

力
电
水
给
排
水
气
电
建
结
构
会
签

版本 Rev.	修订说明 Description	日期 Date

建设单位 上海市浦东新区教育局工程管理事务中心
Client
工程名称 上海市浦东新区园西幼儿园等八所学校
Project Name 雨污分流及截污纳管工程
工程编号
Project No.
子项编号
Sub-project No.
子项名称 上海市浦东新区凌桥小学(新益校区)
Sub-project Name

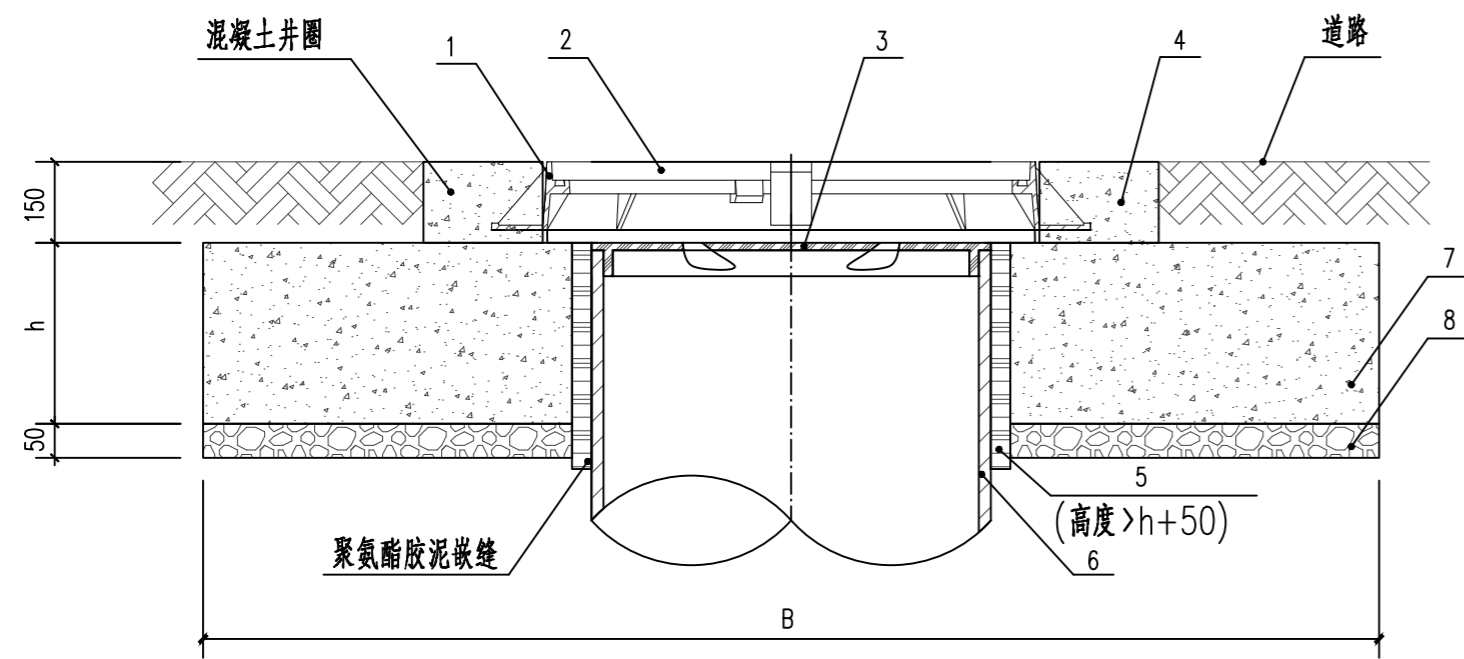
方案主创
Creative Arch.
项目负责人
Project Mgr.
专业负责人
Discipline Lead
审核人
Examined
校对
Checked
设计人
Design

图纸名称
Drawing Title
**防护盖座基础结构图
非防护井盖剖面图**

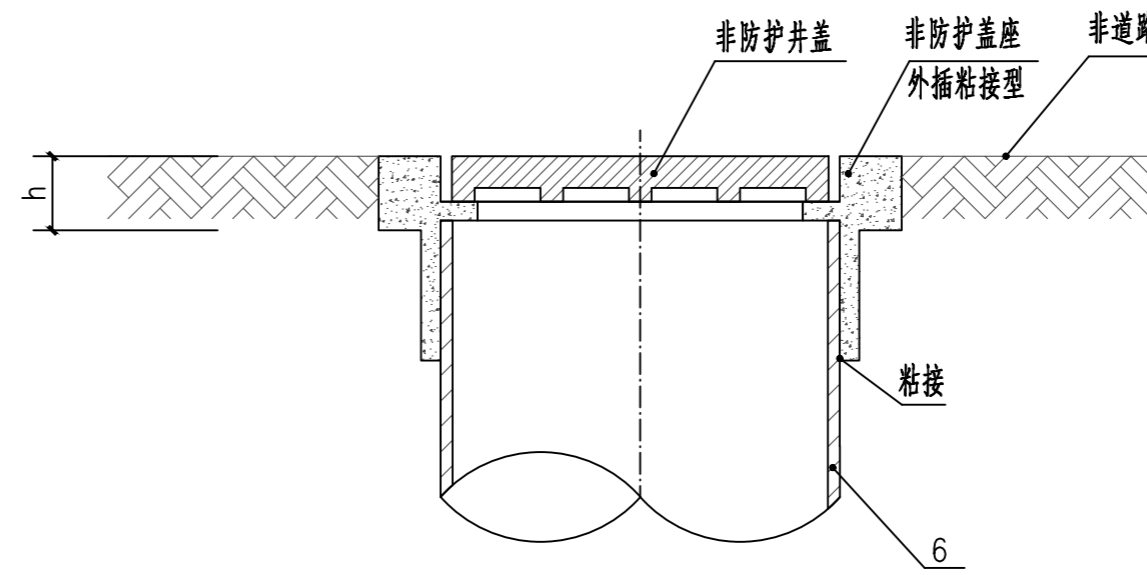
阶段 Phase	施工图	专业 Discipline	给排水
比例 Scale		图号 Dwg NO.	水施-06
版次 Rev.		日期 Date	2026-04

执业签章 Registration Stamp
出图签章 Releaser Stamp

注: 防护盖座采用成品。
本图凡未盖院出图专用章对外无效。未经审图, 不得用于施工。



防护盖座基础结构图



非防护井盖剖面图

主要材料表

序号	名称	规格	材料	单位	数量
1	防护盖座	按平面	C30 混凝土	个	1
2	防护井盖	按平面	—	个	1
3	内盖	按平面	塑料	个	1
4	井圈	成品	C30 混凝土	个	1
5	护套管	按平面	塑料	个	1
6	井筒	按平面	塑料	m	—
7	防护盖座基础	按平面	C20 混凝土	m ³	—
8	垫层	按平面	碎石	m ³	—

井筒顶至地面净距(mm)

井筒直径 (mm)	非防护盖座井筒顶至地面净距			
	内插粘接型	外插粘接型	外插胶圈型	内插胶圈型
200	18	35	35	—
315	—	—	38	38
450	—	—	45	45

硬聚氯乙烯井筒井盖选用表

井筒直径 (mm)	井筒管材	井盖的盖座与井筒连接方式
200	平壁管	内插、外插、粘接
	平壁管	内插粘接、内插胶圈连接
315	波纹管	外插橡胶密封圈连接
450	波纹管	外插橡胶密封圈连接

防护盖座基础尺寸选用表 (mm)

盖座低承承载力特性值 (回填土经压实处理后)	315 防护盖座		450 防护盖座		630 防护盖座	
	B	h	B	h	B	h
80KPa	1000	380	1050	340	1130	300
100KPa	900	300	1000	300	1060	300
120KPa	830	300	920	300	1010	270

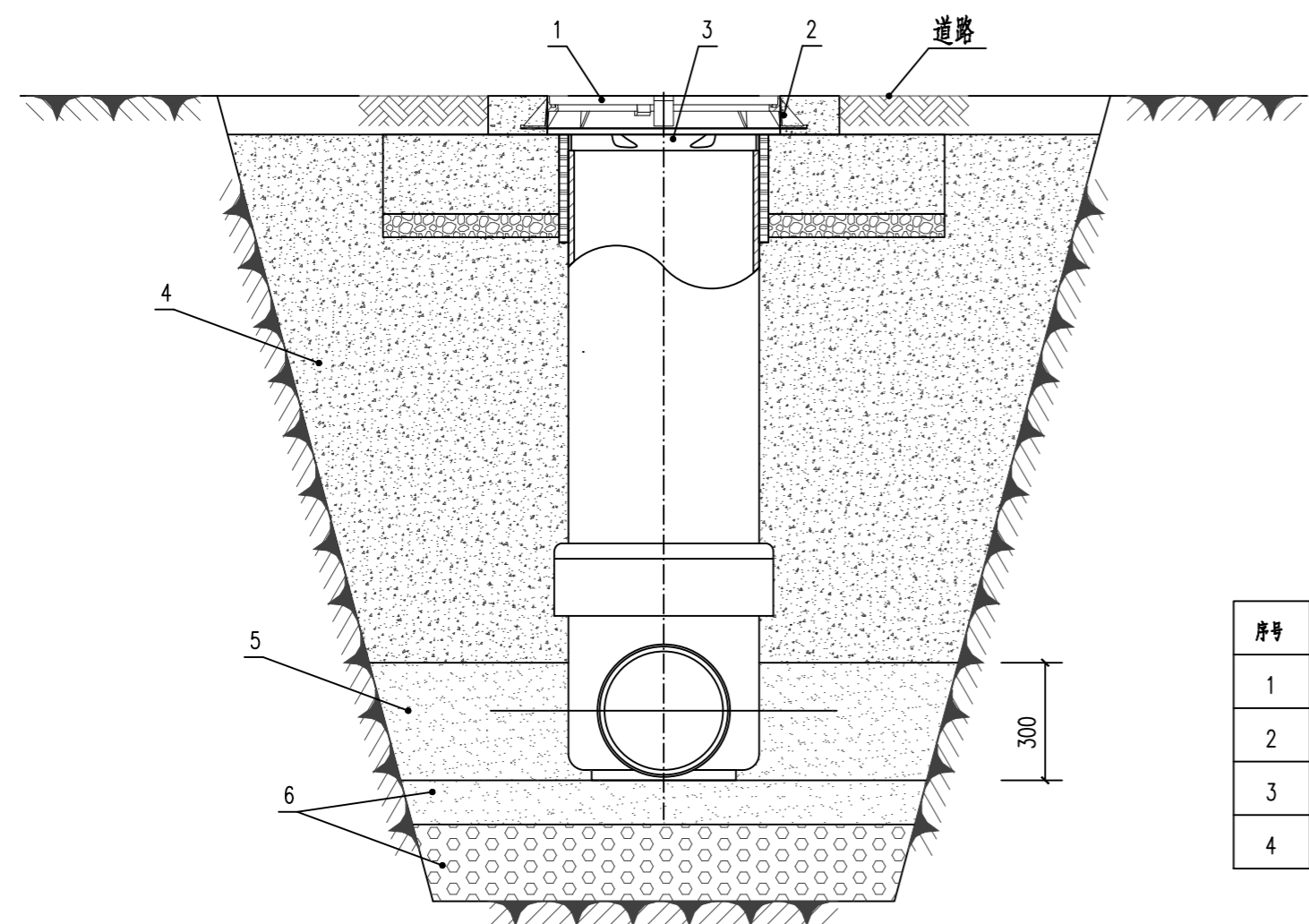
有防护盖座的井盖选用表

井盖形式	井盖材质	盖座内口最小直径 d ₁
315 防护盖座	中型聚合物基复合材料井盖	450mm
450 防护盖座	中型聚合物基复合材料井盖	550mm
630 防护盖座	钢纤维混凝土井盖B级	800mm
315、450、630 内盖	PVC-U	—

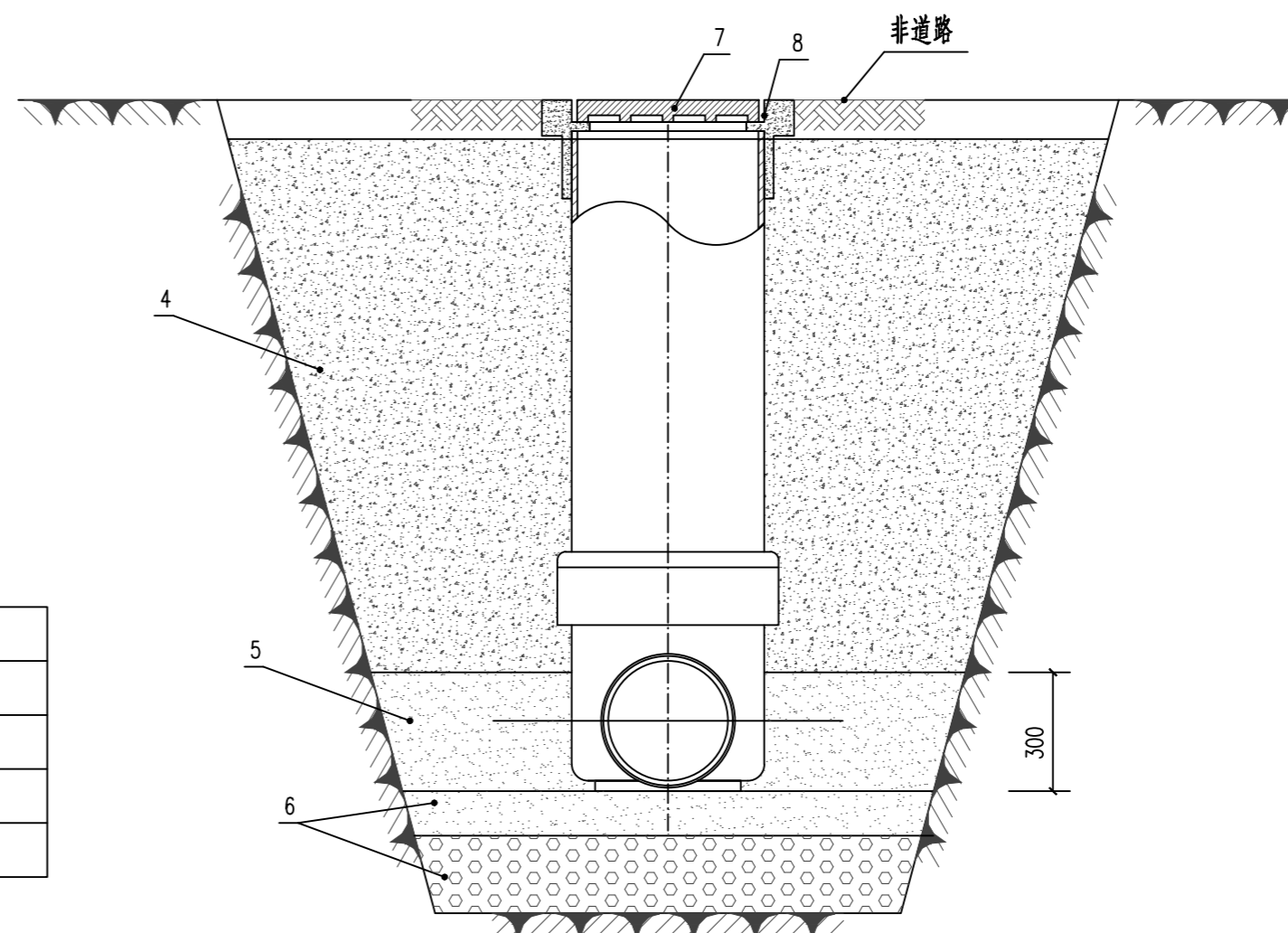
说明:

- 若防护井基础为圆形时, 表中B值为基础外径。
- 基础尺寸内含井筒外径。
- 有防护盖座的井盖应在混凝土基础浇筑 24h 终凝后进行安装。
- 设置在车行道上的井盖, 应采用有防护盖座的成品井盖。
- 当井筒直径 < 315mm, 检查井设置在非道路上时, 宜采用硬聚氯乙烯材质的井盖。
- 井盖安装前应精确测量井筒的长度, 并按尺寸表切割井筒的多余部分。
- 盖座与井筒连接做法与塑料管道施工一致。

力
动
电
弱
电
通
给
排
水
气
电
筑
建
结
构
会
签



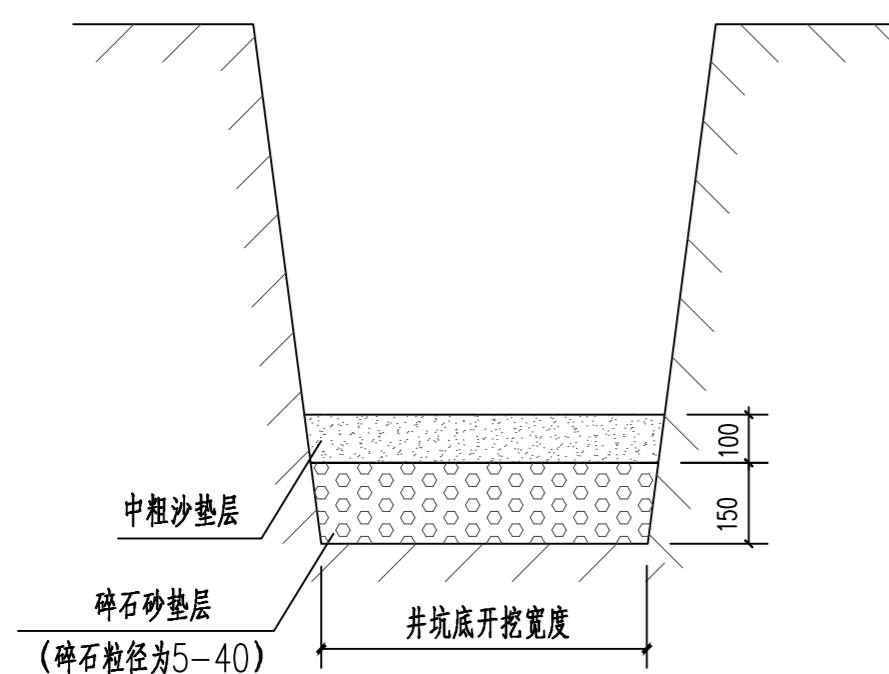
一般回填 (防护井盖)



一般回填 (非防护井盖)

编号名称表

序号	名称	序号	名称
1	有防护井盖	5	中粗砂回填
2	有防护井盖座	6	基础
3	内盖	7	非防护井盖
4	原土分层回填	8	非防护井盖座



检查井基础

井坑底开挖净尺寸表 (mm)

井座连接井筒的接口直径	井坑底净尺寸
200	800×800
315	900×900
450	1100×1100
630	1300×1300

说明:

1. 回填应在排水管线(含管道和检查井)验收合格后进行。
2. 检查井回填应与道路沟槽的回填同时进行。
3. 回填时可用砂土袋、钢筋、木支撑将井座、井筒固定。并应排除基坑、沟槽内积水。
4. 回填土不得采用淤泥、垃圾和冻土, 并不得夹带试块、砖及其他带有棱角的硬块物体。
5. 回填应采用人工分层对称回填, 其密实度与道路回填一致, 并不得使井筒产生位移和倾斜, 严禁机械回填。
6. 分层回填时, 每层虚铺回填土厚度不应大于300mm。
7. 检查井基础回填密实度不得低于90%。
8. 井坑开挖质量应符合下列要求
 - (1) 井坑无超挖, 局部天然地基坑扰动后有补救措施, 井坑底高允许偏差±10mm
 - (2) 井坑底宽度不得小于设计规定
 - (3) 井坑边坡不得陡于管槽边坡
9. 井坑开挖质量应符合下列要求
 - (1) 基础标高允许偏差0+15mm
 - (2) 基础两侧宽度允许偏差0+10mm
 - (3) 基础厚度允许偏差0+10mm

版本 Rev.	修订说明 Description	日期 Date

建设单位 Client	上海市浦东新区教育局工程管理事务中心
工程名称 Project Name	上海市浦东新区园西幼儿园等八所学校雨污分流及截污纳管工程
工程编号 Project No.	
子项编号 Sub-project No.	
子项名称 Sub-project Name	上海市浦东新区凌桥小学(新益校区)

方案主创 Creative Arch.	
项目负责人 Project Mgr.	
专业负责人 Discipline Lead	
审核人 Examined	
校对人 Checked	
设计人 Design	

图纸名称 Drawing Title	回填详图 检查井基础
--------------------	---------------

阶段 Phase	施工图	专业 Discipline	给排水
比例 Scale		图号 Dwg NO.	水施-07
版次 Rev.		日期 Date	2026-04

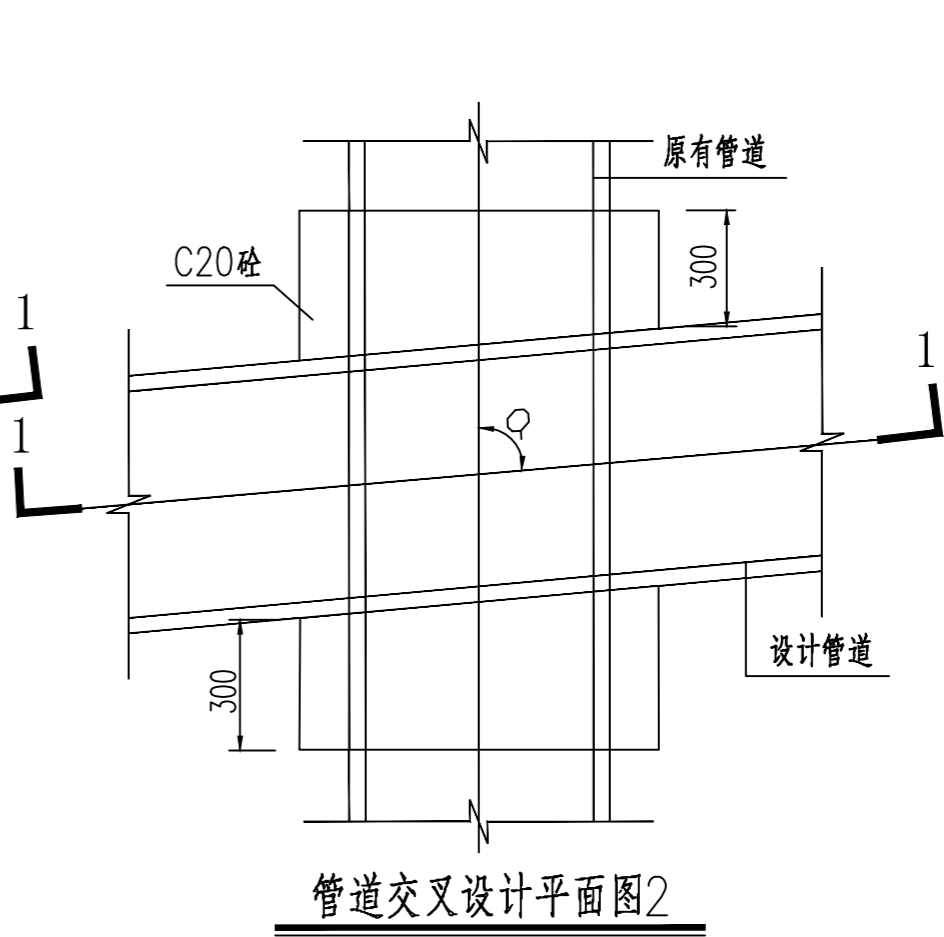
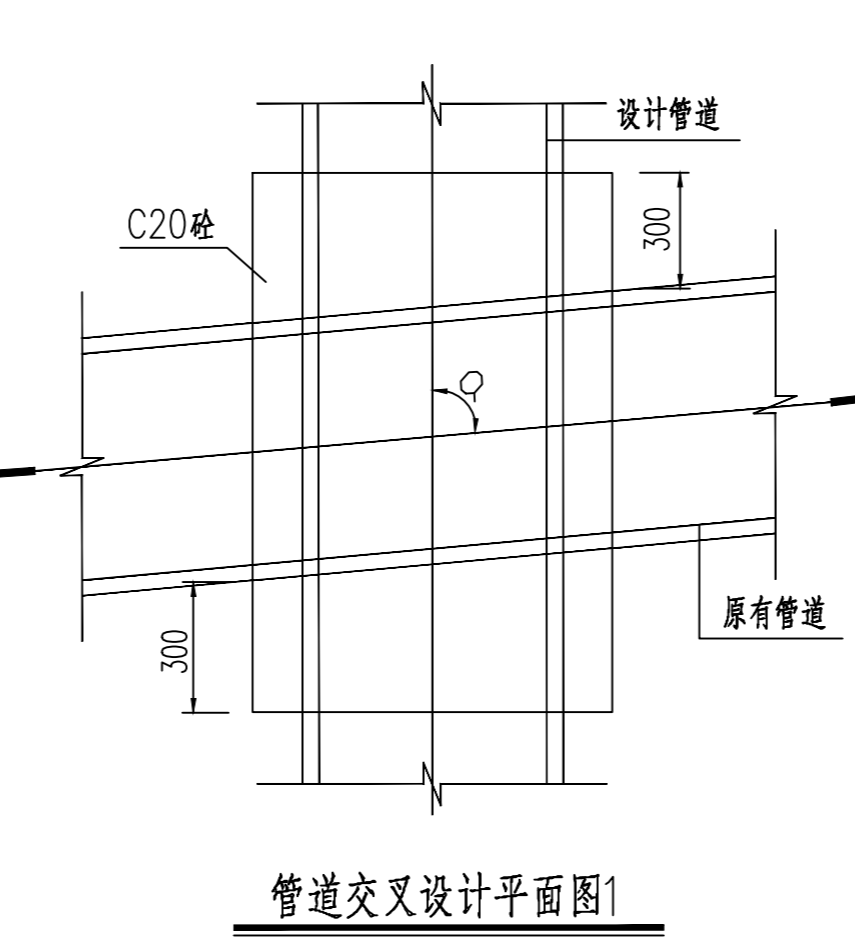
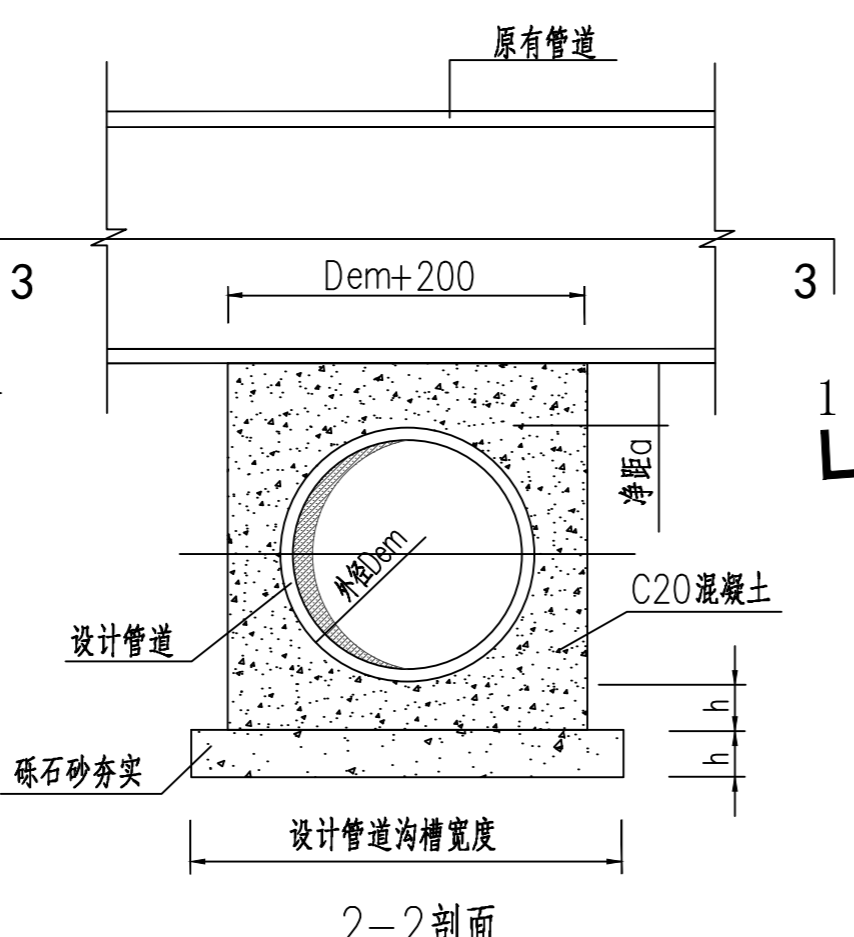
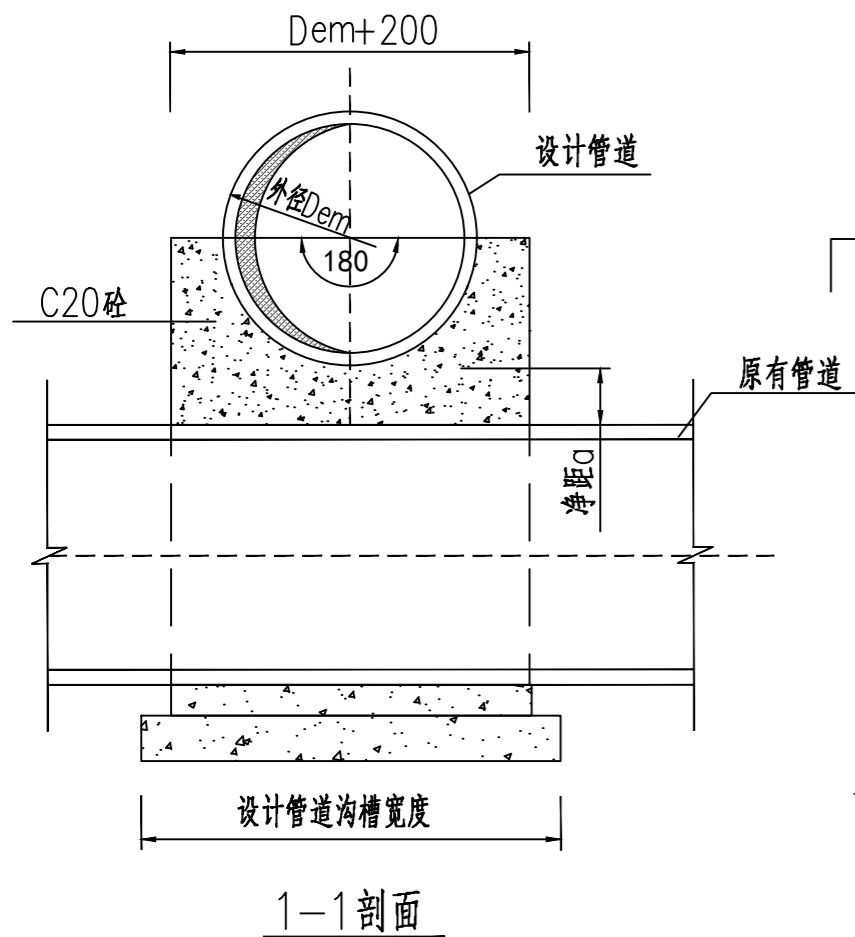
执业签章 Registration Stamp

出图签章 Releaser Stamp

力	电	水	气	建	结	会
动	弱	给	电	构	构	签
	电	排	给			
	通	水	电			
	弱	气	气			
	电	电	电			
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					
	电					
	弱					
	电					
	通					

力
电
水
给
排
水
气
电
建
结
构
会
签

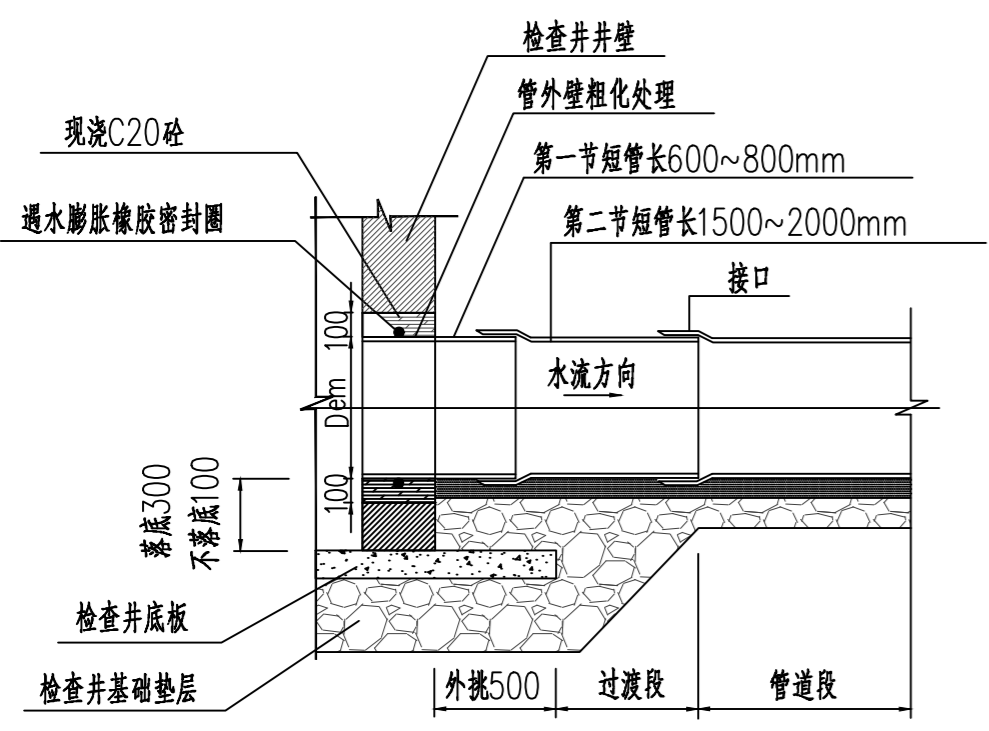
版本 Rev.	修订说明 Description	日期 Date



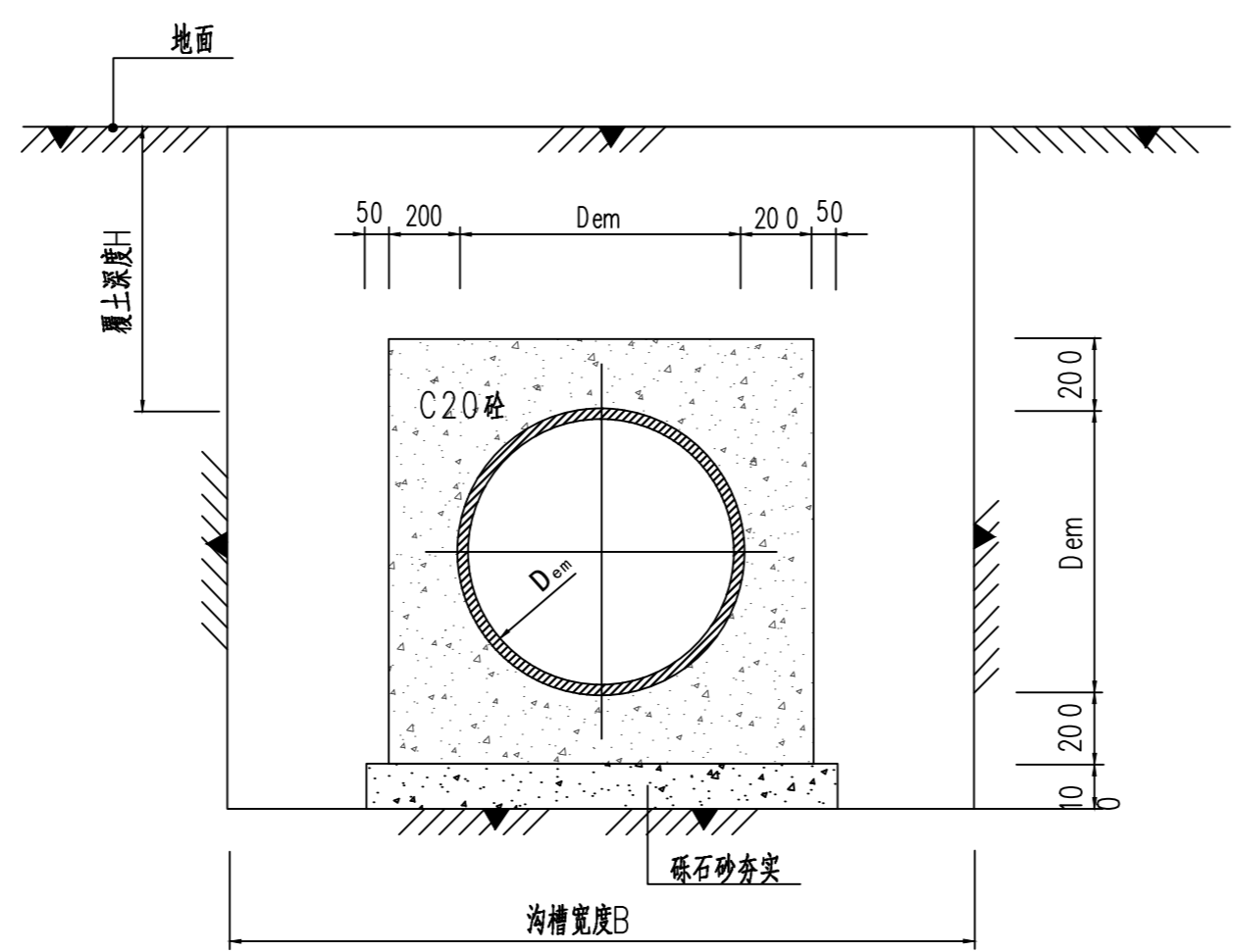
管道交叉设计平面图1
设计管道位于上方

管道交叉设计平面图2
设计管道位于下方

- 备注:
1. 本图适用于管道上下交叉而两管壁之间净距a大于零,且小于管道基础厚度的情况。
 2. 对原有管道基础的加固措施,应视具体情况尽可能加以利用。
 3. h1、h2为设计管道的垫层与基础厚度。
 4. 位于上方的管道在交叉处的两端应做好柔性接口。
 5. 应避免管道接口放在交叉处理范围内。



塑料管道与检查井连接示意图



覆土深度过小管道加固详图

每米管道工程数量表

管径 (mm)	C20砼 (m ³)	砾石砂垫层 (m ³)
DN300	0.470	0.083
DN400	0.592	0.095
DN600	0.843	0.118

- 备注:
1. 因化学建材规格随环刚度等级略有变化,表格中数据仅供参考。
 2. 当覆土深度H在车行道下不足0.7m和人行道下不足0.6m的情况下采用加固措施。
 3. 本图尺寸单位为mm。

- 备注:
1. 本图尺寸单位为mm。
 2. 塑料管与管井连接采用短管过渡,过渡段由不少于2节短管柔性连接而成,第一节短管长600mm~800mm,第二节短管长1500mm~2000mm。柔性连接可采用承插式、套筒式等橡胶密封圈接口。过渡段与检查井采用刚性连接。
 3. 管道与检查井连接时管外壁应进行粗化处理,粗化段长度与井壁厚度相同,并采用遇水膨胀橡胶圈增强密封效果。可在浇筑混凝土前,将橡胶圈套在插入井壁管端的中间部位。

建设单位 上海市浦东新区教育局工程管理事务中心
Client
工程名称 上海市浦东新区园西幼儿园等八所学校
Project Name 雨污分流及截污纳管工程
工程编号
Project No.
子项编号
Sub-project No.
子项名称 上海市浦东新区凌桥小学(新益校区)
Sub-project Name

方案主创 Creative Arch.	
项目负责人 Project Mgr.	
专业负责人 Discipline Lead	
审核人 Examined	
校对 Checked	
设计人 Design	

图纸名称
Drawing Title
管道交叉设计详图
塑料管道与检查井连接示意图
覆土深度过小管道加固详图

阶段 Phase	施工图	专业 Discipline	给排水
比例 Scale		图号 Dwg NO.	水施-11
版次 Rev.		日期 Date	2026-04

执业签章 Registration Stamp

出图签章 Releaser Stamp

力
电
水
给
排
水
气
电
建
结
构
会
签

版本 Rev.	修订说明 Description	日期 Date

- 一、设计依据:
- 《餐饮废水隔油设备选用与安装》(16S708)
 - 《建筑给排水设计标准》(GB50015-2019)
 - 全国民用建筑工程设计技术措施——给排水(2009JSCS-3)
 - 《饮食建筑设计标准》(JGJ64-2017)
 - 《上海市污水综合排放标准》(DB31/199-2018)
 - 《国家污水综合排放标准》(GB8978-1996)
 - 《小型排水构筑物》(23S519)

- 二、设计标准
- 1、已知用餐人数及用餐类型
- $$Q_{h1} = N q_0 K_h / t$$
- 公式说明: Q_{h1} 、 Q_{h2} ——小时处理水量 (m³/h)
 N ----- 餐厅的用餐人数
 S ----- 餐厅、餐厅的使用面积 (m²)
 S_0 ----- 餐厅每个座位最小使用面积 (m²)
- 2、已知餐厅面积及用餐类型
- $$Q_{h2} = S q_0 K_h P / S_0 t$$
- K_h ----- 变化系数 (h)
 q_0 ----- 用水定额 (L)
 t ----- 使用时间

三、参数选择依据

表1 公共建筑生活用水定额及小时变化数

序号	用水项目名称	单位	最高日生活用水定额 q_0	使用时数 (h)	小时变化系数 (k _h)
1	中餐酒楼	每顾客每次	40-60	10-12	1.5-1.2
2	快餐店、职工、及学生食堂	每顾客每次	20-25	12-16	1.5-1.2
3	酒吧、咖啡馆、茶座	每顾客每次	5-15	8-18	1.5-1.2

表2 餐厅与餐厅每座最小使用面积

等级	类别	餐馆、餐厅 (m ² /座)	饮食店、饮食厅 (m ² /座)	食堂、餐厅 (m ² /座)
1		1.30	1.30	1.10
2		1.10	1.10	0.85
3		1.00	---	---

四、设备特点:

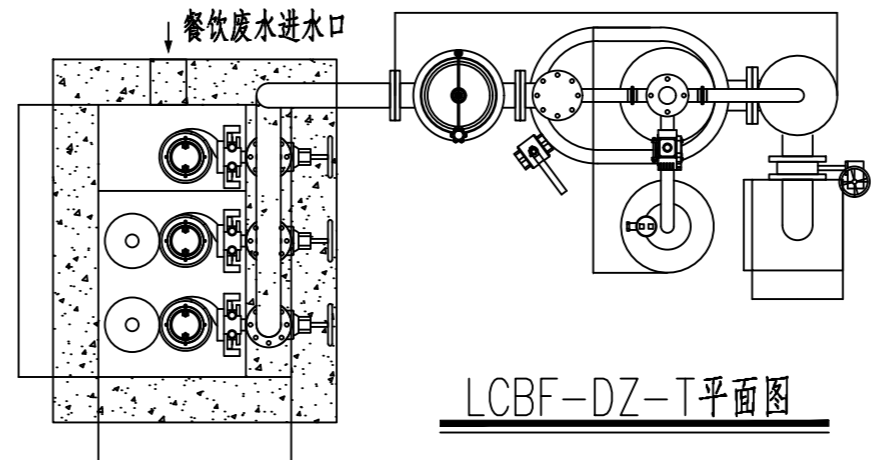
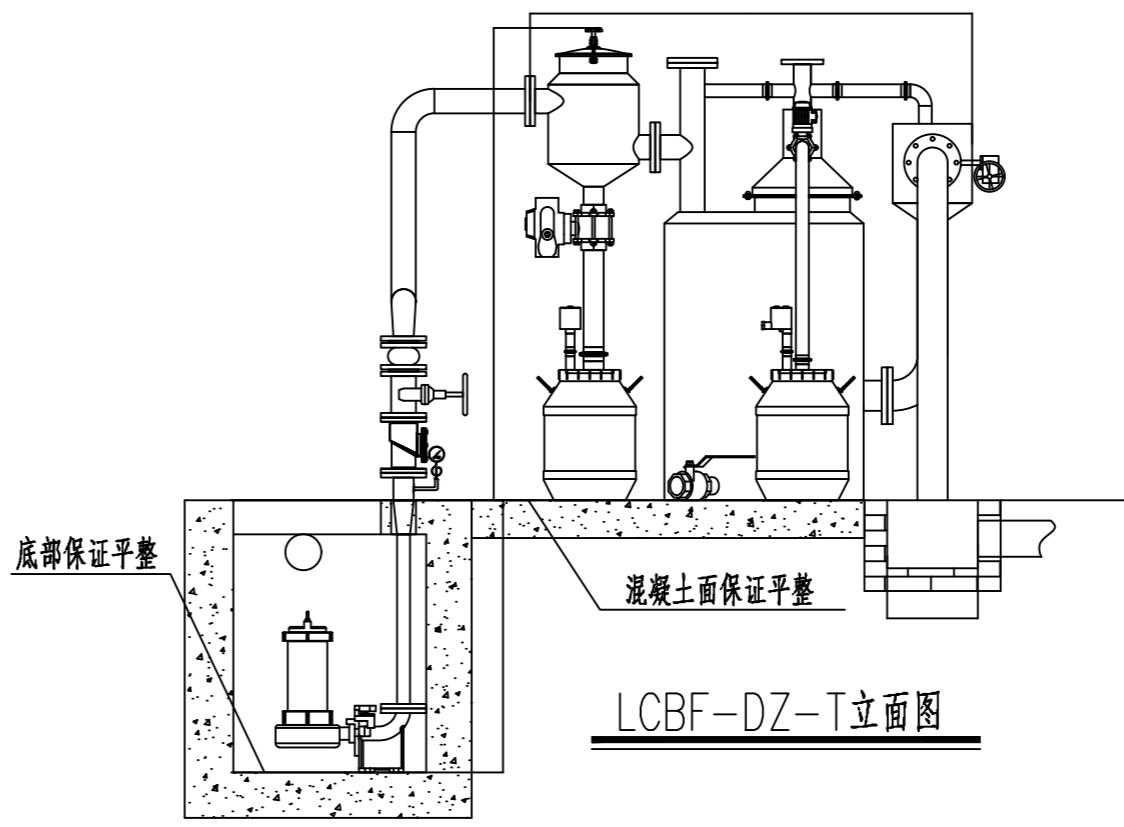
- 采用不锈钢SUS304(SUS316L)制作,具有较强的耐腐蚀性;
- 采用两级分离,三段组合,实用性广;
- 采用智能温控装置(集油区自动加热)确保油脂一年四季不结块;
- 全密封结构,无异味;
- 全自动排渣、排油;
- 全自动触摸屏及PLC组合控制,更人性化操作模式,可预留BA接口,满足远程控制。

五、应用范围

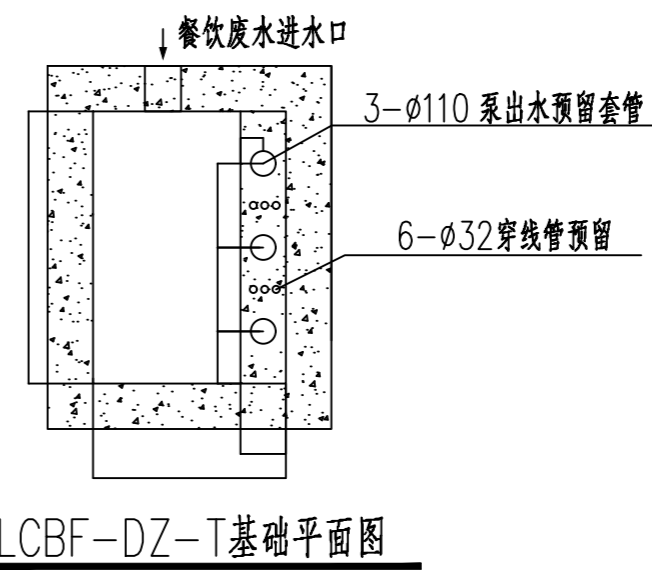
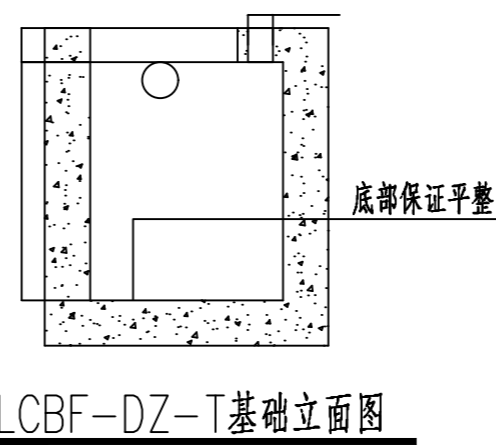
LCBF 环保型油水分离设备广泛应用于含各种矿物油(原油除外)、植物油、动物油或其混合物的油水分离场所,如餐厅、酒楼、工厂、医院、学校、机关单位、汽修厂、机修厂、油站和工矿企业等场所产生的含油污水的处理,是厨房必备的油、水分离设备,以及车库排水管隔油的理想设备。

六、设备需满足办理排水许可证、食堂卫生许可证、食品经营许可证的办理要求。

LCBF-DZ-T提升隔油工艺流程图



LCBF-DZ-T土建基础示意图



LCBF-DZ-T提升隔油设备参数表

型号	切割泵				除油泵				电加热及其他
	流量 (m ³ /h)	扬程 (m)	单泵功率 (Kw)	台数	流量 (m ³ /h)	扬程 (m)	单泵功率 (Kw)	台数	功率 (Kw)
LCBF-DZ-T5	5	13	0.75	1	5	13	0.75	2	2

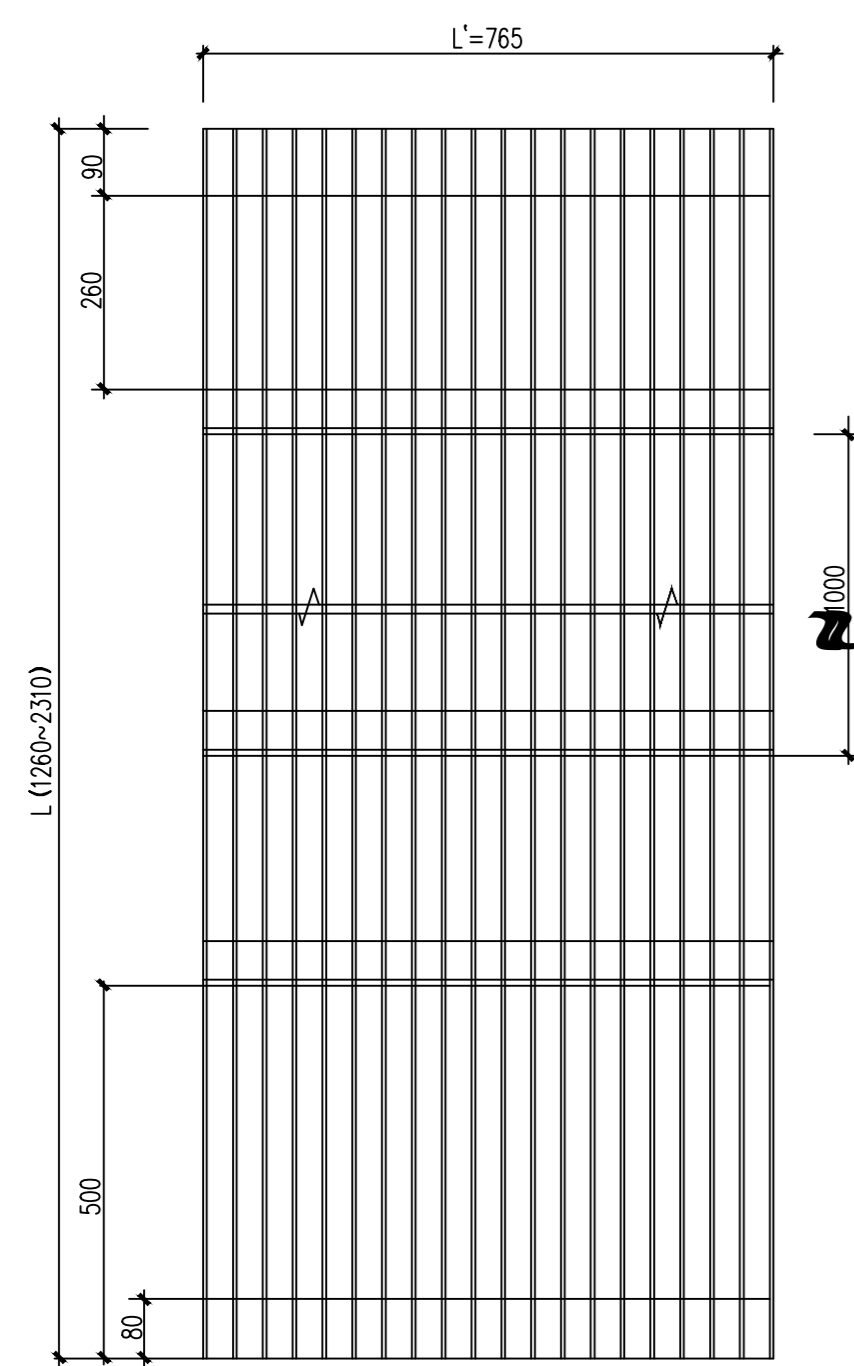
注: 如空间限制, 可支持定制各种异形。

建设单位 Client	上海市浦东新区教育局工程管理事务中心		
工程名称 Project Name	上海市浦东新区园西幼儿园等八所学校雨污分流及截污纳管工程		
工程编号 Project No.			
子项编号 Sub-project No.			
子项名称 Sub-project Name	上海市浦东新区凌桥小学(新益校区)		
方案主创 Creative Arch.			
项目负责人 Project Mgr.			
专业负责人 Discipline Lead			
审核人 Examined			
校对 Checked			
设计人 Design			
图纸名称 Drawing Title	LCBF-DZ-T提升隔油设备参数表		
阶段 Phase	施工图	专业 Discipline	给排水
比例 Scale		图号 Dwg NO.	水施-12
版次 Rev.		日期 Date	2026-04

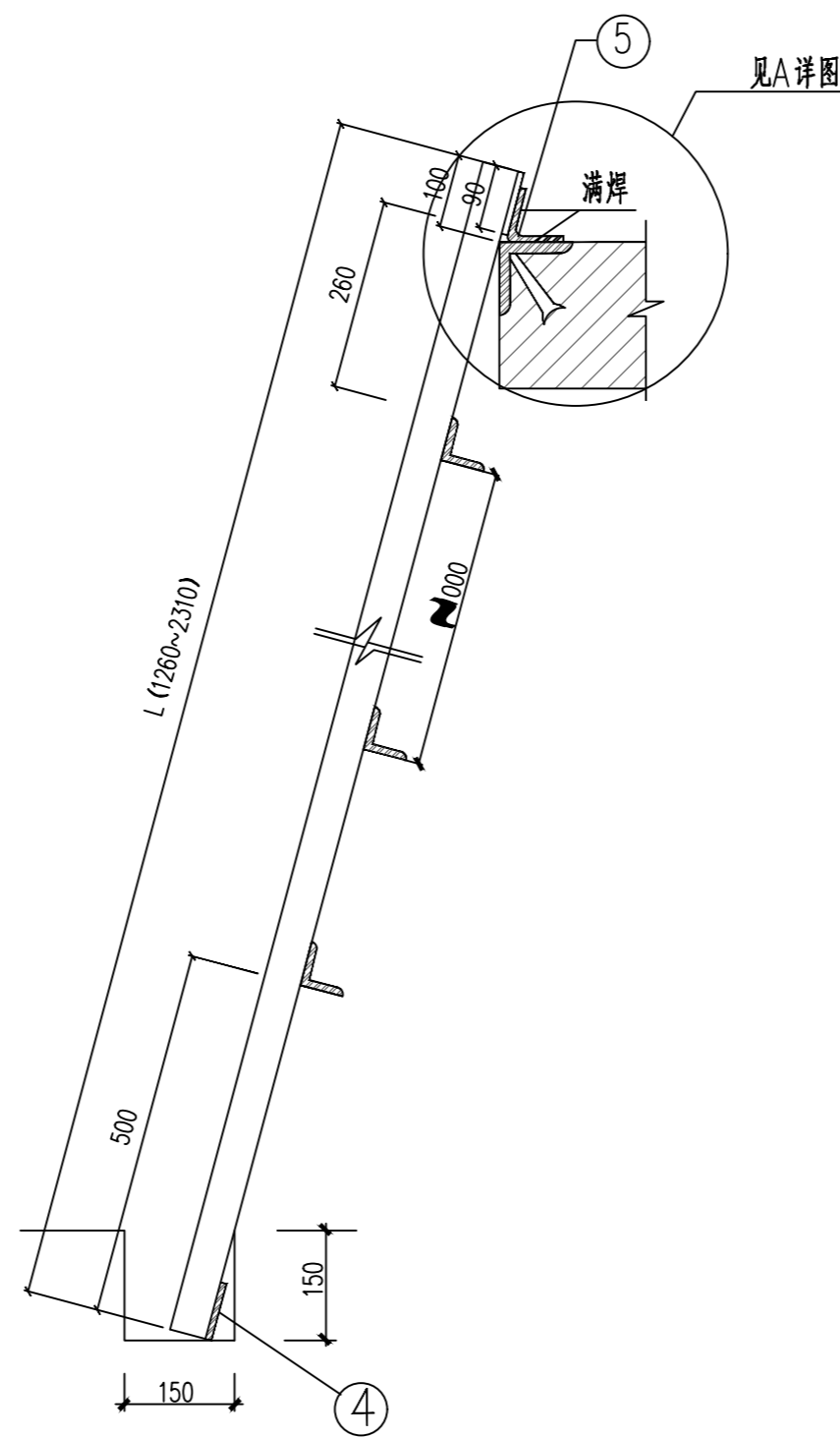
执业签章 Registration Stamp

出图签章 Releaser Stamp

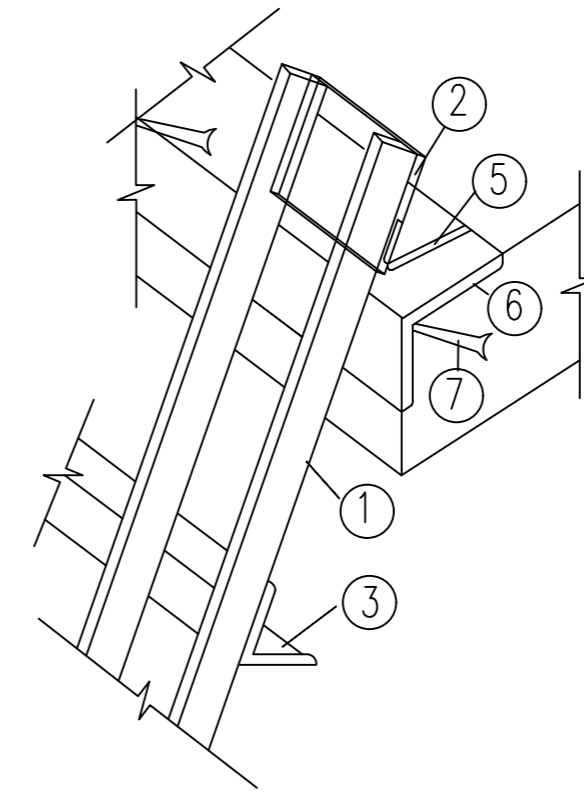
力
动
电
弱
通
给
排
水
气
电
建
结
构
会
签



格栅正面图



格栅侧面图



A详图

说明

- 1本图单位为毫米
2. 格栅为焊接结构, 框架回角应为直角, 正负差不大于±1。
3. 每组格栅设5号扁钢三道, 中间及两端各设一道, 热煨后与2号6扁钢和号扁钢焊接。
4. 应在井体施工完成后, 再进行格栅制作, 格栅长度应根据现场实际情况确定。

格栅铁件数量表

编号	名称	规格	材料	单位	数量	备注
1	扁钢	5X50XL	不锈钢(304)	根	20	栅条间净距35
2	扁钢	5X90XL'	不锈钢(304)	根	1	L'=765
3	角钢	L70X70X7-765	不锈钢(304)	根	n	n根据格栅长度确定
4	扁钢	5X80XL'	不锈钢(304)	根	1	L'=765
5	扁钢	8X80X170	不锈钢(304)	根	3	热煨后焊接
6	角钢	L100X100X8-800	不锈钢(304)	根	1	与扒脚螺栓焊接后预埋
7	扒脚螺栓	φ19X250	不锈钢(304)	根	4	预埋

版本 Rev.	修订说明 Description	日期 Date

建设单位 Client	上海市浦东新区教育局工程管理事务中心
工程名称 Project Name	上海市浦东新区园西幼儿园等八所学校雨污分流及截污纳管工程
工程编号 Project No.	
子项编号 Sub-project No.	
子项名称 Sub-project Name	上海市浦东新区凌桥小学(新益校区)

方案主创 Creative Arch.	
项目负责人 Project Mgr.	
专业负责人 Discipline Lead	
审核人 Examined	
校对人 Checked	
设计人 Design	

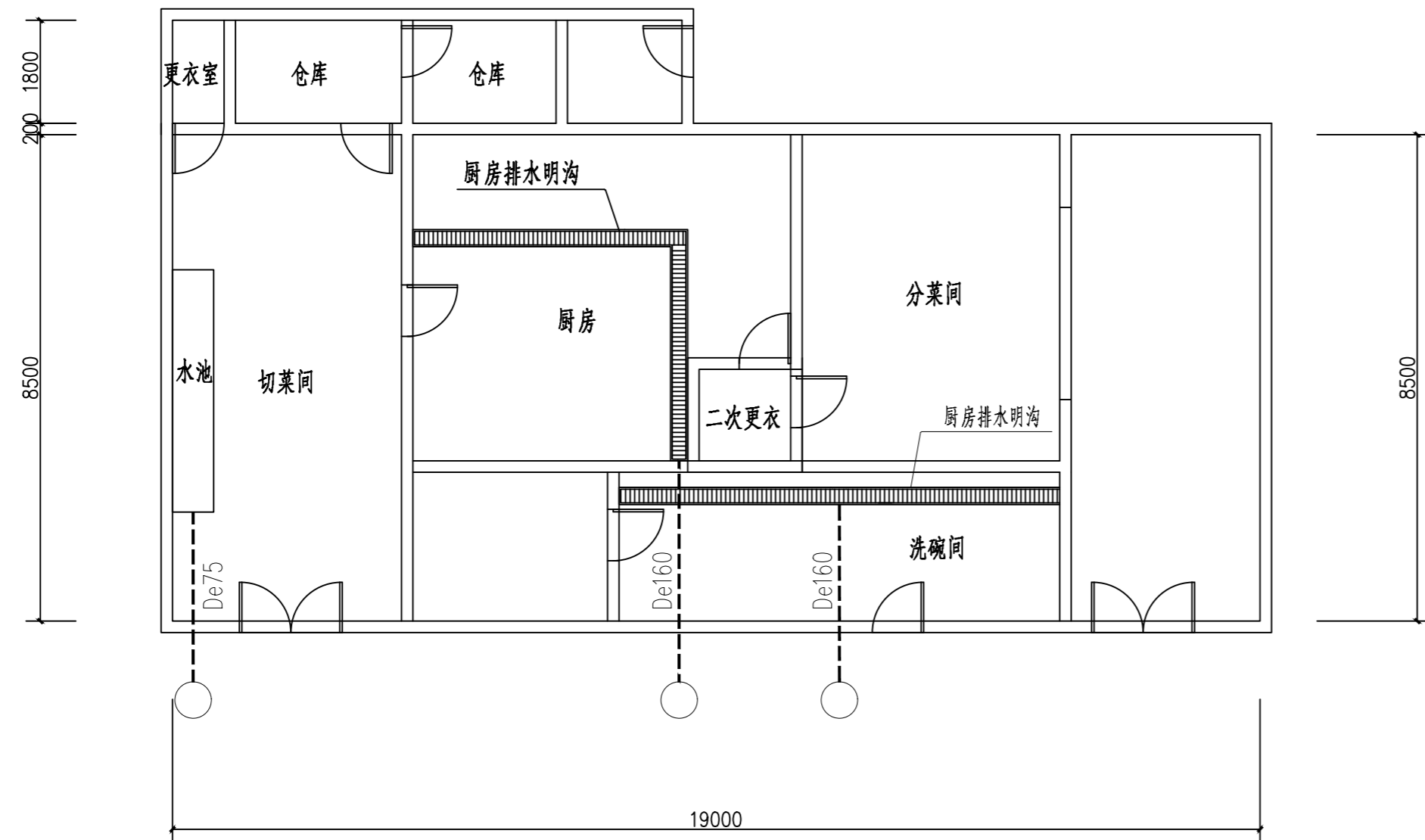
图纸名称 Drawing Title
格栅沉砂池详图2

阶段 Phase	施工图	专业 Discipline	给排水
比例 Scale		图号 Dwg NO.	水施-14
版次 Rev.		日期 Date	2026-04

执业签章 Registration Stamp

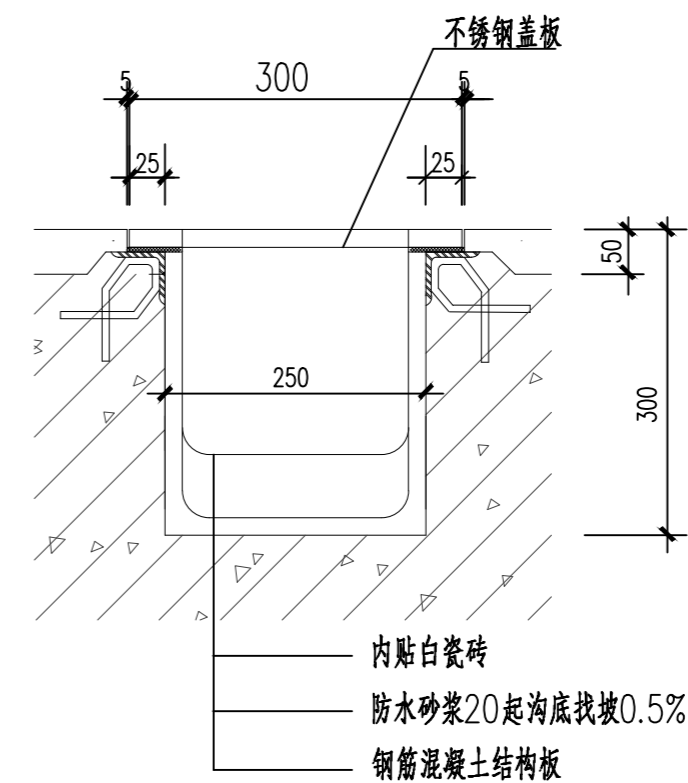
出图签章 Releaser Stamp

力	电	水	气
动	通	给	电
	暖	排	气
		水	
筑	结	会	登
建	构	签	

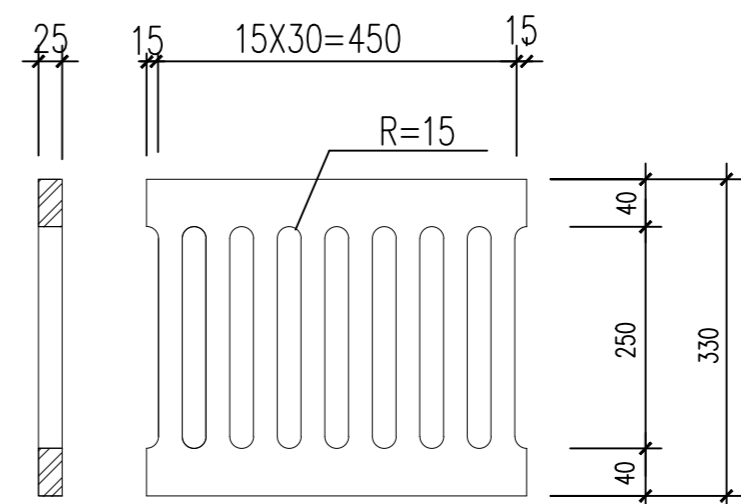


一层厨房平面图 1:100

注: 厨房排水明沟位置根据现场实际确定。
厨房明沟翻新, 内侧贴瓷砖, 不锈钢盖板重做
厨房红砖翻新



厨房排水明沟节点



排水明沟不锈钢井盖详图

版本 Rev.	修订说明 Description	日期 Date

建设单位 上海市浦东新区教育局工程管理事务中心
Client
工程名称 上海市浦东新区园西幼儿园等八所学校
Project Name 雨污分流及截污纳管工程
工程编号
Project No.
子项编号
Sub-project No.
子项名称 上海市浦东新区凌桥小学(新益校区)
Sub-project Name

方案主创 Creative Arch.	
项目负责人 Project Mgr.	
专业负责人 Discipline Lead	
审核人 Examined	
校对人 Checked	
设计人 Design	

图纸名称
Drawing Title
一层厨房平面图

阶段 Phase	施工图	专业 Discipline	给排水
比例 Scale		图号 Dwg NO.	水施-18
版次 Rev.		日期 Date	2026-04

执业签章 Registration Stamp

出图签章 Releaser Stamp