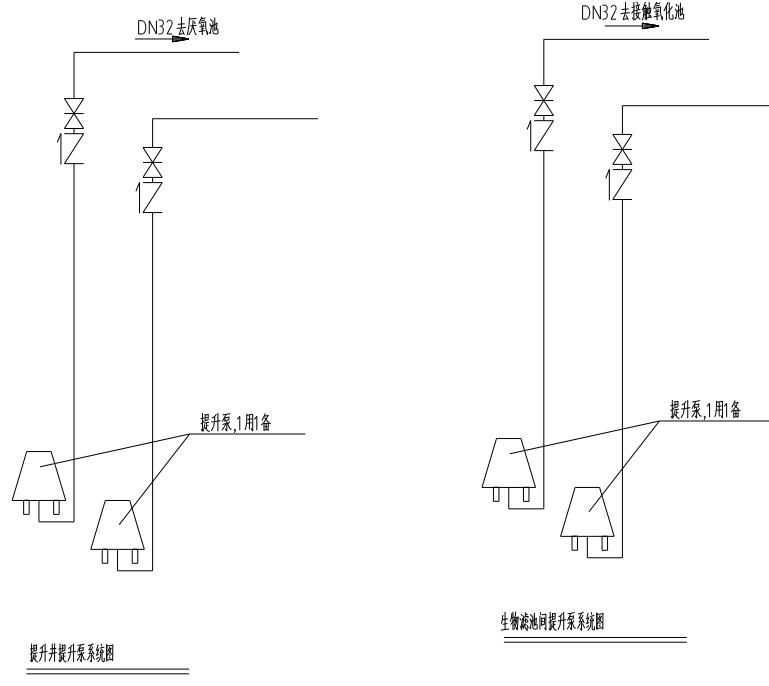


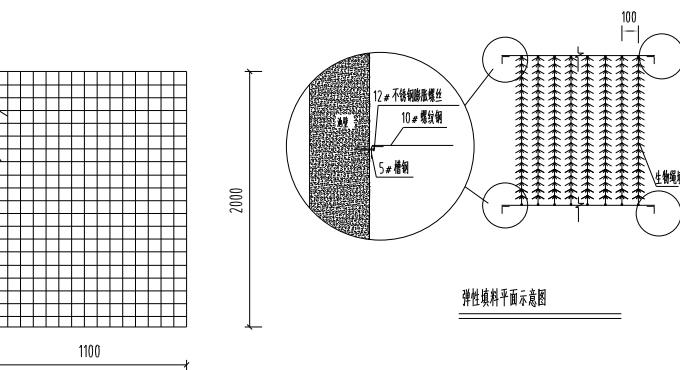
工具	电工	电工	气割	气焊
设备		空压		
设备		氧气		
电气		乙炔		



部分设备安装材料表

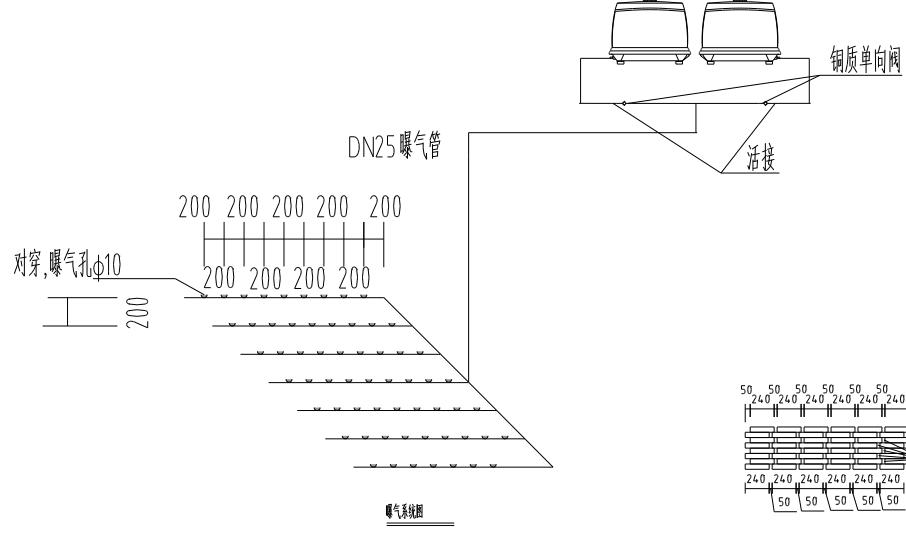
序号	材料名称	数量	单位	备注
1	复合生物滤池模块	150	个	1、滤料品种:复合生物滤池模块 2、6个1组污水处理能力:1.4m <sup>3</sup> /d
2	布水器	25	个	1、材质:布水器, 配套滤池模块使用 2、含平衡调节器
3	水槽	4	个	1、名称:高位水槽, 配套滤池模块使用 2、材质:PVC 3、规格:200mmX200mmX200mm
4	I型生物滤料,陶粒	5.5	m	1、材料种类: I型生物滤料,陶粒, 配套滤池模块使用 2、粒径:10-30mm 3、含现场安装及生物菌培养
5	II型生物滤料,火山岩	5.5	m <sup>3</sup>	1、材料种类: II型生物滤料,火山岩, 配套滤池模块 2、粒径:10-30mm 3、含现场安装及生物菌培养
6	厌氧池填料	5.28	m <sup>3</sup>	1、生物绳填料 2、规格:1.5m长 直径80mm 3、含现场安装及菌种培养
7	接触氧化池填料	3.75	m <sup>3</sup>	1、生物绳填料 2、规格:1.5m长 直径80mm 3、含现场安装及菌种培养
8	接触氧化池支架	1	套	1、材料:槽钢、螺纹钢、不锈钢膨胀螺栓丝组件等 2、现场安装打孔,酸洗铁红防锈处理,上下双层焊接
9	厌氧池填料设备支架	1	套	1、材料:槽钢、螺纹钢、不锈钢膨胀螺栓丝组件等 2、现场安装打孔,酸洗铁红防锈处理,上下双层焊接
10	滤池模块抗浮支架	1	套	槽钢、螺纹钢、不锈钢膨胀螺栓丝等,防锈处理
11	活性生物滤床填料	75	m <sup>3</sup>	1、除磷填料 2、粒径:30-100mm 3、含现场安装及菌种培养
12	塑料管	33	m	1、介质:给水管 2、材质、规格:u-pvc管dn100 3、连接形式:粘接连接
13	塑料管	20	m	1、介质:给水管 2、材质、规格:u-pvc管dn25 3、连接形式:粘接连接
14	塑料管	15	m	1、介质:给水管 2、材质、规格:u-pvc管dn32 3、连接形式:粘接连接
15	塑料阀门	2	个	1、名称:塑料闸阀 2、规格:DN100

注:1、气泵使用时控器,6-8时、10-12时、16-18时、20-22时运行  
2、气泵设置在控制柜内。



人工格栅制作示意图

注:采用不锈钢网制作。



穿孔花墙砖砌示意图

采样		样 号	艺施-09	35 T/h生活污水处理站 大样图
制样		版 次	01	
观察		性 态	A2	
审 核		时 间	2025年10月	

		专业	工艺
		第 1 页	共 9 页
项目名称	35t/h生活污水处理站		

卷 纸 目 录

# 工艺施工图设计总说明

## 一、设计依据

1、建设单位提供的各项设计资料。

## 二、设计原则

- 严格执行有关环境保护的各项规定,污水处理必须确保各项出水水质指标达到规定的污水排放标准要求。
- 在确保处理出水达到排放要求的前提下,污水处理工艺流程选择简单合理、先进成熟、稳定可靠、管理方便的技术,以达到节省投资和运行管理费用的目的。
- 对设备、仪表、仪器等选型本着操作简单,运行稳定,管理方便,适用的原则。
- 设计美观、布局合理、降低噪声、消除异味及固体废弃物,改善污水站及周围环境,避免二次污染。

## 三、设计范围

本设计的范围包括污水终端处理设施的提升井、厌氧池、生物滤池间、接触氧化池、中间池、活性生物滤床、出水井等构筑物的结构设计、工艺设计、电气设计、仪表自控、设备选型的施工图设计;围栏、宣传牌及滤床上方绿化设计。

## 四、设计水质水量

1、设计水量为35 T/d。

2、设计进水水质见下表。

本工程设计进水水质表

指标	COD (mg/L)	SS (mg/L)	氨氮 (mg/L)	TN (mg/L)	TP (mg/L)
出水	250	150	30	40	4.0

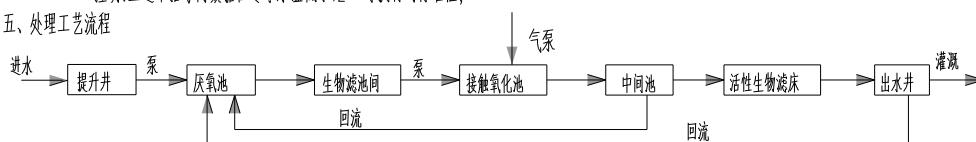
3、设计出水排放水质执行江苏省地方标准《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》(DB32/T 3462-2020)一级A标准,主要水质指标参见下表。

本工程设计出水水质表

指标	COD (mg/L)	SS (mg/L)	氨氮 (mg/L)	TN (mg/L)	TP (mg/L)
出水	≤60	≤20	≤8(15)	≤20	≤1

注:上边中括号内数据为冬季水温低于12℃时执行的标准值;

## 五、处理工艺流程



## 六、计量单位

图中尺寸、管径以毫米计,标高、坐标及管道长度以米计,坐标为与地形图坐标系一致,标高系相对标高,相对标高±0.000m以污水处理设施建设位置地坐标高为基准,以实际建设位置为准。

## 七、管道材料

- 污水站内管线布置、管道材料详见管道总平面布置图及构筑物单体图。
- 管材根据不同工艺段采用不同材质,各管路系统管配件:污水管全部采用UPVC排水管,DNxx表示公称直径,管道环刚度为8级,采用粘接。
- 管材连接可采用粘结、法兰连接,一般在设备接口、三通连接处采用法兰连接。

## 八、管道防氧化、腐蚀及保温

- 外露管道及钢结构件需除锈后红丹打底,并面漆二度,浸水的钢结构件及管件(除镀锌管及UPVC管外)均外表涂#546环氧沥青漆二度。室外埋地管外涂三布三油。
- 为防止冬季温度过低导致管道被冻裂及埋深不足的水管需要做保温处理。
- 露天的管道在保温基础上覆防止阳光直射等氧化破坏外表面。

## 九、设备基础

所有工艺设备及管道安装时均应与土建、电气施工图相互参照进行,所有工艺设备基础均应在设备到货并校对设备基础、螺栓尺寸、预埋件无误后,再做基础和进行安装。

## 十、阀门安装

所有室外埋地阀门均需做阀门井,所有阀门需高出地面150~200mm,详见05S502。

## 十一、本工程中的压力管道及阀门均为承压1.0 MPa。

十二、水泵等设备均用法兰连接管道,管道上的阀门和仪表应安装整齐,便于检修和操作。

## 十三、采用的标准、规范

- 管道施工其他要求按(GB50268-2008)《给水排水管道工程施工及验收规范》执行。
- 污水井、排水井采用05SS521《预制装配式钢筋混凝土排水检查井》。
- 阀门井、进水流量计井采用S143《井下操作立式阀门井图》。
- 管道支墩做法采用03SS505。
- 《给水排水工程结构设计规范》;
- 《给水排水构筑物施工及验收规范》;
- 《给水排水管道工程施工及验收规范》;
- 《城镇污水处理厂污染物排放标准》。

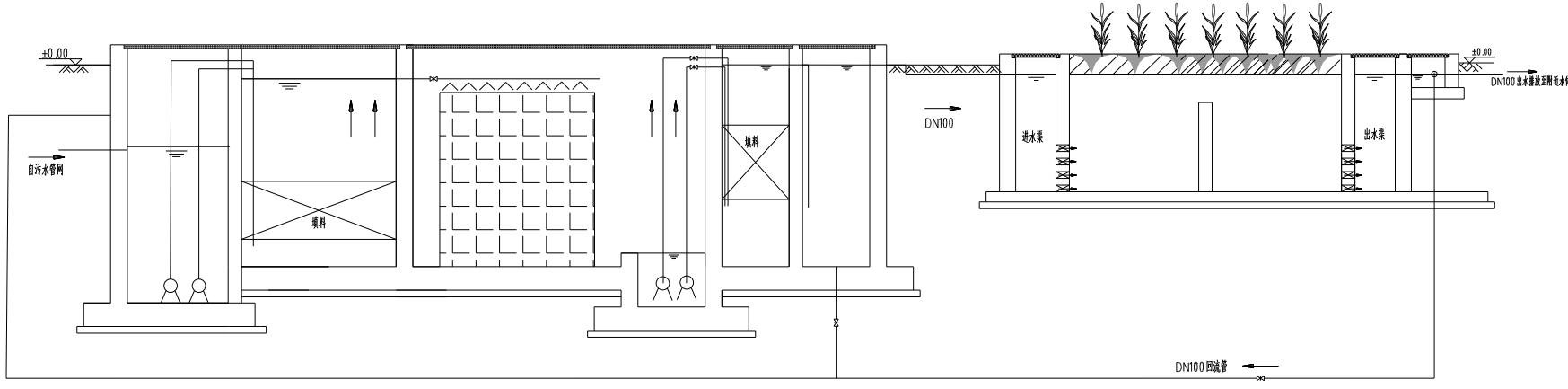
## 十四、各专业间应密切配合,协调好土建和安装交叉施工的关系,预埋件施工前应复核土建及相关工艺、

图纸,确保准确无误。各池体应待结构强度达到设计要求,并经储水沉降、试漏后才能进行工艺设备、管道等的安装以及单体间管道的连接。

## 十五、其它

- 图纸中未说明之事项应遵照国家颁布的有关规范规定执行。
- 基槽开挖面呈梯形形态,其下口宽度与各池体垫层宽度保持一致;上口宽度则依据1:1(水平距:垂直距)的开挖坡度计算确定。
- 池体上方盖板材质为球墨铸铁。

设计	图号	艺施-01
制图	版次	01
审核	图幅	A2
审批	时间	第09页 01



提升井

厌氧池

生物滤池

接触氧化池

中间水池

活性生物滤床

出水井

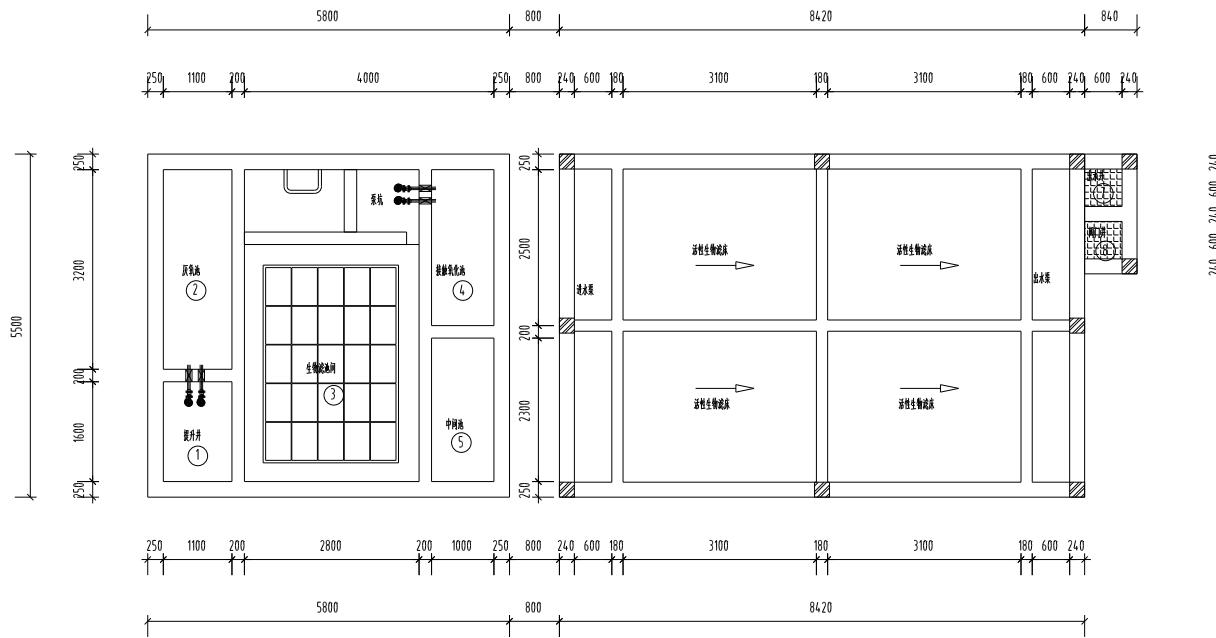
## 说明:

1. 本图尺寸标注均以毫米计(带有特殊标注外其余),标高均以米计。
2. 本图标高采用相对标高,以水池所在位置地面标高为零点。
3. 提升井进水口根据施工情况实际确定。
4. 工艺流程图中管道布置仅作示意表达,具体管道走向、管径及相关参数以管道平面布置图为准。

		图号	艺施-02
设计		版次	01
制图		图幅	A2
审核		时间	2019年 月 02日

35 T/D生活污水处理站  
工艺流程图

总工	4	四
设计	5	五
审核	6	六
会签	7	七
复核	8	八



建构筑物一览表

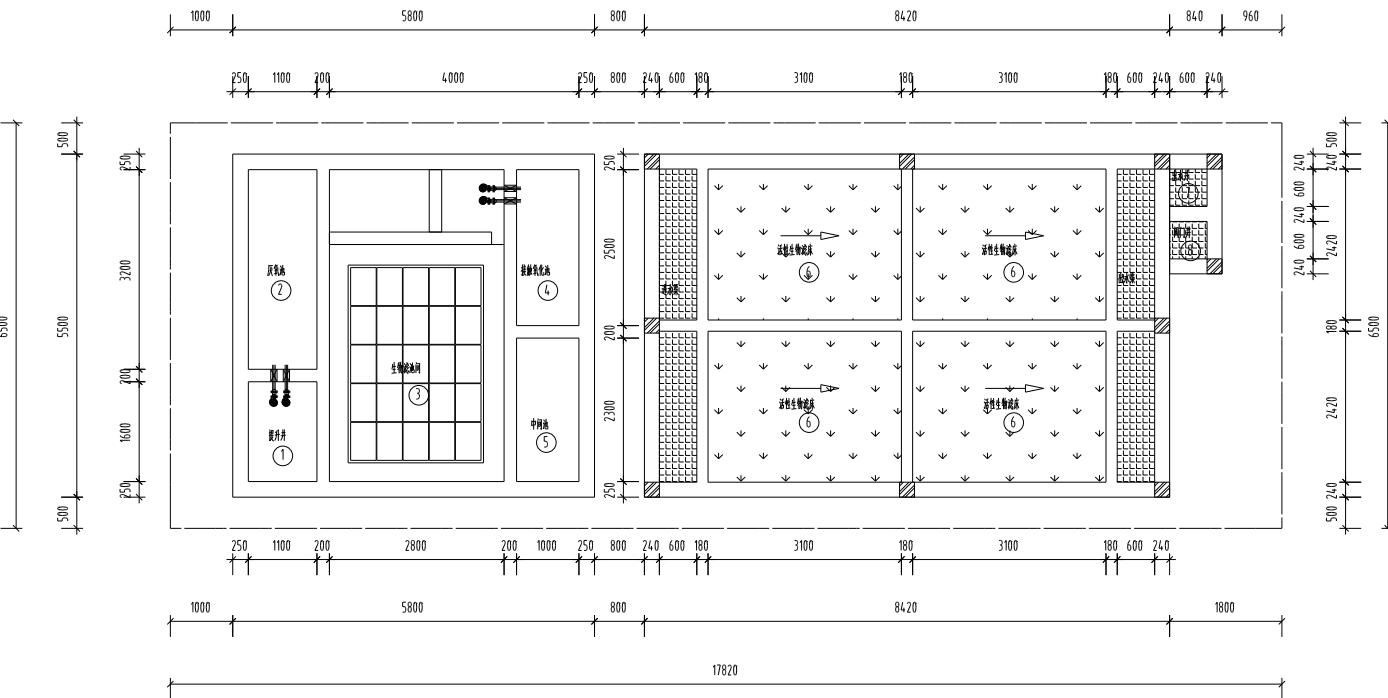
序号	构筑物名称	构筑物尺寸(净平面尺寸)	数量	单位	结构	备注
①	提升井	1.60mx1.0m	1	座	钢砼	
②	厌氧池	3.20mx1.0m	1	座	钢砼	
③	生物滤池间	5.50mx2.80m	1	座	钢砼	
④	增强氧化池	2.50mx1.00m	1	座	钢砼	
⑤	中间池	2.30mx1.00m	1	座	钢砼	
⑥	活性生物滤床	2.42mx3.10m	4	座	钢砼	
⑦	出水井	0.60mx0.60m	1	座	砖混	
⑧	隔油井	0.60mx0.60m	1	座	砖混	

说 明:

- 本图根据业主提供的平面图设计,污水站坐标系与厂区总图坐标系一致。
- 本工程设计规模为35 T/d。
- 本图标注尺寸单位为mm,标高单位为m。
- 污水站标高系相对标高,以室外地坪标高为相对标高±0.00m。
- 图示构筑物、建筑物尺寸为外包尺寸。

设计		图 号	艺施-03	35 T/D生活污水站 平面布置图
制 图		版 次	01	
校 核		图 版	A2	
审 核		时 间		

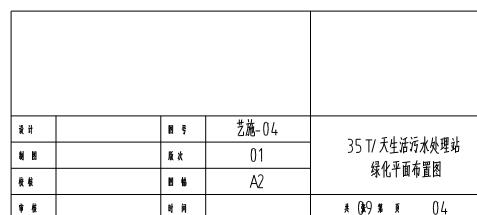
工具	施工	气源
扳手	空压机	空气
铁锤	风镐	压缩空气
电气	电钻	电能



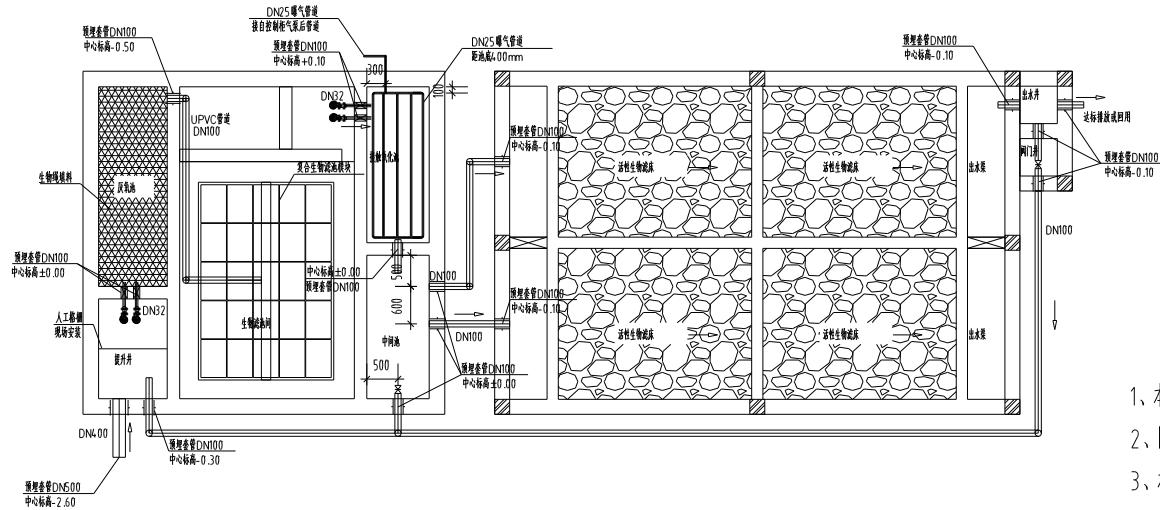
绿化平面布置图

### 说 明:

- 1、本图根据业主提供的平面图设计,污水站坐标系与厂区总图坐标系一致。
  - 2、本工程设计规模为35 T/d。
  - 3、本图标注尺寸单位为mm,标高单位为m。
  - 4、污水站标高采用相对标高,以室外地坪标高为相对标高±0.00m,
  - 5、图示构筑物、建筑物尺寸为均外向尺寸。



工 艺	施 工	空 调	电 气
设备	机房	机房	机房
电气	电气	电气	电气

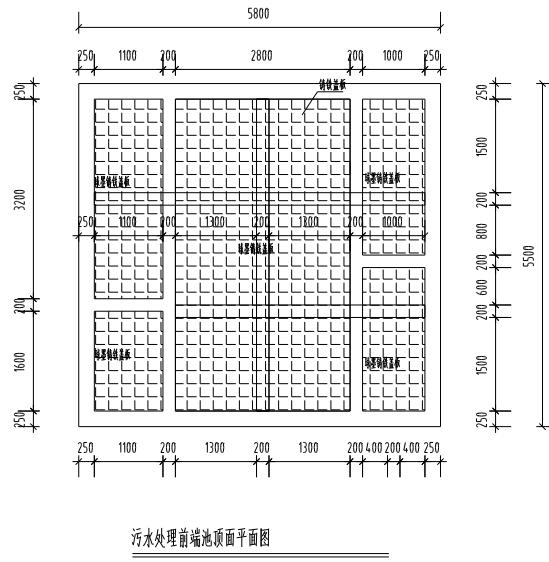


## 管道平面布置图

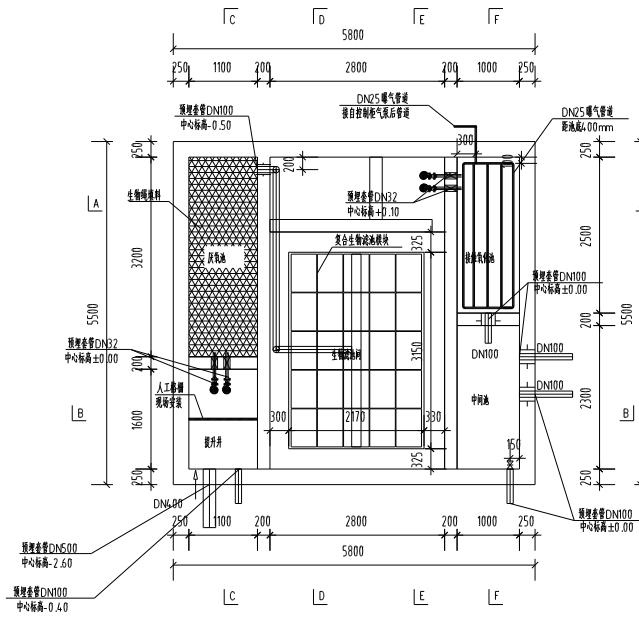
- 1、本图根据业主提供的平面图设计,污水站坐标系与厂区总图坐标系一致。
  - 2、图中工艺管道标高为管中标高。
  - 3、本图标注尺寸单位为mm,标高单位为m。
  - 4、各埋地敷设的管道均应坐落在稳定基础上,不允许埋在虚土上,如遇土质较差处应采用石块加强处理。穿越道路的管道埋深不足0.7m的,应按规范要求对路面进行局部加强处理。
  - 5、若管道标高相碰,遵循小管让大管、有压管让无压管的原则。
  - 6、外排管路标高及走向可以根据实际作调整。
  - 7、本图需与总平图、各单体图一并使用。
  - 8、管支架参照国家给排水图集03S402。

设计		图号	艺施-05	
制图		版次	01	35T/h生活污水处理站 管道平面布置图
校核		图幅	A2	
审定		时间		年 月 日

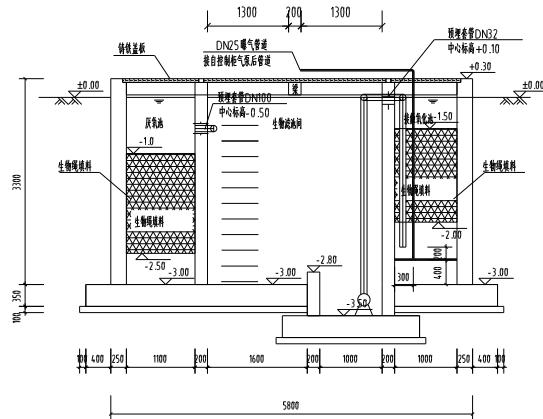
工艺	耗电	耗气	耗水	耗油
自检				
设备				
电气				



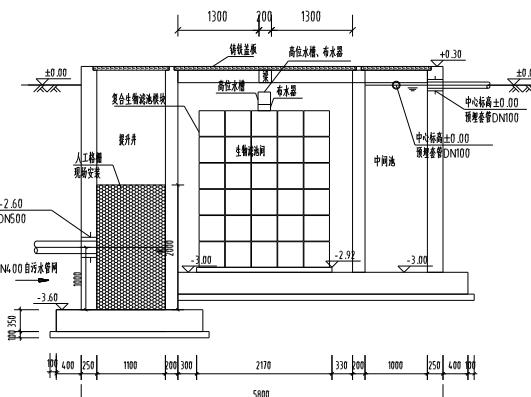
污水处理前端池顶面平面



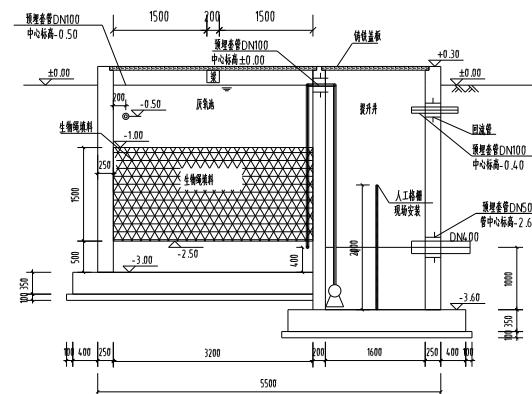
### 污水处理前端池顶平面布置图



A-A剖面



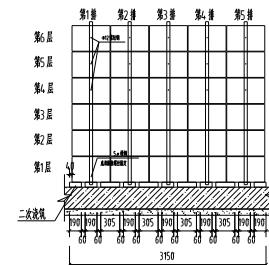
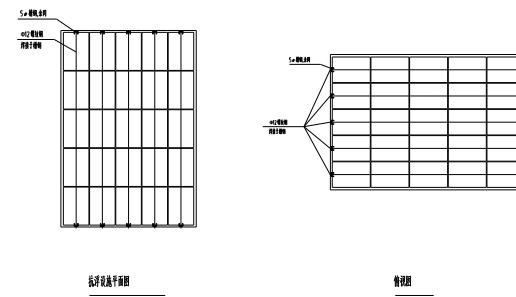
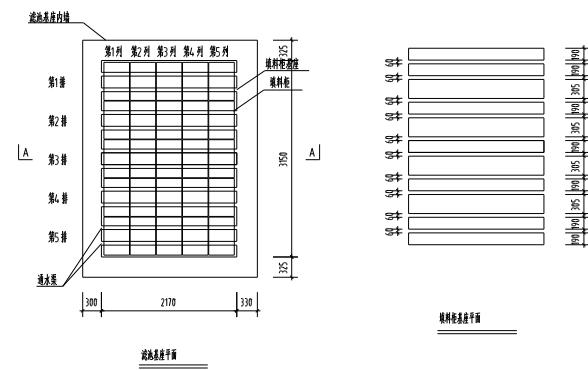
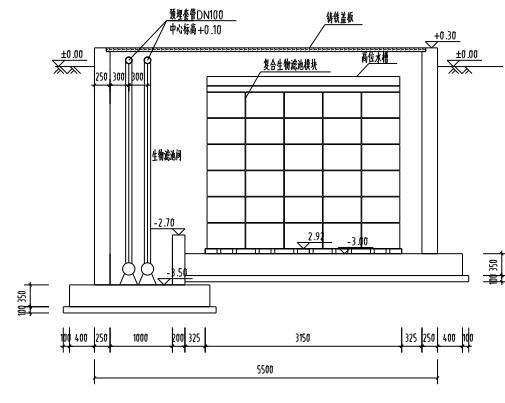
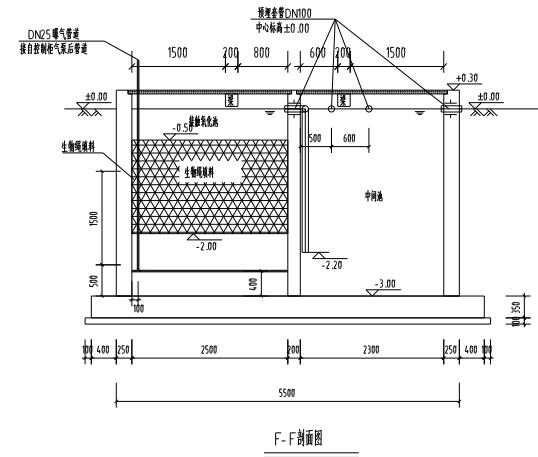
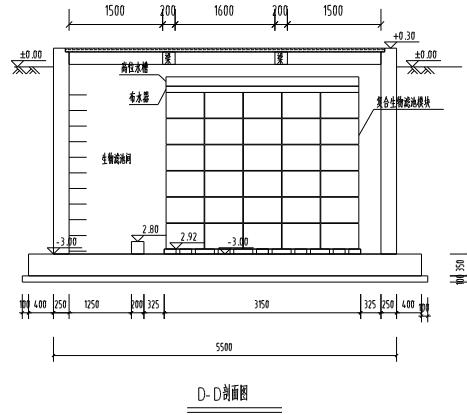
B-B剖面图



C-C剖面

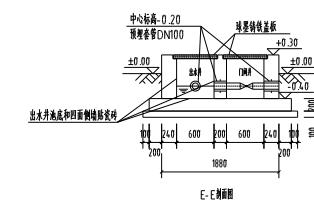
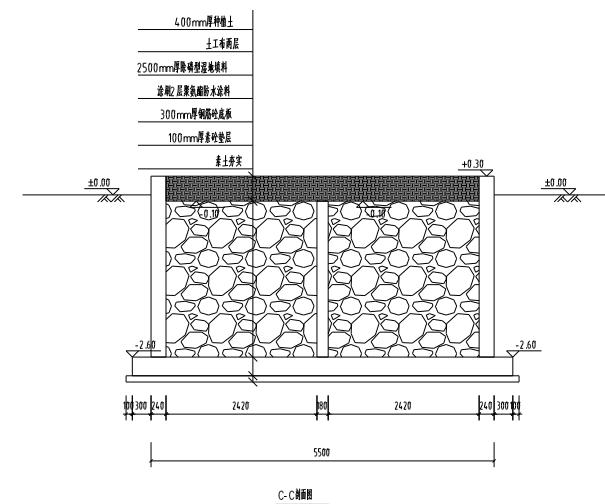
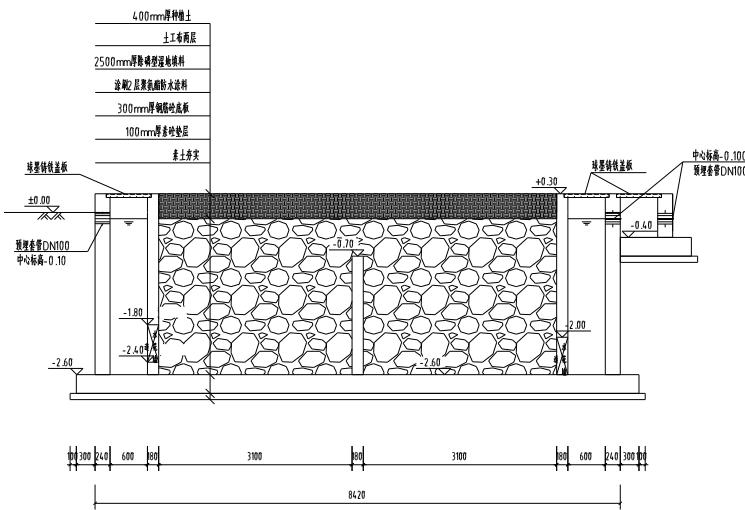
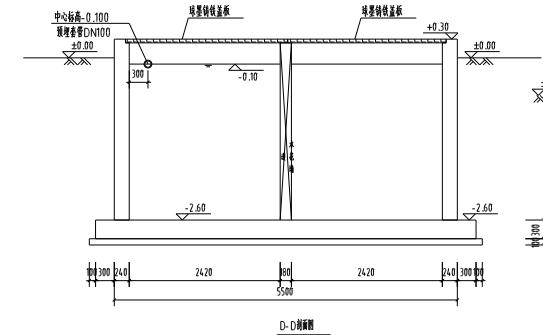
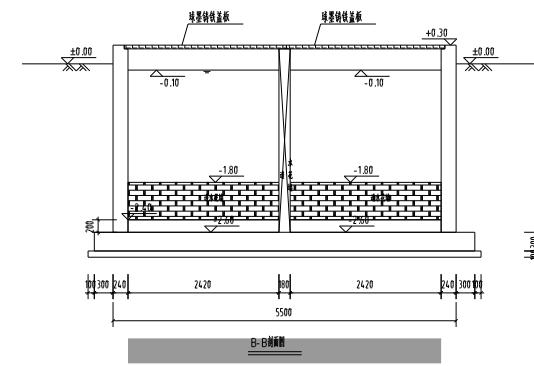
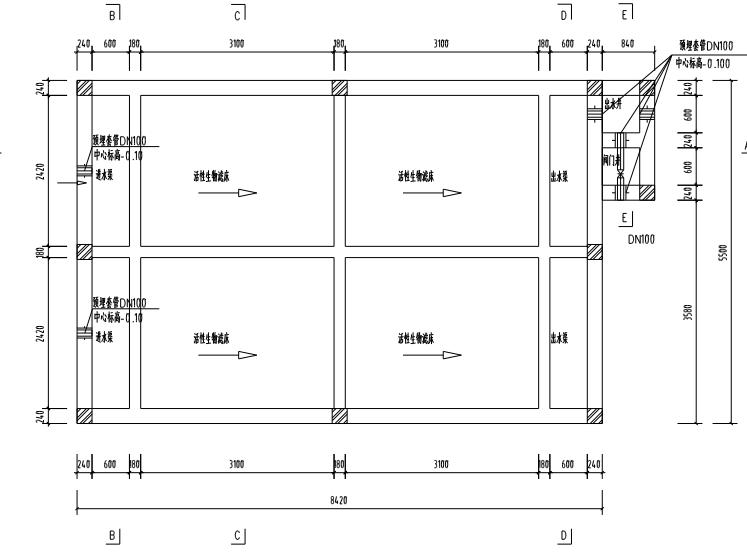
设计		图号	艺施-06	
制图		版次	01	35 T/天生活污水处理站
校核		图幅	A2	污水处理站工艺图(一)
审核		时间		共 09 页 第 06 页

总工
设计
审核
校核
会签



设计	图号	艺施-07
制图	版次	01
审核	图幅	A2
校核	时间	07

35 T/D 天生活污水处理站  
污水处理站工艺图(二)



设计	图号	艺施-08	35 T/h生活污水处理站 污水处理站工艺图(三)
制图	版次	01	
审核	图幅	A2	
审批	时间	2019年 月 日	

第 08 页

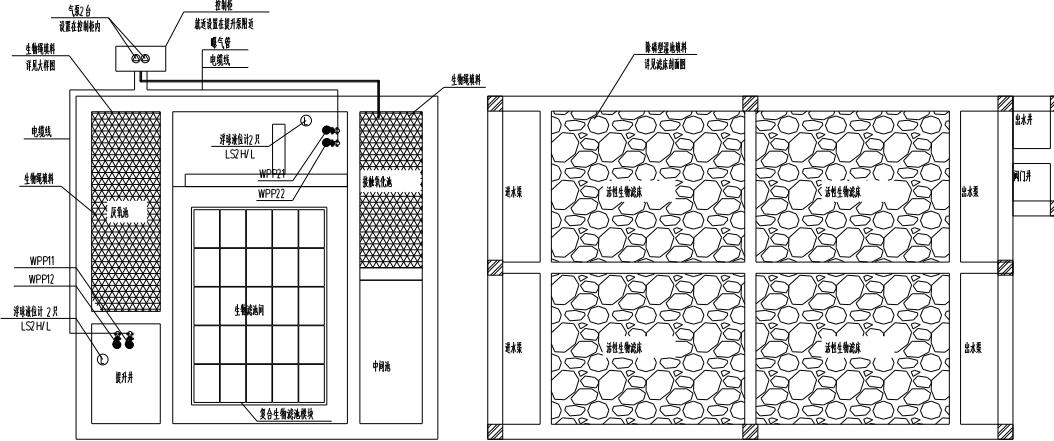
		专业	电气
		第 1 页	共 1 页
项目名称	35 T/D 生活污水处理站		

图 纸 目 录

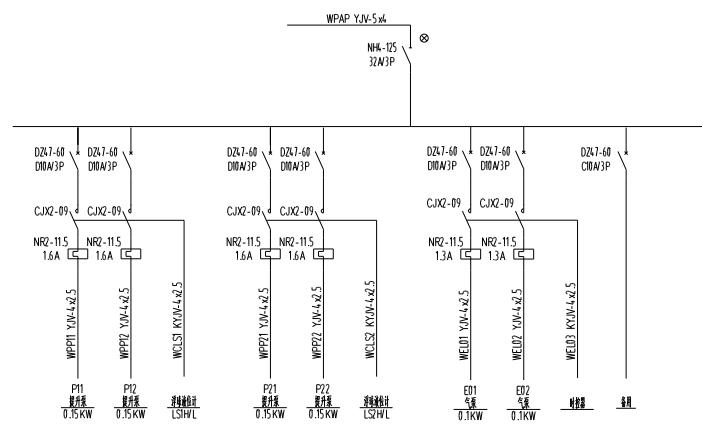
总工
设计
审核
校核
会签

## 设计说明

1. 设计依据：  
 <<供配电系统设计规范>> (GB50052-2009)  
 <<低压配电设计规范>> (GB50054-2011)  
 <<通用用电设备配电设计规范>> (GB50055-2011)  
 <<建筑电气设计标准>> (GB50034-2013)  
 项目工艺专业、建筑专业提供的相关技术资料。
2. 本污水处理站设备装机总容量为 80 kW。  
 3. 送电线缆选型 YJV-5×4 干缆，由甲方负责敷设至动力箱AP箱，电源为三相四线制 380V/220V, 50Hz。配电距离不得大于 200 米。否则，需重新核算进线电缆。  
 4. 安装高度：动力箱中心距地 1.8m 安装。管道及构筑物，安装支架用 L40×4 焊接角钢制作。  
 5. 线路敷设：动力线路、控制线路采用穿管暗敷的方式。敷设和安装规范详见《建筑工程电气施工图集》。  
 6. 本工程电气系统未采用 TN-S，采用组合式总接地网作为自然接地点，要求构架物内主钢柱 (D≥16-2根) 与地梁内主钢梁纵筋向内可靠焊接，形成接地点。接地电阻不得大于 1 欧，否则需加设接地点。  
 7. 所有电气设备，非带金属外壳均应可靠接地。所有进出构筑物的工艺管道在入户处应与接地点系统相连。  
 8. 凡与施工有关而本设计又未说明之处，参见国际 GB50303-2002《建筑电气工程施工质量验收规范》，及其他国家、地方现行标准图集施工。  
 9. 安装单位需与土建单位配合施工。



动力照明线路平面布置图



主要电气设备及材料表

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	控制柜	非标定做, 室外安装型	台	1	1. 名称：控制柜(含电气元件及控制按钮面盖等) 2. 基础形式、材质、颜色：不锈钢、防水 3. 安装方式：距墙 100mm 安装 4. 控制：台水系、2 台气泵，含时控器 2 套
2	浮球液位计		套	4	1. 名称：浮球液位计, 控制水泵启停 2. 规格：最大启动电流 4.8A, 最大水深：10m, 分重荷, 采用车载点, 不平衡重量传感器可达上下 4 cm(单点式)或上下 10 cm(广角式), 防水等级：IP65, 防爆：IIIB, 试验压力：PP 外壳, 工作温度范围为 0 - 60°C (140°F). 线缆接头及接线端子均热缩处理
3	镀锌角钢	L40×4	米	5	安装支架
4	气泵		台	2	AL-100, 额定气量：220L/min, Q=110L/min, 额定功率：120W, 额定电压：220V, 额定功率：0.15kW, 启动频率：50Hz, 含安全保护开关
5	提升泵	150W	台	4	进口扬程：150W, 额定扬程 H=5m, 额定流量 Q=6m³/h
6	电缆线	YJV-4×2.5mm²	m	50	配套水泵、气泵及电用

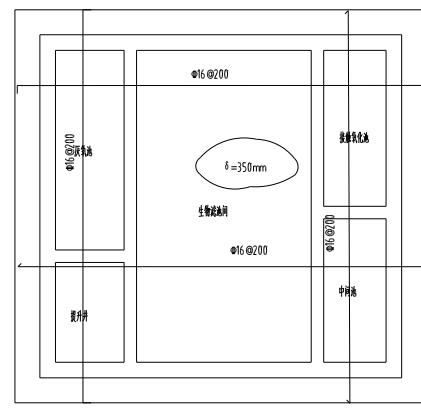
设计	图号	电气-01
制图	版次	01
校核	图幅	A2
审核	时间	2024.01.01

35 T/D 天生活污水处理站  
设计说明, 系统图, 平面图及材料表

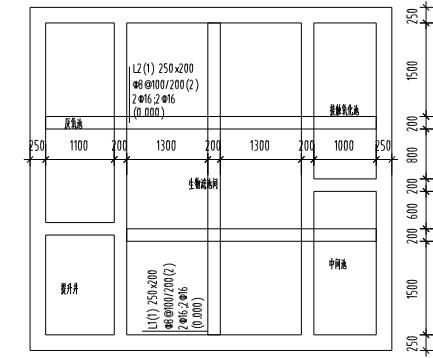
项目名称	35 T/天生活污水处理站	专业 第 1 页	结构 共 4 页
------	---------------	-------------	-------------

图 纸 目 录

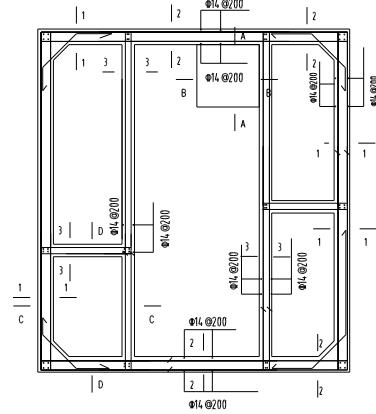




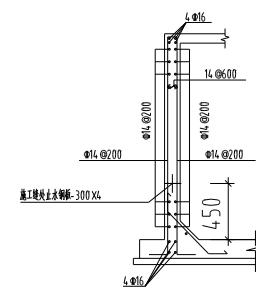
污水处理前端池底平面配筋图



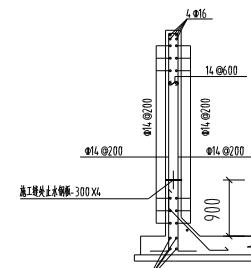
污水处理前端池顶平面配筋图



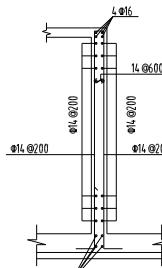
污水处理前端池壁配筋图



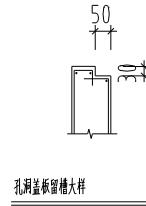
1- -1



2- -2



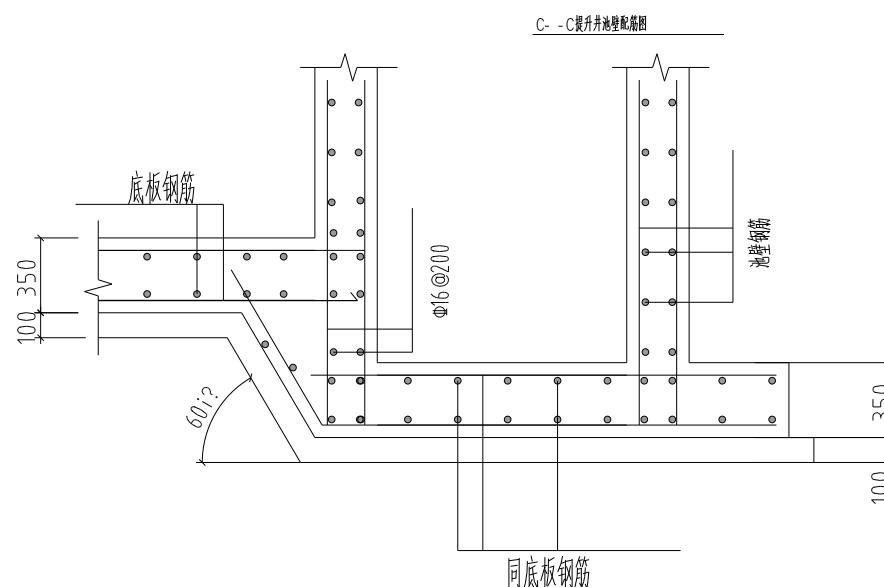
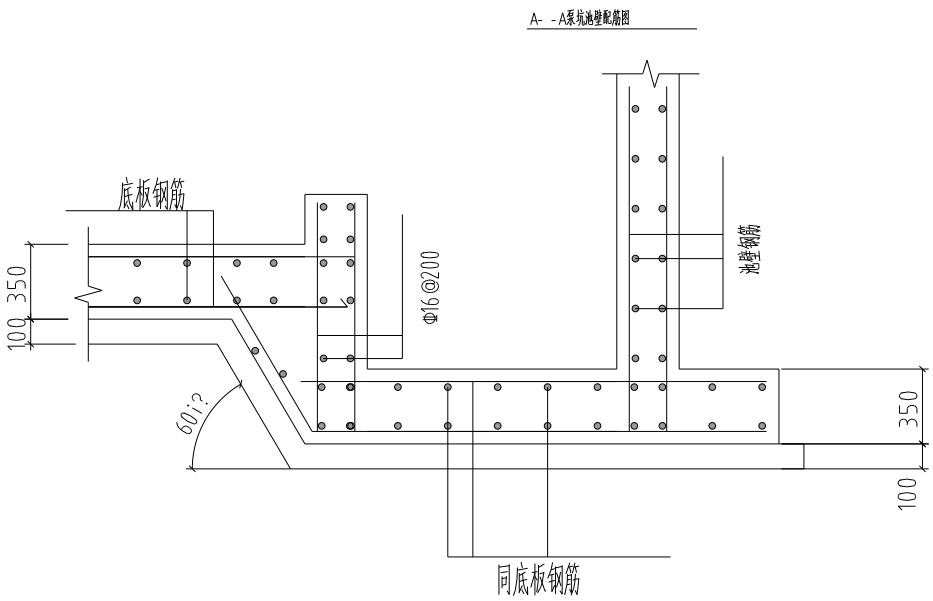
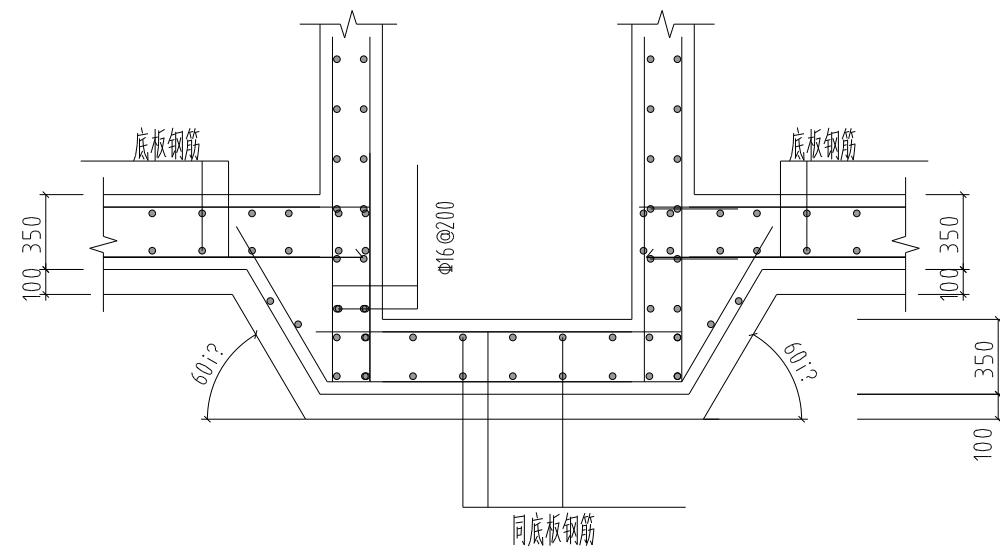
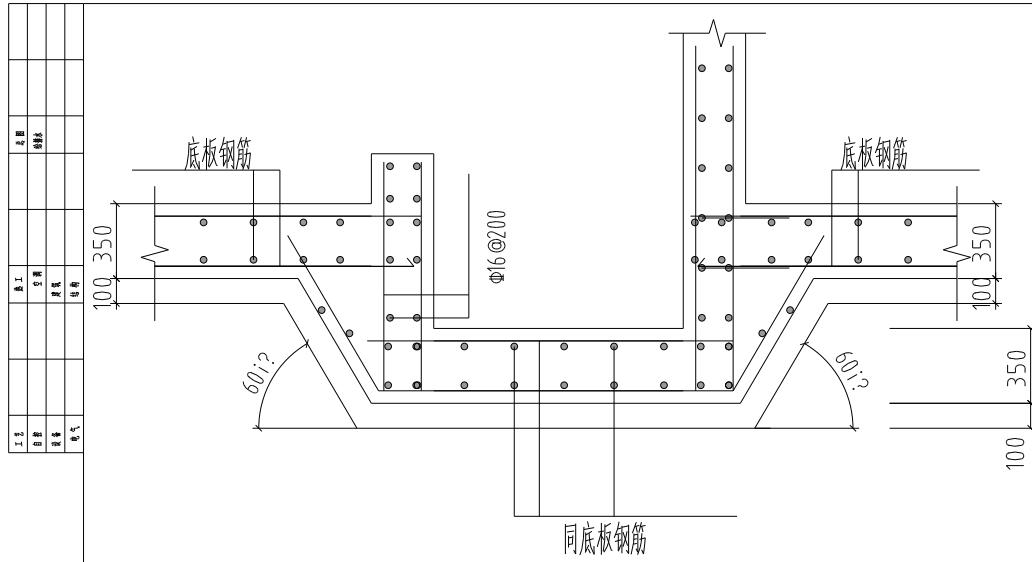
3- -3



孔洞盖板留槽大样

设计	图号	结施-02
制图	版次	01
审核	图幅	A2
审批	时间	02

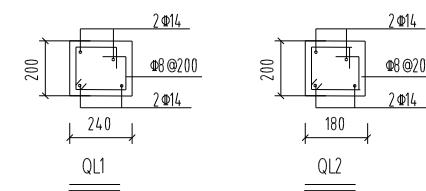
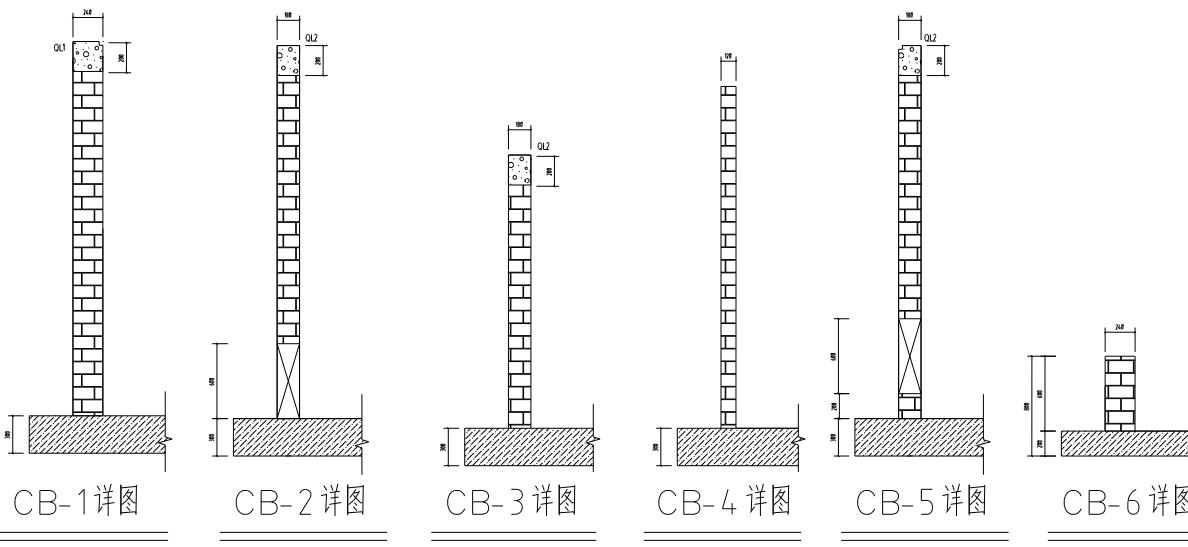
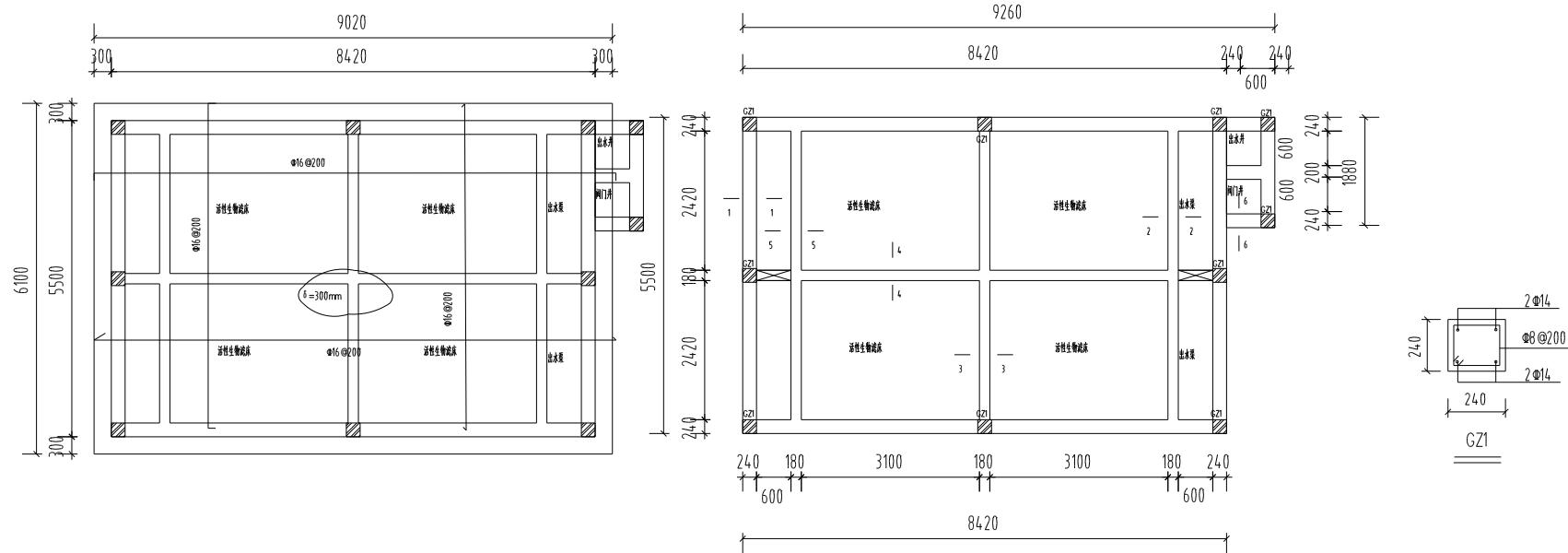
35 T/L生活污水處理站  
污水处理前端底板配筋图(-)



D- - D提升井池壁配筋图

设计	图号	结施-03
制图	版次	01
审核	图幅	A2
审批	时间	03

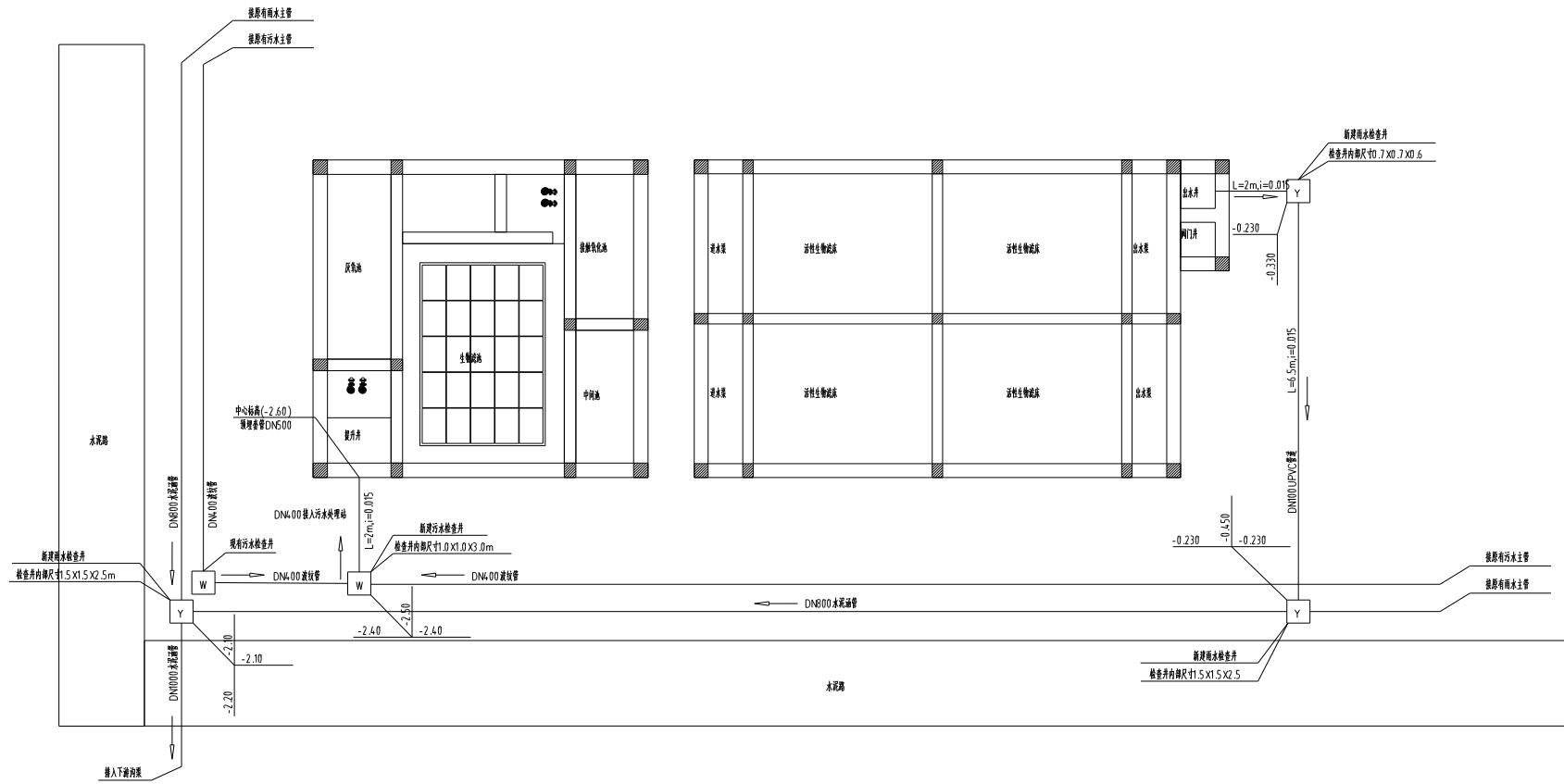
35 T/h生活污水处理站  
污水处理前端底部配筋图(二)



设计	图号	结施-04
制图	版次	01
审核	图幅	A2
审批	时间	04

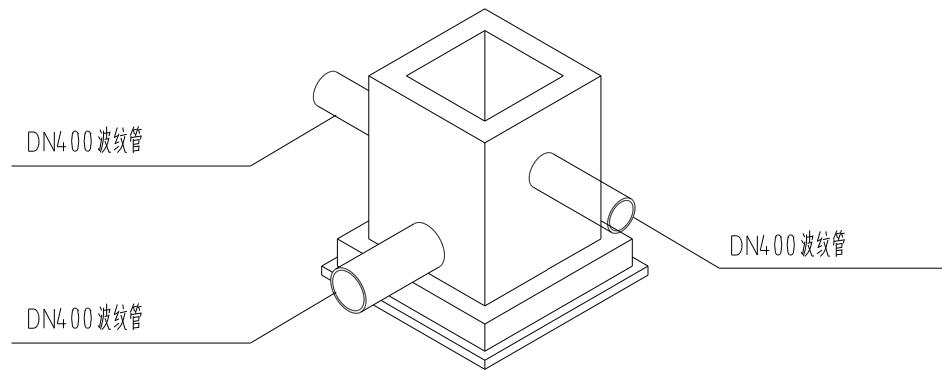
35 T/h生活污水处理站  
污水处理后端底脚配筋图

工艺	耗电	耗气	耗水	耗油
自检				
设备				
电气				

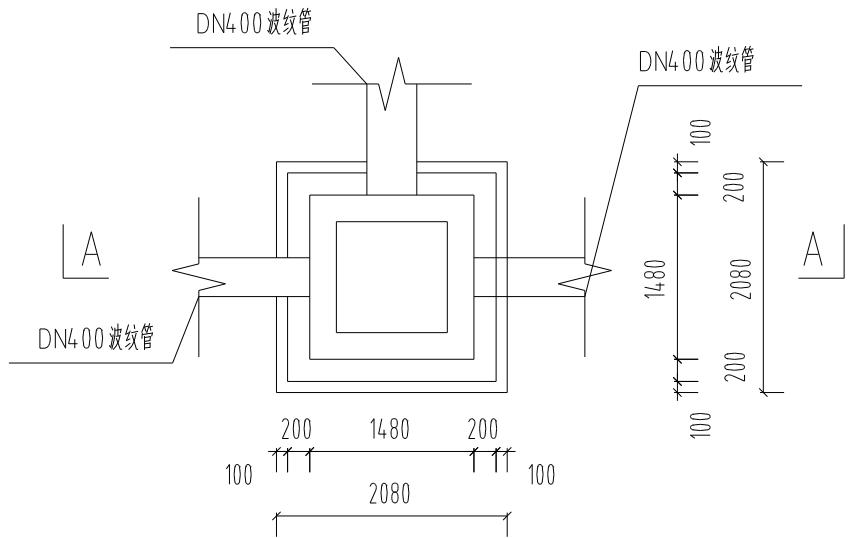


设计		图号	
制图		版次	
校核		图幅	
审核		时间	会签意见

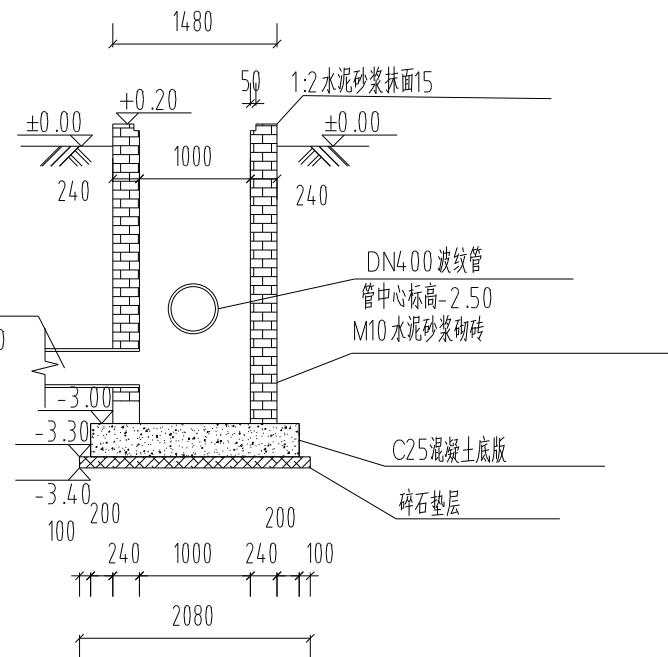
1.1	1.2
1.3	1.4
1.5	1.6
1.7	1.8
1.9	1.10



污水检查井效果图



污水检查井平面图

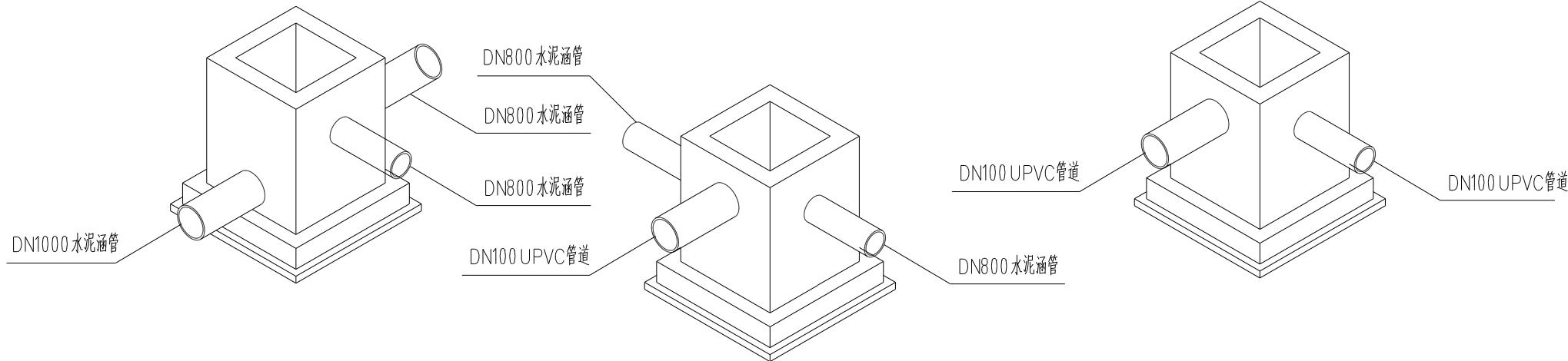


A-A剖面图

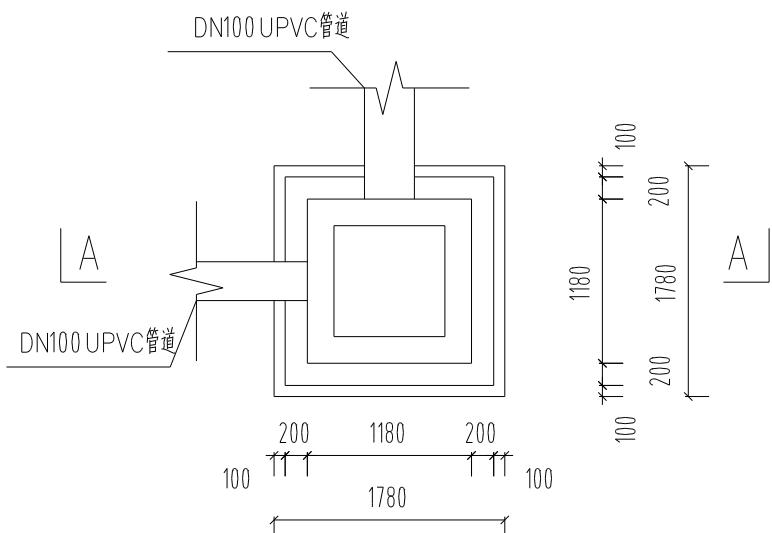
设计	图号	
制图	版式	
审核	图幅	
审批	时间	

第 1 页

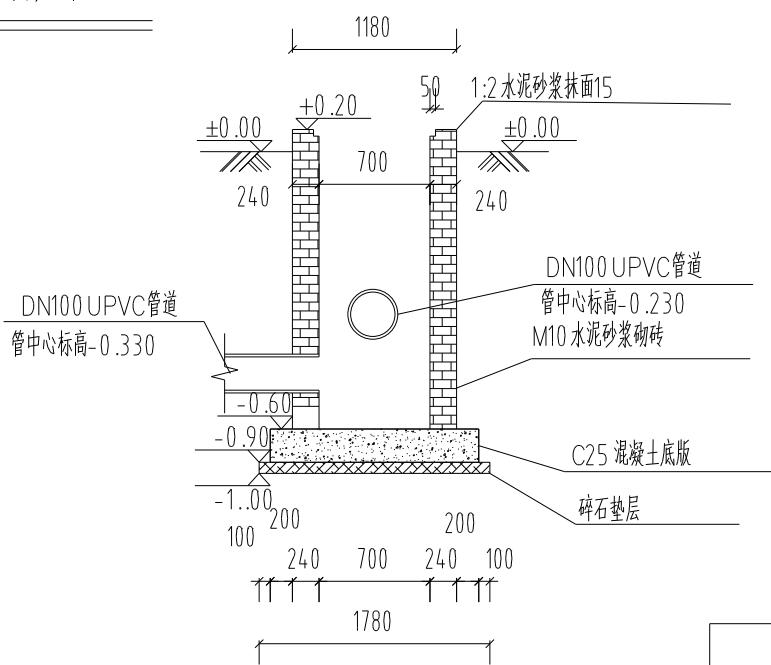
1.1	1.2
1.3	1.4
1.5	1.6
1.7	1.8
1.9	1.10



雨水检查井效果图



雨水检查井平面图

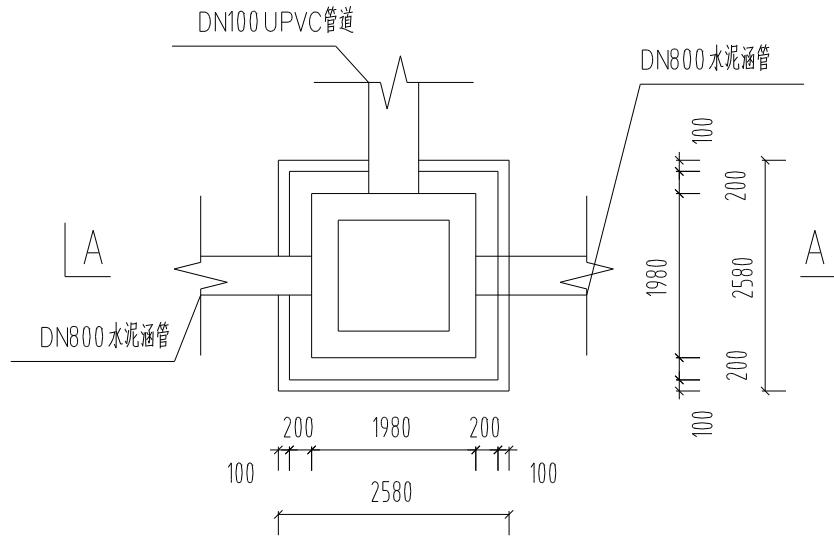


A-A剖面图

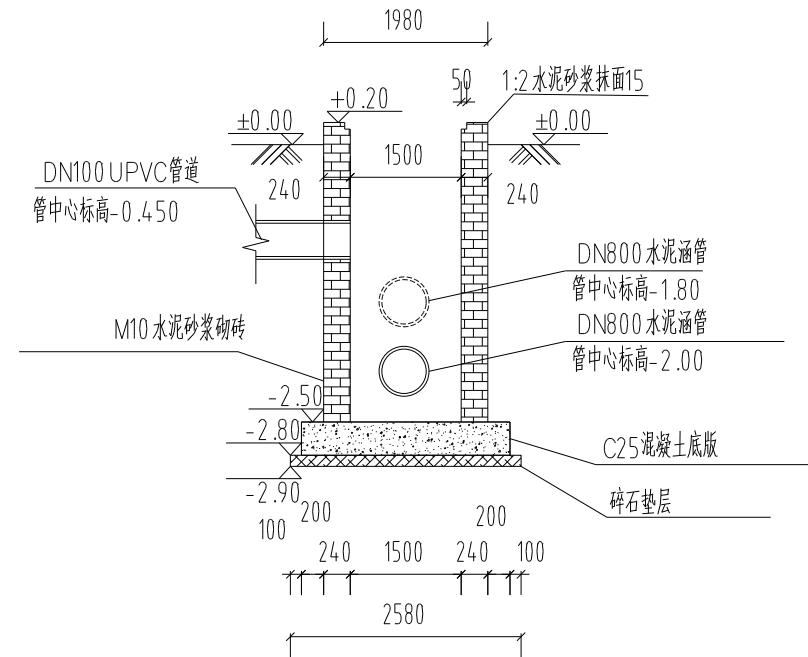
设计		图号	
制图		版次	
审核		图幅	
审批		时间	

第 1 页

1.1	1.8
1.8	1.8
1.8	1.8
1.8	1.8
1.8	1.8



雨水检查井平面图

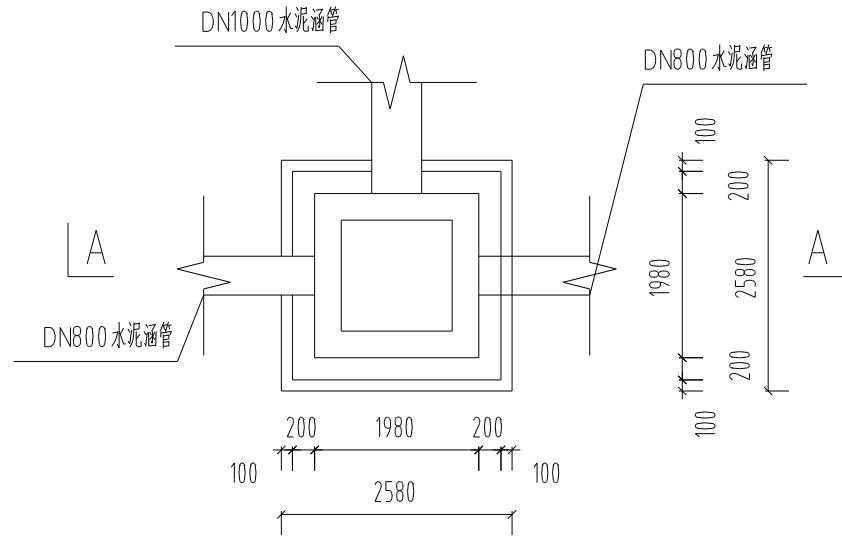


A-A剖面图

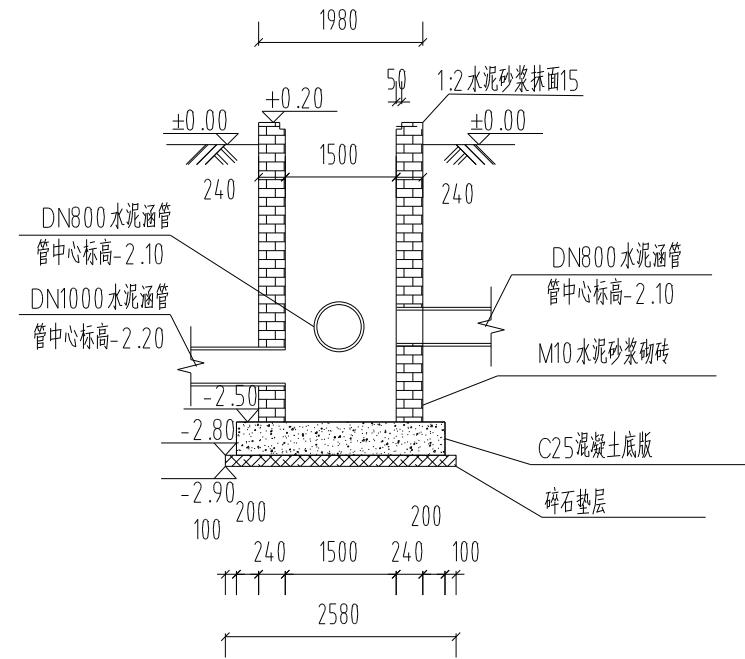
设计	图号	
制图	版次	
审核	图幅	
审批	时间	

第 1 页

1.1	1.8
1.8	1.8
1.8	1.8
1.8	1.8
1.8	1.8



雨水检查井平面图

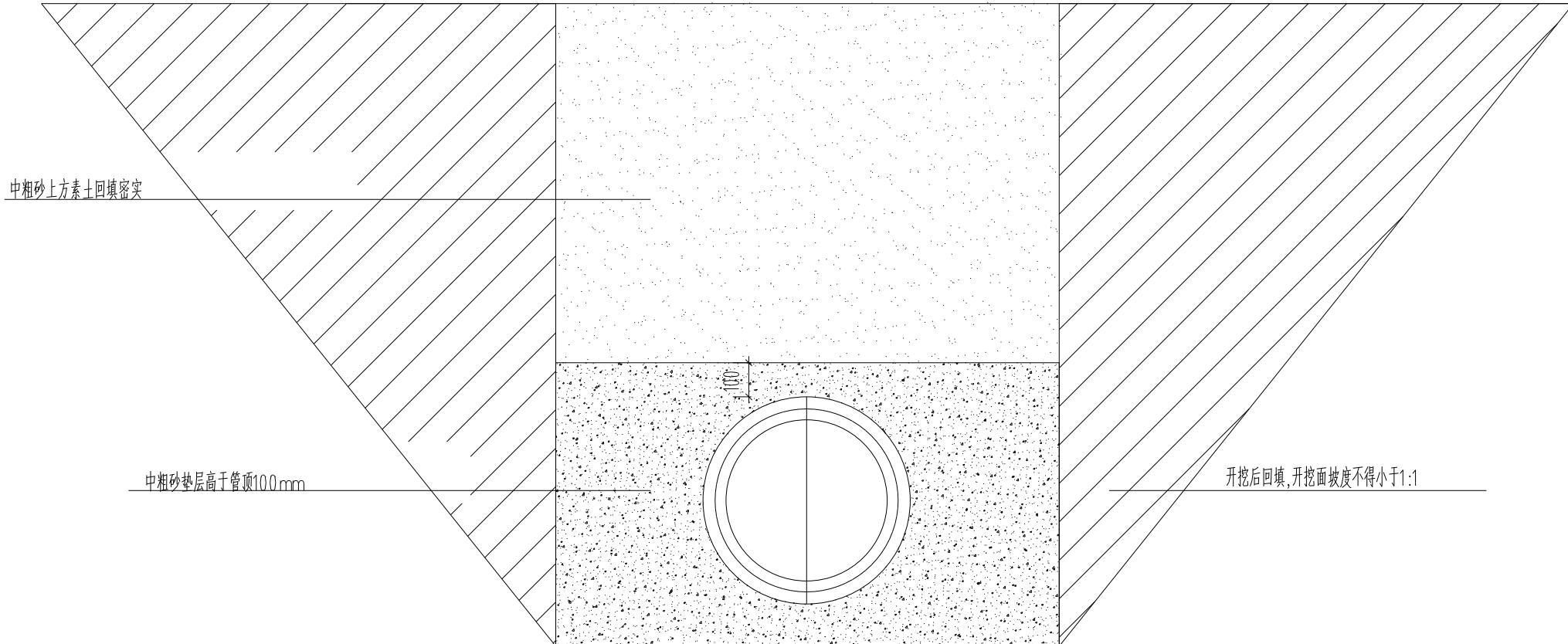


A-A剖面图

设计	图号	
制图	版次	
审核	图幅	
审批	时间	第 页 / 共 页

1.1
1.2
1.3
1.4
1.5
1.6
1.7
1.8
1.9
1.10

根据管道直径调整沟槽宽度



污水、雨水管道剖面图

设计	图号	
制图	版次	
审核	图幅	
审批	时间	类 审 批