

鹤沙航城滨河步道照明工程 项目

响应文件

供应商： 上海乐烨建筑工程有限公司 (单位公章)

法定代表人或其委托代理人： 顾妍 (签字或盖章)

2026 年 06 月 26 日

目 录

一、 商务标	1
(一) 磋商承诺书、报价函及其附录A、附录B	1
(二) 法定代表人证明及法定代表人授权委托书	7
法定代表人证明	7
法定代表人授权委托书	8
(三) 共同投标协议	9
(四) 《投标保证金提交确认函》或由收款银行盖章的《投标保证金提交单》	10
(五) 拟分包项目情况表	10
(六) 中小企业声明函	11
(七) 廉政承诺书	12
(八) 无重大违法记录承诺书	13
(九) 供应商声明书	14
(十) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的声明	17
(十一) 强制采购节能产品承诺书	18
(十二) 强制认证产品承诺书	19
(十三) 拟派项目负责人在册且无在建记录的证明	20
(十四) 已标价工程量清单	21
(十五) 供应商须知前附表规定的构成磋商响应文件技术标的其他材料和供应商认为需要补充的其他内容	22
1. 管理体系认证证书	22
2. 信誉截图	25
二、 技术标	27
(一) 施工组织设计	27
第一节 编制依据、工程概况及项目现状分析	28
第二节 施工方案与技术措施	33
第三节 质量保证措施和创优计划	81
第四节 施工安全管理体系与措施	91
第五节 文明施工措施计划	102
第六节 施工环保措施计划	109
第七节 施工进度计划及保障措施	116
第八节 资源配备计划	120
第九节 养护措施	125

第十节 项目经理承诺情况	131
第十一节 特殊气候条件下施工方案	134
第十二节 成品保护和工程保修工作的管理措施和承诺	140
第十三节 项目组织管理机构	146
第十四节 承包人自行施工范围内拟分包的非主体和非关键性工作	152
第十五节 施工现场总平面布置	152
第十六节 施工场地治安保卫管理计划	157
第十七节 任何可能的紧急情况的处理措施、预案以及抵抗风险的措施	165
第十八节 与发包人、项目管理单位、监理（投资监理）及设计人的配合	175
附表一：拟投入本工程的主要施工设备表	180
附表二：拟配备本工程的试验和检测仪器设备表	182
附表三：劳动力计划表	183
附表四：计划开、竣工日期和施工进度网络图	184
附表五：施工总平面图	185
附表六：临时用地表	191
(二) 项目管理机构人员情况表	192
1. 项目管理机构人员组成表	192
2. 主要人员简历表	193
3. 项目管理人员近3个月社保缴纳证明	234
(三) 供应商基本资料	246
1. 供应商基本情况表	246
2. 近年完成的类似项目情况表	250
3. 正在施工的和新承接的项目情况表	291
(四) 近年财务状况表	303
财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函	303
(五) 其他材料	362

一、商务标

(一) 磋商承诺书、报价函及其附录A、附录B

磋商承诺书(2013版)

(本承诺书装订于磋商响应文件首页)

本公司承诺:

遵循公开、公平、公正和诚实守信的原则,参加鹤沙航城滨河步道照明工程项目的投标。

一、不提供有违真实的材料。

二、不与采购人或其他供应商串通投标,损害国家利益、社会利益或他人的合法权益。

三、不向采购人或评标委员会成员行贿,以谋取中标。

四、不以他人名义投标或者其他方式弄虚作假,骗取中标。

五、不进行缺乏事实根据或者法律依据的投诉。

六、不在投标中哄抬价格或恶意压价。

七、不违反相关法律法规,注册建造师不同时在两个及两个以上的建设项目上担任施工项目负责人。

八、遵守国家和本市安全、质量有关法律法规和规范性文件中关于质量员、安全员的数量和人选的相关规定。

九、加强对分包和劳务分包管理,对所分包工程的安全、质量和进度承担责任,不拖欠农民工工资,按时将分包合同报行政部门备案。

十、按照磋商文件规定及合同约定,执行合理的施工工期。

十一、保证建筑材料符合相关标准和设计要求,不使用未经检测或者检测质量不合格的建筑材料。

十二、本公司若违反本投标承诺,愿承担相应的法律责任。

十三、其他承诺:本公司项目负责人、技术负责人、质量负责人和安全负责人,均已缴纳社保,退休人员除外。

供应商(单位公章): 上海乐烨建筑工程有限公司

法定代表人(签字或盖章): 顾妍

拟任项目负责人(签字或盖章并盖执业章): 陈超

拟任项目负责人手机: 15001888669



2026 年 6 月 26 日

报价函

致：上海市浦东新区航头镇人民政府（采购人名称）


在考察现场并充分研究鹤沙航城滨河步道照明工程（项目名称）
310115137260511110025-15353186（项目编号）（以下简称“本工程”）施工磋商文件的全部内容后，我方兹以本报价函附录A所载明的投标总价和按合同约定有权得到的其它金额，并严格按照合同约定，施工、竣工和交付本工程并维修其中的任何缺陷。

如果我方中标，我方保证在2026年7月6日日或按照合同约定的开工日期开始本工程的施工，报价函附录A载明的工期内竣工，并确保工程质量达到报价函附录A载明的质量标准。我方同意本报价函在磋商文件规定的提交磋商响应文件截止时间后，在磋商文件规定的投标有效期期满前对我方具有约束力，且随时准备接受你方发出的中标通知书。

随本报价函提交的报价函附录A、附录B是本报价函的组成部分，对我方构成约束力。

随同本报价函提交投标保证金一份，金额为（大写）：零元（0元）在签署协议书之前，你方的中标通知书连同本报价函，包括报价函附录A、附录B，对双方具有约束力。

供应商：上海乐烨建筑工程有限公司（单位公章）

法定代表人或其委托代理人：顾妍 （签字或盖章）

2026年6月26日



鹤沙航城滨河步道照明工程包 1

单位工程名称	分部分项工 程量报价	其他项目报价	措施项目费报 价	增值税项目报 价	自报工期	自报质量	总计(总价、元)
鹤沙航城滨河步 道照明工程	2441974.05	257615	99210.84	251891.99	90日历天	一次性验收合格 100%	3050691.88



报价函附录A：磋商报价表

建设工程名称：鹤沙航城滨河步道照明工程

建筑面积： / 平方米

单位工程名称	报 价 (万元)					暂列金额 (万元)	专业工程 暂估价 (万元)	备注
	总计	分部分项工 程量报价	其他项目报 价	措施项目费报价	增值税项目 报价			
鹤沙航城滨河步道 照明工程	305.069188	244.197405	25.7615	9.921084	25.189199	25.7615	0	
合计	305.069188	244.197405	25.7615	9.921084	25.189199			

备注：①总报价人民币大写：叁佰零伍万零陆佰玖拾壹元捌角捌分

②自报施工工期 90 日历天，自报质量 一次性验收合格 100%。

质量、工期奖罚条款：质量奖罚条款：（1）分部工程未达到一次验收合格率 100%，则承包人承担 20000 元/次的质量违约金；（2）整体工程未达到一次验收合格率 100%，则承包人承担合同价款 2% 的工程质量违约金；（3）未达到协议书第五条约定的管理目标，每项次扣罚合同价款的 0.3% 违约金，且最低不低于 5 万元，最高不高于 100 万元。（4）以上违约金分别计算，互不抵充。分部工程和整体工程未达到一次性验收合格率 100%，承包人应自费返工整改，直至达到约定的质量标准合格为止，工期不予顺延。因承包人返工造成的逾期竣工交付使用的，还应按上述 35.2.1 支付逾期违约金。**工期奖罚条款：**违反约定的竣工日期和节点工期，则总工期每延误一日历天按本合同总价的万分之二处罚，各节点工期每延误一日历天按 2 万元处罚，以上分别计算，互不抵充。

③安全文明措施费（万元）：7.63274

④项目负责人姓名：陈超 手机号：17821201730 身份证号码：321322198705104915

供应商：上海乐焯建筑工程有限公司（单位公章）

法定代表人或其委托代理人：顾妍（签字或盖章）

2026 年 6 月 26 日

报价函附录B

工程名称：鹤沙航城滨河步道照明工程（项目名称）

序号	条款内容	合同条款号	约定内容	备注
1	项目负责人		姓名：陈超	
2	工期		90日历天	
3	缺陷责任期		2 年	
4	承包人履约保证金金额		不提供	
5	分包		见拟分包计划表	
6	逾期竣工违约金		总工期每延误一日 日历天按本合同总价 的万分之二处罚， 各节点工期每延误 一日日历天按 2 万 元处罚，以上分别 计算，互不抵充。	
7	逾期竣工违约金最高限 额		无上限	
8	质量标准及违约赔偿承 诺		质量标准：一次性 验收合格100%； 违约赔偿承诺：（1 ）分部工程未达到 一次验收合格率 100%，则承包人承 担 20000 元/次的 质量违约金；（2） 整体工程未达到一 次验收合格率 100 %，则承包人承担 合同价款 2%的工 程质量违约金；（3 ）未达到协议书第 五条约定的管理目 标，每项次扣罚合 同价款的 0.3%违 约金，且最低不低 于 5 万元，最高不 高于 100 万元。 （4）以上违约金分	具体根据招标文 件相关条款执行

			别计算，互不抵充。分部工程和整体工程未达到一次性验收合格率100%，承包人应自费返工整改，直至达到约定的质量标准合格为止，工期不予顺延。因承包人返工造成的逾期竣工交付使用的，还应按上述 35.2.1 支付逾期违约金。	
9	价格调整的差额计算		根据招标文件相关条款	
10	预付款额度		根据招标文件相关条款	
11	预付款保函金额		根据招标文件相关条款	
12	质量保证金扣留百分比		根据招标文件相关条款	
13	质量保证金额度		根据招标文件相关条款	
.....			
备注：供应商在响应磋商文件中规定的实质性要求和条件的基础上，可作出其他有利于采购人的承诺。此类承诺可在本表中予以补充填写。				

供应商（单位公章）：上海乐焯建筑工程有限公司

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：顾焯炎

日期：2026 年 6 月 26 日

(二) 法定代表人证明及法定代表人授权委托书

法定代表人证明

供 应 商： 上海乐焯建筑工程有限公司
单位性质： 有限责任公司（自然人独资）
地 址： 上海市嘉定区菊园新区平城路811号1幢620室
成立时间： 2018 年 10 月 19 日
经营期限： 2018年10月19日至2038年10月18日
姓 名： 顾妍凝 性 别： 女
年 龄： 24岁 职 务： 执行董事
系 上海乐焯建筑工程有限公司（供应商名称）的法定代表人。

特此证明。



供应商： 上海乐焯建筑工程有限公司（单位公章）

2026 年 6 月 26 日

法定代表人授权委托书

本人顾妍凝（姓名）系上海乐烨建筑工程有限公司（供应商名称）的法定代表人，现授权李侠（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、提交、撤回、修改鹤沙航城滨河步道照明工程（项目名称）项目编号：310115137260511110025-15353186、/（报建编号及标段号）施工磋商响应文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：2026年6月26日至2026年12月25日。

代理人无转委托权。



供 应 商：上海乐烨建筑工程有限公司（单位公章）

法定代表人：顾妍凝（签字或盖章）

身份证号码：310114200112170024

委托代理人：李侠（签字或盖章）

身份证号码：34222119911101504X

2026 年 6 月 26 日

（三）共同投标协议

共同投标协议（如有）（无）

牵头人名称： /

法定代表人： /

法定住所： /

成员二名称： /

法定代表人： /

法定住所： /

鉴于上述各成员单位经过友好协商，自愿组成 / （联合体名称）联合体，共同参加 / （采购人名称）（以下简称采购人） / （项目名称） / （报建编号及标段号）（以下简称本工程）的施工投标并争取赢得本工程施工承包合同（以下简称合同）。现就联合体投标事宜订立如下协议：

1. / （某成员单位名称）为 / （联合体名称）牵头人。

2. 在本工程投标阶段，联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本工程磋商响应文件编制活动，代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示，并处理与投标和中标有关的一切事务；联合体中标后，联合体牵头人负责合同订立和合同实施阶段的主办、组织和协调工作。

3. 联合体将严格按照磋商文件的各项要求，提交磋商响应文件，履行投标义务和中标后的合同，共同承担合同规定的一切义务和责任，联合体各成员单位按照内部职责的分工，承担各自所负的责任和风险，并向采购人承担连带责任。

4. 联合体各成员单位内部的职责分工如下： / 。按照本条上述分工，联合体成员单位各自所承担的合同工作量比例如下： / 。

5. 投标工作和联合体在中标后工程实施过程中的有关费用按各自承担的工作量分摊。

6. 联合体中标后，本联合体协议是合同的附件，对联合体各成员单位有合同约束力。

7. 本协议书自签署之日起生效，联合体未中标或者中标时合同履行完毕后自动失效。

8. 本协议书一式 / 份，联合体成员和采购人各执一份。

牵头人名称： / （单位公章）

法定代表或其授权委托人： / （签字或盖章）

成员二名称： / （单位公章）

法定代表或其授权委托人： / （签字或盖章）

.....

/ 年 / 月 / 日

备注：本协议书由授权委托人签字的，应附法定代表人签字的授权委托书。

(四) 《投标保证金提交确认函》或由收款银行盖章的《投标保证金提交单》

无，本项目无投标保证金要求。



(五) 拟分包项目情况表

拟分包计划表

序号	拟分包项目名称、范围及理由	拟选分包人				备注
		拟选分包人名称	注册地点	企业资质	有关业绩	
/	/	1	/	/	/	/
		2				
		3				
		1				
		2				
		3				
		1				
		2				
		3				
		1				
		2				
		3				

注：本表所列分包仅限于承包人自行施工范围内的非主体、非关键工作，且不属于供应商须知前附表规定的中标人自行施工范围内不得分包的非主体、非关键工作。



日期： 2026 年 6 月 26 日

（六）中小企业声明函

中小企业声明函

本公司上海乐烨建筑工程有限公司郑重声明，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，本公司上海乐烨建筑工程有限公司参加上海市浦东新区航头镇人民政府（单位名称）的鹤沙航城滨河步道照明工程（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。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. 鹤沙航城滨河步道照明工程（标的名称），属于建筑业（采购文件中明确的所属行业）：承建（承接）企业为上海乐烨建筑工程有限公司（企业名称），从业人员119人，营业收入为10509万元，资产总额为3432万元，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）：上海乐烨建筑工程有限公司

日期：2026年6月26日

注：从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

(七) 廉政承诺书

廉政承诺书

兹我单位于参加 鹤沙航城滨河步道照明工程 项目竞争性磋商前作如下郑重承诺：

我单位将遵守国家法律、法规、规章，以及浦东新区政府采购（招标投标）相关制度，自觉遵守政府采购（招标投标）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、诚实守信地参加政府采购（招标投标）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（招标）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（招标）单位工作人员就工程承包、工程费用、材料设备供应、工作量变动、工程验收、工程质量问题处理，以及货物和服务采购的验收、质量问题处理、售后服务等进行私下商谈或者达成默契。

若违背上承诺，我单位接受浦东新区招管办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（招标）单位损失的，愿承担相应的赔偿责任。

承诺单位（公章）：上海乐烨建筑工程有限公司

法定代表人（签名或盖章）：顾

日期：2026年6月26日

(八) 无重大违法记录承诺书

无重大违法记录承诺书

致：上海市浦东新区航头镇人民政府、上海华瑞建设经济咨询有限公司（采购人、采购代理机构）：

在参加本次磋商截止之日起前三年内，我公司未因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。

供应商：上海乐烨建筑工程有限公司（单位公章）

法定代表人（签字或盖章）：顾妍

手机：17821201730

委托代理人（签字或盖章）：李侠

手机：15001888669

2026 年 6 月 26 日

(九) 供应商声明书

至上海市浦东新区航头镇人民政府（采购人名称）：

我公司承诺已自查，在参加本项目政府采购活动中未违反《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十八条“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；为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得参加本项目的采购活动。”

特此声明。

供应商：上海乐烨建筑工程有限公司（单位公章）

法定代表人（签字或盖章）：





手机：17821201730

委托代理人（签字或盖章）：



手机：15001888669

2026 年 6 月 26 日

后附：供应商股东名录及所占股份比例（格式自拟）

供应商股东名录及所占股份比例

单位名称：上海乐烨建筑工程有限公司

统一社会信用代码：9131023MA1K1UU64M

企业类型：有限责任公司（自然人独资）

注册资本：1000 万元人民币

序号	股东姓名	持股比例	认缴出资额 (万元)	备注
1	张元文	100%	1000.00	公司唯一股东、实际控制人

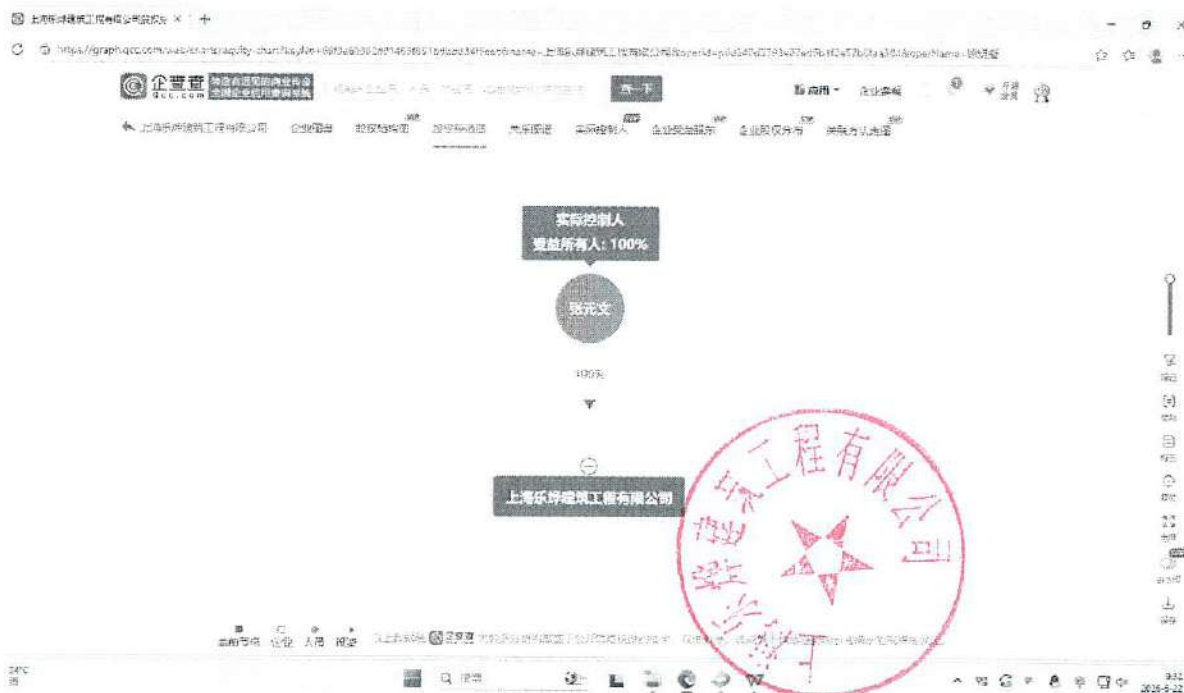
本公司承诺：不存在单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他供应商，不存在为本次航头镇老旧太阳能路灯改造工程提供整体设计、规范编制、项目管理、监理、检测等服务情形，本股东信息真实有效，如有虚假自愿承担政府采购相关法律责任。

供应商（单位公章）：上海乐烨建筑工程有限公司

法定代表人（签字或盖章）：

日期：2026 年 6 月 26 日

股东占比截图：



上海东辉建筑工程有限公司 上海东辉建筑工程有限公司

统一社会信用代码: 91310115311319840M

法定代表人: 张元文

注册地址: 上海市浦东新区川沙路1111号

成立日期: 2018年01月01日

姓名/名称	证件类型	证件号码	职务/持股比例
张元文	居民身份证	310102198410141984M	法定代表人、执行董事、100%

股东信息

序号	股东名称	证件类型	证件号码	持股比例	币种
1	张元文	居民身份证	310102198410141984M	100%	人民币



股东及出资详细信息

股东信息

股东名称	张元文
认缴额 (万元)	1000
实缴额 (万元)	

认缴明细信息

认缴出资方式	认缴出资额(万元)	认缴出资日期
货币	1000	2018年1月1日

实缴明细信息

实缴出资方式	实缴出资额(万元)	实缴出资日期
--------	-----------	--------

(十) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的声明

具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的声明

致：上海市浦东新区航头镇人民政府（采购单位全称）

我单位具备履行本项目采购合同所必需的设备和专业技术能力，并具有履行合同的良好记录。

特此声明。

我单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

承诺单位（盖章）：上海乐烨建筑工程有限公司

法定代表人（签字或盖章）：顾妍

日期：2026年6月26日




(十一) 强制采购节能产品承诺书

强制采购节能产品承诺书

致上海市浦东新区航头镇人民政府（采购人名称）：

如本项目涉及到节能产品采购，我方承诺所提供的产品若为财政部财库〔2019〕19号文公布的节能环保产品品目清单中★标出的产品（政府强制采购的节能产品），应具备国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，并承诺如果成交，合同履行时将节能产品认证证书随交付货物一并提交给采购人。

供应商（公章）： 上海乐烨建筑工程有限公司

法定代表人或授权委托人（签字或盖章）：

日期：2026年6月26日

(十二) 强制认证产品承诺书

强制认证产品承诺书

致上海市浦东新区航头镇人民政府（采购人名称）：

如本项目涉及到强制认证产品采购，我方承诺所提供的产品若为被列入强制认证产品目录中的产品，应具备强制认证产品证书，并承诺如果成交，合同履行时将强制认证证书随交付货物一并提交给采购人。

供应商（公章）：上海乐焯建筑工程有限公司

法定代表人或授权委托人（签字或盖章）：顾新

日期：2026年6月26日

(十三) 拟派项目负责人在册且无在建记录的证明

投标项目负责人基本情况表

投标项目负责人基本情况表			
姓名	陈超	查询时间	2016-06-24 09:13:57
证书类型	身份证	证件号码	321322198705104915

注册及报送信息					
证书名称	注册单位	注册有效期	专业	注册证书号	身份证号码
二级建造师	上海世博场馆工程有限公司	2018-09-23	市政公用	沪2312023202518467	沪2312023202518467

职称信息			
职称	证书编号	通过(批准)日期	制(发)证机构
助理工程师	沪() 沪委发C20112	2012年06月07日	上海市绿化工程施工监理总站

项目负责人登记信息(本市在建项目)		
截止至2026年06月24日		
项目名称	合同信息报送编号	合同类别
	无本市在建项目	

项目负责人登记信息(本市交出登记)				
2025年06月24日 - 2026年06月24日				
项目名称	合同信息报送编号	合同类别	变更日期	变更日期
		无本市交出登记项目		



(十四) 已标价工程量清单;

已标价工程量清单详见后附《鹤沙航城滨河步道照明工程-投标报价》。



鹤沙航城滨河步道照明工程

(工程名称)

投标报价

投 标 人：

上海乐焯建筑工程有限公司

(单位盖章)

2026 年 06 月 26 日

报建编号:

标段号: C01

鹤沙航城滨河步道照明工程

(工程名称)

鹤沙航城滨河步道照明工程

(标段名称)

投标总价

招标人: 上海市浦东新区航头镇人民政府

(单位盖章)

投标总价(小写): 3050691.88

(大写): 叁佰零伍万零陆佰玖拾壹元捌角捌分

投标人: 上海乐焯建筑工程有限公司

(单位盖章)

法定代表人
或其授权人: 顾妍凝

(签字或盖章)

编制人: 陆清云
上海乐焯建筑工程有限公司
有效期(注册造价工程师签字盖专用章)

编制时间: 2026年06月26日

填报说明

工程名称：鹤沙航城滨河步道照明工程 标段：C01

第1页 共1页

- 一、工程范围
- 二、工程特征
- 三、计划工期
- 四、施工现场情况
- 五、施工组织特点
- 六、其它需要说明的问题

安全文明施工项目清单明细表

工程名称：鹤沙航城滨河步道照明工程

标段：C01

第 1 页 共 2 页

序号	项目编码	名称	计量单位	项目名称	工程内容及包含范围	金额(元)	小计金额(元)
1.1	041201016001	临时设施	项	办公区设置		3816.37	22898.22
1.2	041201016002			宿舍设施		3816.37	
1.3	041201016003			食堂生活设施		3816.37	
1.4	041201016004			现场厕所设施		3816.37	
1.5	041201016005			施工现场临时用电		3816.37	
1.6	041201016006			临时通讯设施		3816.37	
2.1	041201017001	文明施工		边界设置		3816.37	26714.59
2.2	041201017002			出入口及两侧设置		3816.37	
2.3	041201017003			管线保护		3816.37	
2.4	041201017004			施工区域设置		3816.37	
2.5	041201017005			工程内临时通风、排烟		3816.37	
2.6	041201017006			现场消防设置		3816.37	
2.7	041201017007			智能化设置		3816.37	
3.1	041201018001	环境保护	垃圾处理		3816.37	15265.48	
3.2	041201018002		噪声控制		3816.37		
3.3	041201018003		扬尘控制		3816.37		

注：1. 安全文明施工项目清单中的项目名称、工程内容及包含范围参照本市住建管理部门发布的相关安全文明施工项目清单的规定，除有规定外需根据拟建工程实际情况编制和填报。

2. 安全文明施工费应包含企业管理费和利润。

3. 本表项目编码、名称、计量单位、项目名称、工作内容和包含范围由招标人填写，金额部分由投标人填写。

安全文明施工项目清单明细表

工程名称：鹤沙航城滨河步道照明工程

标段：C01

第 2 页 共 2 页

序号	项目编码	名称	计量单位	项目名称	工程内容及包含范围	金额(元)	小计金额(元)
3.4	041201018004			光污染控制		3816.37	
4.1	041201019001	安全施工		临边洞口交叉高处作业防护		3816.37	11449.11
4.2	041201019002			桥面人行便道		3816.37	
4.3	041201019003			作业人员必要的安全防护		3816.37	
合 计							

注：1. 安全文明施工项目清单中的项目名称、工程内容及包含范围参照本市住建管理部门发布的相关安全文明施工项目清单的规定，除有规定外需根据拟建工程实际情况编制和填报。

2. 安全文明施工费应包含企业管理费和利润。

3. 本表项目编码、名称、计量单位、项目名称、工作及包含范围由招标人填写，金额部分由投标人填写。

措施项目清单构成明细分析表

工程名称：鹤沙航城滨河步道照明工程

标段：C01

第 1 页 共 1 页

序号	项目编码	措施项目名称	计量单位	工程内容及包含范围	计算基础/ (或数量)	费率 (%) / (或单价)	价格构成明细 (元)				金额 (元)	备注
							人工费	材料费	施工机具 (机械) 使用费	企业管理费和利润		
1	041201020001	冬雨季施工增加	项		2244925.34	0.11					2469.42	
2	041201021001	夜间施工增加	项		2244925.34	0.11					2469.42	
3	041201022001	特殊地区施工增加	项		2244925.34	0.11					2469.42	
4	041201023001	二次搬运	项		2244925.34	0.11					2469.42	
5	041201024001	已完工程及设备保护	项		2244925.34	0.11					2469.42	
6	041201025001	既有建(构)筑物、设施保护	项		2244925.34	0.11					2469.42	
7	041201026001	交通组织方案设计、组织、维护费(含为保证正常社会车辆通行、附近居民出行而发生的人员疏导、指挥,临时交通便道、临时标志标线等费用)	项		2244925.34	0.11					2469.42	
8	041201027001	投标单位踏勘现场后认为完成本次项目需要的其他措施费	项		3290	100					3290	
合计											20575.94	

注：1. 采用总价计价方式的，可只填“价格”列数值；采用费率计价方式的，可不填写“价格”列数值。

2. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。

措施项目清单构成明细分析表

工程名称：鹤沙航城滨河步道照明工程

标段：C01

第 1 页 共 1 页

序号	项目编码	措施项目名称	计量单位	工程内容及包含范围	计算基础/ (或数量)	费率 (%) / (或单价)	价格构成明细 (元)				金额 (元)	备注
							人工费	材料费	施工机具 (机械) 使用费	企业管理费和利润		
1	041201020001	冬雨季施工增加	项		2244925.34	0.11					2469.42	
2	041201021001	夜间施工增加	项		2244925.34	0.11					2469.42	
3	041201022001	特殊地区施工增加	项		2244925.34	0.11					2469.42	
4	041201023001	二次搬运	项		2244925.34	0.11					2469.42	
5	041201024001	已完工程及设备保护	项		2244925.34	0.11					2469.42	
6	041201025001	既有建(构)筑物、设施保护	项		2244925.34	0.11					2469.42	
7	041201026001	交通组织方案设计、组织、维护费 (含为保证正常社会车辆通行、附近居民出行而发生的人员疏导、指挥,临时交通便道、临时标志标线等费用)	项		2244925.34	0.11					2469.42	
8	041201027001	投标单位踏勘现场后认为完成本次项目需要的其他措施费	项		3290	100					3290	
合计											20575.94	

注：1. 采用总价计价方式的，可只填“价格”列数值；采用费率计价方式的，可不填写“价格”列数值。

2. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。

措施项目费用分析表

工程名称：鹤沙航城滨河步道照明工程

标段：C01

第 1 页 共 1 页

序号	项目编码	措施项目名称	价格 (元)	1. 初始设立费用		2. 中期运行费用		3. 后期拆除费用	
				占比 (%)	金额 (元)	占比 (%)	金额 (元)	占比 (%)	金额 (元)
1	041201	安全文明施工	76327.4						
2	041201020001	冬雨季施工增加	2469.42						
3	041201021001	夜间施工增加	2469.42						
4	041201022001	特殊地区施工增加	2469.42						
5	041201023001	二次搬运	2469.42						
6	041201024001	已完工程及设备保护	2469.42						
7	041201025001	既有建(构)筑物、设施保护	2469.42						
8	041201026001	交通组织方案设计、组织、维护费(含为保证正常社会车辆通行、附近居民出行而发生的人员疏导、指挥,临时交通便道、临时标志标线等费用)	2469.42						
9	041201027001	投标单位踏勘现场后认为完成本次项目需要的其他措施费	3290						
本页小计			96903.34						
合计			96903.34						

注：1. 由招标人根据项目特点，在措施项目范围内，对有使用周期和需要摊销的措施项目，如脚手架等，选择使用。

2. 由投标人根据措施项目的使用情况，阶段分摊措施费用。

3. 本表项目编码、措施项目名称由招标人填写，价格及阶段分摊组成由投标人填写。

大型机械进出场及安拆费用组成明细表

工程名称：鹤沙航城滨河步道照明工程

标段：C01

第 1 页 共 1 页

序号	大型机械 名称、规格、型号	数量	进出场 次数	进出场及安拆费用单价（元）			合价（元）	备注
				$C=C_1+C_2+C_3$				
				机械 安拆费	机械 装卸运输费	固定装置 安拆费	$D=A \cdot B \cdot C$	
A	B	C ₁	C ₂	C ₃				
本页小计								
合计								

- 注：1. 相同大型机械进出场价格不同时，应分别列项。
- 2. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。
- 3. 进出场及安拆费用单价应包含企业管理费和利润。

其他项目清单汇总表

工程名称：鹤沙航城滨河步道照明工程

标段：C01

第 1 页 共 1 页

序号	项目名称	暂估（暂定）金额 (元)	备注
1	暂列金额	257615	填写合计数 (详见本应用规则表C.10 暂列金额明细表)
2	专业工程暂估价		填写合计数 (详见本应用规则表C.12 专业工程暂估价表)
3	计日工		填写合计数 (详见本应用规则表C.13 计日工表)
4	总承包服务费		填写合计数 (详见本应用规则表C.14 总承包服务费计价表)
合 计		257615	

注：材料暂估价此处不汇总，材料暂估价进入分部分项工程清单项目。

暂列金额明细表

工程名称：鹤沙航城滨河步道照明工程

标段：C01

第 1 页 共 1 页

序号	项目名称	计算基础	费率 (%)	暂定金额 (元)	备注
1	合同价格调整暂列金额			257615	
	接电费	120000		120000	
	步道连通等其他零星修复	137615		137615	
2	未确定工程暂列金额				
3	未确定服务暂列金额				
4	未确定其他暂列金额				
	本页小计			257615	
	合 计			257615	

注：1. 本表由招标人填写“暂定金额”总额，采用费率计价方式计算暂定金额的，应分别填写“计算基础”“费率”，并计算填写“暂定金额”；采用总价计价方式计算暂定金额的，可直接填写“暂定金额”。

2. 投标人应将上述暂定金额填写并计入投标总价中。

3. 暂列金额应包含企业管理费和利润。

材料暂估价表

工程名称：鹤沙航城滨河步道照明工程

标段：C01

第 1 页 共 1 页

序号	项目编码	材料名称	规格型号	单位	数量	拟发包 (采购) 方式	发包 (采购) 人	不含税单价(元)	合 价(元)
合 计									

注：1. 本表由招标人根据清单项目的拟用材料，按照表格要求填写，投标人应将上述材料暂估价计入工程项目清单综合单价和综合单价人材机报价中。
2. 材料包括原材料、燃料、构配件、设备等。

计日工表

工程名称：鹤沙航城滨河步道照明工程

标段：C01

第 1 页 共 1 页

序号	计日工名称	单位	暂定数量	综合单价（元）	合价（元）
1	人工				
1.1					
2	材料				
2.1					
3	施工器具（机械）				
3.1					
合计=1+2+3					

注：1. 本表计日工名称、暂定数量应由招标人填写。编制最高投标限价时，单价应由招标人按有关计价规定确定；编制投标报价时，单价应由投标人自主报价，并按暂定数量计算合价计入投标总价中。

2. 综合单价应包含企业管理费和利润。

总承包服务费计价表

工程名称：鹤沙航城滨河步道照明工程

标段：C01

第 1 页 共 1 页

序号	项目名称	计算基础	费率 (%)	金额 (元)	备注
		A _i	B	C _i	
1	发包人提供的材料				
2	专业分包工程				详见本应用规则附表 C.12 专业工程暂估价表
本页小计					
合 计					

注：1. 本表项目名称应由招标人填写；
 2. 编制最高投标限价及投标报价时，采用费率计价方式计算总承包服务费的，应分别填写“计算基础 A_i” “费率B”，并计算填写“金额C_i”， $C_i=A_i \times B$ ；采用总价计价方式计算总承包服务费的，可直接填写“金额C_i”。

增值税计价表

工程名称：鹤沙航城滨河步道照明工程

标段：C01

第 1 页 共 1 页

序号	项目名称	计算基础说明	计算基础	费率(%)	金额(元)
1	增值税	措施项目清单费用+其他项目合计-专业工程暂估价	354518.34	9	31906.65
合计					31906.65

主要人工、材料、施工机具(机械)调价一览表

工程名称：鹤沙航城滨河步道照明工程 标段：C01

第 1 页 共 1 页

序号	人工、材料、施工机具(机械)名称	规格型号	单位	数量	金额(元)	
					不含税单价	合价
1	人工					
2	材料					
3	施工机具(机械)					
合计=1+2+3						

注：本表可作为合同附件中计价风险调整合同价款依据，由投标人填写。

发包人通过公开招标方式确定的材料一览表

工程名称：鹤沙航城滨河步道照明工程

标段：C01

第 1 页 共 1 页

序号	项目编号	材料名称	规格型号	单位	数量	不含税 单价(元)	合价(元)	有效 损耗率(%)	交货方式	送达地点	备注
合 计											

注：本表由招标人填写，供投标人在投标报价、确定总承包服务费时参考。

措施项目清单汇总表

工程名称：鹤沙航城滨河步道照明工程\照明工程

标段：C01

第 1 页 共 1 页

序号	项目编码	项 目 名 称	价 格（元）	备 注
本页合计				
合 计				

注：1. 措施项目清单费用构成详见措施项目清单构成明细分析表，大型机械进出场及安拆费用组成详见大型机械进出场及安拆费用组成明细表。

2. 本表项目编码、项目名称由招标人填写，价格部分由投标人填写。

安全文明施工项目清单明细表

工程名称：鹤沙航城滨河步道照明工程\照明工程

标段：C01

第 1 页 共 1 页

序号	项目编码	名称	计量单位	项目名称	工程内容及包含范围	金额(元)	小计金额(元)
合 计							

注：1. 安全文明施工项目清单中的项目名称、工程内容及包含范围参照本市住建管理部门发布的相关安全文明施工项目清单的规定，除有规定外需根据拟建工程实际情况编制和填报。

2. 安全文明施工费应包含企业管理费和利润。

3. 本表项目编码、名称、计量单位、项目名称、工作内容和包含范围由招标人填写，金额部分由投标人填写。

措施项目清单构成明细分析表

工程名称：鹤沙航城滨河步道照明工程\照明工程

标段：C01

第 1 页 共 1 页

序号	项目编码	措施项目名称	计量单位	工程内容及包含范围	计算基础/ (或数量)	费率 (%) / (或单价)	价格构成明细 (元)				金额 (元)	备注
							人工费	材料费	施工机具 (机 械) 使用费	企业管理费 和利润		
合计												

注：1. 采用总价计价方式的，可只填“价格”列数值；采用费率计价方式的，可不填写“价格”列数值。

2. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。

措施项目清单构成明细分析表

工程名称：鹤沙航城滨河步道照明工程\照明工程

标段：C01

序号	项目编码	措施项目名称	计量单位	工程内容及包含范围	计算基础/ (或数量)	费率 (%) / (或单价)	价格构成明细 (元)				金额 (元)	备注
							人工费	材料费	施工机具 (机械) 使用费	企业管理费和利润		
合计												

注：1. 采用总价计价方式的，可只填“价格”列数值；采用费率计价方式的，可不填写“价格”列数值。
 2. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。

措施项目费用分析表

工程名称：鹤沙航城滨河步道照明工程\照明工程

标段：C01

第 1 页 共 1 页

序号	项目编码	措施项目名称	价格 (元)	1. 初始设立费用		2. 中期运行费用		3. 后期拆除费用	
				占比 (%)	金额 (元)	占比 (%)	金额 (元)	占比 (%)	金额 (元)
本页小计									
合 计									

注：1. 由招标人根据项目特点，在措施项目范围内，对有使用周期和需要摊销的措施项目，如脚手架等，选择使用。
 2. 由投标人根据措施项目的使用情况，阶段分摊措施费用。
 3. 本表项目编码、措施项目名称由招标人填写，价格及阶段分摊组成由投标人填写。

大型机械进出场及安拆费用组成明细表

工程名称：鹤沙航城滨河步道照明工程\照明工程

标段：C01

第 1 页 共 1 页

序号	大型机械名称、规格、型号	数量	进出场次数	进出场及安拆费用单价（元） C=C ₁ +C ₂ +C ₃			合价（元） D=A · B · C	备注
				机械安拆费	机械装卸运输费	固定装置安拆费		
				A	B	C ₁	C ₂	
本页小计								
合计								

- 注：1. 相同大型机械进出场价格不同时，应分别列项。
 2. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。
 3. 进出场及安拆费用单价应包含企业管理费和利润。

暂列金额明细表

工程名称：鹤沙航城滨河步道照明工程\照明工程

标段：C01

第 1 页 共 1 页

序号	项目名称	计算基础	费率 (%)	暂定金额 (元)	备注
	合同价格调整暂列金额				
	未确定工程暂列金额				
	未确定服务暂列金额				
	未确定其他暂列金额				
本页小计					
合 计					

- 注：1. 本表由招标人填写“暂定金额”总额，采用费率计价方式计算暂定金额的，应分别填写“计算基础”“费率”，并计算填写“暂定金额”；采用总价计价方式计算暂定金额的，可直接填写“暂定金额”。
2. 投标人应将上述暂定金额填写并计入投标总价中。
3. 暂列金额应包含企业管理费和利润。

计日工表

工程名称：鹤沙航城滨河步道照明工程\照明工程

标段：C01

第 1 页 共 1 页

序号	计日工名称	单位	暂定数量	综合单价 (元)	合价 (元)
1	人工				
1.1					
2	材料				
2.1					
3	施工器具 (机械)				
3.1					
合计=1+2+3					

注：1. 本表计日工名称、暂定数量应由招标人填写。编制最高投标限价时，单价应由招标人按有关计价规定确定；编制投标报价时，单价应由投标人自主报价，并按暂定数量计算合价计入投标总价中。

2. 综合单价应包含企业管理费和利润。

总承包服务费计价表

工程名称：鹤沙航城滨河步道照明工程\照明工程 标段：C01

第 1 页 共 1 页

序号	项目名称	计算基础	费率 (%)	金额 (元)	备注
		A _i	B	C _i	
1	发包人提供的材料				
2	专业分包工程				详见本应用规则附表 C.12 专业工程暂估价表
本页小计					
合 计					

注：1. 本表项目名称应由招标人填写；
 2. 编制最高投标限价及投标报价时，采用费率计价方式计算总承包服务费的，应分别填写“计算基础 A_i” “费率B”，并计算填写“金额C_i”，C_i=A_i×B；采用总价计价方式计算总承包服务费的，可直接填写“金额C_i”。

分部分项工程项目清单计价表

工程名称：市政工程
单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 1 页 共 15 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	工作内容	计量单位	工程量	金额(元)			备注	
							综合单价	合价	其中		
									人工费		材料暂估价单价
		新增照明灯									
本页小计											

注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式综合单价分析表，招标人需以书面形式打印综合单价分析表的，请在备注栏内打√。

2. 按照费用计算要求，须在表中填写人工费。

3. 招标文件提供了暂估单价的材料，请将暂估价单价填入表中。

4. 本表项目编码、项目名称、项目特征描述、工作内容、计量单位、工程量由招标人填写，金额所包含表中的内容由投标人填写。

分部分项工程项目清单计价表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 2 页 共 15 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	工作内容	计量单位	工程量	金额(元)			备注	
							综合单价	合价	其中		
									人工费		材料暂估价 单价
1	040801010001	路灯控制箱	1. 型号:户外落地式 路灯控制箱; 220/3 80V TN-S制, 每台 控制箱功率约10kW , 防护等级IP65; 光控 + 时控 + 手 控 2. 规格:1100*700*3 00 3. 安装方式:道路外 侧落地安装 4. 接线端子材质、 规格:铜压接接线端 子、DT-16mm ² 5. 端子板外部接线 材质、规格:铜压接 接线端子、DT-6mm ² 6. 配置:含进线断路 器、出线回路断路 器、漏电保护、端 子排等全套成品箱 7. 基础形式、材质 、规格:混凝土基础	1. 基础浇筑 2. 基础型钢制作、安 装 3. 模板制作、安装、 拆除 4. 本体安装、调试 5. 焊、压接线端子 6. 端子接线 7. 补刷(喷)油漆 8. 接地	台	7	2944.02	20608.14	1566.45		
本页小计								20608.14			

注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式综合单价分析表，招标人需以书面形式打印综合单价分析表的，请在备注栏内打√。

2. 按照费用计算要求，须在表中填写人工费。

3. 招标文件提供了暂估单价的材料，请将暂估价单价填入表中。

4. 本表项目编码、项目名称、项目特征描述、工作内容、计量单位、工程量由招标人填写，金额所包含表中的内容由投标人填写。

分部分项工程项目清单计价表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 3 页 共 15 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	工作内容	计量单位	工程量	金额(元)			备注	
							综合单价	合价	其中		
									人工费		材料暂估价单价
			, 符合设计要求和规范。								
2	040205001001	电缆井	1. 材料品种:电缆井 2. 规格尺寸:500*600*750 3. 预埋进线管材质、规格大小:电线管SC100 4. 盖板材质、规格:详见设计要求 5. 垫层、基础材料品种、混凝土强度等级、厚度:详见设计要求	1. 基坑开挖、回填 2. 模板制作、安装、拆除 3. 垫层铺筑、混凝土基础浇捣、养护 4. 井身砌筑 5. 预埋进线管 6. 勾缝(抹面) 7. 井盖安装 8. 余方外运及弃置	座	145	703.91	102066.95	229.31		
3	040803002001	电缆保护管SC63	1. 规格:SC63 2. 材质:热镀锌钢管 3. 敷设方式:埋地敷设, 埋深 1m 4. 过路管加固要求:符合设计要求和规范	1. 埋管沟槽开挖及回填 2. 保护管敷设 3. 过路管加固	m	350	96.55	33792.5	25.5		
本页小计								135859.45			

- 注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式综合单价分析表，招标人需以书面形式打印综合单价分析表的，请在备注栏内打√。
2. 按照费用计算要求，须在表中填写人工费。
3. 招标文件提供了暂估单价的材料，请将暂估价单价填入表中。
4. 本表项目编码、项目名称、项目特征描述、工作内容、计量单位、工程量由招标人填写，金额所包含表中的内容由投标人填写。

分部分项工程项目清单计价表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 4 页 共 15 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	工作内容	计量单位	工程量	金额(元)				备注	
							综合单价	合价	其中			
									人工费	材料暂估价单价		
4	040803002002	电缆保护管SC50	1. 规格:SC50 2. 材质:热镀锌钢管 3. 敷设方式:埋地敷设,埋深 1m 4. 过路管加固要求:符合设计要求和规范	1. 埋管沟槽开挖及回填 2. 保护管敷设 3. 过路管加固	m	660	42.57	28096.2	19.55			
5	040803002003	电缆保护管∅50塑料管	1. 规格:∅50 2. 材质:塑料管 3. 敷设方式:埋地敷设,埋深 0.7m 4. 过路管加固要求:符合设计要求和规范	1. 埋管沟槽开挖及回填 2. 保护管敷设 3. 过路管加固	m	10315	76.79	792088.85	25.5			
6	040803002004	电缆保护管∅63塑料管	1. 规格:∅63 2. 材质:塑料管 3. 敷设方式:埋地敷设,埋深 0.7m 4. 过路管加固要求:符合设计要求和规范	1. 埋管沟槽开挖及回填 2. 保护管敷设 3. 过路管加固	m	150	79.01	11851.5	25.5			
本页小计								832036.55				

注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式综合单价分析表，招标人需以书面形式打印综合单价分析表的，请在备注栏内打√。

2. 按照费用计算要求，须在表中填写人工费。

3. 招标文件提供了暂估单价的材料，请将暂估价单价填入表中。

4. 本表项目编码、项目名称、项目特征描述、工作内容、计量单位、工程量由招标人填写，金额所包含表中的内容由投标人填写。

分部分项工程项目清单计价表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 5 页 共 15 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	工作内容	计量单位	工程量	金额(元)			备注	
							综合单价	合价	其中		
									人工费		材料暂估价 单价
7	040803001001	电缆YJV-4×16mm ²	1. 型号:铜芯交联聚乙烯绝缘电力电缆 2. 规格:YJV-0.6/1kV 4×16mm ² 3. 材质:铜芯 4. 敷设方式:穿管敷设 5. 电压等级(kV):0.6/1kV 6. 地形:投标单位踏勘现场,综合考虑报价。	1. 电缆敷设 2. 电缆头制作、安装 3. 揭(盖)盖板 4. 电缆敷设、绝缘测试	m	465	64.33	29913.45	13.11		
本页小计								29913.45			

- 注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式综合单价分析表，招标人需以书面形式打印综合单价分析表的，请在备注栏内打√。
2. 按照费用计算要求，须在表中填写人工费。
3. 招标文件提供了暂估单价的材料，请将暂估价单价填入表中。
4. 本表项目编码、项目名称、项目特征描述、工作内容、计量单位、工程量由招标人填写，金额所包含表中的内容由投标人填写。

分部分项工程项目清单计价表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 6 页 共 15 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	工作内容	计量单位	工程量	金额(元)				备注	
							综合单价	合价	其中			
									人工费	材料暂估价 单价		
8	040803001002	电缆YJV-4×6mm ²	1. 型号:铜芯交联聚乙烯绝缘电力电缆 2. 规格:YJV-0.6/1kV 4×6mm ² 3. 材质:铜芯 4. 敷设方式:穿管敷设 5. 电压等级(kV):0.6/1kV 6. 地形:投标单位踏勘现场,综合考虑报价。	1. 电缆敷设 2. 电缆头制作、安装 3. 揭(盖)盖板 4. 电缆敷设、绝缘测试	m	13335	29.04	387248.4	7.25			
9	040804002001	配线BV2.5mm ²	1. 配线形式:穿管 2. 规格:BV2.5mm ² 3. 材质:铜芯 4. 配线部位:单灯进线,一对一的方式连接至灯具	1. 单灯进线,一对一的方式连接至灯具 2. 支持体(夹板、绝缘子、槽板等)安装 3. 配线	m	2700	4.06	10962	1.62			
本页小计									398210.4			

注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式综合单价分析表，招标人需以书面形式打印综合单价分析表的，请在备注栏内打√。

2. 按照费用计算要求，须在表中填写人工费。

3. 招标文件提供了暂估单价的材料，请将暂估价单价填入表中。

4. 本表项目编码、项目名称、项目特征描述、工作内容、计量单位、工程量由招标人填写，金额所包含表中的内容由投标人填写。

分部分项工程项目清单计价表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 7 页 共 15 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	工作内容	计量单位	工程量	金额(元)			备注	
							综合单价	合价	其中		
									人工费		材料暂估价 单价
10	040803002005	灯具进线管-聚氯乙烯电线管DN40	1. 规格:DN40 2. 材质:聚氯乙烯电线管 3. 敷设方式:垂直贴灯杆敷设 4. 固定要求:两副镀锌防锈夹箍采用上下分段固定方式,第一副夹箍用于进线管上部固定,贴合灯杆预留安装位置,固定线管上端,防止线管偏移、晃动,保证进线端口规整对齐灯具接线口;第二副夹箍用于进线管中下部固定,加固线管整体稳定性,抵御户外大风、车辆通行震动等外力影响,避免线管长期松动、歪斜、脱落,保	1. 管道下料垂直固定 2. 夹箍固定	根	540	163.5	88290	91.64		
本页小计								88290			

注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式综合单价分析表，招标人需以书面形式打印综合单价分析表的，请在备注栏内打√。

2. 按照费用计算要求，须在表中填写人工费。

3. 招标文件提供了暂估单价的材料，请将暂估价单价填入表中。

4. 本表项目编码、项目名称、项目特征描述、工作内容、计量单位、工程量由招标人填写，金额所包含表中的内容由投标人填写。

分部分项工程项目清单计价表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 8 页 共 15 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	工作内容	计量单位	工程量	金 额(元)			备注	
							综合单价	合价	其 中		
									人工费		材料暂估价 单价
			障管线结构耐久稳定。								
本页小计								88290			

- 注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式综合单价分析表，招标人需以书面形式打印综合单价分析表的，请在备注栏内打√。
2. 按照费用计算要求，须在表中填写人工费。
3. 招标文件提供了暂估单价的材料，请将暂估价单价填入表中。
4. 本表项目编码、项目名称、项目特征描述、工作内容、计量单位、工程量由招标人填写，金额所包含表中的内容由投标人填写。

分部分项工程项目清单计价表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 9 页 共 15 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	工作内容	计量单位	工程量	金额(元)			备注	
							综合单价	合价	其中		
									人工费		材料暂估价 单价
11	040805001001	3.5m高照明灯(40W、LED)	1. 灯杆材质、高度：H=3.5米 2. 灯架形式及臂长：灯杆采用整体挤压成型铝合金型材材质，高度3.5m。灯杆外形为方形铝型材截面，截面尺寸130mm×90mm，型材壁厚≥3.0m；灯臂长度0.8m，倾角5~10°，灯光朝向步道布设。 3. 光源数量、技术要求：单灯头、灯具采用40W高效LED半截光型防水防尘路灯，防护等级IP65 4. 附件配置要求：每个灯具应自带保护断路器或熔断器，由厂家提供；灯杆下部的维护门为配备	1. 基坑开挖、回填 2. 模板制作、安装、拆除 3. 垫层铺筑、混凝土基础浇捣、养护 4. 灯杆、灯架安装 5. 灯具及附件安装 6. 焊、压接线端子 7. 接线 8. 补刷(喷)油漆 9. 灯杆编号 10. 接地 11. 试灯 12. 余方外运及弃置	套	540	817.14	441255.6	80.86		
本页小计								441255.6			

注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式综合单价分析表，招标人需以书面形式打印综合单价分析表的，请在备注栏内打√。

2. 按照费用计算要求，须在表中填写人工费。

3. 招标文件提供了暂估单价的材料，请将暂估价单价填入表中。

4. 本表项目编码、项目名称、项目特征描述、工作内容、计量单位、工程量由招标人填写，金额所包含表中的内容由投标人填写。

分部分项工程项目清单计价表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 10 页 共 15 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	工作内容	计量单位	工程量	金额(元)			备注	
							综合单价	合价	其中		
									人工费		材料暂估价 单价
本页小计							441255.6				
			道路照明专用接线盒； 5. 基础尺寸:基础500*500*700；灯基础为混凝土基础；灯杆基础根部法兰、螺栓要采取防腐措施 6. 垫层、基础材料品种、混凝土强度等级、尺寸:垫层100碎石，基础C30混凝土，预埋铁件 7. 接线端子材质、规格:铜压接接线端子、DT-6mm ² 8. 接地要求:设重复接地,接地电阻不大于10欧姆,详见设计要求。 9. 其他:灯具及灯杆选型时，抗12级台								
本页小计							441255.6				

注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式综合单价分析表，招标人需以书面形式打印综合单价分析表的，请在备注栏内打√。

2. 按照费用计算要求，须在表中填写人工费。

3. 招标文件提供了暂估单价的材料，请将暂估价单价填入表中。

4. 本表项目编码、项目名称、项目特征描述、工作内容、计量单位、工程量由招标人填写，金额所包含表中的内容由投标人填写。

分部分项工程项目清单计价表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 11 页 共 15 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	工作内容	计量单位	工程量	金额(元)			备注	
							综合单价	合价	其中		
									人工费		材料暂估价单价
			风以上。每盏灯的亮度需保证光效达到7000流明(Lm)以上，高压压铸铝合金抗腐蚀外壳，寿命大于50000小时，符合电磁干扰相关规定。								
		沥青路面开槽后修复									
12	041001001001	道路翻挖	1. 结构层:12cm沥青混凝土面层+30cm混凝土+15cm碎石。 2. 说明:现状结构层仅供参考,投标人根据现场自行踏勘报价,且报价不做调整。 3. 土方垃圾场内、外运输:运距由投标人根据现场情况自行考虑。	1. 拆除、清理 2. 渣土垃圾场内、外运输(含处置费)	m ²	136	167.04	22717.44	117.19		
本页小计								22717.44			

- 注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式综合单价分析表，招标人需以书面形式打印综合单价分析表的，请在备注栏内打√。
 2. 按照费用计算要求，须在表中填写人工费。
 3. 招标文件提供了暂估单价的材料，请将暂估价单价填入表中。
 4. 本表项目编码、项目名称、项目特征描述、工作内容、计量单位、工程量由招标人填写，金额所包含表中的内容由投标人填写。

分部分项工程项目清单计价表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 12 页 共 15 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	工作内容	计量单位	工程量	金 额(元)				备注
							综合单价	合价	其 中		
									人工费	材料暂估价 单价	
13	040701001001	场地平整	1. 部位:路面 2. 坡度:单向1.5%, 详见设计要求 3. 压实度:原翻挖老 路结构层	1. 找坡、平整 2. 场地清理、压实	m ²	136	8.65	1176.4	6.74		
14	040202010004	碎石垫层 厚15cm	1. 石料规格:符合设计 要求 2. 厚度:15cm	1. 基底清理、整形 2. 铺筑 3. 找平 4. 碾压 5. 养护	m ²	136	37.64	5119.04	7.95		
15	040202016004	水泥混凝土基层	1. 混凝土强度等级: C25 2. 厚度:30CM 3. 模板:符合设计要 求和规范	1. 模板制作、安装、 拆除 2. 混凝土浇捣、养护 3. 拉毛、锯缝	m ²	136	164.04	22309.44	20.07		
16	040901002004	道路钢筋	1. 钢筋种类:钢筋网 2. 钢筋规格:Φ12@2 00*200 3. 传力杆钢筋:详见 设计要求	1. 制作 2. 安装	t	1.156	6597.31	7626.49	2721.88		
本页小计								36231.37			

- 注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式综合单价分析表，招标人需以书面形式打印综合单价分析表的，请在备注栏内打√。
2. 按照费用计算要求，须在表中填写人工费。
3. 招标文件提供了暂估单价的材料，请将暂估价单价填入表中。
4. 本表项目编码、项目名称、项目特征描述、工作内容、计量单位、工程量由招标人填写，金额所包含表中的内容由投标人填写。

分部分项工程项目清单计价表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 13 页 共 15 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	工作内容	计量单位	工程量	金额(元)				备注
							综合单价	合价	其中		
									人工费	材料暂估价 单价	
17	040203004002	防裂贴	1. 材料品种:防裂贴 2. 要求:骑缝铺设防裂贴(50cm宽)	1. 清理下承面 2. 骑缝铺设防裂贴 3. 喷油、布料	m2	27.2	14.86	404.19	1.72		
18	040203003002	沥青粘层	1. 材料品种:乳化沥青 2. 层数:一层 3. 喷油量:喷油用量 0.5L/mm2	1. 清理下承面 2. 喷油、布料	m2	136	3.16	429.76	0.9		
19	040203006003	沥青混凝土路面	1. 厚度:12CM 2. 沥青品种:8CM AC-25+4CM AC-13C(SBS改性) 3. 沥青混凝土种类:粗粒式沥青混凝土+细粒式改性沥青混凝土 4. 乳化沥青粘油层:喷油用量0.5L/mm2 5. 石料种类、规格:符合设计要求和规范 6. 掺和料:详见设计要求	1. 清理下承面 2. 乳化沥青粘油层 3. 摊铺、整形 4. 碾压	m2	136	136.79	18603.44	5.85		
本页小计								19437.39			

- 注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式综合单价分析表，招标人需以书面形式打印综合单价分析表的，请在备注栏内打√。
2. 按照费用计算要求，须在表中填写人工费。
3. 招标文件提供了暂估单价的材料，请将暂估价单价填入表中。
4. 本表项目编码、项目名称、项目特征描述、工作内容、计量单位、工程量由招标人填写，金额所包含表中的内容由投标人填写。

分部分项工程项目清单计价表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 14 页 共 15 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	工作内容	计量单位	工程量	金额(元)			备注	
							综合单价	合价	其中		
									人工费		材料暂估价 单价
		人行道开槽后修复									
20	041001002003	拆除人行道	1. 材质:人行道板 2. 厚度:人行道板砖+10cm混凝土+10cm碎石 3. 说明:现状结构层仅供参考, 投标人根据现场自行踏勘报价, 且报价不做调整。 4. 土方垃圾场内、外运输:运距由投标人根据现场情况自行考虑。	1. 拆除、清理 2. 渣土垃圾场内、外运输(含处置费)	m2	108	124.72	13469.76	89.61		
21	040204001001	人行道路基整修	1. 部位:人行道 2. 范围:人行道路基范围	1. 放样 2. 碾压	m2	108	56.1	6058.8	6.69		
22	040202010006	碎石垫层 厚10cm	1. 石料规格:符合设计要求 2. 厚度:10cm	1. 基底清理、整形 2. 铺筑 3. 找平 4. 碾压 5. 养护	m2	108	44.61	4817.88	9.22		
本页小计								24346.44			

- 注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式综合单价分析表，招标人需以书面形式打印综合单价分析表的，请在备注栏内打√。
2. 按照费用计算要求，须在表中填写人工费。
3. 招标文件提供了暂估单价的材料，请将暂估价单价填入表中。
4. 本表项目编码、项目名称、项目特征描述、工作内容、计量单位、工程量由招标人填写，金额所包含表中的内容由投标人填写。

分部分项工程项目清单计价表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 15 页 共 15 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	工作内容	计量单位	工程量	金额(元)				备注
							综合单价	合价	其中		
									人工费	材料暂估价单价	
23	040202016005	水泥混凝土基层 厚10cm	1. 混凝土强度等级: C20 2. 厚度:10CM 3. 模板:符合设计要求和规范	1. 模板制作、安装、拆除 2. 混凝土浇捣、养护 3. 拉毛、锯缝	m2	108	54.68	5905.44	6.69		
24	040204001002	人行道块料铺设	1. 块料品种、规格: 6cm同质砖 2. 垫层材料品种、厚度:3cm干拌水泥黄沙	1. 整形碾压 2. 垫层铺筑 3. 块料铺设	m2	108	105.22	11363.76	37.48		
		绿化修复									
25	050103003038	绿化修复	1. 种类:红叶石楠 2. 株高:H31-40 3. 冠径:P16-20 4. 单位面积株数:25 5. 养护期:1年	1. 绿化修复 2. 施工期养护 3. 竣工移交后1年养护, 成活率100%	m2	4346	86.47	375798.62	29.56		
本页小计								393067.82			
合 计								2441974.05			

注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式综合单价分析表，招标人需以书面形式打印综合单价分析表的，请在备注栏内打√。

2. 按照费用计算要求，须在表中填写人工费。

3. 招标文件提供了暂估单价的材料，请将暂估价单价填入表中。

4. 本表项目编码、项目名称、项目特征描述、工作内容、计量单位、工程量由招标人填写，金额所包含表中的内容由投标人填写。

分部分项工程量清单综合单价分析表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 1 页 共 57 页

项目编码	040801010001	项目名称	路灯控制箱	计量单位	台	工程量	7	综合单价 (元)	2944.02					
项目特征描述	1. 型号:户外落地式路灯控制箱; 220/380V TN-S制, 每台控制箱功率约10kW, 防护等级IP65; 光控 + 时控 + 手控 2. 规格:1100*700*300 3. 安装方式:道路外侧落地安装 4. 接线端子材质、规格:铜压接线端子、DT-16mm ² 5. 端子板外部接线材质、规格:铜压接线端子、DT-6mm ² 6. 配置:含进线断路器、出线回路断路器、漏电保护、端子排等全套成品箱 7. 基础形式、材质、规格:混凝土基础, 符合设计要求和规范。					工作内容	1. 基础浇筑 2. 基础型钢制作、安装 3. 模板制作、安装、拆除 4. 本体安装、调试 5. 焊、压接线端子 6. 端子接线 7. 补刷(喷)油漆 8. 接地							
清单综合单价组成明细														
序号	组价内容	特征描述	计量单位	工程内容含量	单价 (元)					合价 (元)				
					人工费	材料费	施工机具 (机械) 使用费	企业管理费和利润	小计	人工费	材料费	施工机具 (机械) 使用费	企业管理费和利润	合计
1.1	04-8-1-3换 路灯控制箱 落地式安装		台	1	1566.45	806.36	126.49	444.72	2944.02	1566.45	806.36	126.49	444.72	2944.02
合计										1566.45	806.36	126.49	444.72	2944.02
清单项目综合单价明细分析 (元)														

注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式清单综合单价分析表。

2. 本表须按清单所包含的工程内容列明工种、材料、施工机具（机械）的名称、规格型号、单位、消耗量及对应单位之单价、合价。其中的单位必须是该工种、材料、施工机具（机械）类别的基本量度单位。

3. 本表在填报材料消耗量时，应当考虑其损耗量。

4. 本表中材料、施工机具（机械）单价为不含税单价。

5. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。

分部分项工程量清单综合单价分析表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 2 页 共 57 页

组价内容	人料机分类	名称	规格及型号	单位	数量	单价	合价	小计	其中材料暂估单价	其中材料暂估合价
04-8-1-3换 路灯控制箱 落地式安装	人工费	综合人工(安装)		工日	5.812	269.52	1566.45	1566.45		
	材料费	电焊条		kg	0.1	5.23	0.52	806.36		
		电缆固定压板(铁件)		kg	1.275	3.28	4.18			
		凡士林		kg	0.04	2.75	0.11			
		接地铜缆	25mm ²	m	1.575	26.16	41.2			
		精制六角螺栓连母垫	M12×55	套	8.16	0.7	5.71			
		路灯控制箱		台	1	627.64	627.64			
		其他材料费		元	5.2055	1	5.21			
		铜接线端子	DT-25	个	20.4	5.97	121.79			
	施工机具(机械)使用费	交流弧焊机	21kVA	台班	0.009	66.7	0.6	126.49		
载重汽车		6t	台班	0.221	569.62	125.89				

注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式清单综合单价分析表。

2. 本表须按清单所包含的工程内容列明工种、材料、施工机具（机械）的名称、规格型号、单位、消耗量及对应单位之单价、合价。其中的单位必须是该工种、材料、施工机具（机械）类别的基本量度单位。

3. 本表在填报材料消耗量时，应当考虑其损耗量。

4. 本表中材料、施工机具（机械）单价为不含税单价。

5. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。

分部分项工程量清单综合单价分析表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 3 页 共 57 页

企业管理费及利润分析明细	组价内容	名称	计算基础	单位	费率	合价	小计		
		组价内容	企业管理费及利润	人工费	元	28.39	3113.04	3113.04	
综合单价									2944.02

注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式清单综合单价分析表。

2. 本表须按清单所包含的工程内容列明工种、材料、施工机具（机械）的名称、规格型号、单位、消耗量及对应单位之单价、合价。其中的单位必须是该工种、材料、施工机具（机械）类别的基本量度单位。

3. 本表在填报材料消耗量时，应当考虑其损耗量。

4. 本表中材料、施工机具（机械）单价为不含税单价。

5. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。

分部分项工程量清单综合单价分析表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 4 页 共 57 页

项目编码	040205001001	项目名称	电缆井	计量单位	座	工程量	145	综合单价（元）	703.91					
项目特征描述	1. 材料品种:电缆井 2. 规格尺寸:500*600*750 3. 预埋进线管材质、规格大小:电线管SC100 4. 盖板材质、规格:详见设计要求 5. 垫层、基础材料品种、混凝土强度等级、厚度:详见设计要求					工作内容	1. 基坑开挖、回填 2. 模板制作、安装、拆除 3. 垫层铺筑、混凝土基础浇捣、养护 4. 井身砌筑 5. 预埋进线管 6. 勾缝(抹面) 7. 井盖安装 8. 余方外运及弃置							
清单综合单价组成明细														
序号	组价内容	特征描述	计量单位	工程内容含量	单价（元）					合价（元）				
					人工费	材料费	施工机具（机械）使用费	企业管理费和利润	小计	人工费	材料费	施工机具（机械）使用费	企业管理费和利润	合计
2.1	04-2-5-4 手孔井 765 *665 预拌混凝土(非泵送型) C40粒径5~16		座	1	229.31	409.5		65.1	703.91	229.31	409.5		65.10	703.91
合计										229.31	409.5		65.10	703.91
清单项目综合单价明细分析（元）														703.91

注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式清单综合单价分析表。
 2. 本表须按清单所包含的工程内容列明工种、材料、施工机具（机械）的名称、规格型号、单位、消耗量及对应单位之单价、合价。其中的单位必须是该工种、材料、施工机具（机械）类别的基本量度单位。
 3. 本表在填报材料消耗量时，应当考虑其损耗量。
 4. 本表中材料、施工机具（机械）单价为不含税单价。
 5. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。

分部分项工程量清单综合单价分析表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 5 页 共 57 页

组价内容	人材机分类	名称	规格及型号	单位	数量	单价	合价	小计	其中材料暂估单价	其中材料暂估合价
清单人 材机分 析明细	人工费	综合人工(土建)	市政	工日	0.8508	269.52	229.31	229.31		
	材料费	黄砂	中粗	t	0.0297	140.69	4.18	409.51		
		湿拌砌筑砂浆	WM M10.0	m3	0.0051	413.57	2.11			
		碎石	5~25	t	0.0957	119.19	11.41			
		预拌混凝土(非泵送型)	C40粒径5~16	m3	0.0798	465.98	37.19			
		蒸压灰砂砖		1000块	0.0834	492.4	41.07			
		铸铁工井盖座	JXG~76	套	1	313.55	313.55			
组价内容	名称	计算基础	单位	费率	合价	小计				
组价内容	企业管理费及利润	人工费	元	28.39	9439.5	9439.5				
综合单价									703.91	

注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式清单综合单价分析表。
 2. 本表须按清单所包含的工程内容列明工种、材料、施工机具（机械）的名称、规格型号、单位、消耗量及对应单位之单价、合价。其中的单位必须是该工种、材料、施工机具（机械）类别的基本量度单位。
 3. 本表在填报材料消耗量时，应当考虑其损耗量。
 4. 本表中材料、施工机具（机械）单价为不含税单价。
 5. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。

分部分项工程量清单综合单价分析表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 6 页 共 57 页

项目编码	040803002001	项目名称	电缆保护管SC63	计量单位	m	工程量	350	综合单价（元）	96.55					
项目特征描述	1. 规格:SC63 2. 材质:热镀锌钢管 3. 敷设方式:埋地敷设,埋深 1m 4. 过路管加固要求:符合设计要求和规范					工作内容	1. 埋管沟槽开挖及回填 2. 保护管敷设 3. 过路管加固							
清单综合单价组成明细														
序号	组价内容	特征描述	计量单位	工程内容含量	单价（元）					合价（元）				
					人工费	材料费	施工机具（机械）使用费	企业管理费和利润	小计	人工费	材料费	施工机具（机械）使用费	企业管理费和利润	合计
3.1	04-2-5-5换 铺设电缆保护管		m	1	25.5	63.81		7.24	96.55	25.5	63.81		7.24	96.55
合计										25.5	63.81		7.24	96.55
清单项目综合单价明细分析（元）														
清单人材机分析明细	组价内容	人材机分类	名称	规格及型号	单位	数量	单价	合价	小计	其中材料暂估单价	其中材料暂估合价			
	04-2-5-5换 铺设电缆保护管	人工费	综合人工(土建)	市政	工日	0.0946	269.52	25.5	25.5					

注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式清单综合单价分析表。
 2. 本表须按清单所包含的工程内容列明工种、材料、施工机具（机械）的名称、规格型号、单位、消耗量及对应单位之单价、合价。其中的单位必须是该工种、材料、施工机具（机械）类别的基本量度单位。
 3. 本表在填报材料消耗量时，应当考虑其损耗量。
 4. 本表中材料、施工机具（机械）单价为不含税单价。
 5. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。

分部分项工程量清单综合单价分析表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 7 页 共 57 页

清单人 材机分 析明细	组价内容	人材机 分类	名称	规格及型号	单位	数 量	单 价	合 价	小 计	其中材料 暂估单价	其中材料 暂估合价
			材料费	电缆保护管SC63		m	1	23.08	23.08	63.81	
		镀锌焊接钢管		DN80		m	1.0969	37.13	40.73		
企业管 理费及 利润分 析明细	组价内容	名称		计算基础	单位	费率		合价	小计		
	组价内容	企业管理费及利润		人工费	元	28.39		2534	2534		
										综合单价	96.55

注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式清单综合单价分析表。

2. 本表须按清单所包含的工程内容列明工种、材料、施工机具（机械）的名称、规格型号、单位、消耗量及对应单位之单价、合价。其中的单位必须是该工种、材料、施工机具（机械）类别的基本量度单位。

3. 本表在填报材料消耗量时，应当考虑其损耗量。

4. 本表中材料、施工机具（机械）单价为不含税单价。

5. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。

分部分项工程量清单综合单价分析表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 8 页 共 57 页

项目编码	040803002002	项目名称	电缆保护管SC50	计量单位	m	工程量	660	综合单价（元）	42.57					
项目特征描述	1. 规格:SC50 2. 材质:热镀锌钢管 3. 敷设方式:埋地敷设,埋深 1m 4. 过路管加固要求:符合设计要求和规范					工作内容	1. 埋管沟槽开挖及回填 2. 保护管敷设 3. 过路管加固							
清单综合单价组成明细														
序号	组价内容	特征描述	计量单位	工程内容含量	单价（元）					合价（元）				
					人工费	材料费	施工机具（机械）使用费	企业管理费和利润	小计	人工费	材料费	施工机具（机械）使用费	企业管理费和利润	合计
4.1	04-8-3-2换 电缆保护管埋地敷设 钢管 DN100以内		10m	0.1	195.47	170.09	4.67	55.49	425.72	19.55	17.01	0.47	5.55	42.58
合计										19.55	17.01	0.47	5.55	42.57
清单项目综合单价明细分析（元）														
清单人材机分析明细	组价内容	人材机分类	名称	规格及型号	单位	数量	单价	合价	小计	其中材料暂估单价	其中材料暂估合价			
	04-8-3-2换 电缆保护管埋地敷设 钢管 DN100以内	人工费	综合人工(安装)	DN100	工日	0.0729	268.13	19.55	19.55					

注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式清单综合单价分析表。
 2. 本表须按清单所包含的工程内容列明工种、材料、施工机具（机械）的名称、规格型号、单位、消耗量及对应单位之单价、合价。其中的单位必须是该工种、材料、施工机具（机械）类别的基本量度单位。
 3. 本表在填报材料消耗量时，应当考虑其损耗量。
 4. 本表中材料、施工机具（机械）单价为不含税单价。
 5. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。

分部分项工程量清单综合单价分析表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 9 页 共 57 页

	组价内容	人材机分类	名称	规格及型号	单位	数量	单价	合价	小计	其中材料暂估单价	其中材料暂估合价
清单人 材机分 析明细		材料费	醇酸防锈漆	C53-1	kg	0.045	9.98	0.45	17		
			电焊条		kg	0.013	5.23	0.07			
			电缆保护管SC50		m	1	15.68	15.68			
			镀锌铁丝	10#~12#	kg	0.007	4.77	0.03			
			沥青清漆		kg	0.011	11.79	0.13			
			其他材料费		元	0.0324	1	0.03			
			溶剂汽油		kg	0.011	7.51	0.08			
			氧气		m3	0.088	2.04	0.18			
		乙炔气		m3	0.035	10.13	0.35				
		施工机具（ 机械）使用 费	交流弧焊机	21kVA	台班	0.007	66.7	0.47	0.47		
企业管 理费及 利润分 析明细	组价内容	名称		计算基础	单位	费率	合价	小计			
	组价内容	企业管理费及利润		人工费	元	28.39	3663	3663			
综合单价										42.57	

注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式清单综合单价分析表。
 2. 本表须按清单所包含的工程内容列明工种、材料、施工机具（机械）的名称、规格型号、单位、消耗量及对应单位之单价、合价。其中的单位必须是该工种、材料、施工机具（机械）类别的基本量度单位。
 3. 本表在填报材料消耗量时，应当考虑其损耗量。
 4. 本表中材料、施工机具（机械）单价为不含税单价。
 5. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。

分部分项工程量清单综合单价分析表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 10 页 共 57 页

项目编码	040803002003	项目名称	电缆保护管∅50塑料管	计量单位	m	工程量	10315	综合单价（元）	76.79					
项目特征描述	1. 规格：∅50 2. 材质：塑料管 3. 敷设方式：埋地敷设，埋深 0.7m 4. 过路管加固要求：符合设计要求和规范					工作内容	1. 埋管沟槽开挖及回填 2. 保护管敷设 3. 过路管加固							
清单综合单价组成明细														
序号	组价内容	特征描述	计量单位	工程内容含量	单价（元）					合价（元）				
					人工费	材料费	施工机具（机械）使用费	企业管理费和利润	小计	人工费	材料费	施工机具（机械）使用费	企业管理费和利润	合计
5.1	04-2-5-5换 铺设电缆保护管		m	1	25.5	44.05		7.24	76.79	25.5	44.05		7.24	76.79
合计										25.5	44.05		7.24	76.79
清单项目综合单价明细分析（元）														
清单人材机分析明细	组价内容	人材机分类	名称	规格及型号	单位	数量	单价	合价	小计	其中材料暂估单价	其中材料暂估合价			
	04-2-5-5换 铺设电缆保护管	人工费	综合人工(土建)	市政	工日	0.0946	269.52	25.5	25.5					

注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式清单综合单价分析表。
 2. 本表须按清单所包含的工程内容列明工种、材料、施工机具（机械）的名称、规格型号、单位、消耗量及对应单位之单价、合价。其中的单位必须是该工种、材料、施工机具（机械）类别的基本量度单位。
 3. 本表在填报材料消耗量时，应当考虑其损耗量。
 4. 本表中材料、施工机具（机械）单价为不含税单价。
 5. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。

分部分项工程量清单综合单价分析表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 11 页 共 57 页

清单人 材机分 析明细	组价内容	人材机 分类	名称	规格及型号	单位	数 量	单 价	合 价	小 计	其中材料 暂估单价	其中材料 暂估合价
			材料费	电缆保护管∅50塑料管		m	1	3.32	3.32	44.05	
		镀锌焊接钢管		DN80	m	1.0969	37.13	40.73			
企业管 理费及 利润分 析明细	组价内容	名称		计算基础	单位	费率		合价	小计		
	组价内容	企业管理费及利润		人工费	元	28.39		74680.6	74680.6		
										综合单价	76.79

注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式清单综合单价分析表。

2. 本表须按清单所包含的工程内容列明工种、材料、施工机具（机械）的名称、规格型号、单位、消耗量及对应单位之单价、合价。其中的单位必须是该工种、材料、施工机具（机械）类别的基本量度单位。

3. 本表在填报材料消耗量时，应当考虑其损耗量。

4. 本表中材料、施工机具（机械）单价为不含税单价。

5. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。

分部分项工程量清单综合单价分析表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 12 页 共 57 页

项目编码	040803002004	项目名称	电缆保护管∅63塑料管	计量单位	m	工程量	150	综合单价（元）	79.01					
项目特征描述	1. 规格：∅63 2. 材质：塑料管 3. 敷设方式：埋地敷设，埋深 0.7m 4. 过路管加固要求：符合设计要求和规范					工作内容	1. 埋管沟槽开挖及回填 2. 保护管敷设 3. 过路管加固							
清单综合单价组成明细														
序号	组价内容	特征描述	计量单位	工程内容含量	单价（元）					合价（元）				
					人工费	材料费	施工机具（机械）使用费	企业管理费和利润	小计	人工费	材料费	施工机具（机械）使用费	企业管理费和利润	合计
6.1	04-2-5-5换 铺设电缆保护管		m	1	25.5	46.27		7.24	79.01	25.5	46.27		7.24	79.01
合计										25.5	46.27		7.24	79.01
清单项目综合单价明细分析（元）														
清单人材机分析明细	组价内容	人材机分类	名称	规格及型号	单位	数量	单价	合价	小计	其中材料暂估单价	其中材料暂估合价			
	04-2-5-5换 铺设电缆保护管	人工费	综合人工(土建)	市政	工日	0.0946	269.52	25.5	25.5					

注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式清单综合单价分析表。
 2. 本表须按清单所包含的工程内容列明工种、材料、施工机具（机械）的名称、规格型号、单位、消耗量及对应单位之单价、合价。其中的单位必须是该工种、材料、施工机具（机械）类别的基本量度单位。
 3. 本表在填报材料消耗量时，应当考虑其损耗量。
 4. 本表中材料、施工机具（机械）单价为不含税单价。
 5. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。

分部分项工程量清单综合单价分析表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 13 页 共 57 页

清单人 材机分 析明细	组价内容	人材机 分类	名称	规格及型号	单位	数 量	单 价	合 价	小 计	其中材料 暂估单价	其中材料 暂估合价
			材料费	电缆保护管∅63塑料管		m	1	5.54	5.54	46.27	
		镀锌焊接钢管		DN80	m	1.0969	37.13	40.73			
企业管 理费及 利润分 析明细	组价内容	名称		计算基础	单位	费率		合价	小计		
	组价内容	企业管理费及利润		人工费	元	28.39		1086	1086		
										综合单价	79.01

注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式清单综合单价分析表。

2. 本表须按清单所包含的工程内容列明工种、材料、施工机具（机械）的名称、规格型号、单位、消耗量及对应单位之单价、合价。其中的单位必须是该工种、材料、施工机具（机械）类别的基本量度单位。

3. 本表在填报材料消耗量时，应当考虑其损耗量。

4. 本表中材料、施工机具（机械）单价为不含税单价。

5. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。

分部分项工程量清单综合单价分析表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 14 页 共 57 页

项目编码	040803001001	项目名称	电缆YJV-4×16mm ²		计量单位	m	工程量	465	综合单价（元）					64.33
项目特征描述	1. 型号:铜芯交联聚乙烯绝缘电力电缆 2. 规格:YJV-0.6/1kV 4×16mm ² 3. 材质:铜芯 4. 敷设方式:穿管敷设 5. 电压等级(kV):0.6/1kV 6. 地形:投标单位踏勘现场,综合考虑报价。						工作内容	1. 电缆敷设 2. 电缆头制作、安装 3. 揭(盖)盖板 4. 电缆敷设、绝缘测试						
清单综合单价组成明细														
序号	组价内容	特征描述	计量单位	工程内容含量	单价（元）					合价（元）				
					人工费	材料费	施工机具（机械）使用费	企业管理费和利润	小计	人工费	材料费	施工机具（机械）使用费	企业管理费和利润	合计
7.1	安03-4-8-62 室内电力电缆敷设 铜芯电力电缆 4芯以上 截面积35mm ² 以下		100m	0.01	1311.21	4734.12	15.19	372.25	6432.77	13.11	47.34	0.15	3.72	64.32
合计										13.11	47.34	0.15	3.72	64.33
清单项目综合单价明细分析（元）														

注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式清单综合单价分析表。
 2. 本表须按清单所包含的工程内容列明工种、材料、施工机具（机械）的名称、规格型号、单位、消耗量及对应单位之单价、合价。其中的单位必须是该工种、材料、施工机具（机械）类别的基本量度单位。
 3. 本表在填报材料消耗量时，应当考虑其损耗量。
 4. 本表中材料、施工机具（机械）单价为不含税单价。
 5. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。

分部分项工程量清单综合单价分析表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 15 页 共 57 页

组价内容	人料机分类	名称	规格及型号	单位	数量	单价	合价	小计	其中材料暂估单价	其中材料暂估合价
安03-4-8-62 室内电力电缆敷设 铜芯电力电缆 4芯以上 截面积35mm ² 以下	人工费	综合人工	安装	工日	0.0487	269.52	13.13	13.13		
	材料费	电缆YJV-4×16mm ₂		m	1.01	45.88	46.34	47.34		
		电缆吊挂		套	0.0711	3.57	0.25			
		镀锌电缆固定卡子	2×35	个	0.234	2.15	0.5			
		镀锌铁丝	14#~16#	kg	0.0032	4.89	0.02			
		其他材料费		元	0.0477	1	0.05			
		塑料扁形标志牌		个	0.06	0.21	0.01			
		塑料膨胀管(尼龙膨胀管)	M6~M8	个	2.4	0.05	0.12			
		硬质合金冲击钻头	Φ6~Φ8	根	0.0133	3.72	0.05			
	施工机具(机械)使用费	汽车式起重机	8t	台班	0.0001	1073.86	0.11	0.15		
载重汽车		5t	台班	0.0001	445.4	0.04				

注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式清单综合单价分析表。

2. 本表须按清单所包含的工程内容列明工种、材料、施工机具（机械）的名称、规格型号、单位、消耗量及对应单位之单价、合价。其中的单位必须是该工种、材料、施工机具（机械）类别的基本量度单位。

3. 本表在填报材料消耗量时，应当考虑其损耗量。

4. 本表中材料、施工机具（机械）单价为不含税单价。

5. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。

分部分项工程量清单综合单价分析表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 16 页 共 57 页

企业管理费及利润分析明细	组价内容	名称	计算基础	单位	费率	合价	小计		
		组价内容	企业管理费及利润	人工费	元	28.39	1729.8	1729.8	
综合单价									64.33

注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式清单综合单价分析表。

2. 本表须按清单所包含的工程内容列明工种、材料、施工机具（机械）的名称、规格型号、单位、消耗量及对应单位之单价、合价。其中的单位必须是该工种、材料、施工机具（机械）类别的基本量度单位。

3. 本表在填报材料消耗量时，应当考虑其损耗量。

4. 本表中材料、施工机具（机械）单价为不含税单价。

5. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。

分部分项工程量清单综合单价分析表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 17 页 共 57 页

项目编码	040803001002	项目名称	电缆YJV-4×6mm ²	计量单位	m	工程量	13335	综合单价（元）	29.04					
项目特征描述	1. 型号:铜芯交联聚乙烯绝缘电力电缆 2. 规格:YJV-0.6/1kV 4×6mm ² 3. 材质:铜芯 4. 敷设方式:穿管敷设 5. 电压等级(kV):0.6/1kV 6. 地形:投标单位踏勘现场,综合考虑报价。					工作内容	1. 电缆敷设 2. 电缆头制作、安装 3. 揭(盖)盖板 4. 电缆敷设、绝缘测试							
清单综合单价组成明细														
序号	组价内容	特征描述	计量单位	工程内容含量	单价（元）					合价（元）				
					人工费	材料费	施工机具（机械）使用费	企业管理费和利润	小计	人工费	材料费	施工机具（机械）使用费	企业管理费和利润	合计
8.1	安03-4-8-61 室内电力电缆敷设 铜芯电力电缆 4芯以上 截面积10mm ² 以下		100m	0.01	725.28	1973.26		205.91	2904.45	7.25	19.73		2.06	29.04
合计										7.25	19.73		2.06	29.04
清单项目综合单价明细分析（元）														

注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式清单综合单价分析表。
 2. 本表须按清单所包含的工程内容列明工种、材料、施工机具（机械）的名称、规格型号、单位、消耗量及对应单位之单价、合价。其中的单位必须是该工种、材料、施工机具（机械）类别的基本量度单位。
 3. 本表在填报材料消耗量时，应当考虑其损耗量。
 4. 本表中材料、施工机具（机械）单价为不含税单价。
 5. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。

分部分项工程量清单综合单价分析表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 18 页 共 57 页

组价内容	人材机分类	名称	规格及型号	单位	数量	单价	合价	小计	其中材料暂估单价	其中材料暂估合价
清单人 材机分 析明细	人工费	综合人工	安装	工日	0.0269	269.52	7.25	7.25		
	材料费	电缆YJV-4×6mm ²		m	1.01	18.64	18.83	19.73		
		电缆吊挂		套	0.0511	3.57	0.18			
		镀锌电缆固定卡子	2×35	个	0.234	2.15	0.5			
		镀锌铁丝	14#~16#	kg	0.0025	4.89	0.01			
		其他材料费		元	0.0264	1	0.03			
		塑料扁形标志牌		个	0.06	0.21	0.01			
		塑料膨胀管(尼龙膨胀管)	M6~M8	个	2.4	0.05	0.12			
		硬质合金冲击钻头	Φ6~Φ8	根	0.0133	3.72	0.05			
企业管 理费及 利润分 析明细	组价内容	名称	计算基础	单位	费率	合价	小计			
	组价内容	企业管理费及利润	人工费	元	28.39	27470.1	27470.1			
综合单价									29.04	

- 注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式清单综合单价分析表。
 2. 本表须按清单所包含的工程内容列明工种、材料、施工机具（机械）的名称、规格型号、单位、消耗量及对应单位之单价、合价。其中的单位必须是该工种、材料、施工机具（机械）类别的基本量度单位。
 3. 本表在填报材料消耗量时，应当考虑其损耗量。
 4. 本表中材料、施工机具（机械）单价为不含税单价。
 5. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。

分部分项工程量清单综合单价分析表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 19 页 共 57 页

项目编码	040804002001	项目名称	配线BV2.5mm2	计量单位	m	工程量	2700	综合单价(元)	4.06					
项目特征描述	1. 配线形式:穿管 2. 规格:BV2.5mm2 3. 材质:铜芯 4. 配线部位:单灯进线,一对一的方式连接至灯具					工作内容	1. 单灯进线,一对一的方式连接至灯具 2. 支持体(夹板、绝缘子、槽板等)安装 3. 配线							
清单综合单价组成明细														
序号	组价内容	特征描述	计量单位	工程内容含量	单价(元)					合价(元)				
					人工费	材料费	施工机具(机械)使用费	企业管理费和利润	小计	人工费	材料费	施工机具(机械)使用费	企业管理费和利润	合计
9.1	04-8-4-3换 管内穿线照明线路 导线截面 2.5mm2以内		100m	0.01	161.71	198.35		45.91	405.97	1.62	1.98		0.46	4.06
合计										1.62	1.98		0.46	4.06
清单项目综合单价明细分析(元)														
清单人材机分析明细	组价内容	人材机分类	名称	规格及型号	单位	数量	单价	合价	小计	其中材料暂估单价	其中材料暂估合价			
	04-8-4-3换 管内穿线照明线路 导线截面 2.5mm2以内	人工费	综合人工(安装)		工日	0.006	269.52	1.62	1.62					

注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式清单综合单价分析表。
 2. 本表须按清单所包含的工程内容列明工种、材料、施工机具（机械）的名称、规格型号、单位、消耗量及对应单位之单价、合价。其中的单位必须是该工种、材料、施工机具（机械）类别的基本量度单位。
 3. 本表在填报材料消耗量时，应当考虑其损耗量。
 4. 本表中材料、施工机具（机械）单价为不含税单价。
 5. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。

分部分项工程量清单综合单价分析表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 20 页 共 57 页

清单人 材机分 析明细	组价内容	人材机 分类	名称	规格及型号	单位	数 量	单 价	合 价	小 计	其中材料 暂估单价	其中材料 暂估合价	
			材料费	钢丝		kg	0.0009	3.76		1.98		
				配线BV2.5mm2		m	1	1.98	1.98			
				其他材料费		元	0.0001	1				
企业管 理费及 利润分 析明细	组价内容	名称		计算基础	单位	费率		合 价	小 计			
	组价内容	企业管理费及利润		人工费	元	28.39		1242	1242			
										综合单价	4.06	

注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式清单综合单价分析表。

2. 本表须按清单所包含的工程内容列明工种、材料、施工机具（机械）的名称、规格型号、单位、消耗量及对应单位之单价、合价。其中的单位必须是该工种、材料、施工机具（机械）类别的基本量度单位。

3. 本表在填报材料消耗量时，应当考虑其损耗量。

4. 本表中材料、施工机具（机械）单价为不含税单价。

5. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。

分部分项工程量清单综合单价分析表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 21 页 共 57 页

项目编码	040803002005	项目名称	灯具进线管-聚氯乙烯 电线管DN40		计量单位	根	工程量	540	综合单价（元）	163.5				
项目特征描述	1. 规格:DN40 2. 材质:聚氯乙烯电线管 3. 敷设方式:垂直贴灯杆敷设 4. 固定要求:两副镀锌防锈夹箍采用上下分段固定方式,第一副夹箍用于进线管上部固定,贴合灯杆预留安装位置,固定线管上端,防止线管偏移、晃动,保证进线端口规整对齐灯具接线口;第二副夹箍用于进线管中下部固定,加固线管整体稳定性,抵御户外大风、车辆通行震动等外力影响,避免线管长期松动、歪斜、脱落,保障管线结构耐久稳定。						工作内容	1. 管道下料垂直固定 2. 夹箍固定						
清单综合单价组成明细														
序号	组价内容	特征描述	计量单位	工程内容 含量	单价（元）					合价（元）				
					人工费	材料费	施工机具 （机械） 使用费	企业管理 费和 利润	小计	人工费	材料费	施工机具 （机械） 使用费	企业 管理 费和 利润	合计
10.1	04-2-5-61 安装进线管		根	1	91.64	45.84		26.02	163.5	91.64	45.84		26.02	163.5
合计										91.64	45.84		26.02	163.5
清单项目综合单价明细分析（元）														

注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式清单综合单价分析表。
 2. 本表须按清单所包含的工程内容列明工种、材料、施工机具（机械）的名称、规格型号、单位、消耗量及对应单位之单价、合价。其中的单位必须是该工种、材料、施工机具（机械）类别的基本量度单位。
 3. 本表在填报材料消耗量时，应当考虑其损耗量。
 4. 本表中材料、施工机具（机械）单价为不含税单价。
 5. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。

分部分项工程量清单综合单价分析表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 22 页 共 57 页

清单人 材机分 析明细	组价内容	人材机 分类	名称	规格及型号	单位	数 量	单 价	合 价	小 计	其中材料 暂估单价	其中材料 暂估合价
	04-2-5-61 安装进线 管		人工费	综合人工(安装)	市政	工日	0.34	269.52	91.64	91.64	
材料费			夹箍		副	2	19.43	38.86	45.84		
			聚氯乙烯电线管	DN40	根	1	6.98	6.98			
企业管 理费及 利润分 析明细	组价内容	名称		计算基础	单位	费率		合价	小计		
	组价内容	企业管理费及利润		人工费	元	28.39		14050.8	14050.8		
综合单价										163.5	

注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式清单综合单价分析表。

2. 本表须按清单所包含的工程内容列明工种、材料、施工机具（机械）的名称、规格型号、单位、消耗量及对应单位之单价、合价。其中的单位必须是该工种、材料、施工机具（机械）类别的基本量度单位。

3. 本表在填报材料消耗量时，应当考虑其损耗量。

4. 本表中材料、施工机具（机械）单价为不含税单价。

5. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。

分部分项工程量清单综合单价分析表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 23 页 共 57 页

项目编码	040805001001	项目名称	3.5m高照明灯（40W、LED）		计量单位	套	工程量	540	综合单价（元）						817.14
项目特征描述	1. 灯杆材质、高度:H=3.5米 2. 灯架形式及臂长:灯杆采用整体挤压成型铝合金型材材质，高度3.5m。灯杆外形为方形铝型材截面，截面尺寸 130mm×90mm，型材壁厚≥3.0m；灯臂长度0.8m，倾角5~10°，灯光朝向步道布设。 3. 光源数量、技术要求:单灯头、灯具采用40W高效LED半截光型防水防尘路灯，防护等级IP65 4. 附件配置要求:每个灯具应自带保护断路器或熔断器，由厂家提供；灯杆下部的维护门为配备道路照明专用接线盒； 5. 基础尺寸:基础500*500*700；灯基础为混凝土基础；灯杆基础根部法兰、螺栓要采取防腐措施 6. 垫层、基础材料品种、混凝土强度等级、尺寸:垫层100碎石，基础C30混凝土，预埋铁件 7. 接线端子材质、规格:铜压接线端子、DT-6mm ² 8. 接地要求:设重复接地，接地电阻不大于10欧姆，详见设计要求。 9. 其他:灯具及灯杆选型时，抗12级台风以上。每盏灯的亮度需保证光效达到7000流明((Lm)以上，高压压铸铝合金抗腐蚀外壳，寿命大于50000小时,符合电磁干扰相关现定。						工作内容	1. 基坑开挖、回填 2. 模板制作、安装、拆除 3. 垫层铺筑、混凝土基础浇捣、养护 4. 灯杆、灯架安装 5. 灯具及附件安装 6. 焊、压接线端子 7. 接线 8. 补刷(喷)油漆 9. 灯杆编号 10. 接地 11. 试灯 12. 余方外运及弃置							
清单综合单价组成明细															
序号	组价内容	特征描述	计量单位	工程内容含量	单价（元）					合价（元）					
					人工费	材料费	施工机具（机械）使用费	企业管理费和利润	小计	人工费	材料费	施工机具（机械）使用费	企业管理费和利润	合计	
11.1	04-8-5-1 常规照明灯安装 整体式杆灯		10套	0.1	808.56	6243.93	889.37	229.55	8171.41	80.86	624.39	88.94	22.96	817.15	
合计										80.86	624.39	88.94	22.96	817.14	
清单项目综合单价明细分析（元）															

注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式清单综合单价分析表。
 2. 本表须按清单所包含的工程内容列明工种、材料、施工机具（机械）的名称、规格型号、单位、消耗量及对应单位之单价、合价。其中的单位必须是该工种、材料、施工机具（机械）类别的基本量度单位。
 3. 本表在填报材料消耗量时，应当考虑其损耗量。
 4. 本表中材料、施工机具（机械）单价为不含税单价。
 5. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。

分部分项工程量清单综合单价分析表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 24 页 共 57 页

	组价内容	人材机分类	名称	规格及型号	单位	数量	单价	合价	小计	其中材料暂估单价	其中材料暂估合价
清单人 材机分 析明细	04-8-5-1 常规照明灯 安装 整体式杆灯	人工费	综合人工(安装)		工日	0.3	269.52	80.86	80.86		
		材料费	3.5m高照明灯(40W、LED)		套	1.01	228.71	231	624.39		
			灯杆	高度3.5m	套	1	375.4	375.4			
			钢丝		kg	0.011	3.76	0.04			
			其他材料费		元	0.5241	1	0.52			
			铜芯聚氯乙烯绝缘线	BV-2.5mm2	m	10.5	1.66	17.43			
		施工机具(机械)使用费	路灯高架工程车	14m	台班	0.05	135.26	6.76	88.93		
			汽车式起重机	8t	台班	0.05	1073.86	53.69			
			载重汽车	6t	台班	0.05	569.62	28.48			
		企业管理费及利润分析明细	组价内容		名称		计算基础	单位	费率	合价	小计
组价内容			企业管理费及利润		人工费	元	28.39	12398.4	12398.4		
综合单价										817.14	

注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式清单综合单价分析表。

2. 本表须按清单所包含的工程内容列明工种、材料、施工机具（机械）的名称、规格型号、单位、消耗量及对应单位之单价、合价。其中的单位必须是该工种、材料、施工机具（机械）类别的基本量度单位。

3. 本表在填报材料消耗量时，应当考虑其损耗量。

4. 本表中材料、施工机具（机械）单价为不含税单价。

5. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。

分部分项工程量清单综合单价分析表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 25 页 共 57 页

项目编码	041001001001	项目名称	道路翻挖	计量单位	m2	工程量	136	综合单价（元）	167.04					
项目特征描述	1. 结构层:12cm沥青混凝土面层+30cm混凝土+15cm碎石。 2. 说明:现状结构层仅供参考, 投标人根据现场自行踏勘报价, 且报价不做调整。 3. 土方垃圾场内、外运输:运距由投标人根据现场情况自行考虑。					工作内容	1. 拆除、清理 2. 渣土垃圾场内、外运输（含处置费）							
清单综合单价组成明细														
序号	组价内容	特征描述	计量单位	工程内容含量	单价（元）					合价（元）				
					人工费	材料费	施工机具（机械）使用费	企业管理费和利润	小计	人工费	材料费	施工机具（机械）使用费	企业管理费和利润	合计
12.1	04-6-1-1换 翻挖沥青柏油类 厚10cm 厚度(cm):12		m2	1	14.82	0.23	1.59	4.21	20.85	14.82	0.23	1.59	4.21	20.85
12.2	04-6-1-2 翻挖沥青柏油类 ±1cm		m2	1	2.48	0.05	0.25	0.7	3.48	2.48	0.05	0.25	0.70	3.48
12.3	04-6-1-3换 空压机翻挖混凝土 厚20cm 厚度(cm):30		m2	1	63.34	0.92	8.66	17.98	90.9	63.34	0.92	8.66	17.98	90.9
12.4	04-6-1-4 空压机翻挖混凝土 ±1cm		m2	1	19.68	0.46	2.36	5.59	28.09	19.68	0.46	2.36	5.59	28.09
12.5	04-6-1-15 翻挖碎石 厚15cm		m2	1	16.87	0.34	1.72	4.79	23.72	16.87	0.34	1.72	4.79	23.72
合计										117.19	2	14.58	33.27	167.04

注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式清单综合单价分析表。
 2. 本表须按清单所包含的工程内容列明工种、材料、施工机具（机械）的名称、规格型号、单位、消耗量及对应单位之单价、合价。其中的单位必须是该工种、材料、施工机具（机械）类别的基本量度单位。
 3. 本表在填报材料消耗量时，应当考虑其损耗量。
 4. 本表中材料、施工机具（机械）单价为不含税单价。
 5. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。

分部分项工程量清单综合单价分析表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 26 页 共 57 页

清单项目综合单价明细分析（元）												
清单人 材机分 析明细	组价内容	人材机 分类	名称	规格及型号	单位	数 量	单 价	合 价	小 计	其中材料 暂估单价	其中材料 暂估合价	
	04-6-1-1换 翻挖沥青 柏油类 厚10cm 厚度(cm):12	人工费	综合人工(土建)	市政		工日	0.055	269.52	14.82	14.82		
		材料费	风镐凿子			根	0.02	11.49	0.23	0.23		
		施工机具(机械)使用 费	电动空气压缩机	6m3/min		台班	0.0063	235.19	1.48	1.59		
			风镐			台班	0.0126	8.94	0.11			
	04-6-1-2 翻挖沥青柏 油类 ±1cm	人工费	综合人工(土建)	市政		工日	0.0092	269.52	2.48	2.48		
		材料费	风镐凿子			根	0.004	11.49	0.05	0.05		
		施工机具(机械)使用 费	电动空气压缩机	6m3/min		台班	0.001	235.19	0.24	0.26		
			风镐			台班	0.002	8.94	0.02			
	04-6-1-3换 空压机翻 挖混凝土 厚20cm 厚 度(cm):30	人工费	综合人工(土建)	市政		工日	0.235	269.52	63.34	63.34		
		材料费	风镐凿子			根	0.08	11.49	0.92	0.92		
		施工机具(机械)使用 费	电动空气压缩机	6m3/min		台班	0.0147	235.19	3.46	8.66		

注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式清单综合单价分析表。

2. 本表须按清单所包含的工程内容列明工种、材料、施工机具（机械）的名称、规格型号、单位、消耗量及对应单位之单价、合价。其中的单位必须是该工种、材料、施工机具（机械）类别的基本量度单位。

3. 本表在填报材料消耗量时，应当考虑其损耗量。

4. 本表中材料、施工机具（机械）单价为不含税单价。

5. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。

分部分项工程量清单综合单价分析表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 27 页 共 57 页

清单人 材机分 析明细	组价内容	人材机 分类	名称	规格及型号	单位	数 量	单 价	合 价	小 计	其中材料 暂估单价	其中材料 暂估合价
				风镐		台班	0.0294	8.94	0.26		
			路面破碎机(电动)		台班	0.0147	335.78	4.94			
04-6-1-4 空压机翻挖 混凝土 ±1cm	人工费		综合人工(土建)	市政	工日	0.073	269.52	19.67	19.67		
	材料费		风镐凿子		根	0.04	11.49	0.46	0.46		
	施工机具(机械)使用 费		电动空气压缩机	6m3/min	台班	0.004	235.19	0.94	2.35		
			风镐		台班	0.008	8.94	0.07			
			路面破碎机(电动)		台班	0.004	335.78	1.34			
	04-6-1-15 翻挖碎石 厚15cm	人工费		综合人工(土建)	市政	工日	0.0626	269.52	16.87	16.87	
材料费			风镐凿子		根	0.03	11.49	0.34	0.34		
施工机具(机械)使用 费			电动空气压缩机	6m3/min	台班	0.0068	235.19	1.6	1.72		
			风镐		台班	0.0135	8.94	0.12			
企业管 理费及 利润分 析明细	组价内容		名称	计算基础	单位	费率	合价	小计			
	组价内容		企业管理费及利润	人工费	元	28.39	4524.72	4524.72			
综合单价										167.04	

注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式清单综合单价分析表。
 2. 本表须按清单所包含的工程内容列明工种、材料、施工机具（机械）的名称、规格型号、单位、消耗量及对应单位之单价、合价。其中的单位必须是该工种、材料、施工机具（机械）类别的基本量度单位。
 3. 本表在填报材料消耗量时，应当考虑其损耗量。
 4. 本表中材料、施工机具（机械）单价为不含税单价。
 5. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。

分部分项工程量清单综合单价分析表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 28 页 共 57 页

项目编码	040701001001	项目名称	场地平整	计量单位	m2	工程量	136	综合单价（元）	8.65					
项目特征描述	1. 部位：路面 2. 坡度：单向1.5%，详见设计要求 3. 压实度：原翻挖老路结构层					工作内容	1. 找坡、平整 2. 场地清理、压实							
清单综合单价组成明细														
序号	组价内容	特征描述	计量单位	工程内容含量	单价（元）					合价（元）				
					人工费	材料费	施工机具（机械）使用费	企业管理费和利润	小计	人工费	材料费	施工机具（机械）使用费	企业管理费和利润	合计
13.1	04-1-2-25 平整场地		m2	1	6.74			1.91	8.65	6.74			1.91	8.65
合计										6.74			1.91	8.65
清单项目综合单价明细分析（元）														
清单人 材机分 析明细	组价内容	人材机分类	名称	规格及型号	单位	数量	单价	合价	小计	其中材料暂估单价	其中材料暂估合价			
	04-1-2-25 平整场地	人工费	综合人工(土建)	市政	工日	0.025	269.52	6.74	6.74					

注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式清单综合单价分析表。
 2. 本表须按清单所包含的工程内容列明工种、材料、施工机具（机械）的名称、规格型号、单位、消耗量及对应单位之单价、合价。其中的单位必须是该工种、材料、施工机具（机械）类别的基本量度单位。
 3. 本表在填报材料消耗量时，应当考虑其损耗量。
 4. 本表中材料、施工机具（机械）单价为不含税单价。
 5. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。

分部分项工程量清单综合单价分析表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 29 页 共 57 页

企业管理费及利润分析明细	组价内容	名称	计算基础	单位	费率	合价	小计		
		组价内容	企业管理费及利润	人工费	元	28.39	259.76	259.76	
综合单价									8.65

注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式清单综合单价分析表。

2. 本表须按清单所包含的工程内容列明工种、材料、施工机具（机械）的名称、规格型号、单位、消耗量及对应单位之单价、合价。其中的单位必须是该工种、材料、施工机具（机械）类别的基本量度单位。

3. 本表在填报材料消耗量时，应当考虑其损耗量。

4. 本表中材料、施工机具（机械）单价为不含税单价。

5. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。

分部分项工程量清单综合单价分析表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 30 页 共 57 页

项目编码	040202010004	项目名称	碎石垫层 厚15cm		计量单位	m2	工程量	136		综合单价（元）	37.64			
项目特征描述	1. 石料规格:符合设计要求 2. 厚度:15cm						工作内容	1. 基底清理、整形 2. 铺筑 3. 找平 4. 碾压 5. 养护						
清单综合单价组成明细														
序号	组价内容	特征描述	计量单位	工程内容含量	单价（元）					合价（元）				
					人工费	材料费	施工机具（机械）使用费	企业管理费和利润	小计	人工费	材料费	施工机具（机械）使用费	企业管理费和利润	合计
14.1	04-2-2-5 碎石垫层厚15cm		100m2	0.01	794.95	2567.83	175.47	225.69	3763.94	7.95	25.68	1.75	2.26	37.64
合计										7.95	25.68	1.75	2.26	37.64
清单项目综合单价明细分析（元）														
清单人材机分析明细	组价内容	人材机分类	名称	规格及型号	单位	数量	单价	合价	小计	其中材料暂估单价	其中材料暂估合价			
	04-2-2-5 碎石垫层厚15cm	人工费	综合人工(土建)	市政	工日	0.0295	269.52	7.95	7.95					

注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式清单综合单价分析表。
 2. 本表须按清单所包含的工程内容列明工种、材料、施工机具（机械）的名称、规格型号、单位、消耗量及对应单位之单价、合价。其中的单位必须是该工种、材料、施工机具（机械）类别的基本量度单位。
 3. 本表在填报材料消耗量时，应当考虑其损耗量。
 4. 本表中材料、施工机具（机械）单价为不含税单价。
 5. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。

分部分项工程量清单综合单价分析表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 31 页 共 57 页

清单人 材机分 析明细	组价内容	人材机 分类	名称	规格及型号	单位	数 量	单 价	合 价	小 计	其中材料 暂估单价	其中材料 暂估合价	
			材料费	道碴	50~70	t	0.2175	66.31	14.42	25.68		
				其他材料费		元	0.1278	1	0.13			
				水		m3	0.0252	5.37	0.14			
				碎石	5~15	t	0.0979	100.37	9.83			
		施工机具（ 机械）使用 费	内燃光轮压路机	轻型	台班	0.0024	555.33	1.33	1.76			
企业管 理费及 利润分 析明细	组价内容	名称		计算基础	单位	费率		合价	小计			
	组价内容	企业管理费及利润		人工费	元	28.39		307.36	307.36			
										综合单价	37.64	

注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式清单综合单价分析表。

2. 本表须按清单所包含的工程内容列明工种、材料、施工机具（机械）的名称、规格型号、单位、消耗量及对应单位之单价、合价。其中的单位必须是该工种、材料、施工机具（机械）类别的基本量度单位。

3. 本表在填报材料消耗量时，应当考虑其损耗量。

4. 本表中材料、施工机具（机械）单价为不含税单价。

5. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。

分部分项工程量清单综合单价分析表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 32 页 共 57 页

项目编码	040202016004	项目名称	水泥混凝土基层	计量单位	m2	工程量	136	综合单价（元）	164.04					
项目特征描述	1. 混凝土强度等级:C25 2. 厚度:30CM 3. 模板:符合设计要求和规范					工作内容	1. 模板制作、安装、拆除 2. 混凝土浇捣、养护 3. 拉毛、锯缝							
清单综合单价组成明细														
序号	组价内容	特征描述	计量单位	工程内容含量	单价（元）					合价（元）				
					人工费	材料费	施工机具（机械）使用费	企业管理费和利润	小计	人工费	材料费	施工机具（机械）使用费	企业管理费和利润	合计
15.1	04-2-2-27 水泥混凝土基层 预拌混凝土(非泵送型) C20粒径5~40		m3	0.3	66.89	460.61	0.31	18.99	546.8	20.07	138.18	0.09	5.70	164.04
合计										20.07	138.18	0.09	5.70	164.04
清单项目综合单价明细分析（元）														
清单人材机分析明细	组价内容	人材机分类	名称	规格及型号	单位	数量	单价	合价	小计	其中材料暂估单价	其中材料暂估合价			
	04-2-2-27 水泥混凝土基层 预拌混凝土(非泵送型) C20粒径5~40	人工费	综合人工(土建)	市政	工日	0.0745	269.52	20.08	20.08					

注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式清单综合单价分析表。
 2. 本表须按清单所包含的工程内容列明工种、材料、施工机具（机械）的名称、规格型号、单位、消耗量及对应单位之单价、合价。其中的单位必须是该工种、材料、施工机具（机械）类别的基本量度单位。
 3. 本表在填报材料消耗量时，应当考虑其损耗量。
 4. 本表中材料、施工机具（机械）单价为不含税单价。
 5. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。

分部分项工程量清单综合单价分析表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 33 页 共 57 页

	组价内容	人材机分类	名称	规格及型号	单位	数量	单价	合价	小计	其中材料暂估单价	其中材料暂估合价
清单人 材机分 析明细		材料费	涤纶针刺土工布	200g/m2	m2	0.525	9.56	5.02	138.19		
			其他材料费		元	0.0276	1	0.03			
			水		m3	0.27	5.37	1.45			
			预拌混凝土(非泵送型)	C20粒径5~40	m3	0.303	434.61	131.69			
		施工机具(机械)使用费		混凝土振捣器	平板式	台班	0.01	9.41	0.09	0.09	
企业管 理费及 利润分 析明细	组价内容		名称		计算基础	单位	费率	合价	小计		
	组价内容		企业管理费及利润		人工费	元	28.39	775.2	775.2		
										综合单价	164.04

- 注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式清单综合单价分析表。
 2. 本表须按清单所包含的工程内容列明工种、材料、施工机具（机械）的名称、规格型号、单位、消耗量及对应单位之单价、合价。其中的单位必须是该工种、材料、施工机具（机械）类别的基本量度单位。
 3. 本表在填报材料消耗量时，应当考虑其损耗量。
 4. 本表中材料、施工机具（机械）单价为不含税单价。
 5. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。

分部分项工程量清单综合单价分析表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 34 页 共 57 页

项目编码	040901002004	项目名称	道路钢筋	计量单位	t	工程量	1.156	综合单价 (元)	6597.31					
项目特征描述	1. 钢筋种类:钢筋网 2. 钢筋规格:Φ12@200*200 3. 传力杆钢筋:详见设计要求					工作内容	1. 制作 2. 安装							
清单综合单价组成明细														
序号	组价内容	特征描述	计量单位	工程内容含量	单价 (元)					合价 (元)				
					人工费	材料费	施工机具 (机械) 使用费	企业管 理费和 利润	小计	人工费	材料费	施工机具 (机械) 使用费	企业管 理费和 利润	合计
16.1	04-5-1-2 现场绑扎钢筋 道路 钢筋网片		t	1	2721.88	3087.91	14.78	772.74	6597.31	2721.88	3087.91	14.78	772.74	6597.31
合计										2721.88	3087.91	14.78	772.74	6597.31
清单项目综合单价明细分析 (元)														
清单人 材机分 析明细	组价内容	人材机 分类	名称	规格及型号	单位	数 量	单 价	合 价	小 计	其中材料 暂估单价	其中材料 暂估合价			
	04-5-1-2 现场绑扎钢筋 道路 钢筋网片	人工费	综合人工(土建)	市政	工日	10.099	269.52	2721.88	2721.88					

注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式清单综合单价分析表。

2. 本表须按清单所包含的工程内容列明工种、材料、施工机具（机械）的名称、规格型号、单位、消耗量及对应单位之单价、合价。其中的单位必须是该工种、材料、施工机具（机械）类别的基本量度单位。

3. 本表在填报材料消耗量时，应当考虑其损耗量。

4. 本表中材料、施工机具（机械）单价为不含税单价。

5. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。

分部分项工程量清单综合单价分析表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 35 页 共 57 页

清单人 材机分 析明细	组价内容	人材机 分类	名称	规格及型号	单位	数 量	单 价	合 价	小 计	其中材料 暂估单价	其中材料 暂估合价
			材料费	电焊条		kg	0.3361	5.23	1.76	3087.92	
		镀锌铁丝			kg	4	4.89	19.56			
		热轧带肋钢筋(HRB 400)		Φ10~32	t	0.5125	2787.06	1428.37			
		热轧光圆钢筋(HPB 300)		Φ≤10	t	0.5125	3196.54	1638.23			
		施工机具(机械)使用 费	钢筋切断机	Φ40	台班	0.0288	44.71	1.29	14.79		
			钢筋弯曲机	Φ40	台班	0.048	26.42	1.27			
			交流弧焊机	32kVA	台班	0.123	99.4	12.23			
企业管 理费及 利润分 析明细	组价内容		名称	计算基础	单位	费率	合价	小计			
	组价内容		企业管理费及利润	人工费	元	28.39	893.29	893.29			
综合单价										6597.31	

注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式清单综合单价分析表。

2. 本表须按清单所包含的工程内容列明工种、材料、施工机具（机械）的名称、规格型号、单位、消耗量及对应单位之单价、合价。其中的单位必须是该工种、材料、施工机具（机械）类别的基本量度单位。

3. 本表在填报材料消耗量时，应当考虑其损耗量。

4. 本表中材料、施工机具（机械）单价为不含税单价。

5. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。

分部分项工程量清单综合单价分析表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 36 页 共 57 页

项目编码	040203004002	项目名称	防裂贴	计量单位	m2	工程量	27.2	综合单价（元）	14.86					
项目特征描述	1. 材料品种:防裂贴 2. 要求:骑缝铺设防裂贴(50cm宽)					工作内容	1. 清理下承面 2. 骑缝铺设防裂贴 3. 喷油、布料							
清单综合单价组成明细														
序号	组价内容	特征描述	计量单位	工程内容含量	单价（元）					合价（元）				
					人工费	材料费	施工机具（机械）使用费	企业管理费和利润	小计	人工费	材料费	施工机具（机械）使用费	企业管理费和利润	合计
17.1	04-2-1-36 土工合成材料 铺设土工布 路基		m2	1	1.72	12.65		0.49	14.86	1.72	12.65		0.49	14.86
合计										1.72	12.65		0.49	14.86
清单项目综合单价明细分析（元）														
清单人材机分析明细	组价内容	人材机分类	名称	规格及型号	单位	数量	单价	合价	小计	其中材料暂估单价	其中材料暂估合价			
	04-2-1-36 土工合成材料 铺设土工布 路基	人工费	综合人工(土建)	市政	工日	0.0064	269.52	1.72	1.72					

注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式清单综合单价分析表。
 2. 本表须按清单所包含的工程内容列明工种、材料、施工机具（机械）的名称、规格型号、单位、消耗量及对应单位之单价、合价。其中的单位必须是该工种、材料、施工机具（机械）类别的基本量度单位。
 3. 本表在填报材料消耗量时，应当考虑其损耗量。
 4. 本表中材料、施工机具（机械）单价为不含税单价。
 5. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。

分部分项工程量清单综合单价分析表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 37 页 共 57 页

清单人 材机分 析明细	组价内容	人材机 分类	名称	规格及型号	单位	数 量	单 价	合 价	小 计	其中材料 暂估单价	其中材料 暂估合价
			材料费	防裂贴	50cm宽	m2	1.078	9.56	10.31	12.66	
		粘层油			kg	0.824	2.85	2.35			
企业管 理费及 利润分 析明细	组价内容	名称		计算基础	单位	费率		合价	小计		
	组价内容	企业管理费及利润		人工费	元	28.39		13.33	13.33		
综合单价										14.86	

注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式清单综合单价分析表。

2. 本表须按清单所包含的工程内容列明工种、材料、施工机具（机械）的名称、规格型号、单位、消耗量及对应单位之单价、合价。其中的单位必须是该工种、材料、施工机具（机械）类别的基本量度单位。

3. 本表在填报材料消耗量时，应当考虑其损耗量。

4. 本表中材料、施工机具（机械）单价为不含税单价。

5. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。

分部分项工程量清单综合单价分析表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 38 页 共 57 页

项目编码	040203003002	项目名称	沥青粘层	计量单位	m2	工程量	136	综合单价（元）	3.16					
项目特征描述	1. 材料品种：乳化沥青 2. 层数：一层 3. 喷油量：喷油用量0.5L/mm2					工作内容	1. 清理下承面 2. 喷油、布料							
清单综合单价组成明细														
序号	组价内容	特征描述	计量单位	工程内容含量	单价（元）					合价（元）				
					人工费	材料费	施工机具（机械）使用费	企业管理费和利润	小计	人工费	材料费	施工机具（机械）使用费	企业管理费和利润	合计
18.1	04-2-3-2 沥青粘层		100m2	0.01	89.8	191.17	9.3	25.49	315.76	0.9	1.91	0.09	0.25	3.15
合计										0.9	1.91	0.09	0.25	3.16
清单项目综合单价明细分析（元）														
清单人 材机分 析明细	组价内容	人材机分类	名称	规格及型号	单位	数量	单价	合价	小计	其中材料暂估单价	其中材料暂估合价			
	04-2-3-2 沥青粘层	人工费	综合人工(土建)	市政	工日	0.0033	269.52	0.89	0.89					
		材料费	乳化沥青		kg	0.464	4.12	1.91	1.91					

注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式清单综合单价分析表。

2. 本表须按清单所包含的工程内容列明工种、材料、施工机具（机械）的名称、规格型号、单位、消耗量及对应单位之单价、合价。其中的单位必须是该工种、材料、施工机具（机械）类别的基本量度单位。

3. 本表在填报材料消耗量时，应当考虑其损耗量。

4. 本表中材料、施工机具（机械）单价为不含税单价。

5. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。

分部分项工程量清单综合单价分析表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 39 页 共 57 页

清单人 材机分 析明细	组价内容	人材机 分类	名称	规格及型号	单位	数 量	单 价	合 价	小 计	其中材料 暂估单价	其中材料 暂估合价
			施工机具（ 机械）使用 费	汽车式沥青喷洒机	4000L	台班	0.0002	553.8	0.11	0.11	
企业管 理费及 利润分 析明细	组价内容	名称		计算基础	单位	费率		合 价	小 计		
	组价内容	企业管理费及利润		人工费	元	28.39		34	34		
										综合单价	3.16

注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式清单综合单价分析表。

2. 本表须按清单所包含的工程内容列明工种、材料、施工机具（机械）的名称、规格型号、单位、消耗量及对应单位之单价、合价。其中的单位必须是该工种、材料、施工机具（机械）类别的基本量度单位。

3. 本表在填报材料消耗量时，应当考虑其损耗量。

4. 本表中材料、施工机具（机械）单价为不含税单价。

5. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。

分部分项工程量清单综合单价分析表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 40 页 共 57 页

项目编码	040203006003	项目名称	沥青混凝土路面	计量单位	m2	工程量	136	综合单价（元）	136.79					
项目特征描述	1. 厚度:12CM 2. 沥青品种:8CM AC-25+4CM AC-13C(SBS改性) 3. 沥青混凝土种类:粗粒式沥青混凝土+细粒式改性沥青混凝土 4. 乳化沥青粘油层:喷油用量0.5L/mm2 5. 石料种类、规格:符合设计要求和规范 6. 掺和料:详见设计要求					工作内容	1. 清理下承面 2. 乳化沥青粘油层 3. 摊铺、整形 4. 碾压							
清单综合单价组成明细														
序号	组价内容	特征描述	计量单位	工程内容含量	单价（元）					合价（元）				
					人工费	材料费	施工机具（机械）使用费	企业管理费和利润	小计	人工费	材料费	施工机具（机械）使用费	企业管理费和利润	合计
19.1	04-2-3-8 机械摊铺粗粒式沥青混凝土(AC-25)厚8cm 粗粒式沥青混凝土 AC-25		100m2	0.01	325.31	7437.25	66.54	92.36	7921.46	3.25	74.37	0.67	0.92	79.21
19.2	04-2-3-12换 机械摊铺细粒式沥青混凝土(AC-13)厚3cm 厚度(cm):4 细粒式沥青混凝土 AC-13		100m2	0.01	252.76	4030.1	43.38	71.76	4398	2.53	40.3	0.43	0.72	43.98
19.3	04-2-3-13 机械摊铺细粒式沥青混凝土(AC-13) ±1cm 细粒式沥青混		100m2	0.01	6.87	1343.37	7.98	1.95	1360.17	0.07	13.43	0.08	0.02	13.6

注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式清单综合单价分析表。

2. 本表须按清单所包含的工程内容列明工种、材料、施工机具（机械）的名称、规格型号、单位、消耗量及对应单位之单价、合价。其中的单位必须是该工种、材料、施工机具（机械）类别的基本量度单位。

3. 本表在填报材料消耗量时，应当考虑其损耗量。

4. 本表中材料、施工机具（机械）单价为不含税单价。

5. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。

分部分项工程量清单综合单价分析表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 41 页 共 57 页

清单综合单价组成明细

序号	组价内容	特征描述	计量单位	工程内容含量	单价（元）					合价（元）				
					人工费	材料费	施工机具（机械）使用费	企业管理费和利润	小计	人工费	材料费	施工机具（机械）使用费	企业管理费和利润	合计
	凝土 AC-13													
合计										5.85	128.1	1.18	1.66	136.79
清单项目综合单价明细分析（元）														
清单人 材机分 析明细	组价内容	人材机分类	名称	规格及型号	单位	数量	单价	合价	小计	其中材料暂估单价	其中材料暂估合价			
	04-2-3-8 机械摊铺粗粒式沥青混凝土(AC-25) 厚8cm 粗粒式沥青混凝土 AC-25	人工费	综合人工(土建)	市政	工日	0.0121	269.52	3.26	3.26					
		材料费	粗粒式沥青混凝土	AC-25	t	0.192	386.41	74.19	74.36					
			其他材料费		元	0.0891	1	0.09						
			水		m3	0.0014	5.37	0.01						
重质柴油		kg	0.0126	5.6	0.07									

注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式清单综合单价分析表。
 2. 本表须按清单所包含的工程内容列明工种、材料、施工机具（机械）的名称、规格型号、单位、消耗量及对应单位之单价、合价。其中的单位必须是该工种、材料、施工机具（机械）类别的基本量度单位。
 3. 本表在填报材料消耗量时，应当考虑其损耗量。
 4. 本表中材料、施工机具（机械）单价为不含税单价。
 5. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。

分部分项工程量清单综合单价分析表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 42 页 共 57 页

组价内容	人料机分类	名称	规格及型号	单位	数量	单价	合价	小计	其中材料暂估单价	其中材料暂估合价	
清单人料机分析明细	施工机具（机械）使用费	钢轮振动压路机	10t	台班	0.0005	555.33	0.28	0.65			
		沥青混凝土摊铺机	8t带自动找平	台班	0.0005	738.4	0.37				
	04-2-3-12换 机械摊铺细粒式沥青混凝土（AC-13）厚3cm 厚度（cm）:4 细粒式沥青混凝土 AC-13	人工费	综合人工（土建）	市政	工日	0.0094	269.52	2.53	2.53		
		材料费	其他材料费		元	0.0443	1	0.04	40.28		
			水		m3	0.0011	5.37	0.01			
			细粒式沥青混凝土	AC-13	t	0.07	574.35	40.2			
			重质柴油		kg	0.0047	5.6	0.03			
		施工机具（机械）使用费	钢轮振动压路机	10t	台班	0.0004	555.33	0.22	0.44		
	沥青混凝土摊铺机		8t带自动找平	台班	0.0003	738.4	0.22				
	04-2-3-13 机械摊铺细粒式沥青混凝土（AC-13）±1cm 细粒式沥青混凝土 AC-13	人工费	综合人工（土建）	市政	工日	0.0003	269.52	0.08	0.08		
材料费		其他材料费		元	0.0148	1	0.01	13.4			
		水		m3	0.0003	5.37					
		细粒式沥青混凝土	AC-13	t	0.0233	574.35	13.38				

注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式清单综合单价分析表。
 2. 本表须按清单所包含的工程内容列明工种、材料、施工机具（机械）的名称、规格型号、单位、消耗量及对应单位之单价、合价。其中的单位必须是该工种、材料、施工机具（机械）类别的基本量度单位。
 3. 本表在填报材料消耗量时，应当考虑其损耗量。
 4. 本表中材料、施工机具（机械）单价为不含税单价。
 5. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。

分部分项工程量清单综合单价分析表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 43 页 共 57 页

清单人 材机分 析明细	组价内容	人材机 分类	名称	规格及型号	单位	数 量	单 价	合 价	小 计	其中材料 暂估单价	其中材料 暂估合价
				重质柴油		kg	0.0017	5.6	0.01		
		施工机具（ 机械）使用 费	钢轮振动压路机	10t	台班		555.33		0.07		
			沥青混凝土摊铺机	8t带自动找平	台班	0.0001	738.4	0.07			
企业管 理费及 利润分 析明细	组价内容	名称		计算基础	单位	费率		合价	小计		
	组价内容	企业管理费及利润		人工费	元	28.39		225.76	225.76		
										综合单价	136.79

注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式清单综合单价分析表。

2. 本表须按清单所包含的工程内容列明工种、材料、施工机具（机械）的名称、规格型号、单位、消耗量及对应单位之单价、合价。其中的单位必须是该工种、材料、施工机具（机械）类别的基本量度单位。

3. 本表在填报材料消耗量时，应当考虑其损耗量。

4. 本表中材料、施工机具（机械）单价为不含税单价。

5. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。

分部分项工程量清单综合单价分析表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 44 页 共 57 页

项目编码	041001002003	项目名称	拆除人行道	计量单位	m2	工程量	108	综合单价（元）	124.72					
项目特征描述	1. 材质：人行道板 2. 厚度：人行道板砖+10cm混凝土+10cm碎石 3. 说明：现状结构层仅供参考，投标人根据现场自行踏勘报价，且报价不做调整。 4. 土方垃圾场内、外运输：运距由投标人根据现场情况自行考虑。					工作内容	1. 拆除、清理 2. 渣土垃圾场内、外运输（含处置费）							
清单综合单价组成明细														
序号	组价内容	特征描述	计量单位	工程内容含量	单价（元）					合价（元）				
					人工费	材料费	施工机具（机械）使用费	企业管理费和利润	小计	人工费	材料费	施工机具（机械）使用费	企业管理费和利润	合计
20.1	04-6-1-20 翻挖人行道板		m2	1	34.47	0.17	1.3	9.79	45.73	34.47	0.17	1.3	9.79	45.73
20.2	04-6-1-3换 空压机翻挖混凝土 厚20cm 厚度(cm):10		m2	1	63.34	0.92	8.66	17.98	90.9	63.34	0.92	8.66	17.98	90.9
20.3	04-6-1-4 空压机翻挖混凝土 ±1cm		m2	1	-19.68	-0.46	-2.36	-5.59	-28.09	-19.68	-0.46	-2.36	-5.59	-28.09
20.4	04-6-1-15换 翻挖碎石 厚15cm 厚度(cm):10		m2	1	16.87	0.34	1.72	4.79	23.72	16.87	0.34	1.72	4.79	23.72
20.5	04-6-1-16 翻挖碎石 ±1cm		m2	1	-5.39	-0.11	-0.51	-1.53	-7.54	-5.39	-0.11	-0.51	-1.53	-7.54
合计										89.61	0.86	8.81	25.44	124.72

注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式清单综合单价分析表。
 2. 本表须按清单所包含的工程内容列明工种、材料、施工机具（机械）的名称、规格型号、单位、消耗量及对应单位之单价、合价。其中的单位必须是该工种、材料、施工机具（机械）类别的基本量度单位。
 3. 本表在填报材料消耗量时，应当考虑其损耗量。
 4. 本表中材料、施工机具（机械）单价为不含税单价。
 5. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。

分部分项工程量清单综合单价分析表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 45 页 共 57 页

清单项目综合单价明细分析（元）												
清单人 材机分 析明细	组价内容	人材机 分类	名称	规格及型号	单位	数 量	单 价	合 价	小 计	其中材料 暂估单价	其中材料 暂估合价	
	04-6-1-20 翻挖人行 道板	人工费	综合人工(土建)	市政		工日	0.1279	269.52	34.47	34.47		
		材料费	风镐凿子			根	0.015	11.49	0.17	0.17		
		施工机具(机械)使用 费	电动空气压缩机	1m3/min		台班	0.0157	73.84	1.16	1.3		
			风镐			台班	0.0157	8.94	0.14			
	04-6-1-3换 空压机翻 挖混凝土 厚20cm 厚 度(cm):10	人工费	综合人工(土建)	市政		工日	0.235	269.52	63.34	63.34		
		材料费	风镐凿子			根	0.08	11.49	0.92	0.92		
		施工机具(机械)使用 费	电动空气压缩机	6m3/min		台班	0.0147	235.19	3.46	8.66		
			风镐			台班	0.0294	8.94	0.26			
	路面破碎机(电动)				台班	0.0147	335.78	4.94				
	04-6-1-4 空压机翻挖 混凝土 ±1cm	人工费	综合人工(土建)	市政		工日	-0.073	269.52	-19.67	-19.67		
		材料费	风镐凿子			根	-0.04	11.49	-0.46	-0.46		
施工机具(机械)使用 费		电动空气压缩机	6m3/min		台班	-0.004	235.19	-0.94	-2.35			

注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式清单综合单价分析表。

2. 本表须按清单所包含的工程内容列明工种、材料、施工机具（机械）的名称、规格型号、单位、消耗量及对应单位之单价、合价。其中的单位必须是该工种、材料、施工机具（机械）类别的基本量度单位。

3. 本表在填报材料消耗量时，应当考虑其损耗量。

4. 本表中材料、施工机具（机械）单价为不含税单价。

5. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。

分部分项工程量清单综合单价分析表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 46 页 共 57 页

组价内容	人料机分类	名称	规格及型号	单位	数量	单价	合价	小计	其中材料暂估单价	其中材料暂估合价	
清单人 材机分 析明细			风镐		台班	-0.008	8.94	-0.07			
			路面破碎机(电动)		台班	-0.004	335.78	-1.34			
	04-6-1-15换 翻挖碎石 厚15cm 厚度(cm):10	人工费	综合人工(土建)	市政	工日	0.0626	269.52	16.87	16.87		
		材料费	风镐凿子		根	0.03	11.49	0.34	0.34		
		施工机具(机械)使用费	电动空气压缩机	6m3/min	台班	0.0068	235.19	1.6	1.72		
			风镐		台班	0.0135	8.94	0.12			
	04-6-1-16 翻挖碎石 ±1cm	人工费	综合人工(土建)	市政	工日	-0.02	269.52	-5.39	-5.39		
		材料费	风镐凿子		根	-0.01	11.49	-0.11	-0.11		
		施工机具(机械)使用费	电动空气压缩机	6m3/min	台班	-0.002	235.19	-0.47	-0.51		
			风镐		台班	-0.004	8.94	-0.04			
企业管 理费及 利润分 析明细	组价内容	名称	计算基础	单位	费率	合价	小计				
	组价内容	企业管理费及利润	人工费	元	28.39	2747.52	2747.52				
综合单价									124.72		

注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式清单综合单价分析表。
 2. 本表须按清单所包含的工程内容列明工种、材料、施工机具（机械）的名称、规格型号、单位、消耗量及对应单位之单价、合价。其中的单位必须是该工种、材料、施工机具（机械）类别的基本量度单位。
 3. 本表在填报材料消耗量时，应当考虑其损耗量。
 4. 本表中材料、施工机具（机械）单价为不含税单价。
 5. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。

分部分项工程量清单综合单价分析表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 47 页 共 57 页

项目编码	040204001001	项目名称	人行道路基整修	计量单位	m2	工程量	108	综合单价（元）	56.1					
项目特征描述	1. 部位：人行道 2. 范围：人行道路基范围					工作内容	1. 放样 2. 碾压							
清单综合单价组成明细														
序号	组价内容	特征描述	计量单位	工程内容含量	单价（元）					合价（元）				
					人工费	材料费	施工机具（机械）使用费	企业管理费和利润	小计	人工费	材料费	施工机具（机械）使用费	企业管理费和利润	合计
21.1	04-2-4-3 人行道基础 混凝土 厚10cm 预拌混凝土(非泵送型) C20粒 径5~20		100m2	0.01	668.95	4747.84	3.14	189.91	5609.84	6.69	47.48	0.03	1.90	56.1
合计										6.69	47.48	0.03	1.90	56.1
清单项目综合单价明细分析（元）														
清单人 材机分 析明细	组价内容	人材机 分类	名称	规格及型号	单位	数 量	单 价	合 价	小 计	其中材料 暂估单价	其中材料 暂估合价			
	04-2-4-3 人行道基础 混凝土 厚10cm 预拌 混凝土(非泵送型) C2 0粒径5~20	人工费	综合人工(土建)	市政	工日	0.0248	269.52	6.68	6.68					

注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式清单综合单价分析表。
 2. 本表须按清单所包含的工程内容列明工种、材料、施工机具（机械）的名称、规格型号、单位、消耗量及对应单位之单价、合价。其中的单位必须是该工种、材料、施工机具（机械）类别的基本量度单位。
 3. 本表在填报材料消耗量时，应当考虑其损耗量。
 4. 本表中材料、施工机具（机械）单价为不含税单价。
 5. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。

分部分项工程量清单综合单价分析表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 48 页 共 57 页

清单人 材机分 析明细	组价内容	人材机 分类	名称	规格及型号	单位	数 量	单 价	合 价	小 计	其中材料 暂估单价	其中材料 暂估合价
		材料费	涤纶针刺土工布	200g/m2	m2	0.35	9.56	3.35	47.49		
			水		m3	0.0441	5.37	0.24			
			预拌混凝土(非泵 送型)	C20粒径5~20	m3	0.101	434.61	43.9			
	施工机具(机械)使用 费	混凝土振捣器	平板式	台班	0.0033	9.41	0.03	0.03			
企业管 理费及 利润分 析明细	组价内容	名称		计算基础	单位	费率		合价	小计		
	组价内容	企业管理费及利润		人工费	元	28.39		205.2	205.2		
										综合单价	56.1

- 注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式清单综合单价分析表。
 2. 本表须按清单所包含的工程内容列明工种、材料、施工机具（机械）的名称、规格型号、单位、消耗量及对应单位之单价、合价。其中的单位必须是该工种、材料、施工机具（机械）类别的基本量度单位。
 3. 本表在填报材料消耗量时，应当考虑其损耗量。
 4. 本表中材料、施工机具（机械）单价为不含税单价。
 5. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。

分部分项工程量清单综合单价分析表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 49 页 共 57 页

项目编码	040202010006	项目名称	碎石垫层 厚10cm	计量单位	m2	工程量	108	综合单价（元）	44.61					
项目特征描述	1. 石料规格:符合设计要求 2. 厚度:10cm					工作内容	1. 基底清理、整形 2. 铺筑 3. 找平 4. 碾压 5. 养护							
清单综合单价组成明细														
序号	组价内容	特征描述	计量单位	工程内容含量	单价（元）					合价（元）				
					人工费	材料费	施工机具（机械）使用费	企业管理费和利润	小计	人工费	材料费	施工机具（机械）使用费	企业管理费和利润	合计
22.1	04-2-2-5换 碎石垫层厚15cm 厚度(cm):18		100m2	0.01	794.95	2567.83	175.47	225.69	3763.94	7.95	25.68	1.75	2.26	37.64
22.2	04-2-2-6 碎石垫层±1cm		100m2	0.01	127.19	511.04	22.97	36.11	697.31	1.27	5.11	0.23	0.36	6.97
合计										9.22	30.79	1.98	2.62	44.61
清单项目综合单价明细分析（元）														

注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式清单综合单价分析表。
 2. 本表须按清单所包含的工程内容列明工种、材料、施工机具（机械）的名称、规格型号、单位、消耗量及对应单位之单价、合价。其中的单位必须是该工种、材料、施工机具（机械）类别的基本量度单位。
 3. 本表在填报材料消耗量时，应当考虑其损耗量。
 4. 本表中材料、施工机具（机械）单价为不含税单价。
 5. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。

分部分项工程量清单综合单价分析表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 50 页 共 57 页

组价内容	人料机分类	名称	规格及型号	单位	数量	单价	合价	小计	其中材料暂估单价	其中材料暂估合价
04-2-2-5换 碎石垫层 厚15cm 厚度(cm):18	人工费	综合人工(土建)	市政	工日	0.0295	269.52	7.95	7.95		
	材料费	道碴	50~70	t	0.2175	66.31	14.42	25.68		
		其他材料费		元	0.1278	1	0.13			
		水		m3	0.0252	5.37	0.14			
		碎石	5~15	t	0.0979	100.37	9.83			
	施工机具(机械)使用费	内燃光轮压路机	轻型	台班	0.0024	555.33	1.33	1.76		
04-2-2-6 碎石垫层 ±1cm	人工费	综合人工(土建)	市政	工日	0.0047	269.52	1.27	1.27		
	材料费	道碴	50~70	t	0.0435	66.31	2.88	5.11		
		水		m3	0.0051	5.37	0.03			
		碎石	5~15	t	0.0196	100.37	1.97			
	施工机具(机械)使用费	内燃光轮压路机	轻型	台班	0.0003	555.33	0.17	0.29		

注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式清单综合单价分析表。

2. 本表须按清单所包含的工程内容列明工种、材料、施工机具(机械)的名称、规格型号、单位、消耗量及对应单位之单价、合价。其中的单位必须是该工种、材料、施工机具(机械)类别的基本量度单位。

3. 本表在填报材料消耗量时，应当考虑其损耗量。

4. 本表中材料、施工机具(机械)单价为不含税单价。

5. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。

分部分项工程量清单综合单价分析表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 51 页 共 57 页

企业管理费及利润分析明细	组价内容	名称	计算基础	单位	费率	合价	小计		
		组价内容	企业管理费及利润	人工费	元	28.39	282.96	282.96	
综合单价									44.61

注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式清单综合单价分析表。

2. 本表须按清单所包含的工程内容列明工种、材料、施工机具（机械）的名称、规格型号、单位、消耗量及对应单位之单价、合价。其中的单位必须是该工种、材料、施工机具（机械）类别的基本量度单位。

3. 本表在填报材料消耗量时，应当考虑其损耗量。

4. 本表中材料、施工机具（机械）单价为不含税单价。

5. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。

分部分项工程量清单综合单价分析表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 52 页 共 57 页

项目编码	040202016005	项目名称	水泥混凝土基层 厚10cm	计量单位	m2	工程量	108	综合单价（元）	54.68					
项目特征描述	1. 混凝土强度等级:C20 2. 厚度:10CM 3. 模板:符合设计要求和规范					工作内容	1. 模板制作、安装、拆除 2. 混凝土浇捣、养护 3. 拉毛、锯缝							
清单综合单价组成明细														
序号	组价内容	特征描述	计量单位	工程内容含量	单价（元）					合价（元）				
					人工费	材料费	施工机具（机械）使用费	企业管理费和利润	小计	人工费	材料费	施工机具（机械）使用费	企业管理费和利润	合计
23.1	04-2-2-27 水泥混凝土基层 预拌混凝土(非泵送型) C20粒径5~40		m3	0.1	66.89	460.61	0.31	18.99	546.8	6.69	46.06	0.03	1.90	54.68
合计										6.69	46.06	0.03	1.90	54.68
清单项目综合单价明细分析（元）														
清单人材机分析明细	组价内容	人材机分类	名称	规格及型号	单位	数量	单价	合价	小计	其中材料暂估单价	其中材料暂估合价			
	04-2-2-27 水泥混凝土基层 预拌混凝土(非泵送型) C20粒径5~40	人工费	综合人工(土建)	市政	工日	0.0248	269.52	6.68	6.68					

注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式清单综合单价分析表。
 2. 本表须按清单所包含的工程内容列明工种、材料、施工机具（机械）的名称、规格型号、单位、消耗量及对应单位之单价、合价。其中的单位必须是该工种、材料、施工机具（机械）类别的基本量度单位。
 3. 本表在填报材料消耗量时，应当考虑其损耗量。
 4. 本表中材料、施工机具（机械）单价为不含税单价。
 5. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。

分部分项工程量清单综合单价分析表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 53 页 共 57 页

清单人 材机分 析明细	组价内容	人材机 分类	名称	规格及型号	单位	数 量	单 价	合 价	小 计	其中材料 暂估单价	其中材料 暂估合价
			材料费	涤纶针刺土工布	200g/m2	m2	0.175	9.56	1.67	46.06	
		其他材料费			元	0.0092	1	0.01			
		水			m3	0.09	5.37	0.48			
		预拌混凝土(非泵 送型)		C20粒径5~40	m3	0.101	434.61	43.9			
		施工机具(机械)使用 费	混凝土振捣器	平板式	台班	0.0033	9.41	0.03	0.03		
企业管 理费及 利润分 析明细	组价内容	名称		计算基础	单位	费率		合价	小计		
	组价内容	企业管理费及利润		人工费	元	28.39		205.2	205.2		
综合单价										54.68	

- 注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式清单综合单价分析表。
 2. 本表须按清单所包含的工程内容列明工种、材料、施工机具（机械）的名称、规格型号、单位、消耗量及对应单位之单价、合价。其中的单位必须是该工种、材料、施工机具（机械）类别的基本量度单位。
 3. 本表在填报材料消耗量时，应当考虑其损耗量。
 4. 本表中材料、施工机具（机械）单价为不含税单价。
 5. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。

分部分项工程量清单综合单价分析表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 54 页 共 57 页

项目编码	040204001002	项目名称	人行道块料铺设	计量单位	m2	工程量	108	综合单价（元）	105.22					
项目特征描述	1. 块料品种、规格：6cm同质砖 2. 垫层材料品种、厚度：3cm干拌水泥黄沙					工作内容	1. 整形碾压 2. 垫层铺筑 3. 块料铺设							
清单综合单价组成明细														
序号	组价内容	特征描述	计量单位	工程内容含量	单价（元）					合价（元）				
					人工费	材料费	施工机具（机械）使用费	企业管理费和利润	小计	人工费	材料费	施工机具（机械）使用费	企业管理费和利润	合计
24.1	04-2-4-10 铺筑非连锁型彩色预制块 干拌水泥黄沙 干混砌筑砂浆 D M M10.0		100m2	0.01	3748.19	5709.49		1064.11	10521.79	37.48	57.09		10.64	105.21
合计										37.48	57.09		10.64	105.22
清单项目综合单价明细分析（元）														
清单人材机分析明细	组价内容	人材机分类	名称	规格及型号	单位	数量	单价	合价	小计	其中材料暂估单价	其中材料暂估合价			

注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式清单综合单价分析表。
 2. 本表须按清单所包含的工程内容列明工种、材料、施工机具（机械）的名称、规格型号、单位、消耗量及对应单位之单价、合价。其中的单位必须是该工种、材料、施工机具（机械）类别的基本量度单位。
 3. 本表在填报材料消耗量时，应当考虑其损耗量。
 4. 本表中材料、施工机具（机械）单价为不含税单价。
 5. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。

分部分项工程量清单综合单价分析表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 55 页 共 57 页

清单人 材机分 析明细	组价内容	人材机 分类	名称	规格及型号	单位	数 量	单 价	合 价	小 计	其中材料 暂估单价	其中材料 暂估合价
	04-2-4-10 铺筑非连 锁型彩色预制块 干拌 水泥黄砂 干混砌筑砂 浆 DM M10.0		人工费	综合人工(土建)	市政	工日	0.1391	269.52	37.49	37.49	
		材料费	6cm同质砖		m2	1.02	41.13	41.95	57.12		
			干混砌筑砂浆	DM M10.0	m3	0.0308	479.74	14.78			
			黄砂	中粗	t	0.0028	140.69	0.39			
企业管 理费及 利润分 析明细	组价内容	名称		计算基础	单位	费率		合价	小计		
	组价内容	企业管理费及利润		人工费	元	28.39		1149.12	1149.12		
										综合单价	105.22

注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式清单综合单价分析表。

2. 本表须按清单所包含的工程内容列明工种、材料、施工机具（机械）的名称、规格型号、单位、消耗量及对应单位之单价、合价。其中的单位必须是该工种、材料、施工机具（机械）类别的基本量度单位。

3. 本表在填报材料消耗量时，应当考虑其损耗量。

4. 本表中材料、施工机具（机械）单价为不含税单价。

5. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。

分部分项工程量清单综合单价分析表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 56 页 共 57 页

项目编码	050103003038	项目名称	绿化修复	计量单位	m2	工程量	4346	综合单价（元）	86.47					
项目特征描述	1. 种类:红叶石楠 2. 株高:H31-40 3. 冠径:P16-20 4. 单位面积株数:25 5. 养护期:1年					工作内容	1. 绿化修复 2. 施工期养护 3. 竣工移交后1年养护，成活率100%							
清单综合单价组成明细														
序号	组价内容	特征描述	计量单位	工程内容含量	单价（元）					合价（元）				
					人工费	材料费	施工机具（机械）使用费	企业管理费和利润	小计	人工费	材料费	施工机具（机械）使用费	企业管理费和利润	合计
25.1	园05-1-2-139换 栽植屋顶植物 栽植绿篱片 植高在40cm以内		m2	1	29.56	48.52		8.39	86.47	29.56	48.52		8.39	86.47
合计										29.56	48.52		8.39	86.47
清单项目综合单价明细分析（元）														
清单人材机分析明细	组价内容	人材机分类	名称	规格及型号	单位	数量	单价	合价	小计	其中材料暂估单价	其中材料暂估合价			

注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式清单综合单价分析表。
 2. 本表须按清单所包含的工程内容列明工种、材料、施工机具（机械）的名称、规格型号、单位、消耗量及对应单位之单价、合价。其中的单位必须是该工种、材料、施工机具（机械）类别的基本量度单位。
 3. 本表在填报材料消耗量时，应当考虑其损耗量。
 4. 本表中材料、施工机具（机械）单价为不含税单价。
 5. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。

分部分项工程量清单综合单价分析表

工程名称：市政工程
 单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 57 页 共 57 页

清单人 材机分 析明细	组价内容	人材机 分类	名称	规格及型号	单位	数 量	单 价	合 价	小 计	其中材料 暂估单价	其中材料 暂估合价
	园05-1-2-139换 栽 植屋顶植物 栽植绿篱 片植高在40cm以内		人工费	种植工	园林绿化	工日	0.134	220.6	29.56	29.56	
		材料费	红叶石楠高度31-4 0蓬径31以上球径1 0		株	25	1.93	48.25	48.52		
			水		m3	0.0501	5.37	0.27			
企业管 理费及 利润分 析明细	组价内容	名称		计算基础	单位	费率		合价	小计		
	组价内容	企业管理费及利润		人工费	元	28.39		36462.9 4	36462.9 4		
										综合单价	86.47

注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式清单综合单价分析表。

2. 本表须按清单所包含的工程内容列明工种、材料、施工机具（机械）的名称、规格型号、单位、消耗量及对应单位之单价、合价。其中的单位必须是该工种、材料、施工机具（机械）类别的基本量度单位。

3. 本表在填报材料消耗量时，应当考虑其损耗量。

4. 本表中材料、施工机具（机械）单价为不含税单价。

5. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。

分部分项工程量清单综合单价分析表

工程名称：市政工程
单体工程名称：照明工程

标段：C01

第 1 页 共 1 页

注：1. 所有分部分项工程项目，均须编制电子文档形式清单综合单价分析表。

2. 本表须按清单所包含的工程内容列明工种、材料、施工机具（机械）的名称、规格型号、单位、消耗量及对应单位之单价、合价。其中的单位必须是该工种、材料、施工机具（机械）类别的基本量度单位。

3. 本表在填报材料消耗量时，应当考虑其损耗量。

4. 本表中材料、施工机具（机械）单价为不含税单价。

5. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。

措施项目清单汇总表

工程名称：鹤沙航城滨河步道照明工程\照明工程\市政工程

标段：C01

第 1 页 共 1 页

序号	项目编码	项 目 名 称	价 格（元）	备 注
1	041201012001	大型机械设备进出场及安拆	2307.5	
本页合计			2307.5	
合 计			2307.5	

注：1. 措施项目清单费用构成详见措施项目清单构成明细分析表，大型机械进出场及安拆费用组成详见大型机械进出场及安拆费用组成明细表。
 2. 本表项目编码、项目名称由招标人填写，价格部分由投标人填写。

安全文明施工项目清单明细表

工程名称：鹤沙航城滨河步道照明工程\照明工程\市政工程

标段：C01

第 1 页 共 1 页

序号	项目编码	名称	计量单位	项目名称	工程内容及包含范围	金额(元)	小计金额(元)
合 计							

注：1. 安全文明施工项目清单中的项目名称、工程内容及包含范围参照本市住建管理部门发布的相关安全文明施工项目清单的规定，除有规定外需根据拟建工程实际情况编制和填报。

2. 安全文明施工费应包含企业管理费和利润。

3. 本表项目编码、名称、计量单位、项目名称、工作及包含范围由招标人填写，金额部分由投标人填写。

措施项目清单构成明细分析表

工程名称：鹤沙航城滨河步道照明工程\照明工程\市政工程

标段：C01

第 1 页 共 2 页

序号	项目编码	措施项目名称	计量单位	工程内容及包含范围	计算基础/ (或数量)	费率 (%) / (或单价)	价格构成明细 (元)				金额 (元)	备注
							人工费	材料费	施工机具 (机械) 使用费	企业管理费和利润		
1	041201012001	大型机械设备进出场及安拆	项	1. 安拆费包括施工机械费、设备在现场进行安装拆卸的所需人工、材料、机械和试运转费用以及机械辅助设施的折旧、搭设、拆除等费用 2. 进出场费包括施工机械、设备整体或分体停放地点运至施工现场或由一个施工地点运至另一施工地点所发生的运输、装卸、辅助材料等费用	1	2307.5		2307.5			2307.5	

注：1. 采用总价计价方式的，可只填“价格”列数值；采用费率计价方式的，可不填写“价格”列数值。

2. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。

措施项目清单构成明细分析表

工程名称：鹤沙航城滨河步道照明工程\照明工程\市政工程

标段：C01

第 2 页 共 2 页

合计		2307.5			2307.5	
----	--	--------	--	--	--------	--

注：1. 采用总价计价方式的，可只填“价格”列数值；采用费率计价方式的，可不填写“价格”列数值。

2. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。

措施项目清单构成明细分析表

工程名称：鹤沙航城滨河步道照明工程\照明工程\市政工程

标段：C01

第 1 页 共 2 页

序号	项目编码	措施项目名称	计量单位	工程内容及包含范围	计算基础/ (或数量)	费率 (%) / (或单价)	价格构成明细 (元)				金额 (元)	备注
							人工费	材料费	施工机具 (机械) 使用费	企业管理费和利润		
1	041201012001	大型机械设备进出场及安拆	项	1. 安拆费包括施工机械费、设备在现场进行安装拆卸的所需人工、材料、机械和试运转费用以及机械辅助设施的折旧、搭设、拆除等费用 2. 进出场费包括施工机械、设备整体或分体停放地点运至施工现场或由一个施工地点运至另一施工地点所发生的运输、装卸、辅助材料等费用	1	2307.5		2307.5			2307.5	

注：1. 采用总价计价方式的，可只填“价格”列数值；采用费率计价方式的，可不填写“价格”列数值。

2. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。

措施项目清单构成明细分析表

工程名称：鹤沙航城滨河步道照明工程\照明工程\市政工程

标段：C01

第 2 页 共 2 页

序号	项目编码	措施项目名称	计量单位	工程内容及包含范围	计算基础/ (或数量)	费率 (%) / (或单价)	价格构成明细 (元)				金额 (元)	备注
							人工费	材料费	施工机具 (机械) 使用费	企业管理费和利润		
	B-001@1	大型机械进出场及安拆	项		1	2307.5		2307.5			2307.5	
合计								2307.5			2307.5	

注：1. 采用总价计价方式的，可只填“价格”列数值；采用费率计价方式的，可不填写“价格”列数值。

2. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。

措施项目费用分析表

工程名称：鹤沙航城滨河步道照明工程\照明工程\市政工程

标段：C01

第 1 页 共 1 页

序号	项目编码	措施项目名称	价格 (元)	1. 初始设立费用		2. 中期运行费用		3. 后期拆除费用	
				占比 (%)	金额 (元)	占比 (%)	金额 (元)	占比 (%)	金额 (元)
1	041201012001	大型机械设备进出场及安拆	2307.5						
本页小计			2307.5						
合 计			2307.5						

注：1. 由招标人根据项目特点，在措施项目范围内，对有使用周期和需要摊销的措施项目，如脚手架等，选择使用。
 2. 由投标人根据措施项目的使用情况，阶段分摊措施费用。
 3. 本表项目编码、措施项目名称由招标人填写，价格及阶段分摊组成由投标人填写。

大型机械进出场及安拆费用组成明细表

工程名称：鹤沙航城滨河步道照明工程\照明工程\市政工程

标段：C01

第 1 页 共 1 页

序号	大型机械名称、规格、型号	数量	进出场次数	进出场及安拆费用单价（元） C=C ₁ +C ₂ +C ₃			合价（元） D=A·B·C	备注
				机械安拆费	机械装卸运输费	固定装置安拆费		
		A	B	C ₁	C ₂	C ₃		
本页小计								
合计								

注：1. 相同大型机械进出场价格不同时，应分别列项。 2. 本表作为清单投标报价的内容，由投标人填写。 3. 进出场及安拆费用单价应包含企业管理费和利润。

其他项目清单汇总表

工程名称：鹤沙航城滨河步道照明工程\照明工程\市政工程 标段：C01

第 1 页 共 1 页

序号	项目名称	暂估（暂定）金额 (元)	备注
1	暂列金额		填写合计数 (详见本应用规则表C.10 暂列金额明细表)
2	专业工程暂估价		填写合计数 (详见本应用规则表C.12 专业工程暂估价表)
3	计日工		填写合计数 (详见本应用规则表C.13 计日工表)
4	总承包服务费		填写合计数 (详见本应用规则表C.14 总承包服务费计价表)
合 计			

注：材料暂估价此处不汇总，材料暂估价进入分部分项工程清单项目。

暂列金额明细表

工程名称：鹤沙航城滨河步道照明工程\照明工程\市政工程 标段：C01

第 1 页 共 1 页

序号	项目名称	计算基础	费率（%）	暂定金额（元）	备注
	合同价格调整暂列金额				
	未确定工程暂列金额				
	未确定服务暂列金额				
	未确定其他暂列金额				
本页小计					
合 计					

注：1. 本表由招标人填写“暂定金额”总额，采用费率计价方式计算暂定金额的，应分别填写“计算基础”“费率”，并计算填写“暂定金额”；采用总价计价方式计算暂定金额的，可直接填写“暂定金额”。

2. 投标人应将上述暂定金额填写并计入投标总价中。

3. 暂列金额应包含企业管理费和利润。

计日工表

工程名称：鹤沙航城滨河步道照明工程\照明工程\市政工程

标段：C01

第 1 页 共 1 页

序号	计日工名称	单位	暂定数量	综合单价（元）	合价（元）
1	人工				
1.1					
2	材料				
2.1					
3	施工器具（机械）				
3.1					
合计=1+2+3					

注：1. 本表计日工名称、暂定数量应由招标人填写。编制最高投标限价时，单价应由招标人按有关计价规定确定；编制投标报价时，单价应由投标人自主报价，并按暂定数量计算合价计入投标总价中。

2. 综合单价应包含企业管理费和利润。

总承包服务费计价表

工程名称：鹤沙航城滨河步道照明工程\照明工程\
市政工程

标段：C01

第 1 页 共 1 页

序号	项目名称	计算基础	费率 (%)	金额 (元)	备注
		A _i	B	C _i	
1	发包人提供的材料				
2	专业分包工程				详见本应用规则附表 C.12 专业工程暂估价表
本页小计					
合 计					

注：1. 本表项目名称应由招标人填写；
 2. 编制最高投标限价及投标报价时，采用费率计价方式计算总承包服务费的，应分别填写“计算基础 A_i” “费率B”，并计算填写“金额C_i”， $C_i = A_i \times B$ ；采用总价计价方式计算总承包服务费的，可直接填写“金额C_i”。

(十五) 供应商须知前附表规定的构成磋商响应文件技术标的其他材料和供应商认为需要补充的其他内容；

1. 管理体系认证证书





环境管理体系认证证书

证书编号: TB24E0360R0S

兹证明

上海乐焯建筑工程有限公司

(组织机构代码/统一社会信用代码: 91310230MA1K1UU64M)

注册地址: 上海市嘉定区菊园新区平城路811号1幢6层620室

经营地址: 上海市嘉定区城隍路1331弄33号楼

环境管理体系符合标准

GB/T 24001-2016 idt ISO14001: 2015

认证范围: 建筑工程施工; 市政公用工程施工; 建筑装饰装修工程施工
及其相关的环境管理活动

核准: 陈国焯



初次发证日期: 2024年07月20日

本次发证日期: 2024年07月20日

证书有效期至: 2027年07月19日

本证书在规定的各行政许可、资质许可有效期内使用有效

本证书通过定期监督审核保持, 与年度监督审核结论通知书一并使用有效。

本证书可在全国认证认可信息公共服务平台<http://cx.cnca.cn>上查询

也可在机构网站<http://www.jxtangbiao.com>上查询

认证机构地址: 江西省抚州市抚州高新技术产业开发区迎宾大道1888号(烟草公司对面)赣东国际汽车城2幢12-11、12-12室

电话: 4000-979-838



职业健康安全管理体系认证证书

证书编号: TB24S0349R0S

兹证明

上海乐焯建筑工程有限公司

(组织机构代码/统一社会信用代码: 91310230MA1K1UU64M)

注册地址: 上海市嘉定区菊园新区平城路811号1幢6层620室

经营地址: 上海市嘉定区城固路1331弄33号楼

职业健康安全管理体系符合标准

GB/T 45001-2020 idt ISO45001:2018

认证范围: 建筑工程施工; 市政公用工程施工; 建筑装饰装修工程施工
及其相关的职业健康安全管理体系活动

核准: 陈国焯



初次发证日期: 2024年07月20日

本次发证日期: 2024年07月20日

证书有效期至: 2027年07月19日

本证书在规定的各行政许可、资质许可有效期内使用有效
本证书通过定期监督审核保持, 与年度监督审核结论通知书一并使用有效。
本证书可在全国认证认可信息公共服务平台<http://ex.cnca.cn>上查询
也可在机构网站<http://www.jxtengbiao.com>上查询

认证机构地址: 江西省抚州市抚州高新技术产业开发区迎宾大道1888号(顺卓公司对面) 赣东国际汽车城2幢12-11、12-12室
电话: 4000-979-838

2. 信誉截图

① 信用中国—未被列入失信被执行人截图



② 信用中国—未被列入重大税收违法案件当事人名单截图



③ 信用中国-未被列入政府采购严重违法失信名单截图



④ 中国政府采购网-未被列入政府采购严重违法失信行为记录名单截图



二、技术标

(一) 施工组织设计

目 录

- 第一节 编制依据与工程概况
- 第二节 施工方案与技术措施
- 第三节 质量保证措施和创优计划
- 第四节 施工安全管理体系与措施
- 第五节 文明施工措施计划
- 第六节 施工环保措施计划
- 第七节 施工进度计划及保障措施
- 第八节 资源配备计划
- 第九节 养护措施
- 第十节 项目经理承诺情况
- 第十一节 特殊气候条件下施工方案
- 第十二节 成品保护和工程保修工作的管理措施和承诺
- 第十三节 项目组织管理机构
- 第十四节 承包人自行施工范围内拟分包的非主体和非关键性工作
- 第十五节 施工现场总平面布置
- 第十六节 施工场地治安保卫管理计划
- 第十七节 任何可能的紧急情况处理措施、预案以及抵抗风险的措施
- 第十八节 与发包人、项目管理单位、监理（投资监理）及设计人的配合
- 附表一 拟投入本工程的主要施工设备表
- 附表二 拟配备本工程的试验和检测仪器设备表
- 附表三 劳动力计划表
- 附表四 计划开、竣工日期和施工进度网络图
- 附表五 施工总平面图
- 附表六 临时用地表

第一节 编制依据、工程概况及项目现状分析

一、编制原则

序号	编制原则	
1	工期的原则	根据合同要求的工期编制本工程的施工计划，并以此为前提配备施工队伍、机械设备、劳动力、材料等，确保工期目标的实现。
2	优化施工方案的原则	严格遵照合同协议书中的要求，结合本工程的实际情况，优化施工方案。积极推进技术与管理创新，确保工程质量，确保施工安全，努力降低工程成本。
3	重点突出、平衡生产的原则	根据工程的特点，合理安排工期，搞好工序衔接，在施工组织上优先安排，在现场管理、施工技术和物资材料供应方面重点保障，采取均衡施工的原则，科学组织施工。
4	合理安排的原则	结合施工现场的实际，合理安排施工顺序和施工场地，优化施工方案，正确处理施工建设与环境保护和交通畅通的关系，减少施工对当地交通以及群众生产生活的影响。
5	施工专业化原则	各分项工程均投入专业化队伍施工，以确保工期和质量。

二、编制依据

序号	编制依据
1	根据鹤沙航城滨河步道照明工程项目工程量清单。
2	根据鹤沙航城滨河步道照明工程项目招标文件。
3	根据鹤沙航城滨河步道照明工程项目已有图纸。
4	根据国家、上海市现行有关施工技术标准、规范。
5	根据本公司现有的技术力量、施工手段及设备能力。
6	根据本公司已有的工作经验。

三、工程概况

项目编号	310115137260511110025-15353186
项目名称	鹤沙航城滨河步道照明工程
采购人	上海市浦东新区航头镇人民政府
工程内容	包括但不限于新增电力照明灯、道路修复、绿化修复等。
质量标准	<p>质量要求：一次性验收合格 100%</p> <p>质量违约处罚：（1）分部工程未达到一次验收合格率 100%，则承包人承担 20000 元/次的质量违约金；（2）整体工程未达到一次验收合格率 100%，则承包人承担合同价款 2% 的工程质量违约金；（3）未达到协议书第五条约定的管理目标，每项次扣罚合同价款的 0.3% 违约金，且最低不低于 5 万元，最高不高于 100 万元。（4）以上违约金分别计算，互不抵充。分部工程和整体工程未达到一次性验收合格率 100%，承包人应自费返工整改，直至达到约定的质量标准合格为止，工期不予顺延。因承包人返工造成的逾期竣工交付使用的，还应按上述 35.2.1 支付逾期违约金。</p>
工期目标	<p>工期：90 日历天，计划开工日期：2026 年 7 月 6 日（暂定，具体开工日期以采购人通知为准）</p> <p>逾期竣工违约金：若达不到上述工期要求，我方承诺总工期每延误一日历天按本合同总价的万分之二处罚，各节点工期每延误一日历天按 2 万元处罚，以上分别计算，互不抵充。</p> <p>逾期竣工违约金上限：无上限</p>

四、项目现状分析

序号	现场照片	现状分析
1	 <p>工程记录 拍摄时间: 2026.06.24 12:43 天气: 阴 23°C 地点: 上海市浦东新区·航瑞路周家浜桥 经纬度: 121.588670°E 31.085822°N</p>	<p>(1) 步道现状: 路面为透水砖铺装, 砖缝杂草滋生、局部地砖松动破损, 无任何照明设施;</p> <p>(2) 环境现状: 单侧临水仿木护栏, 另一侧为分层绿化(红叶石楠、乔木), 植被长势杂乱;</p> <p>(3) 施工痛点: 无预埋照明管线, 灯杆基础需破除砖面开挖, 施工后需复原人行道砖; 全线缺少夜间照明, 临水步道存在出行安全隐患。</p>
2	 <p>工程记录 拍摄时间: 2026.06.24 12:58 天气: 阴 23°C 地点: 上海市浦东新区·鹤沙航城航武嘉园 经纬度: 121.593977°E 31.077917°N</p>	<p>(1) 步道现状: 彩色塑胶健身步道完整平整, 无破损, 步道宽度充足, 适合沿边布置路灯;</p> <p>(2) 环境现状: 河道护栏为雕花仿木栏杆, 对岸高层居民楼密集, 夜间人流量大, 照明需求高;</p> <p>(3) 施工痛点: 步道下方无预留电缆管沟, 管线沟槽需沿步道侧边绿地开挖, 避免破坏塑胶面层; 现状无配电、灯具, 需全新敷设照明系统。</p>

3	 <p>工程记录</p> <p>拍摄时间: 2026.06.24 13:07 天气: 阴 23°C 地点: 上海市浦东新区·航绣路与鹤涛路交叉口 经度: 121.594856°E 纬度: 31.073615°N</p> <p>今日水印 相机记录</p>	<p>(1) 步道现状: 标准红蓝塑胶慢行步道, 沿线设置景观标识牌, 周边绿化存在局部黄土裸露;</p> <p>(2) 环境现状: 河道开阔, 周边多住宅小区, 高压架空线路横穿场地, 电气施工需避让高压安全距离;</p> <p>(3) 施工痛点: 交叉口人流车流交汇, 施工需做好围挡隔离; 沿线无电缆检修井, 需新建电缆井满足后期管线检修。</p>
4	 <p>工程记录</p> <p>拍摄时间: 2026.06.24 13:11 天气: 阴 23°C 地点: 上海市浦东新区·航绣路与鹤涛路交叉口 经度: 121.595321°E 纬度: 31.071710°N</p> <p>今日水印 相机记录</p>	<p>(1) 步道现状: 塑胶步道完好, 右侧存在废弃老旧电力箱体, 周边绿化杂草较多;</p> <p>(2) 环境现状: 远处跨河桥梁, 河道平直, 临水侧防护栏杆连续, 沿线设有安全警示标识;</p> <p>(3) 施工痛点: 老旧电力箱周边管线密集, 开挖前需人工探挖识别既有管线; 灯杆点位布置需避让桥梁、警示标牌。</p>

5



(1) 步道现状: 窄幅透水砖临水步道, 路面狭窄、单侧紧邻河道, 无照明;

(2) 环境现状: 步道另一侧大片绿地, 乔木、灌木密集, 土壤裸露区域较多; 对岸为高层住宅;

(3) 施工痛点: 步道空间狭小, 灯杆基础开挖受限; 临水作业沟槽易积水, 需做好排水、基坑防坍塌措施; 绿化后期需统一修复栽植红叶石楠。

6



(1) 步道现状: 黑色沥青慢行道路, 路面落叶堆积、两侧乔木根系裸露, 边坡水土流失;

(2) 环境现状: 河道分段设置仿木护栏, 河道管理公示牌、蓝牌标识分布沿线, 树木遮挡步道上部空间;

(3) 施工痛点: 高大乔木较多, 灯杆布置需避开树干、根系; 边坡土质松软, 基础开挖需加固; 现状无照明管线, 全线新建电缆、灯杆、接地系统。

第二节 施工方案与技术措施

一、工程特点、重点与难点分析及相应针对性措施

(一) 工程整体特点

1. 多专业交叉施工，工序繁杂

本工程融合市政电气安装、道路破除与修复、园林绿化三大专业，工序衔接紧密：先沟槽开挖→管线敷设→灯杆基础浇筑→灯具安装，同步穿插道路翻挖、垫层、混凝土基层、沥青 / 人行道恢复，最后绿化修复养护。电气、道路、绿化班组同步作业，工序穿插多，协调管理难度大。

2. 场地沿滨河步道线性狭长分布

施工线路沿滨河步道长条带状展开，作业点分散，材料、机械、人员多点流转，现场平面布置、材料堆放、临时水电布设难度高，物料运输、渣土外运路线受限。

3. 临近居民区滨河步道，文明施工要求极高

步道为市民日常休闲通行区域，施工期间不能完全封闭通道，需保留人行通道；紧邻居民小区，严控扬尘、噪声、渣土遗洒、夜间施工，同时施工产生的土方、废弃路面材料、绿化垃圾需及时清运，环保、便民约束条件严苛。

4. 地下管线错综复杂，保护要求严格

步道下方预埋给水、雨水、燃气、通信、原有照明电缆等各类管线，沟槽开挖、电缆井施工、道路破除极易损伤既有管线，施工前需全面摸排，全程精细化管控。

5. 分项工程类型多，质量标准各不相同

(1) 电气部分：路灯 IP65 防护、接地电阻 $\leq 10\Omega$ 、电缆绝缘测试、端子压接、光时控控制箱调试等电气专项验收标准；

(2) 道路修复：12cm 沥青面层、C25 混凝土基层、钢筋网、人行道同质砖铺装，弯沉、平整度、压实度市政道路验收规范；

(3) 绿化工程：红叶石楠 H31-40、冠幅 P16-20，种植密度 25 株 / m^2 ，100% 成活率 + 全年养护，园林养护标准；

(4) 多规范并行，质量管控维度多。

6. 工期紧张，节点约束强

总工期仅 90 日历天，包含管线施工、道路破除恢复、绿化种植养护全流程，且道路沥青、苗木种植存在季节性施工窗口期，工序延误将直接影响整体竣工交付。

(二) 工程施工重点分析及对应措施

1. 滨河步道照明系统整体安装质量

1.1. 重点分析

照明为本项目核心功能工程，包含落地控制箱、电缆井、多规格电缆保护管、高低压电缆、3.5m 铝合金 LED 步道灯全套基础、安装、接地调试；灯杆数量 540 套，管线总量上千米，涉及混凝土基础、电缆敷设、接线、防雷接地、灯具调试，任一环节缺陷会导致步道照明失效，且户外临水环境易出现渗水、短路、接地不达标等隐患，验收标准严格。

1.2. 针对性措施

(1) 材料进场全检：路灯控制箱、LED 灯具、热镀锌钢管、电缆、接地扁铁进场核对型号参数（控制箱 IP65、灯具 40W 半截光 LED、铝合金灯杆壁厚 $\geq 3\text{mm}$ ），查验合格证、检测报告，不合格材料清场。

(2) 基础标准化施工：灯杆基础采用 C30 混凝土、10cm 碎石垫层，严格按 500 \times 500 \times 700 尺寸支模浇筑，预埋铁件防腐处理，养护达标后方可立杆；控制箱混凝土基础同步浇筑，保证落地平整。

(3) 管线施工管控：

① 热镀锌 SC 管、PVC 塑料管分层敷设，埋深严格执行规范（钢管 1m、塑料管 0.7m），过路段加固防护；

② 沟槽基底夯实，管间留间隙，回填分层夯实，避免后期沉降压损管道；

(4) 电缆施工：电缆敷设避免扭曲拉扯，YJV、BV 线缆分色规范，铜 DT 端子压接牢固，电缆头密封防水，全数做绝缘电阻测试并留存记录；

(5) 接地专项控制：每套灯杆设置重复接地，接地电阻逐点实测，确保 ≤ 10 欧姆，临水区域增设防腐接地极；控制箱箱体、金属管道全部连通等电位；

(6) 系统整体调试：全部灯具安装完成后分回路通电，测试光控、时控、手动三模式切换，故障灯具立即更换，形成完整调试记录归档。

2. 道路破除与结构分层修复，保证路面使用性能

2.1. 重点分析

步道沿线沥青路面 136 m^2 、人行道 108 m^2 需开槽施工管线，破除后依次施工碎石垫层、混凝土基层、钢筋、防裂贴、沥青 / 砖面层，分层工序多，压实度、混凝土强度、沥青摊铺厚度、铺装平整度直接影响后期行人、车辆通行，修复后需与原路面顺接，无裂缝、沉降。

2.2. 针对性措施

① 切割破除：采用马路切割机切缝，禁止大面积暴力破碎，减少对周边完好路面

扰动，废渣集中密闭堆放，日产日清；

② 基底处理：路基整平碾压，压实度检测合格再铺 15cm/10cm 碎石垫层，分层碾压；

③ 混凝土基层：C25 路面、C20 人行道混凝土规范支模、振捣、拉毛、锯缝，养护期覆盖保湿，达到强度后方可上层施工；钢筋网 $\Phi 12@200$ 准确铺设，保护层达标；

④ 面层施工：沥青施工控制摊铺温度，分层摊铺 8cm 粗粒 + 4cm 改性细粒，喷洒乳化沥青粘层，铺设 50cm 宽防裂贴；人行道 6cm 同质砖搭配 3cm 干拌黄沙垫层，拉线铺装，缝隙均匀；

⑤ 养护管控：混凝土、沥青、铺装完成后设置围挡警示，禁止行人车辆提前碾压，达到养护时限后开放通行。

3. 绿化修复种植与一年期养护，保障苗木成活率 100%

3.1. 重点分析

绿化面积 4346 m²，红叶石楠苗木规格、栽植密度、覆土浇水、后期养护是重点，招标文件要求竣工移交后 1 年养护、成活率 100%，苗木死亡需无偿补植，养护周期长，汛期、高温、冬季均需专项管护。

3.2. 针对性措施

(1) 苗木进场验收：严格筛选 H31-40、冠幅 P16-20 红叶石楠，无病害、无断枝，进场保湿堆放；

(2) 标准化栽植：清理绿化种植区杂物，改良种植土，按 25 株 /m²密度均匀栽植，定植后浇透定根水，设置围堰保水；

(3) 分季节养护方案：

① 夏季高温：每日早晚浇水，遮阳防护，定期修剪、追肥、防治病虫害；

② 雨季及时排涝，防止积水烂根；

③ 冬季防冻，采取保温措施；

④ 专人常态化养护：配置专职绿化养护班组，每月除草、修剪、施肥、病虫消杀，定期清点苗木，枯死苗木 7 日内补植，完整留存养护台账、现场影像。

4. 地下管线全过程保护，杜绝管线破损事故

4.1. 重点分析

滨河步道地下供水、雨水、燃气、通信、原有电力管线交织，沟槽开挖、机械破碎路面极易挖断管线，造成停水、停气、通讯中断、安全事故，同时产生索赔、工期延误。

4.2. 针对性措施

① 施工前摸排：调取管线竣工图纸，联系水务、燃气、通信、电力单位现场交底，人工探坑标注管线走向、埋深，在地面喷涂标识；

② 开挖分区管控：管线周边 1.5m 范围内禁止挖掘机作业，全部人工清槽，轻镐开挖；

③ 管线防护：暴露管线采用木板、橡胶包裹防护，横跨沟槽管线增设钢制支撑，严禁悬空受力；

④ 专人监护：沟槽、路面破除作业全程配备管线监护员，发现不明管线立即停工，联系产权单位到场处置，严禁擅自处置。

5. 现场文明施工与滨河环境保护

5.1. 重点分析

项目位于市民休闲滨河步道，施工不允许完全封路，需保障行人通行；紧邻居民区，噪声、扬尘、渣土、污水、绿化垃圾易引发投诉，同时滨河区域需严防泥浆、废料入河道，环保管控压力大。

5.2. 针对性措施

① 人行通道保障：分段围挡施工，每段预留 $\geq 1.5\text{m}$ 临时人行通道，铺设钢板防滑，夜间设置警示照明、反光标识；

② 扬尘噪声管控：路面切割、土方作业持续洒水降尘，渣土车全密闭，出入口设置洗车池；22:00 - 次日 6 点禁止高噪声机械施工，确需夜间施工提前办理许可；

③ 滨河防污染：施工污水经三级沉淀池沉淀后排入市政管网，严禁泥浆、混凝土废料、绿化枝叶排入河道；建筑垃圾分区堆放，每日清运；

④ 现场围挡：沿步道连续标准化彩钢板围挡，张贴施工公示、投诉电话、安全警示，定期清洗围挡保持整洁。

(三) 工程施工难点分析及对应专项措施

1. 多专业交叉作业，工序协调难度大

1.1. 难点描述

电气、道路、绿化三大班组同步线性施工，沟槽开挖、管线敷设、道路修复、苗木种植工序存在前后制约，若协调不当会出现窝工、返工，压缩 90 天总工期。

1.2. 专项措施

① 编制总进度横道图 + 分段专项施工计划，按步道里程划分为若干施工段，实行分段流水作业：一段开挖铺管→同步下段基础施工→前段道路修复→末端绿化跟进；

② 每日召开现场协调例会，各班组负责人到场，明确当日工序、移交工作面，记

录交叉施工冲突并当日解决；

③ 设立专职施工协调员，统筹机械、材料、劳动力调配，避免机械闲置、人员等工作面；

④ 材料分区定点堆放：电气管材线缆、道路砂石沥青、绿化苗木分开堆放，减少交叉转运干扰。

2. 狭长线性施工现场，材料机械运输、场地布置困难

2.1. 难点描述

施工线路长、作业点分散，步道狭窄无大面积空地用于材料堆放、机械停靠，大型压路机、挖机通行受限，建材转运距离长，施工效率低。

2.2. 专项措施

① 分段设置小型临时材料堆放点，选用小型微型挖机、手扶压路机适配狭窄步道，大型机械错峰进场作业；

② 建材按需分批次配送，避免现场大量堆载占用通行空间，电缆、管材沿步道侧边整齐码放并设防护；

③ 临时水电沿步道单侧架空布设，分段设置配电箱，杜绝线缆拖地泡水；

④ 渣土短途采用密闭手推车转运至集中堆放点，再统一外运，减少长距离机械行走破坏步道地面。

3. 临水户外照明工程，防水、防腐、防雷施工难度高

3.1. 难点描述

步道紧邻河道，空气湿度大、雨水多，灯具、控制箱、接线点位易渗水锈蚀，接地系统长期潮湿易失效，后期出现短路、灯具损坏维修量大。

3.2. 专项措施

① 设备选型全部满足户外 IP65 防水标准，控制箱底部设置泄水孔，所有线缆进出口采用防水格兰头密封；

② 金属构件（灯杆、支架、接线端子）全部采用热镀锌防腐，焊接位置补喷防腐漆；

③ 接地极加深埋设，选用镀锌扁钢多点连通，每季度复测接地电阻；

④ 灯具接线内部增设防水绝缘胶带、热缩管双层密封，杜绝水汽侵入。

4. 工期紧张，道路、苗木存在施工窗口期限制

4.1. 难点描述

总工期仅 90 天，沥青路面高温、低温施工均影响质量，苗木非适宜季节种植会大

幅降低成活率，一旦工序滞后错过窗口期，将造成质量缺陷、返工。

4.2. 专项措施

① 前置准备工作：开工前完成图纸会审、材料采购、管线交底、人员设备进场，前期手续同步办理，不占用有效施工工期；

② 道路工程优先安排气温适宜时段摊铺沥青，避开极端高温 / 低温天气；

③ 绿化种植优先安排春秋适宜时段施工，如遇高温增设遮阳、喷淋养护系统，保障苗木存活；

④ 制定工期预警机制，关键节点滞后 2 天立即增派劳动力、机械加班赶工，制定专项赶工方案并报备甲方。

5. 政府采购项目全过程资料、变更、审计管控严格

5.1. 难点描述

国库资金项目，所有工程量、签证、隐蔽记录、影像、检测资料需完整规范，变更流程繁琐，后期审计核减风险高，资料缺失将影响结算付款。

5.2. 专项措施

① 设立专职资料员，同步收集每道工序隐蔽验收记录、检测报告、现场照片视频（沟槽、基础、管线、路面分层、绿化种植全过程留影）；

② 隐蔽工程覆盖前提前通知监理、甲方现场验收，签字确认后方可隐蔽，无验收记录不进入下道工序；

③ 若发生现场变更、签证，当日完成现场勘查、书面联系单，完善甲方、监理签字手续，留存工程量实测数据；

④ 分部分项综合单价分析表同步整理归档，竣工前提前梳理全套结算资料，对照清单核对工程量，减少审计核减。

6. 施工期间行人通行安全管控难度大

6.1. 难点描述

滨河步道全天有市民散步、休闲，老人、儿童较多，分段施工围挡、沟槽、机械、材料存在磕碰、坠落安全隐患，安全防护稍有疏漏易发生人身事故。

6.2. 专项措施

① 所有沟槽、基坑周边连续设置 1.2m 高防护栏杆，挂警示标语，夜间红灯警示；

② 施工机械作业区域安排专职安全员值守，禁止行人进入作业半径；

③ 临时人行通道平整无坑洼，雨天铺设防滑垫，通道出入口安排人员疏导行人；

④ 每日班前开展安全交底，重点强调临边、机械、用电安全，现场配备急救箱，

制定人员摔伤、触电应急处置预案。

二、施工测量专项方案

（一）编制依据

1. 《工程测量规范》GB 50026-2020
2. 《市政工程测量规范》CJJ/T 8-2011
3. 《城市道路工程施工与质量验收规范》CJJ1-2008
4. 《电气装置安装工程 电缆线路施工及验收标准》GB50168
5. 本项目竞争性磋商全套招标文件、施工图纸、工程量清单
6. 甲方提供规划坐标控制点、高程基准成果资料
7. 本工程施工组织设计
8. 工程量清单内路灯、电缆井、管线、道路翻建、绿化修复等全部施工分项内容

（二）测量组织机构及仪器配置

1. 测量班组人员配置

- ① 测量负责人（1名）：统筹测量工作、成果复核、监理报验、资料归档；
- ② 专业测量员（2名）：平面导线、高程水准观测、坐标放样、内业计算；
- ③ 测量辅助工（2名）：立尺、打桩标记、管线探挖配合、仪器搬运。

岗位职责：外业现场实测、原始记录整理、点位保护、分部分项报验、竣工测量。

2. 测量仪器设备清单

仪器名称	规格型号	数量	精度	适用施工测量内容
全站仪	2" 级	1 台	测角 $\pm 2''$ ，测距 $\pm 2\text{mm}+2\text{ppm}$	路灯、控制箱、电缆井、管线中线、导线测量、道路中线放样
电子水准仪	DSZ2	1 台	每公里往返 $\pm 1\text{mm}$	道路各结构层、路灯基础、电缆井底、绿化标高、排水坡度控制
5m 塔尺	标准毫米刻度	2 把	毫米级读数	水准高程观测
50m 二级钢卷尺	二级精度	2 卷	-	管线长度、基坑、井体尺寸复核
管线探测仪	金属 / 塑料双探	1 台	区分电力、给排水管线	施工前地下管线探测定位
辅助耗材	钢钉、木桩、红漆、记号笔、警示墩	若干	-	测量点位标记、防护

3. 仪器管理规定

- ① 所有仪器进场提供有效检定证书，无检定仪器禁止投入施工；
- ② 施工期间每 30 天开展一次自检，做好仪器自检台账；
- ③ 雨天、泥泞、滨河潮湿环境使用后应立即清洁、干燥存放；
- ④ 专人专管，建立仪器使用、出借、维修完整台账；
- ⑤ 大风、暴雨、正午强光高温时段停止高精度观测作业。

(三) 控制测量方案

1. 平面控制测量

(1) 基准点接收与复核

进场第一时间对接建设单位、监理单位，领取场区规划永久坐标控制点；采用全站仪对全部已知控制点进行闭合复测，形成《控制点复测记录》。复测平面闭合差、测距误差超出市政二级导线规范限值，立即暂停测量，书面上报甲方、监理协调处理，未复核合格不得开展放样。

(2) 场区加密附和导线布设

沿滨河步道、村内支路全线布设附和导线，满足路灯、管线全覆盖：

① 点位设置：沥青 / 水泥路面采用钢钉 + 红漆圈注编号；泥土地、绿化带打入木桩标注点号、坐标；交叉口、控制箱、电缆井位置增设加密控制点；

② 导线间距：50~80m 设置一个加密导线点；曲线步道加密至 30~50m；

③ 观测标准：全站仪 2 测回观测，严格执行市政二级导线角度、测距误差限值；

④ 内业处理：观测完成统一平差计算，出具导线控制点成果表，监理签字确认后方可使用。

(3) 构筑物细部平面控制

以加密导线点为基准，采用**极坐标法**放样：

540 套路灯中心点、7 台落地控制箱、145 座电缆井中心、管线中线、道路中心线、人行道边线。

2. 高程控制测量

① 基准采用甲方提供市政永久水准点，布设全场附合水准路线，覆盖全部步道、绿化区域；

② 平面导线点与水准点共用，统一标注坐标、高程，减少点位重复布设；

③ 观测方式：电子水准仪往返测，满足市政二等水准闭合差要求；

④ 重点高程控制内容：

a. 道路单向 1.5% 排水坡度；

b. 路灯基础基底、混凝土顶面标高；

c. 电缆井井底、进出管标高；

d. 管线埋设标高：SC50 钢管埋深 1.0m，De70 塑料管埋深 0.7m；

e. 道路碎石、基层、面层分层标高；

f. 人行道铺装、绿化种植土回填标高。

(四) 分部分项工程测量放样

1. 原有路灯拆除前期测量

① 全场 220 套旧太阳能路灯逐一实测：灯杆中心坐标、基础四角标高、原有电缆走向、埋深、旧电缆井位置；

② 按道路分段编号，绘制原有管线平面草图，完整记录存档；

③ 管线测量标记完成后，对施工班组进行书面交底，破除路面前明确管线避让范围；

④ 全部路灯拆除完成后复测场地原始地面标高，作为新建工程高程基准。

2. 新增路灯系统专项测量

(1) 3.5m LED 路灯基础测量

- ① 全站仪极坐标放出路灯中心点；
- ② 依据基础尺寸放出基坑四角开挖边线；
- ③ 水准仪测基坑开挖底标高，预留 10cm 碎石垫层厚度；
- ④ 基坑开挖完成复测基底平整度、标高，监理验收合格浇筑 C30 混凝土；
- ⑤ 混凝土浇筑、法兰预埋前二次复核中心坐标、预埋螺栓定位，保障立杆垂直度。

(2) 灯杆垂直进线管 DN40 放样

沿灯杆竖向放样管线位置，标记上下两道固定夹箍安装标高，记录竖向管线安装尺寸。

3. 电缆井、落地控制箱测量

- ① 电缆井（500×600×750）：放样井中心、开挖边线，控制井底设计标高；
- ② 路灯控制箱：放出混凝土基础外轮廓，测定基础顶面标高；
- ③ 同步放样 SC100、SC50、De70 进出管接口坐标、高程，保证管线与井精准对接。

4. 电缆管线测量

- ① 沿设计路由放出管线中心线，每 20m 设置里程桩；步道交叉口、转弯处加密放样；
- ② 标注埋设深度：热镀锌 SC50 埋深 1m，PE 塑料管 De70 埋深 0.7m；
- ③ 沟槽开挖前管线探测，标记既有管线避让区域；
- ④ 沟槽成型复测槽底标高、纵向排水坡度，电缆敷设前复检验收。

5. 道路翻建测量（沥青 + 水泥步道）

1. 中线边线放样：全线放出道路中心线、两侧边线，曲线段每 10m 加密中线桩；
2. 1.5% 单向排水坡度控制：每 10m 布设高程控制点，分段计算高差；碎石、基层、沥青面层分层测量标高，每层验收后方可下道工序；
3. 结构层测控标准：
 - ① 水泥路：20cm 面层 + 10cm 碎石垫层分层放样；
 - ② 沥青路：8cm 粗粒 + 4cm 改性沥青面层、30cm 混凝土基层、15cm 碎石垫层分层控制边线与厚度；
4. 人行道测量：拆除、垫层、铺砖全过程放样，控制顶面标高与排水坡。

6. 绿化修复测量

- ① 放样绿化区域边界线；

- ② 测量原地貌原始标高，控制种植土回填厚度；
- ③ 绿化完工统一复测场地平整度、排水坡，作为绿化竣工测量依据。

（五）地下管线探测专项测量措施

本工程沟槽开挖量大，地下管线保护为测量重点：

- 1. 施工全线使用管线探测仪扫描电力、给水、雨污、通信管线；
- 2. 探测点位喷漆标记，记录管线材质、埋深、走向，绘制管线探测平面图；
- 3. 管线密集区域人工探坑开挖，实测管线精准坐标、高程；
- 4. 所有沟槽放样图纸标注既有管线避让范围，施工班组书面交底留存签字记录。

（六）测量复核与报验管理流程

1. 三级复核制度

- ① 一级自检：测量员外业完成当场核对坐标、高程原始记录；
- ② 二级复核：测量负责人 100% 复核所有放样数据、内业计算成果；
- ③ 三级核验：监理现场复核点位、核对全套测量资料。

2. 报验必备资料

控制点复测记录、导线 / 水准平差成果、分部分项放线记录表、标高测量记录、地下管线探测报告、测量平面示意图。

3. 硬性规定

未经监理签字确认的测量点位，严禁开展沟槽开挖、混凝土浇筑、路灯安装等一切施工。

（七）测量点位保护措施

- 1. 硬化路面钢钉点位：红漆圆圈标注编号，车流大路段增设警示墩防护；
- 2. 绿化带、土路木桩导线：四周培土加固，机械作业区域提前围挡；
- 3. 路灯、电缆井放样点开挖前重新复核，点位损毁立即重测补设；
- 4. 场区平面、高程关键控制点每月复测一次，防止沉降、机械扰动偏移。

（八）内业资料管理要求

- 1. 外业测量当日完成内业整理，原始记录严禁涂改，数据错误划线更正并标注修改原因；
- 2. 资料分段归档：按滨河步道各分段独立建立测量档案；
- 3. 档案包含内容：仪器检定证书、控制点成果、各分项放线记录、高程台账、管线探测图、过程复测记录；
- 4. 竣工阶段统一编制完整竣工测量图纸、成果报告，作为竣工验收、结算配套资

料移交甲方、监理。

（九）质量、安全保障措施

1. 质量保障措施

- ① 仪器按期检定，超期设备禁止使用；
- ② 恶劣天气（大风、大雨、高温强光）停止高精度导线、水准观测；
- ③ 同一点两次测量误差超出规范限值必须重测，不得取平均值；
- ④ 路灯基础、道路排水坡度、管线埋深等关键测量数据单独建档重点管控；
- ⑤ 所有放样成果留存纸质 + 电子双份记录。

2. 安全施工措施

- ① 步道车流区域测量人员统一穿戴反光背心，专人瞭望来往车辆；
- ② 基坑、沟槽周边测量远离坑边，设置围挡防止坠落；
- ③ 管线探挖、路面破除测量配合施工人员，规避管线破损、触电风险；
- ④ 仪器轻拿轻放，高压线缆周边作业保持安全距离；
- ⑤ 夜间测量配备充足照明、道路警示标识；
- ⑥ 测量人员岗前安全教育，横穿步道、路口注意通行安全。

（十）竣工测量方案

全部分项工程施工完成后开展整体竣工实测：

1. 所有路灯、控制箱、电缆井实测平面坐标、竣工标高；
2. 全部电缆管线实际走向、真实埋深测绘成图；
3. 新建道路中线、边线、各结构层厚度、排水坡度复测；
4. 人行道铺装、绿化场地范围、平整度测量；
5. 编制正式竣工测量报告、竣工平面图，移交建设单位、监理、审价单位，作为竣工归档必备资料。

三、施工方案及技术措施

（一）照明电气安装工程

1. 路灯控制箱安装

1.1. 施工准备

1.1.1. 材料准备

- ① 路灯控制箱：户外落地式，1100×700×300，IP65 防护，内置进线 / 出线断路器、漏电保护器、端子排，带时控 + 光控 + 手动三模式，单台额定功率 10kW；
- ② 基础材料：C30 商品混凝土、Φ12/Φ16 钢筋、模板、木方、碎石垫层、防腐

扁钢 40×4 热镀锌；

③ 辅材：DT-16、DT-6 铜压接端子、接地极镀锌角钢 50×5×2500mm、接地母线、防锈油漆、膨胀螺栓、密封胶、防水橡胶垫；

④ 型钢：热镀锌槽钢、角钢用于箱体底座。

1.1.2. 机具准备

挖掘机、振捣棒、卷尺、水平仪、电焊机、角磨机、压线钳、扭力扳手、接地电阻测试仪、万用表、兆欧表、切割机、铁锹、振捣工具。

1.1.3. 技术准备

- ① 熟悉图纸控制箱平面布置、基础尺寸、接地系统、进出电缆走向；
- ② 复核道路外侧落地安装位置，避开步道人流、地下原有管线；
- ③ 编制专项技术交底，明确接地电阻、端子压接扭矩、箱体水平度控制要求；
- ④ 测量放线定位，标记基础开挖边线、接地极埋设点位。

1.1.4. 作业条件

- ① 现场场地平整，地下管线已探测标识，无燃气、给水、通信管线干扰；
- ② 混凝土、钢材、箱体材料进场验收合格，具备复试资料；
- ③ 临时水电到位，基坑开挖无地下水、淤泥层；
- ④ 施工人员持证：电工、焊工、普工，专项交底完成签字。

1.2. 施工工艺流程

测量定位放线→基坑开挖→碎石垫层铺设→钢筋绑扎→模板支设→C30 混凝土基础浇筑养护→基础型钢热镀锌制作、除锈防腐→型钢底座预埋固定→箱体吊装就位→箱体调平校正→接地极 / 接地母线敷设焊接→箱内 DT 端子压接（DT-16 进线、DT-6 出线）→箱内线缆排布、元器件接线→箱门密封处理→系统通电调试→自检接地电阻→隐蔽验收

1.3. 操作要点及施工方法

1.3.1. 测量定位放线

按图纸坐标放出控制箱基础四角控制线，标注基础外轮廓、接地极开挖位置，复测与步道、绿化带、地下管线安全距离 $\geq 1.5\text{m}$ ，记录定位数据。

1.3.2. 基坑开挖

人工配合小型挖机开挖基坑，预留 30cm 人工清底；基坑长宽每侧超出基础设计尺寸 20cm，深度满足垫层 + 基础高度；坑底清理淤泥、杂草，坑壁放坡防止坍塌。

1.3.3. 垫层与钢筋、模板

- ① 底部铺设 10cm 厚碎石垫层，摊平夯实；
- ② 绑扎基础钢筋，预留箱体底座预埋固定钢板；
- ③ 木模板四周支护，内侧刷脱模剂，加固斜撑防止涨模，模板标高、垂直度复核。

1.3.4. 混凝土基础浇筑、养护

- ① 采用 C30 商品混凝土分层浇筑，插入式振捣棒振捣密实，表面收光；
- ② 预埋基础型钢固定钢板，同步预留电缆进出穿墙孔洞，孔洞加装防水套管；
- ③ 自然养护不少于 7 天，达到设计强度后方可进行箱体安装。

1.3.5. 基础型钢制作与安装

- ① 槽钢、角钢下料切割，焊接成型底座框架；
- ② 全面除锈，两道红丹防锈底漆 + 户外耐候面漆；
- ③ 型钢底座与基础预埋钢板满焊，焊接处补防腐，调整型钢水平，误差 $\leq 2\text{mm/m}$ 。

1.3.6. 箱体吊装就位校正

- ① 人工配合小型吊装工具将落地控制箱放置于型钢底座；
- ② 水平仪检测箱体顶面、立面，采用薄镀锌钢垫片调平，四角高差 $\leq 1\text{mm}$ ；
- ③ 箱体与型钢采用不锈钢螺栓紧固，箱底与型钢间加装防水橡胶垫，防止积水锈蚀。

1.3.7. 接地系统施工

- ① 基础外侧埋设 2.5m 镀锌接地极，多极之间 40×4 镀锌扁钢并联焊接；
- ② 箱体金属外壳、型钢底座、箱内接地排全部与接地母线可靠搭接，搭接焊长度 \geq 扁钢宽度 2 倍，双面满焊；
- ③ 焊渣清理，涂刷沥青防腐；完工测试接地电阻，满足照明系统接地规范。

1.3.8. 铜接线端子压接施工

- ① 进线电缆主线采用 DT-16 铜端子，回路分支线采用 DT-6 端子；
- ② 线缆剥线长度匹配端子筒，铜丝无散丝、断丝；
- ③ 专用液压压线钳分两次压实，压接完成后拉扯试验无松动；
- ④ 端子接入断路器、端子排，扭力扳手紧固螺栓，每根线缆单独分色排布，强弱电分区。

1.3.9. 箱体密封与系统调试

- ① 箱体门缝、电缆穿墙孔打中性耐候密封胶，杜绝雨水渗入；
- ② 分路断开负载，先测箱体进线电压，依次测试时控、光控、手动三种模式；
- ③ 模拟天黑 / 天亮校验光控启停，设置分时控制时段，各回路分路通断试验；

- ④ 全系统空载、带负荷试运行 30min，无发热、异响、漏电现象。

1.3.10. 验收

完成基础、接地、箱内接线隐蔽记录，实测箱体水平、接地电阻、通电功能，监理现场联合验收。

1.4. 质量控制标准与控制措施

1.4.1. 质量标准

- ① 基础混凝土强度 C30，无蜂窝麻面、裂缝；
- ② 箱体水平度偏差 $\leq 2\text{mm/m}$ ，垂直度 $\leq 3\text{mm/m}$ ；
- ③ 接地装置焊接饱满，接地电阻 $\leq 4\Omega$ ；
- ④ 铜端子压接牢固，线缆无外露铜丝，相序分色规范；
- ⑤ 箱体 IP65 防护完好，无渗水、锈蚀。

1.4.2. 控制措施

- ① 混凝土进场随车附配合比，浇筑旁站振捣，养护定期洒水；
- ② 型钢、箱体进场核查防护等级、材质证明，镀锌层破损拒收；
- ③ 端子压接统一使用专用工具，禁止手工钳筒易挤压；
- ④ 接地电阻每台箱体单独实测，不合格增加接地极；
- ⑤ 雨天禁止箱体开盖接线，密封胶施工必须干燥基面。

1.5. 安全注意事项

- ① 基坑深度超 1.2m 必须设置临边防护，夜间警示灯；
- ② 电焊作业配备防火毯、灭火器，远离绿化易燃物；
- ③ 带电调试两人配合作业，一人监护，佩戴绝缘手套、绝缘鞋；
- ④ 箱体吊装轻放，防止挤压碰撞箱体伤人；
- ⑤ 电缆开挖前探明管线，严禁破坏市政水、电、燃气管线；
- ⑥ 电动工具接地保护完好，破损线缆立即更换。

1.6. 成品保护

- ① 混凝土基础养护期禁止踩踏、堆放重物；
- ② 箱体安装完成后外覆防水保护膜，避免砂浆、油漆污染；
- ③ 箱门临时扎带固定，防止大风自行开启损坏密封胶条；
- ④ 箱内元器件、端子禁止非作业人员触碰；
- ⑤ 接地扁钢焊接部位防腐完成后，避免机械刮擦破坏涂层。

2. 电缆井砌筑

2.1. 施工准备

2.1.1. 材料准备

MU10 烧结砖、M7.5 水泥砂浆、C15 垫层混凝土、C20 井基础混凝土、SC100 热镀锌预埋管、预制混凝土井盖、碎石、黄砂、防水砂浆、余土外运渣土处置相关材料。

2.1.2. 机具准备

小型挖机、手推车、振捣棒、灰桶、瓦刀、卷尺、水平尺、线坠、切割机、夯机、铁锹、洒水壶。

2.1.3. 技术准备

- ① 电缆井尺寸 500×600×750，核对井位、管线接入方向；
- ② 明确垫层、基础厚度、预埋管标高、井盖标高与步道平齐；
- ③ 编制砌筑、回填、渣土外运交底，控制井体垂直度、防渗要求。

2.1.4. 作业条件

- ① 井位地下管线探测完毕，无障碍物；
- ② 材料进场检验合格，砖提前洒水湿润；
- ③ 现场渣土外运通道畅通，消纳场地落实；
- ④ 天气无大雨，基坑无积水。

2.2. 施工工艺流程

测量定位→基坑开挖→坑底清淤平整→余方装车外运→碎石垫层摊铺夯实→C15 垫层浇筑→C20 混凝土井基础浇筑养护→井身砖砌筑→同步预埋 SC100 穿线管→井内壁、外壁防水砂浆勾缝抹面→井盖基座找平→预制井盖安装就位→井侧分层土方回填夯实→井周路面 / 步道修复清理→验收

2.3. 操作要点及施工方法

2.3.1. 定位与基坑开挖

按图纸放出井体边线，机械开挖，底部人工清底；多余土方直接装车外运至指定消纳点，留存回填料单独堆放；坑底清除树根、淤泥。

2.3.2. 垫层与混凝土基础

- ① 铺设 10cm 碎石垫层，平板夯分层夯实；
- ② 浇筑 C15 混凝土垫层，整平；
- ③ 浇筑 C20 电缆井基础，基础四边超出井身，预留管线预埋洞口。

2.3.3. 井身砌筑

- ① 砖提前湿润，灰缝厚度 8 - 10mm，横平竖直；

- ② 砌筑同步预埋 SC100 进线管，管口伸入井内壁 5cm，管口打磨倒角；
- ③ 井内壁随砌随刮毛，预留管线开孔位置精准；
- ④ 井体垂直度线坠实时校正，每砌筑 3 皮砖校正一次。

2.3.4. 抹面勾缝

砌筑完成养护 2 天后，内外壁采用防水水泥砂浆分层抹面，厚度 $\geq 15\text{mm}$ ，阴阳角圆弧处理，防止井体渗水；所有砖缝密实无空隙。

2.3.5. 井盖安装

井基座砂浆找平，预制混凝土井盖平稳安放，顶面与周边步道路面标高一致，无高低差、晃动；井盖缝隙填充细砂。

2.3.6. 土方回填

井体砂浆达到强度后分层回填，每层厚度 20cm，小型夯机夯实；靠近井壁部位人工夯实，避免震动破损井体；多余渣土全部外运处置。

2.3.7. 收尾验收

清理井周散落砂浆、砖块，井内杂物全部清理，监理验收井尺寸、预埋管、防渗、回填密实度。

2.4. 质量控制标准与控制措施

2.4.1. 质量标准

- ① 井内净尺寸 $500 \times 600 \times 750$ ，长宽高偏差 $\leq \pm 20\text{mm}$ ；
- ② 井身垂直度 $\leq 5\text{mm/m}$ ；
- ③ 抹面无裂缝、空鼓，防渗达标；
- ④ SC10 预埋管位置准确，管口光滑无毛刺；
- ⑤ 井盖与路面平齐，回填土压实度 $\geq 90\%$ 。

2.4.2. 控制措施

- ① 开挖尺寸全程卷尺复核，超挖部分用碎石回填；
- ② 砌筑砂浆现场搅拌，配比严格控制；
- ③ 抹面分两层施工，干燥养护后再回填；
- ④ 回填分层取样检查压实度；
- ⑤ 预埋管两端封堵，避免砂浆灌入堵塞。

2.5. 安全注意事项

- ① 基坑开挖后及时支护，深度超 1m 禁止单人下坑作业；
- ② 渣土外运车辆限速，出入口设置冲洗设施；

- ③ 砌筑工具规范存放，砖块不得堆放在基坑边缘；
- ④ 井体未达到强度禁止人员踩踏井盖；
- ⑤ 临时用电振捣设备绝缘完好。

2.6. 成品保护

- ① 刚砌筑井体禁止碰撞、回填挤压；
- ② 井盖安装后覆盖土工布，防止车辆碾压破损；
- ③ 预埋管口临时封堵，防止泥沙进入管道；
- ④ 井壁抹面养护期避免洒水冲刷。

3. 电缆保护管敷设

3.1. 施工准备

3.1.1. 材料准备

- ① SC63、SC50 热镀锌钢管：内外热镀锌，无起皮、毛刺；
- ② PVC 塑料管 Ø50、Ø63，市政埋地专用高强度管材；
- ③ DN40 聚氯乙烯灯具进线管、镀锌防锈夹箍、抱箍；
- ④ 配套管件：直接、弯头、管堵、过路加固钢筋、细砂回填材料。

3.1.2. 机具准备

挖机、夯机、割管器、套丝机（钢管专用）、PVC 切割机、卷尺、水平杆、扎带、膨胀卡扣。

3.1.3. 技术准备

- ① 区分各类管道敷设埋深：钢管、塑料埋地管埋深 1m；DN40 灯杆立管垂直敷设；
- ② 过路管道加固图纸复核，交叉管线避让方案；
- ③ DN40 灯杆夹箍上下两道固定工艺交底。

3.1.4. 作业条件

- ① 步道、绿化带管线位置已放样；
- ② 管材进场检验，镀锌层、PVC 壁厚达标；
- ③ 无持续降雨，沟槽无积水。

3.2. 施工工艺流程

(1) 埋地 SC 钢管 / 塑料保护管通用流程

管线定位→沟槽开挖→槽底清理铺细砂→管道拼接敷设→管路调直→过路段钢筋混凝土加固包封→管口封堵→管道两侧及顶部细砂回填→素土分层夯实→余土外运→隐蔽验收

(2) 灯杆 DN40 垂直进线管流程

管材下料切割→管口去毛刺→灯杆定位标记上下两道夹箍点位→镀锌夹箍固定线管→管线垂直校正→线缆预留弯处理→固定牢固验收

3.3. 操作要点及施工方法

3.3.1. 沟槽开挖（埋地管通用）

- ① 沟槽宽度：管道外径 + 30cm 操作空间；
- ② SC 钢管、PVC 埋地管埋深严格执行 1m；
- ③ 沟底清除石块、尖锐杂物，底部铺设 10cm 细砂垫层。

3.3.2. 管道敷设拼接

① SC 热镀锌钢管：切割后去毛刺，丝扣连接，丝口缠绕防水生料带，接口内外补镀锌防腐；

- ② Ø50/63 塑料管：专用胶水粘接，静置固化后再移动管道；
- ③ 管路顺直，转弯处采用大半径弯头，避免线缆拖拽破损；
- ④ 管线穿越道路段，按图纸做混凝土全包加固，防止车辆碾压破损。

3.3.3. 沟槽回填

管道上下、两侧全部填充细砂，禁止碎石、硬土直接接触管材；砂层厚度 $\geq 15\text{cm}$ ，再分层回填原土，每层 20cm 夯实。

3.3.4. DN40 灯具垂直进线管施工

- ① 根据灯杆高度下料，切割管口打磨光滑，防止割伤电缆；
- ② 按设计上下两道镀锌防锈夹箍固定于铝合金灯杆：上部夹箍贴合灯具预留进线口，下部中下部加固；
- ③ 线管全程垂直，无歪斜、松动，夹箍紧固无变形；
- ④ 线管上端预留圆弧弯，避免线缆直角弯折损伤绝缘。

3.3.5. 管口防护

所有外露、井内管口加装塑料护圈，临时封堵防止泥沙进入管道，完工后统一拆除封堵。

3.4. 质量控制标准与控制措施

- ① 埋深：SC、PVC 埋地管 1m，误差 $\leq \pm 5\text{cm}$ ；
- ② 管路顺直，水平坡度利于排水，无倒坡积水；
- ③ 过路加固混凝土完整，无开裂；
- ④ DN40 线管垂直偏差 $\leq 3\text{cm}$ ，两道夹箍无缺失；

- ⑤ 钢管丝扣不漏防腐，PVC 粘接牢固不脱开。

控制措施：全程测量埋深，管材破损立即更换；夹箍全数检查，回填严禁大块硬物。

3.5. 安全注意事项

- ① 沟槽边坡稳定，深沟设防护；
- ② 钢管切割、套丝佩戴防护眼镜；

3 沟槽内多人作业保持安全间距；

- ③ 管材堆放稳固，防止滚落伤人。

3.6. 成品保护

- ① 敷设完成未回填管道禁止重物碾压；
- ② DN40 线管安装后避免碰撞弯折；
- ③ 管道接口固化前不得拖拽、震动；
- ④ 管口封堵保持完整，防止泥沙淤积堵塞管道。

4. 电力电缆敷设

4.1. 施工准备

4.1.1. 材料

YJV 铜芯交联电缆、户内外电缆终端头、绝缘胶带、热缩套管、扎带、标识牌、滑石粉（穿管润滑）。

4.1.2. 机具

电缆放线架、牵引绳、兆欧表、剥线钳、压线钳、美工刀、卷尺、记号笔。

4.1.3. 准备

- ① 核算各段电缆长度，预留井内、控制箱、灯杆余量；
- ② 明确电缆相序、绝缘测试标准；
- ③ 交底穿管拖拽防止外皮划伤。

4.1.4. 作业条件

保护管全部敷设、回填完工，管道通畅无堵塞，电缆井清理干净。

4.2. 施工工艺流程

管道疏通清理→架设放线架→牵引绳穿管→电缆拖拽穿管→各井 / 箱体预留余量盘留→电缆标识挂牌→电缆头热缩制作→端子压接固定→分路绝缘电阻测试→线缆整理绑扎→盖板恢复→通电复检

4.3. 操作要点

- ① 管道内吹净泥沙，狭窄管道少量滑石粉润滑，禁止尖锐工具拖拽；

- ② 多人配合匀速放线，避免电缆扭曲、拖拽划伤绝缘外皮；
 - ③ 每个电缆井、控制箱预留 1 - 1.5m 余量，盘圈整齐；
 - ④ 电缆两端挂标识牌，标注回路、规格、起止点位；
 - ⑤ 电缆头制作：分层剥除外皮，不损伤铜芯，热缩管加热均匀密封防潮；
 - ⑥ 端子压接牢固，分色接入控制箱、灯具接线端；
 - ⑦ 全线采用兆欧表测相间、对地绝缘电阻，合格后方可接线；
8. 电缆井盖板复位，线缆规整绑扎，无杂乱交叉。

4.4. 质量控制

- ① 电缆外皮无破损、划伤；
- ② 绝缘电阻低压电缆 $\geq 10M\Omega$ ；
- ③ 电缆头密封防水，无裸露铜芯；
- ④ 回路标识清晰，预留长度统一规范。

4.5. 安全注意事项

- ① 长距离拖拽统一指挥，防止挤压手脚；
- ② 绝缘测试前断开所有负载，两端留人监护；
- ③ 热缩作业远离可燃绿化。

4.6. 成品保护

敷设完成未接线电缆禁止踩踏、尖锐物割划；电缆头完工后包裹绝缘防护，避免雨水浸泡。

5. BV2.5mm² 配线敷设

5.1. 施工准备

5.1.1. 材料

BV2.5 铜芯单芯线、绝缘胶带、线号管、扎带、接线端子。

5.1.2. 机具

放线盘、剥线钳、万用表、记号笔。

5.1.3. 技术准备

明确每盏灯具一对一独立配线，无串联分支。

5.1.4. 作业条件

DN40 灯杆进线管安装完成，主电缆到位。

5.2. 工艺流程

清理灯杆立管→BV 线穿管牵引→上下端预留长度→套线号标识→灯具端接线压接

→绝缘包裹→线缆固定绑扎→导通测试

5.3. 操作要点

- ① 单灯独立敷设一组 BV2.5，一对一接入灯具，禁止多灯串联；
- ② 穿线缓慢，不划伤绝缘层；
- ③ 灯杆内线缆绑扎固定，避免风吹晃动摩擦破损；
- ④ 灯具接线处剥线适度，端子压紧，绝缘胶带双层包裹防水；
- ⑤ 全线导通测试，无断路、短路。

5.4. 质量控制

导线绝缘完好，线号清晰，接线牢固，无虚接发热。

5.5. 安全

带电测试双人监护，剥线避免划伤手。

5.6. 成品保护

灯杆内导线避免硬物摩擦，灯具接线口做好防水遮蔽。

6. LED 照明灯及灯杆安装

6.1. 施工准备

6.1.1. 材料

3.5m 铝合金方形灯杆(130×90mm,壁厚≥3mm)、0.8m 灯臂、40W 半截光 IP65 LED 灯、配套内置断路器 / 熔断器；C30 混凝土、预埋法兰螺栓、接地扁钢、碎石、标识喷漆。

6.1.2. 机具

挖机、振捣棒、水平仪、扭矩扳手、接地电阻测试仪、登高梯、压线工具。

6.1.3. 技术准备

基础尺寸 500×500×700，垫层 10cm 碎石；基础预埋防腐法兰；接地重复接地，接地电阻≤10Ω；抗 12 级台风设计复核。

6.1.4. 作业条件

灯位放样完成，地下管线探明，材料验收灯杆铝型材厚度、灯具光效≥7000 流明、寿命 5 万小时达标。

6.2. 施工工艺流程

灯位定位→基坑开挖→10cm 碎石垫层→预埋法兰铁件安放→模板支护→C30 混凝土浇筑养护→防腐法兰螺栓安装→铝合金灯杆吊装调垂直→灯臂装配→LED 灯具及内置保护元件安装→DN40 进线管线对接→BV 配线连接→重复接地焊接施工→接地电阻

检测→灯杆喷编号标识→全线分路试灯→基坑余土外运清理→整体验收

6.3. 操作要点

- ① 基坑开挖，底部碎石垫层，预埋法兰定位居中，螺栓做好防腐处理；
- ② C30 混凝土浇筑充分振捣，养护至强度达标；
- ③ 灯杆吊装，水平仪校正垂直度，法兰螺栓均匀扭力紧固；
- ④ 装配 0.8m 灯臂，倾角 5 - 10°，灯光朝向步道；
- ⑤ 40W LED 灯具安装，自带断路器、熔断器按规范接入回路；
- ⑥ 灯杆内 BV 配线一对一连接灯具，线缆固定防晃动；
- ⑦ 灯杆底部法兰、金属杆体与接地扁钢可靠焊接，形成重复接地；
- ⑧ 实测接地电阻 $\leq 10\ \Omega$ ，不达标增设接地极；
- ⑨ 灯杆统一喷清晰编号，便于后期运维；
- ⑩ 分回路通电试灯，单灯亮度、开关功能全部校验；
- ⑪ 基坑多余土方全部外运，周边场地清理平整。

6.4. 质量控制

- ① 混凝土基础无裂缝，法兰预埋位置准确；
- ② 灯杆垂直度 $\leq 3\text{mm/m}$ ；
- ③ 接地电阻 $\leq 10\ \Omega$ ；
- ④ LED 防护 IP65，光效满足 7000 流明；
- ⑤ 内置保护元件齐全，接线无虚接。

6.5. 安全注意事项

- ① 登高作业佩戴安全带，梯子稳固；
- ② 灯杆吊装下方禁止站人；
- ③ 接地焊接防火，通电试灯专人监护；
- ④ 基坑临边防护到位。

6.6. 成品保护

- ① 灯杆吊装后覆膜，防止划伤铝合金表面；
- ② LED 灯具安装后加盖保护膜，避免粉尘、雨水侵蚀；
- ③ 基础养护期禁止碰撞法兰；
- ④ 完工后避免机械撞击灯杆。

（二）道路开挖及恢复工程

1. 道路翻挖

1.1. 施工准备

(1) 材料准备

- ① 围挡、反光警示条、施工警示牌、夜间爆闪警示灯；
- ② 防尘土工布、洒水抑尘用水；
- ③ 渣土密闭运输车辆配套篷布、建筑垃圾处置审批资料。

(2) 机具准备

液压破碎锤挖掘机、铣刨机、装载机、密闭渣土运输车、小型切割机、人工风镐、高压洒水车、清扫毛刷、测距仪、水准仪。

(3) 技术准备

- ① 图纸复核：核对道路原结构层厚度（沥青 12cm+C30 混凝土 30cm + 碎石 15cm）、开挖范围、边线标高；
- ② 现场交底：探明地下电力、通信、给排水管线，标记管线位置，编制管线保护方案；
- ③ 测量放线：放出翻挖边线、控制标高、渣土临时堆放区；
- ④ 方案报审：拆除、渣土外运、扬尘防治专项方案监理 / 甲方审批完成；
- ⑤ 交通导改方案落实，占道许可办理完毕。

(4) 作业条件

- ① 施工区域围挡封闭，交通疏导标识全部布设到位；
- ② 地下管线产权单位现场交底、监护人员到场；
- ③ 夜间施工许可（如需夜间拆除）已办理；
- ④ 渣土消纳场对接完成，运输路线报备城管；
- ⑤ 周边居民提前告知施工时间，降噪防尘措施到位。

1.2. 简明工艺流程

测量放线→交通围挡防护→路面切割→沥青面层铣刨 / 破碎→混凝土层破碎→碎石层开挖→渣土归集装车→场内临时堆放 / 密闭外运→基坑基底初步清理。

1.3. 操作要点及施工方法

- ① **放线围挡**：按图纸放出翻挖边线，沿边线连续设置硬质围挡，路口、转角放置警示灯、绕行标识，人行道预留通行通道。
- ② **路面切缝**：切割机沿开挖边线垂直切透 12cm 沥青层，避免机械破碎扰动外侧完好路面，切缝宽度 2cm。
- ③ **沥青面层拆除**：优先采用铣刨机铣 12cm 沥青面层；狭小区域改用破碎锤低速

破碎，破碎块径 $\leq 30\text{cm}$ ，同步洒水抑尘。

④ **混凝土基层破碎**：铣刨完成后，液压破碎锤分层破碎 30cm 混凝土层，严禁重击周边原有道路，大块砼二次破碎至可装车尺寸。

⑤ **碎石底渣开挖**：破碎完成后挖掘机挖除底部 15cm 碎石层，将混杂泥土、旧碎石全部清出，不得残留软弱基底。

⑥ **渣土归集转运**：破碎渣土统一归集至临时堆土区，堆土全覆盖土工布；装车时持续洒水，渣土车必须密闭篷布全覆盖，不得超载、沿途抛洒；场内临时堆存按规定堆放，场外运输至指定消纳点，留存运输处置台账。

⑦ **基底初清**：全部渣土外运后，人工配合机械清理槽底浮土、松散碎块，凸出硬疙瘩凿平，形成平整开挖基槽，报监理验槽。

1.4. 质量控制标准与控制措施

(1) 控制标准

- ① 翻挖范围严格按图纸，不得超挖、少挖，边线偏差 $\leq \pm 5\text{cm}$ ；
- ② 三层结构层（沥青 12cm、砼 30cm、碎石 15cm）全部拆除干净，基底无旧路面残渣、松散土体；
- ③ 不扰动施工范围以外完好道路，原有路面切缝顺直、无崩边破损；
- ④ 渣土 100% 外运处置，现场无遗留建筑垃圾。

(2) 控制措施

- ① 开挖前全程复测边线标高，机械操作配专人指挥；
- ② 破碎机械距完好路面 $\geq 30\text{cm}$ 改用人工风镐处理；
- ③ 每段开挖完成立即报监理验槽，验收合格方可进入下道工序；
- ④ 专人全程管控渣土运输，留存消纳单据备查。

1.5. 安全注意事项

- ① 机械作业半径内禁止站人，挖掘机、破碎机设专职指挥；
- ② 地下管线区域低速轻破碎，严禁暴力冲击管线；
- ③ 施工道路出入口设置洗车平台，车辆冲洗干净再上路；
- ④ 大风天气停止破碎作业，防止扬尘扩散；
- ⑤ 夜间拆除保证充足照明，警示灯全程开启；
- ⑥ 运输车辆限速行驶，路口专人疏导交通。

1.6. 成品保护

- ① 围挡、切缝隔离原有完好路面，机械不得碾压未拆除道路；

- ② 破碎渣土不堆放在人行步道、绿化区域；
- ③ 开挖基槽临时覆盖防尘布，雨天覆盖防雨布防止雨水冲刷基底；
- ④ 已完工周边绿化、管线采取挡板包裹防护，避免机械碰撞破损。

2. 场地平整（找坡、压实）

2.1. 施工准备

(1) 材料准备

无主材，配备素土（缺土时外购级配素土）、土工布（雨天覆盖）。

(2) 机具准备

水准仪、全站仪、平地机、小型压路机（6t）、蛙式打夯机、刮杠、卷尺、环刀压实检测工具。

(3) 技术准备

- ① 设计道路单向 1.5% 坡度图纸复核，计算各控制点标高；
- ② 基槽验收记录齐全，基底软弱土、淤泥全部清除；
- ③ 放出坡度控制线、标高灰点，每 5m 设置标高桩。

(4) 作业条件

- ① 道路翻挖渣土全部清运完毕，基槽监理验收合格；
- ② 基底无积水、淤泥、腐殖土；
- ③ 天气适宜，雨天不得开展平整压实作业。

2.2. 工艺流程

基底清理→标高桩布设→土方回填找平→机械粗平→人工精整找坡→分层碾压→压实度检测→平整验收。

2.3. 操作要点及施工方法

- ① **基底清理**：人工清除槽底碎石、砼碎块、淤泥、杂草，低洼处采用素土回填，高出部位挖除整平。
- ② **布设标高控制桩**：沿道路纵向每 5m、横向每 3m 打钢筋标高桩，标注设计底标高，控制 1.5% 单向排水坡度。
- ③ **土方回填粗平**：低洼区域分层回填素土，每层厚度 $\leq 20\text{cm}$ ，平地机初步刮平，按照 1.5% 坡度顺势找坡。
- ④ **人工精整**：平地机完成后，人工配合刮杠修整，修正局部坑洼，保证全线坡度顺直，无积水低洼点。
- ⑤ **分层压实**：6t 压路机碾压，碾压顺序由低向高（顺着排水坡），先静压 2 遍、

振压 3 遍，边角机械无法到达处使用蛙夯补夯；每层碾压完成检测压实度，合格后再回填上层。

⑥ **验收复测**：全段平整压实完成后，复测标高、坡度、压实度，形成记录进入下道碎石垫层工序。

2.4. 质量控制标准与控制措施

(1) 控制标准

- ① 设计单向坡度 1.5%，坡度偏差 $\pm 0.2\%$ ，全线无积水坑洼；
- ② 基底压实度 $\geq 90\%$ （道路路基标准）；
- ③ 平整度：3m 直尺测量偏差 $\leq 10\text{mm}$ ；
- ④ 标高控制偏差 $\pm 10\text{mm}$ 。

(2) 控制措施

- ① 标高桩全程复核，找平过程水准仪跟踪测量；
- ② 分层碾压、分层检测，压实度不合格继续补压；
- ③ 出现弹簧土、淤泥必须全部换填后重新压实；
- ④ 完工后逐段检查积水点位，及时修整坡度。

2.5. 安全注意事项

- ① 压路机作业专人指挥，碾压范围禁止人员停留；
- ② 沟槽边缘禁止重型机械近距离行走，防止塌方；
- ③ 雨后基底泡软禁止压实作业，晾晒达标再施工；
- ④ 人工配合机械时保持 3m 以上安全距离。

2.6. 成品保护

- ① 平整压实完成后禁止车辆、机械通行；
- ② 遇雨天全覆盖防水土工布，防止雨水冲刷破坏坡度与压实面；
- ③ 后续碎石摊铺时避免机械集中堆载破坏路基。

3. 碎石垫层铺筑

3.1. 施工准备

(1) 材料准备

级配碎石（粒径 5~31.5mm，含泥量 $\leq 3\%$ ），进场附筛分检测报告。

(2) 机具准备

水准仪、平地机、12t 压路机、装载机、刮尺、振捣耙、压实检测仪、洒水车。

(3) 技术准备

- ① 路基平整分项验收合格；
- ② 计算 15cm 碎石每平方用量，布设厚度控制标高筋；
- ③ 编制碎石摊铺碾压专项技术交底。

(4) 作业条件

路基压实度、坡度验收合格，无积水、软土。

3.2. 简明工艺流程

路基清扫→铺设厚度标高筋→碎石卸料摊铺→机械粗摊整平→人工精修→洒水湿润→碾压成型→压实检测→垫层养护。

3.3. 操作要点及施工方法

- ① **路基清扫**：清扫路基表面浮土、杂物，清理局部积水。
- ② **设置厚度控制筋**：每 4m 布设短钢筋作为厚度标桩，控制垫层总厚度 15cm。
- ③ **碎石摊铺**：装载机卸料，平地均匀摊铺，一次性铺至设计厚度 15cm，不得分层摊铺。
- ④ **粗细找平**：机械粗摊后人工修整边缘、高低差，保证厚度均匀，纵向 1.5% 排水坡延续。
- ⑤ **洒水**：碎石表层均匀洒水，达到最佳含水率（便于压实，不泥泞）。
- ⑥ **碾压作业**：12t 压路机，先静压 1 遍，再振动碾压 3~4 遍，碾压从路边向路中、从低处向高处；路缘、边角人工配合平板夯补压。
- ⑦ **检测养护**：碾压完成检测压实度，合格后少量洒水保湿养护，禁止重型车辆通行。

3.4. 质量控制标准与控制措施

(1) 控制标准

- ① 垫层厚度 15cm，允许偏差 $\pm 10\text{mm}$ ；
- ② 碎石压实度 $\geq 95\%$ ；
- ③ 碎石含泥量 $\leq 3\%$ ，无土块、大块石料；
- ④ 平整度 3m 尺 $\leq 8\text{mm}$ ，坡度保持 1.5%。

(2) 控制措施

- ① 进场碎石取样复检，不合格材料清退出场；
- ② 标高筋全程管控，摊铺过程随时测厚；
- ③ 碾压完成逐段检测压实度，不达标复压；
- ④ 局部缺料及时补撒碎石再次整平碾压。

3.5. 安全注意事项

- ① 装载机、压路机交叉作业设统一指挥；
- ② 摊铺区域外围设置警示围挡，禁止无关人员进入；
- ③ 洒水车慢行，防止路面湿滑摔倒；
- ④ 机械检修必须熄火制动。

3.6. 成品保护

- ① 垫层养护期禁止货车、挖掘机等重型机械通行；
- ② 雨天覆盖防水布，防止雨水冲刷碎石流失、表层软化；
- ③ 浇筑混凝土前避免扰动垫层，进料车辆轻载低速。

4. 水泥混凝土基层浇筑

4.1. 施工准备

4.1.1. 技术准备

- ① 碎石垫层验收合格，复核道路标高、坡度、伸缩缝位置；
- ② C25 商品混凝土配合比交底，明确坍落度、初凝、终凝时间；
- ③ 模板、拉杆钢筋、伸缩缝位置放线标记。

4.1.2. 机具材料

① 材料：C25 商品混凝土、钢模板、 $\Phi 14$ 拉杆钢筋、隔离油、养护土工布、切缝机；

② 机具：混凝土罐车、振捣棒、平板振捣器、振动梁、磨光机、切缝机、水准仪。

4.1.3. 现场准备

垫层清扫干净，洒水湿润但无积水；道路两侧支模控制线放出，伸缩缝点位标记。

4.2. 工艺流程

垫层清扫湿润→支设钢模板→安装拉杆钢筋→混凝土浇筑→分层振捣→振动梁整平→表面拉毛→切伸缩缝→养护

4.3. 操作要点及施工方法

(1) 基层预处理

碎石垫层清扫浮渣，浇筑前 1h 均匀洒水湿润，表面不得存有明水，防止混凝土水灰比失衡。

(2) 模板安装

采用标准钢模板，高度匹配 20cm 基层厚度；模板直线段每 1m 设支撑加固，弯道加密；内侧涂刷隔离油，标高拉线校正，缝隙封堵防漏浆。纵缝位置预埋 $\Phi 14@600$ 拉

杆钢筋，钢筋居中植入基层。

(3) 混凝土浇筑

商品罐车分段卸料，单次浇筑长度不大于 30m；分层浇筑，单层厚度 $\leq 10\text{cm}$ ，分两次浇筑至 20cm 总厚度，禁止一次性厚铺。

(4) 振捣密实

插入式振捣器沿模板内侧、拉杆周边先行振捣，再平板振捣全覆盖；振动梁纵向拖动整平，往返 2 次，消除气泡、蜂窝麻面。

(5) 表面拉毛处理

混凝土初凝前人工拉毛，形成粗糙接触面，保证上层面层 / 沥青结构粘结牢固，拉毛纹理均匀无露骨料、无光面。

(6) 切缝施工

浇筑完成 6~8h（根据气温调整）使用切缝机切假缝，缝深 $\geq 1/3$ 板厚；清理缝内灰渣，预留后续嵌缝条件。

(7) 保湿养护

拉毛、切缝完成后及时覆盖土工布洒水养护，养护周期不少于 7 天，保持表面持续湿润。

4.4. 质量控制标准与措施

4.4.1. 主控标准

- ① 混凝土强度等级 C25，28d 强度达标；基层厚度 20cm，偏差 $\pm 10\text{mm}$ ；
- ② 拉杆钢筋 $\Phi 14$ 间距 600mm，埋设居中，无歪斜、外露；
- ③ 无蜂窝、麻面、露石、漏浆，平整度 $\leq 8\text{mm}$ ；
- ④ 切缝顺直，深度均匀，断板、裂缝缺陷零容忍。

4.4.2. 控制措施

- ① 混凝土进场逐车查验坍落度，不合格不予浇筑；留置标准试块同条件养护；
- ② 模板加固牢固，浇筑过程专人看护，防止跑模漏浆；
- ③ 振捣均匀，边角、井周边延长振捣时间；
- ④ 养护期间禁止车辆碾压，裂缝及时注浆修补。

4.5. 安全注意事项

- ① 罐车倒车专人指挥，罐车出料口禁止站人；
- ② 振捣器、切缝机电缆绝缘完好，配备漏电保护器；
- ③ 切缝作业佩戴护目镜、防尘口罩，冷却水有序排放；

- ④ 模板搬运多人配合，防止钢模划伤、砸伤。

4.6. 成品保护

- ① 养护 7 天内禁止行人、车辆通行，临时路口铺设钢板防护；
- ② 切缝完成及时清理缝内石粉，避免固结无法清理；
- ③ 避免重物撞击模板及成型混凝土边角；
- ④ 雨天覆盖防雨布，防止雨水冲刷表层水泥浆。

5. 道路钢筋安装

5.1. 施工准备

(1) 材料准备

Φ12 HRB400 钢筋、绑扎丝、混凝土垫块（保护层 30mm）、传力杆钢筋、防锈油漆；进场钢筋质保书、复检报告齐全。

(2) 机具准备

钢筋弯曲机、切断机、卷尺、扎钩、粉笔、钢筋摆放支架。

(3) 技术准备

- ① C25 混凝土基层养护完成、表面干燥清理干净；
- ② 弹放钢筋纵横向控制线，网格间距 200mm；
- ③ 传力杆布设位置放样交底。

(4) 作业条件

混凝土基层强度达标，板面无积水、浮灰，切缝清理干净。

5.2. 简明工艺流程

基层清扫弹线→钢筋下料加工→布设砼垫块→铺设纵向钢筋→铺设横向钢筋→绑扎成型→安装传力杆→钢筋验收防锈处理。

5.3. 操作要点及施工方法

- ① **基层处理弹线：**清扫混凝土板面浮灰，粉笔弹出纵、横向钢筋控制线，网格 200mm×200mm。
- ② **钢筋加工：**现场统一切断、弯曲 Φ12 钢筋，分类堆放，标识规格。
- ③ **布设垫块：**钢筋网底部均匀摆放 30mm 厚砼保护层垫块，间距 500mm，防止钢筋贴砼板面锈蚀。
- ④ **铺筋绑扎：**先铺纵向主筋，再铺横向筋，交叉点全部扎丝绑扎，绑扎点梅花形布置，不跳绑；钢筋搭接长度满足规范，搭接错开布置。
- ⑤ **传力杆安装：**按分仓缝、伸缩缝位置布设传力杆，一端滑动套管，杆身涂刷防

锈漆，垂直缝面固定牢固。

⑥ **成品自检**：检查网格间距、保护层、传力杆位置，外露钢筋涂刷防锈底漆，报监理隐蔽验收。

5.4. 质量控制标准与控制措施

(1) 控制标准

- ① 钢筋规格 $\Phi 12$ ，网格间距 200mm，偏差 $\pm 10\text{mm}$ ；
- ② 保护层厚度 30mm，无钢筋紧贴混凝土面；
- ③ 绑扎牢固，无松动、漏绑；
- ④ 传力杆位置准确，防锈完整。

(2) 控制措施

- ① 进场钢筋复检，不合格禁用；
- ② 垫块足量布设，人工踩踏后及时复位钢筋；
- ③ 隐蔽验收合格后方可进入下道防裂贴工序。

5.5. 安全注意事项

- ① 钢筋加工机械接地漏电保护，操作人员佩戴手套；
- ② 钢筋堆放稳定，防止滚落砸伤；
- ③ 搬运长钢筋统一指挥，避免划伤人员；
- ④ 现场钢筋边角禁止裸露绊倒行人。

5.6. 成品保护

- ① 钢筋绑扎完成禁止重型机械碾压；
- ② 作业人员行走铺设脚手板，不得直接踩踏钢筋网；
- ③ 雨天覆盖塑料膜，防止钢筋生锈；
- ④ 铺设防裂贴时避免拖拽钢筋导致移位。

6. 防裂贴铺设（50cm 宽骑缝铺设）

6.1. 施工准备

(1) 技术准备

- ① 水泥混凝土基层 / 面层验收合格，清理所有横向、纵向伸缩缝位置；
- ② 交底：50cm 宽防裂贴骑缝铺设，缝居中，搭接宽度、粘贴压实要求；
- ③ 弹线标记所有道路裂缝、伸缩缝中心线。

(2) 机具材料

- ① 材料：50cm 宽沥青基防裂贴、底油粘结剂、密封膏；

② 机具：钢丝刷、高压吹风机、滚筒、美工刀、卷尺、标线粉笔。

(3) 现场准备

水泥板面干燥、无积水、无浮灰、松散脱落混凝土提前修补打磨平整。

6.2. 简明工艺流程

板面清扫清缝→高压吹净粉尘→弹缝中心线→涂刷底油→50cm 防裂贴骑缝铺贴→滚筒压实→接缝搭接密封→验收

6.3. 操作要点及施工方法

(1) 基层清缝清扫

钢丝刷清理伸缩缝、板面裂缝内砂石、水泥浮渣，剔除松动混凝土块；坑洼部位用修补砂浆找平，保证基面平整。

(2) 粉尘吹扫

高压吹风机沿缝反复吹扫，缝内、板面无浮灰、积水；雨天、板面潮湿禁止施工。

(3) 弹中心线

沿每条伸缩缝、裂缝弹出居中控制线，保证 50cm 宽防裂贴中心与缝隙完全重合。

(4) 涂刷粘结底油

沿缝两侧各 30cm 均匀涂刷沥青底油，薄而均匀，无堆积、漏刷；底油晾干至粘手状态再铺防裂贴。

(5) 骑缝铺贴防裂贴

展开 50cm 防裂贴，中心线对准缝隙，平整贴合板面；纵向铺设搭接 $\geq 10\text{cm}$ ，横向搭接 $\geq 15\text{cm}$ ，搭接处重叠压实。

(6) 滚筒加压密实

专用橡胶滚筒从缝中心向两侧反复滚压，排出防裂贴底部空气，无空鼓、起翘、褶皱；边角、井周边裁剪适配，贴合完整。

(7) 搭接密封处理

所有搭接缝涂刷少量底油密封，边缘无翘边，自检合格进入下道粘层工序。

6.4. 质量控制标准与措施

(1) 主控标准

- ① 防裂贴宽度 50cm，必须居中骑缝，偏移 $\leq 2\text{cm}$ ；
- ② 无空鼓、褶皱、翘边、破损，搭接宽度满足规范；
- ③ 基面干燥洁净，底油涂刷全覆盖无漏涂；
- ④ 每条伸缩缝、贯通裂缝全覆盖，无漏铺点位。

(2) 控制措施

- ① 潮湿、低温（低于 5℃）、雨天停止施工；
- ② 铺贴完成逐段检查空鼓，空鼓部位切开重新涂刷粘贴；
- ③ 防裂贴破损、断裂段整幅更换，禁止局部修补；
- ④ 井、管线周边异形部位精细裁剪，不得断开漏贴。

6.5. 安全注意事项

- ① 底油属于易燃材料，现场禁止明火、吸烟，配备干粉灭火器；
- ② 吹风、清扫作业佩戴防尘口罩；
- ③ 美工刀使用完毕收纳，防止划伤；
- ④ 材料分区堆放，远离电焊、高温作业面。

6.6. 成品保护

- ① 防裂贴铺贴完成 4h 内禁止人员、车辆踩踏；
- ② 及时喷洒乳化沥青粘层，避免阳光长时间暴晒老化；
- ③ 禁止尖锐硬物划伤、刺穿防裂贴；
- ④ 雨水冲刷翘边部位重新滚筒压实密封。

7. 沥青粘层（乳化沥青喷洒）

7.1. 施工准备

(1) 技术准备

- ① 防裂贴工序验收完成，板面全面清理；
- ② 交底：乳化沥青喷洒用量 0.5L/m²，均匀薄喷，井、路缘遮挡保护；
- ③ 划分分段喷洒区域，控制喷洒速度。

(2) 机具材料

- ① 材料：阳离子乳化沥青；
- ② 机具：沥青撒布车、小型手持喷洒壶、塑料薄膜、遮挡彩条布、扫帚。

(3) 现场准备

防裂贴表面无浮尘、积水；电缆井、路灯井、路缘石提前彩条布遮挡防护。

7.2. 简明工艺流程

板面清扫→构筑物遮挡保护→乳化沥青撒布车均匀喷洒（0.5L/m²）→边角人工补喷→破乳成型→验收

7.3. 操作要点及施工方法

(1) 表层清扫

扫帚配合吹风机清理防裂贴表面浮灰、杂物，保证喷洒基面洁净干燥。

(2) 构筑物遮挡

井盖、电缆井、路沿石、路灯基础用彩条布全覆盖遮挡，防止沥青污染成品构件。

(3) 机械主喷洒

撒布车匀速行驶，喷头高度统一，严格控制喷洒量 $0.5\text{L}/\text{m}^2$ ；纵向搭接喷洒宽度 5cm ，杜绝漏喷、堆积流淌。

(4) 边角人工补喷

撒布车无法到位的井周边、道路边缘、狭窄分叉，手持小型喷洒壶均匀补喷，用量同标准 $0.5\text{L}/\text{m}^2$ 。

(5) 破乳静置

喷洒完成静置至乳化沥青完全破乳，表面由褐色转为黑色、不粘脚，方可摊铺沥青面层；未破乳禁止上料。

(6) 清理防护材料

沥青破乳后拆除井、路沿遮挡布，清理滴落沥青污渍。

7.4. 质量控制标准与措施

(1) 控制标准

- ① 乳化沥青喷洒用量严格 $0.5\text{L}/\text{m}^2$ ，无堆积流淌、无空白漏喷区域；
- ② 完全破乳后方可摊铺沥青，未破乳不得开放摊铺；
- ③ 井、路缘无大面积沥青污染。

(2) 控制措施

- ① 雨天、气温低于 10°C 停止喷洒；基面潮湿晾干后施工；
- ② 撒布车速度稳定，专人现场计量核对喷洒量；
- ③ 局部漏喷及时人工补喷，堆积流淌部位撒细砂处理；
- ④ 喷洒后封闭道路，禁止行人踩踏粘层面。

7.5. 安全注意事项

- ① 乳化沥青易燃，现场严禁明火、吸烟；配备灭火器材；
- ② 撒布车辆设专职引导人员，喷洒区域禁止站人；
- ③ 操作人员穿戴耐油手套、防护服，避免皮肤直接接触沥青；
- ④ 剩余乳化沥青密封存放，不得随意倾倒污染土壤。

7.6. 成品保护

- ① 粘层破乳前禁止车辆、行人通行；

- ② 尽快摊铺沥青面层，间隔不超过 24h，防止粉尘污染粘结面；
- ③ 若间隔过长，摊铺前重新清扫补喷少量粘层油；
- ④ 杜绝砂石、泥土堆积在粘层面，破坏粘结效果。

8. 沥青混凝土面层（6cm 中粒 AC-20+4cm 细粒 AC-13C）

8.1. 施工准备

(1) 技术准备

① 粘层油完全破乳验收合格；分层厚度交底：下层 AC-20 厚 6cm，上层 AC-13C 厚 4cm，总沥青面层 10cm；

- ② 热拌沥青混合料温度控制交底：出厂、到场、摊铺、碾压温度标准；
- ③ 划分摊铺分段，纵向、横向接缝处理方案。

(2) 机具材料

- ① 材料：AC-20 中粒式热拌沥青混凝土、AC-13C 细粒式热拌沥青混凝土；
- ② 机具：沥青摊铺机、双钢轮压路机、胶轮压路机、测温仪、钢钎、耙子、切割锯。

(3) 现场准备

粘层面清扫干净，井位标高提前调整至路面设计标高，围挡交通封闭作业区。

8.2. 简明工艺流程

粘层清扫→AC-20 中粒 6cm 摊铺→初压→复压→终压→横向接缝切割清理→喷洒粘层油→AC-13C 细粒 4cm 摊铺→分层碾压→接缝处理→冷却成型验收

8.3. 操作要点及施工方法

8.3.1. 下层 6cm AC-20 中粒沥青施工

(1) 摊铺测温

混合料到场温度 $\geq 140^{\circ}\text{C}$ ，低于 130°C 禁止摊铺；摊铺机匀速摊铺，速度 $2\sim 4\text{m}/\text{min}$ ，自动找平装置控制 6cm 厚度。

(2) 初压（双钢轮静压）

摊铺后温度 130°C 以上立即初压，静压 2 遍，消除摊铺痕迹，碾压由路边向路中。

(3) 复压（胶轮压路机）

胶轮碾压 4 遍，压实骨料空隙，提高密实度，轮迹重叠 $1/2$ 宽度。

(4) 终压（双钢轮收光）

温度降至 80°C 前终压 2 遍，消除轮痕，路面平整无裂纹。

(5) 横向接缝处理

每日施工端部切割垂直缝，清理松散骨料，涂刷粘层油，次日搭接摊铺重叠 5cm，碾压平顺。

8.3.2. 上层 4cm AC-13C 细粒沥青施工

(1) 层间粘层补喷

下层 AC-20 冷却成型后清扫，均匀喷洒乳化粘层油 0.5L/m²，破乳后摊铺细粒面层。

(2) 4cm 细粒摊铺

AC-13C 到场温度 $\geq 145^{\circ}\text{C}$ ，摊铺机统一厚度 4cm，与下层错缝布置，纵向接缝错开 $\geq 1\text{m}$ 。

(3) 分层全套碾压

初压双钢轮→复压胶轮→终压双钢轮；碾压温度控制：初压 $\geq 130^{\circ}\text{C}$ ，终压 $\geq 70^{\circ}\text{C}$ ；边角、井周边小型振动夯补压密实。

(4) 接缝修整

纵向热接缝同步摊铺碾压；冷接缝切割垂直面，涂刷粘层油搭接摊铺，人工修整接缝无高差。

(5) 冷却成型

整体面层自然冷却至表面温度低于 50 $^{\circ}\text{C}$ ，方可开放车辆通行。

8.4. 质量控制标准与措施

(1) 主控标准

- ① 下层 AC-20 厚度 6cm、上层 AC-13C 厚度 4cm，总厚 10cm，厚度偏差 $\pm 5\text{mm}$ ；
- ② 沥青混合料到场、摊铺、碾压温度符合热拌规范；
- ③ 面层压实度、空隙率达标，无松散、推移、裂纹、油包、离析；
- ④ 接缝平顺无高差，平整度 $\leq 3\text{mm}$ ，横坡符合设计无积水。

(2) 控制措施

- ① 每车沥青测温，低温混合料直接退场，留存测温记录；
- ② 摊铺机连续供料，禁止中途长时间停机造成冷缝；
- ③ 碾压分段专人控温，低于终压温度停止碾压；
- ④ 出现离析、油斑立即人工更换混合料重新摊铺。

8.5. 安全注意事项

- ① 热沥青高温烫伤风险，施工人员穿戴耐高温劳保；
- ② 摊铺机、压路机协同作业，统一指挥，机械半径禁止站人；

- ③ 沥青混合料易燃，现场禁止明火、焊接作业；
- ④ 夜间摊铺充足照明，路口设置交通疏导人员；
- ⑤ 废弃热渣统一堆放冷却后清运，禁止随意倾倒。

8.6. 成品保护

- ① 面层温度高于 50℃全面封闭，禁止行人、车辆通行；
- ② 冷却成型前禁止砂石、泥土堆放路面；
- ③ 重型车辆 72h 内限速通行，禁止急刹车、原地转弯；
- ④ 路面出现细微裂缝及时灌注沥青密封胶封闭。

(三) 人行道拆除及恢复工程

1. 拆除人行道

1.1. 施工准备

(1) 材料准备

本工序无外购主材；配套耗材：警示围挡、反光锥、施工警示带、防尘土工布、洒水抑尘用水、渣土封盖篷布、垃圾分类标识牌；外运配套：渣土运输车辆密闭篷布、洗车台沉淀池配套砂石过滤料。

(2) 机具准备

破碎镐（电镐 / 液压破碎锤）、小型挖掘机、手推车、铁锹、撬棍、大锤、清扫扫帚、高压洒水车、渣土密闭运输车、装载机、路面切割机、洗车循环水池、扬尘雾炮机、全站仪 / 卷尺、警戒隔离设施。

(3) 技术准备

1. 技术交底：施工前组织班组、机械操作人员进行书面 + 现场交底，明确拆除范围、结构层（6cm 人行道砖 + 10cm 砼基层 + 10cm 碎石垫层）、外运路线、弃土消纳点、扬尘及噪声管控要求，签字留存交底记录。

2. 测量放样：采用全站仪放出人行道拆除边线，石灰粉标识拆除边界，标注管线保护区域（给排水、电力、通信管线位置，依据图纸及现场探坑复核）。

3. 管线交底：对接市政管线单位，探明人行道下预埋电缆、管线位置，标记禁挖区域，编制管线保护专项措施。

4. 手续办理：完成占道施工许可、夜间施工备案（如需）、渣土处置核准文件。

(4) 作业条件

5. 施工区域周边围挡封闭完成，出入口设置洗车沉淀池、雾炮抑尘设备，人行临时通道搭设完毕，张贴施工公示、安全警示标识。

1. 周边居民提前完成施工告知，避开居民休息高峰时段（午间 12:00-14:00、夜间 22:00 后禁止破碎作业）。

2. 地下管线探坑完成，危险管线区域划定保护禁区，配备人工破碎工具，严禁机械猛击。

3. 渣土运输车辆、消纳场落实到位，场内循环洒水、垃圾堆放区划定完成。

1.2. 施工工艺流程

现场围挡→测量放线标识拆除边界→管线探坑保护→路面切割分块→人工 / 机械破碎人行道砖→破碎 10cm 混凝土基层→破碎 10cm 碎石垫层→渣土集中归集→洒水降尘→装车密闭运输→场地初步清扫抑尘

1.3. 操作要点及施工方法

1. 现场围挡隔离

沿拆除区域连续设置 2.2m 高标准施工围挡，临近步道、人行通道位置预留 1.2m 宽临时人行通道，通道铺设防滑钢板，两侧设防护栏杆、夜间警示灯带；出入口设置洗车平台、三级沉淀池。

2. 放线与管线保护

依据图纸放出拆除边线，石灰撒线标记；管线重叠区域开挖 50cm×50cm 探坑，暴露管线后采用橡胶包裹、木方支护保护，该区域全部人工破碎，禁止挖掘机、破碎锤作业。

1. 路面切割分块

采用路面切割机沿拆除边线切缝，将人行道混凝土基层分小块切割，避免破碎时扰动周边完好人行道结构，切割全程同步洒水降温抑尘。

2. 面层人行道砖拆除

无管线区域使用小型液压破碎锤轻敲破碎 6cm 同质砖；管线周边人工撬棍、手锤逐块拆除，完整砖分类堆放（可二次利用单独码放，破损砖归入渣土），破碎时持续开启雾炮降尘。

1. 混凝土基层破碎

砖层拆除完成后，破碎锤分层破碎 10cm 厚 C20 混凝土，单次破碎厚度不超过 15cm，避免超深扰动原路基；大块砼块二次敲碎至≤30cm 方便装车。

2. 碎石垫层清除

砼碎渣清理完毕，清理下层 10cm 碎石垫层，碎石、混凝土碎料、废砖统一归集至场内临时堆土区，分区堆放，不得散落至步道、河道绿化带。

3. 渣土归集与外运

堆土区全覆盖防尘土工布，装车前高压洒水湿润渣土，装车全过程雾炮持续喷淋；运输车必须加盖密闭篷，超高、未覆盖严禁出场；车辆驶出洗车台彻底冲洗轮胎、车身，无泥沙方可上路；渣土运送至指定合规消纳场，留存运输台账、消纳回执。

4. 拆除后场地清理

该段拆除完成后，人工清扫残留碎渣，洒水抑尘，平整作业面，移交下道路基整修工序。

1.4. 质量控制标准与控制措施

1.4.1. 质量控制标准

- ① 拆除范围严格按图纸放样边界，不得超拆、少拆相邻完好人行道；
- ② 三层结构（面砖、砼基层、碎石垫层）全部清理干净，基底无残留硬块、碎渣；
- ③ 地下管线无破损、开裂、移位，保护措施全程有效；
- ④ 渣土 100% 外运，场内无遗留建筑垃圾，无扬尘堆积。

1.4.2. 控制措施

- ① 专职测量员全程盯控拆除边线，机械作业前复核放线；
- ② 管线区域设专人旁站监护，发现管线外露破损立即停工上报；
- ③ 每台班检查渣土堆放覆盖、洒水频次，干燥天气每 30 分钟洒水一次；
- ④ 质检员逐段验收拆除基底，确认无残留垫层、砼块后方可进入下道工序。

1.5. 安全注意事项

- ① 破碎作业人员佩戴安全帽、防尘口罩、护目镜、防振手套；机械操作人员持证上岗，严禁无证操作。
- ② 破碎锤作业半径内禁止站人，设专职警戒员，禁止无关人员进入拆除作业区。
- ③ 临时人行通道保持畅通，材料、机械不得占用逃生通道；夜间施工配备充足警示照明。
- ④ 渣土运输车限速场内 5km/h，转弯、出入口专人指挥，防止碰撞行人、围挡。
- ⑤ 临近滨河区域拆除时，建筑垃圾严禁抛入河道，设置挡土围堰防止渣土入水体。

6 用电规范：破碎设备、雾炮、切割机电缆架空敷设，严禁拖地碾压，配备漏电保护器。

1.6. 成品保护

- ① 周边未拆除完好人行道、绿化采用土工布 + 木方覆盖防护，机械、车辆禁止碾压完好路面。
- ② 已暴露市政管线全程包裹橡胶软垫，破碎作业禁止撞击、拖拽管线。
- ③ 临时人行防滑钢板每日清理泥沙，防止行人打滑；围挡、警示设施每日检查修复。

④ 可回收完好人行道砖分类码放，覆盖防尘布，避免磕碰破损，预留后期恢复使用。

2. 人行道路基整修

2.1. 施工准备

(1) 材料准备

素土（符合路基回填土质要求，无淤泥、腐殖土、建筑垃圾）；土工布（路基隔离）、标高控制灰饼材料。

(2) 机具准备

全站仪、水准仪、5m 钢卷尺、平地机 / 小型整平机、振动压路机（小型 1.5t）、蛙式打夯机、铁锹、耙、洒水车、环刀压实检测工具。

(3) 技术准备

① 水准点复核，引测临时水准点至施工段，计算路基设计标高、横坡（人行道单向排水坡度）；

② 路基整修专项交底，明确压实标准、排水坡、基底处理要求；

③ 原基底验收：对上道拆除工序基底平整度、杂物清理情况复核，不合格重新清扫。

(4) 作业条件

① 人行道拆除渣土全部外运，基底无大块砼、砖、碎石硬块；

② 基底积水提前抽排，淤泥、腐殖土全部清挖更换合格素土；

③ 围挡、临时通道保持完好，碾压机械通行路线平整；

④ 天气条件：雨天禁止路基碾压，土壤含水率超标时晾晒处理。

2.2. 施工工艺流程

基底清理验收→测量放样（标高、横坡灰饼）→低洼处素土回填整平→高处清挖找平→路基洒水调含水率→碾压作业→压实度检测→路基整修收坡→基底验收移交垫层

2.3. 操作要点及施工方法

(1) 基底清理验收

人工清扫基底所有碎砖、混凝土块、树根、淤泥，坑洼处标记，质检员验收合格方可进入放样工序。

(2) 放样设标高灰饼

水准仪测设人行道路基设计标高，按 2m 间距设置灰饼，标注路基顶面标高、单向排水横坡，拉线控制整平面。

(3) 基底找平处理

低洼部位分层回填素土，每层厚度 $\leq 15\text{cm}$ ；局部凸起位置人工耙除多余土体，整体形成设计排水坡度，高低差控制在 $\pm 1\text{cm}$ 内。

(4) 含水率调整

土体过干时洒水均匀拌合；过湿原地晾晒，达到最佳含水率区间再碾压，避免弹簧土。

(5) 碾压夯实

采用 1.5t 小型振动压路机，先静压 2 遍，再弱振 2 遍、终压 1 遍；碾压顺序由路边向步道内侧（低向高），轮迹重叠 $\geq 1/3$ ；边角、靠墙机械无法到达部位采用蛙式打夯机人工补夯，每夯重叠 1/2。

(6) 压实检测

每 50 m²设置 1 处环刀取样，检测路基压实度，达标后方可收坡；压实不足区域重新洒水复压。

(7) 路基整修收坡

碾压完成后，人工配合平地修整边坡与顶面，严格按设计单向坡度修整，表面无波浪、坑洼，清理松散浮土，完成路基验收。

2.4. 质量控制标准与控制措施

2.4.1. 质量标准

- (1) 路基压实度 $\geq 90\%$ （人行道路基规范标准）；
- (2) 路基标高偏差 $\pm 10\text{mm}$ ，平整度 $\leq 8\text{mm}$ ；
- (3) 排水横坡符合设计，无积水凹坑；
- (4) 基底无淤泥、建筑垃圾、腐殖质土。

2.4.2. 控制措施

- (1) 全程水准仪跟踪标高，灰饼加密，碾压后复测标高；
- (2) 压实度检测不合格段落全部重新翻晒、分层碾压；
- (3) 雨天禁止路基施工，雨后复工前重新检测土体含水率；
- (4) 边角夯实行专人检查，杜绝漏夯形成软基。

2.5. 安全注意事项

- ① 压路机操作人员持证，作业区域设置警示隔离，禁止人员靠近碾压轮。
- ② 整平、夯土工具电缆架空，防碾压破损，配备漏保开关。
- ③ 基坑、低洼回填区域防止人员跌落，作业时专人观察周边通行人员。

- ④ 洒水车低速行驶，避让施工人员与临时人行通道。

2.6. 成品保护

- ① 路基验收后禁止机械、车辆通行碾压，临时通道铺设钢板保护路基；
- ② 遇降雨未及时施工垫层时，覆盖土工布防雨冲刷、形成沟槽；
- ③ 禁止随意开挖、扰动已碾压成型路基，堆放材料垫木隔离土体。

3. 10cm 碎石垫层摊铺碾压

3.1. 施工准备

① 技术：碎石垫层厚度 10cm 交底，明确摊铺、碾压、标高控制要求；路基分项验收合格记录齐全。

② 材料：级配碎石（粒径 5~31.5mm，含泥量 \leq 3%），进场筛分检测。

③ 机具：自卸车、摊铺机 / 人工刮耙、手扶压路机、标高标尺、洒水壶。

④ 现场：路基清扫干净，标高桩完整，围挡到位。

3.2. 工艺流程

碎石进场验收→运输卸料→分块摊铺（厚度 10cm）→人工整平找坡→洒水湿润→静压碾压三遍→厚度、压实度检测→局部补料修整

3.3. 操作要点

① 材料验收：碎石含泥量超标、针片状过多不予使用，卸料分区堆放，不混杂泥土。

② 摊铺控制：按 10cm 厚度挂线摊铺，纵向分段，每段长度不大于 50m；人工配合刮耙整平，严格跟随路基 1.5% 排水坡度。

③ 洒水预湿：摊铺完成后均匀洒水，碎石表面湿润无积水，提升压实效果。

④ 分层碾压：手扶压路机先轻压 1 遍，再重压 2 遍；由低侧向高侧碾压，轮迹重叠 1/3；灯杆、检查井周边人工蛙夯补压。

⑤ 检测修补：碾压后钢尺实测垫层厚度，不足 10cm 区域补铺碎石重新碾压；凸起部位铲除整平。

3.4. 质量控制

① 垫层厚度偏差 $\pm 1\text{cm}$ ，压实度 $\geq 93\%$ ；

② 碎石级配合格，含泥量 $\leq 3\%$ ；

③ 排水坡度与路基保持一致，无积水槽。

④ 每 20m 检测厚度，每 100 m²检测压实度，不合格段返工重铺。

3.5. 安全注意事项

- ① 自卸车卸料专人指挥，远离管线、路灯基础；
- ② 碾压机械作业区间禁止人员穿行；
- ③ 碎石堆覆盖防尘网，大风天洒水降尘。

3.6. 成品保护

- ① 垫层完工后禁止重车碾压，24h 内避免大量行人踩踏；
- ② 遇暴雨覆盖土工布，防止碎石被雨水冲刷流失；
- ③ 电缆井口预留位置垫层平整，不堵塞井口。

4. 水泥混凝土基层

4.1. 施工准备

- ① 技术：C20 商品混凝土配合比交底，模板、振捣、切缝、养护工艺交底；碎石垫层验收合格。
- ② 材料：C20 商品混凝土、木模板、隔离剂、切缝剂、养护土工布、塑料薄膜。
- ③ 机具：混凝土运输车、插入式振捣棒、平板振捣器、抹光机、切缝机、洒水车。
- ④ 现场：垫层清扫，标高、坡度控制线挂设完成，模板支护材料到位。

4.2. 工艺流程

模板支设加固→隔离剂涂刷→混凝土进场浇筑→分段振捣→表面拉毛找坡→初凝前切伸缩缝→终压收面→覆盖保湿养护→强度达标后拆模

4.3. 操作要点

- ① **模板支护**：采用木模板沿人行道边线固定，支撑牢固，内侧涂刷隔离剂；模板标高严格控制 10cm 混凝土厚度，接缝密封不漏浆。
- ② **混凝土浇筑**：分段浇筑，单段长度 $\leq 10\text{m}$ ，连续下料；布料均匀，避免集中堆料离析。
- ③ **分层振捣**：先用插入式振捣棒沿模板、检查井、灯杆周边振捣，再用平板振捣器横向往返振捣，直至表面泛浆无气泡；振捣间距 $\leq 30\text{cm}$ ，防止漏振、过振。
- ④ **坡度拉毛收面**：振捣完成后按 1.5% 单向坡度刮尺整平，表面拉毛处理，增加与上层干拌黄沙垫层粘结力。
- ⑤ **切缝施工**：混凝土浇筑 4~6h（初凝阶段）切横向伸缩缝，缝深 3cm，间距 5m；边角、检查井增设放射缝，防止开裂。
- ⑥ **养护覆盖**：收面完成后及时覆盖土工布 + 塑料薄膜洒水保湿，养护不少于 7 天，每日洒水 4 次，保持表面湿润。
- ⑦ **拆模**：混凝土强度达到 5MPa 后方可拆除模板，轻撬避免边角破损。

4.4. 质量控制标准

- ① 混凝土强度等级 \geq C20，厚度 10cm，厚度偏差 \pm 5mm；
- ② 无蜂窝、麻面、漏振空洞，伸缩缝顺直无断缝；
- ③ 排水坡度 1.5%，表面拉毛均匀；
- ④ 养护期 7 天，不得缺水干缩开裂。

4.5. 安全注意事项

- ① 振捣设备电缆绝缘完好，积水区域禁止通电作业；
- ② 切缝机操作人员佩戴护目镜、防尘口罩；
- ③ 混凝土运输车村内低速，卸料专人指挥；
- ④ 刚浇筑区域围挡封闭，禁止行人踩踏。

4.6. 成品保护

- ① 养护期内禁止车辆、重物堆放；
- ② 伸缩缝及时清理杂物，不堵塞；
- ③ 路灯基础周边混凝土做好防护，避免振捣扰动基础。

5. 6cm 同质人行道块料铺设、调缝整平

5.1. 施工准备

- ① 技术：6cm 同质砖规格、缝宽 3mm、排版交底；黄沙垫层验收合格。
- ② 材料：6cm 厚同质人行道砖，色泽统一、无缺角断裂；细干砂（填缝用）。
- ③ 机具：橡皮锤、水平尺、切割机、勾缝耙、卷尺、排版控制线。

5.2. 工艺流程

排版放线→块料试铺→干沙座浆铺设→橡皮锤敲击压实→水平尺调平→缝宽控制（3mm）→大面积铺设→边角异形裁切→初扫填缝

5.3. 操作要点

- ① **排版放线**：根据人行道宽度排版，减少半砖集中；纵向挂标高、坡度控制线，缝宽统一 3mm。
- ② **试铺样板段**：先铺设 5m 样板，确认标高、坡度、缝宽无误后大面积施工。
- ③ **块料铺设**：砖平铺于 3cm 干沙垫层，橡皮锤轻敲压实，水平尺双向检查平整度；高低不平掀起增减黄沙调平，禁止硬敲砖体破损。
- ④ **缝宽控制**：采用标准 3mm 塑料缝条隔离，纵横缝顺直，通缝偏差 \leq 2mm。
- ⑤ **异形裁切**：灯杆、检查井、道路转角处用切割机裁切匹配尺寸，切口平整，缝隙均匀。

⑥ **初步填缝**：整片铺设完成后，干细沙扫入砖缝，填满缝隙。

5.4. 质量控制标准

- ① 同质砖厚度 6cm，无开裂、缺角、色差；
- ② 缝宽统一 3mm，纵横缝顺直；
- ③ 平整度偏差 $\leq 2\text{mm}$ ，无翘动空鼓；
- ④ 排水坡度 1.5%，无积水点位。

5.5. 安全注意事项

- ① 砖切割机配备防护罩，操作人员佩戴护目镜；
- ② 砖块堆放整齐，防止倾倒砸伤；
- ③ 铺设区域围挡，防止行人滑倒绊倒。

5.6. 成品保护

铺设完成 48h 内禁止车辆、重物碾压；洒水养护避免泥沙污染砖面，及时清扫浮沙。

（四）绿化修复工程

1. 红叶石楠种植及养护

1.1. 施工准备

（1）材料准备

- ① 苗木：红叶石楠，株高 H31\40cm，冠幅 P16\20cm，容器袋苗，无病虫害、枯枝；
- ② 种植土：改良营养土（原土 + 腐殖土 + 有机肥）；基肥腐熟有机肥；
- ③ 辅材：支撑竹竿、绑带、保湿土工布、除草药剂、浇水软管、养护肥料、杀虫杀菌剂。

（2）机具

挖掘机（整地）、锄头、耙、卷尺、洒水车、喷雾器、修剪剪、测土工具。

（3）技术准备

- ① 绿化区域测量放样，按 25 株 / m^2 密度放样定点，计算每 m^2 栽植数量；
- ② 土壤检测，土质差区域提前换改良土；
- ③ 种植、施工期养护、1 年质保养护专项技术交底，明确成活率 100% 管控要求。

（4）作业条件

- ① 步道、管线施工全部完成，绿化种植区建筑垃圾、碎石全部清理外运；
- ② 种植区域地形按设计整形到位，排水通畅无积水；

③ 苗木提前到场验收，检疫资料齐全；避开高温正午栽植，优选阴天、早晚施工。

1.2. 施工工艺流程

绿化场地清杂→地形整形改良土铺设→放样定点（25 株 /m²）→挖种植穴→穴底施基肥搅拌→红叶石楠脱袋栽植→回填种植土分层夯实→定根水浇灌→苗木修剪→场地清理→施工期养护（栽植至竣工）→竣工后 1 年常态化养护（保活 100%）

1.3. 操作要点及施工方法

(1) 场地平整

清除区域内砖块、混凝土、杂草树根、建筑垃圾，低洼处填种植土，高地整平，保证坡面排水不积水。

(2) 放样定点

按 25 株 /m² 高密度均匀布点，石灰标记栽植位置，行距株距均匀，无空缺、过密区域。

(3) 挖种植穴

单株种植穴尺寸：长 × 宽 × 深 25×25×30cm，穴底疏松，打碎硬质土块。

(4) 基肥布设

穴底铺 5cm 改良土，均匀撒腐熟有机肥，与底层土壤充分拌匀，避免苗木根系直接接触肥料烧根。

(5) 栽植红叶石楠

容器苗脱除营养袋，保护土球不散；放入种植穴扶正，株高统一朝向一致，分层回填改良土，每回填 10cm 人工夯实，土球顶面与地面平齐，严禁深栽、浅栽。

(6) 浇灌定根

栽植完成立即足量浇灌定根水，分两次浇灌，待水分下渗后补填沉降土壤，杜绝空洞。

(7) 修剪整形

修剪破损、枯黄、病虫枝叶，统一冠幅，提升景观，减少水分蒸发。

(8) 施工期养护（施工至竣工验收阶段）

每日早晚浇水，保持土壤湿润；每周巡查病虫害，发现蚜虫、白粉病及时喷药；及时除草，土壤板结浅松土；枯死苗木当日更换，保证栽植密度不变。

(9) 竣工后 1 年养护（质保期，成活率 100%）

① 水肥管理：春秋 7 天一次透水，夏季 3~5 天，冬季控水；每季追施复合肥；

② 病虫害防治：每月巡查，定期预防性喷杀菌剂、杀虫剂；

③ 修剪：季度修剪，维持冠幅 P16~20cm；

④ 补植：任何枯死、长势衰弱红叶石楠 48 小时内更换同规格新苗，全年保持 25 株 /m²、成活率 100%；

⑤ 除草、松土、防积水常态化管理，完整记录养护台账（浇水、打药、补植记录）。

1.4. 质量控制标准

① 栽植密度严格 25 株 /m²，株高 H31-40cm、冠幅 P16-20cm 规格达标；

② 栽植深度合理，无倒伏、悬空、烧根现象；

③ 施工期 + 竣工 1 年养护期整体成活率 100%，无缺株、死苗；

④ 苗木无大面积病虫害，冠型整齐，绿化坡面排水顺畅无烂根积水。

控制措施：苗木进场逐株验收；栽植专人旁站；养护每日巡查，死苗立即补植，留存养护、补植记录备查。

1.5. 安全注意事项

① 绿化机械操作人员持证，洒水车、整地机械避让步道行人；

② 农药喷施人员佩戴口罩、手套，避开行人作业，剩余药剂妥善处理，不排入河道；

③ 苗木堆放稳固，防止倾倒砸伤人员；挖穴注意地下管线，遇管线立即停工保护。

1.6. 成品保护

① 新植苗木设置简易警示围挡，禁止行人踩踏、拔扯苗木；

② 浇灌时避免水流冲刷步道砖、混凝土结构；

③ 养护药剂、肥料单独存放，不污染步道、滨河水面；

④ 全年养护期内保护周边照明管线、控制箱等市政设施，机械作业远离灯具、电缆。

第三节 质量保证措施和创优计划

一、工程质量总体目标

（一）质量总目标

本工程为鹤沙航城滨河步道照明工程，严格遵循《市政工程施工质量验收统一标准》《城市道路照明工程施工及验收规程》及上海市现行市政、园林、道路修复相关规范标准，**一次性竣工验收 100% 合格**，杜绝一般及以上质量事故、杜绝返工返修大面积缺陷，争创区级标准化工地，所有分部分项工程验收全部达到合格标准，竣工资料完整规范，满足业主、监理及审计、接管单位验收要求。

（二）分项质量管控目标

1. 照明系统（路灯控制箱、电缆井、各类保护管、电力电缆、步道 LED 照明灯）：设备安装牢固、接线规范、接地达标，通电调试无故障，照度满足设计 7000 流明要求，防护等级 IP65 达标，灯杆抗 12 级台风满足规范。

2. 道路翻挖、路基、混凝土基层、沥青面层、人行道拆除及恢复：各结构层厚度、强度、压实度、平整度、弯沉值全部符合设计及市政规范，开槽修复无沉降、裂缝、拥包病害。

3. 绿化修复工程（红叶石楠种植养护）：栽植成活率 100%，1 年养护期内长势达标，苗木规格、株数满足清单要求。

4. 隐蔽工程（沟槽开挖、管线预埋、基础钢筋、混凝土垫层）100% 旁站验收，隐蔽记录、影像资料齐全。

5. 所有原材料、构配件进场检验合格率 100%，不合格材料零进场、零使用。

（三）创优目标

以一次性合格为基础，落实标准化施工、全过程质量管控，打造安全文明标准化工地；竣工资料同步收集、组卷规范，满足城建档案归档标准；工程交付后缺陷少，降低后期维修成本，达到浦东新区同类滨河照明示范工程施工质量水平。

二、质量管理组织机构及岗位职责

（一）质量管理组织架构

成立项目质量管理领导小组，项目经理任组长，技术负责人、专职质量员任副组长，下设电气安装质检员、道路土建质检员、绿化质检员、材料质检员，各施工班组长为兼职质量员，形成**公司质安部 — 项目部质安组 — 班组自检**三级质量管控体系。

（二）关键岗位质量职责

1. 项目经理（质量第一责任人）

全面统筹项目质量管理工作，审批质量方案、创优计划，落实质量专项资金；定期组织质量大检查，协调质量问题整改；对质量事故负总责，落实质量奖罚制度，保障人、材、机满足质量管控需求。

2. 项目技术负责人

编制专项施工方案、质量保证措施、创优方案、技术交底文件；负责图纸会审、设计变更技术复核；主持隐蔽验收、分部分项验收；处理施工技术质量难题，组织质量通病防治专项研讨；审核综合单价分析及技术资料。

3. 专职质量员（持证在岗，每日现场）

全过程现场巡检，执行工序“三检制”；原材料进场验收、见证取样送检；参与隐蔽验收、分部分项评定；记录质量台账、留存影像资料；下发质量整改通知单，跟踪闭环；整理质量验收资料，配合监理、业主质量检查。

4. 各专业施工质检员

电气质检员：管控路灯箱、电缆、线管、灯杆灯具安装、接地、通电试验；

土建质检员：管控道路拆除、垫层、混凝土、沥青、人行道结构、钢筋、沟槽回填压实；

绿化质检员：管控苗木进场、栽植、养护、土方质量；

材料质检员：所有设备、管材、线缆、砂石、水泥、苗木进场查验合格证、检测报告，现场外观、规格复核。

5. 施工班组长

落实班前质量交底，班组工序自检；上道工序不合格不进入下道工序；配合质检员整改质量缺陷，管控班组工人操作规范性。

6. 公司质安部

定期每月到场巡查项目质量，抽查管控漏洞，指导创优工作，参与重大质量问题研判。

三、全过程质量保证体系

（一）制度保障体系

1. 图纸会审与技术交底制度

开工前组织项目经理、技术、质检、电气、土建、绿化班组全员图纸会审，重点核对照明管线走向、灯杆基础尺寸、道路结构层厚度、绿化栽植密度，梳理图纸矛盾、缺项，形成会审记录报监理确认；

实行三级交底：项目技术负责人向管理人员总体交底→专业质检员向班组专项交底

→班组长班前操作交底，交底书面签字留存，无交底不得开工。

2. 材料、设备进场验收及送检制度

(1)所有进场物资（路灯控制箱、热镀锌 SC 管、PE 塑料管、YJV/BV 电缆、LED 灯杆灯具、水泥、砂石、钢筋、沥青、红叶石楠苗木）必须随带出厂合格证、检测报告、3C / 节能认证（照明强制产品）；

(2)专职质检员联合监理现场核对规格、型号、壁厚、材质、防护等级、苗木冠幅高度，外观破损、参数不符一律退场；

(3)水泥、钢筋、沥青、电缆等主材按规范见证取样送第三方检测机构，检测不合格材料立即清场，建立材料进场、退场、送检台账。

(4)甲控 / 暂定价格主材提前报样品、厂家、价格，经业主、监理审批后方可采购进场。

3. 工序三检制度（自检→互检→交接检）

(1)自检：班组完成单道工序后自行检查，合格填写自检记录；

(2)互检：同班组或相邻班组交叉检查，消除人为操作缺陷；

(3)交接检：上下工序班组交接时联合质检员验收，签字确认，未达标严禁进入下道工序；

(4)隐蔽工程（电缆沟槽、灯杆混凝土基础、道路基层钢筋、管线预埋）必须经三检合格后，书面报监理、甲方验收，留存现场照片、影像，签字后方可隐蔽覆盖。

4. 隐蔽工程专项验收制度

本项目大量管线、基础属于隐蔽工程，验收前 24 小时书面通知监理；验收内容包含沟槽深度、回填土质压实度、基础混凝土标号、钢筋规格、管线材质埋深、接地装置、电缆敷设弯曲半径，验收记录同步归档，无验收记录不予计量。

5. 分部分项工程验收制度

路灯箱、电缆井、管线、电缆、灯杆安装、道路修复、绿化分别划分子分部、分项，每分项完工后，质检员汇总资料，报监理组织分项评定，分项不合格，禁止开展后续大面积施工。

6. 质量巡检与专项检查制度

日常巡检：专职质量员每日全覆盖现场巡检，留存巡检记录，当日问题当日下发整改单；

周质量大检查：每周项目经理带队，全专业联合检查，形成检查纪要，明确整改时限、责任人；

专项检查：管线接地、混凝土浇筑、沥青摊铺、苗木栽植、通电调试开展专项质量排查；

7. 质量整改闭环制度

巡检 / 监理 / 甲方提出质量问题，出具书面整改通知单，注明缺陷、整改标准、完成时限；整改完成后班组自检、质检员复核、监理复查，复查合格签字闭环，未闭环不得进行下道工序；逾期未整改予以停工、扣除班组考核。

8. 质量资料同步管理制度

施工、验收、试验、交底、材料资料随施工同步收集，每日整理，分照明、道路、绿化三类归档；竣工资料严格按照上海市城建档案标准编制，保证签字齐全、数据真实、影像配套，杜绝后补、造假资料。

9. 质量奖罚责任制

设立项目质量专项奖励基金，分项一次验收合格、无质量通病给予班组奖励；出现人为返工、材料浪费、验收不合格，对班组、对应质检员进行处罚；发生严重质量隐患，暂停施工整改并追责。

（二）技术保障体系

1. 编制针对性专项施工方案：照明安装专项、沟槽管线专项、道路拆除修复专项、绿化栽植养护专项、季节性施工（高温 / 雨季 / 台风）专项方案，经监理审批后方可施工。

2. 推行样板引路制度：灯杆基础样板、电缆井样板、人行道铺装样板、苗木栽植样板先行施工，业主、监理验收合格后，大面积统一参照样板施工，统一工艺标准。

3. 配备全套检测工具：压实度检测仪、混凝土试模、厚度尺、接地电阻测试仪、电缆摇表、水平尺、平整度尺、苗木量尺，定期校验仪器，确保检测数据真实有效。

4. 技术问题快速处置：现场图纸、工艺疑问当日由技术负责人对接监理、设计，不得擅自变更施工；设计变更、技术核定单齐全，无手续不得私自调整工程量与工艺。

（三）人员保障体系

1. 管理人员持证上岗：项目经理市政二级建造师 + 安全 B 证、专职质量员、安全员持证；特种作业（电工、焊工、压路机操作工）全部持有效特种作业证，无证禁止上岗。

2. 施工班组择优选用：照明电工、道路土建、绿化工人选用 3 年以上同类市政项目经验班组，进场统一质量、安全培训，考核合格上岗。

3. 关键岗位定岗定责，严禁无证、兼职、脱岗，项目经理每周不少于 5 天驻场，

质量员全程在岗。

（四）设备与环境保障体系

1. 施工机械定期检修：挖掘机、压路机、混凝土振捣器、沥青摊铺机、电缆敷设工具每日检查保养，机械故障停工维修，避免因设备缺陷造成路基、管线施工质量缺陷。

2. 施工环境管控：沟槽雨天禁止回填；沥青摊铺控制环境温度、湿度；绿化避开高温正午栽植；施工现场围挡、防尘、排水到位，避免泥浆污染路面、苗木造成质量损坏。

四、分部分项专项质量控制措施

（一）滨河步道照明工程质量控制

1. 路灯控制箱

① 进场核查：户外 IP65 防护箱体厚度、内部断路器、漏电保护器、DT 铜接线端子配件齐全，出厂试验报告齐全；

② 基础施工：混凝土基础尺寸严格按设计，模板顺直、振捣密实，养护到位，基础顶面水平；接地扁钢预埋到位；

③ 安装落地平整，箱体垂直度达标，外部补漆完整；

④ 接线规范，相线、零线、地线分色，端子压接牢固，无虚接，箱体接地电阻 $\leq 10\Omega$ ；

⑤ 整体调试：光控、时控、手动模式全部测试，回路通断、漏电保护功能正常，调试记录留存。

2. 电缆井

① 基坑开挖尺寸达标，垫层混凝土厚度满足设计；

② 井身砌筑砂浆饱满，内壁抹灰平整无裂缝；

③ SC100 预埋管居中、密封封堵，盖板匹配；

④ 基坑分层回填，分层压实，余方合规外运，无积水倒灌井内。

3. 电缆保护管（SC 热镀锌钢管、PE 塑料管）

① SC 钢管热镀锌层完好，切割处做防腐补漆，丝扣连接缠生料带，过路加固按规范；

② PE 管无开裂、壁厚达标，粘接牢固；

③ 埋深严格执行清单要求：SC 管埋深 1m，塑料管 0.7m；

④ 沟槽基底平整无尖锐石块，管线上下回填细土，分层夯实，严禁大块硬物直接压管；

- ⑤ 管线转弯曲率满足电缆敷设要求，直线段间隔规范设置管枕。

4. 电力电缆 YJV、配线 BV

- ① 电缆进场核对型号、截面，绝缘电阻见证检测；
- ② 穿管敷设禁止硬拉拖拽，避免绝缘破损；电缆井内预留检修余量；
- ③ 电缆头铜端子压接牢固，绝缘包裹严密，分色清晰；
- ④ 全线通电前做绝缘摇测，绝缘值达标方可送电；
- ⑤ 单灯 BV2.5 配线一对一连接，无串接、虚接隐患。

5. 3.5m LED 照明灯杆灯具

① 铝型材灯杆进场核查壁厚 $\geq 3\text{mm}$ ，截面 $130\times 90\text{mm}$ ，出厂防腐、抗台风检测报告；灯具 40W LED 半截光，光效 ≥ 7000 流明，IP65；

- ② 灯杆基础 C30 混凝土，垫层 10cm 碎石，预埋铁件、法兰防腐到位；
- ③ 基坑开挖、模板、混凝土振捣养护全程旁站，试块同步留置送检；
- ④ 灯杆吊装垂直，灯臂倾角 $5\sim 10^\circ$ 朝向步道；
- ⑤ 杆内 DN40 穿线管采用双夹箍分段固定，无松动歪斜；
- ⑥ 重复接地施工，接地电阻 ≤ 10 欧姆，逐杆检测记录；
- ⑦ 灯具接线密封防水，编号清晰，整体通电试灯无闪烁、不亮灯缺陷。

(二) 道路拆除与修复工程质量控制

1. 道路翻挖、人行道拆除

- ① 严格按图纸范围切割破除，避免超挖损伤周边完好路面；
- ② 建筑垃圾分类堆放，密闭运输，现场无遗撒；
- ③ 基层软弱、淤泥全部清理干净，基底验收合格方可下道工序。

2. 场地平整、碎石垫层、C25 混凝土基层

① 平整坡度 1.5% 符合排水设计，基底压实；

② 15cm/10cm 碎石垫层摊铺均匀，分层碾压，压实度检测达标；

③ 混凝土支模顺直，振捣密实，拉毛、锯缝按时完成，养护期覆盖保湿，防止起砂、开裂；

- ④ 钢筋网 $\Phi 12@200$ 铺设平整，保护层厚度达标，无踩踏变形。

3. 沥青面层 (8cmAC-25+4cmAC-13C)

- ① 基层干燥、清理干净，均匀喷洒 $0.5\text{L}/\text{m}^2$ 乳化粘层油；
- ② 沥青到场测温，温度满足摊铺规范；分段摊铺、匀速碾压；
- ③ 平整度、厚度、压实度逐段检测，杜绝拥包、裂缝、离析；

④ 50cm 宽防裂贴骑缝完整铺设，无空鼓褶皱。

4. 人行道 C20 基层、同质砖铺设

① 10cm 混凝土基层养护到位；

② 3cm 干拌黄沙垫层厚薄均匀，砖块排版顺直，缝隙统一；

③ 铺完轻振压实，无松动、翘角、破损砖材。

（三）绿化修复（红叶石楠）质量控制

1. 苗木进场验收：株高 H31-40、冠幅 P16-20，无枯枝、病虫害，土球完整；

2. 种植土方改良，树坑尺寸匹配，栽植密度 25 株 /m²；

3. 栽后夯实、浇透定根水；

4. 施工期养护 + 竣工后 1 年养护，定期浇水、修剪、防病除虫，保证成活率 100%；

5. 养护台账完整，记录浇水、施肥、病虫害处置情况。

五、质量通病专项防治措施

（一）照明系统通病防治

1. 灯杆倾斜、线管松动：基础混凝土充分养护，双镀锌夹箍上下固定，吊装双人校正垂直度；

2. 线路虚接、跳闸：端子规范压接，分色布线，完工逐回路绝缘测试；

3. 箱体进水、锈蚀：箱体密封件完好，切割焊接部位全面防腐补漆；

4. 电缆管压扁、破损：沟槽清除尖锐硬物，分层细土回填，重型设备禁止直接碾压管线。

（二）道路修复通病防治

1. 路面开裂、沉降：软弱基底彻底清除，垫层、混凝土分层压实，混凝土及时切缝；

2. 沥青离析、积水：摊铺温度管控，严格按 1.5% 找坡，碾压到位；

3. 人行道地砖松动：干拌砂垫层均匀，完工碾压养护，杜绝雨天铺装。

（三）绿化通病防治

1. 苗木枯死：严控苗木进场质量，栽植后土球密实，分阶段浇水养护，高温遮阳防护；

2. 栽植疏密不均：提前放线定位，严格按 25 株 /m²控制株距行距。

六、创优实施专项计划

（一）创优组织与分工

成立创优专项小组，项目经理任创优总负责人，技术负责人编制创优方案，质量员

落实日常创优管控，各班组落实分项创优标准，每周召开创优推进会，梳理短板整改提升。

（二）创优分阶段实施计划

1. 施工准备阶段（创优策划）

- ① 深度理解招标文件、清单、图纸、规范，梳理创优控制点（管线隐蔽、灯杆基础、道路面层、绿化栽植四大核心创优部位）；
- ② 完成样板段施工验收，统一全项目工艺标准；
- ③ 配齐检测设备、规范资料台账模板；
- ④ 全员创优交底，明确创优奖惩标准。

2. 主体施工阶段（过程创优）

- ① 严格执行三检、样板、隐蔽验收制度，所有创优关键工序留存高清影像；
- ② 每周质量检查重点对标创优标准，对观感、实体缺陷立即整改；
- ③ 材料统一标准化堆放，施工现场文明有序，打造标准化工地形象；
- ④ 同步收集全套质量、试验、竣工资料，做到规范美观。

3. 收尾竣工验收阶段（创优完善）

- ① 竣工前全面自检：照明全段试灯、道路平整度厚度复测、绿化成活率清点；
- ② 局部观感缺陷精细化修补，清理现场垃圾、杂物；
- ③ 竣工资料组卷优化，分册装订整齐，影像资料配套成册；
- ④ 整理创优申报所需施工影像、检测报告、验收记录，配合业主完成创优核查。

（三）创优核心管控要点

1. 实体质量创优

- ① 照明工程：箱体排列整齐、灯杆顺直统一，线缆排布规整，接地测试记录完整，无外露破损管线；
- ② 道路工程：路面平整顺直，切缝均匀，无裂缝、坑槽，人行道砖缝统一；
- ③ 绿化工程苗木整齐、无死株，坡面排水顺畅。

2. 观感质量创优

所有混凝土、砌筑线条顺直，防腐油漆完整，标识清晰，施工现场分区整洁，材料堆放标准化。

3. 资料创优

资料真实、齐全、签字完整，分类装订，试验报告、隐蔽影像、交底一一对应，满足城建档案及创优资料要求。

4. 安全文明创优

落实扬尘、噪声、渣土管控，标准化围挡、警示标识齐全，创建区级安全文明标准化工地，作为创优重要加分项。

（四）创优保障激励

设立创优专项奖励，分部分项达到创优标准、竣工验收一次性合格且无质量投诉，对管理班组、施工班组予以奖金激励；因操作粗糙、管控不到造成观感 / 实体缺陷，扣除班组质量奖励，倒逼创优标准落地。

七、季节性施工质量保障措施

1. 雨季施工

沟槽开挖随挖随埋，雨天停止管线、混凝土浇筑；混凝土、沥青施工避开降雨，已浇筑结构覆盖防雨；绿化雨天不栽植，防止积水烂根；现场设置排水沟，避免雨水冲刷路基、基坑。

2. 高温夏季

混凝土避开正午高温浇筑，增加保湿养护频次；绿化早晚栽植，遮阳补水；电缆、箱体施工避免高温暴晒造成密封老化。

3. 台风季节

灯杆基础未达到强度前禁止吊装；现场材料加固堆放，完工灯杆临时缆风加固；雨后全面检查沟槽回填、路基沉降、苗木倒伏，及时整改修复。

八、质量事故应急处置措施

1. 一旦发生实体质量缺陷（路基大面积沉降、灯杆基础强度不足、电缆绝缘击穿、苗木大面积枯死），立即停止该区域施工，隔离现场；

2. 项目经理、技术、质量员第一时间到场核查缺陷范围、原因，24 小时内出具整改专项方案，报监理、业主审批；

3. 严格按审批方案返工修复，全程旁站复检，所有返工资料、影像单独归档；

4. 事后组织专题分析会，查明管理、操作漏洞，更新质量管控措施，杜绝同类问题重复发生。

九、竣工交付及后期质量保障

1. 竣工自检全覆盖，照明逐杆试灯、道路全线检测、绿化清点，所有缺陷整改闭环后再提请竣工验收；

2. 竣工移交时同步移交全套竣工图纸、质量验收、检测、养护资料；

3. 质保期（绿化 1 年、整体工程按合同）内建立维修响应机制，接到报修 2 日

内到场维修，免费更换不合格灯具、修复道路、补植苗木，确保使用质量；

4. 竣工后留存完整质量台账，配合业主、审计、接管单位任何质量核查工作。

第四节 施工安全管理体系与措施

一、工程安全概况

本工程为鹤沙航城滨河步道照明工程，工程地点位于浦东新区航头镇滨河步道，施工内容包括路灯控制箱安装、电缆井砌筑、电缆保护管敷设、电力电缆敷设、3.5m LED 照明灯安装、道路开挖修复、人行道拆除重建、绿化修复等内容。

施工存在沟槽开挖、临时用电、高空灯杆安装、道路占道、机械作业、管线交叉、临水临边作业、沥青施工等安全风险；施工工期 90 日历天，场地沿滨河步道狭长分布，人流、非机动车通行频繁，地下管线复杂（电力、通信、给排水），毗邻河道，存在坍塌、触电、机械伤害、高处坠落、物体打击、交通意外、溺水、有限空间等多重安全隐患。

本工程安全管理目标：零死亡、零重伤、无火灾爆炸、无管线破损、无群体性安全事故，创建安全文明标准化合格工地。

二、施工安全管理体系

（一）安全管理组织架构

1. 安全生产领导小组

组长：项目经理（项目安全第一责任人）

副组长：项目技术负责人、专职安全员

组员：施工员、质量员、材料员、机械管理员、各班组长、电工、焊工特种作业人员

职责：统筹项目全部安全生产工作，审批专项安全方案，定期安全检查，处理安全隐患与安全事故，落实安全资金投入。

2. 专职安全管理岗

配置持证专职安全员 1 名，全程驻场，每日现场巡查、安全交底、隐患整改跟踪、安全资料归档、安全教育组织。

3. 班组兼职安全员

照明安装班、土建道路班、管线施工班、绿化班组各设 1 名兼职安全员，班前排查、上报隐患、落实班组安全操作规范。

4. 特种作业专人管理

电工、焊工、机械操作工、起重人员全部持证上岗，建立特种作业人员台账，专人监管作业全过程。

（二）安全管理责任制（全员一岗双责）

1. 项目经理安全责任

项目安全生产第一责任人，对安全负总责；落实安全文明措施费，审批危大工程专项方案，组织月度安全大检查，发生事故第一时间上报并组织抢险，承担项目安全管理主体责任；未经许可不得更换项目经理，现场在岗不少于 5 天 / 周。

2. 技术负责人安全责任

编制各分项专项安全施工方案、安全技术交底；针对沟槽、临电、灯杆吊装、有限空间等开展风险辨识，制定防控措施；参与隐患排查，对技术类安全问题出具整改方案。

3. 专职安全员责任

日常巡查、隐患登记下发整改单；组织三级安全教育、班前安全喊话；管理安全防护用品、消防器材；监督特种作业持证、动火作业审批；留存全套安全台账；发现重大隐患有权下达停工令。

4. 施工员安全责任

落实方案现场执行，分部分项施工前完成安全交底，管控沟槽、吊装、临时用电等现场作业秩序，制止违章操作。

5. 各班组班组长安全责任

班前安全教育，作业前检查机具、防护、作业环境；管控班组人员违章行为，出现险情立即停工撤离人员；落实整改要求。

6. 作业人员安全责任

严格执行安全操作规程，正确佩戴劳保用品，拒绝违章指挥；发现隐患第一时间上报，不冒险作业。

（三）安全管理制度体系

1. 安全生产教育培训制度（三级教育、班前教育、特种作业继续教育）
2. 安全技术交底制度（分部分项、危大工程专项交底）
3. 安全检查制度（日巡查、周专项、月综合大检查）
4. 隐患排查整改闭环制度（登记 — 整改 — 复查销项）
5. 特种作业持证管理制度
6. 临时用电专项管理制度
7. 沟槽开挖、有限空间作业审批制度
8. 动火作业审批管理制度
9. 机械、起重设备安全管理制度
10. 消防、防汛防台安全管理制度

11. 临水临边防护管理制度
12. 安全文明措施费专款专用制度
13. 安全事故应急处置、报告制度
14. 劳动防护用品发放使用管理制度
15. 管线保护专项安全管理制度
16. 占道施工交通疏导安全制度

三、安全管理目标

1. **伤亡控制目标**：杜绝死亡、重伤事故，轻伤频率控制在 1‰以内；
2. **设备管线目标**：无电力、通信、给排水等重大管线破损泄漏事故；
3. **消防治安目标**：无火灾、爆炸、失窃、斗殴事件；
4. **作业规范目标**：杜绝违章指挥、违章作业、违反劳动纪律“三违”行为；
5. **文明安全目标**：达到上海市安全文明标准化合格工地；
6. **应急目标**：各类突发事件处置及时，无次生灾害；
7. **质保期安全**：完工移交前成品保护到位，无设施倾倒、漏电伤人隐患。

四、安全教育与交底管理措施

（一）三级安全教育

1. **公司级教育**：进场统一培训，法律法规、项目重大风险、通用安全规范；
 2. **项目级教育**：结合本工程滨河步道、沟槽、临电、灯杆吊装、河道临水等特有风险开展专项培训；
 3. **班组级教育**：各工种操作规范、岗位风险、劳保用品使用、应急逃生方法。
- 所有人员教育完成签字建档，未完成教育不得上岗；外来临时用工同步完成教育。

（二）班前安全喊话制度

每日开工前 10 分钟由班组长开展班前交底，内容包含当日作业内容、现场风险点、防护要求、禁止行为，全员签字留存记录；遇雨天、大风、夜间施工增加专项安全提醒。

（三）分部分项安全技术交底

每道工序开工前，技术负责人向施工员、安全员、班组长书面交底，包含：施工工艺、危险源、防护措施、操作禁忌、应急处置；沟槽开挖、临时用电、灯杆吊装、有限空间、动火、占道施工编制专项安全交底，签字齐全留存归档，无交底禁止施工。

（四）特种作业专项培训

电工、焊工、挖掘机操作工、起重人员必须持有效证件，进场核验证书；每月组织一次特种作业安全复训，重点针对电缆接线、金属焊接、机械开挖防管线破坏开展实操

教育。

五、分部分项主要施工安全技术措施

（一）沟槽开挖、电缆井施工安全措施

本工程大量 SC 钢管、塑料电缆管埋地敷设，配套 145 座电缆井，沟槽开挖深度不一，紧邻滨河步道，存在坍塌、管线挖断、积水滑坠风险。

1. 开挖前

联系物业、水务、电力、通信单位调取管线图纸，现场人工探坑探明地下管线位置，标记管线走向，划定机械开挖禁区；办理占道、管线保护手续，配备管线监护人员；沟槽周边清理堆土、建材，距槽边不小于 1m。

2. 边坡与支护

土质边坡按规范放坡，深度 $\geq 1.2\text{m}$ 或临近河道、步道荷载区域采用钢板桩、木板挡土支护；雨天停止开挖，已开挖沟槽覆盖防雨布，槽底设置排水沟与集水井，及时抽排积水，防止边坡泡软坍塌。

3. 临边防护

沟槽两侧搭设 1.2m 高防护栏杆，两道横杆，密目安全网封闭，悬挂“当心坍塌、禁止翻越”警示标识；夜间设置红色警示灯带，步道通行侧设置反光围挡、导流牌，引导行人绕行。

4. 作业管控

槽内作业人员上下专用爬梯，严禁直接攀爬边坡；沟槽边禁止停放挖掘机、货车等重型机械；电缆井基坑砌筑时分层施工，未达到强度不回填堆载；每日开工前检查边坡有无裂缝、渗水、滑移，出现隐患立即停工撤离人员。

5. 有限空间作业（电缆井）

电缆井属于有限空间，下井作业执行“先通风、再检测、后作业”；配备通风机、有毒有害气体检测仪、救生绳、呼吸器；作业专人在外监护，持续通风，定时检测氧气、可燃气体；作业时长轮换，严禁无监护单独下井；做好有限空间作业审批记录。

（二）路灯控制箱、3.5m 照明灯杆安装安全措施

灯杆高 3.5m，涉及立式基础浇筑、杆体吊装、高空接线、电气接线作业，存在吊装倾覆、高处坠落、触电风险。

1. 基础施工安全

混凝土基坑同沟槽防护标准，模板稳固，浇筑机械支设平稳；基础预埋螺栓做好防护，防止人员绊倒划伤。

2. 灯杆吊装安全

小型吊装工具定期检查钢丝绳、吊钩，吊装区域设置警戒区，禁止行人穿行；吊装指挥人员持证统一信号，大风（6 级及以上）停止吊装；杆体临时支撑牢固，未完成固定不得松吊具。

3. 高处接线作业

使用合格人字梯 / 移动登高架，梯子底部防滑垫，专人扶梯；作业人员佩戴安全带，工具工具袋，禁止工具抛掷；登高架周边隔离行人。

4. 电气接线安全

作业前切断电源，悬挂“禁止合闸，有人作业”警示牌；佩戴绝缘手套、绝缘鞋、验电器；线缆接线逐相验电，电缆端头绝缘包裹；金属灯杆可靠重复接地，接地电阻定期复测，不大于 10Ω 。

（三）电缆、管线敷设安全措施（YJV 电缆、SC 钢管、塑料保护管）

1. 管材、电缆堆放整齐，防止滚落伤人；钢管切割佩戴护目镜，防止铁屑飞溅；
2. 人工拖拽电缆统一口令，协调用力，防止扭伤；转角、井口安排专人看护，避免挤压划伤；
- 3 电缆盘固定牢固，转动区域禁止站人；夜间敷设充足照明，电缆沟槽边缘不堆放重物；
3. 过路管加固施工时封闭半幅步道，设置交通引导、警示标志，机械作业专人监护地下管线。

（四）临时用电专项安全技术措施

本工程大量照明、焊接、抽水、切割设备，严格执行 JGJ46 规范，三相五线制、三级配电两级保护。

1. 配电系统

设置总配电箱 — 分配电箱 — 开关箱三级，一机一闸一漏一箱；所有漏电保护器参数匹配，每日试跳检测，失效立即更换；电缆采用五芯电缆，架空或埋地敷设，严禁拖地、碾压。

2. 现场用电分类管控

沟槽内、潮湿区域使用 36V 安全低压照明；河道临水作业、电缆井内照明采用 12V 安全电压；金属箱体、机具外壳全部可靠接零保护。

3. 电工作业要求

仅持证电工接拆线路，其他人员不得私拉乱接；雨后检查线路有无破损浸泡，积水区域断电排查；配电箱上锁防雨，张贴警示标识。

4. 夜间施工用电

全线步道、沟槽、吊装点位布置充足防爆照明灯，无照明死角，电线架空远离行人通道。

(五) 道路破除、修复施工安全（沥青、混凝土、人行道）

包含沥青路面翻挖、混凝土基层、人行道拆除、机械破碎、沥青摊铺，存在机械伤害、扬尘、烫伤、交通风险。

1. 机械作业管控

挖掘机、破碎机、压路机作业半径设置硬质围挡隔离，专人指挥；机械回转范围禁止行人进入，操作人员持证上岗，每日检查制动、灯光、警示喇叭。

2. 破碎拆除

破碎点周边围挡，喷水降尘，作业人员佩戴防尘口罩、护目镜；旧混凝土块及时集中堆放，避免占用步道通行通道。

3. 沥青施工安全

沥青高温作业，操作人员穿戴耐高温劳保用品，防止烫伤；现场配备灭火器材，沥青废料定点冷却后清运；摊铺区域隔离，禁止行人靠近高温面层。

4. 交通疏导

步道分段封闭施工，设置围挡、反光锥、前方施工提示牌、夜间警示灯；早晚人流高峰增派交通疏导员，引导行人、非机动车分流；单侧施工预留 1.2m 以上通行通道。

(六) 动火作业安全措施（钢管焊接、金属构件切割）

1. 动火实行审批制，作业前清理周边可燃物（杂草、塑料管材、木质板材）；
2. 动火点配备灭火器、防火毯，安排专职看火人，作业后 30 分钟复查无余火方可离场；
3. 氧气瓶、乙炔瓶间距 $\geq 5\text{m}$ ，距明火 $\geq 10\text{m}$ ，直立固定防倾倒，暴晒环境遮盖；
4. 滨河区域动火严防引燃岸边杂草，绿化周边动火提前洒水湿润植被。

(七) 临水（滨河）施工安全措施

施工沿河道布置，存在失足溺水风险。

1. 河道沿岸施工全线设置 1.2m 高连续防护栏杆，挂救生圈、救生绳，每 50m 一组；
2. 严禁人员靠近无防护河道边缘休息、堆放材料；
3. 雨天、汛期加强巡查，清理岸边松散土体，防止滑坡坠河；
4. 配备应急救生杆、救生衣，发生落水第一时间开展救援并上报。

（八）绿化修复施工安全措施

绿化种植、苗木搬运、农药消杀风险防控：

1. 苗木搬运统一指挥，防止枝干划伤、挤压伤人；
2. 农药、药剂单独上锁存放，专人管理，佩戴口罩手套喷洒，剩余药剂统一回收，不得排入河道；
3. 绿化坑槽完工及时回填，避免行人踩空摔倒。

六、危大工程专项安全管理措施

（一）危大工程清单

1. 起重吊装工程
2. 有限作业空间

（二）危大工程安全管理措施

1. 起重吊装工程（灯杆、控制箱、建材吊装）

（1）施工准备管理

① 吊装专项方案编制审批：明确吊装站位、吊点、钢丝绳规格、警戒范围、指挥人员；

② 设备验收：汽车吊进场查验合格证、年检报告，钢丝绳、卸扣、吊钩每日班前检查，断丝、锈蚀超标立即更换；

③ 人员持证：起重司机、信号司索工持有效特种作业证，无证严禁操作；

④ 现场隔离：吊装区域采用警戒带封闭，设置专职警戒员，禁止行人、非机动车进入吊装半径内；滨河吊装远离河道边缘，吊车支腿垫厚钢板防下陷。

（2）灯杆吊装专项管控

① 灯杆吊装吊点设置在杆体上部专用吊耳，禁止捆绑灯头、接线盒薄弱部位；

2) 吊装全程缓慢匀速，避免大幅度摆动碰撞步道、树木、河道护栏；

② 灯杆就位基础法兰时，操作人员禁止站在杆体下方，待螺栓全部紧固后方可松钩；

③ 多根灯杆堆放设置木楔两侧固定，防止倾倒，堆放区远离河道、通行道路。

（3）路灯控制箱、建材吊装

落地式控制箱吊装采用兜底吊具，防止箱体变形滑落；砂石、钢筋吊装捆绑牢固，散装料使用料斗，杜绝高空坠物。

（4）恶劣天气停工要求

风力 ≥ 6 级、暴雨、雷电天气立即停止所有吊装作业，吊车收臂、支腿收回固定。

(5) 吊装应急

配备警戒围挡、急救担架；发生吊具断裂、构件倾斜立即切断吊装作业，疏散人员，专业人员处置，禁止盲目施救。

2. 有限空间（电缆井）安全措施

(1) **作业审批制度**：所有电缆井内作业必须开具《有限空间作业票》，无票禁止下井；

(2) **先通风、再检测、后作业**：下井前强制通风 15min，检测氧气、有毒有害气体，达标方可进入；作业中持续通风，每 30 分钟复测；

(3) **监护制度**：井上设置专职监护人，全程不离岗，配备救援三脚架、呼吸器、救生绳；

(4) 井内作业人员佩戴安全带，井口预留救生绳；严禁无监护单独下井；

(5) 井内潮湿使用 12V 防爆照明，电缆、工具绝缘完好；

(6) 中毒窒息应急：立即提拉救生绳救人，严禁盲目下井施救。

七、消防安全管理措施

1. 现场消防布局

办公区、材料堆放区、动火点、沥青摊铺点、配电房均配置干粉灭火器；滨河区域增设消防水桶；易燃管材（塑料线管）单独分区堆放，远离动火、配电点位。

2. 易燃物管控

塑料电缆管、保温材料、杂草每日清理，不在现场大量堆放；油漆、稀释剂密闭存放，单独库房上锁。

3. 动火全过程防火

执行动火票制度，看火人全程在岗；禁止在步道、绿化草丛无防护焊接切割。

4. 宿舍及临时用房防火

临时用房禁止使用电炉、热得快等大功率电器，严禁私拉电线；配备灭火器，定期检查。

5. 消防演练

开工后组织一次消防应急演练，培训灭火、人员疏散、火情上报流程。

八、防汛、防台、高温、雨季专项安全措施

1. 防汛防台

汛期每日关注气象预警，遇暴雨、台风预警：

①停止沟槽、临水、高空、吊装作业；

- ②沟槽提前回填或加固支护，抽排积水；
- ③转移电线、机械设备至高处；
- ④加固灯杆半成品、围挡；
- ⑤安排 24 小时值班巡查，备好沙袋、抽水泵、救生器材。

2. 雨季施工

雨天禁止沟槽开挖、室外电气接线；边坡全覆盖防雨布，增加排水设施；雨后复工先检查边坡、漏电隐患。

3. 高温防暑

夏季高温时段调整作业时间，避开正午高温；现场设置饮水点，配备藿香正气水、防暑药品；严控长时间户外连续作业，防止中暑。

九、施工机械安全保障措施

- 1. 挖掘机、压路机、焊机、切割设备进场验收，建立设备台账，定期维保；
- 2. 机械操作人员持证上岗，作业前检查制动、灯光、警示装置；
- 3. 机械作业区域硬质隔离，设置警示标识，禁止非操作人员靠近；
- 4. 机械维修切断电源、熄火固定，防止误启动；
- 5. 每日机械班前检查，故障设备停用维修，带病不得作业。

十、管线保护专项安全措施

本工程地下电力、通信、给排水管线密集，为重点安全管控内容：

- 1. 施工前收集完整管线竣工图纸，对接各产权单位现场交底；
- 2. 沟槽开挖前全部人工探坑定位，标记管线坐标，机械开挖距离管线 0.5m 以上改用人工开挖；
- 3. 管线周边轻挖慢凿，禁止大力破碎、撞击；
- 4. 施工全程配备管线监护人员，一旦破损立即停工，关闭阀门、断电并通知产权单位抢修；
- 5. 管线采取吊托、包裹保护，回填采用细土分层夯实，禁止大块硬物直接填埋。

十一、安全检查与隐患闭环管理

- 1. **日常巡查：**专职安全员每日全覆盖巡查，重点沟槽、临电、吊装、临水、动火，记录隐患，下发整改通知单，明确整改时限；
- 2. **周专项检查：**每周开展沟槽 / 临时用电 / 机械 / 交通其中一项专项检查；
- 3. **月度综合大检查：**项目经理牵头全员参与，覆盖全部作业面、宿舍、材料场、消防设施；

4. **隐患闭环流程**：发现隐患登记→下达整改→限期整改完成→安全员复查→合格销项；重大隐患立即停工整改，验收合格后方复工；

5. 检查资料全部归档，作为安全履约考核依据。

十二、安全文明措施费保障措施

1. 严格按照合同约定计提安全文明施工专项费用，专款专用，不得挪用；

2. 费用使用范围：安全防护栏杆、围挡、警示标识、劳保用品、消防器材、临电材料、沟槽支护、应急物资、安全教育培训、安全检测、交通疏导设施等；

3. 建立安全费用使用台账，留存采购票据、发放记录，监理、甲方可随时核查。

十三、应急管理体系与处置措施

（一）应急领导小组

组长：项目经理；组员：技术负责人、安全员、各班组长、现场医护联络人；24 小时应急值班电话公示于现场围挡。

（二）常备应急物资

急救箱、绷带、消毒药品、担架、救生圈 / 救生绳、抽水泵、沙袋、灭火器、绝缘工具、挖掘机应急联络电话、各管线产权抢修电话、120/119/110 公示牌。

（三）各类突发事件处置流程

1. **沟槽坍塌**：立即停止作业，撤离槽内人员，禁止盲目下挖；拨打急救，加固周边边坡，机械配合分层清理搜救。

2. **触电事故**：第一时间切断电源，绝缘工具移开线缆，心肺复苏，送医。

3. **高处坠落、物体打击**：停止作业，伤员就地妥善固定，避免二次伤害，立即送医。

4. **溺水落水**：利用救生器材施救，严禁无防护下河，同步拨打 120。

5. **管线破损（漏水 / 漏电）**：断电关阀，隔离现场，通知产权单位抢修，疏散周边人员。

6. **火灾火情**：就近取用灭火器灭火，火势扩大立即疏散人员，拨打 119。

7. **机械伤人**：停机固定设备，止血包扎，紧急送医。

8. **台风、暴雨汛情**：全面停工，人员撤离至安全区域，设备材料转移高处，持续巡查河道、沟槽。

（四）应急演练

开工 15 日内开展综合应急演练（坍塌、触电、消防、溺水），工期中期组织复训，留存演练照片、记录，优化处置流程。

十四、现场文明施工安全配套措施

1. 施工围挡连续封闭，张贴安全警示、项目负责人、应急电话；
2. 出入口设置车辆冲洗设施，防止泥土带上步道，控制扬尘；
- 3 材料分类堆放整齐，不占用通行步道；
 3. 建筑垃圾日产日清，堆料区围挡隔离；
 4. 夜间施工按规定办理许可，严控噪声，减少扰民；
 5. 施工现场出入口、沟槽、转角、灯杆吊装点全时段设置反光警示标识。

十五、人员劳动保护管理

1. 按工种足额发放安全帽、反光背心、绝缘鞋、绝缘手套、护目镜、防尘口罩、安全带、耐高温防护服等劳保用品；
2. 监督全员正确佩戴，未佩戴劳保用品禁止上岗；
3. 定期检查劳保用品完好度，破损立即更换；
4. 高温、户外作业定时轮换，配备饮水、防暑物资。

十六、安全资料管理措施

安排专人同步整理全套安全台账，包含：

1. 安全管理组织、责任制文件；
2. 三级教育、班前教育签到记录；
3. 各分部分项安全技术交底；
4. 专项施工安全方案（沟槽、临电、吊装、有限空间、防汛等）；
5. 特种作业人员证书复印件；
6. 安全检查记录、隐患整改闭环单；
7. 动火、有限空间作业审批单；
8. 临时用电验收记录；
9. 安全文明措施费使用台账；
10. 应急物资清单、应急演练记录；
11. 管线保护交底、巡查记录；
12. 安全事故（无事故零报告）记录。

全部资料随施工同步整理，竣工纳入竣工档案移交。

第五节 文明施工措施计划

一、工程概况

1. **工程名称：**鹤沙航城滨河步道照明工程
2. **建设单位：**上海市浦东新区航头镇人民政府
3. **工程地点：**浦东新区航头镇滨河步道区域
4. **工期要求：**总工期 90 日历天，计划 2026 年 7 月 6 日开工（以采购人通知为准）
5. **工程内容：**新增 3.5m 高 LED 照明灯、路灯控制箱、各类电缆 / 保护管敷设、电缆井施工、道路开挖修复（沥青路面、人行道）、绿化红叶石楠修复；涵盖照明安装、道路破除重建、绿化补种养护全工序。
6. **施工特点：**沿滨河步道线性施工，周边居民、行人密集，临近河道、现有道路、绿化植被；土方开挖、路面切割、电缆沟槽作业多，易产生扬尘、噪声、泥浆；施工区域狭长，材料转运频繁，需严格管控占道、扬尘、污水、噪音、成品保护及行人通行安全，严格执行上海市文明施工标准化管理要求。
7. **文明施工目标：**创建区级标准化工地，零环保投诉、零市容处罚、无群众上访，全过程满足《上海市道路与管线工程文明施工规则》《建筑施工现场环境卫生标准》JGJ146-2013 及招标文件文明施工、环保相关全部条款。

二、文明施工管理组织机构及职责

（一）文明施工领导小组

组长：项目经理（全面统筹文明施工、环保、市容、扬尘、噪声管控）
副组长：项目技术负责人、专职安全员、施工主管
成员：施工员、资料员、材料员、保洁专员、各班组长、现场保安

（二）岗位职责

1. **项目经理：**文明施工第一责任人，审批文明施工方案、专项经费；对接城管、环保、社区、物业，处理群众投诉；定期组织文明施工自查，落实整改处罚。
2. **专职安全员：**主抓现场文明、安全、扬尘、噪声、围挡、警示标识；每日巡查，记录台账，下达整改通知单，监督渣土、污水、夜间施工管控。
3. **施工主管：**统筹各工序文明作业，管控路面切割、沟槽开挖、土方清运、道路恢复，规范班组作业行为，杜绝野蛮施工。
4. **保洁专员：**专职负责现场清扫、洒水、沉淀池清理、垃圾分类清运、出入口冲洗、围挡清洁。
5. **材料员：**材料、管材、灯具、砂石分类规整堆放，控制运输遗洒，裸土全覆盖。

6. **各班组长**：班组文明施工直接责任人，班前文明交底，管控本班组扬尘、噪声、垃圾、成品破坏行为。

7. **现场保安**：24 小时值守，管控出入口车辆冲洗、外来人员、围挡完好，疏导行人分流。

（三）文明施工专项经费保障

设立文明施工专项费用，包含围挡、喷淋、雾炮、洗车平台、防尘网、降噪设施、保洁人员、垃圾清运、绿化保护、道路临时修复、警示标牌等费用，专款专用，足额投入，不挤占安全生产费用。

三、现场围挡、出入口及场内道路文明管控

1. 封闭围挡设置

本工程沿滨河步道分段线性施工，全部采用连续硬质标准化围挡：

（1）围挡高度 $\geq 2.5\text{m}$ ，采用装配式钢结构围挡，平整牢固、无破损歪斜，底部设置防溢尘、防泥浆压条，防止泥土外溢污染步道、河道；

（2）围挡外侧统一张贴工程公示牌、文明施工告示、环保投诉电话、施工时段、扬尘管控公示、夜间施工告知；定期清洗围挡，无乱贴小广告、涂鸦；

（3）步道交叉口、小区出入口、人行通道预留专用通道口，设置硬质人行隔离通道，配备夜间警示灯带、反光标识，隔离施工区与行人通道。

2. 施工出入口标准化设置

（1）全线设置固定施工出入口 2 处，严格执行车辆冲洗制度：

（2）出入口设置全自动洗车平台 + 三级沉淀池（长 $3\text{m} \times$ 宽 $2\text{m} \times$ 深 0.8m ），配备高压水枪、泥沙清扫工具，所有土方、建材出场车辆必须冲洗轮胎、车身，无泥沙带泥上路方可驶出；

（3）出入口地面采用 15cm 厚 C25 混凝土硬化，外侧铺设碎石缓冲带，防止泥土沾染市政道路；

（4）出入口配备密闭垃圾桶、文明施工警示牌、扬尘管控公示、值班保洁人员，每日早中晚三次清扫冲洗出入口路面。

3. 场内临时道路文明管控

（1）场内施工道路全部硬化处理，路面保持整洁，每日定时洒水降尘（白天不少于 4 次，干燥大风天气增加洒水频次）；

（2）道路两侧设置连续排水沟，接入沉淀池，严禁雨水、施工泥浆直排河道、市政管网；

（3）材料、灯具、电缆管材分区堆放，不得占用施工道路、人行通道，堆放区设置

标识牌，边角规整，余料及时回收，无散落杂物。

四、扬尘污染专项文明管控（核心措施）

本工程存在路面切割、沟槽开挖、土方外运、砂石堆放、绿化土回填等扬尘源，落实“六个百分百”管控要求：

1. **土方、裸土 100% 全覆盖**：开挖沟槽、临时堆土、绿化种植土全部采用高密度绿色防尘网全覆盖，破损防尘网当日更换；

2. **施工区域 100% 湿法作业**：路面切割、混凝土破碎、沟槽开挖、凿除作业全程洒水，配备手持雾炮、移动式雾炮机同步降尘；

3. **车辆 100% 密闭冲洗**：渣土、砂石运输车辆全密闭加盖，出场彻底冲洗，杜绝遗洒、扬尘；

4. **围挡喷淋全覆盖**：沿施工围挡顶部安装连续喷淋系统，每日 8:00-18:00 定时喷淋抑尘；

5. **道路 100% 洒水保洁**：场内及出入口道路常态化洒水，大风天气增加洒水频次；

6. **建筑垃圾 100% 密闭清运**：碎沥青、混凝土块、渣土集中堆放，密闭容器装载，禁止凌空抛掷、露天分拣。

7. **补充管控**：大风（5 级及以上）天气停止土方开挖、破碎、渣土外运作业；砂石、水泥等易扬尘材料密闭存放，装卸时喷淋降尘。

五、施工噪声污染文明管控

1. 严格控制施工时段

日间施工：7:00—22:00；22:00 至次日 6:00 禁止高噪声破碎、切割、土方外运；因工程连续工序确需夜间施工，提前办理夜间施工许可证，在周边小区、步道张贴告知公告，降低机械噪声。

2. 降噪设备与工艺管控

（1）切割机、破碎镐、空压机等高噪声机械配备隔音防护罩，优先选用低噪声新型设备；

（2）破碎、切割作业远离居民住宅、滨河休闲区域，避开午休 12:00-14:00；

（3）材料轻装轻卸，禁止钢管、管材、混凝土块暴力抛掷，减少撞击噪声；

3. **群众沟通机制**：在围挡公示噪声、环保投诉电话，主动对接周边社区，及时响应居民噪声投诉，调整作业工序。

六、施工污水、河道环境保护文明措施

工程临近滨河河道，严防泥浆、油污、建筑垃圾污染水体：

1. **三级沉淀循环系统**：所有施工废水（洗车水、沟槽积水、路面冲洗水）统一汇

入三级沉淀池，经沉淀、除泥后循环洒水，上清液达标后排入市政雨水管网，严禁直排河道；

2. **沟槽施工防污：**河道旁开挖作业设置临时挡土围堰，防止雨水冲刷泥土入河；废弃混凝土、碎沥青统一装袋转运，不得抛入河道、绿化带；

3. **油料管控：**挖掘机、切割机机械机油、润滑油单独存放，设置接油托盘，杜绝油污渗漏土壤、水体；

4. 每日清理沉淀池淤积泥沙，密闭外运处置，沉淀池无外溢泥浆。

七、建筑垃圾、渣土、废弃物文明管理

1. 分类分区堆放

设置三类密闭堆放区：①渣土 / 土方；②沥青、混凝土碎块；③包装废料、塑料、金属边角料；每区悬挂标识，做到工完场清。

2. 清运要求

建筑垃圾不得现场长期堆积，当日产生、当日或次日密闭外运至指定消纳场，留存清运台账、消纳凭证；

3. 生活垃圾管理

生活区、施工点设置带盖密闭垃圾桶，垃圾分类存放，每日联系环卫清运，杜绝垃圾散落、异味滋生；

4. 绿化保护废弃物管控：

绿化修复区域修剪枯枝、废弃苗木集中打包，统一清运，不就地焚烧（全面禁止现场焚烧垃圾、杂草）。

八、道路、人行道、绿化成品文明保护措施

本工程包含步道、沥青路面、人行道砖、红叶石楠绿化，施工全过程落实成品保护：

1. 现有道路保护

开挖区域周边铺设彩条布 / 钢板，切割路面时泥浆不扩散；临时通行路面铺垫钢板，避免车辆碾压破损；施工完成及时恢复垫层、沥青面层，余料清理干净。

2. 人行道保护

未开挖人行道采用硬质木板全覆盖保护，机具、材料不直接堆放面砖；拆除旧砖分类码放，轻拿轻放，减少破损。

3. 滨河绿化专项保护

(1) 原有苗木、灌木采用彩条布 + 围挡围护，施工机械远离绿植，禁止碾压、刚蹭苗木；

(2) 绿化修复施工时，多余种植土不随意堆放原有绿地，种植完成清理散落泥土；

(3) 养护用水定点浇灌，不漫流冲刷原有绿化，施工垃圾不丢弃绿化带内。

4. **照明成品保护：**灯具、灯杆、电缆、控制箱进场分区覆盖保护膜，安装后及时包裹防护，避免碰撞、涂料污染。

九、施工现场临时设施文明管理

1. 办公、临时生活区标准化

(1) 临时活动板房统一规整，内外整洁，划分办公区、工具房、休息室；地面硬化，门窗完好；

(2) 设置标准化茶水间、洗手池，生活垃圾密闭收纳，定期清扫消杀；

(3) 宿舍严禁大功率电器、乱拉电线，保持通风整洁，衣物规整摆放。

2. 材料堆场文明

电缆、镀锌钢管、PE 管、灯杆、配电箱分规格码放，垫高 10cm 防潮，悬挂材料标识；砂石采用围挡封闭堆放，无散落外溢。

3. 厕所文明管控

现场设置移动式环保公厕，安排专人每日清扫、消杀，无异味、无积水，粪污定期委托环卫抽运，严禁直排。

十、交通及行人疏导文明措施

1. 滨河步道日常行人流量大，施工道口设置专职疏导人员，上下班、傍晚休闲高峰值守，引导行人绕行专用人行通道；

2. 施工区域沿步道设置连续反光护栏、警示锥、夜间 LED 警示灯，危险沟槽加盖防滑钢板并设置警示标识；

3. 分段错峰施工，避免全线同时封闭步道，减少对居民出行影响；占道施工提前报备城管，办理临时占道手续，不超范围占用公共步道。

十一、施工现场标识、公示标准化

严格按照上海市政工程文明工地要求设置全套标识：

1. **五牌一图：**工程概况牌、管理人员名单、文明施工公示、安全生产牌、消防保卫牌、施工总平面布置图，放置于出入口醒目位置；

2. 扬尘管控公示、噪声施工时间、环保投诉电话、渣土清运公示、消防器材标识；

3. 沟槽、基坑、临边、机械作业区设置危险警示标牌；

4. 材料堆场、加工区、生活区分区标识清晰。

十二、消防、治安文明管理

1. 施工区、临时板房、材料堆放点按规范配置干粉灭火器、消防水桶，定期检查，消防通道全程保持畅通，不堆放建材杂物；

2. 建立 24 小时现场保安巡逻制度，外来人员、车辆登记进场，禁止无关居民、儿童进入施工沟槽、机械作业区；

3. 动火作业（电缆焊接等）提前办理动火证，配备灭火监护人员，杜绝违规动火；

4. 现场严禁酗酒、斗殴、随地便溺，发现不文明行为立即整改并处罚班组。

十三、季节性文明施工专项方案

1. 雨季文明施工

（1）提前完善围挡底部防泥浆挡板、排水沟、沉淀池；

（2）堆土、绿化土加厚防尘网，增加压重，防止雨水冲刷扬尘、泥土入河；

（3）雨后立即全面清扫出入口、步道，冲洗泥浆，疏通沉淀淤泥。

2. 高温干燥季节

增加雾炮、洒水频次，加大湿法作业力度；做好工人防暑，茶水间持续供应饮用水，避免扬尘扰民。

3. 台风季节

提前加固围挡、临时板房、材料堆垛；清理排水沟，防止积水漫溢污染步道、河道。

十四、文明施工教育、自查与整改机制

1. **班前文明交底：**每日开工前班组交底，明确当日扬尘、噪声、保洁、成品保护要求，留存交底记录；

2. 定期自查制度

（1）每日：安全员 + 保洁现场全覆盖巡查，记录文明施工台账，发现问题当场整改；

（2）每周：项目经理组织文明施工专项大检查，形成检查记录表，对扬尘、垃圾、围挡破损等问题下达整改单，限期闭环；

3. **考核奖惩：**建立班组文明施工奖惩制度，扬尘管控不到位、乱堆垃圾、破坏绿化道路对班组予以经济处罚；文明作业达标班组予以奖励；

4. **投诉处置机制：**接到居民、城管、环保投诉，1 小时内到场处置，当日完成整改并反馈，建立投诉处置台账。

十五、完工清场文明措施

各分段施工及整体工程竣工后执行标准化清场：

1. 全部施工机械、剩余管材灯具、渣土垃圾、临时围挡、洗车设施、临时板房拆除外运；

2. 彻底清扫步道、市政道路、绿化带，冲洗残留泥浆、砂石；

3. 恢复原有绿化、人行道、步道设施，做到工完、料尽、场地整洁，无施工遗留

杂物、污染痕迹，移交甲方及社区验收。

十六、文明施工承诺

我方郑重承诺：本项目全过程严格遵守《中华人民共和国环境保护法》、上海市文明施工、市容、河道管理全部法规及招标文件文明施工、环保、安全条款，落实本计划全部管控措施，足额投入文明施工经费，常态化管控扬尘、噪声、污水、渣土、成品保护；杜绝市容处罚、群众集体投诉、水体污染事件，全力打造标准化文明工地，若未按方案落实造成整改、处罚，一切责任及经济损失由我方自行承担。

第六节 施工环保措施计划

一、工程概况

1. **项目名称：**鹤沙航城滨河步道照明工程
2. **工程地点：**上海市浦东新区航头镇滨河步道区域
3. **施工内容：**新增 3.5m LED 照明路灯、电缆敷设、电缆井、管线预埋、道路翻挖修复（沥青路面、人行道拆除重建）、红叶石楠绿化修复、配套混凝土基础、钢筋施工等市政照明配套及道路恢复工程。
4. **工期要求：**总工期 90 日历天，计划 2026 年 7 月 6 日开工；施工涉及路面破除、沟槽开挖、混凝土浇筑、绿化移植、渣土外运，产生扬尘、建筑垃圾、废弃混凝土、施工污水、噪声、植被破坏等环保影响，严格遵循国家环保法规、上海市扬尘、建筑垃圾、废弃混凝土资源化相关文件编制本环保专项计划。

5. 编制依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》《大气污染防治法》《水污染防治法》《噪声污染防治法》《固体废物污染环境防治法》；
- (2) 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；
- (3) 《施工现场环境保护标准》；
- (4) 沪建管联(2015)643 号《上海市建筑废弃混凝土资源化利用管理暂行规定》；
- (5) 上海市建筑垃圾处理管理规定、上海市工地扬尘污染防治管理办法；
- (6) 本项目竞争性磋商文件、工程量清单、施工合同技术要求。

二、环保管理组织体系

1. 环保管理领导小组

组长：项目经理（总负责现场环保、扬尘、固废、污水管控）

副组长：技术负责人、专职安全员、文明施工管理员

成员：各施工班组长、材料员、渣土运输专员、绿化养护专员

2. 岗位职责

- (1) 项目经理：环保第一责任人，审批环保方案、落实环保经费、对接城管、环保、渣土管理部门；
- (2) 专职环保管理员：日常巡查扬尘、污水、垃圾、废弃混凝土堆放，留存台账、影像记录；
- (3) 施工班组：落实各工序降尘、垃圾分区堆放、废弃混凝土单独分拣；
- (4) 渣土运输专员：对接合规消纳点，办理渣土处置证、运输路线审批，管控车辆冲洗、密闭；

(5) 材料负责人：管控再生建材进场、台账登记，优先使用再生骨料混凝土、再生碎石。

3. 环保专项经费

本项目措施费单列环保专项费用，用于雾炮、洗车平台、围挡喷淋、垃圾分类堆放池、废弃混凝土分隔围挡、洒水车、防尘网、沉淀池、降噪设施、再生建材采购等，专款专用，不得挪用。

三、扬尘污染防治措施

(一) 围挡与喷淋管控

1. 施工区域全封闭硬质围挡，高度 $\geq 2.5\text{m}$ ，滨河临路段增设隔音防尘双层围挡；围挡顶部连续安装自动喷淋系统，早 7 点至晚 20 点每 30 分钟喷淋一次，大风天气加密喷淋频次。

2. 围挡外侧张贴环保公示牌，标注环保负责人、监督电话、扬尘管控要求、渣土处置点位。

(二) 土方、开挖作业防尘

1. 电缆沟槽、道路破除基坑开挖前提前开启雾炮机，全程湿法作业，严禁干挖；开挖土方当日不能清运全覆盖 6 针以上绿色防尘密目网，边角压实固定，无裸露。

2. 现场配备 2 台全自动雾炮机、1 台洒水车，每日定时洒水 4 次以上，干燥大风天气增加洒水频次，保证场内路面无浮尘。

(三) 材料堆放防尘

砂石、水泥、再生骨料等全部封闭料仓存放；露天少量砂石全覆盖防尘网，装卸料时雾炮同步降尘。

(四) 车辆出入口冲洗设施

施工主出入口设置标准化全自动洗车平台、三级沉淀池，配备高压水枪、毛刷；所有渣土、建材车辆出场必须冲洗轮胎、车身，底盘无泥沙，车身全覆盖密闭篷布，冲洗废水回流沉淀池循环使用，严禁带泥上路。

(五) 道路修复扬尘管控

沥青路面、人行道破除采用液压破碎头湿法破碎，禁止人工大锤干敲；破碎废渣随破随清运，不得长时间露天堆放。

四、施工水污染防治措施

1. 三级沉淀池系统

出入口洗车、混凝土养护、沟槽积水统一汇入三级沉淀池，单池尺寸 $2\text{m} \times 1.5\text{m} \times 1.2\text{m}$ ，定期清淤，上清液循环用于洒水降尘，严禁直排河道、市政雨水管网。

2. 生活区污水

现场临时厕所配套化粪池，生活污水经沉淀处理后接入市政污水管网；食堂设置隔油池，油污定期清运处置。

3. 滨河专项管控

本工程紧邻滨河步道，严禁施工废水、泥浆、混凝土浆、渣土流入河道；沟槽临近河道一侧设置挡土围堰、防渗土工布，雨天提前覆盖渣土，防止雨水冲刷泥沙入河。

4. 混凝土养护用水、注浆废水集中收集，不得随意漫流路面、绿地。

五、噪声污染防治措施

1. 作业时间管控

严格遵守上海市施工噪声管理，22:00—次日 6:00 禁止高噪声破碎、切割、打夯作业；因工序确需夜间施工，提前办理夜间施工许可，周边居民提前告知。

2. 设备降噪

破碎机、切割机、空压机等高噪声设备设置隔音棚，设备底部垫减震橡胶垫；选用低噪声液压破碎设备，淘汰老式风镐。

3. 工序优化

破碎、凿除作业分段错峰施工，避免多台高噪声设备同时作业；场内车辆限速 5km/h，禁止鸣笛。

六、渣土垃圾整治措施

1. 渣土垃圾分类分区堆放规划

现场划分四大独立堆放区，硬质隔离围挡分隔，设置标识牌：

①原状土方堆放区 ② 普通建筑垃圾（砖块、人行道砖、沥青碎块）堆放区 ③ 建筑废弃混凝土专用堆放区 ④ 生活垃圾收集区

各区地面硬化，设置排水坡度，防止渗水污染土壤、河道。

2. 渣土垃圾分类管控要求

- ① 生活垃圾：设置密闭垃圾桶，每日由环卫单位清运，禁止与工程渣土混合；
- ② 沟槽开挖原状土：可回填土方单独堆放，覆盖防尘网；多额外运渣土单独归集，不得混杂混凝土、砖块；
- ③ 道路破除沥青、人行道砖：单独堆放，运送至指定建筑垃圾消纳场，不得混入废弃混凝土；
- ④ 所有垃圾做到“随产随清”，堆放时长不得超过 48 小时；长期堆存必须全覆盖防尘网。

3. 渣土运输管理

① 选用上海市合规密闭渣土运输车辆，提前办理渣土处置证、消纳点备案、规定运输路线；

② 车辆密闭篷布完好，装载量低于车厢挡板 10cm，杜绝沿途滴漏、抛洒；

③ 运输车辆出场前完成冲洗，场内安排专人监督装车、覆盖、冲洗；

④ 每日做好渣土清运台账：运输车次、方量、消纳场地、车辆号牌、清运时间，附现场影像资料备查。

4. 现场渣土减量措施

① 沟槽开挖合格原状土优先用于本工程回填，减少外运渣土量；

② 道路开挖、电缆井基坑优化开挖断面，减少超挖产生渣土；

③ 拆除人行道砖、完整石材分类分拣，可二次利用材料单独存放，回用至局部修补，减少垃圾产出。

5. 渣土污染应急处置

若发生渣土遗洒、雨天泥浆外流，立即组织人员、洒水车清扫冲洗，同步上报城管及环保专员；大风天气提前加固防尘网，避免尘土扩散。

七、废气、化学品污染防控

1. 沥青摊铺作业配备烟气收集喷淋装置，缩短热沥青露天存放时间；

2. 油漆、稀料、养护剂等化学品存放于密闭危险品库房，防渗托盘隔离，废弃油漆桶集中回收至危废处置单位，不得随意丢弃；

3. 场内机械定期保养，减少尾气排放，闲置机械及时熄火。

八、绿化及生态保护措施

1. 施工前对现有红叶石楠、滨河绿植做好围挡保护，开挖边线远离苗木根系，禁止碾压原有绿化；

2. 绿化修复施工采用原生同规格红叶石楠，施工期及 1 年养护期定时洒水，保障成活率 100%；

3. 施工余土、建筑垃圾不得堆放在绿化地块，完工后清理场地、恢复原有绿化地形；

4. 不随意砍伐、损毁原有植被，如需移栽提前办理绿化相关审批手续。

九、建筑废弃混凝土处置和再生建材利用措施计划(依据沪建管联(2015)643 号)

(一) 废弃混凝土产生概况

1. 产生部位：

本工程道路翻挖 C25 混凝土基层、人行道 C20 混凝土基层、路灯基础破除、电缆井混凝土破除、多余预制混凝土废料；

2. 预计产生总量

(1) 沥青路面配套混凝土基层 136 m²，厚度 0.3m：136×0.3=40.8m³

(2) 人行道混凝土基层 108 m²，厚度 0.1m：10.8m³

(3) 路灯基础、电缆井零星废弃混凝土预估 22.2m³

合计:73.8m³ 废弃混凝土

3. 预计排放时间

第一阶段（开工 1 - 15 天）：人行道拆除、局部路灯基础破除，产生约 18m³；

第二阶段（开工 20 - 40 天）：主道路混凝土基层大面积破除，产生约 45.8m³；

第三阶段（零星收尾 60 - 75 天）：剩余井体、改造基础破除，产生约 10m³；

所有废弃混凝土做到当日破碎分拣，48 小时内完成转运，禁止长期堆存。

(二) 废弃混凝土单独堆放、分拣减排措施

1. 专用堆放场地设置

现场单独划定**废弃混凝土专用堆放区**，采用 2m 高钢板围挡与渣土、砖块隔离，地面硬化并设置排水沟；悬挂专用标识“建筑废弃混凝土专用堆放区（资源化回收）”，严禁砖块、沥青、生活垃圾、泥土混杂。

2. 同步分拣工序

路面、基础破除时安排专人同步分拣：

- ① 纯混凝土块单独归集至专用区；
- ② 砖块、沥青、渣土分流至其他堆放区；

禁止混合堆放，降低后续资源化分选成本，符合沪建管联〔2015〕643 号分类堆放强制要求。

3. 减排管控措施

(1) 优化破除工艺，采用小型破碎设备，控制破碎块度，减少粉末扬尘；破碎同步开启雾炮湿法作业；

(2) 能完整拆除小型混凝土基础的尽量整体拆除，减少破碎产生废料；

(3) 本工程新建垫层、回填优先采购再生碎石、再生骨料，从源头减少原生石料开采，落实资源化减排；

(4) 堆放区持续覆盖防尘网，雨天覆盖防水土工布，防止混凝土碎料被雨水冲刷流失。

(三) 废弃混凝土运输计划与合规要求

1. 运输单位资质

选用上海市具备建筑废弃混凝土资源化处置资质运输企业，运输车辆固定密闭车

厢，单独转运，不得与其他建筑垃圾混装。

2. 运输时间规划

对应三阶段产出分批次清运，每批次混凝土堆放量达到 15 - 20m 立即安排转运，最长堆放不超过 48 小时；避开早晚交通高峰，减少道路扬尘影响。

3. 运输管控要求（沪建管联〔2015〕643 号强制条款）

运输车辆车身标注“建筑废弃混凝土转运”标识，全程密闭，出场冲洗干净；

(1) 转运目的地为上海市合规废弃混凝土资源化处置加工厂，不得运往普通渣土消纳场；

(2) 建立完整转运台账：清运日期、方量、车辆号牌、处置厂名称、出厂影像、处置回执单，台账留存至工程竣工归档；

(3) 运输路线提前报备属地住建、城管部门，严格按审批路线行驶，禁止随意变更。

4. 转运应急

遇车辆故障、处置厂饱和无法接收，立即暂停破碎，已产生混凝土块全覆盖防尘网，待运力恢复第一时间清运，不得露天长期堆放。

（四）再生建材利用落实方案

1. 再生建材使用范围

按照沪建管联〔2015〕643 号资源化利用要求，本工程回填层、电缆沟槽垫层、步道碎石垫层优先采购废弃混凝土加工再生碎石替代原生石料：

- (1) 电缆井底部垫层；
- (2) 路灯基础周边回填；
- (3) 滨河步道次要碎石垫层；

2. 再生建材进场管控

再生骨料进场核验资源化处置企业合格证、检测报告，登记再生料进场方量、使用部位，建立再生建材使用台账；

3. 资源化闭环管理

形成闭环：旧混凝土破除→单独堆放→专业厂再生加工→再生骨料回用于本工程，落实减量资源化政策，竣工时同步提交废弃混凝土清运回执、再生建材使用记录作为环保验收资料。

十、成品与土壤保护措施

1. 施工范围外原有绿地、土壤铺设土工布 + 垫板，禁止机械直接碾压原生土层；
2. 材料、机械堆放点铺设钢板，防止油污、水泥污染土壤；
3. 施工结束后全面清理场内建筑垃圾、残留建材，平整场地，恢复原有绿化及路

面地貌，无硬化残留、废料遗留。

十一、施工现场环保日常管理

1. 日常巡查制度

环保管理员每日早、晚两次全场巡查，记录扬尘、污水、垃圾、废弃混凝土堆放、设备环保落实情况，发现问题当日整改，留存巡查照片台账。

2. 周环保例会

每周项目例会增加环保专项内容，通报本周环保问题，调整管控措施，对违规班组进行交底处罚。

3. 环保资料归档

全套环保资料竣工同步移交：环保方案、巡查记录、渣土清运台账、废弃混凝土转运回执、再生建材资料、扬尘洒水影像、沉淀池清理记录、夜间施工许可、环保宣传记录等。

4. 宣传教育

施工现场张贴环保、扬尘、垃圾分类、废弃混凝土资源化宣传标语，进场工人统一环保交底，明确各工序环保责任。

十二、环保应急处置预案

1. 扬尘突发应急

大风、围挡破损、防尘网撕裂：立即停止开挖破碎，全覆盖渣土，开启全部雾炮、洒水车持续洒水，修补围挡网。

2. 泥浆 / 污水外流应急

泥浆流入河道、路面：立即封堵源头，沙袋筑围堰，人工吸污清理，上报属地环保部门。

3. 建筑垃圾遗洒应急

运输途中抛洒：安排人员、洒水车快速清扫，同步核查运输单位，强化装车密闭管控。

4. 化学品泄漏应急

油漆、机油泄漏：沙土吸附收集，装入危废桶，禁止直接冲入下水道、绿地。

第七节 施工进度计划及保障措施

一、工期总体管控目标

(一) 核心工期约定

1. 合同总工期：**90 个日历天**，计划暂定开工日期 2026 年 7 月 6 日，实际开工时间以采购人（上海市浦东新区航头镇人民政府）书面开工通知为准，竣工交付节点严格锁定 90 天工期，无延期冗余。

2. 工期违约承诺：因我方人员、材料、机械、组织管理自身原因造成工期延误，每延误一日按合同总价万分之二支付违约金，所有赶工增加的人工、机械、材料费用由我方自行承担，不申请任何工期、费用签证；如遇甲方指令停工、征地协调、重大设计变更、不可抗力等非我方因素，我方在事件发生 14 日内提交完整佐证及工期顺延申请，按合同流程办理顺延手续。

(二) 施工逻辑

1. 整体施工顺序：现场踏勘地下管线复核→旧设施拆除→沟槽开挖→电缆井 / 灯杆基础浇筑→电缆敷设保护→灯杆灯具安装→控制箱接线调试→道路 / 人行道破除修复→绿化补种养护→全线通电联调→内部自检消缺→竣工验收移交。

2. 施工组织方式：分北区长达村、南区长达路**两个平行施工班组**同步流水作业，电气、土建、道路、绿化多专业交叉平行施工，最大化压缩关键线路工期，所有工序前置准备同步推进，杜绝单线等待窝工。

二、全维度工期保障组织管理措施

(一) 组织体系保障

1. 专项项目部全周期驻场

成立本项目独立项目部，项目经理全程驻场，每周现场在岗不少于 5 天，离岗必须提前书面报采购人审批；配置专职生产副经理、技术负责人、安全员、资料员、材料员、现场协调员各 1 名，岗位不兼职、不抽调其他项目人员。

分区设置北区、南区班组长，两个施工班组独立管理、同步施工，互不干扰，分片落实进度责任，班组进度与管理人员绩效直接挂钩。

2. 常态化进度会议机制

(1) 每日班前会：当日工程量、工序衔接、资源配置、滞后整改要求现场下达，当日问题当日闭环；

(2) 每周进度例会：项目经理牵头，所有班组、材料、机械负责人参会，对比计划与实际进度，滞后工序制定专项赶工方案，会议纪要同步报送采购人、监理；

(3) 月度进度专题会：梳理总节点完成情况，预判后续工期风险，提前调配人力机

械。

(二) 劳动力人员保障

1. 固定专业班组足额配置，不临时散工拼凑：路灯拆装班组、管线土建班组、电气接线班组、道路修复班组、绿化养护班组，各班组固定持证班组长，人员数量满足两区同步施工需求。

2. 机动储备务工队伍：道路集中破除、灯具集中安装、绿化集中补种等抢工阶段 24 小时内增派人员，杜绝人员短缺停工。

3. 特种作业全员持证：电工、焊工、机械操作工、起重吊车司机全部提供有效操作证，进场统一安全、技术交底，避免操作失误返工误工。

4. 人员管控约定：项目经理、技术负责人、安全员等关键岗位不得随意更换；确需调换提前 7 天书面报备采购人并审批，未经同意擅自更换按合同承担违约金；人员实行每日现场考勤，缺勤人员当日补齐劳动力缺口。

(三) 机械设备保障

1. 分区配套全套施工机械，两区独立配置不共用、不等待：挖掘机 2 台、路面破碎机 2 台、自卸清运车 4 台、路灯立杆吊车 2 台、电缆敷设设备、路面切割 / 振捣机械、绿化养护机械全部一次性进场。

2. 维保与备用机制：每日收工完成设备检修保养，现场预留同型号备用设备；机械故障 2 小时内完成替换，杜绝设备故障造成全线停工。

3. 机械错峰使用：路面破碎、大型吊车进场避开居民早晚高峰，减少扰民投诉停工风险。

(四) 主材供应核心保障（控工期关键）

全部主材投标阶段同步启动采购：LED 路灯、高低压电缆、热镀锌钢管、PVC 穿线管、落地控制箱、C30/C25 商品混凝土、沥青、人行道砖、红叶石楠苗木等。

1. 合同约定：与供应商签订固定供货周期协议，明确逾期供货赔付条款，锁定 2 家备选供应商应对供货延误；

2. 前置报审：灯具、电缆、控制箱等核心样品进场前完成报审送检，不合格材料提前退换，不占用施工工期；

3. 计划管控：提前 7 天下达分区材料进场计划，分批次按需送货，避免材料堆积或缺；

4. 现场管理：北区、南区分别设置独立材料堆放区，防雨覆盖、分类码放，减少二次搬运耗时；建立库存台账，短缺材料提前预警，紧急物资专车加急配送。

(五) 技术先行保障，杜绝返工延误

1. 进场前置勘测：开工前全线现场踏勘，调取市政地下管线图纸，现场复核路灯点位、沟槽标高、道路破损范围，形成书面复核记录，避免开挖破坏管线大面积返工；
2. 方案先行：沟槽、电缆井、灯基础、道路修复、电气接线所有分项施工方案提前编制，报送监理、采购人审批通过后方可开工；
3. 样板引路：每个分区先做管线、灯杆样板段，统一工艺、尺寸、安装标准，大面积施工减少整改；
4. 测量专职化：配备专职测量员，全程精准定位灯杆、电缆井坐标，杜绝定位偏差返工；
5. 隐蔽工程随做随验：沟槽、基础、电缆铺设完工当日组织报验，不积压待验收工序，消除工序等待空档。

（六）现场交通与村镇协调保障

1. 半幅分段施工：所有道路采用单侧施工，持续保留人行通行通道，减少村民阻工、协调延误；
2. 前期对接：开工前对接航头镇各村委、城管、交通管理部门，报备施工时段、机械进场计划，避开早晚出行高峰开展破碎、开挖作业；
3. 专职协调岗：项目部设置专职对外协调员，全程对接村委、居民、管线权属单位，占道、扰民、管线冲突问题现场即时处置，不占用有效施工时间；
4. 夜间施工管控：确需夜间作业提前办理夜间施工许可，落实降噪、喷淋防尘措施，降低投诉停工风险。

（七）进度动态预警管控体系

1. 双控文件落地：总进度横道图 + 分区每日施工计划张贴项目部现场办公室，每日专人统计实际完成工程量；
2. 三级预警机制：
3. 黄色预警：单道工序滞后 1 天，当日增加作业人员延长作业时长；
4. 橙色预警：工序滞后 2 天，增配机械、两班倒加班赶工，形成赶工方案报甲方；
5. 红色预警：分区节点滞后超 3 天，项目部全员调度，增派班组 24 小时轮班；
6. 资料同步：每日拍摄施工影像、填报工程量台账，资料员实时更新进度台账；
7. 周报报送：每周向采购人、监理提交进度周报，列明本周完成量、下周计划、滞后工序及整改赶工措施；
8. 雨天预案：提前储备电缆接线、灯具组装、管线预制等室内 / 室内工序，降雨、台风天气室外停工时同步开展室内作业，最大限度减少工期损耗。

（八）质量前置保障，杜绝返工占用工期

严格执行**班组自检→班组互检→项目部专检**三检制，隐蔽工程、道路基层、电气绝缘、灯杆接地未检验不得进入下道工序；路灯接地电阻、电缆绝缘、混凝土养护、沥青摊铺严格按照规范执行，一次性验收合格，杜绝后期大面积整改耽误工期。所有分项一次性验收合格，整体工程实现一次性竣工验收，不发生二次整改工期损耗。

（九）安全文明施工保障，避免停工整改

配备专职安全员全天候现场不间断巡查，施工现场围挡、安全警示、防尘喷淋、临时用电防护全部标准化落实；渣土、建筑垃圾当日清运，现场材料规范堆放，严格落实文明施工标准，杜绝城管、安全检查责令停工处罚，保障连续施工。

三、突发情况应急工期保障预案

针对施工中各类风险编制专项处置方案，出现问题快速处置，压缩工期损失：

1. 地下管线挖断应急：现场常备抢修管材、接头等材料，第一时间联系管线权属单位到场，24 小时内完成修复，同步调整周边工作面继续施工，不全面停工；

2. 主材供货延误：启动备选供应商紧急调货，同步调整工序，先行开展道路、绿化施工，等待材料期间无停工空档；

3. 极端降雨、台风天气：雨后第一时间组织现场排水、沟槽清淤，加派人员机械抢回滞后节点，雨天室内电气作业正常推进；

4. 居民阻工、村民纠纷：协调员联合村委现场即时调解，同时调配其他分区班组加大作业强度，未冲突工作面正常施工，不整体停滞；

5. 重大质量缺陷：当天组织技术班组返工，加派人手同步推进其他工序；

6. 机械设备大面积故障：备用设备即时进场，租赁机械 24 小时到位替补。

四、竣工及移交进度保障措施

1. 收尾前置：工程主体完工后立即启动内部全项自检，灯具亮灯测试、道路平整度、绿化成活率逐项排查，所有缺陷 3 日内一次性整改完毕；

2. 资料同步归集：完工 3 日内整理竣工图纸、工程量签证、材料检测报告、影像、试验全套竣工资料，报送监理初审；

3. 验收组织：资料初审通过后第一时间申请采购人、监理、接管单位联合竣工验收；

4. 场地复原：竣工验收合格 7 日内拆除全部临时围挡、办公设施、材料堆场，恢复场地原貌，完成工程移交、质保交底，不拖延交付节点；

5. 绿化养护：绿化完工后严格落实 1 年养护期，同步安排专人定期修剪、补水、补苗，保证移交时苗木成活率 100%，避免绿化整改延误移交。

第八节 资源配备计划

一、资源配置总体说明

（一）配置总体思路

结合本项目工程量清单、施工工期、多专业交叉施工特点，统筹规划**劳动力、施工机械设备、主材物资**三大核心资源，实行分区、分阶段动态进场调配。施工全过程按照**电缆沟槽→电缆井、控制箱基础→管线敷设→路灯安装→道路破除修复→绿化恢复流水**工序匹配资源投入；同步落实安全、文明、扬尘、防汛配套资源保障，确保 90 日历天内一次性验收合格，全过程满足质量、安全、工期、成本管控目标，所有主材均选用国产合规产品，不采购进口设备材料，符合政府采购节能环保、强制采购相关政策要求。

（二）资源管理总原则

1. 分区分段调配：滨河步道沿线多点施工，划设 2 个施工片区，资源循环周转，减少闲置；
2. 工序联动供给：人员、机械、材料进场时间与施工进度计划精准匹配，杜绝停工待料、人员窝工；
3. 备用保障机制：关键设备、核心主材、特种作业人员均设置备用资源，应对供货延误、设备故障、人员缺勤；
4. 全过程管控：人员持证上岗、设备定期维保、材料进场双检，建立台账，落实文明施工与环保管控要求。

二、劳动力配备计划

（一）专业班组设置及人员配置

根据电气、市政道路、绿化三大施工板块组建专业化固定班组，各班组分工明确，特种作业人员全部持证上岗，确保劳动力充足，详见“附表三 劳动力计划表”。

（二）劳动力保障措施

1. 持证管控：电工、机械操作工、安全员、建造师等特种 / 关键岗位证书原件进场备查，无证人员严禁上岗；进场统一开展三级安全教育、分部分项安全技术交底并签字留存。
2. 稳定班组制度：采用固定班组长期聘用模式，减少人员频繁更换，保障施工熟练度；建立工人考勤与工资按月发放台账，杜绝拖欠农民工工资，甲方、监理可随时核查工资发放凭证。
3. 后勤保障：现场设置临时宿舍、饮水点、卫生间、保洁设施，配齐劳保用品（安全帽、绝缘手套、反光背心、雨具等）。
4. 动态增补：遇连续雨天、工期滞后节点，立即启用 12 名机动人员加班赶工，

合理安排两班作业，夜间施工按规定办理许可。

5. 安全保障：全员统一购买工伤保险、施工现场意外伤害险，高空、带电作业配备专项防护器具。

三、主要施工机械设备配备计划

（一）核心机械设备配置清单

结合沟槽开挖、道路破除、灯具吊装、渣土运输、混凝土浇筑等工序需求，配置全套市政、电气施工机械，确保施工效率，详见《附表一 拟投入本工程的主要施工设备表》。

（二）机械设备保障措施

1. 进场维保制度：所有设备进场前完成全面检修保养，更换老化配件，建立设备维保台账，每周例行检查；特种机械操作人员持证上岗，严格执行操作规程。

2. 分区循环调度：2 台微型挖机分东西两个步道片区交替作业，减少设备空驶，提升开挖效率；渣土运输车错峰运输，避开居民休息时段。

3. 故障应急机制：每类关键机械预留 1 台备用设备，如挖机、登高车故障，30 分钟内更换备用设备进场，不中断施工。

4. 现场管理：设置专用机械停放区，围挡隔离，每日完工断电锁控；渣土车出场前冲洗轮胎，密闭运输，落实扬尘管控。

5. 环保管控：机械选用低噪音型号，夜间 22:00 - 次日 6 点禁止高噪音破碎、开挖作业，如需夜间施工提前办理许可。

四、主要原材料供应及配备计划

（一）主材总体管控要求

1. 全部材料为国标国产产品，不使用进口材料；灯具、电气设备满足国家节能环保清单要求，强制节能产品提供有效认证证书。

2. 所有主材提前筛选不少于 3 家合格供应商，签订供货协议，分批次按需配送，大件提前 7 天下达供货计划。

3. 材料进场执行双人验收（材料员 + 质量员），核对规格、合格证、检测报告，不合格材料当场拒收退场，建立出入库台账。

4. 材料分区防雨仓储，灯杆、管材垫高堆放，砂石围挡防尘，绿化土保湿储存。

（二）分类型主材用量及供货安排

1. 电气照明主材

材料名称	规格参数	总工程量	供货批次与时间
户外落地路灯控制箱	1100*700*300 IP65, 10kW	7 台	开工第 15 天第一批到场, 配套基础施工
3.5m LED 照明灯成套	铝合金灯杆、40W 半截光 LED 灯, 含基础配件	540 套	分 3 批: 30 天 / 40 天 / 55 天分批送达
YJV 电力电缆	YJV-4×16mm ²	465m	管线施工第 20 天分两批配送
YJV 电力电缆	YJV-4×6mm ²	13335m	分 4 批持续供货
BV 单芯配线	BV2.5mm ²	2700m	常备库存, 随灯具安装按需配送
热镀锌 SC 钢管 SC63	DN63 热镀锌	350m	沟槽施工同步供货
热镀锌 SC 钢管 SC50	DN50	660m	沟槽施工同步供货
PE 塑料管 Φ50	Φ50	10315m	分多批次持续进场堆放
PE 塑料管 Φ63	Φ63	150m	过路段专项备货
DN40 PVC 灯具进线管	DN40 配套夹箍	540 根	灯具安装同步配送
电缆井配套井盖、砌体砖	500600750 井配套	145 套	电缆井施工前期一次性到货
铜接线端子 DT-6/DT-16	国标	足量配套	电气材料同步供货

2. 道路土建主材

材料名称	规格	总用量	供货安排
C30 商品混凝土	灯杆、电缆井基础	按需预约搅拌站直供, 每日浇筑当日送达	
C25 商品混凝土	道路基层 30cm	道路修复阶段集中配送	

材料名称	规格	总用量	供货安排
C20 商品混凝土	人行道基层 10cm	人行道施工分批次	
级配碎石 15cm/10cm	道路、人行道垫 层	道路施工前集中堆放	
AC-25 粗粒沥青、AC-13C 改性细粒沥青	12cm 沥青面层	沥青施工当日同步配送	
乳化沥青、防裂贴 50cm 宽	路面防水抗裂	沥青工序前备货	
6cm 同质人行道砖	人行道面层	人行道拆除恢复阶段供货	
Φ12@200 钢筋网	道路基层钢筋	1.156t, 土建前期一次性到 货	

3. 绿化主材

材料名称	技术参数	工程量	供货计划
红叶石楠苗木	H31-40, P16-20, 25 株 /m ²	4346 m ²	道路收尾阶段集中进 场
种植改良土、养护药 剂、保湿草皮	绿化配套	/	随苗木同步配送, 储 备 1 年养护耗材

(三) 原材料仓储与管理保障措施

1. 分区仓储管控

- ① 电气管材、电缆：搭设防雨料棚，垫高 30cm 防潮，分类挂牌标注规格；
- ② 铝合金灯杆：立式固定围挡防护，防止磕碰漆面、变形；
- ③ 砂石、混凝土骨料：独立围挡分区，洒水防尘；
- ④ 绿化种植土、苗木：单独保湿堆放，避免暴晒干枯。

2. 样品确认制度：灯具、电缆、配电箱、路面砖等关键主材提前报送样品、合格证、检测报告至监理及甲方确认，封样留存，批量供货与样品一致方可进场。

3. 供货应急：每类主材储备 2 家备用供应商，若原供货渠道延迟，24 小时内切换备用货源，保障施工连续。

4. 余料管理：施工剩余管材、线缆、砖块统一回收登记，合理二次利用，减少材

料浪费。

5. 运输管控：建材、渣土全部采用密闭车辆，出场冲洗轮胎，施工路段定时洒水降尘，符合上海市文明施工、扬尘治理要求。

五、资源统筹综合保障措施

1. **进度联动统筹：**每周组织进度例会，根据现场实际完成工程量动态调整人员数量、机械台班、材料供货量，实现人、机、料三者同步匹配，杜绝窝工、停工待料。

2. **成本管控：**按需投入资源，避免人员、设备闲置；主材批量采购压低采购成本，余料回收复用，全过程严格控制总造价不超过项目最高限价 3080685 元。

3. **质量保障三重管控：**人员持证上岗、设备定期检修、材料进场双检，所有工序资源配置均服务本工程一次性验收合格目标，杜绝返工。

4. **安全文明保障：**现场配齐安全防护、消防、围挡、洒水设备；特种作业配备专项防护资源；施工垃圾定点堆放、每日清运，落实噪声、扬尘、污水管控。

5. **特殊气候预案：**提前储备防雨篷布、抽水泵、高温防暑物资；雨季调整室内加工、备料工序；台风前加固灯杆、管材堆放区，停工期间安排专人巡查现场。

6. **竣工收尾资源保障：**工程收尾阶段保留完整管理班子、电气、道路、绿化专业人员，配齐修补材料与小型机具，快速完成甲方、监理提出的整改项，按期完成场地清理、绿化养护移交，满足 90 天总工期要求。

7. **资料配套：**同步收集设备合格证、材料检测报告、人员证件，竣工阶段完整组卷，按时移交甲方、监理竣工资料。

第九节 养护措施

一、工程养护总体概况

本项目为鹤沙航城滨河步道照明工程，养护范围包含两大板块：**1. 滨河步道 LED 照明系统全周期养护**（3.5m 高 LED 照明灯、路灯控制箱、各类电缆、电缆井、穿线管、灯具接线配套设施）；**2. 绿化修复专项养护**（红叶石楠，养护期 1 年）；同时包含道路修复、人行道改造完成后的成品保护与日常维保，严格按照磋商文件、施工规范及合同约定实施养护工作，确保设施完好、绿化成活率 100%，满足步道长期安全使用、景观美观要求。

养护工作遵循“施工期同步防护 + 竣工移交后 1 年专项养护 + 终身维修响应”原则，建立专人巡检、定期维保、故障快速处置、季节性专项养护机制，落实质量保修条款中 2 天内到场维修的硬性要求。

二、编制依据

1. 《鹤沙航城滨河步道照明工程竞争性磋商文件》合同附件《工程质量保修书》《绿化修复技术要求》；
2. 市政照明工程施工及验收规范、园林绿化养护技术规程、上海市市政设施养护管理标准；
3. 本工程施工合同质量保修、应急维修、成品保护相关条款；
4. 现场滨河临水环境、步道行人使用工况、上海本地四季气候（高温、梅雨、台风、冬季低温）养护适配要求。

三、总体养护管理体系

（一）养护组织机构

设立专项养护班组，固定人员不随意调换：

1. 养护总负责人 1 名：统筹照明、绿化、道路全养护工作，对接甲方、监理，制定养护计划、台账、维修方案；
2. 电气养护技工 3 名：持证电工，负责灯具、控制箱、电缆线路巡检、故障维修、线路绝缘检测；
3. 绿化养护技工 4 名：具备苗木养护经验，专职红叶石楠修剪、浇灌、施肥、病虫害防治、补植；
4. 道路成品养护员 2 名：负责沥青路面、人行道砖、基层日常巡查，破损及时修补；
5. 应急抢修小组（全员兼职）：24 小时待命，照明故障、苗木大面积枯萎、道路破损紧急处置。

（二）养护设备、物资配置

1. 电气养护工具：绝缘摇表、万用表、压线工具、灯具替换配件、备用 LED 光源、控制箱元器件、各类规格电缆、穿线管、防水密封胶；
2. 绿化养护设备：洒水车、手提浇灌壶、修剪绿篱机、除草工具、打药机、铁锹、补植营养土、有机肥、杀菌剂、杀虫剂、防冻剂；
3. 道路养护物资：沥青冷补料、人行道同质砖、水泥砂浆、修补工具、警示围挡；
4. 养护台账资料：每日巡检记录表、月度养护报告、故障维修单、苗木生长记录、季节性养护施工记录。

（三）养护工作制度

1. 日常巡检制度：每日分早、晚两次全线巡查照明、绿化、道路；
2. 月度全面维保：每月开展 1 次全线路电气检测、绿化整形、道路隐患排查，形成书面养护月报提交甲方；
3. 24 小时应急报修制度：甲方 / 市民反馈故障，2 小时内到场处置；
4. 季节性专项养护制度：针对梅雨、高温、台风、冬季制定专项养护方案；
5. 养护台账归档制度：所有巡检、维修、绿化作业记录完整留存，竣工移交时一并交付建设单位。

四、照明系统专项养护措施

（一）日常巡检养护内容（每日）

1. 3.5m LED 照明灯
2. 外观检查：灯杆铝合金型材有无磕碰、锈蚀、漆面脱落，灯臂固定螺栓紧固情况；
3. 灯具检查：LED 灯头外壳防水密封是否完好，有无进水、发黑、不亮、频闪；
4. 接线部位：灯杆内进线 PVC 管、接线端子有无松动、老化、漏电隐患；
5. 接地检查：每盏灯具重复接地连接线完好，接地电阻定期复测，确保 $\leq 10\Omega$ ；
6. 夜间亮灯测试：傍晚全线试灯，记录不亮、闪烁、偏光灯具编号、位置。
7. 路灯落地控制箱
8. 箱体 IP65 防水检查，箱门密封、门锁完好；
9. 内部断路器、漏电保护器、时控 / 光控模块工作状态；
10. 箱内线路有无老化、积积水、积灰，端子紧固；
11. 箱体混凝土基础开裂、沉降检查，除锈补漆。
12. 电缆井、各类预埋保护管（SC 热镀锌钢管、PVC 塑料管）

13. 电缆井盖板缺失、破损、沉降及时修复；
14. 井内积水、淤泥定期清理，防止电缆浸泡；
15. 管线外露、路面碾压破损及时包覆、更换；
16. 检查井内电缆外皮有无破损、老化。
17. 电缆线路（YJV 电力电缆、BV 配线）
18. 地面标识完好，步道施工、车辆易碾压路段重点看护；
19. 接头防水包裹有无破损，定期绝缘电阻测试。

（二）月度定期深度养护

1. 全面紧固所有灯杆、控制箱接线端子，重新压接松动端子；
2. 清洗灯具防尘防水灯罩，去除灰尘、水渍，保证出光效率；
3. 测试控制箱光控、时控、手动切换功能，校准开关灯时间；
4. 全线电缆绝缘电阻检测，记录数值，异常电缆立即更换；
5. 所有金属构件（灯杆、箱体外支架）补喷防腐油漆；
6. 清理电缆井淤泥、积水，疏通排水缝隙；
7. 统计故障灯具、配件，统一更换备用元器件。

（三）季节性照明养护

1. 梅雨季（上海 6-7 月）：增加巡检频次，重点排查控制箱、灯具进水受潮，漏电保护器动作测试，井内持续排水；
2. 夏季高温：检查控制箱散热，避免过热跳闸，灯具高温损坏及时更换；
3. 台风季：提前加固灯杆基础、箱体，雨后全线巡检倒伏、断线、进水故障；
4. 冬季低温：检查线缆低温开裂情况，控制箱防潮防冻，保证低温下正常启停。

（四）故障应急处置养护

1. 单灯损坏：24 小时内更换 LED 光源、修复接线；
2. 整段不亮、漏电跳闸：1 小时到场排查电缆 / 控制箱，临时隔离故障段，3 日内完成修复；
3. 灯杆倾倒、管线大面积破损：立即设置安全警示围挡，当天完成临时防护，3 日内修复更换；
4. 维修后同步做好接地、防水密封，复测合格后方可投用，留存维修记录。

（五）质保期长效养护承诺

质保 1 年内所有灯具、控制箱、电缆、管件损坏均免费更换维修；质保期满后提供终身优惠维修服务，备品备件长期供应。

五、绿化（红叶石楠）专项养护措施

（一）施工期同步养护（种植阶段）

1. 种植后定根水足量浇灌，连续 3 天每日补水，保证根系土壤完全湿润；
2. 种植完成 7 日内巡查，枯萎、断苗、死苗当场补植；
3. 苗木周边设置简易防护围挡，避免步道行人踩踏、机械碾压；
4. 表层覆盖保湿营养土，减少水分蒸发，抑制杂草生长。

（二）日常基础养护（全年常态化）

1. 浇灌补水

- ① 春秋季节：3 天浇灌 1 次，清晨低温浇水；
- ② 夏季高温：每日早晚各浇灌 1 次，避开正午强光灼伤叶片；
- ③ 梅雨季停止浇灌，及时疏通种植区排水沟，杜绝积水烂根；
- ④ 冬季控水，土壤干燥少量补水防冻。

2. 除草松土

- ① 每 15 天人工清除苗木周边杂草，禁止除草剂伤苗；
- ② 每月浅松土一次，破除板结土壤，提升根系透气性。

3. 施肥管理

- ① 种植 15 天后施用缓释有机肥；
- ② 春、秋生长季各追肥 1 次，促进红叶显色、冠幅丰满；
- ③ 冬季施用防冻基肥，提升苗木抗寒能力。

4. 整形修剪

- ① 每月轻度修剪徒长枝、枯枝；
- ② 每季度统一造型修剪，保持整齐绿篱景观效果；
- ③ 修剪残枝及时清运出场，不遗留步道内。

5. 病虫害防治（预防为主）

- ① 每月巡查叶片黑斑、蚜虫、红蜘蛛等病害；
- ② 低毒环保药剂定期预防性喷施；
- ③ 发现染病苗木立即隔离治理，严重苗木挖除补植，确保 100% 成活率。

（三）四季专项绿化养护

1. 春季（3-5 月）：追肥、整形修剪、虫害预防，补植冬季冻伤苗木；
2. 夏季（6-8 月）：高频浇水、遮阳防护、持续除草，高温病害防治；
3. 秋季（9-11 月）：重修剪、秋肥施用，增强苗木越冬抗性；
4. 冬季（12-2 月）：控水、根部培土防冻，清理枯枝，做好防寒防护。

（四）苗木补植保障机制

养护期内任何枯萎、死亡红叶石楠，48 小时内完成清理、同规格新苗补植，补植后加强养护直至成活，全年循环补植，验收时绿化无缺株、裸露地块。

六、道路与人行道成品养护措施

道路工程包含沥青路面、混凝土基层、碎石垫层、人行道砖、路面钢筋等，施工完成后同步开展成品养护，防止开裂、破损、沉降。

（一）日常巡查养护

1. 沥青路面：每日查看裂缝、坑槽、起翘、沉降，小型坑槽采用冷补料即时修补；
2. 人行道同质砖：松动、断裂、塌陷砖块当日更换，重新干拌黄沙垫层铺设；
3. 路面伸缩缝、防裂贴定期检查，脱胶、开裂及时修复；
4. 路面排水口保持通畅，杂物及时清理，雨天防止积水浸泡路基。

（二）定期养护作业

1. 每月全线路面清扫，清理泥沙、落叶、碎石；
2. 每季度检查混凝土基层、钢筋部位，出现裂缝及时注浆修补；
3. 人行道松动垫层重新夯实，防止长期踩踏塌陷；
4. 汛期前全面疏通路面排水系统，避免雨水冲刷路基造成沉降。

（三）成品防护措施

养护期禁止重型车辆通行步道，局部破损立即设置警示围挡，防止行人摔伤，维修完成后撤除防护。

七、临水滨河特殊养护专项措施

本工程位于滨河步道，临水环境潮湿、水位变化大，增加专项防护养护：

1. 临水照明设施：每月重点检查灯杆、电缆防腐，水位上涨浸泡段增加防水包裹；
2. 临水绿化种植区：完善排水层，汛期提前疏通排水沟，防止河水倒灌淹苗；
3. 滨河道路路基：定期查看临水边坡冲刷、塌陷，出现水土流失及时回填修复；
4. 台风、暴雨后第一时间全线临水区域专项巡检，处置倒伏、泡水设施。

八、养护台账与移交管理

1. 每日养护记录：巡检时间、发现问题、处置方式、维修人员；
2. 月度养护报告：照明故障统计、绿化生长情况、道路破损修复清单、下月养护计划，报送甲方；
3. 季节性专项养护方案、作业影像资料（现场照片）分类存档；

4. 1 年绿化养护期满、照明质保到期前，编制完整养护竣工资料，包含全部巡检维修记录、苗木养护台账、设施维保记录，同步移交建设单位，完成养护验收。

九、养护质量保障承诺

1. 绿化养护期红叶石楠成活率保证 100%，缺株无条件免费补植；
2. 照明设施故障 2 小时响应、48 小时内全部修复，零配件免费更换；
3. 道路、人行道破损及时修补，保证步道通行安全美观；
4. 严格落实合同保修条款，接到维修通知 2 日内人员到场处置；
5. 配备固定养护班组，不转包、不外包养护工作，保证养护持续稳定；
6. 养护全过程做到文明施工，垃圾日产日清，不污染滨河环境，不影响步道行人通行。

第十节 项目经理承诺情况

我方作为鹤沙航城滨河步道照明工程的响应单位，针对本项目拟派项目经理，结合磋商文件全部要求、工程施工范围及现场实际工况，郑重作出如下承诺：

一、工期管理承诺

1. 严格遵照磋商文件及施工合同约定，本项目总工期 90 日历天，计划开工 2026 年 7 月 6 日（以采购人书面开工通知为准），科学编制总进度计划、月/周进度计划，细化照明管线铺设、灯具安装、道路修复、绿化复原各分项节点，每日核对施工进度，出现滞后当日制定纠偏方案并落实，确保按期竣工交付，绝不无故拖延工期。

2. 若因我方组织、管理、人力设备调配原因造成工期延误，自愿按照合同约定，以合同总价万分之二/日历天承担逾期竣工违约金，主动接受采购人、监理单位各项处罚，加班加点抢回工期，产生全部额外成本由我单位自行承担。

3. 施工全过程主动对接航头镇人民政府、现场监理，每周报送进度报表，遇雨天、管线保护、周边协调等客观影响因素，第一时间书面报备并提供优化施工方案，不得擅自停工、怠工。

二、工程质量承诺

1. 全面落实本项目一次性验收合格、合格率 100%质量目标，严格执行国家、上海市市政、照明、道路绿化现行规范标准，严格把控灯具、电缆、辅材进场检验，所有材料均符合招标文件要求，杜绝不合格材料进场使用。

2. 全过程管控沟槽开挖、管线敷设、路灯基础、路面恢复、绿化修复等关键工序，隐蔽工程提前通知监理、甲方验收，未验收绝不隐蔽；杜绝偷工减料、简化施工工序，主动配合各类检测、复验。

3. 若分部/整体工程未能一次性验收合格，自愿承担合同约定质量违约金，组织全员无条件返工、整改直至验收达标，返工产生人工、材料、工期损失全部由我司承担；质保期内接到维修通知 2 日内到场抢修，终身配合工程缺陷维修。

4. 严格落实节能环保强制采购要求，项目灯具等设备选用清单内节能产品，提供有效认证证书，满足政府采购节能环保相关政策。

三、安全生产与文明施工承诺

1. 为本项目安全生产第一责任人，建立现场安全管理体系，配齐专职安全员，每日开展现场安全巡查，对临时用电、基坑、机械作业、临边防护、管线保护等重点环节专项管控，杜绝人身伤亡、管线破损、火灾等安全事故，实现零安全事故管理目标。

2. 严格落实文明施工、扬尘噪声管控，规范围挡、洒水降尘、渣土清运，合理安

排作业时间，避免夜间扰民；施工完成后清理场地，恢复原有道路、绿化原貌，达到移交标准。

3. 严格遵守施工现场治安、消防、环保管理协议，配齐消防器材，规范危险品存放，做好周边居民、管线、构筑物保护，若因施工造成损坏，全额承担修复及赔偿费用。

4. 定期组织班组安全技术交底、安全教育培训，特种作业人员 100%持证上岗，杜绝违章指挥、违章作业。

四、项目经理在岗履职承诺

1. 施工全过程每周不少于 5 天驻施工现场，工作日全天在岗；双休日、节假日如正常施工，本人必到现场统筹管理，未经采购人书面同意绝不擅自离岗。

2. 因检查、协调、材料采购等确需离岗 1 天及以上，提前向航头镇人民政府及监理单位提交书面请假申请，明确离岗时长、现场代管负责人、联系方式，获批后方可离岗；未履行请假手续擅自离岗，自愿按 10000 元/天支付违约金。

3. 保证本项目实施期间，本人不同时兼任其他任何在建工程项目负责人，无在建项目记录真实有效（可提供上海市住建委磋商截止前 7 日内打印的无在建证明备查），绝不存在多项目挂名、兼职情形。

4. 全程参加甲方、监理组织的工程例会、协调会，无特殊情况不得缺席；确无法参会提前 24 小时书面报备并安排项目技术负责人代为参会，未经批准缺席自愿接受 500 元/人次违约金处罚。

5. 项目技术负责人、安全员、质量员等核心管理人员未经采购人书面同意不得更换；若甲方认定本人履职不到位、管理能力不足要求更换，我方 72 小时内更换同等资质项目经理，自愿承担合同约定相应违约金。未经甲方许可擅自更换项目经理，自愿支付 20 万元单次违约金。

五、项目人员与劳务管理承诺

1. 配齐完整项目管理团队（技术负责人、安全员、质量员、资料员、施工班组），所有管理人员持证上岗、在岗履职，不缺岗、不兼职；管理人员离岗同样履行报批手续，缺岗接受合同约定处罚。

2. 规范劳务用工，足额、按时发放工人工资，绝不拖欠农民工工资；建立工资发放台账，甲方需要时及时提供工资支付凭证，若发生欠薪上访、投诉事件，我司承担全部责任及相应违约金。

3. 所有进场工人完成安全教育交底，配齐劳保用品，杜绝无证上岗、高龄人员从事重体力作业。

六、履约配合与廉洁承诺

1. 完全响应磋商文件全部实质性条款，严格按照工程量清单、图纸、技术标准组织施工，主动配合甲方、监理、第三方审计、主管部门各类检查、资料报送、竣工结算工作，按时报送施工方案、进度、竣工资料。竣工资料按要求完整编制并按期移交。

2. 严格执行政府采购中小企业政策，本项目专门面向中小企业，全部施工合作单位均为中小微企业，不违规转包、违法分包项目主体及关键工作，分包方案提前书面报采购人同意。

3. 严格遵守廉洁协议，不向采购人、监理、评审人员赠送礼品礼金、不安排宴请娱乐，不私下沟通变更、签证谋取不正当利益，全程公平合规履约。

4. 妥善处理施工周边群众信访、投诉，主动协调邻里、管线单位矛盾，减少施工扰民，因协调不当造成投诉处罚由我方全部承担。

七、变更及售后保修承诺

1. 工程变更、现场签证严格按照合同流程，及时提交技术核定单、业务联系单，不得擅自变更施工内容；未经甲方、监理签字确认的变更内容不予施工，擅自施工费用自行承担。

2. 工程质保期自移交接管之日起1年，质保期内接到报修24小时内到场处理，一般故障2日内修复，紧急漏水、断电等险情立即到场抢修；逾期不修，甲方可委托第三方施工，费用从我司质保金中全额扣除。

3. 竣工移交前做好成品保护，妥善保管照明设施、路面、绿化，移交时完整无损，出现损坏自费修复。

八、违约自愿接受条款

本人完全清楚上述全部承诺内容，若本人及我单位违反以上任意一条承诺，自愿接受采购人、采购代理机构依据合同、磋商文件作出的全部处罚（包括扣除违约金、暂停工程款、清退出场、终止合同、上报行业主管部门等），由此产生一切经济损失、法律责任均由我单位及本人共同承担，无任何异议。

承诺单位（加盖公章）：上海乐焊建筑工程有限公司

法定代表人（签字或盖章）：顾妍

项目经理（签字并加盖执业印章）：顾妍



日期 2026 年 6 月 26 日

2027.09.08

第十一节 特殊气候条件下施工方案

一、工程概况

本工程为鹤沙航城滨河步道照明工程，施工内容包含 3.5m LED 照明灯安装、电缆敷设、SC / 塑料保护管预埋、电缆井砌筑、路灯控制箱安装，配套沥青 / 人行道路面破除修复、基层浇筑、绿化修复等市政及绿化作业。

项目地处上海浦东临滨河区，夏季高温、汛期多雨、夏秋台风多发，露天管线开挖、道路铺装、户外灯具安装、苗木栽植工序受气候影响极大。为保障工程质量、施工安全、工期履约，特编制夏季、雨季、台风季节专项施工方案，严格落实分区分段气候管控措施。

二、总体管控原则

1. **预判前置**：安排专人每日对接气象平台，收集高温、暴雨、台风预警信息，建立气象预警台账，分级启动对应专项预案。

2. **工序错峰**：高温、强降雨、大风天气规避室外土方开挖、混凝土浇筑、沥青摊铺、灯具吊装、绿化栽植关键工序。

3. **质量优先**：高温严控混凝土、沥青、电缆敷设温度；雨季严控沟槽积水、路基软化；台风前加固杆体、围挡、材料堆。

4. **安全兜底**：落实防暑、防雨、防风、防雷、防坍塌、防触电专项防护，配备应急物资与值班人员。

5. **动态调整**：根据气象预警实时调整施工计划，出现极端天气立即停工，人员撤离至安全区域。

三、夏季高温专项施工方案

（一）适用时段与风险分析

上海夏季 6—9 月，最高气温常超 35℃，露天沟槽开挖、混凝土浇筑、沥青摊铺、电缆热熔、户外灯具安装、绿化种植易出现：人员中暑；混凝土失水开裂、沥青温度超标老化；电缆绝缘受热损伤；苗木脱水枯死；金属构件高温烫伤；配电箱高温短路起火。

（二）人员防暑保障措施

1. 作业时间管控

① 气温 $\geq 35^{\circ}\text{C}$ ：调整作息，早 6:00—11:00、晚 16:30 后施工，中午 11:00—16:30 全面停工，禁止户外高空、沟槽、沥青作业。

② 气温 $\geq 37^{\circ}\text{C}$ ：户外重型机械、路灯吊装、土方开挖全天停工；仅室内箱内接线、仓库备料等室内轻作业。

2. 防暑物资配置

现场设置固定遮阳休息棚，配备凉白开、绿豆汤、盐汽水、藿香正气水、清凉油、急救箱；每班组配备降温风扇、遮阳帽、防晒工作服。

3. 健康管理

每日班前开展防暑交底，对高空、电工、沥青操作工重点体检；出现头晕、乏力、中暑人员立即转移阴凉处急救，严重者送就近医院。

(三) 分专业施工质量控制

1. 照明电气专业

① 电缆敷设：避开正午高温，电缆堆放搭设遮阳棚，禁止暴晒；YJV、BV 线缆避免地表高温软化，敷设后及时覆土掩埋；

② 路灯控制箱、接线盒：箱体安装避开正午暴晒，内部断路器、端子高温易虚接，安装完成后做好通风散热；

③ 灯具、铝合金灯杆：高温下金属杆体导热，安装人员佩戴隔热手套；LED 灯具存放避光通风，防止光源高温老化。

2. 混凝土工程

① 原材料降温：砂石洒水预冷，水泥仓遮阳，混凝土优先选用夜间预拌；

② 浇筑管控：仅傍晚、夜间施工，浇筑完成 30 分钟内覆盖土工布 + 保湿水持续养护，每 2 小时洒水一次，杜绝表面失水干缩裂缝；

③ 避开正午浇筑大体积电缆井基础，高温时段不进行混凝土振捣、收面。

3. 沥青路面工程

1) 沥青摊铺温度严格管控，正午地表高温易导致混合料降温过快、压实不足，仅傍晚低温时段摊铺；

2) 摊铺完成后加快碾压，及时封闭交通，高温下禁止行人、车辆过早通行；

3) 沥青料运输车全覆盖保温遮阳篷，防止温度损耗。

4. 绿化修复工程

1) 苗木进场放置遮阳喷淋区，每日早晚补水；

2) 栽植全部安排清晨、傍晚，栽植后立即浇透定根水，表层覆盖保湿地膜；

3) 高温正午停止苗木开挖、移栽，避免叶片脱水枯死，保障 1 年养护成活率 100%。

(四) 现场安全配套

1. 临时配电箱、电缆线路遮阳防护，增设散热风扇，防止高温短路起火；

2. 易燃材料（油漆、稀料、沥青）单独阴凉仓库存放，配备干粉灭火器；

3. 机械车辆定期检查水箱、液压油，防止高温爆管自燃。

四、雨季专项施工方案

（一）适用时段与风险

上海汛期 5—10 月，连续降雨、短时暴雨频发，沟槽塌方、路基泡水、混凝土冲刷、电缆进水、绿化涝根、配电箱漏电、道路翻挖层软化等风险突出。

（二）雨前预防措施

1. 场地排水系统

施工便道、沟槽两侧开挖 300×400mm 截水沟，连通滨河原有排水管网；料场、钢筋加工场、灯具堆放区设置 15cm 高挡水坎；

2. 沟槽前置防护

电缆管、电缆井开挖沟槽边坡放缓至 1:1.5，深度>1.2m 沟槽增设木挡土板；提前预备抽水泵、防水沙袋；

3. 材料防雨堆放

砂石、水泥、预拌材料搭设防雨棚；电缆、灯具、配电箱、金属管材垫高 30cm 存放，全覆盖防水篷布；钢筋网防雨防锈；

4. 工序前置安排

天气预报有连续大雨前，优先完成沟槽覆土、混凝土收面、沥青封闭、已栽苗木培土围堰；露天电气接线工序提前收尾。

（三）雨中停工管控

1. 出现中雨及以上降雨，立即停止：土方开挖、混凝土浇筑、沥青摊铺、电缆敷设、路灯吊装、绿化栽植；

2. 所有电工停止户外带电作业，切断露天临时电源，配电箱加盖防水罩；

3. 3 人员撤离至场内防雨办公区，机械停放在高地，低洼沟槽内禁止停留人员。

（四）雨后复工质量修复

1. 沟槽路基处理

积水沟槽先用抽水泵彻底排干，清除淤泥、软化土；泡水碎石垫层、混凝土基层全部挖除换填新料，严禁带水回填；

2. 混凝土修复

雨水冲刷未初凝混凝土，凿除松散表层，补浆二次收面；已硬化构件表面冲洗干净，加强养护；

3. 电气防护

泡水电缆、接线端子、控制箱拆开检查绝缘，受潮线缆晾干检测合格后方可通电，损坏线缆全部更换；

4. 绿化处理

栽植区开挖排水沟排涝，红叶石楠积水根部松土透气，叶面清水冲洗淤泥，必要喷施营养液；

5. 道路修复

雨后路基压实度重新检测，软化层全部铲除重铺碎石垫层，达标后方可浇筑混凝土、摊铺沥青。

（五）雨季安全措施

1. 沟槽周边设置警示围挡、夜间红灯，防止塌方坠人；
2. 临时用电全部采用防水电缆、漏电保护器每日测试；
3. 配备防水雨具、应急水泵、沙袋、土工布等防汛物资，专人 24 小时值班值守暴雨预警。

五、台风季节专项施工方案

（一）适用时段与风险

上海每年 7—10 月为台风高发期，本工程沿滨河步道，空旷无遮挡，3.5m 铝合金灯杆、围挡、临时设施、堆放管材、苗木、起重设备极易倒伏、倾覆；暴雨叠加风暴潮造成场地积水、沟槽冲刷、电气浸水短路。

（二）预警分级管控

1. **蓝色、黄色预警（48 小时预报）**：启动台风预备方案，全面排查场内临时设施、灯杆半成品、材料堆场；
2. **橙色预警（24 小时内登陆）**：室外所有施工作业全面停工，人员分批次转移至指定避险场所；
3. **红色预警（台风直接登陆）**：场内全部断电，封闭施工现场，安排场外远程值班，禁止任何人进场。

（三）台风来临前加固措施

1. 临时设施与围挡

- ① 施工围挡、彩钢加工棚采用斜撑钢管加固，拉设防风钢缆；
- ② 活动板房门窗锁闭，内部小型机具、材料转移室内；
- ③ 滨河临边围挡加密锚固，防止大风冲入河道。

2. 照明工程构件（重点管控）

- ① 未安装 3.5m 铝合金灯杆、灯具全部平放固定，堆叠并用钢索拉紧锚固，禁止竖直堆放；
- ② 已浇筑完成灯杆基础未立杆区域，预埋螺栓加盖保护；已立成品灯杆临时增设斜拉防风绳；

- ③ 路灯控制箱、电缆井井口全部封闭防水，户外配电箱断电上锁；
- ④ SC 钢管、塑料电缆管集中捆绑，重物压顶固定，防止大风吹散滚落滨河。

3. 机械设备

- ① 吊车、路灯高架工程车、压路机等大型机械停至地势高处，拉手刹、垫三角木；
- ② 起重设备吊臂收回固定，钢丝绳收紧锚固。

4. 绿化与道路材料

- ① 新栽植红叶石楠搭设临时防风支撑架，大块土工布包裹植株；
- ② 砂石、水泥、砖料堆四周钢管围挡压牢，防止扬尘冲刷流失。

5. 排水防涝强化

提前疏通场内所有截水沟，增加备用抽水泵，滨河低洼区域堆砌防洪沙袋，抵御风暴潮倒灌。

（四）台风过境期间管理

- 1. 橙色、红色预警期间，施工现场禁止任何人员滞留，全员撤离至项目预定避险点；
- 2. 安排管理人员场外轮值，实时接收气象、防汛部门通知，严禁擅自进场；
- 3. 切断全场室外临时用电总闸，仅保留值班室内应急照明。

（五）台风过后复工核查

1. 安全全面排查

- ① 检查围挡、加工棚、活动房有无倾覆开裂，沟槽边坡有无冲刷、滑塌；
- ② 灯杆、支架、起重设备检查倾斜、变形，确认稳固再复工；
- ③ 全场临时用电逐台测试漏电保护，泡水配电箱、线缆全部更换。

2. 工程质量修复

- ① 倒伏苗木扶正加固，涝害苗木换土补栽，确保 1 年养护成活率；
- ② 沟槽、路基被冲刷部位重新开挖换填，压实复检；
- ③ 倾斜灯杆拆除重新浇筑 C30 混凝土基础；
- ④ 沥青、人行道块料被大风、积水冲毁区域铲除重铺。

3. 隐患销项

所有台风造成破损、松动构件全部整改完成，监理复核签字后方可恢复施工。

六、通用应急保障体系

（一）组织架构

成立气候专项应急小组：项目经理任组长，施工、安全、电气、土建、绿化班组负责人为组员，分防暑、防汛、防风三个专项管理员，24 小时气象预警值班。

（二）应急物资储备

1. 夏季：降温饮品、防暑药品、遮阳棚、隔热手套、急救箱；
2. 雨季：抽水泵、防水沙袋、土工布、防雨篷、潜水泵、防水电缆；
3. 台风：钢管、钢缆、紧线器、三角木、防洪沙袋、加固斜撑；
4. 通用：干粉灭火器、警示灯、对讲机、应急照明、急救担架。

（三）应急处置流程

1. 收到气象预警→应急组长下达停工 / 加固指令→班组落实防护；
2. 发生中暑、沟槽坍塌、触电、构件倒伏险情→现场人员第一时间撤离、上报组长，同步开展现场急救；
3. 险情消除后，组织质量、安全联合验收，隐患全部闭环销项方可复工。

（四）交底与台账管理

1. 每季度开展夏季、雨季、台风专项施工技术、安全交底，全员签字确认；
2. 建立气象记录、停工记录、应急物资领用、隐患整改四类台账，监理同步留存备查；
3. 极端气候复工前留存现场影像资料，作为竣工资料组成部分。

七、专项工期保障措施

1. 提前梳理全年气候规律，编制年度施工总进度计划，将电缆井、灯杆基础、路面铺装、绿化栽植等受气候敏感工序安排在春秋适宜时段；
2. 高温、台风、雨季预留工期缓冲量，提前储备人材机，极端天气结束后加班补工；
3. 多工序穿插统筹：雨天室内箱内接线、综合单价分析资料编制；晴天集中开展沟槽、道路、户外灯具安装，降低气候对总工期影响，保障项目按期交付。

第十二节 成品保护和工程保修工作的管理措施和承诺

一、总则

本工程为鹤沙航城滨河步道照明工程，施工内容包含路灯安装、电缆敷设、管线预埋、道路破除修复、人行道重建、绿化种植修复等多专业交叉作业，成品种类多、露天作业、行人通行频繁，易发生磕碰、污染、破损、丢失、人为损坏等问题。我方严格按照招标文件、施工合同、国家及上海市现行规范要求，建立全周期成品保护体系，覆盖**施工过程成品保护、竣工验收移交前防护、缺陷责任期保修、绿化专项养护全阶段**，落实专人管控、专项方案、责任到人，承诺所有分部分项成品完好交付，质保期内快速响应、无偿维修，保障项目一次性验收合格、长期稳定使用。

二、成品保护专项管理措施

（一）组织管理体系

1. 专项管理小组

成立成品保护专项小组，项目经理任组长，技术负责人、施工员、安全员、材料员、各专业班组长为组员；设置 2 名专职成品保护管理员，全程驻场巡查，每日开展成品防护巡检并留存记录。

2. 分区责任制度

将施工现场划分为照明安装区、道路修复区、人行道施工区、绿化种植区四大片区，每个片区指定班组长为第一责任人，片区内灯具、电缆、管材、路面、苗木损坏由责任人承担整改及赔偿责任。

3. 技术交底制度

各分项施工前，对作业班组开展成品保护专项交底，明确本工序、后续交叉工序的防护要点，交底记录全员签字留存；新进场工人统一开展成品保护培训，考核合格方可上岗。

4. 交叉作业管控机制

照明、道路、绿化多工种交叉施工时，执行“先完工先防护、后施工避让已完成品”原则，进场前办理交叉作业交接单，对已完成品提前围挡遮盖，禁止重型机械碾压、硬质工具撞击成品。

（二）分部分项成品保护具体措施

1. 照明系统成品保护（核心灯具、电箱、电缆、管线）

（1）路灯控制箱

落地控制箱安装完成后：箱体外侧包裹加厚珍珠棉 + 防雨塑料薄膜，四周设置 1.2m 高硬质围挡，围挡张贴警示标识；箱门锁闭并加封临时封条，禁止无关人员开启

；浇筑、路面施工时用防水布全覆盖箱体，防止水泥浆、沥青污染；竣工前统一清理漆面、补刷破损油漆。

(2) 3.5m LED 照明灯杆及灯具

①灯杆吊装、安装过程轻吊轻放，杆身包裹防撞泡沫，钢丝绳外包软护垫，杜绝划伤铝合金型材表面；

②灯具安装完毕后，灯具镜头套定制防尘防水保护套，灯杆下部维护门加临时防护盖板；

③步道行人区域灯杆底部设置橡胶防撞护圈，施工期间周边堆料、机械作业距离灯杆不小于 1.5m；

④严禁踩踏灯杆、攀爬，油漆、沥青施工提前遮盖灯体，污染后立即用专用清洁剂擦拭，不得腐蚀型材漆面。

(3) 电缆、电缆井、保护管（SC 钢管、塑料穿线管）

①敷设完毕未接线电缆盘卷整齐，外层防雨布覆盖，电缆井盖板临时加盖、缝隙封堵，防止泥沙、雨水灌入井内浸泡线缆；

②预埋完成的 SC 热镀锌钢管、塑料线管管口采用橡胶堵头密封，避免砂浆、碎石进入堵塞管道；外露管线包裹防撞海绵；

③电缆头制作完成后包裹绝缘防水保护膜，禁止尖锐硬物划伤绝缘层；已敷设电缆区域禁止重型车辆碾压，开挖作业专人监护，严防挖断线缆。

2. 道路工程成品保护（沥青路面、水泥基层、碎石垫层、钢筋）

(1) 碎石垫层、C25 水泥基层浇筑完成后，达到养护强度前禁止行人、车辆通行，周边设置警示围挡，洒水养护时避免冲刷边坡、破坏垫层平整度；

(2) 钢筋网铺设后，禁止踩踏、弯折钢筋，堆放材料不得压覆钢筋，浇筑混凝土时专人看护，防止钢筋移位、保护层破损；

(3) 沥青粘层、12cm 沥青面层摊铺冷却固化前，全线封闭交通，设置围挡、警示带，禁止行人、自行车、机械驶入；沥青路面完工 7 日内，不得堆放砂石、水泥等建材，避免油污、涂料污染路面；污染点位及时专业清洗，出现细微破损 24 小时内修补；

(4) 路面防裂贴铺设完成后，避免重物拖拽、尖锐物划破，后续摊铺机械缓慢行驶，杜绝撕裂防裂贴。

3. 人行道工程成品保护（人行道砖、C20 混凝土基层）

10cm 混凝土基层养护期间封闭作业区，同质砖铺设完成、砂浆未凝固前全部围挡隔离；人行道砖完工后覆盖土工布防尘防刮，禁止车辆碾压、重物堆放；切割、建材堆放远离铺装面，砂浆洒落即时清理；边角易碰撞位置增设木质护角，防止边角崩缺。

4. 绿化工程成品保护

- (1) 苗木种植完成后，设置防护竹围栏，高度 60cm，防止行人踩踏、磕碰苗木；
- (2) 种植土完工后禁止车辆碾压种植区域，周边施工渣土、水泥不得倒入绿化区域；
- (3) 油漆、混凝土作业前对苗木全覆盖彩条布遮盖，避免药剂、水泥灼伤叶片；
- (4) 养护期专人每日浇水、除草，及时扶正倒伏苗木，枯死苗木第一时间补植，保证成活率 100%。

5. 配套构筑物（电缆井、混凝土基础）

电缆井砌筑、基础混凝土养护期做好围挡，井身勾缝砂浆凝固前禁止触碰；井盖安装后平稳固定，避免车辆碾压移位；基础外露混凝土边角加装木质护条，防止碰撞缺角。

（三）通用成品防护措施

1. **隔离防护：**所有完工区域统一采用彩钢板、警示带、竹围栏封闭，关键点位悬挂“成品保护、禁止踩踏、禁止碰撞”标识；
2. **遮盖防护：**灯具、箱体、苗木、铺装面统一使用防雨土工布、珍珠棉、塑料膜全覆盖；
3. **防撞防护：**灯杆、井体、道路转角、人行道边角加装橡胶、木质护角；
4. **污染防控：**油漆、混凝土、沥青作业分区施工，提前遮盖周边已完成品，配备专用清洗工具，洒落污染物即时清理；
5. **物料管控：**建材、机械、渣土统一堆放在指定未施工空地，严禁堆放在已完工路面、人行道、绿化、照明成品区域；
6. **成品巡检：**专职保护管理员每日早、晚两次全覆盖巡查，发现破损、污染、围挡缺失立即整改，形成《成品保护巡检记录表》存档；

（四）交叉施工、收尾保洁保护措施

1. 多工序交叉作业实行“防护先行”，后道施工班组进场前，由前道班组、成品管理员共同检查成品防护，确认完好方可施工；
2. 工程收尾阶段分区域保洁，灯具、电箱采用中性清洁剂擦拭，路面、人行道高压清水低压冲洗，苗木清理附着水泥、涂料；

3. 竣工移交前拆除全部临时围挡、保护膜，统一修复施工造成的轻微划痕、漆面破损、铺装缝隙污染，做到无损坏、无污渍、无缺失交付。

三、工程保修管理措施

（一）保修范围与保修期限承诺

1. **保修范围：**本项目全部施工内容，含路灯控制箱、LED 照明灯具、灯杆、电缆、各类保护管、电缆井、道路翻挖修复、人行道重建、绿化红叶石楠苗木、配套混凝土基础、钢筋、防裂贴等所有分部分项工程；因施工工艺、材料、安装质量产生的破损、故障、苗木死亡均属我方无偿保修范围。

2. 保修期限严格按合同约定执行

(1) 市政道路、人行道、管线、照明土建、电气安装工程：自工程移交接管之日起质保 1 年；

(2) 绿化工程养护及质保期 1 年，养护期内保证苗木成活率 100%，枯死、长势不合格苗木免费更换补植；

(3) 保修期内非人为破坏的所有质量缺陷，我方免费提供人工、材料、机械维修更换，不收取任何费用。

（二）保修组织与响应机制

1. 专项保修小组

设立永久售后保修班组，固定项目经理、电气技工、道路维修工、绿化养护工常驻本地，留存 24 小时联系电话，竣工后建立项目专属保修档案，记录所有设备、管线、苗木信息。

2. 报修快速响应承诺

(1) 日常报修（工作日 8:00-18:00）：接到甲方、物业、社区书面 / 电话报修后 1 小时内到场勘查，小型故障当天修复；

(2) 紧急故障（路灯大面积熄灭、路面塌陷、管线破损、苗木大面积损毁、夜间照明故障）：24 小时全天候待命，接报 30 分钟内抵达现场，连夜抢修消除安全隐患；

(3) 外地人员休假、节假日保持值班，不出现无人报修、拖延维修情况。

3. 报修流程

报修接收→现场勘查判定责任→制定维修方案→材料设备进场→维修更换→现场清理→甲方验收签字→归档保修记录，全程闭环管理，每次维修出具《保修维修确认单》。

（三）分专业保修实施措施

1. 照明电气系统保修

(1) 灯具故障：LED 光源、驱动、熔断器损坏，免费更换同规格原厂 40W 半截光 IP65 灯具；灯杆漆面锈蚀、变形免费补漆或更换；

(2) 路灯控制箱故障：断路器、时控、光控、接线端子损坏，免费更换配套原厂配件，重新调试系统；

(3) 电缆、管线故障：电缆短路、断路、线管破损，开挖修复或更换线缆，恢复埋地敷设，修复后路面、绿化同步复原；

(4) 每年 2 次免费上门巡检全线路照明系统，排查线路老化、箱体进水、接地失效隐患，提前预防故障。

2. 道路与人行道保修

(1) 沥青路面起鼓、开裂、坑槽：切割破损面层，重新铺筑同规格 AC-25/AC-13 改性沥青，压实平整；

(2) 混凝土基层开裂、断板、人行道砖松动、破损：拆除损坏部位，重新浇筑 / 铺设，同步恢复垫层、碎石层；

(3) 路面防裂贴脱落、基层破损全部免费翻新修复，维修后清理渣土，恢复场地整洁。

3. 绿化专项保修养护

养护期内常态化养护作业：定期浇水、施肥、除草、修剪、病虫害防治；出现枯萎、死亡红叶石楠，1 周内同规格新苗补栽，保证整体景观效果；养护记录按月提交甲方备查。

4. 土建构筑物（电缆井、基础）保修

电缆井开裂、盖板破损、基础锈蚀开裂，免费砌筑、更换盖板、修补混凝土，恢复原有设计标准。

（四）保修期日常巡检措施

1. **月度常规巡检**：每月对全线照明、道路、人行道、绿化全覆盖排查，主动发现隐性质量问题，提前维修，减少甲方报修；

2. **季节性专项巡检**：台风、暴雨、高温、冬季前开展专项排查，加固灯杆、疏通排水、加固绿化苗木，预防灾害损坏；

3. 每次巡检形成《月度保修巡检报告》提交采购人，列明隐患及整改完成情况。

（五）保修材料与人员保障

1. 本地储备专用库存：LED 灯具、电缆、SC 钢管、人行道砖、沥青、绿化苗木、电箱配件等常用维修材料，确保维修无需等待采购；

2. 固定维修机械：小型切割机、压路机、开挖工具、绿化养护设备长期备用；

3. 维修人员持证上岗（电工、市政技工、绿化养护工），维修完成清理施工垃圾，恢复现场原貌。

四、违约及额外服务承诺

1. 成品保护承诺

施工期间若因我方管理、操作不当造成成品损坏，我方无条件无偿返工修复，承担全部材料、人工、清运费，工期不予顺延；若造成甲方财产损失，按实际价值赔偿；严格落实围挡、遮盖、防撞措施，杜绝大面积成品损毁事件。

2. 保修服务承诺

（1）保修期内维修拖延、逾期未处理，自愿按合同相关违约条款承担违约金；

（2）凡属于施工质量问题，绝不推诿、不向甲方收取材料费、人工费、机械费；人为损坏仅提供成本价维修方案，优先配合修复；

（3）质保期满后，我方仍提供终身优惠维修服务，仅收取材料成本费，免收人工服务费；

3. 移交保障承诺

竣工移交前组织三方（甲方、监理、我方）联合成品验收，所有照明、道路、绿化成品完好无损、功能全部达标，方可完成移交手续；移交时同步提交成品保护台账、设备质保资料、苗木清单、售后保修联系方式全套档案。

4. 严格遵守招标文件、合同文明施工、成品保护、保修全部条款，若未履行上述管理措施，自愿接受采购人相关处罚，全力保障滨河步道长期美观、安全、正常运行。

第十三节 项目组织管理机构

一、项目组织管理机构设置原则

1. **合规适配原则：**严格按照本招标文件资质、人员要求配置管理团队，项目负责人具备市政公用工程二级及以上注册建造师 + 有效安全 B 证，无在建项目，全部管理人员持证上岗，满足本工程多专业交叉施工管理需求。

2. **精干高效原则：**针对本项目多专业同步施工特点，设置扁平化管理架构，岗位权责清晰，减少管理层级，严格保障合同约定总工期管控。

3. **全过程管控原则：**覆盖前期踏勘、材料采购、劳务机械调配、现场施工、安全文明、质量验收、竣工移交、缺陷养护全流程，配齐技术、施工、质量、安全、商务预算、材料、劳务、机械专职管理人员。

4. **多方协调原则：**以项目负责人为总协调人，统筹对接建设单位、监理单位、管线权属单位、属地管理部门及周边群众，高效处理交通导改、管线保护、施工扰民等现场协调事项。

二、项目管理机构人员配置

1. 项目管理机构人员组成表

职务	姓名	职称	执业或职业资格证明					备注
			证书名称	级别	证号	专业	养老保险号	
项目负责人	陈超	助工	注册建造师	二级	沪 231202320251 8407	市政工程	321322198705104 915	/
项目副经理	汤金华	助工	注册建造师	二级	沪 231201820252 3939	市政工程	310113198111105 531	
技术负责人	张祺	工程师	工程师	中级	19C0Z0001B	土建施工	310115198411296 31X	/
施工负责人	俞旭威	助工	施工员	/	031241010001 0000113	土建	320681199404216 614	/
质量负责人	胡婷	助工	质量员	/	031231060001 0000033	/	321023199905301 029	/
安全负责人	姚存英	助工	安全员	/	沪建安C3(202 4)0204786	/	530127197805221 822	/
合同商务负责人	陆清云	工程师	造价工程师	一级	建[造]14253100020 601	安装工程	320923199605115 732	/

预算员	陆清云	工程师	造价工程师	一级	建[造]14253100020601	安装工程	320923199605115732	/
材料员	顾妍凝	助工	材料员	/	0312311100010000087	/	310114200112170024	/
劳务员	梁磊	助工	劳务员	/	0312311300010000266	/	340123198710041654	/
机械员	李侠	助工	机械员	/	0312411200010000175	/	342221199111101504X	/
资料员	葛红飞	助工	资料员	/	0312511400010000169	/	341224198805215816	/

三、各岗位专项管理职责细则

(一) 项目负责人岗位职责

1. 全面履行施工合同，对本工程合同总工期、一次性验收合格、零安全责任事故三大核心目标负总责；
2. 统筹项目全部人力、材料、机械设备进场计划，协调各专业班组交叉施工有序推进；
3. 作为对外总对接人，对接建设单位、监理、管线单位、属地居委会，处理施工占道、群众投诉、地下管线保护等协调工作；
4. 严格执行驻场制度，每周在岗不少于 5 天，外出 1 天及以上必须提交书面申请报甲方审批，未经同意离岗按合同承担相应违约金；未经建设单位书面同意，不得更换本项目负责人；
5. 组织每周项目工程例会，梳理进度偏差、质量缺陷、安全隐患，形成会议纪要并明确整改完成时限；
6. 统筹项目资金使用、进度款申报、现场签证、设计变更洽商审批工作；
7. 统筹项目竣工验收、移交及缺陷养护期维修保障全部工作。

(二) 技术负责人岗位职责

1. 开工前编制全套施工组织设计及专项施工方案：主体施工专项、道路破除修复、电缆管线敷设、沟槽支护、季节性施工、扬尘治理等方案；
2. 牵头组织图纸会审，梳理工程量清单与现场实际差异，以书面形式向建设单位、监理单位答疑；
3. 各分部分项工程开工前，组织对施工、劳务班组完成全覆盖技术交底；
4. 对所有进场主材、辅材开展技术参数复核，不符合规范及设计要求材料禁止投

入使用；

5. 电缆预埋、设备基础等隐蔽工程施工全程技术旁站，参与隐蔽工程联合验收；
6. 处理施工全过程各类技术难题，出具设计变更技术核定单，配合商务预算岗位完成签证计量工作；
7. 指导完善全套竣工技术档案、竣工图编制，满足城建档案归档标准。

（三）施工负责人岗位职责

1. 根据项目总进度计划细化周、日施工实施计划，合理调配各劳务班组流水作业；
2. 现场直接指挥各工序施工，统筹拆除、新建、修复、安装各工序穿插衔接；
3. 每日详实填写施工日志，记录当日到场人员、机械设备、材料使用、施工内容及现场存在问题；
4. 配合质量、安全管理人员落实各项整改要求，第一时间反馈现场实际工程量变化；
5. 分项工程完工后统筹场地清理、成品保护工作，避免已完成设施、路面、绿化破损。

（四）质量负责人岗位职责

1. 建立三级质量检查管控体系：班组自检→项目部复检→监理验收；
2. 所有原材料进场时全数查验产品合格证、第三方检测报告，不合格材料一律清退出场；
3. 重点管控工程关键质量控制点，做好检测记录；
4. 每道工序完成后留存自检记录，隐蔽工程提前通知监理到场验收，未完成验收严禁覆盖隐蔽；
5. 对现场质量缺陷下发书面整改通知，跟踪复查直至整改合格，确保分部、单位工程一次性验收合格；
6. 分类整理全套质量验收资料、试验检测报告，同步归档。

（五）安全负责人岗位职责

1. 编制现场安全管理制度、综合应急救援预案（沟槽坍塌、触电、机械伤害、极端天气等），配齐现场急救物资；
2. 所有进场工人完成三级安全教育，电工、机械操作工等特种作业人员必须持证上岗；
3. 每日全覆盖现场安全巡查，重点检查沟槽临边防护、临时用电三级配电、施工机械防护、道路围挡、夜间警示设施；

4. 重点管控拆除、吊装、过路管线施工等高风险作业，提前完成地下管线探挖与防护措施；

5. 落实文明施工管控要求：喷淋降尘、建筑垃圾密闭运输、施工降噪、施工污水沉淀处理；

6. 发现安全隐患立即下达停工整改指令，建立安全管理台账，定期组织现场安全应急演练。

（六）合同商务负责人、预算员岗位职责

1. 合同商务管理：全程跟踪施工合同履行情况，管理设计变更、现场签证流程，对接建设、监理单位完成商务洽商确认；

2. 预算造价管理：对照招标文件工程量清单核对现场实际完成工程量，现场签证及时组价，按要求编制进度支付资料、竣工结算文件；

3. 双重岗位统筹配合，同步完成项目商务台账、造价台账整理归档，竣工时完整移交全套商务结算资料。

（七）材料员岗位职责

1. 根据施工进度提前编制材料进场计划，统筹主材、辅材采购、进场调度；

2. 材料进场核对型号、规格、合格证、检测报告，不符合要求材料拒收；

3. 现场材料分区分类堆放，做好防潮、防撞、防晒防护，建立完整出入库台账；

4. 施工废料统一归集、密闭清运处置，做好材料消耗统计。

（八）劳务员岗位职责

1. 落实劳务人员实名制登记，收集工人身份证、工伤保险、劳动合同资料；

2. 组织劳务班组进场安全教育，监督特种作业人员持证上岗；

3. 建立劳务工资发放台账，监督工资足额发放，及时协调化解劳资纠纷；

4. 根据施工进度配合项目负责人调配劳务人员，保障各工序人力充足。

（九）机械员岗位职责

1. 施工机械进场前开展设备验收，核查设备合格证、年检资料、操作人员证件；

2. 建立机械设备管理台账，定期开展设备维保、安全检查，留存维保记录；

3. 根据施工计划统筹挖掘机、切割机、运输车辆等机械调度，优化机械作业时序；

4. 监督机械作业人员规范操作，制止违规机械操作行为，消除设备安全隐患。

四、项目管理保障措施

（一）人员在岗保障措施

1. 本项目所有拟派管理人员签订专项在岗承诺书，项目负责人、安全、质量、技

术关键岗位不得兼任其他在建项目；

2. 实行每日现场签到制度，建设单位、监理单位可随时抽查人员在岗情况；

3. 若确需更换关键管理人员，提前 7 天向建设单位提交书面申请，提供同等及以上资质、同类项目经验人员完整资料，经建设单位书面同意后方可更换，否则自愿承担合同约定全部违约金；

4. 双休日、节假日持续施工期间，安排管理人员轮班驻场值守，确保现场全程有人管控。

（二）分工协作管理保障

1. 每日收工后召开 15 分钟现场碰头会，梳理当日进度、质量、安全问题，明确次日施工安排；

2. 每周固定时间组织项目例会，邀请监理、建设单位参会，形成正式会议纪要，逐项落实整改闭环；

3. 建立项目内部工作沟通群，实时同步材料到场、施工进度、现场突发问题，信息高效互通；

4. 各岗位交叉联动配合：技术交底完成后施工班组立即作业，质量同步跟进检查，安全全程旁站监督，出现多专业交叉问题多方联动快速处置。

（三）针对本工程专项管理适配

本项目涉及多专业同步施工，管理机构人员定岗分工精准适配工程需求：

1. 施工负责人统筹现场全部土建、安装、拆除修复工序，统一调度各作业班组；

2. 技术负责人专项把控管线预埋、设备安装、路面修复等技术重难点；

3. 单独配置劳务、机械、材料专职岗位，分别管控人员、设备、物资三大生产要素；

4. 商务预算合并一岗，精简人员同时保障造价、合同管理全覆盖；

5. 针对现场人流、交通复杂情况，由项目负责人牵头，安全、施工负责人配合全程做好交通导改、围挡警示、降噪降尘，最大限度降低施工对周边群众影响。

五、项目组织管理机构承诺

我单位郑重承诺：

1. 本项目配置上述全部管理岗位，所有人员证书真实有效，项目经理无在建项目，完全满足招标文件资格要求；

2. 所有管理人员全程驻场，严格遵守合同人员管理条款，未经采购人书面同意不得擅自离岗、更换；

3. 管理团队具备同类村镇路灯改造、道路修复施工丰富经验,可保障本工程 90 日历天工期、一次性验收合格、安全文明标准化工地目标全面落地;

4. 若我方管理人员不到岗、无证上岗、擅自更换,自愿接受招标文件及合同约定全部违约处罚。

第十四节 承包人自行施工范围内拟分包的非主体和非关键性工作

/。

第十五节 施工现场总平面布置

一、编制依据

1. 本项目竞争性磋商文件、工程量清单、现场踏勘现状资料；
2. 《施工现场总平面布置》范本、《建筑施工场界环境噪声排放标准》《上海市文明施工标准》《施工现场临时用电安全技术规范》《建设工程施工现场消防安全技术规范》等国家及上海现行规范；
3. 鹤沙航城滨河步道照明工程施工图纸、90 日历天总工期计划、分区分段施工方案；
4. 航头镇滨河步道沿线道路、人行道、绿化、地下管线、居民区、商铺现场实际条件。

二、工程现场概况

本工程位于上海市浦东新区航头镇鹤沙航城滨河步道沿线，施工内容包含 540 套 3.5m LED 路灯安装、电缆敷设、路灯控制箱安装、电缆井施工、道路 / 人行道开槽修复、绿化复原；施工线路沿滨河步道、配套支路分散布设，沿线密布人行道、行道树、绿化，地下存在给排水、电力、通信管线，两侧居民小区、沿街商铺密集，行人、非机动车流量大。

现场无集中大面积施工场地，采用**分段流动施工**模式，不设置永久大型临建；材料、机械分段临时堆放，全程落实围挡封闭、扬尘降噪、交通疏导、管线保护措施，施工过程同步保障居民通行及周边环境完好。

三、总平面布置总体原则

1. **安全优先**：围挡全封闭作业，作业区、堆料区、人行通道物理隔离，避让管线与行道树，配齐警示、防护设施；
2. **便民通行**：优先保留 $\geq 1.5\text{m}$ 连续人行通道，错峰分段施工，最大限度压缩占道范围；
3. **节约占地**：无固定大型临建，采用可移动集装箱办公、小型移动式仓储，材料随运随用，减少长期堆载；
4. **分区规整**：统一划分围挡作业段、临时办公区、材料堆放区、机械临时停放区、垃圾渣土堆放区、临时水电接驳点、安全人行通道；
5. **环保文明**：全覆盖喷淋、雾炮、沉淀池，废料密闭存放，同步消防、应急点位；
6. **动态可调**：根据分段施工顺序动态调整平面布置，完工一段清理复原一段，及

时恢复人行道、绿化。

四、现场分区详细平面布置

（一）施工围挡及人行、车行出入口布置（全线核心布置）

1. **标准化硬质围挡**：所有步道、人行道占道施工段连续搭设 2.5m 高标准化彩钢硬质围挡，围挡张贴工程概况、文明施工公示、扬尘管控公示、安全警示、24 小时联系电话、降噪标语；围挡底部设置 20cm 高防溢尘挡泥板，内侧通长布设喷淋降水管，定时自动洒水抑尘。

2. **人行安全通道**：小区出入口、滨河步道主通道位置统一预留 $\geq 1.5\text{m}$ 宽连续人行通道，通道铺设防滑花纹钢板，两侧设置反光警示条、夜间常亮警示灯带，通道与施工区采用隔离护栏完全分隔，禁止施工物料侵占通道。

3. **分段临时出入口**：按步道自然分段每 500m 设置 1 处施工车辆出入口，出入口配套**车辆冲洗平台 + 三级沉淀池**，冲洗平台配备高压水枪，车辆必须冲洗干净、无泥浆方可上路；出入口内侧划定临时卸料、周转空间，避免车辆占道拥堵非机动车道。

4. 围挡转角、路口、基坑沟槽位置增设爆闪警示灯、防护栏杆，夜间全程亮灯警示。

（二）移动式临时办公后勤区（集中闲置空地定点布置）

因线路分散、无沿线固定场地，办公集装箱统一设置在滨河步道周边镇区闲置开阔空地（远离居民住宅，减少噪声扰民），仅配置 1 套移动式办公集装箱（不搭设固定板房）：

1. **集装箱内部划分**：项目管理人员办公区、资料档案存放区、安全帽 / 劳保用品专用存放柜；

2. **配套设施**：移动式环保厕所（专人定期清运，无异味）、微型消防柜、干粉灭火器、应急医药箱；

3. **临水临电**：单独接驳市政水电，线路架空敷设，设置总配电箱、分级漏电保护器；

4. **场地硬化**：集装箱周边碎石硬化，设置简易排水沟槽，雨水排入市政管网；

5. **管控**：办公区与施工车辆通道隔离，禁止施工机械、建材长期停靠办公区域。

（三）分段材料临时堆放区（沿施工步道分段设置，分类隔离）

沿各施工围挡内分段设置小型封闭堆料点，垫高防潮、分区挂牌，与人行通道预留 2m 安全隔离带，每日专人规整清理：

1. **灯具电缆管材区**：堆放 3.5m LED 路灯、YJV 电力电缆、SC 钢管、PVC 穿线管，地面铺 30cm 高木方防潮，上部搭设简易防雨遮阳棚，分类码放、悬挂材料标识牌；

2. **道路修复材料区**：砂石、水泥、沥青混合料采用加厚彩条布全封闭覆盖，定点配备雾炮机持续降尘，四周设置矮围挡防止砂石外流；

3. **绿化回填土区**：独立密闭围挡堆放，周边开挖排水沟，防止雨水冲刷泥浆污染步道；

4. **废旧路灯堆放区**：拆除旧灯具、金属构件单独封闭分区，分类码放，做到当日或隔日清运至指定回收点，禁止长期堆存；

5. 所有堆料区远离行道树树根、地下管线检查井，严禁堆载压覆管线、绿化。

（四）施工机械临时停放区（当日作业段短时停靠）

1. 挖掘机、路面切割机、电缆敷设机、工程自卸车仅在当日施工围挡内临时停靠，不长期占道；

2. 机械停放避开早晚居民出行高峰（7:00-9:00、17:00-19:00），车身全覆盖反光标识；

3. 小型切割、钻孔工具统一收纳至移动工具柜，每日收工转运至办公集装箱，不路边散放；

4. 机械停放地面铺垫钢板，防止油污污染步道、绿化土壤。

（五）建筑垃圾、渣土临时堆放区（独立密闭围挡）

1. 单独划分密闭堆放空间，区分沥青废料、人行道碎板、废弃路灯、绿化弃土四类，挂牌区分；

2. 配套沉淀池，冲洗水、雨水经沉淀后接入市政管网，杜绝直排路面；

3. 执行**日产日清**，密闭罐车转运，堆放区 24 小时配备雾炮、洒水设备，实时抑尘；

4. 堆放区设置硬质隔离，距离行道树、管线不小于 3m。

（六）临时水电系统平面布置

1. 临时用电（三级配电、两级保护）

① 总配电箱设置于移动办公区，各分段作业点单独配置防雨移动分电箱，电缆架空或穿 SC 管埋地敷设，禁止地面拖拽；

② 沟槽、步道夜间照明统一采用 36V 安全低压灯，路口、基坑增设警示照明；

③ 办公、堆料、施工作业回路分开布置，专职电工每日巡检线路；

④ 全部设备金属外壳可靠接地，动火区域单独设置专用配电箱。

2. 临时用水

① 就近接驳市政自来水并安装计量水表，管线引至围挡喷淋、洗车平台、材料养护点位；

② 各分段堆料区、出入口独立供水，全线配套截水沟、三级沉淀池，污水沉淀达标后排放；

③ 办公区、移动厕所单独布设供水支管，杜绝跑冒滴漏。

（七）场内临时道路与人行系统

1. 施工区内临时转运通道采用碎石 / 钢板硬化，平整无积水，单向通行，人车分流；

2. 永久人行通道全程隔离保护，设置连续防护、夜间警示灯带；

3. 划定工程车辆单向行驶路线，避开居民高峰人流；

4. 每日早、中、晚三次清扫洒水，保持通道无渣土、无积水。

（八）消防与应急平面布置

1. 移动办公区、材料堆料区、动火焊接点每 5m 配置干粉灭火器；办公集装箱旁配套微型消防箱（消防沙、水桶、水带）；

2. 沿滨河步道各施工段间隔 200m 设置应急点位，张贴急救电话、疏散路线；

3 电缆焊接、路灯接线动火作业单独划定动火专区，专人旁站监护、配齐灭火器材；

3. 全线储备急救箱、防汛沙袋、应急钢板、围挡抢修材料，定点存放。

（九）绿化与地下管线专项防护布置

1. 行道树、绿化周边施工区域设置硬质防护围挡，树根部位铺设钢板，禁止机械碾压、重型材料堆载；

2. 施工前探明电力、通信、给排水管线，管线走向地面喷涂标识、设立警示桩，沟槽开挖边线距离管线 $\geq 1.5\text{m}$ ；

3. 沟槽四周搭设 1.2m 高防护栏杆，夜间红灯警示，沟槽边禁止堆放土方、管材，防止坍塌滑移；

4. 绿化土开挖单独存放，施工完成及时回填复绿，杜绝土壤裸露扬尘。

五、分阶段平面动态调整方案

（一）阶段 1：旧路灯拆除阶段

核心布置：废旧路灯集中堆放区、切割机械临时停靠点、渣土废料堆放区；围挡加密喷淋，重点降噪防尘，沟槽临时防护优先布设。

（二）阶段 2：电缆井、管线敷设阶段

新增管材、砂石堆料空间，加宽机械临时停靠区域，强化沟槽临边防护、管线警示标识，压缩废旧物料堆放面积。

（三）阶段 3：路灯安装、道路人行道修复阶段

缩减大型砂石、渣土堆区，增设灯具、人行道砖小型临时堆放点，大幅压缩占道宽

度，减少对居民通行影响。

（四）阶段 4：绿化复原、竣工清场阶段

逐步拆除分段围挡、临时堆料设施，机械、材料分批清运，平整场地、恢复步道与人行道绿化，全部临建设施、水电管线同步撤除，场地复原移交。

六、平面配套现场管理措施

1. 专职平面管理员每日全线巡查围挡、堆料、水电、消防、人行通道，及时整改乱堆、占道、扬尘隐患；

2. 严格执行“工完场清”制度，当日施工结束立即规整材料、清运废料，恢复人行通道通行空间；

3. 常态化开启围挡喷淋、雾炮设备，落实上海文明施工扬尘、噪声管控要求；

4. 所有临时设施、堆料、机械严禁占用消防通道、市政检查井、主人行通道；

5. 各施工段完工后第一时间拆除临时围挡、清理现场，做到步道、绿化原貌恢复；

6. 建立平面调整台账，分段施工前更新平面布置图并交底班组。

第十六节 施工场地治安保卫管理计划

一、治安保卫组织机构及岗位职责

(一) 治安保卫领导小组

1. 组长：项目经理（项目治安第一责任人，市政二级注册建造师持证，具备有效安全考核证书，无在建项目）

2. 副组长：项目专职安全负责人、现场施工主管

3. 成员：专职保安 2 名、各施工班组班组长、材料管理员、后勤管理员、资料员

4. 领导小组核心职责：

① 结合滨河临水施工特点，编制、修订专项治安保卫管理制度，落实政府采购项目现场治安履约要求；

② 常态化开展沿河点位治安巡查、从业人员法制教育、临水安全治安宣讲、信用合规教育；

③ 现场调处临水作业纠纷、物资失窃、人员斗殴、群众阻工、游园人员滋事等突发事件；

④ 常态化对接浦东新区航头镇派出所、滨河步道园区管理处、属地社区居委会、采购人航头镇人民政府、监理单位，联动协同治安管控；

⑤ 每周召开治安专项例会，排查沿河临水治安盲区、防盗盲区，建立隐患台账，限期整改闭环，留存政府采购履约台账资料。

(二) 各岗位治安专项职责

1. 项目经理（治安第一责任人）

对项目全域临水治安、防火、防盗、群众维稳负总责，审批安保人员配置、安保专项经费，对接采购人、监理、属地公安；发生重大治安事件第一时间上报，统筹应急处置，对项目治安信用履约全权负责。

2. 专职安全员（兼治安管理员）

编制沿河治安巡查台账、消防巡查台账，每日沿河分段开展治安+消防联合巡检；组织全员治安法制、临水防闯入培训；统一管理安保消防物资，对接住建平台完成项目治安资料备案，核查进场人员信用及从业备案信息。

3. 专职保安（2 名，12 小时两班倒 24 小时沿河值守）

(1) 分区门禁值守：管控沿河集中料场出入口、办公宿舍出入口、临水大型作业点位出入口，核验人员车辆信息；

(2) 分段全域巡逻：白天每 2 小时沿河分段巡查灯具堆放点、电缆仓储点、临水沟槽点位、游园衔接路段；夜间每小时沿河全线巡逻，重点看护铜芯电缆、LED 路灯、

电控箱、工程机械等高价值物资；

(3) 临水防火防盗巡查，劝阻滨河垂钓、闲散逗留人员，发现治安隐患当场制止、即刻上报；

(4) 访客、供货车辆、外运废料车辆登记核验，禁止无关人员进入临水高危作业区；

(5) 夜班闭环管控：夜间锁闭沿河封闭料场，关停临水临时非必要水电，加固沿河围挡；

(6) 规范填写《沿河治安巡逻台账》《人员车辆进出登记表》，交接班双人签字核验器材。

4. 各班组长

班组治安直接责任人，管控班组市政施工人员，严禁班组人员偷盗物资、临水滋事、酒后作业、聚众赌博；班组人员外出、留宿、沿河离岗必须报备；班组内部矛盾先行调解，无法调解即刻上报安保领导小组。

5. 材料管理员

专项管控电缆、灯具、控制柜、废旧路灯物料出入库登记，沿河分区物料盘点，管控拆除旧太阳能路灯、废旧线缆外运全流程，严防废旧物资被盗变卖，每日对接保安复核物料台账。

6. 后勤管理员

全权管理宿舍区治安用火用电，清查宿舍管制物品、大功率违禁电器，管控外来人员留宿，做好宿舍人员夜间管控，避免扰民滋事。

二、现场治安基础保障措施

(一) 滨河场地围挡与临水封闭管理

1. 沿河全线施工点位、灯具电缆集中堆放区、苗木养护区搭设硬质临水围挡，临水侧加装防翻越警示护栏，围挡无缺口、临水加固抗风，沿线布设“临水施工、闲人免进”“物资贵重、禁止翻越”治安警示标牌；

2. 沿河集中料场、办公宿舍仅保留1个人车出入口，定点保安值守；零散滨河步道作业段、沟槽开挖段采用可移动防护围挡、警示锥、临水警示灯带隔离作业区域，就近劝导游园、垂钓人员绕行；

3. 夜间沿河所有物资堆放点、临水作业断点加装防水探照灯、夜间警示照明，消除沿河夜间防盗、安防监控盲区，适配滨河露天施工安防条件。

(二) 安保物资专项配置

1. 安防器材：防刺背心、防水橡胶警棍、强光防水手电、对讲机2台（沿河对讲

联动)、出入登记台账、沿河巡逻记录表、临时访客胸牌、临水警戒带;

2. 消防配套:防水干粉灭火器、消防沙、消防水桶、防火警示标识,足量布置于沿河料场、电控箱堆放区、宿舍区、电缆接驳点位,适配临水潮湿消防环境;

3. 视频监控:沿河三大集中物料堆放区、电控箱仓储区安装防水高清监控,24小时不间断录像,录像留存时长不少于7天,可对接属地综治平台调取核查;

4. 防盗设施:电缆、LED灯具、控制柜专属仓储区加装防盗围栏、防盗防水挂锁,每日收工保安统一上锁核验;沿河零散小型物料点位加装简易防盗卡扣。

(三) 安保人员配置与沿河排班

配置持证专职保安2名,适配滨河游园人流规律,实行12小时两班制轮岗值守:

白班 07:00—19:00:滨河游园、垂钓人员高峰时段,重点管控施工人员、物料运输车、滨河往来群众,文明劝导无关人员远离作业区;

夜班 19:00—次日 07:00:重点沿河防盗、防火、临水隐患巡查,全覆盖灯具、电缆、工程机械停放点位;

安保交接班必须当面清点安防消防器材、核对沿河巡逻点位记录、签字闭环,严禁脱岗、睡岗、离岗。

三、人员治安管理制度

(一) 施工人员进场备案管理

1. 所有进场管理人员、市政施工人员进场实名登记身份证,建立全员电子+纸质花名册,留存身份证复印件、从业资质复印件,同步完成信用中国、政府采购失信名单自查备案;

2. 场内全员统一配发专属工地出入胸卡,持卡方可进入沿河作业区,无卡人员一律禁止进场作业;

3. 新工人进场必做临水治安、法制、消防、游园维稳专项教育,签订治安合规承诺书,明确偷盗、滋事、扰民处罚条款,教育签到留存归档后方可上岗;

4. 严格落实政府采购用工要求,严禁招录失信人员、身份不明人员、未成年人、闲散社会人员进场务工,项目经理在岗无其他在建项目,人员资质全部合规备案。

(二) 沿河人员进出管控

1. 场内人员上下班凭专属胸卡进出,保安随机核验人脸、工牌信息,杜绝人员顶替进场;

2. 施工人员夜间外出、离镇留宿,必须班组长签字+保安登记双重报备,明确外出、返程时间,离岗期间治安责任自行承担;

3. 外来访客(航头镇政府采购人、监理、园区管理人员、灯具供货厂家、检修人

员) 核验有效证件, 填写《滨河访客登记表》, 发放临时访客证, 由我方专人陪同方可进入沿河作业区, 离场回收证件;

4. 滨河游园群众、垂钓人员、闲散人员一律禁止进入电缆敷设、灯具吊装、沟槽开挖、电控箱安装高危临水区域, 保安文明礼貌劝离; 拒不配合、强行闯入者, 即刻上报属地社区及派出所处置。

(三) 工人宿舍治安管理

1. 宿舍实行一人一床实名登记, 严禁家属、外来闲散人员随意留宿, 因公务留宿必须项目经理审批、实名登记备案;

2. 宿舍全域禁止酗酒喧哗、聚众赌博、打架斗殴、播放噪音扰民, 严禁私藏管制刀具、易燃易爆、腐蚀性施工化学品;

3. 严禁宿舍私拉临水电线、使用电热炉、电暖器等大功率违禁电器, 保安每日夜间巡查, 违禁物品当场收缴, 追责对应班组负责人;

4. 宿舍夜间 23:00 统一熄灯锁门, 保安定点巡逻管控, 严控工人夜间沿河逗留、滋事、扰民。

(四) 场内全员治安行为禁令

1. 严禁偷盗、私拿场内 LED 路灯、铜芯电缆、控制柜、热镀锌管材、五金配件、施工机具、绿化苗木及废旧路灯物料;

2. 严禁班组内讧、施工人员与滨河群众、属地管理人员发生口角、肢体冲突、寻衅滋事;

3. 严禁酒后上岗、酒后沿河逗留、酒后惊扰滨河游园群众;

4. 严禁场内聚众赌博、传播不良影音书刊、涉毒违法活动;

5. 严禁无放行手续私自外运、夹带工地任何工程物资、废旧物料离场;

6. 严禁人为破坏沿河围挡、安防监控、消防器材、临水警示安保设施;

违反以上禁令人员即刻清退出场, 记入用工失信台账, 涉嫌违法直接移交航头镇派出所, 同步追究所属班组经济责任。

四、车辆及物资治安专项管理

(一) 沿河车辆进出管控

1. 灯具运输车、电缆物料车、渣土外运车、工程机械车辆进场前, 司机实名登记车牌、进场事由、物资清单, 保安核对供货单、审批单后方可驶入指定沿河装卸点位;

2. 所有车辆离场从严核验: 装载废料、旧路灯、管材、工具车辆, 保安开箱核验车厢, 无项目材料管理员专用放行条, 一律禁止离场, 严防物资夹带外运;

3. 外来社会私家车禁止驶入沿河物资堆放核心区, 统一停靠场外滨河公共停车区

域，不占用步道通行通道；

4. 挖掘机、线缆敷设机等工程机械，每日收工停靠封闭安保区域，锁闭设备、切断电源，保安定点看护。

（二）高价值物资沿河防盗管控（项目核心治安重点）

结合工程量清单物资品类，本项目 540 套 40WLED 路灯、YJV 系列铜芯电缆、7 台户外落地控制柜、热镀锌管材、废旧太阳能路灯均为易失窃高价值物资，实行分区闭环防盗管理：

1. 分区封闭仓储：LED 灯具、铜芯电缆、电控箱单独设置临水防盗料场，加装围栏+防盗锁；热镀锌管材、砂石辅料、绿化苗木分区隔离堆放，划分防盗等级；
2. 每日沿河盘点：各班组每日作业完工后，清点本段剩余电缆、灯具数量，材料管理员台账登记，保安现场复核，物资短缺即刻溯源排查、上报领导小组；
3. 废旧物料专项管控：拆除老旧太阳能路灯、废弃线缆统一集中封闭堆放，废旧物资外运必须项目经理签字审批、双人现场核验，全程留存影像，杜绝私自变卖偷盗；
4. 物资领用闭环：灯具、电缆、配件领用实名登记，标注使用滨河作业点位，余量退回登记，杜绝私自挪用、私下转送；
5. 夜间加密安防：夜间沿河料场每小时专项巡查一次，监控全程在线，恶劣临水天气、节假日翻倍巡逻频次。

（三）施工危险品治安管控

项目路面修复所用油漆、稀料、燃气焊接罐等易燃易爆化学品，远离滨河水域单独隔离存放，专人上锁保管，出入库双人登记，严禁随意沿河摆放、私自携带离场，保安每日联动检查消防适配器材，杜绝危险品流失、临水安全事故。

五、沿河治安巡逻与隐患排查制度

1. 常态化分段巡逻

白班：每 2 小时全覆盖滨河全线作业面、集中料场、宿舍办公区、游园衔接路口；

夜班：每小时沿河点位巡逻，重点巡查灯具电缆仓储、机械停放区、临水围挡、出入口，巡逻完毕台账签字，记录围挡破损、物资异动、无关逗留人员、火源隐患等信息。

2. 专项联合排查

每日安全员+在岗保安联合开展治安+消防+临水安防三合一检查；

每周治安领导小组组织全场沿河治安隐患大排查，下发隐患整改单，定人定时闭环整改；

节假日、台风暴雨临水天气、夜间大规模施工时段，加密巡逻频次，增设临时值守点位。

3. 隐患闭环处置:

发现临水围挡破损、防盗锁具损坏、消防器材缺失、人员违规、物料乱堆、出入口管控漏洞等治安隐患，当场叫停违规行为，下发整改通知，班组限期整改，复查不合格暂停本段滨河施工作业。

六、治安突发事件应急处置方案

(一) 滨河常见突发事件分类

沿河物资盗窃、场内人员斗殴、滨河群众闯入作业区滋事、游园群众阻工施工、临水火情、人员意外伤害、管制危险品查获、施工扰民群体性纠纷、临水人员走失闯入沟槽。

(二) 通用应急处置流程

1. 第一发现人即刻通知在岗保安+项目经理，第一时间隔离事发临水区域，疏散周边游园群众，防止事态扩大；

2. 保安快速到场管控现场，保护现场人证、物证、监控原始影像；

3. 轻微事件（口角纠纷、行人误入）：现场管理人员+保安现场文明调解、劝导放行；

4. 重大事件（斗殴伤人、大额物资失窃、恶意阻工、临水火情、人员被困）：

① 即刻拨打 110 公安报警，按需联动 119 消防、120 急救；

② 第一时间书面+电话上报采购人航头镇人民政府、监理单位、滨河园区管理处、属地社区；

③ 专人封锁保护现场，留存沿河监控、巡逻台账、现场影像，全程配合执法部门调查；

5. 事件处置完毕 24 小时内编制书面处置报告，全套资料归档，同步上报采购人及监理单位履约备案。

(三) 沿河物资失窃事件处置

1. 即刻封锁失窃滨河点位及料场，禁止人员触碰现场痕迹；

2. 调取沿河监控、核对物资出入台账，精准核实丢失灯具、电缆、管材品类数量；

3. 项目经理即刻报警，同步上报建设单位、属地综治部门；

4. 复盘安防漏洞，即刻加固临水围挡、加密夜间巡逻、增补防盗设施，优化安防方案。

(四) 人员斗殴、滨河群众纠纷处置

1. 保安第一时间分隔冲突双方，疏散滨河围观群众，制止肢体冲突，避免跌落临水河道次生事故；

2. 分类处置：场内工人斗殴，暂扣工牌隔离约谈，违法斗殴直接清场移交派出所；群众阻工、施工扰民纠纷，联动项目经理、属地社区、滨河园区管理方友好协商，绝不激化矛盾，协商无果即刻报警；

3. 人员受伤第一时间拨打 120 急救送医，完整留存现场视频、照片证据。

（五）外来人员强行闯入、蓄意破坏设施

保安礼貌劝阻无效后即刻上报领导小组，就近封闭作业临水出入口，安保人员不正面肢体冲突，同步联动社区、派出所到场处置，全程留存影像取证，依法追责设施损毁损失。

（六）临水火灾联动处置

治安巡逻同步巡查消防点位，沿河发生火情后，保安第一时间切断周边临水配电电源，取用就近防水消防器材扑救初期火情，即刻拨打 119，快速疏散周边人员，规划滨河消防通道，引导消防车辆进场作业。

七、治安教育培训与例会制度

1. **进场专项教育**：所有新进场人员全覆盖治安、临水防火、群众维稳、政府采购信用合规教育，培训内容包含防盗守则、禁止斗殴赌博、危险品管控、应急流程，全员签到、签订承诺书，资料归档；

2. **班前常态化宣教**：每日滨河作业班前会开展 10 分钟治安警示教育，结合浦东沿河工地失窃、群众纠纷典型案例宣讲管控要求；

3. **月度治安例会**：治安领导小组每月召开专项会议，复盘本月沿河巡逻、隐患整改、人员违规、纠纷事件，优化滨河点位安防排布；

4. **专项交底**：节假日、高温汛期、夜间集中施工前，开展临水治安专项交底，重点强化防盗、防扰民、防闯入、防汛值守管控。

八、外部单位协同治安联动管理

1. 主动对接浦东新区航头镇派出所、属地社区居委会、鹤沙滨河步道园区管理处，建立点对点联动机制，纠纷、治安案件快速协同处置；

2. 全面接受采购人航头镇人民政府、监理单位全域治安检查，针对安防隐患无条件限期整改，满足政府采购项目现场履约考核标准；

3. 施工占用滨河步道、公共游园路段前，提前报备园区及社区，安排保安高峰时段疏导人流，错峰施工降低群众矛盾；

4. 接到群众施工扰民、步道通行投诉后，安保联动管理人员第一时间沟通安抚，调整施工时序，从源头降低治安纠纷风险。

九、治安管理台账归档管理

契合本项目政府采购竣工归档要求，全场治安工作全程留痕，全套台账竣工后统一整理，移交采购人归档备查，台账包含：

1. 项目治安保卫专项管理计划、治安领导小组组织机构文件、岗位职责文件；
2. 进场务工人员实名花名册、信用自查记录、治安教育培训签到及承诺书；
3. 24 小时沿河分段治安巡逻原始台账；
4. 人员、车辆、外来访客、物资外运全流程登记台账；
5. 沿河治安隐患排查、整改、复查闭环资料；
6. 治安突发事件处置报告、现场影像、对接沟通记录；
7. 月度治安例会、班前治安教育全套记录；
8. 安保器材、临水消防器材定期巡检养护台账。

第十七节 任何可能的紧急情况的处理措施、预案以及抵抗风险的措施

一、编制依据和编制目的

(一) 编制依据

1. 《中华人民共和国安全生产法》《建设工程安全生产管理条例》《生产安全事故应急预案管理办法》
2. 《建筑施工安全检查标准》JGJ59、《施工现场临时用电安全技术规范》JGJ46
3. 《上海市建设工程文明施工管理规定》《上海市基坑工程技术规范》
4. 本项目竞争性磋商文件、施工合同、技术标准、工程量清单、施工图纸
5. 鹤沙航城滨河步道照明工程施工内容：3.5m LED 照明路灯安装、电缆敷设（SC 钢管 / PE 塑料管）、电缆井砌筑、道路破除修复、人行道改造、绿化红叶石楠修复、临电施工、路基路面工程等。
6. 浦东新区航头镇属地安全、防汛、城管、住建管理相关文件

(二) 编制目的

1. 全面识别本项目施工全过程重大危险源，建立分级管控体系，提前消除安全隐患；
2. 针对高处作业、触电、沟槽塌方、管线破坏、台风暴雨、火灾、劳资纠纷等各类突发事件制定标准化应急处置流程；
3. 明确应急组织、物资、联络机制，事故发生时快速响应、抢险救援，最大限度减少人员伤亡、财产损失、工期延误；
4. 建立全周期风险抵抗体系，从踏勘、采购、施工、验收、质保全阶段规避质量、安全、进度、造价、维稳、环保各类风险；
5. 满足磋商文件技术标要求，落实安全文明施工、应急管理、成品保护、防汛防台强制性条款。

二、工程重大危险源识别与分级管控

(一) 施工现场重大危险源清单

序号	危险源类别	危险源具体描述	风险等级	对应施工工序
1	沟槽 / 基坑坍塌	电缆井沟槽、电缆管线开挖，深度超 1m，滨河土质松软，雨天积水塌方	一级 重大风险	电缆井施工、SC/PE 保护管沟槽开挖

序号	危险源类别	危险源具体描述	风险等级	对应施工工序
2	触电伤害	户外电缆敷设、路灯接线、控制箱安装、临时用电、雨后潮湿作业	一级 重大风险	所有电气安装、夜间施工用电
3	高处作业	灯杆安装、灯具接线、道路高空修补	二级 风险	3.5m 照明灯立杆、灯具安装
4	地下管线 破损	沟槽开挖破坏既有燃气、自来水、电力、通信管线	一级 重大风险	全线管线开挖施工
5	机械伤害	挖掘机、切割机、路面铣刨机、混凝土振捣器、电缆敷设机械	二级 风险	道路翻挖、沟槽开挖、管材切割
6	物体打击	管材、混凝土构件、灯具、工具堆放坠落、吊装落物	二级 风险	灯杆、控制箱运输安装
7	火灾隐患	电缆热熔、油漆、养护农药、临时配电箱、易燃绿化杂草	二级 风险	电缆接头、绿化养护、临时办公区
8	恶劣天气 风险	汛期暴雨、台风、高温、寒潮；滨河积水倒灌沟槽	一级 重大风险	全周期室外施工
9	道路通行 风险	步道 / 机动车道半幅施工，行人、车辆碰撞事故	二级 风险	道路破除修复、人行道改造
10	中毒中暑	夏季户外绿化养护、密闭电缆井作业、农药喷洒	二级 风险	绿化修复、井下布线
11	劳资维稳 风险	农民工工资拖欠、班组纠纷、居民投诉上访	二级 风险	全施工周期
1	环保绿化	大面积苗木损毁、泥浆污染	三级	绿化、土

序号	危险源类别	危险源具体描述	风险等级	对应施工工序
2	风险	河道、扬尘噪音扰民	风险	方开挖、道路铣刨

(二) 危险源风险分级标准

1. **一级重大风险（红色）**：可能造成 1 人及以上死亡、重伤，重大财产损失、管线泄漏爆炸、河道污染、群体性事件；必须每日巡查、专项方案、旁站监护；

2. **二级较大风险（黄色）**：易造成轻伤、设备损毁、工期延误，需每日巡查、班组班前交底；

3. **三级一般风险（蓝色）**：轻微磕碰、局部损坏，每周常规检查。

(三) 危险源日常管控措施

1. 开工前完成**危险源辨识公示牌**，放置现场出入口，每日班前会针对当日工序危险源交底；

2. 一级风险工序（沟槽开挖、地下管线探测、电气带电作业）必须编制专项施工方案，监理、甲方审批后方可施工；

3. 沟槽开挖前必须采用管线探测仪人工探挖，禁止机械直接深挖；

4. 临时用电执行三级配电两级保护，雨后停工断电检查；

5. 台风、暴雨气象预警发布后，立即停止室外、沟槽、电气作业，人员撤离；

6. 建立危险源巡查台账，安全员每日记录隐患，当日整改闭环，逾期停工处理。

三、各类突发事件专项应急救援预案

(一) 高处坠落事故应急预案

1. 预警预防

3. 5m 灯杆安装作业人员必须佩戴安全带、防滑鞋，立杆下方设置警戒区，禁止行人通行；高处工具统一工具袋，严禁抛掷。

2. 现场处置流程

(1) 立即停止作业，隔离现场，禁止随意搬动伤员，防止二次骨折损伤；

(2) 通讯组第一拨打 120 急救、110，同步上报项目经理、建设单位；

(3) 救护组携带急救箱，对出血部位止血、骨折简易固定；若伤员意识昏迷不随意移动；

(4) 抢险组清理现场通道，引导急救车辆；

3. 事后处置

保护坠落点现场，拍照取证，排查防护缺失隐患，停工整改验收后方复工。

（二）物体打击应急预案

1. 现场立即制止作业，疏散周边人员；
2. 检查伤员头部、躯干伤口，包扎止血，颅脑损伤严禁晃动伤员；
3. 同步上报监理、甲方，留存现场管材 / 工具坠落物证；
4. 整改：物料分区堆放，立杆吊装划定硬质隔离围挡。

（三）触电伤害应急预案

核心原则：先断电，后救人

1. 立即切断上游配电箱总闸，干燥木棍 / 绝缘工具剥离触电线缆，严禁徒手拉扯伤员；
2. 伤员无意识、无呼吸立即实施心肺复苏；
3. 拨打 120、电力抢修电话，上报项目应急小组；
4. 雨后、电缆井潮湿作业立即停工，全面检修漏电保护器，不合格全部更换。

（四）基坑 / 沟槽坍塌应急预案

本项目电缆井、管线沟槽开挖量大，滨河软土为高风险点

1. 预警机制：每日早、晚观测沟槽边坡，雨天每 2 小时巡查，出现裂缝、渗水立即停工撤离；
2. 坍塌处置：
 - （1）立刻组织所有人员撤离沟槽下方，禁止二次下挖冒险施救；
 - （2）观察有无被掩埋人员，确定位置后采用小型人工工具轻挖，禁用大型机械；
 - （3）疏通周边排水，防止雨水持续冲刷边坡；
 - （4）上报属地住建、应急管理部门；
3. 整改措施：沟槽深度 $\geq 1\text{m}$ 全部放坡或设置钢板支护，沟槽周边 1m 内禁止堆土、管材。

（五）机械伤害应急预案

1. 立刻切断机械动力源，卡住肢体不得强行拉扯设备；
2. 止血包扎，断肢低温保存随急救车送医；
3. 封存故障机械，排查违规操作、防护缺失问题，操作人员重新安全培训上岗。

（六）火灾、爆炸应急预案

风险点：电缆热熔、临时办公区、绿化干草、油漆、燃气管道

1. 初期火情：现场灭火器、消防沙就地灭火，切断周边电源；
2. 火势扩大：全员疏散至安全集合点，拨打 119、燃气抢修；

3. 若挖破燃气管：立刻熄灭所有火源、断电、疏散人员，设置警戒，等待燃气公司处置，禁止开关任何电器；

4. 事后清理易燃物料，现场配备足量干粉灭火器，每 50m 一组消防器材。

（七）汛期、台风、暴雨恶劣天气预案

1. 预警分级响应

(1) 蓝色 / 黄色预警：停止沟槽、电气、高处作业，疏通现场排水沟，加固灯杆、管材堆放；

(2) 橙色 / 红色台风、暴雨：全部室外停工，人员撤离至安全室内，沟槽覆盖防雨布，切断现场总电源；滨河步道低洼区域提前抽排积水；

2. 雨后复工流程：

(1) 安全员全面检查沟槽边坡、临时用电、围墙围挡；

(2) 沟槽出现渗水、塌方隐患未消除，禁止下井、开挖；

(3) 电气设备全部测绝缘，漏电保护器试验合格方可送电；

(4) 防汛物资：编织袋、沙袋、抽水泵、防水电缆、雨衣雨靴定点存放。

（八）高温中暑、低温冻伤应急预案

1. 高温（35℃以上）：

11:00-15:00 停止户外电气、绿化、土方作业；现场设置饮水点、藿香正气水；中暑人员转移阴凉处降温，重症送医；

2. 冬季低温：户外作业增加防寒劳保，冻伤禁止热水直接浸泡，保温送医。

（九）地下管线破损应急处置（给水 / 电力 / 通信 / 燃气）

本项目重点风险，沟槽机械开挖极易破坏原有市政管线

1. 发现破损立即停工，设置硬质围挡 + 警示标识，封锁周边行人车辆；

2. 电力管线破损：断电，联系国家电网抢修；

3. 供水管破裂：关闭就近阀门，抽排积水，防止沟槽泡水坍塌；

4. 燃气管道泄漏：全区域禁火、禁启停设备，疏散群众，上报燃气公司；

5. 同步第一时间通知航头镇市政、建设单位，留存开挖记录、管线探测资料，配合抢修定损，承担修复费用。

（十）道路、行人通行安全应急预案

施工占用滨河人行步道、局部市政道路，人流密集

1. 全施工段连续硬质围挡、反光警示条、夜间警示红灯；

2. 路口设置专职交通疏导员，早晚高峰值守；

3. 发生车辆 / 行人碰撞事故：保护现场，拨打 122、120，疏导分流避免拥堵，上报甲方、城管。

(十一) 绿化修复专项应急预案

1. 苗木大面积损毁（机械碾压、暴雨冲毁、病虫害爆发）：
立即隔离受损区域，清点损毁苗木数量，同步联系苗木供应商紧急补植，调整施工机械行走路线，设置苗木保护围挡；

2. 农药中毒：喷洒养护作业佩戴防护服、口罩，发生头晕恶心转移通风处，严重送医；

3. 泥浆、施工废水污染绿化：立即截流污水，清水冲洗植被，优化沟槽排水沉淀池。

(十二) 群体性劳资纠纷、上访维稳预案

1. 日常预防：按月足额发放农民工工资，留存工资发放凭证，设立劳资协调专员；

2. 出现班组聚集、居民上访：

(1) 维稳组第一时间到场安抚，稳定情绪，禁止冲突；

(2) 核对工资台账，现场核对工程量、结算单据；

(3) 无法当场解决同步上报航头镇政府、人社、建设单位；

(4) 禁止与群众发生争吵、肢体冲突，全程录像留存记录。

(十三) 突发公共卫生事件预案

出现发热、传染病人员，立刻隔离，上报社区防疫，暂停聚集施工，现场全面消杀，停工待防疫通知。

(十四) 交通事故应急处置

场内渣土车、材料运输车碰撞：抢救伤员、封锁道路、报交警，转移剩余建材，尽快恢复步道通行。

(十五) 夜间施工扰民投诉应急预案

1. 提前办理夜间施工许可，严控 22:00-6:00 高噪音工序；

2. 接到居民、城管投诉：立刻降低噪音，调整作业工序，上门沟通解释，优化降噪围挡，避免重复投诉。

四、通用应急组织机构及岗位职责

(一) 应急领导小组架构

组长：项目经理（总负责人，事故总指挥）

副组长：项目技术负责人、安全负责人

下设 5 个专项应急小组：抢险救援组、医疗救护组、通讯联络组、后勤保障组、善后维稳组

（二）各组核心职责

1. **抢险救援组**：施工班组长、持证特种工；负责现场险情控制、坍塌 / 触电 / 火情抢险、人员搜救、机械转移；
2. **医疗救护组**：配备急救员；携带急救物资，伤员止血、固定、心肺复苏，对接 120 ；
3. **通讯联络组**：资料员、办公室人员；负责拨打急救、消防、燃气、电力、政府部门电话，同步上报甲方、监理，记录事故全过程；
4. **后勤保障组**：材料、设备管理员；调配灭火器、水泵、沙袋、急救箱、照明、运输车辆等应急物资；
5. **善后维稳组**：劳资、商务专员；对接伤员家属、居民、属地政府，事故取证、安抚、资料整理。

（三）应急物资、设备配置清单

类别	物资名称	配置数量	存放位置
急救类	急救箱（绷带、止血药、夹板、心肺复苏面罩）、防暑药品	3 套	项目部办公室、东西两处施工点
消防类	4kg 干粉灭火器、消防沙、消防水桶	每 50ml 组	围挡沿线、配电箱旁、绿化养护区
防汛类	抽水泵、防水电缆、防汛沙袋、铁锹、防水雨布	2 台泵、200 袋	仓库低洼处
抢险工具	绝缘钳、木棍、挖掘机小型工具、切割锯、警戒围挡	全套	机械堆场
防护用品	安全带、绝缘手套、防毒口罩、反光背心、照明应急灯	50 套	班组库房
通讯	备用对讲机	10 台	项目部

物资管理：安全员每周盘点，缺失、过期 24 小时内补齐。

（四）应急联络通讯录（固定上墙）

1. 内部：项目经理、安全、各班组负责人电话；

2. 外部急救：120、119、110；
3. 市政抢修：电力、燃气、自来水、通信抢修电话；
4. 属地单位：航头镇政府、应急办、城管、住建、采购人航头镇人民政府、监理单位、采购代理电话。

五、通用应急处置流程

（一）现场第一时间处置 “四步法则”

1. **停**：立刻停止一切危险作业，切断危险源（断电、熄火、关燃气）；
2. **疏**：疏散现场所有无关人员至安全集合点，设置硬质警戒隔离；
3. **救**：优先抢救受伤人员，同步控制险情（灭火、挡土、抽积水）；
4. **报**：通讯组同步拨打外部救援 + 上报甲方、监理。

（二）分级上报时限

1. 一般轻伤、小型险情：1 小时内书面告知监理、采购人；
2. 重伤、坍塌、管线破裂、火灾、群体性事件：**30 分钟内口头上报，2 小时提交书面事故说明**，同步上报属地应急管理部门；
3. 死亡重大事故：立即上报，不得拖延、瞒报。

（三）现场保护与取证

事故未处理前严禁破坏现场，全程拍照、录像，留存：施工日志、班前交底、危险源记录、设备合格证、管线探测记录、工资台账等原始资料，作为调查依据。

（四）事后整改闭环

事故处置完成后，应急小组出具事故分析报告，明确直接 / 间接原因，制定整改方案，监理、甲方复查验收合格，方可复工；同步更新危险源清单与应急预案。

六、工程全周期风险抵抗与防控措施

（一）施工前期踏勘风险抵抗措施

1. 开工前全线步行踏勘滨河步道，绘制地下管线分布图，联系市政部门调取管线档案；
2. 摸排小区出入口、人流高峰、河道低洼积水点位，提前规划围挡、交通疏导、排水方案；
3. 核对绿化苗木分布，划定保护区域，机械绕行路线，避免苗木破坏；
4. 踏勘记录归档，作为沟槽开挖、道路施工专项方案编制依据，杜绝盲目开挖管线风险。

（二）进度延误风险抵抗措施

本项目工期 90 天，交叉工序多（电气、道路、绿化同步施工）

1. 编制总进度网络图，分解路灯安装、管线、道路修复、绿化四大分区流水施工；
2. 提前锁定 LED 灯具、电缆、钢管、苗木供应商，签订供货逾期违约条款；
3. 储备备用施工班组、小型机械，应对人员缺勤、设备故障；
4. 制定雨天、台风备用室内加工工序（线缆预制、灯杆组装），减少工期损耗；
5. 每周进度例会，滞后工序 24 小时内调整资源赶工。

（三）材料设备供货风险防控

1. 灯具、电缆等主材提前取样送甲方、监理确认，锁定品牌规格；
2. 分批次供货，现场设立材料堆放防雨、防撞仓库；
3. 苗木分批到场，当日种植，备用苗圃预留补植苗，避免枯死延误绿化验收；
4. 材料进场全数检验合格证、检测报告，不合格全部退场，杜绝质量返工延误工期。

（四）造价、变更签证风险管控

1. 严格按工程量清单施工，道路破除、管线新增、苗木补植等变更第一时间走技术核定单、签证流程；
2. 所有现场增项拍照、记录工程量，同步监理、甲方现场确认；
3. 专人管理签证台账，避免竣工缺资料无法审价，控制结算超限价风险。

（五）质量缺陷风险预防与应急修复

1. 路灯基础 C30 混凝土、电缆井砌筑、沥青面层严格按规范旁站；
2. 电缆绝缘、灯杆接地施工完成逐段测试，不合格立即返工；
3. 道路开裂、灯具不亮、苗木枯死质量缺陷建立快速修复小组，24 小时到场处置；
4. 成品保护：已装灯具、完工路面覆盖防护，机械绕行，避免交叉破坏。

（六）安全管理系统性风险防控

1. 全员三级安全教育，特种工持证上岗；
2. 每日班前危险源交底，一级风险工序专人旁站；
3. 安全隐患台账闭环，重复隐患加重处罚；
4. 每月安全大检查，季节性专项检查（防汛、高温、冬季）。

（七）文明施工、环保风险抵抗措施

1. 土方、铣刨作业配备雾炮洒水，进出车辆冲洗，控制扬尘；
2. 施工废水设置三级沉淀池，严禁直排河道；
3. 建筑垃圾、绿化枯枝每日清运，不占用步道；

4. 低噪音机械优先选用，合理安排高噪声工序日间施工，减少居民投诉。

（八）多方协调风险应对

1. 每周与监理、航头镇人民政府对接施工难点；
2. 临近小区施工提前公示工期、降噪措施；
- 3 管线、道路占用提前报备城管、市政，办理占道手续，杜绝违规施工处罚风险。

（九）竣工移交、1 年绿化质保期风险防控

1. 竣工完整整理竣工图、试验记录、灯具合格证、绿化养护记录；
2. 质保期设立专人值守，接到灯具损坏、苗木死亡报修 2 日内到场修复；
3. 绿化养护按合同保证 100% 成活率，定期修剪、施肥、防虫，规避质保扣款风险。

七、应急演练管理机制

1. **年度演练计划**：开工 1 个月内开展综合防汛、触电、沟槽坍塌 3 项基础演练；每季度开展火灾、物体打击、管线泄漏专项演练；
2. 演练流程：方案编制→现场交底→模拟险情→抢险处置→全员点评；
3. 演练后形成演练记录、影像资料，梳理预案不足，7 日内修订完善预案；
4. 新班组进场必须参加应急培训 + 小型模拟演练，方可上岗作业。

第十八节 与发包人、项目管理单位、监理（投资监理）及设计人的配合

一、总体配合管理思路

本项目为鹤沙航城滨河步道照明工程，施工内容包含 LED 照明设施安装、电缆管线敷设、道路破除与恢复、绿化修复等市政配套工程，施工沿线为滨河步道，人流往来频繁，现场协调接口多、交叉作业频繁。我方将严格遵循招标文件、施工合同及市政工程管理相关规范，建立**专职协调管理体系**，分别对接发包人（上海市浦东新区航头镇人民政府）、监理单位、投资监理、设计单位，建立常态化沟通机制，做到事前沟通、事中同步、事后闭环，全力服从各方管理指令，高效推进 90 日历天工期内全部施工内容，保障工程一次性验收合格、安全文明标准化达标。

我方设立专职对外协调专员，项目经理为总对接负责人，技术负责人、商务造价负责人、现场安全员、绿化专项负责人分条线对接各单位，每日召开内部协调碰头会，梳理需对接事项，主动报送施工资料、进度计划、现场问题，杜绝推诿、滞后沟通情况。所有书面沟通文件统一编号存档，口头指令 24 小时内补书面确认单，确保所有协调工作可追溯。

二、与发包人的配合措施

（一）日常沟通与资料报送配合

1. 进度定期汇报

每月 5 日前向发包人报送月度施工进度报表、现场施工照片、下月施工计划；每周报送周进度简报；遇重大施工节点（照明箱变安装、道路大面积破除、绿化大面积复种）提前 3 天书面报备施工方案、围挡疏导、交通绕行措施，接受发包人现场巡查。若发包人临时组织现场检查，我方无条件配合停工迎检、提供图纸、工程量台账、人员设备台账等全部资料。

2. 各类书面文件及时报审

施工组织设计、专项方案（临时用电、基坑开挖、道路修复、绿化养护、夜间施工）、人员变更申请、工期调整申请、现场签证单、变更联系单、各类承诺书均按招标文件要求提前提交发包人审核，发包人提出修改意见后 24 小时内完成修订重报。

3. 专人对接联络

固定项目经理、协调专员对接航头镇人民政府项目对接人，联系方式 24 小时畅通；节假日、台风 / 暴雨等特殊天气主动报送现场防护、值守安排，发生管线破损、路面损毁等突发情况第一时间电话上报，1 小时内送达书面情况说明及处置方案。

（二）现场施工配合

1. 严格执行发包人现场管理要求，按规定设置施工公示牌、文明施工围挡、警示照明，严控扬尘、噪声，步道施工采取分段半幅通行方案，减少居民出行影响；发包人提出便民优化调整（如灯具点位微调、步道通行通道加宽），在技术可行、造价明确前提下立即落实调整。

2. 落实工资专户、民工工资台账管理，发包人核查工资发放记录、人员社保、工伤保险时完整提供资料；若发包人要求召开工程协调会、居民沟通座谈会，我方按时参会，提前准备施工难点、便民举措相关汇报材料。

3. 严格遵守合同工期 90 日历天管控，计划 2026 年 7 月 6 日开工（以发包人开工通知为准），若因征地、管线迁移等甲方原因造成工期滞后，及时书面申请工期顺延，同步调整施工计划报送发包人备案。

（三）工程款、结算及质保配合

1. 按合同约定节点整理完整计量资料、竣工资料、审价资料，按时提交进度款申请、竣工结算资料，配合发包人、第三方审价单位完成现场核对、工程量复核；审价过程中造价专员全程对接答疑，提供全套清单 XML 电子文件、综合单价分析表。

2. 工程竣工验收、移交接管全过程配合发包人、接管单位查验，针对验收整改项制定专项整改计划，按期闭环；质保期（竣工验收后 1 年）内，发包人报修 2 日内到场维修，应急照明故障立即处置，质保期满按流程提交质保金返还申请及全套养护记录。

3. 严格执行廉政协议、文明施工、安全管理、治安防火等甲方配套协议，落实各类违约管控要求，接受甲方现场考核与奖惩管理。

三、与监理单位（现场监理）的配合措施

（一）施工全过程报验配合

1. 工序报验闭环管理

所有分部分项工程执行“三检制”（自检→互检→交接检），自检合格后再向监理提交报验资料：

① 管线沟槽、电缆井、灯杆基础等隐蔽工程：提前 48 小时书面通知监理到场验收，附带沟槽标高、垫层、钢筋、接地检测记录，未验收严禁覆土掩埋；

② 路灯控制箱、LED 灯具、电缆敷设等主材设备：进场同步提交合格证、检测报告、节能认证（强制节能产品），监理见证取样送检合格后方可安装；

③ 道路破除、基层浇筑、沥青摊铺、绿化种植等分项，每道工序完工立即报验，监理提出整改项当天整改完毕复验。

2. 专项施工方案报审：临时用电、基坑支护、占道施工、吊装作业等专项方案编

制完成后第一时间报送监理审批，严格按监理审批方案施工，不得擅自变更工艺。

（二）现场管理与指令执行

1. 监理下达的书面 / 口头整改、停工、优化指令无条件执行，口头指令 24 小时内形成书面回复单；停工整改项目整改完成后申请监理复查销项，留存复查影像资料。

2. 监理日常巡查、旁站（电缆接线、基础浇筑、沥青摊铺）全力配合，主动提供施工记录、设备台账、人员证件；专职安全员全程配合监理安全检查，定期报送安全台账、隐患整改台账。

3. 每周准时参加监理组织工程例会，会前梳理进度滞后、管线冲突、步道通行难点等问题，会上汇报落实情况，会后根据会议纪要调整施工计划并书面反馈监理。

（三）资料与变更配合

1. 同步编制全套施工内业资料（试验记录、隐蔽记录、竣工图、养护记录），分阶段报送监理审核，竣工资料按监理要求整理成册，一式四份移交。

2. 现场出现设计不符、管线冲突、工程量增减，第一时间书面提交技术核定单、现场签证，附现场照片、实测工程量，配合监理现场实测复核，签证资料经监理签字完善后再开展后续施工。

四、与投资监理的造价配合措施

1. 施工过程造价对接

施工中所有变更、签证、新增子目提前与投资监理沟通组价原则，严格按上海现行定额、2026 年 5 月信息价组价，人工、材料价差按合同约定 $\pm 3\% / \pm 5\% / \pm 8\%$ 幅度调整，提前报送价格测算依据。

2. 计量与进度款配合

每月同步向投资监理报送已完工程量、现场签证、变更预算，提供完整现场影像、隐蔽记录，配合现场实地丈量核对，计量疑问当场核对澄清，不拖延进度款审核流程。

3. 竣工审价全程配合

竣工结算资料完整归集分部分项清单、变更签证、现场照片、材料认价单、检测报告，造价负责人全程对接投资监理及第三方审价单位，逐项核对工程量、综合单价、取费，及时补充缺失资料，缩短审价周期；针对审价核减项逐条提供现场施工佐证资料说明。

4. 道路修复、绿化修复等措施项目发生额外投入，提前报送投资监理报备，明确人材机含量，避免结算争议。

五、与设计单位的配合措施

（一）施工前图纸对接

1. 收到施工图纸 3 日内组织项目经理、技术、造价、电气班组全员识图，梳理灯具点位、管线走向、道路结构、绿化品种存在的矛盾、缺项、现场不符问题，统一汇总书面图纸疑问，在招标文件规定答疑截止时间（2026 年 6 月 23 日 9:00 前）提交代理及设计单位，参与图纸会审、设计交底。

2. 图纸会审记录专人保管，设计出图图纸会审纪要、设计变更单后，第一时间下发各施工班组，严格按变更图纸施工，旧图纸标注作废。

（二）施工过程中技术对接

1. 现场与图纸不符（现状步道标高、地下管线、原有绿化冲突），立即停止该部位施工，书面联系设计单位到场踏勘，出具设计变更 / 技术核定单后方可继续作业，严禁擅自更改灯具型号、管线规格、道路结构、绿化苗木品种。

2. 灯具、电缆、灯杆等材料选型若需代换，提前 56 天向设计提交材料样品、参数、价格对比资料，取得设计书面同意后方可采购使用；强制节能 LED 产品按设计及规范要求提供有效认证文件。

3. 设计单位现场技术巡查、专项技术对接时，我方技术负责人全程陪同，提供现场实测数据、施工难点，落实设计优化意见。

（三）竣工验收技术配合

竣工图严格按照设计图纸、全部变更、现场实际敷设管线、道路恢复范围绘制，提交设计核对管线、照明系统平面、竖向布置，确保竣工图与现场完全一致，满足归档要求。工程功能性验收（全路段亮灯、线路绝缘测试）邀请设计到场共同查验。

六、多方交叉协同保障机制

1. 定期联席会议机制

每周固定组织发包人、监理、投资监理、设计四方联合现场巡查，会后召开协调会，统一解决管线冲突、步道交通、工期、造价、技术矛盾，形成会议纪要各方确认，我方逐项落实闭环。

2. 问题分级处置机制

- ① 轻微现场协调（通行围挡、材料堆放）：当日协调监理、现场管理人处置；
- ② 技术图纸、造价争议：2 日内组织设计、投资监理到场核对；
- ③ 重大民生、安全、工期问题：立即上报发包人，4 小时内组织四方专题协调。

3. 电子资料同步共享

建立项目协同台账，进度、报验、变更、签证、图纸变更电子版同步推送发包人、

监理、投资监理、设计，纸质资料专人分单位报送归档，保证各方信息同步，减少重复对接。

4. 人员保障

项目设专职对外协调 1 名、造价对接 1 名、技术对接 1 名，分别固定对接四方单位，人员在岗率满足合同要求，如需调岗提前向发包人、监理报备并完成工作交接，不因人员变动影响多方配合效率。

5. 竣工移交统一配合

竣工验收、工程移交阶段，统一组织发包人、监理、投资监理、设计共同到场完成现场、资料、造价联合核验，一次性完成整改、资料移交、结算对接，高效完成工程移交。

附表一：拟投入本工程的主要施工设备表

序号	设备名称	型号规格	数量	国别产地	制造年份	额定功率(KW)	生产能力	用于施工部位	备注
1	混凝土切缝机	/	2	江苏	2022年	/	优良	/	/
2	挖掘机	/	2	江苏	2022年	/	优良	/	/
3	液压镐头	/	3	上海	2020年	/	优良	/	/
4	稀浆封层机	2.5~3.5m	1	上海	2021年	/	优良	/	/
5	混凝土振捣器	插入式	2	上海	2020年	/	优良	/	/
6	混凝土振捣器	平板式	3	山东	2022年	/	优良	/	/
7	混凝土振动梁	/	1	上海	2020年	/	优良	/	/
8	履带式推土机	90kW	2	山东	2022年	/	优良	/	/
9	履带式拖拉机	75kW	1	上海	2021年	/	优良	/	/
10	载重汽车	5t	2	上海	2021年	/	优良	/	/
11	载重汽车	6t	2	上海	2021年	/	优良	/	/
12	汽车式起重机	8t	2	上海	2021年	/	优良	/	/
13	路灯高架工程车	20m	2	上海	2021年	/	优良	/	/
14	内燃光轮压路机	轻型	2	上海	2021年	/	优良	/	/
15	内燃光轮压路机	重型	2	浙江	2021年	/	优良	/	/
16	钢轮振动压路机	10t	2	山东	2022年	/	优良	/	/
17	汽车式沥青喷洒机	4000L	2	上海	2021年	/	优良	/	/
18	沥青混凝土摊铺机	8t带自动找平	2	江苏	2022年	/	优良	/	/
19	钢筋切断机	/	1	山东	2022年	/	优良	/	/
20	钢筋弯曲机	Φ40	1	山东	2022年	/	优良	/	/
21	混凝土磨光机	/	2	上海	2021年	/	优良	/	/
22	交流弧焊机	21kVA	3	上海	2021年	/	优良	/	/

23	交流弧焊机	32kVA	1	上海	2021年	/	优良	/	/
24	风镐	/	4	上海	2021年	/	优良	/	/
25	路面破碎机	(电动)	2	浙江	2021年	/	优良	/	/
26	电动空气压缩机	0.6m ³ /min	1	山东	2022年	/	优良	/	/
27	电动空气压缩机	1m ³ /min	2	上海	2021年	/	优良	/	/
28	电动空气压缩机	6m ³ /min	2	江苏	2022年	/	优良	/	/
29	密闭渣土运输车	/	2	山东	2022年	/	优良	/	/
30	电缆放线架	/	2	江苏	2022年	/	优良	/	/
31	洒水车	/	2	江苏	2022年	/	优良	/	/
32	绿篱机	/	3	山东	2023年	/	优良	/	/

附表二：拟配备本工程的试验和检测仪器设备表

序号	仪器设备名称	型号规格	数量	国别产地	制造年份	已使用台时数	用途	备注
1	经纬仪	J2JD	1	上海	2023年	100小时	/	/
2	水准仪	DS3	1	上海	2022年	200小时	/	/
3	全站仪	/	1	上海	2022年	200小时	/	/
4	大钢尺	50m	4	上海	2023年	100小时	/	/
5	小钢卷尺	57	6	上海	2023年	100小时	/	/
6	水平尺	60cm	5	上海	2023年	100小时	/	/
7	游标卡尺	0-200mm	5	上海	2023年	100小时	/	/
8	混凝土试模	/	10	上海	2020年	400小时	/	/
9	坍落度桶	/	2	上海	2020年	400小时	/	/
10	砂浆试模	/	10	上海	2020年	400小时	/	/
11	接地电阻测试仪	3150	2	上海	2023年	100小时	/	/
13	数字万用表	34401A	3	上海	2022年	200小时	/	/
13	数字万用表	PF-56	1	上海	2023年	100小时	/	/
14	电缆测试仪	JH5132	1	上海	2021年	300小时	/	/
15	RPK 测量仪	/	1	上海	2023年	100小时	/	/

附表三：劳动力计划表

单位：人

工种	按工程施工阶段投入劳动力情况		
	施工准备	施工阶段	竣工验收
拆除工	5	10	-
土方工	4	2	-
钢筋工	2	4	-
混凝土工	2	4	-
模板工	2	4	-
电工	2	5	2
安装工	-	8	2
机操工	2	3	-
道路工	-	8	1
绿化工	-	6	2
测量工	2	2	2
试验工	1	1	1
取样员	1	1	1
综合人工	10	15	8

附表四：计划开、竣工日期和施工进度网络图

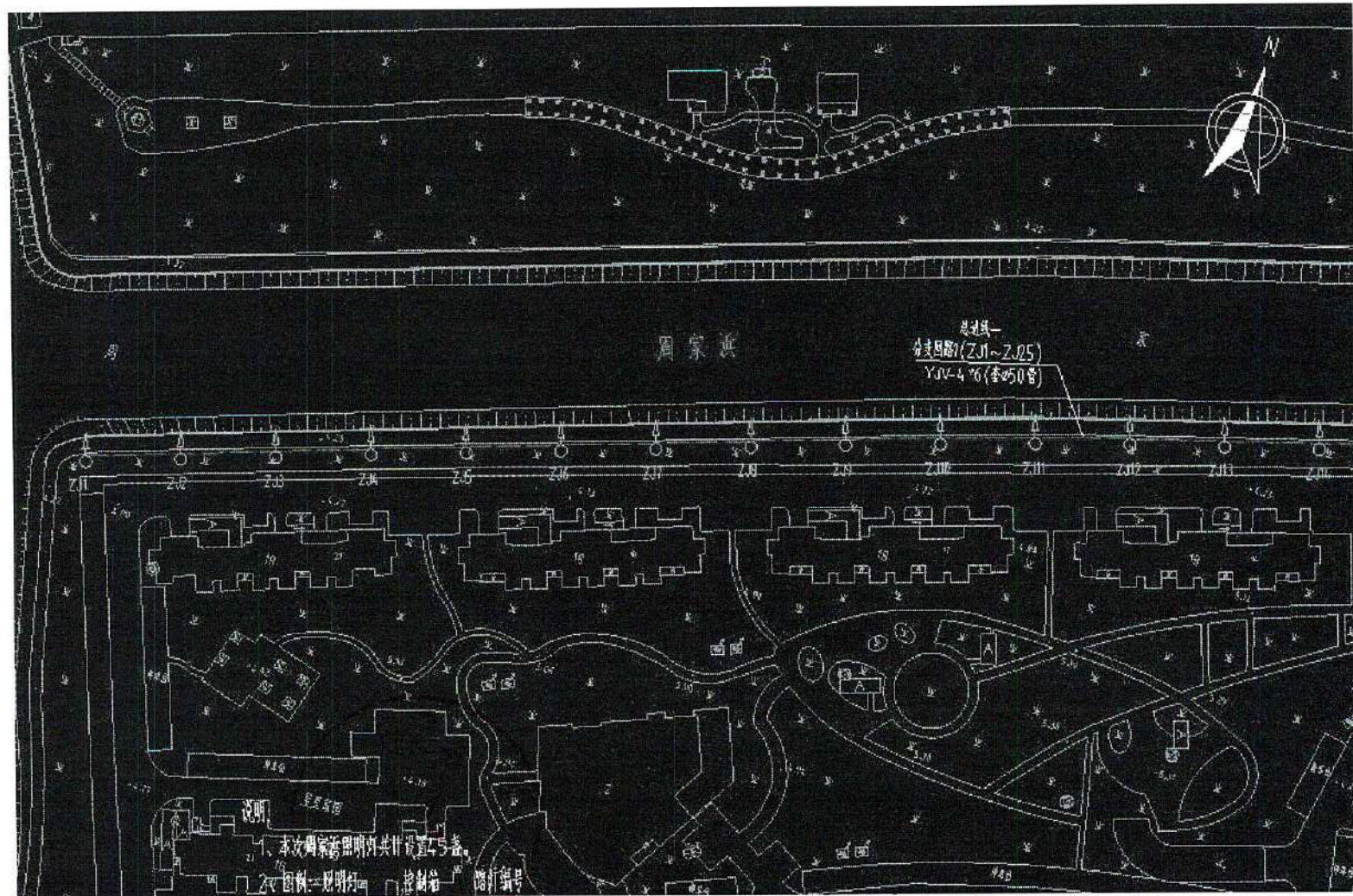
鹤沙航城滨河步道照明工程
施工进度计划横道图

工期：施工工期90日历天
计划开工日期：2026年7月6日（暂定，具体开工期以采购人通知为准）

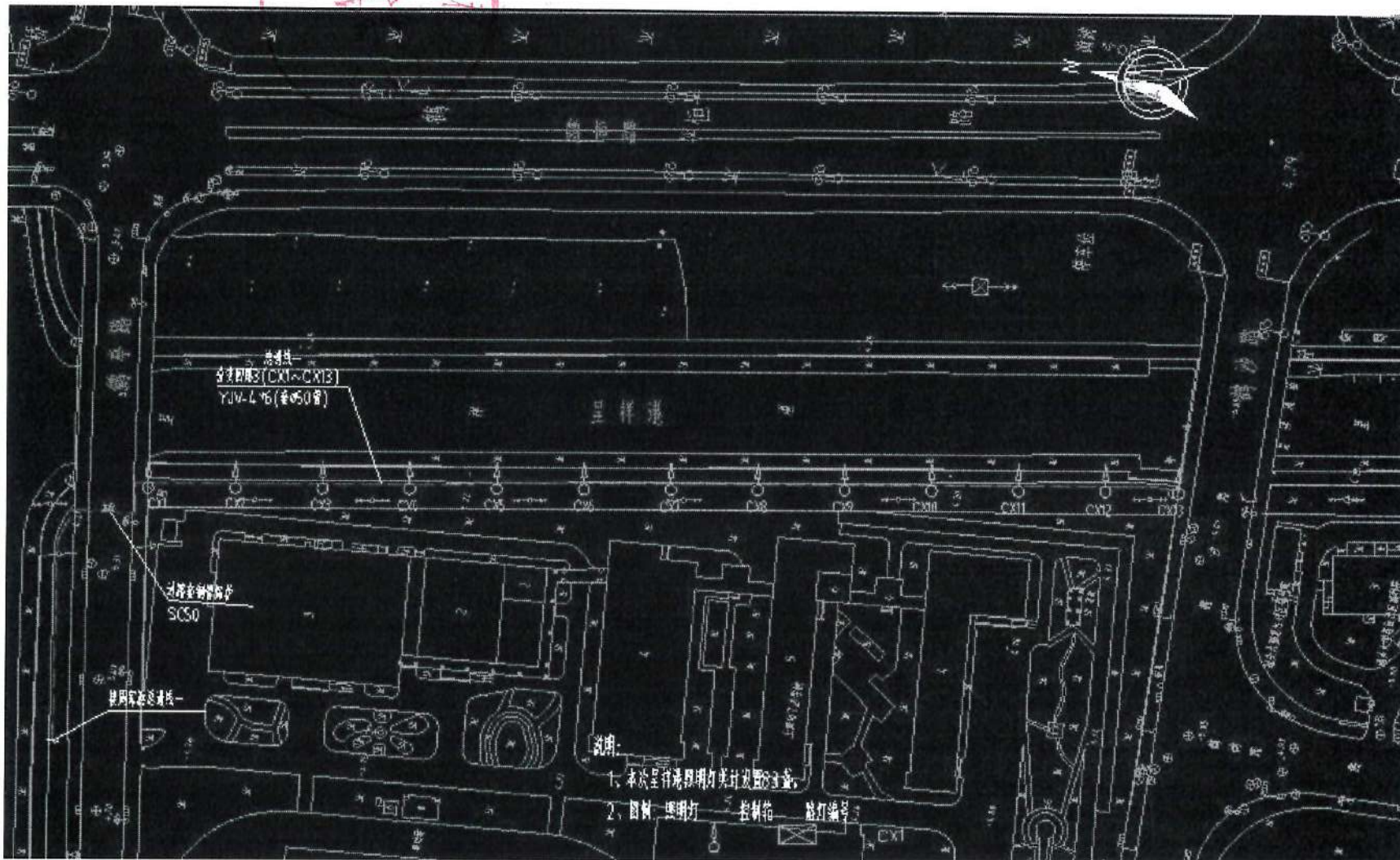
序号	施工进度		日历天																		
			5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	
1	一、施工准备阶段	现场测量放线	—																		
2		施工临时设施搭建 (办公区、仓库、围挡等)	—	—																	
3		主要材料采购及进场报验	—	—																	
4	二、电缆管沟及路灯基础工程	电缆管沟开挖		—	—	—	—	—													
5		路灯基础基坑开挖		—	—	—	—														
6		C20混凝土基础浇筑、预埋铁件及养护			—	—	—	—													
7		电缆井砌筑				—	—	—	—												
8	三、电缆保护管敷设	SC50热镀锌钢管敷设					—	—	—	—											
9		De70塑料管敷设					—	—	—	—											
10	四、电缆敷设及配线	YJV-5×16mm ² 铜芯电缆敷设						—	—	—	—										
11		BV2.5mm ² 配线穿管							—	—	—	—									
12	五、路灯灯具及控制箱安装	LED路灯安装							—	—	—	—									
13		路灯控制箱安装及调试								—	—	—	—								
14		DN40聚氯乙烯灯具进线管安装									—	—	—	—							
15	六、道路修复工程	沥青混凝土路面修复工程									—	—	—	—							
16		人行道修复工程										—	—	—	—						
17	七、绿化修复工程	绿化修复工程													—	—	—	—			
18	八、系统整体调试	接地电阻测试																—	—		
19		全线路灯照明系统通电调试																	—	—	
20	九、项目收尾、自检及整改	零星收尾及其他工程																	—	—	
21		自检及整改																		—	—
22	十、竣工验收	项目竣工验收																		—	—

附表五：施工总平面图

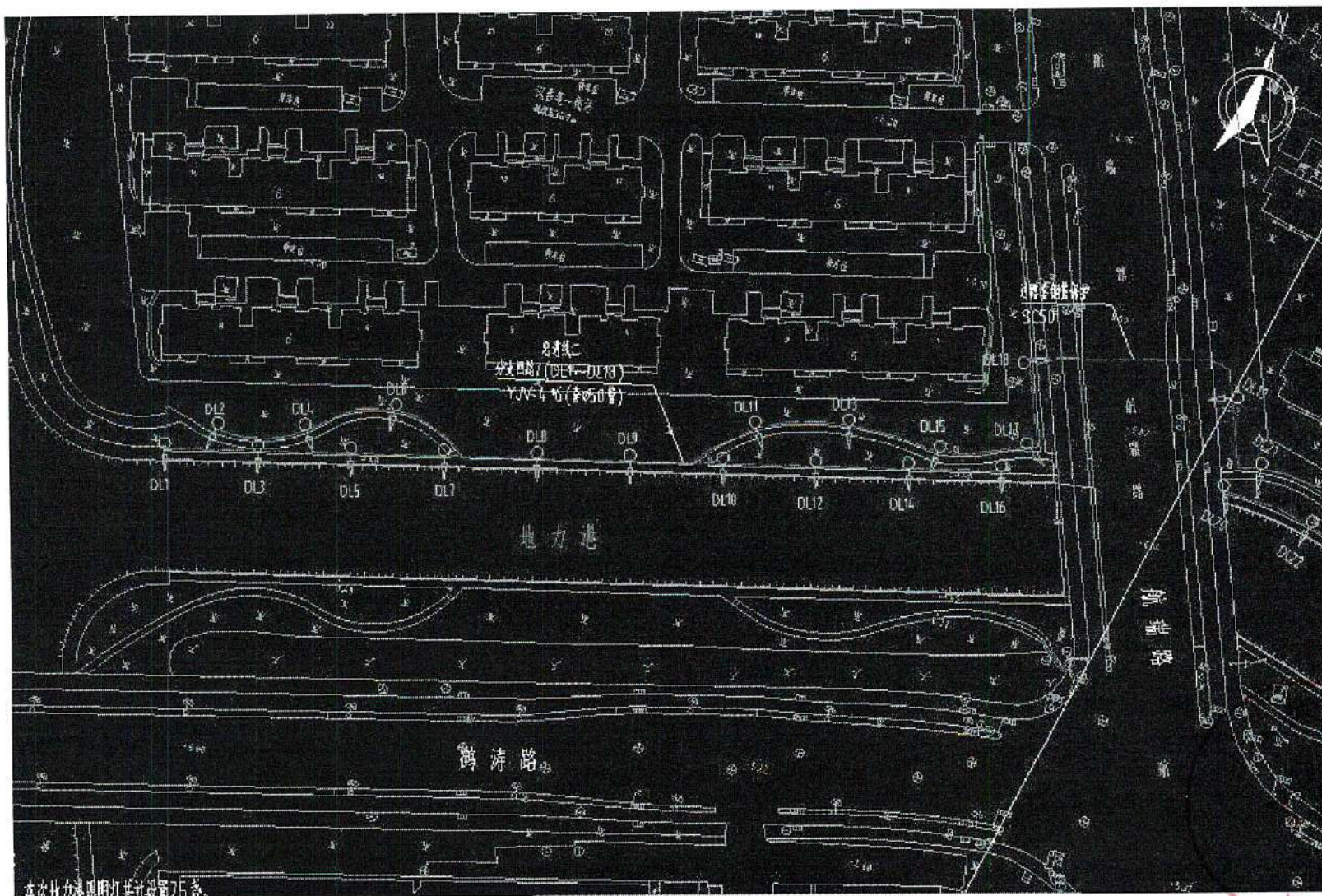
周家浜：



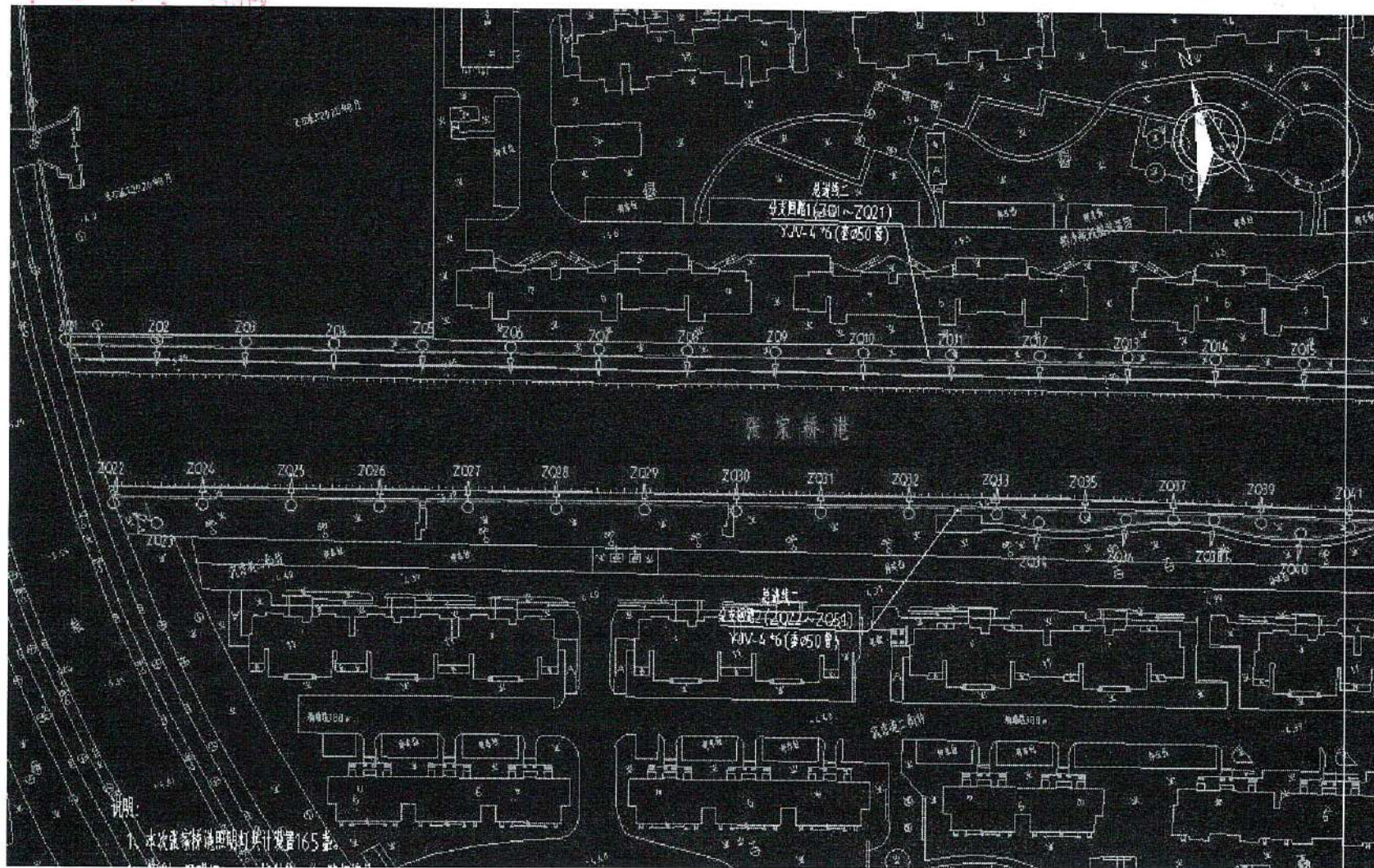
呈祥港:



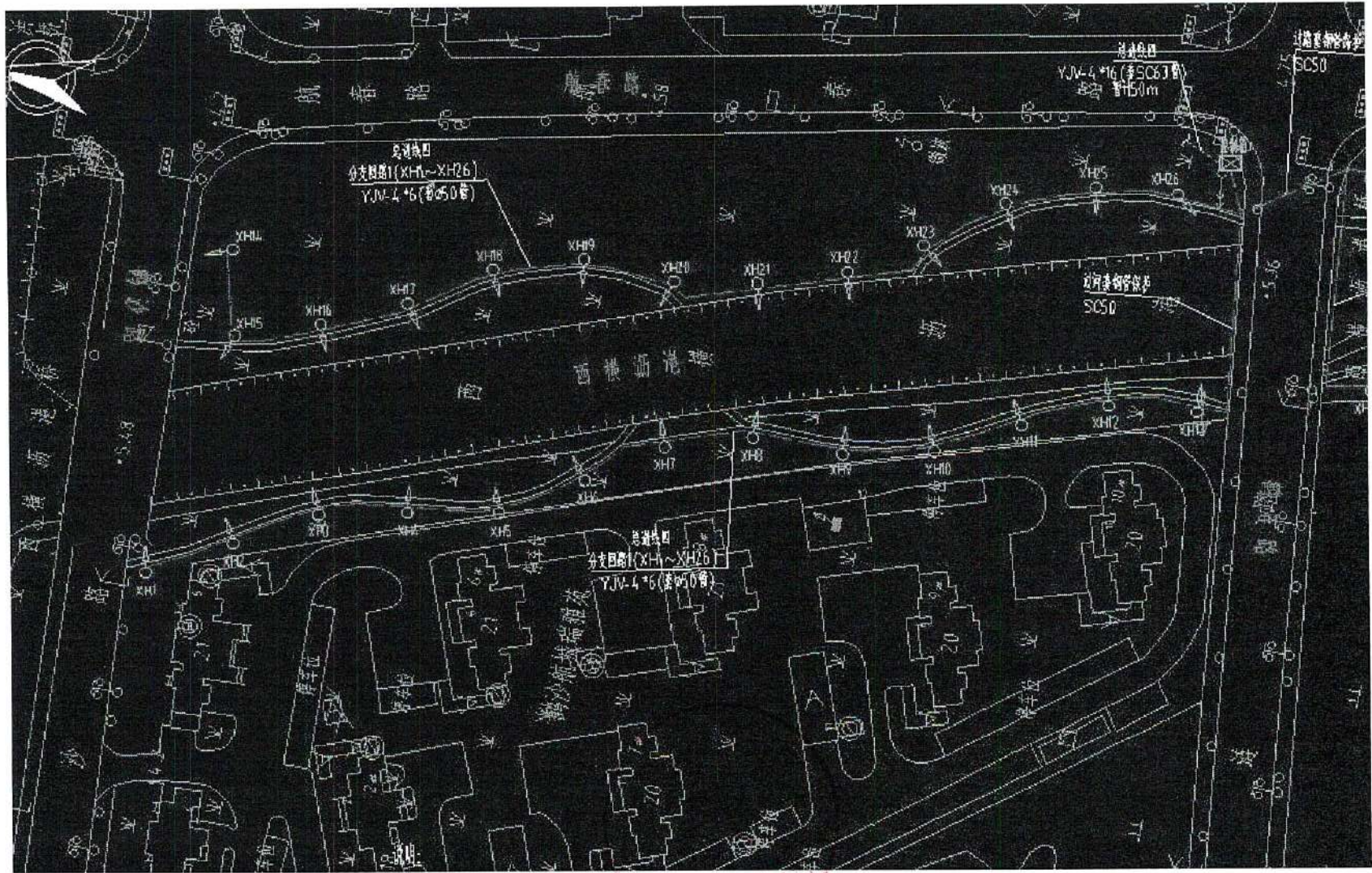
地力港:



张家桥港:

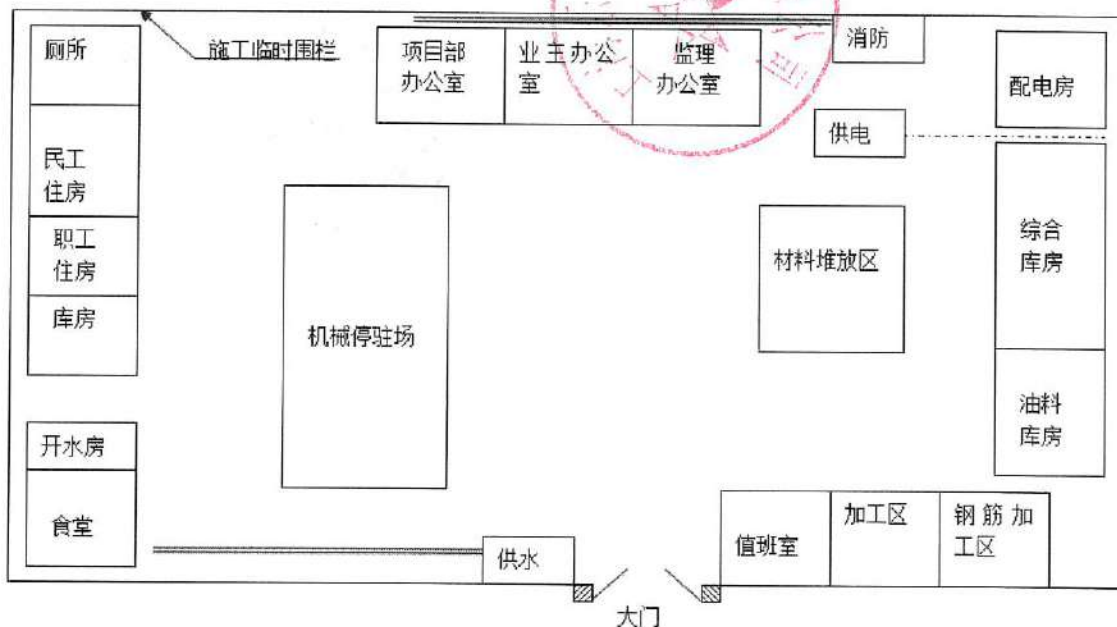


西横沥港:



总平面布置总体原则

1. **安全优先**：围挡全封闭作业，作业区、堆料区、人行通道物理隔离，避让管线与行道树，配齐警示、防护设施；
2. **便民通行**：优先保留 $\geq 1.5\text{m}$ 连续人行通道，错峰分段施工，最大限度压缩占道范围；
3. **节约占地**：无固定大型临建，采用可移动集装箱办公、小型移动式仓储，材料随运随用，减少长期堆载；
4. **分区规整**：统一划分围挡作业段、临时办公区、材料堆放区、机械临时停放区、垃圾渣土堆放区、临时水电接驳点、安全人行通道；
5. **环保文明**：全覆盖喷淋、雾炮、沉淀池，废料密闭存放，同步消防、应急点位；
6. **动态可调**：根据分段施工顺序动态调整平面布置，完工一段清理复原一段，及时恢复人行道、绿化。



说明：

1. 拟在现场寻找合适位置设置临时办公及临时仓库场地（具体情况以现场情况及甲方要求做调整），根据分段施工顺序动态调整平面布置。
2. 如本项目不具备现场设置临时办公、材料堆场、临时仓库及生活场地，我司采用就近租赁的方式解决办公住宿的场地问题（见上图布置）。
3. 现场在生活区及施工区内均设置手提式灭火器。

附表六：临时用地表

用途	面积 (M ²)	位置	需用时间
居住	100	租赁场地	同项目工期
办公	50	租赁场地	同项目工期
库房	30	租赁场地	同项目工期
堆场	30	租赁场地	同项目工期
警卫室	5	租赁场地	同项目工期

(二) 项目管理机构人员情况表

1. 项目管理机构人员组成表

职务	姓名	职称	执业或职业资格证明					备注
			证书名称	级别	证号	专业	养老保险号	
项目负责人	陈超	助工	注册建造师	二级	沪 231202320251 8407	市政工程	321322198705104 915	/
项目副经理	汤金华	助工	注册建造师	二级	沪 231201820252 3939	市政工程	310113198111105 531	
技术负责人	张祺	工程师	工程师	中级	19C0Z0001B	土建施工	310115198411296 31X	/
施工负责人	俞旭威	助工	施工员	/	031241010001 0000113	土建	320681199404216 614	/
质量负责人	胡婷	助工	质量员	/	031231060001 0000033	/	321023199905301 029	/
安全负责人	姚存英	助工	安全员	/	沪建安C3(202 4) 0204786	/	530127197805221 822	/
合同商务负责人	陆清云	工程师	造价工程师	一级	建[造]14253100020 601	安装工程	320923199605115 732	/
预算员	陆清云	工程师	造价工程师	一级	建[造]14253100020 601	安装工程	320923199605115 732	/
材料员	顾妍凝	助工	材料员	/	031231110001 0000087	/	310114200112170 024	/
劳务员	梁磊	助工	劳务员	/	031231130001 0000266	/	340123198710041 654	/
机械员	李侠	助工	机械员	/	031241120001 0000175	/	342221199111015 04X	/
资料员	葛红飞	助工	资料员	/	031251140001 0000169	/	341224198805215 816	/

2. 主要人员简历表

附 1：项目负责人简历表

姓名	陈超	出生年月	1989.5月	学历	本科
职称	助工	职务	项目经理	拟在本工程任职	项目负责人
注册建造师执业资格等级		二级	建造师专业	市政公用工程	
安全生产考核合格证书		沪建安B(2024)0210771			
毕业学校	2010年毕业于江西农业大学 学校 园林专业				
主要工作经历					
时间	参加过的类似项目名称	担任职务	工程概况说明	发包人及联系电话	
2024年	青浦新城绿环盈珠园环境综合整治提升工程	项目经理	主要包括绿化景观提升,完善区域配套功能设施,完成环境整治提升等,并同步实施给排水工程、电气工程等。总用地面积约35675平方米。	/	

应附建造师执业注册证书、安全生产考核合格证书、身份证、职称证、学历证、养老保险复印件（退休人员可提供退休证和聘用证）。

项目负责人资格证书及相关证明文件:

发证有效期至: 2025年09月22日
有效期至: 2025年09月22日



中华人民共和国二级建造师注册证书

姓 名: 陈超

性 别: 男

出生日期: 1987年05月10日

注册编号: 沪2312023202518407

聘用企业: 上海乐焯建筑工程有限公司

注册专业: 市政公用工程 (有效期: 2025年09月23日至2028年09月22日)






陈超
沪2312023202417945(00)
市政
2027.09.08
上海乐焯建筑工程有限公司



注册人员最新信息请关注
微信公众号“上海建筑业”扫一扫查询

个人签名:  陈超

签名日期: 2026.6.26


住房和城乡建设管理委员会
签发日期 2025年09月24日

建筑施工企业项目负责人 安全生产考核合格证书

编号: 沪建安B (2024) 0210771

姓名: 陈超

性别: 男

出生年月: 1987年05月10日

企业名称: 上海东畔建筑工程有限公司

职务: 项目负责人 (项目经理)

初次领证日期: 2024年07月26日

有效期: 2024年07月26日 至 2027年07月25日



发证机关: 上海市住房和城乡建设管理委员会

发证日期: 2024年07月26日



中华人民共和国住房和城乡建设部 监制

普通高等学校



毕业证书

学生 陈超 性别男，一九八七年五月十日生，于二〇〇六年九月至二〇一〇年七月在本校 园林专业 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：江西农业大学

校(院)长：_____

证书编号：104101201005000357

二〇一〇年七月十日

中华人民共和国教育部学历证书防伪系统: <http://www.chinacde.edu.cn>

姓名 陈超

性别 男 民族 汉

出生 1987年5月10日

住址 重庆市大渡口区建胜镇绿地路196号6幢16-3



公民身份号码 321322198705104915



中华人民共和国 居民身份证

签发机关 重庆市公安局大渡口分局

有效期限 2018.08.03-2038.08.03

参保人员城镇职工基本养老保险缴费情况

姓名		陈超		社会保障号码				321322198705104915				证件号码		321322198705104915	
序号	年月	缴费情况	补缴到账年月	序号	年月	缴费情况	补缴到账年月	序号	年月	缴费情况	补缴到账年月	序号	年月	缴费情况	补缴到账年月
1	202106	已缴费		21	202302	已缴费		41	202410	已缴费					
2	202107	已缴费		22	202303	已缴费		42	202411	已缴费					
3	202108	已缴费		23	202304	已缴费		43	202412	已缴费					
4	202109	已缴费		24	202305	已缴费		44	202501	已缴费					
5	202110	已缴费		25	202306	已缴费		45	202502	已缴费					
6	202111	已缴费		26	202307	已缴费		46	202503	已缴费					
7	202112	已缴费		27	202308	已缴费		47	202504	已缴费					
8	202201	已缴费		28	202309	已缴费		48	202505	已缴费					
9	202202	已缴费		29	202310	已缴费		49	202506	已缴费					
10	202203	已缴费		30	202311	已缴费		50	202507	已缴费					
11	202204	已缴费		31	202312	未缴费		51	202508	已缴费					
12	202205	已缴费		32	202401	未缴费		52	202509	已缴费					
13	202206	已缴费		33	202402	未缴费		53	202510	已缴费					
14	202207	已缴费		34	202403	未缴费		54	202511	已缴费					
15	202208	已缴费		35	202404	已缴费		55	202512	已缴费					
16	202209	已缴费		36	202405	已缴费		56	202601	已缴费					
17	202210	已缴费		37	202406	已缴费		57	202602	已缴费					
18	202211	已缴费		38	202407	已缴费		58	202603	已缴费					
19	202212	已缴费		39	202408	已缴费		59	202604	已缴费					
20	202301	已缴费		40	202409	已缴费		60	202605	已登记					

近60个月缴费单位信息

缴费单位名称	缴费起止时间	缴费单位名称	缴费起止时间
上海润资绿化工程有限公司	2021年06月-2023年11月	上海昌福建筑工程有限公司	2024年04月-2024年05月
上海基通建设工程有限公司	2023年06月-2023年07月	上海家康建筑工程有限公司	2024年03月-2026年04月

截至2026年05月，累计缴费月数

(18)

备注：1、本缴费情况的信息以申请打印时点的参保缴费情况为依据，供参考；亦可通过“一网通办”平台、“随申办”APP或线下自助服务终端查询获取。

2、“已登记”表示参保人员属于社会保险参保登记状态，“累计缴费月数”显示的月数为实际记账月数。

◆ 上海市社会保险事业管理中心业务专用章已经上海市数字证书认证中心认证，是对外经办业务指定电子印章，与社保经办机构印章具有同等效力，不再另行盖章。

经办机构：上海市社会保险事业管理中心



电子印章 验证码：MEYCIQDshOmF9qIFrrWJc7rfanQAgt+tMKv0AnX0/QMNx4ubEAtHAlqLtvhAbXuQBjTqSgCLC7ZrnIFmGuePjLEw/6s
r4MIV

附 2：主要项目管理人员简历表

(1) 项目副经理简历表

岗位名称	项目副经理		
姓名	汤金华	年龄	45岁
性别	男	毕业学校	西南科技大学
学历和专业	专科/建筑工程技术	毕业时间	2018.7.10
拥有的执业资格	注册二级建造师	专业职称	助工
执业资格证书编号	/	工作年限	21年
主要工作及业绩及担任的主要工作	高光路(祝桥头路-诸光路)道路新建工程-合杆工程担任项目副经理  		

主要项目管理人员指拟任项目副经理、技术负责人、合同商务负责人、专职质量管理人员、专职安全生产管理人员及其他关键岗位人员等。应附执业资格或岗位证书、身份证、职称证、学历证、养老保险复印件（退休人员可提供退休证和聘用证），专职安全生产管理人员应附安全生产考核合格证书复印件。

项目副经理资格证书及相关证明文件：

中华人民共和国住房和城乡建设部
住房和城乡建设部



中华人民共和国二级建造师注册证书

姓 名：汤金华

性 别：男

出生日期：1981年11月10日

注册编号：沪2312018202523939

聘用企业：上海乐焯建筑工程有限公司

注册专业：公路工程（有效期：2025年12月23日至2028年12月22日）
市政公用工程（有效期：2025年12月23日至2028年12月22日）







住房和城乡建设部
上海市住房和城乡建设管理委员会

个人签名：

签名日期：2026.6.26

签发日期：2025年12月25日



住房和城乡建设部
上海市住房和城乡建设管理委员会

注册人员最新信息请关注
微信公众号“上海建筑业”扫一扫查询

建筑施工企业项目负责人
安全生产考核合格证书

编号:沪建安B(2024)0186701

姓名:汤金华

性别:男

出生年月:1981年11月10日

企业名称:上海乐烨建筑工程有限公司

职务:项目负责人(项目经理)

初次领证日期:2024年04月18日

有效期:2026年01月07日 至 2027年04月17日



发证机关:上海市住房和城乡建设管理委员会

发证日期:2026年01月07日



中华人民共和国住房和城乡建设部 监制



西南科技大学 毕业证书



学生 汤金华 ，性别 男，1981年 11 月 10 日生，
于 2016 年 03 月至 2018 年 07 月在本校网络教育
建筑工程技术 专业 2.5 年制 专 科
学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，
准予毕业。



校长 陈永灿

二〇一八年 七月 十日

证书编号：106197201806708729

姓名 汤金华
性别 男 民族 汉
出生 1981 年 11 月 10 日
住址 上海市崇明县横沙乡新联村1102号
公民身份号码 310113198111105531



中华人民共和国
居民身份 证

签发机关 崇明县公安局
有效期限 2015.01.14-2035.01.14




(2) 项目技术负责人简历表

岗位名称	技术负责人		
姓名	张祺	年龄	42岁
性别	男	毕业学校	苏州科技学院
学历和专业	专科/市政工程及管理	毕业时间	2005. 7. 10
拥有的执业资格	工程师	专业职称	工程师
执业资格证书编号	19C0Z0001B	工作年限	20年
主要工作业绩及担任的主要工作	高光路(祝桥头路-诸光路)道路新建工程-合杆工程担任技术负责人		


主要项目管理人员指拟任项目副经理、技术负责人、合同商务负责人、专职质量管理人员、专职安全生产管理人员及其他关键岗位人员等。应附执业资格或岗位证书、身份证、职称证、学历证、养老保险复印件（退休人员可提供退休证和聘用证），专职安全生产管理人员应附安全生产考核合格证书复印件。

技术负责人资格证书及相关证明文件:


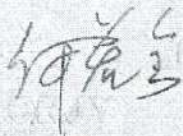
张祺 同志	
经上海市城乡建设和交通委员会直属	
单位工程系列中级专业技术职务任职资格	
评审委员会评审, 确认	
你具备 工程师	
任职资格。	
通过日期 2013年12月12日	
编号 19C0Z0001B	
姓名 张祺	
性别 男	
出生年月 1984.11	
专业 土建施工	
工作单位 上海中云置业有限公司	

成人高等教育

毕业证书



学生 张祺 性别男, 一九八四年十一月二十九日生, 于二〇〇二年九月至二〇〇五年七月在本校 市政工程及管理专业 函授学习, 修完 专 科教学计划规定的全部课程, 成绩合格, 准予毕业。


校 名:  校(院)长: 

批准文号: (87)教高三字001号
证书编号: 103325200506001574

二〇〇五年七月十日

查询网址: <http://www.chsi.com.cn> 中华人民共和国教育部监制

姓名 张祺
性别 男 民族 汉
出生 1984 年 11 月 29 日
住址 上海市浦东新区园一路41
弄1号202室



公民身份号码 31011519841129631X



中华人民共和国
居民身份 证

签发机关 上海市公安局浦东分局
有效期限 2016.03.01-2036.03.01



(3) 施工负责人简历表

岗位名称	施工员		
姓名	俞旭威	年龄	31岁
性别	男	毕业学校	盐城工学院
学历和专业	本科	毕业时间	2017.7
拥有的执业资格	施工员	专业职称	助工
执业资格证书编号	03124101000100001 13	工作年限	8年
主要工作业绩及担任的主要工作	玉田支路(赤峰路-玉田路)道路积水改善工程项目担任施工员; 高光路(祝桥头路-诸光路)道路新建工程-合杆工程担任施工员		

证书编号: 0312410100010000113

住房和城乡建设领域施工现场专业人员 职业培训合格证



姓名: 俞旭威

身份证号: 320681199404216614

岗位名称: 土建施工员

参加住房和城乡建设领域施工现场
专业人员职业培训, 测试成绩合格。



扫码验证

培训机构: 上海建安进修学校

发证时间: 2024年08月28日

查询地址: <http://rcgz.mohurd.gov.cn>



(4) 质量负责人简历表

岗位名称	质量员		
姓名	胡婷	年龄	23岁
性别	女	毕业学校	安徽新华学院
学历和专业	本科	毕业时间	2021.7.1
拥有的执业资格	质量员	专业职称	助工
执业资格证书编号	312310600010000031	工作年限	4年
主要工作及业绩及担任的主要工作	南翔镇依仁路(三老园路-嘉隐园路)道路及桥梁新建工程项目担任质量员; 高光路(祝桥头路-诸光路)道路新建工程-合杆工程项目担任质量员		

证书编号: 0312310600010000033

住房和城乡建设领域施工现场专业人员 职业培训合格证



姓名: 胡婷

身份证号: 321023199905301029

岗位名称: 土建质量员

参加住房和城乡建设领域施工现场
专业人员职业培训, 测试成绩合格。

继续教育记录:

2025 年度, 继续教育学时为 32 学时。

2024 年度, 继续教育学时为 32 学时。



扫码验证

培训机构: 上海建安进修学校

发证时间: 2023年 01月 08日

查询地址: <http://rcgz.mohurd.gov.cn>

姓名 胡婷

性别 女 民族 汉

出生 1999年5月30日

住址 江苏省宝应县射阳湖镇民生巷33-101号



公民身份号码 321023199905301029



中华人民共和国 居民身份证

签发机关 宝应县公安局

有效期限 2019.02.15-2029.02.15





毕业证书



胡婷，女，一九九九年五月三十日生，于二〇一七年九月至二〇二一年七月在本校 财务管理 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 长：

袁良

二〇二一年七月一日

编号：122161202105000059

(5) 安全负责人简历表

岗位名称	安全员		
姓名	姚存英	年龄	48岁
性别	女	毕业学校	中央广播电视大学
学历和专业	本科/工商管理	毕业时间	2013.1.31
拥有的执业资格	安全员	专业职称	助工
执业资格证书编号	沪建安C3(2024) 0204786	工作年限	23年
主要 工 作 业 绩 及 担 任 的 主 要 工 作	庄行镇张翁庙路（浦卫公路~庄邬路）道路新建工程项目担任安全员； 高光路（祝桥头路-诸光路）道路新建工程-合杆工程担任安全员		

建筑施工企业综合类专职安全生产管理人员
安全生产考核合格证书

编号: 沪建安C3(2024)0204786

姓名: 姚存英

性别: 女

出生年月: 1978年05月22日

企业名称: 上海乐辉建筑工程有限公司

职务: 专职安全生产管理人员

初次领证日期: 2024年07月26日

有效期: 2024年07月26日 至 2027年07月25日



发证机关: 上海市住房和城乡建设管理委员会

发证日期: 2024年07月26日



中华人民共和国住房和城乡建设部 监制



(6) 合同商务负责人简历表

岗位名称	合同商务负责人		
姓名	陆清云	年龄	30岁
性别	男	毕业学校	河海大学
学历和专业	本科	毕业时间	2024.7
拥有的执业资格	一级造价师	专业职称	工程师
执业资格证书编号	建[造] 14253100020601	工作年限	7年
主要工作及担任的主要工作	林润路（项泾-城北路）道路新建工程路灯工程担任合同商务负责人 高光路（祝桥头路-诸光路）道路新建工程-合杆工程项目担任合同商务负责人；		

使用有效期: 2026年05月24日
- 2029年09月22日



中华人民共和国 一级造价工程师注册证书

The People's Republic of China
Class I Cost Engineer Certificate of Registration

姓名: 陆清云
性别: 男
出生日期: 1996年05月11日
专业: 安装工程
证书编号: 建[造]14253100020601
有效期: 2025年09月19日-2029年09月18日
聘用单位: 上海乐焯建筑工程有限公司



个人签名: 陆清云

签名日期: 2026.6.26



发证日期: 2025年09月18日



河海大学
HOHAI UNIVERSITY

毕业证书

陆清云，男，一九九六年五月十一日生，于二〇二二年三月
至二〇二四年七月在本校 土木工程 专业函授学习，
修完成人高等教育 专升本 教学计划规定的全部课程，成绩合格，
准予毕业。



校名：河海大学

校长：杨桂山

批准文号：(87)教高三字001号
证书编号：102945202405105711

2024 年 7 月 5 日



姓名 陆清云
性别 男 民族 汉
出生 1996 年 5 月 11 日
住址 江苏省阜宁县公兴镇孙利
村五组236号



公民身份号码 320923199605115732




中华人民共和国 居民身份证

签发机关 阜宁县公安局

有效期限 2016.08.08-2026.08.08

(7) 预算员简历表

岗位名称	预算员		
姓名	陆清云	年龄	30岁
性别	男	毕业学校	河海大学
学历和专业	本科	毕业时间	2024.7
拥有的执业资格	一级造价师	专业职称	工程师
执业资格证书编号	建[造] 14253100020601	工作年限	7年
主要工作业绩及担任的主要工作	<p>林润路（项泾-城北路）道路新建工程路灯工程担任预算员；</p> <p>高光路（祝桥头路-诸光路）道路新建工程-合杆工程项目担任预算员；</p> 		

使用有效期: 2026年05月24日
- 2026年08月22日



中华人民共和国 一级造价工程师注册证书

The People's Republic of China
Class I Cost Engineer Certificate of Registration

姓 名: 陆清云
性 别: 男
出 生 日 期: 1996年05月11日
专 业: 安装工程
证 书 编 号: 建[造]14253100020601
有 效 期: 2025年09月19日-2029年09月18日
聘 用 单 位: 上海乐焯建筑工程有限公司



个人签名: 陆清云

签名日期: 2026.6.26

发证日期: 2025年09月18日



河海大学
HOHAI UNIVERSITY

毕业证书

陆清云，男，一九九六年五月十一日生，于二〇二二年三月
至二〇二四年七月在本校 土木工程 专业函授学习，
修完成人高等教育 专升本 教学计划规定的全部课程，成绩合格，
准予毕业。



校名：河海大学

校长：杨桂山

批准文号：(87)教高三字001号

证书编号：102945202405105711

2024 年 7 月 5 日

姓名 陆清云
性别 男 民族 汉
出生 1996 年 5 月 11 日
住址 江苏省阜宁县公兴镇孙利
村五组236号



公民身份号码 320923199605115732



中华人民共和国 居民身份证

签发机关 阜宁县公安局

有效期限 2016.08.08-2026.08.08

(8) 材料员简历表

岗位名称	材料员		
姓名	顾妍凝	年龄	24岁
性别	女	毕业学校	上海思博职业技术学院
学历和专业	专科/环境艺术设计	毕业时间	2022. 7. 1
拥有的执业资格	材料员	专业职称	助工
执业资格证书编号	03123111000100000 87	工作年限	3年
主要工作及业绩及担任的主要工作	庄行镇张翁庙路(浦卫公路~庄鄂路)道路新建工程项目担任材料员; 玉田支路(赤峰路-玉田路)道路积水改善工程项目担任材料员; 高光路(祝桥头路-诸光路)道路新建工程-合杆工程担任材料员		

证书编码: 0312311100010000087

住房和城乡建设领域施工现场专业人员 职业培训合格证



姓名: 顾妍凝

身份证号: 310114200112170024

岗位名称: 材料员

参加住房和城乡建设领域施工现场
专业人员职业培训, 测试成绩合格。

继续教育记录:

2025 年度, 继续教育学时为 32 学时。

2024 年度, 继续教育学时为 32 学时。



扫码验证

培训机构: 上海建安进修学校

发证时间: 2023年 03月 20日

查询地址: <http://rcgz.mohurd.gov.cn>

普通高等学校
毕业证书

学生 顾妍凝 性别 女
学号 P19520223 2001 年
12 月 17 日生,于 2019 年
09 月至 2022 年 07 月在本校
环境艺术设计 专业
3年制专科 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:

校 名: 上海博通职业技术学院



证书序列号: 122052797
证书编号: 125861202206002487

2022 年 07 月 01 日



姓名 顾妍凝
性别 女 民族 汉族
出生 2001 年 12 月 17 日
住址 上海市嘉定区嘉罗公路
455弄13号102室



公民身份号码 310114200112170024



中华人民共和国
居民身份证

签发机关 上海市公安局嘉定分局
有效期限 2017.12.22-2027.12.22

(9) 劳务员简历表

岗位名称	劳务员		
姓名	梁磊	年龄	38岁
性别	男	毕业学校	合肥工业大学
学历和专业	本科	毕业时间	2013.6
拥有的执业资格	劳务员	专业职称	助工
执业资格证书编号	03123113000100002 66	工作年限	16年
主要工作业绩及担任的主要工作	高光路(祝桥头路-诸光路)道路新建工程-合杆工程担任劳务员		

证书编号: 0312311300010000266

住房和城乡建设领域施工现场专业人员 职业培训合格证



姓名: 梁磊

身份证号: 340123198710041654

岗位名称: 劳务员

参加住房和城乡建设领域施工现场
专业人员职业培训, 测试成绩合格。

继续教育记录:

2024 年度, 继续教育学时为 32 学时。



扫码验证

培训机构: 上海建安进修学校

发证时间: 2023年10月13日

查询地址: <http://rcgz.mohurd.gov.cn>


高等教育自学考试
毕业证书

姓名 **梁磊**
 身份证号: 340123198710041654
 证书编号: 65340215066503462



参加 **计算机及应用** 专业 **本科** 高等教育自学考试, 全部课程成绩合格,
 经审定, 准予毕业。



安徽省
高等教育自学考试委员会
二〇一六年六月三十日



高等学院
合肥工业大学
二〇一六年六月三十日

中华人民共和国教育部高等教育自学考试办公室



No.01-10 01077745

姓名 **梁磊**
 性别 **男** 民族 **汉**
 出生 1987年10月4日
 住址 **安徽省肥东县石塘镇龙城
居委会下份组**



公民身份号码 **340123198710041654**


中华人民共和国
居民身份证

签发机关 **肥东县公安局**
 有效期限 **2016.02.06-2036.02.06**

(10) 机械员简历表

岗位名称	机械员		
姓名	李侠	年龄	35岁
性别	女	毕业学校	上海大学
学历和专业	本科/工程管理	毕业时间	2018.12
拥有的执业资格	机械员	专业职称	助工
执业资格证书编号	03124112000100001 75	工作年限	10年
主要工作及担任的主要工作	<p>庄行镇张翁庙路(浦卫公路~庄鄂路)道路新建工程项目担任机械员;</p> <p>玉田支路(赤峰路-玉田路)道路积水改善工程项目担任机械员;</p> <p>高光路(祝桥头路-诸光路)道路新建工程-合杆工程担任机械员</p>		

证书编号: 0312411200010000175

住房和城乡建设领域施工现场专业人员 职业培训合格证



姓名: 李侠

身份证号: 34222119911101504X

岗位名称: 机械员

参加住房和城乡建设领域施工现场
专业人员职业培训, 测试成绩合格。



扫码验证

培训机构: 上海建安进修学校

发证时间: 2024年11月25日

查询地址: <http://rcgz.mohurd.gov.cn>

姓名 李侠

性别 女 民族 汉

出生 1991 年 11 月 1 日

住址 安徽省宿州市砀山县程庄镇程庄自然村243



公民身份号码 34222119911101504X



中华人民共和国 居民身份证

签发机关 砀山县公安局

有效期限 2023.09.19-2043.09.19



高等教育自学考试 毕业证书

姓名: 李侠

身份证号: 34222119911101504X

证书编号: 65314143162301095



参加 工程管理 专业 本科 高等教育自学考试, 全部课程成绩合格,
经审定, 准予毕业。



(11) 资料员简历表

岗位名称	资料员		
姓名	葛红飞	年龄	38岁
性别	男	毕业学校	阜阳师范学院
学历和专业	本科/园林专业	毕业时间	2013.7
拥有的执业资格	资料员	专业职称	助工
执业资格证书编号	03125114000100001 69	工作年限	13年
主要 工 作 业 绩 及 担 任 的 主 要 工 作	林润路（项泾-城北路）道路新建工程路灯工程担任资料员； 高光路（祝桥头路-诸光路）道路新建工程-合杆工程项目担任资料员		

证书编码: 0312511400010000169

住房和城乡建设领域施工现场专业人员 职业培训合格证



姓名: 葛红飞

身份证号: 341224198805215816

岗位名称: 资料员

参加住房和城乡建设领域施工现场
专业人员职业培训, 测试成绩合格。



扫码验证

培训机构: 上海建安进修学校

发证时间: 2025年11月17日

查询地址: <http://rcgz.mohurd.gov.cn>

普通高等学校

毕业证书



学生 葛红飞 性别 男，1988 年 5 月 21 日生，于二〇〇九年九月至二〇一三年七月在本校 园林专业 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。

校 名：

校（院）长：

证书编号： 103711201305001804 二〇一三年 七 月 一 日



姓名 葛红飞
性别 男
出生 1988 年 5 月 21 日
住址 安徽省蒙城县马集镇薛湖村谷堆洼庄 0-260 号



公民身份号码 341224198805215816



中华人民共和国 居民身份证

签发机关 蒙城县公安局

有效期限 2017.01.31-2037.01.31

3. 项目管理人员近3个月社保缴纳证明

单位参加城镇社会保险基本情况

2026 年 04 月

参保名称：上海乐焯建筑工程有限公司

社会保险码：01208117

参加社会保险登记年月	2018年11月	
参保所在地	嘉定	
住所或地址	上海市嘉定区城固路1331弄33号楼	
单位类型	企业	
法定代表人(负责人)	顾妍凝	
统一社会信用代码	91310230MA1K1UU64M	
《社会保险登记证》号		
《社会保险登记证》发证日期		
截至 2026 年 03 月缴费状态	正常缴费	
截至 2026 年 03 月单位参保人数信息	账户人数	65 人
	缴费人数	65 人
	领取养老待遇人数	3 人
截至 2020年9月缴费情况	无欠款	
	欠缴险种及金额	

特别提示：

自2020年11月起，本市社会保险费征管理职责划转至税务部门，涉及参保单位2020年10月及以后的社会保险费缴纳信息，由税务部门负责提供。



单位职工参加城镇基本养老保险情况

参保名称: 上海乐辉建筑工程有限公司

社会保险码: 01208117

序号	姓名	证件号码	上月缴费状态
135	郑红钢	310110196904130851	参保缴费
139	林楠	210102198312196027	参保缴费
143	李国梁	330501197812129419	参保缴费
145	顾妍凝	310114200112170024	参保缴费
146	秦红	320621198405021826	参保缴费
155	张龚	31010919741015043X	参保缴费
156	胡婷	321023199905301029	参保缴费
187	麦俊仪	440111198506242166	参保缴费
241	凌燕平	310108198006113811	参保缴费
255	李敏	341103198704021222	参保缴费
276	高美娟	410102198310027040	参保缴费
277	陶卫华	320626197703308611	参保缴费
278	张立群	14011219670819041X	参保缴费
279	何敏	511523199405223565	参保缴费
283	姚存英	530127197805221822	参保缴费
284	俞旭威	320681199404216614	参保缴费
285	黄秀祥	37283119780206001X	参保缴费
287	韩文龙	321023197510092219	参保缴费
290	张艳	320923198503143918	参保缴费
316	沈潜	310230197403213310	参保缴费
317	侯杰君	310114199004030010	参保缴费
319	李侠	34222119911101504X	参保缴费
325	陈超	321322198705104915	参保缴费
326	胡永吉	330225199010043158	参保缴费

第 1 页



单位职工参加城镇基本养老保险情况

参保名称：上海乐焱建筑工程有限公司

社会保险码：01208117

343	郑大玲	410881198407082023	参保缴费
345	华伟渊	412723197910252198	参保缴费
346	杨元超	310109198704201057	参保缴费
349	董世翔	360602197507171511	参保缴费
350	刘文波	36062119791123611X	参保缴费
351	丁银超	341281198412160014	参保缴费
352	吕隼	420104197412063026	参保缴费
353	童锡林	340827199305301019	参保缴费
354	叶盛	310229199410150819	参保缴费
356	周碧莹	360730199610172627	参保缴费
358	梁磊	340123198710041654	参保缴费
359	施宗辰	320684199508118735	参保缴费
361	赵益来	321202198903184839	参保缴费
362	贺靖琨	43102819820912341X	参保缴费
363	李红娟	320624197306228623	参保缴费
364	范惠杰	310226199504112312	参保缴费
365	葛红飞	341224198805215816	参保缴费
366	陆清云	320923199605115732	参保缴费
368	范建忠	310226196806282057	参保缴费
369	徐千祥	362502198108073819	参保缴费
370	王小平	32072319820528323X	参保缴费
371	王建成	371321198302054514	参保缴费
372	刘海龙	340825197801153914	参保缴费
373	赵英翔	420922199103206834	参保缴费

第 2 页



单位职工参加城镇基本养老保险情况

参保名称: 上海乐烨建筑工程有限公司

社会保险码: 01208117

374	陈建军	152822197810124119	参保缴费
375	张发权	362330199205138812	参保缴费
376	胡康康	410328199505151534	参保缴费
377	付胜都	411324198503095517	参保缴费
380	张祺	31011519841129631X	参保缴费
381	安慧敏	140603198509024929	参保缴费
383	鲁亚茹	41048219921011334X	参保缴费
384	汤金华	310113198111105531	参保缴费
385	刘红瑜	310112198011093928	参保缴费
386	华桂震	321088197612235098	参保缴费
388	曹思华	513021199204276865	参保缴费
389	鲁太忠	320831198205252412	参保缴费
390	王亚亚	320923198004153026	参保缴费
391	王旭东	320323197910131032	参保缴费
392	陈少良	342529198909055414	参保缴费
393	黄健	320684199310025170	参保缴费
394	王涛	320682197806101139	参保缴费

第 3 页



单位参加城镇社会保险基本情况

2026 年 05 月

参保名称: 上海乐烨建筑工程有限公司

社会保险码: 01208117

参加社会保险登记年月	2018年11月	
参保所在地	嘉定	
住所或地址	上海市嘉定区城固路1331弄33号楼	
单位类型	企业	
法定代表人(负责人)	顾妍凝	
统一社会信用代码	91310230MA1K1U64M	
《社会保险登记证》号		
《社会保险登记证》发证日期		
截至 2026 年 04 月缴费状态	正常缴费	
截至 2026 年 04 月单位参保人数信息	账户人数	66 人
	缴费人数	66 人
	领取养老待遇人数	3 人
截至 2020年9月缴费情况	欠欠款	
	欠缴险种及金额	

特别提示:

自2020年11月起,本市社会保险费征管职责划转至税务部门,涉及参保单位2020年10月及以后的社会保险费缴纳信息,由税务部门负责提供。



单位职工参加城镇基本养老保险情况

参保名称: 上海乐焯建筑工程有限公司

社会保险码: 01208117

序号	姓名	证件号码	上月缴费状态
135	郑红钢	310110196904130851	参保缴费
139	林楠	210102198312196027	参保缴费
143	李国梁	330501197812129419	参保缴费
145	顾妍凝	310114200112170024	参保缴费
146	秦红	320621198405021826	参保缴费
155	张龚	31010919741015043X	参保缴费
156	胡婷	321023199905301029	参保缴费
187	麦俊仪	440111198506242166	参保缴费
241	凌燕平	310108198006113811	参保缴费
255	李敏	341103198704021222	参保缴费
276	高美娟	410102198310027040	参保缴费
277	陶卫华	320626197703308611	参保缴费
278	张立群	14011219670819041X	参保缴费
279	何敏	511523199405223565	参保缴费
283	姚存英	530127197805221822	参保缴费
284	俞旭威	320681199404216614	参保缴费
285	黄秀祥	37283119780206001X	参保缴费
287	韩文龙	321023197510092219	参保缴费
290	张艳	320923198503113918	参保缴费
316	沈潜	310230197103213310	参保缴费
317	侯杰君	310114199004030010	参保缴费
319	李侠	34222119911101504X	参保缴费
325	陈超	321322198705104915	参保缴费
326	胡永吉	330225199010043158	参保缴费

第 1 页



单位职工参加城镇基本养老保险情况

参保名称: 上海乐焯建筑工程有限公司

社会保险码: 01208117

343	郑大玲	410881198407082023	参保缴费
345	华伟渊	412723197910252198	参保缴费
346	杨元起	310109198704201057	参保缴费
349	董世翔	360602197507171511	参保缴费
350	刘文波	36062119791123611X	参保缴费
351	丁银超	341281198412160014	参保缴费
352	吕毅	420104197412063026	参保缴费
353	童锡林	340827199305301019	参保缴费
354	叶盛	310229199410150819	参保缴费
356	周碧莹	360730199610172627	参保缴费
358	梁磊	340123198710041654	参保缴费
359	施宗辰	320684199508118735	参保缴费
361	赵益来	321202198903184839	参保缴费
362	贺靖琨	43102819820912341X	参保缴费
363	李红娟	320624197306228623	参保缴费
364	范惠杰	310226199504112312	参保缴费
365	葛红飞	341224198805215816	参保缴费
366	陆清云	320923199605115732	参保缴费
368	范建忠	310226196806282057	参保缴费
369	徐千祥	362502198108073819	参保缴费
370	王小平	32072319820528323X	参保缴费
371	王建成	371321198302054514	参保缴费
372	刘海龙	340825197801153914	参保缴费
373	赵英翔	420922199103206834	参保缴费

第 2 页



单位职工参加城镇基本养老保险情况

参保名称: 上海乐焊建筑工程有限公司

社会保险码: 01208117

374	陈建军	152822197810124119	参保缴费
375	张发权	362330199205138812	参保缴费
376	胡康康	410328199505151534	参保缴费
377	付胜都	411324198503095517	参保缴费
380	张祺	31011519841129631X	参保缴费
381	安慧敏	140603198509024929	参保缴费
383	鲁亚茹	41048219921011334X	参保缴费
384	汤金华	310113198111105531	参保缴费
385	刘红瑜	310112198011093928	参保缴费
386	华桂震	321088197612235098	参保缴费
388	曹思华	513021199204276865	参保缴费
389	鲁太忠	320831198205252412	参保缴费
390	王亚亚	320923198004153026	参保缴费
391	王旭东	320323197910131032	参保缴费
392	陈少良	342529198909055414	参保缴费
393	黄健	320684199310025170	参保缴费
394	王涛	320682197806101139	参保缴费
395	戴语心	320683198812205066	参保缴费

第 3 页



单位参加城镇社会保险基本情况

2026 年 06 月

参保名称：上海乐辉建筑工程有限公司

社会保险码：01208117

参加社会保险登记年月	2018年11月	
参保所在地	嘉定	
住所或地址	上海市嘉定区城固路1331弄33号楼	
单位类型	企业	
法定代表人(负责人)	顾妍凝	
统一社会信用代码	91310230MA1K1U64M	
《社会保险登记证》号		
《社会保险登记证》发证日期		
截至 2026 年 05 月缴费状态	正常缴费	
截至 2026 年 05 月单位参保人数信息	账户人数	65 人
	缴费人数	65 人
	领取养老待遇人数	3 人
截至 2020年9月缴费情况	无欠款	
	欠缴险种及金额	

特别提示：

自2020年11月起，本市社会保险费征管职责划转至税务部门，涉及参保单位2020年10月及以后的社会保险费缴纳信息，由税务部门负责提供。



单位职工参加城镇基本养老保险情况

参保名称: 上海乐焯建筑工程有限公司

社会保险码: 01208117

序号	姓名	证件号码	上月缴费状态
135	郑红钢	310110196904130851	参保缴费
139	林楠	210102198312196027	参保缴费
143	李国梁	330501197812129419	参保缴费
145	顾妍凝	310114200112170024	参保缴费
146	秦红	320621198405021826	参保缴费
155	张龚	310109197411015043X	参保缴费
156	胡婷	321023199905301029	参保缴费
187	姜俊仪	440111198506242166	参保缴费
241	凌燕平	310108198006113811	参保缴费
276	高美娟	410102198310027040	参保缴费
277	陶卫华	320626197703308611	参保缴费
278	张立群	14011219670819041X	参保缴费
279	何敏	511523199405223565	参保缴费
283	姚存英	530127197805221822	参保缴费
284	俞旭威	320681199404216614	参保缴费
285	黄秀祥	37283119780206001X	参保缴费
287	韩文龙	321023197510092219	参保缴费
290	张艳	320923198503113918	参保缴费
316	沈潜	310230197103213310	参保缴费
317	侯杰君	310414199004030010	参保缴费
319	李侠	34222119911101504X	参保缴费
325	陈超	321322198705104915	参保缴费
326	胡永吉	330225199010043158	参保缴费
343	郑大玲	410881198407082023	参保缴费

第 1 页



单位职工参加城镇基本养老保险情况

参保名称: 上海乐烽建筑工程有限公司

社会保险码: 01208117

345	华伟渊	412723197910252198	参保缴费
346	杨元超	310109198704201057	参保缴费
349	董世翔	360602197507171511	参保缴费
350	刘文波	36062119791123611X	参保缴费
351	丁银超	341281198412160014	参保缴费
352	吕焱	420104197412063026	参保缴费
353	童锡林	340827199305301019	参保缴费
354	叶盛	310229199410150819	参保缴费
356	周碧莹	360730199610172627	参保缴费
358	梁磊	340123198710041654	参保缴费
359	施宗辰	320684199508118735	参保缴费
361	赵益来	321202198903184839	参保缴费
362	贺靖琨	43102819820912341X	参保缴费
363	李红娟	320624197306228623	参保缴费
364	范惠杰	310226199504112312	参保缴费
365	葛红飞	341224198805215816	参保缴费
366	陆清云	320923199605115732	参保缴费
368	范建忠	310226196806282057	参保缴费
369	徐千祥	362502198108073819	参保缴费
370	王小平	32072319820528323X	参保缴费
371	王建成	371321198302054514	参保缴费
372	刘海龙	340825197801153914	参保缴费
373	赵英翔	420922199103206834	参保缴费
374	陈建军	152822197810124119	参保缴费

第 2 页



单位职工参加城镇基本养老保险情况

参保名称: 上海乐婁建筑工程有限公司

社会保险码: 01208117

375	张发权	362330199205138812	参保缴费
376	胡康康	410328199505151534	参保缴费
377	付胜都	411324198503095517	参保缴费
380	张祺	31011519841129631X	参保缴费
381	安慧敏	140603198509024929	参保缴费
383	鲁亚茹	41048219921011334X	参保缴费
384	汤金华	310113198111105531	参保缴费
385	刘红瑜	310112198011093928	参保缴费
386	华桂震	321088197612235098	参保缴费
388	曹思华	513021199204276865	参保缴费
389	鲁太忠	320831198205252412	参保缴费
390	王亚亚	320923198004153026	参保缴费
391	王旭东	320323197910131032	参保缴费
392	陈少良	342529198909055414	参保缴费
393	黄健	320684199310025170	参保缴费
394	王涛	320682197806101139	参保缴费
395	戴语心	320683198812205066	参保缴费

第 3 页



(三) 供应商基本资料

1. 供应商基本情况表

供应商名称	上海乐焯建筑工程有限公司					
注册地址	上海市嘉定区菊园新区平城路811号1幢6层620室			邮政编码	201800	
联系方式	联系人	顾妍凝		电话	021-69895986	
	传真	69895986		网址	www.leye.sh.cn	
组织结构	91310230MA1K1UU64M					
法定代表人	姓名	顾妍凝		技术职称	助工	电话 17821201730
技术负责人	姓名	张祺		技术职称	工程师	电话 13296639772
成立时间	2018-10-19			员工总人数：119		
企业资质等级	建筑工程施工总承包二级，公路工程施工总承包二级，市政公用工程施工总承包二级，建筑装修装饰工程专业承包一级，古建筑工程专业承包一级，地基基础工程专业承包二级，电子与智能化工程专业承包二级，消防设施工程专业承包二级，钢结构工程专业承包二级，建筑幕墙工程专业承包二级，城市及道路照明工程专业承包一级			其中	项目负责人	17
营业执照号	91310230MA1K1UU64M				高级职称人员	5
注册资金	1000万元人民币				中级职称人员	12
开户银行	上海银行股份有限公司嘉定支行				初级职称人员	25
账号	03005491397				技工	60
经营范围	许可项目：各类工程建设活动，住宅室内装饰装修。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证为准）。 一般项目：园林绿化工程施工，土石方工程施工，物业管理，建材、机械设备租赁（以上不得从事金融租赁），家具、软件销售，软件开发，专业设计服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。					
备注	/					

注：本表后应附企业法人营业执照、资质证书副本、安全生产许可证等材料的复印件。



统一社会信用代码

91310230MA1K1U064M

证照编号: 140060002022022025

营业执照

(副本)



扫描二维码
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记
备案、许可、监
管信息。



名称 上海乐乐建筑工程有限公司

注册资本 人民币1000.0000万元整

类型 有限责任公司(自然人独资)

成立日期 2018年10月19日

法定代表人 顾妍霖

营业期限 2018年10月19日至2038年10月18日

经营范围 许可项目: 建设工程施工; 建设工程设计; 住宅室内装饰装修; 建筑智能化系统设计; 消防技术服务; 建筑劳务分包; 施工专业作业; 道路货物运输(不含危险货物)。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准) 一般项目: 园林绿化工程施工; 土石方工程施工; 国内货物运输代理; 物业管理; 专业设计服务; 专业保洁、清洗、消毒服务; 建筑物清洁服务; 软件开发; 建筑材料、五金交电、通讯器材、日用百货、家具、软件的销售; 机械设备租赁。(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)

住所 上海市嘉定区菊园新区平城路811号1幢6层620室

登记机关



2022 年 02 月 22 日



使用有效期:2026年05月08日
-2026年08月07日

建筑业企业资质证书

企业名称:上海乐焯建筑工程有限公司

详细地址:上海市嘉定区菊园新区平城路811号1幢6层620室

统一社会信用代码
(或营业执照注册号): 91310230MA1K1UJ64M **经济性质:** 有限责任公司(自然人
独资)

证书编号: D231B00419

资质类别及等级:

建筑工程施工总承包贰级2029年03月20日; 公路工程施工总承包贰级2029年03月20日; 市政公用工程施工总承包贰级2029年03月20日; 建筑装修装饰工程专业承包壹级2029年03月20日; 古建筑工程专业承包壹级2029年03月20日; 城市及道路照明工程专业承包壹级2029年03月20日; 地基基础工程专业承包贰级2029年03月20日; 电子与智能化工程专业承包贰级2029年03月20日; 消防设施工程专业承包贰级2029年03月20日; 防水防腐保温工程专业承包贰级2029年03月20日; 钢结构工程专业承包贰级2029年03月20日; 建筑幕墙工程专业承包贰级2029年03月20日; 模板脚手架专业承包不分等级2029年03月20日; 施工劳务2029年03月20日



发证机关:



中华人民共和国住房和城乡建设部制

全国建筑市场监管公共服务平台查询网址: <http://jzsc.mohurd.gov.cn>



统一社会信用代码：91310230MA1K1UU64M



安全生产许可证

编号：(沪) JZ安许证字[2020]163635

企业名称：上海乐烨建筑工程有限公司

法定代表人：顾妍凝

单位地址：上海市嘉定区菊园新区平城路811号1幢6层620室

经济类型：有限责任公司（自然人独资）

许可范围：建筑施工

有效期：2025年10月24日 至 2028年10月23日

使用期限2026年03月22日至2026年07月23日

本使用件仅用于：投标及其他

发证机关：上海市住房和城乡建设管理委员会

发证日期：2025年10月24日



2. 近年完成的类似项目情况表

近年完成的类似项目情况汇总表

项目编号	项目名称	项目类型	规模	合同签订日期	合同价	开竣工日期
/	徐汇滨江地区丰谷路（龙水南路龙耀路）、黄石路（天钥桥南路-主古路）道路工程（城市及道路照明工程（合杆项目）	市政工程	城市及道路照明工程	2024. 1. 17	530. 3564万元	2024. 1. 17-2025. 5. 20
11N42519080720241001	太阳能路灯整治工程的合同	市政工程	太阳能路灯整治工程	2024. 9. 23	265. 064817万元	2024. 9. 30-2024. 12. 29
/	高光路（祝桥头路-诸光路）道路新建工程-合杆工程	市政工程	主要内容包括新建综合电源箱2套，综合设备箱8套，综合杆38套及其配套管线等配套设施	2025. 6	384. 389564万元	2025. 9. 5-2026. 3. 4
/	林润路（项泾-城北路）道路新建工程路灯工程	市政工程	工程范围内所有路灯及相应管线和管井	2025. 7	90. 513365万元	2025. 9. 20-2025. 10. 09
2302BS0240	宝山顾村大型居住社区拓展区基地银双路（厚仁路-恩宁路）道路新建工程	市政工程	银双路（厚仁路-恩宁路）道路新建工程施工总承包	2024. 2. 5	708. 83万元	2024. 4. 29-2025. 4. 28
1602JD0218	南翔镇依仁路（三老园路-嘉隐园路）道路及桥梁新建工程	市政工程	本工程道路全长232. 7米，红线宽16米，并在南横泾上新建1座桥梁，其中南横泾桥跨径采用（8+8+8）同步实施排水、绿化、照明、交通安全和管理设施等附属工程	2024. 7	1046. 4778元	2024. 8. 1-2025. 1. 27
2402FX0085	庄行镇张翁庙路（浦卫公路~庄邬路）道路新建工程	市政工程	包括道路工程、排水工程以及照明、交通信号灯、绿化等附属工程，同步实施供水、电力、燃气等管线工程	2024. 10. 28	558. 761584万元	2024. 12. 5-2025. 4. 4

类似项目情况-1

项目名称	徐汇滨江地区丰谷路（龙水南路龙耀路）、黄石路（天钥桥南路-主古路）道路工程（城市及道路照明工程（合杆项目））
项目所在地	徐汇区丰谷路黄石路
发包人名称	上海汇成建设发展有限公司
发包人地址	上海市徐汇区淮海中路1857弄63号
发包人联系人及电话	/
合同价格	530.3564万元
开工日期	2024.1.17
竣工日期	2025.5.20
承担的工作	城市及道路照明工程
工程质量	一次性验收合格
项目负责人	潘春雨
技术负责人	李青
总监理工程师及电话	/
项目描述	城市及道路照明工程
备注	/

注：1、本表类似项目定义及具体年份要求见供应商须知前附表。

2、每张表格只填写一个项目，并标明序号。

类似项目情况-1 合同复印件等相关证明文件:

专业分包合同

发包方:上海汇成建设发展有限公司(以下简称甲方)

承包方:上海乐焯建筑工程有限公司(以下简称乙方)

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及有关法律、法规,遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则,结合本工程实际,为明确双方的责任、权利和义务,经甲、乙双方协商一致,订立本合同。

第一条 工程概况

- 1.1 工程名称:徐汇滨江地区丰谷路(龙水南路龙耀路)、黄石路(天钥桥南路-主古路)道路工程
- 1.2 工程地点:徐汇区丰谷路黄石路
- 1.3 承包范围及内容:城市及道路照明工程(合杆项目)设计图纸明确的工程内容等。
- 1.4 承包方式:本工程采用“包工期、质量、安全、文明施工、环境保护、及涉及本合同承包范围内甲方对业主的承诺及业主对甲方所作的规定、约束等”的包干方式,全面负责本合同范围内的全部工作内容,处理好政府主管部门和社区地方关系。
- 1.5 分包商基本税务信息:
- 增值税纳税人类型及计税方法:
- 增值税一般纳税人 一般计税方法 简易计税方法
- 增值税小规模纳税人 简易计税方法
- 开具发票类型及适用税率或征收率:
- 增值税专用发票 (税率:9%)
- 增值税普通发票 (税率:1%)

第二条 合同工期

- 2.1 乙方接甲方进场通知后 3 日内做好施工现场准备工作。
- 2.2 合同工期:本工程于 2024 年 1 月 17 日开工(具体以甲方签发的开工通

第 1 页,共 45 页

知为准),至2025年5月20日竣工(以乙方完成分包工程并通过验收之日为准),共507个日历天。

- 2.3 因乙方原因工期延误时,乙方须向甲方支付违约金,违约金为每延误一天,按结算造价的2%扣罚,按天累计,同时乙方还必须承担业主对甲方的违约赔偿处罚。
- 2.4 遇有下列情况之一,经甲方同意并报业主书面签字盖章认可后,可考虑工期延长(如业主不同意工期延长,则按上述2.3执行):
- a. 因不可抗力的影响;
 - b. 重大的设计变更、修改而增加的工作量,使乙方工程进度无法按原计划进行;
 - c. 非乙方原因的停电、停水造成停工时间连续12小时以上;
 - d. 业主原因的工期调整。
- 2.5 发生不可抗力,乙方有责任积极组织抢补措施并相应调整计划,尽一切可能保证工期。
- 2.6 发生不可抗力的费用承担:
- 2.6.1 人员伤亡由其所属单位负责,并承担费用;
 - 2.6.2 造成乙方设备、机械的损害及停工等损失由乙方承担;
 - 2.6.3 所需清理修复工作的责任与费用的承担,甲、乙双方根据具体情况另行协商。

第三条 工程质量

- 3.1 乙方必须严格按经设计院、业主认可的本工程的施工图纸、设计说明、设计变更、技术核定单等工程文件中规定和现行的国家、地方颁发的质量验收规范、标准和规定要求组织施工。工程质量标准为一次性验收合格率100%。绿色施工标准为2。(1、全国示范 2、上海市观摩 3、上海市样板 4、上海市达标。)
- 3.2 因乙方原因质量达不到3.1条要求时,乙方必须自行整改,使工程质量、绿色施工达到双方约定的标准,并向甲方支付违约金,违约金为结算造价的20%,同时乙方还必须相应承担业主对甲方的违约赔偿处罚。
- 3.3 本工程质量必须通过甲方、业主、监理、质监站的验收和确认。

- 3.4 除不可抗力因素如战争、地震、火灾、自然灾害等及人为破坏和使用不当之因素情况外，乙方保证对所供材料在国家规定使用年限内使用性能不变，并提供原生产厂家签署的同等期限的产品质量保证书。乙方保证在正常使用和保养情况下，达到设计所要求的使用年限。

第四条 环境安全标化

- 4.1 乙方须加强自身的施工现场管理，执行甲方一体化管理体系的各项要求和施工现场的环境安全管理计划，严格执行建设主管部门、环保、消防、环卫等有关部门对施工现场的管理规定，做到文明施工，不发生环境和职业健康安全事故。
- 4.2 乙方根据甲方公司规定，在合同签订后五个工作日内向甲方提供安全保证金，施工期间乙方若违反甲方安全管理制度，甲方有权根据相关规定对乙方进行处罚，经乙方确认后在安全保证金内扣除相应罚款，待本工程竣工结算后随同工程进度款将剩余的安全保证金无息一并返回给乙方。

第五条 合同造价

- 5.1 乙方须按本合同规定的工期、质量等级和合同条款要求完成本合同第 1.3 条承包范围内的全部施工内容。
- 5.2 本合同总价(含税)暂定为人民币：5303546 元。
大写：伍佰叁拾万叁仟伍佰肆拾陆元整。
其中：合同总价（不含增值税）为人民币：4865639 元；
增值税税额为：437907 元。
合同含税总价中人工费暂定为 1591063 元。
- 5.3 工程量及综合单价：
5.3.1 工程量暂按：投标工程量，按实结算。
5.3.2 工程量计算规则：《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）和配套各专业工程量计算规范（GB50854-2013 等 9 个专业）
5.3.3 本合同综合单价为：按建设单位、投资监理审核确认为准。
5.3.4 本综合单价包括但不限于如下内容：本工程设计图纸所要求的所有施工内

合同签订单位:

甲方(盖章): 
上海汇成建设发展有限公司

法定代表人或委托代理人:



地址: 徐汇区淮海中路1857弄637号

邮政编码:

电话: 021-64313920

乙方(盖章): 
上海乐博建筑工程有限公司

法定代表人或委托代理人:



地址: 上海市嘉定区菊园新区平城

路811号1幢6层620室

邮政编码:

电话: 021-31416421

签约日期: 2024年1月17日

类似项目情况-2

项目名称	太阳能路灯整治工程的合同
项目所在地	青浦区徐德路（明珠路-华徐公路）、双浜路（明珠路-华徐公路）
发包人名称	上海市青浦区城市建设综合管理所
发包人地址	青松路134号
发包人联系人及电话	/
合同价格	265.064817万元
开工日期	2024.9.30
竣工日期	2024.12.29
承担的工作	太阳能路灯整治工程
工程质量	一次性验收合格
项目负责人	易康新
技术负责人	李青
总监理工程师及电话	/
项目描述	太阳能路灯整治工程
备注	/

注：1、本表类似项目定义及具体年份要求见供应商须知前附表。

2、每张表格只填写一个项目，并标明序号。

类似项目情况-2 合同复印件等相关证明文件:

太阳能路灯整治工程的合同

合同统一编号: 11N42519080720241001

合同内部编号:

合同各方:

甲方: 上海市青浦区城市建设综合管理所

地址: 青松路 134 号

邮政编码: 201700

电话: 021-59733698

传真: 021-59733698

联系人: 机构管理员

乙方: 上海乐炫建设工程有限公司

地址: 上海上海市嘉定区上海市嘉定区菊

园新区平城路 811 号 1 楼 6 层 20 室

邮政编码: 201700

电话: 13799210849

传真:

联系人: 梁焕楚

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及有关规定, 遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则, 双方就 太阳能路灯整治工程 工程施工及有关事项协商一致, 共同达成如下协议:

一、工程概况

1. 工程名称: 太阳能路灯整治工程
2. 工程地点: 青浦区徐德路(明珠路-华徐公路)、双浜路(明珠路-华徐公路)
3. 工程立项批准文号: 青发改投(2024)226号
4. 资金来源: 区财政
5. 工程内容:

6. 工程承包范围：

施工图及工程量清单。

二、合同工期

工期总日历天数：90天。若达不到工期目标，按招标文件及投标文件约定的处罚条款执行。

三、质量标准

工程质量符合一次性验收合格标准。若达不到上述质量标准，按招标文件及投标文件约定的处罚条款执行。

四、签约合同价与合同价格形式

1. 签约合同价为：

人民币（大写）贰佰陆拾伍万零陆佰肆拾捌元壹角柒分元（¥2650648.17元）；

2. 合同价格形式：单价合同。

五、项目经理

承包人项目经理：详见投标文件，项目经理在本工地工作时间每周不少于5天。

六、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

- (1) 中标通知书（如果有）；
- (2) 招标文件、投标函及其附录（如果有）；
- (3) 专用合同条款及其附件；
- (4) 通用合同条款；
- (5) 技术标准和要求；

(6) 图纸;

(7) 已标价工程量清单或预算书;

(8) 其他合同文件。

在合同订立及履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分。

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改,属于同一类内容的文件,应以最新签署的为准。专用合同条款及其附件须经合同当事人签字或盖章。

七、承诺

1. 发包人承诺按照法律规定履行项目审批手续,筹集工程建设资金并按照合同约定的期限和方式支付合同价款。

2. 承包人承诺按照法律规定及合同约定组织完成工程施工,确保工程质量和安全,不进行转包及违法分包,并在缺陷责任期及保修期内承担相应的工程维修责任。

3. 发包人和承包人通过招投标形式签订合同的,双方理解并承诺不再就同一工程另行签订与合同实质性内容相背离的协议。

八、词语含义

本协议书词语含义与第二部分通用合同条款中赋予的含义相同。

九、补充协议

合同未尽事宜,合同当事人另行签订补充协议,补充协议是合同的组成部分。

十、合同生效

本合同自双方签章之日起生效后生效。

十一、合同份数

本合同一式六份，均具有同等法律效力，发包人执四份，承包人执两份。

签约各方：

甲方（盖章）



乙方（盖章）：



法定代表人或授权委托人（签字）；（自 法定代表人或授权委托人（签字）；（自
动获取参数） 动获取参数）

日期：2024-09-23



合同签订点：网上签约

类似项目情况-3

项目名称	高光路(祝桥头路-诸光路)道路新建工程-合杆工程
项目所在地	西虹桥商务区
发包人名称	上海西虹桥商务开发有限公司
发包人地址	上海市青浦区徐民路168弄23-25号
发包人联系人及电话	/
合同价格	384.389564万元
开工日期	2025.9.5
竣工日期	2026.3.4
承担的工作	城市及道路照明工程
工程质量	一次性验收合格
项目负责人	陈志芬
技术负责人	张祺
总监理工程师及电话	/
项目描述	主要内容包含新建综合电源箱2套,综合设备箱8套,综合杆38套及其配套管线等附设施
备注	/

注: 1、本表类似项目定义及具体年份要求见供应商须知前附表。

2、每张表格只填写一个项目,并标明序号。

类似项目情况-3 合同复印件等相关证明文件:

第一部分 合同协议书

发包人(全称): 上海西虹桥商务开发有限公司

承包人(全称): 上海乐焯建筑工程有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及有关法律、法规规定,遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则,双方就高光路(祝桥头路-诸光路)道路新建工程-合杆工程施工及有关事项协商一致,共同达成如下协议:

一、工程概况

1. 工程名称: 高光路(祝桥头路-诸光路)道路新建工程-合杆工程。
2. 工程地点: 位于西虹桥商务区,西起祝桥头路,东至诸光路,路线全长约444.85m。
3. 工程立项批准文号: /
4. 资金来源: 区财政资金。

工程内容: 本项目位于西虹桥商务区,西起祝桥头路,东至诸光路,路线全长约444.85m,道路等级为城市支路,红线宽度24m。本项目主要内容包含新建综合电源箱2套,综合设备箱8套,综合杆38套及其配套管线等附属设施。

5. 群体工程应附《承包人承揽工程项目一览表》(附件1)。
6. 工程承包范围:

1)、本合同约定的承包范围,本工程由承包人按包工包料、包工期、包质量、包安全的方式承包。由承包人全面负责合同范围内的全部工程内容,并对工程的工期、质量承担控制和协调责任以及合同规定的其他义务。

二、合同工期

1. 计划开工日期: / / 年 / / 月 / / 日。
2. 计划竣工日期: / / 年 / / 月 / / 日。
3. 工期总日历天数: 180天。工期总日历天数与根据前述计划开竣工日期计算的工期天数不一致的,以工期总日历天数为准。除另有书面约定的,开工日期以发包人或监理单位开工通知为准。承包人未经发包人书面同意,不得提前进场施工,否则应承担相应违约

4. 责任。

三、质量标准

1. 工程质量符合国家施工验收规范规定的质量标准和工程备案标准,一次竣工验收合格率100% 标准。
2. 若达不到上述质量标准,按本工程结算造价的 5% 支付违约金。

四、签约合同价与合同价格形式

1. 签约合同价为:人民币(大写) 叁佰捌拾肆万叁仟捌佰玖拾伍元陆角肆分 (¥ 3843895.64 元),其中:
 - (1) 安全文明施工费:人民币(大写) 玖万壹仟零捌拾肆元捌角陆分 (¥ 91084.86 元);
 - (2) 材料和工程设备暂估价金额:人民币(大写) / (¥ / 元);
 - (3) 专业工程暂估价金额:人民币(大写) / (¥ / 元);
 - (4) 暂列金额:人民币(大写) / (¥ / 元);
 - (5) 人工工资金额:人民币(大写) / (¥ / 元)。
2. 合同价格形式: 固定单价合同。

五、项目经理

1. 承包人项目经理: [陈志芬]。
2. 身份证号码: [132223197308201828]。
3. 联系方式: [17821201730]。
4. 公司职务: [项目经理]。
5. 是否签订劳动合同: [是]。

六、合同文件构成

1. 本协议书与下列文件一起构成合同文件:
 - (1) 中标通知书(如果有);
 - (2) 投标函及其附录(如果有);
 - (3) 专用合同条款及其附件;
 - (4) 通用合同条款;

八、词语含义

本协议书中词语含义与第二部分通用合同条款中赋予的含义相同。

九、签订时间

本合同于 2015 年 6 月 日签订。

十、签订地点

本合同在上海市青浦区签订。

十一、补充协议

合同未尽事宜，合同当事人另行签订书面补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十二、合同生效

本合同自合同签订后生效。

十三、合同份数

本合同一式 6 份，均具有同等法律效力，发包人执 3 份，承包人执 3 份。



(本页无正文, 为《建设工程施工合同协议书》签署处)

发包人: 上海西虹桥商务开发有限公司(公章)

承包人: 上海开群建筑工程有限公司(公章)

法定代表人或其委托代理人:

法定代表人或其委托代理人:

(签字)

(签字)

法定代表人或其委托代理人:

法定代表人或其委托代理人:

(签字)

(签字)

组织机构代码: _____ 组织机构代码: 91310230MA1K1U64M

地址: _____ 地址: 上海市嘉定区菊园新区
平城路811号1幢6层

邮政编码: _____ 邮政编码: _____

法定代表人: _____ 法定代表人: _____

委托代理人: _____ 委托代理人: _____

电话: _____ 电话: _____

传真: _____ 传真: _____

电子信箱: _____ 电子信箱: _____

开户银行: _____ 开户银行: _____

账号: _____ 账号: _____

类似项目情况-4

项目名称	林润路（项泾-城北路）道路新建工程路灯工程
项目所在地	/
发包人名称	浙江善德建设有限公司
发包人地址	浙江省嘉兴市嘉善县惠民街道惠通村惠新大道161号110室
发包人联系人及电话	/
合同价格	90.513365万元
开工日期	2025.9.20
竣工日期	2025.10.09
承担的工作	城市及道路照明工程
工程质量	一次性验收合格
项目负责人	梁磊
技术负责人	沈潜
总监理工程师及电话	/
项目描述	工程范围内所有路灯及相应管线和管井。
备注	/

注：1、本表类似项目定义及具体年份要求见供应商须知前附表。

2、每张表格只填写一个项目，并标明序号。

类似项目情况-4 合同复印件等相关证明文件:

SD85-020250908

第一部分 协议书

承包人(全称):浙江善德建设有限公司

分包人(全称):上海乐辉建筑工程有限公司

依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及其它有关法律、行政法规,遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则,鉴于上海嘉定工业区管理委员会(以下简称“发包人”)与浙江善德建设有限公司(以下简称“承包人”)已经签订施工总承包合同(以下称为“总包合同”),承包人和分包人双方就分包工程施工事项经协商达成一致,订立本合同。

一、分包工程概况

分包工程名称:林润路(项泾-城北路)道路新建工程路灯工程

分包工程地点:林润路(项泾-城北路)道路新建工程施工工地现场

分包工程承包范围:工程范围内所有路灯及相应管线和管井等,详见招标图纸和工程量清单。

二、分包合同价款

合同总价(成交价)

金额:大写:玖拾万零伍仟壹佰叁拾叁元陆角伍分(人民币),¥:905133.65元。

其中:分部分项工程量清单费用为807688.79元,措施项目费32044.86元(其中安全、文明、环保、临设四项费用合计24014.88元),其他费用65400元。(本合同金额为暂定价,最终价款以审计为准)

承包方式:包工、包料、包质量、包工期、包安全文明施工、包办证、包权属单位协调、包施工管理、包施工图预算编制及竣工资料编制、包验收通过、包移交。

三、工期

开工日期:本分包工程定于2025年9月20日开工;

竣工日期:本分包工程定于2025年10月09日竣工;

合同工期总日历天数为:20天。

保修期:竣工验收合格后2年。

四、工程质量标准

本分包工程质量标准双方约定为:一次验收合格率100%。

五、组成分包合同的文件包括:

1、本合同协议书;



CS 扫描全能王

1亿人都在用的扫描APP

- 2、成交通知书（如有时）；
- 3、分包人的报价书；
- 4、除总承包合同工程价款之外的总包合同文件；
- 5、本合同专用条款；
- 6、本合同通用条款；
- 7、本合同工程建设标准、图纸及有关技术文件；
- 8、合同履行过程中，承包人和分包人协商一致的其他书面文件。

六、本协议书中有关词语的含义与本合同第二部分《通用条款》中分别赋予它们的定义相同。

七、分包人向承包人承诺，按照合同约定的工期和质量标准，完成本协议书第一条约定的工程（以下简称“分包工程”），并在质量保修期内承担保修责任。

八、承包人向分包人承诺，按照合同约定的期限和方式，支付本协议书第二条约定的合同价款（以下简称“分包合同价”），以及其他应当支付的款项。

九、分包人向承包人承诺，履行总包合同中与分包工程有关的承包人的所有义务，并与承包人承担履行分包工程合同以及确保分包工程质量的连带责任。

十、合同的生效

合同订立时间：_____年_____月_____日；

合同订立地点：_____

本合同双方约定_____后生效。

承包人：

住所：

法定代表人：

委托代理人：

电话：

传真：

开户银行：

帐号：

邮政编码：



分包人：

住所：

法定代表人：

委托代理人：

电话：

传真：

开户银行：

帐号：

邮政编码：



CS 扫描全能王
手机人眼识别神器App

类似项目情况-5

项目名称	宝山顾村大型居住社区拓展区基地银双路(厚仁路-恩宁路)道路新建工程
项目所在地	银双路(厚仁路-恩宁路)
发包人名称	上海地产北部投资发展有限公司
发包人地址	上海市宝山区菊泉街502号D楼851室
发包人联系人及电话	/
合同价格	708.83万元
开工日期	2024年4月29日
竣工日期	2025年4月28日
承担的工作	银双路(厚仁路-恩宁路)道路新建工程施工总承包
工程质量	一次验收合格率100%
项目负责人	潘洋
技术负责人	李青
总监理工程师及电话	
项目描述	银双路(厚仁路-恩宁路)道路新建工程施工总承包
备注	/

注：1、本表类似项目定义及具体年份要求见供应商须知前附表。

2、每张表格只填写一个项目，并标明序号。

类似项目情况-5 合同复印件等相关证明文件:

宝山顾村大型居住社区拓展区基地
银双路（厚仁路-恩宁路）道路新建工程
施工总承包合同

发包人(建设单位): 上海地产北部投资发展有限公司

承包人(施工单位): 上海乐烨建筑工程有限公司

签订时间: 2024年2月5日

签订地点: 上海市宝山区潘广路1415号

第一节 合同协议书

发包人(全称): 上海地产北部投资发展有限公司

承包人(全称): 上海乐舜建筑工程有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及有关法律、法规,遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则,双方就宝山顾村大型居住社区拓展区基地银双路(厚仁路-恩宁路)道路新建工程施工及有关事宜协商一致,共同达成如下协议:

一、工程概况

1. 工程名称: 宝山顾村大型居住社区拓展区基地银双路(厚仁路-恩宁路)道路新建工程
2. 工程地点: 银双路(厚仁路-恩宁路)
3. 工程立项批准文号: 宝发改[2023]189号
4. 资金来源: 宝山区财政资金
5. 工程内容:
群体工程应附《承包人承揽工程项目一览表》(附件1)。
6. 工程承包范围: 施工图及工程量清单

二、合同工期

计划开工日期: 2024年4月30日。(具体按开工报告为准)

计划竣工日期: 2025年8月31日。

工期总日历天数: 489天。工期总日历天数与根据前述计划开竣工日期计算的工期天数不一致的,以工期总日历天数为准。

三、质量标准

工程质量符合一次验收合格率100%标准,具体要求详见合同专用条款第六条第一款约定。

四、签约合同价与合同价格形式

1. 签约合同价为:

人民币(大写) 柒佰零捌万捌仟叁佰元整 (¥7088300.00元), 其中不含税金额(大写) 陆佰伍拾万零叁仟零贰拾柒元伍角贰分 (¥6503027.52元), 增值税率 9%, 税金人民币(大写) 伍拾捌万伍仟贰佰柒拾贰元肆角捌分 (¥585272.48元)

其中:

(1) 措施费(含安全、文明施工):

人民币(大写) 贰拾陆万伍仟叁佰伍拾肆元伍角伍分 (¥265354.55分);

(2) 民工工资预付款

人民币(大写) 陆万壹仟叁佰捌拾叁元整 (¥61383.00元);

农民工工资专用账户名: 上海乐舜建筑工程有限公司 农民工工资专用账户

开户银行:

银行账号:

(3) 材料和工程设备暂估价金额:

人民币(大写) / 元整(¥ / 元);

(4) 专业工程暂估价金额:

人民币(大写) / 元整(¥ / 万元);

(5) 暂列金额:

人民币(大写) 玖拾伍万元整(¥950000.00元)。

2. 合同价格形式: 固定单价合同

五、项目经理

承包人项目经理: 潘洋

六、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件:

- 1、本合同协议书;
- 2、中标通知书;
- 3、本合同专用条件;
- 4、本合同通用条件;
- 5、招标文件(包括招标答疑、招标会议纪要)及其附件(若有);
- 6、标准、规范及有关技术文件;
- 7、图纸;
- 8、投标书及其附件(若有);
- 9、工程量清单和设备材料清单;
- 10、其他合同文件及附录。

在合同订立及履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分。

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改,属于同一类内容的文件,

应以最新签署的为准。专用合同条款及其附件须经合同当事人签字或盖章。

七、承诺

1. 发包人承诺按照法律规定履行项目审批手续,筹集工程建设资金并按照合同约定的期限和方式支付合同价款。

2. 承包人承诺按照法律规定及合同约定组织完成工程施工,确保工程质量和安全,不进行转包及违法分包,并在缺陷责任期及保修期内承担相应的工程维修责任。

3. 发包人和承包人通过招投标形式签订合同的,双方理解并承诺不再就同一工程另行签订与合同实质性内容相背离的协议。

八、词语含义

本协议书词语含义与第二部分通用合同条款中赋予的含义相同。

九、签订时间

本合同于 2024 年 2 月 5 日签订。

市政工程竣工报告

通—8

填报单位：上海乐焯建筑工程有限公司

工程编号：2302BS0240001

工程名称	宝山顾村大型居住社区拓展基地 银双路（厚仁路-恩宁路）道路新建工程（雨水工程）			工程地点	银双路（厚仁路-恩宁路）	
施工单位	上海乐焯建筑工程有限公司	负责人：	赵燕	计划	开工日期	2024年4月10日
设计单位	上海市城市建设设计研究总院（集团）有限公司	负责人：	龚静		竣工日期	2025年8月10日
建设单位	上海地产北部投资发展有限公司	项目联系人：	陶峰	实际	开工日期	2024年4月29日
监理单位	上海住远建设工程监理有限公司	总监：	徐尔东		竣工日期	2025年4月28日
施工现场地址	宝山区顾村镇，北起厚仁路	通讯电话：		工程预（决）算	798.830016万	
设计（计划）工程数量				实际完成工程数量		
雨水工程 雨水管道：DN600：35.50m 雨水管道：DN1000：255.38m 沉泥井 EDN1200X179°：2座 沉泥井 ZDN800：4座 沉泥井 ZDN1200：3座 检查井 ZDN1200：4座 雨水连管 DN400：90m 立式双算雨水口：13个				雨水工程 1、DN600 雨水管道：45m 2、DN1000 雨水管道：259m 3、雨水检查井：14座 4、DN400 雨水连管：76m 5、立式双算雨水口：12座		
备注						
施工单位（公章）	监理单位（公章）		建设单位（公章）			
项目经理（签名）	总监理工程师（签名）		项目负责人（签名）			
			填报日期：2025年4月28日			

市政工程竣工报告

通—8

填报单位：上海乐舜建筑工程有限公司

工程编号：2302BS0240001

工程名称	宝山顾村大型居住社区拓展基地 银双路（厚仁路-恩宁路）道路新建工程（污水工程）			工程地点	银双路（厚仁路-恩宁路）	
施工单位	上海乐舜建筑工程有限公司	负责人：	赵燕	计划	开工日期	2024年4月10日
设计单位	上海市城市建设设计研究总院（集团）有限公司	负责人：	龚静		竣工日期	2025年8月10日
建设单位	上海地产北部投资发展有限公司	项目联系人：	陶峰	实际	开工日期	2024年4月29日
监理单位	上海住远建设工程监理有限公司	总监：	徐东东		竣工日期	2025年4月28日
施工现场地址	宝山区顾村镇，北起厚仁路	通讯电话：		工程预（决）算	708.830016万	
设计（计划）工程数量				实际完成工程数量		
污水工程 1、DN300污水管道：293.81m 2、污水检查井：13座				污水工程 1、DN300污水管道：313m 2、污水检查井：14座		
备注						
施工单位（公章）	监理单位（公章）		建设单位（公章）			
项目经理（签名）	总监理工程师（签名）		项目负责人（签名）			

填报日期：2025年4月28日

市政工程竣工报告

通 — 8

填报单位：上海乐焯建筑工程有限公司

工程编号：2302BS0240D01

工程名称	宝山顾村大型居住社区拓展基地 银双路（厚仁路-愚宁路）道路新建工程（道路工程）			工程地点	银双路（厚仁路-愚宁路）	
施工单位	上海乐焯建筑工程有限公司	负责人：	赵燕	计划	开工日期	2024年4月10日
设计单位	上海市城市建设设计研究总院（集团）有限公司	负责人：	龚静		竣工日期	2025年8月10日
建设单位	上海地产北部投资发展有限公司	项目联系人：	陶峰	实际	开工日期	2024年4月29日
监理单位	上海住运建设工程监理有限公司	总监：	徐东东		竣工日期	2025年4月28日
施工现场地址	宝山区顾村镇，北起厚仁路	通讯电话：		工程预（决）算	708.830016万	
设计（计划）工程数量				实际完成工程数量		
<p>本次银双路工程范围北起厚仁路，南至愚宁路，桩号范围 K0+027.09~K0+346.21，全长 255.38m（已扣除沪联路交叉口），道路红线宽度 16m，规划等级为城市支路。</p> <p>本次银双路工程范围北起厚仁路，南至愚宁路，桩号范围 K0+027.09~K0+346.21，全长 255.38m（已扣除沪联路交叉口），道路红线宽度 16m，规划等级为城市支路。</p>						
备注						
施工单位（公章）	监理单位（公章）		建设单位（公章）			
项目经理（签名）	总监理工程（签名）		项目负责人（签名）			
填报日期：2025年4月28日						

类似项目情况-6

项目名称	南翔镇依仁路(三老园路-嘉隐园路)道路及桥梁新建工程
项目所在地	嘉定区南翔镇(三老园路-嘉隐园路)
发包人名称	上海市嘉定区南翔镇人民政府
发包人地址	上海市嘉定区沪宜公路8号
发包人联系人及电话	/
合同价格	1046.4778万元
开工日期	2024年8月1日
竣工日期	2025年1月27日
承担的工作	本工程道路全长232.7米,红线宽16米,并在南横泾上新建1座桥梁,其中南横泾桥跨径采用(8+8+8)同步实施排水、绿化、照明、交通安全和管理设施等附属工程,
工程质量	一次性验收合格
项目负责人	高美娟
技术负责人	沈潜
总监理工程师及电话	
项目描述	本工程道路全长232.7米,红线宽16米,并在南横泾上新建1座桥梁,其中南横泾桥跨径采用(8+8+8)同步实施排水、绿化、照明、交通安全和管理设施等附属工程
备注	/

注: 1、本表类似项目定义及具体年份要求见供应商须知前附表。
2、每张表格只填写一个项目,并标明序号。

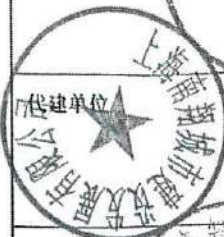

类似项目情况-6 合同复印件等相关证明文件:

合同编号: _____

**南翔镇依仁路（三老园路-嘉隐园路）道路及
桥梁新建工程**

建设工程施工合同
(C-HT-1.1)

发 包 人: 上海市嘉定区南翔镇人民政府
代 建 单 位: 上海南翔城市建设发展有限公司
承 包 人: 上海乐焯建筑工程有限公司

发包人	单位名称	叶斌
	统一社会信用代码	
	法定代表人	
代建单位 	单位名称	沈军
	统一社会信用代码	
	法定代表人	
承包人1	单位名称	魏顾 印妍
	统一社会信用代码	
	法定代表人	
承包人2	单位名称	
	统一社会信用代码	
	法定代表人	
签章区： 		

78

69


市政工程竣工报告

页号: 01

通-6

建设单位: 上海市政建设(集团)有限公司

工程编号:

工程名称	南浦镇佳仁路(三老路接-嘉陵四路)道路及桥梁新建工程		工程地点	佳仁路(三老路接-嘉陵四路)	
建设单位	上海市政建设(集团)有限公司 负责人: 高美娟		计划	开工日期	2024.5.30
设计单位	上海市政建设(集团)有限公司 负责人: 高美娟			竣工日期	
监理单位	上海市政建设(集团)有限公司 负责人: 高美娟		实际	开工日期	2024.8.30
勘察单位	上海市政建设(集团)有限公司 负责人: 高美娟			竣工日期	
施工现场地址	佳仁路(三老路接-嘉陵四路)			工程投资额	1046.4778万元
设计(计划)工程数量			实际完成工程数量		
1. 新建机动车道 7930 m ² 2. 新建非机动车道 2050 m ² 3. 新建人行道 1067 m ² 4. DN1000HDPE 承插式双壁波纹管 209m 5. DN1200HDPE 承插式双壁波纹管 21m 6. DN800HDPE 承插式双壁波纹管 20m 7. DN400HDPE 承插式双壁波纹管 156m 8. 新建桥梁一座(南浦镇三跨 8m+8m+8m)			1. 新建机动车道 7930 m ² 2. 新建非机动车道 2050 m ² 3. 新建人行道 1067 m ² 4. DN1000HDPE 承插式双壁波纹管 209m 5. DN1200HDPE 承插式双壁波纹管 21m 6. DN800HDPE 承插式双壁波纹管 20m 7. DN400HDPE 承插式双壁波纹管 156m 8. 新建桥梁一座(南浦镇三跨 8m+8m+8m)		
备注					
施工单位(公章)	 负责人: 高美娟		审批单位(公章) 经办人: 徐永康		
施工负责人:	高美娟		经办人: 徐永康 填表日期: 年 月 日		

类似项目情况-7

项目名称	庄行镇张翁庙路（浦卫公路～庄郭路）道路新建工程
项目所在地	西起浦卫公路，东至庄郭路
发包人名称	上海花米庄行城镇建设有限公司
发包人地址	上海市奉贤区庄行镇三民路613号
发包人联系人及电话	/
合同价格	558.761584万元
开工日期	2024年12月5日
竣工日期	2025年4月4日
承担的工作	主要建设内容包括道路工程、排水工程以及照明、交通信号灯、绿化等附属工程，同步实施供水、电力、燃气等管线工程
工程质量	一次性验收合格
项目负责人	俞旭威
技术负责人	沈潜
总监理工程师及电话	/
项目描述	主要建设内容包括道路工程、排水工程以及照明、交通信号灯、绿化等附属工程，同步实施供水、电力、燃气等管线工程
备注	/

注：1、本表类似项目定义及具体年份要求见供应商须知前附表。
2、每张表格只填写一个项目，并标明序号。

类似项目情况-7 合同复印件等相关证明文件:

上海市房屋建筑和市政工程施工电子招标应用文本

合同编号: 2402FX0085C01202410-01

项目名称: 庄行镇张翁庙路(浦卫公路~庄郭路)道路新建工程,庄行镇张翁庙路
(浦卫公路~庄郭路)道路新建工程

建设工程施工合同

发包人: 上海花木庄行城镇建设有限公司

承包人: 上海乐塘建筑工程有限公司



第一节 合同协议书

发包人（全称）：

上海花米庄行城镇建设有限公司

承包人（全称）：

上海乐烨建筑工程有限公司

协议原则：

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及有关法律、法规规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就庄行镇张翁庙路（浦卫公路~庄郭路）道路新建工程、庄行镇张翁庙路（浦卫公路~庄郭路）道路新建工程工程施工及有关事宜协商一致，共同达成如下协议：

1、工程概况

1.1.工程名称：

庄行镇张翁庙路（浦卫公路~庄郭路）道路新建工程。

1.2.工程地点：

奉贤区庄行镇，东至庄坞路，南至/地块，西至浦卫公路，北至地块。

1.3.工程立项批准文号：

沪奉发改批[2024]65号，沪奉建许[2024]第14号。

1.4.资金来源：

各级政府财政预算资金:100%。

1.5.工程内容：

道路等级：城市支路 道路全长 277 米，规划红线 18 米。道路横断面布置：3.0m（人行道）+ 12.0m（车行道）+ 3.0m（人行道）= 18.0m。建设项目用地面积约 4924.75 平方米。主要建设内容包括道路工程、排水工程以及照明，交通信号灯，绿化等附属工程，同步实施供水、电力、燃气等管线工程。

群体工程应附《承包人承揽工程项目一览表》（附件1）。

1.6.工程承包范围:

本项目施工图范围内的所有工程,工程量清单及施工招标文件所要求的工作内容

2、合同工期

2.1 计划开工日期:

2024 年 11 月 1 日。

2.2 计划竣工日期:

2025 年 2 月 28 日。

2.3 工期总日历天数:

120 天。工期总日历天数与根据前述计划开竣工日期计算的工期天数不一致的,以工期总日历天数为准。

3、质量标准

工程质量符合 一次性验收合格 标准。

4、签约合同价与合同价格形式

4.1 签约合同价为:

人民币(大写) 伍佰伍拾捌万柒仟陆佰壹拾伍元捌角肆分
(¥ 5587615.84 元);

其中:

4.1.1 安全文明施工费:

人民币(大写) 壹拾贰万柒仟贰佰玖拾伍元捌角贰分
(¥ 127295.82 元);

4.1.2 材料和工程设备暂估价金额:

人民币(大写) (¥ 元);

4.1.3 专业工程暂估价金额:

人民币（大写）_____（¥_____元）；

4.1.4 暂列金额：

人民币（大写） 叁拾万元整 （¥ 300000.00 元）。

4.2.合同价格形式：

_____ 单价合同 _____。

5、项目经理

承包人项目经理：_____ 俞旭斌 _____。



6、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

- (1) 中标通知书（如果有）；
- (2) 投标函及其附录（如果有）；
- (3) 专用合同条款及其附件；
- (4) 通用合同条款；
- (5) 技术标准和要求；
- (6) 图纸；
- (7) 已标价工程量清单或预算书；
- (8) 其他合同文件。

在合同订立及履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分。

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。专用合同条款及其附件须经合同当事人签字或盖章。

7、承诺

7.1.发包人承诺按照法律规定履行项目审批手续、筹集工程建设资金并按照合同约定的期限和方式支付合同价款。

7.2. 承包人承诺按照法律规定及合同约定组织完成工程施工，确保工程质量和安全，不进行转包及违法分包，并在缺陷责任期及保修期内承担相应的工程维修责任。

7.3. 承包人承诺实施性别平等政策，消除就业环境中的性别歧视，保障女性和男性在招聘、晋升和薪酬等方面享有平等待遇。

7.4. 发包人和承包人通过招投标形式签订合同的，双方理解并承诺不再就同一工程另行签订与合同实质性内容相背离的协议。

8、词语含义

本协议书中词语含义与第二部分通用合同条款中赋予的含义相同。

9、签订时间

本合同于 2024 年 10 月 28 日签订。

10、签订地点

本合同在 庄行镇庄良公路 622 号 签订。

11、补充协议

合同未尽事宜，合同当事人另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。



12、合同生效


本合同自 盖章后生效 生效。

13、合同份数

本合同以电子合同形式签署一份，且电子合同应作为双方权利义务的原件。发包人与承包人可自行下载并保存本合同的复印件。

发包人 1	单位名称	上海花米庄行城镇建设有限公司
	统一社会信用代码	91310120MA7CH2UY8G
	法定代表人	梁星海
承包人 1	单位名称	上海乐桦建筑工程有限公司
	统一社会信用代码	91310230MA1K1UU64M
	法定代表人	顾妍凝

签章区：		
签章区：	梁星海	
	顾妍凝	

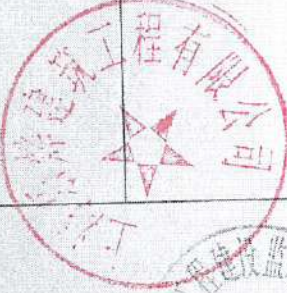

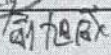



市政工程 开竣工报告

通-8

填报单位:

工程编号:

工程名称	庄行镇张翁庙路(浦卫公路-庄邪路)道路新建工程	工程地点	张翁庙路			
施工单位	上海乐华建筑工程有限公司	负责人:	俞旭威	计划	开工日期	2024年11月1日
设计单位	上海开艺设计集团有限公司	负责人:	江平		竣工日期	2025年2月28日
建设单位	上海花米庄行城镇建设有限公司	项目联系人:	张伟	实际	开工日期	2024年12月5日
监理单位	上海筑森工程建设监理咨询有限公司	总监:	夏莉		竣工日期	
施工现场地址	张翁庙路	通讯电话:		工程预(决)算		
设计(计划)工程数量				实际完成工程数量		
1、道路工程: K0+015.016~K0+292.219全长为277.203米 2、照明工程: 路灯20套. 3、绿化工程: 香樟59株. 4、附属工程				1、道路工程: K0+015.016~K0+292.219全长为277.203米 2、照明工程: 路灯20套. 3、绿化工程: 香樟58株. 4、附属工程		
备注						
施工单位合同法人(公章)			审批单位(公章)			
负责人(签名)			经办人:			
施工负责人:	俞旭威		经办人:	填表日期: 年 月 日		

3. 正在施工的和新承接的项目情况表

正在施工项目

项目名称	青浦区练塘镇尤长路（章练塘路-纬六路）新建工程
项目所在地	青浦区练塘镇，南至纬六路，北至章练塘路村
发包人名称	上海市青浦区练塘镇人民政府
发包人地址	上海市青浦区练塘镇章练塘路 900 号
发包人电话	/
签约合同价	343.85万元
开工日期	2025 年 12 月 1 日
计划竣工日期	2026 年 5 月 29 日
承担的工作	包括道路工程、排水工程、绿化、照明等其他附属工程。道路全长约 160 米，红线宽度 16 米。道路等级为城市支路，设计速度：30km/h，路面设计荷载：BZZ-100
工程质量	一次性验收合格
项目负责人	郑红钢
技术负责人	沈潜
总监理工程师及电话	/
项目描述	本次工程的研究范围为塔城路（城中路-沪宜公路），西起沪宜公路，东至城中路，全长约 1454 米，位于嘉定区嘉定镇街道。主要内容为机动车道翻挖新建和铣刨加罩、非机动车道一层式加罩和铣刨加罩、非机动车道彩色铺装区域、人行道面层翻挖新建等，并同步实施雨水口翻挖新建、更换防沉降窨井、侧平石翻挖新建以及标线恢复等。
备注	/

注：本表每张表格只填写一个项目，并标明序号。

中标(成交)通知书

上海乐焜建筑工程有限公司:

你方于 2025-11-11 所递交的 青浦区练塘镇尤长路(章练塘路-纬六路)新建工程(包名称: 青浦区练塘镇尤长路(章练塘路-纬六路)新建工程)投标文件,经评标委员会评审推荐为中标候选人,经采购人确认,被确定为中标人。

中标价: 3438500.00元(叁佰肆拾叁万捌仟伍佰元整)。

特此通知

采购代理机构: 上海清安工程项目管理有限公司

地址: 上海市青浦区清河湾路980号505

邮编: 201799

联系人: 周晶晶

电话: 69715325 2025年11月12日

传真:

日期: 2025-11-14

青浦区练塘镇尤长路（章练塘路-纬六路）

新建工程的合同

合同统一编号： 11N00247753120253005

合同内部编号：

合同各方：

甲方：上海市青浦区练塘镇人民政府

地址：上海市青浦区练塘镇章练塘路 900 号

邮政编码：

电话：18702113869

传真：

联系人：钱小芹

乙方：上海东辉建筑工程有限公司

地址：上海市嘉定区菊园新区平城路 811 号 1 幢 6 层 620 室

邮政编码：

电话：13799210849

2025年12月17日

传真：

联系人：梁焕楚

开户银行：上海银行股份有限公司嘉定支行

账号：03005491397

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及有关法律、法规规定，遵循平等、自

愿、公平和诚实信用的原则，双方就 青浦区练塘镇尤长路（章练塘路-纬六路）新建工程施工及有
关事项协商一致，共同达成如下协议：

一、工程概况

1. 工程名称：青浦区练塘镇尤长路（章练塘路-纬六路）新建工程
2. 工程地点：青浦区练塘镇，南至纬六路，北至章练塘路村
3. 工程立项批准文号：关于青浦区练塘镇尤长路（章练塘路-纬六路）新建工程可行性研究报告的批复青发改投【2024】534号。
4. 资金来源：区财政70%，其余自筹。
5. 工程内容：包括道路工程、排水工程、绿化、照明等其他附属工程。道路全长约160米，红线宽度16米。道路等级为城市支路，设计速度：30km/h，路面设计荷载：BZZ-100。
群体工程应附《承包人承揽工程项目一览表》（附件1）
6. 工程承包范围：
本项目施工图范围内的所有工程，工程量清单及施工招标文件所要求的工作内容。

二、合同工期

计划开工日期：2025年12月1日。

计划竣工日期：2026年5月29日。

工期总日历天数：180日历天。工期总日历天数与根据前述计划开竣工日期计算的工期天数不一致的，以工期总日历天数为准。

三、质量标准

工程质量符合 一次竣工验收合格 标准。

四、签约合同价与合同价格形式

1. 签约合同价为：本合同价格为 3438500元整（叁佰肆拾叁万捌仟伍佰元整）。
2. 合同价格形式：固定综合单价合同。
3. 本服务的服务期限：。

五、项目经理

承包人项目经理：详见投标文件。

六、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

- (1) 中标通知书（如果有）；
- (2) 投标函及其附录（如果有）；
- (3) 专用合同条款及其附件；
- (4) 通用合同条款；
- (5) 技术标准和要求；

- (6) 图纸;
- (7) 已标价工程量清单或预算书;
- (8) 其他合同文件;

在合同订立及履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分。

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。专用合同条款及其附件须经合同当事人签字或盖章。

七、承诺

1. 发包人承诺按照法律规定履行项目审批手续，筹集工程建设资金并按照合同约定的期限和方式支付合同价款。

2. 承包人承诺按照法律规定及合同约定组织完成工程施工，确保工程质量和安全，不进行转包及违法分包，并在缺陷责任期及保修期内承担相应的工程维修责任。

3. 发包人和承包人通过招标投标形式签订合同的，双方理解并承诺不再就同一工程另行签订与合同实质性内容相背离的协议。

八、词语含义

本协议书中词语含义与第二部分通用合同条款中赋予的含义相同。

九、签订地点

本合同在 上海市青浦区 签订。

十、补充协议

合同未尽事宜，合同当事人另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十一、合同生效

本合同自 合同签订之日起 生效。



签约各方:

甲方(盖章):

法定代表人或授权委托人(签章):



2025年12月17日

乙方(签章控件):

法定代表人: 顾妍凝(女)

新承接的项目

项目名称	塔城路（城中路-沪宜公路）道路养护维修工程
项目所在地	塔城路（城中路-沪宜公路）
发包人名称	上海市嘉定区交通建设管理中心
发包人地址	上海市嘉定区环城路 1555 号
发包人电话	/
签约合同价	1457.5002万元
开工日期	2026.3.19
计划竣工日期	2026.9.14
承担的工作	本次工程的研究范围为塔城路（城中路-沪宜公路），西起沪宜公路，东至城中路，全长约 1454 米，位于嘉定区嘉定镇街道。主要内容为机动车道翻挖新建和铣刨加罩、非机动车道一层式加罩和铣刨加罩、非机动车道彩色铺装区域、人行道面层翻挖新建等，并同步实施雨水口翻挖新建、更换防沉降窨井、侧平石翻挖新建以及标线恢复等。
工程质量	一次性验收合格
项目负责人	俞旭威
技术负责人	沈潜
总监理工程师及电话	/
项目描述	本次工程的研究范围为塔城路（城中路-沪宜公路），西起沪宜公路，东至城中路，全长约 1454 米，位于嘉定区嘉定镇街道。主要内容为机动车道翻挖新建和铣刨加罩、非机动车道一层式加罩和铣刨加罩、非机动车道彩色铺装区域、人行道面层翻挖新建等，并同步实施雨水口翻挖新建、更换防沉降窨井、侧平石翻挖新建以及标线恢复等。
备注	/

注：本表每张表格只填写一个项目，并标明序号。

报建编号	2502JD0435
标段号	C01
发包方式	公开招标



上海市建设工程施工中标通知书

上海乐烨建筑工程有限公司：

我单位 塔城路（城中路-沪宜公路）道路养护维修工程 工程，
经评审由你单位中标。请你单位自中标通知书发出之日起30日内，来我单位签订书面合同。

建设地点	塔城路（城中路-沪宜公路）		
建筑面积	0.0000平方米	建筑规模	详见项目明细表
绿化面积	0平方米		
中标价	1457.5002万元	工期	180日历天
注册建造师	俞旭威	注册专业	市政公用工程 注册号 沪建安B(2024)0204772
备注	1. 暂列金额35.0000万元。 2. 暂估价0.0000万元。 其中专业工程暂估价0.0000万元。详见专业工程暂估价明细表。		

上海市嘉定区交通建设管理中心 (盖章)		2025年11月10号
------------------------	--	-------------

2025年11月11日 12时06分05秒

项目明细表

其他工程		
序号	工程名称	规格描述

1	塔城路（城中路-沪宜公路）道路养护维修工程	<p>本次工程的研究范围为塔城路（城中路-沪宜公路），西起沪宜公路，东至城中路，全长约1454米，位于嘉定区嘉定镇街道。主要内容为机动车道翻挖新建和铣刨加罩、非机动车道一层式加罩和铣刨加罩、非机动车道彩色铺装区域、人行道面层翻挖新建等，并同步实施雨水口翻挖新建、更换防沉降窨井、侧平石翻挖新建以及标线恢复等。</p>
---	-----------------------	--

附注：

1. 本中标通知书可通过二维码在上海市建筑业官方微信验证。

上海市建设工程招标投标管理办公室 制
2020版

合同编号： 2502JD0435C01202511-01

项目名称： 塔城路（城中路-沪宜公路）道路养护维修工程 ，塔城路（城中路-沪宜公路）道路养护维修工程

建设工程施工合同

发包人： 上海市嘉定区交通建设管理中心

承包人： 上海乐焯建筑工程有限公司



第一节 合同协议书

发包人（全称）：上海市嘉定区交通建设管理中心

承包人（全称）：上海乐烨建筑工程有限公司

协议原则：根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及有关法律规
定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就塔城路（城中路-沪宜公路）道路养
护维修工程、塔城路（城中路-沪宜公路）道路养护维修工程工程施工及有关
事项协商一致，共同达成如下协议：

1、工程概况

1.1. 工程名称：塔城路（城中路-沪宜公路）道路养护维修工
程。

1.2. 工程地点：塔城路（城中路-沪宜公路），西起沪宜公路，东至城中
路。

1.3. 工程立项批准文号：嘉交审[2025]17号。

1.4. 资金来源：拟在嘉定区交通建设管理中心部门预算中列
支。

1.5. 工程内容：本次工程的研究范围为塔城路（城中路-沪宜公路），西起沪宜公路，东至城
中路，全长约1454米，位于嘉定区嘉定镇街道，主要内容为机动车道翻挖新建和铣刨加罩、非机动车道
一层式加罩和铣刨加罩、非机动车道彩色铺装区域、人行道面层翻挖新建等，并同步实施雨水口翻挖新建、
更换防沉降窨井、侧平石翻挖新建以及标线恢复等。

群体工程应附《承包人承揽工程项目一览表》（附件1）。

1.6. 工程承包范围：本工程的总承包范围是上述所列工程内容施工全过程承包，具
体包括(但不限于)施工实施、施工管理、工程竣工、缺陷修复、交付使用、配合移交直至工程缺陷责任期
结束。本项目缺陷责任期为一年，质量保留金比例为3%

2、合同工期

2.1 计划开工日期： 2026 年 3 月 19 日。

2.2 计划竣工日期： 2026 年 9 月 14 日。

2.3 工期总日历天数： 180 天。工期总日历天数与根据前述计划开竣工日期计算的工期天数不一致的，以工期总日历天数为准。

3、质量标准

工程质量符合 一次性验收合格 标准。

4、签约合同价与合同价格形式

4.1 签约合同价为：

人民币（大写） 壹仟肆佰伍拾柒万伍仟零贰元伍角贰分 （¥ 14575002.52

元）；

其中：

4.1.1 安全文明施工费：

人民币（大写） 叁拾万零玖仟陆佰陆拾柒元壹角柒分 （¥ 309667.17

元）；

4.1.2 材料和工程设备暂估价金额：

人民币（大写） _____ （¥ _____ 元）；

4.1.3 专业工程暂估价金额：

人民币（大写） _____ （¥ _____ 元）；

4.1.4 暂列金额：

人民币（大写） 叁拾伍万零元整 （¥ 350000.00 元）。

4.2 合同价格形式： 总价合同 。

5、项目经理

承包人项目经理： 俞旭威 。

11、补充协议

合同未尽事宜，合同当事人另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。


12、合同生效

本合同自 双方签字、盖章 生效。

13、合同份数

本合同以电子合同形式签署一份，且电子合同应作为双方权利义务关系的原件。发包人与承包人可自行下载并保存本合同的复印件。

发包人 1	单位名称	上海市嘉定区交通建设管理中心
	统一社会信用代码	31200114MB2F05335F
	法定代表人	杨海峰
承包人 1	单位名称	上海东耀建筑工程有限公司
	统一社会信用代码	91310203MA1K1UU64M
	法定代表人	顾翥斌

签章区:	
签章区:	

（四）近年财务状况表

财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函

我方上海乐烨建筑工程有限公司（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。

供应商名称（公章）：上海乐烨建筑工程有限公司

日期：2026年6月26日



近年财务状况汇总表

项目或指标	单位	2022年	2023年	2024年	2025年
一、注册资本	万元	1000	1000	1000	1000
二、净资产	万元	1.5566	4.9216	162.2792	194.7031
三、总资产	万元	576.3662	1144.1413	2573.6035	3432.2050
四、固定资产	万元	0	0	0	0
五、流动资产	万元	576.3662	1144.1413	2573.6035	3382.9883
六、流动负债	万元	574.8095	1139.2196	2411.3243	3237.5019
七、负债合计	万元	574.8095	1139.2196	2411.3243	3237.5019
八、营业收入	万元	720.0256	3329.2610	9049.5114	10508.7484
九、净利润	万元	1.5566	3.3650	26.5785	32.5488
十、现金流量净额	万元	651.7227	169.2144	584.2700	823.3904
十一、主要财务指标					
1. 净资产收益率	%	1	1.0389	0.3179	0.1823
2. 总资产报酬率	%	0.0023	0.0051	0.0065	0.0108
3. 主营业务利润率	%	0.2671	0.0589	0.04960	0.0607
4. 资产负债率	%	0.9973	0.9957	0.9370	0.9433
5. 流动比率	%	1.0027	1.0043	1.0673	1.0449
6. 速动比率	%	0.8935	0.9011	0.9529	1.0449



上海安倍信会计师事务所有限公司

Shanghai Ambition Certified Public Accountants Co., Ltd.

审计报告

沪信师报字[2024]第 0078 号

上海乐焯建筑工程有限公司：

一、审计意见

我们审计了上海乐焯建筑工程有限公司（以下简称“贵公司”）本部财务报表，包括2023年12月31日的资产负债表，2023年度的利润表和现金流量表、所有者权益变动表以及财务报表附注。

我们认为，后附的贵公司本部财务报表在所有重大方面按照小企业会计准则的规定编制，公允反映了贵公司2023年12月31日的财务状况以及2023年度的经营成果和现金流量。

二、形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于贵公司，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、管理层和治理层对财务报表的责任

贵公司管理层负责按照小企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估贵公司的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非管理层计划清算贵公司、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督贵公司的财务报告过程。

四、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但



并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致,如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策,则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中,我们运用职业判断,并保持职业怀疑。同时,我们也执行以下工作:

(1) 识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险,设计和实施审计程序以应对这些风险,并获取充分、适当的审计证据,作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上,未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

(2) 了解与审计相关的内部控制,以设计恰当的审计程序,但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

(3) 评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

(4) 对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时,根据获取的审计证据,就可能对贵公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性,审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露;如果披露不充分,我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而,未来的事项或情况可能导致贵公司不能持续经营。

(5) 评价财务报表的总体列报、结构和内容(包括披露),并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

我们与管理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通,包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

上海安信信会计师事务所有限公司



中国 · 上海

中国注册会计师

朱会红
中国注册会计师
兵师兵

中国注册会计师

徐会军
中国注册会计师
军

二〇二四年二月二十八日



资产负债表

2023年12月31日

编制单位: 浙江新邦建设工程有限公司 金额单位: 人民币元

行次	科目	年初余额	期末余额	行次	科目	年初余额	期末余额
1	流动资产:			27	流动负债:		
2	货币资金	3,509,690.58	3,808,456.25	28	短期借款		
3	短期投资			29	应付票据		
4	应收票据			30	应付账款	7,155,068.82	2,140,823.00
5	应收账款	4,813,066.87	1,172,547.00	31	预收账款		
6	预付账款	1,175,192.82	112,227.33	32	应付职工薪酬	276,675.61	219,543.67
7	应收利息			33	应交税费	21,966.57	71,542.91
8	其他应收款			34	应付利息		
9	存货	152,553.28	155,000.00	35	应付利润		
10	其他流动资产		515,439.97	36	其他应付款	3,937,885.89	3,216,185.89
11				37	其他流动负债		
12	流动资产合计	11,441,413.55	5,763,661.55	38	流动负债合计	11,392,196.89	5,748,095.47
13	非流动资产:			39	非流动负债:		
14	长期债券投资			40	长期借款		
15	长期股权投资			41	长期应付款		
16	固定资产			42	递延收益		
17	在建工程			43	其他非流动负债		
18	工程物资			44	非流动负债合计		
19	固定资产清理			45	负债合计	11,392,196.89	5,748,095.47
20	生产性生物资产			46	所有者权益:		
21	无形资产			47	实收资本		
22	开发支出			48	资本公积		
23	长期待摊费用			49	盈余公积	36,633.34	
24	其他非流动资产			50	未分配利润	12,583.22	15,566.08
25	非流动资产合计			51	所有者权益合计	49,216.66	15,566.08
26	资产总计	11,441,413.55	5,763,661.55	52	负债和所有者权益总计	11,441,413.55	5,763,661.55

*本报表达用1折后(含)至5折(含)的企业

利润表

2023年度

编制单位：上海航建工程(集团)有限公司

金额单位：人民币元

	行次	本年金额	上年金额
一、营业收入	1	33,292,610.91	7,200,236.84
减：营业成本	2	31,294,689.90	5,258,083.99
营业税金及附加	3	35,211.39	18,634.82
其中：消费税	4		
城市维护建设税	5		
资源税	6		
土地增值税	7		
城镇土地使用税、房产税、车船税、印花税	8		
教育费附加、矿产资源补偿费、排污费	9		
销售费用	10		
其中：商品维修费	11		
广告费和业务宣传费	12		
管理费用	13	2,002,487.92	1,901,842.66
其中：研发费用	14		
财务费用	15	12,180.88	7,629.29
其中：利息费用（收入以“-”号填列）	16	4,729.72	2,423.95
加：投资收益（损失以“-”号填列）	17		
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	18	-31,959.18	14,066.08
加：营业外收入	19	98,000.00	1,500.00
其中：政府补助	20		
减：营业外支出	21		
其中：坏账损失	22		
无法收回的长期股权投资损失	23		
无法收回的长期股权投资损失	24		
自然灾害等不可抗力因素造成的损失	25		
税收滞纳金	26		
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	27	44,040.82	15,566.08
减：所得税费用	28	10,390.24	
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	29	33,650.58	15,566.08

*本报表明用于执行《小企业会计准则》的企业



现金流量表

2023年度

编制单位：上海东祥建筑工程有限公司

金额单位：人民币元

	行次	本年金额	上年金额
一、经营活动产生的现金流量：			
1			
销售商品、提供劳务收到的现金	2	32,855,056.23	6,552,859.75
收到其他与经营活动有关的现金	3	1,316,442.13	4,278,645.57
购买商品、接受劳务支付的现金	4	29,511,905.87	3,593,666.11
支付给职工及为职工支付的现金	5	1,657,588.11	1,576,488.74
支付的各项税费	6	535,508.34	299,008.99
支付其他与经营活动有关的现金	7	774,351.71	1,553,865.23
经营活动产生的现金流量净额	8	1,692,144.33	3,808,456.25
二、投资活动产生的现金流量：			
9			
收回长期投资、长期股权投资和长期股权投资收到的现金	10		
取得投资收益收到的现金	11		
处置固定资产、无形资产和其他非流动资产收到的现金净额	12		
购建长期投资、长期股权投资和长期股权投资支付的现金	13		
购建固定资产、无形资产和其他非流动资产支付的现金	14		
投资活动产生的现金流量净额	15		
三、筹资活动产生的现金流量：			
16			
取得借款收到的现金	17		
吸收投资者投资收到的现金	18		
偿还借款本金支付的现金	19		
偿还借款利息支付的现金	20		
分配股利支付的现金	21		
筹资活动产生的现金流量净额	22		
四、现金净增加额	23	1,692,144.33	3,808,456.25
加：年初现金余额	24	3,808,456.25	
五、年末现金余额	25	5,300,600.58	3,808,456.25

*本报表适用于执行《小企业会计准则》的企业

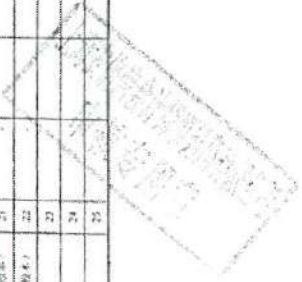
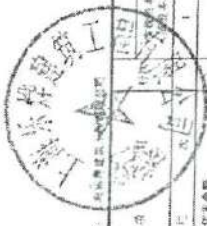


所有者权益变动表

2023年度

货币单位：人民币元

	本 年 初 末 数					上 年 末 数						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
一、所有者权益												
1. 实收资本(或股本)												
2. 资本公积												
3. 其他综合收益												
4. 盈余公积												
5. 未分配利润												
所有者权益合计												
二、所有者权益变动												
1. 实收资本(或股本)变动												
2. 资本公积变动												
3. 其他综合收益变动												
4. 盈余公积变动												
5. 未分配利润变动												
所有者权益变动合计												
三、所有者权益变动表(续)												
(一) 综合收益总额												
(二) 所有者投入和减少资本												
1. 所有者投入的普通股												
2. 发行权益工具产生的溢价收入												
3. 回购自身权益工具支付的价款												
4. 其他												
(三) 利润分配												
1. 提取盈余公积												
2. 提取一般风险准备												
3. 对所有者(或股东)的分配												
4. 其他												
(四) 所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本(或股本)												
2. 盈余公积转增资本(或股本)												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 其他												
所有者权益变动合计												



上海乐焯建筑工程有限公司

2023年度财务报表附注

(本附注是财务报表的组成部分)

一、公司基本情况

上海乐焯建筑工程有限公司(以下简称“本公司”)系由张元文投资的有限责任公司,成立于2018年10月19日,取得嘉定区市场监督管理局换发的统一社会信用代码为91310230MA1K1UU64M的《营业执照》。法定代表人:顾妍凝。本公司注册资本人民币1000万元。

本公司的经营范围:许可项目:建设工程施工;建设工程设计;住宅室内装饰装修;建筑智能化系统设计;消防技术服务;建筑劳务分包;施工专业作业;道路货物运输(不含危险货物)。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)一般项目:园林绿化工程施工;土石方工程施工;国内货物运输代理;物业管理;专业设计服务;专业保洁、清洗、消毒服务;建筑物清洁服务;软件开发;建筑材料、五金交电、通讯器材、日用百货、家具、软件的销售;机械设备租赁。(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)

二、财务报表的编制基础

本公司财务报表以企业持续经营假设为基础,根据实际发生的交易事项,按照《小企业会计准则》的有关规定,并基于以下所述重要会计政策、会计估计进行编制。

三、遵循小企业会计准则的声明

本公司基于上述编制基础编制的财务报表符合财政部颁布的《小企业会计准则》的要求,真实完整地反映了企业的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

四、主要会计政策和会计估计

(一) 会计年度

本公司以公历年度为会计年度,即公历1月1日至12月31日。

(二) 记账本位币

本公司采用人民币作为记账本位币。

(三) 记账基础和计价原则

本公司以权责发生制为记账基础,采用借贷记账法,以实际成本为计价原则。各项财产在取得时按实际成本计量。

(四) 短期投资核算方法

- 1、以支付现金取得的短期投资,应当按照购买价款和相关税费作为成本进行计量。
- 2、在短期投资持有期间,被投资单位宣告分派的现金股利或在债务人应付利息日按照分期付息、一次还本债券投资的票面利率计算的利息收入,应当计入投资收益。
- 3、出售短期投资,出售价款扣除其账面余额、相关税费后的净额,应当计入投资收益。

(五) 坏账核算方法

应收及预付款项的坏账损失应于实际发生时计入营业外支出。

(六) 存货

1、存货的分类

存货指在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等，以及低值易耗品。主要包括原材料、周转材料、委托加工材料、在产品、自制半成品、产成品、库存商品、发出商品、低值易耗品、工程施工等。

2、存货取得和发出的计价方法

存货取得时按成本进行初始计量，发出时按个别计价法。低值易耗品、包装物采用“一次摊销法”核算。

3、存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

(七) 固定资产

1、固定资产标准：固定资产是指为生产产品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过1年的有形资产。包括房屋建筑物、机器设备、运输设备、办公设备、电子设备等。

2、固定资产的主要计价方法：

(1) 购置的不需要经过建造过程即可使用的固定资产，按实际支付的买价、相关税费、运输费、装卸费、保险费、安装费等作为入账价值。

(2) 自行建造的固定资产，由建造该项资产在竣工决算前发生的支出（含相关的借款费用）作为入账价值。

(3) 投资者投入的固定资产，应当按照评估价值和相关税费作为入账价值。

(4) 融资租入的固定资产，应当按照租赁合同约定的付款总额和在签订租赁合同过程中发生的相关税费等作为入账价值。

(5) 盘盈的固定资产，应当按照同类或者类似固定资产的市场价格或评估价值，扣除按照该项固定资产新旧程度估计的折旧后的余额作为入账价值。

3、固定资产折旧采用年限平均法。按固定资产类别、预计使用年限和预计净残值率确定折旧率如下：

固定资产类别	折旧年限(年)	预计净残值率(%)	年折旧率(%)
机器设备	10	5	9.50
运输设备	4	5	23.75
办公设备	3	5	31.67
电子设备	3	5	31.67

4、固定资产的日常修理费，应当在发生时根据固定资产的受益对象计入相关资产成本或者当期损益。

5、固定资产的改建支出，应当计入固定资产的成本，但已提足折旧的固定资产和经营租入的固定资产发生的改建支出应当计入长期待摊费用。

(八) 职工薪酬

1、职工薪酬内容

职工薪酬是指本公司为获得职工提供的服务而给予的各种形式的报酬以及其他相关支出。包括：职工工资、奖金、补贴；职工福利费；社会保险费；住房公积金；工会和职工教育经费；非货币性福利；离职补偿等。

2、职工薪酬的确认原则、标准与计量方法以及会计处理方法

本公司在职工提供服务的会计期间，将应付的职工薪酬确认为负债；根据职工提供服务的受益对象，分别计入产品成本或劳务成本、在建工程、研发支出或当期损益。

(九) 收入确认原则

1、销售商品收入确认时间的具体判断标准

本公司在发出商品且收到货款或取得收款权利时，确认销售商品收入。

2、提供劳务收入确认时间的具体判断标准

本公司提供的劳务在同一会计年度内开始并完成的，在提供劳务交易完成且收到款项或取得收款权利时，确认提供劳务收入；如劳务的开始和完成分属不同的会计年度，应当按照完工进度确认提供劳务收入。

(十) 所得税的会计处理方法

本公司所得税采用应付税款法核算。

根据主管税务机关核定，本公司所得税采取分季度预缴、年度汇算清缴方式。在年终汇算清缴时，少缴纳的所得税税额，在下一年度内缴纳；多缴纳的所得税税额，在下一年度内退还。

五、会计政策、会计估计变更以及重大前期会计差错更正

(一) 会计政策变更

本报告期内，本公司无应披露未披露的会计政策变更事项。

(二) 会计估计变更

本报告期内，本公司无应披露未披露的会计估计变更事项。

(三) 重大前期会计差错更正

本报告期内，本公司无应披露未披露重大前期会计差错更正事项。

六、税项

本公司主要适用的税种和税率如下：

税种	计税依据	税率(%)
增值税	应税服务收入	3和9
城市维护建设税	实纳流转税额	5
教育费附加	实纳流转税额	3
地方教育附加	实纳流转税额	2
企业所得税	应纳税所得额	25

注：本公司符合小型微利企业的条件，2023年企业所得税享受应纳税所得额按20%的税率征收的优惠政策。

七、财务报表主要项目注释

(一) 货币资金

项目	期末余额	年初余额
现金	161,685.38	31,741.91
银行存款	5,338,915.20	3,776,714.34
合计	5,500,600.58	3,808,456.25

(二) 应收账款

1、按账龄结构

项目	期末余额		年初余额	
	账面余额	占总额比例(%)	账面余额	占总额比例(%)
1年以内(含1年)	4,613,066.87	100.00	1,172,547.00	100.00
1-2年(含2年)	-	-	-	-
2-3年(含3年)	-	-	-	-
3年以上	-	-	-	-
合计	4,613,066.87	100.00	1,172,547.00	100.00

2、应收账款中金额较大的项目

项目	款项性质	余额
上海建工五建集团有限公司	工程款	1,750,000.00
上海国际汽车城(集团)有限公司	工程款	921,454.16
嘉定区南翔镇新裕村村民委员会	工程款	888,462.00

(三) 预付账款

1、按账龄结构

项目	期末余额		年初余额	
	账面余额	占总额比例(%)	账面余额	占总额比例(%)
1年以内(含1年)	1,175,192.82	100.00	112,227.33	100.00
1-2年(含2年)	-	-	-	-
2-3年(含3年)	-	-	-	-
3年以上	-	-	-	-
合计	1,175,192.82	100.00	112,227.33	100.00

2、预付账款中金额较大的项目

项 目	款项性质	余 额
张家港市凤凰镇凤凰山林场	工程款	1,089,000.00

(四) 其他应收款

1、按账龄结构

项 目	期末余额		年初余额	
	账面余额	占总额比例 (%)	账面余额	占总额比例 (%)
1年以内 (含1年)	148,453.28	97.31	155,000.00	100.00
1-2年 (含2年)	4,100.00	2.68	-	-
2-3年 (含3年)	-	-	-	-
3年以上	-	-	-	-
合 计	152,553.28	100.00	155,000.00	100.00

2、其他应收款中金额较大的项目

项 目	款项性质	余 额
上海中世建设咨询有限公司	保证金	20,000.00

(五) 应付账款

1、按账龄结构

项 目	期末余额	
	账面余额	占总额比例 (%)
1年以内 (含1年)	5,155,668.82	72.05
1-2年 (含2年)	2,000,000.00	27.95
2-3年 (含3年)	-	-
3年以上	-	-
合 计	7,155,668.82	100.00

2、应付账款中金额较大的项目

项 目	款项性质	余 额
上海展通装潢通讯工程有限公司	工程款	499,680.00

(六) 应付职工薪酬

项目	期末账面余额	年初账面余额
1. 职工工资	236,630.18	219,543.67
2. 社会保险费	37,961.43	-
3. 住房公积金	2,084.00	-
合计	276,675.61	219,543.67

(七) 应交税费

税种	期末金额	年初金额
增值税	9,202.58	67,034.15
城建税	230.06	1,675.60
企业所得税	10,000.00	-
个人所得税	683.74	149.20
印花税	1,620.13	1,018.36
教育费附加	138.04	1,005.36
地方教育费附加	92.62	670.24
合计	21,966.57	71,542.91

(八) 其他应付款

1. 按账龄结构

项目	期末余额	
	账面余额	占总额比例 (%)
1年以内(含1年)	621,700.00	15.79
1-2年(含2年)	3,316,185.89	84.21
2-3年(含3年)	-	-
3年以上	-	-
合计	3,937,885.89	100.00

2. 其他应付款中金额较大的项目

项目	款项性质	余额
张元文	往来款	3,917,885.89

(九) 盈余公积

项目	年初余额	本年增加	本年减少	期末余额
法定盈余公积金	-	36,633.44	-	36,633.44

上海乐焜建筑工程有限公司
2023年度财务报表附注

单位：人民币元

项目	年初余额	本年增加	本年减少	期末余额
任意盈余公积金	-	-	-	-
合计	-	36,633.44	-	36,633.44

(十) 未分配利润

项目	本年金额	上年金额
一、净利润	33,650.58	15,566.08
加：年初未分配利润	15,566.08	-
其他转入	-	-
二、可供分配的利润	49,216.66	15,566.08
减：提取法定盈余公积	36,633.44	-
提取任意盈余公积	-	-
提取职工奖励及福利基金*	-	-
提取储备基金*	-	-
提取企业发展基金*	-	-
利润归还投资**	-	-
三、可供投资者分配的利润	12,583.22	15,566.08
减：应付利润	-	-
四、未分配利润	12,583.22	15,566.08

(十一) 营业收入

项目	本期发生额	上期发生额
主营业务收入	33,292,610.91	7,200,256.84
其他业务收入	-	-
合计	33,292,610.91	7,200,256.84

(十二) 营业成本

项目	本期发生额	上期发生额
主营业务成本	31,294,689.90	5,258,083.99
其他业务成本	-	-
合计	31,294,689.90	5,258,083.99

(十三) 税金及附加

项 目	本期发生额	上期发生额
主营业务税金及附加	35,211.39	18,634.82
合 计	35,211.39	18,634.82

(十四) 管理费用

项 目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	1,316,876.24	980,940.59
社保费	581,175.61	791,134.60
办公费	43,081.43	52,958.24
住房公积金	24,641.00	19,978.00
招投标费	21,745.30	3,000.00
差旅费	15,082.06	34,375.38
福利费	2,880.57	648
职工教育培训	2,659.81	18,700.00
业务招待费	345.90	107.85
合 计	2,002,487.92	1,901,842.66

(十五) 财务费用

项 目	本期发生额	上期发生额
利息收入	-6,720.72	-2,423.95
手续费	4,970.83	490.24
保函费用	13,930.77	9,563.00
合 计	12,180.88	7,629.29

(十六) 营业外收入

项 目	本期发生额	上期发生额
政府补助	96,000.00	1,500.00
合 计	96,000.00	1,500.00

(十七) 所得税费用

项 目	本期发生额	上期发生额
所得税费用	10,390.24	-
合 计	10,390.24	-

八、或有事项

截止报告日，本公司未发生影响本财务报表阅读和理解的重大或有事项。

九、承诺事项

截止报告日，本公司未发生影响本财务报表阅读和理解的重大承诺事项。

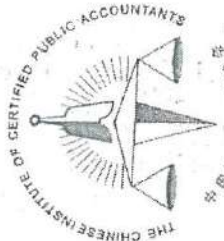
十、资产负债表日后的非调整事项

截止报告日，本公司未发生影响本财务报表阅读和理解的重大资产负债表日后的非调整事项。

十一、其他重要事项

截止报告日，本公司未发生影响本财务报表阅读和理解的其他重要事项。





姓名 朱红兵
 Full name 朱 男
 出生日期 1972-12-23
 Date of birth
 工作单位 上海安信信会会计师事务所有限公司
 Working unit
 身份证号码 32092671223891
 Identity card No.

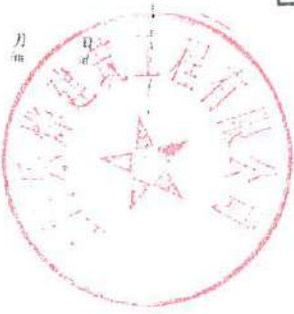


年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after this renewal.



月 日



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after this renewal.



年 月 日



姓名	徐军
性别	男
出生日期	1972-09-02
工作单位	上海安泰信德会计师事务所有限公司
身份证号码	32040219720902083X



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

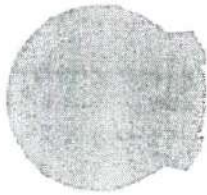


年 月 日
年 月 日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
年 月 日



会计师事务所 执业证书

名称：上海安信信会计师事务所有限公司
 首席合伙人：宋红兵
 主任会计师：宋红兵
 经营场所：上海市崇明区长江农场长江大街260号
 6幢479室

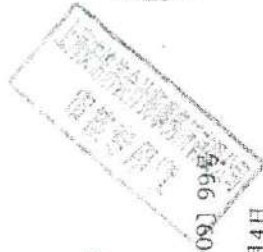


组织形式：有限责任制

执业证书编号：31000294

批准执业文号：沪财会[2009]99号

批准执业日期：2009年12月4日



证书序号：0001137

说明

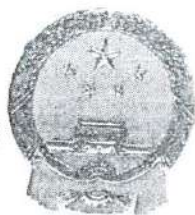
1. 《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
2. 《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
3. 《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
4. 会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



发证机关：

二〇一八年六月一日

中华人民共和国财政部制



营业执照

统一社会信用代码 9131023069876882XG
证照编号 30000000201810220650

名称 上海安倍信会计师事务所有限公司
 类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
 住所 上海市崇明区长江农场长江大街280号6幢479室
 法定代表人 朱红兵
 注册资本 人民币100.0000万元整
 成立日期 2009年12月14日
 营业期限 2009年12月14日至不约定期限

经营范围 审查企业会计报表; 出具审计报告, 验证企业资本, 出具验资报告, 办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务, 出具有关报告, 基本建设年度财务决算审计, 代理记账, 会计咨询, 税务咨询, 管理咨询, 会计培训。
 【依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动】



每年1月10日至6月30日, 请主动申报年报。

登记机关



2018年10月22日

国家信用信息公示系统网址: <https://www.gsxt.gov.cn/>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

上海诚汇会计师事务所有限公司
Shanghai Chenghui Certified Public Accountants Co.,Ltd.

审计报告

诚汇会审字(2025)第0114号

上海乐辉建筑工程有限公司全体股东:

一、审计意见

我们审计了后附的上海乐辉建筑工程有限公司(以下简称贵公司)财务报表,包括2024年12月31日的资产负债表、2024年度的利润表、现金流量表、股东权益变动表以及财务报表附注。

我们认为,后附的财务报表在所有重大方面按照小企业会计准则的规定编制,公允反映了贵公司2024年12月31日的财务状况以及2024年度的经营成果和现金流量。

二、形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则,我们独立于贵公司,并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信,我们获取的审计证据是充分、适当的,为发表审计意见提供了基础。

三、管理层和治理层对财务报表的责任

贵公司管理层(以下简称“管理层”)负责按照小企业会计准则的规定编制财务报表,使其实现公允反映,并设计、执行和维护必要的内部控制,以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时,管理层负责评估贵公司的持续经营能力,披露与持续经营相关的事项(如适用),并运用持续经营假设,除非管理层计划清算贵公司、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督贵公司的财务报告过程。

四、注册会计师对财务报表审计的责任



我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

（一）识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

（二）了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

（三）评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

（四）对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对贵公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致贵公司不能持续经营。

（五）评价财务报表的总体列报、结构和内容（包括披露），并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。



附送：

- 1、上海乐焯建筑工程有限公司2024年12月31日资产负债表；
- 2、上海乐焯建筑工程有限公司2024年度利润表；
- 3、上海乐焯建筑工程有限公司2024年度现金流量表；



- 4、上海乐焯建筑工程有限公司2024年12月31日股东权益变动表；
- 5、上海乐焯建筑工程有限公司2024年度财务报表附注；



中国注册会计师 张德华 张德华

中国注册会计师 姜焯 姜焯

二〇二五年 二月 十一日



资产负债表

编制单位：上海乐合建筑工程有限公司

2024/12/31

金额单位：元

项 目	行次	期末余额	期初余额	项 目	行次	期末余额	期初余额
流动资产：				流动负债：			
货币资金	1	11,343,301.37	5,500,600.58	短期借款	31	0.00	0.00
短期投资	2	0.00	0.00	应付票据	32	0.00	0.00
应收票据	3	0.00	0.00	应付账款	33	16,723,756.83	7,155,668.82
应收账款	4	11,634,471.67	4,613,066.87	预收款项	34	0.00	0.00
预付账款	5	2,051,952.82	1,175,192.82	应付职工薪酬	35	394,343.63	276,675.61
应收股利	6	0.00	0.00	应交税费	36	13,656.73	21,968.57
应收利息	7	0.00	0.00	应付利息	37	0.00	0.00
其他应收款	8	678,600.00	182,553.28	应付利润	38	0.00	0.00
存货	9	27,709.99	0.00	其他应付款	39	6,981,485.89	3,937,885.89
其中：原材料	10	0.00	0.00	其他流动负债	40	0.00	0.00
在产品	11	0.00	0.00				
库存商品	12	0.00	0.00				
周转材料	13	0.00	0.00				
其他流动资产	14	0.00	0.00				
流动资产合计	15	25,736,035.79	11,441,413.55	流动负债合计	41	24,113,243.08	11,392,196.89
非流动资产：				非流动负债：			
长期债券投资	16	0.00	0.00	长期借款	42	0.00	0.00
长期股权投资	17	0.00	0.00	长期应付款	43	0.00	0.00
固定资产原价	18	0.00	0.00	递延收益	44	0.00	0.00
减：累计折旧	19	0.00	0.00	其他非流动负债	45	0.00	0.00
固定资产账面价值	20	0.00	0.00	非流动负债合计	46	0.00	0.00
在建工程	21	0.00	0.00	负债合计	47	24,113,243.08	11,392,196.89
工程物资	22	0.00	0.00				
固定资产清理	23	0.00	0.00				
生产性生物资产	24	0.00	0.00	所有者权益(或股东权益)：			
无形资产	25	0.00	0.00	实收资本(股本)	48	1,300,000.00	0.00
开发支出	26	0.00	0.00	资本公积	49	0.00	0.00
长期待摊费用	27	0.00	0.00	盈余公积	50	63,211.94	36,633.44
其他非流动资产	28	0.00	0.00	未分配利润	51	259,580.77	12,583.22
非流动资产合计	29	0.00	0.00	所有者权益(或股东权益)合计	52	1,622,792.71	49,216.66
资产总计	30	25,736,035.79	11,441,413.55	负债和所有者权益(或股东权益)总计	53	25,736,035.79	11,441,413.55

法定代表人(签字)：



利 润 表

编制单位：上海乐洋建设工程有限公司

2024年度

金额单位：元

	行次	本期金额	上期金额
一、营业收入	1	90,495,114.92	33,292,610.91
减：营业成本	2	85,890,423.45	31,294,689.90
税金及附加	3	116,404.26	35,211.39
其中：消费税	4	0.00	0.00
城市维护建设税	5	0.00	0.00
资源税	6	0.00	0.00
土地增值税	7	0.00	0.00
城镇土地使用税、房产税、车船税、印花税	8	0.00	0.00
教育费附加、矿产资源补偿费、排污费	9	0.00	0.00
销售费用	10	0.00	0.00
其中：商品维修费	11	0.00	0.00
广告费和业务宣传费	12	0.00	0.00
管理费用	13	4,052,370.15	2,002,487.92
其中：开办费	14	0.00	0.00
业务招待费	15	57,331.15	0.00
研究费用	16	0.00	0.00
财务费用	17	168,378.47	12,180.88
其中：利息费用（收入以“-”号填列）	18	-22,845.21	0.00
投资收益（损失以“-”号填列）	19	0.00	0.00
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	20	267,538.59	-51,959.18
加：营业外收入	21	12,641.60	96,000.00
其中：政府补助（补贴收入）	22	0.00	0.00
减：营业外支出	23	406.49	0.00
其中：坏账损失	24	0.00	0.00
无法收回的长期债券投资损失	25	0.00	0.00
无法收回的长期股权投资损失	26	0.00	0.00
自然灾害等不可抗力因素造成的损失	27	0.00	0.00
税收滞纳金	28	0.00	0.00
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	29	279,773.70	44,040.82
减：所得税费用		13,988.69	10,390.24
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		265,785.01	33,650.58

法定代表人（签字）：



财务负责人（签字）：



现金流量表

编制单位：上海永坤建筑工程有限公司

2024年度

金额单位：元

项目	行次	本期金额	上期金额
一、经营活动产生的现金流量：			
销售产成品、商品、提供劳务收到的现金	1	91,583,423.14	32,855,056.23
收到的其他与经营活动有关的现金	2	6,472,067.22	1,316,442.13
购买原材料、商品、接受劳务支付的现金	3	81,543,617.32	29,511,905.87
支付给职工以及为职工支付的现金	4	2,947,435.95	1,657,588.11
支付的各项税费	5	1,779,361.61	535,508.34
支付的其他与经营活动有关的现金	6	7,242,374.75	774,351.71
经营活动产生的现金流量净额	7	4,542,700.73	1,692,144.33
二、投资活动产生的现金流量：			
收回短期投资、长期债券投资和长期股权投资收到的现金	8	0.00	
取得投资收益收到的现金	9	0.00	
处置固定资产、无形资产和其他非流动资产收回的现金净额	10	0.00	
短期投资、长期债券投资和长期股权投资支付的现金	11	0.00	
购建固定资产、无形资产和其他非流动资产支付的现金	12	0.00	
投资活动产生的现金流量净额	13	0.00	0.00
三、筹资活动产生的现金流量：			
取得借款收到的现金	14	0.00	
吸收投资者投资收到的现金	15	1,300,000.00	
偿还借款本金支付的现金	16	0.00	
偿还借款利息支付的现金	17	0.00	
分配利润支付的现金	18	0.00	
筹资活动产生的现金流量净额	19	1,300,000.00	0.00
四、现金净增加额	20	5,842,700.73	1,692,144.33
加、期初现金余额	21	5,500,600.58	3,808,456.25
五、期末现金余额	22	11,343,301.31	5,500,600.58

法定代表人（签字）：

工作负责人（签字）：



所有者权益变动表

金额单位：元

	2024年度										
	归属于母公司所有者权益										
	实收资本(或股本)	资本公积	其他综合收益	其他权益工具	其他	库存股	盈余公积	未分配利润	少数股东权益	所有者权益合计	
一、上年年末余额	1,300,000.00	36,633.44	0.00	0.00	0.00	0.00	12,303.22	48,216.66	0.00	48,216.66	
二、会计政策变更											
三、前期差错更正											
四、同一控制下企业合并											
五、其他											
六、本年年初余额	1,300,000.00	36,633.44	0.00	0.00	0.00	0.00	12,303.22	48,216.66	0.00	48,216.66	
七、本年增减变动金额(减少以“-”号填列)		26,578.56	0.00	0.00	0.00	0.00	265,785.01	1,575,576.02	0.00	1,575,576.02	
(一)综合收益总额							265,785.01	265,785.01	0.00	265,785.01	
(二)所有者投入和减少资本	1,300,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,300,000.00	0.00	1,300,000.00	
1. 股东投入的普通股	1,300,000.00							1,300,000.00		1,300,000.00	
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额											
4. 其他											
(三)利润分配							-265,785.01	-265,785.01		-265,785.01	
1. 提取盈余公积							-265,785.01	-265,785.01		-265,785.01	
2. 提取一般风险准备											
3. 对所有者(或股东)的分配											
4. 其他											
(四)所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本(或股本)											
2. 盈余公积转增资本(或股本)											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转所有者权益											
5. 其他											
六、本年年末余额	1,300,000.00	63,211.99	0.00	0.00	0.00	0.00	268,068.21	1,622,792.71	0.00	1,622,792.71	



上海乐焯建筑工程有限公司

2024年度财务报表附注

(除另有注明外,所有金额均以人民币元为货币单位)

一、公司基本情况

上海乐焯建筑工程有限公司(以下简称本公司或公司)由张元文出资组建,统一社会信用代码为:91310230MA1K1U64W,成立日期:2018年10月19日,公司类型:有限责任公司(自然人独资),法定代表人:顾妍凝,公司住所:上海市嘉定区菊园新区平城路811号1幢6层620室,注册资本:1000万人民币,实收资本:130万人民币。

公司经营范围:许可项目:建设工程施工;建设工程设计;住宅室内装饰装修;建筑智能化系统设计;消防技术服务;建筑劳务分包;施工专业作业;道路货物运输(不含危险货物)。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)一般项目:园林绿化工程施工,土石方工程施工,国内货物运输代理,物业管理,专业设计服务,专业保洁、清洗、消毒服务,建筑物清洁服务,软件开发,建筑材料、五金交电、通讯器材、日用百货、家具、软件的销售,机械设备租赁。(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)

二、财务报表的编制基础

本公司以持续经营为基础,根据实际发生的交易和事项,按照《小企业会计准则》的规定进行确认和计量,在此基础上编制财务报表,本公司无不符合会计核算前提的情况。

三、遵循小企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合小企业会计准则的要求,真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

四、主要会计政策、会计估计的说明

1、会计准则和会计制度

公司执行《小企业会计准则》及其补充规定。

2、会计年度

本公司以公历年度为会计年度,即公历1月1日至12月31日。

3、记账本位币

本公司以人民币为记账本位币。

4、记账基础和计价原则

本公司以权责发生制为记账基础,采用借贷记账法,以实际成本为计价原则。

5、外币业务核算方法及折算方法

会计年度内涉及外币的经济业务,按发生当月初外汇市场汇价中间价折合人民币入账,月末将外币账户余额按月末外汇市场汇价中间价折合本位币进行调整,调整后的记账本位币余额与原账面余额之间的差额列入财务费用—汇兑损益或筹建期汇兑损益。

6、现金等价物的确定标准

(1) 现金为企业库存现金以及可以随时用于支付的存款,包括现金、可以随时用于支付的银行存款和其他货币资金。

(2) 现金等价物为本公司持有的期限短(一般是指从购买日起三个月内到期)、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

7、应收账款的坏账核算方法:

(1) 坏账的确认标准:债务人依法宣告破产、关闭、解散、被撤销,或者被依法注销、吊销营业执照,其清算财产不足清偿的;债务人死亡,或者依法被宣告失踪、死亡,其财产或者遗产不足清偿的;债务人逾期3年以上未清偿,且有确凿证据证明已无力清偿债务的;与债务人达成债务重组协议或法院批准破产重整计划后,无法追偿的;因自然灾害、战争等不可抗力导致无法收回的;国务院财政、税务主管部门规定的其他条件。

确实无法收回的应收账款,确认为坏账,按照公司管理权限批准核销。

(2) 坏账损失的核算方法:采用直接转销法核算。

8、存货核算方法

本公司的存货分为原材料、在产品、半成品、产成品、商品、周转材料、委托加工物资、消耗性生物资产等。



存货取得和发出的计价方法：原材料、商品购入按实际成本计价，领用和发出按“加权平均法”计价；低值易耗品、包装物采用“一次摊销法”核算。

存货盘存采用永续盘存制。

存货发生毁损，处置收入，可收回的责任人赔偿和保险赔款，扣除其成本、相关税费后的净额，应当计入营业外支出或营业外收入。

9、应付职工薪酬

职工薪酬包括：职工工资、奖金、津贴和补贴；职工福利费；医疗保险费、养老保险费、失业保险费、工伤保险费和生育保险费等社会保险费；住房公积金；工会经费和职工教育经费；非货币性福利；因解除与职工的劳动关系给予的补偿；其他与获得职工提供的服务相关的支出等。

在职工为其提供服务的会计期间，将应付的职工薪酬确认为负债，并根据职工提供服务的受益对象，分别下列情况：由生产产品、提供劳务负担的职工薪酬，计入产品成本或劳务成本；由在建工程、无形资产开发项目负担的职工薪酬，计入固定资产成本或无形资产成本；其他职工薪酬（含因解除与职工的劳动关系给予的补偿），计入当期损益。

10、收入确认原则

收入是指在日常生产经营活动中形成的、会导致所有者权益增加、与所有者投入资本无关的经济利益的总流入。包括：销售商品收入和提供劳务收入。

销售商品收入，是指销售商品（或产成品、材料，下同）取得的收入。

确认销售商品收入情况：采用托收承付方式的，在办妥托收手续时确认收入；采取预收款方式的，在发出商品时确认收入；采用分期收款方式的，在合同约定的收款日期确认收入；需要安装和检验的，在购买方接受商品以及安装和检验完毕时确认收入，安装程序比较简单的，可在发出商品时确认收入；采用支付手续费方式委托代销的，在收到代销清单时确认收入；以旧换新的，销售的商品作为商品销售处理，回收的商品作为购进商品处理；采取产品分成方式取得的收入，在产品完工之日按照产品的市场价格或评估价值确定销售商品收入金额。

提供劳务的收入，是指从事建筑安装、修理修配、交通运输、仓储租赁、邮电通信、咨询经纪、文化体育、科学研究、技术服务、教育培训、餐饮住宿、中介代理、卫生保健、社区服务、旅游、娱乐、加工以及其他劳务服务活动取得的收入。

同一会计年度内开始并完成的劳务，应当在提供劳务交易完成且收到款项或取得收款权利时，确认提供劳务收入，提供劳务收入的金额为从接受劳务方已收或应收的合同或协议价款。

劳务的开始和完成分属不同会计年度的，应当按照完工进度确认提供劳务收入。年度资产负债表日，按照提供劳务收入总额乘以完工进度扣除以前会计年度累计已确认提供劳务收入后的金额，确认本年度的提供劳务收入。同时，按照估计的提供劳务成本总额乘以完工进度扣除以前会计年度累计已确认营业成本后的金额，结转本年度营业成本。

11、政府补助

政府补助指从政府无偿取得货币性资产或非货币性资产，但不含政府作为所有者投入的资本。

收到与资产相关的政府补助，应当确认为递延收益，并在相关资产的使用寿命内平均分配，计入营业外收入。

收到的其他政府补助，用于补偿企业以后期间的相关费用或亏损的，确认为递延收益，并在确认相关费用或发生亏损的期间，计入营业外收入；用于补偿企业已发生的相关费用或亏损的，直接计入营业外收入。

政府补助为非货币性资产的，政府提供了有关凭据的，应当按照凭据上标明的金额计量，政府没有提供有关凭据的，应当按照同类或类似资产的市场价格或评估价值计量。

12、所得税的会计处理方法

按照企业所得税法规定计算的当期应纳税额，确认所得税费用。

在利润总额的基础上，按照企业所得税法规定进行纳税调整，计算出当期应纳税所得额，按照应纳税所得额与适用所得税税率为基础计算确定当期应纳税额。

13、利润分配方法

本公司本年实现的净利润按以下顺序进行分配：

弥补以前年度亏损；

提取法定盈余公积金；



提取任意盈余公积金；
应付股东利润。

五、税项

税种	税率%	说明
增值税	9%	应纳税增值额
企业所得税	25%	应纳税所得额
城市维护建设税	5%	应纳流转税额
教育费附加	3%	应纳流转税额
地方教育费附加	2%	应纳流转税额

六、财务报表项目注释

1. 货币资金

项目	年末数	年初数
现金	54,396.48	161,685.38
银行存款	11,288,905.83	5,338,915.20
合计	11,343,301.31	5,500,600.58

2. 应收账款

(1)、账龄分析

账龄结构	期末账面余额	期初账面余额
1年以内	11,634,471.67	4,613,066.87
1-2年	-	-
2-3年	-	-
3年以上	-	-
合计	11,634,471.67	4,613,066.87

(2)、应收账款主要明细

单位名称	金额	占总额比例%
上海建工五建集团有限公司	4,463,988.00	38.37%
上海国际汽车城(集团)有限公司	2,685,690.13	23.08%
上海市基础工程集团有限公司	1,131,057.00	9.72%
上海国际汽车城新安亭联合发展有限公司	953,310.00	8.19%
中国五冶集团有限公司	622,883.40	5.35%
合计	9,856,928.53	84.72%

3. 预付账款

(1)、账龄分析

账龄结构	期末账面余额	期初账面余额
1年以内	2,051,952.82	1,175,192.82
1-2年	-	-
2-3年	-	-
3年以上	-	-
合计	2,051,952.82	1,175,192.82

(2)、预付账款主要明细



单位名称	金 额	占总额比例%
上海市嘉定区人民政府新成路街道办事处	26,285.00	1.28%
上海市嘉定区机关事务管理局	20,807.82	1.01%
中国人寿财产保险股份有限公司上海市分公司	4,860.00	0.24%
合 计	51,952.62	2.53%

4、其他应收款

(1)、账龄分析

账龄结构	期末账面余额	期初账面余额
1年以内	678,600.00	148,453.28
1-2年	-	4,100.00
2-3年	-	-
3年以上	-	-
合 计	678,600.00	152,553.28

(2)、其他应收款主要明细

单位名称	金 额	占总额比例%
上海仁泓工程咨询有限公司	600,000.00	88.42%
上海复滨房地产开发有限公司	70,000.00	10.32%
合 计	670,000.00	98.73%

5、存货

项 目	期末账面余额
生产成本	27,709.99
合 计	27,709.99

6、应付账款

(1)、账龄分析

账 龄	期末账面余额	年初账面余额
1年以内	16,723,756.83	5,155,668.82
1-2年	-	2,000,000.00
合 计	16,723,756.83	7,155,668.82

(2)、应付账款主要明细

单位名称	金 额	占总额比例%
上海东远建筑劳务有限公司	1,680,000.00	10.05%
桐乡市殷家溇苗木专业合作社	301,000.00	1.80%
上海立星实业有限公司	283,385.00	1.69%
上海华地建设工程有限公司	200,000.00	1.20%
南京市浦口区李进美苗圃场	163,975.63	0.92%
合 计	2,618,360.63	15.66%

7、应付职工薪酬

项 目	期末账面余额	年初账面余额
1、工资	252,575.63	236,630.18



2. 社会保险费	139,000.00	37,961.43
3. 住房公积金	2,768.00	2,084.00
合 计	394,343.63	276,675.61

8. 应交税费

税 种	期末账面余额	年初账面余额
增值税	-12,700.19	9,202.58
企业所得税	10,816.23	10,000.00
个人所得税	5,633.77	683.74
城镇土地使用税、房产税、车船税、印花税	9,906.92	1,620.13
城市维护建设税	-	230.06
教育费附加	-	138.04
地方教育费附加	-	92.02
合 计	13,656.73	21,966.57

9. 其他应付款

(1)、账龄分析

账 龄	期末账面余额	年初账面余额
1年以内	3,665,300.00	621,700.00
1-2年	-	3,316,185.89
2-3年	3,316,185.89	-
合 计	6,981,485.89	3,937,885.89

10. 实收资本

项 目	期初余额	本期增加数	本期减少数	期末余额
张元文	-	1,300,000.00	-	1,300,000.00
合 计	-	1,300,000.00	-	1,300,000.00

11. 盈余公积

项 目	期初余额	本期增加数	本期减少数	期末余额
盈余公积	36,633.44	26,578.50	-	63,211.94
合 计	36,633.44	26,578.50	-	63,211.94

12. 未分配利润

项 目	本期金额	上期金额
一、上年年末余额	12,583.22	15,566.08
加：会计政策变更	-	-
前期差错更正	-	-
二、本年初余额	12,583.22	15,566.08
三、本期净利润	265,785.01	33,650.58
四、利润分配	26,578.50	36,633.44
1. 提取盈余公积	26,578.50	36,633.44
2. 对所有者（股东）分配	-	-
3. 其他	-	-
五、所有者权益内部结转	7,791.04	-



1. 盈余公积弥补亏损	-	-
2. 其他	7,791.04	-
六、本年年末余额	259,580.77	12,583.22

13、营业收入与营业成本

项 目	本期发生额		
	主营业务	其他业务	合 计
营业收入	90,495,114.92	-	90,495,114.92
营业成本	85,890,423.45	-	85,890,423.45
营业毛利	4,604,691.47	-	4,604,691.47

15、管理费用本期发生额 4,052,370.15 元

项 目	本期发生额
职工薪酬	2,159,884.15
办公费	312,427.76
业务招待费	57,331.15
差旅费	56,428.44
职工教育培训	24,551.40
社保费	1,337,205.75
住房公积金	27,164.00
招投标费	34,570.76
福利费	3,843.87
工伤保险	28,982.87

17、财务费用

项 目	本期发生额
利息收入	-22,846.21
银行手续费	3,439.86
投标保函	187,784.82
合 计	168,378.47

18、营业外收入

项 目	本期发生额
政府补助	12,641.60
合 计	12,641.60

19、营业外支出

项 目	本期发生额
税收滞纳金	408.49
合 计	408.49

七、重要事项

1、或有事项

本公司无需要披露的重大或有事项。



2、承诺事项

本公司无需要披露的重大承诺事项。

3、资产负债表日后事项

本公司无需要披露的重大资产负债表日后事项。

4、其他重要事项

本公司无需要披露的其他重要事项。



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

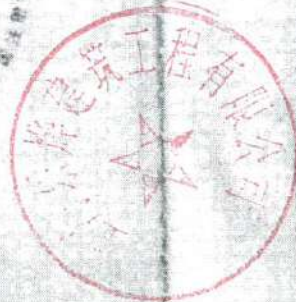
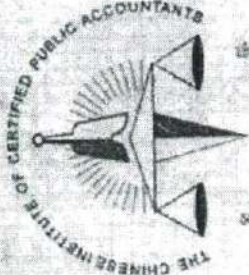


证书编号: 440600020025
No. of Certificate

批准注册协会: 广东省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 1998 年 07 月 01 日
Date of issuance

年 月 日
Year Month Day



姓名: 张德华
Sex: 男
出生日期:
Date of birth:
工作单位:
Working unit:
身份证号:
Identity card: 44060019770117



年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号: 310000970514
No. of Certificate

批准注册协会: 上海市注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2023 年 09 月 15 日
Date of Issuance

年 月 日
/ /



姓名	姜辉
Sex	男
出生日	1984-09-13
工作单位	上海德勤会计师事务所有限公司
身份证	310105198409132231





营业执照

统一社会信用代码
913101137561196850

证照编号: 41000000202102200024



扫描二维码
“国家企业信用信息公示系统”
了解更多登记、备案、处罚、
等信息。

(副本)

中国(上海)自由贸易试验区

名称 上海诚江会计师事务所有限公司

注册资本 人民币30,000万元整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2003年11月11日

法定代表人 张穆华

营业期限 2003年11月11日至 2033年11月10日

经营范围

许可项目: 从事会计师事务所业务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)一般项目: 代理记账、税务服务、商务代理服务、信息咨询服务(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)

住所 中国(上海)自由贸易试验区环龙路65弄1号三层、四层



登记机关

2021年02月20日

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

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。

国家市场监督管理总局监制

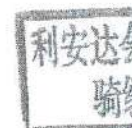
上海乐焯建筑工程有限公司

审计报告

2025 年度

目 录

	页次
一、 审计报告	1-3
二、 资产负债表	4
三、 利润表	5
四、 现金流量表	6
五、 所有者权益变动表	7
六、 财务报表附注	8-15



委托单位：上海乐焯建筑工程有限公司
审计单位：利安达会计师事务所（特殊普通合伙）上海分所
联系电话：（021）50808151
网 址：<http://www.Reanda.com>

审计报告

利安达审字[2026]沪 A0224 号

上海乐焯建筑工程有限公司：

一、 审计意见

我们审计了上海乐焯建筑工程有限公司（以下简称“贵公司”）财务报表，包括 2025 年 12 月 31 日的资产负债表、2025 年度的利润表、现金流量表、所有者权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照小企业会计准则的规定编制，公允反映了贵公司 2025 年 12 月 31 日的财务状况以及 2025 年度的经营成果和现金流量。

二、 形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于贵公司，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、 管理层和治理层对财务报表的责任

贵公司管理层（以下简称管理层）负责按照小企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

1

此报告于 2026 年 1 月 15 日出具，由具有执业资格的注册会计师出具。
您可使用手机“扫一扫”或进入“注册会计师行业”官方网站（<http://acc.mof.gov.cn>）进行查验。
报告编号：沪 26BJZ00026



在编制财务报表时，管理层负责评估贵公司的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非管理层计划清算贵公司、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督贵公司的财务报告过程。

四、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

（一）识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

（二）了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

（三）评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

（四）对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对贵公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致贵公司不能持续经营。

（五）评价财务报表的总体列报、结构和内容（包括披露），并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。



我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

利安达会计师事务所(特殊普通合伙)



中国 上海

中国注册会计师

方会跃



中国注册会计师

孟菁



二〇二六年三月十七日



资产负债表

2025-12-31

编制单位：上海东信建设工程股份有限公司

金额单位：元

编 号	项 目	期末余额	期初余额	项 目	行 次	期末余额	期初余额
	流动资产：			流动负债：			
1	货币资金	15,577,205.67	11,343,301.31	短期借款	31		
2	应收账款			应付账款	32		
3	应收票据			应付账款	33	22,749,897.48	16,723,756.83
4	预收账款	12,378,782.80	11,634,471.67	预收账款	34	2,092,887.56	
5	应付账款	1,616,495.21	2,051,852.82	应付职工薪酬	35	418,568.08	394,343.63
6	应收股利			应交税费	36	-253,819.79	13,856.73
7	应收利息			应付利息	37		
8	其他应收款	257,400.00	678,600.00	应付利润	38		
9	存货		27,709.99	其他应付款	39	7,367,805.89	6,931,485.89
10	其中：原材料			其他流动负债	40		
11	在产品						
12	库存商品						
13	周转材料						
14	其他流动资产						
15	流动资产合计	33,829,883.38	25,736,035.79	流动负债合计	41	32,375,019.22	24,113,243.08
	非流动资产：			非流动负债：			
16	长期股权投资			长期借款	42		
17	长期股权投资			长期应付款	43		
18	固定资产原价	531,777.55		递延收益	44		
19	减：累计折旧	39,509.99		其他非流动负债	45		
20	固定资产账面价值	492,167.56		其他非流动负债	46		
21	在建工程			负债合计	47	32,375,019.22	24,113,243.08
22	工程物资						
23	固定资产清理						
24	生产性生物资产			所有者权益（或股东权益）：			
25	无形资产			实收资本（股本）	48	1,300,000.00	1,300,000.00
26	开发支出			资本公积	49		
27	长期待摊费用			盈余公积	50	95,760.81	63,211.94
28	其他非流动资产			未分配利润	51	551,270.91	250,580.77
29	非流动资产合计	492,167.56		所有者权益（或股东权益）合计	52	1,947,031.72	1,622,792.71
30	资产总计	34,322,050.94	25,736,035.79	负债和所有者权益（或股东权益）总计	53	34,322,050.94	25,736,035.79

第 101 页 共 101 页



利 润 表

2025年度

编制单位：上海乐华建设工程有限公司

金额单位：元

项 目	行次	2025年度	2024年度
一、营业收入	1	105,087,464.41	90,495,114.92
减：营业成本	2	88,563,173.15	85,890,423.45
税金及附加	3	140,950.89	116,404.26
其中：消费税	4		
营业税	5		
城市维护建设税	6		
资源税	7		
土地增值税	8		
城镇土地使用税、房产税、车船税、印花税	9		
教育费附加、矿产资源补偿费、排污费	10		
销售费用	11		
其中：商品维修费	12		
广告费和业务宣传费	13		
管理费用	14	5,822,583.17	4,052,370.15
其中：开办费	15		
业务招待费	16		
研究费用	17		
财务费用	18	217,406.91	168,378.47
其中：利息费用（收入以“-”号填列）	19		
投资收益（损失以“-”号填列）	20		
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	21	343,370.29	267,538.59
加：营业外收入	22		12,841.60
其中：政府补助（补贴收入）	23		
减：营业外支出	24	750.65	406.40
其中：坏账损失	25		
无法收回的长期股权投资损失	26		
无法收回的长期股权投资损失	27		
自然灾害等不可抗力因素造成的损失	28		
违约金罚金	29		
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	30	342,619.64	279,773.70
减：所得税费用	31	17,130.98	13,989.69
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	32	325,488.66	265,785.01



现金流量表

2025年度

编制单位：上海乐祥建筑工程有限公司

金额单位：元

	行次	2025年度	2024年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售产品、商品、提供劳务收到的现金	1	110,338,024.87	91,583,423.14
收到的其他与经营活动有关的现金	2	13,593,947.82	6,472,067.22
购买商品、商品、接受劳务支付的现金	3	102,509,816.61	81,543,617.32
支付给职工以及为职工支付的现金	4	7,621,931.85	2,947,435.95
支付的各项税费	5	1,580,816.00	1,779,361.61
支付的其他与经营活动有关的现金	6	3,402,175.85	7,242,374.75
经营活动产生的现金流量净额	7	8,807,232.38	4,542,760.73
二、投资活动产生的现金流量：			
收回短期投资、长期债券投资和长期股权投资收到的现金	8		
取得投资收益收到的现金	9		
处置固定资产、无形资产和其他非流动资产收回的现金	10		
短期投资、长期债券投资和长期股权投资支付的现金	11		
购建固定资产、无形资产和其他非流动资产支付的现金	12	573,326.32	
投资活动产生的现金流量净额	13	-573,326.32	
三、筹资活动产生的现金流量：			
取得借款收到的现金	14		
吸收投资者投资收到的现金	15		1,300,000.00
偿还借款本金支付的现金	16		
偿还借款利息支付的现金	17		
分配利润支付的现金	18		
筹资活动产生的现金流量净额	19		1,300,000.00
四、现金净增加额	20	8,233,906.06	5,842,760.73
加：期初现金余额	21	11,343,301.31	5,500,600.58
五、期末现金余额	22	19,577,205.37	11,343,301.31



所有者权益变动表

2025年度

编制单位：上海中技工程集团有限公司 金额单位：人民币元

	本年期									
	实收资本		其他权益工具		资本公积	盈余公积	专项储备	其他综合收益	其他	所有者权益合计
	优先股	普通股	永续债	其他						
一、上年年末余额		1,300,000.00								1,300,000.00
加：会计政策变更										
前期差错更正										
其他										
二、本年年初余额		1,300,000.00								1,300,000.00
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）										
（一）综合收益总额										
1. 净利润										
2. 其他综合收益										
3. 其他权益工具持有者投入资本										
4. 其他										
（二）所有者投入和减少资本										
1. 所有者投入的普通股										
2. 其他权益工具持有者投入资本										
3. 其他权益工具持有者投入资本										
4. 其他										
（三）利润分配										
1. 提取盈余公积										
2. 对所有者分配										
3. 其他										
（四）所有者权益内部结转										
1. 资本公积转增资本（或股本）										
2. 盈余公积转增资本（或股本）										
3. 盈余公积弥补亏损										
4. 设定受益计划变动额结转留存收益										
5. 其他综合收益结转留存收益										
6. 其他										
（五）其他										
四、本年年末余额		1,300,000.00								1,300,000.00

法定代表人：_____

会计机构负责人：_____



上海乐焊建筑工程有限公司

2025年度财务报表附注

(除特别说明外,金额以人民币元表述)

一、公司基本情况

上海乐焊建筑工程有限公司由张元文出资组建,于2022年02月22日换取了上海市嘉定区市场监督管理局颁发的《营业执照》,统一社会信用代码为:91310230MA1K1UU64M。公司成立日期:2018年10月19日,公司类型:有限责任公司(自然人投资或控股),法定代表人:顾妍淇,公司住所:上海市嘉定区菊园新区平城路811号1幢6层620室。注册资本:1000万元人民币。

本公司经营范围:许可项目:建设工程施工;建设工程设计;住宅室内装饰装修;建筑智能化系统设计;消防技术服务;建筑劳务分包;施工专业作业;道路货物运输(不含危险货物)。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)一般项目:园林绿化工程施工,土石方工程施工,国内货物运输代理,物业管理,专业设计服务,专业保洁、清洗、消毒服务,建筑物清洁服务,软件开发,建筑材料,五金交电、通讯器材、日用百货、家具、软件的销售,机械设备租赁。(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)

二、财务报表的编表基准

本公司财务报表以持续经营假设为基础,根据实际发生的交易和事项,按照财政部发布的《小企业会计准则》编制。

根据《小企业会计准则》的相关规定,本公司会计核算以权责发生制为基础,本财务报表以历史成本为计量基础。

三、遵循《小企业会计准则》的声明

本公司编制的财务报表符合《小企业会计准则》的要求,真实、完整地反映了本公司2025年12月31日的财务状况及2025年度的经营成果和现金流量等有关信息。

四、重要会计政策

1、会计期间

本公司会计年度采用公历年度,即每年自1月1日起至12月31日止。



2、记账本位币

本公司编制本财务报表时所采用的货币为人民币。

3、现金及现金等价物的确定标准

本公司现金及现金等价物包括库存现金以及可以随时用于支付的存款和其他货币资金。

4、应收及预付款项

(1) 应收及预付款项包括：应收票据、应收账款、应收股利、应收利息、其他应收款等应收款项和预付账款。

(2) 坏账损失的确认标准：

符合下列条件之一的，减除可收回的金额后确认的无法收回的应收及预付款项，作为坏账损失：

A、债务人依法宣告破产、关闭、解散、被撤销，或者被依法注销、吊销营业执照，其清算财产不足清偿的；

B、债务人死亡，或者依法被宣告失踪、死亡，其财产或者遗产不足清偿的；

C、债务人逾期 3 年以上未清偿，且有确凿证据证明已无力清偿债务的；

D、与债务人达成债务重组协议或法院批准破产重整计划后，无法追偿的；

E、因自然灾害、战争等不可抗力导致无法收回的等。

(3) 坏账损失的核算方法

应收及预付款项的坏账损失应当于实际发生时计入营业外支出，同时冲减应收及预付款项。

5、固定资产

本公司的固定资产是指使用期限超过一年的房屋、建筑物、机械、机器、运输工具以及其他与生产经营有关的设备、器具、工具等。不属于生产、经营主要设备的物品，单位价值在人民币 2,000 元以上，并且使用年限超过 2 年的，也应作为固定资产。本公司固定资产以取得时的实际成本入账，以年限平均法计提折旧。

在不考虑减值准备的情况下，按固定资产的类别、估计的经济使用年限和预计的净残值分别确定折旧年限和年折旧率如下：

固定资产类别	预计净残值率	预计使用寿命(年)	年折旧率
运输设备	5.00%	4	23.75%

6、职工薪酬

本公司职工薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、按有关规定缴纳的社会保险费。

本公司将实际发生的职工薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

7、收入

收入指本公司在日常生产经营活动中形成的，会导致所有者权益增加、与所有者投入资本无关的经济利益的总流入。包括：销售商品收入和提供劳务收入。



(1) 商品销售收入

销售商品收入，是指销售商品（或产成品、材料，下同）取得的收入，本公司在发出商品且收到货款或取得收款权利时，确认销售商品收入。

(2) 提供劳务收入

同一会计年度内开始并完成的劳务，在提供劳务交易完成且收到款项或取得收款权利时，确认提供劳务收入。提供劳务收入的金额为从接受劳务方已收或应收的合同或协议价款。

劳务的开始和完成分属不同会计年度的，应当按照完工进度确认提供劳务收入。年度资产负债表日，按照提供劳务收入总额乘以完工进度扣除以前会计年度累计已确认提供劳务收入后的金额，确认本期度的提供劳务收入；同时，按照估计的提供劳务成本总额乘以完工进度扣除以前会计年度累计已确认营业成本后的金额，结转本期营业成本。

五、税项

1、主要税种及税率

税种	具体税率情况
增值税	应税收入按9%、6%、3%的税率计算销项税，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税。
企业所得税	按应纳税所得额的25%计缴
城市维护建设税	按实际缴纳的流转税的5%计缴。
教育费附加	按实际缴纳的流转税的3%计缴
地方教育费附加	按实际缴纳的流转税的2%计缴。

六、财务报表项目注释

以下注释项目（含公司财务报表主要项目注释）除非特别指出，“期初”指2025年1月1日，“期末”指2025年12月31日；“本期”指2025年度，“上期”指2024年度。

1、货币资金

项目	期末余额	期初余额
库存现金	119,787.38	54,395.48
银行存款	19,457,437.99	11,288,905.83
合计	19,577,205.37	11,343,301.31

2、应收账款



项目	期末余额	期初余额
1年以内	11,665,869.44	11,634,471.67
1-2年	711,913.36	
合计	12,378,782.80	11,634,471.67

3、预付账款

项目	期末余额	期初余额
1年以内	1,590,210.21	2,051,952.82
1-2年	26,285.00	
合计	1,616,495.21	2,051,952.82

4、其他应收款

项目	期末余额	期初余额
其他应收款	257,400.00	678,600.00
合计	257,400.00	678,600.00

5、固定资产及累计折旧

5.1 固定资产原值

固定资产类别	期初余额	本年增加额	本年减少额	期末余额
运输工具		531,777.55		531,777.55
合计		531,777.55		531,777.55

5.2 累计折旧

固定资产类别	期初余额	本年增加额	本年减少额	期末余额
运输工具		39,609.99		39,609.99
合计		39,609.99		39,609.99

5.3 固定资产净值

固定资产类别	期末余额	期初余额
运输工具	492,167.56	
合计	492,167.56	

6、应付账款

账龄	期末余额	期初余额
1年以内	21,952,172.22	16,723,756.83
1-2年	797,525.25	



账龄	期末余额	期初余额
合计	22,749,687.48	16,723,756.83

7、预收款项

项目	期末余额	期初余额
1年以内	2,092,687.56	
合计	2,092,687.56	-

8、应付职工薪酬

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、工资、奖金、津贴和补贴	252,575.63	3,128,458.54	3,088,161.85	282,872.32
2、社会保险费	439,000.00	1,742,101.70	1,751,193.94	129,907.76
3、住房公积金	2,768.00	53,784.00	50,744.00	5,788.00
合计	394,343.63	4,924,324.24	4,900,099.79	418,568.08

9、应交税费

项目	期末余额	期初余额
增值税	-12,700.19	-279,016.63
企业所得税	10,816.23	1,120.68
个人所得税	5,633.77	6,454.68
印花税	9,906.92	15,855.12
车辆购置税		1,766.35
合计	13,656.73	-253,819.79

10、其他应付款

项目	期末余额	期初余额
其他应付款	7,367,885.89	6,981,485.89
合计	7,367,885.89	6,981,485.89

11、实收资本

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
张元文	1,300,000.00			1,300,000.00
合计	1,300,000.00			1,300,000.00

12、盈余公积



项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	63,211.94	32,548.87		95,760.81
合计	63,211.94	32,548.87		95,760.81

13、未分配利润

项目	本期	上期
调整前上期未分配利润	259,580.77	12,583.22
调整期初未分配利润合计数(调增+, 调减-)		
调整后期初未分配利润	259,580.77	12,583.22
加: 本期归属于母公司股东的净利润	325,488.66	265,785.01
减: 提取法定盈余公积	32,548.87	26,578.50
加: 其他	-1,249.85	7,791.04
期末未分配利润	551,270.91	259,580.77

14、营业收入和营业成本

项目	本期发生额	
	收入	成本
主营业务	105,087,484.41	98,563,173.15
其他业务		
合计	105,087,484.41	98,563,173.15

15、税金及附加

项目	本期发生额
城市维护建设税	50,611.64
教育费附加	26,757.71
地方教育附加	17,838.41
印花税	30,547.59
环境保护税	15,195.54
合计	140,950.89

16、管理费用

项目	本期发生额
职工薪酬	3,179,124.80
社保费	2,023,044.27



办公费	320,813.59
差旅费	80,316.58
住房公积金	53,764.00
业务招待费	40,182.05
固定资产折旧费	39,609.99
招投标费	22,896.61
工伤保险	21,164.73
职工教育培训	20,744.23
咨询费	14,851.49
福利费	6,070.83
合计	5,822,583.17

17、财务费用

项目	本期发生额
利息支出	
减：利息收入	7,834.22
利息净支出	-7,834.22
银行手续费	7,742.80
保函费用	217,298.33
合计	217,406.91

18、营业外支出

项目	本期发生额
滞纳金	750.65
合计	750.65

19、所得税费用

项目	本期发生额
所得税费用	17,130.98
合计	17,130.98

七、重要事项

1、或有事项

本公司无需要披露的重大或有事项。



2、承诺事项

本公司无需要披露的重大承诺事项。

3、资产负债表日后事项

本公司无需要披露的重大资产负债表日后事项。

4、其他重要事项

本公司无需要披露的其他重要事项。



附注 15



证书序号: 5002538

说明

- 1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。
- 2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。



会计师事务所分所 执业证书



发证机关: 上海市财政局
 二〇〇八年十一月二十八日
 中华人民共和国财政部制

名称: 利安达会计师事务所(特殊普通合伙)
 上海分所
 负责人: 方朝跃
 经营场所: 上海市静安区天目中路383号619室
 分所执业证书编号: 110001543101
 批准执业文号: 沪财会[2008]25号
 批准执业日期: 2008年4月28日



证书编号: 20130004002
 姓名: 李强
 身份证号: 152201197808080011
 工作单位: 北京中企华会计师事务所有限公司
 有效期至: 2018年08月31日



姓名: 李强
 性别: 男
 出生日期: 1978-08-08
 工作单位: 北京中企华会计师事务所有限公司
 身份证号码: 152201197808080011



年度检验合格，继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after this renewal.

年度检验登记
 Annual Renewal Registration



年度检验登记
 Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after this renewal.



防伪码: 341400450002

年 月 日



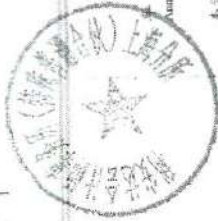
年度检验登记
 Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日



姓名: 孙颖
 Full name: Sun Ying
 性别: 女
 Sex: Female
 出生日期: 1974-05-04
 Date of birth: 1974-05-04
 工作单位: 利安达会计师事务所(特殊普通合伙)
 Working unit: Liananda Accounting Firm (Special General Partnership)
 身份证号码: 320222197405040502
 Identity card No.: 320222197405040502



年检登记
 Annual Renewal Registration

本证书注册有效期为一年，注册有效期一年。
 This certificate is valid for another year after this renewal.



注册号: 110001540597

注册号: 110001540597

会计师事务所: 上海利安达会计师事务所

会计师事务所: 上海利安达会计师事务所

发证日期: 2023 年 05 月 02 日

发证日期: 2023 年 05 月 02 日

年 月 日

年 月 日



（五）其他材料

供应商须知前附表规定的构成磋商响应文件投标公函的其他材料和供应商认为需要补充的其他内容。

无其他材料和需要补充的内容。

