

辽宁抚顺石岭 500 千伏输变电工程

竣工环境保护验收意见

2025 年 12 月 2 日，国网辽宁省电力有限公司在沈阳市组织召开了辽宁抚顺石岭 500 千伏输变电工程竣工环境保护验收会。参加会议的有国网辽宁省电力有限公司建设部、发展部、设备部，建设管理单位国网辽宁省电力有限公司建设分公司，运行单位国网辽宁省电力有限公司抚顺供电公司、国网辽宁省电力有限公司超高压分公司，技术评审单位国网辽宁省电力有限公司经济技术研究院，验收调查单位南京诺磐环保科技有限公司，环境监理单位辽宁电力建设监理有限公司，设计单位中国电力工程顾问集团东北电力设计院有限公司，施工单位辽宁省送变电工程有限公司，环评单位中国电力工程顾问集团东北电力设计院有限公司及辽宁清远环境能源科技有限公司，验收监测单位沈阳泽尔检测服务有限公司等单位代表及特邀专家，会议成立了验收工作组（名单附后）。

会前部分专家和代表进行了现场踏勘，会议听取了建设单位关于本工程建设和环境保护设施实施情况、环境监理单位关于工程环境监理情况、竣工环境保护验收调查单位关于工程竣工环境保护验收调查情况及技术评审单位关于报告评审和现场检查情况的汇报，并审阅了相关资料。经认真讨论、审议，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

辽宁抚顺石岭 500 千伏输变电工程位于辽宁省抚顺市顺城区。项目具体建设内容为：

1、石岭 500 千伏开关站新建工程

新建石岭 500 千伏开关站，本期未建设主变压器。500 千伏侧建设 6 回出线间隔，分别至蒲河变 2 回、至抚顺变 2 回、至铁岭新能源汇集站（铁岭西泉变）2 回。建设 500 千伏出线 4 回，分别至蒲河变 2 回（500 千伏蒲石 1 号、2 号线）、至抚顺变 2 回（500 千伏石抚 1 号、2 号线）。至铁岭新能源汇集站线路（500 千伏泉岭 1 号、2 号线）包含在辽宁铁岭 500 千伏输变电工程中。220 千伏侧无出线间隔及出线。至铁岭新能源汇集站（铁岭西泉变）线路中的 1 回 500 千伏出线（500 千伏泉岭 1 号线）装设 1 组 150Mvar 高压并联电抗器。建设 1 座高抗事故油池，有效容积 25m³；建设 1 座站用变事故油池，有效容积 10m³。

地下水取水项目：建设一座综合水泵房，综合水泵房内设 1 座 280m³消防水池及 1 座 200m³备用消防水池，综合水泵房及消防水池占地面积 186.80m²，内设取水井、深井泵等取水设施和反渗透（RO）纯水制备系统设备。生活用水采用反渗透（RO）纯水制备系统制备，消防水直接使用。地下水取水项目位于石岭 500 千伏开关站内，无新增用地。

2、蒲河—抚顺双回线“π”入石岭开关站 500 千伏线路工程

原蒲河~抚顺 500 千伏双回线路（500 千伏蒲抚 1、2 号线）π入石岭 500 千伏开关站，新建 2 个同塔双回架空线路，

路径总长度 17.385km, 新建铁塔 49 基。其中蒲河侧线路(500 千伏蒲石 1 号、2 号线)路径长度 8.323km, 新建铁塔 23 基; 抚顺侧线路(500 千伏石抚 1 号、2 号线)路径长度 9.062km, 新建铁塔 26 基。

拆除原 500 千伏蒲抚 1、2 号线路路径长度 0.26km, 拆除 500 千伏铁塔 1 基(原 500 千伏蒲抚 1、2 号线 126 号塔)。

3、石岭开关站站址相关线路迁改工程

将石岭 500 千伏开关站征地范围一条 10 千伏线路(北环线)和一条 66 千伏线路(友北一二线会元分线)进行迁改。

将 10 千伏北环线的 47#-55#杆段向东迁移约 100m, 新建架空线路路径长 0.66km、水泥杆 14 基, 拆除原有线路路径长 0.38km、水泥杆 9 基。

将 66 千伏友北一二线会元分线的 48#-50#塔段向东迁移约 170m, 新建架空线路路径长 0.228km、铁塔 3 基, 新建地埋电缆线路路径长 0.54km, 拆除原有线路路径长 0.5km、拆除铁塔 3 基。

4、其他工程

蒲河 500 千伏变电站、抚顺 500 千伏变电站分别开展保护性改造, 主要是更换线路保护。

二、工程变动情况

2024 年 4 月 23 日, 辽宁省生态环境厅以《辽宁省生态环境厅关于辽宁抚顺石岭 500 千伏输变电工程环境影响报告书的批复》(辽环函[2024]68 号)对输变电工程予以批复; 2024 年 11 月 29 日, 抚顺市生态环境局顺城区分局以《关于

辽宁抚顺石岭 500 千伏输变电工程地下水取水项目环境影响报告表的批复》（顺环审[2024]10 号）对地下水取水项目予以批复。

对照《输变电建设项目重大变动清单（试行）》（环办辐射〔2016〕84 号），项目不涉及重大变动。

三、环境保护设施落实情况

本期工程按照环境影响评价文件及其批复文件提出的要求，建成了相关环境保护设施，落实了污染防治和生态保护措施。

四、环境保护设施调试效果

本期石岭 500 千伏开关站建设 1 座高抗事故油池和 1 座站用变事故油池，有效容积及防渗措施满足相关标准要求；石岭 500 千伏开关站内地埋式污水处理装置满足生活污水、反渗透浓水处理需求；开关站围墙高 2.5m，高压并联电抗器外侧局部围墙加高至 3.5m，长 93.5m。

五、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。石岭 500 千伏开关站电磁环境满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014），厂界环境噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准；500 千伏线路电磁环境、声环境分别满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）、《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，监测结果均符合验收标准要求；项目周边环境敏感目标电磁环境、声环境均满足相应标准要求。

六、验收结论

本工程环境保护手续齐全，落实了环境影响评价文件及其批复文件要求，各项环境保护设施合格、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。

七、后续要求

加强工程运行期巡查和环境管理，做好公众科普宣传工作。

验收专家组：

陈晓叔 王心昭 谭斌

抚顺石岭 500kV 输变电工程

竣工环境保护验收组成员签字表

分工	姓名	单位	职务/职称	签字	备注
组长	吕 铭	国网辽宁经研院	专 责	吕铭	技术审评单位
成 员	王明环	中国电力工程顾问集团东北电力设计院有限公司	教 高	王明环	特邀专家
	陈晓枫	国网经济技术研究院	教 高	陈晓枫	
	谢百成	中国电力工程顾问集团东北电力设计院有限公司	高 工	谢百成	
	许志勇	国网辽宁电力建设部	高 工	许志勇	管理部门
	刘仁瀚	国网辽宁电力发展部	高 工	刘仁瀚	
	王 汀	国网辽宁电力设备部	高 工	王汀	
	王维铭	国网辽宁建设公司	主 任	王维铭	建设管理单位
	梁永东	国网辽宁建设公司	副主任	梁永东	
	张 琦	国网辽宁建设公司	专 责	张琦	
	徐学博	国网辽宁建设公司	专 责	徐学博	
	周文枫	国网辽宁建设公司	专 责	周文枫	
	王腾飞	国网辽宁超高压分公司	工程师	王腾飞	运行单位
	张伟男	国网辽宁抚顺供电公司	工程师	张伟男	
	邢家宁	中国电力工程顾问集团东北电力设计院有限公司	工程师	邢家宁	环评单位
	季丹丹	辽宁清远环境能源科技有限公司	工程师	季丹丹	

分工	姓名	单位	职务/职称	签字	备注
	吴光臣	中国电力工程顾问集团东北电力设计院有限公司	电网公司副总经理	吴光臣	设计单位
	高福军	中国电力工程顾问集团东北电力设计院有限公司	设总	高福军	
	刘万英	中国电力工程顾问集团东北电力设计院有限公司	设总	刘万英	
	王德友	辽宁省送变电工程有限公司	专责	王德友	施工单位
	刘浩博	辽宁省送变电工程有限公司	项目经理	刘浩博	
	王海涛	辽宁省送变电工程有限公司	项目经理	王海涛	
	赵润达	辽宁送变电输电运检第一分公司	技术员	赵润达	
	乔操	辽宁电力建设监理有限公司	总监	乔操	监理单位
	铁金越	辽宁电力建设监理有限公司	专责	铁金越	
	郭海建	南京诺磐环保科技有限公司	项目负责人	郭海建	验收调查单位
	龙帅	沈阳泽尔检测服务有限公司	项目负责人	龙帅	验收监测单位