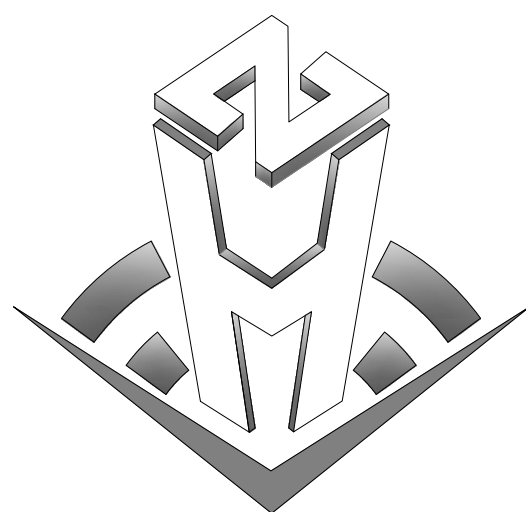




中合一工程设计有限公司

SinoHe No.1 Engineering & Design Co. LTD

布尔津县未成年人救助保护中心安全改造及能力提升项目

施工图

0052XB112024JZ

建设单位: 布尔津县民政局

版本编号: 第一版

项目负责: 邱玫

出图章

工程勘察资质(出图)专用章
中合一工程设计有限公司
工程设计甲级 证书编号:A134010292
中华人民共和国住房和城乡建设部制
有效期至2028年12月22日(XB11)

建筑注册章

中华人民共和国一级注册建筑师
姓名: 邱玫
注册号: 3401029-016
有效期: 至2025年04月

结构注册章

出图时间: 2024年09月

地址 Add: 合肥市蜀山区金寨南路18号

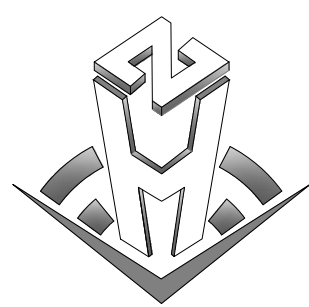
建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级 证书编号: A134010292 市政行业(给水、排水、桥梁)乙级 风景园林工程设计专项乙级 公路行业(公路)丙级 证书编号: A234010299 电力行业(送电、变电)乙级 证书编号: A234010299(临) 城乡规划编制甲级 证书编号: 自资规甲字23340766 工程勘察专业类岩土工程(勘察)乙级 证书编号: B234045935 土地规划机构乙级 证书编号: 皖土规资字第169号	中合一工程设计有限公司 SinoHe No.1 Engineering & Design Co., LTD		业务号 Project No.	0052XB112024JZ		
	建设单位 Client		布尔津县民政局		专业 Discipline	建筑
	工程名称 Project Name		布尔津县未成年人救助保护中心安全改造及能力提升项目		设计阶段 Stage	施工图
					日期 Date	2024年09月
本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可,不得用于现场施工,仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图,之前版本号图纸作废,不得使用。 工程勘察设计资质(出图)专用章 中合一工程设计有限公司 工程设计甲级 证书编号:A134010292 中华人民共和国住房和城乡建设部制 有效期至2028年12月28日(XB11)						
图 纸 目 录 (Drawing List)						
序号 S. N	图 纸 名 称 Drawing Title	图 号 Drawing No.	图 幅 Size	备 注 Comments		
01	建筑施工图设计总说明(一)	建施-01	A2+1/4			
02	建筑施工图设计总说明(二)	建施-02	A2+1/4	中华人民共和国一级注册建筑师		
03	建筑施工图设计总说明(三)	建施-03	A2	姓 名: 邱 玫		
04	场地平面布置图	建施-04	A2	注册号: 3401029-016		
05	地下室平面图	建施-05	A2	有效期至: 2025年04月		
06	一层平面图	建施-06	A2			
07	二层平面图	建施-07	A2			
08	三层平面图	建施-08	A2			
09	屋顶平面图	建施-09	A2			
10	立面图	建施-10	A2			
11	立面图、大样图、门窗表	建施-11	A2			
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						

建筑 施 工 图 设 计 总 说 明 （一）

一、工程概况
1、 工程名称：布尔津县未成年人救助保护中心安全改造及能力提升项目；
2、 工程地点：新疆布尔津县；
3、 建设单位：布尔津县民政局；
4、 民用建筑分类：多层民用建筑；耐火等级：地上二级；
5、 防水等级：地上二级（屋面防水一级）；
6、 建筑层数：本工程地上3层，地下1层；总建筑面积：1244.8平方米；建筑基底面积：311.20平方米；
7、 建筑高度：9.90米（室外设计地面至屋面完成面的高度）；
8、 结构形式：砖混结构；抗震设防烈度：8度，设计地震分组为第三组，设计基本地震加速度值为0.20g；
9、 主体设计合理使用年限：50年；
10、设计内容：本工程属于既有建筑改造工程；
11、使用功能：办公室、活动室、多功能室、卫生间、餐厅、厨房等使用功能。
二、施工图设计依据：
1、 建设方认可的方案、提供的委托书、地形图、用地范围图、地勘报告、红线图等；
2、 《房屋建筑制图统一标准》GB / T 50001-2017；
3、 《工程建设标准强制性条文》（房屋建筑部分）2013年版；
4、 《民用建筑设计统一标准》GB50352-2019；
5、 《民用建筑通用规范》GB 55031-2022；
6、 《公共建筑节能设计标准》（XJJ034-2022；
6、 《既有建筑维护与改造通用规范》GB55022-2021；
7、 《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）；
8、 《建筑防火通用规范》GB55037-2022；
9、 《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030-2022；
10、《建筑工程建筑面积计算规范》GB/T50353-2013；
11、《建筑地面设计规范》GB50037-2013；
12、《屋面工程技术规程》GB50345-2012；
13、《建筑外墙外保温防火隔离带技术规程》JGJ289-2012；
14、《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017；
15、《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能检测方法》GB/T7106-2019；
16、《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017；
17、《新疆维吾尔自治区建筑外保温材料防火暂行规定》新公消【2018】8号；
18、《消防技术规范不明确问题专家论证会会议纪要》新公消【2013】63号；
19、《消防技术若干问题专家论证会会议纪要》新公消【2016】340号；
20、 新疆维吾尔自治区工程建设标准设计《2012系列建筑标准设计图集》；
21、《办公建筑设计规范》JGJ36-2016；
22、 其他现行的国家及地方有关建筑设计规范、规程和规定。
三、建筑专业施工质量主要验收规范及标准：
1、《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300-2013；
2、《地下防水工程质量验收规范》GB50208-2011；
3、《建筑地面工程施工质量验收规范》GB50209-2010；
4、《砌体工程施工质量验收规范》GB50203-2011；
5、《屋面工程质量验收规范》GB50207-2012；
6、《建筑工程消防验收评定规则》GA836-2009；
7、《建筑节能工程施工质量验收规范》GB50411-2007；
8、 国家及新疆维吾尔自治区现行的其他有关规范、规定及标准。
9、 建筑做法及构造选用新22J01《工程做法》图集。

四、设计内容及范围：
1、 本设计仅承担本工程建筑专业内容。
2、 本设计为改造项目，节能改造不得破坏原有承重结构，装修荷载不应超出原有设计荷载，改建或新增内隔墙应采用轻质隔墙；除本图已作详细表述外，装饰等单项工程的建筑用料、规格、施工要求应符合现行的国家或地方各项设计和施工验收规范。
3、本工程中如有所涉及到的玻璃、石材幕墙、雨篷、金属构架、栏杆等由甲方确定专业单位提供施工节点详图设计及施工，本公司负责协调。
4、 本设计图中涉及的配套设施（如变电、安保）设计、室外道路广场及绿化景观、建筑单体及环境景观照明等由专业单位设计，配套设施荷载不得超出土建原有设计荷载，本公司负责协调。
五、安全防范、隔声和减震等防护措施
1、 首层外窗的门窗安装电子探测报警装置，除首层外，其他各层的外窗窗台距屋顶平台、挑檐等不足2m的外窗及外门做同样的防范措施。
2、 在场地内结合周界及围墙设置电子巡检系统，红外防人入侵系统及电视监控系统。
3、 楼梯梯井大于0.11m，应采取防攀爬措施，靠楼梯井一侧水平扶手长度>0.5m及室内回廊等处应设防护栏杆防护栏杆高度1100mm，栏杆高度及垂直栏杆净距必须满足国家有关设计规范的规定，栏杆净间距不大于0.11m，防护栏杆采用防止儿童攀登的构造，不得放置花盆。
4、 玻璃厚度及类型应由各专业承包商计算，满足《建筑安全玻璃管理规定》<【2003】2116>及《建筑玻璃应用技术规程》<JGJ113-2015>等规范的要求，同时满足本设计规定的最低要求：外窗外开时应选用安全玻璃，面积大于1.5平方米的窗玻璃或者相当于窗台高度范围内的玻璃内片为≥5mm厚的钢化玻璃；且应采用夹层安全玻璃。无障碍入口及通道使用的门扇下方350mm高应为坚固防撞材料；全玻璃门及全玻璃隔断应采用安全玻璃并由二次装修在视线高度设置醒目装饰线条。
5、 位于外廊及开敞楼梯平台下部的公共出入口设置雨篷防止物体坠落伤人的安全措施。
六、防水设计篇
1、 主要设计依据： 《屋面工程技术规程》GB50345-2012；《地下工程防水技术规范》GB50108-2008；《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030-2022；其他现行的国家及地方有关防水设计规范、规程和规定。
2、 防水设计概况： 1. 工程位于布尔津县，年降水量＜400mm，工程防水类别为甲类，工程防水使用环境为Ⅲ类； 2. 工程防水等级：地上二级（屋面一级）； 3. 防水使用年限：屋面工程防水设计年限≥20年、外墙工程防水设计年限≥20年、室内工程防水设计年限≥25年。
3、 屋面工程防水： 3.1、 屋面防水方案：3道防水（2道防水卷材+1道防水涂料），详见屋面工程做法。 3.1、 屋面排水坡度≥2%，排水组织及节点索引详见建施图。 3.3、 屋面防水层应采用优质产品，施工时排水坡度、坡向等应严格按照国家规范及厂家技术要求进行施工。 3.4、 穿屋面板管道、栏杆等配件或泛水以下外墙穿管，待安装完后应用细石砼封严，管根周围应嵌填防水胶，与防水层闭合。 3.5、 屋面细石混凝土保护层设置分仓缝，分隔间距不大于6 X 6m（与柱网尺寸协调控制），石膏封闭。 3.6、 本工程伸出屋面井（烟）道周边应同屋面结构一起整浇一道钢筋混凝土防水圈高度≥500mm。 3.7、 本工程女儿墙，高低跨，上人孔，变形缝和出屋面管道，井（烟）道，水落口处的防水层，不得漏设附加防水层。 3.8、 本工程屋面防水层严禁在雨天、雪天和五级风及以上作业条件下施工，施工环境温度不得低于《屋面工程质量验收规范》GB50207-2012第3.0.10条的规定。 3.9、 本工程混凝土结构屋面防水卷材选用水泥基材料搭接粘结时，防水层长边不应大于45m。
4、 外墙工程防水： 4.1、 外墙防水方案：1道防水（1道防水砂浆）详见建筑做法。 4.2、 门窗框与墙体连接处的缝隙应采用防水密封材料嵌填密封。 4.3、 门窗性能和安装应满足水密性的要求。 4.4、 雨棚设置外排水，排水坡度1%，且外口下沿设滴水线，雨棚与外墙交接处的防水层应连接且防水层沿外口下翻至滴水线。 4.5、 变形缝部分采取防水加气措施，采用增设卷材附加层时，卷材两端应满粘于墙体（宽度不小于150mm），并应钉压固定，卷材收头采用密封材料密封。 4.6、 穿墙管道应采取避免雨水流入措施和内外防水密封措施。 4.7、 外墙预埋件和预制部件四周采用防水密封材料连续封闭。

5、 屋面、室外地坪与外墙相交处设350mm高（自室内面层起算）标号为C20的细石混凝土翻边，厚度同墙体，与楼板一次性现浇，遇门断开，以上再砌筑墙体。
6、 外墙与室外地坪交接处外墙防水层做法：20mm厚1：2防水砂浆掺5%防水剂，高度在室内地坪以上500mm，防水层外设保温层延伸至冰冻线以下300mm处。
7、 防水卷材在转角等特殊部位处施工时，阴阳角应做成45度（135度）折角，附加同类卷材一层。
八、墙体工程
1、 外墙应满足防火墙两侧、窗间墙、窗槛墙的防火要求，同时应满足外围护结构的各项物理、力学性能要求。
2、 钢筋混凝土柱、梁及板详见结构图；墙体基础部分、钢筋混凝土墙体详见结构图。
3、 外墙部分： 3.1、 砌体外墙：370厚烧结页岩空心砌块（砖），除特别注明外，轴线外250、轴线内120。
4、 除注明外建筑内墙采用烧结页岩空心砌块（砖）。
九、室外装修及作法
1、 外墙装修： 1.1、 外墙装修为涂料饰面，详新22J01-B05页-外涂03，颜色详立面图标注。 a. 外墙涂料； b. 防水砂浆； c. 外墙保温系统抗裂层完成面； 1.2、 保温材料应通过专用的紧固件固定于外墙系统后部的墙体之上，对墙体形成一个外保温层，保温材料按原建筑设计选用的保温材料。 1.3、 外装修选用的各项材料材质、规格、颜色等，均由施工单位提供样板，经建设单位和设计单位确认后封样，并据此验收。 1.4、 承包商进行二次设计轻钢结构、装饰物等，不应破坏建筑外观的的完整性和安全性，并应经设计单位确认，如需穿透外保温材料时应采取有效的保护措施，不影响保温效果。 1.5、 首层外窗根据建设单位要求，如有需要可设不锈钢防盗格栅，做法参新22J03-D02页，由专业厂家制作安装。
2、 门窗工程： 2.1、 门窗详见门窗表，窗选用铝合金（断桥桥）普通中空玻璃（5+12A+4）窗，传热系数2.50W/m².K，玻璃太阳得热系数0.70，气密性为7级，可见光射比见0.60，开启方向见平面图纸或门窗大样，三元乙丙胶条密封，门窗的防火要求详消防专篇及门窗表。 2.2、 门窗立面均表示了洞口尺寸，门窗加工尺寸要按照装修面厚度及辅框尺寸由承包商予以调整。 2.3、 立樘：除图纸注明者外，所有门窗均为中立口，做法待确定厂家后定。 2.4、 门窗玻璃选用应遵照《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113-2015和《建筑安全玻璃管理规定》发改运行【2003】2116号及地方主管部门的有关规定，活动门玻璃、固定门玻璃和落地窗玻璃及室外栏板玻璃均应满足发改运行【2003】2116号及地方主管部门的有关规定。 2.5、 本工程所有外门窗的抗风压性能等级、气密性等级、水密性等级满足《建筑外门窗气密水密抗风压性能分级及检测方法》的要求。 2.6、 依据《建筑外门窗气密、水密、抗风压性能分级及检测方法》建筑外门窗抗风压性能等级为5级；气密性等级为7级；水密性等级为4级；保温性能为7级；隔音性能为3级。 2.7、 门、窗的分格形式本设计图仅做参考，最终由建筑设计人员和加工厂家确定。 2.8、 如果平开门扇的最大宽度超过900mm，最大高度超过2400mm；推拉门扇的最大宽度超过1000mm，最大高度超过2400mm，门的制作应采取加强措施；如果外平开窗的最大宽度超过650mm，最大高度超过1500mm，推拉窗扇的最大宽度超过900mm，最大高度超过1800mm；窗的制作应采取加强措施。 2.9、 本工程中以下部位均需使用安全玻璃：（1）、面积大于1.5平方米的窗玻璃或玻璃底边离地小于600mm的落地窗（2）、无框玻璃门及有框门玻璃面积大于0.5平方米（3）、出入口、门厅部位（4）、沿街单块玻璃大于1.0平方米。 2.10、 门窗预埋在墙或柱内的木、铁构件，应做防腐、防锈处理。当窗固定在非承重墙上时，应在固定位置设置混凝土块，加强锚固强度。 2.11、 外门窗框四周用发泡剂打密实，再用防水砂浆灌缝。打胶应用中性硅酮密封胶嵌填，严禁在涂料面层上打密封胶。
十、油漆涂料工程
1、 各项油漆均由施工单位制作样板，经确认后封样，并据此进行验收。
2、 所有预埋件均需作防腐防锈处理，木构件满涂沥青，金属构件配件、件件及套管，对颜色有特殊要求的详各专业说明。
3、 室内外各项露明金属件的油漆为防锈油漆2道后再做同室内外部位相同颜色的漆。
4、 外墙出挑部位均应做出鹰嘴滴水线或滴水槽线。
5、 外露的金属结构构件应涂防火涂料作保护层，采用厚涂型钢结构防火涂料，其涂层厚度应达到设计值。

备注 Comments	
本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可,不得用于现场施工,仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新本号图号,之前版本号图纸作废,不得使用。	
设计单位 DESIGN INSTITUTE	
 中合一工程设计有限公司 Sinohe No.1 Engineering & Design Co., LTD	
证书	建筑行业 (建筑工程) 甲级、市政行业 (道路工程) 甲级 证书编号: A134010292 市政行业 (给水、排水、桥梁) 乙级 风景园林工程设计专项乙级 公路行业 (公路) 丙级 证书编号: A234010299 电力行业 (送电、变电) 乙级 证书编号: A234010299 (临) 城乡规划编制甲级 证书编号: 自资规甲字第2340766 工程勘察专业类岩土工程 (勘察) 乙级 证书编号: B234045935 土地规划机构乙级 证书编号: 皖土规资字第169号
图审单位专用章 Stamp of Examination	
工程勘察设计资质 (出图) 专用章 中 华 人 民 共 和 国 工 程 勘 察 设 计 有 限 公 司 工程 设计 甲 级 证书 编号: A134010292 中 华 人 民 共 和 国 住 房 和 城 乡 建 设 部 制 有效期至 2028年12月22日 (XB11)	
注册执业专用章 Stamp of Registration	
中华人民共和国一级注册建筑师 姓 名: 邱 政 注册 号: 3401029-016 有效期: 至 2025年04月	
合作单位 PARTICIPATOR :	
审核 Verified by	校对 Checked by
设计 Designer	制图 Drawn By
建设单位 (Client) 布尔津县民政局	
项目名称 (entry name) 布尔津县未成年人救助保护中心安全改造及能力提升项目	
工程名称 (Project Name)	
审 定 Approved by	杨琛杰
项目负责人 Project manager	邱 政
专业负责 Profession manager	王建飞
审 核 Verified by	邱 政
校 对 Checked by	王建飞
设 计 Designer	李 洋/李慧慧
制 图 Drawn By	朱雅各/李慧慧
图纸名称 (Drawing Title) 建筑 施 工 图 设 计 总 说 明 （一）	
工程编号 Engineering Number	0052XB112024JZ
专 业 Discipline	建筑
设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版
图 号 Drawing No.	建施-01
比 例 Scale	1:100
日 期 Date	2024. 08

建筑施工图设计总说明（二）

十一、屋面工程		
1、	本工程屋面防水等级为一级，3道防水设防（3+3厚SBS改性沥青复合防水卷材、附加1道2厚非固化橡胶沥青防水涂料）。	
2、	屋面工程执行《屋面工程技术规范》（GB50345-2012）、《屋面工程质量验收规范》（GB50207-2012）、《建筑与市政工程防水通用规范》 GB55030-2022 和地方的有关规程和规定。	
3、	女儿墙泛水做法参见新22J02-A28页。	
4、	各类屋面找平层和细石混凝土刚性整浇层均需设分格缝，分割缝间距不宜大于3.00m，缝宽12～30mm。	
5、	基层与突出屋面结构(女儿墙、立墙、变形缝、排气道等)的交接处，以及基层的转角处(水落口、天沟、檐口、屋脊等)的水泥砂浆粉刷均应做成半径为50的圆弧，圆弧应用套板成形，确保顺直一致，在屋面与屋面突出物的连接处泛水部位要较屋面多铺一层卷材附加层，和屋面卷材防水层交错铺贴。附加层在转角两侧宽度各不少于250。	
6、	凡穿屋面管先预埋止水钢套管，管道穿屋面时屋面留孔洞位置需检查核实后再做防水层，避免做完防水层后凿洞。凡伸出屋面的井(烟)道周边应同屋面结构一起整浇一道500高，的钢筋混凝土防水圈，与井道壁同厚。	
7、	屋面找坡坡向水落口，在水落口周围使用细石混凝土做成直径500mm，坡度5%的杯形坡，形成汇水区。水落口与基层接触处，应留宽20深20的凹槽，嵌填密封材料。水落口位置及坡向详见屋面平面图。	
8、	凡女儿墙与坐砌面砖交接处，均应做柔性嵌缝，缝宽30，高度平砖面。嵌缝石膏可选用聚氯乙稀胶泥或建筑防水石膏，其技术指标应符合规范有关规定。	
9、	保温层应在女儿墙根部内侧侧置30mm的通风缝隙。	
10、	墙体出屋面处，应于屋面完成面以上250mm处外挑100*100mm砼线条(防水收头用)。	
11、	屋面排水组织见屋面排水示意图，内排水雨水管及管径见施工图，外排水、雨蓬排水见建施图中所选节点做法。	
12、	屋面工程中每道工序完成后，经有关单位验收合格后方可进行下道工序。	
13、	屋面工程所有工序完成后，经24小时蓄水实验，以不渗、不漏为合格。	
14、	排气道出屋面做法详新22J02-A37页；屋面内排水做法参见新22J02-E5页。	

十二、其它施工中注意事项		
1、	每层外挑空调板顶部最薄处30mm厚保温粘贴找1%坡。	
2、	凡本工程施工图所涉及到的国家现行标准和其它类似标准，均应使用现行的最新版本或修订本的标准。	
3、	除本图已做详细描述外，屋面、吊顶、地面、砌体、钢结构、幕墙、门窗、内外装饰等单项工程的建筑用料、规格、施工要求尚应符合现行的国家或地方各项设计和施工验收规范。本工程建筑关键部分用料，如不锈钢、铝合金制品、防水卷材、建筑密封胶、外墙饰面材料、防火防护门窗、隔断、厕所隔断、吊顶、内外装饰用材、油漆和涂料等，均应有国家或地方有关部门鉴定或准用文件，以确保工程质量。	
4、	所有与工艺、公用设备相关的预留洞、预埋件、管井等施工必须与相关的工艺、公用设备工种的图纸密切配合，土建施工队与安装工程队在施工安装前要先要全面清楚了解有关工种设计图纸内容、设计要求等，对发现设计中存在的错、漏、碰、缺等问题，应及时与设计单位联系并协助纠正，以保证工程进展和施工安装质量。	
5、	施工中因故需变更设计，必须事先通知设计方，征得原设计负责人的同意，并以设计方的设计变更通知单或经设计方确认的技术核定单为准进行更改施工，否则由修改方承担设计技术责任及由此产生的法律责任。	
6、	外墙出挑水平板严禁踩踏！建设方应提前告知使用方。	

十三、屋面工程做法		
序号	适用部位	构造做法（详新12J02）
1	非上人屋面	1、20厚1：2.5水泥砂浆抹面（表面抹平压光，设表面分格缝，分格面积不大于1.0平方米，缝宽10，缝内填粗砂，砂浆内配φ1镀锌钢丝网，网孔25~30）；
	钢筋混凝土屋面	
	11页 - 屋8	2、0.4厚塑料膜或0.8厚土工布隔离层；
	2道防水卷材+1道防水涂料	3、3+3厚自粘聚合物改性防水卷材（聚酯胎）二道；
		4、30厚C20细石混凝土找平层；
		5、C15.0轻集料混凝土2%找坡（最薄处30mm厚），振捣密实表面抹光；
		6、120厚挤塑聚苯板（XPS）（燃烧性能B1级）分两层错缝铺贴；
		7、1.5厚聚氨酯防水涂料；
		8、20厚1:1.2水泥砂浆找平层；
		9、钢筋混凝土屋面板。

十六、既有建筑围护结构基层处理	
本项目既有建筑需满足《既有建筑维护与改造通用规范》GB55022-2021的相关规范要求。	
1、外墙保温保留原有保温材料。既有建筑改造前，应对围护结构基层进行处理，使其达到设计施工要求。	
2、结构基层处理原则：	
1) 基层墙体应为砖砌体或其他坚固材料墙体，基层墙体经处理后应进行现场拉拔试验，墙体外表面与粘结胶浆的拉伸粘结强度现场测试值应不低于0.6MPa。	
2) 对清水砖墙及表面无抹灰，只有石灰粉刷的墙面，应对外表面进行打磨、清刷、清除外表面油渍、污物，喷水润湿后抹水泥砂浆15mm~20mm。	
3) 对外表面有抹灰，并有涂料饰面的墙面以及外表面有装饰性砂浆的墙面，应检查抹灰层是否有空鼓，裂缝，对空鼓松动的抹面层应剔除，用水泥砂浆填 补抹平。对无空鼓松动的墙面应进行打磨，清刷，清除外表面油渍、污物，必要 时可涂刷界面剂。	
4) 对外表面有粗糙的饰面砖的墙面，应检查饰面砖是否与墙体连接牢固，对空鼓松动的饰面砖应剔除，用水泥砂浆填补抹平。	
无空鼓松动的墙面应进行打磨、清刷，清除外表面油渍、污物，必要时可涂刷界面剂。	
5) 对外表面有光滑的饰面砖的墙面，应将饰面砖全部清除，喷水润湿后抹 水泥砂浆15mm~20mm。	
6) 满足粘结强度0.6MPa的饰面砖层可不清除，（试验方法按《建筑工程饰面砖粘结强度检验标准》	
7) 后抹水泥砂浆与基层墙体间必须粘结牢固，抹灰层应无脱层，空鼓，裂 缝。	
8) 基层与胶粘剂结合力试验与样板制作：	
现场试验方法：既有房屋改造时，需对外墙表面进行检查，通过检测确认其基层（可以通过界面剂处理）与所用胶粘剂有良好的附着力，	
粘接强度不低于 0.3MPa,并且粘结面脱开面积不应大于50%。基层与胶粘剂的拉伸粘结强度检验方法见《外墙外保温工程技术规程》（JGJ144-2004）。	

十七、本工程具体内容	
1、本工程设计范围为沿街建筑外立面及内部整治装修改造，不涉及建筑主体结构改造。	
2、设计范围及改造内容如下：	
1) .此建筑内水、暖、电的改造，具体内容详见给排水、暖通、电气专业图纸	
2) .一至三层各房间内墙面、顶棚、地面改造，具体做法详见工程做法表	
3) .外立面粉刷	
4) .更换一至三层所有窗户，具体详见门窗表	
5) .新增室外硬化路面700.00平方米，透水砖路面600.00平方米,电动车档一座（成品采购)	
6) .屋面防水	
7) .新增室外管网	
3、外墙及屋面在改造过程中，如不涉及原有保温层更换，应保留原有保温层，改造时不得破坏原有保温材料及其密封性能。	
4、部分改造做法详见下表所示：	

项目	
真石漆饰面做法	1. 涂刷专用底漆 2. 贴分割线条 3. 喷涂真石漆两遍 4. 清除分割线条、美缝纸胶带 5. 打磨铲除浮沙 6. 喷涂面漆
基层处理做法	1. 清除原真石漆面，清除原墙面空鼓部分 2. 涂刷界面剂 3. 填补墙面凹陷处 4. 刮抹面砂浆、铺贴网格布
EPS线条面做法	1. 放线确定位置 2. 用专业砂浆粘贴线条，每隔一米打加强筋 3. 修补接头缝隙
拆除做法	1. 高空拆除原线条 2. 拆除原石材 3清理拆除原屋面防水
外窗材质更换	外窗材质更换为塑料框中空玻璃窗(12mm空气间隔层)

建筑消防设计专篇

1.1、设计依据：	
1.1.1、《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）；	
1.1.2、《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017；	
1.1.3、《建筑外墙外保温防火隔离带技术规程》JGJ289-2012；	
1.1.4、《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005；	
1.1.5、《消防技术若干问题专家论证会会议纪要》 新公消【2016】340号；	
1.1.6、《新疆维吾尔自治区建筑外保温材料防火暂行规定》新公消【2018】8号；	

1.1.7、《新疆维吾尔自治区建筑外保温材料防火暂行规定》新公通【2012】69号；
1.1.8、《消防技术规范不明确问题专家论证会会议纪要》新公消【2013】63号；
1.2、工程概况：
项目工程概况详见本工程建筑设计总说明“项目概况”所示。
1.3、总平面布置：
1.3.1、建筑总长度：26.10米；总进深：13.80米。
1.3.2、拟建建筑四个方向10米范围内无建筑物；消防间距满足规范要求。
1.4、消防车道：本项目基地内设有消防车道，消防车道与城市道路相连通，消防车道宽度为4米，最小转弯半径9米；消防车道与建筑之间未设置树木、架空管线等障碍物，场地承压满足重型消防车要求。
1.5、救援入口：建筑南向长边一侧设置消防救援口。
1.6、防火分区：为一个防火分区，最大防火分区建筑面积1244.8平米，防火分区面积小于规范规定最大面积。
1.7、安全疏散和避难：
1.7.1、建筑设有2处直通室外的安全出口，建筑内位于两个安全出口之间最远点至直通室外的安全出口14.20米。
1.8、防烟分区面积不超过500平方米，每个防烟分区由墙体或突出于楼板底面不小于500的梁分隔，防烟分区不跨越防火分区。
1.9、本工程根据规范要求未设计消防控制室。
1.10、防火构造措施：
1.10.1、所有建筑材料应为不燃烧体，其中：
1.10.1.1、钢筋混凝土柱耐火极限大于2.5小时，保护层厚度25mm；钢筋混凝土梁耐火极限大于1.5小时，保护层厚度25mm；钢筋混凝土楼板耐火极限大于1.0小时，保护层厚度25mm。
1.10.1.2、非承重墙：加气混凝土砌块墙，耐火极限大于3.0小时，墙体耐火极限均满足二级耐火等级的要求。
1.10.1.3、防火墙均设于耐火极限不低于3小时的结构梁上，从楼地面基层隔断至上层结构底面基层，防火墙两侧的门窗满足规范要求。
1.10.2、后浇封堵（详施工图）、或管道安装完后采用防火材料封堵（详设备专业图），耐火极限不小于楼板耐火极限要求。
防火墙部位有设备管线穿过时应待设备管线安装好后，再进行封砌，必须砌至梁或板底，严密封死。
1.10.3、上下窗间墙高度大于1.2米，且为不燃烧墙体。
1.10.4、配电小间、热计量间、电信间采用耐火极限不低于2.0小时的防火隔墙和1.0小时的楼板与其它部位分隔。
1.10.5、电缆、管道、排烟、排气道等竖向管井均独立设置并壁耐火极限不低于1小时，检查门为丙级防火门；、电缆井、管道井每层楼板处均用楼板同标号混凝土封堵密实，与房间连通的空隙用水泥砂浆封堵密实。
1.10.6、防火门、窗：常闭平开防火门应设闭门器，双扇防火门应具有按顺序自行关闭功能，常闭防火门应设置常闭防火门提示标志；常开的防火门应配释放器；防火门应能在内外两侧手动开启，关闭后应具有防烟功能；本工程未设置防火卷帘，若后期需设置防火卷帘时，应满足以下要求：防火卷帘耐火极限应符合《门和卷帘的耐火试验方法》GB/T7633中有关耐火完整性及耐火隔热性的判定标准，耐火极限不小于3小时。防火卷帘与周边的空隙用防火封堵材料封堵，防火卷帘设置信号反馈功能，应满足《防火卷帘》GB/T14102的规定，本工程选用的防火门均应向有消防部门颁发的许可证的厂家订货，并事先提供样本及型号经设计认可后定货。
1.10.7、二次装修新增隔墙应确保人员疏散的安全性满足相关消防规范要求。顶棚、墙面、柱面及轻质隔断等装修材料的燃烧性能等级应符合《建筑内部装修设计防火规范》的要求。
1.10.8、本工程屋面基层为钢筋混凝土，为不燃烧体，耐火极限不小于1.0小时，屋顶外保温材料采用了燃烧性能为B1级的XPS挤塑聚苯板，屋顶与外墙交界处及屋顶开口部位四周设置水平防火隔离带，防火隔离带应采用宽度≥500mm的A级保温材料（垂摆法岩棉板）。
1.10.9、外墙墙体为匀质材料自保温砌块、钢筋混凝土墙，为不燃烧体，耐火极限不小于1.0小时，外墙保温体系中抹灰保护层应将保温材料完全覆盖，保护厚度≥10mm（首层增设钢丝网抹灰，保护厚度≥15mm）。
1.11、其他专业结构、水、暖、电等均有相应的防火设计要求，详见各专业工种施工图及设计说明，施工安装时应与各工种图纸密切配合进行。

备注 Comments
本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。
设计单位 DESIGN INSTITUTE

中合一工程设计有限公司 Sinohe No.1 Engineering & Design Co. LTD
证书 建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级 证书编号：A134010292 市政行业（给水、排水、桥梁）乙级 风景园林工程设计专项乙级 公路行业(公路)丙级 证书编号：A234010299 电力行业（送电、变电）乙级 证书编号：A234010299（临） 城乡规划编制甲级 证书编号：自资规甲字23340766 工程勘察专业类岩土工程（勘察）乙级 证书编号：B234045935 土地规划机构乙级 证书编号：皖土规资字第169号
图审单位专用章 Stamp of Examination

工程勘察设计资质(出图)专用章
中合一工程设计有限公司
工程设计甲级 证书编号:A134010292
中华人民共和国住房和城乡建设部制
有效期至2028年12月22日(XB11)

注册执业专用章 Stamp of Registration			
中华人民共和国一级注册建筑师			
姓名：邱政			
注册号：3401029-016			
有效期：至2025年04月			
合作单位 PARTICIPATOR：			
审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位（Client）		
布尔津县民政局		
项目名称（entry name） 布尔津县未成年人救助保护中心 安全改造及能力提升项目		
工程名称（Project Name）		
审 定 Approved by	杨琛杰	杨琛杰
项目负责人 Project manager	邱 政	邱 政
专业负责 Profession manager	王建飞	王建飞
审 核 Verified by	邱 政	邱 政
校 对 Checked by	王建飞	王建飞
设 计 Designer	李 洋/李慧慧	李洋 李慧慧
制 图 Drawn By	朱雅各/李慧慧	朱雅各 李慧慧

图纸名称（Drawing Title）		
建筑施工图设计总说明（二）		
工程编号 Engineering Number	0052XB112024JZ	
专 业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage
版本编号 Version No.	第一版	图 号 Drawing No.
比 例 Scale	1:100	日 期 Date
		2024. 08

建筑 施 工 图 设 计 总 说 明 （三）

绿色建筑说明篇

一、基本信息

项目工程概况详见本工程建设设计总说明“项目概况”所示。

二、规范标准参考依据：

- 1、《绿色建筑行动方案》国办发[2013]1号
- 2、《新疆维吾尔自治区绿色建筑行动方案》新政办发[2013]135号
- 3、《绿色建筑评价标准》GB/T50378-2019
- 4、《民用建筑节能设计规范》JGJ/T229-2010
- 5、《绿色建筑评价技术细则补充说明》（运行使用部分）2009年9月
- 6、《绿色建筑检测技术标准》CSUS/GBC05-2014
- 7、《公共建筑节能设计标准》XJJ034-2017
- 8、《建筑采光设计标准》GB50033-2013
- 9、《声环境质量标准》GB3096-2008
- 10、《民用建筑隔声设计规范》GB50118-2010
- 11、《玻璃幕墙光学性能》GB/T18091-2000
- 12、《无障碍设计规范》GB50763-2012
- 13、《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB50325-2013
- 14、《关于全面执行绿色建筑有关标准的公告》住建厅2019年第211号
- 15、《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021

三、设计目标：达到基本级

四、对绿色建筑运营管理的技术要求

- 1、运营管理需确保本设计与绿色建筑相关的控制性指标得到落实，运营过程中不得擅自改变建筑用途，不得擅自降低设计文件和相关规范、规定明确的各种参数标准。
- 2、运营过程中需定期对设计中与绿色建筑有关的指标，如：室内外声环境、光环境、风环境、热环境以及可能出现的污染源等进行监控，对出现异常的设备或场所需及时修正或整改。
- 3、运营过程中需按照本设计对绿色建筑有关的要求，定期对相关设备，如电梯、扶梯、机电设备等进行监控和保养。
- 4、运营过程中如遇装修、改造等应尽量避免破坏和拆除已有的建筑构件和设施。

五、对绿色建筑施工管理的技术要求

- 1、绿色建筑的施工应符合国家和当地的有关施工、验收规程要求。
- 2、绿色建筑的施工应与结构、给排水、暖通和电气专业紧密配合。
- 3、绿色建筑施工时选取的材料相关性指标必须满足本设计文件以及有关规范、规定的要求，不得采用国家、当地禁止和限制使用的建筑材料。所有与绿色建筑控制性指标相关的材料必须提供相关检验、检测报告。
- 4、所有与绿色建筑设计相关的措施，需与施工同步实施。
- 5、优先采用工业化建筑体系或工业化产品。

六、绿色建筑设计要求及实施技术措施分析

- 1、详见下表所示。
- 2、本表中条文编号均见《绿色建筑评价标准》GB/T50378-2019中条文内容。

七、结论

本项目满足《绿色建筑评价标准》GB/T50378-2019所有控制项的要求即控制项基础分为满分，且每类指标的评分项得分均不小于其评分项满分值的30%，达到绿色

建筑等级基本级标准要求。

类别	技术要求	对应《绿色建筑评价标准》的指标类别及条文编号	采取的技术措施	自评结论（是否满足）	备注
	1.1场地应避免滑坡、泥石流等地质危险地段，易发生洪涝地区应有可靠的防洪涝基础设施；场地应无危险化学品、易燃易爆危险源的威胁，应无电磁辐射、含氧土壤的危害。	安全耐久4.1.1		满足	
	1.2外遮阳、太阳能设施、空调室外机位、外墙花池等外部设施应与建筑主体结构统一设计、施工，并应具备安装、检修与维护条件。	安全耐久4.1.3	详见结构、暖通、景观等施工图	满足	
	1.3建筑内部的非结构件、设备及附属设施等应连接牢固并能适应主体结构变形。	安全耐久4.1.5	详见结构、暖通、给排水、电气施工图、材料决算书	满足	
	1.4建筑外门窗必须安装牢固，其抗风压性能和水密性能应符合国家现行有关标准的规定	安全耐久4.1.5	详见建筑施工图	满足	
	1.5卫生间、浴室的地面应设置防水层，墙面、顶棚应设置防潮层。	安全耐久4.1.6	详见建筑施工图	满足	
	1.6走廊、疏散通道等通行空间应满足紧急疏散、应急救援等要求，且应保持畅通。	安全耐久4.1.7	详见建筑施工图	满足	
	1.7应具有安全防护的警示和引导标识系统。	安全耐久4.1.8	详见建筑施工图	满足	依据《安全标志及其使用导则》GB2894-2008设计。
	1.8室内空气中的氨、甲醛、苯、总挥发性有机物、氧等污染物浓度应符合现行国家标准《室内空气质量标准》GB/T18883的有关规定，建筑室内和建筑主出入口处应禁止吸烟，并应在醒目位置设置禁烟标志。	健康舒适5.1.1	详见建筑施工图	满足	非全装修项目，本条不参评。
	1.9应采取措施避免厨房、餐厅、打印复印室、卫生间、地下车库等区域的空气和污染物串通到其他空间；应防止厨房、卫生间的排气倒灌。	健康舒适5.1.2	详见建筑施工图	满足	
	1.10主要功能房间的室内噪声级和隔声性能应符合下列规定：1室内噪声级应满足现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB50118中的低限要求；2外墙、隔墙、楼板和门窗的隔声性能应满足现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB50118中的低限要求。	健康舒适5.1.4	室内噪声级满足《民用建筑隔声设计规范》GB50118-2010的要求	满足	
	1.11围护结构热工性能应符合下列规定：1在室内设计温度、湿度条件下，建筑非透光围护结构内表面不得结露；2供暖建筑的屋面、外墙内部不应产生冷凝；3屋顶和外墙隔热性能应满足现行国家标准《民用建筑热工设计规范》GB50176的要求。	健康舒适5.1.7	本项目外墙采用350厚匀质自保温砌块，屋顶采用120厚XPS挤塑聚苯板。	满足	第3款应依据《民用建筑热工设计规范》GB50176-2016进行隔热性能计算
	1.12建筑、室外场地、公共绿地、城市道路相互之间应设置贯通的无障碍步行系统。	生活便利6.1.1	本项目设计无障碍步行系统，详见园林景观施工图	满足	
	1.13场地人行出入口500m内应设有公共交通站点或配备联系公共交通站点的专用接驳车。	生活便利6.1.2	本项目场地人行出入口500m内市政规划有公交站点	满足	
	1.14停车场应具有电动汽车充电设施或具备充电设施的安装条件，并应合理设置电动汽车和无障碍汽车停车位。	生活便利6.1.3	本项目场地内设计有相关设施内容	满足	
	1.15自行车停车场所应位置合理、方便出入。	生活便利6.1.4	详见园林景观施工图	满足	
	1.16应结合场地自然条件和建筑功能需求，对建筑的形体、平面布局、空间尺度、围护结构等进行节能设计，且应符合国家有关节能设计的要求。	资源节约7.1.1		满足	
	1.17不应采用建筑形体和布置严重不规则的建筑结构。	资源节约7.1.8	本项目建筑形体较为规则	满足	
	1.18建筑造型要素应简约，应无大量装饰性构件，并应符合下列规定：住宅建筑的装饰性构件造价占建筑总造价的比例不应大于2%；公共建筑的装饰性构件造价占建筑总造价的比例不应大于1%。	资源节约7.1.9	详见建筑施工图	满足	
	1.19建筑规划布局应满足日照标准，且不得降低周边建筑的日照标准。	环境宜居8.1.2	详总平面图	满足	
	1.20室外热环境应满足国家现行有关标准的要求。	环境宜居8.1.2	详总平面图	满足	如果项目处于非居住区规划范围内，符合其城乡规划的要求即为达标。
	1.21配建的绿地应符合所在地城乡规划的要求，应合理选择绿化方式，植物种植应适应当地气候和土壤，且应无毒、易维护，种植区域覆土深度和排水能力应满足植物生长需求，并应采用复层绿化方式。	环境宜居8.1.3	详见园林景观施工图	满足	
	1.22场地的竖向设计应有利于雨水的收集或排放，应有效组织雨水的下渗、滞蓄或再利用；对大于10ha2的场地应进行雨水控制利用专项设计。	环境宜居8.1.4	详总平面图	满足	
	1.23建筑内外均应设置便于识别和使用的标识系统。	环境宜居8.1.5	详见园林景观施工图	满足	依据《公共建筑表示系统技术规范》GB/T51223-2017设计。
	1.24场地内不应有排放超标的污染源。	环境宜居8.1.6	本项目无排放超标的污染源	满足	
	1.25生活垃圾应分类收集，垃圾容器和收集点的设置应合理并应与周围景观协调。	环境宜居8.1.7	详见园林景观施工图	满足	

备注 | Comments
本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位 | DESIGN INSTITUTE



中合一工程设计有限公司
Sinohe No.1 Engineering & Design Co., LTD

证书

建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级
证书编号：A134010292
市政行业（给水、排水、桥梁）乙级
风景园林工程设计专项乙级
公路行业(公路)丙级
证书编号：A234010299
电力行业（送电、变电）乙级
证书编号：A234010299（临）
城乡规划编制甲级
证书编号：自资规甲字第2340766
工程勘察专业类岩土工程（勘察）乙级
证书编号：B234045935
土地规划机构乙级
证书编号：院土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

工程勘察设计资质(出图)专用章

中合一工程设计有限公司

工程设计甲级 证书编号:A134010292

中华人民共和国住房和城乡建设部制

有效期至2028年12月22日(XB11)

注册执业专用章 | Stamp of Registration

中华人民共和国一级注册建筑师

姓 名： 邱 玫

注册号： 3401029-016

有效期： 至2025年04月



合作单位 PARTICIPATOR：			
审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位（Client）

布尔津县民政局

项目名称（entry name）
布尔津县未成年人救助保护中心
安全改造及能力提升项目

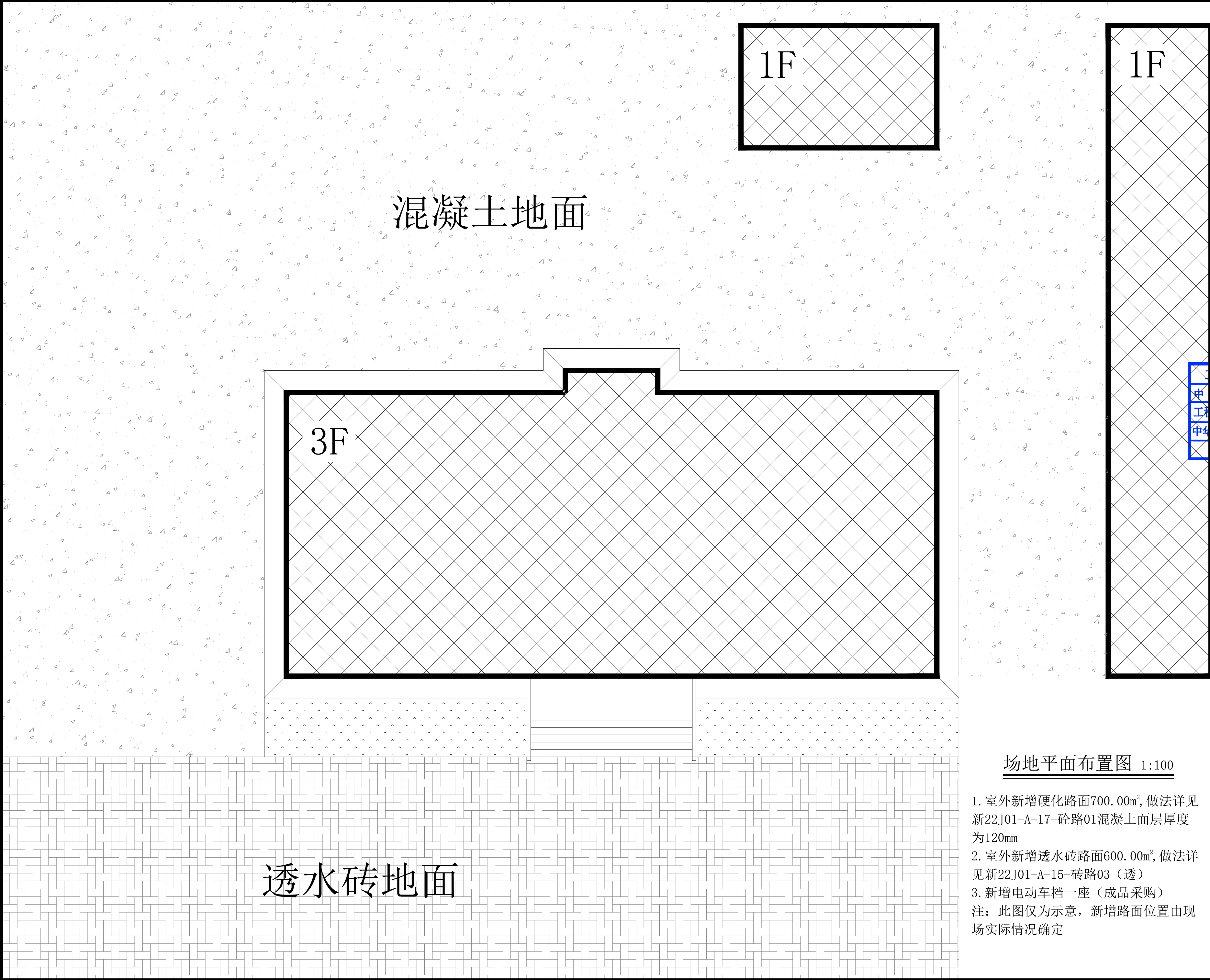
工程名称（Project Name）

审 定 Approved by	杨琛杰	杨琛杰
项目负责人 Project manager	邱 玫	邱 玫
专业负责 Profession manager	王建飞	王建飞
审 核 Verified by	邱 玫	邱 玫
校 对 Checked by	王建飞	王建飞
设计 Designer	李 洋/李慧慧	李洋 李慧慧
制 图 Drawn By	朱雅各/李慧慧	朱雅各 李慧慧

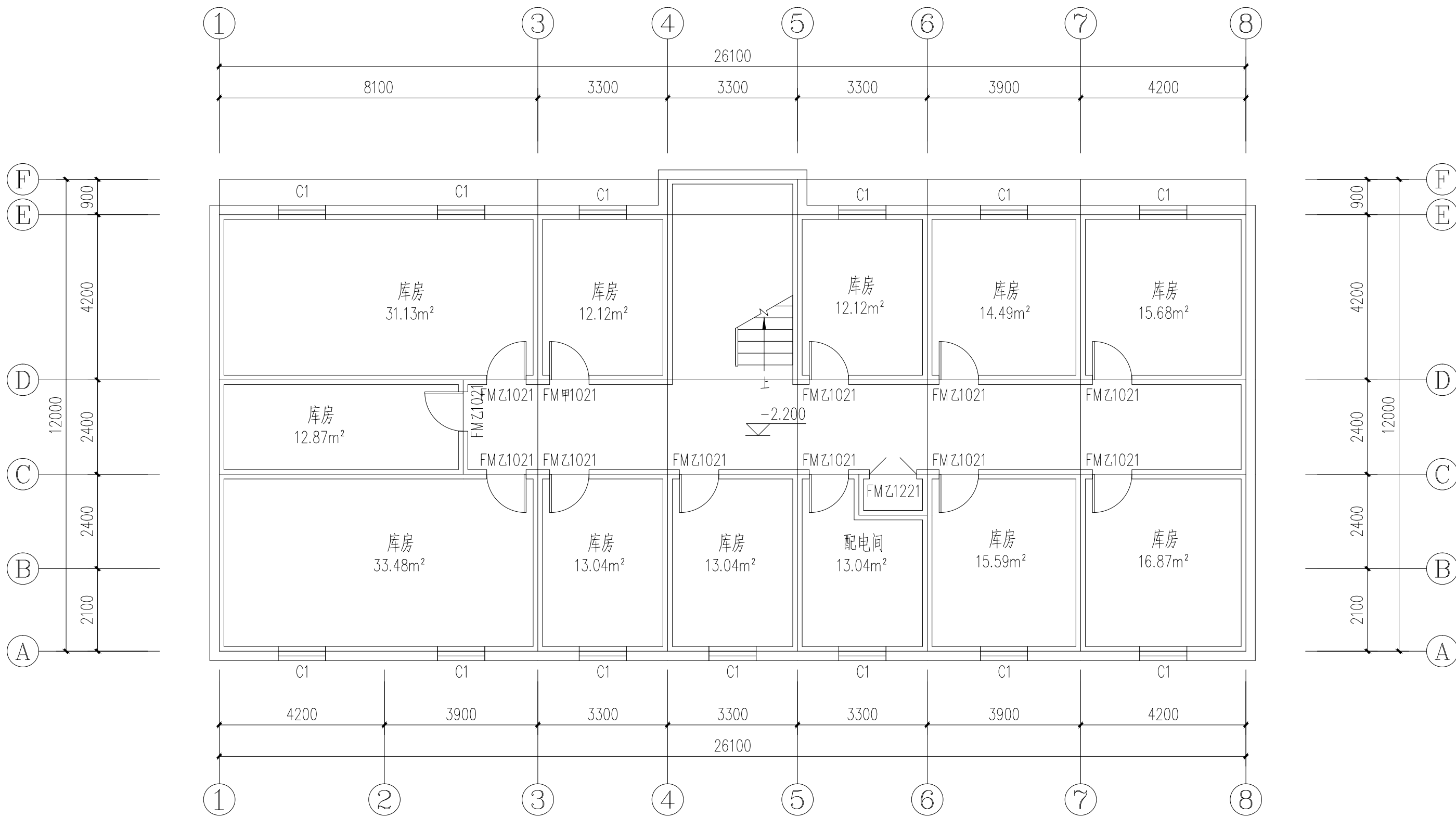
图纸名称（Drawing Title）

建筑施工图设计总说明（三）

工程编号 Engineering Number		0052XB112024JZ	
专业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图 号 Drawing No.	建施-03
比 例 Scale	1:100	日 期 Date	2024. 08



备注 Comments			
本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可,不得用于现场施工,仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图,之前版本号图纸作废,不得使用。			
设计单位 DESIGN INSTITUTE			
			
中合一工程设计有限公司 Sinohe No.1 Engineering & Design Co. LTD			
证 书	建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级		
	证书编号: A134010292		
	市政行业(给水、排水、桥梁)乙级		
	风景园林工程设计专项乙级		
	公路行业(公路)丙级		
	证书编号: A234010299		
	电力行业(送电、变电)乙级		
	证书编号: A234010299(临)		
	城乡规划编制甲级		
	证书编号: 自资规甲字23340766		
图 章	工程勘察专业类岩土工程(勘察)乙级		
	证书编号: B234045935		
	土地规划机构乙级		
	证书编号: 院土规资字第169号		
	图审单位专用章 Stamp of Examination		
工程勘察资质(出图)专用章			
单位出图专用章 Stamp of Design			
中合一工程设计有限公司			
设计甲级 证书编号:A134010292			
人民共和国住房和城乡建设部制			
有效期至2028年12月22日(XB11)			
注册执业专用章 Stamp of Registration			
中华人民共和国一级注册建筑师			
姓 名: 邱 玫			
注册号: 3401029-016			
有效期至: 至2025年04月			
合作单位 PARTICIPATOR :			
审 核 Verified by	校 对 Checked by	设 计 Designer	制 图 Drawn By
建设单位 (Client)			
布尔津县民政局			
项目名称 (entry name)			
布尔津县未成年人救助保护中心 安全改造及能力提升项目			
工程名称 (Project Name)			
审 定 Approved by	杨琛杰	杨琛杰	
项目负责人 Project manager	邱 玫	邱 玫	
专业负责 Profession manager	王建飞	王建飞	
审 核 Verified by	邱 玫	邱 玫	
校 对 Checked by	王建飞	王建飞	
设 计 Designer	李 洋/李慧慧	李洋 李慧慧	
制 图 Drawn By	朱雅各/李慧慧	朱雅各 李慧慧	
图纸名称 (Drawing Title)			
场地平面布置图			
工程编号 Engineering Number		0052XB112024JZ	
专 业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图 号 Drawing No.	建施-04
比 例 Scale	1:100	日 期 Date	2024. 08



地下室平面图 1:100

本层建筑面积:311.20m²

备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位 | DESIGN INSTITUTE



中合一工程设计有限公司
SinoHe No.1 Engineering & Design Co., LTD

证书

建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级
证书编号: A134010292
市政行业(给水、排水、桥梁)乙级
风景园林工程设计专项乙级
公路行业(公路)丙级
证书编号: A234010299
电力行业(送电、变电)乙级
证书编号: A234010299(临)
城乡规划编制甲级
证书编号: 自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程(勘察)乙级
证书编号: B234045935
土地规划机构乙级
证书编号: 院土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

工程勘察设计资质(出图)专用章

中合一工程设计有限公司

工程设计甲级 证书编号:A134010292

中华人民共和国住房和城乡建设部制

有效期至2028年12月22日(XB11)

注册执业专用章 | Stamp of Registration

中华人民共和国一级注册建筑师

姓名: 邱玫

注册号: 3401029-016

有效期: 至2025年04月

合作单位 PARTICIPATOR:			
审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

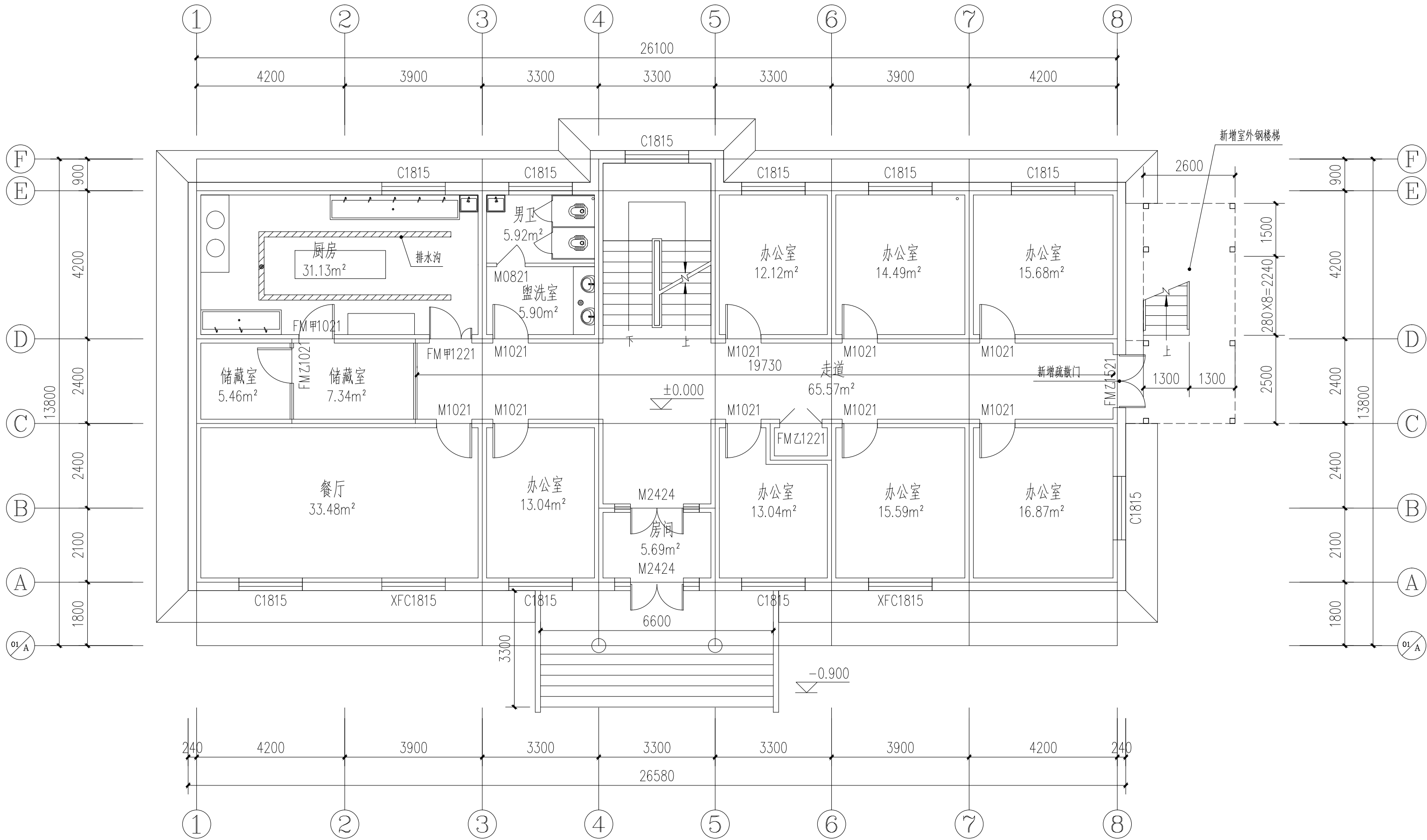
建设单位 (Client)
布尔津县民政局

项目名称 (entry name)
布尔津县未成年人救助保护中心
安全改造及能力提升项目

工程名称 (Project Name)

审定 Approved by	杨琛杰	杨琛杰
项目负责人 Project manager	邱玫	邱玫
专业负责 Profession manager	王建飞	王建飞
审核 Verified by	邱玫	邱玫
校对 Checked by	王建飞	王建飞
设计 Designer	李洋/李慧慧	李洋/李慧慧
制图 Drawn By	朱雅各/李慧慧	朱雅各/李慧慧

图纸名称 (Drawing Title) 地下室平面图			
工程编号 Engineering Number		0052XB112024JZ	
专业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	建施-05
比例 Scale	1:100	日期 Date	2024.08



一层平面图 1:100

总建筑面积:1244.8m²
本层建筑面积:311.20m²

设计说明

本次设计内容主要包括:

- 此建筑内水、暖、电的改造,具体内容详见给排水、暖通、电气专业图纸
- 一至三层各房间内墙面、顶棚、地面改造,具体做法详见工程做法表
- 外立面粉刷
- 更换一至三层所有窗户,具体详见门窗表
- 新增室外硬化路面700.00m²,透水砖路面600.00m²,电动车档一座(成品采购)
- 屋面防水
- 新增室外管网

名称	图例	安装做法(详新12J5-1)
地漏		36页大样
盥洗台		41页大样
立式小便器		25页大样
成品复合板隔板		25页大样
拖布池		60页大样
蹲便器		11页1-1断面
成品复合板隔断		11页大样

工程做法表

名称	部位	楼、地面	燃烧性能	内墙面	燃烧性能	顶棚	燃烧性能	备注
地上	办公室	石塑地板楼、地面	B1	新22J01-D13页-内涂-01	A	新22J01-E06页-涂棚01	A	
	餐厅	a.地板漆两道,并打蜡光 b.8厚石塑地板,专用粘结剂 c.原有地砖地面清理干净		无机涂料墙面		无机涂料顶棚		
	活动室							
	多功能室							
	楼梯间						A	
	走道	石塑地板楼、地面 a.地板漆两道,并打蜡光 b.8厚石塑地板,专用粘结剂 c.原有地砖地面清理干净	A	新22J01-D13页-内涂01	A	新22J01-E15页-矿板顶01 矿棉吸声板不上人吊顶 (方格高度22) 12厚600X600矿棉吸声板	A	
	厨房	新22J01-C49页-面砖楼44	A	新22J01-D48页-内面砖01	A	新22J01-E24页-金属顶07	A	钢筋混凝土楼板、水泥
	卫生间	防滑地砖楼地面		300X300全瓷墙砖		成品铝合金集成吊顶		空心条板、加气块墙
	盥洗	300X300全瓷防滑地砖(防滑型) 一级防水、防水层翻起高度2000				300X300集成吊顶		通刷一道1.5厚聚氨酯 防水涂料

备注 | Comments
本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可,不得用于现场施工,仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图,之前版本号图纸作废,不得使用。

设计单位 | DESIGN INSTITUTE

中合一工程设计有限公司
Sinohe No.1 Engineering & Design Co., LTD

证书
建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级
证书编号: A134010292
市政行业(给水、排水、桥梁)乙级
风景园林工程设计专项乙级
公路行业(公路)丙级
证书编号: A234010299
电力行业(送电、变电)乙级
证书编号: A234010299(临)
城乡规划编制甲级
证书编号: 自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程(勘察)乙级
证书编号: B234045935
土地规划机构乙级
证书编号: 皖土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

工程勘察设计资质(出图)专用章

中合一工程设计有限公司

工程设计甲级 证书编号:A134010292

中华人民共和国住房和城乡建设部制

有效期至2028年12月22日(XB11)

注册执业专用章 | Stamp of Registration

中华人民共和国一级注册建筑师

姓名: 邱玫

注册号: 3401029-016

有效期至: 至2025年04月

合作单位
PARTICIPATOR:

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位 (Client)
布尔津县民政局

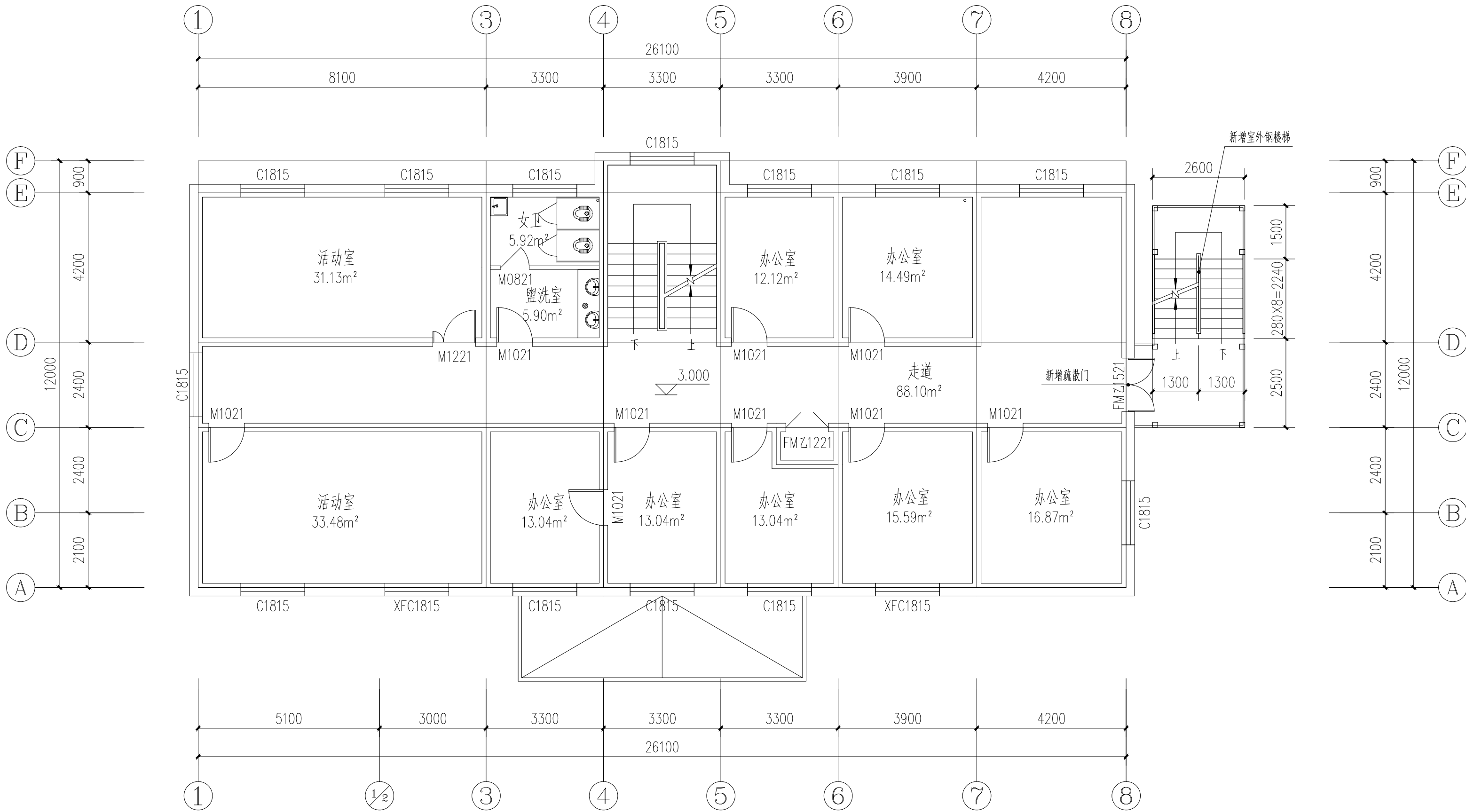
项目名称 (Entry name)
布尔津县未成年人救助保护中心
安全改造及能力提升项目

工程名称 (Project Name)

审定 Approved by	杨琛杰	杨琛杰
项目负责人 Project manager	邱玫	邱玫
专业负责 Profession manager	王建飞	王建飞
审核 Verified by	邱玫	邱玫
校对 Checked by	王建飞	王建飞
设计 Designer	李洋/李慧慧	李洋/李慧慧
制图 Drawn By	朱雅各/李慧慧	朱雅各/李慧慧

图纸名称 (Drawing Title)
一层平面图

工程编号 Engineering Number	0052XB112024JZ		
专业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	建施-06
比例 Scale	1:100	日期 Date	2024.08

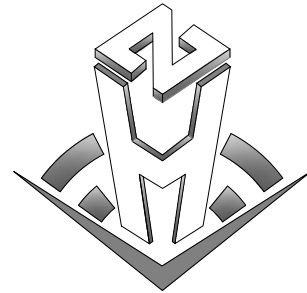


二层平面图 1:100

本层建筑面积:311.20m²

备注 | Comments
本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可,不得用于现场施工,仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图,之前版本号图纸作废,不得使用。

设计单位 | DESIGN INSTITUTE



中合一工程设计有限公司
SinoHe No.1 Engineering & Design Co., LTD

证书
建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级
证书编号: A134010292
市政行业(给水、排水、桥梁)乙级
风景园林工程设计专项乙级
公路行业(公路)丙级
证书编号: A234010299
电力行业(送电、变电)乙级
证书编号: A234010299(临)
城乡规划编制甲级
证书编号: 自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程(勘察)乙级
证书编号: B234045935
土地规划机构乙级
证书编号: 院土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

工程勘察设计资质(出图)专用章
中合一工程设计有限公司
工程设计甲级 证书编号:A134010292
中华人民共和国住房和城乡建设部制
有效期至2028年12月22日(XB11)

注册执业专用章 | Stamp of Registration

中华人民共和国一级注册建筑师
姓名: 邱政
注册号: 3401029-016
有效期至: 至2025年04月

合作单位
PARTICIPATOR:
审核 | 校对 | 设计 | 制图
Verified by | Checked by | Designer | Drawn By

建设单位 (Client)
布尔津县民政局

项目名称 (entry name)
布尔津县未成年人救助保护中心
安全改造及能力提升项目

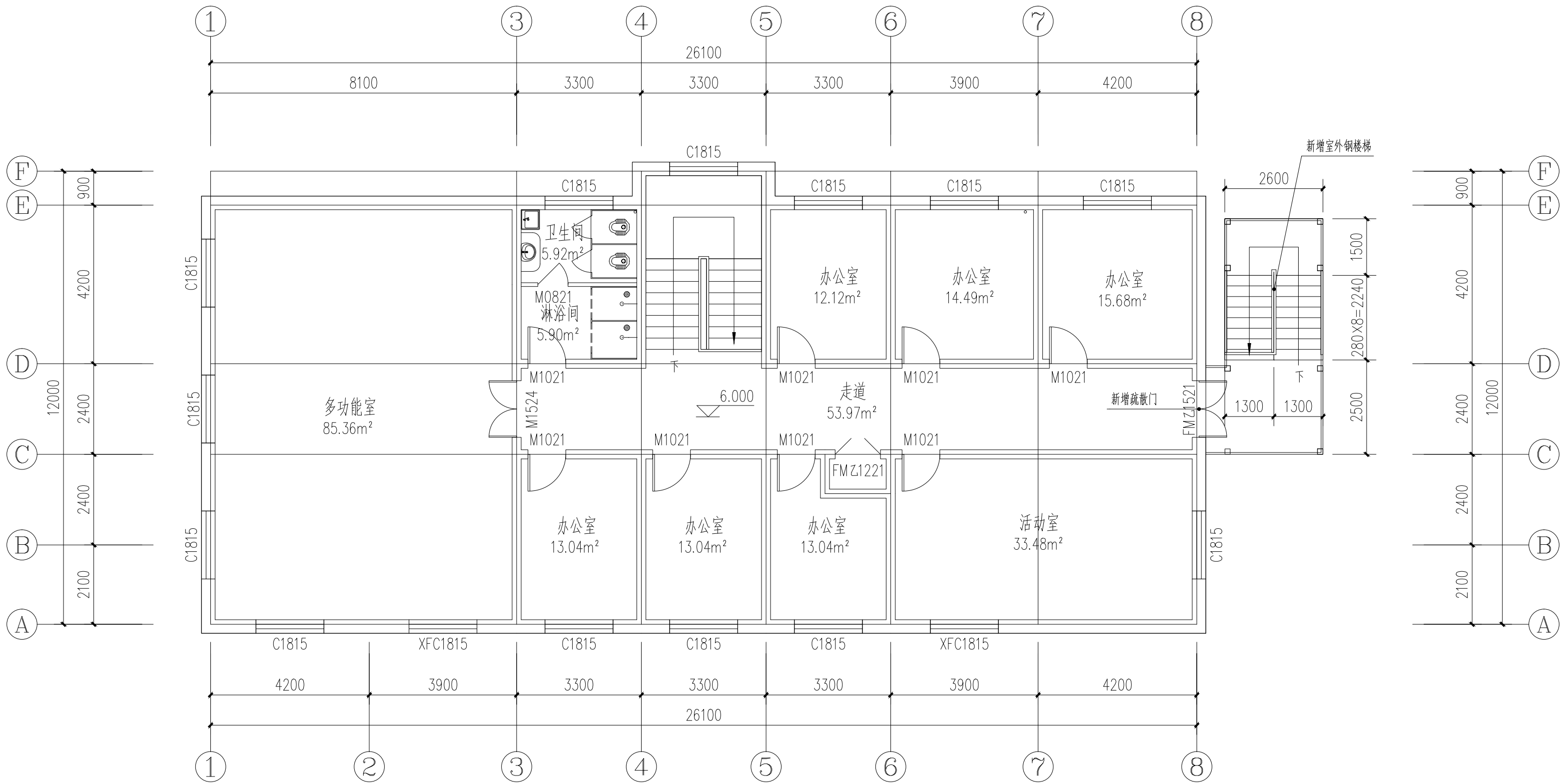
工程名称 (Project Name)

审定 Approved by	杨琛杰	杨琛杰
项目负责人 Project manager	邱政	邱政
专业负责 Profession manager	王建飞	王建飞
审核 Verified by	邱政	邱政
校对 Checked by	王建飞	王建飞
设计 Designer	李洋/李慧慧	李洋/李慧慧
制图 Drawn By	朱雅各/李慧慧	朱雅各/李慧慧

图纸名称 (Drawing Title)

二层平面图

工程编号 Engineering Number	0052XB112024JZ		
专业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	建施-07
比例 Scale	1:100	日期 Date	2024.08

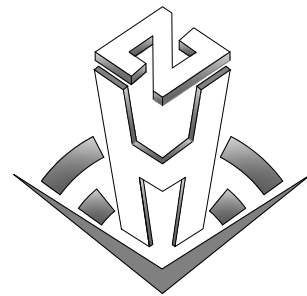


三层平面图 1:100

本层建筑面积:311.20m²

备注 | Comments
本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可,不得用于现场施工,仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图,之前版本号图纸作废,不得使用。

设计单位 | DESIGN INSTITUTE



中合一工程设计有限公司
SinoHe No.1 Engineering & Design Co., LTD

证书
建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级
证书编号: A134010292
市政行业(给水、排水、桥梁)乙级
风景园林工程设计专项乙级
公路行业(公路)丙级
证书编号: A234010299
电力行业(送电、变电)乙级
证书编号: A234010299(临)
城乡规划编制甲级
证书编号: 自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程(勘察)乙级
证书编号: B234045935
土地规划机构乙级
证书编号: 皖土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

工程勘察设计资质(出图)专用章
中合一工程设计有限公司
工程设计甲级 证书编号:A134010292
中华人民共和国住房和城乡建设部制
有效期至2028年12月22日(XB11)

注册执业专用章 | Stamp of Registration

中华人民共和国一级注册建筑师
姓名: 邱玫
注册号: 3401029-016
有效期至: 至2025年04月

合作单位
PARTICIPATOR:
审核 | 校对 | 设计 | 制图
Verified by | Checked by | Designer | Drawn By

建设单位 (Client)
布尔津县民政局

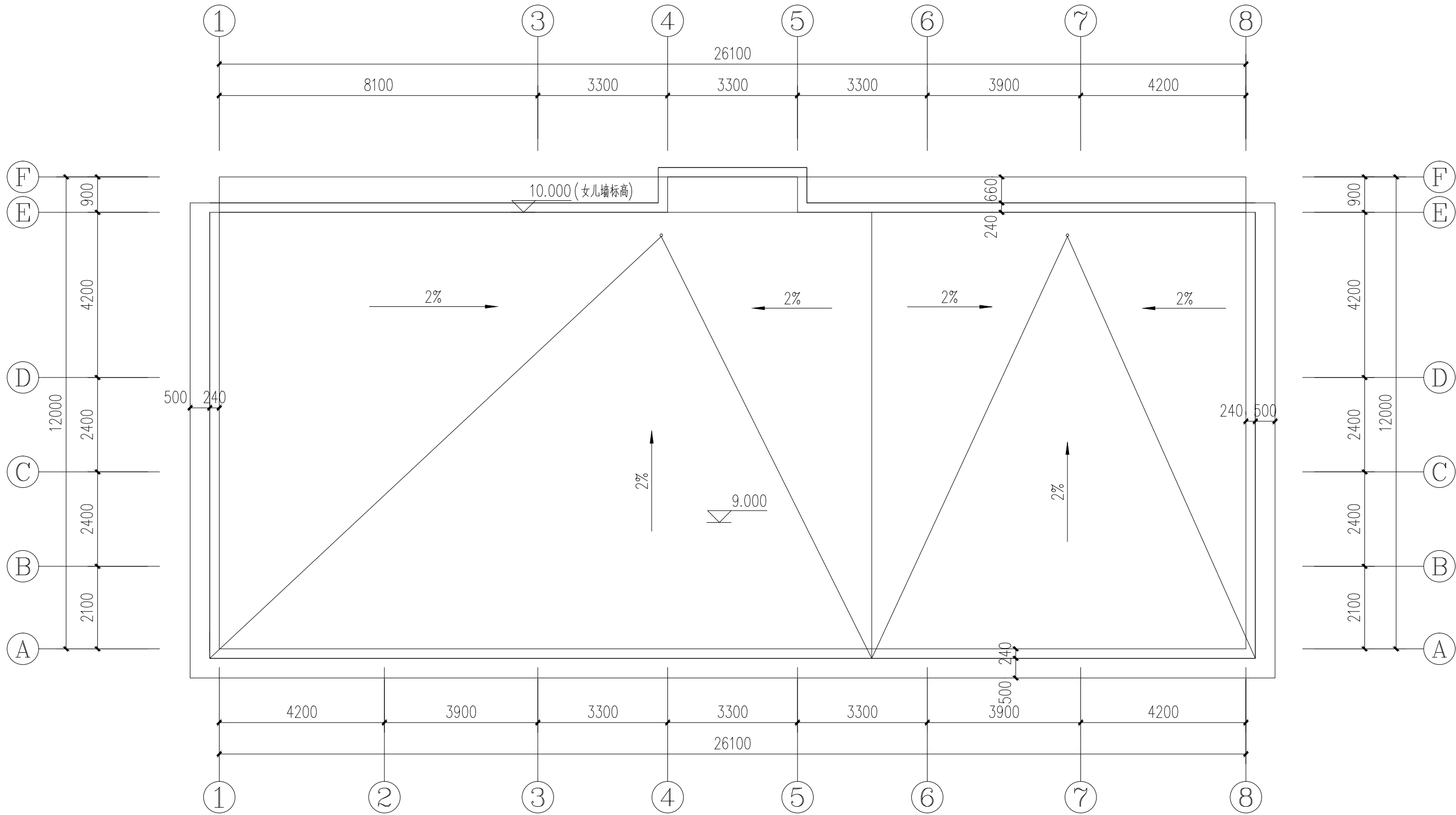
项目名称 (Entry name)
布尔津县未成年人救助保护中心
安全改造及能力提升项目

工程名称 (Project Name)

审定 Approved by	杨琛杰	杨琛杰
项目负责人 Project manager	邱玫	邱玫
专业负责 Profession manager	王建飞	王建飞
审核 Verified by	邱玫	邱玫
校对 Checked by	王建飞	王建飞
设计 Designer	李洋/李慧慧	李洋/李慧慧
制图 Drawn By	朱雅各/李慧慧	朱雅各/李慧慧

图纸名称 (Drawing Title)
三层平面图

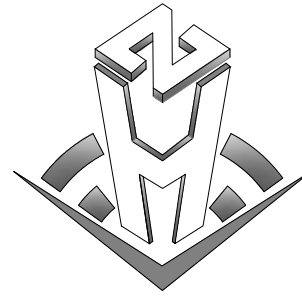
工程编号 Engineering Number	0052XB112024JJ		
专业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	建施-08
比例 Scale	1:100	日期 Date	2024.08



屋面平面图 1:100

备注 | Comments
本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可,不得用于现场施工,仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图,之前版本号图纸作废,不得使用。

设计单位 | DESIGN INSTITUTE



中合一工程设计有限公司
SinoHe No.1 Engineering & Design Co. LTD

证书
建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级
证书编号: A134010292
市政行业(给水、排水、桥梁)乙级
风景园林工程设计专项乙级
公路行业(公路)丙级
证书编号: A234010299
电力行业(送电、变电)乙级
证书编号: A234010299(临)
城乡规划编制甲级
证书编号: 自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程(勘察)乙级
证书编号: B234045935
土地规划机构乙级
证书编号: 院土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

工程勘察设计资质(出图)专用章

中合一工程设计有限公司

工程设计甲级 证书编号:A134010292

中华人民共和国住房和城乡建设部制

有效期至2028年12月22日(XB11)

注册执业专用章 | Stamp of Registration

中华人民共和国一级注册建筑师
姓名: 邱玫
注册号: 3401029-016
有效期至: 至2025年04月

合作单位

PARTICIPATOR:

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位 (Client)

布尔津县民政局

项目名称 (entry name)

布尔津县未成年人救助保护中心
安全改造及能力提升项目

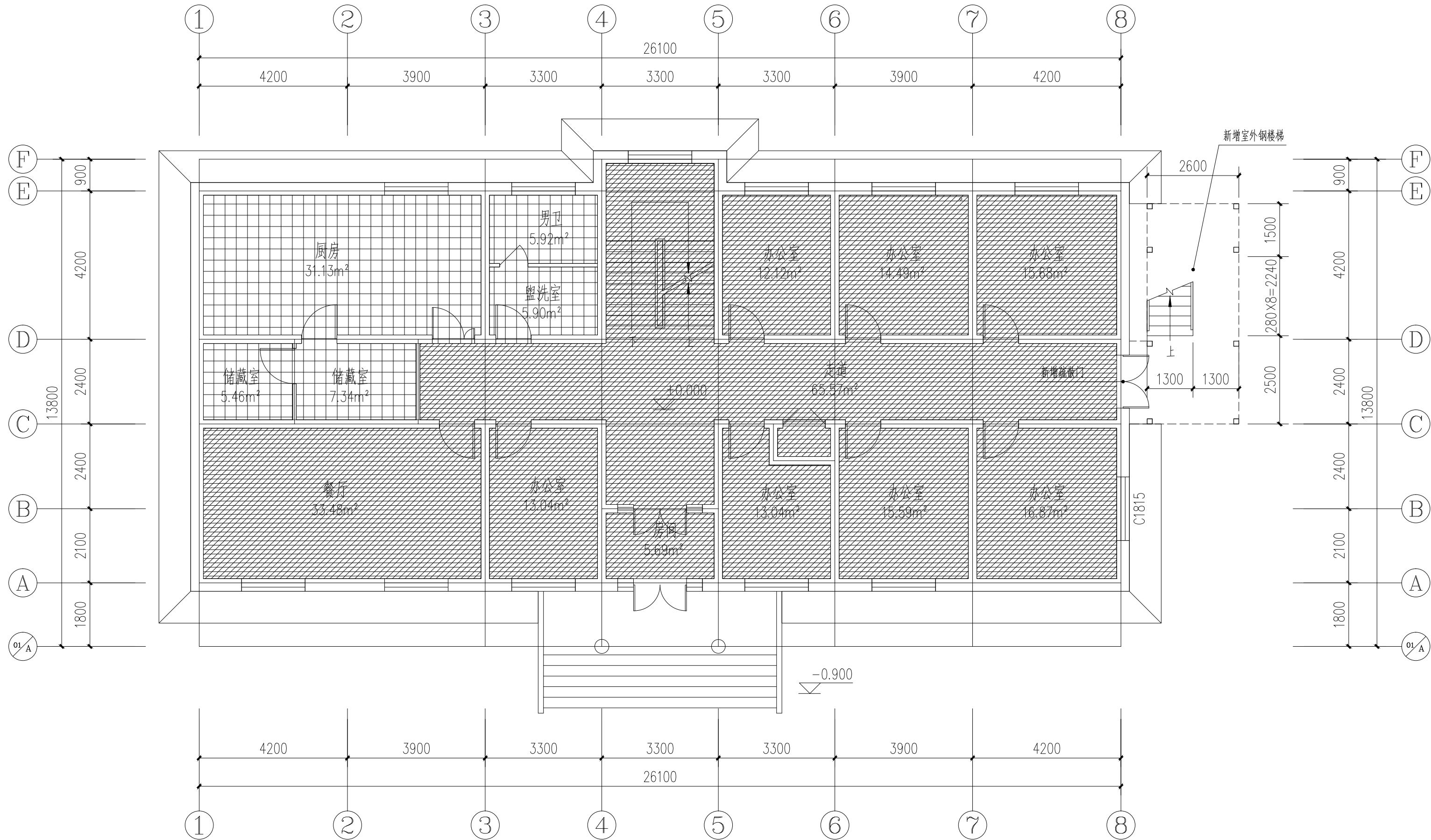
工程名称 (Project Name)

审定 Approved by	杨琛杰	杨琛杰
项目负责人 Project manager	邱玫	邱玫
专业负责 Profession manager	王建飞	王建飞
审核 Verified by	邱玫	邱玫
校对 Checked by	王建飞	王建飞
设计 Designer	李洋/李慧慧	李洋/李慧慧
制图 Drawn By	朱雅各/李慧慧	朱雅各/李慧慧

图纸名称 (Drawing Title)

屋面平面图

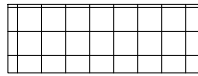
工程编号 Engineering Number		0052XB112024JZ	
专业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	建施-09
比例 Scale	1:100	日期 Date	2024. 08



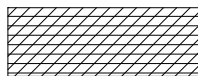
一层地面平面图 1:100

本层建筑面积:311.20m²

图例:



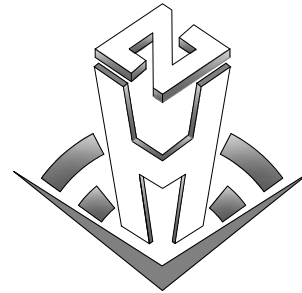
防滑地砖楼面



石塑地板楼面

备注 | Comments
本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可,不得用于现场施工,仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图,之前版本号图纸作废,不得使用。

设计单位 | DESIGN INSTITUTE



中合一工程设计有限公司
SinoHe No.1 Engineering & Design Co. LTD

证书
建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级
证书编号: A134010292
市政行业(给水、排水、桥梁)乙级
风景园林工程设计专项乙级
公路行业(公路)丙级
证书编号: A234010299
电力行业(送电、变电)乙级
证书编号: A234010299(临)
城乡规划编制甲级
证书编号: 自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程(勘察)乙级
证书编号: B234045935
土地规划机构乙级
证书编号: 院土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

工程勘察设计资质(出图)专用章

中合一工程设计有限公司

工程设计甲级 证书编号:A134010292

中华人民共和国住房和城乡建设部制

有效期至2028年12月22日(XB11)

注册执业专用章 | Stamp of Registration

中华人民共和国一级注册建筑师

姓名: 邱政

注册号: 3401029-016

有效期: 至2025年04月

合作单位

PARTICIPATOR:

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位 (Client)

布尔津县民政局

项目名称 (entry name)

布尔津县未成年人救助保护中心
安全改造及能力提升项目

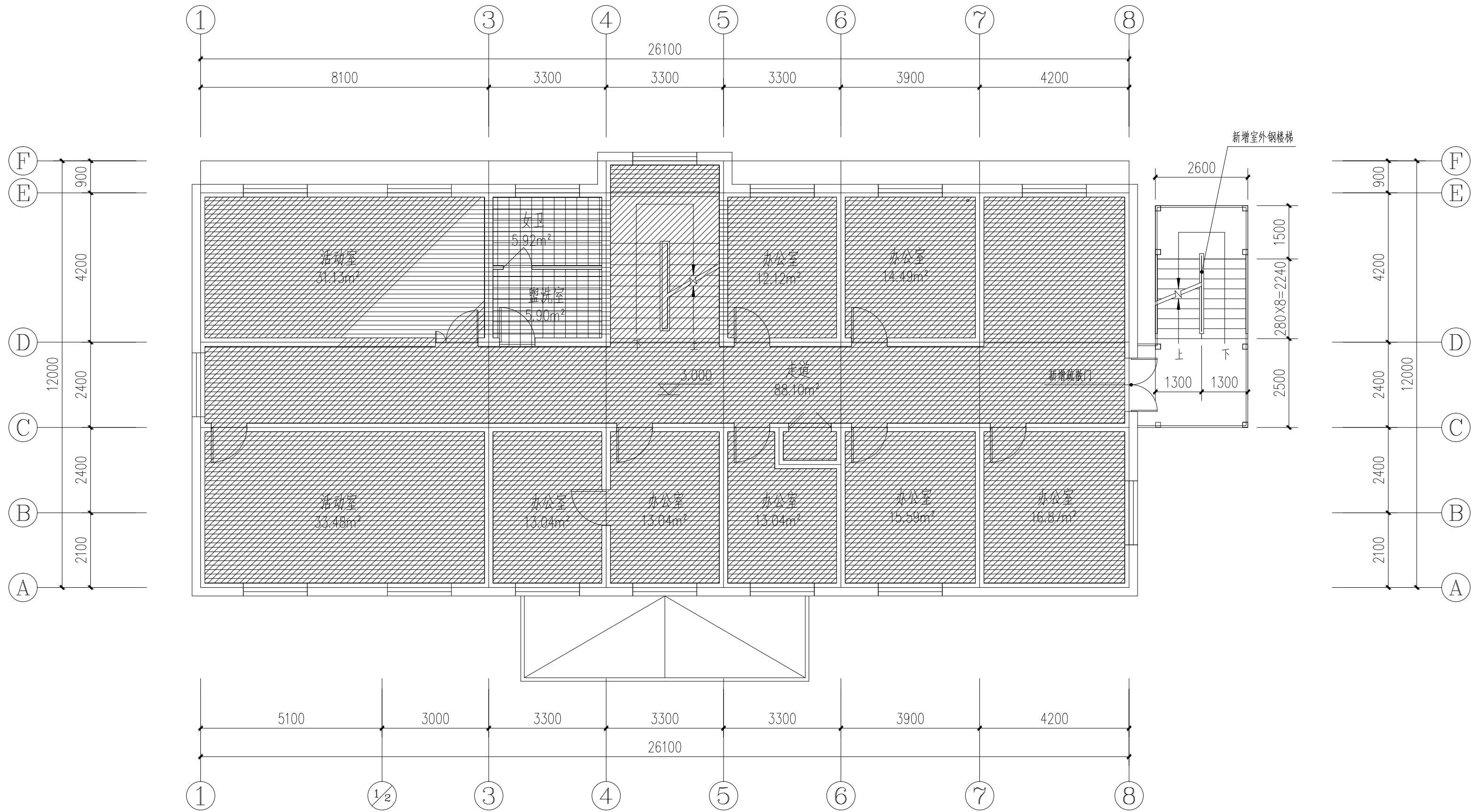
工程名称 (Project Name)

审定 Approved by	杨琛杰	杨琛杰
项目负责人 Project manager	邱政	邱政
专业负责 Profession manager	王建飞	王建飞
审核 Verified by	邱政	邱政
校对 Checked by	王建飞	王建飞
设计 Designer	李洋/李慧慧	李洋/李慧慧
制图 Drawn By	朱雅各/李慧慧	朱雅各/李慧慧

图纸名称 (Drawing Title)

一层地面平面图

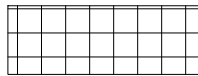
工程编号 Engineering Number		0052XB112024JZ	
专业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图 号 Drawing No.	建施-06
比 例 Scale	1:100	日 期 Date	2024.08



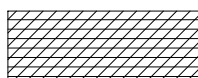
二层地面平面图 1:100

本层建筑面积:311.20m²

图例:



防滑地砖楼面

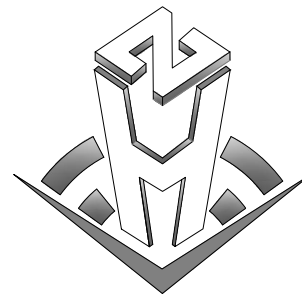


石塑地板楼面

备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可,不得用于现场施工,仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图,之前版本号图纸作废,不得使用。

设计单位 | DESIGN INSTITUTE



中合一工程设计有限公司
SinoHe No.1 Engineering & Design Co., LTD

证书

建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级
证书编号: A134010292
市政行业(给水、排水、桥梁)乙级
风景园林工程设计专项乙级
公路行业(公路)丙级
证书编号: A234010299
电力行业(送电、变电)乙级
证书编号: A234010299(临)
城乡规划编制甲级
证书编号: 自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程(勘察)乙级
证书编号: B234045935
土地规划机构乙级
证书编号: 院土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

工程勘察设计资质(出图)专用章

中合一工程设计有限公司

工程设计甲级 证书编号:A134010292

中华人民共和国住房和城乡建设部制

有效期至2028年12月22日(XB11)

注册执业专用章 | Stamp of Registration

中华人民共和国一级注册建筑师

姓名: 邱政

注册号: 3401029-016

有效期至: 至2025年04月

合作单位

PARTICIPATOR:

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位 (Client)

布尔津县民政局

项目名称 (entry name)

布尔津县未成年人救助保护中心
安全改造及能力提升项目

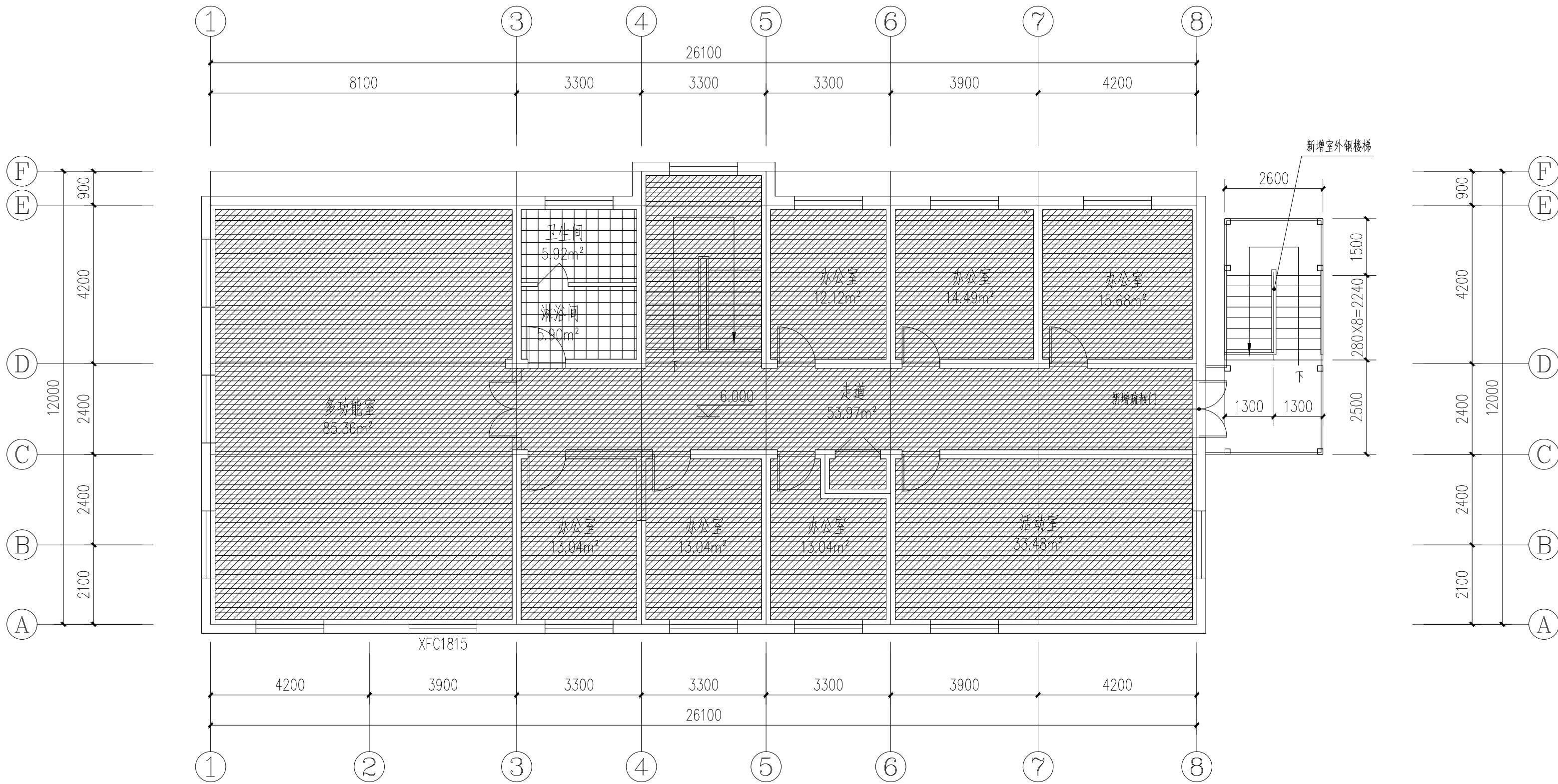
工程名称 (Project Name)

审定 Approved by	杨琛杰	杨琛杰
项目负责人 Project manager	邱政	邱政
专业负责 Profession manager	王建飞	王建飞
审核 Verified by	邱政	邱政
校对 Checked by	王建飞	王建飞
设计 Designer	李洋/李慧慧	李洋/李慧慧
制图 Drawn By	朱雅各/李慧慧	朱雅各/李慧慧

图纸名称 (Drawing Title)

二层地面平面图

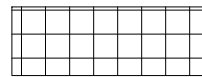
工程编号 Engineering Number	0052XB112024JZ		
专业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	建施-07
比例 Scale	1:100	日期 Date	2024.08



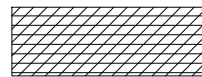
三层地面平面图 1:100

本层建筑面积:311.20m²

图例:



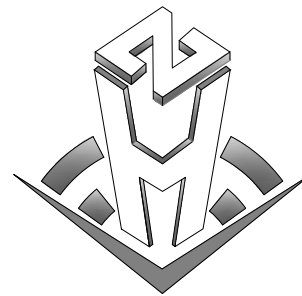
防滑地砖楼面



石塑地板楼面

备注 | Comments
本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可,不得用于现场施工,仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图,之前版本号图纸作废,不得使用。

设计单位 | DESIGN INSTITUTE



中合一工程设计有限公司
SinoHe No.1 Engineering & Design Co., LTD

证书
建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级
证书编号: A134010292
市政行业(给水、排水、桥梁)乙级
风景园林工程设计专项乙级
公路行业(公路)丙级
证书编号: A234010299
电力行业(送电、变电)乙级
证书编号: A234010299(临)
城乡规划编制甲级
证书编号: 自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程(勘察)乙级
证书编号: B234045935
土地规划机构乙级
证书编号: 皖土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

工程勘察设计资质(出图)专用章

中合一工程设计有限公司

工程设计甲级 证书编号:A134010292

中华人民共和国住房和城乡建设部制

有效期至2028年12月22日(XB11)

注册执业专用章 | Stamp of Registration

中华人民共和国一级注册建筑师

姓名: 邱政

注册号: 3401029-016

有效期: 至2025年04月

合作单位

PARTICIPATOR:

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位 (Client)

布尔津县民政局

项目名称 (Entry name)

布尔津县未成年人救助保护中心
安全改造及能力提升项目

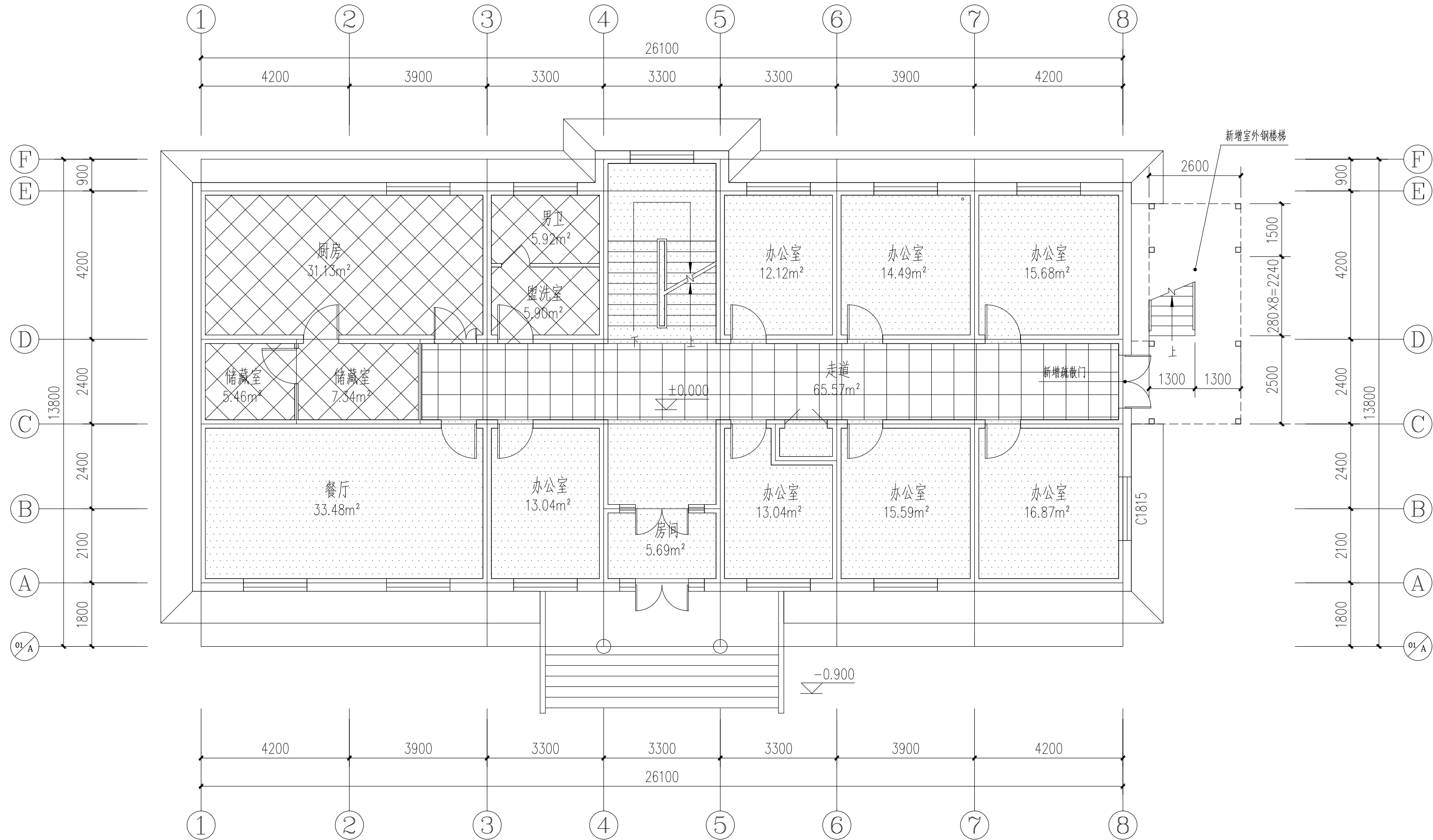
工程名称 (Project Name)

审定 Approved by	杨琛杰	杨琛杰
项目负责人 Project manager	邱政	邱政
专业负责 Profession manager	王建飞	王建飞
审核 Verified by	邱政	邱政
校对 Checked by	王建飞	王建飞
设计 Designer	李洋/李慧慧	李洋/李慧慧
制图 Drawn By	朱雅各/李慧慧	朱雅各/李慧慧

图纸名称 (Drawing Title)

三层地面平面图

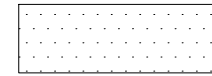
工程编号 Engineering Number	0052XB112024JZ		
专业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	建施-08
比例 Scale	1:100	日期 Date	2024.08



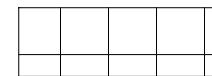
一层顶面平面图 1:100

本层建筑面积:311.20m²

图例:



无机涂料顶棚



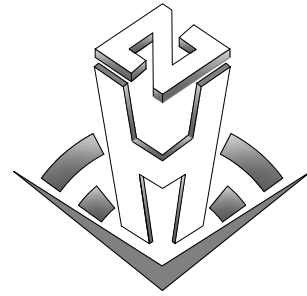
矿棉吸声板不上人吊顶



成品铝合金集成吊顶

备注 | Comments
本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可,不得用于现场施工,仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图,之前版本号图纸作废,不得使用。

设计单位 | DESIGN INSTITUTE



中合一工程设计有限公司
SinoHe No.1 Engineering & Design Co., LTD

证书
建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级
证书编号: A134010292
市政行业(给水、排水、桥梁)乙级
风景园林工程设计专项乙级
公路行业(公路)丙级
证书编号: A234010299
电力行业(送电、变电)乙级
证书编号: A234010299(临)
城乡规划编制甲级
证书编号: 自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程(勘察)乙级
证书编号: B234045935
土地规划机构乙级
证书编号: 院土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

工程勘察设计资质(出图)专用章

中合一工程设计有限公司

工程设计甲级 证书编号:A134010292

中华人民共和国住房和城乡建设部制

有效期至2028年12月22日(XB11)

注册执业专用章 | Stamp of Registration

中华人民共和国一级注册建筑师

姓名: 邱政

注册号: 3401029-016

有效期至: 至2025年04月

合作单位

PARTICIPATOR:

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位 (Client)

布尔津县民政局

项目名称 (entry name)

布尔津县未成年人救助保护中心
安全改造及能力提升项目

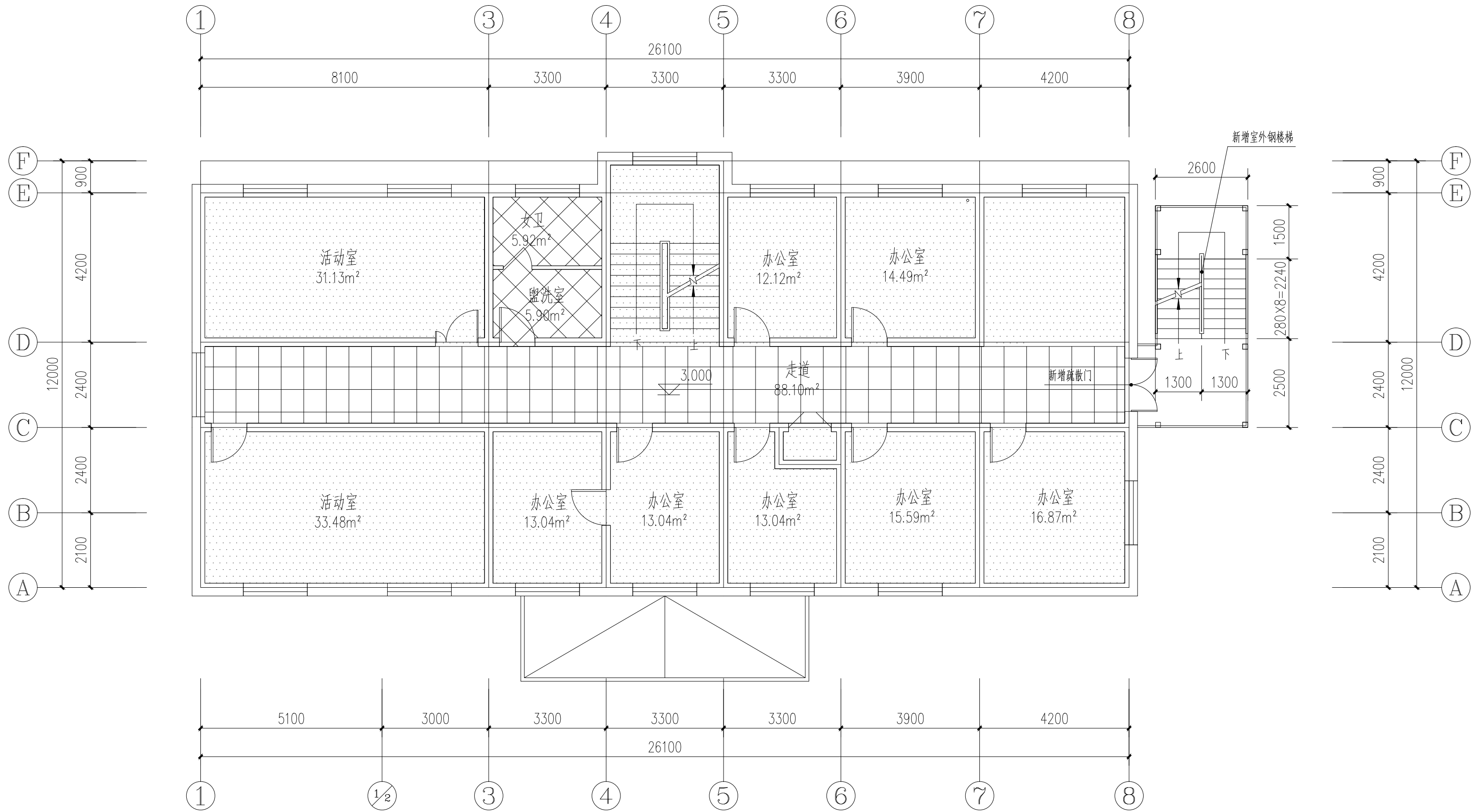
工程名称 (Project Name)

审定 Approved by	杨琛杰	杨琛杰
项目负责人 Project manager	邱政	邱政
专业负责 Profession manager	王建飞	王建飞
审核 Verified by	邱政	邱政
校对 Checked by	王建飞	王建飞
设计 Designer	李洋/李慧慧	李洋/李慧慧
制图 Drawn By	朱雅各/李慧慧	朱雅各/李慧慧

图纸名称 (Drawing Title)

一层顶面平面图

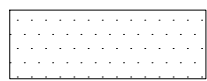
工程编号 Engineering Number		0052XB112024JZ	
专业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图 号 Drawing No.	建施-06
比 例 Scale	1:100	日 期 Date	2024.08



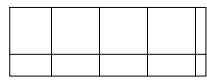
二层顶面平面图 1:100

本层建筑面积:311.20m²

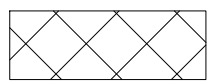
图例:



无机涂料顶棚



矿棉吸声板不上人吊顶

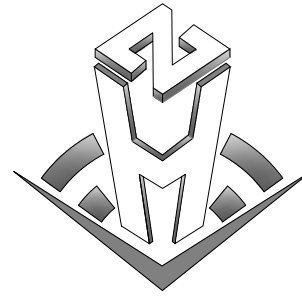


成品铝合金集成吊顶

备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位 | DESIGN INSTITUTE



中合一工程设计有限公司
SinoHe No.1 Engineering & Design Co., LTD

证书

建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级
证书编号: A134010292
市政行业(给水、排水、桥梁)乙级
风景园林工程设计专项乙级
公路行业(公路)丙级
证书编号: A234010299
电力行业(送电、变电)乙级
证书编号: A234010299(临)
城乡规划编制甲级
证书编号: 自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程(勘察)乙级
证书编号: B234045935
土地规划机构乙级
证书编号: 院土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

工程勘察设计资质(出图)专用章

中合一工程设计有限公司

工程设计甲级 证书编号:A134010292

中华人民共和国住房和城乡建设部制

有效期至2028年12月22日(XB11)

注册执业专用章 | Stamp of Registration

中华人民共和国一级注册建筑师

姓名: 邱政

注册号: 3401029-016

有效期至: 至2025年04月

合作单位

PARTICIPATOR:

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位 (Client)

布尔津县民政局

项目名称 (Entry name)

布尔津县未成年人救助保护中心
安全改造及能力提升项目

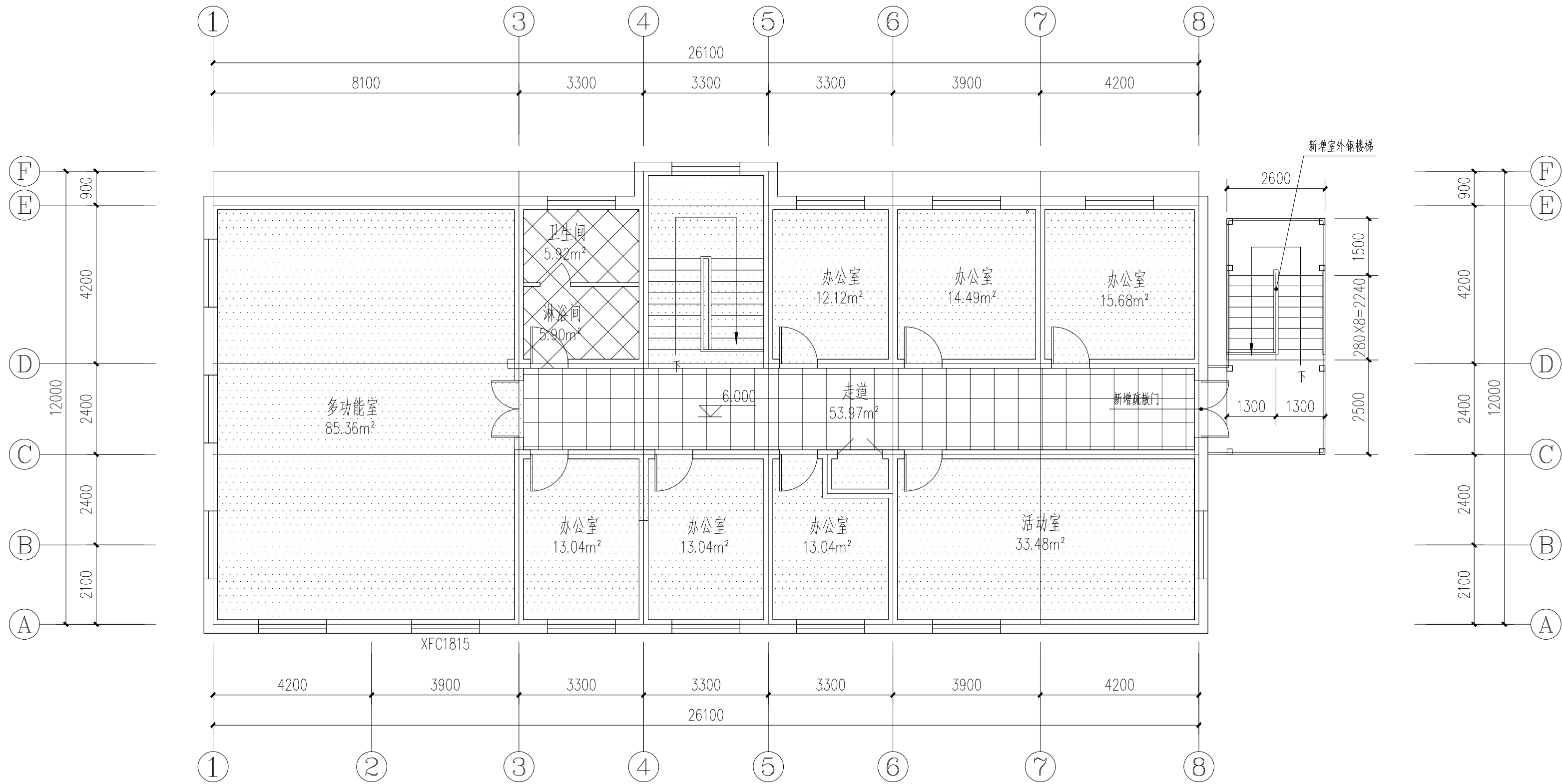
工程名称 (Project Name)

审定 Approved by	杨琛杰	杨琛杰
项目负责人 Project manager	邱政	邱政
专业负责 Profession manager	王建飞	王建飞
审核 Verified by	邱政	邱政
校对 Checked by	王建飞	王建飞
设计 Designer	李洋/李慧慧	李洋/李慧慧
制图 Drawn By	朱雅各/李慧慧	朱雅各/李慧慧

图纸名称 (Drawing Title)

二层顶面平面图

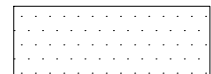
工程编号 Engineering Number	0052XB112024JZ		
专业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	建施-07
比例 Scale	1:100	日期 Date	2024.08



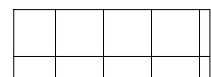
三层顶面平面图 1:100

本层建筑面积:311.20m²

图例:



无机涂料顶棚



矿棉吸声板不上人吊顶

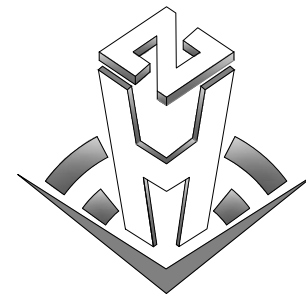


成品铝合金集成吊顶

备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可,不得用于现场施工,仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图,之前版本号图纸作废,不得使用。

设计单位 | DESIGN INSTITUTE



中合一工程设计有限公司
SinoHe No.1 Engineering & Design Co., LTD

证书

建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级
证书编号: A134010292
市政行业(给水、排水、桥梁)乙级
风景园林工程设计专项乙级
公路行业(公路)丙级
证书编号: A234010299
电力行业(送电、变电)乙级
证书编号: A234010299(临)
城乡规划编制甲级
证书编号: 自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程(勘察)乙级
证书编号: B234045935
土地规划机构乙级
证书编号: 院土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

工程勘察设计资质(出图)专用章

中合一工程设计有限公司

工程设计甲级 证书编号:A134010292

中华人民共和国住房和城乡建设部制

有效期至2028年12月22日(XB11)

注册执业专用章 | Stamp of Registration

中华人民共和国一级注册建筑师

姓名: 邱政

注册号: 3401029-016

有效期至: 至2025年04月

合作单位

PARTICIPATOR:

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位 (Client)

布尔津县民政局

项目名称 (Entry name)

布尔津县未成年人救助保护中心
安全改造及能力提升项目

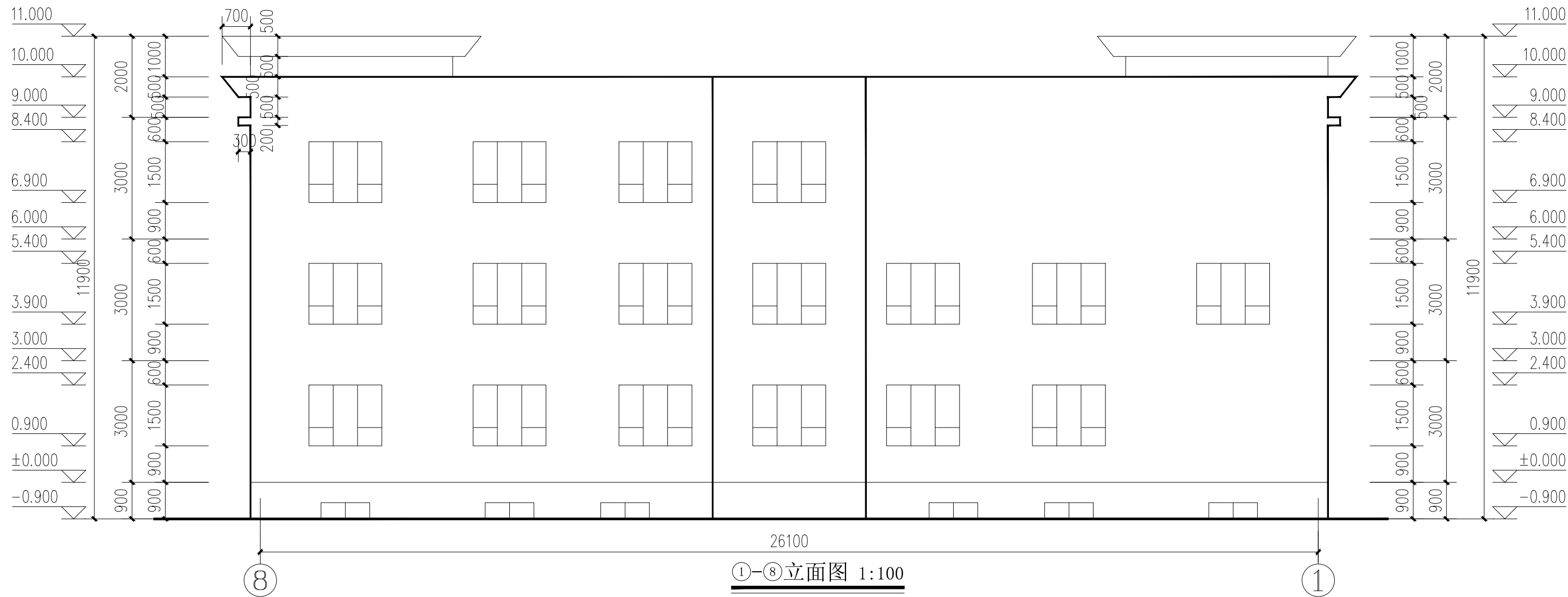
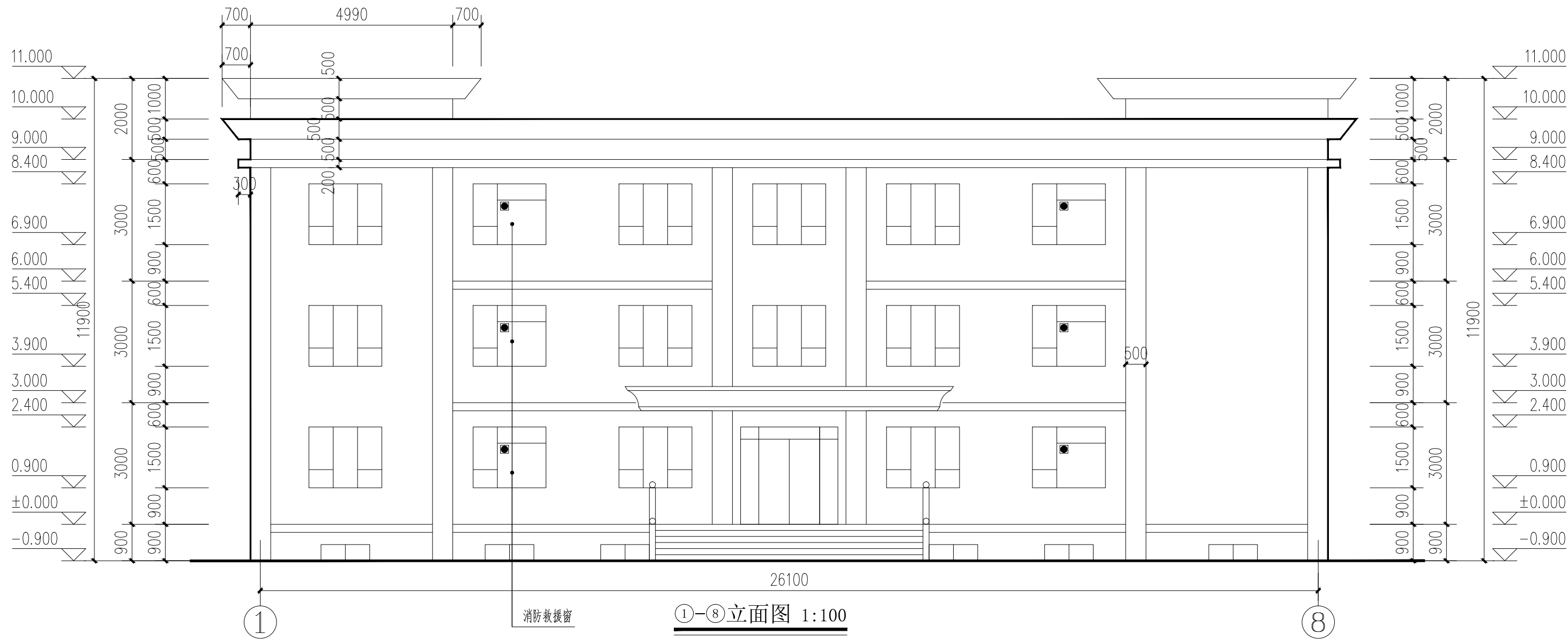
工程名称 (Project Name)

审定 Approved by	杨琛杰	杨琛杰
项目负责人 Project manager	邱政	邱政
专业负责 Profession manager	王建飞	王建飞
审核 Verified by	邱政	邱政
校对 Checked by	王建飞	王建飞
设计 Designer	李洋/李慧慧	李洋/李慧慧
制图 Drawn By	朱雅各/李慧慧	朱雅各/李慧慧

图纸名称 (Drawing Title)

三层顶面平面图

工程编号 Engineering Number		0052XB112024JZ	
专 业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图 号 Drawing No.	建施-08
比 例 Scale	1:100	日 期 Date	2024. 08



备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位 | DESIGN INSTITUTE



中合一工程设计有限公司
SinoHe No.1 Engineering & Design Co., LTD

证书

建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级
证书编号: A134010292
市政行业(给水、排水、桥梁)乙级
风景园林工程设计专项乙级
公路行业(公路)丙级
证书编号: A234010299
电力行业(送电、变电)乙级
证书编号: A234010299(临)
城乡规划编制甲级
证书编号: 自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程(勘察)乙级
证书编号: B234045935
土地规划机构乙级
证书编号: 皖土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

工程勘察设计资质(出图)专用章

中合一工程设计有限公司

工程设计甲级 证书编号:A134010292

中华人民共和国住房和城乡建设部制

有效期至2028年12月22日(XB11)

注册执业专用章 | Stamp of Registration

中华人民共和国一级注册建筑师

姓名: 邱政

注册号: 3401029-016

有效期: 至2025年04月

合作单位 PARTICIPATOR:			
审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位 (Client)

布尔津县民政局

项目名称 (entry name)

布尔津县未成年人救助保护中心
安全改造及能力提升项目

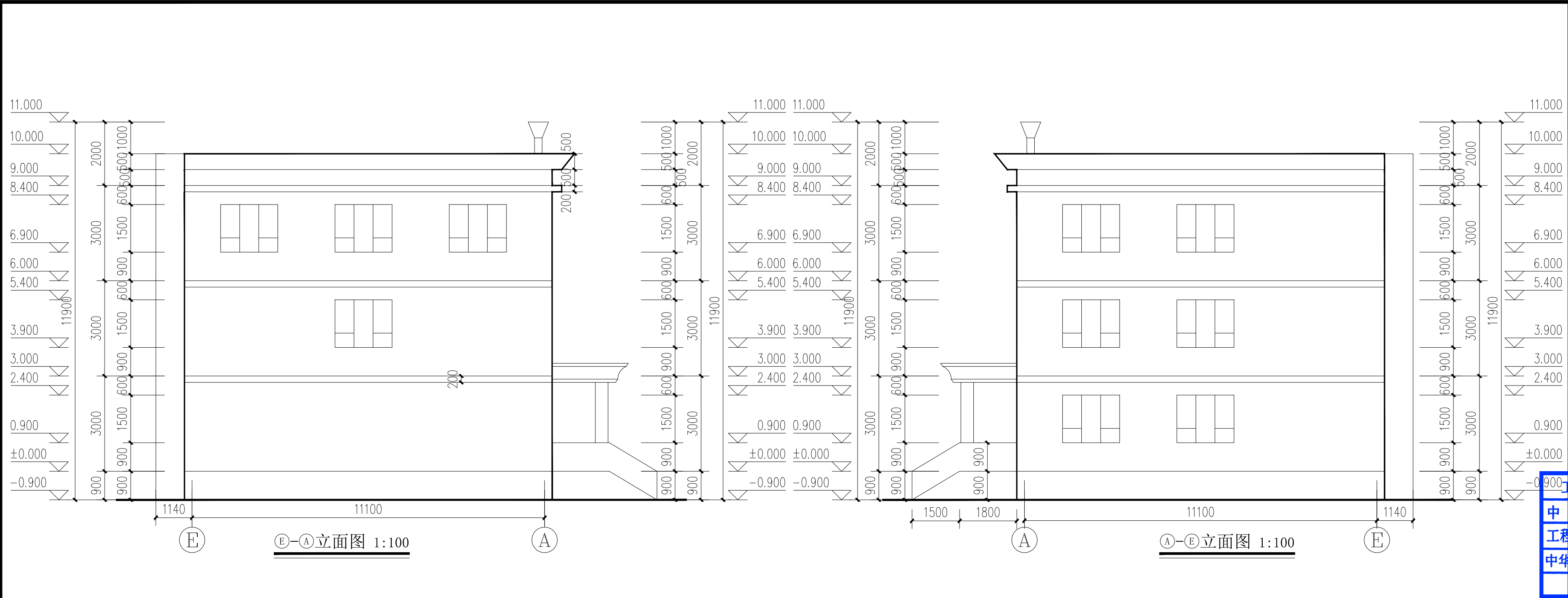
工程名称 (Project Name)

审定 Approved by	杨琛杰	杨琛杰
项目负责人 Project manager	邱政	邱政
专业负责 Profession manager	王建飞	王建飞
审核 Verified by	邱政	邱政
校对 Checked by	王建飞	王建飞
设计 Designer	李洋/李慧慧	李洋/李慧慧
制图 Drawn By	朱雅各/李慧慧	朱雅各/李慧慧

图纸名称 (Drawing Title)

立面图

工程编号 Engineering Number	0052XB112024JZ		
专业 Discipline	建筑	设计阶段 Stage	施工图
版本号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	建施-10
比例 Scale	1:100	日期 Date	2024. 08



备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位 | DESIGN INSTITUTE

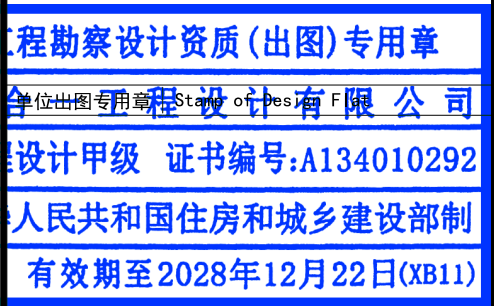


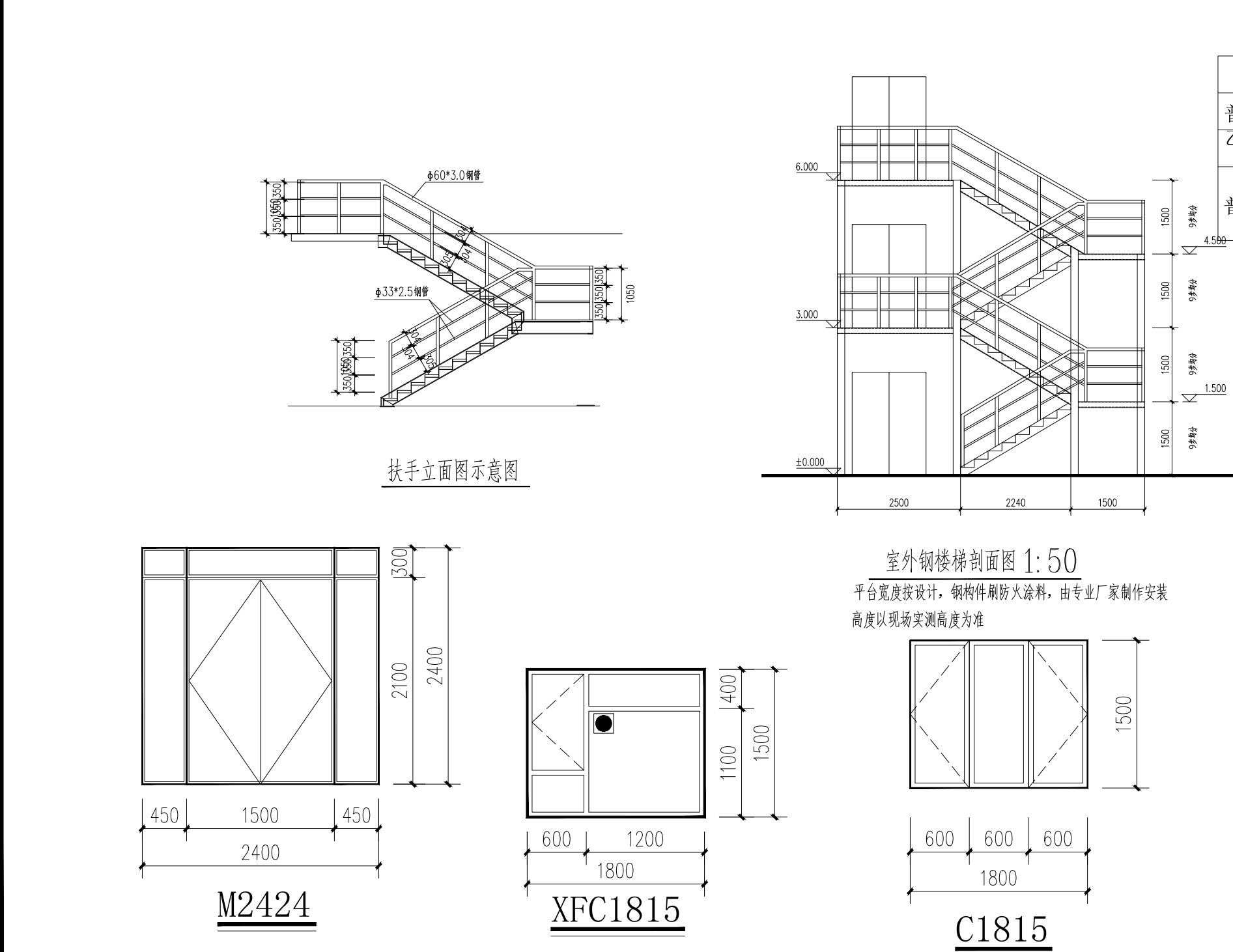
中合一工程设计有限公司
SinoHe No.1 Engineering & Design Co., LTD

证书

建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级
证书编号: A134010292
市政行业(给水、排水、桥梁)乙级
风景园林工程设计专项乙级
公路行业(公路)丙级
证书编号: A234010299
电力行业(送电、变电)乙级
证书编号: A234010299(临)
城乡规划编制甲级
证书编号: 自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程(勘察)乙级
证书编号: B234045935
土地规划机构乙级
证书编号: 皖土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination





- 注：1. 门窗数量及尺寸以实际为准，施工方需认真核对后再制作，如数量及选型有问题，请及时与设计人联系。外墙门窗必须满足新14J715（65系列）的规定。
2. 本表尺寸为洞口尺寸。
3. 面积大于1.5m²的窗玻璃或玻璃底边离最终装修面小于500mm的落地窗玻璃均采用高度不小于900mm 固定安全玻璃。
4. 铝合金门窗型材最小公称壁厚应不小于1.2mm，外门、外窗用型材参与受力和传力的杆件，其壁厚对于外门最小实测壁厚≥2.0mm, 对于外窗壁厚≥1.4mm。
5. 门、窗框与墙体之间的缝隙，应采用硬泡聚氨酯发泡剂、聚氯乙稀泡沫塑料等软质保温材料堵封，并用嵌缝密封胶密封。
6. 所有朝向室外开启的门均采用保温密闭门，传热系数K≤1.5W/m².k。
7. 消防救援窗位置见平立面图，建筑每层公共区域设置1.2X1.2=1.44平方米的消防救援窗，下沿距室内地面0.9m，窗口玻璃为易碎玻璃，并在室外立面设置容易识别的明显标志。
8. 设置在高处无法手动直接开启的排烟外窗应在距地1.3m至1.4m处设置手动开启装置。
9. 卫生间为防止视线干扰，外窗选择磨砂玻璃。

注册执业专用章 | Stamp of Registration



合作单位
PARTICIPATOR:

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位 (Client)

布尔津县民政局

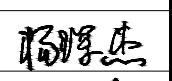
项目名称 (Entry name)

布尔津县未成年人救助保护中心
安全改造及能力提升项目

工程名称 (Project Name)

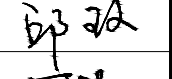
审定
Approved by

杨琛杰



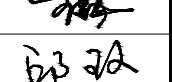
项目负责人
Project manager

邱 玫



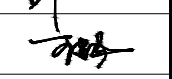
专业负责
Profession manager

王建飞



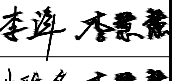
审核
Verified by

邱 玫



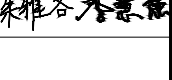
校对
Checked by

王建飞



设计
Designer

李 洋/李慧慧



制图
Drawn By

朱雅各/李慧慧



图纸名称 (Drawing Title)

立面图、大样图、门窗表

工程编号
Engineering Number

0052XB112024JZ

专业
Discipline

建筑

设计阶段
Stage

施工图

版本编号
Version No.

第一版

图 号
Drawing No.

建施-11

比 例
Scale

1:100

日 期
Date

2024. 08

一、工程概况

1、工程名称：布尔津县未成年人救助保护中心安全改造及能力提升项目；

2、建设地点：布尔津县；

3、建设单位：布尔津县民政局；

4、建筑概况：总建筑面积：1244.80m²，占地面积：311.20m²；建筑层数：地上三层，地下一层；建筑高度：9.90米，建筑分类：多层公共建筑，耐火等级：地上二级，地下一级；结构形式：框架结构，建筑抗震设防烈度：8度，主体结构设计合理使用年限：50年，冻土深度：－1.80m。

二、设计依据

1、甲方关于该工程的设计委托；

2、甲乙双方多次研讨磋商所形成和制定的相关设计标准；

3、建设单位对本项目施工图设计的要求及资料；

4、国家颁布的现行规范、规程及省（市）有关标准及规定，通常包括以下内容（不局限于以下内容，在以后的章节中还有对其他标准的引用）：

《民用建筑设计统一标准》GB50352－2019

《办公建筑设计标准》JGJT67－2019

《建筑给水排水设计标准》GB50015－2019

《民用建筑太阳能热水系统应用技术标准》GB50364－2018

《建筑屋面雨水排水系统技术规程》CJJ142－2014

《建筑给水排水与节水通用规范》GB55020－2021

《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015－2021

《建筑防火通用规范》GB55037－2022

《消防设施通用规范》GB55036－2022

《建筑设计防火规范》GB50016－2014（2018年版）

《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974－2014

《建筑灭火器配置设计规范》GB50140－2005

《建筑防火封堵应用技术标准》GB/T51410－2020

《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002－2021

《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981－2014

其他现行国家建筑设计规范、标准、规程和细则；

5、建筑和有关工种提供的条件图及设计资料。

三、设计范围

1、根据使用功能及规范要求，本工程设计范围为室内给水系统、太阳能热水系统、排水系统、室外消火栓系统、建筑灭火器系统。各系统管道做到出建筑外墙3m或阀门井、检查井处（水表井含在本工程范围内）。

2、按照《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981－2014以及《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002－2021的要求，本项目应对管道做抗震支、吊架，设备基础做防震设计，基础四周做限位器固定，此部分由专业公司深化设计完成。

四、给排水系统说明

1、生活给（热）水系统

1.1、给水水源为市政给水管网，供水水质符合国家《生活饮用水卫生标准》GB5749，管网供水压力为0.30MPa。

1.2、本工程使用功能为办公，用水定额取50L/人·班，使用时间为10小时，按时变化系数取1.5；绿化及道路浇洒按2m³/日估算，未遇见及漏失水量按总用水量的10%计；本工程最高日用水量4.95m³/d，平均时用水量为1.38m³/h，最大时用水量1.65m³/h。

2、排水系统

2.1、污水排放量按最高日给水量的90%计（不含绿化用回来、未预见及漏失水量），本项目最高日排水量为2.25m³/d，最大时排水量为0.45m³/h。

2.2、厨房废水排至室外隔油池预处理手排至污水管道，所有污水经室外污水管网收集排至场地内现状排水检查井内。

3、雨水系统

3.1、本工程位于克州布尔津县，当地无暴雨强度公式

给排水设计总说明（一）

可参照使用乌鲁木齐市暴雨强度公式，本设计采用的乌鲁木齐市暴雨强度公式：

q=693（1+1.123lgP）/（t+15）^{0.841}。

3.2、建筑屋面雨水积水深度应控制在允许的负荷水深之内，100年设计重现期降雨时屋面积水不得超过允许的负荷水深。屋面雨水的设计重现期为5年，设计降雨历时5min，暴雨强度为99.58L/S·hm²，径流系数为1.0。雨水管道排水能力按照100年重现期设计，暴雨强度为181.10L/S·100m²。 室外雨水系统设计重现期采用P＝5年，降雨历时15min，暴雨强度为70.81L/S·100m²。

3.3、屋面雨水采用87型雨水斗收集，采用有组织内排水系统，管道系统设置在室内，排至室外污水管网。

3.4、室外道路雨水经找坡排至绿化带内，室外地面雨水经地面透水材料和绿地渗入地下涵养水源。

五、消防系统说明

1、室外消火栓系统

1.1、消防水源：本工程消防给水由市政给水管网提供，与生活给水管合用管网。

1.2、本建筑室外消防用水量为15L/s，火灾延续时间2小时，一次火灾室外消火栓用水量为180m³。由室外设置的2组SA100/65－1.0型地下式消火栓（内配置DN100和DN65的栓口各一个，且应设置永久性固定标识）结合小区生活给水环状管网提供室外消防用水量；最不利点供水压力不低于0.15MPa。

1.3、室外消火栓，保护半径按不大于150m设计，室外消火栓间距不大于120m，距建筑物外墙不小于5m且不大于40m，并且距路边不大于2m。

2、建筑灭火器配置

2.1、本工程按A类火灾配置手提式磷酸铵盐干粉灭火器。配置的灭火器温度使用范围为－20℃～55℃，且能同时适用于A类、C类及E类火灾，各设置场所设计参数详见下表：

部位	危险等级	火灾类别	保护面积	保护距离	灭火级别	型号规格
全楼	中危险级	A类	75m²/A	25m	2A	MF/ABC4

2.2、灭火器设置于专用的灭火器箱内，铭牌朝外，其顶部离地面的高度不应大于1.5m，底部离地面不小于0.08m。灭火器箱不得上锁。

2.3、灭火器应设置在位置明显和便于取用的地点，且不应影响人员安全疏散，当确需设置在有视线障碍的设置点时，应设置指示灭火器位置的醒目标志。

2.4、当灭火器配置场所的火灾种类、危险等级和建（构）筑物总平面布局或平面布置等发生变化时，应校核或重新配置灭火器。

2.5、灭火器应定期维护、维修和报废。灭火器报废后，应按照等效替代的原则更换。

3、所有消防器材与设备需经国家消防质量监督检验测试中心型式检验合格。设置于建筑室内外供人员操作或使用的消防设施，均应设置区别于环境的明显标志。

六、管材及接口

1、生活给水

1.1、生活给水干管及支管均选用PP－R管，热水采用专用PPR管，管系列为S3.2，工作压力为1.0MPa。连接方式：插入式热熔连接，不同管材直接采用法兰连接。

1.2、管件应由管材生产厂家配套供应，管道与阀门等配件或与其它管材以及不同级别的管材连接时：应采用法兰连接：严禁在管道上套丝。

1.3、生活给水管道的卫生性能应符合《生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准》GB/T17219的要求。管道的承压能力应大于相应温度下管道内介质的压力。

2、污水水管采用PVC－U排水塑料管，连接方式为：粘接连接；出外墙以外的埋地管采用PE管，室内转换；厨房排水管采用机制柔性铸铁管，承插连接。

七、阀门及附件

1、给水系统：DN≤50mm者采用铜截止阀，DN>50mm采用铜芯闸阀或蝶阀。阀体为球铁或铸钢，阀芯为不锈钢或铜芯，不得采用镀铬阀杆和阀芯。管材为塑料管者采用相应材质的塑料阀门。给水管道阀门的公称压力为1.0MPa。

2、采用启动压力不大于0.3m水头的旋启式止回阀。止回阀的公称压力与同位置的阀门一致。

3、当构造内无存水弯的卫生器具与生活污水管道或其他可能产生有害气体的排水管道连接时，必须在排水口以下设存水弯。地漏及存水弯水封高度不小于50mm，严禁采用活动机械密封代替水封和钟罩（扣碗）式地漏。地漏算子采用镀铬制品地漏算子表面低于该处地面不少于10mm。

地漏应符合国家现行行业标准《地漏》CJ/T186－2018的规定。

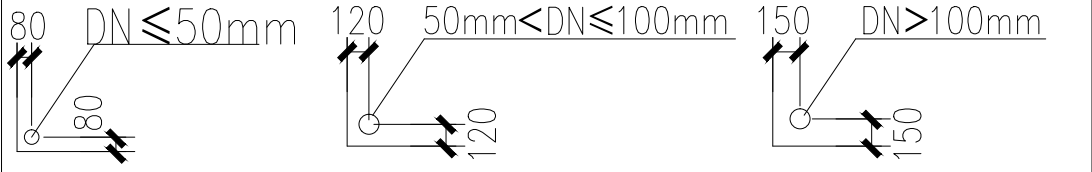
4、地面清扫口采用铜制品，清扫口表面与地面平。

5、生活饮用水管道上的阀门与附件，其卫生性能应符合《生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准》GB/T17219－1998的要求。

6、当排水立管水平拐弯或有乙字管时，在该层立管拐弯处和乙字管的上部应设检查口。

八、管道敷设

1、给排水、消防管道均按明装敷设（卫生间冷热水给水支管暗敷与墙体内），各类管道在安装时应尽量靠墙、柱及靠板底安装。沿墙柱敷设的立管除设计图中注明者外，均以最小安装距离敷设，见下图所示（按完成面考虑）：



2、设于卫生间、机房的各种管道穿楼板时，均应设套管。套管内径应比管子外径大

10～20mm，下面与楼板齐、上面比楼板高50mm。

3、排水管道穿楼板应预留孔洞，器具排水管的孔洞位置应根据订货器具的尺寸排定。当楼板有防水层时，立管周围应设高出楼板面设计标高10～20mm的阻水圈。

4、排水立管检查口距地面或楼板面1.00m。污水横管与横管的连接，不得采用正三通和正四通。污废水立管偏置时，应采用乙字管或2个45°弯头；污废水立管与横管及排出管连接时采用2个45°弯头。

5、穿楼板及防火墙的管道周边的缝隙应采用防火封堵材料填实，端面应光滑。卫生间的套管除应还填塞防水油膏。管道穿越防火分区处防火墙两侧各2米范围内的 保温材料应换为超细玻璃棉等不燃材料。

6、管道穿外墙时，埋刚性防水套管（钢管采用A型，铸铁管采用B型）；穿屋面板及穿过地下室顶板进入室外覆土时，埋刚性防水套管。

7、敷设在垫层、找平层内的给水管道不得有配件接口。两端接口应露明，地面上宜有管道位置的临时标识。

8、嵌墙暗管墙槽尺寸的宽度宜为DN+40mm，深度宜为DN+20mm。

9、管道坡度：各种管道坡度应根据图中所注标高施工，当未注明时，均按《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242－2002相关坡度要求安装，严禁无坡或倒坡。通气横管以0.01的上升坡度坡向通气立管。

10、管道支架：管道支架或管卡应固定在楼板上或承重结构上，并符合下列要求：

10.1、钢管水平安装支架间距，应符合《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》

GB50242－2002，3.3.8条、3.3.10条规定。立管每层装一个管卡，安装高度为：距地面1.5m。

10.2、排水塑料管道最大支承间距，应符合《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242－2002，5.2.9条规定。立管底部宜设支墩或采取牢固的固定措施，做法可参考图集19S406－46页。

11、阀门安装时应将手柄留在易于操作处。暗装在管井、吊顶内的管道，凡设阀门及检查口处应设检修门、检修口，暗装在墙内的阀门手柄应留在墙外。

12、所有管道穿混凝土楼板、墙及安装在墙槽内的管道，均应与土施工密切配合留洞或预埋套管。

13、严禁生活饮用水管道与大便器（槽）、小便器采用非专用冲洗阀直接连接冲洗。

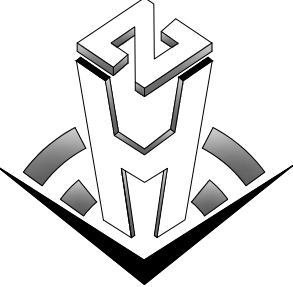
九、防火封堵

1、应采用防火封堵材料将墙与管道之间的空隙紧密填实，穿过防火墙处的管道保温材料，应采用不燃材料；当管道为难燃及可燃材料时，应在防火墙两侧的管道上按下述条款采取防火措施。

2、满足GB23864型式检测认可，同时满足实际工况下规范要求的2小时防火时效，且不低于被贯穿物耐火极限，并提供相应的耐火测试报告。

3、根据《建筑防火封堵应用技术标准》GB/T51410－2020，重要公共建筑及对烟气较敏感场所中的防火封堵，宜采用阻烟效果良好的贯穿防火封堵组件，并具有相应的防烟性能报告。阻火包不适用于对阻烟要求较高的场所。

4、防火封堵材料必须满足材料耐久性能，与被贯穿物或贯穿物的使用年限相当，并具有模拟老化循环模式进行测试的相关性能报告。

备注	Comments
本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。	
设计单位DESIGN INSTITUTE	
	
中合一工程设计有限公司 Sinohe No.1 Engineering & Design Co. LTD	
证 书	建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级 证书编号：A134010292 市政行业（给水、排水、桥梁）乙级 风景园林工程设计专项乙级 电力行业（送电、变电）丙级 公路行业(公路)丙级 证书编号：A234010299 城乡规划编制甲级 证书编号：自资规甲字23340766 工程勘察专业类岩土工程（勘察）乙级 证书编号：B234045935 土地规划机构丙级 证书编号：皖土规资字第169号

图审单位专用章	Stamp of Examination
工程勘察设计资质(出图)专用章 中合一工程设计有限公司 工程勘察专业类岩土工程(勘察)乙级 证书编号:A134010292 中华人民共和国住房和城乡建设部制 有效期至2028年12月22日(XB11)	

注册执业专用章 Stamp of Registration			
合作单位 PARTICIPATOR：			
审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位（Client）		
布尔津县民政局		
项目名称（Entry name） 布尔津县未成年人救助保护中心安全改造及能力提升项目		
工程名称（Project Name）		
审 定 Approved by	杨琛杰	杨琛杰
项目负责人 Project manager	邱政/蒋新民	邱政/蒋新民
专业负责 Profession manager	蒋新民	蒋新民
审 核 Verified by	白双成	白双成
校 对 Checked by	蒋新民	蒋新民
设 计 Designer	肖 浩	肖浩
制 图 Drawn By	肖 浩	肖浩

图纸名称（Drawing Title）			
给排水设计总说明（一）			
工程编号 Engineering Number		0052XB112024JZ	
专 业 Discipline	给排水	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图 号 Drawing No.	水施-01
比 例 Scale	1:100	日 期 Date	2024. 08

给排水设计总说明（二）

5、环境要求室外能适应—30℃~60℃，室内能适应—15℃~60℃，以确保在低温条件下不开裂、起皮、剥落，高温条件下不流淌、滴落；用于室外的防火材料应保证在长期的日光照射下不发生显著的物理化学变化，降低耐火时效。

6、用于缝隙的防火封堵产品，应具有良好的结构粘性及弹性，应具有不低于10%的抗位移能力。

7、防火封堵材料中不得含有卤素添加剂作为阻燃剂，以免产生酸性气体，严重腐蚀。

8、采用膨胀性防火封堵材料时，其膨胀率应不低于3倍，在火灾发生初期，封堵材料快速膨胀封堵穿越物燃烧后引起的孔洞，避免火焰和烟气蔓延至另一侧。

十、管道试压

管道安装完毕后应按设计规定对各系统进行强度试验、冲洗和严密性试验，以检查管道系统及各连接部位的工程质量。

1、室内生活给水压力管道（包括减压阀后的管道），根据《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242—2002，第4.2.1条进行试压。塑料管道试压还应遵守《建筑给水塑料管道工程技术规程》CJJT 98—2014第6节的规定。检验方法：管道系统在试验压力下观测1h，压力降不应大于0.03MPa，然后降到工作压力进行检查应不漏不渗。

2、排水（雨水）管道

2.1、排水管道应做灌水试验，隐蔽或埋地的排水管道必须在隐蔽前作灌水试验。

2.2、排水立管和横干管应做通球试验。灌水试验和通球试验分别按《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242—2002，第5.2.1条及5.2.5条的要求进行。注水高度为一层楼高，满水15min水面下降后，再灌满观察5min后液面不下降，管道及接口无渗漏为合格。

十一、防腐、油漆和标识

1、金属管道在涂刷底漆前必须清除表面的灰尘、污垢、锈斑、焊渣等物。涂刷油漆厚度均匀，不得有脱皮、起泡、流淌和漏涂现象。

2、各种不同系统的管道应有不同的表示，并应符合下列规定：给水奥应为蓝色环；热水供水管应为黄色环、热水回水管应为棕色环；排水管道应为黄棕色环。

十二、管道及设备保温

1、管道及设备保温应在水压试验合格、完成防腐处理后进行。

2、楼梯间、防寒门斗等内部有冻结危险的场所、未设置采暖的房间内以及外露在室外部分的所有给排水管道及附件均设置保温，保温厚度50mm，外包镀锌铁皮。

3、保温材料：保温管道采用氧指数≥32的B1级橡塑泡棉（耐火等级应不低于难燃B1级），管道穿越防火分区处防火墙两侧各2米范围内的保温材料应换为玻璃棉等不燃材料。

5、餐厅或厨房内架空安装的所有给排水管道及附件均需做防结露处理，防结露材料采用闭孔柔性泡沫橡塑海绵。保温层厚度按下表选用：

管道规格	公称直径DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125
保温性质	防结露≥	20	20	20	25	25	25	25	25	25	25
	保温管≥	30	30	30	35	35	35	35	35	40	40

6、给排水系统使用的闭孔柔性泡沫橡塑海绵要求为难燃B1级，闭孔发泡材料，密度65kg/m³，导热系数0.036W/M·K；铝箔离心玻璃棉要求最小密度48kg/m³，导热系数0.038W/M.K。

十三、管道冲洗与消毒

1、生活给水管道在系统运行前必须用自来水进行冲洗；冲洗流速不小于1.5m/s，出水口的水色和透明度与进水目测一致为合格；

2、生活给水管道在交付使用前必须消毒，给水、热水管道应采用含量不低于20mg/l氯离子浓度的清洁水浸泡24小时，再次冲洗，并经有关部门取样检验，水质符合国家《生活饮用水卫生标准》GB5749；

3、排水管冲洗以管道通畅为合格；排水主立管和横干管还应做通球试验，按“验收规范”第

5.2.5条的要求进行；

十四、安全施工专项说明

1、施工时需遵守《建筑施工安全技术统一规范》GB50870—2013等相关国家规范。施工单位应仔细阅读设计文件，按照《建设工程安全生产管理条例》的要求，在施工中应对所有涉及施工安全的部位进行全面、严格的防护，并严格按安全操作规程施工，以保证现场人员安全。室外埋地雨水池、化粪池、污水处理等大型构筑物施工过程中，禁止机动车在其上部碾压。

2、施工过程中施工单位应遵守建筑施工安全规范，并根据场地环境、施工工艺特点及安全风险分析，制定相应安全措施，以策安全。

3、未尽事宜应按现行的有关设计规范与施工验收规范执行。

4、本设计施工说明与图纸未经施工图审查机构审查合格，不得用于施工。

十五、其它

1、图中所注尺寸除管长、标高以m计处，其余均以mm计。

2、本图所注管道标高：给水、消防等压力管道指管中心。污水、废水、雨水等管道指管内底。

3、本说明和设计图纸具有同等效力。两者均应遵守。若二者有矛盾时，请监理及施工单位应及时提出，并以设计单位解释为准。

4、施工承包商应与其它专业承包商密切合作，合理安排施工进度和设备、器材、管道的设置，避免碰撞和返工。

5、在施工安装前，施工总包应组织各专业进行管道综合排布，与其它专业承包商密切配合，预留孔洞。施工中应遵循压力管让重力管，小管让大管的原则。

6、施工前甲方需确定卫生洁具型号，以便洁具排水口穿楼板洞口的准确预留。

7、消防设计图纸应经工程所在地消防建审部门审查批准后，方能安排施工。

8、消防给水及消火栓系统的施工必须由具有相应等级资质的施工队伍承担。系统竣工后，必须进行工程验收，验收应由建设单位组织质检、设计、施工、监理参加，验收不合格不应投入使用。

9、所采购的设备、器材和仪表等均应符合现行的国家有关“产品质量标准”的要求；

10、所采购的设备、器材均需满足施工图纸的技术要求，外形尺寸需满足图中所画设备基础尺寸及空间要求。

11、本说明中引用的规范均应为首行有效版本，除本设计说明外，施工中还应遵守下列现行规范、规程：

《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242—2002

《建筑灭火器配置验收及检查规范》GB50444—2008

十六、节水和节能

1、充分利用市政压力供水。

2、卫生器具及配件：洗脸盆、洗涤池的出水量为0.1<Q≤0.125L/s淋浴器出水量为0.12L/s，坐便器两档为3/5L，小便器采用自动感应式冲洗阀，公共卫生间洗手盆水龙头采用感应式水龙头，做到人走水停。冲洗阀和感应龙头的水压控制在0.20MPa以内，控制一次冲水量。

3、需独立水费结算的用水部位分装水表。

4、给水管采用内壁光滑的塑料管，减少因管道阻力损失的能量。

十七、卫生器具

1、本工程所用卫生洁具及给水、排水配件均应符合现行城镇建设行业标准《节水型生活用水器具》CJ/T164的规定。

2、坐便器达到《坐便器用水效率限定值及用水效率等级》GB25502所规定的2级，器具流量不应大于限值流量。节水器具和设备使用率为100%。

3、卫生洁具由建设单位按照设计要求自行选择产品确定，卫生洁具及其管道安装以实际到货尺寸为准。甲方应在施工预留洞前确定产品。按以下要求选型。

3.1、洗脸盆、洗涤池的出水量为0.1<Q≤0.125L/S,淋浴器出水量为0.12L/S，坐便器采用3.5/5L两档冲水量的水箱。

3.2、公共卫生间采用自动感应式冲洗阀内置存水弯壁挂式小便器、红外感应水嘴洗手盆；感应水嘴及感应冲水器电源电压AC220V，输出电压12V。

3.3、所有水嘴均采用陶瓷片等密封性能良好耐用的水嘴。

十八、节水节能措施及运营管理

1、给排水节能措施

1.1、根据建筑物的性质，合理设计给水系统，保证建筑供水能够达到不间断的供应，使供水水质、水量和水源能满足用户正常用水要求。

1.2、生活饮用水的水质符合国家标准《生活饮用水卫生标准》GB5749的规定。

1.3、给水系统充分利用室外管网压力直接供水，应采取减压阀分层控制供水压力，保证用水点处水压不大于0.2MPa。

1.4、供水、用水按照使用用途，付费，管理单元，进行分项，分级安装水表计量，系统管道以

1.0~1.2m/s的经济流速设计管径。

1.5、使用用水效率等级可达到3级的卫生器具；吸收盆安装带限流装置的感应式或延时自闭水嘴，小便器、蹲便器安装感应式或延时自闭式冲洗阀，坐便器采用设有大、小编分档的冲洗水箱。

1.6、建筑内有生活热水需求时，采用太阳能热水供应系统，当采用分散式太阳能供水是，辅助热源使用电加热；当采用集中式太阳能供水时，富足热源使用空气源热水机组，太阳能集热器设计使用寿命高于15年，集热效率不低于40%。寒冷地区共计设计工况状态下，空气源热泵热水机组制热性能系数（COP）不小于2.4。

1.7、绿化采用微喷或滴灌等节水灌溉方式。

2、运营管理

2.1、建筑给排水与节水设施应进行日常巡检，并应定期实施保养与维修，保证系统正常运行。供水设施因检修停运，应提供24h发出通告。

2.2、生活饮用水，集中生活热水系统及游泳池正常运行后应建立完整、准确的水质检测档案。

2.3、定期全面检查金属管道腐蚀情况，发现锈蚀应及时做修复和防腐处理。定期检查应确保所有管道阀门正常工作。当不能满足功能要求时，应及时更换。

2.4、每年雨季前应对屋面雨水斗和排水管道做全面检查，用于结算的水表在使用中进行强制见顶并定期更换。定期详不经常排水的设有水封的排水附件补水。

2.5、遇突发事件造成水质污染的，应清洗、消毒、重新注水；或供水设备检出完成后，直至放水口额水质符合《生活饮用水卫生标准》GB5749的要求。

2.6、生活饮用水箱、水池应每半年清洗消毒一次，饮用水供水泵房、水箱间和水质净化间应有专人管理和监控。生活饮用水供水设备检修完成后，应放水试运行，直至放水口的水质符合现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB5749的要求后，才能向管道系统供水。应对用于结算的水表在使用中进行强制检定并定期更换。

2.7、建筑能源系统应按分类、分区、分项计量数据进行管理；可再生能源应进行单独统计。建筑节能好应以一个完整的日历年统计，能耗数据应纳入能耗监督管理系统平台管理。

十九、建筑机电工程抗震

1、为防止地震时给排水管道系统及消防管道系统失效或跌落造成人员伤亡及财产损失，根据《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002—2021第1.0.2条、第5.1.12条等强制性条文，应对机电管线系统进行抗震加固。本项目对直径≥DN65的管道设置抗震支吊架，且此项目抗震支吊架产品需通过FM认证，与混凝土须采取可靠的锚固形式，具体深化设计由专业公司完成。抗震支吊架的设置原则为：新建工程刚性管道侧向抗震支撑最大设计间距12米，纵向抗震支撑最大设计间距24米，柔性管道上述参数减半（为保证抗震系统的整体安全性，对长度低于300mm的吊杆，也建议进行适当的补强）；具体深化设计由专业公司完成,最终间距根据现场实际情况在深化设计阶段确定。所有产品需满足《建筑机电设备抗震支吊架通用技术条件》（CJ/T476—2015）。

2、埋地管道应采用延性良好的管材或沿线设置柔性连接措施。

3、管道与构筑物或固定设备连接时，应采用柔性连接构造。

4、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。

5、建筑附属机电设备不应设置在可能致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。

6、管道和设备的洞口设置，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。

7、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。

8、盛水构筑物和地下管道的混凝土强度等级不应低于C25；构造柱、芯柱、圈梁及其他各类构件的混凝土强度等级不应低于C25。

9、城乡给排水和燃气热力工程中单层现浇混凝土结构的抗震等级不得低于《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002—2021中表6.2.3的规定。

10、本说明中未尽事宜应遵守《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002—2021及《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981—2014的相关规定。

二十、危险性较大的分部分项工程专项说明：

1.对于危险性较大的分部分项工程，施工单位应制定专项施工方案，并经过充分论证，确保工程

备注 Comments 本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。			
设计单位 DESIGN INSTITUTE			
 中合一工程设计有限公司 Sinohe No.1 Engineering & Design Co., LTD			
证 书	建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级 证书编号：A134010292 市政行业（给水、排水、桥梁）乙级 风景园林工程设计专项乙级 电力行业（送电、变电）丙级 公路行业(公路)丙级 城乡规划编制甲级 证书编号：A234010299 证书编号：自资规甲字23340766 工程勘察专业类岩土工程（勘察）乙级 证书编号：B234045935 土地规划机构丙级 证书编号：皖土规资字第169号		
	图审单位专用章 Stamp of Examination		
工程勘察设计资质(出图)专用章 中合一工程设计有限公司 工程勘察甲级 证书编号:A134010292 中华人民共和国住房和城乡建设部制 有效期至2028年12月22日(XB11)			
注册执业专用章 Stamp of Registration			
合作单位 PARTICIPATOR :			
审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By
建设单位 (Client) 布尔津县民政局			
项目名称 (Entry name) 布尔津县未成年人救助保护中心安全改造及能力提升项目			
工程名称 (Project Name)			
审 定 Approved by	杨琛杰	杨琛杰	
项目负责人 Project manager	邱政/蒋新民	邱政/蒋新民	
专业负责 Profession manager	蒋新民	蒋新民	
审 核 Verified by	白双成	白双成	
校 对 Checked by	蒋新民	蒋新民	
设计 Designer	肖 浩	肖浩	
制 图 Drawn By	肖 浩	肖浩	
图纸名称 (Drawing Title) 给排水设计总说明（一）			
工程编号 Engineering Number		0052XB112024JZ	
专 业 Discipline	给排水	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图 号 Drawing No.	水施-02
比 例 Scale	1:100	日 期 Date	2024. 08

给排水设计总说明（三）

周边环境安全和工程施工安全。

2. 建设单位和施工单位应遵照《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》的要求执行。本工程存在下列危险性较大的分部分项工程（√为勾选），危险性较大的分部分项工程范围（对下列分部分项工程实际施工中未涉及的可不执行），见下表：

基坑工程	1.开挖深度超3m(含3m)的基坑（槽）的土方开挖、支护、降水工程。√
	2)开挖深度虽未超过3m,但地质条件、周围环境和地下管线复杂，或影响毗邻建、构筑物安全的基坑土方开挖、支护、降水工程。
模板工程及支撑体系	1.各类工具式模板工程：包括滑模、爬模、飞模、隧道模等工程。
	2.混凝土模板支撑工程：搭设高度5m及以上，或搭设跨度10m及以上，或施工总荷载（荷载效应基本组合的设计值，以下简称设计值）15kN/m²及以上，或集中线荷载（设计值）20kN/m及以上，或高度大于支撑水平投影宽度且相对独立无联系构件的混凝土模板支撑工程。
	3.承重支撑体系：用于钢结构安装等满堂支撑体系。
起重吊装及起重机械安拆工程	1.采用非常规起重设备、方法，且单件起吊重量在10kN及以上的起重吊装工程。
安装工程	2.采用起重机械进行安装的工程。√
脚手架工程	1.搭设高度4m及以上的落地式钢管脚手架工程（包括采光井、电梯井脚手架）。√
拆除工程	3.悬挑式脚手架工程。4.高处作业吊篮。5.卸料平台、操作平台工程6.异型脚手架工程
暗挖工程	可能影响行人、交通、电力设施、通讯设施或其它建、构筑物安全的拆除工程。
其它	采用矿山法、盾构法、顶管法施工的隧道、洞室工程。
	1.建筑幕墙安装工程。钢结构、网架和索膜结构安装工程。2.开挖孔桩工程。水下作业工程。
	3.装配式建筑混凝土预制构件安装工程。4.采用新技术、新工艺、新材料、新设备可能影响工程施工安全，尚无国家、行业及地方技术标准的分部分项工程。

图例表

图 例	名 称	图 例	名 称	图 例	名 称
	市政给水管		室内旋翼式水表		自动排气阀
	污水管道		橡胶软接头		检查口
	废水管道		倒流防止器		通气帽
	截止阀		刚性防水套管		地漏
	减压阀		手提式ABC类干粉灭火器		清扫口
	止回阀		排水堵头		管堵

说明：其余未注明图例均详《给水排水制图标准》GB/T50160-2010

主要设备材料表

序号	名 称	规格及型号	单位	数量	备 注
一、给排水系统					
1	拖布池	市售成品（甲方自定）	套	3	新22S1-1页乙型
2	厨房洗涤池	市售成品（甲方自定）	套	2	新22S1-9页
3	感应式洗脸盆（单冷水龙头）	市售成品（甲方自定）	套	5	新22S1-24页
4	延时自闭冲洗蹲式大便器	自带存水弯（水封高度不小于30mm）、成品(用户自定)	套	6	新22S1-112页
5	淋浴器	可调节高度，市售成品（甲方自定）	套	2	新22S1-76页
6	普通无水封地漏	DN50 底部设置存水弯	个	7	新22S1-158页
7	网框式无水封地漏	DN150 底部设置存水弯	个	1	新22S1-158页、164页
三、建筑灭火器配置					
1	磷酸铵盐干粉灭火器	MF/ABC4 2A	具	16	温度使用范围：-20℃~55℃

说明：本表为主要材料表，不能直接采用做为预算和采购依据（做采购时应按图纸为准进行核实）。

室外给水管网材料表

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	PE管	De63 1.0MPa	米	12	给水系统
2	PE管	De110 1.0MPa	米	40	给水系统
3	室外消火栓井（含阀件）	Φ1500	座	1	新22S6-A25页
4	给水阀门井	DN50	座	1	新22S2-H11页

注：此表仅供参考；采购时应按图纸中核算。

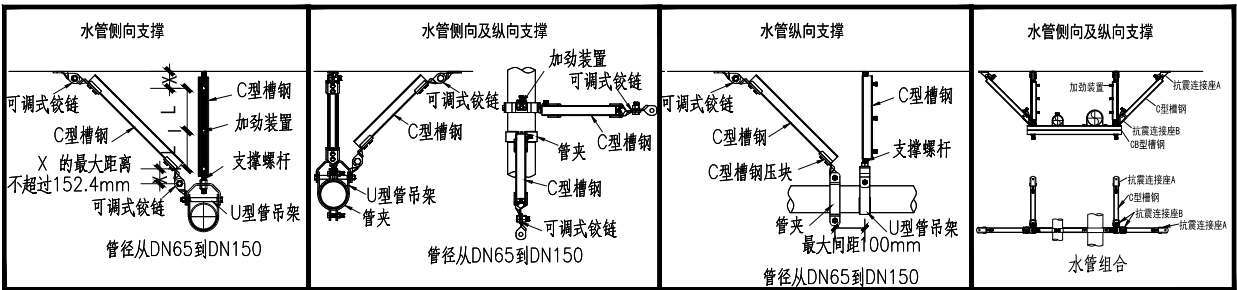
绿色建筑设计专篇（给排水）

一、设计依据：					
《绿色建筑评价标准》GB/T50378-2019			《声环境质量标准》GB3096-2008		
《建筑采光设计标准》GB50033-2013			《建筑照明设计标准》GB50034-2013		
《住房和城乡建设部关于全面执行绿色建筑有关标准的公告》（2019年 第211号）					
建设单位、管理机构的意见和建议（未尽事宜按照国家现行规范、规定执行）					
二、评价说明					
1.本评价为设计阶段预评价，评价结论：本项目符合绿色建筑基本级标准。					
2.本评价应以单栋建筑为评价对象,评价涉及系统性、整体性的指标,基于该栋建筑所属工程项目的总体进行评价。					
3.绿色建筑设计阶段评价指标体系依据《绿色建筑（基本级）设计和审查要点》进行绿色建筑预评价，设计评价时，不对施工管理和运营管理类指标进行评价。					
三、《绿色建筑（基本级）设计和审查要点》（见附表）：					
	技术要求	对应《绿色建筑评价标准》GB/T50378-2019的指标类别及条文编号	采取的技术措施	自评结论（是否满足）	备注
安全，4.1	外遮阳、太阳能设施、空调室外机位、外墙花池等外部设施应与建筑主体结构统一设计、施工,并应具备安装、检修与维护条件。	安全耐久4.1.3	本项目已设空调室外机位，与建筑主体统一设计。	满足	
4.2	建筑内部的非结构构件、设备及附属设施等应连接牢固并能适应主体结构变形。	安全耐久4.1.4	已设置抗震支架及管道吊支架	满足	
4.5	冷热源、输配系统和照明等各部分能耗应进行独立分项计量。	资源节约7.1.5	本工程已按不同建筑功能分设水表进行计量。	满足	
4.6	应制定水资源利用方案，统筹利用各种水资源，并应符合下列规定：1.应按使用用途、付费或管理单元，分别设置用水计量装置；2.用水点处水压大于0.2MPa的配水支管应设置减压设施，并应满足给水配件最低工作压力的要求；3.用水器具和设备应满足节水产品的要求。	资源节约7.1.2	1.已分别设计计量装置；2.大于0.2MPa的配水支管已设减压设施；3.用水器具和设备满足节水产品的要求。	满足	
4.7	场地的竖向设计应有利于雨水的收集或排放，应有效组织雨水的下渗、滞蓄或再利用；对大于10hm²的场地应进行雨水控制利用专项设计。	环境宜居8.1.4	屋面雨水采用有组织排水，且室外设雨水井。	满足	

消防设计专篇（给排水）

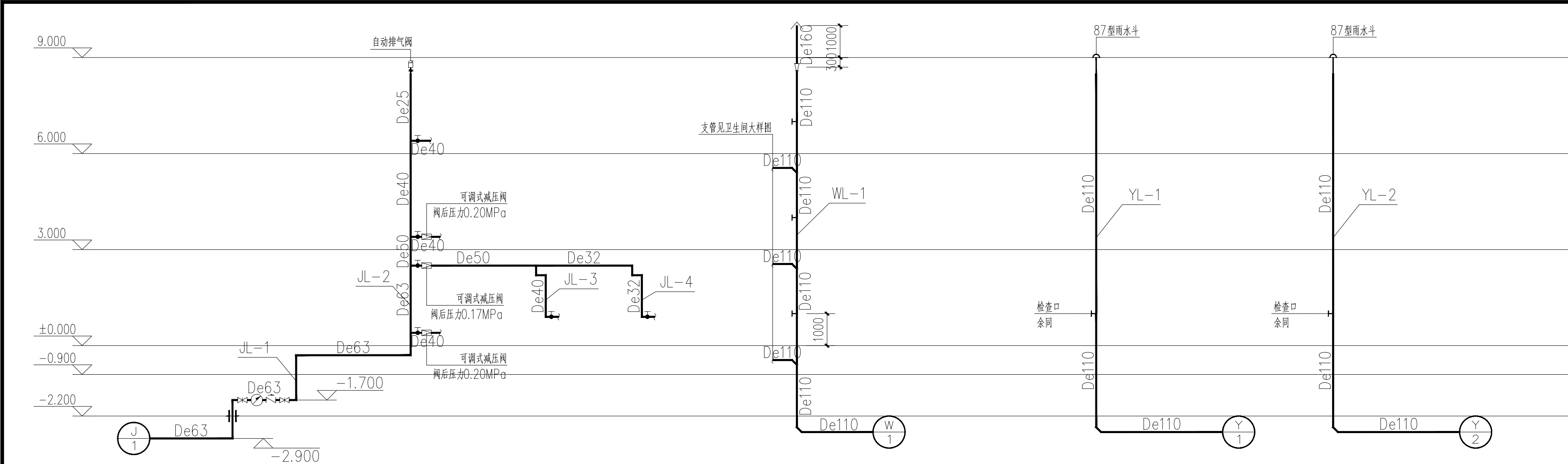
建筑类别		公共建筑		建筑层数		地上3层		地下1层		建筑面积		1244.8m²	
室外消防	室外消防给水进水管			管径（mm）		DN150		数量（根）		2			
	室外消火栓			数量(个)		2		地上式 [/]					
	市政给水（ ） 临时高压给水（√）			规格		SA100/65-1.6		地下式 [√]					
	进水管引自市政给水管道路名称			/									
消防用水量	名称			用水量（L/S）		火灾延续时间（h）		总用水量（m³）					
	室内消火栓系统			/		/		/					
	室外消火栓系统			15		2		108					
	自动喷淋灭火系统			/		/		/					
	保护防火卷帘自动喷水灭火系统			/		/		/					
	泡沫灭火系统			/		/		/					
	泡沫喷淋系统			/		/		/					
	消防炮灭火系统			/		/		/					
消防水池	水池分成独立水池数量（个）		/	/	位置容量（m³）		/	备注		/			
	是否设置		是（ / ）否（ / ）		位置容量（m³）		/	备注		/			
室内消火栓系统	室内消火栓形式			位置				竖管管径		水枪充实水柱（m）			
	单阀消火栓（ / ）			/				/		/			
	双阀双出口消火栓（ / ）			/				/		/			
	带自救卷盘消火栓（ / ）			/				/		/			
	栓口静水压大于1.0Mpa时采用减压方式				水箱分区（ / ）		减压阀分区（ / ）		其他（ / ）				
	栓口出水压大于0.5Mpa时采用减压方式				是（ / ）		否（ / ）		/				
	消火栓布置是否能保证同层相邻两个消火栓充实水柱同时到达保护范围内的任何部位								/				
	系统采用防超压方式								/				
消防水泵接合器	类型		地上（ / ）地下（ / ）		规格数量（个）		/	备注		/			
	气压给水设备		增压泵（/）气压罐（/）		（/）用（/）备设置位置		/	备注		/			
	消火栓泵		流量（L/S）扬程（m）		/		（/）用（/）备		备注		/		
	消防泵房位置		地下车库										
	名称		设置场所规格		未设置数量（只）		危险等级温度等级℃		/		/		
	直立型		ZSTZ-15(K=80)		/		/		/		/		
自动喷水灭火系统	吊顶型		ZSTP-15(K=80)		/		/		/		/		
	湿式报警阀		ZSFZX150		/		/		/		/		
	水流指示器		ZSJZ DN80		/		/		/		/		
	是否按防火分区或楼层设置末端装置或试水阀						/						
	消防水泵接合器		类型地上（ / ）地下（ / ）		规格数量（个）		/	备注		/			
	气压给水设备		增压泵（/）气压罐（/）		（/）用（/）备设置位置		/	住宅6#楼屋顶		备注		/	
自动喷水系统消防设备	自喷泵		流量（L/S）扬程（m）		/		（/）用（/）备		备注		/		
	消防泵房位置		/										
	气体灭火系统		气体名称		规格		数量		设置场所		/		
灭火器设置	名称		规格		数量（具）		火灾危险等级		火灾类型				
	手提式干粉（磷酸铵盐）		MF/ABC4		16		中危险级		A				

图示：抗震支架做法示意图



注：1. 管道抗震支架具体方案及做法由专业抗震公司细化设计。
2. 设备的抗震，防震基础、限位器的设置均由专业抗震公司细化设计。
3. 抗震吊，支架的耐火时间不应低于180min。

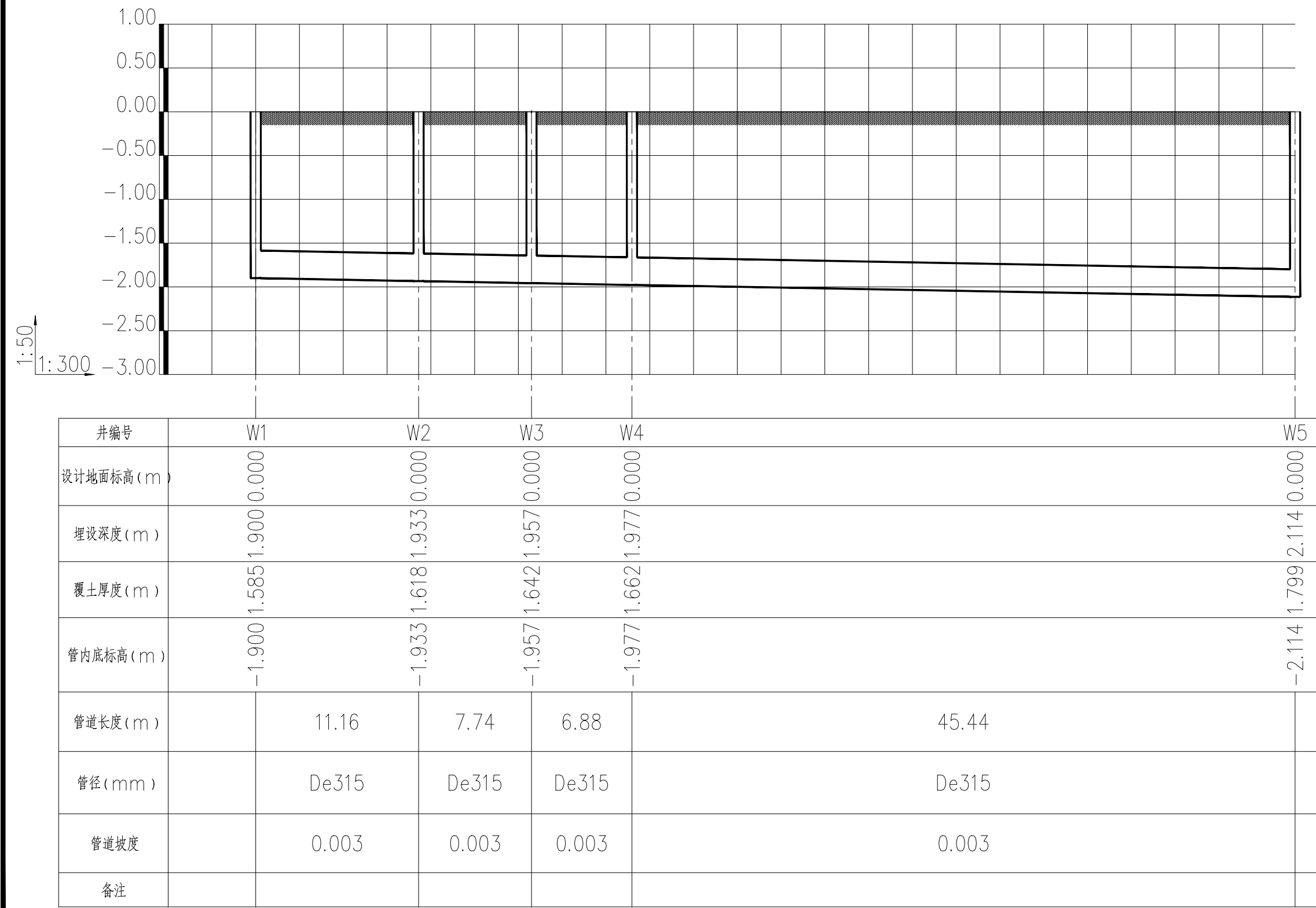
注 Comments			
本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。			
设计单位 DESIGN INSTITUTE			
			
中合一工程设计有限公司 SinoHe No.1 Engineering & Design Co., LTD			
证 书	建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级 证书编号：A134010292 市政行业（给水、排水、桥梁）乙级 风景园林工程设计专项乙级 电力行业（送电、变电）丙级 公路行业(公路)丙级 证书编号：A234010299 城乡规划编制甲级 证书编号：自资规甲字23340766 工程勘察专业类岩土工程（勘察）乙级 证书编号：B234045935 土地规划机构丙级 证书编号：皖土规资字第169号		
	图审单位专用章 Stamp of Examination		
	工程勘察设计资质(出图)专用章		
	中合一工程设计有限公司		
	设计甲级 证书编号:A134010292		
	人民共和国住房和城乡建设部制		
	有效期至2028年12月22日(XB11)		
	注册执业专用章 Stamp of Registration		
	合作单位 PARTICIPATOR :		
	审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer
建设单位 (Client)			
布尔津县民政局			
项目名称 (entry name) 布尔津县未成年人救助保护中心安全改造及能力提升项目			
工程名称 (Project Name)			
审 定 Approved by	杨琛杰	杨琛杰	
项目负责人 Project manager	邱政/蒋新民	邱政/蒋新民	
专业负责 Profession manager	蒋新民	蒋新民	
审 核 Verified by	白双成	白双成	
校 对 Checked by	蒋新民	蒋新民	
设计 Designer	肖 浩	肖浩	
制 图 Drawn By	肖 浩	肖浩	
图纸名称 (Drawing Title)			
给排水设计总说明（一）			
工程编号 Engineering Number		0052XB112024JZ	
专 业 Discipline	给排水	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图 号 Drawing No.	水施-03
比 例 Scale	1:100	日 期 Date	2024. 08



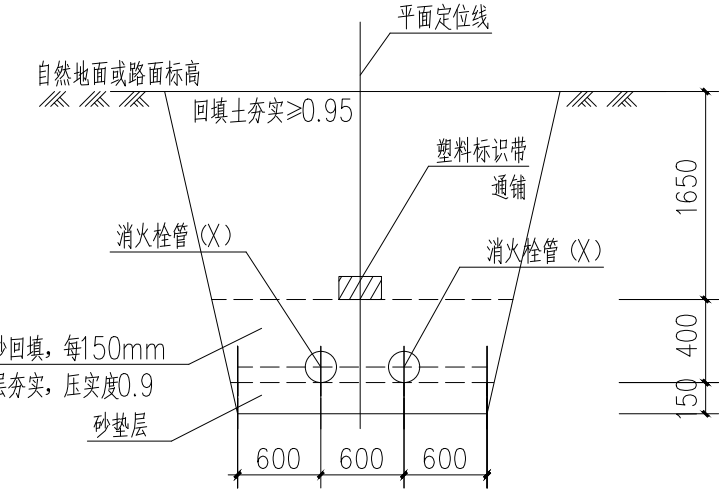
给水系统原理图

排水系统原理图

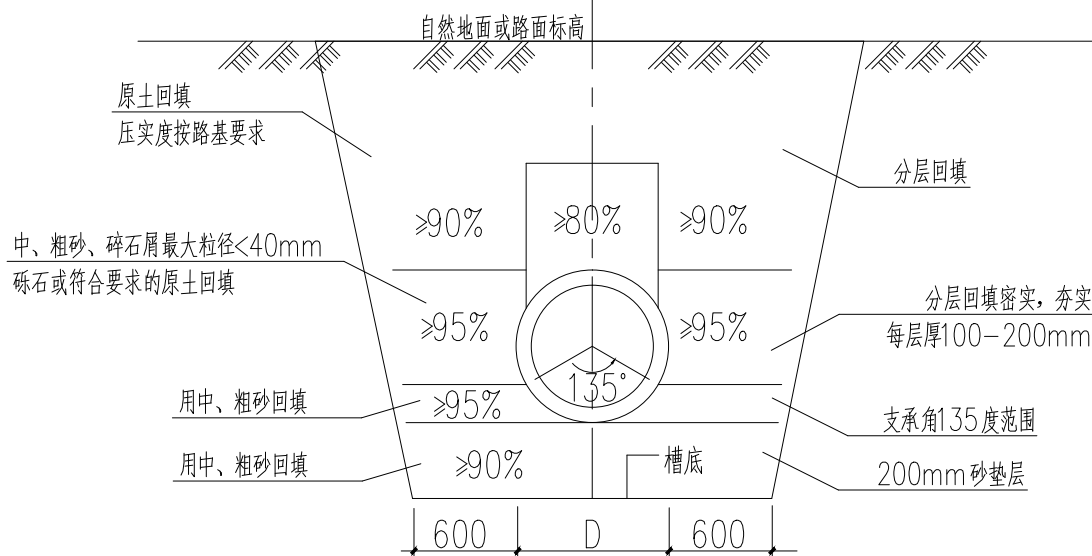
雨水系统原理图



说明: 1. 为了辨明管道位置及防止由于其他施工造成地下管道的破坏, 给水管道上需敷设塑料标识带, 带宽采用 40cm, 标识带埋设于给水管顶上方 30cm 处, 标识带上需有“自来水”文字标识, 塑料标识带颜色采用草绿色 (GY04)。
2. 其余给水及消防管线均参照此剖面施工, 根据管道数量调整开挖宽度。

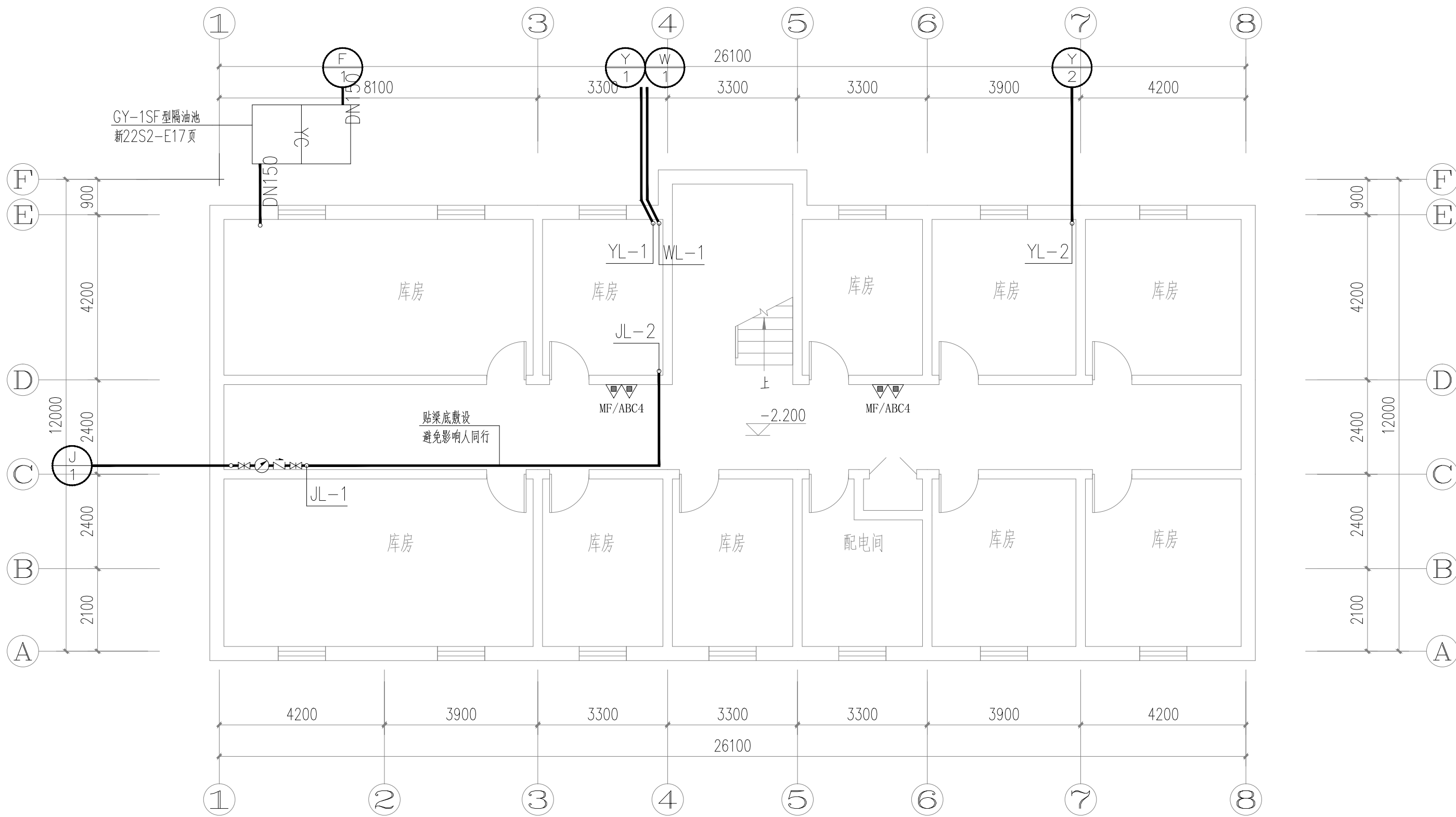


给水及消防管线正常挖深横断面图



排水管线开挖标准横断面图

备注 Comments	
本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可, 不得用于现场施工, 仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图, 之前版本号图纸作废, 不得使用。	
设计单位 DESIGN INSTITUTE	
	
中合一工程设计有限公司 SinoHe No.1 Engineering & Design Co. LTD	
证书	建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级 证书编号: A134010292 市政行业(给水、排水、桥梁)乙级 风景园林工程设计专项乙级 电力行业(送电、变电)丙级 公路行业(公路)丙级 证书编号: A234010299 城乡规划编制甲级 证书编号: 自资规甲字23340766 工程勘察专业类岩土工程(勘察)乙级 证书编号: B234045935 土地规划机构丙级 证书编号: 皖土规资字第169号
	图审单位专用章 Stamp of Examination
	工程勘察资质(出图)专用章
	中合一工程设计有限公司
	设计甲级 证书编号:A134010292
	人民共和国住房和城乡建设部制
	有效期至2028年12月22日(XB11)
	注册执业专用章 Stamp of Registration
合作单位 PARTICIPATOR :	
审核 Verified by	校对 Checked by
设计 Designer	制图 Drawn By
建设单位 (Client) 布尔津县民政局	
项目名称 (entry name) 布尔津县未成年人救助保护中心安全改造及能力提升项目	
工程名称 (Project Name)	
审 定 Approved by	杨琛杰
项目负责人 Project manager	邱玫/蒋新民
专业负责 Profession manager	蒋新民
审 核 Verified by	白双成
校 对 Checked by	蒋新民
设 计 Designer	肖 浩
制 图 Drawn By	肖 浩
图纸名称 (Drawing Title) 给排水系统原理图	
工程编号 Engineering Number	0052XB112024JZ
专 业 Discipline	给排水
设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版
图 号 Drawing No.	水施-04
比 例 Scale	1:100
日 期 Date	2024. 08



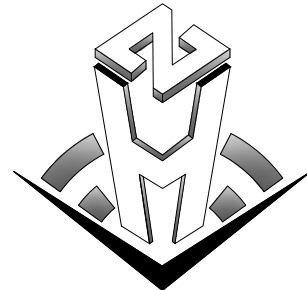
地下室给排水、消防平面图 1:100

本层建筑面积:311.20m²

备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位 | DESIGN INSTITUTE



中合一工程设计有限公司
SinoHe No.1 Engineering & Design Co. LTD

证书
建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级
证书编号: A134010292
市政行业(给水、排水、桥梁)乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业(送电、变电)丙级 公路行业(公路)丙级
证书编号: A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号: 自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程(勘察)乙级
证书编号: B234045935
土地规划机构丙级
证书编号: 皖土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

工程勘察设计资质(出图)专用章

中合一工程设计有限公司

工程设计甲级 证书编号:A134010292

中华人民共和国住房和城乡建设部制

有效期至2028年12月22日(XB11)

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位
PARTICIPATOR:

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位 (Client)

布尔津县民政局

项目名称 (entry name)

布尔津县未成年人救助保护中心安全改造及能力提升项目

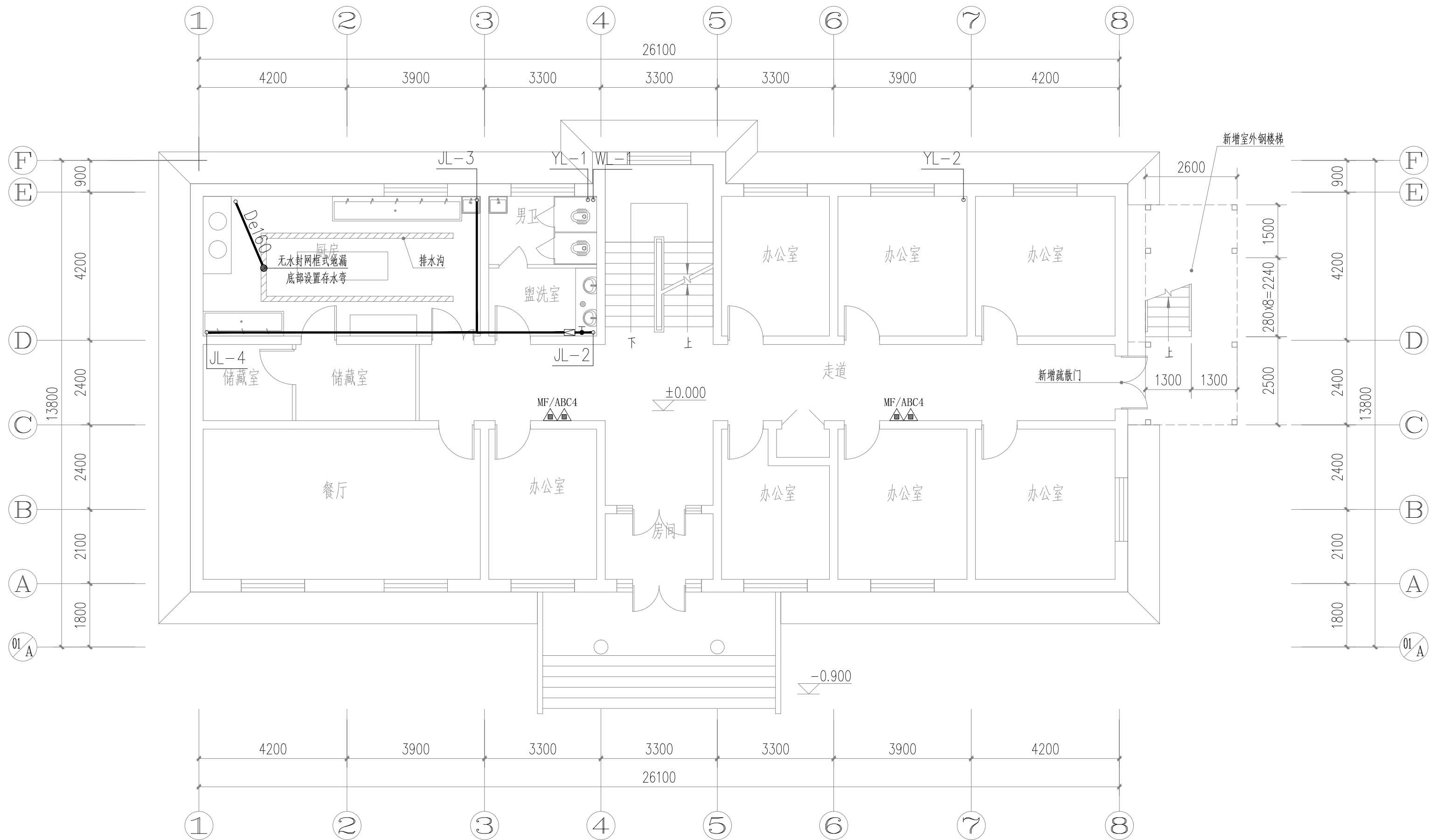
工程名称 (Project Name)

审定 Approved by	杨琛杰	杨琛杰
项目负责人 Project manager	邱玫/蒋新民	邱玫/蒋新民
专业负责 Profession manager	蒋新民	蒋新民
审核 Verified by	白双成	白双成
校对 Checked by	蒋新民	蒋新民
设计 Designer	肖浩	肖浩
制图 Drawn By	肖浩	肖浩

图纸名称 (Drawing Title)

地下室给排水、消防平面图

工程编号 Engineering Number		0052XB112024JZ	
专业 Discipline	给排水	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	水施-06
比例 Scale	1:100	日期 Date	2024.08

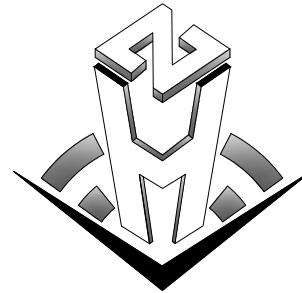


一层给排水、消防平面图 1:100

总建筑面积:1244.8m²
本层建筑面积:311.20m²

备注 | Comments
本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可,不得用于现场施工,仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图,之前版本号图纸作废,不得使用。

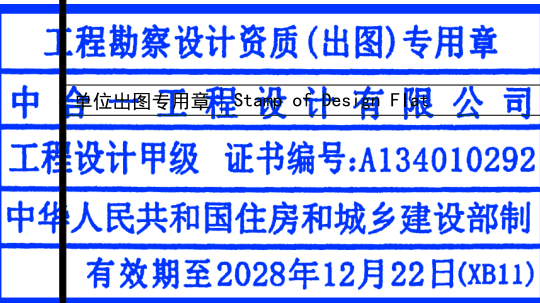
设计单位 | DESIGN INSTITUTE



中合一工程设计有限公司
SinoHe No.1 Engineering & Design Co., LTD

证书
建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级
证书编号: A134010292
市政行业(给水、排水、桥梁)乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业(送电、变电)丙级 公路行业(公路)丙级
证书编号: A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号: 自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程(勘察)乙级
证书编号: B234045935
土地规划机构丙级
证书编号: 皖土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination



注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位 PARTICIPATOR:			
审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位 (Client)

布尔津县民政局

项目名称 (entry name)

布尔津县未成年人救助保护中心安全
改造及能力提升项目

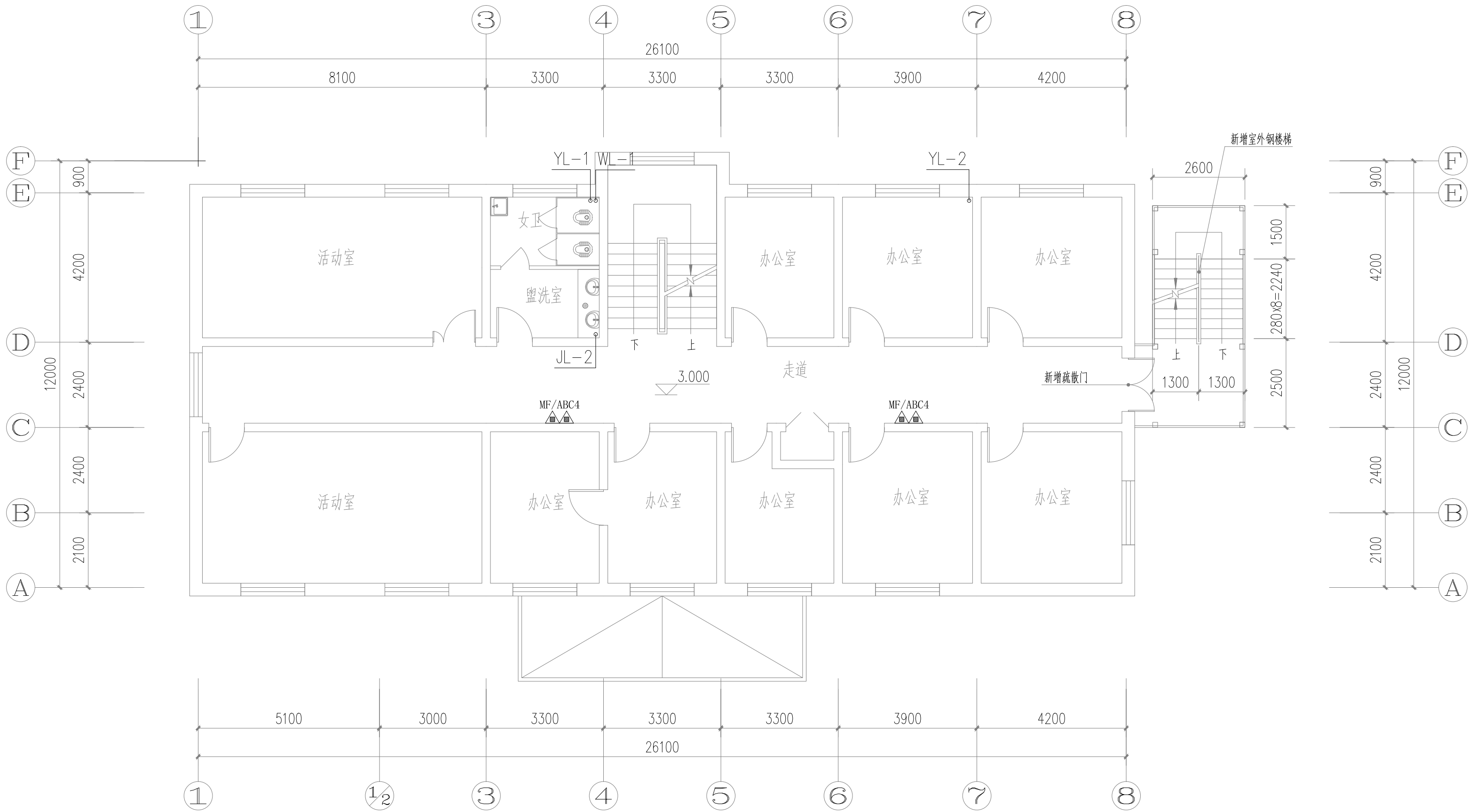
工程名称 (Project Name)

审定 Approved by	杨琛杰	杨琛杰
项目负责人 Project manager	邱玫/蒋新民	邱玫/蒋新民
专业负责 Profession manager	蒋新民	蒋新民
审核 Verified by	白双成	白双成
校对 Checked by	蒋新民	蒋新民
设计 Designer	肖浩	肖浩
制图 Drawn By	肖浩	肖浩

图纸名称 (Drawing Title)

一层给排水、消防平面图

工程编号 Engineering Number		0052XB112024JZ	
专业 Discipline	给排水	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	水施-07
比例 Scale	1:100	日期 Date	2024. 08

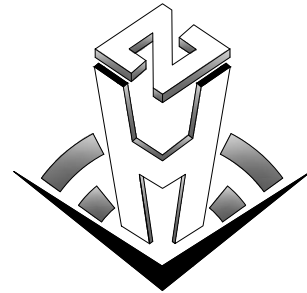


二层给排水、消防平面图 1:100

本层建筑面积:311.20m²

备注 | Comments
本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可,不得用于现场施工,仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图,之前版本号图纸作废,不得使用。

设计单位 | DESIGN INSTITUTE



中合一工程设计有限公司
SinoHe No.1 Engineering & Design Co. LTD

证书
建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级
证书编号: A134010292
市政行业(给水、排水、桥梁)乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业(送电、变电)丙级 公路行业(公路)丙级
证书编号: A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号: 自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程(勘察)乙级
证书编号: B234045935
土地规划机构丙级
证书编号: 皖土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

工程勘察设计资质(出图)专用章
中合一工程设计有限公司
工程设计甲级 证书编号:A134010292
中华人民共和国住房和城乡建设部制
有效期至2028年12月22日(XB11)

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位
PARTICIPATOR:

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位 (Client)

布尔津县民政局

项目名称 (entry name)

布尔津县未成年人救助保护中心安全
改造及能力提升项目

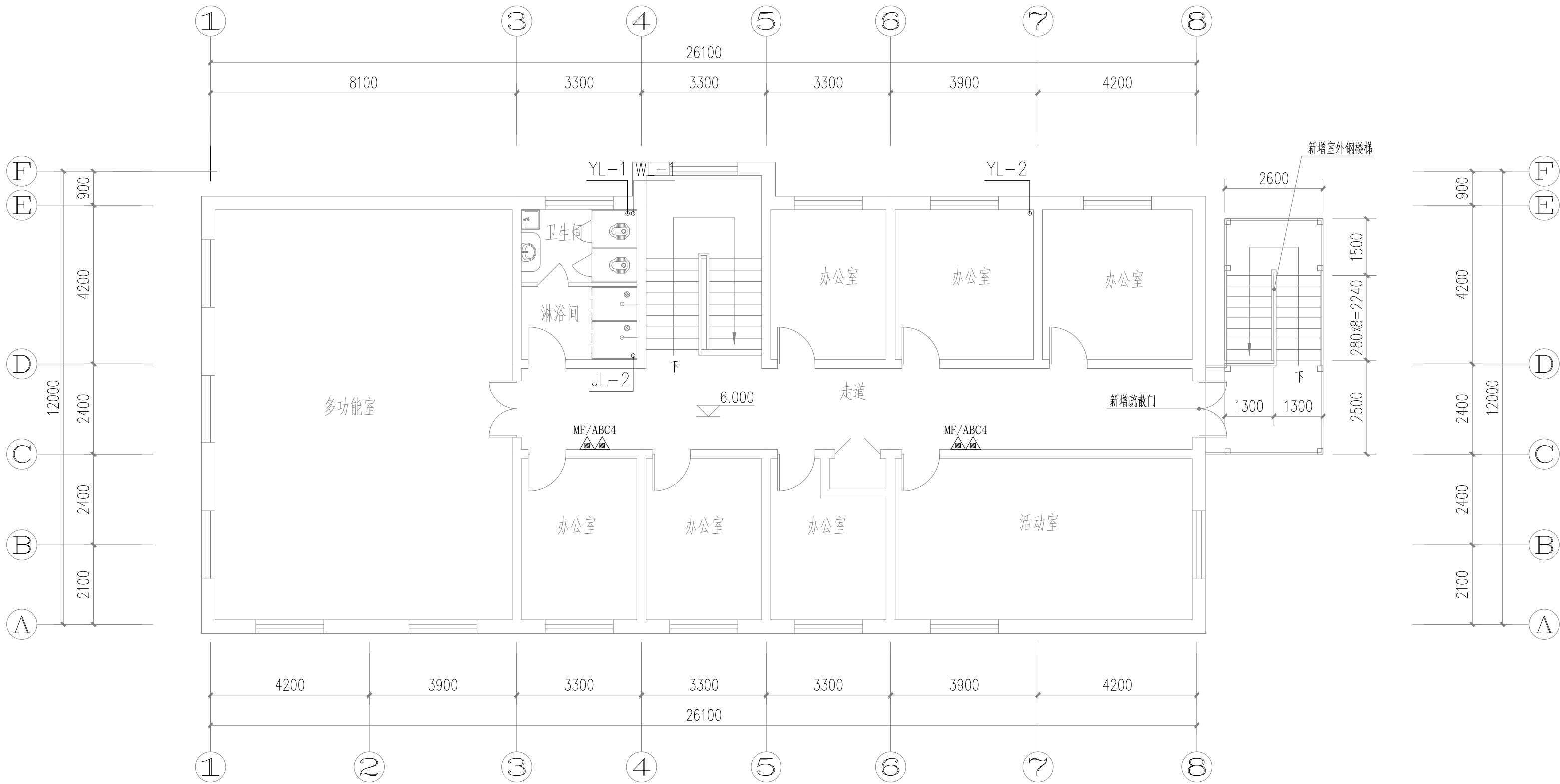
工程名称 (Project Name)

审定 Approved by	杨琛杰	杨琛杰
项目负责人 Project manager	邱玫/蒋新民	邱玫/蒋新民
专业负责 Profession manager	蒋新民	蒋新民
审核 Verified by	白双成	白双成
校对 Checked by	蒋新民	蒋新民
设计 Designer	肖浩	肖浩
制图 Drawn By	肖浩	肖浩

图纸名称 (Drawing Title)

二层给排水、消防平面图

工程编号 Engineering Number		0052XB112024JZ	
专业 Discipline	给排水	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	水施-08
比例 Scale	1:100	日期 Date	2024. 08

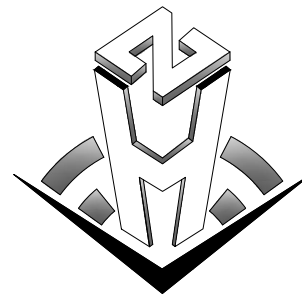


三层给排水、消防平面图 1:100

本层建筑面积:311.20m²

备注 | Comments
本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可,不得用于现场施工,仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图,之前版本号图纸作废,不得使用。

设计单位 | DESIGN INSTITUTE



中合一工程设计有限公司
SinoHe No.1 Engineering & Design Co., LTD

证书
建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级
证书编号: A134010292
市政行业(给水、排水、桥梁)乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业(送电、变电)丙级 公路行业(公路)丙级
证书编号: A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号: 自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程(勘察)乙级
证书编号: B234045935
土地规划机构丙级
证书编号: 皖土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

工程勘察设计资质(出图)专用章
中合一工程设计有限公司
工程设计甲级 证书编号:A134010292
中华人民共和国住房和城乡建设部制
有效期至2028年12月22日(XB11)

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位
PARTICIPATOR:

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位 (Client)

布尔津县民政局

项目名称 (entry name)

布尔津县未成年人救助保护中心安全
改造及能力提升项目

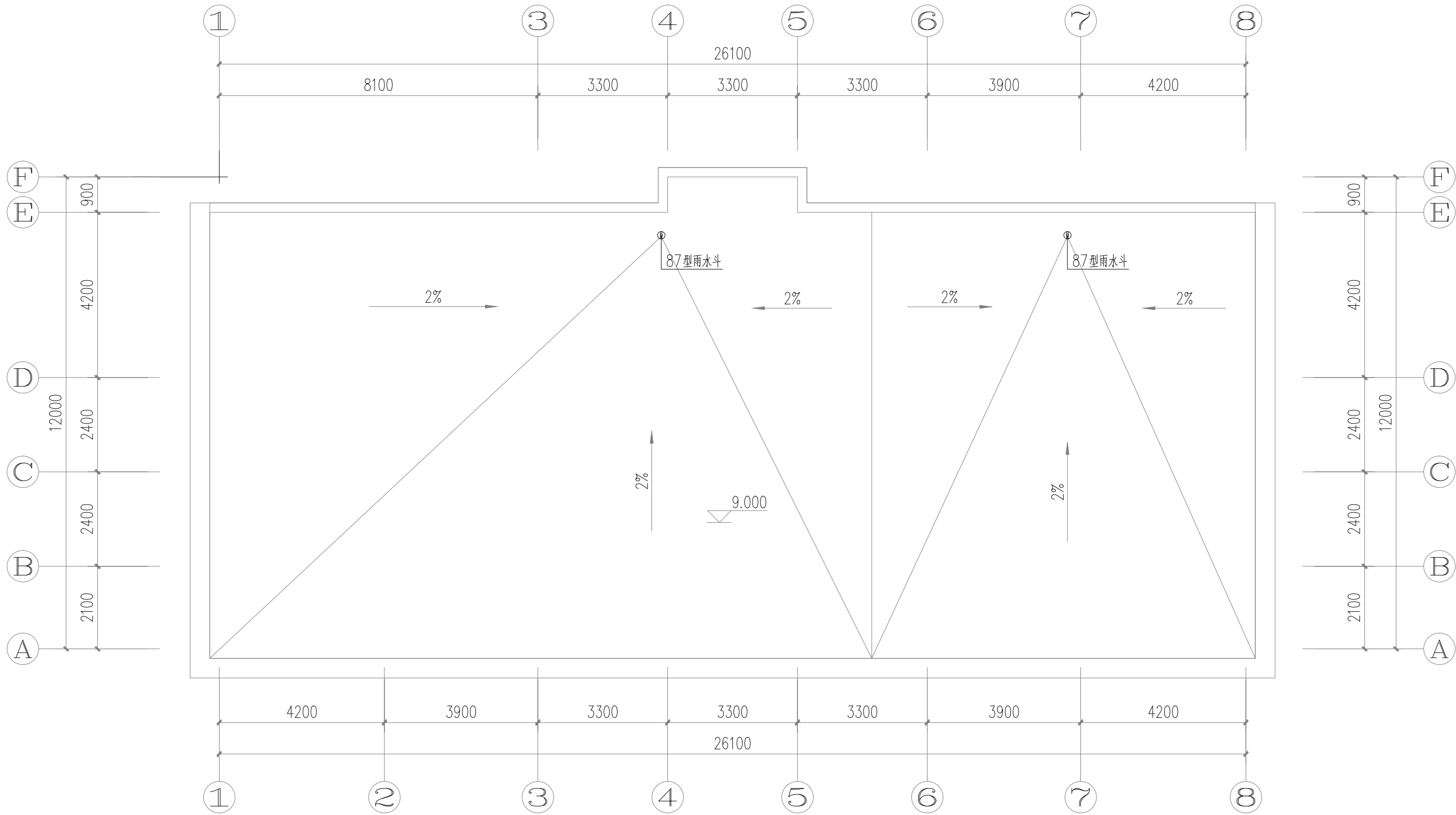
工程名称 (Project Name)

审定 Approved by	杨琛杰	杨琛杰
项目负责人 Project manager	邱玫/蒋新民	邱玫/蒋新民
专业负责 Profession manager	蒋新民	蒋新民
审核 Verified by	白双成	白双成
校对 Checked by	蒋新民	蒋新民
设计 Designer	肖浩	肖浩
制图 Drawn By	肖浩	肖浩

图纸名称 (Drawing Title)

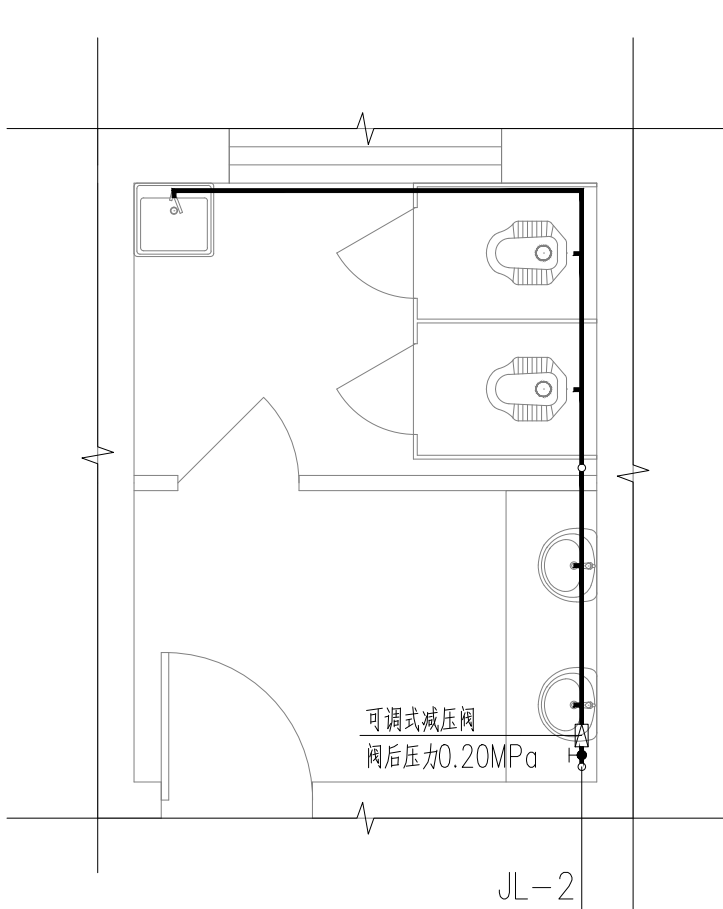
三层给排水、消防平面图

工程编号 Engineering Number		0052XB112024JZ	
专业 Discipline	给排水	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	水施-09
比例 Scale	1:100	日期 Date	2024. 08

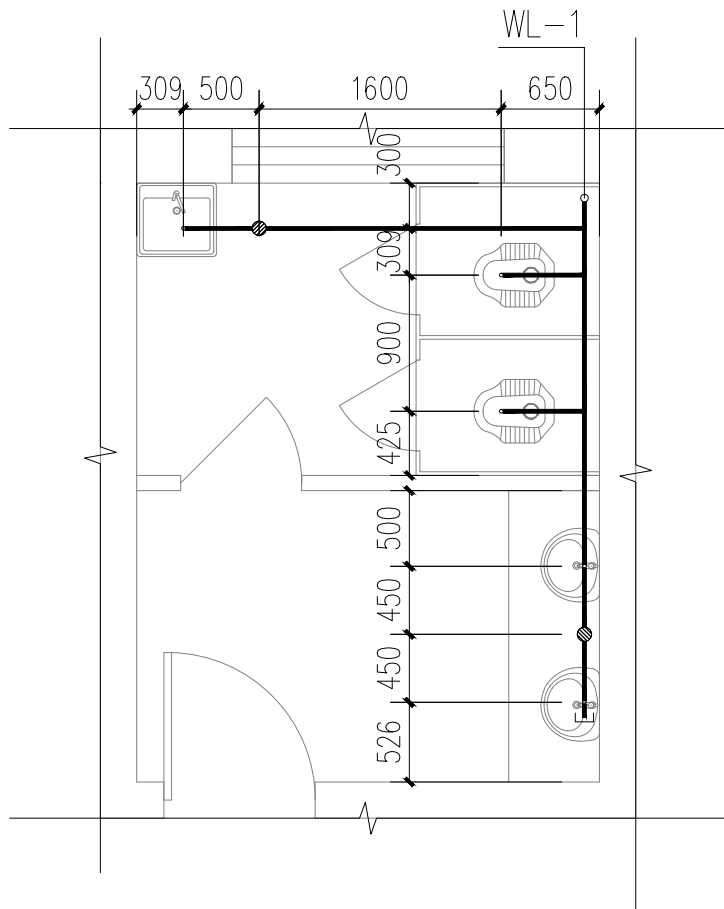


屋面平面图 1:100

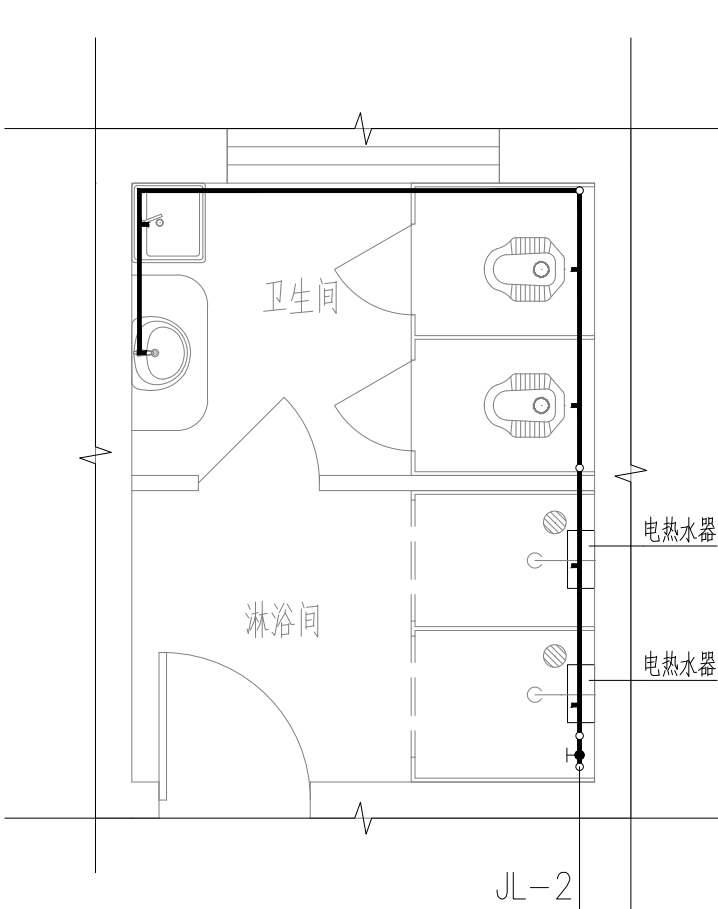
备注 Comments			
本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。			
设计单位 DESIGN INSTITUTE			
中合一工程设计有限公司 SinoHe No.1 Engineering & Design Co. LTD			
证书	建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级 证书编号: A134010292 市政行业(给水、排水、桥梁)乙级 风景园林工程设计专项乙级 电力行业(送电、变电)丙级 公路行业(公路)丙级 证书编号: A234010299 城乡规划编制甲级 证书编号: 自资规甲字23340766 工程勘察专业类岩土工程(勘察)乙级 证书编号: B234045935 土地规划机构丙级 证书编号: 皖土规资字第169号		
	图审单位专用章 Stamp of Examination		
	工程勘察设计资质(出图)专用章		
	单位出图专用章 Stamp of Design F 程设计有限公司		
	设计甲级 证书编号:A134010292		
	人民共和国住房和城乡建设部制		
有效期至2028年12月22日(XB11)			
注册执业专用章 Stamp of Registration			
合作单位 PARTICIPATOR :			
审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By
建设单位 (Client) 布尔津县民政局			
项目名称 (entry name) 布尔津县未成年人救助保护中心安全改造及能力提升项目			
工程名称 (Project Name)			
审定 Approved by	杨琛杰	杨琛杰	
项目负责人 Project manager	邱玫/蒋新民	邱玫/蒋新民	
专业负责 Profession manager	蒋新民	蒋新民	
审核 Verified by	白双成	白双成	
校对 Checked by	蒋新民	蒋新民	
设计 Designer	肖浩	肖浩	
制图 Drawn By	肖浩	肖浩	
图纸名称 (Drawing Title) 三层给排水、消防平面图			
工程编号 Engineering Number		0052XB112024JZ	
专业 Discipline	给排水	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	水施-09
比例 Scale	1:100	日期 Date	2024. 08



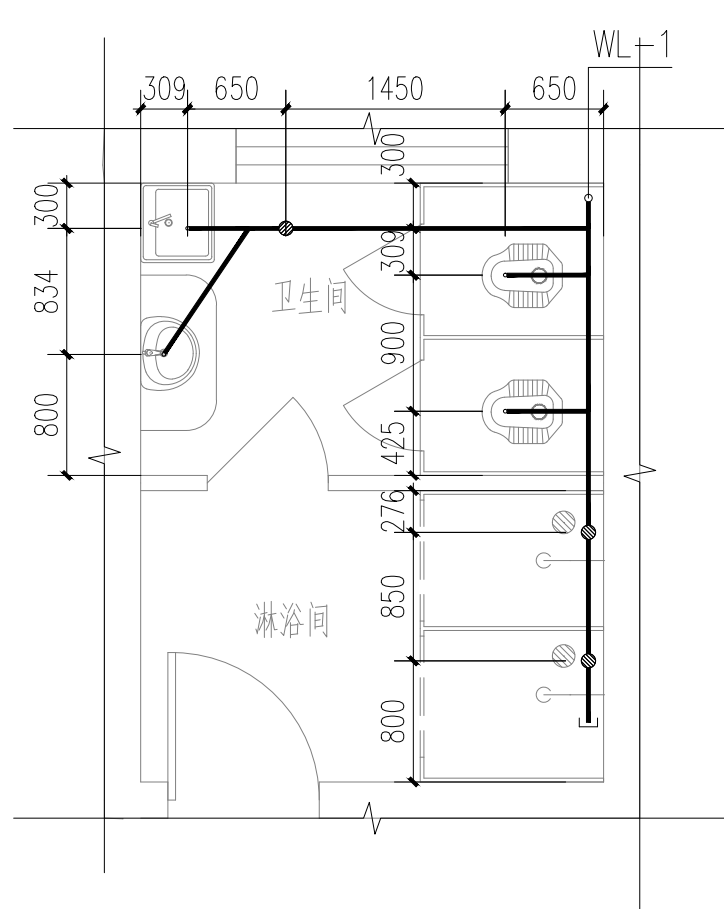
卫生间给水大样图1 1:50



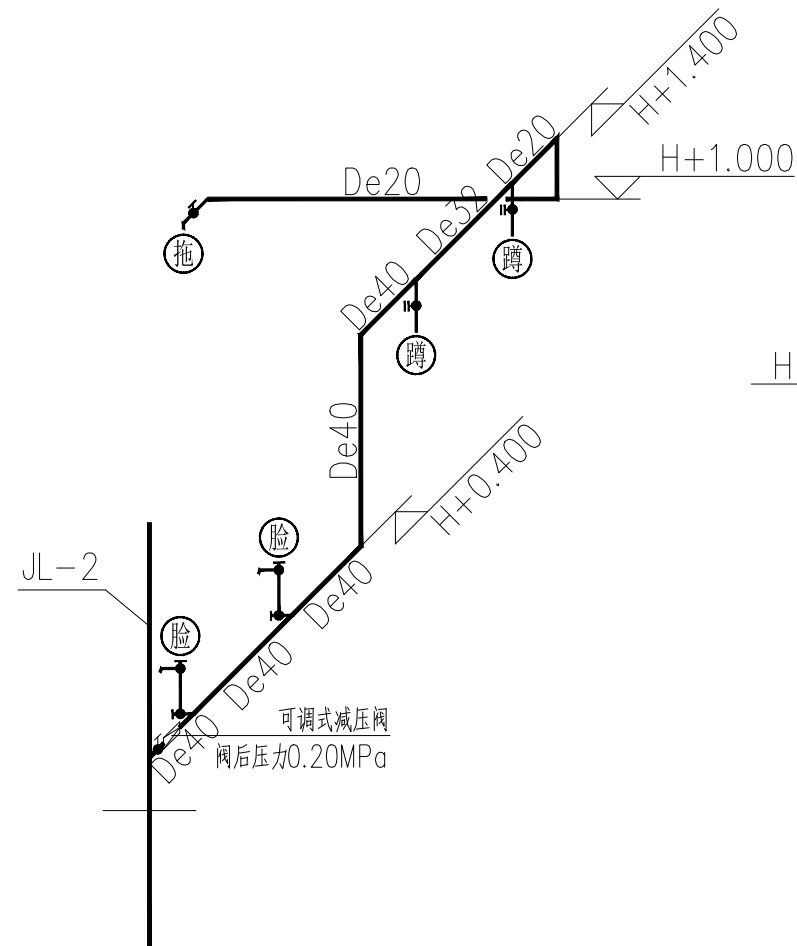
卫生间排水大样图1 1:50



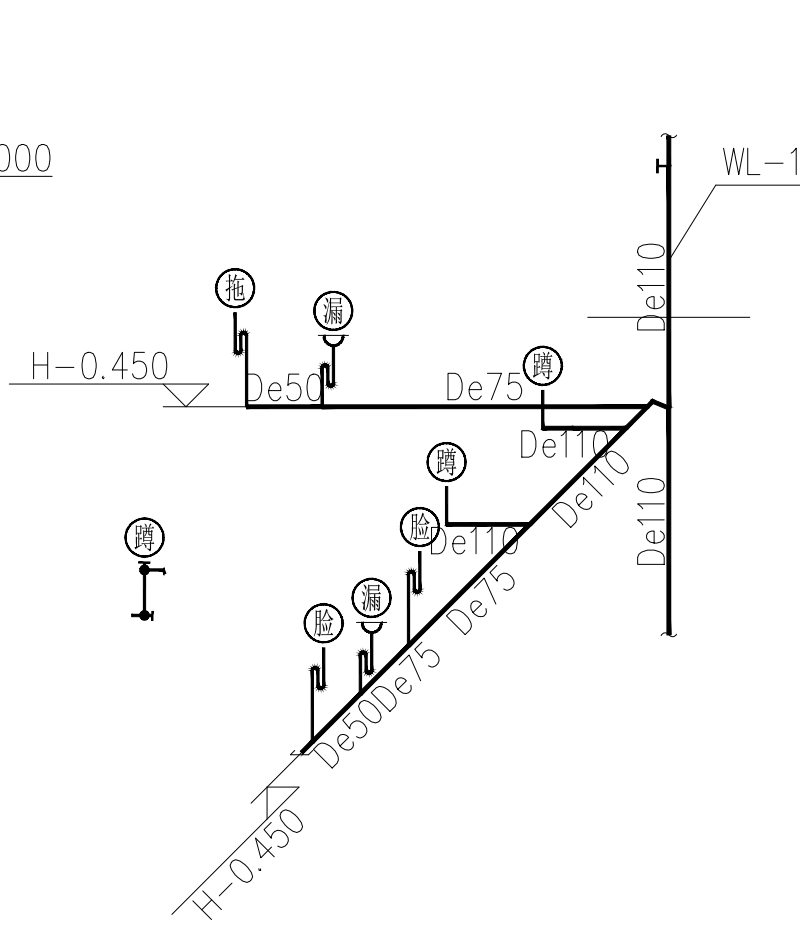
卫生间给水大样图2 1:50



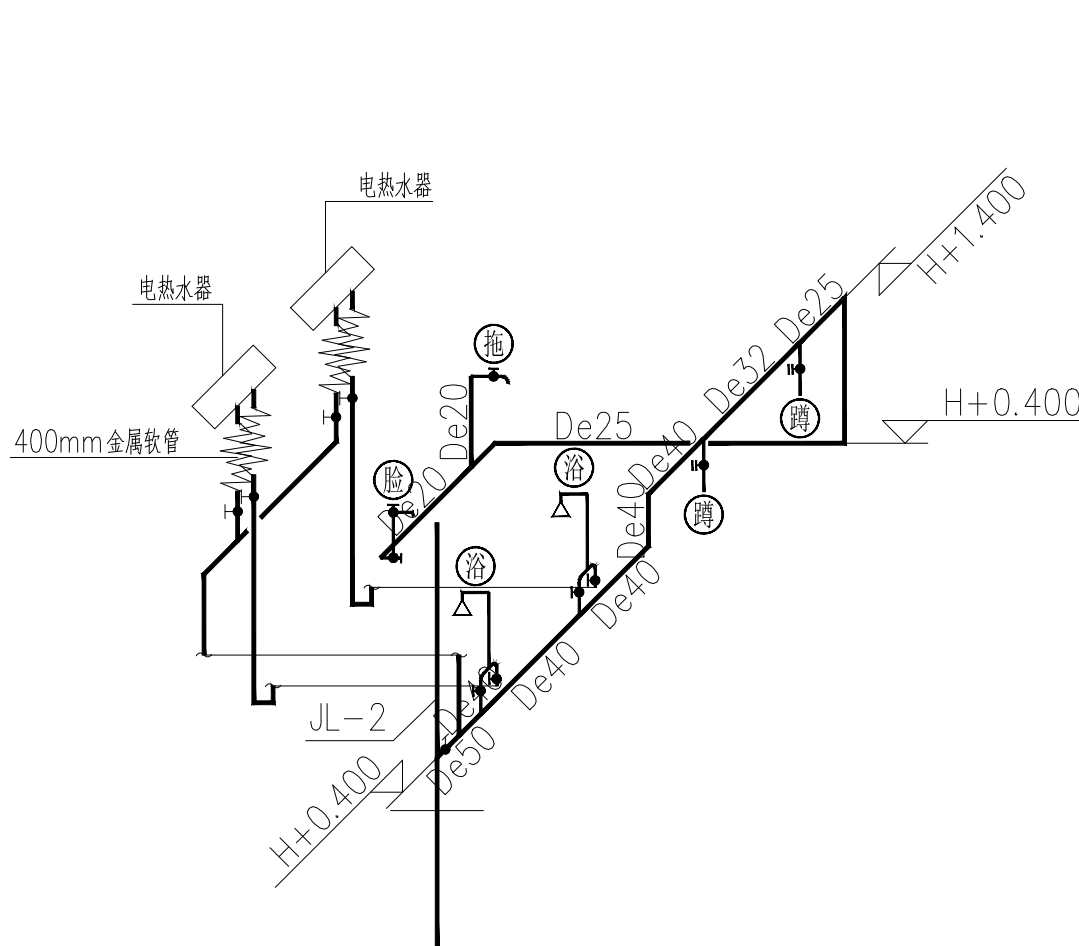
卫生间排水大样图2 1:50



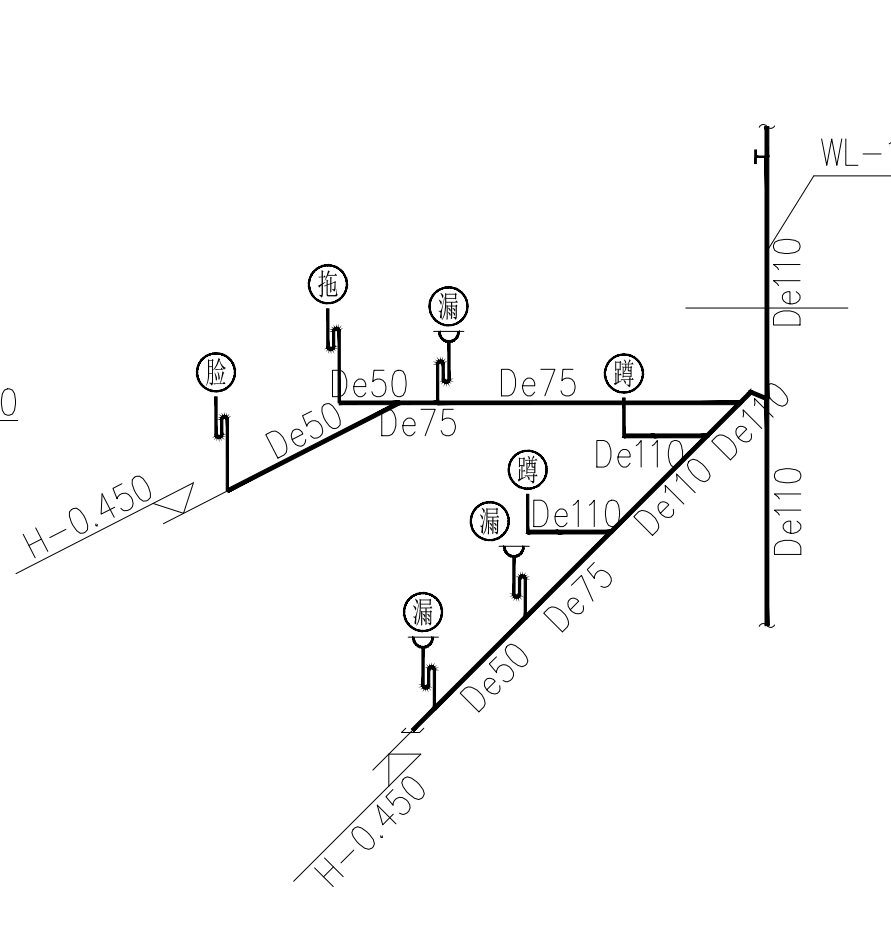
卫生间给水系统图1



卫生间排水系统图1

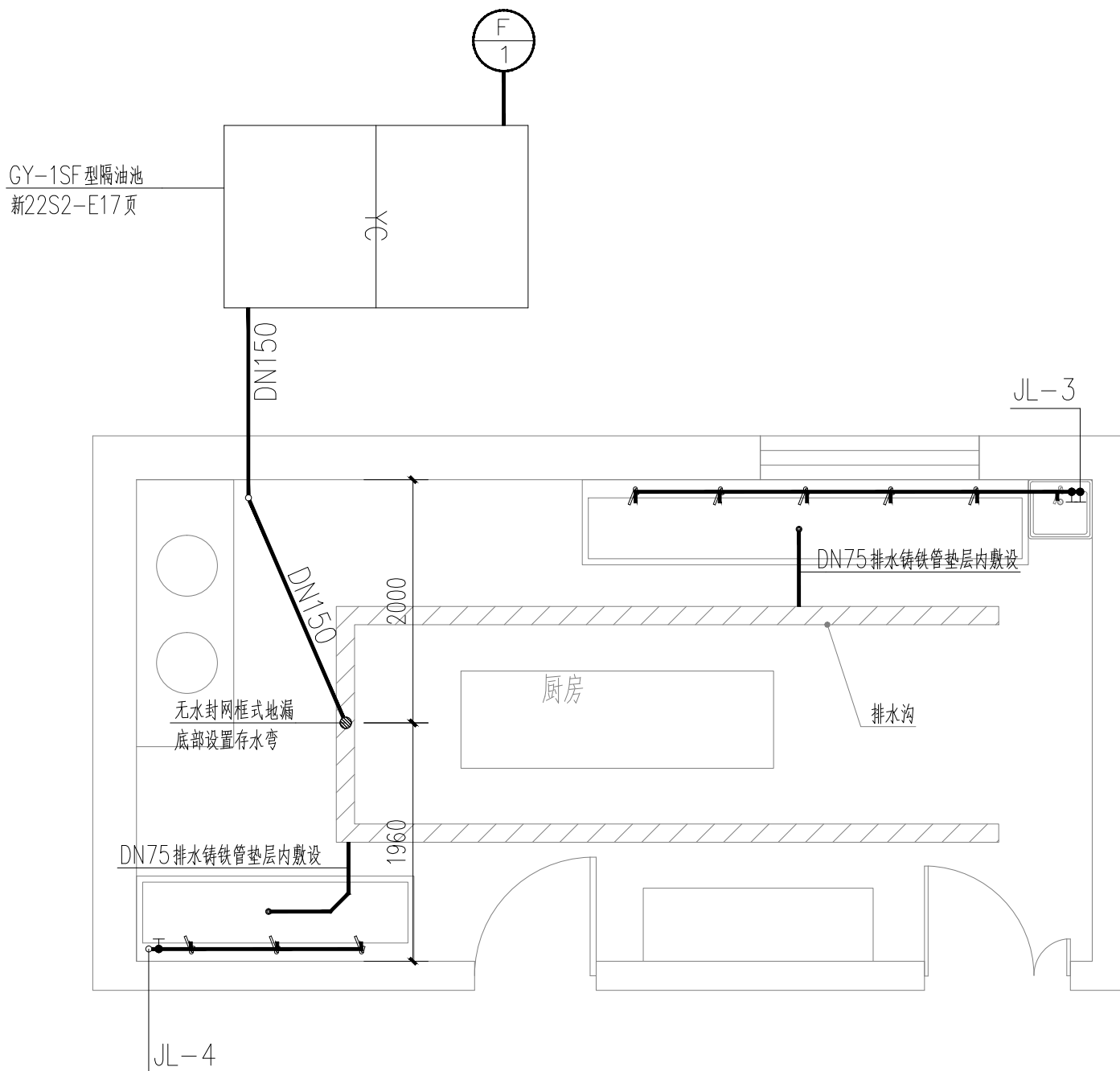


卫生间给水系统图2

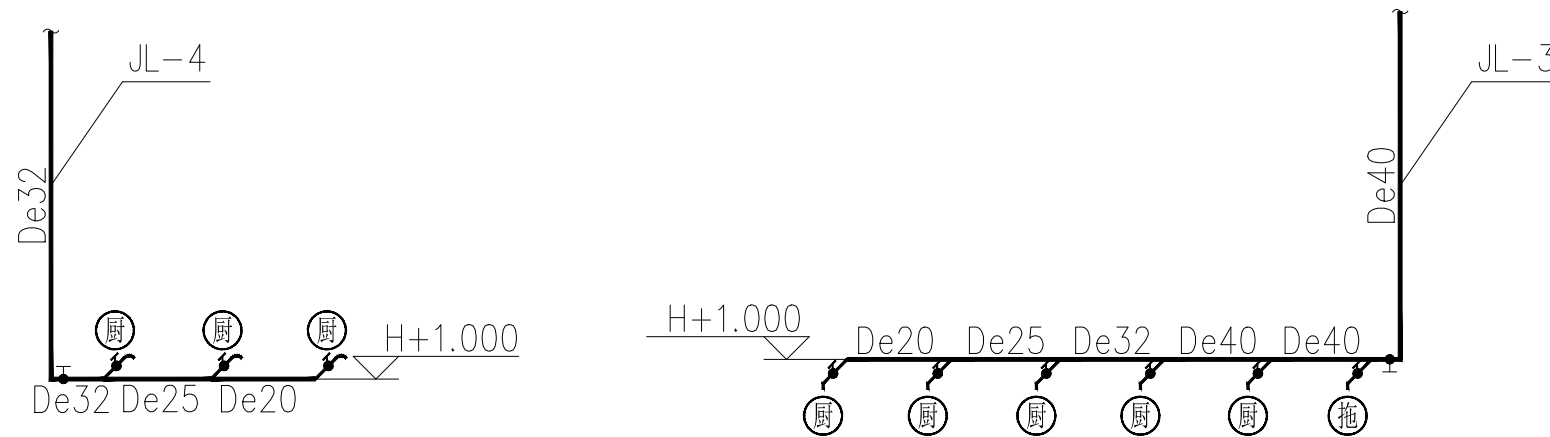


卫生间排水系统图2

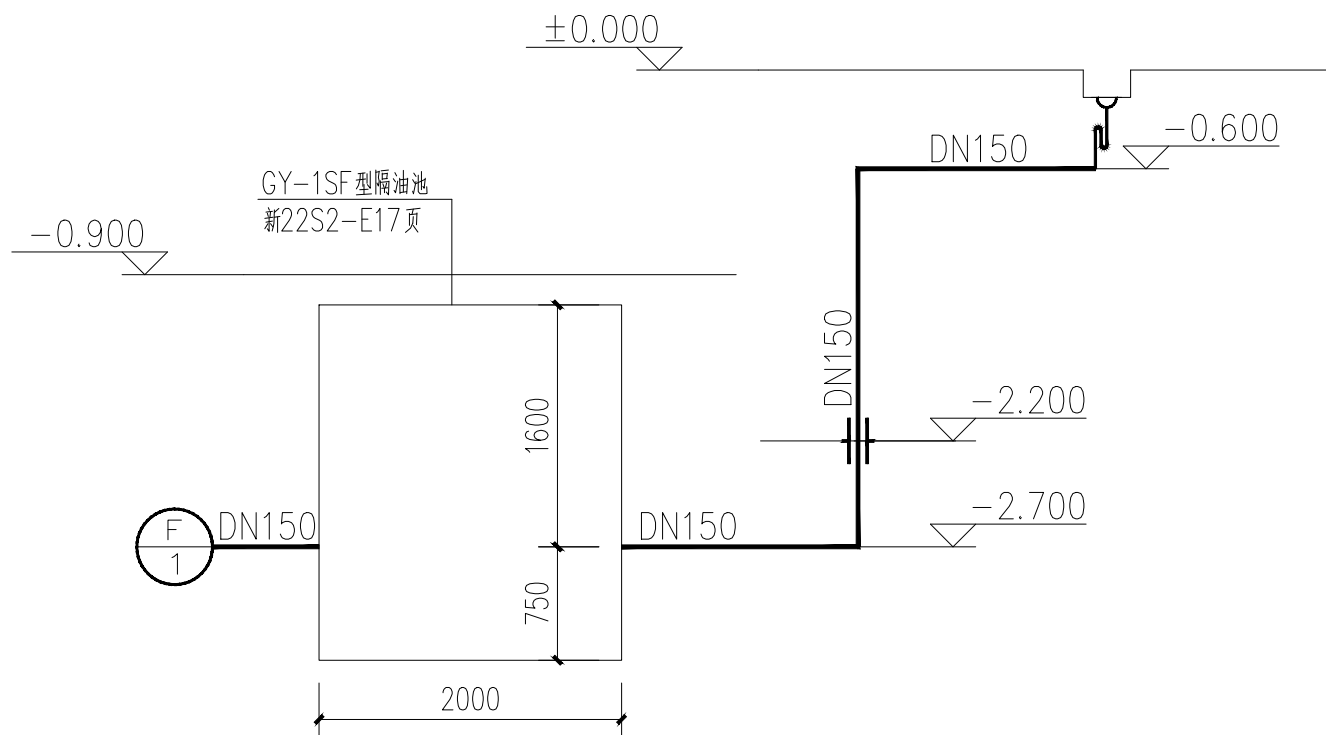
备注 Comments			
本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可,不得用于现场施工,仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图,修改图纸详见最新版本号图,之前版本号图纸作废,不得使用。			
设计单位 DESIGN INSTITUTE			
 中合一工程设计有限公司 SinoHe No.1 Engineering & Design Co. LTD			
证书	建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级		
	证书编号: A134010292		
	市政行业(给水、排水、桥梁)乙级		
	风景园林工程设计专项乙级		
	电力行业(送电、变电)丙级 公路行业(公路)丙级		
证书	证书编号: A234010299		
	城乡规划编制甲级		
	证书编号: 自资规甲字23340766		
	工程勘察专业类岩土工程(勘察)乙级		
	证书编号: B234045935		
证书	土地规划机构丙级		
	证书编号: 皖土规资字第169号		
	图审单位专用章 Stamp of Examination		
工程勘察设计资质(出图)专用章			
单位出图专用章 Stamp of Design Firm			
工程设计甲级 证书编号:A134010292			
中华人民共和国住房和城乡建设部制			
有效期至2028年12月22日(XB11)			
注册执业专用章 Stamp of Registration			
合作单位			
PARTICIPATOR :			
审核	校对	设计	制图
Verified by	Checked by	Designer	Drawn By
建设单位 (Client)			
布尔津县民政局			
项目名称 (entry name)			
布尔津县未成年入救助保护中心安全改造及能力提升项目			
工程名称 (Project Name)			
审定	杨琛杰	杨琛杰	
Approved by			
项目负责人	邱玫/蒋新民	邱玫/蒋新民	
Project manager			
专业负责	蒋新民	蒋新民	
Profession manager			
审核	白双成	白双成	
Verified by			
校对	蒋新民	蒋新民	
Checked by			
设计	肖浩	肖浩	
Designer			
制图	肖浩	肖浩	
Drawn By			
图纸名称 (Drawing Title)			
卫生间给排水大样图及系统图			
工程编号		0052XB112024JZ	
Engineering Number			
专业	给排水	设计阶段	施工图
Discipline		Stage	
版本编号	第一版	图号	水施-10
Version No.		Drawing No.	
比例	1:100	日期	2024. 08
Scale		Date	



厨房给排水大样图 1:50



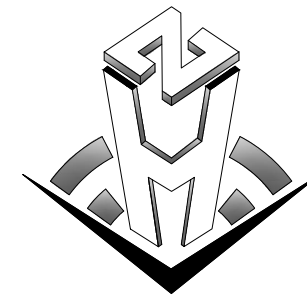
厨房给水系统图



厨房排水系统原理图

备注 | Comments
本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位 | DESIGN INSTITUTE



中合一工程设计有限公司
SinoHe No.1 Engineering & Design Co., LTD

证书
建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级
证书编号: A134010292
市政行业(给水、排水、桥梁)乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业(送电、变电)丙级 公路行业(公路)丙级
证书编号: A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号: 自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程(勘察)乙级
证书编号: B234045935
土地规划机构丙级
证书编号: 皖土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

工程勘察设计资质(出图)专用章
中合一工程设计有限公司
工程设计甲级 证书编号:A134010292
中华人民共和国住房和城乡建设部制
有效期至2028年12月22日(XB11)

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位
PARTICIPATOR:
审核
Verified by
校对
Checked by
设计
Designer
制图
Drawn By

建设单位 (Client)
布尔津县民政局

项目名称 (entry name)
布尔津县未成年人救助保护中心安全改造及能力提升项目

工程名称 (Project Name)

审定 Approved by	杨琛杰	杨琛杰
项目负责人 Project manager	邱玫/蒋新民	邱玫/蒋新民
专业负责 Profession manager	蒋新民	蒋新民
审核 Verified by	白双成	白双成
校对 Checked by	蒋新民	蒋新民
设计 Designer	肖浩	肖浩
制图 Drawn By	肖浩	肖浩

图纸名称 (Drawing Title)

厨房给排水大样图及系统图

工程编号 Engineering Number	0052XB112024JZ		
专业 Discipline	给排水	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	水施-11
比例 Scale	1:100	日期 Date	2024. 08

暖通设计及施工总说明（一）

一、工程概况

1. 项目名称：布尔津县未成年人救助保护中心安全改造及能力提升项目
2. 建设单位：布尔津县民政局

二、设计依据

1. 甲方提供的相关的设计要求。
2. 建筑和相关专业提供的条件图和有关资料。
3. 其他专业提供的设计资料及对本专业的要求。
4. 国家现行规范、标准：
- 《民用建筑通用规范》GB55031—2022
- 《建筑防火通用规范》GB55037—2022
- 《消防设施通用规范》GB55036—2022
- 《建筑与市政工程抗震通用规范》GB 55002—2021
- 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015—2021
- 《建筑碳排放计算标准》GB51366—2019
- 《建筑设计防火规范》GB50016—2014（2018版）
- 《建筑防火封堵应用技术标准》GB/T 51410—2020
- 《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736—2012
- 《辐射供暖供冷技术规程》JGJ142—2012
- 《供热计量技术规程》JGJ173—2009
- 《建筑抗震设计规范》GB50011—2010（2016年版）
- 《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981—2014
- 《公共建筑节能设计标准》GB50189—2015
- 《公共建筑节能设计标准》（新疆）XJJ034—2022
- 《公共建筑节能设计标准新疆维吾尔自治区实施细则》XJJ034—2017

三、设计范围

1. 本工程的采暖、通风系统设计、排烟系统设计。
2. 碳排放设计由建筑专业设计，详见碳排放专篇。
3. 抗震支吊架由专业公司进行深化设计，本设计仅为示意。

四、设计参数

室外设计参数、室内设计参数、建筑热工设计参数见下附表1、附表2、附表3。

五、采暖系统

1. 热源
- 本工程由室外热力管网提供供回水温度为75/50℃的低温热水供散热器系统使用。
2. 系统分类
- 本工程采用散热器系统供暖。系统形式：地下为水平单管串联式系统，地上为水平单管跨越式系统。
3. 供暖热负荷及热指标：采暖总热负荷120KW，热指标86W/m²。
4. 热力入口装置设置于地下一层，热力入口装置设置静态水力平衡阀、超声波热量表、过滤器等仪表附件，具体做法详见新22N1—6页。
5. 设置于水箱间等有冻结危险场所的散热器供暖支管单独设置，在支管上设置关断阀门。
6. 室温控制：

水平单管串联跨越式系统中，每个散热器供水支管上设置高阻力恒温控制阀控制室温；水平单管串联系统上，每个环路进水管上设置恒温控制阀控制室温。

7. 本工程各并联环路之间（不包括共用段）的压力损失相对差额不大于15%，采暖立管底端及干管主要分支处均加装静态平衡阀，以满足采暖系统的水力平衡。

8. 散热器采用钢制散热器，标况下供热量为146W/片。

五、通风系统

1. 本工程卫生间设置排气扇排气，换气次数10次/h。

2. 厨房通风说明

- 2.1 厨房操作间设燃气泄漏及一氧化碳浓度检测报警器，并与事故通风系统连锁。
- 2.2 厨房内发热量大且散发大量油烟和蒸汽的厨房设备设置排气罩等局部机械排风设施；其他区域设置全面机械排风系统；厨房燃气表间、敷设燃气管道的操作间设置事故通风系统。
- 2.3 局部排风系统：由于甲方暂未委托厨房专业厂家进行灶台位置的布置，现暂按照30次/h的换气次数计算排油烟风量。烟气由镀锌风管进入土建排油烟风井，经设置在屋顶的餐饮油烟净化机组净化处理达到国家及本地相应排放标准后排放。油烟净化器处理效率90%以上。排油烟管道在与竖向排风管连接的支管处应设置公称动作温度为150℃的防火阀。厨房局部通风设计，待厨房工艺确定后，由相关专业公司进行详细设计，本设计仅预留排油烟接口及局部通风机用电负荷。
- 2.4 燃气表间、敷设燃气管道的操作间全面机械排风系统与事故通风系统合用，全面排风量换气次数6次/h，事故通风系统换气次数12次/h。

- 2.5 厨房相对于其他区域应保持负压，厨房燃气表间、操作间采用机械补风，补风量为送风量的85%，其他区域自然补风。

2.6 平时兼事故通风风机选用防爆风机。

2.7 事故通风及灾后通风设置要求：

- 1）风机为防爆风机，防爆风机不应布置在地下或半地下建筑（室）内。
- 2）事故通风及灾后通风根据放散物的种类设置相应的检测报警及控制系统，且在室内外便于操作的地点分别设置手动控制装置，详电施。
- 3）风机、风管及其他金属构件应采取接地措施导除静电，详电施。
- 4）事故通风及灾后通风系统设置抗震支吊架，抗震支吊架由厂家深化设计。
- 5）事故排风的室内吸风口，其上缘距顶棚不得大于0.4m；灾后通风（气体灭火后启动）室内吸风口设置在距地面以上0.3m处。
- 6）风机应与燃气报警装置联锁。

3. 风机效率不应低于现行国家标准《通风机能效限定值及能效等级》GB 19761规定的通风机能效等级的2级。

六、排烟系统

1. 长度大于20m的走道设置自然排烟系统，走道两端排烟窗有效开启面积不小于2.0m²。
2. 防烟分区参数详见平面图。
3. 敞开楼梯间入口处设置固定挡烟垂壁，挡烟垂壁采用无机复合版制作，底部距地2.1m。

施工说明

一、总则

1. 本说明与施工图图纸同样有效，是施工安装的依据性文件，若与施工图图纸有矛盾，以施工图图纸为准。
2. 修改施工图纸及说明必须有设计单位的设计更改通知单或技术认可签证。
3. 采暖通风、防排烟系统安装必须满足以下有关规范、标准要求：
- 3.1 中华人民共和国工程建设标准强制性条文（房屋建筑部分）（2013年版）
- 3.2 《通风与空调工程施工规范》GB50738—2011
- 3.3 《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242—2002
- 3.4 《建筑节能工程施工质量验收标准》GB50411—2019
- 3.5 《通风与空调工程施工质量验收规范》GB50243—2016
- 3.6 《设备及管道绝热设计导则》GB/T 8175—2008
- 3.7 《设备及管道绝热技术通则》GB/T 4272—2008。
4. 采暖、通风、防排烟工程工程安装应与土建及装饰工程密切配合，在土建施工时，认真核对、校正安装所需的土建基础、预埋件和预留孔洞。
5. 图纸中标高以米计，长度和管径以毫米计。矩形风管标高指管顶，圆形风管及水管标高指管中心。

二、采暖系统

（一）、管材及连接方式

- 1、室内供暖管道采用内外热镀锌钢管，管径小于等于40mm的管道螺纹连接，套丝扣时破坏的镀锌层表面及外露螺纹部分应作防腐处理；管径大于40mm的管道采用法兰或卡套式专用管件连接，镀锌钢管与法兰的焊接处应二次镀锌。镀锌钢管工作压力为1.6MPa。
- 2、户内长度大于10m的供回水立管与水平干管相连接时，以及供回水支管与立管相连接处，应设置2~3个过渡弯头或弯管，避免采用“T”形直接连接。管道规格详见附表4。

（二）、阀门选型及安装

1. 采暖干管各并联环路供水管上安装关断阀门，回水管上安装手动调节阀；当有冻结危险时，立管或支管上的阀门至干管的距离不应大于120mm；供水立管的始端和回水立管的末端均设置阀门，回水立管上设置排污、泄水装置；共用立管分户独立循环供暖系统，在连接共用立管的进户供、回水支管上设置关闭阀。
2. 关断阀选用如下：
- 1）DN≤25时,采用截止阀；32≤DN≤80时,采用闸阀；100≤DN<150时,采用手柄对夹蝶阀；DN≥200时,采用蜗轮对夹蝶阀。
- 2）阀门公称压力1.6MPa。
3. 散热器系统各并联环路供水支管上设置高阻力恒温控制阀。
4. 采暖系统最高点及最低点分别设置排气和泄水装置，自动排气阀安装参照图集新12N1—136页。
5. 阀门设置于便于操作和维修的位置。
6. 阀门按设计图纸核对型号规格及技术性能，必须具有制造厂家的产品合格证。阀门外观检查应无缺陷、开闭灵活。
7. 清除阀门的封闭物和其它杂物。阀门的操作机构和传动装置应进行清洗，检查和调正以达到灵活、可靠、无卡涩现象。
8. 阀门安装前必须更换填料，并严格按照《建筑给排水及供暖工程施工质量验收规范》第2.0.14条之规定进行耐压强度试验，不合格的阀门不准安装。

9. 阀门安装前，必须清除管道内的污垢和杂物，安装中断或完毕后，应在各敞口处进行临时封闭，以免管道堵塞；管道安装合格后，不得承受设计外的附加载荷。

10. 阀门应在关闭状态下安装，并应根据管道内介质流向确定安装方向，不得以阀门的手轮作为吊装的承重点。

（三）管道安装

1. 无吊顶的区域，采暖管道为明装，敷设于梁底；有吊顶的区域，采暖管道暗装于吊顶内，热媒温度高于60℃时，采取隔热措施。
2. 供暖系统水平管道的敷设有一定的坡度，坡向应有利于排气和泄水。供回水支、干管的坡度宜采用0.003；立管与散热器连接的支管，坡度为0.01。
3. 穿越建筑物基础、伸缩缝、沉降缝、防震缝的供暖管道，采取预防建筑物下沉而损坏管道的措施。
4. 供暖管道在穿越防火墙时，预埋钢套管，并在穿墙处一侧设置固定支架，管道与套管之间的空隙应采用耐火材料封堵。
5. 采暖管道在额定工作压力和运行温度下使用寿命不少于50年。

（四）管道热补偿

1. 管道施工安装时，应尽量利用管道弯曲的自然补偿作用，其L形和Z形自然补偿器的安装尺寸及固定支架的位置应符合设计要求。
2. 在无补偿器装置、有位移的直管段上，不得安装一个以上的固定支架。
3. 本工程采用波纹管补偿器，管径≤DN40时，采用内压式，管径>DN40时，采用内外压平衡式，补偿器型号及相应支架位置等详见施工图深化设计。波纹管补偿器伸缩量40mm，公称压力1.6MPa。
4. 补偿器的两侧所设置的固定支架必须严格安装在设计所规定的位置，并使管道牢固地固定在支架上；补偿器的两侧应安装导向支架。
5. 安装波纹补偿器时，应设临时固定支架，待管道安装固定后再行拆除。吊装波纹补偿器时，不能把吊索绑扎在波节上，也不能把支撑件焊接在波节上。补偿器的安装应在固定支座固定后进行。

（五）散热器安装

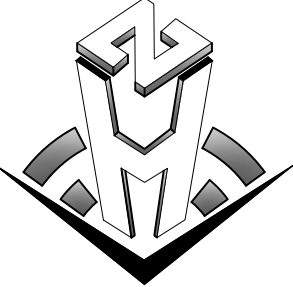
1. 散热器安装高度均按本层建筑完成地面标高计。
2. 散热器均为明装。
3. 散热器与管道采用螺纹连接方式。供回水支、干管的坡度采用0.003，不得小于0.002，坡向系统入口处，水平支管严禁反坡；立管与散热器连接的支管，坡度不得小于0.01。
4. 散热器安装之前应做水压试验，试压应按照《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》（GB50242—2002）执行。
- （六）、系统试压、冲洗
1. 管道系统全部安装完毕，外观检查合格后，应进行分段试压，试压及合格标准按规范《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》（GB50242—2012）第8.6条和《辐射供暖供冷技术规程》（JGJ142—2012）的要求执行。
- a、水压试验应分别在填充层施工前和填充层养护期后进行；
- b、水压试验应以每组分水器、集水器为单位，逐回路进行；
- c、试验压力为0.9MPa；试压点为系统低点。
- d、水压试验压力应为工作压力的1.5倍，且不应小于0.6MPa。在试验压力下，稳压1h，其压力降不应大于0.05MPa，且不渗不漏。

2. 管道工作压力分别为0.8MPa。

3. 经试压合格后，管道投入使用前必须冲洗，直至排出水中不夹带泥沙、铁屑等杂质，且水色不浑浊方为合格。在进行冲洗之前，应先拆除过滤器的滤网、流量孔板、滤网、温度计、调节阀及恒温阀等，待冲洗工作结束后再行装上。管路系统冲洗时，水流不得经过所有设备，所有主机及末端设备均应安装冲洗旁通管及相关阀门。供暖系统供回水管用清水冲洗，冲洗时以系统能达到的最大压力和流量进行，直到出水口水色和透明度与入水口目测一致为合格。

三、支吊架

1. 保温管道与吊支架之间用垫木分隔，垫木厚度与保温材料厚度相同。
2. 风管及水管道吊支架制作安装参见国标图03K132、05R417—1。
3. 钢管活动支吊架最大间距（m）见附表5。
4. 塑料管的管道支吊架做法详见《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242的规定。
5. 管道支吊架的间距，详见《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》（GB50242—2016）。塑料管及复合管垂直或水平安装的支、吊架间距详表3.3.9条。管道活动支、吊、托架具体形式和设置位置，由施工单位根据现场具体情况确定，水管道支、吊架做法详新12N4，风管吊、支架做法详新12N4。做支吊架所需的预埋件应在土建施工时做好，吊装时采用弹簧吊架。
6. 对于抗震建筑，应采用抗震支吊架，配合厂家进行二次深化设计。

备注 Comments	
本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。	
设计单位 DESIGN INSTITUTE	
 中合一工程设计有限公司 Sinohe No.1 Engineering & Design Co., LTD	
证书	建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级 证书编号: A134010292 市政行业(给水、排水、桥梁)乙级 风景园林工程设计专项乙级 公路行业(公路)丙级 证书编号: A234010299 电力行业(送电、变电)乙级 证书编号: A234010299(临) 城乡规划编制甲级 证书编号: 自资规甲字23340766 工程勘察专业类岩土工程(勘察)乙级 证书编号: B234045935 土地规划机构乙级 证书编号: 皖土规资字第169号
图审单位专用章	Stamp of Examination

工程勘察设计资质(出图)专用章
中合一工程设计有限公司
单位出图专用章Stamp of Design Firm
工程设计甲级 证书编号:A134010292
中华人民共和国住房和城乡建设部制
有效期至2028年12月22日(XB11)

注册执业专用章 Stamp of Registration			
合作单位 PARTICIPATOR：			
审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By
建设单位 (Client)			
布尔津县民政局			
项目名称 (Entry name) 布尔津县未成年人救助保护中心 安全改造及能力提升项目			
工程名称 (Project Name)			
审 定 Approved by	杨琛杰	杨琛杰	
项目负责人 Project manager	邱 玫	邱玫	
专业负责 Profession manager	储茂顺	储茂顺	
审 核 Verified by	侯欣欣	侯欣欣	
校 对 Checked by	储茂顺	储茂顺	
设 计 Designer	王海麒	王海麒	
制 图 Drawn By	王海麒	王海麒	
图纸名称 (Drawing Title)			

暖通设计及施工总说明（一）

工程编号 Engineering Number		0052XB112024JZ	
专 业 Discipline	暖通	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图 号 Drawing No.	暖施-01
比 例 Scale	1:100	日 期 Date	2024.08

暖通设计及施工总说明（二）

四、除锈、防腐

1. 水管、阀件、金属支吊架、设备等，在涂刷油漆前，必须清除管道及设备表面的灰尘、污垢、锈斑、焊渣等物。涂漆的厚度应均匀，不得有脱皮、起泡、流淌和漏涂等缺陷。
2. 焊接钢管、无缝钢管、管件、支架、水箱等除锈后均涂防锈漆（樟丹防锈漆）二道，第一道防锈漆应在安装时涂好，试压合格后再涂第二道防锈底漆。明设镀锌钢管不刷防锈底漆，镀锌层破坏部分及管螺纹露出部分刷防锈底漆（红丹酚酞防锈漆）二道。上述管道及明装不保温管道、管件、支架等再涂白色醇酸瓷漆二道（管井、管道间内管道除外）。
3. 埋设和暗设的镀锌钢管均刷清漆两道。
4. 埋设在焦渣层内的管道，将管道敷设在小沟内与焦渣层隔离，沟内管道涂刷沥青漆两道。
5. 普通钢板制作风管（防火阀连接处的加厚钢板）内外表面均涂刷耐热防锈底漆两道；镀锌风道法兰连接时均选用镀锌螺栓。
5. 油漆工程施工应采用防火、防冻、防雨措施，并不应在低温或潮湿环境下喷漆。
6. 除上述要求外，管道、风管防腐、除锈、油漆、安装等的具体均应符合《建筑给水排水及供暖工程施工质量验收规范》（GB50242—2016）、《通风与空调工程施工质量验收规范》GB50243—2016和当地相关规定要求。

六、管道保温

1. 敷设安装在吊顶、管井、不采暖房间、楼梯间和有冻结危险的场所的采暖供回水干管、立管均做保温。
3. 管道保温必须在试压合格、冲洗合格后进行。
3. 供暖管道采用离心玻璃棉保温，保温厚度为：管径DN≤50，为50mm，管径DN70～DN150为60mm，管径DN≥200，为70mm，异型管件要用异型管壳保温。
4. 保温材料外用0.3mm厚的镀锌铁皮作保护壳，做法详新12N3，管道接口保温应在管道安装完毕及强度实验合格后进行。
5. 风管采用带黑色强化复合面层的离心玻璃棉板材或玻璃棉毡保温，离心玻璃棉密度不低于48kg/m3，保温层厚度30mm。
6. 保温材料外用0.3mm厚的镀锌铁皮作保护壳，做法详新12N3，管道接口保温应在管道安装完毕及强度实验合格后进行。

二、通风系统：

（一）、风管制作与安装

- 1、通风管道和部件制作材料采用: 镀锌钢板。竖向风道内嵌镀锌钢板。制作按《通风与空调工程施工质量验收规范》和新12—N2《通风与空调工程》详图。风管材料的选择应符合《建筑设计防火规范》的要求，保温材料选择也按要求执行。风管采用热镀锌钢板制作, 风管厚度1.0mm。
- 3、风管制作尺寸，圆形风管应以外径为准，矩形风管以外边长为准。
- 4、设计图中所注风管标高，对于圆形管，以管中心为准，对于方形或矩形以风管底为准。
- 5、风管与配件可拆卸的接口，不得装设在墙和楼板内。
- 6、通风系统均为角钢法兰连接。
- 7、矩形风管的弯管、三通、异径管及来回弯管等配件所用材料厚度、连接方法及制作要求应符合风管制作的相应规定, 具体相见《通风管道技术规程JGJ141—2004》。
- 8、矩形风管的弯头应采用内外弧形弯头，中心线曲率半径(R)不小于1.3宽度，且均须加设导流叶片。
- 9、安装调节阀、蝶阀、插板阀等风管调节装置时，必须注意将操作手柄配置在便于操作的部位。斜插阀垂直安装时，阀板应向上拉启；水平安装时，阀板应顺气流方向插入。
- 10、安装风阀时，应对其外观质量和动作灵活性，可靠性进行检验，在确认合格后再行安装。
- 11、防爆通风系统的部件必须严格按照设计要求制作。所用材料严禁代用，并应做可靠的接地措施。
- 12、所有水平和垂直的风管，必须设置支、吊或托架，其构造形式由施工单位在保证牢固可靠的原则下，根据现场情况按国际08K132 或新12N2—104～119 详图选定。
- 13、风管支、吊托架不得设置在风口、阀门、测量孔等零部件处，也不得将吊架直接吊在风管连接法兰盘上。
- 14、风管支、吊托架应设于保温层的外部，不得损坏保温层，并在支吊、托架与风管间镶以垫木。防火阀必须单独设置支吊架。

- 15、风管法兰间的垫料采用：一般空调系统为: 软橡胶板，厚度: 3mm。温度高于70℃的空气或烟气为：石棉软橡胶板，厚度: 3mm。含腐腐蚀性介质的气体为：耐酸软橡胶板，厚度: 3mm。含尘空气为：软橡胶板，厚度: 5mm。洁净空气为：软橡胶板，厚度: 5mm。垫料不得凸入管内，连接法兰的螺栓，其螺母应在同一侧。
- 16、当设计图未标出测孔位置时，可根据实际要求在适当的部位配置测量孔，测量孔的做法详国标T615。
- 17、穿越沉降缝或变形缝处的风管两侧，以及与通风机进出口相连处，应设置金属软接，软接口应牢固、严密。具体要求如下：
- 1）风机软接头是风机与风管或风道连接的部件，主要作用为消声、隔振、绝缘。
- 2）普通常温风机采用普通型钢纤复合软接头，应用于送风机上。
- 3）耐高温型钢纤复合软接头应用于高温防火风管、排烟风机及正压送风机上，耐高温排烟性能，在300℃高温烟气状况下应能连续工作1h以上。
- 4）风机型号≤6.3#，软接头长度为200mm，其余均选用400mm。软接头接口应牢固、严密，不得利用软接头变径。

（二）通风系统防火措施：

- 1、管道和设备的保温材料、消声材料和粘剂应为不燃材料或难燃材料。穿过防火墙和变形缝的风管两侧各2m 范围内应采用不燃材料及其粘剂。
- 2、防火阀与防火分区处、楼板之间和穿越防火分隔墙或楼板处的风管采用>2.0mm 厚普通钢板制作。
- 3、风管穿越防火墙、楼板等处的空隙应采用防火封堵材料严密填实。
- 4、竖向设置的送风管道应独立设置在管道井内，未设置在管道进内或与其他管道合用管道井的送风井，其耐火极限不应低于1.00h。
- 5、穿越配电间、弱电间等的风管均应采用2 小时耐火极限的防火板包覆处理，且应加装防火阀。

（三）风管防腐与保温

- 1、风管部件处设备的支、吊托架及基础上的钢制构件，均应在除锈后涂防锈底漆两遍，裸露部分应再涂面漆两遍。
- 2、风管材料均采用镀锌板，可不另外刷油漆。
- 3、送风管进行保温，保温材料采用：超细玻璃棉板。厚度30mm。保护层采用：铝箔玻璃丝布。做法详国标图T613 或新12N2—96～98 页。
- 4、送风管竖风道进行保温，保温材料采用：超细玻璃棉板。厚度30mm。竖向送风道保护层及外做装饰材料详建筑图。（建筑未说明时应与设计人员协商确定）。

五、防火封堵

1. 满足GB23864型式检测认可，同时满足实际工况下规范要求的2 小时防火时效，且不低于被贯穿物耐火极限，并提供相应的耐火测试报告。
2. 根据《建筑防火封堵应用技术规程》（CECS154：2003），重要公共建筑及对烟气较敏感场所中的防火封堵，宜采用阻烟效果良好的贯穿防火封堵组件，并具有相应的防烟性能报告。阻火包不适用于对阻烟要求较高的场所。
3. 防火封堵材料必须满足材料耐久性能，与被贯穿物或贯穿物的使用年限相当, 并具有模拟老化循环模式进行测试的相关性能报告。
4. 环境要求室外能适应—30℃～60℃，室内能适应—15℃～60℃，以确保在低温条件下不开裂、起皮、剥落，高温条件下不流淌、滴落；用于室外的防火材料应保证在长期的日光照射下不发生显著的物理化学变化，降低耐火时效。
5. 能适应铁路站房长期振动需要，用于缝隙的防火封堵产品，应具有良好的结构粘性及弹性，应具有不低于10％的抗位移能力。
6. 防火封堵材料中不得含有卤素添加剂作为阻燃剂，以免产生酸性气体，严重腐蚀
7. 采用膨胀性防火封堵材料时，其膨胀率应不低于3 倍，在火灾发生初期，封堵材料快速膨胀封堵穿越物燃烧后引起的孔洞，避免火焰和烟气蔓延至另一侧。

八、其他

1. 本说明与施工图纸具有同等效力，若两者有矛盾时，请施工及监理单位及时提出协商解决，最终以设计工程师解释为准。
2. 凡说明中未提及之处均按有关规范、标准图集和《建筑给排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242—2016、《通风与空调工程施工质量验收规范》（GB50243—2002）及《通风与空调工程施工规范》GB50738—2011 执行。不明之处请及时与设计人员协商解决。
3. 施工单位应仔细阅读设计文件，按照《建设工程安全生产管理条例》的要求，在施工中对所有涉及施工安全的部位进行全面、严格防护，并严格按照安全操作规程施工，以保证现场人员安全。

附表1 室外空气计算参数

地区	乌鲁木齐市
海拔高度(m)	917.9
冬季大气压(hpa)	924.6
冬季供暖室外计算温度(℃)	－19.7
冬季室外平均风速(m/s)	1.6
最大冻土深度(cm)	139

附表2

房间名称	供暖室内设计温度(℃)	备注
办公室	20	
厨房	18	
走道、楼梯间	16	

附表3

名称	传热系数K 值W/(m2.℃)
屋面	0.4
外墙	0.45
外窗	2.5

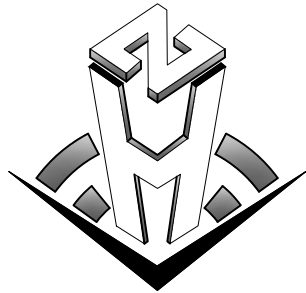
附表4

公称直径(mm)	DN15	DN20	DN25	DN32
外径X壁厚(mm)	D21.3x2.75	D26.8x2.75	D33.5x3.25	D42.3x3.25
公称直径(mm)	DN40	DN50	DN70	DN80
外径X壁厚(mm)	D48x3.5	D60x3.5	D75x3.75	D88.5x4
公称直径(mm)	DN100	DN125	DN150	DN200
外径X壁厚(mm)	D108x4	D133x4	D159x4.5	D219x6

附表5

公称直径 (DN)	15	20	25	32	40	50	70	80	100	125	150
保温	1.5	2	2.5	2.5	3	3.5	4	5	5	5.5	6.5
非保温	2.5	3	3.5	4	4.5	5	6	6	6.5	7	8

图例				
名称	图例	名称	图例	备注
热水供水管	——RG——	压力表		
热水回水管	——RH——	温度计		
自动排气阀		热量表		
手动调节阀	————	坡度及坡向	i=0.003	
蝶阀	————	泄水丝堵		
截止阀	————			
闸阀	————			
止回阀	————			
高阻力恒温控制阀	————			
波形补偿器	————			
Y型过滤器	————			
单管固定支架	————			
多管固定支架	————			

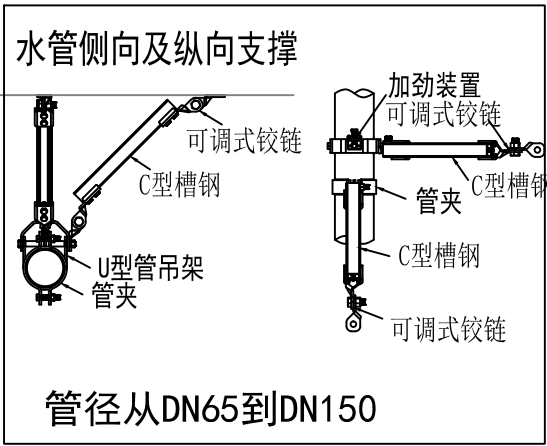
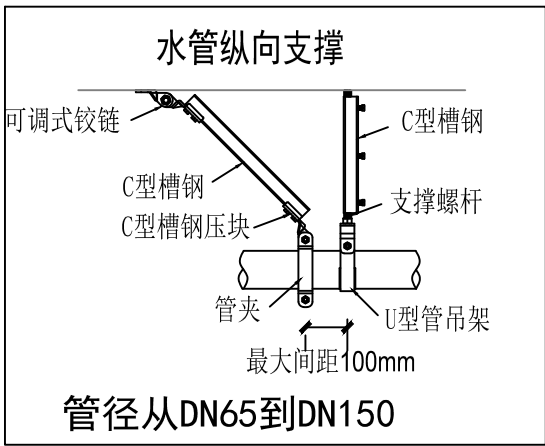
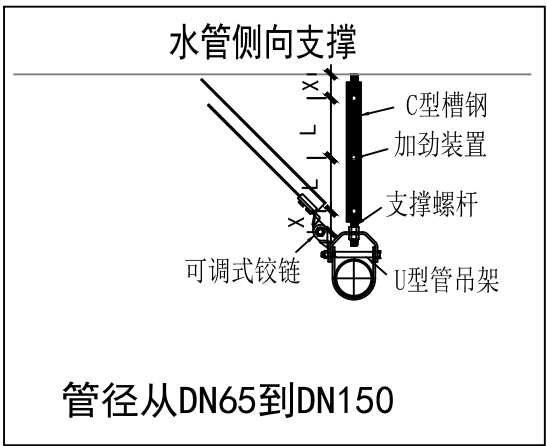
备注 Comments 本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。			
设计单位 DESIGN INSTITUTE			
 中合一工程设计有限公司 Sinohe No.1 Engineering & Design Co. LTD			
证书	建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级 证书编号：A134010292 市政行业(给水、排水、桥梁)乙级 风景园林工程设计专项乙级 公路行业(公路)丙级 证书编号：A234010299 电力行业(送电、变电)乙级 证书编号：A234010299（临） 城乡规划编制甲级 证书编号：自资规甲字23340766 工程勘察专业类岩土工程（勘察）乙级 证书编号：B234045935 土地规划机构乙级 证书编号：皖土规资字第169号		
	图审单位专用章 Stamp of Examination		
工程勘察资质(出图)专用章 中合一工程设计有限公司 工程设计甲级 证书编号:A134010292 中华人民共和国住房和城乡建设部制 有效期至2028年12月22日(XB11)			
注册执业专用章 Stamp of Registration			
合作单位 PARTICIPATOR：			
审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By
建设单位 (Client)			
布尔津县民政局			
项目名称 (Entry name) 布尔津县未成年人救助保护中心 安全改造及能力提升项目			
工程名称 (Project Name)			
审 定 Approved by	杨琛杰		
项目负责人 Project manager	邱 玫		
专业负责 Profession manager	储茂顺		
审 核 Verified by	侯欣欣		
校 对 Checked by	储茂顺		
设计 Designer	王海麒		
制 图 Drawn By	王海麒		
图纸名称 (Drawing Title)			
暖通设计及施工总说明（二）			
工程编号 Engineering Number		0052XB112024JZ	
专 业 Discipline	暖通	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图 号 Drawing No.	暖施-02
比 例 Scale	1:100	日 期 Date	2024.08

暖通设计及施工总说明（三）

抗震设计专篇

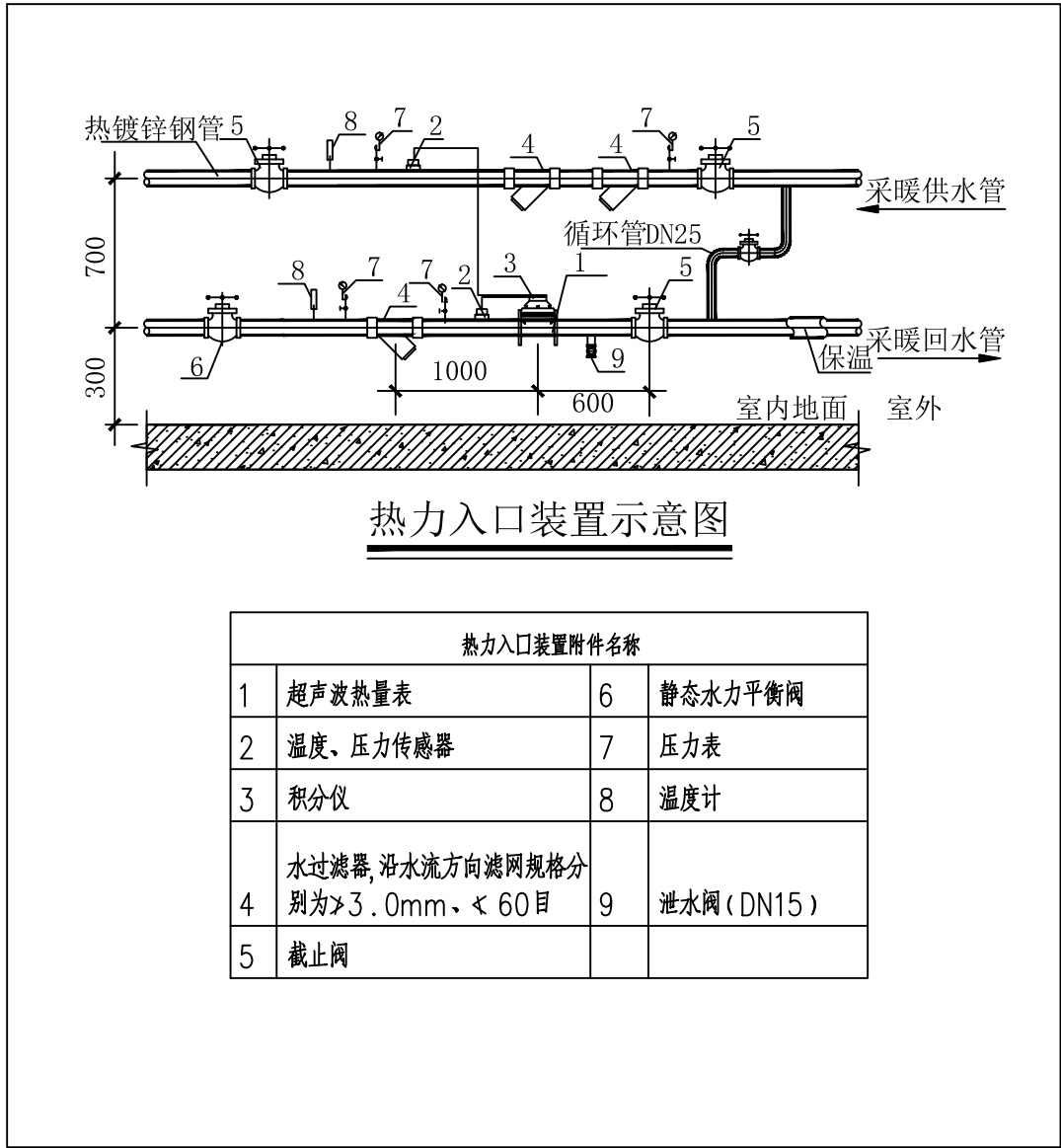
管道抗震设计专篇

- （一）、设计依据
- 1、依据《建筑与市政工程抗震通用规范》GB 55002—2021第5.1.12条，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。
- 2、依据《建筑与市政工程抗震通用规范》GB 55002—2021第1.0.2条，抗震设防烈度6度及以上地区的各类新建、扩建、改建建筑与市政工程必须进行抗震设防。
- （二）、暖通专业要求
- 1、设计范围：≥DN65的空调水管或重力超过1.8KN的其它设备，截面积积≥0.38m²或直径大于0.7m的空调风管，所有防排烟管道、事故通风管道及其设备（强条）。
- 2、对于重力小于1.8KN的设备或吊杆长度小于300mm的悬吊管道可不进行抗震设计；（为保证抗震系统的整体安全性能，对长度低于300mm的吊杆，也建议进行适当的补强）。
- 3、8度及以上抗震设防建筑，设备与结构的连接应直接锚固与结构主体，否则应设置防滑构件，由设备厂家根据规范要求计算。
- 4、间距要求：刚性管道（金属管道）侧向间距不得超过12m，纵向不得超过24m；柔性管道（非金属管道）侧向间距不得超过6m，纵向不得超过12m。
- （三）、设计要求
- 1、间距应满足《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981—2014第8.2.3条要求，并满足表8.2.3规定；
- 2、计算：水平地震力综合系数按《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981—2014第8.2.4要求计算，当计算结果不足0.5时取0.5，超过0.5按实际计算值；
- 3、抗震节点布置：根据《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981—2014第8.3章节要求设置，由专业厂家完成施工图深化设计。
- （四）、抗震构件
- 1、抗震组件、构件应能承受任意方向的地震作用；
- 2、抗震组件、构件应为成品构件，构造形式应便于安装检验；
- 3、抗震组件、构件宜采用电镀防腐，有特殊要求可采用热浸镀锌，当有绝缘要求时，应采用喷塑工艺。
- （五）、力学验算
- 1、抗震构件应具有稳定的力学性能，设计及验算应符合构件的应许设计值；
- 2、抗震构件验算指标：
- （1）承重吊杆长细比≤100；
- （2）斜撑杆件长细比≤200；
- （3）锚栓抗拉、抗剪荷载；
- （4）抗震连接件角度、性能（应许30—60）。
- 3、上述计算去最小值为组件最大应许设计值并满足规范S≤R。
- （六）、施工与验收
- 1、抗震支吊架的具体设置由专业公司深化设计。
- 2、严格按照深化设计的节点位置及安装详图的尺寸及安装角度施工；
- 3、施工中设计节点位置或角度与现场发生变化，应重新计算地震效应及复合构件承载力，确保满足S≤R。
- （七）、验收
- 1、根据实际施工的节点位置、安装形式完成竣工验收图纸；
- 2、应对所有抗震节点编制节点编号或识别代码，并提供相对应的力学计算与验算结果。



抗震支吊架示意图

注：本图仅为示意，抗震支吊架具体做法以厂家二次深化设计为准。



钢制无缝片头散热器

型号	高度	中心距	厚度	工作压力	标准散热量	片数	单位	数量	备注
	H (mm)	H1 (mm)	(mm)	(MPa)	温差=64.5℃ (W)				
LXGZ1/3G-600	677	600	100	1.0	146.1	15	组	15	
LXGZ1/3G-600	677	600	100	1.0	146.1	20	组	7	
LXGZ1/3G-600	677	600	100	1.0	146.1	25	组	36	

注：散热器工作压力1.0MPa，试验压力1.5MPa；接管尺寸DN20；浴室等潮湿房间散热器做防腐处理。

通风机机性能参数表

编号	功能	参考型号	风量 (m ³ /h)	全压 (pa)	功率 (KW)	噪声 dB (A)	重量 Kg	单位	数量	安装位置	安装形式	备注
PF-1	厨房平时兼事故排风	XBDZ-3	1450	65	0.04	59	30	台	1	厨房	吊装	防爆型

注：1. 壁挂式轴流风机安装于墙体内，靠墙侧装有铝合金防雨百叶。
2. 风机效率不应低于现行国家标准《通风机能效限定值及能效等级》GB 19761规定的通风机能效等级的2级。

卫生间换气扇性能参数表

编号	功能	参考型号	风量 (m ³ /h)	风压 (pa)	功率 (W)	噪声 dB (A)	单位	数量	备注
PF-2	卫生间通风	BLD-250	250	220	32	44	台	3	

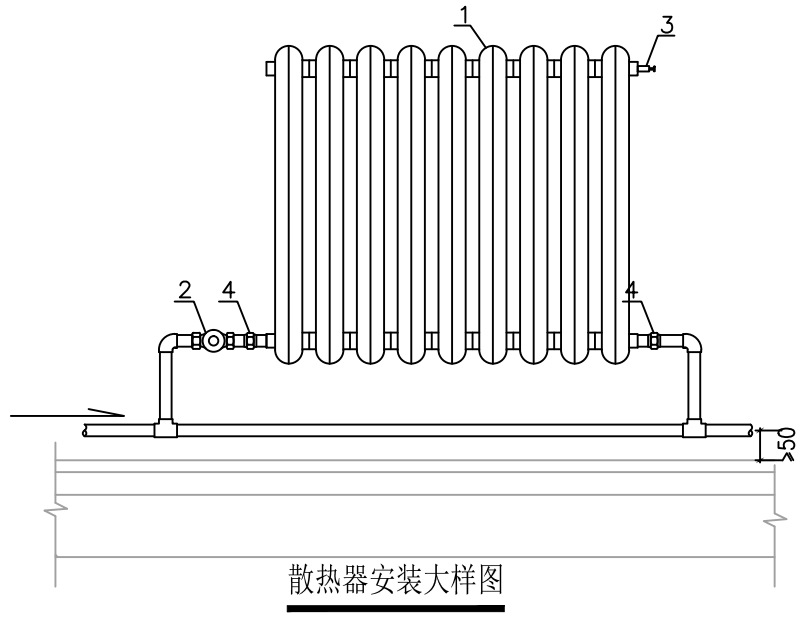
设计依据：

- 《民用建筑绿色设计规范》TGT/T229—2010
《绿色建筑评价标准》GB/T50378—2019
《绿色办公建筑评价标准》GB/T50908—2013
《绿色工业建筑评价标准》GB/T50878—2013

绿建专篇

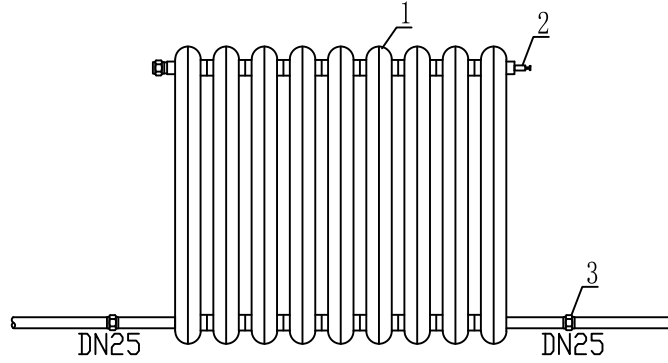
民用建筑

绿色建筑设计专篇				
技术要求	对应《绿色建筑评价标准》GB/T50378—2019的指标类别及条文编号	采取的技术措施	自评结论（是否满足）	备注
3.1 外遮阳、太阳能设施、空调室外机位、外墙花池等外部设施应与建筑主体结构统一设计、施工，并应具备安装、检修与维护条件。	安全耐久4.1.3	本项目根据地质勘察做了地基处理，详见结构。	满足	
3.2 建筑内部的非结构构件、设备及附属设施等应连接牢固并能适应主体结构变形。	安全耐久4.1.4	已设置抗震支架及管道支架	满足	
3.3 应采取避免厨房、餐厅、打印复印室、卫生间、地下车库等区域的空气和污染物串通到其他空间；应防止厨房、卫生间的排气倒灌。	健康舒适5.1.2	卫生间及厨房接入风道处已设有止回阀	满足	
3.4 应采取措施保障室内热环境。采用集中供暖空调系统的建筑，房间内的温度、湿度、新风量等设计参数应符合现行国家标准《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB 50736的有关规定；采用非集中供暖空调系统的建筑，应具有保障室内热环境的措施或预留条件。	健康舒适5.1.6	房间内已设有温控器，可分室控温，确保房间内保障室内热环境。	满足	
3.5 主要功能房间应具有现场独立控制的热环境调节装置。	健康舒适5.1.8	房间内已设有温控器，可分室控温，确保房间内保障室内热环境。	满足	
3.6 地下车库应设置与排风设备联动的一氧化碳浓度监测装置。	健康舒适5.1.9	本工程无地下车库。		未设置建筑设备管理系统的建筑，本条直接通过
3.7 建筑设备管理系统应具有自动监控管理功能。	生活便利6.1.5	本工程无此项设计。		
3.8 应采取措施降低部分负荷、部分空间使用下的供暖、空调系统能耗，并应符合下列规定：1. 应区分房间的朝向细分供暖、空调区域，并应对系统进行分区控制；2. 空调冷源的部分负荷性能系数（IPLV）、电冷源综合制冷性能系数（SCOP）应符合现行国家标准《公共建筑节能设计标准》GB 50189的规定。	资源节约7.1.2	供暖系统中已区分不同空间内供暖系统能耗。	满足	无供暖需求的建筑，对于采用分体式或以及多联式空调的，可以满足空调供冷分区要求。
3.9 应根据建筑空间功能设置分区温度，合理降低室内过渡区空间的温度设定标准。	资源节约7.1.3	已按建筑空间功能设置分区温度。	满足	
3.10 冷热源、输配系统和照明等各部分能耗应进行独立分项计量。	资源节约7.1.5	已根据不同分区及房间功能进行独立分项计量。	满足	



散热器安装大样图

编号	名称
1	散热器
2	单管系统中用恒温两通阀
3	散热器排气阀
4	活接头

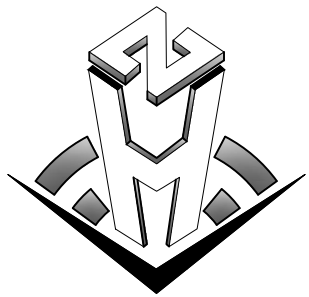


- 注：1、h为本层建筑地面标高；
2、散热器底部距地面0.10m；
3、散热器安装参见图集新12N1；

编号	名称
1	散热器
2	手动排气阀
3	活接头

备注 | Comments
本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位 | DESIGN INSTITUTE



中合一工程设计有限公司
Sinohe No.1 Engineering & Design Co., Ltd

证书
建筑行业（建筑工程）甲级、市政行业（道路工程）甲级
证书编号：A134010292
市政行业（给水、排水、桥梁）乙级
风景园林工程设计专项乙级
公路行业（公路）丙级
证书编号：A234010299
电力行业（送电、变电）乙级
证书编号：A234010299（临）
城乡规划编制甲级
证书编号：自资规甲字第23340766
工程勘察专业类岩土工程（勘察）乙级
证书编号：B234045935
土地规划机构乙级
证书编号：皖土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

工程勘察资质(出图)专用章

中合一工程设计有限公司

工程设计甲级 证书编号:A134010292

中华人民共和国住房和城乡建设部制

有效期至2028年12月22日(XB11)

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位

PARTICIPATOR:

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位 (Client)

布尔津县民政局

项目名称 (entry name)

布尔津县未成年人救助保护中心
安全改造及能力提升项目

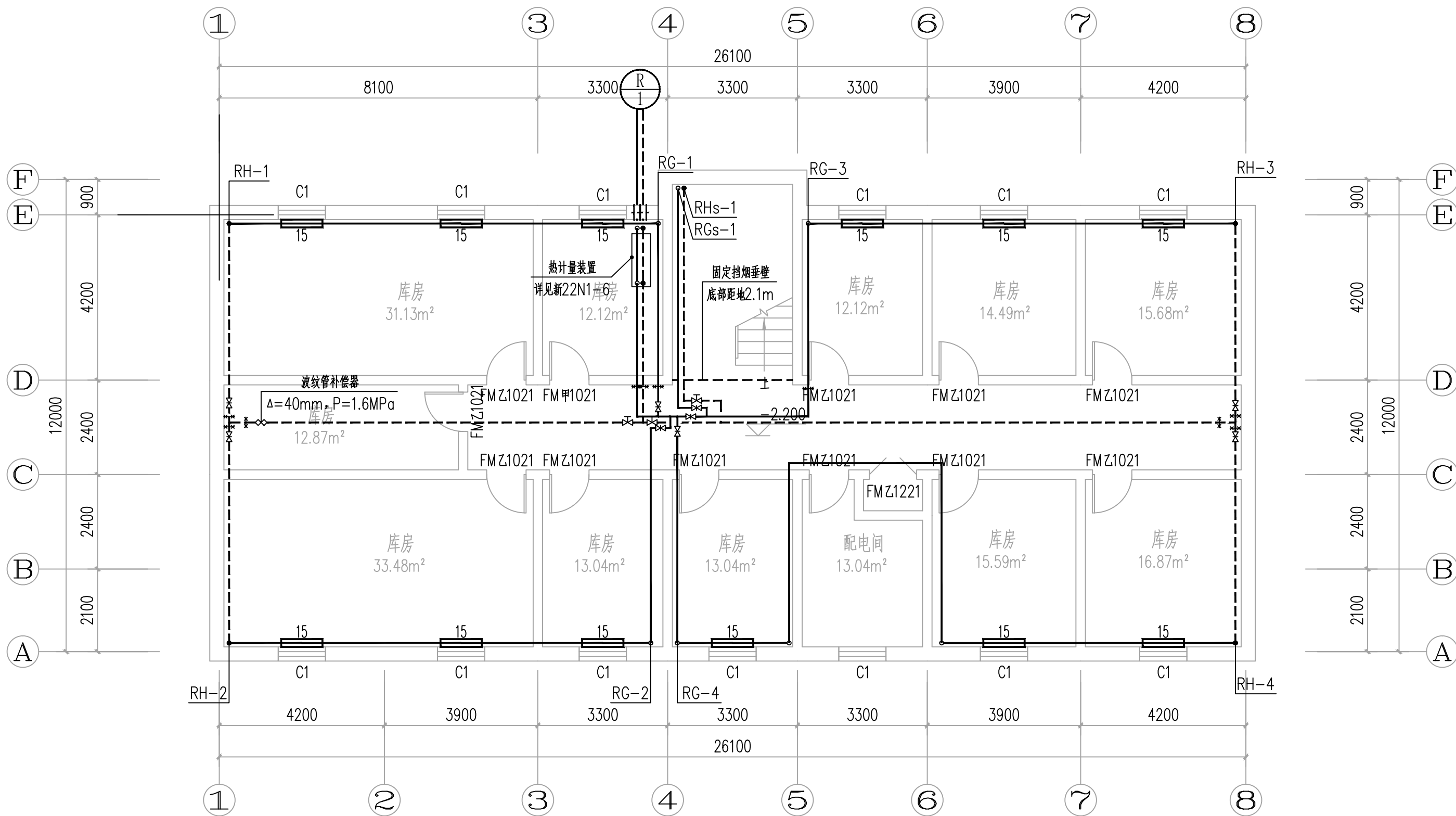
工程名称 (Project Name)

审定 Approved by	杨琛杰	杨琛杰
项目负责人 Project manager	邱玫	邱玫
专业负责 Profession manager	储茂顺	储茂顺
审核 Verified by	侯欣欣	侯欣欣
校对 Checked by	储茂顺	储茂顺
设计 Designer	王海麒	王海麒
制图 Drawn By	王海麒	王海麒

图纸名称 (Drawing Title)

暖通设计及施工总说明（三）

工程编号 Engineering Number	0052XB112024JZ
专业 Discipline	暖通
版本编号 Version No.	第一版
比例 Scale	1:100
设计阶段 Stage	施工图
图号 Drawing No.	暖通-03
日期 Date	2024.08

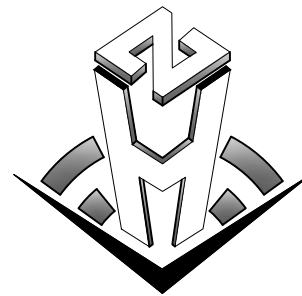


地下室采暖平面图 1:100

本层建筑面积:311.20m²

备注 | Comments
本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可,不得用于现场施工,仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图,之前版本号图纸作废,不得使用。

设计单位 | DESIGN INSTITUTE



中合一工程设计有限公司
SinoHe No.1 Engineering & Design Co., LTD

证书
建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级
证书编号: A134010292
市政行业(给水、排水、桥梁)乙级
风景园林工程设计专项乙级
公路行业(公路)丙级
证书编号: A234010299
电力行业(送电、变电)乙级
证书编号: A234010299(临)
城乡规划编制甲级
证书编号: 自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程(勘察)乙级
证书编号: B234045935
土地规划机构乙级
证书编号: 院土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

工程勘察设计资质(出图)专用章

中合一工程设计有限公司

工程设计甲级 证书编号:A134010292

中华人民共和国住房和城乡建设部制

有效期至2028年12月22日(XB11)

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位
PARTICIPATOR:

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位 (Client)

布尔津县民政局

项目名称 (Entry name)

布尔津县未成年人救助保护中心
安全改造及能力提升项目

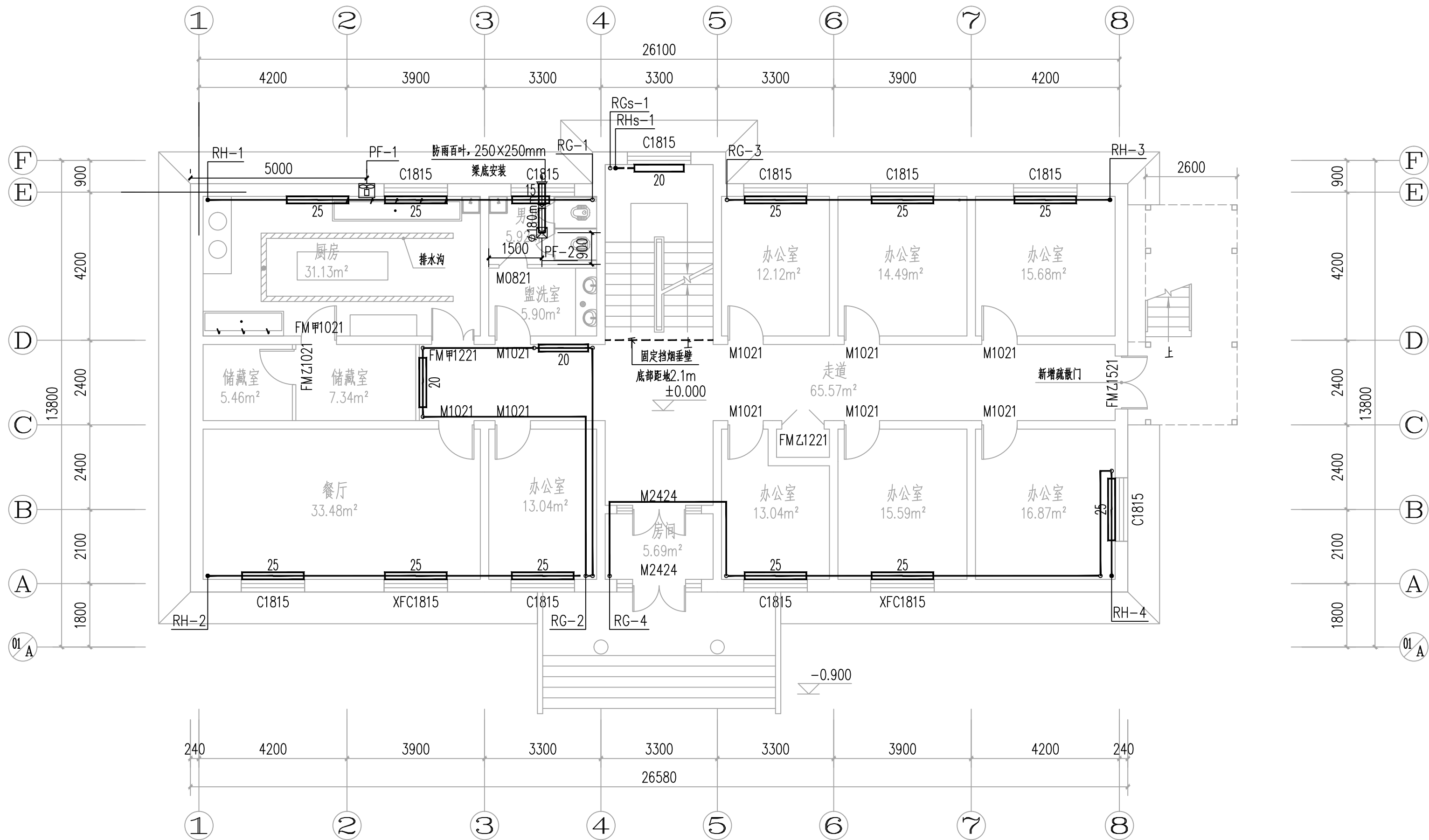
工程名称 (Project Name)

审定 Approved by	杨琛杰	杨琛杰
项目负责人 Project manager	邱玫	邱玫
专业负责 Profession manager	储茂顺	储茂顺
审核 Verified by	侯欣欣	侯欣欣
校对 Checked by	储茂顺	储茂顺
设计 Designer	王海麒	王海麒
制图 Drawn By	王海麒	王海麒

图纸名称 (Drawing Title)

地下室采暖平面图

工程编号 Engineering Number	0052XB112024JZ		
专业 Discipline	暖通	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	暖施-05
比例 Scale	1:100	日期 Date	2024.08



一层采暖通风平面图 1:100

总建筑面积:1244.8m²
本层建筑面积:311.20m²

备注 | Comments
本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可,不得用于现场施工,仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图,之前版本号图纸作废,不得使用。

设计单位 | DESIGN INSTITUTE

中合一工程设计有限公司
SinoHe No.1 Engineering & Design Co. LTD

证书
建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级
证书编号: A134010292
市政行业(给水、排水、桥梁)乙级
风景园林工程设计专项乙级
公路行业(公路)丙级
证书编号: A234010299
电力行业(送电、变电)乙级
证书编号: A234010299(临)
城乡规划编制甲级
证书编号: 自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程(勘察)乙级
证书编号: B234045935
土地规划机构乙级
证书编号: 皖土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

工程勘察设计资质(出图)专用章

中合一工程设计有限公司

工程设计甲级 证书编号:A134010292

中华人民共和国住房和城乡建设部制

有效期至2028年12月22日(XB11)

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位
PARTICIPATOR:

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位 (Client)
布尔津县民政局

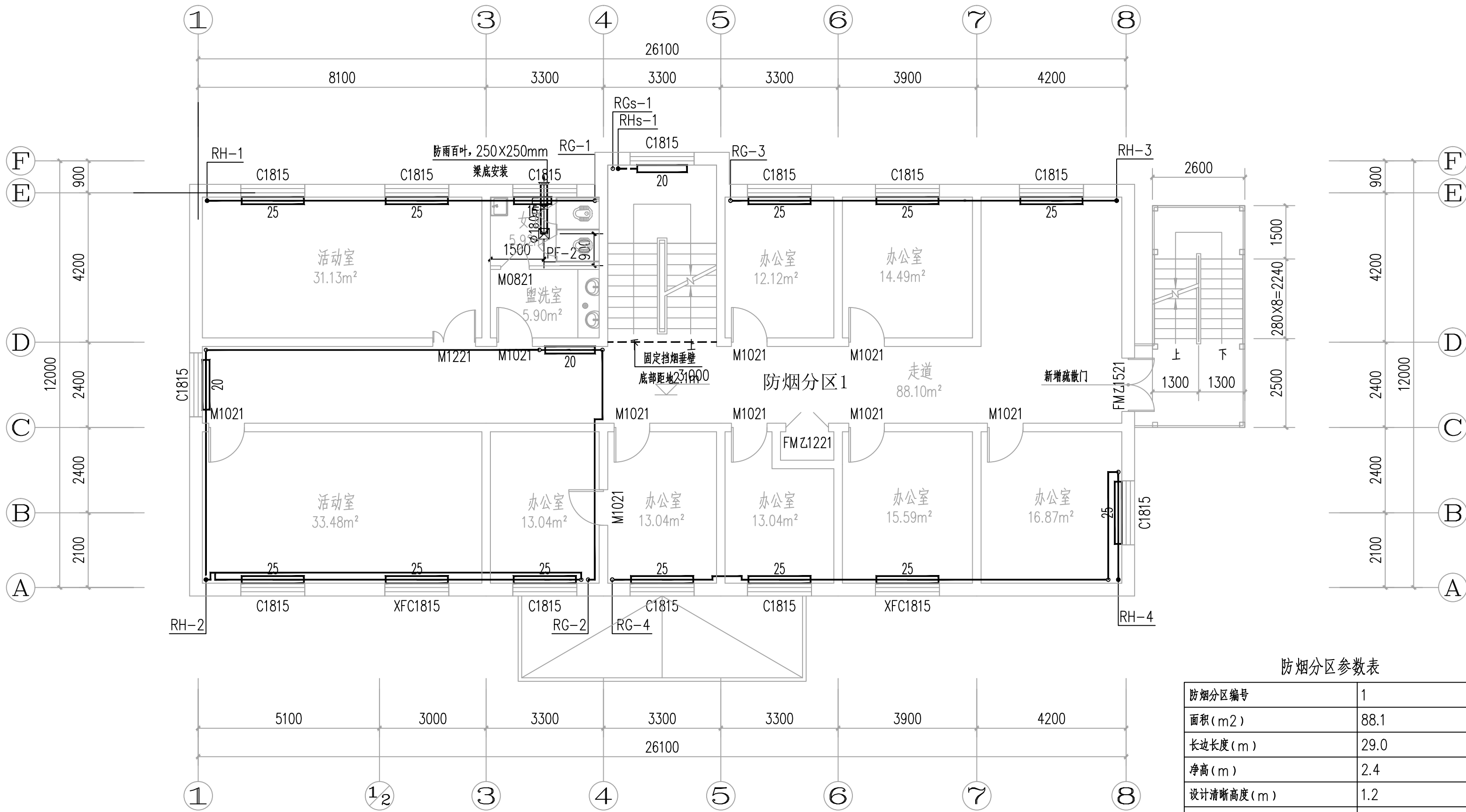
项目名称 (entry name)
布尔津县未成年人救助保护中心
安全改造及能力提升项目

工程名称 (Project Name)

审定 Approved by	杨琛杰	杨琛杰
项目负责人 Project manager	邱玫	邱玫
专业负责 Profession manager	储茂顺	储茂顺
审核 Verified by	侯欣欣	侯欣欣
校对 Checked by	储茂顺	储茂顺
设计 Designer	王海麒	王海麒
制图 Drawn By	王海麒	王海麒

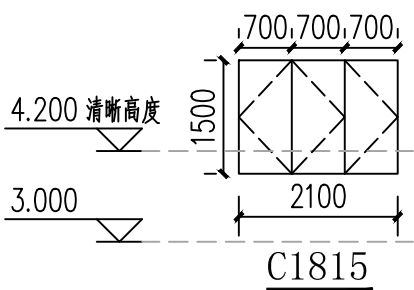
图纸名称 (Drawing Title)
一层采暖通风平面图

工程编号 Engineering Number	0052XB112024JZ		
专业 Discipline	暖通	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	暖施-06
比例 Scale	1:100	日期 Date	2024.08



二层采暖通风、排烟平面图 1:100

本层建筑面积:311.20m²



有效开窗面积2.0m²
楼梯间外窗大样图

防烟分区参数表

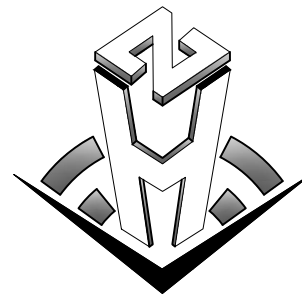
防烟分区编号	1
面积(m²)	88.1
长边长度(m)	29.0
净高(m)	2.4
设计清晰高度(m)	1.2
储烟仓厚度(m)	1.2
所需有效排烟窗面积(m²)	走道两端各2.0m²
实际有效排烟窗面积(m²)	走道两端各2.0m²
排烟口开启方式	手动

注: 1. 自然排烟口设置距地1.3m手动开启装置, 详见建施;
2. 固定挡烟垂壁采用不燃无机复合板制作, 其厚度不小于10mm, 其性能应符合GB-25970的规定; 挡烟垂壁若有管道穿过时, 洞口采用不燃材料填实。
3. 挡烟垂壁在(620±20)℃的高温作用下, 保持完整性的时间不应小于30min。

备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可, 不得用于现场施工, 仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图, 之前版本号图纸作废, 不得使用。

设计单位 | DESIGN INSTITUTE



中合一工程设计有限公司
SinoHe No.1 Engineering & Design Co., LTD

证书
建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级
证书编号: A134010292
市政行业(给水、排水、桥梁)乙级
风景园林工程设计专项乙级
公路行业(公路)丙级
证书编号: A234010299
电力行业(送电、变电)乙级
证书编号: A234010299(临)
城乡规划编制甲级
证书编号: 自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程(勘察)乙级
证书编号: B234045935
土地规划机构乙级
证书编号: 院土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

工程勘察设计资质(出图)专用章

中合一工程设计有限公司

工程设计甲级 证书编号:A134010292

中华人民共和国住房和城乡建设部制

有效期至2028年12月22日(XB11)

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位

PARTICIPATOR:

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位 (Client)

布尔津县民政局

项目名称 (entry name)

布尔津县未成年人救助保护中心
安全改造及能力提升项目

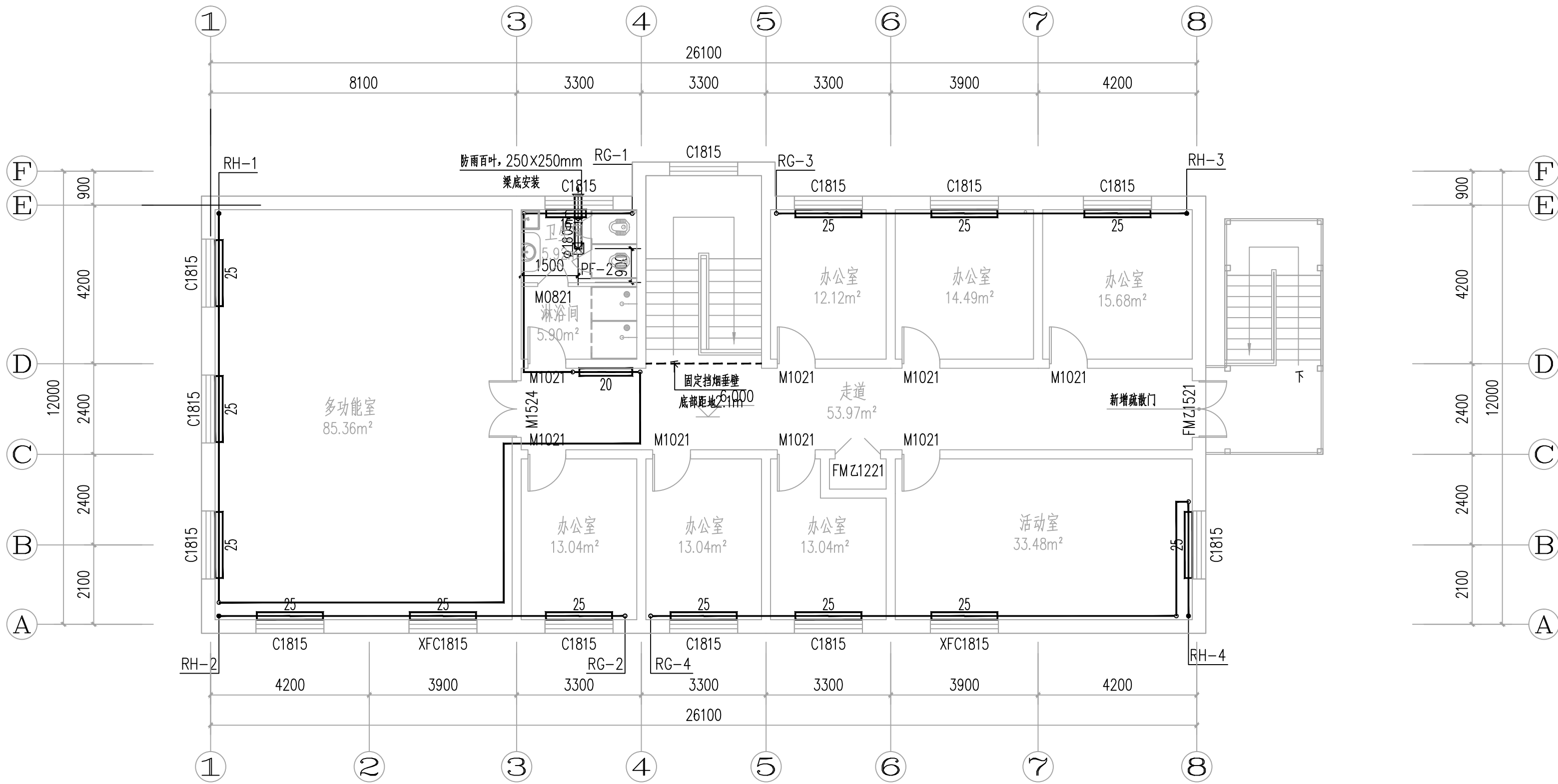
工程名称 (Project Name)

审定 Approved by	杨琛杰	杨琛杰
项目负责人 Project manager	邱玫	邱玫
专业负责 Profession manager	储茂顺	储茂顺
审核 Verified by	侯欣欣	侯欣欣
校对 Checked by	储茂顺	储茂顺
设计 Designer	王海麒	王海麒
制图 Drawn By	王海麒	王海麒

图纸名称 (Drawing Title)

二层采暖通风、排烟平面图

工程编号 Engineering Number	0052XB112024JZ		
专业 Discipline	暖通	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	暖施-07
比例 Scale	1:100	日期 Date	2024.08

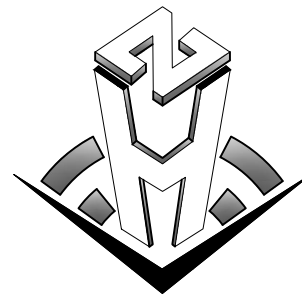


三层采暖通风平面图 1:100

本层建筑面积:311.20m²

备注 | Comments
本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可,不得用于现场施工,仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图,之前版本号图纸作废,不得使用。

设计单位 | DESIGN INSTITUTE



中合一工程设计有限公司
SinoHe No.1 Engineering & Design Co., LTD

证书
建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级
证书编号: A134010292
市政行业(给水、排水、桥梁)乙级
风景园林工程设计专项乙级
公路行业(公路)丙级
证书编号: A234010299
电力行业(送电、变电)乙级
证书编号: A234010299(临)
城乡规划编制甲级
证书编号: 自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程(勘察)乙级
证书编号: B234045935
土地规划机构乙级
证书编号: 皖土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

工程勘察设计资质(出图)专用章

中合一工程设计有限公司

工程设计甲级 证书编号:A134010292

中华人民共和国住房和城乡建设部制

有效期至2028年12月22日(XB11)

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位
PARTICIPATOR:

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位 (Client)

布尔津县民政局

项目名称 (entry name)

布尔津县未成年人救助保护中心
安全改造及能力提升项目

工程名称 (Project Name)

审定 Approved by	杨琛杰	杨琛杰
项目负责人 Project manager	邱玫	邱玫
专业负责 Profession manager	储茂顺	储茂顺
审核 Verified by	侯欣欣	侯欣欣
校对 Checked by	储茂顺	储茂顺
设计 Designer	王海麒	王海麒
制图 Drawn By	王海麒	王海麒

图纸名称 (Drawing Title)

三层采暖通风平面图

工程编号 Engineering Number		0052XB112024JZ	
专业 Discipline	暖通	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	暖施-08
比例 Scale	1:100	日期 Date	2024.08

电气设计说明			备注 Comments 本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可,不得用于现场施工,仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图,之前版本号图纸作废,不得使用。									
设计单位 DESIGN INSTITUTE			中合一工设计有限公司 Sinohe No.1 Engineering & Design Co. LTD									
证书 建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级 证书编号:A134010292 市政行业(给水、排水、桥梁)乙级 风景园林工程设计专项乙级 电力行业(送电、变电)丙级 公路行业(公路)丙级 证书编号:A234010299 城乡规划编制甲级 证书编号:自资规甲字23340766 工程勘察专业类岩土工程(勘察)乙级 证书编号:B234045935 土地规划机构丙级 证书编号:皖土规资字第169号												
图审单位专用章 Stamp of Examination												
工程勘察设计资质(出图)专用章 中合一工设计有限公司 工程设计甲级 证书编号:A134010292 中华人民共和国住房和城乡建设部制 有效期至2028年12月22日(XB11)												
注册执业专用章 Stamp of Registration												
合作单位 PARTICIPATOR : <table><tr><td>审核 Verified by</td><td>校对 Checked by</td><td>设计 Designer</td><td>制图 Drawn By</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By				
审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By									
建设单位 (Client) 布尔津县民政局												
项目名称 (entry name) 布尔津县未成年人救助保护中心 安全改造及能力提升项目												
工程名称 (Project Name)												
审 定 Approved by	杨琛杰	杨琛杰										
项目负责人 Project manager	邱 玫	邱玫										
专业负责 Profession manager	杨 凯	杨凯										
审 核 Verified by	张 立	张立										
校 对 Checked by	杨 凯	杨凯										
设 计 Designer	梁星星	梁星星										
制 图 Drawn By	梁星星	梁星星										
图纸名称 (Drawing Title) 电气设计说明												
工程编号 Engineering Number		0052XB112024JZ										
专 业 Discipline	电气	设计阶段 Stage	施工图									
版本编号 Version No.	第一版	图 号 Drawing No.	电施-01									
比 例 Scale	1:100	日 期 Date	2024. 08									

一、工程概况： 1、工程名称：布尔津县未成年人救助保护中心安全改造及能力提升项目。 2、建设单位：布尔津县民政局 3、建设地点：布尔津县 4、建筑内容：。 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》GB50054-2011 《建筑设计防火规范》GB50016-2014 （2018版） 《建筑物电子信息系统防雷技术规范》GB 50343-2012 《绿色建筑评价标准》GB/T50378-2019； 《建筑环境通用规范》GB 55016-2021 《建筑电气与智能化通用规范》GB55024-2022 《消防设施通用规范》GB50036-2022 《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010； 《建筑防火通用规范》GB55037-2022 《综合布线系统工程设计规范》GB 50311-2016 《有线电视网络工程设计标准》GB / T 50200-2018 内部各工种提供的资料及图纸； 三、设计范围 1. 本工程设计包括建筑内的以下电气系统： 1) 低压配电系统 2) 正常照明与应急照明系统 3) 防雷及接地系统 4) 网络、电视系统、监控系统 四、低压配电系统 1. 供电负荷等级：本工程室外消防用水量25L/S,消防及常用电源均为三级负荷，三级负荷为放射式供电。 2. 供电电源：本工程低压电源由园区配电室穿管埋深冻土层下引来。 3. 光源：有装修要求的场所视装修要求商定，一般场所为荧光灯或LED及其他节能灯具。直管灯LED为节能型（T8）灯管，采用电子镇流器，要求功率因数 数0.95以上。照明均采用节能光源，照明产品能效水平应高于能效限定值或能效等级3级的要求,连续长时间视觉作业的场所，其照度均匀度不应低于0.6；长时间视觉作业的场所，统一眩光值UGR不应高于19；各场所选用光源和灯具的闪变指数（PstLM）不应大于1；其他人员长时间工作或停留的场所应选用无危险类（RG0）或1类危险（RG1）灯具或满足灯具标记的观看距离要求的2类危险（RG2）的灯具；各场所设置的疏散照明、安全标识牌亮度和对比度应满足消防安全的要求。 长时间工作或停留的房間或場所，照明光源的颜色特性应符合下列规定： 1) 同类产品的色容差不应大于5SDCM； 2) 一般显色指数（Ra）不应低于80； 3) 特殊显色指数（R9）不应小于0。 4) 对辨色要求高的场所，照明光源的一般显色指数（Ra）不应低于90（美术室、书法室）。 5) 本工程灯具均为防电击类别为Ⅰ类的灯具。 2. 本工程内照明方式主要为一般照明；照明种类有正常照明，备用照明、疏散照明、正常照明：正常照明设计标准如下： 办公室：300lx,功率密度：≤8.0W/m²； 3. 应急照明与疏散照明指示系统 备用照明： 1) 配电间等发生火灾时仍需正常工作的消防设备房应设置备用照明，其作业面的最低照度不应低于正常照明的照度，最少持续供电时间≥180min，切换时间≤5s，厨房、餐厅应设置供继续工作的备用照明，厨房其照度不应低于正常照明的1 / 5，餐厅其照度不应低于正常照明的1 / 10，切换时间≤1.5s，最少持续供电时间≥180min，备用照明采用灯具自带蓄电池供电供电。 2) 建筑内消防应急照明和灯光疏散指示标志采用自带蓄电池非集中控制型系统，非火灾状态下，系统的正常工作模式设计应符合下列规定： 应保持主电源为灯具供电,系统内非持续型照明灯的光源应保持熄灭状态，系统内持续型灯具的光源应保持节电点亮状态,在非火灾状态下，非持续型照明灯在主电供电时可由人体感应、声控感应等方式感应点亮。 火灾状态下的系统控制设计： 火灾确认后，应能手动控制系统的应急启动，灯具采用自带蓄电池供电时，应能手动操作切断应急照明配电箱的主电源输出，同时控制其配接的所有非持续型照明灯的光源应急点亮、持续型灯具的光源由节电点亮模式转入应急点亮模式。 3) 建筑内疏散照明的地面最低水平照度应符合下列规定： 水平疏散通道的照度不应低于5lx，楼梯间垂直疏散照度10lx。 4) 疏散照明电源均采用自带蓄电池末端切换供电，采灯具自带蓄电池供电型疏散指示系统。 5) 消防疏散指示标志和消防疏散照明灯具应满足国家现行标准《消防安全标志》GB13495和《消防应急照明和疏散指示系统》GB17945的有关规定。 6) 应急照明灯具选用A型（DC36V）自带蓄电池非集中控制型灯具，蓄电池初装容量为90分钟,灯具自带蓄电池达到使用寿命周期后标称的剩余容量应保证放电时间满足60分钟持续工作时间。 7) 消防应急灯具光源采用LED光源，色温不低于2700K。除地面安装的灯具外，其余安装方式灯具不应采用玻璃及其他易碎材料。 8) 应急疏散标志灯的规格安装空间高度小于3.5米为小型；3.5到4.5米为中型；大于4.5米为大型。 9) 应急照明配电箱进出线口分开设置在箱体下部；电井内箱体防护不应低于IP33。 10) A型灯具配电回路的额定电流不应大于6A 11) 应急照明箱应有调试功能。 6. 照明控制： 1) 各房间照明采用就地控制、楼梯间为声光控制。 7. 照明开关及插座的安装： 1) 所有照明开关均为墙内暗装，带指示灯，底边距地1.3米。距门框边沿0.2M（特殊要求除外）。 2) 插座均应采用安全型插座，安装高度见图中说明及材料表。 3) 强电插座与信息、电话插座水平安装间距为300mm，与有线电视插座水平安装间距为500mm，与煤气立管水平安装间距为300mm。 8. 消防配电设施应有明显的标志，安装在专用配电间外的消防设备配电箱，应采用防火保护措施。 9. 电气设备选择、主要技术参数及安装要求	1) 设备选型及主要技术参数 2) 配电箱、照明箱、控制箱长边小于1000mm的箱体，采用厚度不小于1.5mm的冷轧镀锌钢板，长边≥1000mm的箱体，采用厚度不小于2mm的冷轧镀锌钢板折剪焊接而成。 3) 配电柜（箱）、照明柜（箱）、控制柜（箱），室外安装时不低于IP65。在室内安装的地插座防护等级不低于IP54，室内地埋灯具防护等级不低于IP65。 4) 消防用断路器满足过载报警不动作功能，系统图内不再重复标注。 5) 当电气设备采用保护电器自动切断电源作为低压电击故障防护措施时，对于线对地标称电压为交流220V的TN系统，额定电流不超过63A的电源插座回路及额定电流不超过32A固定连接的电气设备的终端回路，切断电源的最长时间应符合下列规定： 1. 220V/TN系统切断电源的最长时间应为0.4s。 2. 380V/TN系统切断电源的最长时间应为0.2s。 10. 设备安装要求 1) 一般电器装置安装要求（装高指底边至本层建筑完成面的距离） 2) 照明配电箱安装详各箱体系统图及材料表,应急照明箱、消防设备配电箱箱体应有明显标志，并做防火处理。 3) 照明开关、插座均为86安全型带接地系列，暗装。 4) 除图中注明外，一般插座装高0.3m，开关装高1.3m，水平距门框0.2m。 5) 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体上或采取其他防火措施。 6) 照明灯具安装高度小于2.5及以下，且灯具采用交流电供电时，应设置剩余电流保护电器作为附加保护。 7) 0区和Ⅰ区内安装的电气设备应采用固定的永久性连接方式，0区内不应装设开关设备、控制设备、电源插座和接线盒。 六、电缆、导线选型 1) 0.4kV低压配电回路中使用ZRYJV-0.6/1KV型电力电缆、ZRBV导线额定电压应不低于450/750V。 2) 消防电缆:消防导线采用NH-YJV-0.6/1KV型耐火电力电缆，导线采用NH-BV450/750V铜芯塑料线穿SC管暗敷设，并应设在非燃性结构内且保护层厚度不应小于30mm。 3) 明敷的导管、电缆桥架，应选择燃烧性能不低于B1级的难燃材料制品或不燃材料制品。 导线敷设 1) 消防配电线路明敷时（包括敷设在吊顶内、轻钢龙骨墙内），穿金属导管或采用封闭式金属槽盒保护，金属导管或封闭式金属槽盒采取防火保护措施（刷防火漆耐火极限≥2h）。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。消防配电线路暗敷时，穿管并敷设在非燃性结构内且保护层厚度不小于30mm，明敷消防线槽及金属管均应刷防火漆，耐火极限≥2h。 2) 电缆槽盒、线槽、电缆及其套管在穿越防火分区楼板、隔墙时，其空隙应采用JF-Ⅲ型不燃烧材料填塞密实。 3) 钢制电缆槽盒直线段超过30m或铝合金电缆槽盒超过15m时，宜设置伸缩节。封闭式母线终端头应封闭，每50m设膨胀节 4) 电缆槽盒、线槽、封闭式母线不得在穿过楼板或墙壁处进行连接，跨越变形缝时，两侧支架或吊架应留活动位并垫上橡胶垫片。施工时，应注意与其他专业的配合。 5) 室内干燥场所的线缆采用导管布线时，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. 采用塑料导管暗敷布线时，应选用不低于中型的导管。 6) 室内潮湿场所的线缆明敷时，应符合下列规定： 1. 应采用防潮防腐材料制造的导管或电缆桥架；2. 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;3当采用可弯曲金属导管时，应选用防水重型的导管。 7) 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： 1. 采用金属导管布线时，其壁厚不应小于2.0mm;2. 采用可弯曲金属导管布线时，应选用防水重型的导管； 3. 采用塑料导管布线时，应选用重型的导管。 8) 线缆采用导管暗敷布线时，应符合下列规定： 1. 不应穿过设备基础；2. 当穿过建筑物外墙时，应采取止水措施。 9) 明敷的导管、电缆桥架，应选择燃烧性能不低于B级的难燃材料制品或不燃材料制品。 导线安装要求： 1) 穿管和在线槽内敷设的导线在管、槽内不得有接头，分支接头应在接线盒内进行。金属线管的弯曲半径应不小于其外径的6倍。管槽内导线间及对地的绝缘电阻应不小于0.5MΩ。 2) 明敷于潮湿场所或埋地敷设的金属导管，应采用管壁厚度不小于2.0mm的钢导管。明敷或暗敷于干燥场所的金属导管宜采用管壁厚度不小于1.5mm的电线管。 3) 应急照明支线采用金属电线管在楼板或墙内暗敷，其保护层厚度不小于30mm，出线盒引至吊顶用电点的线段采用双层金属层可挠金属电线管配线。 4) 一般照明、电力、控制线路采用金属电线管在楼板和墙体内部暗敷，其保护层厚度不小于30mm。 5) 不同电压等级，不同回路的导线不得共管敷设。 6) 防干扰智能建筑线路采用金属电线管或封闭式金属槽盒（线槽）敷设。 7) 所有管、槽在线路连接、转角、分支及终端处应采用专用附件。 8) 电线应用颜色区别其相序：L1-黄色、L2-绿色、L3-红色、N-淡蓝色、PE-黄绿双色。 9) 所有穿过建筑物伸缩缝、沉降缝、后浇带的管槽应按国家、地方标准图集中有关做法施工。 10) 所有分支配电回路均单独穿管敷 设。各回路N、PE线均从配电箱内分别引出。 七、防雷及接地系统 1) 建筑物防雷： 防雷沿用原建筑防雷。 2) 信息防雷等级D级。 3) 电气接地采用TN-C-S系统，本建筑物电源进线处做重复接地，PE线与N线严格分开，总配电箱旁设总等电位箱（总接端子连接接地板或接地网的接地导体，不应少于2根且分别连接在接地板或接地网的不同点上）；内设40X4铜母排，采用25平方毫米铜芯线把进线箱内PE端子板、进出建筑物各种金属管道、建筑物的金属构件、等与电位联接母排互相联通；在卫生间、盥洗间等房间做局部等电位联接，采用6平方毫米铜芯线将卫生间盥洗间等的金属管道、结构件及进卫生间、盥洗间等房间的金属管道、结构件及进卫生间盥洗间等房间内的PE线联通，连接的联接导线须穿RPE管暗敷，管线配合：1X25RPE25；1X6RPE16；做法见国标图集15D502相关部分。 4) 本工程强、弱电系统及防雷接地采用联合接地体，利用结构基础内钢筋网做自然接地板，要求接地电阻不大于1欧，实测不满足要求时，增设室外人工接地板，接地做法见国标图集14D504相关部分。 5) 本工程各配电箱内的SPD选型及规格均由厂家配套。 6) 梯架、托盘和槽盒全长不大于30m时，不应少于2处与等电位可靠连接；全长大于30m时，每隔20m~30m应增加一个连接点，起始端和终端端均应可靠接地。每节槽盒采用BVR-6mm2黄绿相间绝缘导线或等截面的铜编织线跨接，并与等电位联结带连接。 7) 本工程风机金属外壳、金属风管、电加热设备均应做好接地措施。
--	---

八、合布线系统 本建筑单体一层综合布线配线箱，本工程语音和数据信号采用光缆由园区弱电机房引来，建筑内按需设信息插座，经各层配线箱分配后引至各信息终端。本建筑单体总配线架引出线缆采用线槽及穿管的方式敷设；各层配线箱引至信息终端的线缆采用线槽及穿管的方式敷设。本工程仅预埋管线，所有设备均由承包厂商成套供货，并负责安装，试调。 九、有线电视系统 本建筑一层设有有线电视前端箱，本工程电视信号采用光缆由园区弱电机房引来，建筑内按需设电视插座，经各层分配箱分配后引至各信息终端。本建筑单体总配线架引出线缆采用线槽及穿管的方式敷设；各层配线箱引至信息终端的线缆采用线槽及穿管的方式敷设。本工程仅预埋管线，所有设备均由承包厂商成套供货，并负责安装，试调。 十、监控系统 1. 本工程视频监控系统的电视墙、视频矩阵、硬盘录像机等设备设于值班室内（甲方自定）。 2. 监控中心的自身防护应符合下列规定： 3. 监控中心应有保证自身安全的防护措施和进行内外联络的通信手段，并应设置紧急报警装置和留有向上一级接处警中心报警的通信接口 4. 监控中心出入口应设置视频监控和出入口控制装置；监视效果能清晰显示监控中心出入口外部区域的人员特征及活动情况； 5. 监控中心内应设置视频监控装置，监视效果能清晰显示监控中心内人员活动的情况； 6. 应对设置在监控中心的出入口控制系统管理主机、网络接口设备、网络线缆等采取强化保护措施； 7. 监控中心的疏散门应采用外开方式，且应自动关闭，并应保证在任何情况下均能从室内开启； 8. 在出入口、门厅、等设置摄像机监控点。 9. 视频监控系统设计应根据视频图像采集、目标识别的需要和现场环境条件等因素，选择相应的设备，具备对监控区域和目标进行视频采集、传输、处理、控制、显示、存储与回放等功能，并应符合下列规定： 1) 系统的监控区域应有效覆盖保护区、部位和目标，监视效果应满足场景监控或目标特征识别的需求； 2) 系统应具备按照授权对前端视频采集设备进行实时控制，或进行工作状态调整的能力； 3) 系统应具备按照授权实时调度指定视频信号到指定终端的能力； 4) 系统能实时显示系统内的所有视频图像 5) 系统应具备设备管理、用户管理及日志管理等功能。 10. 所有摄像机的电源均由主机供给，主机自带UPS电源，应急工作时间≥60分钟。 11. 各摄像机视频信号及控制信号通过埋地管送至监控室，录像资料保存大于90天。 12. 每路存储的图像分辨率必须不低于1080P，每路存储的时间必须不少于90x24h。 12. 监控（分）中心的显示设备的分辨率必须不低于系统对采集规定的分辨率。 13. 矩阵切换和数字视频网络虚拟交换 / 切换模式的系统应具有系统信息存储功能，在供电中断或关机后，对所有编程信息和时间信息均应保留。 14. 监视图像信息和声音信息应具有原始完整性。 15. 系统记录的图像信息应包含图像编号 / 地址、记录时的时间和日期。 16. 系统的深化设计由承包商负责，系统所有器件、设备均由承包商报负责成套供货、安装、调试。 十一、节能措施 1、载流体采用铜材质，垂直数设采用三相五线统包的感抗低、损耗小的电缆线电以降低无功。 2、用电设备选用低损耗、节能型、高效率电器。 3、在保证设计照度和照明质量的前提下，选用价格较便宜的高效T5/T8三色基稀土节能灯具和光源。节能灯和荧光灯均采用合格的电子镇流器。 4、照明系统采用三相五线配线方法，使用电负荷趋于平衡，减少星型点的漂移，零序电流控制在15%以下并针对不同情况尽量避免集载。 5、楼梯间、走道应根据照明需求采取节能措施（分区集中控制），本工程楼梯间为声光控制。 6、电力变压器、电动机、交流接触器和照明产品的能效水平应高于能效限定值或能效等级3级的要求。 7、水泵、风机以及电热设备应采取节能自动控制措施。 十二、绿色建筑设计 1、照明功率密度值达到现行国家标准《建筑照明设计标准》GB50034-2013中的目标值，以及《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021中的限值。 2、选用节能型灯具和电气设备。 十三、防火封堵部位 详防火封堵部分内容。 十四、机电抗震设计 一、设计依据 1、依据《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021第5.1.16及5.1.18附属机电设备抗震设计。 2、依据《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021第2.2. 1各类建筑与市政工程的抗震设防烈度不应低于本地区的抗震设防烈度。 1) 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。 2) 建筑附属机电设备不应设置在可能致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。 3) 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。 4) 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。 5) 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。 二、专业要求 1、系统和装置的设置 （1）、地震时应保证正常人流疏散所需应急照明及相关设备供电。 （2）、地震时需要坚持工作场所的照明设备就近设置应急电源装置。 （3）、地震时应保证火灾自动报警及联动控制系统正常工作。 （4）、地震时应保证通信设备电源供给。 2、机房位置选择 （1）、配电室、信机房、消防控制室布置于地震力或变位较小场所且避开对抗震不利或危险场所。 （2）、电气设备间及电缆井均设置在不易受震动破坏场所。 3、设备安装 （1）、配电箱柜、通信设备机柜安装应牢靠。螺栓或焊接强度不够时，应将顶部与墙壁进行连接。 （2）、当配电柜、通信设备机柜等非靠墙落地安装时，根部采用金属膨胀螺栓或焊接的固定方式。 （3）、壁式安装的配电箱与墙壁之间采用金属膨胀螺栓连接。

(4)、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，元器件之间应采用软连接，接线处应做防震处理。

(5)、配电箱柜上面的仪表应与柜体组装牢靠。

(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。

4、导体选择与线路敷设

(1)、在电缆槽盒、金属槽盒内敷设的电线电缆在引进、引出和转弯处，应在转弯处留有余量。

(2)、接地线应采取防止地震时被切断措施。

(3)、引入建筑物的电气导管敷设时在进口处应采用挠性线管或其他抗震措施。进户套管与引入管之间的间隙应采用柔性防腐、防水材料密封。

(4)、电气套管采用金属套管或刚性塑料套管；电缆梯架及电缆槽盒敷设时，采用刚性托架或支架固定，不宜使用吊架。当使用吊架时，应安装横向防晃吊架。

(5)、电气套管采用金属套管或刚性塑料套管、电缆梯架及电缆槽盒穿越防火分区时，其缝隙应采用柔性防火封堵材料封堵，并在贯穿部位附近设置抗震支撑。

(6)、金属套管、刚性塑料套管的直线段部分每隔30米，设置伸缩节。

(7)、配电装置至用电设备间的连线采用金属套管、刚性塑料套管敷设时，进口处应转为挠性线管过渡；当采用电缆梯架或电缆槽盒敷设时，进口处应转为挠性线管过渡

三、抗震支吊架设计范围

1、≥DN60的电气配管，重力≥150N/米的电缆槽盒及母线槽，或重力超过1.8KN的其它设备。对重力小于1.8KN的设备或吊杆长度小于300mm的悬吊管道可不进行抗震设计

2、8度及以上抗震设防建筑，设备与结构的连接应直接锚固于结构主体，否则应设置防滑构件，由设备厂家根据规范要求计算。

3、间距要求：刚性管道（金属管道）侧向抗震支吊架间距不得超过12m，纵向抗震支吊架不得超过24m;柔性管道（非金属管道）侧向抗震支吊架间距不得超过6m，纵向抗震支吊架不得超过12m。

四、抗震构件

1、抗震组件/构件应能承受任意方向的地震作用。

2、抗震组件/构件应为成品构件，构造形式应便于安装检验。

3、抗震组件/构件宜采用电镀防腐，有特殊要求采用热浸镀锌，有绝缘要求时，采用喷塑工艺。

五、力学验算

1、抗震构件应具有稳定的力学性能，设计及验算应符合构件的应许设计值。

2、抗震构件验算指标：

(1)、承重吊杆长细比≤100。（2）、斜撑杆件长细比≤200。

(2)、锚栓抗拉/抗剪荷载。

(3)、抗震连接件角度/性能（应许30°~60°）。

3、上述计算中荷载最小值为组件最大应许设计值，并满足规范S≤R。

六、灯具安装

1、吊灯不应采用软电线自身吊装

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。

3、灯具重量大于3.0kg时，应固定在螺栓或与埋吊钩上。

吸顶或嵌入吊灯的灯具，可采用钢管做杆件固定在楼板上，且钢管内径不应小于10mm，钢管厚度不应小于1.5mm。

七、施工与验收

1、抗震支吊架应由具有相关资质厂家进行二次深化设计，并严格按照二次深化设计的节点位置及安装详图的尺寸及安装角度施工。

2、施工中设计节点位置或角度与现场发生变化，应重新计算地震效应及复合构件承载力，确保满足S≤R。

十五、其他

1、本工程所使用的设备、材料，必须具有国家级检测中心的检测合格证书，并满足与产品相关的国家标准及市场准入要求。

2、本设计图中标注型号的设备或材料，仅作为设计控制产品选型的依据，非强制使用，可以采用相同技术数据（包括技术性能指标，安装外型尺寸等）的设备及产品代替。所有设备确定后均需建设、施工、设计、监理四方进行技术交底。

3、施工单位应按照国家相关的施工及验收标准、规范进行施工安装，并满足相关的检测标准。

4、根据国务院颁发的《建设工程质量管理条例》（第279号令），建设方、施工单位应完成以下要求：

1) 本设计文件需报当地建设主管部门和施工图审图部门审查批准后，方可使用。

2) 施工单位必须按照工程设计图纸和施工技术标准施工，不能自行修改工程设计。施工单位在施工过程中发现设计文件和图纸有差错的，应当及时提出意见和建议。

3) 建设工程竣工验收时，必须具备设计单位签署的质量合格文件。

5、管线过墙、过楼板应采用JF阻燃材料封堵密实。

1) 由于管线种类较多，施工时应与土建施工密切配合、注意和水管管道的相对位置，尽量减少管线叠交和避免错、漏、碰、缺、堵。

2) 配电箱尺寸为参考尺寸，最终实施尺寸由订货厂家提供，并应及时通知设计及施工单位变更。

3) 容量大于100W灯具均应采取相关的隔热、散热等防火保护措施。工程中凡使用I类灯具必须加PE线。

4) 所有消防配电设备均应设置明显标志。

5) 图中注明管件镀锌处理均为热镀锌。

安装图均可选用<<新12D系列电气标准设计图集>>有关大样：

1. 电缆进户做法见新12D3-A1+1/40页。

2. 电源开关箱新12D2-A1+1/440页嵌入式安装。

3. 荧光灯具安装做法见新12D4-C10~C14页。

4. 暗配灯头盒安装做法见新12D3-B14~B15页。

5. 管路进配电箱安装做法见新12D3-B23页。

6. 开关盒墙内安装做法见新12D3-B3页。

7. 暗配管与接线盒连接做法见新12D3-B12~B13页。

8. 接地线穿墙、穿楼板安装做法见新12D6-47页。

9. 接闪带、接地线过伸缩缝安装做法见新12D6-46页。

10. 钢管沿墙过变形缝敷设做法12D3-B173页。

11. 铁制配电箱多管进箱预留活装开孔板安装做法见新12D3-B24页。

12. 电气设备外露可导电部分接地安装做法见新12D6-83页。

13. 室内接地线与室外接地线的连接安装做法见新12D6-35~48页。

14. 联合接地体安装做法见新12D6-40页。

15. 接地线连接与接地体安装做法见新12D6-49~59页。

16. 电缆穿墙孔洞的阻火封堵详见图12D3-B96页。

17. 电缆穿楼板孔洞的阻火封堵详见图12D3-B97页。

18. JF自动消防模块防火封堵示意图详新12D3-B101页

19. 总等电位联结安装详新12D6-61页。

20. 电气设备在轻钢龙骨隔墙及吊顶上的安装详88D369。

电气专业节能设计专篇做法表						
建筑类型	供电电压选择		用电容量			
	10（6）（kV）	220/380（V）	总计算容量（kW）		变压器容量（KVA）	
	（/）	（√）	128		/	
低压配电半径	室内干线（m）		室外干线（m）			
	50		/			
变压器选择	数量（台）	容量（KVA）	负载率	型号规格	接线组别	运行方式
	/	/	/	/	/	/
计量方式选择	住宅	公共建筑	10kV侧	低压侧	其它	
	/	集中计量	（/）	（√）	/	
功率因数补偿	安装位置		补偿后功率因数数值Cos Φ			
	集中（/）		分散（/）		灯具自带功率补偿器Cos Φ=0. 92	
谐波治理措施						
应急电源	柴油发电机组		USP电源		EPS电源	
	（/）		（/）		（√）	
10kV断路器选择	永磁真空断路器	真空断路器	10kV断路器		其 它	
	（/）		（√）		（/）	
交流接触器选择	永磁交流接触器		交流接触器			
	（/）		（/）			
电动机启动方式	变频器启动	软启动	全压直接启动			
	（/）	（/）	（/）			
主要房间或场所	照明功率密度		照度			
	限值（W/m²）	计算值（W/m²）	照度标准值（Lx）		照度计算值（Lx）	
办公室	8. 0	6. 2	300		303. 48	
主要房间或场所	细管径直管形LED灯	LED工厂灯	电子镇流器		照明控制方式	
	办公室	（√）	（ ）	（√）	就地控制	
	（ ）	（ ）	（ ）			
太阳能、风力发电等其它节能措施						

绿色建筑专篇-电气专业（共12项）				
	技术要求	对应《绿色建筑评价标准》GB/T50378-2019的指标类别及条文编号	采取的技术措施	自评
	外遮阳、太阳能设施、空调室外机位、外墙			
1	花池等外部设施应与建筑主体结构统一设计、施工, 并应具备安装、检修与维护条件。	安全耐久4. 1. 3	本工程无此项设计	满足
2	建筑内部的非结构构件、设备及附属设施等应连接牢固并能适应主体结构变形。	安全耐久4. 1. 4	本工程无此项设计	
3	应具有安全防护的警示和引导标识系统。	安全耐久4. 1. 8	本工程无此项设计	
4	建筑照明应符合下列规定:1. 照明数量和质量应符合现行国家标准《建筑节能与可再生利用通用规范》GB55015-2021的规定；	健康舒适5. 1. 5	照明数量和质量应符合规范要求	满足
5	2. 人员长期停留的场所应采用符合现行国家标准《建筑环境通用规范》GB55016-2021规定的无危险类照明产国家标准《LED室内照明应用技术要求》GB/T31831的规定。			
6	地下车库应设置与排风设备联动的一氧化碳浓度监测装置。	健康舒适5. 1. 9	本工程无此项设计	
7	停车场应具有电动汽车充电设施或具备充电设施的安装条件, 并应合理设置电动汽车和无障碍汽车停车位。	生活便利6. 1. 3	本工程无此项设计	
8	建筑设备管理系统应具有自动监控管理功能。	生活便利6. 1. 5	未设	满足
9	建筑应设置信息网络系统。	生活便利6. 1. 6	已设置	
10	主要功能房间的照明功率密度值不应高于现行国家标准《建筑照明设计标准》GB 50034规定的现行值及《建筑节能与可再生利用通用规范》GB55015-2021中的限值；公共区域的照明系统应采用分区、定时、感应等节能控制；采光区域的照明控制应独立于其他区域的照明控制。	资源节约7. 1. 4	照明功率密度值应符合规范要求公共区域的照明采用感应节能控制	满足
11	冷热源、输配系统和照明等各部分能耗应进行独立分项计量。	资源节约7. 1. 5	独立分项计量	满足
12	垂直电梯应采取群控、变频调速或能量反馈等节能措施；自动扶梯应采用变频感应启动等节能控制措施。	资源节约7. 1. 6	本工程无此项设计	满足
13	建筑内外均应设置便于识别和使用的标识系统	环境宜居8. 1. 5	本工程无此项设计	

电气消防设计专篇					
本工程主要引用规范			规范编号		
《民用建筑设计电气设计标准》			GB 51348-2019		
《建筑设计防火规范》			GB 50016-2014（2018版）		
1. 供配电系统:					
供电等级	一级（ ）		二级（ ）	三级（ ☒ ）	
消防用电总负荷	1. 0KW				
自备发电机容量			自动启动（ ）	手动启动（ ）	
消防设备供配电电缆选型 NH-BV					
消防设备供配电电缆敷设方式及防火措施 穿钢管暗敷在不燃烧体结构内，保护层厚度不小于30mm，或穿钢管明敷刷防火漆或防火桥架敷设。					
2. 消防自动报警及控制系统:					
火灾自动报警系统形式 控制中心报警（ ） 集中报警（ ） 区域报警（ ）					
本工程系统简述					
火灾自动报警控制设备	名称	设置是否符合规范要求		名称	设置是否符合规范要求
	消防控制室	是（ ）		消防广播	是（ ）
	报警控制器	是（ ）		声光报警器	是（ ）
	楼层显示器	是（ ）		手报按钮	是（ ）
	感烟探测器	是（ ）		消火栓按钮	是（ ）
	感温探测器	是（ ）		消防电话分机	是（ ）
	气体探测器	是（ ☒ ）		信号控制模块	是（ ）
火灾时切断与消防无关的电源					
消防设备配电及联动控制线路是否按防火分区组织			是		
消防水泵，防排烟风机配电室是否设置手动直接启动					
是否设置防火漏电火灾报警系统			是		
是否设置消防电源监控系统			是		
消防控制室接地设置方式					
3. 火灾应急照明及疏散指示:					
应急电源设置形式		集中（ ）		分散（ ☒ ）	
应急照明及疏散指示设置部位		疏散通道和出口			
疏散指示标志灯最大间距		小于10m			

信号线路的电涌保护器SPD参数选择表:满足GB50343-2012表5. 4. 4的规定。

雷电防护区		LPZ0/1	LPZ1/2	LPZ2/3
浪涌范围	10/350 μ s	0. 5kA~2. 5kA	-	-
	1. 2/50 μ s 8/20 μ s	-	0. 5kV~10kV 0. 25kV~5kV	0. 5kV~1kV 0. 25kV~0. 5kV
	10/700 μ s 5/300 μ s	4kV 100A	0. 5kV~4kV 25A~100A	-
浪涌保护器的要求	SPD (j)	D1、B2	-	-
	SPD (k)	-	C2、B2	-
	SPD (1)	-	-	C1

注：SPD(j), SPD(k), SPD(1), C1, C2, B1, B2, D1数据均详GB50343-2012图5. 4. 4及附录E所注。

注：各类弱电线路SPD具体取值详新12D6-P91-P97页次。

电涌保护器SPD参数选择表

类别	Up(电压保护水平)	Uc(最大持续工作电压)	Iimp(冲击电流)	In(标称放电电流)	Imax(最大放电电流)
T1 (低压总配电柜)	Up≤2. 5kV	440V	Iimp=25kA (10/350 μ s)		
T2 (室外设备配电箱)	Up≤2. 5kV	440V	Iimp=25kA (10/350 μ s)		
	Up≤2. 3kV	385V		In=60kA (8/20 μ s)	Imax=100kA (8/20 μ s)
T3 (楼层配电箱(室内))	Up≤2. 1kV	385V		In=40kA (8/20 μ s)	Imax=80kA (8/20 μ s)
T4 (机房电子信息设备等)	Up≤1. 5kV	385V		In=20kA (8/20 μ s)	Imax=40kA (8/20 μ s)

备注 Comments	
本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可,不得用于现场施工,仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图,之前版本号图纸作废,不得使用。	
设计单位 DESIGN INSTITUTE	
	
中合一工程设计有限公司 Sino One Engineering & Design Co., Ltd	
证 书	建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级
	证书编号: A134010292
	市政行业(给水、排水、桥梁)乙级
	风景园林工程设计专项乙级
	电力行业(送电、变电)丙级 公路行业(公路)丙级
证 书	证书编号: A234010299
	城乡规划编制甲级
	证书编号: 自资规甲字第23340766
	工程勘察专业类岩土工程(勘察)乙级
	证书编号: B234045935
证 书	土地规划机构丙级
	证书编号: 皖土规资字第169号
图审单位专用章 Stamp of Examination	

工程勘察设计资质(出图)专用章

中合一工程设计有限公司

工程设计甲级 证书编号:A134010292

中华人民共和国住房和城乡建设部制

有效期至2028年12月22日(XB11)

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位 PARTICIPATOR :			
审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位 (Client)

布尔津县民政局

项目名称 (entry name)

布尔津县未成年人救助保护中心
安全改造及能力提升项目

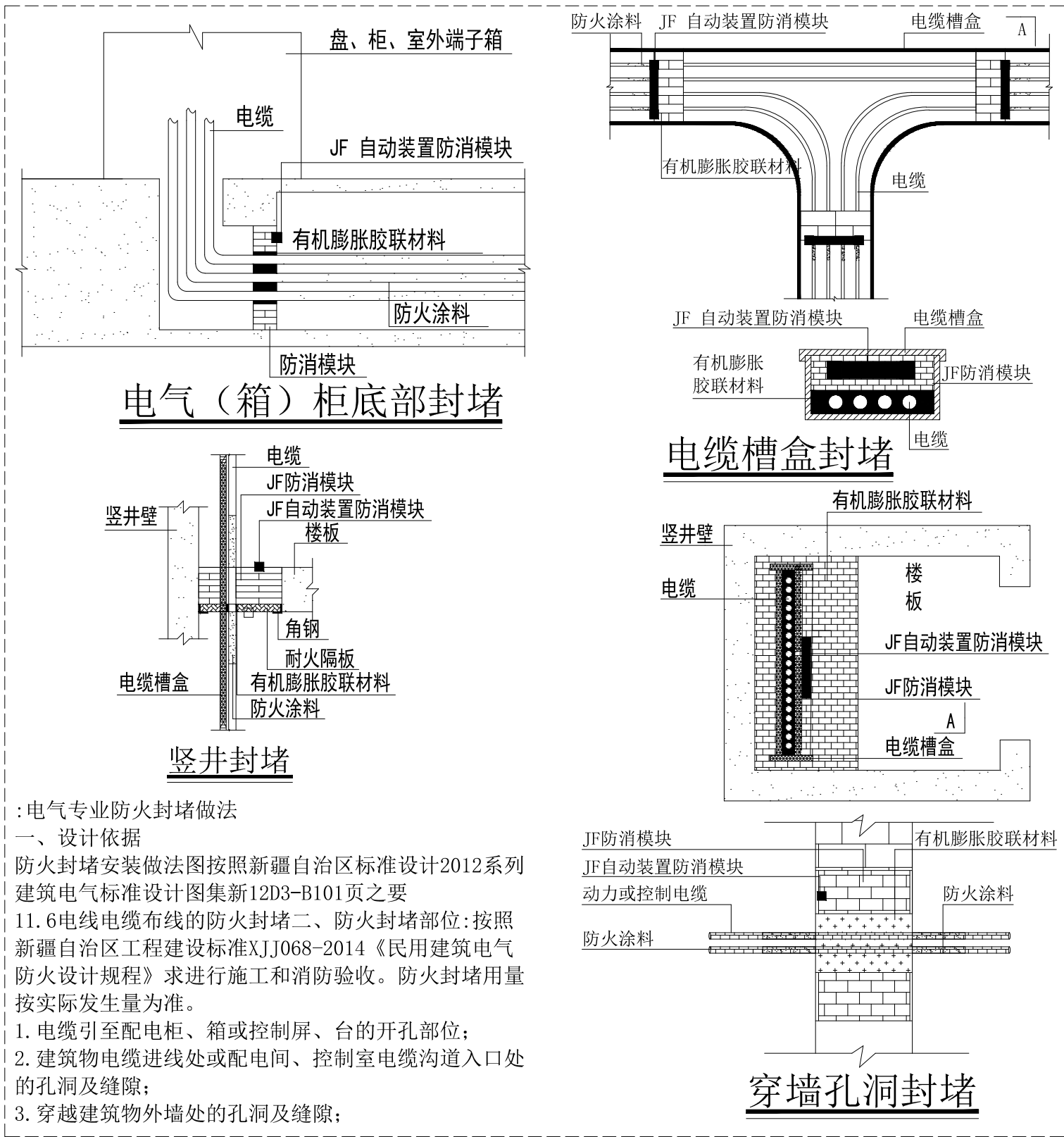
工程名称 (Project Name)

审 定 Approved by	杨琛杰	杨琛杰
项目负责人 Project manager	邱 玫	邱玫
专业负责 Profession manager	杨 凯	杨凯
核 核 Verified by	张 立	张立
校 对 Checked by	杨 凯	杨凯
设 计 Designer	梁星星	梁星星
制 图 Drawn By	梁星星	梁星星

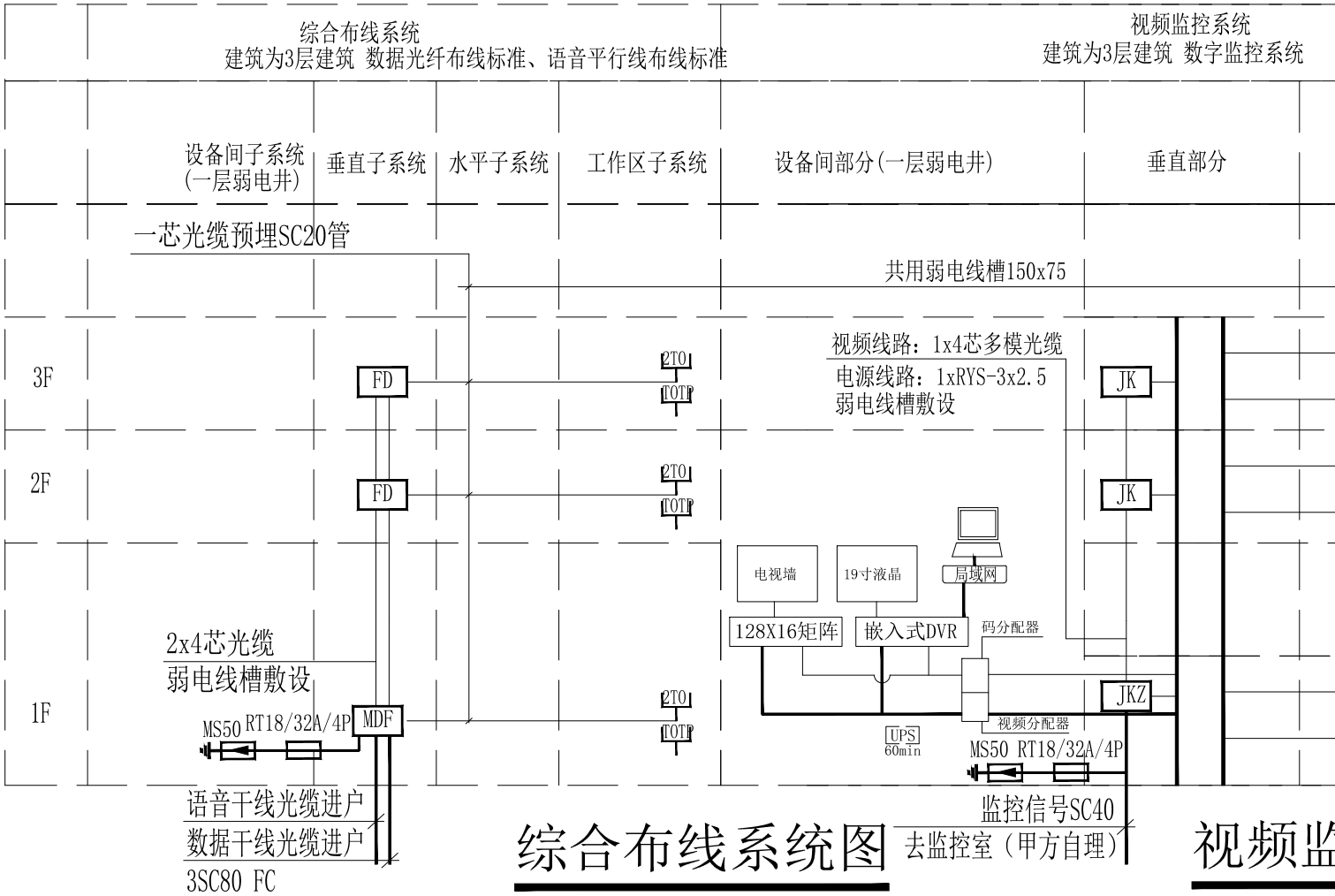
图纸名称 (Drawing Title)

绿建节能及消防专篇

工程编号 Engineering Number		0052XB112024JZ	
专 业 Discipline	电气	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图 号 Drawing No.	电施-02
比 例 Scale	1:100	日 期 Date	2024. 08



智能化系统图例

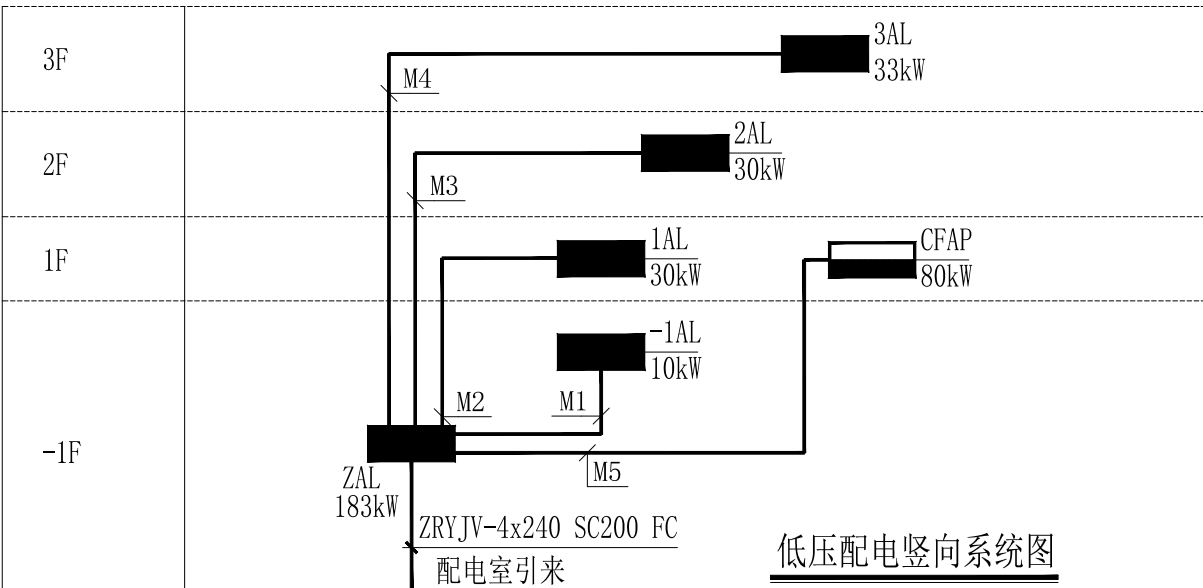
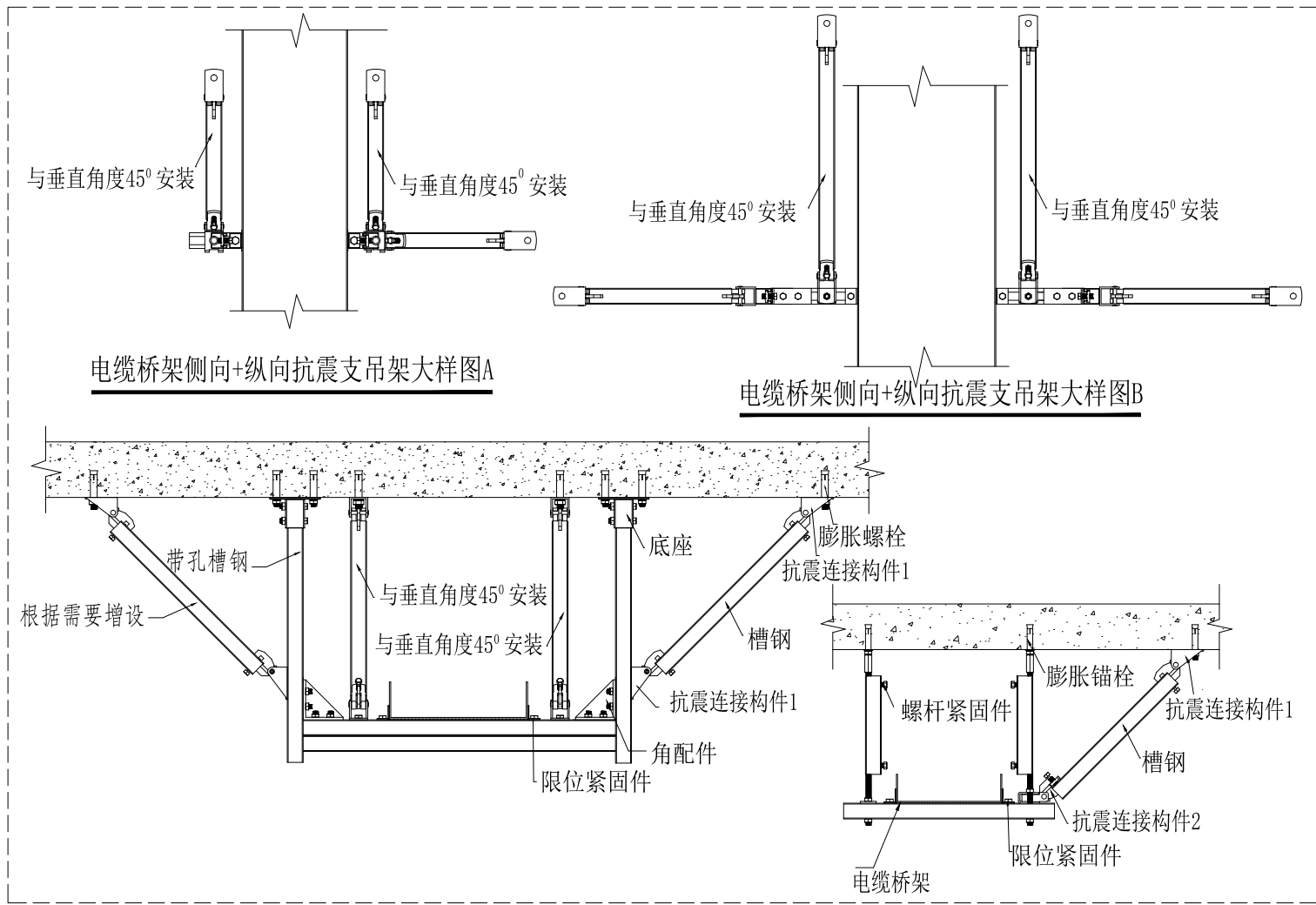


综合布线系统图

注：弱电系统具体以系统运营商或承包商深化设计图纸为准。

视频监控系统图

注：弱电系统具体以系统运营商或承包商深化设计图纸为准。

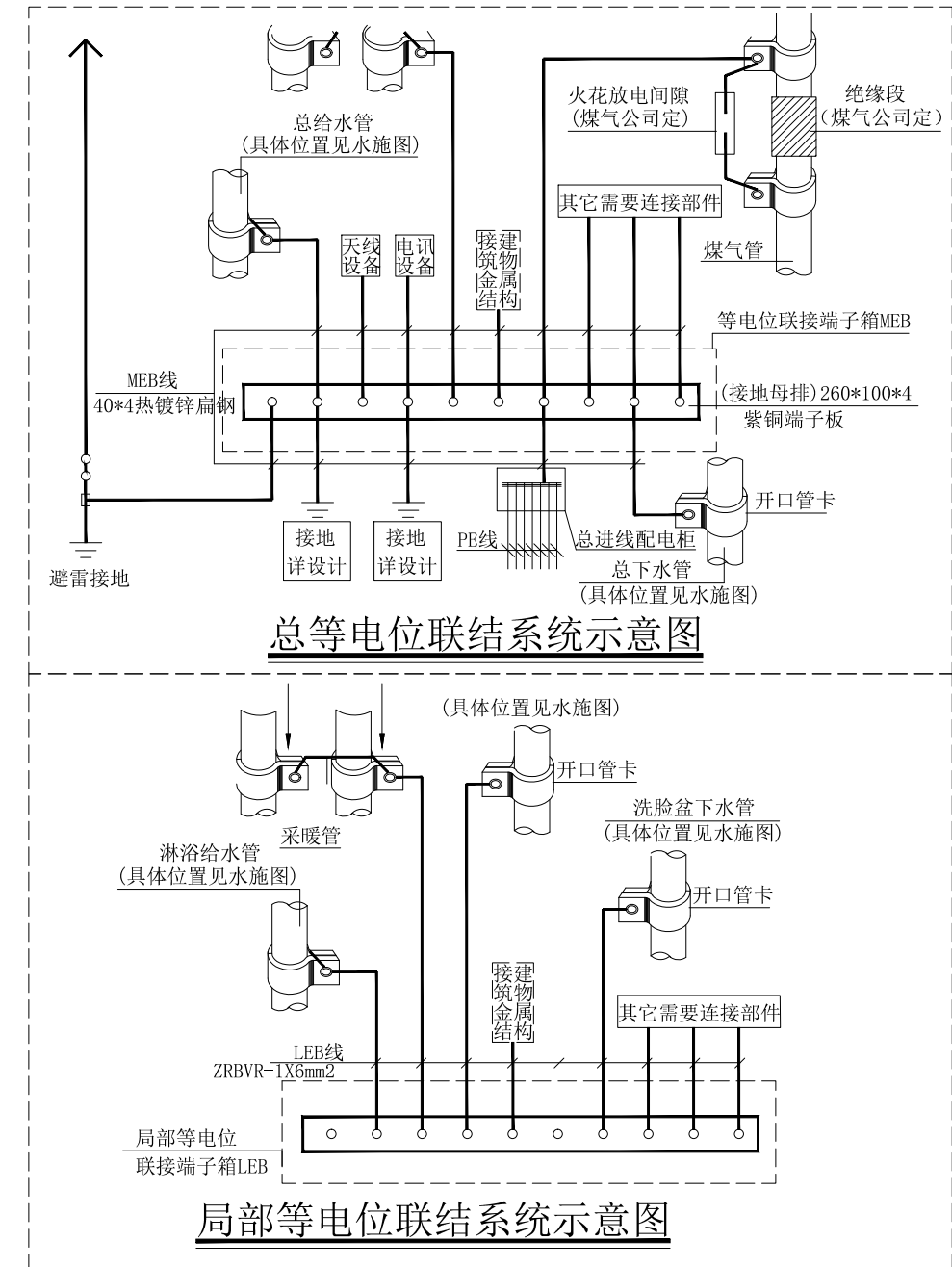


有线电视系统图

注：弱电系统具体以系统运营商或承包商深化设计图纸为准。

20		声控灯具（IP55）	1X14W节能灯	盏	吸顶安装
19		紫外线杀菌灯 有明显标识	1X40W	盏	吸顶安装
18		紫外线灯开关 开关带锁且有明显标识防止误操	250V/10A	个	距地1.3米暗装
17		防水插座（IP55）	250V/10A	眼	距地1.5米暗装
16		空调插座	250V/16A	眼	距地2.5米暗装
15		安全型带接地插座	250V/10A	眼	距地0.3米暗装
14		热水器防水插座（IP55）	250V/20A	眼	距地2.5米暗装
13		暗装单、双、三极开关	250V/10A	个	距地1.3米暗装
12		暗装单、双、三极防水开关（IP55）	250V/10A	个	距地1.3米暗装
11		E 应急、平时两用灯	1X35W节能灯自带蓄电池 应急时间不小于180分钟	盏	吸顶安装
10		E 防水防尘灯（IP55）	1X35W节能灯自带蓄电池 应急时间不小于180分钟	盏	吸顶安装
9		墙上座灯	3W节能灯 自带浮充电源应急>180分钟	盏	距顶300安装
8		声控灯具	1X14W节能灯	盏	吸顶安装
7		单管灯	1X35W节能灯	盏	吸顶安装
6		LED灯	1X14W节能灯	盏	吸顶安装
5		防水防尘灯（IP55）	厨房1X35W节能灯 卫生间1X14W节能灯	盏	吸顶安装
4		局部等电位端子箱	WxHxC=300x250x160	面	距地0.3米暗装
3		总等电位端子箱	WxHxC=430x280x160	面	距地0.3米暗装
2		动力配电箱	详系统	面	详系统
1		照明配电箱	详系统	面	详系统
序号 设备图例 设备编号 设备名称 型号规格 单位 备 注					
注：1.插座均为安全型。 2.有吊顶区域均为嵌入式灯具。 3.各种场所严禁使用防电击类别为0类的灯具。					

电力及照明主要设备表



局部等电位联结系统示意图

备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可,不得用于现场施工,仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本图,之前版本号图纸作废,不得使用。

设计单位 | DESIGN INSTITUTE

中合一工程设计有限公司
Sinohe No.1 Engineering & Design Co., LTD

建筑行业 (建筑工程) 甲级、市政行业 (道路工程) 甲级
证书编号: A134010292
市政行业 (给水、排水、桥梁) 乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业 (送电、变电) 丙级 公路行业 (公路) 丙级
证书编号: A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号: 自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程 (勘察) 乙级
证书编号: B234045935
土地规划机构丙级
证书编号: 皖土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

工程勘察设计资质 (出图) 专用章

中合一工程设计有限公司

工程设计甲级 证书编号: A134010292

中华人民共和国住房和城乡建设部制

有效期至2028年12月22日 (XB11)

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位
PARTICIPATOR:

审核
Verified by

校对
Checked by

设计
Designer

制图
Drawn By

建设单位 (Client)

布尔津县民政局

项目名称 (entry name)
布尔津县未成年人救助保护中心
安全改造及能力提升项目

工程名称 (Project Name)

审定
Approved by

杨琛杰

项目负责人
Project manager

邱玫

专业负责
Profession manager

杨凯

审核
Verified by

张立

校对
Checked by

杨凯

设计
Designer

梁星星

制图
Drawn By

梁星星

图纸名称 (Drawing Title)

系统图1

工程编号
Engineering Number

0052XB112024JZ

专业
Discipline

电气

设计阶段
Stage

施工图

版本编号
Version No.

第一版

图号
Drawing No.

电施-03

比例
Scale

1:100

日期
Date

2024.08

-1AL	箱体参考尺寸:非标	底距地1.6米明装	备注:
Pe(kW)	10.0		
Kx	0.9		
cosφ	0.85		
Pjs	9		
Ijs(A)	16		
配电箱系统图 ZRYJV-5x10 MR-SC40 CC/WC NF1-63/3P PE N		NB7-40/1P/10A	N1: 1.0kW ZRBV-3X2.5 MR-SC15 CC/WC L1.N.PE 照明
		NB7-40/1P/10A	N2: 1.0kW ZRBV-3X2.5 MR-SC15 CC/WC L2.N.PE 照明
		NB7-40/1P/10A	N3: 1.0kW ZRBV-3X2.5 MR-SC15 CC/WC L3.N.PE 照明
		NB7-40/1P/10A	N4: 1.0kW ZRBV-3X2.5 MR-SC15 CC/WC L1.N.PE 照明
		NB7-40/1P/10A	N5: 1.0kW ZRBV-3X2.5 MR-SC15 CC/WC L2.N.PE 照明
		NB7LE-40/2P/16A/30mA	N6: 2.0kW ZRBV-3X4 MR-SC20 FC/WC L3.N.PE 插座
		NB7LE-40/2P/10A/30mA	N7: 1.0kW ZRBV-3X2.5 MR-SC15 CC/WC L1.N.PE 插座预留
		NB7LE-40/2P/16A/30mA	L2.N.PE 备用
		NB7LE-40/2P/16A/30mA	L3.N.PE 备用
		NB7-40/3P/25A	L123.N.PE 备用

1AL	箱体参考尺寸:非标	底距地1.6米明装	备注:
Pe(kW)	30.0		
Kx	0.9		
cosφ	0.85		
Pjs	27		
Ijs(A)	48		
配电箱系统图 ZRYJV-5x16 MR-SC50 CC/WC NF1-100/3P PE N		NB7-40/1P/10A	N1: 1.0kW ZRBV-3X2.5 MR-SC15 CC/WC L1.N.PE 照明
		NB7LE-40/2P/10A/30mA	N2: 1.0kW ZRBV-3X2.5 MR-SC15 CC/WC L2.N.PE 照明
		NB7LE-40/2P/10A/30mA	N3: 1.0kW ZRBV-3X2.5 MR-SC15 CC/WC L3.N.PE 照明
		NB7-40/1P/10A	N4: 1.0kW ZRBV-3X2.5 MR-SC15 CC/WC L1.N.PE 照明
		NB7LE-40/2P/10A/30mA	N5: 1.0kW ZRBV-3X2.5 MR-SC15 CC/WC L2.N.PE 照明
		NB7LE-40/2P/10A/30mA	N6: 1.0kW ZRBV-3X2.5 MR-SC15 CC/WC L3.N.PE 照明
		NB7LE-40/2P/16A/30mA	N7: 2.0kW ZRBV-3X4 MR-SC20 FC/WC L1.N.PE 插座
		NB7LE-40/2P/16A/30mA	N8: 2.0kW ZRBV-3X4 MR-SC20 FC/WC L2.N.PE 插座
		NB7LE-40/2P/16A/30mA	N9: 2.0kW ZRBV-3X4 MR-SC20 FC/WC L3.N.PE 插座
		NB7LE-40/2P/10A/30mA	N10: 2.0kW ZRBV-3X4 MR-SC20 FC/WC L1.N.PE 照明
		NB7LE-40/2P/16A/30mA	N11: 2.0kW ZRBV-3X4 MR-SC20 FC/WC L2.N.PE 插座
		NB7LE-40/2P/16A/30mA	N12: 2.0kW ZRBV-3X4 MR-SC20 FC/WC L3.N.PE 插座
		NB7LE-40/2P/16A/30mA	N13: 2.0kW ZRBV-3X4 MR-SC20 FC/WC L1.N.PE 插座
		NB7LE-40/2P/16A/30mA	N14: 2.0kW ZRBV-3X4 MR-SC20 FC/WC L2.N.PE 插座
		NB7LE-40/2P/16A/30mA	N15: 2.0kW ZRBV-3X4 MR-SC20 FC/WC L3.N.PE 插座
		NB7LE-40/2P/16A/30mA	N16: 2.0kW ZRBV-3X4 MR-SC20 FC/WC L1.N.PE 插座
		NB7LE-40/2P/16A/30mA	L2.N.PE 备用
		NB7LE-40/2P/10A/30mA	L3.N.PE 备用
		NB7-40/3P/25A	L123.N.PE 备用

2AL	箱体参考尺寸:非标	底距地1.6米明装	备注:
Pe(kW)	30.0		
Kx	0.9		
cosφ	0.85		
Pjs	27		
Ijs(A)	48		
配电箱系统图 ZRYJV-5x16 MR-SC50 CC/WC NF1-100/3P PE N		NB7-40/1P/10A	N1: 1.0kW ZRBV-3X2.5 MR-SC15 CC/WC L1.N.PE 照明
		NB7LE-40/2P/10A/30mA	N2: 1.0kW ZRBV-3X2.5 MR-SC15 CC/WC L2.N.PE 照明
		NB7LE-40/2P/10A/30mA	N3: 1.0kW ZRBV-3X2.5 MR-SC15 CC/WC L3.N.PE 照明
		NB7-40/1P/10A	N4: 1.0kW ZRBV-3X2.5 MR-SC15 CC/WC L1.N.PE 照明
		NB7LE-40/2P/16A/30mA	N5: 2.0kW ZRBV-3X4 MR-SC20 FC/WC L2.N.PE 插座
		NB7LE-40/2P/16A/30mA	N6: 2.0kW ZRBV-3X4 MR-SC20 FC/WC L3.N.PE 插座
		NB7LE-40/2P/16A/30mA	N7: 2.0kW ZRBV-3X4 MR-SC20 FC/WC L1.N.PE 插座
		NB7LE-40/2P/16A/30mA	N8: 2.0kW ZRBV-3X4 MR-SC20 FC/WC L2.N.PE 插座
		NB7LE-40/2P/16A/30mA	N9: 2.0kW ZRBV-3X4 MR-SC20 FC/WC L3.N.PE 插座
		NB7LE-40/2P/16A/30mA	N10: 2.0kW ZRBV-3X4 MR-SC20 FC/WC L1.N.PE 照明
		NB7LE-40/2P/16A/30mA	N11: 2.0kW ZRBV-3X4 MR-SC20 FC/WC L2.N.PE 插座
		NB7LE-40/2P/16A/30mA	N12: 2.0kW ZRBV-3X4 MR-SC20 FC/WC L3.N.PE 插座
		NB7LE-40/2P/16A/30mA	N13: 2.0kW ZRBV-3X4 MR-SC20 FC/WC L1.N.PE 插座
		NB7LE-40/2P/10A/30mA	N14: 2.0kW ZRBV-3X4 MR-SC20 FC/WC L2.N.PE 照明
		NB7LE-40/2P/16A/30mA	N15: 2.0kW ZRBV-3X4 MR-SC20 FC/WC L3.N.PE 插座
		NB7LE-40/2P/16A/30mA	N16: 2.0kW ZRBV-3X4 MR-SC20 FC/WC L1.N.PE 插座
		NB7LE-40/2P/16A/30mA	L2.N.PE 备用
		NB7LE-40/2P/10A/30mA	L3.N.PE 备用
		NB7-40/3P/25A	L123.N.PE 备用

CFAP	箱体参考尺寸:非标	底距地1.6米明装	备注: IP55
Pe(kW)	80.0		
Kx	0.8		
cosφ	0.8		
Pjs	64		
Ijs(A)	122		
配电箱系统图 ZRYJV-4x70+35 MR-SC100 NF1-250/3P PE N			

注：
1. 配电箱内出线由专业厂家二次深化设计完成。
2. 厨房内配电箱出线均设置30mA漏电保护措施。

备注

Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可,不得用于现场施工,仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图,之前版本号图纸作废,不得使用。

设计单位

DESIGN INSTITUTE



中合一工程设计有限公司
Sinohe No.1 Engineering & Design Co., LTD

证 书

建筑行业 (建筑工程) 甲级、市政行业 (道路工程) 甲级
证书编号: A134010292
市政行业 (给水、排水、桥梁) 乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业 (送电、变电) 丙级 公路行业 (公路) 丙级
证书编号: A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号: 自然资源甲字第23340766
工程勘察专业类岩土工程 (勘察) 乙级
证书编号: B234045935
土地规划机构丙级
证书编号: 皖土规资字第169号

图审单位专用章

Stamp of Examination

工程勘察设计资质(出图)专用章

中合一工程设计有限公司

工程设计甲级 证书编号:A134010292

中华人民共和国住房和城乡建设部制

有效期至2028年12月22日(XB11)

注册执业专用章 Stamp of Registration

合作单位 PARTICIPATOR :			
审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位 (Client)

布尔津县民政局

项目名称 (entry name)
布尔津县未成年人救助保护中心
安全改造及能力提升项目

工程名称 (Project Name)

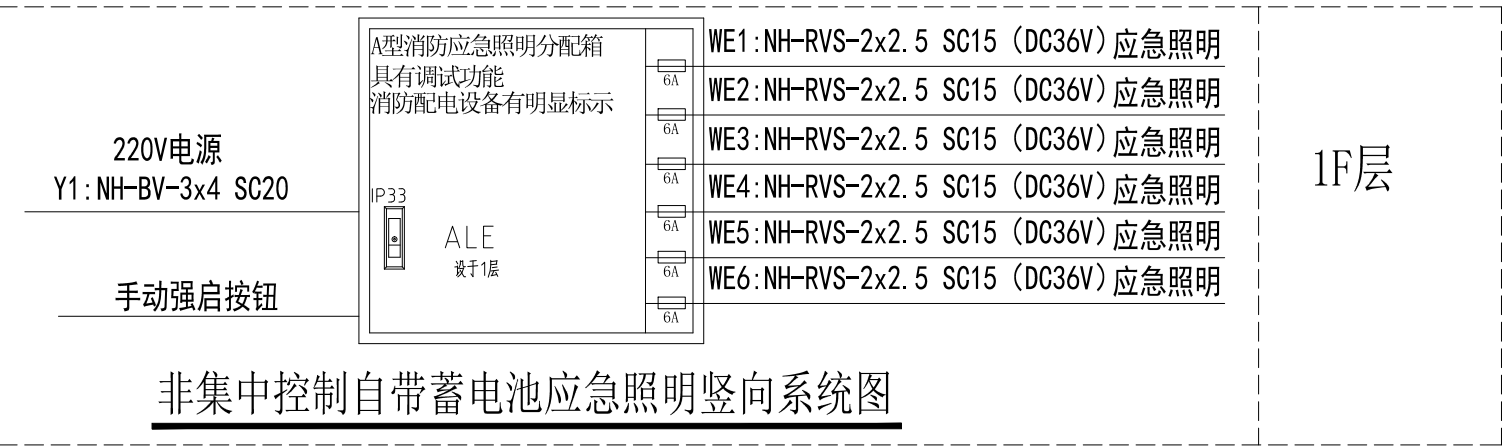
审 定 Approved by	杨琛杰	杨琛杰
项目负责人 Project manager	邱 玫	邱玫
专业负责 Profession manager	杨 凯	杨凯
审 核 Verified by	张 立	张立
校 对 Checked by	杨 凯	杨凯
设 计 Designer	梁星星	梁星星
制 图 Drawn By	梁星星	梁星星

图纸名称 (Drawing Title)

系统图2

工程编号 Engineering Number		0052XB112024JZ	
专 业 Discipline	电气	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图 号 Drawing No.	电施-04
比 例 Scale	1:100	日 期 Date	2024. 08

3AL		箱体参考尺寸: 非标	底距地1.6米明装	备注:
Pe(kw)	33.0		NB7-40/1P/10A	N1: 1.0kW ZRBV-3X2.5 MR-SC15 CC/WC L1.N.PE 照明
Kx	0.9		NB7LE-40/2P/10A/30mA	N2: 1.0kW ZRBV-3X2.5 MR-SC15 CC/WC L2.N.PE 照明
cosφ	0.85		NB7LE-40/2P/10A/30mA	N3: 1.0kW ZRBV-3X2.5 MR-SC15 CC/WC L3.N.PE 照明
Pjs	30		NB7LE-40/2P/16A/30mA	N4: 2.0kW ZRBV-3X4 MR-SC20 FC/WC L1.N.PE 插座
Ijs(A)	53		NB7LE-40/2P/16A/30mA	N5: 2.0kW ZRBV-3X4 MR-SC20 FC/WC L2.N.PE 插座
			NB7LE-40/2P/16A/30mA	N6: 2.0kW ZRBV-3X4 MR-SC20 FC/WC L3.N.PE 插座
		NB7LE-40/2P/16A/30mA	N7: 2.0kW ZRBV-3X4 MR-SC20 FC/WC L1.N.PE 插座	
		NB7LE-40/2P/16A/30mA	N8: 2.0kW ZRBV-3X4 MR-SC20 FC/WC L2.N.PE 插座	
		NB7LE-40/2P/16A/30mA	N9: 2.0kW ZRBV-3X4 MR-SC20 FC/WC L3.N.PE 插座	
		NB7LE-40/2P/16A/30mA	N10: 2.0kW ZRBV-3X4 MR-SC20 FC/WC L1.N.PE 插座	
		NB7LE-40/2P/16A/30mA	N11: 2.0kW ZRBV-3X4 MR-SC20 FC/WC L2.N.PE 插座	
		NB7LE-40/2P/16A/30mA	N12: 2.0kW ZRBV-3X4 MR-SC20 FC/WC L3.N.PE 插座	
		NB7LE-40/2P/16A/30mA	N13: 2.0kW ZRBV-3X4 MR-SC20 FC/WC L1.N.PE 插座	
		NB7LE-40/2P/10A/30mA	N14: 2.0kW ZRBV-3X4 MR-SC20 FC/WC L2.N.PE 照明	
		NB7LE-40/2P/16A/30mA	N15: 2.0kW ZRBV-3X4 MR-SC20 FC/WC L3.N.PE 插座	
		NB7LE-40/2P/16A/30mA	N16: 2.0kW ZRBV-3X4 MR-SC20 FC/WC L1.N.PE 插座	
		NB7LE-40/2P/20A/30mA	N17: 2.0kW ZRBV-3X4 MR-SC20 FC/WC L2.N.PE 插座	
		NB7LE-40/2P/20A/30mA	N18: 2.0kW ZRBV-3X4 MR-SC20 FC/WC L3.N.PE 插座	
		NB7-40/3P/25A	L123.N.PE 备用	

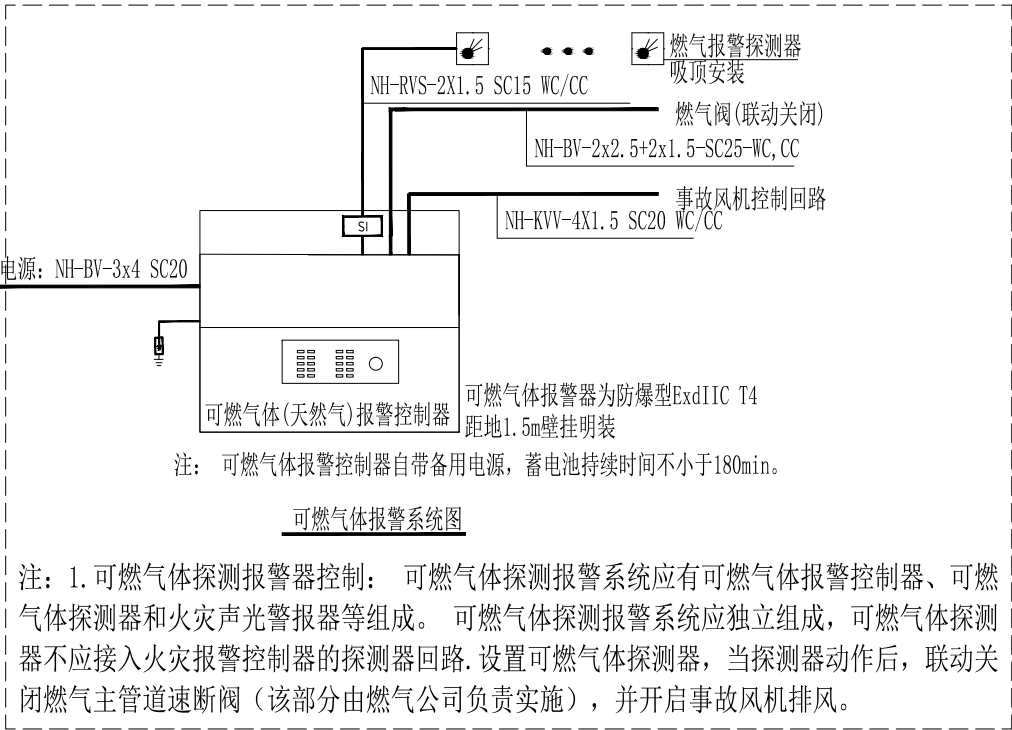
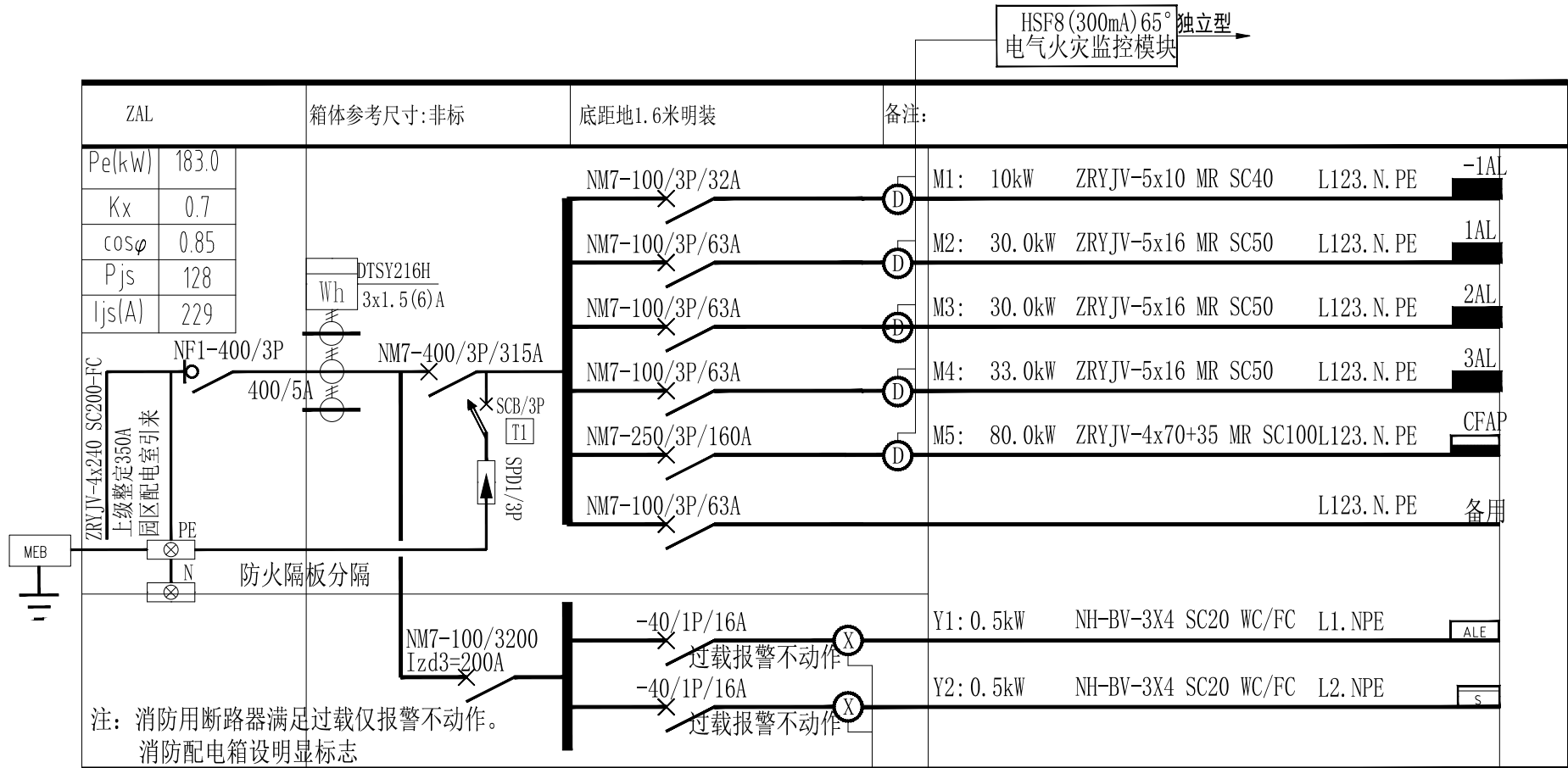


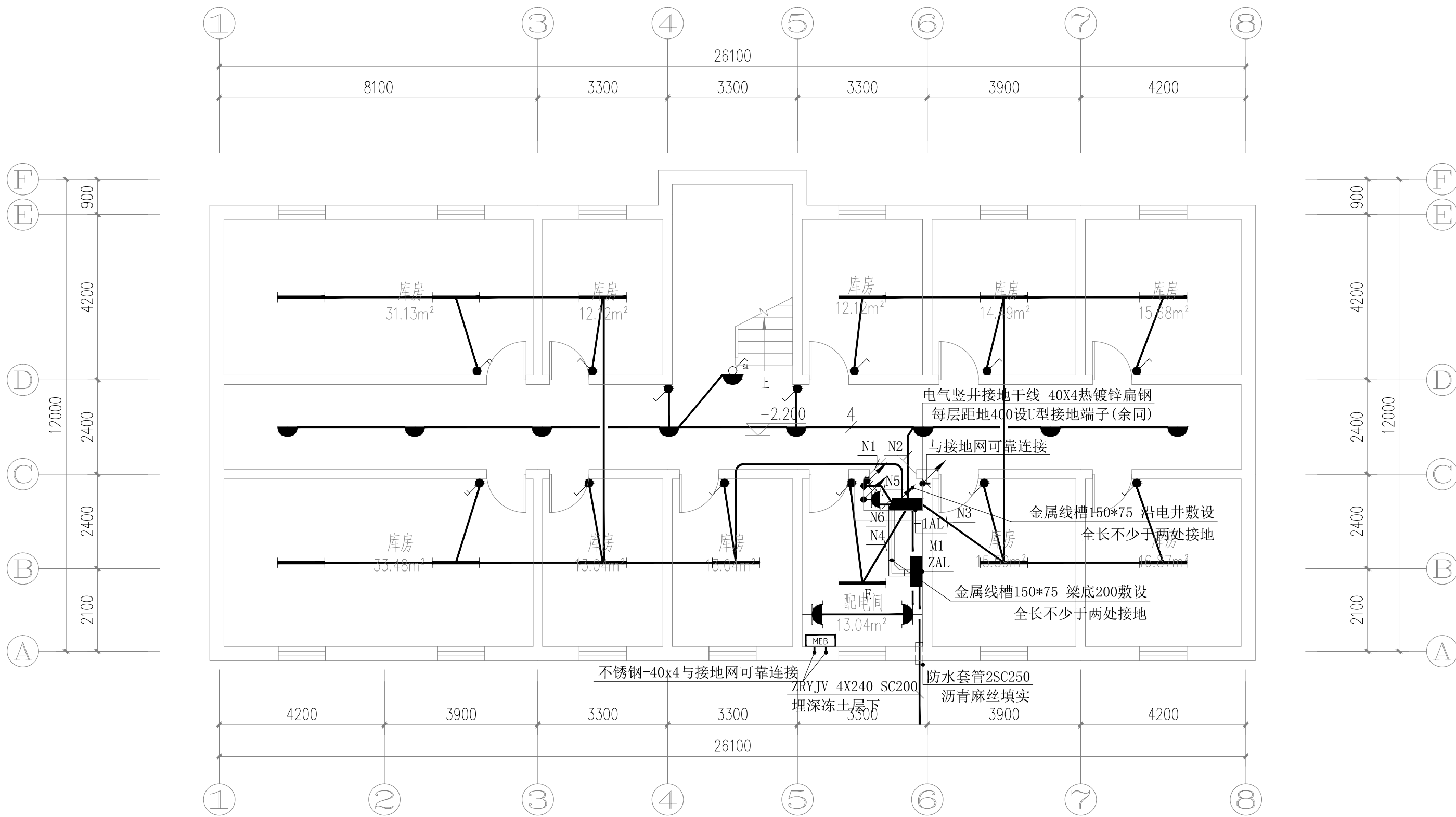
非集中控制自带蓄电池应急照明竖向系统图

A型自带蓄电池非集中控制型消防应急照明和疏散指示系统图例表

图 例	名 称	规 格	功 率	电 压	防护等级	安 装 方 式	建 议 安 装 高 度
	自带蓄电池非集中控制型消防应急标志灯具-单面出口	A型非集中控制（中型90分钟）	1W	DC36V	IP30	壁挂、嵌墙、吊装	H=0.15m(下边距门框)
	自带蓄电池非集中控制型消防应急标志灯具-单面左向	A型非集中控制（中型90分钟）	1W	DC36V	IP30	壁挂、嵌墙、吊装	H=0.50m(上边距地面)
	自带蓄电池非集中控制型消防应急标志灯具-单面右向	A型非集中控制（中型90分钟）	1W	DC36V	IP30	壁挂、嵌墙、吊装	H=0.50m(上边距地面)
	自带蓄电池非集中控制型消防应急标志灯具-单面楼层	A型非集中控制（中型90分钟）	1W	DC36V	IP30	壁挂、嵌墙、吊装	H=0.15m(下边距门框)
	自带蓄电池非集中控制型消防应急照明灯具-壁挂灯	A型非集中控制（90分钟）	3W	DC36V	IP30 室外IP67	壁挂	H=2.40m(下边距地面)
	消防应急灯具配电装置（分机）			AC220V	IP33	壁挂	H=1.20m(下边距地面)
	电源总线（配电箱至应急照明专用电源）						
	终端回路(DC36V)						
		(输出回路电流不大于6A)					
		(地理敷设时采用电缆线、接线头做好防水处理)					

注：1. 有水房间或潮湿房间灯具防护等级不低于IP65





地下室照明平面图 1:100

注：单联开关导线为两根，其余未标注照明插座导线均为3根。

备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位 | DESIGN INSTITUTE

中合一工程设计有限公司
SinoHe No.1 Engineering & Design Co., LTD

证书

建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级
证书编号: A134010292
市政行业(给水、排水、桥梁)乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业(送电、变电)丙级 公路行业(公路)丙级
证书编号: A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号: 自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程(勘察)乙级
证书编号: B234045935
土地规划机构丙级
证书编号: 皖土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

工程勘察设计资质(出图)专用章

中合一工程设计有限公司

工程设计甲级 证书编号:A134010292

中华人民共和国住房和城乡建设部制

有效期至2028年12月22日(XB11)

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位

PARTICIPATOR:

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位 (Client)

布尔津县民政局

项目名称 (Entry name)

布尔津县未成年人救助保护中心
安全改造及能力提升项目

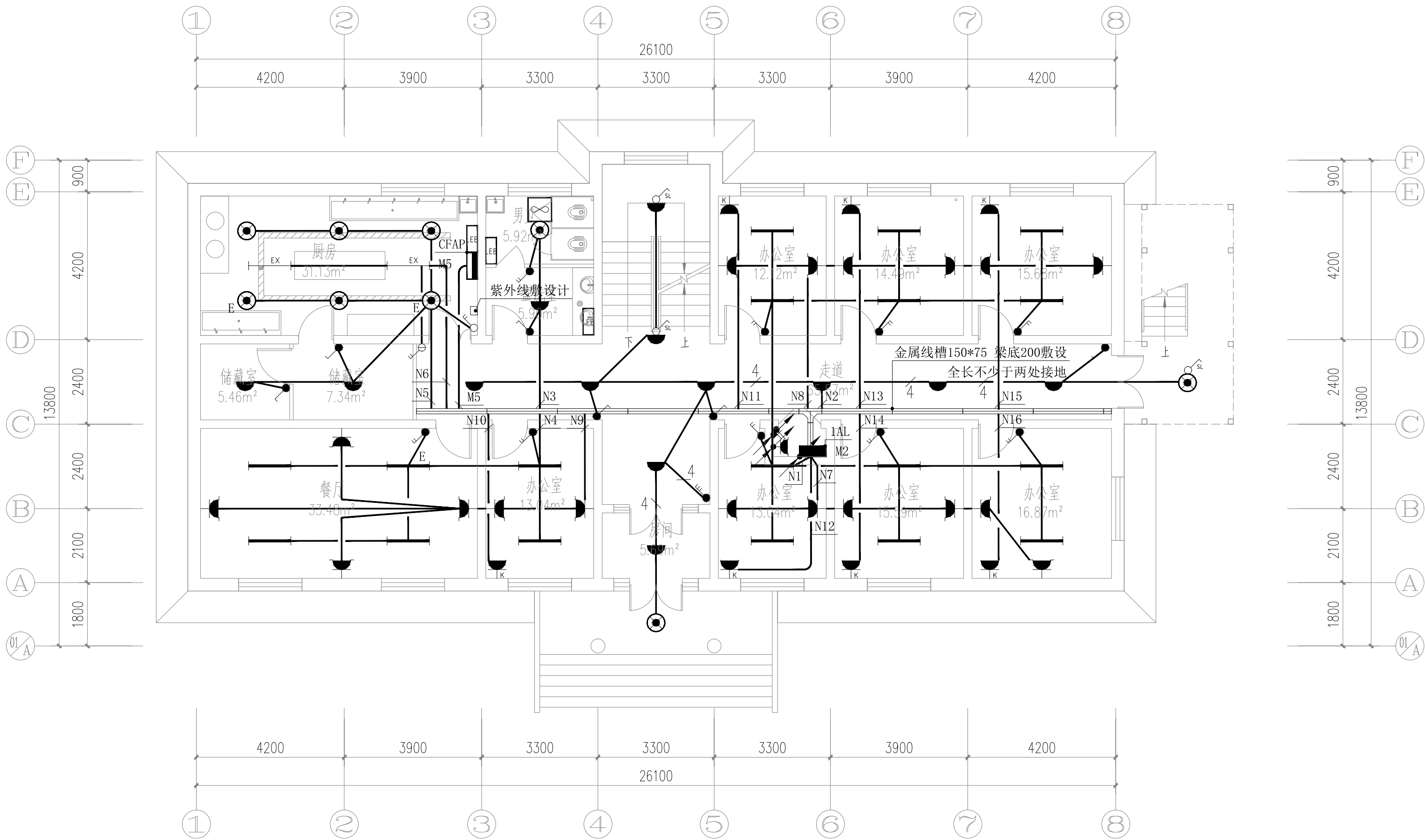
工程名称 (Project Name)

审定 Approved by	杨琛杰	杨琛杰
项目负责人 Project manager	邱玫	邱玫
专业负责 Profession manager	杨凯	杨凯
审核 Verified by	张立	张立
校对 Checked by	杨凯	杨凯
设计 Designer	梁星星	梁星星
制图 Drawn By	梁星星	梁星星

图纸名称 (Drawing Title)

地下室照明平面图

工程编号 Engineering Number	0052XB112024JZ		
专业 Discipline	电气	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	电施-06
比例 Scale	1:100	日期 Date	2024.08

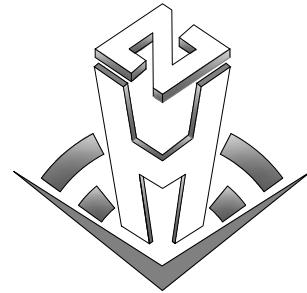


一层照明平面图 1:100

注：单联开关导线为两根，其余未标注照明插座导线均为3根。

备注 | Comments
本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位 | DESIGN INSTITUTE



中合一工程设计有限公司
SinoHe No.1 Engineering & Design Co., LTD

证书
建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级
证书编号: A134010292
市政行业(给水、排水、桥梁)乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业(送电、变电)丙级 公路行业(公路)丙级
证书编号: A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号: 自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程(勘察)乙级
证书编号: B234045935
土地规划机构丙级
证书编号: 皖土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

工程勘察设计资质(出图)专用章
中合一工程设计有限公司
工程设计甲级 证书编号:A134010292
中华人民共和国住房和城乡建设部制
有效期至2028年12月22日(XB11)

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位
PARTICIPATOR :

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位 (Client)

布尔津县民政局

项目名称 (Entry name)

布尔津县未成年人救助保护中心
安全改造及能力提升项目

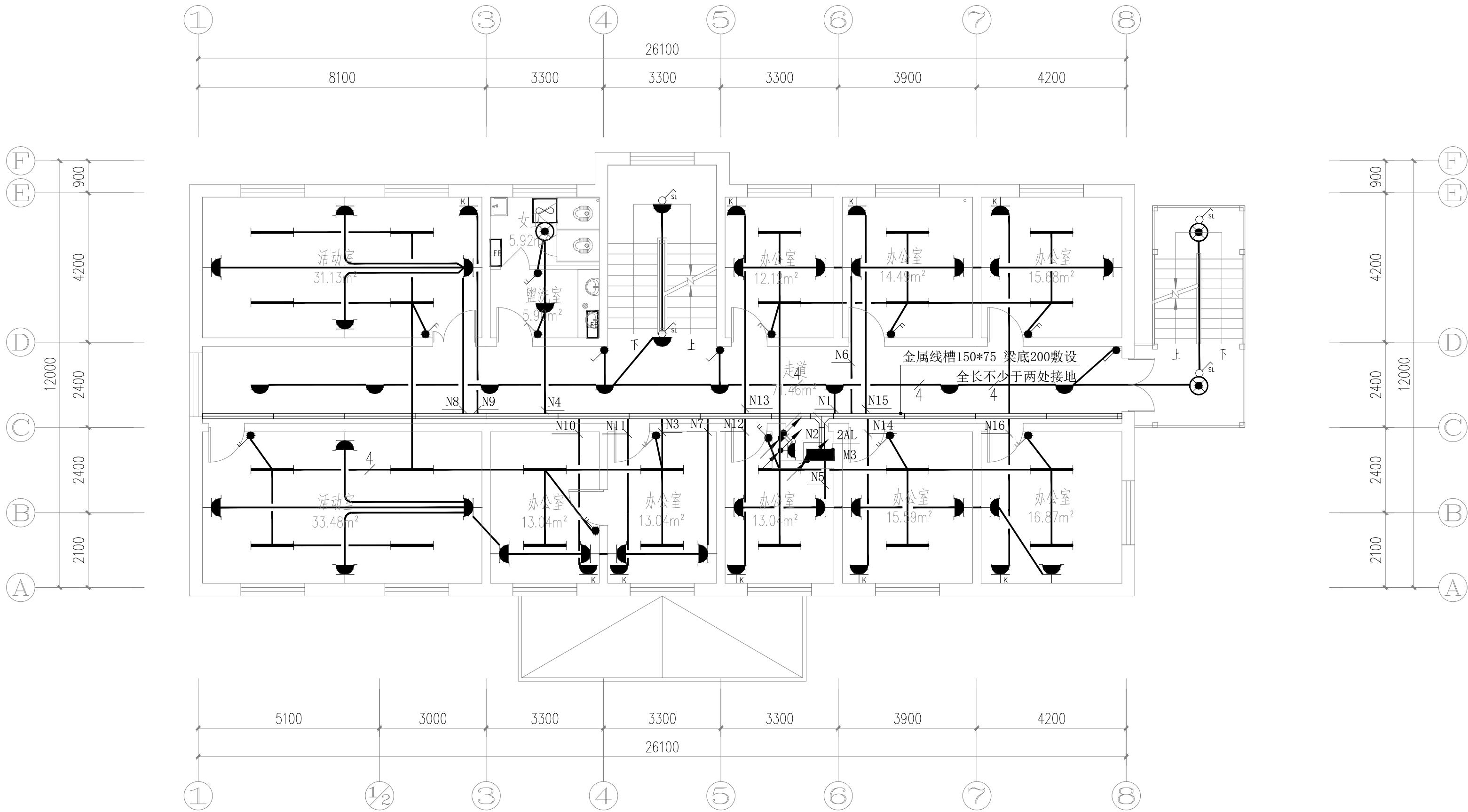
工程名称 (Project Name)

审定 Approved by	杨琛杰	杨琛杰
项目负责人 Project manager	邱玫	邱玫
专业负责 Profession manager	杨凯	杨凯
审核 Verified by	张立	张立
校对 Checked by	杨凯	杨凯
设计 Designer	梁星星	梁星星
制图 Drawn By	梁星星	梁星星

图纸名称 (Drawing Title)

一层照明平面图

工程编号 Engineering Number	0052XB112024JZ		
专业 Discipline	电气	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	电施-07
比例 Scale	1:100	日期 Date	2024. 08



二层照明平面图 1:100

注：单联开关导线为两根，其余未标注照明插座导线均为3根。

备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位 | DESIGN INSTITUTE



中合一工程设计有限公司
SinoHe No.1 Engineering & Design Co., LTD

证书

建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级
证书编号: A134010292
市政行业(给水、排水、桥梁)乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业(送电、变电)丙级 公路行业(公路)丙级
证书编号: A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号: 自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程(勘察)乙级
证书编号: B234045935
土地规划机构丙级
证书编号: 皖土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

工程勘察设计资质(出图)专用章

中合一工程设计有限公司

工程设计甲级 证书编号:A134010292

中华人民共和国住房和城乡建设部制

有效期至2028年12月22日(XB11)

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位
PARTICIPATOR :

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位 (Client)

布尔津县民政局

项目名称 (entry name)

布尔津县未成年人救助保护中心
安全改造及能力提升项目

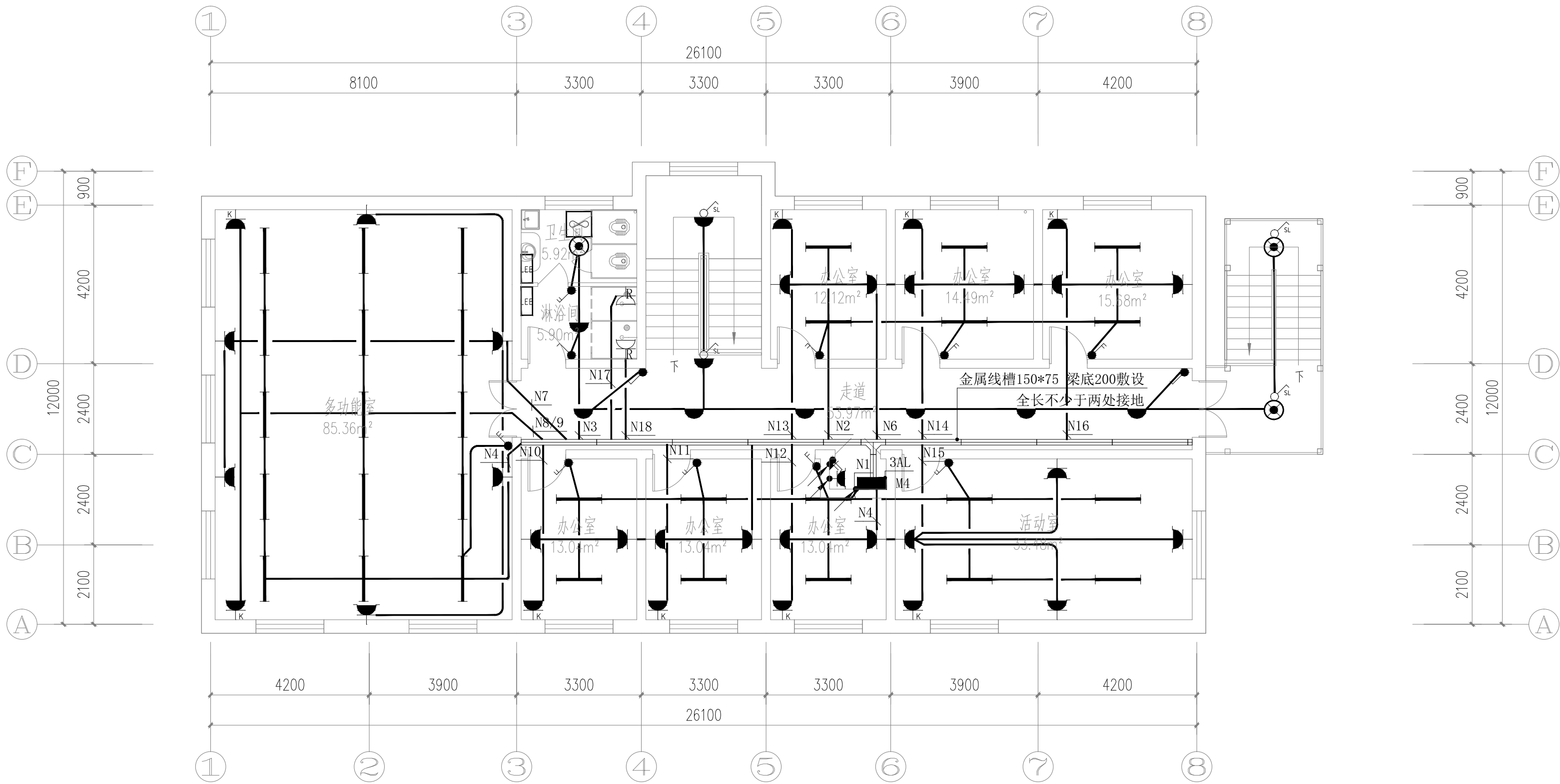
工程名称 (Project Name)

审定 Approved by	杨琛杰	杨琛杰
项目负责人 Project manager	邱玫	邱玫
专业负责 Profession manager	杨凯	杨凯
审核 Verified by	张立	张立
校对 Checked by	杨凯	杨凯
设计 Designer	梁星星	梁星星
制图 Drawn By	梁星星	梁星星

图纸名称 (Drawing Title)

二层照明平面图

工程编号 Engineering Number	0052XB112024JZ		
专业 Discipline	电气	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	电施-08
比例 Scale	1:100	日期 Date	2024.08

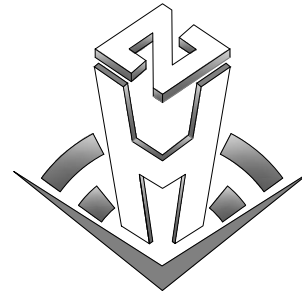


三层照明平面图 1:100

注：单联开关导线为两根，其余未标注照明插座导线均为3根。

备注 | Comments
本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位 | DESIGN INSTITUTE



中合一工程设计有限公司
SinoHe No.1 Engineering & Design Co., LTD

证书
建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级
证书编号: A134010292
市政行业(给水、排水、桥梁)乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业(送电、变电)丙级 公路行业(公路)丙级
证书编号: A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号: 自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程(勘察)乙级
证书编号: B234045935
土地规划机构丙级
证书编号: 皖土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

工程勘察设计资质(出图)专用章
中合一工程设计有限公司
工程设计甲级 证书编号:A134010292
中华人民共和国住房和城乡建设部制
有效期至2028年12月22日(XB11)

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位
PARTICIPATOR :

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位 (Client)

布尔津县民政局

项目名称 (entry name)

布尔津县未成年人救助保护中心
安全改造及能力提升项目

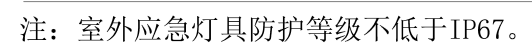
工程名称 (Project Name)

审定 Approved by	杨琛杰	杨琛杰
项目负责人 Project manager	邱玫	邱玫
专业负责 Profession manager	杨凯	杨凯
审核 Verified by	张立	张立
校对 Checked by	杨凯	杨凯
设计 Designer	梁星星	梁星星
制图 Drawn By	梁星星	梁星星

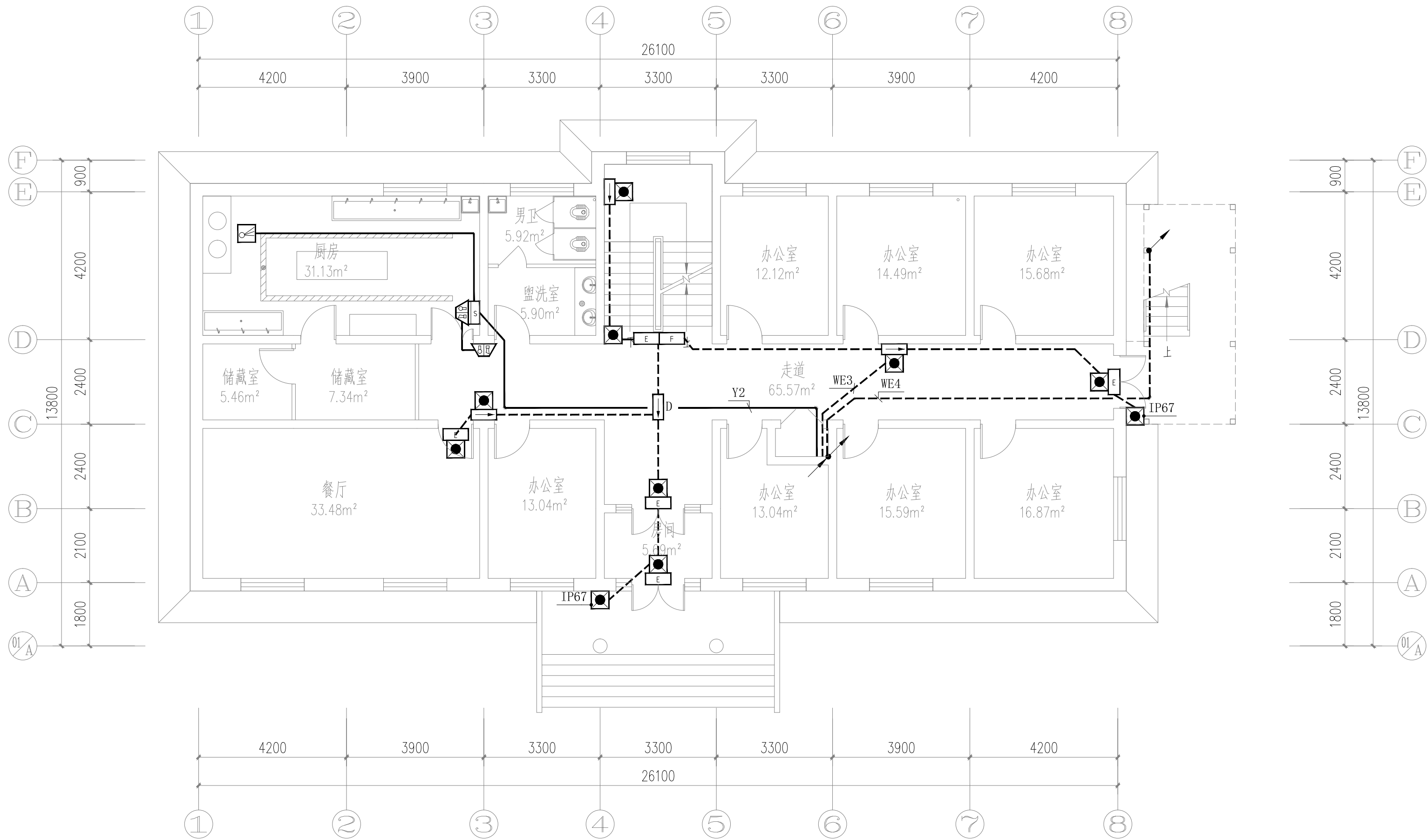
图纸名称 (Drawing Title)

三层照明平面图

工程编号 Engineering Number	0052XB112024JZ		
专业 Discipline	电气	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	电施-09
比例 Scale	1:100	日期 Date	2024. 08



备注	Comments		
本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可,不得用于现场施工,仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图,之前版本号图纸作废,不得使用。			
设计单位 DESIGN INSTITUTE			
			
中合一工程设计有限公司 Sinohe No.1 Engineering & Design Co. LTD			
证书	建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级 证书编号: A134010292		
	市政行业(给水、排水、桥梁)乙级		
	风景园林工程设计专项乙级		
	电力行业(送电、变电)丙级 公路行业(公路)丙级 证书编号: A234010299		
	城乡规划编制甲级		
	证书编号: 自资规甲字23340766		
	工程勘察专业类岩土工程(勘察)乙级 证书编号: B234045935		
	土地规划机构丙级 证书编号: 皖土规资字第169号		
图审单位专用章 Stamp of Examination			
工程勘察设计资质(出图)专用章			
中合一工程设计有限公司			
工程甲级 证书编号:A134010292			
中华人民共和国住房和城乡建设部制			
有效期至2028年12月22日(XB11)			
注册执业专用章 Stamp of Registration			
合作单位 PARTICIPATOR :			
审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By
建设单位 (Client)			
布尔津县民政局			
项目名称 (entry name) 布尔津县未成年人救助保护中心 安全改造及能力提升项目			
工程名称 (Project Name)			
审 定 Approved by	杨琛杰	杨琛杰	
项目负责人 Project manager	邱 玫	邱玫	
专业负责 Profession manager	杨 凯	杨凯	
审 核 Verified by	张 立	张立	
校 对 Checked by	杨 凯	杨凯	
设 计 Designer	梁星星	梁星星	
制 图 Drawn By	梁星星	梁星星	
图纸名称 (Drawing Title)			
地下室应急照明平面图			
工程编号 Engineering Number		0052XB112024JZ	
专 业 Discipline	电气	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	电施-10
比 例 Scale	1:100	日 期 Date	2024.08



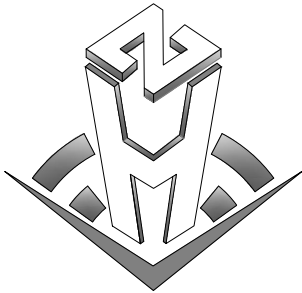
一层应急照明平面图 1:100

注：室外应急灯具防护等级不低于IP67。

备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位 | DESIGN INSTITUTE



中合一工程设计有限公司
SinoHe No.1 Engineering & Design Co., LTD

证书

建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级
证书编号: A134010292
市政行业(给水、排水、桥梁)乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业(送电、变电)丙级 公路行业(公路)丙级
证书编号: A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号: 自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程(勘察)乙级
证书编号: B234045935
土地规划机构丙级
证书编号: 皖土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

工程勘察设计资质(出图)专用章

中合一工程设计有限公司

工程设计甲级 证书编号:A134010292

中华人民共和国住房和城乡建设部制

有效期至2028年12月22日(XB11)

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位
PARTICIPATOR :

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位 (Client)

布尔津县民政局

项目名称 (entry name)

布尔津县未成年人救助保护中心
安全改造及能力提升项目

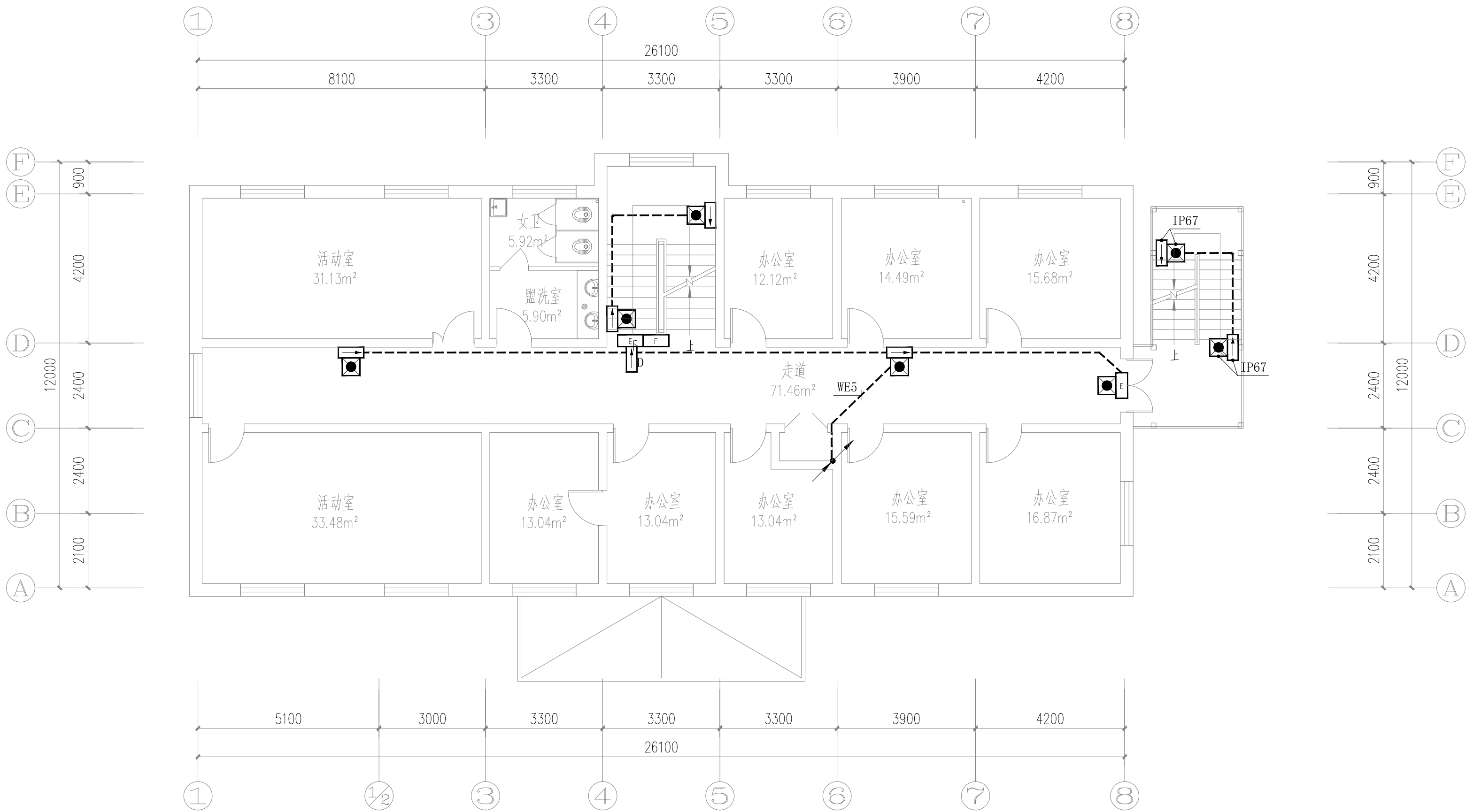
工程名称 (Project Name)

审 定 Approved by	杨琛杰	杨琛杰
项目负责人 Project manager	邱 玫	邱玫
专业负责 Profession manager	杨 凯	杨凯
审 核 Verified by	张 立	张立
校 对 Checked by	杨 凯	杨凯
设 计 Designer	梁星星	梁星星
制 图 Drawn By	梁星星	梁星星

图纸名称 (Drawing Title)

一层应急照明平面图

工程编号 Engineering Number	0052XB112024JZ		
专 业 Discipline	电气	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图 号 Drawing No.	电施-11
比 例 Scale	1:100	日 期 Date	2024. 08

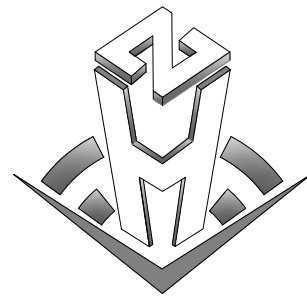


二层应急照明平面图 1:100

注：室外应急灯具防护等级不低于IP67。

备注 | Comments
本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位 | DESIGN INSTITUTE



中合一工程设计有限公司
Sinohe No.1 Engineering & Design Co., LTD

证书
建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级
证书编号: A134010292
市政行业(给水、排水、桥梁)乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业(送电、变电)丙级 公路行业(公路)丙级
证书编号: A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号: 自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程(勘察)乙级
证书编号: B234045935
土地规划机构丙级
证书编号: 皖土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

工程勘察设计资质(出图)专用章
中合一工程设计有限公司
工程设计甲级 证书编号:A134010292
中华人民共和国住房和城乡建设部制
有效期至2028年12月22日(XB11)

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位

PARTICIPATOR:

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位 (Client)

布尔津县民政局

项目名称 (entry name)

布尔津县未成年人救助保护中心
安全改造及能力提升项目

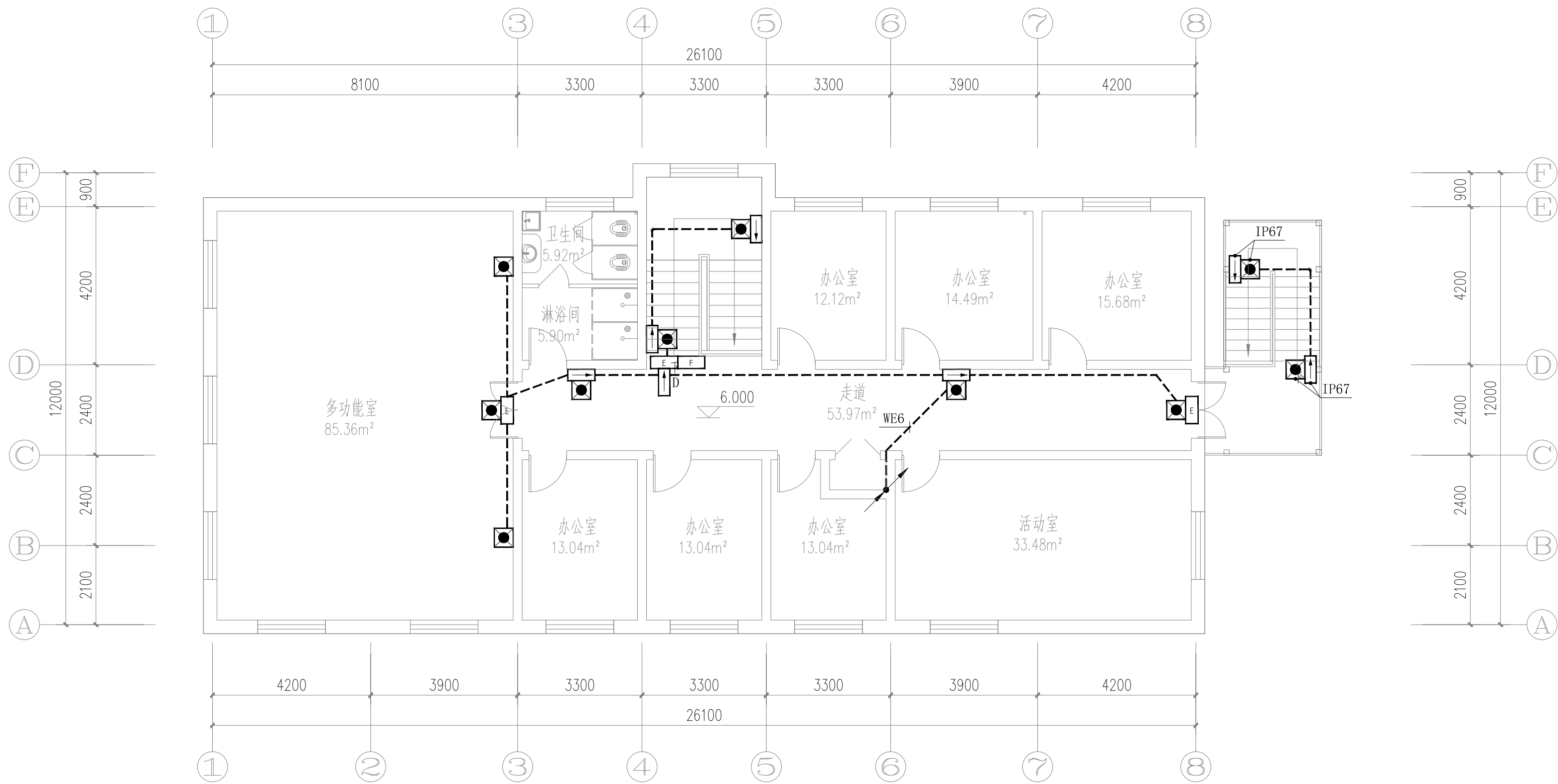
工程名称 (Project Name)

审定 Approved by	杨琛杰	杨琛杰
项目负责人 Project manager	邱玫	邱玫
专业负责 Profession manager	杨凯	杨凯
审核 Verified by	张立	张立
校对 Checked by	杨凯	杨凯
设计 Designer	梁星星	梁星星
制图 Drawn By	梁星星	梁星星

图纸名称 (Drawing Title)

二层应急照明平面图

工程编号 Engineering Number	0052XB112024JZ		
专业 Discipline	电气	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	电施-12
比例 Scale	1:100	日期 Date	2024. 08



三层应急照明平面图 1:100

注：室外应急灯具防护等级不低于IP67。

备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位 | DESIGN INSTITUTE



中合一工程设计有限公司
SinoHe No.1 Engineering & Design Co., LTD

证书

建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级
证书编号: A134010292
市政行业(给水、排水、桥梁)乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业(送电、变电)丙级 公路行业(公路)丙级
证书编号: A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号: 自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程(勘察)乙级
证书编号: B234045935
土地规划机构丙级
证书编号: 皖土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

工程勘察设计资质(出图)专用章

中合一工程设计有限公司

工程设计甲级 证书编号:A134010292

中华人民共和国住房和城乡建设部制

有效期至2028年12月22日(XB11)

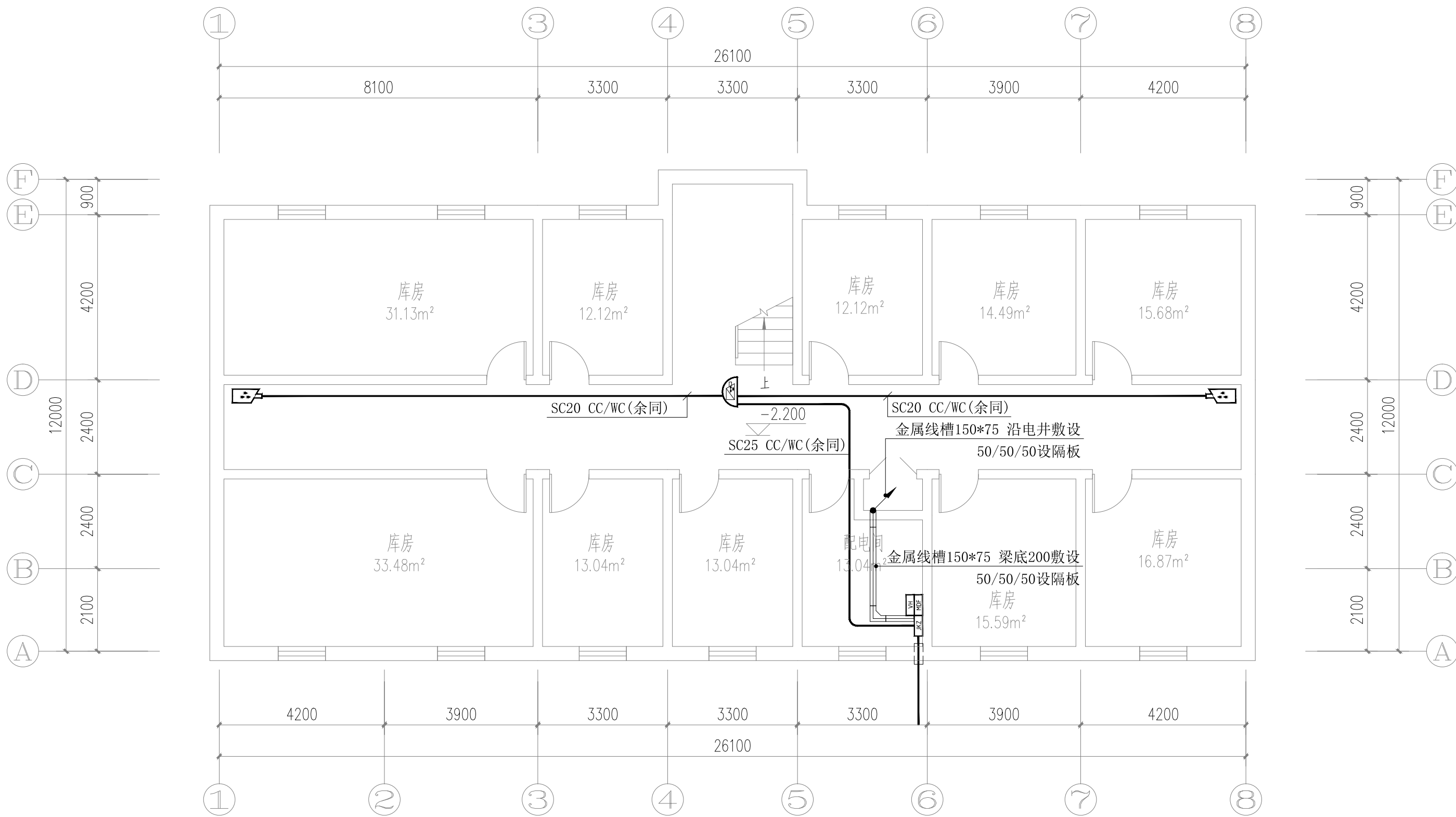
注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位 PARTICIPATOR :			
审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位 (Client)	
布尔津县民政局	
项目名称 (entry name) 布尔津县未成年人救助保护中心 安全改造及能力提升项目	
工程名称 (Project Name)	

审定 Approved by	杨琛杰	杨琛杰
项目负责人 Project manager	邱玫	邱玫
专业负责 Profession manager	杨凯	杨凯
审核 Verified by	张立	张立
校对 Checked by	杨凯	杨凯
设计 Designer	梁星星	梁星星
制图 Drawn By	梁星星	梁星星

图纸名称 (Drawing Title)			
三层应急照明平面图			
工程编号 Engineering Number		0052XB112024JZ	
专业 Discipline	电气	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	电施-13
比例 Scale	1:100	日期 Date	2024. 08



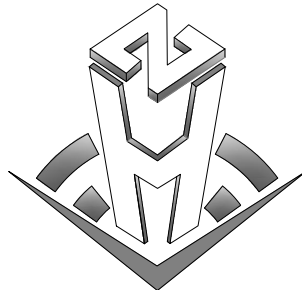
地下室弱电平面图 1:100

注：中标单位二次深化设计完成。

备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位 | DESIGN INSTITUTE



中合一工程设计有限公司
SinoHe No.1 Engineering & Design Co., LTD

证书
建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级
证书编号: A134010292
市政行业(给水、排水、桥梁)乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业(送电、变电)丙级 公路行业(公路)丙级
证书编号: A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号: 自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程(勘察)乙级
证书编号: B234045935
土地规划机构丙级
证书编号: 皖土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

工程勘察设计资质(出图)专用章

中合一工程设计有限公司

工程设计甲级 证书编号:A134010292

中华人民共和国住房和城乡建设部制

有效期至2028年12月22日(XB11)

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位
PARTICIPATOR :

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位 (Client)
布尔津县民政局

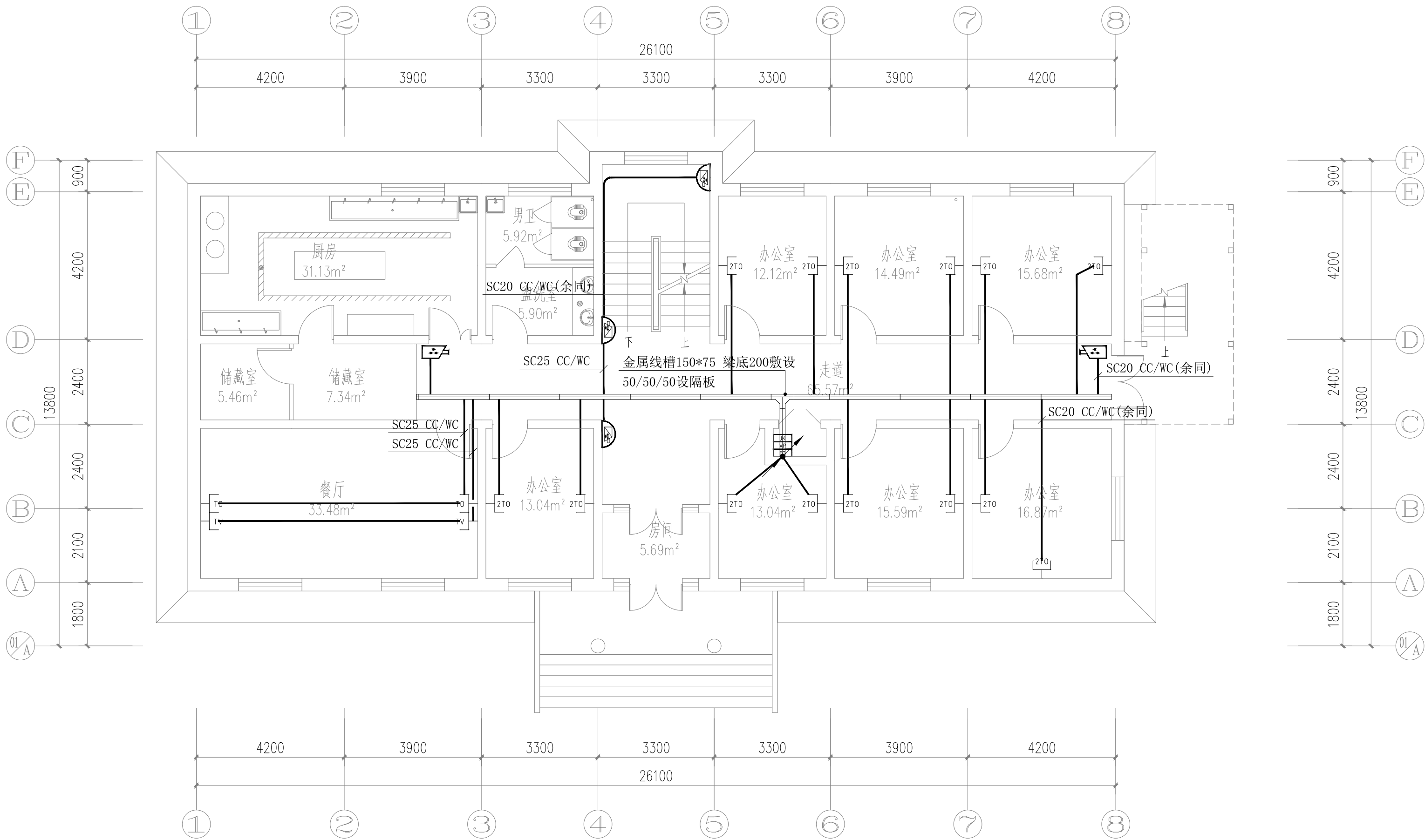
项目名称 (entry name)
布尔津县未成年人救助保护中心
安全改造及能力提升项目

工程名称 (Project Name)

审定 Approved by	杨琛杰	杨琛杰
项目负责人 Project manager	邱玫	邱玫
专业负责 Profession manager	杨凯	杨凯
审核 Verified by	张立	张立
校对 Checked by	杨凯	杨凯
设计 Designer	梁星星	梁星星
制图 Drawn By	梁星星	梁星星

图纸名称 (Drawing Title)
地下室弱电平面图

工程编号 Engineering Number		0052XB112024JZ	
专业 Discipline	电气	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	电施-14
比例 Scale	1:100	日期 Date	2024.08

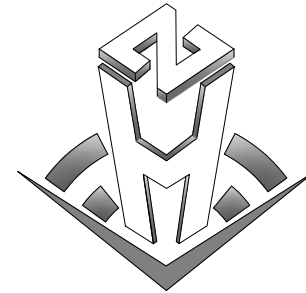


一层弱电平面图 1:100

注：中标单位二次深化设计完成。

备注 | Comments
本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位 | DESIGN INSTITUTE



中合一工程设计有限公司
SinoHe No.1 Engineering & Design Co., LTD

证书
建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级
证书编号: A134010292
市政行业(给水、排水、桥梁)乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业(送电、变电)丙级 公路行业(公路)丙级
证书编号: A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号: 自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程(勘察)乙级
证书编号: B234045935
土地规划机构丙级
证书编号: 皖土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

工程勘察设计资质(出图)专用章

中合一工程设计有限公司

工程设计甲级 证书编号:A134010292

中华人民共和国住房和城乡建设部制

有效期至2028年12月22日(XB11)

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位

PARTICIPATOR :

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位 (Client)

布尔津县民政局

项目名称 (entry name)

布尔津县未成年人救助保护中心
安全改造及能力提升项目

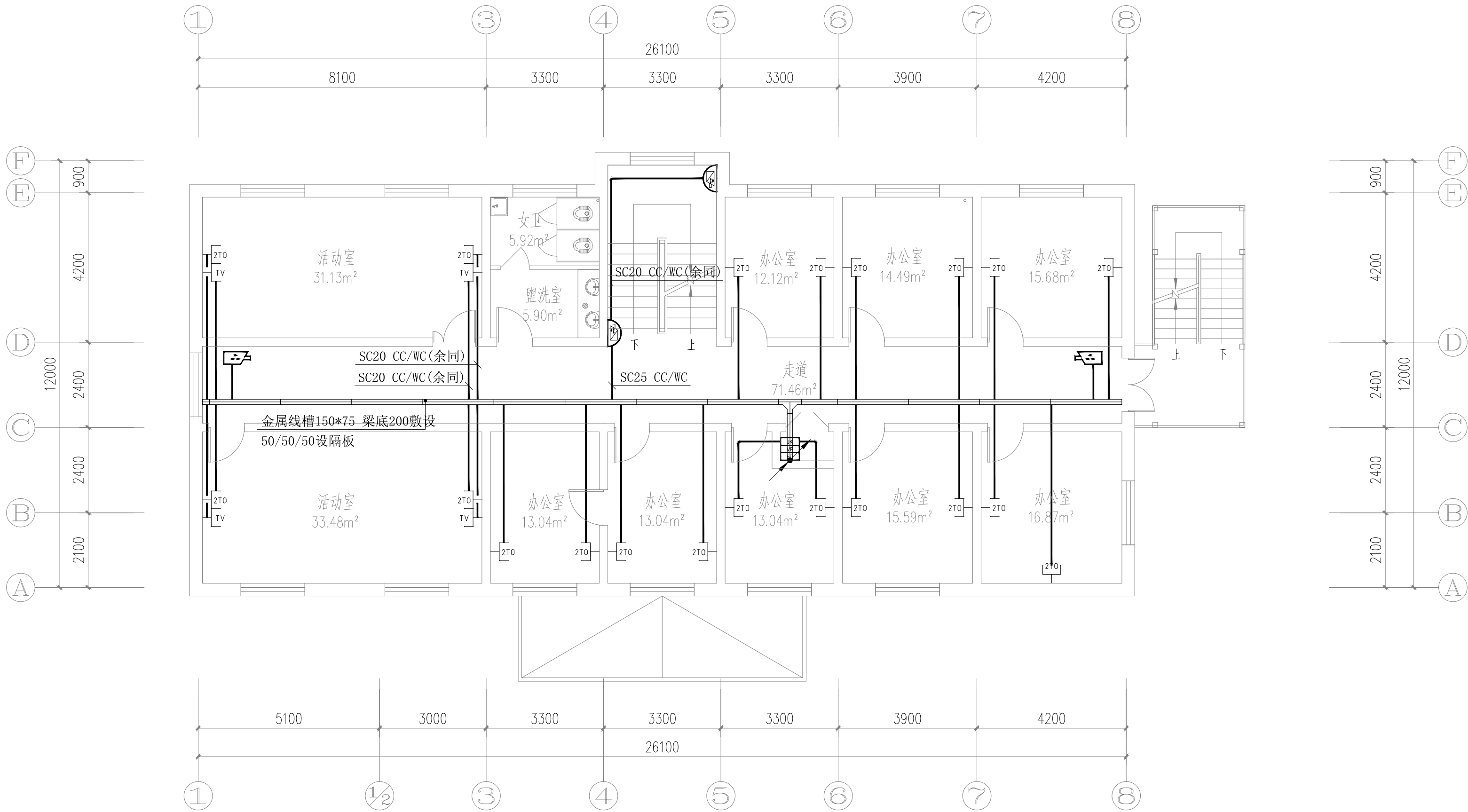
工程名称 (Project Name)

审定 Approved by	杨琛杰	杨琛杰
项目负责人 Project manager	邱玫	邱玫
专业负责 Profession manager	杨凯	杨凯
审核 Verified by	张立	张立
校对 Checked by	杨凯	杨凯
设计 Designer	梁星星	梁星星
制图 Drawn By	梁星星	梁星星

图纸名称 (Drawing Title)

一层弱电平面图

工程编号 Engineering Number		0052XB112024JZ	
专业 Discipline	电气	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	电施-1
比例 Scale	1:100	日期 Date	2024.08



二层弱电平面图 1:100

注：中标单位二次深化设计完成。

备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位 | DESIGN INSTITUTE



中合一工程设计有限公司
SinoHe No.1 Engineering & Design Co., LTD

证书

建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级
证书编号: A134010292
市政行业(给水、排水、桥梁)乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业(送电、变电)丙级 公路行业(公路)丙级
证书编号: A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号: 自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程(勘察)乙级
证书编号: B234045935
土地规划机构丙级
证书编号: 皖土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

工程勘察设计资质(出图)专用章

中合一工程设计有限公司

工程设计甲级 证书编号:A134010292

中华人民共和国住房和城乡建设部制

有效期至2028年12月22日(XB11)

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位
PARTICIPATOR :

审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位 (Client)

布尔津县民政局

项目名称 (entry name)

布尔津县未成年人救助保护中心
安全改造及能力提升项目

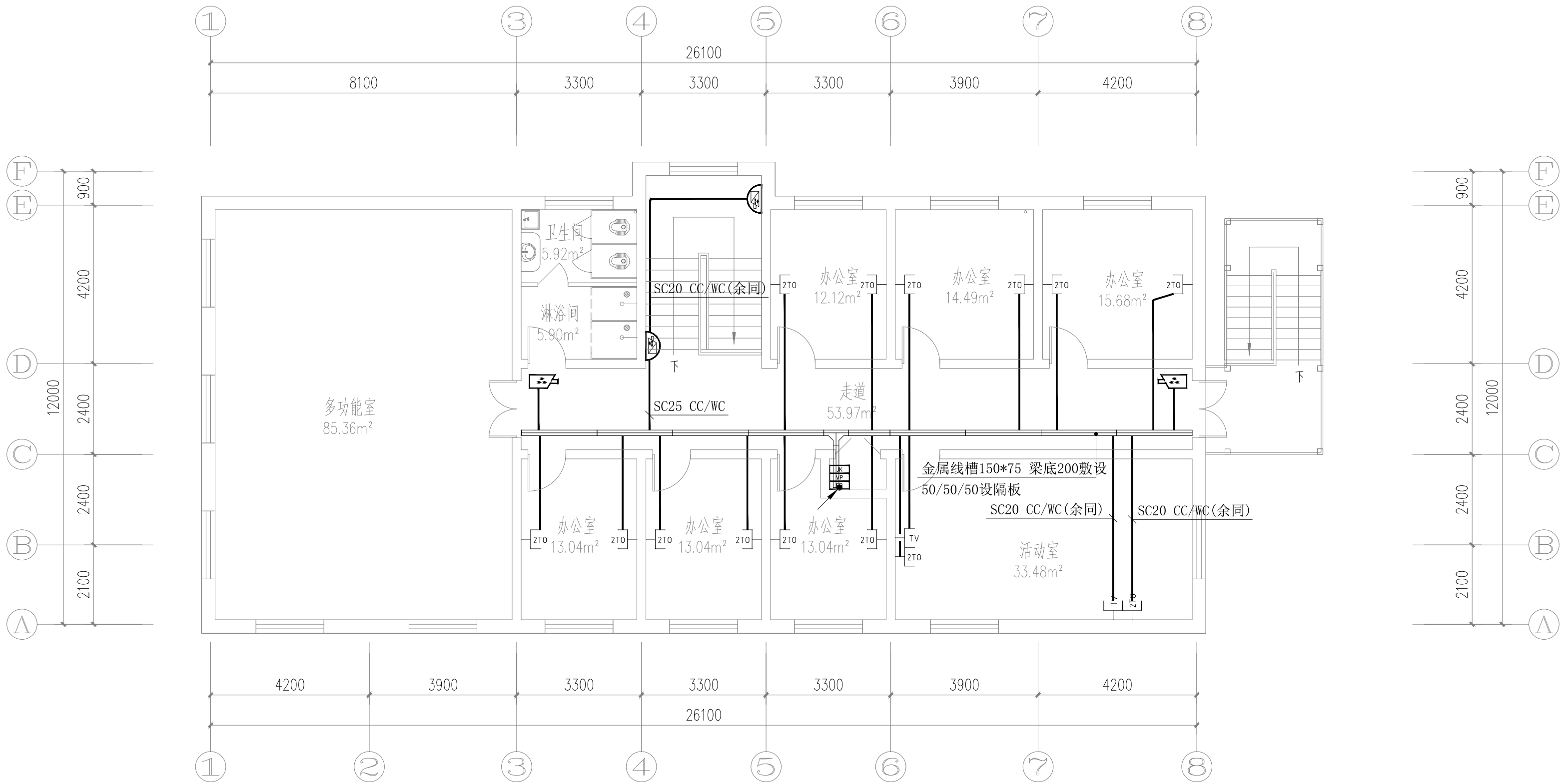
工程名称 (Project Name)

审定 Approved by	杨琛杰	杨琛杰
项目负责人 Project manager	邱玫	邱玫
专业负责 Profession manager	杨凯	杨凯
审核 Verified by	张立	张立
校对 Checked by	杨凯	杨凯
设计 Designer	梁星星	梁星星
制图 Drawn By	梁星星	梁星星

图纸名称 (Drawing Title)

二层弱电平面图

工程编号 Engineering Number	0052XB112024JZ		
专业 Discipline	电气	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	电施-16
比例 Scale	1:100	日期 Date	2024.08



三层弱电平面图 1:100

注：中标单位二次深化设计完成。

备注 | Comments

本设计图纸未经规划部门同意和审图机构认可，不得用于现场施工，仅供建设单位投资前估算建设造价之参考图。修改图纸详见最新版本号图，之前版本号图纸作废，不得使用。

设计单位 | DESIGN INSTITUTE



中合一工程设计有限公司
SinoHe No.1 Engineering & Design Co., LTD

证书

建筑行业(建筑工程)甲级、市政行业(道路工程)甲级
证书编号: A134010292
市政行业(给水、排水、桥梁)乙级
风景园林工程设计专项乙级
电力行业(送电、变电)丙级 公路行业(公路)丙级
证书编号: A234010299
城乡规划编制甲级
证书编号: 自资规甲字23340766
工程勘察专业类岩土工程(勘察)乙级
证书编号: B234045935
土地规划机构丙级
证书编号: 皖土规资字第169号

图审单位专用章 | Stamp of Examination

工程勘察设计资质(出图)专用章

中合一工程设计有限公司

工程设计甲级 证书编号:A134010292

中华人民共和国住房和城乡建设部制

有效期至2028年12月22日(XB11)

注册执业专用章 | Stamp of Registration

合作单位 PARTICIPATOR :			
审核 Verified by	校对 Checked by	设计 Designer	制图 Drawn By

建设单位 (Client)
布尔津县民政局

项目名称 (entry name)
布尔津县未成年人救助保护中心
安全改造及能力提升项目

工程名称 (Project Name)

审定 Approved by	杨琛杰	杨琛杰
项目负责人 Project manager	邱玫	邱玫
专业负责 Profession manager	杨凯	杨凯
审核 Verified by	张立	张立
校对 Checked by	杨凯	杨凯
设计 Designer	梁星星	梁星星
制图 Drawn By	梁星星	梁星星

图纸名称 (Drawing Title)
三层弱电平面图

工程编号 Engineering Number		0052XB112024JZ	
专业 Discipline	电气	设计阶段 Stage	施工图
版本编号 Version No.	第一版	图号 Drawing No.	电施-17
比例 Scale	1:100	日期 Date	2024. 08