

项 目 名 称	实 名	签 名
项 目 编 号		
基 本 信 息		
预 留 章		
出 图 章		
审 图 章		
竣 工 章		

装修专业设计说明

华茗设计集团有限公司
H.M. DESIGN GROUP Co., Ltd
地址: 浙江省杭州市拱墅区城西银泰城D幢16楼
16TH FLOOR, BUILDING B, CHENGXI YINTAI
CITY, GONGSHU DISTRICT, HANGZHOU, ZHEJIANG
TEL: 0571-88067995
证书等级: 建筑工程、风景园林甲级 证书编号: A13300005
证书等级: 市政乙级 证书编号: A23300002
证书等级: 城乡规划甲级 证书编号: 自设教字字2330053

1. 设计依据

1.1 改造地测量尺寸.

1.2 现行最新版的国家和地方、行业、有关政策、法规、建筑设计规范、规程和规定.

1.2.1 设计执行规范:

《中华人民共和国建筑法》

《建筑设计防火规范》GB50016-2014

《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB 50325-2010

《民用建筑设计通则》GB50352-2005

《建筑装饰装修工程质量验收规范》GB 50210-2001

《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017

室内设计选用的各种装修材料,由施工单位提供材料,制作样板,并提供材料合格证书及环保防火性能检测报告,经建设单位确认后,进行封样,并据此进行验收。

2. 装修说明

2.1 项目概况: 本项目为智能电子装调实训室建设项目,面积约477.62平方米。现对建筑进行了相应的装修设计。

2.2 装修设计范围: 位于德清县乾元镇。共2层。

3. 室内设计工程项目概况

3.1 室内装修材料、设备品种、规格、性能应符合设计要求及国家现行有关标准的规定。

3.2 室内装修设计要严格执行防火规范,不宜大面积采用木装修。如局部采用可燃材料,必须进行防火阻燃处理。

3.3 现场施工过程中如遇重大的原则性修改,应经甲乙双方确认后形成补充合同文本,方可进行施工图修改设计。

3.4 所有材料应以样板为准,其样式质量及档次要符合本工程的要求,如需替换应通知业主及设计单位确认后,方可定购。

3.5 装修所用材料采用对人体健康无毒无害的环保型材料,同时符合《民用建筑工程室内环境污染控制规范》

(GB50325-2010)规定,应在施工前提供样板,经建设单位和设计单位认可后方可施工。

3.6 所有风管,管线,水管穿越墙过,要用防火物料封好,穿过沉降缝处的隔墙的风管设防火阀。

4、 办公区装饰用材及技术要求

4.1 墙面:

4.1.1: 三层、四层电子综合教室墙面为贴砖以上均为无机涂料刷白,两底两面。

4.2 地面:

4.2.1 详见装修做法表。

4.3 顶面:

4.3.1 详见吊顶图及装修做法表,涂于A级基材上的无机装修涂料,可作为A级装修材料使用。燃烧等级A级。

4.4 顶面采光灯具:

4.4.1 四层电子综合教室为led平板灯具照明为主。(详见蓝图)

4.5 其他

4.5.1 门: 原有木门拆除更换为80系列铝合金边框玻璃开门订购。

4.5.2 家具部分: 均采用绿色环保家具。

4.5.3: 无窗台。

4.5.4: 建筑内部消火栓箱门不应被装饰物遮掩,消火栓箱门四周的装修材料颜色应与消火栓箱门的颜色有明显区别或在消火栓箱门表面设置发光标志。

4.5.5: 新砌墙体超5米增加构造柱,墙高超4米增加圈梁。

4.6 构件防腐防虫及油漆涂料工程

4.6.1 所有埋入墙体的木构件需涂聚氨酯氨甲酸乙酯防腐层。木饰面清漆为两底三面。墙面乳胶漆两底两面。

4.6.2 所有钢、铁内部构件及焊点、焊缝必须做防锈处理,不锈钢及镀锌钢除外;

4.6.3 施工前必须做防虫防白蚁处理。

4.7 防水工程:

4.7.1 墙地面防水材料: 液态聚氨酯单组分环保型防水涂料。

5、 关于图纸:

5.1. 图纸中所注标高是以相对层完成地面为±0.00的相对标高;

5.2. 图纸中所示尺寸均以mm为统一单位,标高以m为单位;

5.3. 墙面插座以及其他专业的墙面安装作业应在不破坏墙面造型的基础上布置,设计师现场配合调整。

5.4. 现场尺寸与图纸标注上有差异,根据现场实际尺寸施工。

6、 防火封堵:

6.1. 1.该工程中所有孔洞均采用专业防火封堵材料进行封堵,达到A级防火要求。

6.1. 2.本装修工程中所有木质构件均涂刷防火涂料,达到B1级,其样品送至消防检测部门进行检测。

6.1. 3.本装修工程中与楼板交接处做防火封堵,水泥砂浆粘贴深啡网纹花岗岩压顶。

单体在总图中的位置 KEY PLAN

会 签 (SIGNATURE)

建 筑		电 气	
结 构		给 排 水	
暖 通		未标注公司出图章,本图概无效	

备 注 栏 REMARK

比 例

工 程 号

修 改 版 次

图 号

建 设 单 位

项 目 名 称

子 项

图 纸 名 称

类 别

实 名

签 名

审 定

审 核

项 目 负 责 人

专 业 负 责 人

校 对

设 计

装修专业设计说明

项 目 说 明	实 名	签 名
概 算 表		
预 留 章		
出 图 章		
审 图 章		
竣 工 章		

7、参照标准

7.1.1：石料工程

- 石料本身不得有隐伤，风化等缺陷，清洗石料不得使用钢丝刷或其他工具，而破坏其外露表面留下痕迹。
- 将石料加工成所需要的样板尺寸、厚度和形状、准确切割，保证尺寸符合设计要求。
- 准确塑造特殊型、镶边和外露边缘，并且进行修饰以与相邻表面相配。
- 所用胶结材料的品种，掺合比例应符合设计要求，并有产品合格证及复检报告。

7.1.2：木材

材料应用最好之类型，必须经过烘干或自然干燥后才能使用，没有虫蛀，松散或腐节或其他缺点，锯成方条形，并且不会翘曲，爆裂及其他因为处理不当而引起的缺点。胶合板按不同材种选用进口或国产，但必须达到A A A要求。承建商应在开工前提供材料和终饰样板且经筹建处和设计师认可批准才能使用。

- 所有基层木材均应满足防火要求，涂上三层本地消防大队同意使用的防火漆。
- 承建商要在实际施工前呈送防火涂料给筹建处批准方可开始涂刷。

7.1.3：安装

1、准备：面板安装前的准备工作应符合下列规定：

- 在楼板中按设计要求设置预埋件或吊杆。
- 吊顶内的通风、水电管道等隐蔽工程应安装完毕。消防系统安装并试压完毕。
- 吊顶内的灯槽、斜撑、剪刀撑等，应根据工程情况适当布置。
- 轻型灯具应吊在主龙骨或附加龙骨上，重型灯具或其他装饰件不得与吊顶龙骨联结，应另设吊钩。

2、龙骨安装

- 安装龙骨的基体质量，应符合国家标准GB11980-89之规定。
- 主龙骨吊点间距，应按设计推荐系列选择，中间部份应起拱，金属龙骨起拱高度应不小于房间短向跨度的1/200，主龙骨安装后应及时校正其位置和标高。
- 次龙骨应紧贴主龙骨安装。当自攻螺钉安装板材时，板材接缝处必须安装在宽度不小于40mm的次龙骨上。
- 全面校正主、次龙骨的位置及水平度。连接件应错位安装，明龙骨应目测无明显弯曲，通长次龙骨连接处的对接错位偏差不得超过2mm。

3、板材安装

纸面石膏板的安装，应符合下列规定：

- 纸面石膏板的长边应沿纵向次龙骨铺设。
- 自攻螺钉与纸面石膏板距离：面纸封装的板边以10~15mm为宜，切割的板边以15~20mm为宜
- 钉距以150~170mm为宜，螺钉应与板面垂直且略埋入板面，并不使纸面破损。钉眼应作防锈处理并用石膏腻子抹平。

		装修材料燃烧性能等级							
建筑物	建筑性质	顶棚	墙面	地面	隔断	装饰织物			其他装饰材料
						固定家具	装饰织物		
							窗帘	帷幕	
高层	一类建筑	A	A	A	A	B2	B1	B1	B1
	所用材料	无机乳胶漆	无机乳胶漆 墙砖	环氧树脂					

d.拌制石膏腻子应用不含有害物质的洁净水。

矿棉板的安装，应符合下列规定：

- 施工现场湿度过大时不宜安装。
- 安装时，板上下得安置其他材料，防止板材受压变形。

提供完全的天花材料组件，这些组件应达到政府法规所规定之防火要求。

8、装饰材料有害物质排放限量的参照标准

为了预防和控制建筑装饰材料产生的室内环境污染，使本设计的建筑装饰工程符合新颁布的国家标准《民用建筑工程室内环境污染控制规范》(GB50325--2010)的要求，下列物资，必须符合相应的国家强制性标准。

1. 建筑主体材料、装饰材料：

花岗岩、大理石、建筑（卫生）陶瓷、石膏制品、水泥与水泥制品、砖、瓦、混凝土、混凝土预制构件、砌块、墙体保温材料、工业废渣、掺工业废渣的建筑材料及各种新型墙体材料等

必须符合《建筑材料放射性核素限量》GB6566-2001

2. 人造板（胶合板、纤维板、刨花板）及其制品

必须符合《人造板及其制品中甲醛释放限量》GB18580-2001

3. 室内装修用水性墙面涂料

必须符合《内墙涂料中有害物质限量》18582-2001

4. 室内装修用溶剂型木器（以有机物作为溶剂）的涂料

必须符合《溶剂型木器涂料中有害物质限量》18581-2001

5. 室内装修的胶粘剂产品

必须符合《胶粘剂中有害物质限量》18583-2001

6. 纸为基材的壁纸

必须符合《壁纸中有害物的限量》GB18585-2001

7. 聚氯乙烯卷材地板

必须符合《聚氯乙烯卷材地板中有害物的限量》GB18586-2001

8. 地毯、地毯衬垫及地毯胶粘剂

必须符合《地毯、地毯衬垫及地毯胶粘剂有害物质释放限量》GB18587-2001

9. 室内用水性阻燃剂、防水剂、防腐剂等水性处理剂

必须符合《水性处理剂有害物的限量》GB50325-2001

10. 各类木家具产品

必须符合《木家具中有害物的限量》GB18584-2001

单体在总图中的位置 KEY PLAN

会 签 (SIGNATURE)

建 筑	电 气
结 构	给排水
暖 通	未经加盖公章无效

备 注 栏 REMARK

比 例	日 期
工 程 号	图 别
修 改 版 次	图 号

建设单位

项目名称

子 项

图纸名称

类 别	实 名	签 名
审 定		
审 核		
项目负责人		
专业负责人		
校 对		
设 计		

项目审批章	实 名	签 名
盖章		
盖章		
盖章		
盖章		
盖章		
盖章		
盖章		
盖章		

装修做法表

楼层	部位名称	楼地面	编号	墙面及柱面	编号	顶棚	编号
三层	电子综合教室	环氧树脂地面	D1	/	/	/	/
四层	电子综合教室	环氧树脂地面	D1	无机涂料(颜色由甲方选样)	NQ1	原顶无机涂料刷白	DP1

工程做法表

一、楼地面做法 D1:环氧树脂自流平 1、环氧树脂自流平 2、自流平找平层 3、水泥自流平界面剂	a: 无机涂料墙面(砖墙加网格布) 1. 无机涂料一道 2. 内墙涂料一道 3. 封闭底涂料一道 4. 刮腻子三遍 5. 5厚1:0.3:2.5水泥石灰膏砂浆找平层 6. 13厚1:0.3:3水泥石灰膏砂浆打底刷毛
二、内墙面做法 NQ1: 无机涂料墙面 1. 白色无机涂料一底二度 2. 封底漆一道(干燥后再做面涂) 3. 2厚面层耐水腻子分遍刮平 4. 10厚1:3水泥砂浆打底压实抹平(内掺建筑胶) 5. 涂刷专用界面剂一道甩毛(甩前喷湿墙面) 6. 清理墙面浮灰杂物、补嵌不符合要求的灰缝	三、顶棚做法 DP1: 无机涂料顶棚 1. 无机涂料一底二度 2. 2厚面层耐水腻子刮平 3. 5厚底基防裂腻子分遍找平 4. 素水泥浆一道(内掺建筑胶) 5. 现浇钢筋砼板底基层处理

单体在总图中的位置 KEY PLAN

会 签 (MATERIAL)

建 筑	电 气
结 构	给 排 水
暖 通	未经加蓋公司出图章, 本图概无效

备 注 REMARK

比 例 日期

工程号 图 别

修改版次 图 号

建设单位

项目名称

子 项

图纸名称

类 别 实 名 签 名

审 定

审 核

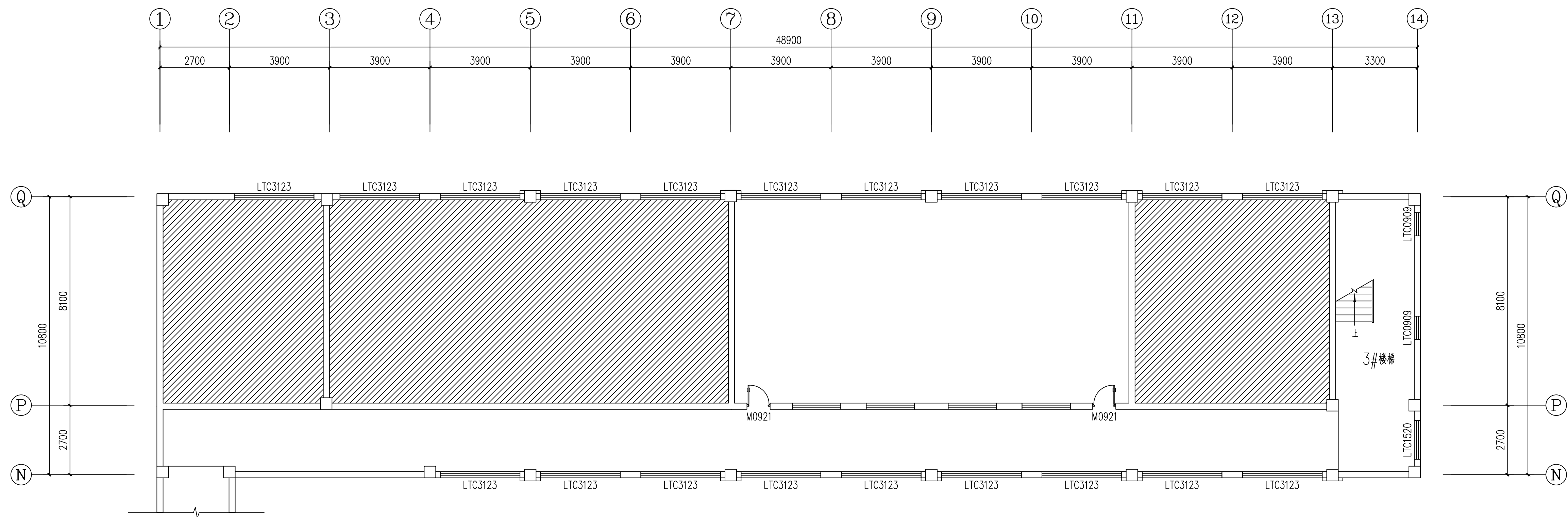
项目负责人

专业负责人

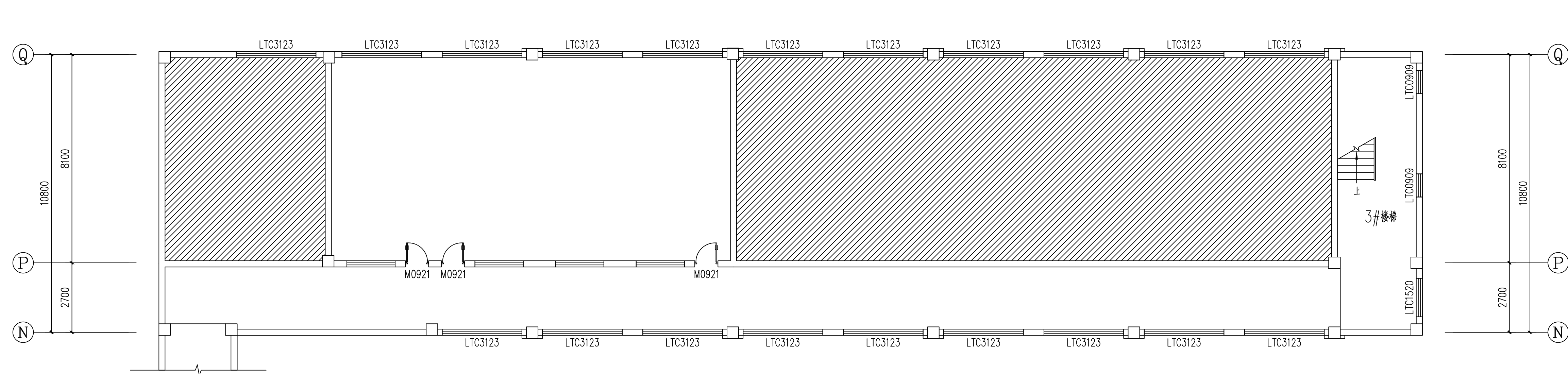
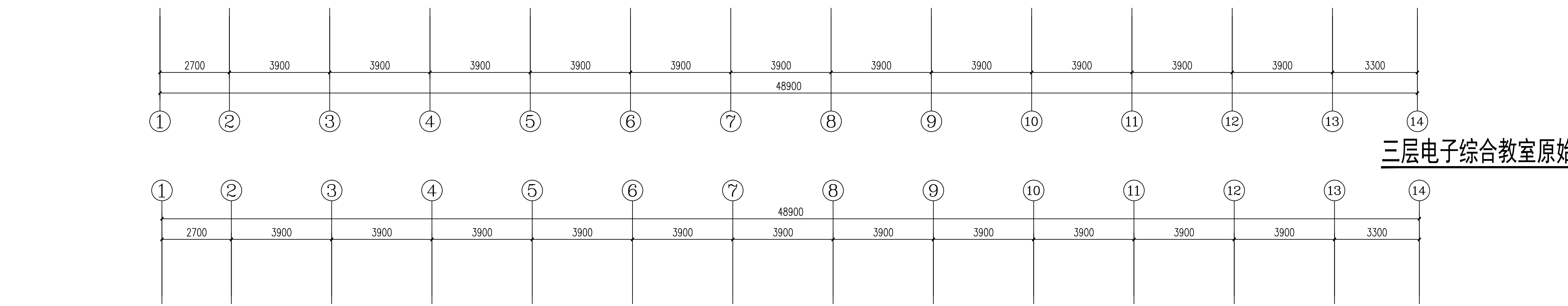
校 对

设 计

项目章
 设计章
 审核章
 竣工章



三层电子综合教室原始平面图 1:100



四层电子综合教室原始平面图 1:100

单体在总图中的位置 REF PLAN

会签	(UNITED)	
建筑	电气	
结构	给排水	
暖通	未经加蓋公司出图章, 本图概无效	

备注栏 REMARK

比例	日期
工程号	图别
修改版次	图号
建设单位	

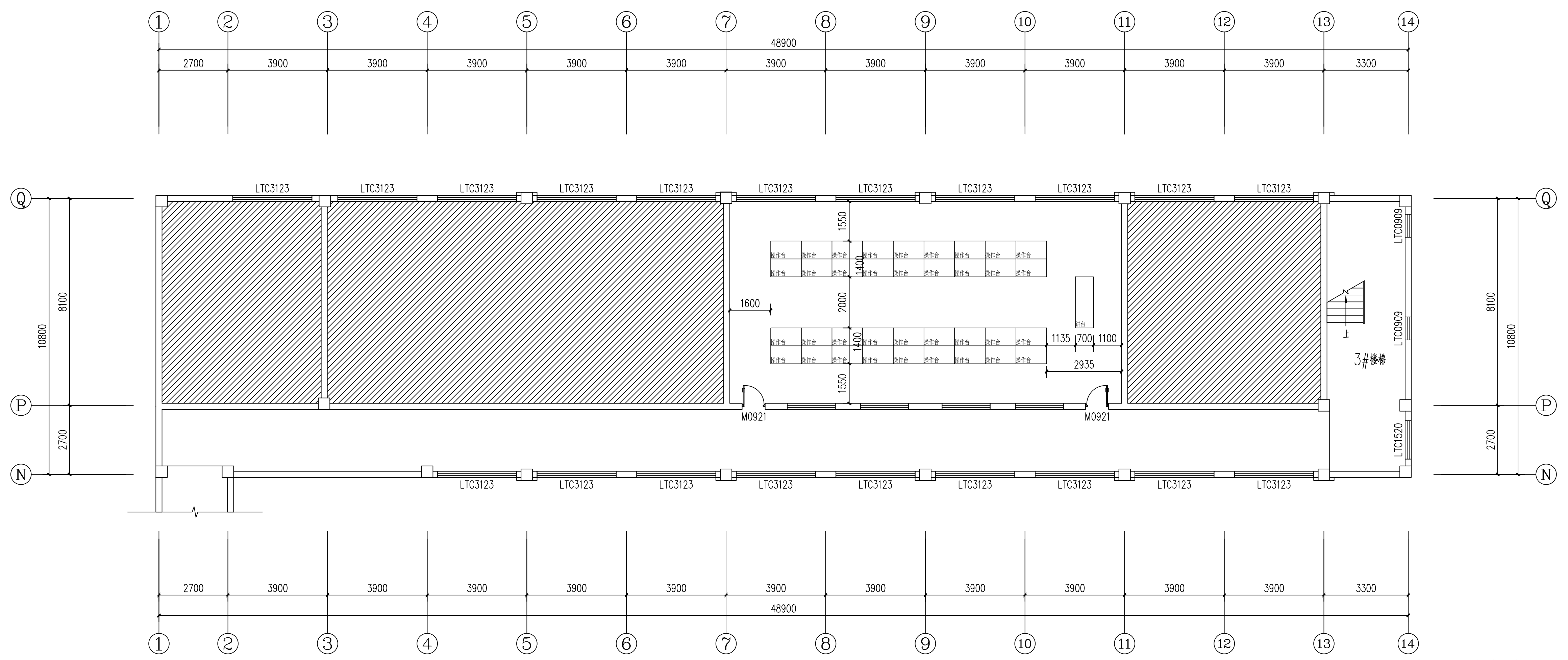
项目名称

子项

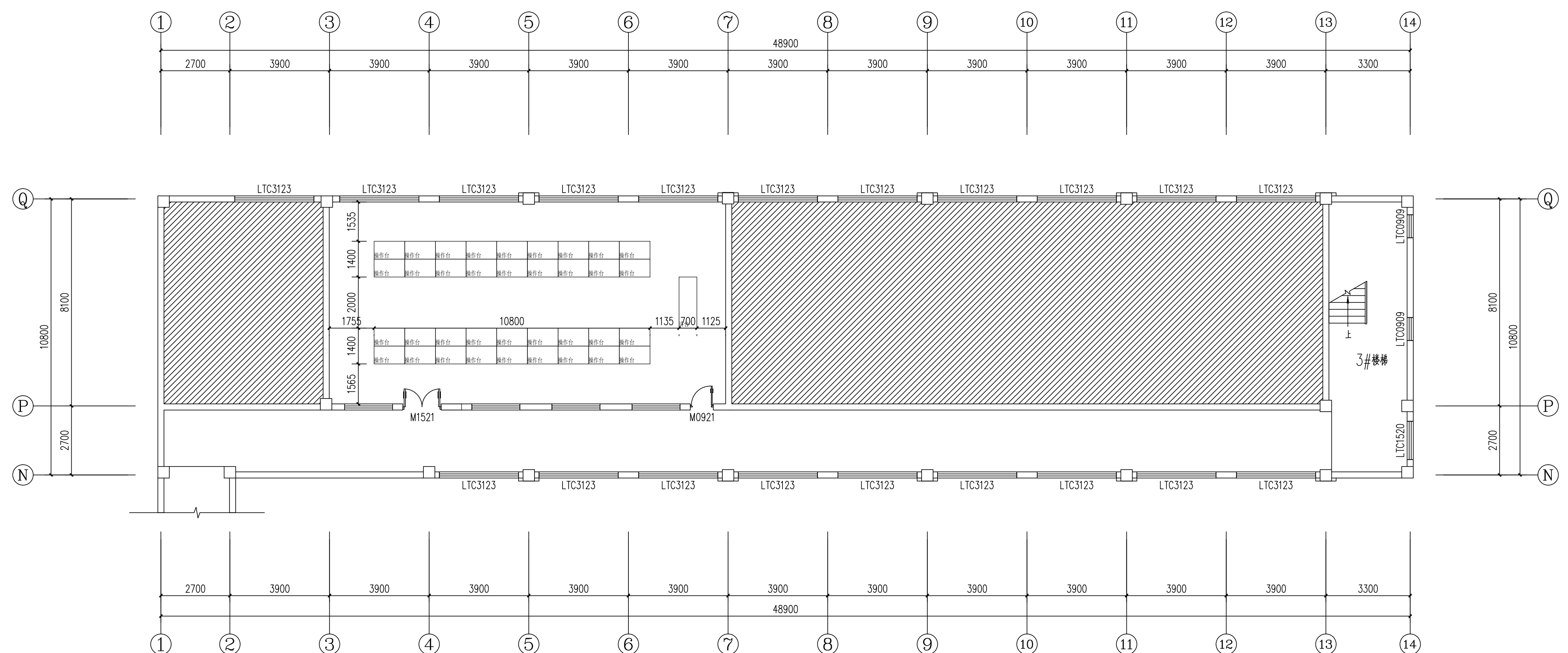
图纸名称

类别	实名	签名
审定		
审核		
项目负责人		
专业负责人		
校对		
设计		

项目章
 设计章
 审核章
 竣工章



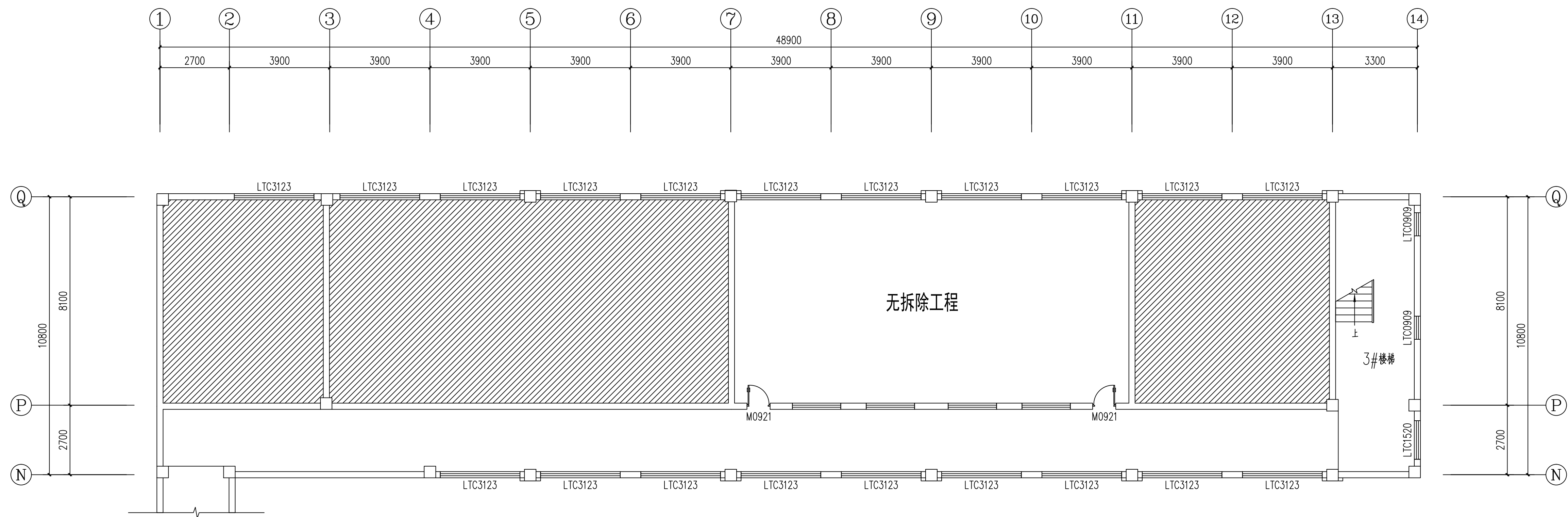
三层电子综合教室平面布置图 1:100



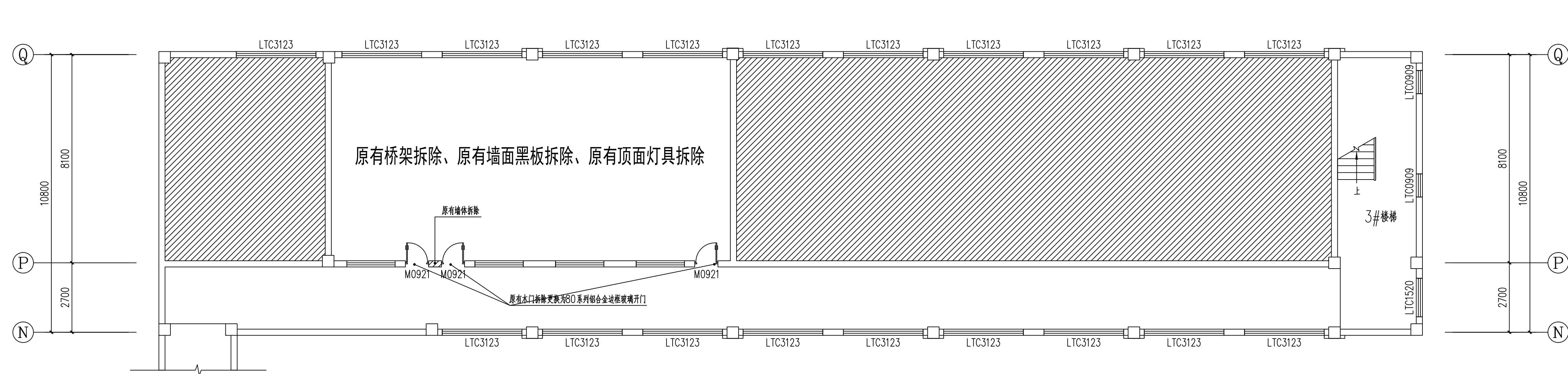
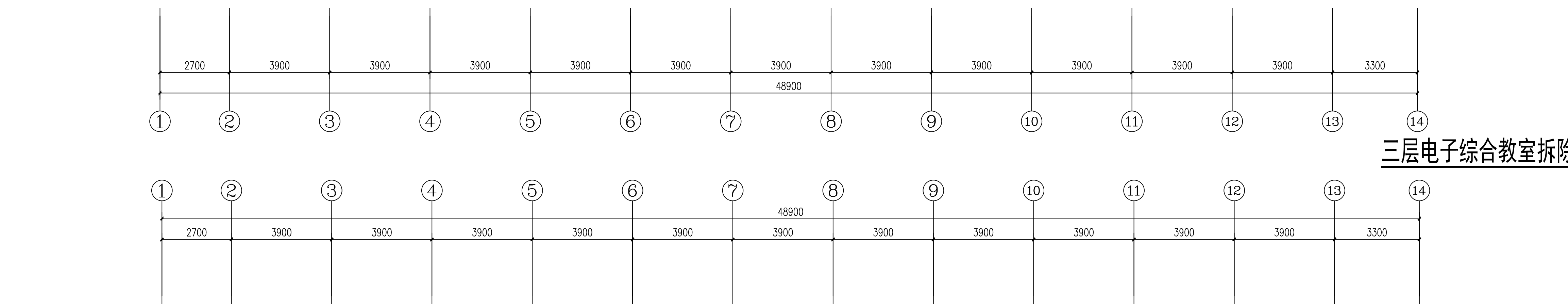
四层电子综合教室平面布置图 1:100

单体在总图中的位置			REF PLAN
会签			DATE
建筑	电气		
结构	给排水		
暖通	未经加盖公章不得生效		
备注			REMARK
比例	日期		
工程号	图别		
修改版次	图号		
建设单位			
项目名称			
子项			
图纸名称			
类别	实名	签名	
审定			
审核			
项目负责人			
专业负责人			
校对			
设计			

项目	姓名	姓名
设计		
审核		
批准		
出图		
竣工		



三层电子综合教室拆除平面图 1:100



四层电子综合教室拆除平面图 1:100

拆除墙体

单体在总图中的位置 REF PLAN

会签

建筑	电气
结构	给排水
暖通	未经加盖公章出图无效

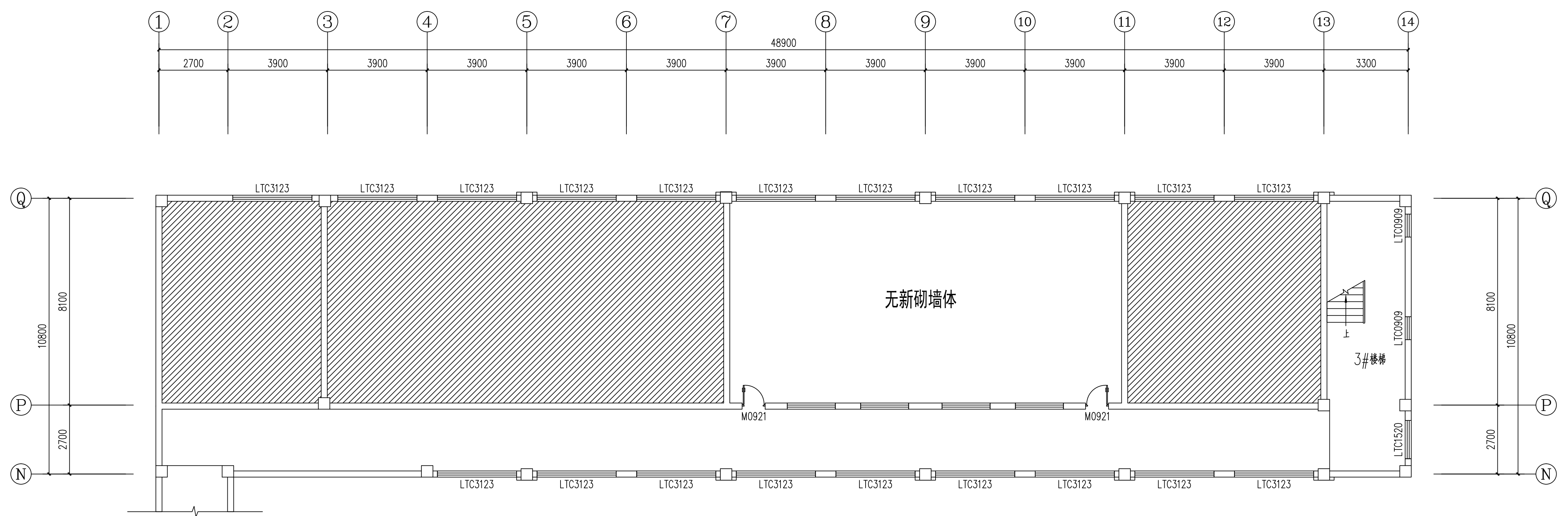
备注栏 REMARK

比例	日期
工程号	图别
修改版次	图号
建设单位	

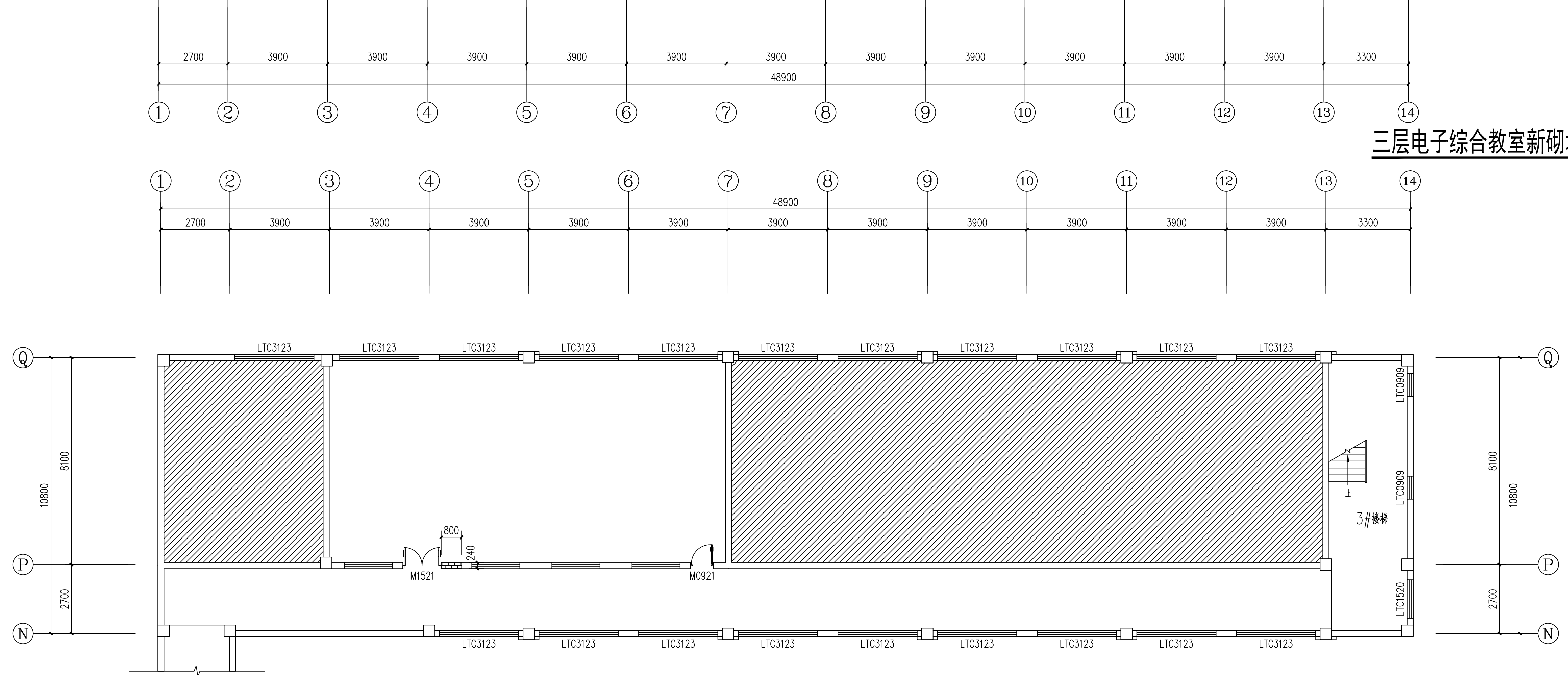
项目名称
 子项
 图纸名称

类别	实名	签名
审定		
审核		
项目负责人		
专业负责人		
校对		
设计		

项目	姓名	姓名
设计		
审核		
批准		
出图		
竣工		



三层电子综合教室新砌墙体图 1:100

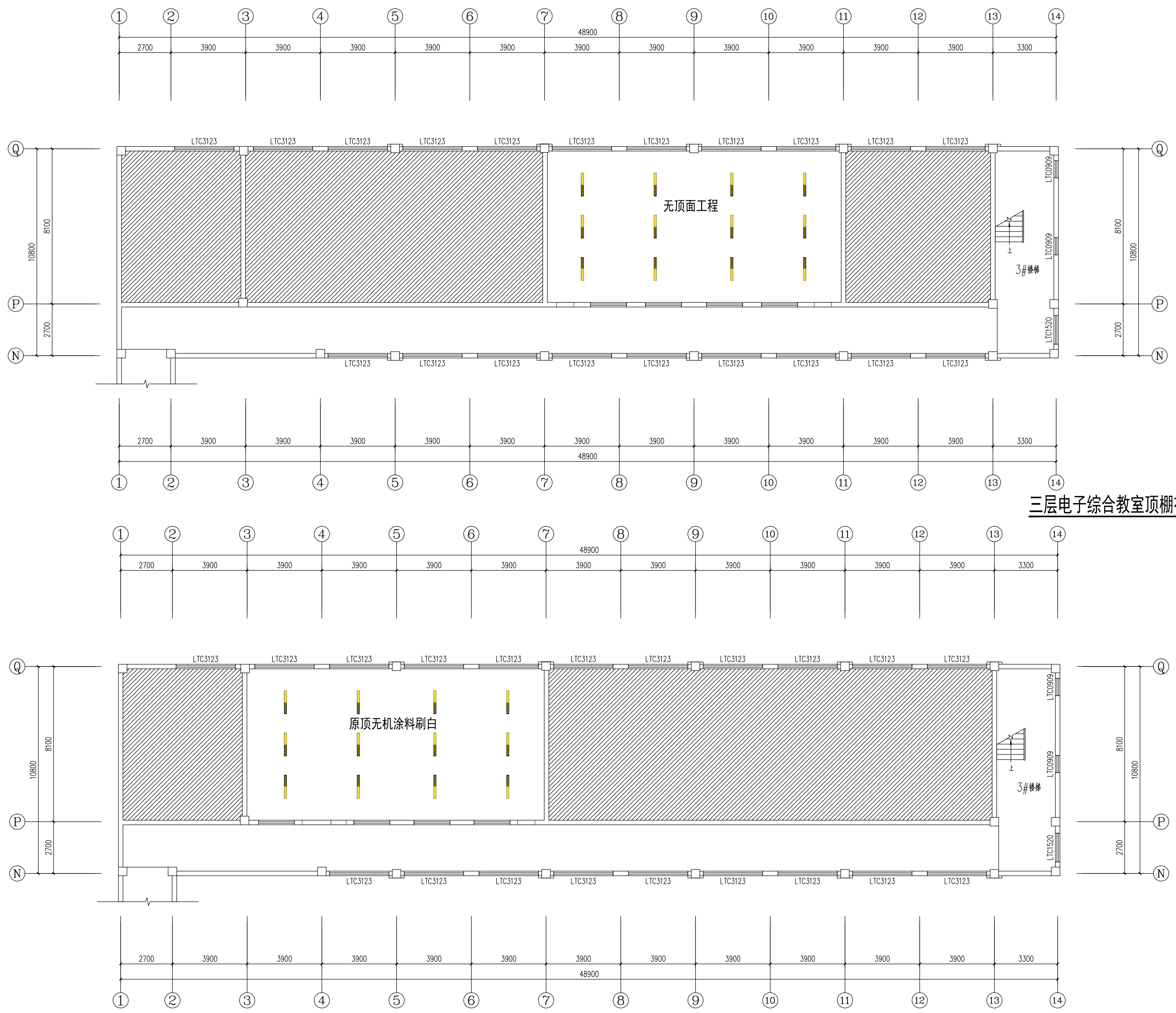


四层电子综合教室新砌墙体图 1:100

新砌加气砖墙体
 注: 1、墙面抹灰厚度为9厚1:3水泥砂浆分层压实抹平, 白色乳胶漆粉刷, 门洞上方增加现浇水泥板过梁。

单体在总图中的位置		
会签		
建筑	电气	
结构	给排水	
暖通	未经加业公司出图章, 本图无效	
备注栏		
比例	日期	
工程号	图别	
修改版次	图号	
建设单位		
项目名称		
子项		
图纸名称		
类别	实名	签名
审定		
审核		
项目负责人		
专业负责人		
校对		
设计		

项目	姓名	姓名
设计		
审核		
批准		
出图		
审图		
竣工		



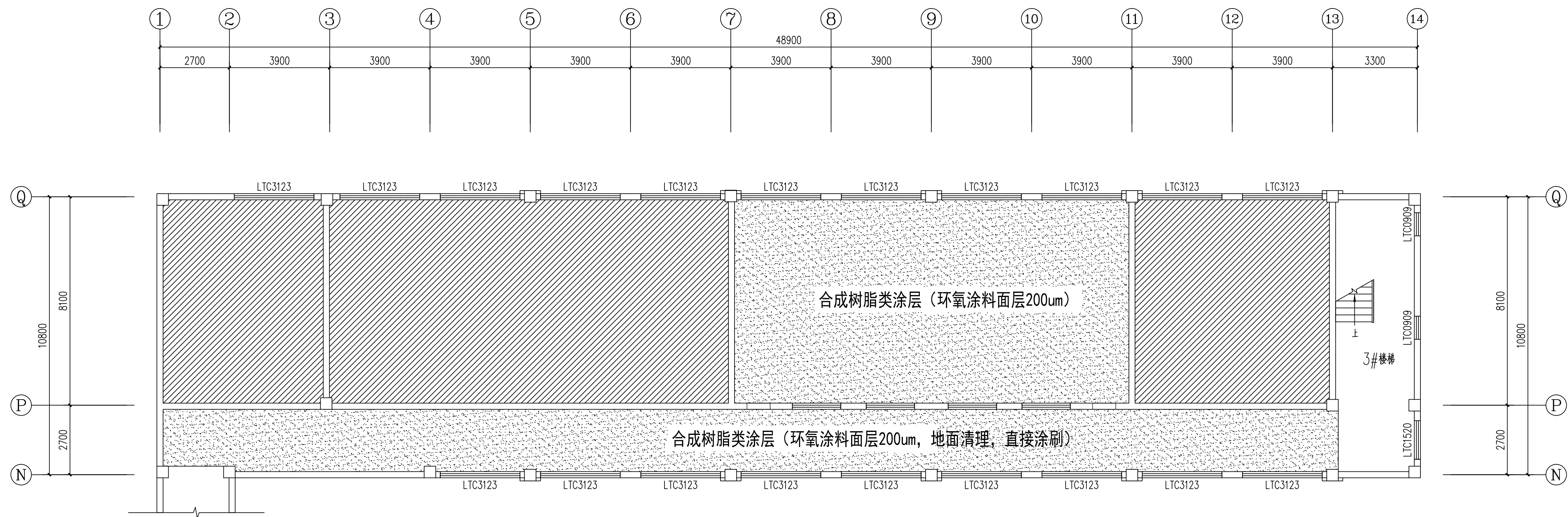
三层电子综合教室顶棚布置图 1:100

四层电子综合教室顶棚布置图 1:100

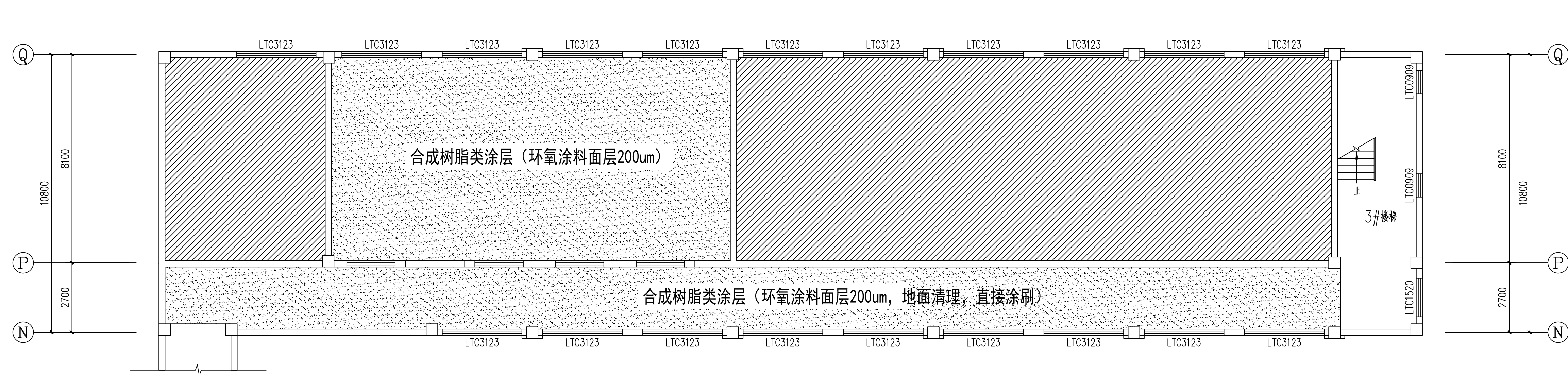
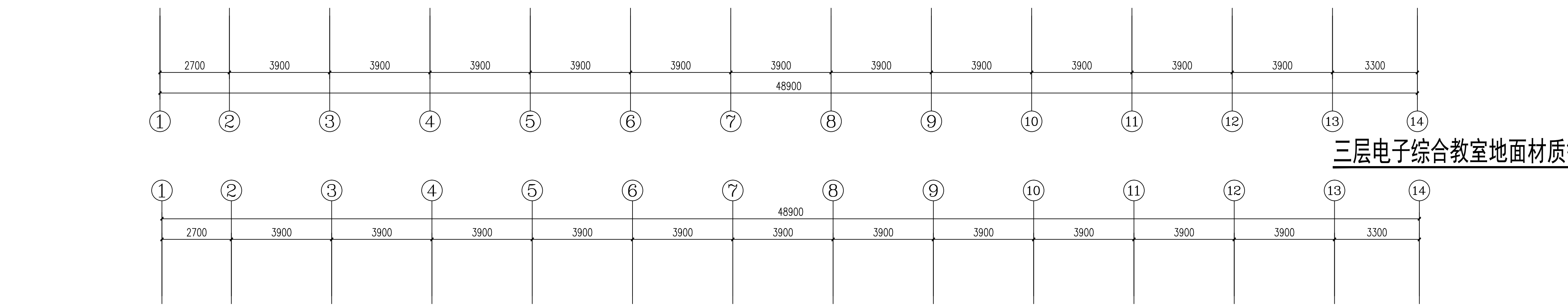
序号	图例	说明
1	[Symbol]	组合工程灯
2	[Symbol]	圆形吸顶灯
3	[Symbol]	集成灯具
4	[Symbol]	方形筒灯
5	[Symbol]	集成灯具
6	[Symbol]	圆形筒灯
7	[Symbol]	吊杆射灯
8	[Symbol]	壁灯
9	[Symbol]	日光灯管
10	[Symbol]	筒射灯
11	[Symbol]	顶排式排气扇
12	[Symbol]	暗藏灯管
13	[Symbol]	槽灯(如悬脚灯下暗藏灯管)
14	[Symbol]	浴霸
15	[Symbol]	窗台盒
16	[Symbol]	双眼斗灯
17	[Symbol]	造型吊灯
18	[Symbol]	磁吸轨道灯
19	[Symbol]	医用无影灯
20	[Symbol]	组合筒灯
21	[Symbol]	长条形吊灯
22	[Symbol]	长条平板灯

单体在总图中的位置		
会签		
建筑	电气	
结构	给排水	
暖通	未标注加盖公司出图章, 本图版无效	
备注栏		
比例	日期	
工程号	图别	
修改版次	图号	
建设单位		
项目名称		
子项		
图纸名称		
类别	实名	签名
审定		
审核		
项目负责人		
专业负责人		
校对		
设计		

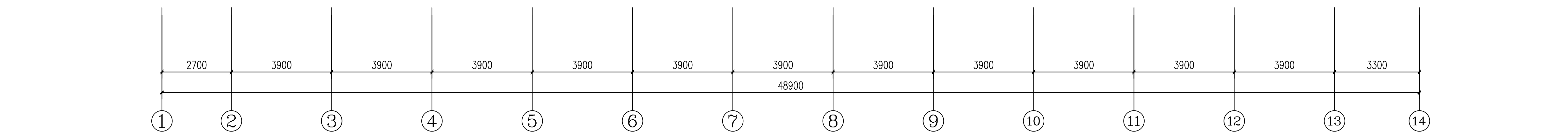
项目审批章	姓名	姓名
预留章		
出图章		
审图章		
竣工章		



三层电子综合教室地面材质铺装图 1:100



四层电子综合教室地面材质铺装图 1:100



单体在总图中的位置 REF PLAN

会签	(DW/DB) 01	
建筑	电气	
结构	给排水	
暖通	未经加蓋公司出图章, 本图无效	

备注栏 REMARK

比例	日期
工程号	图别
修改版次	图号
建设单位	

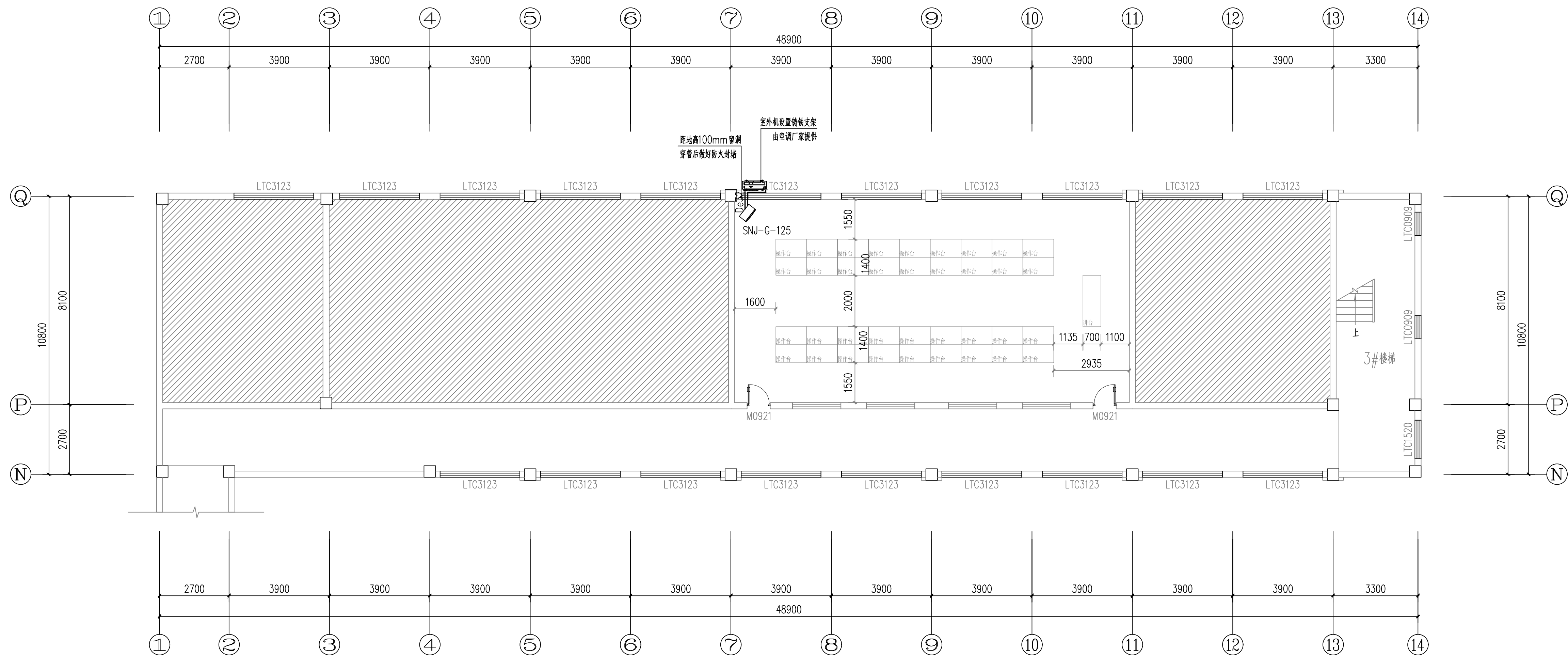
项目名称

子项

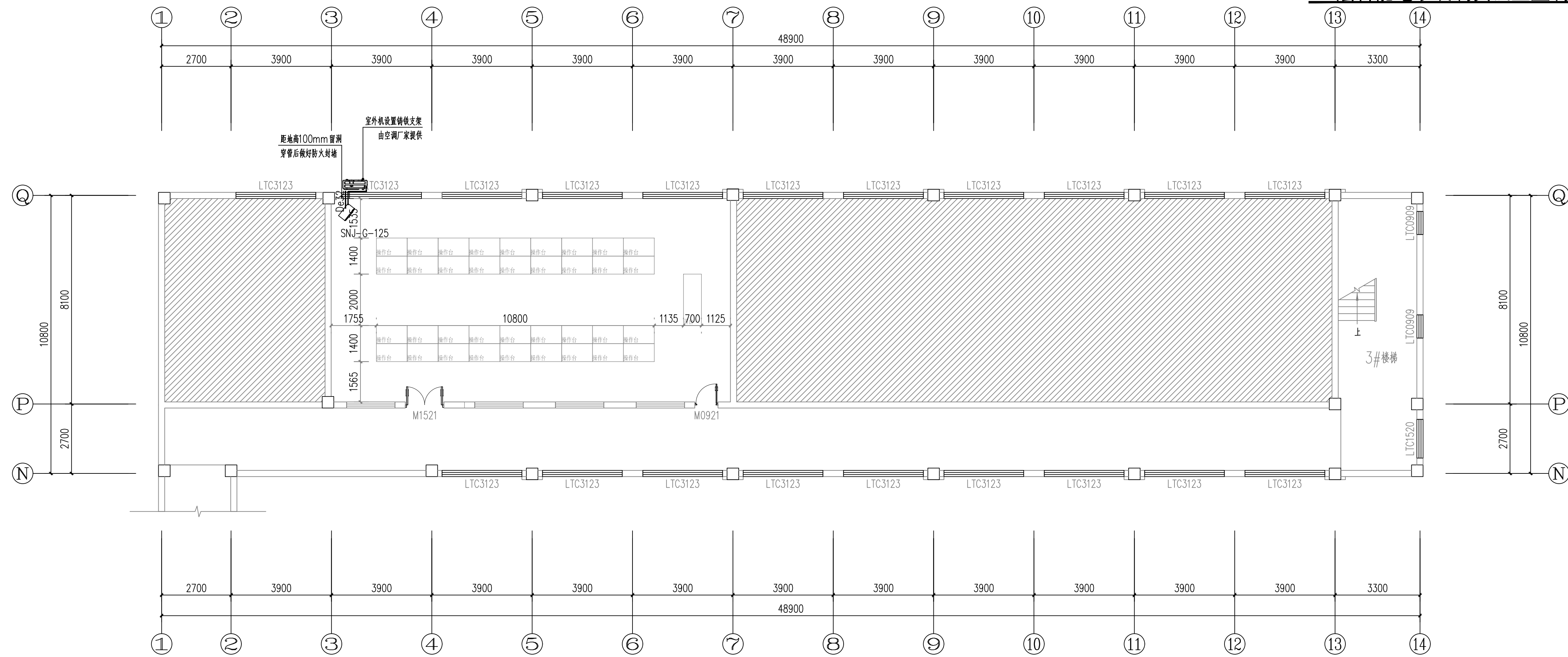
图纸名称

类别	实名	签名
审定		
审核		
项目负责人		
专业负责人		
校对		
设计		

实 名	签 名
项目负责人	
专业负责人	
设 计 人	
注册(执业)章	
预留章	
出图章	
审图章	
竣工章	



三层智能电子装调实训室空调布置图 1:100



四层智能电子装调实训室空调布置图 1:100

空调参数表			
空调型号	数量	参数	
SNJ-G-125	2	制冷/热量: 12.5/14.0kw, 耗电量: 4.91kw, 电源220V/50Hz, 室内机供电	室外机位置仅供参考

单体在总图中的位置				KEY PLAN
会 签				CHIEF DESIGNER
建筑	电气			
结构	给排水			
暖通	未经加盖公司出图章, 本图无效			
备注				REMARK
比例				日期
工程号				图别
修改版次				图号
建设单位				
项目名称				
子 项				
图纸名称				
类 别	实 名	签 名		
审 定				
审 核				
项目负责人				
专业负责人				
校 对				
设 计				

	实 名	签 名
项目负责人		
专业负责人		
设 计 人		
注册(执业)章		
预留章		
出图章		
审图章		
竣工章		

<p>电气设计施工说明:</p>	
一. 建筑概况:	<p>本项目为智能电子装调实训室建设项目,内装修工程不改变建筑原有性质。</p> <p>装修面积约477.62平方米</p>
二. 设计依据:	<p>1.《建筑设计防火规范》GB50016—2014(2018年版)</p> <p>2.《供配电系统设计规范》GB 50052—2009</p> <p>3.《低压配电设计规范》GB 50054—2011</p> <p>4.《电力工程电缆设计标准》GB 50217—2018</p> <p>5.《建筑照明设计标准》GB 50034—2013</p> <p>6.《建筑物防雷设计规范》GB 50057—2010</p> <p>7.《民用建筑电气设计标准》GB51348—2019</p> <p>8.《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981—2014</p> <p>9.《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002—2021</p> <p>10.《建筑电气与智能化通用规范》GB 55024—2022</p> <p>11.《建筑防火通用规范》GB55037—2022</p> <p>12.《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015—2021</p> <p>13.甲方提供的设计任务书及设计要求</p> <p>14.其它有关国家及地方的现行规程、规范及标准。</p>
三. 设计范围:	
1.220/380V配电系统; 2.照明、插座系统;	
四. 供配电设计:	
1、本工程负荷等级沿用原建筑等级。不作调整。	
五. 照明系统:	
1.室内装修照明照度标准及功率密度值按《建筑照明设计标准》GB50034—2013和《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015—2021规定的标准值选取。	
2.主要场所照度及照明功率密度值: 教室照度(参考平面高度为桌面):300lx,功率密度≤8W/m ² ;	
3.光源选用以高效和节能为原则,所有场所以LED灯为主要光源,需满足《建筑照明设计标准》GB50034—2013对照度标准、LPD 值的要求。	
4.开关、插座和照明灯具靠近可燃物时,应采取隔热、散热等防火措施。	
5.照明控制方式:均采用就地控制的方式。	
六. 设备选择及安装:	
1、各照明配电箱、随机设备控制箱,均为暗装;安装高度为底边距地1.5m。动力箱,控制箱除竖井、机房、屋面、防火分区隔墙上明装外其它均为暗装,箱体高度600mm以下,底边距地1.5m;600mm~800mm高,底边距地1.2m;800mm~1000mm高,底边距地1.0m;1000mm~1200mm高,底边距地0.8m;1200mm以上,为落地式安装,下设200mm槽钢基础。屋面室外配电箱须采用防护等级IP65的设备。	
2、照明开关、普通插座均为A86系列,暗装,均采用安全型插座。开水器及厨房大功率设备采用三相插座箱。	
3、为了图面清晰,一些电气线路走向位置可能与实际有别或非最佳,施工应根据现场情况作相应调整,工程量计入过程中,应注意垂直方向的长度;管线经墙面接地面时,需增设过线盒;管路的敷设采用活弯,充分考虑后期检修便利。任何调整均应符合国家有关规范。插座等埋地线路走线时,需与暖通专业暖气管线相隔安全距离,施工时各专业协调配合。	
4、空调主机、空调内机、厨房设备等各类设备及其电源接线口的具体位置,以设备专业图纸为准。	
5、强电桥架走廊居中贴梁底设置,弱电桥架靠北侧距强电桥架100mm平行设置。	
七. 电缆、导线的选型及敷设:	
1、本工程电缆进建筑物时应加套热镀锌钢管保护,且保护管壁厚应≥2.5mm,其保护管进建筑物时应采取防水、防腐保护措施,且保护管两端应采用难燃材料封堵。消防管线暗敷时,应穿管并应敷设在非燃性结构内且保护层厚度不应小于30mm。	
2、普通电缆采用交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套电力电缆,电线采用铜芯聚氯乙烯绝缘电线。本项目餐厅部分属于人员密集场所,电线电缆燃烧性能应选用燃烧性能B ₁ 级、产烟毒性为I级、燃烧滴落物/微粒等级为d1级。	
3、电缆明敷在电缆槽盒内时,所有常用和备用电缆应分设电缆槽盒或采取防火分隔措施,若不敷设在电缆槽盒上,应穿钢管SC敷设。SC32及以下管线暗敷,SC40及以上管明敷。	
4、室内干燥场所的线缆采用导管布线时,应符合下列规定:采用金属导管布线时,其壁厚不应小于1.5mm;采用塑料导管暗敷布线时,应选用不低于中型的导管。室内潮湿场所的线缆明敷时,应符合下列规定:应采用防潮防腐材料制造的导管或电缆桥架;当采取金属导管或电缆桥架时,应采取防潮防腐措施,且金属导管壁厚不应小于2.0mm;当采用可弯曲金属导管时,应选用防水重型的导管。建筑物底层及地面层以下外墙内的线缆采用导管暗敷布线时,应符合下列规定:采用金属导管布线时,其壁厚不应小于2.0mm;采用可弯曲金属导管布线时,应选用防水重型的导管;采用塑料导管布线时,应选用重型的导管。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%。	
5、凡引至灯具等设备的线路,当需要柔性连接处必须采用普通型可挠金属电线管保护,引至消防设备的分支线路,应采用防火型可挠金属电线管保护。	
6、PE线必须用绿/黄导线或标识。	
7、所有穿过建筑物伸缩缝、沉降缝、后浇带的管线应按国家、地方标准图集中有关作法施工。	
8、平面图中所有回路均按回路单独穿管,不同支路不应共管敷设。各回路N PE线均从箱内引出。	
9、井道内敷设的线缆应是阻燃型,并应使用难燃型电线导管或槽盒保护,严禁使用可燃性材料制成的电线导管或槽盒。	

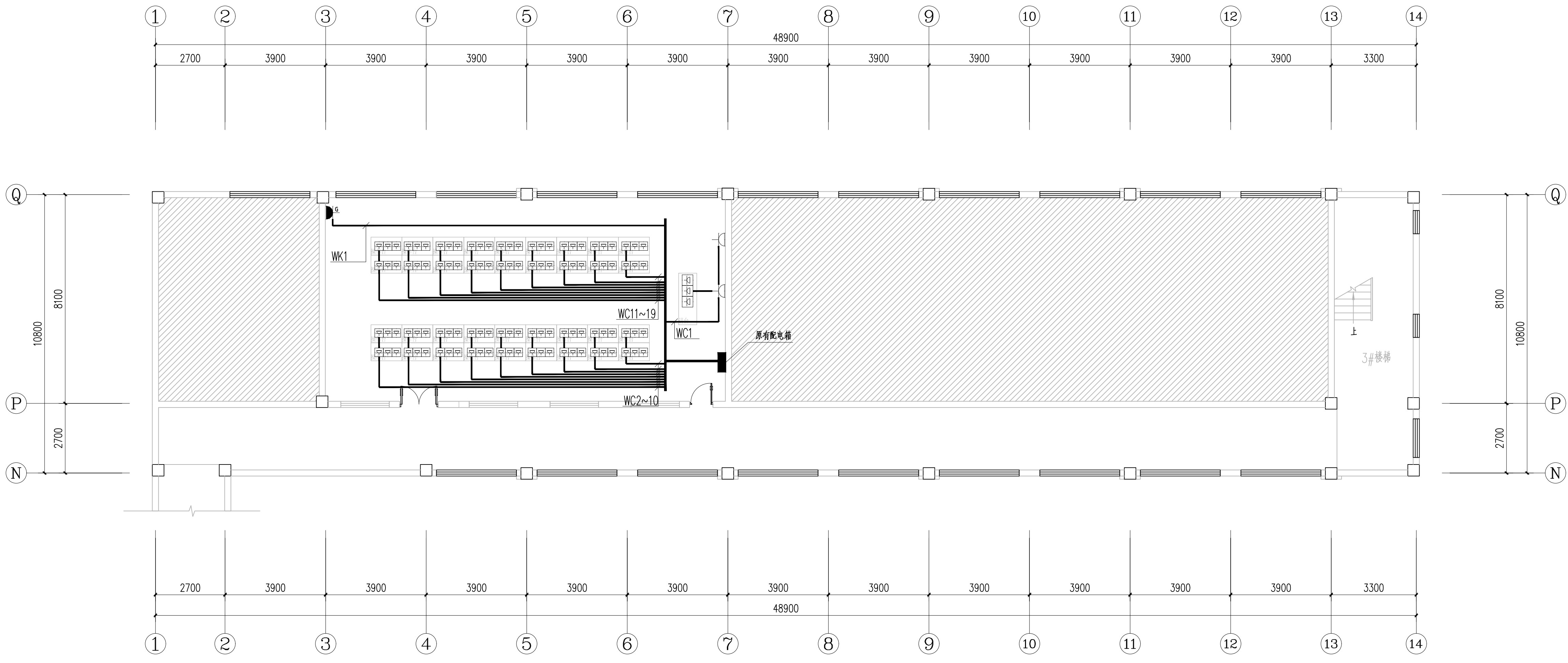
<p>八. 电气抗震设计说明</p>	
1、电气设施抗震措施:	
1)本工程抗震设防烈度为6度,电气工程应进行抗震设防。2)内径不小于60mm的电气配管应进行抗震设防,其抗震吊架做法可参照国标图集《建筑电气设施抗震安装》16D707—1第24~48页做法。3)重力不小于150N/m的电缆桥架、电缆槽盒、母线槽均应进行抗震设防,其抗震吊架做法可参照国标图集《建筑电气设施抗震安装》16D707—1第24~48页做法。	
2、变压器的安装应符合下列要求:	
1)安装就位后应焊接牢固,内部线圈应牢固固定在变压器外壳内的支承结构上。2)变压器的支面宜适当加宽,并设置防止其移动和倾斜的限制器。3)应对接入和接出的柔性导体留有位移的空间。	
4)变压器与母线槽的连接应采用柔性连接。5)具体做法可参照国标图集《建筑电气设施抗震安装》16D707—1第10、11页做法。	
3、抗震支吊架最大设计间距须符合《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981—2014第8.2.3条规定。并根据第8.2.5条规定要求,抗震支吊架应根据规范要求要求进行验算,并调整抗震支吊架间距,直至各个节点均满足抗震荷载要求。本项目电气桥架根据规范要求设置抗震支吊架,具体由有资质的专业公司深化后实施。	
4、照明灯具的安装应符合下列规定:	
4.1、吊灯不应采用软电线自身吊装;4.2、大于0.5kg的灯具采用吊链安装时,软电线宜编叉在吊链内,电线不应受力。4.3、灯具重量大于3kg时,应固定在螺栓或预埋吊钩上;4.4、高大空间学生生活场所的壁灯及吊灯宜设防护网或防护玻璃罩;4.5、在8度及以上地区上地区,吸顶和嵌入吊顶的灯具,可采用钢管作杆件固定在楼板上,且钢管内径不应小于10mm,钢管厚度不应小于1.5mm。	
5、配电箱(柜)、通信设备的安装设计应符合下列规定:	
1.配电箱(柜)、通信设备的安装螺栓或焊接强度应满足抗震要求;2.靠墙安装的配电柜、通信设备机柜底部安装应牢固。当底部安装螺栓或焊接强度不够时,应将顶部与墙壁进行连接;3.当配电柜、通信设备柜等非靠墙落地安装时,根部应采用金属膨胀螺栓或焊接的固定方式。当8度或9度时,可将几个柜在重心位置以上连成整体;4.壁式安装的配电箱与墙壁之间应采用金属膨胀螺栓连接;5.配电箱(柜)、通信设备机柜内的元器件应考虑与支承结构间的相互作用,元器件之间采用软连接,接线处应做防震处理;6.配电箱(柜)面上的仪表应与柜体组装牢固。6、设在水平操作面上的消防、安防设备应采取防止滑动措施。	
6.建筑装饰构件的设计与构造应符合:各类顶棚的构件及与楼板的连接件,应能承受顶棚、悬挂重物 and 有关机电设施的自重和地震附加作用;其锚固的承载力应大于连接件的承载力。	
7.根据《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002—2021第5.1.12条条文规定:非结构构件,包括建筑非结构构件和建筑附属机电设备自身及其与主体的连接,应进行抗震设计。第5.1.16条条文规定:建筑附属机电设备不应设置在可能导致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。第5.1.17条条文规定:管道、电缆、通风管和设备的洞口设置,应减少对主要承重结构构件的削弱;洞口边缘应有补强措施。管道和设备与建筑结构的连接,应具有足够的变形能力,以满足相对位移的需要。第5.1.18条条文规定: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。	
九. 其他	
1.凡穿导线、电缆的金属管应按施工验收规范做好防腐处理。各明敷管均采用镀锌钢管。	
2.图中部分电源线路较长,施工时应根据安装规范在适当位置加装拉线盒。本工程施工时应与有关工种紧密配合,做好土建预埋件和预留孔洞工作。	
3.对每个非白炽灯为光源的灯具均要求电容补偿,使其功率因数达到0.9以上。	
4.智能化专业由业主装修时深化设计。本设计未尽事宜参照国家标准图集和《建筑电气施工图集》,不详及矛盾之处及时与设计单位联系,协商解决。	
5.线路敷设方式:电缆桥架敷设--CT;暗敷设在墙内--WC;暗敷设在地板内--FC	

设备材料表						
序号	符号	名称	规格	单位	数量	备注
1		配电箱	非标	只	按实统计	H=1500
2		配电柜	铁箱非标	只	按实统计	
3		设备控制柜	非标	只	按实统计	H=1500
4		暗装单极开关	250V,10A 86型	只	按实统计	H=1300
5		暗装双极开关	250V,10A 86型	只	按实统计	H=1300
6		暗装三极开关	250V,10A 86型	只	按实统计	H=1300
7		空调开关	86型	只	按实统计	H=1300
8		1200x200条形灯	LED/60W	只	按实统计	吊装
9		吊扇	150W	只	按实统计	吊装
10		吸顶灯	LED/20W	只	按实统计	吸顶安装
11		600x600平板灯	LED/48W	只	按实统计	结合吊项安装
12		射灯	LED/12W	只	按实统计	吸顶安装
13		暗装接地三相空开柜机插座	380V/20A	只	按实统计	H=300
14		暗装接地单相安全型插座	250V/10A/86型	只	按实统计	H=300
15		暗装接地单相安全型插座	250V/16A/86型	只	按实统计	H=1500
16		暗装接地单相安全型地插	250V/10A/86型	只	按实统计	埋地安装
17		风机	1.5KW 220V	只	按实统计	参数详见暖通图纸

注:主要设备材料表若有出入应按实为准,本表仅供参考,不作订货依据。

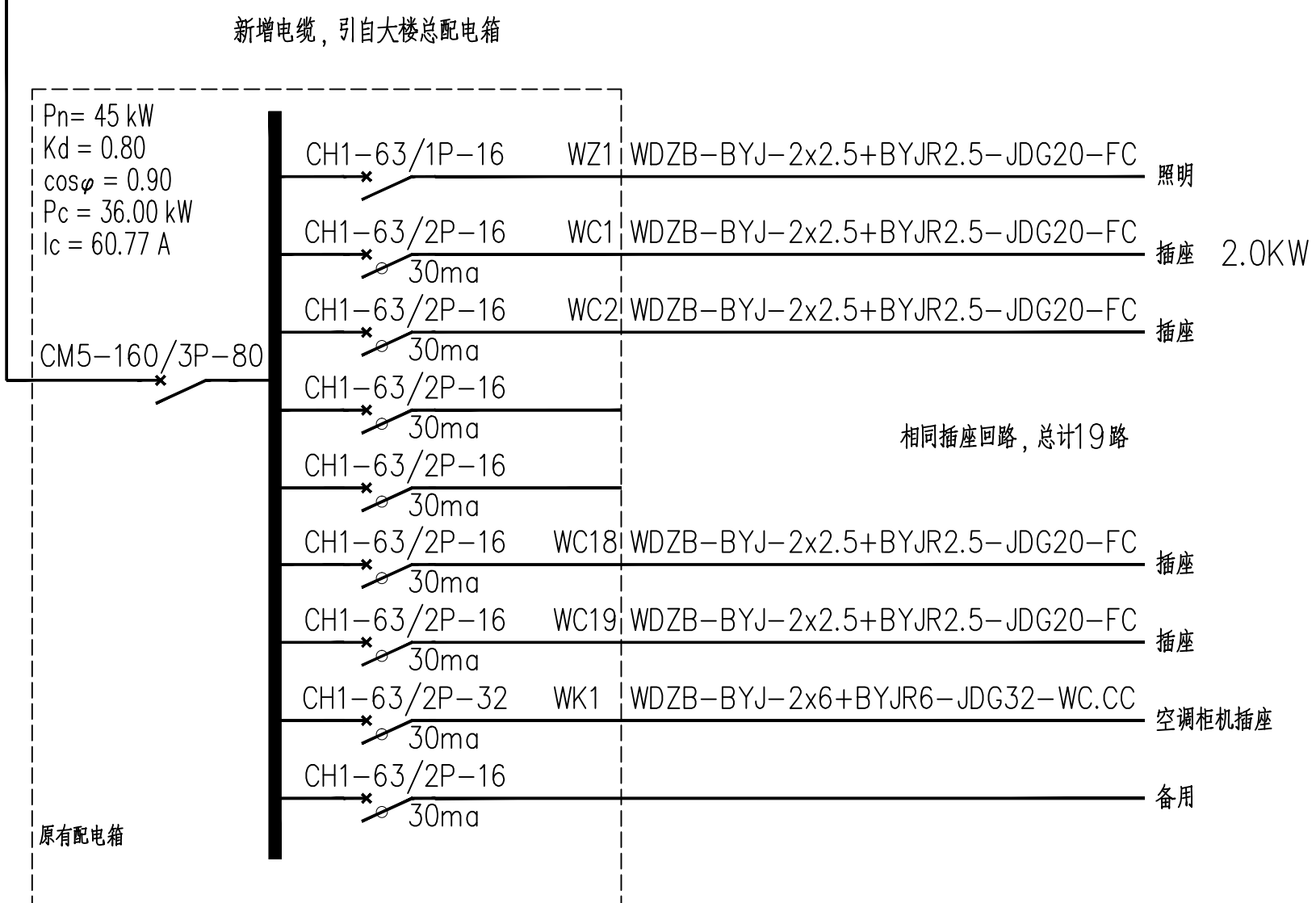
<p>华茗设计集团有限公司 H. M. DESIGN GROUP Co.,Ltd</p> <p>地址:浙江省杭州市拱墅区城西银泰城16楼 16TH FLOOR, BUILDING B, CHENXI YINTAI CITY, GONGSHU DISTRICT, HANGZHOU, ZHEJIANG</p> <p>TEL:0571-88067995 注册领域: 建筑工程、风景园林工程 证书编号: A133003055 设计等级: 甲级乙级 证书编号: A233003052 设计等级: 城乡规划甲级 证书编号: 自资规甲字22300553</p>															
<p>单体在总图中的位置</p> <p>KEY PLAN</p>															
<p>会 签</p> <table border="1"> <tr> <td>建 筑</td> <td></td> <td>电 气</td> <td></td> </tr> <tr> <td>结 构</td> <td></td> <td>给排水</td> <td></td> </tr> <tr> <td>暖 通</td> <td></td> <td>未经加蓝公司审核,本图无效</td> <td></td> </tr> </table>				建 筑		电 气		结 构		给排水		暖 通		未经加蓝公司审核,本图无效	
建 筑		电 气													
结 构		给排水													
暖 通		未经加蓝公司审核,本图无效													
<p>备注栏</p> <p>REMARK</p>															
<p>比 例</p>		<p>日 期</p>													
<p>工程号</p>		<p>图 别</p>													
<p>修改版次</p>		<p>图号 电施-01</p>													
<p>建设单位</p>															
<p>项目名称</p>															
<p>子 项</p>															
<p>图纸名称</p> <p>电气设计说明</p>															
<p>类 别</p>		<p>实 名</p>													
<p>审 定</p>		<p>签 名</p>													
<p>审 核</p>															
<p>项目负责人</p>															
<p>专业负责人</p>															
<p>校 对</p>															
<p>设 计</p>															

姓名	姓名
项目负责人	
专业负责人	
设计人	
注册(执业)章	
预留章	
出图章	
审图章	
竣工章	



四层电子综合教室电气平面图 1:100

WDZB-YJY-4x25+1x16-JDG80-WC.CT



单体在总图中的位置 KEY PLAN

会签	CHW002/03/04
建筑	电气
结构	给排水
暖通	未经加蓋公司印信, 本图无效

备注栏 REMARK

比例	日期
工程号	图别
修改版次	图号 电施-02

建设单位

项目名称

子项

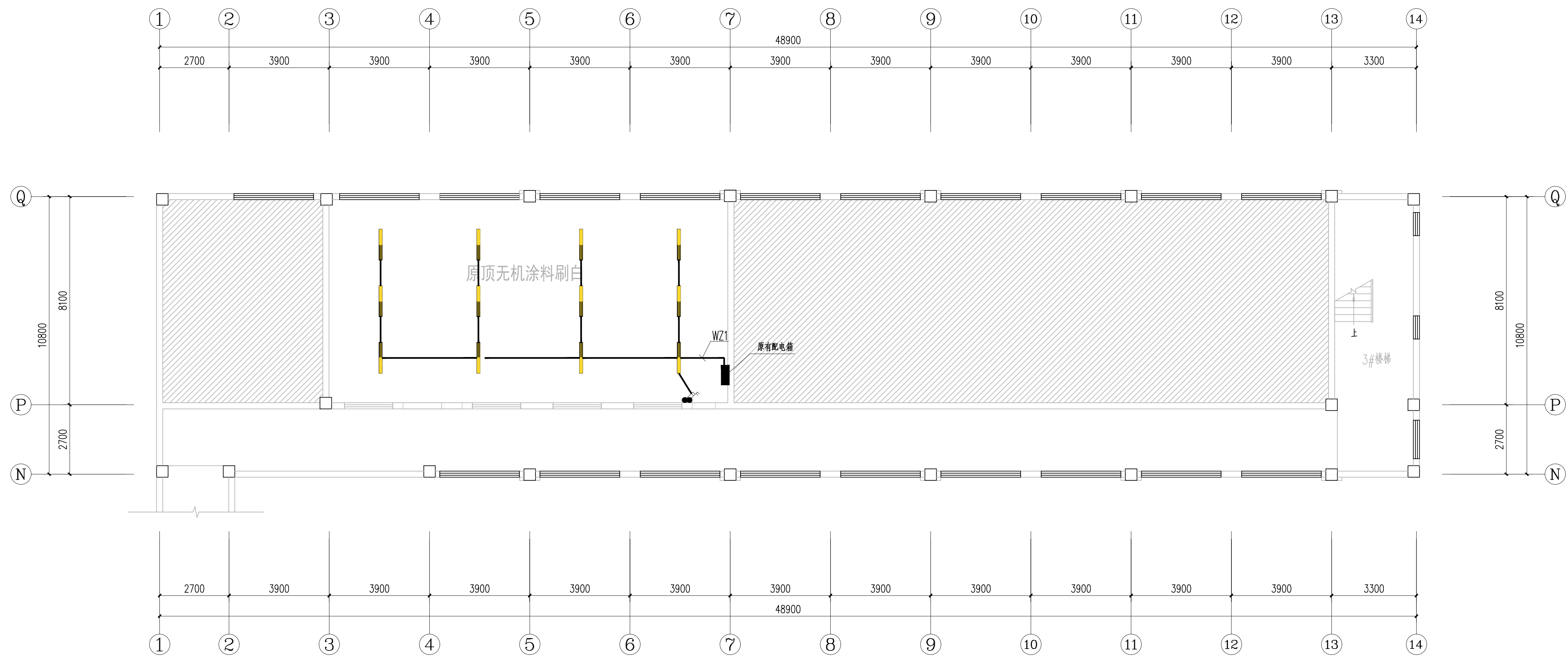
图纸名称

四层电子综合教室电气平面图

类别	实名	签名
审定		
审核		
项目负责人		
专业负责人		
校对		
设计		

实 名 签 名	
项目负责人	
专业负责人	
设 计 人	
注册(执业)章	
预留章	
出图章	
审图章	
竣工章	


华茗设计集团有限公司
 H. M. DESIGN GROUP Co., Ltd
 地址: 浙江省杭州市拱墅区城西银泰城16楼
 16TH FLOOR, BUILDING B, CHENGXI YINTAI CITY, GONGSHU DISTRICT, HANGZHOU, ZHEJIANG
 TEL: 0571-88067995
 证书等级: 建筑工程、风景园林甲级 证书编号: A133003055
 证书等级: 市政乙级 证书编号: A233003052
 证书等级: 城乡规划甲级 证书编号: 自资规甲字2230053



四层电子综合教室照明平面图 1:100

单体在总图中的位置 KEY PLAN

会 签	CHIEF DESIGNER
建 筑	电 气
结 构	给排水
暖 通	未经加盖公司公章, 本图无效

备注栏 REMARK

比 例	日 期
工 程 号	图 别
修 改 版 次	图 号 电施-03

建设单位

项目名称

子 项

图纸名称
四层电子综合教室照明平面图

类 别	实 名	签 名
审 定		
审 核		
项 目 负 责 人		
专 业 负 责 人		
校 对		
设 计		