

电气消防设计说明

筑洲建筑设计有限公司
Zhuzhou Architectural Design Co., LTD

一. 设计依据

1. 本项目建筑工程设计完整的施工图设计文件(含建筑、结构、建筑电气、给排水、暖通空调等专业)以及建设单位提供的有关使用要求、意见等相关资料;
2. 经建设单位同意方案设计文件;
3. 国家颁布的有关规范、规定和标准:
 - 《低压配电设计规范》(GB50054-2011)
 - 《建筑设计防火规范》(GB 50016-2014)(2018年版)
 - 《建筑防火通用规范》(GB55037-2022)
 - 《供配电系统设计规范》(GB50052-2009)
 - 《建筑内部装修设计防火规范》(GB50222-2017)
 - 《火灾自动报警系统设计规范》(GB50116-2013)
 - 《公共广播系统工程技术规范》(GB50526-2010)
 - 《民用建筑电气设计标准》(GB51348-2019)
 - 《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》(GB51309-2018)
 - 《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》(GB51309-2018)
 - 《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》(GB51309-2018)
 - 《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》(GB51309-2018)
 - 《建筑电气与智能化通用规范》(GB55024-2022)
 - 《建筑机电工程抗震设计规范》(GB50981-2014)其它现行的国家有关规范、规程和规定(含地方规程和规定)。

二. 项目概况

1. 建设单位: 连云港市连云区人民政府街道办事处
2. 项目名称: 连云港市连云区宿城街道大竹园村茶房改造项目
3. 建设地点: 宿城街道大竹园村村委会西侧
4. 建筑面积: 635平方米
本项目未涉及特殊系统改造以及建筑性质变更。
未改变原建筑设计的消防疏散、防火分区、消防系统及相关的消防设施。

三. 设计范围

1. 本设计新增火灾自动报警系统及应急照明系统
非消防设计内容不在本次设计范围。
2. 负荷分级: 根据建筑防火规范要求, 本工程消防设备为三级负荷。

四. 火灾自动报警系统

1. 任一火灾报警控制所连接的火灾探测器、手动火灾报警按钮和模块等设备总数和地址总数, 均不应超过3200点, 其中每一总线回路连接设备的总数不宜超过200点, 且应留有不少于额定容量10%的余量; 任一总线回路连接设备的总数不宜超过200点, 且应留有不少于额定容量10%的余量; 每一联动总线回路连接设备的总数不宜超过100点, 且应留有不少于额定容量10%的余量。
3. 系统线上应设置总线短路隔离器, 每只总线短路隔离器保护的火灾探测器、手动火灾报警按钮和模块等消防设备的总数不应超过32点; 总线穿越防火分区时, 应在穿越处设置总线短路隔离器。
4. 本工程房间设置排烟火灾探测器, 探测区域的每个房间至少设置一只火灾探测器, 空房间面积小于80平方米时探测器保护半径为6.7m, 空房间面积大于80平方米时火灾探测器保护半径为5.8m。
5. 声光、感温探测器与灯具的水平净距不应小于0.5m; 与空调送风口口的水平净距不应小于1.5m, 并宜直接回风口安装; 与多孔送风顶棚孔口或条形送风口的水平净距不应小于0.5m; 与嵌入式扬声器的净距不应小于0.5m; 与自动喷淋头的净距不应小于0.5m; 与喷淋、梁下或其它遮挡物的水平距离不应小于0.5m; 与防火门、防火卷帘的距离为1~2m。探测器的具体定位需结合建筑装修吊顶统筹考虑, 但必须满足上述间距要求。
6. 在各防火分区设置带有电话插孔的手动火灾报警按钮, 从一个防火分区内任何位置到最邻近的手动报警按钮的步行距离不超过30m。手动火灾报警按钮应设置在明显和便于操作的部位(宜设置在疏散通道出入口处), 其底边距地高度为1.3m~1.5m, 且应有明显的标志。
7. 火灾报警装置应设置在每个楼层的楼梯口、建筑内部拐角等处的明显部位, 且不宜与安全出口指示标志灯具设置在同一面墙上。设置识别着火楼层的声光报警显示装置, 安装高度为门框上0.2m或距地2.4m。每个报警区域内应均匀设置火灾报警装置, 火灾声、光报警器的设置应满足人员及时接受火灾信号的要求, 每个报警区域内的火灾报警器的声压级应高于背景噪声15dB, 且不应低于60dB。
8. 消防专用电话网络为独立的消防通信系统, 消防控制室已设置专用电话总机。
9. 本项目消防应急广播不与背景音乐合用, 消防应急广播扬声器为吸顶安装, 且应符合下列规定:
 - 1) 每个扬声器的额定功率不应小于3W, 其数量应能保证从一个防火分区内的任何部位到最近一个扬声器的直线距离不大于25m, 走道末端距最近的扬声器距离不应大于12.5m。
 - 2) 在环境噪声大于60dB的场所设置的扬声器, 在其播放范围内最远点的播放声压级应高于背景噪声15dB。
 - 3) 每个防火分区设置一个总线广播模块。
 - 4) 广播扬声器应采用阻燃材料或有阻燃后罩结构, 且扬声器依靠自身的外壳防护, 在短期喷溅条件下能工作。
10. 消防控制室的设置应符合下列规定:
 - 1) 设置消防控制室的公共建筑, 消防控制室应设置消防控制按钮;
 - 2) 设置消防控制室的54m及以上住宅建筑, 消防控制室应设置消防控制按钮; 当住宅建筑群体有54m及以上住宅建筑, 27m以下住宅建筑时, 27m以下住宅建筑可不设消防控制按钮。
11. 联动控制模块严禁设置在配电箱(柜)内, 一个报警区域内的模块不应控制其他报警区域的设备。

五. 线路敷设

1. 火灾自动报警系统线路敷设应符合下列规定:
 - 1) 火灾自动报警系统的电源和联动线路应采用金属导管或金属槽盒保护。
 - 2) 火灾自动报警系统的供电线路、消防联动控制线路应采用阻燃铜芯绝缘导线, 报警总线、消防应急广播和消防专用电话线路应采用阻燃铜芯绝缘导线。
 - 3) 火灾探测器的传输线路, 宜选择不同颜色的绝缘导线或电缆, 正极+为红色, 负极-为蓝色或黑色。
 - 4) 同一工程中相同用途导线的颜色应一致, 接线端子应有标识。
 - 5) 不同电压等级的线缆不应穿入同一根保护管内, 当合用同一线槽时, 线槽内应有隔板分隔。
 - 6) 采用穿管水平敷设时, 除报警总线外, 不同防火分区的线路不应穿入同一根管内。
 - 7) 从接线盒、线槽等处引到探测器底座盒、控制设备盒、扬声器箱的线路, 均应加金属保护管保护。
2. 配电导体应符合下列规定:
 - 1) 宜采用铜芯绝缘导线; 2) 当采用硬导体敷设且直线段长度大于80m时, 应每50m设置伸缩节;
 - 3) 在电缆桥架、电缆槽盒内敷设的导线在引进、引出和转弯处, 应在长度上留有裕量; 4) 接地线应采取防止地震时被切断的措施。
3. 线缆穿管敷设时应采用刚性且性能较好的管材。
4. 消防电气管路敷设应符合下列规定:
 - 1) 当线路采用金属导管、电缆桥架或电缆槽盒敷设时, 应采用刚性支架或架固定, 不宜使用吊架。当必须使用吊架时, 应连接牢固且不易晃动;
 - 2) 当金属导管、电缆桥架或电缆槽盒穿越防火分区时, 其穿越应采用柔性防火封堵材料封堵, 并应在穿越部位附近设置抗震支撑;
 - 3) 金属导管的直线段每段30m应设置伸缩节。
5. 耐火电缆和矿物绝缘电缆在穿过墙、楼板时, 应采取防止机械损伤措施和防火封堵措施。
6. 耐火电缆和矿物绝缘电缆应具有不低于F1级的阻燃性能。
7. 消防用电设备、应急照明等线路敷设时, 应采用金属导管保护; 消防应急疏散照明系统的配电线路应采取镀锌金属管保护敷设在不易燃体内, 在吊顶内敷设的线路应采用耐火导线穿采取防火措施的金屬管保护。
8. 配电线路不得穿越通风管道内腔或直敷设在通风管道外壁上, 穿金属导管保护的配电线路可紧贴通风管道外壁敷设。消防及非消防配电线路敷设在有可燃物的吊顶、吊顶内时, 应采取穿金属导管、采用封闭式金属槽盒等防火保护措施。
9. 母线槽、电缆桥架和导管穿越建筑物变形缝时, 应设置补偿装置。
10. 消防配电线路应满足火灾时连续供电的需要, 其敷设应符合下列规定:
 - 1) 明敷时(包括敷设在吊顶内), 应采用金属导管或封闭式金属槽盒保护, 金属导管或封闭式金属槽盒应采取防火保护措施; 当采用阻燃或耐火电缆并敷设在电缆井、沟内时, 可不穿金属导管或采用封闭式金属槽盒保护; 当采用矿物绝缘类不燃性电缆时, 可直接明敷。
 - 2) 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。
 - 3) 消防配电线路宜与其他配电线路分开敷设在不同的电缆井、沟内; 确有困难需敷设在同一电缆井、沟内时, 应分别布置在电缆井、沟的两侧, 且消防配电线路应采用矿物绝缘类不燃性电缆。
 - 4) 消防配电线路暗敷时应穿金属管。
11. 民用建筑内电力线路、控制线缆和智能化线缆敷设应符合下列规定:
 - 1) 不应采用裸导体明敷; 2) 除塑料护套电缆外, 其他电缆不应采用直敷布线方式;
 - 3) 明敷的导管、电缆桥架, 应选择燃烧性能不低于F1级的难燃材料制品或不燃材料制品。
12. 室内干燥场所的线路采用导管布线时, 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) 采用金属导管布线时, 其壁厚不应小于1.5mm;
 - 3) 采用金属导管布线时, 其壁厚不应小于1.5mm;
13. 室内潮湿场所的线路明敷时, 应符合下列规定:
 - 1) 应采用防腐防腐材料制成的导管或电缆桥架;
 - 2) 当采用金属导管或电缆桥架时, 应采取防腐防腐措施, 且金属导管壁厚不应小于2.0mm;
 - 3) 当采用可弯曲金属导管时, 应采用防水型型的导管。
14. 电气线路和各类管道穿越防火墙、防火隔墙、防火墙、防火墙、建筑变形缝和楼板的孔洞应采取防火封堵措施。防火封堵组件的耐火性能不应低于防火分隔部位的耐火性能要求。
15. 在人员密集场所疏散通道采用的火灾自动报警系统的报警总线, 应选择燃烧性能B1级的电缆、电线; 其他场所的报警总线应选择燃烧性能不低于B2级的电缆、电线。消防联动总线及联动控制线应选择耐火铜芯绝缘导线、电缆、电线的燃烧性能应符合现行国家标准《电缆及光缆燃烧性能分级》GB31247的规定。
16. 为防止火灾蔓延, 应根据建筑物的使用性质, 发生火灾时的扑救难度, 选择相应燃烧性能等级的电力电缆、通信电缆和光缆, 应符合下列规定:
 - 1) 本工程建筑高度不超过100m, 为人员密集场所, 电线电缆燃烧性能应采用燃烧性能B1级、产烟毒性为1级、燃释热值/酸释热值等级为1级;
 - 2) 建筑物内水平布线选择和垂直布线的电缆和光缆燃烧性能应一致。
17. 电气线路的敷设应符合下列规定:
 - 1) 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;
 - 2) 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;
 - 3) 室外电缆沟或电缆隧道在进入建筑、工程变电站时应采取防火分隔措施, 防火分隔部位的耐火极限不应低于2.00h, 门应采用甲级防火门。

六. 应急照明

1. 本工程消防应急照明和疏散指示系统选用集中电源非集中控制系统, 系统由应急照明集中电源箱、消防应急照明灯具、消防应急标志灯具等组成。灯具采用集中电源供电时, 灯具的主电源和蓄电池电源均由集中电源提供, 灯具主电源和蓄电池电源在集中电源内部实现输出转换后由同一配电网路为灯具供电;
2. 疏散照明度应符合下列规定: 1) 对于疏散楼梯间、疏散楼梯间的首层公共用房、避难走道及其前室、避难层、避难间、消防专用通道, 不应低于1.0lx; 2) 对于疏散走道、人员密集的场所, 不应低于3.0lx; 3) 本条上述规定场所外的其他场所, 不应低于1.0lx。
3. 非火灾状态下, 应保持主电源为灯具供电; 系统内非持续型照明灯具应保持熄灭状态; 持续型灯具的光源应保持常电点亮状态。火灾确认后, 应能手动控制系统的应急启动。灯具采用集中电源供电时, 应能手动操作集中电源, 控制集中电源转入蓄电池电源输出, 同时控制其配接的所有非持续型照明灯具的光源点亮, 持续型灯具的光源由节电点亮模式转入应急点亮模式;
4. 公共部位设置的消防应急照明灯具平时不亮; 消防状态时, 灯具应强制自动点亮, 应急光通量为400lm。
5. 本系统消防应急照明灯具和消防应急标志灯具均采用DC36V工作电压; 室内高度超过8m高大空间照明灯具采用AC220V工作电压。
6. 消防应急灯具应急持续工作时间不小于30min; 应急切换时间不大于5s。当正常照明断电时, 非持续型照明灯具的光源应点亮, 持续型灯具的光源由节电点亮模式转入应急点亮模式, 灯具持续点亮时间, 点亮时间不超过0.5h; 0.5h内正常照明断电恢复后, 应急照明应恢复原工

- 作状态, 0.5h后正常照明断电仍未恢复, 应急照明灯具的光源熄灭, 保证发生火灾时满足应急照明要求, 且当蓄电池达到使用寿命周期后, 其持续工作时间不应少于60min。
7. 由应急照明集中电源箱至消防应急灯具的管线采用WDZN-RYJS-2*2.5mm2, 穿管保护均应为难燃金属管。
8. 应急照明灯具及设备的防护等级一般不低于IP30, 在室外或潮湿场所设置时不低于IP65, 在室外设置时不低于IP33, B型灯具不低于IP34。
9. 标志灯的规格选择: 除特殊要求外, 室内高度大于4.5m的场所, 应选择大型标志灯; 高度为3.5m~4.5m的场所, 应选择中型标志灯; 高度小于3.5m的场所, 应选择小型标志灯。
10. 应急照明灯和灯光疏散指示标志, 距地面1m及以下的标志灯的面板或灯罩不应采用易碎材料或玻璃材质; 疏散路径上设置的灯具的面板或灯罩不应采用玻璃材质; 所有应急灯具均应设置防护罩。
11. 施工、系统调试、检测、验收、运行维护应符合设计文件要求, 还应满足GB51309-2018中施工、系统调试、检测、验收、运行维护等的相关规定。
12. 集中电源的输入及输出回路中不应设置剩余电流动作保护装置, 输出回路严禁接入系统以外的开关装置、插座及其他负载。

七. 建筑机电工程抗震设计

1. 本工程相关抗震设计由建设单位委托专业厂家深化设计施工。
2. 内径不小于60mm的电气配管及重力不小于150N/m的电缆桥架、电缆槽盒、导线槽盒、导线槽盒、导线槽盒均应进行抗震设防。
3. 配电箱(柜)、通信设备的安装埋地或埋墙深度应满足抗震要求; 靠墙安装的配电箱、通信设备机柜底部安装应牢固, 当底部安装埋地或埋墙深度不够时, 应将顶部与墙体进行连接; 当配电箱、通信设备柜等靠墙落地安装时, 柜脚应采用金属膨胀螺栓或焊接的固定方式; 立式安装的配电箱与墙体之间应采用金属膨胀螺栓连接; 配电箱(柜)、通信设备柜后方的元器件应与支吊架结构的相互作用, 元器件之间采取软连接, 接线处应采取固定措施; 配电箱(柜)面上的仪表与柜体连接牢固, 内径不小于60mm的电气配管及重力不小于150N/m的电缆桥架、电缆槽盒、导线槽盒均进行抗震设防。
4. 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。
5. 设在建筑物顶层上的共用天线应采取防止因地震导致设备或其部件损坏后坠落伤人的安全防护措施; 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。
6. 当金属导管、刚性塑料管、电缆桥架或电缆槽盒穿越防火分区时, 其穿越应采用柔性防火封堵材料封堵, 并应在穿越部位附近设置抗震支撑。
7. 所有灯具(包括消防)应与结构件牢固或可靠连接; 安装在建筑上的附属机械、电气设备的支座和连接应符合地震时使用功能的要求且不应导致相关部件的损坏。
8. 非结构构件, 包括建筑非结构构件和建筑附属机电设备, 自身及其与结构主体的连接, 应进行抗震设计。安装在建筑上的附属机械、电气设备的支座和连接, 应符合地震时使用功能的要求, 且不应导致相关部件的损坏。抗震设计范围应包括应急照明系统、火灾报警系统。
9. 建筑的非结构构件及附属机电设备, 其自身及与结构主体的连接, 应进行抗震设防。
10. 建筑附属机电设备不应设置在可能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。
11. 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。
12. 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递给主体结构的震作用。

八. 其他

1. 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。卤钨灯和额定功率不小于100W的白炽灯泡的吸顶灯、槽灯、嵌入式灯, 其引入线应采用瓷管、矿棉等不燃材料作隔热保护。额定功率不小于60W的白炽灯、卤钨灯、高压钠灯、金属卤化物灯、荧光高压汞灯(包括电感镇流器)等, 不应直接安装在可燃物上或采取其他防火措施。
2. 建筑内部的配电箱、控制柜、接线盒、开关、插座等不应直接安装在低于B1级的装修材料上; 用于顶棚和墙面装修的木质类板材, 当内部含有电器、电线等物时, 应采用不低于B1级的材料。
3. 照明灯具及电气设备、线路的高温部位, 当靠近非A级装修材料或构件时, 应采取隔热、散热等防火保护措施, 与窗帘、幕帘、幕帘、幕帘等装修材料的距离不应小于500mm; 灯饰应采用不低于B1级的材料。布线用的PVC管应是非火灾蔓延型。
4. 电气线路和各类管道穿越防火墙、防火隔墙、防火墙、防火墙、建筑变形缝和楼板的孔洞应采取防火封堵措施。防火封堵组件的耐火性能不应低于防火分隔部位的耐火性能要求。
5. 管舍和管舍的电源插座应采用安全型电源插座, 管舍和管舍内部敷设的电气线路燃烧性能不应低于B1级。
6. 在有可燃物吊顶和吊顶内敷设电气线路时, 应采用不燃材料的导管或电缆槽盒保护。
7. 本设计因同有关专业图纸密切配合; 施工单位须组织技术交底, 施工中严格执行国家各项施工质量验收规范; 施工中如需修改设计, 须经设计单位同意, 由设计单位出具修改通知单, 以此为依据施工。

建筑行业(建筑工程)乙级工程设计
证书编号: A212008873

会签栏

建筑	陆明	电气	魏霞
给排水	张涛	暖通	杨巧玲
结构	王慧		

出图专用章
DRAWING SPECIAL SEAL

注册印章
REGISTERED SEAL

注册执业栏
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER

姓名	魏霞
注册印章号	1200887-DG002
注册证书号	DG10370049

建设单位:
CLIENT

工程名称:
PROJECT TITLE

连云港市连云区宿城街道大竹园村茶房改造项目

子项名称:
SUB ITEM

项目总负责人
PROJECT NO. 曹正明 陆明

审定
APPROVED BY 魏霞 魏霞

专业负责人
DISCIPLINE CHIEF 魏霞 魏霞

校对
CHECKED BY 张涛 张涛

设计
DESIGNED BY 杨巧玲 杨巧玲

图名:
DRAWING TITLE
电气(消防)设计说明

设计号	设计号
图别	电气
版本号	第一版
图号	DS-01
日期	2024.12

注: 所有图纸需经审查机构审查合格后方可施工

会签栏

建筑	陆明	电气	张涛
给排水	张涛	暖通	杨明
结构	王露		

注册印章 REGISTERED SEAL

注册印章

注册执业栏 REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER

姓名	魏霞
注册印章号	1200887-DG002
注册证书号	DG10370049

建设单位 CLIENT

连云港市连云区人民政府宿城街道办事处

工程名称 PROJECT TITLE

连云港市连云区宿城街道大竹园村茶书房改造

子项名称 SUB ITEM

茶室自动报警系统

项目总负责人 PROJECT NO.

曹正明

审定 APPROVED BY

魏霞

审核 AUDIT

张涛

专业负责人 DISCIPLINE CHIEF

魏霞

校对 CHECKED BY

张涛

设计 DESIGNED BY

杨巧玲

图名 DRAWING TITLE

图例、设备材料表

设计号 JOB NO.

设计号

图别 Dwg. Category

电气

图号 Dwg. No.

DS-02

版本号 Ver. No.

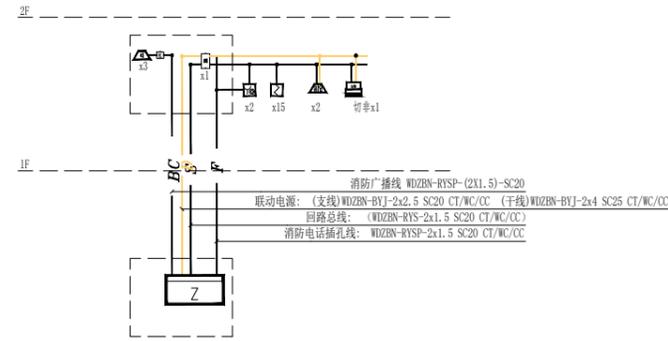
第一版

日期 DATE

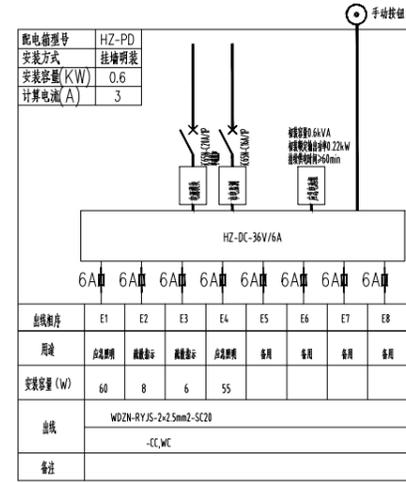
2024.12

注:所有图纸需经审查机构审查合格后方可施工

序号	图例	名称	型号及规格	安装方式	数量	单位	备注
1		动力配电箱、控制箱	见系统图标注	距地1.5m		个	沿用原有
2		双电源切换箱	见系统图标注	距地1.5m		个	排烟机房
3		照明配电箱	见系统图标注	配电箱、开关区域距地1.5m 厨房、公寓、酒店客房内距地1.8m		个	沿用原有
4		应急照明双电源配电箱	见系统图标注	距地1.5m		个	沿用原有
5		A型应急照明集中电源箱	见系统图	底距地1.5m	1	个	沿用原有
6		安全出口灯	LED, 1W, DC36V	门上0.1m暗装	3	个	IP33
7		消防疏散出口灯	LED, 1W, DC36V	门上0.1m暗装	2	个	IP33
8		双面方向标志灯(单向)	LED, 1W, DC36V	距地2.5m吊装	3	个	IP33
9		消防单面指示灯	LED, 1W, DC36V	底边距地0.5m暗装	3	个	IP33
10		地面方向标志灯(单向)	LED, 1W, DC36V	埋地安装		个	IP33, 耐腐蚀
11		消防多信息复合指示灯	LED, 1W, DC36V	底边距地0.5m暗装/2.2m吊装		个	IP33
12		楼层指示灯	LED, 1W, DC36V	门上0.1m暗装	1	个	IP33
13		地面方向标志灯(双向)	LED, 1W, DC36V	埋地安装		个	IP33, 耐腐蚀
14		集中电源疏散照明灯(A型)	LED, 5W, DC36V	吸顶安装	17	个	IP33
15		集中电源疏散照明灯(A型)	LED, 5W, DC36V	壁装	3	个	IP67, 耐腐蚀
16		280℃动作的常开防火门		详见暖通		个	
17		感温火灾探测器		吸顶安装		个	
18		可燃气体报警控制器		明装, 距地1.5m		个	
19		火灾显示器	ZF-500Z	明装, 距地1.5m		个	
20		总线隔离器	GST-LD-8313	梁下0.2米	2	个	
21		点型光电感烟探测器	JTY-GD-G3	吸顶安装	18	个	
22		输入模块	GST-LD-8300			个	
23		输入输出模块	GST-LD-8301		1	个	
24		手动报警按钮(含电话插孔)	J-SAM-GST122A	明装, 距地1.3m	4	个	
25		消火栓起泵按钮	GST-LD-8403	消火栓箱内安装		个	
26		消防接线端子箱	GST-JX100	电井内明装, 距地1.0m		个	
27		消防广播	XD-100B, 3W	吸顶安装	5	个	
28		声光报警器	GST-HX-M8503	壁明装2.2m	4	个	
29		火警电话				个	
30		水浸指示器(组)		详见水施		个	
31		信号阀		详见水施		个	
32		可燃气体探测器				个	
33		排烟阀		详见暖通		个	
34		控制模块	LD6800E-1(2)	墙上明装, 距地2m	1	个	



茶室自动报警系统图



PD1应急照明系统图
高度1.5米(共1台)

管线路例	名称
S	火灾联动总线
DC	DC24V电源线(干线)
S+DC	火灾联动总线+DC24V电源线
TP1	火警电话插孔线
TP2	火警电话分机线
BC	火灾广播线
TKX	湿式/干式报警阀组压力开关连接报警线
C	消防水泵、消防风机手动直接控制线
YW	液位计信号线
CX	层显总线
FD	防火门监控总线
XJ	消防电源监控通讯线、电源线
YJ	应急照明控制通讯线
PJ	电气火灾监控通讯线

备注:

- 管线过长施工过程中可加拉线盒, 过墙暗埋作法参照标准。
- 管线暗敷于顶板、墙或地面, 埋深不小于30mm; 若管线明敷时则金属管需刷防腐漆。
- 火灾探测器边缘与普通照明灯具的水平净距不应小于0.2m。
- 火灾探测器边缘与高温灯具光源的水平净距不应小于0.5m。
- 火灾探测器边缘至空调送风口边的水平净距不应小于1.5m。
- 火灾探测器周围5m内不应有障碍物。
- 设备安装高度均为土建装修完成后离地面的高度; 设备安装高度除执行上表外, 以平面图中特别注明为准。
- 当平面分隔变化时火灾报警平面布置应按最新平面相应调整。
- 系统施工时参照图集:《火灾报警及消防控制-04XG01》。
- 消防扬声器应使用阻燃材料或阻燃后罩结构, 外壳防护等级应符合现行国家标准, 外壳防护等级(IP)代码, GB4208的规定。
- 本消防系统图设备数量仅供参考, 一切以平面图中实际数量为准, 管线过梁等具体做法见平面图。

序号	符号	中文名称	备注	序号	符号	中文名称	备注
1	SC	焊接钢管敷设		11	WC	暗敷设在墙内	
2	JDG	穿索扣压式钢管		12	CE	沿天棚或顶板面敷设	
3	MT	穿电线管敷设		13	CC	暗敷设在屋面或顶板内	
4	PC	穿塑料管敷设		14	SCE	吊顶内敷设	
5	CT	电缆桥架敷设		15	FC	地板或地面下敷设	
6	MR	金属线槽敷设		16	CS	链吊式	
7	PR	塑料线槽敷设		17	DS	管吊式	
8	TC	电缆沟敷设		18	CS	嵌入式	
9	DB	直埋敷设		19	C	吸顶式	
10	WS	沿墙面敷设		20	W	壁装式	

会签栏

建筑	陆明	电气	魏霞
给排水	张涛	暖通	杨巧玲
结构	王震		

出图专用章

注册印章

注册执业栏
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER

姓名	魏霞
注册印章号	1200887-DG002
注册证书号	DG10370049

建设单位:

连云港市连云区人民政府宿城街道办事处

工程名称:

连云港市连云区宿城街道大竹园村茶书房改造工程

子项名称:

项目总负责人	曹正明	陆明
--------	-----	----

审定	魏霞	魏霞
审核		

专业负责人	魏霞	魏霞
-------	----	----

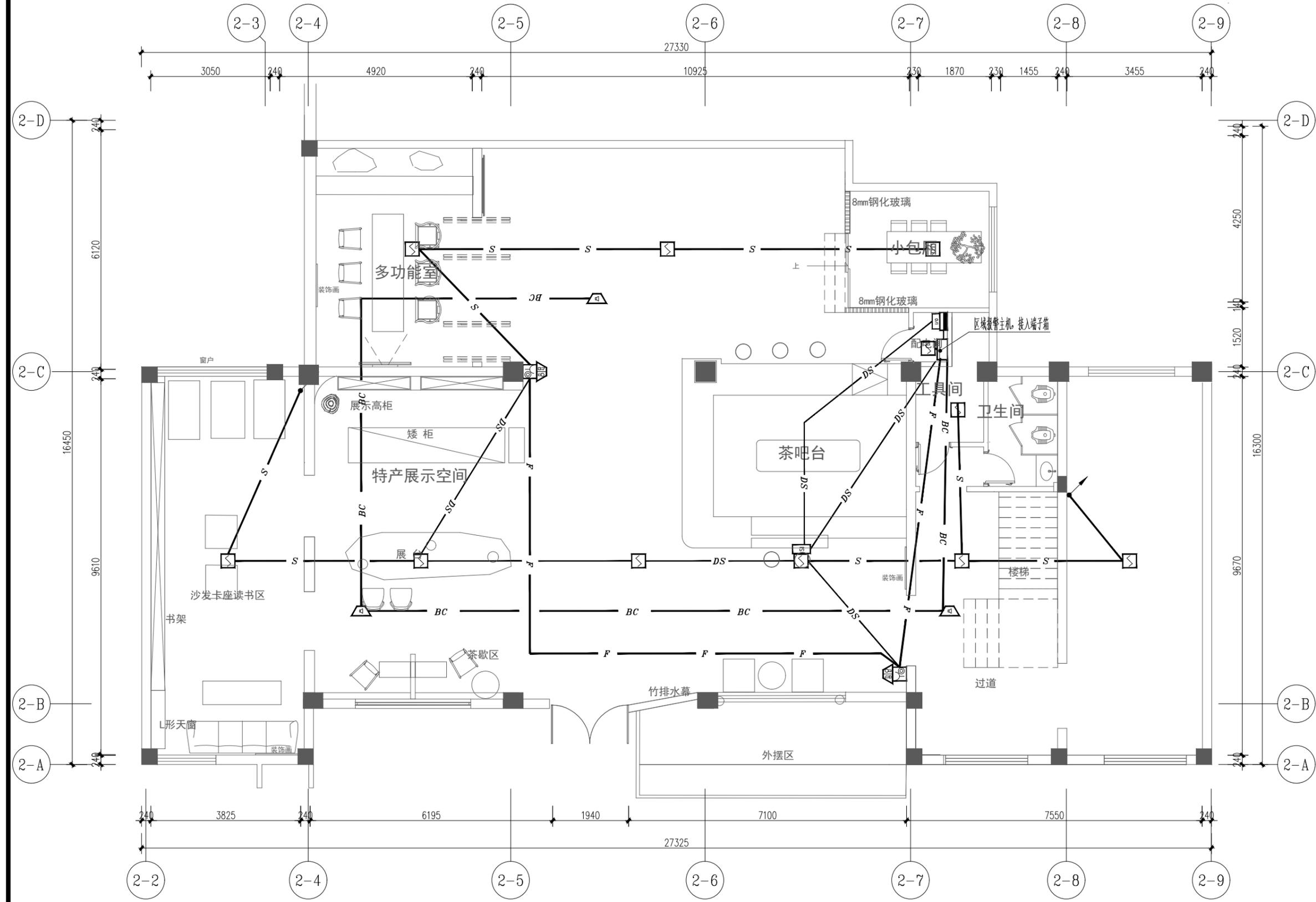
校对	张涛	张涛
设计	杨巧玲	杨巧玲

图名:

一层火灾报警平面图

设计号	设计号
图别	电气
图号	DS-03
版本	第一版
日期	2024.12

注: 所有图纸需经审查机构审查合格后方可施工



一层火灾报警平面图 1:100

会签栏

建筑	陆明	电气	魏霞
给排水	张涛	暖通	杨巧玲
结构	王慧		

出图专用章

注册印章

注册执业栏
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER

姓名	魏霞
注册印章号	1200887-DG002
注册证书号	DC10370049

建设单位:

连云港市连云区人民政府宿城街道办事处

工程名称:

连云港市连云区宿城街道大竹园村茶书房改造工程

子项名称:

项目总负责人	曹正明	陆明
--------	-----	----

审定	魏霞	魏霞
审核		

专业负责人	魏霞	魏霞
-------	----	----

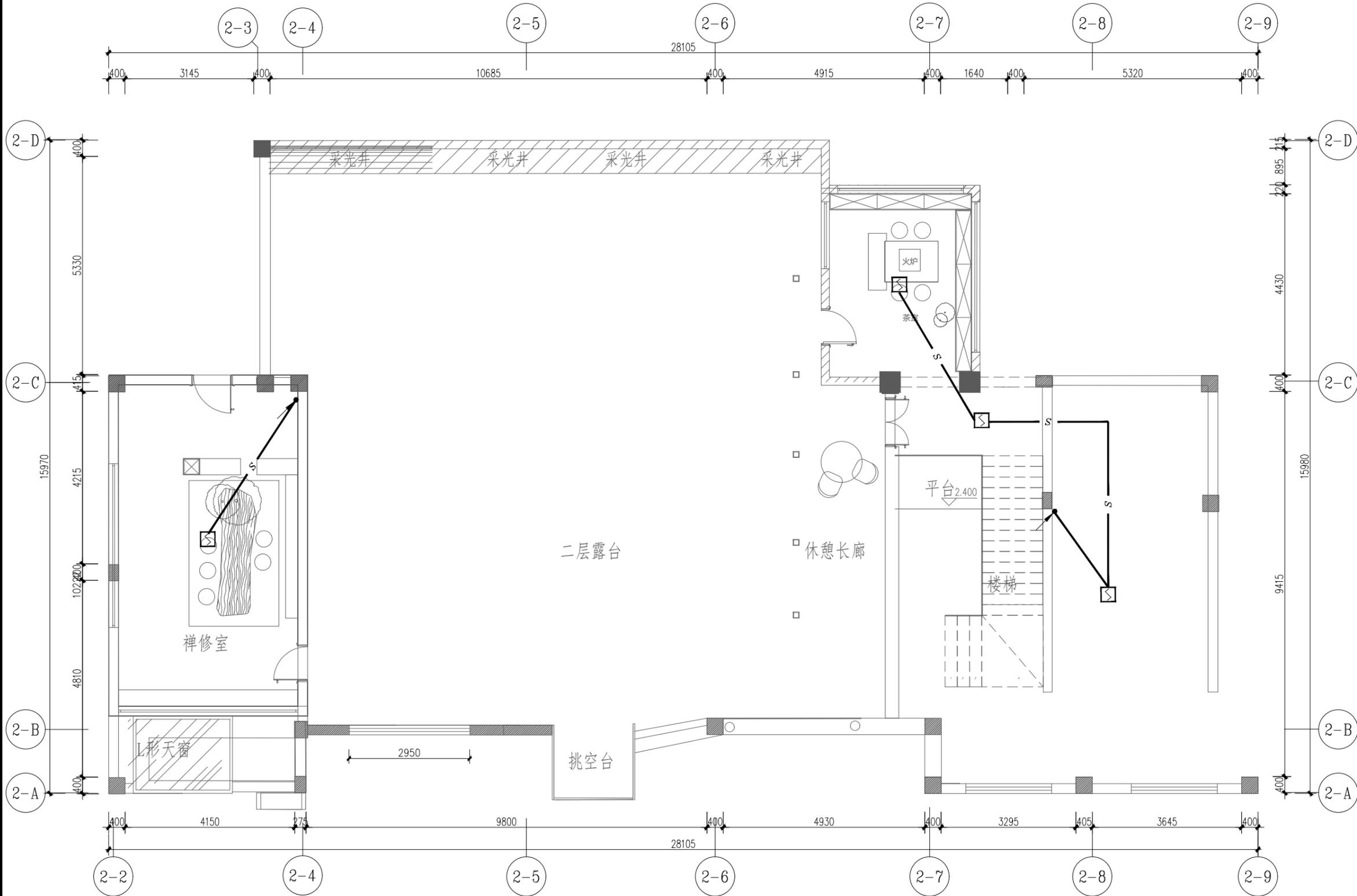
校对	张涛	张涛
设计	杨巧玲	杨巧玲

图名:

二层火灾报警平面图

设计号	设计号		
图别	电气	版本号	第一版
图号	DS-04	日期	2024.12

注:所有图纸需经审查机构审查合格后方可施工



二层火灾报警平面图 1:100

会签栏

建筑	陆明	电气	魏霞
给排水	张涛	暖通	杨巧玲
结构	王慧		

DRAWING SPECIAL SEAL

出图专用章

REGISTERED SEAL

注册印章

注册执业栏
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER

姓名	魏霞
注册印章号	1200887-DG002
注册证书号	DC10370049

CLIENT

建设单位:

连云港市连云区人民政府宿城街道办事处

PROJECT TITLE

工程名称:

连云港市连云区宿城街道大竹园村茶书房改造工程

SUB ITEM

子项名称:

项目总负责人	曹正明	陆明
--------	-----	----

审定	魏霞	魏霞
审核		

专业负责人	魏霞	魏霞
-------	----	----

校对	张涛	张涛
设计	杨巧玲	杨巧玲

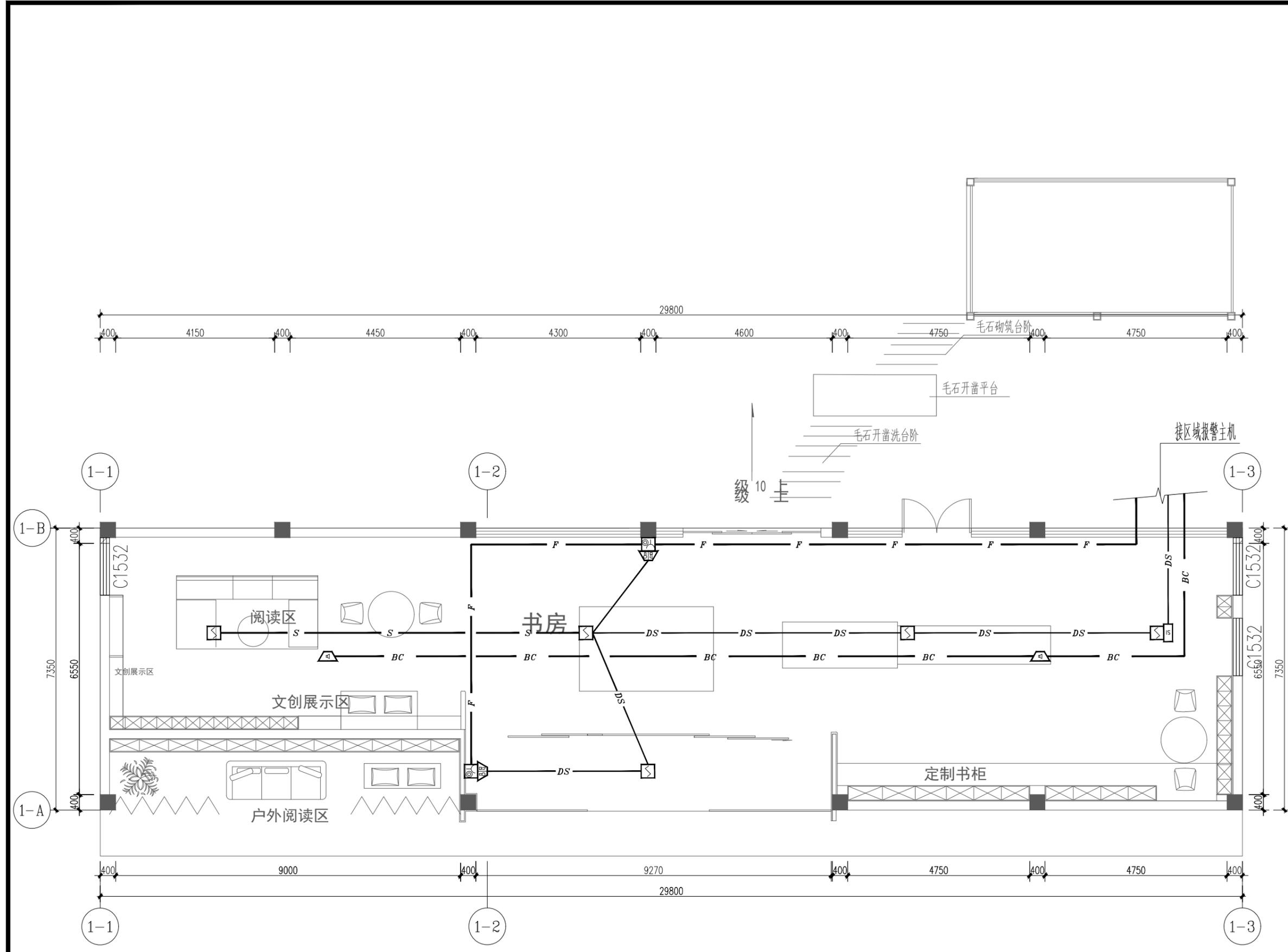
DRAWING TITLE

图名:

书房火灾报警平面图

设计号	设计号		
图别	电气	版本号	第一版
图号	DS-05	日期	2024.12

注:所有图纸需经审查机构审查合格后方可施工



书房火灾报警平面图 1:100

会签栏			
建筑	陆明	电气	魏霞
给排水	张涛	暖通	杨巧玲
结构	王慧		

注册印章 REGISTERED SEAL

注册执业栏
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER

姓名：魏霞
注册印章号：1200887-DG002
注册证书号：DG10370049

建设单位：
连云港市连云区人民政府宿城街道办事处

工程名称：
连云港市连云区宿城街道大竹园村茶书房改造工程

子项名称：

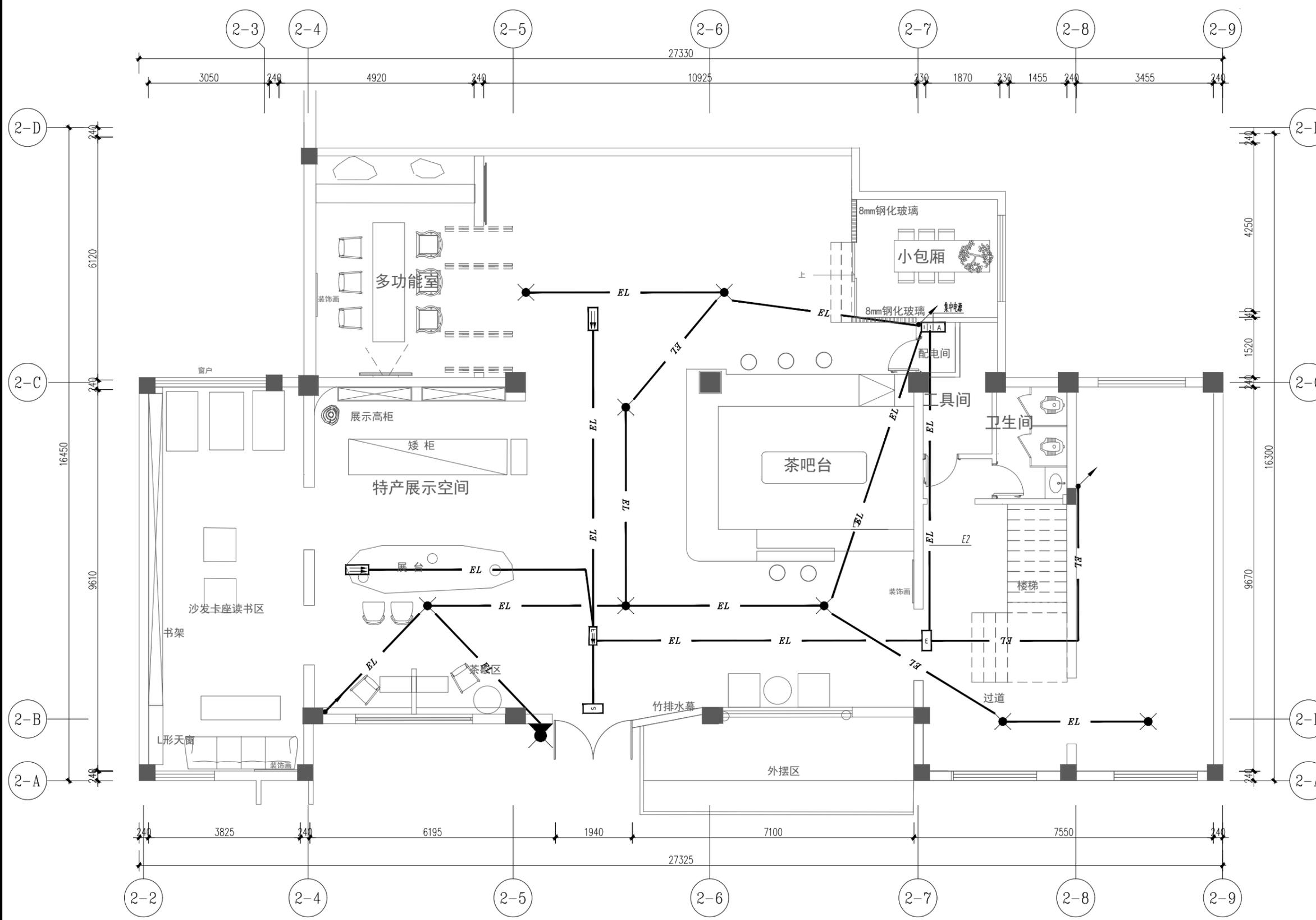
项目总负责人 PROJECT NO.	曹正明	陆明
审定 APPROVED BY	魏霞	魏霞
审核 AUDIT		
专业负责人 DISCIPLINE CHIEF	魏霞	魏霞
校对 CHECKED BY	张涛	张涛
设计 DESIGNED BY	杨巧玲	杨巧玲

图名：

一层应急照明平面图

设计号 JOB NO.	设计号		
图别 DWG. CATEGORY	电气	版本号 VER. NO.	第一版
图号 DWG. NO.	DS-06	日期 DATE	2024.12

注：所有图纸需经审查机构审查合格后方可施工



一层应急照明平面图 1:100

会签栏

建筑	陆明	电气	魏霞
给排水	张涛	暖通	杨巧玲
结构	王慧		

出图专用章

DRAWING SPECIAL SEAL

注册印章

REGISTERED SEAL

注册执业栏

REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER

姓名	魏霞
注册印章号	1200887-DG002
注册证书号	DG10370049

建设单位:

连云港市连云区人民政府宿城街道办事处

工程名称:

连云港市连云区宿城街道大竹园村茶书房改造工程

子项名称:

SUB ITEM

项目总负责人

曹正明

陆明

审定

魏霞

魏霞

专业负责人

魏霞

魏霞

校对

张涛

张涛

设计

杨巧玲

杨巧玲

图名:

DRAWING TITLE

二层应急照明平面图

设计号

设计号

图别

电气

版本号

第一版

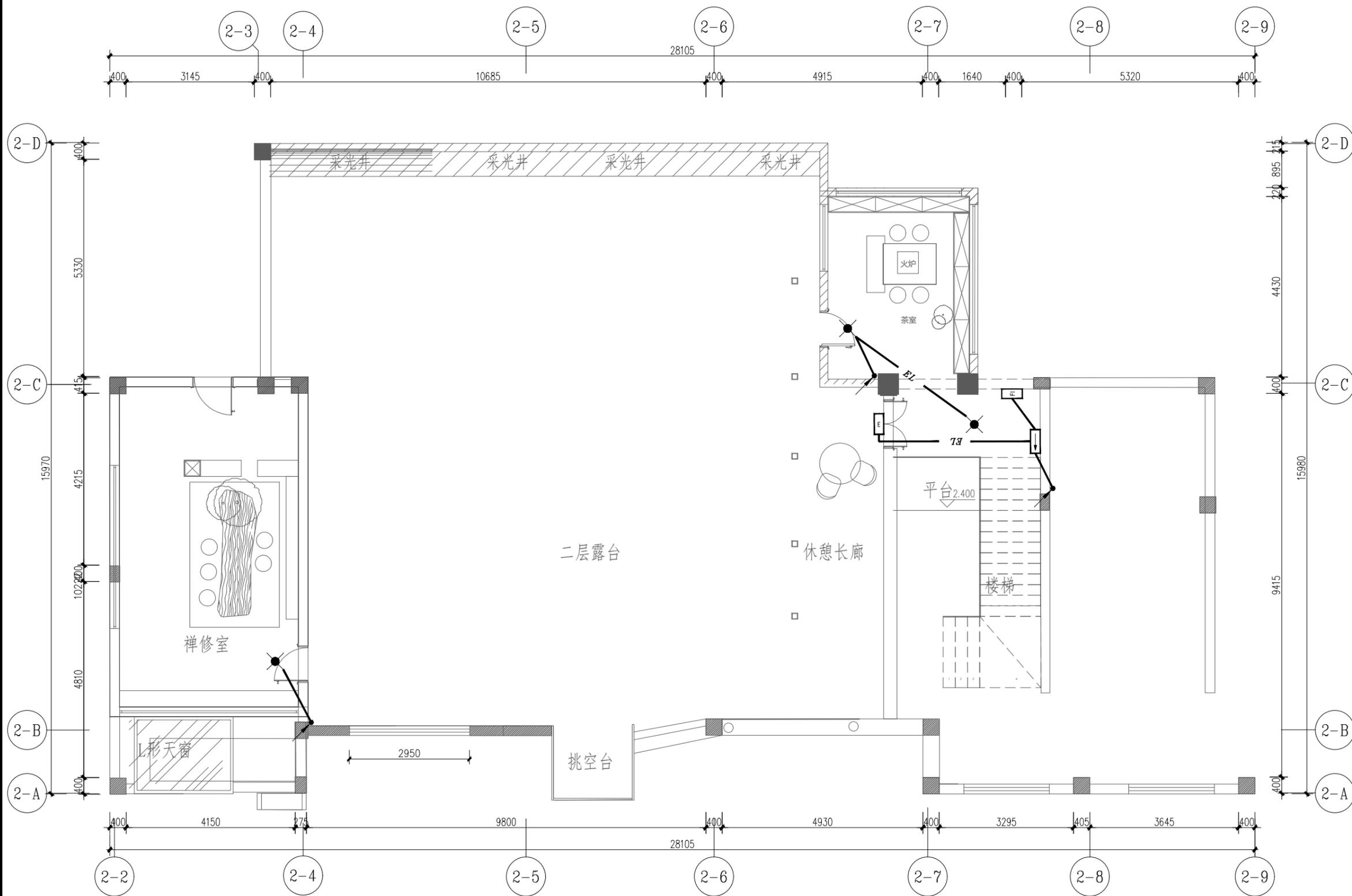
图号

DS-07

日期

2024.12

注: 所有图纸需经审查机构审查合格后方可施工



二层应急照明平面图 1:100

会签栏

建筑	陆心华	电气	魏霞
给排水	张涛	暖通	杨巧玲
结构	王露露		

出图专用章

DRAWING SPECIAL SEAL

注册印章

REGISTERED SEAL

注册执业栏
REGISTERED ARCHITECT/ENGINEER

姓名	魏霞
注册印章号	1200887-DG002
注册证书号	DG10370049

建设单位:

连云港市连云区人民政府宿城街道办事处

工程名称:

连云港市连云区宿城街道大竹园村书房改造工程

子项名称:

SUB ITEM

项目总负责人
PROJECT NO.

曹正明

审定
APPROVED BY

魏霞

审核
AUDIT

魏霞

专业负责人
DISCIPLINE CHIEF

魏霞

校对
CHECKED BY

张涛

设计
DESIGNED BY

杨巧玲

图名:

DRAWING TITLE

书房应急照明平面图

设计号

设计号

图别
DWG. CATEGORY

电气

版本号
VER. NO.

第一版

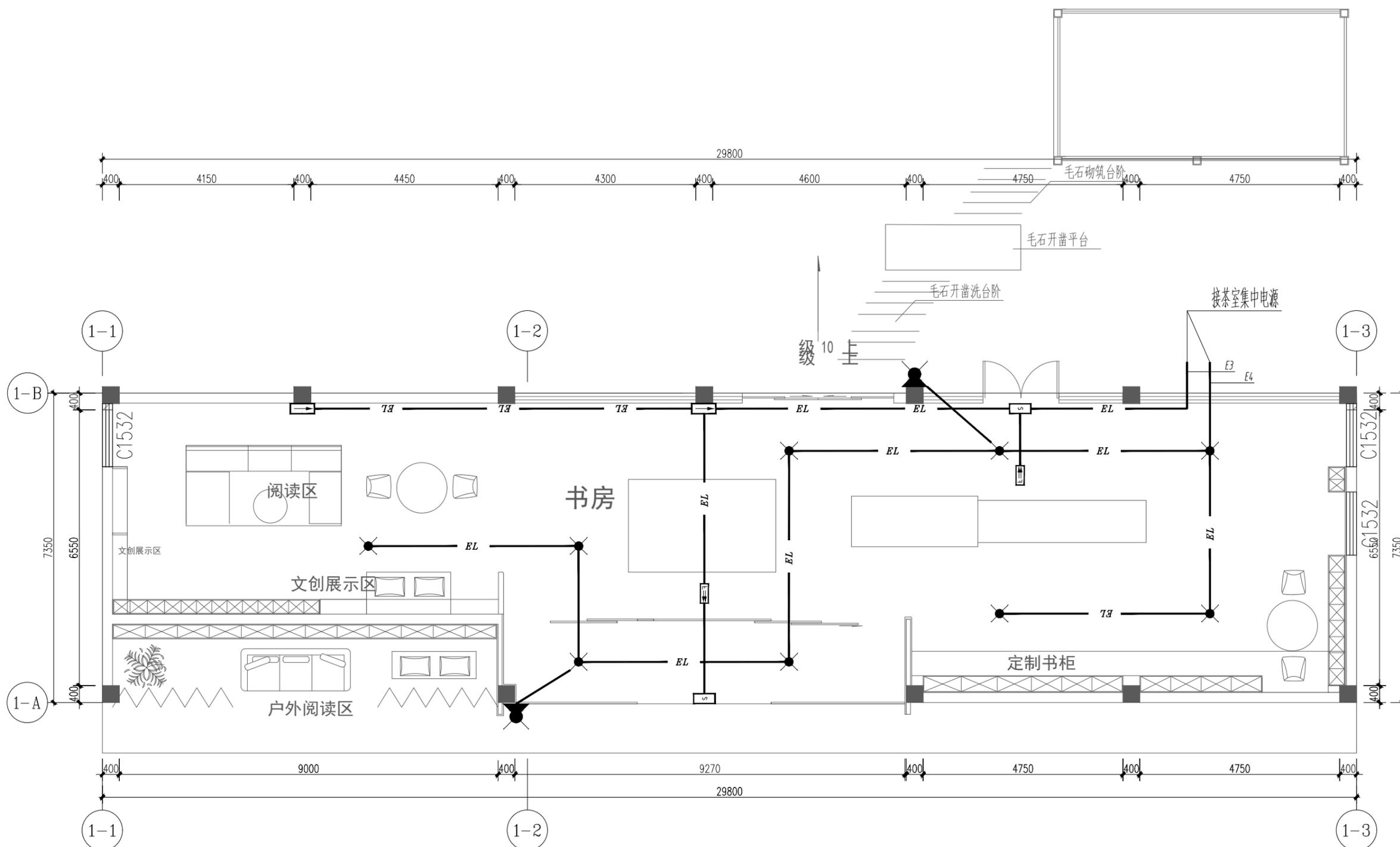
图号
DWG. NO.

DS-08

日期
DATE

2024.12

注:所有图纸需经审查机构审查合格后方可施工



书房应急照明平面图 1:100