

建筑设计说明

1	设计依据和有关规范和标准
1.1	设计委托合同书；
1.2	建设、规划、消防、人防等主管部门对项目的审批文件；
1.3	经批准的本工程方案设计文件，建设方的意见；
1.4	用地红线图，地形图及规划设计要求，设计方案；
1.5	建设单位提供的有关地质勘察报告及使用要求等资料；
1.6	国家及地方现行的主要建筑设计规范、规程和规定；
	《建筑防火通用规范》GB 55037-2022
	《建筑设计防火规范》GB 50016-2014 (2018年版)
	《民用建筑通用规范》GB 55031-2022
	《民用建筑设计统一标准》GB 50352-2019
	《建筑与市政工程防水通用规范》GB 55030-2022
	《建筑环境通用规范》GB 55016-2021
	《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222-2017
	《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB 50325-2020
	《坡屋面工程技术规范》GB 50693-2011
	《建筑地面设计规范》GB 50037-2013
	《预拌砂浆技术规程》DGJ32/TJ 196-2015
	《电动自行车停放充电场所消防技术规范》DB 32/T 3904-2020
	《学校电动自行车、电动汽车停放充电安全管理若干措施》
2	项目概况
2.1	工程名称：扬州市梅岭小学电动车车棚建设项目设计-梅岭校区
	建设单位：扬州瘦西湖旅游发展集团有限公司
	建设地点及用地概况：本工程位于扬州市
2.2	建筑功能：电动自行车停车场
2.3	本工程总建筑面积 139.7 M ²
2.4	主要结构类型：钢结构 抗震设防烈度：7度(0.15g) 设计使用年限：25年
3	标高及定位
3.1	设计标高：现场场地标高。
3.2	建筑标高以m计，建筑平面定位图尺寸以m计，其它尺寸以mm计；
3.3	本工程定位现场确定。
4	墙体工程
4.1	墙体设计执行《墙体材料应用统一技术规范》GB50574-2010。
	墙体的基础部分见结施；墙体的砌筑、构造、砂浆标号、施工要求等均详见结构设计说明；
4.2	外墙：采用MU15级水泥标准砖，M ₀ 7.5混合砂浆砌筑
	防火隔墙：采用200厚A5.0，B06级蒸压砂加气混凝土砌块，DMM5专用水泥类砌筑砂浆砌筑
	内外墙体材料如有调整请在施工前提出，由业主和设计院共同协商。
4.3	墙体留洞及封堵：
4.4.1	钢筋混凝土墙上的留洞见结施和设备图，砌筑墙预留洞见建施和设备图；
4.4.2	砌筑墙体预留洞过梁见结施说明；
4.4.3	预留洞的封堵：混凝土墙留洞封堵见结施，其余砌筑墙留洞待管道设备安装完后，用细石混凝土填实，强度等级见结施；
	变形缝处双墙留洞的封堵，应在双墙分别增设套管，套管与穿墙管之间嵌堵沥青麻丝，表面用密封膏封平；
	防火墙上留洞的封堵为岩棉填实，表面密封膏封平；管道孔及吊挂件均应在墙体砌筑时留洞或预埋铁件。
4.4	墙体防裂措施
4.5.1	在两种不同基体交接处，应采用钢丝网抹灰或耐碱玻璃网布聚合物砂浆加强带进行处理，
	加强带与各基体的搭接宽度不应小于150mm

建筑设计说明

5	外装修工程
5.1	本工程外墙做法详立面，其设计执行《建筑装饰装修工程质量验收标准》GB50210-2018，《建筑涂饰工程施工及验收规程》16JGJ/T29-2015外装修设计做法索引“立面图”及用料做法表；室外雨水管颜色同外墙立面颜色施工前需现场做小样，经建设单位、设计单位及监理单位等相关部门共同认可后方可大面积施工。
5.2	墙面，雨蓬，檐沟等装饰线条须与基层墙体牢固地结合；
5.3	承包商进行二次设计轻钢结构、装饰物等，经确认后，向建筑设计单位提供预埋件的设置要求；
	成品装饰构件需与主体结构构件（剪力墙、梁、柱）直接可靠连接，具体锚固连接由专业厂家设计后给设计院确认后方可施工；
5.4	外装修选用的各项材料其材质、规格、颜色等，均由施工单位提供样板，经建设和设计单位确认后封样，并据此验收。
5.5	涂料的外墙粉刷面层宜掺入聚丙烯抗裂纤维，外墙涂料层宜选用吸附力强、耐候性好、耐洗刷的弹性涂料。
5.6	外墙涂料VOCs含量限值应满足《建筑用墙面涂料中有害物质限量》（GB18582-2020）相关要求。
5.7	本设计未详尽之处请按国家各项施工质量验收规范执行。
6	内装修工程
6.1	本工程的楼地面、内墙、顶棚等内装修工程应执行《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017。
	楼地面设计执行《建筑地面设计规范》GB50037-2013 《建筑地面工程防滑技术规程》JGJ/T 331-2014、
	墙面、顶面设计执行《建筑装饰装修工程质量验收标准》GB50210-2018 《建筑涂饰工程施工及验收规程》16JGJ/T29-2015
6.2	楼地面构造交接处和地坪高度变化处，除图中另有注明者外均位于齐平门扇开启面处；
6.3	内装修选用的各项材料，其材质、规格、颜色等，均由施工单位提供样板，经建设和设计单位确认后封样，并据此验收。
6.4	内墙涂料VOCs含量限值应满足《建筑用墙面涂料中有害物质限量》（GB18582-2020）相关要求。
7	油漆涂料工程
7.1	室内外装修所采用的油漆涂料见“做法表”；
7.2	室内外各项露明金属件均刷无机富锌底漆二道，防锈漆二道后再做同室内外部位相同颜色的漆；
	室内外各项不露明的金属件均刷无机富锌底漆二道，凡埋入墙内之木构件均满刷环保氟化铝二度；
7.3	各项油漆均由施工单位制作样板，经确认后封样，并据此进行验收。
8	注意事项
8.1	总图中所示建筑坐标点为轴线交点，道路坐标点为道路中心线交点及拐点；施工场地安排及道路铺设均按总平面图，各工种室外管线分别根据各工种要求铺设，注意各工种之间的配合及已有的城市各种管线的走向与位置，避免对现有城市管线的损坏。
8.2	所选用标准图中有对结构工种的预埋件、预留洞，如楼梯、平台栏杆、门窗、建筑配件等，以及图中标注的各种预留洞与预埋件应与各工种密切配合后，确认无误方可施工；
8.3	本工程在施工过程中均采用工厂预拌砂浆和预拌混凝土。
8.4	施工中应严格执行国家现行的施工操作规程及有关施工验收规范。不得任意改变设计图纸内容，必须更改时应及时与设计人员联系，协商解决。
8.5	土建施工过程中应与水、电、暖通等专业密切配合，认真核对图纸，如有任何疑问必须在施工前通知设计单位，及时协商解决。
8.6	给排水管、排水管、煤气管不应发生冲突，立管不遮挡排气洞口、不影响开窗及煤气表户内设置。
8.7	本工程内装修交付标准由建设单位确定。
8.8	本说明未尽事项均应按国家有关规范及《住宅工程质量通病控制标准》严格执行。
8.9	本工程施工图应经施工图审查机构审查通过和消防部受理部门审查备案后方可作为施工依据。
8.10	本工程所用砂浆为预拌砂浆，预拌砂浆应满足《预拌砂浆应用技术规程》JGJ/T223及江苏省《预拌砂浆技术规程》TJ196-2015等规范、标准。
标准图集	
国标图集	
特别说明:(1)本套施工图纸须经过相关部门审查通过后方可进行施工。	
(2)本工程严格按国家有关强制性标准设计,请业主、承包商、监理三方认真阅读图纸发现问题及时与本单位联系解决以免造成损失。	



扬州园林设计院
YANGZHOU INSTITUTE OF LANDSCAPE ARCHITECTURE DESIGN CO., LTD

风景园林工程设计专项甲级

证书编号: A132028768

建筑行业建筑工程专业乙级

证书编号: A232028765

地址: 扬州市瘦西湖路366号

出图专用章

执业专用章

建设单位:
扬州瘦西湖旅游发展集团有限公司

项目名称:
扬州市梅岭小学电动车车棚建设项目设计

子项名称:
梅岭小学(梅岭校区)

联合设计

职 责 姓 名 签 名

法人代表

技术负责

项目负责

审 核

专业负责

校 核

设 计

制 图

设计编号 YLY-2025-048

设计版本 A

绘图日期 2025.06

图纸名称 建筑设计说明

图纸编号 建施-01

用料做法表

类别	名称	做法说明	适用部位	附注
外墙1	涂料饰面外墙 (燃烧等级A)	1、浅灰色无机外墙涂料(颜色参照立面及效果图)		
		2、饰面基层(硅橡胶弹性底漆及柔性耐水腻子)		
		3、5厚聚合物抗裂砂浆压入耐碱玻纤网格布(首层加设加加强型网格布一层)+		
		5厚聚合物抗裂砂浆,膨胀螺钉固定		
		4、10厚1:3水泥砂浆找平		
		5、粉前刷界面剂一道		
		6、基层墙体		
内墙1	无机涂料墙面 (燃烧等级A)	1、喷(刷)白色无机矿物涂料		
		2、6厚1:0.5:2.5水泥石灰膏砂浆抹平		
		3、8厚1:1:6水泥石灰膏砂浆打底扫毛		
		4、满铺热镀锌钢丝网或玻纤网格布一道(楼梯间及不同墙体交接处采用镀锌钢丝网:丝径0.9mm,网孔12x12;其余墙体采用耐碱玻纤网格布)		
		5、界面剂一道		
		6、基层墙体		
顶棚1	无机涂料顶棚 (燃烧等级A)	1、喷刷无机涂料(二遍)		
		2、满刮大白腻子(包括找补腻子砂纸打磨)二底		
		3、基层处理局部找平		
		4、现浇钢筋混凝土楼板		
踢脚1	瓷砖踢脚 (燃烧等级A)	1、8厚地砖素水泥擦缝	高150	
		2、5厚DSM20水泥细砂结合层		
		3、12厚DSM20水泥砂浆打底		
		4、界面处理剂一道		
		5、基层处理		
油漆	金属调和漆	露明铁件		预先除锈,调和漆灰色。 除锈后刷防锈漆二度 灰色(可根据甲方需要调整) 伸入墙内和与墙体接触面木料满涂水柏油防腐
	金属防锈漆	不露明铁件		
	金属烤漆	方钢栏杆		
	木材防腐	预埋木砖		
地面1	防滑地面砖地面 (燃烧等级A)	1、8~10厚防滑地面砖,DTG砂浆擦缝		
		2、30厚1:3干硬性水泥砂浆结合层,撒素水泥面(洒适量清水)		
		3、铲除至基层		
<p>说明: 1、内墙为瓷砖墙面或墙裙时,阴阳角角砖做圆角,一般抹灰粉刷墙面的阳角抹圆角R=50,1.5m以下抹1:2水泥砂浆护角。 2、踢脚与地面连接的阴角及贴墙转角的阴阳角抹圆角。 3、室内空间按照精装修图纸进行施工。 4、结构降板处,卫生间、空调机房混凝土板上垫轻集料混凝土垫层,完成后楼面高度低于楼层标高20mm。除此之外的结构降板处混凝土板上垫轻集料混凝土垫层标高地面找平。</p> <p>备注: 1、建筑作法甲方可根据实际情况作适当调整。 2、建筑材料的选用符合国家和江苏省的相关规定,未采用限制、禁止使用和淘汰的建筑材料。 内外墙涂料VOCs含量限值应满足《建筑用墙面涂料中有害物质限量》GB18582-2020相关要求。</p>				



扬州园林设计院

YANGZHOU INSTITUTE OF LANDSCAPE ARCHITECTURE DESIGN CO., LTD

风景园林工程设计专项甲级

证书编号: A132028768

建筑行业建筑工程专业乙级

证书编号: A232028765

地址: 扬州市瘦西湖路366号

出图专用章

执业专用章

建设单位:

扬州瘦西湖旅游发展集团有限公司

项目名称:

扬州市梅岭小学电动车车棚建设项目设计

子项名称:

梅岭小学(梅岭校区)

联合设计

职 责

姓 名

签 名

法人代表

技术负责

项目负责

审 核

专业负责

校 核

设 计

制 图

设计编号

YLY-2025-048

设计版本

A

绘图日期

2025.06

图纸名称

用料做法表

图纸编号

建施-02



扬州园林设计院

YANGZHOU INSTITUTE OF LANDSCAPE ARCHITECTURE DESIGN CO., LTD.
风景园林工程设计专项甲级
证书编号: A132028768
建筑行业建筑工程专业乙级
证书编号: A232028765
地址: 扬州市瘦西湖路366号

出图专用章

执业专用章

建设单位:

扬州瘦西湖旅游发展集团有限公司

项目名称:

扬州市梅岭小学电动车棚建设项目设计

子项名称:

梅岭小学(梅岭校区)

联合设计

职 责 姓 名 签 名

法人代表

技术负责

项目负责

审 核

专业负责

校 核

设 计

制 图

设计编号 YLY-2025-048

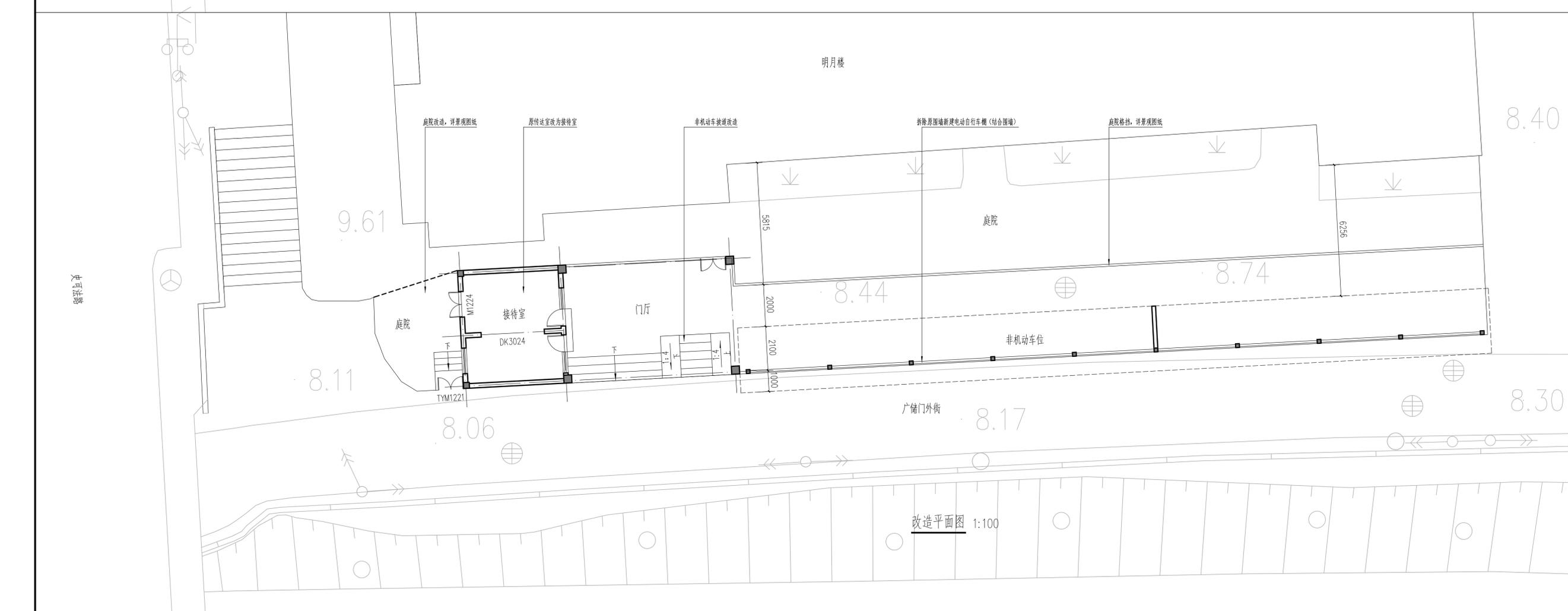
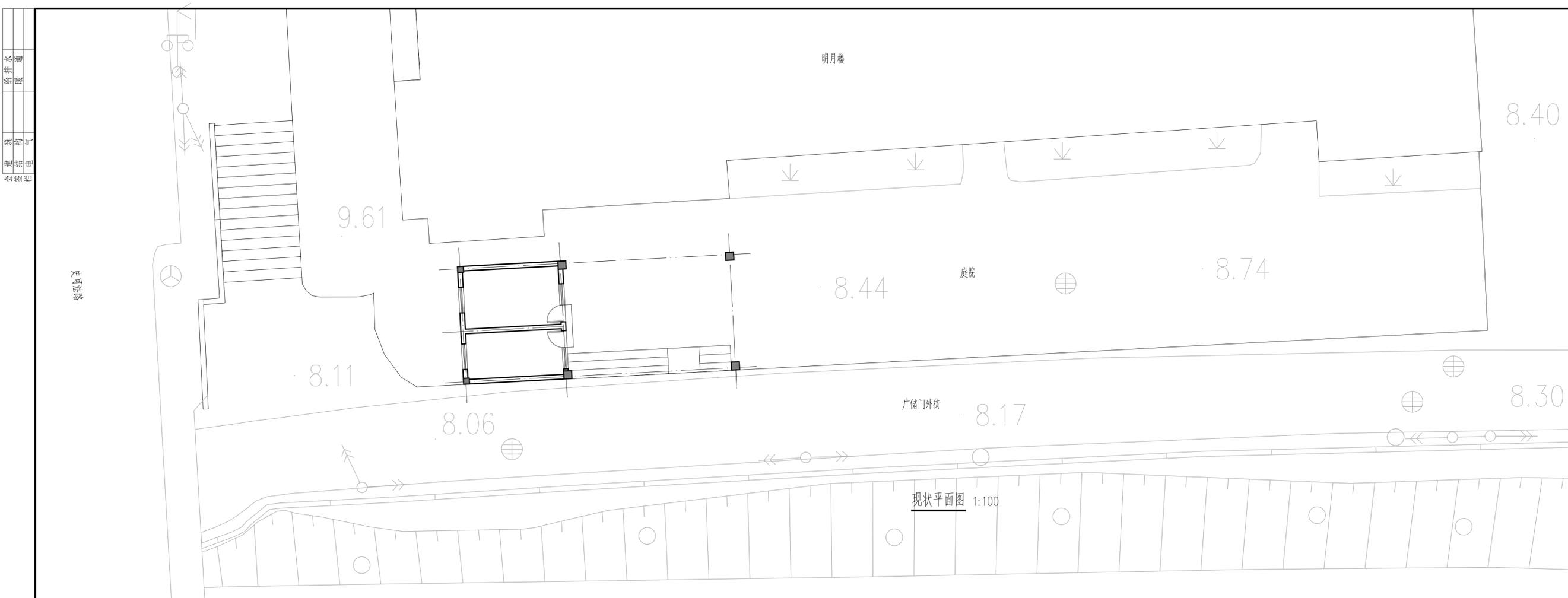
设计版本 A

绘图日期 2025.06

图纸名称 现状平面图、改造平面图

图纸编号 建施-03

本图凡未盖公司出图专用章对外无效。

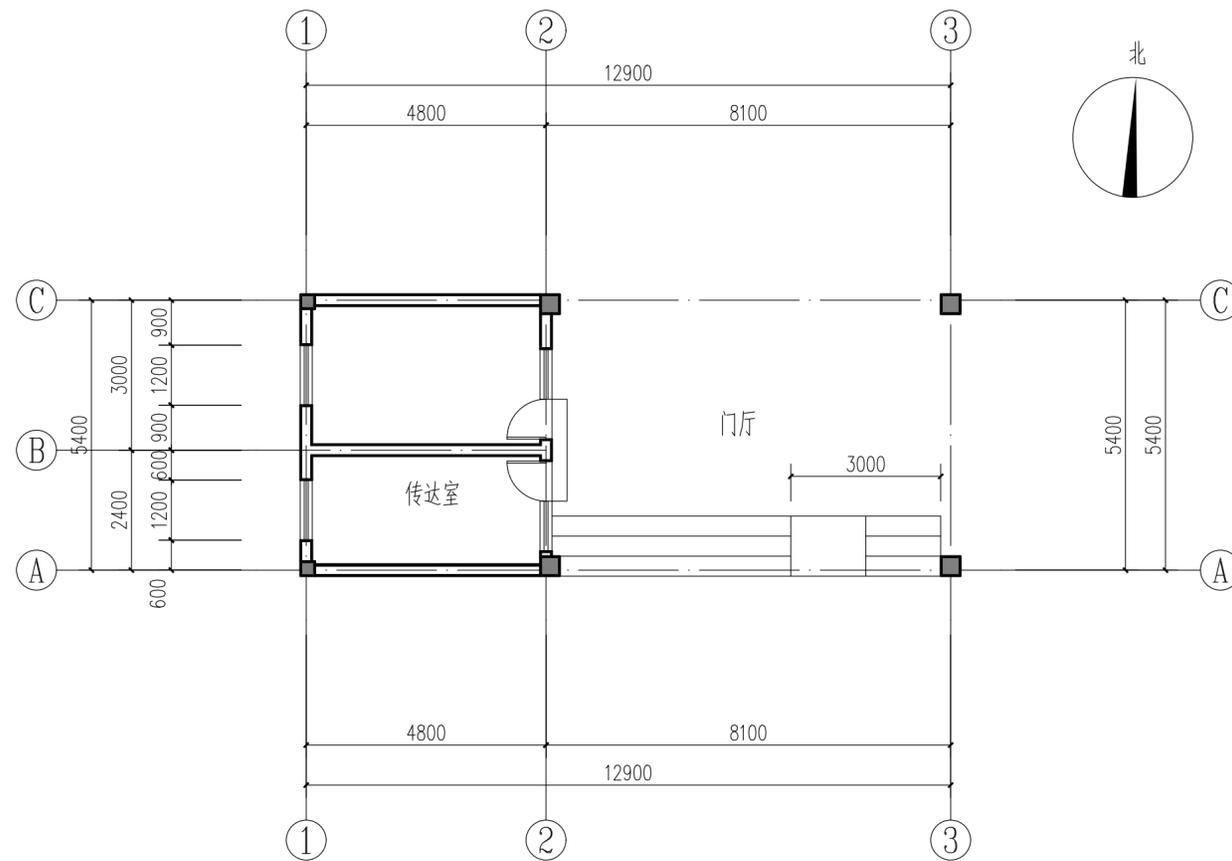


给排水
暖通
电气
弱电

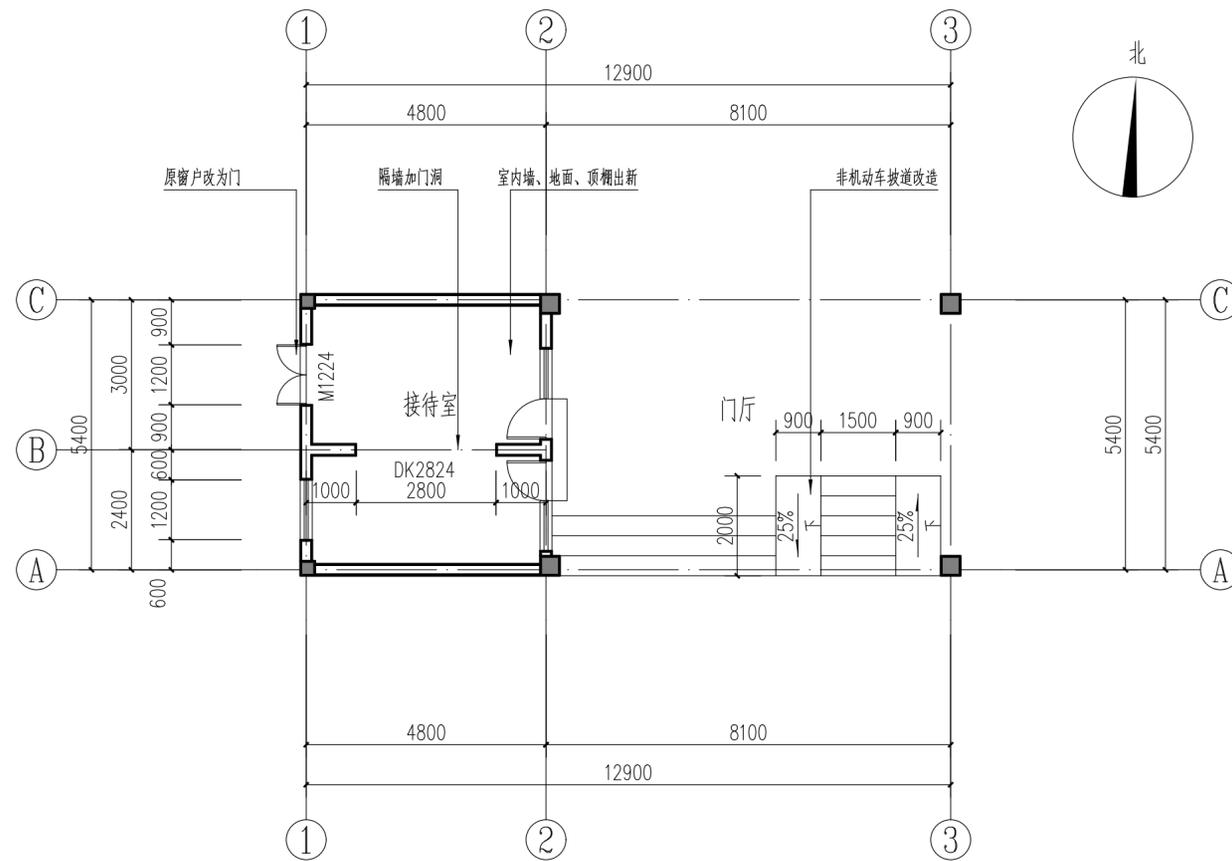
史可法路

史可法路

给排水
暖通
建筑
结构
电气
会签
栏



南门卫平面图(改造前) 1:100



南门卫平面图(改造后) 1:100

注：因传达室无检测报告，现场施工铲除面层确定结构形式后，墙体开洞口需结构设计师复核，必要时需采取加固措施方可实施。



扬州园林设计院

YANGZHOU INSTITUTE OF LANDSCAPE ARCHITECTURE DESIGN CO., LTD.

风景园林工程设计专项甲级

证书编号：A132028768

建筑行业建筑工程专业乙级

证书编号：A232028765

地址：扬州市瘦西湖路366号

出图专用章

执业专用章

建设单位：

扬州瘦西湖旅游发展集团有限公司

项目名称：

扬州市梅岭小学电动车车棚建设项目设计

子项名称：

梅岭小学（梅岭校区）

联合设计

职责

姓名

签名

法人代表

技术负责

项目负责

审核

专业负责

校核

设计

制图

设计编号

YLY-2025-048

设计版本

A

绘图日期

2025.06

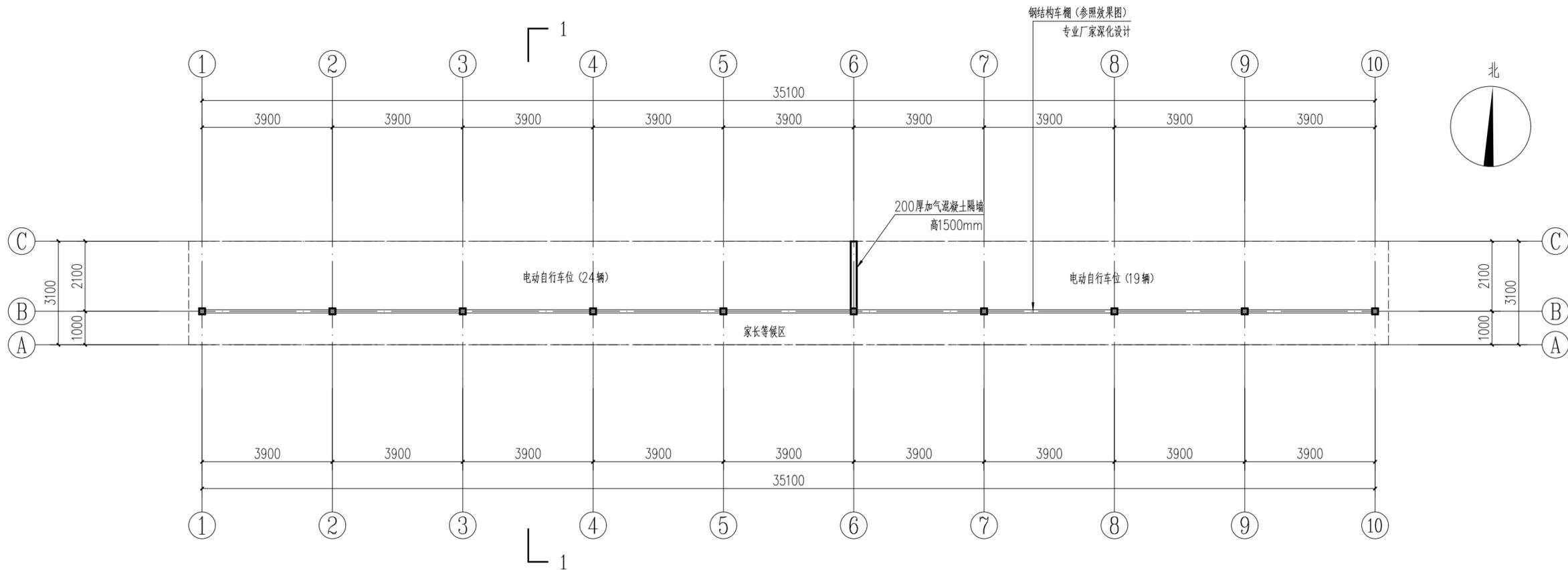
图纸名称

南门卫改造前、后平面图

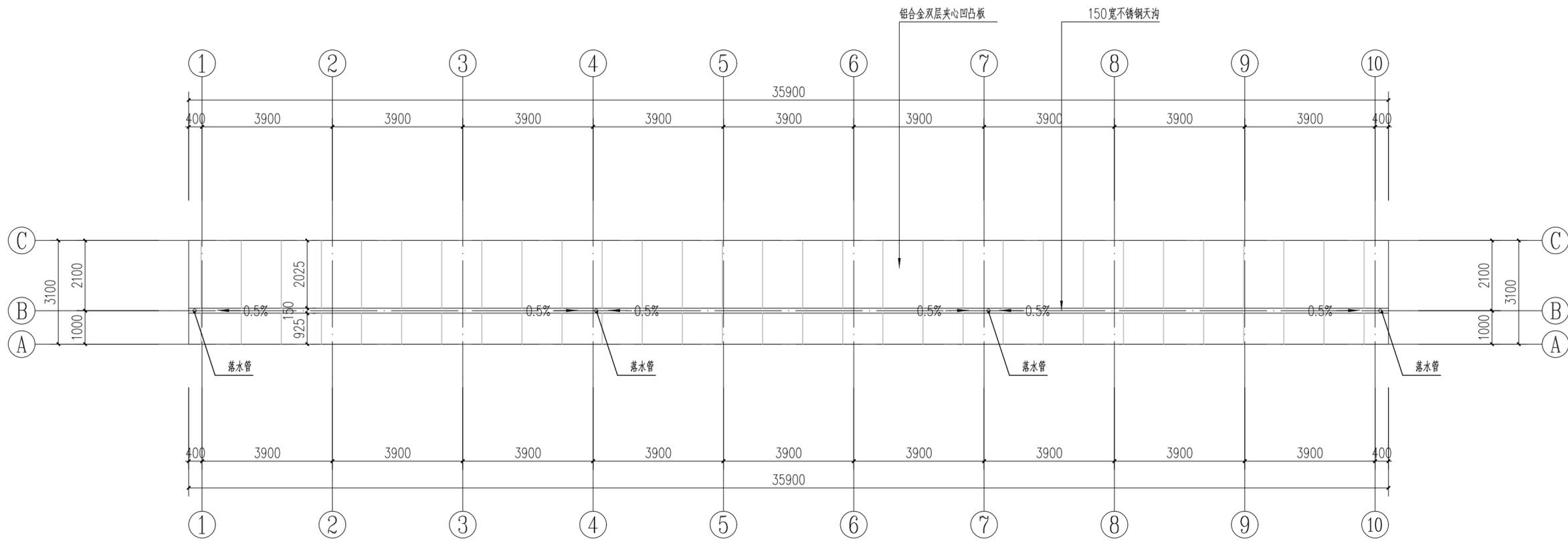
图纸编号

建施-04

给排水暖通
建筑电气
结构
会签栏



电动自行车停车棚平面图 1:100



电动自行车停车棚屋顶平面图 1:100



扬州园林设计院
YANGZHOU INSTITUTE OF LANDSCAPE ARCHITECTURE DESIGN CO., LTD

风景园林工程设计专项甲级

证书编号: A132028768

建筑行业建筑工程专业乙级

证书编号: A232028765

地址: 扬州市瘦西湖路366号

出图专用章

执业专用章

建设单位:

扬州瘦西湖旅游发展集团有限公司

项目名称:

扬州市梅岭小学电动车棚建设项目设计

子项名称:

梅岭小学(梅岭校区)

联合设计

职责

法人代表

技术负责

项目负责

审核

专业负责

校核

设计

制图

设计编号

设计版本

绘图日期

图纸名称

图纸编号

姓名

签名

YLY-2025-048

A

2025. 06

电动自行车停车棚平面图

建施-05

给排水
暖通
建筑
结构
电气
弱电



扬州园林设计院
YANGZHOU INSTITUTE OF LANDSCAPE ARCHITECTURE DESIGN CO., LTD.

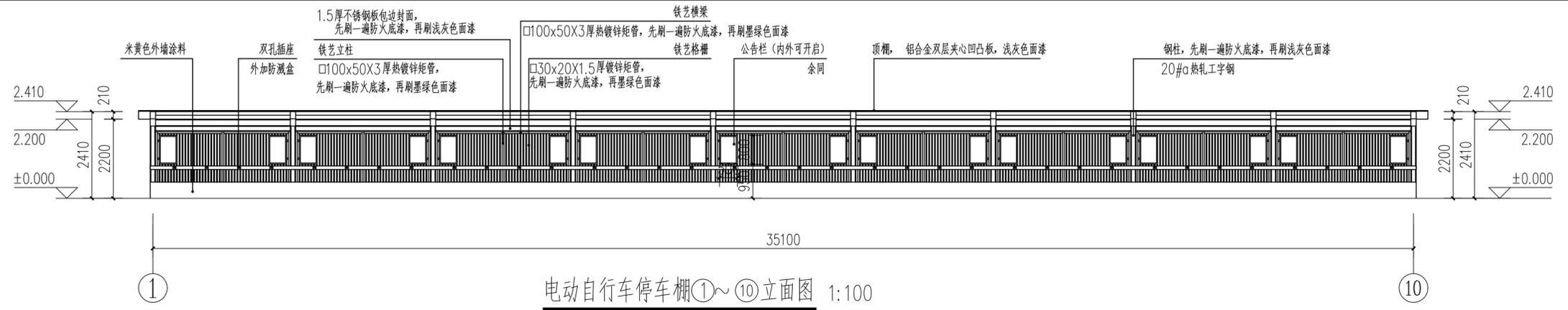
风景园林工程设计专项甲级
证书编号: A132028768
建筑行业建筑工程专业乙级
证书编号: A232028765
地址: 扬州市瘦西湖路366号

出图专用章

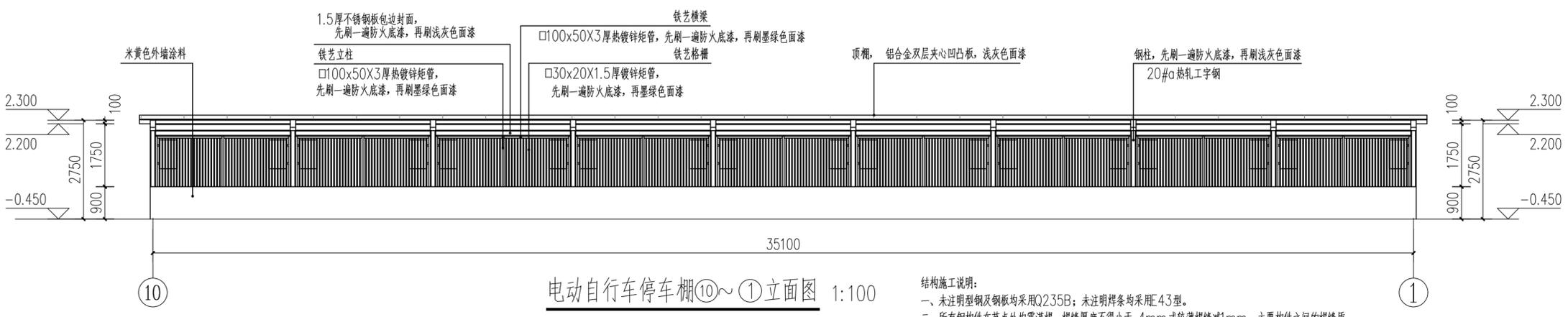
执业专用章

建设单位:
扬州瘦西湖旅游发展集团有限公司
项目名称:
扬州市梅岭小学电动车棚建设项目设计
子项名称:
梅岭小学(梅岭校区)

联合设计	姓名	签名
职责		
法人代表		
技术负责		
项目负责		
审核		
专业负责		
校核		
设计		
制图		
设计编号	YLY-2025-048	
设计版本	A	
绘图日期	2025.06	
图纸名称	电动自行车停车棚立面图、剖面图	
图纸编号	建施-06	

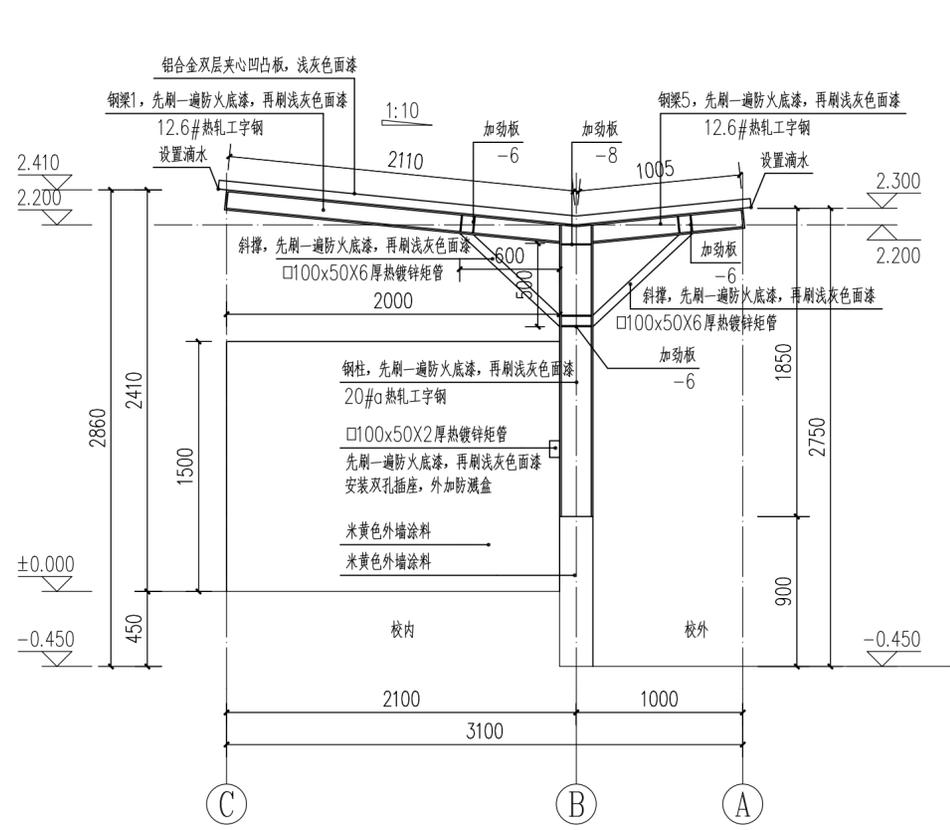


电动自行车停车棚①~⑩立面图 1:100



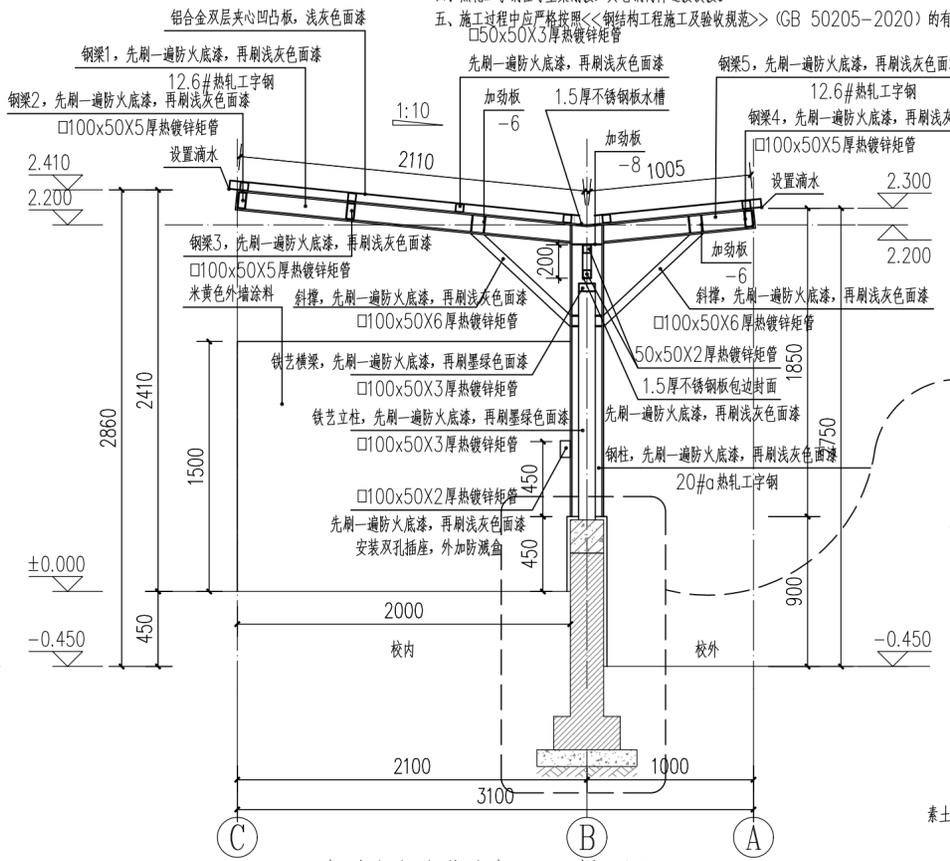
电动自行车停车棚⑩~①立面图 1:100

结构施工说明:
一、未注明型钢及钢板均采用Q235B;未注明焊缝均采用E43型。
二、所有构件在节点处均需满焊,焊缝厚度不得小于4mm或较薄焊缝减1mm。主要构件之间的焊缝质量等级为二级,并须进行探伤检验。对不合格焊缝返工,返工后须再次检验。
三、所有构件应进行表面处理并采取防腐措施。钢构件表面(抛)射除锈应达到Sa2.5级标准,表面粗糙度Ry(丸状磨料)应在40μm~75μm范围内。局部修补层表面要求打磨至St3级。
四、热轧工字钢柱与主梁刚接,其它钢构件连接按铰接。
五、施工过程中应严格按照《钢结构工程施工及验收规范》(GB 50205-2020)的有关规定进行。
□100x50x3厚热镀锌钢管



电动自行车停车棚C~A立面图 1:30

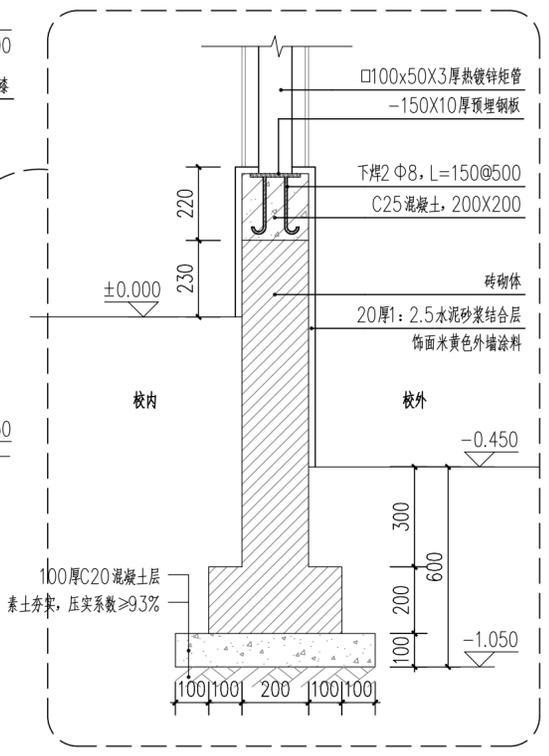
钢柱与钢梁焊接,焊缝高度7mm
钢梁与钢柱焊接处,钢柱加焊加劲肋,加劲肋厚度8mm
斜撑与钢柱焊接处,钢柱加焊加劲肋,加劲肋厚度6mm



电动自行车停车棚1-1剖面图 1:30

钢柱与钢梁焊接,焊缝高度7mm
钢梁与钢柱焊接处,钢柱加焊加劲肋,加劲肋厚度8mm
斜撑与钢柱焊接处,钢柱加焊加劲肋,加劲肋厚度6mm

集中充电场所灭火装置





扬州园林设计院

YANGZHOU INSTITUTE OF LANDSCAPE ARCHITECTURE DESIGN CO., LTD.

风景园林工程设计专项甲级

证书编号: A132028768

建筑行业建筑工程专业乙级

证书编号: A232028765

地址: 扬州市瘦西湖路366号

出图专用章

执业专用章

建设单位:

扬州瘦西湖旅游发展集团有限公司

项目名称:

扬州市梅岭小学电动车车棚建设项目设计

子项名称:

梅岭小学(梅岭校区)

联合设计

职责

法人代表

技术负责

项目负责

审核

专业负责

校核

设计

制图

设计编号

设计版本

绘图日期

图纸名称

图纸编号

姓名

签名

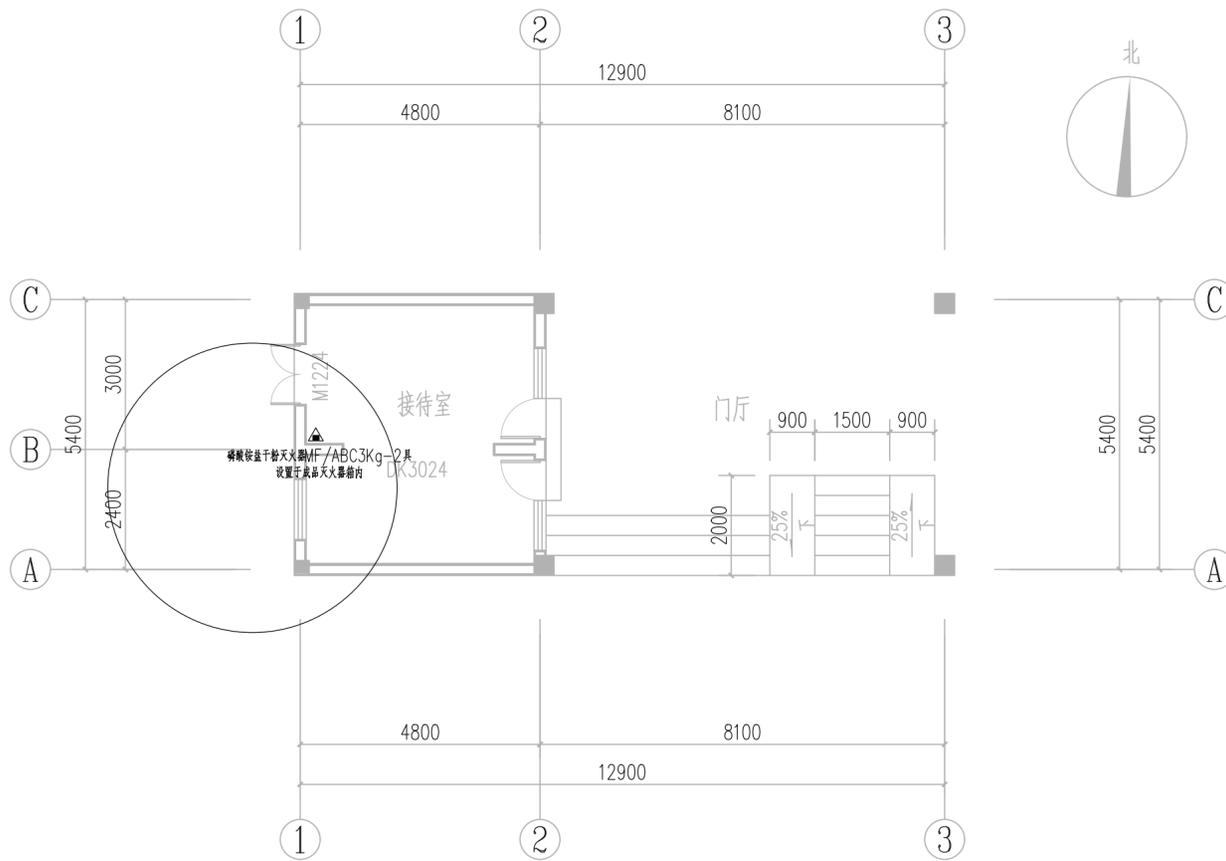
YLY-2025-048

A

2025.06

南门卫灭火器布置图

建施-07



南门卫灭火器布置图 1:100



扬州园林设计院

YANGZHOU INSTITUTE OF LANDSCAPE ARCHITECTURE DESIGN CO., LTD

风景园林工程设计专项甲级

证书编号: A132028768

建筑行业建筑工程专业乙级

证书编号: A232028765

地址: 扬州市瘦西湖路366号

出图专用章

执业专用章

建设单位:
扬州瘦西湖旅游发展集团有限公司

项目名称:
扬州市梅岭小学电动车棚建设项目设计

子项名称:
梅岭小学(梅岭校区)

联合设计

职 责 姓 名 签 名

法人代表

技术负责

项目负责

审 核

专业负责

校 核

设 计

制 图

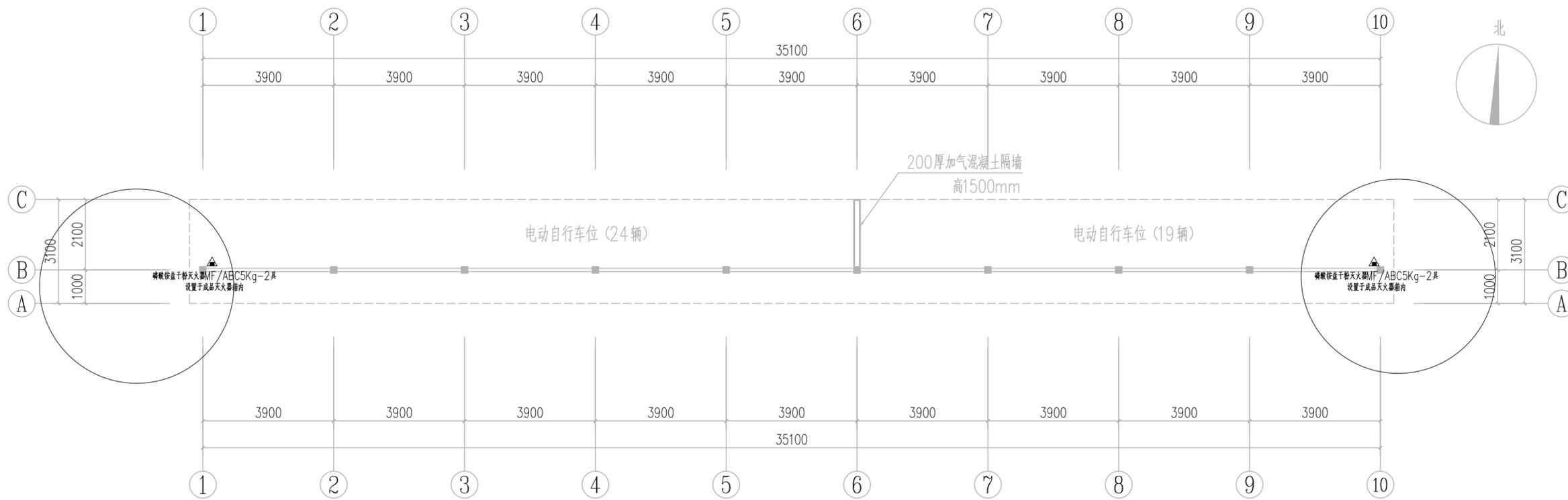
设计编号 YLY-2025-048

设计版本 A

绘图日期 2025.06

图纸名称 地上车棚灭火器布置图

图纸编号 建施-08



地上车棚灭火器布置图 1:100

结构专业设计说明(一)



扬州园林设计院
YANGZHOU INSTITUTE OF LANDSCAPE ARCHITECTURE DESIGN CO., LTD.

风景园林工程设计专项甲级
证书编号: A132028768
建筑行业建筑工程专业乙级
证书编号: A232028765
地址: 扬州市瘦西湖路366号

出图专用章

执业专用章

建设单位:
扬州瘦西湖旅游发展集团有限公司

项目名称:
扬州市梅岭小学电动车车棚建设项目设计

子项名称:
梅岭小学(梅岭校区)

联合设计	姓名	签名
------	----	----

法人代表		
------	--	--

技术负责		
------	--	--

项目负责		
------	--	--

审核		
----	--	--

专业负责		
------	--	--

校核		
----	--	--

设计		
----	--	--

制图		
----	--	--

设计编号: YLY-2025-048

设计版本: A

绘图日期: 2025.06

图纸名称: 电动自行车停车棚结构设计总说明(一)

图纸编号: 结施-01

本图凡未盖公司出图专用章对外无效。

- 一、一般说明
- 本工程按现行的国家标准及国家行业标准进行。
 - 本工程所用的材料规格施工要求及验收标准等,除注明者外,均按国家现行的有关施工及验收规范规程执行。
 - 本工程采用的结构分析软件为——中国建筑科学院PKPM(2024)V2.1.2版
 - 本工程施工图按《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》(22G101-1)、(22G101-2)、(22G101-3)进行设计。
 - 除注明者外,标高以米为单位,其余所有尺寸均以毫米为单位。
 - 本工程室内设计标高±0.000由现场实际情况确定。
 - 本工程为钢框架结构,按7度抗震设防,设计基本地震加速度为0.15g,地震分组为第一组,属丙类建筑,建筑物安全等级为二级。框架抗震等级为三级。
 - 结构混凝土临水临水面的环境类别为二a类,其余为一类。
 - 本工程结构的设计使用年限为25年。
 - 本工程基本风压为: $W_0=0.40\text{KN/m}^2$,地面粗糙度为B类,基本雪压为: $S_0=0.35\text{KN/m}^2$;楼高大于60m时,承载力设计时风压增大系数:1.1
 - 部分活荷载标准值按下表采用,未注部分按工程结构通用规范(GB55001-2021)取用

选用符号	项 目	荷载标准值 (KN/m ²)	选用符号	项 目	荷载标准值 (KN/m ²)
●	不上人屋面	0.5	●		
●			●		
●			●		

● 本工程结构设计采用的主要规范、规程有

选用符号	规范规程名称	编号	备注
●	建筑地基基础设计规范	GB50007-2011	
●	工程结构通用规范	GB55001-2021	
●	建筑与市政工程抗震通用规范	GB55002-2021	
●	建筑与市政地基基础通用规范	GB55003-2021	
●	混凝土结构通用规范	GB55008-2021	
●	建筑结构荷载规范	GB50009-2012	
●	混凝土结构设计规范	GB50010-2010	(2015版)
●	建筑抗震设计规范	GB50011-2010	(2016局部修订)
●	建筑结构可靠性设计统一标准	GB50068-2018	
●	砌体结构设计规范	GB50003-2011	
●	建筑工程抗震设防分类标准	GB50223-2008	

● 本工程采用的主要标准图有

选用符号	规范规程名称	编号	备注
●	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	22G101-1.2.3	
●	建筑物抗震构造详图	20G329-1	
●	砌体填充墙结构构造	22G614-1	

● 结构混凝土材料耐久性的基本要求

环境等级	最大水胶比	最低强度等级	最大氯离子含量 (%)	最大碱含量 (KN/m ³)
一	0.60	C20	0.30	不限制
二a	0.55	C25	0.20	3.0
二b	0.50(0.55)	C30(C25)	0.15	3.0
三a	0.45(0.50)	C35(C30)	0.15	3.0

注:混凝土中使用引气剂时,可采用括号中的数据。

- 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。
 - 住宅的结构材料的强度标准值应具有95%的保证率。
 - 本工程均使用预拌砂浆及预拌混凝土。
- 二、地基基础工程
- 本基础设计未提供勘探报告。
 - 本工程地基基础设计等级为乙级。
 - 本工程地基承载力特征值按 $\geq 80\text{KPa}$ 考虑。
 - 在基槽开挖过程中,如发现地基土层情况与本工程勘察报告不符,或有特殊情况时,请及时通知设计人员共同研究解决。
 - 基础施工时应使基础下的土层保持原状,避免扰动若采用机械挖土,应在基底以上留300厚土用人工挖除。
 - 基础垫层做法:100厚C15素混凝土,垫层上防水及保护层做法详建筑施工图。
 - 在基坑施工过程中,应及时做好基坑降水工作,开挖过程中应注意边坡稳定。
 - 基坑回填土应采用级配砂石、砂土或灰土,并应分层夯实,压实系数不小于0.97。
- 三、钢筋混凝土工程
- 混凝土强度等级:
 - 凡选用标准图的构件按相应图集要求施工。
 - 本工程混凝土强度等级为C30。
 - 最外层钢筋保护层厚度:
 - 板、墙、梁、柱受力钢筋最小保护层厚度详22G101-1,地面以下柱子截面每边增加10mm
 - 基础底部钢筋保护层厚度为40;承台保护层厚度为50。
 - 当混凝土梁、柱、墙中保护层厚度不小于50时,保护层内设置网片钢筋 $\Phi 4@150$
 - 钢筋交叉时的钢筋排放位置:
 - 楼板板底筋:沿板跨短向的钢筋置于下排。
 - 梁顶面平齐时,主梁顶主筋置于上排(放外侧),见图1;
 - 梁底面平齐时,梁底纵筋置于下排(放外侧)的优先顺序如下:
 - 1) 该梁为框架梁;
 - 2) 该梁为悬挑梁;
 - 3) 主梁或较大断面梁。
 - 梁与柱边平齐时,梁纵筋放置如图2所示;
 - 钢筋一般设计说明:
 - 本工程使用图集中的一级钢HPB235均使用同种规格的HRB400或HPB300替代。
 - 钢材质量标准应符合冶金部标准,符号及钢筋强度表示如下:
 - Φ表示 HPB300 级钢筋, $f_y=270\text{N/mm}^2$;
 - Φ表示 HRB400 级钢筋, $f_y=360\text{N/mm}^2$;
 - 抗震等级为一、二、三级的框架和斜撑构件采用钢筋牌号带E的钢筋,其纵向受力筋采用普通钢筋时,钢筋抗拉强度实测值与屈服强度实测值的比值不小于1.25;钢筋的屈服强度实测值与强度标准值的比值不应大于1.3;且钢筋在最大拉力下总伸长率实测值不应小于9%。钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率。
 - 施工中未经设计人员同意,不得擅自更改钢筋规格。
 - 钢筋接头,钢筋弯折详见图集22G101-1中有关构造详图。
 - 钢筋的锚固长度 $L_aE(L_a)$ 及搭接长度 $L_lE(L_l)$;见图集22G101-1、22G101-3次梁钢筋直锚不能满足12d时,采用钢筋弯钩锚固形式,详见22G101-1 p.59(a)。
 - 混凝土梁:
 - 梁腹板高度大于等于450时,未设置抗扭钢筋的梁两侧放置构造腰筋,住宅的梁宽小于400时为 $\Phi 12@200$;非住宅时,梁宽小于300时为 $\Phi 10@200$,梁宽大于等于300小于400时为 $\Phi 12@200$ 。
 - 梁顶标高高差 ≤ 50 ,钢筋构造见图5所示;其他情况,钢筋构造详见22G101-1
 - 偏拉构件:
 - 标注偏拉构件(PL)的纵向钢筋应该采用焊接或机械连接,纵筋锚固详见22G101
 - 混凝土筏板:
 - 筏板钢筋构造详见22G101-3;筏板端部构造详见22G101-3,U型钢筋及侧边构造纵筋采用 $\Phi 14@200$;墙体外侧纵筋与底板纵筋搭接,底板钢筋锚入基础梁内按固接。
10. 楼面沉降后浇带及施工后浇带:(位置及宽度详见单体设计)
- 沉降后浇带必须在主楼封顶后,沉降速率小于 $0.01\sim 0.04\text{mm/d}$,根据实测沉降值,并经设计人员计算后期沉降差满足设计要求后用比原设计强度等级高一级的无收缩混凝土(内掺8%的混凝土抗裂外加剂)封闭。混凝土浇筑前清除浮浆,杂物,并冲洗干净,浇筑后要潮湿养护不少于15天。沉降后浇带两侧采用钢板网支模。
 - 施工后浇带必须在混凝土浇筑后60天进行,做法同沉降后浇带。
 - 后浇带内钢筋一般采用贯通留筋;有防水要求的沉降后浇带一般要求设置超前止水。
 - 沉降及施工后浇带在成缝后必须用盖板封口,严防杂物、垃圾进入。
- 四、砌体工程(未注明混凝土强度等级C25,砌体施工质量控制等级B级)
- 墙体规格:
 - 隔墙厚及墙体材料详建筑,其材料强度及相关指标应符合国家有关规定。
 - 室内地坪以下采用MU20蒸压粉煤灰砖DMM7.5水泥砂浆砌筑。地坪以上墙体材料详见建筑施工图。
 - 不同材料基体交接处,必须铺设抗裂钢丝网或玻纤网,与各基体间的搭接宽度150
 - 墙体与周边构件的拉结:
 - 本工程当墙长 $>5\text{m}$ 或层高的2倍时,墙顶与梁应该拉结,填充墙中部应设构造柱,间距 $\leq 3\text{m}$;填充墙在T型、L型等墙体转角处及砌体无约束的端部应设置构造柱,构造柱纵筋锚入上下梁内 L_a 且应后浇,构造柱见图6所示;每层墙高的中部应与墙同宽的腰梁,砌体高度超过5米时,应该增设多道腰梁,间距 $\leq 2.5\text{m}$,腰梁配筋详见图7;洞口宽度 $\geq 2.1\text{m}$ 时,两侧设置构造柱见图6,其他洞口应加砼框加强,具体做法详见图8。
 - 外墙通长窗台做法详见图9所示,窗台墙长超过4.0米时应增设构造柱,间距 $\leq 2.5\text{m}$,构造柱截面及配筋见图6所示,当窗台高度 ≤ 300 采用混凝土与楼面同时浇筑见图9a所示。
 - 洞口边 ≤ 300 宽的墙体采用混凝土二次浇筑,详见图8a。
 - 框架的填充墙在不同墙体材料相交处必须设置构造柱。
 - 确定砂浆强度等级时应采用同类块体为砂浆强度试块底模。
 - 外墙有挑出线条处,当挑出长度 ≥ 200 ,应该再墙体内增加混凝土翻边,见图13。
 - 卫生间墙身下设置同墙宽,同混凝土强度等级的素混凝土翻边200高,见图3。



扬州园林设计院
YANGZHOU INSTITUTE OF LANDSCAPE ARCHITECTURE DESIGN CO., LTD

风景园林工程设计专项甲级

证书编号: A132028768

建筑行业建筑工程专业乙级

证书编号: A232028765

地址: 扬州市瘦西湖路366号

出图专用章

执业专用章

建设单位:

扬州瘦西湖旅游发展集团有限公司

项目名称:

扬州市梅岭小学电动车棚建设项目设计

子项名称:

梅岭小学(梅岭校区)

联合设计

职责

法人代表

技术负责

项目负责

审核

专业负责

校核

设计

制图

设计编号

设计版本

绘图日期

图纸名称

图纸编号

姓名

签名

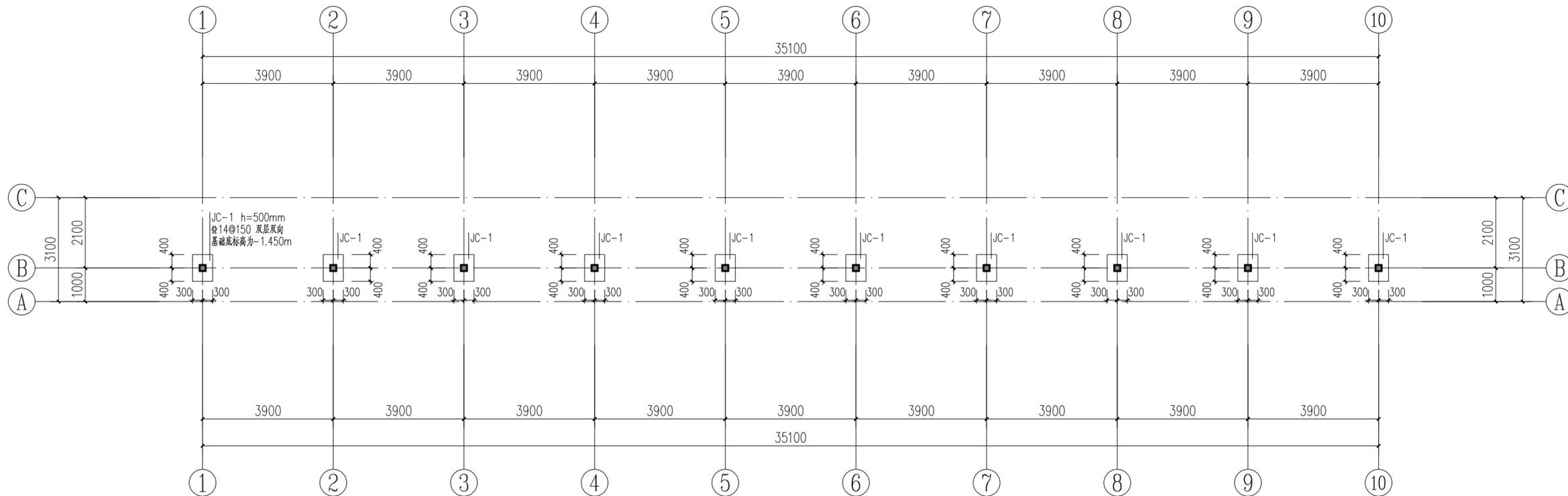
YLY-2025-048

A

2025.06

电动自行车停车棚
基础结构平面布置图

结施-02

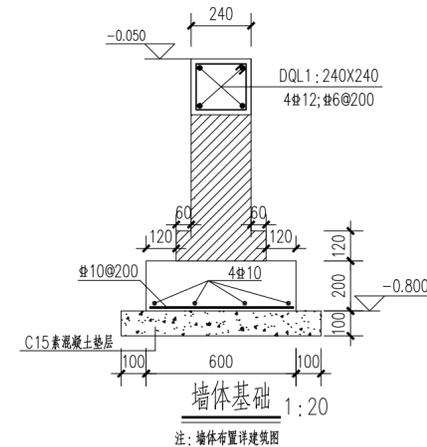


基础结构平面布置图

1:100

基础说明:

1. X、Y为图面方向。
2. 本基础设计未提供勘探报告。
本工程地基土承载力特征值为 $f_{ak} \geq 80kPa$ 。此建筑 ± 0.000 由现场实际情况确定。
开挖深度未至持力层处采用1:1级配砂石换填(换填厚度不小于300mm)。
基础下粉土、粉砂层含水层具弱承压性,基坑(槽)需避免不必要的超挖;局部超挖处,采用1:1砂石换填,压实系数0.97。
3. 基础构造详见图集22G101-3。
4. 基槽开挖至设计标高后应及时通知勘察和设计单位的相关人员验槽后方可进行下一道工序的
施工,施工中如发现特殊情况或有与设计不相符者应及时与设计单位联系研究解决方案。
5. 本图应密切配合其它工种图纸施工。其它未说明事项均按现行规范及图集要求施工。
6. 基础底板下垫层为100厚C15素混凝土,出基础边100。
7. 除垫层外,基础混凝土强度等级均为C30,钢筋强度等级为HRB400。
8. 基础底标高以上的填土须在施工至正负0.000,待基础有一定强度后两侧同时回填。



图纸目录

序号	图号	图纸名称	备注
01	电施-01	图纸目录 主要设备材料表	
02	电施-02	电气设计说明一	
03	电施-03	电气设计说明二	
04	电施-04	江苏省公共建筑施工图绿色设计专篇(电气)	
05	电施-05	配电、控制系统图	
06	电施-06	监控系统设计说明 接线框图 施工大样图	
07	电施-07	电动自行车停车棚电气平面图一	
08	电施-08	电动自行车停车棚电气平面图二	

主要设备材料表

序号	名称	图形符号	型号及规格	单位	数量	备注
01	门卫用配电箱	LB	PZ30系列, 详系统图	台	1	暗装距地1.5米, 5AL5
02	超薄型LED平板灯	LED	LED-1x56W	套	1	吸顶安装, 传达室用
03	三联单控开关	3	10A 250V 86系列, 带夜光显示	只	1	暗装距地1.3米
04	单相2+3孔插座	2+3	10A 250V 86系列安全型	只	4	暗装距地0.3米
05	壁挂空调3孔插座	3	10A 250V 86系列安全型	只	1	暗装距地2.3米
06	弱电配线箱	HD	甲方自理	台	1	暗装距地0.5米
07	通信插座	TD	RJ45 86系列	只	1	暗装距地0.3米
08	总等电位联结端子箱(MEB)	MEB	TD22	台	2	暗装距地0.3米
09	充电桩用配电箱 AL4	AL4	详系统图, 箱门带锁具	台	1	暗装, 距地1.1米
10	非机动车充电桩 CDZ	CDZ	220V 3kW 10回路	套	实统	挂墙安装, 距地1.1米
11	铝合金线槽	槽	100x60mm	米	实统	挂墙安装, 距地1.0米
12	2孔插座	2	250V 10A	套	实统	铝合金线槽上明装
13	室外监控中转箱 ZX1	ZZX	设备配套 IP65	台	1	落地安装, 距地0.3米
14	监控探头	探头	400W像素	只	实统	吸顶或墙面上安装
15	手孔井	井	内净尺寸420*520mm	套	实统	

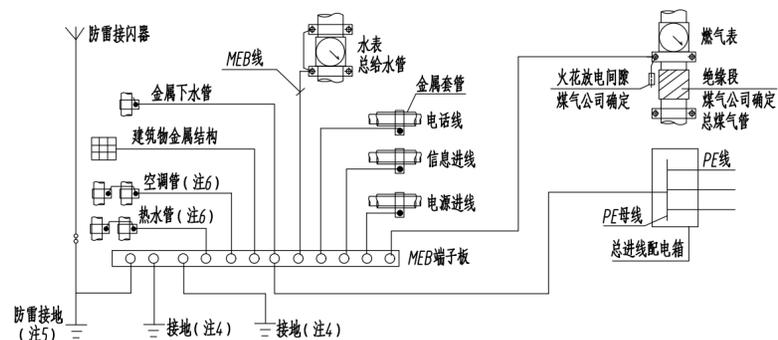
注: 设备数量以平面图实际统计为准, 设备品牌、档次由甲方确定。

引用图集目录

序号	图集名称	图集编号
01	常用灯具安装	96D702-2
02	等电位联结安装	15D502
03	接地装置安装	14D504
04	常用低压配电设备安装	04D702-1
05	室内管线安装	D301-1~3
06	电缆敷设	D101-1~7
07	建筑电气设施抗震安装	16D707-1
08		

符号标注

符号	名称	符号	名称
SC	焊接钢管	PC	阻燃PVC硬塑料管
RC	镀锌钢管	MR	金属槽盒(电缆、导线)
CC	暗敷设在顶板内	CE	沿吊顶面或顶板面敷设
FC	暗敷设在地板或地面下	WS	沿墙面敷设
WC	暗敷设在墙内	CE	沿吊顶面或顶板面敷设
BC	暗敷设在梁内	RS	沿屋面敷设
CLC	暗敷设在柱内	AB	沿或跨梁(屋架)敷设
SCE	吊顶内敷设	AC	沿或跨柱敷设



- MEB端子板宜设置在电源进线或进线配电箱处, 并应加防护罩或装在端子箱内, 防止无关人员触动。
- 相邻金属管道及金属结构允许用一根MEB线连接。
- 当弱电采用屏蔽电缆时, 应在两端并宜在防雷去交界处做等电位联结; 当系统要求只在一端做等电位联结时, 应采用两层屏蔽, 外层屏蔽与等电位联结端子板连通。
- 经实测总等电位连接内的水管、基础钢筋等自然接地体的接地电阻值已满足电气装置的接地要求时, 不需另打人工接地极, 保护接地与防雷接地宜直接短捷连通。
- 当利用建筑物金属体作防雷及接地时, MEB端子板宜直接短捷地与建筑物用作防雷及接地的金属体连通。
- 当空调管、热水管进水管相距较远时, 也可由MEB端子板分别用MEB线连接。
- 本图仅作参考, 具体接线应根据标准图集15D502结合现场情况确定。

建筑物总等电位联结示意图



扬州园林设计院
YANGZHOU INSTITUTE OF LANDSCAPE ARCHITECTURE DESIGN CO., LTD

风景园林工程设计专项甲级
证书编号: A132028768
建筑行业建筑工程专业乙级
证书编号: A232028765
地址: 扬州市瘦西湖路366号

出图专用章

执业专用章

建设单位:
扬州瘦西湖旅游发展集团有限公司
项目名称:
扬州市梅岭小学电动车棚建设项目设计
子项名称:
梅岭小学(梅岭校区)

联合设计	姓名	签名
职责		
法人代表		
技术负责		
项目负责		
审核		
专业负责		
校核		
设计		
制图		

设计编号: YLY-2025-048
设计版本: A
绘图日期: 2025.06
图纸名称: 梅岭校区
图纸目录 主要设备材料表
图纸编号: 电施-01

电气设计说明一

一、建筑概况	2、除注明外，室内分支电源线路采用BV-450/750V-3X2.5mm ² 穿阻燃非火焰蔓延类中型以上PVC（氧指数大于32）管，并敷设在楼面现浇板内、垫层或墙内，专用接地线（PE线）采用绿/黄双色线并与馈电电线同穿一根保护管敷设；在有可燃物的闷顶和封闭吊顶内明敷的配电线路，应采用热镀锌金属导管或金属槽盒布线。
1、1、本项目为梅岭校区电动自行车停车棚、及梅岭校区门卫。门卫建筑功能：传达室，建筑类别：小型公共建筑，耐火等级：地上二级。	
二、设计依据	3、混凝土现浇板内部分的管线应根据结构情况，避免重叠，并防止管线外露。暗敷的普通线缆其保护管的覆盖层不应小于15mm。敷设在钢筋混凝土现浇板内的线缆保护管最大外径不应大于楼板厚度的1/3，敷设在垫层的线缆保护管最大外径不应大于垫层厚度的1/2。暗敷于墙内或混凝土内的刚性塑料导管应采用燃烧性能等级B2级及以上的导管，明敷时应采用燃烧性能等级B1级及以上的导管。明敷的金属导管应作防腐、防潮处理。
1、国家现行主要标准及法规：	4、设计图纸中线路穿管及敷设方式标注：
《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019	《低压配电设计规范》GB50054-2011
《建筑照明设计标准》GB/T50034-2024	《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021
《建筑环境通用规范》GB55016-2021	《建筑电气与智能化通用规范》GB55024-2022
《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021	《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB55019-2021
《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018版）	《建筑防火通用规范》GB55037-2022
《绿色建筑设计标准》DB32/3962-2020	《综合布线系统工程设计规范》GB50311-2016
其它现行有关国家及地方的现行规程、规范及标准；	SC-热镀锌焊接钢管（壁厚大于2.5mm）；P-PVC塑料管（阻燃型及中型以上制品）；JDG-紧定式扣壁热镀锌钢管（壁厚大于1.5mm）；WC-墙内暗设；FC-地面及地坪内暗设；CC-顶板内暗设；ACC-吊顶内暗设；WE-沿墙明敷；CE-沿顶板明敷；CLC-沿柱内暗敷；PVC、JDG管管径选择：BV-2.5mm ² ：2根P16，3~4根P20，5~7根P25，超过7根分管敷设。
2、建设单位提供的设计任务书及设计要求；相关专业提供的工程设计资料。	5、所有强弱电电缆室外埋深均为地坪以下0.7m，强弱电缆间平行间距不应小于500mm。
三、设计范围	6、金属导管严禁对口熔焊连接，镀锌和壁厚小于等于2mm的钢导管不得套管熔焊连接。
1、本工程设计包括以下电气系统：停车棚的非机动车充电桩的供电及设置；门卫建筑改造的照明及弱电预留。	7、所有线路长度超过30m时需加过路盒，管线过伸缩、沉降缝时应设补偿等措施。
四、220/380V配电系统	8、电缆敷设采用的导管和槽盒应从内部封堵；电缆防火封堵的材料应按耐火等级要求，采用防火胶泥、耐火隔板、填料阻火包或防火帽。
1、负荷分类：负荷分类：本工程用电负荷等级为三级负荷，采用单电源供电，停车棚及门卫均分别由区域内专变房引入低压220/380V电源。	9、电气线路不应穿越或敷设在燃烧性能为B1或B2级的保温材料中；确需穿越或敷设时，应采取穿金属管并在金属管周围采用不燃隔热材料进行防火隔离等防火保护措施。设置开关、插座等电器配件的部位周围应采取不燃隔热材料进行防火隔离等防火保护措施。
五、照明系统	10、停车棚区域：由校区内配电房低压配电柜采用电缆穿镀锌钢管埋地引入设置的充电桩配电箱。电缆规格为YJV-4x10。需在设置的电源配电箱附近设置重复接地装置，确保电源接地可靠。
1、门卫建筑的照明应选用节能光源、节能附件，灯具选用绿色环保材料，并有国家主管部门的检测报告，达到设计要求的方可投入使用。	11、在车棚架上或墙面距地1.0米高度设置通长的100x60mm铝合金线槽，在铝合金线槽上设置暗装的86电源插座面板，由充电桩配电箱至非机动车充电桩采用YJV-3x4规格电缆，主电缆沿铝合金线槽及埋地管道内敷设。充电桩主机出线为2根BV-2.5mm ² 线沿方型铝合金线槽至各个2孔插座。铝合金线槽需接电缆的PE地线。
2、门卫灯具以平板LED灯为主；LED灯的电气性能、光度性能应符合标准GB/T50034-2024第3.2.5条、第3.2.6条规定。	
3、LED灯具功率因数不应低于0.9；灯具的电流限值谐波、启动冲击电流限值应符合标准GB/T50034-2024第3.3.6条、第3.3.7条规定。LED灯具的输入功率与额定值之差应满足：额定功率小于或等于5W时，其偏差不应大于0.5W；额定功率大于5W时，其偏差不应大于额定值的10%。LED灯具的初始光通量不应低于额定光通量的90%，且不应高于额定光通量的120%；其工作3000h的光通量维持率不应小于96%，6000h的光通量维持率不应小于92%。	九、接地系统及安全措施
4、LED驱动电源、LED恒压直流电源应符合标准GB/T50034-2024第3.3.18条、第3.3.19条规定。	1、本工程接地采用TN-C-S系统，要求接地电阻不大于1欧姆，实测不满足要求时，利用伸出的接地线增设人工接地极。
5、照明控制：传达室灯具采用手动控制。	2、凡正常不带电，而当绝缘破坏有可能呈现危险电压的一切电气设备金属外壳均应可靠接地。
6、照明、插座均由不同的支路供电；插座回路均设漏电断路器，且其动作时间均为瞬时。	3、本工程采用总等电位联结，总等电位板由紫铜板制成，应将建筑物内保护干线、设备进线总管等进行联结，总等电位联结线可根据现场敷设条件采用-40X4热镀锌扁钢或不锈钢，总等电位联结均采用等电位卡子，禁止在金属管道上焊接。等电位连接做法参见图集《等电位联结安装》15D502。
六、建筑光环境	4、总接地端子连接接地极或接地网的接地导体，不应少于2根且分别连接在接地极或接地网的不同点上。
1、对人员可触及的光环境设施，当表面温度高于70℃时，应采取隔离保护措施。	5、智能化系统和智能化设备的外露可导电部分、外界可导电部分、建筑物金属结构等电位联结并接地。
2、各种场所严禁使用防电击类别为0类的灯具。	6、人可触及的室外金属电动门等特殊装置或场所的用电设备应采用辅助等电位联结。
3、长时间视觉作业的场所，统一眩光值UGR不应高于19。	7、接地干线、接地装置应符合下列规定：1）专设引下线之间应采用焊接或螺栓连接，专设引下线与接地装置应采用焊接或螺栓连接；2）接地装置引出的接地线与接地装置应采用焊接连接，接地装置引出的接地线与接地干线、接地干线与接地干线应采用焊接或螺栓连接；3）当连接点埋设于地下、墙体或楼板内时不应采用螺栓连接。
4、长时间工作或停留的房间或场所，照明光源的颜色特性及室内各表面的反射比应符合下列规定：	8、接地干线穿过墙体、基础、楼板等处时应采用金属导管保护。
1) 同类产品的色容差不应大于5SDCM； 2) 一般显色指数(Ra)不应低于80； 3) 特殊显色指数(R9)不应小于0；	9、接地体(线)采用搭接焊时，其搭接长度必须符合下列规定：1) 扁钢不应小于其宽度的2倍，且至少三面施焊；2) 圆钢不应小于其直径的6倍，且应两面施焊；3) 圆钢与扁钢连接时，其长度不应小于圆钢直径的6倍，且应两面施焊；4) 扁钢与钢管应紧贴3/4钢管表面上下两侧施焊，扁钢与角钢应紧贴角钢外侧两面施焊。
4) 顶棚反射比0.6~0.9； 5) 墙面反射比0.3~0.8； 6) 地面反射比0.1~0.5。	10、电气设备或电气线路的外露可导电部分应与保护导体直接连接，不应串联连接。
5、人员长时间工作或停留的场所应选用无危险类(RG0)灯具或1类危险(RG1)灯具或满足灯具标记的视看距离要求的2类危险(RG2)灯具。	11、严禁利用金属软管、管道保温层的金属外皮或金属网、电线电缆金属护层作为保护导体。
6、各场所选用光源和灯具的闪变指数(PstLM)不应大于1。	12、所有基础接地装置的外接导体(接地线及等电位联结线等)采用热浸镀锌钢材时不应直接敷设在土壤内，如敷设在土壤内应采用不锈钢材料，或采用混凝土图包封(确保不与土壤直接接触，包封混凝土强度规格同接地基础混凝土)
七、设备选择及安装	
1、照明配电箱为室内暗装，安装高度为底边距地1.5m，做法详D702-1~3《常用低压配电设备安装》。	
2、充电桩配电箱在车棚便于管理及安全使用位置安装，图中位置仅为示意。安装高度为底边距地1.5m，做法详D702-1~3《常用低压配电设备安装》。	
3、充电区域采用10回路充电主机充电桩，充电桩需具体以下功能：(1)设备需要有费用显示和查询功能；(2)具有使用二维码、刷卡、投币等付费方式；(3)具备漏电、短路、过压、欠压、过流等智能化自动保护功能；(4)具有拔电自停、来电自动恢复功能；(5)支持语音功能、刷卡蜂鸣提示；(6)校园一卡通IC卡可用于电瓶车充电桩。	
八、线缆选择及敷设	
1、室外低压电源进线选用YJV-0.6/1kV交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套铜芯电力电缆穿管引入，进线保护管采用壁厚大于2.5mm热镀锌焊接钢管(SC)。	



扬州园林设计院
YANGZHOU INSTITUTE OF LANDSCAPE ARCHITECTURE DESIGN CO., LTD.

风景园林工程设计专项甲级

证书编号：A132028768

建筑行业建筑工程专业乙级

证书编号：A232028765

地址：扬州市瘦西湖路366号

出图专用章

执业专用章

建设单位：

扬州瘦西湖旅游发展集团有限公司

项目名称：

扬州市梅岭小学电动车棚建设项目设计

子项名称：

梅岭小学（梅岭校区）

联合设计

职 责

法 人 代 表

技术负责

项目负责

审 核

专业负责

校 核

设 计

制 图

设计编号

YLY-2025-048

设计版本

A

绘图日期

2025.06

图纸名称

花都汇校区
电气设计说明

图纸编号

电施-02

电气设计说明二

<p>十一、建筑电气与智能化通用说明</p> <p>1、建筑电气工程应向电气设备输送和分配电能，当配电系统或电气设备发生故障危及人身安全时，应具备在规定的时间内切断其电源的功能。</p> <p>2、各电源进线处总配电箱受电端断路器应具有隔离功能。</p> <p>3、配电箱（柜）安装应符合下列规定：1) 室外落地式配电箱（柜）应安装在高出地坪不小于200mm的底座上，底座周围应采取封闭措施；2) 配电箱（柜）不应设置在水管接头的下方。</p> <p>4、当配电箱（柜）内设有中性导体（N）和保护接地导体（PE）母排或端子板时，应符合下列规定：1) N母排或N端子板必须与金属电器安装板做绝缘隔离，PE母排或PE端子板必须与金属电器安装板做电气连接；2) PE线必须通过PE母排或PE端子板连接；3) 不同回路的N线或PE线不应连接在母排同一孔上或端子上。</p> <p>5、电气设备安装应牢固可靠，且锁紧零件齐全。落地安装的电气设备应安装在基础上或支座上。</p> <p>6、用电设备安装在室外或潮湿场所时，其接线口或接线盒应采取防水防潮措施。</p> <p>7、电动机接线应符合下列规定：1) 电动机接线盒内各线缆之间均应有电气间隙，并采取绝缘防护措施；2) 电动机电源线与接线端子紧固时不应损伤电动机引出线套管。</p> <p>8、室外非消防灯具防护等级不应低于IP54，埋地灯具防护等级不应低于IP67，水下灯具的防护等级不应低于IP68。</p> <p>9、灯具的安装应符合下列规定：1) 灯具的固定应牢固可靠，在砌体和混凝土结构上严禁使用木楔、尼龙塞和塑料塞固定；2) I类灯具的外露可导电部分必须与保护接地导体可靠连接，连接处应设置接地标识；3) 接线盒引至嵌入式灯具或槽灯的电线应采用金属柔性导管保护，不得裸露，柔性导管与灯具壳体应采用专用接头连接；4) 从接线盒引至灯具的电线截面面积应与灯具要求相匹配且不应小于1mm²；5) 埋地灯具、水下灯具及室外灯具的接线盒，其防护等级应与灯具的防护等级相同，且盒内导线接头应做防水绝缘处理；6) 灯具表面及其附件的高温部位靠近可燃物时，应采取隔热、散热防火保护措施。</p> <p>10、电源插座及开关安装应符合下列规定：1) 电源插座接线应正确；2) 同一场所的三相电源插座，其接线的相序应一致；3) 保护接地导体（PE）在电源插座之间不应串联连接；4) 相线与中性导体（N）不得利用电源插座本体的接线端子转接供电；5) 暗装的电源插座面板或开关面板应紧贴墙面或装饰面，导线不得裸露在装饰层内。</p> <p>11、电力线缆、控制线缆和智能化线缆敷设应符合下列规定：1) 不同电压等级的电力线缆不应共用同一导管或电缆桥架布线；2) 电力线缆和智能化线缆不应共用同一导管或电缆桥架布线；3) 在有可燃物闷顶和吊顶内敷设电力线缆时，应采用不燃材料的导管或电缆槽盒保护。</p> <p>12、导管和电缆槽盒内配电电线的总截面面积不应超过导管或电缆槽盒内截面面积的40%；电缆槽盒内控制线缆的总截面面积不应超过电缆槽盒内截面面积的50%。</p> <p>13、室内干燥场所的线缆采用导管布线时，应符合下列规定：1) 采用金属导管布线时，其壁厚不应小于1.5mm；2) 采用塑料导管暗敷布线时，应选用不低于中型的导管。</p> <p>14、室内潮湿场所的线缆明敷时，应符合下列规定：1) 应采用防潮防腐材料制造的导管或电缆桥架；2) 采用普通钢管和钢制电缆桥架明敷时，需要采取防潮防腐措施，采用防潮防腐漆做涂刷处理，且涂刷不少于3次。且钢管的壁厚不应小于2.0mm，钢制电缆桥架板厚不应小于1.5mm。3) 当采用可弯曲金属导管时，应选用防水重型的导管。</p> <p>15、建筑物最底层楼板及地面层以下外墙、结构柱内的线缆采用导管暗敷布线时，应符合下列规定：1) 采用金属导管布线时，其壁厚不应小于2.0mm；2) 采用可弯曲金属导管布线时，应选用防水重型的导管；3) 采用塑料导管布线时，应选用重型的导管。</p> <p>16、线缆采用导管暗敷布线时，应符合下列规定：1) 不应穿过设备基础；2) 当穿过建筑物外墙时，应加止水套管保护，导管与止水套管之间的孔隙应用防水材料封堵。</p> <p>17、电力线缆、控制线缆和智能化线缆敷设时，明敷的导管、电缆桥架，应选择燃烧性能不低于B1级的难燃材料制品或不燃材料制品，且毒性指标不能低于I0级，燃烧滴落物/微粒不能低于d0级。</p> <p>18、导管敷设应符合下列规定：1) 暗敷于建筑物、构筑物内的导管，不应在截面长边小于500mm的承重墙体内部槽埋设；2) 钢管不得采用对口熔焊连接；镀锌钢管或壁厚小于或等于2mm的钢管，不得采用套管熔焊连接；3) 敷设于室外的导管管口不应敞口垂直向上，导管管口应在盒、箱内或导管端部设置防水弯；4) 严禁将柔性导管直埋于墙体内部或楼（地）面内。</p> <p>19、电气线路敷设应避免开炉灶、烟囱等高温部位及其他可能受高温作业影响的部位，不应直接敷设在可燃物上。室内明敷的电气线路，在有可燃物的吊顶或难燃性、可燃性墙体内部敷设的电气线路，应具有相应的防火性能或防火保护措施。</p>	<p>20、管线穿过有隔声要求的墙或楼板时，应采取密封隔声措施。</p> <p>21、导线连接应符合下列规定：1) 导线的接头不应裸露，不同电压等级的导线接头应分别经绝缘处理后设置在各自的专用接线盒（箱）或器具内；2) 截面面积6mm²及以下铜芯导线间的连接应采用导线连接器或缠绕搪锡连接；3) 截面面积大于2.5mm²的多股铜芯导线与设备、器具、母排的连接，除设备、器具自带插接式端子外，应加装接线端子；4) 导线接线端子与电气器具连接不得采取降容连接。</p> <p>22、电线或电缆敷设应有标识，并应符合下列规定：1) 高压线路应有明显的警示标识；2) 电缆首端、末端、检修孔和分支处应设置永久性标识，直埋电缆应设置标识桩；3) 电力线缆接线端在配电箱（柜）内，应按回路用途做好标识。</p> <p>23、室外埋地敷设的电力线缆、控制线缆和智能化线缆不应平行布置在地下管道的正上方或正下方。</p> <p>24、项目工程中建筑电气与智能化系统的施工、检验和验收以及运行维护应满足《建筑电气与智能化通用规范》要求。</p> <p>十一. 抗震设计：</p> <p>1、本建筑机电工程按 7 度进行抗震设计。</p> <p>2、机电管线抗震支吊架系统：</p> <p>2.1 内径≥60mm的电气配管及重力≥150N/m的电缆梯架、电缆槽盒、母线槽均应进行抗震设防。</p> <p>2.2 新建工程的电线套管及电缆梯架、槽盒等的抗震支吊架最大间距，刚性材质：侧向≤12m，纵向≤24m；非金属材质：侧向≤6m，纵向≤12m。</p> <p>2.3 具体深化设计由专业公司完成，最终间距根据现场实际情况在深化设计阶段确定。须由一次设计单位确认后方可施工。所有产品需满足《建筑机电设备抗震支吊架通用技术条件》CJ/T476-2015</p> <p>3、机电设备抗震支撑系统：</p> <p>3.2 配电箱（柜）、通信设备机柜等必须与主体结构连接牢固，以防地震时电气设备在地面或墙面上滑动或倾覆，破坏其使用功能或扭坏连接管道。</p> <p>3.3 设在水平操作面上的消防、安防设备应采取防止滑动的措施；安装在吊顶上的灯具，应考虑地震时吊顶与楼板的相对位移。</p> <p>4、系统和装置的设置：</p> <p>4.1 地震时应保证正常人流疏散所需的应急照明及相关设备、通信设备的供电，需要坚持工作场所的照明设备应就近设置应急电源装置。</p> <p>4.2 地震时应保证通信设备的正常工作。</p> <p>5.建筑附属机电设备不应设置在可能致使其功能障碍等二次灾害的部位；设防地震下需要连续工作的附属设备，应设置在建筑结构地震反应较小的部位。</p> <p>6.建筑附属机电设备的基座或支架，以及相关连接件和锚固件应具有足够的刚度和强度，应能将设备承受的地震作用全部传递到建筑结构上。建筑结构中，用以固定建筑附属机电设备预埋件、锚固件的部位，应采取加强措施，以承受附属机电设备传给主体结构的地震作用。</p> <p>十三、设计文件统一要求</p> <p>1、凡与施工有关而又未说明之处，参见国家、地方规范及标准图集施工，或与设计院协商解决。</p> <p>2、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、消防产品、防雷产品等应具有入网许可证。</p> <p>3、除图中说明外，室内电气设备防护等级潮湿场所不应低于IP55，室外配电设备防护等级不应低于IP55，其余室外电气设备防护等级不应低于IP65。</p> <p>4、根据国务院签发的《建设工程质量管理条例》：1) 本设计文件需报县级以上人民政府建设行政主管部门或其他有关部门审查批准后，方可用于施工。</p> <p>2) 建设方应提供电源、电信、电视等市政原始资料，原始资料应真实、准确、齐全。3) 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。4) 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> <p>5、本工程引用的国家建筑标准设计图集：19DX101-1《建筑电气常用数据》、D800-1~8《民用建筑工程电气施工图设计与施工》（上、中、下册）、D500~D505《防雷与接地》（上、下册）。</p>
--	---



扬州园林设计院

YANGZHOU INSTITUTE OF LANDSCAPE ARCHITECTURE DESIGN CO., LTD.

风景园林工程设计专项甲级

证书编号：A132028768

建筑行业建筑工程专业乙级

证书编号：A232028765

地址：扬州市瘦西湖路366号

出图专用章

执业专用章

建设单位：
扬州瘦西湖旅游发展集团有限公司

项目名称：
扬州市梅岭小学电动车车棚建设项目设计

子项名称：
梅岭小学（梅岭校区）

联合设计

职 责	姓 名	签 名
-----	-----	-----

法人代表		
------	--	--

技术负责		
------	--	--

项目负责		
------	--	--

审 核		
-----	--	--

专业负责		
------	--	--

校 核		
-----	--	--

设 计		
-----	--	--

制 图		
-----	--	--

设计编号	YLY-2025-048	
------	--------------	--

设计版本	A	
------	---	--

绘图日期	2025.06	
------	---------	--

图纸名称	梅岭校区 电气设计说明	
------	----------------	--

图纸编号	电施-03	
------	-------	--

江苏省公共建筑施工图绿色设计专篇（电气）

Table with project details: 项目名称: 扬州市梅岭小学电动车车棚建设项目; 项目概况: 所在城市, 气候分区, 建筑性质, 单体总建筑面积, 停车库建筑面积, 建筑高度, 建筑层数, 结构形式, 绿色建筑等级目标, 建筑节能分类, 节能水平, 利用可再生能源种类.

注: 停车库建筑面积为地上、地下自行车库和汽车库建筑面积总和。

- 三、设计依据: 1、江苏省《绿色建筑评价标准》DB32/3962-2020; 2、《绿色建筑评价标准》GB/T50378-2021版; 3、《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015; 4、《建筑照明设计标准》GB/T50034-2024; 5、《民用建筑能源与环境数据监测系统技术规程》DB32/T4359-2022; 6、《建筑光伏系统应用技术标准》GB/T51368-2019; 7、江苏省《太阳能光伏与建筑一体化应用技术规程》DGJ32/J87-2009; 8、《民用建筑太阳能热水系统应用技术标准》GB50364-2018; 9、江苏省《35KV及以下客户端变电所建设标准》DB32/T3748-2020; 10、《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019; 11、《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021; 12、《江苏省民用建筑施工图绿色设计文件编制深度规定》(2021年修订版); 13、当地规划主管部门的相关批文(批文号:); 14、国家、省、市现行的法律、法规、其它相关标准和规定。

四、照明节能设计: 1、照明节能指标及措施: Table with columns: 主要房间或场所, 照明功率密度, 对应照度值, 光源类型, 光源功率, 光通量, 色温, 统一眩光值, 照度均匀度, 一般显色指数, 镇流器型式, 灯具效率%, 照明控制方式.

- 2、照明采用LED光源, 其光输出波形的波动深度应符合现行国家标准《LED室内照明应用技术要求》GB/T31831表12的有关规定。
3、人员长期停留的场所照明产品应符合现行国家标准《灯和灯系统的光生物安全性》GB/T20145规定的无危险类要求。
4、本工程所采用灯具功率因数均要求大于0.9。照明产品满足下列现行国家标准的节能评价2级的要求:
□《普通照明用自镇流荧光灯能效限定值及能效等级》GB19043; □《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》GB19044; □《普通照明用自镇流荧光灯能效限定值及能效等级》GB19044; □《单端荧光灯能效限定值及能效等级》GB19415; □《室内照明用LED产品能效限定值及能效等级》GB30255; □《普通照明用LED平板灯能效限定值及能效等级》GB38450

5、公共区域, 如: 走廊、门厅、大堂等 的照明系统采用分区控制, 并根据场所活动特点采用定时、非触模式感应、智能控制等节能控制措施, 采光区域的照明控制独立于其他区域的照明控制。

有天然采光的场所, 其照明根据采光状况和建筑使用条件采取分区、分组、按照度或时段调节的节能控制措施。

五、供电系统节能设计: □1、变压器选用 SCB14(电工钢带) 型节能环保型、低损耗、低噪音, 接线组别为Dyn11 的干式变压器, 变压器自带强迫通风装置。

Table with transformer efficiency data: 10KV配电变压器空载损耗及负载损耗均不应高于下列表中限值: Columns include 变压器电压等级, 变压器容量, 空载损耗, 负载损耗, 能效等级.

□2、低压电源进线处设置无功补偿装置, 要求补偿后功率因数不小于0.9。无功补偿装置具有过零自动投切功能, 并有抑制谐波和抑制涌流的功能; 分相补偿容量不小于总补偿容量的40%。

□3、电力变压器能效水平高于能效限定值或能效等级3级的要求, 应符合现行国家标准《电力变压器能效限定值及能效等级》GB20052 的规定。

接触器能效水平高于能效限定值或能效等级3级的要求, 应符合现行国家标准《交流接触器能效限定值及能效等级》GB21518 的规定。

电动机能效水平高于能效限定值或能效等级3级的要求, 应符合现行国家标准《电动机能效限定值及能效等级》GB18613 的规定。

□4、风机、水泵、电梯、电热设备应采取以下节能控制措施:

1) 风机、水泵节能控制: 大功率电动机采用降压启动措施, 改善启动特性; 风机采用定时器节能控制措施; 当需要调速时, 采用变频技术。

2) 排污泵节能控制: 当水位探测仪探测水位为停泵水位时, 控制箱停泵; 当水位探测仪探测水位为启泵水位时, 控制箱启泵; 当水位探测仪探测水位为报警水位时, 控制箱水位报警。

3) 电梯节能控制: 电梯采取群控、闲时停梯操作、灯光和风扇自动控制及能量回馈等节能控制措施。电梯应具备无外部召唤且轿厢内一段时间无预置指令时, 自动转为节能运行模式的功能。

4) 电热设备: 电开水器等电热设备采用时间控制模块, 选用电开水器自带时间控制功能, 确保在无人使用的时间段暂时停机。

□5、安装在走廊、疏散通道等通行空间的配电箱(柜)均不得凸向通行空间安装。

□6、本工程 □ 设置 □ 未设置空气质量监测装置。在人员密集的公共场所(营业厅、宾馆客房及餐厅等等)设置室内空气质量监测装置, 实时监测 温度、湿度、CO2、PM2.5、PM10、甲醛浓度 等, 并在 主要出入口和相应监测楼层 设置公告屏, 实时公告监测数据。

□六、电能计量及能耗监测系统:

□1、按区域或楼层, 对照明和插座、室外景观照明、空调用电、动力用电、特殊用电进行分项计量。

2、电能计量表的精度不低于1.0级, 电流互感器的精度不低于0.5级。

3、本工程 □ 未设置能耗监测系统。

□ 设置能耗监测系统, 对电、水、燃气等分类和分项能耗数据进行实时采集, 并实时上传至上一级数据中心。

计量装置具有数据通信功能。水、燃气等计量表由相关专业设置, 详见能耗监测系统图。

七、可再生能源利用:

□1、本项目可再生能源利用装置主要设计参数:

1) 本项目 □ 有 □ 无 太阳能热水系统, 使用 / 辅助热源, 供热水量为 / m3/d, 占建筑生活热水总量的 / %。

2) 本项目 □ 有 □ 无 地源热泵空调系统, 承担采暖空调负荷的比例为 / %。

□2、本工程 □ 有 □ 无 □ 无 太阳能光伏系统, 其总功率为建筑物变压器总装机容量的 0.2 %。

1) 太阳能光伏系统应符合《建筑光伏系统应用技术标准》GB/T51368-2019、江苏省《太阳能光伏与建筑一体化应用技术规程》DGJ32/J87-2009。

2) 太阳能光伏发电系统为低压并网型光伏系统, 系统应有计量装置、防逆流和防孤岛效应保护。所带负载 。

3) 光伏方阵设在 面积为 。

4) 太阳能光伏设施应与建筑主体结构同步设计、同步施工, 并应具备安装、检修与维护条件。

5) 安装光伏组件的部位应有安全防护措施, 在人员有可能接触光伏发电系统的位置应设置防触电警示标识。

6) 室外安装的汇流箱应具有防腐、防锈及防晒等措施, 且箱体防护等级不应低于IP54。

7) 光伏系统的其它强制性规范要求见光伏系统框图部分设计说明, 这里不再重复叙述。

□八、与绿色建筑有关的其它设计要求:

1、景观照明设计应采取有效措施限制光污染, 并满足现行国家标准GB/T35626《室外照明干扰光限制规范》和现行行业标准JGJ/T163《城市夜景照明设计规范》的规定。

2、本工程智能化系统包括综合布线系统、安防系统等, 设计应满足《智能建筑设计标准》(GB50314-2015)、《综合布线系统工程设计规范》(GB50311-2016)、《安全防范工程通用规范》(GB55029-2022)、《建筑电气与智能化通用规范》(GB55024-2022)等规范要求。

3、本工程 □ 未设置建筑设备管理系统。

□ 设置建筑设备管理系统。建筑设备管理系统功能及设计要求: 建筑设备管理系统应具有自动监控管理功能; 设计应符合江苏省《绿色建筑

建筑设计标准》DB32/3962第11.3节; 设备监控, 及现行国家标准《建筑设备监控系统工程技术规范》JGJ/T334等标准要求。

(第八条第2、3款由智能化设计单位深化, 另行报审)



扬州园林设计院

YANGZHOU INSTITUTE OF LANDSCAPE ARCHITECTURE DESIGN CO., LTD

风景园林工程设计专项甲级

证书编号: A132028768

建筑行业建筑工程专业乙级

证书编号: A232028765

地址: 扬州市瘦西湖路366号

出图专用章

执业专用章

建设单位: 扬州瘦西湖旅游发展集团有限公司

项目名称: 扬州市梅岭小学电动车车棚建设项目设计

子项名称: 梅岭小学(梅岭校区)

联合设计: 姓名, 签名

法人代表: 姓名, 签名

技术负责: 姓名, 签名

项目负责: 姓名, 签名

审核: 姓名, 签名

专业负责: 姓名, 签名

校核: 姓名, 签名

设计: 姓名, 签名

制图: 姓名, 签名

设计编号: YLY-2025-048

设计版本: A

绘图日期: 2025.06

图纸名称: 江苏省公共建筑施工图绿色设计专篇(电气)

图纸编号: 电施-04



扬州园林设计院
YANGZHOU INSTITUTE OF LANDSCAPE ARCHITECTURE DESIGN CO., LTD

风景园林工程设计专项甲级

证书编号: A132028768

建筑行业建筑工程专业乙级

证书编号: A232028765

地址: 扬州市瘦西湖路366号

出图专用章

执业专用章

建设单位:

扬州瘦西湖旅游发展集团有限公司

项目名称:

扬州市梅岭小学电动车车棚建设项目设计

子项名称:

梅岭小学(梅岭校区)

联合设计

职责

法人代表

技术负责

项目负责

审核

专业负责

校核

设计

制图

设计编号

YLY-2025-048

设计版本

A

绘图日期

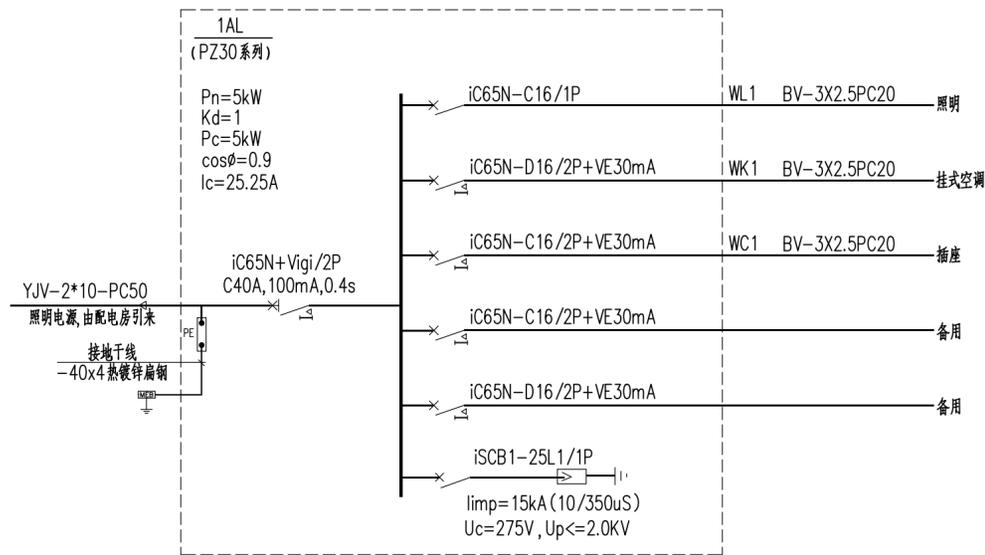
2025.06

图纸名称

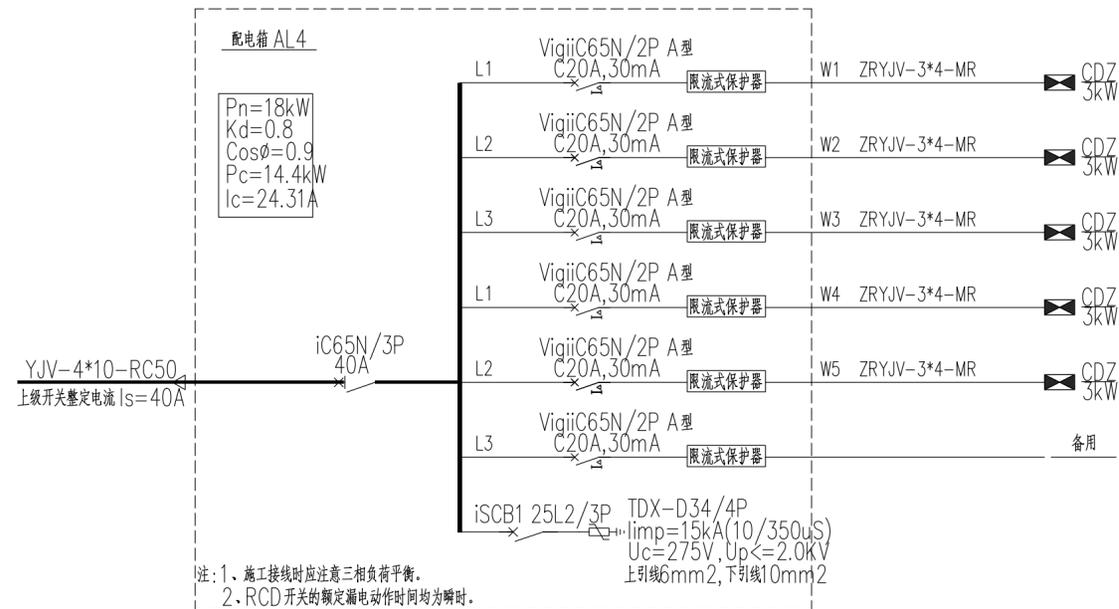
梅岭校区
配电、控制系统图

图纸编号

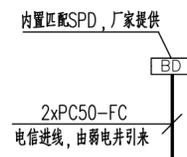
电施-05



门卫配电系统图



梅岭校区停车棚 配电、控制系统图



门卫弱电系统框图

视频安防监控系统设计说明

一、设计依据:

- 《安全防范工程技术标准》GB50348-2018
 - 《民用闭路监视电视系统工程技术规范》GB50198-2011
 - 《视频安防监控系统工程设计规范》GB50395-2007
 - 《建筑电气与智能化通用规范》GB55024-2022
- 其它有关现行的规范、标准及规程、其它专业提供的设计资料及甲方的设计任务书及设计要求。

二、设计范围:

1、根据甲方要求进行停车棚监控点位及管线预留(不含监控室设计)。

三、系统设计要求:

1、视频监控系统设计包括视频/音频采集、传输、切换调度、远程控制、视频显示和声音展示、存储/回放/检索、视频/音频分析、多摄像机协同、系统管理、独立运行、集成与联网等,并应符合下列规定:

- 1) 视频采集设备的监控范围应有效覆盖被保护部位、区域或目标,监视效果应满足场景和目标特征识别的不同需求。视频采集设备的灵敏度和动态范围应满足现场图像采集的要求。
- 2) 系统的传输装置应从传输信道的衰耗、带宽、信噪比、误码率、时延、时延抖动等方面,确保视频图像信息和其他相关信息在前端采集设备到显示设备、存储设备等各设备之间的安全有效及时传递。视频传输应支持对同一视频资源的信号分配或数据分发的能力。
- 3) 系统应具备按照授权实时切换调度指定视频信号到指定终端的能力。
- 4) 系统应具备按照授权对选定的前端视频采集设备进行PTZ实时控制和/或工作参数调整的能力。
- 5) 系统应能实时显示系统内的所有视频图像,系统图像质量应满足安全管理要求。声音的展示应满足辨识需要。显示的图像和展示的声音应具有原始完整性。
- 6) 防范恐怖袭击重点目标的视频图像信息保存期限不应少于90d,其他目标的视频图像信息保存期限不应少于30d。
- 7) 系统应具有用户权限管理、操作与运行日志管理、设备管理和自我诊断等功能。

四、前端部分:

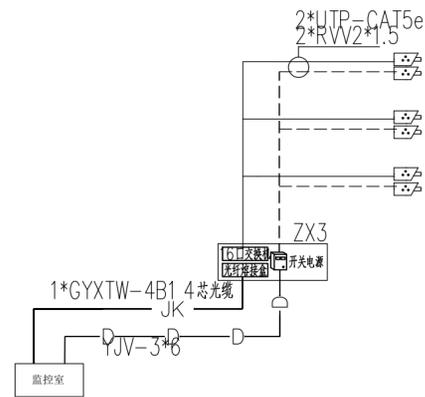
- 1、区内停车场等处需设监控探头,对上述各场所进行安全监控,以掌控整个园区的安全动态,设计采用彩色枪型或一体化球型摄像机;视频监控摄像机的探测灵敏度应与监控区域的环境最低照度相适应。
- 2、摄像机安装在墙上或吊装在金属构架上,高度为2.2~3.5米。摄像机镜头应避免强光直射。镜头视场内,不得有遮挡监视目标的物体。
- 3、监视目标的最低环境照度应高于摄像机最低照度的10倍,达不到要求时,应增加补光设备。

五、传输线路选择及敷设:

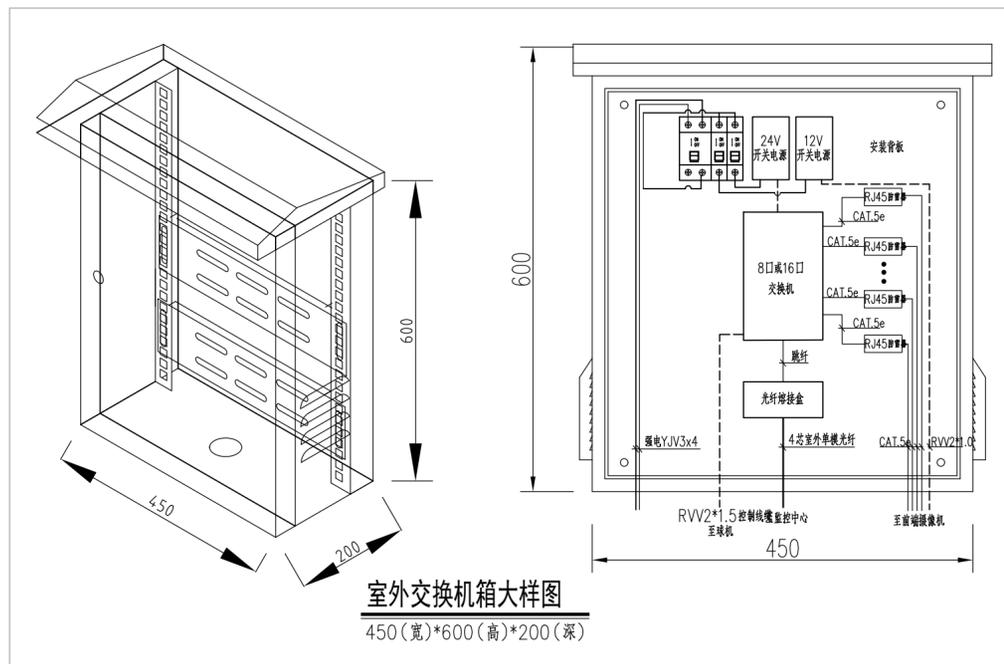
- 1、信号干线部分:传输距离较近(<100m)时,采用UTP-CAT5e四对对绞电缆;长距离传输时采用室外单模4芯光纤GYXTW-4B1光缆。UPS电源干线部分:采用YJV-1kV型电力电缆。
- 2、由交换机箱至摄像机部分:信号线采用UTP-CAT5e四对对绞电缆,电源线采用RVV-2x1.5铜芯导线。
- 3、由监控机房引出的信号干线穿1~2根φ50PVC管;UPS出线电力电缆穿1根φ50PVC管埋地敷设,具体根数以平面图标注为准;穿越主要道路处穿热镀锌钢管SC100。由室外监控中转箱或地面手孔井引至监控摄像机采用2xPE25管穿UTP-CAT5e四对对绞电缆及RVV-2x1.5电源线,穿线根数可根据摄像机数量要求确定。电源线和信号线需分管敷设。
- 4、本工程预埋管线在绿地内埋深0.5m,过路处穿SC热镀锌钢管、埋深0.7m、且混凝土密封;敷设时按施工规范要求加设接线盒,管子内部需平滑,不应有毛刺、扁曲或节痕;管子弯曲时应尽可能有较大的曲率半径,转角小于120度处设转接盒;管线经过沉降缝及伸缩缝时要做好对接、软接等防护措施。管线布放需符合规范GB50311-2016第7.6节要求;管线与其它线路的距离需符合规范GB50198-2011第3.3.7条要求。
- 5、所有线路敷设过路、转角、分支、或超过50米时宜增设手井,位置施工现场定。

六、其它:

- 1、视频安防监控系统中使用的设备必须符合国家法律法规和现行强制性标准的要求,并经法定机构检验或认证合格。
- 2、室外暗埋管线的施工参见《智能建筑弱电工程设计施工图集》97X700(下),未详尽之处按现行有关规定、规范执行。



监控系统接线框图



室外交换机箱大样图

450(宽)*600(高)*200(深)



扬州园林设计院
YANGZHOU INSTITUTE OF LANDSCAPE ARCHITECTURE DESIGN CO., LTD

风景园林工程设计专项甲级
证书编号: A132028768
建筑行业建筑工程专业乙级
证书编号: A232028765
地址: 扬州市瘦西湖路366号

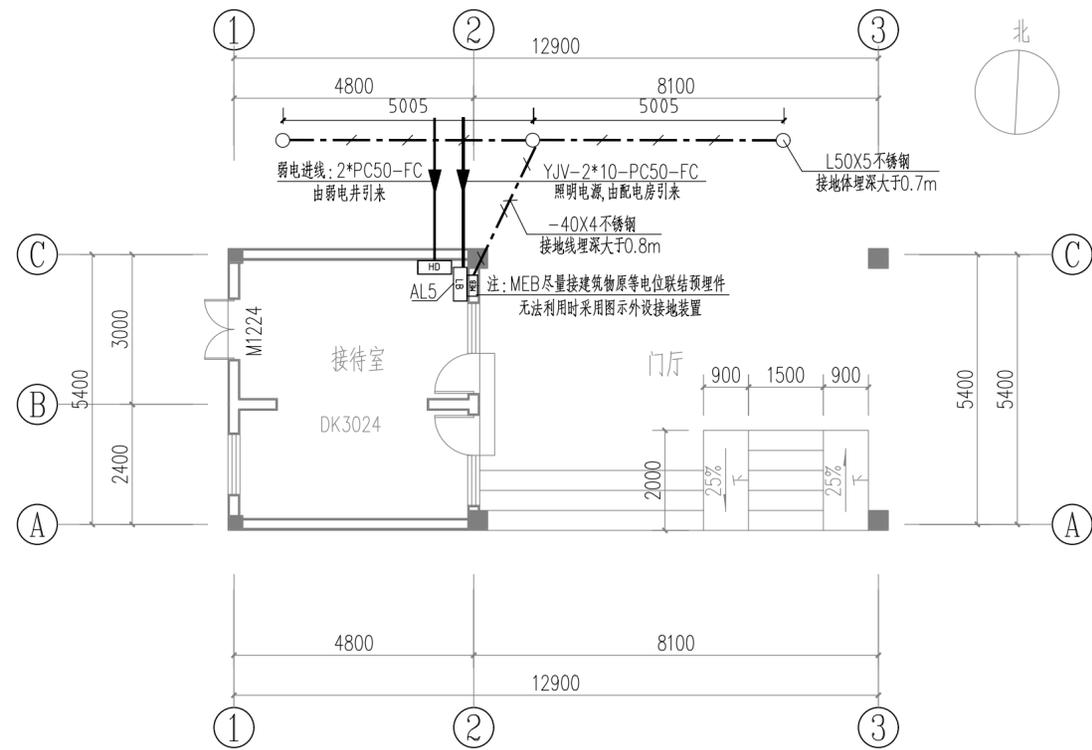
出图专用章

执业专用章

建设单位:
扬州瘦西湖旅游发展集团有限公司
项目名称:
扬州市梅岭小学电动车棚建设项目设计
子项名称:
梅岭小学(梅岭校区)

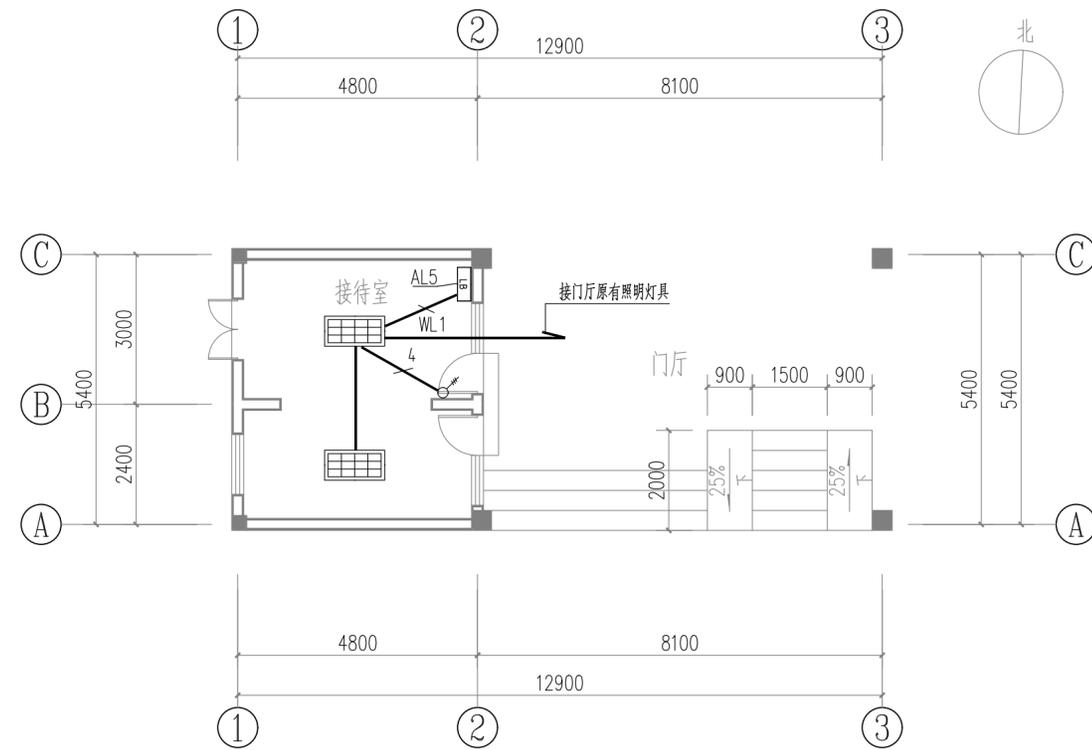
联合设计	姓名	签名
职责		
法人代表		
技术负责		
项目负责		
审核		
专业负责		
校核		
设计		
制图		

设计编号: YLY-2025-048
设计版本: A
绘图日期: 2025.06
图纸名称: 监控系统接线框图
施工大样图
图纸编号: 电施-06



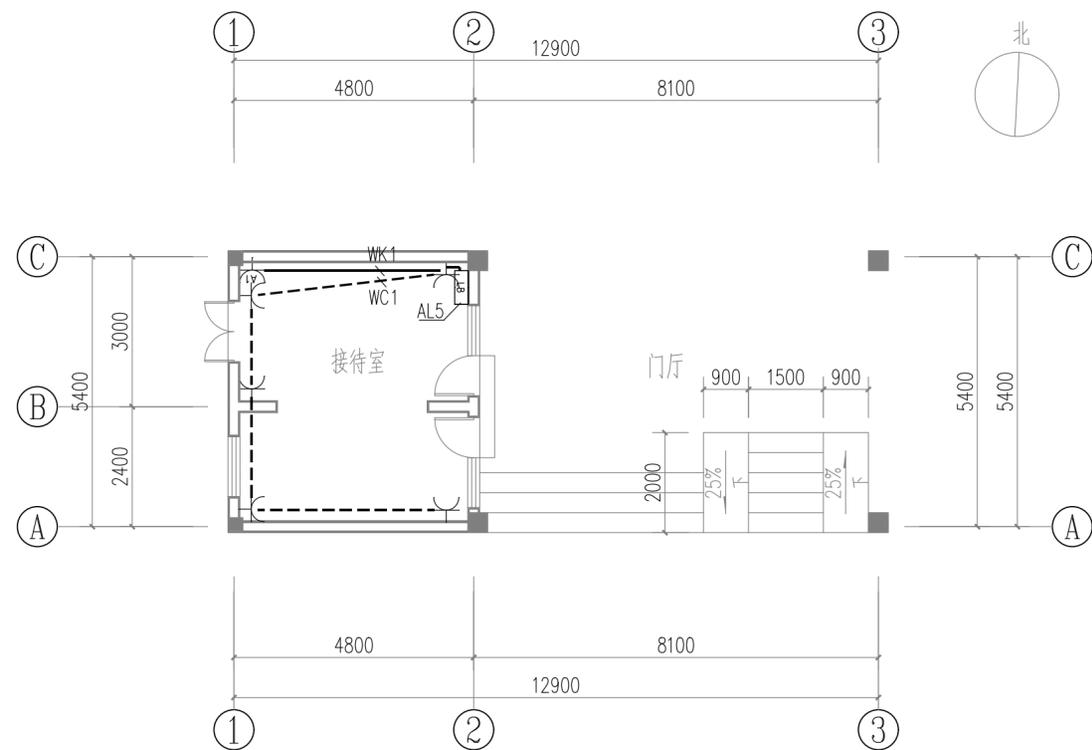
梅岭校区南门卫配电干线平面图 1:100

注: 门卫原有配电箱及电源、弱电箱及进线等尽量利用原有配置, 无法利用时采用图示设计。

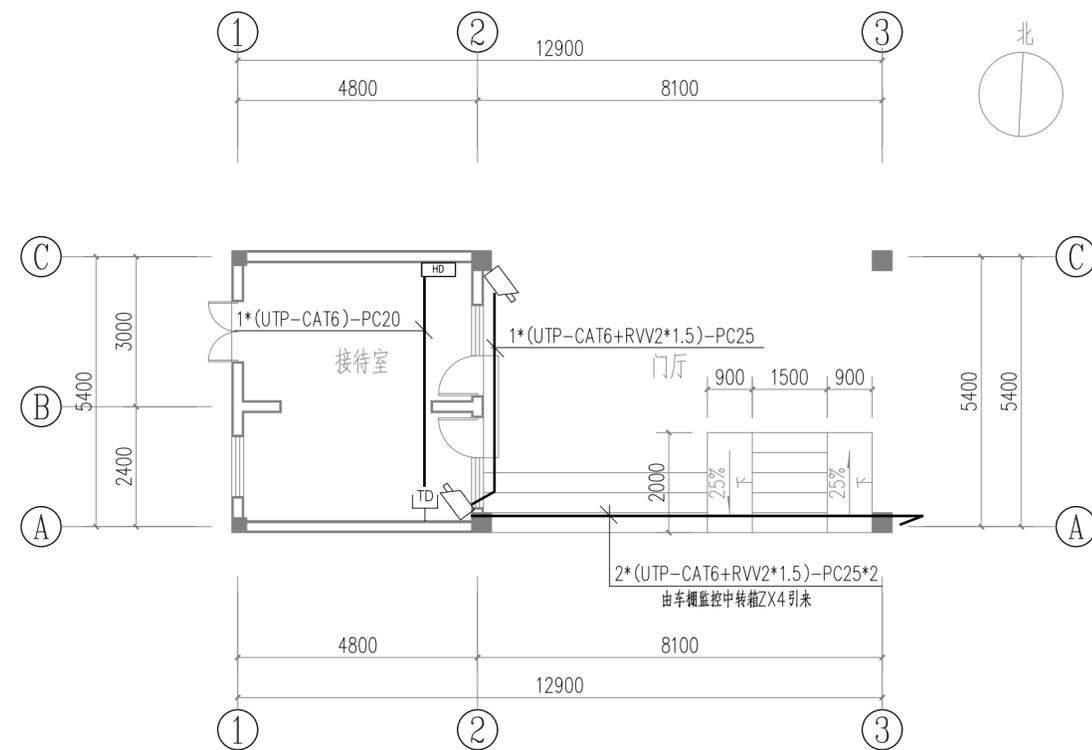


梅岭校区南门卫照明平面布置图 1:100

注: 门卫原有照明、开关尽量利用原有配置, 无法利用时采用图示设计。



梅岭校区南门卫插座平面布置图 1:100



梅岭校区南门卫弱电平面布置图 1:100



扬州园林设计院
YANGZHOU INSTITUTE OF LANDSCAPE ARCHITECTURE DESIGN CO., LTD.

风景园林工程设计专项甲级

证书编号: A132028768

建筑行业建筑工程专业乙级

证书编号: A232028765

地址: 扬州市瘦西湖路366号

出图专用章

执业专用章

建设单位:

扬州瘦西湖旅游发展集团有限公司

项目名称:

扬州市梅岭小学电动车棚建设项目设计

子项名称:

梅岭小学(梅岭校区)

联合设计

职责

法人代表

技术负责

项目负责

审核

专业负责

校核

设计

制图

设计编号

设计版本

绘图日期

图纸名称

图纸编号

姓名

签名

YLY-2025-048

A

2025. 06

南门卫改造后电气平面图

电施-07



扬州园林设计院
YANGZHOU INSTITUTE OF LANDSCAPE ARCHITECTURE DESIGN CO., LTD

风景园林工程设计专项甲级

证书编号: A132028768

建筑行业建筑工程专业乙级

证书编号: A232028765

地址: 扬州市瘦西湖路366号

出图专用章

执业专用章

建设单位:

扬州瘦西湖旅游发展集团有限公司

项目名称:

扬州市梅岭小学电动车棚建设项目设计

子项名称:

梅岭小学(梅岭校区)

联合设计

职责

姓名 签名

法人代表

技术负责

项目负责

审核

专业负责

校核

设计

制图

设计编号

YLY-2025-048

设计版本

A

绘图日期

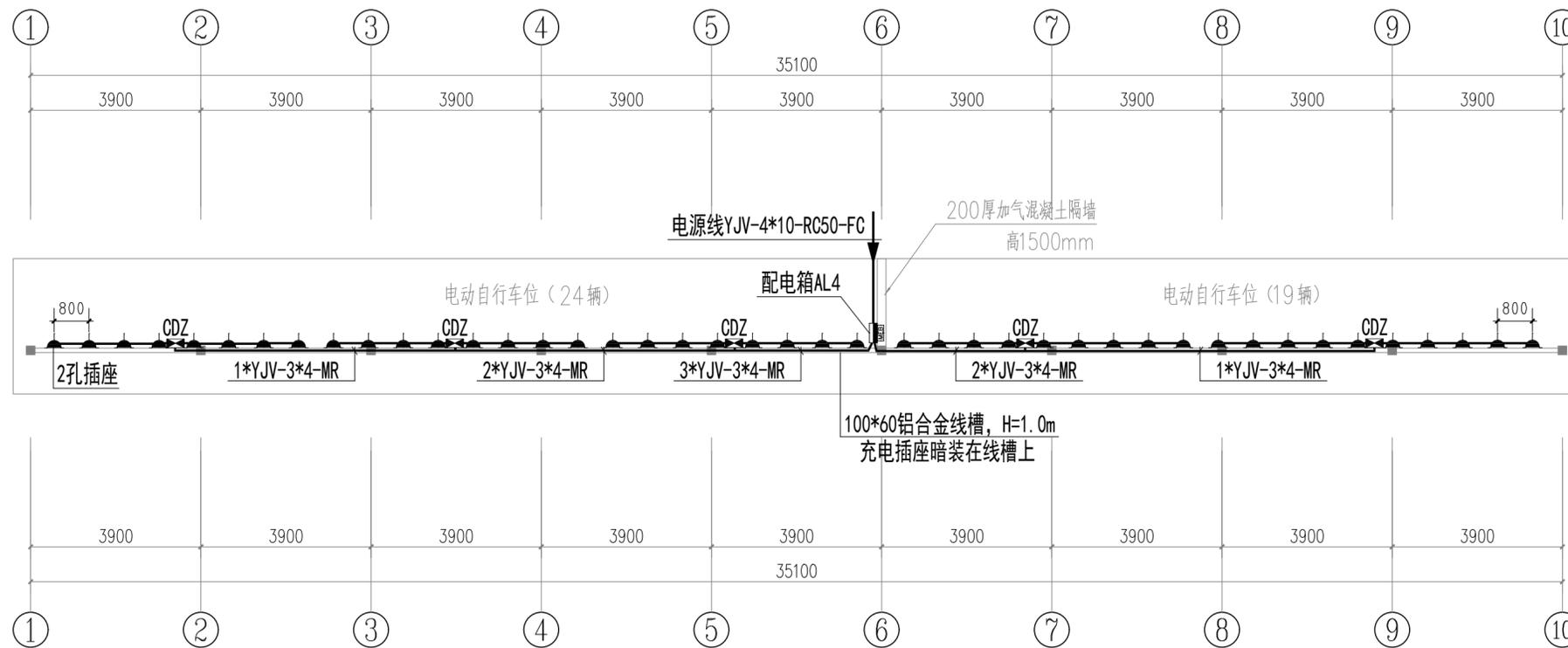
2025.06

图纸名称

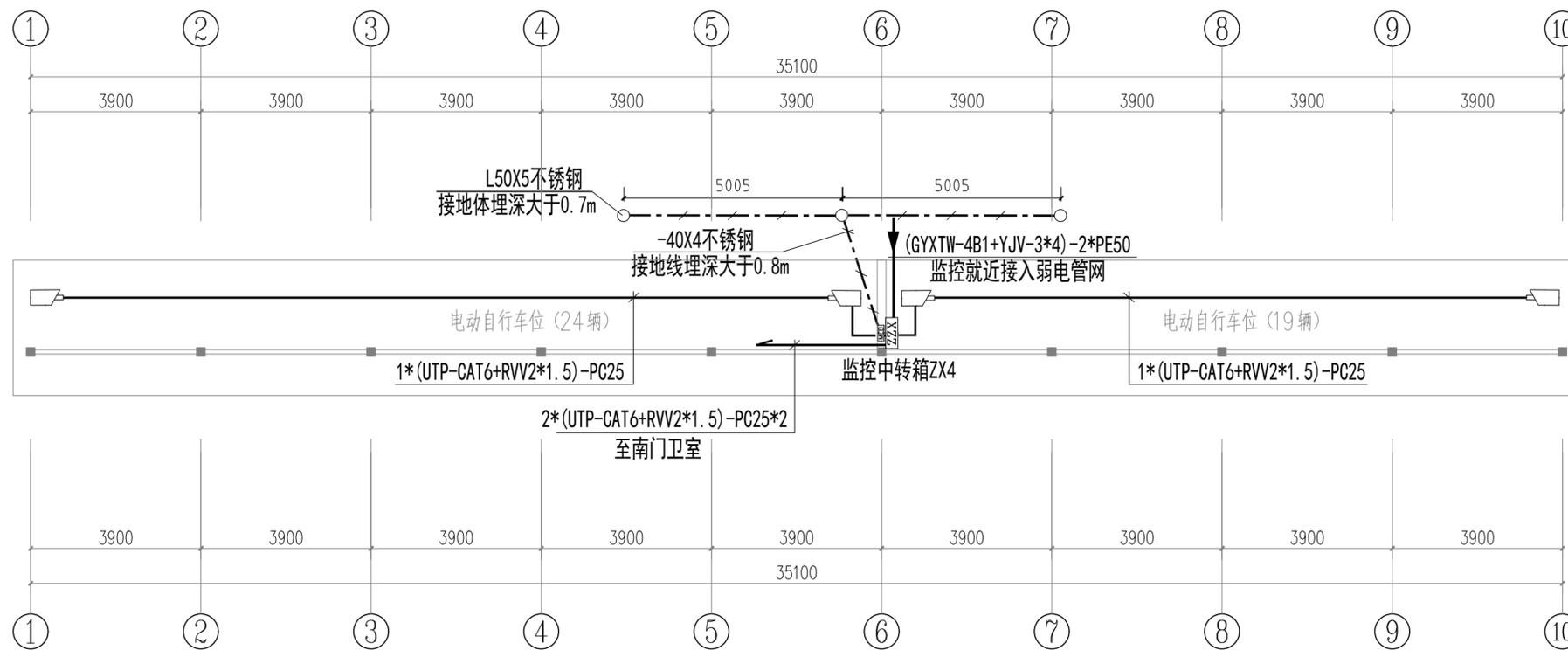
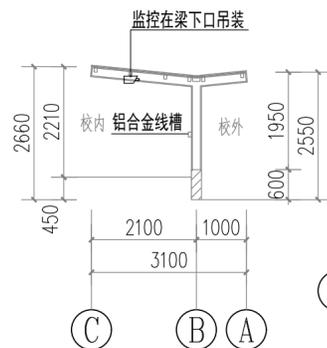
电动自行车停车棚
电气平面图

图纸编号

电施-08



梅岭校区电动自行车停车棚电气平面图一 1:100



梅岭校区电动自行车停车棚电气平面图二 1:100

图纸目录及设计说明

序号	图纸编号	图纸名称	图幅	比例
一. 概述说明				
001	LN-0.01	目录及设计说明	A2	As shown
二. 平面图部分				
002	LP-1.01	庭院改造平面图	A2	As shown
三. 通用部分				
003	TY-1.01	通用详图一	A2	As shown
004	TY-1.02	通用详图二	A2	As shown

1.0. 项目概况:

- 1.1 本次设计为扬州市梅岭小学电动车车棚建设项目设计
设计依据
- 景观设计方案
 - 国家相关的设计标准和规范

2.0. 设计技术说明:

- 2.1 本工程总平面图与分区平面图、分区整体剖面图设计标高采用相对标高，园建单体及立、剖设计采用相对标高；其+0.00相对绝对标高，现场确定。
- 2.2 本工程各分区平面详见总平面索引图。各分区详图设计索引，如无特殊指明，均在本区内索引。
- 2.3 本工程设计中除标高及坐标以米(m)为单位外，其余尺寸无特殊注明外均以毫米(mm)为单位。
- 2.4 本工程设计中如无特殊指明，所示标高均为完成面标高；总平面图、分区平面图中定位、竖向与详图有细小出入时，应以详图为准。
- 2.5 本工程设计中所注材料配合比除注明重量以外，其余均为体积比。
- 2.6 本工程各种材料做法标注顺序自上而下：垂直面上以施工先后次序注写；水平面上按实际的上下层次注写。
- 2.7 设计选用新型材料产品时，其产品的质量和性能必须经过检测符合国家标准后方可采用，并由生产厂家负责指导施工，以保证施工质量。

3.0. 竖向设计说明:

- 3.1 施工方应对整个设计范围内最终实施的地形、场地、路面及排水的最终效果负责。施工方应于施工前对照相关粗略核实相应的场地标高，并将有疑问及与施工现场相矛盾之处提请设计师注意，以便在施工前解决此类问题。
- 3.2 对于车行道路面标高、道路断面设计、室外管线综合系统等均应参照建施总平面的设计，施工方应于施工前对照建施总平面图核实本工程竖向设计平面图中注明的竖向设计信息。

- 3.3 路面排水，场地排水，种植区排水，穿孔排水管线等的布置与设计均应与室外雨水系统相连接，并应与建施总平面图密切配合使用。
- 3.4 本工程设计中如无特殊标明，竖向设计坡度均按下列坡度设计：
，广场与庭院：如无特殊指明，坡向排水方向，坡度1.0%；
，道路横坡：如无特殊指明，坡向路沿，坡度1.5%；
，台阶及坡道的休息平台：如无特殊指明，坡向排水方向，坡度0.5%；
，种植区：如无特殊指明，坡向排水方向，坡度2.0%；
，排水明沟：如无特殊指明，坡向集水口，坡度1.0%；
- 3.5 所有地面排水，应从构筑物基座或建筑外墙面向外找坡最小2%；
- 3.6 室外地面排水采取地面雨水口与埋地打孔，PVC排水管相结合的方式；打孔PVC排水管的埋深应遵照水道工程师的意见；
- 3.7 施工前施工方应与业主协调建筑出入口处的室内外高差关系，并配合设计师以便协调室外场地竖向关系。

4.0. 室外工程材料及构造措施:

- 4.1 道路及广场：
，有关特殊压顶及线脚做法，均须参见本次设计有关详图；特定花岗岩的雕刻琢磨的装配/装修详图，则须于施工前征得甲方及园林建筑师的许可。
，广场面积大于100m²时应设置伸缩缝；道路基层每隔6m应设置伸缩缝；缝宽10~20mm，做法如无特殊指明，详98ZJ111；
，台阶或坡道平台与建筑外墙面之间须设变形缝，缝宽30mm。灌建筑嵌缝油膏，深50mm。
，地面、墙面石材铺装留缝除特殊指明外均应2mm；地面铺地铺砖留缝除特殊指明外均应5mm；
- 4.2 为保证视觉景观效果的统一，所有位于广场及园林路面的井盖均应做双层井盖，面层做法应与周围铺装一致。
- 4.3 地下管线应在绿化施工前铺设，高功率灯具应距植物一定距离。(>1.0m)
- 4.4 本次园林设计如涉及有关建筑结构顶板(底板)及围护结构，则其有关构造做法及措施参照建筑施工图。
- 4.5 所有外露铁件处理方法如下：
4.5.1 钢结构材料采用Q235(即A2)材，钢材要求具有标准强度，伸长率，屈服强度及硫、磷含量的合格保证书，以及碳含量有保证书，符合GB700-88结构钢技术条件，所有外露构件要求镀锌或铝构件或304不锈钢构件。
4.5.2 电焊条选用E4315的手工电弧焊条型号，所有构件的焊缝高度均8MM，焊缝长度见各详图。
4.5.3 钢结构的防护：
A. 除锈采用钢刷清除构件表面的毛刺、铁锈、油污及附着在构件表面的杂物；
B. 油漆采用氟碳漆、底漆、环氧云铁中间漆、聚氨酯面漆三度。
C. 钢构件防火均按薄型1h考虑。

5.0. 施工要求:

- 5.1 凡本设计采用的涉及到景观造型、色彩、质感、大小、尺寸、性能、安全等方面的材料。除按本设计图纸要求外均需报小样，经甲方及设计单位审核认可后方可采用。
- 5.2 施工时应按图施工，如有改变，需征得设计单位同意；如替换材料及饰面，必需取得甲方及园林建筑师的最后同意。

6.0. 其它:

- 6.1 所有涉及结构承载力的设计，须经过结构工程师核算后，方可施工。
- 6.2 建筑师与园林建筑师将合作完成与建筑设计中彼此干涉的园林设计部份。
- 6.3 本工程设计中未详尽之处，均应按照国家和华东地区现行的各类相关施工规范、规定及标准实施。

出图专用章

执业专用章

建设单位:
扬州瘦西湖旅游发展集团有限公司

项目名称:
扬州市梅岭小学电动车车棚建设项目设计

子项名称:
梅岭小学(梅岭校区)

联合设计		
职 责	姓 名	签 名
法人代表		
技术负责		
项目负责		
审 核		
专业负责		
校 核		
设 计		
制 图		

设计编号 YLY-2025-048

设计版本 A

绘图日期 2025.06

图纸名称 目录及说明

图纸编号 LN-0.01

给排水
暖通
建筑
结构
电气
弱电
综合



扬州园林设计院
YANGZHOU INSTITUTE OF LANDSCAPE ARCHITECTURE DESIGN CO., LTD.

风景园林工程设计专项甲级
证书编号: A132028768
建筑行业建筑工程专业乙级
证书编号: A232028765
地址: 扬州市瘦西湖路366号

出图专用章

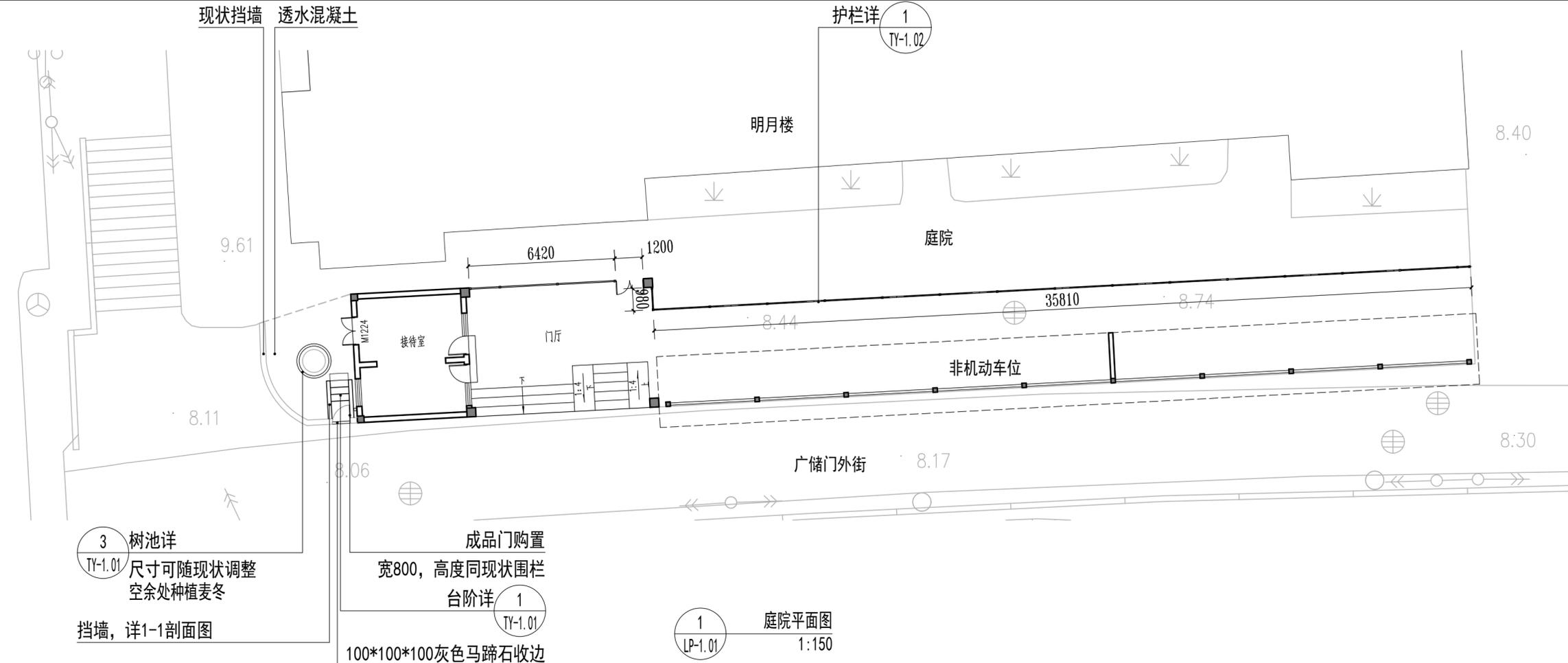
执业专用章

建设单位:
扬州瘦西湖旅游发展集团有限公司
项目名称:
扬州市梅岭小学电动车棚建设项目设计
子项名称:
梅岭小学(梅岭校区)

联合设计	姓名	签名
职责		
法人代表		
技术负责		
项目负责		
审核		
专业负责		
校核		
设计		
制图		

设计编号: YLY-2025-048
设计版本: A
绘图日期: 2025.06
图纸名称: 庭院改造平面图
图纸编号: LP-1.01

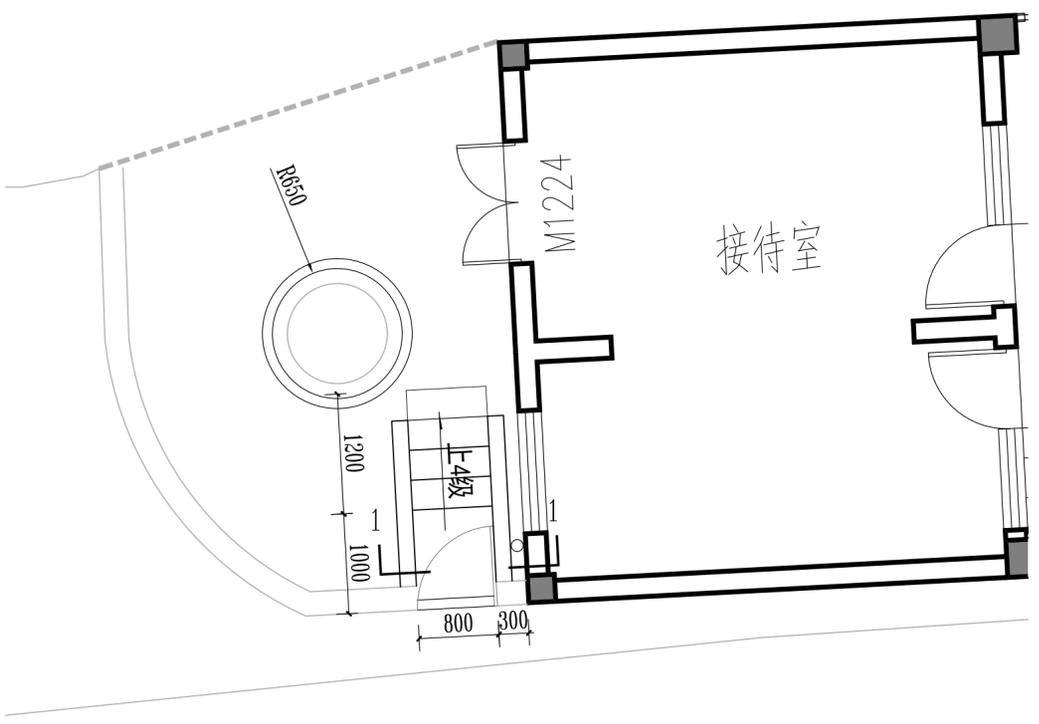
本图凡未盖公司出图专用章对外无效。



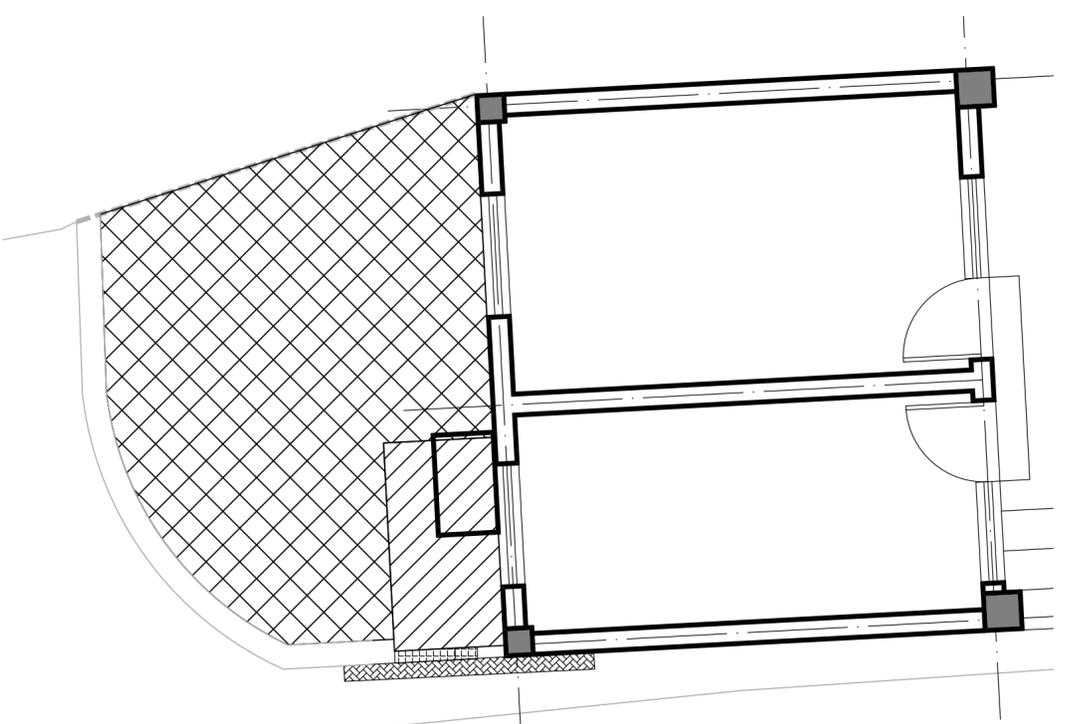
3 树池详
TY-1.01 尺寸可随现状调整
空余处种植麦冬
挡墙, 详1-1剖面图

成品门购置
宽800, 高度同现状围栏
台阶详 1
TY-1.01
100*100*100灰色马蹄石收边

1 庭院平面图
LP-1.01 1:150



2 庭院尺寸平面图
LP-1.01 1:50



3 庭院拆除平面图
LP-1.01 1:50

- 拆除(含基础)
- 原地面面层清除
- 挡墙拆除
- 花池拆除
- 现状砖砌水池拆除

给排水暖通
建筑电气
结构
会签栏



扬州园林设计院
YANGZHOU INSTITUTE OF LANDSCAPE ARCHITECTURE DESIGN CO., LTD.

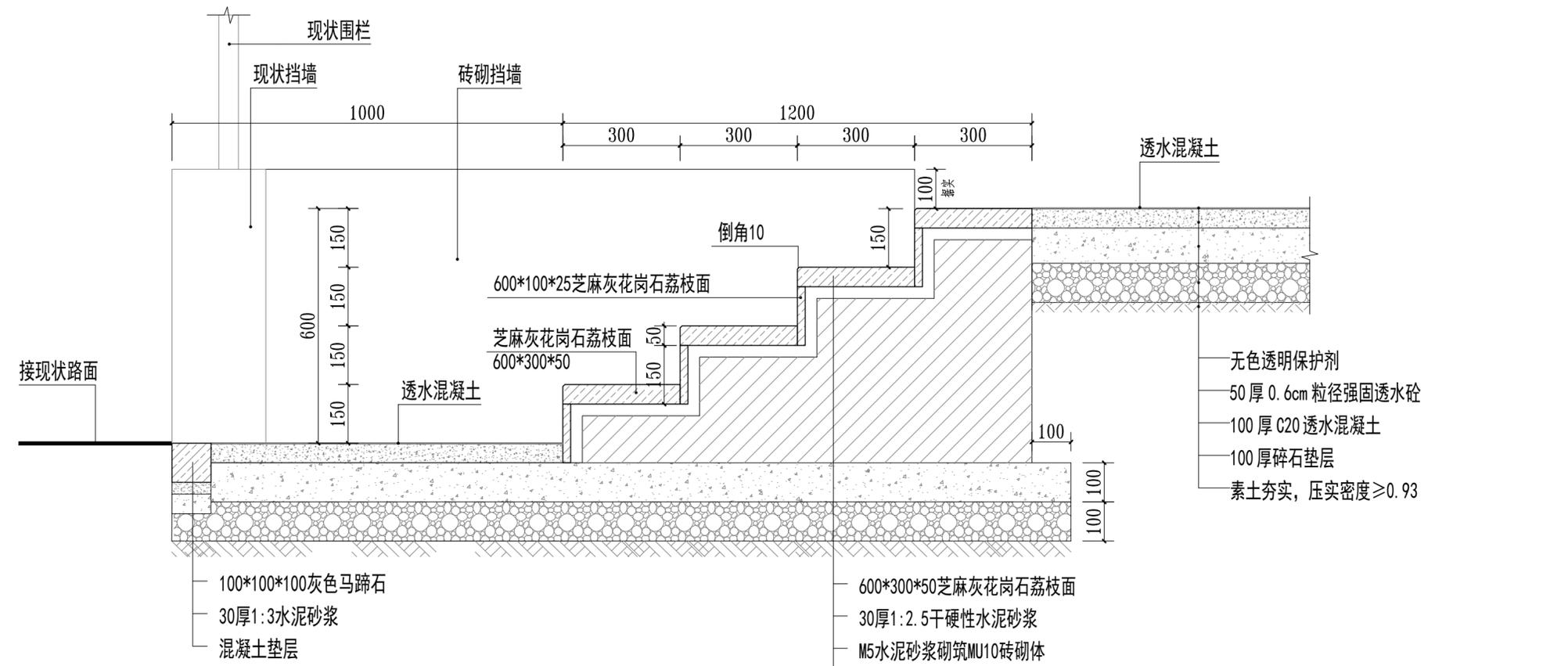
风景园林工程设计专项甲级
证书编号: A132028768
建筑行业建筑工程专业乙级
证书编号: A232028765
地址: 扬州市瘦西湖路366号

出图专用章

执业专用章

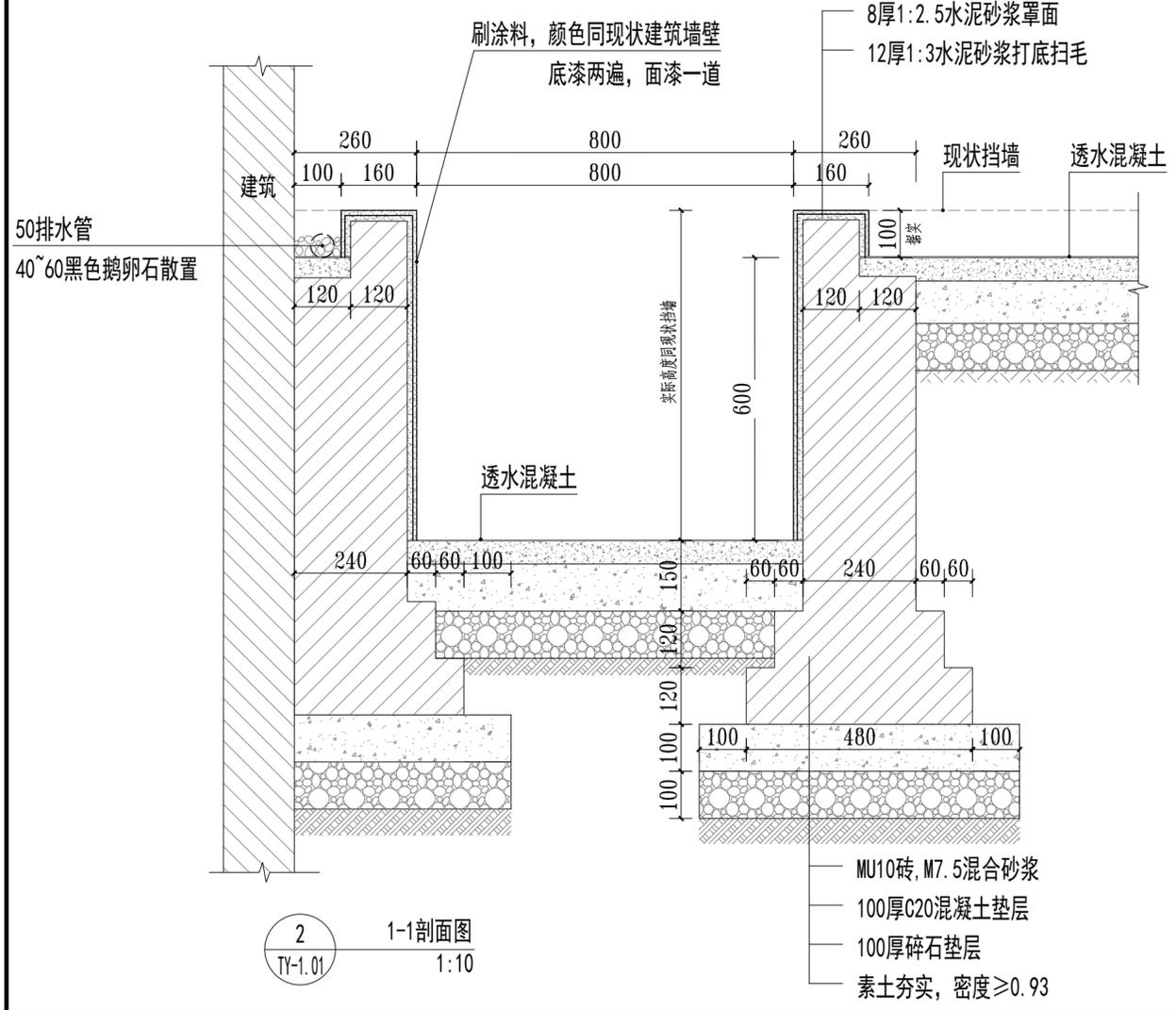
建设单位:
扬州瘦西湖旅游发展集团有限公司
项目名称:
扬州市梅岭小学电动车棚建设项目设计
子项名称:
梅岭小学(梅岭校区)

联合设计	姓名	签名
职责		
法人代表		
技术负责		
项目负责		
审核		
专业负责		
校核		
设计		
制图		
设计编号	YLY-2025-048	
设计版本	A	
绘图日期	2025.06	
图纸名称	通用详图一	
图纸编号	TY-1.01	



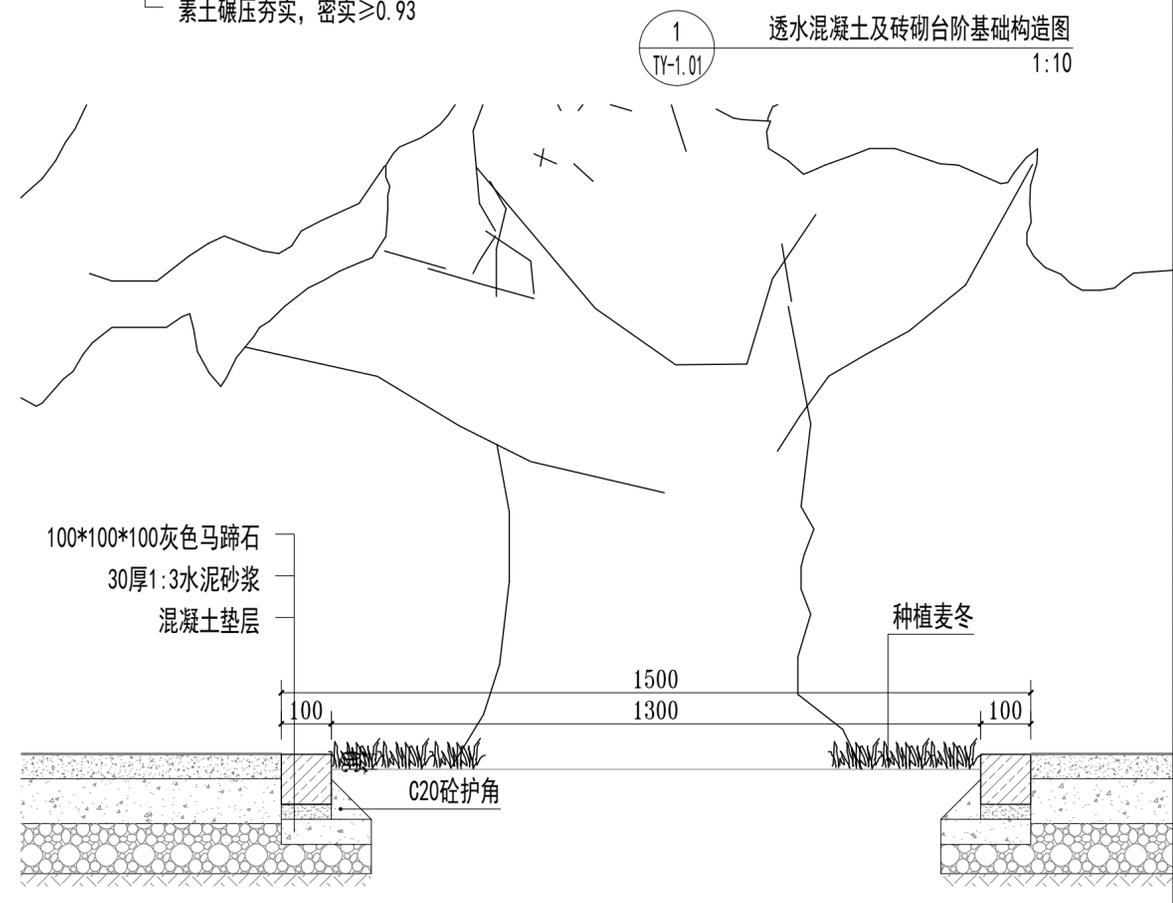
- 无色透明保护剂
- 50厚0.6cm 粒径强固透水砂
- 100厚C20透水混凝土
- 100厚碎石垫层
- 素土夯实, 压实密度 ≥ 0.93

- 100*100*100灰色马蹄石
- 30厚1:3水泥砂浆
- 混凝土垫层
- 600*300*50芝麻灰花岗石荔枝面
- 30厚1:2.5干硬性水泥砂浆
- M5水泥砂浆砌筑MU10砖砌体
- 100厚C20砼垫层
- 100厚碎石垫层
- 素土碾压夯实, 密实 ≥ 0.93



2 1-1剖面图
TY-1.01 1:10

- MU10砖, M7.5混合砂浆
- 100厚C20混凝土垫层
- 100厚碎石垫层
- 素土夯实, 密度 ≥ 0.93



3 平树池基础做法大样图
TY-1.01 1:10

注: 树池尺寸可根据现状做调整



扬州园林设计院
YANGZHOU INSTITUTE OF LANDSCAPE ARCHITECTURE DESIGN CO., LTD.

风景园林工程设计专项甲级

证书编号: A132028768

建筑行业建筑工程专业乙级

证书编号: A232028765

地址: 扬州市瘦西湖路366号

出图专用章

执业专用章

建设单位:

扬州瘦西湖旅游发展集团有限公司

项目名称:

扬州市梅岭小学电动车棚建设项目设计

子项名称:

梅岭小学(梅岭校区)

联合设计

职责

姓名 签名

法人代表

技术负责

项目负责

审核

专业负责

校核

设计

制图

设计编号

YLY-2025-048

设计版本

A

绘图日期

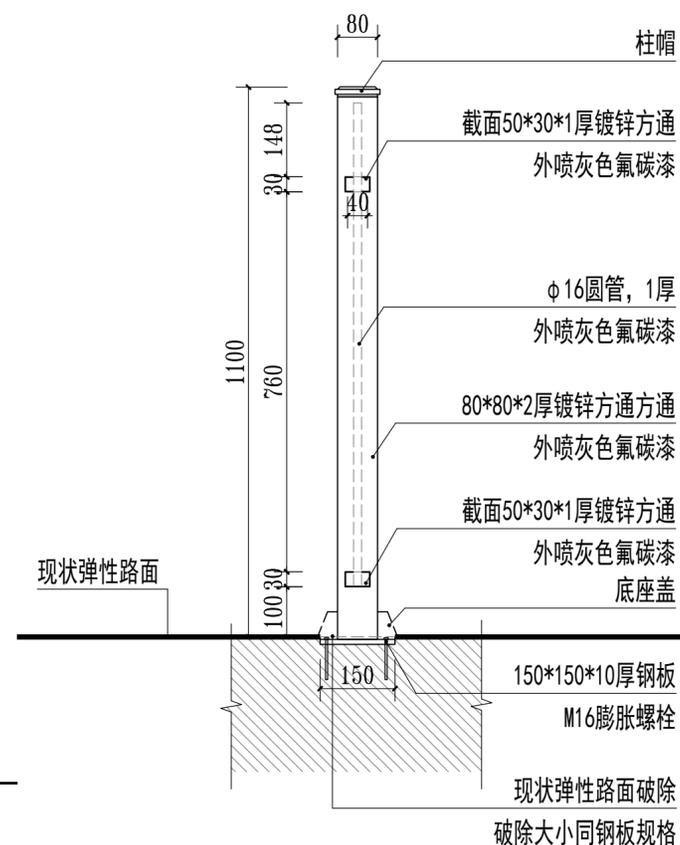
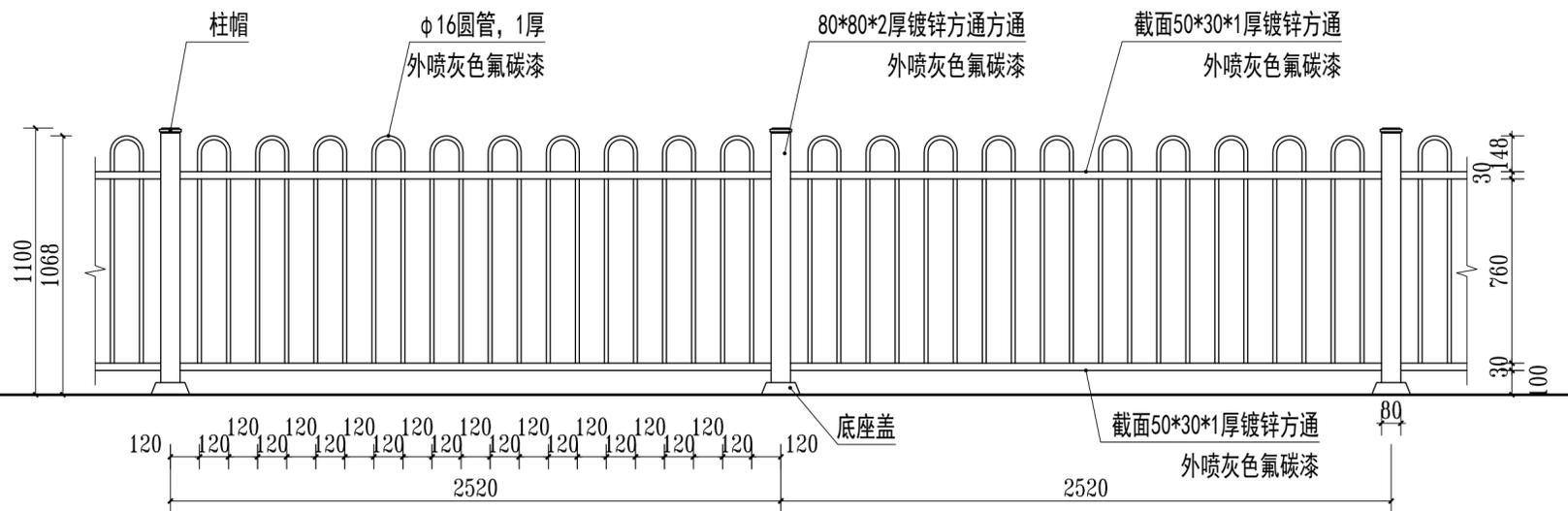
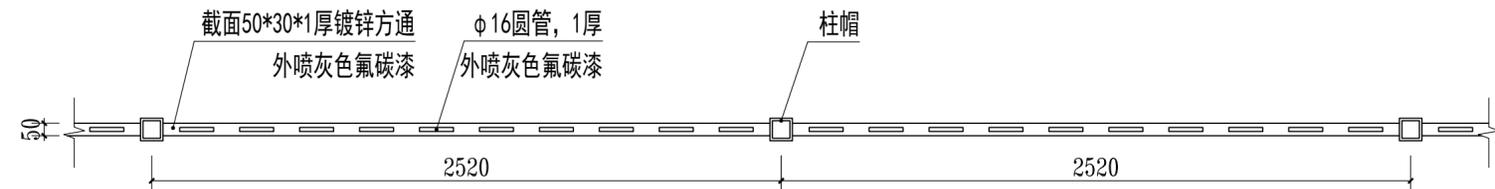
2025.06

图纸名称

通用详图二

图纸编号

TY-1.02



3
TY-1.02 护栏安装基础大样图
1:10

注: 护栏由专业厂家二次深化设计并安装
安装时, 锐角或尖锐处做安全处理