中国轻工业南宁设计工程有限公司 China LNGI Engineering Co., Ltd.	南宁市江南区中心粮食储备库项目			M1632SJ-3-M	
工程设计证书 CERTIFICATE NO. A145001515 A245001515	应急成品粮库	专业 DISCIPLINE	建筑	版本 REVISION	A
		阶段 PHASE	施工图	日期 DATE	2023.12
	设计文件目录 LIST OF DESIGN DOCUMENT	校核人 CHECKER	邵丹	邵丹	
		设计人 DESIGNER	覃雪松	覃雪松	

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
中国轻工业南宁设计工程有限公司
资质证书编号 A245001515
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制（A）
有效期至二〇二五年五月二十九日

序号 S/N	图号 DRAWING NO.	设计文件名称 NAME OF DESIGN DOCUMENT	张数 SHEETS	折A1 CONVERTED A1	备注 REMARKS
1	M1632SJ-3-M	设计文件目录	1	0.125	
2	M1632SJ-3-B1	建筑设计说明（一）	1	1.0	
3	M1632SJ-3-B2	建筑设计说明（二）	1	1.0	
4	M1632SJ-3-B3	建筑设计说明（三）	1	1.25	
5	M1632SJ-3-1	±0.000平面图	1	0.5	
6	M1632SJ-3-2	6.000平面图	1	0.5	
7	M1632SJ-3-3	空气隔热层平面图	1	0.5	
8	M1632SJ-3-4	屋顶平面图	1	0.5	
9	M1632SJ-3-5	⑥~① 轴立面图	1	0.5	
10	M1632SJ-3-6	①~⑥ 轴立面图	1	0.5	
11	M1632SJ-3-7	Ⓐ~Ⓓ 轴立面图	1	0.5	
12	M1632SJ-3-8	Ⓓ~Ⓐ 轴立面图	1	0.5	
13	M1632SJ-3-9	1-1剖面图	1	0.5	
14	M1632SJ-3-10	大样图	1	1.25	
	引用图集				
	15ZJ001	建筑构造用料做法			建筑图集
	11ZJ901	室外装修及配件			建筑图集
	19J305	重载及特殊重载、轨道楼地面			建筑图集

房建 编号：20014 施工图技术审查专用章
广西金图工程咨询有限公司
有效期至：2026年9月14日
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制

中华人民共和国一级注册建筑师
姓名：罗忠录
注册号：4500151-015
有效期：至2024年10月

0H15818J

本表共 1 页第 1 页 OF SHEETS	
总计 14 张 TOTAL SHEETS	
折 A1 9.125 张 CONVERTED A1 SHEETS	
复用图 张 REPRODUCED DRAWING SHEETS	
折 A1 张 CONVERTED A1 SHEETS	
底图 张 PRESERVED DRAWING SHEETS	

建筑总设计说明（一）

1、设计依据

1.1、政府、管理部门对工程建设方案等相关批文。

1.2、建设单位提供的相关资料。

1.3、南宁市苏圩镇的气象、水文资料。

1.4、法律法规、政策依据、文件规定等。

1.4.1、《南宁市城市技术管理规定》（2011年版）。

1.4.2、《粮食工程设计文件编制深度规定》《国家粮食局LS/T 8002-2004》

1.4.3、《住房城乡建设部国家安全监督总局关于进一步加强城镇燃气安全工作的通知》（建城（2015）8号）。

1.5、现行的国家规范、规程、标准、规定和当地有关法规、规定及条例

（1）《民用建筑设计统一标准》GB50352-2019

（2）《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）

（3）《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017

（4）《屋面工程技术规范》GB50345-2012

（6）《建筑地面建筑设计规范》GB50037-2013

（7）《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021

（8）《建筑环境通用规范》GB55016-2021

（9）《屋面工程质量验收规范》GB50207-2012

（10）《墙体材料应用统一技术规范》GB50574-2010

（11）《砌体工程施工质量验收规范》GB50203-2011

（12）《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300-2013

（13）《建筑装饰装修工程质量验收规范》GB50210-2018

（14）《地下防水工程质量验收规范》GB50208-2011

（15）《建筑地面工程施工质量验收规范》GB50209-2010

（16）《粮食平房仓设计规范》GB 50320-2014

（17）《建筑与市政工程防水通用规范》 GB55030-2022

（18）《建筑防火通用规范》 GB55037-2022

（19）其他国家及地方法规、设计规范及标准。

2、工程概况

2.1、项目区域位置、建设地点：南宁市江南区苏圩镇

2.2、项目总体情况：

2.2.1、项目建设单位：南宁市江丰粮食收储管理中心

2.2.2、工程/子项名称：应急成品粮库

2.2.3、建筑性质、建筑规模及总体情况详见表2.2.3。

表2.2.3、单项工程特征表

1	建筑性质：袋装粮食平房仓	2	建筑防火分类：二级
3	建筑耐火等级/火灾危险性：地上二级/丙类，2项	4	项目设计规模等级：小型
5	总建筑面积：532.19m²（地上：532.19m²，计容面积：1052.05m²）；		
6	建筑基底面积：544.51m².	7	建筑层数：地上1层
8	建筑高度：11.62m	9	建筑结构形式：钢筋混凝土框排架结构
10	项目设计耐久年限：50年	11	抗震设防烈度：7度，标准设防类。
12	屋面防水等级：一级	13	外墙防水等级：一级
14	工业建筑节能设计分类：二类。		
15	本建筑主要功能/生产的主要工艺/储存主要物品：成品稻谷/成品大米		

2.3、本建筑主要指标：机动车停车位（无障碍停车位、电动汽车停车位、普通停车位）、非机动车停车位等。

2.4、设计标高

2.4.1、基地内、外地形特点：室外高差0.300m。

2.4.2、本工程绝对标高为1985国家高程基准，本工程±0.000相当于绝对标高134.90m,以此平面为准。±0.000标高定位一层室内地面。

2.4.3 建筑定位详见总平施工图。由于地形图与实际地形可能出现误差，放线时若有问题,应及时与我司设计人员联系解决。

2.5、设计范围及设计深度

2.5.1、本单体工程设计范围为除合同约定应进行二次深化设计之外，合同约定和现行深度规定要求的本专业设计内容。

2.5.2、本项目设计范围包括：总图、建筑、结构、给排水、强弱电、通风空调。

2.6、二次设计的设计范围或分工说明

2.6.1、凡图中说明二次设计部分，均详见二次深化设计图纸，本图仅为示意。

2.6.2、本工程中的进行二次装修设计施工时，改变功能或增加墙体需经结构复核或加固，不可随意新增隔墙；不应变更外围护结构节能构造、外窗开启面积等；装修做法不应突破控制荷载和厚度，装饰装修不得遮挡消防设施，不应妨碍消防设施和疏散通道的正常使用，不应擅自变更建筑原有的消防措施；装修材料的燃烧性能等级、污染物限量等应符合现行有关规定；二次深化设计对房间墙体、楼面荷载及防排水区域的变更宜在主体结构施工前完成。

2.6.3、本工程门窗工程应进行二次深化设计，门窗材料的外观颜色、立面划分、门窗立面开启扇位置、大小和材料热工性能应符合本套图纸中的门窗表、门窗详图、材料热工性能表的要求，门窗支撑结构厚度、规格等材料根据二次设计的计算结果综合确定；门窗支撑结构的预埋件材料、规格、位置应在结构主体部分施工前确定。二次深化设计房间内门窗留设铁灰面洞口，二次设计对门窗洞口大小、门窗开启方式、门窗类别等涉及防火、隔声、防护等性能方面的修改，应符合有关标准规范要求。

2.6.4、 二次深化设计方案应经发包单位、本设计单位、分包单位、建设单位等有关方共同会审确定。

3、设计通则

3.1、设计范围及设计分工：本图为建筑施工图设计图纸，本专业设计文件须与结构、给排水、电气、通风与空调、二次深化设计文件等有关专业文件配合使用，设置有关专业预留孔洞、预埋管线、预埋件。

3.2、图纸使用要求

3.2.1、本图纸以所标注尺寸为准，不可在图上丈量；如发现任何疑问，请速与我司联系解决。

3.2.2、本专业设计文件应由本专业设计人员负责解释，文件存在错漏或与其它专业图纸相互不一致时，应及时向设计人员反馈，在未给出处理意见或答复前，不得继续施工，更不得擅自变更设计图纸施工。

3.2.3、项目建设除执行本图纸外，还应执行国家现行的有关标准规范及项目所在地的有关法规政策、标准规范。

3.3、图纸制图标准

3.3.1、本图纸中除特别说明外，标高以米（m）为单位，其他尺寸以毫米（mm）为单位。

3.3.2、各层楼地面标注标高除特别说明外，均为建筑完成面标高。屋面标注标高除特别说明外均为结构面标高。

3.3.3、本专业设计文件的尺寸、标高以标注为准，度量无效。

4、安全设计通则

4.1、一般防护栏杆设计要求

4.1.1、本建筑楼梯栏杆应以坚固耐久的材料制作，栏杆顶部水平荷载均取值1.0KN/m。栏杆与外墙交接处应用聚合物水泥砂浆嵌填处理。

4.1.2、栏杆高度应从所在楼地面或屋面（完成面）至栏杆扶手顶面垂直高度计算，当底面有宽度大于或等于0.22m，且高度低于或等于0.45m的可踏部位时，应从可踏部位顶面（完成面）起算。

4.1.3、护栏应每年定期维护，当发现护栏金属和部件锈蚀腐蚀时，应及时除锈补做防腐涂层或采取其他防腐蚀措施；当发现护栏或栏板松动或不牢固时，应及时加固或更换。护栏达到设计使用年限后，应对护栏进行检查鉴定，并应根据检查鉴定结果确定处理措施。

4.1.4、阳台栏板或栏杆净高不应低于1.10m。

4.3、建筑防滑设计要求

4.3.1、建筑坡道、楼梯踏步防滑等级达到现行行业标准《建筑地面工程防滑技术规程》 JGJ/T 331 规定的Ad、Bw级，并采用防滑条等防滑构造技术措施。

5、墙体工程

5.1、地上部位外墙

5.1.1、外墙1：采用370mm厚MU10承重烧结实心砖（A级、耐火极限4.00h），用M10水泥砂浆砌筑，位置详见各层平面图；墙体节点构造详见《烧结页岩砖、砌块墙体建筑构造》14J105。

5.2、地上部位内墙

5.2.1、内墙1：采用490mm厚MU10承重烧结实心砖（A级、耐火极限2.50h），用M10混合砂浆砌筑，位置详见各层平面图；墙体节点构造详见《烧结页岩砖、砌块墙体建筑构造》14J105。

5.3、墙体防潮层设计要求

5.3.1、在室内地坪下约60处做20厚1:2水泥砂浆内加3~5%防水剂的墙身防潮层（在此标高为钢筋混凝土构造，或下为砌石构造时可不做）。

5.3.2、当室内地坪变化处防潮层应重叠搭接一倍墙体厚度，并在高低差埋土一侧墙身做20厚1:2水泥砂浆防潮层。如埋土一侧为室外，还应刷水泥基防水涂料两遍。

5.3.3、地坪防潮层敷检查井穿通处用沥青麻丝填缝，防水油膏嵌牢缝口；凡埋入土层内的砖砌体与土接触面均用20厚1：2水泥砂浆抹面，内掺5%防水剂。

5.4、预拌砂浆要求

5.4.1、施工中涉及的砌筑、抹灰和地面等砂浆均采用预拌砂浆，预拌砂浆性能应符合现行行业标准《预拌砂浆》GB/T 25181-2019的规定，预拌砂浆的施工与质量验收应符合现行行业标准《预拌砂浆应用技术规程》JGJ/T223-2010的规定。

5.4.2、预拌砂浆强度标准标注与其他砂浆强度标准标注对应表详见表5.6.2。

表5.4.2、预拌砂浆标注对应表

品种	《预拌砂浆》GB T25181-2019标注	其他标准标注
砌筑砂浆	DM M5、WM M5	M5混合砂浆、M5水泥砂浆、Mb5混凝土块体(砖)专用砌筑砂浆
	DM M7.5、WM M7.5	M7.5混合砂浆、M7.5水泥砂浆、Mb7.5混凝土块体(砖)专用砌筑砂浆
	DM M10、WM M10	M10混合砂浆、M10水泥砂浆、Mb10混凝土块体(砖)专用砌筑砂浆、Ms10蒸压灰砂普通砖、蒸压粉煤灰普通砖专用砌体砂浆
	DM M15、WM M15	M15混合砂浆 M15水泥砂浆 Mb15混凝土块体(砖)专用砌筑砂浆 Ms15蒸压灰砂普通砖、蒸压粉煤灰普通砖专用砌体砂浆
	DM M20、WM M20	M20水泥砂浆 Mb20混凝土块体(砖)专用砌筑砂浆 Ms20蒸压灰砂普通砖 蒸压粉煤灰普通砖专用砌体砂浆
	DM M25、WM M25	M25水泥砂浆、Ms25蒸压灰砂普通砖、蒸压粉煤灰普通砖专用砌体砂浆
	DM M30、WM M30	
抹灰砂浆	DP M5、WP M5	1:1:6混合砂浆
	DP M10、WP M10	1:1:4混合砂浆
	DP M15、WP M15	1:3水泥砂浆
	DP M20、WP M20	1:2水泥砂浆、1:2.5水泥砂浆、1:1:2混合砂浆
地面砂浆	DS M15、WS M15	1:3水泥砂浆
	DS M20、WS M20	1:2水泥砂浆
	DS M25、WS M25	1:1水泥砂浆

备注：1、D=Dry-mixed=干混、W=Wet-mixed=湿拌、M=Masonry=砌筑、P=Plastering=抹灰、S=Surface=地面。

2、施工中涉及的砌筑、抹灰和地面等砂浆均采用预拌砂浆，应按《预拌砂浆》GB/T25181-2010规定施工

5.5、墙体砌筑的构造要求

5.5.1、墙体的基础部分详见结施图，承重钢筋混凝土墙体详见结施图。

5.5.2、墙体定位、尺寸详见各平面图。

5.5.3、有室外挑板/雨篷的外墙底部做250高、与隔墙同厚C20砼；出屋面山墙底部做450高、与隔墙同厚C20砼。

5.5.4、凡钢筋砼柱边及剪力墙边门垛小于等于100或窗间墙尺寸小于等于400时，应采用砼与柱或剪力墙整体浇筑。

5.5.5、砖砌外墙及内隔墙均砌至梁、板底。砌块墙门洞、窗洞、设备留孔、预留洞口，其洞顶均设置过梁，过梁详见结施图。

5.5.6、墙体门窗洞口均采用预制混凝土块或设置钢筋混凝土构造柱，预制混凝土块做法详见14J105-21-②，钢筋混凝土构造柱做法详结施图。

5.5.7、墙体留洞及封堵：

（1）各类管道、孔洞、竖槽、预埋件等，应在砌筑时预留预埋。如需砌筑后开凿者，应采用机械切割，不得手工斲凿，槽、洞修补平整后在此范围内增加一层耐碱玻纤网格布，防止开裂。

（2）钢筋混凝土墙上的留洞见结施和设备图。

（3）砌筑墙预留洞见建施和设备图，砌筑墙体预留洞过梁见结施说明。

（4）预留洞的封堵：钢筋混凝土墙留洞的封堵见结施，其余砌筑墙留洞待管道设备安装完毕后，用同种砌块墙封堵，两侧与原墙体间留20mm平缝（1:2.5水泥砂浆填实），上端与预留洞口的过梁间缝隙用C20细石混凝土填实，不得出现孔隙。

（6）所有墙下挂有配电箱，水表箱，消火栓等软重设备的洞口下均须加100厚C20细石混凝土压顶，内配2Φ6纵筋，Φ6@200拉筋，纵筋两端伸入墙体200，等级同楼板。

5.5.8、块体材料的最低强度等级应符合《墙体材料应用统一技术规范》GB50574-2010的要求，用于外墙及潮湿环境的内墙时，强度应提高一个等级。

5.5.9、墙体材料的砌筑砂浆应符合《墙体材料应用统一技术规范》GB50574-2010的要求，用于室内地坪以下、外墙及潮湿环境时，应采用水泥砂浆、预拌砂浆或专用砌筑砂浆。

5.6、其他

5.6.1、砌块品种、外观、性能应符合有关产品标准和规程的有关规定并经进场抽样复验合格才可使用。墙体材料性能及施工工艺应满足国家有关规范的要求，禁止采用国家及当地禁止或在相应领域限制使用的落后技术。

5.6.2、所有墙体用料外形尺寸要求准确统一，表面无迹角破损；砖块或砌块墙体上下匹之间应互相错缝搭接，不得有垂直通缝，转角处咬砌伸入长度≥1/2砌块，砌筑砂浆应饱满。

5.6.3、墙体上安装的其它专业设施，除另有说明外见其它专业施工图。

5.6.4、砌筑墙体的窗台、栏杆、女儿墙等部分的高度，因建筑完成面与结构面的高差、屋面构造厚度等，使高度不符合砌块模数的部分，除配置辅助砌块外，应分别采用墙下砼垫墙、墙上压顶梁等作高度尺寸调整协调；

5.6.5、外墙施工留洞的填实、排水管道穿墙部位的洞口修补、外墙立管固定处的防水密封处理应在外墙抹灰或外墙保温层实施前进行；外墙穿墙洞的流水坡向要正确外墙穿墙洞要事先预留，严禁事后凿洞；卫生间排气洞及空调、油烟机、热水器等管道预留的不封闭孔洞要控制向口高于外口20mm，严禁倒泛水；填充墙上采用C20细石混凝土预制穿墙洞口做法，穿墙管的长度根据保温层和内墙抹灰厚度确定。

5.6.6、穿过外墙防水层的管道、螺栓、构件等应预埋，在预埋件四周留凹槽，并嵌填密封材料。穿墙管道采用套管法，套管外端凸出外墙饰面不少于20mm。

5.6.7、防火墙上留洞用防火泥进行封堵。

6、内、外墙面工程

6.1、外墙面做法及要求

6.1.1、本工程外立面装修用材及色彩详见立面图，具体装修做法详“室内外装修构造做法表”。外墙面材料、构造、施工应遵照《建筑装饰装修工程质量验收规范》GB50210-2018执行。

6.1.2、外墙面工程的各项材料内装修选用的各项材料，均应符合相应产品标准要求，并具有产品合格证书及有关性能检测报告。外墙面选用的各项材料其材质、规格、颜色等均由施工单位提供样板，经建设和设计单位确认后进行封样，并据此验收。

6.1.3、二次设计的轻钢结构、装饰构件等，应由建设单位和设计单位认可。

6.1.4、施工单位在施工前应对照立面图和效果图核实外墙饰面材料的分色和分布，如发现施工图中的表示有出入时，应及时通知设计人员进行处理。如建筑外立面设置有装饰性软强的幕墙、装饰性分隔等，应进行外立面深化设计，并经过设计范围同意。

6.1.5、建筑装饰装修工程所用材料应符合国家有关建筑装饰装修材料有害物质限量标准的规定。

6.1.6、外墙面装修采用涂料墙面时外墙涂料应采用水溶性高弹涂料面层；基层应采用弹性腻子或增设玻纤布处理。

6.1.7、外墙从基体表面至饰面层应留分隔缝，间隔按立面，可预留或后切，金属网、抹平层、防水层、饰面层应在相同位置留缝，缝宽按设计，切缝后嵌填聚氨酯密封胶。

6.1.8、依附于主体结构的围护结构和非结构构件，应采取与主体结构可靠的连接或锚固措施，并应满足安全性和适用性要求。

6.1.9、安装在外墙上的配件、各类孔洞、管道、螺栓均应预埋件四周嵌以聚合物水泥砂浆；墙面分格缝内嵌密封防水材料。

6.1.10、外墙面砖防脱落设施：外墙饰面砖及文化石工程施工执行《外墙饰面砖工程施工及验收规程》JGJ126-2015的有关技术要求；应采用专用胶粘剂粘贴，并应在现场进行抗拉拔试验，面砖的粘结强度不得小于0.4MPa；当基层的抗拉强度小于外墙饰面砖粘贴的粘结强度时，必须进行加固处理（如采用挂网等），加固后应对样板进行强度检测；抹平层材料的抗拉强度不应低于外墙饰面砖粘贴的粘结强度。

6.1.11、所有室外挑板、窗框顶、窗台、雨棚板、挑檐和突出的腰线等除具体设计有要求外，均在上面做不小于2%向外的排水坡度，下口均需做滴水线（或预埋滴水槽），滴水线的宽度和深度应不小于10mm，且应整齐平滑，材料及颜色与相临装饰面层相同。

6.1.12、所有外墙立面管口与外墙交接周圈做摸圆，且在二层楼板高度均应设置防止攀爬的钢架。

6.1.13、除注明外，所有外露室内外管道均刷相邻墙面同色漆，建筑图未注明的雨水管、溢流口均详水施。

6.1.14、凸出外墙的飘板、装饰线条与墙根交接部位抹成R=20mm圆角。

6.1.15、窗台、装饰线条顶面向出水口（地漏或外侧）找坡，坡度=5%。外窗台面镶贴面砖时，勾缝砂浆或专用勾缝剂应嵌填封闭，按平面面砖盖竖面面砖的原则镶贴。

6、内、外墙面工程

6.2、内墙面做法及要求

6.2.1、本工程内墙面具体装修做法详“室内外装修构造做法表”。

6.2.2、除注明外房间的内墙抹灰砂浆层高度均涂刷至顶板。

6.2.4、踢脚面高度除注明外均为150，墙裙高度除注明外均为1500；踢脚/墙裙面除注明外均与内墙面平。

6.2.5、当采用面砖地面和面砖踢脚/墙裙时，踢脚面/墙裙的面砖接缝宜与楼地面的面砖接缝对齐。

6.2.6、本工程内排水立管均采用100厚聚苯颗粒水泥条板包管，做法详15ZJ201-19，取消保温层，面层同内墙面。

6.2.7、厨间内墙面与地面交接处的阴阳角均做R100的圆角。

6.2.8、二次深化设计的房间内墙面（包括外墙室内面）按清水墙（外墙室内面有保温层应完成保温层）留设，各种设备管线在指定处（详见有关专业图纸）设置接口或接口设施。

6.2.9、内墙面所用建筑材料须符合国家标准或相关行业的产品标准及放射性核素限量标准（CB6566），不得使用国家及当地建设主管部门限制、禁止使用的材料及制品。室内装修材料应符合有害物质限量标准GB18580~18588的要求。

6.2.10、内墙面装修选用的各项材料，应符合相应产品标准要求，并具有产品合格证书及有关性能检测报告，且均由施工单位制作样板和选样，经确认后进行封样，并据此进行验收。

6.3、墙面抹灰砂浆强度

6.3.1、建筑外墙面水泥抹灰砂浆的强度等级为M15，拉伸粘结强度≥0.20MPa。

6.3.2、混合砂浆内墙面水泥石灰抹灰砂浆的强度等级为M5，拉伸粘结强度≥0.15MPa；水泥砂浆内墙面水泥抹灰砂浆的强度等级为M15，拉伸粘结强度≥0.20MPa。

6.3.3、墙、柱同的阳角应在墙、柱抹灰前，用M20以上的水泥砂浆做护角，护角高度不宜小于1.8m，每侧宽度为50mm。

6.3.4、窗台、洞口水泥抹灰砂浆的强度等级为M20。顶棚水泥石灰抹灰砂浆的强度等级为M5。

6.3.5、本项目抹灰工程未注明者均应严格按照《抹灰砂浆技术规程》（JGJ/T220-2010）有关规定进行施工。

6.4、墙面抹灰

6.4.1、墙体两侧抹灰不同材料交接处、墙面开孔、剔槽的填补、楼梯间及疏散通道的墙面等均加1mm钢板网（网孔为10mmx10mm，网宽不小于300mm，各交接长度为150m）。挂网做到平整、牢固后再抹灰。

6.4.2、墙体上抹灰时，对基层进行处理：砖基层提前浇水均匀湿透；混凝土基层清理表面的浮尘、油污后，刷水泥浆（水灰比0.4，内掺建筑胶，用量按产品说明），建筑胶执行JCT438-2006《水溶性聚乙烯醇建筑胶粘剂》。

6.4.3、墙面抹灰砂浆应分层抹，水泥抹灰砂浆每层厚度5mm~7mm，水泥石灰抹灰砂浆每层7mm~9mm，抹灰厚度大于等于35mm时必须采取挂网等防裂防空鼓措施。

6.4.4、所有外墙的阴、阳角处直接碰直角，阴阳角方正偏差不得大于4mm；除第6.2.7条及注明者外的所有室内阴、阳角处直接碰直角，阴阳角方正偏差不得大于4mm。

6.4.5、外墙面为涂料时，外饰面抹灰须达到高级抹灰标准。

6.4.6、水泥砂浆不得抹在石灰砂浆层上；所有抹面腻子不得使用石灰膏，应用专用腻子粉。

6.4.7、外墙防水详见“防水工程”，外墙抹灰严格控制含泥量，并应保证砌筑墙体时砂浆饱满；垂直和水平缝中不得有漏浆现象。

7、楼地面工程

7.1、一般要求

7.1.1、本工程楼地面工程设计执行《建筑地面设计规范》GB50037-2013；施工中应严格遵守《建筑地面工程及验收规范》GB50209-2010。

7.1.2、楼地面具体做法详“室内外装修构造做法表”；楼地面防火、防水防潮要求详本说明对应专篇要求。

7.1.3、开裂走道地面采用披面、排水口及室内排水管道组织排水。排水坡向、坡度，排水口、排水立管位置，结构楼板下沉范围和高度等见对应平面图。

7.1.4、管道穿楼板处，除排风管等另有注明外均应在楼板内预埋止水套管，套管规格应与所装管道相协调。止水套管与管道间缝隙及防水层收头处均应用防水胶密封。

7.1.5、楼面预留孔洞详结施。并配合通施、水施、电施留设，管道安装好后缝隙用C20微膨胀细石混凝土（掺10%水泥用量的膨胀剂）分二次填塞密实（厚度同楼板），第一次填到板厚的2/3，第二次填至板面并在管根周边做喇叶锥形，养护48小时，在管根周边200mm范围及喇叶锥形处做一道防水附加层；电井和水井每层留洞，楼面留洞处需预留钢筋（详结施），待设备管线安装完成后二次浇筑C30微膨胀砼（厚度同相邻楼板）封堵密实；微膨胀剂添加配比为水泥用量8%。

7.1.6、设有填充层的楼板整体防水层及泛水上应设保护层。楼板整体防水层应设在找坡找平层上（即填充层下）。防水层与墙、管道相接处均应设泛水，墙上泛水与墙角砼挡水墙同高，（墙身设有防水层的应与墙身防水层相接），管道及无墙处泛水高平楼地面结合层。

7.1.7、细石砼楼面应结合层同设置缩缝。

7.1.8、装修选用的各项材料，应符合相应产品标准要求，并具有产品合格证书及有关性能检测报告，且均由施工单位制作样板和选样，经确认后进行封样，并据此进行验收。

7.2、楼地面垫层、回填土要求

7.2.1、地面回填地基采用素土，土压实系数、控制含水量等指标见结施。

7.2.2、回填土应符合相关质量验收规范要求，回填前应去掉腐蚀性有机物等杂质，并严禁回填不符合要求的土壤和建筑垃圾。按规范要求分层夯实机械夯实，每层不超过300mm厚，人工夯实每层不超过200mm厚，边角处须补夯密实，压实系数≥0.94。

7.2.3、除注明外地面垫层及面层采用的100厚C15混凝土，楼地面找披层、找平层采用20厚M20水泥砂浆，水泥砂浆面层采用20厚M15水泥砂浆。

7.3、不同部位的高差设计要求

7.3.1、除特别注明外，结构与建筑完成面关系如表7.3.1：（以相应楼层基准标高为H）。楼板降板部位详单体平面图或平面大样图及结施。

房建
编号：20014
施工图技术审查专用章
广西全图工程咨询有限公司
有效期至：2026年04月4日
本印章适用范围：房建施工图技术审查

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
中国轻工业南宁设计工程有限公司
资质证书编号 A245001515
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制（A）
有效期至二〇二五年五月二十九日

中华人民共和国一级注册建筑师
姓名：罗忠录
注册号：4500151-015
有效期：至2024年10月

中国轻工业南宁设计工程有限公司
China CNDC Engineering Co., Ltd.
工程设计证书 A145001518 A245001515
CERTIFICATE NO.

项目负责人 PROJECT LEADER	罗忠录	钟蕾			
专业负责人 DISCIPLINE LEADER	钟蕾				
审定人 APPROVER	黄曲				
审核人 VERIFIER	唐民				
校核人 CHECKER	邵丹				
设计人 DESIGNER	覃雪松				
制图人 DRAWER	覃雪松				
阶段 PHASE	施工图	专业 DISCIPLINE	建筑	比例 SCALE	1:100
图幅 SIZE	A1	版本 REVISION	A	日期 DATE	2023.12
建设单位 CLIENT/OWNER	南宁市江丰粮食收储管理中心				
项目名称 PROJECT NAME	南宁市江南区中心粮食储备库项目				
子项名称 ITEM NAME	应急成品粮库				
图纸名称 DRAWING NAME	建筑设计说明（一）				
图号 DRAWING NO.	M1632SJ-3-B1				

0HI158I7K

建筑总设计说明（二）

表7.3.1、结构与建筑完成面关系表：（以相应楼层基准标高为H）

位置/房间	建筑完成面标高	结构面标高
成品仓	H	H-0.05

7.3.2、楼地面构造交接处和地坪高度变化处，除图中另有注明外均做斜坡过渡，坡度1:10。

8、顶棚工程

8.1、一般要求

8.1.1、本工程顶棚具体装修做法及安装高度详“室内外装修构造做法表”。

8.1.2、顶棚工程的各项材料内装修选用的各项材料，均应符合相应产品标准要求，并具有产品合格证书及有关性能检测报告。顶棚选用的各项材料其材质、规格、颜色等均由施工单位提供样板，经建设和设计单位确认后进行封样，并留此验收。

8.1.3、二次深化设计的异形吊顶、分级吊顶等，应由建设单位和设计单位认可。

8.1.4、二次深化设计的顶棚按结构面留设，各种设备管线在指定处（详见有关专业图纸）设置接口或接口设施。

8.1.5、重型设备和有振动荷载的设备应直接吊挂在建筑承重结构上，严禁安装在吊顶工程的龙骨上。

8.1.6、吊顶吊杆长度大于1500mm时，应设置反支撑。反支撑间距不大于3600mm，距墙不大于1800mm；当吊杆长度大于2500mm时，应设置钢结构转换层。具体反支撑及钢结构转换层详见二次深化设计图纸。

8.1.7、吊顶吊杆不得直接吊挂在设备或设备的支架上。

8.1.8、重量不大于1kg的筒灯、射灯、烟感器、扬声器等设施可直接安装在整体吊顶的面板上；重量不大于3kg的灯具等设施可安装在U型或C型龙骨上，并应有可靠的固定措施,重量大于3kg的灯具等设施，应直接吊挂在建筑承重结构上。

8.1.9、吊顶工程的木制构件和木制饰面处须进行防腐、防虫、防火处理，并应复核防火规范要求。

8.1.10、吊顶工程的预埋件、吊杆等钢构件应进行防锈、防火处理。

8.1.11、吊顶内严禁敷设可燃气体管道。

8.1.12、建筑装饰装修工程所用材料应符合国家有关建筑装饰装修材料有害物质限量标准的规定。

8.2、顶棚抹灰要求

8.2.1、钢筋混凝土顶棚抹灰前应将板底表面清理干整干净，涂刷混凝土界面处理剂或素水泥浆（内掺建筑胶），防止抹灰层脱落。凹凸处用聚合物水泥砂浆修补平整或剔平。

8.2.2、防空地下室的顶板不应抹灰，现浇混凝土板顶棚抹灰的平均厚度不大于5mm，挑板、预制混凝土板顶棚的抹灰厚度不大于10mm。

8.2.3、设置有吊顶的房间除特别注明外，不设置抹灰。

8.2.4、顶棚抹灰砂浆应与基体粘结牢固，表面平顺。顶棚抹平、抹灰应按《抹灰砂浆技术规程》（JGJ/T220-2010）有关规定进行施工。

9、屋面工程

9.1、屋面类型

9.1.1、本建筑采用披屋面。

9.1.2、屋面、雨篷的构造做法详见“室外构造做法表”。

9.1.3、屋面节点索引见“屋面平面图”标注及有关详图，雨篷等见“各层平面图”及有关详图。

9.1.4、屋面设计、施工、工程验收及保养均应遵照国家标准《屋面工程技术规范》GB50345-2012、《屋面工程质量验收规范》50207-2012有关条例进行，并符合当地相关规程要求。其中倒置式保温屋面、披屋面、种植屋面还应符合《倒置式屋面工程技术规程》JGJ230-2010、《披屋面工程技术规范》GB50693-2011、《种植屋面工程技术规程》JGJ155-2013等要求。

9.2、屋面防水等级和设防要求

9.2.1、本工程平屋面防水等级均为一级，防水层次为三道设防，水泥瓦为一道防水层，另采用1.5厚CPS反应粘结型高分子湿铺防水卷材两道。

9.2.2、屋面的防水做法及防水材料选型详见“防水工程”。

9.3、屋面排水系统设计和构造要求

9.3.1、本工程屋面排水采用有组织排水。一般平屋面建筑扶拔≥2%，倒置式屋面建筑扶拔≥3%，结构找坡≥3%，金属屋面、采光屋面≥5%，瓦屋面≥20%，具体屋面扶拔详见各“屋顶平面图”。

9.3.2、钢筋混凝土檐沟、天沟的净宽不应小于300mm，分水线处最小深度不小于100mm；沟内纵向披度不小于1%（金属屋面沟内纵向披度宜为0.5%），沟底落差不得超过200mm；天沟和檐沟排水不得流经变形缝和伸出屋面的防火墙。

9.3.3、钢筋混凝土屋面靠近檐沟、天沟、雨水口范围披度宜大于5%，屋面雨水口汇水区直径大于500mm。

9.3.4、屋面排水组织见屋面平面图，排水雨水管、溢水口见水施图。

9.4、保温层材料选型及构造要求

9.4.1、屋面保温材料的外观和物理性能要求，以及进场抽样检验要求应符合GB50345-2012规范和有关建筑节能标准规范的有关规定，与建筑节能计算有关的指标见建筑节能设计说明。

9.4.2、倒置式屋面保温层的的设计厚度按建筑节能设计计算厚度增加25%。

9.4.3、倒置式屋面的檐沟、水落口等部位，应采现浇混凝土或砖砌堵实，并应做好保温层排水处理。

9.4.4、屋面披度较大时，保温层应采取防滑措施，采用条粘或点粘与基层固定。

9.4.5、保温层上的扶平层应设置分格缝，横、纵分格缝的距离不大于6m，缝宽5~20mm，且与结构缝对位留设。

9.4.6、封闭式保温层或保温层干燥有困难的卷材屋面，保温层采取排汽构造。排气槽可用保温层的扶平层设置的分隔缝兼做，排气槽宽40mm或设排气管。排气道纵横贯通、中距不大于6m，屋面每36m²设置一个排汽口，并作防水处理。

9.5、屋面构造要求

9.5.1、屋面女儿墙设计详见屋顶平面图、立面图及大样图，屋面检修梯详见屋顶平面图。

9.5.2、基层与凸出屋面结构（立墙、上人孔等）的交接处，以及基层的转角处（水落管、天沟、檐口、檐沟、屋脊等），均应做成圆弧（可采用1：3水泥砂浆,R=100l。）。凡管道穿屋面、屋面留孔洞位置等，须检查核实后再做防水材料，避免做防水材料后再凿洞；穿管安装完后采用细石砼封严，管根周围应嵌填防水胶与防水层闭合。所有反梁过水孔必须用钢套管预埋，管底与楼面（屋面）建筑完成面齐平。

9.5.3、细石混凝土面层与山墙、女儿墙以及突出屋面结构的交接处应留缝隙，并应做柔性密封处理。细石混凝土面层应设分格缝，缝内嵌填密封材料；分格缝应设在屋面板的支承墙、屋面转折处、防水层与突出屋面结构的交接处，并应与板缝对齐。

10、门窗工程

10.1、门窗数量、洞口尺寸制作遵循原则

10.1.1、外门窗材料、颜色、玻璃见“门窗表”附注及“建筑节能设计专项说明”；门窗分隔尺寸、开启方式、品种、位置、数量等详见各层平面图、立面图、立面大样及“门窗表”。

10.1.2、建筑室内外门窗洞口尺寸详见“门窗表”；门窗立面均表示洞口尺寸；门窗加工尺寸要按照装修面厚度由承包商于以调整，并应配合土建施工提供预埋件做法、尺寸和位置。框料规格应根据图纸要求或根据相应规范和规定计算后确定，经设计人签字后方可实施。

10.1.3、门窗尺寸若与现场实际洞口尺寸不符以现场为准做适当调整，并以书面形式通知设计方。

10.1.4、二次深化设计房间内门窗留设抹灰面洞口，二次设计对门窗洞口大小、门窗开启方式、门窗类别等涉及防火、隔声、防护等性能方面的修改，应符合有关标准规范要求。

10.2、门窗选型的规范、文件要求

10.2.1、设计依据：《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113-2015、《铝合金门窗工程技术规范》JGJ214-2020、《建筑外窗采光性能分级检测方法》GB/T11976-2015、《建筑外门窗保温性能分级及检测方法》GB/T8484-2020、国家及地方现行有关产品标准。

10.2.2、门窗玻璃的选用应遵照《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，并应符合节能设计要求。

10.3、门窗种类及使用范围

10.3.1、所有外窗及入口玻璃门均应满足抗压抗冲击要求，本工程使用安全玻璃的位置详见“安全设计通则”。各处窗厚度的选用应符合《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113-2015的要求。

10.3.2、本工程外墙门窗（包括仓房大门、窗、疏导风机洞口、粮情检测门等）均采用保温密闭形式，由专业门窗厂家制作。所有门窗应在主体工程完成后核实洞口尺寸后方可制作安装。

10.4、门窗技术参数

10.4.1、建筑外门窗抗风压性能分级为4级，气密性能分级为6级（1~9层）和 7级（10层以上），水密性能分级为4级，隔声性能分级为2级,外窗的空气声计权隔声量为30dB,空气声计权隔声量性能分级为IV级。

10.4.2、门窗用铝合金型材截面型式、最小壁厚，密封材料，五金件、紧固件，门窗框与洞口之间缝隙填充及密封材料等均应符合有关规范要求。铝合金门窗使用的建筑型材壁厚一般不低于以下数值：门转构型材为外门2.2mm、内门2.0mm，窗转构型材为外窗1.8mm、内窗1.4mm。框料同时由厂家根据立面规格、风压等因素确定其厚度，框料表面要求光滑平整。铝合金门窗的反复启闭次数应分别不小于10万次和1万次。

10.4.3、与门窗相关的金属材料、铝合金型材、五金件、紧固件、密封材料等均应符合有关材料的国家或行业标准的规定。选用材料除不锈钢外，应经防腐处理，不允许与铝合金发生接触腐蚀。门窗由厂家提供样品和构造大样，交甲方与建筑师共同审定。平开、上悬铝合金门窗采用不锈钢铰链、门锁、滑撑，合页采用不锈钢件；推拉铝合金门窗用不锈钢滑轴承滑轮，并加设防门窗扇脱落的限位装置。平开或推拉均采用橡胶密封条以便更换，铝合金百叶的固定配件采用不锈钢。铝合金门窗的密封条采用硫化橡胶类材料，如三元乙丙等；密封胶采用硅酮建筑密封胶；结构胶采用硅酮建筑密封结构胶；密封材料颜色与铝合金型材颜色一致。

10.4.5、粮仓专用保温密闭门窗等特殊要求的门窗均由专业公司设计、安装。

10.4.6、门窗气密性指标应高于整仓的气密要求，同时应在1000Pa压力至500Pa压力作用下的半衰期不应低于2min。

10.5、其他要求

10.5.1、门窗立樘位置：外门窗立樘位置为平内墙皮，内门窗立樘除图中另有注明者外，立樘位置为平内墙皮，卫生间的门扇宜高出楼地面30mm，管道竖井门设同墙宽C20混凝土门槛高200。

10.5.2、所有外墙的门窗底框均应设置不少于2个Φ8mm以上的排水孔；窗洞上下的饰面层应外低内高，以便窗顶滴水和窗台排水。

10.5.3、建筑外门窗的安装必须牢固，门窗与墙体连接方式详见图集15ZJ602-15~18，严禁在砖墙上采用射钉固定。门窗与墙体安装缝隙应用防水砂浆或聚合物水泥砂浆嵌填饱满，必要时也可采用注浆工艺，不得采用混合砂浆嵌缝。

10.5.4、木门上均须装设执手锁及门碰头，铝合金地弹簧门应装设暗锁。

10.5.5、铝合金推拉门、推拉窗的扇应有防止从室外侧拆卸的装置。推拉窗用于外墙时，应设置防止窗扇向室外脱落的装置。

10.5.6、所有百叶窗内部均内加钢丝网（网孔小于10X10），防止小动物进入。

10.5.7、本工程门窗防盗措施由建设单位根据管理的具体情况做符合公安部分要求的防盗措施。

10.5.8、门窗预埋在墙或柱内的木、铁件应作防腐、防锈处理。

10.5.9、门窗订货时应区分正反方向，门的开启方向按建筑平面图，窗的开启方向按窗立面或门窗详图。

11、防水工程

11.1、一般要求

11.1.1、所有防水工程均应按《屋面工程技术规范》（GB50345-2012）、《地下工程防水技术规范》GB50108-2008相关规定设防和施工。凡防水材料均应采用非焦油型；凡防水卷材宜采用冷粘贴工艺施工。防水施工时基层含水率不应大于9%，且在雨天及4级风以上天气不得施工。

11.1.2、所有穿过防水层的预埋件、紧固件应采用高性能密封材料密封，地漏中心离墙面净距不得小于80mm。

11.1.3、防水施工由有专业施工资质的企业施工，其防水材料的选择须经有关部门检验合格并符合国家有关标准。

11.2、主要防水材料要求

11.2.1、防水混凝土用水泥品种，掺合料品种、掺量，骨料规格，外加剂品种、加入量等；水泥防水砂浆用的水泥、砂、聚合物乳液应等符合GB50108-2008规范的有关规定。

11.2.2、高聚合改性沥青类、合成高分子类防水卷材及粘结材料、无机和有机类防水涂料、防水涂料和隔离层用的胎体增强材料（无胎布）、改性石油沥青类、合成高分子类密封材料、橡胶及金属止水带、种植顶板用的凹凸型排（蓄）水板等成品材料的外观和物理性能应符合GB50108-2008规范的有关规定，并经抽样复验合格才可使用。

11.2.5、本项目设置两道及以上防水层的防水材料应相容，防水材料的性能及做法应满足《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030-2022要求。

11.4、屋面防水

11.4.1、屋面工程：屋面工程防水类别为甲类，工程防水使用环境类别划分为I类。屋面工程防水应按一级进行设计；屋面工程防水设计工作年限不低于20年；需设置不应少于3道防水做法，卷材防水层不应少于1道。本工程屋面防水等级为一级，设3道防水做法：水泥瓦+1.5厚CPS反应粘结型高分子湿铺防水卷材两道。

11.4.2、嵌开式外廊部位，应参照屋面要求进行防水设计。

11.4.5、突出屋面的构件（女儿墙、屋面上房屋墙、屋面出入口、变形缝、柱、管道、屋面上设备支座等）与找平层的交接处，屋面找平层的转折处（水落口、檐口、天沟、檐沟、坡面分水线或屋脊、汇水线等）均应在找平层上，设防防水层下增设与设防防水层同材质，同厚度的防水卷材或涂膜的附加防水层。设防水层的泛水高度与附加防水层的铺设高度应从找平层坡面顶计（种植屋面为高出种植土）不应小于250，附加防水层在交接处、转折处的平面铺设宽度应从交线处计不应小于250。

11.4.7、凡穿屋面的管道或泛水以上的外墙穿管，等安装完后采用细石混凝土封严，管根周围应嵌填防水胶与防水层闭合。

11.5、外墙防水

11.5.1、外墙工程：外墙工程防水类别为甲类，工程防水使用环境类别划分为I类。外墙工程防水应按一级进行设计；需设置不应少于2道防水做法；外墙工程防水等级设计为一级，设2道防水做法：1.5厚MPU-Pro白色单组分聚氨酯防水涂料（抗流挂型）+5厚干粉类聚合物水泥防水砂浆，符合设计需要。具体详见本图“外墙做法表”。

11.5.2、砌块外墙门窗洞口周边200mm范围内应用实心砌体或者C20细石砼填实。外墙不同材料交接处应在抹平层中附加金属网，网宽为300mm。抹平层的强度等级不应低于M7.5，与墙体基面的抗拉粘结强度不应低于0.4MPa。

11.5.3、穿过外墙防水层的管道、螺栓、构件等应预埋，在预埋件四周留凹槽，并嵌填密封材料。穿墙管道采用套管法，套管外端凸出外墙饰面不少于20mm。

12、建筑防火工程

12.1、建筑防火分类及耐火等级

12.1.1、本建筑均属于单层建筑，应急成品粮库建筑高度11.62米。

12.1.2、本建筑的耐火等级为二级，火灾危险性为丙类。

12.1.3、建筑内不设置自动喷水灭火系统，不设置火灾自动报警系统。

12.2、总平面图消防设计

本建筑建筑周边设置环形消防车道，与周边建筑的最小防火间距为5米。

12.3、防火、防烟分区

12.3.1、地上部分：应急成品粮库为一个防火分区，每个防火分区建筑面积不大于1000m²。具体防火分区布置详见各“平面图”及“防火分区示意图”。

12.3.2、根据《建筑设计防火规范》规定，“占地不超商1000平方米的丙类仓库可不设防排烟措施。”，本项目应急成品粮库仓为成品装粮仓，而且建筑占地面积为544.51平方米，因此不设置放排烟措施。

12.4、安全疏散

12.4.1、应急成品粮库安全出口设置不少于两个安全出口，，相邻两个安全出口最近边缘之间的水平距离均大于5m，符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）相关规定。具体详见各层平面图或防火分区示意图。

12.4.2、安全出口等均按规定明显标记。

12.5、墙体及建筑构件耐火极限

12.5.1、外墙采用370mm厚烧结页岩实心砖，耐火极限4.0h。防火墙采用370mm厚烧结页岩实心砖，耐火极限4.0h。紧靠防火墙两侧的门窗洞口之间最近水平距离不小于2米，转角位置时，水平距离不小于4米，当不能满足时，设置甲级防火门窗。

表12.5.1、建筑构件燃烧性能和耐火极限

构件名称		规范要求		材料简述	设计耐火极限（H）
		一级	二级		
墙体	承重墙	不燃烧体3.00	不燃烧体2.50	370厚烧结页岩实心砖（均为双面抹灰）	10.5
	房间隔墙	不燃烧体0.75	不燃烧体0.50	490厚烧结页岩实心砖（双面抹灰）	10.5
柱		不燃烧体3.00	不燃烧体2.50	490×490（最小）现浇整体式混凝土柱，保护层30厚，表面抹灰	10.5
梁		不燃烧体2.00	不燃烧体1.50	200厚（最小）现浇整体式混凝土梁板，保护层20厚，表面抹灰	1.75
楼板、屋顶承重构件		不燃烧体1.50	不燃烧体1.00	100厚（最小）现浇整体式混凝土梁板，保护层15厚，表面抹灰	2.00

12.5.2、本工程无楼面、吊顶工程。吊顶耐火极限不低于0.25h。

12.5.3、结构柱、梁、板、屋面梁板、疏散楼梯梁板均为不燃烧体，结构柱的最小截面尺寸和梁板的保护层厚度及耐火极限见结施。

12.5.4、甲、乙类厂房和甲、乙、丙类仓库内的防火墙，其耐火极限不应低于4.00h。防火墙应直接设置在建筑的基础或框架、梁等承重结构上，框架、梁等承重结构的耐火极限不应低于防火墙的耐火极限。管道穿过防火墙、防火隔墙及楼板时，应采用不燃烧材料将周围缝隙填塞密实。

12.5.5、可燃气体和甲、乙、丙类液体的管道严禁穿过防火墙。

12.5.6、全埋设于防火隔墙或防火墙内的消火栓背面加设3厚钢板并涂刷防火涂料，背板耐火极限不低于相应墙体的耐火极限；半埋于防火隔墙或防火墙内的消火栓，其背面的墙体厚度不得低于50mm，且耐火极限不低于其所在房间隔墙的耐火极限要求。其余暗藏于墙体内的箱体（配电箱，水表箱等），背面预留50mm以上厚度的墙体，不得穿透墙体，且耐火极限不低于其所在房间隔墙的耐火极限要求。

12.5.7、除注明外所有砌体墙均砌至结构梁底或板底且不应有缝隙。

12.6、建筑防火构造

12.6.1、穿砌体墙的管线预留孔待管线安装后，应采用C20细石混凝土封堵；穿轻钢龙骨隔墙的管线预留孔待管线安装后，应采用防火密封材料密封，做法见图集15ZJ521-44；穿钢筋砼楼板的管线预留孔待管线安装后，应采用C20细石混凝土封堵；建筑内各层的电井、管道井与房间、走道等相连通的孔隙应采用防火封堵材料封堵。

12.6.2、除风井/排烟井外的所有管道井，当管线安装完毕后，应在每层楼板处现浇钢筋砼（厚度同该层楼板）作上下层防火分隔。

12.6.3、机械加压送风系统应采用管道送风，且不应采用土建风道。送风管道应采用不燃材料制作且内壁应光滑，管道壁的耐火极限应符合GB51251-2017第3.3.8、4.4.8及6.3.1第5点的要求，具体详见暖通专业图纸。

12.6.4、楼板变形缝应采用不燃材料封堵严实，耐火极限不低于楼板要求。

12.6.5、凡防火门窗均应采用消防部门认可的合格产品。防火墙和公共走廊上疏散用的平开防火门应设闭门器，双扇平开防火门安装闭门器和顺序器，常开防火门须安装信号控制关闭和反馈装置。

12.6.6、防火门应能从任何一侧手动开启；所有防火门及可开启防火窗，均设置自行关闭的功能；用于疏散的走道、楼梯间、防火墙上和前室的防火门应为推栓式防火门；用在疏散走道上、人流使用较多（具体位置详见平面图及门窗表）的防火门应为常开式防火门；防火卷帘门应设停滞控制设施，疏散走道上的防火卷帘门应在防火卷帘门两则设手动、自动、机械开启设施。

12.6.7、消防救援窗口的玻璃为易于破碎玻璃，在窗口外侧设置易于识别的明显标志。

12.7、室内装修材料燃烧性能等级

12.7.1、室内装修材料燃烧性能参照《建筑内部装修设计防火规范》附录B确定。

12.7.2、房间地面、踢脚、墙裙、墙面、吊顶等材料及燃烧性能等级详见“室内装修做法表”及表12.7.2。

12.7.3、建筑内部消火栓箱门不应被装饰物遮掩，消火栓箱门四周的装修材料颜色应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。

表12.7.2、建筑内部各部位装修材料的燃烧性能等级，不应低于下表的规定：

装修材料燃烧性能等级			
顶棚	墙面	地面	隔断
A	B1	B1	B1

12.8、建筑保温和外墙装饰

12.8.1、建筑外墙（包括热桥）保温材料为硬泡聚氨酯，其燃烧性能为A级，保温系统应采用不燃材料做保护层。

12.8.3、建筑屋顶保温层采用挤塑聚苯板，其燃烧性能为B1级。

12.8.4、屋面屋顶与外墙交界处、屋顶开口部位四周的保温层，应采用宽度不小于500mm的A级保温材料（岩棉）设置水平防火隔离带。防火隔离带应与基层墙体可靠连接，应能适应外保温系统的正常变形而不产生渗 透、裂缝和空鼓；应能承受自重、风荷载和室外气候的反复作用而不产生破坏。

12.8.5、建筑保温和外墙装饰严格执行《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）的标准。

12.10、建筑防爆、泄压设计

12.10.1、为防止粮食出入库过程中发生粉尘燃爆，在入库作业区设置脉冲式袋式除尘器减少粉尘爆炸危险，整个库区粮仓共用一台除尘器。详见工艺专业图纸“设备材料一览表”

12.10.2、泄压设施避开人员密集场所和主要交通道路，并靠近有爆炸危险的部位，具体详见总图及平面图。

13、楼梯/及设备工程

13.1、楼梯、栏杆工程

13.1.1、楼梯栏杆的防护标准除特别注明外，详见“一般防护栏杆设计要求”。

13.1.2、其他疏散楼梯栏杆详20ZJ401-13-Ⓨ，扶手详20ZJ401-37-⑮，靠墙扶手详20ZJ401-36-①，踏步为成品防滑砖。

13.1.3、栏杆的荷载应符合下列规定：栏杆顶部的水平荷载应取1.0kN/m，竖向荷载应取1.2kN/m，水平荷载与竖向荷载应分别考虑。

14、室外工程

14.1、室外园林景观设计

14.1.1、本工程绿化及环境景观应二次设计，本图构造做法中的室外工程做法仅供道路及环境景观施工参考，其余做法详景观设计施工图。

14.1.2、本工程建筑及室外场地布置、道路宽度、披度等均详见总平面图，室外绿化、小品等均由环境设计配合，如有矛盾，应以告知我司及景观绿化设计单位进行复核、修改后方可施工。

14.1.3、本工程绿化及环境景观应满足总平面图中的各项要求，绿地率不得小于本设计及已批复的规定指标。

14.1.4、室外场地及建筑主要出入口的无障碍设施应满足无障碍专篇、建筑图、总平面图、绿色建筑等的要求。

14.1.5、地下室顶板、绿化阳台、种植屋面等设置结构顶板处，应根据结构要求严格控制覆土材料及厚度，满足结构荷载要求。

14.2、材料及做法要求

14.2.1、外挑檐、雨篷、室外台阶、披道、散水、窗井、排水明沟或散水带明沟、围墙门等工程位置及做法详见各层平面图、建筑工程做法表。

14.2.2、除注明外的挑出墙面的窗台线、飘窗顶、空调板、挑檐遮阳板、屋顶构架等构件，凡未特别注明者，其上部材1:2水泥砂浆参5%防水剂，刷外墙涂料并找2%排水坡，其下部及侧面均材1:2水泥砂浆15厚，刷外墙涂料，并作滴水线。涂料做法详见“外墙面工程”。

14.2.3、室外平台面层未注明处均同台阶踏步面层，室外平台找1%排水披向台阶踏步。

14.2.4、室外工程地基、混凝土、砌体等材料要求与楼地面相同。

14.3、其他说明

14.3.1、底层入口处台阶、平台、披道等室外工程必须等待户外管道施工完毕后方可进行。

14.3.2、外墙空调等预埋管洞口位置应避开屋面排水管道位置。

14.3.3、凡沉降缝、收缩缝和其他隐蔽工程处遗留的杂物及垃圾必须清理干净。

15、油漆涂料工程

15.1、一般说明

15.1.1、混凝土及抹灰层用油漆涂料使用类型及范围详见“室内装修做法表”。

15.1.2、混凝土或抹灰基层在涂饰涂料前应涂刷抗碱封闭底漆。

15.1.3、涂料施工图，基层含水率、清洁度和PH值均应符合《建筑涂饰工程施工及验收规程》要求。

15.1.4、各项油漆涂料选用应符合相应产品标准要求，符合室内环境污染控制指标的要求，并具有产品合格证书及有关性能检测报告。均由施工单位制作样板，经确认后进行封样，并据此进行验收。

15.2、木制构件

15.2.1、贴砖墙体或混凝土的木构件及预埋成品木砖等均应做防腐处理；当有防火要求时，该防腐木构件及成品木砖等均应采用经防火处理后具有不燃性的防火木材制作。

15.2.2、木制构件用在建筑室内时，严禁采用沥青、煤焦油类防腐、防潮处理剂。

15.2.3、木材面做油漆除特别注明者外均做天然树脂调和漆，做法详见15ZJ001-涂101A。

15.3、钢结构构件

15.3.1、所有室内外露钢构件均先刷一度红丹油性防锈漆，再刷丙烯酸聚酯漆二道（漆膜厚度不小于120um），颜色见设计要求，设计无要求时颜色应与周围墙面一致；不露面钢铁构件均除锈后做二度防锈漆；其他构件均要做好防锈、防腐措施。

施工图技术审查专用章
广西金图工程咨询有限公司
有效期至：2026年9月14日
工程名称：应急成品粮库建设项目

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
中国轻工业南宁设计工程有限公司
资质证书编号 A245001515
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制（A）
有效期至二〇二五年五月二十九日

中华人民共和国一级注册建筑师
姓名：罗志录
注册号：4500151-015
有效期：至2024年10月

中国轻工业南宁设计工程有限公司
China CNDC Engineering Co., Ltd.
工程设计证书 A145001518 A245001515
CERTIFICATE NO.

项目负责人 PROJECT LEADER	罗忠录 钟蕾		
专业负责人 DISCIPLINE LEADER	钟蕾		
审定人 APPROVER	黄曲		
审核人 VERIFIER	唐民		
校核人 CHECKER	邵丹		
设计人 DESIGNER	覃雪松		
制图人 DRAWER	覃雪松		
阶段 PHASE	施工图	专业 DISCIPLINE	建筑
比例 SCALE	1:100		
图幅 SIZE	A1	版本 REVISION	A
日期 DATE	2023.12		
建设单位 CLIENT/OWNER	南宁市江丰粮食收储管理中心		
项目名称 PROJECT NAME	南宁市江南区中心粮食储备库项目		
子项名称 ITEM NAME	应急成品粮库		
图纸名称 DRAWING NAME	建筑设计说明（二）		
图号 DRAWING NO.	M1632SJ-3-B2		

0HI1581GK

建筑总设计说明（三）

15.3.2、铝合金门窗/空调百页：表面处理为静电粉末喷涂。

15.3.3、钢制护栏：表面处理为热镀锌、锌基底漆、面漆；非钢制金属护栏：表面处理为喷砂除锈、热镀锌、锌基底漆、面漆。

15.3.4、屋面检修钢梯及其它室外露明钢构件，除锈等级为St2.5，刷环氧富锌防锈漆两道丙烯酸聚氨酯耐候面漆两道，颜色与与周围墙面一致。

15.3.5、钢结构和钢楼梯：钢结构和钢楼梯的耐火极限要求详见“建筑装修构造做法表”。

16、建筑节能设计

详见建筑节能设计专篇及相关设计文件。

或：本项目为工业项目，建筑节能分类为二类，通过自然通风设计满足工艺要求，不设置机械通风系统，因此不进行建筑节能设计。

17、环境工程

17.1、执行的规范、标准

17.1.1、本工程所选用的建筑材料和装修材料必须符合《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB 50325-2020、《建筑环境通用规范》GB55016-2021、《室内空气质量标准》GB/T 18883-2002的有关规定。

17.2、建筑主体材料控制

17.2.1、本工程不得使用国家禁止使用、限制使用的建筑材料。

17.2.2、本工程所使用的砂、石、砖、砌块、水泥、混凝土、混凝土预制构件等无机非金属建筑主体材料的放射性限量，应符合表17.2.2的规定。

17.2.3、本工程所使用的无机非金属装修材料，包括石材、建筑卫生陶瓷、石膏板、吊顶材料、无机瓷质砖粘结材料等，进行分类时，其放射性限量应符合表22.3.3的规定。

17.2.4、本工程中所使用的能释放氡的阻燃剂、混凝土外加剂，氨的释放量不应大于0.10%，测定方法应符合现行国家标准《混凝土外加剂中释放氨的限量》GB 18588的有关规定。

表17.2.2　无机非金属建筑主体材料的放射性限量

测定项目	限量	测定项目	限量（A类）	限量（B类）
内照射指数I_{Ra}	≤1.0	内照射指数I_{Ra}	≤1.0	≤1.3
外照射指数I_{γ}	≤1.0	外照射指数I_{γ}	≤1.3	≤1.9

表22.3.3　无机非金属建筑装修材料的放射性限量

17.3、室内装修材料控制

17.3.1、本工程室内不得使用国家禁止使用、限制使用的建筑材料。

17.3.2、室内装饰装修时，严禁使用苯、工业苯、石油苯、重质苯及混苯等含苯稀释剂和溶剂，严禁采用沥青、煤焦油类防腐、防潮处理剂，严禁在室内使用有机溶剂清洗施工用具。

18、粮食工程

18.1、散装粮仓的门窗洞口、楼面以上风机洞口四周及散装楼层仓设计装修高度处，均应设置塑料密封槽管。塑料密封槽管应与墙体基层固定牢靠，转角应弧形过渡。做法详施工图阶段大样。

18.2、为利于保粮及方便清扫，一层散装粮仓在内墙阳角处、墙面与地面交角处均需做出R=100mm的圆角，地面防潮层沿周沿墙上翻，与墙身防潮层互相搭接，止水带的地面防潮层置于墙身防潮层的里侧。仓房四角(含伸缩缝两侧)混凝土柱与砖墙交接处，均应在接缝处加铺玻纤网格布以防抹灰裂缝，网格布宽度不小于300。

18.3、标高6.700处一圈设成品塑料密封槽。

18.4、所有外墙体与仓内地坪交接处均设置沉降缝，缝宽50。

18.5、散装粮仓密闭工程的施工队伍须具有专业资质等级。

18.6、仓内各部位装修材料的燃烧性能应符合现行国家标准《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222的有关规定。墙面和地面不宜低于B1级；顶棚不宜低于B1级；吊顶材料的耐火极限与燃烧性能应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016的有关规定。

19、碳排放计算设计

19.1、《建筑碳排放计算标准》GBT 51366-2019中规定“1.0.2本标准适用于新建、扩建和改建的民用建筑的运行、建造及拆除、建材生产及运输阶段的碳排放计算。”，本事体为工业厂房，无需进行碳排放计算。

20、可再生能源设计

20.1、本项目设大阳能路灯，采用晶体硅太阳能电池供电。免维护闪控式密封蓄电池（胶体电池）储存电能。疑高亮LED灯具作为光源，并由智能化光放电控制器控制，用于代替传统公用电力照明的路灯。

21、注意事项

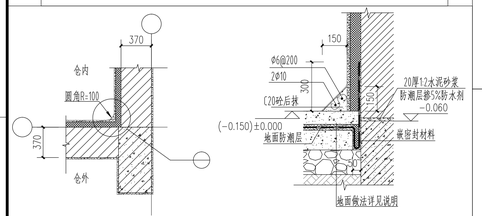
21.1、图中所选用标准图中有对结构工种的预埋件、预留洞，如楼梯、平台钢栏杆、门窗、建筑配件等，本图所标注的各种留洞与预埋件应与各工种密切配合后，确认无误方可施工。

21.2、本工程施工及验收中，各相关单位必须严格执行国家、行业和地方现行的有关施工、验收规范以及保障工程质量、生产安全和环境保护的法律法规、规程、规定。

21.3、所有由其它专业公司进行的后续设计必须以本施工图及配套计算书为依据，并满足使用功能、安全、消防、节能等要求，同时不得影响结构安全和损害水、电、暖通等设施。

21.4、本说明未详之处，应按国家、地方现行施工验收规范、规程及当地建设主管部门规范性文件的规定进行施工。

房建
施工图技术审查专用章
广西金图工程咨询有限公司
有效期至2025年03月14日
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制



5 地面与墙体交接处变形缝 1:15

屋面构造
屋面1：一级防水保温不上人屋面
1）灰色水泥瓦（规格420X330）；
2）挂瓦条(30X30 中)，中距按瓦材规格；
3）顺水条(30X30 中)，中距500，固定用X60水泥钉@600；
4）40厚C20细石混凝土扶平层（内配Φ4@150X150钢筋网，与屋面板缝预埋Φ10钢筋头焊牢）；
5）60厚挤塑聚苯板；
6）1.5+1.5厚CPS反应粘结型高分子湿铺防水卷材（加筋增强）；
7）2.0厚水泥砂浆；
8）20厚PIS15湿拌砂浆抹平层；
9）现浇钢筋混凝土大悬臂面板，板缝采用C20微膨胀混凝土填缝，缝之间由门式刚架梁伸出预留钢筋头，间距900，伸出保温隔热层面30。

屋面2：二级防水不上人屋面（用挑屋面混凝土雨蓬）
1）灰色水泥瓦（规格420X330）；
2）挂瓦条(30X30 中)，中距按瓦材规格；
3）顺水条(30X30 中)，中距500，固定用X60水泥钉@600；
4）1.5+1.5厚CPS反应粘结型高分子湿铺防水卷材；
5）2.0厚水泥砂浆；
6）20厚PIS15湿拌砂浆找平层；
7）现浇钢筋混凝土屋面板，表面进行干涂
8）1:1:4混合砂浆15mm厚抹光
9）刷白色外墙涂料（涂料采用丙烯酸系列）二遍

雨棚2：聚合物水泥防水涂料防水（用于混凝土平雨蓬）
1）10厚1:2.5水泥砂浆，抹平压光，分格面积为1 平方米
2）2厚聚合物水泥防水涂料
3）15厚（最薄处）1:2.5水泥砂浆找坡抹平
4）现浇钢筋混凝土屋面板，表面进行干涂
5）WP15湿拌砂浆15mm厚抹光
6）刷白色外墙涂料（涂料采用丙烯酸系列）二遍

地面构造
地面：细石混凝土防潮地面（从上至下）
1）80mm厚C25细石混凝土，强度达标后表面撒布金属骨料，2～3厚金属骨料硬面面层，随打随抹光
2）15厚WC15湿拌砂浆抹平；
3）1.2厚CPS反应粘结型高分子湿铺防水卷材（采用高分子网格布加筋增强）；
4）120厚C15混凝土垫层（垫层设置平头缝和假缝）
5）150厚碎石夯实垫层
6）素土分层夯实（密实系数≥0.94），每层30cm。

外墙构造
外墙1：砌砖外墙面（由外至内）
1）10厚面砖，陶瓷锦砖胶粘剂粘贴，填缝剂填缝；
2）1.5厚PU-Pro白色单组分聚氨酯防水涂料（轻涂法型）；
3）5厚干粉类聚合物水泥防水砂浆，中间压入一层耐碱玻璃纤维网布；
4）15厚1:3水泥砂浆；
5）墙体；

内墙面构造
内墙面1：无毒内墙涂料内墙面（从外至内）
（用于外墙内墙面）
1）8厚WP20湿拌砂浆抹平；
2）专用界面剂；
3）60厚吸音玻璃棉毡（环保型）；
4）聚氨酯防潮底漆；
5）15厚WP20湿拌砂浆抹平。

外墙2：涂料外墙面（由外至内）
1）喷或滚刷底层涂料二遍；
2）喷或滚刷底层涂料一遍；
3）1.5厚PU-Pro白色单组分聚氨酯防水涂料（轻涂法型）；
4）5厚干粉类聚合物水泥防水砂浆，中间压入一层耐碱玻璃纤维网布；
5）15厚1:3水泥砂浆；
6）墙体；

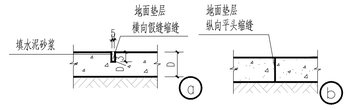
内墙面2：无毒内墙涂料内墙面（从外至内）
（用于内墙内墙面、外墙墙板以上内墙面以及空气隔热层内墙面）
1）8厚WP20湿拌砂浆抹平；
2）聚氨酯防潮底漆；
3）15厚WP20湿拌砂浆抹平。

顶棚构造
顶棚：无毒涂料顶棚（从上至下）（用于面网吊顶棚）
1）钢筋混凝土底板；
2）15厚WP20湿拌砂浆抹平；
3）白色无毒涂料二度。

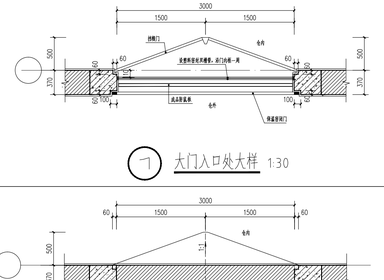
顶棚2：无毒涂料顶棚（从上至下）
（用于空气隔热层顶棚）
1）钢筋混凝土底板；
2）15厚WP20湿拌砂浆抹平；
3）白色无毒涂料二度。

建筑装修构造做法表

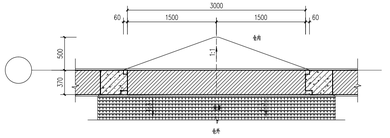
项目	做法名称	选用图集	索引号	适用范围	备注
外墙面	涂料外墙面			详立面图，详本页外墙1 构造	颜色及使用部位详立面图，涂料采用丙烯酸系列
	灰色面砖外墙面			详立面图，详本页外墙2 构造	颜色及使用部位详立面图，涂料采用丙烯酸系列
室外做法	散水及明沟	11ZJ901	⑦⑧⑨⑩	室外散水及明沟	缝空板每隔4块设置一根，板右门边点4块盖板不设缝空盖板。
	混凝土面层叠板装饰	19JX05	⑩	室外装饰	
	室外台阶	15ZJ001	踏101	钢筋室外台阶	
楼地面	细石混凝土防潮地面			仓内地面，详本页楼地面构造	面层分格缝（宽缝，大样详本页d）下层采用塑胶水泥，上层采用白胶粉封蜡。 面层分格缝（窄缝，大样详本页c）为切割缝，铁层分格缝与面层分格缝对齐。 不，设置平头缝和假缝(大样详本页a、b)。
	水泥砂浆踢脚	15ZJ001	踢101	仓内外踢脚板砂浆混凝土平台	
踢脚	水泥砂浆踢脚		踢4	除仓内外踢脚板砂浆混凝土平台外，其余原刷150高	
内墙面	无毒内墙涂料内墙面			所有踢脚线得刷灰柱子、空气隔热层内墙，详本页内墙面1、2构造	
顶棚	无毒涂料顶棚			所有面网吊顶刷灰度，详本页顶棚构造	



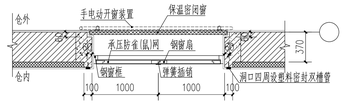
注：1、地面的混凝土垫层纵、横向均设置缩缝。纵向缩缝采用干头缝，间距 6m；横向缩缝采用假缝，间距 6m 。纵向缩缝采用干头缝，缝间不得设置隔离材料，应彼此紧贴。横向缩缝采用电锯假缝，缝内填水泥砂浆，详见 a b 。



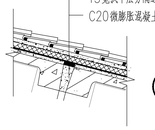
1 大门入口处大样 1:30



2 挡根门门顶大样 1:30



3 C1大样 1:30

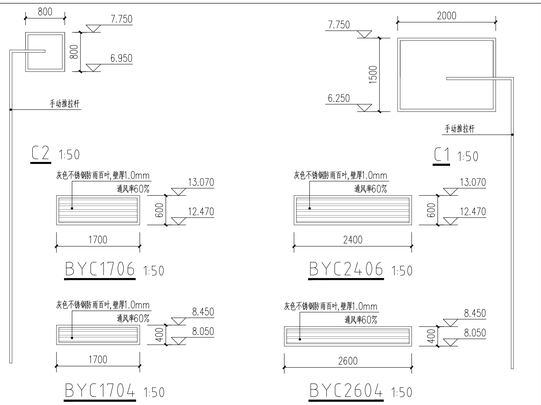


- 灰色水泥瓦 C45M40Y40K0;
- 顺水条30x30(h), 挂瓦条30x30(h),
- 40厚C20细石混凝土扶平层;
- 60厚挤塑聚苯板;
- 1.5+1.5厚CPS反应粘结型高分子湿铺防水卷材（加筋增强）;
- 20厚水泥砂浆;
- 1.3厚聚合物水泥胶结材料
- 2mm厚速凝橡胶沥青防水涂料
- 500宽1.2厚三元乙丙高分子防水卷材附加层
- 15宽扶平层分隔缝，缝内聚氨酯防水密封膏填缝
- C20微膨胀混凝土填缝

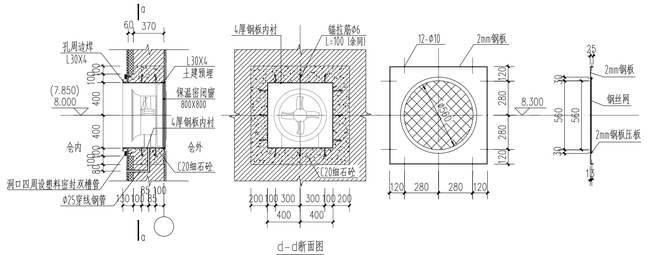
6 屋面板缝做法详图 1:10

c 面层分格缝(窄缝) 1:15
(横向设宽缝，每6m设缝)
(竖向线)

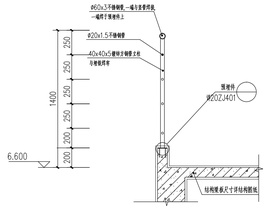
d 面层分格缝(宽缝) 1:15
(竖向设宽缝，每6m设缝)
(竖向线)



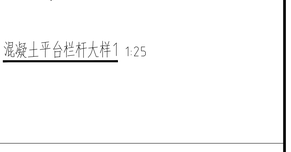
类型	设计编号	洞口尺寸 (mm)	数量					合计	距地尺寸	备注
			0.000平面图	6.000平面图	空气隔热层平面图	屋面平面图				
普通门	M1	3000X4200	4					4	0	双面彩钢板夹芯板密闭平开门，夹芯材料可用岩棉、阻燃型聚苯板等；热阻要求R≥3.5m2·K/W；用户联系厂家定制，并根据厂家要求做好预埋、预留。
	M1a	3000X4200	4					4	0	成品挂帘门
	M2	1000X2100		2				2	100	根据检测门（平开、位于楼梯）；甲级双面彩钢板夹芯密闭平开门，耐火极限4.0h。
	M3	800X1700			1			1	100	楼梯空气隔热层检修门，为铝合金框门。
普通窗	C1	2000X1500		8				8	6800	双面彩钢板夹芯密闭窗(上悬)，夹芯材料可用岩棉、阻燃型聚苯板等；热阻要求：R≥3.5m2·K/W；手电动一体开启；用户联系厂家定制，并根据厂家要求做好预埋、预留。防雀门(上)网
	C2	800X800		4				4	7400	楼面就是导风机洞口密闭窗(上悬)，做法要求同上，用户联系厂家定制。窗上设置防雀门(上)网
百叶窗	BYC1704	1700X400			24			24	8800	灰色不锈钢防雨百叶窗
	BYC2604	2600X400			2			2	8800	灰色不锈钢防雨百叶窗
	BYC1706	1700X600				24		24	13450	灰色不锈钢防雨百叶窗
	BYC2406	2400X600				2		2	13450	灰色不锈钢防雨百叶窗



4 C2大样 1:30



8 混凝土平台栏杆大样2 1:25



7 混凝土平台栏杆大样1 1:25

门窗说明：

1. 平房仓门窗具有保温及密闭要求，应由粮食行业具有经验的专业门窗厂家制作、安装。
2. 平房仓内所有门、窗、洞口四周及6.600m高堆粮线上100mm处均设置塑料密封槽管，以便氯蒸时嵌固塑料薄膜。塑料密封槽管采用3号钢灯（中距300）固定在内墙基层粉刷上后，再做面层粉刷。
3. 粮仓专用保温密闭门：采用彩色钢板门；内填保温材料（岩棉或自熄聚苯板）；门框与门扇之间用b型橡胶密封条密封，橡胶条应用优质胶粘牢。
4. 粮仓专用保温密闭窗：窗由外层保温密闭窗和内层承压防雀网（双层）组层；窗框与窗扇之间用b型橡胶密封条密封，内层承压防雀网采用钢框钢板网结构。
5. 门窗的传热阻不应小于0.50（m^2k）/w。
6. 所有门窗企口尺寸未注明者均为60mm×60mm，门窗预埋件等施工均应按供货厂商的要求确定。
7. 铝合金推拉门、推拉窗的扇应有防止从室外侧拆卸的装置。推拉窗用于外墙时，应设置防止窗扇向室外脱落的装置。建筑外门窗的安装必须年固。在砌体上安装门窗严禁用射钉固定。
8. 铝合金门、窗主型材基材壁厚：外门不应小于2.2mm，内门不应小于2.0mm；外窗不应小于1.8mm，内窗不应小于1.4mm，建筑门窗(除消防救援窗外)采用的玻璃当单块面积大于1.5平方米时，应采用钢化安全玻璃。
9. 铝合金门窗的设计、施工严格执行《普通铝合金门窗工程设计与施工规定》(DBJ15-30-2002)。
10. 承包商必须严格按照设计图纸上的立面分格，开启方式及方向，做器承包合同使用保险年限，负责一切技术措施，给制施工安装图，送建设单位及设计人员审阅同意后方可制作施工，其安装及用料的大小，以及一切配件，均由承包厂家依其本厂产品，按设计要求另行负责设计，本图只作示例不作依据。
11. 窗台除平面图另有注明外，其余低于900的窗均应按规范设置 护窗栏杆，做法详11JZ401第34页4-B。
12. 门窗开启线表示方法：箭头表示推拉门窗，无线表示固定窗。
13. 窗台高度详见门窗表内标注。
14. 门窗表中尺寸为洞口尺寸，门窗数量和尺寸须由甲方与厂家最后确认,施工中以实际尺寸为准。
15. 门窗（铝合金门窗）框与墙体相连接处：用1：2中性膨胀低碱水泥砂浆填塞缝隙，窗台用C20细石砼压顶，然后门窗框料与外墙面装修处用密封胶嵌缝。
16. 门洞高度由楼地面完成面起计算。
17. 所有未用钢化玻璃加玻璃防固定窗及不锈钢无框地弹簧门须由专业公司进行二次设计。
18. 公共出入口的落地玻璃门均在视线高度设醒目警示标志.
19. 门窗材料做法应由施工方市场选择还甲方选择确定。
20. 由专业公司二次设计制作的门窗应满足国家相关门窗设计规范要求。
21. 铝合金门窗的玻璃抗风压性能分级为4级，气密性能分级为6级（1 9层）和 7级（10层以上），水密性能分级为4级，隔声性能分级为2级,外窗的空气声计权隔声量为30dB,空气声计权隔声量性能分级为IV级。
22. 所有密闭门均须安装单向闭门器。

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
中国轻工业南宁设计工程有限公司
资质证书编号 A245001515
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制（A）
有效期至二〇二五年五月二十九日

中华人民共和国一级注册建筑师
姓名：罗忠录
注册号：4500151-015
有效期：至2024年10月

中国轻工业南宁设计工程有限公司
China CNDC Engineering Co., Ltd.
工程设计证书 CERTIFICATE NO. A1450015l8 A245001515

项目负责人 PROJECT LEADER	罗忠录	钟蕾	
专业负责人 DESCIPLINE LEADER	钟蕾		
审定人 APPROVER	黄曲		
审核人 VERIFIER	唐民		
校核人 CHECKER	邵丹		
设计人 DESIGNER	覃雪松		
制图人 DRAWER	覃雪松		

阶段 PHASE	施工图	专业 DISCIPLINE	建筑	比例 SCALE	1:100
图幅 SIZE	A1+1/4	版本 REVISION	A	日期 DATE	2023.12

建设单位 CLIENT/OWNER：南宁市江丰粮食收储管理中心

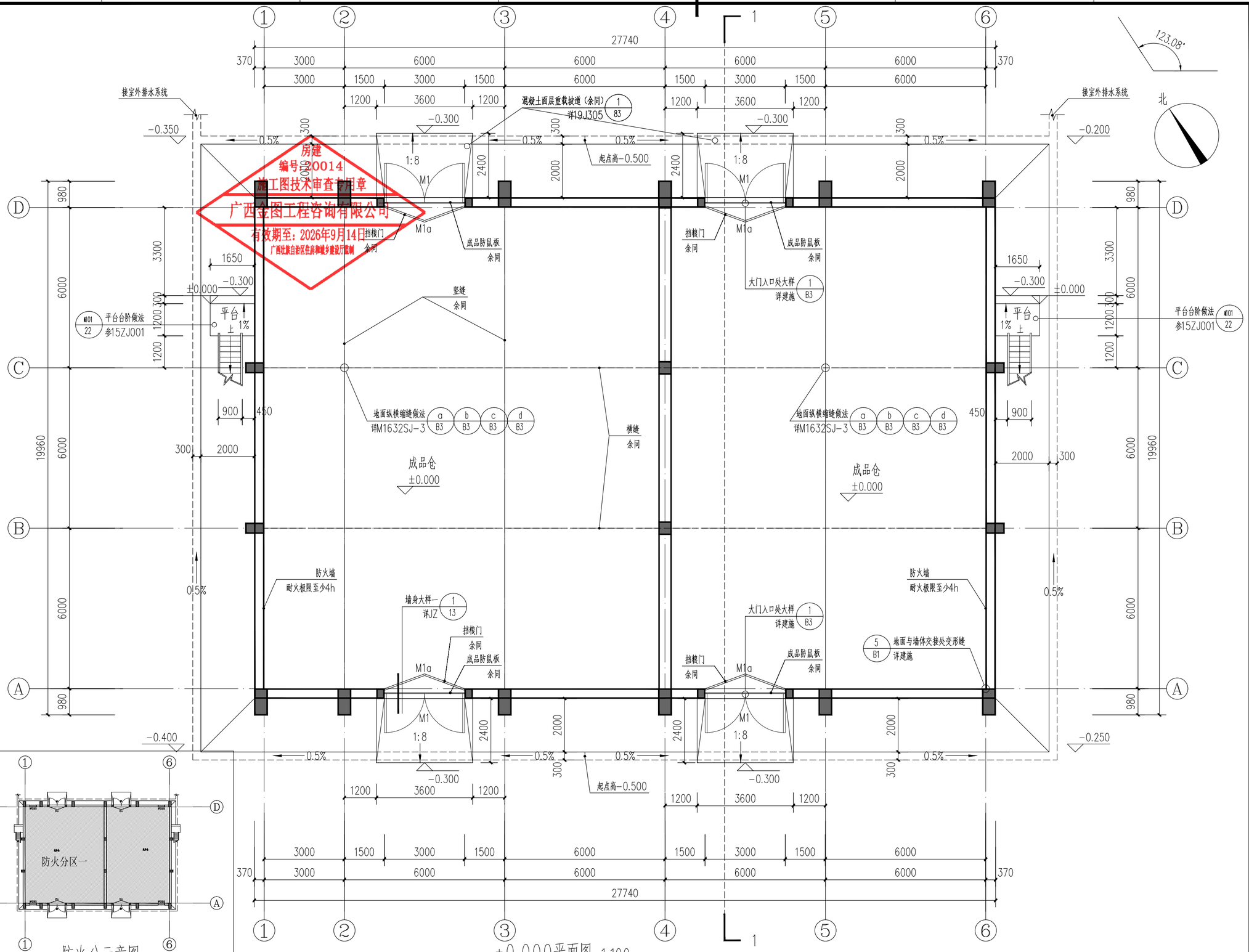
项目名称 PROJECT NAME：南宁市江南区中心粮食储备库项目

子项名称 ITEM NAME：应急成品粮库

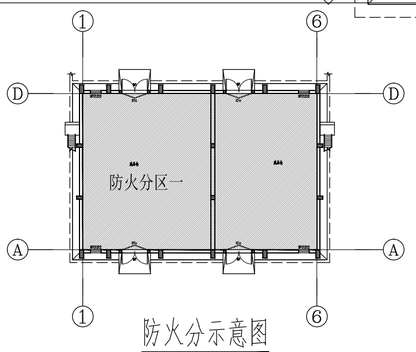
图纸名称 DRAWING NAME：建筑设计说明（三）

图号 DRAWING NO.：M1632SJ-3-B3

0H158IAH



房建
编号：20014
施工图技术审查专用章
广西金图工程咨询有限公司
有效期至：2026年9月14日
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制



防火分示意图

设计说明：应急成品粮库为一个防火分区，每个防火分区建筑面积不大于1000m²。应急成品粮库安全出口设置不少于两个安全出口，相邻两个安全出口最近边缘之间的水平距离均大于5m，符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）相关规定

±0.000平面图 1:100

占地面积：549.29m²(含室外钢梯24.51m²,钢梯面积计投影面积)

本层建筑面积：537.03m²(含室外钢梯12.26m²,钢梯面积计一半)

总建筑面积：537.03m²(含室外钢梯12.26m²,钢梯面积计一半)

总计容建筑面积：1061.81m²（层高超过8米，按双层建筑面积计容）

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
中国轻工业南宁设计工程有限公司
资质证书编号 A245001515
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制（A）
有效期至二〇二五年五月二十九日

中华人民共和国一级注册建筑师
姓 名：罗忠录
注册号：4500151-015
有效期：至2024年10月

中国轻工业南宁设计工程有限公司
China CNDC Engineering Co., Ltd.
工程设计证书 CERTIFICATE NO. A145001518 A245001515

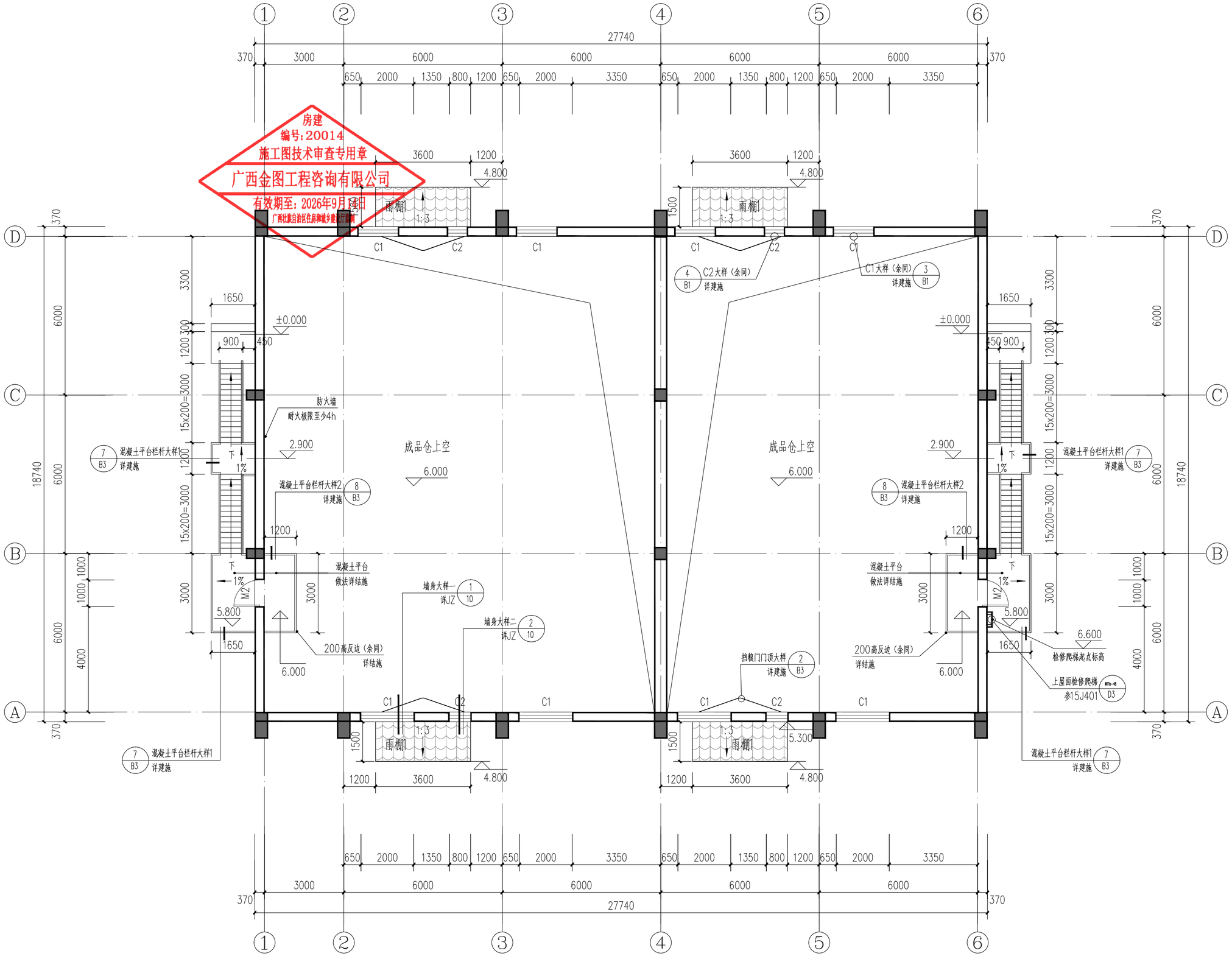
项目负责人 PROJECT LEADER	罗忠录 钟蕾	
专业负责人 DISCIPLINE LEADER	钟蕾	
审定人 APPROVER	黄曲	
审核人 VERIFIER	唐民	
校核人 CHECKER	邵丹	
设计人 DESIGNER	覃雪松	
制图人 DRAWER	覃雪松	

阶段 PHASE	施工图	专业 DISCIPLINE	建筑	比例 SCALE	1:100
图幅 SIZE	A2	版本 REVISION	A	日期 DATE	2023.12

建设单位 CLIENT/OWNER	青川华纳新材料有限公司
项目名称 PROJECT NAME	南宁市江南区中心粮食储备库项目
子项名称 ITEM NAME	应急成品粮库
图纸名称 DRAWING NAME	±0.000平面图
图号 DRAWING NO.	M1632SJ-3-1

0HI158I5L

动力 POWER	
建筑 ARCHI.	罗忠录
电气 ELEC.	平已
自控 INST.	
环保 EP	
结构 STRUCT.	黄曲
给排水 WS. & SEW.	唐民
暖通 HVAC	徐明亭
工艺 PROCESS	
总图/规划 G. LAYOUT PLANNING	
会签 CO - SIGN	



6.000平面图 1:100

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
中国轻工业南宁设计工程有限公司
资质证书编号 A245001515
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制（A）
有效期至二〇二五年五月二十九日

中华人民共和国一级注册建筑师
姓 名： 罗忠录
注册号： 4500151-015
有效期： 至2024年10月

中国轻工业南宁设计工程有限公司
China CNDC Engineering Co., Ltd.
工程设计证书 CERTIFICATE NO. A145001518 A245001515

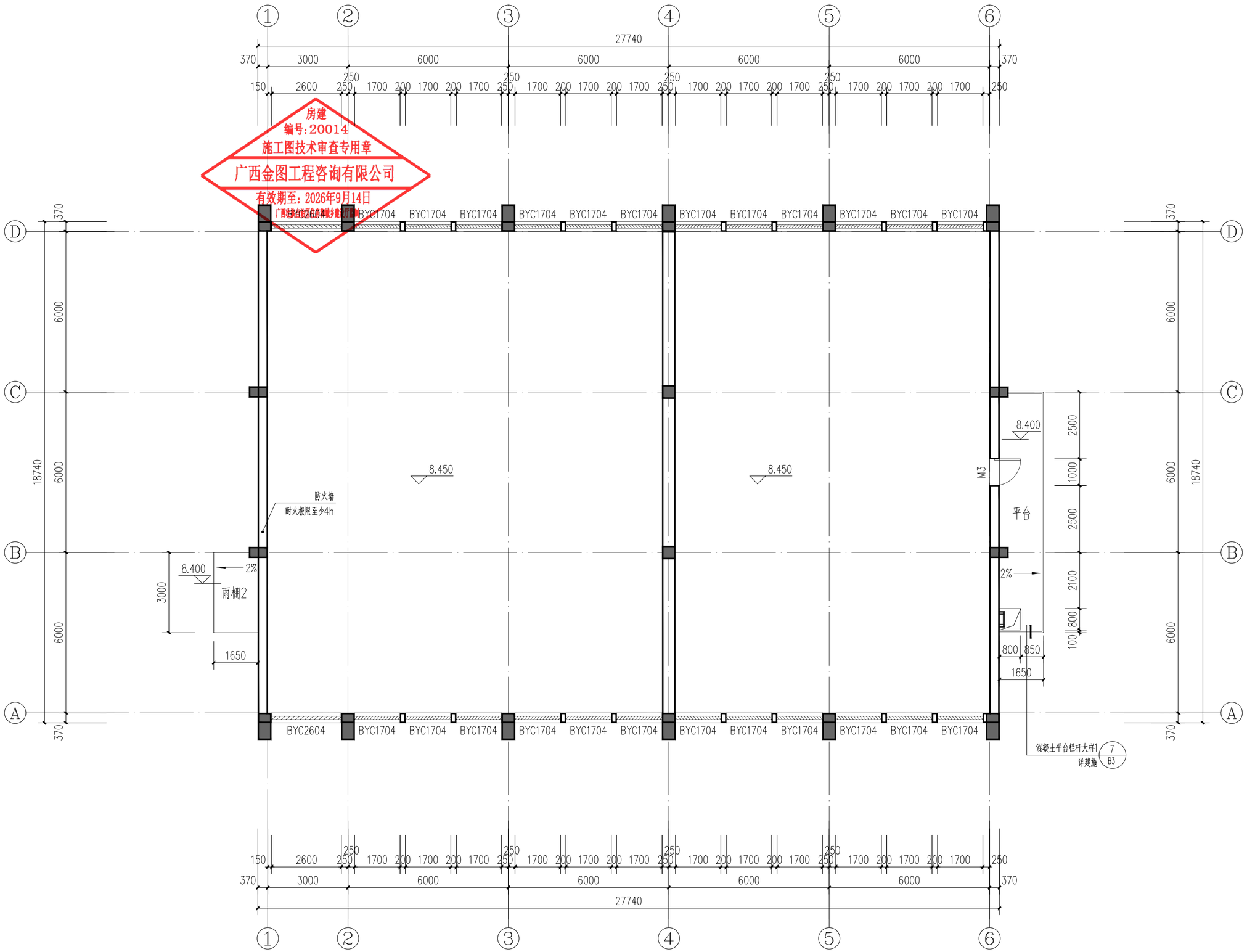
项目负责人 PROJECT LEADER	罗忠录 钟蕾	罗忠录 钟蕾
专业负责人 DISCIPLINE LEADER	钟蕾	钟蕾
审定人 APPROVER	黄曲	黄曲
审核人 VERIFIER	唐民	唐民
校核人 CHECKER	邵丹	邵丹
设计人 DESIGNER	覃雪松	覃雪松
制图人 DRAWER	覃雪松	覃雪松

阶段 PHASE	施工图	专业 DISCIPLINE	建筑	比例 SCALE	1:100
图幅 SIZE	A2	版本 REVISION	A	日期 DATE	2023.12

建设单位 CLIENT/OWNER	青川华纳新材料有限公司
项目名称 PROJECT NAME	南宁市江南区中心粮食储备库项目
子项名称 ITEM NAME	应急成品粮库
图纸名称 DRAWING NAME	6.000平面图
图 号 DRAWING NO.	M1632SJ-3-2

0HI1581 4L

会 签 CO - SIGN	工 艺 PROCESS	结 构 STRUCT.	给排水 WS. & SEWR.	暖 通 HVAC	电 气 ELEC.	自 控 INST.	环 保 EP	动 力 POWER
	总图/规划 G. LAYOUT PLANNING							
	建 筑 ARCHI.							



空气隔热层平面图 1:100

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
中国轻工业南宁设计工程有限公司
资质证书编号 A245001515
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制（A）
有效期至二〇二五年五月二十九日

房建
编号：20014
施工图技术审查专用章
广西金图工程咨询有限公司
有效期至：2026年9月14日
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制

中华人民共和国一级注册建筑师
姓 名： 罗 忠 录
注册号： 4500151-015
有效期： 至2024年10月

中国轻工业南宁设计工程有限公司
China CNDC Engineering Co., Ltd.
工程设计证书 CERTIFICATE NO. A145001518 A245001515

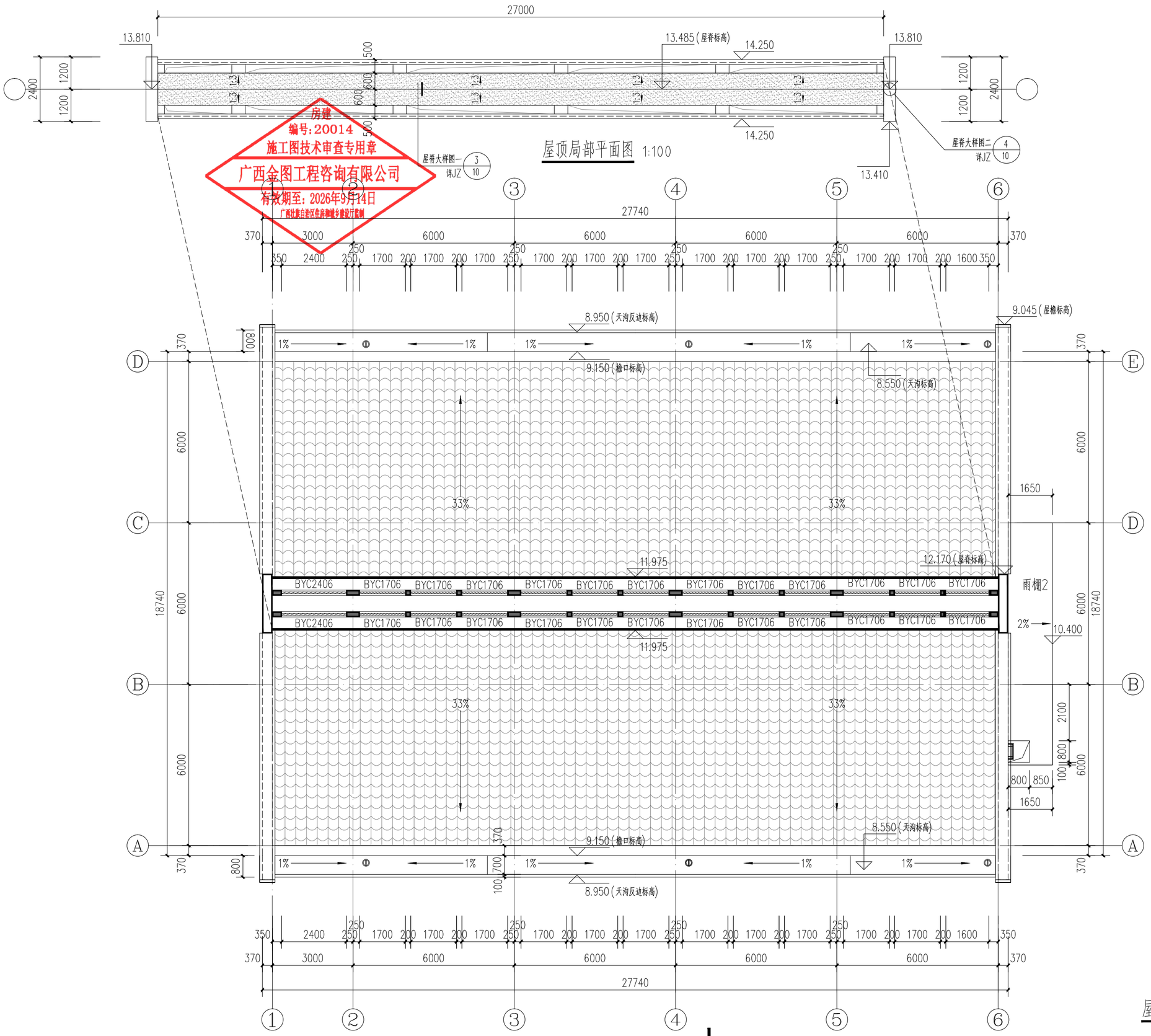
项目负责人 PROJECT LEADER	罗忠录 钟蕾	
专业负责人 DISCIPLINE LEADER	钟蕾	
审定人 APPROVER	黄曲	
审核人 VERIFIER	唐民	
校核人 CHECKER	邵丹	
设计人 DESIGNER	覃雪松	
制图人 DRAWER	覃雪松	

阶段 PHASE	施工图	专业 DISCIPLINE	建筑	比例 SCALE	1:100
图幅 SIZE	A2	版本 REVISION	A	日期 DATE	2023.12

建设单位 CLIENT/OWNER	青川华纳新材料有限公司
项目名称 PROJECT NAME	南宁市江南区中心粮食储备库项目
子项名称 ITEM NAME	应急成品粮库
图纸名称 DRAWING NAME	空气隔热层平面图
图 号 DRAWING NO.	M1632SJ-3-3

0HI158I3L

会 签 CO - SIGN	工 艺 PROCESS	总图/规划 G. LAYOUT PLANNING	建 筑 ARCHI.	结 构 STRUCT.	给排水 WS. & SDW.	暖 通 HVAC	电 气 ELEC.	自 控 INST.	环 保 EP	动 力 POWER



屋顶平面图 1:100

房建
编号:20014
施工图技术审查专用章
广西金图工程咨询有限公司
有效期至:2026年9月14日
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
中国轻工业南宁设计工程有限公司
资质证书编号 A245001515
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制（A）
有效期至二〇二五年五月二十九日

中华人民共和国一级注册建筑师
姓 名： 罗 忠 录
注册号： 4500151-015
有效期： 至2024年10月

中国轻工业南宁设计工程有限公司
China CNDC Engineering Co., Ltd.
工程设计证书 CERTIFICATE NO. A145001518 A245001515

项目负责人 PROJECT LEADER	罗忠录 钟蕾	
专业负责人 DISCIPLINE LEADER	钟蕾	
审定人 APPROVER	黄曲	
审核人 VERIFIER	唐民	
校核人 CHECKER	邵丹	
设计人 DESIGNER	覃雪松	
制图人 DRAWER	覃雪松	

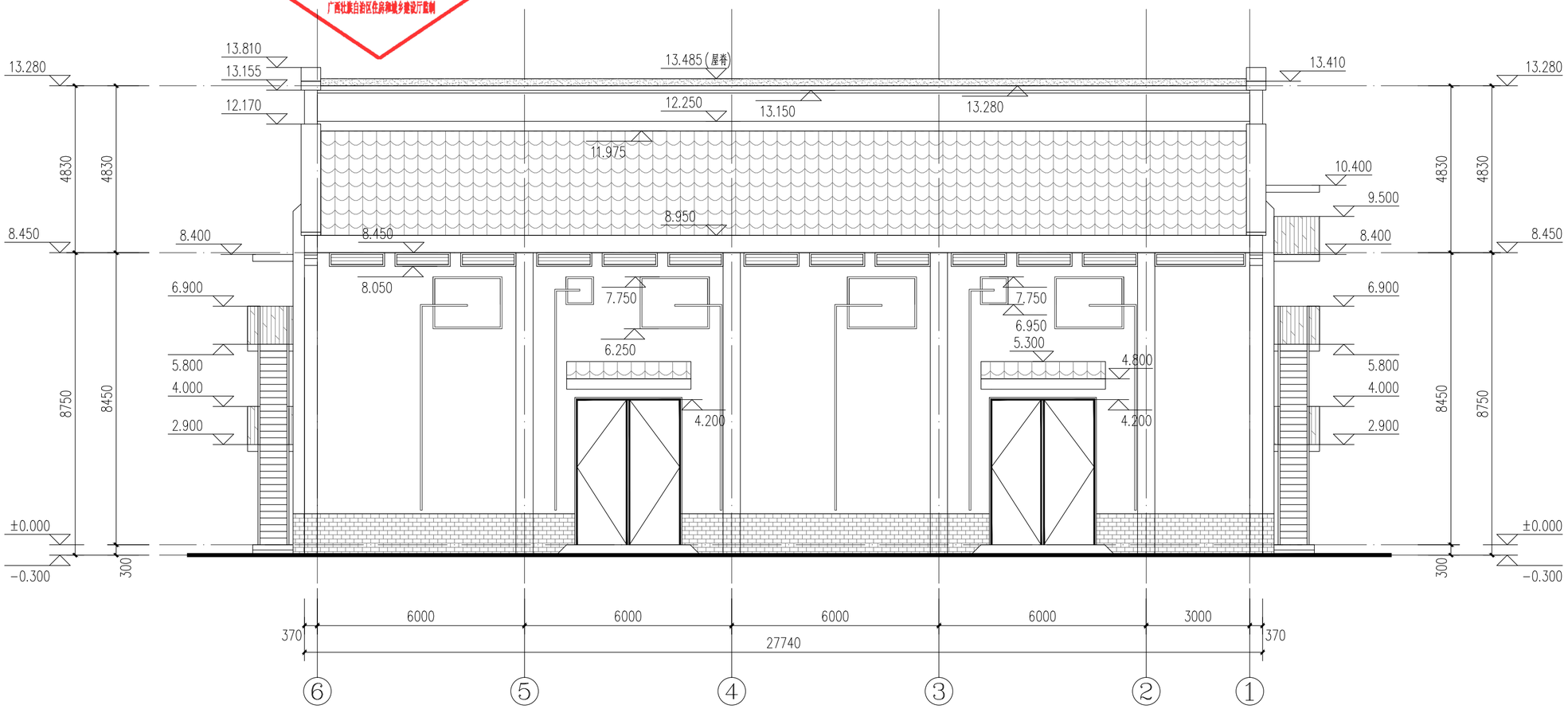
阶段 PHASE	施工图	专业 DISCIPLINE	建筑	比例 SCALE	1:100
图幅 SIZE	A2	版本 REVISION	A	日期 DATE	2023.12

建设单位 CLIENT/OWNER	青川华纳新材料有限公司
项目名称 PROJECT NAME	南宁市江南区中心粮食储备库项目
子项名称 ITEM NAME	应急成品粮库
图纸名称 DRAWING NAME	屋顶平面图
图 号 DRAWING NO.	M1632SJ-3-4

0HI158I2M

动力 POWER	
建筑 ARCHI.	平邑
电气 ELEC.	
自控 INST.	
环保 EP	
结构 STRUCT.	黄曲
给排水 WS. & SEWR.	李忠录
暖通 HVAC	徐明亭
工艺 PROCESS	
总图/规划 G. LAYOUT/PLANNING	
建筑 ARCHI.	
会签 CO - SIGN	

房建
编号：20014
施工图技术审查专用章
广西金图工程咨询有限公司
有效期至：2026年9月14日
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制



图例：

- 灰色涂料
- 乳白色涂料
- 灰色西式陶瓦
- 灰色青砖贴面（规格200x100，长x高）

⑥~①轴立面图 1:100

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
中国轻工业南宁设计工程有限公司
资质证书编号 A245001515
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制（A）
有效期至二〇二五年五月二十九日

中华人民共和国一级注册建筑师
姓名：罗忠录
注册号：4500151-015
有效期：至2024年10月

中国轻工业南宁设计工程有限公司
China CNDC Engineering Co., Ltd.
工程设计证书 CERTIFICATE NO. A145001518 A245001515

项目负责人 PROJECT LEADER	罗忠录 钟蕾	
专业负责人 DISCIPLINE LEADER	钟蕾	
审定人 APPROVER	黄曲	
审核人 VERIFIER	唐民	
校核人 CHECKER	邵丹	
设计人 DESIGNER	覃雪松	
制图人 DRAWER	覃雪松	

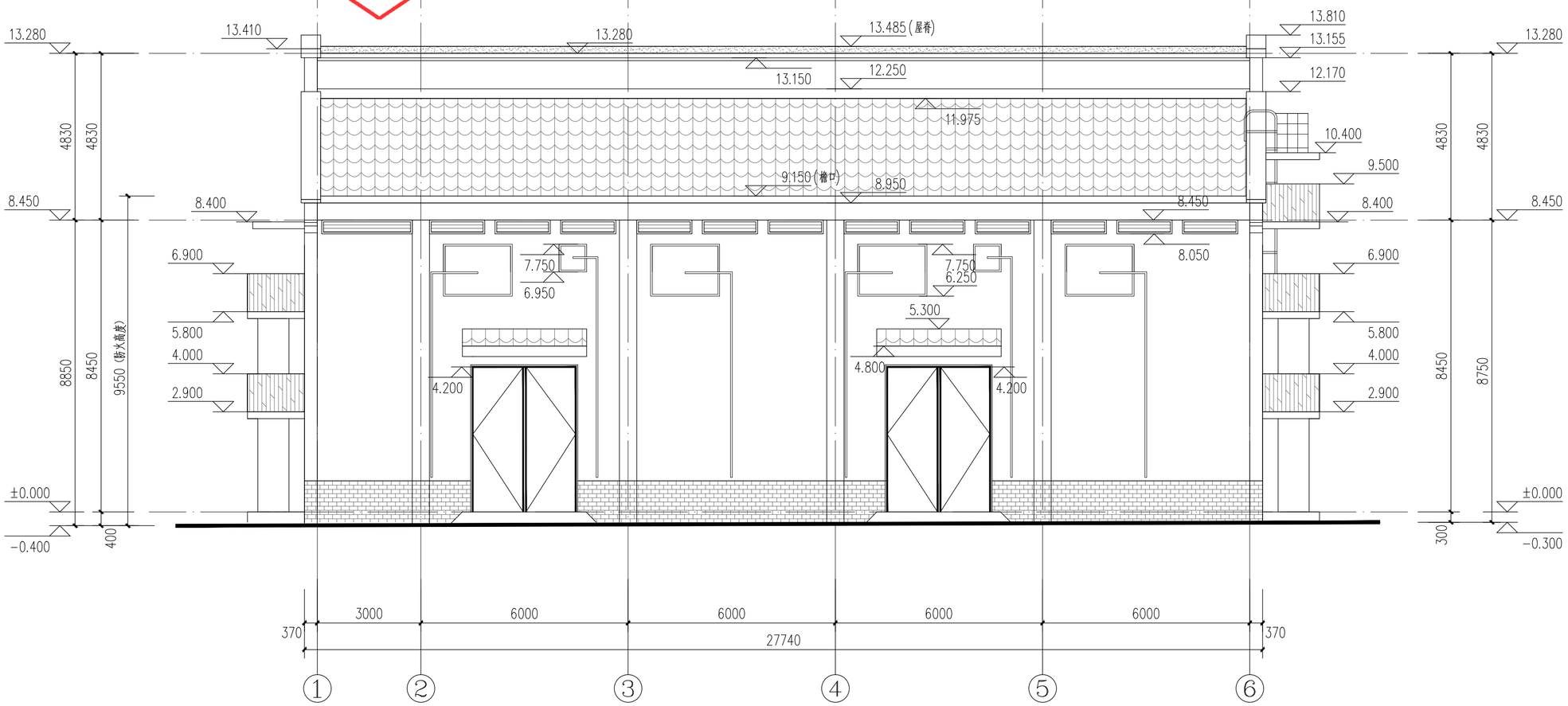
阶段 PHASE	施工图	专业 DISCIPLINE	建筑	比例 SCALE	1:100
图幅 SIZE	A2	版本 REVISION	A	日期 DATE	2023.12

建设单位 CLIENT/OWNER	青川华纳新材料有限公司
项目名称 PROJECT NAME	南宁市江南区中心粮食储备库项目
子项名称 ITEM NAME	应急成品粮库
图纸名称 DRAWING NAME	⑥~①轴立面图
图号 DRAWING NO.	M1632SJ-3-5

0HI158I1N

会签 CO-SIGN	工艺 PROCESS	总图/规划 G. LAYOUT/PLANNING
		建筑 ARCHI.
	结构 STRUCT.	给排水 WS. & SEWR.
		暖通 HVAC
	电气 ELEC.	自控 INST.
		环保 EP
	动力 POWER	

房建
编号：20014
施工图技术审查专用章
广西金图工程咨询有限公司
有效期至：2026年9月14日
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制



图例：

- 灰色涂料
- 乳白色涂料
- 灰色西式陶瓦
- 灰色青砖贴面（规格200x100，长x高）

①~⑥ 轴立面图 1:100

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
中国轻工业南宁设计工程有限公司
资质证书编号 A245001515
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制（A）
有效期至二〇二五年五月二十九日

中华人民共和国一级注册建筑师
姓 名： 罗 忠 录
注册号： 4500151-015
有效期： 至2024年10月

中国轻工业南宁设计工程有限公司
China CNDC Engineering Co., Ltd.
工程设计证书 CERTIFICATE NO. A145001518 A245001515

项目负责人 PROJECT LEADER	罗忠录 钟蕾	罗忠录 钟蕾
专业负责人 DISCIPLINE LEADER	钟蕾	钟蕾
审定人 APPROVER	黄曲	黄曲
审核人 VERIFIER	唐民	唐民
校核人 CHECKER	邵丹	邵丹
设计人 DESIGNER	覃雪松	覃雪松
制图人 DRAWER	覃雪松	覃雪松

阶段 PHASE	施工图	专业 DISCIPLINE	建筑	比例 SCALE	1:100
图幅 SIZE	A2	版本 REVISION	A	日期 DATE	2023.12

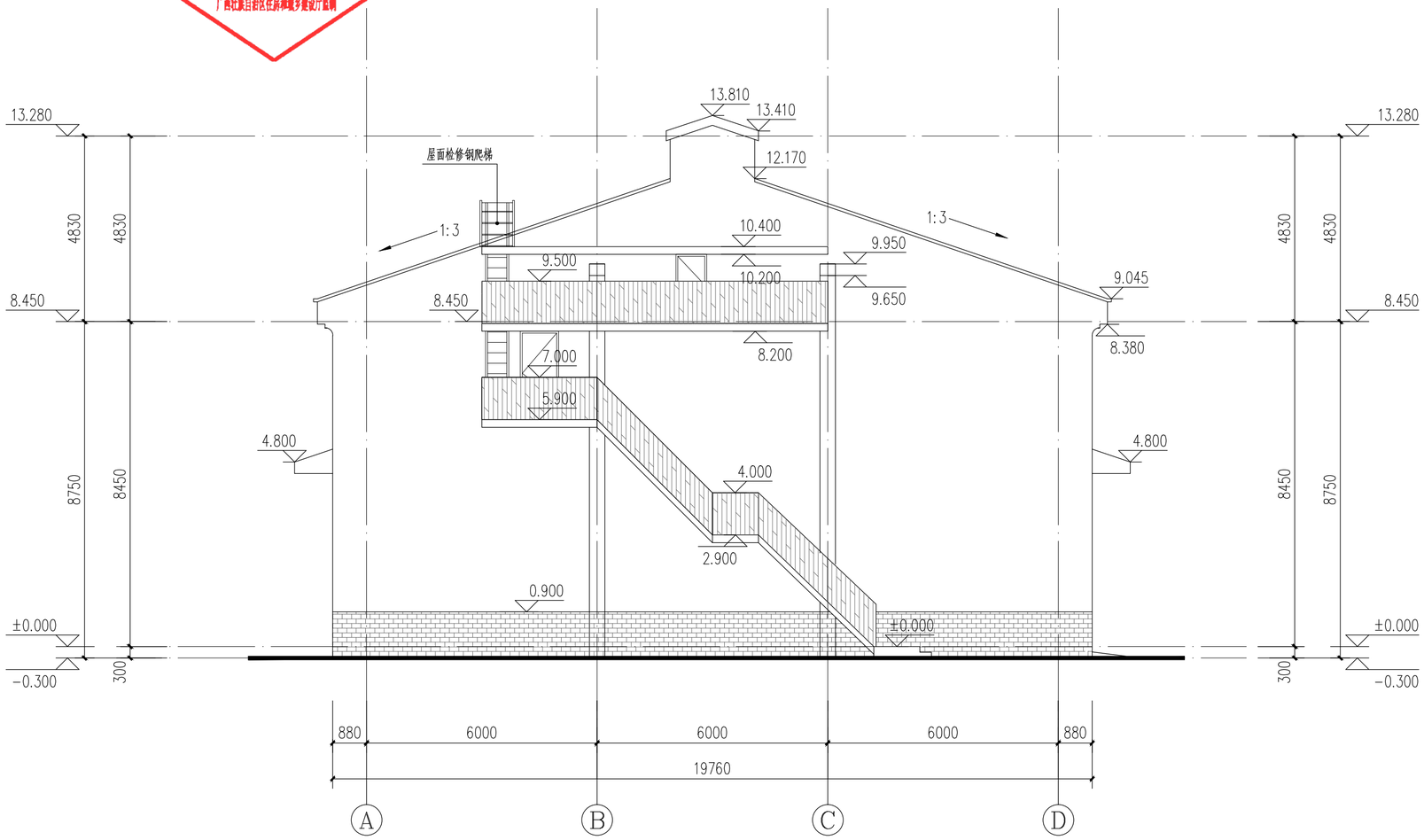
建设单位 CLIENT/OWNER	青川华纳新材料有限公司
项目名称 PROJECT NAME	南宁市江南区中心粮食储备库项目
子项名称 ITEM NAME	应急成品粮库
图纸名称 DRAWING NAME	①~⑥轴立面图
图 号 DRAWING NO.	M1632SJ-3-6

0HI158HUR

会 签 CO - SIGN	工艺 PROCESS	结构 STRUCT.	动力 POWER
	总图/规划 G. LAYOUT/PLANNING	给排水 WS. & SEWR.	电气 ELEC.
	建筑 ARCHI.	暖通 HVAC	自控 INST.
			环保 EP

会签 CO - SIGN	工艺 PROCESS	总图/规划 G. LAYOUT PLANNING	建筑 ARCHI.	结构 STRUCT.	给排水 WS. & SEWR.	暖通 HVAC	电气 ELEC.	自控 INST.	环保 EP	动力 POWER
	徐明	罗忠录	徐明	贾肖娟	罗忠录	徐明	唐民	唐民		

房建
编号：20014
施工图技术审查专用章
广西金图工程咨询有限公司
有效期至：2026年9月14日
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制



图例：

- 乳白色涂料
- 灰色西式陶瓦
- 灰色青砖贴面（规格200x100，长x高）

Ⓐ~Ⓓ 轴立面图 1:100

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
中国轻工业南宁设计工程有限公司
资质证书编号 A245001515
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制（A）
有效期至二〇二五年五月二十九日

中华人民共和国一级注册建筑师
姓 名： 罗 忠 录
注册号： 4500151-015
有效期： 至2024年10月

中国轻工业南宁设计工程有限公司
China CNDC Engineering Co., Ltd.
工程设计证书 CERTIFICATE NO. A145001518 A245001515

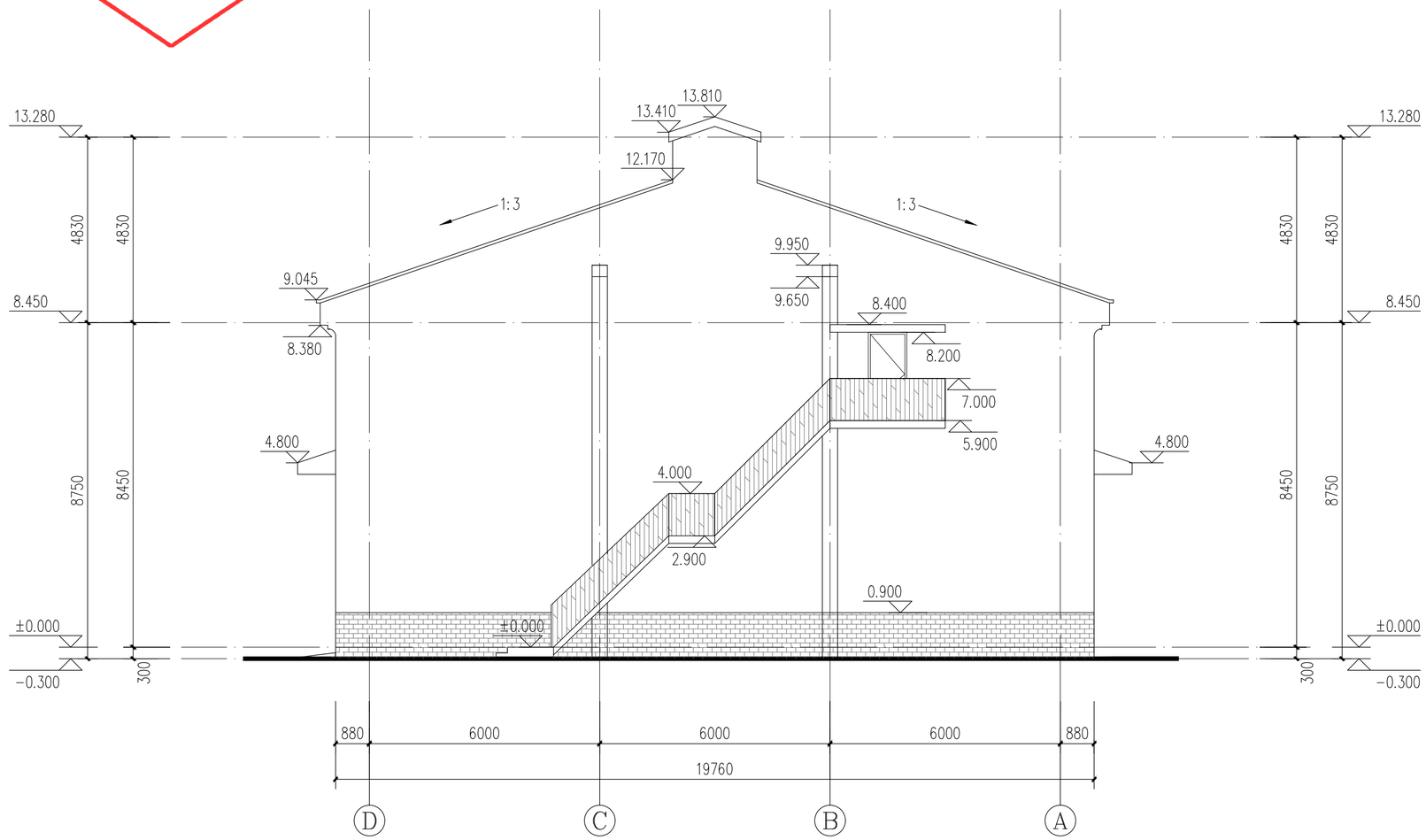
项目负责人 PROJECT LEADER	罗忠录 钟蕾	罗忠录 钟蕾
专业负责人 DISCIPLINE LEADER	钟蕾	钟蕾
审定人 APPROVER	黄曲	黄曲
审核人 VERIFIER	唐民	唐民
校核人 CHECKER	邵丹	邵丹
设计人 DESIGNER	覃雪松	覃雪松
制图人 DRAWER	覃雪松	覃雪松

阶段 PHASE	施工图	专业 DISCIPLINE	建筑	比例 SCALE	1:100
图幅 SIZE	A2	版本 REVISION	A	日期 DATE	2023.12

建设单位 CLIENT/OWNER	青川华纳新材料有限公司
项目名称 PROJECT NAME	南宁市江南区中心粮食储备库项目
子项名称 ITEM NAME	应急成品粮库
图纸名称 DRAWING NAME	Ⓐ~Ⓓ轴立面图
图号 DRAWING NO.	M1632SJ-3-7

0HI158I0P

房建
编号：20014
施工图技术审查专用章
广西金图工程咨询有限公司
有效期至：2026年9月14日
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制



图例：

乳白色涂料

灰色西式陶瓦

灰色青砖贴面（规格200x100，长x高）

Ⓓ~Ⓐ 轴立面图 1:100

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
中国轻工业南宁设计工程有限公司
资质证书编号 A245001515
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制（A）
有效期至二〇二五年五月二十九日

中华人民共和国一级注册建筑师
姓 名： 罗 忠 录
注册号： 4500151-015
有效期： 至2024年10月

中国轻工业南宁设计工程有限公司
China CNDC Engineering Co., Ltd.
工程设计证书 CERTIFICATE NO. A145001518 A245001515

项目负责人 PROJECT LEADER	罗忠录 钟蕾	
专业负责人 DISCIPLINE LEADER	钟蕾	
审定人 APPROVER	黄曲	
审核人 VERIFIER	唐民	
校核人 CHECKER	邵丹	
设计人 DESIGNER	覃雪松	
制图人 DRAWER	覃雪松	

阶段 PHASE	施工图	专业 DISCIPLINE	建筑	比例 SCALE	1:100
图幅 SIZE	A2	版本 REVISION	A	日期 DATE	2023.12

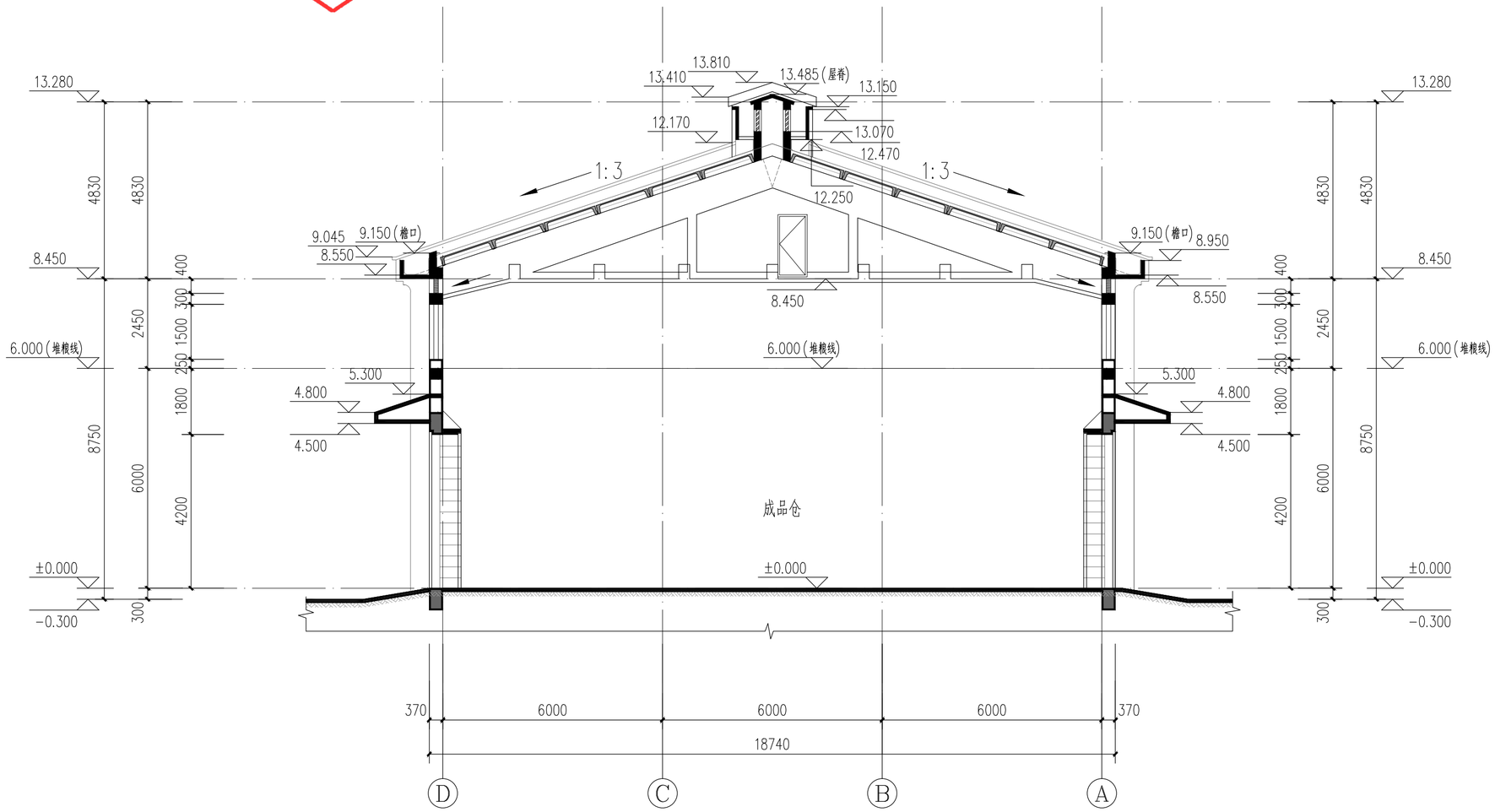
建设单位 CLIENT/OWNER	青川华纳新材料有限公司
项目名称 PROJECT NAME	南宁市江南区中心粮食储备库项目
子项名称 ITEM NAME	应急成品粮库
图纸名称 DRAWING NAME	Ⓓ~Ⓐ轴立面图
图 号 DRAWING NO.	M1632SJ-3-8

0HI158HWQ

会 签 CO - SIGN	工 艺 PROCESS	总图/规划 G. LAYOUT PLANNING	建 筑 ARCHI.
	结 构 STRUCT.	给排水 WS. & SDW.	暖 通 HVAC
	电 气 ELEC.	自 控 INST.	环 保 EP
	动 力 POWER		

会签 CO - SIGN	工艺 PROCESS	结构 STRUCT.	给排水 WS. & SEWR.	暖通 HVAC	电气 ELEC.	自控 INST.	环保 EP	动力 POWER
	总图/规划 G. LAYOUT PLANNING	建筑 ARCHI.						

房建
编号：20014
施工图技术审查专用章
广西金图工程咨询有限公司
有效期至：2026年9月14日
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制



1-1剖面图 1:100

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
中国轻工业南宁设计工程有限公司
资质证书编号 A245001515
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制（A）
有效期至二〇二五年五月二十九日

中华人民共和国一级注册建筑师
姓 名： 罗 忠 录
注册号： 4500151-015
有效期： 至2024年10月

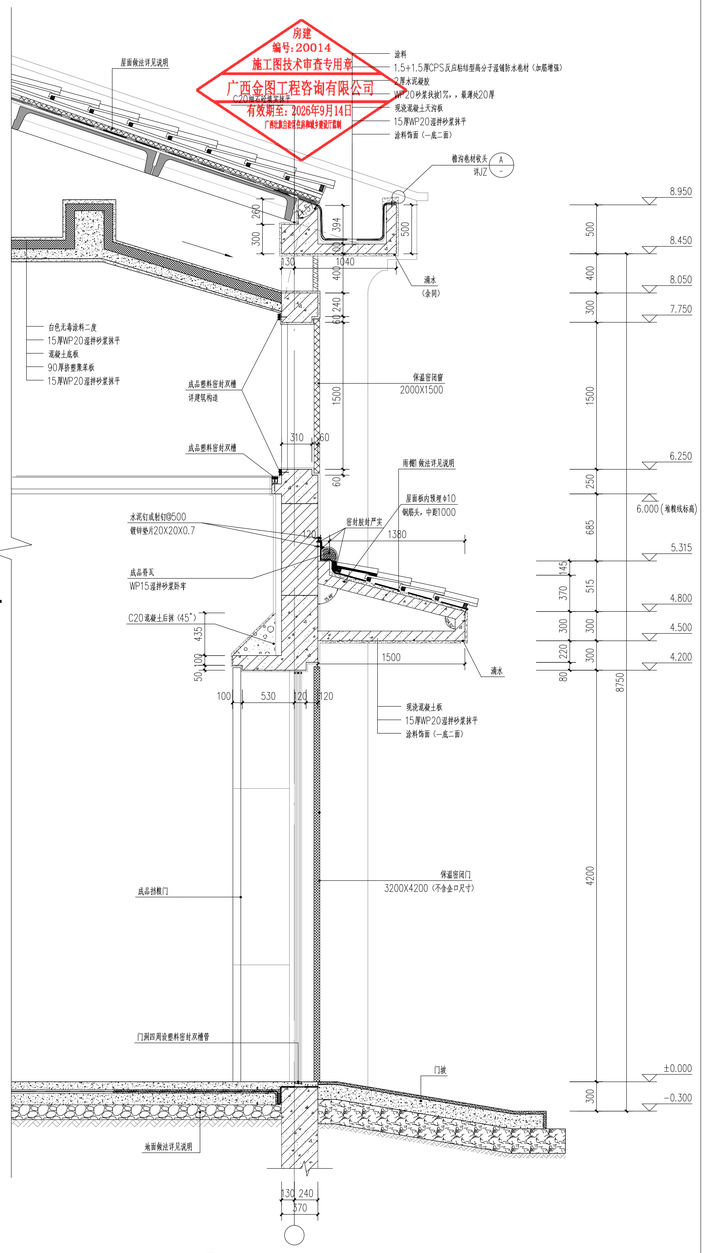
中国轻工业南宁设计工程有限公司
China CNDC Engineering Co., Ltd.
工程设计证书 CERTIFICATE NO. A145001518 A245001515

项目负责人 PROJECT LEADER	罗忠录 钟蕾	罗忠录 钟蕾
专业负责人 DISCIPLINE LEADER	钟蕾	钟蕾
审定人 APPROVER	黄曲	黄曲
审核人 VERIFIER	唐民	唐民
校核人 CHECKER	邵丹	邵丹
设计人 DESIGNER	覃雪松	覃雪松
制图人 DRAWER	覃雪松	覃雪松

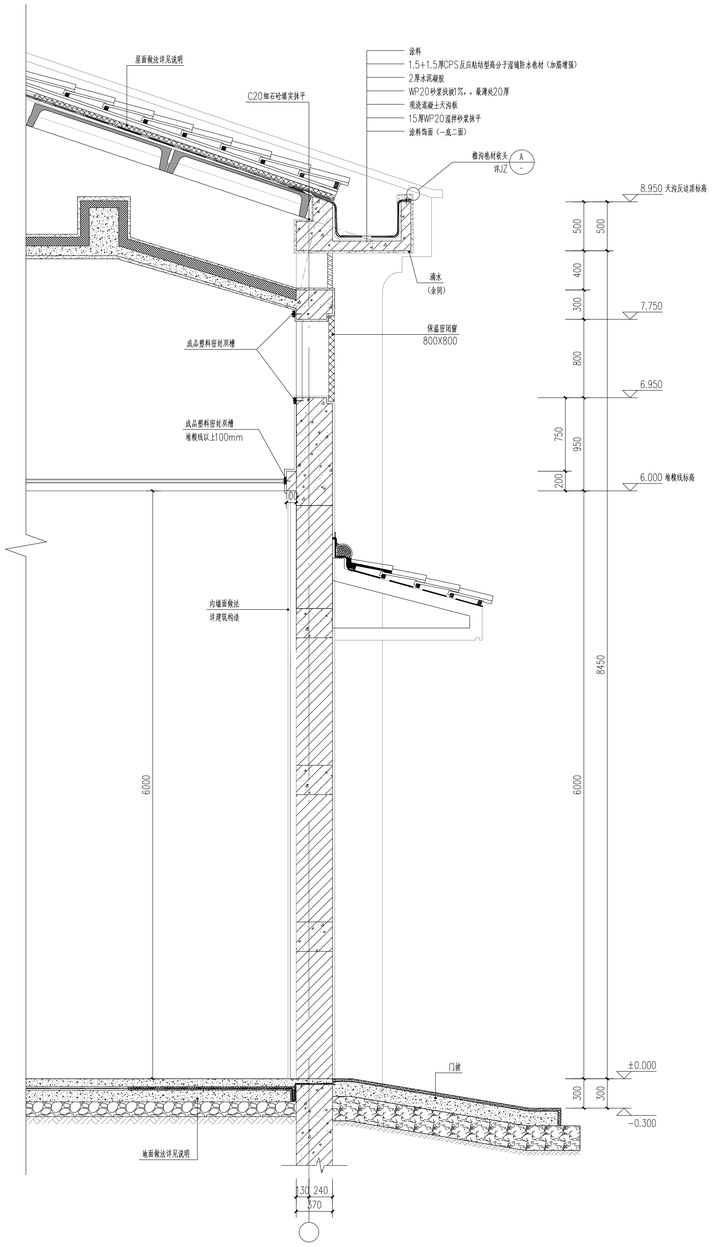
阶段 PHASE	施工图	专业 DISCIPLINE	建筑	比例 SCALE	1:100
图幅 SIZE	A2	版本 REVISION	A	日期 DATE	2023.12

建设单位 CLIENT/OWNER	青川华纳新材料有限公司
项目名称 PROJECT NAME	南宁市江南区中心粮食储备库项目
子项名称 ITEM NAME	应急成品粮库
图纸名称 DRAWING NAME	1-1剖面图
图 号 DRAWING NO.	M1632SJ-3-9

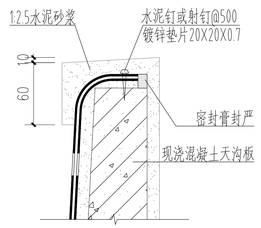
0HI158HVR



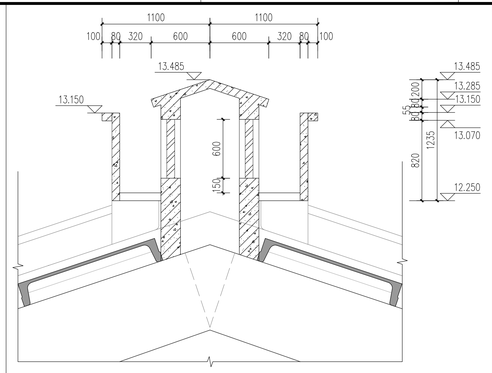
1 墙身大样一 1:25



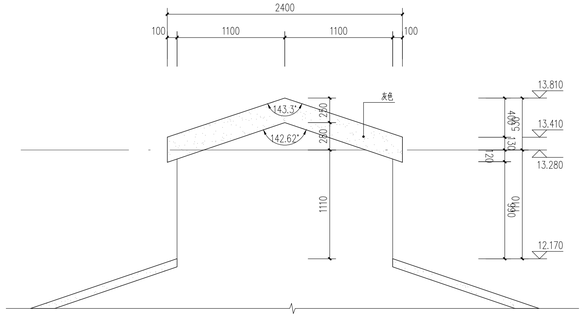
2 墙身大样一 1:25

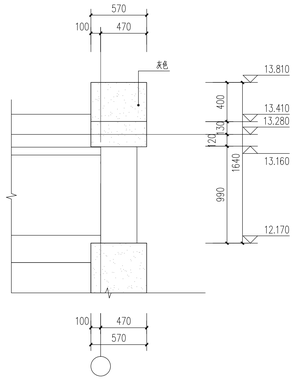


A 檐沟卷材收头 1:4



3 屋脊大样图一 1:25





4 屋脊大样图二 1:25

房建
编号：20014
施工图技术审查专用章
广西金图工程咨询有限公司
有效期至：2026年9月14日
广西区自治区住房和城乡建设厅监制

广西壮族自治区工程勘察设计出图专用章
中国轻工业南宁设计工程有限公司
资质证书编号 A245001515
广西壮族自治区住房和城乡建设厅监制（A）
有效期至二〇二五年五月二十九日

中华人民共和国一级注册建筑师
姓 名： 罗 忠 录
注册号： 4500151-015
有效期： 至2024年10月

中国轻工业南宁设计工程有限公司
China CNDC Engineering Co., Ltd.
工程设计证书 CERTIFICATE NO. A145001518 A245001515

项目负责人 PROJECT LEADER	罗忠录	钟蕾			
专业负责人 DESCIPLINE LEADER	钟蕾				
审定人 APPROVER	黄曲				
审核人 VERIFIER	唐民				
校核人 CHECKER	邵丹				
设计人 DESIGNER	覃雪松				
制图人 DRAWER	覃雪松				
阶段 PHASE	施工图	专业 DISCIPLINE	建筑	比例 SCALE	1:100
图幅 SIZE	A1+1/4	版本 REVISION	A	日期 DATE	2023.12

建设单位 CLIENT/ORNER	南宁市江丰粮食收储管理中心
项目名称 PROJECT NAME	南宁市江南区中心粮食储备库项目
子项名称 ITEM NAME	应急成品粮库
图纸名称 DRAWING NAME	大样图
图 号 DRAWING NO.	M1632SJ-3-10

0H115819I