

给排水管道设计说明(一)

一、设计依据:

1. 规划总平面、景观总图;
2. 建筑单体给排水设计图;
- 3.《给排水制图标准》GB- T50106-2001;
- 4.《室外排水设计规范》GB50014-2006(2016版);
- 5.《给排水排水管道工程施工及验收规范》GB50268-2008;
- 6.《给排水构筑物施工及验收规范》GB50141-2008;
- 7.《埋地聚乙烯排水管道工程技术规范》CECS164-2004;
- 8.《室外给水设计标准》GB50013-2018;
- 9.《建筑给水排水设计标准》GB50015-2019。
- 10.《江苏省给水排水图集》苏S01-2012;
- 11.《给排水水工程管道结构设计规范》GB50332-2002;
- 12.《给排水水工程构筑物结构设计规范》GB50069-2002;
- 13.《混凝土结构设计规范》GB50010-2010;
- 14.《建筑地基基础设计规范》GB50007-2002;
- 15.《给排水水工程埋地钢筋混凝土圆形管管道结构设计规范》CECS143:2002;

二、管网布置情况：

1.工程概况:

(1) 本工程为高邮市殡仪馆室外改造工程(2).排水方式采用雨污水分流制。

2.污水管网:

单体建筑物污水经管道收集先入化粪池处理后后排入市政污水管道。化粪池选用详见平面布置图及材料统计表,化粪池具体做法见国平面布置图及材料统计表,化粪池具体做法见国家建筑标准设计图集02 S701,化粪池污水停留时间为12小时,化粪池距建筑物边线需大于5米。

3.雨水管网:

(1).雨水经管道收集,排入市政雨水管道;暴雨强度: i=11.778799(1+0.844925lgT)/(1+8.800832)^{0.74/1062},径流系数0.65,雨水重现期3.0a;

(2).道路雨水设雨水口收集,雨水口就近接入雨水检查井,建筑雨后雨水口布置在建筑物单元出入口及雨水落水管附近。室外场地设计标高及道路平面布置以道路施工。

(3).根据场建规[2007]31号文要求,于地块蓄水池旁设置净化装置(由厂家二次深化设计),处理后雨水用于小区道路冲洗及绿化浇灌等。

4.内涝防治措施

- (1).内涝防治设计重现期30年,场地道路积水深度不超过15厘米。
- (2).场地标高北东侧、西侧、南侧道路略高,入口处不是道路的最低点,本工程区域内局部注点加设设置雨水口。

5.本图采用北京坐标系,黄海高程体系。

三、管材及接口：

- 1.雨、污水管管径小于等于500 管材采用HDPE双壁波纹管,管道刚度不应低于8000 N/m²,承插橡胶圈接口;管材及接口详见国标04 SS20-(30-33),橡胶圈性能参数见
- 2.污水管道接口处外包透水土工布(250 g/m²),与两侧管道管各搭接300mm以上。
- 3.连接雨水口和雨水检查井的管道采用de300 HDPE双壁波纹管,管道刚度不应低于8 kN/m²,坡度0.01按沟检查井。如与污水管标高有矛盾时应在污水管上侧铺设。
- 4.管径≥DN600 管道均采用钢筋混凝土Ⅱ级管,各项指标要求见苏S01-2004-P66、P73、P74。基础及接口:管道采用承插橡胶圈接口,120°混凝土基础,管道基础的具体做法详见苏S01-2012-P80、P84。

四、管道、检查井地基处理及基础做法:

(一)、开槽埋管基坑开挖后应保证槽内无积水,尽量使用明沟排水,当明沟排水不能满足要求时可采用井点降水。同时必须做好

基坑支护周边其他设施的安全使用。沟槽开挖后需请相关部门人员到场验槽。

五、检查井及雨水口:

1.塑料检查井:

根据江苏省住房和城乡建设厅第204号文规定,埋置及绿化管下管道管径de225-de500 部分雨水检查井采用塑料检查井,(1).检查井采用圆形注塑一体成型的塑料成品检查井,检查井质量要求应符合《市政排水用塑料检查井》(CJ/T 326-2010),施工应符合技术规范GECS227:2007及国家标准图集08 SS523.雨水检查井底座必须采用自带注塑成型的加强筋的井座。塑料检查井管道支管接头承口的内径必须与所接短支管的插口相匹配,接口安装应符合《埋地塑料排水管道工程技术规范》(DG/TJ08-308-2002)第6.4节。井座与井筒或井座与管道的连接处须采用橡胶圈柔性连接。

(2).绿化管下井盖采用聚合物基复合材料井盖(薄型),人行道路、停车位及消防通道下需增加防护井盖,详见08 SS523。井盖需满足《检查井井盖》(GB/T 23858-2009)、聚合物基复合材料井盖(GJ/T 211-2005)及相关要求。防护井盖所做基础尺寸详见应用技术规范GECS227:2007第7.2.2节。

(3).而污水口支管接入塑料检查井筒可现场加工制作,并使用厂家配套提供的马鞍接头、汇合接头或井筒多头接管配件,具体参照应用技术规范GECS227:2007第5.3节。而污水井井筒采用双壁管,且井筒壁厚必须达到10mm,并根据管径走向采用起抬井、直通井、三通井、四通井、弯头井等。

(4).塑料检查井的沟槽回填应在支管验收合格后立即进行,回填时应采用人工分层回填,不得使井筒产生位移和倾斜。回填材料采用中粗砂,防止塑料检查井产生位移和变形过大,沟槽回填前可采用沙袋或其他重物来固定检查井,回填时分层对称填筑和夯实,并用水稳块平与路面标高限接。铺填基层基础底面应按井筒顶的实际高程先安装挡圈,基层基础分两次夯实,压实后的总厚度不小于400mm,其每边宽度应大于混凝土基础200mm。塑料检查井基座与基层基础施工参见国标图集08 SS523第31页,基座制作应符合沉降和强度设计要求,其尺寸及配筋具体根据塑料检查井的要求确定。

会 签 栏

建 筑		结 构	
给 排 水		强 电	
		弱 电	

附 注

不得量取图纸尺寸施工,如有任何不
详事宜,请在施工前与设计师会商。
本图设计未经质院和设计师同意不
得在其它地方使用。

盖 章 区

		采用标准(通用)图	
序 号	图集号	图集名称	备 注
1	13 S201	室外消火栓及消防水鹤安装	
2	05 SS02	室外给水管道附属构筑物	
3	苏S01-2012	给排水图集	

图 例

市政给水管	——	污水管	
室外排水管	— —	小方形检查井	□
侧流防止器	— ⊥	污水检查井	○ ^W
室外消火栓	⊖	雨水检查井	○ ^Y
水表	⊗	雨污水管交叉控制点	⊗
生活水表井	⊞	雨水口	⊞
矩形阀门井	⊞	化粪池	⊞
圆形阀门井	⊞		

建 筑 单 位

高邮市殡仪馆

项 目 名 称

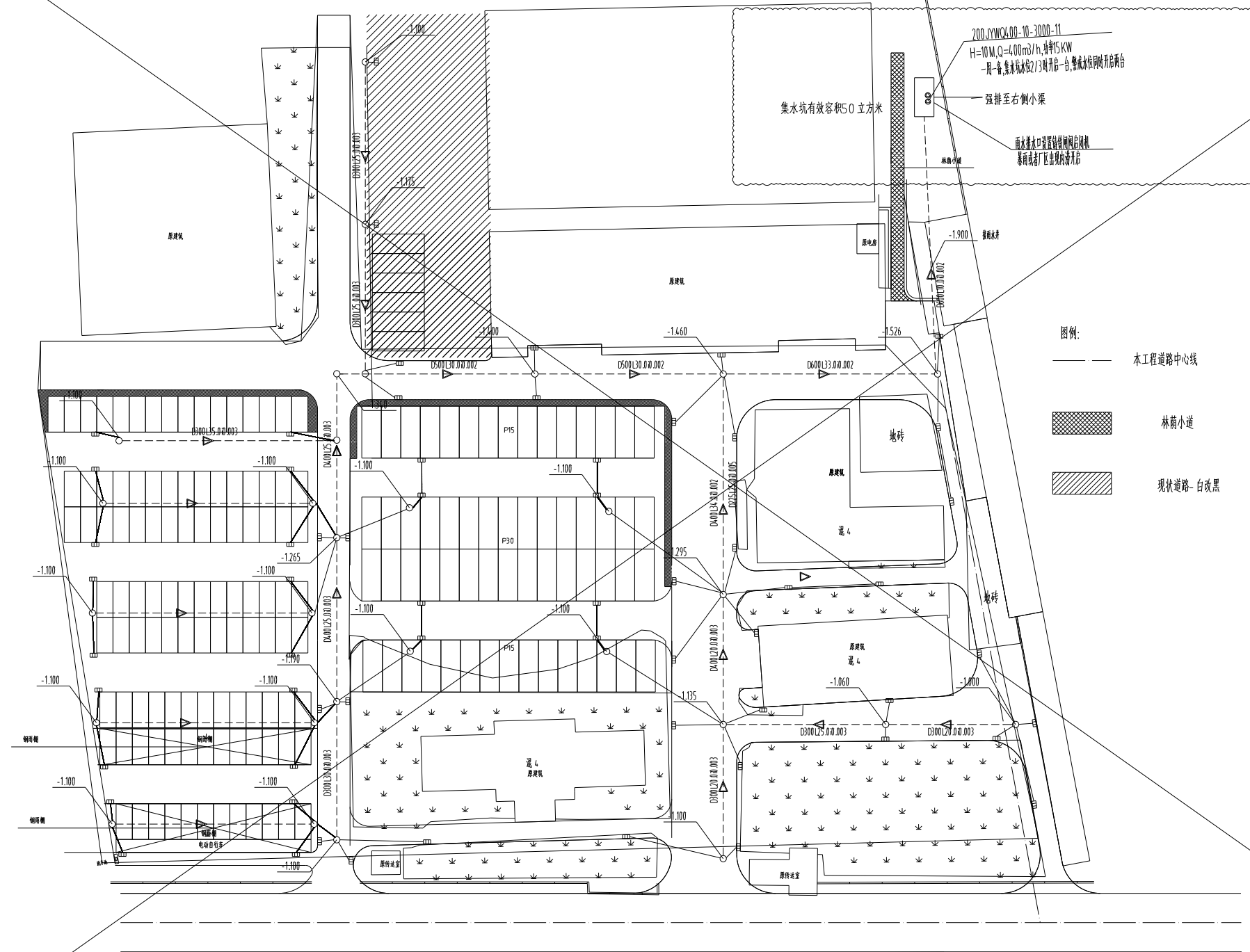
室外改造工程

图 纸 名 称

图纸目录 给排水管道设计说明(一)

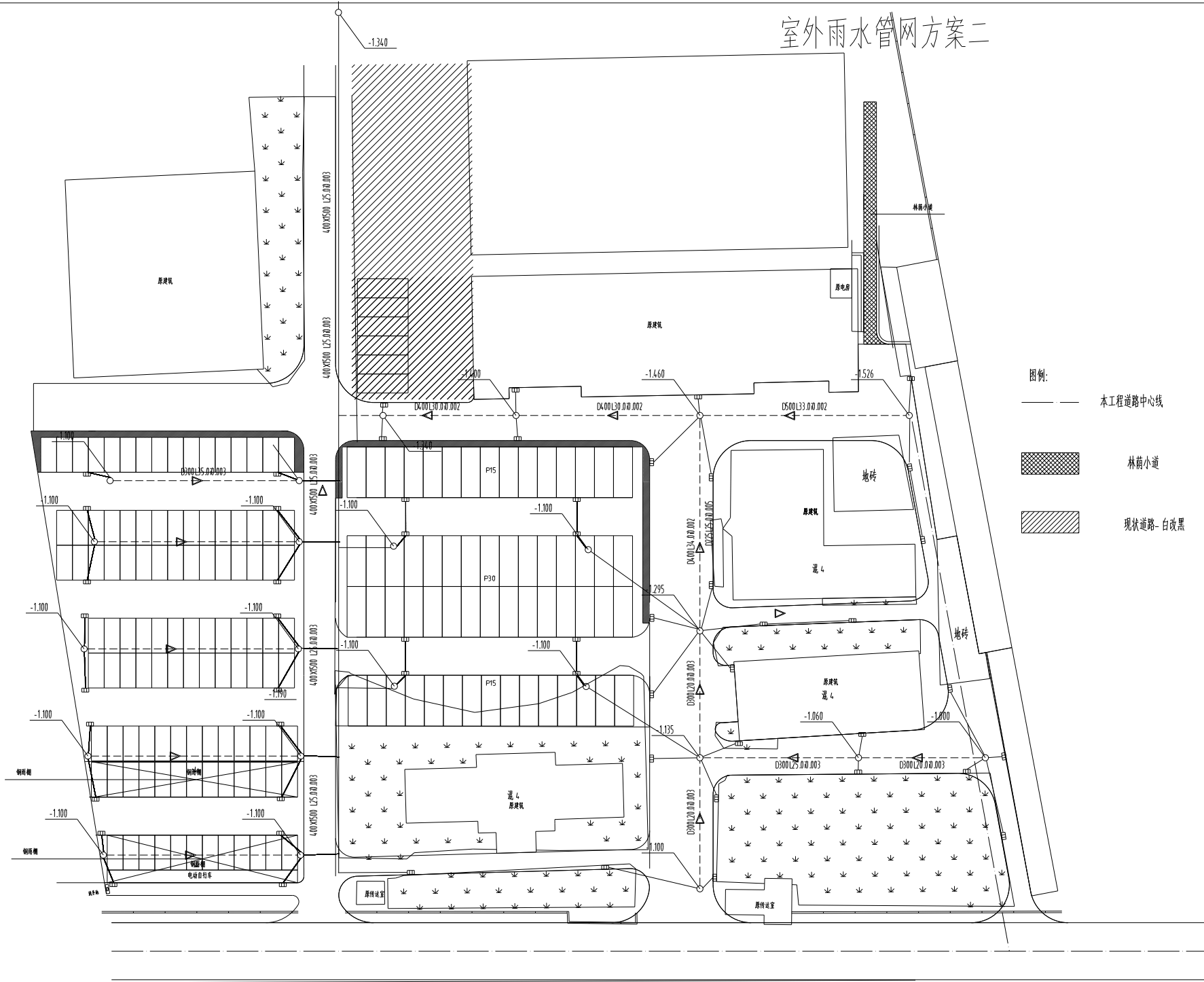
设计编号		比 例	1:100
图 号	水总施01	日 期	2021.11
未加蓋我单位出图专用章其设计无效			

室外雨水管网方案



会 签 栏			
建 筑		结 构	
给排水		强 电	
		弱 电	
附 注			
不得量取图纸尺寸施工,如有任何不 详事宜,请在施工前与设计师会商。 本图设计未经我院和设计师同意不 得在其它地方使用。			
盖 章 区			
建 筑 单 位			
高州市殡仪馆			
项 目 名 称			
室外改造工程			
图 纸 名 称			
室外雨水管网方案一			
设计编号		比 例	1:100
图 号	水站施04	日 期	2021.11
未加蓝线单位出图专用章其设计图无效			

室外雨水管网方案二



- 图例:
- 本工程道路中心线
 - 林荫小道
 - 现状道路-白改黑

会 签 栏		
建 筑		结 构
给 排 水		强 电
		弱 电

附 注

不得参照图框尺寸施工,如有任何不
详事宜,请在施工前与设计单位商
本图设计未经院和设计师同意不
得在其它地方使用。

盖 章 区

建设单位

商城市殡仪馆

项目名称

室外改造工程

图 纸 名 称

室外雨水管网方案二

设计编号		比 例	1:100
图 号	水施施05	日 期	2021.11

永加设计单位出图专用章其设计图无放