

启东吕四港环抱式港池东港区高空宣传发光字项目

图 纸 目 录

[illegible]

图 纸 目 录

[illegible]

建设单位	江苏启东吕四港经济开发区管理委员会	项目负责人	校 核	设计编号		设计阶段
工程名称	启东吕四港环抱式港池东港区高空宣传发光字项目	专业负责人	审 核	专业编号		比 例 -
图纸内容	图纸目录	设 计	审 定	图纸号码	00-01	日 期

设计说明

一、 设计依据

1. 概述：

工程名称:启东吕四港环抱式港池东港区高空宣传发光字项目

本次对立塔建筑立面和顶部做夜景发光字设计。

2. 设计依据：

（1） 相关专业提供本专业的工程设计资料；

（2） 建设方提供的有关职能部门认定的工程设计资料，建设方设计要求；

采用的国家规范

※ GB 50217-2018 《电力工程电缆设计标准》；

※ GB 50052-2009 《供配电系统设计规范》；

※ CJJ 45-2015 《城市道路照明设计标准》；

※ GB 51348-2019 《民用建筑电气设计标准》；

※ GB 50054-2011 《低压配电设计规范》；

※ 19DX101-1 《建筑电气常用数据》；

※ JGJ/T 163-2008 《城市夜景照明设计规范》。

※ GB 50057-2010 《建筑物防雷设计规范》；

※ GB 50343-2012 《建筑物电子信息系统防雷技术规范》；

※ GB 50034-2013 《建筑照明设计标准》；

※ 15D502 《等电位联结安装》；

二、 设计范围

建筑立面和顶部的发光字灯光设计，低压供配电设计，智能照明控制管理系统设计。

三、 供配电系统

1. 供电负荷及分类

此系统为 3 级负荷。

2. 供电方式

（1） 建筑设置单独的照明配电箱，主电缆从业主指定点引入；

（2） 照明配电箱设置在屋顶层；箱内设置经纬时间控制器，分场景控制开关灯时间。

3. 照明控制方法

发光字的开启可由智能控制器统一管理,可实现手动控制、自动控制、远程控制等控制功能；

4. 设备安装及安全防护要求

（1） 钢材、连接材料、焊条、焊丝、焊剂及螺栓、涂料底漆、面漆均应附有质量证明书。；

（2） 焊缝：焊缝厚度以最薄板为准，一律满焊；

（3） 拼装和焊接时应采用合理的施焊顺序，减少焊接产生的次应力；

（4） 钢结构安装完成受力后，不得在主要受力构件上施焊；

（5） 室外照明灯具为防止漏电引起人员触电等安全事故，室外照明的各个供电回路应设置漏电开关保护，

（6） 发光字及构件在运输吊装时，应采取加固措施防止变形和损坏；

（7） 所有配电箱的安装形式及位置均参考系统图及电气施工图施工；

（8） 图中未尽的事宜均应按现行的施工验收规范及操作规程执行。

5. 防腐蚀措施

（1） 钢构件制作前必须进行彻底除锈，除锈质量等级为Sa2-1/2；

（2） 本工程钢管均采用热镀锌方钢管；

（3） 对钢构件表面防腐做法：底漆为环氧富锌两道，中间漆为环氧云铁一道，面漆为聚氨酯两道。
面漆颜色与墙面涂料颜色一致。

四、 电缆（导线）的选择及敷设

（1） 电缆均应按施工验收规范要求施工；

（2） 开关电源到主电缆的引线均采用0.5m长RVV-3*1.5电缆穿Φ20不锈钢软管敷设；

（3） 开关电源到DC12V灯珠的直流出线,统一采用3.0m长RVV-2*4电缆穿Φ20不锈钢软管敷设；

（4） 建筑立面敷设电缆时使用铝合金金属线槽敷设，则金属线槽喷涂建筑立面相同颜色，保持颜色统一及美观；

五、 接地系统安全措施

接地：照明配电箱做等电位联结安装,做法参考相关标准图集(15D502)制作；

六、 其他说明

（1） 导线敷设部位的标注：

序号	导线敷设部位的标注	代 号
1	沿或跨梁（屋架）敷设	AB
2	暗敷设在梁内	BC
3	沿柱内或跨柱敷设	AC
4	暗敷设在柱内	CLC
5	沿墙面敷设	WS
6	暗敷设在墙内	WC
7	沿天棚或顶板面敷设	CE
8	暗敷设在屋面或顶板内敷设	CC
9	吊顶内敷设	SCE
10	地板或地面下敷设	FC
11	明敷设在墙上	WE

（2） 线路敷设方法的标注：

序号	线路敷设方法	代 号
1	穿焊接钢管敷设	SC
2	穿电线管敷设	MT(DG、KBG)
3	穿硬塑料管敷设	PC
4	穿阻燃半应塑料管敷设	FPC
5	电缆桥架敷设	CT
6	金属线槽敷设	MR
7	塑料线槽敷设	PR
8	用钢索敷设	M
9	穿聚氯乙烯塑料波纹管敷设	KPC
10	穿金属软管敷设	CP
11	穿水煤气管敷设	RC
12	直埋敷设	DB
13	电缆沟敷设	TC
14	混凝土排管敷设	CE

（3） 图例、主要材料清单

图例	名称	规格	数量汇总	单位	备注
	光束激光灯	160W, RGB, AC220V, DMX512, ILDA信号, 扫描角度≤60°, 发射角<1.2mrad, 光斑尺寸6mm	1	套	
	发光字	“logo” 单套36㎡*2套, 共72㎡, 3mm厚铝板穿孔烤漆字壳, DC12V, LED防水外露灯, 单灯功率0.15W, 色温6000K, 围边150mm, 氟碳烤漆;	72	㎡	安装于建筑南、北立面 含发光字安装所需钢架制作、焊接、刷漆; 钢架背架预埋件等
	发光字	“中国·吕四港” 单套135.37㎡*2套, 共270.74㎡, 详见尺寸图; 3mm厚铝板穿孔烤漆字壳, DC12V, LED防水外露灯, 单灯功率0.15W, 色温6000K, 围边150mm, 氟碳烤漆;	270.74	㎡	安装于建筑南、北立面（共2套） 含发光字安装所需钢架制作、焊接、刷漆; 钢架背架预埋件等 详见钢架图
	开关电源	DC12V, 1000W	76	套	
	配电箱	含避雷装置, 不锈钢箱体	1	套	参考尺寸: 1200*600*350mm
	电力电缆	YJV-4*75+1*35	30	米	
	电力电缆	YJV-5*4	656.4	米	
	电力电缆	YJV-3*4	134.2	米	
	电力电缆	RVV-3*1.5	38	米	
	电力电缆	RVV-2*4	228	米	
	铝合金线槽	MR100*50	186.4	米	
	铝合金线槽	MR50*30	23.6	米	
	不锈钢软管	Φ20	266	米	

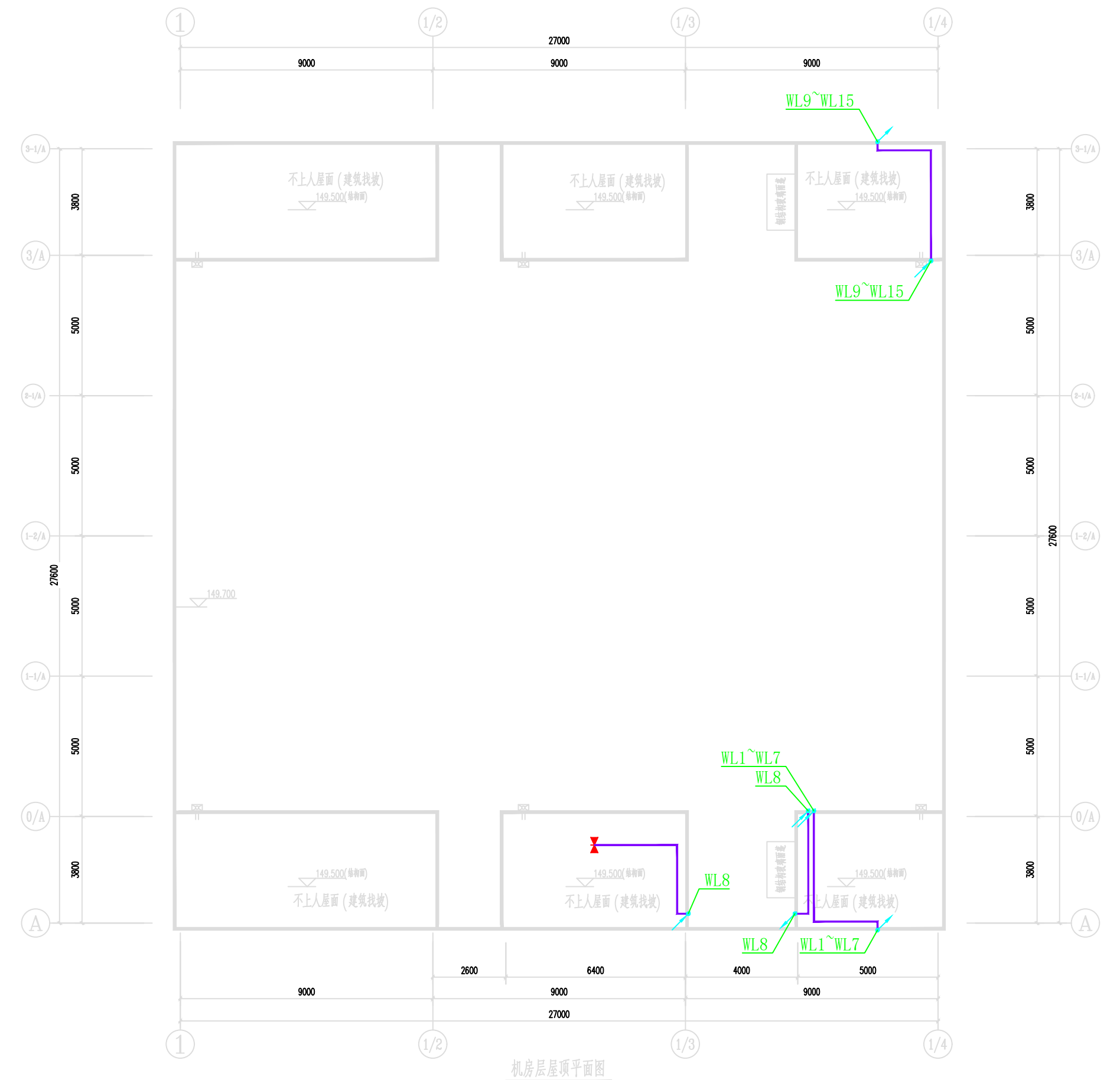
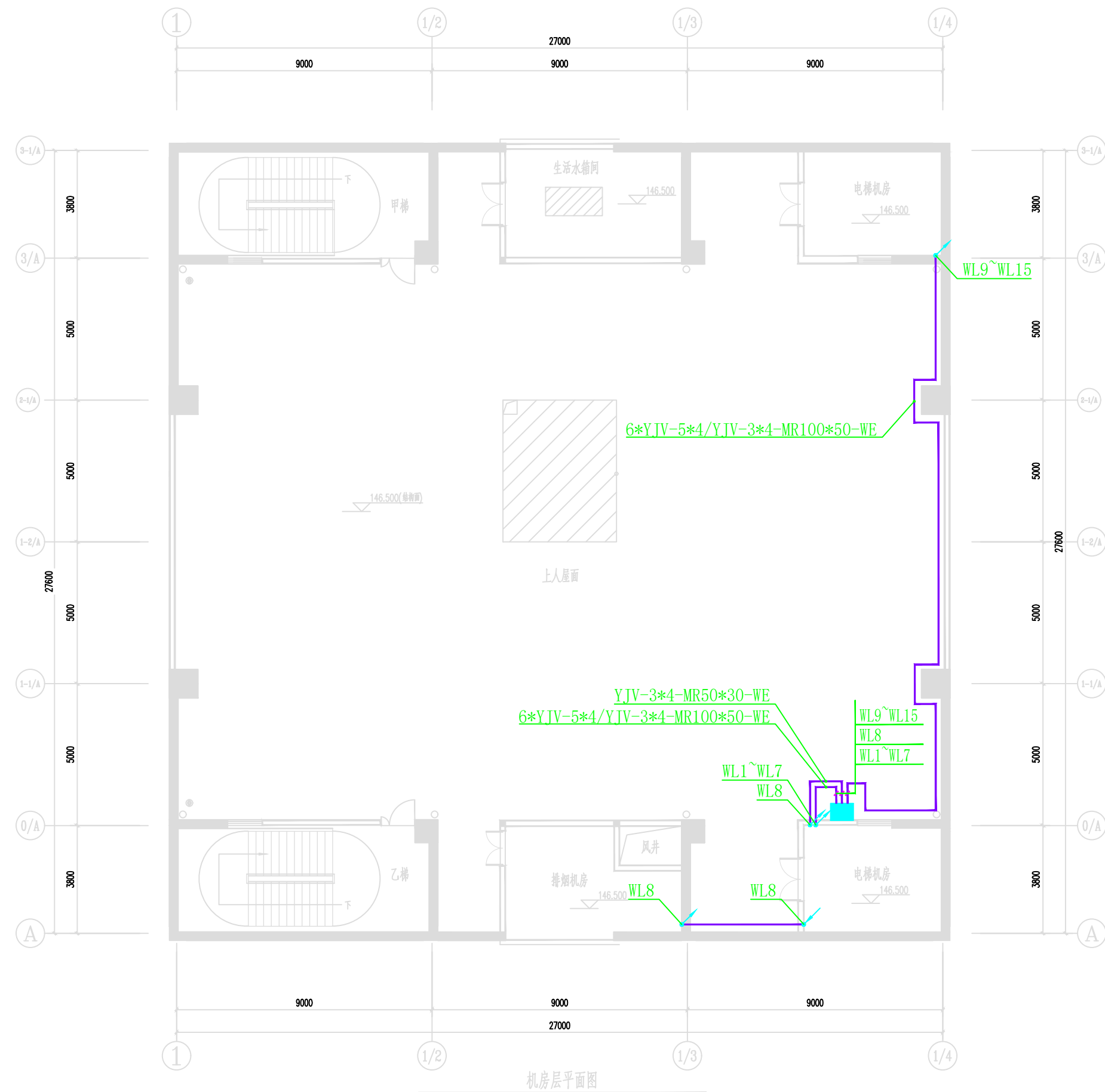
建设单位	江苏启东吕四港经济开发区管理委员会	项目负责人		校 核		设计编号		设计阶段	
工程名称	启东吕四港环抱式港池东港区高空宣传发光字项目	专业负责人		审 核		专业编号		比 例	-
图纸内容	设计说明	设 计		审 定		图纸号码	00-02	日 期	



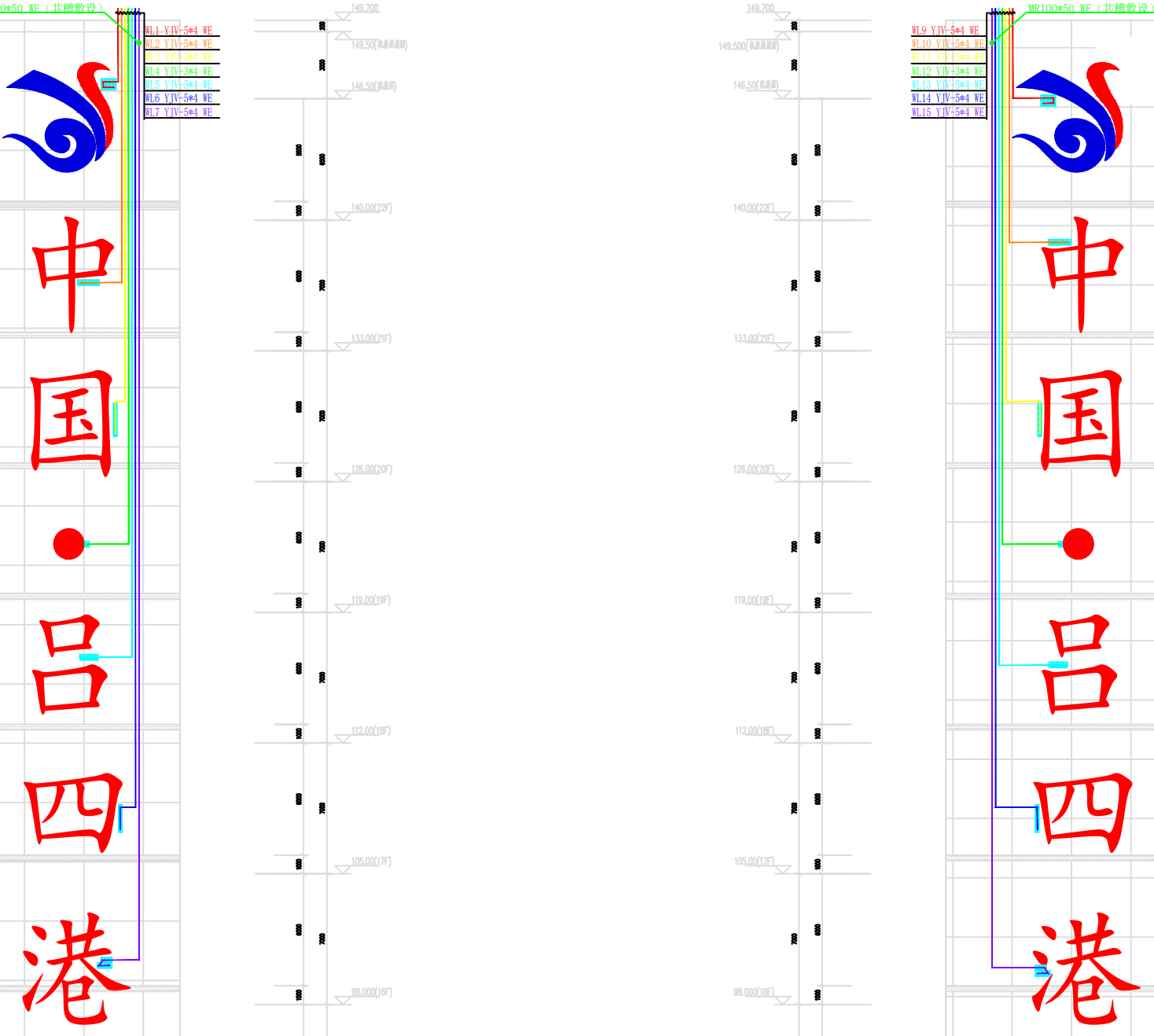
建设单位	江苏启东吕四港经济开发区管理委员会	项目负责人		校核	设计编号		设计阶段	
工程名称	启东吕四港环抱式港池东港区高空宣传发光字项目	专业负责人		审核	专业编号		比例	-
图纸内容	配电系统图	设计		审定	图纸号码	00-03	日期	



建设单位	江苏启东吕四港经济开发区管理委员会	项目负责人	校 核	设计编号	设计阶段	
工程名称	启东吕四港环抱式港池东港区高空宣传发光字项目	专业负责人	审 核	专业编号	比 例	-
图纸内容	电源连接示意图	设 计	审 定	图纸号码	00-04	日 期

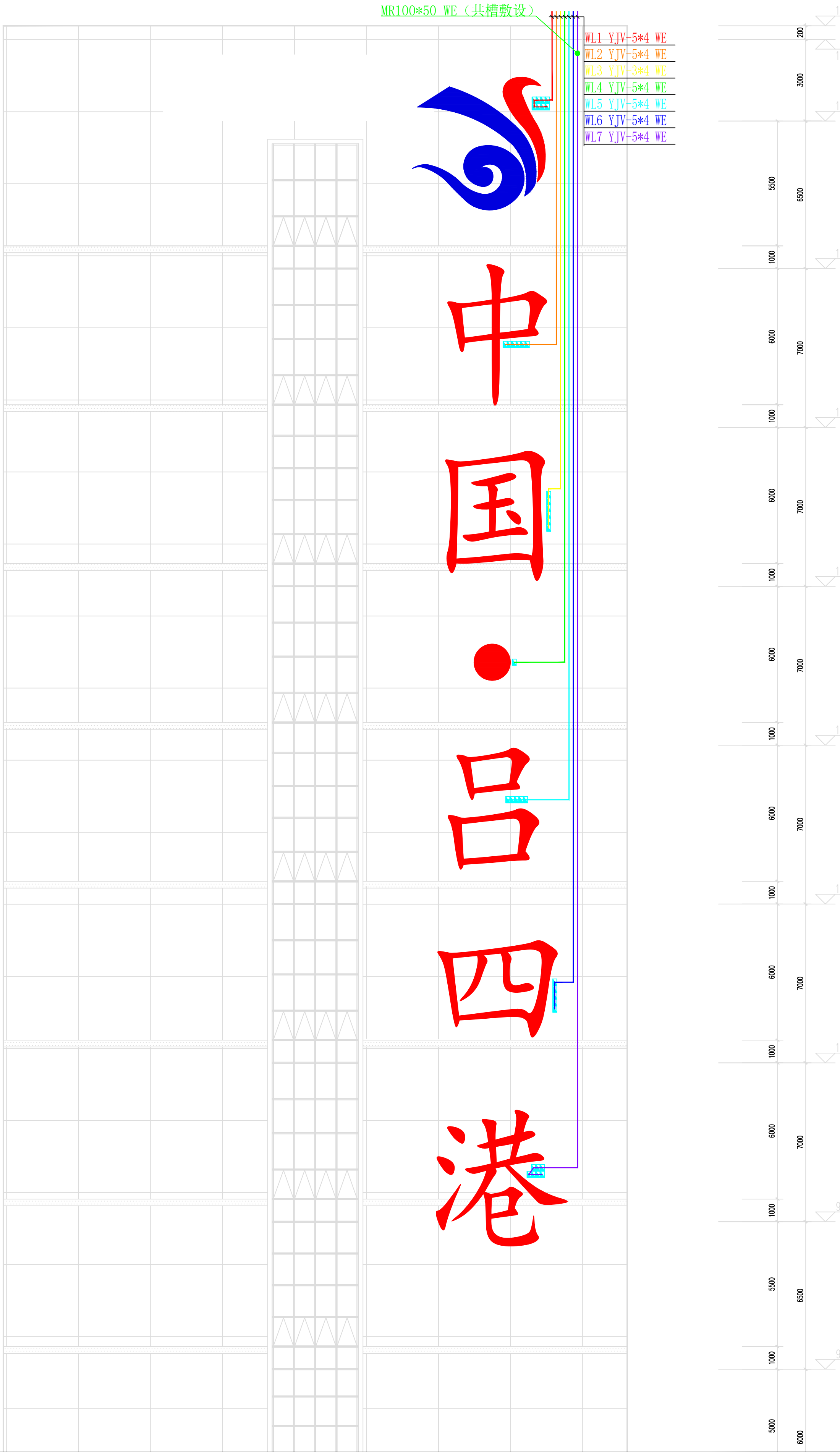
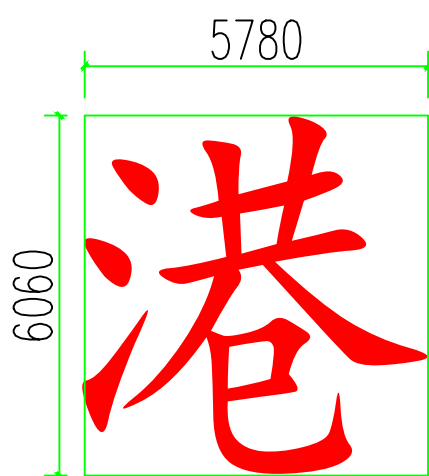
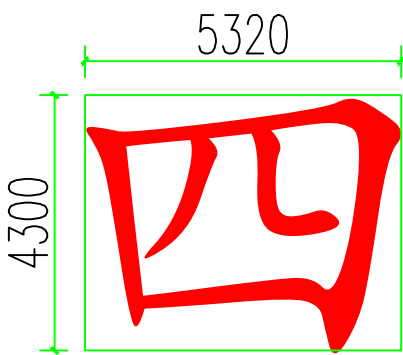
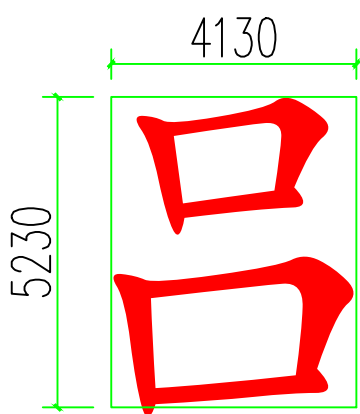
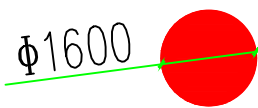
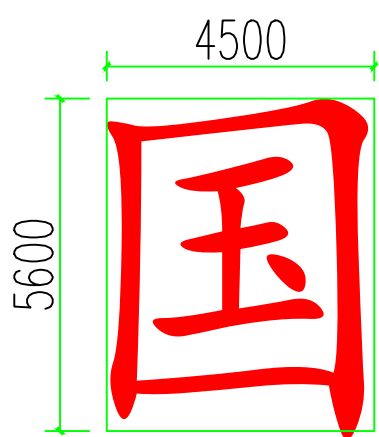
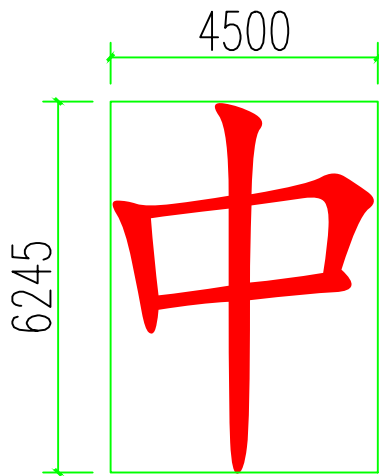
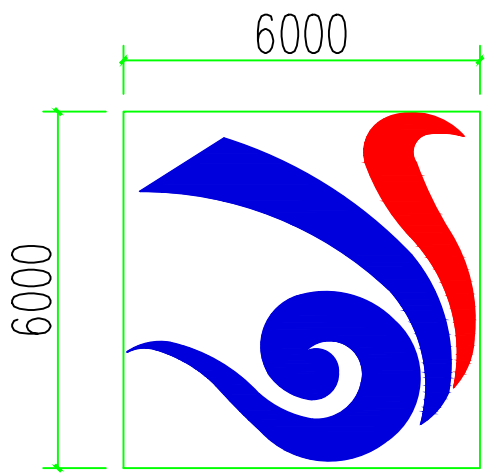


建设单位	江苏启东吕四港经济开发区管理委员会	项目负责人		校核		设计编号		设计阶段	
工程名称	启东吕四港环抱式港池东港区高空宣传发光字项目	专业负责人		审核		专业编号		比例	1:150
图纸内容	机房层及屋顶层平面图	设计		审定		图纸号码	00-05	日期	



建设单位	江苏启东吕四港经济开发区管理委员会	项目负责人		校核		设计编号		设计阶段	
工程名称	启东吕四港环抱式港池东港区高空宣传发字项目	专业负责人		审核		专业编号		比例	1:150
图纸内容	南、北立面发字电气图	设计		审定		图纸号码	00-06	日期	

图例内容	建设单位	江苏启东吕四港经济开发区管理委员会	项目负责人	设计	审核	设计编号	70-00	设计阶段
工程名称	启东吕四港环抱式港池东港区高空宣传发光字项目	专业负责人	审核	专业编号	70-00	专业编号	70-00	比例
图例内容	南、北立面发光字尺寸图	设计	审核	设计	审核	设计	70-00	日期



建设单位	江苏启东吕四港经济开发区管理委员会	项目负责人		校核		设计编号		设计阶段	
工程名称	启东吕四港环抱式港池东港区高空宣传发光字项目	专业负责人		审核		专业编号		比例	1:150
图纸内容	南、北立面发光字钢架图	设计		定		图纸号码	00-08	日期	

