

桂林市漓江干支流“消劣反清”项目  
(象山区凉水井村)

施工图

 蓝创工程设计有限公司  
Lanchuang Engineering Design Co., Ltd

二〇二五年十月

桂林市漓江干支流“消劣反清”项目  
(象山区凉水井村)

施工图

项目负责人： 高科  
单位技术负责人： 龙成宇  
部门负责人： 高科  
法定代表人： 李峰

证书专业及等级：市政行业（桥梁工程、道路工程、给水工程、排水工程）专业乙级  
证书编号：A251023513  
发证单位：四川省住房和城乡建设厅



	名 称	规格、型号	材料	单位	数量	备 注
1	聚乙烯(HDPE)缠绕结构壁B型管	DN300 , SN8	HDPE	m	46	污水主管
2	格栅井	井直径为 $\varphi$ 700 , D400球墨铸铁井盖	“ 预制钢筋混凝土 ”	座	1	详见“ 格栅井大样图 ”
3	检查井	井直径为 $\varphi$ 700 , D400球墨铸铁井盖	“ 预制钢筋混凝土 ”	座	1	详见“ 检查井大样图 ”
4	地埋式污水处理站	100m <sup>3</sup> /d		座	1	详见污水处理站部分图纸

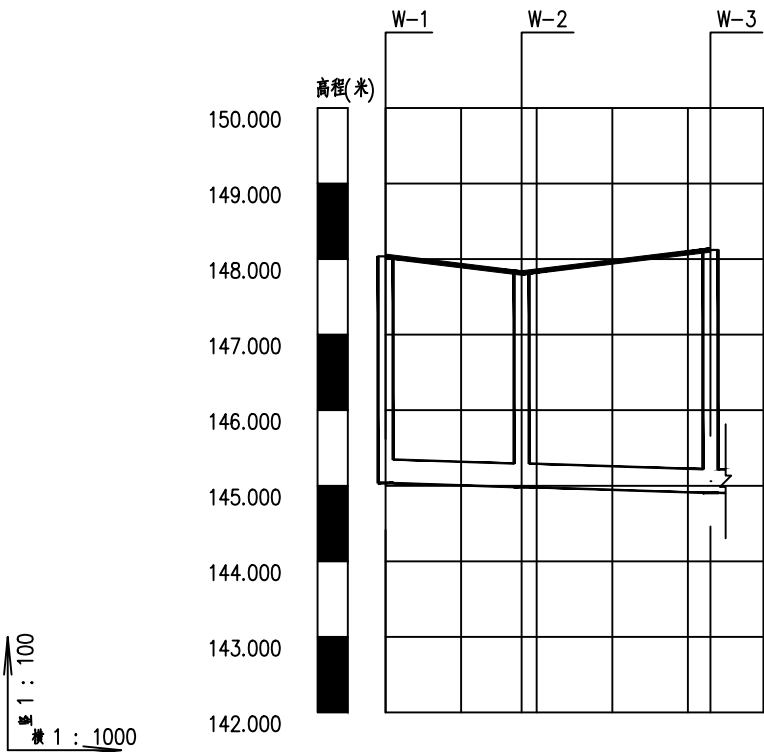
<div> 蓝创工程设计有限公司 Lanchuang Engineering Design Co., Ltd</div>	桂林市漓江干支流“消劣反清”项目（象山区凉水井村）	设 计	高 科	高科	审 核	田 野	田野	专业负责人	高 科	高科	专 业	管网工程	图号	管道01
	主要材料汇总表	校 核	雷良蓉	雷良蓉	审 定	李洪祥	李洪祥	项目负责人	高 科	高科	图 别	施工图设计	日期	2025.10

1.本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效 2.本施工图应经相关部门审批通过后方可施工 3.本图版权属蓝创工程设计有限公司所有，未经本公司授权不得转让第三方，或以任何形式复制。









自然地面标高	148.036	148.036	148.036
设计地面标高	148.036	148.036	148.036
设计管内底标高	145.036	144.982	144.907
管内底埋深	3	2.83	3.21
管径及坡度	DN300 i=0.3		
平面距离	L=18	L=25	
井编号	W-1	W-2	W-3

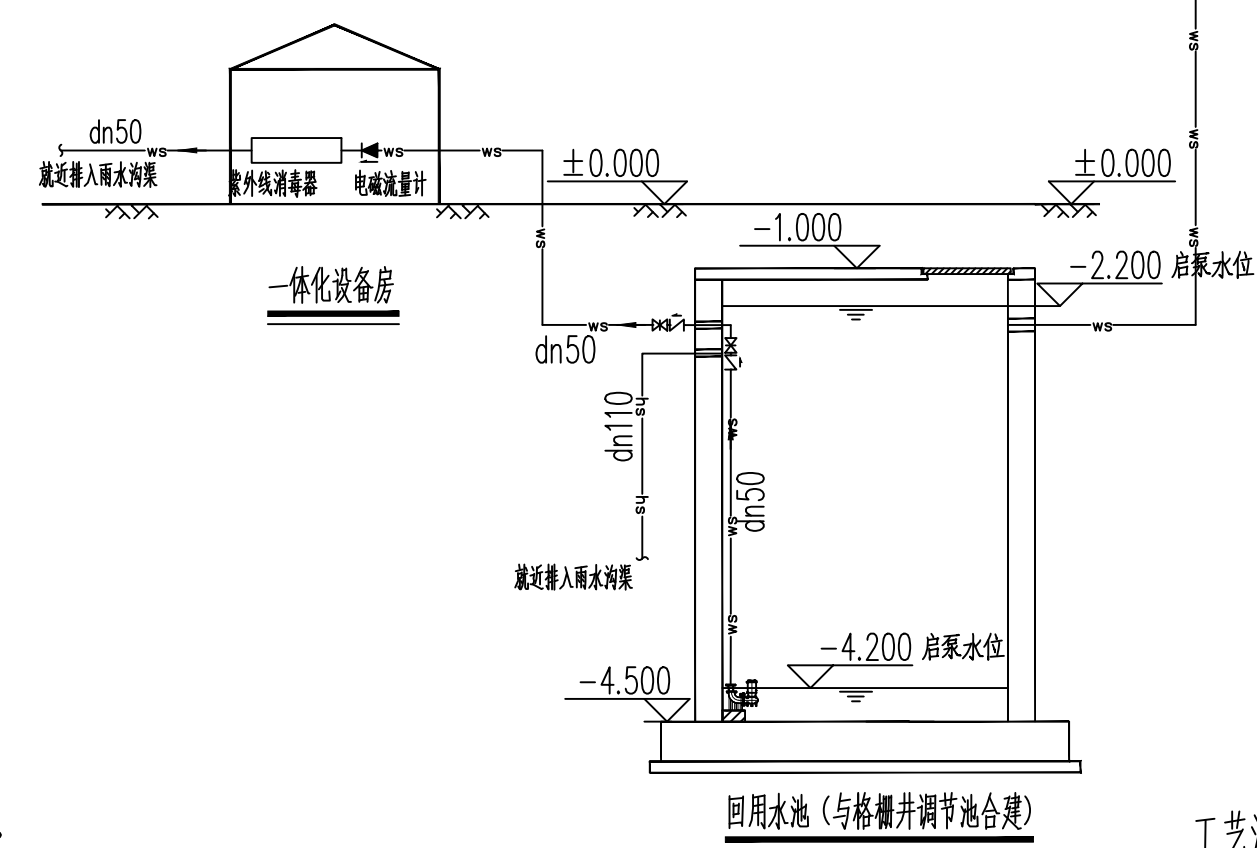
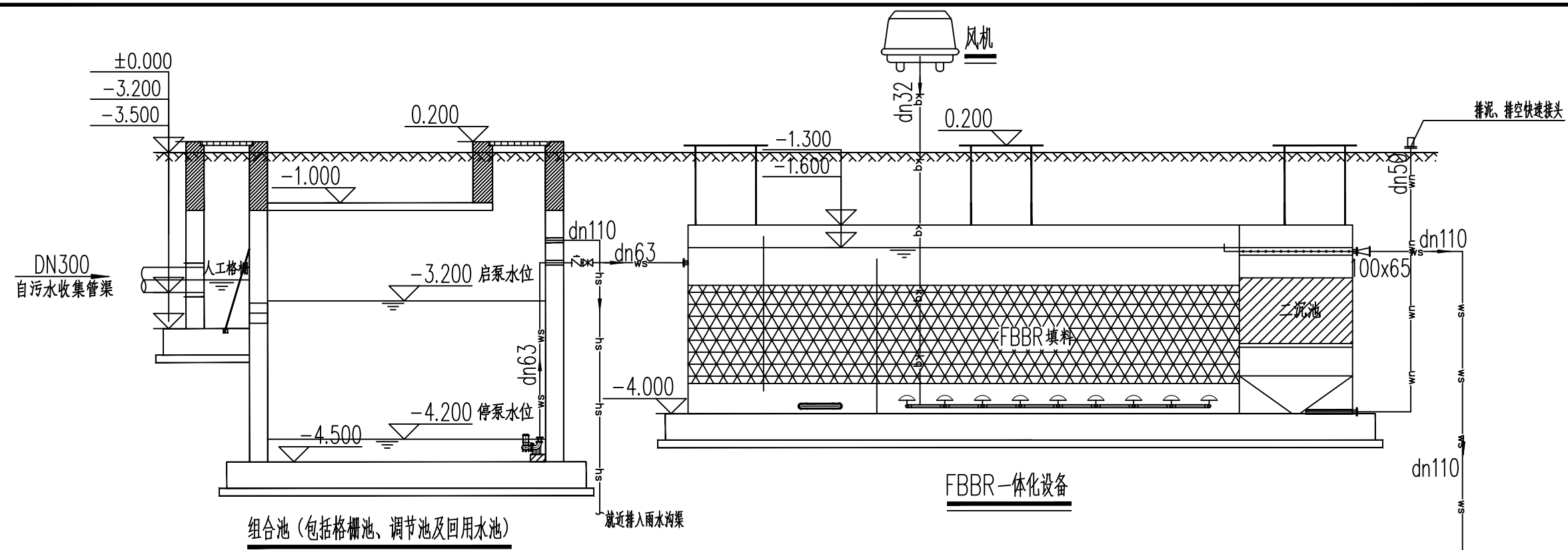
污水管纵断面图

序号	井编号	横坐标Y	纵坐标X	井底标高(m)	井深(m)	规格(mm)	井图号
1	W-2	427138.348	2792084.744	144.982	2.83	ø700	详见“预制钢筋混凝土检查井大样图”
2	W-3	427143.394	2792109.229	144.907	3.21	ø700	详见“预制格栅井大样图”










图例

- ws ws 工艺污水管
- hs hs 溢流管
- kq kq 空气管
- wn wn 排泥排空管

说明

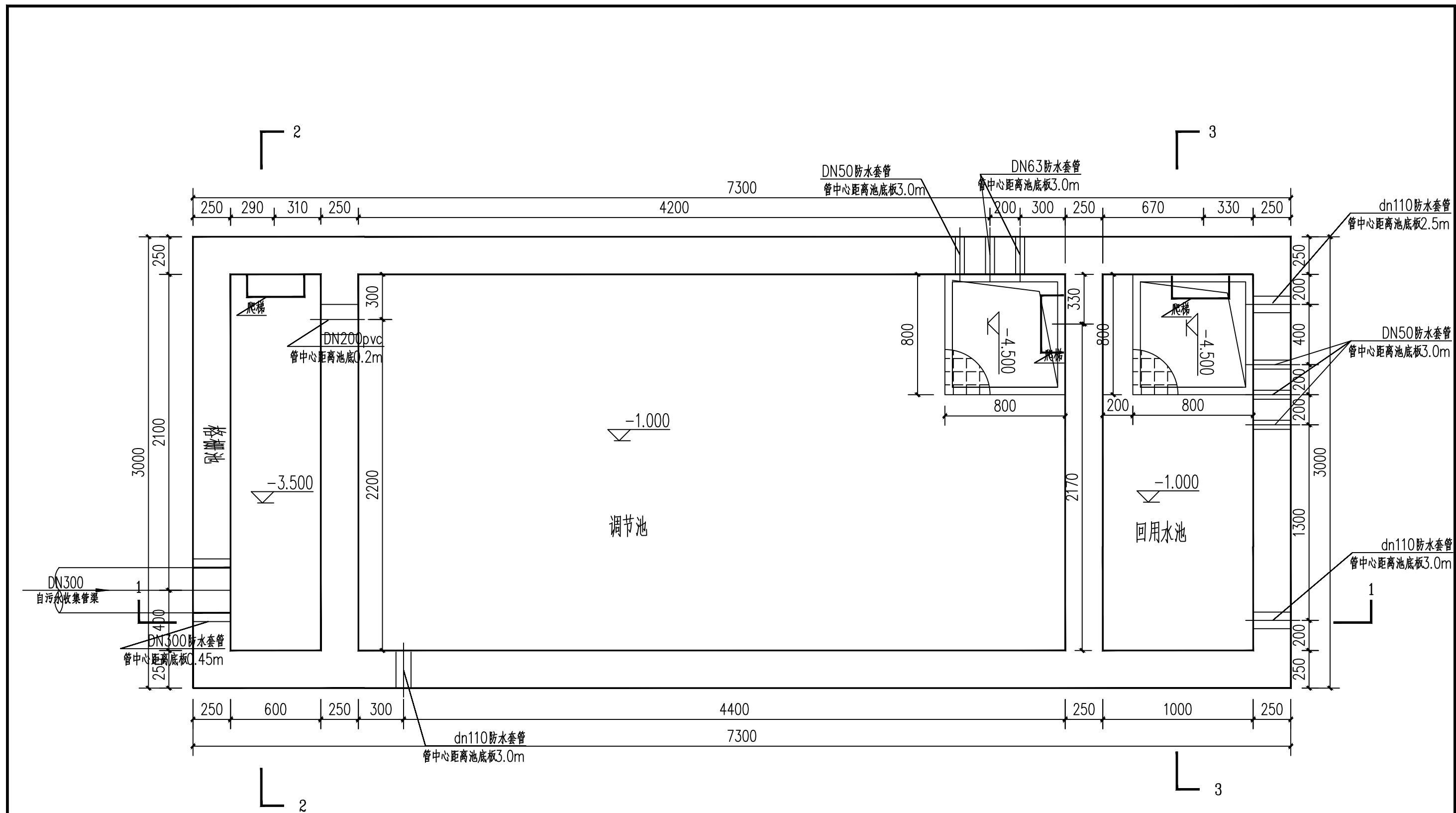
1. 本工程设计规模为100m<sup>3</sup>/d, 采用FBRR一体化设备处理工艺。
2. 处理工艺为FBRR固定床生物膜工艺, 出水水质达到广西壮族自治区《农村生活污水处理排放标准》(DB45/2413-2021)中的一级标准。
3. ±0.00标高详见污水处理站总平面布置图。

工艺流程图

 蓝创工程设计有限公司 Lanchuang Engineering Design Co., Ltd	桂林市漓江干支流“消劣反清”项目(象山区凉水井村)	设计	高科	高科	审核	田野	田野	专业负责人	高科	高科	专业	管网工程	图号	工艺01
		校核	雷良蓉	雷良蓉	审定	李洪祥	李洪祥	项目负责人	高科	高科	图别	施工图设计	日期	2025.10


1. 本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效 2. 本施工图应经相关部门审批通过后方可施工 3. 本图版权属蓝创工程设计有限公司所有, 未经本公司授权不得转让第三方, 或以任何形式复制。





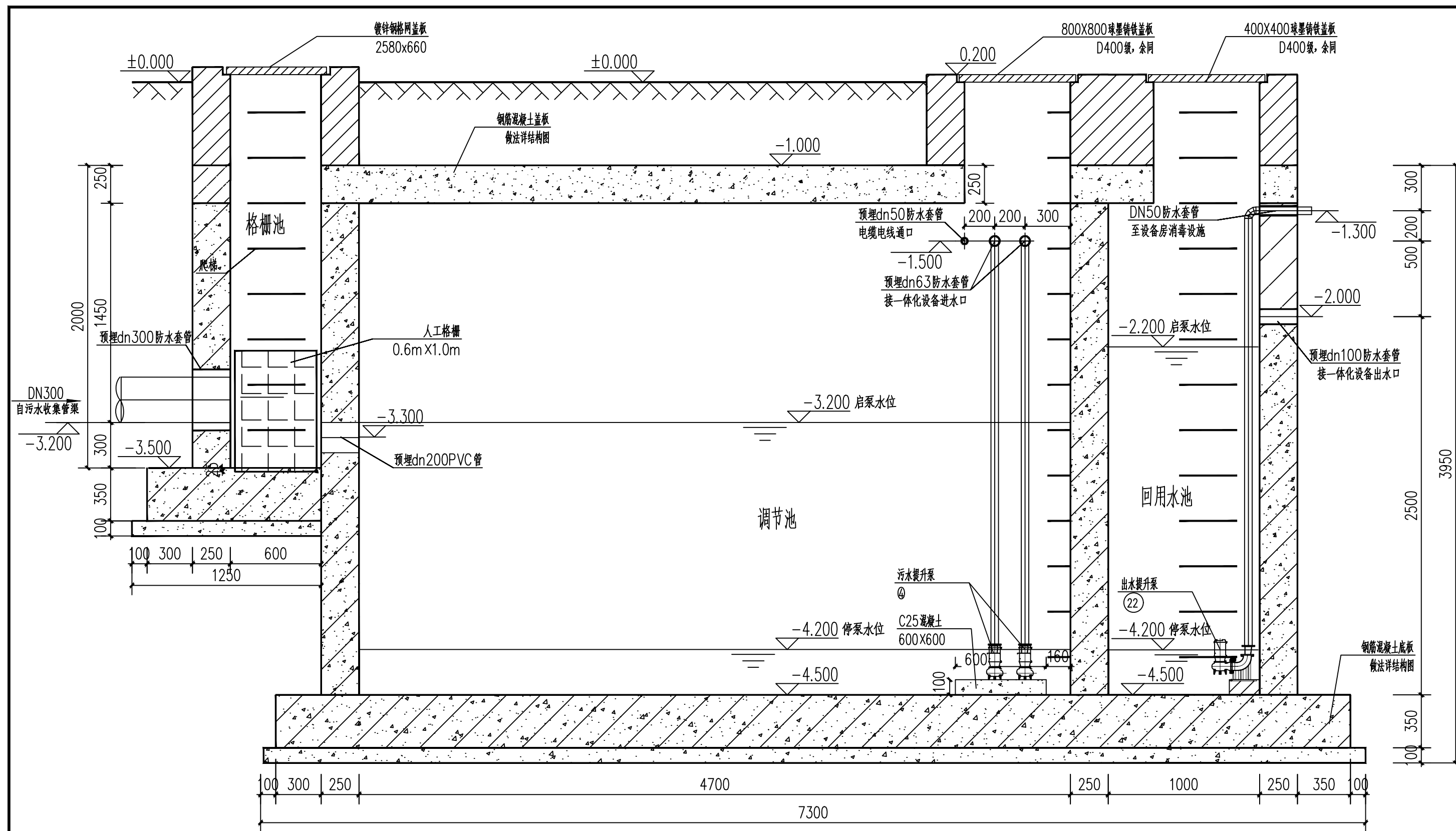
组合池平面图 1:25

1. 图中尺寸：标高以米计外，其余均以毫米计，±0.00标高详见污水处理站总平面布置图。

 蓝创工程设计有限公司 Lanchuang Engineering Design Co., Ltd	桂林市漓江干支流“消劣反清”项目（象山区凉水井村）		设计	高科	高科	审核	田野	田野	专业负责人	高科	高科	专业	管网工程	图号	工总02
	组合池平面图		校核	雷良蓉	雷良蓉	审定	李洪祥	李洪祥	项目负责人	高科	高科	图别	施工图设计	日期	2025.10


1. 本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效 2. 本施工图应经相关部门审批通过后方可施工 3. 本图版权属蓝创工程设计有限公司所有，未经本公司授权不得转让第三方，或以任何形式复制。



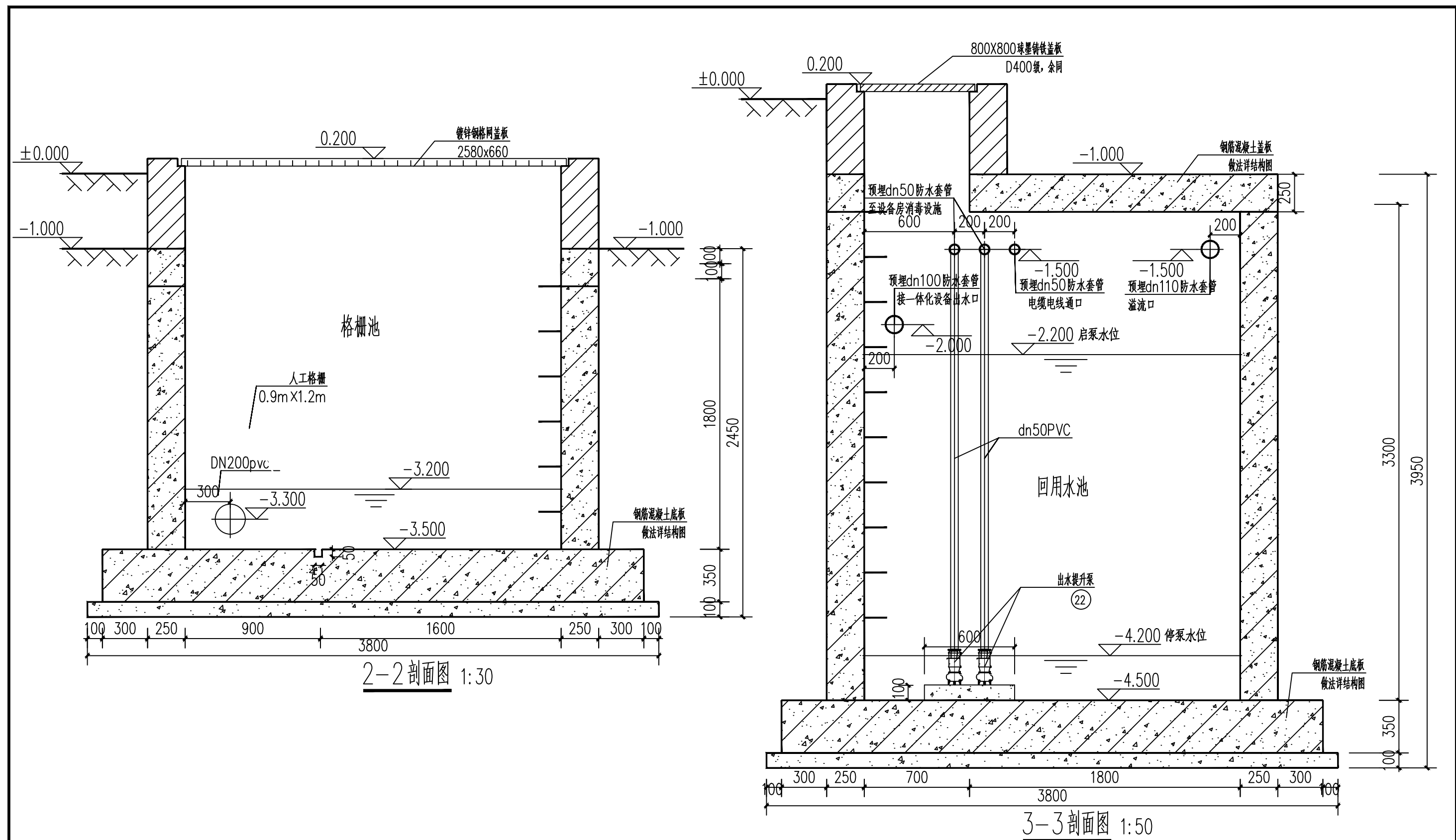


1-1 剖面图 1:25


1. 图中尺寸：标高以米计外，其余均以毫米计，±0.00标高详见污水处理站总平面布置图。

 蓝创工程设计有限公司 Lanchuang Engineering Design Co., Ltd.	桂林市漓江干支流“消劣反清”项目（象山区凉水井村）		设计	高科	高科	审核	田野	田野	专业负责人	高科	高科	专业	管网工程	图号	工203
	1-1 剖面图		校核	雷良蓉	雷良蓉	审定	李洪祥	李洪祥	项目负责人	高科	高科	图别	施工图设计	日期	2025.10

1. 本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效 2. 本施工图应经相关部门审批通过后方可施工 3. 本图版权属蓝创工程设计有限公司所有，未经本公司授权不得转让第三方，或以任何形式复制。

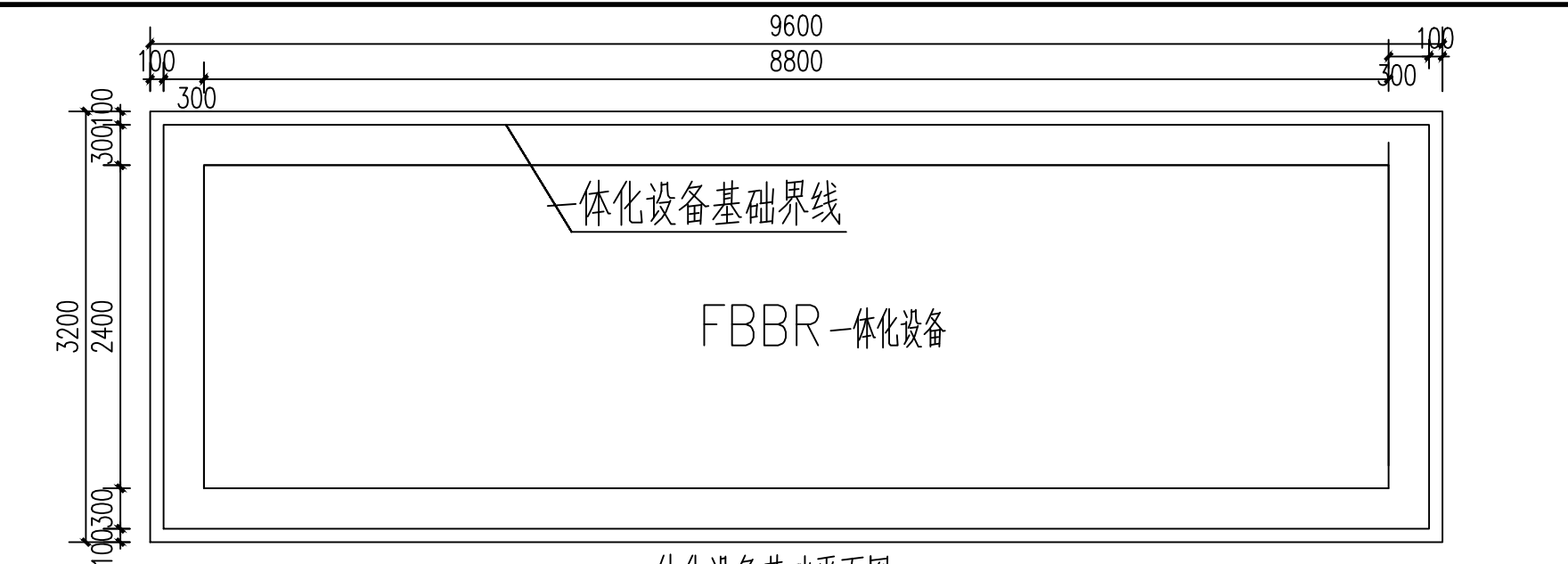


1.图中尺寸: 标高以米计外, 其余均以毫米计, ±0.00标高详见污水处理站总平面布置图。

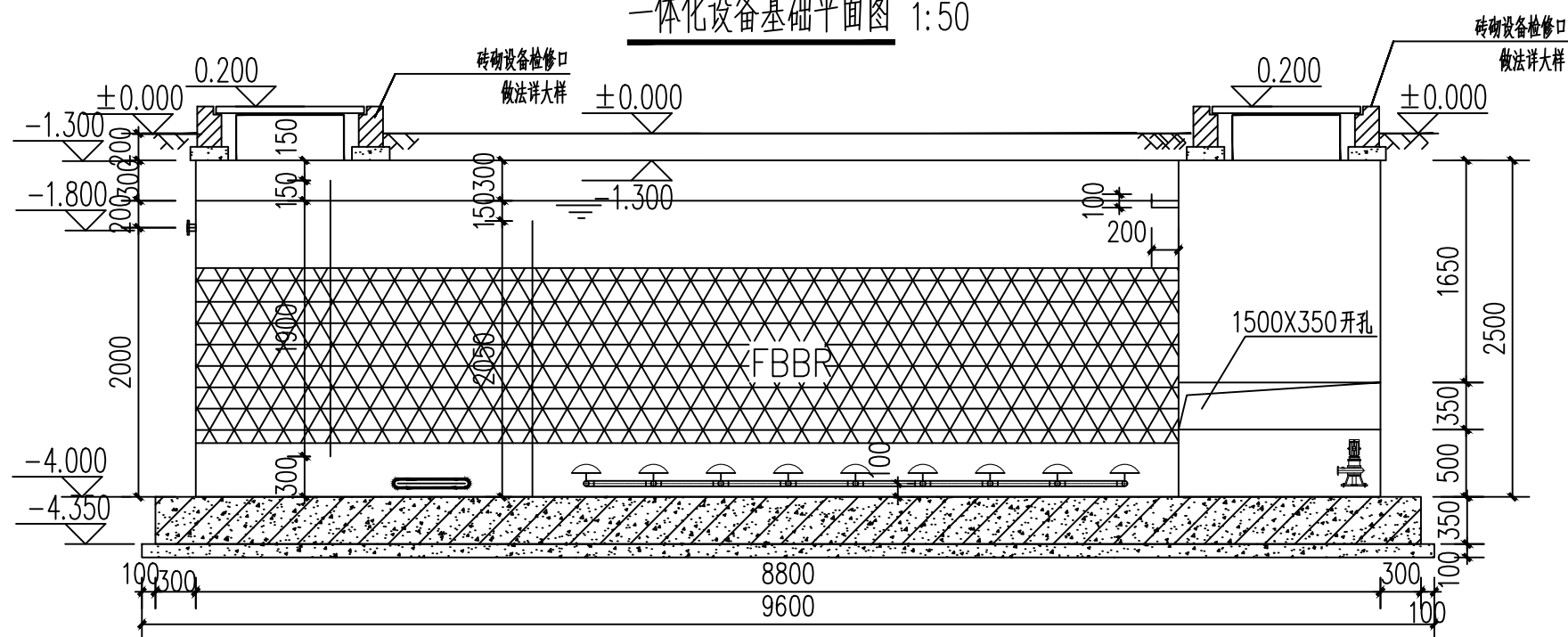
 蓝创工程设计有限公司 Lanchuang Engineering Design Co., Ltd	桂林市漓江干支流“消劣反清”项目(象山区凉水井村)		设计	高科	高科	审核	田野	田野	专业负责人	高科	高科	专业	管网工程	图号	工总04
	2-2、3-3剖面图		校核	雷良蓉	雷良蓉	审定	李洪祥	李洪祥	项目负责人	高科	高科	图别	施工图设计	日期	2025.10

1.本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效 2.本施工图应经相关部门审批通过后方可施工 3.本图版权属蓝创工程设计有限公司所有, 未经本公司授权不得转让第三方, 或以任何形式复制。

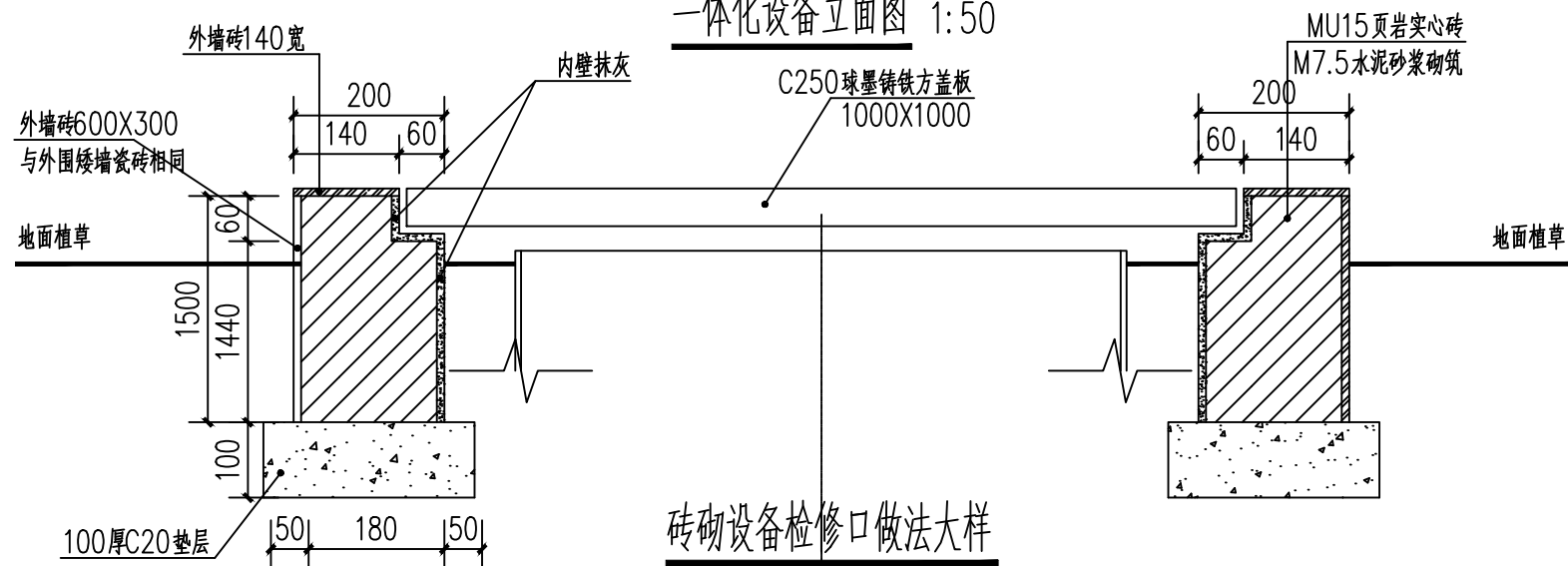




一体化设备基础平面图 1:50



一体化设备立面图 1:50



1. 图中尺寸：标高以米计外，其余均以毫米计，±0.00 标高详见污水处理站总平面布置图。
2. 设计污水处理能力为  $100\text{m}^3/\text{d}$ ，地埋式，设备材质为碳钢，FBBR 一体化设备内部深化设计由设备供应商提供。
3. 主要设计参数：表面有机负荷： $5\text{gBOD}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ ，表面硝化负荷： $0.5\text{gNH}_3\text{-N}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ 。
4. 出水水质达到广西壮族自治区《农村生活污水处理排放标准》（DB45/2413-2021）中的一级标准。



蓝创工程设计有限公司  
Lanchuang Engineering Design Co., Ltd

桂林市漓江干支流“消劣反清”项目（象山区凉水井村）

一体化设备平面、立面图

设计 高科

校核 雷良蓉

审核 田野

审定 李洪祥

专业负责人 高科

项目负责人 高科

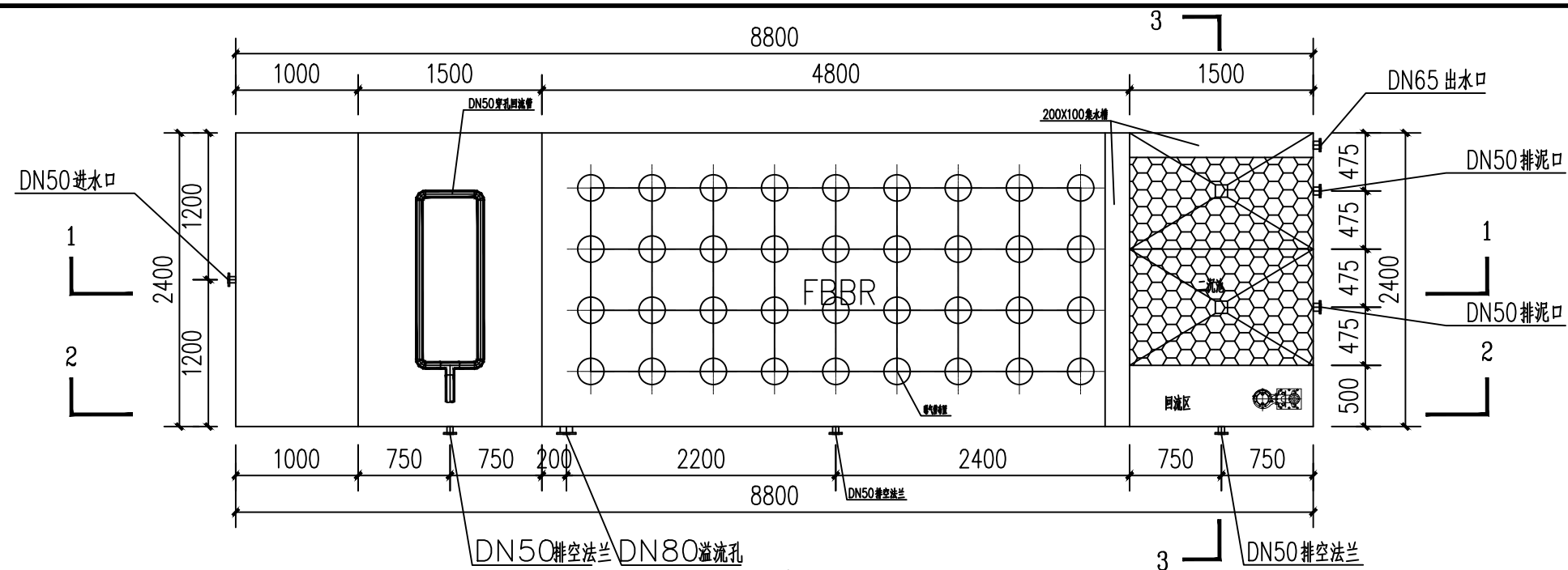
专业 管网工程

图别 施工图设计

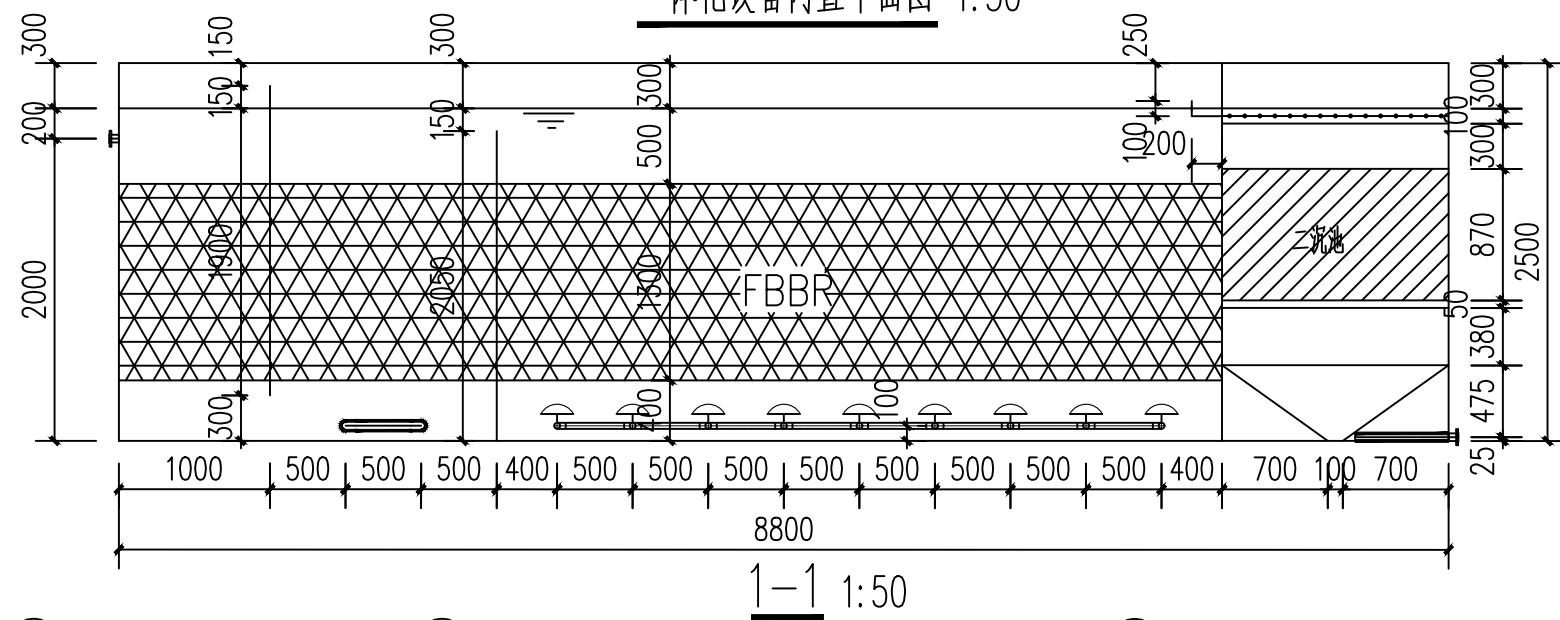
图号 工05

日期 2025.10

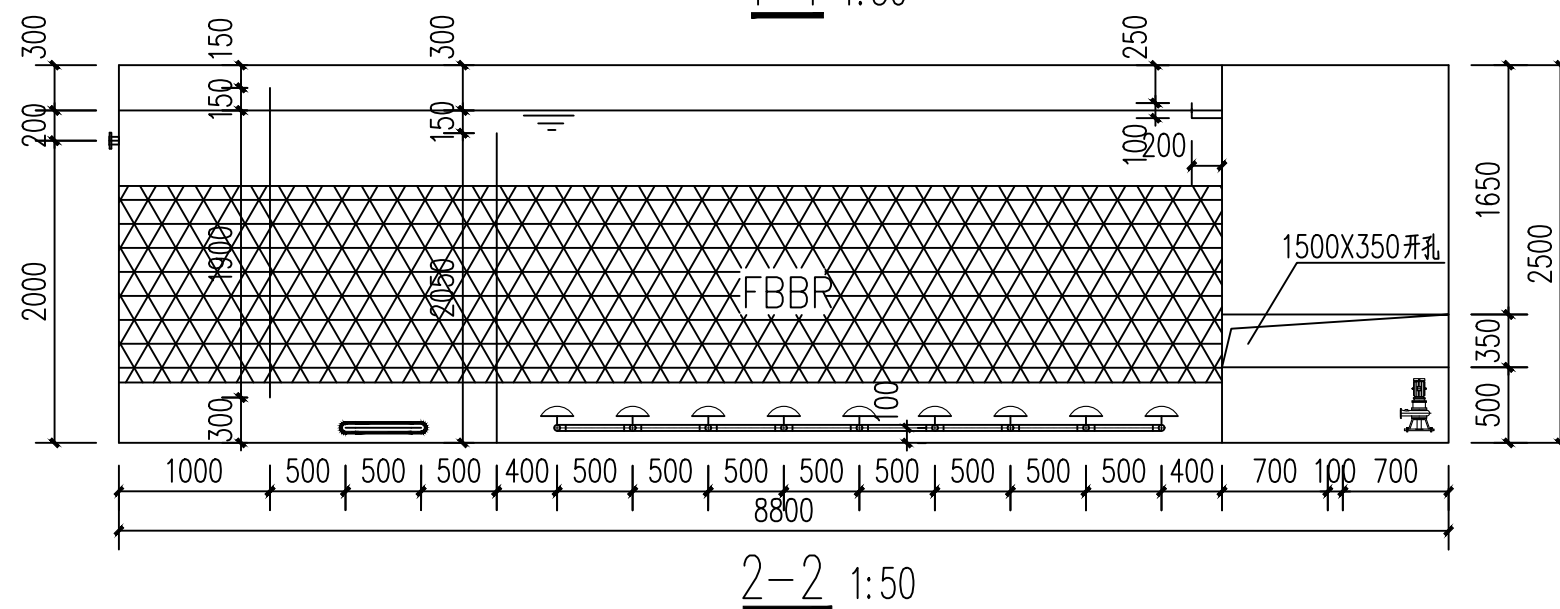
1. 本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效 2. 本施工图应经相关部门审批通过后方可施工 3. 本图版权属蓝创工程设计有限公司所有，未经本公司授权不得转让第三方，或以任何形式复制。



一体化设备内置平面图 1:50



1-1 1:50



2-2 1:50

说明

1. 图中尺寸：标高以米计外，其余均以毫米计，±0.00标高详见污水处理站总平面布置图。
2. 设计污水处理能力为 100m<sup>3</sup>/d，地埋式，设备材质为碳钢，FBBR 一体化设备内部深化设计由设备供应商提供。
3. 主要设计参数：表面有机负荷：5gBOD/m<sup>2</sup>·d，表面硝化负荷：0.5gNH<sup>3</sup>-Ng/m<sup>2</sup>·d。
4. 出水水质达到广西壮族自治区《农村生活污水处理排放标准》（DB45/2413-2021）中的一级标准。



蓝创工程设计有限公司  
Lanchuang Engineering Design Co., Ltd

桂林市漓江干支流“消劣反清”项目（象山区凉水井村）

一体化设备工艺图

设计 高科

校核 雷良蓉

审核 田野

审定 李洪祥

专业负责人 高科

项目负责人 高科

专业 管网工程

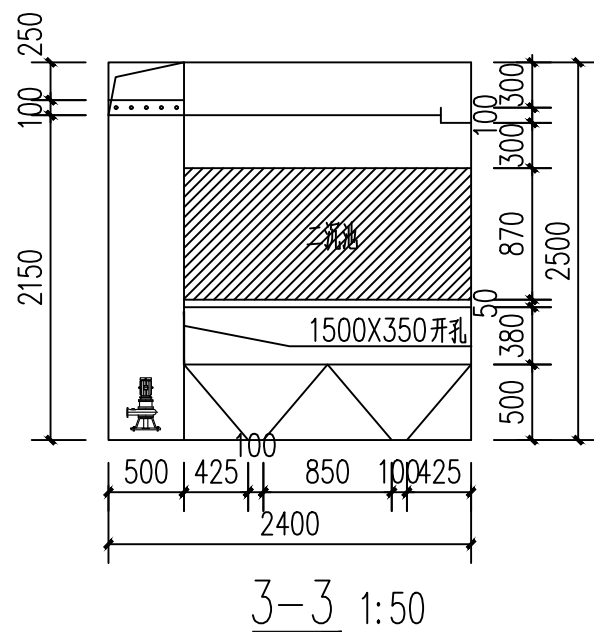
图别 施工图设计

图号 工06

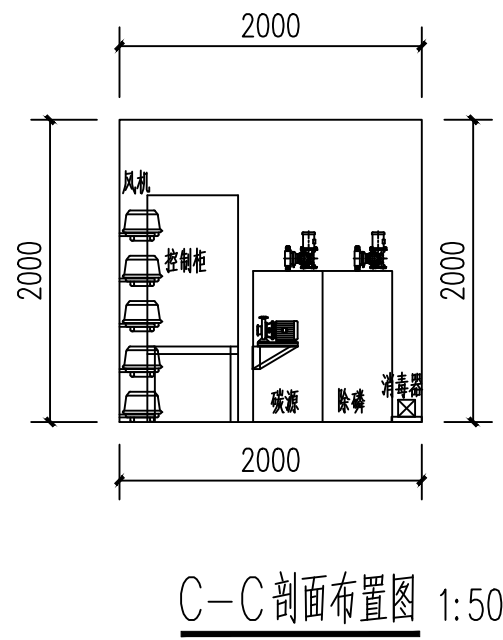
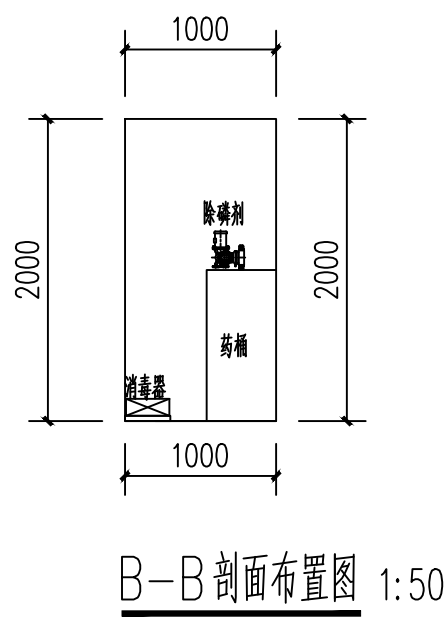
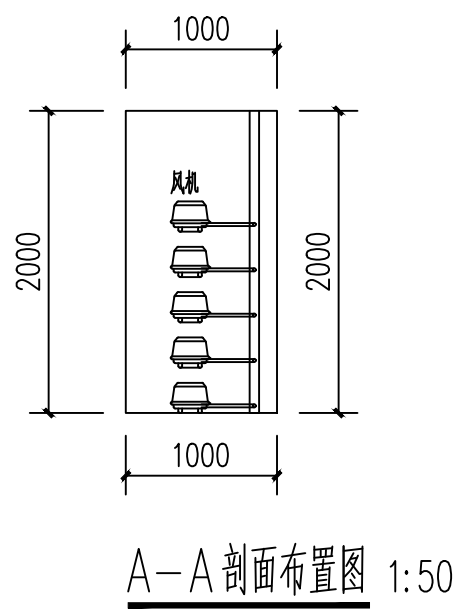
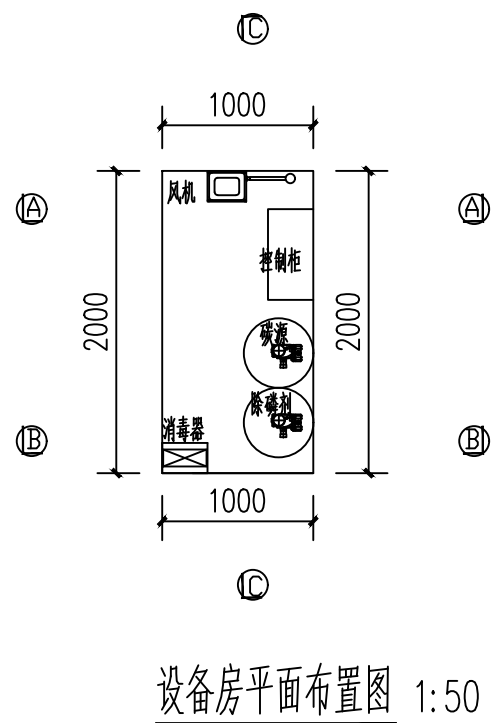
日期 2025.10

1. 本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效 2. 本施工图应经相关部门审批通过后方可施工 3. 本图版权属蓝创工程设计有限公司所有，未经本公司授权不得转让第三方，或以任何形式复制。

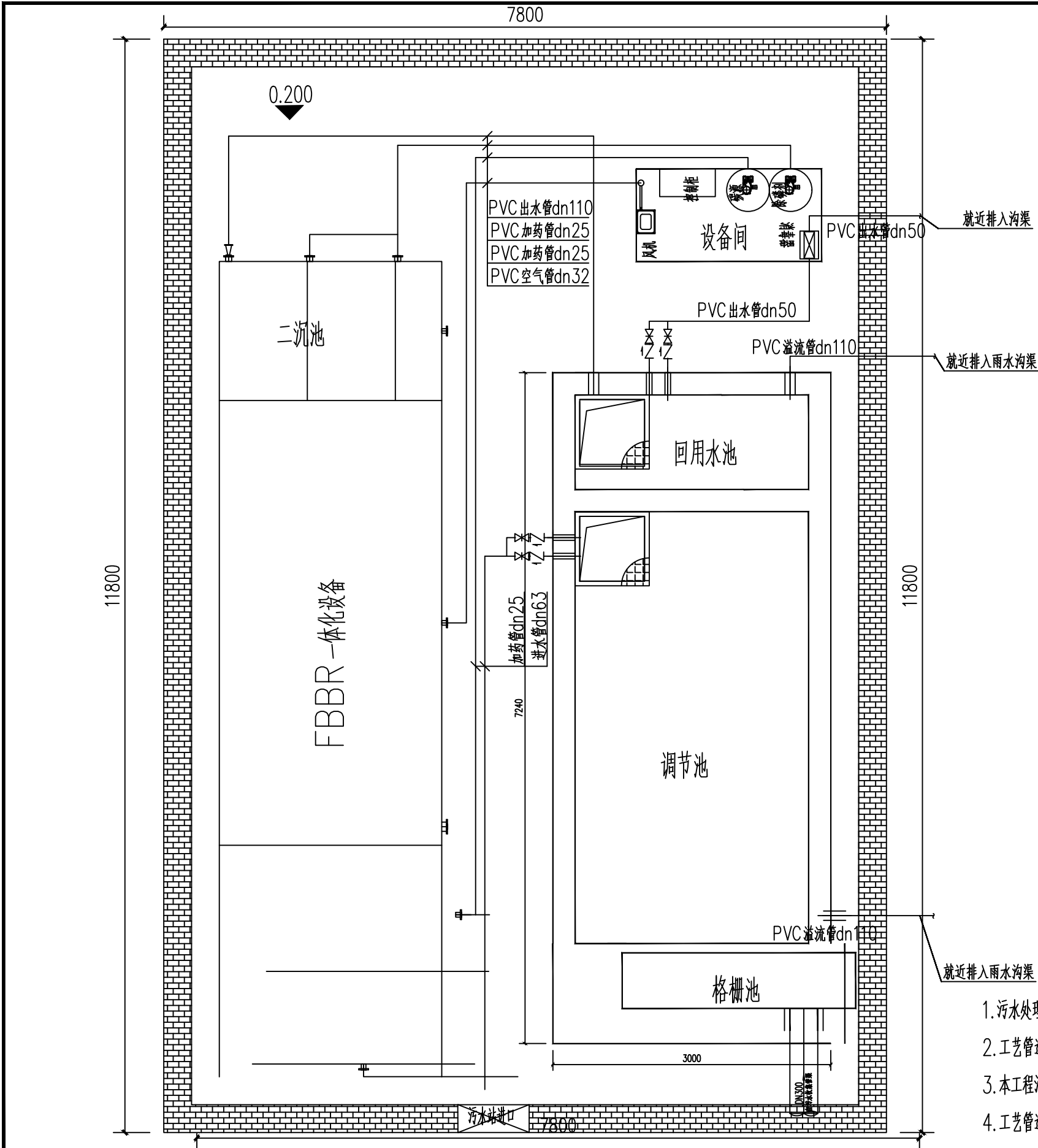




编号	设备名称	规格型号	数量	单位	材质	备注
1	FBBR一体化设备100m <sup>3</sup> /d	设备尺寸:L*B*H=8.8*2.4*2.5m; 配套曝气盘, VFG填料, 斜管填料及对应支架。出水水质达到广东省《农村生活污水处理排放标准》(DB44/2208-2019)中的一级标准。	1	套	碳钢	环氧防腐
2	混合液回流泵	Q=20m <sup>3</sup> /h,H=7m,0.75kW	1	台	不锈钢	FBBR一体化设备已配备
3	污泥回流泵	Q=5m <sup>3</sup> /h,H=5m,0.37kW	1	台	不锈钢	FBBR一体化设备已配备
4	一体化设备间	L*B*H=2.0*1.0*2.0m	1	套	碳钢防腐	环氧防腐
5	曝气风机	Q=200L/min,P=0.2Bar,N=0.25kw	5	台	304不锈钢	hiblow
6	碳源加药系统	药桶100L, 计量泵4-8L/h, 功率0.02kw	1	套	PE/塑料	配套管件、阀门等附件
7	除磷加药系统	药桶100L, 计量泵4-8L/h, 功率0.02kw	1	套	PE/塑料	配套管件、阀门等附件
8	管道式紫外消毒器	DN65,PN1.0MPa,0.37kW	1	套	不锈钢	
9	智慧管家控制柜	设备尺寸:L*B*H=800*600*300; 具备多参数控制进水、出水、精准曝气、数据采集及4G上传等功能, 可现场手动及远程电脑及APP自动控制, 配套触摸屏, IP68防护等级。	1	套	组合件	
10	电磁流量计	DN65,PN1.0MPa	1	套		
11	其他	设备内连接管道、线缆等设备附件	1	套		厂家配套



1. 图中尺寸: 标高以米计外, 其余均以毫米计,  $\pm 0.00$  标高详见污水处理站总平面布置图。
2. 设计污水处理能力为  $100\text{m}^3/\text{d}$ , 地埋式, 设备材质为碳钢, FBBR一体化设备内部深化设计由设备供应商提供。
3. 主要设计参数: 表面有机负荷:  $5\text{gBOD}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ , 表面硝化负荷:  $0.5\text{gNH}_3\text{-N}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ 。
4. 出水水质达到广西壮族自治区《农村生活污水处理排放标准》(DB45/2413-2021)中的一级标准。



污水站管道布置图 1: 50

主要设备材料表

序号	名称	型号及规格	材质	单位	数量	备注
①	镀锌钢格栅盖板		钢	m <sup>2</sup>	1.6	
②	双波纹管	DN300 SN8	HDPE	米	1	
③	人工格栅	BXH=600X1000, 栅条10mm, 栅条间距8mm	不锈钢	套	1	
④	污水提升泵	Q=8m <sup>3</sup> /h, H=8m, 0.55kW		台	2	1用1备
⑤	浮球液位计	0~5m		套	2	调节池回用水池各1套
⑥	止回阀	DN63, PN1.6Mpa	铜	套	2	
⑦	闸阀	DN63, PN1.6Mpa	铜	套	2	
⑧	止回阀	DN50, PN1.6Mpa	铜	套	2	
⑨	闸阀	DN50, PN1.6Mpa	铜	套	2	
⑩	UPVC给水管	dn110, PN1.6Mpa	UPVC	米	8	含厂区总平
⑪	UPVC给水管	dn63, PN1.6Mpa	UPVC	米	16	含厂区总平
⑫	UPVC给水管	dn50, PN1.6Mpa	UPVC	米	16	含厂区总平
⑬	UPVC给水管	dn32, PN1.6Mpa	UPVC	米	12	含厂区总平
⑭	UPVC给水管	dn25, PN1.6Mpa	UPVC	米	24	含厂区总平
⑮	球墨铸铁方盖板	800X800 D400	球墨铸铁	个	2	组合池
⑯	球墨铸铁方盖板	1000X1000 D400	球墨铸铁	个	2	一体化设备
⑰	电缆	RVV 3X1	RVV	米	32	
⑱	PVC穿线管	DN25	PVC	米	30	
⑲	塑钢爬梯	380X240mm	塑钢	个	32	
⑳	柔性防水套管	d110 L=250	不锈钢	个	3	
㉑	柔性防水套管	dn63 L=250	不锈钢	个	2	
㉒	柔性防水套管	dn50 L=250	不锈钢	个	4	
㉓	出水提升泵	Q=8m <sup>3</sup> /h, H=5m, 0.37kW	不锈钢	台	1	

1. 污水处理站±0.00标高详见污水处理站平面布置图。
2. 工艺管道位置仅为示意, 其埋深由一体化设备供应商根据自身产品特点现场确定。
3. 本工程污水处理量较小且本工艺剩余污泥量极少, 不单独设置污泥暂存及脱水设施, 设备排泥及处理由污水站运营单位完成。
4. 工艺管道应与电缆同时敷设, 并按相关规范要求保持间距。
5. 污水处理围栏内砌筑组合池并埋设设备后的剩余区域, 种植草块, 草块为马尼拉草。



蓝创工程设计有限公司  
Lanchuang Engineering Design Co., Ltd

桂林市漓江干支流“消劣反清”项目(象山区凉水井村)  
污水站管道布置图

设计 高科  
校核 雷良蓉

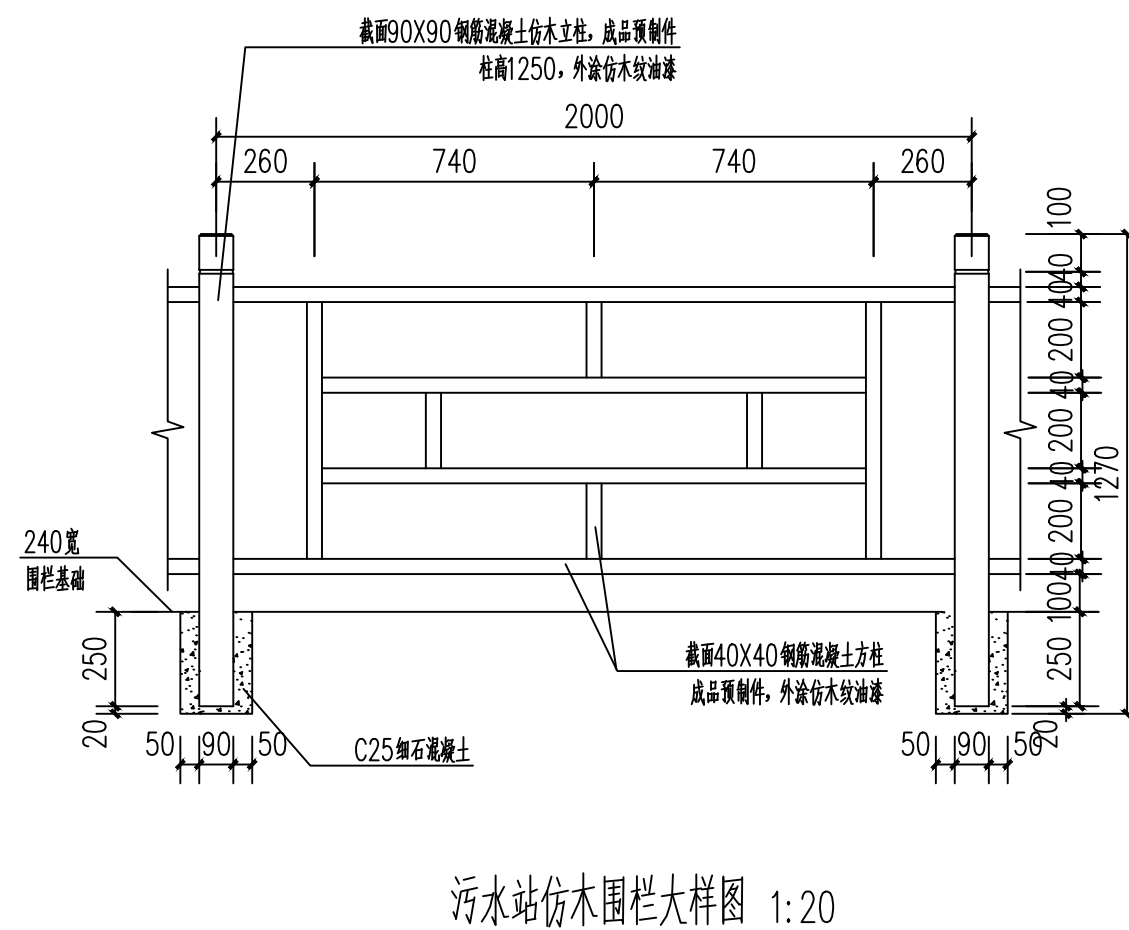
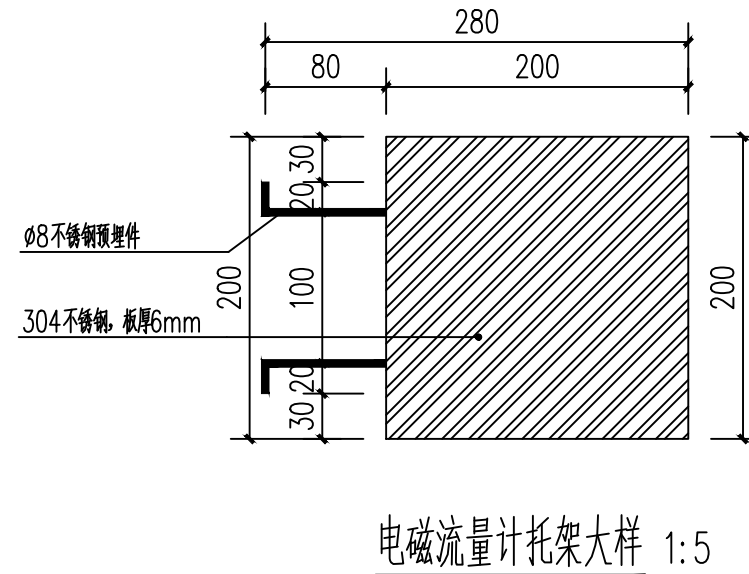
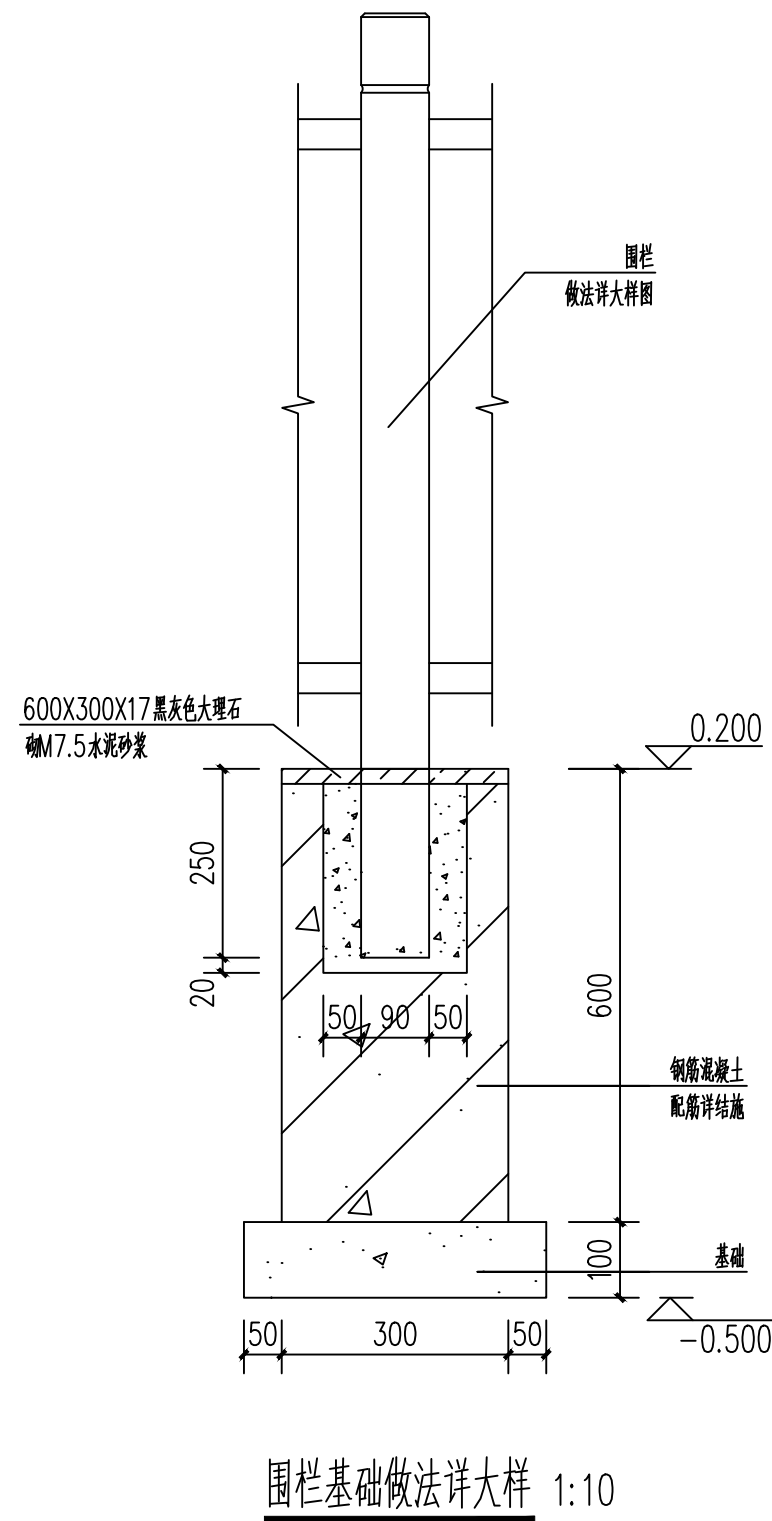
审核 田野  
审定 李洪祥

专业负责人 高科  
项目负责人 高科

专业 管网工程  
图别 施工图设计

图号 工总08  
日期 2025.10

1. 本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效 2. 本施工图应经相关部门审批通过后方可施工 3. 本图版权属蓝创工程设计有限公司所有, 未经本公司授权不得转让第三方, 或以任何形式复制。



围栏材质为钢筋混凝土，外刷防木纹环保水性油漆。



蓝创工程设计有限公司  
Lanchuang Engineering Design Co., Ltd

桂林市漓江干支流“消劣反清”项目（象山区凉水井村）

围栏及围栏基础 太阳能立柱基础做法大样图

设计 高科

校核 雷良蓉

审核 田野

审定 李洪祥

专业负责人 高科

项目负责人 高科

专业 管网工程

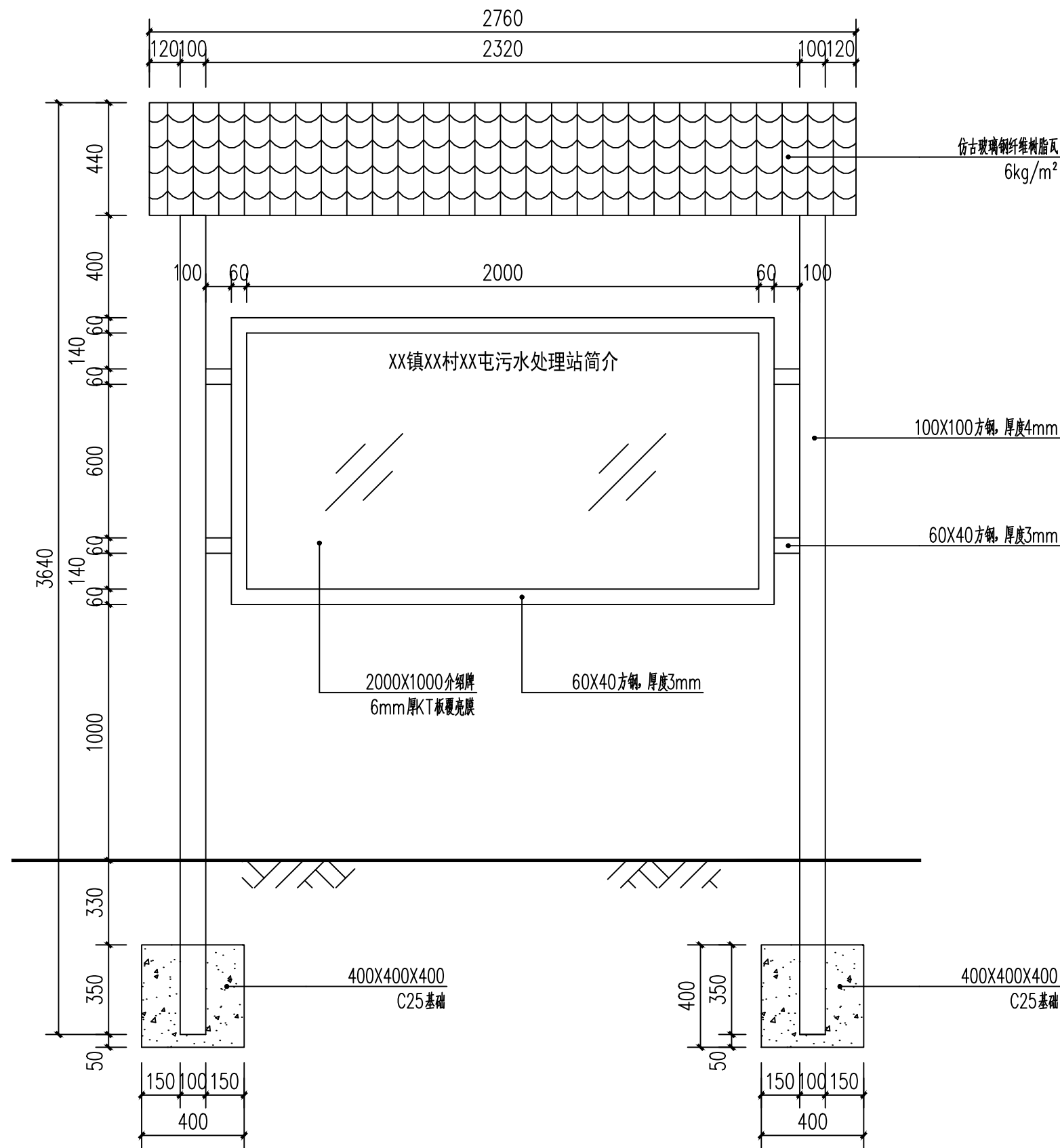
图别 施工图设计

图号 工09

日期 2025.10

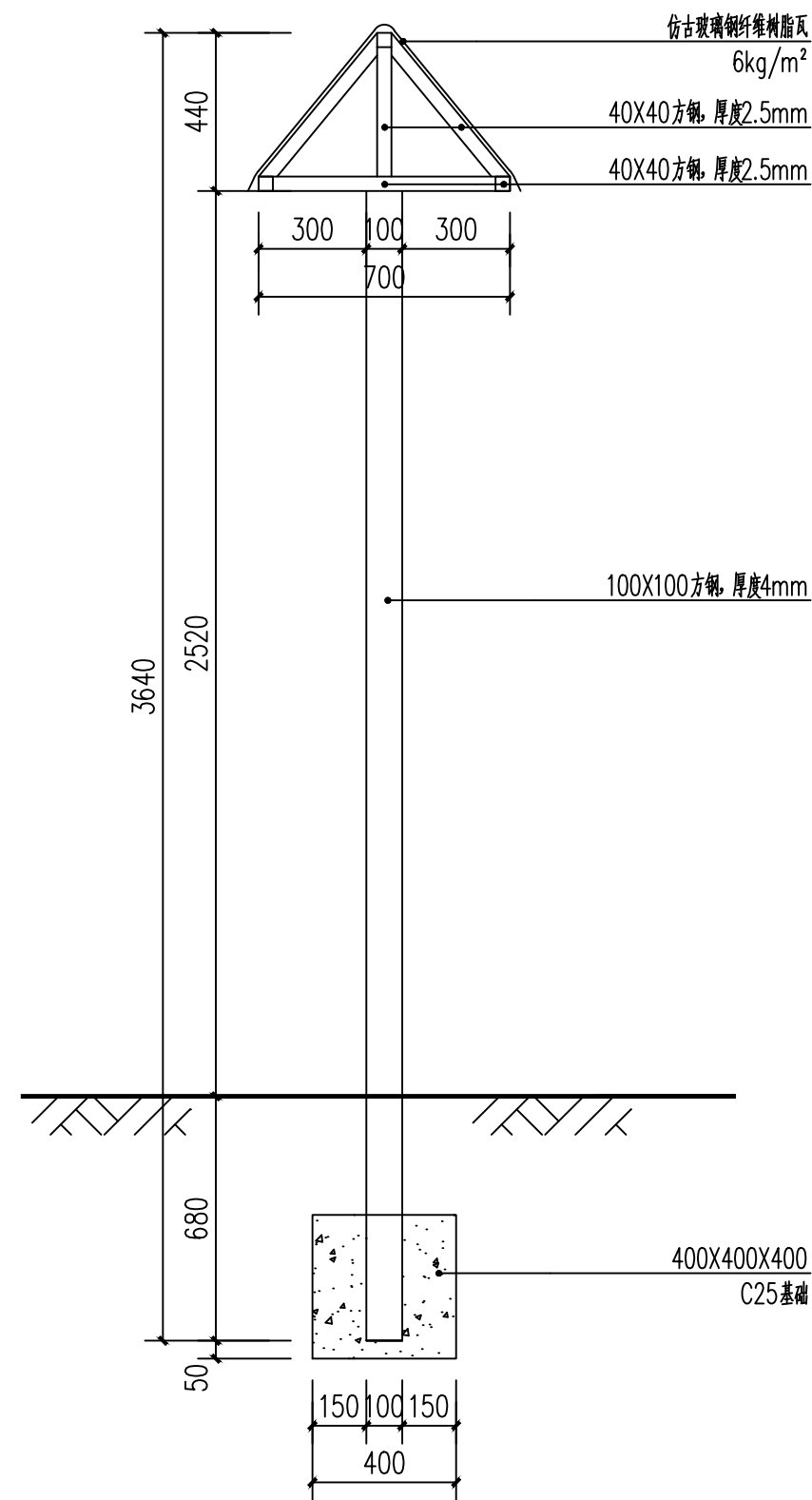
1.本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效 2.本施工图应经相关部门审批通过后方可施工 3.本图版权属蓝创工程设计有限公司所有，未经本公司授权不得转让第三方，或以任何形式复制。





污水站厂区介绍牌正视图 1:20

说明：污水站厂区介绍牌所有钢材均刷2遍浅灰色防锈涂料，所用的螺栓等连接件均为304不锈钢。



污水站厂区介绍牌侧视图 1:20



蓝创工程设计有限公司  
Lanchuang Engineering Design Co., Ltd

桂林市漓江干支流“消劣反清”项目（象山区凉水井村）

污水站厂区介绍牌做法大样图

设计 高科

校核 雷良蓉

审核 田野

审定 李洪祥

专业负责人 高科

项目负责人 高科

专业 管网工程

图别 施工图设计

图号 工艺10

日期 2025.10

1.本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效 2.本施工图应经相关部门审批通过后方可施工 3.本图版权属蓝创工程设计有限公司所有，未经本公司授权不得转让第三方，或以任何形式复制。

序号	图 号	图 纸 名 称	图纸规格	张 数
1	结构00	结构图纸目录	A3	1
2	结构01	一体化设备基础大样图	A3	1
3	结构02	组合池结构设计说明	A3	1
4	结构03	组合池底板平面配筋图	A3	1
5	结构04	组合池顶板平面配筋图	A3	1
6	结构05	组合池底板池壁平面配筋图	A3	1
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

1.本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效 2.本施工图应经相关部门审批通过后方可施工 3.本图版权属蓝创工程设计有限公司所有，未经本公司授权不得转让第三方，或以任何形式复制。



# 结构设计说明

## 一、工程概况：

- 本工程位于广西桂林象山区；结构型式为：混凝土设备基础。
- 图中单位尺寸标高以米计，其余以毫米计。构筑物定位及±0.000的绝对标高详总图。
- 本工程抗震设防烈度6度，设计基本地震加速度值为0.05g,设计地震分组为第一组，场地类别为Ⅱ类，特征周期值0.35s；抗震设防类别为丙类；
- 本工程设计使用年限：50年；地面粗糙度类别：B类

## 二、设计依据：

- 主要使用设计规范、规程及技术规范和图集：

(1) 建筑结构可靠度设计统一标准	GB 50068-2018
(2) 建筑结构制图标准	GB/T 50105-2010
(3) 建筑结构荷载规范	GB 50009-2012
(4) 混凝土结构设计标准	GB 50010-2010(2024局部修订)
(5) 建筑抗震设计标准	GB 50011-2010(2024局部修订)
(6) 建筑地基基础设计规范	GB 50007-2011
(7) 建筑地基处理技术规范	JGJ 79-2012
(8) 混凝土结构工程施工质量验收规范	GB 50204-2015
(9) 室外给排水水和燃气热力工程抗震设计规范	GB50032-2003
(10)《中国地震动参数区划图》	GB18306-2015版

- 地基基础：本工程基础置于原状粉质粘土上，地基承载力特征值 $f_{ak} \geq 150kPa$ 。如遇表层软弱土，将基础下0.5米采用砂夹石换填并压实，压实系数不小于0.95，换填范围每边超出基础边缘200mm。压实后地基承载力特征值 $f_{ak} \geq 120kPa$ 。
- 建筑物安全等级按二级考虑,地基基础设计等级为丙级。

- 使用荷载  
周边地面堆积荷载：10KN/m<sup>2</sup>；

## 三、主要建筑材料技术指标：

### 1. 钢筋和焊条

- 热轧钢筋：钢筋的技术指标应符合《混凝土结构设计标准》GB50010-2010的要求，钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率。  
在施工中，当需要以强度等级较高的钢筋代替原设计中的纵向受力钢筋时，应按照钢筋受拉承载力设计值相等的原则换算，并应满足最小配筋率要求。

钢筋种类、符号	HPB300(Φ)	HRB400(Φ)
$f_y$ 、 $f_y'$ (N/mm <sup>2</sup> )	270	360

钢材: Q235-B

- 本工程纵向受拉钢筋基本锚固长度 $l_{ab}$ 、 $l_{aE}$ 、受拉钢筋锚固长度 $l_a$ 、抗震锚固长度 $l_{aE}$ 详图集16G101-1。

- 注：a. 当钢筋直径大于25时，其锚固长度应乘以修正系数 1.1采用。  
b. 任何情况下，钢筋锚固长度不应小于250mm。  
c. 钢筋的最小搭接长度为1.2 $l_a$ (搭接接头的面积百分率不大于25%)。任何情况下，受拉钢筋搭接接头的搭接长度不应小于300mm。  
d. 对具有抗震要求的水池构件其受力钢筋均采用焊接的搭接接头。  
水池池壁配筋竖向钢筋不允许在池壁下部1/2高度范围出现接头。

- 预埋件钢筋直径不大于20mm时宜采用压力埋弧焊；当锚固直径大于20mm时宜采用穿孔塞焊。采用手工焊时，焊缝高度不宜小于6mm，且对HPB300钢筋不宜小于0.5d，对其它钢筋不宜小于0.6d，d为锚固的直径。
- 焊条：E43系列用于焊接Q235B钢板型钢；E50系列用于焊接HPB300 E55系列用于焊接HRB400钢筋。不同材质时，焊条宜与低强度等级材质匹配。
- 钢筋的混凝土保护层厚度不应小于钢筋的公称直径，具体如下：  
设备基础：上层35mm；

### 2 混凝土的技术指标应符合《混凝土结构设计标准》GB50010-2010的要求。

#### (1) 混凝土强度等级：

##### (a). 混凝土强度等级表

构 件	设备基础
强 度	C30

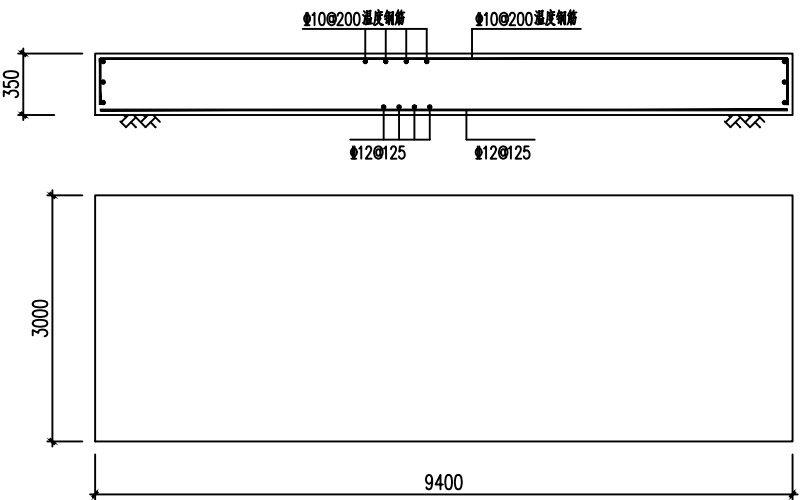
#### (2) 混凝土环境类别及耐久性要求

环境类别	最大水胶比	最低强度等级	最大氯离子含量	最大碱含量
二b类	0.50	C30	0.15%	3.0kg/m <sup>3</sup>

注：在条件许可情况下混凝土及砂浆应采用预拌(商品)混凝土及预拌(商品)砂浆。

## 四、其它

- 未经技术鉴定或设计许可，不得改变结构的用途、墙体位置和使用环境。
- 施工中应严格执行《建设工程施工安全技术操作规程》，加强上岗安全教育，加强劳动保护，特别注意对高空作业、深基坑支护、机械使用、防火、防爆、防止模板坍塌等采取应对的安全措施。  
若有不明之处，请及时与设计部门联系处理，未经同意不得自行变更原设计。  
凡图中未说明者，均按国家现行规范，规程或规定执行。
- 本图应经过施工图审查合格后方可用于施工。



一体化设备基础大样 1:50



蓝创工程设计有限公司  
Lanchuang Engineering Design Co., Ltd

桂林市漓江干支流“消劣反清”项目（象山区凉水井村）

一体化设备基础大样图

设计 高科

校核 雷良蓉

审核 田野

审定 李洪祥

专业负责人 高科

项目负责人 高科

专业 管网工程

图别 施工图设计

图号

日期

结构01

2025.10

1.本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效 2.本施工图应经相关部门审批通过后方可施工 3.本图版权属蓝创工程设计有限公司所有，未经本公司授权不得转让第三方，或以任何形式复制。

结构设计说明

一、工程概况:

- 1、本工程位于广东惠州惠东县,为构筑物:组合池
- 2、图中单位尺寸标高以米计,其余以毫米计。构筑物定位及±0.000的绝对标高详总图。
- 3、本工程抗震设防烈度6度,设计基本地震加速度值为0.05g,设计地震分组为第一组,场地类别为II类,特征周期值0.35s;抗震设防类别为丙类;
- 4、本工程设计使用年限:50年;地面粗糙度类别:B类

二、设计依据:

- 1、主要使用设计规范、规程及技术规定和图集:
- 《建筑结构可靠性设计统一标准》 GB 50068-2018
- 《建筑结构荷载规范》 GB 50009-2012
- 《混凝土结构设计标准》 GB 50010-2010(2024局部修订)
- 《建筑抗震设计标准》 GB 50011-2010(2024局部修订)
- 《建筑地基基础设计规范》 GB 50007-2011
- 《建筑地基处理技术规范》 JGJ 79-2012
- 《给排水工程构筑物结构设计规范》 GB 50069-2002
- 《混凝土结构工程施工质量验收规范》 GB 50204-2015
- 《给水排水工程钢筋混凝土水池结构设计规程》 CECS 138:2002
- 《钢结构设计标准》 GB50017-2017
- 《中国地震动参数区划图》 GB18306-2015版

- 2、本工程
- 基础持力层为 原状粉质粘土层,地基承载力特征值 $f_{ak}>150kPa$ 。
- 机械开挖时须至少保留300厚的持力层,碾压密实后进行人工开挖,压实系数 $>0.97$ 。
- (1) 建筑物安全等级按二级考虑,地基基础设计等级为丙级。
- (2) 基槽开挖至设计标高后,应进行地基验槽。如基槽土层承载力特征值不满足设计要求。或遇到异常情况时,应及时通知地勘和设计,经地勘、设计同意并提出处理方案后方可进行下一步工序施工。对超挖较浅( $\leq 0.5$ 米)的部位,可用C15素混凝土换填至设计标高。
- (3) 水池四周回填前应先进行闭水试验,回填土不得采用含有机物或含水率高的土,四周均匀对称回填并分层夯实,分层厚度 $\leq 300$ 压实系数 $>0.94$ ,且不应使用大型碾压设备碾压。
- (4) 抗浮设计水位按-2.000考虑,采用自重抗浮。
- 3、使用荷载
- 水池周边地面堆积荷载:10KN/m<sup>2</sup>; 顶板活荷载:2.5KN/m<sup>2</sup>;
- 屋面板、檩条、钢筋混凝土挑檐和悬挑雨篷的施工或检修集中荷载标准值为1.0KN;
- 栏杆顶部水平荷载1.0KN/m,竖向荷载1.2KN/m; 水重度:10.5KN/m<sup>3</sup>;
- 使用过程中活荷载标准值均不得大于上述设计要求。

三、主要建筑材料技术指标:

1. 钢筋和焊条
- (1) 热轧钢筋: 钢筋的技术指标应符合《混凝土结构设计标准》GB50010-2010的要求,钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率。
- 在施工中,当需要以强度等级较高的钢筋代替原设计中的纵向受力钢筋时,应按照钢筋受拉承载力设计值相等的原则换算,并应满足最小配筋率要求。
- |                     |           |
|---------------------|-----------|
| 钢筋种类、符号             | HRB400(Φ) |
| $f_y, f_y'(N/mm^2)$ | 360       |
- 钢材: Q235-B
- (2) 本工程纵向受拉钢筋基本锚固长度 $l_{aE}$ 、受拉钢筋锚固长度 $l_a$ 、抗震锚固长度 $l_{aE}$ 详图集16G101-1。
- 注: a. 当钢筋直径大于25时,其锚固长度应乘以修正系数 1.1采用。

- b. 任何情况下,钢筋锚固长度不应小于250mm。
- c. 钢筋的最小搭接长度为1.2 $l_a$ (搭接接头的面积百分率不大于25%)。任何情况下,受拉钢筋搭接接头的搭接长度不应小于300mm。
- d. 对具有抗震性要求的水池构件其受力钢筋均应采用焊接的搭接接头。水池池壁配筋竖向钢筋不允许在池壁下部1/2高度范围出现接头。
- (3) 预埋件锚筋直径不大于20mm时宜采用压力埋弧焊;当锚筋直径大于20mm时宜采用穿孔塞焊。采用手工焊时,焊缝高度不宜小于6mm,且对HPB300钢筋不宜小于0.5d,对其它钢筋不宜小于0.6d,d为锚筋的直径。
- (4) 焊条:E43系列用于焊接Q235B钢板型钢;E50系列用于焊接HPB300 E55系列用于焊接HRB400钢筋。不同材质时,焊条宜与低强度等级材质匹配。
- (5) 钢筋的混凝土保护层厚度不应小于钢筋的公称直径,具体如下:
- 水池底板: 上层35mm,下层40mm;池壁内壁: 35mm;池壁外侧: 35mm;水池顶板: 25mm;预制盖板: 25mm;梁、柱: 35mm。
- (6) 混凝土结构梁、柱抗震等级: 四级,柱构造详图集(16G101-1)第64~68页。梁构造详图集(16G101-1)第84~91页。

2 混凝土的技术指标应符合《混凝土结构设计标准》GB50010-2010的要求。

(1) 混凝土强度等级:

(a) 混凝土强度等级表					
构 件	垫 层	水池池壁及底板	板	其他	抗渗等级
强 度	C20	C30	C30	C30	P6

注: 为保证结构自防水性能,混凝土中应掺入轻硅阻裂纤维膨胀剂未抵抗收缩效应,如WWJK-MK轻硅阻裂纤维膨胀剂等。掺量(总重量的百分比)要求 $>10\%$ ,要求养护14d的限制膨胀率 $>0.015\%$ ,混凝土添加剂应符合《混凝土外加剂应用技术规范》GB50119-2013等规范要求。

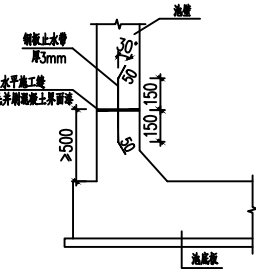
(2) 混凝土环境类别及耐久性要求

本工程水池混凝土结构的环境类别: 二b类				
环境类别	最大水胶比	最低强度等级	最大氯离子含量	最大碱含量
二b类	0.50	C30	0.15%	3.0kg/m <sup>3</sup>

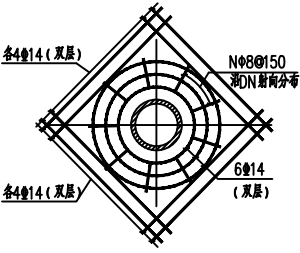
四、其它

- 1、在使用年限内未经技术鉴定或者设计许可,不得改变结构的用途和使用环境。
- 2、施工缝,钢筋混凝土水池类构筑物不容许留设垂直施工缝,如果需要可以留设水平施工缝。水平施工缝位置应距底板顶面不小于500,且距预留孔洞不小于500,有盖板池体可在盖板下约 500增设一道,当壁板较高混凝土振实困难时可增设,缝中心放置通长钢板止水带一道。
- 3、为防止混凝土的收缩开裂,应掺加微膨胀抗裂防渗外加剂。并应符合现行国家标准《混凝土外加剂应用技术规范》GB50119的规定。混凝土骨料需有良好级配,严格控制砂石的含泥量,并振捣密实加强养护。
- 4、水池外壁面,采用20mm厚防水水泥砂浆抹面。水池内壁面,采用20mm厚防水水泥砂浆抹面。
- 5、凡外露铁件均刷防锈漆一道,面漆两道。
- 6、图中未注明的分布钢筋为Φ8@200。
- 7、孔洞加固: 凡现浇板上预留孔洞的直径或宽度不大于300mm时,钢筋应沿孔洞边绕过而不得截断,并且钢筋总数不能减少。当预留孔洞的直径或宽度大于300mm时,应按设计要求进行加固。切断钢筋应伸至孔边锚固并与加固筋焊牢。
- 8、所有预留预埋均应与相关专业图纸核对,与设备相关的设备基础及预留预埋均应与到货设备核对,无误后方可施工。图中所示未注明的预埋管道材质及规格详工艺图,图中表示直径为工艺管道直径,其对应预埋套管直径及安装做法详国标图集02S404。

- 9、本图应结合其他专业图纸相互配合施工。核对所有预埋件,不得遗漏。
- 10、池壁内外层受力钢筋网之间应设拉筋Φ8@600x600,梅花形布置,两端钩住最外侧受力筋,底板受力钢筋网之间应设马凳筋,Φ14@800x800(梅花形)。
- 11、对现浇钢筋混凝土构件应加强养护,对水池类构筑物养护时间不得小于14天。
- 12、所有预埋铁件的钢筋和钢板之间采用满焊,凡未标注焊缝高度者,其高度不小于6mm,且不小于相焊构件中最薄构件厚度减2mm。
- 13、设备基础详工艺图,位于钢筋混凝土板上的设备基础,当与混凝土板同时浇筑有困难时,可以后浇,但须在钢筋混凝土板上预留插筋,当个体设计无规定时,插筋Φ10@200(沿基础周边布置),埋入板中及基础中各300。
- 14、施工中应严格执行《建设工程施工安全技术操作规程》,加强上岗安全教育,加强劳动保护,特别注意高空作业、深基坑支护、机械使用、防火、防爆、防止模板坍塌等采取应对的安全措施。
- 若有不明之处,请及时与设计部门联系处理,未经同意不得自行变更原设计。凡图中未说明者,均按国家现行规范,规程或规定执行。
- 15、混凝土及砂浆应采用预拌(商品)混凝土及预拌(商品)砂浆。
- 16、本图应经过施工图审查合格后方可用于施工。
- 17、不得采用国家和广西发布的已淘汰的技术、材料和设备,并符合国家的标准、规范、规程。

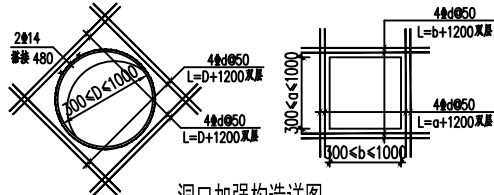


水平施工缝大样图



预留套管孔加固详图

洞口加强钢筋表	
洞口宽度	加强钢筋直径 d
800<D(B)<1000	Φ16
500<D(B)<800	Φ14
300<D(B)<500	Φ12



洞口加强构造详图

五、建筑施工安全生产注意事项

根据住建部《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》(2018年37号令),以及住建部办公厅《关于实施《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》有关问题的通知》(建办质〔2018〕31号),本工程设计单位能确定的危大工程重点部位及环节如下(打钩处为本工程涉及事项),施工单位尚按规定补充完善危大工程清单,并明确相应的安全管理措施。地质条件、周围环境和地下管线复杂,或影响毗邻建、构筑物安全的基坑(槽)的土方开挖、支护、降水工程。

	危险性较大的分部分项工程重点环节及部位	超过一定规模的危险性较大的分部分项工程重点环节及部位
(一) 基坑工程	<input checked="" type="checkbox"/> 开挖深度超过3米(含3米)的基坑(槽)的土方开挖、支护、降水工程。 <input type="checkbox"/> 开挖深度虽未超过3米,但地质条件、周围环境和地下管线复杂,或影响毗邻建、构筑物安全的基坑(槽)的土方开挖、支护、降水工程。 部位: 基础	<input type="checkbox"/> 开挖深度超过5米(含5米)的基坑(槽)的土方开挖、支护、降水工程。 部位: 基础
(二) 模板工程及支撑体系	<input type="checkbox"/> 混凝土模板支撑工程: 搭设高度5m及以上,或搭设跨度10m及以上,或施工总荷载(有荷载应基本组合的设计值,以下同称设计值)10KN/m <sup>2</sup> 及以上,或集中荷载(设计值)15KN/m <sup>2</sup> 及以上,或高度大于支撑水平投影宽度且相对独立无联系构件的混凝土模板工程。 <input type="checkbox"/> 承重支撑体系: 用于钢结构安装等满堂支撑体系。	<input type="checkbox"/> 混凝土模板支撑工程: 搭设高度8m及以上,或搭设跨度18m及以上,或施工总荷载(设计值)15KN/m <sup>2</sup> 及以上,或集中荷载(设计值)15KN/m <sup>2</sup> 及以上,或高度大于支撑水平投影宽度且相对独立无联系构件的混凝土模板工程。 <input type="checkbox"/> 承重支撑体系: 用于钢结构安装等满堂支撑体系,承受单点集中荷载7kN及以上。
(三) 脚手架工程	<input type="checkbox"/> 搭设高度24米及以上的落地式钢管脚手架工程(包括采光井、电梯井脚手架)。	<input type="checkbox"/> 搭设高度50米及以上的落地式钢管脚手架工程。 <input type="checkbox"/> 提升高度150米及以上的附着式升降脚手架工程或附着式升降操作平台工程。
(四) 拆除工程	<input type="checkbox"/> 可能影响行人、交通、电力设施、通讯设施或其他建、构筑物的拆除工程。	<input type="checkbox"/> 码头、桥梁、高架、烟囱、水塔或拆除中容易引起有毒有害气体或粉尘扩散、易燃易爆等发生的特殊建、构筑物的拆除工程。 <input type="checkbox"/> 文物保护建筑、优秀历史建筑或历史文化风貌区影响范围内拆除工程。
(五) 其他	<input type="checkbox"/> 建筑幕墙安装工程。 <input type="checkbox"/> 钢结构、网架和索膜结构安装工程。 <input type="checkbox"/> 人工挖孔桩工程。 <input type="checkbox"/> 水下作业工程。 <input type="checkbox"/> 装配式建筑混凝土预制构件安装工程。 <input type="checkbox"/> 采用新技术、新工艺、新材料、新设备可能影响施工安全,尚无国家、行业及地方技术标准的分部分项工程。	<input type="checkbox"/> 施工高度50米及以上的建筑幕墙安装工程。 <input type="checkbox"/> 跨度36米及以上的钢结构安装工程,或跨度60米及以上的网架和索膜结构安装工程。 <input type="checkbox"/> 开挖深度16米及以上的人工挖孔桩工程。 <input type="checkbox"/> 水下作业工程。 <input type="checkbox"/> 重量1000kN以上的大理石结构整体顶升、平移、转体等施工工艺。 <input type="checkbox"/> 采用新技术、新工艺、新材料、新设备可能影响施工安全,尚无国家、行业及地方技术标准的分部分项工程。
保障工程周边环境安全和工程施工安全的意见	本工程存在上述危大工程,施工单位应在投标时补充完善危大工程清单、明确相应安全措施,并在施工前编制专项施工方案,针对超过一定规模的危大工程,尚应按规定组织专家论证,专项施工方案应严格按住建部2018年37号令要求执行,对上列所涉及到的危大工程在强度、支那及对周边环境的影响安全等方面采取有效的设计、施工、检测、验收等措施,确保本项目在周边环境及施工过程中安全。	



蓝创工程设计有限公司  
Lanchuang Engineering Design Co., Ltd

桂林市漓江干支流“消劣反清”项目(象山区凉水井村)  
组合池结构设计说明

设计  
校核

高 科  
雷良蓉

审 核  
审 定

田 野  
李洪祥

专业负责人  
项目负责人

高 科  
高 科

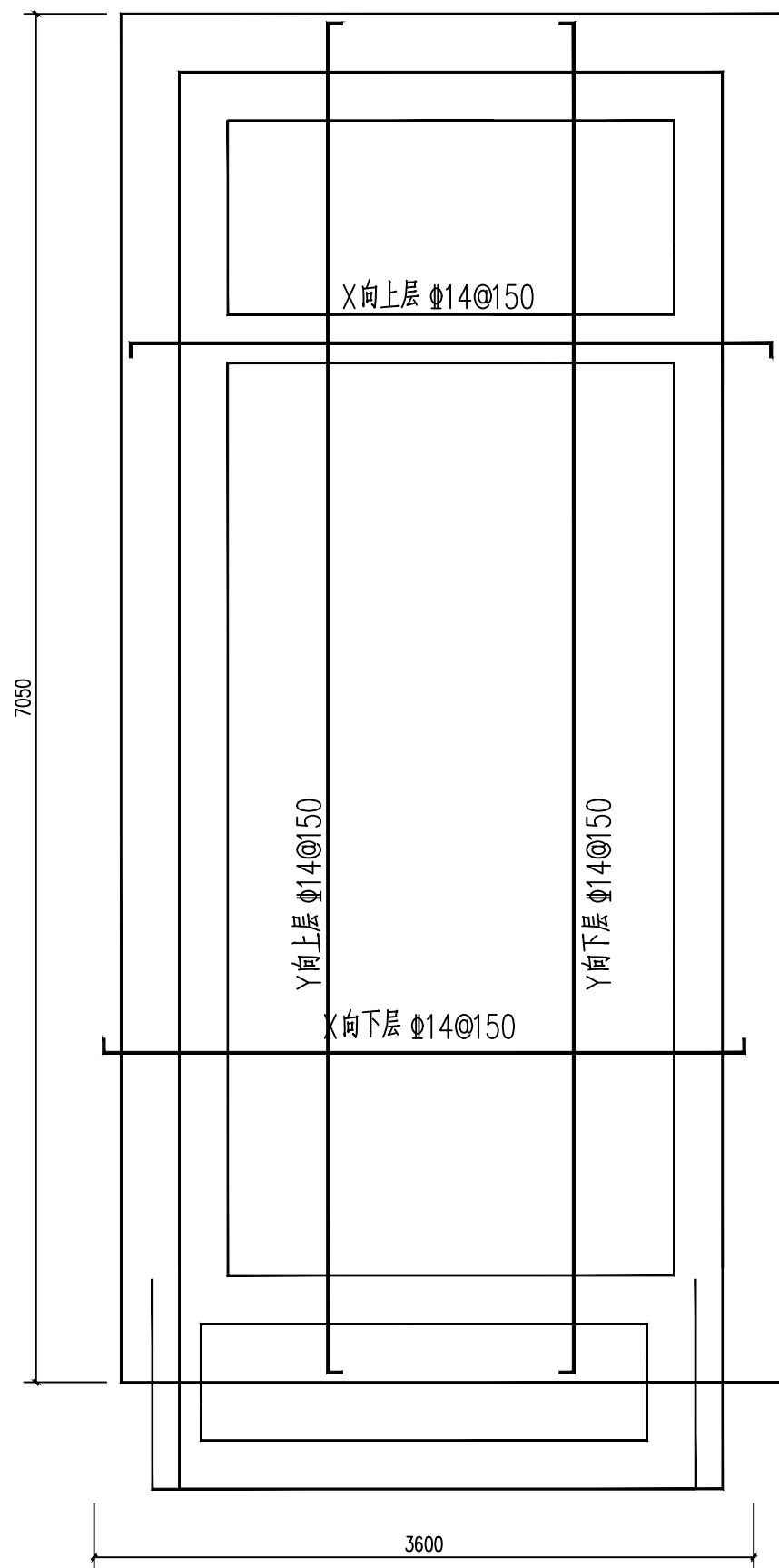
专 业  
图 别

管网工程  
施工图设计

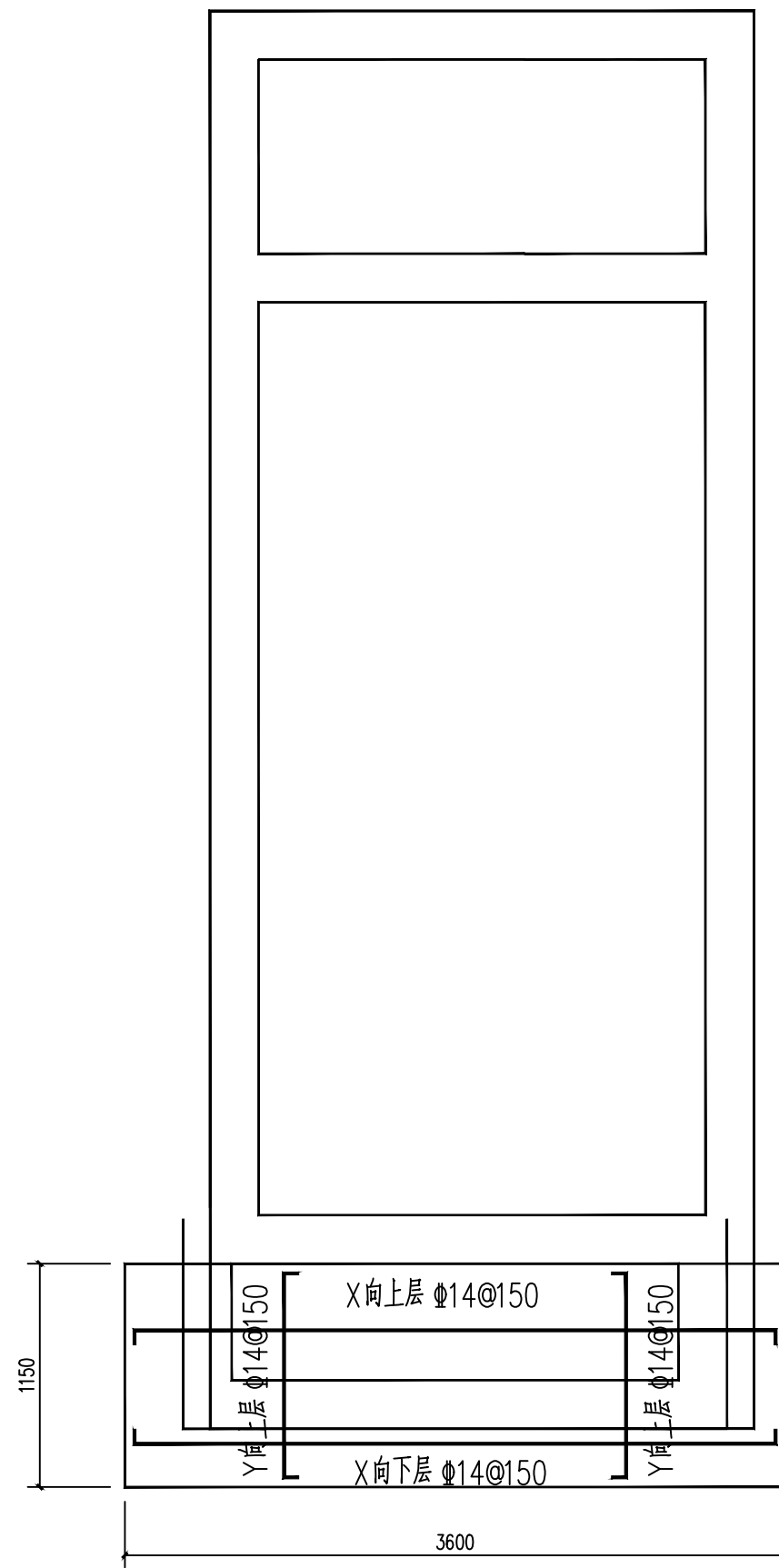
图号  
日期

结构02  
2025.10


1.本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效 2.本施工图应经相关部门审批通过后方可施工 3.本图版权属蓝创工程设计有限公司所有,未经本公司授权不得转让第三方,或以任何形式复制。



注：底板厚度为 350mm。Y向钢筋置于X向钢筋外侧。

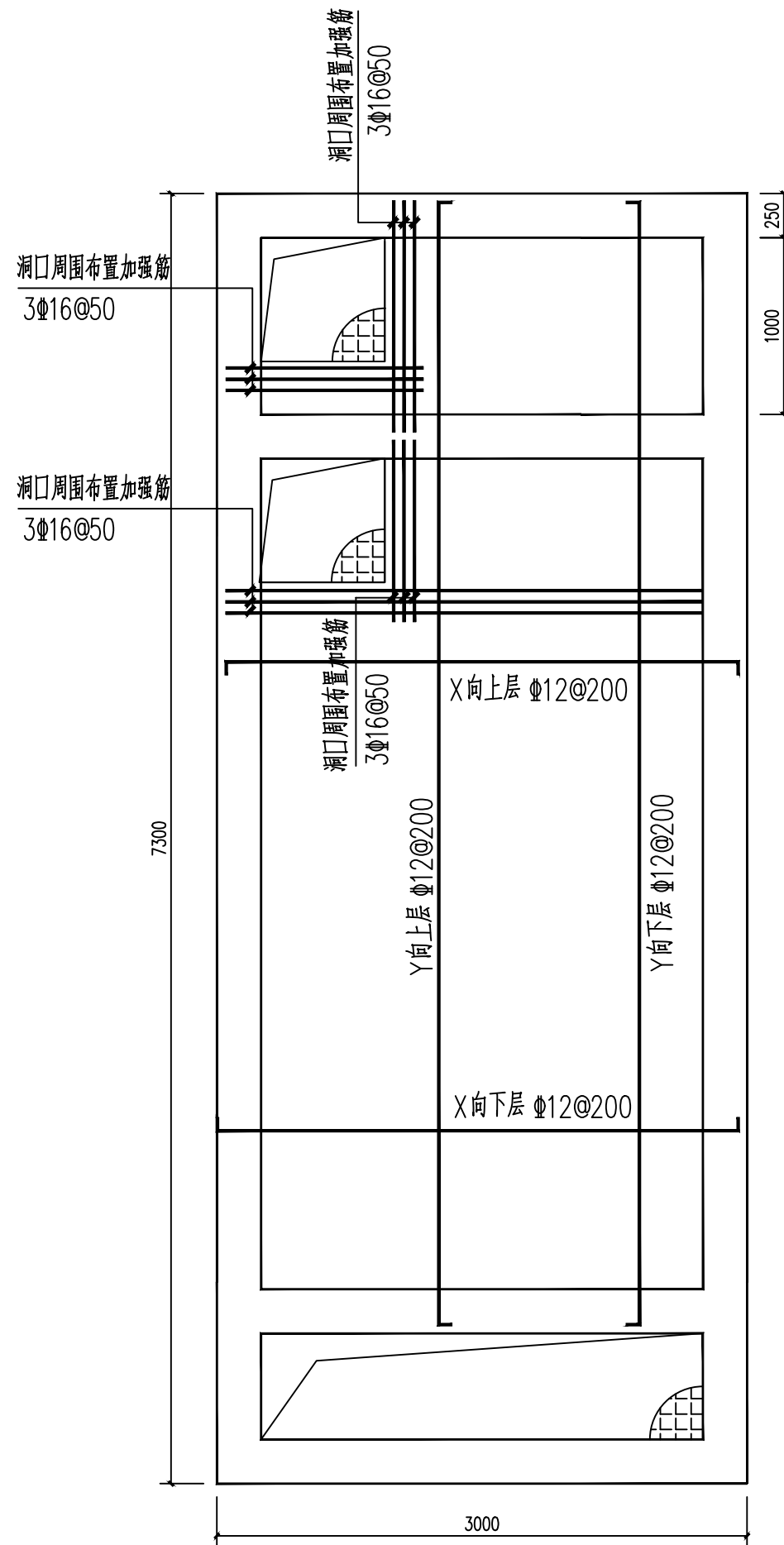


注：底板厚度为 350mm。Y向钢筋置于X向钢筋外侧。

 蓝创工程设计有限公司 Lanchuang Engineering Design Co., Ltd	桂林市漓江干支流“消劣反清”项目（象山区凉水井村）	设计	高科	高科	审核	田野	田野	专业负责人	高科	高科	专业	管网工程	图号	结构03
	组合池底板平面配筋图	校核	雷良蓉	雷良蓉	审定	李洪祥	李洪祥	项目负责人	高科	高科	图别	施工图设计	日期	2025.10

1.本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效 2.本施工图应经相关部门审批通过后方可施工 3.本图版权属蓝创工程设计有限公司所有，未经本公司授权不得转让第三方，或以任何形式复制。

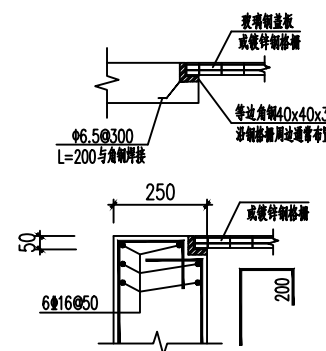
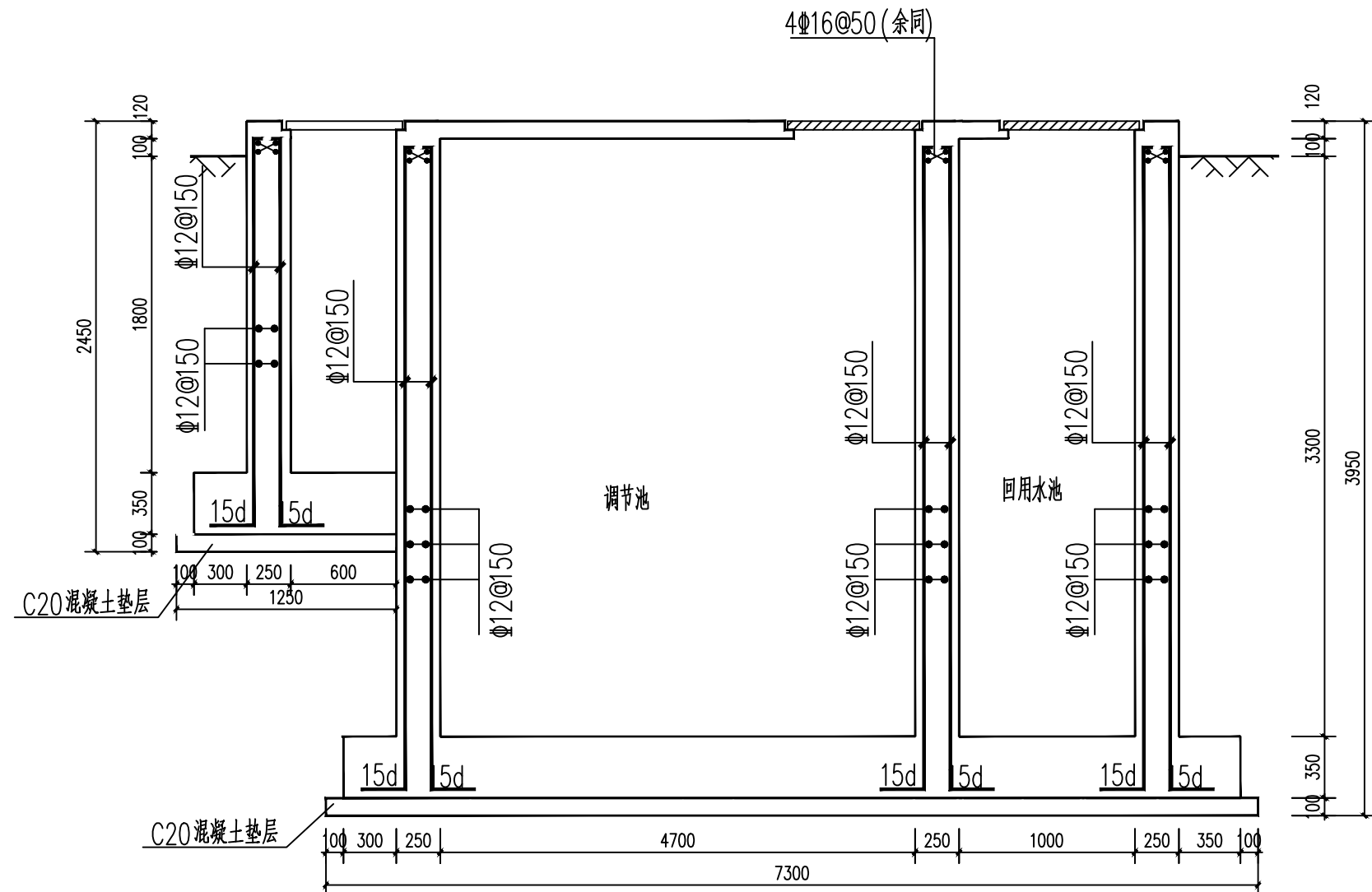
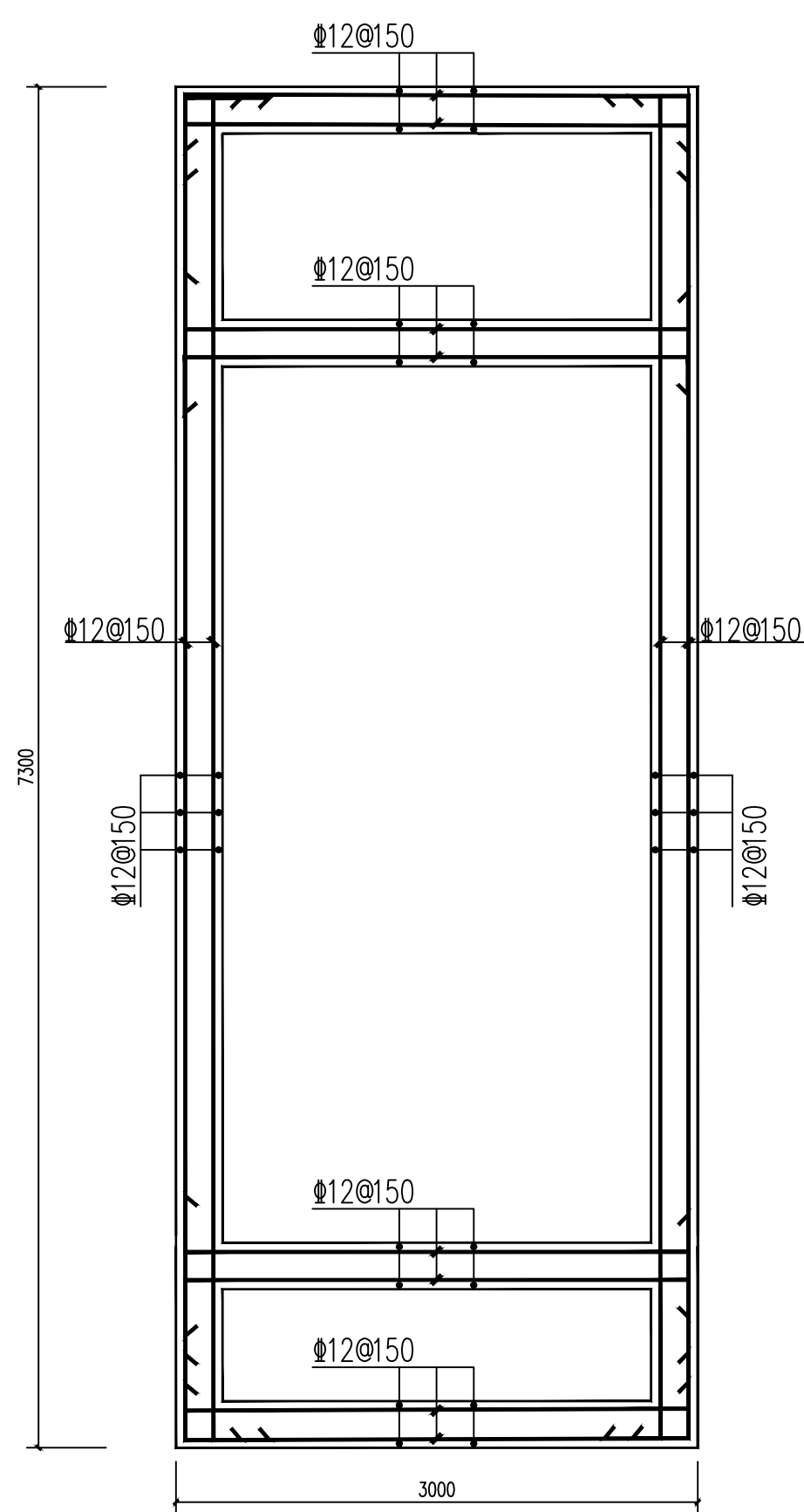




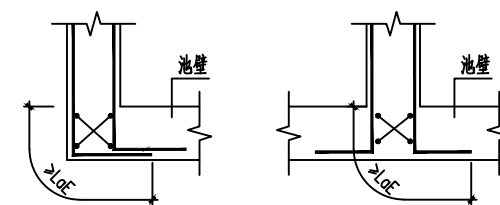
注：顶板厚度为120mm。Y向钢筋置于X向钢筋外侧。

 蓝创工程设计有限公司 Lanchuang Engineering Design Co., Ltd	桂林市漓江干支流“消劣反清”项目（象山区凉水井村）	设计	高科	高科	审核	田野	田野	专业负责人	高科	高科	专业	管网工程	图号	结构04
	组合池顶板平面配筋图	校核	雷良蓉	雷良蓉	审定	李洪祥	李洪祥	项目负责人	高科	高科	图别	施工图设计	日期	2025.10

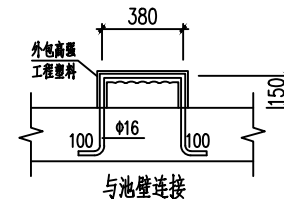
1.本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效 2.本施工图应经相关部门审批通过后方可施工 3.本图版权属蓝创工程设计有限公司所有，未经本公司授权不得转让第三方，或以任何形式复制。



钢盖板搁置大样



池壁水平钢筋锚固大样



塑钢爬梯大样

踏步竖向间距360mm，定位详水施图  
踏步尺寸可根据厂家具体型号进行调整



蓝创工程设计有限公司  
Lanchuang Engineering Design Co., Ltd

桂林市漓江干支流“消劣反清”项目（象山区凉水井村）

组合池底板池壁平面配筋图

设计 高科

校核 雷良蓉

审核 田野

审定 李洪祥

专业负责人 高科

项目负责人 高科

专业 管网工程

图别 施工图设计

图号 结构05

日期 2025.10

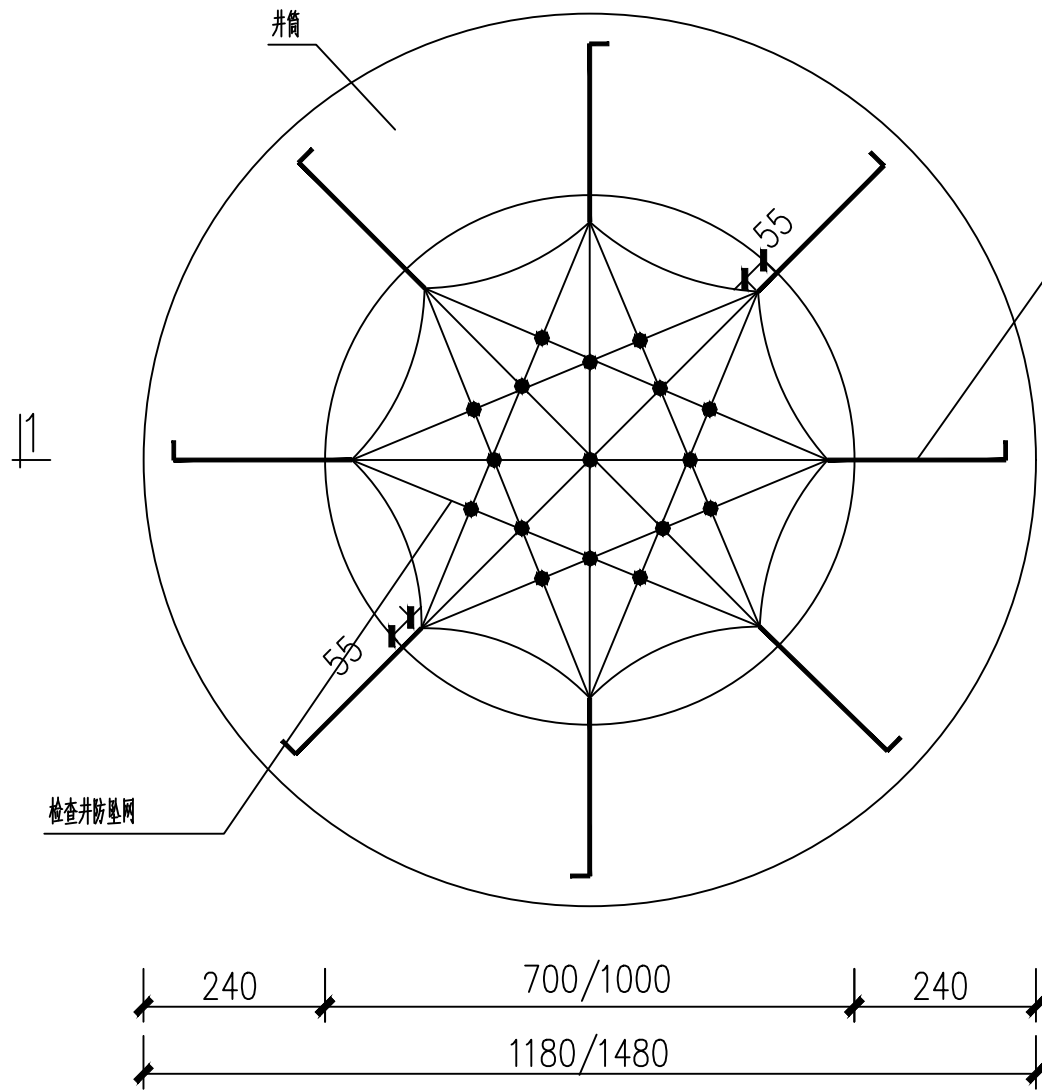
1.本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效 2.本施工图应经相关部门审批通过后方可施工 3.本图版权属蓝创工程设计有限公司所有，未经本公司授权不得转让第三方，或以任何形式复制。



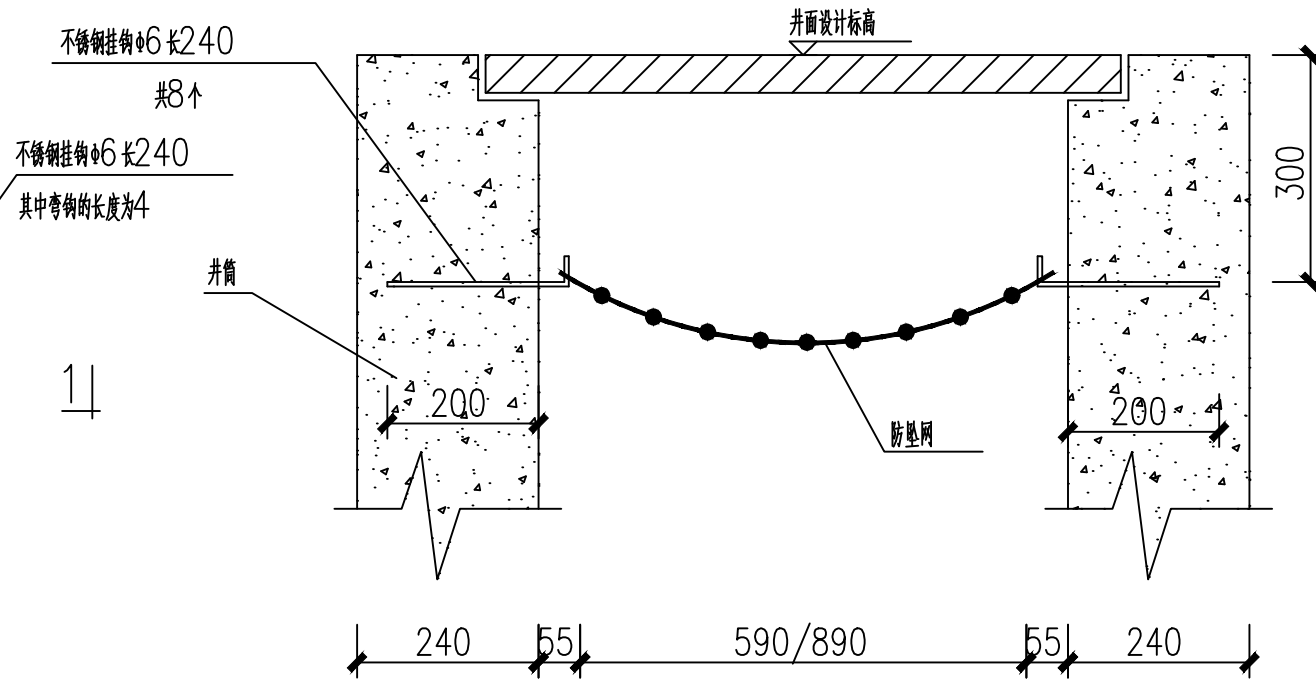


说明:

1. 设计、生产及检测标准为《井盖设施建设技术规范》要求执行。
2. 本图标注单位除注明外，其他均以毫米计。未注拔模斜度  $3^{\circ}$ ，未注圆角  $R=2.5$ ，未注公差按 DIN1686 GTB17。
3. 本图适用于车行道路各类井盖，设计荷载：承载等级套用“指引”中表4的“重型”试验荷载，即400KN。
4. 本图单位以毫米计算。
5. 铸件尺寸公差按GB/T6414—2017执行；壁厚公差按GB/T6414—2017执行；重量公差按GB/T11351—2017执行。
6. 材质采用QT500—7球墨铸铁，按GB/T9441—2009标准的要求进行球化制作，所使用的原材料应符合GB/T1348—2019规定。
7. 井盖的生产必须使用国家标准牌号的Q—12球化生铁，按GB/T9441—2009标准的要求进行球化制作，所使用的原材料应符合GB/T1348—2019的规定，球化率要求大于 90 %，球化级别达二级以上，含磷量<0.08，含硫量<0.05。
8. 井盖须具备防盗、防滑等功能及防噪音、防跳动、防意外开启的弹性紧锁功能。
9. 盖板和支座须采用不锈钢铰链轴连接。
10. 检查井盖须具备防沉降、防盗、防噪音、防跳动、防滑、防意外开启的弹性紧锁等功能。井盖和支座须采用不锈钢铰链轴连接。  
井盖底面须铸有一体铸造成型的三根弹簧臂，当井盖闭合时可使之与支座紧扣。
11. 支座支承面须设置开口处比底面窄的“梯形”凹槽并镶嵌氯丁胶条于其中。氯丁胶条横截面呈“梯形”，执行德国DIN53505标准、国家GB/T 531.1—2008标准，氯丁胶含量40%以上，硬度=  $70\pm5$ 、达到邵尔 A 级。
12. 盖板底面采用辐射状加强筋结构设计。
13. 盖板与支座之间接触面采用车床机加工，保证接触面间光滑平整吻合。
14. 井盖表面须铸有所适用质量检测标准的代号（“EN124”）、承压等级（“D400”）、产品商标、生产年月等标记。井盖表面还须铸有说明窖井种类的字标（如“雨水”、“污水”等）。
15. 要求准确控制预制砼调节环内孔直径和圆度，确保其与井盖支座顺利完成承插施工。
16. 井盖出炉后要求退火消除应力，表面要求光洁、平整，花纹、标记及字标清晰，不得有裂纹或影响产品使用性能的冷隔、缩松、夹渣、气孔等缺陷，不得补焊。
17. 井盖表面必须经过喷涂防锈环氧树脂或沥青漆等防锈处理。
18. 井盖必须便于关闭、开启和维护，井盖与支座须能互换。
19. 井盖保质期不得少于 10 年。
20. 材料球墨铸铁、 14 不锈钢螺栓、混凝土C35、箍筋 10、环筋 12。
21. 图中各种井的内径和宽度尺寸都是指批荡砂浆后的净内径和净宽。
22. 各种构件中钢筋的外保护层为 30mm，绑扎钢筋的搭接长度  $L>42d$ 。
23. 检查井盖上的具体字样、标示标记、样式等制作前需上报建设单位，经建设单位同意后方可订做。



检查井防护网平面图 1:50



1-1 剖面图 1:50

1、图中尺寸均以毫米计；防坠网网绳高强度聚乙烯或尼龙等耐潮防腐材料，物理性能、耐候性应符合国家或行业

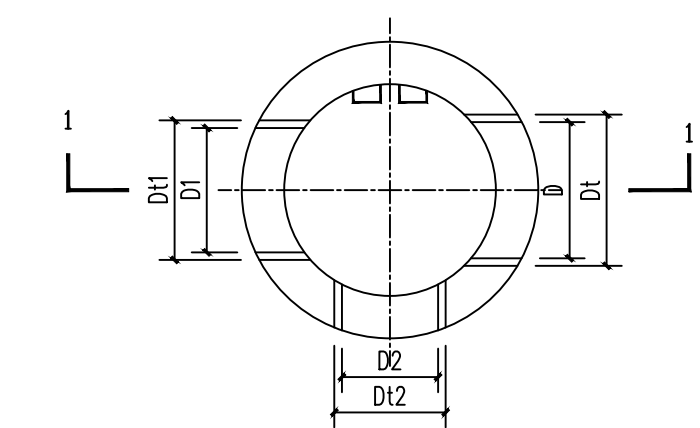
标准的相关规定。防坠网网绳断裂强力应符合下表：

说明：

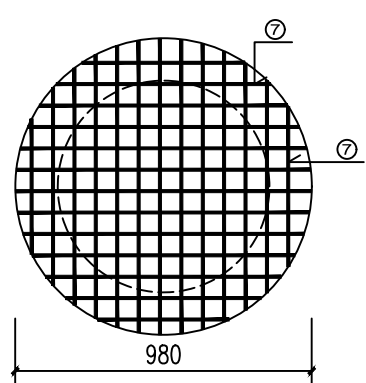
网类别	绳类别	断裂强力 (N)
防坠网	网绳、系绳	≥1000
	边绳	≥2000
	环绳	≥3000

- 防坠网的安装位置为井盖以下300mm；
- 不锈钢挂钩锚入墙200mm，露出的长度为40mm，八根挂钩需安装在同一平面上均匀分布，挂钩朝上；
- 初始下垂高度：防坠网安装后的初始下垂高度不宜超过10cm；
- 不锈钢挂钩的安装位置要避开井内爬梯；
- 安全防坠网安装完成后需要对其进行坠落测试，参见《GB/T8834—2006 绳索有关物理和机械性能的测定》，测试合格后方可验收。
- 所有的雨水、污水、排泄水检查井均需按本图设置防护网。
- 其余未尽事参照国家标准《安全网》(GB5725—2009)规定执行。

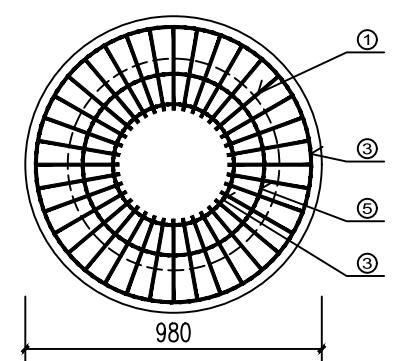
注：施工严禁使用有断绳等已损坏的防坠网。



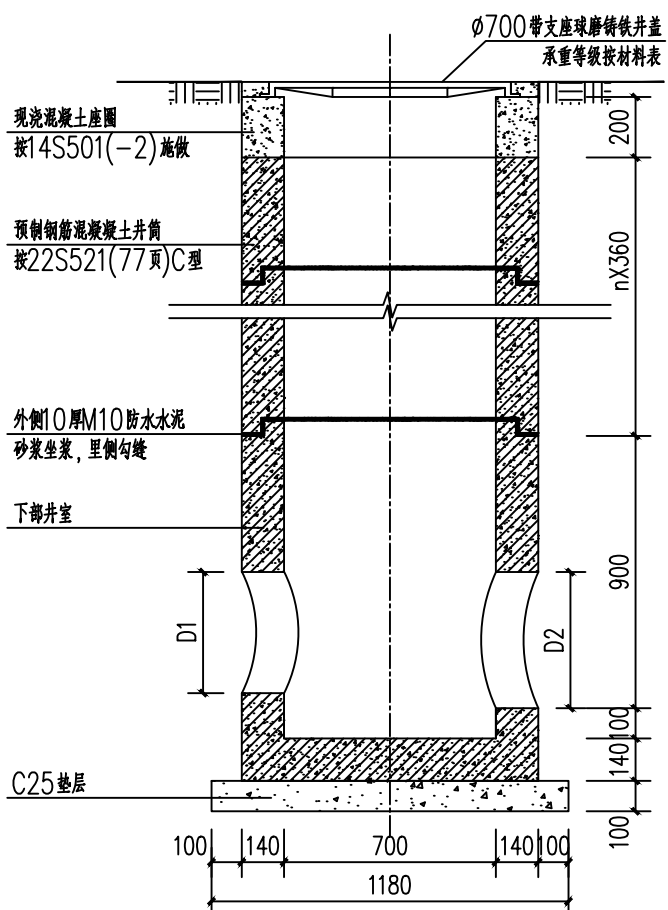
检查井接管平面图 1:20



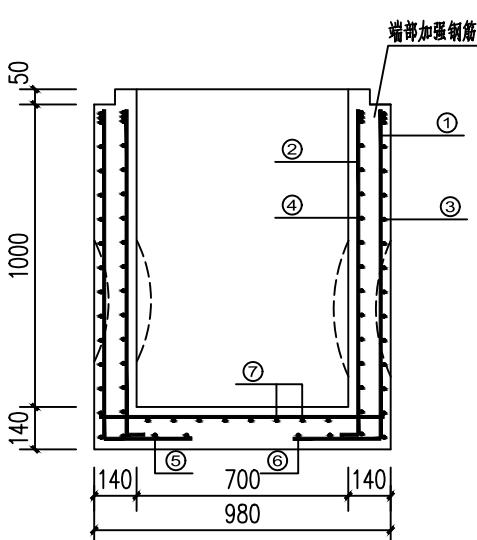
底板上层配筋图 1:20



底板下层配筋图 1:20



检查井1-1剖面图 1:20



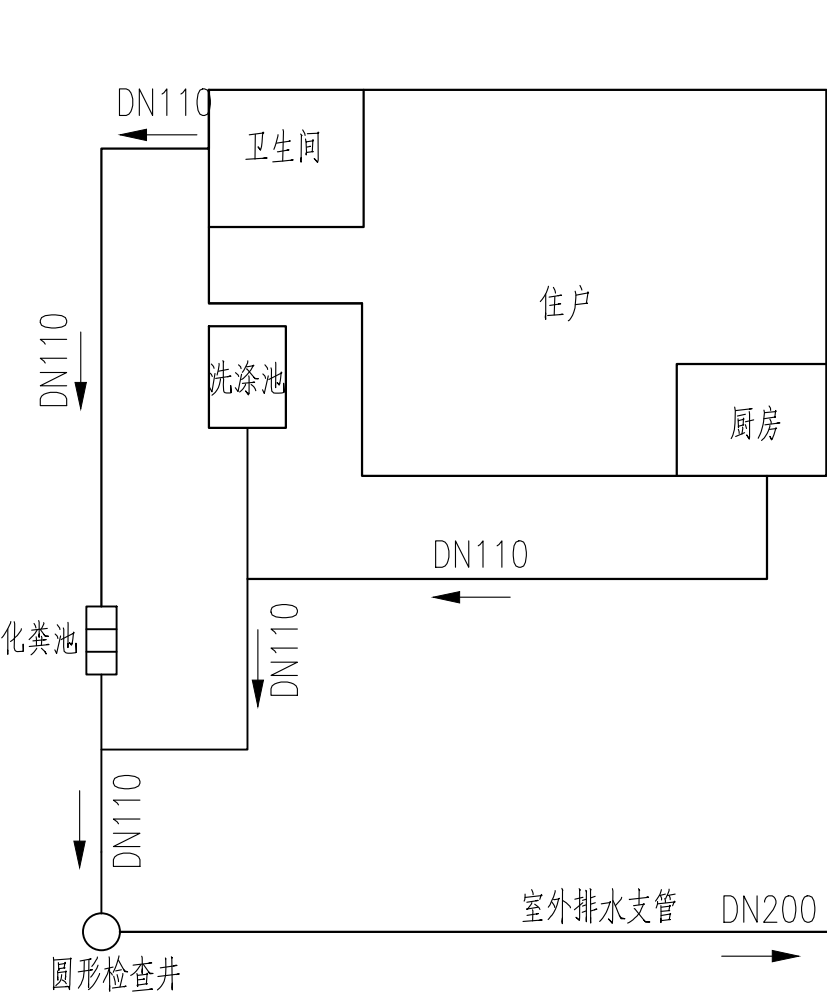
下部井室配筋图 1:20

ø700圆形检查井下部井室材料表					
编号	简图	规格(mm)	长度(mm)	数量(根)	混凝土重量(t)
下部井室		ø8	1445	8	1.18
		ø8	1095	8	
		ø8	2870	16	
		ø8	2405	16	
		ø8	1884	1	
		ø8	1256	1	
		ø8	520-920	5	

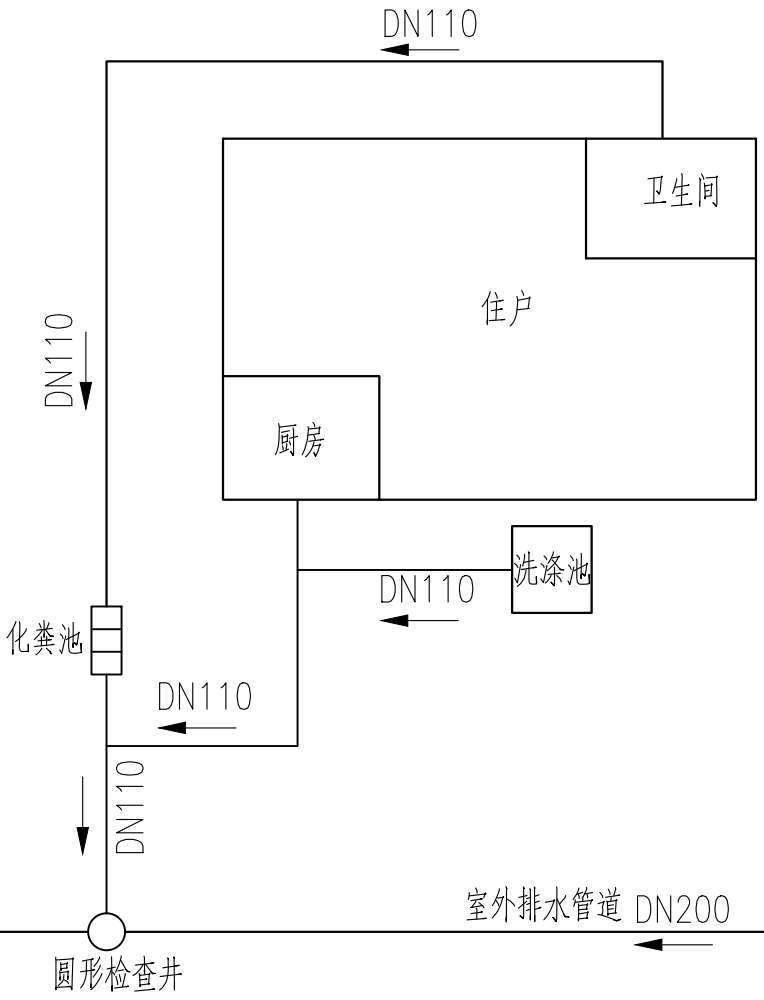
注：  
1、图中Dt、Dt1、Dt2为检查井接管孔洞，需根据现场情况采用水钻等工具开孔，开孔直径大于插入管外径30mm。  
2、管径D、D1、D2≤400mm。  
3、HDPE双壁波纹管与检查井连接参见04S520页59做法（五）。

注：  
1、混凝土强度等级为C40，抗渗等级P8，钢筋采用—HRB400钢筋。  
2、井室底板下层钢筋混凝土净保护层厚度为40mm，其他部位混凝土净保护层厚度为35mm。  
3、除加强钢筋外，钢筋均按照材料表中的根数等间距布置。  
4、拉结钢筋采用6钢筋，间距600mm，梅花形布置。

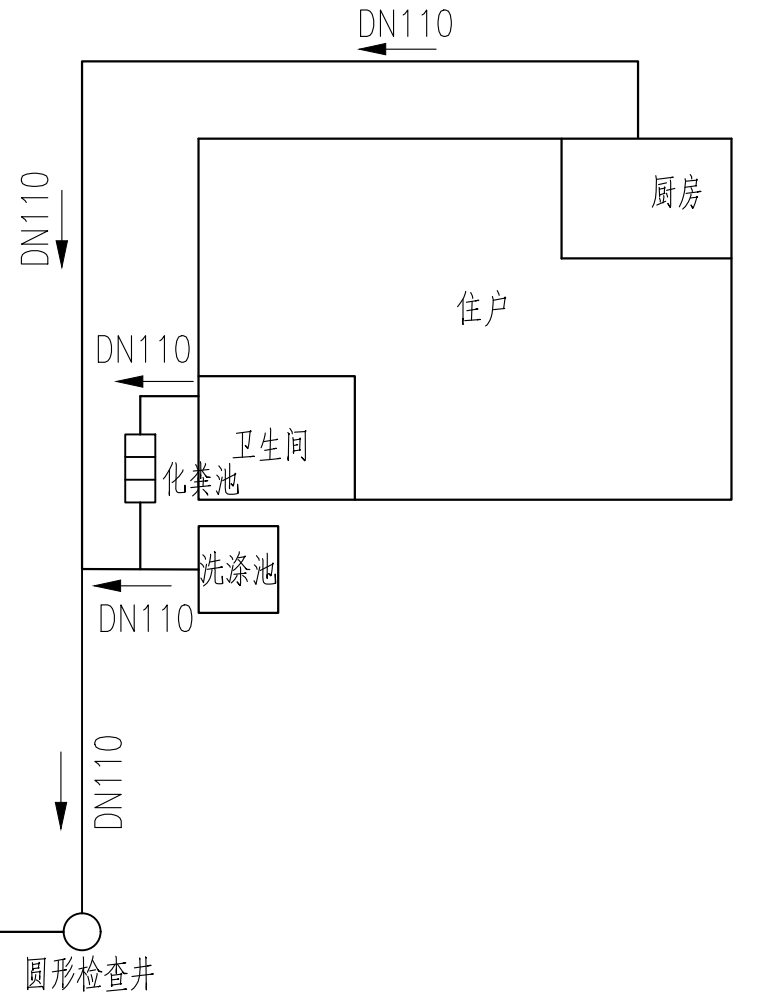
污水管接户示意图A



污水管接户示意图B



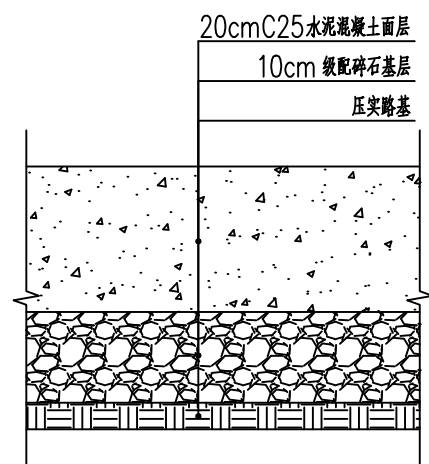
污水管接户示意图B



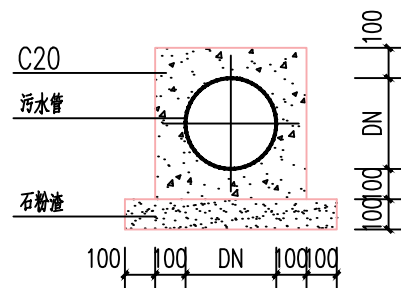
说明:

1、污水管接户位置、方向、管径根据需要调整，具体检查井位置详见平面布置图。



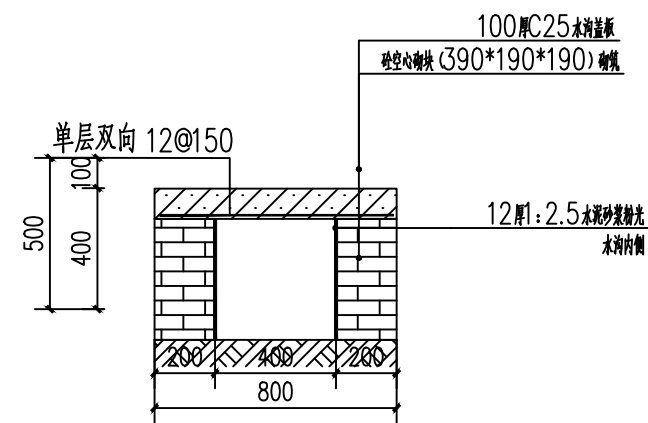


混凝土路面恢复结构图（行车道）

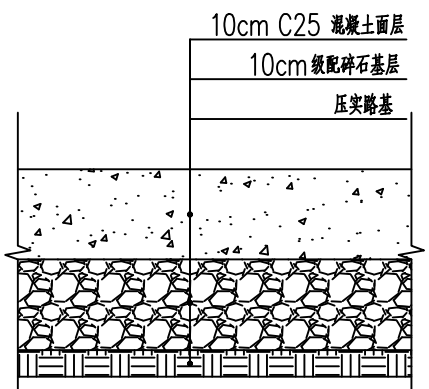


混凝土包封大样图（1:20）

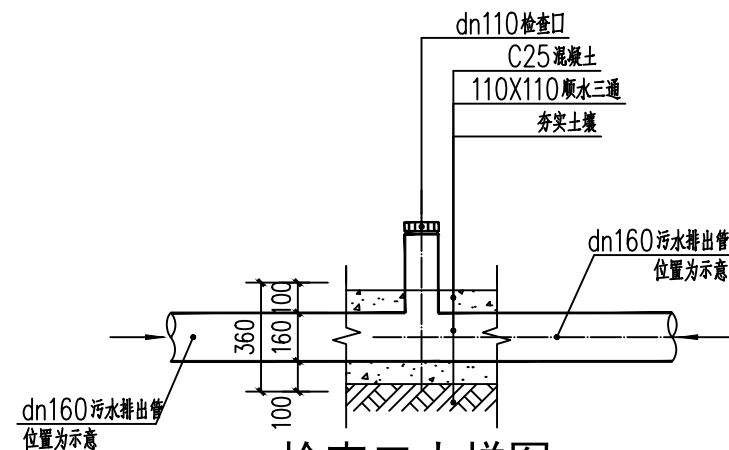
1、本图适用于村庄内车行道下管道管顶覆土不足0.7m，人行道（土路）下管顶覆土不足0.3m时采用。



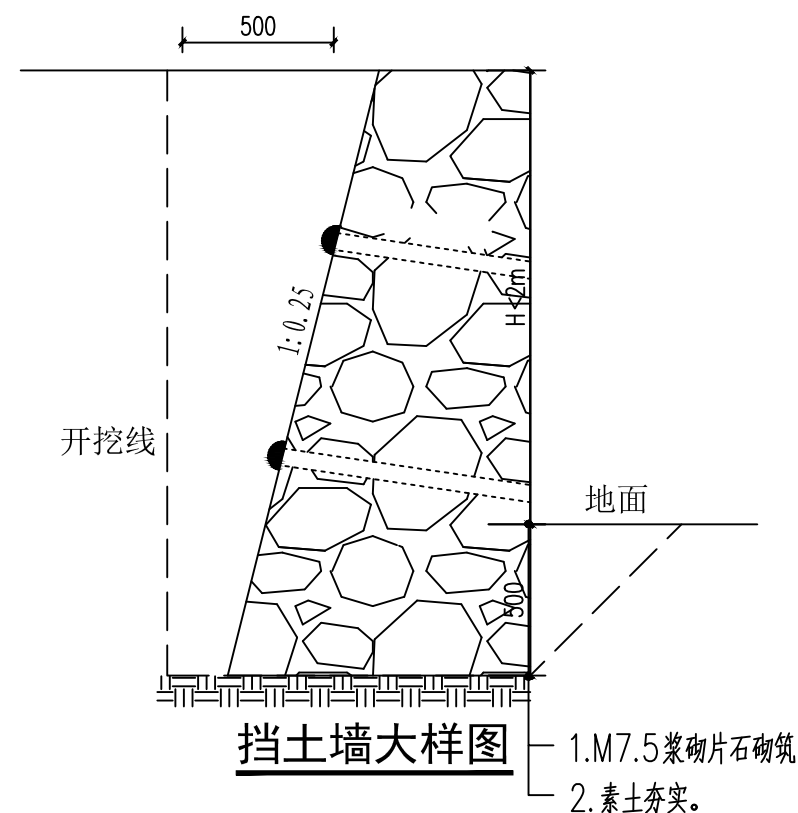
排水沟大样图



混凝土路面恢复结构图（人行道）



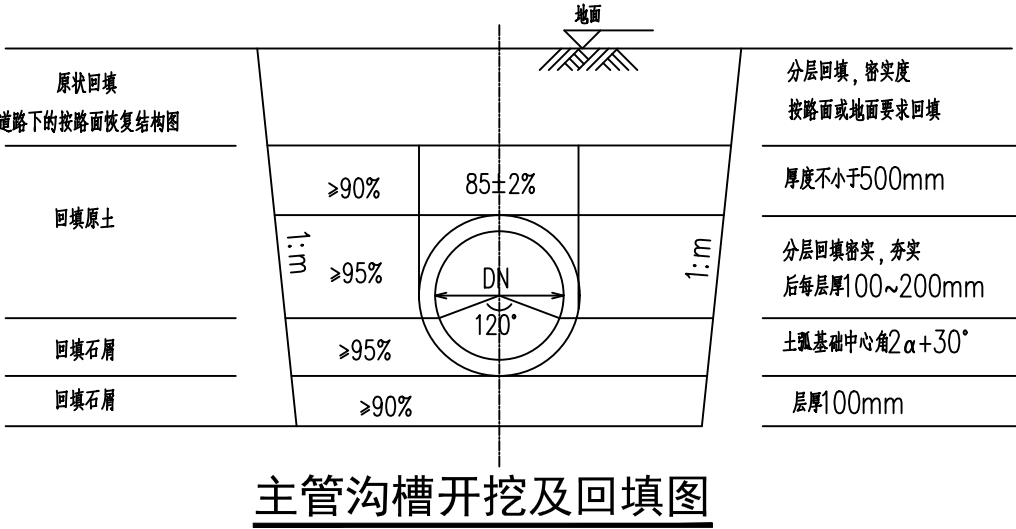
检查口大样图



挡土墙大样图

说明:

- 1、本图尺寸以mm计
- 2、本图适用于现状道路为混凝土路面（行车道及人行道）的破除道路恢复。破除道路需切缝后开挖。如破除的混凝土路面碎石基层及面层厚度大于本做法，需按现状恢复，道路刻纹按现状恢复。
- 3、面层采用水泥混凝土，抗弯拉强度 $f_{cm} \geq 4.5\text{MPa}$ ，
- 4、混凝土路面恢复后，新路面需在原路面分缝处重新切割分缝，切缝深度不小于6cm，间距6m/道，宽度按沟槽宽度。
- 5、新恢复的车行道混凝土路面与老路面连接处应采用 $\phi 14@500$ 植筋，钢筋长度60cm，其中植入深度不小于8cm。
- 6、挡土墙每隔2~3m设一泄水孔，孔径为 $\phi 10\text{cm}$ ，上下排错列设置，泄水孔进水口周围用具有反滤作用的粗颗粒材料覆盖，以免孔道淤塞。采用M7.5浆砌片石砌筑；
- 7、挡土墙每10~15m设置一沉降缝，缝宽2cm，用沥青麻絮填充。
- 8、挡土墙反滤包尺寸为 500mmX 500mmX 500mm 碎石，加铺一层土工布1500mm\*1500mm,400g/平方米。



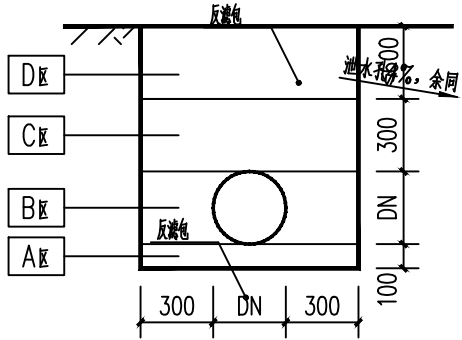
主管沟槽开挖及回填图

土的类别	边坡坡率(高:宽)		
	坡顶无荷载	坡顶有静荷载	坡顶有动荷载
中密的砂土	1:1.00	1:1.25	1:1.50
中密的碎石类土(充填物为砂土)	1:0.75	1:1.00	1:1.25
硬塑的粉土	1:0.67	1:0.75	1:1.00
中密的碎石类土(充填物为黏性土)	1:0.50	1:0.67	1:0.75
硬塑的粉质黏土、黏土	1:0.33	1:0.50	1:0.67
老黄土	1:0.10	1:0.25	1:0.33
软土(经井水降水后)	1:1.25	---	---

沟槽开挖边坡坡率选用表

说明:

- 1、本图尺寸除特殊标注外,其余的均以毫米为单位。
- 2、图中m为边坡开挖坡率。当沟槽开挖边坡为土质边坡时,沟槽边坡坡率本图表格进行选用;当沟槽边坡为石质边坡时,沟槽边坡坡率按1:0.33进行放坡开挖。
- 3、本图适合管道下地基承载力特征值 $f_{ak} \geq 100\text{kpa}$ 段,当地基承载力达不到要求时,需通知相关单位到现场进行协商处理。
- 4、当土方机械开挖时,应保留20cm土应用人工清槽,不得超挖,开槽达到设计高程后,应会同有关方面验槽。
- 5、沟槽开挖时,需做好排水措施,针对地下水位较高地段,沟槽两侧需设截水沟及集水井,及时将沟槽中地下水进行排出,避免对管道基础造成影响;针对沟槽边坡较高地段,沟槽顶部需设截水沟,避免雨水对边坡进行冲刷,造成边坡垮塌。
- 6、如管道埋深较深,沟槽边坡较高,需对沟槽进行分段开挖,分段回填,间距24m,并用毛石对管道连接口进行封堵,厚度500mm。
- 7、沟槽开挖临时支护措施以地勘单位提供的支护方案为准。



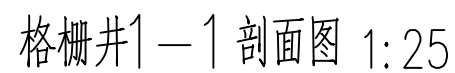
接户管沟槽回填图

沟槽底宽 B	公称内径	160	200	250	300	400
沟槽深度 Hs						
Hs<3000		800	800	900	1000	1100
3000≤Hs<4000		1000	1000	1100	1200	1300
4000≤Hs<7000		—	—	—	—	—

管道沟槽底宽度B尺寸表

接户管选用UPVC排水管,适用于沟槽开挖深度小于1.2m,大于等于1.2m时按主管道“主管沟槽开挖及回填图”执行。

回填区域	回填压实度要求(%)	回填材料要求
A区,管基回填土区域	90	回填石屑
B区,胸腔回填土区域	95	回填石屑
C区,管顶回填土区域	90-95	回填石屑
D区,路基回填土区域	按路面要求(如为混凝土路面,可参见混凝土恢复大样图)	



1. 进水管管径根据污水管道平面图确定。
2. 进出水管管底标高根据进格栅井管道纵断面图确定。

导轨平面图 1:5

