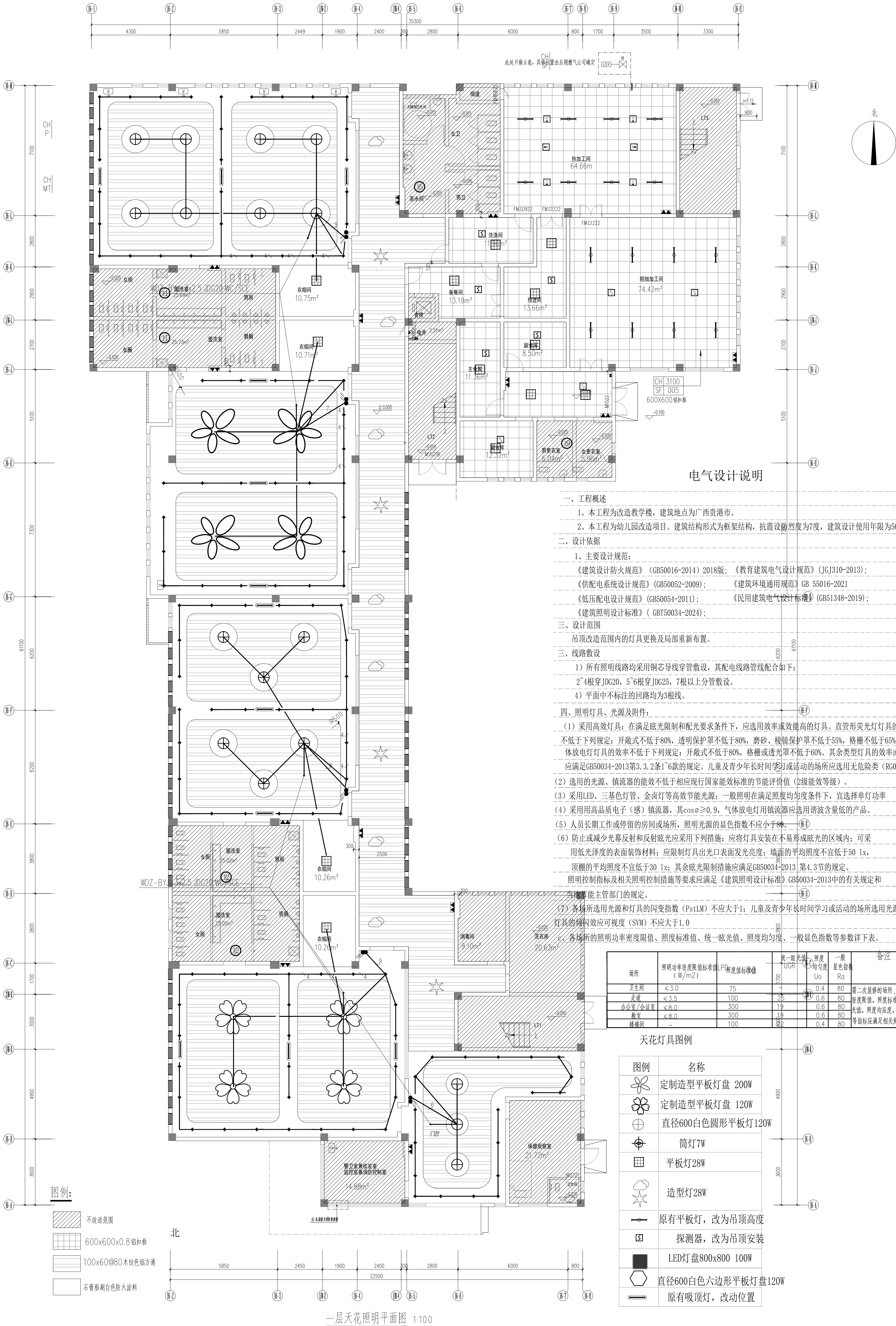






电气设计说明

- 一、工程概述
- 本工程为改造教学楼, 建筑地点为广西贵港市。
 - 本工程为幼儿园改造项目。建筑结构形式为框架结构, 抗震设防烈度为7度, 建筑设计使用年限为50年。
- 二、设计依据
- 主要设计规范:
《建筑设计防火规范》(GB50016-2014) 2018版; 《教育建筑电气设计规范》(JGJ310-2013);
《供配电系统设计规范》(GB50052-2009); 《建筑环境通用规范》GB 55016-2021
《低压配电设计规范》(GB50054-2011); 《民用建筑电气设计标准》(GB51348-2019);
《建筑照明设计标准》(GB50034-2024);
- 三、设计范围
- 吊顶改造范围内的灯具更换及局部重新布置。
- 三、线路敷设
- 所有照明线路均采用铜芯导线穿管敷设, 其配电线路管配合如下:
2"4根穿JDG20, 5"6根穿JDG25, 7根以上分管敷设。
 - 平面中不标注的回路均为3根线。
- 四、照明灯具、光源及附件:
- 采用高效灯具: 在满足眩光限制和配光要求条件下, 应选用效率或效能高的灯具。直管形荧光灯灯具的效率不低于下列规定: 开敞式不低于80%, 透明保护罩不低于80%, 磨砂、棱镜保护罩不低于55%, 格栅不低于65%; 高强度气体放电灯具的效率不低于下列规定: 开敞式不低于80%, 格栅或透光罩不低于60%。其余类型灯具的效率或效能应满足GB50034-2013第3.3.2条1~6款的规定。儿童及青少年长时间学习或活动的场所应选用无危险类(RGO)灯具
 - 选用的光源、镇流器的能效不低于相应现行国家能效标准的节能评价值(2级能效等级)。
 - 采用LED、三基色灯管、金卤灯等高效节能光源; 一般照明在满足照度均匀度条件下, 宜选择单灯功率
 - 采用用高品质电子(感)镇流器, 其 $\cos\phi\geq 0.9$, 气体放电灯用镇流器应选用谐波含量低的产品。
 - 人员长期工作或停留的房间或场所, 照明光源的显色指数不应小于80。
 - 防止或减少光幕反射和反射眩光应采用下列措施: 应将灯具安装在不易形成眩光的区域内; 可采用低光泽度的表面装饰材料; 应限制灯具出光口表面发光亮度; 墙面的平均照度不宜低于50 lx, 顶棚的平均照度不宜低于30 lx; 其余眩光限制措施应满足GB50034-2013 第4.3节的规定。
- 照明控制指标及相关照明控制措施等要求应满足《建筑照明设计标准》GB50034-2013中的有关规定和当地主管部门的规定。
- 各场所选用光源和灯具的闪变指数(PstLM)不应大于1; 儿童及青少年长时间学习或活动的场所选用光源和灯具的频闪效应应可舒适度(SVM)不应大于1.0
- 五、各场所的照明功率密度限值、照度标准值、统一眩光值、照度均匀度、一般显色指数等参数详下表。

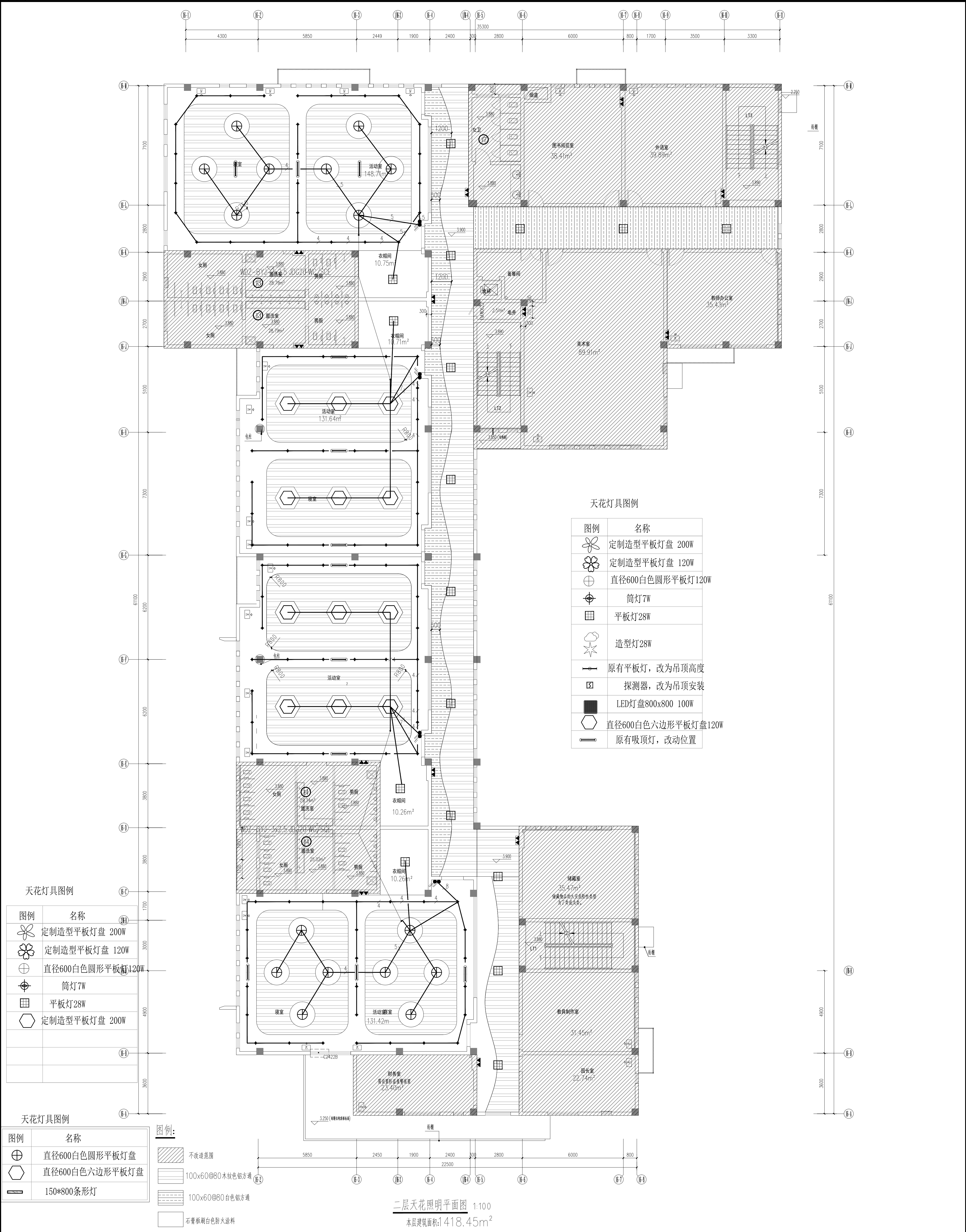
场所	照明功率密度限值标准值 (W/m ²)	LPD标准值标准值	统一眩光值 UGR	照度 标准值 Uo	一般 显色指数 Ra	备注
卫生间	≤3.0	75	19	0.4	80	需二次装修的场所, 其照明功率密度限值、照度标准值、统一眩光值、照度均匀度、一般显色指数等指标应满足相关规范要求。
走廊	≤3.5	100	25	0.6	80	
办公室/会议室	≤8.0	300	19	0.6	80	
教室	≤8.0	300	19	0.6	80	
楼梯间	—	100	22	0.4	80	

天花灯具图例

图例	名称
	定制造型平板灯盘 200W
	定制造型平板灯盘 120W
	直径600白色圆形平板灯120W
	筒灯7W
	平板灯28W
	造型灯28W
	原有平板灯, 改为吊项高度
	探测器, 改为吊项安装
	LED灯盘800x800 100W
	直径600白色六边形平板灯盘120W
	原有吸项灯, 改动位置

一层天花照明平面图 1:100

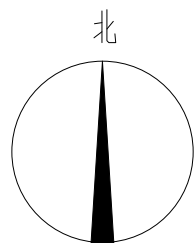
注册执业证 姓名: 彭维来 注册证书号: 06201200712 注册单位: 中述设计集团有限公司 专业负责人: 李诗颖 设计: 彭维来 校核: 彭维来 审核: 彭维来 签字: 彭维来 日期: 2023.02		建设单位: CLIENT: 贵港市港北区木兰湾幼儿园		设计阶段: 施工图 专业: 电气 设计人: 彭维来 校核: 彭维来 审核: 彭维来 签字: 彭维来 日期: 2023.02		子项名称: 一层天花照明平面图 图名: 一层天花照明平面图 图号: DQ-01 比例: 1:100 日期: 2023.02		国家中級工程技師注册编号: A151023585 NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN LICENSE No. A151023585 地址: 中国·宜宾市屏山县屏山镇 峨边大道中段9号丹山碧水 商业步行街负二层1046号 电话: 0831-3501888 TEL: 0831-3501888		中述设计集团有限公司 Zhongshu Design Group Co., Ltd. 地址: 中国·宜宾市屏山县屏山镇 峨边大道中段9号丹山碧水 商业步行街负二层1046号 电话: 0831-3501888 TEL: 0831-3501888	
---	--	-------------------------------	--	---	--	---	--	--	--	--	--



中设设计集团有限公司 Zhongshu Design Group Co., Ltd. 国家甲级工程资质证书编号: A151023585									
NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN LICENSE No. A151023585 地址: 中国·宜宾市屏山县屏山镇 戴江大道中段9号丹山碧水 商业步行街负二层1046号 电话: 0831-3501888 TEL: 0831-3501888									
注册建筑师 REGISTERED ARCHITECT 姓 名: 彭维来 REGISTRATION OFFICER NO. 5102358-10006 项目负责人 李诗颖 专业负责人 彭维来 审定 彭维来 审核 康守卿 设计 夏 铭 制图 夏 铭 设计阶段 施工图 专业 电气 子项名称 二层六花两平面图 图 号 04-02 工程名称 宜宾市港北社区兰河幼儿园附属学校改造项目 图 号 04-02 注册编号 5102358-10006 日期 2025.02									
建设单位: CLIENT: 贵港市港北区木兰河幼儿园									



中述设计集团有限公司 Zhongshu Design Group Co., Ltd.							
国家甲级工程资质证书编号:A151023585							
NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN	LICENSE No. A151023585						
地址：中国·宜宾市屏山县屏山镇 峨边大道中段9号丹山碧水 商业步行街负二层1046号 电话：0831-3501888 TEL:0831-3501888							
注册建筑师							册别
姓 名：	彭维来	REGISTRATION OFFICER NO.	CAD				
注册证号码：	D0204200712	REGISTRATION SIGN NO.					
项目负责人		李诗颖	李诗颖				
专业负责人		彭维来	彭维来				
MAIN ENGINEER		袁军强	袁军强				
APPROVE D		彭维来	袁军强				
审核		康守卿	康守卿				
CHECKED		康守卿	康守卿				
DESIGNED		夏铭	夏铭				
职 位	姓 名	姓 名	签 署				
DRY	FULL NAME	SIGNATURE					
设 计 签 署				SIGNATURE			
设计阶段	施工图	专 业	电 气				
JOB STAGE	DISCRIPINE						
贵州省贵阳市观山湖区长岭北路贵州民族大学建设项目							
子项名称	SUB ITEM						
图 名	三层六花洞平面图	图 号	DQ-03				
工 程 号	ZS005-G004	日 期	2025.02				
比例	1:100	日期	2025.02				



○ 由原来的上喷淋头改为吊顶式喷头 $K=80$

喷头选型：闭式系统喷头的公称动作温度高于最高环境温度 30°C ，本项目采用流量系数 $K=80$ ，动作温度为 68°C ，有吊顶的采用下垂式装饰性喷头。喷淋系统应有备用喷头，其数量不少于总数的1%，且不少于每种10个。

图例:

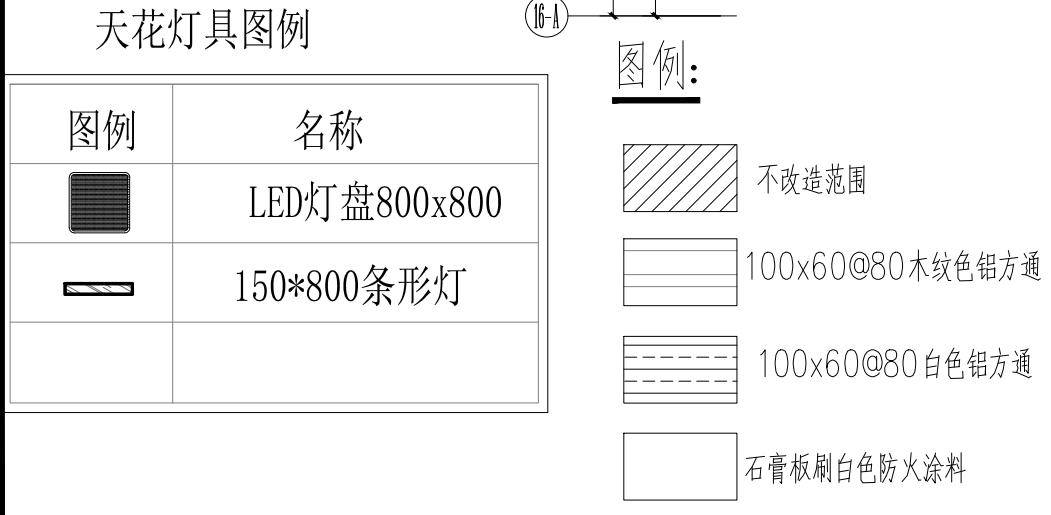
	不改造范围
	600x600x0.8 铝扣板
	100x60@80 木纹色 铝方通
	石膏板刷白色防火涂料

中设设计集团有限公司									
Zhongshu Design Group Co., Ltd.									
国家甲级工程咨询证书编号:A151023585									
NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN									
LICENSE No. A151023585									
地址:中国·宜宾市屏山县屏山镇 峨边大道中段2号丹山碧水 商业步行街负二层10-6号									
电话:(0831)-3501888 TEL:(0831)-3501888									
注册类别:									
REGISTERED ARCHITECT									
姓名:彭继来									
注册证书号码:00204200712									
项目负责人:李诗颖									
专业负责人:彭继来									
MAIN ENGINEER									
审定:袁军强									
审核:康守卿									
设计:康守卿									
设计:夏佑									
签字:康守卿									
签字:夏佑									
设计签署:SIGNATURE									
设计阶段:施工图									
工程名称:一层大堂楼单元平面图									
图名:一层大堂楼单元平面图									
图号:DQ-04									
日期:2025-02									
日期:2025-02									



喷头选型：闭式系统喷头的公称动作温度高于最高环境温度30℃，本项目采用流量系数K=80，动作温度为68℃，有吊顶的采用下垂式装饰性喷头。喷淋系统应有备用喷头，其数量不少于总数的1%，且不少于每种10个。

[illegible]



本层建筑面积:1368.98m²

喷头选型：闭式系统喷头的公称动作温度高于最高环境温度30℃，本项目采用流量系数 $K=80$ ，动作温度为68℃，有吊顶的采用下垂式装饰性喷头。喷淋系统应有备用喷头，其数量不少于总数的1%，且不少于每种10个。

[illegible]