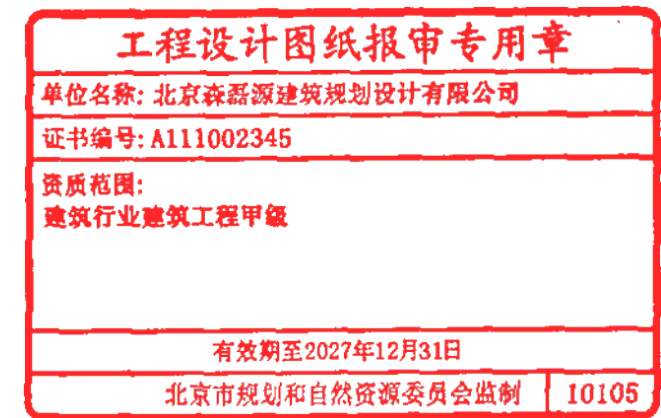


纺织产品生物学特性评价实验室 建设工程项目

施 工 图

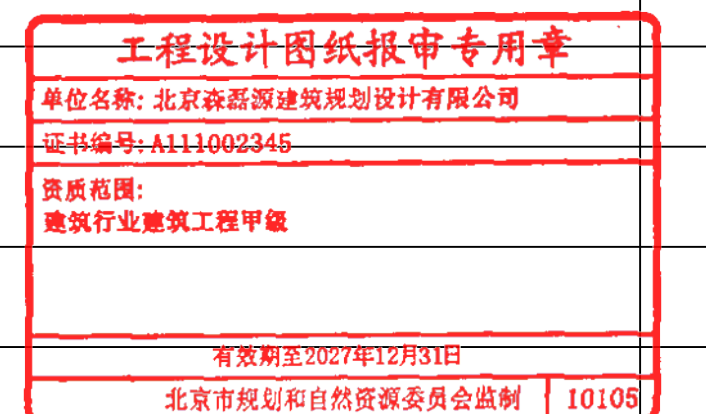
北京森磊源建筑规划设计有限公司

二零二六年八月



工 程 设 计 图 纸 目 录

工程名称 纺织产品生物学特性评价实验室建设工程项目 子项名称 - 业务号 XXXXXXX 改造面积 440 M² 共1页 第1页

[illegible]

纺织产品生物学特性评价实验室 建设工程项目

装饰专业 施工图

工程设计图纸报审专用章	
单位名称: 北京森磊源建筑规划设计有限公司	
证书编号: A111002345	
资质范围: 建筑行业建筑工程甲级	
有效期至2027年12月31日	
北京市规划和自然资源委员会监制	10105

北京森磊源建筑规划设计有限公司

二零二六年八月

北京森磊源建筑规划设计有限公司

第 页

共 页

图 纸 目 录

建 设 单 位

江苏省纺织产品质量监督检验研究院

工 程 名 称

纺织产品生物学特性评价实验室建设工程项目

子 项 名 称

业 务 号

设 计 阶 段

施工图

专 业

装修

出图日期

2026.08

序号

图 纸 名 称

图 号

图 幅

备 注

1

图 纸 名 称

图 号

图 幅

备 注

2

设计说明(一)

装施01

A1

3

设计说明(二)

装施02

A1

4

工艺设计说明

装施03

A1

5

材料做法表

装施04

A1

6

门表

装施05

A1

7

三层原始平面图 三层拆除图

Y01

A1

8

三层平面布置图 三层墙体定位图

P01

A1

9

三层天花布置图 三层综合天花图

P02

A1

10

三层墙面材质图 三层地面材质图

P03

A1

11

屋顶平面图

P04

A1

12

立面图

L01

A1

13

详图01

X01

A2

14

详图02

X02

A2

15

16

工程设计图纸报审专用章

17

单位名称: 北京森磊源建筑规划设计有限公司

18

证书编号: A111002345

19

资质范围:
建筑行业建筑工程甲级

20

21

22

有效期至2027年12月31日

23

北京市规划和自然资源委员会监制 10105

24

25

26

27

设计说明一

- 1、工程概况:

1.1 项目名称: 纺织产品生物特性评价实验室建设工程项目

1.2 工程位置: 江苏省南京市秦淮区光华东街3号2号楼。

1.3 建筑设计耐久年限: 50年;

1.4 建筑耐火等级: 地上二级;

1.5 层数及层高: 本建筑为单多层民用建筑, 地上三层。建筑高度15m; 层高: 5m。

1.6 建筑所处地区抗震设防烈度: 七度;

1.7 结构类型: 砖混结构;

1.8 建筑类别及使用功能: 公共建筑。
- 2、设计内容

2.1、设计范围: 三层局部, 面积约440平方米。

2.2 吊顶改造
洁净实验室吊顶为50mm手工双面玻璃岩棉彩钢板, 其他区域吊顶为600×600铝板。

2.3 地面改造
地面整体利旧, 机组基础采用C20细石混凝土。

2.4 墙面改造
洁净实验室墙面为50mm手工双面玻璃岩棉彩钢板, 新建墙面刮腻子, 涂无机涂料。其他实验区利旧。

2.5 本次装修不增加原结构荷载, 不涉及装修改结构安全设计, 管线及局部消防设施随隔墙改造的微调或深化符合消防设计原则本次装修改造涉及机电安装专业等另见各专业图纸。

2.6、门改造:
除标注者外其他均为原建筑门, 保持不变, 新门尺寸及样式参照门表。
- 3、设计依据:

3.1. 本工程的建设单位对本工程装饰方案设计的审批意见。

3.2. 本工程由建设单位提供的建筑设计施工图(包括建筑、结构、水、电、暖通等专业的施工图)。

3.3. 与本工程相关的建筑设计规范。

3.4. 装饰工程设计应执行的(包括但不限于)规范、标准, 本工程图纸深度要求, 按此标准执行:

3.4.1 《民用建筑设计统一标准》(GB50352—2019);

3.4.2 《建筑设计防火规范》GB50016—2014 (2018年版);

3.4.3 《建筑内部装修设计防火规范》(GB50222—2017);

3.4.4 《民用建筑工程室内环境污染控制标准》(GB50325—2020);

3.4.5 《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》(GB18580—2017);

3.4.6 《建筑装饰装修工程质量验收标准》(GB50210—2018);

3.4.7 《高级建筑装饰工程质量验收标准》DBJ/T01—27—2003);

3.4.8 《建筑照明设计标准》(GB50034—2013);

3.4.9 《民用建筑隔声设计规范》(GB50118—2010);

3.4.10 《建筑地面设计规范》(GB50037—2013);

3.4.11 《建筑地面工程施工质量验收规范》(GB50209—2010);

3.4.12 《公共建筑节能设计标准》(GB50189—2015);

3.4.13 《建筑工程施工质量验收统一标准》(GB50300—2013);

3.4.14 《建筑内部装修防火施工及验收规范》(GB50354—2005);

3.4.15 《建筑环境通用规范》GB55016—2021;

3.4.16 《房屋建筑制图统一标准》GB/T50001-2017;

3.4.17 《既有建筑维护与改造通用规范》GB 55022—2021;

3.4.18 《建筑材料及制品燃烧性能分级》GB8624—2012;

3.4.19 《建筑防火通用规范》GB55037—2022;

3.4.20 《民用建筑通用规范》GB55031—2022;

3.4.21 《北京市既有建筑改造工程消防设计指南》2023年版;
- 4、设计概述:

4.1. 凡涉及建筑主体或承重结构变动或在主体结构上悬挂检修马道、过渡钢结构等问题, 须经原建筑设计单位或具有和原建筑设计单位相同资质的设计单位认可后方可施工, 本工程竣工后经历过一次变更改造;

- 4.2. 装饰施工图中材料、工艺较为繁琐, 局部的施工图若存在一些不明确或节点遗漏之处, 请施工单位仔细检查记录, 待图纸交底时进一步明确统一, 某些局部的特异尺寸或根据现场实际情况需调整的问题, 需过程中完善, 对于施工工艺或特殊制品的工艺深化设计由施工单位或厂家深化。在施工中与在现场完善的施工图纸及深化图纸, 包括设计变更, 都应由设计单位负责人签字盖章后方为有效;

4.3. 墙体及门窗洞口尺寸定位, 除标注者外, 均同原建筑设计;

4.4. 防火门、防火卷帘、防火墙、消火栓等位置及材料制作, 除注明外, 均同原建筑设计;

4.5. 图中尺寸标注标高以m(米)为单位, 其余均以mm(毫米)为单位;

4.6. 标高标注方法如下:

4.6.1 本设计中所有地面标高及吊顶标高均为装修完成面标高, 除特别注明外, 各层均以该层的电梯间或楼梯间平台完成面标高为该层的+0.000标高;

4.6.2 本装修设计相对标高±0.000为建筑装饰完成标高, 相对于原建筑标高, 根据不同地面装饰材料相应地提高, 定位详见各部分施工图;

4.6.3 本设计尺寸均为完成面尺寸, 现在如有较小出入, 可适当调整。

5、内隔墙

- 5.1. 建筑装饰施工图设计中新增加的墙体和改动的墙体, 见墙体定位图, 墙体材料类型、材质要求见图例;

5.2. 室内玻璃隔断需按《建筑玻璃应用技术规程》(JGJ113—2015)和《建筑安全玻璃管理规定》选择玻璃;

5.3. 非承重砌块墙如加气混凝土、陶粒混凝土等施工制作需按《非承重混凝土空心砖》(GB/T24492—2009)或《蒸压加气混凝土砌块、板构造》(13J104)的规定执行及采用配套的砌筑砂浆和抹面砂浆;

5.4. 轻钢龙骨石膏板(或硅酸镁板、硅钙板墙等其他轻型板材)隔墙构造做法按《轻钢龙骨内隔墙》(03J111—1)规定执行, 并参照厂家的相应技术规范施工, 无特殊要求的一般房间隔墙地面至结构底不超过4m的选用75系龙骨, 超过4m的选用100龙骨, 两面覆3*12mm+100(岩棉)+2*12mm厚纸面石膏板, 除此另需注意以下问题:

5.4.1. 联系与稳定竖龙骨的贯通龙骨当隔墙高度不超过3m时可设一根, 隔墙高度在3—5m时应设2根, 大于5m时应设3根;

5.4.2. 轻钢龙骨石膏板隔墙应做至结构板底;

5.4.3. 对于有隔声要求的隔墙, 应沿顶龙骨和沿地龙骨与主体结构连接处, 垫通长隔声胶条, 并在石膏板与主体结构接触处嵌密封胶, 中间填充50mm厚玻璃棉;

5.4.4. 对于有防火要求的隔墙(或建筑顶层的内隔墙), 竖龙骨间距应不大于400mm, 横撑龙骨间距不应大于600mm, 并应使用防火石膏板。隔墙顶部横龙骨与竖龙骨不得固定, 石膏板上缘固定在顶部附加龙骨上, 板上缘距楼板应大于20mm, 并用防火密封胶嵌实。隔墙选用的龙骨及石膏板根据建筑所需的耐火极限参照厂家技术规范选用;

5.4.5. 石膏板接缝处应使用厂家配套供应的专用于接缝的嵌缝膏和盖缝带, 确保石膏板接缝质量;

5.4.6. 所有石膏板隔墙阳角需做专用铝合金护角条。

6、顶棚

- 6.1、顶棚上各类灯具、扬声器、火文自动报警探测器、空调风口、检修口等的布置, 详见顶棚布置图;

6.2. 顶棚净空较低, 而管道、设施、阀门较多, 人员不便进入检修的, 应在经常需检修的部位设检修口, 检修口为 concealed 检修口, 检修口位置由各专业施工单位提供, 应合理设置, 尽量减少检修口数量, 石膏板吊顶的采用专业成品圆形检修口, 如检修口位置与装饰造型冲突需与设计单位联系后确定;

6.3. 顶棚照明灯具的高温部位应采取隔热、散热等防火保护措施, 暗槽灯带底应衬白铁皮或专用灯罩; 灯饰所用的材料不应低于吊顶的燃烧等级;

6.4. 重型吊顶或顶棚上悬挂重型设备及灯具时, 需由厂家提供参数做安全度结构验算, 并在吊顶封板前预留相应结构挂件。

6.5. 有水房间吊顶板底喷涂1.5mm厚聚合物水泥基防水涂料(或聚氨酯防水涂料)防水层。

7、地面

- 7.1. 室内与室外地坪不同材料交接线及高度变化处, 除图纸有特殊说明外, 都按位于门扇内皮或室内墙皮位置处, 内开外平门如门内外无差则交接线按与门外皮处齐平处理;

7.2. 多安全岛地漏区域, 均按地漏周围200mm范围内向地漏方向做1%—2%坡度处理, 做2000mm*2000mm见方做防水。

7.3. 地面变形缝材料应选用工厂生产的专用产品, 构造做法参照《变形缝建筑构造(三)》(04CJ01—3)中的成品金属变形缝装置。如有防火、防水或防集要求的需配置有防火带、止水胶条或橡胶胶条的成品金属变形缝产品。为保证美观, 墙面、顶棚应采用同类产品;

7.4. 材质用地砖或橡胶地板, 颜色区别于走廊地面; 有抬高架空地板的房间入口处需做台阶以方便进出。

7.5. 其他复合地板、地毯、塑胶卷材块材地板、自流平地面等地面应符合国家技术规范或厂家技术要求施工。

7.6. 实验室可以做踢脚线墙面宜全做, 如设备部分无踢脚线, 不能适应设备移动的要求, 宜全做。

7.7. 本工程有水房间(卫生间、盥洗间、淋浴间等)楼地面防水等级为一级, 采用两道聚合物水泥基防水涂料设防; 地面四周向地漏找坡1%, 卫生间防水层延伸至门口外侧不小于500mm, 用水空间与非用水空间交接处设置防侧流措施。所有用水房间墙面防水层满涂至结构板底, 其中盥洗池盆等用水处墙面翻起高度不小于1200mm, 淋浴处不小于2000mm, 其余部位泛水翻起高度不小于250mm

7.8. 有水房间地面防水等级为一级、墙面防水层满涂至板底; 卫生间地面防水至门口外侧500mm。

8、门窗

- 8.1. 门窗立面及平面均表示洞口尺寸, 门窗加工尺寸要按装修面厚度由施工单位予以调整;

8.2. 门框需设置成品橡胶胶问条, 如隔音要求高的房门需在门下部设置橡胶门扫; 地弹簧木门或玻璃无框门除外, 地弹簧木门或地弹簧有框玻璃门需在门两侧设置密封条;

8.3. 所有合页门均设门吸或门碰, 开启方向为靠墙体的, 设在墙体踢脚上, 开启方向是玻璃隔墙设在地面, 开启方向没有墙体的设在地面, 并需是磁性隐藏式门吸;

9、油漆及铺贴

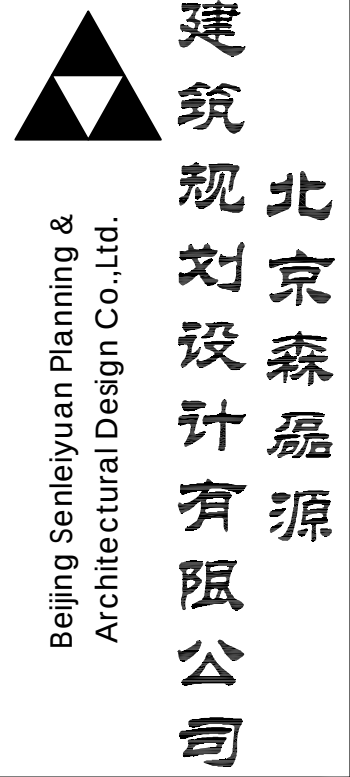
- 9.1 新建建筑物的混凝土或抹灰基层在涂饰涂料前应涂刷碱封闭底漆后再满刮腻子;

9.2 旧墙面在涂饰涂料前应清除疏松的旧装修层, 并涂刷界面剂后再满刮腻子;

9.3 混凝土或抹灰基层涂刷溶剂型涂料时, 含水率不得大于8%, 涂刷乳液型涂料时, 含水率不得大于10%;

9.4 乳胶漆采用滚涂, 木质硝基漆采用喷涂; 其中走廊和公区采用白色乳胶漆, 房间内色彩根据楼层层交替选择采用冷色或暖色;

9.5 除特别注明外, 乳胶漆不少于1遍2面, 硝基漆不少于5遍4面;



设计资质等级:甲 级
设计证书号:A111002345

建设单位
江苏省纺织产品质量监督检验研究院

工程名称
纺织产品生物特性评价
实验室建设工程项目

业务号

设计阶段

单位负责人
审 定
审 核

项目负责人
专业负责人

校 审
设 计

图纸名称
10105

设计说明 (一)

图 号
装施01

日 期
2026. 08



设计说明二

10、隔声
10.1、相邻房间隔墙上的设备管线、插座等，应采取防止传声的措施；
10.2、穿越房间的管道缝隙，必须密封。

11、装饰用材：
11.1、装饰工程所用材料的品种、规格、性能应符合设计要求及国家现行有关标准的规定；
11.2、室内装饰材料的选用应符合室内装饰材料有害物质限量10项强制性国家标准；
11.3、本设计各部位的装修材料和配件（如防火门等）的燃烧性能等级，不得低于现行《建筑内部装修设计防火规范》（GB50222—2017），建筑需满足5.1.1的规定；
11.4、本设计选用的装修材料必须符合《民用建筑工程室内环境污染控制规范》（GB50325—2020）标准中的要求，橡胶地板、人造板、涂料等主要材料必须符合室内装饰装修材料有害物质限量的强制标准；板、涂料等主要材料必须符合室内装饰装修材料有害物质限量的强制标准；
11.5、轻钢龙骨石膏板吊顶和隔墙应优先采用厂家配套供应的材料和配件，如贯通龙骨、支撑卡、防锈自攻螺钉、嵌缝膏、接缝带、满批腻子、金属护角带、变形缝专用配件等，不能用满批腻子代替嵌缝膏；
11.6、各种木板和饰面板的含水率不得大于12%，人造板时应采用甲醛含量E0类板材。
11.7、室内用腻子的粘结强度应符合《建筑室内用腻子》（JG/T298—2010）的规定，室外用腻子的粘结强度应符合《建筑外墙用腻子》（JGT157—2009）的规定，易受潮部位应采用耐水腻子；
11.8、各种溶剂型涂料和水乳型涂料（乳胶漆）均应包括底漆和面漆，除注明外，面漆均为亚光漆，易受潮部位应采用防水乳胶漆；
11.9、木饰面油漆除注明外露木纹的均采用亚光硝基漆，调和漆采用质量好的手扫漆；
11.10、钢铁基层表面除装饰需要做锈效果的装饰件外，均需做防锈底漆和防锈漆，应选用测定附着力为一级的底漆和防锈漆，锌、铝表面应选用锌黄类底漆，不得采用红丹或铁红类底漆；
11.11、防水材料：柔性防水选用非溶剂型聚氨酯涂料等聚合物高分子防水涂料；刚性防水材料选用高分子益胶泥等聚合物改性水泥基防水材料；
11.12、承重钢结构防水涂料：裸露的钢结构采用有机膨胀型防水涂料（薄型）；隐蔽的钢结构采用无机防火涂料（厚型）
11.13、图中所注防火门由专业厂家提供，其装饰面层根据图纸由防火门厂家直接加工或由施工单位在现场完成；
11.14、图中如拉手、合页、门锁、闭门器等五金配件仅为示意，实样须经建设单位和设计方共同协商确定。

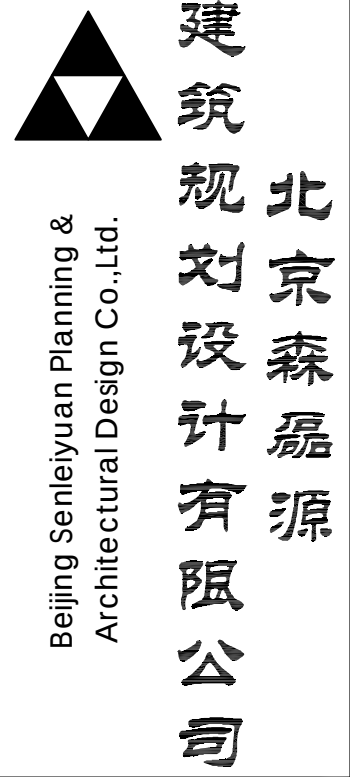
12、施工要求：
12.1.室内装饰施工应在屋面防水和外维护结构基本封闭的情况下进行；
12.2.施工前应进行图纸会审和设计交底工作，并对施工现场进行核查，在施工单位对整个设计图纸和要求完全理解后，再进行施工。如需调整在施工时以设计联系单形式加以调整；
12.3.各种饰面工程宜先做样板间，经设计单位和建设单位确认后大面积施工，重复性较大的如标准办公室、标准层电梯厅等，建议先做样板间，经确认后大面积施工；
12.4.施工过程中应对成品、半成品采取保护措施；
12.5.装饰施工单位在施工过程中与消防、水电安装等施工单位配合，作好孔洞、设备等隐蔽工程的预理工作，避免返工；
12.6.说明中未尽事宜按说明中相应规范及国家有关施工验收规范执行；
12.7.本设计与现有施工成果冲突之处，在设计单位做出设计变更签认后，可进行相应施工调整；
12.8.安全岛的安全岛警示标志和门的实验室交通安全警示标志，需依图纸设计的尺寸、位置和颜色施工；
12.9.所有轻钢龙骨石膏板隔墙，均需做100mm高度的地垄；
12.10.实验室内门颜色宜为白色，样式与原建筑一样，实验室内外门均不应使用灰色；
12.11.彩钢板施工墙面和天花，需严格对缝，偏差不应大于1mm，彩钢板颜色搭配另附；
12.12.本装修工程中所选用的阻燃材料均应符合国家及当地消防部门的规定，需要供货商提供相关证书；
12.13.固定家具燃烧性能等级不低于B2级，无窗房间固定家具燃烧性能等级不低于A级，办公室窗帘的燃烧性能等级不低于B1级。
12.14.控制人员随意出入的门，火灾时不需要使用钥匙等任何工具即能易于打开，并应在显著位置设置具有使用提示的标识。与电加热设备贴邻的墙面、操作台均应采用 A 级装修材料。
12.15.无窗房间内地面、墙面、顶面装修材料的燃烧性能等级均为A级。
12.16.照明灯具及电气设备、线路的高温部位，当靠近非A级装修材料或构件时，应采取隔热、散热等防火保护措施，与窗帘、帷幕、幕布、软包等装修材料的距离不应小于500mm；灯饰应采用不低于B1级的材料。
12.17.建筑内部的配电箱、控制面板、接线盒、开关、插座等不应直接安装在低于B1级的装修材料上；用于顶棚和墙面装修的木质类板材，当内部含有电器、电线等物体时，应采用不低于B1级的装修材料。
12.18.室内空气污染物浓度限量表：《建筑环境通用规范》GB 55016—2021第5.1.2条

污染物	I类民用建筑工程	II类民用建筑工程
氡(Bq/m³)	≤150	≤150
甲醛(mg/m³)	≤0.07	≤0.08
氨(mg/m³)	≤0.15	≤0.20
苯(mg/m³)	≤0.06	≤0.09
甲苯(mg/m³)	≤0.15	≤0.20
二甲苯(mg/m³)	≤0.20	≤0.20
TVOC(mg/m³)	≤0.45	≤0.50

13、消防说明
13.1本工程应在得到消防批复后，方可施工。
13.1.1、本项目为装修改造工程，不改变原建筑防火分区。
13.1.2、涉及到的原建筑防火门等级同原建筑施工图，新建防火门等级见装饰施工图。表面装饰需要满足装饰图纸设计要求。
13.1.3、本项目为装修改造工程，不改变原总平面图消防设计：建筑物距周边建筑，满足防火间距要求。整体建筑物周边设有消防车道。。
13.1.4、本项目防烟分区、消防排烟、消防报警、自动喷水灭火系统等设计均严格按照规范执行，具体详见相关专业施工图。
13.1.5、火灾探测器距墙壁、梁边的水平距离不应小于0.5m，距离送风口的水平距离不应小于1.5m，宜接近回风口布置。
13.2、安全疏散
13.2.1、直通疏散走道的房间疏散门至最近安全出口的直线距离不大于《建筑设计防火规范》GB50016—2014（2018版）表5.5.17的规定。
13.2.2、原有疏散楼梯间没有改变。
13.2.3、消防疏散走道两侧墙体耐火极限不小于1小时，采用轻钢龙骨的，均内部满填防火岩棉。墙体均应从地面到结构顶板；
13.2.4、公共区域、门厅及疏散走道使用地砖的均采用防滑地砖。
13.2.5、本设计未擅自减少、改动、拆除、遮挡原建筑消防设施、疏散指示标志、安全出口、疏散出口、疏散走道。
13.2.6、消火栓箱、灭火器的设置，房间疏散门的完全开启，不阻挡或减少疏散走道的有效疏散宽度。
13.2.7、消火栓箱门不被装饰物遮挡，消火栓箱门四周的装修材料颜色与消火栓箱门的颜色有明显区别或在消火栓箱门表面设置发光标志。
13.2.8、疏散走道和安全出口的顶棚、墙面未采用影响人员安全疏散的镜面反光材料。
13.3、建筑构造。
13.3.1、电缆井、管道井、排烟道、排气道、垃圾道等竖向井道，分别独立设置。井壁的耐火极限不应低于1.0h，井壁上的检查门采用丙级防火门。
13.3.2、建筑内的电缆井、管道井在每层楼板处采用不低于楼板耐火极限的不燃材料或防火封堵材料封堵。建筑内的电缆井、管道井与房间、走道等相连通的孔隙采用防火封堵材料封堵。
13.3.3、防烟、排烟、供暖、通风和空气调节系统中的管道及建筑内的其他管道，在穿越防火隔墙、楼板和防火墙处的孔隙采用防火封堵材料封堵。风管穿过防火隔墙、楼板和防火墙时，穿越处风管上的防火阀、排烟防火阀两侧各2.0m范围内的风管应采用耐火风管或风管外壁应采取防火保护措施，且耐火极限不低于该防火分隔体的耐火极限。
13.3.4、设置在建筑内经常有人通行处的防火门采用常开防火门，常开防火门应在火灾时自行关闭，并应具有信号反馈的功能。除允许设置常开防火门的位置外，其他位置的防火门均采用常闭防火门。
常闭防火门在其明显位置设置“保持防火门关闭”等提示标识。除管井检修门门外，防火门具有自行关闭功能。双扇防火门应具有按顺序自行关闭的功能。防火门应能在其内外两侧手动开启。防火门关闭后应具有防烟性能。甲、乙、丙级防火门应符合现行国家标准《防火门》GB—12955 的规定。设计使用防火门等级 详见平面图。

墙体做法表（所有墙体均为不燃性墙体）

代号	编号	构造简图	构造	耐火极限（h）	备注
石膏板隔墙	Q1		75系列轻钢龙骨 12+12石膏板 内填50厚岩棉(容重100kg/m³)	1.20	隔墙高度（mm）龙骨间距（mm） ≤4000 600 ≤4400 400 >4400 300



设计资质等级:甲 级
设计证书号:A111002345

建设单位
江苏省纺织产品质量监督检验研究院

工程名称
纺织产品生物学特性评价
实验室建设工程项目

子项名称

业务号

设计阶段

单位负责人

审 定

审 核

项目负责人

专业负责人

校 审

设 计

图纸名称
10105

设计说明（二）

图 号
装施02

日 期
2026. 08

工程设计图纸报审专用章
单位名称:北京森源建筑规划设计有限公司
证书编号:A111002345
资质范围:
建筑行业建筑工程甲级
有效期至2027年12月31日
北京市规划和自然资源委员会监制

工艺设计说明

一、工程概况

项目名称: 纺织产品生物学特性评价实验室建设工程项目

项目规模: 现有建筑改造装修面积约为440平米

工程位置: 江苏省南京市秦淮区光华东街3号2号楼

建筑详情: 本次设计3层局部装修改造设计面积约440平米；本建筑为多层民用建筑，地上三层。建筑高度15m；层高：5m。

二、设计范围

实验室工艺设计包括：3层局部实验区。

三、设计依据

1、建设单位关于本工程的有关设计文件、往来函件和会议纪要，按照国家重点实验室要求及特殊使用工艺指标设计。

2、本工程依照相关现行国家、地方及行业的标准规范规程进行设计。主要的标准规范有：

《建筑设计防火规范(2018版)》（GB50016-2014）

《建筑内部装修设计防火规范》（GB50222-95(2017版）

《科研建筑设计标准》（JGJ91-2019）

《检测和校准实验室能力的通用要求》（GB/T27025:2008）

《公共建筑节能设计标准》（GB50189-2005）

《城市区域环境噪声标准》（GB3096-93）

《安全防范工程技术标准》（GB 50348-2018）

《化学品理化及其危险性检测实验室安全要求》（GB 24777-2009）

《实验室家具通用技术条件》（GB 24820-2009）

《检验检测实验室设计与建设技术要求第1部分：通用要求》（GB/T 32146.1-2015）

3、工艺或其它专业提供的相关设计资料。

4、国际相关参考标准：

美国SEFA实验室标准9CFR1910.1450

美国国家防火协会标准(NFPA)45

美国科学仪器设备与实验室家具国家协会SEFA1-1992

美国供暖制冷及空调工程师协会ASHRAE110-1992

5、认证参考标准：

各类检查机构能力的通用要求ISO17020

四、设计原则

1、安全方面：严格遵循国家及行业相关安全标准，构建全方位的安全防护体系。从实验室的基础设施建设到日常操作流程，都设置了严格的安全规范和应急处理机制，确保人员和样品的安全。

2、高效方面：通过优化实验室布局 and 检测流程，减少样品流转时间和检测等待时间。采用先进的检测设备和技术，提高检测速度和准确性，实现快速、高效的粮油质量检测。

3、灵活方面：实验室设计具备高度的可扩展性和兼容性，能够根据未来业务发展和检测需求的变化，灵活调整实验室功能和布局。

4、环保方面：着重对废气排放和污水进行处理，选用环保材料与节能设备，以降低实验室运行对环境造成的影响。

5、智能方面：引入智能化管理系统，实现实验室设备的远程监控和自动化控制，提高实验室管理的智能化水平。

五、楼层功能规划

1、本次设计大多采用全玻璃隔断的设计形式，这样可以最大程度上提升参观效果。

六、平面布局设计

1、实验区设置门禁系统，根据实验级别不同设定受控级别，划分不同的操作区域，保证实验区不受外界干扰、实验之间不出现交叉污染的现象；

2、功能相近且同时操作无影响实验区域进行房间整合；

3、原建筑含自动喷淋系统及火灾自动报警系统，改造后根据房间布局进行了自动喷淋系统及火灾自动报警点位的调整。

七、家具布置设计

1、实验室家具分类：排风设备、实验台类、高柜、给排水装置。排风设备包括通风柜、万向排气罩及其它具备排风功能的装置；实验台类包括边台

、仪器台、高温台、中央台及其它特殊功能台柜装置；高柜包括试剂柜、器皿柜、更衣柜等；给排水装置包括：水槽、紧急喷淋、洗眼器等；

2、各实验室根据需求配置相应种类的排风设备、实验台、高柜、给排水装置等；

3、各实验室家具的材质、尺寸及其它性能根据实际需求选定；

4、实验台单面操作时，通道宽度不宜小于1.2；实验台双面操作时，通道宽度不宜小于1.5米；

5、排毒柜(通风柜、生物安全柜、排风试剂柜等)不应放置在靠近门口的位置；

6、台面型洗眼器要放于右手侧；紧急喷淋设置于室内出口处；安全急救箱放置在显眼容易拿取的地方。

八、实验仪器设备摆放设计

根据业主提供的仪器设备清单，结合家具布置情况进行合理设置。

九、工艺专业对公用工程各专业的要求

1、管道井及设备基础：

原通风井数量有限，大楼荷载不高设备基础不能采用水泥等密度大的材料，需要采用轻型材质，并设置在柱子之间。

2、工艺专业对暖通专业要求

空调管道已坏需要进行更新设计。

为保证实验人员安全及检测数据安全，同时考虑节能因素，各类实验室要根据其工艺要求选取通风换气次数。有正负压要求房间，

送排风换气次数设计要合理，以避免压差过大带来不适；

通风与空调系统划分要合理。共用一个系统会产生危险反应或有交叉污染情况时要设置为不同系统。系统运行时间不同，环境及控制要求也不同时要采用不同系统；

通风管路系统设计要合理，消除各种不合理因素，减少阻力和噪声；

房间送排风口设计要合理，保证实验室内有效的气流组织，以及及时排除实验过程中产生的各种废气；

废气在排放前要经过处理，根据排放废气成分选取相应过滤器类型。

3、工艺专业对给排水专业要求

实验室给水管道和排水管道，应沿墙、柱、管道井、实验台夹腔、通风柜内衬板等部位布置。不得布置在遇水会迅速分解、引起燃烧、爆炸或损坏的物品旁，以及贵重仪器设备的上方；排出有毒和有害物质的污水，应与生活污水及其它废水废液分开。对于较纯的溶剂废液或贵重试剂，宜在技术经济比较后回收利用；进行强酸、强碱、剧毒液体的实验并有飞溅爆炸可能的实验室，就近设置应急喷淋及洗眼设施；

下行上给式的给水横干管宜敷设在底层走道上方或顶板下；上行下给式的给水横干管宜敷设在顶层管道技术层内或顶层走道上方；生活用水与实验室用水共用系统时，在实验室给水干管处应设置防倒流装置；实验室排放废水中含有酸碱成分及有机溶剂成分，排水管材及管件应选用具有一定耐腐蚀性的材质；

水龙头的样式、开启方式、材质、水头大小等根据实际需求来定。

4、工艺专业对电气专业要求

特殊区域或特殊设备如有不间断供电要求，要考虑双路供电或UPS供电设计；

在进行实验室仪器设备配电时要考虑同时使用系数，不应满负荷设计；

有独立回路供电要求的仪器设备要设置独立配电线路；

实验室配电线路宜采用阻燃型材料，设置于用水区域的插座应采用防水型；

实验室仪器、设备工作接地应按其具体要求进行设计，无特殊要求时，接地电阻值不宜大于4Ω；

供电电源工作接地及保护接地的接地电阻值不应大于4Ω。特殊防护接地按照其具体要求进行设计；

各种接地宜共用一组接地装置，无特殊要求时，接地电阻值不宜大于1Ω。实验室的仪器设备工作接地与接地装置宜单点连接；

使用性质不同的实验室共用一组接地装置时，宜分别引接地线与接地装置连接。由接地装置引入室内的接地干线宜采用绝缘导线。

5、工艺专业对装饰装修专业要求

各实验室门大小、设置位置、开启方向、材质应根据相关规范及房间功能需求进行综合考虑；

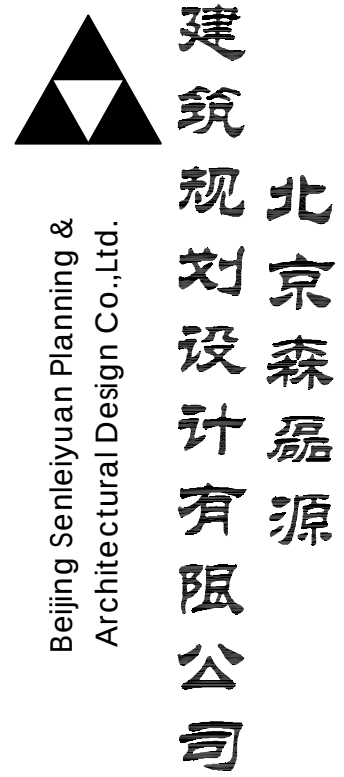
实验用房、走道的地面，应坚实耐磨、防水防滑、不起尘、不积尘。使用强酸、强碱的实验室地面材质应具有耐酸、

碱腐蚀的性能。实验室经常清洗时要选用防水材质地面；

实验用房墙面应光洁、无眩光、防潮、不起尘、不积尘，墙面厚度应考虑配电箱安装方式进行设计；

顶棚应光洁、无眩光、防潮、不起尘、不积尘。需设吊顶且无严格密封要求的空间，宜采用活动板块式吊顶。

实验室内吊顶高度不宜低于2.4m，走道内吊顶高度不应低于2.4m。



设计资质等级:甲 级
设计证书号:A111002345

建设单位
江苏省纺织产品质量监督检验研究院

工程名称
纺织产品生物学特性评价
实验室建设工程项目

子项名称

业务号

设计阶段

单位负责人

审 定

审 核

项目负责人

专业负责人

校 审

设 计

图纸名称

10105

有效期至2027年12月31日
北京市规划和自然资源委员会监制

工艺设计说明

图 号

装施03

日 期

2026. 08

材料做法表

图集参考：国家建筑标准设计图集
13J502-1、13J502-3、12J502-2

类别	名称	厚度 mm	燃烧 等级	构造做法	说明	适用位置
楼地面构造做法	PVC地面	80	B1级	1、2mmPVC地板，满铺打蜡； 2、胶粘剂； 3、3厚水泥自流平找平层； 4、水泥自流平界面剂； 5、现状地面；		
	TC01地种	5~10	A级	1、1.5~10厚地种，DTG砂浆撒缝（或勾缝剂勾缝）； 2、2.~.5厚DTA砂浆垫层； 3、25厚DS砂浆（或1：2.5水泥砂浆）找平； 4、钢筋混凝土楼板 5、荷载 0.79KN/m^U2~U		
	水泥地面	20~25	A级	1、5mm厚金刚砂高强度水泥压光找光； 2、10mm厚DS干拌砂浆压光找光； 3、原结构楼板+垫层+找平；		
	环氧地坪漆地面	20~25	A级	1、4~5mm厚环氧自流平面层； 2、环氧底漆一道； 3、40厚C25细石混凝土，随打随抹光； 3、水泥浆一道（内掺建筑胶）； 4、原结构楼板；		
内墙面构造做法	彩钢板墙面	50mm	A级	1、50mm厚手工岩棉岩棉彩钢板夹心板通铺，型材连接； 2、R50铝合金阳角包边，专用连接件， 阴阳角连接处内嵌47°21°槽钢； 3、34*100*15吊钩可调型钢龙骨用M8*100膨胀螺栓与钢筋混凝土楼板固定；		
	涂料墙面	25mm	A级	1、涂料墙面，一底两面； 2、满刮腻子两遍，打磨平整； 3、2~3厚抗裂砂浆中间压入耐碱网布； 4、20厚DS水泥砂浆找平； 5、墙体基层满挂20*20*0.7镀锌钢丝网， 双边搭接不小于300mm； 6、土建墙体清理干净；		
	涂料墙面	5mm	A级	1、涂料墙面，一底两面； 2、满刮腻子两遍，打磨平整； 3、双层12厚纸面石膏板中间满刷白乳胶， 用自攻螺钉与龙骨固定，拉碱底漆一道； 4、装配式隔声轻钢龙骨隔墙；		
	轻钢龙骨石膏板隔墙	200mm	A级	1、双层12mm纸面石膏板； 2、50厚岩棉，容重80kg/m³； 3、75mm竖向主龙骨，间距不大于600mm； 4、75mm竖向主龙骨，间距不大于600mm； 5、50厚岩棉，容重80kg/m³； 6、双层12mm纸面石膏板；		
	硅酸钙冲孔吸音板	50mm	A级	1、12mm硅酸钙冲孔吸音板，T型扣扣条封边； 2、50mm型轻钢龙骨，间距600mm； 3、50mm厚岩棉吸音板（超细玻璃棉）； 4、基础处理； 5、原土建隔墙；		
类别	名称	厚度 mm	燃烧 等级	构造做法	说明	适用位置
吊项构造做法	无机涂料顶棚	5mm	A级	1、无机涂料，一底两面； 2、满刮腻子两遍，打磨平整； 3、耐擦洗乳胶漆底面清理干净，修理平整；		
	彩钢板顶棚	50mm	A级	1、50mm厚双龙骨岩棉彩钢板夹心板； 2、双L25*25彩钢板角（通长）； 3、配套吊件； 4、M8全牙吊杆； 5、钢筋混凝土楼板底面清理干净；		
	隔声构造做法	R50铝合金金属隔声	10mm	A级	1、中性防霉洁净硅胶（墙面与型材接缝） 2、R50铝合金金属隔声 3、圆弧形专用连接件 4、基层；	
拉丝不锈钢隔声		10mm	A级	1、1.2mm厚黑色拉丝不锈钢隔声； 2、专用结构胶黏剂； 3、9厘厚阻燃板； 4、基层处理；		
平屋面防水做法	屋顶防水一级防水	60mm	A级	1、40(50)厚C20细石混凝土保护层，配冷拔Q4(Q6)@100双向钢筋网片，设分格缝 2、隔热层 3、高聚物改性沥青类卷材防水层(JJJ) 4、15~20厚M15水泥砂浆找平层 5、找坡层，坡度小于等于2% 6、保温层(80厚挤塑聚苯板(XPS)) 7、涂料防水层(T) 8、找平层(15厚1:3水泥砂浆) 9、钢筋混凝土屋面板		

房间材料做法对照表

房间名称	地 面	燃烧等级	隔声线	燃烧等级	墙 面	燃烧等级	顶 棚	燃烧等级	隔 断	燃烧等级	固定家具	燃烧等级	装饰织物	燃烧等级	其它装饰材料	燃烧等级
四层																
实验室、档案室、库房、设备材料间	利阳: PVC	A	利阳: 岩棉	A	利阳: 白色无机涂料	A	600*600 铝板	A	无	无	无	无	遮光帘	B1	无	无
可降解实验室内新建房间	利阳: PVC	A	50板不饰木色隔声	A	白色无机涂料	A	600*600 铝板	A	无	无	无	无	遮光帘	B1	无	无
洁净区	利阳: PVC	A	R50铝合金金属隔声	A	50mm手工双面玻镁岩棉彩钢板 1180mm*3000mm	A	50mm手工双面玻镁岩棉彩钢板 1180mm*3000mm	A	无	无	无	无	无	无	无	无
新风机房	利阳: PVC	A	利阳: 岩棉	A	600*1200硅酸钙冲孔吸音板	A	600*600 铝板	A	无	无	无	无	遮光帘	B1	无	无



北京森嘉源
建筑规划
设计有限公司
Beijing Senjiyuan Planning &
Architectural Design Co.,Ltd.

设计资质等级:甲 级
设计证书号:A111002345

建设单位
江苏省纺织产品质量监督检验研究院

工程名称
纺织产品生物特性评价
实验室建设工程项目

子项名称

业务号

设计阶段

单位负责人
审 定

审 核

项目负责人
专业负责人

校 审

设 计

图纸名称
10105

材料做法表

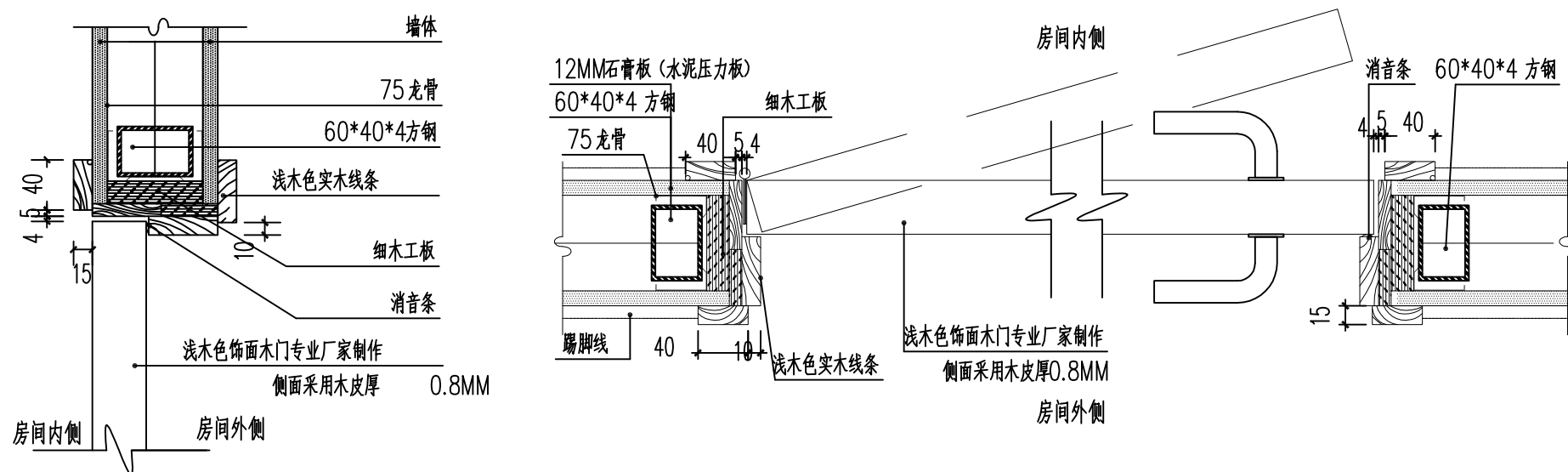
图 号
装施04

日 期
2026. 08

工程设计图纸报审专用章
单位名称: 北京森嘉源建筑规划设计有限公司
证书编号: A111002345
资质范围:
建筑行业建筑工程甲级
有效期至2027年12月31日
北京市规划和自然资源委员会监制

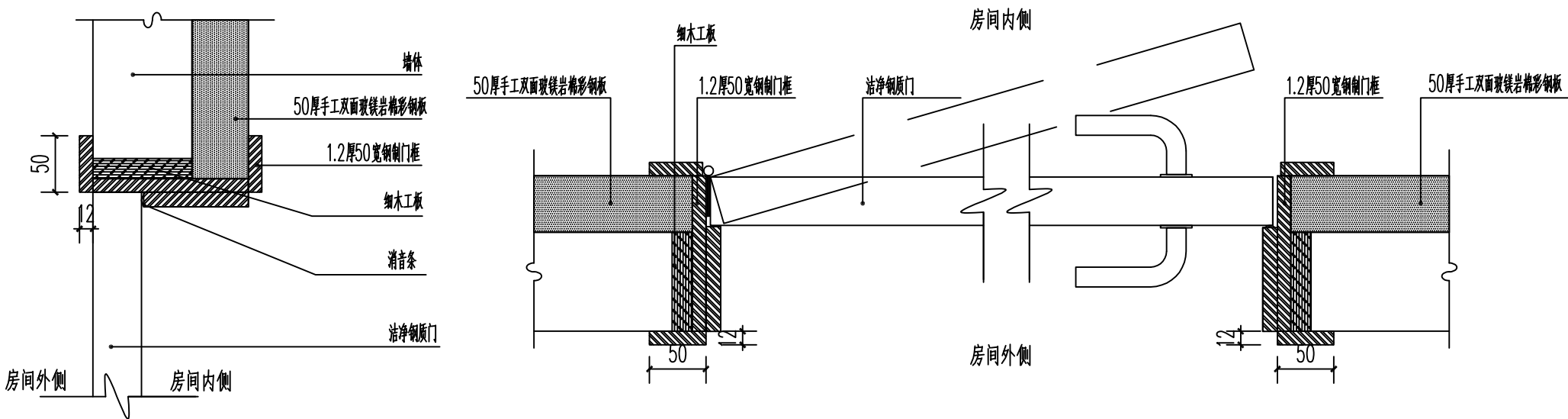
门表

类别	名称	洞口尺寸(mm)宽*高	材质 构造	备注
平开木门	M1521	1500*2100	1.门板：橡木纹理饰面板；门套：40mm宽浅橡木实木线清漆饰面。 2.五金配件：不锈钢合页，滚珠轴承（4套）；不锈钢门把手；不锈钢门吸；暗藏式金属闭门器； 3.门锁：门禁系统/防盗门锁；	
乙级防火门	FM乙0921	1800*2100	1.门板、门套：成品 面层白色漆 2.五金配件：不锈钢合页，滚珠轴承；防火门专用不锈钢把手；不锈钢门吸；暗藏式金属闭门器； 3.门锁：门禁系统/防盗门锁/防火门专用锁芯；符合GA/T73-2015中B级要求；	
	FM乙1521	1500*2100		
	FM乙1821	1800*2100		
甲级防火门	FM甲0921	900*2100	1.门板、门套：成品 面层白色漆 2.五金配件：不锈钢合页，滚珠轴承；防火门专用不锈钢把手；不锈钢门吸；暗藏式金属闭门器； 3.门锁：门禁系统/防盗门锁/防火门专用锁芯；符合GA/T73-2015中B级要求；	
洁净钢质门	GZM0921	900*2100	1.门板、门套：成品 面层白色漆 2.五金配件：不锈钢合页，滚珠轴承；防火门专用不锈钢把手；不锈钢门吸；暗藏式金属闭门器； 3.门锁：门禁系统/防盗门锁/防火门专用锁芯；符合GA/T73-2015中B级要求； 304不锈钢滚珠轴承合页（单扇≥3副）、洁净专用把手、暗藏式门吸；暗藏式金属闭门器（防火防腐，速度可调）。 3.门锁：防火专用锁芯+防盗锁体（可选配门禁），锁芯符合GA/T73-2015 B级要求，含应急解锁，锁体为不锈钢。	
	GZM1521	1500*2100		



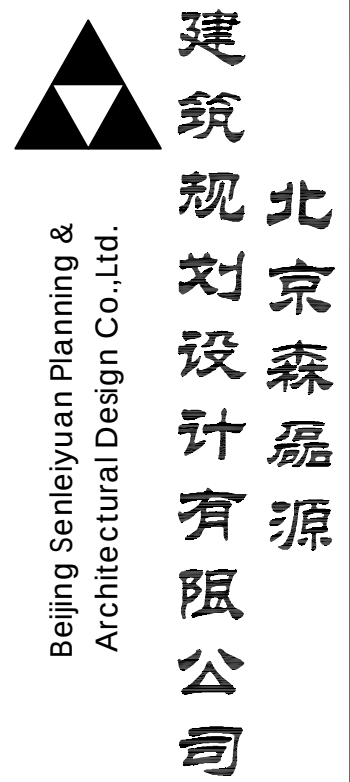
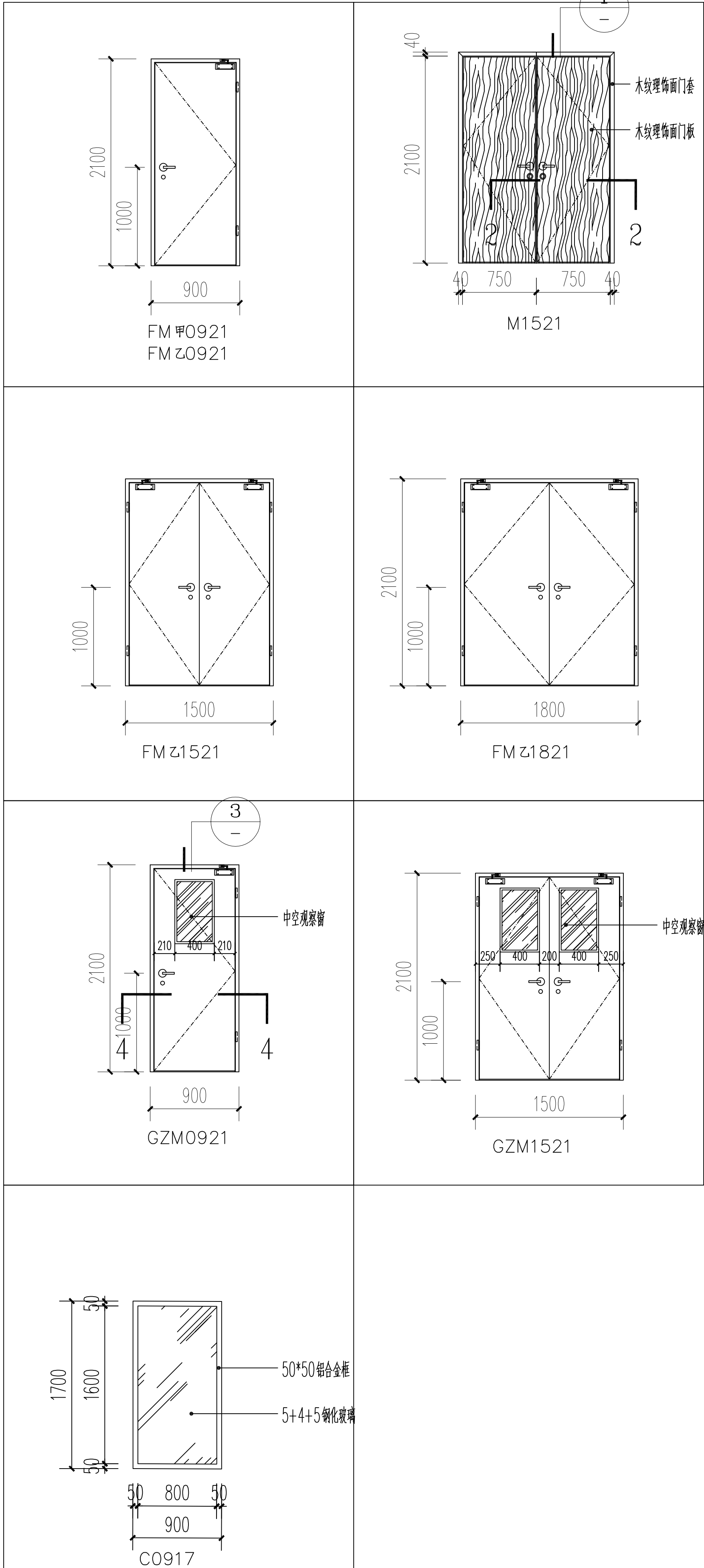
① 节点图 1:5

2-2横剖图 1:5



③ 节点图 1:5

4-4横剖图 1:5



设计资质等级：甲 级
设计证书号：A111002345

建设单位
江苏省纺织产品质量监督检验研究院

工程名称
纺织产品生物特性评价
实验室建设工程项目

子项名称

业务号

设计阶段

单位负责人

审 定

审 核

项目负责人

专业负责人

校 审

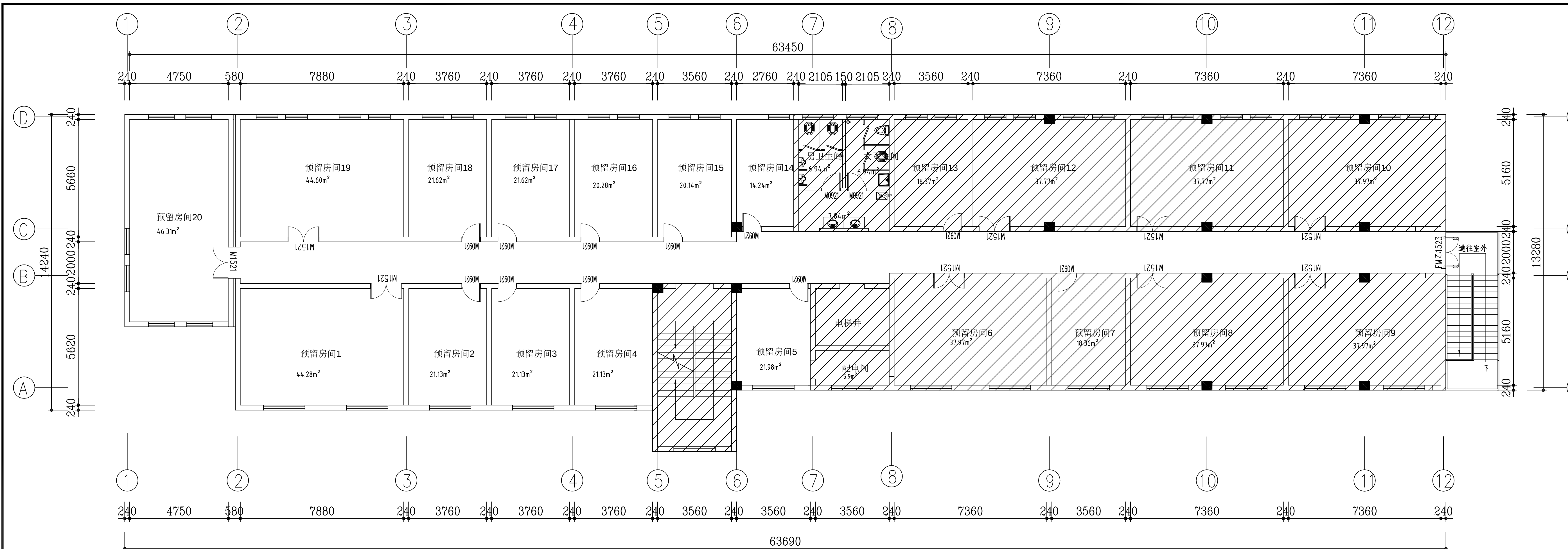
设 计

图纸名称
10105

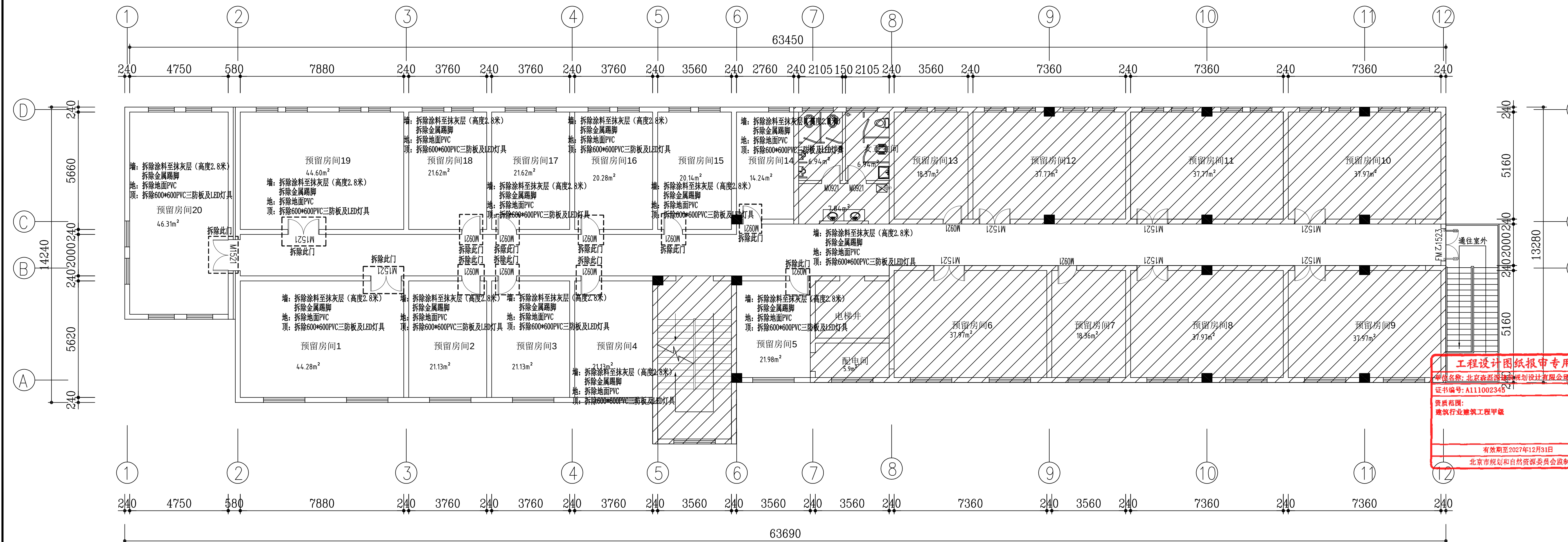
门表

图 号 装施05

日 期 2026. 08



三层原始平面图 1:100



三层拆除图 1:100

工程设计图纸报审专用章
单位名称: 北京森嘉源建筑设计有限公司
证书编号: A111002345
资质范围:
建筑行业建筑工程甲级
有效期至2027年12月31日
北京市规划和自然资源委员会监制

建设单位

江苏省纺织产品质量监督检验研究院

工程名称

纺织产品生物学特性评价
实验室建设工程项目

子项名称

业务号

设计阶段

单位负责人

审 定

审 核

项目负责人

专业负责人

校 审

设 计

图纸名称

三层平面布置图

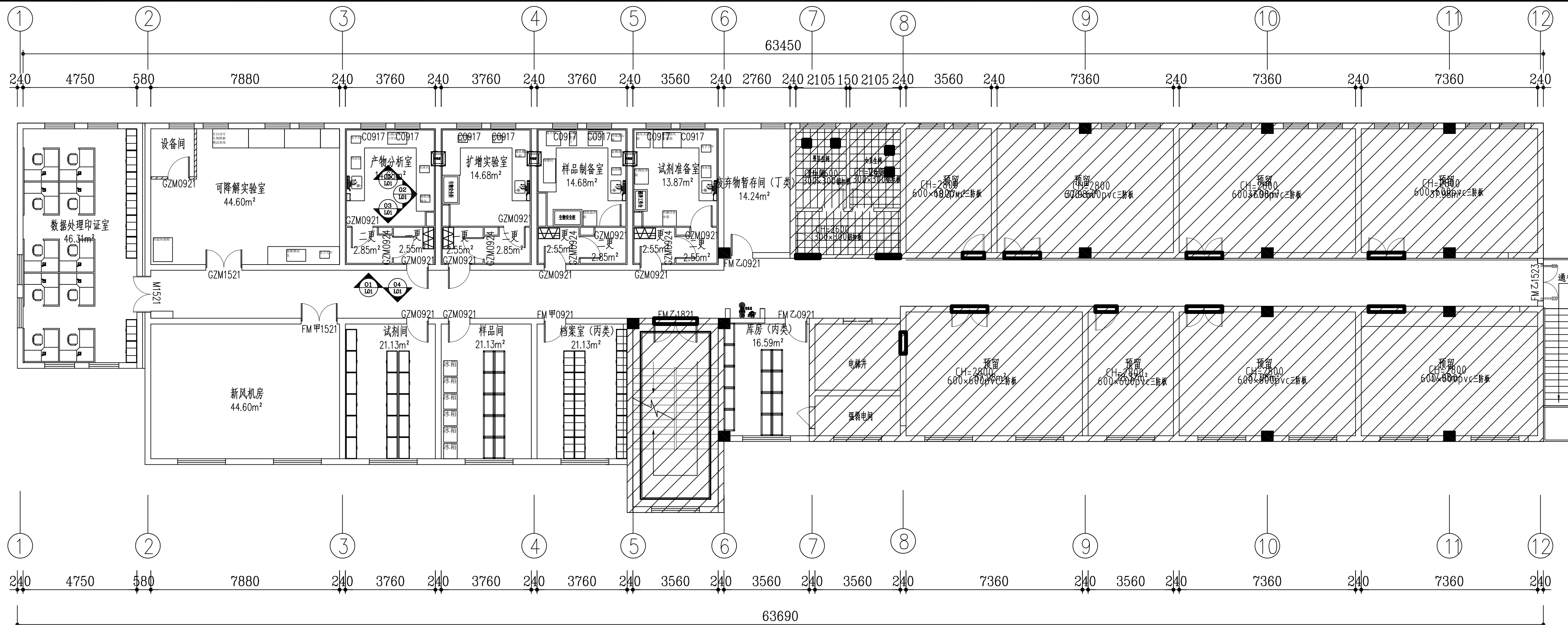
三层墙体定位图

图 号

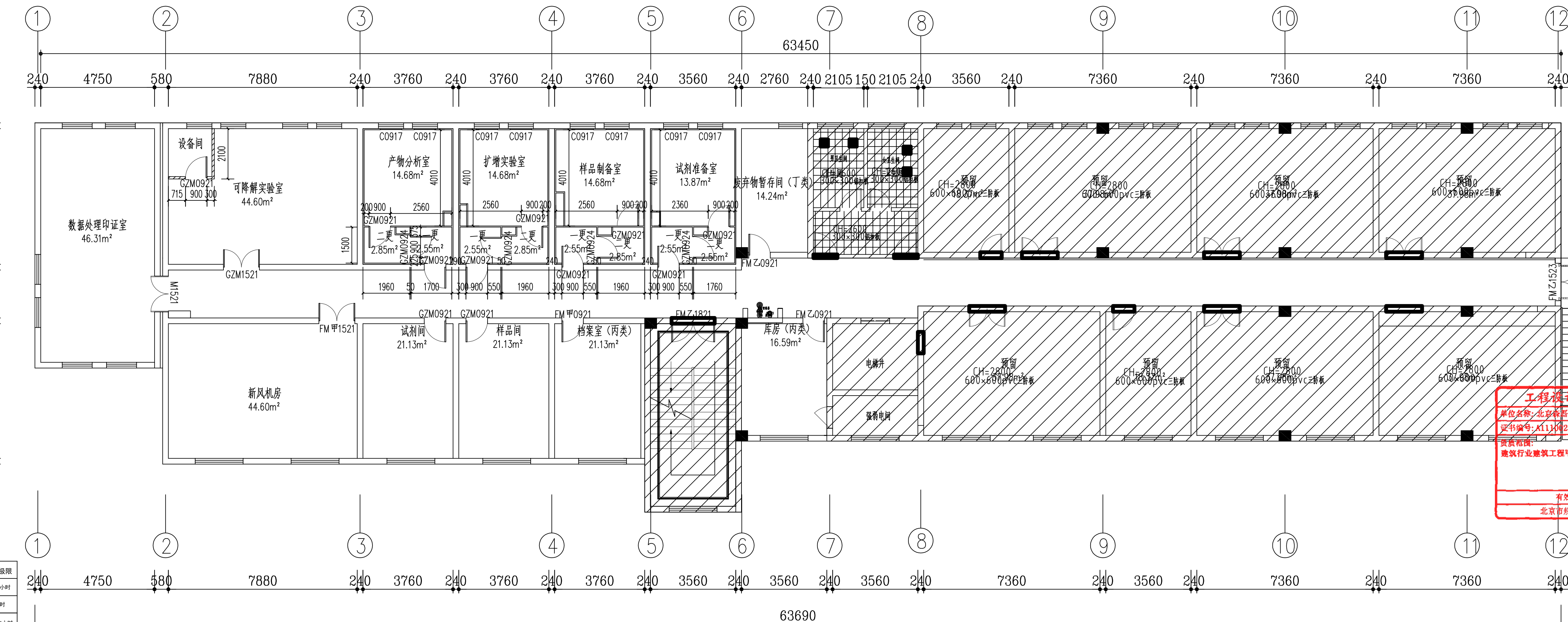
P01

日 期

2026. 08



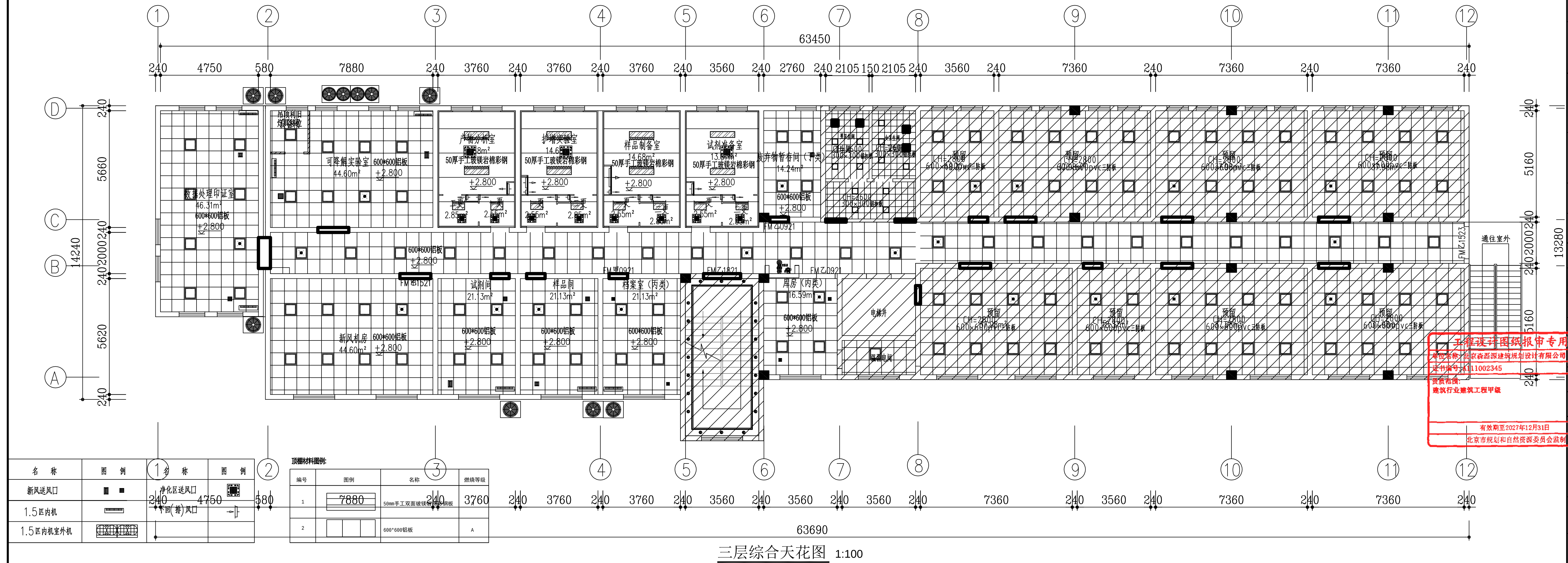
三层平面布置图 1:100

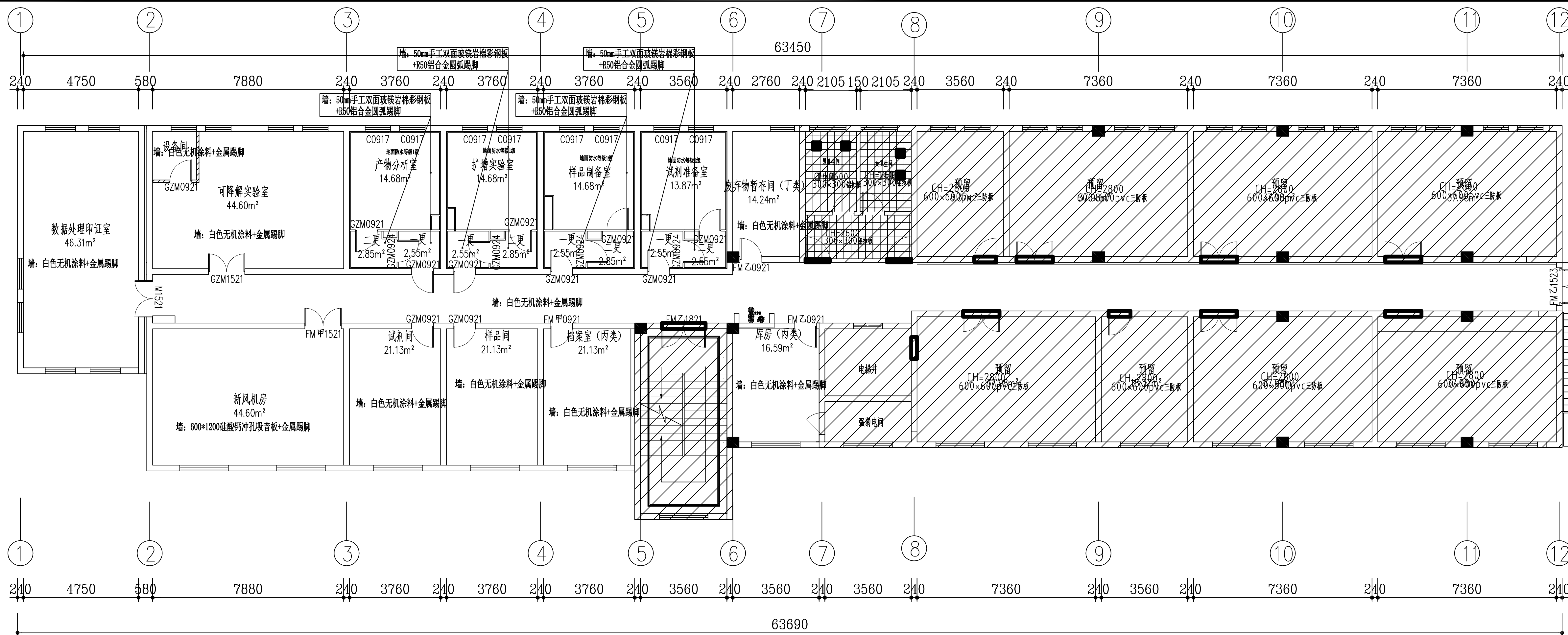


三层墙体定位图 1:100

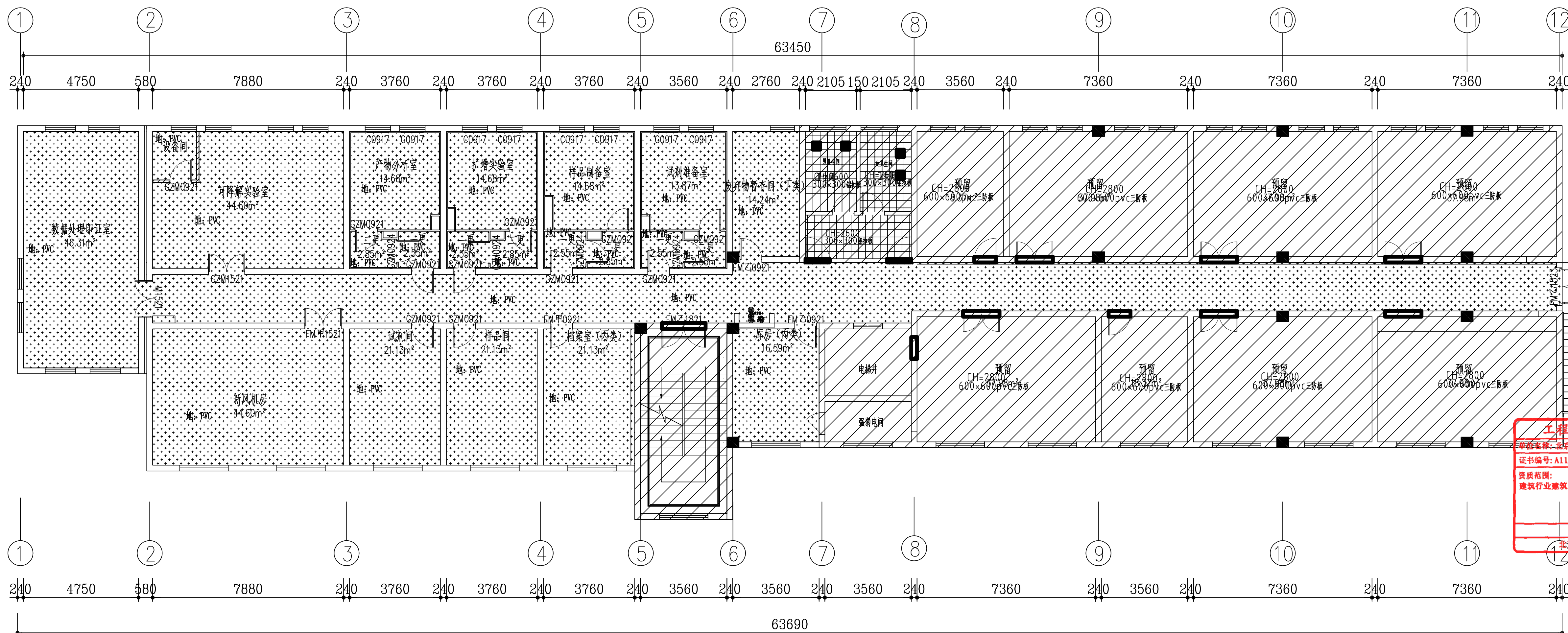
墙体类型图例			
编号	图例	名称	耐火极限
Q1		75系列轻钢龙骨120厚石膏板 内填岩棉(空腔100kg/m³@100)	1.5小时
Q2		50厚镀锌彩钢板	1小时
		原有墙体、结构柱	4.25小时

工程报审图章
单位公章:北京森嘉源建筑设计有限公司
证书编号:X1111002345
资质范围:
建筑行业建筑工程甲级
有效期至2027年12月31日
北京市规划和自然资源委员会监制





三层墙地面材质图 1:100



三层墙地面材质图 1:100

工程设计图报市专用章
证书编号: A111002345
资质范围:
建筑行业建筑工程甲级
有效期至2027年12月31日
北京市规划和自然资源委员会监制

建设单位

江苏省纺织产品质量监督检验研究院

工程名称

纺织产品生物学特性评价
实验室建设工程项目

子项名称

业务号

设计阶段

单位负责人

审 定

审 核

项目负责人

专业负责人

校 审

设 计

图纸名称

屋顶平面图

图 号

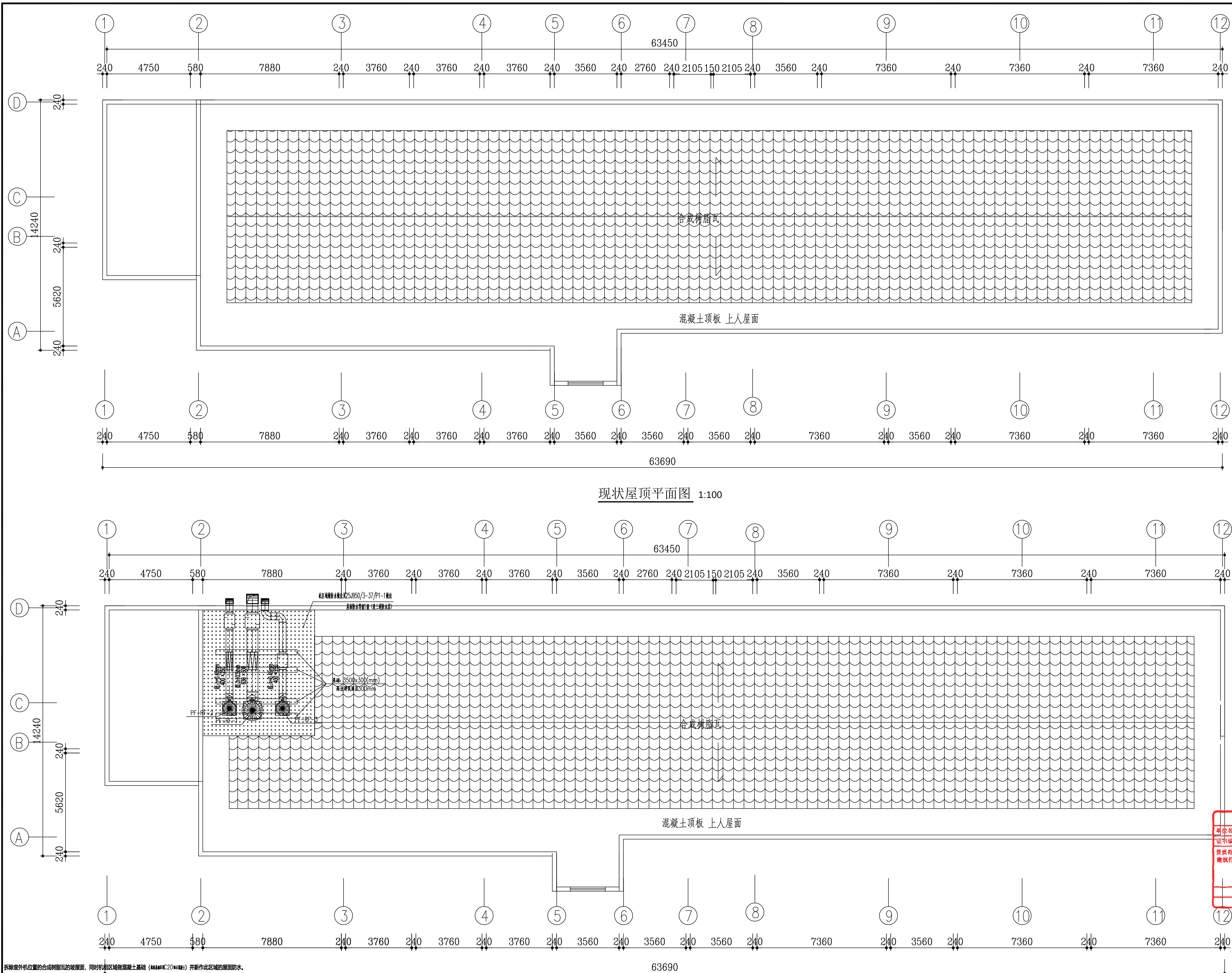
P04

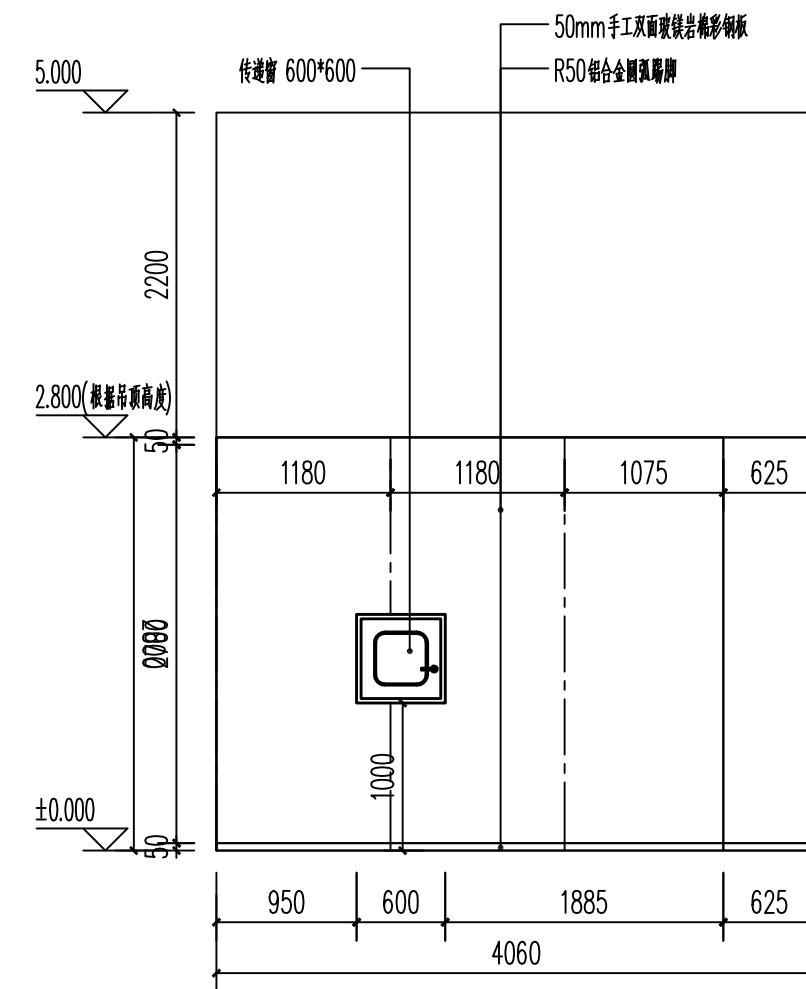
日 期

2026. 08

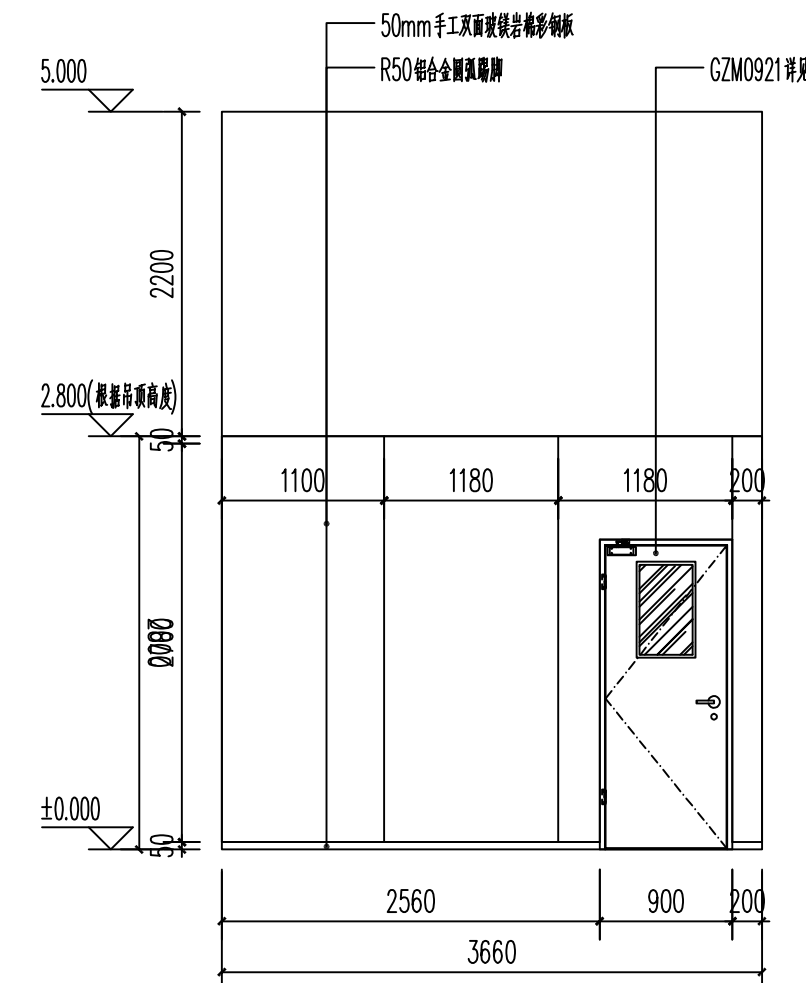
现状屋顶平面图 1:100

屋顶平面图 1:100

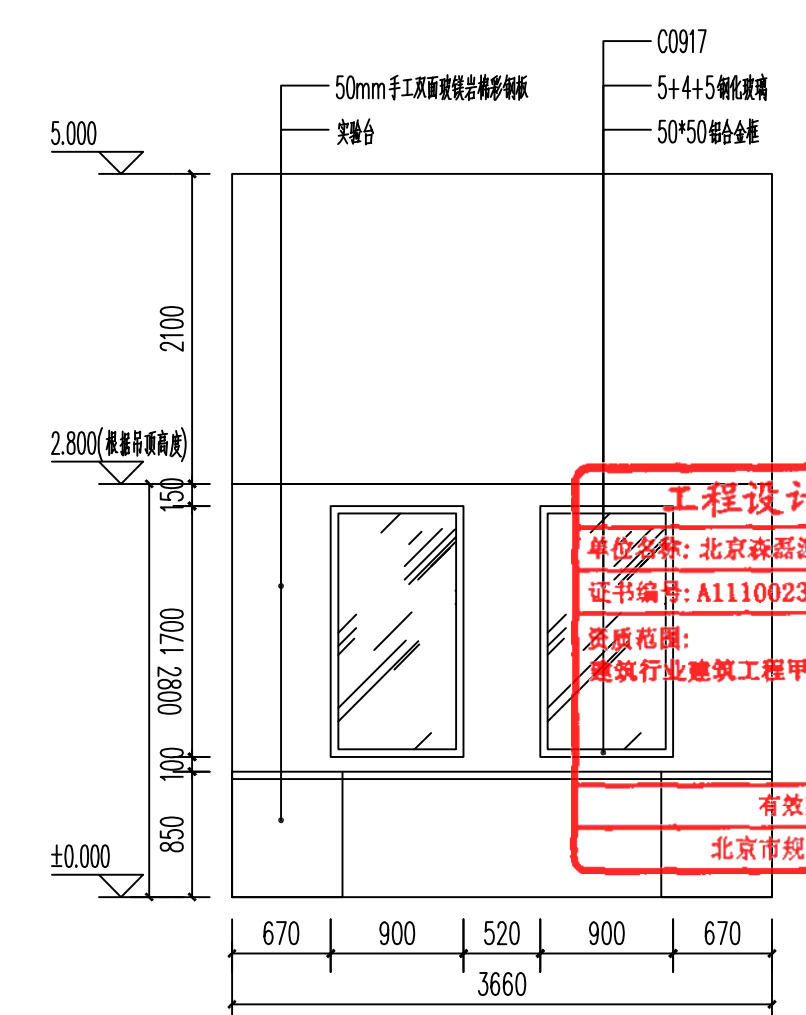




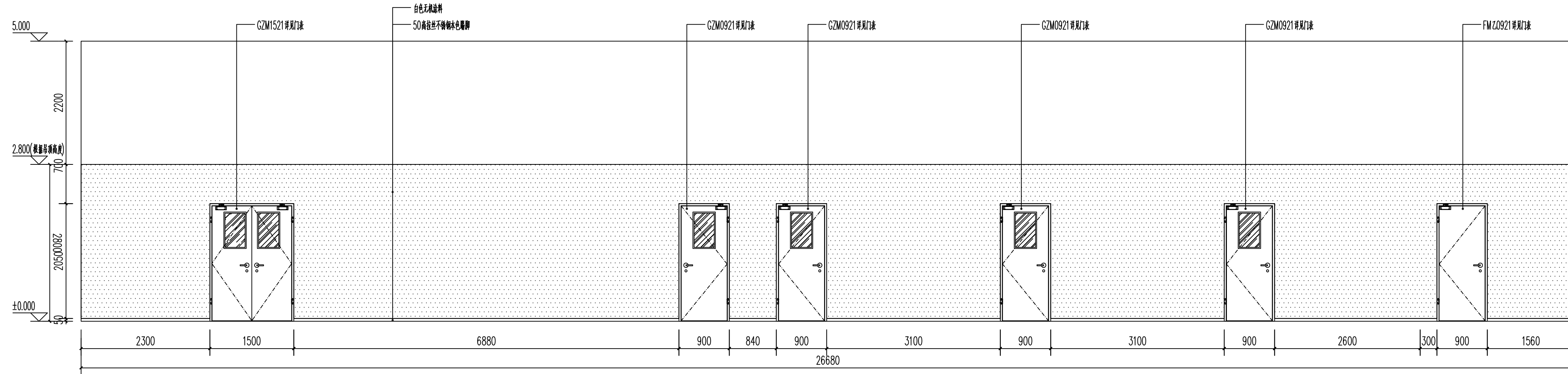
02 ELEVATION
传递窗立面图 SCALE 1:50



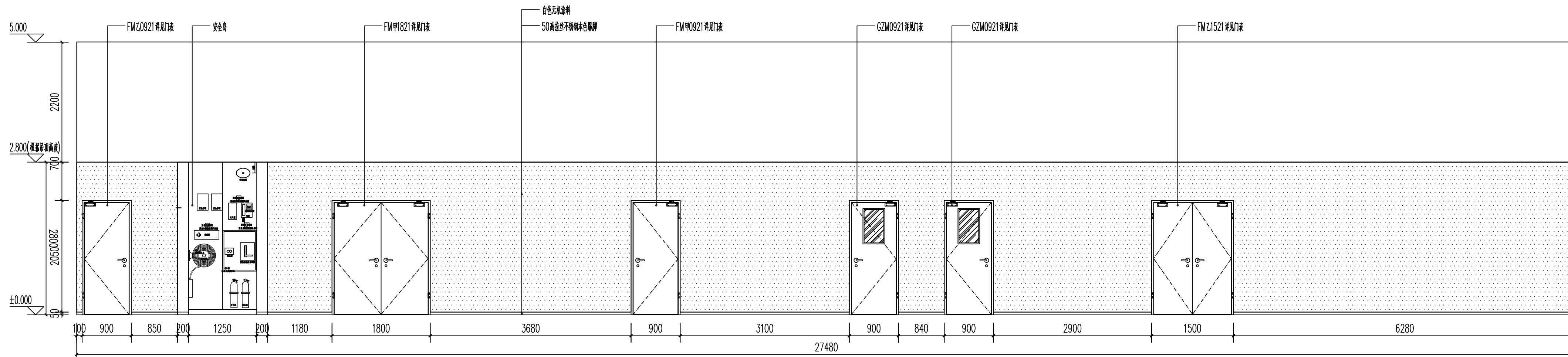
03 ELEVATION
洁净区立面图 SCALE 1:50



05 ELEVATION
洁净区立面图 SCALE 1:50



01 ELEVATION
走廊立面图 SCALE 1:50



04 ELEVATION
走廊立面图 SCALE 1:50

工程设计图纸报审专用章
单位名称: 北京森磊源建筑规划设计有限公司
证书编号: A111002345
经营范围: 建筑行业建筑工程甲级
有效期至2027年12月31日
北京市规划和自然资源委员会监制