

合川区人民医院病理科实验室改造项目

施 工 设 计 图

建设单位：重庆市合川区人民医院

设计单位：中伦国设计集团有限公司

资质证书：A246005172，建筑行业（建筑工程）乙级，风景园林工程设计专项乙级

市政行业（城镇燃气工程、热力工程、道路工程、排水工程、给水工程、桥梁工程）专业乙级

渝外2020217

2023 年 05 月

图 纸 目 录

工程名称		病理科改造项目			
序号	图 纸 名 称		图 纸 编 号	图纸规格	备 注
1	图纸目录		SG-01	A3	
2	设计说明		SG-02	A3	
3	节点大样图		SG-03	A3	
4	拆除平面图		SG-04	A3	
5	改造平面布局图		SG-05	A3	
6	吊顶平面布局图		SG-06	A3	
7	通风平面布置图		SG-07	A3	
8	照明平面布置图		SG-08	A3	
9	插座平面布置图		SG-09	A3	
10	给排水平面布局图		SG-10	A3	
11	排风平面布置图		SG-11	A3	
12	送风平面布置图		SG-12	A3	
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					

29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				
58				
60				
61				
62				



中伦国际设计集团有
限公司

- 除特别注明外,所有尺寸均以毫米为单位
- 图中以所注尺寸为准确,勿用尺度量
- Unless otherwise stated, all dimensions are in mm.
- The dimensions specified in Figure cut, no scale.

建设单位
CONSTRUCTION UNIT
重庆市合川区人民医院

工程名称
PROJECT NAME
合川区人民医院病理科实验室改造项目

子项名称
BRANCH NAME

设 计	高元芳	高元芳
校 对	孙倩倩	孙倩倩
专业负责人	张甲未	张甲未
审核	张甲未	张甲未
审定	李超然	李超然
项目负责人	张甲未	张甲未

图纸名称
DRAWINGS TITLE
图 纸 目 录

设计阶段	施工图
图纸比例	1:100
设计编号	CQJJ-2023-001
图 号	SG-01
专 业	建筑
归档日期	2023.06

设计说明

一、设计依据

- 1、甲方提供的建筑图
- 2、经甲方确认的平面图
- 3、医学生物安全二级实验室建筑技术标准《T/CECS662-2020》
- 4、建筑设计防火规范《GB50016-2014》（2018年版）
- 5、建筑工程施工质量验收统一标准《GB50300-2013》
- 6、建筑装饰装修工程质量验收规范《GB50210-2018》
- 7、建筑内部装修设计防火规范《GB50222-2017》
- 8、民用建筑工程室内环境污染控制规范《GB50325-2010》（2013年版）
- 9、建筑内部装修防火施工及验收规范《GB50354-2005》
- 10、天然大理石建筑板材《GB/T 19766-2016》
- 11、建筑用轻钢龙骨《GB/T 11981-2008》
- 12、生物安全实验室建筑技术规范《GB50346-2011》
- 13、实验室生物安全通用要求 《GB19489-2008》
- 14、建筑地面设计规范《GB 50037-2013》
- 15、现有的相关规范、规定及标准

二、工程概况

- 1、工程名称：合川区人民医院病理科实验室改造项目。本项目为五层（局部）。建筑耐火等级：二级。
- 2、本次设计不包含消防设计,沿用原建筑消防未做改变。
- 3、建筑内部装修不应遮挡消防设施、疏散指示标志及安全出口，并不应妨碍消防设施和疏散走道的正常使用。
- 4、本案项目内容包括：
 - （1）实验室平面规划及要求
 - （2）实验室设计及要求
 - （3）装饰装修部分设计及要求

三、设计理念

满足使用功能,使实验室环境美观、大方，同时兼顾未来发展。

四、总平面布局

实验用房内部平面布局应满足下列要求：

- 1、保证实验室独立性：实验区与办公区相互隔离；人员经门禁进出实验区。明确功能分区以及各功能室细化分区,并处理好交通关系，建立完善的管理机制，避免不同类别的人流、物流相杂。
- 2、保证实验室通透性：在自然采光情况下完成实验操作，提高实验室节能环境。
- 3、实验室空气通风循环流：通过各功能室布置分区，应使实验室空气循环不会产生气流封闭，达到实验室操作环境的洁净性。
- 4、其余用房的布局按照业务、行政及保障用房依次布置。
- 5、室内装饰工程中，门窗、各种设备及管线与建筑部件结合部位的缝隙密封作业，应满足设计及相关规范要求。
- 6、有压差要求的实验室所有缝隙和穿孔都应填实，并采取可靠的密封措施。
- 7、对限制人员进入的实验区或室应在其明显部位或门上设置警告装置或标志。

五、风口、灯具、消防探头、等在吊顶板就位后安装。

六、吊杆与设备相交，增设吊杆并调整杆位。

七、装饰迭级吊顶，先在地面上弹墨线定位，再用悬锤挂线定出其准确位置。

八、在吊顶电气安装中,已经明确: 重型灯具、电扇及其他重型设备严禁安装在吊顶工程的龙骨上。《建筑装饰装修工程质量验收规范》（GB50210-2001）6.1.12 条。

九、有洁净要求时，应符合现行国家标准《洁净室施工及验收规范》GB 50591的规定；有防腐蚀要求时，尚应符合现行国家标准《建筑防腐蚀工程施工及验收规范》GB 50212的有关规定。

十、图中未注明的墙垛均为100；砌体墙长度小于200的砌体墙垛且无法按规范要求砌筑，可采用C20细石混凝土浇筑。

十一、油漆、涂料除符合行业标准外，还应满足国家规范的环保卫生要求。钢结构部分须做防火涂层。各种油漆涂料均由施工单位制作样板，经建设和设计单位确认后进行封样，并据此验收。

十二、各楼层吊顶材质为可拆卸吊顶时，无需预留检修孔（除洁净实验室）。

十三、各楼层外露给、排水管均需包裹处理，墙体材质标注为乳胶漆的采用红砖包砌后刷涂乳胶漆，墙体材质标注为彩钢板的采用彩钢板包裹处理。消防水管不在此范围内。

十四、灯具照明应符合《建筑照明设计标准》GB 50034 的相关规定

十五、所选用建筑材料中的有害物质含量应符合现行国家标准GB 18580~8 GB 18588 和《建筑材料放射性核素限量》GB 6566的要求。

十六、不得采用国家和地方禁止和限制使用的建筑材料及制品。

十七、洁具应采用节水器具。

十八、建材需采用通过认证的绿色装饰建材。

十九、材料需采用耐久性好、易维护的装饰装修材料。

二十、特殊要求

- 1、本次区域内实验室为生物安全实验室。
- 2、墙面与墙面之间，墙面与地面之间、墙面与顶棚之间宜做成半径不小于0.05m的半圆角。室内应减少突出的建筑构配件及明露管道。
- 3、对限制人员进入的实验区或室应在其明显部位或门上设置警告装置或标志。
- 4、实验室及分子生物学实验室的入口应明确标示出生物防护等级，操作的致病性生物因子，实验室负责人姓名，紧急联络方式等，并应标示出国际通用生物危险符号，颜色为黑色，背景为黄色。
- 7、存放食品，食料，种子或药物等房间，其存放物与楼地面直接接触时，严禁采用有毒性的材料做为楼地面材料的毒性应经有关卫生防疫部门鉴定。存放吸味较强的食物时，应防止采用散发异味的楼地面材料。
- 8、实验室应设置火灾自动报警装置和合适的灭火器材。

技术措施表

类别	编 号	名称及燃烧等级	做 法 及 厚 度	使用部位	备 注	参照图集编号
油漆／涂料	1	防锈漆	1、金属表面除锈，清理，打磨 2、防锈漆		用于钢构件及预埋件的防锈处理	
踢脚线	2	铝合金踢脚线（燃烧等级A）	1. 安装铝合金踢脚线。 2. 安装配套铝合金阴阳角。 3. 胶膨胀及自攻钉固定专用底卡，间距≤400mm。 4. 胶膨胀及自攻钉固定专用阴、阳角底卡。 5. 抗菌防霉耐候密封胶处理缝隙。 6. 建筑墙体	具体详图纸	壁厚1.2mm, 高度100	参照 西南地区建筑标准设计通用图 11J312 第69页 4107T-a
顶棚	1	50mm厚手工玻镜彩钢板吊顶（燃烧等级A）	1. 钢筋混凝土内预留Φ 8吊环，双向吊点中距900。 2. 140*4角钢, 平头螺丝固定 3. 彩钢夹芯板，拉铆钉固定 4. 详见大样图	具体详图纸	均为上人吊顶	参照 国家建筑标准设计图集 12J502-2 [A14]
隔 墙	1	50mm厚手工玻镜彩钢板隔墙（燃烧等级A）	1. 基层处理 2. 彩钢夹芯板（专用固定） 3. 详见大样图	具体详图纸		参照 国家建筑标准设计图集 08J925-3
	2	50mm厚机制硅岩彩钢板隔墙（燃烧等级B2）	1. 基层处理 2. 彩钢夹芯板（专用固定） 3. 详见大样图	具体详图纸		参照 国家建筑标准设计图集 08J925-3



中伦国际设计集团有限公司

- 除特别注明外,所有尺寸均以毫米为单位
- 图中以所注尺寸为准确,勿用尺度量
- Unless otherwise stated, all dimensions are in mm.
- The dimensions specified in Figure cut, no scale.

建设单位

CONSTRUCTION UNIT

重庆市合川区人民医院

工程名称

PROJECT NAME

合川区人民医院病理科实验室改造项目

子项名称

BRANCH NAME

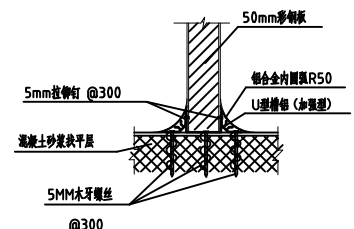
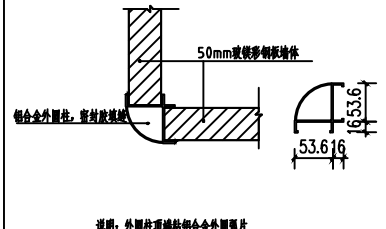
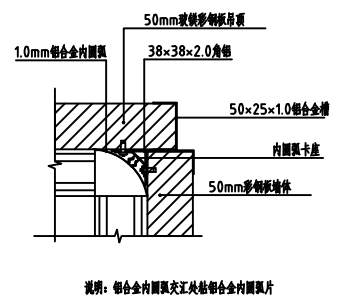
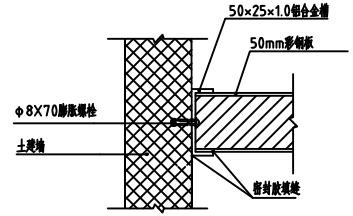
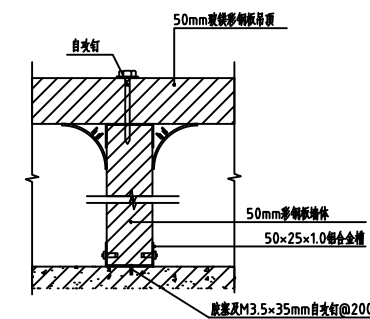
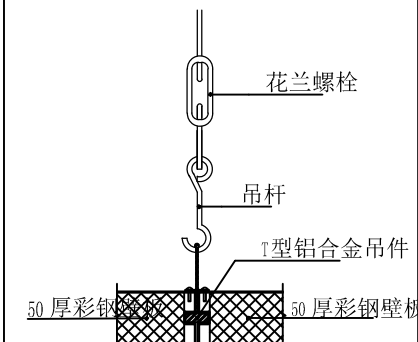
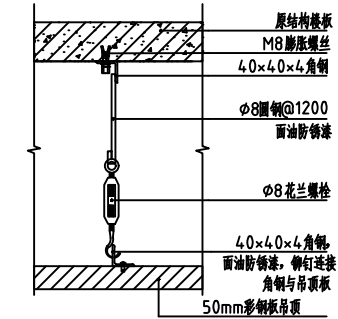
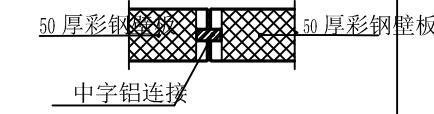
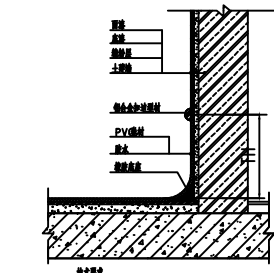
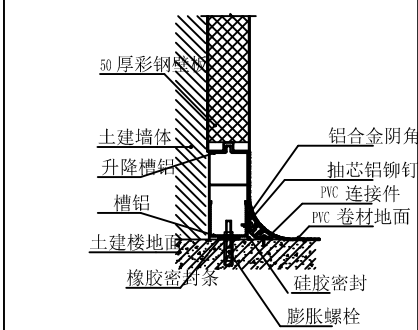
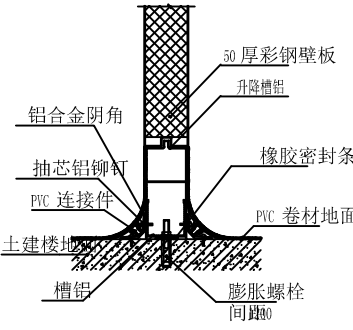
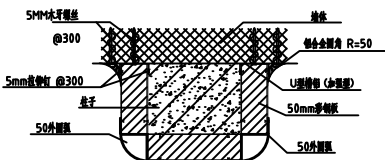
设 计	高元芳	高元芳
校 对	孙倩倩	孙倩倩
专业负责人	张甲未	张甲未
审核	张甲未	张甲未
审定	李超然	李超然
项目负责人	张甲未	张甲未

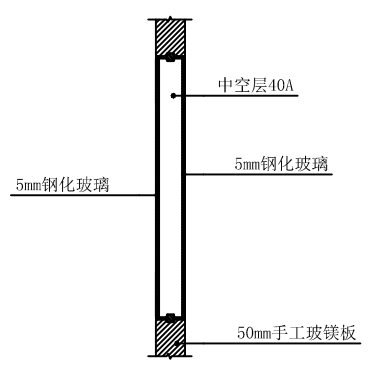
图纸名称

DRAWINGS TITLE

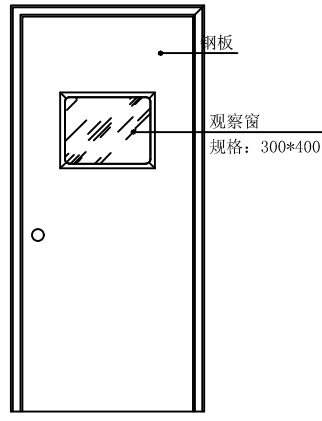
设计说明

设计阶段	施工图
图纸比例	1:100
设计编号	CQJJ-2023-001
图 号	SG-02
专 业	建筑
归档日期	2023. 06

隔断与楼面连接节点	阳角外圈柱大样	吊顶与墙体阴角处大样	土建隔墙与彩钢板连接大样
			
吊顶板及墙板安装大样	玻璃彩钢板吊顶大样	玻璃彩钢板吊顶大样	彩钢板连接大样
			
抗菌涂料墙面施工节点	PVC地材施工节点	PVC地材施工节点	包柱详图
			



成品固定式观察窗大样图



成品钢质密闭门



中伦国际设计集团有限公司

- 除特别注明外,所有尺寸均以毫米为单位
- 图中以所注尺寸为准确,勿用尺度量
- Unless otherwise stated, all dimensions are in mm.
- The dimensions specified in Figure cut, no scale.

建设单位
CONSTRUCTION UNIT
重庆市合川区人民医院

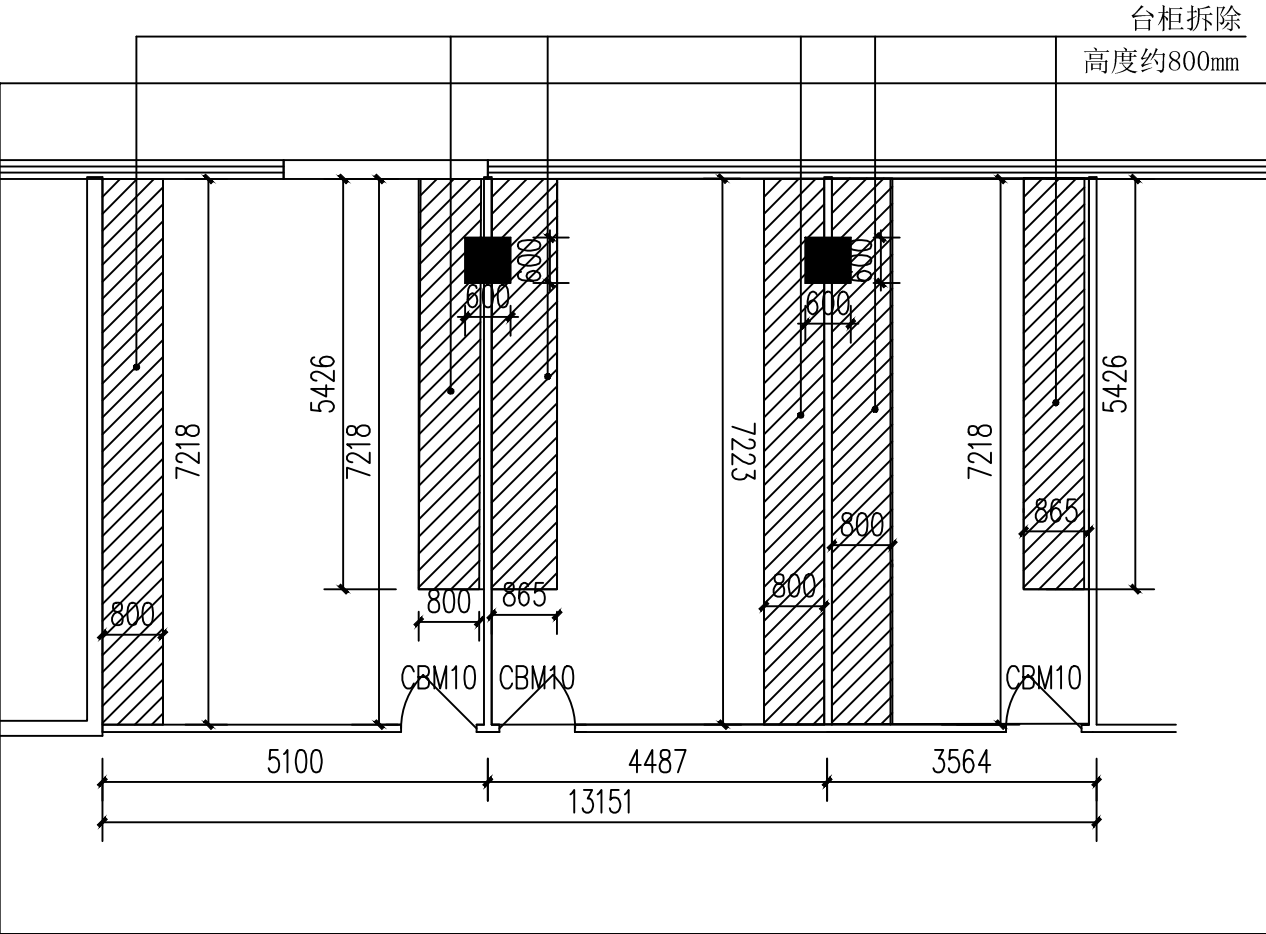
工程名称
PROJECT NAME
合川区人民医院病理科实验室改造项目

子项名称
BRANCH NAME

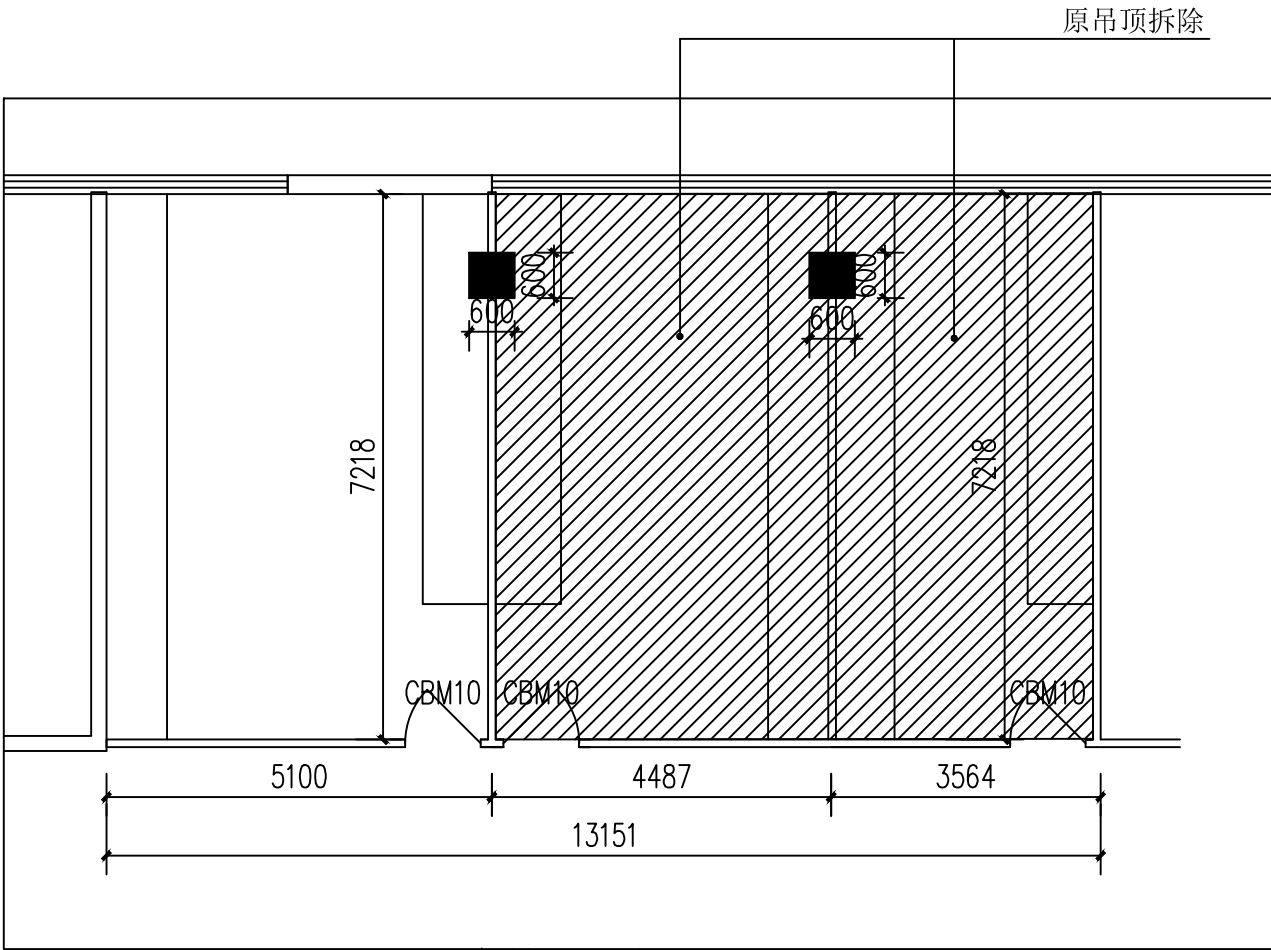
设计	高元芳	高元芳
校对	孙倩倩	孙倩倩
专业负责人	张甲未	张甲未
审核	张甲未	张甲未
审定	李超然	李超然
项目负责人	张甲未	张甲未

图纸名称
DRAWINGS TITLE
节点大样图

设计阶段	施工图
图纸比例	1:100
设计编号	CQJJ-2023-001
图 号	SG-03
专 业	建筑
归档日期	2023.06



原始拆除平面布局图 1:100



吊顶拆除平面布局图 1:100



中伦国际设计集团有
限公司

- 除特别注明外,所有尺寸均以毫米为单位
- 图中以所注尺寸为准确,勿用尺度量
- Unless otherwise stated, all dimensions are in mm.
- The dimensions specified in Figure cut, no scale.

建设单位
CONSTRUCTION UNIT
重庆市合川区人民医院

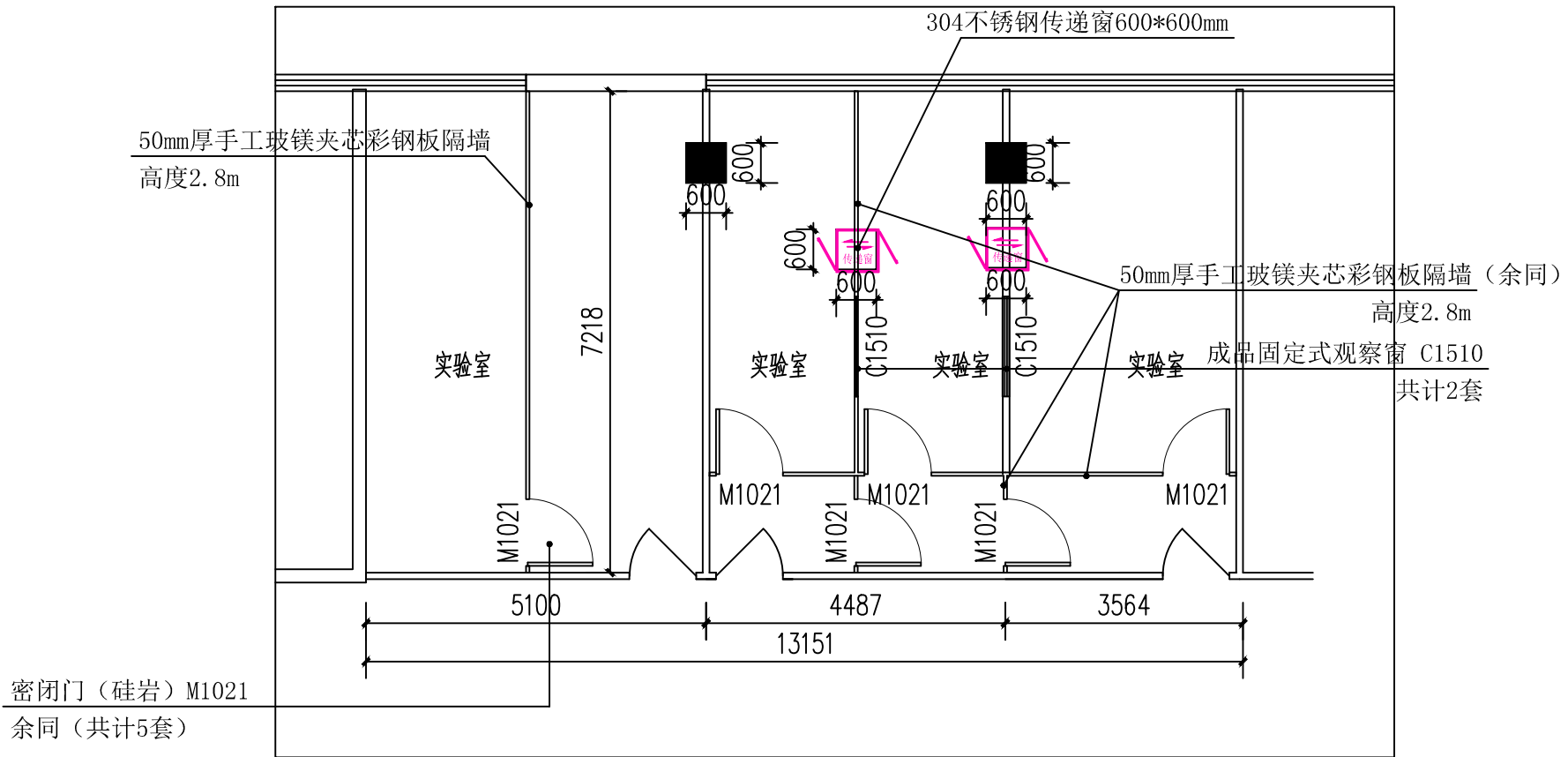
工程名称
PROJECT NAME
合川区人民医院病理科实验室改造项目

子项名称
BRANCH NAME

设计	高元芳	高元芳
校对	孙倩倩	孙倩倩
专业负责人	张甲未	张甲未
审核	张甲未	张甲未
审定	李超然	李超然
项目负责人	张甲未	张甲未

图纸名称
DRAWINGS TITLE
拆除平面图

设计阶段	施工图
图纸比例	1:100
设计编号	CQJJ-2023-001
图号	SG-04
专业	建筑
归档日期	2023.06



改造平面布局图 1:100

- 注：1、彩钢夹芯板隔墙(高度至吊顶标高+100mm),转角处采用R50铝合金阴角线或R100铝合金阳角线（详见大样图）。
- 2、50mm厚手工玻镁彩钢夹芯板隔墙上开窗均为成品固定式观察窗（详见大样图），下底距地1100（除图中标示高度）。
- 3、门窗材质详材质说明。
- 4、本次区域内均采用50mm厚手工玻镁彩钢夹芯板吊顶，吊顶高度为2.6米。
- 5、本次区域内均利用既有地面。

门窗表

类型	设计编号	洞口尺寸(mm)	数量	备注
门	M1021	1000X2100	6	密闭门（硅岩）M1021, 铝合金边框, 内夹50mm厚硅岩彩钢板。
窗	C1510	1500X1000	2	成品固定式观察窗, 钢化玻璃、5+40A+5mm, 外加不锈钢门窗套
传递窗		600*600	2	304不锈钢材质



中伦国际设计集团有
限公司

- 除特别注明外, 所有尺寸均以毫米为单位
- 图中以所注尺寸为准确, 勿用尺度量
- Unless otherwise stated, all dimensions are in mm.
- The dimensions specified in Figure cut, no scale.

建设单位

CONSTRUCTION UNIT

重庆市合川区人民医院

工程名称

PROJECT NAME

合川区人民医院病理科实验室改造项目

子项名称

BRANCH NAME

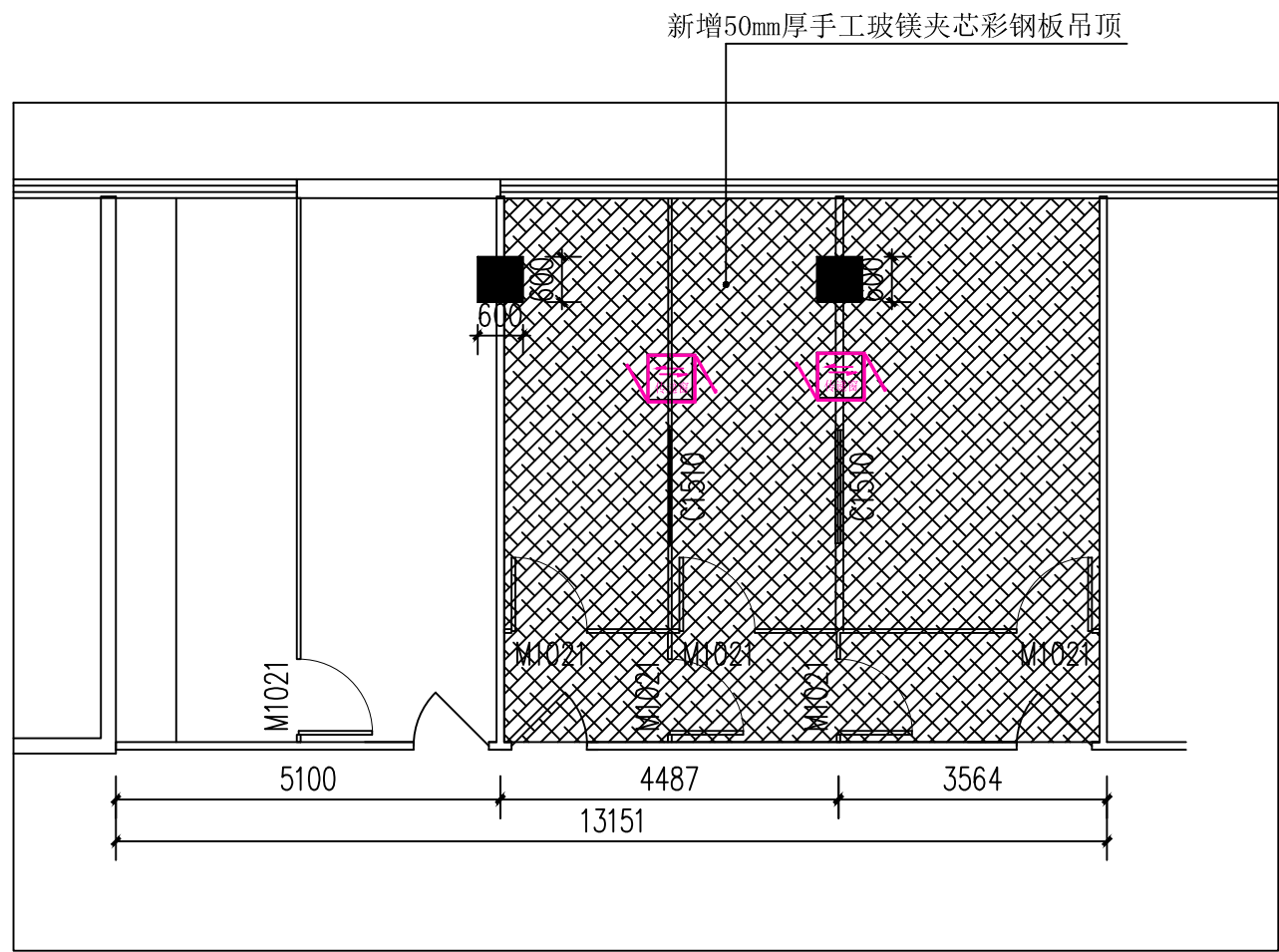
设计	高元芳	高元芳
校对	孙倩倩	孙倩倩
专业负责人	张甲未	张甲未
审核	张甲未	张甲未
审定	李超然	李超然
项目负责人	张甲未	张甲未

图纸名称

DRAWINGS TITLE

改造平面布局图

设计阶段	施工图
图纸比例	1:100
设计编号	CQJJ-2023-001
图 号	SG-05
专 业	建筑
归档日期	2023.06



吊顶平面布局图 1:100



中伦国际设计集团有
限公司

- 除特别注明外,所有尺寸均以毫米为单位
- 图中以所注尺寸为准确,勿用尺度量
- Unless otherwise stated, all dimensions are in mm.
- The dimensions specified in Figure cut, no scale.

建设单位
CONSTRUCTION UNIT

重庆市合川区人民医院

工程名称
PROJECT NAME

合川区人民医院病理科实验室改造项目

子项名称
BRANCH NAME

设 计	高元芳	高元芳
校 对	孙倩倩	孙倩倩
专业负责人	张甲未	张甲未
审核	张甲未	张甲未
审定	李超然	李超然
项目负责人	张甲未	张甲未

图纸名称
DRAWINGS TITLE

吊顶平面布局图

设计阶段	施工图
图纸比例	1:100
设计编号	CQJJ-2023-001
图 号	SG-06
专 业	建筑
归档日期	2023.06



中伦国际设计集团有
限公司

- 除特别注明外, 所有尺寸均以毫米为单位
- 图中以所注尺寸为准确, 勿用尺度量
- Unless otherwise stated, all dimensions are in mm.
- The dimensions specified in Figure cut, no scale.

建设单位
CONSTRUCTION UNIT
重庆市合川区人民医院

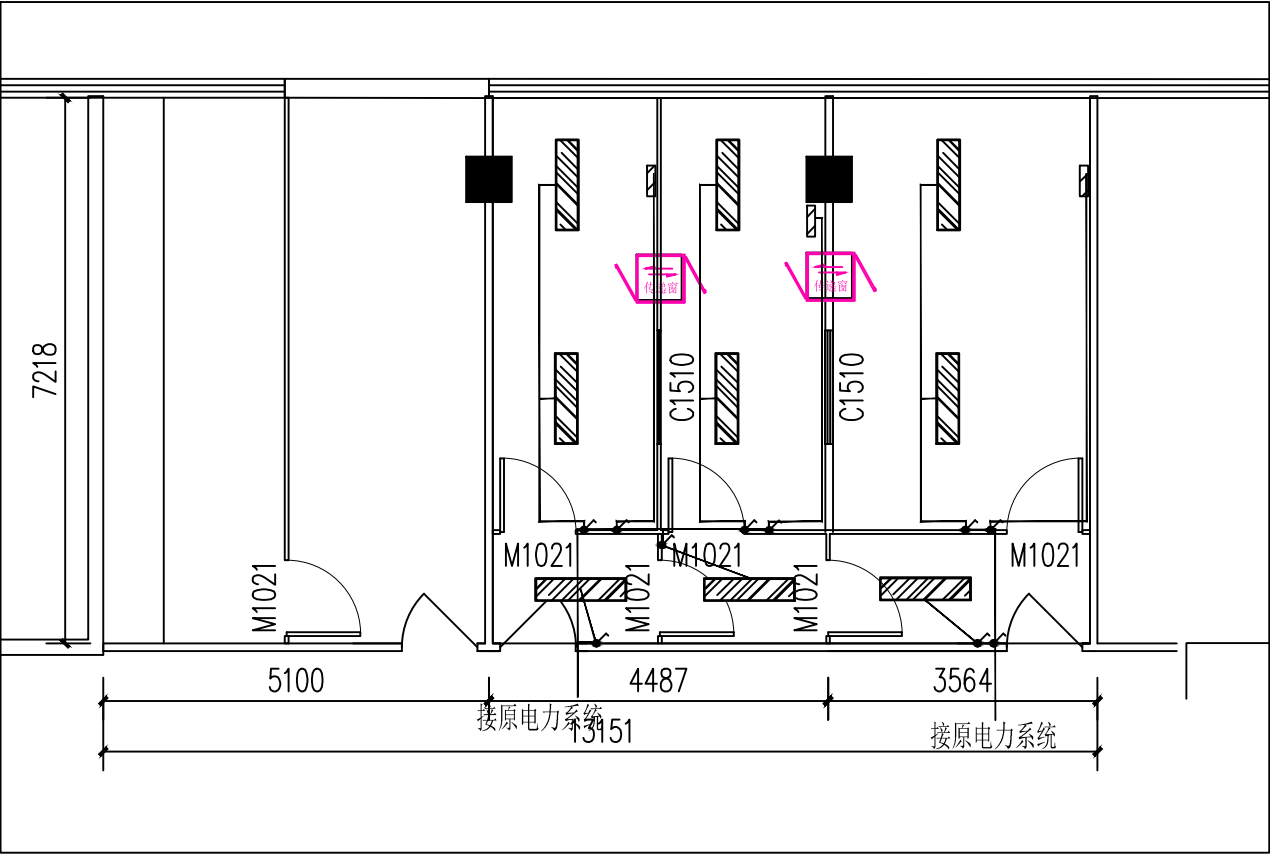
工程名称
PROJECT NAME
合川区人民医院病理科实验室改造项目

子项名称
BRANCH NAME

设 计	高元芳	高元芳
校 对	孙倩倩	孙倩倩
专业负责人	张甲未	张甲未
审核	张甲未	张甲未
审定	李超然	李超然
项目负责人	张甲未	张甲未

图纸名称
DRAWINGS TITLE
照明平面布置图

设计阶段	施工图
图纸比例	1:100
设计编号	CQJJ-2023-001
图 号	SG-08
专 业	建筑
归档日期	2023.06



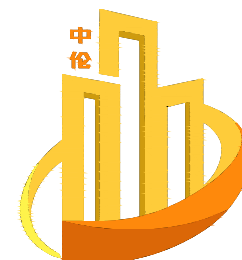
照明平面布置图 1:100

吸顶式房间通风器, 38W/个

净化平板灯 300*1200 48W/个

紫外线灭菌灯 38W/个

注: 照明回路接入原照明配电箱, 均采用WDZ-BYJ3*2.5/JDG20 WC SCE 敷设。



中伦国际设计集团有
限公司

- 除特别注明外, 所有尺寸均以毫米为单位
- 图中以所注尺寸为准确, 勿用尺度量
- Unless otherwise stated, all dimensions are in mm.
- The dimensions specified in Figure cut, no scale.

建设单位
CONSTRUCTION UNIT

重庆市合川区人民医院

工程名称
PROJECT NAME

合川区人民医院病理科实验室改造项目

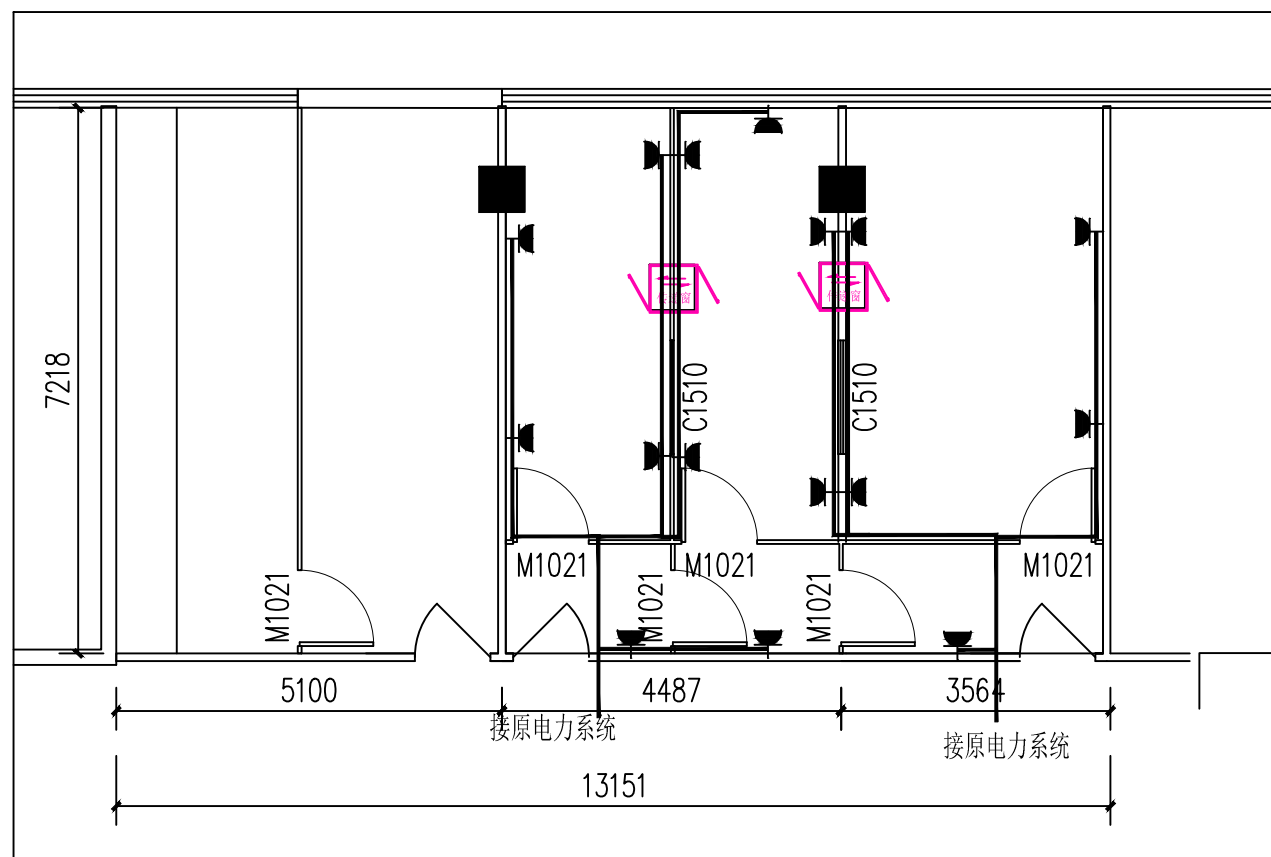
子项名称
BRANCH NAME

设计	高元芳	高元芳
校对	孙倩倩	孙倩倩
专业负责人	张甲未	张甲未
审核	张甲未	张甲未
审定	李超然	李超然
项目负责人	张甲未	张甲未

图纸名称
DRAWINGS TITLE

插座平面布局图

设计阶段	施工图
图纸比例	1:100
设计编号	CQJJ-2023-001
图号	SG-09
专业	建筑
归档日期	2023.06

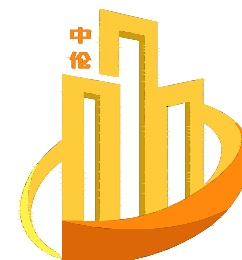


插座平面布局图 1:100



二、三孔带保护接点明装插座距地1.3m

注: 插座回路接入原插座配电箱, 均采用WDZ-BYJ3*4.0/JDG20 WC SCE敷设。



中伦国际设计集团有
限公司

- 除特别注明外,所有尺寸均以毫米为单位
- 图中以所注尺寸为准确,勿用尺度量
- Unless otherwise stated, all dimensions are in mm.
- The dimensions specified in Figure cut, no scale.

建设单位
CONSTRUCTION UNIT

重庆市合川区人民医院

工程名称
PROJECT NAME

合川区人民医院病理科实验室改造项目

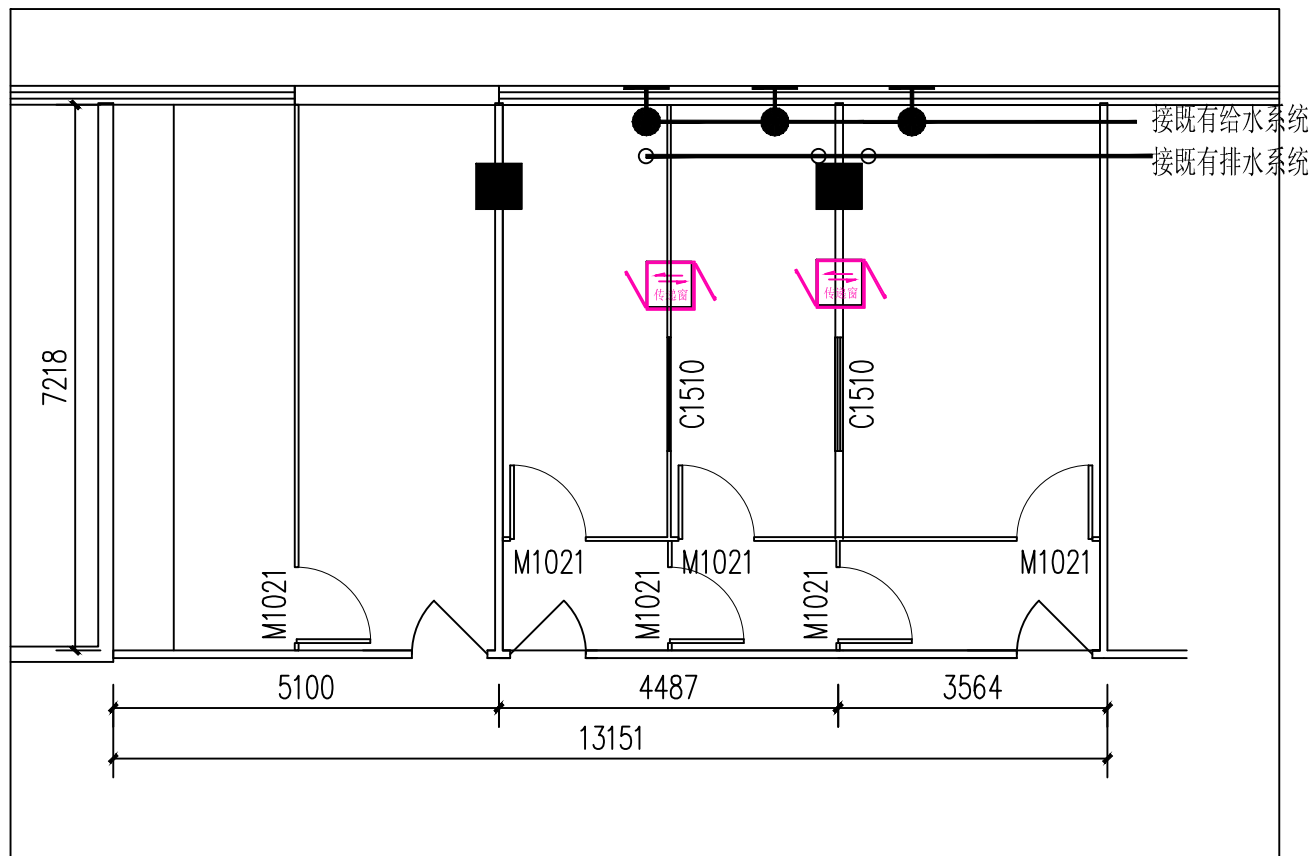
子项名称
BRANCH NAME

设计	高元芳	高元芳
校对	孙倩倩	孙倩倩
专业负责人	张甲未	张甲未
审核	张甲未	张甲未
审定	李超然	李超然
项目负责人	张甲未	张甲未

图纸名称
DRAWINGS TITLE

给水平面布局图

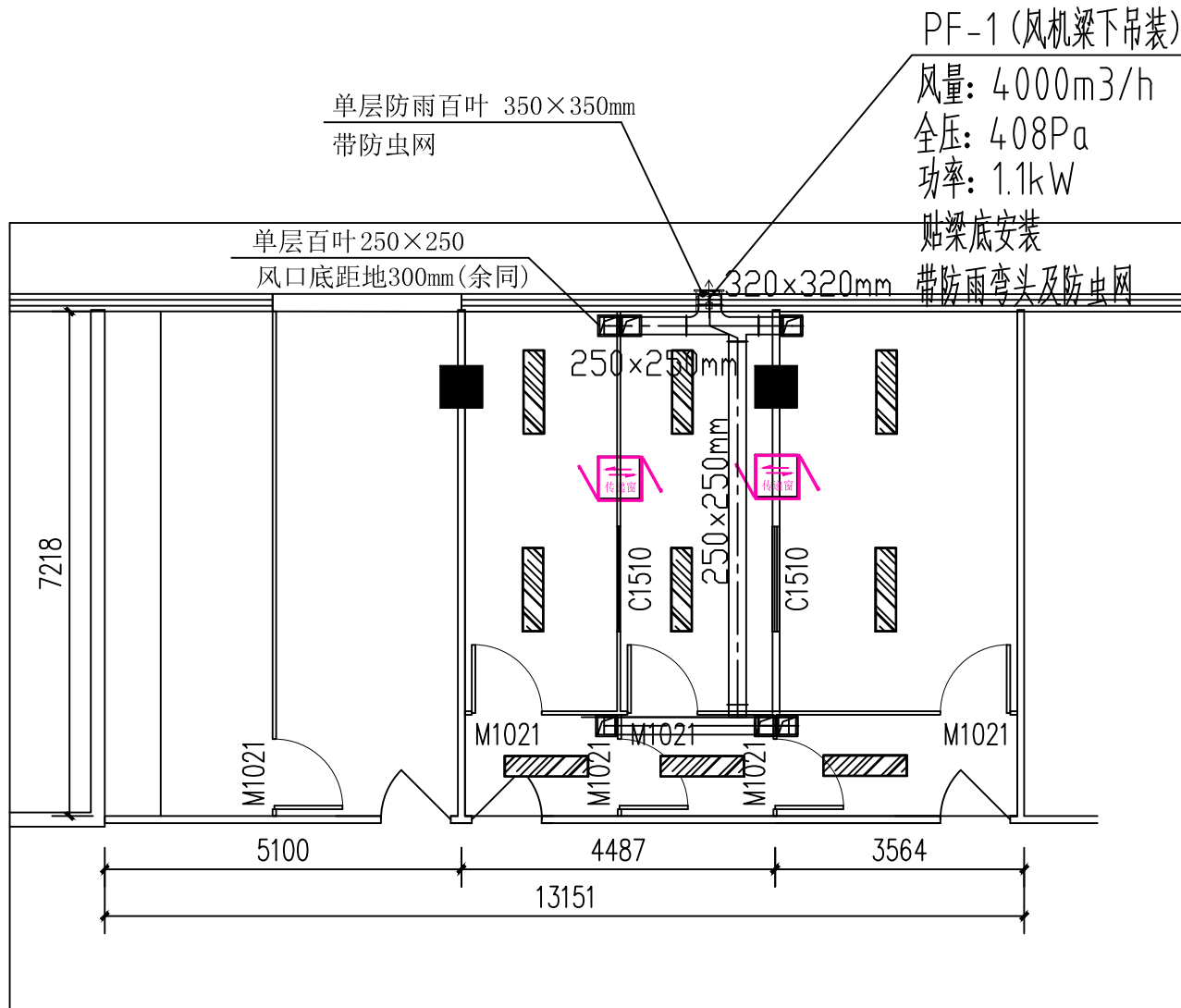
设计阶段	施工图
图纸比例	1:100
设计编号	CQJJ-2023-001
图 号	SG-10
专 业	建筑
归档日期	2023.06



给水平面布局图 1:100

给排水管道主材料表

图例	名称	型号	材质
	排水管	DN50	PVC
	给水管	DN20	PPR
	截止阀		

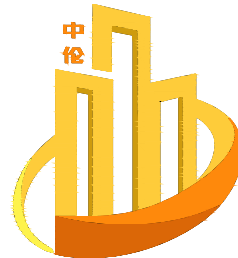


排风平面布置图 1:100

钢板风管板材厚度 (单位: mm)

类别	板材厚度 (mm)				
	微压、低压系统 风管	中压系统风管		高压系统风管	除尘系统风管
风管直径或长边 尺寸b (mm)		圆形	矩形		
b≤320	0.5	0.5	0.5	0.75	2.0
320<b≤450	0.5	0.6	0.6	0.75	2.0
450<b≤630	0.6	0.75	0.75	1	3
630<b≤1000	0.75	0.75	0.75	1	4
1000<b≤1500	1	1	1	1.2	5
1500<b≤2000	1	1.2	1.2	1.5	5
2000<b≤4000	1.2	1.2	1.2	1.5	5
注: 1) 微压系统: P≤125Pa, 低压系统: 125<P≤500Pa, 中压系统: 500Pa<P≤1500Pa, 高压系统: 1500Pa<P≤2500Pa; 微压系统: P≥-125Pa, 低压系统: -500≤P<-125Pa, 中压系统: -1000Pa≤P<-500Pa, 高压系统: -2000Pa≤P<-1000Pa;					
2) 本表厚度也适用一般镀锌钢板;					
3) 螺旋风管的钢板厚度可按圆形风管减少10%~15%。					

风管材料采用优质镀锌钢板, 制作厚度、加工方法按《通风与空调工程施工质量验收规范》(GB50243-2002)的规定确定。



中伦国际设计集团有
限公司

- 除特别注明外, 所有尺寸均以毫米为单位
- 图中以所注尺寸为准确, 勿用尺度量
- Unless otherwise stated, all dimensions are in mm.
- The dimensions specified in Figure cut, no scale.

建设单位
CONSTRUCTION UNIT

重庆市合川区人民医院

工程名称
PROJECT NAME

合川区人民医院病理科实验室改造项目

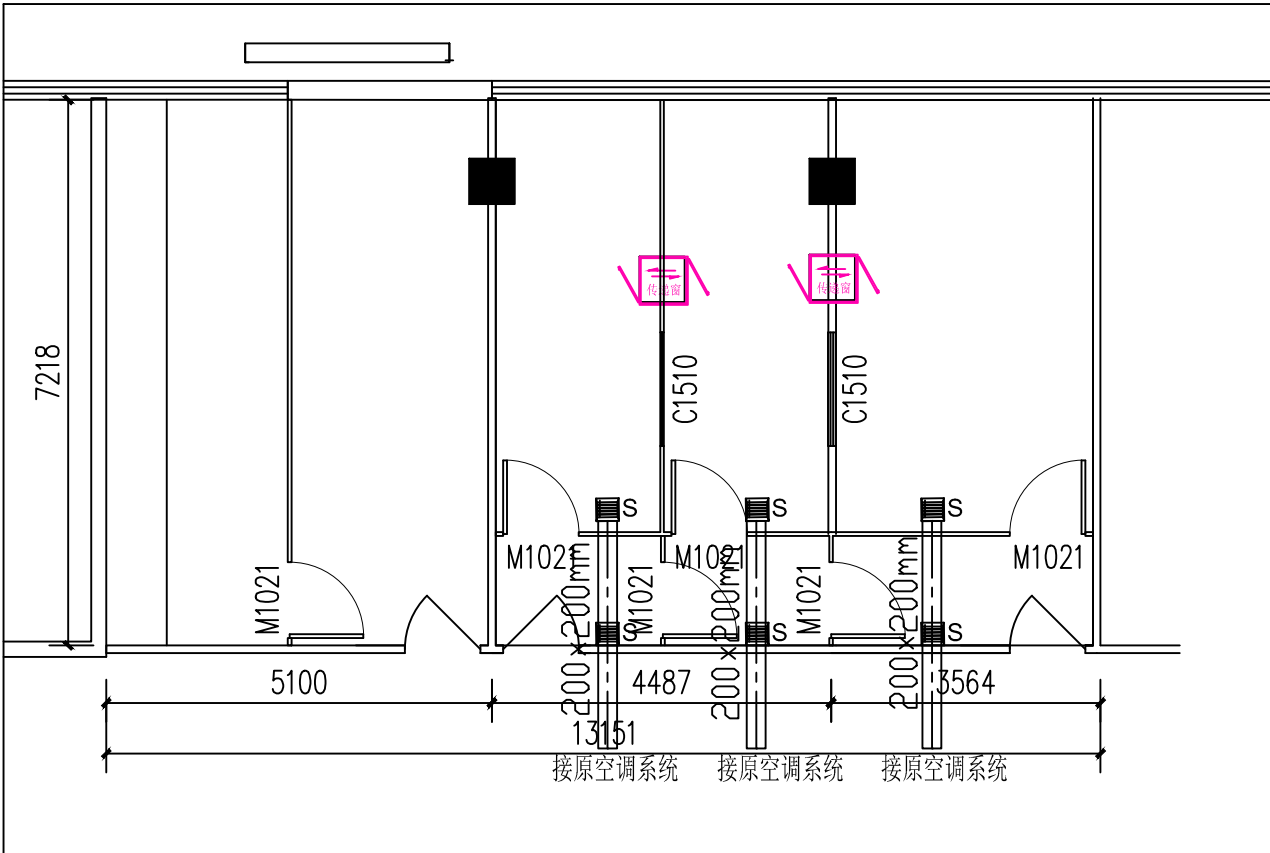
子项名称
BRANCH NAME

设计	高元芳	高元芳
校对	孙倩倩	孙倩倩
专业负责人	张甲未	张甲未
审核	张甲未	张甲未
审定	李超然	李超然
项目负责人	张甲未	张甲未

图纸名称
DRAWINGS TITLE

排风平面布置图

设计阶段	施工图
图纸比例	1:100
设计编号	CQJJ-2023-001
图号	SG-11
专业	建筑
归档日期	2023.06



送风平面布置图 1:100

■S 铝合金方形百叶风口 （铝合金喷塑：亚光白,外形长度尺寸：300X300mm,接管尺寸见平面图）

注：每组空调送风口设置线控器1组，送风口接原有空调系统。

钢板风管板材厚度（单位：mm）					
类别	板材厚度（mm）				
	微压、低压系统风管	中压系统风管		高压系统风管	除尘系统风管
风管直径或长边尺寸b（mm）		圆形	矩形		
b≤320	0.5	0.5	0.5	0.75	2.0
320<b≤450	0.5	0.6	0.6	0.75	2.0
450<b≤630	0.6	0.75	0.75	1	3
630<b≤1000	0.75	0.75	0.75	1	4
1000<b≤1500	1	1	1	1.2	5
1500<b≤2000	1	1.2	1.2	1.5	5
2000<b≤4000	1.2	1.2	1.2	1.5	5
注：1）微压系统：P≤125Pa，低压系统：125<P≤500Pa，中压系统：500Pa<P≤1500Pa，高压系统：1500Pa<P≤2500Pa；微压系统：P≥-125Pa，低压系统：-500≤P<-125Pa，中压系统：-1000Pa≤P<-500Pa，高压系统：-2000Pa≤P<-1000Pa；					
2）本表厚度也适用一般镀锌钢板；					
3）螺旋风管的钢板厚度可按圆形风管减少10%~15%。					

风管材料采用优质镀锌钢板，制作厚度、加工方法按《通风与空调工程施工质量验收规范》(GB50243-2002)的规定确定



中伦国际设计集团有限公司

- 除特别注明外,所有尺寸均以毫米为单位
- 图中以所注尺寸为准确,勿用尺度量
- Unless otherwise stated, all dimensions are in mm.
- The dimensions specified in Figure cut, no scale.

建设单位
CONSTRUCTION UNIT
重庆市合川区人民医院

工程名称
PROJECT NAME
合川区人民医院病理科实验室改造项目

子项名称
BRANCH NAME

设计	高元芳	高元芳
校对	孙倩倩	孙倩倩
专业负责人	张甲未	张甲未
审核	张甲未	张甲未
审定	李超然	李超然
项目负责人	张甲未	张甲未

图纸名称
DRAWINGS TITLE
送风平面布置图

设计阶段	施工图
图纸比例	1:100
设计编号	CQJJ-2023-001
图号	SG-12
专业	建筑
归档日期	2023.06