

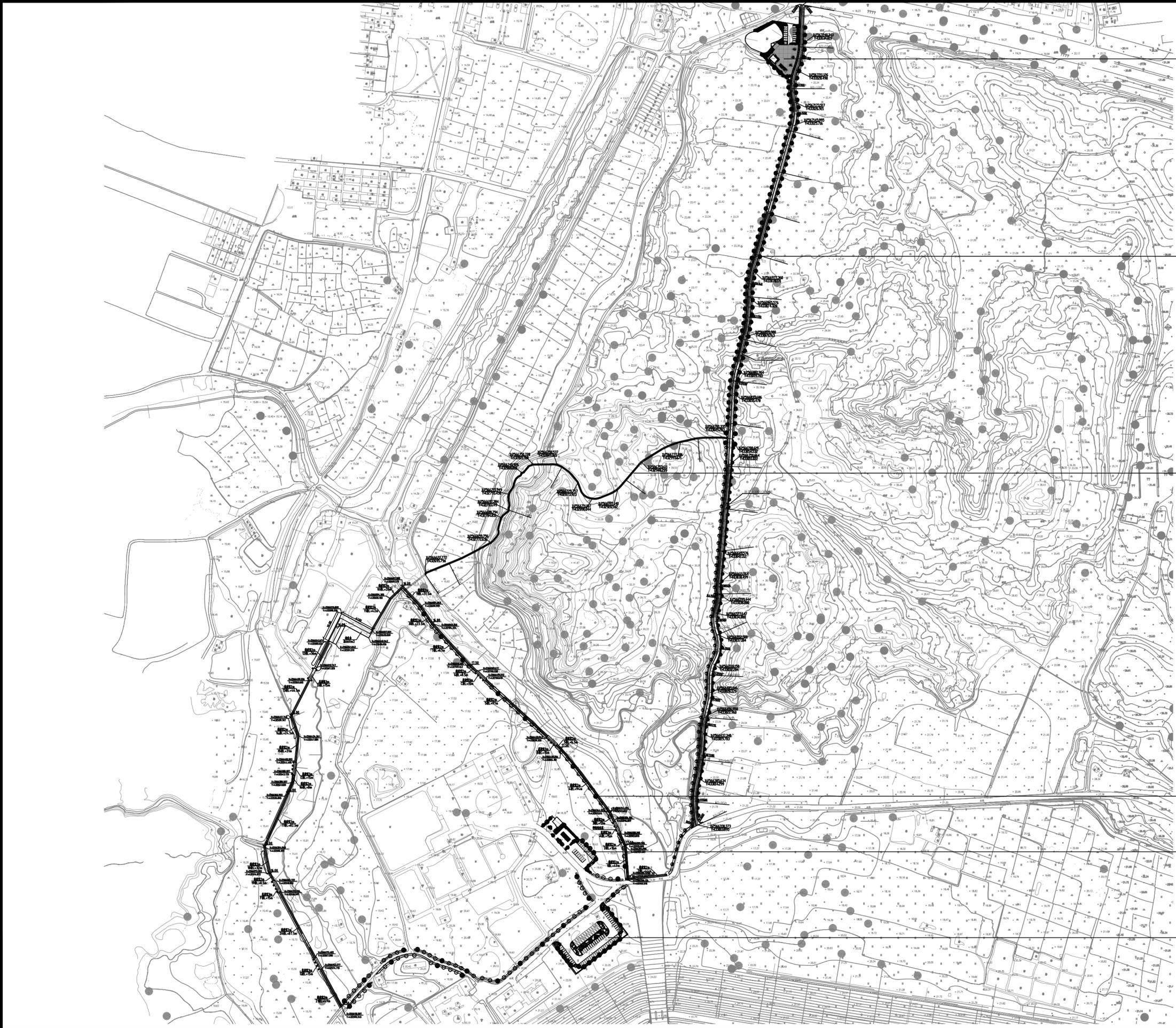
潮南区两英生态公园（首期）建设项目

施工图设计

 吉林省中天建筑规划设计研究有限公司

设计证书 A122000384

二零一七年十二月



入口驿站
详图见(景观)—05、06

C段绿道
详图见(景观)—27~40

登山步道
详图见(景观)—27、31

E段栈道
详图见(景观)—41~53

龙腾驿站生态停车场1
详图见(景观)—07~10

龙腾驿站生态停车场2
详图见(景观)—11~14

总平索引图 1:3000

DESIGN CORP.
设计单位:



吉林省中天建筑规划设计研究院有限公司
JLZT Architecture & Planning Design Research Co., LTD
风景园林工程设计甲级编号: A122000387

CO-DESIGNER
合作设计:

DESIGN QUALIFICATION SEAL
设计资质专用章:

NOTES
备注:

DATE 日期	NO. 修改号	REVISIONS 修改内容	BY 修改人

PROJECT LEADER
项目负责人: 王珩

DISCIPLINE LEADER
专业负责人: 王珩

APPROVED BY
审定: 王珩

VERIFIED BY
审核: 王珩

CHECKED BY
校对: 王珩

DESIGNED BY
设计 制图: 陈子坤

CLIENT
建设单位: 湖南区两英镇人民政府

PROJECT NAME
工程名称: 湖南区两英生态公园(首期)建设项目

DRAWING TITLE
图名: 总平图索引图

SCALE
比例: 见图

TYPE
图别: 景观

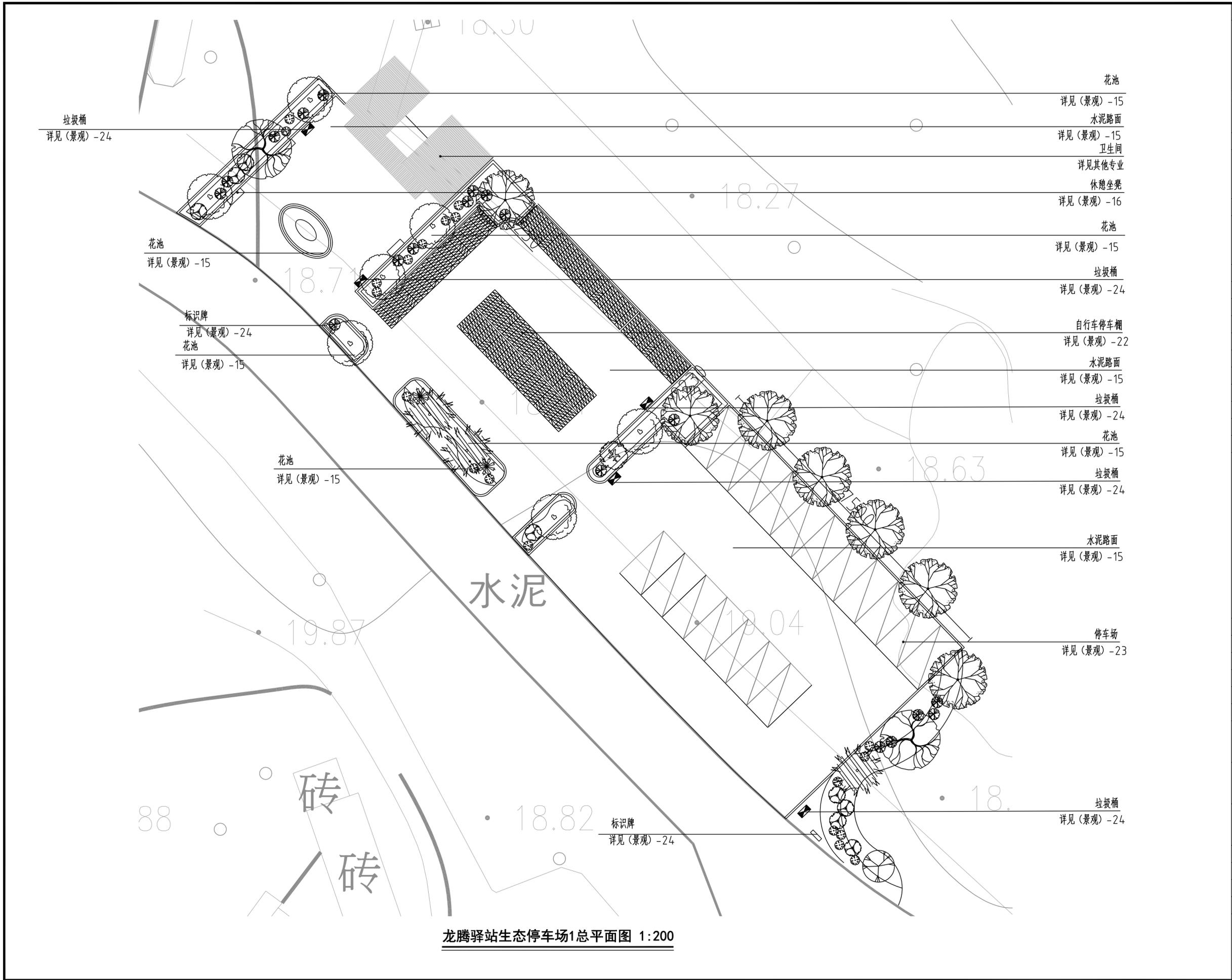
EDITION
版次: 第一版

CORPORATION SEAL
出图专用章

DRAWING NO.
图号: 景观-03

PROJECT NUMBER
工程编号: JZT09119

DATE
日期: 2017-12



DESIGN CORP.
设计单位:



吉林省中天建筑规划设计研究有限公司
JLZT Architecture & Planning Design Research Co., LTD
风景园林工程设计甲级编号: A122000387

CO-DESIGNER
合作设计:

DESIGN QUALIFICATION SEAL
设计资质专用章:

NOTES
备注:

DATE	NO.	REVISIONS	BY
日期	修改号	修改内容	修改人

PROJECT LEADER
项目负责人: 王珺

DISCIPLINE LEADER
专业负责人: 王珺

APPROVED BY
审 定: 王珺

VERIFIED BY
审 核: 王珺

CHECKED BY
校 对: 王珺

DESIGNED BY
设计 制图: 陈子伟

CLIENT
建设单位:
潮南区两英镇人民政府

PROJECT NAME
工程名称:
潮南区两英生态公园(首期)建设项目

DRAWING TITLE
图 名:
龙腾驿站生态停车场1总平面图

SCALE
比例: 见图

DRAWING NO.
图号: 景观-07

TYPE
图别: 景观

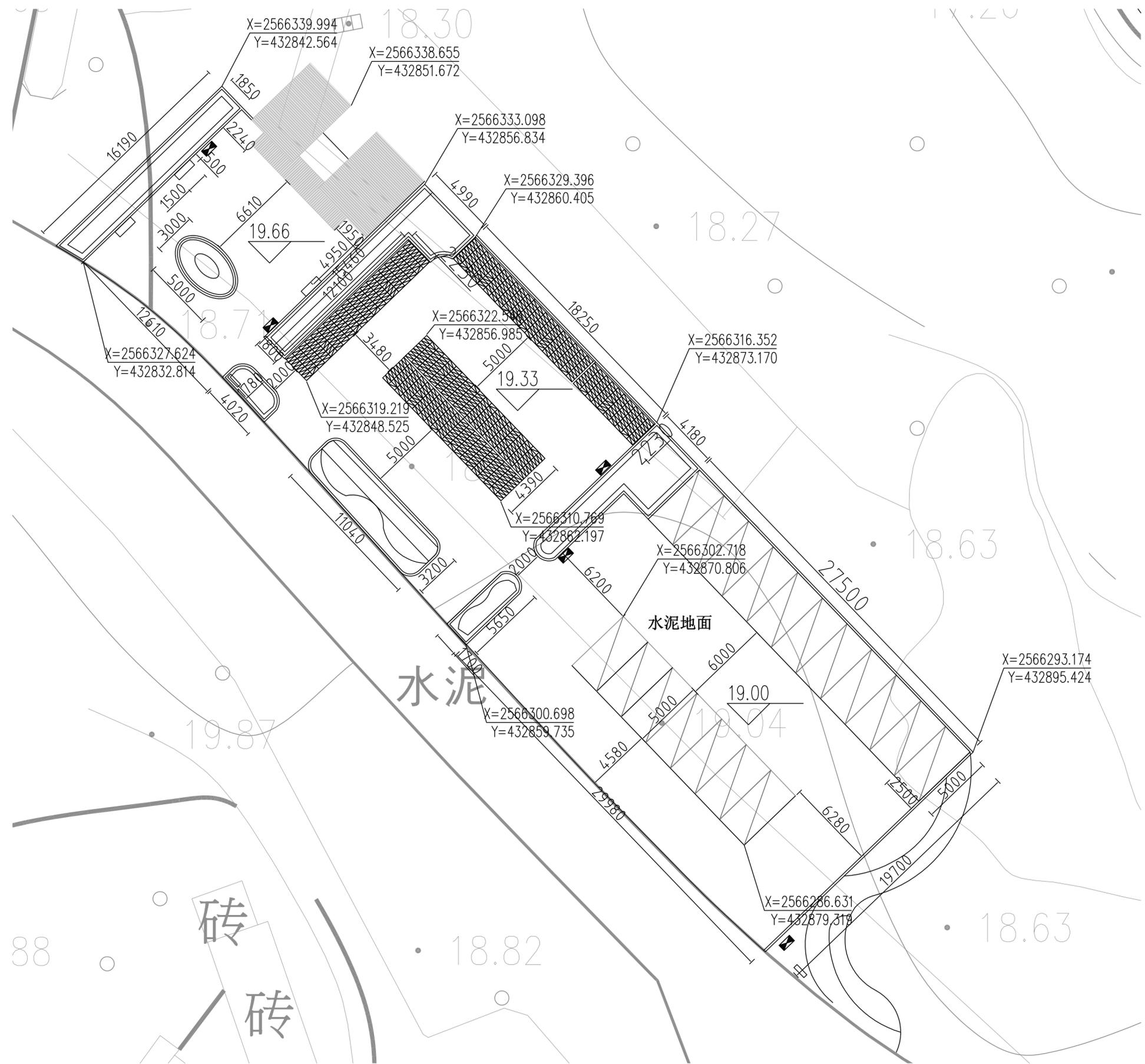
PROJECT NUMBER
工程编号: TZT09119

EDITION
版次: 第一版

DATE
日期: 2017-12

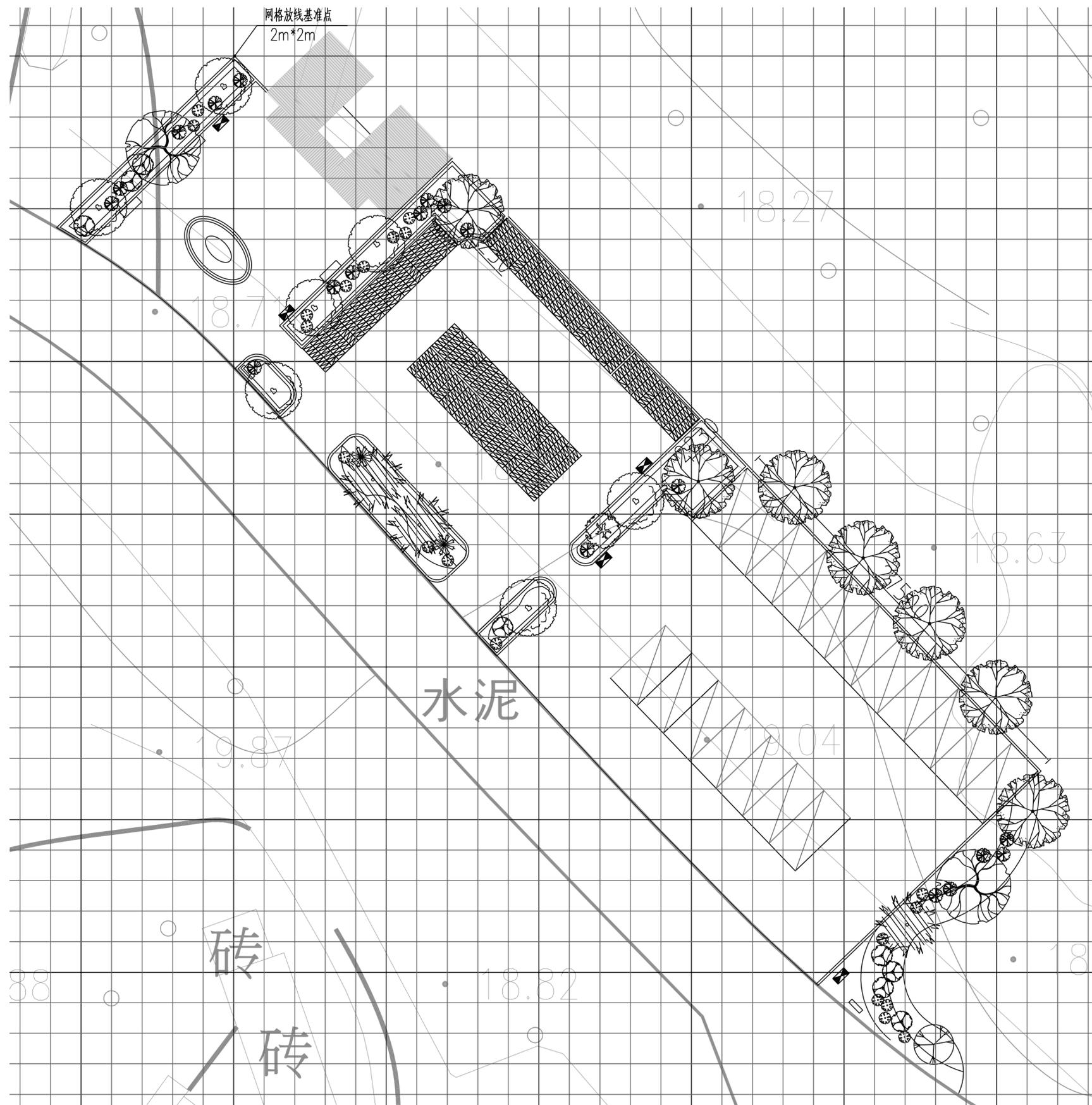
CORPORATION SEAL
出图专用章

龙腾驿站生态停车场1总平面图 1:200



龙腾驿站生态停车场1尺寸、坐标图 1:200

DESIGN CORP. 设计单位:				
				
吉林省中天建筑规划设计研究有限公司 JLZT Architecture & Planning Design Research Co., LTD 风景园林工程设计甲级编号: A122000387				
CO-DESIGNER 合作设计:				
DESIGN QUALIFICATION SEAL 设计资质专用章:				
NOTES 备注:				
DATE 日期	NO. 修改号	REVISIONS 修改内容	BY 修改人	
PROJECT LEADER 项目负责人: 王珩				
DISCIPLINE LEADER 专业负责人: 王珩				
APPROVED BY 审 定: 王珩				
VERIFIED BY 审 核: 王珩				
CHECKED BY 校 对: 王珩				
DESIGNED BY 设计 制图: 陈子伟				
CLIENT 建设单位: 潮南区两英镇人民政府				
PROJECT NAME 工程名称: 潮南区两英生态公园(首期)建设项目				
DRAWING TITLE 图 名: 龙腾驿站生态停车场1尺寸、坐标图				
SCALE 比例: 见图	DRAWING NO. 图号: 景观-08			
TYPE 图别: 景观	PROJECT NUMBER 工程编号: STZT09119			
EDITION 版次: 第一版	DATE 日期: 2017-12			
CORPORATION SEAL 出图专用章				



龙腾驿站生态停车场1放线定位图 1:200

DESIGN CORP.
设计单位:



吉林省中天建筑规划设计研究有限公司
JLZT Architecture & Planning Design Research Co., LTD
风景园林工程设计甲级编号: A122000387

CO-DESIGNER
合作设计:

DESIGN QUALIFICATION SEAL
设计资质专用章:

NOTES

备注:

DATE	NO.	REVISIONS	BY
日期	修改号	修改内容	修改人

PROJECT LEADER: 王珺
DISCIPLINE LEADER: 王珺
APPROVED BY: 王珺
VERIFIED BY: 王珺
CHECKED BY: 王珺
DESIGNED BY: 陈子伟

CLIENT
建设单位:
潮南区两英镇人民政府

PROJECT NAME
工程名称:
潮南区两英生态公园(首期)建设项目

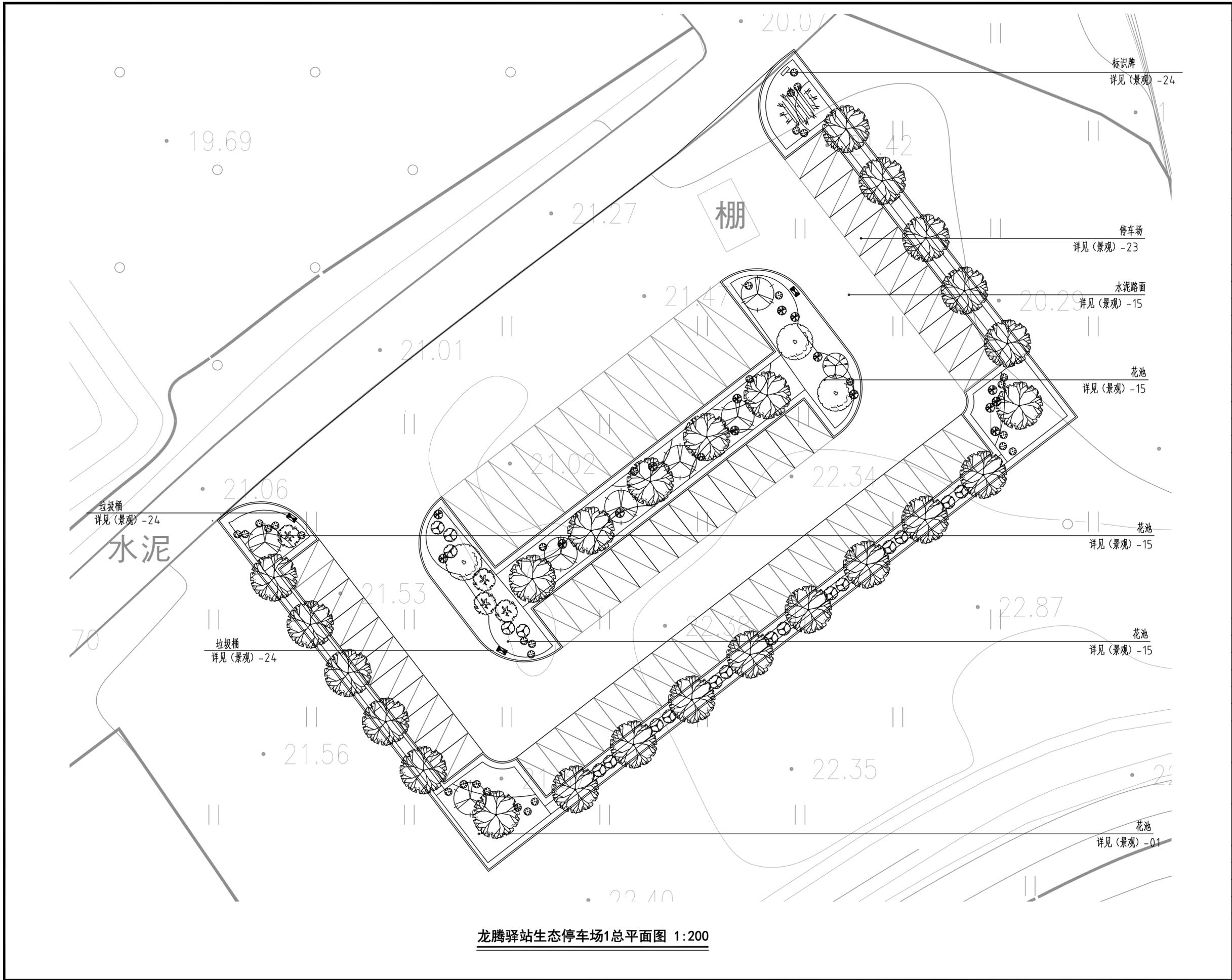
DRAWING TITLE
图名:
龙腾驿站生态停车场1放线定位图

SCALE
比例: 见图
图号: 景观-09

TYPE
图别: 景观
工程编号: ZT09119

EDITION
版次: 第一版
日期: 2017-12

CORPORATION SEAL
出图专用章



龙腾驿站生态停车场1总平面图 1:200

DESIGN CORP.
设计单位:



吉林省中天建筑规划设计研究有限公司
JLZT Architecture & Planning Design Research Co., LTD
风景园林工程设计甲级编号: A122000387

CO-DESIGNER
合作设计:

DESIGN QUALIFICATION SEAL
设计资质专用章:

NOTES
备注:

DATE 日期	NO. 修改号	REVISIONS 修改内容	BY 修改人

PROJECT LEADER 项目负责人:	王珺
DISCIPLINE LEADER 专业负责人:	王珺
APPROVED BY 审 定:	王珺
VERIFIED BY 审 核:	王珺
CHECKED BY 校 对:	王珺
DESIGNED BY 设计 制图:	陈子伟

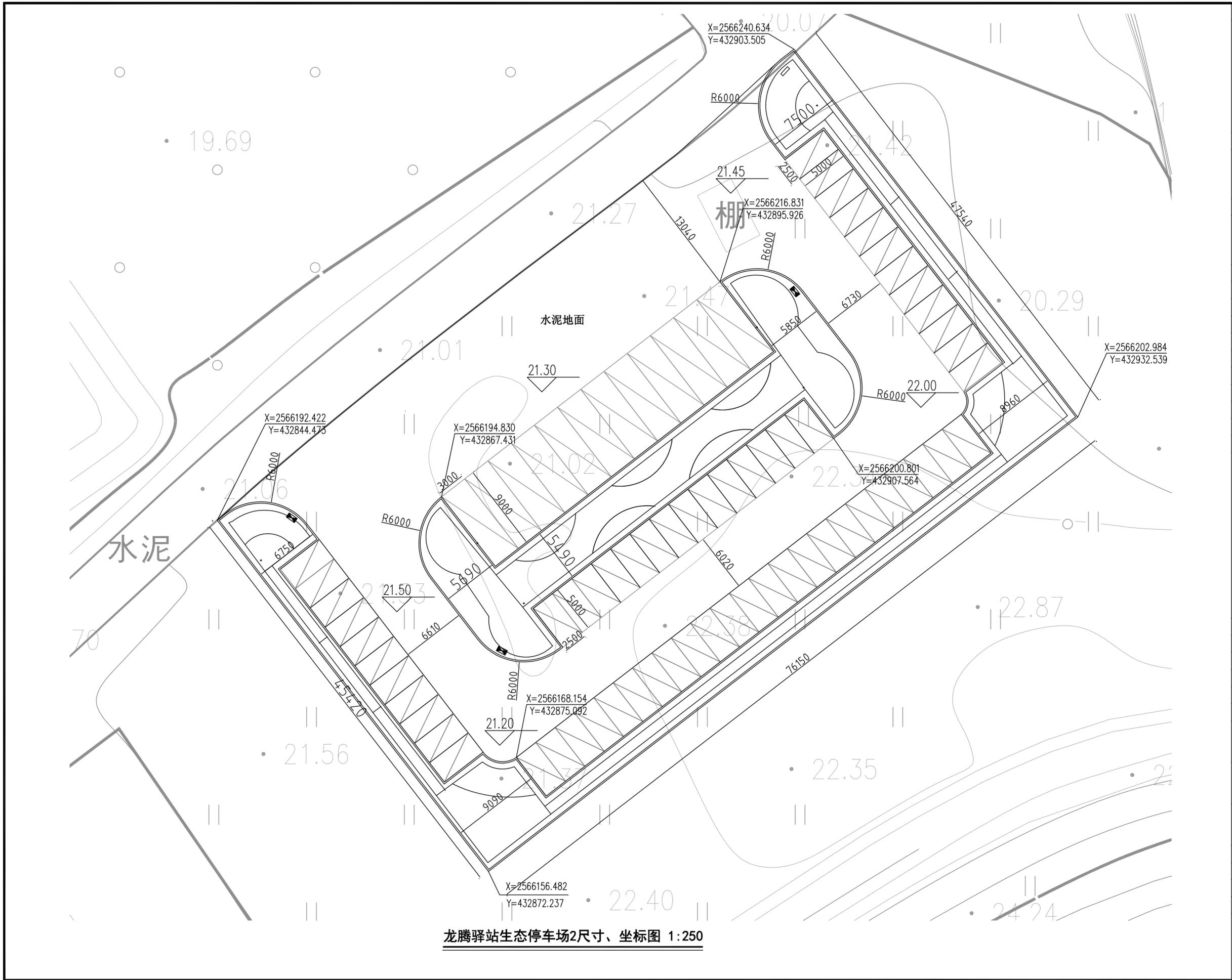
CLIENT
建设单位:
潮南区两英镇人民政府

PROJECT NAME
工程名称:
潮南区两英生态公园(首期)建设项目

DRAWING TITLE
图 名:
龙腾驿站生态停车场1总平面图

SCALE 比例: 见图	DRAWING NO. 图号: 景观-11
TYPE 图别: 景观	PROJECT NUMBER 工程编号: ZT09119
EDITION 版次: 第一版	DATE 日期: 2017-12

CORPORATION SEAL
出图专用章



DESIGN CORP.
设计单位:



吉林省中天建筑规划设计研究有限公司
JLZT Architecture & Planning Design Research Co., LTD
风景园林工程设计甲级编号: A122000387

CO-DESIGNER
合作设计:

DESIGN QUALIFICATION SEAL
设计资质专用章:

NOTES
备注:

DATE 日期	NO. 修改号	REVISIONS 修改内容	BY 修改人

PROJECT LEADER
项目负责人: 王珺

DISCIPLINE LEADER
专业负责人: 王珺

APPROVED BY
审 定: 王珺

VERIFIED BY
审 核: 王珺

CHECKED BY
校 对: 王珺

DESIGNED BY
设计 制图: 陈子伟

CLIENT
建设单位:
潮南区两英镇人民政府

PROJECT NAME
工程名称:
潮南区两英生态公园(首期)建设项目

DRAWING TITLE
图 名:
龙腾驿站生态停车场2尺寸、坐标图

SCALE
比例: 见图

DRAWING NO.
图号: 景观-12

TYPE
图别: 景观

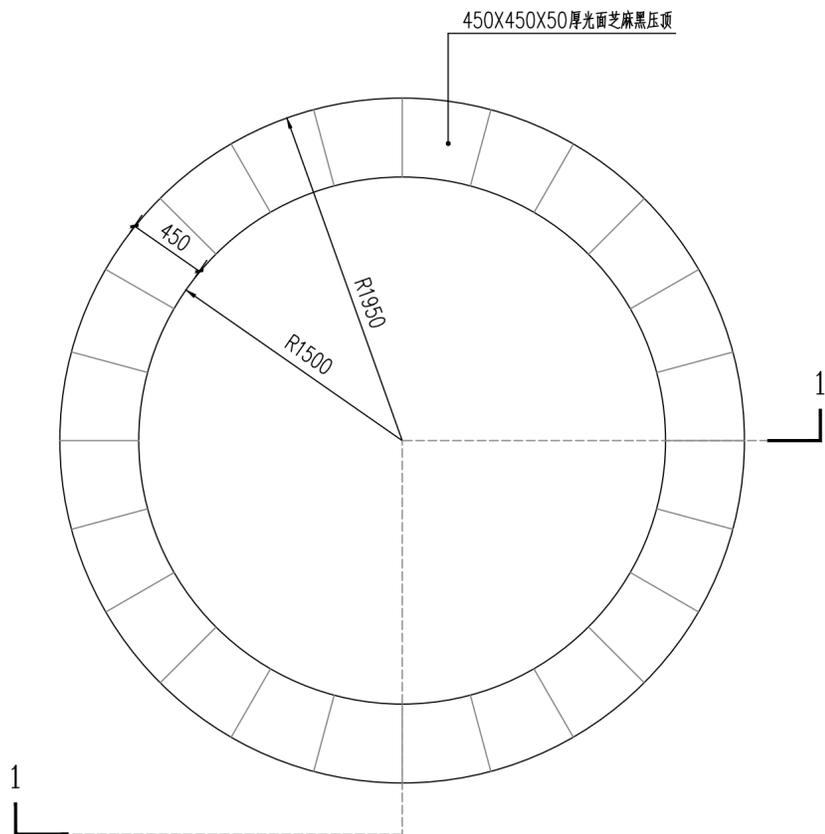
PROJECT NUMBER
工程编号: T2T09119

EDITION
版次: 第一版

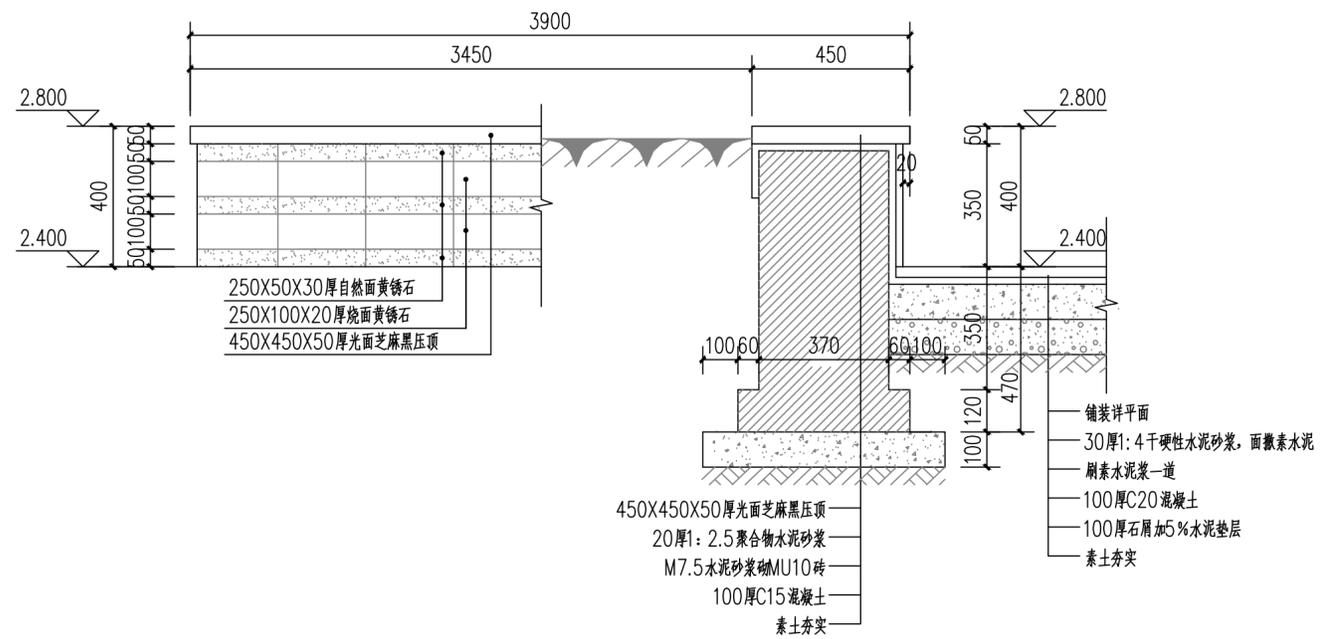
DATE
日期: 2017-12

CORPORATION SEAL
出图专用章

龙腾驿站生态停车场2尺寸、坐标图 1:250



树池平面图 1:20



1-1 剖面图 1:10

DESIGN CORP.
设计单位:



吉林省中天建筑规划设计研究有限公司

JLZT Architecture & Planning Design Research Co., LTD
风景园林工程设计甲级编号: A122000387

CO-DESIGNER
合作设计:

DESIGN QUALIFICATION SEAL
设计资质专用章:

NOTES
备注:

DATE 日期	NO. 修改号	REVISIONS 修改内容	BY 修改人

PROJECT LEADER 项目负责人:	王涌
DISCIPLINE LEADER 专业负责人:	王涌
APPROVED BY 审 定:	王涌
VERIFIED BY 审 核:	王涌
CHECKED BY 校 对:	王涌
DESIGNED BY 设计 制图:	陈宇坤

CLIENT
建设单位:
潮南区两英镇人民政府

PROJECT NAME
工程名称:
潮南区两英生态公园(首期)建设项目

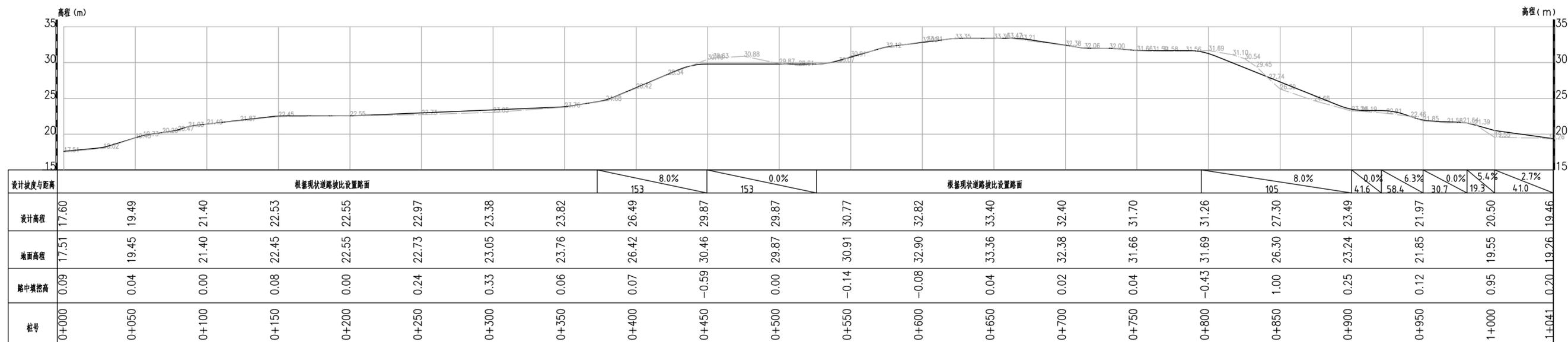
DRAWING TITLE
图 名:
树池详图

SCALE 比例: 见图	DRAWING NO. 图号: 景观-17
TYPE 图别: 园建	PROJECT NUMBER 工程编号: TZT09119
EDITION 版次: 第一版	DATE 日期: 2017-12

CORPORATION SEAL
出图专用章

C段绿道纵断面图

(横向1:2000 纵向1:400)

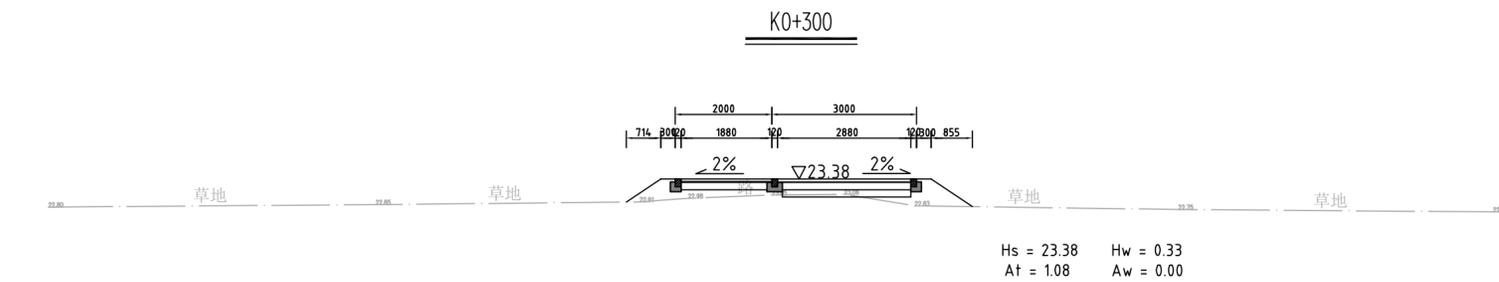
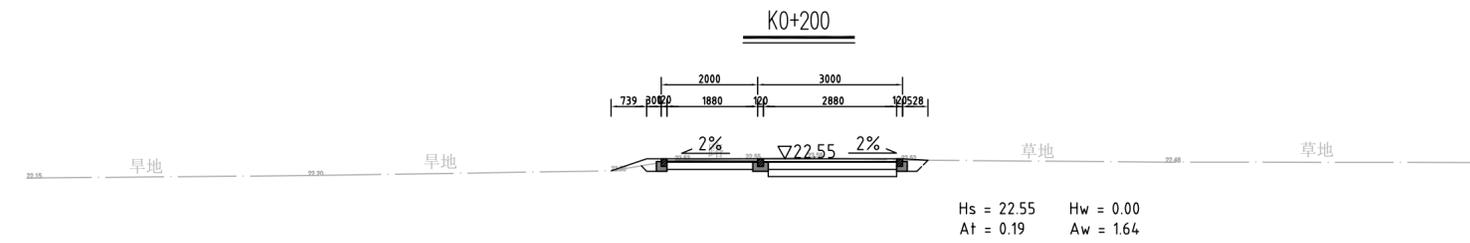
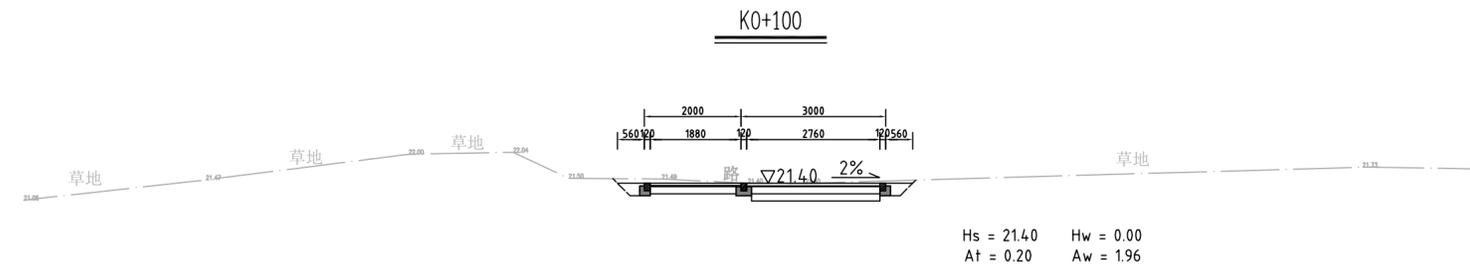
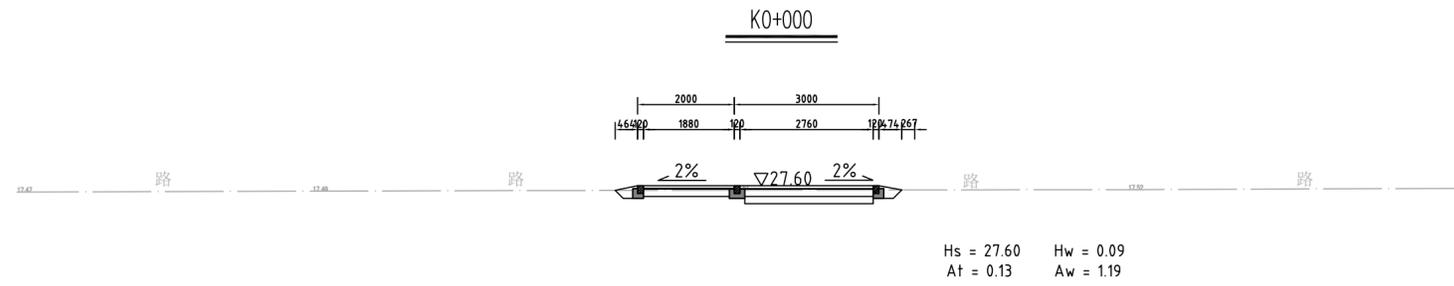


—— 原状地形线
 —— 设计地形线

说明:

- 1、尺寸单位: m;
- 2、纵断面设计: 道路起始点考虑与周边现状道路接顺; 道路纵坡根据现状地形, 结合规划控制标高设置, 道路最大纵坡为8%;
- 3、其余未说明者则按相关规范执行。

DESIGN CORP 设计单位:				吉林省中天建筑规划设计研究有限公司 JZT Architecture & Planning Design Research Co., LTD 风景园林工程设计甲级编号: A12200087		COLLEGE 合作设计:		DESIGN QUALIFICATION SEAL 设计资质专用章:		NOTES 备注:		REVISIONS 修改内容		BY 修改人	
PROJECT LEADER 项目负责人:	王 琦	DESIGNER 设计:	王 琦	CHECKED BY 校核:	王 琦	APPROVED BY 审定:	王 琦	DATE 日期:	2017-12	EDITION 版次:	第一版	PROJECT NUMBER 工程编号:	STZT09119	DRAWING NO. 图号:	景观-36
PROJECT NAME 工程名称:	湖南区两英生态公园(首期)建设项目		DESIGN TITLE 图名:	C段绿道纵断面图		CONSTRUCTION UNIT 建设单位:	湖南区两英镇人民政府		SCALE 比例:	见 图		TYPE 图别:	园建		



说明:

- 1、尺寸单位：图中高程以m计，其余以mm计；
- 2、图中符号表示如下：Aw为挖土面积，At为填土面积，Hs为设计标高，Hw为路中挖高；
- 3、填方边坡1:1.5，挖方边坡1:1，回填土压实度参考园路设计总说明中路基压实度要求；
- 4、未说明者则按相关规范执行。

DESIGN CORP.
设计单位:



吉林省中天建筑规划设计研究有限公司

JLZT Architecture & Planning Design Research Co., LTD
风景园林工程设计甲级编号: A122000387

CO-DESIGNER
合作设计:

DESIGN QUALIFICATION SEAL
设计资质专用章:

NOTES
备注:

DATE 日期	NO. 修改号	REVISIONS 修改内容	BY 修改人

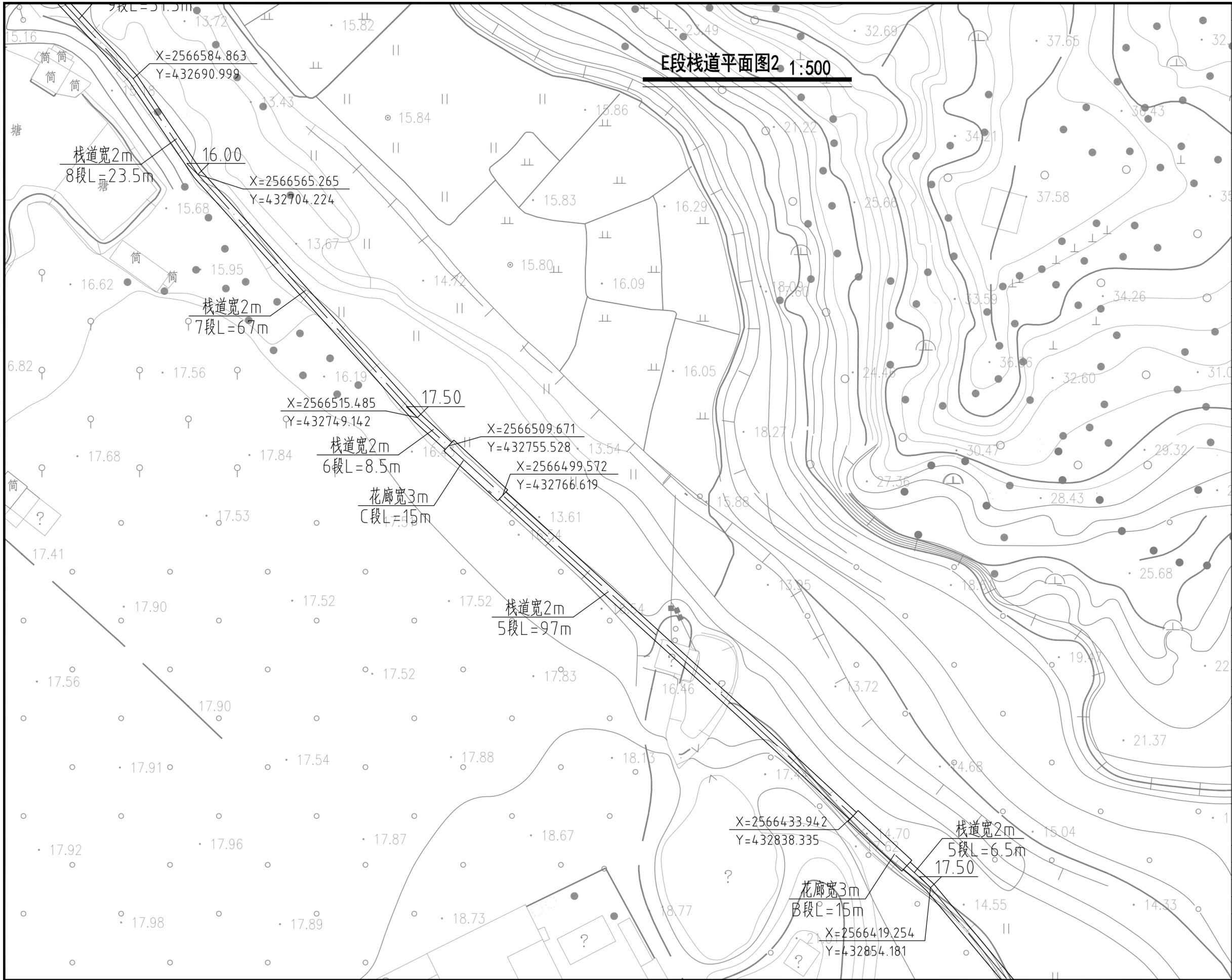
PROJECT LEADER 项目负责人:	王珩
DISCIPLINE LEADER 专业负责人:	王珩
APPROVED BY 审 定:	王珩
VERIFIED BY 审 核:	王珩
CHECKED BY 校 对:	王珩
DESIGNED BY 设计 制图:	陈子伟

CLIENT
建设单位:
潮南区两英镇人民政府

PROJECT NAME
工程名称:
潮南区两英生态公园(首期)建设项目

DRAWING TITLE
图 名:
C段绿道土方断面图1

SCALE 比例: 见图	DRAWING NO. 图号: 景观-37
TYPE 图别: 园建	PROJECT NUMBER 工程编号: STZT09119
EDITION 版次: 第一版	DATE 日期: 2017-12
CORPORATION SEAL 出图专用章	



E段栈道平面图2 1:500

DESIGN CORP.
设计单位:



吉林省中天建筑规划设计研究有限公司
JLZT Architecture & Planning Design Research Co., LTD
风景园林工程设计甲级编号: A122000387

CO-DESIGNER
合作设计:

DESIGN QUALIFICATION SEAL
设计资质专用章:

NOTES
备注:

DATE	NO.	REVISIONS	BY
日期	修改号	修改内容	修改人

PROJECT LEADER
项目负责人: **王珺**

DISCIPLINE LEADER
专业负责人: **王珺**

APPROVED BY
审 定: **王珺**

VERIFIED BY
审 核: **王珺**

CHECKED BY
校 对: **王珺**

DESIGNED BY
设计 制图: **陈子伟**

CLIENT
建设单位:
潮南区两英镇人民政府

PROJECT NAME
工程名称:
潮南区两英生态公园(首期)建设项目

DRAWING TITLE
图 名:
E段栈道平面图2

SCALE
比例: 见图

DRAWING NO.
图号: 景观-43

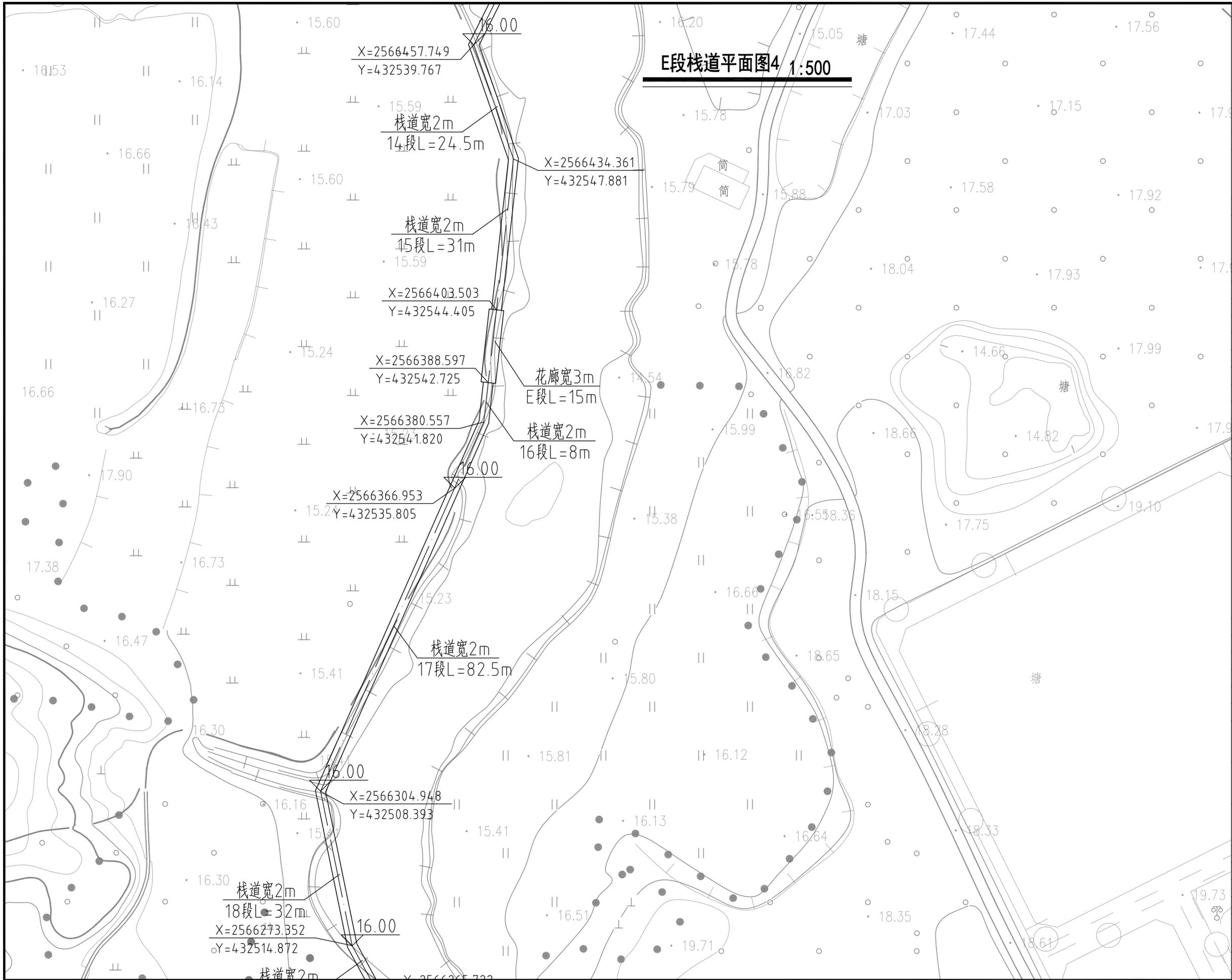
TYPE
图别: 园建

PROJECT NUMBER
工程编号: STZT09119

EDITION
版次: 第一版

DATE
日期: 2017-11

CORPORATION SEAL
出图专用章



E段栈道平面图 1:500

DESIGN CORP.
设计单位:



吉林省中天建筑规划设计研究有限公司
JLZT Architecture & Planning Design Research Co., LTD
风景园林工程设计甲级编号: A122000387

CO-DESIGNER
合作设计:

DESIGN QUALIFICATION SEAL
设计资质专用章:

NOTES
备注:

DATE	NO.	REVISIONS	BY
日期	修改号	修改内容	修改人

PROJECT LEADER
项目负责人: 王珩

DISCIPLINE LEADER
专业负责人: 王珩

APPROVED BY
审 定: 王珩

VERIFIED BY
审 核: 王珩

CHECKED BY
校 对: 王珩

DESIGNED BY
设计 制图: 陈子伟

CLIENT
建设单位:
潮南区两英镇人民政府

PROJECT NAME
工程名称:
潮南区两英生态公园(首期)建设项目

DRAWING TITLE
图 名:
E段栈道平面图4

SCALE
比例: 见图

DRAWING NO.
图号: 景观-45

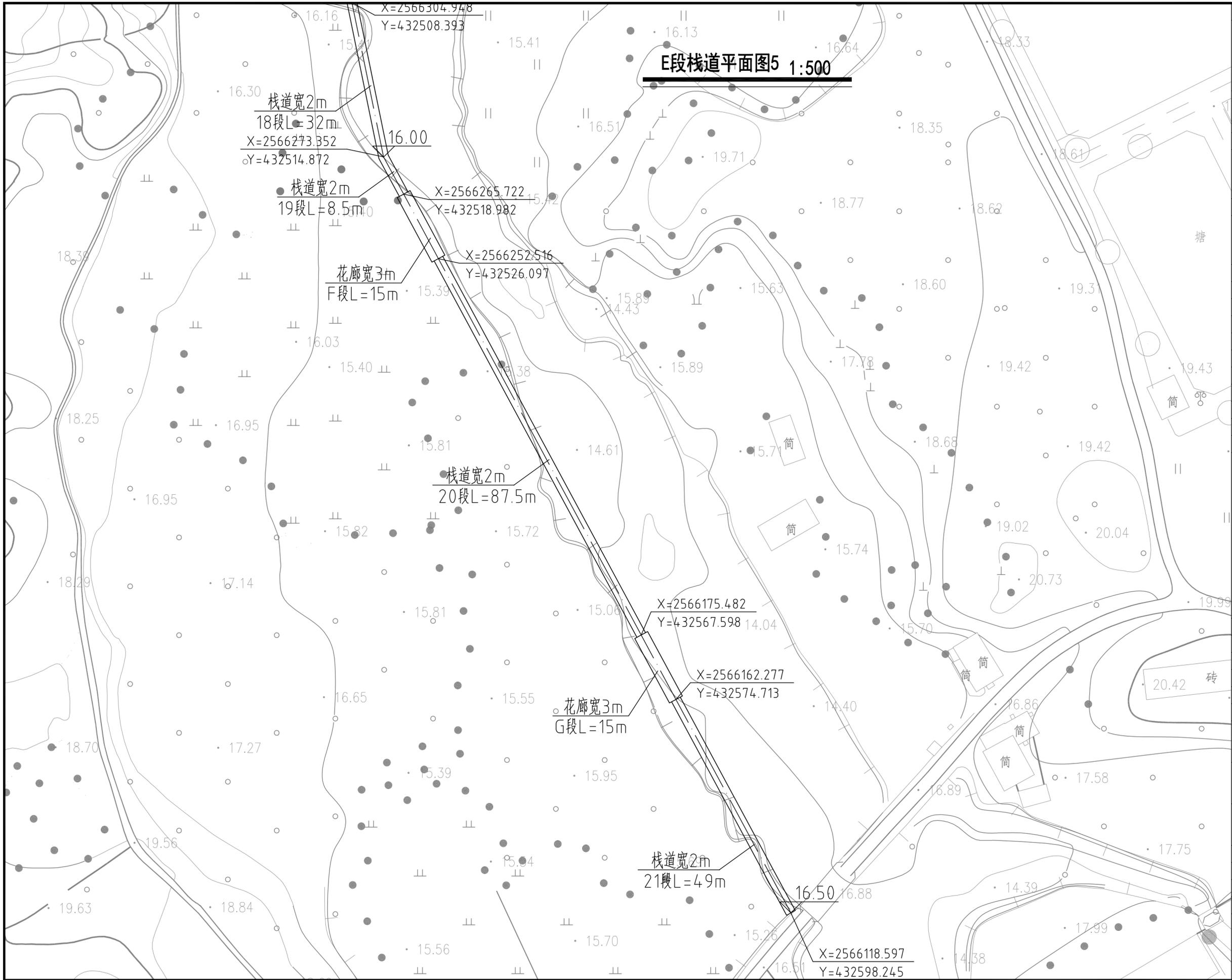
TYPE
图别: 园建

PROJECT NUMBER
工程编号: STZT09119

EDITION
版次: 第一版

DATE
日期: 2017-11

CORPORATION SEAL
出图专用章



E段栈道平面图5 1:500

DESIGN CORP.
设计单位:



吉林省中天建筑规划设计研究有限公司
JLZT Architecture & Planning Design Research Co., LTD
风景园林工程设计甲级编号: A122000387

CO-DESIGNER
合作设计:

DESIGN QUALIFICATION SEAL
设计资质专用章:

NOTES
备注:

DATE 日期	NO. 修改号	REVISIONS 修改内容	BY 修改人

PROJECT LEADER
项目负责人: 王珩

DISCIPLINE LEADER
专业负责人: 王珩

APPROVED BY
审 定: 王珩

VERIFIED BY
审 核: 王珩

CHECKED BY
校 对: 王珩

DESIGNED BY
设计 制图: 陈子伟

CLIENT
建设单位:
潮南区两英镇人民政府

PROJECT NAME
工程名称:
潮南区两英生态公园(首期)建设项目

DRAWING TITLE
图 名:
E段栈道平面图5

SCALE
比例: 见图

DRAWING NO.
图号: 景观-46

TYPE
图别: 园建

PROJECT NUMBER
工程编号: STZT09119

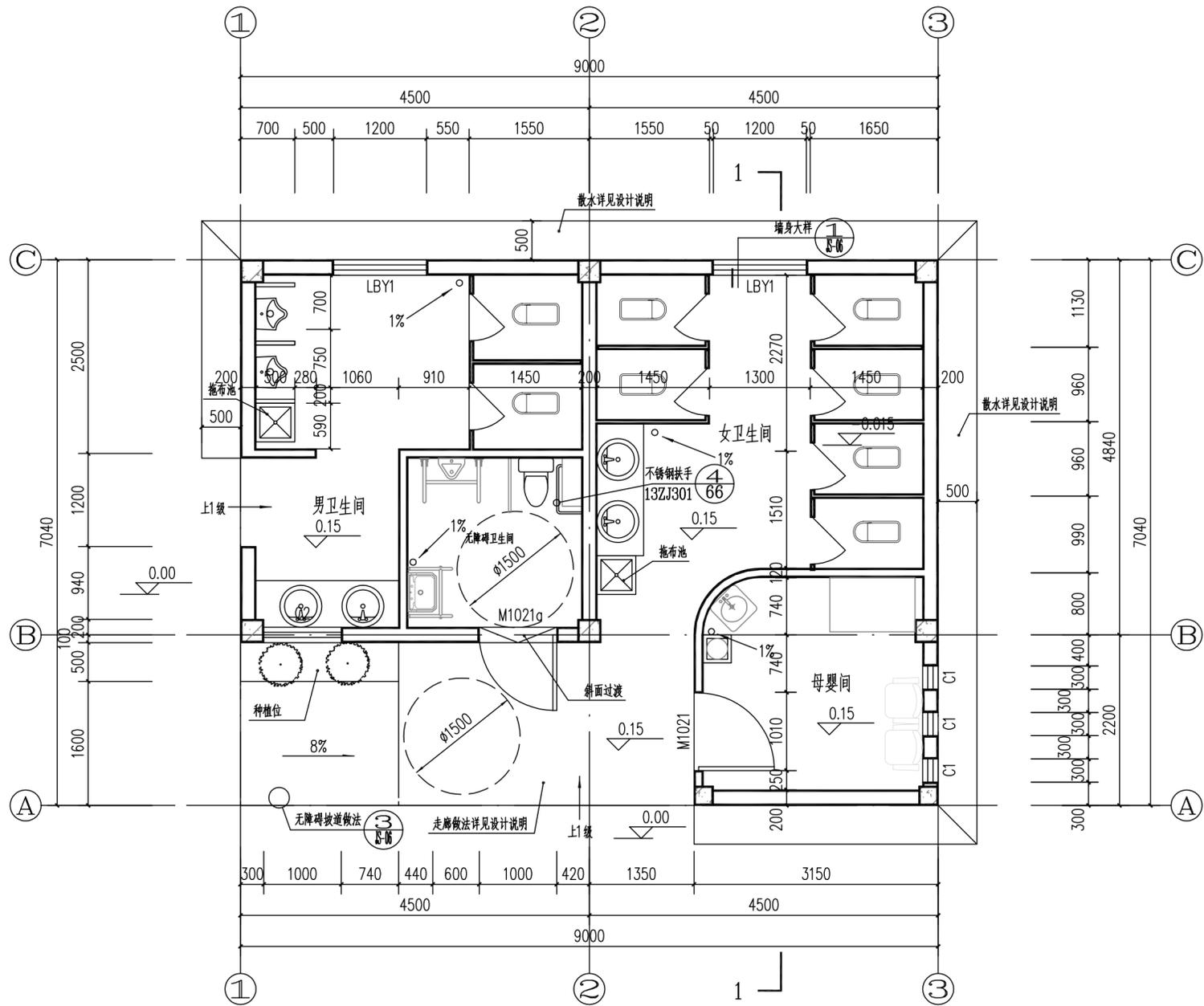
EDITION
版次: 第一版

DATE
日期: 2017-11

CORPORATION SEAL
出图专用章

各部分构造做法		使用部位	各部分构造做法		使用部位	各部分构造做法		使用部位			
一般说明	(1) 本工程图纸所注总平面尺寸及标高均以米为单位,其余尺寸均以毫米为单位。 (2) 本工程±0.000相当于室外地坪标高。 (3) 凡各层平面、剖面及大样图所标注。地面标高有括弧者为结构面标高,无括弧者为建筑完成面标高。 (4) 凡给排水、电气、空调、动力等设备管道,如穿过钢筋混凝土板、预制构件、墙身者均需预留孔洞或预埋,不宜临时开凿,并密切配合各工种图纸施工,遇有问题请会同本院共同商量解决,不得任意变更。 (5) 凡装修工程材料的选用及做法均应符合设计要求(必要时做样板),未经本院同意不得任意变更。 (6) 除图纸上已注明者外,凡本说明有“√”“”符号者,为本设计院采用的做法。 (7) 凡图纸及本说明未详及处,均严格按国家有关现行规范、规程、规定执行。			墙裙 (1) 1:1.3水泥石灰砂浆打底20厚,1:2.5水泥砂浆抹面4厚抹光,_____高。 (2) 1:1.3水泥石灰砂浆打底15厚,1:1.5水泥石子浆抹面10厚,做_____色水磨石,_____高,过酸打腊。 (3) 1:2 水泥砂浆打底15厚,纯水泥浆贴 <1>釉面瓷片(加压边条)<2>马赛克;<3>水磨石块;<4>花岗石块;		飘板	(1) 1:1.3水泥石灰砂浆打底10厚,纯水泥浆贴面砖做滴水线。 飘板底: (1) 板底纸筋石灰浆一次抹面5厚,扫灰白灰水、灰白色乳胶漆。		门	(1) 门窗采用铝合金门窗。门窗各项指标应满足《广东省铝合金门窗工程设计、施工及验收规范》DBJ 15-30-2002 (2) 所有门窗必须安装牢固并配备完整的小五金零件,必须符合国家和地区有关规范的规定。 (3) 门窗的尺寸均为洞口尺寸,施工时应按室内外装修完成面实际尺寸调整。 (4) 门窗应由专业厂家设计制作。门窗数量仅供参考,由投标单位或施工单位自行复核。	
	(1) 20厚1:2水泥砂浆掺5%防水剂,位置一般在-0.060标高外。(室内地面标高为±0.000)		所有墙地基(地梁除外)	踢脚线 (1) 1:2 水泥砂浆20厚压光_____高。 (2) 17厚1:3水泥砂浆;刷素水泥浆;3-4厚1:1水泥砂浆加水重20%107胶粘贴与地板配套同色_____高踢脚线。灰白水泥沟缝。 (3) 1:1.3水泥石灰砂浆打底15厚,1:1.5水泥石子浆抹面10厚做_____色水磨石_____高,过酸打腊。 (4) 1:2 水泥砂浆打底15厚,纯水泥浆贴面砖 150_____高;勒脚线 (1) 2 水泥砂浆20厚压光_____高。 (2) 1:1.3水泥石灰砂浆打底15厚,1:1.2水泥石子浆抹面10厚(_____色石子占_____%;_____色石子占_____%)做_____色水磨石,_____高。 (3) 1:1.3 水泥石灰砂浆打底20厚,纯水泥浆贴 600_____高。		窗台线	(1) 窗台线: (1) 1:1.3水泥石灰砂浆打底10厚,1:1.5水泥石子浆抹面10厚,做_____色水磨石,做滴水线。 (2) 材料与外墙材料同。		窗	(1) 各层平面图墙体厚度除注明者外均为Mu10灰砂砖,外墙、梯间、分户墙厚度为200,内墙厚120。 (2) 各层平面图中,各门窗洞与墙柱边距离如未注明者均为120。 (3) 各层平面图中,厨房、浴室、阳台、室外走道的建筑标高比同层相应处的室内楼地面标高低20。 (4) 在天面层楼梯间通向天面的门洞处,用C15细石混凝土 捣高50,宽同墙厚的门槛,用1:2水泥砂浆抹面20厚,贴防滑地砖面。 (5) 凡安装木门窗时,均要用-25X3X24扁钢磨耳码钉在门窗框与墙体锚固,Φ500。 (6) 凡安装铝合金门窗时,均要预埋Φ6钢筋入墙240,伸入50与门窗框点焊锚固,Φ500。 (7) 凡安装铝合金门窗时,均要预埋53X60X120木砖于墙内。用膨胀螺栓与门窗框锚固,Φ500。 (8) 凡要求排水找坡的地方,找坡厚度大于30时,均用C20细石混凝土找坡,厚度小于30时用1:2水泥砂浆找坡。 (9) 所有装饰材料如瓷片、马赛克、彩釉砖、大理石、预制水磨石块及卫生洁具等均送样经设计人同意后使用。 (10) 凡外露铁件均先涂红丹二度,再涂其他油漆。 (11) 所有的木构件均采用木材防腐油(100~160L/m³),常温常压浸渍处理。 (12) 未详处由二次装修另定。 (13) 建筑装饰装修工程所选用的“非金属材料”其放射性指标限量,人造木板及饰面人造木板游离甲醛含量或游离甲醛的释放量,涂料、胶粘剂、处理剂等挥发性有机化合物(TVOC)游离甲醛的含量和释放量必须符合《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB50325-2001的有关要求;装修中所使用的木地板及木质材料严禁采用沥青类防腐或防潮处理剂。	
	复盖层 (1) 面批1:2水泥砂浆加6%防水剂20厚加水泥粉随抹抹光 (2) 20厚1:2.5水泥砂浆找平,10厚1:1.5水泥灰白石子(或掺有色石子)浆粉面、磨光、打腊,(或按设计嵌3厚玻璃条分格。(磨水石米) (3) 50厚河砂坐砌大阶砖,1:2.5水泥砂浆灌缝,纯水泥浆填缝。 (4) 20厚1:2.5水泥砂浆找平,5厚纯水泥浆贴_____马赛克,纯水泥浆填缝。 (5) 20厚1:2.5水泥砂浆找平,坐物_____米色釉面墙地砖,纯水泥浆填缝。 (6) 20厚1:2.5防水砂浆找平,3-4厚水泥胶结层,贴300X300防滑仿古地砖,纯水泥浆擦缝。(卫生间适用) (7) 20厚1:2.5水泥砂浆找平,5厚1:1水泥砂浆贴600X600X30厚烧面蒙古黑花岗岩石材,表面刷石材保护漆(底漆一遍,面漆两遍)。 (8) 20厚1:2.5水泥砂浆找平,3-4厚水泥胶结层,贴8厚600X600仿古地砖,纯水泥浆擦缝。 (9) 20厚1:2.5水泥砂浆抹面压光,?刮建筑胶水泥腻子一遍打磨平整,灰色聚氨酯地面涂料(底漆一遍,面漆两遍)			护角 凡石灰砂浆粉制工程,在阳角处,均加做1:2水泥砂浆护角,高2000,宽每边80		花	(1) 2 水泥砂浆20厚压光_____高。 (2) 1:1.3水泥石灰砂浆打底15厚,1:1.2水泥石子浆抹面10厚(_____色石子占_____%;_____色石子占_____%)做_____色水磨石,_____高。 (3) 1:1.3 水泥石灰砂浆打底20厚,纯水泥浆贴 600_____高。		其	(1) 凡安装木门窗时,均要用-25X3X24扁钢磨耳码钉在门窗框与墙体锚固,Φ500。 (2) 凡安装铝合金门窗时,均要预埋53X60X120木砖于墙内。用膨胀螺栓与门窗框锚固,Φ500。 (8) 凡要求排水找坡的地方,找坡厚度大于30时,均用C20细石混凝土找坡,厚度小于30时用1:2水泥砂浆找坡。 (9) 所有装饰材料如瓷片、马赛克、彩釉砖、大理石、预制水磨石块及卫生洁具等均送样经设计人同意后使用。 (10) 凡外露铁件均先涂红丹二度,再涂其他油漆。 (11) 所有的木构件均采用木材防腐油(100~160L/m³),常温常压浸渍处理。 (12) 未详处由二次装修另定。 (13) 建筑装饰装修工程所选用的“非金属材料”其放射性指标限量,人造木板及饰面人造木板游离甲醛含量或游离甲醛的释放量,涂料、胶粘剂、处理剂等挥发性有机化合物(TVOC)游离甲醛的含量和释放量必须符合《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB50325-2001的有关要求;装修中所使用的木地板及木质材料严禁采用沥青类防腐或防潮处理剂。	
	楼地面			地骨 (1) 原素土夯实,捣C20混凝土100厚,150厚碎石垫层素土夯实系数>0.94。 (2) 回填土分层洒水夯实,每层夯实厚度不大于200 C20素混凝土100厚。 (3) 混凝土楼板(板厚详结施) (4) 原素土夯实,捣C20混凝土80厚散水。		散水	(1) 原土夯实,捣制C15素混凝土100厚,1:3水泥砂浆面贴30厚烧面芝麻灰500宽,坡度4%。 (2) 原土夯实,捣制C15钢筋混凝土100厚,1:2水泥砂浆抹面20厚,200宽,坡度4%。 排水明沟(房屋四周边设置) 明沟中线距外墙300,最浅处不小于120,M5混合砂浆砌20砖C10混凝土捣沟底60厚,1:2水泥砂浆抹面,沟底纵向坡度1%。		它	(1) 凡安装木门窗时,均要用-25X3X24扁钢磨耳码钉在门窗框与墙体锚固,Φ500。 (2) 凡安装铝合金门窗时,均要预埋53X60X120木砖于墙内。用膨胀螺栓与门窗框锚固,Φ500。 (8) 凡要求排水找坡的地方,找坡厚度大于30时,均用C20细石混凝土找坡,厚度小于30时用1:2水泥砂浆找坡。 (9) 所有装饰材料如瓷片、马赛克、彩釉砖、大理石、预制水磨石块及卫生洁具等均送样经设计人同意后使用。 (10) 凡外露铁件均先涂红丹二度,再涂其他油漆。 (11) 所有的木构件均采用木材防腐油(100~160L/m³),常温常压浸渍处理。 (12) 未详处由二次装修另定。 (13) 建筑装饰装修工程所选用的“非金属材料”其放射性指标限量,人造木板及饰面人造木板游离甲醛含量或游离甲醛的释放量,涂料、胶粘剂、处理剂等挥发性有机化合物(TVOC)游离甲醛的含量和释放量必须符合《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB50325-2001的有关要求;装修中所使用的木地板及木质材料严禁采用沥青类防腐或防潮处理剂。	
	内台			不上人屋面: g. 20厚1:3干硬水泥砂浆。 f. C15细石混凝土找坡2%,最薄处20厚。 e. 1:2.5水泥砂浆保护层15厚,设分格缝,缝内填充密封材料。 d. 30厚玻化微珠保温砂浆。 c. 两道2厚911聚氨酯防水涂膜,于墙身处做泛水500高。 b. 15厚1:2.5水泥砂浆找平层,表面压光抹平。 a. 钢筋混凝土屋面板,表面清扫干净。		斜坡	(1) 捣制C15素混凝土100厚,1:2.5水泥砂浆抹面20厚,做金刚砂防滑条。 (2) 斜坡伸出外墙_____宽。		油	(1) 木门窗:_____色调和漆一底二度。 (2) 硬木门、扶手:_____色漆片(吐粉)打底,硝基外用漆(硝基)面。 (3) 钢门窗:氟碳漆一度,_____色调和漆二度。 (4) 金属面:除锈和油漆 4.1 构件表面采用喷射除锈方法,除锈等级Sa2-,其质量要求应符合国家标准涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级GB8923 4.2 构件表面涂层构造: a. 底层:富锌底漆一道,每层涂层厚度60μm b. 中间层:环氧云铁中间涂料一道,每层涂层厚度60μm c. 面层:氟碳面漆(颜色详建筑图)一道,每层涂层厚度25μm 氟碳面漆清漆一道,每层涂层厚度15μm 预拌砂浆标注对应表 (本工程采用预拌砂浆)	
	地			原素土夯实		油漆	(1) 木门窗:_____色调和漆一底二度。 (2) 硬木门、扶手:_____色漆片(吐粉)打底,硝基外用漆(硝基)面。 (3) 钢门窗:氟碳漆一度,_____色调和漆二度。 (4) 金属面:除锈和油漆 4.1 构件表面采用喷射除锈方法,除锈等级Sa2-,其质量要求应符合国家标准涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级GB8923 4.2 构件表面涂层构造: a. 底层:富锌底漆一道,每层涂层厚度60μm b. 中间层:环氧云铁中间涂料一道,每层涂层厚度60μm c. 面层:氟碳面漆(颜色详建筑图)一道,每层涂层厚度25μm 氟碳面漆清漆一道,每层涂层厚度15μm 预拌砂浆标注对应表 (本工程采用预拌砂浆)		漆	(1) 木门窗:_____色调和漆一底二度。 (2) 硬木门、扶手:_____色漆片(吐粉)打底,硝基外用漆(硝基)面。 (3) 钢门窗:氟碳漆一度,_____色调和漆二度。 (4) 金属面:除锈和油漆 4.1 构件表面采用喷射除锈方法,除锈等级Sa2-,其质量要求应符合国家标准涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级GB8923 4.2 构件表面涂层构造: a. 底层:富锌底漆一道,每层涂层厚度60μm b. 中间层:环氧云铁中间涂料一道,每层涂层厚度60μm c. 面层:氟碳面漆(颜色详建筑图)一道,每层涂层厚度25μm 氟碳面漆清漆一道,每层涂层厚度15μm 预拌砂浆标注对应表 (本工程采用预拌砂浆)	
	面			素土夯实		预拌砂浆	预拌砂浆标注对应表 (本工程采用预拌砂浆)		规定	一、项目概况 1、建筑名称:厕所 2、建筑地点:潮南区两英镇 3、建设单位:潮南区两英镇人民政府 4、建筑面积: 51.08 平方米,建筑占地面积:75.53 平方米 5、建筑工程等级:三级,设计使用年限:50年,防火设计耐火等级:二级 6、建筑层数和建筑层数:一层,防水等级:二级,建筑物抗震设防烈度:七度 二、设计依据 国家和地方相关技术规范 1)《民用建筑设计通则》(GB50352-2005) 2)《建筑设计防火规范》(GB50016-2014) 3)《无障碍设计规范》(GB50763-2012) 4)《建筑工程设计文件编制深度规定》2016年 5)《民用建筑工程室内环境污染控制规范》(GB50325-2010(2013年版)) 6)《屋面工程质量验收规范》(GB50207-2012) 7)《城市用地竖向规划规范》(CJJ83-99) 8)《建筑内部装修设计防火规范》(GB50222-2015) 9)《建筑防水工程技术规范》(DBJ15-19-2012) 三、施工图应在完善当地建设主管部门的审批手续后,方可作为施工依据。	
	屋			素土夯实		品种	《预拌砂浆》GB/T25181-2010 其他标准标注				
	面			素土夯实		物筑砂浆	DM M5、WM M5 M5混合砂浆、M5水泥砂浆 M5混凝土块体(砖)专用砌筑砂浆 DM M7.5、WM M7.5 M7.5混合砂浆、M7.5水泥砂浆 M7.5混凝土块体(砖)专用砌筑砂浆				
	走			素土夯实		DM M10、WM M10	M10混合砂浆、M10水泥砂浆 M10混凝土块体(砖)专用砌筑砂浆 M10蒸压灰砂普通砖、蒸压粉煤灰普通砖专用砌体砂浆				
廊			素土夯实		DP M5、WP M5	1:1:6 混合砂浆					
面			素土夯实		DP M10、WP M10	1:1:4 混合砂浆					
走			素土夯实		DP M15、WP M15	1:3 水泥砂浆					
廊			素土夯实		DP M20、WP M20	1:2 水泥砂浆、1:2.5水泥砂浆、1:1:2混合砂浆					
面			素土夯实		DS M15、WS M15	1:3 水泥砂浆					
走			素土夯实		DS M20、WS M20	1:2 水泥砂浆					
廊			素土夯实		DS M25、WS M25	1:1 水泥砂浆					
面			素土夯实		备注:D=Dry-mixed=干混、W=Wet-mixed=湿拌 M=Masonry=砌筑、P=Plastering=抹灰、S=Surface=地面						
体			素土夯实		飘板	(1) 20厚1:2.5水泥砂浆找平,5厚1:1水泥砂浆贴600X300X30厚烧面芝麻灰花岗岩石材。					
走			素土夯实		抹灰砂浆	尺寸: (1) 窗项飘板飘出_____ ,两端嵌入墙内_____。 (2) 门顶雨蓬飘出墙_____ ,两端嵌入墙内_____。 飘板面:1:2水泥砂浆抹面20厚,做1%排水坡。					
廊			素土夯实		地面砂浆	飘板边线: (1) 1:2水泥砂浆抹面20厚,喷_____色外墙漆,做滴水线。 (2) 1:1.3水泥石灰砂浆打底10厚,1:1.5水泥石子浆抹面10厚,做_____色水磨石,做滴水线。					
面			素土夯实		飘板	(1) 1:2水泥砂浆抹面20厚,喷_____色外墙漆,做滴水线。 (2) 1:1.3水泥石灰砂浆打底10厚,1:1.5水泥石子浆抹面10厚,做_____色水磨石,做滴水线。					
体			素土夯实		飘板	(1) 1:2水泥砂浆抹面20厚,喷_____色外墙漆,做滴水线。 (2) 1:1.3水泥石灰砂浆打底10厚,1:1.5水泥石子浆抹面10厚,做_____色水磨石,做滴水线。					

DESIGN CORP. 设计单位:		BUILDER 建设单位	潮南区两英镇人民政府	PROJECT LEADER 项目负责人	王琦	PROOFREAD BY 校对	梁励园	DESIGN NUMBER 设计编号	
	吉林省中天建筑规划设计研究有限公司 JLZT Architecture & Planning Design Research Co., LTD 建筑行业(建筑工程)甲级:设甲级A122000387	PROJECT NAME 工程名称	潮南区两英生态公园(首期)建设项目	DISCIPLINE LEADER 专业负责人	王琦	DESIGNED BY 设计	陈广伟	DESIGN PHASE 设计阶段	施工图
		DRAWING NAME 图纸名称	入口驿站公厕建筑设计总说明	APPROVED BY 审定	王琦	DREW BY 制图	陈广伟	DRAWING NUMBER 图纸编号	建筑-01
				VERIFIED BY 审核	梁励园	EDITION 版次	Rev.01	DATE 日期	2017.12

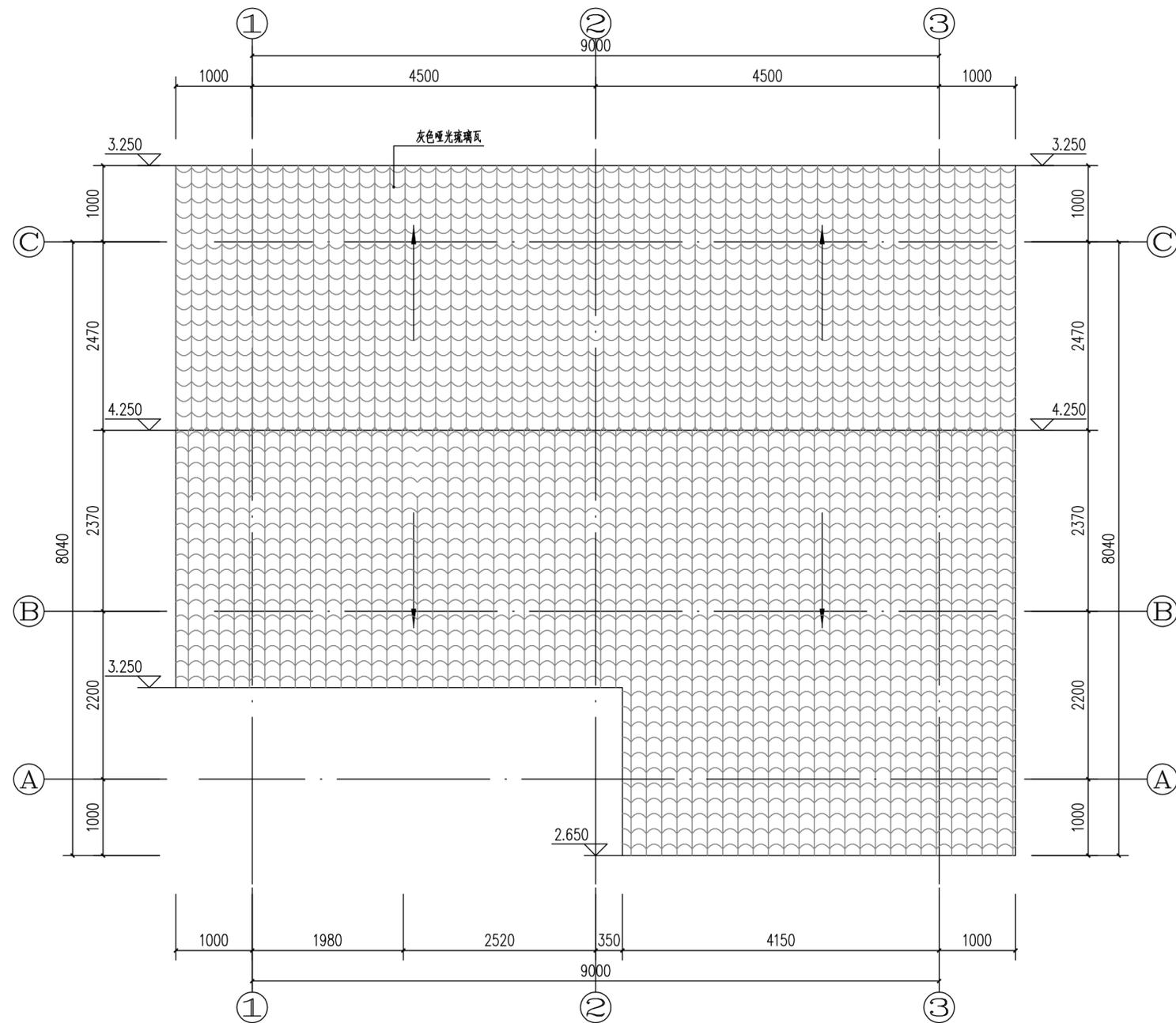


厕所首层平面图 1:50
建筑面积: 51.08m²

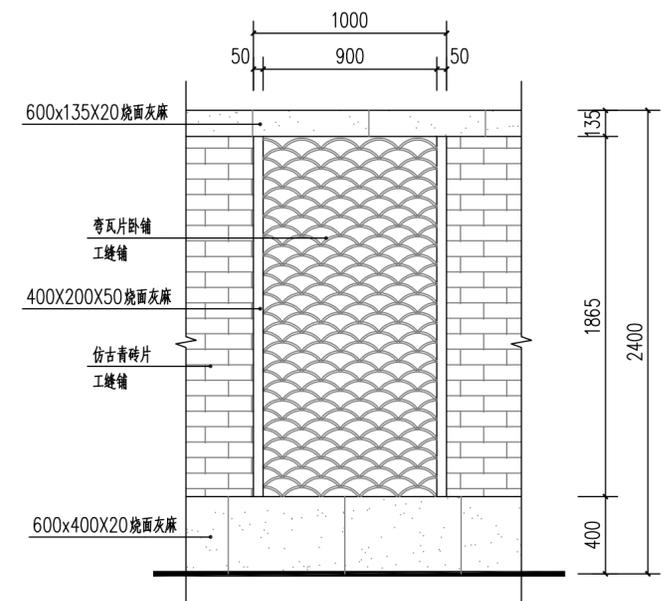
- 1、 厕所隔板采用20厚抗倍特板1.7m高, 黑色烤金属件;
- 2、 镜子选用浮法玻璃镀银镜; 镜子做法详见02J915 (50);
尺寸为600X1000, 镜前灯 (每个洗手盆配一个);
化妆台做法详见02J915 (46);
- 3、 陶瓷拖布池做法详见02J915 (69);
- 4、 小便器为红外线感应式, 安装详见02J915 (68);
- 5、 蹲便器为脚踏式, 安装详见02J915 (70);
- 6、 地漏位置详见水施, 做法详见02J915 (81);
- 7、 无障碍卫生间应配备呼叫器及挂衣钩2个, 其安装应符合《无障碍设计规范》GB50763的规定
- 8、 男、女厕、无障碍卫生间入口处墙面离地1.8m安装哑光面不锈钢标志牌;
- 9、 蹲每个厕位设2个手纸盒、1个废纸收集容器、2个挂衣钩 (承重不小于5kg)、1个安全扶手;
- 10、 门厅处加装电动风干机、提供不锈钢消毒纸巾容器, 洗手台应配有洗手液容器;
- 11、 母婴间应配置2把靠背椅、一张搭脚凳、一张护理床、一个不锈钢垃圾桶2个挂衣钩 (承重不小于5kg)、消防灭火器。

DESIGN CORP. 设计单位: 吉林省中天建筑规划设计研究有限公司 JLZT. Architecture & Planning Design Research Co., LTD 建筑行业 (建筑工程) 甲级: 设甲级A122000387	PROJECT LEADER 项目负责人	王琦	王琦	PROOFREAD BY 校 对	梁励园	梁励园	DESIGN NUMBER 设计编号	
	DISCIPLINE LEADER 专业负责人	王琦	王琦	DESIGNED BY 设 计	陈广伟	陈广伟	DESIGN PHASE 设计阶段	施工图
	APPROVED BY 审 定	王琦	王琦	DREW BY 制 图	陈广伟	陈广伟	DRAWING NUMBER 图纸编号	建筑-02
	VERIFIED BY 审 核	梁励园	梁励园	EDITION 版 次	Rev.01		DATE 日 期	2017. 12

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



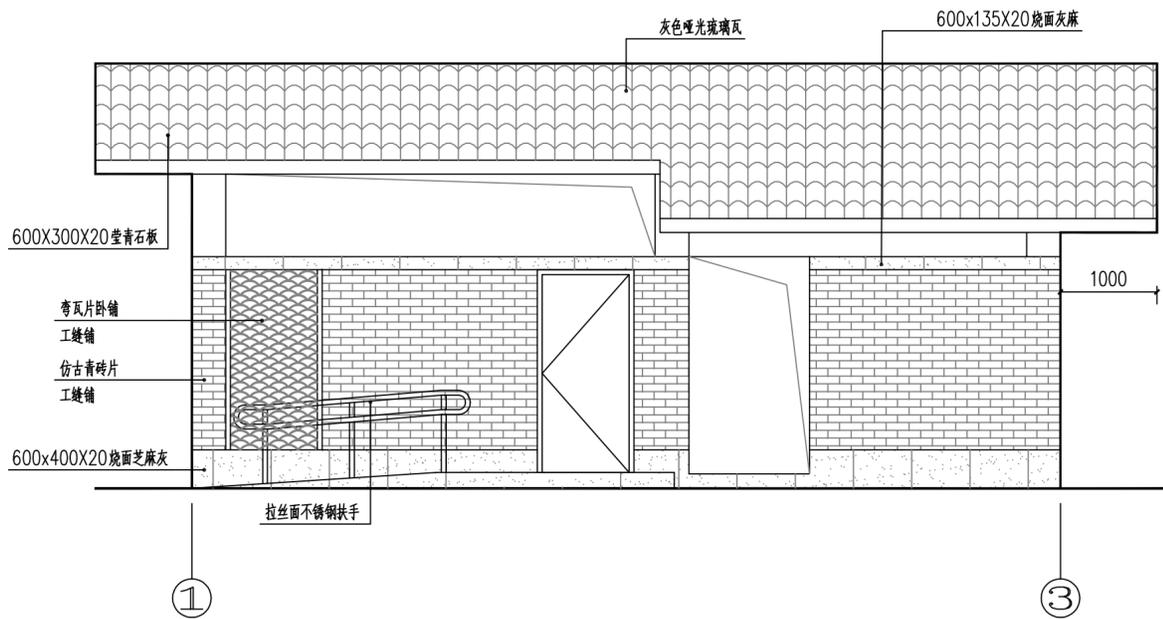
厕所屋顶平面图 1:50



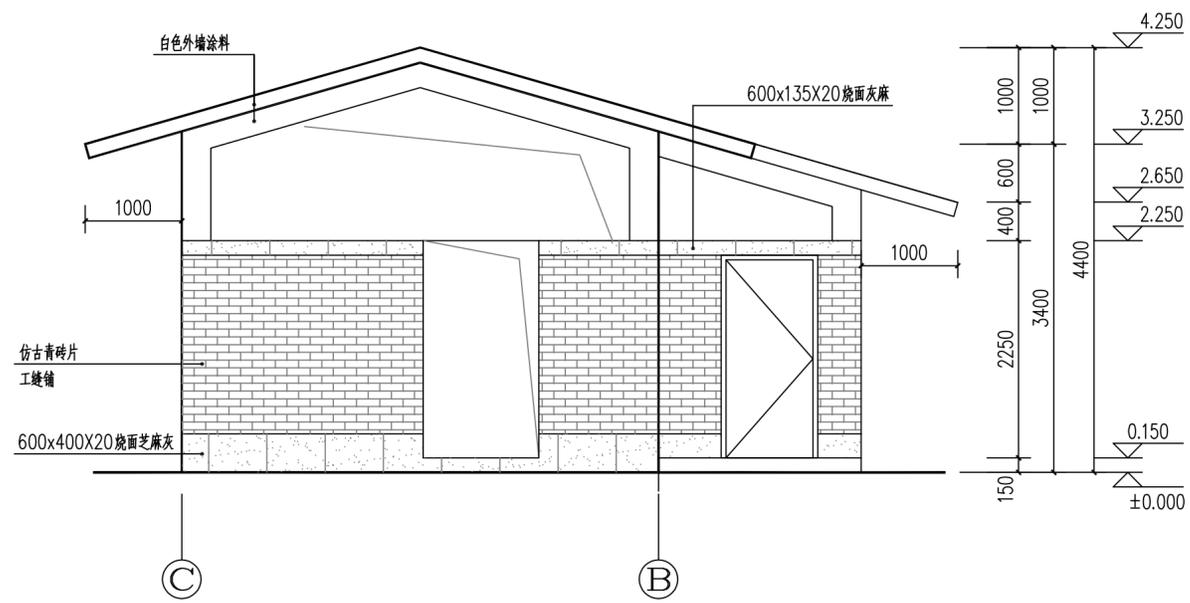
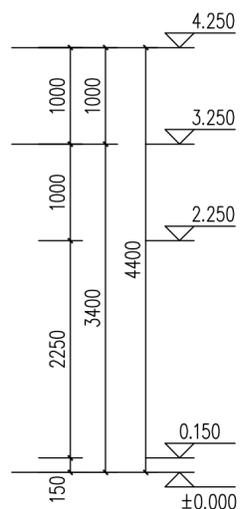
C2 特色花窗大样图 1:25

DESIGN CORP. 设计单位:  吉林省中天建筑规划设计研究有限公司 JLZT Architecture & Planning Design Research Co., LTD 建筑行业(建筑工程)甲级:设甲A122000387	BUILDER 建设单位	潮南区两英镇人民政府	PROJECT LEADER 项目负责人	王琦 王琦	王琦 王琦	PROOFREAD BY 校对	梁励园 梁励园	梁励园 梁励园	DESIGN NUMBER 设计编号	
	PROJECT NAME 工程名称	潮南区两英生态公园(首期)建设项目	DISCIPLINE LEADER 专业负责人	王琦 王琦	王琦 王琦	DESIGNED BY 设计	陈广伟 陈广伟	陈广伟 陈广伟	DESIGN PHASE 设计阶段	施工图
	DRAWING NAME 图纸名称	厕所屋顶平面图	APPROVED BY 审定	王琦 王琦	王琦 王琦	DREW BY 制图	陈广伟 陈广伟	陈广伟 陈广伟	DRAWING NUMBER 图纸编号	建筑-03
			VERIFIED BY 审核	梁励园 梁励园	梁励园 梁励园	EDITION 版次	Rev.01	DATE 日期	2017.12	

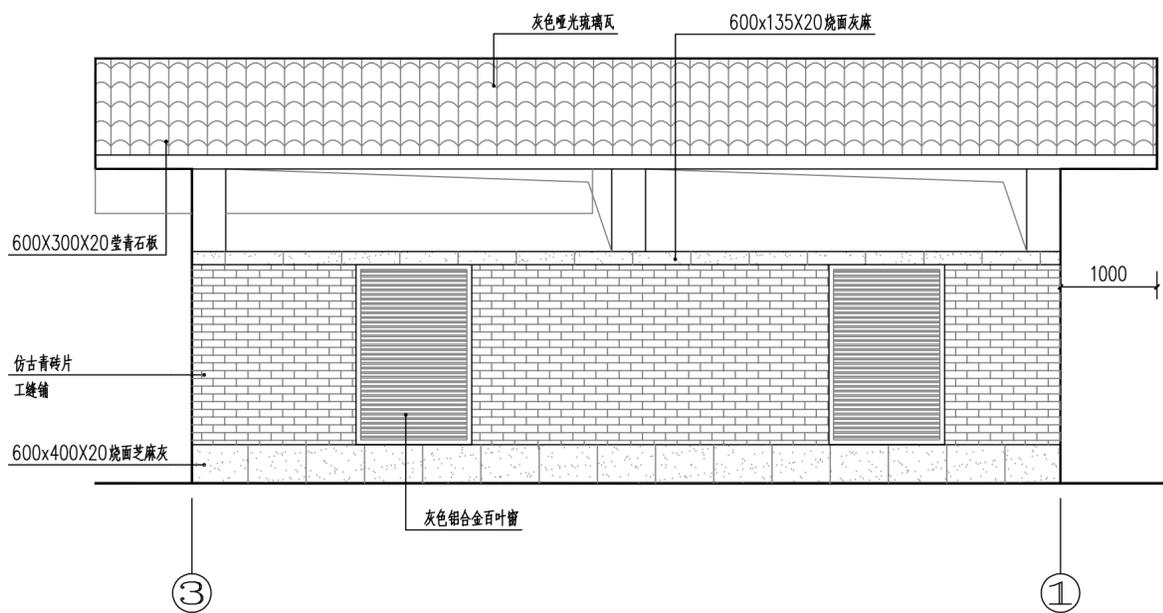
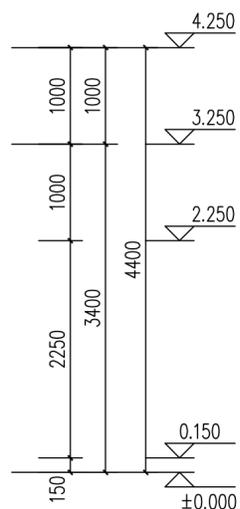
会	密	通	暖	给	排	水
建	筑	结	构	电	气	



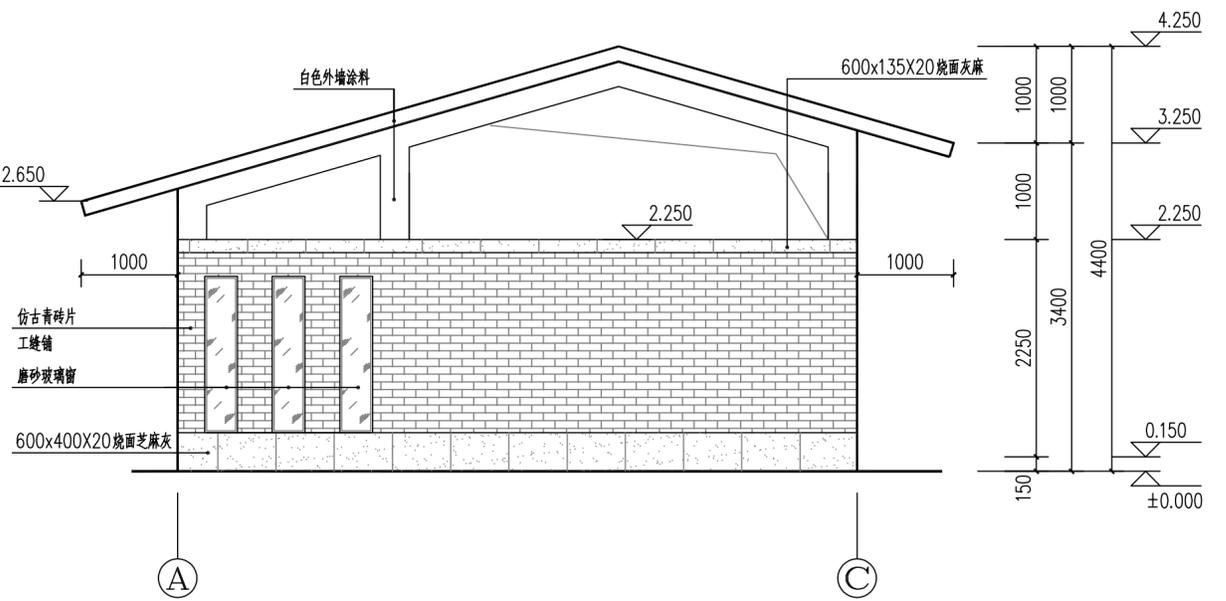
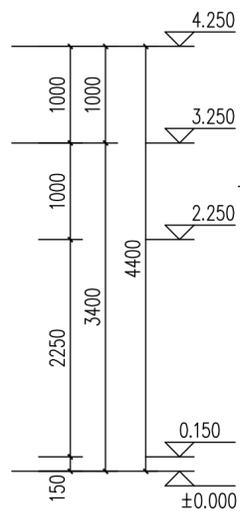
厕所①-③轴立面图 1:50



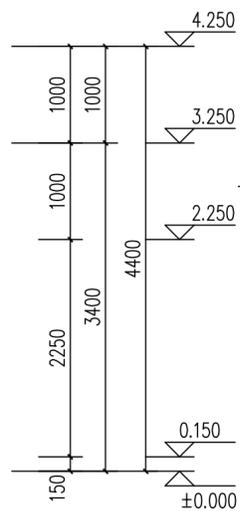
厕所C-B轴立面图 1:50



厕所③-①轴立面图 1:50

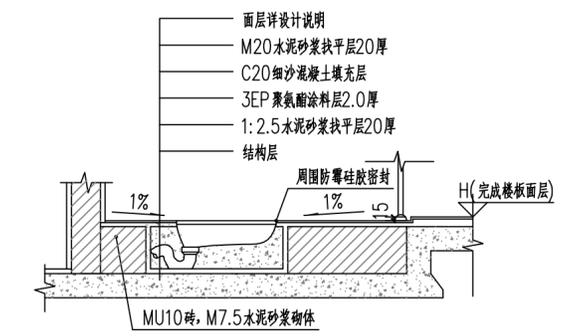
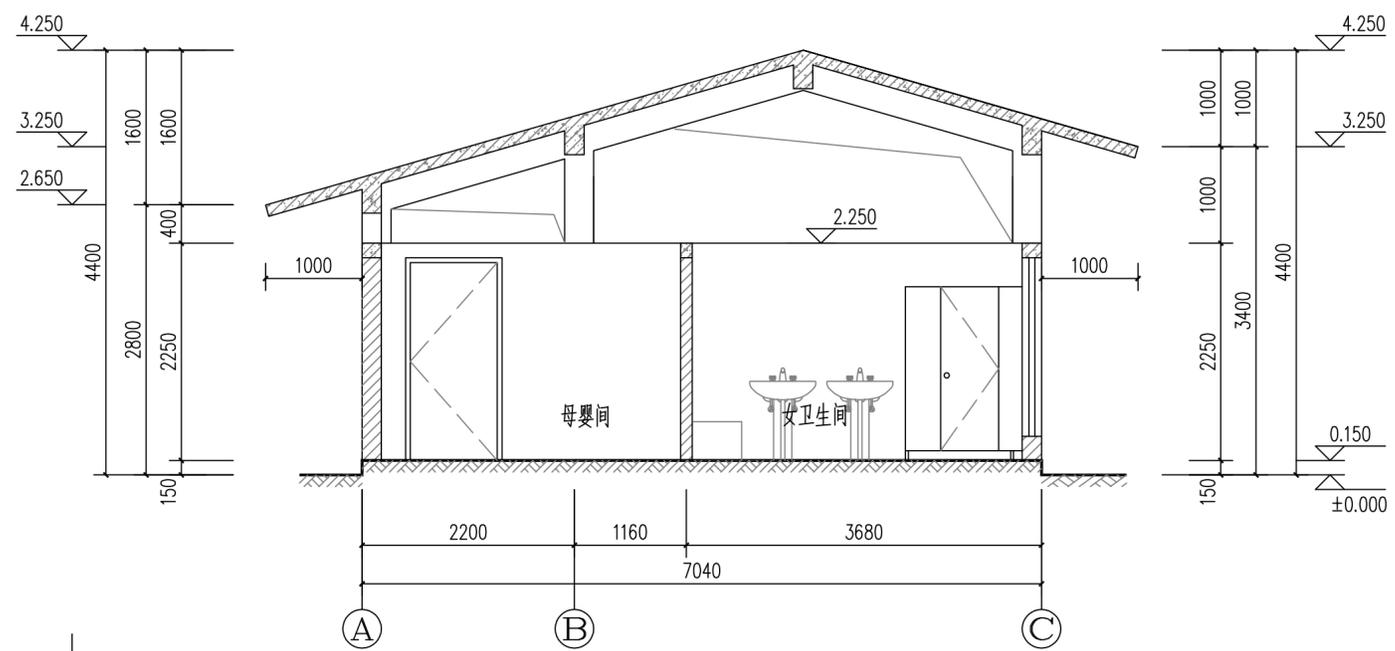


厕所A-B轴立面图 1:50

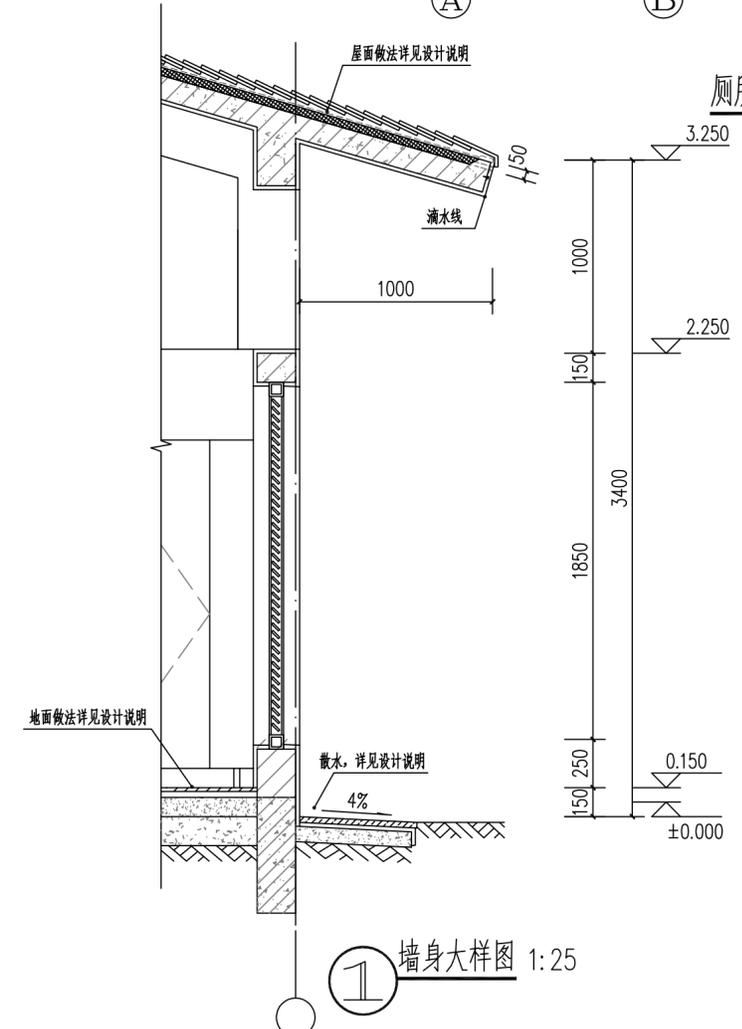


DESIGN CORP. 设计单位:  吉林省中天建筑设计研究有限公司 JLZT Architecture & Planning Design Research Co., LTD 建筑行业(建筑工程)甲级: 设甲级A122000387	BUILDER 建设单位 潮南区两英镇人民政府	PROJECT LEADER 项目负责人 王琦 王琦	PROOFREAD BY 校对 梁励园 梁励园	DESIGN NUMBER 设计编号 建筑-04	
	PROJECT NAME 工程名称 潮南区两英生态公园(首期)建设项目	DISCIPLINE LEADER 专业负责人 王琦 王琦	DESIGNED BY 设计 陈广伟 陈广伟	DESIGN PHASE 设计阶段 施工图	DRAWING NUMBER 图纸编号 建筑-04
	DRAWING NAME 图纸名称 厕所立面图	APPROVED BY 审定 王琦 王琦	DREW BY 制图 陈广伟 陈广伟	EDITION 版次 Rev.01	DATE 日期 2017.12
	VERIFIED BY 审核 梁励园 梁励园				

暖通	给排水	电气
会	建	电
结	构	气
构	电	电

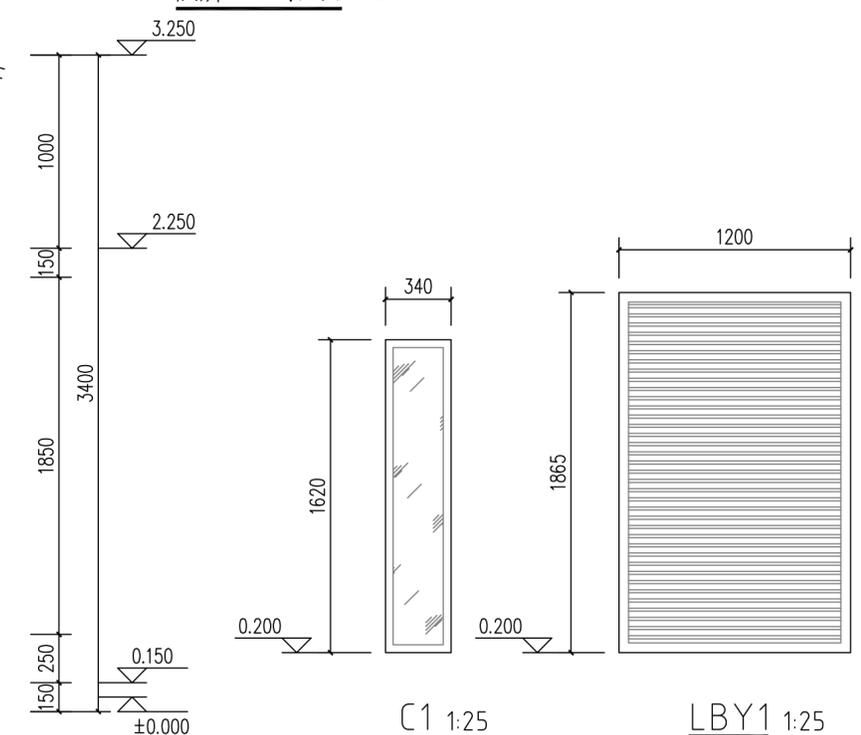


② 蹲位安装大样 1:20



① 墙身大样图 1:25

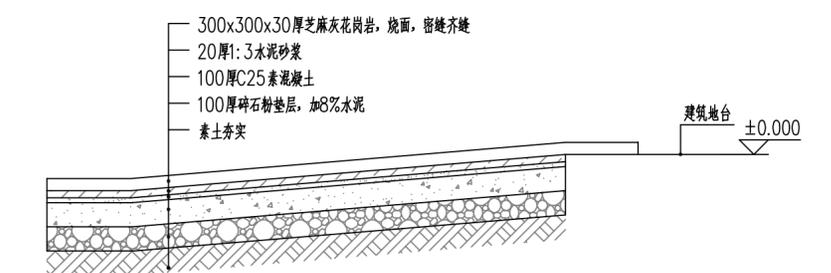
厕所1-1剖面图 1:50



C1 1:25

LBY1 1:25

M1021a 1:25



③ 无障碍坡道构造大样二 1:20

类型	设计编号	洞口尺寸 (mm)		数量	标准图名称及门窗编号	备注
		宽	高			
门	M1021	1000	2100	1		成品30厚断桥铝门 轻钢骨架门
	M1021a	1000	2100	1		成品30厚断桥铝门 轻钢骨架门
窗	C1	340	1620	3		50系列铝合金窗 +6厚钢化中空玻璃
	C2	1000	1865	1		特色景观窗
	LBY1	1200	1865	2		灰色铝合金百叶窗

本表仅供参考, 不作为施工下料依据

DESIGN CORP. 设计单位:  吉林省中天建筑规划设计研究有限公司 JLZT Architecture & Planning Design Research Co., LTD 建筑行业(建筑工程)甲级: 设甲级A122000387	BUILDER 建设单位 潮南区两英镇人民政府	PROJECT LEADER 项目负责人 王琦	WANG QI 王琦	PROOFREAD BY 校对 梁励园	LIANG LIYUAN 梁励园	DESIGN NUMBER 设计编号 潮南生态园	DESIGN PHASE 设计阶段 施工图	DRAWING NUMBER 图纸编号 建筑-05	DATE 日期 2017.12
	PROJECT NAME 工程名称 潮南区两英生态公园(首期)建设项目	DISCIPLINE LEADER 专业负责人 王琦	WANG QI 王琦	DESIGNED BY 设计 陈广伟	CHEN GUANGWEI 陈广伟	DRAWING NUMBER 图纸编号 建筑-05	DATE 日期 2017.12		
	DRAWING NAME 图纸名称 厕所剖面及大样图	APPROVED BY 审定 王琦	WANG QI 王琦	DREW BY 制图 陈广伟	CHEN GUANGWEI 陈广伟	DATE 日期 2017.12			

龙腾驿站公厕建筑设计总说明

一. 设计依据

- 勘察设计合同；
- 可行性研究报告及立项批复。

2. 工程建设标准：

- 《工程建设标准强制性条文(城乡规划部分)2013年版》、《房屋建筑部分》2013年版；《城市建设部分》2015年版等有关部分
- 《建筑工程设计文件编制深度规定 中华人民共和国建设部2008年
- 《公园设计规范 CJJ48-92
- 《无障碍设计规范 GB 50763-2012
- 《城市公共厕所设计标准CJJ14-2005
- 《建筑设计防火规范 GB 50016-2014
- 《房屋建筑制图统一标准 GB/T 50001-2001
- 《总图制图标准 GB/T 50103-2010
- 《民用建筑设计通则 GB50352-2005
- 《屋面工程技术规范》GB50345-2012
- 《建筑抗震设计规范 GB50011-2010

二. 设计总则

- 将“○”符号涂成“●”者，为本工程选用的材料或做法
- 本工程采用○黄海高程；○珠江高程；○1985国家高程，设计标高±0.000m相当于绝对标高总平面图；●相对高程。
- 本工程施工图纸所注尺寸，除总平面图和标高以(m)为单位外，其余均以毫米(mm)为单位。图中带括号标高为结构面标高，无括号标高为建筑完成面标高
- 除本工程图纸内特别注明者外，均按本建筑设计统一说明执行(其它专业详各专业设计文件)
- 凡本说明未涉及之施工安装、设备运转、预防生产事故、保障人员安全等事宜，应严格按照国家、地方及行业标准、法规、规范、规定等相关条文执行

三. 防水设计

- 地下工程防水设计：
 - 地下工程防水混凝土设计抗渗等级：○S6 ○S8 ○S10 ○S12
 - 防水层材料及设计厚度：
 - 高聚物改性沥青防水卷材单层使用，厚度≥4mm
 - 高聚物改性沥青防水卷材双层使用，防水卷材厚度≥3mm/每层；总厚度≥6mm
 - 合成高分子防水卷材单层使用，厚度≥1.5mm
 - 合成高分子防水卷材双层使用，总厚度≥2.4mm
 - 水泥基防水涂料厚度为1.5~2.0mm
 - 水泥基渗透结晶型防水涂料厚度≥0.8mm
 - 有机防水涂料根据材料性能和产品要求，厚度为1.2~2.0mm
 - 地下工程防水所选材料和施工等必须符合《地下工程防水技术规范》(GB50108-2001)的要求
- 屋面工程防水设计：
 - 屋面工程设防等级：○三道 ●二道 ○一道
 - 防水层材料及设计厚度：
 - C20细石防水混凝土厚 ≥40mm
 - 合成高分子防水卷材厚 ● ≥1.5mm；○ ≥1.2mm
 - 高聚物改性沥青防水卷材厚 ○ ≥3mm；○ ≥4mm
 - 沥青防水卷材 ○ 三毡四油；○ 二毡三油
 - 合成高分子防水涂料厚 ≥2mm
 - 高聚物改性沥青防水涂料厚 ≥3mm
 - 聚合物水泥基复合防水涂料厚 ○ ≥2mm；○ 1.5mm
 - 合成高分子自粘防水卷材 ≥1.5mm
 - 防水层不得有渗漏积水现象
 - 屋面工程防水所选材料和施工等必须符合《屋面工程质量验收规范》(GB50207-2002)的要求
- 外墙面防水：
 - 防水层材料及设计厚度：
 - 防水砂浆厚 ○20mm；○15mm
 - 聚合物水泥砂浆厚 ●7mm；○5mm
 - 聚合物水泥基复合防水涂料厚 ○1.5mm；○1mm
 - 凸出墙面的腰线、檐板、窗台等上部应做不小于3%的向外排水坡，下部应做滴水
- 厨、厕、浴房同墙、地面及晒(露)台、阳台防水：
 - 防水做法均应采取迎水面防水，地面防水层应设在结构层的找平层上面
- 地面防水层材料及设计厚度：
 - 聚合物水泥基复合防水涂料厚 1.5mm ○ 聚合物水泥砂浆厚 10mm ○ 合成高分子防水涂料 1.5mm
 - 改性沥青防水涂料 3mm ○ 细石防水混凝土 40mm ○ 防水砂浆厚 20mm
- 墙面防水(厨、厕、浴内墙面防水需从顶板底做至地面)
 - 聚合物水泥基复合防水涂料厚 1mm ● 聚合物水泥砂浆厚 5mm ○ 防水砂浆厚 20mm
- 凡室内设有地漏的地面，以1%~3%的排水坡度斜向地漏，地漏标高应低于地面不小于20mm
- 阳台、晒(露)台标高比同楼层地面的标高低不小于20mm，以3%的排水坡度斜向地漏
- 浴厕间和有防水要求的楼板四周除门洞外，应做混凝土翻边，其高度不应小于120mm

5. 水池防水：

- 水池结构防水混凝土抗渗等级不得低于S8
- 水池内壁和池底须附加防水层，该防水层采用：
 - 凡生活食用水池内所用的防水材料必须经有关卫生防疫部门检验合格，并需经蓄水化验水质符合卫生标准后方可使用
- 防火设计
 - 本工程与周围建筑的防火间距满足规范要求
 - 建筑分类为：__类，耐火等级为：__级；标准层防火分区为__个，地下室防火分区为__个，每个防火分区建筑面积详建筑__
 - 消防水池在__层，消防水泵房在__层，消防控制中心在__层，锅炉房、变压器室在__层，柴油发电机房在__层
 - 本工程选用消防电梯__台，其速度__米/秒；所选消防电梯上建施工条件详建筑__及电梯生产厂家的技术详图
 - 本工程所选用的防火门，均要求采用国家或海南省消防总队批准的消防产品生产许可证的厂家生产的合格产品
 - 建筑防火建筑高度不超过100m时，其电缆井、管道井每隔2~3层在楼板上采用相当于楼板耐火极限(建筑高度不超过24m时耐火极限不低于0.50h)的防火材料分隔；建筑高度超过100m时，其电缆井、管道井每层楼板上采用相当于楼板耐火极限的防火材料分隔。电缆井、管道井与房间、走道等相通的孔洞用非燃烧体材料严密填实。防火分隔须待水、电、暖通等安装工程调试后方可封闭。检修口详见水电等有关工种设计图纸

五. 墙体

- 地下室为__厚钢筋混凝土墙；地上砌体墙厚度除图中注明者外，其余外墙、分户墙、楼梯间墙均为__200厚墙，内墙均 为100厚墙
- 墙体材料：外墙、分户墙与楼梯间墙 ○灰砂砖 ○陶粒混凝土砌块 ○普通混凝土砌块 ●加气混凝土砌块 ○粉煤灰烧结砖 ○粘土空心砖 内墙 ○灰砂砖 ○陶粒混凝土砌块 ○普通混凝土砌块 ●加气混凝土砌块 ○粉煤灰烧结砖 ○粘土空心砖 ○泡沫混凝土砌块 ○膨胀珍珠岩砌块 ○轻质条板 ○轻质夹芯墙板 ○砂浆钢丝网夹心板 ○龙骨石膏板 ○龙骨玻璃纤维增强水泥板
- 所选用的墙体材料，应严格按照有关规范、规程及该产品的施工要点、构造节点要求进行施工
- 凡墙体长度大于5m(墙端部无转角墙或无钢筋混凝土柱拉结时)须加构造柱，构造柱做法详结构统一说明；砌筑过高的墙体、不到顶的非承重墙，砌筑用料及锚固方法详结构统一说明；钢筋混凝土柱、与砌体墙交接处的构造详结构统一说明

- 地面有高差时，在高差处墙体的外侧面加设20厚1:2水泥砂浆(加3%防水剂)防潮层(有地下室时不做防潮层)
- 墙体防潮层：室内标高高于室外标高时，所有砌体墙身在低于相应室内地面标高60mm处做设20厚1:2水泥砂浆(加3%防水剂)防潮层；室内相邻
- 屋面
 - 现浇钢筋混凝土屋面砌女儿墙、梯屋等高出屋面的建筑物，其底部应同时加砌钢筋混凝土400高，厚度与女儿墙、梯屋等墙体厚度相同，配筋详结构图纸和说明
 - 基层与突出屋面结构(女儿墙、天窗壁、变形缝、烟囱、管道、天窗、槽口等)的转角处，均先用水泥砂浆做成圆弧或钝角，再将柔性防水向上翻起300高
 - 凡女儿墙与突出屋面结构与屋面坐砌面砖的交接处，均应做柔性嵌缝，缝宽20，高度平砌面，嵌缝油膏选用建筑防水油膏，其技术指标应符合规范有关规定
 - 屋面水泥砂浆粉刷及刚性防水层应设温度分格缝，缝宽10，缝深不小于2/3刚性防水层厚度，缝填防水嵌缝油膏，分格缝双向不大于6m×6m或按设计图纸
 - 凡管道穿屋面、屋面留孔洞位置等，须检查核实后再做防水材料，避免做防水材料后再凿洞
 - 屋面找坡坡向天沟，坡向、天沟及雨水口位置详见屋面平面图，雨水口选用__87__型雨水斗，_UPVC_材料雨水管
 - 所有反梁过水孔必须用PVC管预埋，管底与楼面(屋面)齐平

七. 楼地面

- 室内地坪先将原土夯实，如有填土则应分层洒水夯实；如填砂则应用水冲实。室内地面混凝土垫层纵横向设置伸缩缝(纵向平头缝，横向假缝)，垫层分缝不大于6m×6m，缝宽10
- 细石混凝土地面面层划分6m×6m分格缝，分格缝与垫层伸缩缝对齐，缝宽10，内填建筑嵌缝油膏
- 水泥砂浆地面面层分格缝间距根据房间大小可适当调整为3~6m，水泥砂浆分格缝应与垫层伸缩缝对齐
- 现浇水磨石楼地面面层应分格，除特殊注明外，一般普通水磨石面层用3厚玻璃条分格，彩色水磨石面层用2厚铜条分格，分格大小约1m见方
- 凡外走廊、阳台、梯平台及厨、厕、浴等房间其楼(地)面标高均比同楼层(地)面标高低20(或另详大样)，并应设向地漏方向的排水坡，坡度不小于1%
- 建筑物四周铺砌地面者应做散水，散水宽__900__mm，现浇70厚C15混凝土，散水坡度3%，纵向每12m做一道伸缩缝，散水与勒脚交接处设20宽缝，其缝内填建筑嵌缝油膏
- 除特殊注明者外，门外踏步坡道，混凝土垫层厚度做法同地面

八. 外装修

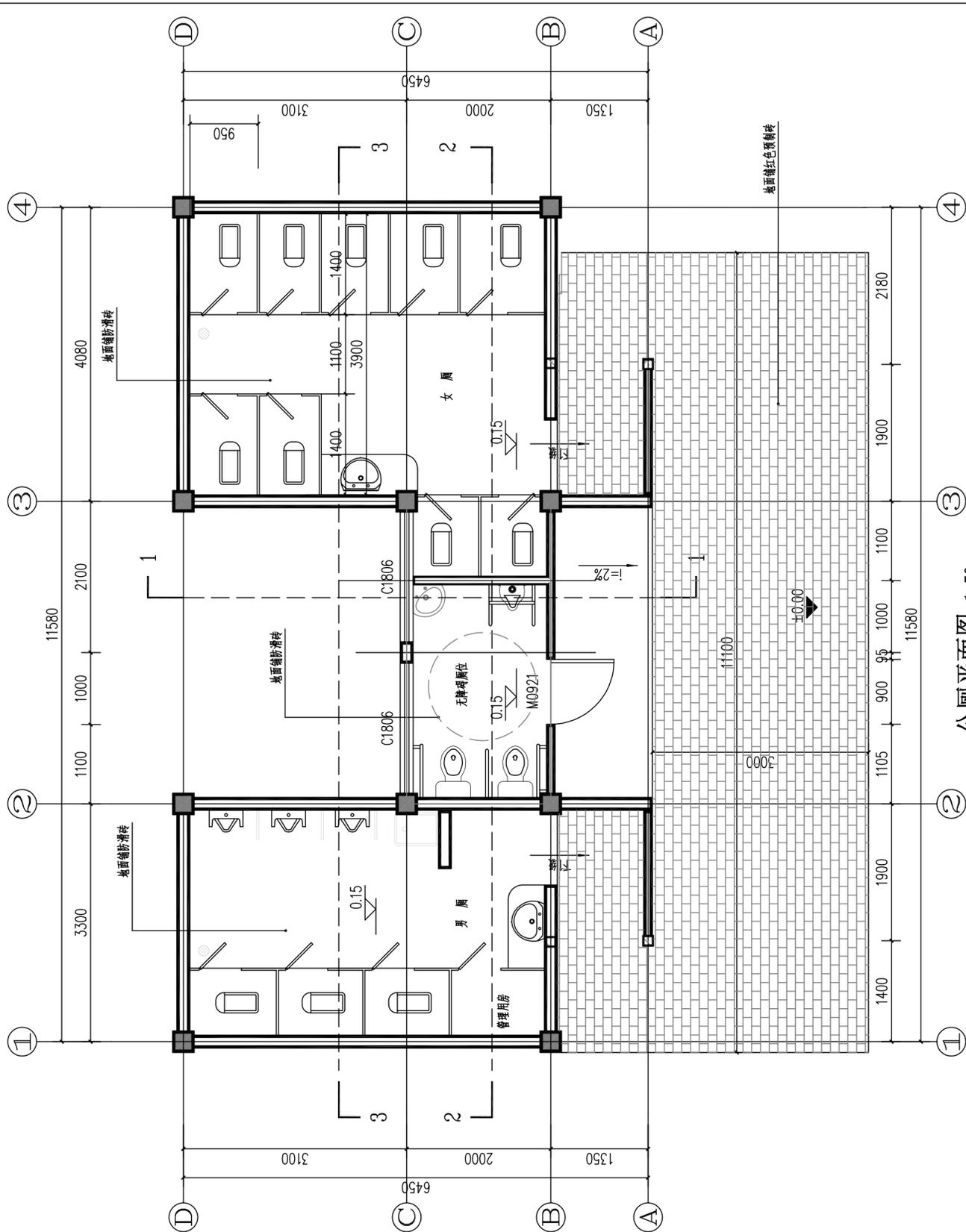
- 外墙面粉刷前，必须涂刷一层聚合物水泥粘结层
- 外墙粉刷及贴面材料分格线详见立面图，分格缝宽18mm，深8mm或按设计要求
- 建筑高度超过32m的外墙面粉刷，应在其超过部分的墙面上加4@200×200双向钢筋网，用膨胀螺栓锚固，中距1m×1m
- 以外墙砖作为外墙贴面材料时，外墙砖吸水率不应大于0.5%
- 选用石材或幕墙作外墙面装修施工时，其固定点必须设在主体结构立柱或梁上，不得设在轻质墙体上，以确保安全
- 室外雨水管的颜色按设计图或选用与建筑外墙一致的颜色
- 外墙不同材料交接处，须在找平层中附加一层200~300mm宽的金属网(16号铅丝，网孔25×25)

九. 门窗、玻璃、胶

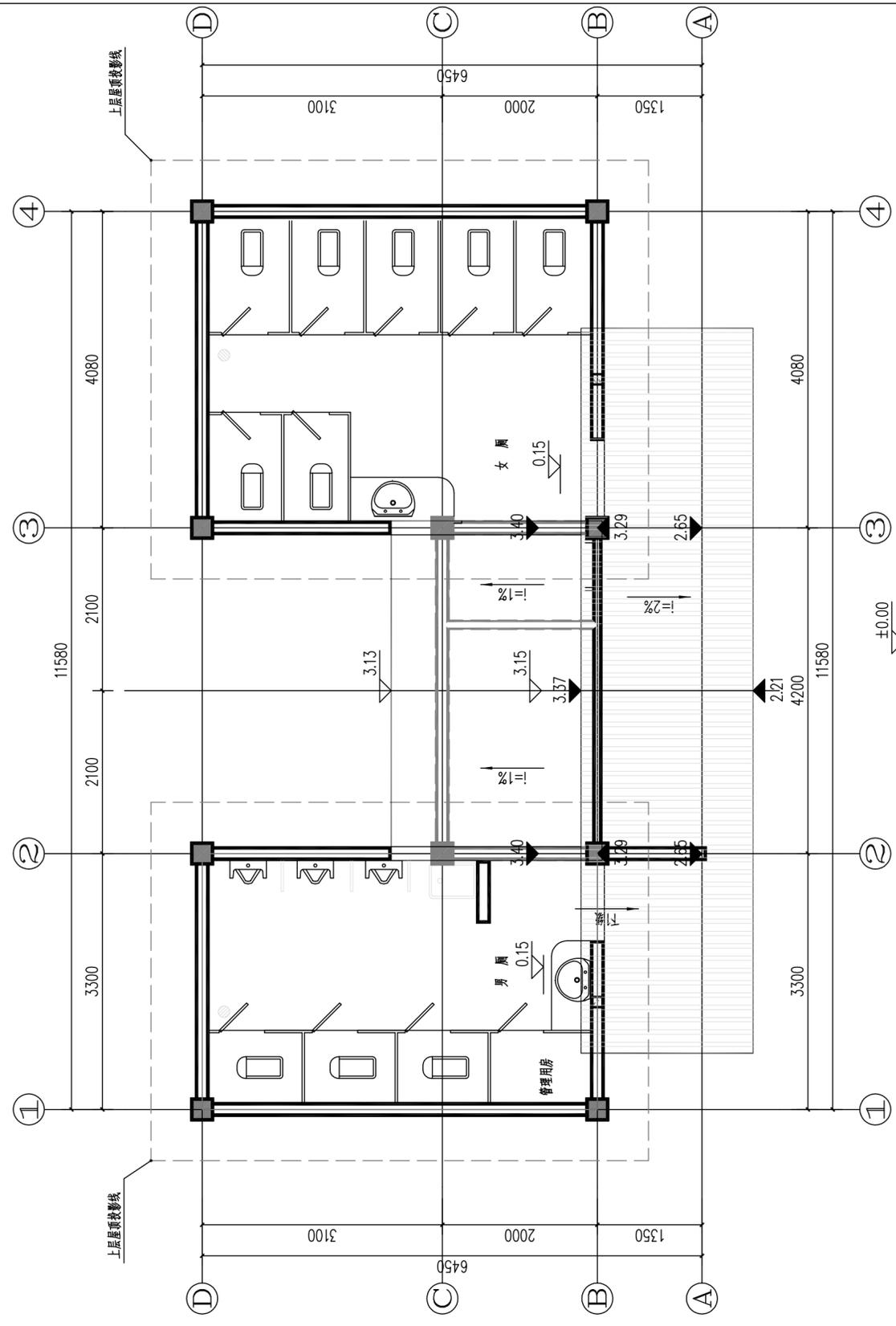
- 本工程采用的门窗框料与类型：
 - 热镀锌钢门窗 ○ 塑钢门窗 ○ 钢塑门窗 ○ 彩色压型钢板门窗 ○ 中空玻璃门窗 ○ 玻璃幕墙
- 门窗立面分格及开启形式详见包装门窗图。型材壁厚2mm，门用__厚__无色透明玻璃，其框料颜色__
- 门窗或幕墙由专业生产厂家根据其立面分格、开启方式、建筑功能及建筑物所在地的气候、环境等具体条件，确定门窗抗风压、水密性、气密性、隔声、隔热、防玻璃炸裂、防火、防雷等技术要求，并绘制加工图纸，经设计单位及使用单位认可后方可施工
- 各类门窗的断面构造、技术要求等详见全国通用标准或中南部地区通用标准，并按要求配齐五金零件。由生产厂家提供的加工图纸，按设计要求配齐五金零件，经设计人员认可后方可施工
- 门窗表中所示均为洞口尺寸，加工制作时四周均须留25mm空隙，用1:2中性膨胀低碱水泥砂浆填塞缝隙，在门窗框料与外墙面接触处留10×5凹槽用耐候硅酮密封胶嵌缝
- 本工程中有下列情况之一者均采用建筑安全玻璃：
 - 7层以上(含7层)的建筑物外窗玻璃
 - 单块大于1m2的窗玻璃或高度<900mm的窗玻璃
 - 玻璃幕墙
 - 采光顶、雨篷、出入口通道上盖、天花
 - 玻璃隔断、玻璃门
 - 橱窗内的窗及玻璃栏板(高度不小于1050mm)
 - 临空的楼梯、走廊、阳台、平台等部位的玻璃栏板(高度不小于1050mm)
- 本工程选用的建筑安全玻璃：
 - 钢化玻璃 ○ 夹胶玻璃 ○ 中空玻璃(由钢化或夹胶玻璃组合而成)
- 一般标准木门选用全国通用标准图集或中南部地区通用标准图集；高标准装修木门须选用硬木高级成品木门
- 窗立樘位置除图中注明者外，均居墙中
- 门除图中注明者外，内开门立樘开启方向向墙粉刷面，外开门及弹簧门居墙中，立樘平墙面粉刷者加贴面
- 门窗预埋在地或柱内的木、铁件应作防腐、防锈处理
- 卷闸门、防火门、防盗门等特殊门窗附件，由制作厂家提供技术条件要求进行预埋
- 各种密封胶不得互相代用，用于玻璃装配者，必须为结构硅酮密封胶，用于堵缝者必须为耐候硅酮密封胶
- 玻璃幕墙节点构造及安装除需详生产安装厂家图纸外，还须严格遵守现行国家及地方相关的规范规定，确保建筑安全适用耐久及人民生命财产安全
- 油漆
 - 钢门窗经防锈后用红丹(防锈漆)打底二道，面刷__色调和漆二道
 - 普通木门窗刮腻子打底，砂纸打磨光滑，面刷__色调和漆，底油一道面油二道
 - 高级木门窗刮腻子打底，砂纸打磨光滑，底油色及面漆颜色由装修定
 - 所有金属制品露明部分用红丹(防锈漆)打底二道，面刷调和漆二道，颜色同所在墙面颜色。不露明的金属制品(包括预埋铁件等)作防锈处理后刷红丹(防锈漆)二道
 - 所有金属栏杆处用红丹(防锈漆)打底二道，面刷调和漆二道，颜色为__色调和漆

DESIGN CORP. 设计单位：  吉林省中天建筑规划设计研究有限公司 JLZT Architecture & Planning Design Research Co., LTD 建筑行业(建筑工程)甲级：设甲级A122000387	BUILDER 建设单位	潮南区两英镇人民政府	PROJECT LEADER 项目负责人	王琦	王琦	PROOFREAD BY 校对	梁励园	梁励园	DESIGN NUMBER 设计编号	
	PROJECT NAME 工程名称	潮南区两英生态公园(首期)建设项目	DISCIPLINE LEADER 专业负责人	王琦	王琦	DESIGNED BY 设计	陈广伟	陈广伟	DESIGN PHASE 设计阶段	施工图
	DRAWING NAME 图纸名称	龙腾驿站公厕建筑设计总说明	APPROVED BY 审定	王琦	王琦	DREW BY 制图	陈广伟	陈广伟	DRAWING NUMBER 图纸编号	建筑-06
			VERIFIED BY 审核	梁励园	梁励园	EDITION 版次	Rev.01		DATE 日期	2017.12

会 签	通 水
建 结	暖 给
电 气	排 水



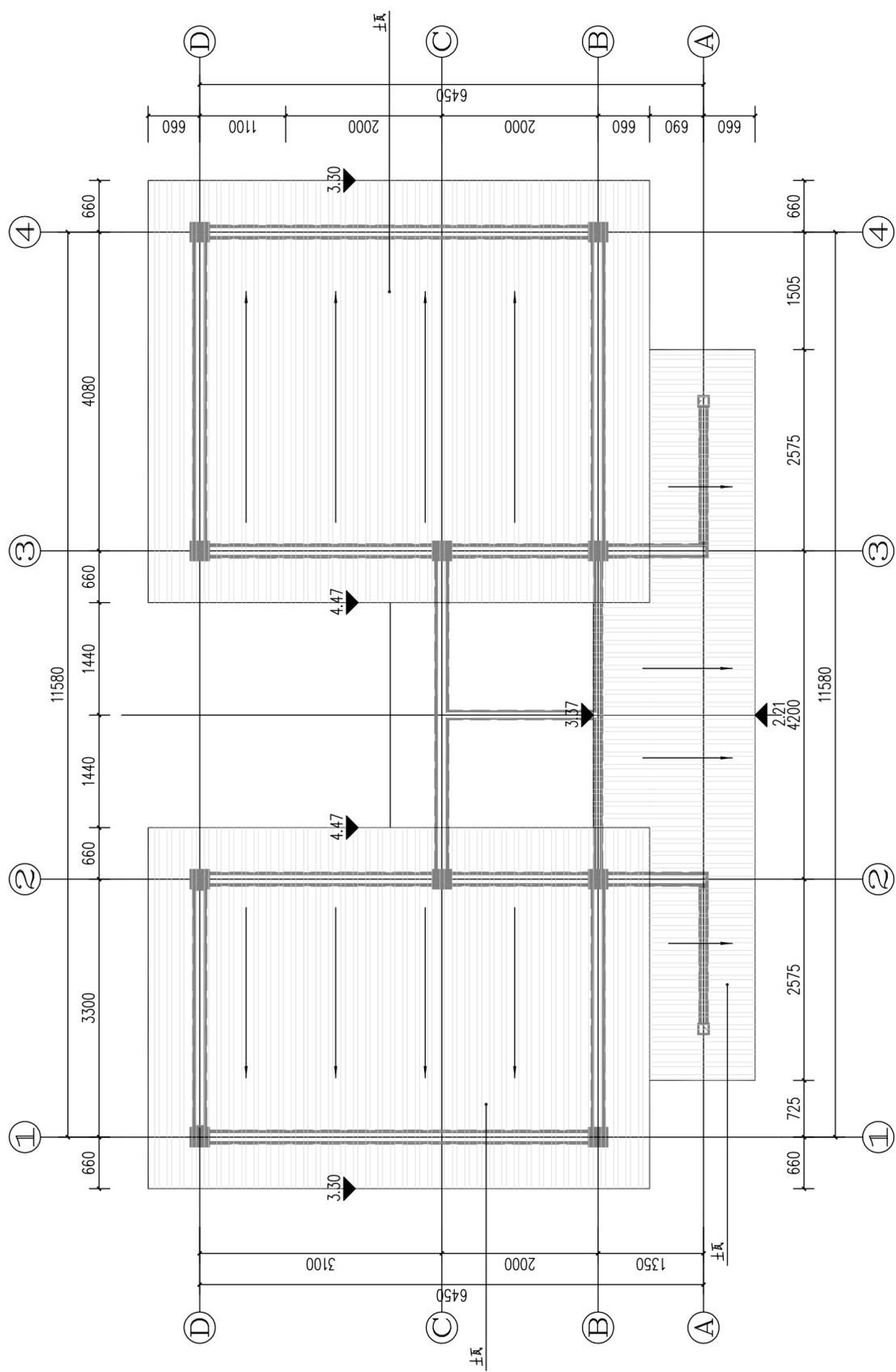
公厕平面图 1:50



标高3.37屋顶平面图 1:50

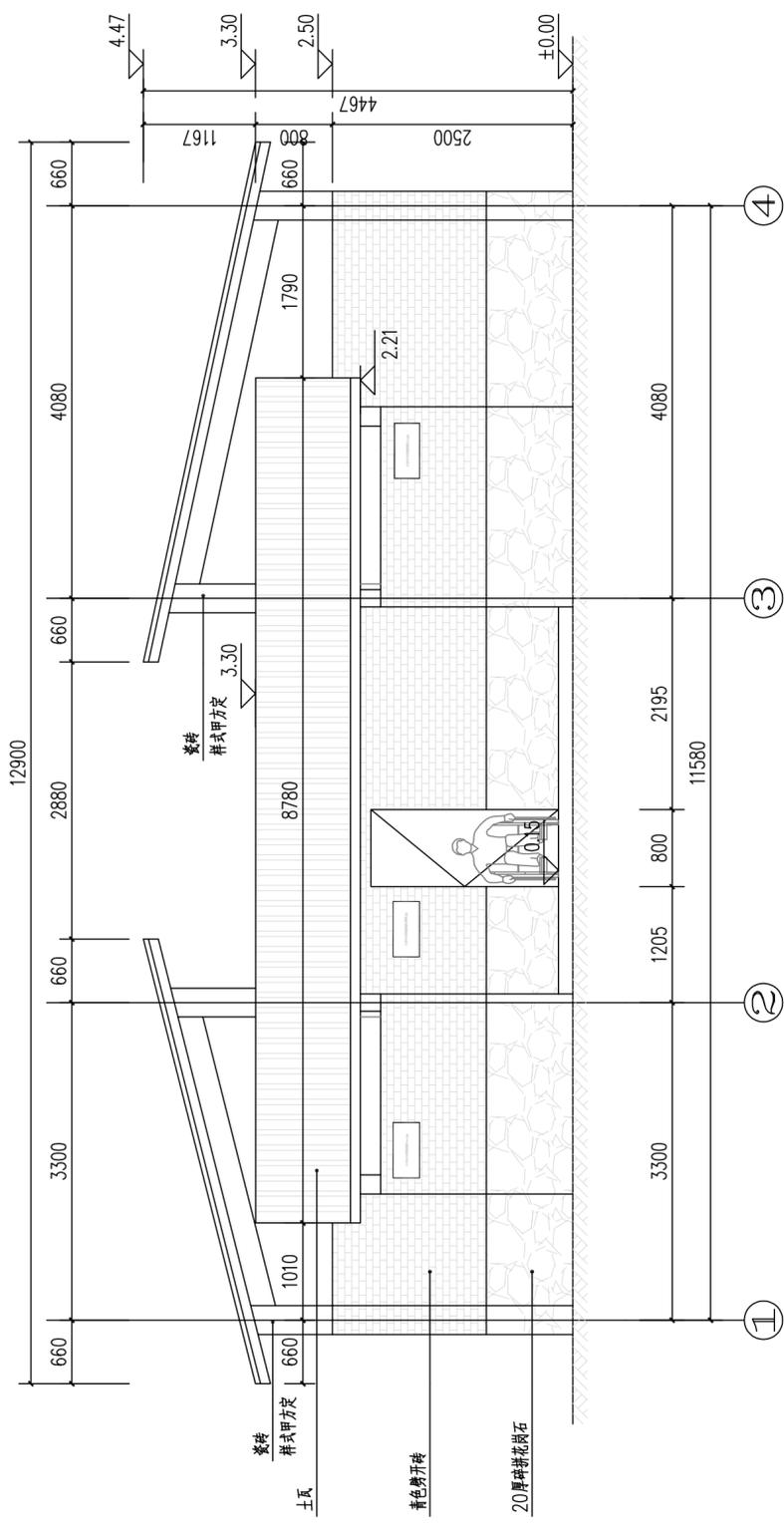
DESIGN CORP. 设计单位:  吉林省中天建筑规划设计研究有限公司 JLZT. Architecture & Planning Design Research Co., LTD 建筑行业(建筑工程)甲级:设甲级A122000387	BUILDER 建设单位 潮南区两英镇人民政府	PROJECT LEADER 项目负责人 王琦 王琦	PROOFREAD BY 校 对 梁励园 梁励园	DESIGN NUMBER 设计编号 初步设计	
	PROJECT NAME 工程名称 潮南区两英生态公园(首期)建设项目	DISCIPLINE LEADER 专业负责人 王琦 王琦	DESIGNED BY 设 计 陈广伟 陈广伟	DRAWING NUMBER 图纸编号 建筑-07	DATE 日 期 2017. 12
	DRAWING NAME 图纸名称 厕所平面图	APPROVED BY 审 定 王琦 王琦	DREW BY 制 图 陈广伟 陈广伟	EDITION 版 次 Rev.01	

会	签				
建	筑	结	构	电	气
通	给	排	水		



屋顶平面图 1:50

- 1、厕所隔板采用20厚抗倍特板1.7m高，黑色烤金属件；
- 2、镜子选用浮法玻璃镀银镜；镜子做法详见02J915 (66)，尺寸为600X1000，镜前灯（每个洗手盆配一个）；
- 3、陶瓷拖布池做法详见02J915 (68)；
- 4、小便器为红外线感应式，安装详见02J915 (69)；
- 5、蹲便器为脚踏式，安装详见02J915 (70)；
- 6、地漏位置详见水施，做法详见02J915 (67)；
- 7、无障碍卫生间应配备呼叫器及挂衣钩2个，其安装应符合《无障碍设计规范》GB50763的规定
- 8、男、女厕，无障碍卫生间入口处墙面离地1.8m安装哑光面不锈钢标志牌；
- 9、蹲每个厕位设2个手纸盒、1个废纸收集容器、2个挂衣钩（承重不小于5kg）、1个安全扶手；
- 10、门厅处加装电动风干机、提供不锈钢消毒纸巾容器，洗手台应配有洗手液容器；



①-⑤立面图 1:50

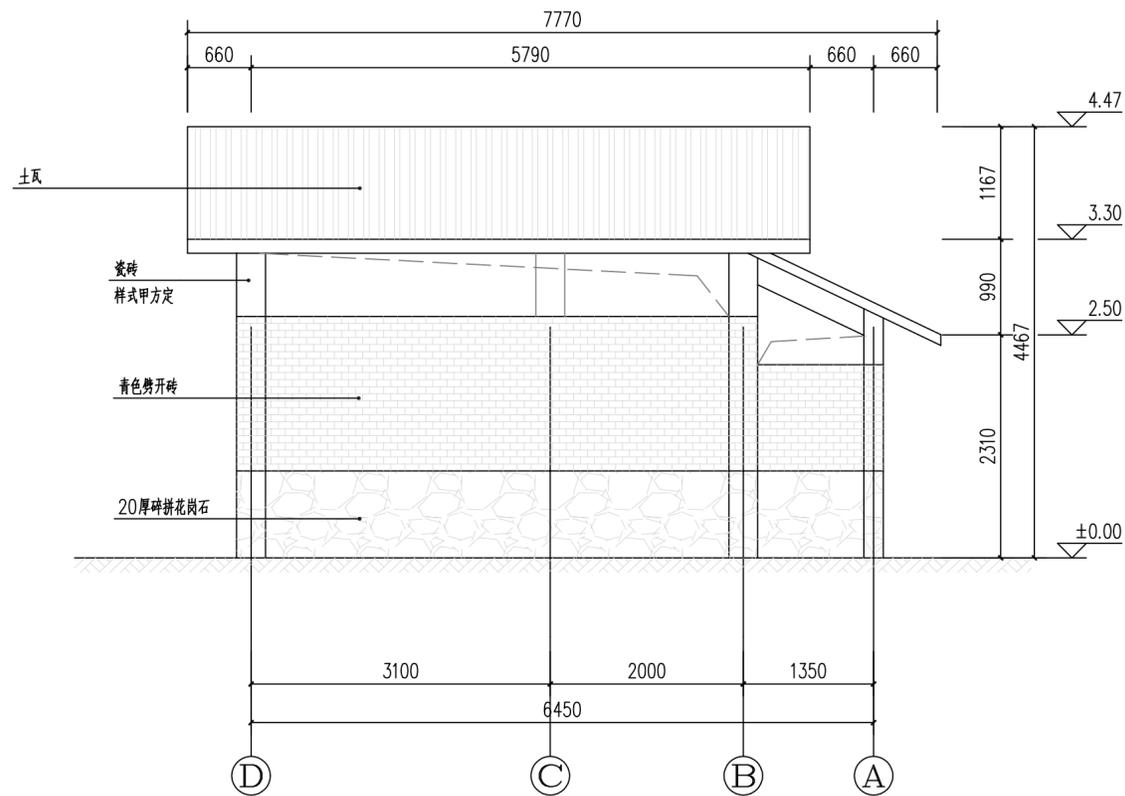
DESIGN CORP.
设计单位：

吉林省中天建筑规划设计研究有限公司
JLZT Architecture & Planning Design Research Co., LTD
建筑行业（建筑工程）甲级：设甲级A122000387

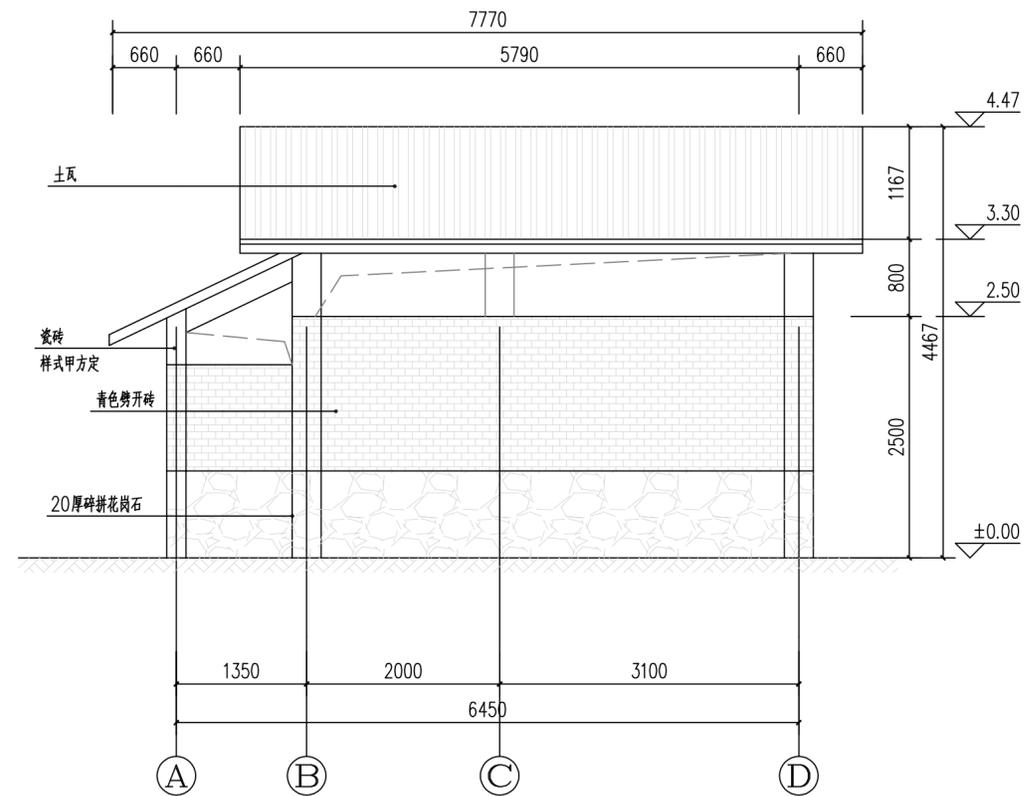
BUILDER 建设单位	潮南区两英镇人民政府
PROJECT NAME 工程名称	潮南区两英生态公园（首期）建设项目
DRAWING NAME 图纸名称	厕所屋顶平面图/厕所立面图

PROJECT LEADER 项目负责人	王琦	王琦	PROOFREAD BY 校 对	梁励园	梁励园	DESIGN NUMBER 设计编号	
DISCIPLINE LEADER 专业负责人	王琦	王琦	DESIGNED BY 设 计	陈广伟	陈广伟	DESIGN PHASE 设计阶段	施工图
APPROVED BY 审 定	王琦	王琦	DREW BY 制 图	陈广伟	陈广伟	DRAWING NUMBER 图纸编号	建筑-08
VERIFIED BY 审 核	梁励园	梁励园	EDITION 版 次	Rev.01		DATE 日 期	2017.12

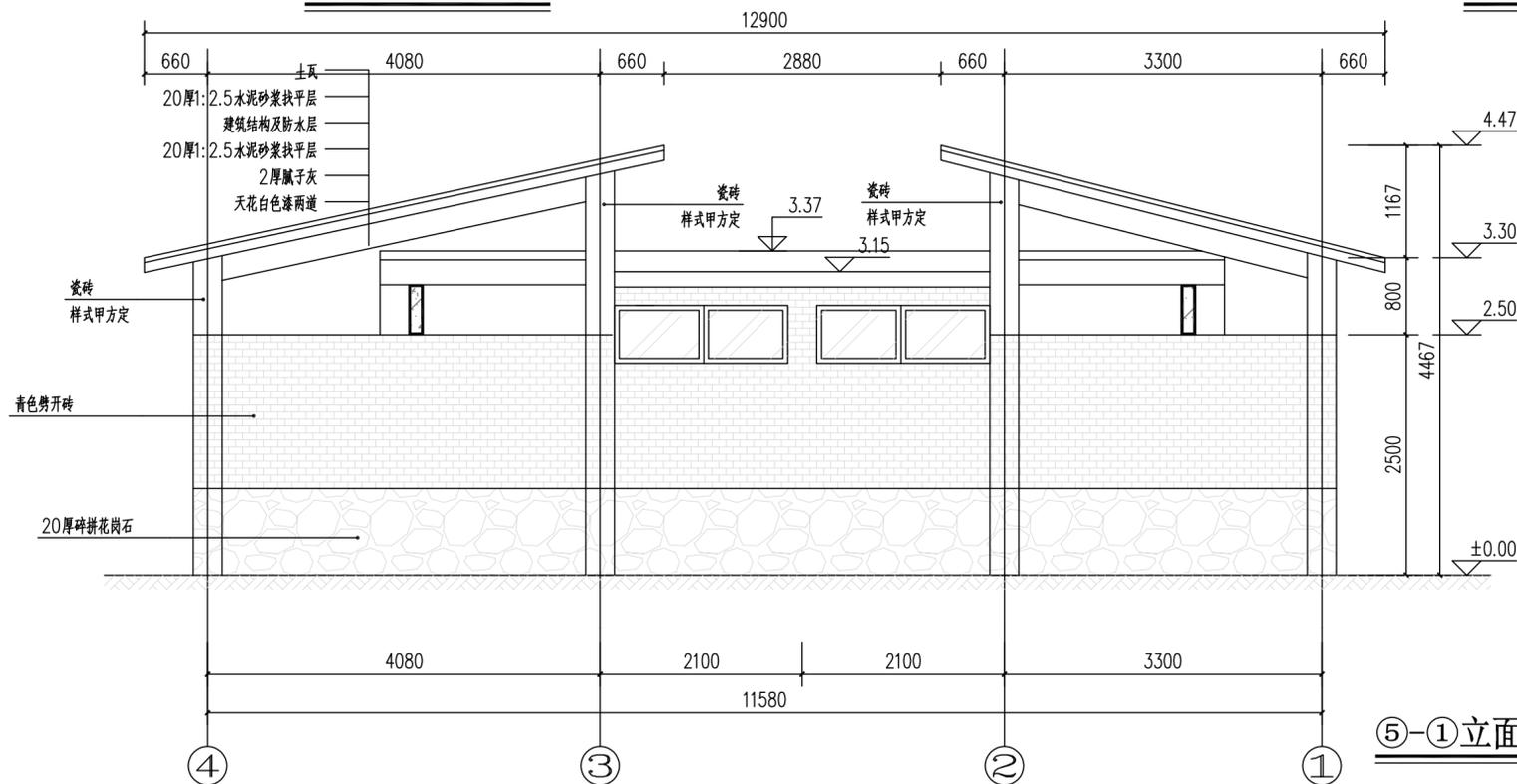
会	签	通	暖	给	排	水
会	建	结	构	电		



④-①立面图 1:50



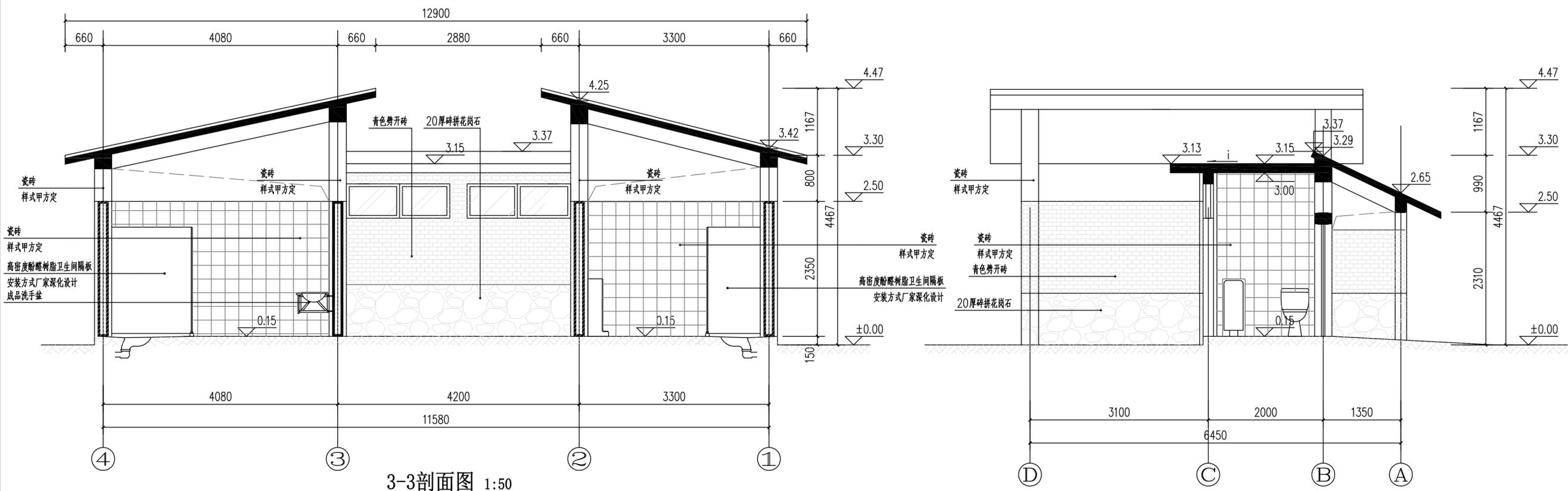
①-⑤立面图 1:50



⑤-①立面图 1:50

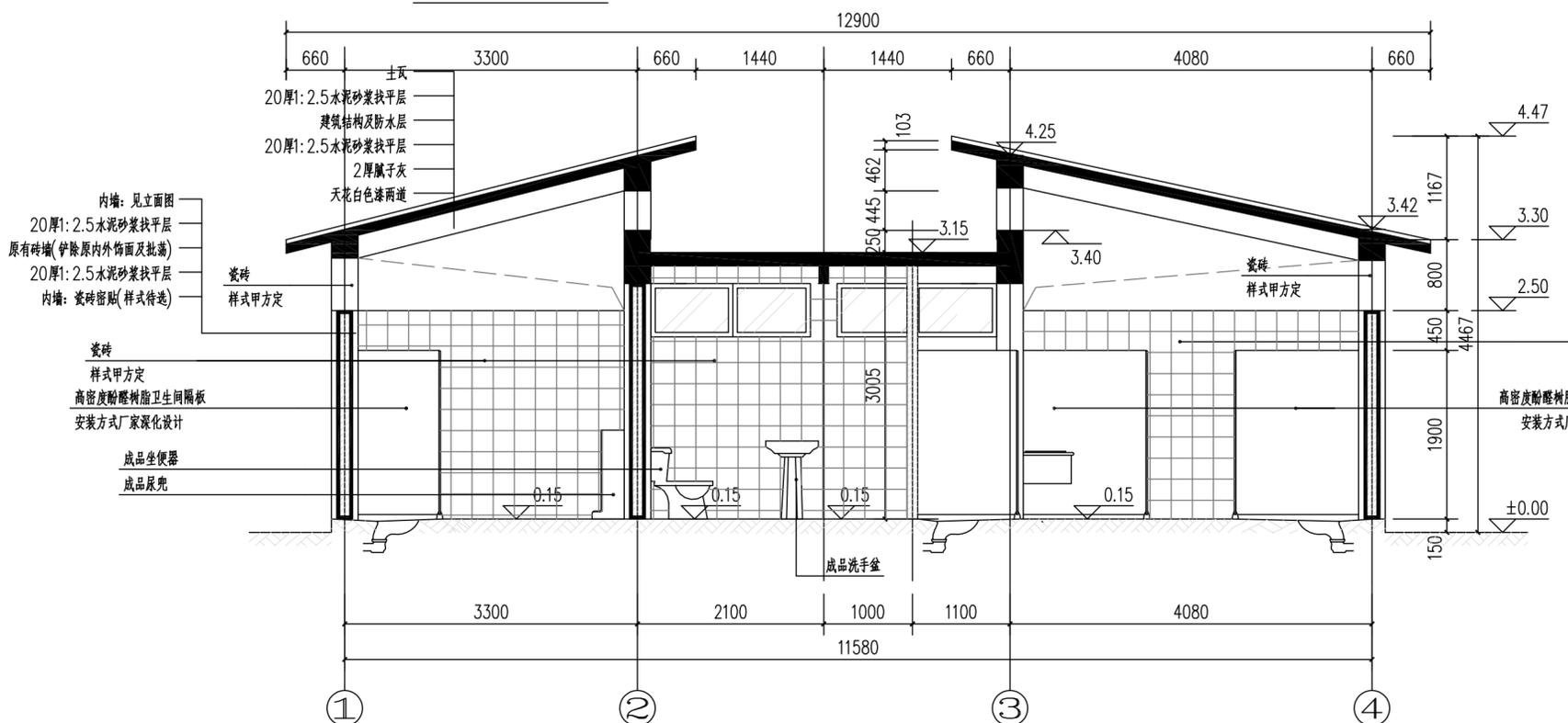
DESIGN CORP. 设计单位:  吉林省中天建筑规划设计研究有限公司 JLZT Architecture & Planning Design Research Co., LTD 建筑行业（建筑工程）甲级：设甲级A122000387	BUILDER 建设单位	潮南区两英镇人民政府	PROJECT LEADER 项目负责人	王琦 <i>王琦</i>	PROOFREAD BY 校对	梁励园 <i>梁励园</i>	DESIGN NUMBER 设计编号	
	PROJECT NAME 工程名称	潮南区两英生态公园（首期）建设项目	DISCIPLINE LEADER 专业负责人	王琦 <i>王琦</i>	DESIGNED BY 设计	陈广伟 <i>陈广伟</i>	DESIGN PHASE 设计阶段	施工图
	DRAWING NAME 图纸名称	厕所立面图	APPROVED BY 审定	王琦 <i>王琦</i>	DREW BY 制图	陈广伟 <i>陈广伟</i>	DRAWING NUMBER 图纸编号	建筑-09
			VERIFIED BY 审核	梁励园 <i>梁励园</i>	EDITION 版次	Rev.01	DATE 日期	2017.12

暖通给排水
 建筑电气
 会建结电



3-3剖面图 1:50

1-1剖面图 1:50



2-2剖面图 1:50

DESIGN CORP. 设计单位:  吉林省中天建筑规划设计研究有限公司 JLZT Architecture & Planning Design Research Co., LTD 建筑行业(建筑工程)甲级: 设甲级A122000387	BUILDER 建设单位 潮南区两英镇人民政府	PROJECT LEADER 项目负责人 王琦 王琦	PROOFREAD BY 校对 梁励园 梁励园	DESIGN NUMBER 设计编号 潮南生态园	
	PROJECT NAME 工程名称 潮南区两英生态公园(首期)建设项目	DISCIPLINE LEADER 专业负责人 王琦 王琦	DESIGNED BY 设计 陈广伟 陈广伟	DESIGN PHASE 设计阶段 施工图	DRAWING NUMBER 图纸编号 建筑-10
	DRAWING NAME 图纸名称 厕所剖面图	APPROVED BY 审定 王琦 王琦	DREW BY 制图 陈广伟 陈广伟	EDITION 版次 Rev.01	DATE 日期 2017.12
	VERIFIED BY 审核 梁励园 梁励园				

结构总说明

一、总则

- 本工程结构设计基准周期为 50 年，结构设计使用年限为 50 年。
- 全幢尺寸单位除注明外，标高以米(m)为单位，其它以毫米(mm)为单位。
- 除按本说明要求外，本工程施工单位应遵守现行国家有关施工规范及规程。
- 未经技术鉴定或设计许可，不得改变结构的用途和使用环境。
- 本工程各层柱、梁层及屋面均采用“平法表示”，其制图规则详《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图》-图集编号为(16G101-1)。
- 各图中凡有选择性条文，以在该条文方框“□”内有“√”为本工程采用，除有选择性之外，本说明各条文均为本工程执行条文，本说明与设计图有矛盾时，以设计图说明为准。
- 本工程的结构分析采用的软件名称：广厦建筑软件 GSCAD 18.5 版本。
程序编制单位：深圳市广厦软件有限公司 广东省建筑设计研究院。软件授权号：2437

二、设计的主要依据

《建筑地基基础设计规范》	GB 50007-2011
《建筑结构荷载规范》	GB 50008-2001
《砌体结构设计规范》	GB 50003-2011
《混凝土结构设计规范》(2015年版)	GB 50010-2010
《建筑抗震设计规范》(2016年版)	GB 50011-2010
《混凝土结构工程施工质量验收规范》	GB 50204-2015
《屋面工程技术规范》	GB 50345-2012
《砌体工程施工及验收规范》	GB 50203-2002
《建筑结构设计荷载规范》	GB 50009-2012
《钢结构设计规范》	GB 50017-2003
《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图》	16G101-1
《建筑结构设计术语和符号标准》	GB/T 50083-97
《岩土工程勘察报告》	

三、正常使用荷载、抗震设计及防火要求

- 风荷载：基本风压 $w_0 = 0.80 \text{ kN/m}^2$ ，地面粗糙度为 B 类。(基本风压按 50 年重现期取值)。
- 本工程楼面(屋面)均布活荷载标准值如下表：

楼面用途	会议室	过道	走廊、楼梯	屋面
活载 (kN/m^2)	2.0	3.5	2.5	2.0
准永久值系数	0.5	0.5	0.4	0.4
备注			上人	不上人

注：平面图中另有说明者及按建筑结构设计荷载规范取用者不另列出；活载不包括吊顶及地面材料。

- 本工程处于 7 度 抗震设防地区。
- 本工程结构重要性系数为 1.0，结构安全等级为 二级。
- 本工程建筑抗震设防类别为 丙类。
- 本工程抗震计算采用的抗震设防烈度为 7 度，设计基本地震加速度值为 0.15g，设计地震分组为第二组；抗震构造措施采用的设防烈度为 7 度，框架、剪力墙抗震等级：框架 二级，加强部位框架及剪力墙抗震等级为一。
- 本工程结构耐火等级为 二级，结构构件耐火等级按下列表，其他构件保护层厚度按下列表，其他构件保护层厚度按下列表。

环境类别	板、墙、壳	梁、柱、杆
一	15(21)	20(28)
二	a	20(28)
	b	25(35)
三	a	30(42)
	b	40(56)

- 括号内尺寸适用于设计使用年限 100 年的构件。
- 受力钢筋保护层厚度不应小于钢筋直径。
- 混凝土强度等级不大于 C25 时，表中数值应增加 5mm。
- 预埋件、保护层厚度可比表中规定减少 5mm。

四、地基基础部分

- 本工程基础设计等级 甲级，场地类别为 二类。
- 本工程基础采用独立基础，具体要求详结构施工图。
- 基础施工时如发现地质实际情况与设计不符，须通知相关人员到场处理。

五、钢筋混凝土结构部分

- 现浇结构各构件设计用料详各层平面详图，没注明者用 C25 砼。混凝土采用预拌(商品)混凝土。
- 柱(墙)混凝土强度等级高于梁(板)时，且差 $> 5 \text{ MPa}$ 时，梁(板)柱(墙)节点区混凝土强度等级应与柱(墙)同，不同强度等级的混凝土交界面应按图二施工。
- C35 和 C35 以上混凝土，应采用碎石级配，不采用卵石级配。

4、结构设计使用年限为 50 年混凝土耐久性的基本要求详下表：

环境类别	最大水灰比	最低混凝土强度等级	最大氯离子含量 (%)	最大碱含量 (kg/m^3)
一	0.60	C20	0.30	不限
二	a	0.55	C25	0.20
	b	0.50(0.55)	C30(C25)	0.15
三	a	0.45(0.50)	C35(C30)	0.15
	b	0.40	C40	0.10

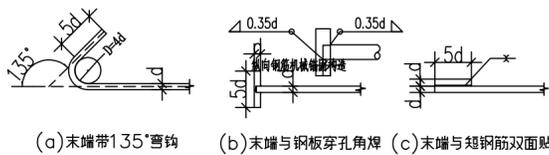
- 预应力构件混凝土中的最大氯离子含量为 0.06%，其最低混凝土强度等级应按表中规定提高两个等级。
- 处于严寒和寒冷地区二、三类环境中的混凝土应使用引气剂，并可采用括号中的有关参数。
- 当使用非碱活性骨料时，对混凝土中碱含量可不作限制。

- 每一结构层应采用同一厂家，同一品种的水泥及添加剂，不得混用。当有掺加粉煤灰时，粉煤灰掺量不得大于水泥用量的 30%，并有收缩比试验。
- 钢筋强度设计值 (N/mm^2): HPB300 ($f_y=270$), HRB335 ($f_y=300$), HRB400 ($f_y=360$), 冷轧带肋钢筋 L550 ($f_y=340$)。抗震等级为一、二级的框架结构，其纵向受力钢筋采用普通钢筋时，钢筋的抗拉强度实测值与屈服强度实测值的比值不应小于 1.25，且钢筋的屈服强度实测值与屈服强度标准值的比值不应大于 1.3。钢筋混凝土结构及预应力混凝土结构所用钢筋，钢筋应符合《混凝土结构工程施工质量验收规范》-GB50204-2015 及国家有关其它规范。框架结构纵向受力筋采用 HRB 钢筋。
- 本工程所用的焊条 HPB300 级钢筋用 E43 焊条，HRB335 级钢筋用 E43 焊条，HRB400 级钢筋用 E50 焊条。施工中任何钢筋的替换，均应经设计单位同意后，方可替换。

8、受拉钢筋锚固长度 (图六)

混凝土强度	C20	C25	C30	C35	$> C40$
HPB300 钢筋	L_a	39d	34d	30d	28d
HRB335 钢筋	L_a	39d	34d	30d	27d
HRB400 钢筋	L_a	46d	40d	36d	33d
L_{aE}	一级抗震	$L_{aE} \geq 1.15L_a$	二级抗震	$L_{aE} \geq 1.05L_a$	
	二级抗震	$L_{aE} \geq 1.15L_a$	四级抗震	$L_{aE} \geq 1.00L_a$	

- L_a 为钢筋锚固长度； L_{aE} 为抗震时钢筋锚固长度；d 为钢筋直径。
- 以级配钢筋的直径大于 25mm 时，其锚固长度应乘以修正系数 1.1；环氧涂层钢筋，其锚固长度应乘以修正系数 1.25；任何情况钢筋锚固长度不得少于 250mm。
- 以级配钢筋末端采用机械锚固时，包括附加锚固端头在内的锚固长度可取为对应锚固长度的 0.7 倍。机械锚固长度范围内的锚固长度不应少于 7d，其直径不应小于纵向钢筋直径的 0.25 倍，其间距不应大于纵向钢筋的 3 倍。当锚固的混凝土保护层厚度不小于钢筋直径的 3 倍时可配置上述锚固。



9、钢筋搭接：

接头搭接率	25%			50%			100%		
	Ll	1.2 LaE	1.4 LaE	Ll	1.2 LaE	1.4 LaE	Ll	1.2 LaE	1.4 LaE
接头搭接长度	Ll	1.2 LaE	1.4 LaE	Ll	1.2 LaE	1.4 LaE	Ll	1.2 LaE	1.4 LaE

- 受压钢筋搭接长度 (任何情况不得少于 300mm)：抗震时 $L_d = L_{aE}$ ，非抗震时 $L_d = L_a$ 。
- 受拉钢筋接头设置在受力较小处，同一跨上同一根钢筋接头不多于一个。
- 受拉构件或特别注明构件的纵向受力筋不得在受拉区采用绑扎搭接接头。
- 同一构件中相邻纵向受力钢筋的绑扎接头要相互错开。
- 钢筋绑扎接头连接区段的长度为 1.3 倍搭接长度。(如图一) 搭接接头中点位于该连接区段长度内的搭接接头，同一连接区段内，位于同一连接区段内的受拉钢筋接头截面面积百分率：梁、板，不宜大于 25%，不得大于 45%；柱，不得大于 50%。
- 纵向受力钢筋搭接接头相互错开，钢筋接头错开长度为 35d (d 为较大钢筋直径)，且不小于 500。
- 轴心受拉及小偏心受拉构件(如桁架和拱的拉杆)的纵向受力钢筋不得采用绑扎接头。当受拉钢筋的直径 $d > 28 \text{ mm}$ 及受压钢筋的直径 $d > 32 \text{ mm}$ 时，不应采用绑扎接头。
- 在纵向受力钢筋接头范围内应配置箍筋，其直径不应小于搭接钢筋较大直径的 0.25 倍。当钢筋受拉时，箍筋间距不应大于搭接钢筋较小直径的 5 倍，且不应大于 100mm；当钢筋受压时，箍筋间距不应大于搭接钢筋较小直径的 10 倍，且不应大于 200mm。当受压钢筋直径 $d > 25 \text{ mm}$ 时，尚应在接头两个锚固区 100mm 范围内各设置两个箍筋。
- 框架梁、柱和钢筋混凝土墙柱的纵向钢筋接头 ① 二级抗震等级的各部位采用机械连接接头；② 三级抗震等级的各层柱 $d > 18 \text{ mm}$ 及剪力墙竖筋采用机械连接接头或电渣压力焊。其它可用绑扎接头。框架梁、柱钢筋不得有叠筋，拉筋及预埋件连接。

11、楼梯

- 单向板底筋的分布筋和双向板、双向板支座的分布筋，除结构平面图中注明外，均为 $8@200$ 。板受拉钢筋按受力计算配筋外，尚应满足最小配筋率要求：
 $h=100$ $8@180$ $h=120$ $8@150$

- 双向板之底筋，其短向筋放在下层，长向筋放在短向筋之上。
- 结构图中之钢筋规格代号分别表示：
 $K10 = 110@200$, $K8 = 8@200$;
 $N10 = 110@150$, $N8 = 8@150$;
 $G10 = 110@100$, $G8 = 8@100$ ；如此类推

- 当板受拉筋之间距 $> 500 \text{ mm}$ 时，在板中间加设一层 $8@200 \times 200$ 的钢筋网。
- 结构平面图中，板支座的负筋长度标识如下：中间支座的负筋所标长度为梁中距(支左支右均有长度时)，或指钢筋全长(仅在板中有一个长度时)；对边支座的负筋所标长度为钢筋总长(但对于地下室板及剪力墙边板负筋其长度需另加输入长度 25d，地下室顶板需另加输入长度 墙厚 + 25d)。
- 凡未注有板底筋的一律用 $8@200$ ，未注有支座的负筋，均在支座面加 $8@200(L1-3000)$ 时，或 $10@200(L1-3000)$ 时，伸入板内的长度为 $L/4$ ，输入支左 L_1 为板的短向跨度，板底筋伸入支左(或支右)内 15d 且伸过支中纵线不小于 100。板底筋应满足最小配筋率要求。
- 各楼层的端部板的端角处或结构平面图中标有“▲”符号之板角及异形板板角处均需正交放置长度为 $1/4$ 短向板跨，直径为不小于 8 且不小于该板负筋直径 100 的短向面筋，如图三
- 所有板筋(受拉或受剪力筋)当搭接接头时，其搭接长度：抗震结构用 aE ，非抗震结构用 L_d ，且不小于 250。在同一断面的接头钢筋截面面积不得超过钢筋总截面面积的 1/4。
- 配有双层钢筋的一般楼梯，均应加设支撑钢筋，支撑钢筋形式可用 $\square 12$ 钢筋制成，每平方米设置一个。地下室底板上层 $\square 14$ ，人防顶板用 $\square 14$ 。
- 跨度大于 4m 的板，要求跨中起拱 $L/400$ 。
- 开洞板除注明做法外，当洞宽小于 300 时不设附加筋，板洞绕洞设置，不需切断。
- 上下水管及设备安装孔洞均应按平面图及水电专业图所示位置及大小预留，不得后凿。
- 卫生间及厨房等的排水坡均应采用建筑找坡。
- 设备管井除门外，设备安装后均应按消防要求在每层楼面封板，板厚不少于 80，底筋 $8@200$ 。
- 洞边加：板开洞时除方孔直径或圆形孔直径 < 300 的板洞可不需切断受拉筋外，凡直径或圆形 > 1000 的洞，未有注明者在板底每侧各加 2 根钢筋，其侧面钢筋面积应能补偿洞洞截面的钢筋面积，单向板主方向加筋伸入板全跨，另一向过洞边各 30d(板底筋上)；双向板每向加筋均伸全跨。洞洞周边洞边另加 2×10 环筋(上下各一)，并加 8 放射筋，放射筋面积应能补偿截面的钢筋面积，放射筋形式 $\square 200$ 或 $\square 200$ (洞边有反唇 时)；洞边距洞边 250 。
- 悬挑板阳角处的板底筋应加斜向构造钢筋，参见图七

12、梁

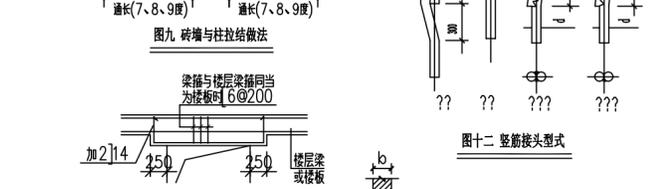
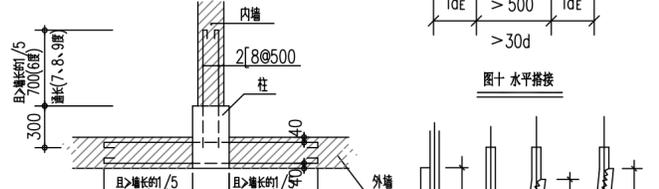
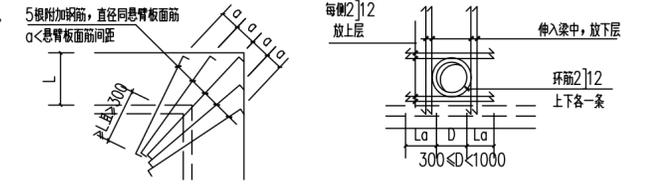
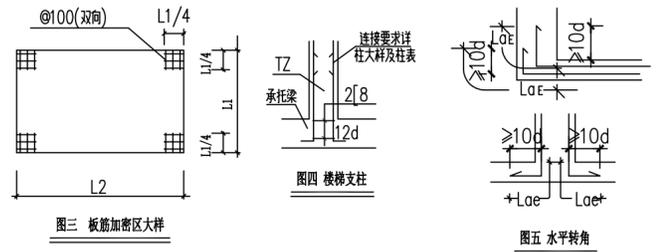
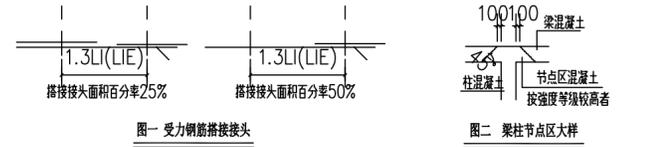
- 跨度 $L > 4 \text{ m}$ 的支承梁及 $L > 2 \text{ m}$ 的悬臂梁，应按施工规范要求起拱。
- 设备管线需要在梁侧开洞或埋管时，应按设计图纸要求设置，在浇筑砼之前经检查符合设计要求后方可施工；凡露天的反梁结构，应按排水方向预留 100 (注明除外) 套管止水孔孔边比浇筑完成面低 20mm，孔洞不得后凿。
- 梁架梁面跨中筋是为抗震而设置，应保证每跨均有抗震需要的跨中面筋(数量及直径按平面图)。梁面跨中筋应与支座的架梁面跨中筋或机械接头受拉筋完成，若采用绑扎接头，则需经设计人同意，搭接长度按 9、9 值。其搭接位置一般在跨中 $1/3$ 范围内，搭接长度范围内箍筋间距为 5d 且不大于 100。
- 梁内纵向受力钢筋若需现场搭接时，下部钢筋应在支座处搭接，上部钢筋应在跨中三分之一跨范围内搭接。
- 楼梯平台梁柱 T 型交接处结构平面图，主筋输入承架或基础内，详见图五。
- 钢筋砌体预埋件制作时，上下水管道及其他设备孔洞均应按图示位置预留，不得后凿。
- 屋面坡度及楼面局部标高变化：结构找坡，梁底平，梁面按坡度变化，梁高指最低点高度。除另有注明外，梁底所增加的梁高部分另加形梁筋，直径、间距及间距同原梁筋，与原梁筋搭接 30d，附加梁筋角度应加梁跨跨中 $1/2$ ，支座的直径按原支座的直径 2 级，且不少于 12 ，长度及构造按原文庄筋。
- 楼面局部标高变化除特别说明外，各层楼面标高比楼面低 0.03 m ，卫生间比楼面低 0.05 m ，阳台比楼面低 0.05 m 。
- 其它

13、其它

- 所有预埋件均应在混凝土设计强度的 100% 后才能拆模。
- 各阳台均应按建筑要求做小柱及栏杆压顶，所断筋及配筋详单项设计。
- 所有预埋件或预留孔洞均应符合有关专业图施工。凡外露铁件，均应在除锈后涂防锈漆一道，浇混凝土后外加防锈漆二道，再环用 HPB300 级钢筋，凡直径大于 20mm 的，应由专业工厂加工。

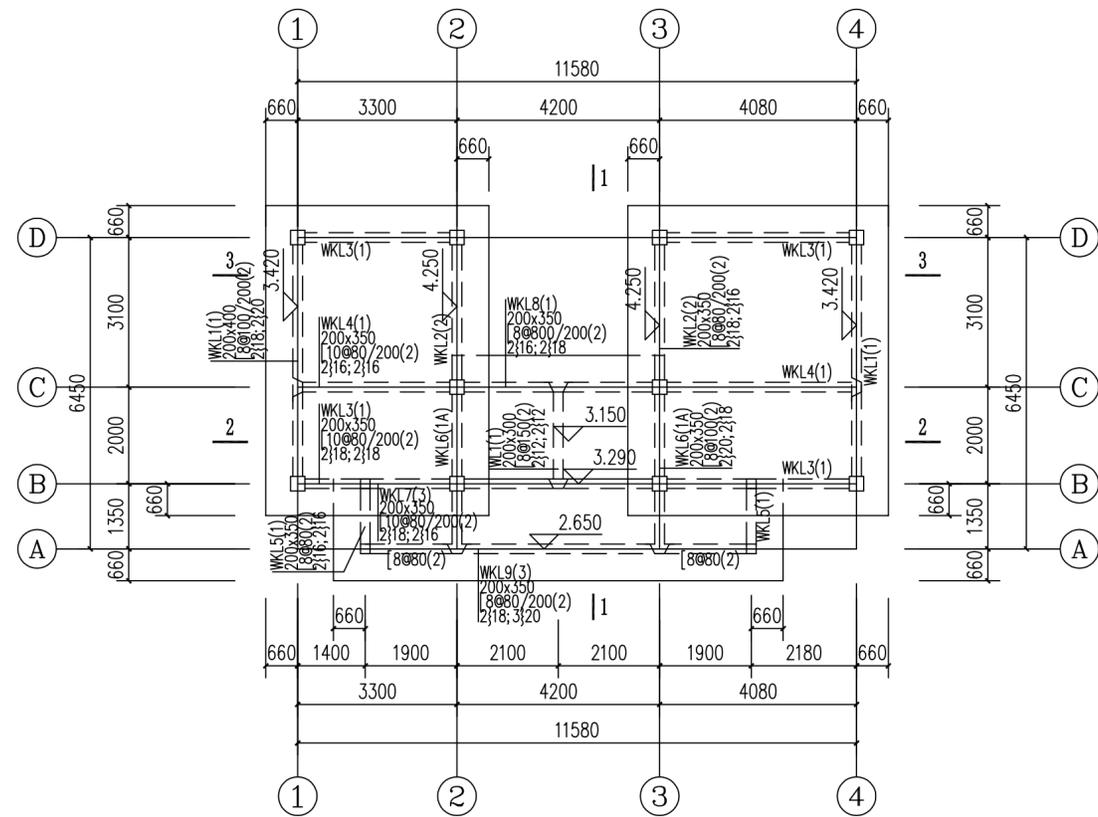
六、砌体部分 (非承重填充墙)

- 本工程砌体结构施工质量应控制等级 B 级。
- 骨架结构的填充墙及围护墙
(1) 骨架结构中的砌体均不作承重，砌体材料及材料强度等级为：
a. 内墙台以下墙体采用 灰砂 强度等级 MU15，用 M7.5 水泥砂浆砌筑；
b. 砌体采用 普通砖 强度等级 MU10，容重 $\leq 18 \text{ kN/m}^3$ ，用 M7.5 混合砂浆砌筑。
(2) 当高度小于 4m 的底层内隔墙下无梁时，可直接砌在混凝土地面上，地台做法见图十三。
- 砌体墙中的门窗洞口及设备预留洞，其洞口均应按图设置。过梁图中另有注明外，统一按下述处理：
(1) 洞口过梁采用钢筋混凝土过梁，梁宽同墙厚，梁高取洞宽的 $1/10$ ，底筋用 2×14 架立筋 2×12 箍筋 $8@200$ ，梁的支度长度 ≥ 250 ，混凝土强度等级 C20；
(2) 当洞口与结构梁(板)底的高差小于 300 时，过梁顶与结构梁(板)浇成整体。

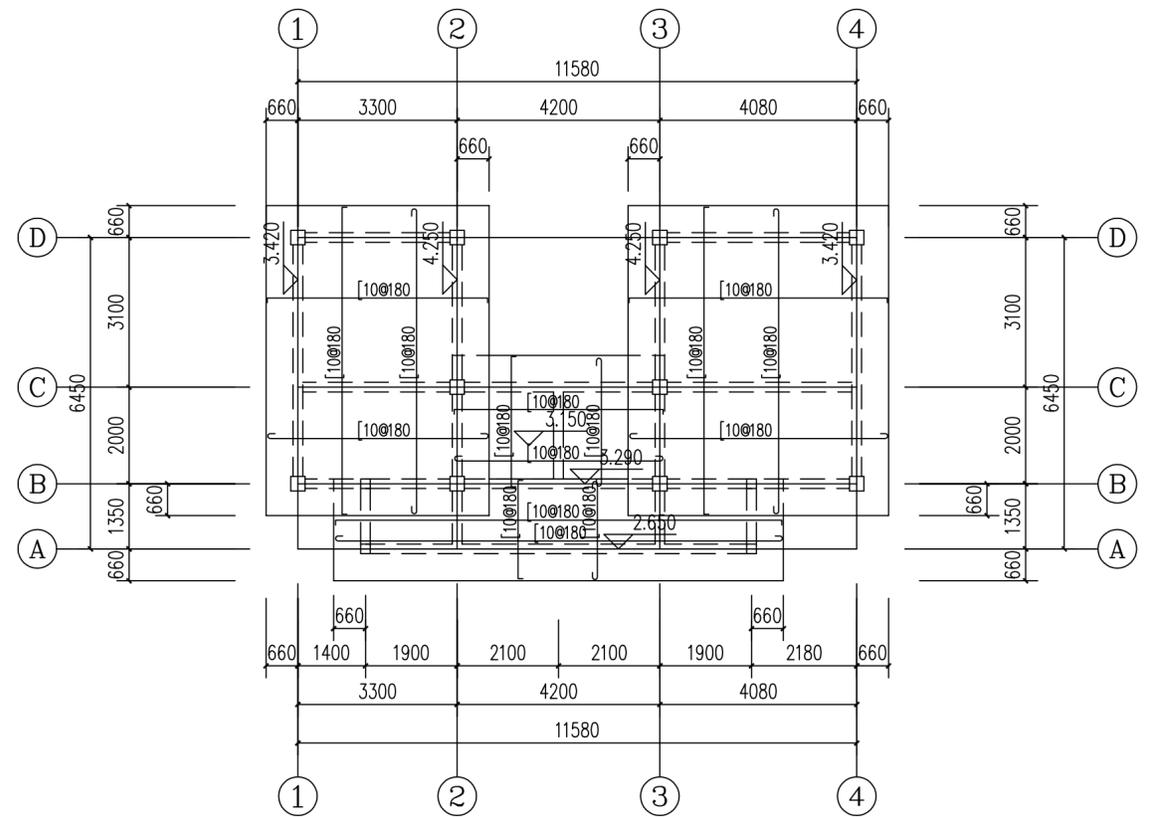


DESIGN CORP. 设计单位：		BUILDER 建设单位	潮南区两英镇人民政府	PROJECT LEADER 项目负责人	王琦	PROOFREAD BY 校对	郭庆彪	DESIGN NUMBER 设计编号	郭庆彪
		PROJECT NAME 工程名称	潮南区两英生态公园(首期)建设项目	DISCIPLINE LEADER 专业负责人	郭庆彪	DESIGNED BY 设计	王如楷	DESIGN PHASE 设计阶段	施工图
		DRAWING NAME 图纸名称	结构总说明	APPROVED BY 审 定	刘占龙	DREW BY 制 图	王如楷	DRAWING NUMBER 图纸编号	结构-01
				VERIFIED BY 审 核	郭庆彪	EDITION 版 次	Rev.01	DATE 日 期	2017.12

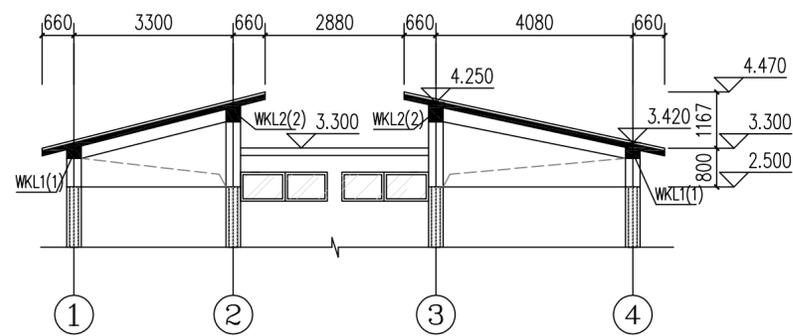
会	通	暖	给	排	水
建	结	构	电		
电					



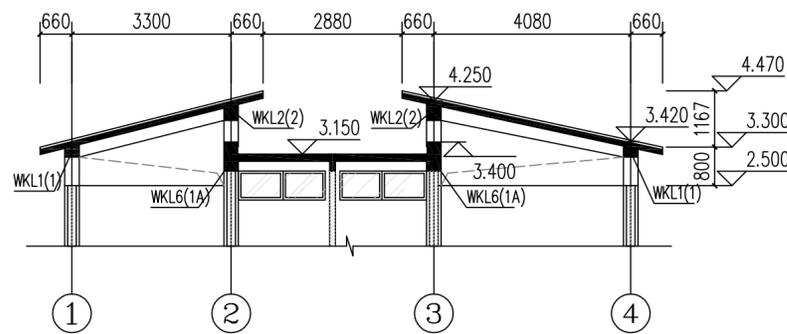
公共厕所屋面梁钢筋图 1:100



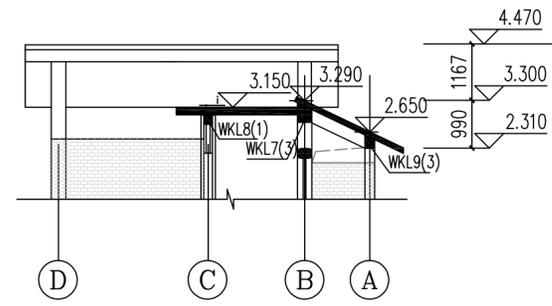
公共厕所屋面板钢筋图 1:100



3-3剖面大样图



2-2剖面大样图



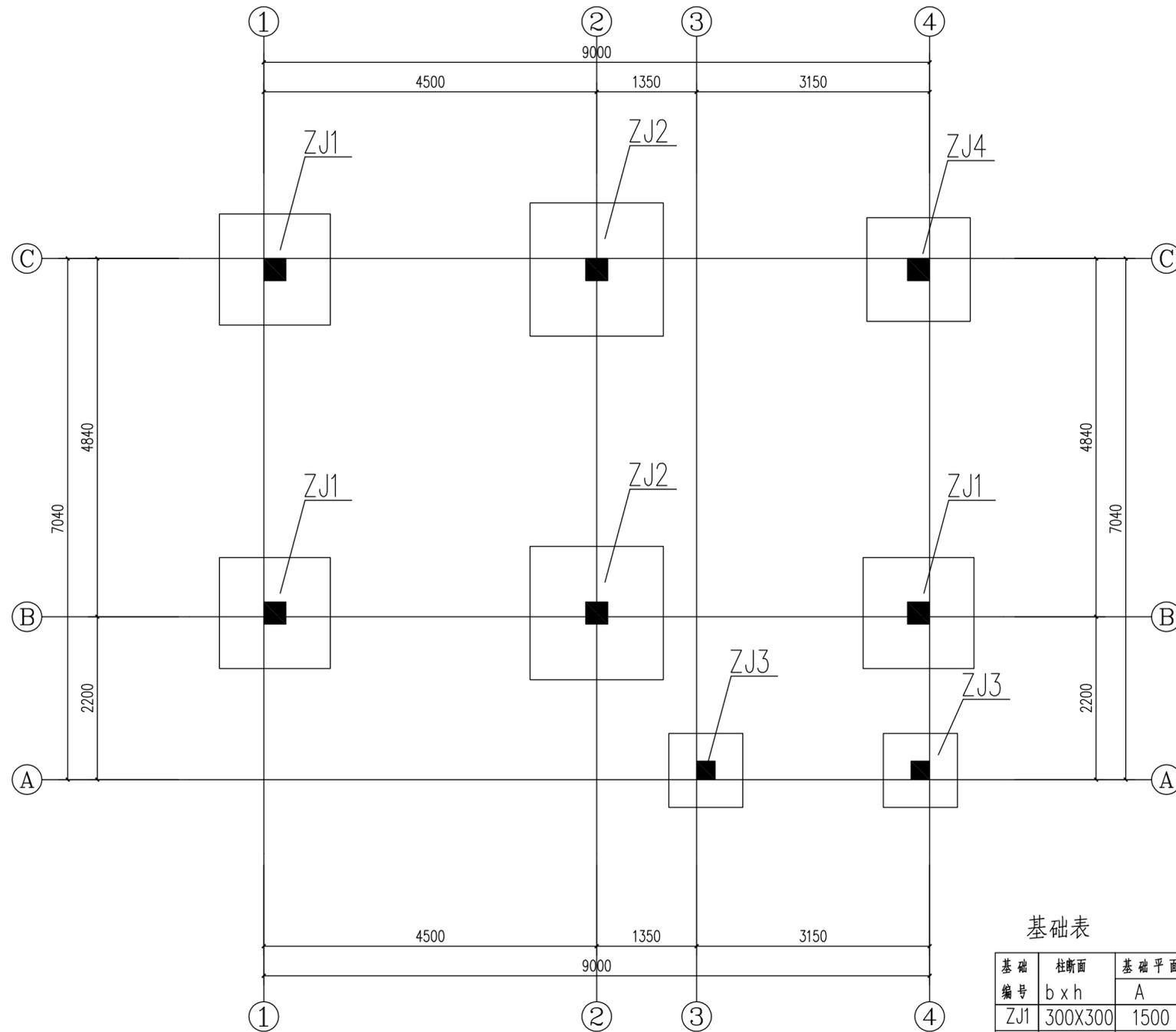
1-1剖面大样图

说明:

1. 本层结构梁板混凝土等级均为C25
2. 图中凡未注明钢筋的小跨度板
支座筋和底筋按K8构造配筋, 面筋伸入板长度为短跨L/4
(当短跨<1500mm时, 则拉通)
3. 图中未注明者板厚为120mm
4. 底筋相同的相邻跨板施工时其底筋可以连通
5. 板面标高相差不超过20mm时其面筋连通设置
但施工时需做成
6. 图中未注明者板面和梁顶标高为H, 单位为m
7. 除注明外梁集中重处密箍和吊筋均为6[8, 2]12

DESIGN CORP. 设计单位:  吉林省中天建筑规划设计研究有限公司 JLZT Architecture & Planning Design Research Co., LTD 建筑行业(建筑工程)甲级: 设甲级A12200387	BUILDER 建设单位 潮南区两英镇人民政府	PROJECT LEADER 项目负责人 王琦	PROOFREAD BY 校对 郭庆彪	DESIGN NUMBER 设计编号 郭庆彪	
	PROJECT NAME 工程名称 潮南区两英生态公园(首期)建设项目	DISCIPLINE LEADER 专业负责人 郭庆彪	DESIGNED BY 设计 郭庆彪	DESIGN PHASE 设计阶段 施工图	DRAWING NUMBER 图纸编号 郭庆彪
	DRAWING NAME 图纸名称 龙腾驿站厕所屋面梁钢筋图 龙腾驿站厕所屋面板钢筋图	APPROVED BY 审定 刘占龙	DREW BY 制图 郭庆彪	DATE 日期 2017.12	VERIFIED BY 审核 郭庆彪

暖通	给排水	电气
会签	建筑	结构
电	电	电



基础结构平面图 1:50

基础表

基础编号	柱断面 b x h	基础平面尺寸		基础高度		基础底板配筋	
		A	B	H1	Hj	④	⑤
ZJ1	300X300	1500	1500	2000	300	Φ12@200	Φ12@200
ZJ2	300X300	1800	1800	2000	400	Φ14@200	Φ14@200
ZJ3	250X250	1000	1000	2000	300	Φ12@200	Φ12@200
ZJ4	300X300	1400	1400	2000	300	Φ12@200	Φ12@200

基础说明:

- 基础采用天然地基独立柱基础。基础埋深为暂定，施工时若发现地质实际情况与设计不符，须通知设计人员及地质勘察工程师共同研究处理。
- 基础应置于持力层内不少于200，机械开挖时须至少保留200厚的持力层用人工开挖以免扰动持力层。当开挖完毕后，须经勘察、设计、监理等部门检验无误后，方可进行基础施工。
- 基础砼强度等级为C30，垫层为100mm厚C15素砼，基础砼保护层厚度为40mm。
- 除注明外，柱中心同天然基础中心重合。
- 预留柱的箍筋密度及其型式和底层柱的箍筋相同。
- 基础持力层需验槽确定，基槽检验可用触探（压板试验）等方法，并在验槽确定后及时浇筑混凝土垫层，以免扰动及风化。
- 基础埋深可根据地质土质情况变化，但不小于1.2米。且相邻基础的水平距离不小于垂直距离的1.5倍。
- 施工时应保证地下水水位低于基底标高0.5m以上，必要时应于场区适当位置设置降水井。

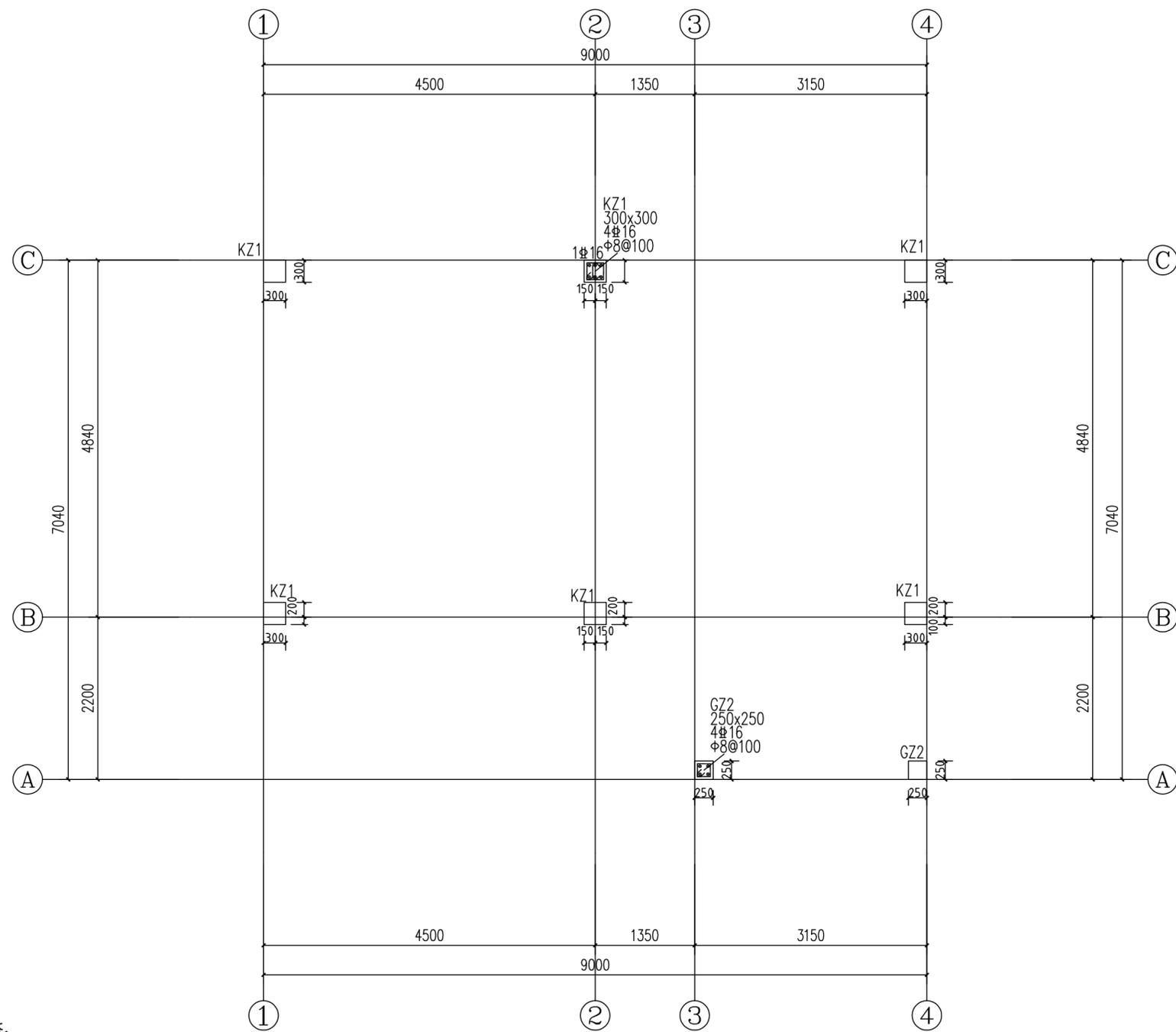
DESIGN CORP.
设计单位:



吉林省中天建筑规划设计研究有限公司
JLZT Architecture & Planning Design Research Co., LTD
建筑行业（建筑工程）甲级：设甲级A122000387

建设 单位	潮南区两英镇人民政府	项目负责 人	王琦	王琦	校对	郭庆彪	郭庆彪	设计 编号	
工程 名称	潮南区两英生态公园（首期）建设项目	专业负责 人	郭庆彪	郭庆彪	设计	王如楷	王如楷	设计 阶段	施工图
图 纸 名 称	入口驿站基础结构平面及大样图	审 定	刘占龙	刘占龙	制 图	王如楷	王如楷	图 纸 编 号	结构-04
		审 核	郭庆彪	郭庆彪	版 次	Rev.01		日 期	2017.12

会	签	通	暖	给	水
建	建	排	气		
结	构	水			
电	电				



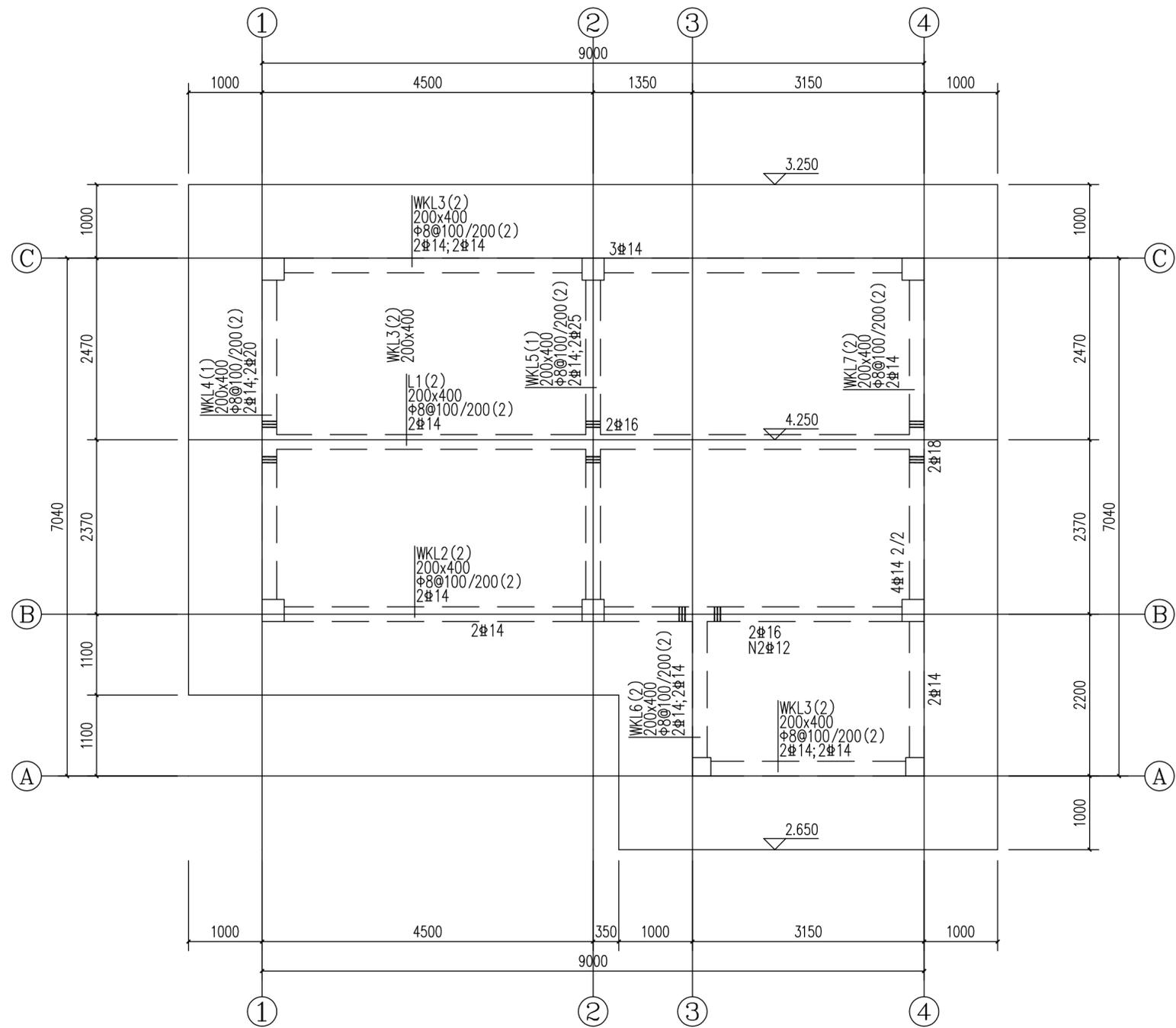
柱钢筋图 1:50

梁柱结构说明

- 除图中注明外，墙或柱中与轴线重合；或者墙或柱边与轴线平齐。
轴线均为最底层柱之柱中线，未注明方向的矩形柱，其长边方向为h向。
除图中注明外，梁中或梁边与轴线重合；或梁边与墙、柱边平齐。
- 本图应结合《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图》
(由中国建筑标准设计研究所出版，图集号：16G101-1)一起使用。
- 梁混凝土强度等级为C25。

DESIGN CORP. 设计单位：  吉林省中天建筑规划设计研究有限公司 JLZT Architecture & Planning Design Research Co., LTD 建筑行业（建筑工程）甲级：设甲级A122000387	BUILDER 建设单位 潮南区两英镇人民政府	PROJECT LEADER 项目负责人 王琦 王琦	PROOFREAD BY 校对 郭庆彪 郭庆彪	DESIGN NUMBER 设计编号
	PROJECT NAME 工程名称 潮南区两英生态公园（首期）建设项目	DISCIPLINE LEADER 专业负责人 郭庆彪 郭庆彪	DESIGNED BY 设计 王如楷 王如楷	DESIGN PHASE 设计阶段 施工图
	DRAWING NAME 图纸名称 入口驿站柱钢筋图	APPROVED BY 审 定 刘占龙 刘占龙	DREW BY 制 图 王如楷 王如楷	DRAWING NUMBER 图 纸 编 号 结构-06
	VERIFIED BY 审 核 郭庆彪 郭庆彪	EDITION 版 次 Rev.01	DATE 日 期 2017.12	

会	签	通	水
建	暖	排	
结	给	气	
电			



屋面结构平面图 1:50

结构说明:

1. 本图楼面混凝土强度等级为C25。
板防水等级为三级，最大裂缝小于等于0.2mm，并不得贯通。
2. 除图中注明外，梁中或梁边与轴线重合；或梁边与墙、柱边平齐。
3. 本图应结合《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图》标准设计图集(16G101-1)一起使用。
4. 本图梁钢筋的锚固、连接，箍筋加密区范围等相关构造要求应按图集16G101-1中的相关构造规定执行。
5. 除注明外，本图板厚均为120mm，配筋双层双向[8@150。
6. 本图须和其它相关专业图纸配合使用。孔洞须预先设置，不得后凿。
7. 图中标注的板面筋长度中间支座由梁中计，边跨支座由剪力墙边或梁边计。
未标注的板面筋伸入板内的长度为 $l_n/4$ ，锚入支 l_a ， l_n 为板的短向跨度
梁纵筋锚固长度从墙(柱)边起计。
8. 除注明外梁集中重处箍筋直径同梁箍筋，间距50mm设置。

DESIGN CORP. 设计单位:  吉林省中天建筑规划设计研究有限公司 JLZT Architecture & Planning Design Research Co., LTD 建筑行业(建筑工程)甲级: 设甲级A122000387	BUILDER 建设单位 潮南区两英镇人民政府	PROJECT LEADER 项目负责人 王琦	PROOFREAD BY 校 对 郭庆彪	DESIGN NUMBER 设计编号 郭庆彪	
	PROJECT NAME 工程名称 潮南区两英生态公园(首期)建设项目	DISCIPLINE LEADER 专业负责人 郭庆彪	DESIGNED BY 设 计 王如楷	DESIGN PHASE 设计阶段 施工图	DRAWING NUMBER 图纸编号 王如楷
	DRAWING NAME 图纸名称 入口驿站屋面结构平面图	APPROVED BY 审 定 刘占龙	DREW BY 制 图 王如楷	DRAWING NUMBER 图 纸 编 号 结构-07	DATE 日 期 2017.12
	VERIFIED BY 审 核 郭庆彪	EDITION 版 次 Rev.01			

给排水设计说明

一. 设计说明

(一) 设计概况

1. 潮南区两英生态公园(首期)工程建设的广场、绿地路面排水根据现场地形、路面设置坡度采用自由散水型式进行排水,本工程给排水设计仅包括入口驿站和龙腾驿站公共卫生间之间的给排水设计。

(二) 设计依据

《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003)(2009年版);

《城市排水工程规划规范》(GB50318-2000);

《城市给水工程规划规范》(GB50282-98);

《室外给水设计规范》(GB50013-2006);

《室外排水设计规范》(GB50014-2006)(2016年版);

《汽车库、停车库、停车场设计防火规范》(GB50067-2014);

本工程的有关批文及本院各专业互提资料等。

(三) 设计范围

1. 本工程驿站、停车场消防给水设计、公厕给水排水设计,灭火器设置。

(四) 管道系统:

1. 给水系统:

1). 入口驿站公共卫生间给水由市政给水管网供给,龙腾驿站公共卫生间供水从驿站供水管网引入,消防给水与生活给水同用一套给水系统。

2. 排水系统:

1). 本工程公厕污水经化粪池处理后就近排入市政污水管网。

2). 本工程公厕屋面雨水采用自由散水方式。

二. 施工说明

(一) 管材及接口:

1. 给水管采用PP-R给水管, DN≤100mm, 粘接, 150mm砂垫层基础。

2. 图中公称直径与塑料给水管实际管径(mm)按下表规定选用:

公称直径 (mm)	15	20	25	32	40	50	65	80	100	150	200
塑料管外径 (mm)	20	25	32	40	50	63	75	90	110	160	200

3. 室内污水管采用UPVC排水管, 专用粘接连接。

4. 室外污水管D<200时采用UPVC排水管, 专用粘接连接; D≥200时采用UPVC管, 橡胶圈连接, 150mm砂垫层基础。

5. 阀门: DN≤50mm时采用铜截止阀, DN>50mm时, 采用闸阀, 工称压力为1.0MPa。

6. 卫生器具水封深度不应小于50mm; 地漏水封深度不得小于50mm。

(二) 管道敷设:

1. 各种管道在施工前, 应对接管点的阀门井、污水检查井的标高等进行实测复测。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. 给水管:

1). 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3.0m, 套管两端应采用防水材料封闭。

2). 所有给水管道均暗装。

3. 排水管:

1). 排水管道的铺设不得出现无坡、倒坡现象。

2). 两检查井之间的管段的坡度应一致。如有困难时, 后段坡度不应小于前段管道坡度。

3). 污水井应设流槽, 排水管道转弯和交汇处, 应保证水流转角等于和大于90°, 但当管径小于300mm时, 且跌水高度大于0.30m时, 可不受此限。

4). 排水管基础及化粪池容许承载力不小于100Kpa。

(三) 其它:

1. 图中所注尺寸: 除距离、管长、标高以m计外, 其余均以mm计。

2. 图中所注标高: 给水管和其它压力管道为管中心标高, 排水管和重力流管道为管内底标高。

3. 卫生器具和配件采用节水型产品。

4. 卫生间洗脸盆龙头采用感应式或其他非接触式龙头。

5. 节水型卫生器具给水配件应满足产品标准的要求, 并具有产品合格证。

6. 本工程所采用的管道、阀门、附件及所采用的卫生器具安装按国家标准图集《卫生设备安装》(09S304):

洗涤盆安装参照“冷水水嘴洗涤盆安装图” 09S304-7;

污水盆安装参照“污水盆安装图(一)” 09S304-24;

洗脸盆安装参照“单冷水感应水嘴台下式洗脸盆安装图” 09S304-52;

大便器安装参照“低水箱蹲式大便器安装图(一)” 09S304-83;

小便器安装参照“自闭式冲洗阀落地式小便器安装图” 09S304-100。

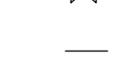
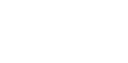
7. 管道在施工安装中, 应与土建、电气、空调等专业密切配合, 如发现问题, 应即时与设计单位联系, 协商解决。

8. 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》(GB50242-2002)及《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)的要求进行施工。

9. 公厕采用节水型龙头。

10. 公厕设置灭火器系统。

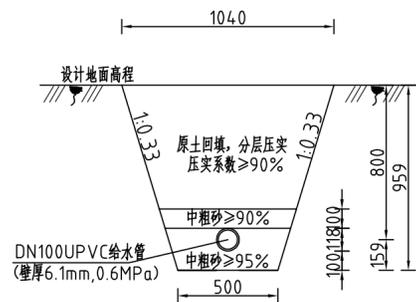
图例:

	化粪池
	室外水表井
	室外消火栓
	室外污水井
	截止阀或球阀或闸阀
	清扫口
	圆地漏
	灭火器

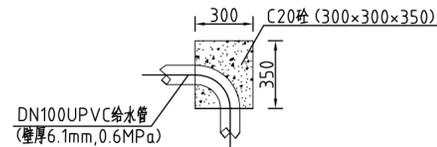
DESIGN CORP. 设计单位:  吉林省中天建筑规划设计研究有限公司 JLZT. Architecture & Planning Design Research Co., LTD 建筑行业(建筑工程)甲级: 设甲级A122000387	BUI LDER 建设单位 潮南区两英镇人民政府	PROJECT LEADER 项目负责人 王琦	PROJECT LEADER 项目负责人 王琦	PROOFREAD BY 校对 杨恒亮	DESIGN NUMBER 设计编号
	PROJECT NAME 工程名称 潮南区两英生态公园(首期)建设项目	DISCIPLINE LEADER 专业负责人 杨恒亮	DISCIPLINE LEADER 专业负责人 杨恒亮	DESIGNED BY 设计 林斯琪	DESIGN PHASE 设计阶段 施工图设计
	DRAWING NAME 图纸名称 给排水设计说明	APPROVED BY 审 定 李长生	APPROVED BY 审 定 李长生	DRAWN BY 制 图 林斯琪	DRAWING NUMBER 图纸编号 给排水-01
	VERIFIED BY 审 核 杨恒亮	VERIFIED BY 审 核 杨恒亮	VERIFIED BY 审 核 杨恒亮	EDITION 版 次 Rev.01	DATE 日 期 2017.12

通	水
暖	排
给	气
电	

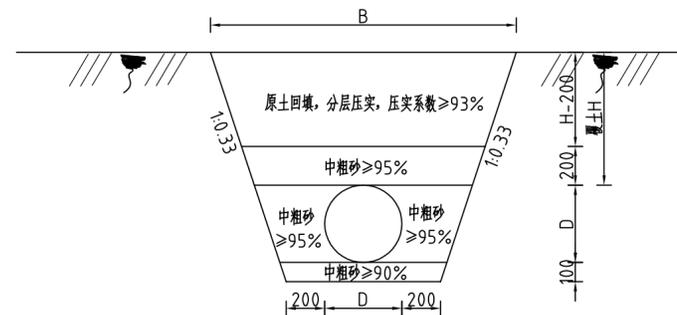
室外给水管道开挖埋设断面图 1:25



给水管道镇墩做法 1:25



室外污水管道开挖埋设断面图 1:25



管道结构设计说明:

一、沟槽开挖

- (1) 本工程室外管道采用人工开挖施工, 必须保证边坡稳定, 堆土距沟槽边缘不小于0.8m, 堆土高度不应超过1.5m;
- (2) 管道沟槽底部的开挖宽度B按上图施工, 沟槽中心线每侧的净宽不得小于管道沟槽底部开挖宽度B的一半; 根据现场土的类型, 沟槽边坡按照《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268-2008第4.3.3的规定进行放坡;
- (3) 开挖沟槽应严格控制基底高程, 不得扰动基底原状土。基底设计标高以上0.2~0.3m的原状土, 应在铺管前人工清理至设计标高, 如有超挖或扰动, 应换填石屑, 并整平压实, 压实度不小于0.93。槽底如有尖锐物体必须清除, 用砂石回填处理;

- (4) 地下水位较高时, 施工时应采取有效降水措施, 保证降水后地下水位位于沟槽底面以下0.5m;

二、管道基础和地基处理

- (1) 管道铺设采用原土回填和中粗砂回填;
- (2) 管道位于岩石或坚硬地基上时, 管底铺设300mm厚中粗砂垫层, 分层压实, 压实度不小于0.93;
- (3) 管道局部遇淤泥时, 应清除表层淤泥, 换填300mm厚中粗砂, 要求分层压实, 压实度不小于0.93, 施工中应防止中粗砂在沟底两侧挤出以免影响地基处理效果;
- (4) 管道遇软硬土层交接时, 应作厚度为300mm的中粗砂褥垫层过渡, 过渡长度为3m, 要求中粗砂层分层密实, 压实度不小于0.93;
- (5) 如遇深厚淤泥等特殊情况时, 应及时通知设计方, 根据现场情况再做处理;

三、覆土回填

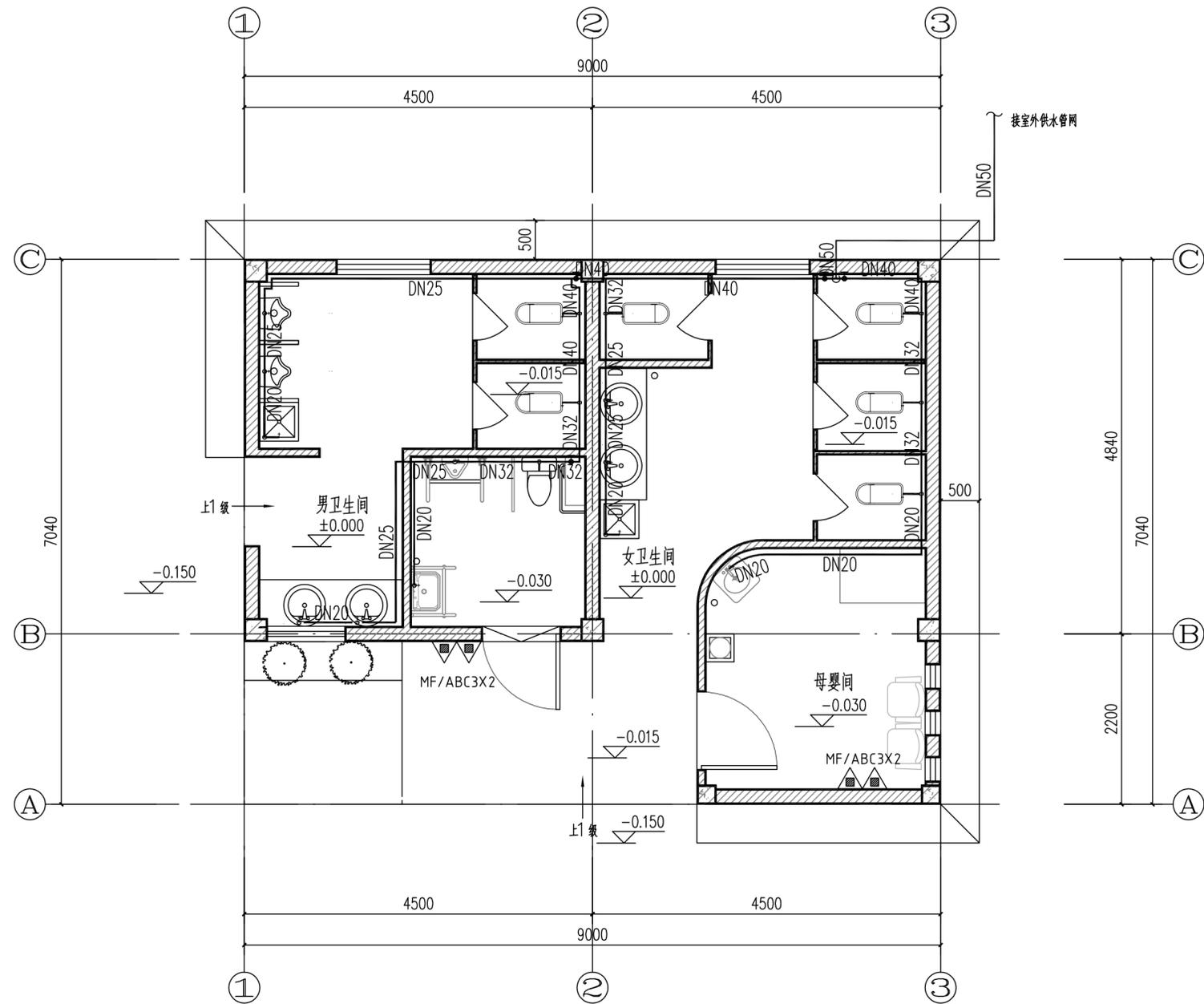
- (1) 管道敷设后应立即进行沟槽回填。在密闭性检验或管道试压前, 除接头部位可露外, 管道两侧和管顶以上回填土高度不应小于0.7m, 密闭性检验或管道试压合格后, 应及时回填其余部分;
- (2) 回填土体要求对称回填、夯实, 以确保管道及检查井不发生位移。
- (3) 回填前应排除沟槽内的积水。不得回填淤泥、有机物, 回填土中不应含有石块、砖及其它坚硬或带有棱角的大块物体;
- (4) 回填土的含水量, 应按照回填材料和采用的压实工具控制在最佳含水量附近;
- (5) 沟槽回填土的压实度要求如上图所示;

四、其它

- (1) 尺寸单位: mm; 标高单位: m;
- (2) 给水管道当转变角度 $\geq 10^\circ$ 时, 需设镇墩;
- (3) 其他未及之处按《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)的规定执行。

DESIGN CORP. 设计单位:  吉林省中天建筑规划设计研究有限公司 JLZT. Architecture & Planning Design Research Co., LTD 建筑行业(建筑工程)甲级: 设甲级A122000387	BUILDER 建设单位 潮南区两英镇人民政府	PROJECT LEADER 项目负责人 王琦	PROOFREAD BY 校对 杨恒亮	DESIGN NUMBER 设计编号 杨恒亮	
	PROJECT NAME 工程名称 潮南区两英生态公园(首期)建设项目	DISCIPLINE LEADER 专业负责人 杨恒亮	DESIGNED BY 设计 林斯琪	DESIGN PHASE 设计阶段 林斯琪	DRAWING NUMBER 图纸编号 林斯琪
	DRAWING NAME 图纸名称 室外管道开挖埋设断面图	APPROVED BY 审定 李长生	DRAWN BY 制图 林斯琪	DATE 日期 2017.12	VERIFIED BY 审核 杨恒亮

会	通	暖	给	排	水
建	结	构			
电					



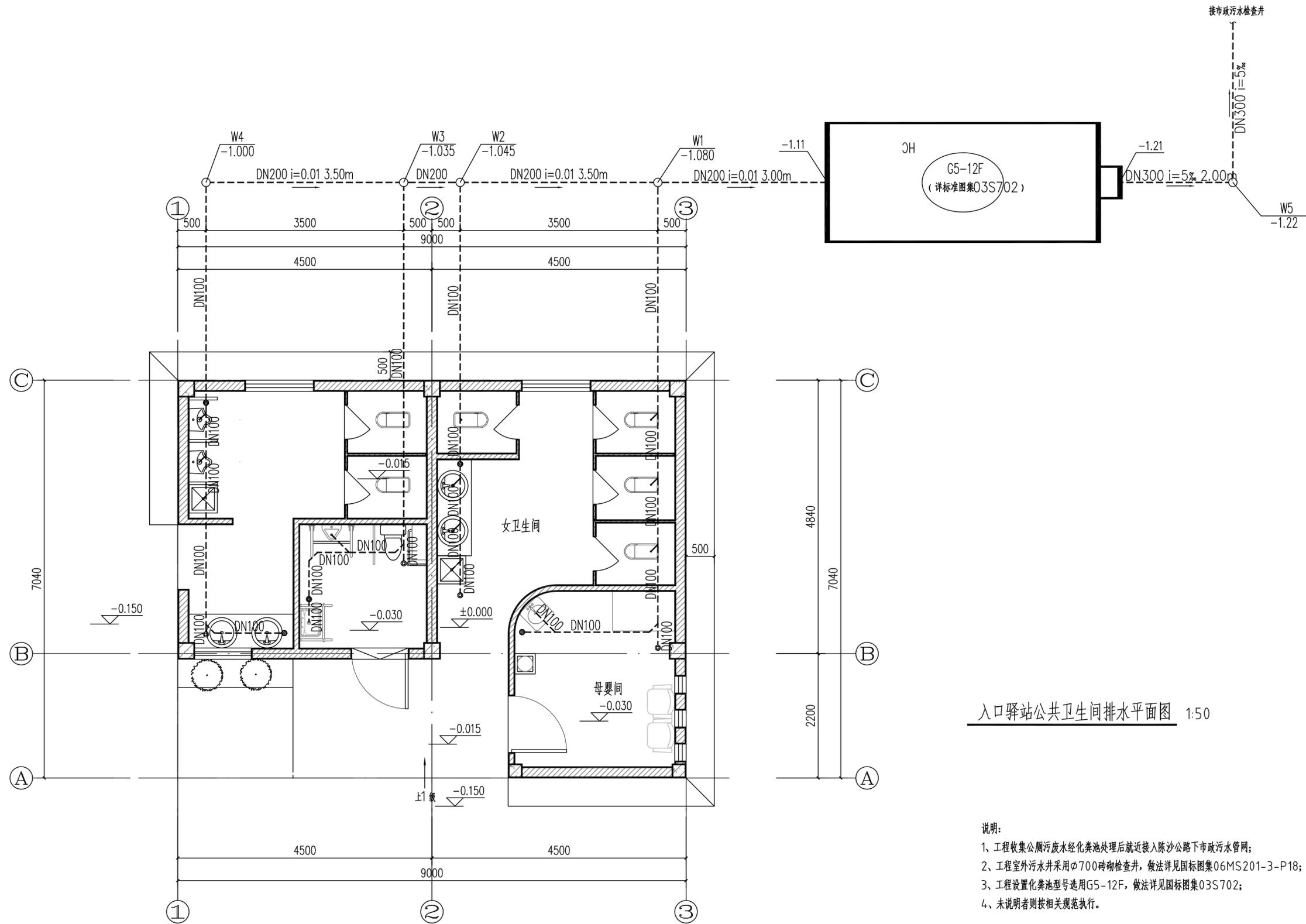
说明:

- 1、工程供水取自市政供水管网，从陈沙公路供水管网就近接入；
- 2、未说明者则按相关规范执行。

入口驿站公共卫生间给水平面图 1:50

DESIGN CORP. 设计单位:  吉林省中天建筑规划设计研究有限公司 JLZT. Architecture & Planning Design Research Co., LTD 建筑行业（建筑工程）甲级：设甲级A122000387	BUILDER 建设单位 潮南区两英镇人民政府	PROJECT LEADER 项目负责人 王琦 <i>王琦</i>	PROOFREAD BY 校对 杨恒亮 <i>杨恒亮</i>	DESIGN NUMBER 设计编号	
	PROJECT NAME 工程名称 潮南区两英生态公园（首期）建设项目	DISCIPLINE LEADER 专业负责人 杨恒亮 <i>杨恒亮</i>	DESIGNED BY 设计 林斯琪 <i>林斯琪</i>	DESIGN PHASE 设计阶段 施工图设计	DRAWING NUMBER 图纸编号 给排水-03
	DRAWING NAME 图纸名称 入口驿站公共卫生间给水平面图	APPROVED BY 审定 李长生 <i>李长生</i>	DREW BY 制图 林斯琪 <i>林斯琪</i>	DATE 日期 2017. 12	EDITION 版次 Rev.01

暖通	给排水
建筑	结构
电气	



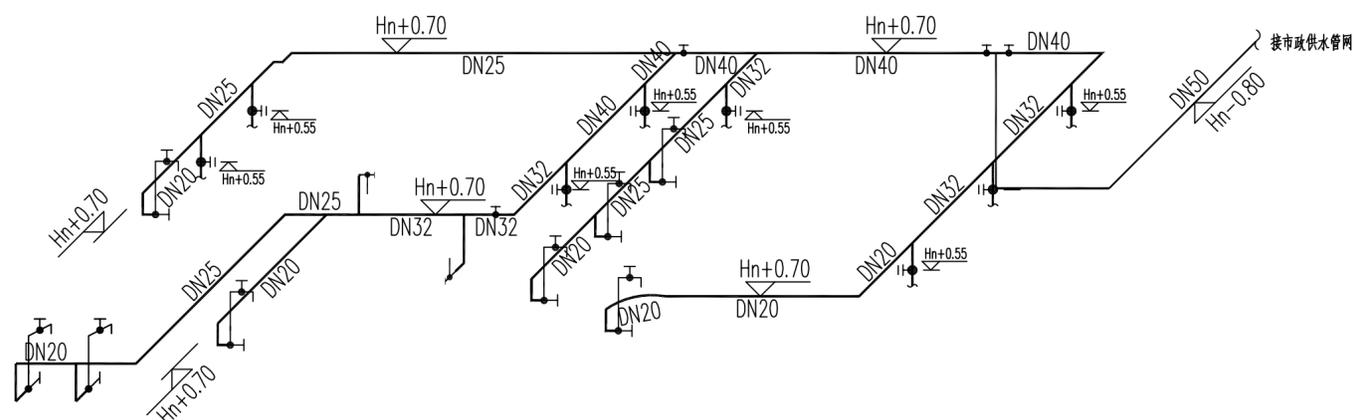
入口驿站公共卫生间排水平面图 1:50

说明:

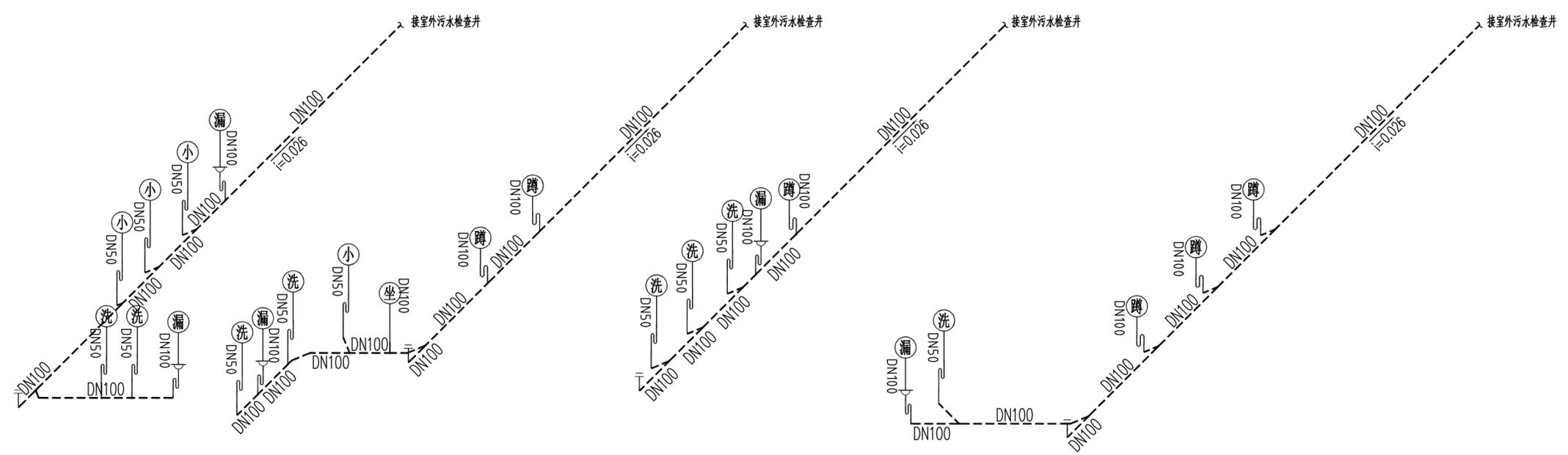
- 1、工程收集公厕污水经化粪池处理后就近接入陈沙公路下市政污水管网;
- 2、工程室外污水井采用 ϕ 700砖砌检查井,做法详见国标图集06MS201-3-P18;
- 3、工程设置化粪池型号选用G5-12F,做法详见国标图集03S702;
- 4、未说明者则按相关规范执行。

DESIGN CORP. 设计单位:  吉林省中天建筑规划设计研究有限公司 JLZT. Architecture & Planning Design Research Co., LTD 建筑行业(建筑工程)甲级:设甲级A122000387	BUILDER 建设单位 潮南区两英镇人民政府	PROJECT LEADER 项目负责人 王琦 <i>王琦</i>	PROOFREAD BY 校对 杨恒亮 <i>杨恒亮</i>	DESIGN NUMBER 设计编号	
	PROJECT NAME 工程名称 潮南区两英生态公园(首期)建设项目	DISCIPLINE LEADER 专业负责人 杨恒亮 <i>杨恒亮</i>	DESIGNED BY 设计 林斯琪 <i>林斯琪</i>	DESIGN PHASE 设计阶段 施工图设计	DRAWING NUMBER 图纸编号 给排水-04
	DRAWING NAME 图纸名称 入口驿站公共卫生间排水平面图	APPROVED BY 审定 李长生 <i>李长生</i>	DREW BY 制图 林斯琪 <i>林斯琪</i>	EDITION 版次 Rev.01	DATE 日期 2017.12

暖通	给排水
结构	电气
会建	电



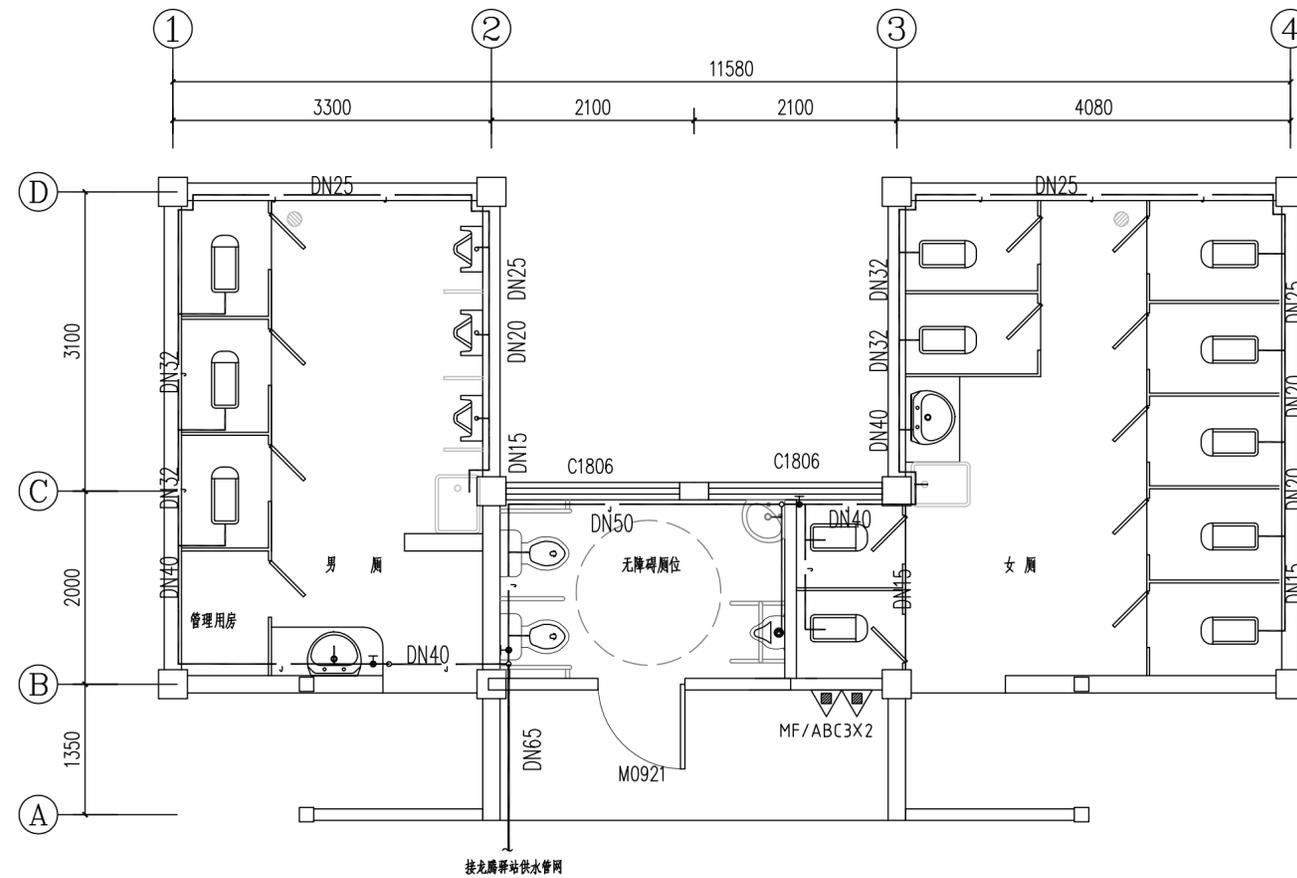
入口驿站公共卫生间给水系统图



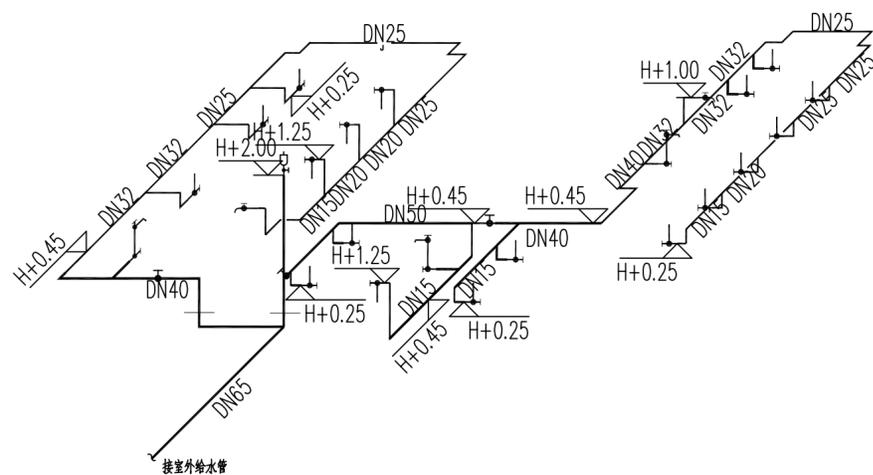
入口驿站公共卫生间排水系统图

DESIGN CORP. 设计单位:  吉林省中天建筑规划设计研究有限公司 JLZT Architecture & Planning Design Research Co., LTD 建筑行业(建筑工程)甲级: 设甲级A122000387	BUILDER 建设单位 潮南区两英镇人民政府	PROJECT LEADER 项目负责人 王琦 <i>王琦</i>	PROOFREAD BY 校对 杨恒亮 <i>杨恒亮</i>	DESIGN NUMBER 设计编号
	PROJECT NAME 工程名称 潮南区两英生态公园(首期)建设项目	DISCIPLINE LEADER 专业负责人 杨恒亮 <i>杨恒亮</i>	DESIGNED BY 设计 林斯琪 <i>林斯琪</i>	DESIGN PHASE 设计阶段 施工图设计
	DRAWING NAME 图纸名称 入口驿站公共卫生间给排水系统图	APPROVED BY 审定 李长生 <i>李长生</i>	DREW BY 制图 林斯琪 <i>林斯琪</i>	DRAWING NUMBER 图纸编号 给排水-05
		VERIFIED BY 审核 杨恒亮 <i>杨恒亮</i>	EDITION 版次 Rev.01	DATE 日期 2017.12

会	通	暖	给	水
建	结	排	气	
电				



龙腾驿站公共卫生间给水平面图 1:50

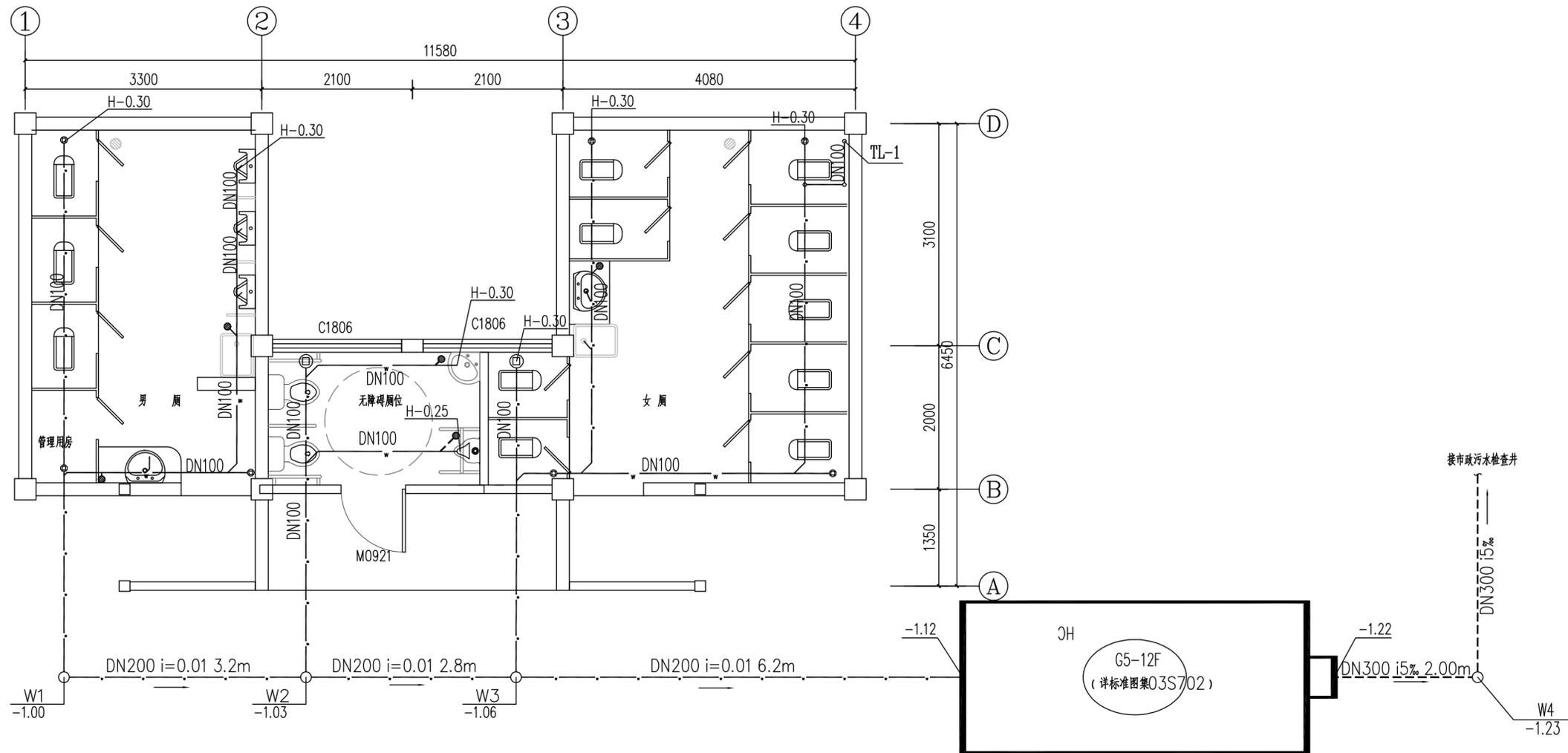


卫生间给水系统图 1:50

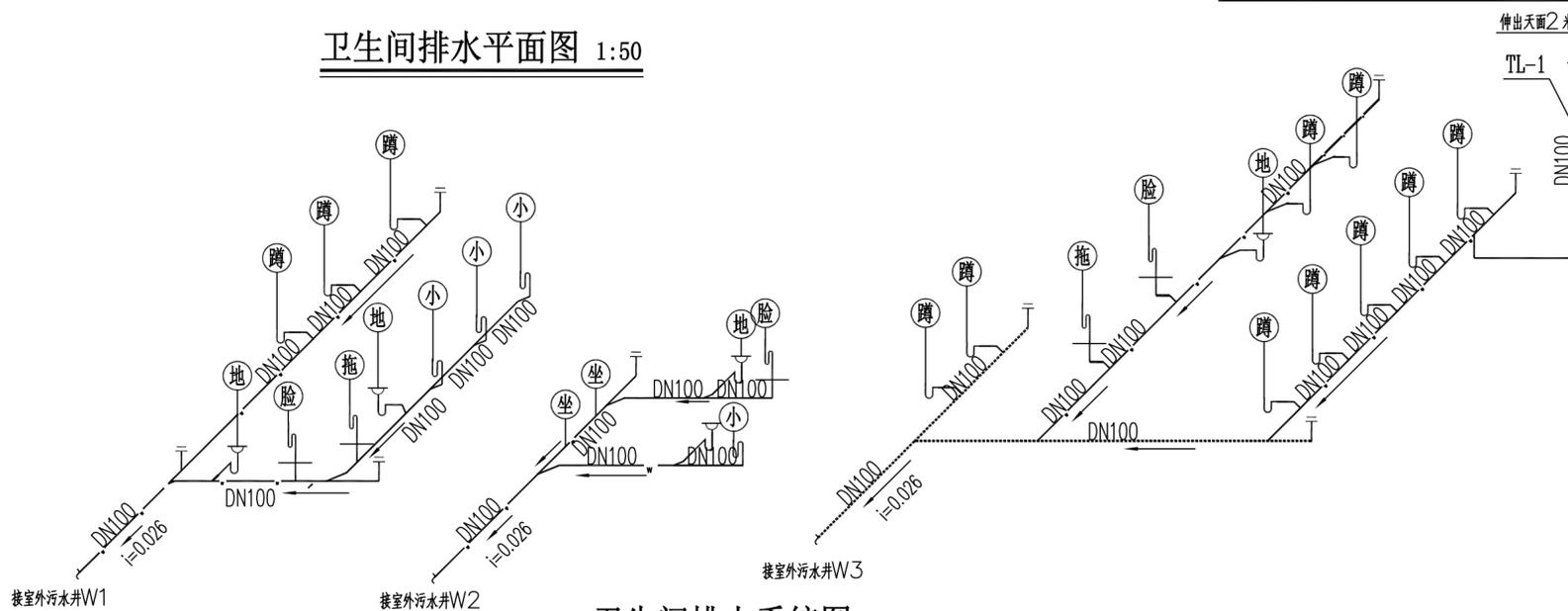
- 说明:
- 1、工程供水从龙腾驿站供水管网就近接入;
 - 2、未说明者则按相关规范执行。

DESIGN CORP. 设计单位:  吉林省中天建筑规划设计研究有限公司 JLZT Architecture & Planning Design Research Co., LTD 建筑行业(建筑工程)甲级:设甲级A122000387	BUILDER 建设单位 潮南区两英镇人民政府	PROJECT LEADER 项目负责人 王琦	PROOFREAD BY 校对 杨恒亮	DESIGN NUMBER 设计编号 杨恒亮	
	PROJECT NAME 工程名称 潮南区两英生态公园(首期)建设项目	DISCIPLINE LEADER 专业负责人 杨恒亮	DESIGNED BY 设计 林斯琪	DESIGN PHASE 设计阶段 林斯琪	DRAWING NUMBER 图纸编号 林斯琪
	DRAWING NAME 图纸名称 龙腾驿站公共卫生间给水平面图	APPROVED BY 审定 李长生	DREW BY 制图 林斯琪	DATE 日期 2017.12	EDITION 版次 Rev.01

暖通	给排水
电气	
结构	
建筑	
会签	



卫卫生间排水平面图 1:50

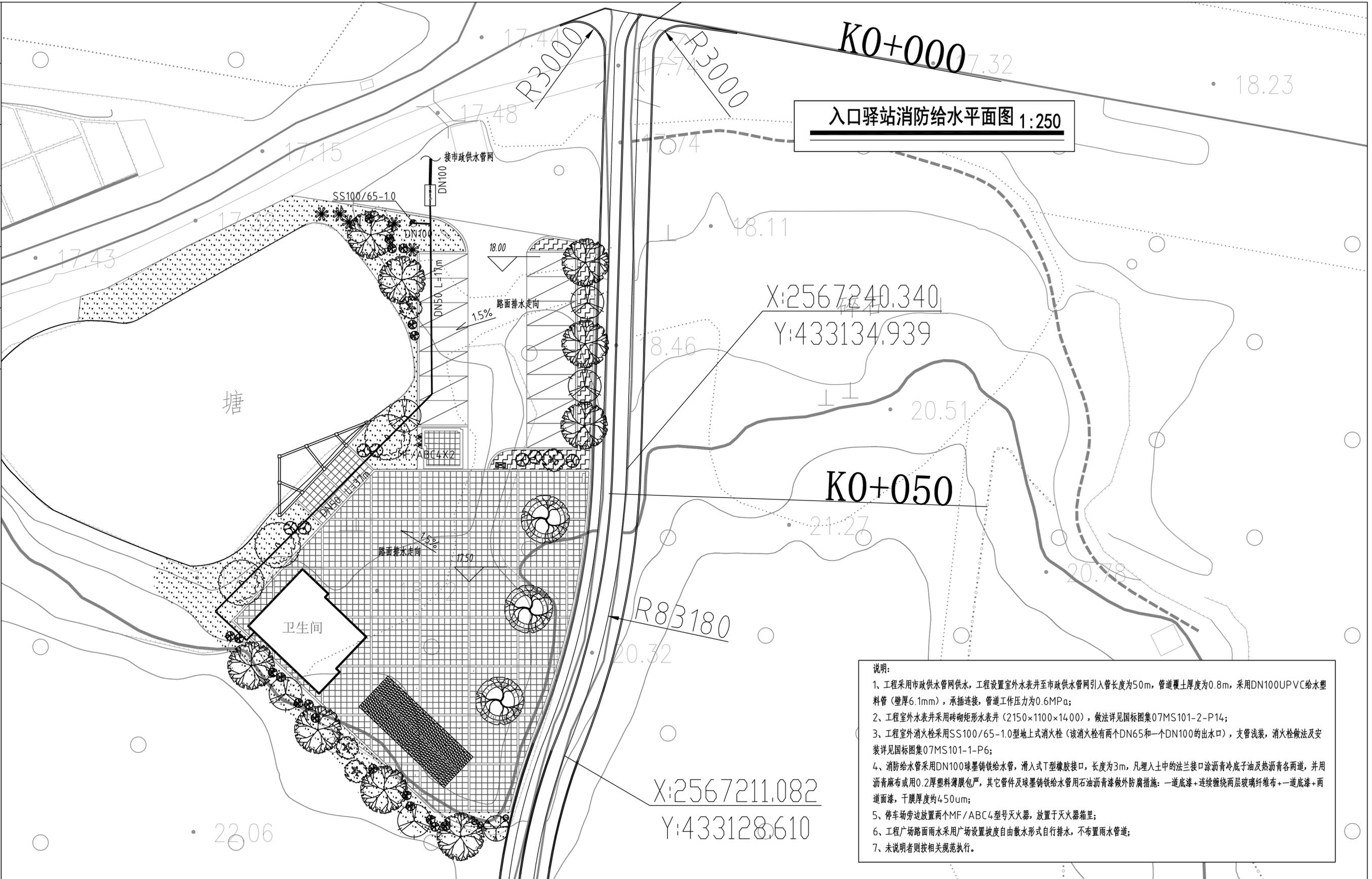


卫卫生间排水系统图 1:50

- 说明:
- 1、工程收集公厕污水经化粪池处理后就近接入市政污水管网;
 - 2、工程室外污水井采用 ϕ 700砖砌检查井,做法详见国标图集06MS201-3-P18;
 - 3、工程设置化粪池型号选用G5-12F,做法详见国标图集03S702;
 - 4、污水通气管伸出屋面2m,安装DN100通气帽;
 - 5、未说明者则按相关规范执行。

DESIGN CORP. 设计单位:  吉林省中天建筑规划设计研究有限公司 JLZT. Architecture & Planning Design Research Co., LTD 建筑行业(建筑工程)甲级:设甲级A122000387	BUILDER 建设单位 潮南区两英镇人民政府	PROJECT LEADER 项目负责人 王琦	PROOFREAD BY 校对 杨恒亮	DESIGN NUMBER 设计编号 杨恒亮	DATE 日期 2017.12
	PROJECT NAME 工程名称 潮南区两英生态公园(首期)建设项目	DISCIPLINE LEADER 专业负责人 杨恒亮	DESIGNED BY 设计 林斯琪	DESIGN PHASE 设计阶段 施工图	DRAWING NUMBER 图纸编号 给排水-07
	DRAWING NAME 图纸名称 龙腾驿站公共卫生间排水平面图	APPROVED BY 审定 李长生	DRAWN BY 制图 林斯琪	EDITION 版次 Rev.01	DATE 日期 2017.12

暖通	给排水
建筑	电气
会建	电
结	



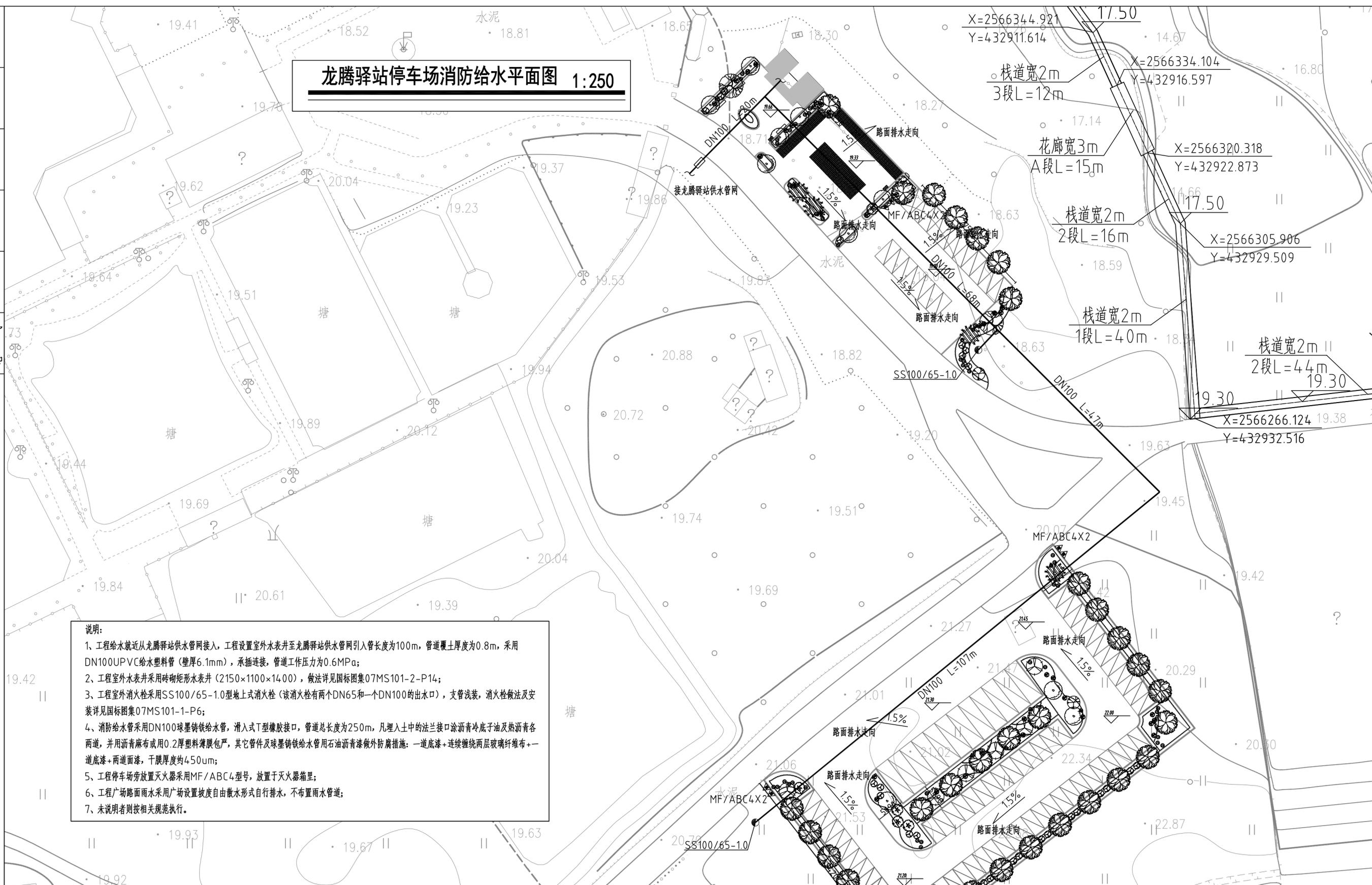
入口驿站消防给水平面图 1:250

说明:

- 1、工程采用市政供水管网供水，工程设置室外水表并至市政供水管网引入管长度为50m，管道覆土厚度为0.8m，采用DN100UPVC给水塑料管（壁厚6.1mm），承插连接，管道工作压力为0.6MPa；
- 2、工程室外水表采用砖砌矩形水表井（2150×1100×1400），做法详见国标图集07MS101-2-P14；
- 3、工程室外消火栓采用SS100/65-1.0型地上式消火栓（该消火栓有两个DN65和一个DN100的出水口），支管浅装，消火栓做法及安装详见国标图集07MS101-1-P6；
- 4、消防给水管采用DN100球墨铸铁给水管，插入式T型橡胶接口，长度为3m，凡埋入土中的法兰接口涂沥青冷底子油及热沥青各两道，并用沥青麻布或用0.2厚塑料薄膜包严，其它管件及球墨铸铁给水管用石油沥青漆做外防腐措施：一道底漆+连续缠绕两层玻璃纤维布+一道底漆+两道面漆，干膜厚度均450um；
- 5、停车场旁边放置两个MF/ABC4型号灭火器，放置于灭火器箱里；
- 6、工程广场路面雨水采用广场设置坡度自由散水形式自行排水，不布置雨水管道；
- 7、未说明者则按相关规范执行。

DESIGN CORP. 设计单位:  吉林省中天建筑规划设计研究有限公司 JLZT. Architecture & Planning Design Research Co., LTD 建筑行业（建筑工程）甲级：设甲级A122000387	BUILDER 建设单位 潮南区两英镇人民政府	PROJECT LEADER 项目负责人 王琦 <i>王琦</i>	PROOFREAD BY 校对 杨恒亮 <i>杨恒亮</i>	DESIGN NUMBER 设计编号
	PROJECT NAME 工程名称 潮南区两英生态公园（首期）建设项目	DISCIPLINE LEADER 专业负责人 杨恒亮 <i>杨恒亮</i>	DESIGNED BY 设计 林斯琪 <i>林斯琪</i>	DESIGN PHASE 设计阶段 施工图设计
	DRAWING NAME 图纸名称 入口驿站消防给水平面图	APPROVED BY 审定 李长生 <i>李长生</i>	DRAWN BY 制图 林斯琪 <i>林斯琪</i>	DRAWING NUMBER 图纸编号 给排水-08
	VERIFIED BY 审核 杨恒亮 <i>杨恒亮</i>	EDITION 版次 Rev.01	DATE 日期 2017.12	

龙腾驿站停车场消防给水平面图 1:250



说明:

- 1、工程给水就近从龙腾驿站供水管网接入，工程设置室外水表并至龙腾驿站供水管网引入管长度为100m，管道覆土厚度为0.8m，采用DN100UPVC给水塑料管（壁厚6.1mm），承插连接，管道工作压力为0.6MPa；
- 2、工程室外水表井采用砖砌矩形水表井（2150×1100×1400），做法详见国标图集07MS101-2-P14；
- 3、工程室外消火栓采用SS100/65-1.0型地上式消火栓（该消火栓有两个DN65和一个DN100的出水口），支管浅装，消火栓做法及安装详见国标图集07MS101-1-P6；
- 4、消防给水管采用DN100球墨铸铁给水管，滑入式T型橡胶接口，管道总长度为250m，凡埋入土中的法兰接口涂沥青冷底子油及热沥青各两道，并用沥青麻布或用0.2厚塑料薄膜包严，其它管件及球墨铸铁给水管用石油沥青漆做外防腐措施：一道底漆+连续缠绕两层玻璃纤维布+一道底漆+两道面漆，干膜厚度约450um；
- 5、工程停车场旁放置灭火器采用MF/ABC4型号，放置于灭火器箱里；
- 6、工程广场路面雨水采用广场设置坡度自由散水形式自行排水，不布置雨水管道；
- 7、未说明者则按相关规范执行。

暖通	给排水
建筑	电气
会	电

DESIGN CORP. 设计单位:  吉林省中天建筑规划设计研究有限公司 JLZT. Architecture & Planning Design Research Co., LTD 建筑行业（建筑工程）甲级：设甲级A122000387	BUILDER 建设单位 潮南区两英镇人民政府	PROJECT LEADER 项目负责人 王琦 <i>王琦</i>	PROOFREAD BY 校对 杨恒亮 <i>杨恒亮</i>	DESIGN NUMBER 设计编号 杨恒亮	
	PROJECT NAME 工程名称 潮南区两英生态公园（首期）建设项目	DISCIPLINE LEADER 专业负责人 杨恒亮 <i>杨恒亮</i>	DESIGNED BY 设计 林斯琪 <i>林斯琪</i>	DESIGN PHASE 设计阶段 林斯琪 <i>林斯琪</i>	DRAWING NUMBER 图纸编号 林斯琪 <i>林斯琪</i>
	DRAWING NAME 图纸名称 龙腾驿站停车场消防给水平面图	APPROVED BY 审定 李长生 <i>李长生</i>	DREW BY 制图 林斯琪 <i>林斯琪</i>	DRAWING NUMBER 图纸编号 林斯琪 <i>林斯琪</i>	DATE 日期 林斯琪 <i>林斯琪</i>
	VERIFIED BY 审核 杨恒亮 <i>杨恒亮</i>	EDITION 版次 Rev.01	DATE 日期 2017.12		

<p>一、图中高程为假设高程，单位m，其余未说明尺寸均为mm</p> <p>二、工程概况</p> <p>项目位于潮阳区两英镇内，电气设计范围包括隧道照明、廊道照明、钓鱼台照明、停车场照明、车站照明以及防雷接地</p> <p>三、设计依据</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.《20kV及以下变电所设计规范》（GB50053-2013）； 2.《低压配电设计规范》（GB 50054-2011）； 3.《供配电系统设计规范》（GB50052-2009）； 4.《电力工程电缆设计规范》（GB 50217-2007）； 5.《低压开关设备和控制设备 过电流保护电器》（GBZ 2584.2.2-2012）； 6.《民用建筑电气设计规范》（JGT16-2008）； 7.《城市道路照明设计标准》（CJJ 45-2015）； 8.《道路与街道照明灯具性能要求》（GB/T 24827-2009）； 9.《低压开关设备和控制设备 过电流保护电器》（GBZ 2584.2.2-2012）； 10.《城市道路照明工程施工及验收规程》（CJJ 89-2012）； 11.《系统接地的形式及安全技术要求》（GB 14050-2008）； 12.《交流电气装置的过电压保护和绝缘配合设计规范》（GB/T 50064-2014）； 13.《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）； 14.《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）； 15.《建筑照明设计标准》（GB 50034-2013）； 16.《公共建筑节能设计标准》（GB 50189-2015）； 17.《消防应急照明及疏散指示系统》（GB 17945-2010）； 18.《消防安全标志 第一部分：标志》（GB 13495.1-2015）； 19.《道路照明用LED灯性能要求》（GB/T 24907-2010）； 20.《印发广东省推广使用LED照明产品实施方案的通知》（粤府函[2012]113号）； 21.《广东省LED路灯地方标准》（DB44/T 609-2009）； 22.《公共广播系统工程技术规范》（GB50526-2010）； 23.《广播与扩声》（GB50301）； 24.《火灾自动报警系统设计规范》（GB 50116-2013）； 25.《火灾自动报警系统施工及验收规范》（GB 50116-2007）； 26.本院道路、交通、建筑、结构、园林等专业提供的设计文件。 <p>四、照明设计标准</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.道路照明按《城市道路照明设计标准》（CJJ 45-2015）支路标准设计； 2.机动车交通道路照明以路面平均亮度、路面亮度总均匀度、纵向均匀度、眩光限制、环境比和诱导性为评价指标。 3.人行道路照明以路面平均照度、路面最小照度和垂直照度为评价指标。 4.交会区照明采用照度作为评价指标。 5.道路照明确保其具有良好的诱导性 6.行车道路面平均照度为10Lx，均匀度为0.3，平均亮度0.75cd/m²。 7.机动车交通道路两侧设置的与机动车交通道路分隔的非机动车交通道路的平均照度值为相邻机动车交通道路的照度值的1/2。 8.机动车交通道路两侧设置的人行道路照明，人行道与非机动车道分设，人行道的平均照度值为相邻非机动车道的照度值的1/2，但不得小于5lx。 9.人行横道的照明平均水平照度不得低于人行横道所在道路的1.15倍。 10.道路照明的维护系数为0.8。 <p>五、照明供电与照明控制</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.本工程道路照明负荷等级为三级。 2.路灯电源由甲方定。 3.控制方式有时控与手动控制两种，在配电箱内设置操作面板，通过SA转换开关转换。定时控制由多回路可编程定时开关控制，可作编程时间设定，由甲方自定。灯具工作时间按回路可分为全夜灯（18:00-6:00）和半夜灯（18:00-0:00）。 4.交会区照明采用照度作为评价指标。 5.道路照明确保其具有良好的诱导性 6.人行横道的照明平均水平照度不得低于人行横道所在道路的1.15倍。 7.道路照明的维护系数为0.8。 <p>六、设备安装</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.图中配电箱，室外采用防雨防尘落地式，防护等级不低于IP55；室内采用挂墙式或嵌墙安装，安装位置及其安装要求详见各分图说明。 2.灯具的安装方法参见D702-2《常用灯具安装》图集。所有紧固件均要求为不锈钢材料，其它铁构件灯具必须做防锈、防腐处理。选用的庭院灯或高处安装的灯具及其安装固定件应具有防止脱落或倾倒的安全防护措施；选用的草坪灯、柱头灯和埋地灯等人员可触及的照明灯具，当表面温度高于70℃时，应采取加隔栅的保护措施。 3.灯具的布置如图所示，立面安装的灯具施工应按照建详图上的指定位置安装。 4.所有穿越水池池壁的设备电源电缆需加设防水套管。水下灯接线盒均设在水池外侧壁，在水池内应用专用的水下接线盒。 5.室外电源接线应在防水接线盒或灯具接线盒内进行，接线头必须做好防水处理。 6.室外配电箱、插座箱的防护等级不低于IP55；室外庭院灯的防护等级不低于IP65；埋地安装灯具的防护等级不低于IP67。 7.电气设备防护等级标准参照《外壳防护等级(IP代码)》（GB 4208-2008） 	<p>七、路灯技术要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.灯具外壳结构件均采用高强度比重轻的铝合金材料，整灯结构性能安全可靠，整灯防护等级不低于IP65。表面阳极氧化处理或喷涂抗腐蚀耐候性强保护漆。 2.灯具采用可调式结构，便于精确调整照射角度。 3.灯具电源内置，密封性良好，维护方便。 4.6000小时光通维持率测试，光通维持率不得低于97%。 5.电磁兼容性应符合GB 17743和GB 17625.1的要求。灯具的驱动应采用较稳定独立的恒流电源，产品具备防雷措施，适应恶劣气候环境，浪涌抑制性能（抗雷击）的电压保护水平≥4kV（线-线）和4kV（线-地）。 6.灯具采用热学及光学一体的模块化系统，模块独立防尘防水。散热器采用内置式烟囱效应散热结构，表面阳极氧化处理，灯具模组热沉温度不高于75℃，灯具外表面温度不得高于60℃。灯具使用寿命≥50000h。 7.灯具配光类型为半截光型，采用蝙蝠翼型配光设计，配光符合IESNA标准规范。采用一次成形的二次光学透镜模组，透镜透光率>90%，抗紫外线，面罩和透镜一体化，应无气泡、明显的划痕和裂纹。 8.灯具的温升和光学性能应符合《道路与街路照明灯具安全要求》（GB7000.5-2005）的规定。 9.封闭灯具的灯头、引线应采用耐热绝缘管保护，灯罩与尾座的连接配合应无间隙。 10.灯具配件应齐全，无机械损伤、变形、油漆剥落、灯罩破裂等现象。 <p>八、电缆、管道选择及敷设技术要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.配电干线及景观照明回路供电均选用ZR-YJV1000电缆。 2.室外电缆穿管敷设埋地敷设，埋深≥0.7m，选用管材详见图纸，管道穿越行道须套钢管保护。 3.供电干线在与其它管路交叉、平行时，应按规范要求的间距执行，电线在其连续点、分支处、查盘点、方向改变处及其它管道交叉处，地面设管标志，并根据规范做电缆敷设接点并，管线敷设路径与其它管道有冲突时，在满足电气规范要求下可联系设计和监理确认后适当调整。 4.电缆敷设其最小弯曲半径为电缆外径的15倍，外观应无损伤，绝缘良好敷设前应应用500V兆欧表进行绝缘电阻测量，阻值不得小于10MΩ。在电缆两侧预留量不应小于1.5m。 5.所有穿过建筑物伸缩缝、沉降缝、后浇带的管线应按D800-1~8《民用建筑电气设计与施工》中有关作法施工。塑料管在插接面上应涂胶合剂粘牢密封。 5.所有穿过建筑物伸缩缝、沉降缝、后浇带的管线应按D800-1~8《民用建筑电气设计与施工》中有关作法施工。塑料管在插接面上应涂胶合剂粘牢密封。 6.电缆在敷设前应应用500V兆欧表进行绝缘电阻测量，阻值不得小于10M欧姆。电缆敷设两灯间不得留有接头。 7.电缆在套管中不得有接头，电缆穿管后两端应密封防水。 8.若现场与图纸不符，应及时与设计及相关部门联系并协商解决。 <p>九、防雷措施</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.防雷等级：根据《建筑防雷设计规范》（GB 50057-2010），启闭机室、发电机房、管理楼均属于第三类防雷建筑。建筑物信息系统雷电防护等级为C级，建筑的防雷装置采取建筑物外防雷装置采取建筑物外部防雷、内部防雷及防闪电电涌侵入措施，并设置总等电位联结。 2.外部防雷措施： <ol style="list-style-type: none"> （1）接闪器：混凝土屋面屋脚、女儿墙采用接闪网（带）及接闪杆组合接闪器，接闪网（带）的网格尺寸不大于20m×20m或者24m×16m。屋顶接闪网、接闪带、接闪杆的直径采用φ12热镀锌圆钢，接闪杆的杆长为500mm。 （2）凡突出屋面的所有金属构件，如卫星天线基座（电视天线金属杆）、金属通风管、屋顶风机、金属屋面、金属屋架等均应与接闪带可靠连接。 （3）引下线：利用本建筑物外圆柱子内大于φ16钢筋作为防雷引下线，其钢筋之间的连接需满足防雷设计规范的要求。引下线顶端与接闪带可靠连接，下端与建筑物基础底座及基础底座轴线上的上下两层钢筋内的两根主筋可靠连接。采用人工接地体和专设引下线时，引下线应沿建筑物四周和内庭院四周均匀对称布置，其间距沿周长计算不大于18m。垂直接地体采用L50x50x5热镀锌角钢(长度2.5m)水平接地体采用-40x4热镀锌扁钢，引下线采用暗敷，并在引下线距地面0.3~1.8m处设置断接卡。当采用热镀锌圆钢做引下线时断接卡以下改用-40x4镀锌扁钢引入地下。人工接地体埋设深度0.8m，距建筑物出入口和人行通道大于3m，当小于3m时应采取减少跨步电压的措施。接地体和引下线采用其他材料时详见防雷接地图纸说明。 （4）接地装置：本工程采用建筑结构基础钢筋作防雷接地体(共同接地体)。并且基础钢筋在周围地面以下距地面不应小于0.5m，有地梁时，利用地梁内两根边角主筋及承台钢筋作连接线，无地梁时，利用底板至少两根钢筋（直径大于10mm）作连接线。 3.防闪电电涌侵入的措施:1)引入建筑物的低压埋地电缆在进入户端将电缆金属外皮、金属线槽与防雷接地装置相连接；2)进出建筑物的金属管道及金属套管在进出建筑物处就近接到防雷接地装置上。 4.防闪电响应的措施： <ol style="list-style-type: none"> （1）与建筑物组合在一起的大尺寸金属件应等电位联结在一起并与防雷装置相连。 （2）穿过由金属支撑物、金属框架或钢筋混凝土等自然构件组成槽形大空间屏蔽的建筑物或房间的导电金属物应就近与其作等电位联结。 <p>十、接地保护</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.本工程保护接地采用TN-S接地系统，灯杆接地从接地系统引接地母线与路灯的灯杆接地端连接，所有可触及的金属灯杆和配电箱等金属照明设备均需保护接地，接地电阻应小于4欧姆。本工程接地电阻须经具有测试资质的部门测试，若达不到设计要求，须补加接地板，直至合格。 2.金属灯杆接地做法详见大样图。 3.接地电焊连接长度：圆钢为6d，扁钢为2b，双面电焊，焊接处补涂沥青防腐。 4.凡正常不带电，而当绝缘破坏有可能呈现电压的一切电气设备金属外壳均应可靠接地。接地体截面应符合热稳定和机械强度要求，圆钢不小于φ10mm，扁钢不小25x4mm，角钢厚度不小于4mm。 5.庭院灯防雷接地：应设单独的25x4镀锌扁钢或φ12mm热镀锌圆钢接地干线，庭院灯布置线路敷设，灯杆基础预埋件的首端、中端、末端、分支点处通过φ12镀锌圆钢或25x4镀锌扁钢与接地干线焊接相连，接地干线与建筑物保安接地点连接，接地电阻值应不大于4Ω，若阻值达不到要求，可补打人工接地板，做法按图集14D504《接地装置安装》。 	<ol style="list-style-type: none"> 6.配电箱重复接地：室外配电箱应设50x50x5镀锌角钢接地板，并用25x4镀锌扁钢与配电箱脚螺栓焊接相连，接地电阻应不大于4Ω，若阻值不符合要求，应每隔5m补打接地板，直至阻值满足要求为止。 <p>十一、路灯的制作与安装</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.灯支线在灯杆、灯臂内不得有接头，穿线孔口或管口应光滑、无毛刺。 2.基路灯基础见大样图，路灯基础制作详见图纸，基础做法在灯具最终定造后由生产厂家提供，该 5.所有穿过建筑物伸缩缝、沉降缝、后浇带的管线应按D800-1~8《民用建筑电气设计与施工》中有关作法施工。塑料管在插接面上应涂胶合剂粘牢密封。 6.电缆在敷设前应应用500V兆欧表进行绝缘电阻测量，阻值不得小于10M欧姆。电缆敷设两灯间不得留有接头。 7.电缆在套管中不得有接头，电缆穿管后两端应密封防水。 8.若现场与图纸不符，应及时与设计及相关部门联系并协商解决。 <p>十二、节能环保措施</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.箱变设置：本工程箱变按靠近负荷中心设置，合理选择配电线路路径和电线电缆截面，减少线路长度和线路压降，降低线路损耗，达到节能的目的。 2.负荷计算：本工程根据负荷特点合理计算用电负荷，优化经济运行方式，合理选择变压器容量和台数，力求使变压器的实际负荷接近设计负荷，并在比合理选择变压器容量和台数，力求使变压器的实际负荷接近设计负荷，并在比较经济的负荷率下长期运行，提高变压器技术经济效益，减少变压器能耗。 3.功率因数补偿：本工程在变压器低压侧设置集中功率因数补偿装置，使补偿后高压侧功率因数大于等于0.9，以减少无功电流损耗。 4.谐波治理：在低压配电室设置APF有源滤波装置，对低压配电系统中的产生的谐波进行有效的处理，改善电能质量，减少谐波电流的损耗。 5.变压器设置：本工程变压器联接组别采用D/Yn11接线组别的变压器，具有缓解三相不平衡，抑制三次谐波的特点； 6.本工程变压器型号为S11，有效地降低了变压器组本身的空载损耗。 7.电气照明节能 <ol style="list-style-type: none"> （1）照明控制：办公室、机房等处的照明采用就地照明开关控制，楼梯间等处的照明由人体感应或声光延时开关直接控制。当兼做应急照明时采用火灾强制点亮措施。 （2）本工程所有灯具采用高效节能的灯具，订货的灯具效率国家标准和行业规范。 （3）光源采用三色基荧光灯、紧凑型荧光灯、金属卤化物灯等高效节能光源，荧光灯配电子镇流器。 （4）镇流器-荧光灯配电子镇流器，气体放电灯配带电容补偿的节能型电感镇流器产品，能效值符合国家相关产品能效标准的要求，并采用能效等级高的产品，功率因数不低于0.9。 8.分项计量措施 <ol style="list-style-type: none"> （1）本工程对照明用电、空调用电、其他特殊用电进行用电分项计量。 （2）本工程电能计量装置采用数字式智能电表 9.机电设备的电气节能：选用绿色、环保且经国家认证的电气产品。在满足国家规定及供电行业标准的前提下，选用高性能配电设备，选用高品质电缆、电线降低自身损耗。 <p>十三、其他：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.灯具分支接线采用缠绕胶接并烫锡方式，绝缘包封。 2.路灯安装位置与路树距离不少于1.5米。 3.凡与施工有关而未说明之处，参见国家、地方标准图集施工，或与设计单位协商解决。 4.本工程所选设备、材料，必须具有国家级检测中心的检测合格证书（3C认证），必须满足与产品相关的国家标准。供电产品应具有入网许可证。 5.为设计方便，所选设备型号仅供参考，招标所确定的设备规格、性能等技术指标，不应低于设计图纸的要求。 6.本工程严格按《城市道路照明设计标准》的节能标准和措施进行设计。 7.凡与施工有关而未说明之处，参见国家、地方标准图集施工，或与设计院协商解决。 8.施工单位必须按照工程设计图纸和施工技术标准施工，不得擅自修改工程设计。 9.建设工程竣工验收时，必须具备设计单位签署的质量合格文件。 <p>十三、本工程引用的国家建筑标准设计图集：</p> <p>15D501《建筑物防雷设施安装》</p> <p>15D502《等电位联结安装》</p> <p>15D503《利用建筑物金属体做防雷及接地装置安装》</p> <p>14D504《接地装置安装》</p> <p>D702-1~3《常用低压配电设备及灯具安装》</p> <p>110kV及以下电缆敷设《110kV及以下电缆敷设》</p> <p>09DX001《建筑电气工程设计常用图形和文字符号》</p>				
<p>DESIGN CORP. 设计单位：</p>  <p>吉林省中天建筑规划设计研究有限公司 JLZT. Architecture & Planning Design Research Co., LTD 建筑行业（建筑工程）甲级：设甲A122000387</p>	<p>BUILDER 建设单位</p> <p>PROJECT NAME 工程名称</p> <p>DRAWING NAME 图纸名称</p>	<p>潮南区两英镇人民政府</p> <p>潮南区两英生态公园（首期）建设项目</p> <p>电气施工说明</p>	<p>PROJECT LEADER 项目负责人</p> <p>王琦</p> <p>DISCIPLINE LEADER 专业负责人</p> <p>运术涛</p> <p>APPROVED BY 审 定</p> <p>冯海波</p> <p>VERIFIED BY 审 核</p> <p>运术涛</p>	<p>PROOFREAD BY 校 对</p> <p>运术涛</p> <p>DESIGNED BY 设 计</p> <p>林斯琪</p> <p>DREW BY 制 图</p> <p>林斯琪</p> <p>EDITION 版 次</p> <p>Rev.01</p> <p>运术涛</p>	<p>运术涛</p> <p>林斯琪</p> <p>林斯琪</p> <p>运术涛</p>	<p>DESIGN NUMBER 设计编号</p> <p>STZT09119</p> <p>DESIGN PHASE 设计阶段</p> <p>施工图</p> <p>DRAWING NUMBER 图纸编号</p> <p>电施-01</p> <p>DATE 日 期</p> <p>2017.11</p>

电气主要图例(一)

序号	图例	名称	型号或规格	备注
1		总配电箱		详平面
2		照明配电箱		详平面
3		单臂路灯	功率: 60W, 灯杆高度H: 6m, 色温: 3500K 光源: LED, 防护等级: IP67	绿道单侧布置, 详见断面
5		单管荧光灯(T8灯)	功率: 32W, 色温: 3700K, 光源: LED, 防护等级: IP65	吊装/壁装, 底距地2.5m
6		防水防尘吸顶灯	功率: 40W、15W 色温: 3700K, 光源: LED, 防护等级: IP65	详平面
7		排气扇	甲方定	壁装, 底距地2.3m
8		成品自动干手机	220V	壁装, 底距地2.3m
9		高杆灯	功率: 165W, 灯杆高度H: 9m, 色温: 3000K 光源: LED, 防护等级: IP67	生态停车场布置, 详平面
10		台阶灯	功率: 13.6W, 色温: 3000K 光源: LED, 防护等级: IP67	详平面
11		引导埋地灯	功率: 15.5W 4000K 光源: LED, 防护等级: IP67	详平面
12		可转向埋地射灯	功率: 6.9W RGB 光源: LED, 防护等级: IP67	详平面
13		LED埋地投光灯	功率: 5W 3000K 光源: LED, 防护等级: IP67	详平面
14		浮萍灯	5色, 不高于12V 光源: LED, 防护等级: IPX8	详平面
15		嵌入式水下灯	不高于12V, 37.42W 6500K+蓝色(间隔分布) 光源: LED, 防护等级: IPX8	详平面
16		LED线条灯	19W/M 3000K 光源: LED, 防护等级: IP67	详平面
17		LED星星灯	4W 6500K+蓝色(间隔分布) 光源: LED, 防护等级: IP67	详平面
18		LED灯带	不高于12V, 10W/m 3000K 光源: LED, 防护等级: IPX8	详平面
19		三位单极翘板开关(暗装)	230V,10A	壁装,底距地1.4m
20		四位单极翘板开关(暗装)	230V,10A	壁装,底距地1.4m
21		普通插座	230V,10A	壁装,底距地0.3m,采用安全型
22		空调整插座	230V,16A	壁装, 底距地2.3m
23		应急灯	2X15W(带蓄电池, 不少于90分钟)	壁装,底距地2.5m
24		出口指示灯	2X8W(带蓄电池, 不少于90分钟)	壁装,门顶0.1m,常亮
25		无线紧急按钮		接收端安装于管理房, 距地0.4m
26		预埋接地检测端子板	h=0.3m	详平面

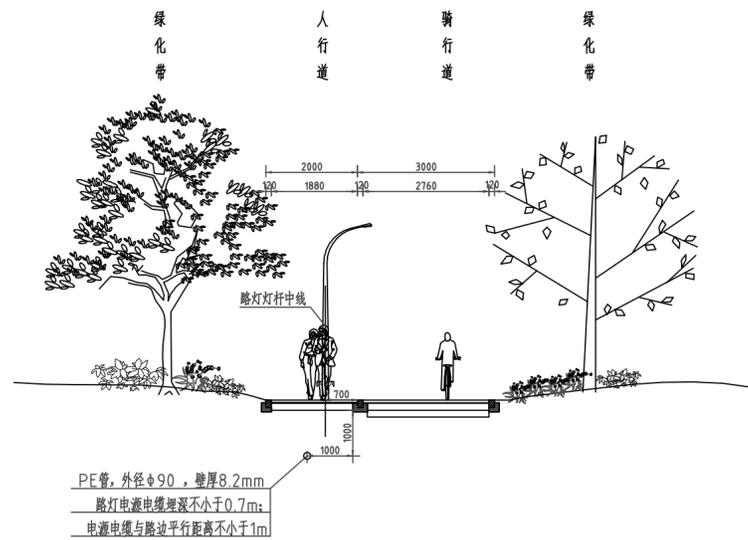
电气主要图例(二)

序号	图例	名称	型号或规格	备注
27		接地端子		用φ12热镀锌圆钢与防雷系统焊接连通, 距本层地面0.3m处引出150mm长
28		接闪带过伸缩缝		做法详《防雷接地做法大样图》
29		玻璃幕墙金属架,露台栏杆做接闪带		利用玻璃幕墙金属架,露台栏杆做接闪带,方钢栏杆之间、方钢栏杆与屋面明装接闪带及防雷引下线主筋可靠焊接
30		屋面暗装接闪带		除标注外,无结构钢筋时,用φ12镀锌圆钢在屋面板内暗敷并与接闪带焊接连通
31		屋面明装接闪带	(高度150mm)	做法详《防雷接地做法大样图》
32		明装短接闪杆	采用单根热镀锌圆钢制成, h=1m, φ≥16mm。	
33		均压环(暗装避雷带)		详平面
34		引下线		结构立柱内主筋通长绑扎法或螺丝扣机械连接成电气通路, 主筋规格及数量详说明
35		等电位接地引上线		利用建筑物柱内主筋(≥φ16作引上线)
36		总等电位端子		端子在箱内安装示意图《等电位联结安装》(15D502)
37		局部等电位端子		端子板及端子做法见《等电位联结安装》(15D502)
38		均压环		引出等电位连接预埋件
39		弱电穿线井		详平面
40		视频光端机		安装在球罩云台的立杆防雨箱内
41		一体化彩色摄像机		
43		球罩云台+一体化彩色摄像机		
44		室外防水音箱		
45		电缆手孔井		
46				

DESIGN CORP. 设计单位: 吉林省中天建筑规划设计研究有限公司 JLZT Architecture & Planning Design Research Co., LTD 建筑行业(建筑工程)甲级: 设甲级A122000387	BUILDER 建设单位 潮南区两英镇人民政府	PROJECT LEADER 项目负责人 王琦 王琦	PROOFREAD BY 校 运术涛 运术涛	DESIGN NUMBER 设计编号 STZT09119
	PROJECT NAME 工程名称 潮南区两英生态公园(首期)建设项目	DISCIPLINE LEADER 专业负责人 运术涛 运术涛	DESIGNED BY 设计 林斯琪 林斯琪	DESIGN PHASE 设计阶段 施工图
	DRAWING NAME 图纸名称 电气主要图例	APPROVED BY 审定 冯海波 冯海波	DREW BY 制图 林斯琪 林斯琪	DRAWING NUMBER 图纸编号 电气-02
		VERIFIED BY 审核 运术涛 运术涛	EDITION 版次 Rev.01 运术涛	DATE 日期 2017.11

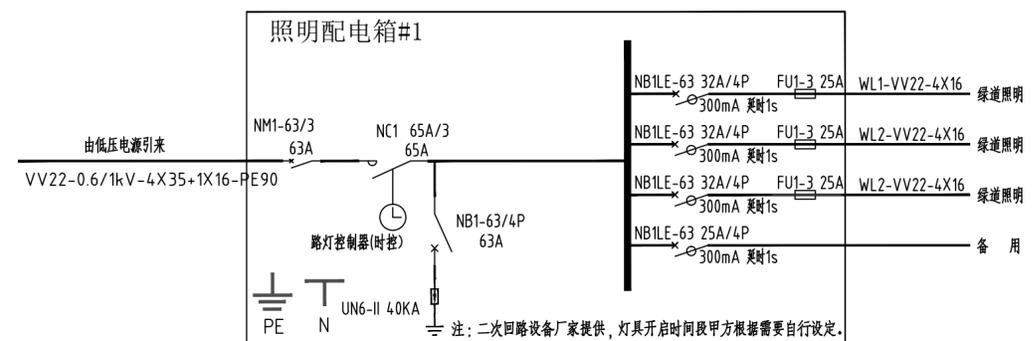
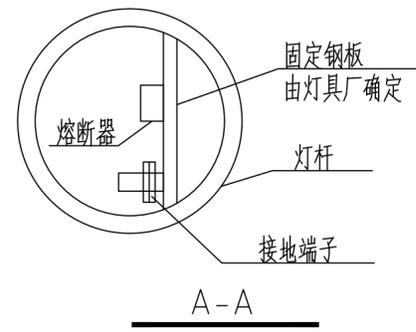
C段绿道标准断面图 1:100

(K0+000~K0+967)



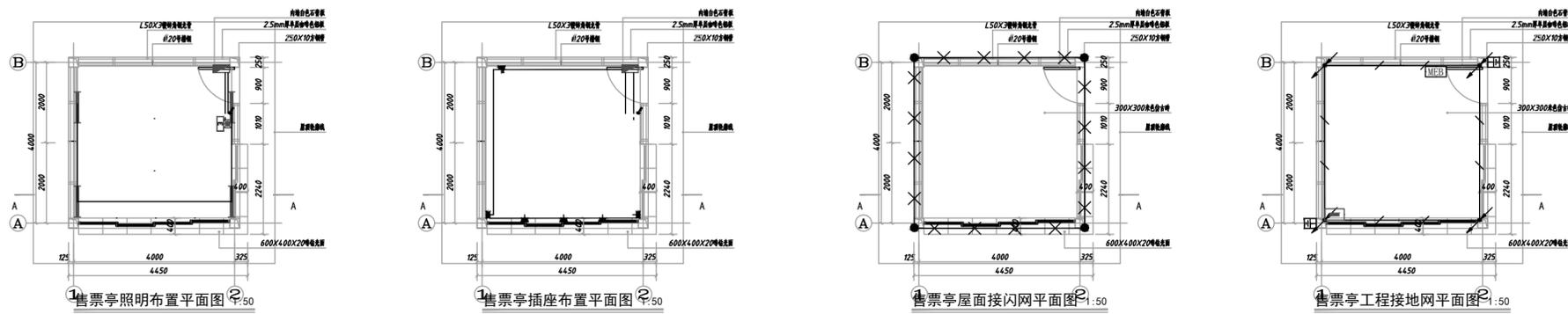
说明:

- 1、本图标注尺寸以毫米计。
- 2、本工程道路照度标准值选取如下：非人行道道路路面平均照度维持值15lx，人行道道路路面平均照度维持值10lx。
- 3、本工程绿道照明采用单臂路灯，单侧布置，灯距为20m。可根据路面情况进行适当调整间距。
- 4、路灯防护等级IP67，灯杆高6m，灯具光源为LED，半截光型，色温3000K，功率为60W，灯具安装高度为6m。
- 5、路灯结构以厂家成品为准，该图仅供参考。
- 6、灯支线在灯杆、灯臂内不得有接头，穿线孔口或管口应光滑、无毛刺。
- 7、路灯安装高度、装灯方向应保持一致。
- 8、灯具安装纵向中心线一致，灯具横向水平线应与地面平行，紧固后目测应无歪斜，整个灯杆投影面上承受的风速不低于40m/s，灯杆不应弯曲、结构构件不应转动。
- 9、路灯所用金属构件及基座预埋件必须做热镀锌处理，灯杆镀锌层厚度不应小于75 μ m，灯杆如有焊接，要求焊接不得有裂缝，焊不透、夹渣及气孔缺陷。
- 10、灯杆、灯臂等热镀锌后应进行油漆涂层处理，其外观附着力、耐湿热性符合《灯具油漆涂层》QB1551-92的规定。
- 11、灯杆接线孔朝向一致。
- 12、灯杆满足防雷击及接地要求，灯杆及所有金属构件均应可靠接地。
- 14、路灯电源电缆选用 电缆保护管采用PE管，外径 $\phi 90$ ，壁厚5.6mm
- 13、未说明处按现行规范执行。



照明配电箱#1系统图

DESIGN CORP. 设计单位:  吉林省中天建筑规划设计研究有限公司 JLZT.Architecture & Planning Design Research Co.,LTD 建筑行业（建筑工程）甲级：设甲级A122000387	BUILDER 建设单位 潮南区两英镇人民政府	PROJECT LEADER 项目负责人 王琦	CHECKED BY 校 对 运术涛	DESIGN NUMBER 设计编号 STZT09119
	PROJECT NAME 工程名称 潮南区两英生态公园（首期）建设项目	DISCIPLINE LEADER 专业负责人 运术涛	DESIGNED BY 设计 林斯琪	DESIGN PHASE 设计阶段 施工图
	DRAWING NAME 图纸名称 绿道照明设计	APPROVED BY 定 冯海波	DREW BY 图 林斯琪	DRAWING NUMBER 图纸编号 电气-03
		VERIFIED BY 核 运术涛	EDITION 版 次 Rev.01	DATE 日期 2017.11

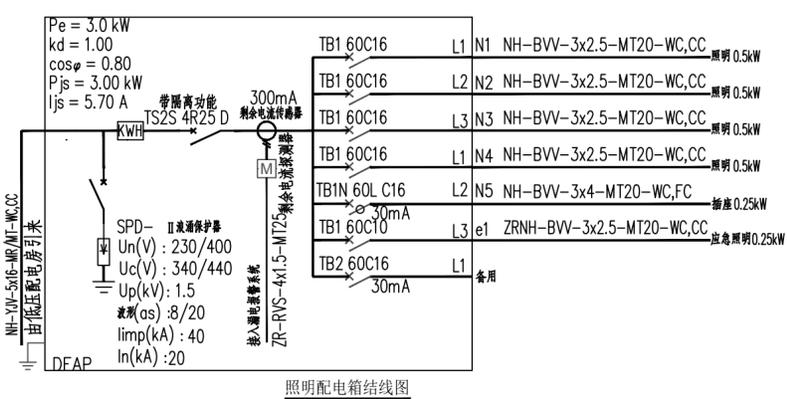


序号	图例	名称	型号或规格	备注
1		照明配电箱		详平面
2		吸光灯	功率: 32W, 色温: 3700K, 光源: LED, 防护等级: IP65	详平面
3		四位单相插座(暗装)	230V, 10A	埋装, 底距地1.4m
4		普通插座	230V, 10A	埋装, 底距地0.3m, 采用安全型
5		空调插座	230V, 16A	埋装, 底距地2.3m
6		应急灯	2X15W(带蓄电池)	埋装, 底距地2.5m
7		出口指示灯	2X8W(带蓄电池)	埋装, 门顶0.1m, 管壳
8		无线紧急按钮		接收端安装在管理房, 距地0.4m

说明:
1. 选用防潮用电设备及灯具。

照明计算表

序号	房间名称	房间长 (m)	房间宽 (m)	面积 (m ²)	灯具数	单灯光源功率 (W)	镇流器功率 (W)	总功率 (W)	光通量 (lm)	利用系数	维护系数	要求照度值 (lx)	计算照度值 (lx)	功率密度规范值 (W/m ²)	功率密度计算值 (W/m ²)
1	售票亭	4.45	4	17.8	4	32	5	148	3250	0.48	0.80	300	283.37	9.00	8.31



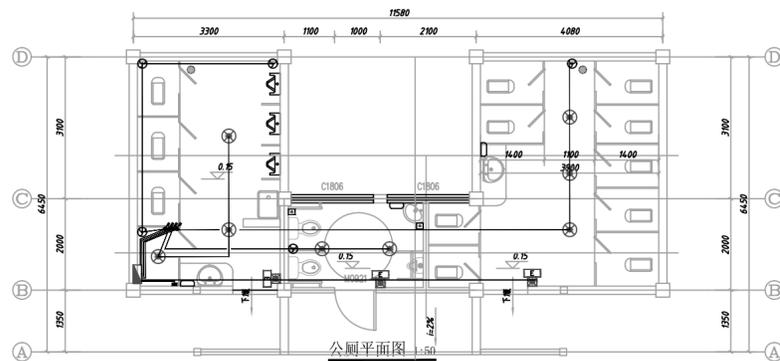
- 本工程按三类建筑物防雷接地措施设计。
- 按图中所示, 本工程采用在屋面四角加装避雷短针, 铺设接闪网的防雷措施, 屋面接闪网不大于24m×16m。将各建筑物顶层, 翼外表面板、梁、柱、基础主钢筋各选两条进行焊接, 形成电气通路。引下线所选钢筋必须可靠焊接。过墙处用φ10型镀锌圆钢弯成弧形跨接。
- 屋面接闪网引下线共4根(L1-L4), 设置专用引下线, 采用镀锌扁钢 -25×4, 自上而下焊接连通, 作为屋面接闪网的引下线并与接地网焊接。
- 利用屋顶女儿墙最边缘2根φ8面筋全长焊接连通并同合成网作为屋面接闪网并与引下线焊接连通。
- 层顶板上任何裸露金属物均应与接地钢筋可靠焊接。
- 屋面接闪杆共4支, 为1-4号, 制作安装详图可按图集D500-D502。
- 本工程采用避雷与接地共用接地网的型式。整个接地网将2根φ10以上钢筋焊接连通, 形成大约5m×5m网格, 在分缝处应采用φ10钢筋弯成弧形跨接。接地网设置完毕后要求实测接地电阻R不大于4欧姆, 否则要补打接地极。接地极埋深1m, 极间距5m, 中间用接地连接带焊接, 须焊两边, 并与基础接地网焊接。
- 表示室内外接地网引出点, 要求接地带在浇筑板时预埋, 并按箭头所示方向引出地面200mm。
- 本工程所有预埋铁件、金属构架、不带电的金属外壳以及电缆的金属外皮、穿线钢管等均接地。钢网相应接地。施工时应严格按照有关的规程规范执行, 施工时应与土建密切配合。
- 未说明处按规范执行。

图例

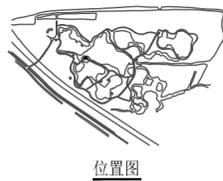
序号	符号及线型	名称
1		预埋接地检测端子板 h=0.3m
2		接地端子 用φ12热镀锌圆钢与防雷系统焊接连通, 距本层地面0.3m处引出150mm长
3		接闪带过墙处做法详《防雷接地做法大样图》
4		利用玻璃幕墙金属架、露台栏杆做接闪带, 方钢栏杆之间、方钢栏杆与屋面明装接闪带及防雷引下线可靠焊接
5		屋面暗装接闪带 除标注外, 无结构钢筋时, 用φ12镀锌圆钢在屋面板内暗敷并与接闪带焊接连通
6		屋面明装接闪带(高度150mm)做法详《防雷接地做法大样图》
7		明装短接闪杆, 采用单根热镀锌圆钢制成, 高度为1m, 直径不小于16mm。做法详《防雷接地做法大样图》
8		均压环(暗装避雷带)
9		引下线
10		总等电位端子
11		局部等电位端子

- 说明:
1. 利用卫生间钢筋混凝土中的钢筋作为防雷引下线, 钢筋的直径大于16mm², 将两根钢筋进行绑扎或焊接在一起, 作为一组防雷引下线。

DESIGN CORP. 设计单位: 吉林省中天建筑规划设计研究有限公司 JLZT.Architecture & Planning Design Research Co., LTD 建筑行业(建筑工程)甲级: 设甲级A122000387	BUILDER 建设单位 潮南区两英镇人民政府	PROJECT LEADER 项目负责人 王琦	CHECKED BY 校 对 运术涛	DESIGN NUMBER 设计编号 STZT09119	
	PROJECT NAME 工程名称 潮南区两英生态公园(首期)建设项目	DISCIPLINE LEADER 专业负责人 运术涛	DESIGNED BY 设计 林斯琪	DESIGN PHASE 设计阶段 施工图	DATE 日期 2017.11
	DRAWING NAME 图纸名称 服务亭配电及防雷设计	APPROVED BY 审 定 冯海波	DRAWN BY 制 图 林斯琪	DRAWING NUMBER 图纸编号 电气-04	EDITION 版 次 Rev.01
	VERIFIED BY 审 核 运术涛	DATE 日期 2017.11	DESIGNER 设计 林斯琪	DATE 日期 2017.11	DESIGNER 设计 林斯琪

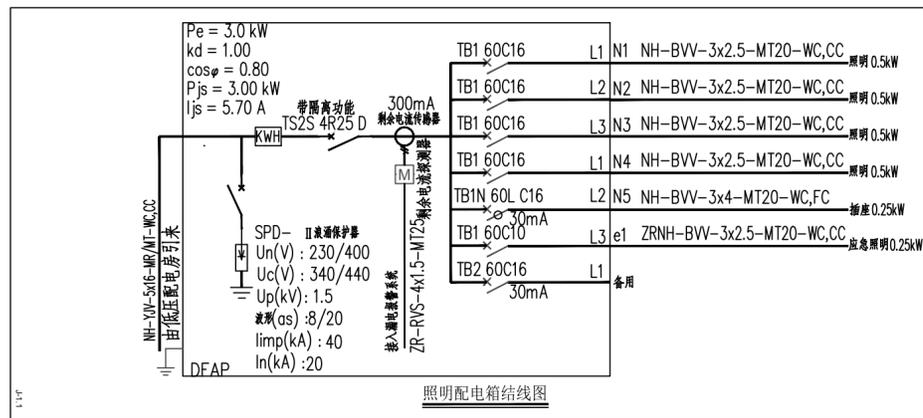


说明:
1、卫生间内选用防潮易清洁的用电设备及灯具。

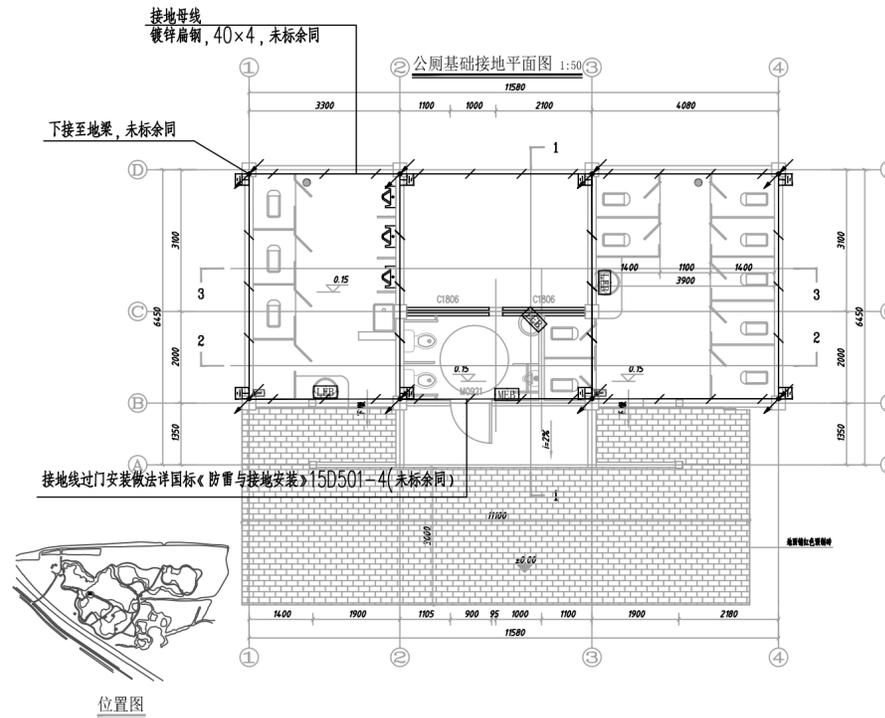
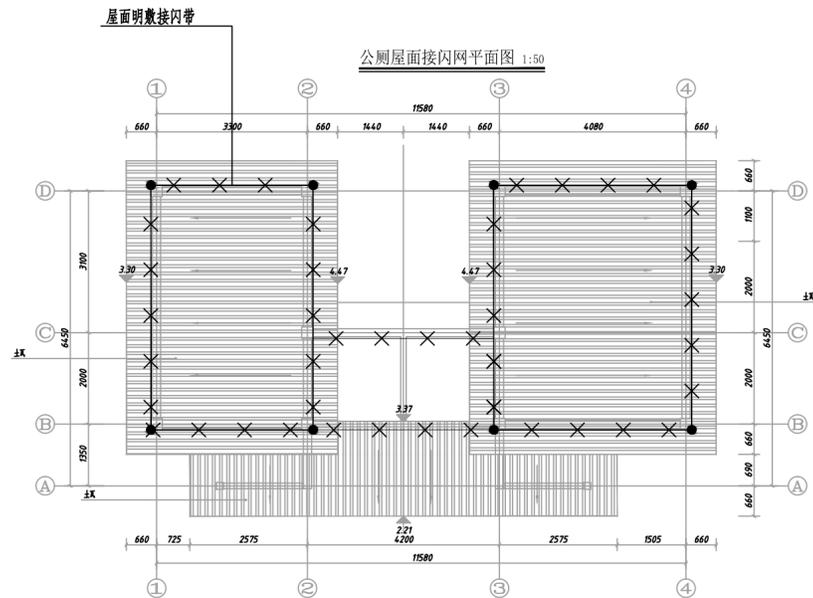


序号	图例	名称	型号或规格	备注
1	■	照明配电箱		详平面
2	⊗	防水防尘吸顶灯	功率: 40W, 28W色温: 3700K, 光源: LED, 防护等级: IP65	详平面
3	⚡	三位单相翘板开关(暗装)	230V, 10A	壁装, 底距地1.4m
5	⚡	四位单相翘板开关(暗装)	230V, 10A	壁装, 底距地1.4m
6	⏻	普通插座	230V, 10A	壁装, 底距地0.3m, 采用安全型
7	⊙	排气扇	甲方定	壁装, 底距地2.3m
8	☎	液晶手机	220V	壁装, 底距地2.3m
9	⏻	空调插座	230V, 16A	壁装, 底距地2.3m
10	☹	应急灯	2X15W(带蓄电池)	壁装, 底距地2.5m
11	E	出口指示灯	2X8W(带蓄电池)	壁装, 门顶0.1m, 管壳
12	☎	无线紧急按钮		接收端安装于管理房, 距地0.4m

序号	房间名称	房间长 (m)	房间宽 (m)	面积 (m²)	灯具数	单灯光源数	光源功率 (W)	镇流器功率 (W)	总功率 (W)	光通量 (lm)	利用系数	维护系数	要求照度值 (lx)	计算照度值 (lx)	功率密度规范值 (W/m²)	功率密度计算值 (W/m²)
1	男厕	6.45	3.3	21.29	2	1	40	0	80	3100	0.57	0.80	100	124.53	5.00	3.78
2	女厕	6.45	4.08	26.19	2	1	40	0	80	3100	0.57	0.80	100	107.95	5.00	3.05
3	无障碍卫生间	2.43	2.34	5.69	1	1	28	0	28	2100	0.57	0.80	100	105.41	5.00	4.92



DESIGN CORP. 设计单位:  吉林省中天建筑规划设计研究有限公司 JLZT Architecture & Planning Design Research Co., LTD 建筑行业(建筑工程)甲级: 设甲级A122000387	BUILDER 建设单位 潮南区两英镇人民政府	PROJECT LEADER 项目负责人 王琦 王琦	PROOFREAD BY 校对 运术涛 运术涛	DESIGN NUMBER 设计编号 STZT09119
	PROJECT NAME 工程名称 潮南区两英生态公园(首期)建设项目	DISCIPLINE LEADER 专业负责人 运术涛 运术涛	DESIGNED BY 设计 林斯琪 林斯琪	DESIGN PHASE 设计阶段 施工图
	DRAWING NAME 图纸名称 龙腾驿站公厕照明布置平面图	APPROVED BY 审定 冯海波 冯海波	DREW BY 制图 林斯琪 林斯琪	DRAWING NUMBER 图纸编号 电气-05
		VERIFIED BY 审核 运术涛 运术涛	EDITION 版次 Rev.01 运术涛	DATE 日期 2017. 11

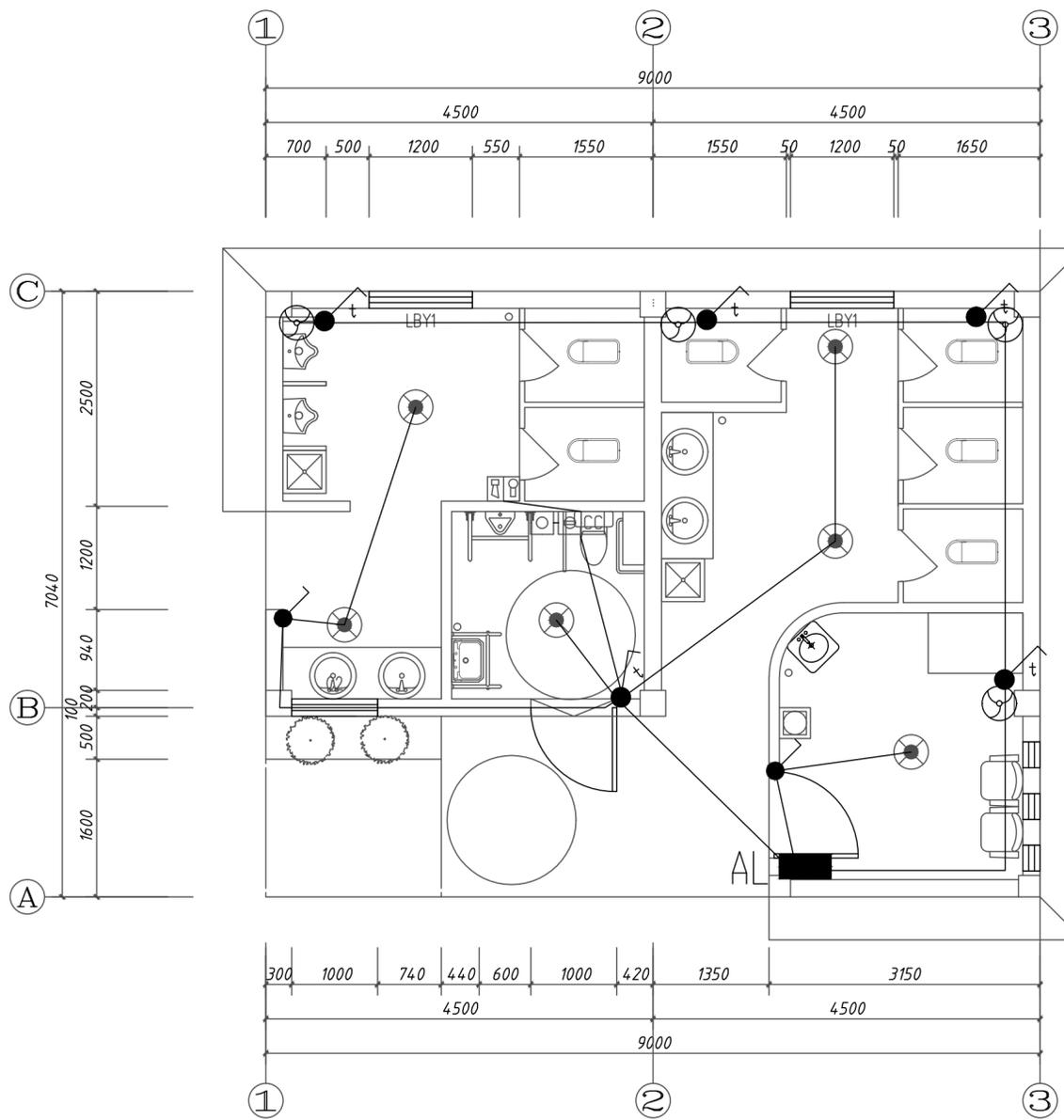


图例

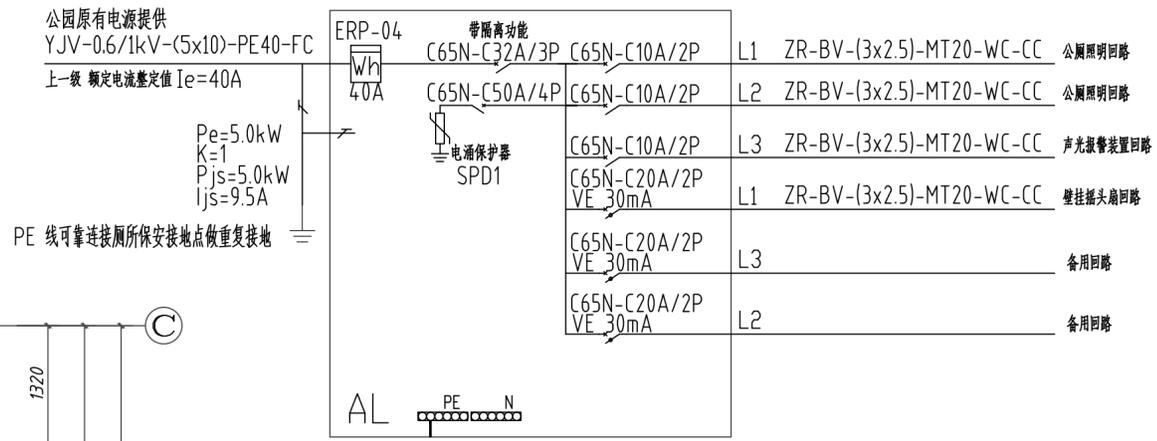
序号	符号及线型	名称
1		预埋接地检测端子板 h=0.3m
2		接地端子 用φ12热镀锌圆钢与防雷系统焊接连通,距本层地面0.3m处引出150mm长
3		接闪带过伸缩缝 做法详《防雷接地做法大样图》
4		利用玻璃幕墙金属架、露台栏杆做接闪带,方钢栏杆之间、方钢栏杆与屋面明装接闪带及防雷引下线主筋可靠焊接
5		屋面暗装接闪带 除标注外,无结构钢筋时,用φ12热镀锌圆钢在屋面板内暗敷并与接闪带焊接连通
6		屋面明装接闪带(高度150mm)做法详《防雷接地做法大样图》
7		明装短接闪杆,采用单根热镀锌圆钢制成,高度为1m,直径不小于16mm。做法详《防雷接地做法大样图》
8		均压环(暗装避雷带)
9		引下线
10		总等电位端子
11		局部等电位端子

- 本工程按三类建筑物防雷接地措施设计。
- 按图所示,本工程采用在屋面四角加装避雷针,铺设接闪网的防雷措施,屋面接闪网不大于24m×16m。将各建筑顶层屋面、最外表层面板、梁、柱、基础主钢筋各选两条进行焊接,形成电气通路。引下线所选钢筋必须可靠焊接。过伸缩缝处用φ10型镀锌圆钢弯成弧形跨越。
- 屋面接闪网引下线共4根(L-1~L-4),设置专用引下线,采用镀锌扁钢-25×4,自上而下焊接连通,作为屋面接闪网的引下线并与接地网焊接。
- 利用屋顶女儿墙最边缘2根φ8圆钢全长焊接连通并闭合成网作为屋面接闪网并与引下线焊接连通。
- 屋面板上任何裸露金属物均应与接地钢筋可靠焊接。
- 屋面接闪杆共4支,为1-4号,制作安装详图可参照图集D500-D502。
- 本工程采用防雷与接地共用接地网的型式。整个接地网将2根φ10以上钢筋焊接连通,形成大约5m×5m网格,在分缝处应采用φ10圆钢弯成弧形跨越。接地网敷设完毕后要求实测接地电阻R不大于4欧姆,否则要补打接地极。接地极埋深1m,间距5m,中间用接地连接带焊接,须焊两边,并与基础接地网焊接。
- 表示室内外接地网引出点,要求接地带在过楼板时预埋,并按箭头所示方向引出地面200mm。
- 本工程所有预埋铁件、金属构架、不带电的金属外壳以及电缆的金属外皮、穿线钢管等均应接地。钢网槽应接地。施工时应严格按照有关的规程规范执行,施工时应与土建密切配合。
- 未说明处按规范执行。

DESIGN CORP. 设计单位:  吉林省中天建筑规划设计研究有限公司 JLZT Architecture & Planning Design Research Co., LTD 建筑行业(建筑工程)甲级:设甲级A122000387	BUILDER 建设单位 潮南区两英镇人民政府	PROJECT LEADER 项目负责人 王琦 王琦	CHECKED BY 校 运术涛 运术涛	DESIGN NUMBER 设计编号 STZT09119	
	PROJECT NAME 工程名称 潮南区两英生态公园(首期)建设项目	DISCIPLINE LEADER 专业负责人 运术涛 运术涛	DESIGNED BY 设计 林斯琪 林斯琪	DESIGN PHASE 设计阶段 施工图	DRAWING NUMBER 图纸编号 电气-06
	DRAWING NAME 图纸名称 龙腾驿站公厕防雷接地平面图	APPROVED BY 审 定 冯海波 冯海波	DREW BY 图 林斯琪 林斯琪	EDITION 版 次 Rev.01 运术涛	DATE 日 期 2017. 11

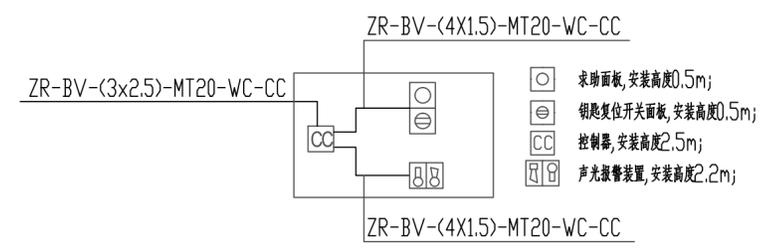


1:50
51.08m²



厕所配电系统图

注：
1、本图中63A以下的微型断路器分断能力采用6kA，
2、本图中100A以上的塑壳断路器分断能力采用40kA。



主要电气材料表

序号	图例	名称	型号规格	数量	单位
1	■	户内照明配电箱(采用不锈钢箱)	详见配电系统图	实计	个
2	▲	单相双联二极及三极插座	带保护门, 暗装, 10A, 250V, 1.4m	实计	个
3	●	单极开关	暗装, 10A 250V, 1.4m(无障碍厕所, 1.0m)	实计	个
4	●	声控定时开关(定时30分钟)	暗装, 10A 250V, 1.4m	实计	个
5	⊙	吸顶灯	吸顶灯, 28W(无障碍卫生间), 40W(男女卫生间), LED灯管, 220V	实计	个
6	○	单相防溅插座	带保护门, 暗装, 10A 250V, 1.4m	实计	个
7	⊗	壁挂摇头扇	60W, 220V, 2.5m	实计	套
8	—	无障碍呼叫系统	详见呼叫系统图	实计	套
9	—	聚氯乙烯护套电力电缆	YJV-0.6/1kV-(5x10)	实计	米
10	—	阻燃铜芯聚氯乙烯绝缘电线	ZR-BV-(3x2.5)-MT20	实计	米
11	—	阻燃铜芯聚氯乙烯绝缘电线	ZR-BV-(3x4.0)-MT20	实计	米
12					

电涌保护装置 (SPD) 选型参数表

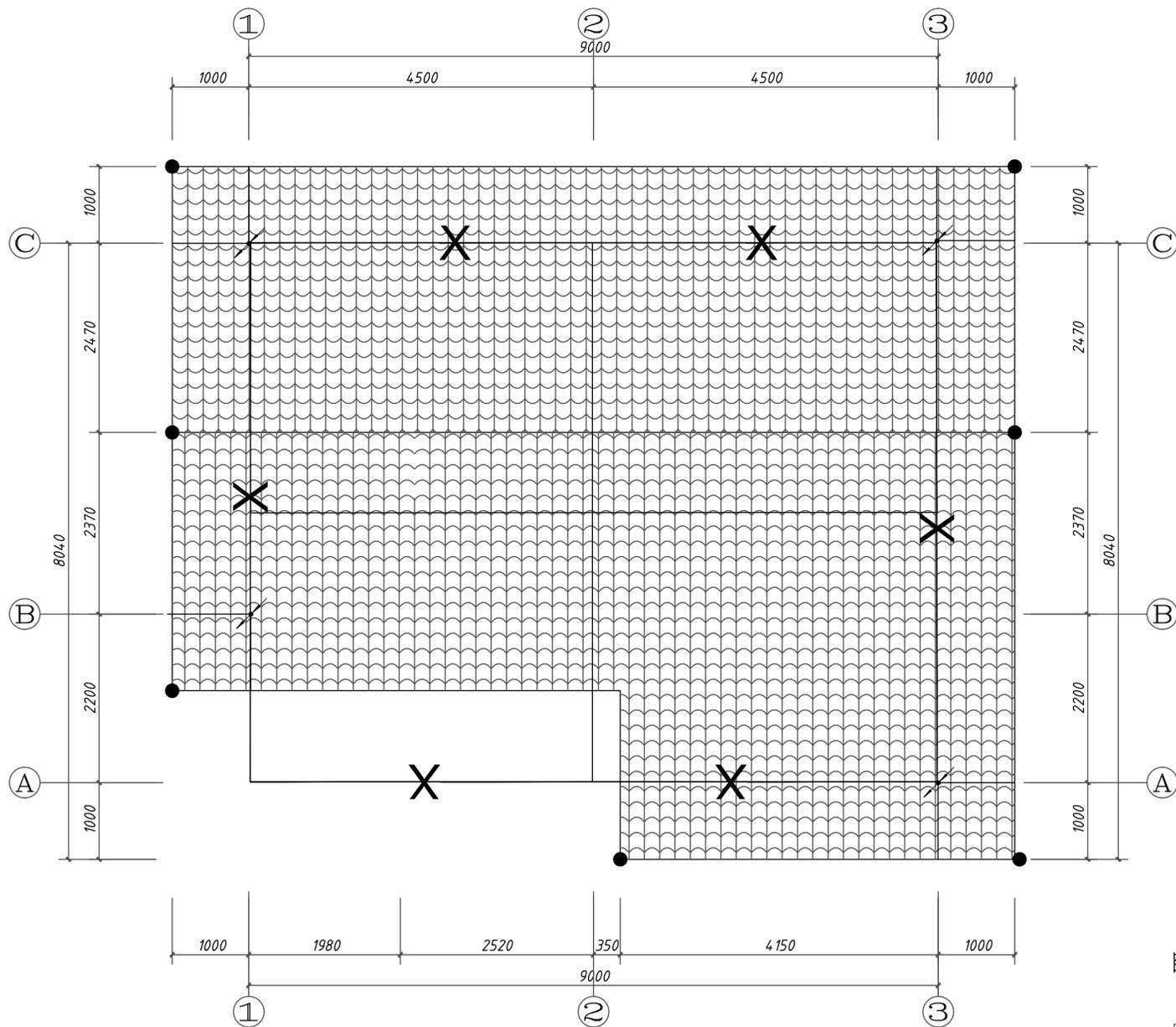
图例	名称	试验类型	Un(V)	Up(kV)	波形(us)	Iimp —级试验	Imax(kA)	In(kA)	产品选型	备注
SPD1	(一级试验) 电源浪涌保护器	开关型	230/400	<2.5	10/350	≥12.5kA	65kA	—	所选产品需经省防雷中心备案	
SPD2	(二级试验) 电源浪涌保护器	限压型	230/400	<2.5	8/20	—	40kA	>5kA	所选产品需经省防雷中心备案	
SPD3	(三级试验) 电源浪涌保护器	限压型	230/400	<2.5	8/20	—	15kA	—	所选产品需经省防雷中心备案	

参数说明：
Un: 标称工作电压(单位: Vuc)
Up: 电压保护水平(单位: KV)
Iimp: 最大冲击电流(冲击放电电流)是电压开关型SPD的一个重要参数, 采用0/350us冲击电流仅通过~2次(IEC是一次)的值(单位: KA)
Imax: 最大放电电流是电压限制型SPD的一个重要参数, 采用8/20us冲击电流仅通过~2次(IEC是一次)的值(单位: KA)
In: 电压限制型SPD能够持续承受过而不损坏的8/20us冲击电流幅值(单位: KA)

图例: (图中已特别注明的除外)

- 户内配电箱采用 IP55 防水箱体, 暗装, 1.8m
 - ▲ 单相双联二极及三极插座, 带保护门, 暗装, 10A, 250V, 1.4m
 - 单极开关, 暗装, 10A 250V, 1.4m(无障碍厕所, 1.0m)
 - 声控定时开关(定时30分钟), 暗装, 10A 250V, 1.4m
 - ⊙ 吸顶灯, 28W(无障碍卫生间), 40W(男女卫生间), LED灯管, 220V
 - 单相防溅插座, 带保护门, 暗装, 10A 250V, 1.4m
 - ⊗ 壁挂摇头扇, 60W, 220V, 2.5m
 - 成品自动干手机, 220V, 1.2m
- 注: 卫生间内选用防潮用电设备及灯具。

DESIGN CORP. 设计单位: 吉林省中天建筑规划设计研究有限公司 JLTZ Architecture & Planning Design Research Co., LTD 建筑行业(建筑工程)甲级: 设甲级A122000387	BUILDER 建设单位 潮南区两英镇人民政府	PROJECT LEADER 项目负责人 王琦 王琦	CHECKED BY 校 对 运术涛 运术涛	DESIGN NUMBER 设计编号 STZT09119	
	PROJECT NAME 工程名称 潮南区两英生态公园(首期)建设项目	DISCIPLINE LEADER 专业负责人 运术涛 运术涛	DESIGNED BY 设计 林斯琪 林斯琪	DESIGN PHASE 设计阶段 初步设计	DRAWING NUMBER 图纸编号 电气-07
	DRAWING NAME 图纸名称 入口驿站厕所首层配电照明平面图	APPROVED BY 审 定 冯海波 冯海波	DREW BY 制 图 林斯琪 林斯琪	DATE 日期 2017.11	
		VERIFIED BY 审 核 运术涛 运术涛	EDITION 版 次 Rev.01 运术涛		



厕所屋顶防雷平面图 1:50

说明 1

1. 本建筑物的高度小于20米,按第三类建筑物设置防雷设施;
2. 本工程采用人工接地装置;
3. 按防雷平面图采用 4×40 热浸镀锌扁钢(埋深 >1.0米)焊接连通构成地板电气通路;
4. 按防雷平面图中●为采用 $\phi 10$ 热浸镀锌圆钢暗装焊接连通构成防雷引下线;
4. 按防雷平面图中采用 $\phi 10$ 热浸镀锌圆钢暗装焊接连通构成避雷带;
5. 人工接地装置,要求焊接连通的镀锌扁钢或镀锌圆钢,其焊接长度:扁钢 $>2b$ (b为扁钢宽度),不少于三面施焊;圆钢 $>6d$ (d为圆钢直径),双面施焊;圆钢和扁钢搭接 $>6d$,双面施焊,焊缝应作防锈处理;
6. 完工后均作接地电阻测试,接地电阻 <4.0 欧姆,若不符合要求应通知设计人员另行处理;
7. 屋面上的金属物体均应与暗装避雷带焊接连通;
8. 其余施工说明详见防雷通用大样图;
9. 所有埋于土壤中的人工接地装置均采用热浸镀锌钢材。

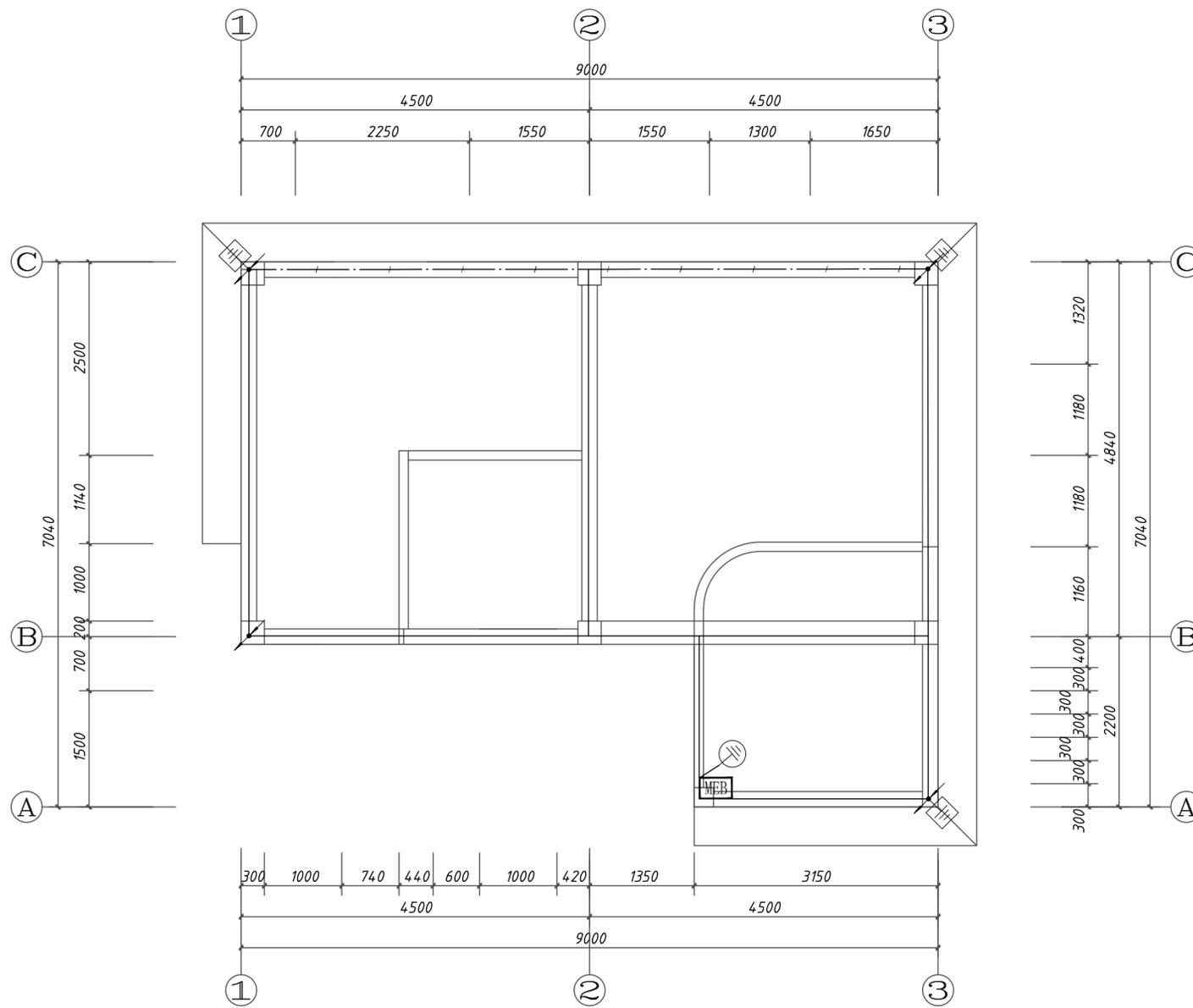
说明 2

- 等电位联结措施
1. 在总配电箱或进线配电箱旁设置总等电位端子板,总等电位端子板通过等电位联结线与以下部分相连接形成总等电位联结,各个总等电位联结的接地母排应互相连通:
 - 1) 保护干线(PE 线或PEN 线);
 - 2) 接地干线接地端子或人工接地板引线;
 - 3) 公共设施的金属管道;
 - 4) 建筑物金属构件;
 2. 在一局部范围内将1所述管道,构件以及固定式设备的金属外壳通过等电位联结线与局部等电位端子板连接,形成局部的辅助等电位联结,需设置辅助等电位联结的场所详见有关图纸;
 3. 总等电位联结线采用不小于0.5倍进线PE(PEN)线截面(最小6mm²平方,最大25mm²平方)的铜芯绝缘导线或 $\phi 10$ 镀锌圆钢(螺栓或焊接连接);局部等电位联结线采用不小于0.5倍局部最大PE线截面的铜芯绝缘导线,其最大截面不大于25mm²平方,最小截面不小于2.5mm²平方(有机机械保护时),4mm²平方(无机机械保护时);辅助等电位联结线采用铜芯绝缘导线,其截面选择如下:
 - 1) 两电气设备外露可导电部分间:较小PE线截面;
 - 2) 电气设备与装置外可导电部分间:0.5×PE线截面;
 - 3) 最小截面:有机机械保护时 2.5mm²平方,无机机械保护时 4mm²平方;
 4. 防雷总等电位联结线采用16mm²平方铜芯绝缘导线或 $\phi 10$ 镀锌圆钢(螺栓或焊接连接);局部等电位联结线采用6mm²平方铜芯绝缘导线;
 5. 等电位联结端子板采用铜质材料;
 6. 等电位联结安装按国标图集 02D501-2 中对应有关内容进行施工。

图例:(图中已特别注明的除外)

- 避雷短针($\phi 12$ 不锈钢圆钢, $l=300$ mm), 做法见大样
- ⊕ 接地电阻测试点,做法详见大样
- ⊕ 保安接地点,做法详见大样
- ⚡ $\phi 10$ 热浸镀锌圆钢暗装防雷引下线
- MEB 总等电位(MEB)端子板
- 地板电气通路---4×40 热浸镀锌扁钢接地板(埋地深 >1.0米)
- $\phi 10$ 热浸镀锌圆钢暗装避雷带
- L 5×50×2500 热浸镀锌角钢接地板

DESIGN CORP. 设计单位:  吉林省中天建筑规划设计研究有限公司 JLZT. Architecture & Planning Design Research Co., LTD 建筑行业(建筑工程)甲级:设甲级A122000387	BUILDER 建设单位	潮南区两英镇人民政府	PROJECT LEADER 项目负责人	王琦	王琦	FORWARD BY 校	对	运术涛	DESIGN NUMBER 设计编号	STZT09119	
	PROJECT NAME 工程名称	潮南区两英生态公园(首期)建设项目	DISCIPLINE LEADER 专业负责人	运术涛	运术涛	DESIGNED BY 设计	林斯琪	林斯琪	DESIGN PHASE 设计阶段	初步设计	
	DRAWING NAME 图纸名称	入口驿站厕所屋顶防雷平面图	APPROVED BY 审	定	冯海波	冯海波	DRAWN BY 制图	林斯琪	林斯琪	DRAWING NUMBER 图纸编号	电气-08
			VERIFIED BY 审	核	运术涛	运术涛	EDITION 版	次	Rev.01	DATE 日期	2017. 11



厕所防雷基础接地平面图 1:50
 建筑面积: 51.08m²

说明 1

1. 本建筑物的高度小于20米,按第三类建筑物设置防雷设施;
2. 本工程采用人工接地装置;
3. 按防雷平面图中采用4×40热浸镀锌扁钢(埋地深>1.0米)焊接连通构成地板电气通路;
4. 按防雷平面图中●为采用φ10热浸镀锌圆钢暗装焊接连通构成防雷引下线;
4. 按防雷平面图中采用φ10热浸镀锌圆钢暗装焊接连通构成避雷带;
5. 人工接地装置,要求焊接连通的镀锌圆钢或镀锌扁钢,其焊接长度:扁钢>2b (b为扁钢宽度),不少于三面施焊;圆钢>6d (d为圆钢直径),双面施焊;圆钢和扁钢搭接>6d,双面施焊,焊缝应作防锈处理;
6. 完工后均需作接地电阻测试,接地电阻<4.0欧姆,若不符合要求应通知设计人员另行处理;
7. 屋面上的金属物体均应与暗装避雷带焊接连通;
8. 其余施工说明详见防雷通用大样图;
9. 所有埋于土壤中的人工接地装置均采用热浸镀锌钢材。

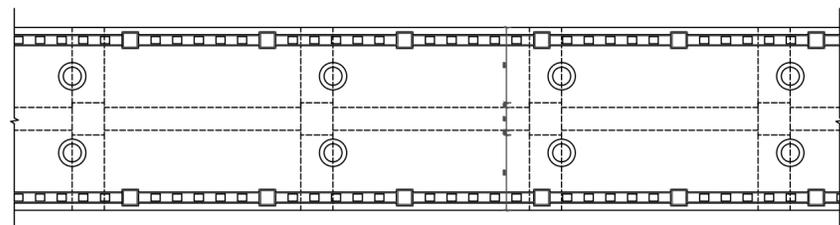
说明 2

- 等电位联结措施
1. 在总配电房或进线配电箱旁设置总等电位端子板,总等电位端子板通过等电位联结线与以下部分相连接形成总等电位联结,各个总等电位联结的接地母排应互通:
 - 1) 保护干线(PE线或PEN线);
 - 2) 接地干线接地端子或人工接地板引线;
 - 3) 公共设施的金属管道;
 - 4) 建筑物金属构件;
 2. 在一局部范围内将1)所述管道,构件以及固定式设备的金属外壳通过等电位联结线与局部等电位端子板连接,形成局部的辅助等电位联结,需设置辅助等电位联结的场所详见有关图纸;
 3. 总等电位联结线采用不小于0.5倍进线PE(PEN)线截面(最小6mm²,最大25mm²)的铜芯绝缘导线或φ10镀锌圆钢(螺栓或焊接连接);局部等电位联结线采用不小于0.5倍局部最大PE线截面的铜芯绝缘导线,其最大截面不大于25mm²,最小截面不小于2.5mm²(有机机械保护时),4mm²(无机机械保护时);辅助等电位联结线采用铜芯绝缘导线,其截面选择如下:
 - 1) 两电气设备外露可导电部分间:较小PE线截面;
 - 2) 电气设备与装置外可导电部分间:0.5×PE线截面;
 - 3) 最小截面:有机机械保护时:2.5mm²,无机机械保护时:4mm²;
 4. 防雷总等电位联结线采用16mm²铜芯绝缘导线或φ10镀锌圆钢(螺栓或焊接连接);局部等电位联结线采用6mm²铜芯绝缘导线;
 5. 等电位联结端子板采用铜质材料;
 6. 等电位联结安装按国标图集02D501-2中对应有关内容进行施工。

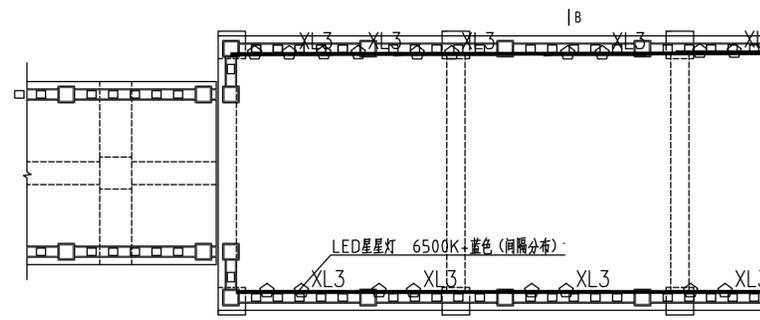
图例:(图中已特别注明的除外)

- 避雷短针(φ12不锈钢圆钢, l=300mm), 做法见大样
- ⊞ 接地电阻测试点,做法详见大样
- ⊞ 保安接地点,做法详见大样
- ⚡ φ10热浸镀锌圆钢暗装防雷引下线
- MEB 总等电位(MEB)端子板
- 地板电气通路---4×40热浸镀锌扁钢接地板(埋地深>1.0米)
- φ10热浸镀锌圆钢暗装避雷带
- L 5×50×2500热浸镀锌角钢接地板

DESIGN CORP. 设计单位:  吉林省中天建筑规划设计研究有限公司 JLZT. Architecture & Planning Design Research Co., LTD 建筑行业(建筑工程)甲级:设甲级A122000387	BUILDER 建设单位 潮南区两英镇人民政府	PROJECT LEADER 项目负责人 王琦 王琦	CHECKED BY 校 对 运术涛 运术涛	DESIGN NUMBER 设计编号 STZT09119
	PROJECT NAME 工程名称 潮南区两英生态公园(首期)建设项目	DISCIPLINE LEADER 专业负责人 运术涛 运术涛	DESIGNED BY 设计 林斯琪 林斯琪	DESIGN PHASE 设计阶段 初步设计
	DRAWING NAME 图纸名称 入口驿站厕所防雷基础接地平面图	APPROVED BY 定 冯海波 冯海波	DRAWN BY 图 林斯琪 林斯琪	DRAWING NUMBER 图纸编号 电气-09
		VERIFIED BY 核 运术涛 运术涛	EDITION 版 次 Rev.01	DATE 日 期 2017. 11

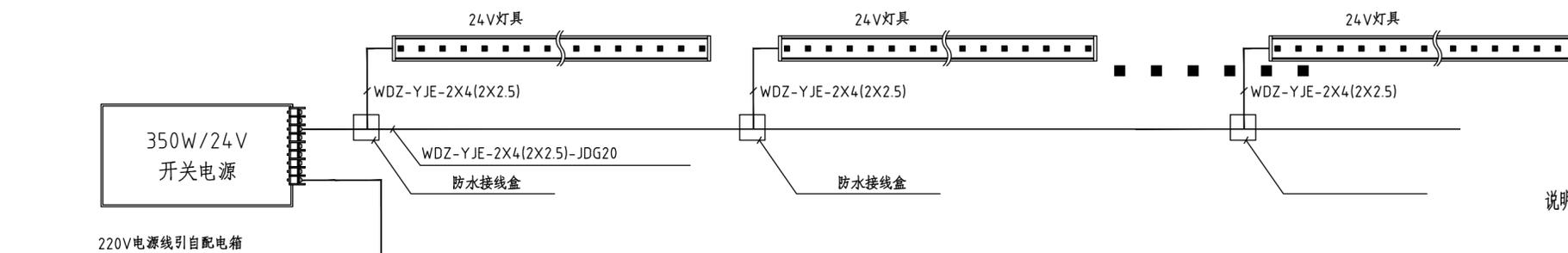


栈道平面照明布置示意图 1:20



栈道花廊平面照明布置示意图 1:20

图例

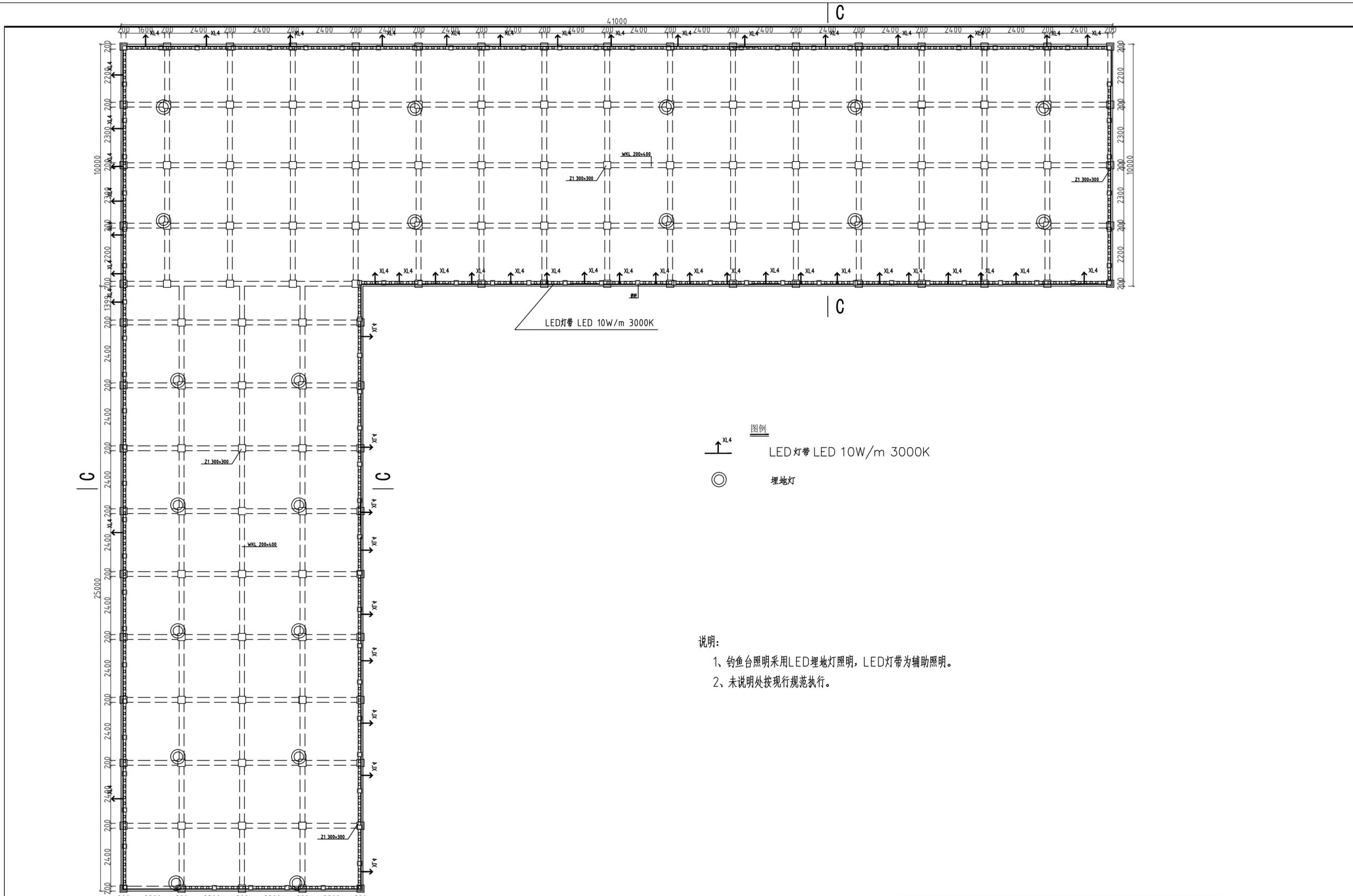


24V灯具电源连接示意图

说明:

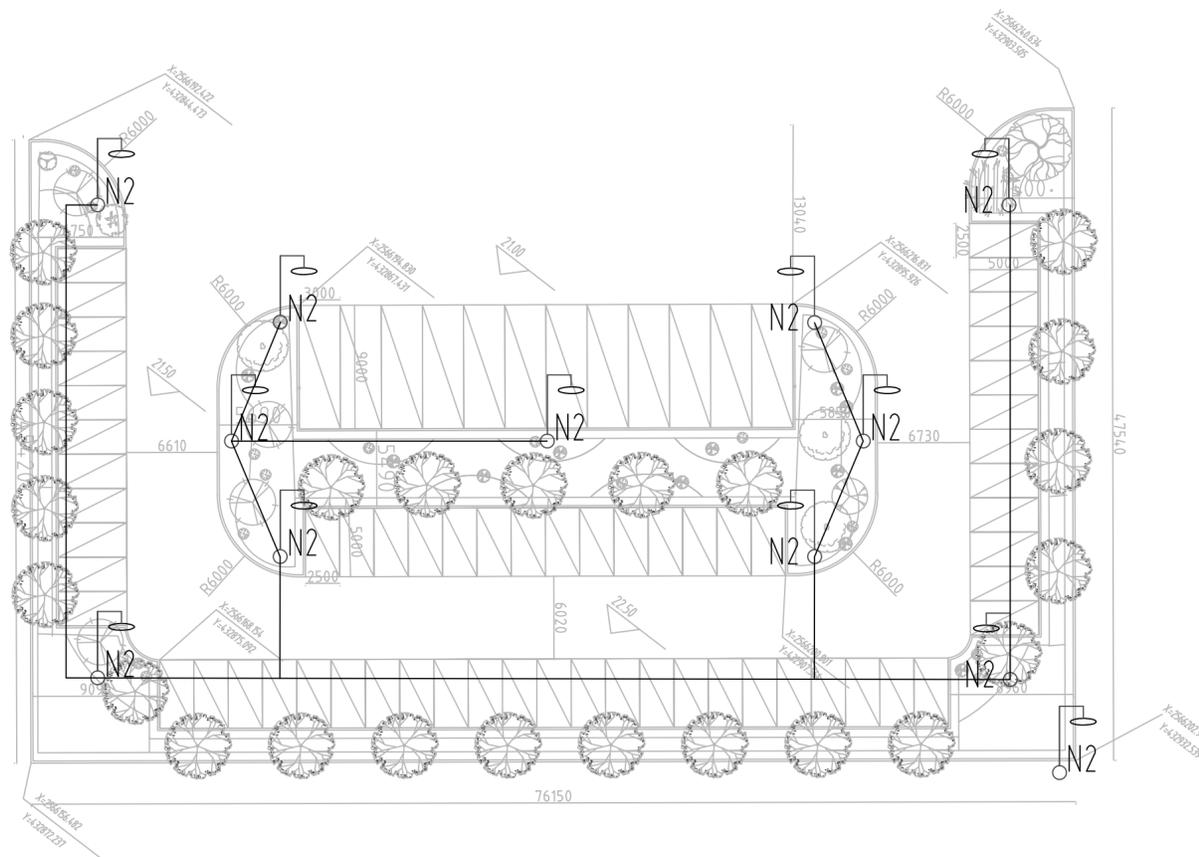
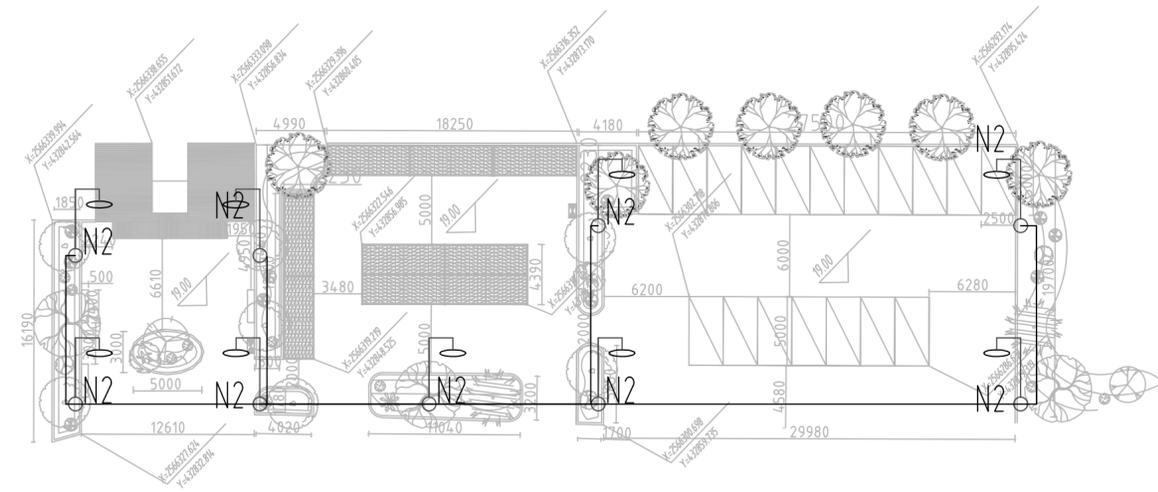
- 1、栈道照明采用LED埋地灯照明，花廊照明采用LED星星灯。
- 2、未说明处按现行规范执行。

DESIGN CORP. 设计单位:  吉林省中天建筑规划设计研究有限公司 JLZT.Architecture & Planning Design Research Co.,LTD 建筑行业(建筑工程)甲级:设甲级A122000387	BUILDER 建设单位 潮南区两英镇人民政府	PROJECT LEADER 项目负责人 王琦 王琦	CHECKED BY 校 对 运涛涛 运涛涛	DESIGN NUMBER 设计编号 STZT09119	
	PROJECT NAME 工程名称 潮南区两英生态公园(首期)建设项目	DISCIPLINE LEADER 专业负责人 运涛涛 运涛涛	DESIGNED BY 设 计 林斯琪 林斯琪	DESIGN PHASE 设计阶段 施工图	
	DRAWING NAME 图纸名称 景观照明布置平面图	APPROVED BY 审 定 冯海波 冯海波	DREW BY 制 图 林斯琪 林斯琪	DRAWING NUMBER 图纸编号 电气-10	
		VERIFIED BY 审 核 运涛涛 运涛涛	EDITION 版 次 Rev.01	DATE 日 期 2017.11	



说明:
 1、钓鱼台照明采用LED埋地灯照明, LED灯带为辅助照明。
 2、未说明处按现行规范执行。

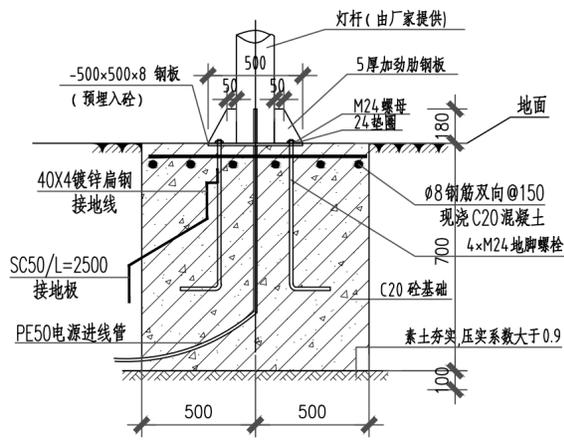
DESIGN CORP. 设计单位:  吉林省中天建筑规划设计研究有限公司 JLZT Architecture & Planning Design Research Co., LTD 建筑行业(建筑工程)甲级: 设甲级A122000387	BUILDING 建设单位 潮南区两英镇人民政府	PROJECT LEADER 项目负责人 王琦 王琦	CHECKED BY 校 运术涛 运术涛	DESIGN NUMBER 设计编号 STZT09119
	PROJECT NAME 工程名称 潮南区两英生态公园(首期)建设项目	DISCIPLINE LEADER 专业负责人 运术涛 运术涛	DESIGNED BY 设计 林斯琪 林斯琪	DESIGN PHASE 设计阶段 施工图
	DRAWING NAME 图纸名称 钓鱼台照明平面布置示意图	APPROVED BY 审定 冯海波 冯海波	DRAWN BY 制图 林斯琪 林斯琪	DRAWING NUMBER 图纸编号 电气-11
		VERIFIED BY 审核 运术涛 运术涛	EDITION 版次 Rev.01	DATE 日期 2017.11



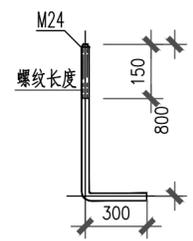
说明:

- 1、停车场照明采用高杆照明。
- 2、未说明处按现行规范执行。

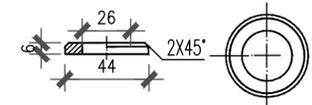
DESIGN CORP. 设计单位:	 吉林省中天建筑规划设计研究有限公司 JLZT Architecture & Planning Design Research Co., LTD 建筑行业(建筑工程)甲级: 设甲级A122000387	BUILDER 建设单位	潮南区两英镇人民政府	PROJECT LEADER 项目负责人	王琦 王琦	CHECKED BY 校 对	运涛涛 运涛涛	DESIGN NUMBER 设计编号	STZT09119
		PROJECT NAME 工程名称	潮南区两英生态公园(首期)建设项目	DISCIPLINE LEADER 专业负责人	运涛涛 运涛涛	DESIGNED BY 设 计	林斯琪 林斯琪	DESIGN PHASE 设计阶段	施工图
		DRAWING NAME 图纸名称	驿站照明平面布置示意图	APPROVED BY 审 定	冯海波 冯海波	DREW BY 制 图	林斯琪 林斯琪	DRAWING NUMBER 图纸编号	电气-12
		VERIFIED BY 审 核	运涛涛 运涛涛	EDITION 版 次	Rev.01 运涛涛	DATE 日 期	2017. 11		



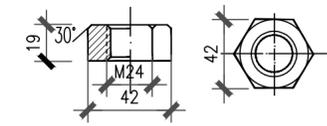
1~1剖面图 1:25



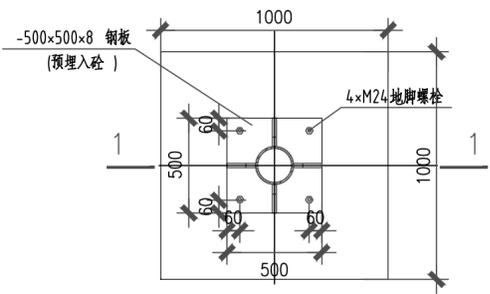
地脚螺栓 1:25



垫圈 1:2.5



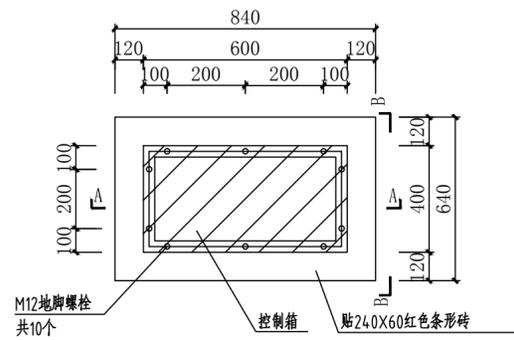
螺母 1:2.5



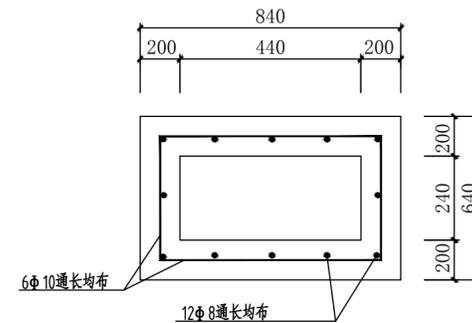
灯柱基础平面 1:25

- 说明:
- 1、本工程基础须落在压实的素填土上，地基承载力特征值 f_{ak} 须不小于100KPa。
 - 2、所有铁件均应做热镀锌防腐处理。
 - 3、本图未叙述之处按现行有关规范及操作规程执行。
 - 4、灯具底座安装具体详灯具厂家大样图，基础施工前请与之核对无误后方可施工。

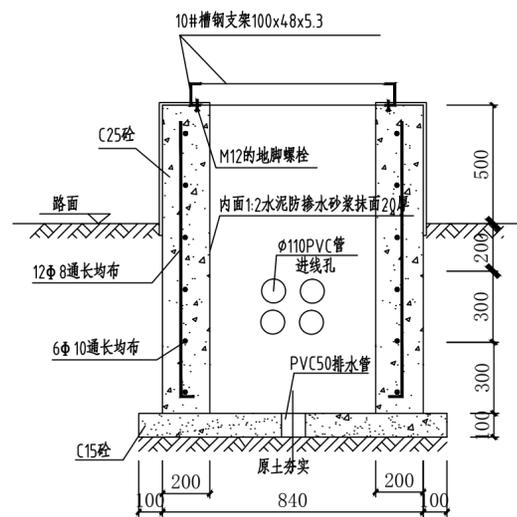
DESIGN CORP. 设计单位: 吉林省中天建筑规划设计研究有限公司 建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级: A122000387 河南省豫北水利勘测设计院 水利行业乙级、河道整治甲级: A141009194	BUILDER 建设单位 潮南区两英镇人民政府	PROJECT LEADER 项目负责人 王琦	王琦	PROOFREAD BY 校对 运术涛	运术涛	DESIGN NUMBER 设计编号 STZT07012
	PROJECT NAME 工程名称 潮南区两英生态公园(首期)建设项目	DISCIPLINE LEADER 专业负责人 运术涛	运术涛	DESIGNED BY 设计 林斯琪	林斯琪	DESIGN PHASE 设计阶段 施工图
	DRAWING NAME 图纸名称 路灯基础做法大样图	APPROVED BY 审定 冯海波	冯海波	DREW BY 制图 林斯琪	林斯琪	DRAWING NUMBER 图纸编号 ZLCJCDD-S-电气-13
		VERIFIED BY 审核 运术涛	运术涛	EDITION 版次 Rev.01	运术涛	DATE 日期 2017.11



控制箱基础平面图

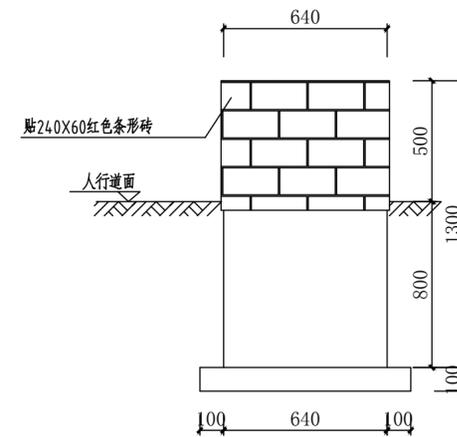


控制箱基础配筋图



A-A 剖面图

注：钢筋保护层厚度为35mm。

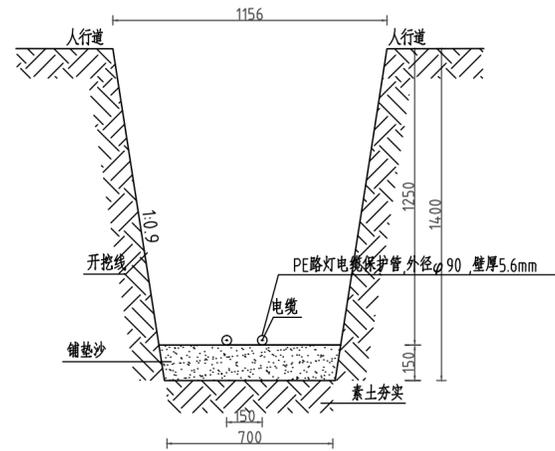


控制箱(B-B)立面图

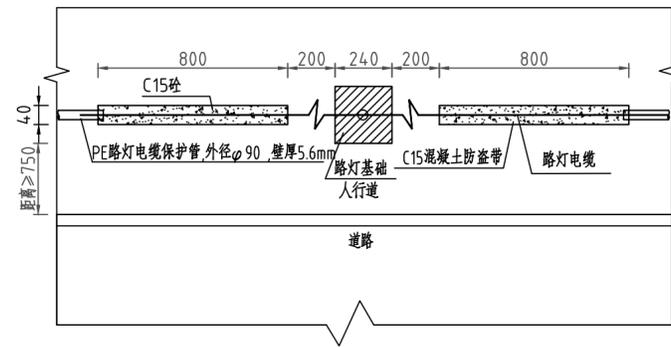
说明：

- 1、本图标注尺寸以毫米计。
- 2、未说明处按现行规范执行。

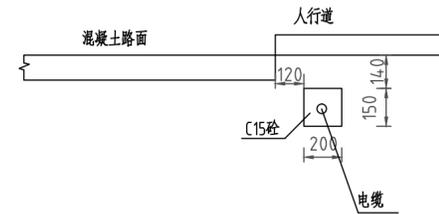
DESIGN CORP. 设计单位： <u>吉林省中天建筑规划设计研究有限公司</u> 建筑行业（建筑工程）甲级、市政行业（道路工程）甲级：A122000387 <u>河南省豫北水利勘测设计院</u> 水利行业乙级、河道整治甲级：A141009194	BUILDER 建设单位	潮南区两英镇人民政府	PROJECT LEADER 项目负责人	王琦	王琦	PROOFREAD BY 校对	运术涛	运术涛	DESIGN NUMBER 设计编号	STZT07012
	PROJECT NAME 工程名称	潮南区两英生态公园（首期）建设项目	DISCIPLINE LEADER 专业负责人	运术涛	运术涛	DESIGNED BY 设计	林斯琪	林斯琪	DESIGN PHASE 设计阶段	施工图
	DRAWING NAME 图纸名称	控制箱基础大样图	APPROVED BY 审定	冯海波	冯海波	DREW BY 制图	林斯琪	林斯琪	DRAWING NUMBER 图纸编号	ZLCJCD-S-电气-14
			VERIFIED BY 审核	运术涛	运术涛	EDITION 版次	Rev.01	运术涛	DATE 日期	2017.11



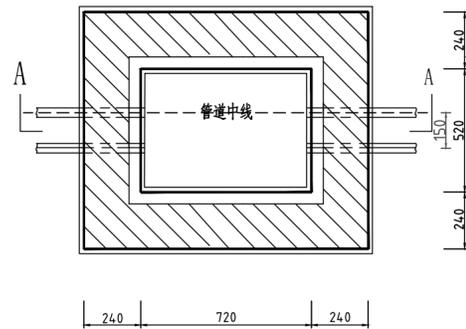
电缆管道敷设开挖剖面图 1: 20



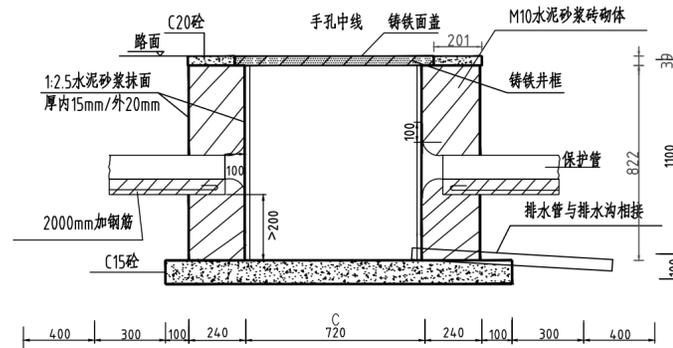
电缆包封平面图 1: 20



电缆包封断面图 1: 20



电缆手孔井平面图 1: 20

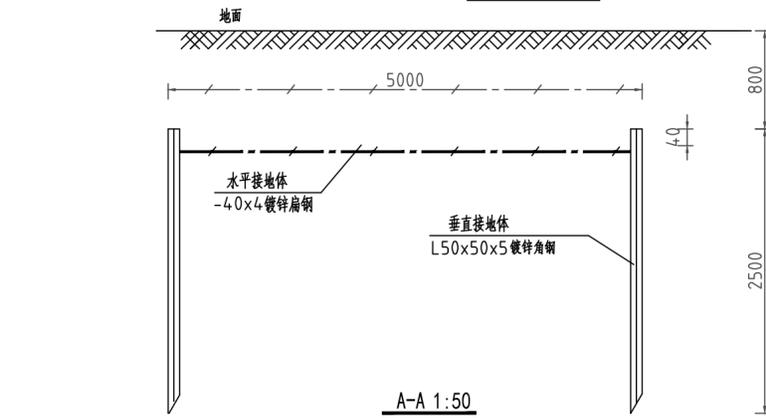
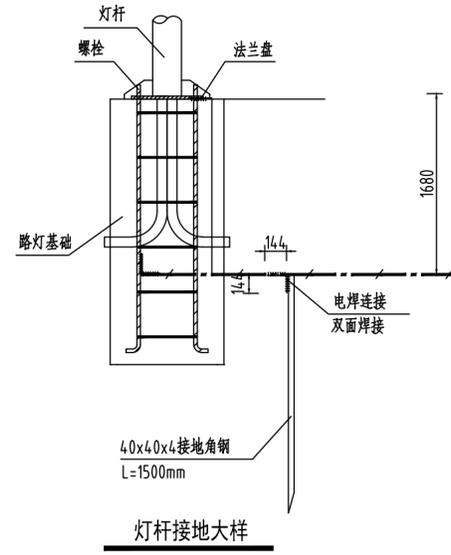
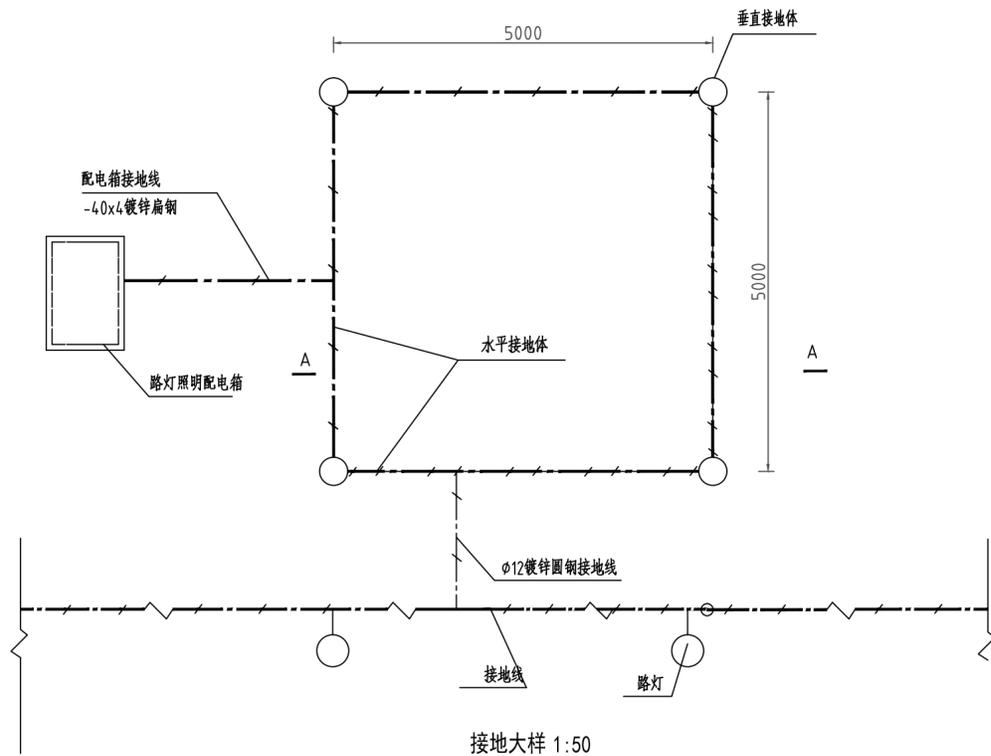


电缆手孔井开挖断面图1: 20

说明:

- 1、本图标注尺寸以毫米计。
- 2、电缆敷设两灯中间不得留有接头。
- 3、电缆在套管中不得有接头，电缆穿管后两端应密封防水。
- 4、电缆并列管间距不小于20mm
- 5、电缆在敷设前应应用500V兆欧表进行绝缘电阻测量，阻值不得小于10M欧姆。
- 6、施工时，电缆管敷设弯曲半径为管径的15倍。电缆预埋管引上地面后，管口离地面高出300mm。
- 7、若现场与图纸不符，应及时与设计及相关部门联系并协商解决。
- 8、未说明处按现行规范执行。

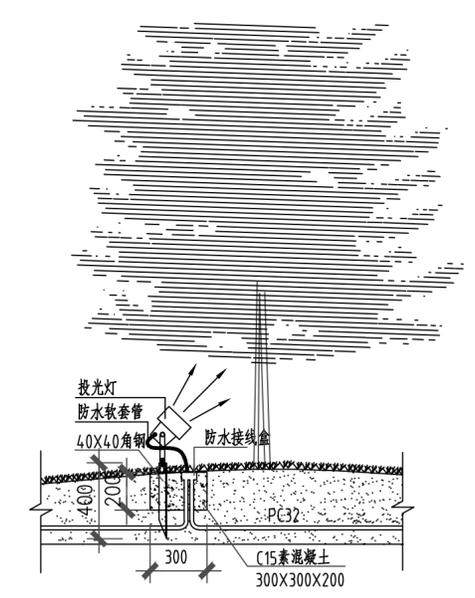
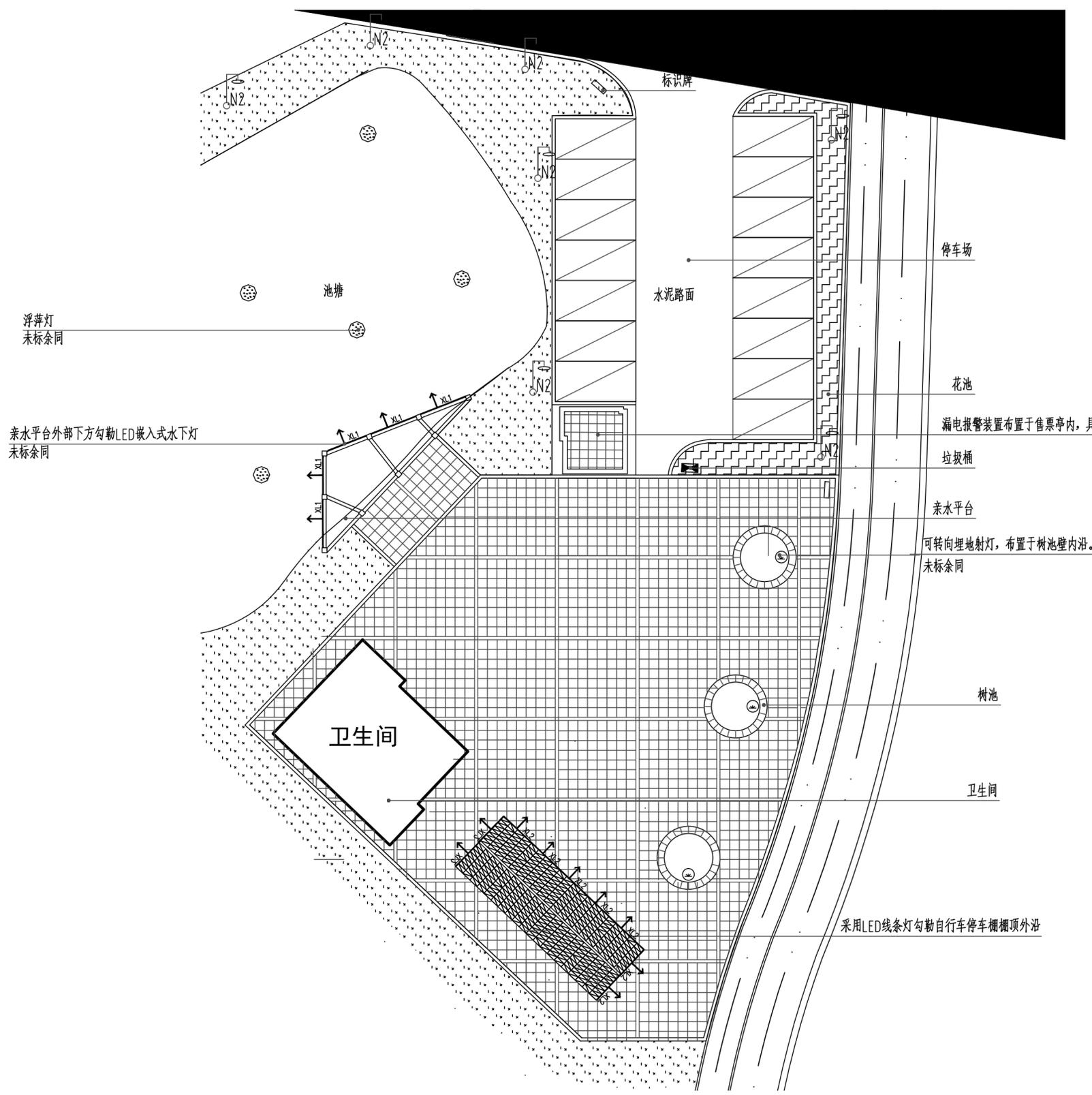
DESIGN CORP. 设计单位: 吉林省中天建筑规划设计研究有限公司 建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级: A122000387 河南省豫北水利勘测设计院 水利行业乙级、河道整治甲级: A141009194	BUILDER 建设单位	潮南区两英镇人民政府	PROJECT LEADER 项目负责人	王琦	王琦	PROOFREAD BY 校对	对	运涛涛	运涛涛	DESIGN NUMBER 设计编号	STZT07012
	PROJECT NAME 工程名称	潮南区两英生态公园(首期)建设项目	DISCIPLINE LEADER 专业负责人	运涛涛	运涛涛	DESIGNED BY 设计	林斯琪	林斯琪	DESIGN PHASE 设计阶段	施工图	
	DRAWING NAME 图纸名称	电缆埋设、电缆包封防盗大样、电缆手孔井安装示意图	APPROVED BY 审定	冯海波	冯海波	DREW BY 制图	林斯琪	林斯琪	DRAWING NUMBER 图纸编号	ZLCJCDD-S-电气-15	
			VERIFIED BY 审核	运涛涛	运涛涛	EDITION 版次	Rev.01	运涛涛	DATE 日期	2017. 11	



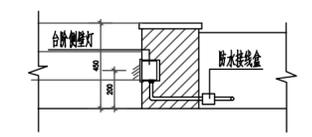
说明:

- 1、本图标注尺寸以毫米计。
- 2、本工程保护接地采用TN-S接地系统,灯杆接地从接地系统引接地母线与路灯的灯杆接地端连接,所有可触及的金属灯杆和配电箱等金属照明设备均需保护接地,接地电阻应小于4欧姆。本工程接地电阻须经具有测试资质的部门测试,若达不到设计要求,须补加接地板,直至合格。
- 3、接地电焊连接长度:圆钢为6d,扁钢为2b,双面电焊,焊接处补涂沥青防腐。
- 4、未说明从按现行规范执行。

DESIGN CORP. 设计单位: 吉林省中天建筑规划设计研究有限公司 建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级: A122000387 河南省豫北水利勘测设计院 水利行业乙级、河道整治甲级: A141009194	BUILDER 建设单位	潮南区两英镇人民政府	PROJECT LEADER 项目负责人	王琦	王琦	PROOFREAD BY 校对	对	运涛涛	运涛涛	DESIGN NUMBER 设计编号	STZT07012
	PROJECT NAME 工程名称	潮南区两英生态公园(首期)建设项目	DISCIPLINE LEADER 专业负责人	运涛涛	运涛涛	DESIGNED BY 设计	林斯琪	林斯琪	林斯琪	DESIGN PHASE 设计阶段	施工图
	DRAWING NAME 图纸名称	路灯接地大样图	APPROVED BY 审定	冯海波	冯海波	DREW BY 制图	林斯琪	林斯琪	林斯琪	DRAWING NUMBER 图纸编号	ZLJCDD-S-电气-16
			VERIFIED BY 审核	运涛涛	运涛涛	EDITION 版次	Rev.01	运涛涛	运涛涛	DATE 日期	2017.11



说明：
 1、照树灯安装位置需根据不同乔木现场确定，达到最佳照射效果。
 2、所有照树灯接线均需采用防水密闭接头。



台阶侧壁灯安装大样 1:25

说明：
 1、台阶侧壁灯平面位置详电所平面图，安装高度为灯中距地0.2m。
 2、所有台阶侧壁灯接线均需采用防水密闭接头。

说明：
 1、驿站照明灯具采用台阶灯、浮萍灯、嵌入式水下灯、可转向式埋地射灯、LED线条灯。
 2、未说明处按现行规范执行。

DESIGN CORP. 设计单位：  吉林省中天建筑规划设计研究有限公司 JI.ZT. Architecture & Planning Design Research Co., LTD 建筑行业（建筑工程）甲级：设甲级A122000387	BUILDER 建设单位	潮南区两英镇人民政府	PROJECT LEADER 项目负责人	王琦 王琦	PROOFREAD BY 校对	运涛涛 运涛涛	DESIGN NUMBER 设计编号	STZT09119
	PROJECT NAME 工程名称	潮南区两英生态公园（首期）建设项目	DISCIPLINE LEADER 专业负责人	运涛涛 运涛涛	DESIGNED BY 设计	林斯琪 林斯琪	DESIGN PHASE 设计阶段	施工图
	DRAWING NAME 图纸名称	驿站照明平面布置示意图	APPROVED BY 审定	冯海波 冯海波	DREW BY 制图	林斯琪 林斯琪	DRAWING NUMBER 图纸编号	电气-17
			VERIFIED BY 审核	运涛涛 运涛涛	EDITION 版次	Rev.01 运涛涛	DATE 日期	2017. 11