

贵州省环境工程评估中心文件

黔环评估表〔2024〕280号

关于对《盘州市大山镇新光村一期农业光伏电站建设项目环境影响报告表》的评估意见

贵州省生态环境厅：

根据委托，我中心对贵州水绿蓝环保科技有限公司编制的《盘州市大山镇新光村一期农业光伏电站建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）进行了技术评估，现提出如下评估意见：

一、关于对《报告表》的总体评价

该《报告表》编制目的明确，评价内容较全面，工程内容和周围环境情况基本符合实际，评价标准、评价范围、评价因子选用适当，拟采取的环保措施基本可行，并提出了环境管理要求，结论明确。《报告表》经上报批准后，可以作为工程设计、施工和环境管理的依据。

二、项目建设内容及所在地环境现状

（一）项目建设内容

盘州盛黔新能源有限公司建设的盘州市大山镇新光村一期

农业光伏电站位于盘州市新民镇大坑村。项目于2023年8月18日取得了《贵州省能源局关于同意变更盘州市大山镇新光村一期农业光伏电站项目建设内容的函》，将建设地址由盘州市大山镇变更为盘州市大山镇、保田镇、新民镇；建设内容由与该公司的盘州市大山镇新光村二期农业光伏电站项目联合建设220kV升压站1座变更为自建220kV升压站1座。

本项目升压站属于盘州市大山镇新光村一期农业光伏电站配套建设内容，农业光伏电站已取得环评批复，目前尚未建成。本项目拟新建220kV升压站，安装1台300MVA主变压器，升压站内主要建（构）筑物为运维楼、35kV配电装置室、二次设备楼等。仅包含220kV升压站，220kV送出线路需另行委托评价。

项目总投资为5750万元，其中环保投资49万元，占总投资的0.85%。项目组成一览表如下：

表1 项目组成一览表

工程类别	工程名称	工程内容及规模	备注
主体工程	升压站	新建一座220kV升压站，升压站为不规则多边形，总占地约11169m²，主变为户外GIS布置（1）电压等级：220kV/35kV（2）主变压器：项目最终规模为1台300MVA的有载调压变压器，本期一次建成，冷却方式ONAF，载油量约为80t。（3）220kV侧电气接线：本项目220kV升压站按最终1台300MVA的变压器规模设计，本期一次建成。220kV侧采用单母线接线，220kV配电装置采用户外GIS布置，本期共4个间隔（2个出线，1个主变，1个母线PT）。（4）35kV侧接线：本项目220kV升压站主变35kV低压侧采用双分支线接线方式，共建设2面主变进线柜、10面35kV集电线路柜、1面接地变兼站用变柜、1面接地变柜、2面母线PT柜、2面SVG无功补偿柜、本期一次建成。（5）无功补偿：SVG动态无功补偿装置：最终容量为2×50MVar，本期一次建成，直挂水冷式。（6）220kV出线：建议最终考虑4回出线，本期建设2回出线（本项目不包括）。（7）35kV：建议最终考虑10回出线，本期建设10回出线至新光村150MW农业光伏电站。（8）主变及配电装置：采用户外GIS设备（9）主变油坑容量：约20m³（10）事故油池：100m³，地埋式钢混结构（11）主变压器中性点接地方式：220kV侧中性点直接接地；35kV侧中性点按经消弧线圈接地考虑。	新建

辅助工程	道路工程	升压站内设置3.5m/4.5m/4.0m环形消防道路，主变运输道路宽4.5m，其余道路宽4.0m	新建
	库房	危废暂存间、备件库、报废品库、专用检修间（项目不涉及柴油储存）。建筑平面轴线尺寸16.5m×6.0m，共一层，层高3.6m，建筑面积为108.16m ² ，结构形式采用框架结构，屋面为120mm厚现浇钢筋混凝土板	新建
	二次设备楼	蓄电池室及二次设备室。建筑平面轴线尺寸35.0m×7.0m，共一层，层高4.2m，建筑面积为262.70m ² ，结构形式采用框架结构，屋面为120mm厚现浇钢筋混凝土板	新建
	运维楼	会议室、办公室、休息室、厨房、卫生间、门厅、控制室等。建筑平面轴线尺寸38.7m×16.5m，共两层，层高7.2m，建筑面积为1321.58m ² ，结构形式采用框架结构，屋面为120mm厚现浇钢筋混凝土板	新建
	35kV配电装置室	35KV配电装置室。建筑平面轴线尺寸35.10m×8.3m，共一层，层高5.0m，建筑面积为312.84m ² ，结构形式采用框架结构，屋面为120mm厚现浇钢筋混凝土板	
	水泵房/埋地消防水池	泵房及消防水池。建筑平面轴线尺寸13.8m×9.0m，共两层，地上一层、地下一层；建筑高度4.0m，建筑面积为58.59m ² ，结构形式采用框架结构，屋面为120mm厚现浇钢筋混凝土板	新建
	供水	施工用水、生活用水引接于附近村落的自来水管网；运营期站内供水由自来水管网接入，计量收费	新建
	排水	电缆沟采用C30混凝土电缆沟，沟底中部设置排水槽，排水槽坡度为0.5%。电缆沟内雨水由排水槽排入排水管网，再通过排水管网排至变电站外。生活污水和食堂废水经一体化污水处理设备处理用于周边农田灌溉，不外排。	新建
环保工程	废水	升压站食堂废水经隔池（1座，容积为1m ³ ）隔油沉淀处理后进入化粪池处理。	新建
		升压站内工作人员生活污水经化粪池（1座，容积为2m ³ ）预处理后，进入一体化污水处理设备（处理规模为4m ³ /d）处理后回用于周边农用地浇灌，不外排	新建
	废气	食堂油烟经抽油烟机抽至外环境排放	新建
	固废	生活垃圾经垃圾桶收集后交由当地环卫部门清运；产生的事故油由1座事故油池（容积100m ³ ）收集，事故油定期交由具有相关资质的单位处置，项目产生的其他危废暂存在危废暂存间（面积40m ² ），定期交由有资质单位处置。	新建

（二）环境保护目标

根据《报告表》，评价单位确定本项目涉及的环境保护目标见下表：

表2 主要环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	与建设项目的 位置关系	保护 规模	最近敏感点坐标	保护级别（环境功能）
电磁环境	升压站 运维楼	项目内部	工作人员约 8人	E: 104.851446501 N: 25.516716067	《电磁环境控制限值》 （GB8702-2014）
大气环境	普腊	项目东侧80m	约12户36 人	E: 104.851832739 N: 25.51808935B	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012） 及2018年修改单二级。《环 境空气质量 降尘》 （DB52/1699-2022）

声环境	升压站厂界外 50m 范围内无声环境保护目标				《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类
水环境	五朋河	项目南侧 500m	小河	104.851285547 25.511652230	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类
生态环境	项目周边 500m 范围内的土地、植被、动物等				不改变和破坏生态功能
	动植物	评价范围内的植被及省级保护动物蛙类和蛇类			

(三) 环境现状

根据《报告表》，2024 年 3 月 18 日贵州中佳检测中心有限公司对区域声、电磁环境质量现状进行了监测，由监测结果可知：区域昼、夜间声环境均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。本项目各监测点位的工频电场强度、工频磁感应强度均满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014) 中的电场强度 4000V/m 和磁感应强度 100 μ T 的控制限值。

根据评价单位现场调查，评价区域受人类活动影响，区域原生植被大部分已被破坏，大部分为次生或人工植被，未发现国家或省级重点保护野生植物以及古树名木。野生动物主要有两栖类、爬行类、哺乳类及鸟类。其中两栖类动物主要包括泽蛙、华西雨蛙等；爬行类动物主要有赤链蛇、黑眉锦蛇等；哺乳类动物主要包括松鼠、小家鼠、普通田鼠等，鸟类主要包括家燕、喜鹊、麻雀等，评价单位本次现场踏勘未发现国家重点及省级野生保护动物。

三、项目建设的环境可行性

1、项目为电力行业中“电网改造与建设，增量配电网建设”项目，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类，符合产业政策。

2、项目已避让了生态保护红线，自然保护区、饮用水水源

保护区等环境敏感区。已避让医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等为主要功能的区域，在采取措施后本工程对周边环境敏感目标处的电磁和声环境影响可满足国家相关标准要求。不涉及输电线路。避让了 0 类声环境功能区。不涉及集中林区。综上所述，项目建设满足《输变电建设项目环境保护技术要求》（HJ1113-2020）相关要求。

四、项目建设的环境保护措施

原则同意《报告表》提出的各项环境保护和污染防治措施。

（一）施工期

1. 优先采用先进的低尘施工工艺，采用湿法作业，从源头控制施工扬尘产生量；加强运输车辆的管理，合理安排施工车辆行驶路线，避让居民集中区，加强道路管理和维护，做到路面常年平坦、无损、经常清扫，按时洒水；运输土方和建筑材料采用封闭运输，车辆不应装载过满，以免在运输途中震动洒落；施工作业；避开大风天气，并且定期对施工区和交通沿线洒水降尘。

2. 施工期废水主要为生活污水，施工人员产生的生活污水经租住村民房屋的旱厕收集沤肥后，用于周边农田灌溉。

3. 在施工场地设置施工围挡；选用低噪声施工设备，并加强运行管理使其保持良好状态；加强施工管理，并且合理安排高噪声设备施工作业时间；运输车辆通过周边居民点低速、禁鸣等，避免夜间施工。

4. 施工期开挖的土石方尽最大程度进行回填，表土用于绿化，产生的弃方经收集后运至当地政府指定的弃土场进行堆存处理。生活垃圾经生活办公区设置的垃圾箱收集后交由当地环卫部

门清运。建设产生的建筑垃圾经分类收集后，优先进行回收利用，不能利用的运至当地政府指定的堆放场处置。

（二）运营期

1. 根据《报告表》，升压站电磁环境影响选用洮湖 220kV 变电站进行类比分析，由类比结果可知：项目升压站运行后，厂界的工频电场强度、工频磁感应强度均满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中工频电场强度 4000V/m、工频磁感应强度 100 μ T 的公众曝露限值。

电磁环境措施：将变电站内电气设备接地，以减小电磁场场强；变电站内金属构件等应做到表面光滑，尽量避免毛刺的出现；保证变电站内高压设备、建筑物钢铁件均接地良好，所有设备导电元件间接触部位均应连接紧密，以减小因接触不良而产生的火花放电。

2. 项目运行期噪声主要是升压站变压器噪声、SVG 装置运行噪声、水泵房水泵运转时的噪声。根据《报告表》预测，经房屋墙体隔声措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求。

声环境保护措施：主变设备选型时，应尽量选择低噪声主变，加强设备的运行管理，减少因设备陈旧产生的噪声；做好变压器基础减震措施；定期对站内电气设备进行保养，保证主变等运行良好。

3. 食堂废水经隔油池（1m³）隔油沉淀后与生活污水经一体化生活污水处理设备（生物接触氧化，4m³/d）处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）后，回用于灌溉。生活垃圾分类

收集后，交由相应部门清运处置。更换下来的废铅蓄电池收集后暂存于厂区内危险废物暂存间（40m²），集中收集后交由资质单位处置，危险废物暂存间须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求建设及管理。项目升压站设置一座 100m³事故油池，主变压器下方设置有约 20m³的贮油坑，发生事故时变压器油进入事故油池经收集于危废暂存间内，定期交由有资质的单位回收处置。

五、对该项目建设的意见

该项目符合国家产业政策和相关规划要求，项目在建设过程中严格执行环保“三同时”制度，并保证在运营过程中各项环保措施切实有效落实，确保污染物达标排放，在此前提下，从环境保护技术评估角度分析，该项目建设可行。



贵州省环境工程评估中心

2024年5月31日印发

共印6份

附件:

项 目 经 理: 龙 中

环评联系人 : 王 雨

联系电话: 15948423471

专 家 组 成: 武艺、帅震清、武艺