

贵州省环境工程评估中心文件

黔环评估书〔2024〕107号

关于对《贵州能源水城 2×66 万千瓦燃煤发电项目 500kV 升压站工程环境影响报告书》的 评估意见

贵州省生态环境厅：

根据委托，我中心对贵州科正环安检测技术有限公司编制的《贵州能源水城 2×66 万千瓦燃煤发电项目 500kV 升压站工程环境影响报告书》（以下简称《报告书》）进行了技术评估，现提出如下评估意见：

一、关于对《报告书》的总体评价

该《报告书》编制依据充分，评价内容较全面，工程内容和环境现状调查基本符合工程特点和当地的环境实际，环境影响预测结果可信，所提出的各项环保措施基本可行，结论明确。《报告书》经上报批准后可以作为环境管理的依据。

二、项目建设内容及所在地环境现状

（一）项目建设内容

项目位于贵州省六盘水市水城区老鹰山街道，为贵州能源水城 2×66 万千瓦燃煤发电项目的配套工程，主体工程于 2024 年 1 月取得《贵州省生态环境厅关于贵州能源水城 2×66 万千瓦燃煤发电项目“三合一”环境影响报告书的批复》（黔环审〔2024〕3 号）的批复，预计 2024 年 10 月项目具备开工建设条件。占地全部位于贵州能源水城电厂用地红线内部，本工程升压站区分主变区与配电装置区（GIS 室）两处布置，主变区位于贵州能源水城电厂中部，汽机房东南侧、自然通风冷却塔的西北侧，配电装置区 500kV GIS 继电器室位于自然通风冷却塔的东南侧，靠近电厂东南侧围墙处。其建设有 2 台 500kV 的主变压器，额定容量为 760MVA；1 台 110kV 的启备变压器，容量为 70/46-46MVA，及 500kV GIS 继电器室。

项目总投资为 5325 万元，其中环保投资 435.1 万元，占总投资的 8.17%。项目组成一览表如下：

表 1 项目组成一览表

工程名称	贵州能源水城2×66万千瓦燃煤发电项目500kV升压站工程		
建设单位	贵州能源水城煤电一体化有限公司		
工程性质	新建		
设计单位	中国能源建设集团陕西省电力设计院有限公司		
建设地点	贵州省六盘水市水城区老鹰山街道		
工程内容	电压等级（kV）	500kV	
	主变压器	主变布置形式	一体化户外布置
		额定容量	2×760MVA
		额定电压	500kV
		冷却绝缘油重	80t
	启备变压器	额定容量	1×（70/46-46）MVA
		额定电压	525±8×1.25%/10.5-10.5kV
		冷却绝缘油重	28t
	高压厂用变压器	额定容量	1×（70/46-46）MVA
		额定电压	22（20）±2×2.5%/10.5-10.5kV
		冷却绝缘油重	28t
	500kV开关场地	布置形式	GIS室
	电容式电压互感器	额定电压：500kV；C=0.005μF	
占地面积（hm ² ）		总占地面积	1.16

（二）环境现状

根据《报告书》，2024年3月15日贵州科正环安检测技术有限公司在拟建升压站主变场地、拟建GIS室，共设置2个电磁环境监测点位，由监测结果可知：拟建升压站各电磁环境监测点位的工频电场强度的最大值为7.244V/m，工频磁感应强度的最大值为0.0395 μ T，均满足《电磁环境控制限值》4000V/m和100 μ T公众曝露控制限值要求。

根据贵州能源水城2×66万千瓦燃煤发电项目（主体工程）环评阶段的声环境现状监测数据可知：厂界监测点昼、夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

根据评价单位现场勘察和资料收集可知，项目永久占地均在贵州能源水城电厂用地红线范围内，主要为建设用地，站外评价范围内主要为耕地及林地。耕地主要种植玉米、土豆、水稻等农作物，林地树种多为松树、杉树；升压站周边有部分人工植被，主要为桃树，另有部分低矮灌木及杂草。评价范围内不涉及国家级、省级保护的珍稀濒危野生植物、古树名木及其集中分布区。区域内动物主要为较适应人类活动的种类，包括松鼠、蛙类、蛇等常见小型陆生脊椎动物，常见鸟类，以及民点附近的常见家禽（畜），不涉及国家、省级保护的野生动物及其集中栖息地。

（三）环境保护目标

根据《报告书》，评价范围内无电磁、声环境保护目标。

三、项目建设的环境可行性

1、项目为升压站建设工程，属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》“第一类 鼓励类”，符合国家产业政策。

2、为升压站建设工程，其作为主体工程（贵州能源水城 2×66 万千瓦燃煤发电项目）的辅助配套工程，500kV 升压站站址全部位于主体工程用地红线范围内，根据主体工程前期已取得的各行政部门选址文件可知，项目选址不涉及风景名胜区、自然保护区、世界遗产地、生态保护红线等区域。综上，项目符合《输变电建设项目环境保护技术要求》（HJ1113-2020）中选址、选线的相关要求。

四、环境影响分析

1. 电磁环境影响

项目升压站电磁环境影响选用“中电（普安）发电有限公司 500kV 升压站”作为类比对象，由类比结果可知：贵州能源水城 2×66 万千瓦燃煤发电项目 500kV 升压站工程建成投运后，在满足相关设计要求的前提下，满足《电磁环境控制限值》中工频电场 4000V/m 和工频磁感应强度 100 μ T 的标准控制限值要求。

2. 声环境影响

根据《报告书》噪声预测结果，项目 500kV 升压站运营后，对贵州能源水城电厂的厂界各处贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

3. 地表水环境影响

项目升压站工程不设专职工作人员，其工作人员均为电厂内部员工，不新增生活污水，不会对周边水环境产生新的影响。

4. 固体废物影响

项目升压站不新增生活垃圾。更换的废铅蓄电池收集后暂存于升压站区西北侧的危废暂存间（200m²）贮存，定期交由有资

质的机构予以妥善处置。站内设置容积不小于 95m³的事故油池，当突发事故时，设备废油排入事故油池后，由有资质的单位回收处理。综上，产生的固废均得到有效处理，对环境的影响小。

五、项目建设的环境保护措施

原则同意《报告书》提出的各项环境保护和污染防治措施。

（一）施工期

1、声环境保护措施

加强施工期的环境管理和监理工作，并接受生态环境部门的监督管理；选用符合国家噪声标准的低噪声施工设备，合理安排施工时间，避免大量高噪声设备同时施工，同时加强施工机械和运输车辆的保养；对高噪声施工设备进行围挡，合理布置施工场地，将高噪声设备尽量集中放置于场地中央；闲置不用的设备应立即关闭，运输车辆进入现场应减速，减少鸣笛。

2、大气环境保护措施

项目开工前，在站内施工现场设置防尘网，对裸露地面进行覆盖或洒水抑尘。在施工区域内堆放砂石等易产生扬尘的物料，以及工地堆放建筑垃圾、工程渣土、建筑土方应当采取遮盖、密闭或者其他抑尘措施。使用商品混凝土，避免混凝土拌制产生扬尘。施工现场禁止将包装物、可燃垃圾等固体废弃物就地焚烧。文明施工，加强施工期的环境管理和环境监控工作。

3、水环境保护措施

升压站工程施工产生的生活污水同主体工程的生活污水一并排放至施工场地设置的生活污水处理设施进行处理。施工过程中设置沉砂池、临时排水沟，将物料、车辆清洗废水、建筑结构

养护废水集中沉淀处理后用于站区洒水降尘。

4、固体废物污染防治措施

施工单位应按照水土保持方案开展施工，临时土石方应集中堆放、及时回填，以减少弃土弃渣的产生。明确要求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），安排专人专车及时清运或定期运至环卫部门指定的地点处置。施工结束后将多余砂石料、混凝土残渣等及时清除，以免影响后期土地功能和植被恢复，做到“工完、料尽、场地清”。施工结束后及时拆除施工项目部、材料加工场、仓库等临时建筑物，并做好建筑垃圾清运、迹地清理和恢复。

5、施工期生态环境影响防治措施

避开雨季施工，施工过程中加强施工管理，规范施工，对施工开挖土方采取临时拦挡及雨天覆盖等措施，以减小水土流失。施工场地设在站区红线范围内的预留场地及空余场地，不另行设置施工营地，减少临时施工占地。划定施工区域，施工人员必须严格按照划定区域进行施工活动。施工过程中堆放砂石及水泥的地面，用彩条塑料布与地面隔离，以利于后期混凝土残渣清除。施工结束后进行土地整治和施工扰动面恢复，对裸露地表进行硬化或铺设碎石，恢复到与前期工程同等的水土保持功能。

（二）运营期

1、电磁环境减缓措施

工程建设过程时建设单位需采购合格的电气设备，并提高设备安装工艺，工程建成后应委托有资质的单位进行竣工环境保护验收监测，确保电磁环境满足《电磁环境控制限值》

(GB8702-2014)。运营单位对当地群众进行有关升压站和相关设备方面的环境宣传工作，并加强运行期的环境管理工作。

2、声环境减缓措施

工程建设过程时建设单位需采购低噪声的主变设备，工程建成后应委托有资质的单位进行竣工环境保护验收监测，若出现噪声超标，应分析原因，并及时采取加装隔声屏障等相应噪声防治措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。

3、固废治理措施

更换的废铅蓄电池由升压站区内设置的200m²危废暂存间贮存，并按国家和地方要求将危险废物交由有资质的机构予以妥善处置。

在主变压器及启备变压器的四周设置了集油坑，站内需设置容积不小于95m³的事故油池，事故油经排油槽排入事故油池。事故油池为主体工程设计，容积按单台变压器最大油量的100%确定。事故油池正常情况下需保持空置状态，保证事故情况下变压器油全部流入事故油池。废油经密封储存罐收集后存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

六、对该项目建设的意见

建设单位在全面落实《报告书》及评估意见提出的各项生态环境保护及污染防治措施，严格执行环保“三同时”制度，加强环境管理，落实环保资金投入，符合环境保护要求的前提下，从环境保护技术评估角度分析，该项目建设可行。

2024年5月22日



贵州省环境工程评估中心

2024 年 5 月 22 日印发

共印 6 份

附件:

项 目 经 理: 龙 中

环评联系人 : 李 东

联系电话: 13885040363

专 家 组 成: 帅震清、武艺、郝天明

