

电气设计说明

一. 设计概况:

本工程为公共教学楼12个卫生间改造装修项目

二. 设计依据:

- 《民用建筑电气设计标准》-----GB51348-2019
- 《低压配电设计规范》-----GB 50054-2011
- 《建筑电气工程验收规范》-----GB50303-2015
- 《建筑照明设计标准》-----GB 50034-2013
- 《建筑设计防火规范》-----GB50016-2014 (2018版)
- 《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》-----GB51309-2018
- 本院相关专业提供的条件图及设计委托书。

三. 设计范围: 供电, 照明。

四. 供电电源: 本工程电源由楼层箱引入, AC380/220V, 50Hz, 三相五线制供电。
其余均为三级负荷。

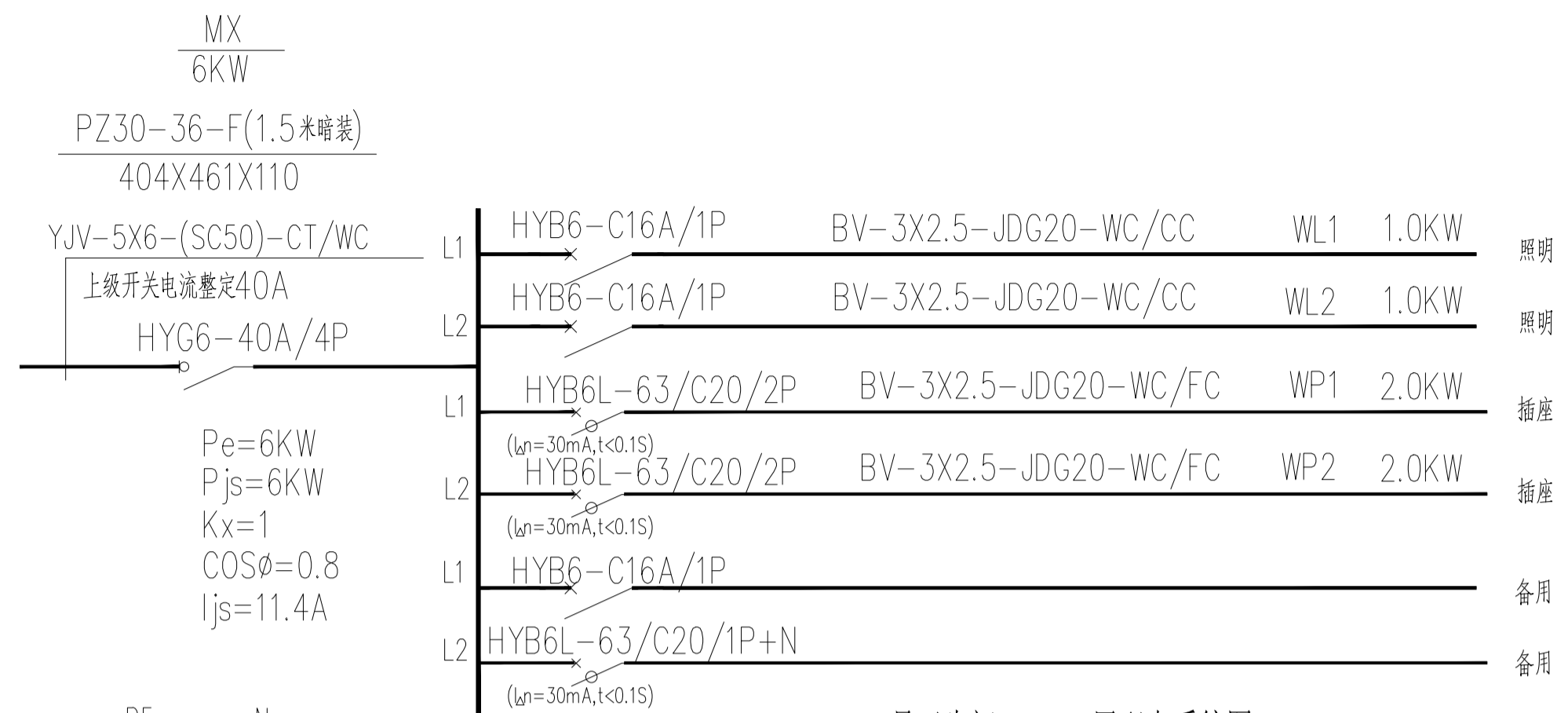
五. 配电:

- 照明支线采用BV-0.45/0.75KV-2.5mm²; 穿JDG沿墙沿吊顶内敷设, 灯控线BV-2.5mm²; 2根穿JDG16管, 3~5根穿JDG20管, 6~8根穿JDG25管。
- 插座支线采用BV-0.45/0.75KV-4mm²; 穿JDG20沿墙沿吊顶内敷设。
- 其余线路详图注。

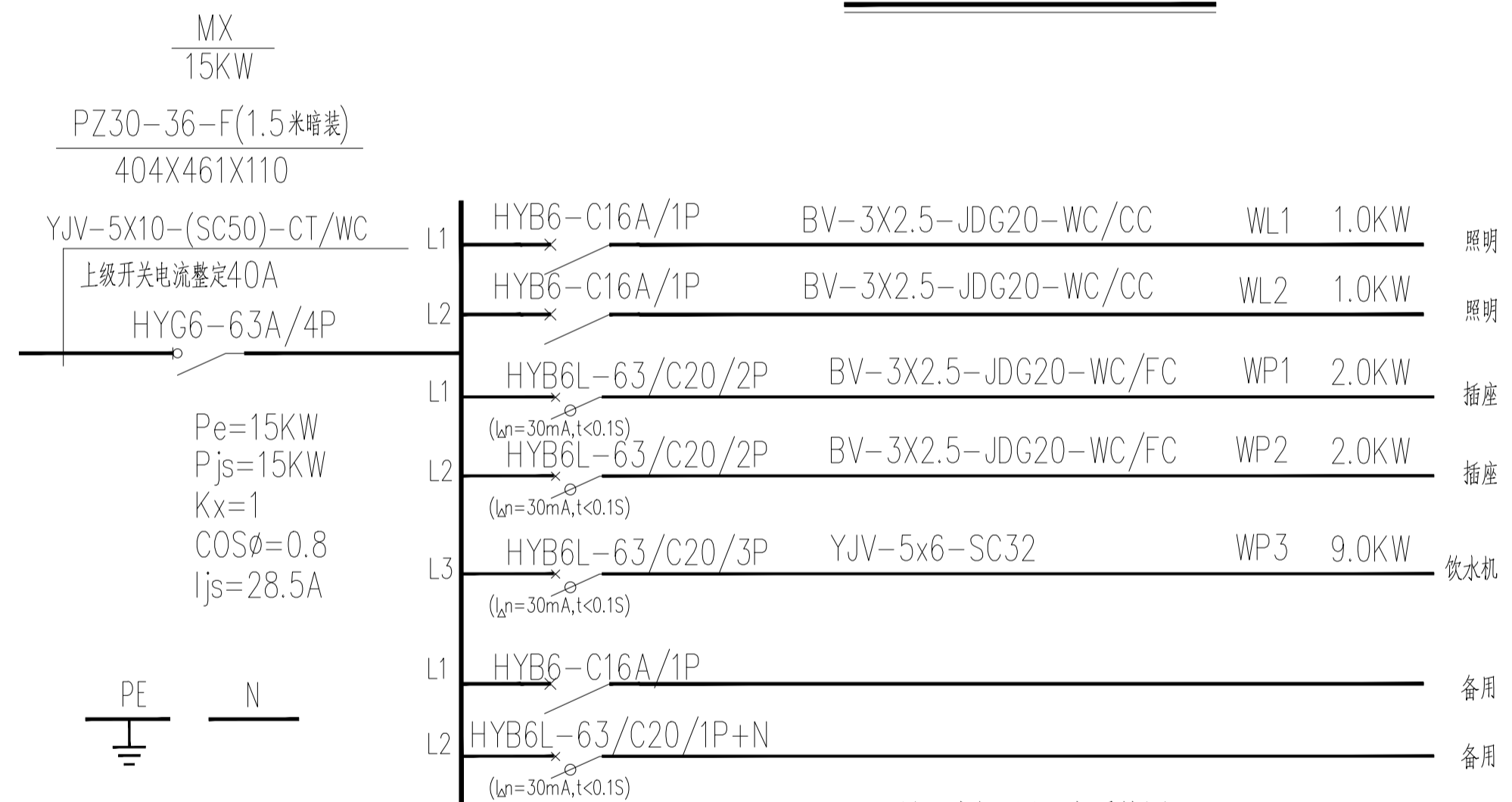
六. 设备安装:

- 配电箱安装高度详见配电系统图。
 - 金属导管明敷时, 壁厚不应小于2.0mm; 金属导管暗敷时, 壁厚不应小于1.5mm。
明配的导管应排列整齐, 固定点间距均匀, 安装牢固。
金属导管严禁对口熔焊连接; 镀锌和壁厚 $\leq 2\text{mm}$ 的钢管不得套管熔焊连接。
 - 桥架或管线穿越防火分区须做防火封堵;
电缆管施工完毕后, 穿越防火分区防火墙或楼层的孔洞均应采用防火堵料进行封堵。
建筑内的电缆井、管道井应在每层楼板处采用不低于楼板耐火极限的不燃材料或防火封堵材料封堵。
 - 开关、插座和照明灯具靠近可燃物时, 采取隔热、散热等防火措施。
- 七. 其他:
- 与土建施工密切配合, 并严格按《建筑电气工程施工质量验收规范》要求施工, 未尽事宜协商解决。
 - 一类灯具金属外壳及安装高度小于2.4m的灯具均按接地要求接地, 接地线为WDZ-1X2.5。
 - 在各配电箱内设置中性(N)和保护(PE)线汇流排, 且箱内各回路功能标识应齐全准确。
 - 建筑物电子信息防雷电防护等级为D级, 弱电部分SPD由专业部门配置。
 - 强电电源插座与弱电插座水平安装距离应大于200mm。
 - 用于宽带(计算机)网络系统的电源插座回路应采用A型RCD保护。
 - 消防线路暗敷时, 敷设在非燃烧体结构内, 保护层厚度不小于30mm。明敷时金属保护管外加涂2道防火涂料。
一般线路暗敷时, 保护层厚度不小于15mm。

序号	符号	设备名称	型号及规格	备注
1		照明配电箱	详系统图	详系统图
2		动力箱	XL-3	下边距地1.5M暗装
3		二, 三极插座(安全型)	AP86Z223A10	底距地0.5M嵌安
4		二, 三极插座(防溅型)(安全型)	AP86Z223A10	底距地0.5M嵌安
5		单位单控开关	AP86K11-10(10A 250V)	底距地1.3M 嵌墙安装
6		双位单控开关	AP86K21-10(10A 250V)	底距地1.3M 嵌墙安装
7		三位单控开关	AP86K31-10(10A 250V)	底距地1.3M 嵌墙安装



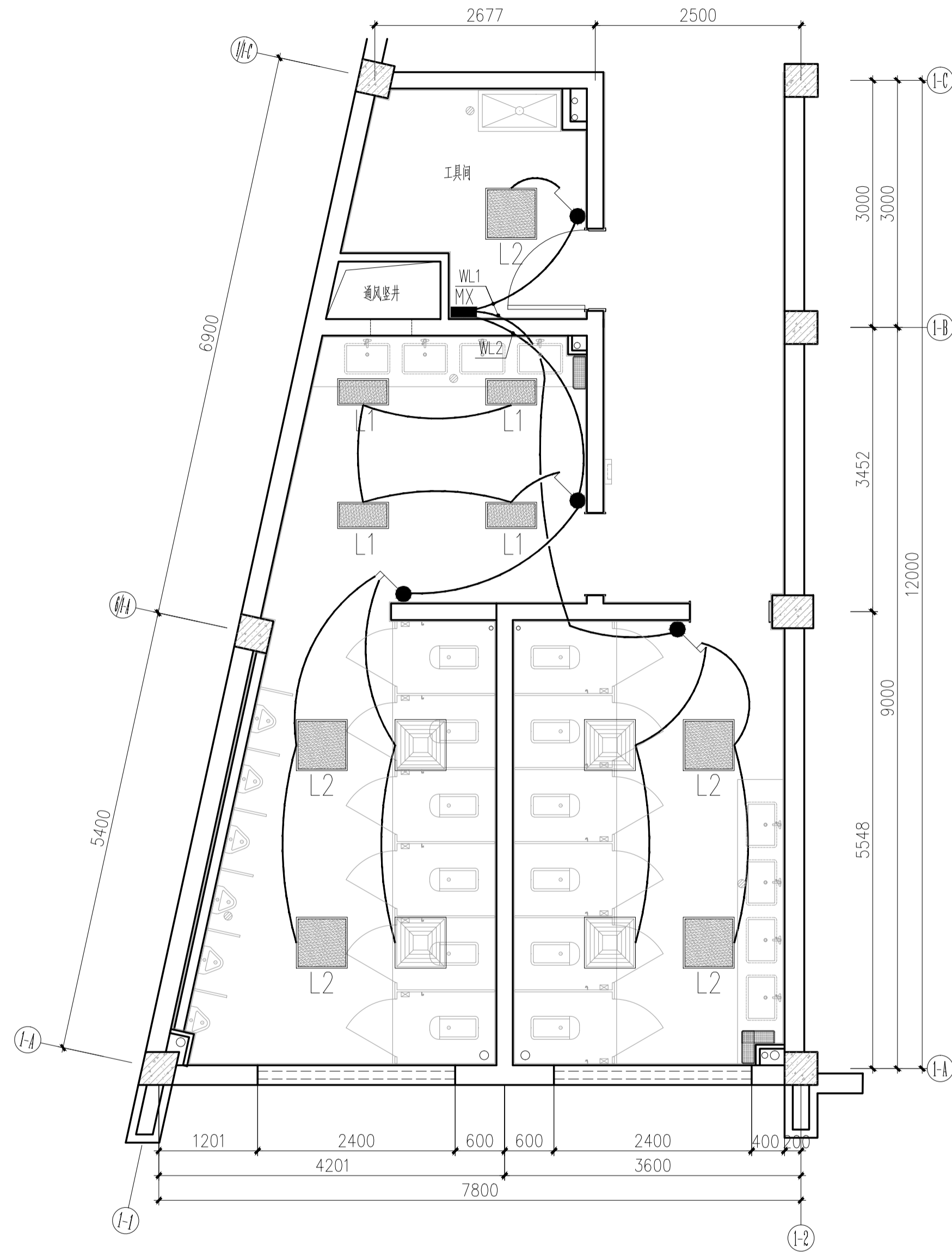
1号卫生间2、3、4层配电系统图
2号卫生间4层配电系统图
3号卫生间3、4层配电系统图
4号卫生间3、5层配电系统图



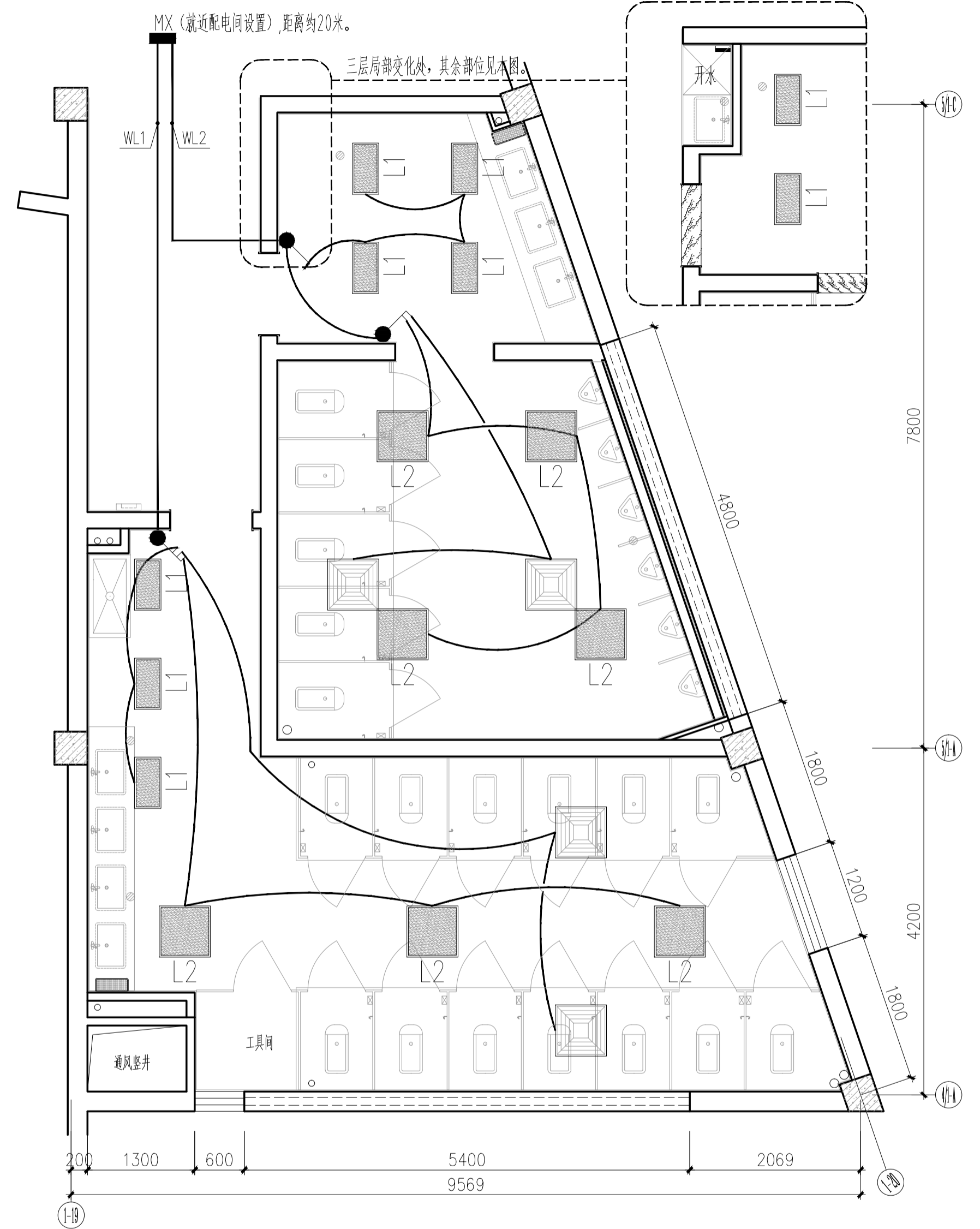
2号卫生间3层配电系统图
3号卫生间2、5层配电系统图
4号卫生间4层配电系统图

C		业主名称 CLIENT	江苏航运职业技术学院	图名 DRAWING TITLE	南通勘察设计有限公司	批准/日期	APPROVED BY/DATE	陈晓波	审核/日期	AUDITED BY/DATE	张宏达	设计编号	JOB No.	20251001	出版信息
B		项目名称 PROJECT	公共教学楼卫生间改造装修项目	电气设计说明 图例 配电系统图	NANTONG PROSPECT DESIGN CO., LTD.	项目负责人/日期	PROJECT DIRECTOR/DATE	张宏达	校对/日期	CHECKED BY/DATE	袁建刚	专业	DISCIPLINE	装饰	PUBLICATION INFORMATION
A		修改内容 DESCRIPTION			设计证书编号 A132018466 (甲级)	专业负责人/日期	DISCIPLINE DIRECTOR/DATE	袁建刚	设计/日期	DESIGNED BY/DATE	邱和	阶段	STATUS	施工图设计	
序号 NO.		日期	DATE		DESIGN CERTIFICATE No.A132018466 (CLASSA)							图号	DRAWING No.	DS 01 37	

暖通	电气	水	结构	建筑	名称	日期



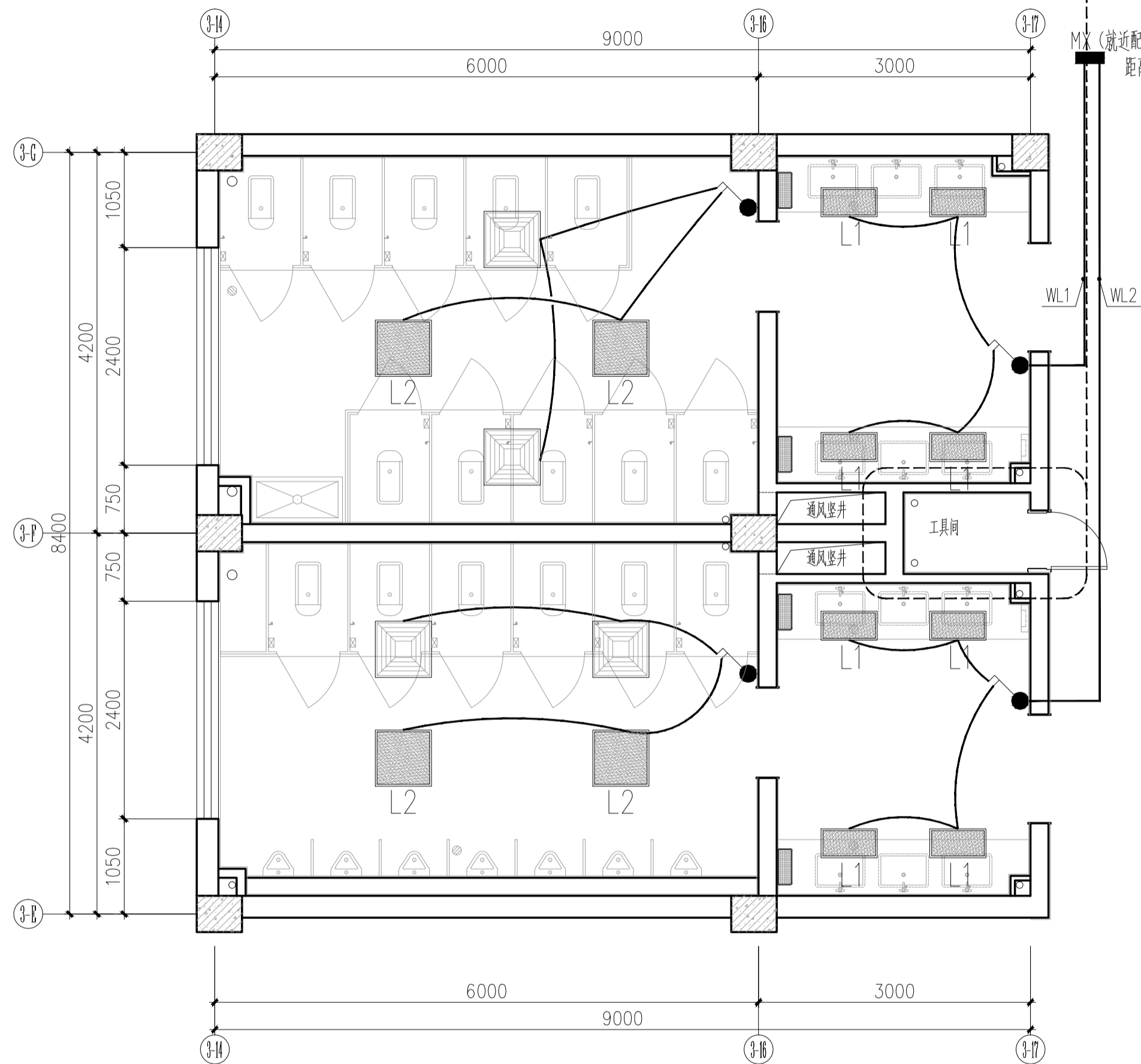
1号卫生间照明平面图 1:50



2号卫生间照明平面图 1:50

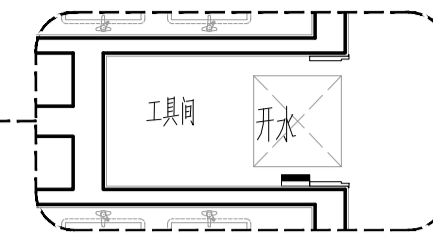
C		业主名称 CLIENT	江苏航运职业技术学院	图名 DRAWING TITLE	南通勘察设计有限公司 NANTONG PROSPECT DESIGN CO., LTD. 设计证书编号 A132018466 (甲级) DESIGN CERTIFICATE No. A132018466 (CLASS A)	批准/日期 APPROVED BY/DATE	陈晓波	审核/日期 AUDITED BY/DATE	张宏达	设计编号 JOB No.	20251001	出版信息 PUBLICATION INFORMATION
B		项目名称 PROJECT	公共教学楼卫生间改造装修项目	1、2号卫生间 照明平面图		项目负责人/日期 PROJECT DIRECTOR/DATE	张宏达	校对/日期 CHECKED BY/DATE	袁建刚	专业 DISCIPLINE	装饰	
A		序号 NO.	修改内容 DESCRIPTION	日期 DATE		专业负责人/日期 DISCIPLINE DIRECTOR/DATE	袁建刚	设计/日期 DESIGNED BY/DATE	邱和	阶段 STATUS	施工图设计	
										图号 DRAWING No.	DS 02	37

暖通	
电气	
水	
结构	
建筑	
名称	
日期	

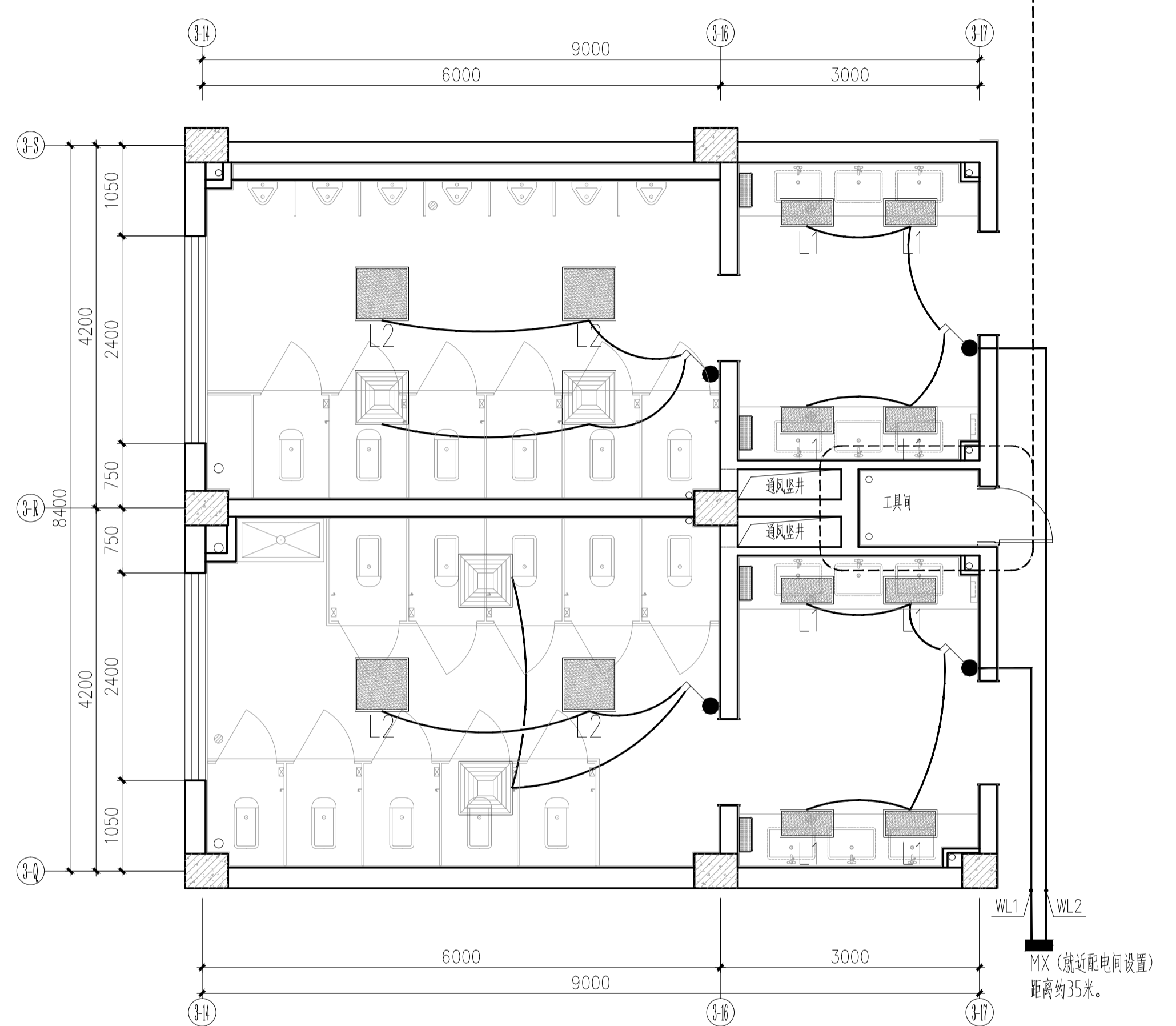


3号卫生间照明平面图 1:50

3号卫生间二、五层局部变化处, 其余部位见本图。



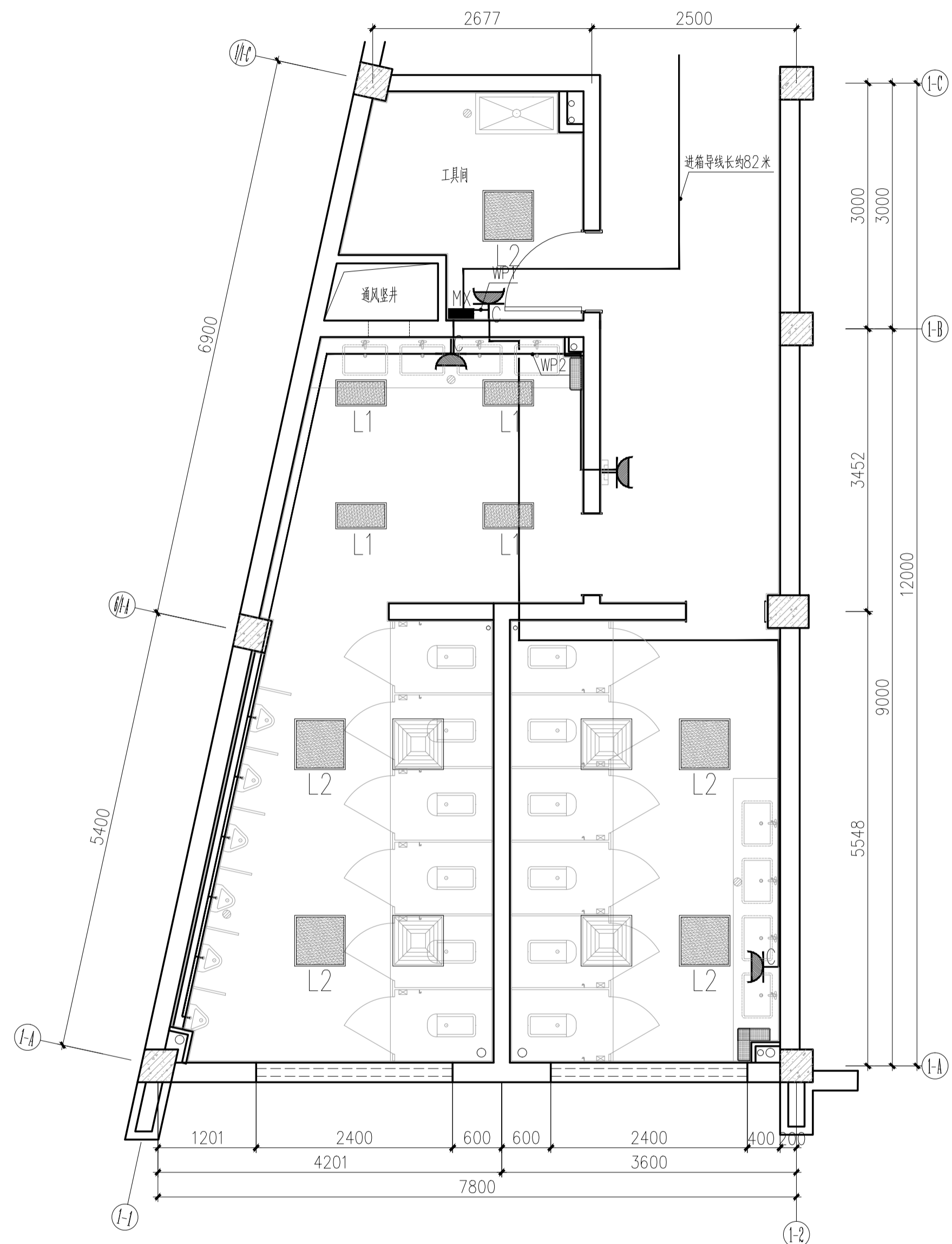
4号卫生间四层局部变化处, 其余部位见本图。



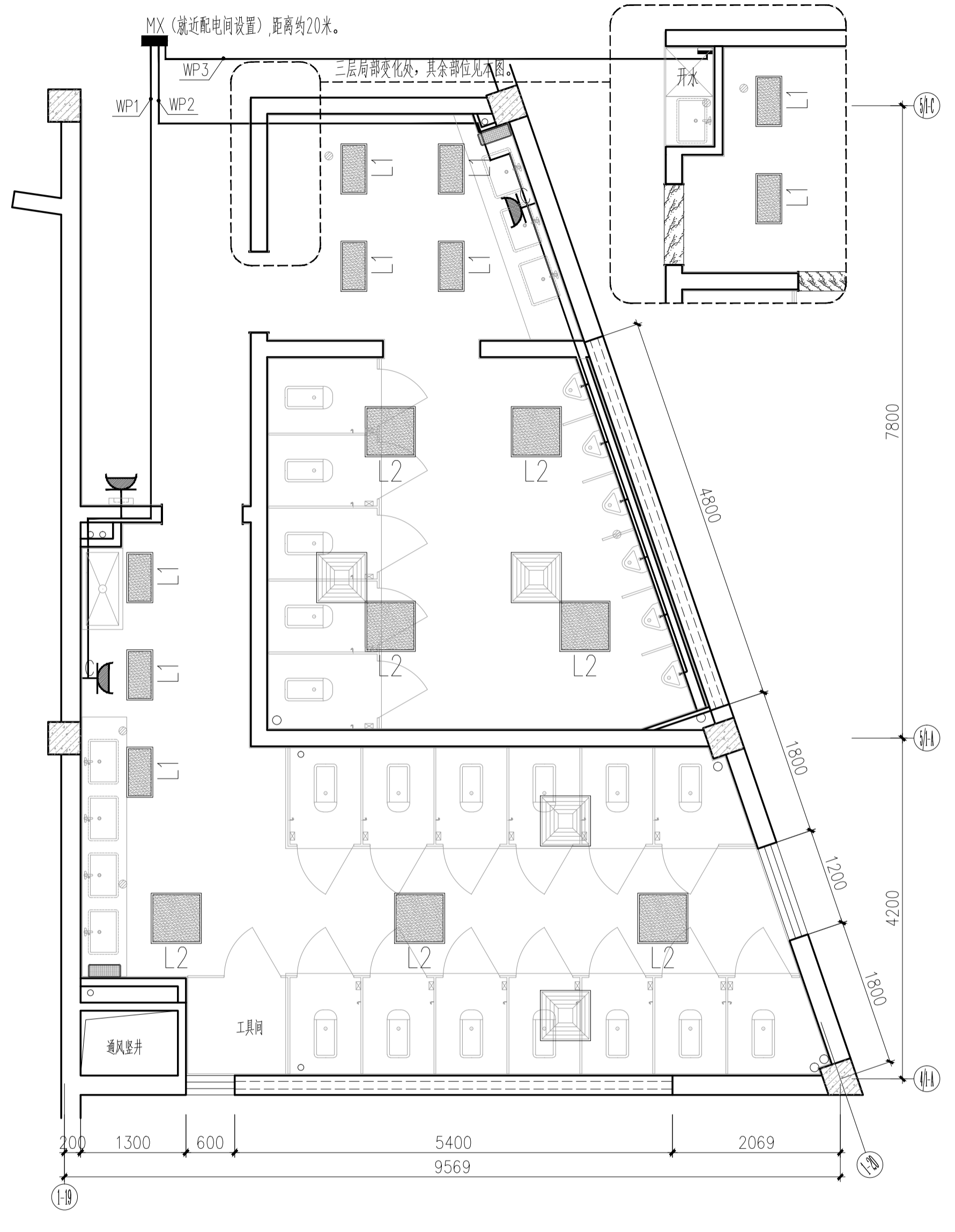
4号卫生间照明平面图 1:50

C		业主名称 CLIENT	江苏航运职业技术学院	图名 DRAWING TITLE	南通勘察设计有限公司	批准/日期	APPROVED BY/DATE	陈晓波	审核/日期	AUDITED BY/DATE	张宏达	设计编号	JOB No.	20251001	出版信息
B		项目名称 PROJECT	公共教学楼卫生间改造装修项目	3、4号卫生间	NANTONG PROSPECT DESIGN CO., LTD.	项目负责人/日期	PROJECT DIRECTOR/DATE	张宏达	校对/日期	CHECKED BY/DATE	袁建刚	专业	DISCIPLINE	装饰	出版信息
A		日期		照明平面图	设计证书编号 A132018466 (甲级)	专业负责人/日期	DISCIPLINE DIRECTOR/DATE	袁建刚	设计/日期	DESIGNED BY/DATE	邱和	阶段	STATUS	施工图设计	出版信息
序号 NO.	修改内容 DESCRIPTION	日期 DATE			DESIGN CERTIFICATE No. A132018466 (CLASS A)							图号	DRAWING No.	DS 03 37	出版信息

暖通	电气	水	结构	建筑	名称	日期



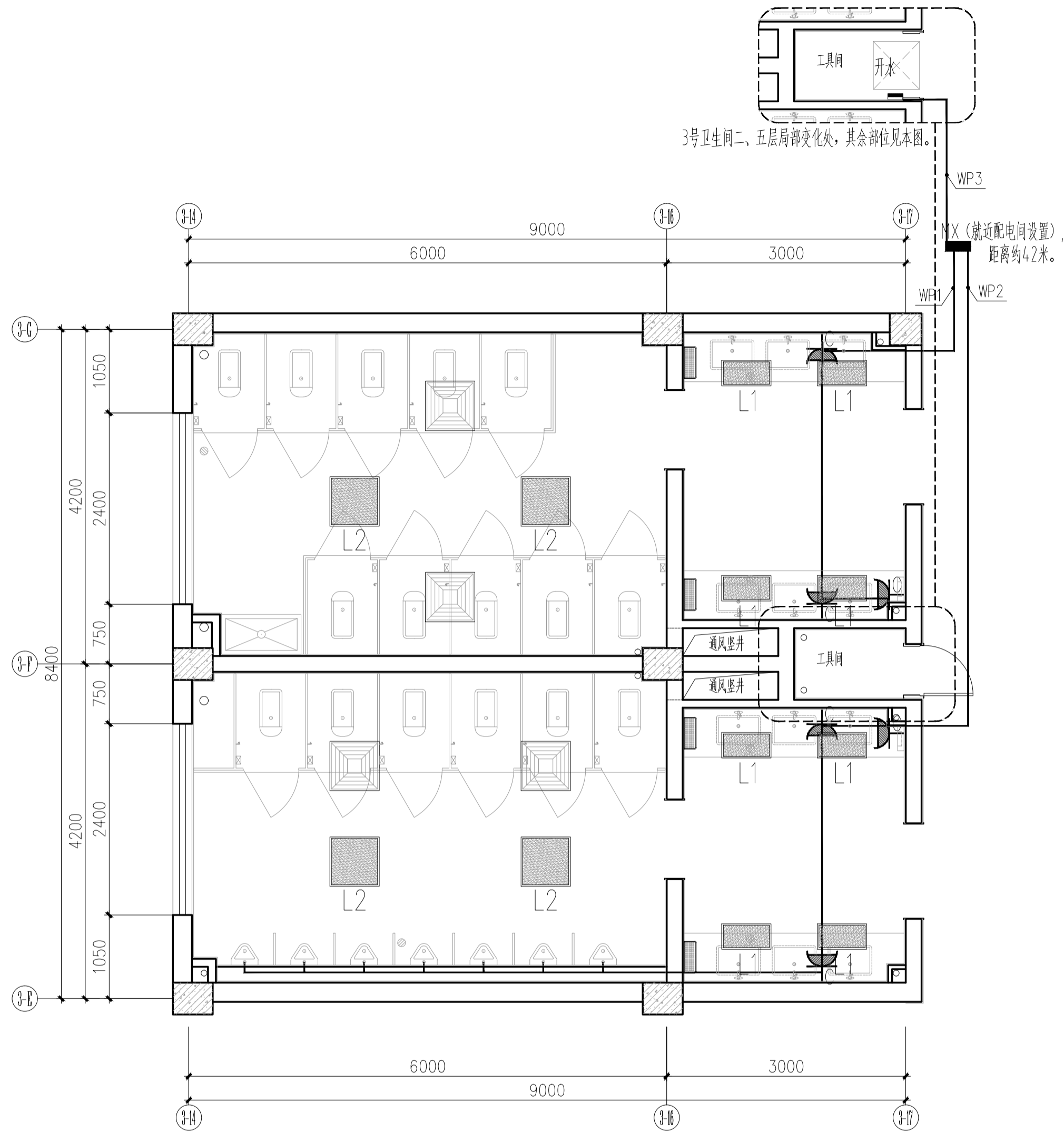
1号卫生间强电插座布置平面图 1:50



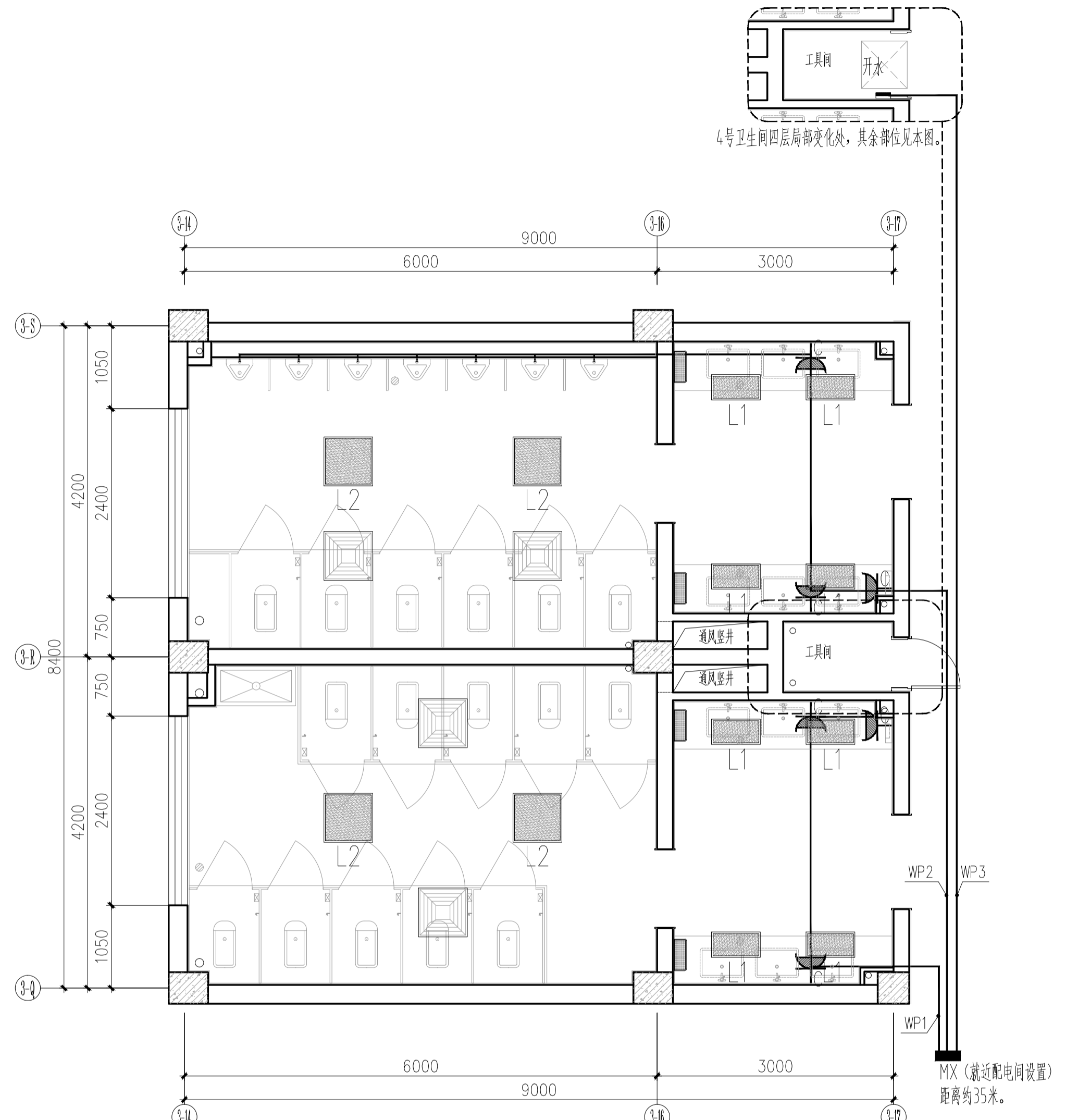
2号卫生间强电插座布置平面图 1:50

C		业主名称 CLIENT	江苏航运职业技术学院	图名 DRAWING TITLE	南通勘察设计有限公司 NANTONG PROSPECT DESIGN CO., LTD.	批准/日期 APPROVED BY/DATE	陈晓波	审核/日期 AUDITED BY/DATE	张宏达	设计编号 JOB No.	20251001	出版信息 PUBLICATION INFORMATION
B		项目名称 PROJECT	公共教学楼卫生间改造装修项目	1、2号卫生间 强电插座布置平面图	设计证书编号 A132018466 (甲级) DESIGN CERTIFICATE No. A132018466 (CLASS A)	项目负责人/日期 PROJECT DIRECTOR/DATE	张宏达	校对/日期 CHECKED BY/DATE	袁建刚	专业 DISCIPLINE	装饰	
A		修改内容 DESCRIPTION				专业负责人/日期 DISCIPLINE DIRECTOR/DATE	袁建刚	设计/日期 DESIGNED BY/DATE	邱和	阶段 STATUS	施工图设计	
序号 NO.	修改内容 DESCRIPTION	日期 DATE								图号 DRAWING No.	DS 04	37

暖通	
电气	
水	
结构	
建筑	
会签	
日期	



3号卫生间强电插座布置平面图 1:50



4号卫生间强电插座布置平面图 1:50

C		业主名称 CLIENT	江苏航运职业技术学院	图名 DRAWING TITLE	南通勘察设计有限公司	批准/日期	APPROVED BY/DATE	陈晓波	审核/日期	AUDITED BY/DATE	张宏达	设计编号	JOB No.	20251001	出版信息
B		项目名称 PROJECT	公共教学楼卫生间改造装修项目	3、4号卫生间	NANTONG PROSPECT DESIGN CO., LTD.	项目负责人/日期	PROJECT DIRECTOR/DATE	张宏达	校对/日期	CHECKED BY/DATE	袁建刚	专业	DISCIPLINE	装饰	PUBLICATION INFORMATION
A		修改内容 DESCRIPTION		强电插座布置平面图	设计证书编号 A132018466 (甲级)	专业负责人/日期	DISCIPLINE DIRECTOR/DATE	袁建刚	设计/日期	DESIGNED BY/DATE	邱和	阶段	STATUS	施工图设计	
序号 NO.	修改内容 DESCRIPTION	日期 DATE	PROJECT		DESIGN CERTIFICATE No.A132018466 (CLASSA)							图号 DRAWING No.	DS 05	37	