

110kV 大田线 T 接至凯金公司 110kV 线路新建工程及 110kV 凯金总降变工程竣工环境保护验收意见

根据国家《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》和《建设项目环境保护管理条例》规定和要求，2026 年 1 月 31 日贵州凯金新能源科技有限公司召开了 110kV 大田线 T 接至凯金公司 110kV 线路新建工程及 110kV 凯金总降变工程竣工环境保护验收审查会，参加会议有贵州凯金新能源科技有限公司（建设单位）、贵州环之源工程技术咨询有限公司（验收调查单位）的代表和特邀专家 3 名，根据现场检查和查阅资料，形成意见如下：

一、工程名称及工程建设内容

项目名称:110kV 大田线 T 接至凯金公司 110kV 线路新建工程及 110kV 凯金总降变工程

建设内容:

线路工程：线路全长 0.91km（架空 0.8km+电缆 0.11km），曲折系数 1.15，额定电压等级为 110kV。本工程共使用单回路铁塔 2 基，双回路铁塔 1 基，单回路钢管杆 1 基，总共 4 基）。工程导线采用 JL/LB20A-240/30 铝包钢芯铝绞线，电缆采用 ZRA-YJLW02-Z-64/110-1×800mm² 铜芯电缆（单芯）。地线：采用双地线，采用 OPGW-48B1-80，安全系数 3.18，最大使用应力为 385.064Mpa。地线需逐基直接接地。

110kV 降压站:

电压等级 110kV/10kV;

主变压器：主变布设采用户外布设；主变压器规模为 40MVA，位于降压站内。变压器选用油浸自冷双绕组电力变压器，17 级有载调压，配置排油注氮灭火装置，变压器油气体及微水在线监测装置；终期采用单母线接线，出线 2 回，其中 1 回接入铜仁锰钒新材料产业聚集区增量配电业务试点项目的 110kV 胜利开关站，该 110kV 供电线路已投产，线路长约 0.75km，导线截面 300mm²，供电负荷约 105.2MW；另 1 回为 110kV 大田线 T 接至凯金公司 110kV 线路。

二、项目环保执行情况

本项目已依照国家有关法律法规编制完成环境影响报告表，铜仁市生态环境局以“铜环辐表〔2024〕19 号”文对本项目环境影响报告表予以批复，同意项目建设。

三、验收调查结果

由贵州环之源工程技术咨询有限公司对项目进行了现场调查,凯乐检测认证集团（贵州）有限公司、贵州瑞丹辐射检测科技有限公司对本工程项目进行的竣工环保验收现场监测提交的验收调查报告表主要调查结果如下：

1、项目变动情况调查

对照《建设项目竣工环境保护验收技术规范输变电》(HJ705-2020)、《输变电建设项目重大变动清单（试行）》(环办辐射(2016)84 号)中规定，对项目建设的位置、电压等级、高压设备数量等情况进行判定，建设项目未发生重大变动。

2、生态环境影响调查

110kV 大田线 T 接至凯金公司 110kV 线路新建工程及 110kV 凯金总降变工程不涉及自然保护区、风景名胜区等环境敏感区，植被环境较好，未发现珍稀保护动物栖息地。通过现场踏勘和咨询建设单位，本项目已采取相关水土保持措施，基础开挖的土方进行了回填；施工期内严格控制了塔基处的施工活动范围，堆料场、牵张场临时占地未设置在生态保护红线区域、公益林地范围内；施工结束后，已严格落实了水土保持方案及植被恢复措施，减小了对生态环境的破坏。

3、电磁环境影响调查

根据 2026 年 1 月 5 日凯乐检测认证集团（贵州）有限公司对本工程进行现场监测的结果可知。

本项目线路工程监测点位各测点处的工频电场强度在（17.9~300.7）V/m 之间，工频磁感应强度在（0.0196~0.507） μ T 之间，同时监测值满足架空输电线路下的耕地、园地、牧草地、畜禽饲养地、养殖水面、道路等场所工频电场小于 10kV/m 的控制限值要求。本项目电磁环境保护目标处的工频电场强度在（0.23~3.76）V/m 之间，工频磁感应强度在（0.0385~1.833） μ T 之间，监测值均满足《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）中工频电场 4000V/m、工频磁场 100 μ T 的限值要求。

本项目降压站厂界电磁环境的工频电场强度为（0.849~1322）V/m，工频磁感应强度为（0.0239~0.1041） μ T，监测值均满足《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）中工频电场 4000V/m、工频磁场 100 μ T 的限值要求。

综上所述，本工程验收调查范围内的工频电场强度、工频磁感应强度均能达到相应标准评价限值要求。因此，本工程运行时产生的工频电磁场对周边电磁环境影响较小满足环评及环评批复文件的相应要求。

4、声环境影响调查

根据 2026 年 1 月 5 日凯乐检测认证集团（贵州）有限公司对本工程进行现场监测的结果可知。项目新建架空输电线路下噪声监测昼间在 50.4~56.4dB（A）之间，夜间监测值 44.9~46.4dB(A)之间，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类排放限值要求；降压站北侧噪声监测值昼间为（51.9~58.4）dB(A)，夜间为（45.1~45.4）dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求。

5、水环境影响调查

变电站施工期间施工人员生活污水依托凯金公司厂区施工期临时化粪池预处理后排入市政管网，最终进行大龙污水处理厂处理；施工废水经临时沉淀池沉淀澄清处理后全部回用于混凝土养护、汽车冲洗、施工场地洒水降尘过程，不外排。

运营期新建降压站工作人员生活污水经厂区化粪池处理后通过贵州凯金新能源科技有限公司厂区内生活污水管网排入市政污水管网。

根据走访调查，项目施工期间未收到关于水环境污染的投诉，对周边地表水环境影响小。

6、固体废物影响调查

项目施工期土石方回填；产生的建筑垃圾送建筑垃圾场进行处置；生活垃圾与当地居民生活垃圾一并处置，不随意丢弃，不会对环境产生影响。

生活垃圾定期清运至垃圾桶交由环卫部门清运处置，对周围环境影响较小；废冷却油及废旧蓄电池交由危险废物处置单位进行处置。

根据现场踏勘，工程施工完成后，施工废料和施工人员产生的生活垃圾均已统一清运处工程周围无弃渣及施工废料随意堆放。生活垃圾定期由清运至凯金公司垃圾桶交由环卫部门清运处置。废冷却油（废矿物油）及废旧蓄电池，转移至贵州凯金新能源公司危废暂存间暂存，并委托有资质的危废单位进行处理处置。

7、大气环境影响调查

项目施工期采用洒水降尘，运输车辆在经过居民点时，减缓车速，减小扬尘的产生，截断扬尘的扩散途径，可以大大减少施工期对大气环境的影响。项目运营期对大气环境无影响。

项目区环境空气质量可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。

四、审查结论

本次竣工环保验收工程在建设过程中认真执行了建设项目环保“三同时”制度，各项污染防治措施和生态保护措施基本达到环境影响报告表及批复要求。验收单位调查方法适宜，报告编制较规范，结论总体可信。经修改完善后可作竣工环境保护验收和备案依据。

五、后续要求

加强对线路的管理，并定期对设备进行检查。

六、验收人员信息

参加验收的单位及人员信息见验收签到表。

贵州凯金新能源科技有限公司

2026年1月31日

