

塔里木油田上库高新区低碳转型 130 万千瓦光伏项目

竣工环境保护验收意见

2026 年 2 月 28 日，塔里木油田（库尔勒）新能源有限责任公司依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）及国家有关法律法规，对照《塔里木油田上库高新区低碳转型 130 万千瓦光伏项目竣工环境保护验收调查报告表》、本项目环境影响报告和批复要求（巴环评价函〔2023〕292 号），对本项目开展自主验收工作。验收组由建设单位、施工单位、运营单位、环评单位、环境监理单位、验收调查报告表编制单位及 3 名验收专家组成（名单见附件 1）。验收组对现场进行踏勘，听取了建设单位关于工程建设情况的介绍和验收调查单位对该项目竣工环境保护验收调查报告表的汇报，并查阅了相关资料。经讨论，形成如下验收意见：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于新疆维吾尔自治区库尔勒石油石化产业园内。

项目主要建设内容为 1300MW 光伏场区（包含光伏组件、箱变、逆变器等相关电力设备、光伏支架基础及组件安装、检修道路、箱变基础等内容），1#220kV 升压站（生活区：综合楼、辅助用房（含地下消防池）、危险废物贮存库、值班室及地下污水处理装置（处理能力为 0.5m³/h）；升压站区：35kV 开关柜室、二次设备室、主变压器、220kV 配电装置、110kV 配电装置及 SVG 成套设备舱、事故油池等；储能区：储能容量 130MW/260MWh，由 52 个锂电池储能单元组成），2#220kV 升压站（辅助用房（含地下消防池）、危险废物贮存库、值班室、35kV 开关柜室、二次设备室、主变压器、220kV 配电装置、110kV 配电装置

及 SVG 成套设备舱、事故油池等），35KV 集电线路等。光伏发电系统建设装机容量为交流侧容量为 1300MW，直流侧容量为 1588.2256MWp。输电线路工程不在本次评价范围内。

（二）建设过程及环保手续执行情况

2023 年 11 月，河北省众联能源环保科技有限公司编制《塔里木油田上库高新区低碳转型 130 万千瓦光伏项目环境影响报告表》。2023 年 12 月 20 日，新疆巴音郭楞蒙古自治州生态环境局以“巴环评价函〔2023〕292 号”对该环评报告表进行审查批复。本工程于 2024 年 8 月 21 日开工，其中 2 号升压站于 2025 年 1 月 15 日并网试运，5 月 31 日全容量并网；1 号升压站于 2025 年 5 月 9 日并网试运，8 月 6 日全容量并网；整体工程于 2025 年 10 月 22 日全部完工。

项目从立项到调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

（三）投资情况

项目实际总投资 422514 万元，实际环保投资 1920 万元，环保投资占总投资的比例为 0.45%。

（四）验收范围

本项目验收范围与环评计划建设内容一致。

二、变动情况

依据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52 号），结合实际工程情况及环境影响情况，本项目无重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）生态保护工程和设施建设情况

本项目总占地面积约 2260.25hm²，其中永久占地面积 7.27hm²，主要为升压站及储能区占地；临时占地面积 2252.98hm²，主要为光伏列阵区、进场道路占地及施工期生活区临时占地。项目占地均为未利用地，

占地类型为沙地。本项目占地面积未超过环评预测占地面积。项目施工期间机械和人员活动无超规作业和捕杀野生动物现象，作业范围未超过环评批复要求的作业范围，施工车辆按照固定行车道路，未随意乱开便道，施工结束后，对搭建的临时设施予以清除，验收调查期间，临时设施均已拆除，施工迹地均已恢复原有地貌，恢复原有使用功能，升压站内按防渗要求进行分区硬化处理，于项目区围栏外及场内道路两侧实施草方格沙障，草方格治沙面积 86hm²，进一步加强防沙治沙效果。

（二）废气

本项目施工期通过采取道路硬化，洒水抑尘，物料临时堆放和运输须采取篷布遮盖等措施降低施工期扬尘对环境的影响。

运营期废气主要为食堂产生的饮食油烟，食堂安装有一体化油烟净化器，油烟经处理后，通过排气筒排放。

（三）废水

施工期产生的废水主要为生活污水。由临时防渗生活污水收集池收集后，定期外运至铁门关经济开发区双丰污水处理厂处理。

项目运营期生产废水主要为生活污水及电池板冲洗废水。生活污水由一体化生活污水处理设施（0.5m³/h）处理达到《农村生活污水处理排放标准》（DB654275-2019）表 2 中 B 级排放值要求后，排入 100m³集水池，夏季用于站内道路冲洗或荒漠灌溉，冬季拉运至铁门关市污水处理厂处理。太阳能电池板冲洗采用清洁水，冲洗废水散排后就地散落蒸发。

（四）噪声

施工期通过采用低噪声、低振动设备，加强设备维护，对车辆、设备定期进行维护、保养等措施降低施工期噪声对环境的影响。

运营期采取隔声减震降噪、定期维护设备等措施，降低噪声对环境的影响。项目周边 200m 范围内无声环境敏感点。

（五）固体废物

施工期产生的固体废物主要为工程弃土、施工废料、生活垃圾等。工程土方全部回填压实平整，无弃土产生；损坏的光伏组件返还厂家回收；包装废料与生活垃圾集中收集，定期拉运至库尔勒天达环卫有限责任公司处理；

本项目营运期固体废物主要为生活垃圾、废旧太阳能电池板和废变压器油、废磷酸铁锂电池等。生活垃圾集中收集后拉由宝石花物业管理有限公司巴州分公司负责拉运处理。依据 2021 年《危险废物豁免管理清单》，含油抹布及手套等属于废弃的含油抹布，劳保用品，属于豁免管理，全部与生活垃圾统一收集，由宝石花物业管理有限公司巴州分公司负责拉运处理，截止至验收期间暂未产生废旧太阳能电池板、磷酸铁锂电池、废变压器油产生。

（六）电磁辐射

项目周边 30m 范围内无电磁环境敏感目标。

（七）其他措施

（1）塔里木油田（库尔勒）新能源有限责任公司编制有《塔里木油田上库高新区低碳转型 130 万千瓦光伏项目突发环境事件应急预案》并于 2026 年 2 月 3 日于巴音郭楞蒙古自治州生态环境局库尔勒分局完成备案（备案编号：652801-2026-2-7-L）。并定期开展应急演练。

（2）本项目 2 座升压汇集站主变压器下各设 1 座防渗贮油坑（共计 6 座），贮油坑配套建设导排系统，贮油坑导排至事故油池，1#升压站事故油池容积为 86m³，2#升压站事故油池容积为 64.8m³，光伏阵列区 397 座箱式变压器下各设 1 座防渗贮油坑（共计 397 座）。

（3）升压汇集站设置防雷保护装置。

四、污染物排放监测结果

（一）饮食油烟

经监测，验收监测期间，综合公寓食堂一体式油烟净化设备排口饮食油烟排放浓度均满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中表2要求。

（二）生活污水

验收监测期间，本项目一体化生活污水处理系统出口监测结果中，pH、COD、SS、粪大肠菌群、蛔虫卵个数最大日均值满足《农村生活污水处理排放标准》（DB65 4275-2019）表2农村生活污水处理设施出水用于生态恢复的污染物排放限值（日均值）中B级标准，动植物油满足《农村生活污水处理排放标准》（DB65 4275-2019）表1农村生活污水处理设施水污染物排放限值（日均值）中二级标准。

（三）噪声

本项目验收监测期间，1#升压站、2#升压站及项目区周界外昼间、夜间噪声的监测值均满足厂界噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

五、工程建设对环境的影响

（一）土壤环境

验收监测期间，1#升压站、2#升压站、光伏区厂界内及项目区厂界外土壤中各项因子的监测值均满足《土壤质量环境 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表2中建设用地土壤污染风险筛选值要求。

（二）电磁辐射

本项目验收监测期间，1#升压站及2#升压站周界外工频电场强度及工频磁感应强度均符合《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）表1中频率为50Hz时的公众曝露控制限值要求。

项目建设及运行期间，污染物达标排放，电磁环境及土壤环境监测结果满足相关标准要求。

六、验收结论

塔里木油田上库高新区低碳转型130万千瓦光伏项目按照环评及环评批复的要求进行建设，落实了环评及批复提出的污染防治和生态保护要求，环保设施运行正常，主要污染物达标排放，具备竣工环境保护验收条件，验收组同意该项目通过竣工环境保护验收。

验收组组长：徐文涛

验收组成员：

李强

贺华

张明宇

杨坤

李永强

塔里木油田（库尔勒）新能源有限责任公司

2026年2月28日

附件 1：塔里木油田上库高新区低碳转型 130 万千瓦光伏项目竣工环境保护自主验收评审会

验收组成员签到表

验收组		姓名	单位	职称	签名	联系方式
组长	建设单位	徐庆磊	塔里木油田（库尔勒）新能源有限责任公司	副经理	徐庆磊	13579328804
成员	技术专家	贺华	新疆生态环境保护协会	高工	贺华	13999998252
		黄典典	原新疆维吾尔自治区环境监测总站	高工	黄典典	18099122855
		张殿宇	新疆盛源祥和环保工程有限公司	高工	张殿宇	13999890540
	验收报告编制单位	杨坤	新疆水清清环境监测技术服务有限公司	工程师	杨坤	18799746885
	环境监理单位	柴永强	新疆山河志远环境监理有限公司	工程师	柴永强	18299586217