

云县幸福镇 35kV 新和输变电工程建设项目地块修建性详细规划

说明书

云南省地矿测绘院有限公司

2025 年 07 月

项目名称：云县幸福镇 35kV 新和输变电工程建设项目地块修建性详细规划

委托单位：临沧市供电局

编制单位：云南省地矿测绘院有限公司

城乡规划编制资质：自资规甲字 25530881

土地规划机构等级证书：乙级 532010022B

法人：李加明

项目负责人：罗丽

技术负责人：蔡文玲

参与人员：陈琳 钱雪琴 张正鹏 张建国 冯雅利

校对：崔文帅

审核：沐海斌

审定：王蔚



云南省国土空间规划成果二维码

制章日期：2025年08月11日	电子编号：6212002250811006[云]	编制单位：云南省地矿测绘院有限公司	项目名称：云县幸福镇 35kV 新和输变电工程修建性详细规划
------------------	--------------------------	-------------------	--------------------------------



城乡规划编制资质证书

证书编号：自资规甲字25530881

证书等级：甲级

单位名称：云南省地矿测绘院有限公司

承担业务范围：业务范围不受限制

统一社会信用代码：91530000757159013B

有效期限：自2025年 7 月 4 日 至2030年 7 月 20 日



发证机关

2025 年 7 月 4 日

中华人民共和国自然资源部印制

目 录	
第一章 规划总则	4
一、 规划背景	4
二、 规划依据	4
三、 规划范围	5
第二章 现状分析	7
一、 区域概况	7
二、 地理气候	7
三、 用地概况	7
第三章 上位规划分析	8
一、 《幸福镇国土空间规划 2021-2035 年》	8
二、 临沧市“十四五”智能电网规划——配电网（农网）规划	8
第四章 用地布局规划	9
一、 规划设计构思	9
二、 总平面布置	9
三、 功能结构布局规划	10
第五章 道路交通规划	11
一、 对外交通联系	11
二、 内部交通结构	11
三、 交通流线组织	11
四、 静态交通	11
五、 道路竖向交通	11
第六章 场地竖向规划	12
一、 规划原则	12
二、 规划设计处理方法与措施	12
第七章 市政设施规划	13
一、 给排水工程规划	13
二、 电力通讯工程规划	14
三、 抗震设计	15
四、 环卫工程规划	15
第八章 建筑设计	17
一、 建筑设计原则	17
二、 建筑设计类型	17
三、 结构设计	17
四、 建筑风貌	18
第九章 综合防灾规划	19
一、 防灾体系	19
二、 防洪规划	19
三、 消防规划	19
四、 抗震工程规划	20
五、 其他防灾规划	21
第十章 经济技术指标及投资估算	22
一、 经济技术指标	22
二、 投资估算	22
第十一章 规划实施	24

第一章 规划总则

一、规划背景

1、项目概况

随着临沧市云县经济和社会经济的发展，为顺应绿电产业的发展，本着创新、协调、绿色、开发、共享的理念，云县幸福镇 35kV 新和输变电工程建设项目已完成备案并取得建设项目用地预审与选址意见书，项目位于临沧市云县幸福镇，规划用地面积为 0.3466 公顷（约 5.1 亩），场址距幸福镇约 7km，站址西北侧有一村道通往省道，此段道路长度约 5km，交通运输比较便利。站址区地质、水文情况良好，周围地势开阔，无高大障碍物,适合建设输变电站项目。

（1）项目规划建设条件

根据正在编制的《云县幸福镇 35kV 新和输变电工程建设项目地块国土空间详细规划》显示：本地块用地性质（1303）供电用地，地块容积率控制在 $Fr \leq 1.0$ ，建筑密度 $\leq 35\%$ ，建筑控制高度 24m 以内，地块绿地率 $< 20\%$ ，建筑退用地边界 3 米。

（2）经济技术指标表

主要经济技术指标表				
序号	项目	单位	数量	备注
1	规划建设用地面积	m²	3466	
2	围墙内用地面积	m²	2465	
3	总建筑面积	m²	201.31	
4	配套用房建筑面积	m²	71.78	
5	10KV 变电装置房建筑面积	m²	129.53	
6	配套用房基底面积	m²	71.78	
7	10KV 变电装置房基底面积	m²	129.53	
8	容积率	——	0.058	$Fr \leq 1.0$

9	建筑密度	%	5.81	$\leq 35\%$
10	绿化率	%	——	$< 20\%$
11	建筑限高	m	警传室及辅助用房 3.6m，10KV 变电装置房 4.5m	$\leq 24m$
12	站内道路	m²	674.9	
13	站内道路硬化	m²	674.9	
14	站内场地硬化	m²	1789.82	
15	围墙长度	m	194	

2、编制目标

规划地块主要解决幸福镇镇域生产生活用电问题，结合 2025 年和 2035 年的用电要求，根据负荷发展情况及变电站建设合理周期，建议新和输变电站初期建成 1 台 5MVA 主变，远期根据负荷发展情况，适时投产第 2 台主变。至 2035 年，进一步完善云县的市政设施功能，优化设施结构，提高居民的生活水平和质量，增加就业岗位。

3、编制要求

- （1）满足有效利用土地资源，避免占用耕地等上位规划要求。
- （2）满足安全防护及安全生产的要求。
- （3）满足输变电站配套功能的要求。
- （4）重视与乡村地区整体风貌协调，实现与自然和谐共生的要求。
- （5）注重生态保护与修复的要求。
- （6）严格遵守相关法律及规范条例，以“安全、舒适”为设计的第一要务。

二、规划依据

- （1）《中华人民共和国城乡规划法》（2019 年修正）；
- （2）《中华人民共和国土地管理法》；

- (3) 《中华人民共和国土地管理法实施条例》；
- (4) 《中共中央国务院关于建立国土空间规划体系并监督实施的若干意见》（中发〔2019〕18 号）；
- (5)《自然资源部办公厅关于加强国土空间规划监督管理的通知》（自然资办发〔2020〕27 号）；
- (6) 《变电工程总布置设计规程》DL/T 5056-2024；
- (7) 自然资源部关于发布和实施《工业项目建设用地控制指标》的通知（2023 年 5 月）；
- (8) 电力工程项目建设用地指标-建标〔2010〕78 号；
- (9) 中共中央办公厅国务院办公厅印发《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》；
- (10) 《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》；
- (11) 《自然资源部关于做好城镇开发边界管理的通知（试行）》（自然资发〔2023〕193 号）；
- (12) 《国土空间规划城市体检评估规程》TD/T1063-2021；
- (13) 《国土空间规划城市设计指南》TD/T1065-2021；
- (14) 《国土空间规划“一张图”实施监督信息系统技术规范》；
- (15) 《城市综合防灾规划标准》（GB/T51327-2018）；
- (16) 《城市消防规划规范》（GB51080-2015）；
- (17) 《防洪标准》（GB50201-2014）；
- (18) 《城市居住区规划设计标准》（GB50180-2018）；

- (20) 《城市规划编制办法实施细则》；
- (21) 《云南省城镇开发边界管理实施细则》（试行）；
- (22) 《云南省国土空间详细规划编制导则》（试行）；
- (23) 《云南省国土空间详细规划数据库标准》（试行）；
- (24) 《云南省国土空间详细规划编制导则补充说明（征求意见稿）》；
- (25) 《临沧市城市规划管理技术规定》；
- (26) 《云南省国土空间规划（2021—2035 年）》；
- (27) 《临沧市国土空间总体规划（2021—2035 年）》；
- (28) 《云县国土空间总体规划（2021—2035 年）》；
- (29) 其他相关文件及已审批项目资料；
- (30) 国家相关规范及云县规划部门相关规定和设计要求。

三、规划范围

本次规划范围为 35kV 新和输变电工程建设项目用地批复范围，规划总面积 0.3466 公顷（3466 平方米）。

1、指导思想

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神和习近平总书记考察云南重要讲话精神，坚持“五位一体”总体布局、“四个全面”战略布局，坚持深化供给侧结构性改革和着力扩大有效需求协同发力，坚持高质量发展和高水平安全良性互动，坚持稳中求进总基调，以科技创新引领现代化产业体系建设，统筹谋划传统产业改造升级、支柱产业巩固壮大，培育发展新质生产力；加快构建现代化经济体系，不断推动新能源产业发展，促进经济转型

升级和空间布局优化。

2、规划原则

理性与经济性原则：根据项目规模控制，空间构成类型和使用多元化要求，结合建筑功能特征，合理安排平面布局 and 空间组合，将城乡规划的便利条件和地块地形的自然资源合理消化利用，用最少的投资成本满足最合理的使用功能。

时代性、创新性与地域民族性结合的原则：建筑设计体现功能认同的展示作用，结合场地特征和建筑使用性质，综合调动功能、技术、形态和人文理念来形成建筑的标识性和独创性，从材质、色彩、造型元素等各方面来展现项目建筑的时代特征和地域民族风貌。

坚持社会效益、环境效益、经济效益统一的原则：执行“节能、省地、环保”的国策，实现可持续性发展的战略要求。

第二章 现状分析

一、区域概况

幸福镇地处云县西南部的亚热带，高山、河谷、热坝形成了“一山分四季，十里不同天”的立体气候。大部分地区气候较热，温度日差较大，雨量充沛、分布适宜、春季回暖快，自然形成“夏秋雨季量多，蒸发量大”的气候特点，年平均气温 18℃—20℃，年降雨量 1100—1200 毫升。东南风为主导风向，集中于春夏季。

幸福镇南汀河、勐回河、盘河三河两岸自然形成三槽之势。整体地势西部较高，中部和东北部较低。其中最高的山峰为万民山和大中山，位于灰窑村的西部，海拔 2905 米。最低处为邦洪村山脚南汀河边，海拔为 760 米。坡向主要以西北、东南为主，北部坡度较大，南部较为平坦。

控抗村委会，属于山区。距离村委会 13.00 公里,距离镇 18.00 公里，年平均气温 19.00℃，年降水量 1200.00 毫米。

二、地理气候

工程区属低纬高原亚热带季风气候和暖温带季风气候，平均年降水量为 1367.2 毫米。四季温差不大，干湿季分明，垂直变化突出。年平均气温 16.8—17.7℃。2013 年平均气温 18.1℃，日照 2552.6 小时，降雨量 1158.2 毫米，相对湿度 71%。

三、用地概况

1、区位及交通条件

项目位于临沧市云县幸福镇，项目地距幸福镇约 7km，站址西北侧有一村道通往省道，此段道路长度约 5km，交通运输比较便利。站址区地质、水文情况良好，周围地势开阔，无高大障碍物,适合建设输变电站项目。

2、地块现状

规划地块整体高程介于 1411-1427m 之间，最高点位于东北部，整体地势较为平缓，呈东北高西南低态势。规划地块整体坡度约为 4.63° -9.76°，地形较为平坦，适宜开发建设，规划地块坡向北向、东北向和东向占比较多。

本次规划范围为 35kV 新和输变电工程建设项目用地批复范围，规划总面积 0.3466 公顷（3466 平方米）。

第三章 上位规划分析

一、《幸福镇国土空间规划 2021-2035 年》

幸福镇国土空间规划正在编制中，幸福镇人民政府已同意将本次规划内容落实至《云县幸福镇国土空间总体规划（2021-2035 年）》中。

二、临沧市“十四五”智能电网规划——配电网（农网）规划

临沧市（州）“十四五”配电网规划								
编号	所属区域	站名	2020	2021	2022	2023	2024	2025
15	云县	茂兰变	6.3+8	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
16	云县	幸福变	10+8	10+8	10+8	10+8	10+8	10+8
17	云县	后箐变	1*5	1*5	1*5	1*5	1*5	1*5
18	云县	栗树变	1*3.15	1*3.15	1*3.15	1*3.15	1*3.15	1*3.15
19	云县	大寨变	1*5	1*5	1*5	2*5	2*5	2*5
20	云县	藤子寨		1*2.5	1*2.5	1*2.5	1*2.5	1*2.5
21	云县	新和变	1*0.63	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
22	凤庆县	顺宁变	2*6.3	2*6.3	2*6.3	2*6.3	2*6.3	2*6.3
23	凤庆县	洛党变	5+10	5+10	5+10	5+10	5+10	5+10
24	凤庆县	大寺变	5+10	5+10	5+10	5+10	5+10	5+10
25	凤庆县	勐佑变	2+2+2.5	1*10	1*10	1*10	1*10	1*10
26	凤庆县	郭大寨变	2*1.6	2*1.6	2*1.6	2*1.6	2*1.6	2*1.6
27	凤庆县	永新变	1*1	1*1	1*1	1*1	5	5
28	凤庆县	鲁史变	2+1.6	退运	退运	退运	退运	退运
29	凤庆县	新华变	2+5	2+5	2+5	2+5	2+5	2+5

《临沧市“十四五”智能电网规划——配电网（农网）规划》项目中，已将云县新和变电站列入其项目库。

第四章 用地布局规划

一、规划设计构思

1、尊重地形地貌环境，整合场地相关要素

充分考虑场地边界和高差，考虑相邻地块和场地本身条件，尊重地形地貌环境，优化整合协调宏观空间格局。

2、因势利导功能分区，体现供电建筑特征

合场地特征，以核心变电场地为引领，组成空间功能序列，形成有主有次，合理有序的功能分区，打造优质绿色变电基地。

3、满足办公与输变电站管理的需求，强化交往交流空间

持以人为本的设计原则。强调实用性，满足变电和办公使用功能需要，同时优化环境空间品质，着力塑造活动场地和交流空间，适应丰富的功能活动需求。

4、适应地域气候条件，体现低碳建筑特色

突出平丘结合的地形特点，适应地域气候条件，节能绿色生态，借鉴升华传统建筑手法，彰显地域建筑文化特色。

二、总平面布置

1、总平面布置原则

遵照现行的有关规范，充分考虑站区现有地形、地貌特征及周边环境和输变电站的使用要求，设计遵循以下原则：

（1）节约用地：贯彻节约用地的原则，通过优化控制全站生产用地、生活区用地及施工用地的面积。

（2）交通运输便利：交通运输方便，协调好站内与站外、生产与生活、生产与施工之间的关系。

（3）与城镇或工业区规划相协调：输变电站的站区总平面布置应与城镇或工业区规划相协调。

（4）方便施工，有利扩建：输变电站的站区总平面布置应方便施工，有利扩建。

（5）合理利用地形、地质条件：输变电站的站区总平面布置应合理利用地形、地质条件。

（6）减少场地的土石方工程量：输变电站的站区总平面布置应减少场地的土石方工程量。

（7）工程造价低，运行费用小，经济效益高：输变电站的站区总平面布置应追求工程造价低，运行费用小，经济效益高。

（8）建筑物的布置考虑日照方位：站内建筑物的布置应考虑日照方位，并力求合理紧凑。

（9）辅助、设备楼和行政管理建筑宜采用联合布置：辅助、设备楼和行政管理建筑宜采用联合布置。

（10）因地制宜地进行绿化规划：因地制宜地进行绿化规划，利用空闲场地植树种草，绿地率应满足当地规划部门的绿化要求。

（11）输变电站及站内建筑物的选址应根据光伏方阵的布置、接入系统的方案、地形、地质、交通、生产、生活和安全要素确定。

（12）站内集电线路的布置应根据光伏方阵的布置，输变电站的位置及单回集电线路的输送距离、输送容量、安全距离确定。

（13）站内道路应能满足设备运输、安装和运行维护的要求，并保留可进行大修与吊装的作业面。

2、总平面布置

站区结合道路进行场地平整，满足竖向规范要求，同时考虑到消防需求布置出入口和建立站区围墙，地块西侧布置警传室辅助用房以及通信室预制舱，南部布置变电房及电容器组场地，东部设置配电站装置区，在充分保障站区功能的基础上，美化和绿化站区环境，努力打造输变电站形象。

三、功能结构布局规划

平面图布局本着整合功能、统筹布局、有机结合、分区合理、流线清晰、疏密有致、张弛有度的规划的理念，组织好整个输变电站的建筑功能布局。

站区整体分区为“四片区”。

五片区：警传室辅助用房区、通信室预制舱区、变电区、配电装置区。

第五章 道路交通规划

一、对外交通联系

目前规划地块西北侧有一村道通往省道，此段道路长度约 5km。规划对现状道路进行修整扩宽，设计道路宽 4 米，转弯半径不小于 5 米，竖向坡度在 14.0%，解决规划的对外交通问题。

二、内部交通结构

规划区内道路规划以节约用地，满足人员通行、消防通行和货物运输的需要为前提，进行设置。根据建筑规模、性质及使用要求，规划道路围绕各功能区合理布局。

输变电站进站道路宽 4 米，入口道路路面宽度为 4 米，转弯半径 5 米或 7 米，主要用于对外交通联系，保证外来车辆和货物运输需求，站内道路设计宽度为 4 米，转弯半径 8 米或 9 米，主要作为内部交通道路，满足一般站内检修及消防的通行需求，满足内部人员工作和生活需要。

三、交通流线组织

据基地条件，功能需求以及道路规划原则，西侧设场地出入口，并满足消防及道路设计需求。

考虑到规划区域功能复杂，内部道路系统规划中，在符合道路技术标准的前提下，采用人车混行体系。

四、静态交通

规划区内在场站西南角规划停车设施。

五、道路竖向交通

规划区内优先满足室外场地需求，并结合地形高差平整场地，规划区内道路纵横

坡设置有利于排水。规划区内道路按最大纵坡 $\leq 8\%$ ，最小纵坡 $\geq 0.3\%$ 控制。

规划区内场地竖向按顺应原始地形起伏，利于排水，方便通车等原则设计，原则上不进行深挖高填，用地自然坡度小于 5%区域，采用平坡式；用地自然坡度大于 8%区域，规划为台阶式。本项目建筑场地竖向设计整体坡度控制在 2%左右。消防通道坡度控制在 8%以内。台阶式场地不同台地之间用护坡、挡墙进行连接。建筑物与挡墙的距离按照《城乡建设用地竖向规划规范》（CJJ83-2016）相关要求执行。

本项目场地基本与周边道路标高相差不大，场地采取部分回填，以充分利用原始标高。场地原始地形即为东北高西南低，规划设计中尊重了这一地势走向，并结合周边现状，确定东南角为场地排水低点，并顺接外部沟渠。

第六章 场地竖向规划

一、规划原则

1、安全、适用原则

竖向规划应根据场地建筑功能需要，结合地形地质条件，综合考虑交通联系、管网敷设走向及埋深要求、工程造价等因素来确定。

2、生态美观原则

竖向规划应以室外空间设计为指导，注重规划区生态环境保护，护坡等室外设施的形式和尺度应与环境协调并富有韵律感，适应规划区景观营造的要求，创造宜人的工作空间环境。

3、经济可行原则

竖向规划尽量顺应原有地形走势及总体排水方向，减少土石方及挡护工程量。

二、规划设计处理方法与措施

竖向规划依据《城乡建设用地竖向规划规范》CJJ83-2016，结合地形条件进行设计。道路顺应地形走向，结合功能分区布置，竖向规划遵循安全、适用、经济、美观的原则，合理利用地形、地质条件，减少土方开挖及回填量，同时满足城市卫生、景观的需要：

- 1、结合市政管线、站区排水方向由西北-东北布置；
- 2、除进站道路外站区道路最小纵坡 $\leq 2\%$ ，地面排水坡度为 2%；满足规范要求。
- 3、采用甲方提供地形图高程系，单位以米计；

本竖向规划在建筑设计时可依据现场具体情况做适当调整。

第七章 市政设施规划

一、给排水工程规划

1、设计依据

- (1) 《建筑给水排水设计标准》GB50015-2019
- (2) 《室外排水设计标准》GB50014-2021
- (3) 《建筑防火通用规范》GB55037-2022
- (4) 《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014
- (5) 《消防设施通用规范》GB55036-2023
- (6) 《自动喷水灭火系统设计规范》GB50084-2017
- (7) 《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005
- (8) 《气体灭火系统设计规范》GB50370-2005
- (9) 《室外给水设计标准》GB50013—2018
- (10) 《室外排水设计标准》GB50014—2021
- (11) 《自动跟踪定位射流灭火系统技术标准》GB51427-2021 建筑及有关专业提供的资料。
- (12) 《火力发电厂与变电站设计防火标准》（GB50229-2019）
- (13) 《变电所总布置设计技术规程》（DL/T5056-2007）
- (14) 《变电站和换流站给水排水设计规程》（DL/T5143-2018）
- (15) 建筑及有关专业提供的资料。

2、设计范围

本设计范围包括：输变电站生产、生活区内的给水系统、排水系统。

3、给水系统

(1) 水源及给水系统

本项目用水水源来自控抗村，通过引水系统并净化后，通过管道引入地块内部的生活用房，地块内部用水主要包括生活取用等，确保站区生产生活用水需要。

(2) 用水量

输变电站内用水包括生活用水、杂用水、管网漏失和未预见水量、消防用水。

a) 生活用水

输变电站的运行人数按 1 人考虑，生活水包括日常用水、淋浴用水和生活用水量标准为 150L/人•d。最大日用水量为 0.15m³ /d。

b) 杂用水

杂用水包括洗车用水、绿化用水、冲洗道路用水。用水量约为 2m³ /d。

c) 管网漏失和未预见水量

管网漏失和未预见水量按生活用水和杂用水之和的 10%计，水量约为 0.215m³ /d。

d) 消防给水设计

本设计不涉及消防给水。。

生活用水总量为 2.365m³ /d。

本项目设置一路 DN50 管网引入站区,供水管在站区内分成两路，一路至变电装置区，一路至警传及辅助用房生活区。输变电站生活用水采用二次加压供水方式,并根据水质情况设必要的净水装置，确保水质符合《生活饮用水卫生标准》要求。警传及辅助用房内的生活热水是采用电热水器的局部热水供应系统。

4、排水系统设计

室内污、废水合流，室外污、雨水分流。变电站排出的生产、生活废水已经经过一体化污水处理设备处理，含油废水已经经过事故油池油水分离。对周围环境无影响。周围无严重污染源。处理设备进行处理达标后排放至就近水沟进行灌溉回用，站区废水通过事故隔油池进行收集处理，所有污水均需处理达标后方可排，本项目日污水量按生活用水量得 90%计，约 2.13m³ /d。

楼栋屋面雨水均采用重力流排水，屋面雨水经侧墙雨水斗和室外雨水管排至室外散水。室外地面雨水经雨水口、散水沟等收集，再由室外雨水管汇集后，就近排至沟渠。

屋面雨水及溢流系统总排水能力按降雨历时 t=5min，设计重现期 P=5 年，排水及溢流总重现期 50 年，径流系数 Ψ=0.9，本项目所在地暴雨强度公式如下：

$$q=\frac{2503.843\left(1+0.724\lg P\right)}{\left(t+16.419\right)^{0.838}}$$

（式中：q 为暴雨强度；P 为重现期；t 为降水历时）

室外污水通过暗管（沟）有组织排水，污水经过处理后排放至附近排水管线，因规划围墙内场地面积较小，雨水利用场地设计坡度随场地散水，就近排至场地围墙外。

二、电力通讯工程规划

1、电力工程

电源引自周边现有的电力供电线路，设置 1 台降压变压器把引入电压降到 10kV 电压等级。

在建筑走廊、楼梯间及其大厅、主要出入口等处设置疏散照明。本工程采用智能疏散指示系统，应急照明灯、出口指示灯、疏散指示灯的持续供电时间不小于 60min。其中疏散走道的疏散照明的地面最低水平照度不低于 3.0lx；楼梯间、前室或合用前

室、人员密集疏散区域、需要救援人员协助疏散的场所，其疏散照明的地面最低水平照度不低于 5.0lx。变配电室、继电舱等重要机房设 100%的备用照明。

2、防雷与接地

过电压保护主要考虑线路雷电侵入波对配电装置的影响。为防止线路雷电侵入波过电压，在 35kV 出线、35kV 进线均安装氧化锌避雷器，输变电站内建 2 支 35m 独立避雷针保护站内主要电气设备，本输变电站为大接地短路电流系统，对保护接地、工作接地和过电压保护接地使用 1 个总的接地装置，接地电阻值按<5000/I 进行设计，使输变电站的接地电势、跨步电势和转移电势限制在安全值以内。

3、弱电智能化

在楼层内设置本工程弱电机房和监控中心。智能化系统设置如下：

- （1）设综合布线系统（内网、外网、语音），其中电信容量、数据网络终端、无线网络天线等。
- （2）设综合布线系统（设备网），设置视频安防监控点，出入口控制点。
- （3）设立统一视频服务平台系统，设置互动电视终端，信息发布终端，无人值守智能咨询台，视频会议终端等。
- （4）设视频监控系统主要监控的场所包括：站区场地、出入口、楼梯间、站区道路等重要部位。安防控制中心可实时显示各个监控点的视频图像。
- （5）设入侵报警系统，在办公室设置入侵报警按钮，保证站区工作正常有序进行以及人员和财产的安全。
- （6）设门禁系统，站区出入口设置门禁系统，门禁采用单向读卡方式。

4、消防报警

本输变电站火灾自动探测报警及消防控制系统根据《火灾自动报警系统设计规范》（GB50116-2013）要求进行设计。

火灾自动探测报警及消防控制系统采用集中报警工作方式。在警传室设置 1 套火灾报警控制柜（火灾报警器为联动型），主要监测输变电站内各房间的火警信号。

本输变电站的火灾监测对象是重要的电气设备，根据环境及不同的燃烧机理，分别选用感烟、感温探测器，探测器主要安装在各个房间。在各防火分区设置手动报警按钮和声光报警器。探测器或手动报警按钮动作时，火灾报警控制器发出声光报警并显示报警点地址，并按预先编制好的逻辑关系发出控制指令，启动声光报警器，也可由值班人员在火灾报警控制器上手动操作。

火灾报警动作和故障信号将接入 35kV 开关综合自动化监控系统。

5、电气节能

（1）降低子线路导线的表面电位梯度，要求导体光滑、避免棱角，以减少电阻损耗，达到节能目的。

（2）厂用变压器等设备选用 11 系列节能型产品，降低变压器损耗。

（3）有效减少电缆使用量，合理选择导体的截面，在有效降低电缆使用量的同时，达到降低电能损失的目的。

（4）采用节能灯具，可节省电能。合理设计灯具，在满足照度要求的前提下，减少灯具的数量，采用智能照明控制系统。

三、抗震设计

1、根据《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014 强制性条文规定：抗震设防烈度为 8 度及以上地区的建筑机电工程设施必须进行抗震设计。设计基本地震加速

度值为 0.20g。重大基础设施工程、生命线工程和可能发生严重次生灾害的建设工程，必须开展场地地震安全性评价，并按照经审定的地震安全性评价报告所确定的抗震设防要求进行抗震设防。防排烟风道、事故通风风道及相关设备应采用抗震支吊架。以及根据《建筑抗震设计规范》GB50011-2010 “非结构构件，包括建筑非结构构件和建筑附属机电设备自身及其与主体的连接，应进行抗震设计。”

2、抗震规划重要建筑物和生命线工程设施应结合城区建设和改造，进行抗震性能评价，按照《建筑工程抗震设防分类标准》的相关要求提出抗震防灾要求和措施。

3、地质灾害防治应避开滑坡、崩塌、不稳定斜坡等地质灾害易发区。邻近山体等地质灾害易发区域的建设项目，在土地出让前，应开展地质灾害评估。

4、应急疏散避难场所人均有效避难面积不小于 1.0 平方米。依托地块内主要道路，规划建设救灾通道、疏散通道，将各级避难场所串联，形成网络状避难疏散通道体系。疏散通道、救灾通道主要沿黄根线设置。

四、环卫工程规划

1、规划原则

（1）规划区内垃圾应分类收集、密闭运输，以减少二次污染及处理难度。

（2）垃圾收集设施设置既要满足规范要求又要方便使用。

（3）站区内其他污染性垃圾转运应满足相关卫生要求。

2、垃圾收集设施规划

本区按《城市环境卫生设施规划规范》有关标准、兼顾间距和密度因素，同时考虑各功能区综合设置，使其达到布局合理、美观、卫生。规划站区警传及辅助用房每

层设置垃圾收集桶 1 个，结合对外运输道路，在站区门外设置垃圾集中收集点 1 处；垃圾定时收集和转运，以创造一个清洁卫生的医疗环境。

3、公厕

本项目结合警传及辅助用房设置公共办公区公厕及在宿舍内设置独立卫生间，充分保障站区工作人员的卫生需求。

第八章 建筑设计

一、建筑设计原则

- 1、满足建筑物功能要求，为人们的生活、工作、活动创造良好的环境，是建筑设计的首要任务。
- 2、采用合理的技术措施，正确选用建筑材料，根据建筑空间组合的特点，选择合理的结构、施工方案、使房屋坚固耐久、建造方便、缩短工期。
- 3、具有良好的经济效果，在房屋的设计和建造中，要因地制宜，尽量做到节省劳动力，节约建筑材料和资金。
- 4、考虑建筑美观要求，它在满足使用要求的同时，还需要考虑人们对建筑物在美观方面的要求，考虑建筑物所赋予人们在精神上的感受。
- 5、规划设计严格按照《建筑设计防火规范》GB50016-2014、《标准厂房设计规范》《民用建筑设计通则》(GB50352-2005)等相关标准进行设计。

二、建筑设计类型

本工程建筑设计主要为警传及辅助用房，布置于站区西侧。在设计过程中要求各专业间相互协调，满足所确定的总体平面布局对建筑单体平、立面造型的要求。

三、结构设计

1、设计依据

- (1) 设计遵循的主要标准、规范：
 - 《建筑工程抗震设防分类标准》（GB50223-2008）
 - 《建筑结构可靠性设计统一标准》（GB50068-2018）
 - 《建筑结构荷载规范》（GB50009-2012）（2016 年版）

- 《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）（2016 年版）
- 《混凝土结构设计规范》（GB50010-2010）（2015 年版）
- 《钢结构设计标准》（GB50017-2017）
- 《门式钢架轻型房屋钢结构技术规范》（GB51022-2015）
- 《建筑地基基础设计规范》（GB50007-2011）（2016 年版）
- 《建筑地基处理技术规范》（JGJ79-2012）
- 《建筑桩基技术规程》（JGJ94-2008）

(2) 建筑结构设计标准：结构安全等级为二级，设计使用年限 50 年，抗震设防类别为戊类。

地基基础设计等级为戊级，钢筋混凝土框架抗震等级为二级，钢框架抗震等级为三级。

(3) 设计条件：

变电站主要建筑（构）物结构安全等级均为二级，结构性系数为 1.0，结构设计使用年限为 50 年，复合地基承载力特征值不得小于 150kPa。抗震设防烈度 8 度（设计基本地震加速度值 0.20g），设计地震分组第三组，建筑场地类：II 类。

2、结构设计

警传及辅助用房设计基本参数：± 0.000 相当于绝对标高 1420.26m(1985 高程)，本册图纸中所注标高均为相对标高。

混凝土结构的设计使用年限为 50 年，建筑结构安全等级为二级。

抗震设防烈度 8 度，设计地震分组第二组。

建筑场地类别为 II 类，抗震设防类别为重点类，抗震措施 8 度，抗震构造措施 8 度，抗震等级为二级。

新和输变电工程 10kv 配电房设计基本参数：± 0.000 相当于绝对标高 1419.98m(1985 高程)，本册图纸中所注标高均为相对标高。

混凝土结构的设计使用年限为 50 年，建筑结构安全等级为二级。

抗震设防烈度 8 度，设计地震分组:第三组。

建筑场地类别为 II 类，抗震设防类别为重点类：抗震措施 8 度,抗震构造措施 9 度,抗震等级为二级楼梯间的框架梁、柱(包括楼梯梁、柱)的抗震等级为二级。

基本风压：0.30kPa. 地面粗糙类别:B 类。

基本雪压：0.00kPa。

四、建筑风貌

协调周边环境：项目在对周边自然环境及建筑环境分析的基础上，结合上位规划及建筑美学的元素设置，传承地方建筑特色和街巷空间格局，延续村庄文脉，新建建筑应融入原有村落肌理，尽可能沿用本土材质和特色元素，保证整体风貌的协调统一。

建筑特色：抓住幸福镇建筑的设计特征，在满足各类建筑设计规范的要求下，结合用地的使用性质，统一协调整体风貌。

第九章 综合防灾规划

一、防灾体系

1、规划区的防灾工作重点，是防止灾害的发生，以及防止和减少发生的灾害对规划区的影响。因此，防灾不仅仅指防御或防止灾害的发生，实际上应包括对灾害的监测、预防、防护、抗御、救援和灾后恢复重建等多方面工作。

2、防灾是政策性措施和工程性措施的相互依赖、相辅相成，政策性措施是“软措施”，工程性措施是“硬措施”，防灾工作必须从政策制定和工程设施建设两方面入手，“软硬兼施、双管齐下”。本规划着重于防灾工程设施建设的硬件部分。

3、规划区的生态绿地、开敞空间、停车场等空旷地既是美化站区的建设设施，也是灾害发生时的临时避难场地。

4、规划区道路作为区内疏散道、防灾供应道和救援道，区内建筑间距应符合国家有关防灾要求。

二、防洪规划

1、水系概况

用地内水系主要为站区山体雨水，水量较小，其周边无大型河流、湖泊等。

2、防洪标准

考虑相关资料及场地地形，规划区内主要需要考虑的是防止内涝的发生。根据《防洪标准》（GB50201—2014）规定，输变电站防标准按 20 年一遇考虑作为设防标准。

3、防洪原则

认真贯彻“安全第一、常备不懈、以防为主、全力抢险”的防洪总方针，同时充分考虑水源保护，山体防护、水土保持、园林绿化等因素，并与幸福镇的发展及基础

设施建设紧密结合，路堤结合。沿东侧山体修建必要的截洪沟，将山洪及次生泥石流灾害降到最低限度。

4、防洪措施

规划大力加强规划区周边绿化造林，减少水土流失，扩大雨水调节能力，减少雨水宣泄量，强化用地的排洪能力及后期管理，提高防灾能力。

加强靠山体内侧雨排的设计标准以及后期服务，加强建设用地内绿化的吸水能力，降低内涝的发生几率。

三、消防规划

1、规划原则

（1）消防坚持“预防为主，防消结合”的原则，提高整个规划区的整体防火意识，消除火灾隐患，保护人民生命和财产的安全。

（2）规划区内各建筑之间的间距严格按照《建筑设计防火规范》退让。

（3）主要消防通道宽度为 4 米、净空高度不小于 4 米。规划区内消防通道满足消防需求。

（4）规划范围内的消防给水采用消防栓作为供水系统，并以此为主，以满足消防需求。

（5）根据生产重要性和火灾危险性程度配置消防设施和器材；在变电站内适当位置按规范布置室内外消火栓、砂箱、铁铲、铁桶、移动式灭火器等。

（6）建设现代化的火警报警和通信指挥系统。

2、消防系统

根据工程各建筑物内布置的设备和用途，按照《火力发电厂与变电所设计防火规范》（GB50229-2019）、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014），确定各建（构）筑物火灾危险性类别、耐火等级。主要建（构）筑物的耐火等级为二级，火灾危险性类别分为戊类。本工程远离城镇，可借助的社会消防力量有限，消防设施以消防自救为主、外援为辅的原则配置。

（1）输变电站内、外交通道路净宽均不小于 4m。通道能兼作消防车道，消防车可直达站内各建筑物及室外配电装置。消防车道与建筑之间不应设置妨碍消防车操作的树木、架空管线等障碍物，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，本项目消防车道的坡度不大于 2%，满足规范要求。变电站内道路兼作消防车道，消防车可直达地块内各建筑物及屋外配电装置。供消防车取水的供水管道（水源）应设置消防车道。消防车道的边缘距离取水点不宜大于 2m。

（2）根据生产重要性和火灾危险性程度配置消防设施和器材；在输变电站内适当位置按规范布置室内外消火栓、砂箱、铁铲、铁桶、移动式灭火器等，充分保障站区内的消防安全，水灭火方式采取设置消火栓；干粉灭火器采用手提式或推车式干粉灭火器；干砂灭火采用消防沙箱。本项目规划 2 个室外消火栓，1 个消防沙箱。

（3）输变电站内的警传室设置一套区域火灾报警装置，在通信室预制舱等处设置火灾探测报警传感器，消防电源为二级负荷，消防电源采用独立的双回路供电，两路电源能末端自动切换。备用电源由外来备用电源供给。

（4）根据《火力发电厂与变电站设计防火规范》（GB50229-2019）要求，变电站根据容量大小及其重要性，对各种带油电气设备旁配备适当数量的手提式及推车式泡沫、磷酸铵盐干粉灭火器。在高压配电装置室配置推车式二氧化碳灭火器五辆，低

压配电装置室每间房间设有手提式二氧化碳灭火器二具；对警传室、计算机室以及继保室等设有精密仪器、仪表设备的重要房间，各配手提式磷酸铵盐干粉灭火器两具；蓄电池室配手提式磷酸铵盐干粉灭火器二套。

（5）本项目警传及辅助用房采用湿式自动喷水灭火系统，变配电设备采用气体灭火系统，按中危险 I 级设计，设计喷水强度为 6L/min. m²。湿式报警阀设置在专用的湿式报警阀间内，水力警铃设在消防水泵房墙外，报警阀前的管道为环状管网，每个楼层及每个防火分区均考虑设置水流指示器及信号阀。自动喷水系统室外设 DN150 消防水泵接合器。

（6）电力电缆和控制电缆分层排列敷设；电缆上、下层间设耐火隔板；在电缆的一定部位设防火分隔设施；穿墙、穿楼板等孔洞处采用非燃烧材料封堵，并在两端各 1m 的电缆长度范围内喷涂防火涂料；电力电缆以及控制电缆均选用 A 类阻燃或耐火型电缆。配置移动式灭火器，出入口处设沙箱、铁桶、铁铲等灭火器材。

（7）主要建筑物均设有不少于 2 个直通外部的安全通道，疏散门的净宽度不小于 0.9m，疏散走道和疏散楼梯的净宽不小于 2.0m。

四、抗震工程规划

1、抗震的基本原则

严格按照《中华人民共和国防震减灾法》和《中国地震动参数区划图》正确地制定设施抗震标准，由有资格的防震减灾行政主管部门对工程建设场地进行地震安全性评价，减少地震次生灾害。

2、抗震措施

依据就近避震原则，在规划区域合理布置停车场、活动场地等，结合绿地与设施，综合利用，震时作为避震疏散场地。根据总规强制性内容：规划一般建筑物按 8 度抗震设防，重要建筑、大型公共建筑及生命线工程高一等级抗震设防，重大工程可能发生次生灾害的工程，必须进行地震安全性评价，根据评价结论进行抗震设防。

健全抗震救灾的各级指挥系统，实行统一领导，实行统一指挥。保证震后各级指挥系统具有不间断对外联络的能力。

五、其他防灾规划

本次规划在实施前，必须进行必要的地勘调查，并根据地勘资料按程序和要求对规划进行相应的调整并做专业防灾规划。

第十章 经济技术指标及投资估算

一、经济技术指标

主要经济技术指标表				
序号	项目	单位	数量	备注
1	规划建设用地面积	m²	3466	
2	围墙内用地面积	m²	2465	
3	总建筑面积	m²	201. 31	
4	配套用房建筑面积	m²	71. 78	
5	10KV 变电装置房建筑面积	m²	129. 53	
6	配套用房基底面积	m²	71. 78	
7	10KV 变电装置房基底面积	m²	129. 53	
8	容积率	——	0. 058	Fr≤1. 0
9	建筑密度	%	5. 81	≤35%
10	绿化率	%	——	《根据电力工程项目建设用地指标》中的规定“厂区绿化应充分利用建（构）筑物前后侧、道路两侧、地下管线的地面和边角地等空地，不应专为绿地增加用地”
11	建筑限高	m	警传室及辅助用房 3. 6m, 10KV 变电装置房 4. 5m	≤24m
12	站内道路	m²	674. 9	
13	站内道路硬化	m²	674. 9	
14	站内场地硬化	m²	1789. 82	
15	围墙长度	m	194	

二、投资估算

1、投资估算汇总表

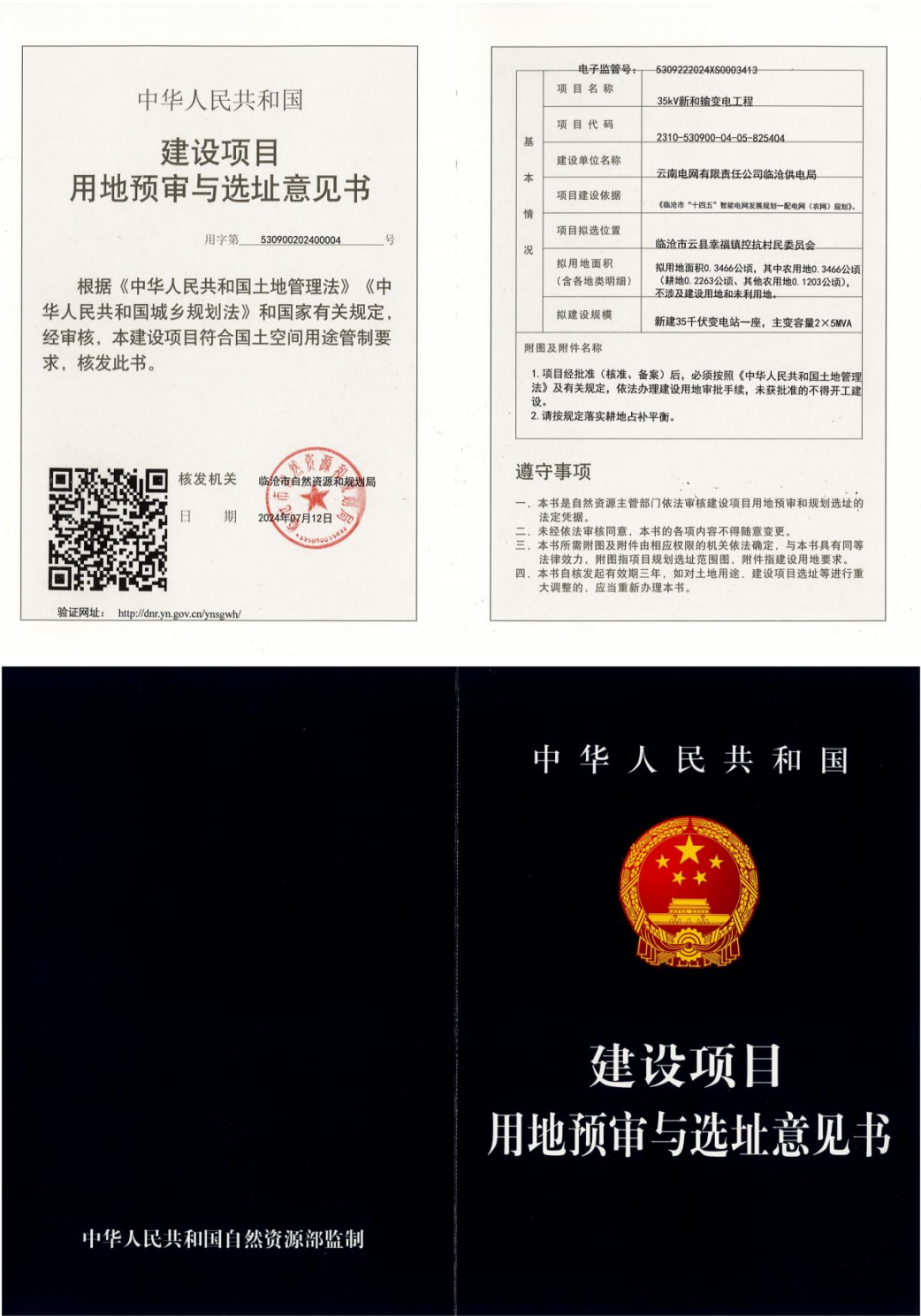
投资估算表									
序号	工程费用或名称		工程量		单价或费率		投资估算 (万元)	占投资比例 (%)	备注
			数量	单位	单价 数值	单位			合 5.2 亩, 15 万元/亩
	用地面积		3467	m²	15	元/亩	78. 00	7. 18%	
	类别或分区	项目							
一	场地平整工程								
	场地平整		2465	m²	600	元/m²	147. 90	13. 61%	
	土石方回填		2918 . 61	m³	300	元/m²	87. 56	8. 06%	
	土石方开挖		3574 . 54	m³	300	元/m²	107. 24	9. 87%	
	小计						342. 69	31. 54%	
二	建筑安装工程								
	总建筑面积		201. 31	m²	900	元/m²	18. 12	1. 67%	
	地上总建筑面积		201. 31	m²	900	元/m²	18. 12	1. 67%	
2. 1	工程 费用	警传室及辅助 用房	71. 7 8	m²	900	元/m²	6. 46	0. 59%	
2. 2		10Kv 变电装置 房	129. 53	m²	900	元/m²	11. 66	1. 07%	
	小计						54. 35	5. 00%	
	设备 及 安 装 工 程 费	1 号主变装置 成品	1	套	25	万元/套	25. 00	2. 30%	
		2 号主变装置 成品	1	套	25	万元/套	25. 00	2. 30%	
		1 号电容器成 品	1	套	12	万元/套	12. 00	1. 10%	
		2 号电容器成 品	1	套	12	万元/套	12. 00	1. 10%	
		继电器及通信 室预制舱	1	套	10	万元/套	10. 00	0. 92%	
		避雷针	2	套	1. 5	万元/套	3. 00	0. 28%	
	小计						87. 00	8. 01%	
三	室外附属工程								
3. 1	推拉钢大门		1	套	2000	元/套	0. 20	0. 02%	

3.2	停车位		135	m²	220	元/m²	2.97	0.27%	
3.3	围栏		194	m	600	元/m	11.64	1.07%	
3.4	整修乡村道路		2776	m²	500	元/m²	138.80	12.77%	
3.5	新修进站道路		80	m²	500	元/m²	4.00	0.37%	
3.6	站内道路整修		674.9	m³	800	元/m³	53.99	4.97%	
3.7	场地铺装		1934.53	m²	220	元/m²	42.56	3.92%	
3.8	强电线电缆		44.3093	m	300	元/m	1.33	0.12%	
3.9	弱电线电缆		83.7754	m	200	元/m	1.68	0.15%	
3.1	给排水工程	给水管	35	m	500	元/m	1.75	0.16%	
3.11		雨水管	137.7006	m	300	元/m	4.13	0.38%	
3.12		排水沟	76.2473	m	350	元/m	2.67	0.25%	
	小计						265.72	24.45%	
四	项目建设其他费								
4.1	土地费用		3467	m²	600	元/m²	208.02	19.14%	600 元/m²
4.2	项目前期咨询费					(二)+(三)*1%	4.07	0.37%	
4.3	建设单位管理费					(二)+(三)*1.5%	6.11	0.56%	
4.4	勘察费					(二)+(三))*1%	4.07	0.37%	
4.5	设计费					(二)+(三)*3.28%	13.35	1.23%	
4.6	施工图审查费					(勘察费+设计费)*10%	1.74	0.16%	
4.7	工程监理费					(二)+(三)*1.5%	6.11	0.56%	
4.8	招标代理费					(二)+(三)*0.8%	3.26	0.30%	
	小计						246.72	22.70%	
五	预备费						12.38	1.14%	
5.1	基本预备费					(二)+(三)+(四)*3%	12.21	1.12%	
	小计						12.21	1.12%	
	合计						1086.70	100.00%	

第十一章 规划实施

- 1、维护规划的严肃性，本规划一经批准，即具有法律效力，任何单位和个人不得任意修改，确需修改，必须按照法定程序进行，重大修改必须进行论证，并报原审批机关批准。
- 2、规划批准后，应尽快制订规划管理实施细则，并广泛利用各种媒体加强宣传，让全民理解、认识和支持项目的规划建设发展。
3. 坚持先地下、后地上，基础设施先行的建设序列。建设时，应综合协调各个市政和基础设施部门，同时施工或预埋，避免重复开挖。
4. 积极采取措施，改革、完善和强化规划区土地、规划和建设管理机构，并纳入城市规划建设的统一管理。
- 5、严格遵循《中华人民共和国城乡规划法》，建立、健全规划实施检查制度。
- 附件：

一、35kv 新和输变电工程用地预审与选址意见书



二、关于 35kV 新和输变电工程初步设计的批复（临电规建〔2025〕2 号）

云南电网有限责任公司临沧供电局文件

临电规建〔2025〕2 号

关于 35kV 新和输变电工程
初步设计的批复

规划部、生技部、系统部、规建中心：

云南电网公司规划建设研究中心组织召开 35kV 新和输变电工程初步设计评审会议，并出具《关于 35kV 新和输变电工程初步设计评审意见的函》（规划建设研究〔2024〕674 号），现将该工程初步设计批复如下：

一、工程建设规模

（一）35kV 新和变电站工程

本站主变规模为终期 2×5MVA，本期 1×5MVA，35kV 出线本期建成 1 回，终期 2 回；10kV 出线本期建成 2 回，电气备用 2

回，终期出线 8 回；本期 10kV I 段母线配置 1×1.002Mvar 电容器组；配置小电阻接地成套装置 1 套，其中接地变容量为 420kVA，接地电阻 16Ω。

35kV 采用单母线接线；10kV 采用单母线分段接线，本期建成 I 段母线。

主变压器采用三相双绕组有载调压油浸式自冷变压器，35kV 采用户外常规设备，10kV 采用户内金属铠装移开式开关柜。

对侧：110kV 河底岗变本期将 35kV I 段母线上原邦河 T 线出线柜及户外设备接改至 35kV 勐旨变架空出线，在 II 段母线上新增 1 个出线柜及户外设备，接至原邦河 T 线架空出线。

（二）线路工程

1. 新和 T 接 35kV 邦河 T 线线路

新建线路路径长 12.3km，单回路架设。导线采用 JL/LB20A-150/25 铝包钢芯铝绞线。

2. 35kV 邦河 T 线勐旨支线改接入河底岗线路

新建线路路径长共计 6.9km，其中 35kV 邦河 T 线勐旨支线改接入河底岗线路 6.4km，改造 35kV 邦河 T 线 0.5km，单回路架设。35kV 邦河 T 线勐旨支线改接入河底岗线路导线采用 JL/LB20A-150/25 铝包钢芯铝绞线，改造 35kV 邦河 T 线导线采用 JL/LB20A-185/30 铝包钢芯铝绞线。

3. 10kV 忙峨 I 回线

新建线路长 1.1km，单回路架设。导线采用 JKLGJYJ-10kV-120/20 架空绝缘线。

4. 10kV 忙峨 II 回线

新建线路长 1.542km，单回路架设。导线采用 JKLGJYJ-10kV-120/20 架空绝缘线。

(三) 光纤通信工程

沿新和 T 接 35kV 邦河 T 线线路架设一根 24 芯 OPGW-50 光缆至 T 接点，T 接点至 35kV 邦河 T 线 83#杆沿原线路架设一根 24 芯 ADSS 光缆，在 83#杆与 35kV 邦河 T 线勐旨支线上 ADSS 熔接，最终形成新和~河底岗的 24 芯光缆路由；沿 35kV 邦河 T 线勐旨支线改接入河底岗线路架设一根 24 芯 OPGW-50 光缆至改接点，与 35kV 邦河 T 线勐旨支线上的 ADSS 光缆熔接，最终形成勐旨~河底岗的 24 芯光缆路由。

二、主要技术方案

严格执行公司规划建设管理中心出具的《35kV 新和输变电工程初步设计评审意见》（见附件）。

三、概算投资

经审定，本工程初步设计概算静态投资 4120 万元，动态投资 4181 万元，审定概算动态投资较批复估算动态投资减少 164 万元，减少 3.77%。

四、有关工作要求

(一) 根据本评审意见，规划建设管理中心尽快组织开展

施工图设计，施工图设计需根据工程实际采用标准设计 G3、G4 层设计方案，并做好技术经济分析，确保工程按期推进。

(二) 按照南方电网公司《3C 绿色电网建设指南》组织开展相关工作。

(三) 设计过程中如需对初步设计意见中明确的内容作调整，须书面报批。

特此通知。

附件：《关于 35kV 新和输变电工程初步设计评审意见的函》
(另附)



抄送：临沧云县供电局、临沧耿马供电局。

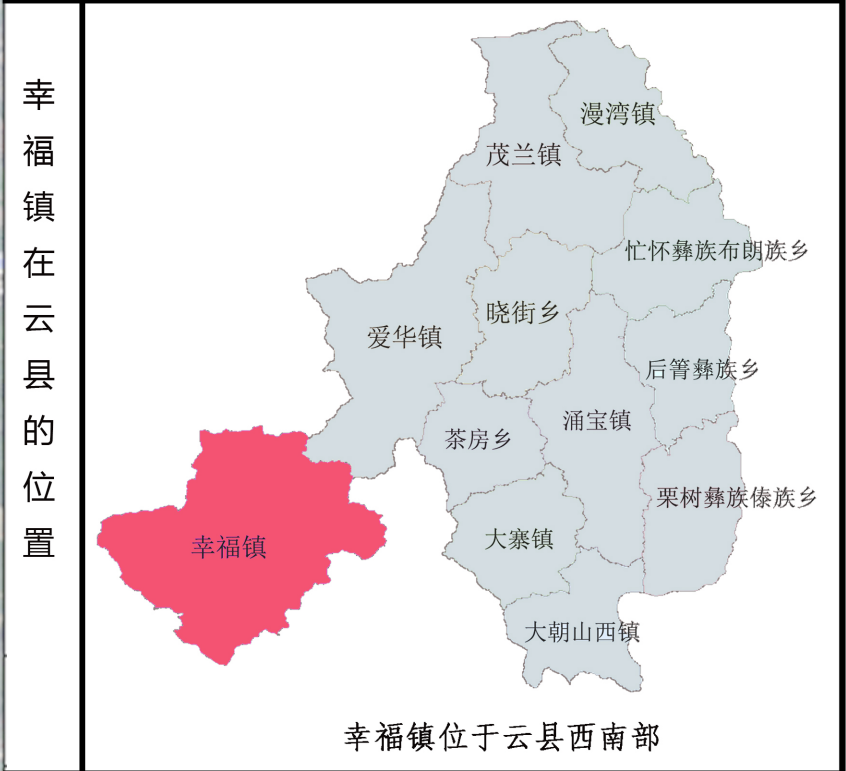
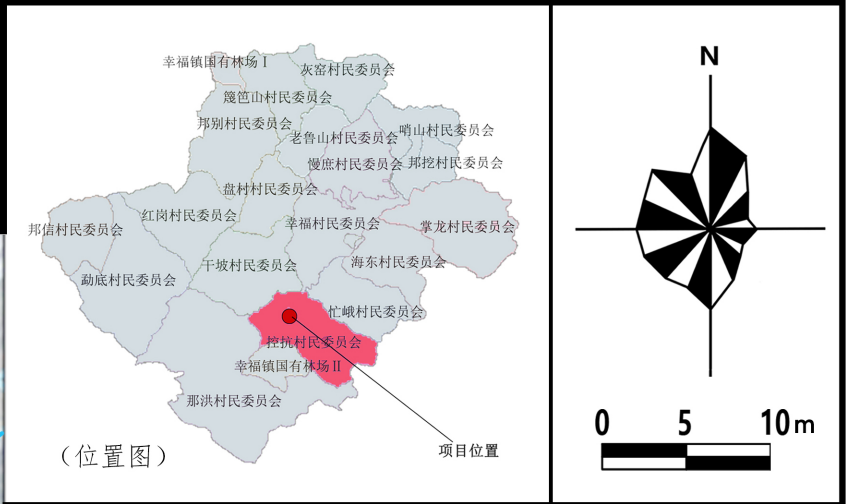
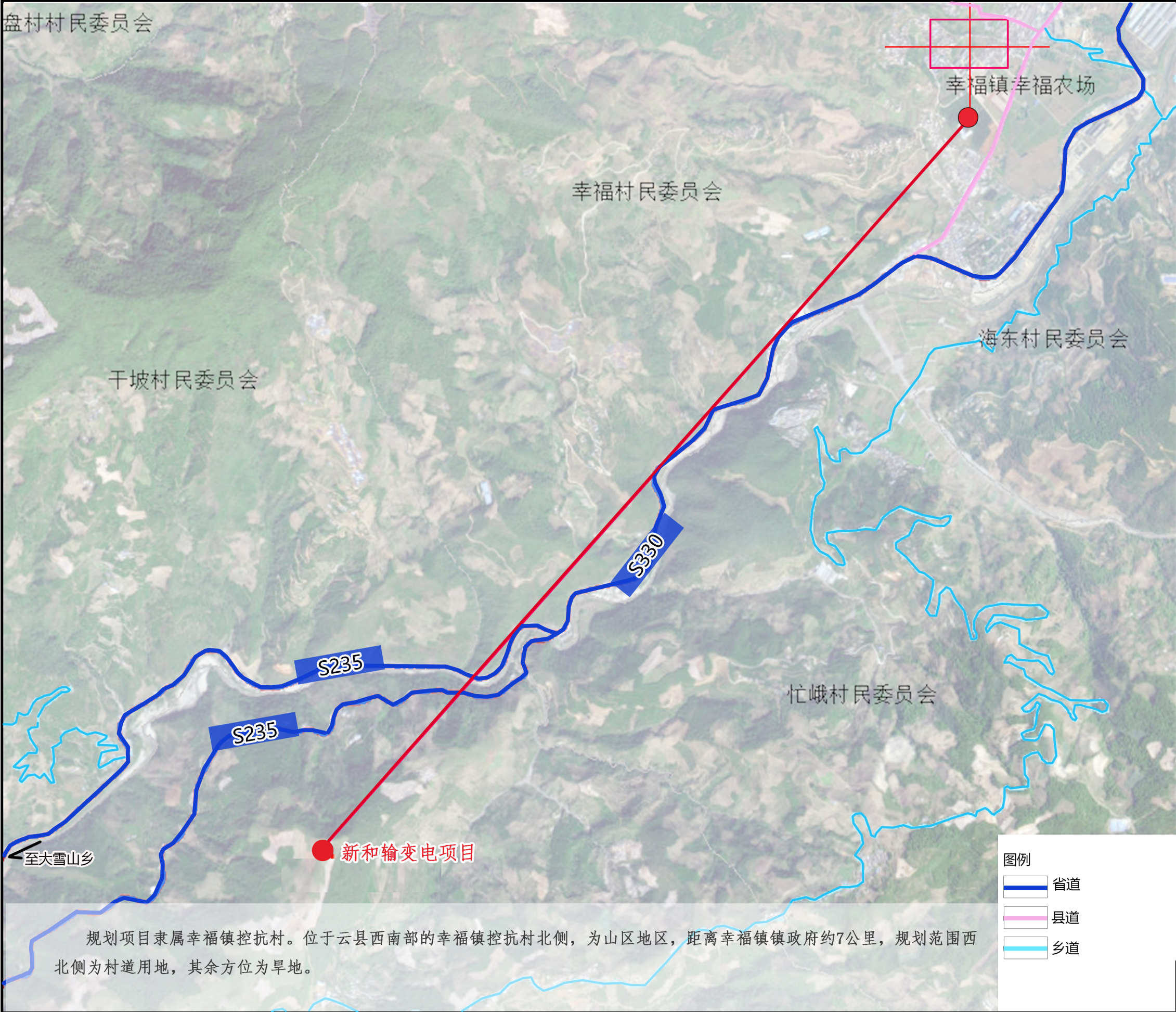
云南电网有限责任公司临沧供电局办公室

2025 年 1 月 3 日印发



云县幸福镇35kV新和输变电工程建设项目地块修建性详细规划

——区位分析图



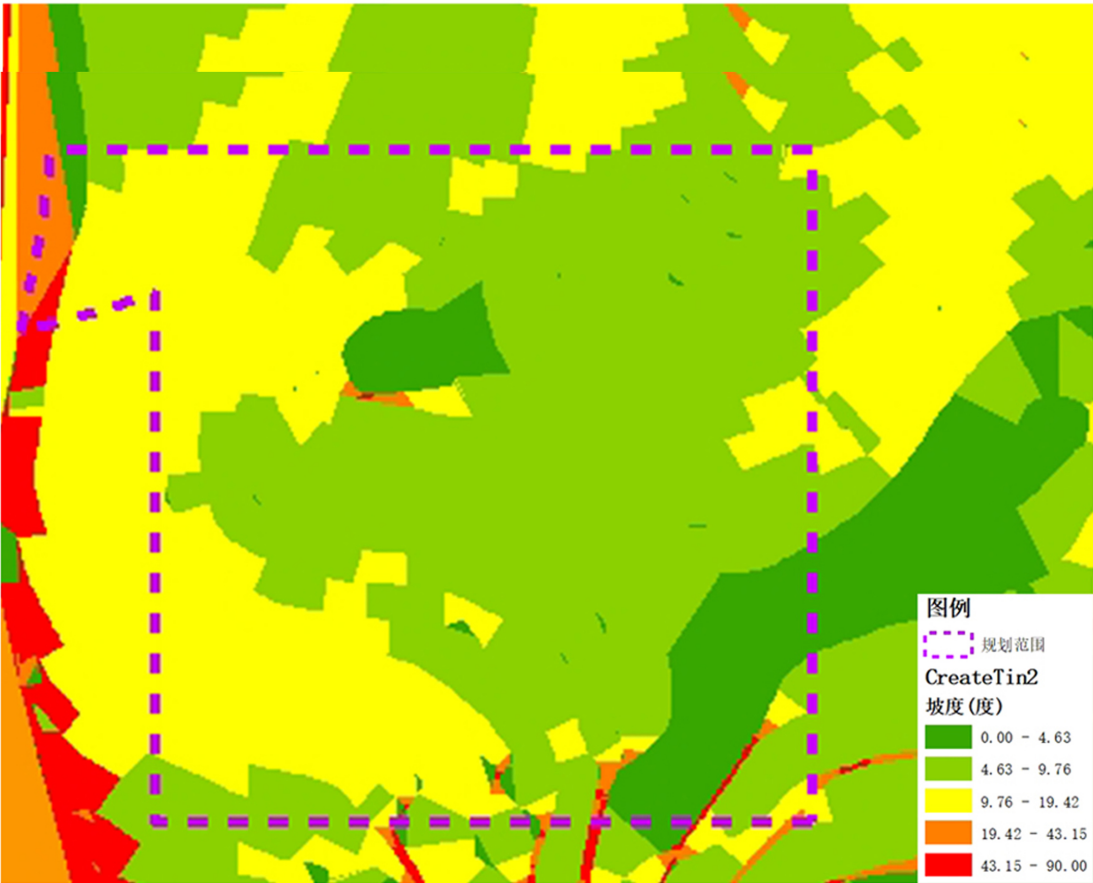
云县幸福镇35kV新和输变电工程建设项目地块修建性详细规划

——地形分析图

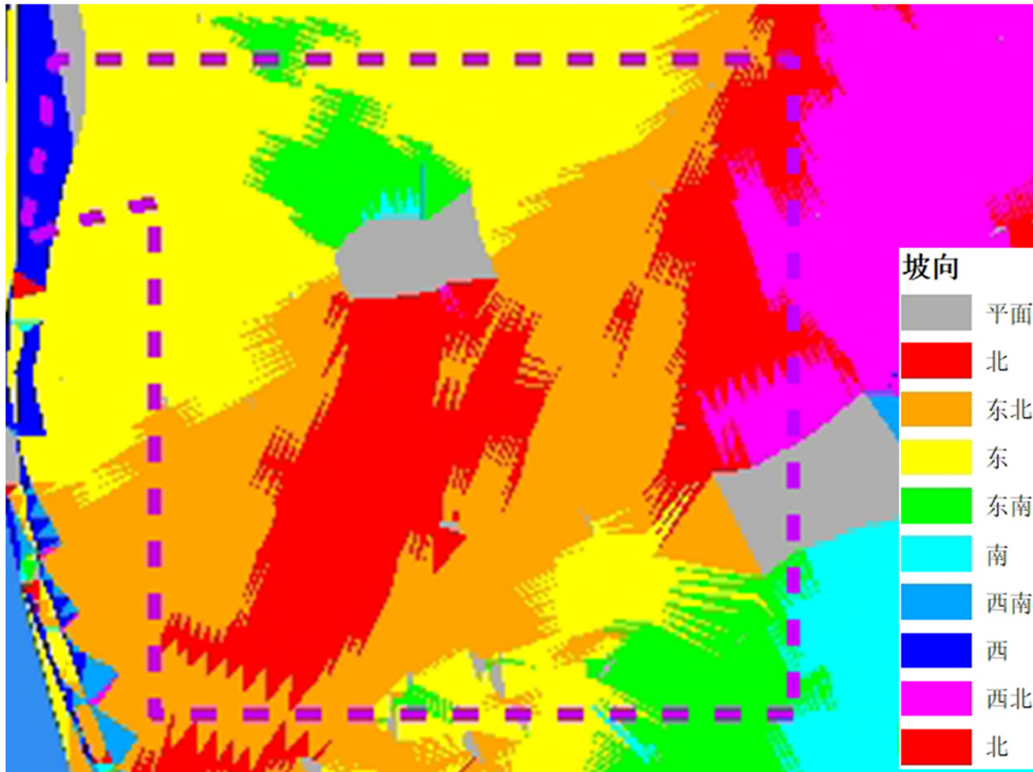
地块周边环境分析



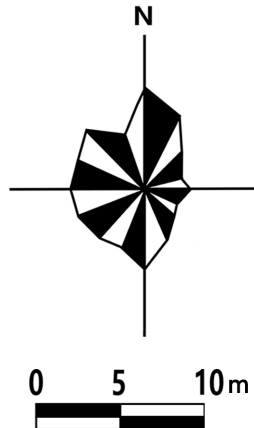
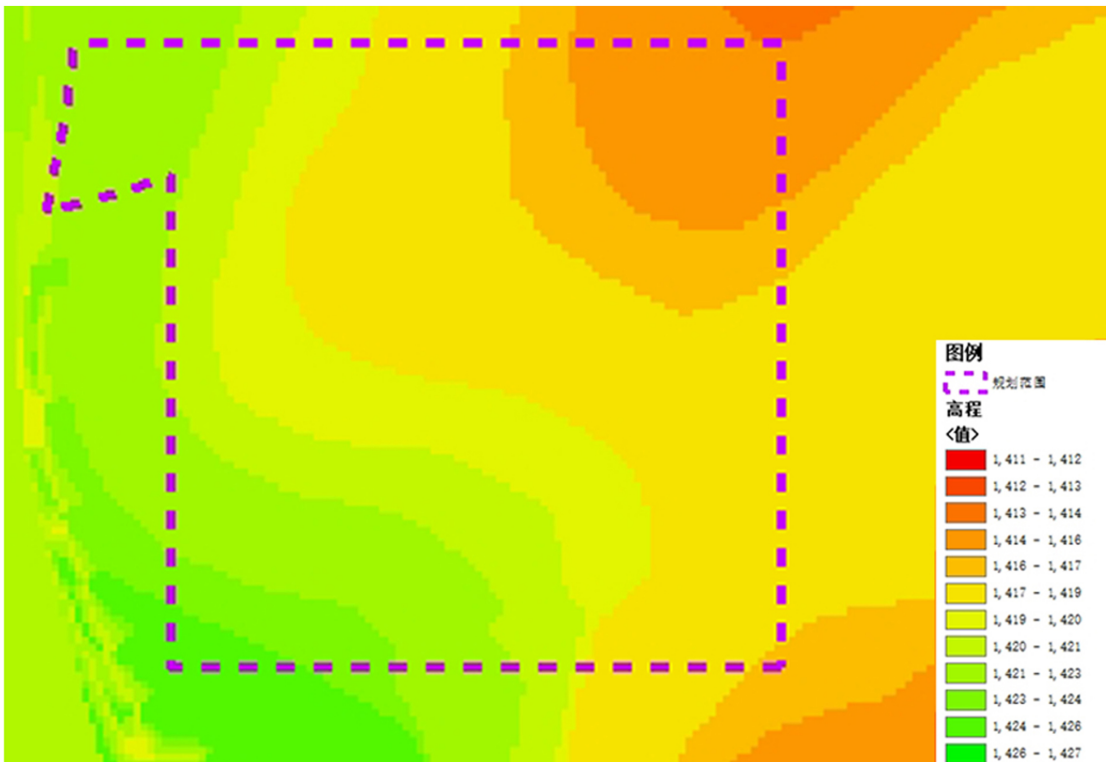
高程分析



坡度分析



坡向分析



项目地块周边环境分析

项目西侧为村道，通往省道S235, 北侧南侧东侧均旱地。项目地四周无居民点，无高大障碍物。

高程分析

规划地块整体高程介于1411-1427米之间，最高点位于东北部，整体地势较为平缓，呈东北高西南低态势。

坡度分析

规划地块整体坡度为9°，地势较为平坦，适宜开发建设。

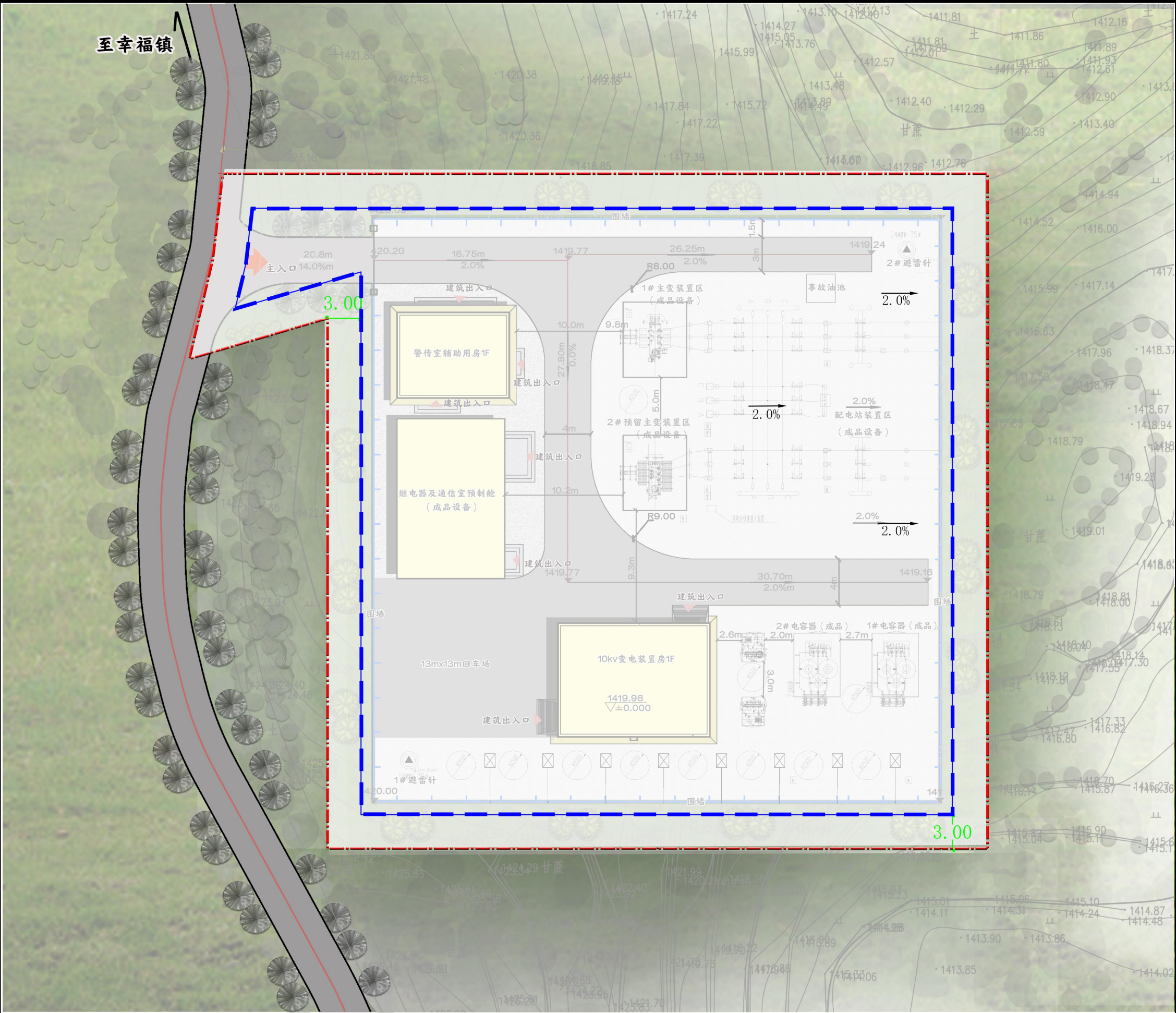
坡向分析

规划地块坡向北向、东北向和东向占比较多。

编制日期：2025年6月

云县幸福镇35kV新和输变电工程建设项目地块修建性详细规划

——建筑退让控制线



幸福镇国有林场I 灰窑村民委员会 观音山村村民委员会 邦别村民委员会 老普山村村民委员会 响山村村民委员会 慢底村民委员会 盘山村村民委员会 红岗村民委员会 幸福村民委员会 掌龙村民委员会 邦信村民委员会 干坡村民委员会 海东村民委员会 勐底村民委员会 忙峨村民委员会 那洪村民委员会 幸福镇国有林场II 控抗村民委员会

(位置图)

项目位置

0 5 10m

建筑退线说明：

建筑退线主要为后退用地边界线，后退控制距离为3m。

说明

图例

- 规划范围线
- 建筑退让控制线
- 尺寸标注

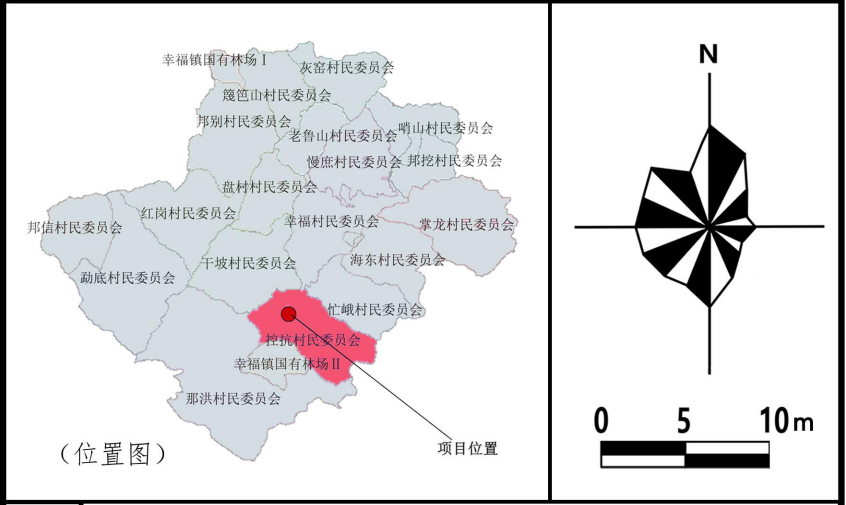
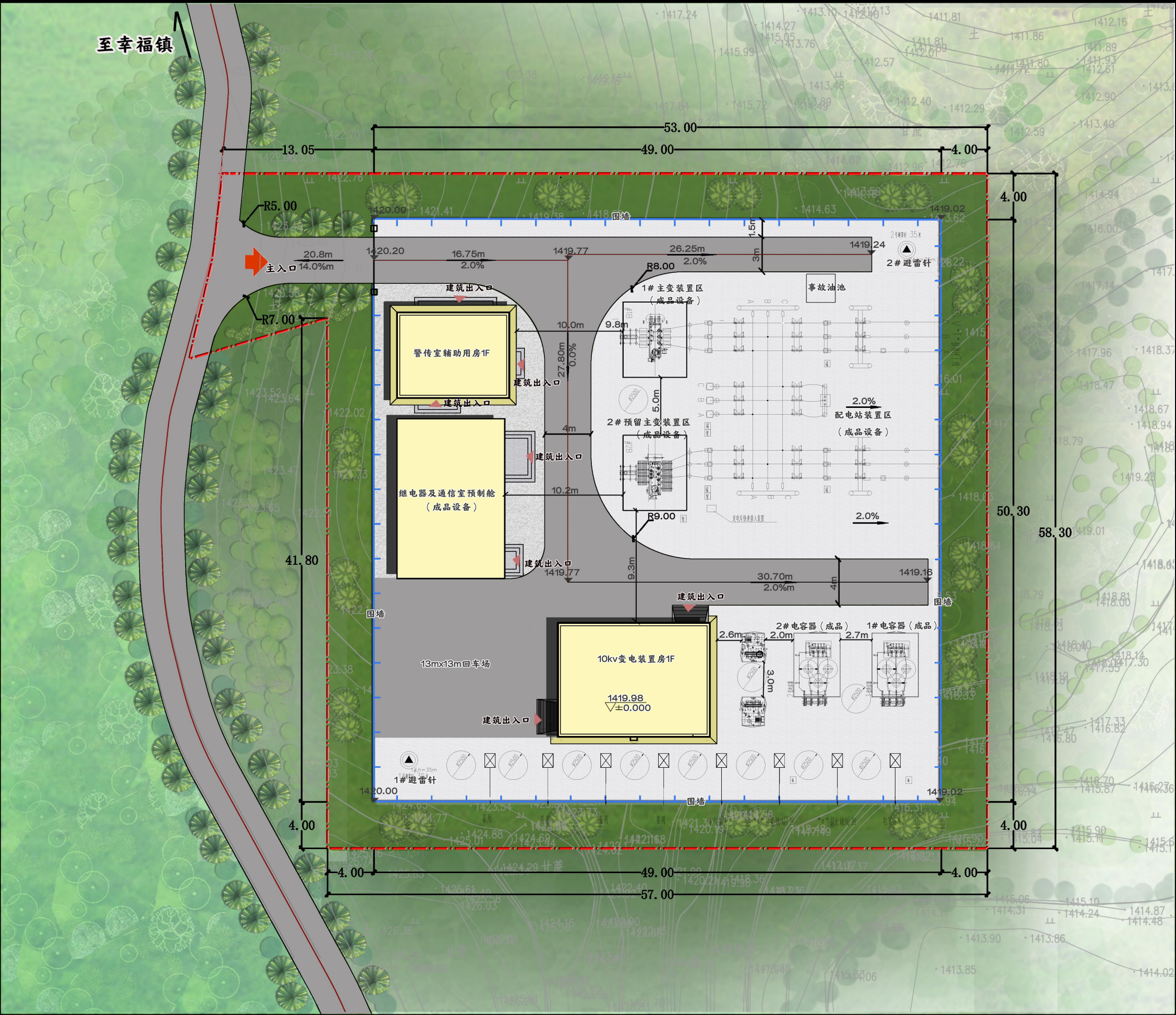
设计单位： 云南省地矿测绘院有限公司

组织编制单位： 云县自然资源局

编制日期： 2025年6月

云县幸福镇35kV新和输变电工程建设项目地块修建性详细规划

规划总平面图



主要经济技术指标表				
序号	项目	单位	数量	备注
1	规划建设用地面积	m²	3466	
2	围墙内用地面积	m²	2465	
3	总建筑面积	m²	201.31	
4	配套用房建筑面积	m²	71.78	
5	10KV变电装置房建筑面积	m²	129.53	
6	配套用房基底面积	m²	71.78	
7	10KV变电装置房基底面积	m²	129.53	
8	容积率	—	0.058	Fr≤1.0
9	建筑密度	%	5.81	≤35%
10	绿化率	%	—	《根据电力工程项目建设用地指标》中的规定“厂区绿化应充分利用建(构)筑物前后侧、道路两侧、地下管线的地面和边角地等空地,不应专为绿地增加用地”
11	建筑限高	m	警传室及辅助用房3.6m, 10KV变电装置房4.5m	≤24m
12	站内道路	m²	674.9	
13	站内道路硬化	m²	674.9	
14	站内场地硬化	m²	1789.82	
15	围墙长度	m	194	

建(构)筑物名称	建(构)筑物基底面积(m²)	总建筑面积	建筑层数	建筑高度	建筑形制	耐火等级	火灾危险性类别
设备类	—	—	—	—	成品装置	二级	戊类
警传室及辅助用房	71.78	71.78	1	3.6m	公共建筑	二级	戊类
10KV变电装置房	129.53	129.53	1	4.5m	单层建筑	二级	丁类
事故油池	6.25m²	—	—	—	成品装置	一级	丙类
继电器及通信室预制舱	128.34m²	128.34m²	—	—	成品装置	二级	丁类

规划范围线

规划建筑

站内草坪绿化

输变电站出入口

建筑出入口

1419.98
±0.000

建筑室内地坪设计标高

1419.02

场地标高

30.70m
2.0%
m

道路长度(L)
道路纵坡比

4m

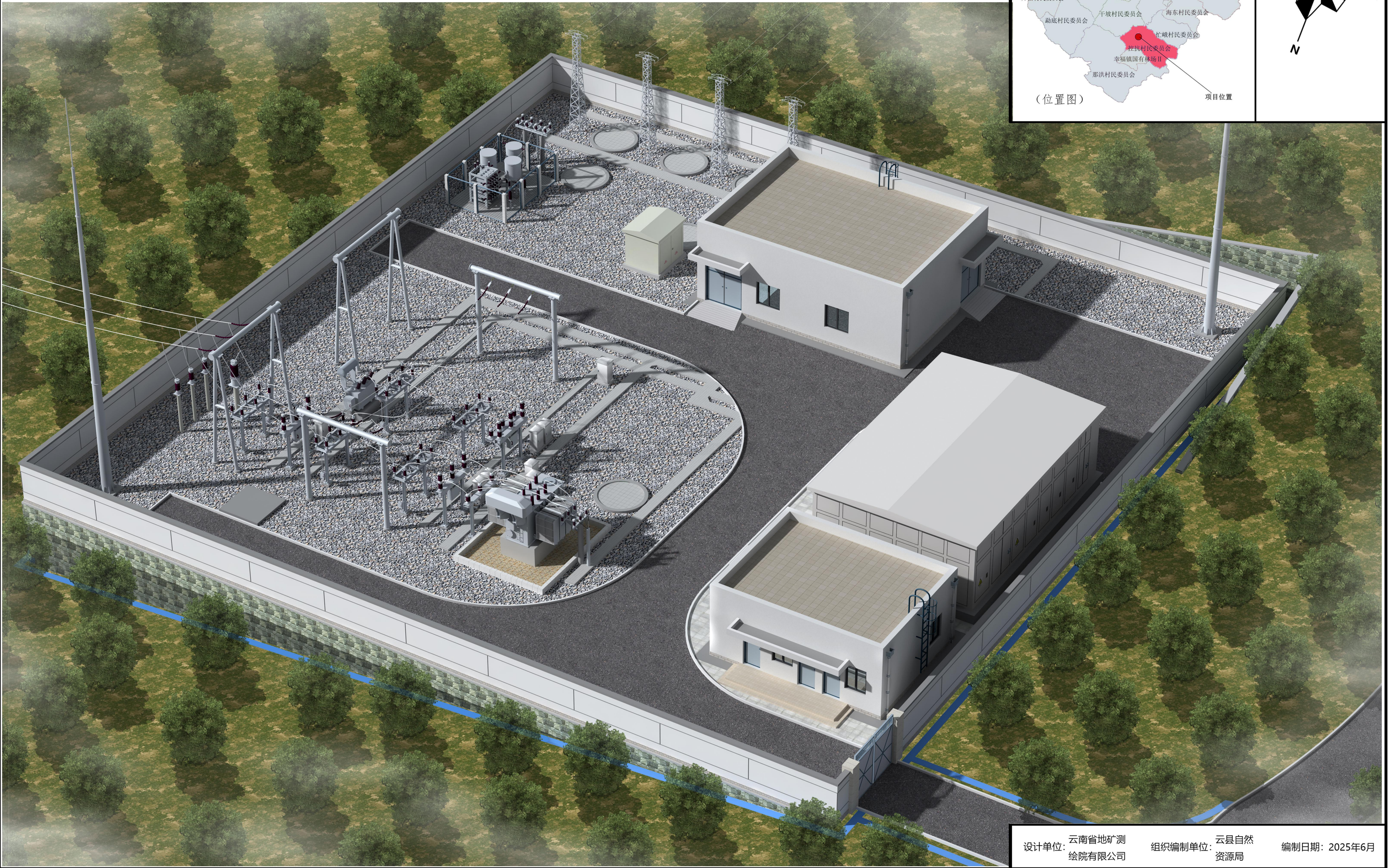
尺寸标注

实体围墙

道路

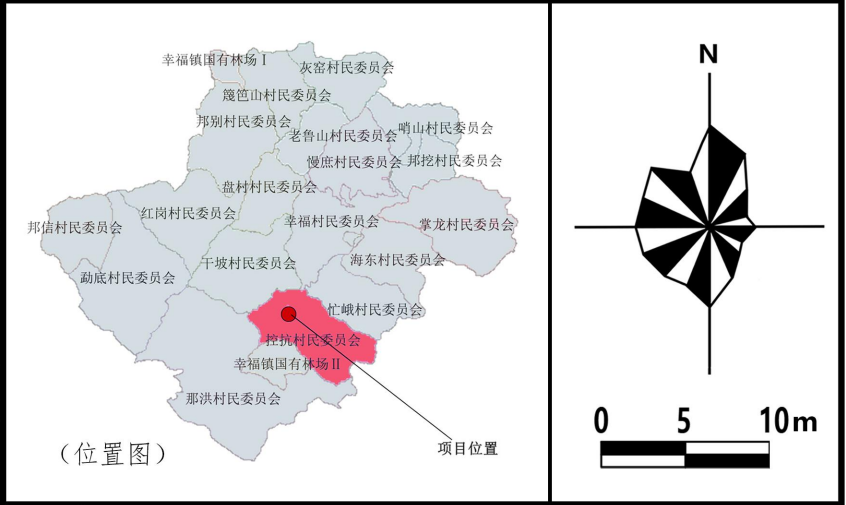
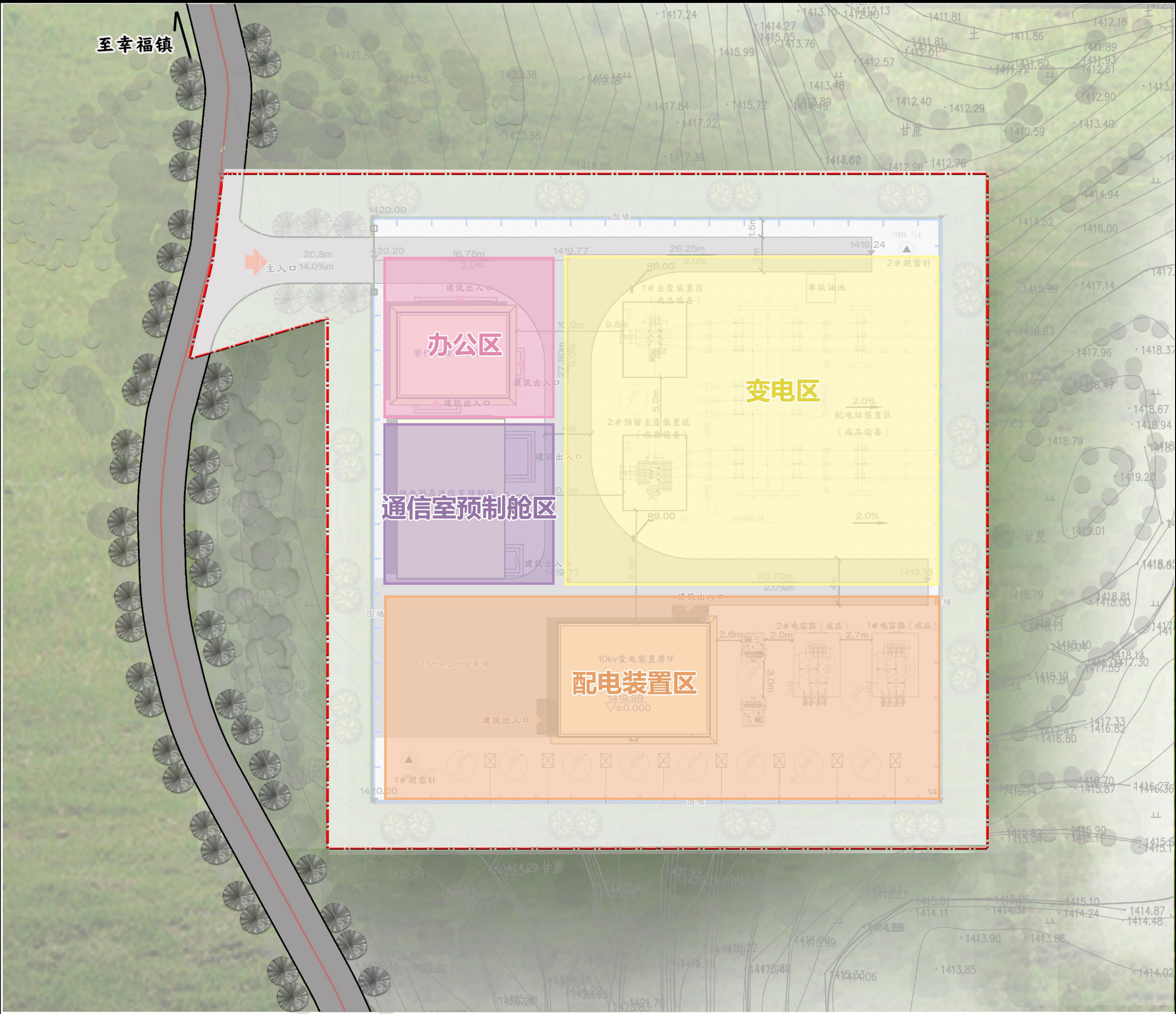
云县幸福镇35kV新和输变电工程建设项目地块修建性详细规划

——效果图



云县幸福镇35kV新和输变电工程建设项目地块修建性详细规划

——功能分区图



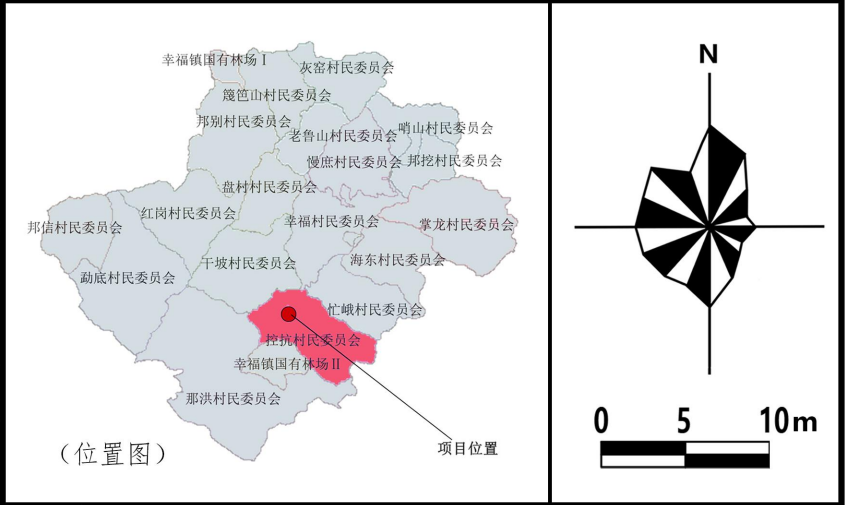
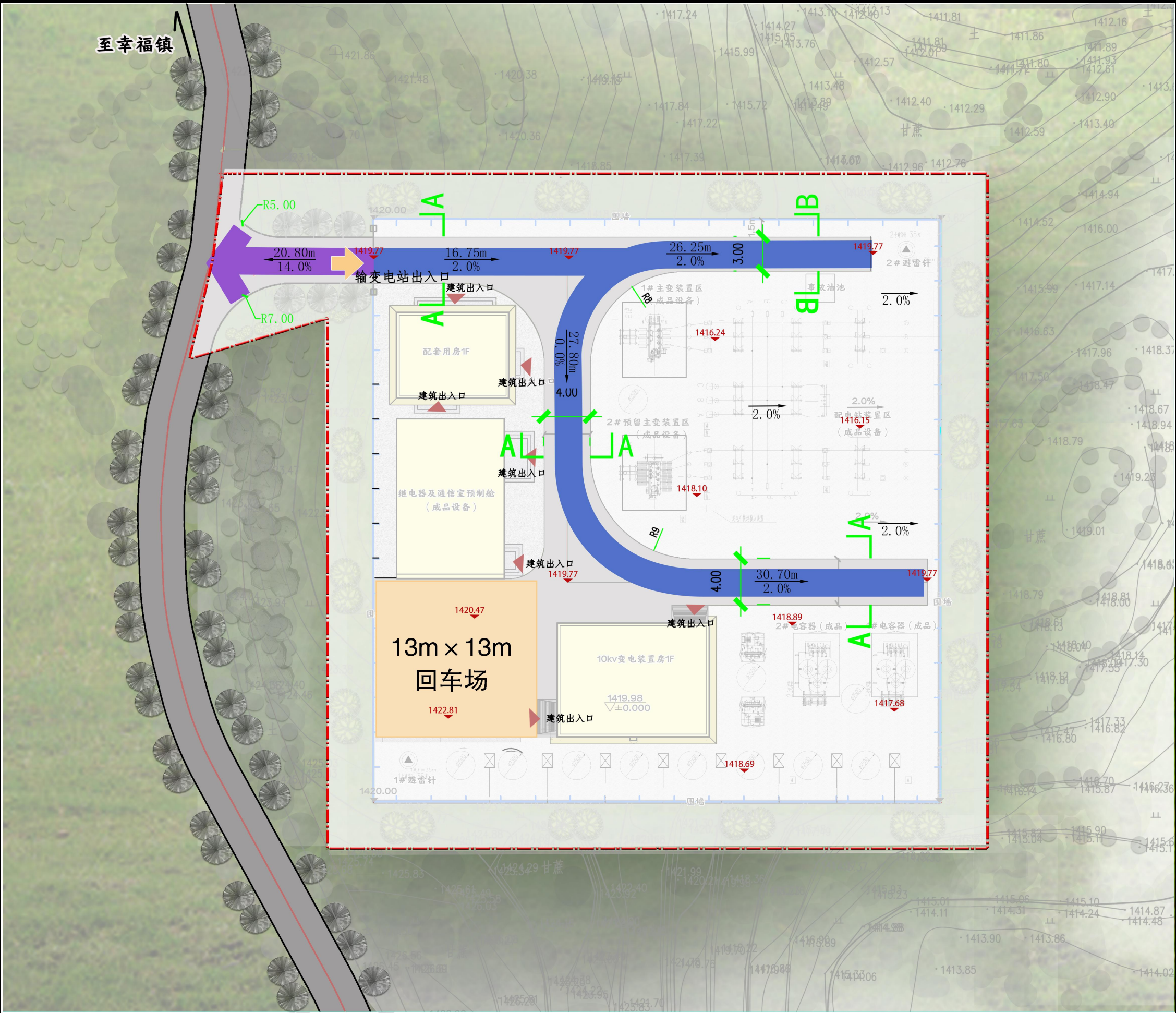
功能分区图说明：

站区整体布局可分为“四片区”，即：警传室辅助用房区、通信室预制舱区、变电区、配电装置区。



云县幸福镇35kV新和输变电工程建设项目地块修建性详细规划

——道路系统规划图与竖向工程规划图



道路系统与竖向工程规划图说明：

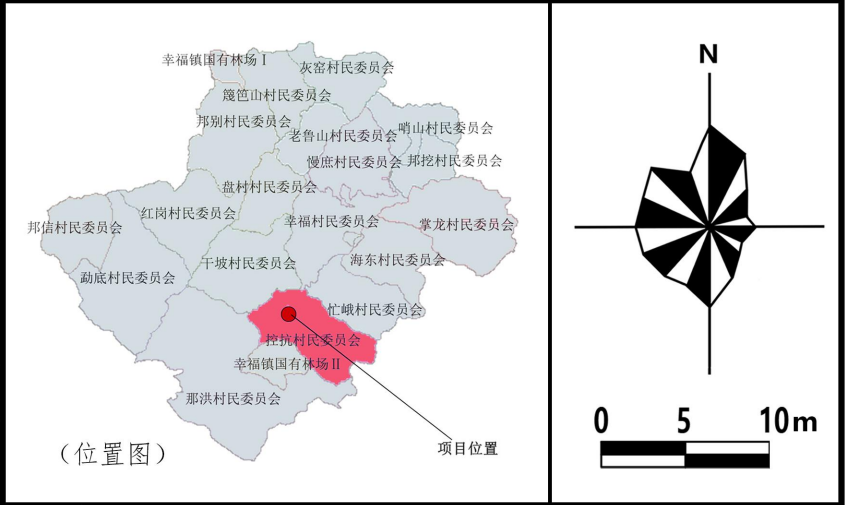
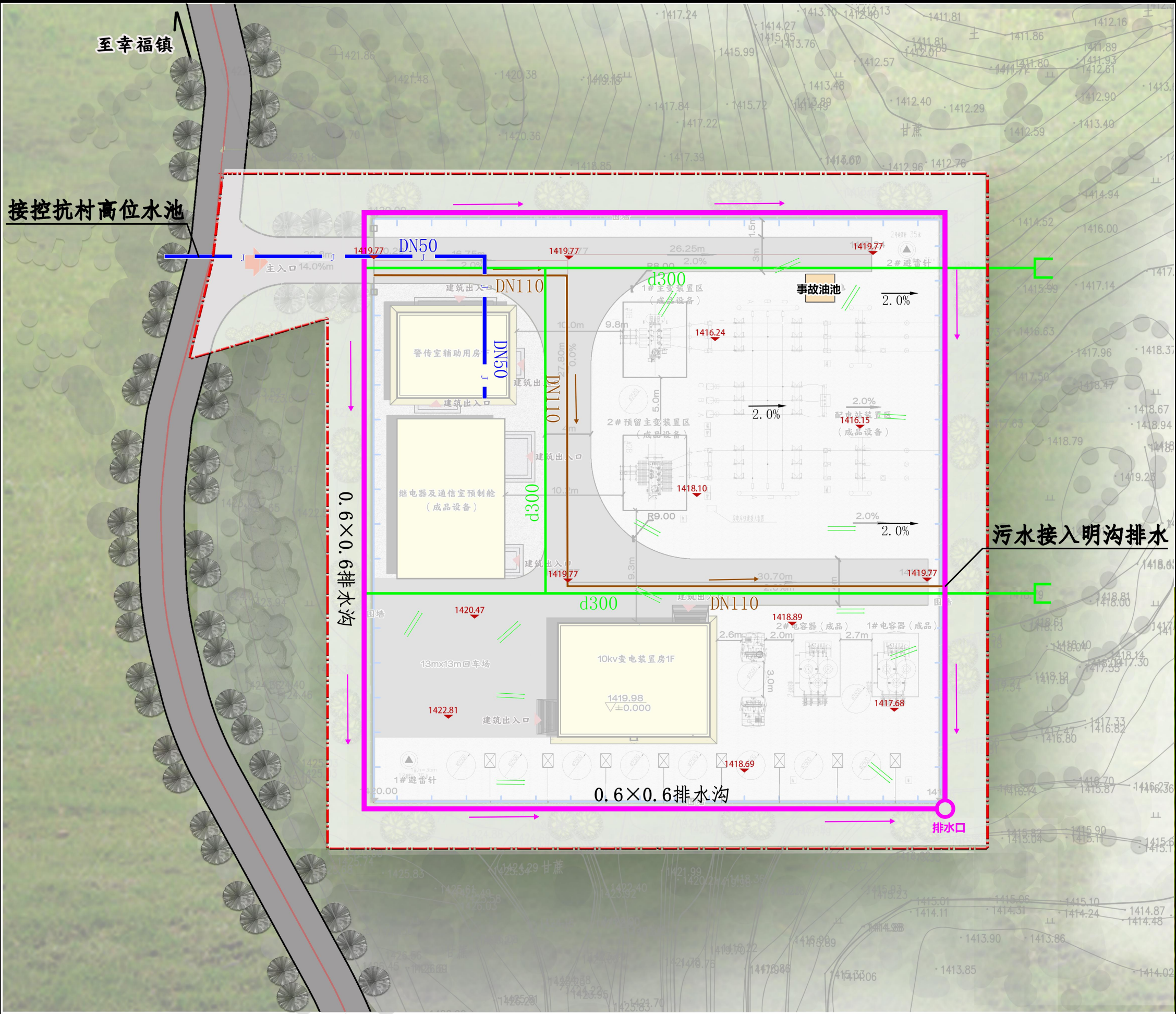
1. 进站道路宽度为4m，站内道路宽大于3m，转弯半径大于8m，站区设置一个出入口，出入口路面宽度4m。

2. 站内道路路面结构采用20cm泥结碎石面层，路面两侧采用土路肩；进站道路路面结构采用20cmC30混凝土面层+25cm级配碎石基层，路肩结构与路面面层结构一；路拱横坡2.0%，路拱采用直线型。



云县幸福镇35kV新和输变电工程建设项目地块修建性详细规划

给排水设施规划图



说明

给排水设施规划说明：

1. 生活用水从抗控村水源接入，供水水质需符合《生活饮用水卫生标准》（GB5749—2006）；饮用水饮用水采取矿泉水营业网点定期配送。

2. 排水体制实行雨污完全分流制，设置雨水和生活污水两套排水系统。

3. 雨水排水系统结合输变电站围墙设置排水沟，将雨水引入围墙外自然排水沟，雨水就近排入水体。

4. 给水管道尺寸为DN50，污水管道尺寸为DN110，雨水管道尺寸为d100，排水沟的尺寸为0.6×0.6m。

图例

	规划范围线
	给水管线
	污水管线
	雨水管线
	雨水散水方向
	场地标高
	事故油池
	排水沟

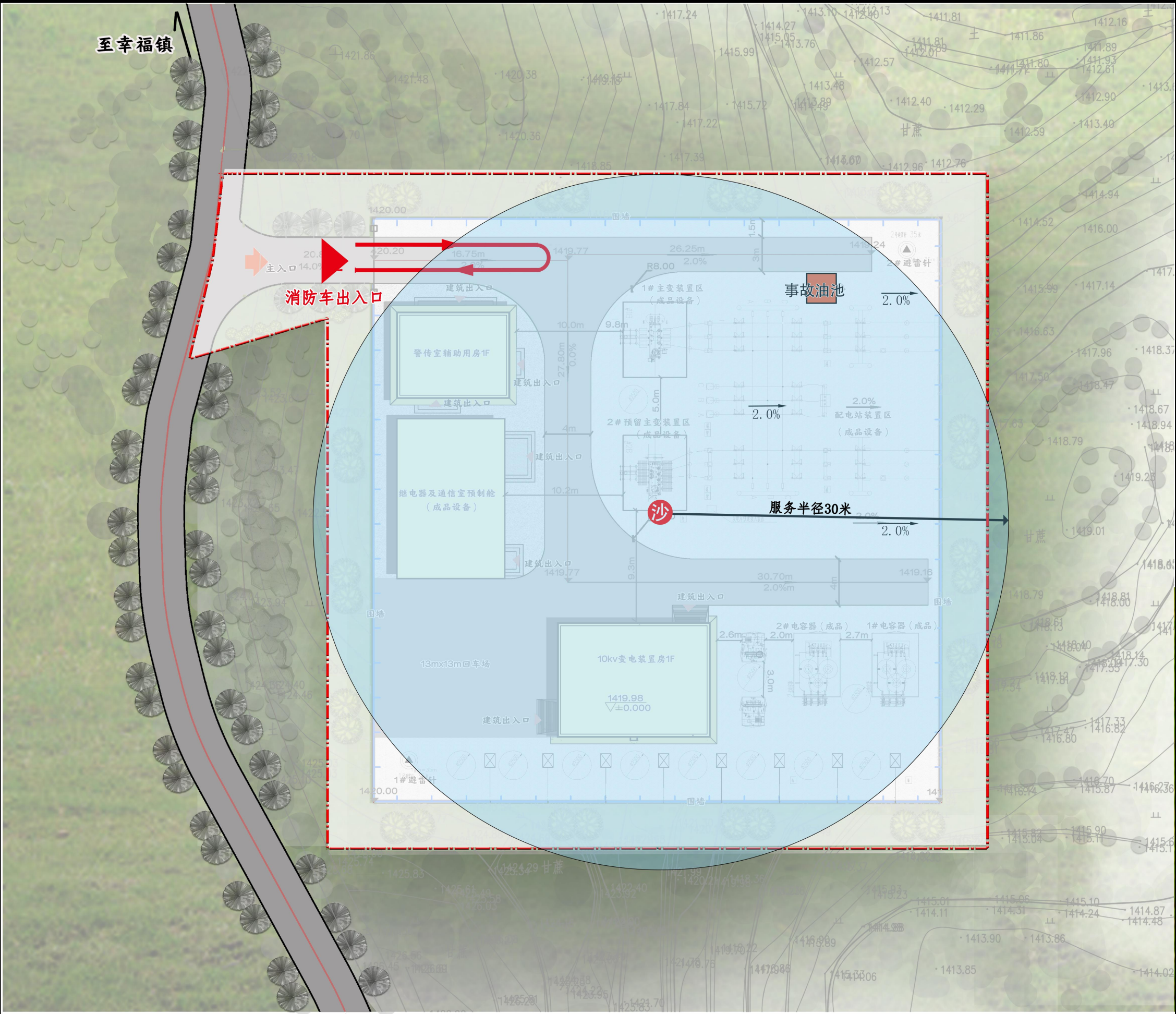
设计单位：云南省地矿测绘院有限公司

组织编制单位：云县自然资源局

编制日期：2025年6月

云县幸福镇35kV新和输变电工程建设项目地块修建性详细规划

——消防设施规划图



(位置图)

消防设施规划说明:

1. 通过输变电站对外连接道路和站内道路，消防车可以到达输变电站内。

2. 消防通道宽度4m，通道净高大于4m，满足规范要求。

3. 消防用电设备采用单独的供电回路；所有的消防设备供电回路均采用阻燃电缆。

4. 所有疏散通道、安全出口处设置安全出口指示灯和疏散指示灯。

说明

图例

规划范围线

消防沙箱

消防车出入口

事故油池

消防车路线

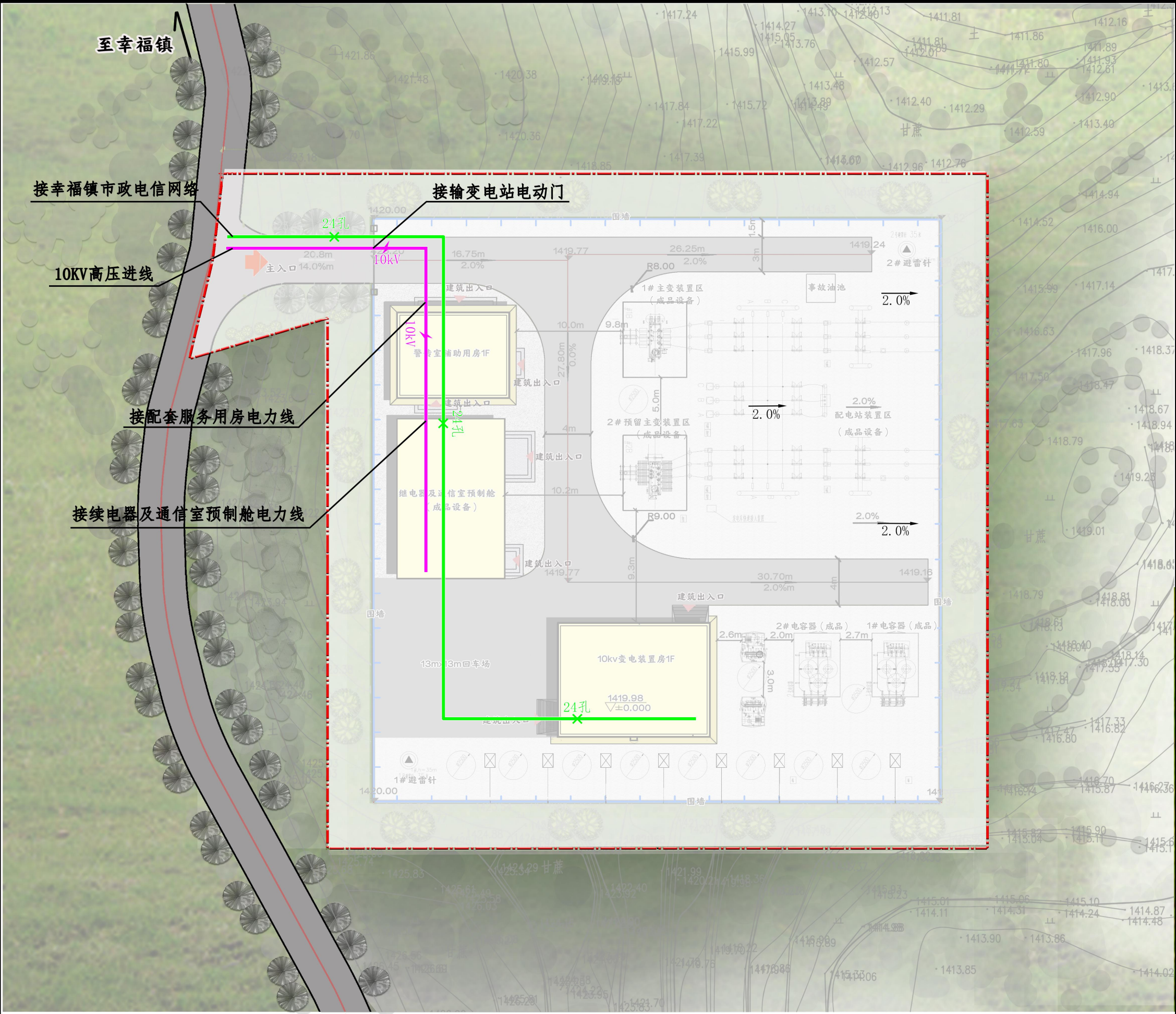
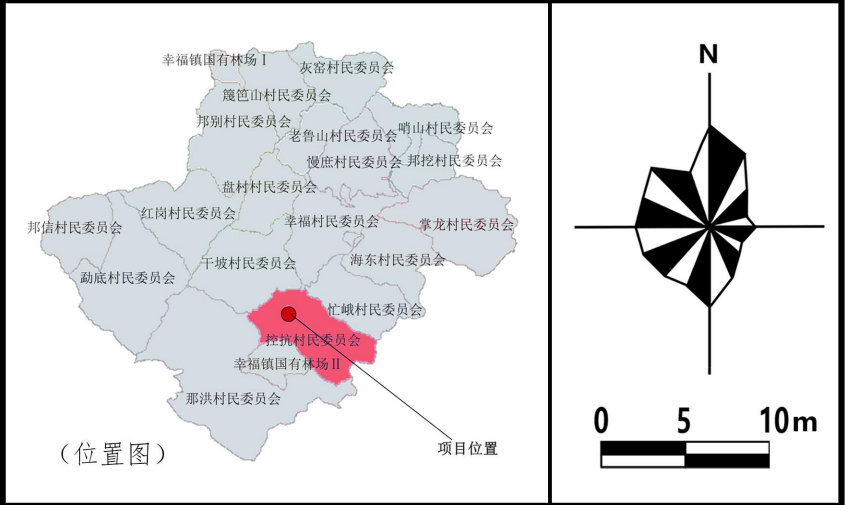
设计单位: 云南省地矿测绘院有限公司

组织编制单位: 云县自然资源局

编制日期: 2025年6月

云县幸福镇35kV新和输变电工程建设项目地块修建性详细规划

——电力通讯设施规划图



说明

电力通讯规划说明：
1. 通讯网络幸福镇市政电信网络接入输变电站的弱电间。
2. 通讯系统全部管道地埋，与电力线分侧布置，埋深控制在0.8m。
3. 绿化照明，路灯照明由建设方另行委托专业公司设计。
4. 本系统主要设计依据为《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019《电力工程电缆设计标准》GB50217-2018,图集《电力电缆井设计与安装》07SD101-8,并应符合相关规范要求。

图例

规划范围线

通讯管线

电力管线

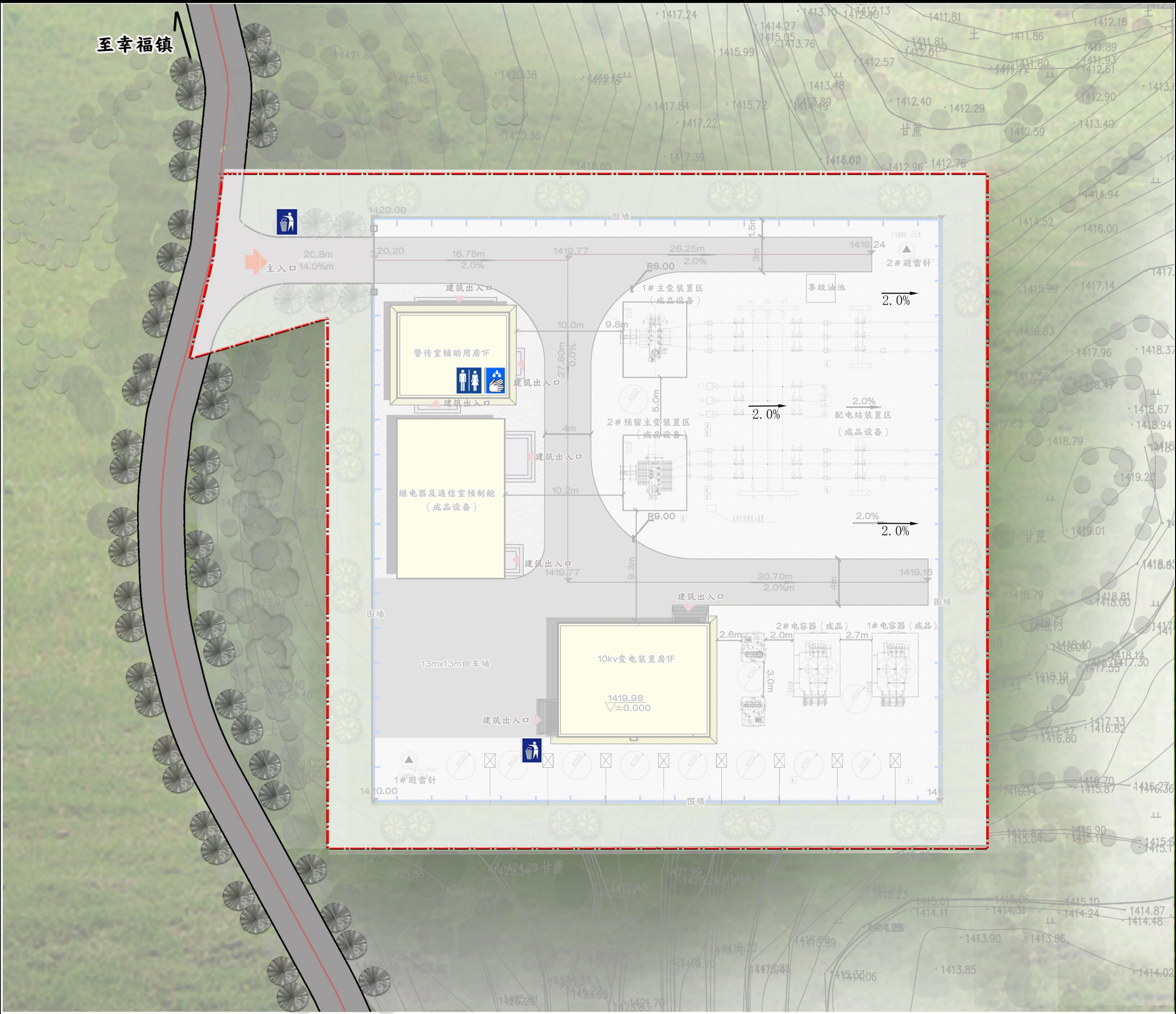
设计单位： 云南省地矿测绘院有限公司

组织编制单位： 云县自然资源局

编制日期： 2025年6月

云县幸福镇35kV新和输变电工程建设项目地块修建性详细规划

——环卫设施规划图



(位置图)

0 5 10m

说明

环卫设施规划说明：
1. 输变电站公共厕所及公共洗手台在辅助用房内统一设计建设，室外不在单独规划设施。
2. 辅助用房内每层设置垃圾桶，在输变电站入口处防止垃圾收集设施，统一收集分类转运处理。

图例

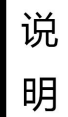
- 规划范围线
- 公共厕所
- 垃圾收集设施
- 公共洗手台

设计单位：云南省地矿测绘院有限公司

组织编制单位：云县自然资源局

编制日期：2025年6月

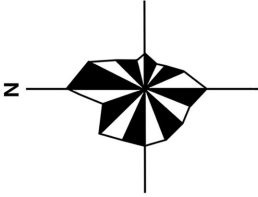
——建筑坐标定位图



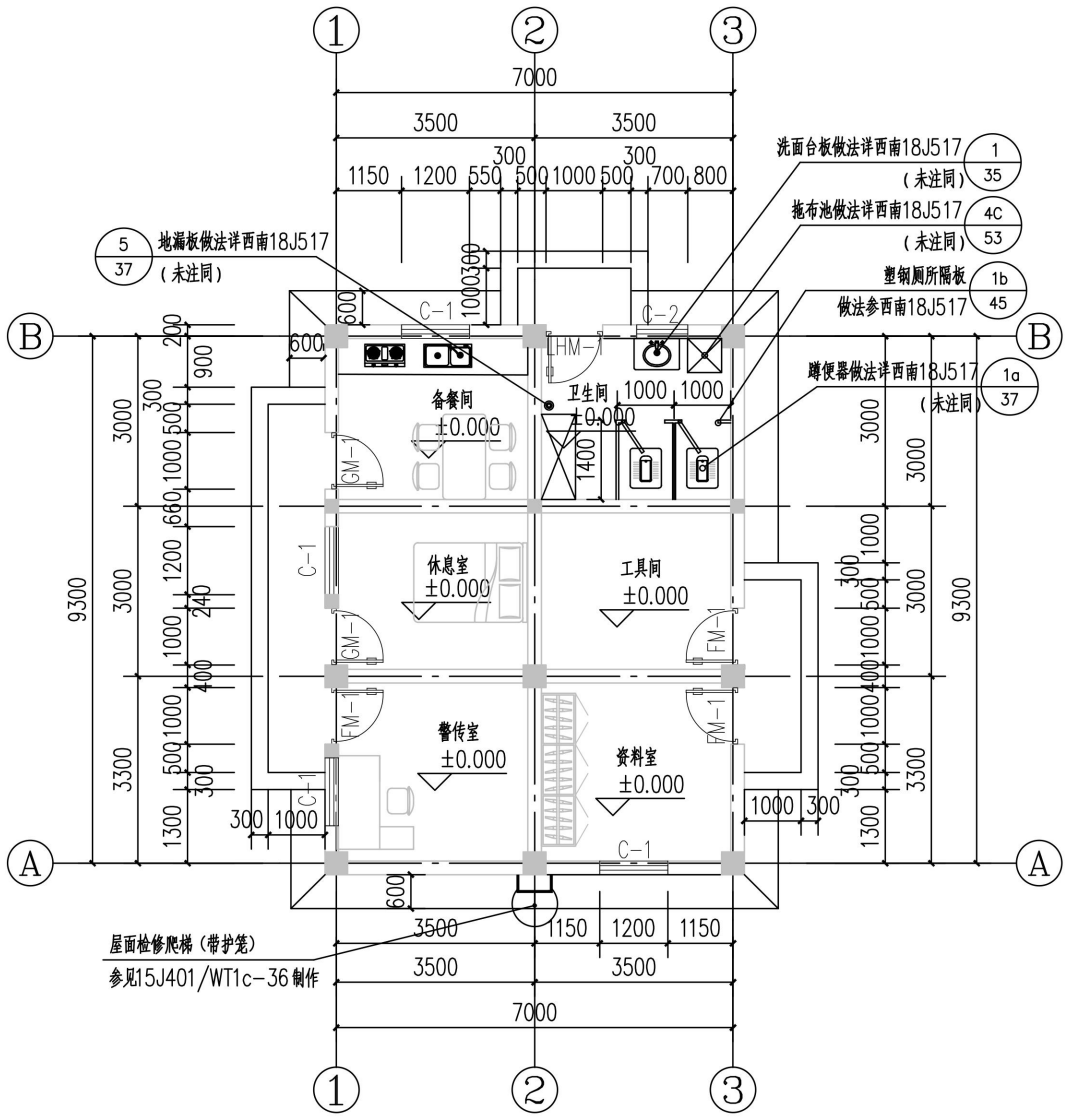
设计单位：云南省地矿测绘院有限公司 组织编制单位：云县自然资源局 编制日期：2025年6月

云县幸福镇35kV新和输变电工程建设项目地块修建性详细规划

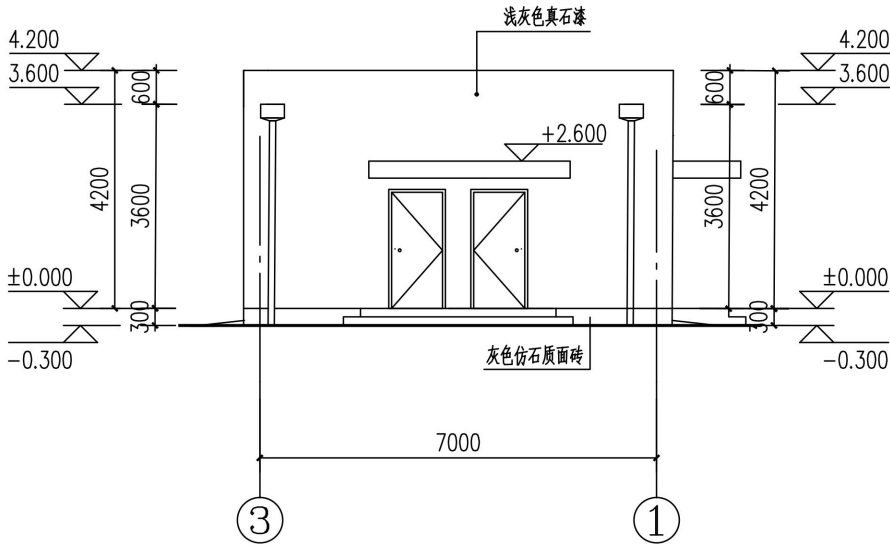
——配套用房平、立面图



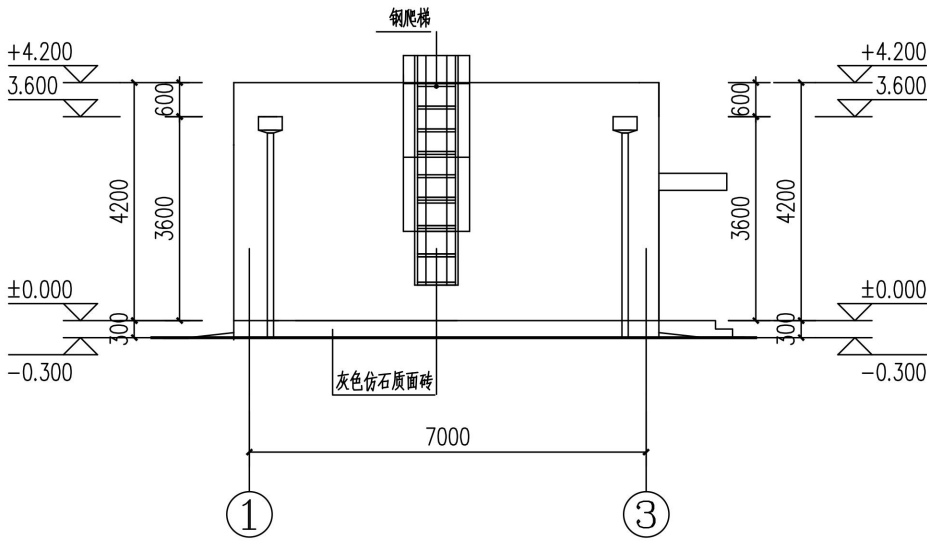
1 : 100



配套用房平面图



③—①轴立面图



①—③轴立面图

说明

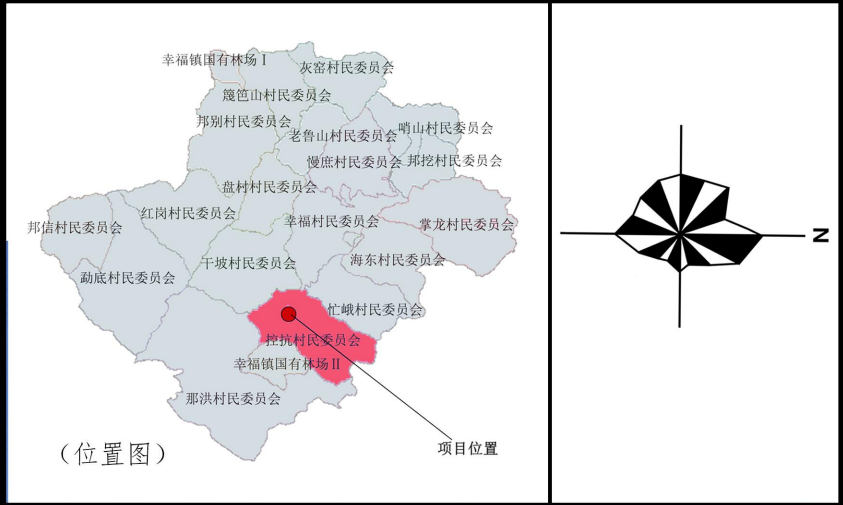
- 配套用房平、立面图说明：
1. 建筑规模：警传及辅助用房建筑面积71.78m²，建筑占地面积71.78m²，建筑层数1层，建筑总高度3.600m。
 2. 功能布局：±0.000m层布置：警传室、工器具室、备餐间、休息室、资料室、卫生间。
 3. 上部结构体系为框架结构。
 4. 设计标高±0.000相当于绝对标高1420.26m。
 5. 计量单位(除注明外)：长度以mm计,标高以m计。

图例

- 配套用房平面图
③—①轴立面图
①—③轴立面图

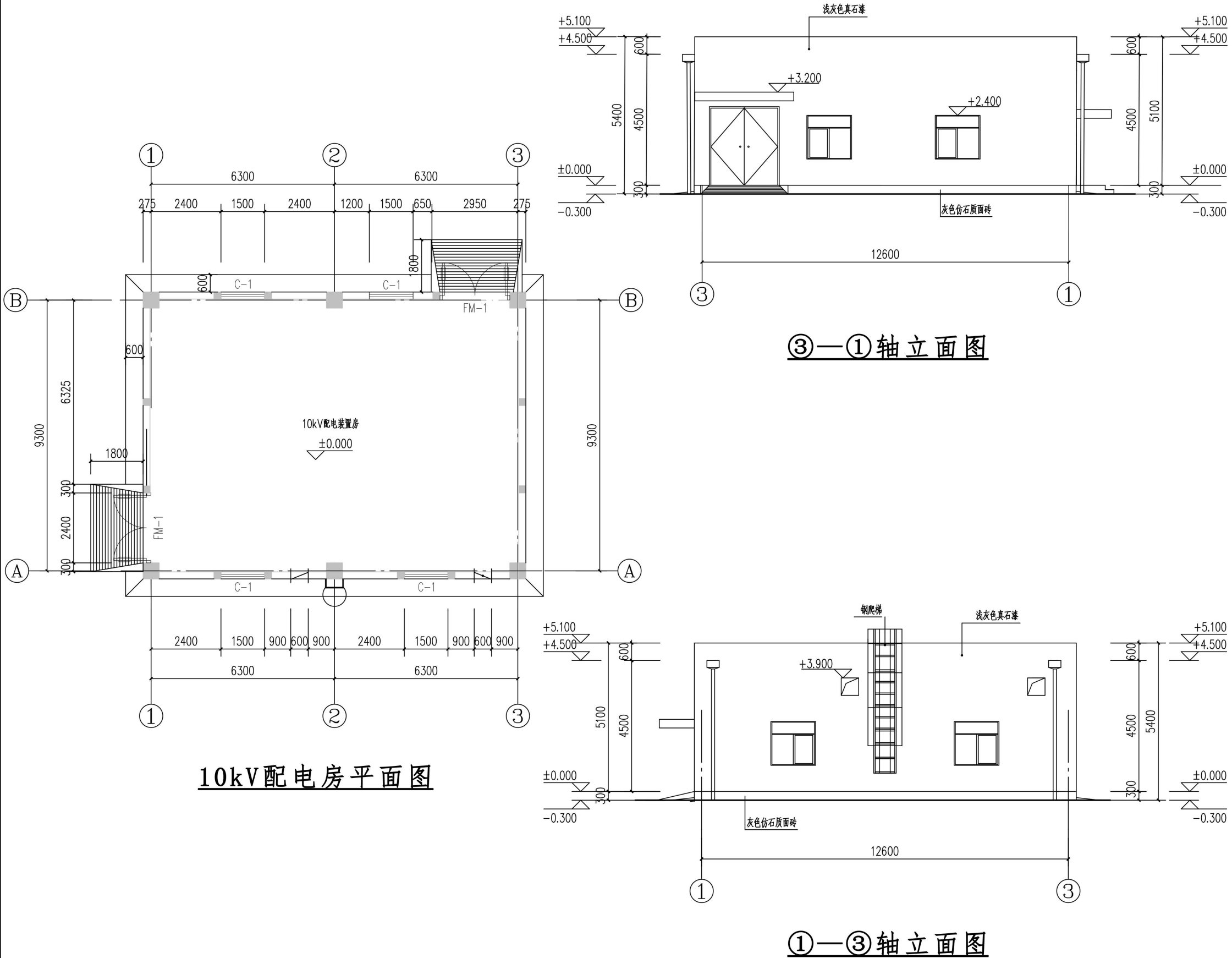
云县幸福镇35kV新和输变电工程建设项目地块修建性详细规划

——配套用房效果图



云县幸福镇35kV新和输变电工程建设项目地块修建性详细规划

——10KV配电房平、立面图



(位置图)

1 : 100

说明

10KV配电房平、立面图说明：

1. 建筑规模：10KV配电房建筑面积129.53m²,建筑占地面积129.53m²、建筑层数1层，建筑总高度4.500m。

2. 功能布局：±0.000m层布置：10kV配电装置。

3. 上部结构体系为框架结构。

4. 设计标高±0.000相当于绝对标高1419.98m。

5. 计量单位(除注明外)：长度以mm计,标高以m计。

图例

10kV配电房平面图

③—①轴立面图

①—③轴立面图

设计单位：云南省地矿测绘院有限公司

组织编制单位：云县自然资源局

编制日期：2025年6月

云县幸福镇35kV新和输变电工程建设项目地块修建性详细规划

——10KV配电房效果图

