

青海玉树330kV变电站主变扩建工程

环境影响报告表

支持性文件册

建设单位：国网青海省电力公司

编制单位：中国电力工程顾问集团
西南电力设计院有限公司



二〇二二年三月

说 明

根据《中华人民共和国保守国家秘密法》（主席令第二十八号）、《中华人民共和国保守国家秘密法实施条例》（国务院令 第 646 号）、《中华人民共和国政府信息公开条例》（国务院令 第 646 号）等法律法规以及原国家环保总局《环境信息公开办法（试行）》（总局令 第 35 号）、环境保护部《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办[2013]103 号）等相关要求，对本工程环境影响报告表中涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定等内容纳入支持性材料，仅用于技术审评和专家审查。

目录

附件

附件 1：青海省发展和改革委员会青发改能源〔2019〕728 号《青海省发展和改革委员会关于玉树 330 千伏变电站主变扩建工程项目核准的批复》；

附件 2：国网青海省电力公司青电建设〔2020〕472 号《国网青海省电力公司关于青海果洛 330 千伏变电站主变扩建等两项工程初步设计的批复》；

附件 3：玉树与青海主网 330kV 联网工程竣工环境保护验收意见

附图

附图 1：玉树 330kV 变电站工程地理位置示意图。

附图 2：玉树 330kV 变电站工程总平面布置图。

附图 3：玉树 330kV 变电站监测布点及外环境关系图。

附图 4：玉树 330kV 变电站主变事故油池平、剖面图。

附件 1：青海省发展和改革委员会青发改能源〔2019〕728 号《青海省发展和改革委员会关于玉树 330 千伏变电站主变扩建工程项目核准的批复》

青海省发展和改革委员会文件

青发改能源〔2019〕728 号

青海省发展和改革委员会 关于玉树 330 千伏变电站主变扩建 工程项目核准的批复

省电力公司：

你公司《关于玉树 330 千伏变电站主变扩建工程项目核准的请示》（青电发展〔2019〕812 号）及有关材料收悉。经研究，现就玉树 330 千伏变电站主变扩建工程项目核准事项批复如下：

一、玉树 330 千伏变电站承担着玉树州六县供电任务。目前，玉树 330 千伏变电站为“单变单线”运行，主变跳闸后玉树电网将与主网失去联络，导致玉树电网失电。为解决玉树 330 千伏变电站“单变单线”运行问题，提高玉树电网供电可靠性。依据《行

政许可法》、《企业投资项目核准和备案管理条例》，同意建设玉树 330 千伏变电站主变扩建工程（在线审批监管平台代码：2019-632701-44-02-006091）。

二、项目单位：国网青海省电力公司。

三、项目建设地点：玉树州玉树市。

四、主要建设内容：在玉树 330 千伏变电站扩建 1 台 15 万千瓦安变压器。

五、项目估算投资 6907 万元，其中资本金 1381 万元，占总投资的 20%，由国网青海省电力公司出资，其余资金企业贷款解决。

六、工程的设计、建设及运行要满足国家环保标准，采取有效措施，降低能耗，提高效率，确保工程质量和安全。

七、请根据《中华人民共和国招标投标法》和相关法律法规，对项目的设计、施工、监理及重要设备、材料的采购进行公开招标。

八、项目无新增用地，无需办理用地预审、选址意见书等支持性文件。

九、如需对本项目核准文件所规定的有关内容等进行调整，请及时以书面形式向我委报告，并按照有关规定办理。

十、请国网青海省电力公司依据相关法律办理城乡规划、土地使用、安全生产等相关手续。

十一、本核准文件有效期限为 2 年，自发布之日起计算。在

核准文件有效期未开工建设项目的，应在核准文件有效期届满 30 日前向我委申请延期。项目在核准文件有效期未开工建设也未申请延期的，或虽提出延期申请但未获批准的，本核准文件自动失效。

青海省发展和改革委员会
2019 年 12 月 3 日



信息公开选项：依申请公开

抄送：省自然资源厅、玉树州发展改革委。

青海省发展和改革委员会办公室

2019 年 12 月 3 日印发

附件 2：国网青海省电力公司青电建设〔2020〕472 号《国网青海省电力公司关于青海果洛 330 千伏变电站主变扩建等两项工程初步设计的批复》

内部事项

国网青海省电力公司文件

青电建设〔2020〕472 号

国网青海省电力公司关于青海果洛 330 千伏 变电站主变扩建等两项工程初步 设计的批复

国网青海省电力公司建设公司：

《国网青海省电力公司建设公司关于果洛 330kV 变电站主变扩建、玉树 330kV 变电站主变扩建工程初步设计批复的请示》（青电建综合〔2020〕89 号）收悉。经研究，原则同意该两项工程初步设计，现批复如下：

一、果洛 330kV 变电站主变扩建工程

青海果洛 330kV 变电站主变扩建工程包含 1 个单项工程。

1. 建设规模

本期建设 150MVA 主变压器 1 台，主变 35kV 侧装设 2 组动态无功补偿装置（SVC），单组调节范围 $-18\text{Mvar} \sim +18\text{Mvar}$ 。

2. 电气部分

330kV 本期主变扩建后接线型式完善为双母线接线，110kV 本期扩建后接线型式不变，35kV 采用单母线单元接线。

主变压器采用户外、三相、自耦、有载调压、自然油循环风冷变压器，额定容量 150/150/40MVA。330kV、110kV 采用户内 GIS 设备。35kV 主变进线采用户外 SF6 罐式断路器，其他回路采用户内充气柜。SVC 采用 TCR+FC 型成套装置。35kV 母线电压互感器采用电容式。主变低压侧加装单相接地快速切除装置。安装 1 台站用变，容量 800kVA，采用户外油浸式有载调压变压器。

3. 土建部分

本期工程在变电站围墙内预留位置扩建，无新征用地。新建 SVC 室 2 座、消防泵房 1 座、雨淋阀室 1 座，建筑面积 346 m^2 。主变压器消防采用水喷雾灭火方案。

4. 概算投资

本工程概算静态投资 7205 万元，动态投资 7340 万元。本工程可研估算动态投资为 7751 万元，初设概算投资控制在可研估算范围内，工程技术方案及概算投资详见评审意见及概算汇总表。

二、玉树 330kV 变电站主变扩建工程

青海玉树 330kV 变电站主变扩建工程包括 1 个单项工程。

1.建设规模

本期建设 150MVA 主变压器 1 台，主变 35kV 侧装设 2 组动态无功补偿装置（SVC），单组调节范围 $-18\text{Mvar} \sim +18\text{Mvar}$ 。

2.电气部分

330kV 本期主变扩建后完善双母线接线，根据系统规划及站址周边情况，变电站出线调整至向西出线。110kV 本期扩建后接线型式不变，35kV 采用单母线单元接线。

主变压器采用户外、三相、自耦、有载调压、自然油循环风冷变压器，额定容量 150/150/40MVA。330kV、110kV 采用户外 GIS 设备。35kV 主变进线采用 SF6 瓷柱式断路器，其他回路采用户内充气柜。SVC 采用 TCR+FC 型成套装置。35kV 母线电压互感器采用电容式。主变低压侧加装单相接地快速切除装置。安装 1 台站用变，容量 800kVA，采用户外油浸式有载调压变压器。

3.土建部分

本期工程在变电站围墙内预留位置扩建，无新征用地。新建 SVC 室 2 座、消防泵房 1 座、雨淋阀室 1 座，建筑面积 352 m^2 。主变压器消防采用水喷雾灭火方案。

4.概算投资

本工程概算静态投资 7218 万元，动态投资 7353 万元。本工程可研估算动态投资为 6907 万元，初设概算投资超出可研估算投资 446 万元，超出比例为 6.46%。工程技术方案及概算投资详见

评审意见及概算汇总表。

工程建设单位要切实加强工程建设管理，严格按照初步设计批复开展工程建设，精准控制工程造价。

附件：1. 国网技术经济研究院有限公司关于青海果洛 330kV 变电站主变扩建工程初步设计的评审意见（经研咨〔2020〕425 号）

2. 国网经济技术研究院有限公司关于青海玉树 330kV 变电站主变扩建工程初步设计评审意见（经研咨〔2020〕456 号）

国网青海省电力公司

2020 年 8 月 14 日

（此件不公开发布，发至收文单位本部。未经公司许可，严禁以任何方式对外传播和发布，任何媒体或其他主体不得公布、转载，违者追究法律责任。）

附件 3：玉树与青海主网 330kV 联网工程竣工环境保护验收意见

玉树与青海主网 330kV 联网工程竣工环境保护验收意见

国网青海省电力公司于 2020 年 12 月 11 日在西宁市主持召开玉树与青海主网 330kV 联网工程竣工环境保护验收会。参加会议的有国网青海省电力公司建设公司（建设单位）、国网青海省电力公司经济技术研究院（审评单位）、国网青海省电力公司检修公司（运维单位）、生态环境部环境工程评估中心（验收调查单位）、中国电力工程顾问集团西北电力设计院有限公司（环评单位、设计单位）、中国电建集团青海省电力设计院有限公司（设计单位）、青海送变电工程有限公司（施工单位）、青海省环境科学研究设计院有限公司（环境监理单位）等单位代表及 3 名专家，会议成立验收组（名单附后）。

会议听取了建管单位关于工程环境保护实施情况的汇报，验收调查单位关于工程竣工环境保护验收调查情况的汇报，验收组关于现场检查情况的汇报，并审阅了相关资料。经讨论，形成验收意见如下：

一、工程基本情况

玉树与青海主网 330kV 联网工程建设内容包括：

1) 唐乃亥 330kV 变电站新建工程；2) 玛多 330kV 开关站新建工程；3) 玉树 330kV 变电站新建工程；4) 日月山 750kV 变电站扩建工程；5) 新建日月山~唐乃亥~玛多~玉树 330kV 输电线路工程。其中，日月山~唐乃亥线路长度 206.705km（日月山~羊曲段 167.486km，羊曲~唐乃亥段线路长度 39.219km），铁塔共 463 基；唐乃亥~玛多线路长度 259.605km，铁塔 594 基；玛多~玉树线路长度 322.803km，铁塔 652 基。

本工程由国网青海省电力公司投资建设，中国电力工程顾问集团西北电力设计院、青海省电力设计院有限公司设计，青海送变电工程公司、青海长源电力有限公司、贵州送变电工程公司、中铁十二局电气化公司、青海火电工程公司施工，青海省环境科学研究设计院环境监理，国网青海省电力公司负责运行管理。

该工程于 2012 年 6 月开工建设，2013 年 6 月工程竣工。玉树与青海主网 330kV 联网工程实际总投资 248624.8 万元，实际环保投资 11138.5 万元，占总投资比例为 4.48%。

二、工程变动情况

对照《输变电建设项目重大变动清单（试行）》（环办辐射[2016]84 号），本工程无重大变动。

三、环境保护设施落实情况

本工程按照环境影响评价文件及其批复文件提出的要求，基本落实了污染防治和生态保护措施。

四、工程建设对环境的影响

本工程采取了有效的生态保护措施，生态恢复状况良好；工程电磁环境和声环境监测值均满足相应的标准限值要求。

五、验收结论

本工程基本落实了环境影响评价文件及其批复文件要求，环境保护措施有效，验收调查报告符合相关技术规范，同意本工程通过竣工环境保护验收。

六、后续要求

进一步加强工程运行期巡查、环境管理，做好公众科普宣传工作。

附：验收工作组签到表

玉树与青海主网 330kV 联网工程竣工环境保护验收会

验收组成员签字表

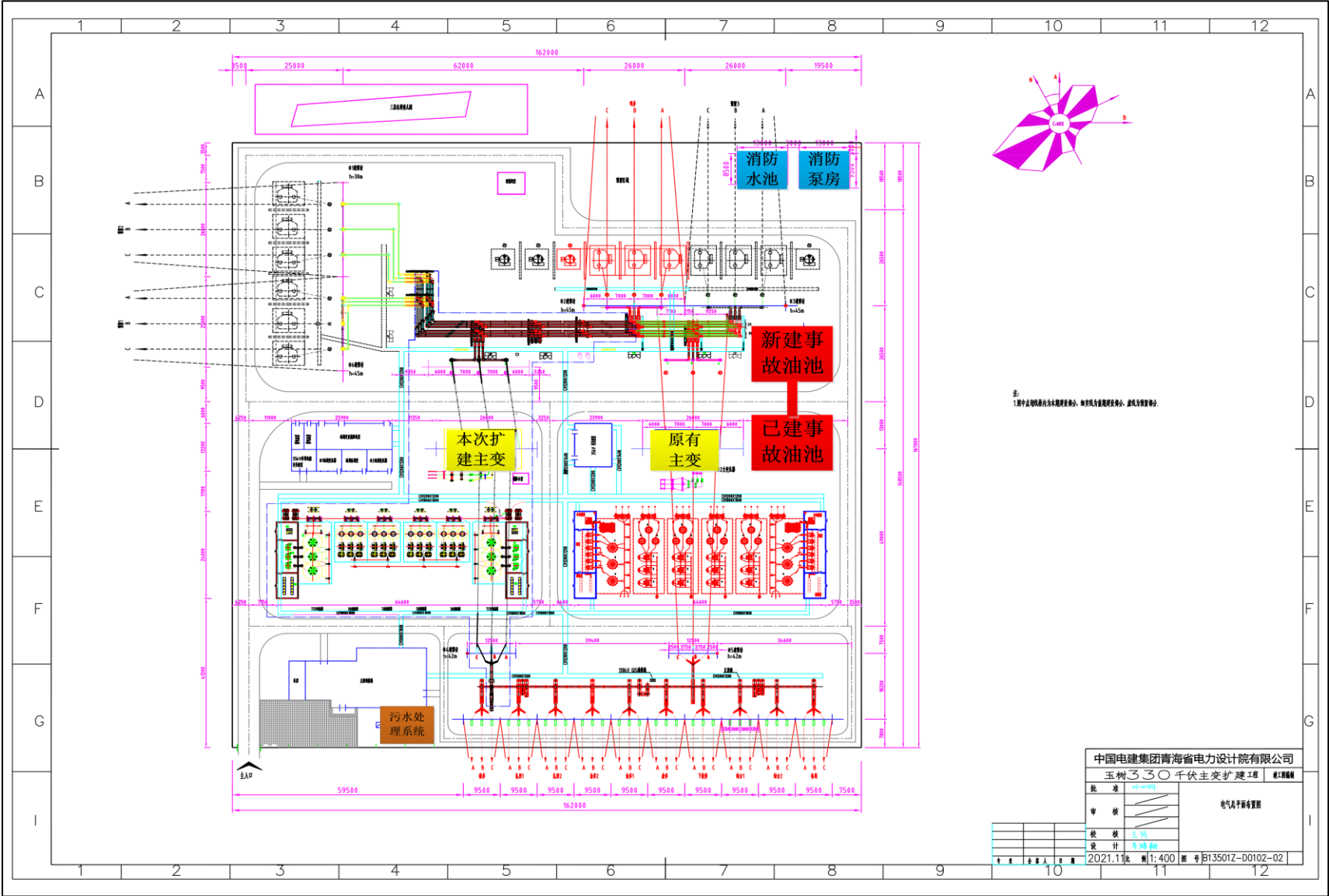
分工	姓名	单位	职务/职称	签字
组长	韩初旭	国网青海省电力公司	高工	韩初旭
成员	苏献新	中环格亿	工程师	苏献新
	丁俊辉	中环格亿	工程师	丁俊辉
	刘磊	陕西奈州		刘磊
	李三青	国网青海经研院	高工	李三青
	李卫平	国网青海省电力公司	高工	李卫平
	俞雪峰	国网青海省电力公司经研院	工程师	俞雪峰
	李永成	国网青海省电力公司建设公司	助工	李永成
	景明贵	国网青海省电力公司省检公司	助工	景明贵
	贺磊	青海省环境院	工程师	贺磊
	海清	西北电力设计院	高工	海清
	石卫	青海省电力设计院	设计	石卫
	马成义	青海送变电工程有限公司	技术	马成义
	陈文义	西北电建	高工	陈文义
	惠冬青	国网青海电力建设公司	工程师	惠冬青
	戴玉娟	国网电力科学研究院	高工	戴玉娟
	王仁兵	江苏省辐射防护协会	高工	王仁兵
	王文彬	国网环安保护研究院	高工	王文彬

附图

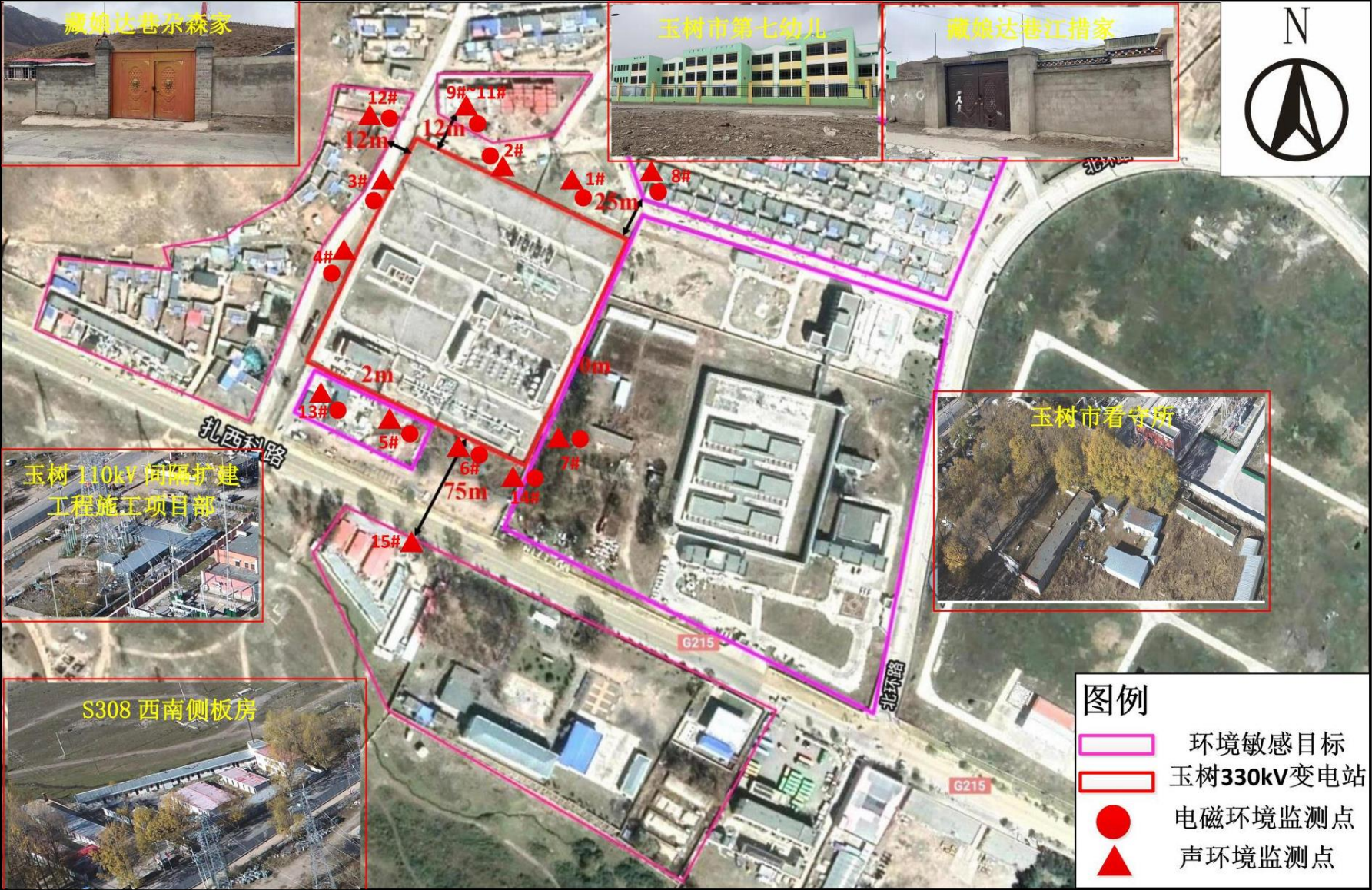
附图 1：玉树 330kV 变电站工程地理位置示意图。



附图 2：玉树 330kV 变电站工程总平面布置图。



附图 3：玉树 330kV 变电站监测布点及外环境关系图。



附图 4：玉树 330kV 变电站主变事故油池平、剖面图。

