第 (2) 次回复 回复时间: 2025.09.18 第 1 页 共 1 页

江苏省建设工程施工图设计文件建筑工程审查意见回复单

项目名称: 慈孝园改扩建项目(一期)

审查意见书编号: 第(25)SZ034号

审查人: 李越男

设计单位(章)

心联创设计集团有限公司

专业:给排水

审查意见

回复意见

- 一、不符合强制性条文的问题
- 二、不符合强制性标准的问题

三、其他意见

1、应按《建筑与市政工程抗震通用规范》(GB55002-2021)第 2.4.3.4条要求:"管道与检查井连接时应采用柔性连接构造,管 道与检查井、消能井、内置防倒灌器等大样图应采用柔性连接构 造。

三、其他意见回复:

1. 按要求补充埋地塑料管道与排水检查井连接说明,详见SS-05 (修2);消能井大样图及内置防倒灌器大样图完善柔性连接构造,SS-07 (修2)、SS-08 (修2)。

各专业负责人员会签栏				各专业负责人员会签栏					
设计人	校核人	审核人	建筑	结构	给排水	电气	暖通		
梁徐	吕达疃	村北丰	N.		竹桃				

备注

- 1、针对审查意见的回复,须以变更通知单形式给出。
- 2、变更通知单中修改内容须注明原设计图所在图纸号及相关图节点号等。

第 (1) 次回复 回复时间: 2025.09.16 第1页共1页

江苏省建设工程施工图设计文件 建筑工程审查意见回复单

项目名称: 慈孝园改扩建城目十分期

审查意见书编号: 第(25)SZ034号

审查人: 李越男

设计单位(章)

尾心联创设计集团有限公司

业: 给排水

回复意见

一、不符合强制性条文的问题

二、不符合强制性标准的问题

- 1、 排水管渠出水口位置、形式和出口流速应根据受纳水体 的水质要求、水体流量、水位变化幅度、水流方向、波浪状况、 稀释自净能力、地形变迁和气候特征等因素确定; 出水口应采取 防冲刷、消能、加固等措施,并设置警示标识,违反规范:室外 排水设计标准 GB 50014-2021, 条文号: 5.9.1、 5.9.2条。
- 2、Y3 管道转弯和交接处,其水流转角不应小于90°。当管 径小于或等于300mm且跌水水头大于0.3m时,可不受此限制,违 反规范: 室外排水设计标准 GB 50014-2021, 条文号: 5.3.2。
- 3、 塑料给水管道不得与水加热器或热水炉直接连接,应有 不小于0.4m的金属管段过渡,违反规范:建筑给水排水设计标准 GB 50015-2019, 条文号: 3.6.8。

三、其他意见

- 1、雨水口采用16S518的图集已明确采用具体型号及页数。
- 2、污水排到化粪池后没有排出,污水排水设计未有完整, 请补充。
- 3、1、设计依据缺少《建筑给水排水与节水通用规范》为 GB 55020-2021、《城市给水工程项目规范》GB 55026-2022、 《城市排水工程项目规范》GB 55027-2022等; 2、应按《建筑 与市政工程抗震通用规范》(GB55002-2021)第2.4.3.4条要求 "管道与检查井连接时应采用柔性连接构造"; 地块范围内 的道路雨水口设置应按道路设计的纵坡、横坡设计,设计中应 补充完整。
- 4、应按泰建发《2020》第62号文,关于进一步落实城市地 下管线三项制度的通知,塑料管材应进行氧化诱导时间等的确
- 5、卫生间给水管道各处标高应标注;提供室外消火栓系统 的室外用水量, 请补充。
- 6、复核给水管网接到饮料机、热水炉是密闭容器注水?如 是应满足GB 55020-2021第3.2.9条要求进水管应设置倒流防止器 的防护要求。

不符合强制性标准的问题回复:

- 1. 按要求补充红线外河道蔡港的枯水位、丰水位、常水位、长度及 宽度等信息;排水出水口前设置消能井及防倒灌措施,出水口为防 冲刷底部加深齿墙,并设置警示标识,详见SS-01(修1)一.设计说明. (二)、设计范围。
- 2. 按要求修改, Y3改为跌水雨水检查井, 跌水高度大于0. 3m, 后续雨水 管埋深相应修改,详见SS-05(修1)。
- 3. 按要求修改,与热水炉连接处增设不小于0. 4m的铜管,详见SS-06(修1)。

其他意见回复:

- 1. 按要求补充雨水口对应16S518的图集采用的型号及页数,
- 详见SS-01(修1)二、施工说明.(六).7。
- 2. 经与建设单位确认,本次设计采用化粪池定期抽排的方式进行设计, 详见泰兴市殡仪馆出具的《慈孝园改扩建项目(一期)排污措施的情况说明》。
- 3. 按要求补充设计依据, 详见SS-01(修1)一. 设计说明. (一)、
- 设计依据: 详见SS-06(修1)(一)、设计依据。
- 按要求修改排水管与检查井的连接方式,详见SS-01(修1)二、施工说明.
- (一)、管材及接口: 1、2、3、4; 驿站前的沥青道路排水系统本次设计 不做修改: 现墓区未排墓用地均为绿化, 一年内将为二期设计,
- 二期墓碑底部均设置排水盲管,即只在墓区墓间道补充雨水口设计;
- 4. 按要求补充塑料管的氧化诱导时间,详见SS-01(修1)二、施工说明.
- (一)、管材及接口: 1、2、3、4。
- 5. 按要求补充卫生间管道各处标高,详见SS-06(修1);按要求补充室外 消火栓用水量,详见SS-01(修1)一.设计说明.(三)、管道系统.2、消 防给水设施。
- 6. 按要求复核,进水管前补充倒流防止器,详见SS-06(修1)。

各专业负责人员会签栏				各专业负责人员会签栏					
设计人	校核人	审核人	建筑	结构	给排水	电气	暖通		
梁徐	名这幅	村村本	V.		竹水丰				

备 注

- 1、针对审查意见的回复,须以变更通知单形式给出。
- 2、变更通知单中修改内容须注明原设计图所在图纸号及相关图节点号等。

慈孝园改扩建项目(一期)排污措施的情况说明

泰兴市建设工程施工图审查服务中心:

贵单位审查的<u>慈孝园改扩建项目(一期)</u>的施工图审查 意见中提到的"污水排到化粪池后没有排出,污水排水未有 完整",经与设计单位商讨,结合我单位现场实际情况,做 出相关情况说明:

本项目为我墓园园区内改扩建,场地周边均为现有农田、河渠,未有完善的可接驳的市政排污管网设施,且项目性质特殊,设置的卫生间仅在每年祭扫高峰期时有人使用,相对使用率较低,结合我单位项目建设资金等实际情况,特要求设计方采用化粪池定期抽排的形式,并由我单位后期维护及安排相关事宜,特此说明。



匠心联创设计集团有限公司

Ingenuity Lianchuang Design Group Co., Ltd

图 纸 目 录

7#	1 出 12		·,	フボカル			
建	上单位	泰兴市殡仪馆	=	子项名称			
工利	呈名 称	慈孝园改扩建项目	(一期)	工程编号			
序号	图号	图	名	Z	规格	备	注
01 SS -	01	给排水设计施工说明	1		A2		
02 SS-	02	给排水大样图			A2		
03 \$\$-	03	给水及消防平面图			A1		
04 SS-	04	浇灌给水平面图			A1		
05 SS -	05	排水平面图			A1		
06 SS -	06	卫生间给排水轴测图			A2		
07 SS-	07	内置防倒灌器大样图			A2		
08 SS -	08	消能井大样图			A2		
09							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
1 / / / / / / / / / / / / / / / / / / /	省建设工程	设计出图专用章					
18匠心	联创设计	集团有限公司					
		筑行业(建筑工程) 甲级					
	及	林工程专项甲级					
2	7.710100000	有效期至:2027年01月28日					
22							

项目负责	MA	专业负责	何机			
校 对	飞出地	制表人	梁依	完成日期:_2025	年_06_月_	日

给排水设计施工说明

抗渗等级不低于P6,排水检查井和塑料管道应采用柔性连接。

一.设计说明

(一)、设计依据:

1、建设单位提供的本工程用地红线附近的市政给水、污水及雨水管道图纸。

- 2、总图专业提供的作业图。
- 3、本设计所执行的主要法规和采用的主要标准:
- 1)《建筑给水排水设计标准》GB50015-2019
- 2)《室外给水设计标准》GB50013-2018
- 3)《室外排水设计标准》GB50014-2021
- 4)《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018年版)
- 5)《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014
- 6)《汽车库、停车库、停车场设计防火规范》GB50067-2014
- 7)《城市给水工程项目规范》GB55026-2022
- 7)《城乡排水工程项目规范》 GB 55027-2022
- 9)《建筑与小区雨水控制及利用工程技术规范》GB50400-2016
- 10)《埋地塑料给水管道工程技术规程》(CJJ101-2016)
- 11)《埋地塑料排水管道工程技术规程》(CJJ143-2010)
- 12)《建筑机电工程抗震设计规范》GB 50981-2014 13)《建筑给水排水与节水通用规范》GB 55020-2021
- 14)《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021
- 15)《室外给水排水和燃气热力工程抗震设计规范》(GB50032-2003)
- 16)《建筑工程设计文件编制深度规定》(2016年版)
- 17)《建筑给水排水制图标准》 GB/T 50106-2010
- 18)《混凝土排水管道基础及接口》 23S516 19)《城市绿地设计规范》(GB 50420-2007)2016年版;
- 20)《喷泉水景工程技术规程》(CJJT222-2015)
- 21) 其它国家现行相关规范、规程及法规。

(二)、设计范围:

1、本次设计内容为慈孝园改扩建项目(一期),本工程用地红线内的室外给水、排水和消防管道工程。

- 2、雨水排放方式:雨水由墓区内的管沟集中收集并排放至雨水检查井,由雨水检查井收集排放至红线外河道。 《蔡港是古马干河和如泰运河之间的一条灌排辅助干河。河道西起滨江大马庄,东至分界镇私盐港,
- 全长29.4km,流经滨江镇、济川街道、根思乡、姚王镇、黄桥镇、和分界镇,该河道于1974年开始,
- 〉经多期工程开挖而成,本次排水接至蔡港的河道常水位为2.20,最高丰水位3.00,水流方向由东向西 >整体水流速度平缓,园区末端雨水排出□管道标高2.6○、排水出水□前设置消能井及防倒灌措施,出水□为 >防冲刷底部加深齿墙,并设置警示标识。
- 3、经与建设单位确认,本次设计采用化粪池定期抽排的方式进行设计,详见泰兴市殡仪馆出具的 《慈孝园改扩建项目(一期)排污措施的情况说明》。

(三)、管道系统:

1、给水系统:

- 1)、本工程生活用水及消防用水、水源就近引自已建成管网、出水管□N 1○○ 供水压力≥0.20 MP出水管后水表组中设置倒流防止器,其位置在清洁卫生场所,
- 排水囗采取防止被水淹没的技术措施,安装高度:距离地面500mm。
- 自备水源的供水管道严禁与城镇供水管道直接连接。
- 绿化给水水源来自于红线外河道,绿化浇洒应采用喷灌高效节水灌溉方式,水压().25MPa, 服务半径为20米左右。
- 2)、生活用水管道系统: 最高日生活总用水量:5.00m³/d(含10%未预见用水量)。

- 1)、本工程室外消防用水量:15L/S,火灾延续时间为2小时,消防用水由市政直供。
- 2)、本地块市政引入管前端设置1套地上式室外消火栓。消火栓的布置距房屋外墙不小于5米, . 距道路边线○.5~2米; 间距不大于120米, 保护半径不大于150米。
- :室外消火栓应有明显的永久性标志,采用地上式室外消火栓(型号:SS100/65—1.0)
- 设于机械易撞击地点的消火栓应采取防撞措施。地上式室外消火栓做法详见图集
- 13S201《室外消火栓及消防水鹤安装》 ₽21页。
- 3)、灭火器: 驿站按中危险级A类火灾配置灭火器。每个配置点设 2 具 3 公斤 磷酸铵盐干粉手提式灭火器,保护半径 2○ 米。灭火器应设置在位置明显和便于取用的地点 且不得影响安全疏散;图中如有个别灭火器保护距离不足规范要求时由消防安装公司自行
- 增设灭火器。灭火器的选用应与火灾类别相适应。灭火器箱不应被遮挡、上锁和拴系。

4、污水管道:

- 1)、小区排水为雨、污分流及污、废合流制。污水量按最高日生活用水量的9○%设置。
- 2)、生活污水经化粪池初级处理,后由抽粪车定期清理。
- 2)、化粪池污水停留时间按 12 h、污泥清挖周期按 9○ d设计,采用 有 地下水、 有 覆土、顶部 可 过汽车的化粪池,化粪池均设置通气管。

5、雨水管道:

2)、其他道路及停车场设雨水口,收集雨水,排入雨水管道。

总雨水量约为76.42L/s,接入红线外的河道。

- 3)、本地块共设1个雨水排出口。
- 4)、本工程采用泰兴市暴雨强度公式:
- 重现期 P=3a 综合径流系数 ψ =0.60 10.9625 (1+0.8591LgT)
- (t+10.6923)^{0.6778}
- 降雨历时 T=10min 总汇流面积: 约5000m2

二、施工说明

(一)、管材及接口

- 2、埋地绿化给水管道PE给水管, 热熔连接, 管道公称压力PN=1.00MPa, OIT≥15分钟。
- 3、排水管小于D160的采用UPVC排水管,橡胶密封圈柔性承插连接, O|T≥15分钟; 大于等于D200采用聚乙烯(HDPE)缠绕结构壁B型管材,橡胶密封圈柔性承插连接。
- 4、室外埋地消防给水管采用钢丝网骨架塑料复合管,电热熔连接。管材公称压力 PN=1.00MPa,OIT≥15分钟。
- 5、阀门:给水管采用闸阀,消防管采用法兰阀门,附件公称压力应同管材压力。
- 6、室外埋地管道车行道下覆土厚度不足0.7m、人行道下覆土厚度不足0.6m时,须做防护处理,做法如下:
- Q. 管径小于等于100时, 塑料管外套大2号钢套管, 钢套管内外涂沥青防锈漆.
- b. 管径大于1○○时, 管道两侧砌砖, 内填实细砂, 详下图:

钢筋网∅4@100双向 回填土 塑管 回填土 管底 砖(MU15 M10)_

(二)、管道敷设:

- 1、各种管道在施工前,应对城市接管点的阀门井、污水检查井和雨水检查井的标高和
- 管径进行实测复测。如与施工图标高不一致,应通知设计院进行管道高程调整后,方可施工。 2、污水管道、合流管道和生活给水管道相交时,应敷设在生活给水管道的下面。当污水管道和合流管道无法
- 敷设在生活给水管道下面时,应在管道相交处做防护、加套管等措施,限制泄漏影响,避免污染生活给水。 2、给水管:
- 1)、给水管弯转处利用组合弯头,弯曲管等管件不能完成弯转角度要求时,可在直线 管段利用管道承插口偏转进行调整,但承插口的最大偏转角不得大于1°,以保证接口的严密性。
- 2)、当给水管敷设在污水管的下面时,应采用钢管或钢套管,套管伸出交叉管的长度 每边不得小于3. ○m,套管两端应采用防水材料封闭。

3、排水管:

- 1)、排水管道与生活给水管道相交时,应敷设在生活给水管道的下面。
- 2)、排水管道的敷设不得出现无坡、倒坡现象。
- 3)、排水管道转弯和交汇处,应保证水流转角等于或大于9○°,但当管径小于 300mm时,且跌水高度大于0.30m时,可不受此限。
- (三)、管道基础:
- 1、给水管道:
- 1)、如为未经扰动的原状土层,则天然地基进行夯实。
- 2)、如为回填土土层、则在回填土地段做300mm厚灰土垫层。
- 3)、如为岩石或多石层,则在岩石或多石地段则做150mm厚砂石垫层。
- 4)、如为软泥土则应更换土壤或每2.5-3.0m做混凝土枕基。
- 5)、管道放坡按国家现行标准GB 50268的规定执行。槽底最小宽度详见规程 CJJ 101-2004中表6.2.2。
- 6)、管槽开挖及回填按国标图集CJJ101-2016《埋地塑料给水管道工程技术规程》的相关规定。 2、排水管道:
- 1)、采用砂砾石回填至管顶以上 50cm,胸腔部分填方压实度不小于 95%, 管顶以上 ○.5m 厚度内填方压实度不小于 87%,管顶以上 ○.5m 至地面部分 采用合格土回填,填方压实度同路基要求的的压实度,回填时应分层回填夯实,具体详见 《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008),沟槽回填时, 应先将检查井盖板座浆盖好,并在井墙和井筒周围同时回填,管两侧应同时回填,高差 不大于20cm,以确保管道及检查井不产生位移,回填后砂层压实度达 到要求后方能填土。 2)、雨、污水管渠顶与路基间距不足 ○.7m 的回填时,先用砂砾石回填至沟槽顶, 达到压实度要求后再回填土,管顶与回填面间距达到 ().7m,分层碾压,使压实度达到 95% 后再铲除多余的土层至设计路基。回填土中不得掺有碎砖、瓦砾、杂物或大于
- 10cm 的土块,如果管沟顶距离路基基层不足 50cm,则管沟顶按照路基回填要求回填。 3)、沟槽应平整、槽底坡度要符合图纸要求、严禁超挖。应不扰动天然地基或地基处理 符合设计要求;槽壁平整,边坡坡度符合施工设计规定;当沟槽开挖深度较大时,
- 合理确定分层开挖的深度;沟槽每侧临时堆土或施加其他荷载时,不得影响建筑物、 各种管线和其他设施安全; 且堆土高度不宜超过 1.5m, 距槽口边缘不宜小于 0.8m。
- 不得损伤管节及其接口, 管道两侧和 管顶以上 50cm 范围内的回填材料, 应由沟槽两侧对称运入槽内,不得集中推入;回填和压实 应逐层进行,且不得损伤管道; 管道两侧和管顶以上 50cm 范围内应采用轻夯压实,管道两侧压实面的高差不应超过30cm。
- 3)、井背回填:路基范围内的检查井(集水井)四周不小于 50cm 的范围内 应回填低标号混凝土,回填深度为管顶至路基基层顶;采用先路基回填后开挖施工检查井
- (集水井)的工序, 井室建成后每次回填低标号混凝土深度不能超过 1 m , 并振捣密实。 本工程井背回填采用 ○2○混凝土回填。
- 3、施工要求:
- 1)、排水管渠一般采用开槽施工,沟槽开挖时,要有可靠的支护措施和安全预警措施。 2)、道路挖方路段,先挖至路基标高后再进行沟槽开挖,管道施工前要求道路回填土经检验

- 达到设计要求稳定后,方可开挖管沟进行排水施工。
- 3)、道路填方路段,管线顶在现状地面以上的路段,先填土到设计管顶以上○.5m,
- 满足道路压实度要求后再进行沟槽开挖;管线顶在现状路面以下的路段,先进行管道施工,再进行路基填土。
- 4)、沟槽开挖后应采取适当的排水措施防止沟槽扰动,如遇软土、不稳定土层或雨季施工时,必须做好施工排水。
- 如果采用机械开挖管道沟槽时,应保留O.2m厚的不开挖土层,该土层用人工清槽,不得超挖, 若超挖,应做地基处理,一般可回填级配碎石。
- 5)、地基土被扰动,应采取如下处理措施:
- 1)、扰动150mm以内,可原状土夯实,压实系数>0.95。
- 2)、扰动150mm以上,可用3:7灰土、卵石、碎石、毛石等填充夯实,压实系数≥0.95。 (四)管道防腐:
- 1、镀锌钢管、焊接钢管埋地敷设时,管外壁刷冷底子油一道,石油沥青二道。当埋于腐蚀性土壤或焦渣层内时,应做加强 防腐:在管外壁刷冷底子油一道,石油沥青一道,玻璃布一层,冷底子油一道,石油沥青一道,总厚度不大于6mm。
- 2、热镀锌钢管的焊缝处,应涂刷二道防锈漆,并包扎纤维布一道后,再刷石油沥青二道。
- 3、室外埋地球墨铸铁给水管要求外壁应刷沥青漆防腐;埋地管道连接用的螺栓、螺母以及垫片等附件应采用防腐 蚀材料,或涂覆沥青涂层等防腐涂层;埋地钢丝网骨架塑料复合管不应做防腐处理。
- (五)、阀门井和检查井:
- 1、室外雨水检查井:管径≤400mm时,采用 Ø700mm 砖砌检查井;管径=500~600mm时, 采用 Ø1000mm 砖砌检查井。
- 2、室外污水检查井:采用Ø700mm钢筋混凝土检查井。
- 3、排水检查井井应选用带流槽井底座。
- 4、给水阀门井采用砖砌式收口式阀门井。
- (六)、给排水构筑物:
- 1、对处于公共场所的给水排水管道、设备和构筑物应采取不影响公众安全的防护措施。
- (1)、给排水设施中主要构筑物的主体结构和地下干管,其结构设计使用年限不应低于5○年;安全等级不应低于二级。
- (2)、构筑物和管道的结构设计,必须依据岩土工程勘察报告,确定结构类型、构造、基础形式及地基处理方式。
- (3)、构筑物和管道的结构材料,其强度标准值不应低于95%的保证率;当位于抗震设防地区时,结构所用的钢材
- 应符合抗震性能要求。 (4)、埋地管道的结构设计,应鉴别设计采用增材的刚、柔性,在组合荷载的作用下,对刚性管道应进行强度和裂缝
- 控制核算:对柔性管道,应按管土共同工作的模式进行结构内力分析,核算截面强度、截面环向稳定及变形量。 (5)、进行基坑开挖、支护和降水时,应确保结构自身及其周边环境的安全。 (6)、消防设施和检查井、闸门井、化粪池及隔油池等,其设置要在方便其日常维护和设施安全运行的同时,还要避免
- 对车辆和行人正常活动的安全构成威胁。
- 2、阀门井、排水检查井、化粪池地基承载力特征值不小于80KPA。
- 4、水表井参照国标〇55502《室外给水管道附属构筑物》中的"砖砌水表井",公建用水表井按照有
- 止回阀类型进行施工。 5、室外消火栓分别按国标13S201《室外消火栓及消防水鹤安装》(SS100/65型支管浅装)
- 及13S2O1《室外消火栓及消防水鹤安装》(SS1OO/65型干管深装)》进行施工。 7、雨水口设于有道牙的路面时采用边沟式雨水口,而设于无牙道的路面时采用平箅式雨水口。具体做法参照
- 给水排水标准图集16S518-8~11页,单个雨水口连接管DN200,两个以上连接管DN300, 坡度1.○%,采用聚乙烯(HDPE)缠绕结构壁B型管材,连接管起点的标高为室外地面—○.9m。
- 雨水口设置应按道路设计的纵坡、横坡设计。 8、为保证广场、道路等铺装效果的统一完整性,特将设置在广场、道路等铺装上的雨(污)水井、雨水□盖板
- (市政成品铸铁盖板)做装饰处理,其具体做法详园建图纸。所有井盖(除沥青道路)采用装饰井盖,具体详见园建图纸。 检查井、阀门井井盖、井座均采用球墨铸铁支座及井盖,承载等级(250(设置在消防车道上的承载等级采用
- □4○○;人行通道上的检查井,采用不锈钢装饰井盖,做法详见园建专业图纸;绿化区域的成品复合种植井 盖处采用双层井盖,下方设置球墨铸铁井盖,强度等级○25○)。井盖上应有(给水)、(消防)、(雨水)、 (污水)、(雨水回用)、(中水)等识别标识。所有排水检查井及化粪池人孔均加设防坠网或防坠隔板。
- 检查井井盖应具备防盗、防坠落、防滑、防位移、防噪声、易开启的要求。位于铺装地面、广场、路面上 的井盖,宜与路面持平,参照 $14S501-1/8\sim18$ 页;位于绿化带内的井盖,不应低于地面,
- 参照 $14S501-1/6\sim7$ 页。当有美观要求时,可采用装饰检查井盖,参照 $14S501-1/28\sim29$ 页。 9、在路面上的井盖,上表面应同路面相平,无路面井盖应高出室外设计标高50mm,
- 并应在井口周围以〇.〇2的坡度向外做护坡。
- 1○、阀门井、排水检查井、化粪池地基承载力特征值不小于8○KPA。
- 11、消防车登高操作场地及其下面埋设的管道、暗沟等,应能承受重型消防车的压力。 (七)、管道试压与冲洗消毒:
- 1、给水管道的试验压力为工作压力的1.5倍,但不得小于O.60MPa,市政供水生活给水系统试验压力为: 0.90MPa;
- 室内消火栓管道试验压力为1.40MPa;自动喷水系统试验压力为1.40MPa。
- 2、给水管道及设备使用前应进行冲洗和消毒,满足饮用水卫生要求。冲洗和消毒方式按《给水排水构筑物工程施工
- 及验收规范》、《给水排水管道工程施工及验收规范》、《建筑给水排水及采暖工程施工及质量验收规范》的相关 规定执行,并经检验水质达到标准后方可投入使用。
- 3、消防给水管道的强度试验、严密性试验和管道冲洗应依据《消防给水及消火栓系统技术规范》
- 4、室外排水管的试水要求, 应按《给水排水管道工程施工及验收规范》进行。隐蔽或埋地的排水管道在隐蔽前必须做 灌水试验。经试验合格后方可投入使用。

GB 50974-2014第12.4.1~14条的规定进行。

- (八)、本工程抗震设防烈度为3度。室外给水排水的抗震设计应按《室外给水排水和燃气
- 热力工程抗震设计规范》(GB50032-2003)、《建筑与市政工程抗震通用规范》
- GB55002-2021中相关管顶进行抗震设计。
- (九)、对高度大于3.0mm的埋地矩形或拱形管道,除应计算管道纵向作用效应外,尚应计算在水平地震作用
- 下动土压力等对管道横截面的作用效应, 并采用柔性接口, 给排水管道及构筑物等按国家标准图集施工。
- 埋地管道应计算在地震作用下,剪切波行进时管道结构的位移或应变。经验算,管道敷设满足抗震设计要求。
- 倒流防止器采用地上式安装,设阀门箱保护,安装详见12S108-1P37页。
- 浇灌用水的管线及接出的水嘴、取水短管处设置防止误饮误用的警示牌。 应控制混凝土中的氯离子含量,当使用碱活性骨料时尚应限制混凝土中的碱含量。
- 检查井应安装防坠落装置,防坠落装置应牢固可靠,具有一定的承重能力(≥100Kq)并具有较大的过水能力。
- (十)、节水节能措施: 1、采用瓷芯节水龙头等先进产品,节水节能。卫生洁具全部选用节水型。
 - 2、阀门均采用双A 刀阀代替阻力很大的碟阀,减少阻力。节约能源。
- 3、阀采用雨污分流排水体制,对市区污水处理起到了分流节能作用。
- (十一)、其它: 1、图中所注尺寸:除距离、管长、标高以m 计外,其余均以m m 计。
- 2、图中所注标高:给水管和其它压力管道为管中心标高,排水管和其它重力流管道为管内底标高。
- 3、本工程所采用的管道、阀门及附件等,均应符合国家现行的产品质量标准的要求。
- 4、本设计施工说明说明与图纸具有同等效力,二者有矛盾时,业主及施工单位应及时提出,并以设计单位解释为准。 5、施工中应与土建公司和其它专业公司密切合作,合理安排施工进度,及时预留孔洞及预埋套管,以防碰撞和返工。
- 6、除以上说明外,还应遵照《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》及《给水排水管道工程施工及验收规范》 的要求进行施工。
- (十二)、本设计图纸未经施工图审查不得使用。

1、雨水管道管径最小坡度

2、₽ Е 管公称直径与外径对照表

•											
	公教直径 DN (mm)	DN100	DN150	DN200	DN250	DN300	DN350	DN400	DN450	DN500	DN600
	坡度(%)	0.8	0.6	0.5	0.4	0.3	0.25	0.2	0.18	0.15	0.12

公教直径 DN (mm) 15 20 25 32 40 50 65 80 100 125 150 20 25 32 40 50 63 75 90 110 133 160 公教经 dn (mm)

□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□										
	公教直径 (mm)	200	250	300	400	450	500	600	700	800
	公務外径 (mm)	225	250	315	400	450	500	630	710	800

预留章

项目负责人 吕玲惠

专业负责人 付永杰

设计人

注册(执业)章

MAL

梁依

四川省建设工程设计出图专用章

資质等級范围:工程设计建筑行业(建筑工程) 甲 工程设计风景园林工程专项甲级 資质证刊编号: A151030953 有效期至:2027年01月28日

审图章

竣工章

备 注

本图未盖出图专用章无效

匠心联创设计集团有限公司

证 书 编 号: A151030953 资质类别及等级: 建筑行业(建筑工程)甲级; 风景园林工程设计专项甲级; 证 书 编 号: B251006544 资质类别及等级: 工程勘察专业类(岩土工程、工程测量)乙级; 证 书 编 号: A251026487 资质类别及等级: 市政行业乙级; 建筑行业(人防工程)乙级; 水利行业乙级;公路行业(公路)专业乙级。

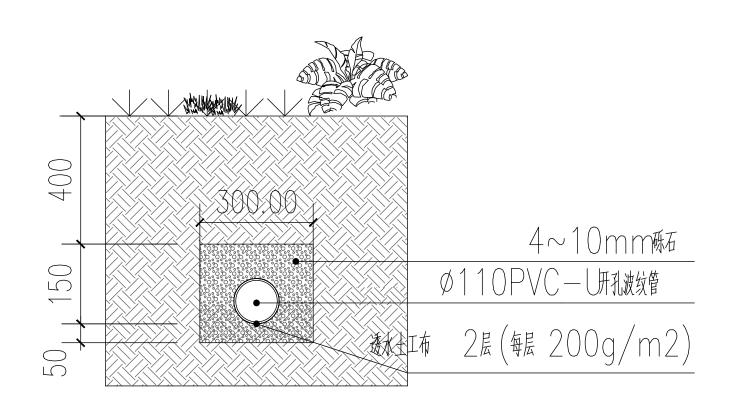
14 5/19 赵世峰 付松 名法略 吕忠鹏

暖通 其 他 建设单位 泰兴市殡仪馆 慈孝园改扩建项目(一期)

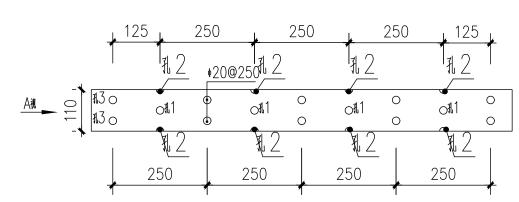
子项编号

给排水设计施工说明

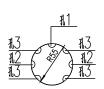
业 给排水 比 例 日期 2025.06 图 号 SS-01 (#1)



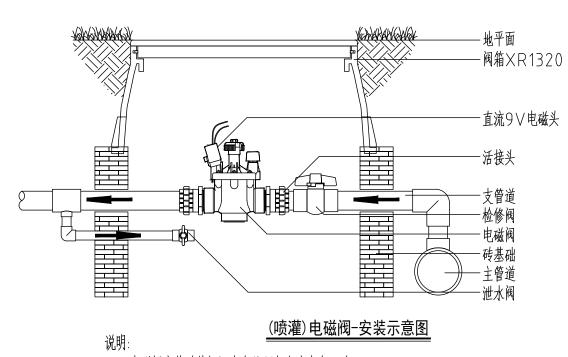
透水盲管做法详图



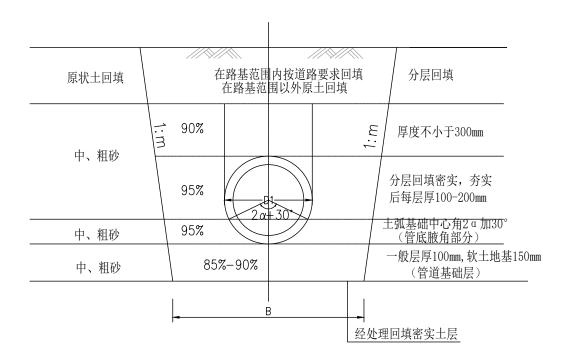
透水盲管开孔平面图



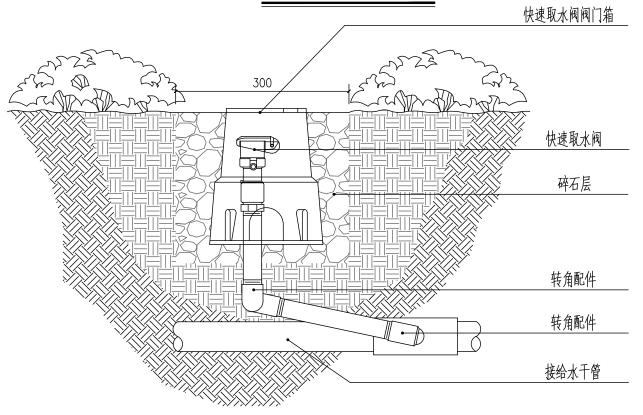
A视图



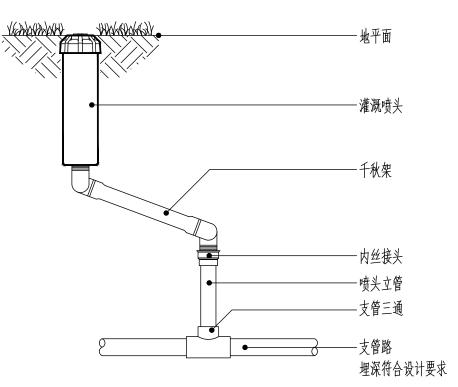
1.电磁阀安装时其标识方向必须与水流方向一致。 2.XR1320阀箱尺寸: 顶部55.6cm×38.6cm,底部66.4cm×47.6cm,高30cm。



管道回填基础图



快速取水阀大样图



灌溉喷头埋地安装示意图

1. 喷头通过千秋架、立管与喷灌支管路连接,安装完毕后其顶部与地面齐平或略低。2. 喷头底部为内丝接口,千秋架两端均为外丝接口。

	实 名	签名
项目负责人	吕玲惠	MAL
专业负责人	付永杰	付班
设计人	梁缘	梁徐

注册 (执业) 章

预留章

四川企建设工程设计出图专用章

匠心联创设计集团有限公司 青质等级范围:工程设计建筑行业(建筑工程) 甲级 工程设计风景园林工程专项甲级

資质証书编号: A151030953 有效期至:2027年01月28

审图章

竣工章

本图未盖出图专用章无效

匠心联创设计集团有限公司 Ingenuity Lianchuang Design Group Co., Ltd

证书编号、A151030953
资质类别及等级;建筑行业(建筑工程)甲级;
风景园林工程设计专项甲级;
证书编号:B251006544
资质类别及等级:工程勘察专业类(岩土工程、工程测量)乙级;
证书编号:A251026487
资质类别及等级:市政行业乙级;建筑行业(人防工程)乙级;
水利行业乙级;公路行业公路;专业乙级。

 会
 签

 建
 筑
 电
 气

 结
 构
 暖
 通

 给排水
 其
 他

建设单位 泰兴市殡仪馆 工程名称 慈孝园改扩建项目(一期)

子项名称
工程编号

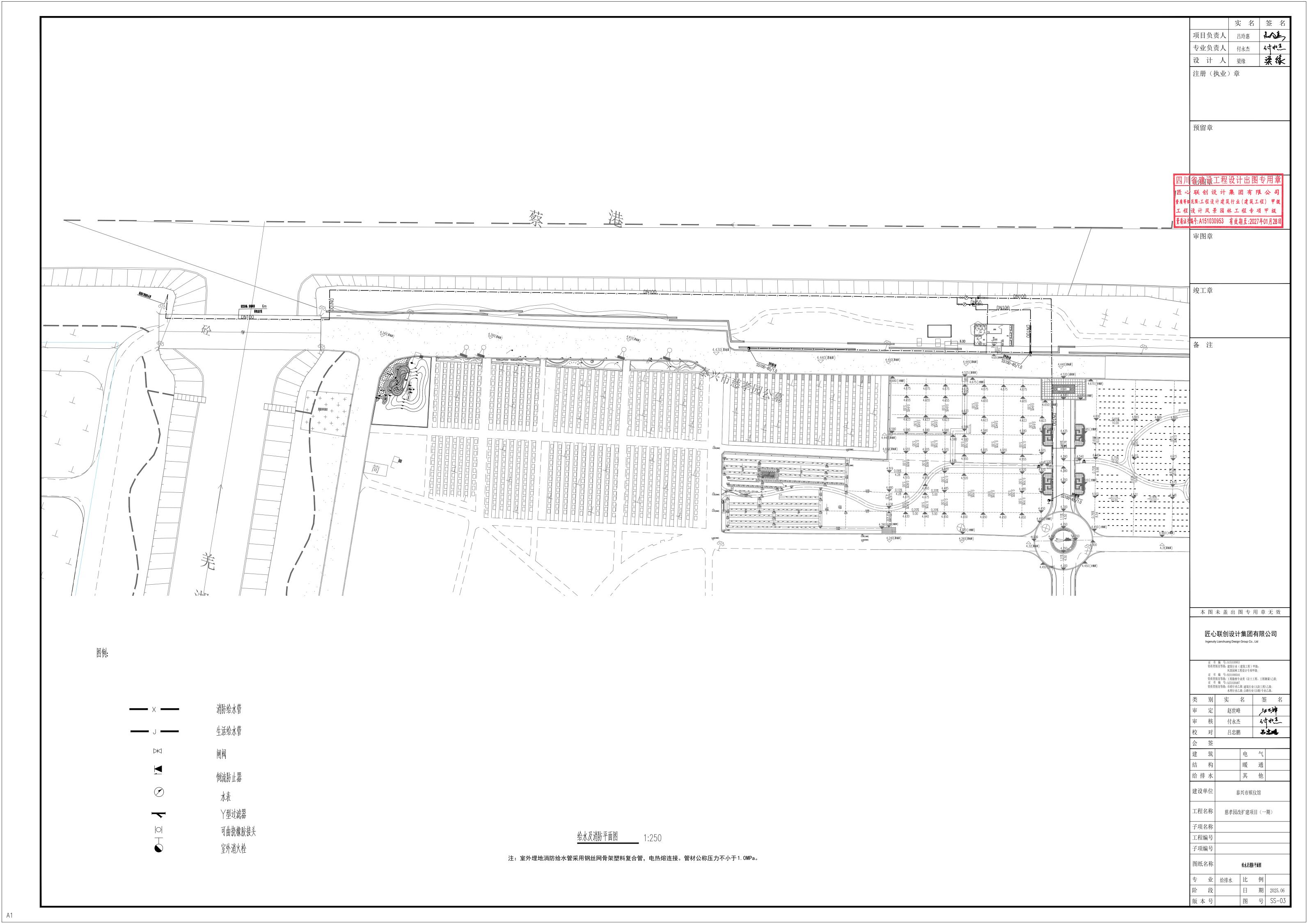
 子项编号

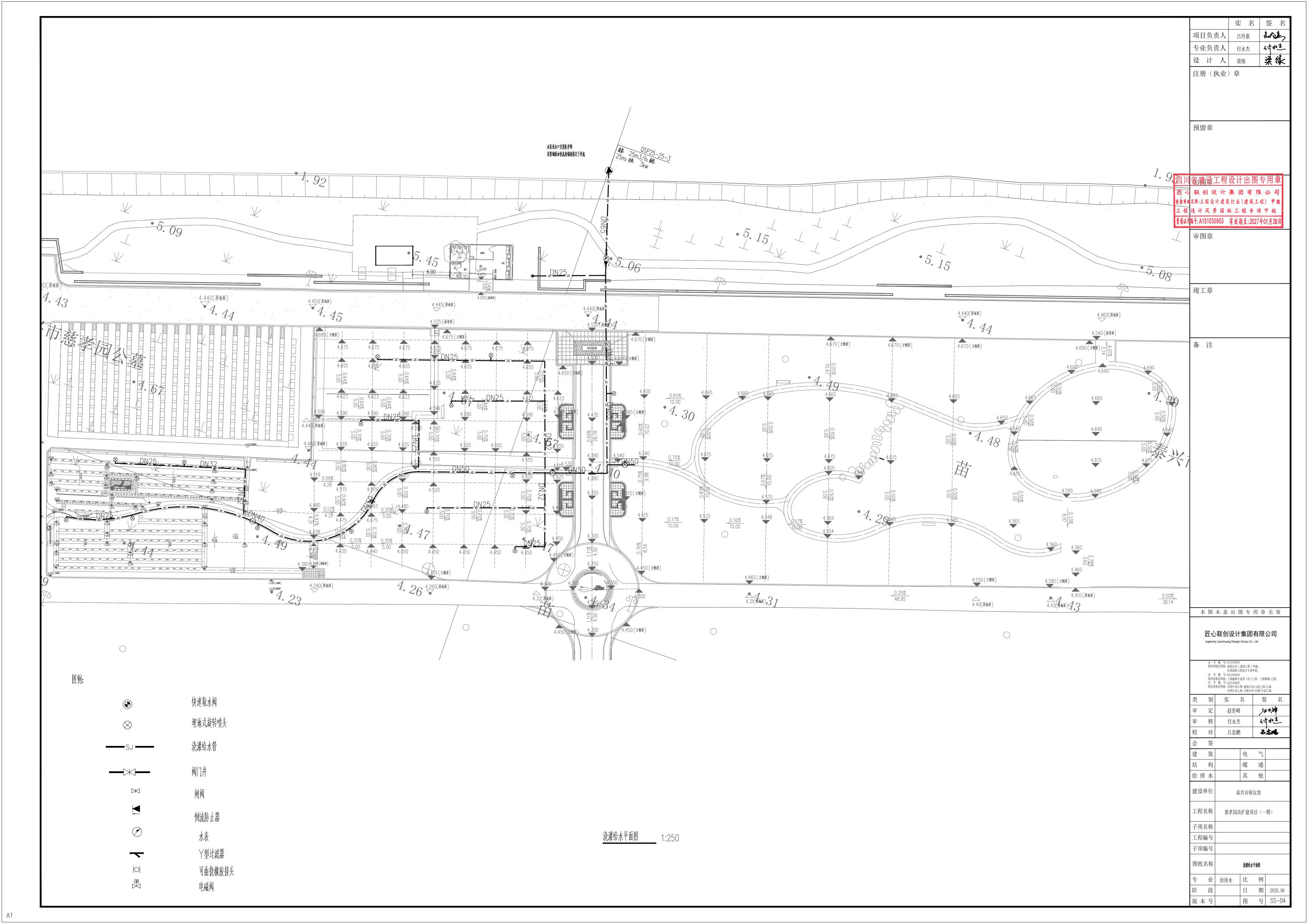
 图纸名称
 端林林棚

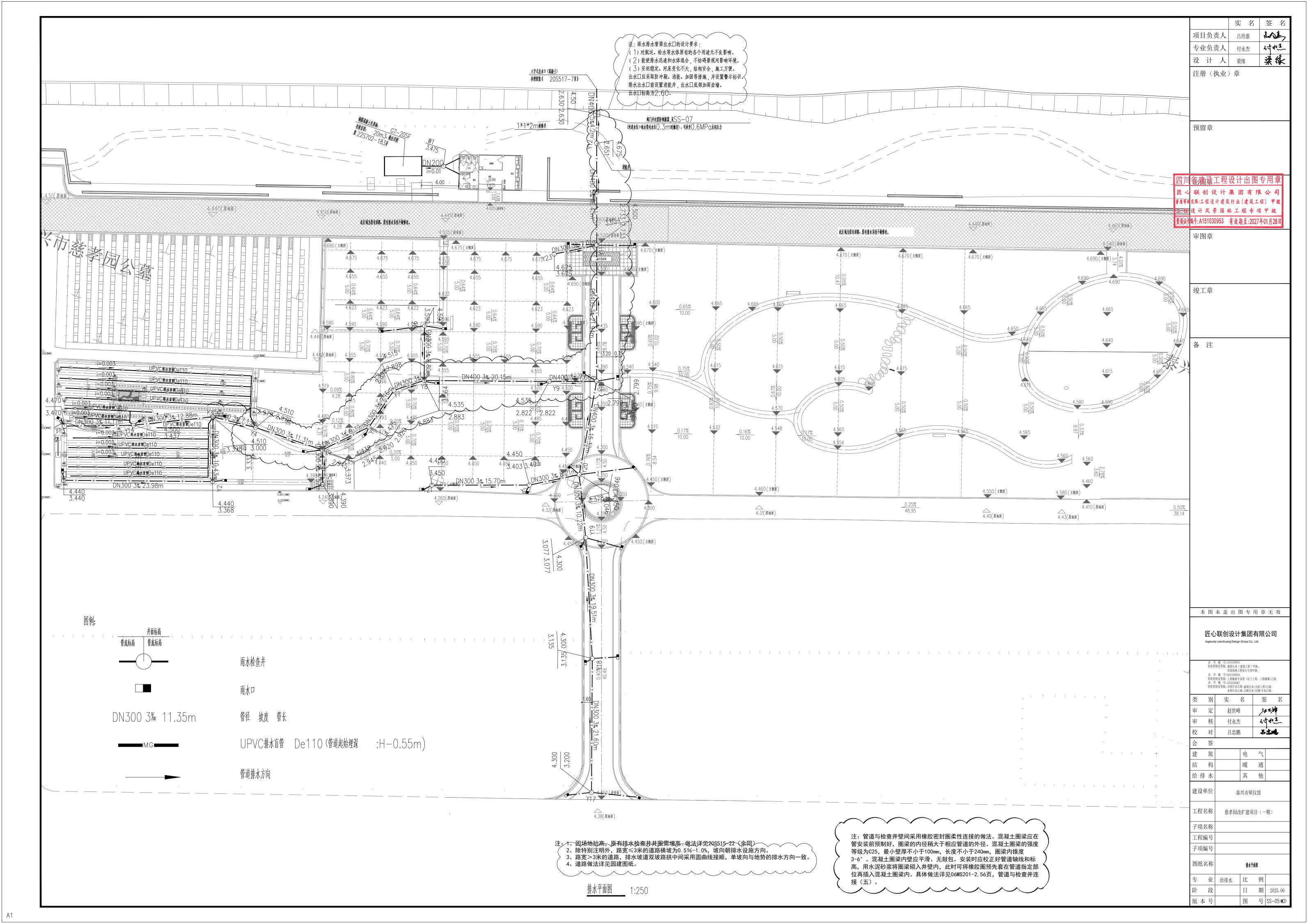
 专 业 给排水 比 例

 阶段
 日期
 2025.06

 版本号
 图号
 SS-02







一 设计依据:

《建筑给水排水设计标准》 GB 50015-2019 《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974-2014 《建筑设计防火规范 》GB50016-2014(2018年版) 《建筑灭火器配置设计规范 》 GB 50140-2005 《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014 《建筑给水钢塑复合管管道工程技术规程》CECS 125:2001 《建筑给水塑料管道工程技术规程》CJJ/T 98-2014 《埋地硬聚氯乙烯排水管道工程技术规程》CECS 122:2001 《建筑排水塑料管道工程技术规程》 CJJ/T29-2010 《建筑给水排水与节水通用规范》GB 55020-2021 《消防设施通用规范》 GB 55036-2022 建设单位提供的基础设计资料

《建筑给水排水与节水通用规范》 GB 55020-2021 《城市给水工程项目规范》 GB 55026-2022 《城市排水工程项目规范》 GB 55027-2022 《民用建筑节水设计标准》 GB 50555-2010 《建筑屋面雨水排水系统技术规程》 CJJ 142-2014 《室外给水设计标准》 GB 50013-2018 《室外排水设计标准》 GB 50014-2021 《城镇给水排水技术规范》 GB 50788-2012 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》 GB 55015-2021 《绿色建筑评价标准》 GB/T 50378-2019

二、工程概况

- 1. 工程地点: 江苏省泰兴市慈孝园内。
- 2. 工程名称:慈孝园改扩建项目(一期)附属设施。
- 3. 本工程地上一层,为装配式活动公厕,面积约54.8平方米。
- 4. 本工程建筑防火等级为二级,防水等级为一级;为临时设施。
- 5. 抗震等级为3级。
- 6. 本工程除总平面及标高以米(m) 为单位,其它尺寸以毫米(mm)为单位。
- 7.各层标高为完成面标高,屋面标高为结构面标高。室内外高差为0.100m

三 生活给水系统

水源:接园区内原有生活给水管网,压力约为0.20MP。 灭火器: 驿站按中危险级A类火灾配置灭火器。每个配置点设 2 具 3 公斤 磷酸铵盐干粉手提式灭火器,保护半径 20 米。

四、排水系统

- 1.排水室内外污废合流,雨污分流,污水接至化粪池。
- 2.屋顶雨水自由散排。

五、管材

1	室内给水管	DN≤50	采用钢塑复合管 (□N表示公称直径)丝接			
0	室内排水立管		采用白色UPVC塑料排水管,胶粘连接			
2	卫生间排水支管		采用白色UPVC塑料排水管,胶粘连接			

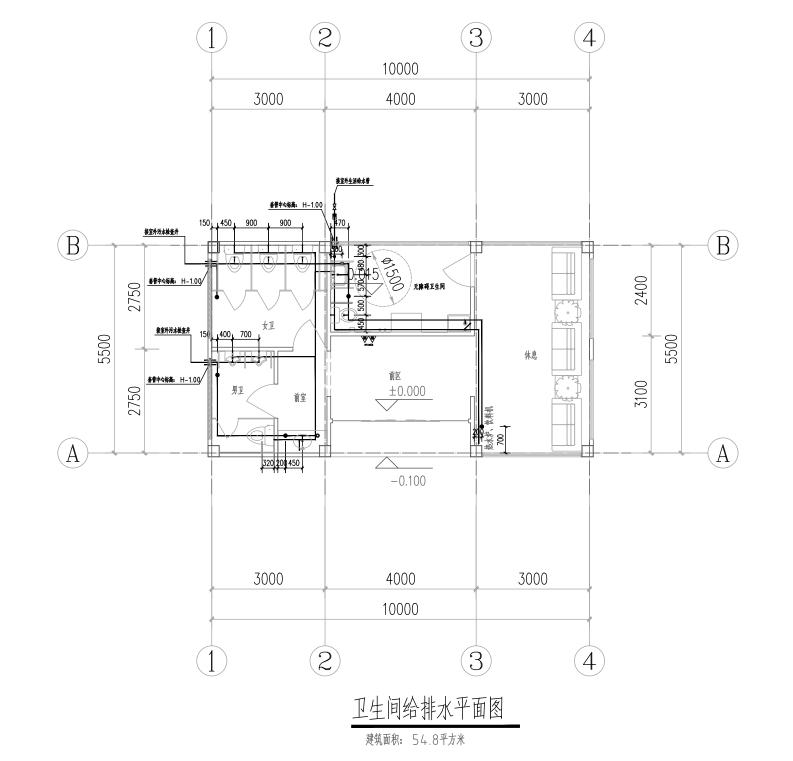
六、节水节能设计

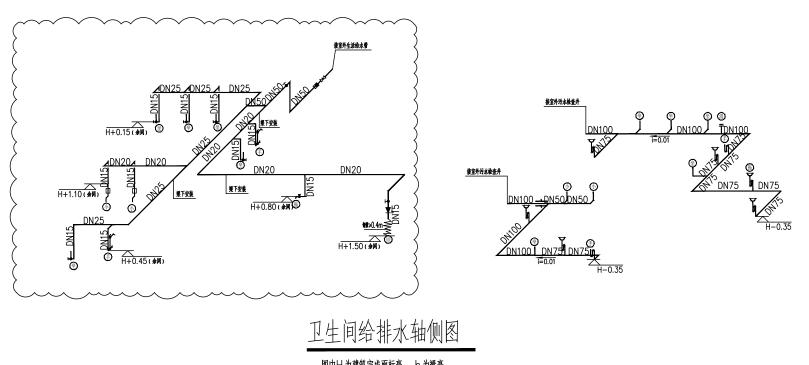
1、全部采用节水型卫生器具及配件产品,不得采用淘汰产品;所有器具应满足《节水型生活用水器具》CJ—164 及《节水型产品技术条件与管理通则》GB 18870的要求。

各用水器具的流量不超计下表要求。

在用水奋兵的加里小超过下衣安米。			
卫生器具用水效率等级	[级	Ⅱ级	Ⅲ级
洗面器水嘴、厨房水嘴、妇洗器水嘴(L/min)	<4.5	≤6.0	≤7.5
普通洗涤水嘴(L/min)	≤6.0	≤7.5	<9.0
坐便器平均用水量(L)	≤4.0	≤5.0	≤6.4
双冲坐便器全部用水量(L)	≤5.0	≤6.0	≤8.0
单冲式蹲便器平均用水量(_)	≤5.0	<6.0	≤8.0
双冲式蹲便器平均用水量(L)	<4.8	≤5.6	≤6.4
双冲式蹲便器全冲用水量(L)	<6.0	<7.0	≤8.0
小便器平均用水量(L)	<0.5	≤1.5	≤2.5
手持花洒(L/min)	<4.5	≤6.0	≤7.5
固定花洒(L/min)	<4.5	≤6.0	≤9.0

- 2、所有購便器,小便器及坐便器均构造内自带存水弯,且水封深度不小于50mm。坐式大便器采用设有大、小便分档的双冲坐便器; 小便器、蹲式大便器采用感应式自闭式冲洗阀;公共场所的卫生间洗手盆采用电感应式水嘴;
- 3、本工程所采用用水器具均应满足现行标准《节水型生活用水器具》CJ/T 164-2014及《节水型产品通用技术条件》 GB/T18870,各用水器具的用水效率等级均为Ⅱ级。
- 4.本设计采用有效措施避免管网漏损,给水系统中使用的管材与管件必须符合现行产品行业标准的要求,排气阀前加设软密封阀。 排气阀前加设软密封阀。
- 5、本工程设计结合现行《建筑给水排水设计标准》GB50015-2019选取给水用水定额。
- 6、本工程采用合理的供水系统,充分利用市政供水压力。
- 7、生活给水系统用水点处供水压力大于0.20MPa时设置减压或调压设施。





MAL 项目负责人 吕玲惠 付松 专业负责人 付永杰 梁依 设计人 梁缘

注册(执业)章

预留章

1川省建设工程设计出图专用重

设计风景园林工程专项甲级 資质证书编号: A151030953 有效期至:2027年01月28

审图章

竣工章

本图未盖出图专用章无效

匠心联创设计集团有限公司

Ingenuity Lianchuang Design Group Co., Ltd

证 书 编 号: A151030953 资质类别及等级: 建筑行业(建筑工程)甲级; 风景园林工程设计专项甲级; 证 书 编 号: B251006544 资质类别及等级: 工程勘察专业类 (岩土工程、工程测量) 乙级;

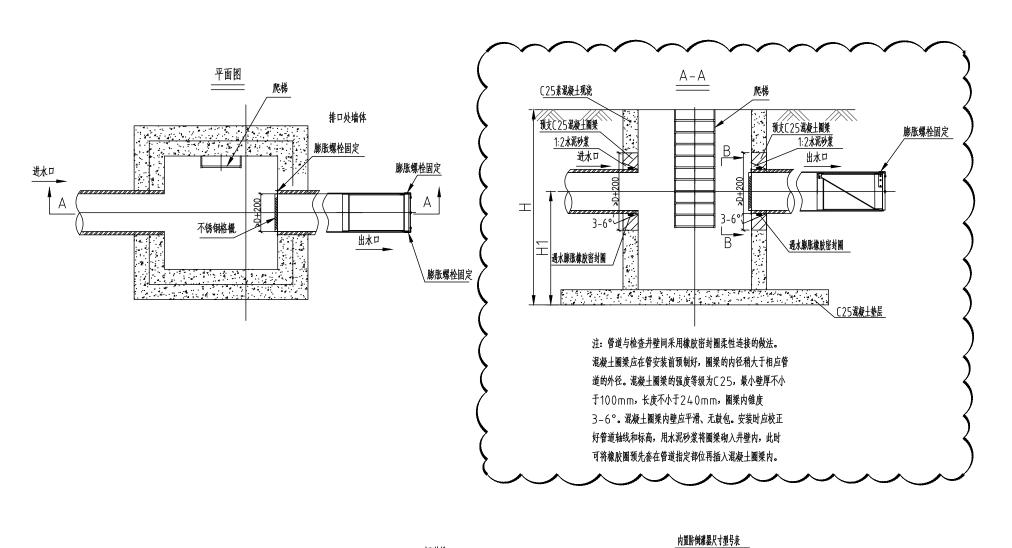
类	别	实		名	签	144	名
审	定	赵	世峰		好粒		
审	核	付	永杰		4<	172	1_
校	对	吕忠鹏		吕忠鹏		达 M	į.
会	签						
建	筑			电	气		
结	构			暖	通		
给捐	非水			其	他		
建设	单位		泰	兴市쟭	宾仪馆		
工程	名称	慈孝	:园3	女扩建	项目	(一)	期)
子项	名称						
工程	编号						
子项:	编号						

卫生间给排水大样图

日期 2025.06

业 给排水 比 例

图纸名称



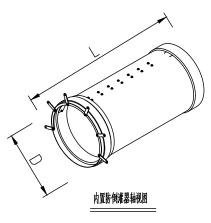
当井中水量不足时,气囊由于橡胶属性恢复原有形状,河道水溢

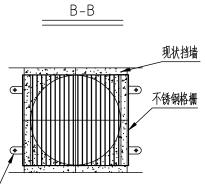
流时,恢复原有形状的气囊将堵住溢流的水,从而达到防止倒灌

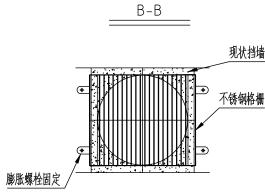
的效果

当水流压力达到一定时,防倒灌装置中柔性气囊受到液压

而产生向上的形变,从而使水从气囊底部排出









1.内置防倒灌器在管道排口处内插入管内实现防倒灌功能。

- 2.内置防倒灌器采用MVQ橡胶或EPDM橡胶及不锈钢材料制成,避免腐蚀问题,内部不 存在任何机械零部件可能截留垃圾、被腐蚀或功能失效。
- 3.内置防倒灌器可以阻止污水系统中的异味泄漏,同时,在需要时依然允许污水顺畅排放, 可以防止下水管道中的甲烷及硫化氢等有害气体泄漏到地表。
- 4. 管中型防倒灌器设备本体和止回套连接部分采用了特殊的橡胶纤维结构,不能采用容易被 缠住或被腐蚀的机械零件,已确保运维单位的维护方便和使用效果。
- 5. 管中型防倒灌器默认关闭,需在一定的前后压力下运行, 开启水头应视排口大小而定6. 由于 管道工况复杂,内置防倒灌器的安装应根据项目实际情况,要求可实现内联安装,管内安装, 出口安装和法兰安装紧固,并在供货设备厂家的指导下进行安装,安装时,整体应能装入管 道中,不应露出构筑物端面或管道端面。

dist 项目负责人 吕玲惠 专业负责人 付永杰 梁依 设计人 梁缘 注册(执业)章

预留章

四川後建设工程设计出图专用章

程设计风景园林工程专项甲级 資质証书编号: A151030953 有效期至:2027年01月28

审图章

竣工章

本图未盖出图专用章无效

匠心联创设计集团有限公司

Ingenuity Lianchuang Design Group Co., Ltd

证书编号: A151030953 资质类别及等级: 建筑行业(建筑工程)甲级; 风景园林工程设计专项甲级; 证书编号: B251006544 资质类别及等级: 工程勘察专业类(岩土工程、工程测量)乙级; 证书编号: A251026487 资质类别及等级: 市政行业乙级; 建筑行业(人防工程)乙级; 水利行业乙级; 公路行业(公路)专业乙级。

別 实 名 签

审 定	赵世峰	沙沙
审 核	付永杰	付松
校对	吕忠鹏	名之略

建	筑	甩	气	
结	构	暖	通	
给 排	水	其	他	

建设单位 泰兴市殡仪馆

工程名称 慈孝园改扩建项目(一期)

子项名称

工程编号 子项编号

图纸名称

内置防倒灌器大样图

业 给排水 比 例 日期 2025.06 号 SS-07 (修2 版本号 图

A
A

管中型防倒灌器 格栅挡板

以 (mm)

500×500

600×600

800×800

1000×1000

1200×1200

1400×1400

2800 1700×1700

管径 (mm) 长度L (mm)

600

727

1140

1500

1800

2250

DN300

DN600

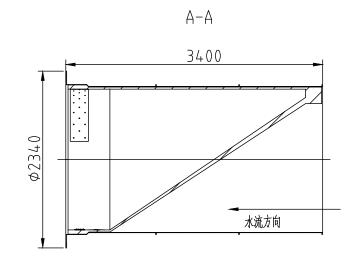
DN1000

2 DN400

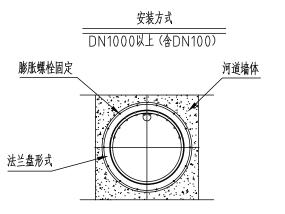
4 DN800

6 DN1200

7 DN1400



说明:



- 1.内置防倒灌器在管道排口处内插入管内实现防倒灌功能。
- 2.内置防倒灌器采用MVQ橡胶或EPDM橡胶及不锈钢材料制成,避免腐蚀问题,内部不
- 存在任何机械零部件可能截留垃圾、被腐蚀或功能失效。
- 3.内置防倒灌器可以阻止污水系统中的异味泄漏,同时,在需要时依然允许污水顺畅排放。
- 可以防止下水管道中的甲烷及硫化氢等有害气体泄漏到地表。
- 4. 管中型防倒灌器设备本体和止回套连接部分采用了特殊的橡胶纤维结构,不能采用容易被 缠住或被腐蚀的机械零件,已确保运维单位的维护方便和使用效果。
- 5. 管中型防倒灌器默认关闭,需在一定的前后压力下运行, 开启水头应视排口大小而定6. 由于 管道工况复杂,内置防倒灌器的安装应根据项目实际情况,要求可实现内联安装,管内安装, 出口安装和法兰安装紧固,并在供货设备厂家的指导下进行安装,安装时,整体应能装入管 道中,不应露出构筑物端面或管道端面。

A2



预留章

四川後建设工程设计出图专用章

设计风景园林工程专项甲级 資质证书编号: A151030953 有效期至:2027年01月28

审图章

竣工章

本图未盖出图专用章无效

匠心联创设计集团有限公司

Ingenuity Lianchuang Design Group Co., Ltd

证 书 編 号: A151030953 资质类别及等级: 建筑行业(建筑工程)甲级; 风景园林工程设计专项甲级; 证 书 编 号: B25100654 资质类别及等级: 工程勘察专业类(岩土工程、工程测量)乙级; 证 书 编 号: A251026487 资质类别及等级: 市政行业乙级;建筑行业(人防工程)乙级; 水利行业乙级;公路行业(公路)专业乙级。

类	别	实 名	签名
审	定	赵世峰	沙滩
审	核	付永杰	付松
校	对	吕忠鹏	名这吨

会 签

建	筑	电	气	
结	构	暖	通	
给 排	水	其	他	

建设单位 泰兴市殡仪馆

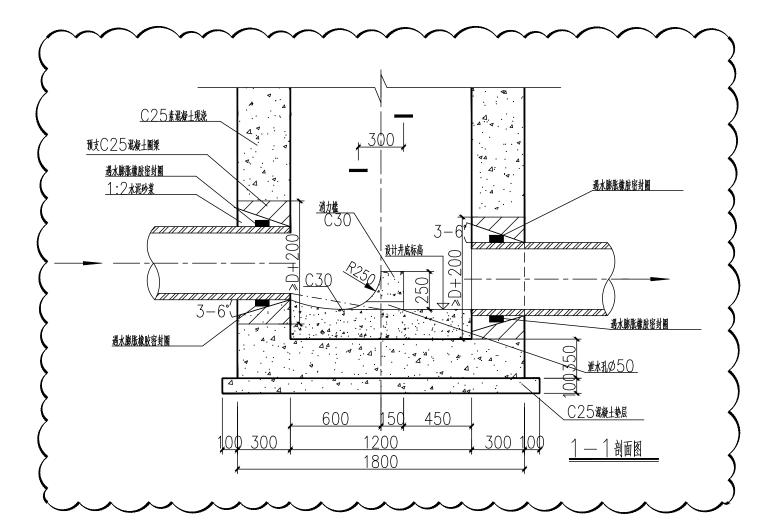
慈孝园改扩建项目(一期) 工程名称

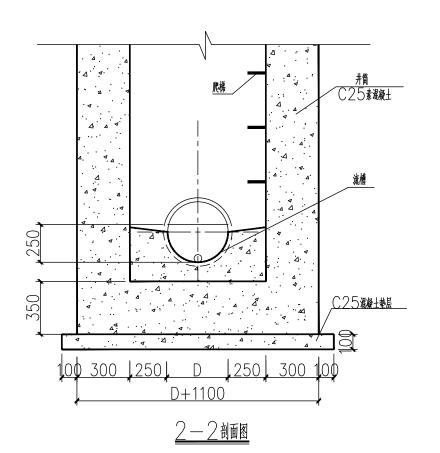
子项名称 工程编号

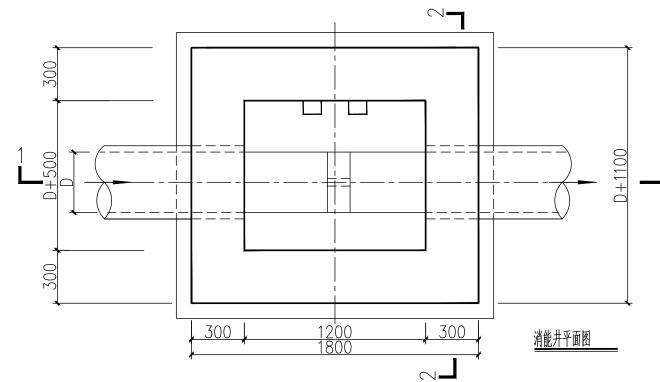
子项编号

图纸名称 消能井大样图

业 给排水 比 例 日 期 2025.06 号 SS-08 (\$2) 版本号







注: 管道与检查井壁间采用橡胶密封圈柔性连接的做法。混凝土圈梁应在管安装前预制 好,圈梁的内径稍大于相应管道的外径。混凝土圈梁的强度等级为C25,最小壁厚不小于 100mm,长度不小于240mm,圈梁内锥度3-6°。混凝土圈梁内壁应平滑、无鼓包。安装时 应校正好管道轴线和标高,用水泥砂浆将圈梁砌入井壁内,此时可将橡胶圈预先套在管道 指定部位再插入混凝土圈梁内。

说明:

- 1 .本图尺寸均以毫米计。
- 2.消力槛上游流槽内采用○3○混凝土抹圆,与排水管口接顺。
- 3.上部结构及其余要求同普通检查井。