能的施工机械设备，采用施工新工艺、新技术、缩短工艺流程和工序间的技术间歇时间。

13、要采取切实可行的雨季施工措施，确保雨季施工顺利进行，加强施工质量预控，力争将质量问题消灭在萌芽状态，减少返工，杜绝质量事故的发生，以保证工程施工正常有序进行。

14、协助业主做好供图和合同中规定的由业主负责的设备和材料供应工作，对设计图纸质量、深度要认真检查，以减少施工中变更、返工，对配套的专业设计，要协助业主及时进行。

15、采用计算机对进度实行动态控制，发现偏差，及时采取相应措施调整。

16、采取进度控制经济措施，将进度控制与投资控制有效地结合促进项目进度计划完成，建议业主在施工合同中增加进度付款与进度计划相联系的条款，依据合同和承包商中标方案中的工期目标计划，确定在总工期控制下的分月完成进度产值的最少值，明确未完成当月进度计划时则结转到下月结算，对因承包单位的原因造成的工期拖延可采取必要的经济处罚而对工期提前实行奖励的措施。

17、审核承包单位提交的施工进度计划：主要包括按合同工期完成的施工进度计划，施工时间、方法和顺序，主要作业工程的进度图，资源的安排，材料、设备、人员进场计划等以及施工进度计划与施工方案的协调性和合理性等。

18、审核承包单位提交的施工方案：主要审核保证工期，能充分利用时间、空间，保证“全天候”施工的技术组织措施的可行性、合理性。

19、审核承包单位提交的施工总平面图：主要审核施工总平面图与施工方案

施工进度计划的协调性和合理性,进场条件、施工临时用水、用电落实,提交设计图纸计划。

20、进度控制一方面是进行进度检查、动态控制和调整,另一方面,及时进行工程计量,为向承包单位支付进度款提供进度方面的依据。

21、建立反映工程进度状况的日志,工程进度的检查:审核承包单位每月提交的工程进度报告,按合同要求,及时进行工程计量验收,有关进度、计量方面的签证。

22、实际进度与计划进度发生差异时,应分析产生的原因,并提出进度调整的措施和方案并相应调整施工进度计划及设计、材料设备、资金等进场计划,必要时调整工时目标。

23、制定保证总工期不突破的对策措施:如缩短工艺时间、减少技术间歇期、实行平行流水立体交叉作业等,增加作业队数、增加工作人数、增加工作班次等。

24、制定总工期突破后的补救措施,调整相应的施工计划、材料设备、资金供应计划等,在新的条件下组织新的协调和平衡。

25、选择一个有经验、资信好的承包商对实现工程进度计划是一个重要的前提,施工设计图纸的提供要满足现场施工进展的要求。

26、材料及设备、器具的定货及时并确保到货时间与施工进度相衔接,加强施工过程土建、水电设备安装等方面的进度协调控制。

27、严格施工过程中的质量控制,避免质量事故的发生及返工造成的工期延误、尽量避免重大图纸的修改,保证工程资金的到位,按合同约定按时付进度款

28、针对本工程的具体情况选择一家综合实力较强的工程承包公司作为本工程项目的总承包商,并要求总包单位派驻具有相应协调管理能力的项目管理班子承担本项目施工一线的协调管理工作,同时,对于分包商不宜选择过多,根据我公司多年来的工程实践,我们认为分包商选择过多势必导致协调量加大、相互扯皮增多,极不利于进度及质量的控制。

29、根据本工程的总体要求,在项目施工进度控制计划表的基础上,项目管理部进入施工现场后,在详细了解有关工作进展情况并与业主充分磋商的基础上,协助业主提出本工程的实际进度控制计划并要求承包商贯彻实施。

30、在审核各承包商编制的施工组织设计和施工方案时,对承包单位编制的施工进度计划进行认真的研究和调整,使本工程的施工进度计划既满足总的控制计划,又具有科学性和可行性,并充分考虑各种不可预见因素的影响,项目总的进度计划与各承包单位的进度计划应有机的结合,对关键线路上的各施工工序,必须采取有效措施优先保证劳动力、机具和材料供应。

31、采用先进的计算机进度管理软件,对工程进度进行辅助管理,对工程进

度实际进展情况进行跟踪监控,发现偏差,按偏差程度来采取合同措施、组织措施、经济措施、技术措施,以保证工程按总进度控制计划实施。

32、协调各方关系,取得业主的支持,力争做到资金与图纸按时到位,由业主采购的材料设备供应及时、质量合格,避免承包商提出的工期索赔。

33、加强施工质量的事前控制,力争将质量问题消灭在萌芽状态,减少返工,杜绝质量和安全事故的发生,保证工程施工正常有序的进行。

34、在进度控制方面,除了考虑对单体项目的施工进度控制之外,还必须考虑建筑物全局施工的整体控制,如室外的道路、管线、绿化等配套设施的均衡,要防止因局部失控而影响全局的情况出现。

35、在工程施工进入高峰期会存在大量的施工交叉,而且在这一时期设计、施工往往存在薄弱环节,会给进度控制带来较大的困难。

36、制定本工程的网络进度控制图,对不同时期的关键线路、关键控制环节采取重点控制手段,如人力、物力、财力和外部协调配合等,重点要强调对整个工程一盘棋的理念,局部服从全局,支节服从主流。

37、在工程施工进入高峰期时,施工人员较多,大量的施工交叉会对进度控制带来困难,要在各工种安排的衔接节点上多花时间,尽可能要求各工种尽早介入,提前进入状态,缩短相互之间的磨合期,在施工的准备工作上多下工夫,为施工尽可能地创造好的条件。

38、施工准备和施工阶段进度控制主要根据业主所需制定关键的日程进度,施工许可及各部门有关报审、各承包商和供应商现场入驻开工时间、预制材料和设备、所需永久性水电燃气设施接入日期、所有道路,材料控制系统,文件控制系统和其他交通连接就绪日期、各承包商品和供应商作业完成日期。

39、对承包商施工大样图的控制将包括一张详细的承包作业所需详图的清单和预计进度,每个详图应标明特定的序号,描述及呈交和批准日期,需制定包含所有样品送达时间的进度表,此进度表应与文件控制经理所保有的相一致。

40、要求承包商实行进度控制和报告系统,承包商将提供工程小结进度,主要日程进度,完工和预期目标修订进度,作业时间变更进度,预测分析进度等,承包商还应提供文件磁盘,其运用的进度系统应与投标人进度系统相兼容,投标人则结合上述进度报告和现场查看监督各承包商和供应商进度。

41、专业将严格按照业主批准的进度表实施并控制进度,若在进度实施中,将要造成或已经造成了进度的拖延,专业将立即知会项目总监,并将其列入每月交付业主的月报告中,报告应包括现况分析,避免这种状况的建议及措施,及对项目时间,造价,质量,运做方面的影响。

42、进度被延迟的原因与责任应有所记录,并书面通知相关各方,此书面文

件具有法律效力，若由于某一分包商的工作而导致另一方包商作业的延迟，单位可找寻其他的分包商来完成此部分作业。

43、控制点的设置，工程进度主要包含三个方面的内容，即建设单位工作进度，设计单位设计工作进度，施工单位施工进度，工程进度控制点的设置，就是根据上述三个方面的工作内容设置相应的控制点，并据此对工程进度发挥作用。

44、对建设单位进度控制的控制点设置，建设单位的工作内容主要为：立项、选址、报建，定点、征地，综合开发，工程设计，开工审批，施工管理等方面的内容。

45、协助开展“五通一平”，“五通一平”即指临时给水、排水、临时用不着电、通讯、临时道路和场地平整，协助内容主要为：根据施工临时用水、用电技术参数，科学测算出临时用水、用电容量提供给业主，协助业主选择临时道路进出口、临时排水排放点，并协助对临时道路、临时排水进行合理的布局，提供给业主场地平整的施工方案和施工组织设计。

46、工期是进度控制的总目标、总要求，决定着工程建设的进度、资金投入的速度，同时又对工程质量、投次有着重要影响，提供工期咨询，一是提供给业主对工期的科学分析，即依据工期定额和当有关调整工期和禁压临界工期的规定，依据建设资金的落实情况和融资渠道，依据业主建设的目的、作用，预期的投资效益，对工期目标提出合理的建议，作为业主决策的参考，二是编制工程总进度控制计划，即根据工期要求。

47、协助组织工程招标，内容包括为业主编写设计招标、施工招标、工程设备招标文件，编写评标办法初稿，参与招投标的各项活动，协助或组织工程招标，要做到先有计划、安排及时、组织周全，以满足工程进度目标的实现。

48、协助设备材料采购，业主为了保证质量、控制投资，常常将涉及投资比例较大或对工程质量影响较大的关键部件如电梯、空调设备等划为甲供，而又往往因为各种因素，常常使甲供设备材料的供货工作与工程进度脱节，或即使满足了进度要求，所选的设备材料又不符合要求或质量标准，从而造成现场停工、窝工等现象。

49、协助业主进行设备材料采购，就是为避免上述现象的发生，使甲供的设备材料及时、按质按量的供应给施工方，以保证各阶段进度的要求，协助的方法是：及时提供设备材料市场信息、采购程序、供货周期、需求计划，需要招标的，及时协助业主进行招标工作，参与业主的市场调研、考察工作，为业主进行技术上的把关，当好业主商务谈判的参谋等等。

50、在进度实施中，不可避免地发生实际与计划的偏差，提供进度评估，就是在工程实施过程中的不同阶段，适时提供给业主进度完成情况，当前进度对以

后的影响,实际进度与计划进度产生偏差的原因分析,今后进度安排的建议,需要改进的方面或采取的措施等,当前急需落实或安排的工作,为进度目标的实现提供保证。

51、建设单位因其处于项目法人的特殊地位,其工作进度往往缺乏外在有效的约束机构,又鉴于业主责任制没有得到真正推行,其内在管理的松散性和随意性常常对工作进度带来负面影响,对建设单位工作进度的控制,要本着竭诚为业主所想,凭借掌握全面和丰富的工程技术和管理经验,提供科学、实效的智力服务,只要本着始终一贯的服务理念,业主就会在不知不觉中接受在工程管理控制的轨道上作出的决策、计划和安排。

52、对设计单位进度控制的控制点设置,由于目前国内设计市场不规范,设计单位片面追求经济效益,建设单位片面追求设计进度,造成整体设计质量滑坡、整体设计服务得不到有效保证,因而对设计单位的进度控制,是使设计进度控制适度,使设计服务得到保证。

53、根据设计阶段目标要求,编制如下阶段的进度控制计划:设计准备阶段--方案设计、初步设计阶段-施工图设计阶段,其中对影响设计进度涉及业主应做好或办理的,如设计、方案报批、初步设计审查、施工图联审等工作,及时协助办理,要避免将设计单位的设计周期压得太紧,因为只有保证一定的设计周期,才能保证设计的质量。

54、依据设计单位提供的各阶段进度计划,及时跟踪检查,发现偏差,督促设计单位采取措施及时调整,使设计总目标得以实现。

55、在施工过程中发现设计问题能否得到及时解决,设计变更或设计个性能否得到及时完成,是影响施工单位进度的一个重要因素,落实设计服务保证,就是协助业主在设计合同中明确设计服务的承诺、保证措施,若不及时兑现建设单位采取的经济技术措施,并在实施过程中检查监督设计单位履行设计合同,这为施工单位的进度控制提供设计保证。

56、对施工单位施工进度控制的控制点设置,施工单位是工程建设的主体,对施工进度的控制是进度控制的主要内容,其控制点可设置为:

57、即审查施工总进度计划是否符合目标要求,施工顺序是否合理,施工各工序的安排是否切实可行,施工方案、施工工艺、施工方法是否科学、切合实际,施工保证措施是否充分、可靠,施工管理体系是否健全、高效。

58、编制施工进度总控制计划,依据各施工单位的施工进度计划,以时间为坐标,以分部分项工程为编制对象,编制施工进度总控制计划,作为施工进度控制的依据,并在实施过程中检查、监督各阶段施工进度,发现偏差及时作出调整,努力保证各阶段分目标的实现。

59、检查监督施工月计划、周计划的实施，以施工单位报送的月计划、周计划为依据，检查、监督施工单位按计划实施，并在实施过程中，分析施工单位的管理体系、现场项目部组织能力、劳动力机械设备的投入、各工种施工素质的高低等方面对工程进度的影响，提出应予调整或改进的要求，同时核准、审批工程进度款，保证月计划、周计划的实现。

60、能否及时有效的组织进度协调，是体现现场项目管理部能力的一个重要标志，组织进度协调，一是对整个建设项目中各安装、施工单位，总包与分包之间，分包与分包之间的进度搭接，在时间、空间交叉的进度关系上进行协调，二是对建设单位、设计单位在影响施工进度的关系上进行协调。

61、协助在施工合同中明确设备材料供货协议，如设备材料选购要求、供货计划要求、报验收程序等，协助业主列出乙供设备材料清单，检查供货进度，组织现场验收，监督现场使用等。

62、调试、竣工验收是全面考核项目建设成果，检查设计与施工质量，确认项目能否投入使用的重要环节，同时也是单位确认工程是否存在质量、安全隐患的重要步骤，在调试、竣工验收中发挥组织协调的重要作用。

63、通过编制调试工作计划书，明确调试的项目、内容、具备的条件、达到的技术指标和允许偏差，明确调试的执行单位、参加对象、时间安排、调试记录等，并以此组织协调调试的各项工作。

64、对竣工验收，做好竣工验收前的准备工作，竣工验收的组织协调工作和竣工验收后的交接收尾工作，重点是编制好竣工验收计划书，主要从时间安排、工作内容、标准要求、执行单位、参加或协助单位等方面分阶段进行编制，并以此分发各方执行。

65、为了确保工期，为业主的工期要求提供可靠的技术保障，公司将组织了一批具有丰富设计和施工经验的，成立了编写小组，采取关死后门，倒排进度，阶段控制，层层分解的方法，编写了规划和细则，报业主审核论证，将其作为申报年度资金额度、控制总工期计划的特殊性文件，也是建设单位和制定施工计划、与施工单位签订单位工程合同工期的依据，并据此排出设备最迟到货时间，及各年度施工图供图计划，以避免因设备和施工图的滞后而影响整个计划工期的实施。

66、施工队伍的技术素质和施工经验，是能否如期完成计划工期的基础，为此，在制定规划时，就对施工队伍的整体素质和技术水平提出了具体要求，对起着龙头作用的施工队伍，更要提出量化指标。

67、在参与组织编制招标文件时，将这些要求写进了文件，并要求承建商呈报近几年来所建的重大工程清单，对其中承建的重点工程进行实地查访，对达不到标书规定要求的投标报名者，不准给予入围投标资格。

68、为防止承建商暗渡陈仓，规定工程不许转包，分包须经业主审查同意，分包队伍一经审查通过，必须纳入承建商的管辖之下，由承建商向业主全权负责，若在施工中发现达不到要求者，坚决予以辞退。

69、认真抓好图纸会审，对设计中存在的问题或错误以及可行性不够的地方提出修改建议，避免因频繁的设计变更和工程更改而带来的停工待料、返工、窝工等现象，造成工期延误，同时注意优化施工设计，提高工艺水平，减少工程量，加快施工进度，缩短施工工期。

70、承建商对自己不能在合同工期内按时竣工的工程，往往强调客观理由，以推卸责任，逃避处罚，为防止承建商在工期问题上推季扯皮，控制局部进度，使各单位工程之间能顺利衔接，从而保证总体进度目标，使整个工程的计划工期不受影响，要求承建商在报审单位工程施工组织设计时，编制出依据要求的工期绘制出施工进度时标网络计划图，该网络图一经审查通过，就作为执行合同工期、处理业主与承建商之间因工期拖延而出现的费用索赔等情况的一个重要依据。

71、针对施工现场情况复杂多变，各种干扰因素很多，有些外部问题一时难以协调，直接影响网络计划实施的客观实际，则要利用网络参数、自由时差对网络计划经常进行调整，实现有效的动态管理，以确保关键路线(指机动时间最小，如果延长该线路上某一工作的持续时间，就会影响计划工期的线路)作业的进展，保证了计划工期的实施。

72、根据本工程工期长的特点，本投标人拟在每年底在编报下年度施工建议计划时，除对本年度的计划执行情况向业主作出书面报告外，还对初设施工大纲中原定的下年度计划施工的某些单位工程，作出适当调整。

73、强化合同管理，增强约束机制，是保证进度计划顺利实施的重要环节，我们在协助业主制定单位工程合同时，不提倡提前竣工，因为工程之间存在着相互衔接的问题，对提前竣工的工程不予奖励，对非建设单位原因造成的工期延误，不予顺延。

74、高质量是高速度的前提和保证，没有质量就谈不上速度，因此，对质量条款，要求合同中标注明明确，这样执行起来才具有可操作性，对非业主原因造成的质量达不到要求而务必返工者，也不予顺延工期，且费用自理，同时设立质量奖励条款，促使承建商从自身利益出发管好工程质量。

75、对承建商自行采购的零星设备和材料，如因不符合设计与规范要求，或者不合格而造成的返工，也不予顺延工期，因非建设单位原因，承建商不能按合同工期竣工，按合同规定予以罚款。

76、不能仅局限于担当“法官”的角色，还要做了业主的参谋，具备超前意识，就是做到未雨绸缪，对工程建设中可能产生的问题、环节和部位，作出超前

预测的考虑，并尽可能地将这些问题消除在萌芽状态，减少由于建设单位的原因而造成的影响和损失。

77、每周定期召开一次工程例会，由总监主持，业主、承建商和主管参加，协调“承建商”之间交叉作业产生的矛盾，对施工中遇到的技术问题，达成一致的处理意见，提出一些施工中的注意事项和要求，最后开成会议纪要分发给参加会议的各方备考。

78、每月编辑一期月报，定期向业主报告工程进展情况，主要内容是计划进度与实际进度的比较，产生偏离的原因，以及应采取的纠偏措施等，对即将开工和正在施工中的工程，需要建设单位协调和配合方面，提请建设单位关注，并能在事前和事中给予解决。

79、对现场有目的地进行巡视检查，发现问题先口头通知承包单位及时改正，必要时书面通知承包单位，并要求承包单位将整改结果书面回复，进行复查。

80、根据工程特点，编制旁站细则，对施工过程的关键工序、特殊工序、重点部位和关键控制点，由各专业会同业主、施工单位制订和确认不同级别的质量控制点，组织人员进行旁站。

81、预检、隐蔽在承包单位自检合格后向项目管理部申报核查，合格则签署记录文件，如不合格应通知承包单位进行整改，整改自检合格后再报验。

82、分项工程验收应在承包单位自检合格后向项目管理部报验，对报验的资料进行审查，并到施工现场进行抽验、核查，合格后予以签认，并确定工程质量等级，如不合格由签发《不合格工程项目通知》，由承包单位整改合格后再报验，经返工、返修合格后按工程质量评标准评定质量等级并签认。

83、分部工程完成后，承包单位应根据签认的分项工程质量评定结果，进行分部工程的质量汇总评定，机构签字，单位工程的基础分部及主体分部工程完成后，应由总组织阶段性验收，建设单位、承包单位、设计单位参加共同核查施工技术资料，并进行现场工程质量验收，共同协商验收意见并共同签认。

84、无论是预检、隐检、分项工程及分部工程验收，未经验收合格并予以签认前，一律严格禁止进入下道工序，严格执行设计变更、工程洽商制度，加强对进场建筑材料、构配件、设备质量的抽查工作。

85、认真执行有见证取样及送检制度，定期召开例会或质量专题会，研究和改进工程质量，对不称职的施工管理人员，不合格的分包单位提出撤换和解除合同要求，作好工程质量问题及质量事故的处理工作。

<五>、工程进度控制点设置

(一)设置工期控制点

1、以业主已批准的总进度计划网络为依据，详细编制各分部工程计划网络

和每月、季进度计划，在计划中确定各分项工程进度目标及分部工程竣工计划工期，分阶段予以控制，以保证总进度计划的实施。

2、工程进度计划，可根据项目实施的不同阶段，分别编制总体进度计划及年月进度计划，对于起控制作用的重点工程项目单独编制单位(单项)工程进度计划。

(二)总体进度计划的内容

- 1、工程项目的总工期，即合同工期或指令工期。
- 2、完成各单位工程及各施工阶段所需要的工期、最早开始及最迟结束的时间。
- 3、各单位工程及各施工阶段需要完成的工程量及现金流动估计。
- 4、各单位工程及各施工阶段所需要配备的人力和设备数量。
- 5、各单位或分部工程的施工方案和施工方法(施工组织设计)等。

(三)年度进度计划的内容

- 1、本年计划完成的单位工程及施工阶段的工程项目内容、工程数量及投资指标。
- 2、施工队伍和主要施工设备的转移顺序。
- 3、不同季节及气温条件下各项工程的时间安排。
- 4、在总体进度计划下对各单项工程进行局部调整或修改的详细说明等。

(四)月(季)进度计划的内容

- 1、本月(季)计划完成的分项工程内容及顺序安排。
- 2、完成本月(季)及各分项工程的工程数量及资料。
- 3、在年度计划下对各单位工程或分项工程进行局部调整或修改的详细说明等。

(五)单项工程进度计划的内容

- 1、本项目的具体施工方案和施工方法。
- 2、本项目的总体进度计划及各道工序的控制日期。
- 3、本项目的现金流动计划。
- 4、本项目的施工准备及结束清场的时间安排。
- 5、对总体进度计划及其它相关工程的控制、依赖关系和说明等。

(六)严格管理进度计划的审批

- 1、在中标通知书发出后合同规定的时间内，专业要求承包单位书面提交。
- 2、提交一份细节和格式符合要求的工程总体进度计划及必要的各项特殊工程或重点工程的进度计划。
- 3、提交一份有关全部支付的年度现金估算及流动计划。

4、提交一份有关施工方案和施工方法的总说明(即通过施工组织设计提出)。

(五)现场进度控制的具体表现

在将要开工以前或在开工以后合理的时间内,要求承包单位提交以下文件。

- 1、年度进度计划及现金流动估算
- 2、月(季)度进度计划及现金流动估算
- 3、分项(或分部)工程的进度计划。

(六)进度计划的审查步骤

组织有关人员对承包单位提交的各项进度计划进行审查,并在合同规定或满足施工需要的合理时间内审查完毕,审查工作按以下程序进行:

- 1、阅读文件、列出问题,进行调查了解。
- 2、提交问题与承包单位进行讨论或澄清。
- 3、对有问题的部分进行分析,向承包单位提出修改意见。
- 4、审查承包单位修改后的进度计划直到满意并批准。

(七)进度计划审查内容

- 1、施工总工期的安排应符合合同工期。
- 2、各施工阶段或单项工程的施工顺序和时间安排与材料和设备的进场计划相协调。
- 3、对假日及天气影响的时间,应有适当的扣除并留有足够的时间余量。

(八)对进度计划检查记录

1、制定每日进度检查记录,按单位工程、分项工程或工序点对实际进度进行记录,并定期(日、周、月、旬)汇总报告,作为对工程进度进行掌握和决策的依据,每日进度检查记录主要记录并报告以下事项:

- (1)当日实际完成及累计完成的工程量。
- (2)当日实际参加施工的人力、机械数量及生产效率。
- (3)当日施工停滞的人力、机械数量及其原因。
- (4)当日承包单位的主管及技术人员到达现场的情况。
- (5)当日发生的影响工程进度的特殊事件或原因。
- (6)当日的天气情况等。

(7)每周、每月工程进度报告

2、根据现场员提供的每日施工进度记录,及时进行统计和标记,并通过分析和整理,每月向公司和业主提交一份月工程进度报告,应包括以下主要内容:

(1)概括或总说明:应以记事方式对计划进度执行情况提出分析。

(2)工程进度:应以工程数量清单所列项目为单位,编制出工程进度累计曲线和完成投资额的进度累计曲线。

(3)工程图片：应显示关键线路上一些主要工程的施工活动及进展情况。

(4)财务状况：应主要反映业主的资金储备、承包人的现金流动、工程支付及财务支出情况。

(5)其它特殊事项：应主要记述影响工程进度或造成延误的因素及解决措施。

(6)制作进度管理图表

3、编制和建立各种用于记录、统计、标记、反映实际工程进度与计划工程进度差距的进度图及进度统计表，以便随时对工程进度进行分析和评价，并作为要求承包单位加快工程进度、调整进度计划或采取其它合同措施的依据。

(九)严格控制进度计划的调整

1、在工程实施期间，如果实际进度(尤其是关键线路上的实际进度)与计划进度基本相符时，不应干预承包单位对进度计划的执行，应提供和创造各种外部条件，及时调查处理影响工程进展的不利因素，促进工程按计划进行。

2、专业发现工程现场的组织安排、施工程序或人力和设备与进度计划上的方案有较大不一致或原有的工、料、机、运、管和施工环境不适应进度计划要求时，应要求承包单位对原工程进度计划及现金流动计划予以调整，调整后的工程进度计划应符合工程现场实际情况，并应保证在合同工期内完成。

3、调整工期进度计划，主要是调解关键线路上的施工安排，对于非关键线路，如果实际进度与计划进度的差距并不对关键线路上的实际进度产生不利影响时，不必要求承包单位对整个工程进度计划进行调整。

4、承包单位在无任何理由取得合理延期的情况下，认为实际工程进度过慢，将不能按照进度计划预定的竣工期完成工程时，应要求承包单位采取加快进度的措施，以赶上工程进度计划中的阶段目标或总目标，承包单位提出和采取的加快工程进度的措施必须经过批准，批准时应注意以下事项：

(1)只要承包单位提出的加快工程进度的措施符合施工程序并能确保工程质量，应予以批准。

(2)因采取加快工程进度措施而增加的施工费用应由承包单位自负。

(3)因增加夜间施工或当地公认的休息日施工而涉及业主的附加监督管理费用，应由承包单位负担。

<六>、工程进度控制方式

(一)工程进度控制方式

进度控制的措施主要有组织措施、技术措施、经济措施、合同措施等，具体到实践中，四种措施总结出如下几种方式：口头通知方式，书面通知方式，现场专题会议方式，上层高级会议方式，变更组织机构方式，经济支付方式等多种，如果能够对上述方法进行灵活和有效的运用，对现场进度控制将会起到十分有

效的作用，可以改变施工现场进度控制不利的局面，更为有效地实现进度控制的预期目标，充分体现对进度控制的力度，的服务质量也能够较好地达到业主的满意。

进度控制很大程度上是基于对承包商的前期工作、期间工作以及期后工作信息的收集和分析，作为应该具备对承包商现场状态的洞察能力，进度控制的内容也无非是对承包商的资源投入状态、资源过程利用状态以及资源使用后与目标值的比较状态三个方面内容的控制，对这三方面的控制就是对进度要素的控制，进度控制的方法即对这些要素具体的综合运用。

1、口头通知方式

的现场巡视相对应，口头通知运用于现场巡视将是很好的方法，特别适用于现场的一般提示和预见性控制，这应属于对于进度控制的风险性分析内容，作为，除按规范要求进行分析制定防范性对策外，从本身工作的内容来讲尚应对进度风险所涉及到的关于承包商的内容以口头形式告知承包商，而从实际的工作中来看，这种口头方式对承包商进度控制的作用不可低估，一方面承包商认为是对其工作的一种帮助和支持，从而可得到承包商的认可，我们的还必须落在监帮结合的平台，监而不帮，从大的方面也不利于实现的最终进度目标，因此对于进度的控制，我们应该从两个方面来做，一方面我们要“监”，用的尺子去靠去量，另一方面我们也要发挥的高素质高水平，用的多年经验和专长，对承包商可能发生的制约进度的因素预先予以控制，从工程的实践上来看，效果是良好的，此种方式的使用方法，可以是现场对承包商管理层的交流与洽谈、对专业工程师不当错误行为的指正和批评、要求其对工作错误进行改正和指出对错误工作的认识以及今后如何防止类似错误的承诺，从日常的工作来看，口头的通知将适用于对现场进度控制的日常性的预控工作。

2、书面通知方式

按照规范的规定，当发现实际进度滞后于计划进度时应签发通知单指令承包商采取调整措施，通知是进度控制的书面文件，发出时应有一个时限范围：第一次发现现场进度失控或较长时间没有失控而近期又有失控时应及时采用书面通知比较合适，也即进度的偏离是由于一时的不正常引起的，是由于暂时的不规律导致的，而非由于规律性的长期的因素造成，后一种因素将是采用更一步方法的条件，比如：现场近期人员减少造成了进度的滞后，可以书面形式通知承包商这一问题已造成的后果(如进度延误一周)和这一问题得不到处理还会造成的后果(如不采取措施将会使本月计划全部落空)，作为采用书面的通知，一方面是提高了指令的严肃性，的书面通知将会作为不可忽视的对承包商的一种正规指令性文件，是对承包商建设行为的一种评价和要求，承包商有义务接受并实施，另一方

面，书面的通知还会成为作为公正的一方对承包商进行延期确认、索赔确认的可追索资料，在书面文件中应该对承包商的现状进行评价，指出其与进度计划的不相符内容，这样承包商一旦接收下来，便是一种压力，当然作为这样功能的文件应该是有正规的发文记录，并以通知送达签收时起生效。

3、现场专题会议方式

当的书面通知方式效果不佳时，通知却没有收到应有的效果，没有引起承包商的高度重视时，这时组织一个进度控制的专题会议进行专门的解决是最为适当的措施之一，首先，在会议之前当收集相关的进度控制资料，比如，承包商的人员投入情况、机械投入情况、材料进场和验收情况、现场操作方法和施工措施环境情况，这些都将是组织进度专题会议的基础资料之一，通过这些事实，才能对承包商的施工进度有一个真切的结论，除了指出了承包商进度落后这一结论和要求承包商进行改正的意思之外，还能建设性地对如何改正提出自己的看法，对承包商将要采取的措施得力与否进行科学的评价，不准备全面的一手资料，承包商是不会轻易地认可的看法的，也就不会达到以理服人的效果，也不会对承包商采取的措施是否会达到预期的效果有一个正确的认识，现场专题会议一般是由现场的项目经理、付经理、业主代表和业主的相关管理人员、参加，由项目总主持，会议要有记录，会后要编制会议纪要。

4、上层高级会议方式

口头通知，书面通知，现场组织的专题会议对现场的进度不见其效，这个时候组织一个上层高级会议是有效的方式，目前在现场的一般都是项目经理，项目经理的上面还有上层领导，将提请业主一起预先约定一个时间，把该项目的上层领导请了来，就这些进度问题和业主一起与承包商的高层领导进行洽商，当然这时也应让承包商的项目经理在场对项目经理的工作进行评价，特别是对进度上存在的问题进行客观的指正，并将进度达不到计划要求的后果明确指出，引起承包商的上级主管人员的高度重视，现场工作的好坏是承包商现场项目经理的工作成绩之一，也会是其工作考核内容之一，因此如果承包商的现场项目经理工作能力或者其后方支持不力，采用这样的会议方式对解决这样的问题将是很有成效的，这样一来，如果其原因是上级对其支持不力，则这种方式便是和业主对现场经理的一种正面的有力支持，而如果是现场经理本身管理问题的话，这种会议方式则是对其本身工作的一种再督促和再激励，要开好这样的会议，更是要掌握全部的进度控制方面的基础资料，用事实来说话，用资料来评价，施工方上级部门领导参会，一起从其公司的角度来讨论解决方案，进度滞后情况严重要求承包商的上级主管一个月甚至半个月必须到一次现场进行督阵，将收到了较好的效果。

5、变更组织机构方式

对承包商的项目经理进行调整,也是对进度控制的一个方法,作为对不称职的项目经理有权建议更换,这时该与业主取得沟通,得到业主的一致认可,对于拒不执行指令,对业主及的工作置之不理,置若罔闻和对业主进行无理取闹的项目经理,将果断建议业主对其进行撤换,这时的书面形式可以采用信函方式也可以是传真和电子邮件方式,还可以是和业主一起直接到其总部进行要求的方式,但是采用这一方式处理时一定要相对稳妥,因为一个项目经理的撤换可能会导致一定期限的影响,但是只要是对项目的总体进度有利,就可以采用这一方式进行进度的控制,一般进度对业主和承包商的经济有很大的影响,进度的有效控制是双方共同的意愿。

6、经济支付方式

进度控制体现在多方面,其中合同措施也是一个比较关键的措施,该认真分析合同内容,特别是在支付手段上,对进度达不到计划规定要求比率的,有不少的合同规定将减付工程款,以给承包商一定的压力来促进进度达到计划要求,在控制过程中,可以对承包商进行多方面多层次的交流,经济支付也将是不可缺少的方式之一,在进度控制过程中,从对进度有利的前提出发,也可以促使甲乙双方对合同的约定进行合理的变更,但在没有达成一致之前仍将执行原来的合同,并将原合同的内容一直执行到底。

7、进度控制方式必须对症下药、有的放矢,针对项目不同的情况采取不同的方法对项目进度实施控制,但是无论采用哪一种方法,进度的控制也不会是独立的控制,对进度的控制仍会涉及到其它多个方面的内容,作为综合运用这些因素得到最好的控制效果,全面实现最终的目标,才是最好的控制方法。

(二)工程进度控制方法

进度控制的主要方法包括进度控制的行政方法、经济方法和管理技术方法。

1、进度控制的行政方法

用行政方法控制进度,是指上级单位及上级领导,本单位的领导,利用其行政地位和权力,通过发布进度指令,进行指导、协调、考核,利用激励手段(奖罚、表扬、批评),监督、督促等方式进行进度控制。

使用行政方法进行进度控制,优点是直接、迅速、有效,但要提倡科学性、防止主观、武断、片面的瞎指挥。

行政方法控制进度的重点应当是进度控制目标的决策和指导,在实施中应由实施者自己进行控制,尽量减少行政干预。

2、进度控制的经济方法

进度控制的经济方法,是指有关部门和单位用经济类手段,对进度控制进行影响和制约,主要有以下几种:

在承包合同中写进有关工期和进度的条款,建设单位通过招标的进度优惠条件鼓励承包单位加快进度,建设单位通过工期提前奖励和延期罚款实施进度控制,通过物资的供应进行控制等。

3、进度控制的管理技术方法

进度控制的管理技术方法主要是规划、控制和协调,规划是指确定工程项目的总进度控制目标和分进度控制目标,并编制其进度计划,控制是指在项目实施的全过程中,进行实际进度与计划进度的比较,出现偏差就及时采取措施进行调整,协调是指协调参加单位之间的进度关系。

<七>、工程进度控制对策

按工程承包合同签订의总工期和里程碑工期为进度控制目标,督促检查承包单位按批准的进度计划施工,确保工程按期竣工。

对影响施工进度因素应采取的控制对策

	影响施工进度的因素	控制对策
业 主	资金投资不足,并不能及时到位	应及时汇报,研究对策使资金及时到位
	图纸未及时到位	协助业主及时与设计单位联系,把设计图纸按时交于承包单位,向业主汇报情况
	甲供的工程材料未按时到施工现场	协助业主做好提前采购订货的计划,并督促实施
承 包 单 位	人力、技术力量不足	增加施工人员,增强技术力量,开展技术培训
	施工方案欠佳	进行必要的技术论证,提出整改意见
	出现施工质量问题	狠抓工程质量,杜绝工程返工
	所采用的工程材料、产品质量差	加强质量检查,采购号的优质产品
	工程材料不足	随进度逐月核定材料供应计划做到数量准确,供应及时
	资金调用失控	资金应专款专用
设计	未及时向业主提交设计文件	督促设计单位及时出图

单位	现场施工与设计图纸有矛盾	设计单位派驻现场设计代表
	现场发现配套专业设计与土建设计有矛盾	通过设计代表加强设计各专业质检的相互协调
	变更设计较多	及时提供设计变更通知

<八>、工程暂停及复工管理

1、在发生下列情况之一时，总可签发工程暂停令：

- (1)业主要求暂停施工、且工程需要暂停施工。
- (2)为了保证工程质量而需要进行停工处理。
- (3)施工出现了安全隐患，总理件工程师认为有必要停工以消除隐患。
- (4)发生了必须暂时停止施工的紧急事。
- (5)承包单位未经许可擅自施工，或拒绝机构管理。

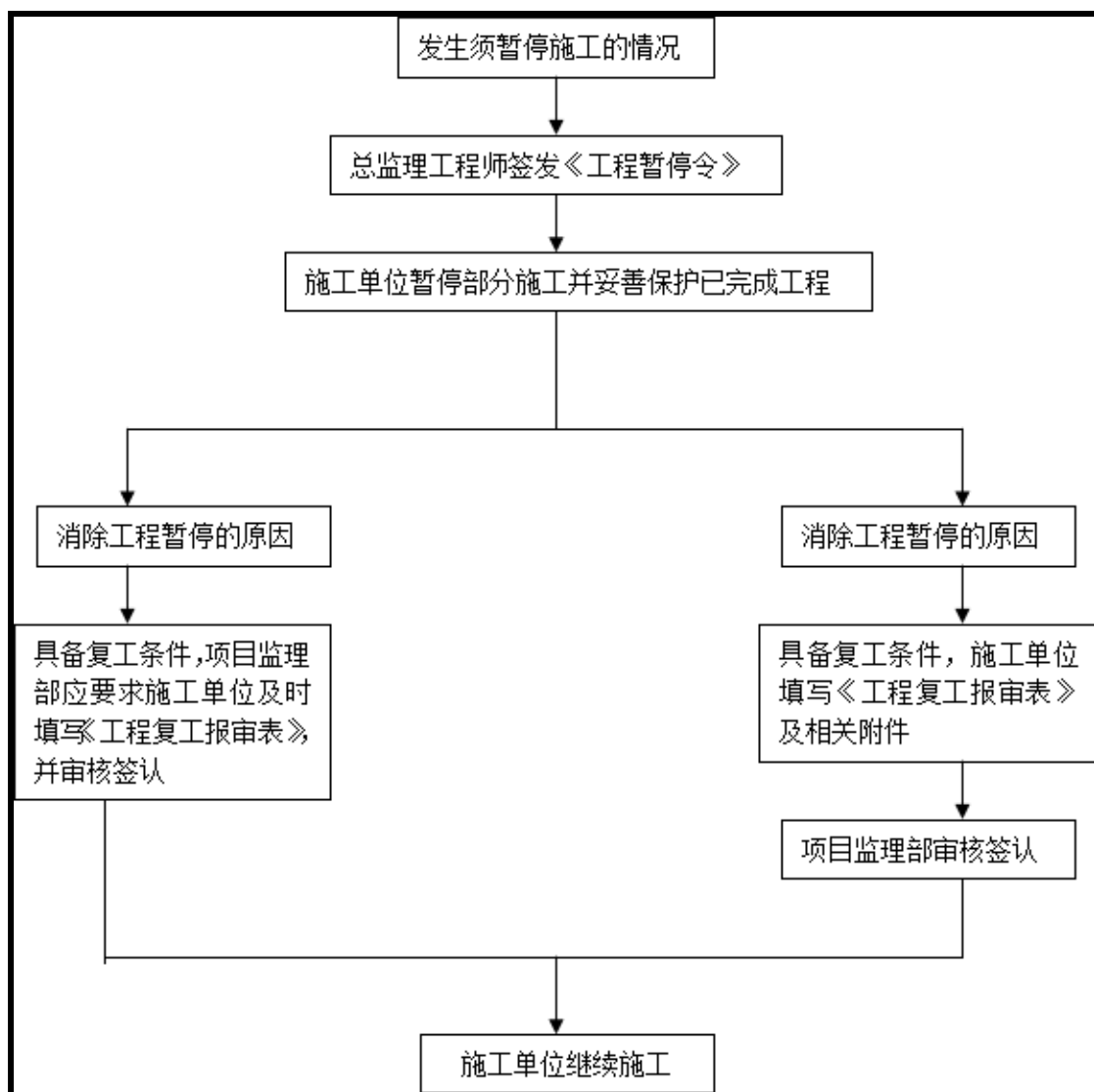
2、总在签发工程暂停令时，要先征得业主同意，并根据停工原因的影响范围和影响程度，确定工程项目停工范围。

3、由于业主原因或其它非承包单位原因导致工程暂停时，机构应如实记录所发生的实际情况，总在施工暂停原因消失、具备复工条件时，及时签署工程复工报审表。

4、由于承包单位原因导致工程暂停，在具备恢复施工条件时，机构应审查承包单位报送的复工申请及有关材料，同意后由总签署工程复工报审表，指令承包单位继续施工。

5、总在签发工程暂停令到签发工程复工报审表的期间内，会同有关各方按照施工合同的约定，处理因工程暂停引起的与工期、费用等有关的问题。

工程暂停及复工管理流程图



<九>、工程延期管理

1、由于承包单位的责任造成工程进度的延误，而且承包单位接受加快工程进度指令或虽采取了加快工程进度的措施，但仍然不能赶上预期的工程进度并将使工程在合同工期内难以完成时，应对承包单位的施工能力重新进行审查和评价，必要时向业主提出书面报告，建议对工程的一部分实行指令分包或考虑更换承包单位。

2、非承包单位原因造成的工程延期事件，只有在事件发生后承包单位按合同约定期限内提出工程延期意向报告，提交有关的详细资料和证明材料，事件终止后在约定期限内提交《工程延期申请表》，才受理工程延期申请。

3、延期事件发生后，总向建设单位转发工程延期意向报告，对延期事件随时收集资料，做好详细记录。

4、对延期事件进行分析和研究，提出减少损失的建议，在处理延期事件的过程中，要书面通知承包单位采取必要的措施，减少对工程的影响程度。

5、根据工程延期事件属实，依据合同条款准确，时间发生在批准的网络计划的关键线路上的原则，对工程延期进行评估，最终评估的延期天数在与建设单位协商一致后，由总签发《工程延期审批表》，但需征得甲方同意。

6、承包单位由于以下原因可以向单位提出工期延长(工期索赔)要求，非承包单位原因导致原定动工日期拖延，原合同规定的工程量有重大变化，或工程设计有重大改变。

7、非承包单位原因停水、停电(地区限电除外)、停气造成一周内累计停工超过8小时，国家及当地政府有关部门正式发布的不可抗力事件，建设单位原因(如建设单位负责供应的建筑材料、构配件、设备未按期到场，资金不到位，扰民等)导致工期延长，建设单位同意延长工期。

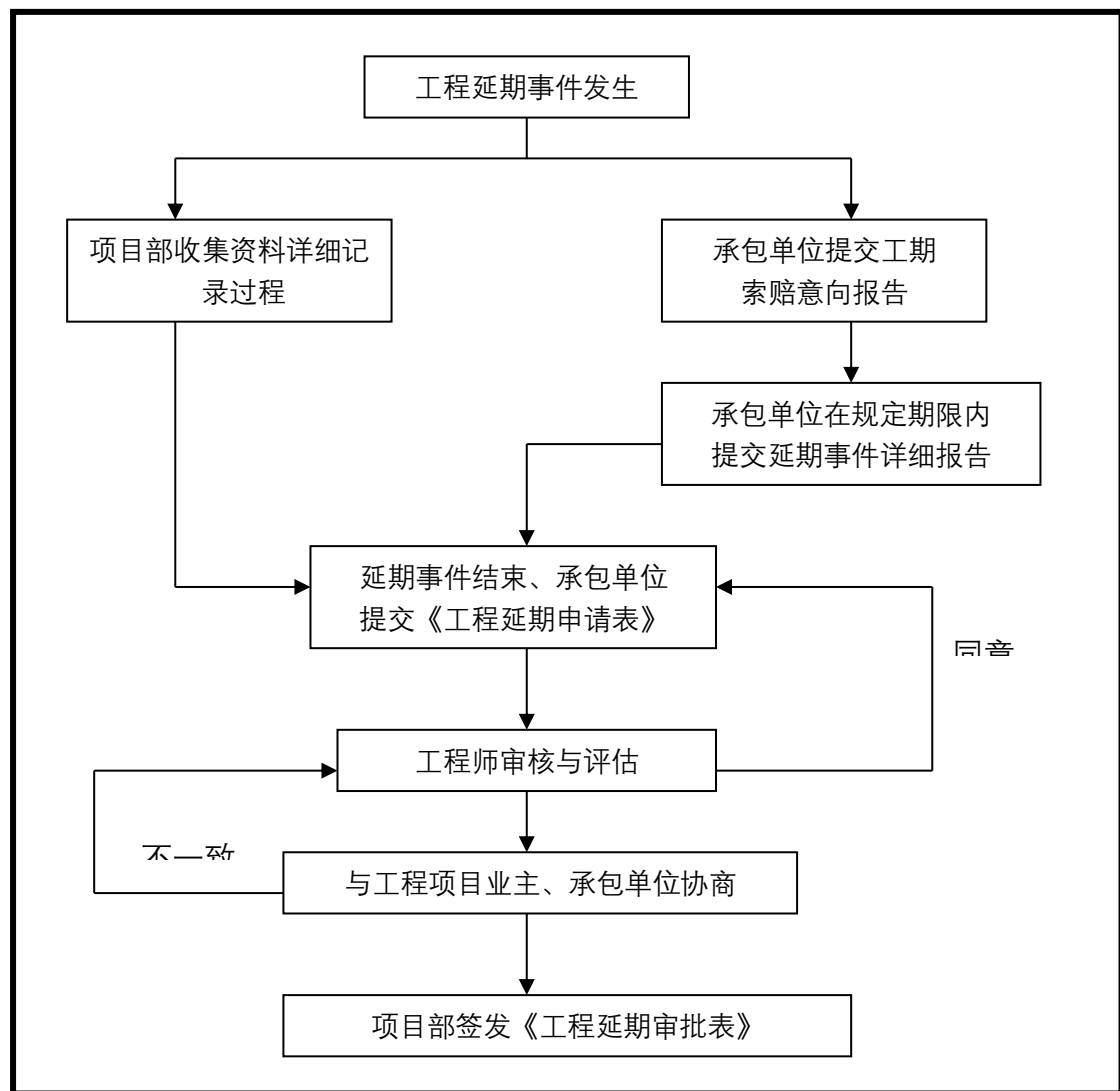
8、工程延期事件发生后，承包单位应在施工合同规定的时限内提交工程延期意向报告，承包单位按施工合同的约定提供工程延期事件的详细资料及证明材料。

9、工程延期事件终止，承包单位在施工合同约定的时限内报送《工程延期申报表》，及时与建设单位协商，转交有关报告和资料，收集有关资料，作好记录。

10、对发生工程延期原因作好调研、分析，对减少损失提出建议，督促承包单位采取措施，尽量减少对工程的影响程度，审查《工程延期申报表》及其它有关资料，注意时限要求。

11、施工合同中有明确的条款依据，工程延期事件必须发生在被批准的网络计划的关键线路上，单位与建设单位协商一致，审定延期日数，向承包单位签发《工程延期审批表》，承包单位编制新的总进度计划报单位审批，如涉及费用索赔按有关规定办理。

工程延期管理流程图



<十>、进度控制组织措施

- 1、落实中进度控制部门的人员，具体控制任务和管理职责分工。
- 2、进行项目分解，如按项目结构分、按项目进展阶段分、按合同结构分，并建立编码体系。
- 3、确定进度协调工作制度，包括协调会议举行的时间，协调会议的参加人员等。
- 4、对影响进度目标实现的干扰和风险因素进行分析，风险分析要有依据，主要是根据许多统计资料的积累，对各种因素影响进度的概率及进度拖延的损失值进行计算和预测，并应考虑有关项目审批部门对进度的影响等。
- 5、承包商不论是承包单项工程、单位工程或分项工程，在召开前上报的施工组织设计或方案设计中必须详细、科学可靠的进度计划，否则不许开工。
- 6、本工程涉及的承包商、分包商可能较多，很可能因为协调不良影响工期，可通过组织现场协调会加以解决。

7、督促承包商增加作业队数、增加工作人数、增加工作班次或调整工艺顺序，以加快施工进度。

8、安排专业工程师进行进度控制，项目总监直接行使进度控制权利。

9、督促承建商完善进度管理体系，定期检查其内部生产安排，发现问题及时提出，并及时向业主报告。

10、审查独立分包商或分包商的人员、设备、资金状况、防止影响进度。

11、设置阶段进度计划目标，即进度计划控制点，根据总进度计划制定各种验收及市政接驳时间，运态管理相依检讨进度计划控制点完成情况并进行奖罚，最终达到工期目标。

12、落实进度控制的责任到人，项目总组织编制工程进度总控制计划，专业依据施工合同条款，施工图纸及经过批准的施工组织设计，制定进度控制方案，解决防范性对策，经总审定后，认真贯彻执行。

13、按月对进度计划实施中产生的偏差，分析情况采取措施对进度计划进行调整，承包单位制定调整计划，并填报调整计划报审表，以审批确保合同约定目标的实现，召开各方协调会议，解决须协调解决的各项问题，采取有效措施，必须延长工期时承包单位应填报调整计划报审表，经审批后上报建设单位，如有分歧要协助建设单位处理。

14、落实项目进度控制组织机构和人员，全面落实岗位责任制，完善职责分工，各负其责。

15、项目管理部中各专业负责本专业进度计划的控制，各专业之间互通情报，及时沟通，项目总全面负责工程进度的控制协调工作，建立进度控制的协调制度，利用工地的例会，对工程进度全面的分析，发现哪个专业的进度出现偏差及时采取措施，加以控制，并动态地调整施工作业时间及施工机械的数量，以满足施工进度要求。

16、项目管理部要根据工程进展情况，合理安排工作时间，保证施工作业不停，人员则必须到现场，及时发现问题，及时处理，及时对分部、分项工程进行验收，避免出现因验收不及时，造成工期拖延。

17、在发现工期紧张、有拖延迹象或工程拖期时，督促施工单位增加劳动力、调换技术较高的技术工人、增加班次等。

18、落实内部的进度控制人员，明确任务和职责，建立信息收集、反馈系统，进行项目的目标的分解(按项目实施各阶段、单位或单项工程，按建设年度等。

19、建立进度协调组织体系(业主、承包单位、等的组织体系)和进度协调工作制度，在项目实施过程中，检查和调整有关组织关系，使其适应进度控制工作的要求。

20、建设项目能否按期完成将直接影响投资效益的发挥，施工阶段进度控制的总任务就是在满足项目总进度计划要求的条件下，编制或审核不同种类的施工进度计划并在执行过程中加于控制，以保证项目按期竣工。

21、要求施工单位根据合同的要求提出工程的总进度计划，由现场组对总进度计划是否满足规定的工期进行审查论证并提出意见。

22、在总进度计划的前提下，要求施工单位作出季、月、周计划和具体的安排，根据作业计划核实工程所需的各种相关材料及时，还应包括设备订货及供货计划、劳动力、机具等规划。

23、按照月度和周计划，人员督促检查各种相关设备材料，机具等能否满足计划进度要求，一旦发现问题，责成施工单位指定解决方案，限期落实。

24、除工程例会上讨论施工进度计划外，为了确保分部或分项工程的施工进度，必要时召开专门工期进度会议，进行进度计划值和实际值的比较，分析计划完不成的原因，并制定相应的补救措施，协调解决存在的问题，对工程进度实施动态管理。

25、单位将派专人控制施工工期进度计划，综合编写工程进度计划和工作计划，报请业主审定后交施工单位实施，协调好各施工单位之间的施工安排，尽可能减少相互干扰，以保证项目顺利实施。

26、承包单位在与建设单位签订施工承包合同、确定工程总工期目标后，必须及时向报审施工总进度计划，专业应针对工程特点、难度及内外保障等条件，审查工程关键线路的正确性、合理性及工期安排的科学性。

27、审查工程进度主要节点安排是否符合建设单位的总体要求，工程进度施工顺序安排是否符合工程常规施工工艺。

28、审查存在问题，应及时提出，要求承包单位重排或调整施工总进度计划，承包单位的施工总进度计划经、业主审批同意后，必须围绕总进度计划来编制切实可行的施工组织设计，以保证总工期目标的顺利实现。

29、承包单位的施工组织设计必须经专业审批，专业着重审查影响工程进度的主要因素，劳动力、施工机具、材料和技术措施的配置能否满足工程需要，是否符合优化组合的原则。

30、审查承包单位的工程阶段或关键工序的施工方案，制订相应的阶段或工序施工进度计划，此计划为总进度计划的细化或目标分解，必须与总进度计划吻合，审查施工方案能否在确保工程安全、质量的前提下，通过科学合理的技术措施来缩短施工时间、提高工作效率。

31、审查承包单位组织管理体系中施工进度、工程协调管理人员的配备、落实情况，施工总平面布置得是否紧凑、合理、科学，直接影响工程的施工进度，

工程师必须从最大限度地减少材料、设备的场内运输、二次搬运及场内交通矛盾，工作搭接、减少无效工作时间等方面认真审核承包单位的施工总平面布置。

32、要求承包单位必须根据施工总进度计划通过科学的规划和制订周密详细的具体实施计划，确定主材、机械设备、劳动力的进退场计划，制定出符合实际情况的平面动态管理实施计划。

33、要求检查承包单位制订落实施工现场总平面管理控制制度，要求做到根据不同施工阶段、施工内容和施工特点，合理布置各专业的预制场，减少二次搬运。

34、督促承包单位做好已进场材料设备和已领材料的堆放，对工程废料进行及时清理、统一堆放，以避免妨碍交通、运输和施工，审核甲、乙供材料、设备采购、供应计划

35、督促承包单位根据施工总进度计划，及时编制甲乙供材料设备采购供应计划，初定材料、设备的进场时间，督促承包单位提前列出甲乙供材料、设备数量清单，拟定产品供货单位。

36、及时组织业主、设计等有关人员评审确定产品供货单位，督促承包单位及时定货采购以保证产品按计划供应，要求承包单位根据工程的实际进展情况，及时调整甲乙供材料设备的采购供应计划，并落实按时交货。

37、审查施工现场的三通一平工作是否完善，大临设施是否齐备或解决，审查承包单位的测量定位放线依据是否具备，测量控制点是否已交接无误。

38、审查承包单位的主要管理、技术及施工队伍是否已进场并做好准备工作，审查承包单位的工程施工所需的主要原材料、机械、设备是否落实或已进场。

39、审查承包单位的各项施工依据是否已齐全，督促承包单位熟悉消化施工设计图纸，审查承包单位的施工质量检验仪器设备是否已配备并通过年检，委托试验测试单位是否已落实。

40、在工程施工的同时，专业应随时检查、记录施工进展情况，建立计划进度与实际进度的对照关系，每天准确、形象、直观反映实际进度与计划进度的比较值。

41、审批年度、季度、月度进度计划，要求承包单位对施工总进度计划进行细化，根据工程节点进度控制目标及工程实施阶段，分别编制细化、分解的年度、季度、月度进度计划，并报审批。

42、审查承包单位的施工年度、季度、月度进度计划是否符合工程节点或阶段进度计划实施要求，是否已对总进度计划中的工作内容进行细化，施工程序是否符合工程阶段性施工的要求。

43、要求承包单位的施工年度、季度、月度进度计划能及时反映施工中存在

的矛盾和问题，及时对前期计划未完成工作在下期工作中予以补充、调整，确保下期工作抢回上期工期损失。

44、审查主要工期控制点的实施情况，要求承包单位在编制施工进度计划时，列出关键工程的进度控制节点，在日常巡视、检查中，重点检查承包单位的主要工期控制节点的施工情况，掌握进度计划的动态实施过程。

45、及时提醒承包单位主要工期控制点的工程施工实际完成情况，以便承包单位进行施工组织。

46、统计、标识形象进度完成情况，应及时检查进度计划的实施，并记录实际进度及其相关情况，应建立工程实际完成进度与总进度计划比较系统，制作工程计划进度与实际完成形象进度对照表，每天反映工程实际施工进展情况。

47、在量化反映工程实际进度的同时，列出实际进度滞后于计划进度的原因，提出加快施工进度需采取的措施。

48、组织主持每周一次工程例会，通过例会由各承包单位通报上周工程计划执行情况及下周工作设想，列出施工中存在的各种需解决问题，检查上次例会议定事项的落实情况，分析未完事项的原因，检查分析工程项目进度计划完成情况，提出下一阶段进度工作目标及其落实措施。

49、根据工程实际需要，不定期地组织主持召开现场施工进度协调会，及时解决各承包单位在施工中产生的矛盾，确定各承包单位的工程施工界面，协调各承包单位之间工作面的提供和交接，明确合理的施工程序，确定产品的保护责任，提出各项施工保障条件，处理保证正常施工的外部关系。

50、通过工程例会及协调会，理顺各方面的相互关系，协调有关各方的相互施工配合，解决施工中存在的矛盾，指出工程进度存在的问题，分析施工进度滞后的原因，提出调整、促进施工进度措施要求。

51、通过工程例会检查设计、施工、业主及材料、设备供应计划之间是否存在矛盾，发现问题，会上协商解决办法和处理问题，会后监督检查实施过程和实施结果。

52、通过工程例会，反映承包单位对施工的执行情况，督促承包单位严格依法履行合同承诺。

53、及时审查、复核承包单位提交的工程量完成清单，签署质量合格，符合计量要求的实际完成工程量数据。

54、经造价工程师对所签署的可计量工程量依据合同及其他有关规定计价后，总及时签署进度工程款支付证书意见，由建设单位审批后将款项支付给承包单位。

55、工程投资资金充足，供应邻里是保证工程顺利实施的前提，项目机在收到承包单位的工程进度付款申请后，必须优质、高效地完成审批手续，以保证工

程建设资金的及时、准确到位，满足工程的正常顺利施工。

56、在工程实施过程中，通过周报、月报、会议纪要、专题报告等正式准确、及时地向业主报告工程施工的实际进度情况，使业主及时掌握工程进展动态。

57、进度报告分析实际进度与计划进度的差异，提出进度滞后的原因，列出影响工程进度的问题，提出调整、保证工期目标实现的建议和对策措施。

58、当实际施工进度发生拖延，应认真、仔细、全面地了解、分析进度滞后的原因，确定造成进度滞后的责任方。

59、针对进度滞后的原因，要求承包单位从施工技术、施工组织、经济奖惩、合同制约、信息沟通等方面及时采取措施，调整施工进度计划，保证人力、物力、财力的按需供应，为工程的顺利实施提供前提保障。

60、根据施工进度拖延原因，找出相应对策，及时解决工程矛盾，理顺各方工作关系，创造良好的内外部工作环境，督促有关各方及时处理相关问题，要求承包单位采取有效措施追赶。

61、当实际施工进度与计划进度有较大差异，导致原进度计划目标不能实现，必须要求承包单位修改进度计划，将调整后的进度计划提交审批。

62、将审批后的工程进度调整计划送交业主审核、认可，经业主确认后，督促承包单位按调整的进度计划组织实施，并随时检查、监督其实施过程和完成结果，发现问题及时通知承包单位，分析原因，寻找对策。

63、根据工程实际施工进度，及时相应地修改和调整的工作计划，保持与承包单位的施工进度一致性，工作同步性、协调性，以保证下一阶段工程施工的顺利进行，同时，要求同步做好项目、项目管理资料的收集整理。

64、当承包单位提出工期延期申请时，应根据施工合同的规定，符合条件时，应及时予以受理。

65、根据施工合同中有关工程延期的约定、工期拖延和影响工期事件的事实和程度、影响工期事件对工期影响的量化程度，确定批准工程延期的时间。

66、在正式签署工程延期批准时间意见之前，应及时与建设单位的承包单位进行协商，经协商一致，确定工程延期具体时间，由总签署最终审批意见。

67、必须及时受理承包单位提出的工期索赔申请，并将确定的审批意见及时通知承包单位，以便承包单位及时调整施工进度计划，落实各项施工组织。

68、内部做到组织落实、岗位落实，项目管理部根据岗位职责，分工负责，协调配合，进度控制由总监负责，各专业及员均要根据自己的职责分工，做好对进度信息的收集和内业资料的整理、汇总工作。

69、建立进度控制的工作制度：每周的例会、每月的信息汇总、报表、分阶段进度形势分析、评审制度、进度控制需要的表格等，在实施细则中明确。

70、审核承包单位的施工组织设计时，在工程进度方面，着重审查进度安排是否符合施工合同的工期，机构的管理人员是否符合投标书的承诺、管理制度是否齐全，是否有专人管理进度，是否有相应的组织技术措施。

71、审查施工总进度计划中的项目有无遗漏，各子目标必须确保总目标的实现，施工顺序是否符合施工程序，劳动力、材料、构配件、机械设备的供应能否保证进度计划的需要，特别是施工高峰期是否有能力实现计划供应，应急措施是否完备。

72、组织有经验的前期协调人员和设计人员，审核和/或检查承包商的材料、设备、人力、机械的规格、数量及其投入情况是否满足工程进度的要求。

<十一>、进度控制技术措施

1、审查承包商提交的进度计划，使承包商能在合理的状态下施工。

2、编制进度控制工作细则，指导人员实施进度控制。

3、采用网络计划技术及其他科学适用的计划方法，并结合计算机的应用，对建设工程进度实施动态控制。

4、业主对项目进度要有总体计划，且这个计划是有经验的技术人员小组编制的，科学合理的。

5、施工单位不但要有总体进度计划，而且要对每个单项工程、单位工程以至特殊的分项工程要有具体的作业计划，单项、单位工程计划要符合总计划，要相容，公司要严格审查承包商的进度计划。

6、所有进度计划不但要有横道图，更重要的是有网络计划，公司可帮助承包商做这一工作。

7、网络计划的优点在于关键线路明显，便于在控制过程中抓主要矛盾，同时可以直观地了解进度控制中的矛盾转化过程，也可为反(工期)索赔提供令人信服的依据。

8、帮助承包商合理组织施工，增加同时作业的工作面，尽可能协调空间与时间的关系。

9、建议承包商采用高效率的施工机械设备、缩短工序作业时间。

10、采用新工艺、新技术、提高工效、缩短作业时间，采用合理经济的技术措施，缩短作业时间和工序间的技术间歇时间。

11、业主负责供应的材料、设备要按计划及时到位，资金按计划及时到位。

12、即时检查工程进展，对偏离计划的工序，首先检查是否为关键工序，明确其对后继工序或总工期影响程度，及时采取纠偏措施。

13、定期向业主报告进度情况，取得业主的支持，有采用新工艺、新方法、缩短工期、加快施工进度。

14、建立多级网络计划体系，找出进度控制中的关键工序，采取有效措施，确保关键线路上的工作不延误，并把握进度计划中各专业的控制点，做好各专业的协调工作，监控施工单位的进度计划实施。

15、专业应检查进度计划的实施，并记录实际进度，在进度计划表(或网络图)上，做出实际完成情况的表示。

16、实际进度与计划进度的比较及纠偏措施，当发现实际进度滞后于进度计划时，应进行原因分析，研究措施，签发通知，指令承包单位采取调整措施，达到计划进度要求。

17、当实际进度严重滞后于计划进度时，应及时报，与建设单位协商采取进一步措施，检查结果专业应写出进度计划执行情况报告，评估进度情况，做为月报内容的一部分，并作为核发工程进度款的依据。

18、加强施工过程中的跟踪检查，减少怠工、停工、返工的现象发生，保证工程各工序、各工种进度目标的顺利实现。

19、审批承包单位所拟定的各项的加快工程进度的措施，向业主和承包单位推荐先进、科学、合理、经济的技术方法和手段，以加快工程的进展。

20、深入调查，落实八投入：计划、资金、器材、技术、组织、制度、人员、机械，了解情况后适时发布开工令。

21、材料、构配件、成品、半成品、设备质量合格及时进场，要求承包单位每月 25 日前报下月的进度计划和本月完成的工程量，审核月报进度计划和月工程量报表作为结算和付款依据，重点审核形象进度、实物工程量与计划指标是否一致。

22、针对工程特点，处理好进度与质量、投资、安全的关系，促使各方人员明确 TQC 观点：“没有质量就没有进度，没有安全就没有质量和进度”。

23、实事求是地对工程进度和计量进行认证和签证，对进度计划和实际完成计划进行比较，找出影响进度原因并报总监，对客观原因造成进度拖延应及时调整并备案。

24、做好图纸会审工作，施工单位和人员都认真学习图纸，查找设计图中的差、错、漏、碰等问题，发现问题，预先提出，避免在施工过程中临时提出，影响进度。

25、及时批复施工单位提出的各种报告、报验申请等，监督进度计划的实施，实际进度滞后于计划进度时，有权要求施工单位修改进度计划，采取有效赶工计划，确保按期竣工。

26、优化施工组织，实行平行、立体交叉作业，加快施工进度，采用先进施工工艺，缩短施工时间，减少技术间歇期等。

27、监督进度计划的实施，实际进度与计划进度不符时，有权要求承包商修改进度计划，并作出保证工程按期竣工的措施。

28、批准延期，不是由承包商自身原因而是由承包商以外的原因，可以根据合同条件批准延期，涉及的经济损失必须征得业主的同意方可批准。

29、优化施工组织，实行平行、立体交叉作业，缩短工艺时间，减少技术间歇时间等。

<十二>、进度控制经济措施

1、及时办理工程预付款及工程进度款支付手续

2、对应急赶工给予优厚的赶工费用。

3、对工期提前给予奖励。

4、对工程延误收取误期损失赔偿金。

5、实行付款签证制度，按完成实物量付款，调动承包商生产积极性。

6、对应急工程采用计件单价。

7、对工期提前者实行奖励，拖延工期者罚款。

8、严格按照《现场施工奖罚管理办法》中规定了进度达到或达不到规定的标准进度奖或罚的数额，并对会议纪要、通知单的执行情况进行量化奖罚，做到依据充分，奖罚分明。

9、监督总承包商、独立分包商或分包商完成工作面的交接与反接工作，及时处理不按规定时间交接工作面的责任方并进行处罚。

10、在发现工期紧张、有拖延迹象或工程拖期时，建议施工单位采取提高劳动报酬，实行计件工资，提高奖金等措施加快施工进度。

11、如承包方不按经审核的进度计划组织施工，机构可不签署工程款支付凭证，待按进度计划要求的内容完工后，再行办理工期和工程款支付问题。

12、采取奖罚措施，充分利用经济杠杆的手段，对工程进度进行控制，做到长期对短期逐期控制，短期对长期逐级落实，形成一个有计划、有步骤的控制施工进度格局，对于纯施工原因造成的进度滞后，施工方应承担经济责任，按滞后的程度给予适当的罚款。

13、按合同规定的期限给承包单位进行项目的检验、计量和签发支付证书，督促业主按时支付，制订奖罚措施，对提前完成计划者予以奖励，对延误工程计划者按有关规定进行处理。

14、合同有明确的工期目标，超过合同工期，分清原因和责任，按合同条款进行处罚，在施工过程中，通过每月中期计量支付的审核，把握工程进度关，工期滞后，经过指令，未采取有效措施在管理、技术力量、机具设备予以加强，进度形势未见好转的，暂停支付。

15、实行包干管理和奖金挂钩，奖罚分明，奖罚兑现，对施工单位延误工期的补救措施不力，报请建设单位进行经济制裁措施。

<十三>、进度控制合同措施

1、加强合同管理，协调合同工期与进度计划之间的关系，保证合同中进度目标的实现。

2、严格控制合同变更，对各方提出的工程变更和设计变更，应严格审查后再补入合同文件之中。

3、加强风险管理，在合同中应充分考虑风险因素及其对进度的影响，以及相应的处理方法。

4、加强索赔管理，公正地处理索赔，合同中应有关于工期的明确条款，合同中应有提前或拖延工期的奖、罚条款。

6、合同中应有关于对分包和指定分包提供配合的条款，严格按照《施工合同中》规定，督促各方履行责任。

7、独立分包商或分商商合同进度要求应与总承包进度计划一致，并明确独立分包商或分包商相应进度管理责任。

8、强调总承包商负责总进度，独立分包商或分包商以交接单规定的完成时间向总承包商负责。

9、建议建设单位与施工单位签署的合同中，写进对工期和进度的要求条款，并在合同中写明经济制约的条款，在施工过程中，详细、真实的记录有关内容，当实际进度发生偏离时，将根据进度的实际完成情况，调整月付款。

10、认真分析工程合同内容，研究影响进度事件和违约的责任归属，按合同约定公正处理，合理避免工期索赔。

11、利用合同文件所赋予的权利督促承包单位按期完成工程项目，利用合同文件规定可采取的各种手段和措施监督承包单位加快工程进度。

12、在合同条款中明确各方对进度应承担的责任、义务及相应处罚措施，及时协调处理索赔事件，严格按合同条款，及时进行质量检查和工序验收，检查完成的工程量，对合同中的有关内容进行分解、分析，及时提出意见或报告。

13、在月报中，对进度形势进行分析，并向建设单位提出的意见，供建设单位参考和采纳。

14、对实际进度严重延误，又不采取有效补救措施，可上报建设单位，可建议建设单位根据合同条款，解除与施工单位的承包合同，撤换施工单位。

15、对设计、施工合同有关条款执行情况进行分析、纠偏和修改补充。

16、严格合同条款的执行，协调处理有关索赔事项，定期和不定期对施工合同、合同执行情况进行检查分析，形成书面报告，分别提交给项目法人和总。

<十四>、进度控制信息管理措施

1、主要是通过计划进度与实际进度的动态比较，定期地向建设单位提供比较报告等。

2、审核施工单位提交的施工进度计划，分析影响工程进度和总工期的关键因素和环节，在施工中加以重点控制。

3、按合同规定的条件，督促建设单位及时提供设计图纸等技术资料，不要影响承包方施工，督促建设单位如期提交施工现场，保证承包人能如期开工，正常施工、连续施工。

4、按合同要求，督促建设单位按期、按质地供应由建设单位责任的材料、设备到现场，避免造成工期延误。

5、在每周一次的会中，协调好各材料、设备供应商，承包商的相互间配合问题，及时解决影响工程进度的原因。

6、总监定期提交月报，向建设单位报告工程进度动态情况。

7、当实际进度滞后于计划进度时，应及时要求承包方制定工期突破后的补救措施，并严格监督其执行情况，必要时请示建设单位采取经济处罚措施。

8、项目管理部在月报中要评估进度情况，报告工程进度实际完成和采取进度控制措施的执行情况，进行对比分析，及时纠正进度偏差，肯定成绩，找出问题，分析产生原因，采取措施，总结经验。

9、对工程进度控制进行定量、定性、综合分析，改进工程进度控制的工作，提出合理预防，由建设单位原因可能导致的工程延期及其相关费用索赔的建议。

10、及时收集业主方在建设过程中对各种有关进度、质量、投资、合同等方面的意见和看法，同时收集业主方的上级单位对工程建设的各种意见和指令。

11、全面系统收集施工组织设计、报送各种计划、单项工程施工措施、月支付申请表、各种工程项目自检报告、质量问题报告、有关的意见等等。

12、主要包括工程质量记录、工程计量和工程款记录、竣工记录等内容，包括开工前的第一次工地会议、开工后的经常性工地会议以及专题性会议纪要。

13、根据在整个施工过程中，大量积累形成的资料及竣工验收期间根据积累的资料分析形成的资料，经和有关方面审查后，移交业主并通过业主移交管理运行单位。

14、依据进度控制信息，对施工进度状况的意见和指示，依据质量控制信息，对工程质量情况的意见和指示，依据投资控制信息，对工程结算情况的意见和指示，依据合同管理信息，对索赔的处理意见。

15、不断地收集、整理、分析与工程有关的各种信息，尽可能将信息“数据化”，建立相应的信息管理制度，以保证将有用的信息及时应用到相关的进度控

制阶段或进度控制点。

16、对总进度计划也应根据动态控制原则，勤检查，常调整，使实际进度符合计划进度，制定总工期被突破后补救措施计划，相应地调整施工进度计划、材料设备、资金供应计划，在新的条件下组织新的协调与平衡。

17、必须延长工期时，承包单位应按合同管理工作中有关工程延期的规定，填报《工程延期申请表》报项目管理部批准。

<十五>、工期计划目标控制措施

1、实现工期目标是本项目管理管理工作的重中之重，项目管理人在工程项目实施阶段将严格执行经审核的项目总控制进度计划，利用先进的管理的手段定期检查施工实际进度状况，与原进度比较找出进度偏差，通过对偏差产生的原因及影响工期程度的分析，监督承包商及时采取措施调整进度并执行，在计划执行中如此循环，直至工程竣工，或提前完成并运行。

2、通过对项目条件和环境进行周密的调查、分析，通过对项目可利用的资源进行合理的组合，通过在进度计划实施的过程中，不断对有利因素的调整、优化，对不利因素的转化，保证整体项目按总控计划如期通过竣工验收。

3、项目管理人必须对项目总体建设进度进行科学管理，以达到建设项目总体进度要求，实现项目管理合同约定的工期目标。

4、实施阶段进度控制工作涉及对工程建设各阶段的工作内容、工作程序、持续时间和衔接关系，根据进度总目标及资源优化配置的原则编制计划体系并付诸实施，然后在进度计划的实施过程中经常检查实际进度是否按计划要求进行，对出现的偏差情况进行分析，采取补救措施或调整、修改原计划后再付诸实施，直到建设工程竣工验收，有效地保证建设工程如期交付使用。

5、进度控制工作细则是对项目管理工程进度计划中控制工作的具体化，更具有操作性和实施性，明确项目管理人在进度控制中工作的内容和深度，具体规定了有关各项工作的时间安排及工作流程，明确了进度控制的具体措施等等，它对进度控制实际工作起着具体的指导作用。

6、项目管理人、对承包单位提交的施工进度计划进行审查，在施工过程中，项目管理部为施工提供所需的资源(如资金)及外部协作条件(如水、电、路等)是保证施工按进度计划实施的重要因素，也是引起索赔的重要因素。

7、项目管理部在了解对施工单位按年、季、月编制的综合计划进行审查后，研究各种资源、外部协作条件等因素的延伸性计划之间的综合平衡与相互衔接问题，适时提出调整意见，并保证资源、外部协作条件及时落实。

8、项目管理部负责对进度计划的宏观控制，委托对设计、施工进度计划的实施进行监督、检查，对偏差的分析和所提的纠偏措施，项目管理部参与研究，

及时做出进度计划调整的决策。

9、严格项目工程款项的支出程序，在经对承包单位已完工程量进行核实，质量人员检查验收后，由项目经理签发工程进度款支付凭证，项目管理部审核并进行抽查或普查后由项目管理部经理签字确认，及时支付工程进度款，以保证工程施工对资金的需求。

10、为避免工程进度的拖延，项目管理人在施工合同中明确施工单位造成工程延误所承担的责任，通过合同明确双方在进度方面的法律责任和义务，施工过程中尽可能杜绝因施工单位的原因造成延误，这就要求在各里程碑对施工单位进度完成情况进行分析。

11、对下一阶段可能影响进度的各种因素进行排查，发现问题及时解决，另一方面，对项目管理工作部自身的可能影响进度的因素早发现早解决，准备工作要适当超前。

12、对外部条件对施工进度影响要十分重视，积极协调各方面的关系，对难以协调的问题，应及时、主动报告建设单位及政府有关部门，以取得有力的支持，督促单位、施工单位及时整理工程进度资料。

<十六>、工期计划检查调整措施

1、根据范围管理，对工作范围进行定义后，形成工作清单，然后形成工作顺序安排(网络图)，估计完成每项工作所需要的时间。

2、制订进度计划，并在执行过程中进行调整和优化，实施进度控制，确保进度目标的实现。

3、做到限时管理，制订严格的成果提交计划 2 配备多个专业的人员协同作战，并与设计、市政等部门积极对接，提高咨询效率，加强沟通管理，避免矛盾、争议对工作进度的影响。

4、对于各项招标工作，结合项目总控制进度计划，事先编制完善的招标工作计划，包括招标、施工总承包招标、分包招标和采购招标计划，合理考虑招标本身需要的周期以及中标人的准备、加工(特别是设备加工和制造，如电梯等)或进场的合理期限，并预先明确并创造各项招标工作的前置条件。

5、避免由于招标采购工作，特别是施工过程中陆续发生的分包招标和采购招标的延误给工程的进展带来影响。

6、根据项目总体指导性进度计划，按设计、施工、材料、设备最迟和最早进场安装时间倒排时间，编制招标及采购进度计划，并监督执行。

7、合理组织招标与采购工作，对于甲供物资的采购，应考虑扣除运输时间、生产周期、合同谈判时间、和市场调研周期，及早安排材料、设备的采购计划，满足施工需要。

8、根据材料设备清单划分界线，甲方供应和承包商供应的材料、设备应一目了然，做到心中有数，材料、设备的采购按照先难后易，先大后小，先进口后国产的顺序安排采购计划。

9、严格采购的合同管理，必要时，对主要材料/构配件、设备派人驻厂监造，确保按期交货，按合同质量要求交货，进行进度计划的跟踪检查，发现进度偏差，及时查找原因，采取纠偏措施，定期向建设单位和建设单位提交招标与采购进度报告。

10、设计阶段的工期保证是整个项目建设计划实现的关键环节，因此，对设计阶段的工期应严格控制，重点对设计工作实施过程所需要的劳动力投入和时间进程进行控制，确保设计工作在计划工期内完成。

11、加强与建设单位的沟通，督促建设单位尽快形成关于建筑使用功能和需求的报告，及时、准确、完善地提供设计所需的基础数据和资料，避免由于使用功能或需求的中途改变而干扰后面的设计工作。

12、制定严密的勘察设计招标工作计划，工作计划应周到细致，以日为单位编排，与设计人密切沟通和协商，制定严密的设计工作计划，包括方案设计及报审、施工图设计及报审，并在执行过程中动态跟踪和监督计划的执行。

13、与建设单位、设计人及时协调和解决设计过程中出现的问题难题，确保设计工作顺利进行，及时处理总体设计与各专项设计问题的协调处理。

14、对于设计图纸，及时安排相关方面进行论证、审查、会审和交底，尽早发现问题、解决问题，避免在施工过程中临时面对而影响施工进度安排。

15、审核设计单位提出的详细的设计进度计划和出图计划，并控制其执行，避免发生因设计单位出图时间而引发的工程拖延，及时、准确、完善地提供设计所需的基础数据和资料。

16、必要时进行现场设计，提高出图效率，进行进度计划的跟踪检查，发现进度偏差，及时查找原因，采取纠偏措施，及时协调和解决设计过程中出现的问题和难题，对设计文件出现的问题尽快做出审定和决策。

17、细化设计任务书，减少设计变更，避免设计返工等重复工作，协调处理有关总体设计与各专项设计(室外工程)或二次设计(消防、电梯、弱电工程等设备安装工程)的问题，使专业设计进度能满足工程进度的要求。

18、定期向建设单位提交设计阶段进度报告，对设计进度的控制管理是确保本项目建设进度的重要环节，为了缩短建设周期，通过有效的文件要求，动态跟踪，检查督促等方式对设计进度进行宏观和微观的全面管理。

19、项目管理人员进行合理安排，使设计进度计划为施工招标服务，并尽量使设计满足开工日期的要求、同时兼顾采购周期较长的材料、设备供应时间的要

求，同时应充分考虑到有关政府和市政部门对设计文件审批的时间要求。

20、尽量减少设计意图的改变和反复，以免造成对设计进度的影响，项目管理人员应尽早发现问题，并提出解决方案，为了更好的解决这一问题，应该在设计合同中明确表示出以项目设计阶段的可交付成果(里程碑)作为支付设计费用的必要要求。

21、设计管理人员应和合同管理人员一道按照合同要求对设计单位的工作进度进行严格的控制，审查设计文件中编制的实施总工期和实施工期是否能保证实现。

22、审核设计方提出的详细的设计进度计划和出图计划，并控制其执行，尽可能避免发生因设计推迟而影响项目总进度计划及造成施工总承包单位要求工期赔偿。

23、制定本阶段的详细的工作计划表，确保符合工程总进度计划要求，配备足够和有经验的技术人员，控制设计进度与设计质量。

24、根据设计合同或设备参数起草材料和设备的采购计划，编制进口材料设备清单，向有关部门办理进口手续，协调招投标、施工进度，与设计方协商，使设计进度为招投标及施工服务，并作为进度目标值。

25、制定详细的设计接口工作细则，并督促实施，审核设计单位提出的详细的设计进度计划和出图计划，并控制其执行，避免发生因设计单位出图时间而引发的工程拖延。

26、在设计过程中进行进度计划值和实际值的比较，定期提交进度控制报告和建议，协调各专业工种设计进度，使其能满足施工进度要求：及时、准确、完善地提供设计所需的基础数据和资料，定期召开设计工作例会，保证项目工期如期实施。

27、必要时进行现场设计，提高出图效率，进行进度计划的跟踪检查，发现进度偏差，及时查找原因，采取纠偏措施。

28、及时协调和解决设计过程中出现的问题和难题，对设计文件出现的问题尽快做出审定和决策，细化设计任务书，减少设计变更，避免设计返工等重复工作。

29、协调处理有关总体设计与各专项设计的问题，使专业设计进度能满足工程进度的要求，设计合同明确奖惩措施，最大限度地调动设计人员的积极性。

30、定期向建设单位和建设单位提交设计阶段进度报告，项目开工准备阶段主要完成项目程序文件的报批和招标，招标主要进行招标和施工总承包单位招标，为完成此阶段一系列工作，控制工期，保证计划的实施。

31、制定各招标阶段的详细工作计划，根据项目周期，合理安排各招标工作

的时间和顺序，完成单位及施工总承包单位的招标工作。

32、组织或协调招标代理机构对招标方案和招标文件进行审查，制定各招标阶段的详细工作计划和招标程序，合理安排程序文件的报批，定期检查批件，协助建设单位及时交纳各项手续费。

33、定期收集数据，预测施工进度的发展趋势，实行进度控制，进度控制的周期应根据计划的内容和管理目的来确定，随时掌握各施工过程持续时间的变化情况以及设计变更等引起的施工内容的增减，施工内部条件与外部条件的变化等，及时分析研究，采取相应措施。

34、及时做好各项施工准备，加强作业管理和调度，在各施工过程开始之前，应对施工技术物资供应，施工环境等做好充分准备，应该不断提高劳动生产率，减轻劳动强度，提高施工质量，节省费用，做好各项作业的技术培训与指导工作。

35、施工后进度控制是指完成工程后的进度控制工作，包括：组织工程验收，处理工程索赔，工程进度资料整理、归类、编目和建档等。

36、从主动控制的角度出发，在检查前，对各类影响工程进度可能因素进行分析，对可能性较大的影响因素，事先进行预控，并在检查过程中重点督查。

37、在工程施工过程中，尤其是施工初始阶段，建设相关单位工作的滞后将对施工进度产生较大的影响，对施工组织设计审查、开工令下达拖延，道路、水、电不通等等，都可能造成工地窝工，影响进度。

38、协调好各相关单位之间的进度关系，使各方的工作进度统一到项目的总体进度上来，同时对那些无法进行协调控制的进度关系，应在进度计划的安排中留有足够的机动时间。

39、施工过程中需要的材料、构配件、机具和设备等如果不能按期运抵施工现场、到场后发现质量问题或构配件、设备安装质量达不到有关标准，都会影响施工进度。

40、施工现场的情况千变万化，如果施工单位的施工方案不当，计划不周全，管理不善，解决问题不及时，施工机械、人员投入不够等等，都会造成施工进度延误，因此，在检查过程中重点检查施工单位对进度工作的组织管理和机械、人员的投入情况，杜绝因施工单位自身原因造成项目工期延误。

41、设计变更一般是设计单位对原设计中所存在的问题进行修改，或者由于建设单位提出了新的要求后必须对原设计进行修改，在工程实践中，设计变更是难以避免的，这必然给工程施工进度带来影响。

42、及时进行设计变更，要求设计单位提高施工图纸准确性，施工相关人员在施工前发现并提出图纸中存在的问题，反馈给设计单位，并要求在施工前及时修改，避免返工、窝工。

43、应事前对项目各方面的要求考虑周全，严格控制随意变更，若必须提出新的要求，应尽量在变更部位施工之前。

44、施工过程中还存在着许多因素，都可能直接造成工程进度的延误、延期，如自然条件的影响，各种风险因素的影响等等，检查过程中应根据项目特点进行了解，分析其带来影响的可能性，督促参建各方及时采取预防或制定补救预案，尽可能降低影响程度。

45、督促单位定期地、经常地收集由施工单位提交的有关进度报表资料，工程项目施工进度报表资料不仅是管理工程师实施进度控制的依据，同时也是其核准工程进度款的依据，施工单位若能准确地填报进度报表，管理工程师就能从中了解到工程项目的实际进展情况。

46、由管理人员现场跟踪检查工程项目的实际进展情况，为了避免工程项目施工单位超报已经完成的工程量，管理人员有必要会同人员进行现场实地检查和监督，可以每旬或每周检查一次，如果在某一施工阶段出现不利情况时，甚至需要每天检查。

47、参加由定期组织现场施工负责人召开现场会议，单位定期组织现场施工负责人召开现场会议，通过面对面的交谈，管理工程师可以从中了解到工程项目施工过程中的潜在问题，以便及时采取相应的措施加以预防。

48、施工进度检查的主要方法是对比法，如：甘特图比较法、S形曲线比较法、香蕉形曲线比较法、前锋线比较法、列表比较法等，将整理的实际进度数据与计划进度数据进行比较，从中发现是否出现进度偏差并分析出进度偏差的大小。

49、进度偏差比较小，应在分析其产生原因的基础上采取有效措施，解决矛盾，排除障碍，继续执行原进度计划，如果经过努力，确实不能按原计划实现时，就要考虑对原计划进行必要调整，即适当延长工期或改变施工速度，计划的调整要慎重，应当尽量减少对计划的调整。

50、通过检查、比较、分析，根据偏差的程度确定是否调整原计划进行调整，以确保进度控制目标的实现，在施工过程中对施工进度计划进行调整，通过压缩关键工作的持续时间来缩短工期，通过组织搭接作业或平行作业来缩短工期。

51、压缩关键工作的持续时间：采用组织、技术、经济、合同综合措施，组织搭接作业、交叉作业或平行作业，搭接作业或平行作业方法，对调整施工进度有一定的作用，但是，当施工工期拖延较多时，经常是同时采用两种方法，以期达到工期目标的要求。

<十七>、施工进度计划的落实保证措施

1、项目管理部经理负责组织项目进度总控制计划的检查、落实，制订月工作计划时需对比项目进度总控制计划检查完成情况，分析问题原因并采取相应对

策。

2、项目管理部各专业工程师/市政主管负责其职责范围内二、三级进度计划的检查、落实，发现问题应及时要求总承包及相应责任单位采取相应措施。

3、项目管理部经理负责组织项目部月/周工作计划和专项工作计划的检查、落实，并反映在下月/周工作计划中。

4、项目管理部经每周召开工作例会，交流计划完成情况、相应措施和计划安排，组织由项目部、总包、设计等参加的工程周例会，检查、交流二、三级进度计划完成情况、相应措施和计划安排。

5、项目部负责各级工作计划的发放、上报、归档、保存，以确保计划文件能及时传达到相关人员，当计划执行中出现重大问题，项目部应书面发函相关单位提出整改要求，并上报工程管理部。

6、公司总部支持系统，公司总部将对本工程实施重点监控管理，并定期(每月)对项目进度进行检查监控，发现问题及时采取有效措施避免工期拖后。

7、在施工过程中，项目管理项目部应根据实际工程进展情况经常与建设单位和建设单位沟通，提醒建设单位和建设单位履行施工承包合同中所规定的职责，妥善处理工程延期事件。

8、全过程项目管理管理涉及项目前期工作复杂繁琐，千头万绪，这就要求项目管理单位能够本着对项目负责、对建设单位负责的认真态度，熟悉前期工作流程，掌握前期工作内部规律，通过周密安排和精心操作，尽早完成各项前期工作、达到开工条件的目标。

9、项目部设管理综合管理部配备报批员，牵头编制并定期更新项目建设外部审查手续办理工作计划，确保各类外部审批手续办理工作有序进行，报批管理人员按照工作计划提前准备相关资料和文件，并尽快办理相关审批及手续事项。

10、根据外部审批事项工作计划，筛选出当期计划完成的主要审批事项，有针对性地提早督促落实各项准备工作和外部支持条件，加强与各主管部门的预先沟通和跟踪催办，提高审批准备工作效率和质量，尽可能缩短审批事项周期。

11、若根据实际工作需要，项目管理部配合建设单位就相关审批事项办理，向有关主管部门申请特殊处理(简化审批手续、减免审批环节、缩短办理周期)，争取缩短建设周期。

12、根据项目总体指导性进度计划，按设计、施工、材料、设备最迟和最早进场安装时间倒排时间，编制招标及采购进度计划，并监督执行。

13、合理组织招标与采购工作，由于物资的采购，应考虑扣除运输时间、生产周期、合同谈判时间、和市场调研周期，应及早安排材料、设备的采购计划，满足施工需要。

14、进行进度计划的跟踪检查，发现进度偏差，及时查找原因，采取纠偏措施，定期向建设单位和建设单位提交招标与采购进度报告。

15、在工程施工进度控制过程中，充分发挥各参建单位的作用，项目管理部在施工阶段进度管理，工作应深入、具体，并按职责分工和专业要求定期对各项工程的施工进度进行监督和检查，并对照总工期、节点工程进行比较、分析，责成施工单位采取纠偏措施，动态地进行进度控制。

16、应充分发挥在进度控制中的积极作用，单位受建设单位委托，具体参与项目进度控制工作，在施工阶段进度控制中发挥主要作用。

17、设计单位作为项目前期主要参建单位，对整个项目的投资状况有全面、详细的了解，要求设计单位在施工阶段，一方面要及时为项目管理单位提供准确、详细的施工图和为控制项目投资积极提供建筑材料、建筑技术等方面的业务服务，另一方面，还应在施工期间进行及时的现场服务，对所进行的设计变更应考虑对施工进度的影响。

18、施工单位是工程进度控制的直接责任人，应建立由项目负责人、计划人员、调度人员、作业队长及班组长参加的项目进度控制体系，应对总工期目标进行分解，制定年、季、月、周进度计划，合理安排施工工序，解决人、机、料、法、环诸因素对施工进度的影响问题。

<十八>、分项工程进度控制措施

(一)工程结构施工进度控制措施

1、一是工作面上是否有足够的工人，二是施工现场施工管理人员是否到位(如项目经理，生产、技术负责人，质检员，安全员等)，保证进度首先要有足够的人员上岗，在施工单位申报的施工组织设计中，应有一个用工计划，应检查其执行的情况，即计划与实际情况是否相符，实际情况是否又充分利用了工作面，当然也要注意人员的素质，应检查相应的上岗证，工人应以技术工人为主，另外必须是成建制的劳务队伍，应严格制止承包单位招聘零星散工和将工程分割转包或再分包。

2、为了工程进度，方案审查时应注意垂直运输能力，模板及支撑体系周转材料应满足进度要求，提前考察混凝土搅拌站的供应能力，每道工序所需的材料应事前做好各种质量检验、试验、见证取样复试等工作，根据工程进度计划，承包单位应有相应的物资采购计划，材料的订货合同中，除质量要求外，应有供货时间、地点的条款，以确保工程能按进度计划展开，避免因材料供应问题而影响进度。

3、采取先进的合理的施工技术措施对工程进度有重要作用，如编制有针对性的、操作性强的施工组织设计、施工方案和技术交底文件并切实贯彻执行，如

合理的流水段的划分及流水作业的组织实施，网络进度计划的编制及关键路线、关键工序的把握：先进施工机械设备的采用，先进施工技术的采用等，这些技术措施无疑都会对工程进度产生积极的作用。

4、工程的安全管理，项目的参建各方均有相应的责任，安全管理的目的即是为了保障生命和财产的安全，也是保证工程能顺利进行施工。

5、为了工程的安全施工，建设单位在开工前应向施工单位提供有效的基建文件、施工图纸和施工现场及毗邻区域内的供水、排水、供电、供气、供热、通信、广播电视等地下管线资料，以免影响工程的进度，勘察单位必须对提供的勘察文件的真实、准确负责，以满足工程安全生产的需要。

6、设计单位应当按相关法律、法规和工程建设强制性标准进行设计，防止因设计不合理导致生产安全事故的发生，对涉及施工安全的重点部位和环节在设计文件中应予以注明，并对防范生产安全事故提出指导意见。

7、单位应审查施工单位报审的施工组织设计中的安全生产措施：在实施过程中，发现存在的安全事故隐患的，应当要求施工单位整改，情况严重的，应当要求施工单位暂停施工，并及时报告建设单位，对工程安全生产承担相应的责任。

8、施工单位应当建立健全的安全生产教育培训制度：建立安全生产管理机构，配备专职安全生产管理人员，制定安全生产规章制度和操作规程，对工程进行定期和专项的安全检查，由工程的总承包单位对施工现场的安全生产负总责，分包单位应当服从总包单位的安全生产管理，分包单位不服从管理导致生产安全事故由分包单位承担主要责任。

9、主体结构的地下与地上部分施工完成后要即时进行四方验收，并报请质量监督站核验，以利二次结构和装修的即时插入，为保证验收的顺利进行，平时要加强现场施工质量验收资料的管理。

(二)工程装饰装修进度的控制措施

1、为了本工程进度，每道工序所需的材料、构件、配件应事前做好各种质量检验、试验、见证取样复试等工作，根据工程进度计划，承包单位应有相应的物资采购计划，材料的订货合同中，除质量要求外，应有供货时间、地点的条款，对某些材料的供应，尚应考虑到生产厂家的考察和某些材料所需要的自然干燥时间，而提前做好订货，当然在材料、设备订货问题上，建设单位在资金上应给予保证，以确保工程能按进度计划展开，避免因材料供应问题而影响进度。

2、某些材料如由建设单位提供，也同样应做好预控，包括某些材料的颜色、规格、花纹，如需征求建设单位领导的意见也应尽早进行，避免因此而延误进度并引起不必要的索赔，而有些材料、配件则需事先通过专门机构的认可，如消防阻燃材料、防火门、外门窗等，对新材料、新设备更需有专门的机构鉴定、认可

方可用于工程，这些工作都必须有计划的事先做好安排，才能保证各种材料、配件、构件、设备能计划用于工程，从而保证工程的进度。

3、装饰工程应建立样板制度，通过样板引路，避免后期返工，耽误进度，样板间合格后，经建设单位、设计单位认可后，可大面积开展装修施工，其中包括对材料品种、价格、施工工艺的认可，样板间或样板段先行制度是工作中很重要的一个手段，我们会督促承包单位严格执行这一制度，以保证建设单位和建筑师的意图得以完美实现。

4、本工程的施工期间，如果二次结构施工时要插入装修施工，在插入装饰施工后应与二次结构工作面适当隔离，划分区域，有一定的独立性，避免过多的干扰，以不影响二次结构施工为原则，安装工程应选择合理的穿插时机，在统一的协调指挥下施工，明确责任，正确划分利益关系，建立协调制度，内外装修亦存在许多交叉点，总体遵循的原则为先外后内，但其他工作都要与外装修施工时应注意对原有主体结构进行检查，建筑装饰工程严格执行《建筑装饰装修工程质量验收规范》，把握在现有梁、柱、墙体上增加荷载时，必须有结构设计人员签字、确认，进场的所有材料必须符合国家有关建筑材料装饰、装修材料有害物质限量标准的规定。

(三)工程设备专业施工进度的控制措施

1、设备安装集中在机电安装及装饰阶段，能否顺利安装完成，取决于设备能否按时进场，因此在工程实施阶段的初期，就要合理规划设备考察、招标采购、签订合同、工厂加工及检验、运输、进场验收、安装调试等环节的时间周期。

2、督促总承包单位针对各主要环节的时间节点，综合排出总进度计划，专业协助及参与建设单位、总包单位组织的设备招标采购等相关工作，有利于实现施工进度计划。

3、机电安装在工程结构施工结束后，已成为影响工程竣工的关键线路，应事先准备好各方面的准备工作，及早插入施工，如：预留预埋时，卫生器具的型号及排水口位置就已确定，结构验收分地下、地上分开进行，是地下室机电安装工程先行，同时，应争取得到监督站的同意，在结构验收前可以插入机电干管安装。

4、材料和设备采购的进度是围绕机电安装工程施工的根本问题，要早下手，不能成为“无米之炊”，要及早确定主要机房内设备选型，按其图纸施工设备基础，抓紧机房土建项目的施工创造交安条件，争取在开始装饰施工前将设备运到机房，开始机电设备安装，着重于变配电室、热力站等动力中心的施工及投入使用，为工程调试运行及使用提供能量来源。

5、在装饰施工中段插入市政外线施工，一方面为建筑内施工项目提供系统

试验，调试运行的基础条件，一方面也是同步验收达到使用条件的关键环节等。

6、根据设备进场时间节点，协调施工现场条件，满足设备进场的场地、卸车等各项准备工作，在设备进场前，督促施工单位编制设备场内运输吊装安装专项方案，在运输吊装前，完成方案审批工作。

7、机电安装阶段，定期召开机电专业协调专题会，解决总包与专业分包，以及专业分包之间的交叉协调问题，和各种进度问题，本专题解决不了的问题提交例会解决。

8、针对机电专业之间比较复杂的交叉矛盾问题，随时由机电召开现场协调会，解决现场交叉难题，专业随时深入现场了解进度情况和施工单位遇到的问题和困难，采取预控措施，动态地控制进度。

(四)工程电气专业进度控制的措施

1、凡涉及到二次深化设计的单位，例如：大型设备(如电梯)供货单位及安装单位、装修设计单位，要求其技术负责人等管理人员提前进场，做技术、材料设备、施工方案及与相关部门的配合准备，而不是等到设备进场时技术人员再进场，避免进场准备时间不足而引起进度拖延。

2、在施工准备阶段的进度计划总表中列出材料设备进场配合进度，在订货准备阶段要列出材料设备技术条件清单，包括外观、尺寸及内部的技术参数，对土建基础尺寸位置、相关专业的管线配合，例如强电弱电、通讯、上下水等要求都要详尽列出，并经使用单位、设计单位认可，避免因材料设备供货不及时或技术参数不符合要求造成的进度拖延。

3、在土建预留预埋阶段，相关专业的安装单位对所有预留孔洞，预埋管线进行统一编号认可，避免后期剔凿改线引起的进度拖延。

4、凡涉及到后期调试的专业，如变配电设备调试、漏电检测、报警系统调试、消防联动的调试等，要注意避免调试中损坏设备引起进度拖延，要编制调试方案，先做单体的试运行，后做系统调试，不可跳过单体试运行阶段，并要有应急预案，避免由于调试时的疏漏而引起设备损坏造成进度拖延。

5、注意电梯底坑、井道的施工：由于电梯设备招标可能拖延，在电梯底坑、井道施工时电梯可能尚未订货，要切实协调相关方，避免电梯底坑、井道施工与电梯设备要求不符而返工造成进度拖延。

(五)设备安装与装修交叉作业进度控制措施

1、要求土建、设备、电气各专业的密切配合。

2、工程由于设备的特殊性、重要性，方更应同时加强与甲方、设计、设备厂家、土建施工方等各方的沟通协调，才好做好现场的组织管理，这是进度保证的前提。

- 3、加强对总包、分包单位的职责划分和管理，以免相互牵制进度。
- 4、总承包单位应明确专人作为总承包单位与分包单位、分包与分包单位之间出现问题的总协调人，以保证沟通的及时性，以免耽误进度。
- 5、分包单位项目经理必须参加例会，对进度配合事宜各方进行协调，对决议事项保证落实进行。
- 6、制订周密计划，合理交叉施工，有力协调组织。
- 7、制订周密的周计划，以周计划确保工程进度按计划进行，分清主次，抓住关键，把握好工程工序的控制，最大合理地安排施工顺序，做好各专业、各分包队伍的交叉施工。
- 8、抓好设备的合同管理，确保按时到场，按时安装。
- 9、每天召开一次各分包队伍参加的小型碰头会，会商工程中的有关问题，及时协调，及时解决。
- 10、分析各专业施工验收的难点，提前做好验收准备，确保验收顺利通过。

第四节、投资控制目标保证措施及实施方案

一、投资管理目标

<一>、投资控制目标

- 1、严格控制施工合同中的承包价和合同外费用，按照施工单位的投标报价与施工合同条款规定计量、计价，重点控制不合理变更所引起的工程总造价的增加，确保在满足进度和质量要求的前提下，力求业主对工程的投资目标得到实现。
- 2、通过审核工程概预算，对工程的风险预测采取合理的招标承包方式及控制施工过程中的变更及索赔，审核工程决算，从而控制工程投资不突破计划值。
- 3、严格审核工程变更联系单，严格审查每月实际完成工程量，做好计量工作，合理签发工程付款凭证，确保各阶段投资实际值不突破计划目标值，从而控制工程实际结算值不突破投资期望值。
- 4、分部、分项工程经检查验收合格后，方可计量该部分工程量，施工单位应于每月 25 日之前上报发生的工程量及计算表，和专业核算，涉及具体问题应到现场进行实物测量，要求上报工程量准确切合实际，计量的该部分工程量必须与设计图纸相符(有设计变更的除外)，待施工单位和专业确认后，交报验单转到造价进行审核确认。
- 5、经专业和经济确认后，由总签发该月工程款支付证书，未完及质量不合格的工程不予计量，对由于施工单位原因造成的返工或反修工程不予计量。
- 6、严格执行双方签订的建筑工程施工合同中所确定的合同价、单位和约定的工程款支付方法，坚持在报验资料不全或与合同文件的约定不符、未经质量签

认合格或有违约的不予审核和计量。

7、工程量与工作量的计算要符合有关的计算规则，处理由于设计变更、合同变更和违约索赔引起的费用增减要坚持合理、公正，对有争议的工程量计量和工程款签认，应采取协商的方法确定，在协商无效时，由业主做出决定。

8、对工程量及工程款的审核要在建设工程施工合同所约定的时限内。

<二>、投资控制原则

1、通过有效先进的合同管理和造价控制手段确保本项目在业主预期的时间和造价范围内顺利完成，同时兼顾质量，进度，通过管理体系和价值工程研究在保证质量、进度要求下，达到投资最优化，为业主节省造价。

2、工程投资控制应坚持事前控制、事中控制、事后控制相结合的原则，事前控制即早插入到业主与承建商签定《施工承包合同》的工作中，协助业主编制出严谨、完善的《施工承包合同》文件，事中控制即严格按照合同做好工程计量，把好工程款支拨付关：严格把好设计变更和现场经济签证关，控制不合理的合同外投资，事后控制即认真审核补充预算，及时审核结算文件。

3、严格执行业主和承包商双方签订的建筑工程施工合同中所确定的合同价、单价和约定工程款支付方法、坚持在报验资料不全、与合同文件的约定不符、未经质量签认合格或有违约的工程不予审核和计量。

4、工程量与工作量的计算应符合有关计算规则、合理、公正地处一由于工程变更、合同变更和违约索赔引起的费用增减。

5、对有争议的工程量计量和工程款，应采取协商的方法确定，在协商无效时，由项目管理部总做出决定、对工程量及工程款的审核支付应执行建设工程施工合所约定的程序和时限。

6、计划管理的目的是为了保证工程项目按照国家计划和业主要求顺利实施，编制的原则应是在充分调查研究的基础上，做到科学、合理、便于执行。

7、计划编制包括工程项目总体控制网络计划(进度平衡计划)、工程项目一览表、投资计划年度分配表、施工单位承包工程划分表等。

8、工程项目总体控制网络计划应在充分调查研究的基础上，熟悉设计文件并与业主充分交换意见后编制，总体控制网络计划要作好进度平衡，表明各种设计交付日期、设备供应期、施工进度、试车时间、生产准备等与工程有关的各项工作，其编制应符合有关规范规定，工程项目总体控制网络计划应在委托合同签字生效一个月内编制完成，并提交业主审核。

9、根据设计文件编制工程项目一览表及投资计划年度分配表，应根据工程进度安排作好资金平衡，并提请业主及时筹措建设资金。

10、施工单位承包工程划分表应根据施工合同编制，单位应认真审核施工单

位提交的施工进度计划及月进度计划表,使之与总体进度网络计划相一致,否则应采取措施,认真审核施工单位提交的月统计表,作好进度分析。

11、要作好实际进度动态分析,查找工期提前或滞后的原因,采取措施努力使实际进度接近计划值,这些措施包括技术措施、经济措施、组织措施等。

12、总体控制进度网络计划应根据执行情况不断修正,至迟每半年进行一次,修订前应充分作好分析工作,使之更加切实可行。

13、信息是工程项目实现三大控制的基础,必须重视和加强信息管理工作。

14、信息管理包括信息采集、信息流程、信息编码、信息处理等各项工作。

15、各现场项目管理部应专人专职(或兼职)负责信息管理工作,工作人员均有义务采集并提供各种信息。

16、为便于信息的存储和处理,应努力使日常业务标准化,报表文件规范化,公司制定统一的信息编码制度,便于存储、处理、检索和应用,大、中型项目应实现信息管理微机化。

17、工作人员收集的信息,经总监或总监代表审阅认为有价值的,可提交信息管理人员编码、存储,可随时调出使用。

18、计算机操作人员应培训上岗,并努力钻研计算机业务,不断开发应用范围。

19、严格执行双方签订的建筑工程施工合同中所确定的合同价、单价和约定的工程款支付方法。

20、坚持在报验资料不全、与合同文件的约定不符、未经质量签认合格或有违约的不予审核和计量。

21、工程量与工作量的计算应符合有关的计算规则,处理由于设计变更、合同变更和违约索赔引起的费用增减应坚持合理、公平。

22、对有争议的工程量计量和工程款,应采取协商的方法确定,在协商无效时,由总做出决定。

23、对工程量及工程款的审核应在建设工程施工合同所约定的时限内。

24、协助设计单位贯彻执行初步设计审查意见,同时尽量采用标准设计,力求优化设计,在保障项目功能、使用要求和质量标准、工期要求的前提下,按照限额设计思想开展施工图设计,控制施工图预算不突破设计概算。

25、督促设计单位提早交付施工图,确保有关单位在图纸会审前有充分的审图时间,督促各有关单位提早认真审图,派出有经验的人员参加施工图会审,尽量在施工前即发现设计和施工图纸的问题,避免返工造成投资增加。

26、组织施工图纸会审和设计单位进行设计技术交底,对会审中提出的问题形成会审纪要,按纪要跟踪督促设计修改或补充,避免或杜绝设计失误,尽量减

少设计变更，从而控制投资增加。

27、严格按设计变更管理程序控制设计变更，杜绝随意的设计变更，对无论是设计单位，还是施工单位提出的设计修改，均须从设计修改的可行性、合理性、经济性等方面进行认真审核并签署意见，报建设管理单位同意后发放且监督实施。

28、在工程建设期间，定期或不定期协助建设管理单位组织设计单位各专业召开设计变更原因分析会，分析设计变更产生的原因，寻找设计变更的控制重点，促进设计单位加强设计管理。

29、遇到重大设计变更，及时收集相关资料，进行必要的分析，向建设管理单位提出书面建议，经建设管理单位同意后协助建设管理单位办理重大设计变更审批手续，按审批意见督促实施。

30、督促设计加强对施工图设计的管理，提高终勘定位的准确性，加强对现场地形的测量，避免因定位不准导致施工期间现场更改塔位，从而增加投资。

31、在定位时对边坡、排水沟及风偏的土石方量以及护坡工程量作充分考虑，且对施工操作必须带来的影响亦给予足够考虑，避免施工期间因这些工程量估算不准而增加土石方和护坡的工程量，引起投资增加。

32、按照建设管理单位确定的施工招标原则、方式，认真编制施工招标文件报建设管理单位审定(并组织出版)，为控制施工合同价不超过计划投资打下基础。

33、施工招标前，主动参与做好施工招标的相关基础工作，以合理确定施工招标标底，控制施工费用支出，通过参加施工招标前的组织施工单位现场调查、标前会、招标文件答疑、开标和评标等招标活动，协助建设管理单位遴选报价合理、技术水平高、社会信誉好、有质量、进度、投资、安全四大目标控制能力的施工承包商，以期以较低的价格、较佳的技术、较高的管理水平、较短的时间、较好的质量来完成工程施工任务。

34、项目管理部设专职技经司职投资控制，落实任务分工和投资控制职责，负责本工程投资控制目标的分阶段划分并实施必要控制。

35、熟悉设计图纸、设计要求、招投标书，分析合同构成因素，明确工程费用最易突破的部分，确定投资控制重点，施工过程中进行投资跟踪控制，定期或不定期地进行投资实际支出与计划目标的比较，找出偏差，分析偏差原因，采取措施纠偏，定期或不定期向建设管理单位提交投资控制及其存在问题的报告。

36、分别按工程项目和时间两种方式分解投资目标，编制资金使用计划，加强资金使用的控制，同时，以资金使用计划为控制依据，督促施工承包商提交按季分月的用款计划，审核施工承包商提交的用款计划并监督实施，满足正常施工要求。

37、依照施工合同规定，加大执行施工合同的审核力度，坚决按照实际完成

的施工进度和依据施工图且经严格执行计量程序所计量的实际完成的实物工程量支付工程进度款，对于施工图纸以外的工程量、质量不合格的工程量和施工承包商的自身原因返工增加的工程量不予计量支付，工程进度款付款实行签证制度，防止超前支付而占用资金或滞后支付而引起索赔。

38、执行工程联系单和变更单审核制度，在技术经济分析基础上签审工程变更，严格控制工程变更，力求减少工程变更费用，控制因新增工程费用而增加投资，发生工程变更时，事先报请建设管理单位或建设管理单位代表同意后组织实施，实施过程中做好变更项目、变更部位、变更数量等的实时记录并办理签证，属于隐蔽工程项目的实施旁站且拍摄跟踪照片。

39、严格执行建设工程施工合同中所确定的合同价、单价和约定的工程款支付方式，坚持对报验资料不全、与合同文件的约定不符、未经质量验收合格或有违约的工程量不予计量和审核，拒绝对该部分工程款支付，工程量与工作量的计算应符合有关的计算规则。

40、设计变更必须通过对其经济合理性技术可行性的审核，并经业主认可，对有争议的工程量计量和工程款支付，应采取协商的方法确定，在协商无效时，由总与建设单位协商做出决定，对工程量及工程款的审核应在建设工程施工合同所约定的时限内完成。

41、工程变更一般要影响造价、增加费用，要求在项目实施过程中严格控制和审查工程变更，严禁通过设计变更扩大建设规模、增加建设内容、提高建筑标准，对必须变更的应严格变更程序，要由变更单位提出工程变更申请，提出变更的工程量清单和价款分析，说明变更的原因和依据，由审查，报经建设单位同意，送设计单位审查并取得相应的图纸和说明后，由发出变更通知或指令，调整原合同的工程价款。

42、建立的组织保证体系，在班子中落实在投资控制方面进行投资跟踪、现场监督和控制的人员，明确任务及职责，如发布工程变更指令、对已完工程的计量、支付款复核、设计挖潜复查、处理索赔事宜等，进行投资计划值和实际值比较、造价控制的分析与预测、报表的数据处理、资金筹措和编制资金使用计划等。

43、编制本阶段投资控制详细工作流程图，每一项任务需专人检查，规定确切的完成日期和提出质量要求，进行已完成的实物工程量的计量或复核，对未完工程量的预测。

44、工程进度款、工程结算、备料款和预付款及其合理回扣数量的审核、签证，在施工实施全过程中进行投资跟踪、动态控制和分析预测，对投资目标计划值按费用构成、工程构成、实施阶段、计划进度进行分解。

45、定期向总、建设单位提供造价控制报表、投资支出计划与实际分析对比，

编制施工阶段详细的费用支出计划，依据投资计划的进度要求编制，并控制其执行和复核付款账单，编制资金筹措计划和分阶段到位计划，及时办理和审核工程结算，制定行之有效的节约投资的激励机制和约束机制。

46、严格控制设计变更，并对设计变更进行技术经济分析和审查，进一步通过完善设计、施工工艺、材料、设备、管理等多方面挖潜以节约投资，加强设计交底和施工图会审工作，把问题解决在施工之前。

47、参与处理索赔事宜时，以合同为依据，参与合同的修改、补充、管理工作，并分析研究合同条款对投资的影响，监督、控制、处理工程建设中有关问题时以合同为依据。

48、投资(造价)控制是一个“计划值--实际值--比较--纠偏”的过程控制程序，造价控制的最终目的是不超过合同规定的投资计算范围，保证每一笔支付都是公平合理的。

49、项目预算控制是投资控制的基础，并贯穿于工程实施的全过程，使之控制在合同规定的总投资之内，直接费监控重点是材料费，既材料使用量和价格，其次是人工费和机械费是否符合有关定额规定，每月应累计对比一次，从中发现支付中存在的问题，达到控制投资的目的。

50、工程变更、洽商的投资控制，应严把工程变更关、工程变更发生的费用增加必须以变更手续为据，结算审核进行结算审核，主要应注意容易超出造价的部分，审核必须保证公平合理。

51、投资控制目标的分解：把目标总额按其组成顺序析解成一个个有数量、有单价、有合价的细部小块，以方便将来分析与控制，原则是便于分析比较，利于控制实施，分解后的准确程度高，误差要小，同时要突出重点，抓住大头。

52、投资目标分解后，再对影响造价的各种影响因素进行排队分析，解析出各种可变部分和固定不变部分，重点对各种可变部分做深入细致地分析调查，以便制定可行措施，实行有效控制，同时在分析各种因素的基础上，用动态可变的观点，对可引起造价变化的幅度，做出初步估算，测出一个概数，并相应对分解后的目标值进行适当的调整补充

53、将分解细化了的投资份额，按专业分配落实到部门和人头，形成人人负责，层层设防，处处把关的局面，从设计变更、技术措施、现场签证、计量支付到新技术、新材料、新工艺的使用，都要从严掌握，编制投资控制实施细则，真正从技术、合同、经济、管理各个方面把投资控制好。

54、负责造价控制的应根据施工合同确定的合同总价编制资金使用计划，表明总目标值、分目标值和各细目标值，编制该计划应在核实工程量，确定工程分项的支出预算基础上进行，项目的造价控制与进度控制互有影响，应将两者综合

考虑，依据施工总进度控制计划编制出按时间进度的资金使用计划，经总审核、建设单位审批后，作为造价控制的依据。

55、根据编制的造价控制的分解目标值、细目标值及工程施工总进度控制计划，编制年、季度资金使用计划，作为审批承包单位编制的资金使用计划之依据。

56、要求承包单位于施工进度计划批准后，在限定的时间内，依据建设工程施工合同价款分解切块，编制与进度计划相对应的工程项目各阶段及各年、季、月度的资金使用计划。

57、审核承包单位的资金使用计划，并与建设单位、承包单位协商确定相应工程款计划，经审批后的资金使用计划，由控制其执行。

58、对照合同的工程量清单中的项目，根据各分部分项及相应部位结合工程量实测，将对应项目已完成的工程量进行计量，并与工程量清单做增减对比，计算出已实际完成的工程量及其工程价款。

59、工程计量时，由于发出的工程变更指令是属于合同文件的组成部分，因此，工程变更项目亦属合同规定的项目，当变更项目完成时需及时计量，并填写工程量清单增减表。

60、工程计量的必要条件是完成的工程必须在质量上达到合同规定的技术标准、各种检验检测数据齐全，并经过质量验收合格，颁发工程检验认可书后，双方方可进行计量、确认。

61、工程变更应在保证生产能力或使用功能的前提下，适用经济、安全、方便生活、有利生产、不降低使用标准和从“三大控制”角度出发审查。

62、工程变更应进行技术经济分析，在技术上可行、施工工艺上可靠、经济上合理，不增加项目投产后的经常性维护费用，凡属于重大设计变更均应经建设单位或由建设单位报原主管审批部门批准后，方可办理变更。

63、工程变更应力求在施工前进行，以避免和减少不必要的损失，并认真审核工程数量，对工程变更要严肃、公正、完整，对必须变更的才予以办理，同时要考虑由此影响工期和对承建单位造成的损失，以达到控制投资的目的。

64、工程变更更要按程序进行，手续要齐全，有变更的申请、变更的依据、变更的内容及图纸、资料、文件等清楚完整和符合规定，严禁通过工程变更扩大建设规模、增加建设内容、提高建筑标准。

65、由于工程变更导致造价和工期的调整，因此在签发工程变更令时，必须合理确定变更价款，控制投资支出和工期延长，审核承包方所提出的变更价款是否合理应按照以下规定进行审核、处理：

66、承包方在工程变更确定后 14 天内，提出变更工程价款的报告，经确认后调整合同价款，合同中已有适用于变更工程的价格，按合同已有的价格计算变

更合同价款。

67、合同中只有类似于变更工程的价格，可以参照类似价格变更合同价款，合同中没有适用或于变更工程的价格，由承包方提出适当的变更价格，经确认后执行。

68、承包方在双方确定变更后 14 天不向变更工程价款报告时，视为该变更不涉及合同价款的变更，应在收到变更工程价款报告之日起 14 天内予以确认，无正当理由不确认时，自变更价款报告送达之日起 14 天内予以确认。

69、不同意承包方提出的变更价款，先与承包方进行协商和调解，如协商或调节不成，可以采用仲裁或向人民法院起诉的方式解决。

70、确认增加的工程变更价款作为追加合同价款，与工程款同期支付，因承包方自身原因导致的工程变更，承包方无权要求追加合同价款，并必须经设计单位审核和单位批准后方能变更。

71、必须严格审核现场签证，对金额较大，理由不充足的签证必须经业主方领导同意，但是有一个共同遵守的原则是：必须先经同意、签证后再施工。

72、承包单位统计保送的工程量必须是经专业质量验收合格的工程，才能按施工合同的约定填报工程量清单和工程款支付申请表。

73、承包单位报送的工程量清单和工程款支付申请表，专业必须按施工合同的约定进行现场计量复核，并报总审定。

74、承包商每完成一项或一个分部(子分部)、分项工程必须经签认，并确认其工程计量，每月应按确认的计量结果提出支付申请，核实支付申请，由总向业主提出月付款证书。

75、总签署工程款支付证书，并报建设单位，业主根据合适的付款证书，按时付款给承包商，专业对承包报送的工程款支付申请表进行审核时，应会同承包单位对现场实际完成情况进行计量，对验收手续齐全、资料符合验收要求并符合施工合同规定的计量范围内的工程量予以核定。

76、工程款支付申请中包括合同内工作量、工程变更增减费用、经批准的索赔费用，应扣除的预付款、保留金及施工合同约定的其他支付费用，专业应逐项审查后，提出审查意见报总审核后签认。

77、审查施工图预算的重点是：工程量计算是否准确，分部分项单价套用是否正确，各项取费标准是否符合现行规定等方面，这是作为项目必须应该承担的审核工作，这种方法的审核质量高，收效好。

78、这是将施工图预算中各项相应项目划分为若干组，利用同组中的一个数据审查分项工程量的一种方法，此法特点是审查速度快、工作量小，特别对工程量审核，是较好的方法，已为多数审核人员所应用。

79、项目自行编制施工图预算后，逐项核对审查施工图预算作为代表业主利益的项目监理单位，宜采用全面、精确的方法审核施工图预算，而不宜采用近似的方法。

80、做好审查前的准备工作，选择合适的审查方法，按相应内容审查由于工程规模、繁简程度不同，施工企业情况也不同，所编工程预算繁简和质量也不同，因此需针对性选择相应的审查方法进行审查。

81、经过审查，如发现有差错，需要进行增加或核减的，经与编制单位逐项核实，统一见后，修正原施工图预算，汇总核减、核增值，工程施工合同文件，这是处理索赔的最关键和最主要的依据。

82、承包单位在施工合同规定的期限内向提交的费用索赔意向通知书，总指定专业收集与索赔有关的资料。

83、承包单位在承包合同规定的期限内向提交对建设单位的费用索赔申请表，总初步审查费用索赔申请，符合规范所规定的条件时予以受理，并在初步确定一个额度后，与承包单位和建设单位进行协商。

84、在施工合同规定的期限内签署费用索赔审批表，或在施工合同规定的期限内发出要求承包单位提交有关索赔报告的进一步详细资料的通知，待收到承包单位提交的详细资料后，按程序进行审核批准。

85、首先应看到承包单位的索赔申请是否有合同依据，然后查看承包单位所附的原始记录和帐目等，与驻地所保存的记录核对，核实索赔费用的数量。

86、费用索赔与工期索赔有时候会相互关联，在这种情况下，建设单位可能不愿给予工程延期批准或只给予部分工程延期批准，此时的费用索赔批准不仅要考虑费用补偿还要给予赶工补偿，所以总要综合作出费用索赔和工程延期的批准决定。

87、由于承包单位的原因造成建设单位的额外损失，建设单位向承包单位提出费用索赔时，总在审查索赔报告后，应公正地与建设单位和承包单位进行协商，并及时作出答复。

88、工程竣工，经建设单位组织设计单位、单位、承包单位等各方验收合格后，承包单位等各方验收合格后，承包单位应在施工合同约定的时间内向提交竣工结算资料。

89、指派负责造价控制的依据施工合同的有关规定及时对承包单位提交的竣工结算资料进行审核，提出审核意见，并与承包单位提交的竣工结算资料进行审核，提出审核意见，并与承包单位、建设单位协商和沟通。

90、总审查承包单位的竣工结算资料及造价提出的审核意见，签发工程竣工结算证书，建设单位在收到总签发的工程竣工结算证书后，按施工合同的约定及

时与承包单位办理竣工结算的有关事项。

91、审查设计图纸的完善性，督办设计缺陷整改和审查设计变更等，核查工程量清单与施工图预算，负责施工现场签证与工程变更，严格审核竣工图纸结算，并负责与承包商进行结算核对，提出书面审核和核对意见，保证竣工图纸的正确性和竣工结算的准确性。

92、施工合同的有关规定、建设工程量清单计价规范、国家及市、区相关计量标准、定额规定、计量文件，投资控制工作内容主要包括：审核工程量和付款签证、协调处理工程投资的调整、工程竣工决算等。

93、投资事前控制的目的是进行工程风险预测，并采取相应的防范性对策，尽量减少施工单位提出索赔事件的可能，熟悉设计图张、设计要求、标底标书，分析合同价格构成因素，明确工程费用最易突破的部分和环节，从而明确投资控制的重点。

94、预测工程风险及可能发生索赔的诱因，制定防范对策，减少业主索赔的发生，敦促业主按合同规定的条件，如期提交施工现场，使其如期开工、正常施工、连续施工，避免违约造成索赔条件。

95、敦促业主按合同要求，如期、如质、如是地供应由业主负责的材料、设备到现场，避免违约造成索赔条件，敦促业主、设计单位按合同要求，及时提供设计图纸等技术资料，避免承包商提出索赔要求。

96、按合同规定，及时答复承包商提出的问题及配合要求，避免造成违约和对方索赔的条件，施工中主动搞好设计、材料、设备、土建、安装及其外部协调、配合，避免造成对方索赔的条件。

97、工程变更、设计修改要慎重，事前应进行技术经济分析，严格计费签证，凡涉及经济费用支出的停窝工签证、用工签证、使用机械签证、材料代用和材料调价等的签证，由项目总最后核签后方有效。

98、按合同规定，及时对已完工程进行验方计是，避免未经验方认可却仍须承认其完成的被动局面，按合同规定，及时向承包方支付进度款，避免造成违约条件。

99、检查、监督施工单位执行合同情况，使其全面履约，定期向业主报告工程投资动态情况，定期、不定期地进行工程费用超支分析，并提出控制工程费用突破的方案和措施。

100、投资控制以合同管理为基础，充分运用设计管理、比选管理、采购管理、施工现场管理等，确保投资管理的实施，根据批准的初步设计概算，对投资目标进行分解，使之成为可进行具体控制和操作管理的子目标。

101、制定针对设计阶段、施工阶段、设备材料采购等发生大量工程投资的

关键环节，建立以设计单位、施工单位、设备材料供应商等为投资控制管理对象的多层次的投资控制保证体系，确保项目总投资目标的实现。

102、制定变更管理程序，为项目实施过程中任何可能影响成本的事件提供预警，对出现影响使用功能或增加费用额度较大的技术问题，须与建设单位、设计人充分协商，按约定的审批程序办理，对项目风险进行评估，以确保有足够的应对能力。

<三>、投资控制程序

1、项目开始前，协助业主作好充分准备，避免由于业主方面项目准备工作不充分导致索赔，协助业主选择合适的同类型防止或减少施工过程中索赔。

2、协助业主完善承包合同，协助编制资金使用预测表，使业主可按工程进展情况进行资金合理使用调配，并可保证工程有充足奖金，以顺利实施。

3、建立完善造价监控系统、协助业主制定一套针对本项目完善合理的变更和索赔管理程序。

4、对已完工程进行审核，代表业主签发月度付款证明。

5、施工期间按月向业主汇报工程投资状况，使业主及时准确了解工程投资情况。

6、分析潜在变更对工程价格的影响，提出合理建议，审核承包商提出变更申请，确定合理价格。

7、按月提交成本预测报告，供项目业主审核，并采取相应措施，加强设计管理，及时发现设计中错误和不足。

8、根据合同审核承包商的竣工决算书，审核内容包括工量计算，单价审核。

9、公司为本工程项目管理部配备造价专业的专业骨干，对施工单位报送的月报及竣工结算进行严格的审核，确保结算的精度。

10、合理安排工期，避免不必要的施工措施费，冬施费、赶工费用的发生。

11、严格控制工程变更，力求做到减少变更费用，严格执行变更审核程序和批准。

12、由专业根据进度投资计划表做出已完实际投资、拟完工程计划投资及已完工程计划投资曲线，对投资的计划与实际情况进行对比分析，发现问题及时上报总。

13、施工单位上报工程款支付表后由项目专业对所报的工程量进行计量、审核、必须与实际已完工程相符，按合同核定工程款后上报给总。

14、工程款支付报表必须经项目部总审核并签署后方可上报给建设单位。

15、工程按工程进度的进展情况，按月向建设单位报送工程进度和资金使用情况，合理计划工期，严密安排配套工程交叉作业次序，作好资金使用计划，使

资金能够保证工程按计划进度进行。

16、预测工程风险及可能发生索赔的诱因，制定防范性对策，减少向建设单位索赔事件的发生。

17、按合同规定的条件，督促建设单位如期提交施工现场，及时提供设计图纸等技术资料，使其能如期开工，正常施工，连续施工，督促建设单位如期、如质地供应由建设单位负责的材料、设备到现场，督促建设单位不要违约造成索赔机会。

18、在第一次工地例会上要求承包方编制工程资金使用计划，并报审核后送交建设单位，完善价格信息制度，及时掌握国家调价的范围和幅度，在每次的例会中，主动搞好设计、材料、设备安装及其他协调、配合，不要造成对方索赔的条件。

19、经常检查、监督施工单位执行合同情况，使其全面履约，项目总监定期(月报)向建设单位报告工程投资动态情况，并提出建设性意见报告建设单位。

20、准确计量，按合同约定审核工程量，月工程款支付核签程序，工程量计量原则上每月计量一次，计量周期为上月 26 日至本月 25 日。

21、承包单位每月 26 日前，根据工程实际进度及签认的分项工程，填写《月完成工程量报审表》，报项目管理部审核。

22、对承包单位的申报进行核实(必要时应与承包单位协商)，所计量的工程量应经总同意，由签认。

23、对某些特定的分项、分部工程的计量方法则由项目管理部、建设单位和承包单位协商约定。

24、对一些不可预见的工程量，会同承包单位如实进行计量，应及时收集、整理有关的施工和资料，为公正、合理地处理工程索赔提供证据。

25、对于变更工程量应按“费用索赔管理的基本程序”执行，严格据实计量，承包单位填写《工程预付款报审表》报项目管理部。

26、项目总审核是否符合建设工程施工合同的规定，并及时签发《工程预付款支付证书》，应按合同的约定，及时抵扣工程预付款。

27、按月支付工程款(包括工程进度款、设计变更及洽商款、索赔款)时，承包单位应根据审批的工程量，按施工承包合同的规定(或工程量清单)，计算工程款，并填写《月付款报审表》、《月支付汇总表》报项目管理部审核。

28、依据合同及市、区有关定额进行审核，确认应支付的工程进度款、设计变更及洽商款、索赔款等。

29、审核后，由项目总签发《工程款支付证书》，报建设单位，工程竣工，经建设单位、单位、承包单位验收合格后，承包单位应在规定的时间内向项目管理

部提交竣工结算资料。

30、及时进行审核，并与承包单位、建设单位协商和协调，提出审核意见，总根据各方协商的结论，签发竣工结算《工程款支付证书》。

31、建立健全的组织，完善职责分工及有关的经费签证制度，落实好投资控制的责任，投资总额按子项目的不同类型切块或按施工进度切块进行控制，严格工程计量和工程变更程序。

32、审核施工组织设计及施工方案，积极推广新技术、新材料、新工艺，选择最佳的施工方案，合理开支施工措施费，提高综合经济效益。

33、及时进行计划费用与实际费用的比较分析，找出偏差并时提请注意进行调整，加强合同管理，防止过早过量的现金支付，加强全面履约的管理，减少索赔的可能性，正确地处理业主与承包商双方的索赔，搞好与各协作单位的协调与配合，不造成对方索赔的条件。

34、在项目管理部组织形式中设投资控制组，在组织上保证投资控制任务的完成，在其内部完善职责分工和建立保证制度，将任务落实到具体专业或个人。

35、对设计单位提交的施工图要组织力量对其认真审核，及时督促施工单位对图纸认真阅读，按贯标要求审查设计单位各专业之间的会审会签情况，将问题消灭在图纸上，避免不必要的返工或缺、漏项造成业主的资金损失，对承包单位提交的施工组织设计和施工方案进行详细审查，对施工总平面布置、施工工序安排及其之间的搭接进行详细审查，合理支付施工措施费，避免不必要的赶工费。

36、重点进行计划费用与要求开支费用的比较，准确合理的支付工程费用。

37、认真研究并分析有关合同，特别是施工合同，协助业主全面履行合同，防止索赔事件的发生，一旦发生索赔事件，严格按照处理索赔事件的程序准确的处理。

38、对承包单位申报的进度款按合同条款及工程计量及时、准确支付，防止过早、过量支付工程进度款。

39、项目投资控制是一个逐步深化的过程，随着工程建设的实践、认识、再实践、再认识，投资控制目标一步步清晰、准确，投资控制活动也逐步深化。

40、结合项目进展，针对本工程造价和投资控制重点开展工作，将建设项目的计价及投资控制工作将分为5个阶段，施工图设计阶段，依据审定的初步设计和初步设计概算投资，组织施工图设计和编制施工图预算投资。

41、依据施工图设计和施工图预算投资，组织工程招标和承发包，精确计算工程量，合理确定工程合同价，建设项目施工阶段，监督合同执行，有效控制工程实施中的变动(变更)，监督和控制合同价款的支付。

42、经审定的建设项目可行性研究报告确定的建设目标和投资估算，经审定

的初步设计确定的工程建设方案和概算投资,按施工图编制的投资预算,按照项目建设程序先后形成的投资估算、概算和预算,是前者控制后者、后者补充前者的相互配合的协调关系。

43、根据初步设计概算、施工图预算、市场经济信息及工程施工进度计划等编制的、经过审定的投资控制预算(计划),项目建设的变动管理制度及项目建设各项变动(变更)信息,包括变动(变更)请求,变动(变更)授权批准情况等。

44、建设项目投资管理和控制绩效报告,它是建设项目投资管理与控制的实际绩效评价报告,应真实反映项目建设实际发生的投资与建设项目投资控制基准之间的偏差,并进行偏差分析和预测,提出纠偏措施和建议。

二、投资保证措施及实施方案

<一>、投资控制任务

1、对设计图纸审查,向业主提出合理的建议,这是投资控制的重要环节。

2、对总投资额分解,编制总投资分析图,以利在项目实施过程中检查,比较与控制。

3、根据确定的投资分解图,协助业主编制资金使用计划,对资金的使用按阶段进行合理分配,并控制其执行。

4、在招标、合同签订阶段协助业主确定招标文件及合同文件中有关投资控制的条款,防止因合同条款不清导致承包商的索赔。

5、认真、合理进行工程计量,严格控制工程变更,加强施工索赔的管理,加强工程投资结算的控制是施工阶段投资控制的重点。

6、参与组织招标,编制与发送招标文件,参与评审投标书,提出定标意见、参与核查施工图预算、协助业主签订与工程有关的合同。

7、参与确认承建商选择的分包商、组织设计变更审查与签发工作、签发工程付款凭证、审查工程结算。

8、主要通过控制工程计量、工程款支付、清单外签证等来实现对工程投资的控制。

9、通过图纸中在技术、经济方面不合理部分和错、漏、碰、缺部分,向建设单位和设计单位提出意见和建议,对大型工程、复杂工程和重要部位还应组织力量进行审查。

10、通过合理化建议改正施工图在技术、经济上的不合理或错误,这样不仅有利于保证工程质量,也有利于节约工程投资,通过合理化建议可使图纸中的错误消除在施工之前,避免施工后返工造成索赔事件发生。

11、经过图纸自审,人员全面熟悉图纸,便于施工过程的质量和投资的控制。

12、熟悉设计图纸,分析合同价构成因素,详细分析中标者的标书和报价,

明确工程费用最易突破部分和环节，从而明确投资控制的重点。

13、公司进入现场后，都要全面了解工程情况，包括各参建单位及组织机构、现场的地形地貌及地下情况、周围环境情况、临建布置情况、承包单位人力、物力、财力等生产要素的情况等等，并做出进场调查报告。

14、预测工程风险及可能发生索赔的诱因，制定防范性对策，减少向业主索赔的情况发生，督促建设单位按合同规定的条件，按期提交施工现场，使其能按期开工，正常施工，连续施工，以免违约造成索赔条件。

15、督促建设单位按合同要求，按期、按质、按量地供应由建设单位负责的材料、设备到现场，以免违约造成索赔条件，督促建设单位按合同要求，及时提供设计图纸等技术资料，以免违约造成索赔条件。

16、熟悉建设工程合同及其相关文件，针对合同文件中的问题尽早向建设单位和承包单位提出意见和建议，如有可能签署补充协议，以避免施工后双方发生矛盾和争执、重视施工承包合同的管理，确保业主的合法权益不受损害。

17、用技术经济的观点，从优化的角度，评定、完善施工组织设计和施工方案，不仅是保证工程质量和进度的重要措施，而且也有利于承包单位节约施工成本，有利于建设单位节约投资。

18、在施工开始前，应根据承包合同及施工组织设计中的施工总进度计划，编制工程总控制进度计划，把建设单位在各个阶段所应完成的工作编制进去，提醒业主对资金、图纸、设备和材料的型号造价及其他应由建设单位完成的工作的关注，促使建设单位提前或按时完成，以避免因建设单位原因不能兑现而影响正常施工，造成索赔情况发生。

19、承包单位统计经专业质量验收合格的工程量，按施工合同的约定填报工程量清单和工程款支付申请，专业进行现场计量，按施工合同的约定审核工程量清单和工程款支付申请表，并报总审定，总签署工程款支付证书，并报建设单位。

20、按合同文件规定的方法、范围、内容、单位进行计量，对不符合合同文件要求的工程或不合格工程或资料不全者均不得计量，所有工程计量及签证均应由计量师及相应专业工程师等2人以上签认方有效。

21、工程计量不仅是计量已完工程的数量，而且是对已完工程的综合评价，因此对进行计量的工程，计量的项目符合合同要求，计量的项目主要有工程量清单所含项目，合同文件规定项目以及工程变更手续齐全的项目。

22、质量达到合同、规范和标准的要求，验收手续齐全，主要有开工申请单、自检和抽检的各种资料和试验数据、中间交工证书等。

23、计量工作由工程单独承担，然后将计量的记录送承包人，承包人如的计量有议，可在7天内以书面形式提出，再由对对承包人提出的质疑进行核实，最

后做出也决定。

24、由承包人对已完的工程进行计量，然后将计量的记录及有关资料报送确认，在进行计量前，由通知承包人计量时间与工程部位，然后由承包人派人员同共同计量，计量后双方签字认可。

25、收到并确认施工合同后，检查审验承包人的动员预付款保函、履约保函、保险证明、经查验确认后，签发动员预付款支付证明，支付数额和回扣方法按合同文件规定办理。

25、在招标时，还不能对工程某个部分作出详细规定、在招标时，不能确定某一具体工作项目是否在合同之内发生，而最终实际发生的。

26、施工中出现了影响施工的以上因素时，施工单位应以书面形式通知，同时提出处理方案，与施工、设计、建设单位等各方协商予以认可或提出修正方案，待施工方案实施后予以签证。

27、甲方对工程现场有特殊要求时产生的工程量增加，根据甲方代表书面文件进行现场必要的签证。

28、施工单位填报工程量签证单报现场，现场根据施工合同、设计图纸或设计变更通知书(技术规范)及现场情况按上述签证方法审核签证，报送总。

29、总依据有关规定，协调甲方代表、施工单位等相关单位，最终确认签证，工程量签证单需拨付进度款时还应填报《工程变更费用申请单》。

30、严格控制设计变更，对设计变更进行技术经济分析，设计变更是施工阶段影响工程投资的主要因素之一，因此要正确处理好设计变更与投资控制的关系，规范设计变更的程序。

31、工程变更必须由设计单位确认，并编制设计变更文件，应了解实际情况和收集与工程变更有关的资料，总必须依据实际情况、设计变更文件和其他有关资料，按照施工合同的有关款项，对工程变更的费用和工期做出评估。

32、总就工程变更费用及工期的评估情况与承包单位和建设单位进行协商，总签发工程变更单，根据项目变更单监督施工单位实施。

33、按合同规定，及时答复由施工单位提出的问题及配合要求，不要造成违约和对方索赔的条件，主动搞好有关本工程各方面的协调和配合工作，尽量不要造成对方索赔的条件。

34、工程变更、设计修改要慎重，事前应进行技术经济合理性预分析，凡涉及经济费用支出的停窝工签证，用工签证、使用机械签证、材料代用和材料调价等，须项目总核签后方为有效。

35、按合同规定，及时对已完成工程计量进行验收，不要造成未经方认可就承认其完成数量的被动局面，按合同规定，及时审核支付进度款，不要造成违约

被处以罚款的条件。

36、按有关部门颁布的价格信息，及时掌握国家调价的范围和幅度，检查、监督施工单位执行合同情况，督促全面履行合同，定期向建设单位报告工程投资动态情况，定期、不定期地进行工程费用超支分析，提出控制工程费用突破的方案和措施。

37、承包单位按施工合同规定填报竣工结算报表，专业审核承包单位报送的竣工结算报表，总审核定竣工结算报表，与建设单位、承包单位协商一致后，签发竣工结算文件和最终的工程款支付证书报建设单位。

38、核对竣工工程内容是否符合合同条件要求，工程是否竣工验收合格，只有按合同要求完成全部工程并验收合格才能竣工结算。

39、按合同规定的结算方法、计价定额、取费标准、主材价格和优惠条款等，对工程竣工结算进行审核，若发现合同开口或有漏洞，应请建设单位与施工单位认真研究，明确结算要求。

40、核对隐蔽工程施工记录和验收签证，手续完整，工程量与竣工图一致方可列入结算、所有隐蔽工程均需进行验收，两人以上签证，并有签证确认。

41、设计变更应有原设计单位出具设计变更通知单和修改的设计图纸、校审人员签字并加盖公章，经建设单位和审查同意、签证、重大设计变更应经原审批部门审批，否则不应列入结算。

42、依据竣工图、设计变更和现场签证等进行核算，并按国家统一规定的计算规则计算工程量，结算单价应按照合同约定或招标规定的计价定额与计价原则执行，工程竣工结算子目多、篇幅大，往往有计算误差，应认真核算，防止计算误差多计或少算。

43、由于施工现场条件、气候条件的变化，施工进度的变化，以及合同条款、规范、标准文件和施工图纸的变更、差异延误等因素的影响，工程承包中不可避免地出现索赔、必须审核索赔的有效性，即索赔的时效、合理且符合合同条款、索赔协议或处理意见由专业起草，由总核签。

44、投资控制，严格按照业主要求和授权进行，将按业主与承包单位签订的合同价为控制目标，严格审查工程变更，投资控制的原则与目标是使工程费用在不影响工程进度、质量和生产操作安全的条件下，不超过合同规定的计划范围，并保证每一笔支付的公正性和合理性。

45、审查承包单位编制的施工组织设计，施工进度计划，核实已完工程的工程款支付申请表，签发相应的工程款支付证书，审查工程变更引起的工程量变化，核算承包单位提交的因政策变动需调价等因素而提出的工程费用变化清单，报请业主审批，对因承包单位的责任造成的工程费用损失进行测算，报请业主提出反

索赔。

46、严格控制工程变更，如增减工程量、更改设计、更改施工顺序等，防止或减少因勘测资料不足，设计考虑不周，提高设计标准，施工安排不合理等原因导致工程变更，突破费用控制目标，投资控制的主要工作包括：工程量清单的管理、工程计量、工程支付等内容。

47、通过工程付款控制、新增工程费用控制、预防并处理好费用索赔、挖掘节约投资潜力努力实现实际发生的费用不超过计划投资，熟悉并掌握工程项目的工作范围和内容(工程量清单)、计量方式和方法。

48、编制工程项目各阶段，各季、月度资金使用计划，并控制执行，按合同及相关规定审核计日工、暂定金额、变更工程各类索赔及价格调整等方面的增减预算和决算，及时进行工程计量，审核各种工程付款单、签署付款凭证。

49、协助业主正确履行合同义务，尽量防止或减少索赔条件的产生，审核工程决算，在项目实施中，每月进行投资计划值与实际值的比较，并每月提交各种投资控制报表，对计划、施工、工艺、材料及设备用必要的技术经济比较论证，以挖掘节约投资，提高项目经济效益潜力。

50、熟悉设计图纸、设计要求、分析合同价构成因素，明确工程费用最易突破的部分和环节，从而明确投资控制的重点，预测工程风险及可能发生索赔的诱因，制定防范性对策，减少或避免向业主索赔的发生。

51、协助业主如期提交施工现场，使其能如期开工、正常施工、连续施工，不要违约造成索赔条件，协助业主如期、如质、如量地供应由业主负责的材料、设备到现场，不要违约造成索赔条件。

52、协助业主及时提供设计图纸等技术资料，不要违约造成索赔条件，及时提醒业主进行有关施工现场、材料、设备、技术资料等方面的计划。

53、按合同规定，及时答复承包单位提出的问题及配合要求，不要因违约造成对方索赔的条件，施工中主动搞好设计、施工及其他外部协调、配合，不要造成对方索赔的条件。

54、工程变更、设计修改要慎重，事前应进行技术经济合理性预分析，严格经费签证，凡涉及经济费用支出的停窝工签证、用工证、使用机械签证、材料调价等的签证，需经项目总最后核签后方才有效。

55、按合同规定及时对已完工程进行计量，不要造成未经检验认可就承认其完成数量的被动局面，按合同规定，及时向对方支付进度款，不要造成违约被处以罚款的条件。

56、完善价格信息制度，及时掌握国家调价的范围和幅度，检查、监督承包单位执行合同情况，使其全面履约，定期向业主报告工程投资动态情况，定期、

不定期地进行工程费用超支分析，并提出控制工程费用突破的方案和措施。

57、审核承包单位提交的工程结算书，公正地处理承包单位提出的索赔，配合并接受有关部门的审计，在施工阶段全面实施监控的过程中，对于工程投资控制应从组织、经济、技术、合同等多方面采取措施，严格把工程投资控制在合理范围之内。

58、在工程项目班子中，落实和配备进行投资控制的计量支付专业人员，要求承包单位按照已批准的施工组织设计总进度网络计划的工期目标来编制按时间进度的合理的资金使用计划，按使用时间进行分解，确定分目标值，以提供业主按计划适时筹措资金，保证工程顺利进行。

59、每月计量一次，其周期从上月 26 日至本月 25 日，承包单位应及时将工程量和工程量计量资料报送项目管理部审核，应尽快认真进行计量和确认，同时还须复核工程支付申请单，签发支付证书，对于一些不可预见的工程量(如社会环境影响、灾害性气候等)应会同业主、承包单位据实进行计量，对特定的分项(部)工程的计量方法则由与业主、承包单位协商约定。

60、对每一个较大的设计变更都必须进行技术经济比较、分析，严格控制增大费用的设计变更的发生，与此同时，还应经常与设计人员探讨寻找通过修改不合理设计、进行设计挖潜来节约资金的途径，严格审查承包单位的施工组织设计，对于主要施工技术方案进行全面的经济分析，防止在技术方案中隐含着增大工程费用的漏洞存在和发生。

61、还应通过工程投资风险分析，找出工程费用最易突破的部分和最易发生费用索赔的原因及部位，制定防范对策。

62、在进行有效的日常工程管理之中，要求切实认真做好工程施工记录，建立健全工程量、工作量、工程款支付管理台账，施工机械进出场(进出场必须报经批准)，材料进场与清退，劳动力使用情况，灾害性气候，承包单位自身因素等引起的费用增减均应设立详细的工程费用台帐，同时还应保存好各种文件图纸、注意积累素材、为正确处理可能发生的索赔提供依据。

63、要经常检查工程款支付和使用情况，对实际发生值与计划值进行动态分析，利用时间--投资累计 S 曲线进行动态跟踪统计，对存在的问题及时用《通知单》或发函的形式与业主和承包单位沟通信息，提出工程投资控制的合理建议，以掌握工程投资控制的主动权。

64、工程计量工作主要是根据承包单位提交的计量申请，依据工程量清单、施工图纸等进行审查，对工程计量实施分阶段控制，避免超前支付。

65、计量工作由现场专业计量，实施现场收方量测，并独立进行一定数量的抽检测量和计量工程师统计进行，总审批，以确保计量的准确性、可靠性，计量

的原则是按合同文件所规定的方法、范围、内容、计量单位和按同意的计量方式计算，对不符合合同文件要求的，不予计量。

66、工程支付工作主要是在规定的时间内审查承包单位的支付申请表，主要审查支付项目是否满足合同要求，各项资料、证明文件手续是否齐备，所有款项的计算与汇总是否准确无误等，审核符合要求后，签发支付证书上报业主审批。

67、工程支付工作由专业、造价工程师负责，总签发，由业主支付，支付过程中，严格按照施工承包合同各项规定执行。

68、建立工程投资管理工作和工作程序，按照招标人确定的成本管理目标，制定项目成本控制方案和资金需求计划，建立项目成本预控机制，按投资构成和项目分析，提供分析报告，指出其中潜在风险因素和可能超支的项目，提出预控制办法，给业主参考。

69、审查项目估算、扩初设计概算，审核施工过程中的变更、签证金额、索赔金额，根据合同应增加和扣减的其他金额(价格调整、工期违约金)等，组织完成项目结算与决算等工作。

<二>、投资管理体系

1、根据承包单位填写的《工程预付款报审表》，由项目总审核签发《工程预付款支付证书》，并按合同的约定，及时抵扣工程预付款。

2、依据合同按月审核工程款(包括工程进度款、设计变更及洽商款索赔款等)，并由总签发《工程款支付证书》，报建设单位。

3、工程竣工，经建设单位、单位、承包单位验收合格后，承包单位在规定的时间内向项目管理部提交竣工结算资料。

4、及时进行审核，并与承包单位、建设单位协商内协调，提出审核意见。

5、总根据各方协商的结论，签发竣工结算《工程款支付证书》。

6、建设单位收到总签发的结算支付证书后，应及时按合同约定与承包单位办理竣工结算有关事项。

7、在设计阶段，审核设计图预算，对预算项目的准确性严格确认，施工阶段，审定批准施工单位制定的工程进度计划，督促施工单位按批准的进度计划完成工程。

8、核对施工单位完成的分项分部工程数量，审定施工单位的进度付款申请表，签发付款凭证，审查施工单位追加工程付款的申请书：签发经济签证并递交业主方审批，正确处理发生的项目索赔。

9、对工程施工过程中的投资支出作好分析与预测，经常或定期向业主方提交投资控制及其存在问题的报告，审查工程结算等。

10、我公司针对本工程投资控制目标，明确了投资事前、事中和事后的控制

的内容。

11、熟悉设计图纸设计要求,分析合同、明确工程费用易突破的部位和环节,明确投资控制的重点。

12、按合同要求按期、按质量的供应由业主负责的材料设备到现场,按合同及时提供设计图纸。

13、审核施工单位申报的月、季度计量报表,认真核对其工程量不超支,不漏计严格按合同规定进行计量支付签证,、保证支付签证的各项工程质量合格、数量准确。

14、认真审核现场签证,建立计量支付签证台帐,定期与施工单位核对清单,按业主授权和施工合同的规定审核设计变更。

15、按合同约定审核工程量,汇总现场签证,审核工程结算,认真处理索赔。

16、根据计划投资额合理地确定工程项目投资控制目标值,包括项目的总目标值、分目标值与细目标值,据此编制资金使用计划,同时作出资金使用的进度计划。

17、在招标、合同签订阶段协助业主确定招标文件及合同文件中有关投资控制的条款,防止因合同条款不清导致承包商的索赔。

18、对设计图纸审查,向业主提出合理的建议,这是投资控制的重要环节。

19、合理进行工程计量,严格控制工程变更,加强工程投资是施工过程中投资控制重点。

20、对于招标时暂定价格材料的采购及价格确定,根据掌握的价格信息,协助业主确定此部分材料价格,在保证质量的同时节约投资。

21、协助业主加强设计进度、资金支付、甲供材料设备的管理,避免业主方违约给承包商造成索赔理由,一旦索赔事件发生,应以依据合同协助建设单位开展反索赔工作,维护业主的合法利益。

22、工程施工阶段的投资控制,应通过工程计量控制、工程付款控制、新增工程量控制、设计变更控制、挖掘投资潜力,努力实现发生的费用不超过计划投资。

23、在实施投资控制中,应严格控制设计变更和经济技术签证,在保证建筑品质和功能品质的前提下,采纳合理化建议,合理降低工程造价,控制工程决算不突破投资计划。

24、以本工程建设单位与施工单位签订的合同价和施工单位的投标书作为投资控制目标值和依据,将实际值与目标值比较,找出偏差与原因后,采取措施调整纠偏,实现投资控制目标。

25、确定投资控制目标,并细分目标值,审查施工组织和技术措施费用,工

程风险分析,制定防范索赔措施,协助业主履行合同义务,应严格执行业主和承包商双方签订的建筑工程施工合同中所确定的合同价、单价和约定的工程款支付方法。

26、坚持对报验资料不全、与合同文件的约定不符、未经质量签认合格或有违约的工程不予审核和计量,工程量与工作量的计算应符合有关的计算规则。

27、合理、公正地处理由于工程变更、合同变更和违约索赔引起的费用增减,对有争议的工程计量和工程款,应采取协商的方法确定,在协商无效时,由项目管理部总做出决定或提出仲裁解决。

28、对工程量及工程款的审核应在建设工程施工合同所约定的时限内,依据工程图纸、概预算、合同的工程量建立工程量台帐。

29、审核承包商编制的工程项目各阶段及年、季、月度资金使用计划,通过风险分析,找出工程投资最易突破的部分、最易发生费用索赔的原因及部位,并指定防范性对策。

30、经常检查工程计量和工程款支付的情况,对实际发生值与计划控制值进行分析、比较,应严格执行工程计量和工程款支付的程序和时限要求。

31、通过《通知》于业主、承包商沟通信息,提出工程投资控制的建议。

32、协助业主攻手制定一个合理的招标方案实行总承包,业主需要的协调工作少,投资容易控制,但合同中要包含大量的管理费和风险金,如采用分别发包,业主可节约一部分管理费和风险金,但协调量大并要承包相应的风险。

33、做好资金使用计划,利用电脑,将资金与进度结合起来,共同控制,根据工程进展情况,定期向业主报告用资计划。

34、按合同要求,及时提供业主应提供的图纸、材料设备及必要的配合工作,防止索赔,及时答复承包商提出的问题和要防止业主违约。

35、搞好设计、施工、安装等单位的协调工作,严格审查施工变更、设计修改等要求,要全面分析其经济技术的合理性,控制变更的数和量。

36、协助承包商进行成本预测和成本控制,严格经费签证制,对涉及经费支出的必须由项目总监最后核签后方为有效,及时完成的工程量进行计量。

37、提醒业主及时支付进度款,不造成索赔条件,及时了解国家调价的范围和幅度,掌握价格信息,定期进行工程费用超支分析,制定控制工程费用突破的方案和措施,定期向业主报告工程投资控制动态。

38、审查施工单位的工程结算书,公正地处理承包商的索赔申请,只有非承包商原因引起的承包商损失,才可以向业主索赔,而且索赔必须有理、有据、有度,据业主与承包单位在合同中关于造价和措施方面的承诺。

39、影响项目投资的主要因素包括标准、数量和价格,因此在项目实施过程

中投资控制的主要任务就是有效控制这些因素。

40、协助业主进行合同策划，帮助业主确定有利于投资控制的发包方案、合同形式和合同条款，参与招标过程和合同谈判。

41、加强工程变更管理，及时对工程变更进行评估，协助业主进行变更决策，严格控制承包商提出的变更要求。

42、在项目实施过程中，采用赢得值原理，进行投资计划值与实际值的比较，动态跟踪项目成本的发生情况及预测情况，并每月、季、年提交各种投资控制报表。

43、按照合同约定严格进行计量审核工作，审核承包商提出的工程付款申请并报业主确认。

44、加强索赔管理，严格按照合同的约定和要求，审核各类索赔要求，做好索赔受理与反索赔工作，维护业主的合法利益。

<三>、投资控制方法

(一)事前控制

1、施工阶段投资控制的事前控制，主要是在招标的时候，采用合理的承包方式和合理的合同价。

2、实行总承包，业主所需作的协调工作少，投资容易控制，但合同中要包含大量的管理费和风险金，如采用分别发包，业主可节约一部分管理费和风险金，但协调量大并要承担相应的风险。

3、熟悉施工图、设计要求、标书标底，分析合同价构成因素，明确费用最易突破的部分和环节，明确投资控制重点，加强预控。

4、预测工程施工阶段的各种风险，制定防范策略，编制资金使用计划，确定投资控制目标。

5、审查承包商的施工组织设计和施工方案，进行技术经济分析，依据合同条件，按时，按质完成业主应做的准备工作，如五通一平，防止索赔的发生。

6、《工程建设合同标准条件》和业主在招标书中规定中，业主授予单位选择施工总承包单位和分包单位的建议权。

7、在施工招标阶段，运用自身的经验和才智，充分、有效地行使这些权利，将有助于帮助业主选择好施工单位，从而为实现工程的质量、进度、投资控制目标迈出成功的第一步。

8、编写招标文件前，充分了解工程的特点，这些特点包括工程中的设计特点、现场特点、承包办法特点以及业主要求等，设计特点主要指工程的结构特点、工艺特点、适用规范、是否有超常规要求等，现场特点包括现场的地质特点、施工环境、现场条件、气候情况等，承包办法特点是指工程的承包内容、可接受的

分包方式及分包范围、分包的认可方式、主要设备、材料的供应方式等。

9、业主要求主要是指业主对工程的质量、进度、投资的控制目标的要求，充分认识这些特点，并分析这些特点对工程质量、进度、投资目标的影响，可以提高招标文件对工程要求的符合性。

10、要采取适应当前建设市场特点的方式进行资格审查，建设部发布的《建设工程施工合同管理办法》规定，总包企业必须完成建设项目的主体部分，其非主体部分或专业性较强的工程可实行分包。

11、在这一前提下，对投标单位的资格审查主要的是对投标企业本身的资质审查，包括对其企业等级、注册资金、业绩、经营信誉等方面的审查。

12、而当前工程建设施工模式已经发生了很多变化，例如正在实行一种“总包一分包”体制，即由某大型施工企业通过招投标获得建设项目的施工业务后，委派项目经理，组成项目管理班子，再由项目经理寻找一个或几个较低级别的施工企业来“分包”整个工程，总包方实际上只投入项目管理班子几个人来进行“协调、管理”称作“管理层”，实际施工的全部劳力、设备、设施、管理均以分包为主，称作“劳务层”。

13、达到工程质量、进度、投资三项目标的控制，显然要有高水平的管理层和专业技术实力强的劳务层的成功组合，但在实际运作中，由于这两层来自不同的两个甚至多个独立的法人实体，有时会出现两层分离的状况，管理层并不能左右劳务层的生产管理，同时，也不能排除这样的情况，即有的项目实行项目经理承包制后，项目经理为了低价中标或获取更多利润，在寻找分包时降低要求，以达到降低成本的目的。

14、在进行投标人资质审查时，必须要求报名参加投标的单位提供拟聘作本工程项目经理人选者的个人资质，及拟对本工程进行分包的工程内容、拟选定的分包单位及其企业资质、项目经理资质、主要人员资质、业绩等资料，共同进行审查，并作实地考察，特别是对该总包及主要分包项目经理以往工程的实地考察，以确定无论以什么形式运作，参加投标的施工实体均能达到其投标文件承诺的目标，满足本工程的要求。

15、招标答疑前要及时与业主沟通思想，纠正双方在招标中的不切实际的或不适当的想法，统一认识，以此来加强对业主在工程招标和发包内容等方面的要求的理解和贯彻，进一步完善招标文件，使之全面体现业主意图。

16、充分做好询标、决标前的准备工作，应结合评标，在事前全面、仔细地分析投标文件，按照投标文件的要求，结合本工程特点，从技术、经济两方面确认其对招标文件的符合性，技术分析可以从管理和劳务两层面入手。

17、对管理层面的分析，应重在施工组织设计，特别是组织系统的构成、项

目经理的责任、管理人员到位、质保体系的运行、施工进度安排、管理制度和保证措施的实施等方面，从合理性和可行性分析其可靠性。

18、对劳务层面的分析，要结合工程特点，从分析施工方案的先进性和对本项目的适用性着手，结合施工单位的施工资质、施工经验、主要参加人员的施工业绩，主要施工设备及人员安排等方面来论证其经济性和必要性，要注意不要被夸夸其谈、不切实际的施工方案和不必要的所谓先进设备和先进工艺所迷惑，也不要忽视确有成效的新技术、新工艺、新设备的应用，为了证明其必要性，必要时可以组织专家论证。

19、经济分析除了分析报价的合理性、完整性，有无重复或重要漏项，以及优惠条件等，还要结合工程的质量目标、工期目标、工程款支付方式、工程变更的调整方式和奖罚条件等进行全面分析，只有综合经济指标好的标书，才是理想的标书。

20、经过分析比较，就可以根据各投标书的情况，对其中表述不够准确的内容逐一列出询标提纲，根据需要，结合询标，还可以要求投标人对某些条款以澄清的方式作出承诺，如对现场管理人员到位情况和稳定性的承诺，对不得擅自增加分包工程内容和更换分包单位的承诺，对三级质保体系运行程序的承诺，对工程变更适用于优惠条款的承诺等，通过询标，要能使招标人先前对各投标书的技术经济分析得到确认和完善，达到与投标人统一认识、在合同签订前排除歧义的目的。

21、为业主推荐合理的招标方式，协助业主组织招标工作时，注意拟招标工程建设项目是否符合建设部颁布的《工程建设施工招标投标管理办法》和有关规定。

22、通过周密的调查分析，熟悉工程特点，再结合各种招标方式的优缺点，根据规定、业主意愿和工程进度的要求，建议业主采用合适的招标方式，避免盲目招标。

23、熟悉招标程序是做好招标工作的前提，招标过程中每一阶段的工作都有严格的时间要求，并在规定的时间内完成各项工作，这些时间规定分别写明在“投标邀请书”、“投标人须知”等文件中，避免有些业主在时间上卡得太紧，引起投标人不能充分地考察现场并取得足够的资料，开工后引起承包人利用不利的外界障碍与自然条件等条款，向业主提起索赔，引起合同纠纷。

24、在协助业主编制招标文件时，根据有关的法律法规，完善招标文件，保证合同标的顺利实现，在招标文件的三大组成部分中，对投标人须知部分，应该注意内容要详细，以便让投标单位能十分清楚地了解整个投标过程中应做的事情。

25、在编定合同条件时，应注意合同条件要公平，提醒业主要遵循《合同法》，为使标的最终能圆满完成，双方的权利、义务要平等，对技术规范部分，尽可能

要写得详尽清楚，以便承包商能据此安排施工与检查，也使据此进行监控。

26、向业主指出过高要求带来的弊端，避免有些投标单位为了有活干，勉强接受业主的条件，而实际上无法做到，从而影响工程的质量，为此，招标文件应尽可能地体现业主的意愿，同时让承包商有充分展现自身综合实力的机会，还要兼顾评标工作的可操作性。

27、标底是工程造价的表现形式之一，它是招标单位为选择承包单位，对生产建筑产品所消耗的社会必要劳动估值，是招标工程的预期价格，是招标者对招标工程所需费用的自我测算和自我控制。

28、标底的实质，是业主在考虑到工程项目的特殊质量要求或其复杂程度，为建设该项目所愿意出或能出的价钱，它一般是在概预算基础上编制的。

29、标底对工程造价的作用，就是把造价牢牢控制在业主愿意出的最高价之内，正确计算标底对于业主筹措资金，正确选择承包单位，达成合理的合同价都有重要意义。

30、标底应理解为市场行情预测价，在协助编制标底时，应考虑价格变动因素，确定标底要合理，不能压低，不能高估，如果承包商接受了偏低的标底，在履行合同中，为了有利可图，就会想尽办法要业主追加投资，一旦达不到增加付款目的，就可能会以暂停工或延缓工程进度来要挟业主，迫使其妥协、让步，甚至偷工减料，对此应予以重视，努力保障合同双方的利益。

31、投标资格审查的目的是通过审查，淘汰一批不合格的投标者，确保参加投标的单位均是具有一定承包能力和信誉的单位，凭借其自身的知识和经验，通过投标单位的了解，协助业主作出合理的判断和决策，这样也为不合格的投标者减少了不必要的投标开支。

32、资格审查缩小了投标人的范围，减轻了评标工作量，加快了招标工作的进程，招标文件发送以后，招标单位还需组织投标单位勘察现场，在这一阶段的作用就是使投标者获取信息，进一步了解工程情况，并回答他们根据自己的施工经验，针对招标文件提出有关问题。

33、在听取这些问题后给予回答并及时反馈给业主，再协助业主对招标文件作补充或修改，以便于磋商承包合同条款，应注意的是：不只单独向某家投标单位解释文件，而是向各投标单位发补充文件，对原招标文件中的有些内容作进一步说明，对投标单位提出的问题根据实际情况进行适当的调整并给予统一的书面回答，还应注意的是：补充文件跟招投标文件有同等效力。

34、评标定标，是整个招投标工作中的关键环节，在开标前，就得搜集有关的技术资料及价格信息资料，为评标作好技术准备，并为业主设定开标、评标的工作议程和评标标准、方法。

35、评标中通过如下一些工作，协助业主用科学的方法，按照平等竞争、公平合理的原则，择优选定中标单位，对投标书的评比，在评标时，除了考虑投标报价和售后服务价格以外，还应考虑技术规格因素，否定技术方案明显不合理的投标者，然后选出各方面都合理的投标书，进行最后的全面综合评比。

36、将初步结果报告业主，要做到公正、客观地向业主剖析并列岀各投标书的优势和不足，从专业角度客观地推荐合适的承包商，为业主当好参谋。

37、与评标小组的其它成员应密切合作，互相讨论，研究岀评标指标，综合分析各种因素，确定各个指标的相对权数，评岀最佳投标单位。

38、定标时，首先将招标过程的全部情况整理成一份报告，提供给业主，使其在定标时能清晰地回顾招标过程，同时，从专业技术角度列出所有投标商的优势与不足，以及对工程项目可预见的各种情况与困难，使业主客观地选择最合适的承包商。

39、协助签约定标后，以招标文件为依据，遵循有关原则，并借鉴国际惯例拟定工程承发包合同条款，尽可能使条款具有严密性、合理性和平等性。

40、工程设备招标是招标单位(建设单位、安装单位或工程总承包单位)就订购设备的要求发出招标书，设备供应单位在自愿参加的基础上，按招标书的要求作出自己的承诺，并以书面(招标书)的形式交给招标单位，招标单位按规定的程序经仔细分析比较后，从众多投标单位中选择供货单位。

41、招标文件反映了业主对工程设备的基本使用要求，一般情况下，工程设计者在设计文件中已明确了所需设备的主要规格型号和技术参数，在协助业主编制招标文件时，宜在核实这些设备型号和参数的基础上，针对项目的具体情况补充与工程质量控制、进度控制和投资控制相关的条款。

42、反映设备使用性能的技术参数，诸如噪声指标、功耗指标、启动电流、静置重量、运行性能、保养要求等质量指标，交货期、交货方式、安装调试时间等进度指标，以及货款合成、货币种类、付款方式等经济指标。

43、拟制一份尽可能完善的询价表，有助于统一报价口径，建立一个合理的比较平台，防止各投标人在介绍自己的产品和编制投标书时不切合实际甚至片面扬长避短，避免给以后的合同签订和执行留下缺口，也有利于评标、定标的顺利进行。

44、资质审查是为了确认投标人具有实现投标书所作承诺的能务，其工作包含对经销商和生产商的资质审查，前者是确认其经营资格、经营业绩、经营实力、企业信誉，后者除此以外，还要审查其生产资质、包括生产许可证、产品试验报告、鉴定证书等，以验证其提出的技术性能的可靠性，帮助业主选择询标对象。

45、在对资质文件的审查中，特别要注意有关证书的有效期限和审查纪录，

一般不应只看复印件,为了取得第一手资料,宜参加业主组织的有关考察和调研,到厂商实地考察其经营(生产)情况,或通过有关用户调查从侧面了解,具体可视所购设备的实际情况而定,通过考察调研,有利于分析投标文件的真实性和可靠性,有时还可发现一些忽视的重要问题。

46、招标文件发出后组织的招标答疑,在帮助投标人澄清认识的同时,有助于招标人及时发现招标文件中不明确的问题,是一次书面修正招标文件的机会,开标后的询标,是在初步分析标书后进行的,并避免在合同签订和执行中出现纠纷,要特别注意使三项目标的有关条款具体、明确。

47、如质量控制条款,要确认设备的适应性和适度的先进性,有具体的技术服务内容和提供技术资料的内容、时间、数量,零配件的详细供给方式,进度控制条款要明确交货时间和地点,提供技术服务时间(技术服务的响应时间),人员培训的时间、地点、内容、方式和培训人数等,投资控制条款要明确货款市种、换算原则、付款方式、设备能耗、维修费用、零配件和维修服务提供的方式和费用情况等。

48、通过询标,要求澄清模糊的表述,统一认识,加深招标人对投标人的服务和商品的了解,以便分析比较,招标答疑和询标记录都是组成合同的文件,其法律作用类同于合同文本。

49、评标的过程是招标人对标书全面比较、分析、评价的过程,也是帮助业主评价每一份标书的质量、进度、投资指标的组合过程,三项指标互相牵制。

50、为了客观、科学地对每份标书作分析,对价值较高、技术较高、技术较复杂的设备,常用经济技术分析法,一般技术指标较高的标经济价值也比较高,但从经济角度来说,技术指标首先要强调的是其适用性,然后是适度的先进性,而不是越先进越好。

51、过分追求技术先进,会造成功能浪费,有时还会降低设备的可靠性,增加运作费用,因此在进行技术分析和比较时,要特别强调因地制宜,抓住主要指标有的放矢,既不盲目攀高,也不因贪图便宜而降低主要指标要求、忽视必要功能。

52、在技术分析时,根据各项技术指标的重要性,可以预先确定每一项指标所代表的分值,用列表打分法来评定每份标书的技术分,经济分析前,可以先将与设备的经济性有关的技术指标换算成经济指标,如某冷水机组的年运行费用可以通过设备的负荷调节范围和设备的部分负荷综合值、总功率等指标测算出年功耗和费用。

53、结合备品备件价值和年维修服务费用,测算出年维护费用,结合设备额定寿命、设备工地价、安装调试费等,就可以用现值法测算出该设备使用寿命期

间的净现值，对不同使用年限的设备，可以算出其等值年金，其经济指标就一目了然了。

54、在经济技术分析的同时，确认交货期也不可忽视，其目标应是必须满足工程进度要求，而不是越短越好，过早把货物运到工地，会造成保管费用增加，是不经济的，安装调试的时间和进度安排，也要考虑其中。

55、对于技术含量较低，单位价值不高的设备，则可以在保证适用性的前提下，直接根据单价和服务、交货期进行选择，当然，除了经济技术指标，定标还与许多复杂因素有关，参加评标，是帮助业主分析每个投标文件，而不是代替业主进行选择，其工作重在分析、评价。

56、该始终遵循科学、公正的原则，客观、如实评价，把各标书的真实情况告诉业主，以便业主结合其他社会因素，权衡利弊，进行选择，在现实的市场交易中，经济技术指标有时并不是业主要考虑的唯一因素，但无疑是重要因素，通过经济技术分析，实际上使业主在选定中标者时，也确定了该项招标的质量、投资、进度的控制目标。

57、协助业主起草或审阅合同，是为了保证既定目标的实现，其工作要点是使所签订的合同符合有关法规，条款准确无误，特别要明确技术要求、验收条件、交货状态、经济担保等，为投标承诺加一道保险。

58、为了有利于质量控制，确保所订设备的适用性和交货进度，在合同签订后的规定期限内，还应协助业主向中标者移交必要的技术文件，当这些文件涉及业主的利益时，应在合同签订时充实必要的保密条款，通过谈判签订的合同，应能保证本次招标确定的质量、投资、进度三大控制目标的实现。

59、在建设项目实施阶段，以设计阶段对工程造价的影响程度最大，但是，投标人当前接受的是施工阶段的任务，我们还是强调班组要通过认真审图，对施工图纸在技术、经济方面不合理的部分和错、漏、碰、缺部分，向业主和设计单位提出我们的意见和建议，对大型工程、复杂的工程和重要的部位，我们还组织公司的力量进行审图。

60、通过合理化建议改正施工图在技术、经济上不合理的或错误的问题，这不仅保证工程的质量，也有利于节约工程投资，通过合理化建议使图纸中的错误消除在施工之前，避免了施工后返工造成索赔事件的发生。

61、在招标过程中，改正图纸中的错误，使设计变更发生的费用变化进入施工合同价，减少施工过程中工程计量时各方的工作量，也可避免发生索赔事件，经过认真审图，各专业全面熟悉图纸，便于以后的过程控制。

62、为了使每个项目管理部和每个都能做好施工前的审图工作，我们把它写入了质量体系程序文件中，而且作为考核项目班子和的指标之一。

63、根据我公司质量体系程序文件的要求，班子进入现场后，都要全面了解工程的情况，包括各参建单位及组织机构、现场的地形地貌及地下情况、环境情况、临建布置情况、承包单位的人力、物力、财力等生产要素的情况等等，虽然在施工过程中上述各种情况会有很多变化，但是原状况的全面了解和掌握，对日后处理各参建方的经济关系问题，搞好投资控制都有很大的好处。

64、建筑工程承包合同是进行投资控制的主要依据之一，一方面要熟悉全部的合同文件，另一方面，还要求在施工前，针对合同文件中的问题，尽早向建设单位和承包单位提出意见和建议，如有可能则签署补充协议，避免施工后双方发生矛盾和争执。

65、审核施工组织设计和施工方案，不仅是保证工程质量和进度的重要措施，而且也有利于承包单位降低施工成本，有利于建设单位节约投资。

66、在施工开始前，根据承包合同及施工组织设计中的施工总进度计划编制工程总控制进度计划，在这个计划中，把业主在各个阶段应完成的工作编制进去，提醒业主对资金、图纸、设备、材料的选型、造价及其他应由建设单位完成的工作的关注，促使建设单位按时完成，以避免因建设单位原因不能兑现而影响正常施工造成索赔情况的发生。

67、为搞好投资控制，还可以开展一些其他的工作，如提供采用新技术、新工艺、新材料的建议，提供关于设备、主要材料价格的咨询，提供相近单位工程和分部、分项工程造价咨询等等。

68、投资预先控制工作涉及到技术、经济、管理各方面，并且与质量、进度控制密不可分，因此，这项工作不仅仅是负责投资控制的的工作，而且也是其他的职责，基于这一点，我公司向每一个员工提出了实现“三三制”的要求、即每一个都要树立“三个意识”（超前意识、动态意识、全方位意识），锻炼“三个能力”（组织能力、协调能力、综合能力）提高“三个水平”（技术水平、业务水平、政策水平），从而使项目班子成为一个统一、和谐的集体，在三大目标控制中发出集体的力量。

69、投资事前控制的目的是进行工程风险预测，并采取相应的防范性对策，尽量减少施工单位提出索赔的可能。

70、熟悉设计图纸、设计要求、标底标书，分析合同价构成因素，明确工程费用最易突破的部分和环节，从而明确投资控制的重点，预测工程风险及可能发生索赔的诱因，制定防范对策，减少业主索赔的发生。

71、按合同规定的条件，如期提交施工现场，使其能如期开工、正常施工、连续施工，不要违约造成索赔条件，按合同要求，如期、如质、如量地供应由业主负责的材料、设备到现场，不要违约造成索赔条件。

72、按合同规定，及时提供设计图纸等技术资料，避免违约造成索赔。

73、为了控制项目投资，协助业主合理地确定工程项目投资控制目标值，包括工程项目的总目标值、分目标值、各细目标值，根据目标值和合同价构成因素，明确投资控制的重点。

74、熟悉每一份施工合同条款的内容，严格把握住合同价计算，合同价调整，付款方式等关键条款。

75、掌握并审查施工图预算，做好施工阶段投资分解，编制费用使用计划，根据合同总的投资目标、根据工程进度计划和分部分项工程的划分，制订出项目按年、按月投资计划，和分部分项工程的费用计划，作为其后工程实施和检查、分析、比较的依据。

76、对承包商提交的施工组织设计、施工技术方案和施工进度计划进行审查，协助业主履行合同义务，以使业主如期提交施工现场、及时提供设计图纸等技术资料、按期、按质、按量地供应由业主负责的材料、设备，从而保证承包商能如期开工、连续施工、减少向业主索赔的机会。

77、根据合同授予的权力、范围和程序，对本项目组进行投资控制工作作出计划，并编入《规划》。

78、将投资控制目标分解到单位工程、分部工程，并建立投资控制体系，由专业负责动态管理，分析节超原因，编制专题报告。

79、会同专业与承包商研究优化设计方案、施工方案，施工计划，采取先进的施工技术，选用合适的材料等措施，尽可能减少偏差。

80、按合同要求，及时提供施工图纸、变更通知、标准图集等技术资料。

81、协助业主安排红线点及水准点的测量设定，协助业主提供现场施工条件：施工用水、施工用电、施工道路、通讯等，协助业主办理各种报建报批手续，以便按合同要求如期开工及按计划正常施工。

82、在施工之前认真审查施工图纸，尽量把图纸存在的向题，解决在施工之前，减少设计变更引起的返工损失。

83、专业为投资控制的实施，应熟悉设计图纸、熟悉招投标文件、熟悉工程承包合同，分析工程费用构成因素及最易突破的部分和环节，列出投资控制的重点，预测工程风险及可能发生索赔的诱因，作出相应措施。

84、加强施工总平面图的管理，减少或避免材料二次倒运、局部窝工等引起的索赔事件，检查是否有由业主供应的材料和设备，如有，则应根据进度计划要求业主适时提供符合图纸要求的材料和设备。

85、人员首先熟悉有关本工程的投资来源、工程概算等概况，以方便投资控制的策划工作，依据施工合同有关条款和施工图设计文件，对工程项目造价目标

进行风险分析,提出防范措施,协助建设单位编制工程总体投资计划和年度投资计划。

86、认真审核承包商月进度计划,预测工程风险及可能发生索赔的诱因,制定防范措施,减少发生索赔的几率,依据工程图纸、概预算、合同的工程量建立工程量台帐,审核承包单位编制的工程项目各阶段及各年、季、月度资金使用计划。

87、通过风险分析,找出工程投资最易突破的部分、最易发生费用索赔的原因及部位,并制定防范性对策,经常检查工程计量和工程款支付的情况,对实际发生值与计划控制值进行分析、比较。

88、严格执行工程计量和工程款支付的程序和时限要求,通过《通知》与建设单位、承包单位沟通信息,提出工程投资控制的建议,严格规范的进行工程计量:工程量计量原则上每月计量一次,计量周期为上月26日至本月25日,承包单位每月26日前,根据工程实际进度及签认的分项工程,填写《※※月完成工程量报审表》,报项目管理部审核。

89、对承包单位的申报进行核实(必要时与承包单位协商),所计量的工程量经总同意,由签认,对某些特定的分项、分部工程的计量方法由项目管理部、建设单位和承包单位协商约定。

90、对一些不可预见的工程量,会同承包单位如实进行计量,选派对投资控制具有丰富经验的造价工程技术人员,加强本工程投资控制工作。

91、将总投资额分解并编制总投资分解图、制定资金使用计划,以利在项目实施过程中检查、比较与控制,进行本工程投资计划值与实际值的比较,首先必须将所有投资数额(从目前已经确定的设计概算到以后的预算、标底、合同价、实际投资等)按统一的方法进行分解,使各种投资数据由同样的分项组成,以便于分析比较。

92、对工程项目的投资目标的控制,是通过控制其分项投资目标来控制实现的,为了全面、有效、具体的控制本工程的总投资,就必须对总投资目标按统一的分解方法进行分解,建立起一个由粗到细、逐步分解又可以逐层综合的分解系统,提出本工程的投资分解示意图。

93、对总投资额分解,编制总投资分解图,以利在项目实施过程中检查、比较与控制,结合本工程的规模,复杂程度等具体要求,协助业主编制本工程的资金使用的时间进度计划。

94、在确定资金使用的时间进度计划时,首先把整个工程的施工进行分类,并将每类工作分成相应的工序项目,每个工序项目都是独立施工的一个单元,利用划分工序项目本身的逻辑关系制定网络图,在网络图中,只要关键路线的各个

工序项目都完成，则整个工程项目应完成了，对工序项目划分的数量，既要考虑进度安排的需要，也要考虑各工序的预算分配需要。

95、通过划分工序项目编制网络计划，进而计算各项活动的最早开工和最迟开工时间，并进一步绘制项目进度计划的横道图，在横道图的基础上，便可编制资金使用的时间进度计划，并以预算支出曲线表示。

96、绘制预算支出曲线时，以时间为横轴，用月、星期或其它时间为时间单位，将活动(工序)按先后顺序由下至上列在纵轴上，建设单位可根据编制的预算支出曲线合理安排建设资金，同时也可根据筹措的建设资金，通过调整非关键路线上的工序项目的最早或最迟开工时间来调整预算支出曲线，力争将实际的投资支出控制在预算范围内。

97、对于设计图纸，向业主提出有关建议，协助业主一起控制好对投资控制影响最大的环节，在审图的过程中，对设计参数过于保守，或由于设计不当原因造成施工工艺复杂，通过审图，对图纸中构件断面的选择、钢筋的配筋率、开间、进深、层高的选择的不合理之处，提出意见，审查设备的具备是否重复或多置，在审图的过程中，对大宗材料认真核查，以免超用、冒用，同时审查对新材料、新工艺、新技术的采用是否造成工程费用不必要的增加。

98、在合同签订阶段协助业主确定招标文件及合同文件中有关投资控制的条款，防止合同条款不清导致承包商的索赔，由于该工程较为复杂，工程实施过程涉及承建单位及材料、设备供应单位，承包单位的合同内容及责任界限必须明确，实际工程管理中，人们常常疏忽界面的工作，导致重大的索赔。

99、在工程的施工阶段，我公司造价工程师人员将在熟悉设计图纸和设计要求的基础上，考虑本工程的规模，复杂程度及风险情况，根据所确定投资分解图及业主要求，确定各项工程任务的界面以及任务之间的逻辑关系。

100、分析合同价的构成要素，明确工程费用最易突破或混淆的环节，明确安装工程施工与装饰工程水电施工范围的界定等，从而避免施工过程中承包商施工索赔的发生。

101、加强工程施工阶段的投资管理，对工程变更、工程计量、工程投资结算的控制，加强施工索赔的管理，在工程施工阶段要切实加强工程变更、工程计量、工程索赔、工程结算的管理，在工作方法上要抓好投资的当前控制、事中控制、事后控制各个环节，同时，更要注重事前控制。

102、加强本工程业主风险的分析与控制，通过风险识别、风险分析、风险控制和风险报告，使业主的投资风险降到最低，每项投资决策都伴随着一定的风险，根据我们的经验，工程项目在实施的整个过程中，会受到来自方方面面因素的影响和干扰。

103、在进入施工现场后将着手制定和建立完善的签证计量工作程序，严格把好计量关，协助业主做好设备招投标及施工招投标工作，做好事前投资控制。

104、在工程实施过程当中，要加强对施工组织设计和方案的审查工作，特别是对基础工程、上部建筑物的土建结构施工等重点部位的方案审查，对施工工艺、施工方法进行必要的技术经济论证，挖掘和提高效益潜力。

105、在工程实施过程中，进行投资风险分析，找出工程造价最易突破部分以及最易发生费用索赔的部位和原因，制定出防范措施，在工程施工的高峰期时，施工工种多，设计、施工往往存在薄弱环节，要求设计单位派驻有关人员进入施工现场。

106、要求承包商分阶段提前申报工程进度施工使用计划表，经业主和审查批准后，严格按照批准的计划来执行，工程计量实施从下到上逐级审核，质量未经专业认可，资料不全的部位不予计量，工程变更在技术上经专业工程师认可后，方可转造价控制组处理。

107、对计量的原始数据负责，专业工程师对相应的形象进度认可负责，并复查员提供的数据和报验资料，造价控制组根据合同约定条款和的签认意见，负责审核承包商所报工程量和工程款支付申请，建立相应台帐。

108、认定承包商该期工程款支付要求并与业主通报后，并签发工程款支付证书，同时建立相应台帐，对工程计量和工程款支付中的争议，由总监代表或总牵头组织专业工程师配合造价控制组与相关部门协商解决。

109、设计影响投资的程度在 70%左右，可行性研究阶段确定投资额度，而初步设计和施工图设计对投资控制起着举足轻重的作用，可行性研究、初步设计、施工图设计是个依次延续和逐步深化的过程，各阶段都有投资控制点，设计人员与工程经济人员必须牢固树立经济核算观念，克服重技术、轻经济、设计保守浪费、脱离国情的倾向，抓住各阶段的投资控制点，在各设计阶段进行多方案比较，搞好优化设计。

110、工程概算人员必须大力提高业务素质，在设计阶段应正确选用投资估算指标，同时还应坚持独立性，克服各种干扰，真实反映工程实际投资额。

111、根据本投标人的经验，搞好招标的控制投资的重要手段，招标时标底编制应准确，目前有些标底与工程实际相差较大，这是因为编制时间紧，工作粗糙，或编制人员素质低，工程量计算不准确，定额与材料价格选用不合格等，还有招标单位人为压价，造成标底失真，目前工程招投标应体现“统一量、指导价、竞争费”这个基本指导原则，科学编制标底。

112、建设项目的管理是贯穿于项目从筹建至竣工验收的全过程，包括人、财、物的全方位管理，建设项目的管理是一门系统科学，是投资控制的关键。

113、投标人在工程建设中，将采取措施解决可能出现的施工管理不善，施工组织不科学，造成窝工、返工及人、财、物的浪费，非建设性的费用支出过大，造成投资严重失控的问题。

114、从项目一开始就应加强审查、审计力度，对资金的使用实行全过程动态跟踪，做好项目前期、中期和后期三环节控制，这是解决“三超”顽疾的有效方法。

115、究其建设项目的“三超”原因是多方面的，如在项目初期阶段，设计未到规定深度，工作粗糙，造成项目实施过程中工程量增加。

116、预算人员在编制估算时，机械地套用指标或调整不当，在编概算时定额、费用选择不合理，设备、材料价格定位不准，所有这些，都是造成投资失真的重要因素。

117、在项目中期，即项目实施阶段，应跟踪审查设备、材料订货，工程预算、工程进度款拨付，在项目的后期，重点是审查工程的结算与决算。

118、工程预(结)算审查方法也至关重要，方法得当，能起到事半功倍的效果，工程预(结)算的审查方法很多，最常用的是经验审查法、重点审查法、全面审查法，经验法是根据以往的实践经验审查容易出现差错的工程项目，重点审查法是抓住工程预(结)算中的重点部分进行审查，全面审查法是面面俱到，逐项核查，是较为费时的一种审查方法，对时间紧、规模大、预(结)算编制质量较差，则宜采用全面审查法。

119、工程量审查，是审查工程预(结)算的计算工程量是否按计算规则进行，依据是否可靠，计算结果是否准确，定额套用审查，是审查预(结)算选用的定额子目与该工程各分部分项工程特征是否一致，代换是否合理，有无高套、错套、重套的现象。

120、材料用量和价格审查，一审单调材料种类是否按规定，二审用量统计是否有误、三审价格是否符合当时市场行情合同规定，费用计算程序和取费标准审查，有两个方面：一看定额与费用是否配套，二看取费标准与施工队伍等级和工程类别是否相符。

121、合同审查，审查各变更、签证、技术措施费等是否重复、合理，工程预(结)算书计算结果审查，审查工程预(结)算书的计算结果是否正确。

122、采用技术与经济相结合这一控制项目投资最有效的手段进行投资控制，努力克服我国工程建设领域技术与经济分离的现象，我公司在过程中将以提高项目投资效益为目的，在工程建设过程中把技术与经济有机结合，正确处理技术先进与经济合理两者之间的对立统一关系，力求在技术先进条件下的经济合理，在经济合理基础上的技术先进。

123、利用支付手段控制项目质量，工程质量达不到要求不支付工程款，这是一种非常重要和最有力量的工程质量控制手段，同时又是一种技术与经济相结合的质量控制手段。

124、材料是工程施工的物质条件，没有材料就无法施工，材料质量是工程质量的基础，材料质量不符合要求，工程质量就不可能符合标准，所以，加强材料的质量控制，是提高工程质量的重要保证，是创造正常施工条件，实现投资、进度控制的前提，用好的物料，作工精细，就能出好的产品。

125、主要建筑材料进场时，必须具备正式的出厂合格证和材质化验单，施工单位必须按国家施工验收规范进行验收，如认为其中有疑问时，应及时要求施工单位说明或补做试验，所有材料必须经验证认可后方可使用。

126、现场人员应严格审定各种半成品的配合比是否符合有关标准要求，并以此作为施工中的依据，如因故改变配合比时，需经认可签证，督促施工单位严格按国家施工规范规定做好各项构件的试块、试件的留置工作，审定其试验结果是否符合设计要求。

127、现场每星期召开一次现场协调、调度会议，由总监(代表)主持，业主方代表参加，各施工单位(包括各专业施工单位)现场负责人及施工单位总部有关负责人参加，设计等有关单位人员根据议题酌情邀请参加。

128、会议主要解决、协调上星期各单位在质量、进度上存在的问题，制定下星期的工作计划，保证工程优质、按进度计划完成，会后由项目管理部写出会议纪要，重要的事情根据需要随时组织召开会议。

129、依据工程图纸、概预算、合同的工程量建立工程量台账，应审核承包单位编制的工程项目各阶段及各年、季、月度资金使用计划。

130、通过风险分析，找出工程造价最易突破的部分、最易发生费用索赔的原因及部位，并制定防范性对策，应经常检查工程计量和工程款支付的情况，对实际发生值与计划控制值进行分析、比较。

(二)事中控制

1、做好资金使用计划，利用电脑，将资金与进度结合起来，共同控制，根据工程进展情况，定期向业主报告用资计划，按合同要求，及时提供业主应提供的图纸、材料、设备及必要的配合工作，防止索赔，及时答复承包商提出的问题和要求防止业主违约。

2、搞好设计、施工、安装等单位的协调工作，严格审查施工变更、设计修改等要求，要全面分析其经济技术上的合理性，控制变更的数和量。

3、协助承包商进行成本预测和成本控制，严格经费签证制，对涉及经费支出的，必须由项目总监签核签后方为有效，及时对完成的工程量进行计量，提

醒业主及时支付进度款，不造成索赔条件，及时了解国家费用的范围和幅度，掌握价格信息。

4、定期进行工程费用超支分析，制定控制工程费用突破的方案和措施，定向业主报告工程投资控制动态。

5、在施工阶段担负着繁重的投资控制任务，施工阶段是工程实体质量的形成阶段，建设项目的投资主要发生在施工阶段，在这一阶段中，尽管节约投资的可能性小，但浪费投资的可能性确很大，因此对投资控制要给予足够重视，且担负着繁重的投资控制任务。

6、在施工阶段投资控制的基本原理是把计划投资额作为工程项目投资控制的目标值，再把工程项目中进展过程中实际支出额与工程项目投资目标值进行比较，并找出实际支出额与投资目标值之间的偏差，并采取有效措施加以控制，以保证投资目标值的实现。

7、要根据业主的委托和授权，才有有效地对工程项目建设进行投资控制，且业主授权要在合同中明确规定，并以书面形式正式通知承建商。

8、审定批准承建商制定的工程进度计划，督促承建商按批准的进度计划完成工程，接收并检验承建商报送的材料样品，根据检验结果批准或拒绝在该工程中使用这些材料。

9、对工程质量按技术规范进行检查，对不符合质量标准的工程提出处理意见，对隐蔽工程施工必须有对前一道工序检查认可后，方能进行下一道工序的施工。

10、核对承建商完成的分部分项工程数量，或与承建商共同测定这些数量，审定承建商的进度付款申请表，签发付款证明，审查承建商追加的工程付款申请书，签发经济签证并递交业主审批。

11、做好工程施工记录，保存各种文件图纸，特别是有施工变更情况的图纸，注意积累素材，为正确处理可能发生的索赔提供依据。

12、对工程施工过程中的支出作好分析预测，经常或定期向业主提交项目投资控制及其存在问题的报告。

13、提倡主动，尽量避免工程已经完工，木已成舟再事后检查，而要把本来可以预料到的问题告诉业主，协助业主搞好成本控制，避免不必要的返工造成成本上升。

14、在施工阶段投资控制的主要任务是在合理的合同价款的基础上，减少新增的工程费用，同样需要搞好事前、事中、事后三方面的控制。

15、事前控制目的在于进行工程风险预测，并采取相应的防范性措施，减少施工单位索赔的可能性，其工作内容主要包括：首先明确在施工投资控制中最容

易突破的部分和环节，从而确定投资控制的重点，制定相应的防范性对象。

16、事中控制，就是施工过程，即费用的发生过程，控制好投资支出，由于项目施工是在合同已经签定的基础上进行，大部分的费用支出合同已经明确，因此此时的投资控制，一要慎重处理可能新增的工程费用，主要体现在工程变更，工程变更包括设计变更，施工条件变更，也包括提出“新增工程”即原招标文件和工程量清单中没有包括的工程项目，承建商对这些新增工程也必须按的指令组织施工，工期与单价与承建商协商确定。

17、当要进行设计修改时，要进行技术经济合理性分析，经费签证要严格管理和控制，要定期和不定期的分析工程费用超支的原因，提出防止工程费用突破的控制方案和措施，二要严格履行或督促业主履行合同地规定，避免承建商提出索赔。

18、按合同规定及时进行工程计量，及时向对方支付工程款，此外单位还应完善价格信息制度，及时掌握国家调价范围和幅度，检查承建商履行合同的情况，使其全面履约，定期向总监、业主报告工程投资动态情况。

19、为了避免各种不正常因素引起的签证，要求工程具有很强的风险预测能力及丰富的工程实践经验，防范措施必须“早(早想到、全(全面)、细(细致)”，做到事前考虑周密、全面，事中严格控制，事后从严把关，强化投资控制力度，其中事前控制是关键。

20、事前控制在于进行工程的风险预测，并采取相应的防范措施，避免承建商索赔，其工作内容主要是应明确在施工投资控制中最容易突破的部分和环节，从而确定投资控制重点，制定相应的防范性对策。

21、力求提供准确的地质勘探报告，避免工程基础施工时，产生一系列施工措施费用，在工程招投标阶段做好分包单位的资格审查，拟定招标文件时应明确要求承包商列出比如排污排水、文明施工、赶工措施、不可抗力等风险费用的报价，避免日后产生纠纷。

22、认真仔细审核承包合同，尽可能使条款具有严密性、全面性和合理性，避免各类容易引发可能索赔的因素，力求使对方在合同(协议)中找不到签证的理由。

23、认真进行图纸会审，以便使图纸中的问题及疑难之处在设计交底和一次性变更洽商中加以解决，认真审核施工单位报送的施工组织设计和施工方案，考虑人力、设备材料、技术优化组合，实现优质高效、低耗、文明施工，减少无谓的二次运输、停工、窝工等现象。

24、按合同规定的时间和要求，及时提供设计图纸、施工现场、材料设备等技术施工条件，事中控制，就是施工过程，即费用的发生过程，控制好投资支出，

由于项目施工是在合同已经签定的基础上进行,大部分的费用支出合同已经明确,因此此阶段的投资控制重点在:

25、考察供货及主要设备、材料选型、审核定价的申报,严格履行或督促业主履行合同的规定,避免承建商的索赔,主动搞好设计、材料、设备、土建、安装等外部协调,按合同规定及时进行工程计量,及时向对方支付工程款,完善价格信息制度,及时掌握国家调价范围和幅度,检查施工单位履行合同的情况,使其全面履约,定期向总监、业主报告工程投资动态情况。

26、定期展开已完工程量与合同总工程量和形象进度的对比分析,已完工程量与已支付工程价款的对比分析,剩余工程量及其工程价款与剩余合同费用的对比分析的工作,并对合同费用的执行进行预测并提出相应的控制措施。

27、根据招标文件,合同条款,变更的技术经济评审审批记录,竣工资料等及时审核承建商提交的工程结算书,工程施工中,由于工地上不可预见的情况,环境的改变,或为了节约成本等,在业主认为必要时,可以对工程或其任何部分的外形、质量或数量作出变更,工程变更和设计必须经过技术评审、经济核算。

28、首先由总监及专业工程师深入调查,进行技术论证及经济核算,再会同设计单位商讨对策,及时向业主汇报并提出合理化建议,最终由总监报业主审批。

29、建议成立技术评审和经济核算的专门组织,以便于更好地控制因工程变更和设计变更所增加的费用。

30、按合同要求,及时答复施工单位提出的问题及配合要求,不要造成违约和对方索赔的条件,施工中主动搞好设计、材料、设备、土建、安装及其它外部协调配合,不要造成对方索赔的条件。

31、工程变更、设计修改要慎重,事前应进行技术经济合理性预分析,严格经费签证,凡涉及经济支出的停窝工签证、用工签证、使用机械签证、材料代用和材料调价等的签证,由项目总最后核签后方有效。

32、按合同规定,及时对已完工程计量进行验方,不要造成未经验方认可就承认其完成量的被动局面,按合同规定,及时向对方支付进度款,不要造成违约被处以罚款的条件。

33、完善价格信息制度,及时掌握国家调价的范围和幅度,检查、监督施工单位执行合同情况,使其全面履约,定期向业主报告工程投资动态情况,定期、不定期地进行工程费用超支分析,并提出控制工程费用突破的方案和措施。

34、随时掌握工程进度情况,并对已完合格工程量按图纸严格进行计量,凡涉及费用支出(包括人工费、机械费、材料费、管理费等)签证,必须由总和专业按合同授予的权力、范围和程序严格控制。

35、按规划编制的项目投资目标,对分部、单位工程进行监控、分析,编写

报告，逐月报业主，完善价格信息制度，及时掌握国家调价的范围和幅度，认真审查施工单位编制的施工图预算。

36、审核承包商的月工程量报表和费用支付申请，在规定的时间内签发付款凭证，对因工程变更(包括业主提出的变更、设计单位提出的变更、和其他经业主、设计确认有效的工程变更，引起的费用变化，按《签发拨付工程进度款制度》中第三款的规定进行控制。

37、按合同规定，及时答复施工单位提出的问题及配合要求，避免造成违约和对方索赔的条件，通过会议、书面等各种方式，处理好业主、施工承包商、设计院、材料供应商等有关各方的配合协调，以便减少索赔的发生。

38、总负责对施工过程中的投资支出作出分析提出响应对策，在《月报》中向业主报告或根据需要以《专题报告》的形式向业主报告。

39、对各承包商每月报送的实际完成统计报表，对其工作量按合同约定条款进行核定，总核签工程付款证书，报建设单位。

40、未经人员质量验收合格的工程量，或不符合施工合同规定的工程量，人员应拒绝计量和该部分的工程款支付申请。

41、在审核设计变更和工程变更、施工方案时，将从造价、项目的功能要求、质量和工期等方面审查变更方案，严格控制费用的增加，对有较大变更要求的同时附有预算编制文件，对其审核，并报建设单位批准。

42、专业建立月完成工程量和工作量的统计台帐，对实际完成和计划完成进行对比，制定调整措施，并在月报中向建设单位报告。

43、运用《项目投资差异分析》方法，对投资进行分析，找出原因，提出改进和预防措施，定期向建设单位汇报工程投资动态，不定期汇报因工程变动、超出职责范围以外的索赔等工作。

44、专业及时收集、整理有关的施工和资料，特别是有关纠纷的取证，充实和完善合同数据档案，为公正、合理地处理工程索赔提供证据。

45、严格执行工程计量和工程款支付的程序和时限要求，通过《备忘录》与建设单位、承包单位沟通信息，提出工程造价控制的建议。

46、熟悉设计图纸、设计要求、招投标文件，分析合同价构成因素，明确工程费用最易突破的部分和环节，从而明确投资控制重点，预测工程风险及可能发生索赔的诱因，制订防范性对策，减少向业主索赔的发生。

47、按合同规定的条件，协助业主如期提供可施工现场，使其能如期开工，正常施工，连续施工，不要违约造成索赔事件，按合同要求，如期、如质、如量地供应由业主负责的材料，设备到场，不要违约造成索赔事件。

48、按合同要求，及时提供设计图纸等技术资料，不要违约造成索赔事件，

签发材料预付款和履约保函，按合同规定，及时答复施工单位提出的问题及配合要求，不要造成违约和对方索赔，施工中主动搞好设计、材料、设备、土建、安装及其它外部协调配合，不要造成对方索赔的条件。

49、工程变更、设计修改要慎重，事前应进行技术、经济合理性预分析，严格经费签证，凡涉及经济费用支出的停、窝工签证、用工签证、使用机械签证、材料代用、材料调价等的签证，应严格核实。

50、按合同规定，及时对已完工程量进行验证，按合同规定，及时向对方支付工程款，完善价格信息制度，及时掌握国家调价的范围和幅度。

51、检查、监督施工单位执行合同情况，使其全面履约，定期向业主报告工程投资动态情况(月)，定期不定期地检查工程费用超支情况，并提出控制工程费用的方案和措施。

52、审核施工单位提交的工程结算书，严格审核各种不合理因素，公正地处理施工单位提出的索赔，严格按照索赔程序执行，签发最终支付证书，保修期内严格核查保修责任，由责任方承担相应的保修费用，保修期满后签发责任期满证书。

53、依据工程图纸、概预算、合同的工程量建立工程量台帐，审核承包单位编制的工程项目各阶段及各年、季、月度资金使用计划，通过风险分析，找出工程造价最易突破的部分，最易发生费用索赔的原因及部位，并制定防范性对策，经常检查工程计量和工程款支付的情况，对实际发生值与计划控制值进行分析、比较。

54、严格执行工程计量和工程款支付的程序和时限要求，通过《工程例会》与业主、承包单位沟通信息，提出投资控制的建议。

55、计量支付项目、数量、单价必须与合同文作相符，即符合施工合同、设计文件及洽商、纪要的要求，计量支付项目必须质量合格并签认了中间交工证书，对于需返工的分项、分部工程不能验工计价。

56、计量支付应数据准确，避免多报、虚报、错报、少报、漏报，合理安排进度款，以保证施工进度。

57、为了作好投资控制工作，由总监办主管投资控制，要求总监办和层层负责，坚持“三不”原则，即‘质量不合格不计量、资料不齐全不计量和不足单位不计量’，作好计量签证工作。

58、工程项目未经质量验收，不能组织计量工作，必须明确，计量的对象必须是合格品而不是次品，因此，签发中间交工证书是组织计量工作的前提和基础。

59、支付是对承包人应获得的款项予以确认并进行付款的过程，办理支付过程中应满足质量合格的已完工程是支付的必备条件，变更项目必须有业主、承包

人、设计四方共同签认且由签发的变更指令。

60、须调整的材料价差必须有业主签认证明，任何工程款项的支付必须首先经过审核，然后由业主审定，支付不解除承包人合同内应尽的责任和义务。

61、分部分项工程验收合格后支付该分部工程款的 97%余 3%留作质保金或 100% (对方提交 3%质保函)，材料价差随同该分部工程一并支付，已完成的工程变更随该部分工程一并支付。

62、承包人向上报截止到上月完成的合格工程量项目及数量，并可提出支付月报，应在接到报告后 3 天内审核完毕合格后报业主审定。

63、工程竣工后，承包人应首先进行自检，在竣工验收前，自检合格后 15 天向提出竣工验收报告，该报告应包括完整的全套竣工资料一式六份，总监办组织有关各方共同验收合格后，承包人应在十天内提出竣工支付报告，应在接到报告的十天内审核完毕，然后报业主审定。

64、保修期间因承包人原因而导致的保修费用从质保金中支出，保修期满由总签发缺陷责任终止证书，承包人据此提出最终支付申请报告，总监办应在接到报告后十天内审查完毕，然后报业主审定。

65、熟悉设计图纸和设计要求、标底标书，分析合同价构成要素通过图纸中在技术、经济方面不合理部分和错、漏、碰、缺部分，向建设单位和设计单位提出意见和建议。

66、通过合理化建议改正施工图在技术、经济上的不合理或错误，这样不仅有利于保证工程质量，也有利于节约工程投资，通过合理化建议可使图纸中的错误消除在施工之前，避免施工后返工造成索赔事件发生。

67、经过图纸自审，人员全面熟悉图纸，便于施工过程的质量和投资的控制，熟悉设计图纸，分析合同价构成因素，详细分析中标者的标书和报价，明确工程费用最易突破部分和环节，从而明确投资控制的重点。

68、公司进入现场后，都要全面了解工程情况，包括各参建单位及组织机构、现场的地形地貌及地下情况、周围环境情况、临建布置情况、承包单位人力、物力、财力等生产要素的情况等等，并做出进场调查报告。

69、预测工程风险及可能发生索赔的诱因，制定防范性对策，减少向业主索赔的情况发生，督促建设单位按合同规定的条件，按期提交施工现场，使其能按期开工，正常施工，连续施工，以免违约造成索赔条件。

70、督促建设单位按合同要求，按期、按质、按量地供应由建设单位负责的材料、设备到现场，以免违约造成索赔条件，督促建设单位按合同要求，及时提供设计图纸等技术资料，以免违约造成索赔条件。

71、熟悉建设工程合同及其相关文件，针对合同文件中的问题尽早向建设单

位和承包单位提出意见和建议,如有可能签署补充协议,以避免施工后双方发生矛盾和争执,重视施工承包合同的管理,确保业主的合法权益不受损害。

72、用技术经济的观点,从优化的角度,评定、完善施工组织设计和施工方案,不仅是保证工程质量和进度的重要措施,而且也有利于承包单位节约施工成本,有利于建设单位节约投资。

73、在施工开始前,应根据承包合同及施工组织设计中的施工总进度计划,编制工程总控制进度计划,把建设单位在各个阶段所应完成的工作编制进去,提醒业主对资金、图纸、设备和材料的型号造价及其他应由建设单位完成的工作的关注,促使建设单位提前或按时完成,以避免因建设单位原因不能兑现而影响正常施工,造成索赔情况发生。

74、承包单位统计经专业质量验收合格的工程量,按施工合同的约定填报工程量清单和工程款支付申请,专业进行现场计量,按施工合同的约定审核工程量清单和工程款支付申请表,并报总审定,总签署工程款支付证书,并报建设单位。

75、按合同文件规定的方法、范围、内容、单位进行计量,对不符合合同文件要求的工程或不合格工程或资料不全者均不得计量,所有工程计量及签证均应由计量师及相应专业工程师等2人以上签认方有效。

76、计量的项目符合合同要求,计量的项目主要有工程量清单所含项目,合同文件规定项目以及工程变更手续齐全的项目,质量达到合同、规范和标准的要求,主要有开工申请单、自检和抽检的各种资料和试验数据、中间交工证书等。

77、计量工作由工程单独承担,然后将计量的记录送承包人,承包人如的计量有议,可在7天内以书面形式提出,再由对对承包人提出的质疑进行核实,最后做出也决定。

78、由承包人对已完的工程进行计量,然后将计量的记录及有关资料报送确认,在进行计量前,由通知承包人计量时间与工程部位,然后由承包人派人员同共同计量,计量后双方签字认可。

79、收到并确认施工合同后,检查审验承包人的动员预付款保函、履约保函、保险证明,经查验确认后,签发动员预付款支付证明,支付数额和回扣方法按合同文件规定办理。

80、中期支付,内容包括工程款、暂定金、计日工、材料设备预付款、工程变更、保留金、索赔、价格调整、迟付款利息、对指定分包人支付、合同中止支付、工程交工支付,最终支付:内容包括最终结算清单及说明、最终结算清单的附件等。

81、招标文件中不明确的工程量:在招标时,还不能对工程某个部分作出详细规定,在招标时,不能确定某一具体工作项目是否在合同之内发生,而最终实

际发生的。

82、施工中出现了影响施工的以上因素时，施工单位应以书面形式通知，同时提出处理方案，与施工、设计、建设单位等各方协商予以认可或提出修正方案，待施工方案实施后予以签证。

83、甲方对工程现场有特殊要求时产生的工程量增加，根据甲方代表书面文件进行现场必要的签证，经有关各方认可的设计更改图纸或通知书、施工合同中的有关条款。

84、甲方、施工单位三方认可的有关文件，签证以实际完成的工程量为准，但对承包商未经许可而超出设计图纸要求增加的工程量和自身原因造成返工的工程量不予签认。

85、工作项目是包括一定工作内容的施工过程，是工程造价的基本组成单元，由于单位工程中的工作项目较多，应在熟悉施工图纸的基础上，根据工程特点及施工方案，按施工顺序逐项列出，以免漏项或重项，而不属于直接施工的辅助性项目和服务性项目则不必列出。

86、工程量计算应根据施工图纸和《全国统一工程量计算规则》针对所划分的每一个工作项目进行，施工单位填报工程量签证单报现场。

87、现场根据施工合同、设计图纸或设计变更通知书(技术规范)及现场情况按上述签证方法审核签证，报送总，依据有关规定，协调甲方代表、施工单位等相关单位，最终确认签证，工程量签证单需拨付进度款时还应填报《工程变更费用申请单》。

88、严格控制设计变更，对设计变更进行技术经济分析，设计变更是施工阶段影响工程投资的主要因素之一，因此要正确处理好设计变更与投资控制的关系，规范设计变更的程序。

89、工程变更必须由设计单位确认，并编制设计变更文件，应了解实际情况和收集与工程变更有关的资料，总必须依据实际情况、设计变更文件和其他有关资料，按照施工合同的有关款项，对工程变更的费用和工期做出评估。

90、总就工程变更费用及工期的评估情况与承包单位和建设单位进行协商，总签发工程变更单，根据项目变更单监督施工单位实施。

91、按合同规定，及时答复由施工单位提出的问题及配合要求，不要造成违约和对方索赔的条件，主动搞好有关本工程各方面的协调和配合工作，尽量不要造成对方索赔的条件。

92、工程变更、设计修改要慎重，事前应进行技术经济合理性预分析，凡涉及经济费用支出的停窝工签证，用工签证、使用机械签证、材料代用和材料调价等，须项目总核签后方为有效。

93、按合同规定，及时对已完成工程计量进行验收，不要造成未经方认可就承认其完成数量的被动局面，按合同规定，及时审核支付进度款，不要造成违约被处以罚款的条件。

94、按有关部门颁布的价格信息，及时掌握国家调价的范围和幅度，检查、监督施工单位执行合同情况，督促全面履行合同，定期向建设单位报告工程投资动态情况，定期、不定期地进行工程费用超支分析，提出控制工程费用突破的方案和措施。

95、承包单位按施工合同规定填报竣工结算报表，专业审核承包单位报送的竣工结算报表，总审核定竣工结算报表，与建设单位、承包单位协商一致后，签发竣工结算文件和最终的工程款支付证书报建设单位。

96、核对竣工工程内容是否符合合同条件要求，工程是否竣工验收合格，只有按合同要求完成全部工程并验收合格才能竣工结算，按合同规定的结算方法、计价定额、取费标准、主材价格和优惠条款等，对工程竣工结算进行审核，若发现合同开口或有漏洞，应请建设单位与施工单位认真研究，明确结算要求。

97、核对隐蔽工程施工记录和验收签证，手续完整，工程量与竣工图一致方可列入结算，所有隐蔽工程均需进行验收，两人以上签证，并有签证确认。

98、设计变更应有原设计单位出具设计变更通知单和修改的设计图纸、校审人员签字并加盖公章，经建设单位和审查同意、签证，重大设计变更应经原审批部门审批，否则不应列入结算。

99、依据竣工图、设计变更和现场签证等进行核算，并按国家统一规定的计算规则计算工程量，结算单价应按照合同约定或招标规定的计价定额与计价原则执行。

100、工程竣工结算子目多、篇幅大，往往有计算误差，应认真核算，防止计算误差多计或少算，由于施工现场条件、气候条件的变化，施工进度的变化，以及合同条款、规范、标准文件和施工图纸的变更、差异延误等因素的影响，工程承包中不可避免地出现索赔。

101、必须审核索赔的有效性，即索赔的时效、合理且符合合同条款，索赔协议或处理意见由专业起草，由总核签，建立健全项目组织，在项目管理部中落实投资控制的人员，任务分工和职能分工，由具备建设工程概预算人员资格或造价工程师资格的人员分管投资控制工作。

102、编制施工阶段投资计划和投资控制的工作程序，建立工程计量和工程款支付制度、工程变更和签证工作制度，由专业负责技术审核，预算员或造价工程师负责单价和取费的审核，总监审定。

103、对设计变更进行技术经济比较，严格控制设计变更引起的投资增加和

事后变更造成的浪费，继续寻找通过设计挖潜节约投资的可能性，尽可能优化设计。

104、审核施工组织设计(方案)，合理支付施工措施费、进度款，对主要施工措施进行技术经济分析，按合理工期组织施工，避免不必要的赶工费用增加。

105、在合同工期条款中应明确写明日历天数，具体开工日期，对工期顺延的条件应加以注明，加强工程签证管理，未经业主、设计或确认的不予计量，在核定单价时，合同报价中有适用于变更工程的价格按合同已有单价，如无则参照类似或适当的价格，仍无时则由施工单位提出报价，单位核定经业主批准后执行。

106、严格控制设计变更和材料代换，避免通过设计变更扩大建设规模，提高建设标准，对必须发生的变更，在满足功能要求情况下，尽量降低工程价款，避免工程结算超过预算标准，造成投资失控

107、根据施工进度计划，编制资金使用计划，确定、分解投资目标，使业主了解工程的资金需求，做好资金准备，提高资金利用率，对工程项目投资进行风险分析并制定防范对策。

108、对施工单位报送的《工程款支付申请》进行审核时，应会同施工单位对现场实际完成情况进行计量，对验收手续齐全，资料符合验收要求并符合施工合同规定的计量范围内的工程量予以核定，还应对各项应得和应扣除的工程款提出审核意见，报总监确认。

109、在施工过程中进行投资跟踪控制，定期地进行投资实际支出值与计划目标值的比较，发现偏差，分析产生偏差的原因，采取纠偏措施。

110、对工程施工过程中的投资支出作好分析和预测，经常或定期向业主提交项目投资控制及其存在问题的报告，投资控制应严格控制现场签证。

111、承包范围条款中应详细写清楚包含的所有内容，按合同条款支付工程款，防止过早、过量的工程款支付，作好工程施工记录，保存各种文件图纸，特别是注有实际施工变更情况的图纸，注意积累素材，为正确处理可能发生的索赔提供依据。

112、提醒和协助业主全面履约，减少施工单位提出索赔的条件和机会，参与合同修改、补充工作，着重考虑它对投资控制的影响，在合同中，结算方式应注明，如总价承包或预算价下浮等承包方式，写明结算依据的定额、取费标准，对政策性调整的处理等。

113、合同中应定清预付款、工程款具体付款条文，如预付款应明确拨付时间、款额、扣回时间及比例，工程进度款拨付时间等，合同中违约处理条款应详细说明违约的赔偿规定和实施办法。

114、收集投资相关信息，进行动态分析比较，以便业主进行资金管理和投

资决策,协助发包人编制投资控制目标和分年度投资计划,并要求施工单位根据现场实际情况,在施工总进度计划的基础上编制资金流计划,项目管理部审核并报发包人同意后,即以此资金流计划作为日后投资控制的基准。

115、投资计划确定之后,需进行合理的目标分解,以及时发现实际投资情况与计划投资情况的偏差,分析原因,采取相应对策,根据审核后的资金流计划,将投资控制目标分解到月,制定每月投资控制目标。

116、根据施工承包合同工程量报价清单的实际情况,将投资控制目标分解到具体的工程部位,制定具体工程部位的投资控制目标。

117、日常投资控制的主要工作内容是通过对现场实际情况的随时掌握,确保所签发的计量和支付凭证实事求是,符合施工承包合同的相关规定。

118、对施工中发生的材料差价、设备差价、人工费、运费、台班费价差,在进行调差时进行严格控制,注意调差品种和取费范围,调整时间界限和合法依据,严格按调差及承发包合同报价规定办理,对手续不全者,及时提交不予验收拨款建议。

119、要妥善处理因自然灾害所造成的损失和为预防自然灾害所采取的措施费用以及因设计变更所引起的废弃工程量问题,对由于不可预见因素增加的工程量及费用,在控制上较为困难,且常与合同的索赔条款联系在一起,因此要根据现场的实际情况,做好预先分析,并提出相关报告供发包人参考。

120、要督促施工单位严格实行项目工程核算制,所有项目管理制度、质量安全管理制度、管理网络都公布上墙,严格执行,要求施工人员严把质量关,杜绝返工浪费,以严格管理创造经济效益。

121、组织均衡性持续性的施工,节约人工费,加强原材料的综合利用,减少场内二次搬运费用,采用先进工艺、新技术措施,加快周转材料的运转,杜绝质量事故,严控质量故障成本,文明施工,做到工完料清,加强工程成本核算,生产消耗核算,资金核算及财务成本核算工作,并精心组织审图,以减少浪费。

122、投资控制是随施工进度不断变化的动态过程,因此项目管理部每月必须进行当月投资完成情况汇总,分析实际完成投资与月控制目标的差距产生原因,同时也应对当月投资完成情况按工程部位进行分解,并与各工程部位投资控制目标进行对比。

123、在透彻分析原因的基础上,在确保总体投资控制目标不变的前提下,对下阶段的投资控制目标适时修正,使之更符合施工现场实际,并以投资控制动态报告形式及时上报发包人,主动做好应对工作,要规范工程变更操作,实行事前把关,主动监控。

124、控制重点是审核施工单位提交的工程结算书,公正地处理施工单位提

出的索赔要求，竣工决算是进行投资控制的最后一个环节，要做好竣工决算资料的收集工作，重点审查内容为：各项费用的增减是否合理、各项费用的增减是否满足合同规定、各项费用的增减有无原始凭证、各项费用的增减计算是否正确、各种费用调差、各种取费标准是否正确。

125、建设项目的实施是分阶段进行的，按阶段分别设置投资控制目标进行投资控制是常用的方法，通常划分的阶段是：建设项目决策、初步设计、技术设计、施工图设计、招标发包、工程施工、竣工结算等。

126、在分阶段进行投资控制的过程中，要特别关注客观因素的变化对投资控制的影响，在决策阶段，要对建设项目场址选择及相关的建设条件，项目建设的规模、范围和建设内容，建设标准以工艺技术水平 and 设备选型等进行充分的评估论证，对项目建设时机及与时间因素相关的价格、利率、汇率、税费等进行充分的调查、分析和预测，制订相关的规避和分散风险的方案和措施。

127、对项目的建设规模、产品方案、工艺技术和装备水平、设备选型和配置等与项目生产运营密切相关的工程设计方案，应吸收有经验的生产运营管理人员参加评估论证，通过方案的比选和设计优化，提高工程设计质量和水平，避免缺项漏项，分阶段投资控制主要是用技术手段进行控制。

128、要素控制法的要点是将构成建设项目总投资的设备工器具购置费、建筑安装工程费、工程建设其他费用，以及构成各项费用的“量”和“价”等要素，进行细化分解，按照建设项目管理的经济责任，分解落实到归口管理的专业职能部门，实行按专业控制。

129、由建设项目综合(集成)管理部门拟订各项投资管理和控制目标，经协商和批准后，下达到各责任部门或责任人，按经济责任进行管理和控制，要素控制法，主要是用行政管理方法进行控制。

130、施工阶段是工程款支付数额最大的阶段，项目管理部应做好此阶段的投资管理工作，严格按照各项合同规定签发工程款、设计、费和设备材料采购，组织管理，加强合同管理，严格工程计量、工程款支付管理，严格变更价款控制管理。

131、项目实施过程中发生工程变更是不可避免的，都将导致投资的变化，甚至会会引起建设项目功能目标、质量目标和工期目标的调整，工程变更的管理和控制是投资管理和控制的主要内容之一。

132、建设项目工程变更的种类多种多样，包括：建设项目业主提出的变更，工程设计单位提出的变更，工程承包人提出的变更，工程单位提出的变更。

133、必须建立严格的工程变更审批程序，防止设计变更的随意性和借设计变更任意增加建设内容、提高建设标准，使不必要的设计变更合理化、合法化，

同时要加强对工程变更的跟踪监督和工程变更文档管理。

134、涉及建设项目的规模和建设内容、工艺技术方案、关键工艺设备选型等，以及由建设条件变化等引起的重大设计变更都应在工程设计阶段解决。

135、在建设项目实施阶段，一般只处理施工过程中出现的与工程施工紧密相关的设计变更，要充分发挥工程单位的作用，由工程单位根据工程施工的实际情况，对工程变更的费用和工期作出评估，就工程变更的相关事项进行协调，对工程变更进行跟踪和监督，实行有效的控制。

136、项目施工阶段是将项目施工图变成工程项目实体，事先投资决策意图的阶段，这个阶段是工程建设周期中工作量最大，投入的人力、物力和财力最多，工程管理难度最大的时期，同时也是投资管理难度最大和工作量最大的时期。

137、在施工阶段，节约投资的空间不大，但浪费投资的可能性却很大，因而要对项目投资管理给予足够的重视，从组织、经济、技术、合同等多方面采取措施，控制投资。

138、在总包招标管理中，通过招标文件明确建安总承包的承包范围及专业分包的界面划分，作为投标报价的依据，分析总承包专项招投标计划，组织编制建安总包工程施工图预算，审核建安总包工程施工图预算并报建建筑市场备案，作为评标的参考依据。

139、对各投资方的投标报价进行评审，主要涉及是否低于投资价、是否在不能接受的不平衡报价、组价是否合理等方面，在评标报告中对各投标方的报价提出专业评审意见，并参与确定建安总包工程合同价。

140、在施工图设计及施工图预算编制完成后，指定项目投资控制计划，作为分项招投标及采购的限额标准。

141、投资控制计划编制完成后，规划指标的落实是项目投资管理的重点工作，根据项目投资控制计划的分解目标，组织分项招标工作，该指标作为招标及采购的限额标准，并通过具体合同条款将每一项控制指标加以落实。

142、严格按照投资控制计划的分解目标，组织限额采购，通过合同条款将具体指标落实，加强招投标及采购工作人员的投资控制意识，在专项计划中均明确招投标及采购限额，将责任落实到人。

143、签订施工合同以建筑工程总承包合同为主，转移部分工程变更风险，依据工程承包合同、工程施工图纸、施工单位的投标文件，审核施工单位编制的工程项目各阶段及各年、季、月资金使用计划。

144、严格工程计量，控制工程付款，根据工程计量和工程款支付的情况，定期对实际发生值与计划控制值进行分析、比较，避免工程款超付情况。

145、严格设计变更洽商的审批程序，重点加强设计变更的预防工作，对工

程投资增加额度到一定数额以上的变更洽商，根据合同要求和现场情况，组织各专业工程师从成本、功能要求、质量和工期等方面进行综合审查，进行经济分析、比较后，再进行失效签认，变更价格的确定应遵循合同文件的约定。

146、施工过程中因技术、水文、地质等原因必须进行设计变更的，须报委托人批准，尽量避免索赔事件的发生，通过投资风险分析，找出工程成本最易突破的部分和最易发生费用索赔的因素，制定具体防范对策，考虑风险转移，严格索赔审批程序，要求人和项目经理部专业工程师在日常工作管理中，认真做好工程和施工记录，以及各种工程资料的整理，为正确处理可能发生的索赔提供依据，并加强反索赔的管理。

147、严把材料价格质量关，对合同中约定的可以调价的设备材料价格进行限额采购，工程师对已完的分项工程进行验收，合格后方可进行计量。

148、工程师应严格按照合同规定的计量方法对合同范围内的工程进行计量，对某些特定的分项、分部工程的计量方法则由项目经理部、使用单位和施工单位协商约定。

149、工程师对施工单位的申报进行核实，所计量的工程量须经总监同意，并签认，对一些不可预见的工程量，如路基处理、地下不明障碍物等，工程师将会同施工单位如实进行计量，并报项目经理部核定。

150、施工单位应于每月 25 日前，根据工程实际进度及工程师签认的分项工程，上报月完成工程量，单位进行审核，并于每月底前报项目经理部。

151、每项工作适用的单价应根据合同中的规定，如果合同没有明文规定，可采用合适的类似工作的单价进行计价，并与、施工方进行协调，达成一致意见。

152、严格进行付款控制，每月按时对施工单位报送的月工程量、月工程款付款申请进行严格审核，对虚报、假报的工程量将予以核减，对不符合合同规定的组价将予以调整，以确保使用单位、项目单位的利益。

153、重大事项及时同使用单位、业主单位沟通，取得一致意见后，方可实施，施工单位填写并申报工程预付款，总监审核是否符合建设工程施工合同的约定，并及时签发工程预付款支付证书，上报项目经理部，项目经理部按合同约定及单位签发的支付证书数额进行工程预付款支付。

154、施工单位根据已经计量确认的当月完成工程量，按建设工程施工合同的约定计算月工程进度款，报单位，工程师根据建设工程施工合同及工程量清单计价规范进行审核，确认应支付的工程款额度，由总监签发《工程款支付证书》，报项目经理部，项目经理部按资金控制计划及相关合同约定的工程款进行定期支付。

155、对各种甲方供材和设备，由项目经理部会同施工单位根据供货商的投

标承诺共同进行检查验收，合格后方可进场，待办理交接手续后，经项目经理批准后方可进行材料设备款的支付。

156、施工单位每月 25 日前填写《工程进度表》，向单位报送工程进度，包括形象进度、工程量清单报告、甲方供材、设备、工程进度款等。

(三)事后控制

1、审查施工单位的工程结算书，公正处理承包商的索赔申请，只有非承包商原因引起的承包商损失，才可以向业主索赔，而且索赔必须有理、有据、有度。

2、及时审核承建商提交的工程结算书，二要按有理、有据、有度的原则公正地处理承建商提出的索赔，在业主授权的范围内提出索赔处理意见报总核签。

3、在施工阶段担负着繁重的投资控制任务，其控制的主要途径是通过工程付款控制，新增工程费用控制，预防并处理好索赔，挖掘节约投资潜力来努力实现施工阶段实际发生的费用不超过计划投资目标值。

4、为完成施工阶段投资控制的任務，应制定本阶段资金使用计划，并严格进行付款控制，做到不多付，不少付，不重复付，严格控制工程变更，力求减少变更费用，研究确定预防费用的索赔措施以避免，减少对方的索赔量，并协助业主进行反索赔，根据项目业主的责任和有关合同要求协助做好成本控制。

5、做好的工程计量与支付的审核工作，以及做好合同变更、设计变更等工程变更的审核工作和提出公正处理意见，工程量的控制是工程造价控制工作的基础。

6、单位首先要做到合同工程总量的控制，要组织合同双方依据合同和工程设计对工程合同工程量予以核实和共同确认，在合同实施过程中，对工程总量予以严格控制，任何涉及工程总量变动的工程量变更都必须是有设计依据和合同双方共同确认。

7、在对工程总量控制的前提下，单位还要加强对工程量展开时段性的计量审核与分析工作，即要对工程量展开分阶段的控制，以避免超前支付，为提高工程计量审核工作的准确性、可靠性，要在加强量测现场工作的同时，也要独立进行一定数量的外业抽检测量工作，并逐步实现平行检测测量。

8、定期展开已完工程量与合同总工程量和工程形象的对比分析、已完工程量与已支付工程价款的对比分析、剩余工程量及其工程价款与剩余合同费用的对比分析项目费用的分析工作，并对合同费用的执行进行预测并提出相应的控制措施，这是的合同管理和造价控制的重要措施。

9、我们既努力促成业主按期履行合同规定的职责与义务、以减少和避免索赔，同时，也要依据合同规定和按照既定程序，规范地公正地处理索赔，并且要加强的记录制度，为处理索赔提供可靠依据。

10、编制工程计量与支付、设计变更、合同变更等方面的细则，规定了相应的程序和各类表格，对工程计量、合同支付、工程变更的审核工作，进行规范，使工程量造价控制在审定的概算范围以内。

11、由于工程设计有时未能选用最优可行性方案，而引起实际施工或设计需要修改，对工程造价的预算往往在理想状态下编制，没有考虑现场特殊情况和特殊技术措施。

12、领会和掌握招标文件、施工合同的条款和内容细节，深入工程现场，了解工程的全貌和临建布置，调查施工方组织机构、技术力量和设备购置情况。

13、了解设计意图，组织设计、建设方、施工方和有关专业人员认真对图纸进行审阅，以便使图纸中问题及疑难之处能在设计交底和一次性变更洽商中，尽可能地加以解决，并认真贯彻设计意图。

14、认真审核施工单位报送的施工组织设计和施工方案，考虑人力、设备材料、技术的优化组合，实现优质高效、低耗、文明施工，减少无谓二次运输、停工、窝工等现象。

15、仔细审核施工单位编制的施工图预算，重点对工程量、单价套用和有关费用严格把关，以期为今后现场签证提供合理依据，建立和健全现场签证的工作制度，明确有关人员的职责，以及签证必须由两人或以上签字方能生效原则。

16、在施工过程进行投资控制具有周期长、内容多、工作量大等特点，虽然现场签证引起超支只占工程造价的 2-3%，未能得到各方足够认识，但处理不好，引起后果也是严重的，因为签证常常涉及施工单位切身利益和的廉洁问题，如何把握量价尺度，提出合理又经济方案，显得尤为重要。

17、凡涉及现场临时发生的签证，首先必须以招标文件、施工合同和补充协议为依据，要分清工程是总价承包、单价承包、或者是成本加酬金承包，真正理解合同条款细节，是不是在双方商定的调整因素和程度内，来辨别该签证该不该签发，费用计不计算。

18、对现场发生的经济签证，要对当时施工情况了如指掌，并亲临作业面查实，要有根有据，以理服人，及时和建设方及施工单位交换意见，防止施工方多报、冒报和假报，重点注意场地二次运距长短、土方外运的公里数、基坑排水台班数和地下障碍物拆除量的准确度。

19、做好中途停工、返工赔偿的签证处理，造成中途停工赔偿的原因，一种是由于建设单位的原因造成，另一种是由于施工单位的原因造成的，因此，应坚持公正性，不仅要维护建设单位的利益，也要维护施工单位的正当权益，不以感情代替政策，在停工时间的确定、施工场地看守人员费用、周转材料停置，以及延误工期等方面及时全面做好签证。

20、预算外的签证用工控制，对施工中发生零星用工如请工、借工、点工和时工，人员对用工数量往往控制不严，总是觉得按定额工日的价格结算大低，施工方无理要求后，容易放宽用工数量，常常批准施工方夸大报工，这种做法是不对的，因为从 1994 年就开始定额人工费实行动态管理，定额工资取完费后，基本上达到当时施工的市场人工工资。

21、预算外的费用签证的处理，施工过程时常会出现为赶工把增加工序作为费用直接签证，增加的工序本可套定额定价，但甲、乙双方为省事和以后怕麻烦，往往讲定价格包死，并作为独立费进入工程结算，对这种情况，向建设方讲清道理，尽量避免这种事发生，如果非要采用，应以合同和预算为依据，认真核实工作量，在签证前，咨询预算人员的意见，使增加工序与工程造价相对应。

22、加强自身廉政建设，业务素质的培养和学习，严把现场签关，防止低效乱签证，重复签证和技术资料混乱现象，凡牵涉到增加费用签证，必须由两人或以签定方能生效，并及时把执行情况反馈给建设方，征取他们的同意，最后移交结算审核人员，以防止漏洞。

23、认真听取和研究建设方、施工单位对签证提出的质疑，耐心解释，如有处理不当之处尽快纠正，以求发生签证合理性，认真分析出现签证原因所在，分析当前施工方法及施工手段是否达到最优方案，并着重进行经济评估，使不可避免签证和费用减少到最低限度。

24、对发出去的签证必须有统一记录，记录上需列明时间、主要内容和由于谁签证，并按顺序编号，不做糊涂帐，结算时，要求施工单位在竣工资料中注明核定张数，按号排序，全部反馈给预算审核部门。

25、签证结算价款的确定，应坚持：合同中已有适合单价，须按合同，合同中只有类似单价，可以此作为基础确定签证价款，合同没有的单价的情况，由施工方提出单价，与进行协商，交建设方批准执行。

26、审核索赔的理由和依据，及计算索赔内容的方法和依据，收集并确认与索赔内容有关的信件、图纸、计划表、报告、照片、会议记录、实验室试验结果等资料。

27、审核承包商提交的工程结算报告，对工程的结算审核，由项目管理部初审，公司项目管理部复审，确保结算审核准确，并协助业主及社会审计部门做好工程造价的审计工作。

28、保修结束后，项目总监视承包商完成保修工作的情况，签发保修期满，质量符合要求的凭证，并报业主作为业主支付工程保修款的依据，工程项目投资资料的收集整理。

29、专业应及时将施工过程中对工程投资发生偏差的原因向总报告。

30、承包商提交的工程结算报告，项目组应按《工程(预)结算审查、送审制度》进行审查和送审。

31、索赔和反索赔事件发生时，总、专业要认真地做好同期记录，索取证据，查清索赔事件原因，计算索赔事件引起的工期和费用实际损失，书面提出索赔事件处理意见，与业主和承包商反复协商，达成一致意见。

32、协调处理工程发生的费用索赔和工期索赔，维护建设单位和承包商的合法权益，机构按施工合同的有关条款，进行工程月进度款的审核，质保期内，对发生的工程缺陷合理确定费用归属。

33、建设项目的施工达到竣工条件进行竣工验收，是建设项目施工周期最后一个程序，也是建设成果投入使用的标志，有效地控制这一阶段的工程造价，对建设项目最终造价的确定具有十分重要的意义。

34、工程竣工后，协助建设单位进行工程检查、组织工程验收、办理工程交接，认真进行竣工结算审核工作，包括审核合同价款的调整、审核工程变更洽商费用、合理处理工程索赔费用、审核甲供材料和设备价格、审核合同外发生的其他费用等等。

35、认真核对合同条款，首先，对竣工工程内容是否符合合同条件，是否验收合格进行审查，只有按合同要求完成全部工程内容并验收合格才能列入竣工结算，其次，应按合同约定的结算方法、计价依据、取费标准等对工程竣工结算进行审核，明确结算要求，防止施工单位在对文明安全施工措施费、取费标准等方面，找空子，忽略细小条款但对造价有影响，或者干脆逆着合同的条款编制结算。

36、落实变更签证，所有变更签证必须内容清楚、明确，经建设单位和工程师审查同意、签证才能确认为有效变更，作为结算的依据。

37、检查隐蔽验收记录，所有隐蔽工程均须进行验收，隐蔽工程记录需两人以上签证并应经工程师签证确认，工程量与竣工图一致方可列入结算。

38、按图核实工程数量，找出施工图与竣工图的差异，竣工图是以实体完工时状态的记录，而施工图是招标依据和过程施工的证明，竣工结算的工程量应依据合同约定的竣工结算使用的图纸、设计变更单和现场签证等进行结算，并按清单计价规范规定的计算规则计算。

39、认真核实单价，防止施工单位改变功能和虚设单价，有些机械在施工中没有使用，或者使用的是小机械，但在结算造价中却有这些大型机械费用，改变机械使用型号，对变更洽商中需要重新定价的应按合同约定的计价原则进行组价，在审核套用定额单价时注意以下问题。

40、对直接套用定额单价的审核---首先要注意采用的项目名称和内容与设计图纸标准是否要求相一致，如构件名称、断面形式、强度等级(砼标号、砂浆标号)

等，其次工程项目是否重复套用，如块料面层下找平层，沥青卷材防水层，沥青隔气层下的冷底子油，预制构件的铁件，根据图纸的设计要求，屋面排水划分范围的审查等。

41、对换算的定额单价的审核---要注意换算的消耗量，还要弄清允许换算的内容是定额中的人工、材料或机械中的全部还是部分?采用的系数是否正确?这些都将直接影响单价的高低。

42、对补充定额的审核---主要是检查编制的依据和方法是否正确，材料预算价格、人工工日及机械台班单价是否合理，注意各项费用计算，注意各项费用的计取基数，取费文件的时效性。

43、执行的取费表是否与工程性质相符，费率计算是否正确，价差调整的材料是否符合文件规定，防止各种计算误差，本工程结算工程量较大，往往有计算误差，应认真核算，防止因计算误差造成结算造价的误差。

<四>、投资控制技术措施

1、审核施工组织设计和施工方案，合理开支施工措施费，对主要施工方案进行技术经济分析。

2、以及按合理工期组织施工，避免不必要的赶工费。

3、熟悉设计图纸和设计要求，针对量大、质量、价款波动大的材料的涨价预测，采取对策，减少施工单位提出索赔的可能。

4、对设计变更进行技术经济比较，严格控制设计变更。

5、利用现代技术编制时间-投资累计曲线(S形曲线)，编制资金使用计划，对工程实施情况实行动态控制。

6、利用网络计划计算出每项工作的最早及最迟开工时间，获得项目进度计划的甘特图，在甘特图的基础上，按进度划分投资支出预算，从而编制S形曲线，施工过程中，对投资进行动态控制，分析发生偏差的原因，采取纠正措施。

7、在招标阶段，合理地确立标底和合同价，通过质量、价格对比，合理选定材料设备的供应单价。

8、审核施工组织设计和施工方案，合理开支措施费，并合理组织施工，避免不必要的返工。

9、严格审核变更和签证，并做到证据齐全、解释合理、真实可信、及时处理，定期向业主报告投资控制情况。

10、编制本阶段投资控制工程计划的详细工作流程图，对设计变更进行技术经济比较，严格控制设计变更。

11、对设计变更进行技术经济比较，严格控制设计变更引起的投资增加和事后变更造成的浪费。

12、继续寻找通过设计挖潜节约投资的可能性，尽可能优化设计。

13、审核施工组织设计(方案)，合理支付施工措施费、进度款、对主要施工技术措施进行技术经济分析，按合理工期组织施工，避免不必要的赶工费用增加。

14、在合同工期条款中应明确写明日历天数，具体开工日期，对工期顺延的条件应加以注明。

15、加强工程签证管理，未经业主、设计或确认的不予计量、在核定单价时，合同报价中有适用于变更工程的价格按合同已有单价，如无则参照类似或适当的价格，仍无时则由施工单位提出报价，单位核定经业主批准后执行。

16、严格控制设计变更和材料代换，避免通过设计变更扩大建设规模，提高建设标准、对必须发生的变更，在满足功能要求情况下，尽量降低工程价款，避免工程结算超过预算标准，造成投资失控。

17、对设计变更严格把关，并对设计变更进行技术经济分析和审查认可，进一步寻找通过设计、施工工艺、材料、设备、管理等犯错误方面挖潜节约投资的可能，组织“三查四定”查出的问题整改，组织审核降低造价的技术措施，加强设计交底和施工图纸会审工作，把问题解决在施工之前。

18、严格控制设计变更，特别是对投资的影响，认真审核施工组织设计，对主要施工方案进行技术经济分析或通过专家论证。

19、投资控制就是要使工程建设的费用在不影响工程进度、质量和生产安全的前提下，达到不超过合同规定的计算范围，并保证每一个支付都具有公正合理性，虽然承建单位在业主签订的承包合同中都有明确的合同价格。

20、施工单位完成的实际工程数量超过了工程量清单所列的数量，由于设计变更造成重新于业主商讨并确认新的工程项目，施工单位按照业主要求所进行的日常工作超出了工程量清单所规定的数量。

21、了解设计概算，提请业主请人做出施工图预算，做到心中有数以便审查施工预算，对不同施工阶段做好投资分割并控制使用，熟悉每一份合同条款的内容，严格把住合同价计算、合同价调整、付款方式等关键条款。

22、在各专业组中落实从合同造价控制角度进行施工跟踪人员，在日常的过程中做好工程量的复核，详细记录工程进度、质量、设计修改等问题和工程施工过程中与合同造价控制有关的问题，复核工程付款帐单，做好计划值与实际值的比较，定期向总监提供合同造价控制管理报表。

23、审查由施工单位做出的超出承包合同之外的设计修改预算，对设计变更进行技术经济比较，寻求通过改进设计节约投资的可能，审查施工单位提出的付款申请及相应的有关报表，审查施工结算。

24、工程付款凭证须经总签证认可后由业主签发，定期向业主提供合同造价

控制报表。

25、计量不仅是控制项目投资的关键环节，同时也是约束承包单位履行合同义务，强化承包单位的合同意识的手段，对于承包单位已完的工程，并不是全部计量，而只是质量达到合同标准的已完工程才予以计量，所以工程计量必须与质量紧密配合，质量是计量的基础，计量又是质量的保障，通过计量强化承包单位的质量意识。

26、计量的几何尺寸必须要以设计图纸为依据，工程量清单前言和技术规范是确定计量方法的依据，月报表是对每日完成工程量的核算，要严格把关，杜绝漏洞，结算和支付的报表，要求承包单位应在每个月底以后，按指定的格式向提交一式六份月报表。

27、在过程中应严格控制设计变更，严禁通过设计变更扩大建设规模，增加建设内容，提高建设标准，对必须变更的应先作工程量和造价的增减分析，经建设单位同意，设计单位审查签证，发出相应图纸和说明后，方可发出变更通知，调整原合同所确定的工程造价。

28、首先要了解工程变更的实际情况和收集与变更有关的资料，按照施工承包合同的有关条款，对工程变更的费用和工期等做出评估，从而确定工程变更项目的工程量、工程变更的单价或总价。

29、根据工程变更指令监督承包单位实施，在工程变更的费用、工期、质量等方面取得建设单位授权后，按施工承包合同规定与承包单位进行协商，经协商达成一致后，由总将协商结果报建设单位，并由建设单位与承包单位在变更文件上签字。

30、未能就工程变更的费用、工期、质量等方面取得建设单位授权时，总应主持并促使建设单位和承包单位进行协商，并达成一致。

31、在建设单位和承包单位未能就工程变更的费用、工期、质量等方面达成协议时，应提出一个暂定的价格，以便于支付进度款，未经总审查同意而实施的工程变更，不得予以计量。

32、积累一切可能涉及工程造价的有关资料，同承包单位、建设单位研究的技术问题、进度问题和其他重大问题的会议应当做好文字记录，并争取会议参加者签字，作为正式文档资料。

33、同时建立严密的日记录，承包单位对、指令的执行情况并做好材料设备验收记录、抽查试验记录、工序验收记录、计量记录、日进度记录以及每天发生的可能影响到合同协议的事件的具体情况，同时还应建立业务往来的文件编号档案等业务记录制度，做到处理时以事实和数据为依据。

34、在工程发包阶段，协助编制施工招标文件、起草施工合同条款，做出工

工程量清单及工料说明，协助业主考察投票单位的资质实力、信誉等情况，组织施工招标，进行回标分析，提出专业意见，参加谈判及协助签订施工合同。

35、在施工阶段参加例会同时了解工程进度情况，每审核承包单位申报的月付款申请，及时做出付款证书对设计变更、施工工艺的变更或其他费用情况提出专业意见，并编制本应的费用增减计算书，制订最新的成本估算报告，审核及评估承包单位提出的索赔。

36、在竣工验收阶段对承包单位提交的结算清单进行审核，编制工程决算书和工程竣工决算报告，处理双方所提出的索赔必须以合同为依据，尽管受雇于业主，但当其遇到索赔事件时，则必须以完全独立的身份站在客观公正的立场上审查索赔要求的正当性。

38、必须结合合同条件、协议条款等有详细的了解，以合同为依据来公平处理合同双方的利益纠纷，必须及时、合理地处理索赔，索赔发生后，必须依据合同的准则及时地对索赔进行处理。

39、尽量将单项索赔在执行过程中陆续加以解决，从而体现处理问题的独立性，既能维护业主的利益，同时又照顾承包单位的实际情况。

40、处理索赔必须注意双方计算索赔价格的合理性，加强主动，减少工程索赔。

41、不要等到工程完工后才进行验收，要在工程的实施过程中，将预料到的可能发生的问题告诉承包单位，避免由于工程返工所造成的工程成本上升，这样也可以减轻承包单位的心理压力，减少承包单位想方设法通过索赔途径弥补工程成本上升所造成的利润损失。

42、在项目实施过程中，应对可能引起的索赔进行预测，尽量采取一些预防措施，避免索赔的发生。

43、对设计变更进行技术经济比较，严格控制设计变更，尤其是施工单位因施工方法、工艺提出的设计变更，调动公司专家顾问为核心的全体人员的积极系，全方位寻求设计挖潜公约投资可能性。

44、重视事前控制，注重工序之间、各专业之间的相互关系，认真审核施工图，把影像施工、制约施工的问题解决在前，避免施工后因设计修改的变更带来工期的延误和费用增加。

45、充分运用以往经验和积累的资料，协助建设单位对需找补差价的材料及需业主定厂、定价的设备进行考察，及时协助业主确定或按批准的《总进度计划》要求，确保材料、设备供应及时到位，避免施工单位因加房供应材料、设备不及时提出索赔事项发生。

46、对于图纸外发生的经济签证，坚持三方会签的原则，即业主代表、人

员、施工人员共同现场实时测量，共同签证，同时，建立施工单位发生变更和签证时向单位同事申报相应部分费用报告制度及单位及时审核向业主报告制度。

47、对变更进行技术经济比较，严格控制变更，审核承包商编制的施工组织计划，对主要施工方案进行技术经济分析，按合理工期组织施工，避免不必要的赶工期。

48、对各类设计方案、设计变更进行技术经济分析比较，支持新工艺、新技术、新材料的应用，寻求设计改进和技术挖潜，审核年、季、月度资金使用计划。

49、对工程付款的审核实行规范化的管理，编制工程计量及付款报审程序、使用表格等，执行有关法规，对设计变更及工程变更进行技术经济分析比较，严格控制设计变更，寻找通过设计改进和技术挖潜节约投资的可能性。

50、审核承包商编制的施工组织计划，对主要施工方案进行技术经济分析，支持新技术、新材料的应用，对工程付款的审核实行规范化管理，编制工程计量及支付款报审程序、使用表格和填写内容等，执行相关法规性文件的规定执行。

51、做好设计变更和现场签证的控制，设计变更在工程建设的过程中是不可避免的，为使变更增加项目控制在总控制目标之内，关键在于对变更增加项目的严格控制，首先是对变更增加工程的设计控制在前，尽量在施工前组织好图纸会审，建筑结构和各专业的交叉会审，其次对承建商就变更增加项目的现场签证，进行严格的审批控制。

52、项目总负责人为投资控制责任人，以合同管理为手段，层层落实投资责任到设计、施工单位，具体到人、到具体阶段、具体目标。

53、设计阶段按投资目标要求设计单位进行优化设计或限额设计，招标阶段确定施工图预算和中标合同价，采购阶段通过性能价格比和招标确定供应商，施工阶段要求施工单位推行优化施工组织设计方案，合理应用新技术新工艺等措施来实现投资控制目标。

54、运用赢得值(挣值)管理理论，随着工程的进度及时比较工程的实际投资与计划投资，以及发现投资偏差并提出调整措施，严格按照合同支付设计费用、工程款、设备材料采购款等。

55、严格实行财务管理程序，制定本项目《财务管理办法》，明确规定资金管理、财务运作、费用开支等必须严格按照有关资金管理的要求执行，按业主的要求，专款专用，并建立项目资金总帐和各类明细帐。

56、以合同为投资控制基础，充分运用设计管理、招标管理、采购管理、施工现场管理等，确保投资管理的实践，利用成本预算及成本控制基线：在工程设计、施工阶段分别由设计单位、施工单位完成设计概算及成本预算的编制形成成本预算的最终成果---成本基准计划(成本控制基线)。

57、按照工程结算与项目决算程序控制资金：我公司制定了成本变更控制系统关于工程结算和项目决算的控制程序，制定针对设计阶段、施工阶段、设备材料采购等发生大量工程投资的关键环节，建立

58、以设计单位、施工单位、设备材料供应商等为投资控制对象的多层次的投资控制保证体系，确保项目总投资目标的实现对项目风险进行评估，以确保有足够的应对能力，根据项目进度计划，编制项目资金使用计划，经委托人批准后执行。

59、严格按照各项合同规定签发工程款、咨询服务(设计、)费和设备材料采购费，设专人负责资金支付的管理，建立资金管理台帐和留存支付凭证等，妥善管理项目的投标保函、履约保函等各种工程保函，包括按规定及时收取和及时返还。

60、每月按规定向委托人报送《项目进度月报》，内容包括工程的形象进度、资金使用情况、投资完成情况，预计完工费用，工程的质量、进度和安全等。

61、按合同约定的付款条款及时将建设资金付给各专业工作单位，项目管理服务结束后，积极配合委托人授权的审计单位对本项目投资进行审计。

<五>、投资控制组织措施

1、建立健全组织机构，完善职责分工及有关制度，落实造价控制的责任。

2、编制本阶段造价控制工作计划和详细的工作流程图。

3、建立工程款计量和支付制度、设计变更和签证工作制度，工程计量和支付、设计变更和签证均由专业负责技术审核，造价师负责单价和取费的审核，最后由总监审核签字的三级责任制。

4、若业主同意，建立签证工程必须经业主和双方人员签字方为有效的制度。

5、班子中，设专人负责投资控制，有专职预算人员审核承包商的报价，核实付款额度，审核、分析承包商索赔额度，监测付款情况，向总监汇报投资控制执行情况，分析发生偏差的原因。

6、按程序支付工程款和材料预付款，组织分项工程分期验收使用，以使工程尽早发挥投资效益，落实投资控制的责任，督促承建商及时办理签证和补充预算，及时办理结算。

7、总承包商单位完成工程量部分没有经过验收或验收不合格，不得支付工程款，所有独立分包商实行交接单制度，独立分包商没有完成交接与反交接，没有验收签字，将视为此项工程没有完成不得支付工程款。

8、在项目班子中落实从投资控制角度进行施工跟踪的人员、任务分工和职能分工，健全相关制度。

9、建立健全项目组织，在项目管理部中落实投资控制的人员，任务分工和

职能分工、由具备建设工程概预算人员资格或造价工程师资格的人员分管投资控制工作。

10、编制施工阶段投资计划和投资控制的工作程序，建立工程计量和工程款支付制度、工程变更和签证工作制度、由专业负责技术审核，预算员或造价工程师负责单价和取费的审核，总监审定。

11、建立项目的组织合格证体系，在项目班子中落实从投资控制方面进行投资跟踪、现场监督和控制人员，明确任务及职责，如发布工程变更指令、对已完成的工程计量、支付款复核、设计挖潜复查、处理索赔事宜，进行投资计划值和实际值比较，投资控制的分析与预测，报表的数据处理，资金筹措和编制资金使用计划等。

12、对工程变更、设计修改进行必要性、技术先进性、可行性及经济上的合同性分析比较，严制因变更增加的工程费用，继续寻找优化、改进设计，控制、节约投资的可能性，认真审查承包人的施工组织设计、计划施工方案，并进行技术/经济分析，严格控制技术措施费对投资的影响。

13、项目管理班子中设专职造价专业人员，落实任务分工、职能分工和工作负责责任目标，同时制定奖惩措施，编制施工阶段控制工作计划和详细的工作流程图，强制使用直方图、香蕉图等技术手段，随时对工程投资偏差进行分析、对比和采取纠偏控制。

14、建立健全组织，落实投资控制的人员、任务分工和职能分工，编制投资控制工作计划和详细的工作流程图。

15、建立投资控制组织，确定项目投资控制责任人(包括设计、造价)和具体工作人员。

16、明确投资控制人员的职能和分工，做到投资检查、跟踪、付款核实，签发付款凭证、施工方法挖潜、施工索赔、施工投资数据处理审核、施工资金计划与检查落实。

17、编制施工阶段资金使用计划:按施工计划编制月(旬或周)资金使用计划，绘制投资跟踪与动态控制图，分析工程款支付与实际完成工程量的比较，支付工程款是否合理，定期和不定期向业主提交投资分析报告。

<六>、投资控制经济措施

1、严格按照工程进度进行工程计量。

2、复核工程付款账单，签发付款证书。

3、对工程施工过程中的投资支出作好分析与预测，经常或定期向业主提交项目投资控制及其存在问题的报告。

4、核对合同条款，应该对已完工程内容是否符合合同条件要求，工程是验

收合格进行核实时，只有按合同要求完成工程并验收合格才予以支付，应按合同约定的结算方法、计价定额、取费标准、主材价格和优惠条款等，对工程支付进行审核

5、检查隐蔽验收记录，所有隐蔽工程均需进行验收，两人以上签证，并经签证确认。

6、落实设计变更签证，设计修改变更应由原设计单位出具设计变更通知单和修改图纸，设计、校审人员签字并加盖公章，经建设单位和审查同意、签证，重大设计变更应经原审批部门审批，否则不予支付。

7、按图核实工程数量，依据设计文件、设计变更单和现场签证等进行核算，并按国家统一规定的计算规则计算工程量。

8、严格执行相应单价，结算单价应按合同约定或招投标规定的计价定额与计价原则执行。

9、注意各项费用计取，建安工程的取费标准应按合同要求或项目建设期间与计价定额配套使用的建安工程费用定额及有关规定执行，先审核各项费率、是否正确，价差调整计算是否符合要求，再核实特殊费用和计算程序。

10、防止各种计算误差，支付数额应经两人认真核算，防止因计算误差多计或少算

11、承包商对设计提出合理化建议，采用后使投资节约的，对承包商给予适当奖励，调动承包商节约工程投资的积极性。

12、对原设计或施工方案提出合理化建议并被采用，由此产生的投资节约按合同约定给予奖励。

13、施工过程中进行投资跟踪控制，定期地进行投资实际支出值与计划目标值的比较，发现偏差，分析产生偏差的原因，采取纠偏措施。

14、复核工程付款账单，签发付款证书，协商确定工程变更的价款，审核竣工结算，对工程施工过程中的投资做出分析与预测，经常或定期向建设单位提交项目投资控制及其存在的问题的报告。

15、根据施工进度计划，编制资金使用计划，确定、分解投资目标，使业主了解工程的资金需求，做好资金准备，提高资金利用率，对工程项目投资进行风险分析并制定防范对策。

16、对施工单位报送的《工程款支付申请》进行审核时，应会同施工单位对现场实际完成情况进行计量，对验收手续齐全，资料符合验收要求并符合施工合同规定的计量范围内的工程量予以核定、还应对各项应得和应扣除的工程款提出审核意见，报总监确认。

17、在施工过程中进行投资跟踪控制，定期地进行投资实际支出值与计划目

标值的比较，发现偏差，分析产生偏差的原因，采取纠偏措施。

18、对工程施工过程中的投资支出作好分析和预测，经常或定期向业主提交项目投资控制及其存在问题的报告，投资控制应严格控制现场签证。

19、进行已完成的实物工程量的计量或复核，未完工程量的预测，工程价款预付、工程进度付款、工程款结算、备料款和预付款的合理回扣等审核、签署。

20、在施工实施全过程中进行投资跟踪、动态控制和分析预测，对投资目标计划值按费用构成、过程构成、实施阶段、计划进度分解，及时办理和审核工程结算，制定行之有效的节约投资的激励机制和约束机制。

21、由投资控制工程师编制投资控制细则，编制资金使用计划，确定分解投资控制标，按工程的内容分解到分项工程，以确定各分项工程的投资。

22、对质量验收符合要求的工程进行计量，计量以合同文件及设计文件为准，由投资控制工程师复核工程付款帐单，由总监签发付款证书。

23、进行投资跟踪控制，定期进行投资实际支出值与计划目标值的比较，及时发现偏差，采取措施纠偏，在向业主定期提交的月报中，及时报告投资控制的情况。

24、编审全阶段及分期资金使用计划，确定分阶段及分专业、分项目的投资控制目标(分解目标)，认真严格工程计量、计价、计费的审核签证，严审工程款支付和付款证书的签发。

25、在施工过程中跟踪投资动态，定期对投资费用实际支出值与计划值作比较，发现偏差(超前超值)支付，及时地、准确地分析原因，采取纠偏措施法。

26、安排造价专业对施工单位上报的施工图预算及时进行审核，并对分布各项或施工段内项目进行细化，结合施工进度网络计划制定相应的工程建设资金使用计划，确定分解投资控制目标，同时为分月工程款支付和工程结算提供依据。

27、在已完工程项目质量合格，符合合同条件，其变更有的变更通知，支付金额大于临时支付证书规定的最小限额，同时为月度工程款支付和工程结算提供依据。

28、在施工过程中进行投资支出作出分析和预测，经常或定期向业主提示项目投资控制及其存在的问题的报告。

29、编制资金使用计划，确定、分解投资控制目标，进行工程计量，复核工程付款帐单，签发付款证书。

30、在施工过程中进行投资跟踪控制，定期地进行投资实际支出值与计划目标值的比较，发现偏差，分析产生偏差的原因，采取纠偏措施。

31、对工程施工过程中的投资支出作好分析与预测，经常或定期向业主提交项目投资控制及其存在问题的报告。

32、编制资金使用计划，确定、分解投资控制目标，审核工程概(预)算，增减预算及竣工决算，控制总造价，详细记录工程的实际进度、质量、设计修改等问题和工程施工过程中与投资控制有关的问题，严格复核完成的工程量，不合格工程不计量。

33、在施工过程中进行投资跟踪控制，定期进行投资实际支出值与计划目标值的比较，若发现偏差，分析产生偏差的原因，采取纠偏措施。

34、严格复核工程付款单，特别是超出施工承包合同之外的设计方面的工程量，签发付款证书，对工程施工过程中的投资支出作好分析与预测，经常或定期向业主提交项目投资控制及其存在问题的报告。

35、在施工过程中应注意积累一切可能涉及索赔的证明材料，在处理索赔事件时，要认真复核施工单位呈报的索赔事项和金额。

36、审核分析比较施工方案的技术经济效果：质量指标、工期指标、劳动指标、主要材料和能源消耗、机械使用费、工程成本，审核设计方案的估算，避免有超支的风险并提出解决方案。

37、审核工程预算、增减预算及竣工结算，控制总造价，严格复核完成的工程量，不合格工程不计量，严格复核工程付款单，认真复核承包商提交的索赔事项和索赔金额。

38、审核、分析和比较施工方案的技术经济效果：质量、工期指标和材料、机械、人力等消耗与工程成本。

<七>、投资控制合同措施

1、严格按照竞争优先的原则，公正、公平、科学的原则，选择质量好、信誉高价格合理、工期适当、施工方案先进可行的优秀施工单位中标，尽量减少因施工单位的原因而引起投资增加的风险，在评标过程中要认真进行投标文件符合性评审、技术评审、商务性评审，协助业主签订一个好的合同，合同中涉及投资的条款，字斟句酌，不出现不利于业主的条款，并参与合同修改，补充工作。

2、主要设备、材料的采购，建议采用招、投标方式，可以正确选择好设备、质优价廉的材料及供应商，减少业主的投资风险。

3、合同价确定可以采用固定单价合同，这样合同中确定的单价就不会因工程实施期间价格变化而调整，而在每月工程结算时，根据实际完成的工程量结算，减少业主的投资风险。

4、做好工程施工记录，保存各种文件图纸，特别是注有实际施工变更情况的图纸，注意积累素材，为正确处理可能发生的索后提供依据，参与处理索赔事宜。

5、按合同条款支付工程款，防止过早、过量的现金支付，全负履约，减少

对方提出索赔的条件和机会，正确地处理索赔等。

6、收集有关投资信息，进行动态分析比较，提供给建设单位，为他们的决策提供依据。

7、协助业主选择有利于投资控制的合同结构，制定严谨、明确的《施工承包合同》文件，按合同条款支付工程款，防止过早、过量支付款项。

8、严格按照合同条款进行索赔与反索赔，我公司具有多年建设工程经验，在索赔与反索赔方面具有较丰富的经验，相信能够有效保护业主利益。

9、建议业主方按合同条款支付工程款，防止过早、过量的支付，要求各方全面履行合同的约定，要减少造成不必要的施工方提出索赔的条件和机会，要正确处理索赔。

10、检查各方履行合同的情况，当不按照合同规定工期完成任务时，按合同条款及时给予处罚，确保施工方按合同规定工期完成任务。

11、承包范围条款中应详细写清楚包含的所有内容，按合同条款支付工程款，防止过早、过量的工程款支付。

12、作好工程施工记录，保存各种文件图纸，特别是注有实际施工变更情况的图纸，注意积累素材，为正确处理可能发生的索赔提供依据。

13、提醒和协助业主全面履约，减少施工单位提出索赔的条件和机会、参与合同修改、补充工作，着重考虑它对投资控制的影响。

14、在合同中，结算方式应注明，如总价承包或预算价下浮等承包方式、写明结算依据的定额、取费标准，对政策性调整的处理等。

15、合同中应定清预付款、工程款具体付款条文，如预付款应明确拨付时间、款额、扣回时间及比例、工程进度款拨付时间等。

16、合同中违约处理条款应详细说明违约的赔偿规定和实施办法，收集投资相关信息，进行动态分析比较，以便业主进行资金管理和投资决策。

17、参与处理索赔事宜时以合同为依据，参与合同原修改、补充工作，并分析研究对投资控制的影响，监督、控制、处理工程建设中的有关问题时以合同为依据。

18、依法签署本工程各项承包合同是本公司开展工作的主要依据，在实施全过程中督促各方严格履行合同，通过合同管理进行投资控制。

19、依法签署本工程各项承包合同是本公司开展工作的主要依据，在实施全过程中督促各方严格履行合同，通过合同管理进行投资控制。

20、监督总包单位按承包合同已确定的事项(如质量标准、工程进度、隐蔽工程验收、工程变更)进行施工，并督促各方履行合同，对各种承包合同实施进行跟踪，将实施情况和合同条款进行对比分析，找出其中的偏离，及时提出纠正措施，

以使承包合同各条款顺利进行。

21、对合同变更进行及时处理，并提出落实变更措施，检查变更措施落实情况，按承包合同进行及时、公正、合理的索赔处理。

22、当总包单位工程质量不符合合同规定的，责令总包单位负责无偿修理或返工，并按承包合同规定进行索赔，当总包单位工程交付时间不符合规定，按合同中违约责任条款规定偿付逾期违约金。

23、业主对总包单位按合同承包范围和工期质量标准均已达到时应全面履行自己责任，按期支付工程款以保护各方合理权益。

24、认真做好合同管理工作，常念“合同经”，做好各种施工记录，正确处理索赔，避免使建设单位损失减到最少，协助建设单位进行合同修改，补充工作，着重考虑其对投资的影响。

25、做好合同事件实况及时间记录，保存完整属实的技术资料、信息数据，特别是设计修改、变更图纸，实施合同风险分析和管理，避免或减少索赔事件的发生，参与/主管索赔处理，参与合同变更修改、补充，着重考虑对投资目标的影响。

26、在工程过程中，认真做好工作记录，保存各种文件图纸，特别是注有实际施工变更情况的图纸，积累原始凭证、材料，为正确处理可能发生的索赔提供事实、可靠的文字依据。

27、参与合同的修改、补充工作，在确保工作质量、工期的前提下，着重考虑它对投资控制的影响。

28、按合同条款支付工程款，防止过早、过量的现金支付，做好工程施工记录，保存各种文件图纸，特别是注有实际施工变更情况的图纸，注意积累素材，为正确处理可能发生的索赔提供依据。

29、全面履约，减少对方提出索赔的条件和机会，正确地处理索赔，参与合同修改、补充工作，着重考虑它对投资控制的影响。

30、做好工程施工记录，保存各种文件图纸，特别是注有实际施工变更情况的图纸，注意积累素材，为正确处理可能发生的索赔提供依据。

31、加强施工合同文件管理，审核合同中有关经济条款，参与合同修改、补充工作，着重考虑它对投资控制的影响，明确合同条款规定索赔事项，参与处理事宜。

32、定期或不定期对合同执行情况的分析，认真做好合同修改补充工作，并定期向业主提供合同造价控制的报表。

33、对施工合同文件加强管理，审核合同中的经济条款，定期和不定期对施工合同、合同执行情况进行检查分析，形成书面报告，分别提交给项目法人和总，

严格合同条款的执行,协调处理有关索赔事项,明确施工合同条款规定的索赔事项。

<八>、工程变更投资控制措施

1、力求使工程变更在设计阶段解决,严格控制施工过程中的设计变更,对工程变更、设计修改等事项,应实现进行技术经济合理性预分析,如发现与原投资控制计划有较大差异时,应书面向业主报告,并与业主及设计人员协商处理。

2、工程合同变更的要求可以由业主、承建方提出,但必须经过业主的批准签字后才能生效,根据合同条款,如认为确有必要变更部分工程的形式、质量或数量或处于合适的其它理由,应在征得业主同意后由项目总监向承建商发出变更指令,如果这种变更是由于承建商的过失或违约所致,则所引起的附加费用由承建商承担。

3、工程变更的指令必须是书面的,如因某种特殊原因,可口头下达变更令,但必须在 48 小时内予以书面确认,项目总监在决定批准工程变更时,要求征求业主的意见并确认此变更属于本工程项目合同范围,此项变更必须对工程质量有保证,必须符合规范。

4、凡一般因图纸不完善所造成的设计变更,或分项工程变更所引起的投资增减在 2 万元以下,由项目总监会同项目管理部处理,并由项目总监征求业主意见后发出变更指示,对设计漏项,变更技术方案和技术标准,以及因地质条件引起的基础、结构设计的变更等,不论其投资增减情况,均应由项目总监上报业主共同处理,并报项目管理部备案。

5、合同变更的估价由项目总监按合同条款的有关规定会同项目管理部进行,并报业主认可,由项目总监书面通知承建商并留二本副本,为了中期进度付款方便,项目总监可根据合同条款规定定出临时单价或合价,但必须经业主同意批准。

6、工程变更必须经单位签认后,承包单位方可执行,工程变更的内容必须符合有关规范、规程和技术标准,工程变更填写的内容必须表述准确、图示规范。

7、工程变更的内容及时反映在施工图纸上,分包工程的工程变更通过总承包单位办理,工程变更的费用由承包单位填写《工程变更费用报审表》报项目管理部,由进行审核后,总签认。

8、工程变更的工程完成并经验收合格后,按正常的支付程序办理变更工程费用的支付手续。

9、项目管理部对合同规定的原因造成的费用索赔事件给予受理,项目管理部在费用索赔事件发生后,承包单位按合同约定在规定期限内提交费用索赔意向和费用索赔事件的详细资料及《费用索赔申请表》的情况下,受理承包单位提出的费用索赔申请。

10、对费用索赔申请报告进行审查与评估，总根据审查与评估结果，与建设单位协商、确认索赔金额，签发《费用索赔审批表》，索赔费用批准后，承包单位按正常的支付程序办理费用索赔的支付。

12、任何部分的工程变更，业主、和承包商都可以提出，但按照国际惯例，不管由哪一方提出的任何变更，都应交由来最终处理，并报与业主批准备案，发出有关的变更指令，一经发出，应视为合同文件的一部分。

13、工程变更具有一定的法律强制性，没有的变更指令，合同的任何一方都不能对工程及其有关方面做出任何的改动，发出的工程变更指令，合同双方必须执行，实质上，工程变更是对合同文件进行修正、补充，使其更加完善。

14、一般在土木工程项目实施中，只要在原合同规定工程范围内进行变更，不超出合同规定，变更是允许的，必须或需要变更部分，原合同一般都已讲明。

15、工程变更常常发生的工程承包合同执行过程中，通常是不可预见，因而事先无法约定，需要随工程进展现场定夺，若久拖不决，即使是合情合理的变更也会阻碍工程进展。

16、况且大部分的工程变更涉及到费用，若处理不当，不仅造成资金浪费，影响工程质量，埋下索赔隐患，甚至使业主对其工程投资失去控制或承包商的利益受到损害，单位的形象也会受到影响。

17、工程变更的提出，工程变更可以由承包商提出，也可能由业主或工程相邻地段的第三方提出，有时也会提出工程变更。

18、承包商提出的工程变更，一种情况是工程遇到不能预见的地质条件或地下障碍，另一种情况可能是承包商为节约工程成本或方便其施工条件，加快工程施工进度，这种提出，一般都会涉及费用增加或引起索赔。

19、业主提出变更多数是应当地政府的要求，或者工程使用性质发生改变，业主提出工程变更，应与承包商协商，看是否合理可行，主要看提出的工程变更内容是否超出合同限定的范围，若属于新增工程，则不能作为工程变更，只能另外签署合同，除非承包商同意作为变更，同样也需要提出变更原因、设计图纸和有关计算书。

20、工程相邻地段的第三方提出的设计变更，可划分为业主提出变更的范畴，当其提出工程变更的要求时，工师要先报请业主，由业主出面和第三方相协调，以利工程进展。

21、往往根据工地现场工程进展的具体情况环境情况的变化，本着节约工程成本和加快工程进度与保证工程质量的原则，提出工程变更，也有一些为弥补设计中的不足或修正错误，提出的变更，如属业主授权的范围，可直接下达变更指令，报业主备案，否则，应与业主协商或申请授权。

22、无论哪方面提出的工程变更，均需经审查核准，并上报业主批准备案，对工程变更审查的原则是：变更后的工程不降低使用标准，变更项目在技术上必须可行，同时还必须可靠，变更后的工程费用较之整体工程要合理，变更后的施工工艺不宜复杂，一般不应由于变更后的施工技术方案影响工期。

23、工程变更的审核和批准应当根据变更项目的性质或者按照涉及增减费用的多少划分级别，相应的级别由相应的组织机构受理。

24、驻地每天直接与承包商及其他参加工程建设的人员打交道，应把好对工程变更管理与审核的第一个关口，驻地及其班子应负责有关变更工程量的核实，提供现场的有关数据资料和证明，并审查提出工程变更方的理由是否充分，起草工程变更令，然后上报总或其他代表，由其负责对工程变更令的最终审查，若基本同意工程变更，可上报业主批准备案。

25、若业主出于其他考虑不批准变更，方应视工程进展情况，实事求是地向业主讲明变更的利弊，必须变更时，还应尽量说服业主采纳合理化建议而同意变更，若遇紧急情况，方可先处理工程变更事宜，随后尽快通知业主。

26、对属于方案性的变更，一般不由工程审批，而应由业主组织专门小组(应参加这个小组)进行评价，然后由业主进行审批。

27、一项工程变更，从提出到实施，一般要经过承包商、业主多次地单独或共同的考察、协商，特别是为了具体实施、计量支付及交、竣工验收的需要，以及为了建设管理检查、审计的需要，必须编制完备的工程变更文件。

28、一项工程变更指令，具有一定的法律性，因此应是严密的和公正的，并不是简单地说明决定哪一部分进行变更，而应当是一份包括文件变更的原因和依据、拟采用的技术标准、变更的内容和范围、估算工程变更的价格。

29、每项工程变更必须确定其变更项目的费用，包括其单价和根据单价及变更后的工程量对变更价格进行计算。

30、工程变更中的工程量清单是重要的工程变更文件之一，它同原合同中的工程量清单基本相同，其区别在于每个项目都填写变更前后的单价、数量和金额，目的是便于检查该变更对合同价的影响。

<九>、合同支付管理措施

1、日常工作包括计量控制、变更控制、风险控制、索赔处理以及资金流动态控制等五项内容，以微机处理为手段，通过合同管理工作网络小组协同进行。

2、合同支付中，签证坚持“以承建合同为依据，单元工程为基础，施工质量为保证，量测核实为手段”的原则进行，只有按设计图纸完成施工，施工质量报验合格，并按合同规定通过计量核实的项目办理申报支付，才能被接受，为了保证工程承建合同得到切实履行，凡开工、检验等签证手续不全或质量不合格的

工程项目，项目管理部均暂缓支付或不予列入支付。

3、认真、仔细、详尽地研究合同、附件以及各类文件的解释程序，针对工程项目所签工程承包范围、合同类型、计价方法、承包者所处的地位、以及获得承包合同的途径，要善于发现问题、提出问题、分析问题、解决问题。

4、弄清楚动态结算是按竣工调价系数结算法、按实际价格结算法、按调价文件结算法、按调价公式法中的哪一种方式进行结算。

5、弄清楚开工、竣工时间，最主要的是弄清楚实际工期与合同工期是否吻合，因为这涉及到索赔及材料结算价格的如何确定。

6、弄清楚奖罚条款的内容含义，涉及争议条款、内容、含义、解决的方式以及优惠的条款，不仅要弄清楚，而且应该形成非常清晰的工作思路。

7、弄清楚合同主要条款、各类补充协议、合同附件的内容与招标文件内容相互之间是否有冲突？如有，按照文本解释顺序，应加以明确，作为最终工程价款结算，不应有模棱两可、语义注释不清的关于结算内容的条款。

8、熟悉各种技术文件，包括施工竣工图、施工组织设计、施工方案、工程结算书、工程变更单，做到心中有数，洽谈、制订该工程项目的结算原则，包括结算工作进度计划。

9、符合国家现行的政策、法规及有关文件规定，尽量避免涉及本工程结算的具体细节问题，对该工程结算中可能引起争论的问题，在此时一定要先确定解决问题的原则。

10、结算原则是贯穿于整个结算过程的纲领性文件，整个工程价款结算工作不能脱离这一既定的轨道，需要洽谈各方在谈定的原则纪要书上签字、盖章，避免返工或遇到具体问题再来谈这些问题，否则，整个结算工作很难顺利、有序地进行下去。

11、方法选择的正确与否，由结算产品效果来反映，业主和承包商所要求的产品是审查质量佳、审查时间短、公平合理地确定工程造价，依据这一要求，审查者在审查的广度与深度、审查进度与公正性方面必然要有充分的体现。

12、主要包括施工现场的踏勘、工程变更联系单的核定、按全国统一工程量计算规则复算，这是一个很容易出现偏差的环节，不去施工现场，坐在办公室里容易闭门造车，施工竣工图与实际现场如有不同，容易多算或漏算，对报价、施工工序、工艺、合同等条件因素不十分清晰地了解，工程变更联系单的核定很困难。

13、对统一的材料损耗要灵活掌握，如石材拼花，若按规定的材料损耗率进行结算有失公平，应根据图案变化、板材的大小、加工的地点、用途的不同来确定不同的损耗率。

14、对定额换算的单位,首先要审查换算的分项工程是否定额中允许换算的,其次,审查换算是否正确,对变更工程单价套用,应遵循合同中有适用于变更工程的价格,按合同有的价格计算价款,合同中有类似于变更情况的价格,可以此作为基础,确定变更价格,变更合同价款。

15、合同中没有类似和选用的价格,由承包方提出适当的变更价格,经有权审批的单位批准后执行,在此要注意,如原合同中单价换算有误,应以换算正确的单价作为变更工程结算价格。

16、主要审查具体计算时,应审查是否按当地的各项规定执行,是否按合同文件执行,此报告应避免有不负责的乱杀乱砍或者过分谨慎,这对结算工作顺利、有序地进行是不利的。

<十>、全过程成本控制措施

1、为了保证业主方的经济效益,必须在施工过程中进行全成本控制,全成本控制必须建立在管理体制健全的基础上,在计划、财务、材料、设备和成本管理上进行定量指标控制。

2、施工全过程成本控制的主要工作有根据报价书,控制分项费用指标、按月进行形象进度经济活分析、控制工程量变更、严格控制劳务费、严格控制材料消耗、认真处理索赔业务、加强工程款的结算工作。

3、在该阶段投资控制主要是通过对工程款运用和支付,及对变更,索赔的管理和控制来实现的。

4、协助编制资金使用预测表,使业主对资金可按工程进展情况进行合理使用调配,并可保证工程有充足资金,得以顺利实施,对已完工程进行审核,代表业主签发月度付款证明。

5、施工期间按月向业主汇报工程财务状况,使业主及明准确了解工程财务状况,根据合同审核承包商的竣工决算书,审核内容包括工量计算,单价审核,代表业主向承包商发出最终付款审核表。

6、工程变更管理重点是如何在保证功能和质量要求前提下避免不必要变更,投标人将凭借多年工程管理经验,协助业主制定一套针对本项目完整合理的变更和索赔管理程序。

7、对工程控制价格即合同价进一步细化分类,以便今后变更控制,建立完善造价监控系统,和设计方和业主有效及时沟通,了解潜在变更,分析该潜在变更对工程控制价格和进度影响,提出合理化建议。

8、审核承包商提出变更申请,确定合理价格,代表业主签发变更令,按月提交成本预测报告,在报告中详细列出投资计划值和完成值,供项目总监和业主审核,并采取相应措施。

9、尽可能减少索赔事件发生，及如何尽快解决索赔事件，使工程能顺利进行。

10、项目开始前，协助业主作好充分准备，避免由于业主方面项目准备工作不充分导致索赔，协助业主选择合适的合同类型防止或减少施工过程中索赔，协助业主完善承包合同，加强设计管理，及时发现设计中错误和不足。

11、加强质量管理，减少合同外抽样检验和工程复查，作好文件管理，对施工中各事件及时记录，按合同建立完善的索赔程序，及时处理索赔事件，防止损失进一步扩大。

第五节、安全目标控制及实施方案

一、安全管理目标控制

<一>、安全管理目标

安全控制目标：通过经常性的监督、检查、评比、整改等方法，避免施工现场发生安全事故，实现施工现场人员、工程实体和设备等无重大及以上责任事故，杜绝发生人员死亡安全重大事故。

项目管理部将根据国家和市有关安全生产和文明施工的规定和要求，在项目实施期间进行安全监督管理，贯彻“安全第一，预防为主”的方针，通过有效的手段和安全控制措施，督促施工各方建立、健全安全生产和文明施工管理体系和监督检查等管理方法，把工地的安全隐患消灭于无形状态。

在项目管理部对施工单位安全生产工作的全过程监督下，实现在工程施工全过程不发生重大安全责任事故，不发生重大人身伤亡事故，不发生重大机械设备事故，不发生重大污染环境事故，不发生重大消防、卫生责任事故的目标。

<二>、安全管理原则

1、对工程建设中的人员、机械、材料、方案、环境及施工全过程进行评价、监督和督察，并采取法律、经济、行政和技术手段，保证建设行为符合国家安全生产、劳动保护法律、法规和有关政策，制止建设行为中的冒险性、盲目性和随意性，有效地把建设工程安全控制在允许的风险度范围内，以确保工程的安全性。

2、以预防为主，管教结合，消除安全隐患，确保施工安全，以现代化的管理模式为标准，以政府法令、法规为依据，高标准、严要求，使工程现场施工满足现代文明的要求。

3、严格执行《建设工程安全生产管理条例》和市安全管理操作规程，贯彻执行“安全第一、预防为主”的方针以及国家现行的安全生产的法律、法规，建设行政主管部门办法的安全生产规章制度和建设工程强制性标准。

4、编制本工程的安全规划和安全细则，内容全面，针对性强。

5、督促承包单位落实安全生产的组织保证体系，建立健全安全生产责任制。

6、督促承包单位做好逐级对工人进行的安全生产教育及分部、分项工程的安全技术交底。

7、审核施工方案、安全技术措施及事故抢险应急方案，使之符合安全施工的要求，并督促其实施。

8、检查并督促承包单位，按照建筑施工安全技术标准和规范要求，落实分部、分项工程或各工序、关键部位的安全防护措施。

9、监督检查施工现场的消防工作、夏季防暑、文明施工、卫生防疫等各项工作。

10、进行质量安全综合检查，发现违章冒险作业的责令其停业作业，发现安全隐患的应要求承包单位整改并及时报告建设单位。

11、承包单位拒不整改或者不停止施工的，人员应及时向建设行政主管部门报告。

12、审核承包单位的安全资质和证明文件(总包单位要统一管理分包单位的安全生产工作)。

13、审核承包单位施工组织设计中的安全技术措施或者专项施工方案。

14、审核施工组织设计中安全技术措施的编写、审批程序，安全技术措施应由施工企业工程技术人员编写，安全技术措施应由施工企业技术、质量、安全、工会、设备等有关部门进行联合会审。

15、安全技术措施应由具有法人资格的施工企业技术负责人批准，安全技术措施由施工企业报建设单位审批认可，安全技术措施变更或修改时，应按原程序由原编制审批人员批准。

16、现场安全首先应总包单位专职管理，应在施工组织设计中明确，设立现场安全保卫的专职岗位人员，方将督促检查总包单位安全责任制的落实情况，进行经常性教育、安全技术交底、安全纪律检查、安全标志、安全标语宣传和现场道路畅通等检查工作。

17、检查基坑土方是否严格按设计情况施工，“开槽支撑、先撑后挖、分层开挖、严禁超挖”的原则是否得以贯彻，检查土方开挖方案及落实情况，检查支护结构，密切观察监测支护结构和周边环境的影响，如有异常及时处理。

18、现场周围高压线是否有防护措施，有否电线破皮漏电现象，现场照明是否使用安全用电，机械防护措施做到轮有罩、轴有帽、凡机械工必须持证操作。

19、检查项目业主在申请领取施工许可证前，是否办理安全监督手续，检查项目施工安全监督手续是否上报安全站并领取“工程项目施工安全监督通知书”。

20、审查施工企业是否具备安全生产资格条件，并参加资格年度审核合格后方能施工，并督促承包单位建立健全以项目经理为首的安全文明施工保证体系，

按国家规定建立健全各级安全管理机构和设立有相应技术职称的安全文明施工专职或兼职安全检查人员，并明确各级管理人员的安全生产责任制。

21、确定安全目标，并根据有关规定，结合实际情况，督促施工单位建立健全安全文明施工、安全检查制度，施工现场的安全文明施工和安全措施必须符合有关规范、标准的要求，并定期进行施工现场安全标志检查。

22、作业人员应遵守安全操作规程和技术标准，在实施过程中，发现违章指挥、违章操作和存在安全事故隐患的，应当要求施工单位限期整改，情况严重的，应当要求施工单位暂时停止施工，并及时报告建设单位。

23、施工单位拒不整改或者暂不停止施工，项目管理部应当及时向有关主管部门报告，并对其留下书面记录。

24、加强安全教育培训工作，杜绝无证上岗，检查承包单位建立健全安全教育培训制度，检查施工企业特种作业人员的培训证书，上岗证书，否则不得上岗作业。

25、总审核承包单位编制的施工组织设计中，安全文明生产措施或者专项施工方案是否符合工程建设强制性标准，对于危险较大的作业，应编制专项安全文明生产措施或者专项施工方案。

26、督促施工单位结合本工程的特点，在施工过程中针对具体情况作针对性的安全交底，并检查落实情况，定期对施工现场特殊部位的防护措施及安全标志进行检查，严格执行《建筑施工安全检查标准》并督促进行安全等级的评定。

27、作业人员应遵守安全操作规程和技术标准，在实施过程中，发现违章指挥、违章操作和存在安全事故隐患的，应当要求施工单位限期整改，情况严重的，应当要求施工单位暂时停止施工，并及时报告建设单位，施工单位拒不整改或者暂不停止施工，项目管理部应当及时向有关主管部门报告，并对其留下书面记录。

28、对施工的重要设备、施工用电等，方将结合实际编制安全施工的实施细则，督促施工单位进行施工机具、临时用电设施检查。

29、严格遵照国务院、建设部关于加强安全生产工作的通知指导作业，按工程建设重大事故报告和调查程序规定，处理现场安全事故。

30、加强安全教育，提高全体人员，施工人员的安全意识，协助施工单位从组织上加强安全生产的科学管理，配备素质高，责任心强的人员负责安全工作，督促拟定安全施工管理规章和规程。

31、协助施工单位建立和完善有关安全生产制度、安全生产管理规章和安全操作规程，建立安全工作组织机构，检查教育制度，例会制度，统计分析报告制度等。

32、审核施工组织设计、施工方案和施工技术措施中是否有安全技术措施方案，

在现场中,发现有不安全因素的隐患,要求施工单位限期解决,对违章指挥、违章作业,要求立即停止。

33、施工中的不安全因素,与施工单位研究并采取有效的安全技术措施,改善施工条件,消除不安全因素。

34、严格确保在项目管理期间施工人员、人员的人身安全,在现场对高层作业(如墩柱灌注、高边坡的施工检查),应采取安全措施,防止安全事故产生。

35、检查施工单位的安全工作组织机构和人员配备,未落实的督促限期落实,审查开工报告中是否有安全生产措施,无安全生产措施的不批准开工。

36、检查施工中安全措施是否落实,未落实的或督促限期落实,对危及人身安全或可能造成重大安全质量事故的指令暂行施工,待安全措施落实后方可恢复施工。

37、针对施工中的不安全因素,指导和配合施工单位采取有效的安全技术措施,消除不安全因素,预防安全事故的发生,定期或不定期组织安全生产大检查,并将检查结果通报有关单位。

38、发生各类安全事故时要按规定程序及时、准确上报,按批示参加事故分析会,严格要求按三不放过原则办理,对存在安全隐患较大的施工工序加强旁站,及时发现并消除隐患。

39、督促施工单位落实安全生产的组织保证体系,建立健全安全生产责任制,督促施工单位对工人进行安全生产教育及分部分项工程的安全技术交底。

40、审查施工方案及安全技术措施,检查并督促施工单位,按照建筑施工安全技术标准和规范要求,落实分部分项工程或各工序,关键部位的安全防护措施。

41、监督检查施工现场的消防工作,冬季防寒、夏季防暑,文明施工,卫生防疫等项工作,不定期的组织安全综合检查,可按《建筑施工安全检查评分标准》进行评价,提出处理意见并限期整改。

42、发现违章冒险作业的要责令其停止作业,出现隐患的要责令其作出整改,掌握新技术,新材料的工艺和标准,审查安全技术措施,施工单位开工时所必须的施工机械、材料和主要人员已达现场,并处于安全状态,施工现场的安全设施已到位。

43、审查各类有关安全生产的文件,审核进入施工现场各分包单位的安全资质和证明文件,审核施工单位提交的施工方案和施工组织设计中安全技术措施。

44、工地的安全组织体系和安全人员的配备,审核新工艺、新技术、新材料的使用安全技术方案及安全措施,审核施工单位提交的工序交接、分部、分项工程安全检查报告,审核并签署现场有关安全技术签证文件,现场监督与检查。

45、施工过程中出现安全异常,经指出后,施工单位未采取改进措施或改进措施

不符合要求时，对已发生的工程事故未进行有效处理而继续作业时，安全措施未经自检而擅自使用时。

46、擅自变更设计图纸进行施工时，使用没有合格证明的材料或擅自替换，变更工程材料进，未经安全资质审查的分包单位的施工人员进行现场施工时。

47、建立健全安全管理保证体系，落实安全生产责任制，施工单位项目经理部应设立安全生产领导小组，由项目经理主抓安全工作，设专人负责日常安全管理工作。

48、针对分项、分部工程中有安全隐患的工序，落实具体防范措施，对深基坑、高空作业、起重作业等危险工序，施工时必须设置专职安全员，对工人加强安全教育，使之加强安全意识和自我保护意识。

49、在实施过程中，发现存在安全事故隐患的，应及时要求施工单位整改，情况严重的，应当要求施工单位暂时停止施工，并及时报告业主。

50、安装拆卸、登高操作、深槽作业、吊装机械操作、焊接、钢筋绑扎等危险作业的工作人员，必须经过专门的安全作业培训，特种作业操作人员须持证上岗。

51、在施工现场出入口处、起重和吊装机械下、临时用电设施、脚手架、交通导行通道、沟槽边沿、危险品存放处等部位，应设置明显的安全警示标志，安全警示标志必须符合有关部门规定。

52、分项工程或工序在开工前应制定安全防范措施，经审查合格后方可开工，在施工过程中施工单位安全员应始终盯在现场。

53、进入施工现场必须戴好安全帽，高空作业系好安全带，高空作业要有护栏、围挡，防止人员跌落或坠物伤人，管线开槽深度超过2米，且土质不好时，应考虑支护措施，防止塌方。

54、施工材料要堆放整齐，废弃材料及时清理，防止废弃模板、钢筋、铁钉等伤人，在施工现场内、外均需注意交通安全，防止交通事故的发生。

55、搬运钢筋、吊装构件时，要注意周围人员和吊具的牢固性，防止意外伤人，在有行人通过的地方施工，应当对沟、坑、井等进行覆盖，并设置施工标志和防护设施，通行危险的地段应当设置警戒标志，夜间设置红灯示警。

56、施工单位应建立消防安全责任制度，确定消防安全责任人，制定用火、用电、使用易燃易爆材料等各项消防安全管理制度和操作规程，设置消防通道、消防水源，配备消防设施和灭火器材，并在施工现场入口处设置明显标志。

57、施工现场临时用电设施应安全可靠，并符合用电安全保护和消防的有关规定，电工应持证上岗，注意改善民工的居住条件，加强对冬季取暖设施的管理，防止煤气中毒或火灾的发生。

58、对施工有可能造成损害的毗邻建筑物、构筑物，及施工现场中既有地下管线等，应当采取专项保护措施，以防因施工损坏引发安全事故。

59、在流行性疾病等传染病多发季节，为保证工程的顺利实施，应注意预防流行性疾病的发生，制定应急紧急预案，注意公共环境卫生和饮食卫生，生活垃圾要集中清理，不得随处丢弃。

60、发现有流行性疾病的症候应及时向卫生部门报告并采取隔离措施，防止大面积感染，建立以工程总承包为核心的全现场统一的安全文明施工组织保证体系，成立工地领导小组。

61、总包方项目经理任组长，项目总监为副组长，业主代表、各分包项目施工负责人为成员，制定现场安全文明施工管理制度和考核奖罚细则，组织定期检查和决定奖罚。

62、要求总承包单位专兼职安全员配备齐全，严格执行各项安全生产法规标准和总承包单位内部的各项安全文明现场管理制度，主要包括：工地门卫工作卡制度、安全教育制度、安全检查制度、安全技术交底制度、“三宝四口五临边”防护、特种作业人员管理制度、安全用电管理制度、消防管理制度、电(气)焊安全管理制度、安全与文明奖罚制度、生活区管理制度、现场安全与文明管理规定等。

63、督促总承包制定本项目安全文明施工管理基本规定，发送分包单位执行督促各分包单位与总包订立安全文明施工配合协议，明确安全负责人。

64、总为直接责任人，项目部配备 1 名安全专职工程师，各专业工程师密切配合，共同组织和开展安全文明项目管理活动，并具体实施检查、督促与整改等各项安全文明项目管理工作。

65、在工程开工前，施工单位必须针对本工程的特点和安全风险编制安全施工组织设计，在重要分项、分部工程开始实施前，在编制的施工方案中必须要有安全技术措施，施工单位编制完成并经过审批后，应填妥《报审表》连同专项施工方案报项目管理部。

66、项目管理部收到报审表后，由项目总监或委托的总监代表负责组织专业进行审查，专业具体负责涉及本专业有关内容的技术可行性、可靠性以及编制、审核、批准程序和签字进行审查，必要时进行设计验算，签署具体意见，明确表达同意实施，或局部修改后同意实施，或退回重新编制。

67、审核完成后，由总监或总监代表复核签字，项目管理部盖章，如果需要对方案提出修改意见，有关意见可以填写在《文件/施工方案审核单》，返回项目部进行修改后再报审。

68、项目管理部的审核除了特殊情况外必须在 3 日内完成，对超过一定规模

的危险性较大的分部分项工程，督促施工单位按建质[2009]87号《关于印发〈危险性较大的分部分项工程安全管理办法〉的通知》的要求编制专项施工方案并组织专家评审，按专家意见对专项施工方案进行修改后才能报审核。

69、审查施工临时用电专项施工方案，用电负荷、线路设置应经过计算，接地保护、漏电保护、配电箱的开关、计量应符合要求，电气高低压配电房是安全监管的重点，线路必须由专业电工安装敷设和日常维护保养，严禁其他人员私拉乱接。

70、临时电线线路采用绝缘导线，移动线路必须绝缘无裸露，导线架空设置应绝缘和固定，不得绑在钢管脚手架上，潮湿场所和高度低于2.4m房间，以及各种通道内作业，应使用36V安全电压照明，油料及易燃易爆品仓库应使用防爆灯具、严禁使用移动式碘钨灯。

71、室外配电箱必须设防雨罩且上锁，钥匙由值班电工管理，总配电箱和分配电箱必须设漏电开关，且开关箱内的漏电开关的动作电流应 $\leq 30\text{mA}$ ，所有用电设备均应“一机一闸一漏”。

72、配电系统采用TN-S接零保护系统，PE线截面应 $\geq 1/2$ 相线，所有出线电缆末端均应做重复接地，且接地电阻应 $\leq 10\Omega$ ，电力设备的外壳及所有金属工作平台均与PE线相接。

73、施工临时用电施工完毕必须报请组织专门验收后，方可投入使用，审查承包商提交的《施工组织设计》中的脚手架方案总体设计布置、支撑方式，要求脚手架设计符合《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》的相关条文，并附有计算书。

74、旁站监督脚手架的搭设与拆除，要求作业人员持证上岗，个人防护用品佩戴齐全，搭设与拆除均严格按经审批的施工组织设计(或专项方案)组织实施。

75、脚手架的搭设未经与总承包安全主任共同验收不得投入使用，在施工使用过程中督促总承包对脚手架实行动态管理，所有的更改搭拆都必须向总承包安全主任书面申请，并经批准后执行，健全规章制度，完善防护措施，制止和杜绝违章指挥和违章作业行为。

76、脚手架拆除，应严格按搭设相反顺序作业，拆除现场必须设警戒区域，张挂醒目的警戒标志，拆除后输送至地面的所有杆件、扣件等应按类别堆放整齐。

77、安全网的设置：对塔吊、井架和外用施工电梯，在进行多层搭架施工时，必须注意首层以上各固定网的搭设和施工作业面的立体安全防护。

78、每日熄灯前设专人封火，燃煤采暖设施严禁敞口，应将炉盘、炉盖扣严，如炉盘、炉盖不能完全扣盖严密的，应用黄土泥将其抹严，以防煤气渗漏。

79、取暖设施排烟管道安装，每节管道承口应朝介质流通方向安装，接口处

并用胶带封好，排烟管道出口探出房檐不得少于 50cm，立管不得少于 2.0m，水平管距房屋顶棚不得少于 50cm，其朝向也不得朝向冬季季风吹来的东北方向。

80、排烟管道上面不得烘晾衣物等易燃物品，取暖设施附近不得堆放易燃、易爆、易挥发的有毒物质，封火时清出的没有燃尽的燃煤应清出室外，并用清水将未燃尽燃煤熄灭。

81、进行安全教育杜绝烫伤、煤气中毒等事件发生，并进行突发事件发生的医疗抢救、紧急处理教育，宿舍、办公室、库房严禁接拉电热毯、电炉子等取暖设施，更不准用碘钨灯在室内、现场进行取暖。

82、组织和督促承包商开展冬季安全大检查活动，并对存在隐患限期和监督完成整改，组织和督促承包商开展雨季安全大检查活动，并对存在隐患限期和监督完成整改。

83、组织和督促承包商开展暑季安全大检查安全大检查活动，并对存在隐患限期和监督完成整改，组织和督促承包商开展风季安全大检查活动，并对存在隐患限期和监督完成整改，组织和督促承包商开展节日前安全大检查活动，并对存在隐患限期和监督完成整改。

84、落实专职，负责安全文明项目管理工作，每天检查现场安全施工，并做详尽的记录和填写有关表格，制定安全程序，使安全文明项目管理程序直接控制到每道工序、每个操作人员和每个施工场所。

85、定期寻找可能导致意外伤害事故的因素，以便掌握障碍所在和不利环境的有关资料，及时提出防范措施，对施工中采用的新技术、新材料进行必要的了解与调查，以求及时发现施工中存在的事故隐患，并发出正确的指令。

86、对施工单位编制的安全措施和单项工程安全施工组织设计进行审查，对批准的安全技术措施监督施工单位立即组织实施，做好财力、物力、人力方面的准备，做到准时、准确到位，审查施工单位的安全施工自检体系，要求施工单位提供详细、准确、全面的自检报告和报表。

87、检查施工单位用于工程中设备状态是否良好，审核进入施工现场各分包单位和专业操作人员的安全资质和证明文件，审核施工单位安全组织体系和安全人员的配备并考查安全人员的工作质量。

88、定期组织工地安全施工检查，监督施工单位对工地不安全的状态和事件进行处理，对施工单位的安全生产责任制、安全生产保证体系进行检查审核，对施工单位在施工过程中分析各施工阶段和各施工工序可能发生的安全隐患，制定的各项安全技术措施进行检查、审核，并对其具体的实施情况进行检查。

89、及时制止和纠正施工过程中各项违章作业，及时发现各种隐患、督促其整改，对其重大隐患和问题有权责令施工单位停工整改，对施工单位的施工机械

设备的数量、性能、安全年检证及特殊工种作业人员操作证等进行审查,确保机械设备的正常运转,消除安全隐患。

90、审查施工单位提交的施工方案中安全措施,督促施工单位定期或不定期的检查施工现场用电、机械设备、邻边防护、消防设施等安全工作的情况。

91、每周对施工现场的安全用电、防护设施、消防器材的设备、设备安装和防火、防事故措施等的落实情况进行一次综合性的检查,检查督促施工单位按规定做好施工区域与非施工区域之间的分隔、路拦设置。

92、检查施工现场的排水设施和对公用管线的保护措施及其他应急设施(包括防汛措施)的落实,检查督促施工单位保持施工沿线道路及其出入口的畅通、整洁。

93、检查督促施工单位按规定落实各类材料的堆放,做到整齐有序,并挂好识牌,检查督促施工单位在施工中做好防止渣土洒落、泥浆废水流溢、粉尘飞扬的工作,减少施工时对市容环境的影响,检查施工单位的工地“五小”设施是否齐全,各项管理制度是否建立及落实情况。

94、工程竣工后,检查督促施工单位在规定期限内完成现场的清退场工作,对检查中发现存在的问题,要以书面通知施工单位,落实整改并同时向建设单位反馈信息。

95、严格贯彻执行《建筑施工安全检查标准》有关问题的各项规定,设置安全,明确其职责分工,编制安全管理实施细则,加强安全教育培训,制定安全管理目标,做好安全巡视和旁站工作,发现问题及时指出、责令整改并监督其执行。

96、监督施工单位做好安全技术交底并严格检查落实情况,工程开工前工程项目负责人向参加施工的各类人员认真进行安全措施交底,讲清施工特点及各时期安全施工的要求,这是贯彻落实施工安全措施的关键,也是贯彻施工组织设计中安全措施补充和完善过程,并认真履行交底签字手续,人员应监督检查此项工作,提高接受交底人员的责任心。

97、施工用电的安全技术交底,使用电工绝缘工具等,电气防火措施内容:施工现场不得超负荷用电,电气装置和线路周围不堆放易燃、易爆和强腐蚀介质,不使用火源,设备不得超负荷工作,现场用电不得乱拉乱接,配电室内配置砂箱和干粉灭火器。

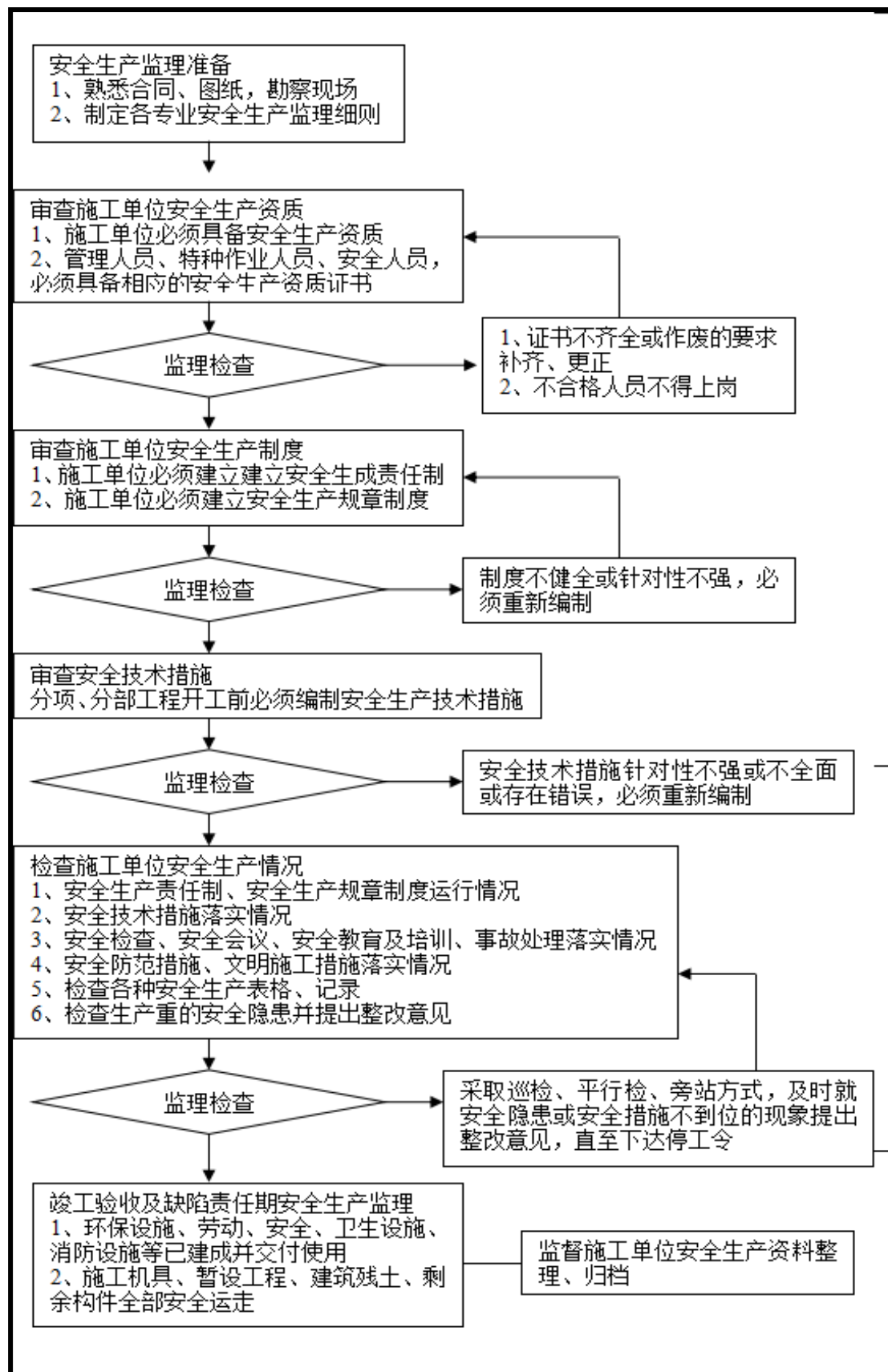
98、易燃易爆作业场所,如木工操作间、仓库等按规定配备消防灭火器材,严禁吸烟和明火,悬挂醒目的防火标志,电焊作业时下方不得有易燃易爆物品,氧气瓶和乙炔气瓶存放时必须保持 3m 以上的安全距离,使用时保持 6m 以上安全距离,与作业点明火必须保持 10m 以上的安全距离,乙炔气瓶严禁睡倒,临时宿舍必须建在建筑物 20 米以外,不得建在管道煤气和高压架空线路下方,现场

一切架空电线须用固定瓷瓶绝缘，电线穿墙时必须使用瓷管或硬塑料管通过。

99、夏季的防暑降温措施有夏季防暑降温的教育措施，中暑病人的急救措施，合理调整作业时、避高温的措施，通风降温措施，调离措施，歇凉措施，检查措施，清凉饮料措施等，雨季措施主要有冬季施工安全教育措施，防风措施，防冻防滑措施，防火措施，防毒措施，安全防护措施等。

100、协助施工单位建立安全管理目标，配合建设单位制定现场安全管理办法，以一定的经济奖罚措施激励施工单位争创安全文明施工，对按合同约定顺利实施项目的承包单位，建议建设单位给予一定的经济奖励。

<三>、安全控制程序



二、安全管理实施方案

<一>、安全控制任务

- 1、检查督促施工承包单位健全安全管理工作体系和安全管理制度：督促检查施工承包单位认真执行国家有关部门颁发的安全生产法规和规定。
- 2、审查批准施工承包单位对工程施工中的安全问题制定的安全技术措施和防护措施
- 3、对施工生产及安全设施进行经常性的检查监督，对违反安全生产规定的施工及时指令整改。
- 4、按照业主单位的统一部署检查施工承包单位的工程防汛措施并监督实施。
- 5、检查施工承包单位在劳动保护及环境保护方面是否符合合同规定和国家标准。
- 6、定期组织安全生产大检查活动和安全生产评比表彰活动，协助业主单位做好各合同项目间的安全生产协调工作。
- 7、参加对安全事故进行的调查分析、审查施工承包单位的安全事故报告及安全报表、监督施工承包单位对安全事故的处理。
- 8、审查施工单位的安全施工资质和安全生产责任制，审查施工单位提交施工组织设计中的安全技术措施。
- 9、审查进驻现场的分包单位资质和证明文件，审查现场项目部的安全组织系统和安全人员的配备。
- 10 审查新技术、新材料、新机构的使用安全技术方案及安全措施，审查施工单位提交的有关安全技术签证文件。
- 11、日常跟踪，检查施工人员是否按照安全技术防护措施和规程施工，对主要结构、关键部位的安全状况进行抽检和检测工作。
- 12、任命项目总监为兼职安全主任，负责整个工程的安全文明项目管理，任命一名工程师为兼职安全员，对日常安全文明施工进行监督管理。
- 13、每周组织安全文明巡视，对违章情况进行处罚，每月形成《安全月报》，对安全文明施工情况进行评估，每位工程师均具有安全文明施工管理责任。
- 14、督促并定期检查承建商贯彻实施国家及市、区关于安全文明施工的规定。
- 15、督促承建商每周召开一次安全文明施工职工教育会，做到警钟长鸣，监督承建商在施工现场配备足够的消防器材、安全器材、如灭火器、安全带等。
- 16、公司安委会每月组织一次安全文明施工检查评比，通过交流学习和讲评，不断提高项目管理部安全文明施工管理水平。
- 17、《现场施工奖罚管理办法》中规定了现场平面布置、安全文明施工、成品半成品保护达到或达不到规定的标准进行奖或罚的数额并对会议纪要、通知单的执行情况进行量化，做到依据充分，奖罚分明，约束总承包商和独立分包商或分包商的安全文明施工。

18、实行工序交接单制度，交接单在那一方成品保护，责任即在那一方，作到成品保护责任分明，协调有依据。

19、积极协助项目参加市安全文明施工评比，争创合格业绩，本工程力争获得市安全文明施工样板工地称号。

20、临时用电监督管理，审核施工现场的临时用电设计方案，配电箱(柜)、线路敷设严格按照施工规范进行，并由专职电工 24 小时维护。

21、安全文明施工检查项目：严格按“中华人民共和国行业标准，建筑施工安全检查标准”及市关于安全文明施工的关有关规定委行，具体包括安全管理、文明施工等。

22、严格审核承包商的安全保证体系和安全文明施工策划纲要，并监督实施，审查承包单位的资质，确认其符合各项安全要求，开工前对承包商负责人和工程技术人员提出全面的安全管理要求，确保现场安全、文明施工。

24、为确保施工过程中的安全，项目管理部必须审查承包商制定的安全措施，消除工程施工过程中的不安全隐患，保证施工顺利进行。

25、针对工程的特点可能给施工人员带来的危害以及施工人员作业不当可能给设备造成的危害，是否从技术上采取了措施来消除隐患。

26、针对施工所选用的机械、工器具可能给施工人员带来的不安全因素，是否从技术措施上加以控制，针对所采用的有害人体健康或有爆炸、易燃危险的特殊材料的使用特点，是否从工业卫生和技术措施上加以防护。

27、针对施工场地及周围环境有可能给施工人员或他人以及材料、设备运输、保管带来的危险，是否从技术措施上加以控制，消除隐患。

28、一般施工项目的安全施工措施须经项目管理部安监工程师审查，并由承包商交底后执行，重要临时设施、重要施工工序、特殊作业、季节性施工、多工种交叉等施工项目、重大的起重、运输作业，特殊高处作业及带电作业等危险性作业项目的安全施工措施须经项目管理部总师审查，并由承包商交底后执行。

29、一切施工活动必须有安全施工措施，并在施工前进行交底，无措施或未交底，严禁进行施工。

30、督促承包商工程项目负责人向参加施工的各类人员认真进行安全技术措施交底，使大家明白工程施工特点及各时期安全施工的要求，这是贯彻施工安全措施的关键。

31、施工过程中，督促承包商按施工安全措施要求，对施工人员进行详细的工序、工种安全技术交底，使全体施工人员懂得各自岗位职责和安全施工方法，这是贯彻施工安全措施的补充和完善过程。

32、检查落实承包商安全交底时应注意工序、工种安全技术交底要结合《安

全规程》及安全施工的规范标准进行，避免口号式，无针对性的交底。

33、根据施工情况进行定期和不定期安全检查，定期安全大检查应根据工程项目、承包商的实际情况，结合季节特点和事故规律每季进行一次，查思想、查规章制度、查隐患、查薄弱环节。

34、安全检查前应明确检查重点，编制检查提纲或“安全检查表”，经总师审核批准后执行，安全检查中应采用安全系统工程原理，结合工程施工中伤亡事故规律，对施工中易发生伤亡事故的主要环节、部位和工艺等的完成情况进行重点检查

35、查管理-查承包商各项安全管理制度和账表册卡的建立及执行情况，查承包商安全保证体系的管理效能，查工地和班(组)安全管理工作。

36、查隐患-查施工现场存在的事故隐患，查违章违纪，查安全设施及安全标志的设置，查文明施工情况，查事故处理-是否真正做到了“四不放过”，是否按照有关规定进行调查、处理、统计和上报。

37、安全检查应贯彻“边检查、边整改”的原则，一时没有条件解决的问题，应制定整改计划，责成专人限期解决，对发现的重大隐患，项目管理部要组织评估并尽快决定治理方案和应急措施等。

38、将安全检查总结评价报告及时报送建设管理单位，对承包商在施工过程中发生的人身伤害及设备事故坚持实事求是、尊重科学的原则，认真进行调查、分析、处理、统计和上报。

39、施工过程中出现安全异常，经提出后，承包商未采取改进措施或改进措施不符合要求时，对已发生的工程事故未进行有效处理而继续作业时，安全防护设施及安全用品等未经自检而擅自使用时，擅自变更设计图纸进行施工时。

40、要经常检查现场安全措施的贯彻落实情况，召开定期或不定期安全会议(安全工作会议应有完整的记录，并立卷存档)，检查、了解本工地各施工项目和各工种、工序作业的安全情况，提出改进措施，纠正违章，使措施方案始终得到贯彻执行，达到既定的施工安全目标。

41、督促承包商保持施工现场环境整洁，道路畅通，施工机械装置等的安全防护设施完备，安全警示标志齐全，要求进入施工现场的所有人员(工作人员、安全人员、领导人员及其他人员)着装必须符合安全规程，遵守现场纪律。

42、安全用具、安全防护设施、起重设备设施、电气设备等的使用管理必须执行国家、部的有关规定，必须有出厂合格证明，经试验合格后方可使用，并应建立发放、使用、管理制度。

43、要求进入作业现场必须着装合格，戴安全帽，系好帽带，登高作业必须使用安全带，安全带系在牢固地方，身体转位不得失去安全带保护，攀登铁塔时，

应先检查脚钉是否牢固，无问题后，才可以攀扶。

44、防止机械伤害事故，作业中有吊车配合时，吊车应设专人指挥，起吊时，吊臂下严禁有人，施工用电应安装漏电保护装置，以使电路发生故障时能迅速切断。

45、加强宣传力度，项目管理部在“月报”和“阶段服务报告”中，定期和不定期通报安全经验和事故教训，每月综合安全情况，广泛使用“安全系统工程学”原理对安全事故安全隐患进行分析，分析事故规律，及时反馈事故信息和落实防范措施，提醒承包商确保工程安全目标的实现。

46、首次安全交底会议制度(可与工程项目第一次工地会议合并进行)工程开工前，由总召集施工总承包方的项目经理、技术负责人、专职安全员等管理人员，并邀请建设单位代表参加，召开首次安全交底会议。

47、建设单位介绍委托合同约定的安全工作和有关法规规定，建设单位、施工总承包单位和单位分别介绍各自驻现场的组织机构及安全管理()人员及其分工。

48、研究确定工程项目安全生产目标，共同分析识别和评价本项目施工过程中可能产生的危险源和重大危险源，研究确定安全监控的主要措施。

49、对施工总承包单位的有关安全管理工作提出意见要求，编制和提交符合项目实际的施工重大危险源清单及专项施工方案，配合安全工作，建立健全相应的安全管理、安全奖惩制度、施工安全资料管理制度以及贯彻执行这些制度的保证措施。

50、共同组建工地安全生产领导小组，明确其任务职责和工作制度，在项目施工过程中，由总定期主持，会同建设、施工等单位召开安全例会。

51、检查分析施工危险源的安全状况和重大危险源监控措施的落实情况，分析安全生产存在的问题的原因，针对安全生产及其管理存在的问题，提出下一阶段安全生产及其管理的改进措施，包括管理措施、技术措施、经济措施等。

52、坚持分析和研究文明施工的现状，提出下一阶段文明施工的改进措施，通过会议，总结表扬安全生产、安全管理的好经验，讲评、批评违规施工作业和放松安全管理存在的问题，落实下一步安全管理工作的责任分工。

53、要求施工承包单位按规定编制重大危险源的专项施工方案，并提交审查，对于规定应通过专家论证审查后，再向报审。

54、项目总应组织安全，对专项施工方案进行审查，重点审查专项施工方案是否符合工程建设强制性标准，是否经过施工承包单位内部审查，该单位技术负责人是否签署、审批，是否已盖施工企业印章，方案是否符合本工程项目具体条件并具有针对性。

55、重大危险源按照《建设工程安全生产管理条例》和有关文件规定，结合工程施工具体情况确定，凡因施工工艺和施工设施、施工机械等变更，需要修改专项施工方案，应重新办理方案审批手续。

56、督促施工单位针对施工危险源制定相应的安全技术措施，列入施工组织设计中，并应经审批，专业应按规定单独编制重大施工危险源的安全实施细则，包括危险源施工的措施和检查要求。

57、督促施工承包单位针对重大施工危险源，编制专项施工方案，并办理审批手续，督促检查施工承包单位对危险源的施工作业进行逐级安全技术交底，安全人员的检查交底的书面记录，对于没有进行交底的不允许擅自施工作业。

58、重大危险源施工方案和安全技术交底进行后，安全人员应检查施工承包方对危险源施工作业前的各项安全自检工作是否落实，自检人员是否到位，自检工作是否完成，自检责任制是否落实，施工承包方自检工作不落实的，安全人员有权拒绝施工作业报验的申报，以及禁止不经报验擅自施工作业。

59、重大施工危险源工程的安全实施细则，应有针对性的巡视方案，明确本工程巡视的施工作业控制点及要求，总应按安全规划和安全实施细则，安排安全人员进行安全的巡视监督工作，并检查实施情况。

60、安全巡视每天不少于一次，对高危作业的关键工序应进行必要的旁站，安全人员应将巡视、旁站的施工作业控制点，按照有关规定和工程项目实际情况具体确定。

61、组织建设单位、施工承包单位共同开展施工现场的安全生产检查活动，制定安全检查计划，该计划应取得建设单位、施工承包单位的同意，施工现场安全检查活动类型有定期安全检查、专项安全检查和季节性、节假日安全检查。

62、施工现场安全检查的内容根据法规和规范性标准要求，结合安全检查活动的目的和工程具体情况进行确定，包括现场安全和安全资料等方面，应事先制定检查标准和检查办法，明确检查参与人员。

63、安全检查过程中发现安全隐患，应采取措施及时处理，保证施工安全，安全人员应做好检查记录，并将检查结果通过工程例会等形式向建设工程各方主体通报。

64、施工现场的重要施工安全措施和大型施工机械的使用，应在运行前经核查，施工安全设施和施工机械搭设安装后，应督促施工承包单位按规定进行检测，并及时组织验收，通过验收后，再撮核验。

65、安全应按规定核查施工安全设施和施工机械的验收手续是否齐全和符合规定，该设施和机械是否符合专项施工方案要求，核查无误方能签署意见，同意投入使用。

66、在实施安全过程中，发现安全隐患，但施工单位拒不整改或拒不执行下达的暂停施工令的，应及时向建设单位和有关部门报告。

67、施工现场一旦发生死亡事故，项目总或总代表应在两小时以内向公司及有关部门报告，同时督促施工承包单位及时向有关部门报告，并签发工程暂停施工令。

68、与公司之间，以及总和内部人员之间应保持通讯联络的畅通，安全的各项口头报告均应追加书面记录。

69、安全应核晒施工企业的项目管理机构是否按国家和地方规定配置必要的安全生产管理人员，施工总承包方的现场项目管理机构是否建立安全生产责任制度及相应的安全管理网络系统，是否明确了各级人员的安全职责。

70、施工方项目管理机构是否将安全生产目标和危险源的临近责任层层分解和落实，安全应要求施工方项目管理机构分阶段提交重大危险源的监控方案表，明确不同施工阶段施工现场危险源的监控职责分工。

71、督促施工单位对施工现场项目管理机构的组织制度情况进行自查，并提交《施工现场安全管理组织、制度检查表》，再由总组织检查后，提出检查意见。

72、施工承包单位和方案编制单位对于施工组织设计、专项施工方案的自审手续是否完备，上述单位技术负责人是否签字认可，须专家论证审查或会审的方案审批手续是否完备。

73、工程项目施工危险源的分析和辨识是否完整和准确，专项施工方案和安全技术措施是否符合国家和地方法规、规定，是否符合工程建设强制性标准，方案附具的安全验算是否有违反工程建设标准的问题。

74、专项施工方案和安全技术措施是否有针对性，是否符合施工环境、施工工艺、机械设施以及技术、管理状况等具体条件，是否有可行性。

75、专项施工方案和安全技术措施是否符合市容光焕发环保、消防和文明施工要求，包括施工嘈杂、废渣浆清理、卫生排污、建筑垃圾处理等，危险性大的工程施工方案中是否考虑了切实可行的事故应急抢险救援方案。

76、坚持“安全第一”原则对于不符合工程建设强制性标准的方案内容必须提出纠正，严格把关，危险性较大工程由施工单位组织专家进行论证、审查，法规虽已明确规定，但目前对于论证结果的法律后果，以及专家的资格，尚无具体政策规定，因此，应提示施工承包单位，应组织有权威性的专家进行论证审查工作，并增强“谁施工、谁负责”的法律责任意识。

77、督促建设单位及时完成监督登记手续，督促施工单位及时填报《建设工程项目开工安全生产条件检查表》，认真检查各方面安全生产条件到位情况，对达不到要求的责成施工单位落实，否则，拒绝在《检查表》上签字盖章。

78、当发现建设单位或承包商未按规定办理有关手续而强行开工的，应以书面方式提醒有关各方，应熟悉施工合同中有关安全技术措施费用条款，对合同中未明确或未提及的项目，应组织建设单位和承包商进行协商解决。

79、以书面形式补充明确，以保证各项措施能落实到位，对未能取得一致的事宜，应书面向建设单位阐明的处理意见。

80、开工前或机具使用前审查施工单位、建筑机具安装单位的“资质证书”，企业及现场安全生产保证体系，安全生产责任制，施工单位应建立健全工程项目部各层次的安全生产责任制，经济承包责任制要有安全生产的专项条款，必须有安全管理目标及安全责任目标分解后的考核办法和奖惩办法。

81、专项施工方案的编制要结合施工现场实际，要有设计依据、有计算书、详图及文字说明，应经施工企业技术负责人审定批准和单位盖章方为有效，在施工过程中需要更改的措施，必须经原批准部门同意方为有效。

82、分项工程及各施工工序开工前，必须由项目技术负责人进行书面和口头安全技术交底，交底人和被交底人必须签名确认，交底内容包括各项安全技术措施，以及与施工场所、环境、用电防火和季节性特点等相关的安全生产事项，承包商要对特种作业人员登记造册，并应附有操作证书复印件。

83、承包商应建立定期的安全检查制度，包括企业自检、工程项目部自检和大中型机械设备的经常性检查，对每次检查应有文字记录，对存在的问题应有整改措施和整改结果验证。

84、新进场的施工作业人员，必须进“三级”安全教育，并记录入卡，变换工种时，要进行从事新工种前的安全技术教育，并记录入卡，在节假日前后应进行安全教育并作好记录，应组织施工作业人员学习各种安全技术操作规程并作好记录，定期和季节性的安全技术教育。

85、工程施工前须取得《施工许可证》，并且办理余泥渣土排放手续等，大型机械须取得安全检测专门机构签发的《准用证》方可使用，并由企业机电管理部门检查验收，临时用电设施须经施工企业机电管理部门检查验收方可使用。

86、承包商开工前向提交文明施工专项方案，应根据有关规定提出审批意见，涉及增加费用的项目，应及时、详尽地向建设单位作出解释，并组织建设单位和承包商协商讨论以取得一致。

87、工程开工前，施工机械或机具完成安装后正式启用前或特种作业人员上岗前，应要求施工单位或安装单位报送有关证书复印件存档备查，应报送的资料包括：资质证书、施工企业安全生产制度、安全生产保证体系的管理人员名单、有关许可证、准用证、上岗证等。

88、要求施工单位报送专项安全技术方案、安全技术措施，并经审批同意后

方能实施,需由施工企业有关部门检查验收的重点项目或重点部位,事前应对施工单位明确要求,建议采用“挂牌”制,即有关部门检查验收同意后,由验收人员及部门签字盖章,悬挂“已验收合格”等字样的牌子。

89、采用定时或不定时抽检的方式,对施工单位安全技术交底记录、安全教育记录、班前活动记录等进行检查,检查结果应形成书面记录,对存在的问题要求施工单位作好整改,必要时,可将检查及整改要求通报建设单位。

90、对重要施工机械(机具)如提升机、升降机、塔吊、发电机、抽水机等等的运行维护工作要定期或不定期检查,要求施工单位定期报送运行及维护记录供审查,对施工机械(机具)的完好状况必须有项目经理签字确认,若机械(机具)的完好状况无法保证施工安全时,应责令施工单位作出妥善维修或更换。

91、该将有关要求及规定向施工单位进行明确交底,并知会建设单位,有关做法应在细则中有详细阐述,审查审批的情况、检查发现的问题等以会议纪要、工作报告等形式予以体现。

92、按有关政府职能部门颁发的文明施工管理文件对诸如余泥渣土挖运、卫生防疫、管理资料、宣传教育等进行的检查,以及按上级部门有关文件开展的专项检查或对重点项目和部位所进行的检查。

93、政府职能部门依据《建筑施工安全检查标准》在施工过程中分三个阶段进行的检查(即基础、主体结构和工程竣工前三个阶段),评分结果由项目经理或施工企业现场负责人、公司负责人签名,作为该工程竣工评定施工安全情况的主要依据。

94、事先向施工单位、建设单位明确现场安全、文明施工检查的依据、标准和实施办法,并取得统一意见,按有关规定和项目特点合理确定检查频率,做好时间安排。

95、对检查发现的安全隐患,应及时责令施工单位整改,并跟踪整改落实情况,必要时将情况通报有关各方,以确保措施的落实做到及时、有效。

96、对长期存在严重安全隐患或安全文明施工不达标的施工单位,除了将有关情况通报有关方面外,应敢于运用否决权,客观公正地在有关档案资料中签署记录意见。

97、政府有关职能部门在工程实施过程中,对施工现场的安全检查有阶段性检查(联检)、专项检查和随机抽检三种方式,在检查过程中,现场人员应积极参与,对存在的问题作好记录。

98、对检查中发现的事故隐患进行跟踪,督促整改,采取一切必要的措施消除隐患,安全评价与竣工验收工作,工程竣工后,政府有关职能部门要对工程的安全生产情况作出综合评价并定出等级,应施工单位填报的《单位工程竣工施工

安全评价申报表》中签署意见。

99、对安全事故的调查和处理由建设行政主管部门负责，在安全事故的调查过程中应协助的工作包括：发生安全事故后，及时向上级及有关方面报告，提供与事故有关情况或资料，跟踪督促针对事故产生原因所提出的整改措施的落实及协助事故现场整改后的复检工作。

100、协助委托人制定安全和文明施工管理目标，制定管理方针，建立安全和文明施工管理体系。

101、督促、检查各参建方建立健全的安全和文明施工管理体系，保证工程的安全和文明施工管理始终处于良好的可控状态。

102、组织召开定期和专项安全文明施工管理会议，督促解决施工中存在的安全文明施工管理文明。

103、组织定期和专项的安全文明生产检查和评比，对发现问题督促检查、及时解决。

104、安全法律法规要求，制定重大质量、安全事故处理流程和应急预案，按规定协助、协调、参与事故处理，督促参建单位建立事故处理和应急预案。

<二>、安全管理体系

1、项目管理部将根据国家和地方要求指定安全管理程序，确保本工程建设实施过程中不出现重大安全事故。

2、成立以项目管理部经理牵头，设计单位、工程总承包、专业

承包、供货商、项目单位及其安全工程师参加的“安全管理委员会”，组织实施项目的安全管理，层层签订安全生产责任状，设计单位、工程总承包、专业承包、供货商、公司负责人都要签订安全生产责任状。

3、工程总承包、供货商再与现场负责人、分包商签订安全生产责任状，使安全生产工作责任逐级分解，直至最基层的作业人员，建立层层责任明确的安全生产责任制度。

4、总承包商、分包商、供货商进场前需建立安全管理体系，编制安全生产方案，编制安全风险评估报告及对策书，制定预防预控措施，执行安全生产的统一管理标准。

5、建立安全管理制度、操作规程、岗位职责、安全教育、安全技术交底等规章制度。

6、施工安全联合检查制度：制定施工安全联合检查制度、建立监督机制，由项目管理部经理组织建设单位、承包单位、单位，每周定期对施工现场安全情况进行检查，保证各作业面和工作场地不留安全隐患。

7、项目管理部：对本项目的建设安全生产负有总体组织管理职责，负责审

批和发布项目安全管理办法，监督各级参建单位安全生产管理体系、责任制度、实施方案的落实情况，建立安全例会制度，包括“安全生产管理委员会”每月召开安全例会，特殊情况下召开的紧急安全会议。

8、单位：对项目的工程施工安全和施工承包单位的安全工作进行现场监督管理，单位通过颁布一系列安全管理办法、安全技术措施、安全考核奖罚措施加强安全管理力度，单位应通过日常巡查、不定期的安全大检查及时发现施工单位在施工的不安全因素，责令施工单位立即加以整改。

9、设计单位：工程设计必须符合国家有关规程、规范，保证工程结构安全、可靠，设计单位把安全设计贯穿设计的全过程，努力为建筑物的安全使用、施工安全创造条件，并承担委托设计合同规定的责任。

10、总承包商、分包商、供货商：负责各自所承包工程项目的施工安全生产职责，接受项目管理单位(项目管理部)/单位检查及监督，接受国家劳动管理部门的劳动安全卫生监察和项目单位的监督管理，总承包商、分包商、供货商通过颁布一系列安全生产管理办法、安全生产技术措施、安全生产考核奖罚措施和劳动保护制度等，加强安全管理。

<三>、安全管理方法

1、随着安全的逐步规范，针对业主要求，要切实做好施工安全的。

2、要做好施工安全工作，首先要做到“该建的建”，即建立项目部的安全管理体系。

3、施工安全管理体系，采取总负责制，对工程项目安全责任的实施全面负责，主持项目部对施工安全的工作。

4、安全在总的领导下，负责具体的安全检查工作。

5、各专业根据总的要求、安全的具体指导，对所负责的片区、分部工程进行日常的检查，发现问题，及时同安全沟通，督促施工单位按照相关规范进行整改。

6、项目管理部不仅要建立安全管理体制，明确人员的分工和职责，同时还要建立明确的安全工作制度。

7、根据我公司安全工作的经验，针对项目工程的特点，我们认为应建立以下的安全制度：

8、公司对项目部的总、总代表、安全进行专项安全培训，对工程具体的安全要求，进行充分的了解和认识，并制定工程安全的总体规划。

9、由总、安全对项目部人员，进行专项安全培训，对工程的安全重点、方法进行明确，对安全分工，明确各自的责任。

10、项目部不仅应对项目人员安全分工明确，还应使安全方案、实施细则编

写制度进行明确。

11、对安全方案、实施细则的编制形式格式化，编制时间要求具体化。

12、总、安全专业应对现场安全检查形成制度化，现场安全施工的专项检查可以分为：固定时间的安全检查、根据具体部位的专项检查、随时的抽查，并应在第一次工地会议中向施工单位进行明确。

13、在每周的例会中，单独建立安全内容，对每周发现的安全问题、处理意见、整改结果以及安全检查情况进行书面总结。

14、每一施工阶段结束后，总、安全专业编写安全总结，向建设单位和公司汇报前一阶段安全工作成果，存在的问题，及下一阶段的安全工作的主要内容。

15、单独编制安全方案，并明确安全内容、工作程序和制度措施，编制的实施细则包含安全的具体措施。

16、要做好工程的安全，除了建立项目部的组织机构、制度、实施细则外，安全的事前控制也非常重要，项目部必须做到“该审的审”。

17、审查施工单位的安全管理体系，审查营业执照、企业资质、安全生产许可证、法人安全考核证，审查施工单位安全管理机构。

18、对施工安全管理体系未建立或不健全的施工单位，应及时发出通知或工作联系单，并督促施工单位限期整改。

19、审查项目经理和专职安全管理人员安全考核证书。

20、审查特种作业人员上岗证：审查电工、焊工、架子工、起重机械工、塔吊司机及指挥人员等特种作业人员资格，一线操作人员必须具备安全生产基础知识，督促施工承包单位做好逐级安全交底工作。

21、审查项目部安全管理制度是否健全：安全领导小组负责整个施工现场的安全、消防、保卫组织管理工作，检查监督安全生产、消防等各项措施的落实情况，解决处理安全管理工作中存在的问题，负责应急事件的救治组织指挥，单位随时抽查安全责任人的落实情况和组织健全情况。

22、安全管理、质量管理和安全保证体系的组织机构、项目经理、工长、安全管理人员、特种作业人员配备的人员数量及安全资格培训持证上岗情况。

23、施工安全生产责任制、安全管理规章制度、安全操作规程的制定情况，起重机械设备、施工机具和电气设备等设置是否符合规范要求，事故应急救援预案的制定情况，冬季、雨季等季节性施工方案的制定情况。

24、关于工程建设强制条文中的安全技术措施是审查的重点，承包单位必须认真落实。

25、安全用电和机电防短路、防触电的措施，有毒有害、易燃易爆作业的技术措施，施工总平面图是否合理，临时设施的设置以及施工现场场地、道路、排

污排水、防火措施是否符合有关安全技术标准规范和文明施工的要求。

26、临时用电方案直接关系到用电人员的安全，也关系到施工进度和工程质量，应按《施工现场临时用电安全技术规范》规定审查。

27、施工单位所确定施工现场用电设备的数量是否足够，所确定线路的选择和各种设备的选配是否合理。

28、安全用电技术措施应包括安全用电在技术上所采取的措施和为了保证安全用电和供电的可靠性在组织上所采取的各项措施，如各种制度的建立和组织管理等一系列内容。

29、要求施工单位对于工程的土方开挖工程、基坑支护与降水工程起重吊装工程、脚手架工程、模板工程编制专项施工方案，并附有安全验算结果，经施工单位技术负责人签字后，报总签字后实施，由专职安全生产管理人员进行现场监督。

30、不仅要要求施工单位编制可行的安全施工措施，同时还应要求施工单位编制安全应急预案，安全应急的预案，应从多方面考虑，具有可操作性。

31、工程安全不仅要在思想上重视，完善各种制度，同时还必须落实到实际的工作中，切实做好安全工作。

32、做好安全工作的重点就是天天坚持巡查，针对项目工程的特点，在施工过程中项目部着重检查的项目和重点工作：

33、现场是否按照各阶段的施工平面布置图进行了安全、消防设施的搭设、拆除、配备，安全防护用品是否按要求保质保量的配备，各阶段施工安全措施、方案的落实与执行情况。

34、定期组织联合安全检查，对发现的安全隐患，应及时签发相关文件，要求施工单位及时整改，主持召开安全生产专题会。

35、在检查与巡视过程中，发现的安全施工方案不落实或落实不充分、不到位时，应及时向施工单位发出通知或工作联系单，并督促施工单位限期整改，必要时向建设单位汇报整改情况，做好记录。

36、，对安全施工的，不但要注重过程的控制，和具体的实施，安全检查记录的收集、整理也非常重要。

37、项目部对安全日记、安全专题会议纪要、涉及安全的通知、工作联系单、整改记录、停工令等文件，都应及时收集整理。

38、对工程出现的安全问题，不隐瞒、不虚报，积极配合相关单位检查，认真进行整改情况的复查，分清责任，主动向建设单位或政府主管部门报告实际情况。

39、落实专职，负责安全文明项目管理工作，每天检查现场安全施工，并做

详尽的记录和填写有关表格。

40、制定安全程序，使安全文明项目管理程序直接控制到每道工序、每个操作人员和每个施工场所，定期寻找可能导致意外伤害事故的因素，以便掌握障碍所在和不利环境的有关资料，及时提出防范措施。

41、对施工中采用的新技术、新材料进行必要的了解与调查，以求及时发现施工中存在的事故隐患，并发出正确的指令。

42、对施工单位编制的安全措施和单项工程安全施工组织设计进行审查，对批准的安全技术措施监督施工单位立即组织实施，做好财力、物力、人力方面的准备，做到准时、准确到位。

43、审查施工单位的安全施工自检体系，要求施工单位提供详细、准确、全面的自检报告和报表，检查施工单位用于工程中设备状态是否良好。

44、审核进入施工现场各分包单位和专业操作人员的安全资质和证明文件，审核施工单位安全组织体系和安全人员的配备并考查安全人员的工作质量。

45、定期组织工地安全施工检查，监督施工单位对工地不安全的状态和事件进行处理。

46、对施工单位的安全生产责任制、安全生产保证体系进行检查审核，对施工单位在施工过程中分析各施工阶段和各施工工序可能发生的安全隐患，制定的各项安全技术措施进行检查、审核，并对其具体的实施情况进行检查。

47、及时制止和纠正施工过程中各项违章作业，及时发现各种隐患、督促其整改，对其重大隐患和问题有权责令施工单位停工整改。

48、对施工单位的施工机械设备的数量、性能、安全年检证及特殊工种作业人员操作证等进行审查，确保机械设备的正常运转，消除不安全隐患。

49、审查施工单位提交的施工方案中安全措施，督促施工单位定期或不定期的检查施工现场用电、机械设备、邻边防护、消防设施等安全工作的情况。

50、每周对施工现场的安全用电、防护设施、消防器材的设备、设备安装和防火、防事故措施等的落实情况进行一次综合性的检查。

51、检查督促施工单位按规定做好施工区域与非施工区域之间的分隔、路栏设置。

52、检查施工现场的排水设施和对公用管线的保护措施及其他应急设施(包括防汛措施)的落实。

53、检查督促施工单位保持施工沿线道路及其出入口的畅通、整洁。

54、检查督促施工单位按规定落实各类材料的堆放，做到整齐有序，并挂好识牌。

55、检查督促施工单位在施工中做好防止渣土洒落、泥浆废水流溢、粉尘飞

扬的工作，减少施工时对市容环境的影响。

56、检查施工单位的工地“五小”设施是否齐全，各项管理制度是否建立及落实情况。

57、工程竣工后，检查督促施工单位在规定期限内完成现场的清退场工作。

58、对检查中发现存在的问题，要以书面通知施工单位，落实整改并同时向建设单位反馈信息。

59、落实专职，负责安全文明项目管理工作，每天检查现场安全施工，并做详尽的记录和填写有关表格。

60、制定安全程序，使安全文明项目管理程序直接控制到每道工序、每个操作人员和每个施工场所，定期寻找可能导致意外伤害事故的因素，以便掌握障碍所在和不利环境的有关资料，及时提出防范措施。

61、对施工中采用的新技术、新材料进行必要的了解与调查，以求及时发现施工中存在的事故隐患，并发出正确的指令，对施工单位编制的安全措施和单项工程安全施工组织设计进行审查，对批准的安全技术措施监督施工单位立即组织实施，做好财力、物力、人力方面的准备，做到准时、准确到位。

62、审查施工单位的安全施工自检体系，要求施工单位提供详细、准确、全面的自检报告和报表，检查施工单位用于工程中设备状态是否良好。

63、审核进入施工现场各分包单位和专业操作人员的安全资质和证明文件，审核施工单位安全组织体系和安全人员的配备并考查安全人员的工作质量。

64、定期组织工地安全施工检查，监督施工单位对工地不安全的状态和事件进行处理，对施工单位的安全生产责任制、安全生产保证体系进行检查审核，对施工单位在施工过程中分析各施工阶段和各施工工序可能发生的安全隐患，制定的各项安全技术措施进行检查、审核，并对其具体的实施情况进行检查。

65、及时制止和纠正施工过程中各项违章作业，及时发现各种隐患、督促其整改，对其重大隐患和问题有权责令施工单位停工整改，对施工单位的施工机械设备的数量、性能、安全年检证及特殊工种作业人员操作证等进行审查，确保机械设备的正常运转，消除安全隐患。

66、审查施工单位提交的施工方案中安全措施，督促施工单位定期或不定期的检查施工现场用电、机械设备、邻边防护、消防设施等安全工作的情况。

67、每周对施工现场的安全用电、防护设施、消防器材的设备、设备安装和防火、防事故措施等的落实情况进行一次综合性的检查，检查督促施工单位按规定做好施工区域与非施工区域之间的分隔、路栏设置。

68、检查施工现场的排水设施和对公用管线的保护措施及其他应急设施(包括防汛措施)的落实，检查督促施工单位保持施工沿线道路及其出入口的畅通、

整洁。

69、检查督促施工单位按规定落实各类材料的堆放，做到整齐有序，并挂好识牌，检查督促施工单位在施工中做好防止渣土洒落、泥浆废水流溢、粉尘飞扬的工作，减少施工时对市容环境的影响。

70、检查施工单位的工地“五小”设施是否齐全，各项管理制度是否建立及落实情况，工程竣工后，检查督促施工单位在规定期限内完成现场的清退场工作。

71、对检查中发现存在的问题，要以书面通知施工单位，落实整改并同时向建设单位反馈信息。

72、审查各类有关安全生产的文件，审核进入施工现场各分包单位的安全资质和证明文件，审核施工单位提交的施工方案和施工组织设计中安全技术措施。

73、施工企业的安全组织体系和安全人员的配备，审核新工艺、新技术、新材料、新结构的使用安全技术方案及安全措施，审核施工单位提交的关于工序交接检查、分部、分项工程安全检查报告。

74、审核并签署现场有关安全技术签证文件，日常现场跟踪，根据工程进展情况，人员对各工序安全情况进行跟踪监督、现场检查、验证施工人员是否按照安全技术防范措施和按规程操作。

75、对主要施工工序安全状况，除进行日常跟踪检查外，视施工情况，必要时可做抽检和检测工作，对每道工序检查后，作了记录并给予确认。

76、检查项目施工安全监督手续是否上报安全站并领取“工程项目施工安全监督通知书”，审查施工组织设计中的安全技术措施或专项施工方案是否符合建设强制性标准，并检查落实情况。

77、对施工现场的危险源进行识别，并制定相应的应急预案，消除安全隐患，确定安全目标，督促施工单位建立安全检查制度，并定期进行施工现场安全标志检查。

78、督促施工单位在施工过程中针对具体情况作针对性的安全交底，督促施工单位进行施工机具、临时用电设施检查，消防人员(培训情况)及消防器材、水源检查。

79、安全文明施工、防水和消防措施关系到工程项目四大目标的实现，必须严加监控，承包人的安保体系不健全，多次通知，仍然继续拖延，要及时下达停工令。

80、出现安全异常，指出后，承包人未采取有效改进措施，导致事故可能发生，要及时下达停工令，污染周边环境遭到临近单位、居民指控而未采取任何有效措施甚至加大污染程度，则要及时下达停工令。

81、出现工伤事故要按规定制定事故调整分析、报告并进行处理，如未经妥

善处理而继续作业，应及时下达停工令。

82、审查施工承包、分包单位安全资格，审查总承包单位提交的分包报审资料，该工程项目实施分包的范围是否符合政策规定，审查施工承包或分包单位是否具有安全生产许可证。

83、审核专业分包单位承接的专业工程是否符合该企业资质证书、核定的施工承包的专业类别、资质等级、承包范围等，审核该分包单位各项资质证明资料和营业执照的有效时限。

84、审核劳务分包单位承接的施工作业，是否符合该企业资质证书、核定的工作类别、资质等级、承包范围，审核营业执照的有效时限。

85、审核分包单位安全质量管理水平、特别专业施工的能力以及企业安全生产不良纪录，审核施工承包单位提交的特种作业人员名单及上岗资格证书，包括垂直运输机械作业人员、安装拆卸工、爆破作业人员、起重信号工、登高架设作业人员、电工、电焊工等。

86、审核特种作业上岗证书的有效时限，一般有效期为两年，审核后应建立审核台帐，以适应特种作业人员工作流动的客观情况。

87、检查施工单位是否施工前做好逐级安全技术交底，施工总承包单位向分包单位交底，总包和分包单位的技术人员向各自的施工班组长交底，施工班组长向操作人员交底。

88、安全人员发现未经安全技术交底即行施工作业的现象，应立即通知施工单位进行整改，检查施工单位是否针对施工危险源进行全过程和全面的安全交底。

89、督促施工单位针对危险源施工作业的不同施工阶段、不同时间段、不同季节进行交底，还应包括各个不同作业工程、不同分项工程进行交底，对那种只图省事，施工全过程只交一次底的简单做法，应下达指令，要求整改。

90、检查危险源施工作业是否已编制专项施工方案，该方案是否按规定程序审批，审批手续是否完整，是否按规定具有施工企业技术负责人和项目总的签署。

91、检查危险源施工作业的安全技术交底是否按规定进行，是否将专项施工方案的安全施工要求向班组作业人员交代清楚，并签署书面交底手续。

92、检查危险源施工作业班组和作业区监控人员是否已对作业安全条件进行了施工方的自检，发现的安全隐患是否均已整改，有无记录资料。

93、在施工作业过程中，安全可采用日常巡视检查、组织施工现场安全检查、组织施工现场安全会议、旁站跟踪监督、平行检验等工作方式，实施施工现场的监督检查。

94、在安全过程中，发现不符合法规规定以及违反强制性标准，或形成危及作业人员人身安全的事故隐患，并及时报告建设单位。

95、施工中出现安全异常，提出后施工方未采取整改措施，或虽采取措施但不符合要求，存在险情的。

96、下达暂停施工指令以后，施工承包单位对于重大安全事故隐患仍拒不整改或者不停止施工的，单位应当立即向建设行政主管部门或者安全监督等有关部门报告。

97、核查施工机械的进场验收，核查施工安全设施和施工机械的验收手续，验收资料是否齐全，包括施工承包单位的各类验收记录表以及验收记录表的附件还须检查有关产品合格证件的有效期限。

98、验收手续是否符合有关法规、规定要求，包括《建设工程预防高处坠落事故若干规定》的要求，验收参与人员的资格是否符合规定要求，规定须经检测的机构设施是否委托有检测资格的检测机构进行检测，检测结果是否合格，检测不合格项是否已整改消除。

99、建立每周一次的安全例会制度，项目管理部的专业及施工单位的项目负责人将安全情况及时向安全汇报，施工单位的项目专职安全主任和安全专职人员必须参加。

100、例会要做到及时传达上级的文件和任务，进行安全工作的计划和布置，对安全检查中发现的事故隐患提出整改措施。

101、安全例会要坚持“五同时”，在计划、布置、检查、总结、评比生产工作的同时，也要同时计划、布置、检查、总结、评比安全工作。

102、认真执行国家、市、区现行有关安全生产法律、法规、规章，进行安全生产检查，施工安全检查根据《建筑施工安全检查评分标准》要求的内容，结合工程施工特点，确定检查项目表，新开工项目必须经安全检查评价合格后，才能进行施工。

103、不同管理性质的单位，应根据行业规定拟定安全检查表，主要是查安全生产管理制度、机械设备、劳动卫生防护设施、安全教育培训、伤亡事故的处理等。

104、施工单位从事特种作业的人员上岗操作前，项目管理部相关主管必须负责检查其资质，并作好记录，实行设施验收制度：生产设备、设施，使用前必须先进行安全检查及验收，在确认其性能良好的情况下才能使用，并按规定作定期维修保养、检查，做好记录。

105、施工单位应设立现场安全巡检员，指定专人对项目(施工)现场进行日常的检查、抽查，发现隐患及时整改，对分包项目要督促项目管理部及施工单位定期组织安全检查，项目管理部每月定期组织安全检查的制度。

106、安全检查内容根据《建筑施工安全检查标准》执行，做好检查记录并归

档，项目实施过程中，各单位要对员工进行经常性的安全思想、安全技术和遵章守纪教育，增强职工的安全意识和法制观念，定期研究职工安全教育中存在的问题。

107、定期举办安全技术知识讲座，充分利用黑板报、墙报、广播等宣传形式，开展对职工的安全教育，应定期开展安全活动，加强事故教育，施工单位在开展安全教育时，应结合典型事例和事故教训进行教育，宣传先进经验。

108、实行特种作业人员岗前培训制度，特种作业人员必须按《特种作业人员安全技术考核管理规则》的要求进行安全技术培训考核，取得特种作业证后，方可从事特种作业。

109、组应督促施工单位对在工地注册的新工人实行三级教育，进行考核，并建立档案(职工安全教育卡)取得员工安全合格证才能上岗，施工单位必须对新工人在入场作业前进行三级安全教育，经教育考试合格者才准许进入生产工作岗位，不合格者必须补课、补考。

110、项目总监负责整个工程的安全文明项目管理，任命一名专职安全工程师，对日常安全文明施工进行监督管理，每周组织安全文明巡视，对违章情况进行处罚，督促并定期检查施工单位贯彻实施国家及市、区关于安全文明施工的规定，督促施工单位每周召开一次安全文明施工职工教育会，做到警钟长鸣。

111、监督施工单位在施工现场配备足够的消防器材、安全器材，如灭火器、安全带等，公司项目管理部每月组织一次安全文明施工检查评比，通过交流学习和讲评，不断提高项目管理部安全文明施工管理水平。

112、编制《现场施工奖罚管理办法》，规定现场平面布置、安全文明施工、成品半成品保护达到或达不到规定的标准进行奖或罚的数额，并对参加会议、通知单的执行情况进行量化奖罚，做到依据充分，奖罚分明，约束施工单位和独立分包商或分包商的安全文明施工。

113、实行工序交接单制度，交接单在那一方成品保护责任即在那一方，作到成品保护责任分明，协调有依据，积极组织项目参加市安全文明施工评比，争创优良业绩。

114、临时用电监督管理：审核施工现场的临时用电设计方案，配电箱(柜)、线路敷设严格按照施工规范进行，并由专职电工 24 小时维护。

115、安全文明施工检查项目：严格按“中华人民共和国行业标准，建筑施工安全检查标准”及市关于安全文明施工的有关规定执行，具体包括(但不限于)安全管理、文明施工、基坑支护与模板工程、“三宝四口”、施工用电、物料提升机与塔吊、施工机具等。

116、严格审查施工单位的安全资质，具体包括：营业执照，施工许可证，安

全资质证书,安全生产管理机构的设置及安全专业人员的配备等,安全生产责任制及管理网络,安全生产规章制度,各工种的安全生产操作规程,特种作业人员的管理情况,主要的施工机械、设备等的技术性能及安全条件,建筑安全监督机构对企业的安全业绩改评情况。

117、配合管理制度明确承包单位不得违反条款,以及违反后须受到相应处罚,配合管理制度可前置,作为施工合同附件,必要时,提取执行预留金,配合管制度制定、执行,执行预留金提取等须得到建设单位支持、配合。

118、在单位或分部项工程开工前,需根据施工现场情况拟定安全管理风险及其预控措施,形成安全管理风险清单及其对策表。

119、根据施工现场情况、安全施工要求等,现场须审查审核施工组织设计中安全技术措施和安全专项施工方案,采用审批表及其附页详细记录,可一审、二审、三审,直至符合要求。

120、须形成日常巡视检查制度,一般每天上班后一次,掌握当日安全管理重点,下班前一次,掌握当日未处理事项及次日安全管理重点,具体频次可根据施工现场情况确定,日常巡视检查应具有针对性、目的性,具体情况可在日记中记录,重要环节、重要时节应形成单独安全巡视检查记录。

121、现场须督促承包单位定期进行施工安全检查验收,并做好检查验收记录,具体频次可根据施工现场情况确定,现场监督检查验收,签字确认检查验收情况,留存一份验收记录,必要时,签发文件,督促承包单位整改。

122、现场可根据施工现场情况,按建筑施工安全检查标准或自制检查表要求,组织建设单位、承包单位进行现场施工安全综合检查,一般每月不少于一次,具体频次可根据施工现场情况确定,每次综合检查后评分,每次奖优罚劣。

123、现场拟定配合管理制度、预控措施清单、技术文件审查等,须根据现场施工情况及时签发联系单(提醒单),事先提醒承包单位采取相应措施,防止安全隐患发生,通过日常巡视检查、专项监督检查、综合检查评分等,可及时发现施工现场存在安全隐患,及时签发通知单,必要时,签发停工令,督促承包单位整改,承包单位拒不(停工)整改,上报建设单位、主管部门,签发备忘录。

124、总可根据施工现场情况召开安全生产专题会议,如存在重大施工安全隐患,或现场施工安全存在不良趋向等,现场发现施工现场存在重大施工安全隐患,或承包单位拒不(停工)整改,向建设单位、主管部门汇报处理。

125、组织现场定期总结、评析施工现场每月安全管理总体情况、存在问题,下一步安全管理要求,具体频次可根据施工现场情况调整。

126、针对施工现场安全管理具体工作,须采取具体管理方法,如对安全防护材料,应进行材料检查,对大型起重设备,应进行专项验收,对重要预埋铁件,

应进行隐蔽验收，对安全防护设施，应进行察看检查，对关键安全构件，应进行现场量测等。

<四>、安全监督管理措施

1、审查施工现场及毗邻建筑物、构筑物和地下管线等的专项保护措施。

2、参加建设单位向施工单位提供施工现场及毗邻区域内地上、地下管线资料和相邻建筑物、构筑物、地下工程的有关资料移交并在移交单上签字。

3、开工前，项目管理部应审查施工单位制定的对毗邻建筑物、构筑物和地下管线等专项保护措施，总在《工程技术文件报审表》上签署意见。

4、当专项保护措施不满足要求时，总应要求施工单位修改后重新报批。

5、审查施工单位的企业资质和安全生产许可证，检查总包单位与分包单位的安全协议签订情况。

6、审查施工组织设计中的安全技术措施，主要审查一下内容：

(1)安全技术措施的内容应符合工程建设强制性标准。

(2)应编制危险性较大的分部分项工程一览表及相应的专项施工方案，并且符合有关规定，如果分阶段编制，应有编制计划。

(3)生产安全事故应急预案的编制情况。

(4)冬期、雨季等季节性安全施工方案的制定应符合规范要求。

(5)施工总平面布置应符合有关安全、消防的要求。

(6)总认为应审核的其它内容。

7、审查危险性较大的分部分项工程的专项施工方案主要审查以下内容：

(1)专项施工方案的编制、审核、批准签署齐全有效。

(2)专项施工方案的内容应符合工程建设强制性标准。

(3)应组织专家论证的，已有专家书面论证审查报告，论证审查报告的签署齐全有效。

(4)专项施工方案应根据专家论证审查报告中提出的结论性意见进行完善。

8、督促施工单位落实安全生产的组织保证体系，建立健全安全生产责任制。

9、督促施工单位对工人进行安全生产教育及分部分项工程的安全技术交底。

10、审查施工方案或施工组织设计中有否保证工程质量和安全的具体措施。

11、检查并督促施工单位，按照建筑施工安全技术标准和规范要求，落实分部、分项工程或各工序、关键部位的安全防护措施。

12、监督检查施工现场的消防工作、冬季防寒、夏季防暑、文明施工、卫生防疫等项工作。

13、不定期组织安全综合检查，按《建筑施工安全检查标准》进行评价，提出处理意见并限期整改。

14、发现违章冒险作业的要责令其停止施工,发现隐患的要责令其停工整改。

15、对工程安全进行严格控制时,就要按照工程施工的工艺流程制定出一整套相应的科学的安全程序,对不同结构的施工工序制定出相应的检测验收方法,只有这样才能达到对安全严格控制的目的,在过程中安全对项目做详尽的记录和填写表格。

16、在施工开始之前,了解现场的环境,人为障碍,以便掌握障碍所在和不利环境的有关资料,及时提出防范措施,这里所指的障碍和不利环境着重是图纸未表示出的地下结构,如暗管、电缆及其它构造物,或者是业主需解决的用地范围内地表以上的电讯、电杆、树木、房屋及其它影响安全施工的构造物,当掌握这些可能导致工伤事故的因素后,就可以合理地研究制定方案和细则。

17、施工中采用的新技术、新材料,应有相应的技术标准和规范,安全人员根据工作需要与可能,可以对新技术、新材料的应用进行必要的了解与调查,以求及时发现施工中存在的事故隐患,并发出正确的指令。

18、要对施工单位编制的安全技术措施和单项工程安全施工组织设计进行审查,施工单位对批准的安全技术措施应立即组织实施,做财力、物力、人力方面的准备,做到准时、准确定位,对需修改的安全技术措施计划,施工单位修改后再报安全人员审查后,才能实施。

19、虽然安全是对施工的全过程进行安全的监督和管理,但作为安全人员,不可能对每一工程的每一部分进行全面的监控,只能进行部分抽检,因此工程开工前应尽早督促施工单位进行安全教育,成立施工单位的安全自检系统,要求施工中的每一道工序必须由施工单位按安全规定的程序提供自检报告和报表。

20、施工单位的自检人员对保证安全施工起着重要的作用,因此要施工单位的自检人员有良好的、全面的安全知识和职业道德,安全人员必须在工程实施过程中随时对施工单位自检人员的工作进行抽检,掌握安全情况,检查自检人员的工作质量。

21、施工单位的安全设施和设备在进入现场前(如吊篮、漏电开关、安全网等)的检验,安全人员应详细了解施工单位的安全设施供应情况,避免不符合要求的安全设施进入施工现场,造成工伤事故。

22、工程项目在施工阶段,安全人员要对施工过程的安全生产工作进行全面检查,检查施工单位安全生产保证体系的运作情况,检查施工现场安全生产责任制、安全检查制度的执行情况。

23、检查施工单位对现场作业人员的安全教育培训情况,检查施工单位的逐级安全技术交底制度的执行情况,督促施工单位进行安全自查工作(班组检查、项目部检查、公司检查),并对施工单位自查情况进行抽查。

24、对项目进行定期安全检查巡视，检查施工单位各项安全措施落实情况，每周组织施工单位进行一次施工安全检查，并做好检查记录，督促施工单位进行整改，每月组织施工现场有关各方进行一次联合安全大检查，并作好检查记录，分析安全状态，制定相应措施，并督促施工单位进行整改。

25、不定期抽查现场各类特种作业人员持证上岗情况，对危险性较大工程的施工按安全旁站细则的要求进行旁站，对检查发现的安全隐患督促施工单位及时整改，对危险性较大的安全隐患在征得业主同意后下发局部停工令督促施工单位停工整改，如施工单位拒不整改，及时向当地安全监督机构报告。

26、对施工单位进场的起重机械、安全防护材料进行检查验收。对起重机械、外脚手架、整体提升脚手架、模板等安拆方案进行审查，对其安拆过程进行旁站，在其使用前监督其验收。

27、在安全交底时，总监或专职安全必须参加，要核查作业人员持证情况，在作业全过程要进行旁站，重点督查施工单位安全管理人员的到场值班状况、安全作业面的警示围挡状况、现场是否存在不安全因素、作业人员是否为参加交底并持证上岗人员等，对不执行或执行不力的人员或单位要及时勒令停止作业，并进行处罚。

28、对安全的各个环节要及时形成“安全旁站记录”，对施工阶段的消防要督促施工单位按消防专项方案进行预演，定期进行施工消防专项检查，确保施工阶段消防安全。

29、任何一个工程的工序或一个构件的生产都有相应的工艺流程，如果其中一个工艺流程未进行严格操作，就可能出现工伤事故，因此安全人员在对工程安全进行严格控制时，就要按照工程施工的工艺流程制定出一整套相应的科学的安全程序，对不同结构的施工工序制定出相应的检测验收方法，只有这样才能达到对安全严格控制的目的，在过程中安全对项目做详尽的记录和填写表格。

30、在施工开始之前，了解现场的环境，人为障碍，以便掌握障碍所在和不利环境的有关资料，及时提出防范措施，这里所指的障碍和不利环境着重是图纸未表示出的地下结构，如暗管、电缆及其它构造物，或者是业主需解决的用地范围内地表以上的电讯、电杆、树木、房屋及其它影响安全施工的构造物，当掌握这些可能导致工伤事故的因素后，就可以合理地研究制定方案和细则。

31、施工中采用的新技术、新材料，应有相应的技术标准和使用规范，安全人员根据工作需要与可能，可以对新技术、新材料的应用进行必要的了解与调查，以求及时发现施工中存在的事故隐患，并发出正确的指令。

32、要对施工单位编制的安全技术措施和单项工程安全施工组织设计进行审查，施工单位对批准的安全技术措施应立即组织实施，做财力、物力、人力方面

的准备,做到准时、准确定位,对需修改的安全技术措施计划,施工单位修改后再报安全人员审查后,才能实施。

33、应编制包括安全内容的项目规划,明确安全的范围、内容、工作程序和制度措施,以及人员配备计划和职责等。

34、对中型及以上项目和《条例》第二十六条规定的危险性较大的分部分项工程,单位应当编制实施细则,实施细则应当明确安全的方法、措施和控制要点,以及对承包单位安全技术措施的检查方案。

35、审查承包单位编制的施工组织设计中的安全技术措施和危险性较大的分部分项工程安全专项施工方案是否符合工程建设强制性标准要求。

36、检查承包单位在工程项目上的安全生产规章制度和安全管理机构的建立、健全及专职安全生产管理人员配备情况,督促承包单位检查各分包单位的安全生产规章制度的建立情况。

37、审查承包单位资质和安全生产许可证是否合法有效,项目经理和专职安全生产管理人员是否具备合法资格,是否与投标文件相一致,特种作业人员的特种作业操作资格证书是否合法有效,承包单位应急救援预案和安全防护措施费用使用计划。

38、监督承包单位按照施工组织设计中的安全技术措施和专项施工方案组织施工,及时制止违规施工作业,定期巡视检查施工过程中的危险性较大工程作业情况。

39、核查施工现场施工起重机械、整体提升脚手架、模板等自升式架设设施和安全设施的验收手续,检查施工现场各种安全标志和安全防护措施是否符合强制性标准要求,并检查安全生产费用的使用情况,督促承包单位进行安全自查工作,并对承包单位自查情况进行抽查,参加建设单位组织的安全生产专项检查。

40、审查审核承包单位安全管理体系、安全保证体系、安全管理制度,审查审核承包单位拟采取的施工安全技术措施和安全专项方案,检查施工现场临时用电,包括施工用电、生活用电、照明用电、大型机械设备用电等。

41、检查围护脚手搭设,包括落地脚手、悬挑脚手等,检查承重脚手搭设,包括高大模板脚手、超重型模板脚手等,检查大型施工机械,包括塔吊、施工电梯、转料平台等。

42、检查临边洞口防护,包括基坑边、进出口、楼梯口、电梯井口、楼层沿口、预留洞口等,检查安全文明施工,包括施工场地、标牌标语、厕所卫生、防火防毒,检查构件设备吊装,包括钢构件、重设备,须有吊装施工方案。

<五>、安全检查管理措施

1、施工单位现场安全生产管理机构的建立应符合有关规定,安全管理目标

应明确并符合合同的约定。

2、建立健全施工安全生产责任制度、安全检查制度和事故报告制度。

3、施工单位项目负责人的执业资格证书和安全生产考核合格证书应齐全有效。

4、专职安全生产管理人员的配备数量应符合建设行政主管部门的规定，其职业资格证书和安全生产考核合格证书应齐备有效，核查施工单位现场人员安全教育培训记录。

5、在其资质等级许可的范围内承担工程业务，不以个人名义承担工程业务，同时不转让工程业务。

6、施工承包单位以建筑材料、建筑构配件和设备供应单位有隶属关系或者其他复写关系。

7、公司依照法律、法规以及有关技术标准，设计文件和建设工程承包合同，代表建设单位对施工质量实施，并对施工质量承担责任。

8、选派具备相应资格的进驻施工现场。

9、未经签字的原材料、构配件和设备不得在工程上使用或者安装、施工单位不得进行下一道工序的施工，未经总签字，建设单位不拨工程款不进行竣工验收。

10、当按照工程规范的要求，采取旁站、巡视和平行检验等形式，对建设工程实施。

11、审查承包方安全生产资格证，督促施工企业具备其资质相符的安全生产自防能力、督促其办理年度审核工作。

12、严格执行《安全条例》并督促进行安全等级的评定，检查施工企业特种作业人员的培训证书，上岗证书，加强安全教育教育培训工作，杜绝无证上岗。

13、严格遵照国务院、建设部关于加强安全生产工作的通知指导作业，按工程建设重大事故报告和调查程序规定，处理现场安全事故。

14、对施工的重要设备、施工用电等，方将结合实际编制安全施工的实施细则，施工现场、易燃建筑和易燃材料存放现场总平面布置均要考虑消防通道和灭火设施。

15、有专人检查承包单位在保修合同规定的内容和范围内质量缺陷的修复，对项目业主反映的工程缺陷原因及责任进行调查和确认，并协助进行处理。

16、协助项目业主按保修合同的规定结算保修抵押金，做好保修期工作的记录和总结。

17、安全施工控制方面，总监为总负责人和第一责任人，建立施工安全控制小组，由安全专职人员负责，各专业、员共同参与，为达到安全目标各尽其责。

18、结合实际确定本工程的安全文明监控重点，项目管理部内设置安全及文明项目管理岗位，明确岗位职责和人员分工，定期组织学习，熟悉有关安全及文明施工方面的法规性文件，及时传达有关安全生产会议的精神，落实对工作的要求。

19、审查施工单位项目安全及文明施工保证体系，在组织领导、人员配置、岗位职责、管理制度等方面督促健全和落实，审查施工单位施工组织设计中安全及文明施工的规划与措施内容。

20、检查现场地面处理、施工道路、现场排水、施工管线、物料堆放、临时设施等的布置情况(应按施工总平面图实施)，检查现场各种标牌(安全纪律、安全标志牌、安全标语牌、施工公告牌等)的内容和视觉效果。

21、检查施工机具的安全保障状况，检查施工用电安全措施落实情况，检查现场防火制度与措施的落实情况，检查季节性(雨季、台风、高温等)施工安全措施的落实情况。

22、检查施工现场安全围挡及支护等防护情况，一旦发生安全事故，坚持“三不放过”，检查现场在卫生防疫和治安安全保卫方面执行有关规定和落实和保证措施的情况，经常检查场容场貌。

23、在工程施工前，项目管理部编制安全规划，确定安全工作目标、工作范围、工作内容、工作依据、安全小组的人员配备及职责、工作程序、工作方法、措施、工作制度等。

24、对施工现场及分项工程施工的安全控制编制实施细则，指导安全工作，在工地例会上，增加安全专题，由安全对上阶段的工地安全情况进行汇报，并提出存在的安全问题，三方共同讨论，确定解决方案，落实整改及复查责任人。

25、每月在定期举行安全专题会议，由建设、施工三方负责人及相关安全管理人员参加，讨论现场安全及其相关问题，对现场存在的安全隐患或发生安全事件进行商讨处理，确定处理方法、处理期限、处理责任人、复查人员等。

26、每月进行一次现场安全大检查，检查人员包括建设、施工单位安全专职管理人员和相关专业负责人，根据国家、地方相关的安全法律、法规、规范等，对现场存在的安全隐患进行落实和定性，形成记录并要求施工单位进行整改。

27、安全检查情况应提交给安全专题会议进行讨论，确定安全隐患的处理办法以及相应的处理措施。

28、审查质量、安全管理和安全保证体系的组织结构，包括项目经理、工长、安全管理人员、特种作业人员配备的人员数量及安全资格培训持证上岗情况。

29、审查施工安全生产责任制、安全管理规章制度、安全操作规程的规定和执行情况，事故应急救援预案的制定情况及日常急救设施和仪器的准备情况。

30、冬季、雨季等季节性施工方案的制定情况,施工总平面是否合理,办公、宿舍、食堂等临时设施的设置以及施工现场地、道路、排污、排水、防火措施是否符合有关安全技术标准规范和文明施工的要求。

31、施工组织设计是否由具有法人资格的企业的技术、安全等相关部门和总工程师审批,审核施工组织设计中安全技术措施的编写、审批。

32、安全技术措施应由施工企业工程技术人员编写,安全技术措施应由施工企业技术、质量、安全、工会、设备等有关部门进行联合会审。

33、安全技术措施应由具有法人资格的施工企业技术负责人批准,安全技术措施应由施工企业报建设单位审批认可,安全技术措施变更或修改时,应按原程序由原编制审批人员批准。

34、检查现场挂牌制度、封闭管理制度、现场围挡措施、总平面布置、现场宿舍、生活设施、保健急救、垃圾污水、放火,宣传等安全文明施工措施是否符合安全文明施工的要求。

35、主要包括安全管理目标包括量化目标和管理水平目标,量化目标包括安全事故指标、安全教育指标、安全检查与整改指标、预留紧急救援资金指标和工业卫生与环境保护指标,安全管理水平目标包括安全教育的手段、方法、安全检查的次数,安全措施计划的实施,现代安全管理手段的应用等。

36、检查施工项目部是否编制安全生产责任制及其合法性、全面性和可操作性,安全生产责任制应包含人员与部门的安全生产责任、责任制考核办法、项目经济承包合同、总分包单位安全生产协议、各工种安全技术操作规程、安全管理组织机构、专(兼)职安全员配置等方面的内容。

38、在工程施工过程中,检查施工单位安全责任制的落实情况,安全教育的内容包括思想教育、安全技术知识教育、工业卫生教育、先进事迹教育和事故教训教育等,安全教育的关键是干部和特种作业人员的安全教育,并注意岗前、复工和全员的安全教育,通过安全教育提高全员安全知识,减少违章指挥、违章作业,增强安全生产和自我保护意识,从而达到安全生产的目的。

39、三级安全教育,新进场的作业人员必须进行公司、项目和班组的三级安全教育,经考核合格,方可上岗,岗位安全培训,管理人员和特种作业人员应进行专项的岗位安全培训。

40、变换工种、变换工地的安全培训教育,企业待岗、转岗的职工,在重新上岗前必须接受一次操作技能和安全操作知识的培训,采用新技术、新工艺、新设备、新材料时,施工单位应对作业人员进行相应的安全培训教育,经常性的安全教育,包括季节性和节假日前后的安全教育等。

41、将《安全与文明》列为专题,由、业主在会上提出问题与要求,各承包

单位答复表态，承诺整改措施与时限，并写在《周例会纪要》中，下周检查整改情况。

42、安全检查是根据施工特点，对施工过程中的安全状况进行经常性的、突击性的或专业性的检查活动，其目的是消除事故隐患，整改不安全因素，防患于未然，安全检查要查管理、查现场、查隐患和查事故的分析处理与上报。

43、定期对现场安全进行全面检查，不定期进行安全专项检查，确保及早发现并消除安全隐患，严肃对待施工现场发生的已遂、未遂事故，把一般事故当作重大事故抓，未遂事故当作已遂事故来抓，对查出的事故隐患，要求施工单位做到“三定”(定解决负责人，定解决时间，定解决措施)，并按期复查，督促解决。

44、由业主、、施工单位参加的“现场安全文明管理小组”每月一次现场安全文明大检查，根据现场需要，必要时可加密检查次数，每次检查分三个小组(机械、用电和环境)安排进行，由总包写出专业《检查简报》，简报后附有要求整改事项一览表，列有整改事项名称、整改责任人、整改自检签字栏和现场确认的签字栏，要求每次整改务必认真具体，经签认后才算完成。

45、定期进行安全检查、评分，检查中发现的问题，应发出“通知单”要求施工单位整改并及时反馈，由单位组织复查、确认，发现不整改到们仍要按规定程序发出“通知单”或向上级有关部门报告。

46、单位(或总承包单位)出面主动与安监站联系，积极主动约请安监站派员来现场检查，现场三方共同参加，对安监人员检查情况写出专门纪要，并对其要求整改事项落实整改，并将整改情况主动向安监站汇报。

47、日常现场跟踪，根据工程进度情况，人员对各工序安全情况进行跟踪监督、现场检查、验证施工人员是否按照安全技术防范措施和操作规程操作施工，发现安全隐患，及时下达通知，责令施工企业整改。

48、对主要结构、关键部位的安全状况，除日常跟踪检查外，视施工情况，必要时可做抽检和检测工作，每日将安全检查情况记录在《日记》，及时与建设行政主管部门进行沟通，汇报施工现场安全情况，必要时，以书面形式汇报，并作好汇报记录。

49、施工单位安全生产责任制的落实，尤其是检查组织、人员、职责、安全教育、安全交底、安全检查、特殊工种工人的持证上岗制度等是否落实，有无违反“谁管生产，谁管安全”的原则。

50、审查安全用电和机电设备保护措施是否符合《施工现场临时用电安全技术规范》，在施工现场使用的机电设备要保持良好的技术状态，严禁机电设施带病运转，一切机电设备的安全防护装置都要齐全、灵敏、有效，检查现场内的材料作业设施，场内安全、卫生、防火设施要齐备有效。

51、高空及立体交叉作业的防护和保护措施是否符合《建筑施工高处作业安全技术规范》，预防高处坠落、物体打击、机械伤害、触电、火灾等措施的落实。

52、施工单位施工现场的各项机具、设备、设施、材料、构件等是否按照现场施工阶段的平面布置图堆放布置，保证场内道路畅通平整。

53、施工现场入口处及危险作业部位，均应挂有安全生产的标语和标志，随时提醒职工注意安全生产，进入施工现场的人员，均要遵守各项安全生产管理制度，正确使用个人防护用品，任何人进入施工区域都必须戴好安全帽，高处作业必须挂好安全带，禁止穿拖鞋、高跟鞋或赤脚进入现场施工。

54、凡3米以上的工程，均要采取有效的防护措施，脚手架、安全网的架设必须符合规程标准，施工用电线路必须使用绝缘线，架空电力线与其它建(构)筑物的垂直和水平距离应符合电力线中防护规程的规定，严禁私拉乱接电源，非电工不得从事电气作业，一切无关人员不得随意进入变压器区。

55、施工现场内各种安全设备、设施、标志、色标是否齐全，强调任何人不得擅自拆除，因施工需要必须拆除时，要经施工负责人和安全管理部门同意方可拆除。

56、要求现场的机动车辆限速行驶，时速不准超过30公里，禁止在路面停车，交通道路应保持畅通，不得随意挖掘或截断，如因工程需要，必须开挖地，应事先征得业主的同意后办理手续，限期修复，开挖期间必须采取保证安全通行的措施。

57、施工单位现场施工是否符合文明施工的有关规定，包括施工噪音控制、废渣废浆清运、卫生排污设施、建筑垃圾处理等有关措施，严禁在消防水管线、电缆、通讯电缆、液化气管线处使用机械开挖，应用人工开挖需设专人监护，防止事故发生，施工单位做好施工现场的防盗、防火、防坏人破坏工作。

58、发现存在安全事故隐患，发通知要求施工单位限期整改，并对整改的结果进行复查，确保隐患消除，情况严重的隐患，当下达停工令责令施工单位暂时停工整改，整改未到位不得复工，并及时报告建设单位。

59、施工单位拒不整改或不停止施工的，工程单位在征得业主同意后，及时向有关主管部门报告，现场达过程旁站或巡视检查中，一旦发现施工现场有人的不安全行为、物的不安全状态、环境的不安全因素和文明事项管理中的疏漏失控现象等，及时通过总临向承包单位发出《通知单》，责令其限进整改，以便及时消除不安全不文明隐患。

60、对安全监控重点部位的施工派专门的安全人员进行安全旁站工作，严格要求施工单位按照安全技术规范施工，做好安全防护、预防措施，发现可能导致安全问题的隐患，立即予以制止和纠正，确保施工安全。

61、审查施工单位制定项目生产安全事故应急救援预案是否符合国家法律法规及相关的建设工程规范要求，预案应针对工程特点，对可能出现的重大危险源分析、研究，制定可能发生的事故或紧急情况下控制措施时效时应采取的补充措施。

62、督促并检查施工单位建立应急救援组织或者配备应急救援人员，配备必要的应急救援器材、设备，并定期组织演练，会同建设、施工单位组成项目安全事故应急救援小组，明确职责分工，并定期进行演练。

63、安全事故的调查和处理要遵循国家有关法律法规的程序，并要做到“三不放过”，即事故原因不清不放过，事故责任者和群众没有接受教育不放过，没有防范措施不放过。

64、发生生产安全事故，应当按照国家有关伤亡事故报告和调查处理的规定，及时、如实地向负责安全生产监督管理的部门、建设行政主管部门或者其他有关部门报告，特种设备发生事故的，还应当同时向特种设备安全监督管理部门报告。

65、发生生产安全事故后，总监应立即赶到现场，会同建设单位、施工单位采取措施防止事故扩大，保护事故现场，需要移动现场物品时，应当做出标记和书面记录，妥善保管有关证物。

66、事故调查过程中，积极配合相关部门的调查取证工作，找出原因，落实责任，事故调查结束后，督促施工单位按照处理结果进行整改，复查其执行情况。

67、安全事故处理结束后，根据事故的原因、过程及处理结果编制事故处理报告提交与业主，会同业主、承包商针对事故制定后期工作的防范措施，并落实到位。

68、施工前应进行安全交底，施工现场应设置安全标志，并不得擅自拆除，施工现场要放好各种安全设施，晚上或迷雾要点警示灯，施工前必须详细了解地下管线平面图及管线类型、位置、深度、走向、规格等，向操作人员详细交底。

69、编制临时用电施工组织设计，确定电源进线、总配电箱、分配电箱的位置及线路定向，进行负荷计算，选择变压器容量和电导线截面、绘制电气平面、立面图和接线系统图，制定安全用电技术措施和电气防火措施，临时用电施工时应严格按此施工。

70、电气线路必须由专业电工安装敷设和日常维修保养，严禁其他人员私接乱拉。

71、临时电线路采用绝缘导线，移动线路必须绝缘无裸露，导线架空设置应经绝缘子固定，不得绑在钢管上，潮湿场所和高度低于2.4米的房间，以及各种通道作业，应使用36V安全电压照明，油料及易燃品仓库应采用防爆灯具，严格使用移动式碘钨灯。

72、室外配电箱必须设防雨罩且上锁，钥匙由值班电工管理，总配电箱和分配电箱必须设漏电开关，且开关箱内的漏电开关的动作电流应 $\leq 30\text{Ma}$ ，所有用电设备均应“一机一箱一闸一漏”。

73、配电系统采用 TN-S 接零保护系统，PE 线截面应 $\geq 1/2$ 相线，所有出线电缆末端应重复接地，且接地电阻 $\leq 10\Omega$ 电力设备的外壳及所有金属平台均与 PE 线相接。

74、地面操作人员应尽量避免在高空作业的正正文停留或通过，严禁在起重机的超重臂或正在吊装构件的下方停留或通过，高处作业人员使用的工具，零配件等，应放在随身佩带的工作袋内，严禁随意向下丢掷。

75、构件安装后，必须检查连接质量，必须确定连接安全可靠，才能松钩或拆除临时固定工具，零星物件必须装箱或装袋吊运，防止散落。

76、施工现场机械设备的安装、严格执行验收制度，大型机械设备必须待验收合格后挂牌才能使用，并由持有操作证的人员操作，实行定机定人。

77、各类施工机械的安全防护措施，必须严格按照有关的安全技术规程配制，并保持齐全有效，严禁拆除机械设备上的各种安全防护措施，所有施工现场的机械保管、修理、操作人员必须严格执行机械设备的保养规程和安全操作规程，必须严格执行设备定期保养制度、严禁机械超负荷使用、带病运转和在作业中维修，所有机械设备必须在醒目处悬挂操作规定及注意事项。

78、明确施工现场各区域的卫生负责人，食堂必须申请卫生许可证，并应符合卫生标准，生、熟食品操作应分开，熟食操作时应使用防蝇间或防蝇罩，禁止使用非食用塑料制品作熟食容器，炊事员需持有效的健康证明上岗位。

79、施工现场设置卫生间，并设水源冲洗，同时设简易化粪池或集粪池，加盖并定期喷药，每日有专人负责清洁，设置足够的垃圾池和垃圾桶，定期搞好环境卫生，清理垃圾，施药除“四害”。

80、建筑垃圾必须集中堆放并及时清运，做到工完场清，工地应设茶水亭和茶水桶，做到有盖加锁和有标志，夏季施工应有防暑降温措施。

81、工地医务室的医务人员数额视工地实际情况而定，负责工地员工的医疗保健，做好防病治病，开展医疗卫生宣传，设立职工健康手册，负责监督检查食堂、茶水站的食品卫生、防止食物中毒，并做好对施工作业场所生活后勤区的药物喷洒、消毒工作。

82、现场组织 2-3 人的场容清洁队，专门负责内外的清洁卫生工作，分片管理责任到人，确保场外道路的清洁，装运建筑材料、土石方、建筑垃圾和工程渣土的车辆，应采取有效措施，保证行使中不污染道路和环境。

83、建立健全安全、保卫制度、落实治安、防火、计划生育管理责任人，施

工现场的管理人员、作业人员必须佩戴工作卡，上有本人相片、姓名、工种或职务，管理人员和作业人的标卡应有颜色区别。

84、建立来访制度，不准留宿家属及闲杂人员，经常对工人进行法纪和文明教育，严禁在施工现场打架斗殴及进行黄、赌、毒等非法活动。

<六>、项目安全施工保证措施

(一)现场培训

1、通过安全培训的方式，让现场的全体管理人员和施工人员清楚这些规定和要求。

2、入场安全培训是针对新进场的职工进行的安全培训，主要培训内容有关现场安全规定、现场安全手册和安全常识、紧急情况反应程序、医疗救护程序、现场安全制度以及过去发生安全违章行为事例。

3、只有经过入场培训、考核合格、在人员入场培训记录上签名并经总承包单位签字认可后，才能办理现场出入证，进入现场工作。

4、培训方式包括施工承包单位的安全人员讲课、总承包单位安全人员讲课、观看安全录象、最后对参加培训的全体人员进行考试，考试合格者参加下次培训，直到考试合格为止。

5、专项安全培训一般是由专业工程师就本专业的安全管理内容进行的培训，它主要结合专业的特点讲述本专业的安全注意事项和防范措施，这种培训更具有针对性和实用性。

6、专项安全培训还包括邀请消防队和医院的专家对全体施工人员进行消防知识和紧急救护知识的培训。

7、安全培训中的一个重要方面就是加强对现场全体管理人员的培训，主要通过专项安全培训、定期召开由各专业队和班组管理人员参加的碰头会、定期参加由他们主持的班前会、发现存在的问题及时纠正等。

8、现场安全培训是提高现场施工人员安全意识的主要手段，是现场安全管理至关重要的一个环节，所有这些培训都应记录在案。

(二)现场检查

1、现场安全检查分为周安全检查、日常安全巡检、专项检查等。

2、周安全检查是由三方项目经理、施工经理、安全经理以及安全人员参加的联合检查，每周一次。

3、日常安全巡检是对现场安全状态的动态控制，在安全巡检中发现问题及时解决，将安全隐患消除在萌芽状态，专项检查是对现场某一特定的操作和设施进行的检查。

4、每周进行一次施工设备、机具的例行检查，对施工设备、机具的检查采

用合格证制度即将检查合格的机具、设备贴上合格证后使用，检查不合格须等修理好再经检查合格后才允许使用。

5、对新进场的设备、机具也要进行检查，合格后贴上合格证才开始使用，施工承包单位每周应对现场的临时用电设施、消防设施、医疗设施、劳动保护用品等进行检查并填写相应的表格。

6、总承包单位根据检查结果进行复查，安全检查还包括对施工承包单位生活条件的检查包括不定期对施工承包单位的住宿条件、食堂卫生进行检查，对检查发现的问题要求施工承包单位整改完善，为职工创造一个良好的生活环境。

(三)现场封闭和现场保安

1、施工现场必须实行封闭式管理，并配备保安对进出现场进行 24h 控制和管理，现场保安的主要职责是对进出场材料进行控制，对进出场人员进行检查对进场车辆的车况进行检查，现场巡逻和防盗、防窃等。

2、当现场发生紧急情况时，现场保安还负责报警和疏导人员和车辆。

3、根据不同类型的进场人员办理不同的出入证，包括长期工作证、临时工作证和访客证，长期工作证是给长期在现场工作的人员办理的证件，但需经过入场安全培训并通过考试，才可以办理，在长期工作证上还应注明进场施工人员的工种。

4、临时工作证是在现场有短期施工任务的人员使用的证件，只需经过入场安全培训就可以办理，一般现场临时工作证的使用期限是 7 天。

5、访客证是供到现场参观学习访问的人员使用的证件，它只需现场保安对访客进行简短的安全培训后，就可以发放。

6、施工材料、设备、机具进出场的控制，建立严格的施工材料、设备、机具的进出场管理制度，施工材料、设备、机具进场时先填写进场单，经总承包单位确认签字后方能进场，并且要求搁置在现场的仓库，有专人看管。

7、出场的材料、设备、机具必须填写五联单，在上面详细注明品名、数量、规格，经总承包单位和现场保安核实无误后，方能出场，施工中剩余的废料暂时搁置在现场的废料堆场，待施工结束后统一处理。

(四)施工许可证制度

1、在有潜在危险的施工区域进行的施工操作，施工现场实行施工许可证制度，需要办理施工许可证的作业包括动火作业、开挖作业、密闭空间作业、探伤作业、高空作业、脚手架作业、设备试运、夜间加班等。

2、办理施工许可证的具体步骤是先由施工承包单位的专业班组根据施工需要填写许可证表格，表格内容包括作业地点、作业内容、作业人员、监护人员、采取的安全防范措施等。

3、经施工承包单位安全管理部门检查确认后报总承包单位安全部门复查，批准后开始施工。

(五)工作风险评估

1、如果在每项工作开始前能够准确地预测到这项工作中存在的危险，就能够预先制订出相应的防范措施并在施工过程中进行有效的控制。

2、施工前的风险评估非常必要，风险评估是依据施工方案中排列的施工步骤进行详细的风险分析，给不同的风险打分，根据分值的大小，分清主次矛盾，对主要风险进行重点控制，次要风险采取一般的防范措施。

3、风险评估报告需经三方的安全人员、专业工程师开会讨论确定后执行。

(六)安全指令

1、现场安全指令是由总承包单位直接下发给施工承包单位的一种强制要求执行的文件，包括通知单、处罚单、工作联系单。

2、对现场发生的重大或主要安全问题的处理决定、总承包单位在安全方面的要求、对现场良好安全行为的表彰及对安全违章的处罚等都可以安全指令的形式下达给施工承包单位。

3、安全指令的主要内容包括下发事由、表彰或处罚决定等，需要施工承包单位整改的要给出具体的整改日期。

(七)现场紧急情况反应

1、为了能够在紧急情况发生时，及时、快速地做出反应，避免人员伤害和财产损失，现场应制订紧急情况反应程序并相应成立现场紧急情况应急小组。

2、现场紧急情况反应程序应明确在处理现场可能发生的紧急情况时施工人员使用的现场应急方案和程序，一旦发生紧急事故，自动启用现场紧急情况反应程序。

3、现场紧急情况应急小组是现场紧急情况反应的指挥机构，当现场发生紧急事故时应立即向应急小组组长汇报情况并请示是否启动应急反应程序。

4、现场各级管理部门立即开始运做，他们有权以口头指令的形式下达停工令，关闭现场所有电源，停止现场所有的动火作业以及有可能产生火源的作业，调配现场的医护人员和保安人员，拨打救援部门的紧急联络电话，组织现场人员的疏散等，事后向有关领导上报事故处理报告。

5、现场安全管理部门必须对应急反应程序中的应急方案组织培训，使每名施工人员熟练掌握在紧急情况下的要求，现场在施工阶段应进行紧急事故模拟演习，以测试、检验各个应急方案的可操作性和时效性，及时了解施工人员对应急方案的掌握程度。

6、模拟演习或方案本身存在的任何问题都应及时纠正，培训和模拟演习紧

急情况的测试都应记录在案，现场应设有高音喇叭和风向标。

7、高音喇叭可以通报情况和召集施工人员有序的撤离，风向标可以判定风向，确定逃生路线，要牢牢记住当灾情无法控制时，必须立即组织全体人员有秩序地撤离现场逃生，因为人的生命是最宝贵的。

(八)现场紧急救护和医疗设施

1、现场应配备必要的医疗设施并制订紧急医疗救护程序，医务室负责对看病人员的病因进行统计，每周将统计结果上报一次，安全管理部门对统计结果进行分析，分析人员受到伤害的原因，采取措施予以控制。

2、对医疗设施和备用药品每周进行一次检查，以备在人员伤病时能够进行有效的紧急治疗，紧急医疗救护程序是对现场发生紧急医疗救护时采取的应急程序。

3、现场应进行紧急救护的培训，必要时举行紧急救护演习，以验证紧急医疗救护程序的实效性。

(九)临时用电

1、施工临时用电在施工过程中自始至终都是安全管理控制的重点，一旦发生事故，对人的伤害和造成的财产损失都是巨大的，对施工造成的不良后果是严重的。

2、临时用电安全管理的基本要求包括:所有开关必须是空气开关，每一开关旁须注明下一极的走向，所有的配电柜、配电盘、开关盒上都装有漏电保护器、上锁并有防雨措施，主配电柜须用围栏进行围护，并挂有警示牌。

3、使用中的配电箱要挂有“有人工作，禁止拉闸”或“有人工作，禁止合闸”的牌子，临时电缆埋地 700mm 并用红砖覆盖，掩埋后插上“下有电缆”的警示牌并标明电缆走向，所有电工必须持证上岗等。

(十)现场施工设备、工具的使用管理

1、保证施工设备、工具本身的质量和性能的完好，设备、工具入场前要进行检查，检查合格后贴上合格证方可进场使用，要正确使用。

2、通过仔细阅读设备、工具的说明书，了解使用方法和使用中应注意的事项，在实际工作中按照正确的方法进行作业，这样才能保证安全施工。

(十一)天气的影响

1、天气永远是安全生产中的一个重要因素，恶劣的天气会给施工造成很多不利的负面影响，比如潮湿的气候会导致漏电伤人，下雨会导致边坡的塌方，大风会导致刮落物体伤人等。

2、在恶劣的天气下应该停止相关的施工作业，避免造成人员的伤亡。

<七>、施工阶段安全管理措施

1、检查施工单位现场安全生产保证体系的运行并将检查情况记入日志。
2、每天检查施工单位专职安全生产管理人员到岗情况。
3、检查特种作业人员持证上岗资格，抽查其它作业人员的上岗资格。
4、检查施工现场安全生产责任制、安全检查制度和事故报告制度的执行情况。

5、检查施工单位对进场作业人员的安全教育培训记录。
6、抽查施工前工程技术人员对作业人员进行安全技术交底的记录。
7、检查施工安全技术措施和专项施工方案的落实情况。
8、检查施工单位执行工程建设强制性标准的情况。

9、审查施工单位填报的《安全防护、文明施工措施费用支付申请表》，签发《安全防护、文明施工措施费用支付证书》。

10、施工现场发生安全事故时应按规定程序上报。

<八>、危险性较大的分部分项工程安全管理措施

1、项目部应指派专人负责危险性较大的分部分项工程的安全。

2、依据专项施工方案及工程建设强制性标准对危险性较大的分部分项工程进行检查。

3、按照实施细则中明确的检查项目和频率进行安全检查，每周不少于2次，每日应重点进行巡视检查，员应详细记录检查过程。

4、对发现的安全事故隐患及时发出书面指令并督促整改，必要时向总报告。

5、施工单位未及时整改的，总应下达《工程暂停令》，按有关程序进行处理。

<九>、施工机械及安全设施安全管理措施

1、施工现场起重机械应该有统一编号，施工现场起重机械拆装前，人员应该查拆装单位的企业资质、租赁合同、设备的定期检测报告及特种作业人员上岗证，并在相应的表格上签字，人员应检查其是否编制了专项拆装方案，安装完毕后人员应核查施工单位的安装验收手续，并在相应的表格上签字，施工起重机械验收合格后，30日内应到区建委备案。

2、检查施工机械设备、施工机具的进场安装验收程序，并在相应的验收表上签字。

3、参加施工现场模板支撑体系、工具式脚手架、落地式脚手架、临时用电、基坑支护等设施的安全验收，在相应的验收表上签署意见并签字。

<十>、安全隐患及安全事故处理措施

1、项目管理部根据安全检查隐患记录，进行数据分析，区别“通病、顽症”，并修订和完善安全整改措施。

2、对检查出的隐患，发出安全隐患整改通知单责令施工单位限期纠正，受

检单位应进行安全隐患原因分析，制定纠正措施和预防措施，经项目管理部批准后实施。

3、对检查出的违章指挥和违章作业行为，安全检查人员当场指出并要求进行限期纠正。

4、对纠正和预防措施的实施过程和实施效果，进行跟踪，并保持验证记录。

5、发生重大安全事故应在第一时间内向有关主管部门报告，迅速抢救伤员并保护好事故现场。

6、根据事故等级按相关程序组织进行事故调查，现场勘察：组织或协助调查组对事故现场进行调查，包括现场笔录、现场拍照、现场绘图等。

7、安全事故应按市建委颁发的有关文件规定的程序进行报告、调查和处理，项目管理部全程督促检查总承包方对安全事故的处理。

第六节、文明施工目标控制及实施方案

一、文明施工管理目标

<一>、文明施工管理目标

降低施工噪音，减少大气污染，控制污水排放，保持环境整洁，创环境保护达标工程，创环境保护先进项目经理部，“做行业的环保先锋”是我公司的努力目标，向社会各界宣传室内环境保护，是我公司义不容辞的责任。

我公司质量/环境/职业健康安全方针“精心营造时代精品，以人为本，预防污染保护环境，科学发展开拓创新”，按照环境管理体系认证的要求，结合本工程的具体情况，为增强企业活力，提高项目部的管理水平而编制本工程环境保护计划，创环境保护达标工程，创环境保护先进项目经理部。

<二>、文明施工管理原则

1、工程施工污水、废水必须采取有效净化措施加以处理，严禁直接排放，生活污水必须经过严格净化处理，并经检验符合环保标准后方可排放。

2、施工机械加强保养，防止漏油，机械运转中产生的油污水或维修机械的油污水，经处理后达标排放，所有的施工垃圾按批准的方法运往批准的地点按规定进行处理，生活垃圾按照城市规定，每天集中，纳入城市垃圾处理系统。

3、严格执行政府有关管理方面的政策及规定，工程完工后及时对现场进行清理，恢复原有的地形地貌，保持生态环境不变，有害物质垃圾要运至工程师指定的地点采取焚烧、掩埋或其它适当的方法进行处理。

4、施工场地运输道路要经常进行洒水养护，以防止粉尘对大气及生活环境造成污染，工程材料运输过程中要用蓬布进行遮盖，且装料适中，不得超限，对车辆外表应及时进行清洗。

5、储存粉末状材料及其它特殊易挥发的材料要进行封闭性遮盖,、及时对生活及工业垃圾进行清理, 积极搞好施工现场的环境卫生。

6、降噪措施: 施工前对现场进行封闭, 加工区域设置在封闭的地方, 降低对周围环境的影响, 施工机具采用降噪措施或采用低功率措施, 施工时间应符合环保部门、市建委的法令以及其它的要求规定。

7、降尘措施: 配备降尘设备和防尘设备、劳保用品, 存放易扬尘的粉面状建材应及时覆盖。

8、固体废弃物合法处理措施: 根据实际需要增设固体废弃物的放置场地与设施, 加强管理、实现固体废弃物的分类管理, 在清运垃圾前与运输方签定协议, 分类存放的固体废弃物及时处理, 易产生扬尘的垃圾清运时, 采取喷淋、降尘措施和装袋处置不对社区造成环境污染。

9、节电、节水措施: 对超过一定时间不用的机械设备及时断电, 避免空转费电, 随手关灯, 随手关闭水龙头, 严禁常流水, 派专人负责监督水电节约措施的实施, 材料、设备控制措施: 室内本工程使用的材料和设备必须符合国家环保标准, 有质量检验合格证明和有中文标识的产品名称、规格、型号、生产厂厂名、厂址等, 禁止使用国家明令淘汰的建筑材料和设备。

10、教育措施: 加强员工的环保意识, 将为民、便民、利民、爱民、不扰民的思想灌输到每个员工心中, 并在工序操作中, 落实在具体工作中, 确保“蓝天工程”在本项目的实现。

11、材料选料应积极配合业主、设计单位, 不仅要保证材料的质量和档次, 而且要采用环保材料, 材料的进场由质检员进行材料的检验, 对有辐射、甲醛等有害物质的材料要提供有效的有害物质限量数据和权威部门的检测报告, 经确认后才能入库, 对于用量大的石材、墙纸、人造板等材料经抽样后送相关专业机构进行检测, 只有合格的材料才能进场, 确保使用的材料为环保绿色产品。

12、由于本工程对作业时间进行控制, 工作时间内实行封闭式管理, 对于材料的运输和垃圾的清运均安排在夜间进行, 工程施工期间, 应控制噪声对环境的影响, 满足国家和市有关法规要求, 必须符合《建筑施工场界噪声限值》、《城市区域环境震动标准》和市有关部门对夜间施工的规定。

13、在选择施工设施、设备及施工方法时, 充分考虑由此产生的噪声对施工人员和周围居民的影响, 选用低噪音设备, 采取消音措施, 同时合理安排施工作业时间, 以防噪音扰民。

14、制定减少工程施工对周围环境影响的措施, 保证施工作业所产生的振动不影响周围建筑物的安全、不破坏有关精密仪器设备的正常精度、不危害居民的身体健康。

15、按市有关规定办理夜间施工许可证，施工过程中充分考虑节假日及城市有关部门重大活动等期间，夜间施工对周围居民、企事业等单位造成影响。

16、施工区域采用隔离板实施封闭性施工，修建临时隔音屏障，以减少施工噪声对附近居民生活造成的影响，加强工程机械设备及运输车辆的维修保养，大型机械设备应采取一定的消音措施，以降低机械噪声污染。

17、合理安排施工作业时间，适当控制机械布置密度，尽量降低夜间机械施工及运输车辆出入的频率，要求作业班组工完场清，作业现场“三无”、“四有”。

18、员工使用永久性碗筷，严禁使用一次性方便饭盒，生活区设置剩饭收集桶，由固定人员按时收运出场，在生活区和现场作业区(每层二个)设茶水桶、加盖上锁，派专人管理，并定期清洗，施工现场严禁吸烟，在施工现场红线外设吸烟亭。

19、在施工现场每个班组设置工具房，作为班组机具存放兼更衣室使用，现场除规定值班人员和库管人员外，严禁他人留宿现场，全体员工一律住在场外公司统一规划的生活基地。

20、施工现场定期投放鼠药，适时喷洒灭蚊、蟑螂药水，消除四害，每天分两次对现场及垃圾进行清理，同时将施工垃圾运送至甲方指定堆放区域，并及时清运，对所有材料及机具进行归类堆放，保护场地环境，努力提高施工质量。

21、施工现场的施工用水：在开工前按甲方、等单位要求及现场的实际情况，项目部制定详细的污水排水措施、方案，以解决施工期间的污水排水问题，保证做到施工现场符合文明施工现场的标准及施工现场内无积水。

22、生活、办公污水的处理：施工现场工作人员产生的生活、办公污水应集中收集，经生化处理后排入市政管网，开工前，制定各种安全文明施工，控制粉尘、噪声、废水、废气污染的预防措施

23、在施工中严格按照国家有关维护市容、市貌的文件规定，在噪音控制与粉尘控制方面，加强现场文明及环境保护的施工管理，在施工期间，对施工区域进行全封闭维护，施工现场周边必须设置围挡，道路地面要硬化，灰堆、料堆及临时施工垃圾，必须采取相应的防尘措施，保证不扬尘，严格控制噪音及环境污染。

24、粉尘较多的分项工程，单独围护施工，施工时尽力减少粉尘污染，减轻对人身健康的危害，更要避免影响周边环境，造成环境污染。

25、建筑垃圾含有大量地沙石颗粒等粉料，在运输过程中容易造成粉尘污染，为保证在装运过程中，不造成粉尘污染以及路上散落造成二次污染，在运输装车前对砖、混凝土块垃圾进行适量洒水，使沙石颗粒略有湿度而不流淌，即可进行装车运输。

26、对于施工中产生的垃圾(渣土、泥浆、废料等),各施工班组做好清洁工作,随做随清,保持施工现场清洁,物尽其用,严格控制施工垃圾粉尘的扩散。

27、施工垃圾(渣土、泥浆、废料等)每天收工前收集清理到规定存放点,垃圾要集中堆放,并及时清运到指定的地点,建筑垃圾的弃置按照市政府的有关渣土处置文件进行处理。

28、由于施工现场位于市内,垃圾(渣土、泥浆废料等)的运输必须在晚上进行,当天施工产生的垃圾袋装处理后运出工地。

29、在确定建筑垃圾弃置场地以后,根据现场到弃置场地的道路情况,确定运输行走路线,安排民工在弃置场地及进出口处对路面进行清洁维护,确保路面整洁。

30、加强对运输车辆的车况检查,按照规定对出场车辆进行清洗,禁止车轮带泥车辆上路行驶,确保持证经营,保证不偷倒、不乱倒施工垃圾。

31、工地汽车出入门口均应设置冲洗槽,用水枪将外出的汽车冲洗干净,确认不会对外部环境产生污染后,方可让车辆出门,装运建筑垃圾及工程渣土的车辆,应采取有效措施,保证行驶途中不污染道路和环境。

32、对工地扬尘管理工作的领导,设专人负责工地扬尘的管理工作,采用洒水、遮盖物或喷洒覆盖剂等有效措施压尘、降尘,保证施工现场不扬尘。

33、施工过程中教育工人认真做好落手清工作,做到工完、料尽、场地清,并对施工垃圾及时清理运走,不准在现场长期堆放,所有散落在场内施工道路的零星砂浆和垃圾,做到随落随清。

34、垃圾外运措施:建筑垃圾含有大量地沙石颗粒等粉料,在运输过程中容易造成粉尘污染,为保证在装运过程中不造成粉尘污染以及路上散落造成二次污染,在运输装车前对砖、混凝土块垃圾进行适量洒水,使沙石颗粒略有湿度而不流淌,即可进行装车运输,建筑垃圾的弃置按照市政府的有关渣土处置文件进行处理,在确定建筑垃圾弃置场地以后,根据现场到弃置场地的道路情况,确定运输行走路线,安排民工在弃置场地及进出口处对路面进行清洁维护,确保路面整洁。

35、为防止施工现场粉尘、噪声、废水、废气污染,每天都应用水浇地面一至两次,在油漆施工时,施工人员全部配备防尘口罩及防护眼罩,并采取洒水湿润,减小扬尘对施工人员的粉尘侵蚀,每天分两次对现场及垃圾进行清理,对所有材料及机具进行归类堆放,保护场地环境,努力提高施工质量。

36、执行国家、地方、行业有关空气污染、水源污染、噪声污染的环保法律、法规、及现场的管理制度,严格控制施工现场的粉尘、噪声、震动,消除污水污染。

37、运输水泥有遮盖措施，防止遗洒、扬尘，装卸时尽量减少扬尘，运输车辆不得带泥沙出入现场，在施工现场禁止焚烧塑料、皮革、各种包装材料，防止产生有毒、有害烟尘及恶臭气味，有四级以上大风，停止土方施工和拆除工程，并做好遮掩工作，最大狠度地降低扬尘。

38、“安全文明施工，控制粉尘、噪声、废水、废气污染”工作领导小组要组织力量对施工工地进行突击检查，对不按规定采取有效措施控制扬尘和造成环境污染的施工班组，要按有关规定从严从重处罚，并追究班组领导责任，问题严重的要令其停工整改。

39、“安全文明施工，控制粉尘、噪声、废水、废气污染”工作领导小组对渣土、砂石运输车辆防尘和防遗撒措施进行全面检查，对不符合要求的车辆要令其限期整改。

40、施工现场材料分类集中堆放成方，且布局合理、安全、整洁，不得侵占道路及安全消防防护等设施，施工机械、机具必须经过临设组检验，符合安全要求方可使用，同时机械、机具进场时须在保卫组备案，以备出场时查对。

41、施工垃圾必须集中堆放，及时清运，生活垃圾单独堆放，及时处理，保持场容整洁，卫生专职管理人员负责落实，办公区，仓库由材料组实行统一管理，同时与各班组签订卫生责任状，保证措施落实。

42、与甲方协调在施工现场设立必要的(或使用已有的)职工生活设施，如厕所、饮水处等，并安排专人进行日常清扫维护。

43、在施工作业时，应采取措施防止各种粉尘、废气、废水、固体废弃物以及噪声、振动等对环境的污染和危害，未经处理的泥浆水，不得直接排入市政排水设施，经处理符合排放标准后，方可排放。

44、不得自行焚烧处理各类垃圾，应选用有建筑垃圾准运证的封闭车辆，清运至垃圾场进行消纳，各类运输车辆出入现场时，要将车轮及槽帮冲洗干净。

45、采取洒水等措施控制施工中的扬尘，禁止将有毒有害废弃物用作土方砂石料使用，尽量采用符合环保要求或经过环保认证的建材产品，不使完工后的建筑内存有污染源，所采用的建材产品其制造生产过程也不应存有对环境的明显污染因素。

46、根据施工现场的地理位置，制定详尽的环保计划，以便防止或减少粉尘、噪音等项对当地居民的影响，项目经理部需精心组织、科学管理、合理安排施工流程，将噪声大的施工项目安排在规定的时间段内，并尽可能避开夜间周围居民重点休息时段，并将噪声大的设备进行防噪处理。

47、充分发挥本公司合作体后勤加工厂的优势，建立了建筑材料半成品加工基地，集加工、仓储、贸易一条龙，设备先进，能最大限度减少现场的施工作业

量，使现场大中型施工机械使用量降低到最小程度，有效地控制噪声源的产生。

48、现场工程指挥部要认真对待人为噪声的发生，制定相关的施工管理制度，现场严禁出现人为敲打、叫喊、野蛮装卸等现象，现场工程指挥部要充分认识到环保方面出现的扰民问题，在施工中所使用的加工设备要设置除尘装置，清运垃圾必须使用喷洒后方可通过专用垃圾道运输，严禁凌空抛洒垃圾、渣土或从窗口倾倒垃圾，细散颗粒材料的装卸运输必须要遮盖，现场专用道路要经常喷洒水，从而把粉尘污染扰民降低到最小限度。

49、工程指挥部要认真制定有关行为扰民的问题，不允许在施工入口处进餐，交接班、接送人的车辆要在现场外停放，如工人衣洁不整，则不允许在休息时逛街，教育员工要时刻注意企业形象。

50、清理施工垃圾，必须设封闭临时专用垃圾道，或用小车吊运，严禁随意抛洒，施工垃圾应及时清运，做到日集日清，并适量洒水，减少扬尘，本工程施工驻地生活垃圾集中存放点定时清运，设专人清扫施工现场，负责保证现场整洁的卫生工作。

51、施工现场使用的锅炉、茶炉、火灶所产生的废渣，做到日集日清，工程所需的水泥、石灰等易扬尘的原材料，全部采用袋装，并要存放在干燥、封闭的仓库内或用苫布盖严，防止扬尘。

52、楼层垃圾打扫前，先洒水湿润，在清扫，集中用机械吊运到指定地点，然后统一集中外运，搅拌机棚内在料斗两侧安装喷淋头，以减少粉尘。

53、减少噪声，施工现场应遵照《中华人民共和国建筑施工现场噪声限制》制订详细的降噪制度，进场原材料应具有材料供应单位和预拌混凝土、构件的供应单位按《民用建筑工程室内环境污染控制规范》提供的产品合格证和检验报告，而且供应单位应保证其符合国家关于有害物质限量的标准。

54、按《民用建筑工程室内环境污染控制规范》的要求选择各类建筑材料，并审验出厂合格证和出厂检验报告，对不合格的产品进行退换和索赔，进场原材料的检测项目不全的和对检测结果有疑问时，必须将材料送有资格的检测机构进行检验，检验合格后方可使用。

55、工程竣工后，进行室内环境质量检测，室内环境质量检测不合格的不准交付使用，室内环境检测不合格的工程应针对不合格的检测项目，进行认真分析，找出污染源物质，进行整改，并重新委托检测机构进行检测，经检测合格后再组织验收。

56、我公司根据本工程特点，全面实行总平面管理及文明施工管理责任制，现场临设、机具必须按总平面布置图规定位置布设，工具、材料、半成品等必须分类、分规格整齐堆放，在甲方划分的施工区域内，做全封闭防护，形成相对独

立的施工区，达到花园式文明施工现场。

57、严格执行国家实施的《环境噪音污染防治法》的法律规定，采取措施，控制各种粉尘、废气、废水、固体废弃物及噪声、振动对环境的污染和危害，严禁扬尘，配合蓝天工程将污染降到最低。

58、现场临时道路进行硬化处理，每天洒水清扫，防止扬尘，水泥和其它容易飞扬的细颗粒散体材料，要及时搬入库房，运输时要防止遗洒、飞扬，卸车时轻拿轻放，以减少扬尘，施工现场保持场地平整，道路畅通，排水系统良好，场容场貌整洁，无长流水、长明灯和路障，在现场出入口设置车辆冲洗台，并设专人负责进出现场车辆冲洗工作。

59、施工垃圾严禁从窗口、洞口等部位向外倾倒，每班收工前应及时清理回收散落材料和工具，建筑垃圾及时清运至现场指定位置，做到工完场清，场地整洁。

60、现场成立专门负责安全保卫工作的班子，现场出入口设警卫，禁止非施工人员进入现场，设专人清扫施工现场内施工道路和现场出入口周围的环境卫生，最大限度地减少环境污染。

61、施工现场不得焚烧有毒有害物品及材料，未经有关部门批准，禁止使用噪声施工污水采取有组织排放，施工排出的污水浆不得溢流到临街路面，杜绝污水遍地流的不文明现象发生。

62、噪声大的施工机械进行夜间施工，施工车辆(机具)驶出工地前必须进行清洗，施工现场各类设备的设置及使用要充分考虑到环保的要求，建立检查制度，每月组织一次检查评比，奖优罚劣，对检查出的问题限期整改。

63、现场扬尘排放达标，现场施工扬尘排放达到当地环保机构的粉尘排放标准要求，运输遗撒达标，确保运输过程无遗撒，生活及污水达标排放，生活污水中的 COD 达标，施工现场夜间无光污染，施工现场夜间照明不影响周围社区，消防目标，防止并杜绝施工现场火灾、爆炸的发生，固体排放，固体废弃物实现分类管理，提高回收利用量，节约能源，项目经理部最大限度节约水电能源消耗，节约纸张消耗，保护森林资源。

64、技术负责人组织项目部有关人员进行环境因素识别、评价，确定重大环境因素，制定《目标、指标、管理方案》，实施《运行控制程序》，对本项目部确定的重大环境因素进行控制。

65、加强环境保护的宣传，适时组织培训，提高员工的环保意识，落实每一个人的环保责任，做好环保工作，项目部设兼职环保人员，对施工现场进行环境监控，定期检查各项环保措施的实施情况，对存在的问题应认真分析原因，采取有效措施纠正。

66、施工现场采取覆盖、洒水等有效措施，做到不泥泞、不扬尘，存放在现场的土方覆盖严密，土方运输过程中运土车采用加盖车型，施工现场的大门口设洗车池，所有进入工地的运料车辆离开工地前都要进行冲洗，防止车辆带灰土泥沙出场。

67、施工现场设专人负责保洁，配备相应的洒水设备，及时对施工现场洒水降尘，对水泥等细颗粒材料存放在库内，不得露天存放，现场严禁焚烧有毒、有异味物品。

68、生产作业产生的污水须控制流向，在施工现场设排水沟，在合理位置设沉淀池，经沉淀后方可排入市政污水管线，外包队用餐食堂前设隔油池，隔油池须定期清掏，废水经除油后排入市政污水管道。

69、对上水、消防管线及阀门要定期检查维修，防止漏水现象发生，生活区周围不得随意泼污水，倒污物，保持清洁卫生，工地设洗浴设施，设施必须清洁卫生，保证上下水畅通。

70、现场对易燃、易爆、有毒、有害、化学危险品及腐蚀性强的材料设专库存放，油料、稀料及其他液体化学用品使用中，应有效隔离其与土壤、水体的直接接触，防止其在使用中对环境的污染，对隔离物的废弃要严格执行《固体废弃物管理办法》，杜绝二次污染。

71、施工现场办公区、施工区、生活区需分别设置固定废物的分类区域和相应的标识牌，注明类别和负责人，固体废物分为四类：可回收利用一般废物、不可回收利用一般废物、可回收利用危险废物，不可回收利用危险废物。

72、对危险废物，应存放在封闭的房间内或容器内，地面要做防渗漏处理，墙裙要做高度 250mm 防渗漏处理，在废物存放期间，项目部制定并实施防扬散、防流失、防渗漏等有效措施，防止对环境造成污染。

73、项目部设专人负责废弃物的清理(分拣)回收、处置工作，及时按类别交有回收资质的单位回收消纳，对危险废物，应由各材料管理人员统一回收，存放在储存危险物的房间内或容器内。

74、设置专职保洁人员，保持现场干净整洁，工地发生法定传染病和食物中毒时，要及时向卫生行政部门报告，并采取措施防止传染病传播，施工现场应设置饮水茶炉(电热水器)，保证开水供应，并有专人管理定期清洗，保持卫生，施工现场伙房由总包单位统一设计、统一管理，工地有食品卫生工作负责人或专职兼职卫生管理人员。

75、伙房必须有卫生许可证，炊事人员有身体健康证和卫生知识培训证，伙房、操作间、库房要清洁卫生，做到无蝇、无鼠、无蛛网，并有防灭措施，厕所应采用冲水措施，保持通风无异味，厕所所有专人清扫保洁、有灭蝇、蛆等消毒措

施。

76、施工现场实施封闭式管理，现场用 2.5m 围挡进行封闭，围挡要坚固、严密，现场大门和门柱牢固、美观，现场按照总平面布置图设置各项临时设施，施工现场材料、机具分类堆放整齐。

77、施工道路和各种通道进行一次规划，并将路面进行硬化，确保施工道路平坦、畅通，场地无积水，无散落物，降水时抽出的地下水不得随意排放，要在基坑外设储水池，留出部分用于现场洒水除尘和车辆清洗，多余部分集中排入城市污水管网。

78、混凝土运输罐车每次出场前须清理下料斗，防止混凝土遗洒，工地出口要保持清洁，车辆出场时必须冲洗干净，不得将泥砂带出现场，保持施工现场干净卫生，做到工完场地清，施工中尽量减少对周围绿化环境的影响和破坏，使生态环境受损减到最低程度。

79、在材料采购时须选择符合施工要求的环保型材料，施工现场要依据材料的性能采取必要的防雨、防潮、防晒、防火、防尘、防破坏等措施，易燃、易爆、易碎的物品要及时入库，专库专管，并设明显标志。

80、在运输和储存施工材料时，采用可靠措施进行封闭，防止漏失，现场严禁焚烧有毒、有害、有异味物品，设专职卫生管理员，有卫生宣传墙报，落实门前、施工区、生活区卫生责任制，现场设医药保健箱，定期巡回医疗，关心职工生活，施工区域、办公区域有明确划分，设标志牌，明确负责人，施工现场办公区域根据实际条件进行绿化，办公室、库房均要保持清洁有序。

<三>、文明施工管理程序

(一)施工准备阶段的控制

1、项目经理部由公司工程部组建，任命材料员兼职项目环保员。

2、环保员组织有关人员对本工程的环境因素进行识别，评价出项目重大环境因素。

3、项目经理主持、领导编制本项目环境管理目标、指标、管理方案，并报交公司工程部审批。

4、项目经理主持，总工负责具体编制项目“环保质量计划”，结合工程实况，对质量控制做出具体控制的措施。

(二)施工生产阶段的控制

1、施工必须按照已形成文件的施工组织设计和环境管理计划进行，因客观条件变化而需做重大变更的施工方案的或材料，需报原审批部门审批后方可实施。

2、施工进展中，根据生产需要编制单项环保施工方案，重要方案需经公司技术质量部审批后方可实施。

3、分项工程、分部工程由专业人员编制作业指导书或技术交底，图纸有特殊要求工序，按图纸要求、材料工艺及生产说明书编制作业指导书。

4、本工程环保关键工序有：石材及瓷砖工程、油漆、涂料工程等。

5、各分项工程必须按照《生产和服务提供控制程序》，在技术人员组织班组自检合格的基础上，填写预检单和隐检单，预、隐检记录单由质量检查员签证后报人员检查合格并签字后方可进行下道工序。

6、未经检验或检验不合格的工序不能转入下道工序，在施工过程中，对能更换和追回的产品，在生产急需使用，来不及检验，需例外放行时，必须经项目经理部技术负责人批准，并做好记录。

(三)环保不合格品的控制

1、发现环保不合格产品后，及时上报项目经理或技术负责人，并由质检人员作好环保不合格产品标识。

2、出现环保不合格产品后，由项目经理或技术负责人负责评审并由项目负责人制定措施，如出现意外-重大环保不合格项目应在第一时间上报公司技质部，共同制定解决方案。

3、对发生的环保不合格物资，项目部相关人员应作好不合格品记录，对评审、处置和纠正措施都要做好记录。

4、若项目生产中出现环保不合格产品，经评审处置后，由项目经理、项目技术负责人主持，检查员及操作人员参加，结合规范和验收标准，对设计、施工方案、材料设备、人员素质、作业环境及有关的环境记录进行调查分析，迅速确定产品不合格的原因和不合格的严重程度，分别由项目技术负责人或项目经理负责制定纠正措施。

5、项目部各级管理者对纠正措施的实施严格把关，对实施情况作好记录、留档，项目部负责施工过程中各项原始记录的收集、记录、整理和归档。

6、记录环境管理运行的真实情况，项目部职能人员按相应程序、文件的要求记录，项目部的环保员负责做好对出现不符合环保环节的统计工作。

7、项目部的材料部门对物资的进货检验，做好环保统计工作，技质部门对分部分项工程进行环保质量的检查评定进行统计，技术部门对环境管理的活动进行定期统计汇总、分析工作。

二、文明施工管理方法

<一>、文明施工管理任务

1、文件和资料的控制：贯彻执行《文件控制程序》

(1) 文明施工管理体系文件由项目部技术负责人负责收文及项目部向下发文，按环境管理体系要素分配各主管部门负责管理。

(2)工程承包合同和工程项目分包合同应包括环境管理内容,由公司保管原件,由项目经理部保管附件。

(3)环境资料应作为施工技术资料的一部分由项目部技术部门按要求负责收集与管理。

(4)项目部质检员负责环境资料的收集与管理。

(5)采购文件由项目部材料组负责管理。

(6)上级部门下达的文件由档案部门收发管理。

2、物资采购控制:

(1)项目部生产技术、材料负责人,根据设计和顾客要求,编制采购/加工订货计划中的材料环保性能的要求,并将采购订货计划送交公司预审部审批,通过批准后正式签订合同。

(2)公司预审部会同项目经理、技术负责人、材料员,对合格供方的进行选择 and 评定,确定其产品能够满足本工程的环保要求后,方可签订订购合同。

3、甲方提供产品的控制:

(1)严格按照合同要求和程序文件对甲方提供的物资进行环保验证、储存、保管和使用。

4、产品标识和可追溯性:

贯彻执行《产品的测量和监视控制程序》

(1)建筑物资的标识和可追溯性:

建筑物资的标识内容中应标明材料的环保状况,注明合格、不合格、待验,检验判断以备追溯。

(2)施工过程中的标识:

施工过程中的标识是通过试验记录、施工记录、隐预检、施工组织设计交底、作业指导书、质评记录、洽商验收记录等方式实现。

(3)不合格的标识:

1)对进场材料通过检测,环保复试为不合格的杜绝入场,而且要对同种已进场材料进行环保复审,发现达不到要求的,也同样清除场外。

2)工程中检查出的环保不合格项目,由质检员以书面形式提出返修,并会同有关的技术负责人和施工人员查明原因,总结经验教训。

<二>、文明施工管理体系

1、施工现场的环境保护是文明施工的具体体现,也是施工现场管理达标考评的一项重要指标,对保障建筑工地附近居民和施工人员的身体健康具有重要意义。

2、积极按照上级部门的奋斗目标作出自己的具体措施,做到刮风不扬尘,

噪音不超标，污水沉淀再排放，垃圾封闭及时清运。

3、噪音不超标、夜里不超过 55 分贝，白天不超过 60 分贝，污水二次沉淀再排入市政管线，垃圾分类封闭堆放，及时清运刮风无尘，管线，垃圾分类封闭堆放，及时清运刮风无尘。

4、整个施工现场形象设计、场容、场貌整洁、美观，施工场区划分现场文明施工责任区，并设立标志牌，指定区域负责制、实行月检查、月评比，对工人进行现场教育，要求工人举止文明，施工队伍之间结合作，施工管理人员对工人应平等尊重。

5、施工现场经常采取多种形式进行环保教育活动，不断提高职工的环保意识和法制观念，经常进行考核检查，并做好记录。

6、在项目经理部建立环境保护体系，明确体系中各岗位的职责和权限，建立并保持一套工作程序，对所有参与人员进行相应的培训。

7、本工程施工现场必须严格按照公司环保手册和现场管理规定进行管理，项目经理部成立场容清洁队，每天负责内外的清理、保洁，洒水降尘等工作。

8、每周召开一次“施工现场环境保护”工作例会，总结前一阶段的施工现场环境保护管理情况，布置下一阶段的施工环境保护管理工作。

9、建立并执行施工现场环境保护管理检查制度，每周组织一次由各专业施工单位的环境保护管理负责人参加的联合检查，对检查中所发现的问题，开出“隐患问题通知单”，各专业施工单位在收到“隐患问题通知单”后，应根据具体情况，定时间、定人、定措施予以解决，我公司项目经理部有关部门应监督落问题的解决情况。

10、建立环保责任制，成立施工现场环保领导组，组长由项目经理担任，副组长由项目总工，项目副经理，各专业项目经理担任，其它成员由工程部、技术质量部、安全管理部、物资设备部、合同预算部、综合办公室等职能部门负责人及环保质量员组成，各专业工长、各施工作业组组长均为现场环保直接责任人，确保施工所用材料均达到环保要求，施工过程中不因污染而发生索赔或罚款，不因扬尘、排污、噪声、材料漏失等对周边居民造成影响，在整个施工期内，由环境保护领导组负责对本项目的环境保护目标、环境保护方案、环境保护措施的实施情况进行监控、检查。

11、加强环保意识的宣传，认真贯彻国家有关水土保持、环境保护方针、政策和法令，结合本工程特点，按照设计文件及招标文件中有关环保方面的要求组织施工。

12、定期进行环境检查，及时处理违章事宜，施工前主动与环保机构联系，请示汇报环保工作，做到文明施工。

<三>、文明施工管理方法

1、审查承包单位报审的施工组织设计或施工方案中关于环保和文明施工内容,是否有环保和文明施工的目标,是否有相应的组织机构和具体的负责人及相应的责任制,是否有切实可行的环保和文明施工的措施等内容。

2、监督承包单位建立环境保护体系,明确体系中各岗位的职责和权限,建立并保持一套工作程序,对所有参与体系工作的人员进行相应的培训。

3、增强环保意识,落实环保措施,用好环保资金,防止污染环境,总监办设立相关专业安全环保工程师,负责组织内部人员学习,强化环保意识,并负责督促施工单位建立环保小组,落实环保措施。

4、各生活区要加强环境卫生管理,定期对周围环境喷药消毒,防止病毒传播,要建立公厕并进行管理,粪便集中给农民作肥料,生活垃圾要集中堆放、处理,建立文明生活区。

5、增强环保意识,要坚决克服过去那种可有可无,或者把环保工程当作附属工程敷衍了事的作风,在工地巡视时,要把环保问题提到安全,质量问题的高度同等对待,要使各级人员明白,环保工程即生命工程,不重视环保,就是不重视生命,切实提高全体人员的环保意识。

6、要督促各施工单位制定环保措施,环保措施不能只说在嘴上,写在墙上,更要落实在行动上,在检查安全,质量问题的同时,要检查环保措施的落实情况,措施未落实的要限期整改、落实,连续两次检查未落实的要通报批评,连续三次检查未落实的建议业主采取必要措施。

7、要用好环保资金,切实作好环保工程,植树种草要形成环境美,要保证成活率高,各项环保工程同样实行检查验收制度,不合格不予计量支付,凡由于承包人不采取环保措施而造成环境污染引发的地方纠纷概由承包人负责。

8、加强对文物的保护,发现文物及时上报,并停止施工,保护植被和林木,防止人为的破坏,加强对土地资源的保护。

9、要求承包单位根据现场情况,成立场容清洁队,每天负责清扫,并洒水降尘。

10、监督承包单位建立“施工现场环境保护”工作例会制度并定期召开。

11、组织联合检查,对检查中所发现的问题和违章现象,开出“问题通知单”,根据“问题通知单”中的具体情况,定时间,定人,定措施予以解决,项目部有关人员应监督落实问题的解决情况。

12、严格按有关环保规范对承包单位进行管理和监控,建筑结构内的施工垃圾清运,采用搭设封闭式临时专用垃圾道运输或采用容器吊运或袋装,严禁随意凌空抛撒,施工垃圾应及时清运,并适量洒水,减少污染。

13、水泥和其它易飞扬物、细颗粒散体材料，安排在库内存放或严密遮盖，运输时要防止遗洒、飞扬，卸运时采取码放措施，减少污染。

14、场内所有交通路面和物料堆放场地进行硬化处理，硬化路面，做到黄土不露天。

15、对商品混凝土运输车要加强防止遗洒的管理，要求所有运输车卸料溜槽处必须装设防止遗洒的活动挡板，并必须清理干净后方可出现场。

16、在出场大门处设置车辆清洗冲刷台，车辆经清洗和苫盖后出场，严防车辆携带泥沙出场造成遗洒。

17、确保雨水管网与污水管网分开使用，严禁将非雨水类的其他水体排进市政雨水管网。

18、现场交通道路和材料堆放场地统一规划排水沟，控制污水流向，设置沉淀池，将污水经沉淀后再排入市政污水管线，严防施工污水直接排入市政污水管线或流出施工区域污染环境。

19、现场残留的水泥浆和污水未经处理不得直接排入城市排水设施。

20、现场混凝土振捣采用低噪音混凝土振捣棒，振捣混凝土时，不得振钢筋和钢模板，并做到快插慢拔。

21、特殊情况外，严格控制强噪声作业，对混凝土输送泵、电锯等强噪音设备，以隔音棚或隔音罩封闭、遮挡、实现降噪，使用电锯切割时，应及时在锯片上刷油，且锯片送速不能过快。

22、使用电锤开洞时，应使用合格的电锤，及时在钻头上注油或水，加强环境意识的宣传，采用有力措施控制人为的施工噪声，严格管理，最大限度地减少噪音扰民。

23、施工现场设立专门的废弃物临时贮存场地，废弃物应分类存放，生活垃圾与施工垃圾分开，并及时组织清运，对有可能造成二次污染的废弃物必须单独贮存，设置安全防范措施且有醒目标识。

24、废弃物的运输确保不散落、不混放，送到政府批准的单位或场所进行处理、消纳，对可回收的废弃物做到再回收利用，除应设有符合规定的装置外，不得在施工现场溶化沥青和焚烧油毡，油漆以及焚烧其他可产生有毒有害烟尘和恶臭气味的废弃物，禁止将有毒有害废弃物作土方回填。

25、对易燃、易爆、油品和化学品的采购、运输、贮存、发放和使用后对废弃物的处理制定专项措施，并设置专人管理。

26、对施工机械进行全面的检查和维修保养，保证设备始终处于良好状态，避免噪音、泄漏和废油、废弃物造成的污染，杜绝重大安全隐患的存在。

27、环境保护施工管理措施本工程项目贯彻绿色理念，在管理过程中体现保

保护环境、节约资源、维护生态平衡的可持续发展思想，建立完善的环境管理监控体系，督促施工单位落实工地环境保护措施，保证将工程施工对环境的负面影响减小到最低程度。

28、在项目管理部内成立环境保护监控组，由项目经理兼任组长，另设常务副组长一名，组员两名，该小组负责本工程的环境保护施工管理工作。

29、检查施工单位是否按要求建立施工现场环境保护管理体系，并责任落实到人，如不满足要求，要及时要求施工单位整改，检查施工单位施工组织设计(方案)中环境保护施工措施是否满足国家和当地有关要求，经认可后方案才能实施。

30、要求施工单位积极运用环境管理体系、环境管理条款，提高施工环保水平，把“绿色施工”创建标准分解到环境管理体系目标中去，认真实施。

31、环境保护小组每周定期对施工现场进行全面检查，检查施工单位环境保护施工措施落实情况，对存在的问题要求施工单位及时整改。

32、检查施工单位环境保护施工内业资料是否真实有效、整理及时，对所有人员贯彻绿色工程理念，学习环境保护施工的技术文件，在日常工作中发现不符合环境保护施工要求的情况及时向环境保护施工负责人反映。

33、要求施工现场所有土堆、料堆须采取加盖防止粉尘污染的遮盖物或喷洒覆盖剂等措施，施工中用风钻、电锯、电磨、混凝土搅拌等可能造成粉尘污染的工序，必须采取喷水、隔离等压尘措施，行车路面必须硬化。

34、清理施工垃圾应采用容器吊运，清扫垃圾应适当喷水，容器加盖，严禁从窗口向下抛扔，要求施工单位认真落实当地政府发布的各阶段控制大气污染的措施，必须使用预拌混凝土、预拌砂浆。

35、要求在施工现场设车辆清洗设施，运输土方车辆要有专人拍实车上虚土，保证车辆不带泥土出场，要求施工单位现场设专人每天定期对现场内路面等洒水降尘。

37、为减少施工对环境的污染，要求施工单位尽量选用高性能，低噪音，少污染的设备，施工单位应从遏制噪声源入手，尽可能改善机械维修保养工作以降低噪声，以噪声小的机械取代噪声大的机械，禁止使用柴油冲击桩机、振动桩机、旋转桩机和柴油发电机，严禁敲打导管和钻机，控制高噪声污染。

38、木工车间要求封闭、砼输送泵等噪音大的设备要求用隔音棚遮挡，实现降噪，电锯、电刨、冲击钻等电动工具要求限时操作，严格遵守当地有关规定。

39、施工单位应严格按照防汛要求，设置连续、通畅的排水设施和其它应急设施，防止泥浆、污水、废水外流或堵塞下水道和排水河，禁止将有毒、有害废弃物用作土方回填或排入河道、下水道。

40、确保雨水和污水管网分开使用，严禁将非雨水类的其它排水排进市政雨

水管网，大型照明灯须采用俯视角，避免光污染，避免对周边居民住宅楼产生影响。

41、施工现场应设密闭式垃圾站，施工垃圾、生活垃圾分类存放，鼓励采用垃圾压缩式收集和运输方式，生活区应设置封闭式垃圾容器，施工场地生活垃圾应实行袋装化，并委托环卫部门统一清运，采用环保厕所，每天由抽粪车清洁便池，并把粪便运往指定地点作生化处理，或委托环卫部门统一清运。

42、鼓励建筑废料、渣土的综合利用，施工单位应遵守有害废物、危险废物污染防治的规定，对危险废弃物必须设置统一的标识分类存放，收集到一定量后，交有资质的单位统一处置。

43、要求施工单位加强绿化工作，增强改善生态环境意识，不随意损毁绿化，搬迁树木须手续齐全，鼓励种植以本地物种为主的绿色植物，努力创建花园式工地，对因施工造成的生态和绿化意外损坏，要及时恢复、补种或赔偿。

44、施工单位使用的车辆必须符合当地尾气排放标准，尽可能减少使用污染排放高的各类车辆，要求施工单位合理规划现场内的交通组织及施工现场出口，合理安排施工材料的运输，避免对周边地区的交通产生不良影响，要求施工现场采用节能灯，加强现场管理，合理、节约使用水、电及燃料。

<四>、防止大气污染措施

1、清理建筑施工垃圾，使用封闭的专用垃圾道、采用容器或编织麻袋吊运，严禁随意凌空抛撒造成扬尘，施工现场垃圾要及时清运，清运时适量洒水减少扬尘。

2、施工现场施工道路，空气干燥时应洒水以减少道路扬尘，同时要随时修复因施工而损坏的路面，以防止浮土产生，对于施工现场内的道路，需实施保护措施，如：在运输材料车辆进入现场时，应在道路上垫设竹胶板进行保护。

3、易飞扬的细颗粒散体材料应尽量安排库内存放，运输和卸运时防止遗洒飞扬以减少扬尘。

4、运输车辆不得超量运载。

5、施工现场应设专人管理车辆物料运输，防止遗撒现象发生。

6、设置专人落实防尘措施，施工现场周围设置围挡，施工垃圾使用封闭的专用垃圾道或采用容器吊运，严禁随意凌空抛散造成扬尘，施工垃圾要及时清运，清运前，要适量洒水减少扬尘。

7、施工现场要在施工前做的施工道路规划和设置，尽量利用设计中永久性的施工道路。

8、路面及其余场地地面要硬化，办公区闲置场地做绿化覆盖，施工现场及场外加工场地要制定洒水降尘制度，配备专用洒水设备及指定专人负责，在易产

生扬尘的季节，施工场地采取洒水降尘。

9、建筑施工垃圾多，严禁随意凌空抛散造成扬尘，施工垃圾要及时清运，清运时，适量洒水减少扬尘，零星水泥采用专库室内存放，卸运时要采取有效措施，减少扬尘。

10、运输车辆驶出施工现场要将车轮和底盘冲洗干净，水泥、石灰等可能产生扬尘污染的建筑材料放在库房存放或者严密遮盖。

11、废气产生的渠道主要有：原料库房及作业面、木工房、电气焊作业点、建筑垃圾、氧气瓶库、乙炔气瓶库、食堂液化气瓶、食堂油烟的排放、汽车尾气的排放等。

12、材料堆码设置需符合消防要求，并配备足够量的消防器材。

13、食堂、宿舍用电应符合防火规定并制定可靠的防火措施，配备有效的消防用具。

14、食堂应安装油烟净化设施，并保证操作期间按要求运行，油烟排放需符合《饮食业油烟排放标准》。

15、加强车辆维护、保养，合理使用能源，减少汽车尾气的排放。

16、施工现场禁止焚烧橡胶、塑料、皮革垃圾以及其它产生有毒有害烟尘的物质。

17、施工现场熔化沥青，须使用带消烟措施的专用设备熔化，严禁使用敞口锅熬制沥青。

18、制订合理施工能耗指标，提高施工能源利用率。

19、优先使用国家、行业推荐的节能、高效、环保的施工设备和机具，如选用变频技术的节能施工设备等。

20、施工现场分别设定生产、生活、办公和施工设备的用电控制指标，定期进行计量、核算、对比分析，并有预防与纠正措施。

21、在施工组织设计中，合理安排施工顺序、工作面，以减少作业区域的机具数量，相邻作业区充分利用共有的机具资源，安排施工工艺时，应优先考虑耗电能的或其它能耗较少的施工工艺，避免设备额定功率远大于使用功率或超负荷使用设备的现象。

22、施工场地运输道路要经常进行洒水养护，以防止粉尘对大气及生活环境造成污染。

23、工程材料运输过程中要用蓬布进行遮盖，且装料适中，不得超限，对车辆外表应及时进行清洗。

24、储存粉末状材料及其它特殊易挥发的材料要进行封闭性遮盖。

25、及时对生活及工业垃圾进行清理，积极搞好施工现场的环境卫生。

26、对可回收的废弃物做到再回收利用。

27、根据当地气候和自然资源条件，充分利用太阳能、地热等可再生能源。

28、施工现场配备专职清洁工两名，负责施工现场及车辆进出口处的清洁卫生工作，保证现场 50 米区域内无建筑垃圾，场内做到清洁卫生，施工污水、水泥浆沉淀后排入下水道。

29、在大门出口处设洗车池和高压水枪，并在道路两侧设明排水沟，必要处设铸铁盖板，进入施工现场的车辆，做到清洁出场，不污染马路。

30、本工程设专职交通指挥员一名，对进出车辆进行引导和指挥，维护好交通秩序。

<五>、防止水污染措施

1、施工现场产生的污水，禁止随地排放，作业时严格控制污水流向。

2、施工现场要设置专用的油漆油料库，库内严禁放置其它物资，库房地面和墙面要做防渗漏硬化的特殊处理储存，使用和保管要专人负责，防止油料的跑、冒、滴、漏税、污染水体。

3、禁止将有毒有害废弃物用作土方回填，以免污染地下水和环境。

4、废水应当排放在当地生活饮用水水源的下游，地面冲洗物包括水泥、淤泥和其它悬浮或溶解物质，应引入工地污水处理厂处理，以防止未经控制的排放，对所有燃料、油和颜料等可能污染环境材料应保持在合适的容器中，并放在指定地点以免意外泄露。

5、搅拌机的废水排放控制：施工现场搅拌作业时，在搅拌机前设置“沉淀池，”使排放的放心水排入沉淀池，经沉淀后，流入水沟排入市政污水管。

6、办公区、生活区及施工区设置排水明沟，场地及道路放坡，使整体流水至水沟，然后排入城市排污管网内。

7、现场存放的各种油料，要进行防渗漏处理，储存和使用都要采取措施，防止污染。

8、在生活用水及施工作业时，要节约用水，随手关紧水自龙头。

9、加强对现场存放油品和化学品的管理，对存放油品和化学品的库房进行防渗漏处理，采取有效措施在储存和使用中，防止油料跑、冒、滴、漏污染水体。

10、生活区生活用水，主要食堂用水、有厕所用水，浴室用水，洗漱用水等，做好响应部位的排水沟，使污水能够顺利排出。

11、在生活区附近设置一座临时化粪池，生活污水排至化粪池，如周边有市政污水管道的，污水应经化粪池沉淀后再排入市政污水管道，如周边没有市政污水管道的，应委托专门机构将化粪池内的污水抽走。

12、生活区产生的废油液，特别是工人食堂排污处应设置滤油池，经除油处

理后才能排入污水管道,定期对废油进行清理,生活区排专人专职进行清扫工作。

13、现场施工污水,必须经沉淀池二次沉淀,把泥砂浆液澄清后,方能由沟道排入下水道。

14、施工中产生的废油液,特别是发电机和各施工机械处应设置滤油池,经除油处理后才能排入污水管道。

15、现场设置二个简便临时厕所,设立专人打扫卫生。

16、每个施工进出口处设置车辆冲洗设备,安排专人对出场车辆进行清洗。

17、工程施工污水、废水必须采取有效净化措施加以处理,严禁直接排放。

18、施工机械加强保养,防止漏油,机械运转中产生的油污水或维修机械的油污水,经处理后达标排放。

19、生活污水必须经过严格净化处理,并经检验符合环保标准后方可排放。

20、所有的施工垃圾按批准的方法运往批准的地点按规定进行处理,生活垃圾按照城市规定,每天集中,纳入城市垃圾处理系统。

<六>、防止噪声污染措施

1、施工现场应遵守《建筑施工场界噪声限值》规定的降噪限值,制定降噪制度。

2、严格执行招标文件中对施工时间的要求,将强噪音施工时间区段移至甲方允许的时间范围内(具体时间与甲方协商后进行确定)。

3、提倡文明施工,建立健全控制人为噪声的管理制度,尽量减少人为大声喧哗,增强全体施工人员防噪声扰民的自觉意识。

4、牵扯到生产强噪声的成品,半成品加工,制作作业应尽量放在工厂、车间完成,减少因施工现场加工制作产生的噪声。

5、对人为活动噪声应有管理制度,特别要杜绝人为敲打、叫嚷、野蛮装卸噪声等现象,最大限度的减少噪声扰民。

6、在施工过程中应尽量选用低噪声或备有消声降噪的施工机械,施工现场的强噪声机械要设置封闭的降音罩,以减少强噪声的扩散。

7、人为的噪声控制措施:尽量减少人为的大声喧哗,增强全体施工人员防噪声扰民的自觉意识。

8、易产生强噪声的成品、半成品加工作业,应尽量放在工厂车间内完成,减少因施工现场加工制作产生的噪声,尽量采用低噪声的机械设备。

9、施工现场的强噪音机械如:搅拌机、电锯、电刨、砂轮机等,施工作业尽量放在封闭的机械棚内,或在白天施工,以致不影响工人与居民的休息时间。

10、现场混凝土振捣采用低噪音混凝土振捣棒,振捣混凝土时,不得振钢筋和钢模板,并做到快插慢拔。

11、加强环保意识的宣传，采用有力措施控制人为的施工噪声，严格管理，最大限度地减少噪音。

12、在现场设置噪音监测系统，测定噪音是否超过分贝，用以控制现场噪音。

13、制定减少工程施工对周围环境影响的措施，保证施工作业所产生的振动不影响周围建筑物的安全、不破坏有关精密仪器设备的正常精度、不危害居民的身体健康。

14、按市有关规定办理夜间施工许可证，施工过程中充分考虑节假日及城市有关部门重大活动等期间，夜间施工对周围居民、企事业等单位造成影响。

15、施工区域采用隔离板实施封闭性施工，修建临时隔音屏障，以减少施工噪声对附近居民生活造成的影响。

16、加强工程机械设备及运输车辆的维修保养，大型机械设备应采取一定的消音措施，以降低机械噪声污染。

17、所选用的施工机械必须符合环保标准，应保证施工机械的正常运转，严禁超负荷运转。

18、加强各种施工机械的维修保养，缩短维修保养周期，尽可能降低施工机械噪声的排放。

19、在作业层周围设置隔音屏，减少施工噪声对外扩散，脚手架支设、拆除及搬运时，必须轻拿轻放，上下、左右有人传递，不得抛扔。

20、使用电锯、砂轮切割时，及时在锯片上刷油，施工阶段，应做到先封闭周围，将施工噪声控制在施工区内。

21、合理安排施工作业时间，适当控制机械布置密度，尽量降低夜间机械施工及运输车辆出入的频率。

22、加强施工现场环境噪声的长期监测，采取专人监测，专人管理的原则，根据测量结果填写建筑施工场地噪声测量记录表，凡超过《施工场界噪声限值》标准的，要及时对施工现场噪声超标的有关因素进行调整，达到施工噪声不扰民的目的，建筑施工场地噪声测量记录表。

<七>、环境卫生管理措施

1、施工现场的环境卫生管理工作，牵扯面广，搞的不好影响很大，尤其是大型公共建筑施工现场环境卫生管理，必须严格按照有关环境卫生管理规定执行。

2、要逐步做到科学化、规范化的管理，不得因管理不善，造成疫情或者其它经济损失，现场要整齐清洁，无积水，车辆出入现场不得遗撒或者夹带泥沙。

3、工地发生传染病和食物中毒时，要及时向卫生防疫和行政主管部门报告，并采取措施防止传染病传播。

4、施工现场应设置饮水茶炉或电热水器，保证开水供应，并由专人管理和

定期清洗、保持卫生。

5、办公室、饮水站、吸烟室、垃圾站、厕所等必须要有统一制作的标牌，工地办公用房，一般应采用装配式复合钢板房或其它结构装配房，要清洁、整齐、美观。

7、要统一挂施工人员身份卡，要整洁卫生，生活区内垃圾必须按指定地点集中，及时清理，有条件的应采用封闭式垃圾箱。

8、不可回收利用无毒无害废弃物：碎砖头瓦块、生活垃圾、结块水泥施工废弃的各种无害材料等。

9、可回收利用无毒无害废弃物：废钢材、废木材、空材料存贮桶、包装材料等。

10、不可回收有毒有害废弃物：废电池、变质过期的化学稀料、化工材料及包装物、日光灯管等，可回收有毒有害废弃物：废油桶、废塑料布等。

11、废弃物应分类存放，并在存放处用标牌或其它方式注明废弃物的种类，有害类废弃物应单独放置并注明“有害”字样。

12、各个产生废弃物的单位均应设置废弃物临时置放点，配备有标识的废弃物容器，废弃物产生后，由产生单位按要求放置到存放点或容器里，有害有毒废弃物必须单独存放，防止再次污染。

13、外运前必须将废弃物覆盖严实，不得出现遗洒，对危险、有毒有害废弃物的运输，必须执行国家有关法规，防止二次污染环境。

14、应定期对废弃物贮存设施、设备和场所进行管理、维护，保证其正常使用，对于可能对环境造成二次污染的废弃物，要采取有效的防止措施，加强对有毒有害废弃物的管理。

<八>、垃圾堆放及清运管理措施

1、在施工现场内的合适位置设置垃圾分捡站，以便将施工垃圾集中进行堆放。

2、清理建筑施工垃圾时，使用封闭的专用垃圾道、采用容器或编织麻袋吊运，严禁随意凌空抛撒造成扬尘。

3、施工现场垃圾要及时清运，清运时应适量洒水以减少扬尘。

4、设置专人负责垃圾分捡站的清扫工作，将分捡后的废弃物，装入编织袋内，由专门的垃圾清运公司将废弃物清运出现场(每日早、晚各一次)，进行集中销纳。

5、开挖后形成的弃土，施工后形成的废渣是固体污染的主要来源，废渣、弃土应按规定倾倒在指定的弃渣场内，严禁在施工区随意堆放，并应指派专人进行管理。

6、施工场地内要定期洒水，搬运过程中，对可能产生粉尘的材料应加以适当处理，在装卸前先行润湿多尘的物料，运输的敞蓬车配备两侧和尾部挡板，可能产生粉尘的物料或弃土不能装得高于两侧和尾部挡板至少 300mm，以减少扬尘。

7、建筑垃圾在指定的场所分类堆放，并标以指标牌，废钢筋、铁钉、铁丝、纸张之类的送废品收购回收，落地灰等含砂较高的垃圾应及时过筛回用，无法再用的垃圾在指定的地点堆放，并及时运出工地，垃圾清运出场必须到批准的场所倾倒，不得乱倒乱卸。

8、施工现场必须做到“工完场清”，由专人管理现场清洁卫生。

9、在各自施工现场区域设立专门的废弃物临时贮存场地，废弃物应分类存放(可回收、不可回收)，对有可能造成二次污染的废弃物必须单独贮存、设置安全防范措施且有醒目标识。

10、废弃物的运输确保不散撒、不混放，送到项目部指定场所进行处理、销毁。

11、严格执行政府有关园林管理方面的政策及规定，保护施工区域的植被及古树名木不遭到破坏，作业范围内的应征求园林管理部门的意见采取移植或其他保护措施，严禁超范围作业。

12、工程完工后及时对现场进行清理，恢复原有的地形地貌，保持生态环境不变。

13、有害物质垃圾要运至工程师指定的地点采取焚烧、掩埋或其它适当的方法进行处理。

<九>、控制噪音及扬尘措施

1、因本工程的对噪音及扬尘要求严格，因此我们将加大对扬尘、噪音的综合控制，以减少施工现场对附近环境的空气污染，根据甲方要求进行环保设施的建设布置，可结合实际情况，按照要求进行适当设置，控制扬尘措施施工中材料及施工垃圾的运输等会引发扬尘，控制扬尘将是环境保护的重要内容之一。

2、我们将材料的堆放场地设置在室内，可避免因室外堆放散料而引起的扬尘，这样可保证在施工期间将施工产生的空气污染降到最低，创造一个空气清新环境。

3、在项目经理部建立环境保护体系，明确体系中各岗位的职责和权限，建立并保持一套工作程序，对所有参与体系工作的人员进行相应的培训。

4、施工现场必须严格按照公司环保手册和现场管理规定进行管理，项目经理部专门成立 6 人左右的扬尘控制小组，每天负责场内外的覆盖、清理等工作。

5、每周召开一次“施工现场文明施工和环境保护”工作例会，总结前一阶

段的施工现场文明施工和环境保护管理情况,布置下一阶段的施工现场文明施工和环境保护管理工作。

6、建立并执行施工现场环境保护管理检查制度,每周组织一次由各专业施工单位的文明施工和环境保护管理负责人参加的联合检查,对检查中所发现的问题,开出“隐患问题通知单”,各专业施工单位在收到“隐患问题通知单”后,应根据具体情况,定时间、定人、定措施予以解决,我公司项目经理部有关部门应监督落实问题的解决情况。

7、施工阶段对道路实施运输保护(如:铺垫竹胶板保护路面),建筑结构内的施工垃圾清运,采用搭设封闭式临时专用垃圾道运输或采用容器吊运或袋装,严禁随意凌空抛撒,施工垃圾应及时清运,并适量洒水,减少粉尘对空气的污染。

8、水泥和其它易飞扬物、细颗粒散体材料,安排在库内存放或严密遮盖,运输时要防止遗洒、飞扬,卸运时采取码放措施,减少污染。

9、对运输车要加强防止遗撒的管理,要求所有运输车卸料溜槽处必须装设防止遗撒的活动挡板,卸完后必须清理干净方准离开现场。

10、现场内的采暖和烧水茶炉均采用电器产品,施工现场设立专门的废弃物临时贮存容器,废弃物应分类存放,对有可能造成二次污染的废弃物必须单独贮存、设置安全防范措施且有醒目标识。

11、废弃物的运输确保不散撒、不混放,送到政府批准的单位或场所进行处理、消纳,建立严格的施工环境保护管理制度,重点突出抑制扬尘措施,并认真对每班作业工人进行环保作业的交底。

12、施工现场设专人对施工环境中的粉尘、废水、废气、垃圾以及噪声进行巡回检查,现场目测应无扬尘,发现扬尘应立即进行处理。

13、施工现场有清洁工定时洒水清扫消尘,保证空气有一定湿度,避免扬尘。

14、严格执行招标文件中对施工时间的要求,将强噪音施工时间区段移至甲方允许的时间范围内(具体时间与甲方协商后进行确定)。

15、将噪音较大的工作时间重点监控,确切时间将在我公司中标后,与甲方共同确认,对于机械设备的选择原则:低噪音、低频率。

16、将施工区域与非施工区域进行有效划分,并进行隔音处理,将施工区域严格封闭,尤其是楼梯间出入口处,设置隔音材料进行维护。

17、进场前对作业工人进行专项教育,保证工人施工期间不大声喧哗,避免影响楼内正常工作,对人为活动噪声应有管理制度,特别要杜绝人为敲打、叫嚷、野蛮装卸噪声等现象,最大限度的减少噪声扰民。

18、加强环保意识的宣传,采用有力措施控制人为的施工噪声,严格管理,最大限度的减少噪音扰民,严格控制强噪声作业,对电锯等强噪音设备,以隔音

棚遮挡，实现降噪的目的。

19、使用电锯切割时，应及时在锯片上刷油，且锯片送速不能过快，使用电锤进行操作时，应使用合格的电锤，及时在钻头上注油或水，高噪音设备实行封闭式隔音处理或采用隔音罩。

20、牵扯到生产强噪声的成品，半成品加工，制作作业应尽量放在工厂、车间完成，减少因施工现场加工制作产生的噪声。

21、建筑垃圾应随时袋装，及时运走，施工现场不准散堆垃圾或渣土，每天做到工完场清，木工作业对电锯产生的木屑等，要求每两小时清理收集一次。

22、在进行涂料涂饰作业时，必须保持室内清洁卫生，无粉尘，无扬尘，本工程施工会有其它专业分包单位共同施工，对施工区域的公共交通部分要承担清洁卫生的责任，为其它专业分包单位提供良好的施工环境。

23、如果室外暂存垃圾，必须用密目网或其它覆盖材料进行覆盖并及时清运出现场，严禁凌空抛洒垃圾、渣土等，如发现此类行为，将严厉处罚并清出本工程施工现场。

24、禁止在施工现场焚烧有毒、有害和有气味的物资或垃圾，对易燃易爆、油品和化学品的采购、运输、贮存、发放和使用后对废弃物的处理制定专项措施，并设置专人管理。

25、对施工机械进行全面的检查和维修保养，保证设备始终处于良好状态，避免噪音、泄漏和废油、废弃物造成的污染，杜绝重大安全隐患的存在。

26、生活垃圾与施工垃圾分开，并及时组织清运，施工作业人员不得在施工现场围墙以外逗留、休息，对水资源应合理再利用。

27、项目经理部配置粉尘、噪声等测试仪器，对场界噪声、现场扬尘等进行检测，并委托环保部门定期对有关环保指标进行测试，项目经理部对环保指标超标的项目及时采取有效措施进行处理。

<十>、环境卫生降低污染措施

1、施工现场泥浆和污水未经处理不得直接排入城市排水设施和河流、湖泊、池塘。

2、禁止将有毒有害物做土方回填。

3、建筑垃圾、渣土应在指定地点堆放，次日进行清理。

4、经过施工现场的地下管线，应由发包人在施工前通知承包人，标出位置，加以保护。

5、施工中需要停水、停电、封路而影响环境时，必须经有关部门批准，事先告示。

6、温暖季节宜对施工现场进行绿化布置。

7、建筑清理施工垃圾，必须搭设封闭式临时专用垃圾道或采用窗口吊运，严禁凌空撒，施工垃圾应及时清运，适量洒水，减少扬尘，水泥和其他易飞扬的细颗粒散体材料，应安排在库内存放或严密遮盖，运输时要防止遗洒、飞扬，卸运时应采取有效措施，以减少扬尘。

8、施工现场结合设计中的永久道路布置施工上，施工道路的基层做法按设计要求执行，面层可分别采取焦渣、细石，以减少道路扬尘。

9、制定洒水降尘制度，配备洒水设备及指定专人负责，在易产生扬尘的季节，要洒水降尘。

10、凡进行现场搅拌作业的，必须在搅拌机前台及运输车清洗处设置沉淀池，废水经沉淀后方可排入市政污水管线或回收用于洒水降尘。

第七节、资料管理目标控制及实施方案

一、归档文件质量要求

1、设专人负责资料的收集、整理和归档工作，在项目管理部，资料的管理由项目经理总负责，并指定专人具体实施，资料在各阶段工作结束后及时整理归档。

2、资料及时整理、真实完整、分类有序，在设计阶段，对勘察、测绘、设计单位的工程文件的形成、积累和立卷归档进行监督、检查，在施工阶段，对施工单位的工程文件的形成、积累、立卷归档进行监督、检查。

3、按照委托合同的约定，接受建设单位的委托、监督、检查工程文件的形成积累和立卷归档工作。

4、编制的文件的套数、提交内容、提交时间，按照现行《建设工程文件归档整理规范》和城建档案管理部门的要求，编制移交清单，双方签字、盖章后，及时移交建设单位，由建设单位收集和汇总，公司档案部门需要的档案，按照《建设工程规范》的要求，及时由项目管理部提供。

5、归档的工程文件一般应为原件。

6、工程文件的内容及其深度必须符合国家有关工程勘察、设计、施工、等方

面的技术规范、标准和规程。

- 7、工程文件的内容必须真实、准确，与工程实际相符合。
- 8、工程文件应采用耐久性强的书写材料，如碳素墨水、蓝黑墨水。
- 9、工程文件应字迹清楚，图样清晰，图表整洁，签字盖章手续完备。
- 10、工程文件中文字材料幅面尺寸规格宜为 A4 幅面。
- 11、工程文件的纸张应采用能够长期保存的韧力大、耐久性强的纸张。
- 12、所有竣工图均应加盖竣工图章。
- 13、利用施工图改绘竣工图，必须标明变更修改依据。
- 14、工程档案资料的缩微制品，必须按国家缩微标准进行制作。
- 15、工程档案资料的照片及声像档案，要求图像清晰，声音清楚，文字说明或内容准确。
- 16、工程文件应采用打印的形式并使用档案规定用笔，手工签字。

二、立卷原则和方法

- 1、立卷应遵循工程文件的自然形成规律，保持卷内文件的有机联系，便于归档。
- 2、一个建设工程由多个单位工程组成时，工程文件应按单位工程组卷。
- 3、立卷采用如下方法：
 - (1)工程文件可按建设程序划分为工程准备阶段的文件、文件、施工文件、竣工图、竣工验收文件 5 部分。
 - (2)工程准备阶段文件可按单位工程、分部工程、专业、形成单位等组卷。
 - (3)文件可按单位工程、分部工程、专业、阶段等组卷。
 - (4)施工文件可按单位工程、分部工程、专业、阶段等组卷。

(5)竣工图可按单位工程、专业等组卷。

(6)竣工验收文件可按工程、专业等组卷。

4、立卷过程中宜遵循下列要求：

(1)案卷不宜过厚，一般不超过 40mm。

(2)案卷内不应有重份文件，不同载体的文件一般应分别组卷。

5、卷内文字的排列

(1)文字材料按事项、专业顺序排列。

(2)图纸按专业排列。

(3)既有文字材料又有图纸的案卷，文字材料排前，图纸排后。

三、文件和档案收文与登记

1、所有收文应在收文登记表上进行登记(按信息分类别进行登记)，应记录文件名称、文件摘要信息、文件的发放单位(部门)、文件编号以及收文日期，必要时应注明接收文件的具体时间，最后由项目管理部负责收文人员签字。

2、信息在有追溯性要求的情况下，应注意核查所填部门内容是否可追溯。

3、资料管理人员应检查文件档案资料的各项内容填写和记录真实完整，签字认可人员应为符合相关规定的责任人员，并且不得以盖章和打印代替手写签订。

4、有关工程建设照片及声像资料等应注明拍摄日期及所反映工程建设部位等摘要信息，收文登记后应交给项目总或由其授权的工程进行处理，重要文件内容应在日记中记录。

四、文件档案资料传阅与登记

由建设工程项目管理部项目经理或其授权的确定文件、记录是否需传阅，如需传阅应确定传阅人员名单和范围，并注明在文件传阅纸，随同文件和记录进行传阅。

五、文件发文登记

1、发文由项目总或其授权的签名，并加盖项目管理部图章，对盖章工作应进行专项登记，如为紧急处理的文件，应在文件首页标注“急件”字样。

2、发文应留有底稿，并附一份文件传阅纸，信息管理人员根据文件签发人指标确定文件责任人和相关传阅人员。

六、文件档案资料分类存放

文件档案经收/发文、登记和传阅工作程序后，必须使用科学的分类方法进行存放，这样既可满足项目实施过程查阅、求证的需要，又方便项目竣工后文件和档案的归档和移交，项目管理部应备有存放信息的专用资料柜的用于信息分类归档存放的专用资料夹，采用计算机对信息进行辅画管理。

七、文件档案资料归档

1、文件档案资料归档内容、组卷方法以及档案的验收、移交和管理工作，应根据现行《建设工程规范》及《建设工程文件归档整理规范》并参考工程项目所在地区建设工程行政主管部门、建设待业主管部门、地方城市建设档案管理部门的规定执行。

2、对一些需连续产等的信息，如对其有统计要求，在归档过程中应对该类信息建立相关的统计汇总表格以便进行核查和统计，并及时发现错漏之处，从而保证该类信息的完整性。

3、文件档案资料的归档保存中应严格按照保存原件为主、复印件为辅和按照一定顺序归档的原则，如在实践中出现作废和遗失等情况，应明确地记录作废和遗失原因，处理过程。

八、工程档案验收与移交

(一)建设工程档案的验收

1、列入城建档案管理部门档案接收范围的工程，建设单位在组织竣工验收前，应提请城建档案管理部门对工程档案进行预验收，建设单位未取得城建档案管理部门出具的认可文件，不得组织竣工验收。

2、工程档案分类齐全，系统完整。

3、工程档案的内容真实、准确地反映工程建设活动和工程实际状况。

4、工程档案已整理立卷，立卷符合现行《建设工程文件归档整理规范》的规定。

5、竣工图绘制的方法、图式和规格等符合专业技术要求，图面整洁，盖有竣工图。

6、文件的形成，来源符合实际，要求单位或个人签章的文件，其签章手续完备。

7、文件材质、幅面、书写、绘图、用墨、托裱等符合要求。

8、为确保工程档案的质量，各编制单位，地方城建档案管理部门、建设行政管理部门等要对工程档案进行严格检查、验收。

(二)建设工程档案的移交

1、列入城建档案管理部门接收范围的工程，建设单位在工程竣工验收后三个月内向城建档案管理部门移交一套符合规定的工程档案。

2、停建、缓建工程的工程档案，暂由建设单位保管。

3、对改建、扩建和维修工程，建设单位应当组织设计单位、单位、施工单位据实修改、补充和完善工程档案。

4、建设单位向城建档案管理部门移交工程档案时，应办理移交手续，填写移交目录，双方签字，盖章后交接。

5、施工单位及其他参建单位等有关单位应在工程竣工验收前将工程档案按合同或协议规定的时间、套数移交给建设单位，办理移交手续。

第五章、各实施阶段服务方案

第一节、项目前期配套的管理内容

负责为建设费办理本项目开工前配套审批手续,最终获得施工许可证及规划许可证（按需办理），并在规定时间内完成开工前的一切手续，具体如下：

- 1、报建立项
- 2、监管合同备案
- 3、审图合格证及审图备案证（按需办理）
- 4、施工图征询全部手续直至获取批准文本，包括但不限于：消防等。
- 5、报监
- 6、施工许可证办理
- 7、其他开工前的一切手续
- 8、协调处理上述手续过程中的相关问题

一、决策立项阶段

1.投资决策管理

组织市场调研

组织专家论证会

2.合规性管理

取得发改部门立项批复

办理建设项目用地预审与选址意见书

完成环境影响评价

二、规划设计阶段

1.设计过程管控

组织设计任务书编制

实施设计招标

协调各专业设计对接（建筑/结构/机电/景观协同）

2.报批管理

办理建设用地规划许可证

完成人防、消防专项设计审查

取得建设工程规划许可证

三、工程准备阶段

1.施工前置工作

组织地质详勘（布孔间距需符合规范要求）

完成施工图审查（含抗震、节能等专项审查）

编制工程量清单及招标控制价

2.招投标管理

办理监理/施工招标备案

组织资格预审（如有）

实施电子化开评标

四、配套服务管理

1.专项咨询

法律顾问（合同条款风险审核）

造价咨询（全过程造价管控策划）

BIM 咨询（重点管线综合优化）

2.行政协调

对接市政配套部门（水电燃气接入方案）

办理临时施工许可（满足三通一平条件）

处理文物勘探（涉及历史保护区域项目）

关键控制点：

1. 前期手续办理的并联审批策略

2. 设计阶段的成本限额控制

3. 招标文件的合规性审查

4. 场地原始标高测量公证

5. 施工许可承诺制办理的注意事项

建议建立前期工作甘特图，重点监控：

具体流程需结合当地"多审合一""多证合一"等最新审批改革政策调整，建议建立专项前期工作小组，统筹协调各专业接口。

第二节、项目设计阶段管理与服务

建设工程设计阶段的管理是确保项目技术可行、经济合理及后期顺利实施的关键环节，主要涵盖进度控制、质量控制、协同管理及变更控制四个方面：

一、进度控制措施

1. 计划体系构建

设计单位需建立专门计划部门，编制年度计划与项目设计进度计划。

制定设计总进度计划、阶段性计划及作业计划，并与业主、监理单位协作确保计划可行性。

2. 动态监控与调整

定期检查计划执行情况，及时调整偏差，避免“边设计、边准备、边施工”

的混乱模式。

3. 技术经济责任制

实行设计工作技术经济考核，将任务完成质量与数量挂钩，提升效率。

二、质量控制要点

1. 需求精准定位

前期明确项目定位、功能需求及投资预算，通过场地条件、用户需求等调研形成需求设计文件。

2. 方案评审优化

组织多方（业主、专家）对设计方案进行多轮评审，确保符合规范标准及功能目标。

重点审核建筑规模、布局合理性、技术可靠性及投资概算。

3. 施工图深度审核

严格审查图纸准确性（如尺寸、管线走向），避免施工返工；

报送政府指定机构审查，依据意见修正图纸。

三、协同与团队管理

1. 设计单位遴选

通过招标选定资质匹配单位，技术方案比选优先考虑合理性与经济性。

2. 多专业协作机制

组建建筑、结构、机电等多专业团队，利用协同工具实现信息共享，减少沟通漏洞。

3. 勘察设计衔接

总体设计单位编制勘察任务书并监控进度，确保初勘数据支撑设计。

四、设计变更管理

变更需全面评估原因、影响范围、成本及进度,最大限度降低对项目的干扰。

五、安全与合规性

设计需符合国家强制性标准,规避因设计不合理导致的安全风险;

涉及生态敏感区(如太湖风景名胜区)的项目,需兼顾技术可行性与生态保护要求。

综上,设计阶段管理需系统整合进度、质量、协同与风险控制,通过标准化流程与动态调整保障设计成果的科学性与可实施性。

第三节、项目开工现场准备管理与服务

一、现场管理目标

<一>、现场管理目标

1、不断提高施工现场管理的水平,为参建各方创造一个良好的工作、生活环境。

2、做好现场环境管理工作的总体策划和部署,建立项目环境管理组织机构,制定相应制度和措施,做好现场的环境管理,加强施工现场的文明施工管理,做到依照地方政府主管部门制定的标准化现场进行管理,并加强督促和检查。

3、加强工地食堂、厕所和工人宿舍的卫生管理,杜绝食物中毒或由于卫生不良而引起的工人患病等现象,确保工人有一个良好的身体状态。

<二>、现场管理原则

1、施工单位在现场施工经营过程中必须遵守国家或地方相关部门制定的法律、法规和政策,同时遵守建设单位、监理公司的相关规定,为了保证施工现场文明施工、安全施工、高质量施工特制定如下管理规定。

2、施工过程中必须遵守相关环境保护法律法规及甲方文明施工要求,遵守

施工合同相关文明施工的条款，满足建设方的正当要求，尽量采用封闭式施工，防止污染工地周边及城市环境，工程负责人应落实专人抓文明施工。

3、建立标准化施工单位和标准化工地，在办公室内壁挂施工单位项目经理和各类专业人员的职责条文，办公室外贴工程概况、施工总平面布置图等，在工地及门口悬挂相关安全生产、保证质量和工期的横幅标语等。

4、施工开场前，施工单位应与分项施工班组签订责任书，明确责任、明确进度、明确用工、明确质量要求，加强责任管理，来降低用工本钱。

5、在施工过程中，应该加强施工班组负责任的责任意识，调配劳动力、解决纠纷均由班组负责人负责，严格记工，严禁弄虚作假，严格考核班组负责任的责任意识。

6、新工人入场，承受安全生产三级教育，进入施工现场人员必须配戴安全帽，必须正确使用个人劳保用品，安全带等。

7、现场施工人员必须正确使用相关机具设备，上岗前必须检查所有安全设施是否安全可靠，特殊工种持证上岗，特殊作业必须配带相应的劳动保护安全用品。

8、使用切割工具时，必须检查刀片或锯片是否有裂纹，被切割物品要夹紧，以免伤人伤己，高空作业时要系好安全带，严禁在高空中没有扶手的攀沿物上随意走动。

9、深槽施工保持做到坡度稳定，及时完善护壁加固措施，危险部位的边沿、坑口要严加拦护、封盖，及设置必要的安全警示灯。

10、装卸堆放料具、设备及施工车辆与坑槽保持安全距离，大中型施工机械〔吊装碾压运输〕指派专职人员指挥，小型机械和电开工具由专职人员操作使用，

注意用电安全。

11、施工人员必须遵守安全生产规章制度，有权拒绝违反“安全生产管理制度”的操作方法，施工现场须挂安全施工标牌，严禁违章指挥和违章操作。

12、施工现场须指派专人负责物料安全，施工单位项目经理根据现场的实际情况，设置符合标准的档栏、围栏等，尽可能实行封闭施工。

13、施工单位项目经理应对露天存放的材料、成品或半成品进展安全检查，必要时增设防护措施或指派专人看守，所有施工人员必须佩带工号牌或工作证件，外来人员没有施工单位项目经理允许，不得进入施工现场。

14、施工单位所有使用的设备、工具必须严格登记在册，施工单位无权直接变卖或处理报废的设备、工具，临时用工、自带工具的工人，分部工作完成后离开现场，施工单位项目经理须严格检查其携带的工具或其他器具，工人方可离开。

15、施工单位必须配备专人负责收集与编制工程档案资料。

16、与建设方签订的合同文件、会议纪要、施工日志、工程变更单、设计变更单、甲乙方、工作联系单〔或通知单〕、工程款支付签证等须汇总存档。

17、要求每个工程各分项的各类资料，必须及时的全面的跟随工程进度走，严禁事后补办。

18、施工单位项目经理必须对施工员及施工班组进展每一道工序的技术质量交底，施工员必须牢记掌握工序的工艺流程及施工技术质量要求。

19、认真做好工程前期准备工作，编制切实可行的施工组织设计，针对不同的工程特点，制定相应的施工方案，并组织进展技术革新，保证施工技术的可行性和先进性。

20、在熟悉施工图纸的根底上，对图纸的问题进展汇总，提出具体修改方案，

并与建立单位、设计单位共同探讨,尽量达成一致,使得问题在施工前得以解决。

21、对原材料严格验收,不合格材料坚决不用,保证技术工人的相对稳定,对技术过硬的技术工人进展适当奖励,对技术不合格的工人进展淘汰。

22、加强分局部项工程检查,及时解决问题,培养施工班组的质量意识,多召开碰头会,组织联合检查。

23、工地所有临时用电由专业电工〔持证上岗〕负责,其他人员进直接驳电源,施工现场每个层面必须具备具备安全性的各式配电箱。

24、临时用电,实行三项五线制和三级漏电保护,有专职电工检查和维护,所有临时用电线路必须使用护套线或海底线,必须架设结实,假设线路架空,不得绑在管道或金属物上。

25、严禁用花线或铜芯线乱拉乱接,为者将严厉处分,所有插头插座必须保持完好,电气开关不能一擎多用,所有施工机械和电气设备不得带病工作或超负荷运转,施工机械和电气设备及施工用金属平台必须有可靠接地,接驳电源应先切断电源,假设要带电作业,必须采取防护措施,并有其他电工现场监护。

26、由施工员每天记录所有机械使用情况,现场机械要定期进展检修保养,对于重要工序需要的重要机械,在施工工序开场前,由施工单位项目经理提出机械种类、数量及台班数。

27、大型机械必须专人指挥,事前控制总台班数量,下达日台班定额,施工单位任何人无权将机械外借,特别是重要机械或高本钱机械,一经发现扣除施工单位项目经理及当事人1月工资。

28、工程完毕后,相关机械应及时退回公司大库,施工单位无权处理已损坏机械设备,已损坏或报废机械设备必须退回公司大库,假设有机件丧失,施工单

位项目经理负全责，原价赔偿。

29、材料入库必须经过施工单位项目经理验收签字，不合格材料坚决不入库，材料员必须及时办理退货手续，及时填写出库入库单，严禁事后补办手续。

30、材料员对任何物料必须清点后方可入库，同时建立电子文档备查，仓库内物料应该摆放整齐、科学编码，同时留有足够通道，以便搬运。

31、仓库内配备足够的消防器材，仓库内不得使用明火，大宗材料、设备不能入库的，清点后做好遮盖工作，防止雨淋日晒，防止造成损失。

32、仓库内必须做好防火防潮工作，严禁闲杂人员入内，材料出库时必须填写领料单，由施工单位项目经理签字批准，领料人签字领料。

33、工具设备借用，建立借用物品账，并及时催收入库，实行谁借用谁保管的原则，工具设备不得转借。

34、实行工序交接单制度，各工种交接双方对上道工序的半成品、成品和已安装的设备，需进行全面检查并实行书面交接手续，交接后下道工序的操作人员必须认真进行保护，造成损坏和丢失要负全责。

35、合理安排工序作业，尽量避免交叉作业造成半成品、成品的污染和损坏，同时杜绝野蛮施工，减少人为的破坏，加强联络和沟通并保持纪录，并与其它分包单位密切配合，相互协作，既保护自己的产品也保护其他专业的劳动成果，避免已完工的产品损坏。

36、施工人员进入施工现场必须配带胸卡，标明详细身份，进入现场人员未经许可禁止携带火源及易燃品，施工现场四周设防火墙，同生产区域及其它施工区域隔离，防火墙用压型钢板制成。

37、对作业区域内的坑、井、孔、易燃易爆场所等设围栏、盖板及危险标志，

夜间设信号灯，专人负责，日夜守护，各种防护设施、安全标志，未经甲方批准，不移动或拆除。

38、动火严格执行动火制度，做到“三不动火”，即没有批准的动火证不动火，没有防火措施不动火，没有监火人不动火，施工现场内严禁吸烟，焊接用防火帆布进行临时隔离。

39、根据用火区域级别办理用火手续，防火监护人员严格落实安全防火措施，备置可靠的消防器具，做好监护工作，严禁监护人脱离动火现场。

40、动火区域内不存留易燃、易爆物品，氧气瓶和乙炔的安全距离不小于 5m，氧气瓶和乙炔瓶与动火点的安全距离不小于 10m，氧气瓶不爆晒，电器开关导线的载流量符合用电设备负载要求，避免过热引发火灾。

41、各种电气设备或线路，不超过安全负荷，严禁用铜丝，铁丝等代替保险丝，定期检查电气设备的绝缘电阻，配电室保持清洁、干燥、通风良好，禁止吸烟、生火、保存与配电无关的物品，施工现场严禁私自使用电炉，发现可能引起火花、短路、发热和绝缘损坏等情况时，必须立即修理，各种机械设备的电闸箱内，保持清洁不存放其他物品，电闸箱配锁，有妥善的防雨、防潮设施，雨季前要检查避雷装置，避雷针接地要牢固，电阻不大于 10Ω 。

42、库存物品分类、分垛储存，主要通道的宽度不小于 2m，露天存放物品分类、分堆，留出必要的防火间距，库房内照明灯具不超过 60w，做到人走断电、锁门，库房管理人员在每日下班前，对经管的库房巡察一遍，确认无火灾隐患后，关好门窗切断电源方准离开。

43、施工现场易燃物品多，有时进行明火作业，施工现场必须把防火工作作为一项重要工作抓好，确保防火，必须建立健全制度和岗位责任制，建立义务消

防组织，配备齐全有效的防火工具、设备，便于发生火情时，便于及时补救，防止蔓延成灾。

44、进入现场的施工人员要进行入场教育，认真讲解安全保卫常识，提高施工人员的安全保卫意识，进入施工现场必须填写个人简历并认真登记施工人员进场、离开现场时间。

45、施工用火时，要在每个用火点专人管理，不准在用火点周围堆放易燃物品，不准在电源附近、电线下面设火点，室内用火除注意室内通风，防止室内一氧化碳中毒。

46、遇到五级以上的东风时，熄灭一切火源，停止明火作业，在现场进行气焊、电焊作业时，要注意远离易燃物，作业停止后严格检查，防止“死灰复燃”，发生火灾。

47、现场各类电器开关、电线、电缆要经常检查，防止电火发生，一旦发生火灾时，要有组织地进行扑救，防止蔓延，木作区及易燃易爆区禁止明火作业，氧气与乙炔存放要保证安全距离，最小不少于 5m。

48、由项目部经理、施工工长、安全员组成“三防”领导小组，具体负责“三防”工作，项目经理应主动加强与总包、派出所、联防队联系，定期召开会议，取得他们的帮助和支持。

49、工地所有工作人员，上班前不准饮酒，不得打架斗殴，不准赌博，不得在工地随地大小便，如违反规定，处以十元以上一百元以下罚款，在施工期间，各工程队要团结协作，相互关心和支持，相互临时借用工具必须经有关施工队长同意，用后及时归还，以免影响对方施工，造成矛盾。

50、各施工队必须在注意文明施工，每天下班之前指定专人将各施工队现场

整理干净，做到现场材料堆放整齐，建筑垃圾打扫干净，公司所有管理人员(包括安全保卫人员)每天必须分班在施工现场巡视指导，督促检查，发现问题上报工地总负责人协同处理，否则工地发生的一切事故，当班管理人员负有连带责任。

51、工地灭火器具要放在明显部位以便取用，并经常检查灭火器具的使用功能、效果和时效，安全保卫人员必须懂灭火器具的功能和使用方法，施工现场必须实行明火申报制度，明火作业全过程须由专人监护。

52、工地所有管理人员必须按公司规定作息时间上下班，离开工地须向总负责人请假，否则不得随便离开工地，在施工范围处设警卫，物品出门必须凭条，加强警卫人员巡查，消灭事故隐患。

53、各工作室的分接端必须带有接地的保护装置，除了施工现场的照明线由电工架设铜芯线外，其他临时电路必须使用护套电缆，不能用电线代替，严禁用与施工无关的电器，(电炉、电饭煲、电炒锅等)如因工作需要，必须向值班电工报告登记。

54、每周对职工进行一次安全教育，每月召开一次安全例会，安全领导小组成员每天轮流值班，定期组织安全检查，及时进行整改，做好检查及整改记录。

55、在每次职工安全教育大会上宣贯“119”及机场专用火灾报警电话，使现场的所有管理及施工人员都熟记在心，并在工地醒目位置悬挂火警电话牌，保证一旦有火情发生时能及时报警，确保将工程损失降到最低限度。

56、安全保卫人员每天下班后对工地临时设施进行一次防火巡查，及时消灭事故隐患，划分动火区域，现场的动火作业必须执行审批制度，并明确一、二、三级动火作业手续，落实好防火监护人员。

57、料场、库房的设置要符合治安消防要求，并配备必要的防范设施，职工

携物出现场，要开出门证，施工现场如发生各类突发灾情，除采取必要的补救措施外，必须立即报告有关部门。

58、施工现场要有明显的防火宣传标志，施工现场的义务消防队定期组织培训，施工现场设置临时消防车道，其宽度不得小于 3.5 米，并保证消防车道的畅通，禁止在消防车道上堆物、堆料或挤占。

59、施工现场配备消防器材，做到布局合理，要害部位配备不少于 4 具的灭火器，设有明显的防火标志，并经常检查、维护、保养，保证灭火器始终处于灵敏有效状态。

60、施工现场灭火器材摆放位置要设有明显标志，周围 3 米内不准存放物品，电、气焊工从事焊割作业，要有操作证和用火证，用火前，对周围易燃、可燃物进行清除，高处施焊时垂直下方设金属接火盘，焊点周围有结构易燃材料时必须采取隔离措施，配备看火人员和灭火器具，作业后确认无火源隐患方可离去，用火证当日有效，用火地点变更要重新办理用火手续。

61、易燃、易爆物品，必须有严格的防火措施，指定防火负责人，并配备灭火器材，施工材料的存放、使用必须符合防火要求，易燃、易爆物品专库分类单独存放，保持通风，不准在工程内、库房内调配油漆、烯料。

62、生活区的用电要符合防火规定，食堂使用的燃料必须符合使用规定，使用要有专人管理，停火时要将开关关闭，经常检查有无泄漏，电气设备和线路必须绝缘良好，电线不得与金属物绑在一起，各种电动机具必须按规定接零接地，并设置单一开关，遇有临时停电或停工休息时，必须拉闸加锁。

<三>、现场管理程序

1、总承包单位应当在工程开工前对本工程的现场进行充分的勘察，并在

施工组织设计中对现场位置、现存建筑和设施的状况、毗邻的财产和周边设施的状况、现场的通道、仓储和临设用地、现场材料装卸等对工程施工的影响作充分的考虑。

2、不管合同条件对工程量计算规则如何规定，总承包单位应当充分了解和掌握现场的总体地貌和地质条件并对周边工程建设经历进行调查和了解。

3、项目管理公司、监理或建设单位不受理因总承包单位自身缺乏对现场条件的了解或掌握而提出的任何索赔。

4、如果现场用于临设或仓储的用地不能满足总承包单位就本工程组织施工的要求，总承包单位合理租地的费用及产生的其他相关费用，应在其合同价格中作充分的考虑，总承包单位进场后，建设单位不支付任何因场地狭小造成的费用。

5、项目管理公司、建设单位将协助总承包单位办理必要的租地手续，但总承包单位应保证建设单位免于任何与总承包单位使用此类租地相关的索赔、损失或损害，除此而外，总承包单位不得非法使用任何现场边界以外的土地，非法侵用或侵占的后果完全由总承包单位负责。

6、总承包单位应在进场开工时，对现场周边毗邻的道路、市政设施和建筑物进行检查，并对现有的损坏或缺陷做必要的文字、照片和图示记录并将一份完整的此类记录及时递交给监理，如果项目管理公司、建设单位或监理要求，总承包单位应对现存的各种损坏或缺陷做定期检查和记录，以便在一旦出现沉降或破坏时，能及时分析原因，采取措施，减少损失。

7、尽管项目管理公司、建设单位对现场内的建筑物及障碍物实施了必要的拆除和迁移，但不排除总承包单位在本工程组织施工过程中会遇到未探明的地下障碍物而影响其施工和组织，总承包单位应当在其合同价格中充分考虑这种影响，

监理不会受理与此相关的任何索赔。

8、总承包单位应采取一切预防措施，保证受他控制的人员在现场规划红线和合法临时租地范围内工作，且包括所有分包人和指定分包人的工作人员和工人，总承包单位应同时保证，未经合法授权的任何组织和个人不得进入本工程现场。

9、如果工程的实施需要临时占用毗邻的场地、设施或建筑物，总承包单位应首先获得有关管理机构或有关所有者的许可，任何情况下，总承包单位应保证他的工作不会给毗邻居民或组织带来任何不便，否则，所有的工人和其他工作人员应限定在现场内工作。

10、总承包单位应考虑为项目管理公司、建设单位、监理提供合同约定的现场办公室、且应配备了足够的饮水设备、空调、暖气、照明、电源和电源插座以及电话、网络、传真系统。

11、总承包单位应依照政府有关机构关于交通运输的限制规定，提供他认为对工程实施是必要的或为有关政府文件规定了的所有现场临时出入口和做硬化处理的临时道路，总承包单位应负责向政府有关机构交纳任何与此相关的任何法定收费、押金等。

12、在工程开工前，总承包单位应将他计划的包括临时道路、出入口等的施工现场总平面布置图连同做法说明一起报项目管理公司、建设单位和监理审批，项目管理公司、建设单位和监理可就临时道路等的布置和做法发出说明项目管理公司、建设单位和监理意见的指示，总承包单位应相应遵照执行。

13、总承包单位应提供并维护所有必要的现场临时道路和出入口等，并确保现场内的所有通道都是全天候的，建设单位提供的出入口的位置已标定在随招标文件发出的现场平面图中。

14、在整个施工期间视实际需要和在工程实际竣工时，总承包单位应负责恢复现场原状，如果现场已有任何地面铺装，总承包单位应按政府有关机构或项目管理公司、建设单位和监理的要求进行临时保护并对任何损坏或损害进行随时修缮，并达到有关政府机构或项目管理公司、建设单位和监理的满意。

15、现场内的临时道路应考虑形成环路，以满足现场临时消防的需要，现场临时道路、出入口等应在工程竣工时拆除并恢复地表和任何设施的原状。

16、总承包单位应在现场为工程各站点、各区域提供所有必要的临时上、下水和电力供应系统，总承包单位应根据合同文件下的具体工程情况，在他的质量保证计划或施工组织设计或施工规划中就满足上述要求所需的管材、阀门、配电箱、电缆、仪表、临时检查井、沉淀池等做合理考虑，并以此作为形成相关费用报价的基础。

17、为本工程实施所需的临时用电和用水、排污的费用由总承包单位负责支付，包括指定分包人为完成指定分包工程所耗费的水电费用，指定分包合同中须有明确所有水电费由总承包单位支付的约定。

18、场内临时总控室或配电室、仪表、阀门、场内主管主线、场内支管支线、二级供电所有配电箱、各类临时检查井、沉淀池等等。

19、所有临时照明设施，包括 36 伏变压器、灯架、灯头、灯具、电线以及足够的用于维护的备用件和零配件。

20、供水和供电系统要保证对各现场电动机械设备和工器具足够的电力供应和对所有工序施工的临时供水。

21、对项目管理公司、建设单位、监理及总承包单位等所有现场临时建筑物和构筑物的临水临电供应。

22、临水和临电系统应保证每天 24 小时都处于良好的运转状态，以确保因工序本身要求和进度计划要求的加班工作质量和进度，确保工程按期竣工。

23、为保证临时用电的不间断，总承包单位应考虑一个足够功率的备用燃油发电机和配套的机房、系统转换设施、燃油和专业维修人员等，以保证一旦出现外部停电时，备用发电机能自动启动，保证现场主要施工工作、电动机械设备和办公生活用电不会受到外部停电的影响。

24、在实际竣工前，主要的永久设备和系统的试车需要永久电力，总承包商有义务协助建设单位确保永久电力的供应，特别是，总承包单位应与有关政府供电机构协调，在供电机构要求的时间前，完成永久配电室的工作并使其具备永久连接的条件，且总承包单位应为政府供电机构做永久连接提供所要求的一切合理的设施和辅助工作，将配电室提前移交给政府供电机构做永久连接不能理解为建设单位的对该部分的接受。

25、永久连接的许可由建设单位负责申请，且由建设单位负责所有有关的费用，总承包单位应在工程进行到具备永久连接条件和需要政府供电机构做永久连接时，立即就此书面通知项目管理公司、建设单位和监理。

26、在实际竣工交付前，所有的水电费用都由总承包单位支付，包括试车所耗费的消耗永久性电源的费用。

27、在整个工程施工期间，总承包单位应负责为整个工程的实施提供所有必要的大型施工垂直运输机械，包括各类塔吊、起重机、提升架、外用电梯等。

28、总承包单位还应负责为完成总承包单位合同范围内的工作所需的其他各类通用施工机械和工器具，包括钢筋成型机、电焊机、空气压缩机、套丝机、小型混凝土搅拌机、砂浆搅拌机、电钻、冲击钻、电锯、电刨、混凝土振捣设备、

手推车、扳手、锤子、梯子、油毡、刷子等中小型施工机械和工器具。

29、用于专项生产的机械设备的费用在合同价格组成清单中对应的经计量的直接费项目分项工程子目中考虑,通用机械设备的费用则不应在合同价格组成清单中直接费项目的子目单价中考虑,而应在开办费中考虑。

30、通用机械设备一般是指那些用于多项施工生产活动、作为施工现场公用设施的机械设备,或者是其进出场仅发生一次、在场时间连续且相对较长、涉及的全部费用按机械设备在场所的时间周期进行估算更科学和合理且能够按时间周期(连同其非生产性的停滞时间的费用)进行估算的机械设备(包括工器具)。

31、总承包单位应根据合同文件下的具体工程情况,在他的投标质量保证计划或施工组织设计或施工规划中对这类机械和工器具的型号、种类、使用期间等按总体进度计划的要求进行合理的规划。

32、总承包单位应基于他的上述计划,考虑这类机械和工器具的租赁或折旧、运行、维修保养、进出场、组装、就位、顶升、拆除和诸如设备基础等的临时辅助设施等所涉及的所有人工、材料和机械费用及政府收费等的责任和费用。

33、不管总承包单位是否已根据投标须知的可能要求在他的投标书中已包括了或在评标时已按建设单位要求提交了该项价格的明细组成分析,总承包单位需在合同文件要求的时间内提交该项价格的明细组成分析。

34、所有机械和工器具应定期保养、校试和维护,以保证他们处于良好和安全的工作状态,保养、较核和维护工作应尽可能安排在非工作时间进行,总承包单位同时应为上述机械和工器具准备足够的备用机械和工器具,以确保工程的施工能不间断地进行。

35、总承包单位设在现场的相对固定的垂直和水平运输机械是供整个工程使

用的，项目管理公司、建设单位、监理、指定分包人和其他承包人(如果有)都应有权在不妨碍总承包单位优先使用的前提下免费使用这类机械如果项目管理公司、建设单位和监理认为必要，他可要求总承包单位准备一个各方使用这类机械的时间表报建设单位和监理审批，经项目管理公司、建设单位和监理审批的上述时间表将对各方使用这类机械构成合同约束力。

36、总承包单位在现场的其他机械和工器具应免费提供给项目管理公司、建设单位和监理使用，并应以适当有偿的方式提供给指定分包人和其他承包人(如果有)使用。

37、总承包单位应为其工作人员和施工工人考虑必要的上下班交通车辆，总承包单位还应为施工现场的生产性运输考虑必要的机动车辆。

38、总承包单位负责为这类车辆的合法上路申请必要的许可，考虑相关的运行、维修等的保险、人工、材料和机械等的费用。

39、总承包单位应根据相关法律法规和政府消防管理机构的要求，为施工中的永久工程和所有临时工程提供必要的临时消防和紧急疏散设施，包括提供临时消火栓、灭火器、水龙带、灭火桶、灭火铲、灭火斧、消防水管、阀门、检查井、临时消防水箱、泵房和紧随工作面不超过一层的临时疏散楼梯。

40、总承包单位的临时消防系统和配置应分别经过项目管理公司、建设单位或监理和政府消防管理机构的审批和验收，总承包单位还应自费获得政府消防管理机构的临时消防证书。

41、所有的临时消防设施属于总承包单位所有，总承包单位应在工程实际竣工时和永久性消防系统投入使用后从现场拆除。

42、总承包单位应制定并实施严格的消防管理制度，在现场储有或正在使用

易燃或可燃材料时或有明火施工的工序实行严格的“用火证”管理，配备足够的消防设备和设施，成立由项目主要负责人担任组长的临时消防组或消防队，宣传消防基本知识和基本操作培训，消防管理制度应满足相关法律法规和政府消防管理机构的要求。

43、总承包单位应为工程现场提供和围护符合政府建设行政主管部门关于安全文明施工规定的临时围墙和其他安全围护，临时围墙应按最高的标准进行日常维护，并在工程进度需要时，进行必要的改造。

44、临时围墙和围护在外观上必须达到高度的一致和和谐，包括高度、用材、颜色等，围墙的表面应进行处理并刷上至少两遍防水涂料或油漆，围墙的表面处理的颜色、图案和标语应经过项目管理公司、建设单位和监理的审批。

45、考虑建设单位企业形象宣传需要的前提下，允许总承包单位使用总承包单位企业形象识别规范规定的颜色和图案，但其尺寸和内容必须符合政府有关规定，并经过项目管理公司、建设单位和监理审批。

46、只要政府有关规定允许，总承包单位应按建设单位的要求，在现场围墙上指定的位置以恰当的方式制作建设单位的形象标识和宣传标语。

47、围墙和大门的表面维护应考虑定期的修补和重新刷漆，并应保证所有的乱涂乱画或招贴广告随时被清理，应为临时围墙和出入大门考虑必要的照明，照明系统要满足现场安全保卫和美观的要求。

48、现场临时围墙和出入大门等应在工程竣工时，或根据施工进度的需要在工程竣工之前拆除并恢复地表和任何设施的原状。

49、总承包单位应在现场最显目的位置，设立一个钢质现场名称牌，用于书写项目名称、建设单位、监理、项目管理公司、总承包单位、设计人、主要分包

人等的名称、负责人和企业标志等，书写的格式、名称牌的样式和尺寸、设立的位置应经过项目管理公司、建设单位和监理的审批。

50、总承包单位应同时考虑施工期间对现场名称牌的维护、重新油漆和书写的费用，现场名称牌应在工程实际竣工时拆除。

51、总承包单位应在经项目管理公司、建设单位和监理同意的位置，搭设、维护用于他自己、他的分包人、所有指定分包人和其他承包人的现场临时办公室、工人工具房、材料仓库和临时车间等，所有这类临时设施都必须是全天候的，并在工程竣工时拆除和恢复地表原状。

52、总承包单位应为使用的办公室考虑必要的办公家具和设备，并考虑为满足工程实际需要而必须的所有办公开支。

53、总承包单位应为现场的工人和其他所有工作人员设立并维护符合卫生要求的厕所，厕所应贴有磁砖并带手动或自动冲刷设备和洗手盆，总承包单位负责支付与该厕所相关的所有费用，在工程实际竣工时，从现场拆除并恢复所有遭破坏或损坏的设施。

54、作为最低要求，总承包单位应在每一站点或一个工作区域设立一个临时厕所，并安排专门人员负责看护和定时清理，以确保现场免于随地大小便的污染。

55、在工程开工前，所有上述临时设施的布置、数量、材质、使用期间等需报项目管理公司、建设单位和监理审批。

56、总承包单位需负责办理所有临时建筑物的临时规划许可证，相应的政府法定收费由建设单位承担，如果总承包单位要求，项目管理公司、建设单位将给予必要的协助。

57、总承包单位还应考虑在工程施工期间，因永久工程施工的需要，某些临

时建筑物需提前拆除或挪位，总承包单位应在其投标书中将此类可能性或必要性做充分考虑，一旦合同签订，建设单位将不会承担任何与上述提前拆除或挪位带来的额外费用。

58、总承包单位计划将永久工程的某一部分或几部分用做后期的临时办公室，总承包单位应考虑他的这类要求应满足政府有关机构的规定和得到项目管理公司、建设单位和监理的批准。

59、总承包单位的现场平面布置和进度计划的安排应充分考虑本工程的室外工程，尤其是园林绿化工程，也应在本工程主体建筑竣工交付前全部完成。

60、在工程主体结构施工期内，总承包单位应设立一个与工程规模相匹配的现场试验室，配备各种必要的计量和现场取样设备、专职的经过培训或获得有关上岗资格的工作人员，试验室的配置要满足工程实际需要和经过项目管理公司、建设单位和监理认可。

61、所有计量和试验设备都应经过政府相关机构检测和标定，并按质量保证标准等有关的要求定期进行检测和标定。

62、现场试验室及其配套临时设施等应在工程竣工时，或根据施工进度的需要在工程竣工之前拆除并恢复地表和任何设施的原状。

63、本工程需要第三方见证试验的费用应包含在措施费项目中，第三方见证的实验室须是有相应资质的经项目管理公司、建设单位和监理认可的。

64、总承包单位应考虑为其雇佣的外地施工工人建立并维护相应的生活宿舍、食堂、浴室、厕所和文化活动室等，其标准应满足政府有关机构的生活标准和卫生标准等的要求。

65、现场如有条件，经建设单位确认位置，总承包单位可考虑在现场搭设总

承包单位工人生活用房，如现场没有条件或总承包单位认为不够，总承包商应负责在尽可能毗邻现场的地方以租地方式建立或直接租赁适用的建筑物，与此相关的所有费用，包括政府收费和租地费，将被认为已在总承包单位的投标价格中作了考虑。

66、在工程实际竣工后，总承包单位应立即拆除设在现场内的此类临时建筑并恢复地表原状。

67、总承包单位应搭设并维护一切必要的临时脚手架、挑平台并配以脚手板、安全网、护身栏杆、门架、马道、坡道、爬梯等等，脚手架和挑平台的搭设应在所有方面都满足有关安全生产的法律、法规、规章和政府有关机构制定的规范性文件等的要求，如果爬架、挂架、超高脚手架等特种或新型脚手架将被采用，总承包单位应确保此类脚手架的安全性和保证此类脚手架已经过政府有关机构允许使用的批准。

68、在合同履约期内，总承包单位应为项目管理公司、建设单位和监理的驻场人员的办公室提供必要的电话设施，并承担相应的费用。

69、总承包单位还应在现场配备现场范围内的呼叫系统，以方便工程的有效实施，并提供必要的设施以允许项目管理公司、建设单位和监理的驻场人员使用该系统，以便在必要时，能使用该系统对总承包单位、项目管理公司、建设单位和监理的现场人员进行呼叫联络。

70、总承包单位应对所有由其或其所有分包人负责的所有临时工程的安全性负责。

71、总承包单位应负责所有临时工程的设计，包括模板体系、支撑体系和支护系统等等，如果项目管理公司、建设单位和监理认为某个临时工程的设计需要

经过他审批,总承包单位应准备相应的经具备相应资格的专业人员签字的必要的图纸和计算书,在相应临时工程付诸实施前足够的时间报建项目管理公司、设单位和监理审批。

72、在基坑施工过程中和回填前,总承包单位也应保持对基坑安全支护系统的监测,特别是对毗邻公共道路和其他建筑物或构筑物等的基坑边,以防止引起任何沉降或其他影响正常施工进度的损害。

73、总承包单位应对任何施工中的永久工程进行必要的支撑或临时加固,不允许总承包单位在任何已完成的永久性结构上堆放超过设计允许荷载的任何材料、物品或设备,除非总承包单位已获得项目管理公司、建设单位和监理书面许可并按要求进行了必要的加固或支撑,尽管如此,总承包单位应对任何上述超载行为引起的后果负责,并承担相应的修缮费用。

74、除非合同中另有约定,且除非是诸如钢筋混凝土护坡桩系统等实际上不可拆除的临时工程外(在此情况下,应经过项目管理公司、建设单位和监理审批或在合同中预先声明,且在竣工交付时,向项目管理公司、建设单位和监理递交有关此类临时工程的竣工图和有关资料),任何安全支护和所有临时工程等应在工程竣工时,或根据施工进度需要在工程竣工之前拆除并恢复地表和任何设施的原状。

二、现场管理方法

<一>、现场管理任务

(一)现场文明管理

1、对现场管理的目标进行层层分解,落实到有关专业和工种,这是实施文明工地岗位责任制的基本任务,为明确责任,可通过施工任务单或承包合同落实

到责任人。

2、现场场容应符合《建设工程施工现场场容卫生标准》，项目全体参建人员应严格按公司规定，着装统一，分工种带不同颜色安全帽。

3、施工现场的布置严格按业主审批后的现场平面布置图进行，施工现场的材料堆放应按其规格、型号的不同分别堆放整齐，并应避开主要通道。

4、成立现场环境保护与文明施工班组，协助施工班组进行现场清理工作，及时回收边角料及杂物，并做好产品保护实施和检查工作，施工现场内设置适当的卫生器具，严禁随地便溺，一经发现除给予经济罚款外，立即清出现场。

5、对进出运输车辆驾驶员进行教育，做到易产生扬尘的材料进场有遮盖，均用高压水冲洗轮胎，做到不带泥砂及其它污物出场。

6、运出的工程垃圾进行覆盖，易飘撒的废料装袋运输，作到沿途不遗撒，生产、生活污水经过沉淀达标后才能排入市政管网。

7、施工现场的成品、半成品、各种料具均要按施工平面布置图指定位置分类码放整齐、稳固，做到一头齐、一条线，在办公区、生活区设置专用垃圾回收桶，定时派人清理、消毒，经常保持整洁。

8、建立门卫制度，项目人员出入要佩带统一发放的胸卡，凭证出入，严格执行外来人员登记制度和车辆出入检查制度，建立夜间巡查制度，对施工现场进行巡视管理。

9、建立施工队伍人员档案，加强对分包队伍人员的管理，保证工程的顺利进行，防止治安案件的发生，维护施工现场的治安稳定，进入项目施工区域或成品保卫区域的人员必须佩戴我项目指定的胸卡标志，并遵守施工现场治安保卫、防火的规定要求。

10、按照施工现场总体布局和各专业分包作业的情况，组建由项目副经理领导的义务消防队，负责作业范围内的消防管理和防火安全工作。

11 对施工现场动用明火和伙房使用明火的管理工作，要求做到有申请、有监护、有检查、有记录，并在动用明火前，清理作业现场易可燃杂物，配备相应的灭火器材，作业完毕，检查确无留有隐患后，方可离开作业现场。

12、进行经常性的文明施工检查，班组严格做好环境、工器具和安全设施的自检、互检，对检查中发现的重大问题，填写施工问题通知书，分送有关单位限期处理，对重大的或涉及施工现场全局的问题，同时抄送上级主管部门备案。

13、执行现场文明施工的奖惩管理规定，对坚守岗位、忠于职守，在文明施工中作出显著成绩的坚决给予奖励，对违反文明生产管理规定的责任人，视情节轻重，给予经济处罚和行政处分。

14、按规定要求在施工现场设置施工单位名称牌、工地名称牌、工程概况牌、安全生产六大纪律牌、防火须知牌、十项安全技术措施牌、工地管理人员名称牌、施工平面置图、施工现场卫生包干图。

15、施工区域与非施工区域按规定设置分隔设施，并做到连续、稳固、整洁、美观及线型和顺，施工现场的围护设施如有损坏及时恢复。

16、施工现场和生活设施布局合理，按施工总平面布置图实施定置管理，施工现场内所有临时设施均按平面图布置，各类材料按平面图堆放有序，标识清晰，使施工现场处于有序状态，保证施工现场和生活设施整洁，道路畅通，排水系统处于良好的使用状态，施工现场和生活设施围墙围蔽按照市及甲方有关管理规定施工。

17、生活区设置黑板报或阅报栏，组织各部门、班组开展安全生产、文明施

工等竞赛活动，提高全体员工安全生产技能，增强安全生产、文明施工意识，设置娱乐室，配备相应的娱乐器材和用具，丰富员工的业余生活。

18、配齐办公、生活所需设施，办公、生活设施设置布局合理、规范、整洁，并有专人进行日常管理，按规定到卫生防疫部门办理食堂卫生许可证。

19、食堂严格将生食区和熟食区分隔开，坚持熟食留样制度，各类器具规范清洁，炊事员均办理健康证，并按期进行身体检查，炊事员穿着整洁，操作行为规范，虚心接受甲方和卫生防疫部门的指导、检查、考核和监督。

20、厕所、浴室保持清洁，无异味、无污垢，设置专人进行打扫，施工垃圾和生活垃圾定点堆放，使用加盖垃圾箱，保证排水畅通，无黑臭积水，无随地吐痰和便溺现象，制定行之有效的除四害措施。

21、制定文明工地创建计划，建立文明施工、质量、安全、环境卫生管理机构，制定各类管理制度、岗位责任制和保证措施，制定高危作业专项应急预案。

22、施工组织设计、施工方案、设计变更等审批手续完整，施工组织设计有针对性的文明施工、安全、质量、管线保护、环境卫生等管理措施。

23、项目经理和专职管理人员定期对现场文明施工、质量、安全、环境卫生进行检查记录齐全，工程简报、黑板报等宣传报道有原始记录，员工教育、培训考核等情况记录齐全。

24、为了使进出车辆不影响周围的卫生环境，场内主要通道一直通向场外，在大门内铺设碎石、石粉加覆盖草包等，以免车辆轮胎染泥而影响市区道路卫生。

25、在车辆垃圾时，以及出场前把车辆清理干净，同时派专人负责出场车的卫生工作，派专人随时随地跟踪清扫落地灰，或者委托环卫处派人清扫，这样必定能做到干净、文明施工。

26、凡有车辆进出施工现场大门，工地派专人在大门外指挥交通，以免伤及行人发生事故，对难免会影响周卫环境卫生及交通阻塞者，要在醒目位置贴出“安民告示”，提醒人们注意安全。

27、建立现场文明施工责任区制度，根据文明施工管理员、器材负责人、各施工工长具体的工作情况，将整个施工现场划分为四个责任区，实行挂牌制，使各自分管的责任区达到文明施工的各项要求，项目部定期进行专项检查，发现问题，立即整改，使施工现场做到工完场净，经常保持整洁，做到施工不扰民。

28、认真执行工完场净制度，每一道工序完成以后，必须按要求对施工中造成的污染、工程垃圾进行认真的清理，前后工序必须办理文明施工交接手续。

29、定期对员工进行文明施工教育、法律、法规知识教育及遵章守纪教育，提高职工的文明施工意识和法制观念，要求现场做到“整齐、有序、干净、卫生”，每月对文明施工进行检查，对各责任区进行评比、奖罚，并张榜公布。

30、项目文明施工管理组每周对施工现场作一次全面的文明施工检查，公司每月对项目进行一次大检查，检查内容为施工现场的文明施工落实情况，检查依据为《建筑施工安全检查标准》、《建设工程安全生产管理条例》、《市建设工程文明施工管理规定》、公司“文明施工管理细则”等，检查采用评分的方法，实行百分制考核，每次检查均认真作好记录，指出其不足之处，并限期整改，对每次检查中做得好的进行奖励，做得差的进行处罚，并敦促其持续改进。

31、驻地及施工现场按批准的平面布置图施工，使之符合消防、环保、卫生要求，做到消防、卫生设施齐全，布局合理，并有专人负责管理，定期检查，创造良好的生活和工作环境，对参加施工的所有人员经常进行文明施工教育，增强文明施工意识，树立企业文明施工形象。

32、施工驻地及施工现场尽量少破坏或不破坏既有植被，对在施工期间破坏的植被，施工完毕后及时给予恢复，现场用电设施安装规范、安全、可靠，排水设施畅通，一切物料分类整齐堆码，挂设标牌，在既有道路或建筑物附近施工的工号要设围护设施进行隔离。

33、施工现场设有醒目的安全警示标志、安全标语，作业场有安全操作规章制度，建设安全标准工地，工程完工后，及时清理场地，做到工完料净，场地清洁。

34、建立以公司主管领导为总负责，由安全、设备、质量、行政等部门和人员参加的现场管理小组，制订和落实对施工班组、现场管理小组人员之间的安全生产责任制，做到责任到人。

35、各管理人员各尽其职，强化对现场安全文明施工动态管理，并做到件件有计划，有检查，事事有人管，促使整个现场的管理有条不紊。

36、现场实行分片区包干制度，划分管理区域，规定职责范围，施工员班组长分别为所管辖区操作层及操作点的负责人，定期组织检查评比，制定奖罚制度，切实落实执行文明施工细则及奖罚制度。

37、公司建全现场文明施工安全生产若干规定，施工安全组织设计编审制度等管理制度，为创建文明标化现场奠定基础，并付之于实际工作中。

38、严格执行标准，专人组织公司、项目班子成员及有关管理人员和班组长，学习创文明标化现场的有关规定，进场施工前做好安全技术交底，履行书面签字手续，使之职责分明。

39、严格管理，各现场管理人员对照标准严格督查，发现问题及时整改，公司与项目部签订创文明标化现场责任书，明确奖罚措施，定期进行检查考核，

公司检查和班组自查相结合。

40、施工现场经常保持整洁，做到现场垃圾随做随清，工完场地清，实现工地门前“三包”，确保门前墙外无垃圾、无建筑材料、无污水。

41、现场原材料、构件、机具设备要按指定区域堆放整齐，保持道路畅通，作业场所要达到落手清，建筑垃圾及时归堆、外运，严禁随意抛投，建筑污水必须通过管道集中向下排放，做到作业面无积存垃圾、无积存废水、无散落材料。

42、在开始施工时，基本保证施工现场噪声分贝控制在国家规定的范围内，夜间施工凡使用电锯等超过噪声场界标准规定的施工机具，应持有环卫部门发放的许可证和居民达成的协议。

43、保持施工道路、场地畅通、整洁，在施工现场必须有七牌一图，即工程概况，工程项目负责人员名单，创施工现场标化管理，工程环保，安全生产六大纪律，安全生产天数计数，防火须知等七牌及施工现场平面布置图，标牌的制作、挂置必须符合标准，现场必须指定卫生负责人，明确职责。

44、施工现场经常保证完整、整洁，确保门前墙外无垃圾、无建筑材料、无污水，现场原材料、构件、机具设备要按指定区域堆放整齐，保持道路畅通，作业场所要达到落手清，建筑垃圾及时归堆、外运。

45、公司保卫部门定期检查督促现场保卫、消防工作，并主动与当地公安部门及消防部门取得联系，取得公安、消防部门支持与指导。

46、做好现场物品保管和防盗工作，对贵重材料、小型生产工具等要实行专人保管，责任到人，材料、设备出入现场必须有收发领用手续和出门证明。

47、加强法制教育，进入现场之所有人员必须自觉遵纪守法，严禁在工地聚众赌博、偷盗公私财物，严禁打架斗殴、无理取闹、排乱下正常的生产、工作和

生活秩序，发现上述情况时，要及时制止、严肃处理，情况严重的报送公安机关处理。

48、施工现场建立以项目经理为组长的场容管理领导班子，班子成员都有明确分工，各尽其职开展(即整理、整顿、清扫、清洁、素养)活动，并配置专职管理人员，经常监督检查，进场前及施工中，坚持对全员职工的精神文明建设教育，常抓不懈，树立职工“爱岗敬业，热爱集体，珍惜企业荣誉”的良好风尚，各工点挂牌作业，干部职工配胸证上岗。

49、现场环境管理制度切实可行，凡规定中的检查项目分解到人，定期检查考评，把场容管理与职工分配有机结合，工地办公场所应保持整洁，无乱挂乱堆现象，无积灰、涂抹，桌椅橱柜摆放有序，公文资料存放整齐，办公设施应完整无损。

50、场容管理活动应有专用记录簿，记载议事、考核、问题、措施、计划等，并由专人负责管理，场地布置图要按比例绘制，固定设施一次标注，活动设施包括大宗材料、周转材料、半成品等按投影尺寸制成卡片，随不同施工阶段标注，现场摆布实物应与场布图相符。

51、做好施工现场及便道的洒水除尘工作，避免施工现场尘土飞扬的现象，合理安排施工作业及施工车辆通行的时间，保障车辆的正常通行。

52、辅助生产设施必须贯彻节约用地原则，要严格按审批后的施工平面布置图安排临时设施，不乱搭乱建，做到因地制宜，布局合理，整齐有序，排水畅通，文明卫生。

53、施工现场设置各类必要的职工生活设施，并符合卫生、防风沙、防寒等要求，职工的膳食、饮水供应等应符合卫生要求，施工所产生的垃圾和废料，应

根据各自不同的情况，分别处理，不得任意裸露弃置。

54、确保施工现场附近和过往群众的安全与方便，在确有必要的地方，按当地有关主管部门要求，提供照明、警示、栅栏、警告标志等安全防护设施，注意保护文物，在施工过程中一旦发现文物，及时采取措施，保护现场，并迅速上报处理。

55、加强对职工的管理与教育，尊重当地居民的习俗，遵守地方政府的规定，要紧紧依靠当地政府和人民群众，积极搞好共建活动，为工程施工创造良好的社会环境。

56、施工现场重要安全地段安装施工警告灯，提醒人们注意安全，同时还必须挂设相应的安全警示牌，对各作业处做到不散不乱不余，不倾倒堆积，以保证现场清洁。

57、做好现场作业人员的思想道德教育，防止打架、斗欧、偷盗等事件发生，一旦发生，必须严肃进行处理，必要时报邻近派出所给予处理。

58、减少施工现场噪音，使用各类机具的噪音分贝数应符合国家规定，施工现场各类材料分类堆放整齐，设标识，各种施工垃圾分类回收，并搬运到指定地点，做到工完场清，活完料尽。

59、施工现场应避免扬尘作业，清扫前先洒水，施工现场每天应清理一次，对具有扬尘的物资必须加以覆盖，作业时应采取相应的防尘措施。

60、办公施工区现场应保持干净、整洁，办公室墙上应有明显的紧急使用的电话号码告示，包括火警、急救车、就近的医院，专科医院派出所等紧急使用的电话号码应单独张贴，禁止在上面作其他记录。

61、施工现场生活区卫生设专人管理，并有卫生管理员和保洁员，有卫生管

理制度及生活卫生设施，搞好生活区用电管理及火源管理。

62、采用适当措施以确保现场的临时排水的明渠、沟渠及集沙泥井没有堆积污泥、垃圾等，而此等排污系统应定期作清理，以确保符合甲方的要求。

63、在现场设立固定的垃圾临时存放点并在本工程施工区域设立足够尺寸的垃圾箱及垃圾收集点，所有垃圾必须在当天清除出现场，以确保现场没有堆积垃圾及废料，并按政府有关管理机构的规定，运送到指定的垃圾消纳场。

64、在运进和运走物资、材料和施工机械过程中，采取一切必要的措施，防止污染公共道路，一旦出现上述污染现象，承包人应立即采取措施进行清扫，并承担所有费用。

65、在进行材料运输、材料装卸、现场清理等工作时应采取一切必要的措施防止影响公共交通，装运材料时安排好货物装卸时间。

66、现场施工临时水电要有专人管理，不得有长流水、长明灯，施工现场的临时设施，包括生产、办公、生活用房、仓库、料场、临时上下水管道以及照明、动力线路，要严格按施工组织设计确定的施工平面图布置、搭设或埋设整齐。

67、根据工程性质和所在地区的不同情况，采取必要的围护和遮挡措施，并保持外观整洁，针对施工现场情况设置宣传标语和黑板报，并适时更换内容，切实起到表扬先进、促进后进的作用，工地配备急救箱并备有有效的药品必要的设备。

68、严格遵守劳动法，严格执行“工间休息制度”，科学的安排生产，保护劳动者的合法权利，进行持续的文明教育宣传活动，提高大家的安全文明意识、自身的文化素质，整体提升现场的安全文明施工水平。

69、施工场严禁施工人员随意出入，来人来访有记录，从业人员佩戴工作卡，

施工作业面通道有显著标志，无建筑垃圾，有良好的采光或照明。

70、成立行政卫生防疫领导小组，负责施工现场和办公区行政卫生管理及流行病疫预防和控制，根据季节变化的特点，管理好施工现场的环境卫生，并结合现场实际情况，做好甲型 H1N1 流感、流行性感、非典型肺炎、高致病性禽流感等流行疾病的防控。

71、认真贯彻执行上级单位、业主、市有关文明施工的各项法律法规、规章制度，对项目部创建文明工地负全面责任，建立健全文明施工管理机构，明确各系统的分工，确保机构正常的运转。

72、定期召开文明施工管理工作会议，总结分析上阶段文明施工存在的问题，布置下一阶段工作任务，组织项目部各职能部门定期进行文明施工检查，对存在的问题制定措施按照要求进行整改，重大问题、隐患组织项目班子成员会议研究决定。

73、认真贯彻市、业主、公司关于文明工地建设的精神，认真贯彻执行国家有关法律、法规、规程、规范、标准和公司技术质量管理体系，积极引导项目部技术人员进行技术创新，实施新材料、新工艺、新技术的推广应用，为项目文明施工建设提供技术保障。

74、负责督促、检查项目部有关人员收集、整理、分类保管好建筑技术、安全生产、文明施工方面的资料，建立技术资料档案，负责拟定项目部的施工技术、安全生产、文明施工方面的培训计划、教学内容、定期对项目部成员进行培训，提高项目部的综合素质。

75、认真学习，贯彻执行各项文明施工的法律法规，负责项目部文明施工的管理工作，处理在文明施工过程中发生的问题，定期组织、参与项目部文明施工

会议，督促、检查各单位的文明施工工作情况。

76、认真执行公司环境保护文件精神，使施工现场和施工过程符合环保要求，及时向项目经理、总工程师汇报文明施工的情况和问题。

77、做好防病、免疫工作，无食物中毒事件发生，有急救措施和急救器材，对食堂建设、管理负有主要责任，食堂建设管理标准化要求，负责督促落实专项管理制度，各种办公设施指定专人负责，办公用品严格领用手续，做好来访接待工作，并有记录，负责组织人员保持施工现场的环境清洁、卫生

78、每天进行工程质量、施工任务完成情况检查的同时，进行文明施工方面的检查，督促各班组做到工完料净、场地清洁，施工资料收集整齐，材料堆放整齐有序，道路畅通，场容整治干净，定期参加项目部的生产检查，发现问题或隐患，提出整改意见，督促各班组实施主任工程师拟定的整改方案，限期整改完毕。

79、认真学习经理各项文明施工管理制度，施工过程中，加强环境保护工作，认真学习，严格执行安全技术操作规程，模范遵守文明文明施工规章制度，积极参加文明生产活动，认真执行安全文明施工交底，不违章作业，服从安全人员的指导。

80、为了保证绿色施工得到有效的落实，保证本工程达到绿色施工达到标准，项目部严格按照规定进行现场规划和管理，生产、生活设施、围挡等临建设施制定统一标准，并报请监理单位进行认证认可，监理单位认证认可后方可进行施工。

81、施工现场合理布置安全警示牌，并悬挂牢固可靠，特别是施工主要部位，作业点和危险区域以及主要通道和“四口”处悬挂有针对行的标识牌。

82、施工现场道路畅通、平坦、整洁，无散落物，施工现场设置排水系统，排水畅通，不得有积水，严禁污水、泥浆、废水外流或堵塞下水道和河道，现场

设置吸烟处,严禁作业场区内吸烟,积极进行美化施工现场环境,根据季节变化,适当进行绿化。

83、建立健全安全、保卫制度,落实治安、防火管理责任人,施工人员必须配佩工作卡,进入施工现场的人员一律要戴安全帽,遵守现场的各项规章制度,建立来访制度,不准留宿闲杂人员,经常对工人进行法律法规和文明教育,严禁在施工现场打架斗殴及进行黄、赌、毒等非法活动。

84、明确施工现场各区域的卫生责任人,不用的料具和机械应及时清退出场,保持场内整洁,生活区内要设置垃圾容器,并分类,生活垃圾必须集中堆放并及时清理,不得将垃圾及杂物乱丢乱弃,生活区内水沟应派专人定时清扫,确保畅通,路面整洁、无黑污及异臭味。

85、夏季施工应有防暑降温措施,现场应落实各项除四害措施,严格控制“四害”滋生,生活区内要根据人员情况,设置厕所,厕所应距离食堂 20 米外设置,厕所应设有盖化粪池,地面水泥砂浆找平,厕所应有人一日数次定期清洗,保证无异臭味。

86、加强员工的教育与管理,提高员工的责任感和使命感,使每位员工认识到安全文明施工的重要性,和建设南水北调工程的重大意义,从而提高员工的思想,促进项目安全文明的建设。

87、进行对全体员工的教育,节约用水人人有责,制定管理制度,严格控制用水指标,凡超计划用水,加倍处罚,加强用水设备的维修和改造,积极推广使用质量合格的节水型设备。

88、施工现场所用管线,在出水口处必须安装阀门或水龙头,水用完后,及时关紧阀门或水龙头,防止长流水现象,严禁跑、冒、滴、漏现象发生。

89、对不可再生利用的施工废弃物的处理应符合国家及地方法律、法规要求，防止土壤和地下水被污染，危险品、化学品存放处和危险性废物堆放场应有严格的隔水层设计，做好渗漏液收集和处理工程，防止土壤被污染。

90、施工现场扬尘管理应严格遵守《中华人民共和国大气污染防治法》和地方有关法律、法规及规定，施工现场苦盖等有效的防尘和降尘等保护措施。

91、水泥和其它易产生扬尘的细颗粒建筑材料应密闭存放保管，使用过程中要有防护措施，施工现场设立垃圾站，垃圾实行分类管理，及时分拣、回收和清运现场垃圾。

92、施工现场污水排放标准应符合国家标准《污水综合排放标准》的要求，要制定切实可行的施工节水方案和技术措施，加强施工用水管理，尽量做到回收重复利用。

93、对项目经理部管理人员及全体施工人员节约教育和培训，提高全体人员的节约意识，共同实现项目经理提出的绿色施工管理目标。

94、大力宣传“绿色施工”的教育力度，增强全员“绿色施工”的意识，提高全员综合素质，使每个施工者和管理者从自我做起，自觉爱护施工现场的一草一绿，节约用水、用电、用纸，不乱扔废弃物，保持现场环境整洁，是实现“绿色施工”的基础。

95、组织开展学习宣传相关法律、法规活动、分层次组织管理人员、职工进行学习，使广大干部职工认识责任和义务，增强节约意识，遵照市建设主管部门的要求，根据我公司历年施工管理水平，再结合本工程具体特点，相信我公司有能力在本工程施工中创建施工现场安全质量标准化工地。

96、制定详细、具体、量化的创建推进表，各项管理制度方齐全，执行措施

到位，管理责任到位，实实在在推进创建工作，所有施工人员都要执行上岗挂牌制度。

97、创建“安全文明工地”“绿色工地”活动与施工同步进行，队伍到、宣传到、各项制度到，施工前建好围墙，整洁连贯，建收发室，设专职门卫，外墙刷白，书面标语。

98、施工区域与非施工区域按规定设置分隔设施，并做到连续、稳固、整洁、美观及线型和顺，施工现场的围护设施如有损坏及时恢复，施工现场和生活设施布局合理，按施工总平面布置图实施定置管理，施工现场内所有临时设施均按平面图布置，各类材料按平面布置图堆放有序，标识清晰，使施工现场处于有序状态，保证施工现场和生活设施整洁，道路畅通，排水系统处于良好的使用状态，施工现场和生活设施围墙围蔽按照本市及业主有关管理规定施工。

99、文明施工的宣传标语和安全警示牌，各类标语、标牌挂放布局合理，书写、悬挂和粘贴工整、规范、清洁、美观，施工人员衣着整洁，佩带胸卡。

100、生活区设置黑板报或阅报栏，组织各部门、班组开展安全生产、文明施工等竞赛活动，提高全体员工安全生产技能，增强安全生产、文明施工意识，设置娱乐室，配备相应的娱乐器材和用具，丰富员工的业余生活。

101、遵守国家及本市有关法规、规定，积极与地方各部门配合，尊重工程沿线市民的生活习俗，融洽与本市相关政府部门和市民的关系，树立良好的企业形象。

102、配齐办公、生活所需设施，办公、生活设施设置布局合理、规范、整洁，并有专人进行日常管理，按规定到卫生防疫部门办理食堂卫生许可证，食堂严格将生食区和熟食区分隔开，坚持熟食留样制度，各类器具规范清洁，炊事员

均办理健康证，并按期进行身体检查，炊事员穿着整洁，操作行为规范，虚心接受业主和卫生防疫部门的指导、检查、考核和监督。

103、厕所、浴室保持清洁，无异味、无污垢，设置专人进行打扫，施工垃圾和生活垃圾定点堆放，使用加盖垃圾箱，保证排水畅通，无黑臭积水，无随地吐痰和便溺现象，制定行之有效的除四害措施，设专职医务人员和医疗场地，配备保健医药箱和常用药品及必要急救器材。

104、制定文明工地创建计划，建立文明施工、质量、安全、环境卫生管理机构，制定各类管理制度、岗位责任制和保证措施，制定高危作业专项应急预案。

105、施工组织设计、施工方案、设计变更等审批手续完整，施工组织设计有针对性的文明施工、安全、质量、管线保护、环境卫生等管理措施，项目经理和专职管理人员定期对现场文明施工、质量、安全、环境卫生进行检查记录齐全。

106、工程简报、黑板报等宣传报道有原始记录，员工教育、培训考核等情况记录齐全，驻地食堂“卫生许可证”、食堂工作人员“健康证”，进货检查、留样菜、冰箱清洗等检查记录，灭“四害”投药记录。

(二)现场安全管理

1、接受甲方对治安和防火工作的领导监督，确保施工现场的治安稳定和防火安全，严格执行国家、市有关安全生产和劳动保护的法规，遵守国家、市和区颁布的法律、法令和社会治安管理各项规定，管好全体员工，杜绝社会治安案件的发生。

2、在施工场地执行防火管理制度，生活区和施工区必须配备有足够的防火器材等安全设施，并且定期进行检查和维护，及时消除隐患。

3、施工现场动火，由动火班组提出申请(注明动火人、动火监护人、动火时

间、地点),报项目经理审批后,在批准的时间、地点作业,作业人员持证作业,现场配备必要的消防器材,并设置专职的监护人员。

4、要严格执行各项安全操作规程、规定及施工现场各项制度,按安全文明施工标准和承包人的要求设置设施、码放物料及标识,要服从承包方安全管理,落实承包方的安全管理制度要求,执行入场教育、现场教育、岗位教育三级教育。

5、加强安全防护工作,按照安全防护技术方案,认真做好建筑物旁临时通道防护棚的搭设工作,并安排专人负责检查验收,确保架体的安全、可靠。

6、严格遵守安全用电制度,做好施工现场的安全管理工作,根据施工临时用电组织设计要求,做好施工现场施工机具防触漏电的检查验收工作,定人定期检查配电箱、漏电保护器和开关、闸刀等电气设备,确保用电安全。

7、加强思想政治工作,坚持职工安全教育制度,采取定期与不定期相结合的方式,针对施工不同阶段和存在的问题,组织管理人员和施工班组认真学习安全生产制度和操作规程,让安全生产的警钟长鸣,让安全二字时刻铭刻在每位施工人员的心中,保持已取的的成绩,巩固安全生产的成果,为创标工作努力尽到自己的一份力量。

8、严格执行《临时用电安全技术规范》,设专职电工负责施工用电,确保临时用电安全,正确使用“三宝”,“四口”,“五临边”防护要符合要求,楼梯一定设临时栏杆,安全网、防护棚牢固整齐,密目网全立面封闭。

9、保证各种机械运行状态良好,严禁违章操作,专人检查,专人维护,标牌清晰,防护得当,加强工地治安综合治理,建立健全防火组织机构和防火制度,确保消防设施有效专用,工地要有防雷击措施,安全管理资料齐全,安全监督到位,责任明确,奖罚分明。

10、按规定要求在项目部挂放文明施工管理网络图、安全生产管理目标、安全生产保证体系要素分配表、安全生产管理网络图、劳动保护管理网络图。

11、按规定要求在施工现场设置施工单位名称牌、工地名称牌、工程概况牌、安全生产六大纪律牌、防火须知牌、十项安全技术措施牌、工地管理人员名称牌、施工平面置图、施工现场卫生包干图。

12、接受业主对治安和防火工作的领导监督，确保施工现场的治安稳定和防火安全，严格执行国家、本市有关安全生产和劳动保护的法规，遵守国家和本市颁布的法律、法令和社会治安管理各项规定，管好全体员工，杜绝社会治安案件的发生。

13、严格按照《中华人民共和国消防条例》的规定，在施工场地执行防火管理制度，生活区和施工区必须配备有足够的防火器材等安全设施，并且定期进行检查和维护，及时消除隐患。

14、施工现场动火，由动火班组提出申请(注明动火人、动火监护人、动火时间、地点)，报项目经理审批后，在批准的时间、地点作业，作业人员持证作业，现场配备必要的消防器材，并设置专职的监护人员。

15、施工区域与非施工区域按规定设置分隔设施，并做到连续、稳固、整洁、美观及线型和顺，施工现场的围护设施如有损坏及时恢复，施工现场和生活设施布局合理，按施工总平面布置图实施定置管理，施工现场内所有临时设施均按平面图布置，各类材料按平面布置图堆放有序，标识清晰，使施工现场处于有序状态，保证施工现场和生活设施整洁，道路畅通，排水系统处于良好的使用状态，施工现场和生活设施围墙围蔽按照本市及业主有关管理规定施工。

16、在施工场地悬挂和粘贴安全、文明施工的宣传标语和安全警示牌，各类

标语、标牌挂放布局合理，书写、悬挂和粘贴工整、规范、清洁、美观，施工人员衣着整洁，佩带胸卡。

17、生活区设置黑板报或阅报栏，组织各部门、班组开展安全生产、文明施工等竞赛活动，提高全体员工安全生产技能，增强安全生产、文明施工意识。

(三)现场保卫管理

1、建立建全现场治安、消防责任制度和组织，建立治安保卫组，配备自卫及保安巡视人员，设置专(兼)职消防员和义务消防员。

2、保定期检查督促现场保卫、消防工作，并主动与当地公安部门及消防部门取得联系，取得公安、消防部门支持与指导。

3、实行挂牌制度，凡进入现场的施工人员必须戴统一的标牌，未配戴标牌者一律不准入内，外来人员必须与项目管理部取得联系，发给临时出入标牌方可进入现场。

4、做好现场物品保管和防盗工作，对贵重材料、小型生产工具等要实行专人保管，责任到人，材料、设备出入现场必须有收发领用手续和出门证明。

5、加强法制教育，进入现场的所有人员必须自觉遵纪守法，严禁在工地聚众赌博、偷盗公司财物，严禁打架斗殴、无理取闹、扰乱正常的生产、工作和生活秩序，发现上述情况时，要及时制止、严肃处理，情况严重的报送公安机关处理。

6、在办公和施工作业区域应根据工作性质、工作范围配备足够的灭火器材，要重点配备足够消防器材，并墙挂醒目的禁烟、禁火标志，要专人定期检查消防器材的可靠注。

7、施工现场因生产需要动用明火时，必须事先申领动用明火许可证，对操

作中可能引起的火花，应有控制和隔离的措施，在操作结束离开现场前，要对作业面进行检查，彻底熄灭火源及熔渣，消除隐患。

(四)现场检查管理

1、每个月由承包人项目部组织安全检查，参加安全检查人员：项目部全体管理人员、业主方及监理方特邀人员、标段责任人、标段管理人员、标段专业工长、专业电工、专职机械管理员等。

2、每次检查都要制定明确的安全检查表，认真进行考核、计分和评比，好的总结推广，给予奖励，差的严肃批评，给予必要的处罚，计分表和奖惩措施见附表。

3、项目安全生产检查要贯彻边检查边整改的精神，对查出的隐患要尽快进行整改，在隐患没有消除前，必须采取可靠的防护措施，如有危机人身安全的紧急情况 and 重大隐患，应立即停止作业。

4、承包人项目部与标段项目部应做好班前、班中、班后、节日前后的安全检查，特别是作业前必须对作业环境进行认真检查，发现问题要立即解决和及时上报，解决后方可开始作业，下班要对作业现场进行清理，不得留有任何隐患。

5、拒不参加承包人项目部组织的安全检查和综合大检查，对标段责任人处以 500 元/次罚款。

6、承包人项目部对下列违章行为的员工给予处罚，处罚力度见安全制度及奖惩措施。

(1)进入施工现场不佩戴安全头盔，高处作业未穿防滑胶鞋，高处施工作业未按规定铺板和设置防护栏杆。

(2)二米(含二米)以上高处作业站在钢管上、钢筋上、模板等危险物上，施工

未系好安全带的。

(3)没有防护设施和防护设施不全的高处施工作业。

(4)非特种作业人员从事特种作业，特种专业人员不持证上岗。

(5)非本工种人员乱摸乱动机械设备。

(6)未执行工种安全技术交底，违章作业，冒险蛮干。

(7)不走正式安全通道，翻爬栏杆、脚手架等违章行为。

(8)高处作业向下投抛物体。

(9)机电设备缺防护装置，未按操作规程操作。

(10)电焊机双线不到位，两侧无防护罩，焊把线、钳绝缘损坏，电源线破皮漏电。

(11)现场临时用电不符合安全要求。

(12)班组长未对班组长人员进行书面技术交底。

(13)破坏现场的各种防护装置，防护设施和安全标志，未经承包人项目部批准，随意挪动和拆除。

10、对有下列行为之一给予标段责任人 2000 元/次罚款处理，赔偿损失，直至追究刑事责任。

(1)多次违章，屡教不改。

(2)没有给工人创造良好作业条件，没有安全可靠的工作环境，强令工人违章冒险作业。

(3)对施工作业范围的环境、设施、设备、存在隐患未及时采取措施，做好防护的。

(4)不认真执行上级有关安全规定，对所管辖班组人员的劳动保护和安全防护

不落实者，指挥无证人员上岗施工。

(五)现场用水管理

1、在建筑施工现场，施工现场临时用电的有关技术问题，应遵守现行的国家标准、规范，临时用电设备 5 台及 5 台以上或设备总容量在 50KW 及 50KW 以上必须按照《施工现场临时用电安全技术规范》编制临时用电施工组织设计。

2、安装、维修或拆除临时用电工程，必须由电工完成，应配专职电工，各类用电人员应做到：

(1)未经承包方允许禁止私自接电。

(2)掌握安全用电基本知识和所有设备的性能。

(3)使用设备前必须按规格穿戴和配备好相应的劳动防护用品，并检查电气装置和保护设施是否完好，严禁设备带“病”运转。

(4)使用完毕的设备必须拉闸断电，锁好开关箱。

(5)负责保护所有设备的负荷线，保护零线和开关箱，发现问题，及时报告解决。

(6)搬迁或移动用电设备、必须经电工断电源并作妥善处理后进行。

3、严格遵守临时用电各项管理规定，施工现场临时用电必须采用三相五线制供电体系，电线、电缆、配电箱必须符合规范要求。

4、要有防尘、防介质腐蚀、防砸、防火等规定，配电柜周围地面铺设橡胶绝缘，保证操作维修通道有足够宽度，实行三线配电箱供电。

5、配电箱应设在干燥、通风及常温场所，不得装设在有严重损伤作用的外来固体物撞击，强烈振动等场所，配电箱周围应有足够工人同时工作的空间和通路，不得堆放任何障碍操作、维修的物品。

6、每台用电设备应有各自专用开关箱，必须实行“一机一箱一闸一漏”制，严禁用同一个开关箱管理多台用电设备，开关箱中必须装设漏电保护器，符合国家有关规定的管理要求，对配电箱进行检查、维修时必须将其前一级相应的电源分闸，并悬挂用电标志牌，严禁带电作业。

7、对施工现场照明：通道口及特殊照明时必须使用低压照明，一般场所应选用额定电压为 36V 的照明，用电设备及电缆，严禁以此充好，对施工现场用电设备严格管理，发现问题及时解决，保证施工的正常用电。

(六)现场用电管理

1、进入施工现场后，在施工之前应将水电使用申请以书面形式报承包人批准后，在指定地点按指定路线接水，到指定的配电箱接电并核对电表读数，未经承包方允许禁止私自接水接电，私自接水接电，发现一例，给予 1000 元罚款。

2、水电使用申请应包括使用地点、使用期限、使用容量，对用电申请还须注明使用的机械功率及安全措施。

3、接水接电必须是水电专业人员由承包人监督完成，否则，由承包人负责接水接电，但此费用由标段承担。

4、违章用水造成浪费或用水时跑冒滴漏损坏物品的，要负全部责任，并视情况轻重给予 1000-5000 元罚款。

5、必须配备现场电工并按承包人要求值班，随时处理各种突发事项。

<二>、现场管理体系

1、开工前做好施工资料的移交、技术交底工作，详细阅读移交的所有资料，了解工程范围、进度、质量等要求。

2、开工前应尽可能根据所得到的资料，及早发现施工图纸、施工文件、施

工进度计划中的问题，及时向工程项目经理和技术支持工程师提出。

3、根据工程资料清单，负责对内、对外各相关方的协调、沟通工作，检查、监督、各施工项目的施工进度、施工质量、施工成本情况，监督公司流程的执行情况，审查工程资料的完整性。

4、严格履行其对整个工程的监督、控制项目的施工进度、施工质量、施工成本的责任，履行对各施工相关方协调、沟通的职责。

5、严格执行公司流程，收集、整理工程资料，对整个工程范围内的施工作业，由于变更造成施工成本的增减，其增加金额在给付施工队工程款中核算。

6、技术支持工程师负责整个工程所涉及的各系统的技术支持工作，并对由现场踏勘结果所产生的技术方案、设备材料配置、施工图纸负责，并负责协助工程项目经理对施工队长进行技术交底。

7、每次例会由工程项目经理主持，参加人员有商务助理、各施工队长、仓库管理员，工程项目经理可根据具体问题扩大参加例会人员范围。

8、保证会议质量，解决实际问题，到会人员需提前准备好各自发言内容，不得无故请假，不得迟到早退，不得交头接耳开小会，保持会场肃静。

9、会议主持要言简意赅，目的交待明确，把握好会议气氛和质量，开短会，发言人发言要简明扼要，不得跑题和冗长乏味，保证会议取得实效。

10、按照档案管理的有关规定，做好资料档案工作，现场工作人员登记造册，施工班组人员身份证复印件整理归档。

11、做好施工现场每次例会记录、每周例会记录，各相关工作人员做好考勤记录、进出仓库记录、设备材料使用(维修)记录、施工现场会议记录、沟通(电话)内容记录、施工(安装)记录、测试记录、各项监督检查记录等所有施工过程记录

及为以后维护提供所需信息、依据的记录。

12、督促工程项目经理提交工程中所发生的所有版本的工程量签证单、工程任务书、人员安排记录、考勤(处罚)记录、行政警告记录、例会记录、沟通协调的记录(包括电话沟通时解决和未解决的记录)、工程联络单、变更单、设计变更文件、图纸变更文件、施工图纸、进出仓库记录、设备材料使用(维修)记录、安全检查记录、各工序质量检查记录、单项(隐蔽)工程验收记录、调整的施工进度表、工程进度分析报告、工程费用支出和需求分析报告、内测报告、整改清单、工程质量评比记录、工程质量管理经验交流记录、施工(安装)记录、各阶段(单项)测试报告、工程进度分析报告(含各阶段偏差分析)、施工队评审报告、施工队工程量结算报告、项目风险总结报告的纸制文件和电子文件。

13、收集保存到货的产品合格证、产品说明书、检验报告、货物到货情况记录,以便工程完工后编写竣工资料,负责各类档案资料分类保管,做好备份,不得遗失,同时建立相关电子文档,便于查阅。

14、工程签证管理施工过程中对于各种提交的工程或费用签证应由提出人签字,工程部主管、工程项目经理及监理公司(如果有)进行初审签字,设计院(如果有)、财务主管再审签字,甲方相关人员、总经理终审签字,有上述四方签字(如果有)的工程签证方为有效,否则不能进入决算。

15、变更管理工程过程中,设计变更及施工范围变更是无法避免的实际问题,设计变更应根据变化的大小至少提前 24 小时由相关提出人员书面提出申请,经设计单位、工程部主管、监理、甲方审核确认后方可进行更改,施工范围、工程量变更应根据变化的大小至少提前 24 小时由甲方、施工队长或工程项目经理书面提出申请,经设计单位、工程部主管、监理、甲方、总经理审核确认后方可进

行施工。

<三>、现场管理方法

(一)现场考勤管理

- 1、工作员工应按规定时间上下班，如迟到或早退，则扣除相应时间段工资。
- 2、现场全体工作员工一律实行上下班打卡登记制度，所有员工均需亲自打卡，任何人不得代他人或由他人代打卡，违反此条例者，公司发现一次将罚款代打卡人和被代打卡人每人 100 元。
- 3、工作员工外出执行任务需要向部门负责人请示，填写公出申请单，获准后方可外出，并在外出记录栏公示，如未经批准，擅自外出者，则按旷工或迟到处理。
- 4、工作员工病假需出示病假证明书，员工如遇突发疾病或有其他正当理由，须当天向部门负责人请假，并事后补交相关证明。
- 5、工作员工享有国家法定节假日正常休息的权利，公司不提倡员工加班，鼓励员工在日常工作时间内做好本职工作，员工因工作需要加班的，需要打卡并做好加班记录。

(二)现场值班管理

- 1、除春节之外的法定节、假日和休息日，均需要安排现场值班。
- 2、每月 25 日前排定下月现场值班表，原则上一人值班，如值班日不能值班，必须与他人沟通一致，代为值班，并通报工程人员全体。
- 3、值班日上下班时间自行安排，手机常开，遇必须到场或突发事件，必须确保能在一个小时内赶到现场。
- 4、值班人员负责当日值班记录和工程日通报。

(三)现场例会管理

1、现场例会主要包括项目汇报会、项目周例会、项目专题例会、监理例会和其他现场会议。

2、项目汇报会主要由项目组人员汇报本项目具体进展情况及其他工作安排，由部门负责人主持和召集。

3、项目周例会主要由部门负责人召集其他为本项目提供服务支持的单位召开的每周例会。

4、项目专题会主要由相关专业负责人牵头，召集相关单位讨论某个具体问题及处理方法，由相关单位提供专业意见参考。

5、项目专题会主要由相关专业负责人牵头，召集相关单位讨论某个具体问题及处理方法，由相关单位提供专业意见参考。

6、上述各会议由部门信息员负责通知，通知主要形式为邮件和微信通知。

7、如被通知人员因故不能参加会议的，必须向通知人员说明理由。

8、以上各会议应当做好会议纪要，并在会后 48 小时内以邮件形式向与会人员发出会议纪要。

9、会议决议事项，相关与会人员应在会后立即执行，不得拖延或敷衍了事。

10、现场施工过程中发生的重大问题必须召开项目专题会，解决方案经部门负责人批准后实施。

10、上述各会议讨论过程中只讨论涉及三方及需决策的工作，不讨论只涉及两方的工作。

11、项目现场组织工作晚会制度，全体员工每日下班时向部门负责人口头反馈当日工作进展、明日工作安排。

(四)现场工作文件管理及档案管理

1、现场所有工作均以“文来文往”为原则。

2、现场所有工作审批文件均需填写相关文件，汇报及文件审批使用《文件审批单》(外部)，《文电阅处单》(内部)，项目对外发函使用《工作联系单》，用章审批使用《用章审批表》，付款用《付款审批表》，还有《现场签证单》和《设计变更单》。

3、上述审批文件由具体经办人拟制，按审批流程确认后，确认实施。

4、上述审批文件批准后，由相关负责人档案管理，不得遗失，同时建立相关电子文档，便于查阅。

(五)现场信息管理

1、项目组每日通报现场工程进度(微信)，项目组信息员每周通报工作进展(周例会纪要)，项目组每月通报项目进展(月报)，项目组采购员全程邮件通报采购流程。

(六)现场成本管理

1、项目正式施工前，做好项目成本预测和计划。

2、每月汇报资金执行计划。

3、每月汇报动态成本变化。

(七)现场办公卫生管理

1、员工须每天清洁个人工作区内的卫生，确保地面、桌面及设备的整洁。

2、员工须自觉保持公共区域的卫生，发现不清洁的情况，应及时清理。

3、员工在办公区域内接待来访客人，事后需立即清理会客区。

4、正确使用水、电、空调等设施，最后离开办公室的员工应关闭空调、电

灯和一切应该关闭的设施。

5、要爱护办公区域的花木。

(八)现场办公用品管理

1、项目组成员个人领用办公用品应填写《办公用品申请单》。

2、办公用品的申请应与每月 25 日向信息员提出办公用品申请,, 办公用品严禁私用。

3、员工离职时, 应将剩余办公用品归还。

三、现场管理措施

<一>、现场管理服务措施

1、进行签订施工合同、监理合同、设备材料供应合同等工程建设合同, 并代表建设单位执行上述合同下的业主权利和义务。

2、全面管理工程建设合同, 就总承包单位选择的分包单位资格及分包项目进行审查批准。

3、代表建设单位按工程合同的规定, 落实必须提供的施工条件, 检查工程总承包单位的开工准备工作。

4、代表建设单位制定审查施工总体规划, 审批总承包单位提交的施工组织设计、施工技术方案等, 并提交审核意见。

5、审查承建商的建筑材料、建筑物配件和设备采购及使用。

6、编制工程控制性进度计划, 提出工程控制性进度目标, 并以此为基础审查批准总承包单位提出的施工实施进度计划, 检查其实施情况, 督促总承包单位采取切实措施实现合同目标要求。

7、当实施进度发生较大偏差时, 及时向建设单位提出调整控制性进度计划

的建议意见，并在通过批准后完成其调整。

8、审查承包单位的质量控制体系和措施，核实质量文件，依据工程建设合同文件、设计文件、技术规范与质量检验标准，对施工前准备工作进行检查，对施工工序与资源投入进行监督。

9、以单元工程为基础，对基础工程、隐蔽工程、分项分部工程的质量进行检查、签证和施工质量的评价，组织质量事故调查，分类评定质量事故等级，审批质量事故处理措施。

10、确定投资控制目标和编制年度投资计划(分年度)，审核总承包单位提交的工程计量及费用等，并签发付款凭证，受理索赔申请，进行索赔调查和谈判，并提出处理意见，授权处理合同与工程变更，下达变更指令。

11、审查施工安全措施、劳动防护和环境保护设施等，并负责检查、督促落实执行，参加重大安全事故调查并提出处理意见。

12、主持项目管理服务合同授权范围内工程建设各方协调工作会议，编发施工协调会议纪要。

13、按国家规定组织工程各阶段验收、单位工程验收及竣工验收，提交相应的工程项目管理服务报告，审查设计单位、工程建设和施工单位编制的竣工图纸和资料，督促施工单位整理施工归档文件。

14、做好施工现场项目管理服务记录与信息反馈，按要求编制项目管理服务月、年报，对工程资料及档案按期进行整编和管理，并在工程竣工验收或项目管理服务期结束后移交建设单位(一式三份，含电子版本一份)。

15、依据各个工程建设合同的有关条款，与各承包单位签定保修协议或合同。

16、在规定的工程质量保修期内，负责检查工程质量状况，组织鉴定质量问

题责任，督促责任单位进行维修服务。

17、根据项目管理服务工程项目、范围及内容，随工程施工进度向建设单位管理部门和建设单位报送项目管理服务月报。

18、根据项目管理服务工作进展情况的不定期报告关于工程优化设计或变更或施工进度的建议，资金、资源投入及合理配置的建议，工程进展预测分析报告，合理要求提交的其他报告，工程分阶段验收、竣工验收项目管理服务工作报告。

<二>、现场管理奖惩措施

(一)现场安全生产纪律

1、进入施工现场必须戴好安全帽，悬空作业必须系好安全带，严禁穿高跟鞋、拖鞋、裙子进入现场，更不准赤脚进入施工现场。

2、施工现场的安全防护设施如安全网、安全棚、防护栏、灭火器等，未经安全员允许，不准私自移动或拆除。

3、施工现场的塔吊、电梯、卷扬机、电焊机及各种机械设备，必须由专职人员操作，照明及施工电源必须由专职电工接拆线路，其他人员不得私自操作。

4、施工现场及宿舍，不准私自生活或烧电炉。

5、施工楼层内的电梯口、楼梯口、预留口和楼层临边都比较危险，施工时应特别防止坠物及物体打击。

6、上、下班时按照指定线路上下，不得攀脚手架、井字架、龙门架。

7、严禁酒后上班，严禁在施工地点内开玩笑及打闹。

8、严禁穿硬底鞋、带钉易滑的鞋进行高空作业。

9、有高血压或其他不适应症者不得上高处作业。

10、不准带小孩进入施工现场。

11、施工中应做好“不伤害自己、不伤害别人、也不被别人伤害”，正确使用“三宝”即安全帽、安全网、安全带，避开上下同时作业，不准向下丢工具，材料及垃圾。

12、当施工地点无安全防护设施或遇有不能保证安全的情况指挥，工人有权停止施工，不准冒险作业。

13、施工中正确使用“三宝”，违反安全纪律，破坏安全设施，冒险作业而不听劝告者，应按照上级有关规定进行惩罚，若造成安全事故者，应由肇事者承担责任并赔偿经济损失。

(二)安全生产纪律奖惩实施细则

为了保证安全生产纪律的有效约束，强化安全生产管理，维护正常的生产秩序，特制订本实施细则。

1、所有进场施工人员必须服从安全管理，违反操作规程，违反安全纪律，罚款 50 元/人·次。

2、施工中不正确佩戴安全帽，高空作业不系安全带，酒后作业，穿高跟鞋、拖鞋、裙子上班，穿硬底鞋、带钉易滑鞋进行高空作业，罚款 50 元/人·次。

3、无证操作机械设备，私自将设备交非专业人员操作，罚款 50 元/人·次。

4、接到隐患整改单后无正当理由拒不执行或拖延执行，罚款 100 元/人·次。

5、班组长不按时组织安全活动，不按时上交活动记录，罚款 50 元/人·次。

6、高处作业向下抛物体，罚款 50 元/人·次。

7、未经允许擅自拆除或移动安全栏、门、网、脚手架、安全设施、安全标志，罚款 100 元/人·次。

8、在禁火区(库房)吸烟，现场烧明火，罚款 500 元/人·次。

- 9、宿舍内使用电炉或私自生火，罚款 500 元/人•次。
- 10、电焊、氧割后未及时切断电源、气源，工完场未清，发生火灾，罚款 1000 元/人•次。
- 11、因违反安全操作规程，造成伤亡事故、财产损失，按上级有关规定处理，责任自负，触犯刑律，送交司法机关依法处理。
- 12、凡从高空(大于 2 米)向下抛掷物品，罚款 300 元/次。
- 13、凡在楼层结构临边范围内堆放材料，罚款 200 元/次。
- 14、凡未经许可，私自拆除破坏现场安全防护设施，罚款 200 元/处。
- 15、凡现场临电系统未经过验收就投入使用，必须立即停止使用并给予 500 元罚款。
- 16、凡施工现场临时用电没有按照三级配电，二级保护要求进行布设，给予 5000 元罚款。
- 17、凡施工现场临时用电移动线路没有采取绝缘架空或其他保护措施，罚款 200 元/处。
- 18、凡现场固定用电设备没有采用“一机、一闸、一漏、一箱”的，罚款 500 元/处。
- 19、凡直接将电源线插入插座内或插头的，罚款 200 元/处。
- 20、凡露天使用的配电箱无防雨措施，罚款 100 元/处。
- 21、凡配电箱内用其他金属丝代替保险丝，罚款 200 元/处。
- 22、凡施工现场临电线路未按要求做好重复接地的，罚款 200 元/处。
- 23、凡地下室、涵洞或潮湿位置照明系统采用高压输电，罚款 500 元/处。
- 24、凡电焊机一次线超过 5 米，焊把线采用硬质线或接头超过 3 处，罚款 200

元/处。

25、凡氧气瓶、乙炔瓶混放或乙炔瓶平放，气瓶的工作间距小于 5 米，气瓶距离明火作业距离小于 10 米，气瓶露天曝晒无防晒措施，乙炔瓶无防火装置，罚款 200 元/处。

26、凡动火施工未办理动火证，周围易燃物未清理，作业人员未携带消防器材或无人看守，罚款 500 元/次。

27、凡施工现场随地大小便罚款 200--500 元/次。

28、凡宿舍内有使用长明灯罚款 100 元/次。

29、每月由总包组织相关单位对各标段的安全生产进行检查，进行评分定级，对不合格的标段进行处罚，具体评分定级标准和处罚标准详见表一“安全生产检查评分表”、表二“施工管理检查评分表”、表三“机电管理检查评分表”及说明。

(三)现场文明施工管理

1、施工现场不准乱丢垃圾及杂物，应在适当位置设置临时堆放点，并定期及时清运。

2、宿舍应保持清洁卫生。

3、施工现场应注意成品、半成品的保护。

4、施工现场不准乱涂乱画。

(四)文明施工纪律处罚实施细则

1、在施工现场乱丢垃圾或杂物者，一律罚款 50 元/(人•次)。

2、寝室卫生不整洁，一律罚款 50 元/(舍•次)。

3、破坏现场的成品、半成品者，一律罚款 100 元/(人•次)。

4、施工现场乱画乱涂者，一律罚款 100 元/(人•次)。

<三>、现场管理组织措施

1、执行国家、地方、行业有关空气污染、水源污染、噪声污染的环保法律、法规、及现场的管理制度，严格控制施工现场的粉尘、噪声、震动，消除污水污染。

2、根据施工现场的地理位置，制定详尽的环保计划，以便防止或减少粉尘、噪音等项对当地居民的影响，项目经理部需精心组织、科学管理、合理安排施工流程，将噪声大的施工项目安排在规定的时间段内，并尽可能避开夜间周围居民重点休息时段，并将噪声大的设备进行防噪处理。

3、减少噪声，施工现场应遵照《中华人民共和国建筑施工现场噪声限制》制订详细的降噪制度，进场原材料应具有材料供应单位和预拌混凝土、构件的供应单位按《民用建筑工程室内环境污染控制规范》提供的产品合格证和检验报告，而且供应单位应保证其符合国家关于有害物质限量的标准。

4、按《民用建筑工程室内环境污染控制规范》的要求选择各类建筑材料，并审验出厂合格证和出厂检验报告，对不合格的产品进行退换和索赔，进场原材料的检测项目不全的和对检测结果有疑问时，必须将材料送有资格的检测机构进行检验，检验合格后方可使用。

5、严格执行国家实施的《环境噪音污染防治法》的法律规定，采取措施，控制各种粉尘、废气、废水、固体废弃物及噪声、振动对环境的污染和危害，严禁扬尘，配合蓝天工程将污染降到最低。

6、现场扬尘排放达标，现场施工扬尘排放达到当地环保机构的粉尘排放标准要求，运输遗撒达标，确保运输过程无遗撒，生活及污水达标排放，生活污水中的 COD 达标，施工现场夜间无光污染，施工现场夜间照明不影响周围社区，

消防目标,防止并杜绝施工现场火灾、爆炸的发生,固体排放,固体废弃物实现分类管理,提高回收利用量,节约能源,项目经理部最大限度节约水电能源消耗,节约纸张消耗,保护森林资源。

7、技术负责人组织项目部有关人员进行环境因素识别、评价,确定重大环境因素,制定《目标、指标、管理方案》,实施《运行控制程序》,对本项目部确定的重大环境因素进行控制,对施工现场进行环境监控,定期检查各项环保措施的实施情况,对存在的问题应认真分析原因,采取有效措施纠正。

8、在项目经理部建立环境保护体系,明确体系中各岗位的职责和权限,建立并保持一套工作程序,对所有参与体系工作的人员进行相应的培训。

9、施工现场必须严格按照公司环保手册和现场管理规定进行管理,项目经理部专门成立 6 人左右的扬尘控制小组,每天负责场内外的覆盖、清理等工作。

10、每周召开一次“施工现场文明施工和环境保护”工作例会,总结前一阶段的施工现场文明施工和环境保护管理情况,布置下一阶段的施工现场文明施工和环境保护管理工作。

11、建立并执行施工现场环境保护管理检查制度,每周组织一次由各专业施工单位的文明施工和环境保护管理负责人参加的联合检查,对检查中所发现的问题,开出“隐患问题通知单”,各专业施工单位在收到“隐患问题通知单”后,应根据具体情况,定时间、定人、定措施予以解决,我公司项目经理部有关部门应监督落实问题的解决情况。

12、项目经理部配置粉尘、噪声等测试仪器,对场界噪声、现场扬尘等进行检测,并委托环保部门定期对有关环保指标进行测试,项目经理部对环保指标超标的项目及时采取有效措施进行处理。

13、施工现场应遵守《建筑施工场界噪声限值》规定的降噪限值，制定降噪制度，严格执行招标文件中对施工时间的要求，将强噪音施工时间区段移至甲方允许的时间范围内，建立健全控制人为噪声的管理制度，尽量减少人为大声喧哗，增强全体施工人员防噪声扰民的自觉意识。

14、加强环保意识的宣传，采用有力措施控制人为的施工噪声，严格管理，最大限度地减少噪音，在现场设置噪音监测系统，测定噪音是否超过分贝，用以控制现场噪音。

15、按市有关规定办理夜间施工许可证，施工过程中充分考虑节假日及城市有关部门重大活动等期间，夜间施工对周围居民、企事业等单位造成影响。

<四>、现场管理技术措施

1、工程施工污水、废水必须采取有效净化措施加以处理，严禁直接排放，生活污水必须经过严格净化处理，并经检验符合环保标准后方可排放。

2、施工机械加强保养，防止漏油，机械运转中产生的油污水或维修机械的油污水，经处理后达标排放，所有的施工垃圾按批准的方法运往批准的地点按规定进行处理，生活垃圾按照城市规定，每天集中，纳入城市垃圾处理系统。

3、严格执行政府有关管理方面的政策及规定，工程完工后及时对现场进行清理，恢复原有的地形地貌，保持生态环境不变，有害物质垃圾要运至监理工程师指定的地点采取焚烧、掩埋或其它适当的方法进行处理。

4、施工场地运输道路要经常进行洒水养护，以防止粉尘对大气及生活环境造成污染，工程材料运输过程中要用蓬布进行遮盖，且装料适中，不得超限，对车辆外表应及时进行清洗。

5、储存粉末状材料及其它特殊易挥发的材料要进行封闭性遮盖，、及时对生

活及工业垃圾进行清理，积极搞好施工现场的环境卫生。

6、施工前对现场进行封闭，加工区域设置在封闭的地方，降低对周围环境的影响，施工机具采用降噪措施或采用低功率措施，施工时间应符合环保部门、市建委的法令以及其它的要求规定。

7、配备降尘设备和防尘设备、劳保用品，存放易扬尘的粉面状建材应及时覆盖。

8、根据实际需要增设固体废弃物的放置场地与设施，加强管理、实现固体废弃物的分类管理，在清运垃圾前与运输方签定协议，分类存放的固体废弃物及时处理，易产生扬尘的垃圾清运时，采取喷淋、降尘措施和装袋处置不对社区造成环境污染。

9、在开工前按甲方、监理等单位要求及现场的实际情况，项目部制定详细的污水排水措施、方案，以解决施工期间的污水排水问题，保证做到施工现场符合文明施工现场的标准及施工现场内无积水。

10、施工现场工作人员产生的生活、办公污水应集中收集，经生化处理后排入市政管网，开工前，制定各种安全文明施工，控制粉尘、噪声、废水、废气污染的预防措施

11、在施工中严格按照国家有关维护市容、市貌的文件规定，在噪音控制与粉尘控制方面，加强现场文明及环境保护的施工管理，在施工期间，对施工区域进行全封闭维护，施工现场周边必须设置围挡，道路地面要硬化，灰堆、料堆及临时施工垃圾，必须采取相应的防尘措施，保证不扬尘，严格控制噪音及环境污染。

12、加强对运输车辆的车况检查，按照规定对出场车辆进行清洗，禁止车轮

带泥车辆上路行驶，确保持证经营，保证不偷倒、不乱倒施工垃圾，对工地扬尘管理工作的领导，设专人负责工地扬尘的管理工作，采用洒水、遮盖物或喷洒覆盖剂等有效措施压尘、降尘，保证施工现场不扬尘。

13、施工现场采取覆盖、洒水等有效措施，做到不泥泞、不扬尘，存放在现场的土方覆盖严密，土方运输过程中运土车采用加盖车型，施工现场的大门口设洗车池，所有进入工地的运料车辆离开工地前都要进行冲洗，防止车辆带灰土泥沙出场。

14、生产作业产生的污水须控制流向，在施工现场设排水沟，在合理位置设沉淀池，经沉淀后方可排入市政污水管线，外包队用餐食堂前设隔油池，隔油池须定期清掏，废水经除油后排入市政污水管道。

15、现场对易燃、易爆、有毒、有害、化学危险品及腐蚀性强的材料设专库存放，油料、稀料及其他液体化学品使用中，应有效隔离其与土壤、水体的直接接触，防止其在使用中对环境的污染，对隔离物的废弃要严格执行《固体废弃物管理办法》，杜绝二次污染。

16、施工现场办公区、施工区、生活区需分别设置固定废物的分类区域和相应的标识牌，注明类别和负责人，固体废物分为四类：可回收利用一般废物、不可回收利用一般废物、可回收利用危险废物，不可回收利用危险废物。

17、对危险废物，应存放在封闭的房间内或容器内，地面要做防渗漏处理，墙裙要做高度 250mm 防渗漏处理，在废物存放期间，项目部制定并实施防扬散、防流失、防渗漏等有效措施，防止对环境造成污染。

18、项目部设专人负责废弃物的清理(分拣)回收、处置工作，及时按类别交有回收资质的单位回收消纳，对危险废物，应由各材料管理人员统一回收，存放

在储存危险物的房间内或容器内。

19、施工现场实施封闭式管理，现场用 2.5m 围挡进行封闭，围挡要坚固、严密，现场大门和门柱牢固、美观，现场按照总平面布置图设置各项临时设施，施工现场材料、机具分类堆放整齐。

20、施工道路和各种通道进行一次性规划，并将路面进行硬化，确保施工道路平坦、畅通，场地无积水，无散落物，降水时抽出的地下水不得随意排放，要在基坑外设储水池，留出部分用于现场洒水除尘和车辆清洗，多余部分集中排入城市污水管网。

21、清理建筑施工垃圾，使用封闭的专用垃圾道、采用容器或编织麻袋吊运，严禁随意凌空抛撒造成扬尘，施工现场垃圾要及时清运，清运时适量洒水减少扬尘。

22、施工现场施工道路，空气干燥时应洒水以减少道路扬尘，同时要随时修复因施工而损坏的路面，以防止浮土产生，对于施工现场内的道路，需实施保护措施，如：在运输材料车辆进入现场时，应在道路上垫设竹胶板进行保护。

23、易飞扬的细颗粒散体材料应尽量安排库内存放，运输和卸运时防止遗洒飞扬以减少扬尘，运输车辆不得超量运载，施工现场应设专人管理车辆物料运输，防止遗撒现象发生。

24、设置专人落实防尘措施，施工现场周围设置围挡，施工垃圾使用封闭的专用垃圾道或采用容器吊运，严禁随意凌空抛散造成扬尘，施工垃圾要及时清运，清运前，要适量洒水减少扬尘。

25、施工现场要在施工前做的施工道路规划和设置，尽量利用设计中永久性的施工道路，路面及其余场地地面要硬化，办公区闲置场地做绿化覆盖，施工现

场及场外加工场地要制定洒水降尘制度，配备专用洒水设备及指定专人负责，在易产生扬尘的季节，施工场地采取洒水降尘。

26、建筑施工垃圾多，严禁随意凌空抛散造成扬尘，施工垃圾要及时清运，清运时，适量洒水减少扬尘，零星水泥采用专库室内存放，卸运时要采取有效措施，减少扬尘。

27、运输车辆驶出施工现场要将车轮和底盘冲洗干净，水泥、石灰等可能产生扬尘污染的建筑材料放在库房存放或者严密遮盖，材料堆码设置需符合消防要求，并配备足够量的消防器材。

28、施工现场禁止焚烧橡胶、塑料、皮革垃圾以及其它产生有毒有害烟尘的物质，施工现场融化沥青，须使用带消烟措施的专用设备融化，严禁使用敞口锅熬制沥青。

29、制订合理施工能耗指标，提高施工能源利用率，优先使用国家、行业推荐的节能、高效、环保的施工设备和机具，如选用变频技术的节能施工设备等。

30、施工现场分别设定生产、生活、办公和施工设备的用电控制指标，定期进行计量、核算、对比分析，并有预防与纠正措施，在施工组织设计中，合理安排施工顺序、工作面，以减少作业区域的机具数量，相邻作业区充分利用共有的机具资源，安排施工工艺时，应优先考虑耗用电能的或其它能耗较少的施工工艺，避免设备额定功率远大于使用功率或超负荷使用设备的现象。

31、施工场地运输道路要经常进行洒水养护，以防止粉尘对大气及生活环境造成污染，工程材料运输过程中要用蓬布进行遮盖，且装料适中，不得超限，对车辆外表应及时进行清洗。

33、施工现场产生的污水，禁止随地排放，作业时严格控制污水流向，施工

现场要设置专用的油漆油料库，库内严禁放置其它物资，库房地面和墙面要做防渗漏硬化的特殊处理储存，使用和保管要专人负责，防止油料的跑、冒、滴、漏、污染水体。

34、禁止将有毒有害废弃物用作土方回填，以免污染地下水和环境，废水应当排放在当地生活饮用水水源的下游，地面冲洗物包括水泥、淤泥和其它悬浮或溶解物质，应引入工地污水处理厂处理，以防止未经控制的排放，对所有燃料、油和颜料等可能污染环境材料应保持在合适的容器中，并放在指定地点以免意外泄露。

35、办公区、生活区及施工区设置排水明沟，场地及道路放坡，使整体流水至水沟，然后排入城市排污管网内，现场存放的各种油料，要进行防渗漏处理，储存和使用都要采取措施，防止污染。

36、在生活用水及施工作业时，要节约用水，随手关紧水龙头，加强对现场存放油品和化学品的管理，对存放油品和化学品的库房进行防渗漏处理，采取有效措施在储存和使用中，防止油料跑、冒、滴、漏污染水体。

37、生活区生活用水，主要食堂用水、有厕所用水，浴室用水，洗漱用水等，做好响应部位的排水沟，使污水能够顺利排出，在生活区附近设置一座临时化粪池，生活污水排至化粪池，如周边有市政污水管道的，污水应经化粪池沉淀后再排入市政污水管道，如周边没有市政污水管道的，应委托专门机构将化粪池内的污水抽走。

38、生活区产生的废油液，特别是工人食堂排污处应设置滤油池，经除油处理后才能排入污水管道，定期对废油进行清理，生活区排专人专职进行清扫工作，现场施工污水，必须经沉淀池二次沉淀，把泥砂浆液澄清后，方能由沟道排入下

水道。

39、施工现场的环境卫生管理工作，牵扯面广，搞的不好影响很大，尤其是大型公共建筑施工现场环境卫生管理，必须严格按照有关环境卫生管理规定执行。

40、要逐步做到科学化、规范化的管理，不得因管理不善，造成疫情或者其它经济损失，现场要整齐清洁，无积水，车辆出入现场不得遗撒或者夹带泥沙。

41、在施工现场内的合适位置设置垃圾分捡站，以便将施工垃圾集中进行堆放，清理建筑施工垃圾时，使用封闭的专用垃圾道、采用容器或编织麻袋吊运，严禁随意凌空抛撒造成扬尘。

42、施工现场垃圾要及时清运，清运时应适量洒水以减少扬尘，设置专人负责垃圾分捡站的清扫工作，将分捡后的废弃物，装入编织袋内，由专门的垃圾清运公司将废弃物清运出现场(每日早、晚各一次)，进行集中销纳。

43、施工场地内要定期洒水，搬运过程中，对可能产生粉尘的材料应加以适当处理，在装卸前先行润湿多尘的物料，运输的敞蓬车配备两侧和尾部挡板，可能产生粉尘的物料或弃土不能装得高于两侧和尾部挡板至少 300mm，以减少扬尘。

44、在各自施工现场区域设立专门的废弃物临时贮存场地，废弃物应分类存放(可回收、不可回收)，对有可能造成二次污染的废弃物必须单独贮存、设置安全防范措施且有醒目标识。

45、对运输车要加强防止遗撒的管理，要求所有运输车卸料溜槽处必须装设防止遗撒的活动挡板，卸完后必须清理干净方准离开现场。

46、废弃物的运输确保不散撒、不混放，送到政府批准的单位或场所进行处理、消纳，建立严格的施工环境保护管理制度，重点突出抑制扬尘措施，并认真

对每班作业工人进行环保作业的交底。

47、施工现场有清洁工定时洒水清扫消尘,保证空气有一定湿度,避免扬尘,将噪音较大的工作时间重点监控,确切时间将在我公司中标后,与甲方共同确认,对于机械设备的选择原则:低噪音、低频率。

48、将施工区域与非施工区域进行有效划分,并进行隔音处理,将施工区域严格封闭,尤其是楼梯间出入口处,设置隔音材料进行维护。

49、进场前对作业工人进行专项教育,保证工人施工期间不大声喧哗,避免影响楼内正常工作,对人为活动噪声应有管理制度,特别要杜绝人为敲打、叫嚷、野蛮装卸噪声等现象,最大限度的减少噪声扰民。

50、加强环保意识的宣传,采用有力措施控制人为的施工噪声,严格管理,最大限度的减少噪音扰民,严格控制强噪声作业,对电锯等强噪音设备,以隔音棚遮挡,实现降噪的目的。

51、建筑垃圾应随时袋装,及时运走,施工现场不准散堆垃圾或渣土,每天做到工完场清,木工作业对电锯产生的木屑等,要求每两小时清理收集一次。

52、生活垃圾与施工垃圾分开,并及时组织清运,施工作业人员不得在施工现场围墙以外逗留、休息,对水资源应合理再利用。

53、在施工过程中应尽量选用低噪声或备有消声降噪的施工机械,施工现场的强噪声机械要设置封闭的降音罩,以减少强噪声的扩散,、易产生强噪声的成品、半成品加工作业,应尽量放在工厂车间内完成,减少因施工现场加工制作产生的噪声,尽量采用低噪声的机械设备。

54、施工区域采用隔离板实施封闭性施工,修建临时隔音屏障,以减少施工噪声对附近居民生活造成的影响,加强工程机械设备及运输车辆的维修保养,大

型机械设备应采取一定的消音措施，以降低机械噪声污染。

55、所选用的施工机械必须符合环保标准，应保证施工机械的正常运转，严禁超负荷运转，加强各种施工机械的维修保养，缩短维修保养周期，尽可能降低施工机械噪声的排放。

56、加强施工现场环境噪声的长期监测，采取专人监测，专人管理的原则，根据测量结果填写建筑施工场地噪声测量记录表，凡超过《施工场界噪声限值》标准的，要及时对施工现场噪声超标的有关因素进行调整，达到施工噪声不扰民的目的，建筑施工场地噪声测量记录表。

第四节、项目施工阶段管理与服务

一、施工阶段控制管理

1、审批设计变更和图纸修改内容，审批分包合同和熟悉分包工程内容，抓好工序管理，每道工序开工都要都要申请和审批，只有验收合格才能进行下一道工序。

2、检查施工单位工艺是否按规范和经审批的方案进行，对施工现场有目的地进行巡视和旁站，检查施工单位的自检、交接检和质检员的专检。

3、要求施工单位填写预检工程检查记录，报送项目管理部核查，对预检工程记录的内容到现场进行抽查，对不合格的分项工程，通知施工单位整改并跟踪复查，合格后准予进行下一道工序。

4、要求施工单位按有关规定对检验批、隐蔽工程先进行自检，自检合格，将检验批、隐蔽工程检查记录报送项目管理部。

5、对检验批、隐蔽工程检查记录的内容到现场进行检测、核查，检验批、隐检工程不合格的应填写《不合格项目处置记录》，要求施工单位整改，合格后再予以复查。

6、检验批、隐检工程合格的应签认隐蔽工程检查记录，并准予进行下一道工序。

7、要求施工单位在一个检验批或分项工程完成并自检合格后，填写《分项/分部工程施工报验表》报项目管理部，对报验的资料进行审查，并到施工现场进行抽查、核查，签认符合要求的分项工程。

8、对不符合要求的分项工程，填写《不合格项处置记录》，要求施工单位整，经返工或返修的分项工程应重新进行验收。

9、建筑给水、排水及采暖、建筑电气、通风与空调等工程的分项工程签认，必须在施工试验、检测完毕且合格后进行。

10、对必要的分项工程要先做样板，经有关各方认可后，方可继续进一步的施工。

11、要求施工单位在分部工程完成后，填报《分项/分部工程施工报验表》总根据已签认的分项工程质量验收结果签署验收意见。

12、单位工程基础分部已完成，进入主体结构施工时，或主体结构完，进入装修前应分别进行基础和主体工程验收，要求施工单位申报基础/主体工程验收，并由总组织建设单位、施工单位和设计单位共同核查施工单位的施工技术资料，进行现场质量验收，并会同各方在基础/主体工程验收记录上签字认可。

13、对进入现场的所有材料、构配件进行检查，按规定进行验收和取样复试必要时进行复检，不符合要求的不得进场使用。

14、对重要材料、设备、构配件的生产、制造和装配场所进行检查和监督。

15、对进场设备做好开箱检查记录，核对进场资料，不符合要求的不得进场使用。

16、对施工过程的原材料、半成品和成品进行抽查，不符合要求不得使用。

17、做好质量控制点的设置，检查施工单位的工序施工和分项施工的技术交底情况，关键工序、技术复新技术新工艺的检验批和分项施工前，施工单位的技术交底文件要报监理审查不符合要求的不得进入实施。

18、检查施工单位的试验检测情况和记录，监控工程变更，对施工人员的上岗资格和数量进行监控。

19、在施工过程中，对检验批质量进行跟踪监控，随时注意在施工过程中是否发生不利于工程质量的变化，发现不合格检验批，有权要求承包单位予以处理，直至满足设计与规范要求。

20、对于主要检验批和隐蔽工程，应按有关规范要求，由在规定的时间内检查、确认，在其质量符合要求后，承包单位方可进行下一检验批施工，对检验批交过程，应严格控制。

21、按国家、市有关规定，建立监理资料，并将有关资料按时报建设单位。

22、对于各施工检验批，承包单位应按规定进行自检，自检合格签字认可后向报验，在规定的时间内及时对质量进行严格检查，确认其质量合格，签发质量验收单后，方可进行下一检验批施工。

23、对于施工中出现的质量问题，首先要求承包单位暂停该部位施工，对质量问题、情况进行细致的现场调查研究。

24、当施工出现质量重大偏差时，总监可下达停工令，以控制施工质量，施工过程中出现质量异常情况，经提出后，承包单位未采取有效措施，或措施不力未能扭转这种情况。

25、隐蔽作业未经检查验收确认合格，而擅自隐蔽者，已发生质量事故迟迟

未按要求进行处理或者已发生质量缺陷或事故,如不停工则质量缺陷或事故将继续发展的情况下。

26、未经审查同意,而擅自变更设计或修改图纸进行施工者,未经技术资质审查的人员或不合格人员进入现场施工,使用的原材料、构配件不合格或未检查确认者,或擅自采用未经审查认可的代用材料等,擅自使用未经监理单位审查认可的分包商进场施工。

28、对于施工过程中完成的分部、分项工程验收,承包单位应对其先进行自检,确认合格后,再报监理予以检查、确认。

29、审查承包单位提交的竣工验收所需文件资料,对不符合要求的文件及时要求承包单位予以补充,审核承包单位提交的竣工图,总组织对拟验收项目进行预验收,写出预验收报告。

30、对预验收合格的项目,上报建设单位组织由建设单位、承包单位、设计单位和政府有关部门等参加的正式验收、评定。

31、总承包承包单位选择分包商后,向提交分包商审批报告,审查分包商资信条件是否满足要求,审查分包商是否具有按工程承包合同规定的条件完成分包工程任务的能力,对分包商进行调查,以核实其申报情况是否属实。

32、分包商设备使用情况、分包商的施工人员情况、分包商实施工程的质量是否符合分包合同规定的标准。

33、在出现质量问题时,对分包商采取控制措施,以保证工程质量,采取的措施有:停止施工、停止付款、取消分包资格等。

34、施工过程文件的控制,审批设计变更和图纸修改内容,审批分包合同和熟悉分包工程内容。

35、做好工序的质量控制，抓好工序管理，每道工序开工都要申请和审批，只有验收合格才能进行下一道工序，检查施工单位工艺是否按规范和经审批的方案进行。

36、对施工现场有目的地行巡视和旁站，检查施工单位的自检、交接检和质检员的专检。

37、要求施工单位填写预检工程检查记录，报送项目管理部核查，对预检工程记录的内容到现场进行抽查，对不合格的分项工程，通知施工单位整改并跟踪复查，合格后准予进行下一道工序。

38、要求施工单位按有关规定对检验批、隐蔽工程先进行自检，自检合格，将检验批、隐蔽工程检查记录报送项目管理部，应对检验批、隐蔽工程检查记录的内容到现场进行检测、核查。

39、检验批、隐检工程不合格的应填写《不合格项目处置记录》，要求施工单位整改，合格后再予以复查，检验批、隐检工程合格的应签认隐蔽工程检查记录，并准予进行下一道工序。

40、要求施工单位在一个检验批或分项工程完成并自检合格后，填写《分项/分部工程施工报验表》报项目管理部，对报验的资料进行审查，并到施工现场进行抽查、核查。

41、签认符合要示的分项工程，对不符合要求的分项工程，填写《通知单》，要求施工单位整改，经返工或返修的分项工程应重新进行验收。

42、建筑给水、排水及建筑电气、通风与空调等工程的分项工程签认，必须在施工试验、检测完毕且合格后进行，对必要的分项工程要先做样板，经有关各方认可后，方可继续进一步的施工。

43、要求施工单位在分部工程完成后，填报《分项/分部工程施工报验表》总根据已签认的分项工程质量验收结果签署验收意见。

44、单位工程基础分部已完成，进入主体结构施工时，或主体结构完，进入装修前应分别进行基础和主体工程验收，要求施工单位申报基础/主体工程验收，并由总组织建设单位、施工单位和设计单位共同核查施工单位的施工技术资料，进行现场质量验收，并会同各方在基础/主体工程验收记录上签字认可。

45、对进入现场的所有材料、构配件进行检查，按规定进行验收和取样复试必要时进行复检，不符合要求的不得进场使用，对重要材料、设备、构配件的生产、制造和装配场所进行检查和监督。

46、对进场设备做好开箱检查记录，核对进场资料，不符合要求的不得进场使用，对施工过程的原材料、半成品和成品进行抽查，不符合要求不得使用。

47、对施工技术活动的控制为做好质量控制点的设置，检查施工单位的工序施工和分项施工的技术交底情况，关键工序、技术复新技术新工艺的检验批和分项施工前，施工单位的技术交底文件要报监理审查不符合要求的不得进入实施，检查施工音准的试验检测情况和记录，监控工程变更。

48、从业主委托的规划部门取得其标段内的导线点、水准点及其测量标志的书面材料，会同业主、设计、施工等单位共同现场交桩，交桩时测量工程师应确认所有桩牢固可靠、真实准确。

49、承包商在收到测设资料和测量标志以后，在 7 天之内将复测结果提交测量工程师，上述测量标志经检查批准后，承包商自行进行施工测量和复核测量，并在批准后，在现场准确放样。

50、定期检查承包商用于本工程的测量仪器是否按国家计量所规定的频率和

项目进行检定、经检定后应出具具有仪器检定资质的检验部门的检定证书，承包商应将检定证书原件交查验后，留复印件在测量工程师处存档，如测量仪器未经检定，所测结果属无效数据，监理不予批准。

51、统一协调相邻两合同段的衔接处的测量，测量结果应在允许误差范围内，工程开工前做好施工测量的检查和复核工作，其内容包括导线、中线、水准点、增设导线点及水准点等，施工测量精度应符合施工规范的要求。

52、对承包商提供的原地面复测成果进行复核，并确认归档，作为工程量计量的依据，对承包商的施工放样进行复核并确认，主要复核中线、坐标、高程及尺寸，未经复核确认承包人不得施工。

53、衡量材料质量的尺度是材料的质量标准，也是作为验收、检验材料质量的依据，不同的材料有不同的质量标准，掌握材料的质量标准便于有效的控制材料和整个工程的质量。

54、材料质量检验的目的在于通过一系列的检测手段，将所取得的材料数据与材料的质量标准进行比较，从而判断材料质量的可靠性，同时还有利于掌握材料的信息。

55、材料质量的检验方法一般有外观检验、见证取样送检、理化检验和无损检验等，根据材料信息和质量保证资料的具体情况，材料质量检验程度分为免检、抽检和全部检查，材料质量检验的取样必须具有代表性。

56、针对工程特点，依据施工合同，根据材料的性能、质量标准、适用范围、对施工的要求以及地方准用情况，慎重地选择和使用材料，主要材料、设备及构配件在定货前，承包商必须向监理申报，经同意后方可定货。

57、协助承包商合理的组织材料采购、加工、储备、运输工作，建立严密的

计划、调度和管理体系，加快材料的周转，减少材料的占用量，保质、保量、如期的满足建设需要。

58、合理组织材料使用，减少材料的耗损，正确按定额计量使用材料，加强运输、仓管工作，健全现场材料管理制度，避免材料损失或变质，加强材料的检查验收，严把质量关，重视材料的使用认证，以防错用或使用不合格的材料。

59、为确保材料构配件的质量，在采购前要求施工单位应向监理申报，重要材料应提供样品，经审查并书面认可后方可进行订货采购。

60、供货厂家是制造材料、半成品，构配件和永久性设备器材等的主体，所以选择质量、信誉良好的供货厂家是保证采购、订货质量的前提。

61、对于路灯等材料最好一次定齐或备足货源，以免由于分批的色差造成质量不一，供货厂方应提供必要的质量证明文件，用以说明其提供的货物完全达到设计要求。

62、进场的原材料、半成品或构配件，应有产品的出厂合格证及技术说明书，按照规定要求进行检验、经审查合格后，方可进场。

63、凡是无产品合格证明及检验不合格的材料不得进场、如果认为供货商提交的产品质量证明文件以及施工单位提交的检验或试验报告，仍不足以说明到场材料的质量符合要求时，可以再行组织复验或抽样试验，确认其质量合格后方可进场。

64、若检验发现材料、设备质量不合格，不予验收，并要求其予以更换或进行处理，合格后方可重新验收，进口的材料、设备验收，应会同国家商检部门进行。

65、对于材料、半成品、构配件和永久性设备、器材等，应根据它们的特性

以及防潮、防晒、防锈、通风、隔热以及温度、湿度等方面的要求，安排适宜的存放条件。

66、对施工单位所准备的各种材料的存放条件，事先应得到的确认，如存放条件不良，有权要求对其加以改善并达到要求后，方予以确认。

67、对于某些当地天然材料及现场配制的制品，一般要求施工单位事先进行试配或送具有相应资质的试验单位进行试配，达到要求的标准方可施工、除应达到规定的力学性能等指标外。

68、材料的化学成分，充分考虑施工现场加工条件与设计、试验条件不同而可能导致的材料或半成品质量的差异、若发生此类问题，必须事先找出原因，设法妥善解决后经认可后才能允许进行施工。

69、对于新材料的应用，应事先提交可靠的技术鉴定及有关试验和实验应用报告，经审查确认后，方可在工程中使用。

70、组织并落实专门的监理机构人员负责材料质量控制，按规定严格对材料的质量进行监控，协助施工单位建立合理的材料质量控制和管理体系，建立和健全材料质量控制体系及制度。

71、材料订货前，审查施工单位的订货计划，对拟定的供货商、材料的质量标准、采购计划进行审查，材料进场时，应检查其质量证明文件和材质化验报告，如不具备或对其有怀疑时，应补做检验，确认材料质量。

72、主要材料及构配件在订货前应要求供货商提供样品或看样订货，应对国家建设相关规范要求必须取样送检的，无标志或标志不清的，对质量有怀疑或与合同、设计规定不符的，需要进行追踪检查，以控制和保证其质量情况的材料进行抽样送检。

73、现场配制的材料事先应提出试配要求，经试配检验合格后方可允许施工单位使用，对新材料的应用应通过试验和鉴定，代用材料必须通过计算和充分的认证，并征得设计单位同意方可使用。

74、材料经检验不合格要求的，应要求施工单位予以退场，并承担由此引起的投资和工期损失，对进场材料进行分析，严格控制材料的价格，对重要材料及贵重材料的单价应事先询价，经三方共同协商确定。

75、对材料采购合同进行审查并统一编号管理，应对材料采购合同的订立、履行进行监控。

76、试验、检测是工程质量监理的重要手段，试验、检测资料是评价工程质量的依据，要对工作质量做出公正的评价，就必须通过各种试验、检测、检验获得准确、独立的试验数据。

77、验证试验是针对材料或构件在使用前进行的预先鉴定试验，在订货前，除材料供应商按规定提供有关合格证书及试验报告等质量证明文件外，监理人员还应作验证试验，以判断符合性，进入现场后和使用过程中承包人应按有关施工技术规范规定的批量和频率进行抽样试验，应按规定频率时行独立的抽样试验。

78、标准试验是针对各项工程的内在品质进行施工前的数据采集试验，是控制和指导施工的科学依据，如标准击实试验、配比试验等，监理人员应旁站检查承包人标准试验的全过程，同时还必须由监理试验，独立进行平行对比试验，未经独立的平行复核试验室，不得批准该项目开工。

79、抽样试验是对各项工程实施中的实际内在品质进行符合性检查试验、如压实度试验、抗压强度试验等，在施工过程中，应随时派出试验监理人员对承包有的各种抽样的频率、取样方法及试验全过程进行旁站检查，并在承包人

抽样试验的基础上按规定的频率进行独立的抽样试验,以鉴定承包人的抽样试验结果是否真实可靠,对质量有疑问时还应随时增加抽样试验频率。

80、工艺试验是开工前通过预先试验,取得有关试验结果全面指导施工、试验前,对试验方案进行审批,工艺试验的结果应满足设计及规范要求,经监理审查确认后方可进行大规模施工。

81、验收试验是对各项已完工程的实际内在品质作出评定而进行的试验,对承包人按技术规范要求进行的加载试验或其他检测试验项目的试验方案、设备及方法进行审查批准,对试验的实施进行现场检查监督、对试验结果进行评定,对承包人进行的钻芯抽样试验的频率、抽样方法和试验过程进行监督。

82、承重及结构安全的试块、试件和材料见证取样和送检的比例不得低于有关技术标准中规定应取样数量的 30%,见证人员由监理单位书面通知施工单位、检测单位和负责该项工程的质量监督机构。

83、施工过程中,见证人员应按照见证取样和送检计划,对施工现场的取样和送检进行见证,取样人员应在试样或其包装上做出标识、封志,标识和封志应标明工程名称、取样部位,取样日期,样品名称和样品数量,并由见证人员和取样人员签字,见证人员应制作见证记录,并将见证记录归入档案。

84、见证人员和取样人员应对试样的代表性和真实性负责,见证取样的试块、试件和材料送检时,应由送检单位填写委托单,委托单位应有见证人员和送检人员签字,检测单位应检查委托单及试样上的标识和封志,确认无误后方可进行检测。

85、对关键部位、关键工序及施工完后难于检查的预检的隐蔽工程实施全过程现场跟班旁站监理,软基处理、路基分层及压实、沟槽/涵背回填、混凝土施

工、功能性试验、验收试验及其他关键工序等。

86、在施工准备阶段，制定旁站监理方案，书面通知报送建设单位和施工单位，同时抄送工程所在地的工程质量监督机构，要求施工单位在需要实施旁站项目管理部位、工序进行施工前 6 小时，书面通知工程监理，工程安排监理人员实施旁站监理。

87、应认真履行职责，对实施旁站监理的关键部位，关键工序在施工现场跟班监督，及时发现和处理旁站监理过程中出现的质量问题，如实准确的做好旁站监理记录，凡旁站监理人员和施工企业现场质检人员未在旁站监理记录上签字的，不得进行下一道工序施工。

88、实施旁站监理时，发现施工单位有违反工程建设强制性标准及技术规程、规范行为的，有权责令其立即整改，发现其施工活动已经或者危及工程质量的，应及时向或总报告，由总监理下达局部暂停施工指令或者采取其它应急措施。

89、对于需在旁站监理的关键部位、关键工序施工，凡没有实施旁站监理或者没有旁站监理记录的，或者总不得在相应文件上签字，在工程竣工验收后，监理单位应将旁站监理记录存档备查。

90、对施工现场有目的地进行巡视检查、检测和旁站，在巡视过程中发现和及时纠正施工中的不符合规范要求并最终导致产品质量不合格的问题。

91、对施工过程的关键工序、特殊工序施工完成以后难以检查、存在问题难以返工或返工影响大的重点部位，应进行现场旁站监督、检测。

92、对所发现的问题应先口头通知承包单位改正，然后应由签发《整改通知》，承包单位应将整改结果书面回复，进行复查。

93、承包单位填写《预检工程检查记录单》报送项目管理部核查，对《预检

工程检查记录单》的内容到现场进行抽查，对不合格的分项工程，通知承包单位整改，并跟踪复查，合格后准予进行下一道工序。

94、承包单位按有关规定对隐蔽工程先进行自检，自检合格，将《隐蔽工程检查记录》报送项目管理部，对《隐蔽工程检查记录》的内容到现场进行检测、核查。

95、对隐检不合格的工程，应由签发《不合格工程项目通知》，由承包单位整改，合格后由复查，对隐检合格的工程应签认《隐蔽工程检查记录》，并准予进行下一道工序。

96、按合同规定，行使质量否决权，如有以下情况，可会同建设方下停工令，施工过程中出现质量异常情况，经提出后仍不采取改进措施，隐蔽作业未通过现场监理人员检查，而自行掩盖者，擅自变更设计图纸进行施工。

97、使用没有技术合格证的材料，未经技术资质审查人员进入现场施工，其他质量严重事件，对施工质量不合格项目，建议拒付工程款，并督促其施工。

98、承包单位在一个分段分项工程完成并自检合格后，填写《分项/分部工程质量报验认可单》报项目管理部，对报验的资料进行审查，并到施工现场进行抽检、核查。

99、对符合要求的分项工程由签认，并确定质量等级，对不符合要求的分项工程，由签发《不合格工程项目通知》，由承包单位整改，经返工或返修的分项工程应按质量评定标准进行再评定和签认。

100、安装工程的分项工程签认，必须在施工试验、检测完备、合格后进行，承包单位在分部工程完成后，应根据签认的分项工程质量评定结果进行分部工程的质量等级汇总评定，填写《分项/分部工程质量报验认可单》，并附《分部工程

质量检验评定表》，报项目管理部签认。

101、单位工程基础分部已完成，进入主体结构施工时，或主体结构完，进入装修前应进行基础和主体工程验收，承包单位填写《基础/主体工程验收记录》申报、由总组织建设单位、承包单位和设计单位共同核查承包单位的施工技术资料，并进行现场质量验收，由各方协商验收意见，并在《基础/主体工程验收记录》上签字认可。

102、监督施工承包商严格按照设计图纸和施工标准、规范进行施工，在施工组织设计中要有保证工程质量的措施，努力推广使用有利于提高工程质量的先进技术和施工手段，建立全现场的质量自检体系。

103、督促施工承包方质量保证体系健全而有效地运转，协助施工承包方建立健全质量检查验收程序，使工程全过程都处于受控状态，监理单位从以下方面对施工现场的质量保证体系运转情况进行检查：

104、施工承包商如发生质量事故不得隐瞒，应及时填写“工程质量事故报告单”和“工程质量事故处理方案报审表”，监理单位接到报告后，及时组织现场调查，审理和确认施工承包商对施工质量的处理方案。

105、工程质量管理采取活动检查与中间验评相结合的原则，并采用施工承包商自检与监理单位抽检的双控手段，对隐蔽工程和重要工序设立质量监控点。

106、督促检查施工承包商施工原始记录的管理，确保其及时、真实、完整，并认真做好资料内业管理工作，对分部工程的施工质量进行检查，确认后续工序是否可以开工，工程全部完工后，对工程总体质量进行全面检查，并督促施工承包商填报“分部工程竣工报验单”及“单位(标段)工程竣工报验单”，确认是否具备竣工验收条件。

107、加强报告制度，对重要事项向建设管理单位提交“监理报告”，如实反映工程状况，对报告的内容总应签字、负责。

108、熟悉核对设计图纸，掌握各施工阶段的主要环节，分析施工难点，对应采取施工措施做到心中有数，对设计不合适处提出监理意见上报建设单位。

109、施工单位进场后，迅速组织施工单位负责人、技术、质量主管，班组长，召开协调会或专题会，交待监理方法、程序，以尽快顺利进入正常运转，将根据施工程序划分阶段，掌握各阶段要求完成的工期，重视工期与质量的配合，做到心中有数，避免抓进度忽视质量。

110、施工单位应将月、旬(周)施工计划定期上报监理方，以保证全过程监理特别是夜间加班、周日和法定假日监理的安排，安排每天与周日的值班人员，作为监理人员到位的保证措施。

111、对工程关键部位实施旁站监理，拟进行旁站的有：打桩施工、基础回填、混凝土浇捣、屋面、地下室的防水施工、防渗漏试验等，对违反或不符合操作规程要求的施工作业，要求施工单位及时整改，对严重违章者，暂停施工，及时上报建设单位，并协同有关部门处置。

112、认真审核对，施工单位提供的各种报验单，必要时实地量测，经确认施工项目符合设计要求后，予以签证验收，认为不符合验收要求需整改的部位，必须在整改后重新验收合格，方可进行下道工序施工。

113、为确保工作质量，项目管理部人员必须保证做到“六个不”，即不以个人名义承揽监理业务，不同时在两个或两个以上监理单位注册，不在施工、材料设备的生产供应等单位兼职，不为所监理项目指定承建商、建筑构配件、设备、材料和施工方法，不收受被监理单位的任何礼金，不泄露所监理工程各方认为需

要保密的事项，

114、工程实施期间监理要求施工单位作到“六不准”，即材料、人力、机具等准备不足，地下管线不明及公用管线配合施工计划不明确时不准开工，未经检验和试验的材料不准用于工程，未经批准的图纸变更设计，不准施工，未经批准的施工工艺不准采用，前道工序未经监理检查，后道工序不准施工，不合格工程和手续不全的项目不准计量。

115、制定项目部工作计划，编制各种规章制度，检查、督促施工单位完善质量保证体系以及安全保障措施。

116、严格试验和抽检制度，尤其要检查本工程采用的钢筋、水泥、沙、石等材料的出厂合格证和质保书，对钢筋，水泥作抽样试验，不合格材料严禁进入工地，发现不合格产品应立即退货处理。

117、严格执行施工操作规程，作到事先控制，将事故消灭在萌芽状态，对施工中发现违反规定的作业程序及野蛮施工时，在征得建设单位同意时可发出停工通知，经整改，并得到监理认可才准恢复施工。

118、严格执行质量标准，当发现施工中不符合质量规定并可能产生严重影响时，及时上报建设单位和项目组，共同研究处理措施。

119、承包单位应必须有整套的制度及工作程序，具有相应的试验设备及检测仪器，配备数量满足需要的专职质检员及试验检测人员，施工单位应在三级自检合格的基础上报验，专职质检员未检查或检查不合格不得报与监理，否则监理一律拒绝进行检查与验收。

120、承重及结构安全的试块、试件和材料见证取样和送检的比例不得低于有关技术标准中规定应取样数量的 30%，见证人员由监理单位书面通知施工单

位、检测单位和工程的质量监督机构。

121、施工过程中，见证人员应按照见证取样和送检计划，对施工现场的取样和送检进行见证，取样人员应在试样或其包装上做出标识、封志，标识和封志应标明工程名称、取样部位、取样日期、样品名称和样品数量，并由见证人员和取样人员签字，见证人员应制作见证记录，并将见证记录归入档案。

122、见证人员和取样人员试样的代表性和真实性负责，见证取样的试块、试件和材料送检时，应由送检单位填写委托单，委托单位有见证人员和送检人员签字，检测单位应检查委托单及试样上的标识和封志，确认无误后方可进行检测。

123、施工单位应在见证点工序施工前规定的时间内通知监理人员在约定的时间内到现场进行见证和对其施工实施监督，如果监理人员未能在约定时间内到现场见证和监督，则承包单位可以认为监理认同施工质量，有权进行该点的相应的工序操作和施工。

124、拌和料使用的原材料本身质量、级配应符合要求，如砂石的粒径、级配等，材料配合比必须由相应资质的试验室试配，经监理审查确认其符合设计及相关规范要求后，方可用于工程中。

125、现场旁站监控拌和料的拌制过程，确保材料的质量、配比符合要求，现场用于计量的仪器应符合要求，计量操作人员应具备相应的资格，将对计量过程参与、复核或旁站监督。

126、施工过程中，由于前期勘察设计的原因或外界自然条件的变化，以及施工工艺方面的限制、建设单位要求的改变均会涉及到工程变更，工程变更必须严格按照规定的程序进行。

127、质量记录文件应详细地记录工程施工阶段质量控制活动地全过程，应真实、齐全、完整，并按照规定进行填写和签认，文件的分发、存放应严格按照相关规定执行。

128、通过工地例会，监理检查分析施工过程的质量状况，指出存在的问题，承包单位提出整改措施，并作出相应的保证，为了确保质量，监理根据委托监理合同的授权，在需要停工处理时下达停工令，承包单位经整改具备恢复施工条件时，按规定程序申请复工，经现场复查同意由总签署复工令，总下达停、复工令事先将向建设单位报告。

129、项目管理过程中，发现有不称职的施工管理人员，监理有权要求施工单位予以撤换，若项目经理不称职，有权建议业主进行更换。

130、严格执行监理各项规章制度，只要现场有施工活动，监理人员就必须到位到岗，每周召开工地例会，会议由总主持，要求各单位项目经理及质量负责人等有关人员参加，解决施工质量问题，并提出下周施工质量要求。

131、建立并坚持混凝土浇筑令制度，混凝土浇筑前必须由钢筋、模板、水、电等各施工班组长签字，质检员签字，对实验配合比、施工配合比和浇筑中应做混凝土试块组数明确规定出来，经监理各专业审查签字后，由总监代表或专业签署浇筑令，方能浇筑混凝土，公司总工办组成检查小组，对项目管理部的工作进行检查评分。

132、对施工现场有目的地进巡视检查和监督，及时地发现和纠正施工中存在的问题，贯彻执行监理实施细则，指导现场的施工活动，在施工过程中严格实施技术复核性检验，即严格实施对隐蔽工程的检查验收、对工序间交换的检查验收和对工程施工预检或复核性预检。

133、坚持关键部位、关键工序监理人员必须进行旁站监理，要求对旁站发现的问题处理的方法及结果做好记录，总应经常查旁站实施情况。

134、严格工序管理，每一工序完成必须经承包商自检，认为合格后向监理报验，经监理核验合格并签认后方可进行下一道工序的施工。

135、对施工中的质量问题队在日常巡视、关键旁站、工程检验过程中解决外，可针对质量问题的严重程度分别处理，严格管理、热情帮助，当工程遇到困难，积极想办法、出主意，保证工程顺利进行。

136、涉及材料、设备变更时，应进行质量价格优选，优选供应商，对成品保护工的质量与效果进行经常性的检查，防止已完成分项工程受到损伤或污染，影响工程整体质量，每个分部工程完成后，要求承包商及时提交有关的质保资料，报监理核验，以确保和控制施工过程的质量。

137、对于不合格部分的工程量，在未按要求整改合格之前，工程进度款不予以支付，由施工质量不合格造成的返工量不予支持。

138、对工程工序活动实施跟踪的动态控制，严格控制由于工程质量问题造成的投资增加。

139、对执行见证取样送检的材料、构配件等建立检验台帐，经常请质量监督部门对工作及工程质量进行检查指导，沟通信息，促进工作不断完善。

二、施工阶段工程问题处理管理

1、对施工中的问题除去日常巡视、重点旁站、分项、分部工程检验过程中解决外，可针对质量问题的严重程度分别处理。

2、对可以通过返修或返工弥补的质量缺陷，应责成施工单位先写出质量问题调查报告，提出处理方案，审核后(必要时经建设单位和设计单位认可)，批复

施工单位处理，处理结果应重新进行验收。

3、对需要加固补强的质量问题，总应签发该工序《工程暂停令》，责成施工单位写出质量问题调查报告，由设计单位提出处理方案，并征得建设单位同意，批复施工单位处理，处理结果应重新进行验收。

4、对未达到规范标准，明显的质量问题，又无法修正的缺陷或经再三努力不能达到合格的，坚决“推倒重来”，返工后应重新进行验收，直至合格。

5、质量问题比较严重，在技术规范范围内，无法解决，总协调建设单位，组织专家调查研究加以处理，应将完整的质量问题处理记录归档。

6、以施工图纸，国家和地方发布的施工质量验收统一标准、技术规范、规程、工程建设强制性标准等为依据，监督承包单位全面实现施工合同中约定的工程质量标准。

7、以主动控制为重点对工程项目实施全过程的质量控制及管理，并以预控(预防)为重点，对工程项目建设的人、机、料、法、环等因素实施全方位的质量控制，督促承包单位的质量管理和质量保证体系落实到位，并正常发挥作用。

8、未经审核或经审核其承包资格不合格的分包单位、供货单位、不得进行工程分包及承担工作供货任务，坚持未经签字，建筑构件及设备不得在工程上使用或者安装。

9、坚持上道工序未经签字，承包单位不得进行下一道工序的施工，以检验批质量保证分项工程质量，以分项工程质量保证分部质量，以分部工程质量保证单位工程质量。

10、施工阶段质量控制程序：在每项工程开始前，承包单位须做好施工准备工作，然后填报《工程开工/复工报审表》，报送审查，若审查合格，则由总批复

准予施工，否则承包单位应进一步做好施工准备，条件具备时，再次申请。

11、施工过程中，督促承包单位加强内部管理，严格控制质量，每道工序完成后，承包单位进行自检，自检合格后填报《--报验申请单》交检验，在合同规定的时间内到现场检验，检验合格后予以确认，每道工序逐一进行检查验收。

12、在施工质量验收过程中，涉及结构安全的试块、试件以及有关材料，应按规定进行见证取样试验，对涉及结构安全和使用功能的重要分部工程，应进行抽样检测，通过返修或加固仍不能满足安全要求的分部工程、单位工程严禁验收。

13、组织认真审核有关的技术文件、报表和报告，应认真审核施工图纸和设计变更，应认真审核承包单位报送的施工方案、技术方案。

14、认真审核承包单位报送的《施工测量成果报验申请表》，应认真审核承包单位报送的拟进场工程材料、构配件和设备的报审表及其质量证明，应认真审核承包单位拟采用的“四新”的施工工艺措施和证明材料。

15、认真审核承包单位报送的隐蔽工程报验申请表和自检结果，应认真审核承包单位报送的检验批、分项工程、分部工程质量验评资料，应认真审核承包单位报送的工程质量事故调查报告及处理方案。

16、认真审核承包单位报送的其他有关工程质量的报表、报告，总安排的监理人员对施工过程进行巡视和检查，对隐蔽工程的隐蔽过程、下道工序施工完成后难以检查的重点部位，专业应安排监理员进行旁站，监督承包单位依据施工规范和工程质量强制标准的规定按照施工图纸施工，保证工程质量。

17、定期检查承包单位的直接影响工程质量的计量设备的技术状况，指派测量专业测量复核承包单位报送的施工测量成果。

18、依据委托监理合同的规定或有关工程质量管理文件规定的比例对进场

的实物采用平行检验或见证取样方式进行抽检(包括试验)。

19、在施工过程中出于出现质量通病或质量问题,在每周监理例会上,对一周内出现的问题分析其原因,研究解决问题的办法和措施,对一般工程事故要求承包单位、查找分析原因,并写出事故调查报告,报。

20、对施工难度较大的分部工部、分项工程,为保证施工质量和进行质量控制,可召开专题会议,分析研究承包单位报送的施工方案。

21、针对工程施工的质量问题及时向建设单位报告,内容包括事实、原因分析,应采取的措施的建议,对未经监理保员验收或验收不合格的工程材料、构配件、设备,监理人员应拒绝签认,并应签发通知单,书面通知承包单位限期将不合格的工程材料、构配件、设备撤出现场。

22、对未经监理人员验收或验收不合格的工序,监理人员应拒绝签认,并要求承包单位严禁进行下一道工序的施工,对承包单位报送的检验批、分项工程、分部工程和单位工程质量验评资料进行审核和现场检查,不合格和不符合要求时拒绝签订。

23、对于其他应由签认的报告,凡不符合有关规定或要求的,均拒绝签认,凡未经监理人员质量验收合格的工程量,监理人员应拒绝讲师和拒绝该部分的工程款支付申请。

24、施工中出现不符合设计及规范要求,情节严重时,总有权下达《工程暂停令》,要求承包单位停工整改、返工,对于承包单位在施工过程中出现的质量缺陷,专业应及时下达通知,要求承包单位即时整改,并检查整改结果。

25、对于未经监理人员验收或验收不合格的工程材料、构配件设备,监理人员在拒绝签认的同时,签发通知单,要求承包单位限期将不合格的工程材料、构

配件、设备撤出现场。

26、对不合格和不能胜任分包工程施工的分包单位、及承包单位不称职的管理人员，应及时向建设单位提出撤换的建议。

27、依据施工合同的约定、施工图纸，对工程项目质量目标的实现进行风险分析，并应制定防范性对策，总应组织全体人员认真学习《建设工程质量管理条例》，履行自己的责任和义务，在施工过程中监督承包单位履行自己的质量责任和义务。

28、组织全体人员认真地、经常性的学习和检查《建设工程监理规范》的执行情况，发现问题及时处理和纠正，严格按规范的规定实施工程项目的工作。

29、全体人员必须树立预防为主观念，要认真审核，审批承包单位报送的各种有关工程质量的文件及资料，在施工过程中强化对承包单位施工的检查监督，发现问题及时处理，把质量问题消灭在萌芽状态。

30、组织全体人员认真研究、熟悉工程项目施工图纸，监督承包单位严格按经审批的施工图纸施工，总组织全体人员认真地、经常性地、定期学习国家有关建设工程的质量验收标准、各专业工程质量验收规范，特别是建设工程施工强制性标准，并监督承包单位严格按规范和标准施工。

31、监理人员应当注意在实施对工程项目的质量控制时，对于工程质量问题应及时发现，及时提出，不仅说到，而且要有文字记录，并向建设单位报告。

32、督促承包单位认真审查施工图，发现问题，或者有疑问、意见时，应及时向建设单位及汇报，并与设计单位沟通，召开会议研究解决。

33、监督检查承包单位的质量管理、质量保证体系的落实，督促承包单位项目经理部配备专业质检人员，检查专业人员的持证情况，检查质量管理制度是否

健全和落实的情况。

34、监督承包单位项目经理部严格按已经批准的项目管理实施规划组织施工，承包单位项目经理部必须严格、认真的按项目管理实施规划组织施工，方能保证施工项目安全、高效、有秩序地进行，保证实现施工合同约定的工程质量目标，在总的领导下，在施工阶段必须作好监督工作，这是作好工程项目质量控制工作的前提。

35、审批承包单位对已经批准的项目管理实施规划的补充、修改、调整，在工程项目施工过程中，由于情况发生了变化，承包单位将可能对已批准的项目管理实施规划进行补充、修改、调整，在这种情况下，应要求承包单位报送调整、补充或修改后的实施方案。

36、组织对承包单位报送的调整、补充或修改后的实施方案，重新审查程序予以审查，最后由总签认，并报送建设单位。

37、审核承包单位报送的重点部位、关键工序的施工方案、质量保证措施，总组织全体人员对工程质量形成过程的各个工序进行全面分析，确定保证工程质量、结构安全的重点部位、关键工序，作为质量控制的重点，对于技术复杂的分部、分项工程也应作为质量控制的重点。

38、要求承包单位编制重点部位、关键工序或技术复杂的分部、分项工程的详细、具体的专项实施方案及质量保证措施。

39、组织认真审核承包单位报送的重点部位、关键工序及技术复杂的分部、分项工程实施方案及质量保证措施，重点审核施工工艺、技术措施、使用的原材料，劳动力的配置、施工机具的使用以及质量保证措施，最后由总予以审核、签认，并报送建设单位。

40、凡未经审批的“四新”方案，承包单位不得在工程上使用，要求承包单位对分部、分项工程施工测量放线完毕后，应进行目检，核对合格后按程序填写“施工测量放线报验申请表”、“工程定位测量记录”表、“轴线控制桩记录”表、“基槽验线记录”表、各楼层墙、柱轴线、门窗洞口位置线、水平控制线等记录，并附上放线依据报送。

41、对承包单位所报“测量成果”进行复核、复验工作，先由测量进行内业，即对所报“成果”进行审查，然后再进行室外实际测量线路进行核对，其误差必须符合测量线路复测，也可以另选测量线路进行核对，其误差必须符合测量线路规范要求，经复测、核验，确认所报各项“成果”的放线精度符合规范及标准要求，确认为合格时，测量签认“施工测量报验申请表”。

42、对外委项目或外委试验，承包单位应填写《分包单位资格报审表》，将拟委托试验室的营业执照、企业资质等级证书、委托试验内容以及有关资料报送，由专业审核合格后，予以确认。

43、当承包单位利用本企业试验室时，应将试验室的资质试验内容、试验设备的规格、型号、数量及定期鉴定证明、试验室管理制度、试验资格证书等有关资料报送，由专业考核：

44、本工程的试验项目及其要求能否满足，经专业考核合格后，予以签认，需要时，总应委派专业实地考察外委试验室，考察后写出考察报告，给出结论性意见，由总审批后，报建设单位。

45、承包单位应对拟进场的工程材料、构配件和设备，填写《工程材料/构配件/设备报验申请表》，同时附上相应的准用证明、出厂质量证明等有关资料报审核、签认，对于新材料、新产品，承包还应报送以有关部门鉴定、确认的证明

文件。

46、对于进口材料、构配件和设备、承包单位应报送进口商检证明文件，承包单位对进场的工程材料按工程质量管理规定进行自检和复试，对配件进行自检，对设备进行开箱检查，并将自检结果、复试结果和检查结果报送审核、签认。

47、指派专业对进场的工程材料、构配件和设备，按照委托监理合同的约定和有关工程质量管理文件规定的比例采用平行检验或见证取样方式进行抽检，对于涉及结构安全的试块、试件以及有关材料，总必须指派专业在现场监督承包单位取样，并且具有相应资质等级的质量检测单位进行检测。

48、对进口材料、构配件和设备，应按照事先约定，由建设单位、承包单位、供货单位、及其他有关单位进行联合检查。

49、要求承包单位项目经理部报审直接影响工程质量的现场有关施工用的衡器、量具、计量装置及测量仪器等设备的有关法定检测部门的检定证明。

50、在施工过程中，必须定期检查上述计量和测量设备的技术状况，直接影响工程质量的施工设备，应要求承包单位填写《主要施工机械设备报验申请表》(B1-5 表)，并附上有关的技术说明、调试结果等资料，报审核。

51、检查承包单位进场的主要施工设备的规格、型号、数量是否符合经批准的项目管理实施规划的要求，进场施工设备是否经过法定检测部门的校验，并在有效使用期内。

52、总指派专业在现场实地检查进场施工设备的安装、调试情况，检查合格时，签认《进场设备报验申请表》。

53、在施工过程中，应经常性的巡视，督促承包单位要始终保障施工设备正常的安全运行，一旦发现问题要即时向承包单位提出，尽快解决。

54、对旁站监理人员进行旁站技术交底,配备旁站监理设施,对承包商人员、机械、材料、施工方案、安全措施及上一道工序质量报验等进行检查。

55、具备旁站监理条件时,旁站监理人员按照旁站监理的内容实施旁站工作,并做好旁站监理记录,旁站监理过程中,旁站监理人员发现施工质量和安全隐患时,应及时上报,旁站结束后,旁站监理人员在旁站记录上签字。

56、检查施工企业现场质检人员到岗、特殊工种人员持证上岗以及施工机械、建筑材料准备情况,在现场跟班监督关键部位、关键工序的施工程序、施工方案以及工程建设强制性标准情况。

57、核查进场建筑材料、建筑构配件、设备和商品混凝土的质量检验报告等,并可在现场监督施工企业进行检验或委托具有资格的第三方进行复验,做好旁站监理记录和监理日记,保存旁站监理原始资料。

58、旁站监理人员实施旁站监理时,发现施工企业有违反工程建设强制性标准行为的,有权责令施工企业立即整改,发现其施工活动已经或者可能危及工程质量的,应当立即向或者总报告,由总下达局部暂停施工指令或者采取其他应急措施。

59、除必须进行旁站监理的关键部位、关键工序以外的正地施工的部位,均必须安排监理人员进行巡视检查,监理巡视检查的方法就是在施工活动现场,对承包商的施工活动进行定期或不定期的抽查和见证,包括所用的原材料、施工方法、施工工艺等是否符合施工验收规范和强制性条文的要求。

60、监理巡视记录应真实、及时、准确、全面反映现场施工的有关情况,内容应包括施工活动时的天气情况、现场人员活动情况、施工内容、施工起止时间、施工部位、完成的工程量等,语言表达应简明扼要,措辞严谨,巡视监理记录应

采用专业术语，基本情况要详实，所有资料要完整。

61、监理巡视过程中，注意及时发现质量问题、可能出现的质量事故和影响质量的因素、潜在的隐患和危险，巡视检查是对工程质量的定期或不定期的检查，巡视人员不能代替承包商的质量员和施工员，直接向现场施工人员下达指令。

62、发现质量失控或事故苗头尽快及时阻止，及时向专业或总汇报，并做好记录，总或专业应及时对巡视记录进行审阅和核准，并从中掌握有关情况，对巡视记录进行定期整理汇总。

63、安排的监理人员对承包单位的施工过程进行经常性的巡视检查，对于大、中型项目应做到每日不少于二次的巡视检查。

64、当经常性、有目的的到现场巡视检查，凡大型工程、重点工程，总应常驻现场，做到每日巡视，巡视监理人员实施监理巡视检查时，发现施工企业有违反工程建设强制性标准行为的，有权责令施工企业立即整改。

65、发现其施工活动已经或者可能危及工程质量的，应当立即向或者总监理工程师报告，由总下达局总暂停施工指令或者采取其他应急措施。

66、监理单位在旁站监理、巡视检查和验收过程中，对承包商有使用未经监理单位验收或验收不合格的材料，不按设计文件施工，严惩违反现行规范、技术标准、工程建设强制性标准等，未经监理单位验收擅自进行下道工序施工，以及其他有可能留下质量隐患或造成工程质量降低的行为，应向承包商发出《工程质量缺陷整改通知单》，督促其进行整改。

67、在发送《工程质量缺陷整改通知单》时，要履行签收手续，注意合同中对时限的规定，必须说明签收时间，这样做有利于增强有关各方的责任感，使问题能及时得到处理。

68、承包商在整改完毕后，以整改通告通知单回复单的形式报送监理单位，提请复核，监理单位在收到承包商报送的整改通知单回复单后，应对承包决的整改工作进行复核，只有在复核检查承包商合格的前提下，才能进行签认。

69、在工程施工过程中，当的监理人员发现工程质量不符合规范、标准的要求时，必须指令承包单位按规定及时处理，，一般情况下，不合格现象在最基层的验收单位一检验批准时就应发现并及时处理，否则将影响后续检验批和相关的分项工程、分部(子分部)工程的验收，因此所的质量隐患必须尽快消灭在萌芽状态。

70、当分部工程存在严重的缺陷时，通过返修或加固处理仍不能满足安全使用要求的，严禁验收，做好原始记录，经处理的工程，承包单位必须有详尽的记录资料，处理方案等原始数据应齐全、准确、真实，能确切说明问题的演变过程和结论，对协商验收的有关资料，必须经总核审签字验收。

71、对施工过程中出现的质量缺陷，专业应及时下达通知，要求承包单位整改，并检查整改结果，在处理问题的同时，应及时向总汇报情况。

72、监理人员发现施工存在重大质量隐患，可能造成质量事故或已经造成质量事故时，应通过总及时下达工程暂停令，要求承包单位停工整改，整改完毕并经监理人员复查，符合规定要求后，总及时签署工程复工报审表，总下达工程暂停令和签署工程复工报审表，宜事先向建设单位报告。

73、对需要返工处理或加固补强的质量事故，总应责令承包单位报送质量事故调查报告和经设计单位等相关单位认可的处理方案，应对质量事故的处理过程和处理结果进行跟踪检查和验收。

74、及时向建设单位及本监理单位报送有关质量事故的书面报告，并将完

整的质量事故处理记录整理归档。

75、根据《建设工程监理规范》的规定，对隐蔽工程的隐蔽过程，应安排监理人员旁站，一般的隐蔽工程可安排监理员或进行，但重要的隐蔽工程必须有专业参加。

76、承包单位完成隐蔽工程作业并自检合格后，应填写隐蔽工程《报验申请表》，报送，专业应对隐蔽工程报验申请表的全部资料进行审查，结合旁站过程掌握的情况，然后组织承包单位有关人员到现场进行检测、核查。

77、对不合格的施工作业，专业应签发《监理通知单》，指令承包单位整改，合格后由复查，经核查合格，专业应签认隐蔽工程《报验申请表》，承包单位方可进行下一道工序的施工。

78、承包单位完成检验批自检，合格后填写《检验批质量报验申请表》，附上《检验批质量验收记录》及相关质量控制资料，报送。

79、总监理工程师指派专业对承包单位报送的检验批质量报验资料进行审查，然后由专业组织承包单位项目经理部的专业质量(技术)负责人等有关人员到现场进行检查验收。

80、加强对承包单位施工过程的检查、监督，以便对工程质量形成的过程进行全面了解，组织有关人员对检验批质量报验资料审查、对主控项目和一般项目检验后，确认其质量符合工程质量验收规范要求时予以签认。

81、分项工程质量验收是在检验批的基础上进行，因此，将有关的检验批汇集即构成分项工程，分项工程所含的各检验批均应符合合格质量的规定，已验收合格。

82、分项工程所含各检验批的质量验收资料文件应完整，承包单位在完成分

项工程施工并自检合格后，填写《分项工程质量报验申请表》，附上《分项工程质量验收记录》及相关质量控制资料，报。

83、总指派专业对承包单位报送的分项工程质量控制资料进行审查，然后由专业组织承包单位项目经理部的专业质量(技术)负责人等有关人员进行检查、验收。

84、对符合质量标准要求的分项工程，专业应签认《分项工程质量报验申请表》、《分项工程质量验收记录表》，对不符合质量标准要求的分项工程，专业应签发〈不合格项目通知〉，指令承包单位整改，并应监督整改过程，合格后，专业按质量评定标准进行再评定，评定合格后，予以签认。

85、核查和归纳各检验批的验收记录资料，查对其是否完整，由于检验批验收时，应具备的资料应准确完整才能验收，因超级，在分部、子分部工程验收时，主要是核查的归纳各检验批的施工操作依据、质量检查记录，查对其是否配套完整，包括有关施工工艺(企业标准)、原材料、构配件出厂合格证及按规定进行的试验资料的完整程度，一个分部、子分部分部能否具有数量和内容完整的质量控制资料，是依据验收规范能否通过验收的关键。

86、注意核对各种资料的内容、数据及验收人员的签字是否规范等，分部(子分部)工程所含全部分项工程的质量控制资料是否均得到了的签认，检查各专业规范中规定的检测的项目是否都进行了验收，不能进行检测的项目应该说明原因。

87、检查各项检测记录(报告)的内容、数据是否符合要求，包括检测项目的内容，所遵循的检测方法标准、检测结果的数据是否达到规定的标准，核查资料的检测程序、有关取样人、检测人、审核人、试验负责人，以及公章签字是否齐全等。

88、分部(子分部)工程观感质量检查验收时，必须在现场进行，将工程的各个部位全部看到，能操作的应操作，观察其方便性、灵活性或有效性等，能打开观看的应打开观看，不能只看“外观”，应全面了解分部(子分部)的实物质量。

89、关于分部(子分部)工程质量观感的评价方法，由现场检查人员共同确定评价的好、一般、差，在质量检验评不定期标准中作为一个辅助项目，由检查评价人员宏观掌握，如果没有较明显达不到要求的，就可以评一般，如果某些部位质量较好，细部处理到位，就可评好，如果有的部位达不到要求，或有明显缺陷，但不影响安全或使用功能的，则评为差，评为差的项目能进行返修的应进行返修，不能返修的只要不影响结构安全和使用功能的可通过验收，有影响安全或使用功能的项目，不能评价，应修理后再评价。

90、对分部(子分部)工程进行观感质量验收时，由总主持，组织的(应当不少于三位)及有关人员到现场检查评定，在现场以观察、触摸或简单量测等方式进行，由各个人给出判断，在听取其他参加评价的人员的意见后，共同做出评价，最后由总做出结论意见。

91、一个分部工程中有几个子分部工程时，每个子分部工程观感质量验收完了，分部工程就验收完了，除了对单位工程观感质量检查时，再宏观认可一下以外，不必要再进行分部工程观感质量验收了。

92、承包单位在分部(子分部)工程施工完成后，应根据签认和评定的分项工程质量评定结果，进行分部(子分部)工程的质量评定汇总，然后进行自评合格后，填写〈分部(子分部)工程质量报验申请表〉，并附〈分部(子分部)工程质量验收记录〉及有关的质量控制资料，报审核、评定。

93、组织的对承包单位报送的分部(子分部)工程质量报验资料进行全面、系

统的审核，总组织承包单位项目负责人和技术、质量负责人等到现场进行验收，地基与基础、主体结构分部工程的勘察、设计单位工程项目负责人和承包单位技术、质量部门负责人也应参加相关分部工程的验收。

94、工程具备竣工验收条件时，承包单位按国家有关工程竣工验收的规定，向建设单位提供完整竣工资料及竣工验收报告，如果在施工合同中约定由承包单位提供竣工图的，承包单位应按约定的日期和份数提供竣工图。

95、竣工验收是指单位工程质量验收，是建筑工程投入使用前的最后一次验收，也是最重要的一次验收，具备独立施工条件并能形独立使用功能的建筑物及构筑物为一个单位工程。

96、建筑规模较大的单位工程，可将其能形成独立使用功能的部分为一个子单位工程，在施工前，由建设单位、承包单位自行商议单位工程划分决定。

97、为确保工程的安全和使用功能，在《建筑工程施工质量验收统一标准》中，对分部、子分部工程提出一些检测项目，在分部、子分部工程检查和验收时，承包单位应进行检测来保证和验证工程的综合质量和最终质量，在检测过程中应参加监督检测工程，达到要求后，形成检测记录并签字认可。

98、在单位(子单位)工程验收时，总应指派专业对各分部、子分部工程应检测的项目进行核对，对检测资料的数量、数据及使用的检测方法标准、检测程序进行核查，以及核查有关人员的签认情况等，核查后，将核查的情况填入表中“单位(子单位)工程安全和功能检测资料核查和主要功能抽查记录表”，对表中的内容做出通过或不通过的结论，经总审核后予以签认。

99、主要功能抽测项目已在各分部、子分部工程中列出，有的是在分部、子分部工程完成后进行检测，有的还要待相关分部、子分部工程完成后才能检测，

有的则需要待单位工程全部完成后进行检测，这些检测项目应在单位工程完工，承包单位向建设单位提交工程验收报告之前，全部进行完毕，并将检测报告写好。

100、在施工过程中，应注意提醒承包单位将抽检的项目在分部、子分部工程验收时抽测，检测时总及有关的专业应在场，这样不需再重复检测，防止造成不必要的浪费及对工程的损害。

101、通常主要功能抽测项目，应为有关项目最终的综合性的使用功能，如室内环境检测、屋面淋水检测、照明全负荷试验检测、智能建筑系统运行等，只有当最终抽测项目效果不佳，或其他原因，必须进行中间过程有关项目的检测时，承包单位应与有关单位共同制订检测方案，并要制订成品保护措施，采取完善的保护措施后进行，总之，主要功能抽测项目的进行，以不要损坏建筑成品为原则。

102、当进行主要功能项目抽测时，可对照该项目的检测记录逐项核查，可重新做抽测记录表，也可不形成抽测记录，在原检测记录上注明签认。

103、对主要使用功能的抽查，是在分项、分部工程验收合格的基础上，在竣工验收时再作全面检查，在建设单位组织单位工程验收时，抽测什么项目，可由验收委员会(验收组)来确定。

104、观感质量检查不是单纯的外观检查，而是实地对工程进行一次全面检查，核实质量控制资料，核查分项、分部工程验收的正确性，对在分项工程中不能检查的项目进行检查。

105、观感质量验收方法和内容同分部、子分部工程的观感质量评价一样，其内容按各有关检验批的主控项目、一般项目的有关内容综合掌握，给出好、一般、差的评价。

106、观感质量检查时应将建筑工程外檐全部看到，对建筑物的重要部位、

项目及有代表性的房间、部位、设备、项目都应检查到，对其评价时，可逐点评价再综合评价，也可逐项给予评价，也可按大的分部、子分部或建筑与结构部分分别进行综合评价。

107、评价时，应由现场参加检查验收的人员共同议定，但是总的意见应为主导意见，评价结果，由总予以签认。

108、单位(子单位)工程完成后，承包单位首先要依据国家质量标准、设计图纸和施工合同等组织有关人员进行自检，并对检查结果进行评定，符合要求后，填写《工程竣工报验单》，连同完整的工程竣工资料(包括工程验收报告、完整的质量资料等)，报，申请工程竣工验收。

109、组织专业，依据质量有关法律、法规、工程建设强制性标准、设计文件及施工合同，对承包单位报送的工程竣工资料进行认真的审查，对检查出的问题，应要求承包单位实事求是的及时完善。

110、组织及承包单位项目经理部有关人员一起对工程质量进行竣工预验收，各专业监理工程师应对本专业工程的质量情况进行全面检查、检测，对发现的影响竣工验收问题，签发《通知单》，并督促承包单位及时整改。

111、对需要进行功能试验的工程项目，应督促承包单位及时试验，并对重要项目进行现场监督、检查，必要时请建设单位和设计单位参加，应认真审查试验报告单。

112、督促承包单位搞好成品保护和现场清理，经对竣工资料及实物全面检查、验收合格后，由总签署《竣工报验单》并向建设单位提出质量评估报告，工程质量评估报告还应由监理单位技术负责人审核签字。

113、建设单位收到工程竣工报告后，对符合竣工验收要求的工程，组织设

计、承包、监理等单位和其他有关方面的专家组成组，制定验收方案。

114、参加竣工验收，并提供相关的监理工程资料，建设、设计、承包、监理单位分别汇报工程合同履约情况和在工程建设各个环节执行法律、法规和工程建设强制性标准的情况，审阅工程竣工验收报告。

115、综合验收结论由参加验收的各方共同商定，建设单位填写，应对工程质量是否符合设计和规范要求及总体质量水平做出评价，并由参加验收的四方在《验收记录》上签认。

116、当参与工程竣工验收的建设单位、设计单位、承包单位及总等各方不能形成一致意见时，协商提出解决的方法，意见一致后，重新组织竣工验收。

117、对于在验收时提出的必须进行整改的质量问题，应督促承包单位及时整改，总应在承包单位整改完成后按相关规定参加复验，直至达到国家工程质量标准和合同要求。

118、对于某些剩余工程，在不影响交付使用的前提下，经参加验收的四方协商，要求施工单位在竣工验收后的限定时间内完成。

119、承包单位应对拟进场的工程材料、构配件和设备，填写《工程材料/构配件/设备报验申请表》，同时附上相应的准用证明、出厂质量证明等有关资料报审核、签认，对于新材料、新产品，承包还应报送以有关部门鉴定、确认的证明文件。

120、对于进口材料、构配件和设备、承包单位应报送进口商检证明文件。

121、承包单位对进场的工程材料按工程质量管理规定进行自检和复试，对配件进行自检，对设备进行开箱检查，并将自检结果、复试结果和检查结果报送审核、签认。

122、指派专业对进场的工程材料、构配件和设备，按照委托监理合同的约定和有关工程质量管理文件规定的比例采用平行检验或见证取样方式进行抽检。

123、对于涉及结构安全的有关材料设备，总必须指派专业在现场监督承包单位取样，并且具有相应资质等级的质量检测单位进行检测，对进口材料、构配件和设备，应按照事先约定，由建设单位、承包单位、供货单位、及其他有关单位进行联合检查。

124、审查原材料、构配件、半成品以及工厂加工制作件的质量保证措施，审查原材料复试、取样检验、各类试件制作和试验检测制度是否落实。

125、审查施工单位的实验室资格，及人员设备能否满足施工需要，必要时应会同业主单位到现场考察，审核工程所用材料、半成品的出厂证明、技术合格证或质保证书，审批承包商的混合料配比设计和试验结果

126、某些工程材料(主要为装饰材料)、制品(如五金灯具、卫生洁具等)还需审查样品后方得订货，某些工程材料、制品使用前还需进行抽检或试验，材料、制品抽检或试验的范围根据工程性质和质量监理要求另行确定

127、凡采用新材料、新型制品，应检查技术鉴定文件，对重要原材料、新型制品，应检查技术鉴定文件，结构构件生产厂家，应检查其生产的许可证，并考察生产工艺和质保体系，所有设备，在安装前按相应技术说明书的要求进行质量检查等

128、对直接影响工程质量的施工设备，应要求承包单位填写《主要施工机械设备报验申请表》，并附上有关的技术说明、调试结果等资料，报审核。

129、检查承包单位进场的主要施工设备的规格、型号、数量是否符合经批准的项目管理实施规划的要求，进场施工设备是否经过法定检测部门的校验，并

在有效使用期内。

130、对需要进行功能试验的工程项目，应督促承包单位及时试验，并对重要项目进行现场监督、检查，必要时请建设单位和设计单位参加，应认真审查试验报告单。

131、检查各项检测记录(报告)的内容、数据是否符合要求，包括检测项目的内容，所遵循的检测方法标准、检测结果的数据是否达到规定的标准。

132、核查资料的检测程序、有关取样人、检测人、审核人、试验负责人，以及公章签字是否齐全等，总指派专业在现场实地检查进场施工设备的安装、调试情况，检查合格时，签认《进场设备报验申请表》。

133、在施工过程中，应经常性的巡视，督促承包单位要始终保障施工材料的安全有效，一旦发现问题要即时向承包单位提出，尽快解决。

三、施工进度计划的落实保证措施

1、项目管理部经理负责组织项目进度总控制计划的检查、落实，制订月工作计划时需对比项目进度总控制计划检查完成情况，分析问题原因并采取相应对策。

2、项目管理部各专业工程师/市政主管负责其职责范围内二、三级进度计划的检查、落实，发现问题应及时要求总承包及相应责任单位采取相应措施。

3、项目管理部经理负责组织项目部月/周工作计划和专项工作计划的检查、落实，并反映在下月/周工作计划中。

4、项目管理部经每周召开工作例会，交流计划完成情况、相应措施和计划安排，组织由项目部、监理、总包、设计等参加的工程周例会，检查、交流二、三级进度计划完成情况、相应措施和计划安排。

5、项目部负责各级工作计划的发放、上报、归档、保存，以确保计划文件能及时传达到相关人员，当计划执行中出现重大问题，项目部应书面发函相关单位提出整改要求，并上报工程管理部。

6、公司总部支持系统，公司总部将对本工程实施重点监控管理，并定期(每月)对项目进度进行检查监控，发现问题及时采取有效措施避免工期拖后。

7、在施工过程中，项目管理项目部应根据实际工程进展情况经常与建设单位和建设单位沟通，提醒建设单位和建设单位履行施工承包合同中所规定的职责，妥善处理工程延期事件。

8、全过程项目管理管理涉及项目前期工作复杂繁琐，千头万绪，这就要求项目管理单位能够本着对项目负责、对建设单位负责的认真态度，熟悉前期工作流程，掌握前期工作内部规律，通过周密安排和精心操作，尽早完成各项前期工作、达到开工条件的目标。

9、项目部设管理综合管理部配备报批员，牵头编制并定期更新项目建设外部审查手续办理工作计划，确保各类外部审批手续办理工作有序进行，报批管理人员按照工作计划提前准备相关资料和文件，并尽快办理相关审批及手续事项。

10、根据外部审批事项工作计划，筛选出当期计划完成的主要审批事项，有针对性地提早督促落实各项准备工作和外部支持条件，加强与各主管部门的预先沟通和跟踪催办，提高审批准备工作效率和质量，尽可能缩短审批事项周期。

11、若根据实际工作需要，项目管理部配合建设单位就相关审批事项办理，向有关主管部门申请特殊处理(简化审批手续、减免审批环节、缩短办理周期)，争取缩短建设周期。

12、根据项目总体指导性进度计划，按设计、监理、施工、材料、设备最迟

和最早进场安装时间倒排时间，编制招标及采购进度计划，并监督执行。

13、合理组织招标与采购工作，由于物资的采购，应考虑扣除运输时间、生产周期、合同谈判时间、和市场调研周期，应及早安排材料、设备的采购计划，满足施工需要。

14、进行进度计划的跟踪检查，发现进度偏差，及时查找原因，采取纠偏措施，定期向建设单位和建设单位提交招标与采购进度报告。

15、在工程施工进度控制过程中，充分发挥各参建单位的作用，项目管理部在施工阶段进度管理，工作应深入、具体，并按职责分工和专业要求定期对各项工程的施工进度进行监督和检查，并对照总工期、节点工程进行比较、分析，责成施工单位采取纠偏措施，动态地进行进度控制。

16、应充分发挥监理在进度控制中的积极作用，监理单位受建设单位委托，具体参与项目进度控制工作，在施工阶段进度控制中发挥主要作用。

17、设计单位作为项目前期主要参建单位，对整个项目的投资状况有全面、详细的了解，要求设计单位在施工阶段，一方面要及时为项目管理单位提供准确、详细的施工图和为控制项目投资积极提供建筑材料、建筑技术等方面的业务服务，另一方面，还应在施工期间进行及时的现场服务，对所进行的设计变更应考虑对施工进度的影响。

18、施工单位是工程进度控制的直接责任人，应建立由项目负责人、计划人员、调度人员、作业队长及班组长参加的项目进度控制体系，应对总工期目标进行分解，制定年、季、月、周进度计划，合理安排施工工序，解决人、机、料、法、环诸因素对施工进度影响问题。

<四>、施工阶段安全管理措施

- 1、检查施工单位现场安全生产保证体系的运行并将检查情况记入监理日志。
- 2、每天检查施工单位专职安全生产管理人员到岗情况。
- 3、检查特种作业人员持证上岗资格，抽查其它作业人员的上岗资格。
- 4、检查施工现场安全生产责任制、安全检查制度和事故报告制度的执行情况。
- 5、检查施工单位对进场作业人员的安全教育培训记录。
- 6、抽查施工前工程技术人员对作业人员进行安全技术交底的记录。
- 7、检查施工安全技术措施和专项施工方案的落实情况。
- 8、检查施工单位执行工程建设强制性标准的情况。
- 9、审查施工单位填报的《安全防护、文明施工措施费用支付申请表》，签发《安全防护、文明施工措施费用支付证书》。
- 10、施工现场发生安全事故时应按规定程序上报。

第五节、项目验收阶段管理与服务

一、验收管理目标

<一>、验收管理目标

- 1、规范工程建设项目竣工验收的管理，明确各部门的职责分工，检验工程设计和施工质量，促进建设工程及时交付使用，发挥投资效益。
- 2、按照设计要求的施工项目内容、技术规格、参数与要求，技术质量要求及验收规范的规定，各道工序全部保质保量施工完毕，各项工程项目全部安装结束，全部符合质量要求。
- 3、验收工作应当遵循公开、公正、真实、科学的原则，工程完工后，必须通过验收委员会验收合格后方可交付使用。
- 4、竣工验收标准为国家工程建设强制性标准、现行施工验收规范及相关标

准、经审查通过的设计文件以及有关的法律、法规、规章和规范性文件规定。

<二>、验收管理原则

1、由建设单位负责组织竣工验收小组，验收组组长由建设单位法人代表或其委托的负责人担任，验收组副组长应至少有一名工程技术人员担任。

2、验收组成员由建设的单位上级主管部门、建设单位项目负责人、建设单位项目现场管理人员及勘察、设计、施工、监理单位与项目无直接关系的技术负责人或质量负责人组成，建设单位也可邀请有关专家参加验收小组，验收小组成员中土建及水电安装专业人员应配备齐全。

4、竣工验收标准为国家及市的强制性标准，现行质量检验评定标准、施工验收规范、经审查通过的设计文件及有关法律、法规、规章和规范性文件规定。

5、由竣工验收小组组长主持竣工验收，建设、施工、监理、设计、勘察单位分别书面汇报工程项目建设质量状况、合同履约及执行国家法律、法规和工程建设强制性标准情况。

6、对竣工验收情况进行汇总讨论，并听取质量监督机构对该工程质量监督情况。

7、形成竣工验收意见，填写《建设工程竣工验收备案表》和《建设工程竣工验收报告》，验收小组人员分别签字、建设单位盖章。

8、当在验收过程中发现严重问题，达不到竣工验收标准时，验收小组应责成责任单位立即整改，并宣布本次验收无效，重新确定时间组织竣工验收。

9、当在竣工验收过程中发现一般需整改质量问题，验收小组可形成初步验收意见，填写有关表格，有关人员签字，但建设单位不加盖公章，验收小组责成有关责任单位整改，可委托建设单位项目负责人组织复查，整改完毕符合要求后，

加盖建设单位公章。

10、当竣工验收小组各方不能形成一致竣工验收意见时，应当协商提出解决办法，待意见一致后，重新组织工程竣工验收，当协商不成时，应报建设行政主管部门或质量监督机构进行协调裁决。

11、竣工验收阶段当工程项目按设计文件的规定内容和施工图纸的要求全部建完后，便可组织验收。竣工验收是工程建设过程的最后一环，是投资成果转入生产或使用的标志，也是全面考核基本建设成果、检验设计和工程质量的重要步骤。

12、竣工验收对促进建设项目及时投产，发挥投资效益及总结建设经验，都有重要作用。通过竣工验收，可以检查建设项目实际形成生产能力或效益，也可避免项目建成后继续消耗建设费用。

13、按照国家现行规定，所有基本建设项目和更新改造项目，按批准的设计文件所规定的内容建成，符合验收标准。整理技术资料。技术资料主要包括土建施工、设备安装方面及各种有关的文件、合同和试生产情况报告等。

14、工程建设项目竣工图是真实记录各种地下、地上建筑物等详细情况的技术文件，是对工程进行交工验收、维护、扩建、改建的依据，同时也是使用单位长期保存的技术资料。

16、凡按图施工没有变动的，由施工承包单位(包括总包单位和分包单位)在原施工图上加盖“竣工图”标志后即作为竣工图。在施工中，虽有一般性设计变更，但能将原施工图加以修改补充作为竣工图的，可不重新绘制，由施工承包单位负责在原施工图(必须新蓝图)上注明修改部分，并附以设计变更通知单和施工说明，加盖“竣工图”标志后，即作为竣工图。

17、不宜再在原施工图上修改补充者，应重新绘制改变后的竣工图。由于设计原因造成的，由设计单位负责重新绘图，由于施工原因造成的，由施工承包单位负责重新绘图，由于其他原因造成的，由业主自行绘图或委托设计单位绘图，施工承包单位负责在新图上加盖“竣工图”标志，并附以有关记录和说明，作为竣工图。竣工图必须准确、完整，符合归档要求，方能交工验收。

18、建设单位必须及时清理所有财产、物资和未花完或应收回的资金，编制工程竣工决算，分析概(预)算执行情况，考核投资效益，报请主管部门审查。

19、根据国家现行规定，规模较大、较复杂的工程建设项目应先进行初验，然后进行正式验收。规模较小、较简单的工程项目，可以一次进行全部项目的竣工验收工程项目全部建完,经过各单位工程的验收,符合设计要求,并具竣工图、竣工决算、工程总结等必要文件资料,由项目主管部门或建设单位向负责验收的单位提出竣工验收申请报告。

20、通过对项目实施过程、结果及其影响进行调查研究和全面系统回顾，与项目决策时确定的预期目标以及技术、经济、环境、社会等相关指标进行对比，找出差别和变化，分析原因，总结经验，汲取教训，得到启示，提出对策建议，通过信息反馈，改善投资管理和决策，达到提高投资效益的目的。

21、在总承包项目的试运行阶段，业主组织、指挥、供应试运行资源，由 EPC 总承包商进行指导，监理、政府质量监督站等参与试运行，并对 EPC 总承包商的试运行工作进行监督管理协调。

22、在总承包项目的竣工验收阶段，业主负责项目的竣工验收工作，EPC 总承包商先进行预验收，并积极配合业主的各项验收工作，监理和政府质量监督站等也参与其中。

23、项目部应按合同约定和试运行目标要求，向业主方提供项目试运行的指导和服务。项目试运行管理由试运行经理负责，在试运行实施过程中，接受项目经理和试运行管理部门的双重领导。

24、根据合同约定，试运行管理内容包括试运行准备、试运行计划、有合同约定的人员培训、试运行过程指导和服务等。试运行经理应负责组织试运行与项目设计、采购、施工等阶段的相互配合及协调工作。

25、试运行计划应根据合同和项目计划，在项目试运行阶段前由试运行经理组织编制。试运行计划应经业主方确认或批准后实施。根据合同约定和建设项目的特点及要求，编制培训计划。培训计划应经业主方批准后实施。

26、依据合同，试运行经理应负责组织编制试运行方案。项目部应检查试运行前的准备工作，确保已按设计文件及相关标准完成项目范围内的生产系统、配套系统和辅助系统的施工安装及调试工作，并达到竣工验收标准。

27、试运行经理应组织或协助业主方落实试运行的技术、人员、物质等安排情况。试运行经理应组织检查影响合同的考核指标达标，尚存在的关键问题及其解决措施是否落实。

28、合同目标考核工作应由业主方负责组织实施，试运行经理及试运行服务人员参加并承担技术指导和服务。合同目标考核时间和周期按合同约定或商定，在考核期内全部保证值达标时，合同双方或相关方代表应按规定签署考核合格证书。

29、建立工程交接后的工程保修制度，工程保修应按合同约定或国家有关规定执行。在保修期内发生质量问题，项目部应根据公司制定的工程保修制度和业主方提交的“工程质量缺陷通知书”提供缺陷修补服务。

30、保修期限从竣工验收合格之日起计算，执行按合同约定。保修的经济责任和费用应由缺陷责任方承担或按合同约定处理。公司应与业主方建立售后服务联系网络，收集和接受业主方意见，及时获取工程建设项目的生产运行信息，做好回访工作。

31、工程回访工作应按照公司有关回访工作管理规定进行，填写回访记录，编写回访报告，反馈项目信息，持续改进。

32、施工技术资料的组卷应遵循工程文件材料形成规律，保持卷内的工程验收资料、施工技术管理资料、工程质量保证资料、工程质量评定资料之间的有机联系、分类清楚。力求整齐、美观，即符合专业和档案的特点，又提高组卷的工作效率。

33、竣工图是真实记录各种地上地下建筑物、构筑物及其线路和管道安装、设备安装、建筑装饰等情况的技术文件，是对工程进行交工验收、维护、改建、扩建的依据，是国家重要技术档案，是交工验收的必要条件

34、工程验收以施工图及说明书、图纸会审记录、有关变更的书面文件、国家颁布的施工及验收规范和质量检验标准、业主指定的施工标准为依据。

35、隐蔽验收和中间验收：工程具备覆盖、掩盖条件或达到约定的中间验收部位，经班组自检和施工员复检合格后，在隐蔽和中间验收前 48 小时通知业主和监理，提交资料包括自检记录、自检意见、隐蔽和中间验收的内容、验收时间和地点。

36、准备验收记录并按规范要求执行。验收合格，业主代表和监理在验收记录上签字后，方可进行隐蔽和继续施工，在认为工程具备竣工条件时，依据设计要求和业主要求，进行自检验收。

37、在施工时认真按照标准、规范和设计的要求以及业主依据合同发出的指令施工并提供工程质量的技术保证,随时接受业主代表或监理及其委派人员的检查、检验,并为检查、检验提供便利条件。

38、在通知业主及监理验收前,将先安排一至几次自检或检查,对发现的问题及时整改,至到符合要求后再请业主及监理进行验收,监理工程师在平时巡检过程中,如发现存在问题的,将按要求及时整改或返工。

39、工程完工自检检验优良后,按照国家有关验收标准全面检查承建工程质量自评工程质量等级、编制《工程竣工报告》,经项目经理、单位法定代表人和技术负责人签字并加盖单位公章后,提交监理公司核查。总监理工程师签署意见后,提交给建设单位。

40、竣工图基于合同图纸、变更指令、经审批的施工作业图、大样图和配合图以及过程质量记录等进行准备和制作,此类图纸以总监理工程师批准的格式及市档案管理部门的规定进行准备和递交。提供竣工图电子文档、晒印蓝图,所提供竣工图图纸的数量和格式、装订方式等满足业主要求,竣工图向市城建档案馆归档责任。

41、承包人(如果有)制作自己的竣工图和整理自己的竣工资料,发包人将要求分包人和其他承包人(如果有)的竣工资料随工程进度逐步提交给承包人,由承包人统一分类整理。

42、在工程实际竣工前,发包人承包人和总监理工程师审核后,根据发包人和总监理工程师的审核意见进行修改并提供完整的竣工图给总监理工程师、发包人。竣工图在竣工移交证书颁发前提供。

43、在整个过程中严格依照政府相关法规、规章和合同文件要求,认真做好

质量保证、材料的进货检验、分部分项工程的隐预检等与质量记录和竣工资料的收集整理相关的工作。

44、机电工程在竣工前对所有各系统进行整体调试(包括由专业分包人完成的部分),并在发现问题后进行整改直至符合要求为止。综合调试工作是机电安装施工的重点工作,也是检验前期各系统施工是否达到设计要求及使用功能要求的重要阶段,而且机电安装系统调试是包含多系统、多专业的综合性的工作。因此需要各专业在开始系统调试前分别作出专项调试方案。并报甲方及监理审批。

<三>、验收管理程序

(一)参加人员

- 1、建设单位参加人员：(1)项目负责人。(2)现场代表。
- 2、监理单位参加人员：(1)项目总监。(2)项目监理工程师。(3)各专业监理工程师。(4)监理员。
- 3、设计单位参加人员：(1)项目负责人。(2)建筑设计负责人。(3)结构设计负责人。(4)水电安装设计负责人。
- 4、勘察单位参加人员：(1)项目负责人。(2)勘察负责人。
- 5、施工单位参加人员：(1)企业技术(质量)负责人。(2)项目经理。(3)项目技术(质量)负责人。(4)各分包项目经理。
- 6、质量监督单位：(1)项目监督工程师。(2)项目监督员。
- 7、应邀参加竣工验收的相关部门人员。
 - (1)建设局规划部门。
 - (2)公安消防部门。
 - (3)档案管理部门。

(4)其他相关职能部门。

(二)竣工验收总体布署

- 1、项目按设计完成建设任务。
- 2、施工单位自检合格。
- 3、通过初验或预验收。
- 4、试运行正常，各项指标达到设计文件要求。
- 5、财务决算得到主管部门批复。
- 6、项目通过审计并出据了审计报告。
- 7、提交了申请竣工验收的报告。
- 8、组成验收组，确定验收组及各专业组人员，确定项目具体验收日期并通知各单位、人员，组织竣工验收。

(三)竣工验收会议程序

- 1、实地查验工程质量。
- 2、各专业组审阅建设、勘察、设计、施工、监理单位工程档案资料。
- 3、建设勘察、设计、施工、监理单位汇报工程建设各种情况。
- 4、各专业组对工程勘察、设计、施工、水电安装、质量作出全面评价，形成验收组签署的工程竣工验收档案。
- 5、形成竣工验收报告，并由验收组人员签字确认。

(四)竣工验收方案

- 1、对照合同约定及施工图纸，详细核对工程项目是否全部完成，这个过程应由项目经理组织完成。完成所有约定项目后经项目部组织各班组自检合格后报请施工单位技术负责人组织该工程项目部自检。

2、企业自检合格报建设单位，由建设单位组织监理、施工、质监人员行工程初验，初验过程中提出的有关问题形成会议纪要，将需处理的问题处理完毕经监理复查合格后报请建设单位。

3、建设单位收到申请验收报告后组织确定验收组成员名单，确定竣工验收日期后通知各相关单位，竣工验收会议，形成纪要。

4、收集、汇编、整理竣工资料，办理竣工备案手续，办理工程结算，施工单位向建设单位移交全部合格建筑产品。

5、施工单位在完成工程设计和合同约定的各项内容，自检合格后向建设单位提交《工程竣工报告》。

6、建设单位收到《工程竣工报告后》，组织勘察、设计、施工和监理单位进行工程质量竣工预验收，勘察、设计单位出具《单位工程质量检查合格文件》，监理单位出具《单位工程质量评估报告》。

7、工程符合竣工验收条件要求后，建设单位组织勘察、设计、施工、监理等单位和其他有关方面的专家组成验收组，制定验收方案。

8、建设单位应当在工程竣工验收 7 个工作日前将验收的时间、地点及验收组名单书面通知负责监督该工程的工程质量监督机构。

9、建设单位核查验收组成员的资格。验收组成员到场后，在《竣工验收组成人员名单及资格核查表》上由亲自签字。

10、建设、勘察、设计、施工、监理单位分别汇报工程合同履约和在工程建设各个环节执行法律、法规和工程建设强制性标准的情况。建设单位主持人宣布验收方案、分组。

11、参加验收人员按专业分组进行工程实物质量检查、查验有关工程技术资

料。参建各方责任主体分别发表验收意见并形成验收结论。

12、验收组组长根据验收组统一意见，宣布工程是否合格、通过验收。工程质量监督机构监督验收人员宣布该工程的竣工验收组织形式、验收程序是否符合规定，执行质量验收标准情况以及该工程验收会议是否有效。

13、对工程勘察、设计、施工、设备安装质量和各管理环节等方面作出全面评价，形成经验收组人员签署的《工程竣工验收意见书》。参与工程竣工验收的建设、勘察、设计、施工、监理等各方不能形成一致意见时，应当协商提出解决的方法，待意见一致后，重新组织工程竣工验收。

14、由验收小组组长组织验收工作，主持召开验收会议，对相关人员进行分工，验收组成员检查现场，对建设工程完成情况、质量状况和资料详细核查，做出验收结论。

15、参加验收人员签到，由建设单位组织工程竣工验收并主持验收会议，宣布参加验收单位及竣工验收组成员名单。建设单位应做会前简短发言、介绍工程竣工验收程序及会议结束总结发言。

16、验收会议上，工程施工、监理、设计、勘察等各方的工程档案资料摆好备查，并设置验收人员登记表，做好登记手续，验收组审阅建设、勘察、设计、施工、监理单位的工程档案资料和工程竣工资料，实地查验工程质量。

17、施工单位、勘察单位、设计单位、监理单位汇报质量检查情况，对工程质量进行评估，勘察、设计、施工、监理单位分别汇报工程合同履行情况和在工程建设各环节执行法律、法规和工程建设强制性标准情况。

18、建设单位汇报工程建设、整改、设备调试情况，对工程质量进行评估，验收组发表意见，分别对工程勘察、设计、施工、设备安装质量和各管理环节等

方面作出全面评价，验收组形成工程竣工验收意见，填写《建设工程竣工验收报告》并签名、盖章。

19、勘察、设计、监理单位分别提交《建设工程勘察(设计、监理)质量评估报告》，尽快完成项目决算、财务审计工作，以及项目环保、安全、消防检测和验收工作，项目经公司组织正式竣工验收合格及工程资料齐全后向工程质量监督总站上报规定工程资料，进行监督验收，项目竣工验收前由土建、设备安装、水电暖安装由参建双方对单项工程做出《建设工程竣工验收报告》意见稿。

20、工程项目的竣工验收是施工全过程的最后一道程序，也是工程项目管理的最后一项工作。它是建设投资成果转入生产或使用的标志，也是全面考核投资效益、检验设计和施工质量的重要环节。

21、完成建设工程全部设计和合同约定的各项内容，达到使用要求，有完整的技术档案和施工管理资料，有工程使用的主要建筑材料、建筑构配件和设备的进场试验报告，有勘察、设计、施工、工程监理单位分别签署的质量合格文件，有施工单位签署的工程保修书。

22、施工单位完成设计图纸和合同约定的全部内容后，自行组织验收，并按国家有关技术标准自评质量等级、编制竣工报告，由单位法定代表人和技术负责人签字并加盖单位公章后提交给监理单位(未委托监理的工程，直接提交建设单位)。

23、竣工报告应当包括已完工程情况、技术档案和施工管理资料情况、机械设备安装调试情况、工程质量评定情况等。监理单位核查竣工报告，对工程质量等级作出评价。竣工报告经工程师、监理单位法定代表人签字并加盖监理单位公章后，由施工单位向建设单位申请竣工验收。

24、建设单位提请规划、消防、环保、质量技术监督、城建档案、燃气和民防等有关部门进行专项验收(专项验收程序由各有关部门自定),并按专项验收部门提出的意见整改完毕,取得合格证明文件或准许使用文件。

25、建设单位审查竣工报告,并组织设计、施工和监理等单位进行竣工验收。建设单位编制建筑工程竣工验收报告或市政工程施工竣工验收报告。

26、建筑工程竣工验收报告或市政工程施工竣工验收报告应当包括下列内容:工程概况、施工许可证号、施工图设计文件审查意见、工程质量情况以及建设、设计、施工和监理等单位签署的质量合格意见。

27、建筑工程竣工验收报告或市政工程施工竣工验收报告应当使用建设行政主管部门印制的格式文本(专业工程施工竣工验收报告格式文本由专业工程管部自行印制)一式四份,主管部门、城建档案部门、建设单位和施工单位各一份。

28、建设工程竣工验收实行备案制度。建设单位应当在建设工程竣工验收合格后十五日内向主管部门提交下列材料,办理备案手续。工程竣工档案专项验收前,监理单位、施工单位档案管理人员应对本单位形成的档案按照有关规定进行自行验收,填报《竣工档案情况申报表》报送建设单位。

29、建设单位汇总各监理、施工单位报送的工程竣工档案材料和《竣工档案情况申报表》后,档案管理人员应对各单位报送的和本单位形成的工程竣工档案按照有关规定进行审核和自行验收,向市城建档案管理部门填报《建设工程竣工档案专项验收申报表》(以下称《申报表》)。

30、城建档案管理部门接到《申报表》后对申请进行核查,申请符合规定的,应自收到《申报表》之日起五个工作日内派出验收小组进行验收。因故需要变更收日期的,应在申请接受日起两个工作日内向建设单位提出。

31、工程竣工档案专项验收在建设工程现场进行。由建设单位组织本单位、设计、监理、施工单位技术负责人和档案管理人员参加，市城建档案管理部门验收小组主持。

32、验收工作进行完毕，市城建档案管理部门验收小组应当提出初步验收意见，正式《建设工程竣工档案专项验收意见书》在验收后两个工作日内发出。

33、工程竣工档案不符合国家法规、规范和城建档案有关规定未能通过专项验收的经整改后依照以上程序重新组织验收。未能通过档案专项验收的工程，不得进行工程竣工验收。

34、工程竣工验收实行三级验收，施工单位自行验收、竣工验收、政府部门专项验收，工程完工后，施工单位须自行验收，合格后方能提请公司验收。

35、各验收方及验收人员应遵循“严、实、细”的工作要求对工程项目验收，并对验收结论负责。审核竣工验收申请(《工程竣工验收申请》见附件)，审查完工项目是否具备验收条件。

37、联络工程相关方，提请相关方抽派具有资质的人员组成竣工验收组，并对验收人员的资格审查，配合协调竣工验收组编制竣工验收方案，配合并参与竣工验收。

38、现场工作组作为工程竣工验收的配合机构部门，负责竣工验收条件的核查，配合并参与竣工验收工作，配合专项验收及工程备案事宜，同时对于验收过程中发现的问题，督促施工单位及时整改。

39、竣工验收组是竣工验收的主导机构，由勘察、设计、监理、施工等单位具有相关资质人员和公司使用单位人员及土建、设备、资料、财务、安全、审计人员等专家构成。

40、编制竣工验收方案，并根据合同、招标文件、工程变更文件及制定验收标准对工程质量、进度、功能、安全性、技术性、环保性、外观等进行验收，并出具意见，形成竣工验收报告。

41、项目领导小组审核确定竣工验收组的构成成员，审批竣工验收报告及专项验收申请、工程备案申请等事项。

42、施工单位应在工程完工后，应及时编制竣工图和竣工报告，并组织施工单位内部人员，对工程进行验收，发现问题，及时整改，同时组织人员按照竣工清理计划对工程项目进行清理。

43、施工单位自行验收合格后，编制《施工安全评价书》和《工程质量保修书》，在符合竣工验收条件后提出竣工验收申请，并附验收所需的相关资料。

44、监理单位审核竣工验收申请，经审核符合竣工验收条件后，由现场人员审核并向项目部汇报。

45、竣工验收申请经项目部审核通过后，项目部向工程项目相关方发出《工作联系函》(见附件)，相关方抽派具有资质的人员组成竣工验收组，项目部负责上述人员的资格审查，挑选竣工验收组成员，报项目领导小组确认。

46、工程竣工验收组成立后，编制竣工验收方案，制定验收标准，在项目部、现场工作组及施工方的配合下对工程质量、进度、使用功能、外观、安全、环保等方面进行验收，对发现问题的地方，要求施工方按期整改，验收合格后出具竣工验收报告，并保留验收过程中的相关记录。

47、竣工验收合格后，根据需要向环保、消防、安全、规划、国土资源、防雷、质检等政府管理部门专项验收申请，并组织现场人员、验收组及施工方配合专项验收，发现问题的，在限期内督促施工方尽快完成整改，早日复验，取得到

相关部门出具的认可文件。

48、专项验收结束后，项目部在规定的时间内办理工程项目备案，提报备案需要的相关资料。工程竣工验收备案审查通过后，项目部组织使用部门与施工单位进行工程项目移交，在施工单位的协助下办理相关权属证明的。

49、工程完工后施工方应及时组织人员按照《竣工图编制要求》编制工程竣工图，并进行竣工清理。

50、工程项目一律由施工单位先进行自行验收，没有自行验收或验收不合格的不得申请竣工验收，验收合格后编制《自行验收报告》，提出竣工验收申请，填制《工程竣工验收申请》，附工程质量评定资料，完整的技术档案，施工管理资料，工程使用的主要材料、构配件、设备的进场试验报告以及安全、环境、防雷等方面的评估报资料。

51、施工单位自行验收须按照合同规定，工程设计、施工图纸、施工质量、技术标准等要求严格组织验收，并对验收结论负责。

52、工程项目聘请有监理单位的，监理单位先行审核竣工验收申请，审核通过后，将验收申请交现场审核，现场人员须结合工程实地情况认真审核，并向项目部汇报，项目部根据验收资料及现场人员的汇报，审核工程项目是否具备竣工验收的条件。

53、工程完工后，施工单位对竣工验收所需的资料进行清理，填制《工程资料移交表》，将工程资料分类整理成册交予现场工作组。完成工程设计和合同约定的各项内容。

55、施工单位在工程完工后对工程质量进行了检查，确认工程质量符合有关法律、法规及相关标准，符合设计文件及合同要求，并编制了竣工报告和自行验

收报告。

56、对工程进行质量评估,具有完整的监理资料,并提出工程质量评估报告,有完整的技术档案和施工管理资料,有工程使用的主要物料、构配件和设备的进场试验报告。

57、有施工单位签署的工程质量保证书,工程实施过程中出现的问题已全部整改完毕,施工单位的安全、环境保护、消防、防雷等评价报告。

58、竣工验收申请经项目审核通过后,项目部组织勘察、设计、监理、施工等单位及公司使用单位人员及土建、设备、工艺、资料、财务、安全、审计人员、中介服务机构等专家组成竣工验收组,验收组成员须经项目领导小组确认。

59、验收组在竣工验收前应根据工程项目勘察报告、设计图、工程项目合同及国家相关规定等编制工程验收方案,并经项目领导小组审核后,作为竣工验收的依据。

二、验收管理方法

<一>、验收管理任务

工程验收包括中间验收、单项工程验收(即交工验收)、专项验收、初步验收和竣工验收。

(一)中间验收

1、对须进行中间验收的单位工程的质量进行内部检查验收,内部检查合格后向监理提出验收申请,参加业主组织的中间验收,负责组织验收过程中发现的工程质量问题和缺陷的整改。

2、在预计达到验收条件前 3 天,向监理提交符合要求的验收报告,及相应的资料,验收报告通过监理审核后,2 天内应由业主及监理组织验收。

3、对中间验收全过程记录，并得到相应的业主及监理的书面认可，否则中间验收记录无效。

(二)单项工程验收

1、单项工程验收是指完成了本工程的施工任务，并经过了有关的试验、检验，对业主提出的问题整改完毕，符合单项工程验收条件，向监理提交验收申请后，由业主组织的验收。

2、整改单项工程验收过程中提出的问题，整改完成后，业主组织对整改情况进行复查、确认，符合交工条件后，发放项目验收证书。

3、对未参加单项工程验收的未完工程(尾工)应制定施工计划,应明确责任人、完工时间。

4、实施过程中必须遵守业主与总承包单位签订安全协议，完成后，按单项工程验收程序进行交工。

5、在保修期内，及时对发现的工程缺陷进行整改。

6、在保修期内完成全部缺陷修复工作以及未完工程，但如果在保修期结束之时，仍未完成在保修期内发现的缺陷，此时保修期应相应地延长，直到完成修复相关缺陷为止。

(三)专项验收

1、专项验收由业主负责组织，包括建设项目环境保护、安全设施、水土保持、土地利用及档案等。

2、消防、环境保护、安全设施、水土保持、土地利用由国家或地方行政主管部门组织验收，档案由业主档案管理部门组织验收，竣工决算由业主审计管理部门组织审计。

(四)初步验收

1、在项目具备竣工验收条件后，由业主在正式竣工验收前组织总承包单位以及监理等单位开展项目初步验收。

2、初步验收的主要任务是检查和评价工程的设计和施工质量，检查竣工档案和竣工验收文件准备情况，为竣工验收做好准备。

3、初步验收程序为召开预备会，协商成立初步验收委员会或验收组，确定初步验收工作日程，现场查验工程建设情况，检查专项验收完成情况，审议、审查竣工验收报告书和各专项总结。

4、审议、审查竣工档案，审议、审查建设单位验收工作报告，对审议、审查和察验中发现的问题提出要求，明确分工，落实整改措施并限定完成时间。

5、听取工程质量监督机构对工程质量及验收程序的监督报告，编写初步验收报告，业主根据初步验收检查意见组织总承包单位进行整改，总承包单位将逐条整改情况以正式文件形式反馈给业主。

6、业主在初步验收整改完成后上报竣工验收申请文件，申请文件的附件包括竣工决算审计报告、用户评价、项目安全、环保、水土保持等专项验收文件清单。

7、初步验收及整改报告，对初步验收的检查意见，建设单位的反馈意见，对初步验收中存在问题整改情况的书面确认，建设项目竣工验收方案条件落实单。

(五)竣工验收

1、竣工验收是指总承包单位通过了单项工程验收后，并经过了规定期限的试运投产，完成了全部资产移交和竣工档案移交，由本工程竣工验收委员会，对合同规定的工程进行验收，验收合格后颁发竣工验收合格证书。

2、如果竣工验收表明工程还没有满足竣工条件，则可以拒绝签发该竣工证书，同时指出总承包单位获得竣工证书之前仍需要完成的工作，在总承包单位完成相关工作并复检合格后，再向总承包单位签发竣工证书，并在该证书上写明工程竣工的日期。

3、竣工验收必须执行国家和业主有关建设项目竣工验收管理的相关规定。

4、检查工程实体质量，并进行必要的实测抽查。、检查工程建设参建各方提供的竣工资料。组织完成单位(子单位)工程观感质量检查的评定和记录。

5、对竣工验收情况进行汇总讨论，形成单位工程竣工验收结论，填写《单位(子单位)工程竣工验收记录》，验收组各方代表分别签字、单位盖章。

6、经验收达不到竣工验收合格标准时，验收组责成责任单位整改，待整改完成后，重新确定时间组织单位工程竣工验收。

7、当竣工验收组各方不能形成一致竣工验收意见，由工程质量监督机构裁决。

8、组成验收组，确定验收组及各专业组人员，确定项目具体验收日期并通知各单位、人员，组织竣工验收验收合格。

9、实地查验工程质量。各专业组审阅建设、勘察、设计、施工、监理单位工程档案资料。

10、建设勘察、设计、施工、监理单位汇报工程建设各种情况。各专业组对工程勘察、设计、施工、水电安装、质量作出全面评价，形成验收组签署的工程竣工验收档案。

11、形成竣工验收报告并由验收组人员签字确认。对照合同约定及施工图纸，详细核对工程项目是否全部完成，这个过程应由项目经理组织完成。

12、完成所有约定项目后经项目部组织各班组自检合格后报请施工单位技术负责人组织该工程项目部自检。

13、企业自检合格报建设单位，由建设单位组织监理、施工、质监人员行工程初验。初验过程中提出的有关问题形成会议纪要，将需处理的问题处理完毕经监理复查合格后报请建设单位。

14、建设单位收到申请验收报告后组织确定验收组成员名单，确定竣工验收日期后通知各相关单位。收集、汇编、整理竣工资料，办理竣工备案手续。办理工程结算，施工单位向建设单位移交全部合格建筑产品。

<二>、验收管理体系

1、公司工程部为工程建设项目竣工验收的管理和审批机构，听取和批准验收委员会办公室提交的正式验收报告，必要时组织对公司重大项目的验收。

2、在验收委员会领导下，负责主持工程建设项目竣工验收的日常管理工作。

3、负责受理正式报验申请，发出《正式验收通知》，组织对工程建设项目进行正式验收工作。

4、负责根据报验工程的规模和具体特性，组织成立项目验收组，确定验收组成员。

5、负责验收完毕后，将验收结果及验收总结报告上报验收委员会，批准后作为项目竣工验收和办理资产交付使用的依据。

6、项目验收组作为验收委员会办公室组建的验收执行机构，代表验收委员会行使对北良公司工程项目进行正式验收的权利，对验收委员会负责。

7、项目验收组设组长一名，由工程部成员担任。项目建设主管部门为工程项目的初验收负责人，负责初验收工作并向验收委员会办公室提出正式验收申请。

8、建设单位项目负责人宣布验收会议开始，并介绍参会人员，质量监督部门核查参会人员到会情况，各参建单位依次汇报本阶段质量自评、评估、检查情况。

9、建设单位项目负责人根据验收方案中验收组人员名单结合实际到会情况进行分组，并现场委派各小组组长，分组验收，分组验收完成，复会由各组组长汇报验收情况及存在的问题。

10、参建方责任主体及检测单位发表验收意见，明确验收结论，质量监督部门发表验收监督意见，建设单位项目负责人根据各方意见，形成最终验收结论邀请各方项目负责人签署验收记录。

11、办公室档案处作为档案管理部门负责工程项目档案资料的审查、整理、汇总、组卷和保管。财务管理部负责编制工程项目竣工财务情况说明书、竣工决算以及各种资产表。

12、《设计变更单》、《工程洽商单》、《现场签证单》及其相关审批单中所载明的有关费用、单价、金额等内容(如有)，虽经发包人签字，但均不能视为发包人已同意此类费用、单价、金额等，只能视为发包人同意此类事件的真实性，最终合同价款的调整和确认应以《合同价款变更申请单》中发包人审核的金额为准。

13、文件的合同效力：《合同价款变更申请单》《设计变更审批单》、《工程洽商审批单》、《现场签证审批单》《工程洽商记录》、《现场签证会签单》、《设计变更通知单》、《工作联系单》。

14、《工作联系单》不涉及任何工程经济价款调整，其任何内容均不能作为合同价款调整依据，涉及合同内价款调整须按审批程序签订《工程洽商单》，涉及合同外增加项目 3 万元以上签订补充合同，3 万元以内可根据审批程序办理

《现场签证》。

15、所有《设计变更单》、《工程洽商单》、《现场签证单》均须经过发包人相应《设计变更审批单》、《工程洽商审批单》、《现场签证审批单》程序审批，发包人代表在发包人签字栏中签字，同时加盖发包人变更洽商签证章方为有效合同补充，否则视为无效，发包人不予确认，涉及设计人、承包人、监理、项目管理公司签字栏亦须盖章方为有效。

16、施工单位在完成工程设计和合同约定的各项内容，自检合格后向建设单位提交《工程竣工报告》。建设单位收到《工程竣工报告后》，组织勘察、设计、施工和监理单位进行工程质量竣工预验收，勘察、设计单位出具《单位工程质量检查合格文件》，监理单位出具《单位工程质量评估报告》。

17、工程符合竣工验收条件要求后，建设单位组织勘察、设计、施工、监理等单位和其他有关方面的专家组成验收组，制定验收方案。建设单位应当在工程竣工验收7个工作日前将验收的时间、地点及验收组名单书面通知负责监督该工程的工程质量监督机构。

18、建设单位组织工程竣工验收，建设单位核查验收组成员的资格。验收组成员到场后，在《竣工验收组成人员名单及资格核查表》上由亲自签字。建设、勘察、设计、施工、监理单位分别汇报工程合同履约和在工程建设各个环节执行法律、法规和工程建设强制性标准的情况。建设单位主持人宣布验收方案、分组。

19、参加验收人员按专业分组进行工程实物质量检查、查验有关工程技术资料。参建各方责任主体分别发表验收意见并形成验收结论。验收组组长根据验收组统一意见，宣布工程是否合格、通过验收。工程质量监督机构监督验收人员宣布该工程的竣工验收组织形式、验收程序是否符合规定，执行质量验收标准情况

以及该工程验收会议是否有效。

20、对工程勘察、设计、施工、设备安装质量和各管理环节等方面作出全面评价，形成经验收组人员签署的《工程竣工验收意见书》。参与工程竣工验收的建设、勘察、设计、施工、监理等各方不能形成一致意见时，应当协商提出解决的方法，待意见一致后，重新组织工程竣工验收。

21、施工单位在完成工程设计和合同约定的各项内容，自检合格后向建设单位提交《工程竣工报告》。建设单位收到《工程竣工报告后》，组织勘察、设计、施工和监理单位进行工程质量竣工预验收，勘察、设计单位出具《单位工程质量检查合格文件》，监理单位出具《单位工程质量评估报告》。

22、工程符合竣工验收条件要求后，建设单位组织勘察、设计、施工、监理等单位和其他有关方面的专家组成验收组，制定验收方案。建设单位应当在工程竣工验收7个工作日前将验收的时间、地点及验收组名单书面通知负责监督该工程的工程质量监督机构。

23、建设单位组织工程竣工验收，验收主持人宣布会议开始、宣布竣工验收组织机构及成员。介绍竣工验收组织机构成员并由监督人员核查各质量责任主体单位负责人资格。建设单位验收主持人介绍参加竣工验收的各质量责任主体单位人员，由监督单位介绍参加竣工验收的监督人员。

24、工程竣工验收前，施工技术资料按专业、类别、时间顺序整理归档，并编写目录，装订成册，最后由项目总工程师审核签字，工程竣工报验时，首先将技术资料报质检站审查，合格后才可以对工程进行检查验收。对设计变更、洽商记录收集、整理、组卷，并按照有关要求编制竣工资料和档案。

25、工程竣工时成立验收管理小组，协助业主方准备工程正式竣工验收的各

项准备工作。协助完成各有关项目的碰头、收口工作，场地绿化美化工作，协助业主进行消防、环保、上水、市政、变电等方面的各种报验工作，相关技术资料和施工管理资料的整理归档，在各系统、配电箱盘、走道做好明显标记。

26、验收小组由各分部工程、各专业及各分包单位施工主要负责人、技术负责人、质量负责人等有关人员组成，作好各种检查工具，配齐协助检查工作人员，积极配合招标单位圆满完成竣工验收工作。

27、认真做好竣工前的检查工作。验收管理小组根据施工范围，划分土建、给排水、电气等专业检查小组，从上至下对各分项工程进行严格排查。对检查发现的问题，制定有效的治理措施，限期进行整改。

28、加强设备试运行及使用功能检测安全工作。严格各种建筑设备的操作程序，杜绝违章操作，电气系统试运行时，确保干路、支路、配电间的开关柜箱(盒)、用电设备等，均设置明显带电标志，并设专人看护，以防触电事故发生，给排水系统试压时，设专人对各节点、阀门、主要设备等定位看管，配备联络通讯设备，发现问题及时处理。

<三>、验收管理方法

1、施工单位承建的工程内容已按合同要求全部完成，土建工程及附属的给排水、采暖通风、电气及消防工程已安装完毕，室外的各种管线已施工完毕，且具备正常使用条件，全部设备已安装调试完毕，设备单体无负荷试车和联动负荷试车初验合格。

2、施工单位占用的场地已按要求全部清理、维修完毕，工程的初验收已完成，初验收中提出的整改内容已按规定全部整改完成，并达到合格要求。

3、工程竣工验收所需的全部资料已按规定整理、汇总完毕，对于合同规定

的某些需要行业验收的工程和需要政府有关专项验收主管部门验收的工程,必须经行业主管部门和政府专项验收主管部门验收合格后,方可报正式竣工验收。

4、已完工程符合上述基本条件,但实际上有少数非主要设备及某些特殊材料短期内不能解决,或工程虽未按设计规定内容全部建成,但对投产、使用影响不大,经建设单位同意也可报正式验收。

5、阶段验收是指对按合同规定的进度款支付条件的符合性的验收,阶段验收由公司项目建设主管部门与监理单位(如有)共同审查后,提交验收办批准,并作为进度款支付的依据,阶段验收不代表对任何质量方面的最终认可。

6、建设项目完工后,为了顺利通过工程正式验收,项目建设主管部门与监理单位(如有)负责组织施工单位作工程竣工初验收,并审查由施工单位编写的《工程竣工验收总说明》和《工程竣工验收申请报告书》。

7、检查拟验收工程是否按合同要求完成了全部施工内容,检查施工单位是否做到工完场清,对于经公司同意的因特殊原因未按设计规定的内容完成但不影响投产使用的工程内容,填写《工程未完内容明细表》。

8、检验拟验收工程是否达到设计要求及施工合同规定的质量标准,设备、水、暖、电及消防设施运行是否正常,设备安装工程单体无负荷试车和联动负荷试车是否达到规定的质量标准,并有完整的运行记录,对没有达到规定质量要求的工程,填写《整改通知单》,提交施工单位整改。

9、检查主要工程部位的隐蔽工程验收记录,必要时,可抽查已隐蔽的工程部位,检查施工单位编制的竣工档案是否符合合同要求或相关行业标准要求。

10、经过初验收和对竣工档案的检查,项目建设主管部门填写《工程初验收情况报告表》和《工程决(结)算意见》,并附三套完整的竣工档案资料(包括电子

光盘一份)向验收办提出正式验收申请。

11、验收办接到正式验收申请后，根据工程特性和初验收情况，确定项目验收组成员名单和正式验收时间，并于工程正式验收前3日，向参加正式验收的相关单位和人员发出《正式验收通知》。

12、施工单位代表介绍工程施工情况、自检情况及合同执行情况，出示竣工资料(竣工图及各项原始资料和记录)，监理工程师介绍工程实施过程中的监理情况，作工作总结，发表竣工验收意见，项目建设主管部门做工程管理总结，提出竣工验收意见。

13、项目验收组成员对已竣工的工程进行现场检查，同时检查竣工资料内容是否完整、准确，项目验收组成员提出工程现场检查中发现的问题。

14、项目验收组针对工程现场检查中发现的问题，对施工单位提出限期整改意见，并填写《工程竣工验收意见备忘录》，审查由项目建设主管部门提供的工程决(结)算意见。

15、暂时休会，由项目验收组讨论工程项目正式验收是否合格，复会，由验收组组长宣布验收意见，有关部门会签《工程竣工档案交接证书》和《工程竣工验收签证书》。

16、验收组提出工程决(结)算最终意见，项目建设主管部门负责汇总施工单位和监理单位的竣工档案和监理档案，并按规定的份数上交档案管理部门。

17、验收办组织项目建设主管部门、项目使用(需求)部门与施工单位确定工程交接时间，办理《工程交接证书》，咨询、论证、评价、勘察设计、监理等技术服务项目的验收

18、技术服务项目完成后，项目建设主管部门与监理单位(如有)要督促技术

服务单位及时提交服务成果,并由技术服务单位提出《工程竣工验收申请报告书》。

19、项目建设主管部门会同使用部门与监理单位(如有)共同审查技术服务单位提交的验收申请报告,合格后提交验收办,验收办接到《工程竣工验收申请报告书》后,组织正式验收。

20、验收办组织有关部门会签《工程竣工档案交接证书》和《工程竣工验收签证书》,并由项目建设主管部门负责汇总技术服务成果,并按规定的份数上交档案管理部门。

21、工程竣工验收后,由验收办组织财务部门、公司项目建设主管部门,向项目资产使用部门进行资产交接。

22、工程竣工验收合格后,项目建设主管部门要列出《备品备件清单》和《工程项目剩余物资清单》。

23、验收办组织财务部门、项目建设主管部门,根据《工程项目交付使用资产明细表》、《工程项目交付使用资产汇总表》、《备品备件清单》、《工程项目剩余物资清单》,向资产使用单位进行交接,办理《工程项目资产交接证书》。

24、验收办负责将经公司领导签署的验收报告,按规定的份数及时转交档案管理部门。

25、档案管理部门将全部的工程竣工验收资料按规定的份数整理、汇总、组卷,并存档保管,需转交有关单位、部门的要及时办理转交手续。

26、工程项目竣工验收批准后,按施工合同的规定,确定工程保修期限,施工单位向建设单位递交《工程保修证书》。

27、在工程保修期间,对于使用中出现的問題,属于工程保修范围内的,由施工单位负责及时处理,施工单位不能及时处理,建设单位可另委托单位处理,

费用从原施工单位的质保金中扣除。

28、按施工合同规定工程保修期满后，经施工单位申请，由公司项目建设主管部门、资产使用单位和验收办签署《解除保修证明》，财务主管部门在扣除施工单位在保修期内按规定应扣的费用后，将剩余质保金返给施工单位。

29、项目管理总结报告，包括工期、质量、安全、投资、工程变更、工程索赔及施工单位和监理单位合同履行情况等各项管理的总结。

30、项目实施过程中所发生的来往文件、会议纪要、函件、记录、鉴定、证明等资料(有原件的必须提交原件)，验收办负责将资料整理后移交档案管理部门存档。

31、项目建设总体完成情况。建设地点、建设内容、建设规模、建设标准、建设质量、建设工期等是否按批准的可行性研究报告和初步设计文件建成。

32、项目资金到位及使用情况。资金到位及使用是否符合国家有关投资、财务管理的规定。包括中央投资、地方配套及自筹资金落实到位情况，资金支出及分项支出范畴及结构情况，项目资金管理情况(包括专账独立核算、入账手续及凭证完整性、支出结构合理性等)，材料、仪器、设备购置款项使用及其它各项支出的合理性。

33、项目变更情况。项目建设过程中是否发生变更，是否按规定程序办理报批手续。

34、施工和设备到位情况。各单位工程和单项工程验收合格纪录。包括建筑施工合格率和优良率，仪器、设备安装及调试情况，是否编制了各专业竣工图。

35、工程竣工决算情况。是否按要求编制了工程竣工决算，出具了合格的审计报告。

36、投产或者投入使用准备情况。组织机构、岗位人员培训、物资准备、外部协作条件是否落实。

37、执行规章制度情况。档案资料情况。建设项目批复文件、设计文件、竣工文件、监理文件及各项技术文件是否齐全、准确，是否按规定归档。项目管理情况及其他需要验收的内容。

38、完成工程设计和合同约定的各项内容。施工单位在工程完工后对工程质量进行了检查，确认工程质量符合有关法律、法规和工程建设强制性标准，符合设计文件及合同要求，并提出工程竣工验收申请报告。

39、工程竣工验收申请报告应经项目经理和施工单位有关负责人审核签字。对工程进行了质量评估，具有完整的监理资料，并提交工程质量评估报告。

40、工程质量评估报告应经总监理工程师及监理单位有关负责人审核签字。勘察、设计单位对勘察、设计文件及施工过程中由设计单位签署的设计变更通知书进行了检查，并提出质量检查报告。质量检查报告应经该项目勘察、设计负责人和勘察、设计单位有关负责人审核签字。

41、有完整的技术档案和施工管理资料。有主要建筑材料、建筑构配件和设备的进场试验报告。已按合同约定支付工程款

42、有施工单位签署的工程质量保修书。城乡规划行政主管部门已对该工程是否符合规划设计要求进行了检查，并出具认可文件。

43、有公安消防、环保等部门出具的认可文件或者准许使用文件。建设行政主管部门及其委托的工程质量监督机构等有关部门责令整改的问题已全部按要求整改完毕。

44、工程完工后，施工单位先进行自检。在自检时，施工单位应充分听取监

理、使用单位(主管部门)等的整改意见。完成初验存留问题的整改或达成一致意见后,施工单位提交工程竣工验收申报告,申请工程竣工验收。工程竣工验收申请报告须经总监理工程师签署意见。

45、收到工程竣工验收申请报告后,对符合竣工验收要求的工程,组织勘察、设计、施工、监理等单位的专业技术人员组成验收组,进行工程验收。

46、及时将验收的时间、地点及验收组名单书面通知参加竣工验收的各有关单位。勘察、设计、施工、监理单位分别汇报工程合同履约情况和在工程建设各个环节执行法律、法规和工程建设强制性标准的情况。

47、根据建设项目及资料准备情况,实行现场验收和资料验收同步或分步进行,现场验收程序听取勘察、设计、施工、监理单位分别对工程合同履约情况和在工程建设各个环节执行法律、法规和工程建设强制性标准的情况汇报。

48、组织现场验收组按照国家、市有关法律、法规及行业标准对该工程进行分类、分项现场验收。现场验收组对工程勘察、设计、施工、设备安装质量和各管理环节等方面做出全面评价,形成经现场验收组人员签署的工程竣工验收评审、整改意见。

49、参与工程竣工验收的勘察、设计、施工、监理等各方不能形成一致意见时,应当协商提出解决的方法,等意见一致后,重新组织工程竣工验收。

50、在竣工结算前,勘察单位、设计单位、监理单位、施工单位等必须提供各自的全套竣工资料,并签认资料移交手续。资料验收组根据工程竣工验收、结算、审计、存档等有关要求严格、认真审查有关竣工资料。资料验收组在严格审查有关竣工资料后,按有关规定出具评审、整改意见。工程竣工验收合格后,及时提出工程竣工验收报告。

51、资料签认要求所有现场验收必须按实际完成的工程签认。施工单位、监理单位、审计单位、使用单位现场代表负责按工程设计和合同约定的各项内容对已完成工程进行现场实地计量签认。

52、工程项目增、减及主要材料等变更签认，工程项目增、减及主要材料等变更要有施工单位、监理单位签注的变更原因、变更量说明，并附有关的变更审批手续。

53、主要材料的品牌、规格、质量、数量签认，该工程所是有的主要材料的品牌、规格、质量、数量要有使用单位、监理单位、施工单位出具的详细验收签证。

三、验收管理措施

<一>、设计变更管理措施

1、设计变更是指由设计单位提出对合同范围内已交付给承包人进行施工的设计资料内容的实质性改变以及根据发包人要求的功能改变所做出的调整。

2、发包人有权要求对设计进行变更，承包人应及时按发包人变更要求进行施工，不得拒绝，变更应以书面形式向承包人发出通知，设计单位提出的设计变更必须经发包人批准后，承包人才能按图施工。

3、变更超过原设计建设规模时，发包人应报规划管理部门和其他有关部门重新审查批准，并由原设计单位提供变更的相应图纸和说明，承包人按照工程师发出的变更通知及有关要求，进行变更。

4、施工中承包人不得擅自对原工程设计进行变更，因承包人擅自变更设计导致的一切后果由承包人承担，延误的工期不予顺延。

5、承包人发现设计错误或不合理之处，应及时通知监理工程师、设计单位

和项目管理公司及发包人,由设计单位提供设计变更文件,经发包人签字后实施。

6、因承包人施工质量问题或施工安排不当导致设计变更而发生的费用,或由于承包人违约或毁约引起的或应由其负责的变更均由承包人承担,工期不予顺延。

7、发包人提出的对已完成的分项工程进行变更,承包人应在施工前将施工方案报监理和项目管理公司及发包人确认,对于可能重复利用的材料设备,承包人应小心保护,属承包人拆除时未采取保护措施或拆除后保护不当的,由承包人负责,无发包人的指令,承包人不得进行任何这类变更。

8、合同履行中发包人要求变更工程质量标准及发生其他实质性变更,承包人必须无条件执行(费用调整按相关条款执行),否则,承包人将承担发包人未能进行上述变更的一切损失。

9、作为有经验的承包人如没能发现设计图纸中违反国家、地方技术规范的错误、遗漏和缺陷而造成的工程变更或返修费用由承包人承担。

10、设计单位向发包人发出变更意向书,发包人经过《设计变更审批单》审核批准后,下发《设计变更通知单表 C2-3》,设计变更须有发包人代表或助理、设计单位相关人员、监理方和施工单位共同签字、盖章确认后方为有效设计变更,缺少任何一项签字的变更均视为无效。

11、对于设计单位及甲方单位复审图纸发现的问题,经现场核实后由设计单位直接给出设计变更,经甲方方工程技术部签字认可后,发经营部及项目部,后由甲方方项目部下发施工单位及监理单位。

12、施工现场(施工单位、监理单位)现发现的设计问题,由施工单位以书面形式上报监理部、甲方单位项目部,监理单位应在两个工作日内提出设计变更的

审核意见，甲方单位项目经理、工程技术部、经营部作出设计变更的审查意见，由工程技术部在五个工作日内与设计单位商定，设计单位作出修改或变更设计意见，成果在一周内提供(视变更量大小而定)。

13、设计变更出具后，由甲方单位项目部下发监理单位及相关施工单位，经本公司内部变更认定程序后，由设计单位作出修改或变更设计意见。

14、设计变更出具后，由甲方单位项目部下发监理单位及相关施工单位，办理现场技术核定单原则：对设计外观及功能性没有影响的前提下，凡属施工图纸技术要求的变更均应办理现场技术核定单。

15、办理现场技术核定单程序：由施工单位提起现场技术核定单(4份)，(技术环节应事前得到工程技术部认可)，经监理工程师、甲方相关专业工程师、项目经理共同现场核定确认。

16、现场技术核定单必须严格遵循国家规程规范、行业标准和经甲方批准的设计图纸、技术要求，必须严格遵循国家甲方工程的相关规定和要求，现场技术核定单涉及内容必须在事发前现场核定。

17、办理现场技术核定单的规定：甲方单位专业工程师、项目经理、工程技术部及成本部专业责任人，必须现场共同核定认可，并按制度要求逐级审批，单一认可、事后补办及未经批准均不能作为结算依据，技术核定单一旦核准生效，监理单位、甲方单位项目部应跟踪监督核定内容的落实情况。

18、办理现场收方验收单原则：以下情况均需填写现场收方验收单：需根据实际情况确认工程量，且合同及清单未明确写明为包干的，合同清单缺漏项且无法准确计量的，设计变更及技术核定单涉及到的无法准确计算工程量的，经公司批准的现场临时零星工程或紧急任务(有图纸或能准确算量的除外)。

19、办理现场收方验收单程序：由施工单位提出现场收方验收单(4 份)的内容和计划安排，经监理工程师、甲方相关专业工程师、项目经理、工程技术部、经营部接收方单规定内容及计划，共同现场收方验收，施工单位必须提供现场实际的测量资料报告，并经现场实测相符，方可进行收方验收签字确认程序。

20、现场收方验收单涉及的内容必须严格遵循国家规程规范、行业标准和经甲方批准的设计图纸、技术要求和施工组织设计，现场收方验收参加人员必须严格认真，对收方的数量和准确性负责。

21、办理现场收方验收单的时效性：现场收方验收单必须在施工完毕后 5 个工作日内完成，工程完工后超过半个月未上报收方验收单的不准许补报，存在隐蔽工程的，相关责任人需在施工过程中进行监督见证。

22、办理现场收方验收单的规定：施工单位专工及现场负责人、监理单位专工及甲方单位相关人员(包括项目部、工程技术部、经营部)共同核定认可，并按制度要求逐级审批，单一认可、事后补办及未经批准均不能作为结算依据。

23、在施工过程中，遇到一些原设计中未预见到的具体情况，需要进行处理而发生的设计变更，工程开工后，建设单位根据其需要而提出要求，改变某些施工方案及技术措施或增减某些具体工作项目而发生的设计变更。

24、由于施工方面资源市场的原因，比如有些材料供应不到位，施工条件不成熟，认为需要用其它材料或方法替代，出现上诉情况的设计变更应由施工单位提出经建设单位同意，必须由设计单位批准后方可实施。

26、现场经济签证是建设单位根据现场实际情况，对施工设计图纸及定额、费用范围以外的或不明确的，为顺利完成工程项目而必须发生的工程量，必须澄清与明确的措施费用以及有关内容进行的确认。

27、设计变更和现场经济签证是工程结算和归档的重要依据，通过建设单位审批后即时存档，如现场发生设计变更和现场经济签证，我公司将及时办理，做到不事后补签，不在工程结算时补签。

28、设计变更和现场经济签证如属隐蔽工程，在隐蔽前签认，设计变更和现场经济签证内容做到依据充分合理，叙述清晰，时间准确，简图详尽，图示尺寸准确，计算过程符合工程计算规则，计算无差错，做到对签证单进行连续编号，列清工程项目名称、发生的时间、发生的部位和范围、变更签证的内容做法及原因说明、增减的工程量及图纸说明，签证日期等。

29、在建筑工程施工中出现设计变更和现场签证后，应及时发放到造价人员手中，造价员应及时编制变更或签证后的增减预算，为尽可能体现真实效益，反映工程造价的真实水平。

30、造价员对变更和签证要和施工图一样重视，变更和签证的增减预算编制，应与施工图预算的编制原则、预算定额和费用定额相一致。

31、应实事求是地编制变更和签证预算，以“守法、诚信、公正、科学”为工作准则，使现场签证准确无误正确反映建设工程真实造价，应考虑变更和签证的内容是否符合有关规定，与施工图预算相关内容是否重复。

32、在编制变更或签证的增减预结算时，要注意手续齐全，凡是变更都应有建设单位的签字盖章才能生效，签证都应有建设单位和监理单位的签字盖章，如发现手续不全立即督促有关人员补办手续。

33、在编制变更或签证预结算时，要注意变更或签证的内容是否清楚完整，是否满足编制预结算的要求，如有些设计变更对工程的描述比较简单，而施工企业又因简单的变更单无法说明施工中实际发生的较多工作内容或较大的工程量。

34、造价员在编制增减预算前就必须仔细阅读设计变更，对其中含糊、遗漏之处必须要求设计单位予以明确补充，并且另外在设计变更中予以说明。

35、由于工程的设计变更发生在施工阶段，现场施工极为复杂，常常发生超出定额范围的工料、机费，而设计变更的表述比较简单，难以全面反映现场情况。

36、造价人员就必须依靠自身的业务能力，在编制变更或签证的增减预结算时要深入施工现场，充分了解现场施工情况，对超出变更单的工程量要及时提醒施工技术人员办理签证或变更联系单，确保签证工作的顺利进行。

37、明确规范、技术、预结算等有关人员责任、权利和义务提高其履行职责的积极性，技术和预结算人员应及时沟通相互配合，建立合同交底记录制度，划清甲乙双方的经济技术责任，熟练掌握合同内容，在实际工作中充分发挥合同的作用。

39、造价员应有高度的责任心和业务水平，要了解施工图及合同等有关规定、了解施工中的异常情况和施工工艺的变动对工程造价的影响，对发现的问题及时做好记录，督促技术人员及时办理设计变更联系单和现场签证。

40、设计变更和现场签证是有严格的区分和划分的，属于设计变更范畴的应由设计单位下发变更通知单，所发生的费用按设计变更处理，造价人员和技术人员必须对施工中发现的问题及时做好记录，写清详细情况并取得相应的资料，为现场签证的顺利进行打好基础。

41、在工程项目的实施过程中，施工单位应当按照工程项目的设计图纸进行施工建设，但由于设计单位在设计中考虑的不周到，按设计的图纸施工会给施工带来不便。

42、认真审查设计图纸和材料、工艺说明书的基础上，在保证工程质量和满

足用户使用功能要求的前提下,结合项目施工的具体条件,提出积极的修改意见。

43、施工方案的制定应该以合同工期为依据,结合工程项目的规模、性质、复杂程度、现场条件、装备情况、员工素质等因素综合考虑,施工方案主要包括施工方法的确定、施工机具的选择、施工顺序的安排和流水施工的组织四项内容,施工方案应该具有先进性和可行性。

44、落实技术组织措施,以技术优势来取得经济效益,是降低成本的一个重要方法,在工程项目的实施过程中,通过推广新技术、新工艺、新材料都能够起到降低成本的目的。

45、通过加强技术质量检验制度,减少返工带来的成本支出也能够有效的降低成本,为了保证技术组织措施的落实,并取得预期效益,必须实行以项目经理为首的责任制,由工程技术人员制定措施,材料负责人员供应材料,现场管理人员和生产班组负责执行,财务人员结算节约效果,最后由项目经理根据措施执行情况 and 节约效果对有关人员进行奖惩,形成落实技术组织措施的一条龙。

46、凡是按时间计算的成本费用,如项目管理人员的工资和办公费,现场临时设施费和水电费,以及施工机械和周转设备的租赁费等,在施工周期缩短的情况下,会有明显的节约。

<二>、工程洽商管理措施

1、工程洽商是指由非设计人(承包人、发包人、监理)提出的对设计资料和工程变更资料的疑问、补充、完善、优化。

2、承包人提出的洽商《工程洽商记录表》报发包人,发包人经过《工程洽商审批单》审核批准后,由承包人执行,《工程洽商记录表》须有发包人代表、监理工程师、设计单位及承包人代表共同签字盖章确认后方为有效洽商,缺少任

何一项签字的变更均视为无效，若洽商内容涉及费用调整，承包人应按本办法第六条《合同价款变更申请单》中规定执行。

<三>、现场签证管理措施

1、现场签证是指发包人对承包人提出的对下列事项的确认，包括：合同约定工作范围以外的零星用工量和机械量，工程变更造成的拆除工作量，合同规定的其它需要签证的情况。

2、现场签证必须有发包人代表及监理工程师核实签字，隐蔽工程量如需现场计量，必须有项目管理公司、监理工程师及承包人现场工程师共同核实，报发包人代表签字盖章确认后方为有效签证，缺少任何一项签字的现场签证均视为无效。

3、严禁虚假签证(包括签字盖章生效有虚假的)，一经发现，除签证无效外，还处以承包人该签证单造价3倍的违约金和对签证人员进行相应处罚。

4、签证当日项目管理工程师、监理方和承包方应现场确认，并对工程量和事实进行会签，填写《现场签证会签单》，项目管理工程部依据《现场签证会签单》及其它相关必要资料填报《现场签证审批单》进行审核批准，若签证内容涉及费用调整，承包人应按本办法第六条《合同价款变更申请单》中规定执行。

5、明确领导、技术、预结算等人员的责任、权利和义务提高其履行职责的积极性，施工、技术和预结算应有分有合及时沟通相互配合，建立合同交底记录制度划清甲乙双方的经济技术责任。

6、造价员应有高度的责任心和业务水平，要了解施工图及合同等有关规定，了解施工中的异常情况和施工工艺的变动对工程造价的影响，对发现的问题及时做好记录督促技术和施工人员办理设计变更联络单和现场签证工作。

7、施工企业造价人员和施工技术人员必须对施工中发现的问题及时做好记录写清详细情况并取得相应的资料,设计变更和现场经济签证是工程结算和归档的重要依据,必须严格控制和管理。

8、设计变更和现场经济签证必须及时办理,不得事后补签,严禁在工程结算时补签,设计变更和现场经济签证如属隐蔽工程,必须在隐蔽前签认,设计变更设计变更和现场经济签证要求依据充分合理,叙述清晰,时间准确,字体工整,简图详尽,图示尺寸准确,计算过程符合工程计算规则,计算无差错。

9、对签证单进行连续编号,列清工程项目名称、发生的时间、发生的部位和范围、变更签证的内容做法及原因说明、增减的工程量及图纸说明,签证日期等。

10、推行质量样板房的做法,就是对于一些新材料、工艺、或比较重要的工序,要先做施工样板,然后再全面铺开,同时把施工工艺在现场做样板的地方展示出来,让现场施工人员和参观者都能看到,工程质量样板房有利于我们及时发现施工图上存在的问题,避免大规模返工签证。

11、提前做好营销策划,不但对营销工作有利,而且可以使承包商为配合营销所做的工作可以按计划有序的进行,避免应急工程,对减少营销签证是非常重要的。

12、现场签证只有在工程项目的施工阶段才有可能发生,但是要控制好现场签证,工作应该从项目的设计阶段做起,应选择信誉较好、资质较好的设计单位,以保证设计图纸质量,减少图纸错漏。

13、图纸审查应按程序进行,施工图不但要经过施工图审查单位的审查,工程项目在招标前还应通过建设单位有关部门严格的施工图审核,对于审图中发现

影响建筑效果、质量和使用功能及对工程造价影响较大的问题，应提出明确的处理意见，尽量在招标前把图纸漏洞补齐，设计图纸质量提高了，可以减少因图纸缺陷引起的签证。

14、认真检查施工单位提供的材料样板是否应完全符合招标文件和施工合同的要求，并对照样板验收实际进货材料，为防止承包商变相涨价，应尽量避免材料、设备变更，因施工单位原因提出材料、设备代换时，如代换材料、设备单价比原单价低时，工程造价应相应调低，比原单价高时，工程造价不予调整。

15、应注意设计变更和现场签证的区别和联系，设计变更一般由设计单位下发通知单，而现场签证一般由施工单位提出申请，监理单位、建设单位各部门按程序进行审批，但现场签证往往是由设计变更引起的，所以为了避免和减少由设计变更引起的现场签证，必须对设计变更进行严格审核。

16、要建立完善的设计变更审核程序，对于设计变更申请，现场施工管理部门和成本控制部门都应按程序进行认真审核，分析变更的必要性，坚决阻止不必要的设计变更。

17、对于必要的设计变更，尽可能于该工序施工前提出，避免返工签证，同时详细记录设计变更提出时现场的进度情况，因为返工签证往往涉及到拆除、垃圾外运和重做的费用。

18、认真研究每一项设计变更或现场签证减少造价的可能性，计算变更造价时，不但要计算增加部分的造价，而且不要漏算减少部分的造价，例如：在处理地下障碍物拆除工程时，应注意拆除物已按现场签证处理，所以应扣除原招标工程量清单中已给的土方开挖量，避免重复计算。

19、设计变更发出后，应检查实施情况，监理单位和建设单位现场施工管理

部门均应有专人跟踪，确保全都落到了实处，否则应在结算造价中扣除。

20、建立各种规章制度和办事程序，如设计变更及现场签证管理办法，设计变更办理程序、现场签证办理程序、工程款审批程序、往来函件回复程序等，并设计与之相配套的表格，使公司各项工作都有章可循，使相关工作可以程序化，表格化，这样不但可以提高工作效率，而且可以提高工作质量，减少失误，减少漏洞。

<四>、合同价款变更申请管理措施

1、合同价款变更申请单是指由承包人对于设计变更、工程洽商及现场签证中约定的内容提出的有关费用调整的要求，《合同价款变更申请单》必须在工程变更单或现场签证单中所载明的事件发生后按第 3 条规定的时间和内容内上报项目管理公司，逾期将视为承包人放弃此等费用增加的权利，在承包人最终结算时将不予考虑。

2、因工程变更而导致承包人工作内容的删减或减少，承包人也应在工程变更单中所载明的事件发生后按第 3 条规定的时间内上报发包人减少的金额，逾期将由发包人在结算中直接予以删减或扣除，并视为承包人已同意此等金额的删减或扣除。

3、报送时间要求：每月 25 日前报送上月 21 日至本月 20 日所发生的合同价款变更事项的申请单，所报送的附件资料必须是完备的，可以准确核实调整金额的，逾期发包人将不再接受承包人的任何补充资料，最终发包人将以所报送资料为基础审批承包人的申请金额。

4、一个工程变更及现场签证单对应编制一份合同价款变更通知单，且对应一个工程合同，工程变更及现场签证的结算必须要有齐备的、有效的工程变更及

现场签证的原件作为结算依据。

5、所有工程变更及现场签证单都必须使用规定的标准表格，设计院出具的设计变更单和项目上办理的现场会签单只能作为标准表格的附件使。

<五>、资金支付管理措施

1、双方签订合同后发包人为了帮助承包人启动工程进行材料订货而提前支付的一笔款项，支付所有预付款时承包人均需提供银行或担保公司的等额预付款保函。

2、按照合同规定承包人已提交了确认后的设计成果、供货完成或完成了合格工程内容，发包人按合同规定，根据工作成果、货物验收情况、工程形象进度支付给承包人合格工程的费用。

3、按合同约定的工作内容完成工作并验收合格，双方结算完成并确认，发包人按照国家有关法律、法规规定，支付给承包人完成合同约定的全部合格工程的费用。

4、为落实工程在缺陷责任期内的维修责任，发包人与承包人在合同中约定，从应付的工程结算款中预留，用以保证承包人在缺陷责任期内对已通过竣(交)工验收的项目工程出现的缺陷进行维修的资金。

5、在合同履行过程中，直接管理合同当事人的部门，包括但不限于监理、项目管理工程部、项目管理成本部、发包人审核单位或部门、发包人法务部、财务部等。

6、单项预算额 5 万元(含)人民币以上的付款应签订合同，5 万元人民币以下的付款必须有符合审批完成的预算。

7、突破合同总价未突破项目成本计划目标的付款，应按照合同变更价款审

批流程完成后补报合同完成付款审批,突破合同总价且又突破项目成本计划目标的应首先申报超成本申请报告,经审批后再补报合同并完成付款审批。

8、工程建设项目类付款必须达到合同约定的付款条件,如遇特殊情况,未达到合同约定的付款条件,付款申请须写明事由报至发包人特批。

9、对未按规定履行审批流程的付款申请,发包人财务部将不予办理付款,工程建设类付款原则上应避免委托付款的情况,如确需委托付款,应由发包人审批后并按照发包人相关部门的具体要求办法执行,至少需合同对方提供规范的公司法定代表人签署的付款委托书并保证无法律纠纷发生。

10、所有工程建设项目付款,需由项目管理成本部将审核完成后的相关资料呈报至发包人代表,支付款项所需的相关资料,包括但不限于应收款单位的《工程款支付申请单》、有关部门的工程付款申请会签单、到货验收单、经监理公司、项目管理公司审核确认的形象进度确认单、月产值确认单,付款申请单由发包人代表审核完成后呈报发包人财务部及其他相关部门,办理支付手续(预付款可在合同审批完成并双方签署后直接申请)。

11、工程施工进度款由应收款单位(承供商)填报《工程款支付申请单》至监理,监理工程师和项目管理工程部确认到货验收情况、工程形象进度,项目管理成本部根据合同约定及确认的工程形象进度审核,发包人复核,承包人确认,项目管理成本部根据三方确认的结果提供工程付款会签单至发包人代表。

12、工程验收合格后结算完成前,工程施工进度款累计支付不能超过合同价的85%,支付工程施工进度款时,如有代承包人垫付的水电费、罚款及其他费用,需一并扣除后支付,承包人先提供税务发票后再支付施工进度款项。

13、工程结算款应在工程竣工验收完成且结算审批完成,双方已办理完毕结

算手续后方可申请支付，结算款应根据合同规定扣除应扣款项、罚款、质保金，质保金比例原则上不得低于结算金额的 5%，不接受质量保函(特殊情况除外)。

14、工程施工进度款申请审批呈报应附以下资料：包括但不限于有关部门的应收款单位的《工程款支付申请单》、有关部门的工程付款会签单、到货验收单、经监理公司、项目管理公司审核确认的形象进度确认单及累计完成产值确认单。

15、工程质保金应在保修期满，根据保修合同规定，圆满完成了保修工作，无质量隐患，项目管理公司工程部和使用单位物业公司已验收通过，且项目管理公司和物业公司已确认无罚款及其它费用扣款后方可支付。

第六节、项目保修阶段的服务

1、根据合同规定计算竣工工程的工程质量保修期，起算日期必须以工程师鉴发的工程交接证书日期为准，风险管理的质量保修期限，应在委托的合同中约定。

2、应经常检查已完工程，对工程交付时存在的缺陷及签发交接证书之后发生的工程缺陷情况进行记录，并指示承包单位进行修复。

3、检查承包单位修复工程计划的实施，并视工程具体情况，建议承包单位对修复工程计划进行调整。

4、对承包单位修复工程的质量进行检查，并验收是否符合合同及规范要求的质量要求。

5、对工程缺陷发生的原因及责任进行调查，对于承包单位原因造成的工程质量缺陷，由承包单位负责修复并承担其修复的所有费用，对非承包单位原因造成由承包单位进行修复的工程质量缺陷，工程师应核实修复工程的费用和签署工程支付证书，并报建设单位。

6、要求承包单位在修复过程中按规范要求建立修复工程的技术资料，并及时督促归档。

7、确认承包单位已按合同规定及工程师指示完成全部修复工程，工程师对全部修复工程的质量予以认可，修复工程计划的执行情况，工程质量保修期内工程师指示承包人进行修复的工程完成情况，修复工程资料的完成情况。

8、确认具备签发质量保修期终止证书必要条件后，提请风险管理项目负责人批准成立由建设单位牵头，并邀请保险公司、设计单位、质监站参加的工程质量保修期工作评估小组，承包单位列席，并为评估小组工作及日程安排提供服务。

9、审查承包单位的质量保修期终止证书申请报告，对申请报告内容的完整性、真实性进行审定，并确认是否满足合同规定及工程师的要求。

10、对工程进行最终的整体检验，并侧重质量保修期内存在的工程质量缺陷的修复内容进行检查，审查质量保修期内的修复工程资料。

11、对质量保修期的工作情况进行评估，确定是否签发质量保修终止证书。

12、评估主要围绕现场检查结果进行，除合理磨损外，工程均应达到合同规定的检验标准，评估报告由风险管理项目负责人组织编制，经评估小组讨论取得意见后，报送建设单位。

13、概述评估小组的授权及其名单、工作简况、收到承包单位申请的日期，现场检查的内容及情况，评估小组对承包人缺陷责任期全部工作的评议，小组的结论。

14、承包单位缺陷责任证书申请评估活动计划，工程缺陷一览表及承包单位修复工程计划等。

15、收到建设单位审批同意的评估报告，并确认工程按合同规定已达到缺陷责任

期工作验收标准，审批质量保修终止证书，审批日期应以工程通过最终检验的日期为准。