

桂林市应急保障中心项目——应急 物资储备库可行性研究报告

（修改稿）

建设单位：桂林市应急管理局

编制单位：亿诚建设项目管理有限公司

二〇二六年一月



项目名称：桂林市应急保障中心项目——应急物资储备库

项目阶段：可行性研究报告

编制单位：亿诚建设项目管理有限公司

法定代表人：李妮

项目负责人：韩红蕊 国家注册咨询工程师

主要编制人：

李宝华 国家注册咨询工程师

杨阿裙 国家注册咨询工程师

赵醒文 国家注册咨询工程师



照 执 业 证

统一社会信用代码
916100007979068451



扫描二维码登录
“国家企业信用信
息公示系统”了解
更多登记、备案、
许可、监管信息。

名称 亿诚建设项目管理有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法 定 代 表 人 李 妮

經
口
損
傷

注册资本 壹仟贰佰万元人民币

成立日期 2007年01月16日

陕西省西安市高新区丈八五路高科尚都
ONE尚城A座10F

[illegible]

登记机关

2024年12月16日



国家企业信用信息公示系统网址：
<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

工程咨询单位名录公告 · 工程咨询单位详情

工程咨询单位详情

基本信息

单位名称	注册地	咨询工程师 (投资) 人数	通信地址	备案时间
亿成建设项目管理有限公司	陕西	7	陕西省西安市高新区丈八五路高科尚都ONE 尚都A座10F	2018-01-29

联系人信息

联系人	电话
李艳	029-68688088

专业和服务范围、非涉密咨询成果

咨询专业	规划咨询	项目咨询	评估咨询	全过程工程咨询
建筑	√	√	√	√
市政公用工程	√	√	√	√
其他 (工程技术经济)	√	√	√	√
公路	√	√	√	√
水利水电	√	√	√	√
农业、林业	√	√	√	√
铁路、城市轨道交通	√	√	√	√



目 录

第一章 概 述	1
1.1 项目概况	1
1.1.1 项目名称	1
1.1.2 建设性质	1
1.1.3 建设单位及概况	1
1.1.4 建设目标及功能定位	3
1.1.5 建设地点	3
1.1.6 项目建设规模及内容	4
1.1.7 建设进度安排	5
1.1.8 总投资及资金来源	5
1.1.9 建设模式	5
1.2 编制依据	5
1.2.1 相关法律法规	5
1.2.2 相关政策及规划	6
1.2.3 相关规范、章程及标准	8
1.2.4 项目前期工作	11
1.3 研究范围	11
1.4 主要研究结论及建议	12
1.5 可研与项目建议书批复的对比	13
第二章 项目建设背景及必要性	15
2.1 建设背景	15
2.1.1 政策驱动：响应国家与地方应急体系建设战略部署	15
2.1.2 风险倒逼：应对桂林复杂灾害形势的现实需要	16

2.1.3 短板制约：弥补现有应急物资储备体系的突出不足	17
2.1.4 发展支撑：服务世界级旅游城市建设的安全保障	18
2.2 规划政策符合性	18
2.2.1 《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划 和 2035 年远景目标纲要》	19
2.2.2 《“十四五”国家应急体系规划》	19
2.2.3 《广西壮族自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划 和 2035 年远景目标纲要》	19
2.2.4 《关于加强我区应急管理体系和能力建设的意见》	20
2.2.5 《桂林市应急体系建设“十四五”规划》	20
2.3 项目建设的必要性	21
2.3.1 项目的建设是贯彻各级应急规划部署的刚性要求	21
2.3.2 项目的建设是应对多灾种频发风险的迫切需要	21
2.3.3 项目的建设是补齐现有储备设施短板的核心举措	21
2.3.4 项目的建设是强化桂北区域协同救援的关键支撑	22
2.3.5 项目的建设是保障世界级旅游城市安全的基础工程	22
2.4 项目建设的可行性	22
2.4.1 外部环境	22
2.4.2 配套设施	23
2.4.3 政府因素	23
第三章 项目需求分析	24
3.1 需求分析	24
3.1.1 现状分析	24
3.1.2 规模测算	24
3.2 项目建设规模及内容	26

3.3 项目产出方案	26
第四章 项目选址与要素保障	29
4.1 项目选址	29
4.1.1 选址原则	29
4.1.2 选址位置	30
4.2 自然条件	32
4.2.1 地理位置	32
4.2.2 地形地貌	33
4.2.3 气候条件	34
4.2.4 自然资源	34
4.2.5 地震防治	35
4.3 交通条件	36
4.4 实施条件	36
4.4.1 供水供电条件	36
4.4.2 通讯条件	36
4.4.3 施工条件	36
4.5 要素保障	37
4.5.1 土地要素保障	37
4.5.2 资源环境要素保障	37
4.6 综合评价	37
第五章 工程建设方案	39
5.1 指导思想	39
5.2 建设原则	40
5.3 设计依据	41
5.4 工程方案	44

5.4.1 总平面布置	44
5.4.2 建筑设计	48
5.4.3 结构设计	50
5.4.4 给排水设计	52
5.4.5 电气设计	55
5.4.6 弱电设计	62
5.4.7 消防设计	68
5.4.8 室外配套工程	73
5.4.9 海绵城市设计	78
5.5 用地用海征收补偿（安置）方案	82
5.6 建设管理方案	82
5.6.1 项目管理	82
5.6.2 项目实施进度安排	84
5.6.3 项目招标	84
5.6.4 建设管理模式	85
5.6.5 安全保障方案	86
第六章 项目运营方案	89
6.1 项目运营模式	89
6.2 运营组织方案	90
6.3 安全保障方案	92
第七章 项目投融资	94
7.1 投资估算	94
7.1.1 编制依据	94
7.1.2 编制说明	95
7.1.3 投资估算结果	96

7.2 资金来源	96
7.3 资金使用计划	96
第八章 项目影响效果分析	99
8.1 经济影响分析	99
8.2 社会影响分析	99
8.3 生态环境影响分析	100
8.3.1 环境现状	100
8.3.2 环境评价依据及排放标准	101
8.3.3 主要污染源分析	102
8.3.4 环境影响分析	102
8.3.5 环境保护措施	103
8.3.6 结论	106
8.4 节能与节水	106
8.4.1 能源消耗种类及数量	106
8.4.2 节能节水措施	106
8.4.3 道路照明措施	110
8.4.4 节水措施	111
8.4.5 可再生能源利用	112
8.4.6 节能分析结论	113
8.5 卫生防疫	113
第九章 项目风险管控方案	114
9.1 项目的风险因素	114
9.2 防范和降低风险的措施	115
9.3 项目风险管控方案结论	117
第十章 研究结论与建议	118

10.1 结论 118

10.2 建议 119

附件：

- 1、关于桂林市应急保障中心项目建设调研座谈会会议纪要（2022年3月9日）；
- 2、桂林市机关事务管理局关于出具市应急保障中心项目新建用房的意见；
- 3、项目建议书批复-《桂林市发展改革委员会关于桂林市应急保障中心项目建议书的批复》（市发改管〔2023〕37号）；
- 4、桂林市人民政府办公室处理笺《桂林市雁山区人民政府关于申请开展桂林市应急保障中心项目地块控制性详细规划编制工作的请示》；
- 5、桂林市人民政府关于《桂林市雁山区雁山西部片区莫家单元C组团 50311-YS-W-03-C-43-1、450311-YS-W-03-C-43-2》等事宜的批复（市政城控函[2025]4号）及地块图则；
- 6、《关于市应急保障中心项目建设规模情况说明》；
- 7、《桂林市发展和改革委员会关于同意变更桂林市应急保障中心项目业主的批复》（市发改管〔2023〕97号）；
- 8、桂林市自然资源局《关于桂林市应急保障中心项目的规划选址意见书》（市自然资规选[2025]13号）；
- 9、建设项目用地预审与选址意见书。

附表：

- 1、总投资估算表；

- 2、工程费用估算表；
- 3、工程建设其他费用计算表。

附图：

- 1、规划总平面布置图。
- 2、应急物资储备库建筑设计图。

第一章 概 述

1.1 项目概况

1.1.1 项目名称

桂林市应急保障中心项目——应急物资储备库

1.1.2 建设性质

新建

1.1.3 建设单位及概况

项目建设单位：桂林市应急管理局

市应急管理局贯彻落实党中央、自治区党委、市委关于应急工作的方针政策和决策部署，在履行职责过程中坚持和加强党对应急工作的集中统一领导。主要职责是：

（一）负责全市应急管理工作，指导各级各部门应对安全生产类、自然灾害类等突发事件和综合防灾减灾救灾工作。负责安全生产综合监督管理和工矿商贸行业安全生产监督管理工作。

（二）拟订全市应急管理、安全生产等政策规定，组织编制全市应急体系建设、安全生产和综合防灾减灾规划，起草规范性文件。

（三）指导全市应急预案体系建设，建立完善事故灾难和自然灾害分级应对制度，组织编制市总体应急预案和安全生产类、自然灾害类专项预案，综合协调应急预案衔接工作，组织开展预案演练，推动应急避难设施建设。

（四）牵头建立全市统一的应急管理信息系统，负责全市应急管理信息传输渠道的规划和布局，建立监测预警和灾情报告制度，健全自然

灾害信息资源获取和共享机制，依法统一发布灾情。

（五）组织指导协调安全生产类、自然灾害类等突发事件应急救援，承担市应对较大灾害指挥工作，综合研判突发事件发展态势并提出应对建议，协助市委、市政府指定的负责同志组织较大灾害应急处置工作。

（六）统一协调指挥各类应急专业队伍，建立应急协调联动机制，推进指挥平台对接，衔接解放军和武警部队参与应急救援工作。

（七）统筹全市应急救援力量建设，负责消防、森林和草原（地）火灾扑救、抗洪抢险、地震和地质灾害救援、生产安全事故救援等专业应急救援力量建设，配合上级应急管理部门管理市级综合性应急救援队伍，指导各县（市、区）及社会应急救援力量建设。

（八）负责全市消防工作，指导各县（市、区）消防监督、火灾预防、火灾扑救等工作。

（九）指导协调全市森林和草原（地）火灾、水旱灾害、地震和地质灾害等防治工作，负责自然灾害综合监测预警工作，指导开展自然灾害综合风险评估工作。

（十）组织协调全市灾害救助工作，组织指导灾情核查、损失评估、救灾捐赠工作，管理、分配国家、自治区下拨和市本级救灾款物并监督使用。

（十一）依法行使市安全生产综合监督管理职权，指导协调、监督检查市有关部门、驻桂林中直区直单位和各县（市、区）政府安全生产工作，组织开展安全生产巡查、考核工作。

（十二）按照分级负责、属地管理原则，依法监督检查工矿商贸生产经营单位贯彻执行安全生产法律法规情况及其安全生产条件和有关设备（特种设备除外）、材料、劳动防护用品的安全生产管理工作。负责

监督管理市本级工矿商贸行业企业安全生产工作。依法组织并指导监督实施安全生产准入制度。负责危险化学品安全监督管理综合工作和烟花爆竹安全生产监督管理工作。

（十三）依法组织指导全市生产安全事故调查处理，监督事故查处和责任追究落实情况。组织开展自然灾害类突发事件的调查评估工作。

（十四）开展应急管理和安全生产方面的对外交流与合作，按照自治区要求参与安全生产类、自然灾害类等突发事件的跨地域救援工作。

（十五）制定市应急物资储备和应急救援装备规划并组织实施，会同市发展和改革委员会（市粮食和物资储备局）等部门建立健全应急物资信息平台 and 调拨制度，在救灾时统一调度。

（十六）负责全市应急管理、安全生产宣传教育和培训工作，组织指导应急管理、安全生产的科学技术研究、推广应用和信息化建设工作。

（十七）负责组织指导协调和监督全市安全生产行政执法工作，组织开展对全市安全生产重点企业的执法检查。

（十八）负责对全市防震减灾工作进行监督检查和行政处罚，负责震灾应急救援工作。

（十九）完成市委、市政府交办的其他任务。

1.1.4 建设目标及功能定位

桂林市应急保障中心是“三张清单”的重要项目之一，位于雁山区，地理位置优越，交通便利，建成后将成为桂北地区重要储备库点。

1.1.5 建设地点

项目建设地点位于桂林市雁山区雁山镇三立村石牛岭（雁山消防救援大队旁）。



图 1-1 项目建设地点示意图

1.1.6 项目建设规模及内容

项目规划总用地面积为 31280m²（约 46.9 亩），总建筑面积为 17000 m²，其中应急物资储备库 17000 m²。主要建设内容包括土方工程，主体建筑的土建工程、安装工程，室外给排水、电力、消防、安防、绿化、道路及场地硬化等室外配套工程。

项目技术指标如下：

表 1-1 项目经济技术指标表

序号	项目	数据	单位	备注
1	规划总用地面积	31280	m ²	约 46.9 亩
2	总建筑面积	17000	m ²	
2.1	计容积率建筑面积	17000	m ²	地上建筑
2.1.1	应急物资储备库	17000	m ²	主体 3 层局部 4 层，建筑总高度 18m

3	容积率	0.54	—	
4	建筑占地面积	5142	m ²	
4.1	应急物资储备库	5142	m ²	
5	建筑密度	16.44%	%	
6	绿地率	20	%	6256 m ²
7	建筑控制高度	24	m	
8	非机动车停车位	340	辆	
9	机动车停车位	34	辆	
10	建设期	24	月	
11	项目总投资	8152.97	万元	

1.1.7 建设进度安排

项目建设期为 24 个月，即 2026 年 1 月至 2027 年 12 月（含前期工作）。

1.1.8 总投资及资金来源

项目估算总投资为 8152.97 万元，其中工程费用 4952.04 万元，工程建设其他费用 2597.01 万元，预备费为 603.92 万元。

项目资金来源为申请上级补助及多渠道筹措。

1.1.9 建设模式

建议采用传统建设管理模式。

1.2 编制依据

1.2.1 相关法律法规

1. 《中华人民共和国土地管理法》（2019 年修订）；
2. 《中华人民共和国城乡规划法》（2019 年修订）；
3. 《中华人民共和国消防法》（2021 年修订）；
4. 《中华人民共和国建筑法》（2019 年修订）；

5. 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）；
6. 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订）；
7. 《城市绿化条例》（2017 年修订）；
8. 《地下水环境质量标准》GB/T14848-2017；
9. 《地表水环境质量标准》GB3838-2002；
10. 《环境空气质量标准》GB3095-2012；
11. 《中华人民共和国防洪法》（2016 年修订）；
12. 《中华人民共和国防震减灾法》（2008 年修订）；
13. 《中华人民共和国气象法》（2016 年修订）；
14. 《国家自然灾害救助应急预案》（2016 年修订）；
15. 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007 年 8 月 30 日通过）；
16. 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订）；
17. 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日起施行）；
18. 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年修订）；
19. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2021 年修订）；
20. 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修订）。

1.2.2 相关政策及规划

1. 《“十四五” 应急物资保障规划》；
2. 《国家防灾减灾救灾委员会办公室关于进一步加强应急抢险救灾物资保障体系和能力建设的指导意见》（国防减救办发[2024]13 号）；

3. 《关于进一步强化救灾物资管理工作的通知》（国防减救办发〔2024〕14号）；
4. 《关于全面加强新形势下森林草原防灭火工作的意见》（中办发〔2022〕60号）；
5. 《工业和信息化部 应急管理部 财政部 科技部 关于加快安全产业发展的指导意见》（工信部联安全〔2018〕111号）；
6. 《应急管理部 人力资源和社会保障部 教育部 财政部 国家煤矿安全监察局关于高危行业领域安全技能提升行动计划的实施意见》（应急〔2019〕107号）；
7. 《广西应急物资保障“十四五”规划》；
8. 《广西应急体系建设“十四五”规划》；
9. 《关于加强全区应急物资储备体系建设的指导意见》（桂应急发〔2025〕48号）；
10. 《自治区党委办公厅 自治区人民政府办公厅印发〈关于加强我区应急管理体系和能力建设的意见〉的通知》（桂办发〔2021〕16号）；
11. 《桂林市国土空间总体规划（2021-2035年）》；
12. 《桂林市国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》；
13. 《桂林市应急体系建设“十四五”规划》；
14. 《桂林市雁山区雁山西部片区莫家单元C组团450311-YS-W-03-C-43-1、450311-YS-W-03-C-43-2地块控制性详细规划》（桂林市城市规划设计研究院，2025.12，报批稿）；
15. 《投资项目可行性研究指南（试用版）》；
16. 国家及地方其它有关法律、法规、政策；

17. 国家、自治区、市有关设计和建筑规范、标准；

18. 项目有关的其他资料。

1.2.3 相关规范、章程及标准

1. 《工程建设标准强制性条文》城乡规划部分（2013 年版）；

2. 《工程建设标准强制性条文》城镇建设部分（2013 年版）；

3. 《工程建设标准强制性条文》房屋建筑部分（2013 年版）；

4. 《城市综合防灾规划标准》GB/T51327-2018；

5. 《救灾物资储备库建设标准》（建标 121-2009）；

6. 《森林防火物资储备库工程项目建设标准》（建标 122-2009）；

7. 《广西壮族自治区应急物资储备库建设指导标准（试行）》（2025 年 7 月 29 日发布）；

8. 《桂林市城市规划管理技术规定》（2019 年）；

9. 《桂林市城市规划管理技术规定的补充规定》（2024 年）；

10. 《桂林市城市风貌设计导则》（DB4503-2008）；

11. 《桂林市海绵城市建设管理条例》；

12. 《建筑外墙防水工程技术规程》JGJ/T235-2011；

13. 《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017；

14. 《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）；

15. 《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》GB50058-2014；

16. 《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014；

17. 《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013；

18. 《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017；

19. 《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005；

20. 《建筑地面设计规范》 GB50037-2013;
21. 《绿色建筑评价标准》 GB/T50378-2019;
22. 《民用建筑绿色设计规范》 JGJ/T229-2010;
23. 《海绵城市建设评价标准》 GB/T51345-2018;
24. 《屋面工程技术规范》 GB50345-2012;
25. 《无障碍设计规范》 GB50763-2012;
26. 《民用建筑设计统一标准》 GB50352-2019;
27. 《物资仓库设计规范》 SBJ09-95;
28. 《城市停车规划规范》 GB/T 51149-2016;
29. 《公共建筑节能设计标准》 GB50189-2015;
30. 《广西公共建筑节能设计规范》 DBJ/T45-042-2017;
31. 《民用建筑电气设计标准》 GB51348-2019;
32. 《综合布线系统工程设计规范》 GB50311-2016;
33. 《中国地震动参数区划图》（2015 年版）;
34. 《工程结构可靠性设计统一标准》 GB50153-2008;
35. 《建筑结构可靠度设计统一标准》 GB50068-2018;
36. 《建筑地基基础设计规范》 GB50007-2011;
37. 《建筑结构荷载规范》 GB50009-2012;
38. 《混凝土结构设计规范》 GB50010-2010（2015 年版）;
39. 《建筑抗震设计规范》 GB50011-2010（2016 年版）;
40. 《建筑工程抗震设防分类标准》 GB50223-2008 ;
41. 《建筑与市政工程抗震通用规范》 GB55002-2021
42. 《建筑给水排水设计标准》 GB 50015-2019;
43. 《室外给水设计标准》 GB50013-2018;
44. 《室外排水设计标准》 GB50014-2021;

45. 《全国民用建筑工程设计技术措施》——给水排水（2009 年版）；
46. 《供配电系统设计规范》 GB50052-2009；
47. 《低压配电设计规范》 GB50054-2011；
48. 《电力工程电缆设计标准》 GB50217-2018；
49. 《20kV 及以下变电所设计规范》（GB 50053-2013）；
50. 《建筑照明设计标准》（GB/T 50034-2024）；
51. 《建筑物电子信息系统防雷技术规范》（GB 50343-2012）；
52. 《有线电视网络工程设计标准》（GB/T 50200-2018）；
53. 《视频安防监控系统工程设计规范》（GB 50395-2007）；
54. 《消防应急照明和疏散指示系统设计标准》；
55. 《建筑机电工程抗震设计规范》（GB 50981-2014）；
56. 《城市电力电缆线路设计技术规定》（DL/T5221-2016）；
57. 《110KV 及以下电缆敷设》；
58. 《电力装置的继电保护和自动装置设计规范》 GB/T50062-2008；
59. 《建筑机电工程抗震设计规范》 GB50981-2014；
60. 《建筑物防雷设计规范》 GB50057-2010；
61. 《通用用电设备配电设计规范》 GB50055-2011；
62. 《建筑物电子信息系统防雷技术规范》 GB50343-2012；
63. 《城市绿地设计规范》 GB50420-2007（2016 年）；
64. 《城市绿地分类标准》 CJJ/T85-2017；
65. 《民用建筑太阳能热水系统应用技术标准》 GB 50364-2018；
66. 《民用建筑节水设计标准》 GB 50555-2010；
67. 《建筑光伏系统应用技术标准》 GB/T 51368-2019；

- 68. 《建筑防火通用规范》GB 55037-2022;
- 69. 《消防设施通用规范》GB 55036-2022;
- 70. 《建筑给水排水与节水通用规范》GB 55020-2021;
- 71. 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021。

1.2.4 项目前期工作

1、关于桂林市应急保障中心项目建设调研座谈会会议纪要（2022年3月9日）；

2、桂林市机关事务管理局关于出具市应急保障中心项目新建用房的意见；

3、项目建议书批复-《桂林市发展改革委员会关于桂林市应急保障中心项目建议书的批复》（市发改管〔2023〕37号）；

4、桂林市人民政府办公室处理笺《桂林市雁山区人民政府关于申请开展桂林市应急保障中心项目地块控制性详细规划编制工作的请示》；

5、桂林市人民政府关于《桂林市雁山区雁山西部片区莫家单元C组团 50311-YS-W-03-C-43-1、450311-YS-W-03-C-43-2》等事宜的批复（市政城控函[2025]4号）及地块图则；

6、《关于市应急保障中心项目建设规模情况说明》；

7、《桂林市发展和改革委员会关于同意变更桂林市应急保障中心项目业主的批复》（市发改管〔2023〕97号）；

8、桂林市自然资源局《关于桂林市应急保障中心项目的规划选址意见书》（市自然资规选[2025]13号）；

9、建设项目用地预审与选址意见书。

1.3 研究范围

根据国家对基本建设项目可行性研究报告的内容和深度要求，以及项目拟建地的地理、水文、气象、交通、工程方案、工程材料、水电供应条件与相关技术规范，并结合有关规定，对项目建设的必要性、建设条件、建设选址、建设规模、项目实施进度安排、投资估算、社会评价等有关因素进行了充分研究与论证，并在此基础上完成了本可行性研究报告的编制工作。其中，重点研究了以下内容：

- 1、分析研究项目的背景，以及规划、建设、资金投入的必要性与可行性；
- 2、项目建设环境和条件；
- 3、确定项目的建设内容、建设规模；
- 4、分析项目设备与水、电、气供应等实施配套条件；
- 5、环境保护及安全卫生措施；
- 6、项目组织管理和实施进度等实施方案；
- 7、估算项目建设投资和资金安排使用计划；
- 8、评估效益分析。

1.4 主要研究结论及建议

1、结论

桂林市应急保障中心项目——应急物资储备库的建设是贯彻落实国家《国家防灾减灾救灾委员会办公室关于进一步加强应急抢险救灾物资保障体系和能力建设的指导意见》（国防减救办发〔2024〕13号）、广西壮族自治区《关于加强我区应急管理体系和能力建设的意见》，自治区党委、政府就提升应急管理能力、健全统一的应急物资保障体系、更有力地应对重大风险挑战作出重要部署的具体体现。

自治区印发的《广西应急物资保障“十四五”规划》已明确将桂林

作为桂北地区储备库点，纳入自治区级应急物资储备 5 个区域性分库；桂林市印发的《桂林市应急体系建设“十四五”规划》要求，完善应急物资保障需求，建设桂林市应急保障中心；且该项目已纳入《桂林市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》重大工程项目，同时也是 2025 年桂林市政府工作报告提出的要加快推进的重点建设项目。

本项目为桂林市应急保障中心项目——应急物资储备库，项目建成后，将大大提高桂北区域的应急物资保障能力，真正实现自治区、市、县三级集中统一领导、纵向到底、横向协同、运转高效的应急物资保障体制。对于保障人民群众生命财产安全，促进社会可持续发展，打造世界级旅游城市具有重要意义。项目的建设是必要且可行的。

2、建议

建议项目建设单位加快前期工作，推进项目进度，有关方面尽快批准项目建设，积极落实建设资金，早日开工，通过项目各方共同努力，保质保量完成项目建设，尽早投入使用，发挥其应有的效益。

1.5 可研与项目建议书批复的对比

桂林市应急保障中心项目已获得项目建议书批复，批复文件名及文号为《桂林市发展和改革委员会关于桂林市应急保障中心项目建议书的批复》（市发改管[2023]37 号）。批复的建设规模和建设内容为：项目总建筑面积为 48384.00 平方米（含桂北区域综合应急物资储备库 20712 平方米），主要建设内容为综合应急物资储备库、应急救援综合业务技术楼、森林消防业务用房、中心避难场所、配套建设室外模拟训练场、航空应急救援停机坪、人防工程、停车场、给排水、电气、道路、绿化等设施；项目估算总投资 22322 万元；资金来源为申请上级补助及多渠道

道筹措。

可研阶段研究范围为桂林市应急保障中心项目——应急物资储备库，主要建设规模及内容：项目规划总用地面积为 31280m²（约 46.9 亩），总建筑面积为 17000 m²，其中应急物资储备库 17000 m²。主要建设内容包括土建工程、安装工程，室外给排水、电力、消防、安防、绿化、道路及场地硬化等室外配套工程。项目总投资为 8152.97 万元。资金来源为申请上级补助及多渠道筹措。

应急保障中心拟整体规划、分期建设。本次可研研究的建设规模及内容为一期，主要建设应急物资储备库，包含在项目建议书批复的范围内，且应急物资储备库建筑面积根据规范要求及建设需求进行了调整，较建议书批复的减少 3712 m²。项目总投资仅为一期，暂不对投资进行对比。

引起规模变化的主要原因如下：

（1）项目地块控规进行了调整（详见附件 4、附件 5），规划总用地、容积率、建筑密度等指标均发生了变化；

（2）2025 年自治区发布了新的建设要求，即《广西壮族自治区应急物资储备库建设指导标准（试行）》，上述文件对应急物资储备的建筑面积指标提出了新的要求，因此，本次可研根据最新建设要求重新测算了建筑面积（详见 3.1 章节）。

第二章 项目建设背景及必要性

2.1 建设背景

2.1.1 政策驱动：响应国家与地方应急体系建设战略部署

国家层面，应急管理体系现代化建设已上升为国家战略，《“十四五”应急物资保障规划》明确提出“构建中央—省—市—县—乡五级应急物资储备网络，重点推进应急物资储备库建设，优化储备布局与品种结构”，并要求灾害高风险地区加快补齐储备设施短板。同时，《应急管理部关于加强应急物资储备体系建设的指导意见》进一步细化建设标准，强调储备库需具备物资存储、分拣、调配、应急演练等综合功能，为地方项目建设提供了明确遵循。这些政策不仅明确了储备库建设的硬性要求，更通过中央预算内投资、专项补助等激励机制，推动地方落实建设任务。

广西壮族自治区紧密衔接国家战略，出台《广西应急物资储备体系建设三年行动计划（2023-2025 年）》，将桂林市列为桂北区域应急物资保障枢纽城市，要求建设具备区域辐射能力的综合储备库，承担周边 3 市 8 县的物资统筹调配任务。《广西壮族自治区应急物资储备库建设指导标准（试行）》，对仓储面积、功能分区、智能管理系统等作出规定，其中明确自治区综合储备库建筑面积不低于 10000 m²，与本项目 17000 m²的建设规模高度契合。

地方层面，《桂林市应急体系建设“十四五”规划》将“应急物资储备体系提质工程”列为重点任务，提出“到 2025 年，建成市级应急物资储备库，实现主要应急物资储备量满足重特大灾害 10 天保障需求”。此外，桂林作为世界级旅游城市，专项出台《桂林市旅游安全应

急保障专项规划》，要求强化应急物资储备与旅游景区的联动保障，进一步凸显了储备库建设的政策紧迫性与现实必要性。系列政策从国家到地方形成闭环，为项目建设提供了坚实的政策支撑与合规性依据。

2.1.2 风险倒逼：应对桂林复杂灾害形势的现实需要

桂林市独特的地理气候条件决定了多灾种频发的基本态势。该市地处珠江流域西江水系上游，山地丘陵占比达 78%，境内河流纵横、森林密布，是全国地质灾害重点防治区和南方重点林区。据第一次全国自然灾害综合风险普查结果，全市共有 2151 处地质灾害隐患点，涵盖滑坡、崩塌、泥石流等类型，直接威胁 6.35 万人口和 42.43 亿元财产安全，仅 2024 年就发布地质灾害预警 180 次，其中黄色及以上预警 17 次，灾害防控压力持续加大。

气候方面，桂林属亚热带季风气候，降雨集中在 4-6 月，年均暴雨日数达 8-10 天，极易引发江河洪水与山洪灾害。2022 年“6·19”特大暴雨灾害中，全市 11 个县（区）受灾，倒损房屋 418 户，紧急转移安置群众 2.3 万人，仅衣被就需发放 2.611 万件套，同时需协调外部捐赠自热食品 1 万份、矿泉水 24 万瓶，暴露出大规模灾害应急物资的迫切需求。森林防灭火方面，全市森林覆盖率达 71.58%，森林面积 2963 万亩，1990-2020 年间累计发生森林火灾 1602 起，2023 年恭城瑶族自治县森林火灾持续燃烧 3 天，需调用大量灭火装备与防护物资，凸显森林消防物资储备的紧迫性。

此外，随着桂林世界级旅游城市建设推进，2024 年接待游客量超 1.8 亿人次，人流、物流的高度集中使突发事件风险倍增。景区踩踏、旅游大巴事故、特种设备故障等突发事件，以及安全生产、环境安全等领域的潜在风险，对多品类、专业化应急物资的储备提出更高要求。同

时，桂林作为桂北区域中心城市，需辐射柳州、河池等周边地区开展协同救援，现有救援半径内的物资保障能力不足，亟需建设区域级储备枢纽，确保灾害发生时 8 小时内物资运抵受灾区域，满足“救大灾、抢大险”的实战需求。

2.1.3 短板制约：弥补现有应急物资储备体系的突出不足

当前桂林市应急物资储备体系存在的短板已成为制约应急保障能力提升的关键瓶颈。在储备设施方面，市本级尚无专门的应急物资储备库，现有物资分散存储于老旧库房、粮食储备库附属场地及部门临时仓库，总分散存储面积不足 5000 m²，且普遍存在功能缺陷：库房为平层砖混结构，无分类存储分区，防潮、防火、防盗设施不完善，部分物资因存储条件不佳导致损耗率达 15%以上；缺乏智能货架、温湿度控制系统、物资管理信息系统等现代化设施，物资出入库依赖人工操作，盘点效率低下，难以实现精准管理。

储备结构上，现有储备以单一灾种基础物资为主，市本级仅储备 3.5 万件（套）应急物资，县（市、区）级累计储备 9.77 万件（套），主要集中在衣被、帐篷、食品等生活类物资，而应对重特大灾害的大型抢险装备（如冲锋舟、挖掘机、破拆设备）、特种救援物资（如潜水装备、生命探测仪）、高技术应急设备（如无人机、应急通信设备）等储备严重不足，仅能满足一般灾害的基础保障，无法应对多灾种并发、叠加的复杂局面。

这些突出短板，迫切需要通过建设标准化、现代化的应急物资储备库予以系统性解决。

2.1.4 发展支撑：服务世界级旅游城市建设的安全保障

应急保障能力是城市核心竞争力的重要组成部分，应急物资储备库的建设，是桂林筑牢世界级旅游城市安全底线的关键举措。桂林作为以旅游为支柱产业的城市，景区景点遍布全市，其中 5A 级景区 4 家、4A 级景区 38 家，多数景区位于山区或河流沿岸，灾害风险较高。一旦发生自然灾害或突发事件，不仅威胁本地居民生命财产安全，还将直接影响大量游客的人身安全，损害城市旅游形象与品牌价值。储备库建成后，可实现应急物资与重点景区、游客集散中心的快速联动，在灾害发生后 1-2 小时内将救援物资、生活保障物资送达现场，有效保障游客与居民安全，维护旅游市场稳定。

从城市发展维度看，桂林正全力推进工业振兴与乡村振兴“两个振兴”，应急保障能力是支撑产业发展与乡村建设的重要基础。工业园区的安全生产、乡村地区的地质灾害防治，均需要充足的应急物资作为保障。储备库的建设，可针对性储备工业事故救援、乡村地质灾害防治等专用物资，为产业发展与乡村建设保驾护航。本次先行建设应急物资储备库，可率先补齐核心短板，为后续形成“储备—指挥—救援”一体化应急保障体系奠定基础，全面提升城市公共安全治理水平。

此外，储备库的建设将显著增强桂林的区域辐射带动能力。作为桂北区域中心城市，桂林需承担周边地区的应急物资统筹调配职能，储备库建成后可形成桂北区域应急物资保障枢纽，提升区域协同救援能力，不仅能满足桂林本地需求，还能在周边地区发生灾害时提供快速支援，助力构建区域应急保障共同体。这既是桂林履行区域责任的体现，也是提升城市综合影响力、夯实高质量发展安全基础的必然要求。

2.2 规划政策符合性

2.2.1 《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》明确提出科学调整应急物资储备品类、规模和结构，提高快速调配和紧急运输能力。

2.2.2 《“十四五”国家应急体系规划》

《“十四五”国家应急体系规划》提出加强物资实物储备。完善中央、省、市、县、乡五级物资储备布局，建立健全包括重要民生商品在内的应急物资储备目录清单，合理确定储备品类、规模和结构并动态调整。建立完善应急物资更新轮换机制。扩大人口密集区域、灾害事故高风险区域和交通不便区域的应急物资储备规模，丰富储备物资品种、完善储备仓库布局，重点满足流域大洪水、超强台风以及特别重大山洪灾害应急的物资需要。支持政企共建或委托企业代建应急物资储备库。

专栏3 应急物资储备布局建设重点中4. 地方应急物资：改扩建现有应急物资储备库，推进县级应急物资储备库建设，重点支持中西部和经济欠发达高风险地区储备库建设。

2.2.3 《广西壮族自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》

《广西壮族自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》明确提出要围绕市政工程、农业农村、公共安全、生态环保、公共卫生、物资储备、防灾减灾、民生保障和社会事业等领域短板，建设一批强基础、增功能、优结构、利长远的重大项目。

同时加强洪涝地质台风灾害频发地区的抢险救援先进装备配备，建立健全应急救援救灾物资储备、紧急采购和调运体系，提升重大灾害防

治能力和抢险救援水平。

2.2.4 《关于加强我区应急管理体系和能力建设的意见》

文件要求加强基层抢险救灾物资储备项目建设。在设区市、县（市、区）、乡镇（街道）各新建或改扩建一个抢险救灾物资储备库（点），构建自治区、市、县、乡四级抢险救灾物资仓储网络体系。还要编制广西壮族自治区抢险救灾物资储备规划。进一步优化广西抢险救灾物资储备规模。

2.2.5 《桂林市应急体系建设“十四五”规划》

《桂林市应急体系建设“十四五”规划》强调，要完善应急救援和物资保障体系。按照“集中管理、统一调拨、平时服务、灾时应急、采储结合、节约高效”的原则，完善以政府储备为主、社会储备为辅的应急物资储备机制。编制全市抢险救灾物资储备规划和应急物资储备目录和标准，推进应急物资储备与调度云平台建设。探索与辖区内大型物流企业建立应急物资代储和紧急配送战略合作关系，不断提升整体储备效能。优化应急综合救援物资（包括抢险救援物资、生活类救灾物资、救援队伍保障物资等）储备仓库布局，加快推进基层抢险救灾物资储备项目建设。

各县（市、区）、各乡镇（街道）各建设一个应急与救灾物资储备中心，建设内容包括土建、仓储空间、机械化设备、应急救灾指挥中心及信息化设备等，构建具有桂林特色的市、县、乡三级救灾物资储备体系，提升全市救灾物资保障网络的灾情感知、信息处理、应急指挥、紧急调运与决策分析能力。

2.3 项目建设的必要性

2.3.1 项目的建设是贯彻各级应急规划部署的刚性要求

本项目是落实国家《“十四五”应急物资保障规划》《广西应急物资储备体系建设三年行动计划》的具体举措，符合桂林市应急体系建设“十四五”规划明确的“建成市级应急物资储备库”硬性任务。国家与地方政策已明确市级综合储备库建筑面积不低于 15000 m²的建设标准，本项目 17000 m²的规模完全契合要求。同时，项目通过衔接五级储备网络建设要求，可纳入中央预算内投资支持范围，既是政策落地的合规性项目，也是完善区域应急体系的战略支点，对构建“国家一省一市一县一乡”闭环储备格局具有不可替代的作用。

2.3.2 项目的建设是应对多灾种频发风险的迫切需要

桂林 2151 处地质灾害隐患点、年均 8-10 天暴雨日数、1602 起历史森林火灾的现实风险，迫切需要专业化储备载体。项目建成后，可集中储备大型抢险装备、特种救援物资等现有缺口品类，满足单次重特大灾害（如“6·19”暴雨级）2 万件套以上衣被、24 万瓶饮用水的保障需求。同时，针对旅游旺季 1.8 亿人次游客的安全风险，能快速调配景区应急物资，实现灾害发生后 1-2 小时内现场保障，有效降低 6.35 万受威胁人口及游客的生命财产损失，是“防大灾、抢大险”的实战性保障工程。

2.3.3 项目的建设是补齐现有储备设施短板的核心举措

当前桂林市无专门集中储备库，分散存储面积不足 5000 m²，且存在防潮防火设施缺失、无智能管理系统等问题，物资损耗率达 15%以上。本项目 17000 m²标准化仓储空间，将设置分类存储区、智能货架、

温湿度控制系统，彻底解决“存储散、条件差、管理乱”的痛点。通过配套物资管理信息系统，可实现出入库自动化、盘点精准化，将物资调拨准备时间从现有 4-6 小时压缩至 1 小时内，大幅提升储备效率，系统性弥补设施与管理双重短板。

2.3.4 项目的建设是强化桂北区域协同救援的关键支撑

作为自治区定位的桂北区域应急物资保障枢纽，桂林需辐射周边 3 市 8 县约 1200 万人口。现有调配时效 12-24 小时，远未达到“8 小时内运抵灾区”的要求。项目建成后，将形成“市级储备—区域调配”的枢纽格局，通过集中储备跨区域救援所需的大型装备与批量物资，可实现对桂林 17 个县（区）及柳州、河池部分地区的快速支援。在重特大灾害发生时，能统筹区域物资资源，避免各自为战，提升协同救援响应速度与保障能力，筑牢桂北区域安全屏障。

2.3.5 项目的建设是保障世界级旅游城市安全的基础工程

旅游是桂林支柱产业，38 家 4A 级以上景区多分布在灾害高风险区域。一旦发生突发事件，不仅威胁游客安全，更将损害城市品牌形象。项目通过针对性储备景区应急救援、游客转移安置等专用物资，可实现灾害后快速响应，保障游客与居民安全。同时，储备库与景区应急体系联动，能提升旅游安全风险防控能力，为旅游产业稳定发展筑牢安全底线。这既是提升城市公共安全治理水平的关键举措，也是支撑世界级旅游城市高质量发展的必要保障。

2.4 项目建设的可行性

2.4.1 外部环境

随着社会各类安全事件的频发。国家及各级政府均对应急救援工作的设置管理出了明确指示。良好的外部环境能够为本项目的建设打下良好的基础。

2.4.2 配套设施

本项目建设场址周边区域的供水、供电、网络通讯等的配套设施齐全，对外交通十分便利。项目建设符合城市规划要求，政府各级部门对本项目都表示给予支持。

2.4.3 政府因素

从项目开始筹建起，得到有关部门的大力支持，使项目的前期工作得以顺利的进行。

项目的建设具有良好的外部环境，具有充足的用地条件，完善的配套设施。同时，由于本项目的自身优势以及政府的大力支持，使得本项目的建设具有非常大的可行性，建设背景良好。

第三章 项目需求分析

3.1 需求分析

3.1.1 现状分析

当前桂林市应急保障体系的设施布局与管理模式，是在应急管理工作逐步推进过程中形成的阶段性形态，随着应急救援队伍向“一专多能、一队多用”综合救援方向转型，其在应急物资储备能力、综合应急救援队伍保障支撑、设施协同运营等方面的短板与不足日益凸显，已成为制约应急保障效能提升的关键因素。

目前，桂林市应急管理局无自有产权物资储备库，现有储备功能依托租用位于环城南三路 20 号第一粮库有限公司的仓库实现，仓储面积不到 2500 m²，难以满足应急物资分类存储、规模化储备的需求，规模更是与自治区级应急物资储备库要求的相距甚远。同时，每年需承担租金、保管费、电费等运营成本约 53 万元，长期租赁模式不仅增加了财政持续性支出压力，还存在仓库权属受限、存储条件不达标等问题，难以适配应急物资的专业存储标准。

综上所述，桂林市现有应急保障体系在物资储备能力方面均无法适配新时代综合应急救援工作的需求。因此本次可研建设内容主要建设应急物资储备库，满足桂北地区物资储备需求。

3.1.2 规模测算

3.1.1.1 应急物资储备库规模分析

根据《广西壮族自治区应急物资储备库建设指导标准（试行）》，参照《救灾物资储备库建设标准》（建标 121-2009）《森林防火物资储备库工程项目建设标准》（建标 122-2009）《草原防火物资储备库建设

标准》（NYIT2168-2012）等标准，结合机构改革后应急物资管理实际，以及近年来我区应对极端气候条件下的洪涝灾害、台风灾害、地质灾害、森林火灾等情况确定各级应急物资储备库建设规模。各级应急物资储备库建设规模见下表：

表 3-1 应急物资储备库建设规模分类表（m²）

规模分类	总建筑面积（m ² ）
自治区级	10000~25000
市 级	3000~10000
县 级	1000~3000
乡 级	100~500

项目作为桂北地区储备库点，是自治区级应急物资储备 5 个区域性分库之一，规模分类应按自治区级应急物资储备库，则总建筑面积范围为 10000~25000 m²，项目拟建设应急物资储备库建筑面积 17000 m²，在标准范围内。

3.1.1.2 地上停车位规模分析

根据《桂林市雁山区雁山西部片区莫家单元 C 组团 450311-YS-W-03-C-43-1450311-YS-W-03-C-43-2 地块控制性详细规划》停车场（库）设置指标控制按下表：

表 3-2 停车场（库）设置指标控制

建设项目		单位	机动车	非机动车
办公	行政办公、商务办公	车位/100 m ² 建筑面积	0.65	2
	其他办公		0.5	2
工业、 仓 储 物流	仓库	车位/100 m ² 建筑面积	0.2	2
	厂房	车位/100 m ² 建筑面积	0.4	2

应急物资储备库按 0.2 车位/100 m²建筑面积计算机动车车位数量；按 2 车位/100 m²建筑面积计算非机动车车位数量。经计算，项目需设置机动车车位 34 个（ $17000/100 \times 0.2=34$ ），非机动车车位 340 个（ $17000/100 \times 2=340$ ）。

同时根据《广西壮族自治区人民政府办公厅关于印发《广西进一步构建高质量充电基础设施体系实施方案》的通知》政府机关、事业单位、国有企业等要按不低于停车位 10%的比例配建充电基础设施或预留建设安装条件，鼓励有条件的公共机构积极向社会公众错峰开放内部充电基础设施。本项目设置 4 个充电桩，预留 4 个新能源停车位，配建比例大于 10%。

3.2 项目建设规模及内容

项目规划总用地面积为 31280m²（约 46.9 亩），总建筑面积为 17000 m²，其中应急物资储备库 17000 m²。主要建设内容包括土方工程，主体建筑的土建工程、安装工程，室外给排水、电力、消防、安防、绿化、道路及场地硬化等室外配套工程。

项目技术指标如下：

表 3-3 项目经济技术指标表

序号	项目	数据	单位	备注
1	规划总用地面积	31280	m ²	约 46.9 亩
2	总建筑面积	17000	m ²	
2.1	计容积率建筑面积	17000	m ²	地上建筑
2.1.1	应急物资储备库	17000	m ²	主体 3 层局部 4 层，建筑总高度 18m
3	容积率	0.54	—	
4	建筑占地面积	5142	m ²	
4.1	应急物资储备库	5142	m ²	
5	建筑密度	16.44%	%	
6	绿地率	20	%	6256 m ²

7	建筑控制高度	24	m	
8	非机动车停车位	340	辆	
9	机动车停车位	34	辆	
10	建设期	24	月	
11	项目总投资	8152.97	万元	

3.3 项目产出方案

本项目核心产出为 1 栋 17000 m² 标准化应急物资储备库及配套设施，形成“仓储标准化、储备多元化、调配高效化、管理智能化”的应急物资保障能力，具体产出如下：

1. 建成功能完善的仓储载体，划分生活保障物资、抢险救援装备、特种应急物资、医疗防护物资等 6 大分类存储区，配套智能货架、温湿度控制系统、消防安防系统及装卸货平台，满足多品类物资规范化存储需求。

2. 形成规模化物资储备能力，可储备衣被、帐篷等基础物资，冲锋舟、破拆设备等大型抢险装备，生命探测仪、应急通信设备等特种物资，填补现有大型装备与高技术物资储备缺口。

3. 搭建智能调度体系，配套应急物资管理信息系统，实现物资入库、盘点、调拨全流程数字化管理，将物资调配响应时效从 12-24 小时压缩至 8 小时内，满足市级及桂北区域应急救援快速投放需求。

4. 完善配套保障设施，建设园区应急通道、给排水管网、供电系统等基础设施，预留接口，为“储备—指挥—救援”一体化运营奠定基础。

5. 形成区域保障枢纽，辐射桂林 17 个县（区）及周边 3 市 8 县约 1200 万人口，具备单次重特大灾害 10 天应急保障能力，支撑世界级旅游城市安全防控与区域协同救援。

项目产出将系统性补齐桂林应急物资储备短板，构建桂北区域应急物资保障核心支点，为应急管理体系现代化提供坚实支撑。项目产出具备合理性与可行性。

第四章 项目选址与要素保障

4.1 项目选址

4.1.1 选址原则

1、因地制宜，符合桂林市城市建设总体规划要求。有较好的交通、供电、给排水、通讯等基础设施条件；

2、节约用地，符合城市规划中相关建筑容积率、绿地率等的要求；

3、场地干燥、排水通畅、通风良好，工程地质和水文地质条件较好，并高于当地历史最高水位。市政条件较好，具有可靠、稳定的电力保障和完善的给排水系统。地势较为平坦，视野相对开阔，便于紧急情况下直升飞机起降；

4、避开可能发生地质灾害，以及足以危及人身安全的地段；

5、与易燃易爆仓库、高压走廊和无线电干扰区域的距离符合国家有关防护距离的规定；

6、临近铁路货站、高速公路入口及其他交通运输便利的地区，应以接到报警后五分钟内消防队可以达到责任区边缘为原则，项目应设在责任区内适中的位置和便于消防车辆能迅速出动的临街地段；

7、项目主体建筑距离托儿所、幼儿园、学校、医院、影剧院、商场等容纳人员较多的公共建筑的主要疏散出口不应小于 50m；

8、项目责任区内有生产、贮存易燃易爆化学危险品单位的消防站的设置，在常年主导风向的上风或侧风处，其边界距上述单位一般不应小于 200m；

9、项目的车库门应朝向城市道路，至城镇规划道路红线的距离为

10~15m 为宜。

4.1.2 选址位置

项目建设场址位于桂林市雁山区雁山镇三立村石牛岭（雁山消防救援大队旁）。

项目建设场址地势起伏，处于山坡位置，呈北高东低，东侧道路标高为 165m，场地现状标高为 160.27m-183.71m。设计标高为 165.6m-169.3m，场地需要平整，北侧挖土方，东侧回填加高。场址通风良好，日照充足。符合城镇建设总体规划要求，可利用城镇基础设施，能解决项目的供水、供电、排污要求。用地所处位置交通便捷，周围无饮用水保护区，也没有化学、生物、噪音、震动、强磁场等污染源及易燃易爆场所，且该址交通便利、供电、供水方便，该场址利于项目的建设。

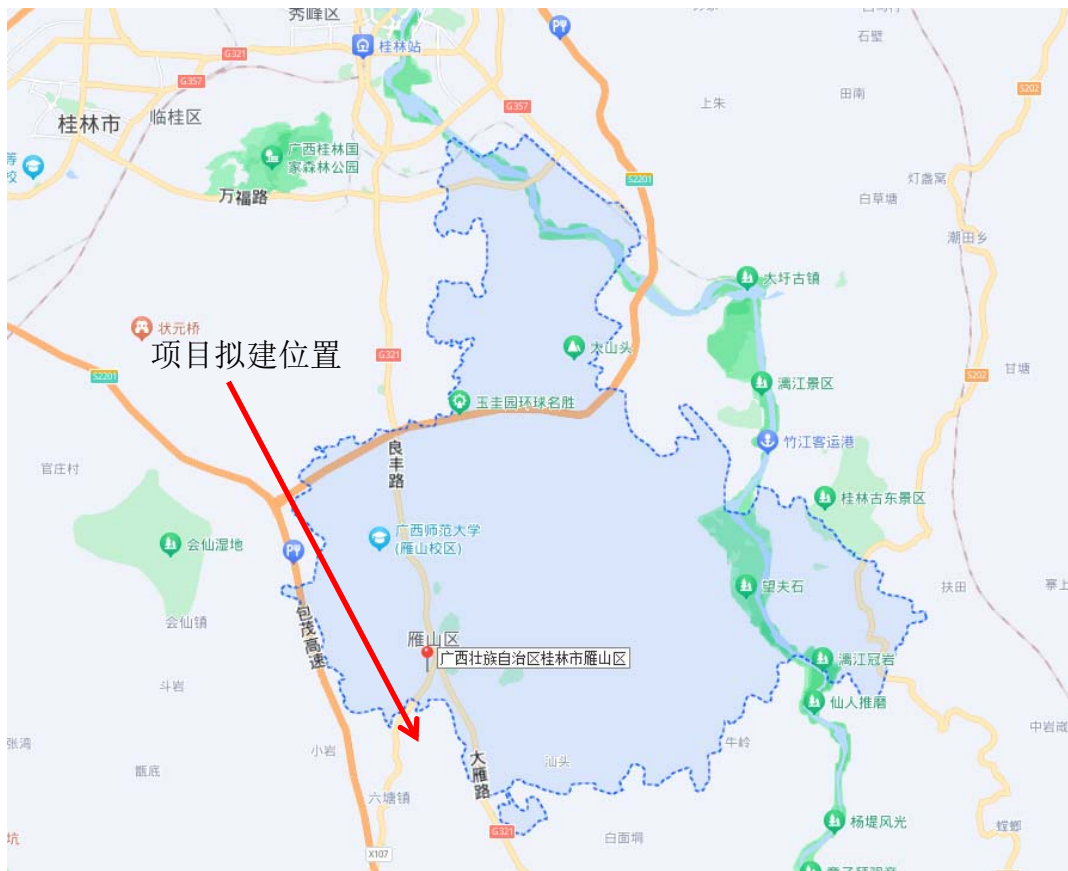


图 4-1 项目区位图

项目地块现状为灌木林地、果园、少量农村道路。用地东北部有一处山丘，整体场地北高南底，往西南方向高程逐渐降低，南部整体较为平缓。



图 4-2 项目现状照片

该场址符合桂林市、雁山区总体规划以及社会经济发展的要求，建设场地平整、基础设施基本完善，建筑所需材料在市内均可解决、能满足项目建设需要，选址方案基本可行

综上所述，本项目的各项建设条件基本满足项目的建设。

4.2 自然条件

4.2.1 地理位置

雁山区地处桂林市南部，广西东北部，区境地处北纬 $24^{\circ}59'51.97'' \sim 25^{\circ}14'16.86''$ 和东经 $110^{\circ}14'46.31'' \sim 110^{\circ}29'13.96''$ 之间，东与灵川县相连，西与临桂区毗邻，南与阳朔县交界，北与象山区、七星区接壤。行政区域面积 302 平方公里，辖雁山镇、柘木镇、大埠乡、草坪回族乡和良丰街道办事处，全区人口约 15 万人。其中，高校师生 6.93 万人。雁山区是桂林市南部组团经济发展战略的重要组成部分，城区定位为广西高等教育集中区、桂林休闲旅游新高地、桂林国家农业科技园核心、低碳工业示范园区。

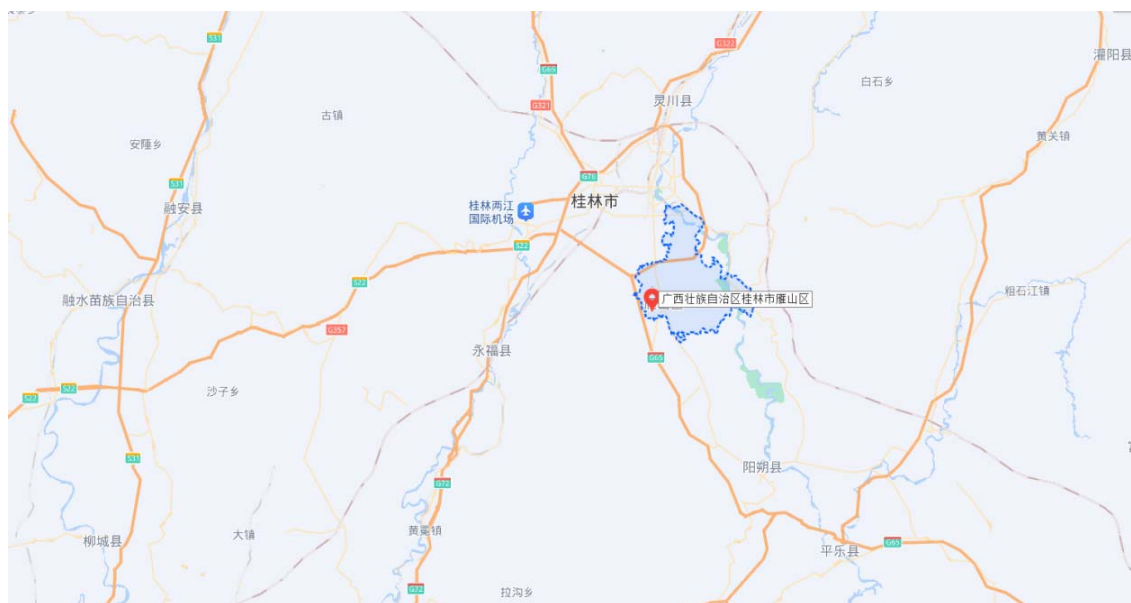


图 4-3 雁山区地理位置示意图



图 4-4 项目位置示意图

4.2.2 地形地貌

雁山区境内多山地，为典型岩溶地区。雁山区主要河流有良丰河、古桂柳运河等，良丰河从临桂区六塘镇流入，经浪石坪、安门山等进入江，全长约 35 千米。古桂柳运河又称桂柳运河：从雁山区良丰河进入洛清江，实际全长约 28 千米，其它河流有漓江、桃花江、南溪、灵剑溪、相思江等纵贯雁山区境内。雁山区全境多石山和丘陵。以雁山为中心，南、西、北三面为 200 米丘陵地带，东北角上有一片平原，正面沿漓江西岸是石山区，山峰最高处为海拔 451 米。以柘木镇为中心往南延伸至雁山、大埠，形成一个宽阔的河谷盆地，盆地四周为密集的岩溶峰林包围，其中东南部一带的岩溶峰林为桂林最典型的岩溶地貌。盆地中央则地势较为平坦，其间分布水田、旱地、丘陵、河流、水库、池塘，地形以平地居多，约占 57.6%，其余多为低丘坡地。

周边建筑高度较低，不存在垮塌危险。

4.2.3 气候条件

雁山区地处低纬度，属亚热带季风气候，雨量充沛，气候温和。年平均气温 18.8℃，年日照 1553.09 小时，年降雨量 1894 毫米，全年无霜期 309 天左右，可谓冬无严寒，夏无酷暑。2018 年，雁山区降水量 1553.8 毫米，降水日数 164 天。其中，春季降水 42 天，551.4 毫米；夏季降水 46 天，478.8 毫米；秋季降水 41 天，337.2 毫米；冬季降水 35 天，186.4 毫米。降水最多月为 7 月，262.4 毫米，降水最少月为 2 月，28.7 毫米。年内日最大降水量出现在 5 月 7 日，24 小时降水量 78.4 毫米。

4.2.4 自然资源

1、水资源

雁山区境内主要过境河流有漓江、相思江，为珠江流域西江水系。漓江过境全长 21 千米。相思江过境全长 31.50 千米。相思江有 9 条支流，全长 81.33 千米。漓江与相思江年径流量 44.99 亿立方米。流域集雨面积 3388 平方公里。境内地下水靠大气降雨补给和其他地表水源补给，有基岩裂隙水、松散岩类孔隙水、地下溶洞岩溶水。草坪冠岩地下河是桂林市区迄今发现的最长地下河，全长 12 千米。汇水面积 69 平方公里。境内相思江东段，系沟通漓江水系与柳江水系的古桂柳运河，又称相思水，于临桂区会仙镇分派，修建于唐长寿元年（692 年），全为人工开凿。

2、矿产资源

雁山区矿产资源较为丰富，矿产资源有石灰石、面腊土、页岩粘土、河沙、黄铁矿、赤锰矿等。石灰岩、方解石各乡镇均有分布；黏土

主要分布在柘木镇下窑、岭子底、禄坊以及桂阳公路两侧；砂岩分布在大埠乡腊山、陶家、柘木镇禄坊、卫家里等；铁矿分布在大埠乡黎家；油页岩分布在雁山镇西龙村；大理石分布在柘木镇苏家；方解石已在大埠乡、雁山镇部分开采。

3、农作物资源

雁山区地处低纬度，气温较高，日照充足，雨量充沛，无霜期长，适宜各类粮食作物和其他经济作物的生长。主要农产品有水稻、蔬菜、水果、马蹄、香西瓜、鱼等，其中水果主要产品有柑桔、沙田柚、白果、柿子、枇杷、黄皮果、巨峰葡萄、板栗等。

4、旅游资源

拥有国家 4A 级景区草坪冠岩和全国文化产业示范基地愚自乐园艺术园，雁山公园和广西植物园，以及草坪神龙水世界景区，桂林现代农业科技示范园，广西农业旅游示范点青少年科普教育基地蛇王李庄园，与灵渠齐名的古桂柳运河及李四光故居、唐氏庄园、潜经回族宗祠、竹园古汉墓群等。

4.2.5 地震防治

较为稳定的华南准地台，地震裂度在 6 度区，本区域构造运动相对较为微弱，周边地区的地基相对稳定。按照《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015）及《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010，2016 年版），设计基本地震加速度值为 0.05g，地震裂度在 6 度以下。

根据《建筑工程抗震设防分类标准》GB50223-2024 、《城市消防站设计规范》（GB51054-2014），项目的抗震设防类别为乙类，地震作用 6 度（设计基本地震加速度值为 0.05g），抗震措施 7 度，设计地震分组为第一组，场地类别为 II 类。

4.3 交通条件

雁山区位于阳桂旅游通道中段和漓江风景名胜区，有漓江在区内穿梭迂回，桂林至阳朔旅游通道穿境而过，桂柳、桂梧高速公路在区内交汇，距桂林高铁站、桂林两江国际机场、漓江游览码头均在 40 分钟车程以内；兴阳旅游公路、桂竹公路、桂磨公路、漓江航线连接了区内外主要旅游基地，构成了辖区的交通网络，形成了“一江三路”过境的格局，交通便利，场址内地势平坦、空间开阔，十分便于作为应急避难和培训场所时人员集散的组织。

4.4 实施条件

4.4.1 供水供电条件

项目建设范围内供水、供电均已接通，电力保障稳定可靠，建设所需水、电均可以通过市政水源及供电源接入。

4.4.2 通讯条件

项目建设区域已覆盖电话、网络等弱电线路，可以向相关部门申请连接使用。

4.4.3 施工条件

项目建设地块内可进行各种施工，以当前的施工技术，场地完全能符合进行各项施工的要求。工程地质条件较好，无不良工程地质和水文地质现象。雨水经雨水管收集后统一排入市政雨水管网，污水经污水管收集后统一排入市政污水管网，给排水系统完善。建设所需的钢材、水泥及其它建筑材料，在当地市场供应充足，并均可通过汽车运输送达工地，交通方便，施工条件较好，对保证工程的建设进度和降低工程造价

起到一定作用。桂林市内的土建、装修施工单位在质量、技术和进度上均可满足本项目要求。

4.5 要素保障

4.5.1 土地要素保障

本项目用地拟通过征地获得，征地工作由雁山区政府具体开展。现状用地性质主要为灌木林地、果园、机关团体用地，少量物流仓储用地及农村道路，为确保项目的实施推进，2025年9月项目业主申请单独编制地块详细规划，目前地块控规已通过审查并获得批复，地块控规中项目用地性质为机关团体用地。项目建设内容符合当地城市规划，符合国家的三区三线政策。项目用地已获得桂林市自然资源局《关于桂林市应急保障中心项目的规划选址意见书》（市自然资规选[2025]13号）及建设项目用地预审与选址意见书。

在项目的规划和实施过程中，始终将生态保护、农田保护和城市发展协调作为首要考虑因素。确保项目不涉及任何对生态保护红线、永久基本农田和城镇开发边界的违规占用，不会对当地的生态环境和农业产生不良影响。同时，建设单位已积极与相关部门沟通协调，确保项目的合规性和顺利推进，为当地城市的可持续发展做出积极贡献。

4.5.2 资源环境要素保障

雁山区大气环境质量优良，水资源、能源、生态资源等资源丰富，区域资源环境承载力大。项目建设用地现状土壤和森林植被的生态风险相对较轻。总体而言，区域内生态风险不大，在采取一定生态保护措施以后，其各种生态风险可得以有效缓解和解决。

4.6 综合评价

项目建设完成后对构建社会主义和谐社会及促进国民经济发展有着积极的促进作用。项目具有正面社会影响，与地方政府、群众、工程技术条件互相适应，无社会风险，社会效益突出。其建设条件基本具备，且场地的条件能满足今后项目建设的需求和项目未来发展的需要；场地的周边地质、环境安全，场地选址、选线区域给水、排水、排污、供电、电信及网络等基础设施条件比较成熟，场地条件较好。

第五章 工程建设方案

5.1 指导思想

以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，以全面落实科学发展观、构建和谐社会为宗旨，坚持以人为本，执政为民，把人民生命财产安全放在首位，按照政府领导、统筹规划、预防为主、属地管理的方针，科学规划建设应急避难场所，全面提升区域应对突发公共事件的综合能力，最大限度地减少突发灾害性事件造成的人员伤亡和财产损失，为桂林打造世界级旅游城市，经济社会全面、协调、可持续发展，构建和谐社会提供强有力的安全保障。基本要求如下：

- 1、贯彻国务院《地质灾害防治条例》，易发生灾难灾害的地区、市和县为推进各自的经济，政治发展保证灾后人民的生活而建；
- 2、从我国的基本国情出发，适应经济的发展和改革趋势，增强忧患意识，保证灾难发生时自己有足够的物品可救，提高全民族素质和自救能力；
- 3、通过应急保障中心建设项目的实施，完善当地的应急物资储备情况，进一步落实科学发展观，扩大应急保障中心的规模，推进救灾和灾后重建工作；
- 4、在全面巩固和提高救灾和灾后重建工作的基础上，实现应急保障中心质量高层次的提高，使救灾和灾后重建工作水平上一个新台阶；
- 5、抓住有灵魂性的文化元素，突出建筑的文化性。突出开放性和创造性思维，把握当代建筑思潮，体现建筑的时代性。捕捉世界经典建筑语言，注重建筑思想的创造性。体现建筑的服务性质，强调建筑的独特性。

5.2 建设原则

1、结构与功能的统一。整个建筑结构，要同服务功能相统一，整体遵循经济、适用、美观的原则；

2、建筑与环境的统一。无论是主体建筑，还是周边环境，都应该做好与周围建筑、环境相协调的文章。按照城市土地利用总体规划和城市总体规划，充分考虑基础设施配套能力；

3、现代化与地域性的统一。建筑应鲜明地反映出 21 世纪的现代建筑概念、风格、技术、材料、色调，以及现代人的审美观念，同时又有地域性特色；

4、精品化与大众化的统一。建筑应强调精品意识，杜绝平庸低俗的格调。但同时又要注意大众化，符合大众的审美观念；

5、一致性与多样性的统一。从主体建筑到室内空间，各类建筑语言、各种艺术品，在强调多样性的同时，必须从主题思想上强调一致性，即必须要有一个富有独特文化内涵的理念和语言作为统摄，从总体艺术形式上保持完整与流畅；

6、社会效益与经济效益的统一。本项目是社会公益性建筑，侧重社会效益。但进行建筑设计时，必须考虑到维护整座建筑及日常管理、运营的成本，必须注意其经济效益和可持续发展的潜力。将建设施工所带来的不便降到最低，避免影响生活服务区的日常生活；

7、创意与科技水平的统一。建筑设计要勇于创新，采用新概念、新技术、新材料，但也要兼顾当前的科学技术条件和投资成本，要具有可操作性，要充分考虑技术上实现的可能性。

5.3 设计依据

1. 《工程建设标准强制性条文》城乡规划部分（2013 年版）；
2. 《工程建设标准强制性条文》城镇建设部分（2013 年版）；
3. 《工程建设标准强制性条文》房屋建筑部分（2013 年版）；
4. 《城市综合防灾规划标准》GB/T51327-2018；
5. 《救灾物资储备库建设标准》（建标 121-2009）；
6. 《森林防火物资储备库工程项目建设标准》（建标 122-2009）；
7. 《广西壮族自治区应急物资储备库建设指导标准（试行）》（2025 年 7 月 29 日发布）；
8. 《桂林市城市规划管理技术规定》（2019 年）；
9. 《桂林市城市规划管理技术规定的补充规定》（2024 年）；
10. 《桂林市城市风貌设计导则》（DB4503-2008）；
11. 《桂林市海绵城市建设管理条例》；
12. 《建筑外墙防水工程技术规程》JGJ/T235-2011；
13. 《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017；
14. 《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）；
15. 《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》GB50058-2014；
16. 《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014；
17. 《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013；
18. 《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017；
19. 《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005；
20. 《建筑地面设计规范》GB50037-2013；
21. 《绿色建筑评价标准》GB/T50378-2019；

22. 《民用建筑绿色设计规范》 JGJ/T229-2010;
23. 《海绵城市建设评价标准》 GB/T51345-2018;
24. 《屋面工程技术规范》 GB50345-2012;
25. 《无障碍设计规范》 GB50763-2012;
26. 《民用建筑设计统一标准》 GB50352-2019;
27. 《物资仓库设计规范》 SBJ09-95;
28. 《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》 GB50067-2014 ；
29. 《城市停车规划规范》 GB/T 51149-2016;
30. 《公共建筑节能设计标准》 GB50189-2015;
31. 《广西公共建筑节能设计规范》 DBJ/T45-042-2017;
32. 《民用建筑电气设计标准》 GB51348-2019;
33. 《综合布线系统工程设计规范》 GB50311-2016;
34. 《中国地震动参数区划图》（2015 年版）；
35. 《工程结构可靠性设计统一标准》 GB50153-2008;
36. 《建筑结构可靠度设计统一标准》 GB50068-2018;
37. 《建筑地基基础设计规范》 GB50007-2011;
38. 《建筑结构荷载规范》 GB50009-2012;
39. 《混凝土结构设计规范》 GB50010-2010（2015 年版）；
40. 《建筑抗震设计规范》 GB50011-2010（2016 年版）；
41. 《建筑工程抗震设防分类标准》 GB50223-2008 ；
42. 《建筑与市政工程抗震通用规范》 GB55002-2021
43. 《建筑给水排水设计标准》 GB 50015-2019;
44. 《室外给水设计标准》 GB50013-2018;
45. 《室外排水设计标准》 GB50014-2021;

46. 《全国民用建筑工程设计技术措施》——给水排水（2009 年版）；
47. 《供配电系统设计规范》 GB50052-2009；
48. 《低压配电设计规范》 GB50054-2011；
49. 《电力工程电缆设计标准》 GB50217-2018；
50. 《20kV 及以下变电所设计规范》（GB 50053-2013）；
51. 《建筑照明设计标准》（GB/T 50034-2024）；
52. 《建筑物电子信息系统防雷技术规范》（GB 50343-2012）；
53. 《有线电视网络工程设计标准》（GB/T 50200-2018）；
54. 《视频安防监控系统工程设计规范》（GB 50395-2007）；
55. 《消防应急照明和疏散指示系统设计标准》；
56. 《建筑机电工程抗震设计规范》（GB 50981-2014）；
57. 《城市电力电缆线路设计技术规定》（DL/T5221-2016）；
58. 《110KV 及以下电缆敷设》；
59. 《电力装置的继电保护和自动装置设计规范》 GB/T50062-2008；
60. 《建筑机电工程抗震设计规范》 GB50981-2014；
61. 《建筑物防雷设计规范》 GB50057-2010；
62. 《通用用电设备配电设计规范》 GB50055-2011；
63. 《建筑物电子信息系统防雷技术规范》 GB50343-2012；
64. 《城市绿地设计规范》 GB50420-2007（2016 年）；
65. 《城市绿地分类标准》 CJJ/T85-2017；
66. 《民用建筑太阳能热水系统应用技术标准》 GB 50364-2018；
67. 《民用建筑节水设计标准》 GB 50555-2010；
68. 《建筑光伏系统应用技术标准》 GB/T 51368-2019；

69. 《建筑防火通用规范》GB 55037-2022;

70. 《消防设施通用规范》GB 55036-2022;

71. 《建筑给水排水与节水通用规范》GB 55020-2021;

72. 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021。

73. 其他现行的国家、部门以及地方颁布的有关建筑设计的法律、法规及标准、规范和规定;

74. 建设地点的水文、气象、地质、用地范围有关情况等资料;

75. 当地城市规划, 环境保护, 市政工程, 绿化美化等有关文件;

76. 建设单位的意见和当地有关情况。

5.4 工程方案

5.4.1 总平面布置

5.4.1.1 总平面设计原则

1、设计遵循国家现行有关规范和要求, 在满足总体规划的前提下, 充分考虑平面布局的灵活性和变通性, 最大限度地满足各种使用功能的要求。

2、根据场址地形特征, 因地制宜, 建筑布局充分考虑场址周边环境与新建建筑的关系, 力求总体布局合理, 减少内部工作相互交叉干扰, 提高紧急状态下的应急控制、应变能力; 避免对外界的干扰。

3、场址内交通组织, 应坚持功能舒适性原则, 满足快速反应需要, 重点做好内部交通组织并符合安全疏散的原则。

5.4.1.2 设计依据及基础资料

总平面根据以下资料进行设计:

(1) 现行有关的法律规程、设计规范:

- (2) 建设单位提供的地形图，总平面图；
- (3) 建设地点的水文、气象、地质、用地范围有关情况等资料；
- (4) 当地城市规划，环境保护，市政工程，绿化美化等有关文件；
- (5) 建设单位的意见和当地有关情况。

5.4.1.3 总平面规划

1、总平面布置

根据项目建设单位及相关的市政建设要求进行布置，建筑朝向结合日照合理布局，结合自然通风采光，项目互相有遮挡，全部房间大寒日照都在 2 小时以上，满足日照要求，减少能耗。考虑周边现状建筑，达到互相无影响。

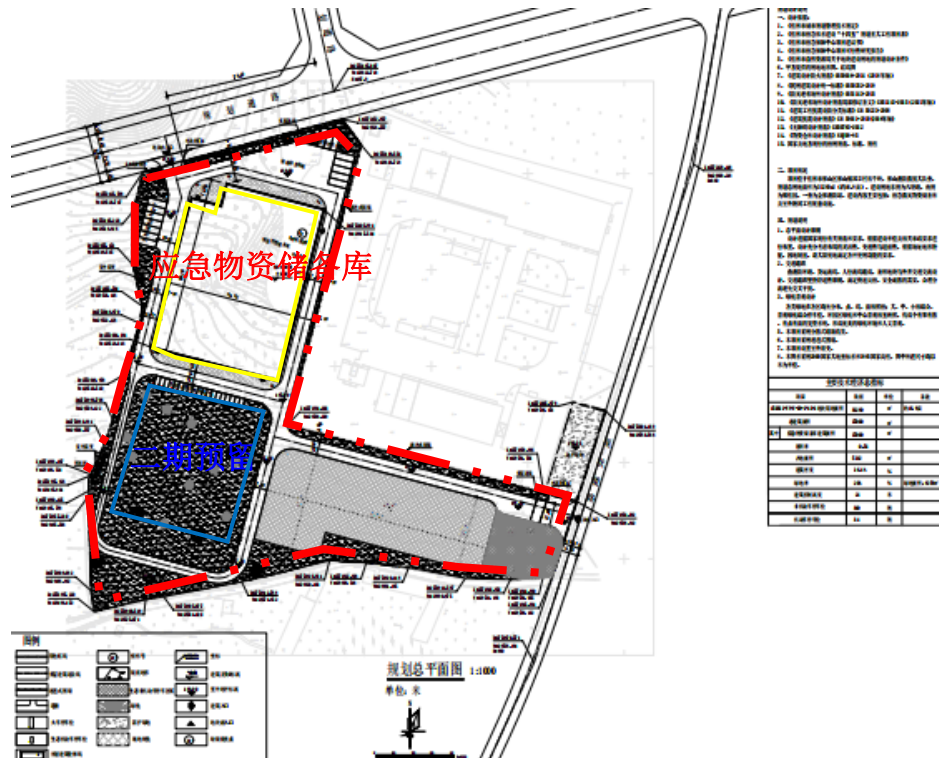
项目位于桂林市雁山区雁山镇三立村石牛岭（雁山消防救援大队旁），规划总用地面积为 31280m²（约 46.9 亩）。

项目建设应按照有关标准执行，在平面布置宜按不同功能要求进行合理布置，力求做到分区明确、布局合理、联系方便，互不干扰，并应符合下列要求：

- (1) 应急物资储备库应独立建造，不宜同其他部门、单位合建于同一建筑，避免互相干扰；
- (2) 应急物资储备库周边道路布置应内外道路通畅便捷，便于物资的搬运、转移，并符合消防要求，外通路应能满足四轴大型货车双向通行的要求；
- (3) 应急物资储备库建筑不宜临近城市干道布置；
- (4) 总平面适当布置绿化用地。

整个地块实行整体规划、分期实施的原则，地块四周设防护围墙，整个地块分为两期，一期为北侧应急物资储备库及东南侧晾晒区（硬化

处理），西南侧为二期预留。入口设置在地块西北角需要通畅交通的应急物资储备库旁，并与规划道路衔接。沿一旁储备库西侧、南侧设大车停车位，四周设置生态绿化及场地硬化。地块东南侧设置晾晒区（硬化处理）。项目场地开阔，交通便利。在地块中的位置如下图所示：



规划总平面布置图

2、交通及人流组织

交通系统的设计尽可能实现人车分流，由消防环路、货运流线、办公流线、人行流线组成。交通组织坚持舒适性原则，满足快速反应、安全疏散的需要，合理分流避免内部工作流线的交叉干扰。并兼顾地块与外界交通交流设计，从而在交通组织上形成一个有利于生态环境的交通系统，以提高机动性和可达性，满足基地出行方便的需要。道路交通系统——人、车合理分流：

(1) 车流：机动车流与人流完全分开，车辆进入地块后，通过车位引导系统，引导车辆进入停车位，为地面留出足够的交通及休闲空间；

(2) 人流：建筑有独立的出入口，与内部人流完全分开。

3、消防设计

项目围绕建筑四周设计消防车道，消防车道与建筑外墙的距离不宜小于 5m。消防车道应合理布置水泵接合器、室外消火栓的位置，避免消防车供水与登高作业相冲突。尽头式的消防车道，其回车场地一般小于 $15 \times 15\text{m}$ 。消防登高车的转弯半径大于 6 米，消防车道的内则转弯半径可利用（14m 道宽）的方法进行校核。

4、竖向设计

(1) 满足场地内各功能空间对交通的要求，并为人流，车流创造安全良好的交通条件；

(2) 因地制宜，合理确定场区标高，适应建构筑物的基础和管线敷设的技术要求；

(3) 与城市道路标高衔接良好；

(4) 竖向布置方式：由于地块起伏较小，根据车流流线，人流活动的要求和地形情况，总体采用平坡式进行布置，外部采用通透式围墙。场地西北侧存在约 15m 的高差，设计挡墙分隔；

(5) 场地排水：地面雨水排除采用城市型暗管排放方式，雨污分流，天面及场地附近的雨水，通过排水口流到暗设的排水暗管统一排往市政管道；场地沿西南方向排水，生活污水排往市政管道；

(6) 标高确定：根据用地地形，土石方平衡、场地排水和外部标高情况确定场地标高；

(7) 由于本建设项目为新建项目，地面雨水排除采用暗沟，建筑物周边设有雨水口，汇集天面及场地附近的雨水，经检查井收集后最终排入市政雨水管网，污水排入市政污水管网。

5.4.2 建筑设计

5.4.2.1 平面布置

应急物资储备库建筑主体为三层、局部四层，平面为矩形，长宽为91.8m×67.8m，建筑面积为17000 m²。一层平面从中间分隔为南、北两个库房。北侧设置卫生间、值班室、监控室。南北两侧各设置两部货梯并配有卸货电梯厅，平面西北设公共卫生间。在平面西南、西北、东南、东北均设楼梯间。

二、三层平面均分为南、北两个储备库，货梯、楼梯间、卫生间位置与一层相同。

四层设置北侧储备库，货梯、楼梯间、卫生间位置与一层相同。

通过各层中间分隔的门口实现建筑的南北横向交通，以及通过楼梯及电梯实现建筑的纵向交通，并且建筑一层的南北两侧均设置入口。

项目单体建筑平面设计详见附图。

5.4.2.2 立面设计

建筑单体立面造型设计结合使用功能及使用性质，方案在立面设计上建筑形象考虑现代简洁，在节约投资以及与周围原有建筑相协调的前提下，采用较为简洁明快的建筑设计形象。建筑立面采用简约的手法，将现代建筑的平屋顶加以提炼，塑造出清新、自然的建筑风格。体现时代气息，立面设计将以对称的手法，简洁明了的线条为主导。同时符合民用建筑规范及民用建筑防火规范，符合国家及地方相关现行规划设计以及建筑设计规范和规程。

应急物资储备库主体 3 层、局部 4 层，各层层高均为 4.5m，总建筑高度为 18m。

项目单体建筑立面设计详见附图。

5.4.2.3 剖面设计

剖面设计根据使用功能、建筑造型、结构尺度、并结合地形高差综合考虑。项目把握好朝向，迎向本地主导风向，以取得良好的穿堂风。充分利用朝南采光面，同时享有相应的景观视角。

项目单体建筑剖面设计详见附图。

5.4.2.4 无障碍设计

无障碍设施是指为保障病人、老年人、儿童和其他社会成员的通行安全和使用便利，无障碍设施的设计将按照《无障碍设计规范》（GB50763-2012）规定执行。

本项目内设有无障碍电梯、无障碍卫生间。

1、出入口：建筑物的主、次入口、停车场等同时设计，施工中应根据现场条件考虑分出区域，要求出入口设置在通行方便和安全地段（按相关规范和准执行）。出入口的室内外地面宜相平，如室内外地面有高差时，应采用坡道连接。坡道出入口的内外应留有平坦的轮椅回转面积（按相关规范与标准执行）。主入口设坡度为 1：50 的平坡出入口，次出入口设置带台阶的无障碍坡道，坡度 $\leq 1/12$ 。地下人防靠近出入口处也应设无障碍车位；

2、坡道：门厅、过厅等设施地面有高差时应设坡道，坡道的坡度、水平长度、转弯休息平台等按相关规范和标准执行；

3、走道：过道、过道两侧按相关规范与标准设备扶手，扶手应安装坚固，形状要易于抓握；

4、门：不得采用旋转门和不宜采用弹簧门，门及五金等配件应考虑便于开关；

5、地面：室内外通路及坡道的地面应平整，地面应选用不滑及不易松动的表面材料。

5.4.2.5 室内装修

1、内墙：墙面采用混合砂浆、刮腻子、乳胶漆；卫生间采用瓷砖贴面；

2、楼地面：采用玻化砖，踢脚线采用同材质踢脚线；厕所地面采用防滑砖；

3、天棚：混合砂浆、刮腻子、乳胶漆；

4、门窗：卫生间采用硬塑门，其余采用防盗门，窗体采用铝合金窗。

5、电梯：作合应急救灾物资储备库：聚焦物资垂直运输需求，配置货梯4台，载重量选用2000-3000kg，匹配物资搬运车辆（如液压叉车）通行尺寸，运行速度1.0-1.6m/s。

5.4.3 结构设计

5.4.3.1 设计指标

1、建筑结构安全等级：二级；

2、建筑结构设计使用年限：50年；

3、应急物资储备库建筑防火类别为仓库丙类；建筑耐火等级为二级；

4、地上建筑地基基础设计等级：丙级；地下地基基础设计等级拟定为甲级；

5、根据全国基本风压分布图雁山区基本风压为 $W_0=0.35\text{kPa}$ ；

6、风荷载的体型系数为 1.4，地面粗糙度为 B。

5.4.3.2 建筑物抗震要求

根据《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010），雁山区地区抗震设防烈度为 6 度，设计基本地震加速度值为 0.05g，建筑抗震等级采用四级。建筑砖砌体的施工质量控制等级为 B 级，混凝土结构的环境类别一类，±0.00 以下为二类 a。

5.4.3.3 结构选形

本项目建筑拟采用框架结构，抗震等级为四级，结构设计使用年限为 50 年，建筑抗震按 7 度的设防目标进行抗震设计，抗震类别为乙类抗震设防类别，主要结构抗震等级为四级。基础设计等级为丙级，基础采用柱下独立基础。基础形式要以最终的地质勘探报告的结果为准。

5.4.3.4 主要结构材料

1、混凝土强度等级

（1）梁、板的混凝土强度等级：±0.00 标高以下的采用 C30；±0.00 标高以上的采用 C25；

（2）基础采用混凝土独立基础，垫层为 C15；

（3）柱子尽量采用高强度等级的混凝土；

2、钢筋：HRB 400（II）级；

3、砌体：内墙采用 190 厚页岩烧结多孔砖，外墙采用 190、90 厚混凝土小型空心砌块，外抹保温涂料。

4、砌筑砂浆：采用 Mb5.0 混合砂浆；

5、屋面：储备库采用彩钢坡屋面，卷材防水，陶粒砼或轻质砼块保温。

5.4.3.5 人防设计

本项目的人防设计由二期地下公共停车场统一建设。

5.4.4 给排水设计

5.4.4.1 设计内容

本工程考虑生活给水、消火栓、污水、雨水等给水排水系统及灭火器配置。

5.4.4.2 给水系统设计

1、水源：项目给水由市政给水管网给水管引入 1 根 DN150 进水管，于建筑室外连成环网，向本项目供水。市政水压 0.32MPa。地块东侧为现状 107 县道（公路），现状给水主干管径为 DN300。生活给水系统不分区，采用市政给水管网直接供水的方式。

2、应急物资储备库用水定额按 $10\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{d}$ ，绿化、道路浇灌用水用水定额按 $2\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{d}$ 计算，未预见用水量占最高日生活用水量的 10%。

经计算，项目最高日用水量为 $236.86\text{m}^3/\text{d}$ ，年耗水量为 $7.72\text{万}\text{m}^3$ ，详见下表。

项目用水量计算表

序号	用水项目	数量 (人/ m^2)	用水指 标	使用 时间 (h)	小时 变化 系数	年用 水天 数	日用水量 (m^3/d)	平均时 用水量 (m^3 /h)	最大时 用水量 (m^3 /h)	全年 用水量 ($\text{万}\text{m}^3$)
1	应急物资储备库	17000 m^2	$10\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{d}$	8	1.2	365	170.00	21.25	25.50	6.21
2	门卫室	4 人	$50\text{L}/\text{班} \cdot \text{d}$	12	1	365	0.10	0.01	0.01	0.00
3	绿化、道路浇灌用水	22615 m^2	$2\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{d}$	2	1	180	45.23	22.62	22.62	0.81
4	未预见用水	按 10%估算					21.53	4.39	4.81	0.70
	合计						236.86	48.27	52.94	7.72

本项目根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 版）布置消防系统。消防用水量不计入正常年用水量。

3、管道布置和敷设

在场地内 4m、9m 宽道路及预留的消防车道下敷设供水干管，供给项目室内外消防用水、建筑单体用水以及道路绿化用水等。

给水管与排水管平行埋设时，两管外壁之间的水平最小净距离不小于 0.5m。给水管与排水管交叉埋设时，给水管宜在排水管的上部，且两管壁之间的最小垂直净距离不得小于 0.15m；若给水管在排水管的下面时，该段排水管材应为铸铁管，且给水管宜加套管，两管壁之间的最小垂直净距离不小于 0.25m。给水管与其他地下管线交叉时，可做适当上弯和下弯。

4、管材选用

用户支管采用 PPR 管道，电热熔连接；供水立管及主干管采用钢塑复合管， $DN \leq 100$ 螺纹接口； $DN > 100$ 卡箍连接。室外给水管采用 PE 管，热熔连接。所有卫生洁具的给水水嘴和冲洗阀均采节水产品，以达到节能目的。

5.4.4.3 排水系统设计

该项目采用雨水、污水分别收集、排放的分流制排水式。

1、污水排放系统

项目区内的生活污水主要是卫生间冲洗污水，生活污水通过管道收集后排入附近市政污水管网中，污水量按生活给水的 90% 考虑。即 $253.41\text{m}^3/\text{d}$ ，通过 DN300 排污管进入市政污水管网。

2、雨水排放系统

（1）雨水量

雨水量按桂林市暴雨强度公式计算：

$$q = \frac{2276.830(1+0.5811gP)}{(t+10.268)^{0.686}}$$

q—暴雨强度，L/s•ha

P—设计重现期，屋面雨水设计重现期为5~10年，小区雨水设计重现期为3~5年。

t—集水时间

雨水规划重现期，根据区域性质、重要性以及汇水地区类型、地形特点和气候条件等因素确定，本工程的屋面雨水设计重现期为5~10年，小区雨水设计重现期为3~5年；t根据地势情况取值，取值范围为10~15分钟，此次取值t=10，则q=754.06（L/S•ha）。

$$Q = \psi \times q \times F$$

Q—流量L/s

ψ—径流系数，绿地取0.15，其它取0.9

F—汇水面积ha

（2）雨水管网

本区内雨水采用重力流排放，雨水经DN400雨水管网收集后排至道路边沟。

3、室内雨水管道采用承压塑料管，胶粘剂粘接；屋面雨水通过雨水斗收集后采用压力流排放至室外雨水系统；室外雨水管道采用HDPE管，承插粘接。地下层集水坑潜污泵排水管采用内外镀锌钢管，DN≤100 螺纹接口，DN>100 卡箍连接。

4、绿色建筑给排水设计技术和措施

(1) 给水排水系统的设置应符合下列规定：生活饮用水水质应满足现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB5749 的要求；应制定水池、水

箱等储水设施定期清洗消毒计划并实施，且生活饮用水储水设施每半年清洗消毒不应少于 1 次；应使用构造内自带水封的便器，且其水封深度不应小于 50mm；非传统水源管道和设备应设置明确、清晰的永久性标识。

(2) 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：应按使用用途、付费或管理单元，分别设置用水计量装置；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；用水器具和设备应满足节水产品的要求。

(3) 场地的竖向设计应有利于雨水的收集或排放，通过采取下凹绿地、透水铺装等技术措施有效组织雨水的下渗、滞蓄或再利用；充分利用雨水等非传统水源；对大于 10h m² 的场地应进行雨水控制利用专项设计。

(4) 采用 2 级节水效率等级以上的节水器具，绿化灌溉采用滴灌、微喷灌等节水灌溉方式，冷却循环水系统采用设置平衡管、加大集水盘等节水措施。

5.4.5 电气设计

5.4.5.1 设计范围

本工程包括红线范围的以下系统：

- 1、变配电系统；
- 2、电力配电系统；
- 3、照明系统；
- 4、建筑物防雷、接地系统安全措施。

5.4.5.2 强电设计

一、负荷等级

本工程用电负荷不低于二级负荷。消防负荷为消防二级负荷，其余为普通二级负荷。项目采用10kV双回路供电方案，两路电源分别引自不同上级变电站，一路为市政电网10kV电源，一路为10kV专用电源，两路电源相互独立，不存在同源故障风险。系统按负荷等级要求配置相应的电源切换装置，可实现两路电源的自动或手动投切，保障项目内各级负荷稳定、可靠供电。

二、配电系统及主要电气设备选择

1、负荷计算

拟采用负荷密度法进行估算，参照《工业与民用配电设计手册（第三版）》，应急物资储备库的密度指标为30W/m²，路灯取50W/m²，快充充电桩按30kw/个，慢充充电桩按7kw/个。经计算，估算出总用电负荷为562kW。补偿后总视在功率计算负荷为549.78kVA。

项目用电负荷计算表如下表所示。

项目用电负荷计算表

序号	用电单位名称	建筑面积 (m ² /盏)	负荷密度 指标 (W/m ² 、 W/个)	用电负荷 (kW)	需要系数 (Kx)	有功功率 P(kW)	日用电小时数 (h)	年用电天数	功率因数 (cosφ)	视在计算负荷 S(kVA)	无功功率 P(kvar)	年用电量(万 kWh)
1	应急物资储备库	17000 m ²	30	510.00	0.9	459.00	8	365	0.8	573.75	344.25	107.22
2	路灯	20 盏	50	1.00	1	1.00	8	365	0.8	1.25	0.75	0.23
3	快充充电桩	1 个	30000	30.00	0.5	15.00	6	365	0.6	25.00	20.00	1.97
4	慢充充电桩	3 个	7000	21.00	0.5	10.50	6	365	0.6	17.50	14.00	1.38
	合计			562.00	0.73	485.50			0.70	617.50	379.00	110.80
	乘以同期系数			505.80	0.90	436.95				555.75	341.10	
	无功补偿										257.80	
	补偿后			505.80					0.92	549.78	83.30	

2、变压器选择

装机容量549.78KVA，项目选用1台SCB13-700KVA变压器，经补偿后，变压器功率因数不低于0.9，长期负载率均不大于85%。

3、对于单台容量较大的负荷或重要负荷采用放射式配电，对于一般设备采用放射式与树干式结合的方式配电。

4、电能计量及无功补偿

(1) 计量：用电计量采用低压计量，计量电度表与低压总开关合装在同一个柜中，由供电部门管理，其余低压配电柜由维修部门管理。各开关柜有单独的门、锁。电气监测仪表有：电压表、电流表、电度表、有功功率表、功率因数表等。

(2) 无功补偿：本工程无功功率因数的补偿采用集中补偿和分散就地补偿相结合的方式，配电变压器低压侧处采用成套无功补偿柜设置集中补偿，容量较大、负荷平稳且经常使用的用电设备的无功功率单独就地补偿。补偿后变压器计量点的功率因数不能小于0.9。

5、电压

项目采用380/220V电源供电，采用电缆直埋至建筑配电间内，低压动力设备供电电压为380V，低压照明供电电压为380/220V，供电频率为50Hz。

6、照明设计

本项目照明设计范围为应急物资储备库及室外照明，考虑到项目的适用性，本项目不设立面照明。楼道内设有一般照明、安全照明和疏散指示。按使用功能的不同，选用合适的照度标准。疏散指示和走道应急照明可采用带蓄电池的消防灯，应急时间不少于30min，消防控制室、配电室、水泵房等应急照明最少持续供电180min。

1) 光源

一般场所为荧光灯或节能型光源，有装修要求的视装修要求商定。

2) 照度标准

按现行国家标准《建筑照明设计标准》GB/T 50034-2024 执行。如下表所示：

名称	参考平面及其高度	照明功率密度限值的目标值 (W/m ²)	照度值 (lx)	Ra
消防控制室	0.75m 水平面	≤6.5	300	80
走廊、楼梯间	地面	≤1.5	100	60
侯梯厅	地面	≤1.5	100	80
卫生间	地面	≤2.0	75	60
风机房	地面	≤2.5	100	80
消防水泵房	地面	≤2.5	100	80
变配电房	地面	≤2.5	200	80
发电机房	地面	≤2.5	200	80
电梯机房	地面		200	80
仓库	0.75m 水平面	≤1.5	300	80
走廊	地面	≤2.5	100	80

3) 应急照明

在走道、楼梯间等公共场所设火灾应急照明，在走廊、楼梯口、前室入口等装设疏散标志。应急照明：主要通道设置应急照明，采用 220V 电源供电（自备蓄电池且持续时间不少于 90 分钟），应急时能迅速点亮的光源。走廊设置备用电源，持续供电时间大于 180 分钟。在安全出口、主要出入口等场所设置疏散指示。建筑内疏散照明的地面最低水平照度应符合下列规定：对于疏散走道，不应低于 1.0lx。对于人员密集场所、避难层(间)，不应低于 3.0lx；对于楼梯间、前室或合用前室、避难走道，不应低于 5.0lx；对于人员密集场所内的楼梯间、前室或合用前室、避难走道，不应低于 10.0lx。

4) 疏散指示

在走廊、安全出口、楼梯间及其前室、主要出入口等场所设置疏散指示。

5) 照明配电系统

一般照明采用 WDZ-YJV-0.6/1kV（无卤低烟阻燃型）电缆由配电室沿电缆梯架敷设以树干方式配电；应急照明、疏散指示照明等采用两路专用电源配电，用 WDZN-YJV-0.6/1kV（无卤低烟阻燃耐火型）电缆明敷，并在末端互投；

照明、插座分别由不同的支路供电，除注明外照明支路导线为 WDZ-BYJ3×2.5mm²（无卤低烟阻燃型）穿 PC20 管敷设；插座支路导线为 WDZ-BYJ-3×4mm² 穿 PC20 管敷设；所有插座支路（空调插座除外）均设剩余电流保护器；应急照明支路导线为 WDZN-BYJ-4×2.5mm²（无卤低烟阻燃耐火型）穿 SC20 管敷设。

插座采用欧式插座，灯具开关采用一位开关，局部使用二位开关，走廊、楼梯间、电梯前室使用人体感应开关。

凡安装高度低于 2.4m 的灯具, 增设 PE 线。

6) 室外照明

室外路灯沿室外道路双侧交叉布置，采用单杆单臂路灯，灯杆 6m，光源为 LED 灯，功率为 50W，安装间距为 30m。

7、管线选择及敷设

室外电力线路以拟用埋地敷设为主，辅以部分直接埋地敷设。穿越道路和入户时穿钢管保护。线路采用电缆托盘、电缆穿管敷设等方式。由建筑物引至室外的电缆，通过墙上预埋的钢管引出。

1) 室外 10KV 电缆采用 YJV22-10KV 型埋地敷设，地下室采用电缆沿桥架敷设。

2) 0.4KV 低电压电缆采用 YJV (22) -1KV 型阻燃电缆，电缆在地下室沿桥架敷设，室外采用直埋或穿管敷设。

3) 所有消防设备均采用双回路供电，并在末端自动切换，电缆电线均选用耐火型。

8、机电抗震设计

(1) 设计要求：

1) 重要电力设施可按设防烈度提高 1 度进行抗震设计，但当设防烈度为 8 度及以上时可不再提高。

2) 内径不小于 60mm 的电气配管及重力不小于 150N/m 的电缆梯架、电缆槽盒、母线槽均应进行抗震设防。

3) 设在建筑屋顶上的共用天线应采取防止因地震导致设备或其部件损坏后坠落伤人的安全防护措施。安装在吊顶上的灯具，应考虑地震时吊顶与楼板的相对位移。

4) 配电箱（柜）、通信设备的抗震安装设计应符合下列规定：配电箱（柜）、通信设备的安装螺栓或焊接强度应满足抗震要求；靠墙安装的配电柜、通信设备机柜底部安装应牢固，当底部安装螺栓或焊接强度不够时，应将顶部与墙壁进行连接；当配电柜、通信设备等非靠墙落地安装时，根部应采用金属膨胀螺栓或焊接的固定方式；壁式安装的配电箱与墙壁之间应采用金属膨胀螺栓连接；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互相作用，元器件之间采用软连接，接线处应做防震处理；配电箱（柜）面的仪表应与柜体组装牢固。

5) 电气线路宜采用电缆或电线，当采用硬母线敷设且直线段长度大于 80m 时，应每 50m 设置伸缩节；在电缆桥架、电缆槽盒内敷设的缆线在引进、引出和转弯处，应在长度上留有余量；缆线穿管敷设时宜采用弹性和延性较好的管材；接地线应采取防止地震时被切断的措施。

6) 当线路采用金属导管、刚性塑料导管、电缆梯架或电缆槽盒敷设时，应使用刚性托架或支架固定，不宜使用吊架。当必须使用吊架

时，应安装横向防晃吊架；当金属导管、刚性塑料导管、电缆梯架或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，并应在贯穿部位附近设置抗震支撑；金属导管、刚性塑料导管的直线段部分每隔 30m 应设置伸缩节。

7) 为防止地震时电力系统失效、短路及起火造成人员伤亡及财产损失应对机电设备及管线系统进行抗震加固。本项目重力超过 1.8kN 的设备；内径不小于 60mm 的电气配管，通过 FM 认证；与混凝土、钢结构、木结构等须采取可靠的锚固形式。

抗震支吊架的设置原则为：刚性电力线管侧向支撑最大间距为 12m，非刚性电力线管侧向支撑最大间距为 6m，刚性电力线管纵向支撑最大间距为 24m，非刚性电力线管纵向支撑最大间距为 12m。（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。

8) 本设计中未详内容，应满足《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）（2016 年版）及《建筑机电工程抗震设计规范》（GB50981-2014）相关规定。

三、防雷设计

1、本项目建筑按二类防雷设计。

2、防直击雷：沿楼屋顶四周用 D12 镀锌圆钢敷设避雷带，作接闪器，网格不大于 10×10 米或 8×12 米；利用外墙柱内 2 根大于 D16 的钢筋为一组作引下线；利用基础内钢筋作接地装置，将三者焊成电气通路，屋面所有突出金属体均与避雷带连接。

3、防雷电波入侵：进出建筑物的各种金属管道、电缆钢铠等均于入户处与防雷接地装置连接。计算机及通信系统等设备装设电子式避雷器。所有插座配线回路上装设漏电开关保护，为防电气火灾，在各层的层配电箱、照明箱总开关上设漏电保护

4、接地电阻应不大于 1 欧。

四、太阳能光伏发电系统

《国务院关于印发 2030 年前碳达峰行动方案的通知》《中共中央办公厅、国务院办公厅印发〈关于推动城乡建设绿色发展的意见〉》等文件提出政府投资项目应优先推广可再生能源应用，项目应急物资储备库采用太阳能光伏发电系统。

依托应急物资储备库屋顶建设，充分适配场地承重条件与用电需求。系统核心配置包括高效单晶硅光伏组件、逆变器、汇流箱及配电柜，可选配储能设备实现光储一体化运行，保障供电稳定性与应急备用能力。

组件安装采用科学适配方案：屋顶安装选用支架固定方式，严格规避屋面结构破坏与排水系统影响。光伏组件选型聚焦高转换效率、强稳定性特性，使用寿命不低于 25 年，确保长期稳定发电效益。

并网方式采用“自发自用、余电上网”模式，前期完成与当地电网公司的对接手续，通过并网计量装置将剩余电量接入低压配电网，严格遵循当地电价政策与并网规范。项目建设过程严格执行《建筑光伏系统应用技术标准》（GB/T 51368-2019），保障工程质量与施工安全。

5.4.6 弱电设计

主要设计内容：通信系统、综合布线系统（电话、计算机）、安全防范系统、有线电视系统等。

5.4.6.1 通信系统

1) 本工程电话按每间房间或每 15 m²办公使用面积设置 1 门电话的原则设置。

2) 电话机房设置在设备房中。

3) 电话机房电源由变电所提供两路电源，在机房经双电源自动切换装置由在线式 UPS 不间断电源供给。

4) 引至本工程的中继线由市政穿管埋地引入，电信机房总配线架之外的线缆由当地电信部门负责。

5) 电话布线系统纳入仓储用房布线系统，穿管沿顶板暗（明）敷。

6) 电话机房设局部等电位箱，接地装置与仓储用房防雷接地装置共用，接地电阻不大于 1 Ω。

5.4.6.2 综合布线系统

综合布线系统是将语音信号、数据信号的配线，经过统一的规范设计，综合在一套标准的配线系统上。

1) 本工程按综合配置设计，办公部分按每 10 m²一组信息点考虑；其它场所根据需要设置一定数量的信息点。

2) 综合布线系统由工作区、水平布线子系统、主干子系统、设备间、进线间及建筑群子系统组成。

5.4.6.3 安全监控系统

1) 本工程的安全防范等级为二级，安全防范由视频安防监控系统实施。

2) 保安控制室与消控室合用，负责整个基地的安全防范控制，保安控制室对所有报警装置及视频摄像机进行监控。

3) 本工程在重要办公区域、各出入口、电梯厅、电梯轿厢内等场所设监视摄像机。

4) 摄像机的电源由就近的弱电间提供,摄像机本身配置有变电、整流及应急电池。

5) 视频电缆选用 SYV-75-5,控制电缆选用 RVVP-2X0.5,电源选用 BV-2X2.5,缆线敷设方式采用穿镀锌钢管暗敷。

5.4.6.4 有线电视系统

1) 本工程在视听场所均设置有线电视终端。

2) 本工程有线节目源由室外城市有线电视网引来。

3) 有线电视机房设置设备房,前端设备设置在机房内。前端箱内包括放大器、均衡器、分配器等设备。

4) 用户分配网络采用分配分支的分配形式,干线电缆选用 SYWV-75-9,支线电缆选用 SYWV-75-5,穿镀锌钢管暗敷。

5.4.6.5 火灾自动报警系统

1、本工程按集中报警系统设置火灾自动报警及消防联动控制系统。系统组成:

火灾自动报警系统、消防联动控制系统、火灾应急广播系统、消防专用电话系统、电气火灾监控系统、防火门监控系统、消防电源监控系统、应急照明控制系统。

2、消防控制室

本工程采用集中报警系统,消防控制室设置在本栋建筑一层。消防控制室设置直通室外的出口,并设置明显标志。消防控制室内设火灾报警各系统主机,手动控制盘,消防控制室图形显示装置等,并设能够直接拨打 119 报警的外线电话。

3、火灾自动报警：报警主机为联动型，对火灾信号和消防设备进行监视及控制：

（1）一般场所设置感烟探测器，在平时有烟气滞留的场所设置感温探测器。

（2）火灾探测器的选择应符合 GB50116-2013《火灾自动报警系统设计规范》的要求。

（3）在主要出入口、疏散楼梯口设置带电话插孔的手动报警按钮及声光警报装置，每个防火分区至少设置一个手动报警按钮及消防对讲电话插孔，当从一个防火分区内的任何位置到最邻近的一个手动报警按钮的距离大于 30 米时，应根据具体情况增设手动报警按钮。

（4）在消火栓箱内设置消火栓报警按钮。

（5）火灾自动报警控制器可接收感烟、感温等探测器的火灾报警信号及水流指示器、湿式报警阀、手动报警按钮、消火栓按钮的动作信号；还可接收排烟阀、加压阀、70℃，280℃防火阀的动作信号。

4、消防联动控制：

在消防控制室内设置联动控制台，其控制方式为总线联动控制、手动直接控制，通过联动控制台可实现对消火栓灭火系统、自动喷水灭火系统、防排烟系统、正压送风系统、防火卷帘、电梯、火灾应急广播、火灾应急照明疏散指示等的监视及控制，火灾发生时可手动 / 自动切断空调机组、通风机及一般照明、动力等非消防电源。

5、火灾应急广播及声光警报器

（1）火灾自动报警系统设置火灾声光警报器，并在确认火灾后启动建筑内的所有火灾声光警报器。

（2）火灾声光警报器由火灾报警控制器或消防联动控制器控制。

(3) 火灾声警报器设置带有语音提示功能时，应同时设置语音同步器。

(4) 火灾自动报警系统应能同时启动和停止同一建筑内所有火灾声警报器工作。

(5) 火灾声警报器单次发出火灾警报时间宜为 8s~20s，应与消防应急广播交替循环播放。

(6) 消防应急广播系统的联动控制信号应由消防联动控制器发出。当确认火灾后，应同时向全楼进行广播。

(7) 消防应急广播的单次语音播放时间宜为 10s~30s，应与火灾声警报器分时交替工作，可采取 1 次火灾声警报器播放、1 次或 2 次消防应急广播播放的交替工作方式循环播放。

(8) 在消防控制室应能手动或按预设控制逻辑联动控制选择广播分区、启动或停止应急广播系统，并应能监听消防应急广播。在通过传声器进行应急广播时，应自动对广播内容进行录音。消防控制室内应能显示消防应急广播的广播分区的工作状态。

6、消防专用电话系统

在消防控制室内设置消防专用直通对讲电话总机；除在手动报警按钮上设置消防专用电话塞孔外：在消防水泵房、变配电室、防排烟机房等场所还设有消防专用电话分机；消防控制室设置可直接拨打 119 的外线电话、消防专用电话网络应为独立的消防通信系统。

7、电源及接地

(1) 所有消防用电设备均采用双路电源供电并在末端设自动切换装置。消防控制室设备还要求设置 UPS 备用电源，此电源设备由设备承包商负责提供。

(2) 由消防控制室接地板引至各消防电子设备的专用接地线应选用铜芯绝缘导线，其线芯截面面积不应小于 4mm。

(3) 消防系统接地利用该工程综合接地装置作为其接地极，设独立引下线，引下线采用 BYJ-1x25mm²PVC40，要求其综合接地电阻小于 1 欧姆。

8、消防系统线路的选型及敷设方式：

传输线为阻燃耐火型，采用防火金属线槽在弱电间、吊顶内明敷，支线采用穿 SC 管保护暗敷于不燃烧体的结构层内，且保护层厚度不宜小于 30mm，由顶板接线盒至消防设备段线路穿金属耐火（阻燃）波纹管。

9、电气火灾监控系统

(1) 工程设置电气火灾监控系统，在第一级配电柜的各输出回路，均设置温度式电气火灾监控探测器，其探测结果仅作用于信号报警不跳闸，在第一级配电柜的系统单点接地的跨接处，设置剩余电流动作继电器（RCM）实现全供电范围接地故障防护检测。在第二级正常照明配电箱、正常动力配电箱均设置剩余电流式电气火灾监控探测器，并在其进线端设置温度式电气火灾监控探测器。正常情况下，IT 系统配电线路和（或）消防配电线路，不考虑设置剩余电流式电气火灾监控探测器。

(2) 电气火灾监控系统的主机安装在消防控制室，主机自带 DC24V 应急电源，应急时间 ≥ 4 小时。电气火灾监控系统采用标准工业 RS485 总线连接，单回路 RS485 总线的长度控制在 1200m 以内。

10、消防设备电源监控系统

(1) 本工程设置消防电源监控系统、对消防设备电源进行实时监控。通过检测消防设备电源的电压、电流值和开关状态，判断电源是否

存在断路、短路、过压、欠压、过流以及缺相、错相、过载等状态进行并集中显示、报警和记录；从而可有效避免发生火灾时，消防设备由于电源故障而无法工作的危急情况发生，最大限度的保证消防设备电源的可靠性。

（2）系统组成：系统由消防电源监控系统主机、中继器、监控模块和传输线缆组成。①消防电源监控系统主机设置在消防控制室，主机采用集中式、模块化设计，主机对其监控的消防设备电源的运行、故障和位置信息等参数进行跟踪、储存、分析，便于用户通过人机交互进行管理和监控。②当传输线缆的长度超过 500m 时配置中继器，解决因为传输距离过长而产生通讯信号和电源输出的衰减问题。③监控模块用于对各种消防设备电源的运行参数进行现场采集，工程中采用的监控模块类别详系统设计图。④传输线缆：监控主机与监控模块通过 RS485 总线和 DC24V 电源线进行连接。当线路超过 500m、需要设置中继器时，中继器的 AC220V 电源，采用 ZRBV-3*1.5-PC16-WC/CC 就近由消防电源提供。

11、防火门系统的联动控制：“C1”℃应由常开防火门所在防火分区内的两只独立的火灾探测器或一只火灾探测器与一只手动火灾报警按钮的报警信号，作为常开防火门关闭的联动触发信号，联动触发信号由火灾报警控制器或消防联动控制器发出，并由消防联动控制器或防火门监控器联动控制防火门关闭。~C2^C 疏散通道上各防火门的开启、关闭及故障状态信号应反馈至防火门监控器。

5.4.7 消防设计

5.4.7.1 消防给水设计

1、建筑防火设计

项目按照仓库防火规范设计，执行《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）。满足一、二级耐火等级的相关要求。

单体名称	建筑占地面积 (m^2)	建筑高度 (m)	建筑体积 (m^3)	建筑耐火等级
应急物资储备库	5142	13.5	69417	二级

（1）设计执行的国家规范

建筑设计按《建筑设计防火规范》（GB50016—2006）要求，采用钢结构、框架结构，耐火等级为一级或二级。设置室内外消防栓系统，按《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）要求，配置手提式灭火器。

（2）消防设计

1) 消防给水管网：室外消防为环状低压给水管网系统，由市政管网 DN150 供水管供水。室外消火栓为地上式消火栓，消火栓间距为 120 米，保护半径 150 米，消火栓距路边不超过 2m，距房屋外墙不小于 5m，环路管网设分段阀门。

2) 本项目建筑设置室内消火栓。消防用水均由市政管网供给。室内消火栓系统供水压力超过 0.30MPa 的则采用减压稳压型栓口。

单体名称	建筑体积 (m^3)	室内消火栓用水量 (L/S)	室外消火栓用水量 (L/S)	室内消火栓一次灭火用水量 (m^3)	室外消火栓一次灭火用水量 (m^3)	自喷一次灭火用水量 (m^3)	火灾延续时间 (h)
应急物资储备库	92556	25	45	270	486	230.4	3

消火栓按两股水柱同时到达任意一点进行布置，每根竖管最小流量为 10，每支水枪最小流量 5L/S，充实水柱以不低于 10m 计；室内消火栓箱半暗装，栓口距地 1.1m。

a. 消火栓箱配置：设置单出口铝合金玻璃门室内消火栓箱，箱内配有 DN65 室内消火栓，DN70 涤纶衬胶水龙带 (L=25m)， $\Phi 19$ 水枪各一套，

箱内设有消防水泵启动按钮。当发生火灾时，可向消防控制中心报警，同时可直接启动消火栓系统消防水泵。

b. 室内消火栓箱处按钮可远程启动消火栓泵，消火栓泵启停均能在消防控制室控制并有显示信号，室内消火栓系统设有消防水泵接合器。

c. 消防给水管道均采用热镀锌钢管，当管径大于 100mm 时采用卡箍连接，其余管道采用丝接。

（2）灭火器设置

根据建筑物的使用性质、火灾危险性、可燃性数量、火灾蔓延速度以及扑救难易程度等因素，根据火灾的种类，在公共走廊、楼梯间、出入处等人员比较集中的地方设置适量的手提式灭火器，以扑救初始火灾。

3）项目建筑应急物资储备库安装火灾自动报警系统。火灾自动报警系统通过火灾探测器变成电信号，传输到火灾报警控制器，并同时以声或光的形式通知着火层及上下邻层疏散，控制器记录火灾发生的部位、时间等，使人们能够及时发现火灾，并及时采取有效措施，扑灭初期火灾，最大限度的减少因火灾造成的生命和财产的损失，是人们同火灾做斗争的有力工具。

4）自动喷水灭火系统

项目设置闭式自动喷水灭火系统保护。

① 喷头选型与布置

喷头类型：根据安装位置和环境条件选择喷头类型。例如，无吊顶场所可选用直立型喷头；有吊顶场所可选用下垂型喷头或吊顶型喷头。

喷头温度等级：喷头公称动作温度宜高于环境最高温度 30℃。例如，一般场所可选用 68℃（橙色）的喷头，高温场所（如靠近热源的区域）可选用 93℃（绿色）的喷头。

喷头间距：根据火灾危险等级、喷头类型和设计参数确定喷头间距。例如，中危险级场所喷头间距一般不超过 3.6m，严重危险级场所喷头间距一般不超过 3.0m。

②报警阀组设置

根据系统规模和保护范围设置报警阀组。每个报警阀组控制的喷头数应符合规范要求，例如，轻危险级和中危险级场所每个报警阀组控制的喷头数不超过 800 只，严重危险级和仓库危险级场所每个报警阀组控制的喷头数不超过 500 只。

报警阀组应设置在安全、明显、易操作的位置，高度宜为 1.2m，并设排水设施。

5) 建筑消防设计

应急物资储备库建筑面积为 17000 m²，建筑层数为地上主体 3 层、局部 4 层，建筑高度为 18m。耐火等级为二级，属丙类仓库。楼梯设计疏散宽度大于本楼栋的计算疏散宽度，房间疏散门到两个疏散楼梯之间的疏散距离≤40 米，建筑内的疏散走道宽度、疏散楼梯数量、疏散宽度、疏散距离均满足要求。各层均设置火灾自动报警系统及自动喷水灭火系统，每层均设置 2 个防火分区，每个防火分区面积不大于 2800 m²。火灾危险等级为仓库 II 级，喷水强度 8.0L/min·m²，作用面积 160 m²，用水量为 115.20m³，供水方式采用市政供水。

无吊顶选用直立型喷头，有吊顶处选用下垂型喷头，根据需要配置快速响应喷头，动作温度 68℃。

6) 消防水池

根据《消防给水及消火栓系统技术规范（GB 50974-2014）》，消防水池的有效容积：

$$V_a = (Q_p - Q_b) \cdot t$$

式中： V_a —消防水池的有效容积（ m^3 ）；

Q_p —消火栓、自动喷水灭火系统的设计流量（ m^3/h ）；即消防用水设计流量；

Q_b —在火灾延续时间内可连续补充的流量（ m^3/h ）；

T —火灾延续时间（ h ）；

$$Q_b = 3600Av$$

式中： Q_b —火灾时消防水池的补水流量（ m^3/h ）；

A —消防水池进水管断面面积（ m^2 ）；

v —管道内水的平均流速（ m/s ）。

消防水池进水管管径和流量应根据市政给水管网或其他给水管网的压力、入户引入管管径、消防水池进水管管径，以及火灾时其他用水量等经水力计算确定，当计算条件不具备时，给水管的平均流速不宜大于 $1.5m/s$ 。消防水池进水管管径应计算确定，且不应小于 $DN150$ 。经计算，消防水池容积为 $120m^3$ ，消防水池及水泵房设置在地上。系统设消火栓泵二台，一用一备，互为备用。屋面设置 $18m^3$ 高位消防水箱，水箱箱底设增压稳压设施。

5.4.7.2 室外消防车道设计

项目消防车道，应符合如下要求。

（1）消防车道的净宽和净空高度均不应小于 $4.0m$ ，供消防车停留的空地其坡度不宜大于 3% 。

（2）环形消防车道至少应有两处与其他车道连通。

（3）消防车道路上的管道和暗沟应能承受大型消防车的压力。

（4）消防车道靠建筑外墙一侧的边缘距离建筑外墙不宜小于 $5m$ 。

（5）消防车道的坡度不宜大于 8% 。

5.4.8 室外配套工程

5.4.8.1 门卫、大门及围墙

项目拟在地块西北角设置 1 座大门及门卫室，采用成品门卫室，面积 20 m²。门卫室的主要功能为人员车辆查验、安全防范、秩序维护、信息登记。大门进出口配置符合监管要求的开口设备（电子栏杆、电子读写设备、电子识别设备、电子监控设备等）。为保障项目区安全，本项目用地范围通过通透式围墙进行防护，围墙采用混凝土基底+铁艺护栏的形式设计，围墙总长 1000 米，高 2.5 米。



大门、围墙意向图

5.4.8.2 绿化及硬化

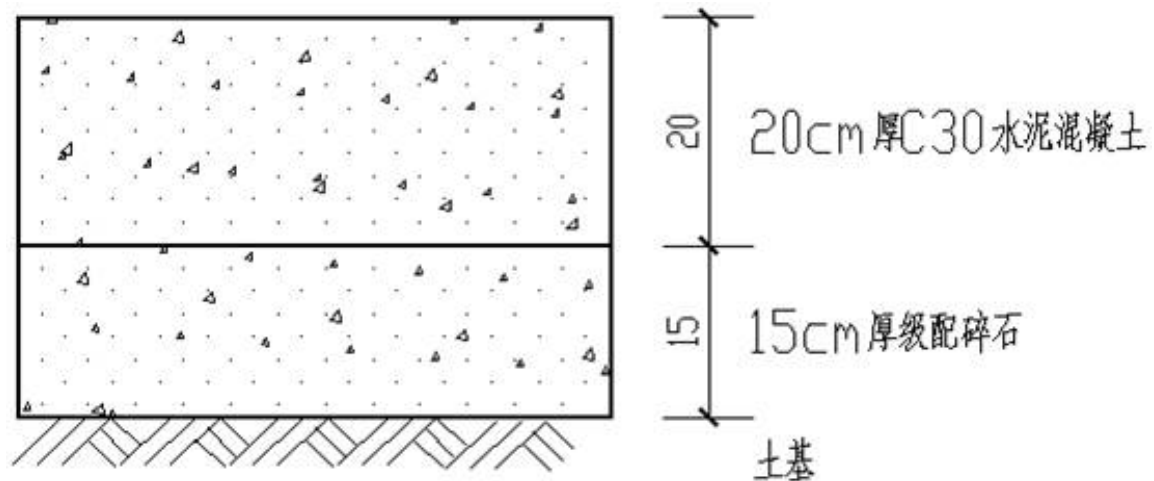
1. 绿化工程

本项目绿化种植主要以草皮、灌木及乔木为主。灌木对区域空间的界定和围合起了重要作用，既可以暗示空间边缘，又可以衬托主要景物。主要选用当地适宜树种科学搭配栽种紫荆花、三角梅、四季桂、红叶石楠等树种。小乔木和观赏植物适合于较小的空间，或要求精细的场所，如项目区内作为主景或出入口标志的地段。主要选用紫荆花、红叶石楠、三角梅、红继木球、海桐球、满天星等，并适当选用观花小乔，形成社区丰富的景观层次。



2. 场地硬化

本项目的建设需要对道路及地面进行硬化，硬化面积为 16359 m²。其硬化采用水泥混凝土面层，面层采用 20cm 厚 C30 水泥混凝土，垫层采用 15cm 厚级配碎石。硬化后的路面除满足社区内交通和消防需要，形成主干道和环道外，还需满足部分人行道，连接各个功能建筑。水泥混凝土路面结构图如下所示：



水泥混凝土路面结构图

5.4.8.3 路灯

项目沿区域内道路设置路灯，照明灯具选用半截光型 LED 灯具，采用 6m 高庭院灯，功率为 50W，安装在内部道路两侧，对称布置，灯杆基本间距为 30 米。要求所有灯具的防护等级不应小于 IP65。

5.4.8.4 室外安防

为保障安全，项目安装室外安防监控系统。安防监控系统是应用光纤、同轴电缆或微波在其闭合的环路内传输视频信号，并从摄像到图像显示和记录构成独立完整的系统。它能实时、形象、真实地反映被监控对象，不但极大地延长了人眼的观察距离，而且扩大了人眼的机能，它可以在恶劣的环境下代替人工进行长时间监视，让人能够看到被监视现场的实际发生的一切情况，并通过录像机记录下来。

摄像头、电动变焦镜头、室外红外对射探测器、双监探测器等设备根据实际需求配置。

5.4.8.5 垃圾桶

项目设置分类垃圾收集箱，区域内垃圾收集后由管理人员进行集中处理。垃圾箱示意图如下图所示：



垃圾桶

垃圾桶

垃圾收集箱示意图

5.4.8.6 充电桩

为了满足新能源汽车的充电需求，项目规划建设充电桩车位 4 个。充电桩分为交流充电桩和直流充电桩，其中交流充电桩 3 个，功率为 7kW/个，直流充电桩 1 个，功率为 30kW/个。供电电源通过变压器降压后供充电桩使用。充电桩由桩体、电气模块、计量模块等部分组成。

一、交流充电桩

交流充电桩又称为交流供电装置，固定安装在电动汽车外、与交流电网连接，为电动汽车车载充电机（即固定安装在电动汽车上的充电机）提供交流电源的供电装置。交流充电桩只提供电力输出，没有充电功能，需连接车载充电机为电动汽车充电。

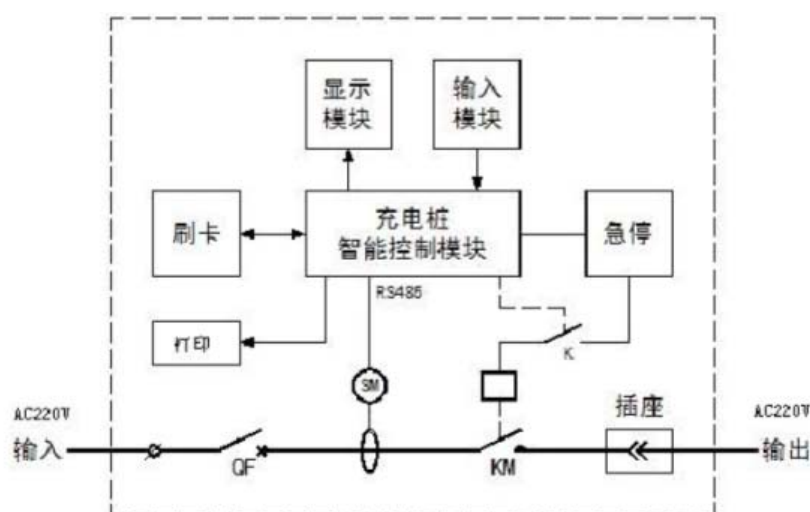
交流充电桩设计要求的功能规范有以下六点：

- 1、可以提供 AC220V/7kW 供电能力；
- 2、具备漏电、短路、过压、欠压、过流等保护功能，确保充电桩安全可靠运行；
- 3、具备显示、操作等必需的人机接口；
- 4、交流充电计量；

5、设置刷卡接口，支持 RFID 卡、IC 卡等常见的刷卡方式，并可配印机，提供票据打印功能；

6、具备充电接口的连接状态判断、控制导引等完善的安全保护控制逻辑，交流充电桩的电源要求，输入电压：单相 AC220V $\pm$ 10%，输出率 50Hz $\pm$ 2%，输出为 AC220V/7kW。

交流充电桩的系统框图如下：



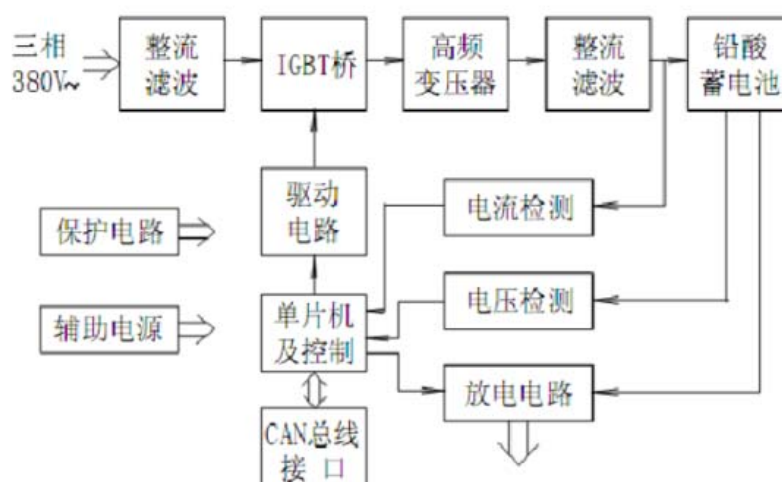
二、直流充电桩

直流充电桩是固定安装在电动汽车外、与交流电网连接，可以为非车载电动汽车动力电池提供直流电源的供电装置。直流充电桩的输入电压采用三相四线 AC380V $\pm$ 15%，频率 50Hz，输出为可调直流电，直接为电动汽车的动力电池充电。由于直流充电桩采用三相四线制供电，可以提供足够的功率，输出的电压和电流调整范围大，可实现快充的要求。

其工作原理：三相 380V 交流电源经过整流滤波变成直流输入电压，供给 IGBT 桥。单片机通过驱动电路使功率开关 IGBT 工作把直流输入电压转换成脉宽调制的交流电压，然后由高频变压器变压隔离，最后通过输出整流滤波得到直流，进而对铅酸蓄电池充电。同时通过可控的电流电压反馈回路改变充电电流和充电电压，通过检测电池的端电压，

充电电流以提供单片机进行决策。放电电路在充电电压时工作，以提高电池的接受能力。辅助电路提供器件工作电源，护电路（过流，过压、过温）可以保证系统安全、可靠工作。同时过单片机来显示电量、时等数据。

直流充电桩的系统框图如下：



5.4.8.7 挡墙

根据掌握的现场，本项目西北侧高边坡段需设置挡土墙，长度约为1200m，挡土墙采用扶壁式挡墙（钢筋混凝土挡墙），平均高度为3m。

5.4.8.8 临时道路

适配项目施工期物料运输、施工车辆通行需求，遵循“承载达标、快速施工、经济实用、便于拆除/改造”原则，满足重型施工车辆（如渣土车、混凝土罐车）通行要求，临时道路宽度结合施工组织设计确定，一般不小于6m，符合《城市道路工程设计规范》（CJJ37）临时道路相关要求。

项目临时道路面层材料选择：采用水泥混凝土面层，兼顾承载性与施工便捷性；混凝土面层厚度不小于150mm。

5.4.9 海绵城市设计

5.4.9.1 编制原则

1. 按照规划总图、施工图进行建设，以达到低影响开发控制目标与指标要求。
2. 应建设有效的进水及转输设施，汇水面径流雨水经截污等预处理后优先进入低影响开发设施消纳。
3. 应设置溢流排放系统，并与城市雨水管渠系统和超标雨水径流排放系统有效衔接。
4. 应按照先地下后地上地顺序进行施工，防渗、水土保持、土壤介质回填等分项工程的施工应符合设计文件及相关规范的规定。

5.4.9.2 编制依据

1. 国务院办公厅 2015 年 10 月印发《关于推进海绵城市建设的指导意见》；
2. 住房城乡建设部《海绵城市建设技术指南——低影响开发雨水系统构建（试行）》；
3. 《广西低影响开发雨水控制及利用工程设计规范》；
4. 《桂林市海绵城市建设管理条例》；
5. 其他有关国家和地方的现行规程、规范和标准。

5.4.9.3 海绵城市建设方法

1. 透水道路

道路透水铺装系统的雨水通过有组织地汇流与传输后引入城市低影响开发设施。并可补充地下水并具有一定的峰值流量削减和雨水净化作用。内部道路采用透水做法，结构层包括面层、找平层、基层和垫层。面层选用透水混凝土；基层选用透水混凝土、级配碎石；垫层选用山场碎石。雨水透过路面结构最终渗入垫层。

2. 蓄水池

蓄水池具有雨水储存功能，同时也具有削减峰值流量的作用，在一定区域设置蓄水池。

3. 过水路沿石

根据路面与绿化池的高程差，将路面积水引流至绿化池内，做进一步渗透、净化、排蓄。另设置消能沉淀池、成阶梯状，缓冲能量，沉淀杂物。属于低影响开发措施应用，源头控制，减少城市内涝，构建良性水文循环。

5.4.9.4 海绵城市设计

在室外场地设计下凹式绿地及雨水调蓄池，利用绿地蓄排、土壤回渗、调蓄池调蓄等方式在降雨高峰期调蓄雨水以缓解市政管网排水压力，并回收水处理后用于车辆冲洗。

1. 渗排一体化设施

（1）将部分雨水收集管线设置为渗排一体化管线，在排水功能之后，增加储水性能，待降雨结束后，缓慢进行渗透；

（2）渗透管宜采用穿孔塑料管、无沙混凝土管或排疏管等透水材料。渗透层宜采用砾石，砾石外层应采用土工布包覆；

(3) 地面雨水进入渗透管前宜设渗透检查井或集水渗透检查井；地面雨水集水宜采用渗透雨水口；

(4) 设施末端必须设置检查井和排水管，排水管连接到雨水排水管网；

(5) 在渗透管前端设一道滤孔孔径 5mm 的滤网，对进入渗透管的雨水进行初过滤。

2. 雨水蓄调池

(1) 在雨水调蓄池之前安装雨水弃流池内置弃流泵，对初期雨水进行弃流，弃流后的雨水排入小区雨水管网。

(2) 设置一座调蓄水池，收集未被下凹绿地和渗排一体化系统入渗的雨水径流量，将多余的雨水经过初雨弃流后进入水池调蓄排放。

3. 雨水回用

调蓄池内的雨水重力流入雨水处理系统，处理工艺为传统的：混凝—过滤（气水反冲洗）—消毒—储存与配送工艺，处理后的雨水存入清水池，由变频泵组供给车辆冲洗管网供水。

5.4.9.5 海绵城市与水资源的综合利用

水与我们的生活紧密相关，对改善城市生态环境、提高人们的生活质量具有重要作用。在水资源日益紧缺的今天，将雨水资源利用与景观水景结合起来显得尤为适宜。山、林、塘、畦，承载着中国文化的智慧基因，所以更应该珍视承载这份基因的大地，将绿色科技融入这块大地之中，诠释人与自然和谐共生。

通过建设海绵城市对水资源充分利用，推动城市排水工程建设，并进一步促进生态环境保护和治理。水资源综合利用系统用途广泛，可用于土地入渗、场地喷灌、景观补水、洗车、绿化、道路冲洗等。雨水资

源化利用，对于缓解城市用水压力、避免城市内涝灾害、促进城市可持续发展，具有重要的现实意义。



海绵城市设计示意图

5.5 用地用海征收补偿（安置）方案

项目位于桂林市雁山区雁山镇三立村石牛岭（雁山消防救援大队旁），本次可研按整个地块征地，占地面积为 46.90 亩，参考周边地价水平，按包干价 40 万元/亩计。

5.6 建设管理方案

5.6.1 项目管理

本项目拟由桂林市应急管理局负责实施建设，考虑到本项目需要协调计划、资金调度、施工安全等多方面因素，因此，建议成立桂林市应急保障中心项目——应急物资储备库工程项目部，加强项目组织管理与协调。

1、建设期组织机构和人力资源配置

指挥部由桂林市应急管理局领导指派本单位人员或施工方参与，负责项目的前期协调和项目管理工作。设立综合部、工程部、计划合同部三个部门。

各部门职责如下：

（1）综合部

负责日常事务处理和后勤保障工作，包括文件收发、办公用品采购、交通工具安排和档案资料管理等。

（2）工程部

负责项目实施过程的技术协调和管理、推进工程的实施与控制。

负责技术方案的协调管理，监督设计进度、设计质量。组织各阶段的设计评审，对技术方案进行技术审核。对设计变更进行控制管理，对影响设计的资料和设计成果资料进行管理。

进行工程的管理，为工程施工协调水、电、交通等方面事宜。监管工程施工，对施工组织方案、技术保证措施、安全卫生保证措施进行控制管理。监管施工进度，对施工中出现的问题进行协调处理。

（3）计划合同部

负责项目建设进度，进行工程设计、工程施工、工程监理、重要工程设备材料采购的招标管理，对设计、施工、监理、供货合同进行管理；进行项目资金筹措，审核工程款项的支出，资金统筹安排

2、项目组织管理

为确保项目建设顺利进行，加强项目组织管理，加快项目进度，控制和确保项目建设质量，项目单位成立一个工作小组。该项目建设质量应达到国家现行规范要求，并经验收合格。其质量管理内容主要为以下几个方面：

建立工程建设质量保证体系；

组织和建立本项目的质量控制体系，完善质量保证体系；

对该项目的工程质量进行跟踪、检查、监督、控制；

完善质量事故的报告和处置制度；

督促、检查该项目的建设是否符合设计图纸要求；

督促、检查该项目的建设是否符合国家有关规范要求；

督促、检查该项目的建设的工程材料是否符合有关规范要求。

5.6.2 项目实施进度安排

本项目的总体实施计划进度 24 个月(含项目前期工作)。即从 2026 年 1 月至 2027 年 12 月，2027 年 12 月全部建成投入使用。本工程分为五个阶段项目实施进度如下。

项目实施进度表

序号	工程名称	2026 年			2027 年		
		1-4	5-8	9-12	1-4	5-8	9-12
1	前期工作						
2	场地平整						
3	建筑安装工程						
4	室外设施						
5	竣工验收						

5.6.3 项目招标

1. 招标范围

根据《中华人民共和国招标投标法》和《必须招标的工程项目规定》，工程建设项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程有关的重要设备、材料等的采购，达到下列标准之一的，必须进行招标：

- （一）施工单项合同估算价在 400 万元人民币以上；
- （二）重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在 200 万元人民币以上；
- （三）勘察、设计、监理等服务的采购，单项合同估算价在 100 万元人民币以上。同一项目中可以合并进行的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，合同估算价合计达到前款规定标准的，必须招标。

对照本项目投资估算表，项目的勘察、设计、监理、施工和设备达

到招标要求，拟采用委托招标，招标方式为公开招标。其他内容均不在国家规定的招标范围内。

2. 招标组织形式

建设单位委托专业公司负责招标工作，招标的具体情况参见下表：

招标基本情况表

项目	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用 招标方式	金额 (万元)	备注
	全部 招标	部分 招标	自行 招标	委托 招标	公开 招标	邀请 招标			
工程勘察							√	24.76	
工程设计	√			√	√			146.21	
建筑安装工程	√			√	√			4759.19	
监理							√	95.82	
设备							√	192.85	
其他									
情况说明： 按照《中华人民共和国招标投标法》、《必须招标的工作项目规定》（国家发展和改革委员会令第16号）的有关规定。 建设单位盖章： 年 月 日									

5.6.4 建设管理模式

建议采用传统建设管理模式。

即设计-招标-建造模式（Design-Bid-Build），它是一种在国际上比较通用且应用最早的工程项目发包模式之一。在管理方法较成熟，各方对有关程序都很熟悉，业主可自由选择咨询设计人员，对设计要求可控制，可自由选择工程师，可采用各方均熟悉的标准合同文本，有利于合同管理、风险管理和减少投资。

5.6.5 安全保障方案

(1) 设计原则

1) 劳动安全及卫生必须贯彻“以人为本，安全第一，预防为主”的方针，根据国家及地方相关劳动安全及卫生的规程、规范及标准，确定工程设计采用的劳动安全及卫生技术标准。

2) 因地制宜，选择技术成熟、性能可靠、经济实用型的劳动安全及卫生措施工艺。新建项目的劳动卫生防护措施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。

3) 工程项目及劳动场所的劳动安全卫生防护措施和有毒有害因素的浓度（强度），必须符合国家有关劳动安全卫生技术标准和相关的设计卫生标准。

4) 施工现场的运输道路、机械安装、供水、排水、供电系统、材料堆放、脚手架等临时设施，必须符合安全和劳动卫生的要求，最大限度减少劳动安全事故隐患，确保工程施工期间安全、文明施工。

(2) 安全措施方案

1) 劳动安全措施

施工单位必须按国家和本省有关规定，发给劳动者劳动防护用品、用具，使劳动者掌握使用方法，并按规定佩戴。

建筑工程施工单位应当按照国家及地方的有关规定，具备安全生产条件，并执行国家有关建筑安装工程安全技术规程，做到安全、文明施工。

对操作高噪声、振动设备的工作人员，应配备隔音耳塞并对设备采取加减振垫等，以保证工作人员身体健康。

在工作环境较为恶劣的地方，设置必要的通风设施，配备必要的防

护设备，以减少对人体伤害。

管道的养护人员在进入排水检查井养护时要配备防毒面具，以防排水管中的有害气体对养护人员的伤害。进入检查井之前应先打开井盖，通气 10 到 15 分钟后再进行作业。

易燃易爆品以及有毒有害物品的存放，应向有关部门申报，并按照批准的存放地点和保管方式，设专人管理。

2) 卫生方面措施

工程施工弃渣土应引起高度重视，要严格按照各项管理条例实施预防，避免由于管理不严，产生扬尘污染环境。

施工期间所产生的污水，应通过有关管理部门指定的排放方式排向污水系统，排出前应作沉淀及分离处理。

施工期间所产生的废气，应控制在环保部门规定的排放标准，严禁超标排放造成污染。

对产生的有害气体、粉尘及废热等场所，应根据有害物质的特点、性质、数量和危害程度，考虑采取有效的消烟除尘和通风措施，配置必要的除尘、净化或回收装置，以保证施工场所及其周围环境空气达到国家环保、劳动卫生及能源部门等有关法规、规定的标准。

对操作高噪声、振动设备的工作人员，应配备隔音耳塞并对设备采取加减振垫等，以保证工作人员身体健康。

3) 消防安全措施

本项目消防认真贯彻执行“预防为主，防消结合”的消防工作方针，严格遵守国家现行有关规范和行业标准，采用各种有效防火措施，防止和减少火灾危害。

严格执行消防管理制度，落实完善本工程的各项消防规章制度。

定期检查灭火器材，做到每天灭火器药满存放。

施工现场保证车辆通道畅通，禁止堆放任何材料。

施工现场动用明火，严格执行用火审批制度，对气割、电焊等作业必须持证操作，同时定时间、地点和定人监护，每天用火后，监护人对用火部位进行认真检查，确认无火情隐患方可下班。

对施工现场和临时设备的用电线路进行定期检查，发现隐患，及时整改，防止电器火灾事故的发生。

对施工现场易燃易爆物品设专门仓库和专人保管并建立审批领用登记手续，严格出入库手续，严禁明火靠近，悬挂警示牌和“禁止烟火”等消防标语牌。

第六章 项目运营方案

6.1 项目运营模式

项目依托桂林市应急管理局的专业职能优势，采用“政府主导、专业运营、协同联动”的公益性运营模式，聚焦地震及各类突发事件应急保障核心目标，实现“日常运维规范化、应急响应高效化、资源整合集约化”的运营成效。

1. 核心运营原则

坚持公益属性优先，以保障公共安全为核心，不开展盈利性经营活动；坚持专业主导，发挥桂林市应急管理局在地震监测、应急处置领域的技术和经验优势，确保运营专业性；坚持协同联动，构建与市应急管理局、消防救援支队、卫健委等相关部门及周边区县应急机构的联动机制，实现资源共享、快速响应。

2. 具体运营方式

（1）日常运维管理：由桂林市应急管理局牵头负责项目整体运营管理，涵盖物资储备库等主体建筑及配套设施的日常养护、设备检修、环境维护等工作，保障设施设备正常运行。

（2）应急物资管理：采用“分级储备、动态更新、精准调配”模式，结合桂林地区地震、洪涝、地质灾害等突发事件风险特点，制定物资储备清单，由专人负责物资入库验收、存储养护、定期盘点，建立物资管理信息系统，实现物资库存实时监控；联动应急管理部门建立物资调配预案，确保应急状态下快速调拨。

（3）应急响应联动：建立“监测预警-快速响应-协同处置”闭环运营机制，依托桂林市应急管理局的监测系统，及时获取灾害预警信

息，第一时间启动应急响应流程，协调应急救援队伍入驻、物资调配、技术支撑等工作，同步对接上级应急部门及相关联动单位，形成应急处置合力。

（4）科普与培训赋能：结合桂林市应急管理局职能，将项目打造为区域应急科普教育和技能培训基地，采用“线上+线下”结合模式，常态化开展地震防护、应急自救等科普宣传，定期组织党政机关、企业、社区、学校等群体开展应急演练和技能培训，提升社会应急素养。

6.2 运营组织方案

1. 组织架构设置

依托桂林市应急管理局现有组织体系，增设项目运营专项管理部门，明确各岗位职能，构建“中心领导统筹、专项部门牵头、各岗位协同”的组织架构：

（2）统筹决策层：由桂林市应急管理局领导班子组成，负责项目运营重大事项决策、资源调配、跨部门协调等工作，确保运营方向与应急保障工作要求一致。

（3）专项运营部：作为核心执行部门，下设综合管理组、物资管理组、技术运维组、应急协调组 4 个专业小组，具体负责日常运营管理工作。其中，综合管理组负责行政、人事、财务、后勤保障等工作；物资管理组负责应急物资储备、盘点、调配等工作；技术运维组负责监测设备、建筑配套设施、信息系统的检修维护工作；应急协调组负责应急响应启动、联动单位对接、培训演练组织等工作。

（3）辅助保障岗：配备门卫、保洁、安保等辅助岗位人员，负责项目出入口管理、环境清洁、日常安全巡查等基础保障工作。

2. 人员配置与职责

（1）专业技术人员：由桂林市应急管理局内部统筹调配具备地震监测、应急处置、设备运维等能力的人员，承担技术运维组和应急协调组核心技术任务，不再新增编制。

（2）专职管理人员：通过现有编制内部调剂或政府购买服务方式，安排物资管理、综合管理等岗位，所需经费纳入既有预算，不额外增加财政负担。

（3）辅助人员：门卫、保洁、安保等岗位采用劳务外包，费用在年度预算中统筹解决，不新增编制、不新增财政支出。

3. 管理制度建设

建立健全涵盖日常运维、物资管理、应急响应、安全管理、培训演练等方面的管理制度体系，确保运营工作规范化、标准化：

（1）日常运维制度：制定《设施设备检修维护规程》《环境卫生管理办法》等，明确设施检修周期、维护标准、环境清洁要求等，定期开展检查考核。

（2）物资管理制度：出台《应急物资储备管理办法》《物资调配流程规范》等，规范物资入库、存储、盘点、调拨、报废等全流程管理，确保物资账实相符、完好可用。

（3）应急响应制度：编制《应急响应启动流程》《联动单位协同工作机制》等，明确不同等级突发事件的响应流程、各部门职责、联动对接方式等，保障应急处置高效有序。

（4）考核评价制度：建立《运营岗位绩效考核办法》，将日常工作成效、应急处置表现、培训演练效果等纳入考核范围，考核结果与薪酬、评优挂钩，提升工作人员积极性和责任意识。

6.3 安全保障方案

1. 安全管理体系构建

成立以桂林市应急管理局主要领导为组长的安全管理领导小组，统筹负责项目运营期间的安全管理工作，明确领导小组、专项运营部、各岗位的安全职责，形成“全员参与、层层负责”的安全管理责任体系。建立安全工作例会制度，定期分析研判安全风险，部署安全保障工作，及时解决安全隐患。

2. 设施安全保障

（1）建筑及配套设施安全：定期对综合业务技术楼、物资储备库、宿舍楼等主体建筑及给排水、电气、消防、通风等配套设施进行全面检查和维护，重点排查消防设施、电气线路、燃气管道等关键部位，建立检修档案，对发现的隐患及时整改，确保建筑结构安全和设施正常运行。

（2）应急物资存储安全：针对不同类型应急物资的存储要求，优化物资储备库布局，配备温湿度控制、防火、防潮、防盗、防鼠虫等设施设备；对易燃易爆、有毒有害等特殊物资实行单独存储、专人管理，设置明显警示标识，严格执行安全存储操作规程，定期开展安全检查，防范物资存储风险。

（3）信息系统安全：加强项目信息系统（含物资管理系统、监测预警系统等）的安全防护，安装防火墙、杀毒软件等安全防护设备，定期更新系统补丁和病毒库；建立数据备份机制，定期对重要数据进行备份，防止数据丢失或泄露；严格控制系统访问权限，实行账号密码分级管理，规范信息录入、查询、使用流程，保障信息系统安全稳定运行。

3. 应急安全保障

（1）应急处置预案：结合桂林地区突发事件特点，编制《项目运营突发事件应急处置预案》，涵盖火灾、地震、洪涝、突发公共卫生事件等各类场景，明确应急处置流程、人员疏散路线、救援措施、联动机制等内容，定期组织预案演练，提升应急处置能力。

（2）应急队伍建设：组建项目内部应急小分队，由技术运维组、应急协调组人员及安保人员组成，配备必要的应急救援器材和防护装备，定期开展应急救援技能培训和演练，确保能够快速响应处置内部突发安全事件；同时，加强与消防救援、医疗救护等外部应急队伍的联动对接，建立快速支援机制。

（3）安全预警与演练：依托桂林市应急管理局的监测预警资源，及时获取地震、气象等灾害预警信息，提前做好防范准备；常态化开展安全应急演练，包括消防演练、应急疏散演练、物资快速调配演练等，提升工作人员和入驻人员的安全防范意识和应急自救互救能力。

4. 日常安全防控

（1）出入管理：严格执行门卫管理制度，对进出项目区域的人员、车辆进行登记核实，禁止无关人员和车辆进入；重点区域（如物资储备库、技术机房）实行封闭管理，设置门禁系统，仅限授权人员进入。

（2）日常巡查：建立常态化安全巡查机制，安排安保人员对项目区域进行 24 小时不间断巡查，重点巡查建筑周边、消防通道、物资储备库、配电房等关键部位，及时发现和处置安全隐患；技术运维组定期对监测设备、电气设施等进行专项巡查，确保设备安全运行。

（3）安全宣传教育：定期组织工作人员开展安全知识培训，普及防火、防盗、防触电、应急自救等知识；在项目区域内设置安全警示标识、疏散指示标志等，提升全员安全意识，营造安全运营氛围。

第七章 项目投融资

7.1 投资估算

7.1.1 编制依据

- 1、国家发展改革委、建设部发布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
- 2、财政部关于印发《基本建设项目成本管理规定的通知（财建〔2016〕504号）；
- 3、《建设项目投资估算编审规程》（CECA/GC1-2015）；
- 4、《广西壮族自治区建设工程费用定额》（2016年）；
- 5、《广西壮族自治区安装工程消耗量及费用定额》（2023年）；
- 6、《广西壮族自治区工程建设其他费用定额》（2018年）；
- 7、《广西壮族自治区建筑装饰装修工程概算定额》（2017年版）；
- 8、《广西壮族自治区市政工程消耗量及费用定额》（2022年）；
- 9、《自治区住房城乡建设厅关于调整建设工程定额人工费及有关费率的通知》（桂建标〔2023〕7号）；
- 10、《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299）号文件；
- 11、《广西壮族自治区住房城乡建设厅关于调整建设工程计价增值税税率的通知》（桂建标〔2019〕12号）；
- 12、《自治区住房城乡建设厅关于印发广西壮族自治区房屋建筑和市政基础设施工程安全生产责任保险计价规定的通知》（桂建发〔2023〕6号）；

13、《广西建设工程造价咨询服务行业收费参考标准》（桂价协字〔2019〕15号）；

14、自治区住房城乡建设厅关于印发推行房屋建筑和市政基础设施工程施工图联合审查全面提质增效的实施意见的通知（桂建发〔2019〕1号）；

15、《广西壮族自治区建筑装饰装修工程消耗量定额》及配套的费用定额（2024年）；

16、《广西壮族自治区园林绿化及仿古建筑工程消耗量定额》及配套的费用定额（2021年）；

17、《广西勘察设计收费指导标准》（2020版）；

18、材料价格：采用《桂林市建设工程造价信息》2025年第10期公布除税信息价，缺项部分市场询价确定；

17、其他广西有关文件资料。

7.1.2 编制说明

本次估算范围主要包括项目的工程费用、工程建设其他费用、预备费等。

项目工程参照桂林市同类项目的现行投资进行估算，工程费用包括土建、安装、配套设施费用。

项目工程建设其他费由建设管理费、建设用地费、建设项目前期工作咨询费、工程勘察设计费、场地准备及临时设施费、工程保险费、检验试验费、城市基础设施配套费、其他费用等组成。

建设单位管理费按财建〔2016〕504号“财政部关于印发《基本建设项目成本管理规定》的通知”的有关规定计取。

工程监理费根据桂建标〔2018〕37号相关规定计算。

施工图审查费根据桂建发〔2019〕1号相关规定计算。

前期工作费根据桂建标〔2018〕37号相关规定计算。

勘察设计费根据《广西勘察设计收费指导标准》（2020版）相关规定计算。勘察费按工程费用的0.5%计算，设计费按文件规定采用内插法计算。

预备费包括基本预备费、涨价预备费。根据计投资〔1999〕1340号文，涨价预备费费率取零。基本预备费费率按8%计，取费基数为第一、二部分费用之和。

按照财税字〔1999〕299号文，固定资产投资方向调节税暂停征收。

7.1.3 投资估算结果

项目估算总投资为8152.97万元，其中工程费用4952.04万元，工程建设其他费用2597.01万元，预备费为603.92万元。

7.2 资金来源

项目资金来源为申请上级补助及多渠道筹措。

7.3 资金使用计划

项目总投资拟按2年实施，资金分年度安排如下：第一年投入约50%，主要用于前期准备和基础工程、部分主体工程施工；第二年投入约50%，剩余主体工程施工、收尾工程、设备调试及竣工验收。各年度资金将结合工程进度和合同约定及时拨付，确保项目按计划顺利实施。

项目总投资估算表

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标			各项费用比例（%）
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）	
一	工程费用	3931.51	827.68	192.85		4952.04				60.74%
1	建筑及安装工程	2917.14	549.10	122.55		3588.79				44.02%
1.1	应急物资储备库	2917.14	549.10	122.55		3588.79	m²	17000.00	2111.05	44.02%
2	室外配套工程	1014.37	278.58	70.30		1363.25	m²	26138.00	521.56	16.72%
二	工程建设其他费用				2597.01	2597.01				31.85%
1	建设管理费				266.88	266.88				3.27%
2	建设用地费				1876.00	1876.00				23.01%
3	建设项目前期工作咨询费				28.53	28.53				0.35%
4	工程勘察设计费				170.97	170.97				2.10%
5	场地准备及临时设施费				49.52	49.52				0.61%
6	工程保险费				14.86	14.86				0.18%

7	检验试验费				49.52	49.52				0.61%
8	城市基础设施配套费				122.29	122.29				1.50%
9	其他费用				18.44	18.44				0.23%
	第一、二部分费用合计				2597.01	7549.05				92.59%
三	预备费用				603.92	603.92				7.41%
1	基本预备费				603.92	603.92				7.41%
四	工程总投资					8152.97				100.00%

第八章 项目影响效果分析

8.1 经济影响分析

项目的核心间接经济效益体现在对区域经济稳定发展的保障作用。完善的应急保障设施能够快速响应各类突发事件，有效控制灾情、险情蔓延，减少人员伤亡和财产损失，降低突发事件对生产生活秩序的破坏，保障企业正常生产经营和社会正常运转，从而减少经济产出的损失，维护区域经济总量的稳定。

从长远来看，项目的建设将提升区域应急管理的规范化、专业化水平，推动应急产业的发展壮大。应急产业作为新兴产业，具有技术含量高、带动性强的特点，其发展能够培育新的经济增长点，为区域经济发展注入长期动力。同时，良好的应急保障能力能够增强社会公众的安全感和幸福感，提升区域发展的吸引力和凝聚力，为区域经济社会高质量发展奠定坚实基础。

8.2 社会影响分析

1. 提升公共安全保障水平，增强社会安全感与获得感

项目建成后，将显著提升区域应急救援和灾害处置能力，有效缩短应急响应时间、提高应急保障效率，能够更及时地保障人民群众生命财产安全。面对自然灾害、公共安全事件等突发事件时，完善的应急保障设施和物资储备可大幅降低灾害损失，减少人员伤亡和家庭破碎风险，进一步增强社会公众的安全感。同时，项目作为公共服务基础设施，其完善的服务功能将直接惠及区域内群众，提升公众对公共服务的满意度和获得感，夯实社会和谐稳定的基础。

2. 完善社区公共服务配套，促进邻里协同与社会融合

项目建设过程中同步推进的道路硬化、绿化等室外工程，将有效改善项目周边区域的基础设施条件，这些配套设施可与周边社区共享，提升周边居民的生活环境质量。此外，项目运营后开展的应急培训、演练等活动，能够吸引周边社区居民参与，增强社区居民之间的互动交流，培育邻里互助的良好氛围。同时，应急保障体系的完善将强化政府与社区、企业、居民之间的协同联动机制，促进社会资源的整合与共享，推动形成共建共治共享的社会治理格局，助力社会融合发展。

3. 提升社会应急素养，增强社会应对风险的韧性

项目不仅具备应急保障和救援功能，还可作为区域应急科普教育和技能培训基地。通过开展常态化的应急知识宣传、技能培训、应急演练等活动，能够广泛普及防火、防汛、防灾等应急知识，提升社会公众的应急自救互救能力。尤其是对学校、企业、社区等重点群体的针对性培训，可推动应急理念深入人心，培育全社会的风险防范意识。从长远来看，公众应急素养的提升将增强整个社会应对突发事件的韧性，减少突发事件带来的社会动荡，为社会经济的持续稳定发展提供有力支撑。

8.3 生态环境影响分析

8.3.1 环境现状

1、自然环境

地块拟用地现状为果园、灌木林地、农村道路、机关团体用地、物流仓储用地，无压矿，土壤表土浅层为回填土等。

2、生态环境

项目建设用地范围内无固定污染源，无工业污染源，无固定噪声源，地表水无污染现象，周围固体垃圾废弃物得到有效处理，空气清

新。

3、社会环境：周边居民对项目的建设持支持态度。

4、特殊环境：项目建设地及周边地区无文物古迹、风景名胜及自然保护区等影响项目建设的特殊环境状况。

8.3.2 环境评价依据及排放标准

1、环境评价依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月）；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月）；
- (6) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- (7) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (8) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订）；
- (9) 《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）；
- (10) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (11) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- (12) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- (13) 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；
- (14) 《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（IV 阶段）》（GB 8352.3-2005）；
- (15) 其他有关的法规与标准。

2、污染物排放标准

(1) 生活污水经处理后污染物排放指标低于《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)排入污水管道中;

(2) 施工期大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值;

(3) 施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)规定。项目运营期,固定设备场界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)一类标准;

(4) 室内空气质量执行《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002)。

8.3.3 主要污染源分析

项目施工和运营期间中,可能对环境造成的影响为:

- (1) 施工过程中的建筑垃圾、粉尘和施工噪音等。
- (2) 运营期间产生的生活垃圾等。
- (3) 车辆行驶产生的噪声。

8.3.4 环境影响分析

1、施工期对环境的影响

(1) 废气、污水、废水和固体废弃物排放的影响

施工期间污染物排放可能包括:土石方开挖、石料加工、混凝土拌和、物料运输和储存及废渣运输、倾倒产生的粉尘、扬尘;燃油、施工机械、车辆及生活燃煤排放废气,施工过程产生的废水和生活污水、垃圾的排放;施工原材料运输过程的散失;施工废料的随意弃置等。

(2) 施工期间的噪声影响

施工期的噪音主要是施工机械产生的。除固定设备的噪音外,施工运输车辆频繁进出工地,对沿途交通噪音及施工场地噪音有较大影响。

夜间将产生扰民问题，影响附近的休息。

项目噪音评价标准采用《建筑施工场界噪声标准》（GB12523-2011）。对不同施工阶段作业所产生的施工噪声在其施工场界的噪声标准限值详见下表：

建筑施工场界环境噪声排放标准 LeqdB (A)

噪声限值	
昼间	夜间
70	55

2、运营期对环境的影响

（1）对水环境的影响

项目建成投入使用后，产生的污水主要有生活污水等。

（2）对大气的影响

项目建成后，产生的废气主要来自汽车尾气。

（3）对声环境的影响

项目对声环境的影响主要来自设备噪音和生活噪音

8.3.5 环境保护措施

1、施工期环境保护措施

（1）污水

施工废水须经临时建造的沉淀过滤后排放，回收利用部分。

（2）固体废弃物处置

固体废弃物的处置应包括生活垃圾、建筑垃圾、生产废料的处置。

施工人员生活垃圾填埋应执行《生活垃圾填埋污染控制标准》（GB16889-2008）的规定。

施工场地内应设置垃圾箱或集中垃圾堆放点，生活垃圾应集中收集、专人定期清运。弃渣应及时清运至指定渣场，不得随意倾倒。

施工场地厕所，应指定专人定期清理并定期消毒灭菌。建筑垃圾应进行分类，宜回收利用。不能利用的，应集中处置。危险固体废物必须执行国家有关危险废物处理的规定。

（3）大气污染控制措施

要注意在施工期间的大气污染防治，尽可能减少粉尘对周围环境的影响。施工期间运输车辆行驶路线应尽量避免避开居民点和其他敏感点，并采取相应防护措施。水泥、石灰、粉煤灰等细颗粒材料运输应采用密封罐车，如采用敞篷车运输，应用篷布遮盖减轻由于施工车辆运行导致的二次扬尘等污染；装卸、堆放中应防止物料流散；水泥临时备料场宜建在有排浆引流的混凝土搅拌场或预制场内，就近使用；在施工过程中对可能造成扬尘的搅拌、装卸等施工现场，要有具体的防护措施，以防止较大扬尘蔓延；特别注意不能随意乱丢、乱放垃圾；施工机械应选用具有符合国家技术标准的除尘、降尘装置和防治废气污染的设备；施工道路应定期养护，配备洒水车或采用人工洒水防尘；施工运输车辆宜选用安装排气净化器的机动车，使用符合标准的油料或清洁能源，减少尾气污染物排放；

污染物经处理后，工程影响区环境空气质量应达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）相应功能区要求。

（4）噪音

项目施工过程中应严格按照文明施工的有关规定，以尽量减少施工过程中产生的噪声。合理安排施工时间，避免在中午 12：00 至 14：30 和夜间 22：00 至凌晨 6：00 施工。确因生产工艺要求或特殊需要必须在中午（12：00—14：30）和夜间（22：00—次日凌晨 6：00）进行连续施工作业的，应当取得相关证明后，提前 3 日公告周围居民、单位。尽量避免噪声影响周边居民的生活。

（5）弃土

项目建设施工过程中产生的弃土主要是地基挖方，需采取有效措施妥善处置弃土。

（6）施工环境管理施工

环境管理应与施工期的工程管理同步进行。

施工环境管理应包括：

- 1) 组织编制施工环境保护实施方案，落实各项环境保护措施。
- 2) 根据国家及地方环境标准的规定，控制工程污染物排放。
- 3) 按照环境保护设计要求，组织检查环境保护措施的实施进度和质量。
- 4) 组织开展环境监测，及时了解施工区环境质量状况及发展趋势。
- 5) 负责工程环境污染和生态破坏事故的调查和处理。

应根据环境管理的要求，建立污染源排放控制、生态保护、环境监测等规章制度。

2、运营期环境保护措施

（1）生活污水

项目建成投入使用后产生的生活污水排入地块内污水管道，最后排入市政污水管道中。

（2）废气

减少车辆尾气污染的有效途径是减少尾气中污染物的排放量，使用无铅汽油；此外，绿化也可以对空气污染物起到净化作用，尽量选用乡土物种进行绿化建设，避免外来物种入侵。

（3）噪声

项目噪声主要是设备噪声、交通噪声和生活噪声，控制的措施有：加强车辆管理，一律禁鸣喇叭、限制车速；加强绿化、加强项目管理，创造一个优美的环境。

(4) 固体废弃物

生活垃圾经集中收集后，由环卫部门运至生活垃圾填埋场处理。

8.3.6 结论

建设项目在施工期和运营期会对当地周围的大气环境、声环境、水环境、生态环境造成一定的影响，根据环境影响评价分析可知，建设单位只要在建设中严格执行“三同时”规定，合理采纳和落实环保防治措施，同时确保环保设施的正常运行，产生的影响可以得到有效削减和妥善处置，其对周围环境造成的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内。

8.4 节能与节水

8.4.1 能源消耗种类及数量

项目消耗能源主要有：水、电。其中水主要用于生活和绿化硬化浇灌，电主要用于照明及充电桩。年用水量用电量详见 5.4 章节。

项目综合能源年消耗量表

能源名称	实物单位	消费实物量	折标单位	折标系数	当量值		折标系数	等价值	
					tce	%		tce	%
电	万 kWh	110.8	tce/万 kWh	1.229	136.17	100	3.15	349.02	94.62
水	万 t	7.72	tce/万 t			-	2.57	19.84	5.38
合计					136.17	100		368.86	100.00

8.4.2 节能节水措施

1. 建筑节能措施

建筑物自身的节能主要从建筑设计规划、围护结构、遮阳设施等方面考虑。

(1) 节能建筑规划设计

根据建筑功能要求和当地的气候参数，在总体规划和单体设计中，科学合理地确定建筑朝向、平面形状、空间布局、外观体型、间距、层高、选用节能型建筑材料、保证建筑外围护结构的保温隔热等热工特性。对建筑周围环境进行绿化设计，设计要有利于施工和维护，全面应用节能技术措施，最大限度减少建筑物能耗量，获得理想的节能效果。

(2) 合理规划空间布局及控制体形系数

如果是依靠自然通风降温的建筑，空间布局应比较开敞，开较大的窗口以利用自然通风。设有空调系统的建筑，其空间布局应十分紧凑，尽量减少建筑物外表面积和窗洞面积，这样可以减少空调负荷。

(3) 外墙的节能措施

使用环保、节能型建筑材料，可有效减少通过围护结构的传热，从而减少各主要设备的容量，达到显著的节能效果。采用新型墙体材料与复合墙体围护结构。在进行经济性、可行性分析的前提下，在墙体内外侧敷设保温隔热的新材料。

单一墙体复合墙体在墙体主结构上增加一层或多层保温材料形成内保温、夹心保温和外保温复合墙体。

种类	密度 (kg/m ³)	导热系数 (W/m.K)	种类	密度 (kg/m ³)	导热系数 (W/m.K)
加气混凝土	400-700	0.12-0.18	烧结多孔砖	800	0.28
烧结实心砖	1600	0.81	蒸压灰砂砖	1400	0.44-0.64
烧结多孔砖	1200	0.43	钢筋混凝土	2300	1.75

（4）门窗的节能技术措施

1) 门窗是建筑能耗损失的最薄弱部位，面积约占建筑外围护结构面积的 30%，其能耗约占建筑总能耗的 2/3，其中传热损失为 1/3。所以门窗是外围护结构节能的重点。在保证日照、采光、通风、观景条件下，尽量减少外门窗洞口的面积。

2) 设置遮阳设施，减少阳光直接辐射屋顶、墙、窗及透过窗户进入室内，可采用外廊、阳台、挑檐、遮阳板、热反射窗帘等遮阳措施。门窗的遮阳设施可选用特种玻璃、双层玻璃、窗帘或遮阳板等。

3) 提高门窗的气密性。设计中应采用密闭性良好的门窗。通过改进门窗产品结构（如加装密封条），提高门窗气密性。防止空气对流传热，加设密闭条是提高门窗气密性的重要手段之一。

4) 尽量使用新型保温节能门窗。采用热阻大、能耗低的节能材料制造的新型保温节能门窗（塑钢门窗）可大大提高热工性能。

（5）玻璃节能

玻璃节能主要是透过不同玻璃的太阳能辐射量。玻璃可以采用抽真空的组合 Low-E 镀层玻璃、光致变色玻璃，热致变色玻璃，电致变色玻璃等。

绝热保温材料名称	结构	传热系数 $W/(m^2K)$
1、单 Low-E 真空玻璃	L6+V+N4	0.86
2、单 Low-E 中空玻璃	L6+A12+N6	1.8
3、普通中空玻璃	N6+A12+N6	2.9
4、单片白玻璃	N4	6.1

绝热保温材料名称	结构	传热系数 $W/(m^2K)$
1、单 Low-E 真空玻璃	L6+V+N4	0.86
2、单 Low-E 中空玻璃	L6+A12+N6	1.8
3、普通中空玻璃	N6+A12+N6	2.9
4、单片白玻璃	N4	6.1

(6) 屋顶的节能技术措施

隔热太阳辐射热，减少阳光直射，对屋顶可采用架空屋面，浅色屋面，种植屋面等。对屋面进行绿色覆盖，既可遮阳，又能隔热，而且通过光合作用，可消耗或转化部分能量，也起到美化环境作用。因此植物覆盖法是屋顶节能的较好的方法。

2. 电气节能措施

本工程主要能耗是电能，照明等系统都是电能消耗，因而在电气设备选择、配置上较为关键。在电气节能方面可从以下几个方面考虑：

(1) 方案选择时考虑节能

1) 在建设方案选择时，尽可能运用节能新技术、新工艺，降低能耗作为建设方案选择的主要考虑因素。

2) 在总图布置方面，尽可能将公用工程布置在负荷中心，并合理布置负荷流向，减少线路长度，以利于降低能耗。

3) 减少配电线路的损耗，调节功率因数、实现合理的配电方式，通过分散补偿和优化配电方式减少配电线路的损耗。

4) 确定照度，根据照明场所的建筑与装饰设计所确定的采光形式及采光参数、主要装饰材料的技术参数和照明区域的性质、规模等，合理选择照度防止电能的无效耗费。

(2) 选择节能型的产品

1) 选用高效、长寿、节能的光源和灯具（如高压水银灯、高压钠灯、金属卤素灯），选用多组合控制开关，分区、分功能控制，按实际需要进行开关。

2) 在机电设备的选型上，严格把关，选用合理的高效设备，在价格合理的情况下尽量采用技术先进、材料优良、结构合理、机械强度高、使用寿命长的节能型机电设备，以利于有效降低产品的能耗。

(3) 设备容量选择要适宜，台数要合理

用电设备的容量、台数应与负荷相匹配，消除大马拉小车的现象，对于负荷变化较频繁的机电设备，尽量采用变频调速等技术以提高机电设备总效率，降低损耗，尽量防止轻载或超载运行。

(4) 装设功率补偿设备

为提高用电负荷的功率因素，应安装设置功率补偿设备，进行无功补偿，减少系统的无功功率损耗。

8.4.3 道路照明措施

项目道路照明节能措施体现在：采用节能型光源。采用智能路灯节能控制是最新的一项节电技术。由于在午夜过后用电负荷减少，电网电压高于标准电压，这时的路灯就会超功率运行，变得异常明亮，增加了不必要的耗电。智能路灯节能控制技术通过降压、稳压、调压，对路灯照度进行动态智能优化控制。本工程建成后，在智能节能控制系统的控制下，午夜到早上关灯时段采用节电模式运行，节能效率能达到 15%左

右。

8.4.4 节水措施

1. 建筑节水

建筑节水是一个系统工程，除应制订有关节水的法律法规、加强日常管理和宣传教育促进节水工作外，还应采取有效的技术措施，以保证建筑节水工作全面深入地开展。

（1）控制给水系统流出水头，以防止出水量随出水头加大而增大，造成水量的浪费。

1) 合理设计给水系统管径，减少过大的配水管管径。

2) 配水龙头出水口设有有效的控制调节装置。

（2）使用优质给水管材。由于镀锌钢管易受腐蚀，造成水质污染，一些发达国家和地区已明确规定普通镀锌钢管不再用于生活给水管网。我国建设部等四部委也联合发布文件，要求在全国城镇新建住宅给水管道中，禁止使用冷镀锌钢管，并根据当地实际情况逐步限时禁止使用热镀锌钢管，推广应用新型管材。在建筑给水中，目前有铜管、不锈钢管、聚氯乙烯管、聚丁烯管、铝塑复合管、高密度聚乙烯管等新型管材可以取代镀锌钢管。塑料管与镀锌钢管相比，在经济上具有一定优势。铜管和不锈钢管虽然造价较高，但使用年限长，还可用于热水系统。应根据建筑和给水性质，选择合适的优质给水管材。

（3）使用节水器具

配水装置和卫生设备是水的最终使用单元，它们节水性能的好坏，直接影响着建筑节水工作的成效，因而使用节水器具是实现建筑节水的重要手段和途径。

对于定容类卫生器具，在不影响使用功能的前提下，适当减少卫生

器具的容量，以减少一次用水量。

1) 减少大便器水箱容积，采用一次冲水量为不大于 6L/次的大便器。

2) 可使用其他节水型定容类卫生器具，如：

①采用带洗手水管的坐便器背式冲洗水箱，洗手的排水补入水箱进行再利用。

②采用延时自闭式冲洗阀，根据给水压力调节水量。

③采用气压式冲洗水箱，以压力冲洗方式取代重力方式。

(4) 粘贴节水标识

在卫生间显眼位置粘贴节水标识，时刻提醒用户节约用水。

2. 道路节水

道路工程的节水措施主要包括施工期节水措施和运营期节水措施。

(1) 道路施工期间的节水措施

道路施工期的水资源消耗主要是施工和施工人员的生活用水，虽然存在水资源消耗，但比例相对较小，应采取相应措施，不得随意排放，避免施工废水流于沿线道路路面或周边农田、水体等造成环境污染。

(2) 道路营运期间的节水措施

运营期的节水主要是对雨水的利用，总体原则是尽量利用地形就地排放，不设雨水泵站，既节约敷设管道费用，又节省电能消耗和维护费用。

8.4.5 可再生能源利用

可再生能源是指风能、太阳能、水能、生物质能、地热能、海洋能等非化石能源，是取之不尽，用之不竭的能源，是相对于会穷尽的不可再生能源的一种能源，对环境无害或危害极小，而且资源分布广泛，适

宜就地开发利用。项目建筑可根据实际情况考虑可再生能源的利用。项目主要为设置光伏系统利用太阳能发电。

8.4.6 节能分析结论

项目的节能应贯穿设计、施工、运营各个阶段，才能有效地达到节能减排目标，因此，本项目在设计、施工和运营期间，均应加强环保节能意识。经过采取一定措施后，本项目建设符合相关节能标准要求，

8.5 卫生防疫

1. 各种活动空间场所，其内装修和设备安装均按照国家卫生防疫标准进行施工，并通过有关管理部门验收合格后投入运营。
2. 加强卫生管理，建立完善的公共卫生管理制度。

第九章 项目风险管控方案

在项目建设中，风险不以人的意志为转移地客观存在着，本项目也不例外。

9.1 项目的风险因素

1. 技术风险分析（建设期）

影响工程质量的潜在风险因素有：（1）材料供应无计划、堆放不规范、无标识牌、混堆，管理不善，导致材料受潮、变质、锈蚀，失去原有的性质；（2）材料检测不及时、漏检、使不合格的材料当作合格材料使用，造成不应有的质量隐患；（3）施工中未按设计图纸的规定要求采购，未及时检测控制，易造成质量事故。

2. 社会稳定风险（建设期和运营期）

社会稳定风险为了满足项目保护及用地需要，项目范围内居民人口与建筑进行合理布局，不涉及迁移与拆除。建设期应提高警示设置及宣传。由于项目的实施将彻底改善该区域居民的居住条件和环境，增加就业机会，提高居民的生活水平及质量，也将有力地促进社会的和谐稳定，社会稳定风险较小。

3. 工程建设风险（建设期）

工程建设风险指由于工程地形地貌、地质条件、水文地质条件，以及外部配套设施、施工与工期发生重大变化，导致工程量增加、投资增加而带来的风险。本项目施工均在现状用地上进行改造，所以存在一定的安全性工程建设风险，如果做好防护措施，风险可控。

4. 资金风险（建设期和运营期）

投资项目的经济效益与投资大小及资金成本密切相关。因此，投融资方面的风险因素对项目至关重要。其风险表现在资金来源中断或供应不足等，给建设和生产运营造成的损失。

投资项目的经济效益与投资大小、资金成本及资金使用进度密切相关，投融资风险不仅表现为资金来源中断或供应不足，还包括因土地、文物、规划等手续滞后导致开工延期，财政资金沉淀超过两年被收回统筹，从而被迫追加融资或放缓建设节奏，给建设和生产运营造成损失。

9.2 防范和降低风险的措施

1. 技术风险对策

首先要把好材料关，合格优质的材料加上成熟的工艺和熟练的技能，能有效确保工程质量，对常用的建筑材料：水泥、砖、砂、碎石或卵石等，列出材料必检的项目，才能对材料合格与否做出准确的判断。因此，严格按照国家颁布的有关规范和规程验收。合理地使用质量好、数量多、品种齐全和费用低廉的材料，建立建设质量保证体系，使原材料自始至终处于受控状态、并做到可追溯性，既能保证工程建设的质量，又可以降低单位投资。

2. 社会稳定风险对策

要充分尊重民意，要在相关部门统一领导下，在广泛征求群众意见的基础上，充分做到项目建设向群众公示，根据项目建设方案，重点突出配套项目基础设施和服务设施，做到稳妥发展，循序渐进，克服急功近利思想，避免短期行为而造成重复、多头建设现象，以促进区域经济良性发展。同时，有关部门还应加强实施过程中可能出现的个体矛盾冲突的防范，及时采取教育、说服、化解等措施，将问题消除在萌发状态。本项目前期通过走访调查，了解区域内居民对本项目建设的支持与

配合情况。总体而言，本项目得到各级层面的支持和居民群众的认可和配合，社会稳定风险较小。

3. 工程建设风险对策

本项目建设投资大，工程建设涉及多行业、部门和单位。因此，建设单位应推行现代科学工程建设管理，对潜在的工程建设风险进行必要的专题研究，确保工程建设进度和工程质量，注重施工安全。

4. 资金风险对策

在资金筹措及使用方面一定要制订出一整详细的资金筹措及使用计划，并具体落实到人，严格按计划进行，避免资金的来源中断或供应不足；建立风险准备金制度及各种应急机制，以应对突发事件及不可预见事件的发生。

针对项目资金短缺或不足的风险，需快速启动“开源节流 + 协同保障”组合措施：一是拓宽资金渠道，积极申请上级补助资金；二是优化资金使用，优先保障应急核心功能区建设，暂缓非必要配套工程，严格按施工进度拨付资金，避免资金挤占；三是强化部门协同，对接财政部门申请资金拨付延期或分期到位，同步加快用地预审、规划许可等前期手续，推动项目尽早达到融资条件；四是建立动态预警机制，实时监控资金缺口，一旦出现资金链断裂风险，立即启动停工止损预案，待资金到位后再有序复工。

针对项目因土地等问题延误工期造成的财政资金沉淀，建议建立“预防-处置-盘活”全链条管控机制：事前将用地预审等前期手续与资金拨付节点挂钩，预留 3-6 个月弹性工期；事中若出现延误，48 小时内启动应急处置，向相关部门申请审批容缺受理或资金拨付延期，同步评估备选方案；事后对闲置超 6 个月的资金，按程序申请收回统筹、调整用途或缴回财政，同时强化资金使用绩效问责，确保资金安全高效。

总之，项目将在政府的统一领导下，统筹各方力量，争取各级政府、各主管部门的大力支持，争取得到国家更多的政策支持。

9.3 项目风险管控方案结论

通过上述措施，风险管控方案不仅有效地识别和评估了各种潜在风险，还制定了一系列风险控制策略和应对方案，降低了各种潜在风险对项目运作的影响。此外，通过不断优化和调整风险管控计划，确保其适应救援实际情况，保持高效且持续的努力，有效规避各种风险，保障了项目的成功运营。

第十章 研究结论与建议

10.1 结论

1. 建设必要性

项目建设是贯彻落实国家、自治区、桂林市在应急救援体系建设方面工作部署的关键举措，符合国家和地方对应急管理能力现代化的战略要求。项目实施将显著提升桂林市公共应急救援服务效能，增强人员应急救援专业能力，进一步完善区域应急救援体系，有效降低突发事件造成的社会经济损失，为桂林打造世界级旅游城市，经济社会全面、协调、可持续发展，构建和谐社会提供强有力的安全保障。

2. 要素保障性

在土地要素保障方面，项目拟通过征地获得用地，征地工作由雁山区政府具体开展。项目用地性质为机关团体用地，符合城市规划和三区三线政策。在组织保障方面，由桂林市应急管理局负责实施建设，并成立工程项目部加强组织管理与协调。在政策制度保障方面，项目建设符合国家、自治区和桂林的有关政策和规划。

3. 工程可行性

工程建设规模适度，建设条件良好，总体布局合理，功能分区明确便于管理，能满足城市规划、环境保护、消防、安全、卫生等有关规范及项目本身的需求，且有较好的安全性和可靠性，有一定的先进性。

4. 运营有效性

以制度化管理确保常态运维规范有序，以扁平化指挥实现应急需求秒级响应，依托物资智能调拨平台和“科普+演练”双轮驱动，达成“储备充足、调配精准、响应高效、能力普惠”核心目标，运营指标全

程量化、成效可测可控。

5. 资金合理性

项目总投资 8152.97 万元，资金来源为申请上级补助及多渠道筹措，各级政府对项目重视度高，项目资金有保障。

6. 影响可持续性

本项目建设的社会效益显著，对生态环境产生的影响较小，通过采取对策措施可以得到减轻或消除；项目实施的全过程中贯彻厉行节约的原则；碳排放水平符合相关规定；在经济、社会、生态环境、节能及碳排放等均可实现持续发展。

7. 风险可控性

本项目采用多种方法对可能存在的风险进行识别、评价，且提出了相应的化解措施。将项目全生命周期的风险降低到可以接受的状态。

10.2 建议

建议上级领导部门尽快批准本项目实施，并且为了保证该项目顺利实施，早日发挥社会效益，现提出如下建议：

1、抓紧落实、督办有关项目报建手续，争取项目建设尽快开工；

2、抓紧建设资金的落实与管理，在本项目批复的同时，要积极疏通资金渠道，抓紧建设资金的落实。对建设资金要专款专用，建立严格的审计制度；

3、加强工程实施的监督和管理，项目施工要严格按建设部颁布的有关标准进行，请建设工程监理机构对项目的工期、质量和投资进行监理，切实保证工程质量。建议指派专人对项目施工进行严格管理；

4、做好环境保护工作，环境保护工作与项目建设必须按“三同时”的原则进行，切实做好环境保护工作；

5、在工程建设过程中，处理好项目的内部和外部关系的协调问题，争取相关政府部门、水电气、邮电通讯、交通等部门的支持，使项目顺利进行，按照预定计划完工。

附件 1：关于桂林市应急保障中心项目建设调研座谈会会议纪要

关于桂林市应急保障中心项目建设 调研座谈会会议纪要

(2022 年 3 月 9 日)

2022 年 3 月 9 日上午，市应急局党委书记、局长陈建国在雁山融创宋品酒店会议室召开桂林市应急保障中心项目建设座谈会，市应急局党委委员张同胜、刘进科，市地震监测中心主任林娟，雁山区政府区长潘军华，雁山区常委、常务副区长陈波出席会议，市应急局、市发改委、市财政局、雁山区政府相关部门等单位有关负责同志参加会议。会议听取了桂林市应急保障中心项目建设有关情况介绍，对该项目建设有关事项达成初步共识，并就下一步工作进行了安排部署，现纪要如下：

会议指出，桂林市应急保障中心项目已于 2021 年 7 月纳入桂林市人民政府印发的《桂林市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》重大工程项目建设内容，同时也列入了《桂林市应急体系建设“十四五”规划》重大工程项目，也是 2022 年市政府工作报告中提出的重点项目

— 1 —

建设内容，项目的实施将为桂林打造世界级旅游城市提供强力保障，有力提升全市以及桂北地区的应急保障水平。

会议经过研究，议定如下事项：

一、关于项目选址有关事宜

桂林市应急保障中心项目建设选址达成初步意见，拟定在桂林市雁山区雁山镇三立村石牛岭（雁山消防救援大队旁）。

二、关于项目推进有关事宜

为进一步加快项目落地实施，各部门要通力合作，确保各项工作顺利推进。雁山区要主动配合桂林市应急局完成前期资料收集整理上报工作，市发改委做好立项的指导和审批工作，市自然资源局雁山分局加快完成土地使用报批工作，市财政局做好协助项目资金申报及前期经费安排工作。发改和应急部门要加强向国家部委和自治区发改委、应急厅汇报，争取将此项目纳入自治区层面统筹推进重大项目计划。

参会人员：市应急局刘德光、肖唐榆，市发改委卢洁，市
财政局练翔，雁山区政府邓世聪、余建勇、郑
波、白庚付、李华安。



附件 2：桂林市机关事务管理局关于出具市应急保障中心项目新建用房的意见

桂林市机关事务管理局

桂林市机关事务管理局关于出具市应急保障中心项目新建用房的意见

市应急管理局：

贵局的《关于出具桂林市应急保障中心项目建设用房的函》收悉，考虑到该项目作为广西壮族自治区桂北地区储备库点，楼体结构有对救灾物资的承重性及应急救援停机坪的特殊性的要求。确实无法通过调剂、置换和租用解决的情况下，我局同意贵局建设桂林市应急保障中心项目。要求在该项目建设过程中，按照《广西壮族自治区应急物资储备库建设指导标准》以及《广西壮族自治区“十四五”应急物资保障规划》为基本测算依据。将总建筑面积控制在 48384 m² 内（其中应急救灾物资储备库建设面积不得超过 20000-30000 m²），并落实桂林市发展和改革委员会 桂林市机关事务管理局 桂林市财政局 桂林市住房和城乡建设局关于贯彻落实自治区四部门《关于规范党政机关技术业务用房建设管理的指导意见》的通知（市发改投资〔2021〕28 号）及桂林市机关

事务管理局 桂林市财政局 桂林市发展和改革委员会关于贯彻落实《自治区本机党政机关办公场所建设和装修资金管理办法》有关资金管理补充规定的通知（市管局〔2021〕50号）文件的精神，严格履行审批程序，严格执行相关建设标准，严格控制使用范围和用途，杜绝新建用房超标及豪华装修等现象发生。

- 附件：1.关于贯彻落实自治区四部门《关于规范党政机关技术业务用房建设管理的指导意见》的通知（市发改投资〔2021〕28号）
- 2.关于贯彻落实《自治区本机党政机关办公场所建设和装修资金管理办法》有关资金管理补充规定的通知（市管局〔2021〕50号）



附件 3：《桂林市发展改革委员会关于桂林市应急保障中心项目建议书的批复》（市发改管〔2023〕37 号）

桂林市 发展和改革委员会文件

市发改管〔2023〕37 号

桂林市发展和改革委员会 关于桂林市应急保障中心项目建议书的批复

桂林市应急管理局：

报来《关于申请批复桂林市应急保障中心项目建议书的函》收悉。根据桂林市机关事务管理局意见，经研究，批复如下：

一、为全面提升我市突发事件的科学防控能力及应急保障能力，同意实施桂林市应急保障中心项目。

二、项目代码：2302-450300-04-01-837012。

三、项目业主：桂林市地震监测中心。

四、项目建设地点：雁山区雁山镇三立村石牛岭（雁山消防救援大队旁）。

五、建设规模和建设内容：项目总建筑面积为 48384.00 平方

— 1 —

米（含桂北区域综合应急物资储备库 20712 平方米），主要建设内容为综合应急物资储备库、应急救援综合业务技术楼、森林消防业务用房、中心避难场所，配套建设室外模拟训练场、航空应急救援停机坪、人防工程、停车场、给排水、电气、道路、绿化等设施。

六、项目投资及资金来源：项目估算总投资 22322 万元。资金来源为申请上级补助及多渠道筹措。。

请据此批复开展下一阶段工作。

桂林市发展和改革委员会

2023 年 3 月 2 日

自治区发展改革委接收领导干部插手工程建设廉政监督信访举报电话：0771-2328688；自治区纪委监委驻自治区发展改革委纪检监察组接收领导干部插手工程建设廉政监督信访举报电话：0771-12388。收信地址：自治区纪委监委驻自治区发展改革委纪检监察组，邮编：530028。

市发展改革委接收领导干部插手工程建设廉政监督信访举报电话：0773-2823238；市纪委监委驻市发展改革委纪检监察组接收领导干部插手工程建设廉政监督信访举报电话：0773-12388。

收信地址：桂林市临桂区青莲路 1 号桂林投资发展大厦北楼 2521
室，邮编：541199。

政府信息公开选项：主动公开

桂林市发展和改革委员会办公室

2023 年 3 月 2 日印发

— 4 —

附件 4：桂林市人民政府办公室处理笺《桂林市雁山区人民政府关于申请开展桂林市应急保障中心项目地块控制性详细规划编制工作的请示》

公文类别：普通三类
紧急程度：普通

桂林市人民政府办公室处理笺		
2025 年 10 月 30 日		编号：办件 2025105621
来文单位：雁山区人民政府办公室		
文件名称：桂林市雁山区人民政府关于申请开展桂林市应急保障中心项目地块控制性详细规划编制工作的请示		
领导批示： 2025-11-13 龙杏华同志批示：如拟。 2025-11-13 谢波同志批示：拟同意拟办意见。呈杏华同志阅示。		
拟办意见： 建议同意雁山区请示事项，启动桂林市应急保障中心项目地块控制性详细规划编制工作，请雁山区按程序组织实施。妥否，呈谢波同志示。 第四秘书科 柏志鹏 2025 年 11 月 11 日 王华刚 2025 年 11 月 12 日		
文件摘要： 来文称，桂林市应急保障中心项目拟建于雁山区雁山镇三立村石牛岭（雁山消防救援大队旁），用地面积为 33582 平方米（折合 50.3730 亩），主要建设内容为综合应急物资储备库、应急救援综合业务技术楼、森林消防业务房、中心避难场所，配套建设室外模拟训练场、航空应急救援停机坪、人防工程、停车场、给排水、电气、道路、绿化等设施。该项目已于 2021 年纳入桂林市重大工程项目建设内容。2025 年 9 月桂林市地震监测中心向雁山区申请单独编制地块详细规划。为确保项目的实施推进，雁山区向市人民政府申请按照独立地块规划编制要求，单独对桂林市应急保障中心项目用地开展控制性详细规划编制工作。		
核办内容： 市自然资源局意见：对该地块开展控制性详细规划编制工作无意见，鉴于地块规模较小，建议同步开展建设工程设计方案编制工作。		
处理结果：此件已于 2025-11-03 10:21:18 转桂林市自然资源局；征求意见		

附件 5、桂林市人民政府关于《桂林市雁山区雁山西部片区莫家单元 C 组团 50311-YS-W-03-C-43-1、450311-YS-W-03-C-43-2》等事宜的批复（市政城控函〔2025〕4 号）及地块图则；

桂林市人民政府

市政城控函〔2025〕4 号

桂林市人民政府关于《桂林市雁山区雁山西部 片区莫家单元 C 组团 450311—YS—W—03— C—43—1、450311—YS—W—03—C—43— 2 地块控制性详细规划》等事宜的批复

市自然资源局：

你局《关于审批〈桂林市雁山区雁山西部片区莫家单元 C 组团 450311—YS—W—03—C—43—1、450311—YS—W—03—C—43—2 地块控制性详细规划〉的请示》（市自然资报〔2025〕405 号）、《关于审批〈桂林市象山区漓西南片区南溪山单元 A 组团 450304—LX—S—01—B09 地块控制性详细规划〉的请示》（市自然资报〔2025〕406 号）收悉。根据《中华人民共和国城乡规划法》等规定，并经市自然资源审查委员会第 43 次会议研究，现批复如下：

一、关于《桂林市雁山区雁山西部片区莫家单元 C 组团 450311—YS—W—03—C—43—1、450311—YS—W—03—C—43—2 地块控制性详细规划》事宜

原则同意《桂林市雁山区雁山西部片区莫家单元 C 组团 450311—YS—W—03—C—43—1、450311—YS—W—03—C—43—2

地块控制性详细规划》。

二、关于《桂林市象山区漓西南片区南溪山单元 A 组团 450
304—LX—S—01—B09 地块控制性详细规划》事宜

原则同意《桂林市象山区漓西南片区南溪山单元 A 组团 450
304—LX—S—01—B09 地块控制性详细规划》。



（公开前需经政府信息公开审查）



地块控制指标	地块编号	用地代码	用地性质	用地面积 (公顷)	容积率	建筑密度	建筑限高 (M)	绿地率	兼容性	机动车出入口方位	多层建筑退 道路红线 (M)	配套公共服务设施	备注
	450311-YS-W-03-C-43-1	0801	机关团体用地	3.13	≤1.1	≤35%	≤24	≥20%	—	N、E	N5、E20	垃圾、P	—
主要配套公共设施	450311-YS-W-03-C-43-2	1402	防护绿地	0.09	—	—	—	≥80%	—	—	—	—	—

主要配套公共设施 (P) 机动车及非机动车停车场 (库) (垃圾) 垃圾分类收集点

规划地块位置示意图

比例尺风玫瑰

图例

地块边界线

多层建筑退让控制线

机动车禁止开口路段

城市规划道路

地块编号

机动车出入口方位

定位坐标

地块建议标高

机动车及非机动车停车场 (库)

垃圾分类收集点

控制性条文规定

1、本次规划调整用地性质分类和代码采用《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》(2023年) 执行。
2、控制指标中容积率、建筑密度、建筑限高为上限控制，绿地率为下限控制。
3、地块停车场(库)配建泊位应符合《桂林市城市规划管理技术规定的补充规定》(2024年) 5.1中其他办公的要求。停车场(库)应结合电动车辆发展需求，停车场(库)规模和用地条件，预留充电设施建设条件，具备充电条件的停车位数量按照国家和桂林市相关规范进行配置，并满足《电动汽车分散充电设施技术规范》，新建地块应统一将供电线路敷设至专用固定停车位(或预留敷设条件)，预留电表箱、充电设施安装位置和用电容量，并因地制宜制定公共停车位的供电设施建设方案，为充电基础设施建设安装提供便利，停车位配套供电设施建设应与主体建筑同步设计、同步施工。
4、新建、改建、扩建电动自行车停放充电场所的设计、施工和验收应符合《电动自行车停放充电场所建设技术标准》的相关要求。
5、本图规划地块标高为建议标高，规划地块标高可在建设工程设计方案中根据实际情况进行合理调整，但需满足防洪要求。
6、图中尺寸标注单位为米，采用2000国家大地坐标系，标高采用1985国家高程。
7、未涉及的指标应符合国家及地方有关政策、法规、标准等相关条款的规定。

引导性条文规定

1、本地块为机关团体用地，位于桂林市城市风貌控制分区中的城市新区内(雁山区)，建筑风貌应与桂林整体城市风格协调的基础上，展示鲜明的城市形象和时代特征，塑造不同形式的山水城市景观，鼓励提取桂林地方传统特色的建筑意向，融入现代元素，创造具有生命力的建筑新形式。同时充分考虑节能减排措施，建筑外观色彩以淡雅为主，与周边山体、林地环境相协调。
2、应注重沿现状内部道路景观界面和建筑立面设计，重点做好内部公共活动空间的照明。

图名

桂林市雁山区雁山西部片区莫家单元C组团
450311-YS-W-03-C-43-1、450311-YS-W-03-C-43-2地块控制性详细规划——地块图则

附件 6：《关于市应急保障中心项目建设规模情况说明》

桂林市地震监测中心

关于市应急保障中心项目建设规模情况说明

市自然资源局：

根据《广西壮族自治区应急管理厅广西壮族自治区发展和改革委员会广西壮族自治区财政厅广西壮族自治区自然资源厅广西壮族自治区住房和城乡建设厅广西壮族自治区粮食和物资储备局印发<关于加强全区应急物资储备体系建设的指导意见>的通知》（桂应急发〔2025〕48号）和《广西壮族自治区应急管理厅关于印发广西应急物资保障“十四五”规划的通知》（桂应急发〔2022〕29号）文件要求，我单位拟选址雁山区雁山镇三立村石牛岭（雁山消防救援大队旁），新建桂林市应急保障中心项目。项目按照自治区储备库布局，建成后将大大提高桂北地区的应急物资保障能力，真正实现自治区、市、县三级集中统一领导、纵向到底、横向协同、运转高效的应急物资保障体制。



（联系人：李玉成，电话：2822589，手机：13377302577）

附件 7：《桂林市发展和改革委员会关于同意变更桂林市应急保障中心项目业主的批复》（市发改管〔2023〕97 号）。

桂 林 市

发展和改革委员会文件

市发改管〔2025〕97 号

桂林市发展和改革委员会 关于同意变更桂林市应急保障中心 项目业主的批复

桂林市应急管理局：

报来《桂林市应急管理局关于变更桂林市应急保障中心项目业主的请示》收悉。经研究，同意桂林市应急保障中心项目业主由“桂林市地震监测中心”变更为“桂林市应急管理局”，其余批复事项仍按《桂林市发展和改革委员会关于桂林市应急保障中心项目建议书的批复》（市发改管〔2023〕37 号）文件执行。

请据此批复开展下一阶段工作。

桂林市发展和改革委员会

2025 年 12 月 30 日



— 1 —

附件 8：桂林市自然资源局《关于桂林市应急保障中心项目的规划选址意见书》（市自然资规选〔2025〕13 号）。

桂林市自然资源局

市自然资规选〔2025〕13 号

关于桂林市应急保障中心项目的 规划选址意见书

桂林市地震监测中心：

你单位关于桂林市应急保障中心项目选址意见书的申请已收悉。为加快推进该项目建设，根据《桂林市雁山区雁山西部片区莫家单元 C 组团 450311-YS-W-03-C-43-1、450311-YS-W-03-C-43-2 地块控制性详细规划》（市政城控函〔2025〕4 号），拟同意按选址图所示的位置和选址范围作为桂林市应急保障中心项目用地建设并办理该项目的用地预审与选址意见书。具体规划要求如下：

一、用地规划要求

（一）用地位置：桂林市雁山区三立村石牛岭，桂林市雁山区雁山西部片区莫家单元 C 组团 450311-YS-W-03-C-43-1 地块。

（二）总用地面积：31280 平方米（以后续土地批复的面积为准）。

（三）规划建筑面积：≤34408 平方米。

（四）用地性质：机关团体用地。

（五）用地指标：建筑密度 $\leq 35\%$ 、绿地率 $\geq 20\%$ 、建筑限高 $\leq 24\text{m}$ 、容积率 ≤ 1.1 。

（六）拟建设内容：该项目拟建综合应急物资储备库、应急救援综合业务技术楼、森林消防业务用房、中心避难所，配套建设室外模拟训练场、航空应急救援停机坪、人防工程、停车场、给排水、电气、道路、绿化等设施。

二、本项目应满足土地、环保、消防、通讯、市政等各项法规、规章、规范、规定的要求。该项目因涉及消防、应急、环保、市政、园林、交通等问题，请与有关行政主管部门联系，并取得其意见。

三、规划选址意见书图文一体方合法有效。建设单位应当在取得选址意见书后3年内取得建设用地规划许可证；期满需要延期的，应当在期限届满30日前向我局提出申请，经批准可以延期1次，期限不得超过3年。未获得延期批准或在规定的期限内未取得建设用地规划许可证的，选址意见书失效。

四、按《桂林市海绵城市专项规划（2021-2030）》落实海绵城市建设要求，满足年径流量控制率（75%）和年SS（悬浮物）总量去除率（55%）等强制性指标的要求。并应在方案设计审查、施工图审查、项目施工、竣工验收等各环节全方位无盲区强化落实海绵城市建设管控要求。

附件：规划选址范围图壹份



(广西投资项目在线并联审批监管平台项目代码：2302-450300-04-01-837012)

公开方式：依申请公开

抄送：雁山区政府、应急管理局、住建局、交通局、行政审批局、
生态环境局、林业和园林局、消防支队、交警支队、本局存
(3)

桂林市自然资源局办公室

2025年12月31日印发

附件 9：《建设项目用地预审与选址意见书》（450300202500031）。



中华人民共和国 建设项目 用地预审与选址意见书

用字第 450300202500031 号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设项目符合国土空间用途管制要求，核发此书。

核发机关

桂林市自然资源局

日期

2025年12月31日



基 本 情 况	项 目 名 称	桂林市应急保障中心
	项 目 代 码	2302-450300-04-01-837012
	建设单位名称	桂林市地震监测中心
	项目建设依据	市发改管〔2023〕37号文
	项目拟选位置	桂林市雁山区雁山镇三立村石牛岭（雁山消防救援大队旁）
	拟用地面积 （含各地类明细）	总用地面积：31280平方米（以后续土地批复的面积为准）。
	拟建设规模	（一）总用地面积：31280平方米（以后续土地批复的面积为准）。 （二）规划建筑面积：6.344万平方米。 （三）容积率：容积率≤1.0。 （四）建筑密度：建筑密度≤20%，绿地率≥20%，建筑高度≤24m，建筑层数≤7。 （五）规划内容：该项目建设应急物资储备库，应急物资储备库主体结构、各种消防设施、中心控制室、配套设施等。配套设施包括：配电室、消防水池、人防工程、停车场、给排水、电气、暖通、绿化等工程。
附图及附件名称 规划选址范围图查份		

遵守事项

- 一、本书是自然资源主管部门依法审核建设项目用地预审和规划选址的法定凭据。
- 二、未经依法审核同意，本书的各项内容不得随意变更。
- 三、本书所需附图及附件由相应权限的机关依法确定，与本书具有同等法律效力，附图指项目规划选址范围图，附件指建设用地要求。
- 四、本书自核发起有效期三年，如对土地用途、建设项目选址等进行重大调整的，应当重新办理本书。

中华人民共和国自然资源部监制

项目总投资估算表

工程名称：桂林市应急保障中心项目——应急物资储备库

T-1

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）					技术经济指标			各项费用比例（%）
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	其他费用	合计	单位	数量	单价（元）	
一	工程费用	3931.51	827.68	192.85		4952.04				60.74%
1	建筑及安装工程	2917.14	549.10	122.55		3588.79				44.02%
1.1	应急物资储备库	2917.14	549.10	122.55		3588.79	m²	17000.00	2111.05	44.02%
2	室外配套工程	1014.37	278.58	70.30		1363.25	m²	26138.00	521.56	16.72%
二	工程建设其他费用				2597.01	2597.01				31.85%
1	建设管理费				266.88	266.88				3.27%
2	建设用地费				1876.00	1876.00				23.01%
3	建设项目前期工作咨询费				28.53	28.53				0.35%
4	工程勘察设计费				170.97	170.97				2.10%
5	场地准备及临时设施费				49.52	49.52				0.61%
6	工程保险费				14.86	14.86				0.18%
7	检验试验费				49.52	49.52				0.61%
8	城市基础设施配套费				122.29	122.29				1.50%
9	其他费用				18.44	18.44				0.23%
	第一、二部分费用合计				2597.01	7549.05				92.59%
三	预备费用				603.92	603.92				7.41%
1	基本预备费				603.92	603.92				7.41%
四	工程总投资					8152.97				100.00%

工程费用投资估算表

工程名称：桂林市应急保障中心项目——应急物资储备库

T-2

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	合计	单位	工程量	单价（元）	
	工程费用	3931.51	827.68	192.85	4952.04				
一	建筑及安装工程	2917.14	549.1	122.55	3588.79				
1	应急物资储备库	2917.14	549.1	122.55	3588.79	m²	17000.00	2111.05	
1.1	土方工程	27.14			27.14				
2.1.1	挖土方	18.05			18.05	m³	18048.42	10.00	多余土方外运，指暂按10km估
2.1.2	土方回填	9.09			9.09	m³	3635.39	25.00	场地内调配
1.2	建筑及装饰工程	2890.00			2890.00	m²	17000.00	1700.00	
1.3	安装工程		549.10	122.55	671.65				
1.3.1	消防工程		204.00	2.55	206.55				
	消火栓系统		76.50		76.50	m²	17000.00	45.00	
	手提式灭火器			2.55	2.55	套	170.00	150.00	
	火灾自动报警系统		59.50		59.50	m²	17000.00	35.00	
	自动喷水灭火系统		68.00		68.00	m²	17000.00	40.00	
1.3.2	电气工程		98.60		98.60				
	照明及配电		85.00		85.00	m²	17000.00	50.00	
	防雷接地		13.60		13.60	m²	17000.00	8.00	
1.2.3	弱电系统		110.50		110.50				
	通信网络系统		25.50		25.50	m²	17000.00	15.00	
	综合布线系统		42.50		42.50	m²	17000.00	25.00	
	安全监控系统		42.50		42.50	m²	17000.00	25.00	

工程费用投资估算表

工程名称：桂林市应急保障中心项目——应急物资储备库

T-2

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	合计	单位	工程量	单价（元）	
1.3.4	室内给排水工程		51.00		51.00				
	室内排水、雨水工程		25.50		25.50	m²	17000.00	15.00	
	给水系统工程		25.50		25.50	m²	17000.00	15.00	
1.3.5	通风系统		85.00		85.00				
	机械通风		85.00		85.00	m²	17000.00	50.00	
1.3.6	货梯			120.00	120.00	台	4.00	300000.00	
二	室外配套工程	1014.37	278.58	70.30	1363.25				
1	室外给水工程（PE150）	38.40			38.40	m	1200.00	320.00	
2	室外排水工程	115.20	0.00		115.20				
2.1	雨水排放管网（HDPE400）	57.60			57.60	m	1200.00	480.00	
2.2	污水排放管网（HDPE300）	57.60			57.60	m	1200.00	480.00	
3	围墙	90.00			90.00	m	1000.00	900.00	
4	大门		30.00		30.00	座	1.00	300000.00	
5	成品门卫室		10.00		10.00	座	1.00	100000.00	
6	道路及场地硬化	458.05			458.05	m²	16359.00	280.00	
7	绿化工程	125.12			125.12	m²	6256.00	200.00	
8	电气工程		80.00	66.00	146.00	项	1.00	1460000.00	
8.1	室外电缆		80.00		80.00	m	1000.00	800.00	含配电箱、管件等
8.2	变压器			12.00	12.00	台	1.00	120000.00	700kva
8.3	太阳能光伏发电系统			50.00	50.00	项	1.00	500000.00	

工程费用投资估算表

工程名称： 桂林市应急保障中心项目——应急物资储备库

T-2

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）				技术经济指标			备注
		建筑工程费	安装工程费	设备购置费	合计	单位	工程量	单价（元）	
8.4	路灯			4.00	4.00	盏	20.00	2000.00	
9	室外消防		104.55		104.55	m²	26138.00	40.00	
10	室外监控		52.28		52.28	m²	26138.00	20.00	
11	垃圾桶		1.75		1.75	个	50.00	350.00	
12	汽车充电桩			4.30	4.30				
12.1	快充充电桩			2.50	2.50	个	1.00	25000.00	
12.2	慢充充电桩			1.80	1.80	个	3.00	6000.00	
13	挡墙	129.60			129.60	m³	2160.00	600.00	
14	临时道路	58.00			58.00	m²	3222.00	180.00	

工程建设其他费用计算表

工程名称：桂林市应急保障中心项目---应急物资储备库

T-3

序号	费用名称	说明及计算式	金额（万元）	备注
1	建设管理费		266.88	
1.1	项目建设管理费	$80+（工程总投资-5000-管理费本身）\times 1.2\%$	94.19	财建[2016]504号
1.2	建设工程施工图设计文件审查费		10.75	
1.2.1	建设审查	工程费用 $\times 0.2\%$	9.90	桂建发〔2019〕1号
1.2.2	消防审查	建筑面积 $\times 0.5元/m^2$	0.85	桂建发〔2019〕1号
1.3	招标代理服务费率		13.60	
1.3.1	工程招标代理服务费	$4.1265+(建筑安装工程-1000)\times 0.2205\%$	12.42	桂建标[2018]37号
1.3.2	设计招标代理服务费	$0.945+(工程设计费-100)\times 0.504\%$	1.18	桂建标[2018]37号
1.3.4	设备采购招标代理服务费		0.00	桂建标[2018]37号
1.4	工程实施阶段造价咨询费		52.52	
1.4.1	工程建设项目全过程造价咨询服务	$13+(工程费用-1000)\times 1.00\%$	52.52	桂价协字[2019]15号
1.5	工程监理费	$[(工程费用-3000)\div (5000-3000)\times (96.64-62.48)+62.48]\times 1$	95.82	桂建标[2018]37号
2	建设用地费	40万元/亩 $\times 46.9$ 亩	1876.00	《桂林市人民政府关于公布桂林市新一轮征地区片综合地价标准的通知》（市政规〔2023〕5号）
3	建设项目前期工作咨询费		28.53	
3.1	编制项目建议书费	$[(工程总投资-3000)\div (10000-3000)\times (11.2-4.8)+4.8]\times 1\times 1\times 1$	9.51	桂建标[2018]37号
3.2	编制可行性研究报告费	$[(工程总投资-3000)\div (10000-3000)\times (22.4-9.6)+9.6]\times 1\times 1\times 1$	19.02	桂建标[2018]37号
4	工程勘察设计费		170.97	
4.1	工程勘察费	工程费用 $\times 0.5\%$	24.76	按照工程费用的0.3%-0.5%计算
4.2	工程设计费	$[(工程费用-3000)\div (5000-3000)\times (147.51-93.42)+93.42]\times 1\times 1\times 1$	146.21	桂建标[2018]37号
5	场地准备及临时设施费	工程费用 $\times 1\%$	49.52	按工程费用的0.5%-2%计算
6	工程保险费	工程费用 $\times 0.3\%$	14.86	按工程费用的0.3%-0.6%计算
7	检验试验费	工程费用 $\times 1\%$	49.52	桂建标〔2009〕7号

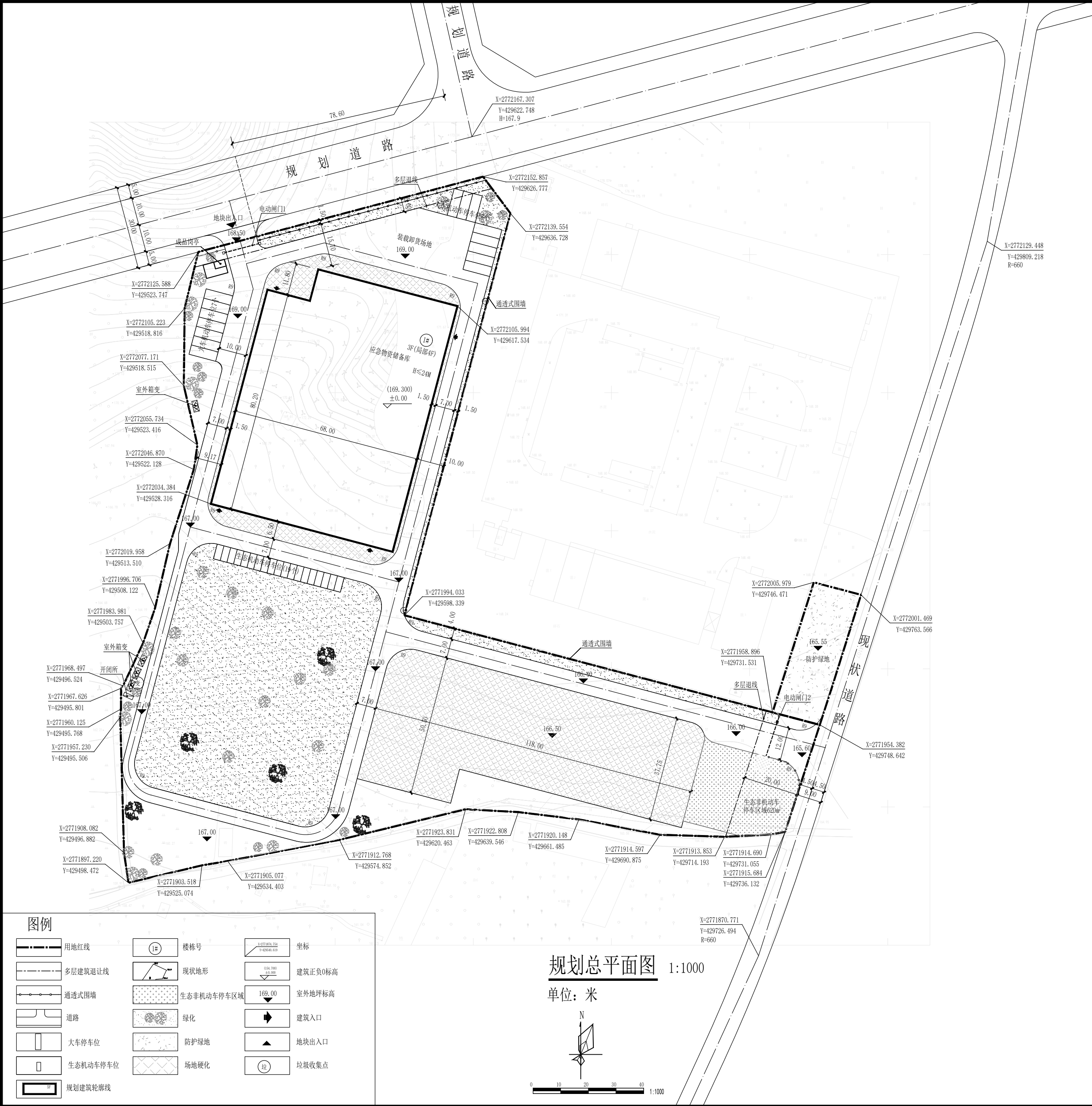
工程建设其他费用计算表

工程名称：桂林市应急保障中心项目---应急物资储备库

T-3

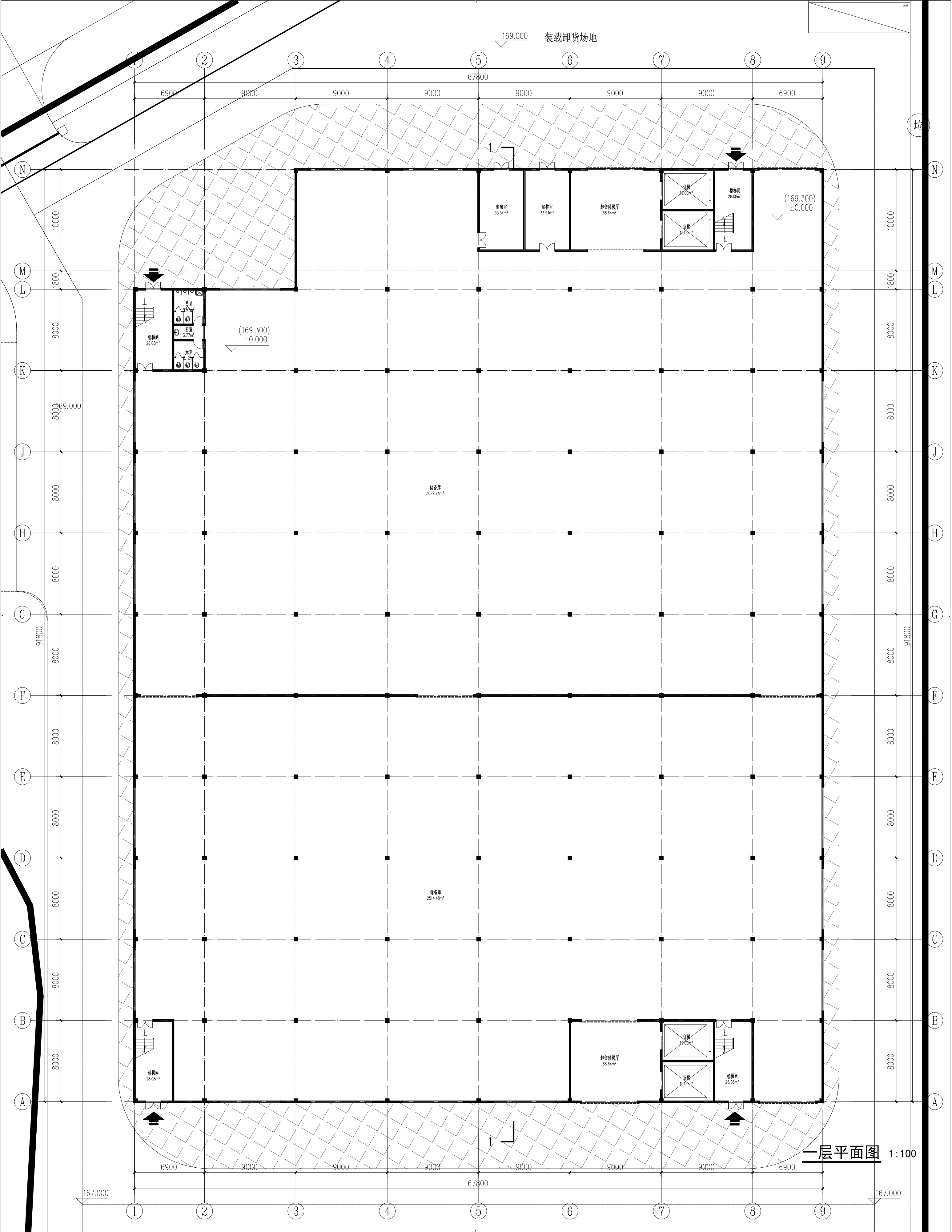
序号	费用名称	说明及计算式	金额（万元）	备注
8	城市基础设施配套费	工程投资总额的1.5%	122.29	桂价费〔2008〕63号、桂财综〔2015〕4号
9	其他费用		18.44	
9.1	水土保持补偿费	对一般性生产建设项目，按照征占用土地面积每平方米1.1元一次性计征	3.44	桂财税〔2016〕37号、桂价费〔2017〕37号
9.2	水土保持方案编制及评审费		10.00	实行市场参考价
9.3	地质灾害危险性评估费	根据合同双方约定方法进行计算，暂估	5.00	国务院令2003年第394号、发改办价格〔2006〕745号
	合计		2597.01	

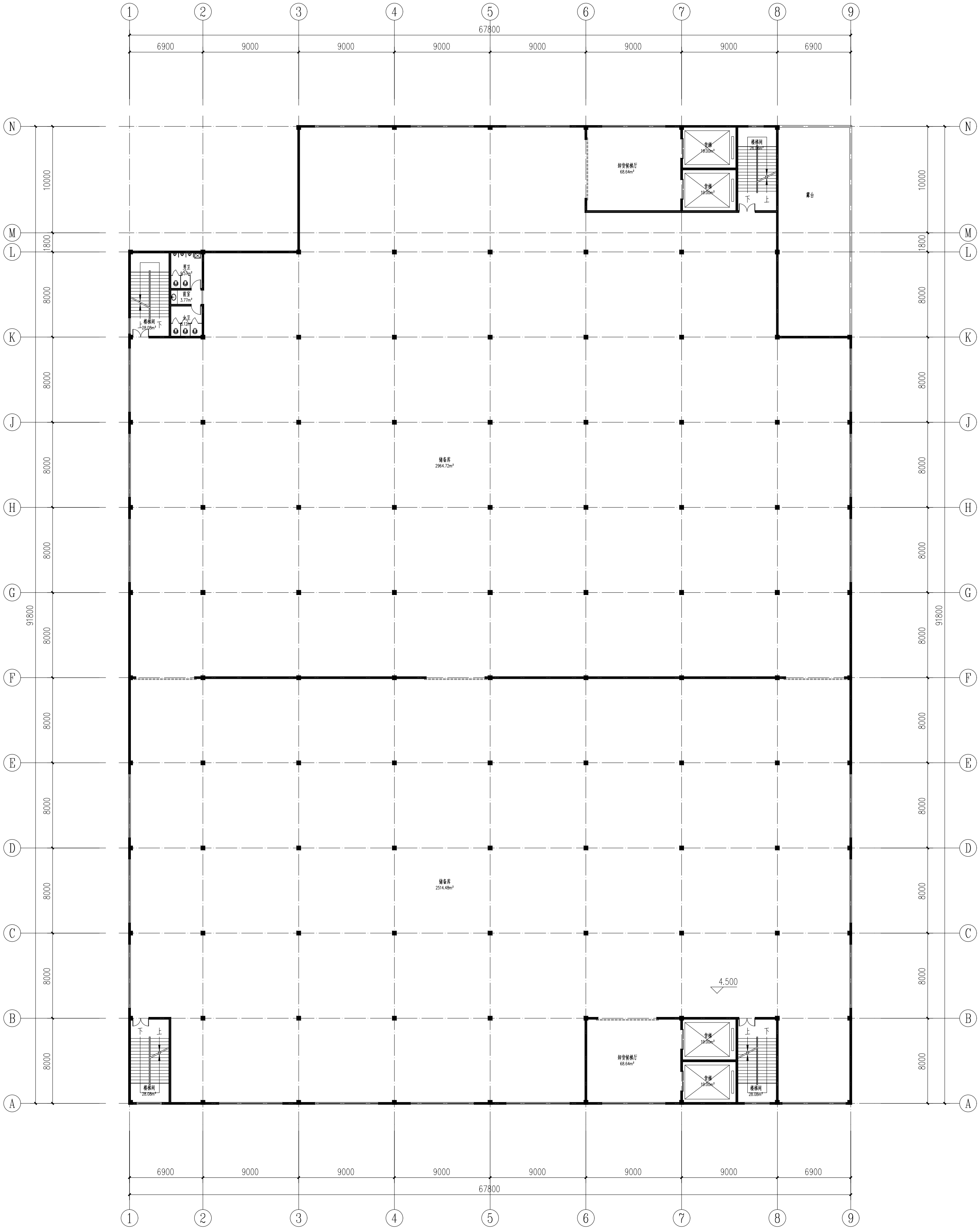
专业	姓名	签名	日期	专业	姓名	签名	日期
建筑				暖通			
结构				电气			
给排水				室内设计			



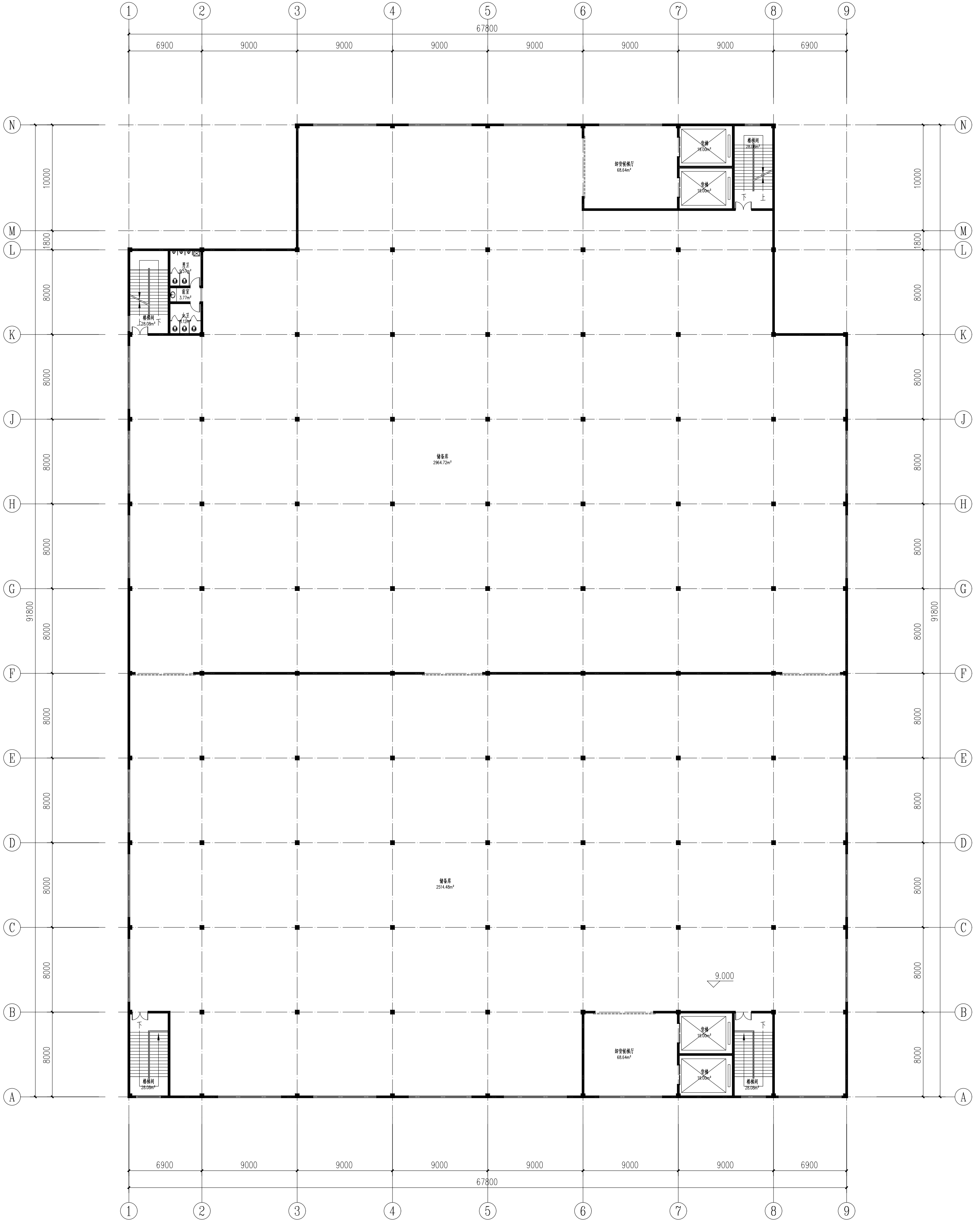
规划设计说明

- 1、设计依据：
 - 1、《桂林市城市规划管理技术规定》
 - 2、《桂林市应急体系建设“十四五”规划重大工程项目表》
 - 3、《桂林市应急保障中心项目建议书》
 - 4、《桂林市应急保障中心项目可行性研究报告》
 - 5、《桂林市自然资源局关于地块建设用地的规划设计条件》
- 2、甲方提供的用地地形图、红线图
- 3、《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）
- 4、《民用建筑设计统一标准》GB50352-2019
- 5、《防灾避难场所设计规范》GB51143-2015
- 6、《防灾避难场所设计规范局部修订条文》GB51143-2015（2021年版）
- 7、《建筑工程抗震设防分类标准》GB 50223-2008
- 8、《建筑抗震设计规范》GB 50011-2010（2016年版）
- 9、《无障碍设计规范》GB50763-2012
- 10、《物资仓库设计规范》SBJ09-95
- 11、国家及地方现行的应用规范、标准、规程

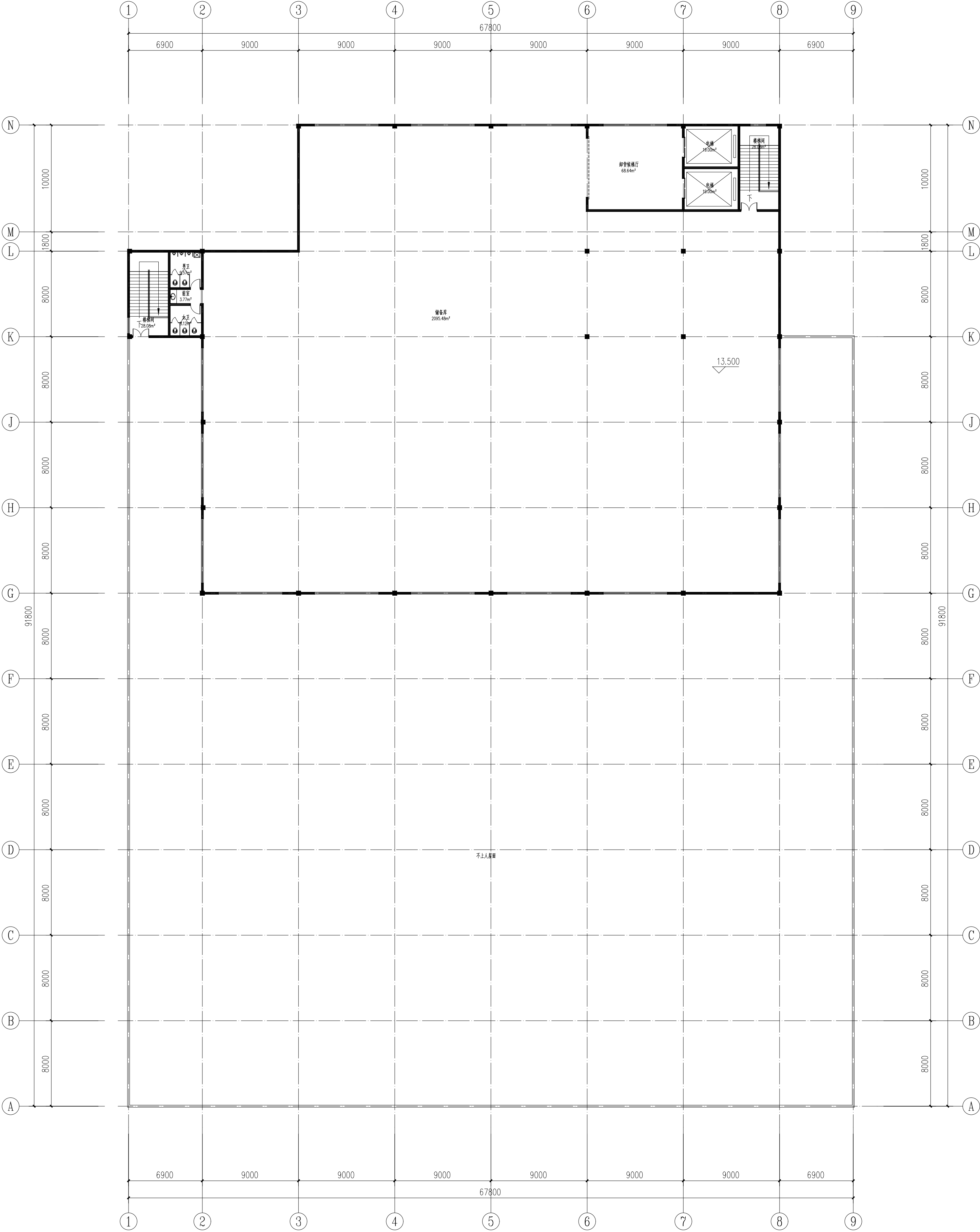




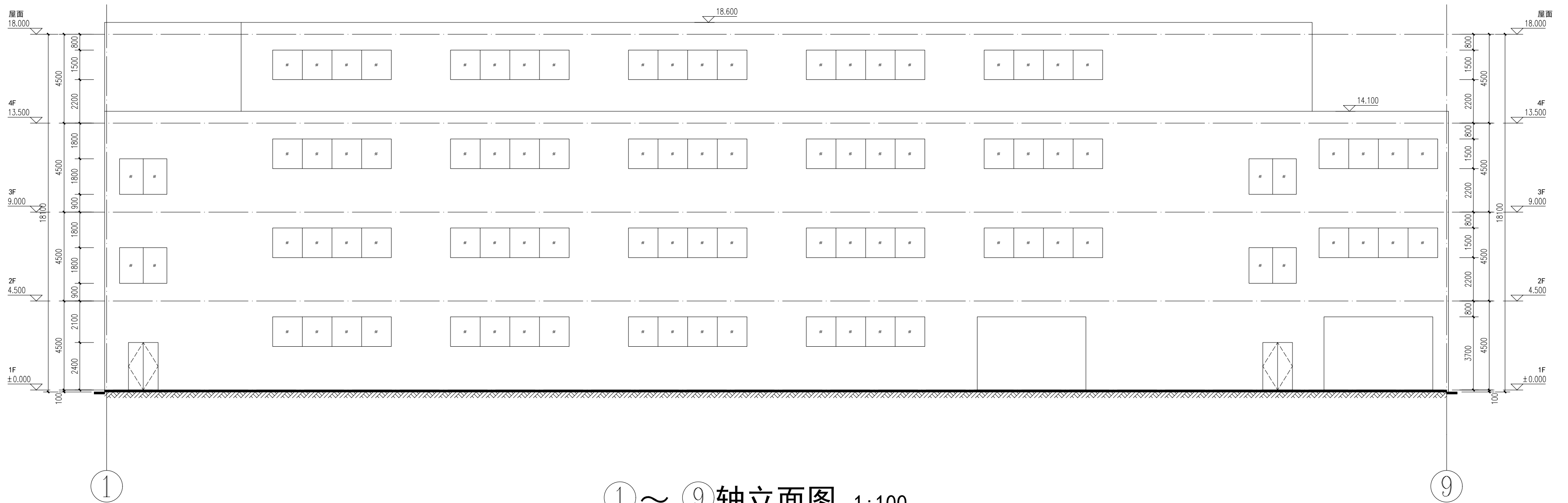
二层平面图 1:100



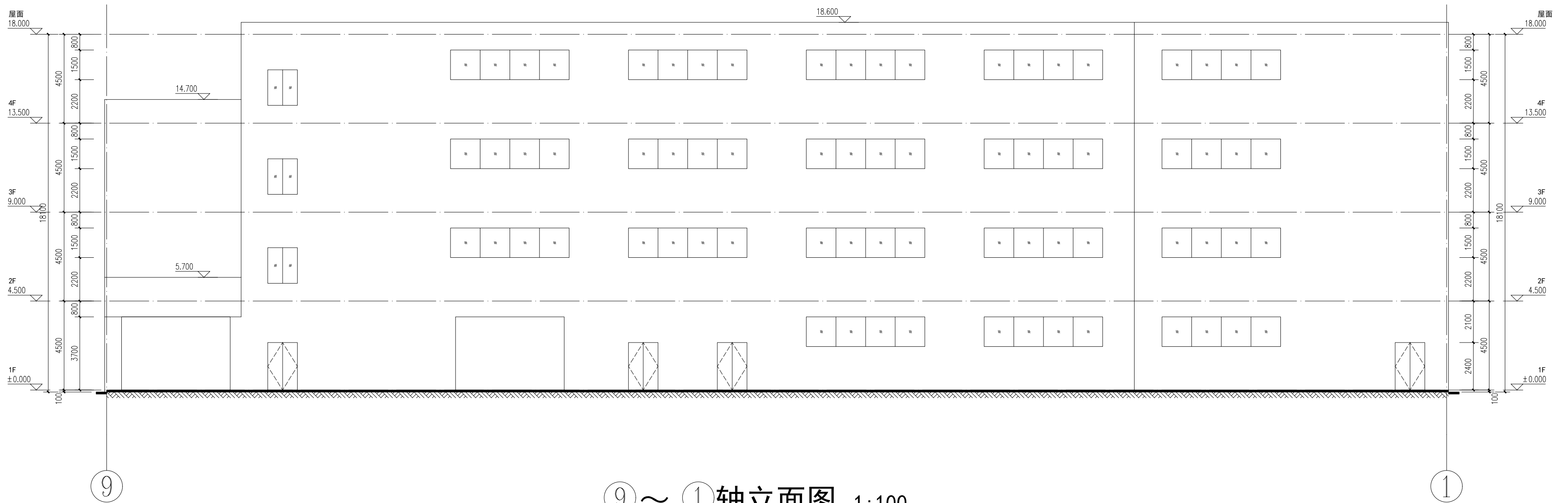
三层平面图 1:100



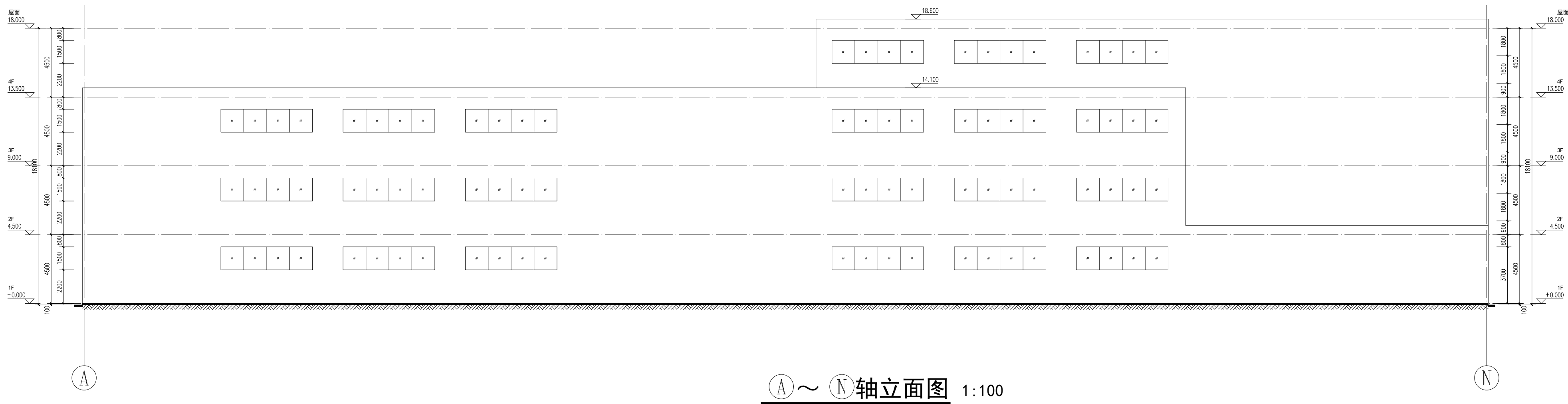
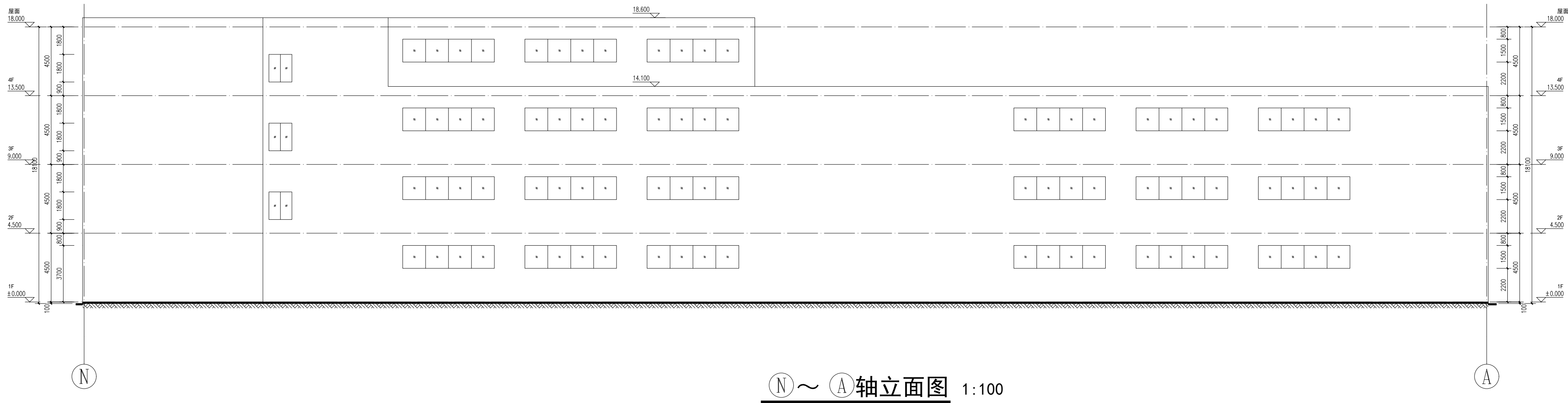
四层平面图 1:100

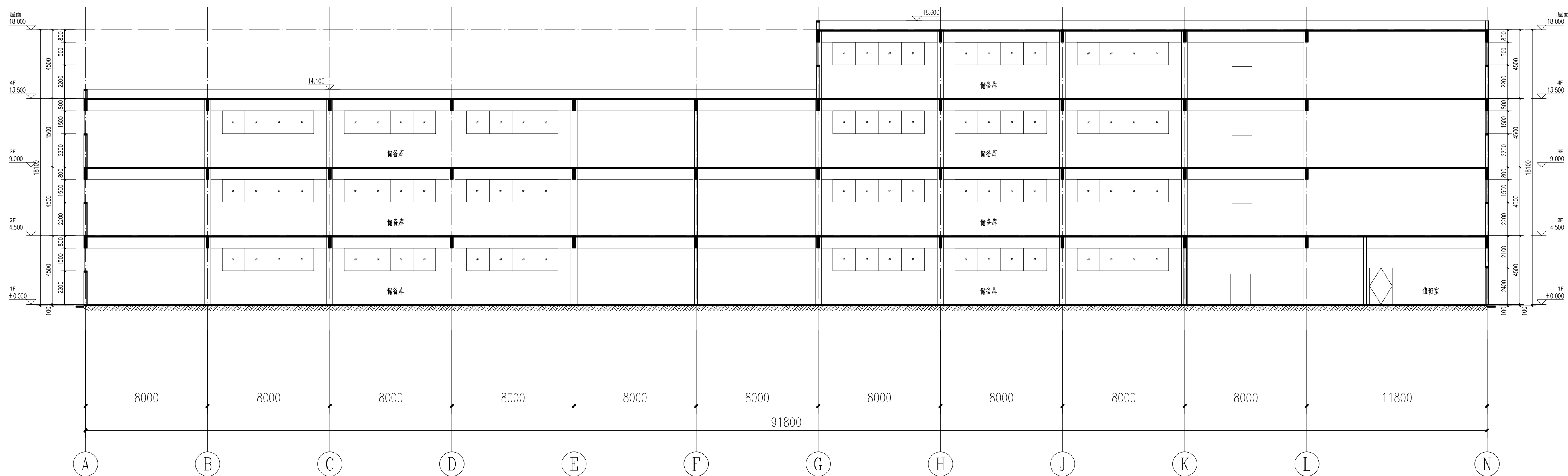


①~⑨轴立面图 1:100



⑨~①轴立面图 1:100





1-1剖面图 1:100