

昆明市生态环境局东川分局文件

昆生环（东）复〔2024〕5号

昆明市生态环境局东川分局关于对《110kV 格勒输变电工程环境影响报告表》的批复

云南电网有限责任公司昆明供电局：

你单位报送由中国电力工程顾问集团中南电力设计院有限公司编制的《110kV 格勒输变电工程环境影响报告表》（以下简称《报告表》）已收悉。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条和《建设项目环境保护管理条例》第九条经研究，批复如下：

一、该项目位于云南省昆明市东川区，项目总投资 8343 万元，其中环保投资 169.9 万元，环保投资占总投资的 2.04%。本次建设内容包括 110kV 格勒变电站、110kV 盐海线 π 接入格勒变 110kV 线路新建工程。（1）110kV 格勒变电站：在昆明市东川

区拖布卡镇九棵树村新建 1 座 110kV 格勒变电站。其中，主变及 110kV 配电装置采用户外布置，35kV 及 10kV 配电装置采用室内布置。本期 110kV 出线 2 回，采用单母线分段接线，新建 1×40MVA 主变（1#主变），无功补偿配置 1×（2×4.008）Mvar。本期 35kV 出线 1 回，电气备用 2 回，采用单母线接线。本期 10kV 出线 5 回，电气备用 4 回，采用单母线接线。（2）110kV 盐海线 π 接入格勒变 110kV 线路新建工程：线路全长 12.7km，采用单、双回混合架设，除进站终端塔采用双回塔单边挂线外，其余线路均单回路架设（以礼河侧路径长度 6.6km，海子头侧路径长度 6.1km）。共建设杆塔 44 基。线路全线位于昆明市东川区。110kV 盐海线 π 接点处，需要拆除原盐海线 51#、52#共计 2 基铁塔，拆除线路长度约 450m。

同意《报告表》结论，按《报告表》所述地点、工程内容、规模、功能以及环保对策措施进行建设。

二、项目建设应重点做好以下工作：

1、项目施工期废气主要为变电站主变基础开挖、场地回填、线路杆塔基础开挖以及设备运输过程中产生的施工扬尘。施工单位应文明施工，加强施工期的环境管理和环境监控工作；基础施工时，在施工现场设置围挡措施；车辆运输散体材料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，避免沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶；施工期间进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗用苫

布遮盖或者采用密闭车斗；加强材料转运与使用的管理，合理装卸，规范操作；施工临时中转土方以及弃土弃渣等要合理堆放，及时苫盖，可定期洒水进行扬尘控制；进出场地的车辆限制车速，场内道路、堆场及车辆进出时洒水，保持湿润，减少或避免产生扬尘；施工过程中产生的建筑垃圾在施工期间应当及时清运，并按照环境卫生主管部门的规定处置，防止污染环境；施工结束后，按“工完、料尽、场地清”的原则立即进行空地碎石铺装或者进行绿化，减少裸露地面面积。施工期大气污染物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放标准限值要求，即厂界外浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

2、项目施工期废水主要为施工废水及施工人员的生活污水。变电站新建工程施工期应设置生活污水处理设施，对施工期生活污水进行处理，定期进行清掏，严禁漫排生活污水，减小建设期废水对环境的影响；输电线路施工人员临时租用附近村庄民房或工屋，不单独设置施工生产区，生活污水利用当地的化粪池等设施进行处理，临近变电站的线路施工时可利用变电站内污水处理装置；施工废水、施工车辆清洗废水经收集、沉砂、澄清处理后回用，不外排；施工单位要做好施工场地周围的拦挡措施，尽量避开雨季土石方开挖作业；落实文明施工原则，不漫排施工废水，采取有效的拦蓄措施，防止施工废水进入附近水体。

3、项目施工期噪声主要为施工机械产生的噪声。在设备选型上选用符合国家噪声标准的设备，主变压器的噪声源强不得高

于 65dB；通过选择高压电气设备、导体等，以及按晴天不出现电晕校验、选择导线等措施，减轻电晕放电噪声；输电线路合理选择导线截面和相导线结构以降低线路的电晕噪声水平；要求施工单位文明施工，加强施工期的环境管理和环境监控工作；施工单位应采用噪声水平满足国家相应标准的施工机械设备，并在施工场周围设置围挡设施；优化施工方案，产生高噪声影响的施工作业安排在白天进行，合理安排工期，施工应尽量安排在白天进行；加强施工车辆在施工区附近的交通管理，当车辆途经附近居民点时，限速行驶、不高音鸣号。施工期施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

4、项目施工期固体废物主要为施工过程中可能产生的临时土方和建筑垃圾、拆除杆塔产生的废旧导线、塔材等，弃土弃渣及生活垃圾等。工程变电站四通一平工作产生的表层耕植土应集中收集堆放，结合附近区域的绿化工程或土地改造工程综合利用。主变等建构筑物基础开挖余土应结合场地平整综合利用，严禁边挖边弃；新建输电线路塔基开挖多余土方应在塔基征地范围内进行平整，同时在表面进行绿化恢复；施工过程中的建筑垃圾及生活垃圾应分别收集堆放，并采取必要的防护措施（防雨、防飞扬等）。施工现场设置封闭式垃圾容器，施工场地生活垃圾实行袋装化，及时清运。对建筑垃圾进行分类收集，集中运出。废旧导线、废旧塔材、绝缘子等可重复利用材料，由施工单位现场收集交由建设单位回收再利用。对于不可回收利用的建材和建筑

垃圾由施工单位运送至指定的垃圾处理厂。在旧线拆除工程实施完毕后拆除临时施工场地并进行全面清理，确保无混泥土块等建筑垃圾或其它固体废物残留。施工结束后对施工区域再次进行清理，做到“工完、料尽、场地清”。

5、施工期对生态环境的影响主要表现在施工占地和施工活动对植被和区域内野生动物活动造成不利影响。（1）土地占用保护措施：严格控制开挖范围及开挖量，变电站施工活动限制在站区范围内，输电线路施工限制在事先划定的施工区内，尽量减少地表植被占用和破坏范围。对开挖后的裸露开挖面用苫布覆盖，施工时开挖的土石方应采取回填等方式妥善处置，临时堆土应采取围护拦挡措施，并在土体表面覆上苫布防止雨水冲刷造成水土流失。输电线路塔基尽量避开农田、耕地，确实无法避让的，应尽量布置在农田、耕地边角处，减少对农业耕作的影响，必要时用彩条布、钢板等隔离。拆除塔基施工应将地面上及地面下1m内的构筑物全部拆除，塔基拆除工程结束后，应尽快清理现场废弃塔材等固废，并依照当地植被类型对原塔基占地区及施工扰动区域进行植被恢复。工程施工完成后，应及早清理施工现场，对施工扰动区域进行土地整治，并根据土地利用功能及早复耕或植被恢复，避免水土流失。（2）植被保护措施：对线路沿线经过的商品林地，采取高跨方式通过，严禁砍伐通道；输电线路采用先进的架线工艺，减少对线路走廊下方植被的破坏。对于永久占地造成的植被破坏，应严格按照有关规定向政府和主管部门办

理征占用林地审核审批手续，缴纳相关青苗补偿费、林木赔偿费，并由相关部门统一安排。施工过程中强化管理，提高管理者的消防意识，注意管理巡查，避免森林火灾的发生。（3）动物保护措施：加强施工人员的环境保护教育，严禁出现随意捕杀野生动物的行为；禁止随意大声喧哗等高噪声的活动，减少施工活动噪声对野生动物的驱赶效应。尽量利用原有田间道路、机耕路等现有道路作为施工道路，减小施工道路开辟对野生动物生活环境的破坏范围和强度。施工结束后，对施工扰动区域及临时占地区域进行原生态恢复，恢复野生动物生境。

6、项目运营期无废气产生。

7、项目运营期变电站无生产废水产生，日常值守人员生活污水产生量小，排入化粪池，定期委托环卫部门清掏处置。

8、项目运营期噪声主要为主变压器、通风风机等设备噪声，线路运行电磁可听噪声。选用低噪声设备。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，即：昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ 。变电站附近敏感点执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准限值，即：昼间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ 夜间 $\leq 45\text{dB}(\text{A})$ 。

9、项目运营期固体废物为生活垃圾、废旧设备，危险废物包括废铅蓄电池及事故工况下产生的废变压器油。变电站产生的生活垃圾通过站内垃圾桶收集后，委托环卫部门清运处置。设备

维修和更换产生的废旧设备、材料，集中分类收集后外售给废旧资源回收单位回收利用。变电站内铅酸蓄电池达到使用寿命或需要更换时交由有相应危废处理资质的单位处置，严禁随意丢弃。发生事故时变压器油经管道排入事故油池，经油水分离后部分回用，不能使用的废油集中收集暂存于危废暂存间，由有相应危废处理资质的单位处置。变电站设置的危废暂存间的防渗严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的防渗要求进行施工，防渗层为2mm厚高密度聚乙烯，防渗系数按 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 建设。要求施工单位对事故油池、危废暂存间防渗措施中的隐蔽工程保留影像资料。

10、项目运营期变电站、输电线路运行会产生电磁环境影响。变电站严格按照技术规程选择电气设备，对高压一次设备采用均压措施；控制导体和电气设备安全距离，选用具有抗干扰能力的设备，设置防雷接地保护装置，降低静电感应的影响；控制配电构架高度、对地和相间距离，控制设备间连线离地面的最低高度，配电构架与变电站围墙应保持一定距离。架空输电线路严格按照《110kV~750kV 架空输电线路设计技术规范》（GB50545-2010）选择相导线排列形式，导线、金具及绝缘子等电气设备、设施，提高加工工艺，防止尖端放电和起电晕；此外，输电线路经过不同地区时亦严格按照上述技术规程设计导线对地距离、交叉跨越距离。

11、项目运营期环境风险主要来自于变压器发生故障时变压器油的泄漏。变压器下方设置集油坑，集油坑与事故油池（有效容积 65m^3 ）相连，集油坑与事故油池按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设，防渗系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设，防渗系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ，分区分类堆放危险废物。加强日常管理，做好危废管理计划及台账，制订并适时修订事故处理相关环境管理制度。按要求编制应急预案，并到当地生态环境部门备案。

三、项目的性质、规模、地点、采用的工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生变动的，应当重新向我局报批建设项目环境影响评价文件。

四、项目应委托进行竣工验收监测，开展竣工验收并送我局备案。

五、自批复之日起超过五年项目方决定开工建设的，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

昆明市生态环境局东川分局

2024年2月23日

抄送：昆明市东川区生态环境保护综合行政执法大队。

昆明市生态环境局东川分局

2024年2月23日印发