

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

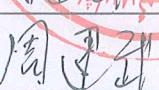
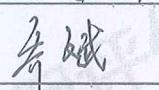
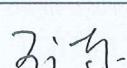
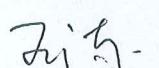
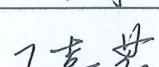
(报批稿)

项目名称: 华能新疆木垒风电场危险废物贮存库项目
建设单位(盖章): 华能新疆木垒新能源有限公司
编制日期: 2025年03月



中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	8cn5f5		
建设项目名称	华能新疆木垒风电场危险废物贮存库项目		
建设项目类别	53--149危险品仓储 (不含加油站的油库; 不含加气站的气库)		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	华能新疆木垒新能源有限公司		
统一社会信用代码	916523283288373140		
法定代表人 (签章)	周建武 		
主要负责人 (签字)	周建武 		
直接负责的主管人员 (签字)	乔斌 		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	新疆绿境天宸环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91650103MA78HCFB9P		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王之东	03520240565000000012	BH046914	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王之东	建设项目基本情况、建设项目建设工程分析、结论	BH046914	
王嘉萱	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单	BH073756	



项目区东侧现状



项目区南侧现状



项目区西侧现状



项目区北侧现状



项目区现状



项目区现状

现场踏勘照片

目 录

一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设工程项目分析	- 31 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 51 -
四、主要环境影响和保护措施	- 55 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 89 -
六、结论	- 91 -

图 1：本项目与生态保护红线位置关系图

图 2：本项目与昌吉州生态环境管控单元位置关系图

图 3：本项目地理位置图

图 4：项目区区域位置图

图 5：平面布置示意图

图 6：危险废物贮存库实物图

图 7：项目运营期工艺流程图

附件 1：环评委托书

附件 2：关于华能新疆木垒风电场一期 49.5MW 风力发电项目环境影响报告表的批复

附件 3：华能新疆木垒风电场一期 49.5MW 风力发电项目竣工环境保护验收意见

附件 4：危险废物委托处置合同

附件 5：华能新疆木垒新能源有限公司突发环境事件应急预案备案表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	华能新疆木垒风电场危险废物贮存库项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	张越	联系方式	18999700071
建设地点	新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州木垒哈萨克自治县		
地理坐标	E 90 度 59 分 13.401 秒, N 44 度 27 分 52.217 秒		
国民经济行业类别	N7724 危险废物治理	建设项目行业类别	四十七、生态保护和环境治理业-101 危险废物(不含医疗废物)利用及处置-其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	15.6	环保投资(万元)	15.6
环保投资占比(%)	100%	施工工期	2025年4月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地(用海)面积(m ²)	18
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	1、产业政策符合性分析					
	<p>本项目为危险废物贮存项目，不属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中鼓励类、限制类和淘汰类项目，视为允许类项目。因此本项目符合国家产业政策和政策法规。</p> <p>2、《昌吉回族自治州生态环境分区管控动态更新成果》符合性分析</p> <p>根据《昌吉回族自治州生态环境分区管控动态更新成果》，本项目属于木垒哈萨克自治县一般管控单元（ZH65232830001），不在划定的红线范围内（见图1），本项目与《昌吉回族自治州生态环境分区管控动态更新成果》对比分析见表1-1、表1-2。</p>					
表 1-1 本项目与木垒哈萨克自治县环境管控单元生态环境准入清单对比分析						
环境 管 控 单 元 编 码	环 境 管 控 单 元 名 称	环境 管 控 单 元 类别	管控要求	对比分析	符 合 性	
ZH65 2328 3000 1	木 垒 哈 萨 克 自 治 县 一 般 管 控 单 元	一般 管 控 单 元	1、污染物排放执行国家和地方相关标准中普适性要求。 2、加强农业面源污染治理，科学合理使用化肥农药，逐步削减农业面源污染物排放量。 3、施工工地全面落实“六个百分之百”（施工工地周边围挡、物料堆放覆盖、出入车辆冲洗、施工现场地面硬化、拆迁工地湿	1、大气污染物非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2的排放限值要求、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织排放限值；运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。	符 合	

			<p>法作业、渣土车辆密闭运输）。</p>	<p>业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。</p> <p>2、本项目为风电场危险废物贮存库项目，不涉及农业及化肥农药。</p> <p>3、本项目施工期无土建工程，施工期主要进行危险废物贮存库的吊装。</p>	
			<p>1、应符合国土空间规划要求。</p> <p>2、应符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》《市场准入负面清单（2022年版）》。</p>	<p>1、本项目用地均为工业用地。</p> <p>2、本项目为危险废物贮存库，行业类别为G5949其他危险品仓储，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的鼓励类、限制类、淘汰类项目，因此视为允许类，本项目的建设符合国家产业政策要求。</p>	符合
			<p>1、执行区域生态环境保护的基本要求。</p> <p>2、执行昌吉州总体准入清单中的要求。</p>	<p>1、本项目符合区域生态环境保护的基本要求。</p> <p>2、见下表分析。</p>	符合
			<p>1、执行区域资源能源利用的基本要求。</p> <p>2、执行昌吉州总体准入清单中的要求。</p>	<p>1、本项目执行区域资源能源利用的基本要求。</p> <p>2、见下表分析。</p>	符合

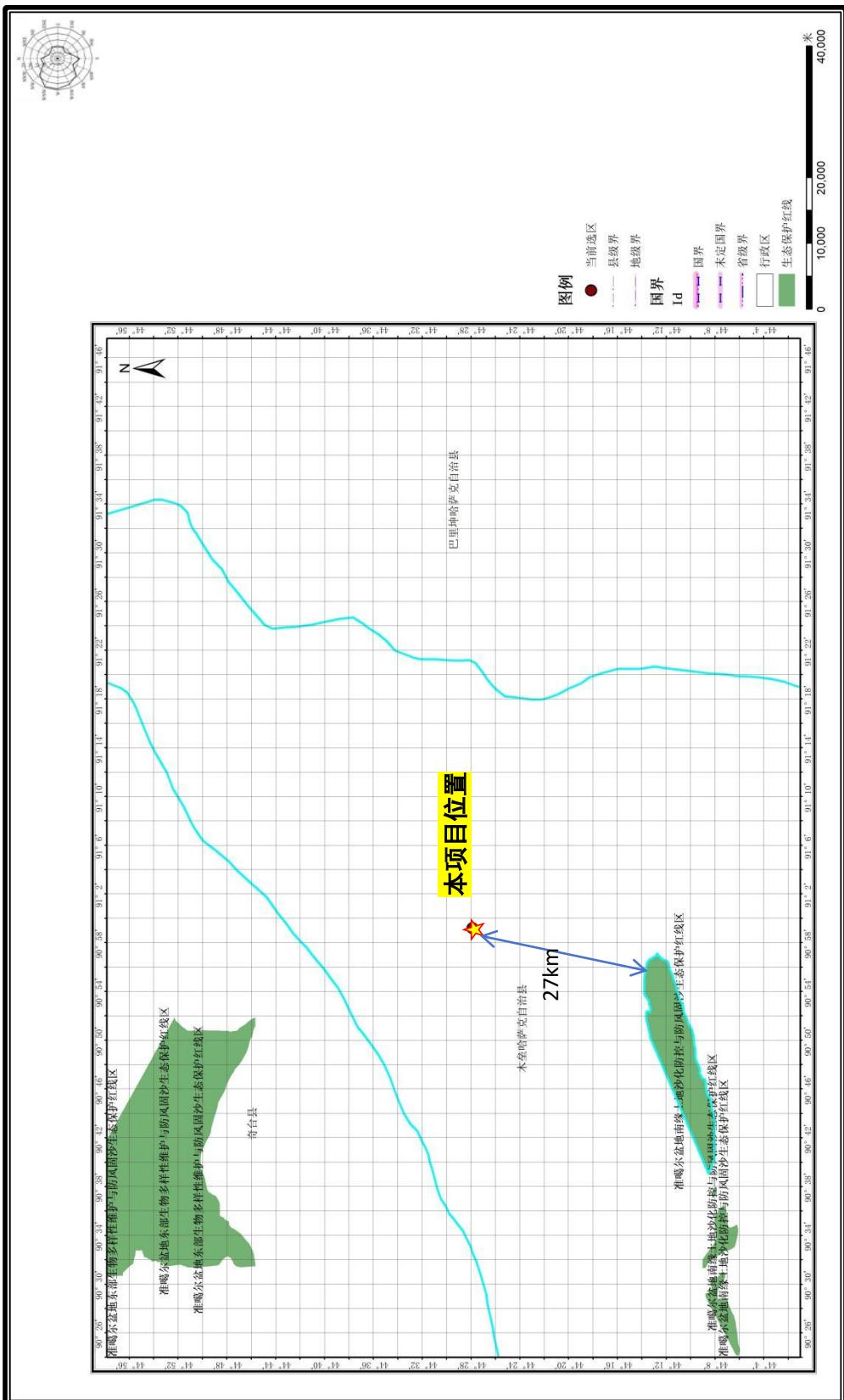


图 1 本项目与生态保护区红线位置关系图

表 1-2 本项目与《昌吉回族自治州生态环境分区管控动态更新成果》总体准入清单总体管控要求对比分析				
名称	管控类别	总体管控要求	对比分析	符合性
昌吉回族自治州生态环境总体准入清单总体管控要求	空间布局约束	执行《中华人民共和国水污染防治法》（主席令第70号2017修订）中对饮用水水源保护区的相关要求。	本项目不涉及饮用水水源保护区。	符合
		1、水质不能稳定达标1、禁止建设新增的区域，禁止建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。2、禁止不符合环境管理要求的污泥进入耕地。4、禁止无证排污和不按许可证规定排污。5、禁止侵占自然湿地等水源涵养空间，已侵占的要限期予以恢复。	江河、湖泊、运河、渠道、水库等。2、本项目为危险废物贮存项目，不产生污泥。3、本项目为危险废物贮存项目，只排放少量无组织废气（以非甲烷总烃计）。4、本项目不侵占自然湿地等水源涵养空间。	符合
		1、保障河流生态流量，严格控制在主要流域内新建水电项目。4、工业集聚区未按照规定建成污水集中处理设施并安装自动在线监控装置的，暂停审批和核准其增加水污染物排放的建设项目。	1、本项目为危险废物贮存项目。2、本项目运营期无生产废水产生。	符合
	限制开发建设活动的要求	1、严格控制高耗水新建、改建、扩建项目。2、严格控制高耗水、高污染行业发展。	本项目为危险废物贮存项目，不属于高耗水项目。	符合

		污染物排放管控	允许排放量要求	<p>1、到2025年全州挥发性有机物、氮氧化物、化学需氧量、氨氮等主要污染物排放总量减排率均控制在自治区下达的指标范围内。</p> <p>2、“乌-昌-石”区域内，已实施超低排放的涉气排污单位，其实施超低排放改造的污染因子执行超低排放限值，其他污染因子执行特别排放限值和特别控制要求。</p>	<p>1、本项目为危险废物贮存项目，只产生少量无组织有机废气，通过在危险废物贮存库内设置安装活性炭风机一体机、轴流风机一同接入活性炭处理装置处理后排气扇排出；危险废物装卸运输过程中，汽车排放的尾气主要污染物为碳氢化合物、氮氧化物及一氧化碳，产生量较少，在加强车辆运行管理与维护保养的情况下，可减少尾气排放，对周围环境的影响较小。</p>	符合
昌吉回族自治州生态环境总体准入清单总体管控要求	环境风险防控	联防联控要求		<p>1、健全环境应急管理指挥体系，加强应急、公安、消防、水利、交通运输、住建、生态环境等部门间的应急联动，推进跨行政区域、跨流域环境应急联动机制建设，提高信息互通、资源共享和协同处置能力。</p>	<p>本评价要求企业健全环境应急管理指挥体系，加强应急、公安、消防、水利、交通运输、住建、生态环境等部门间的应急联动，推进跨行政区域、跨流域环境应急联动机制建设，提高信息互通、资源共享和协同处置能力。</p>	符合

		水资源利用总量及效率要求	1、用水总量控制在自治区下达的用水总量指标内。	本项目生产过程中无需用水。	符合
	资源利用效率要求	能源利用总量及效率要求	1、到2025年，绿色低碳循环发展经济体系初步形成。单位地区生产总值二氧化碳排放下降强度完成国家和自治区下达指标。	本项目仅涉及少量电能利用，能源利用总量低。	符合

由此可以看出，本项目建设符合《昌吉回族自治州生态环境分区管控动态更新成果》的要求。本项目与昌吉州环境管控单元位置关系见图 2。

3、与《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》符合性分析

根据关于印发《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》（2021年版）的通知（新环环评发〔2021〕162号）要求，全区划分为七大片区，包括北疆北部（塔城地区、阿勒泰地区）、伊犁河谷、克奎乌一博州、乌昌石、吐哈、天山南坡（巴州、阿克苏地区）和南疆三地州片区。

本项目位于昌吉回族自治州木垒哈萨克自治县，属于乌昌石片区，与其管控要求符合性分析见表 1-3。

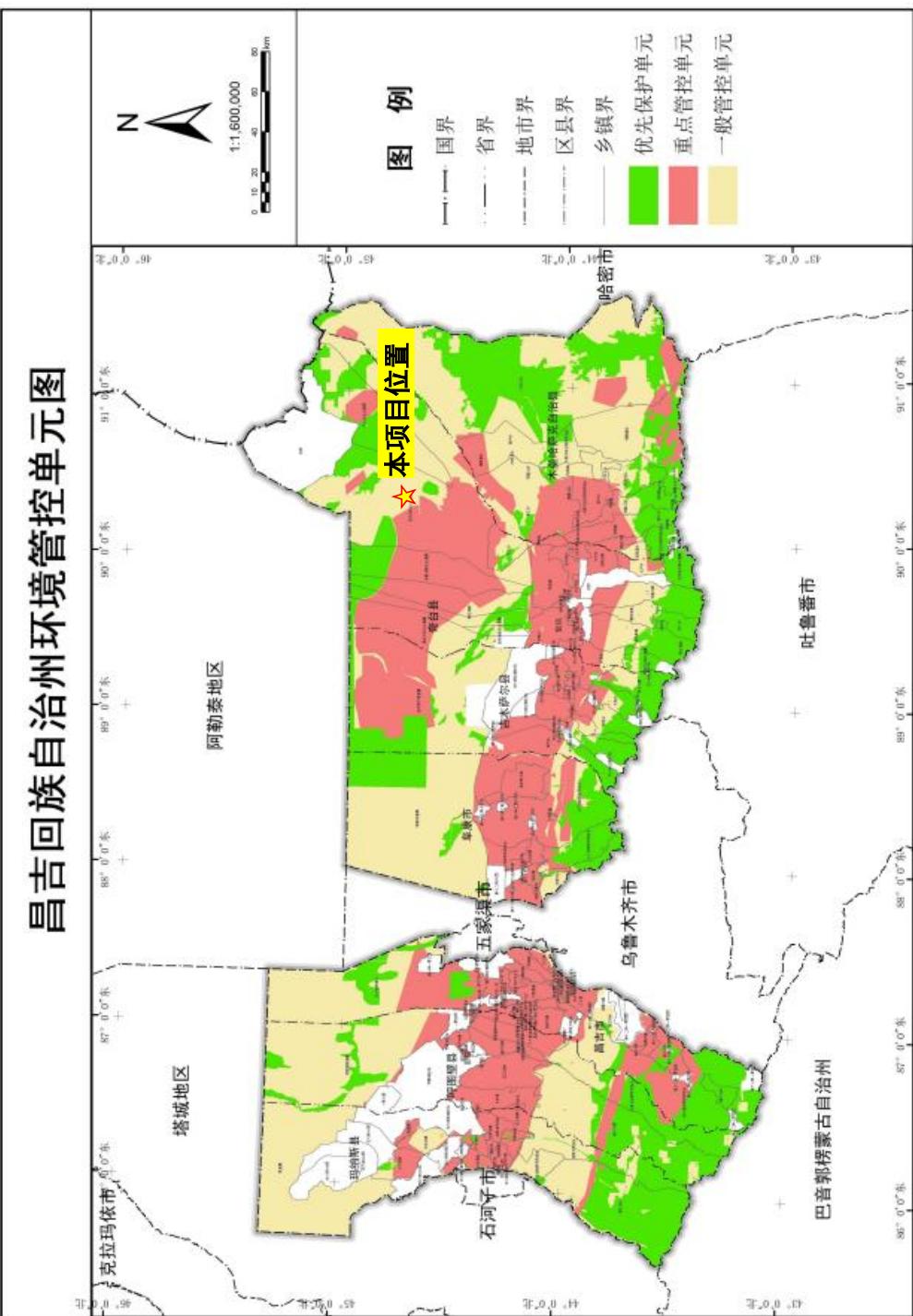


图 2 本项目与昌吉州环境管控行政单元位置关系图

图

表 1-3 与《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》符合性分析

管控要求	本项目	符合性
<p>除国家规划项目外，乌鲁木齐市七区一县、昌吉市、阜康市、玛纳斯县、呼图壁县、沙湾市建成区及周边敏感区域内不再布局建设煤化工、电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等新增产能项目。具备风光电清洁供暖建设条件的区域原则上不新批热电联产项目。坚持属地负责与区域大气污染联防联控相结合，以明显降低细颗粒物浓度为重点，协同推进“乌-昌-石”同防同治区域大气环境治理。强化与生产建设兵团第六师、第八师、第十一师、第十二师的同防同治，所有新建、改建、扩建工业项目执行最严格的大气污染物排放标准，强化氮氧化物深度治理，确保区域环境空气质量持续改善。强化挥发性有机物污染防治措施。推广使用低挥发性有机物原辅料，推动有条件的园区（工业集聚区）建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序。强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，提高资源集约节约利用水平。积极推进地下水超采治理，逐步压减地下水超采量，实现地下水采补平衡。强化油（气）资源开发区土壤环境污染综合整治。加强涉重金属行业污染防控与工业废物处理处置。煤炭、石油、天然气开发单位应当制定生态保护和恢复治理方案，并予以实施。生态保护和恢复治理方案内容应当向社会公布，接受社会监督。</p>	<p>本项目为危险废物贮存项目，不属于高污染、高风险工业项目，本项目运营期无生产废水产生，挥发产生的无组织有机废气极少，通过在危险废物贮存库内安装活性炭风机一体机、轴流风机一同接入活性炭处理装置处理后经排气扇排出。不涉及重金属或有毒有害物质含量超标的污水、污泥以及尾矿、矿渣等，无须申请污染物排放总量。本项目不属于排放一类重金属、持久性有机污染物的工业项目。</p>	符合

4、与《新疆生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

表 1-4 与《新疆生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

要求	本项目采取的措施	相符性
<p>深入推进重点区域大气污染治理。深入推进“乌—昌—石”“奎—独—乌”和伊宁市及周边区域大气污染治理，加快推进“乌—昌—石”区域城市细颗粒物和臭氧协同防控“一市一策”驻点跟踪研究工作。强化区域大气污染联防联控，合理确定产业布局，推动区域内统一产业准入和排放标准。实施钢铁、水泥、焦化等行业季节性生产调控措施，推进散煤整治、挥发性有机污染物（以下简称“VOCs”）综合治理、钢铁、水泥、焦化和燃煤工业锅炉行业超低排放改造、燃气锅炉低氮燃烧改造、工业园区内轨道运输（大宗货物“公转铁”）、柴油货车治理、锅炉炉窑综合治理等工程项目。全面推行绿色施工，持续推动城市建成区重污染企业搬迁或关闭退出。</p>	<p>本项目为危险废物贮存项目，只产生少量无组织有机废气，通过在危险废物贮存库内安装活性炭风机一体机、轴流风机一同接入活性炭处理装置处理后经排气扇排出；危险废物装卸运输过程中，汽车排放的尾气主要污染物为碳氢化合物、氮氧化物及一氧化碳，产生量较少，在加强车辆运行管理与维护保养的情况下，可减少尾气排放，对周围环境的影响较小。</p>	符合
<p>强化重点区域地下水环境风险管控。对化学品生产企业、工业集聚区、尾矿库、矿山开采区、危险废物处置场、垃圾填埋场等地下水污染源及周边区域，逐步开展地下水环境状况调查评估，加强风险管控。到 2023 年，完成一批以化工产业为主导的工业集聚区和危险废物处置场地下水环境状况调查评估；到 2025 年，完成一批其他污染源地下水环境状况调查评估。探索建立报废矿井、钻井清单，推进封井回填工作。</p>	<p>本项目营运期的危险废物用专用的容器盛装，正常情况下不会造成渗漏，在非正常情况下危险废物发生泄漏，若处置不当则可能导致废油、废液渗入地下，从而影响地下水、土壤质量。 本项目危险废物贮存库集装箱式设备采取有效的防腐、防渗、防漏措施，对整个危险废物贮存库地面、收集槽、围堰进行</p>	符合

		<p>防渗处理。针对危险废物贮存间的地面铺设 2mm 厚高密度聚乙烯材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s，保证无渗漏缝，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。池内刷防渗、防腐漆。项目运行期杜绝地下水、土壤的污染途径，基本不会影响地下及土壤的变化。</p>	
	<p>强化危险废物全过程环境监管。建立健全各类危险废物重点监管单位清单，全面实行危险废物清单化管理。督促各类危险废物产生单位和经营单位依法申报危险废物产生处置情况，报备管理计划，做好信息公开工作，规范运行危险废物转移联单。精准实施《国家危险废物名录》，加强危险废物经营许可、跨省转移以及危险废物鉴别等工作。加强全区危险废物环境监管机构和人才队伍建设，逐步建立健全自治区、地州市二级危险废物环境管理技术支撑体系，提升危险废物监管能力、鉴别能力与应急处置技术支持能力。推动工业固体废物依法纳入排污许可管理。升级完善自治区固体废物动态信息管理平台及视频监控系统，有序推进危险废物产生、收集、贮存、转移、利用和处置等全过程监控和信息化追溯。深入开展危险废物规范化环境管理评估考核与专项整治，严厉打击非法排放、倾倒、转移、利用、处置危险废物等环境违法犯罪行为。</p>	<p>本项目贮存废变压器油、废液压油、废润滑油、废油桶、废涂料、废清洗剂、废铅蓄电池、含油的劳保用品、废棉纱，按照《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）《危险废物产生单位管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有序推进危险废物产生、收集、贮存、转移、利用和处置等全过程监控和信息化追溯，严厉打击非法排放、倾倒、转移、利用、处置危险废物等环境违法犯罪行为。</p>	符合

	<p>持续推进农用地分类管理和安全利用。严格保护优先保护类农用地，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降。加强耕地污染源头控制，推进耕地周边涉镉等重金属行业企业排查整治。鼓励采取种植结构调整等措施，确保受污染耕地全部实现安全利用。动态调整耕地土壤环境质量类别。</p>	<p>本项目不占用农用地，不会使其面积减少，土壤环境质量下降。</p>	符合
由上表可知，本项目满足《新疆生态环境保护“十四五”规划》中的要求。			
<h3>5、与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）符合性分析</h3> <p>根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），本项目的建设均符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。具体见下表：</p>			

表 1-5 贮存设施污染控制要求相符性一览表

要求	本项目采取的措施	相符合性
一般规定	贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。	本项目危险废物均贮存于室内，可做到防风、防雨、防晒。项目地面与裙角均采用坚固、防渗的材料建造，危险废物贮存库的地面有2mm厚的聚乙烯人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。
	贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质	本项目各危险废物均进行分区分类贮存，且避

	和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。	免危险废物与不相容的物质或材料接触。	
	贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	危险废物贮存库地面导流沟、墙裙、围堰和收集槽拟采取防渗、防腐措施，铺设 2mm 厚高密度聚乙烯材料。	符合
	贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。	危险废物贮存库地面导流沟、墙裙、围堰和收集槽拟采取防渗、防腐措施，铺设 2mm 厚高密度聚乙烯材料，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ，保证无渗漏缝。	符合
	同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。	本项目危险废物贮存库内各类危险废物分区存放，项目设 5 个分区，分别为废矿物油贮存区（贮存废变压器油、废液压油、废润滑油、含油的劳保用品、废棉纱）、其他废物贮存区（贮存废油桶）、含铅废物贮存区（贮存废铅蓄电池）、涂料废物贮存区（贮存废涂料）和废有机溶剂与含有机溶剂废物贮存区（贮存废清洗剂），且对所有可	符合

	能与废物及其泄漏液、渗透液等接触的构筑物表面均进行防渗处理。	
	贮存设施应采取技术和管理措施 防止无关人员进入。	建设单位制定严格的规章制度，严禁无关人员进入危险废物贮存库。 符合

表 1-6 贮存过程污染控制要求相符性一览表

	要求	本项目采取的措施	相符性
一般规定	在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。	本项目废变压器油、废液压油、废润滑油、含油的劳保用品、废棉纱经完好无损的密闭油桶收集后暂存于废矿物油贮存区，废油桶放置于格栅上；废铅蓄电池置于托盘上暂存于含铅废物暂存区；废清洗剂经完好无损的密闭桶收集后暂存于废有机溶剂与含有机溶剂废物贮存区；废涂料经完好无损的密闭桶收集后暂存于涂料废物贮存区。	符合
	液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。	本项目贮存的废变压器油、废液压油、废润滑油、废油桶、废清洗剂，常温常压状态下为液态，盛装在桶内。	符合
	半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。	本项目不涉及半固态危险废物。	符合

	具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。	本项目不涉及具有热塑性的危险废物。	符合
	易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。	本项目贮存的危险废物均装入闭口容器内。	符合
	危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。	本项目未贮存易产生粉尘的危险废物。	符合
贮存设施运行环境管理要求	危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。	本项目危险废物存入贮存设施前对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不存入。	符合
	应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。	本项目环保、安全领导小组成员定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。	符合
	作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。	本项目转运车辆完成转运任务离开危险废物贮存库时，对其残留的危险废物进行清理。	符合
	贮存设施运行期间，应按国家	项目运营时，将设立台账	符合

	有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。	明确记录入库的危险废物名称、来源、数量、特性、包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后将继续保留五年。	
	贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。	本项目建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度等，并定期对人员进行培训。	符合
	贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。	项目运营时，应结合贮存设施特点，建立土壤和地下水污染隐患排查制度，定期开展隐患排查；发现隐患及时采取措施消除隐患，并建立档案。	符合
	贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。	项目运营时，建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。	符合
	贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。	危险废物贮存库地面进行严格的防渗措施，满足防渗要求。	符合
	不得将不相容的废物混合或合并存放。	本项目危险废物不在同一容器内混装。	符合

由上表可知，本项目建设充分考虑了危险废物的贮存污染控制要求，各项措施均满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求。

6、与《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199号）符合性分析

本项目与《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199号）相符合性见下表。

表 1-7 相符合性分析一览表

内容、要求	项目情况	符合性
对已产生的危险废物，若暂时不能回收利用或进行处理处置的，其产生单位须建设专门的危险废物贮存设施进行贮存，并设立危险废物标志，或委托具有专门危险废物贮存设施的单位进行贮存，贮存期限不得超过国家规定。贮存危险废物的单位需拥有相应的许可证。禁止将危险废物以任何形式转移给无许可证的单位，或转移到非危险废物贮存设施中。危险废物贮存设施应有相应的配套设施并按有关规定进行管理。	项目委托具有相应危险货物运输资质单位对本项目贮存的废变压器油、废液压油、废润滑油、废油桶、废涂料、废清洗剂、废铅蓄电池、含油的劳保用品、废棉纱进行运输，运输至有相应危险废物经营许可证单位进行处理，委托的运输单位及处置单位均具有相关的资质。	符合
应建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造。应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施。	危险废物贮存库建有堵截泄漏的裙脚，地面铺设 2mm 厚高密度聚乙烯材料，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，保证无渗漏缝；本项目危险废物均储存密闭容器中，位于室内，可做到防风、防雨、防晒。	符合
基础防渗层为黏土层的，其厚度	危险废物贮存库的地面铺	符合

	应在 1m 以上，渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；基础防渗层也可用厚度在 2mm 以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料组成，渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。	设 2mm 厚高密度聚乙烯材料，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。	
	须有泄漏液体收集装置及气体导出口和气体净化装置。	本项目设有导流槽，安装活性炭风机一体机、轴流风机一同接入活性炭处理装置处理后经排气扇排出。	符合
	用于存放液体、半固体危险废物的地方，还须有耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙。	本评价要求用于存放液体、半固体危险废物的地方，还须有耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙。	符合
	不相容的危险废物堆放区必须有隔离间隔断。	本项目危险废物贮存库贮存废变压器油、废液压油、废润滑油、废油桶、废涂料、废清洗剂、废铅蓄电池、含油的劳保用品、废棉纱，八种危险废物分区贮存。	符合
	衬层上需建有渗滤液收集清除系统、径流疏导系统、雨水收集池。	本项目设有导流槽，末端连接贮存库收集池（容积： 0.24m^3 , $800 \times 500 \times 600 \text{mm}$ ）。	符合
	贮存易燃易爆的危险废物的场所应配备消防设备，贮存剧毒危险废物的场所必须有专人 24 小时看管。	贮存库内配备消防设备，有专人看管。	符合

	危险废物的贮存设施的选址与设计、运行与管理、安全防护、环境监测及应急措施，以及关闭等须遵循《危险废物贮存污染控制标准》的规定。	危险废物的贮存设施的选址与设计、运行与管理、安全防护、环境监测及应急措施，以及关闭等须遵循《危险废物贮存污染控制标准》的规定。	符合
--	---	---	----

7、与《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012） 符合性分析

**表 1-8 与《危险废物收集、贮存、运输技术规范》
(HJ2025-2012) 相符合性分析一览表**

内容、要求	项目情况	符合性
危险废物贮存可分为产生单位内部贮存、中转贮存及集中性贮存。所对应的贮存设施分别为：产生危险废物的单位用于暂时贮存的设施；拥有危险废物收集经营许可证的单位用于临时贮存废矿物油、废镍镉电池的设施；以及危险废物经营单位所配置的贮存设施。	本项目在风电场内设危险废物贮存库 1 间，贮存产生的废变压器油、废液压油、废润滑油、废油桶、废涂料、废清洗剂、废铅蓄电池、含油的劳保用品、废棉纱，定期由有危险废物运输资质的单位清理。	符合
危险废物贮存设施的选址、设计、建设、运行管理应满足 GB18597、GBZ1 和 GBZ2 的有关要求。	已对该项目选址进行合理性分析，均满足 GB18597、GBZ1 和 GBZ2 的有关要求。	符合
危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施和消防设施。	本项目危险废物贮存库内配备一定的消防设施、照明设施等。	符合
贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔，并应设置防雨、防火、防雷、防	本项目对废变压器油、废液压油、废润滑油、废油桶、废涂料、废清洗剂、废铅蓄电池、含油的劳保用品、废	符合

	扬尘装置。	棉纱进行贮存；且危险废物储存在容器中，位于室内，可做到防风、防雨、防晒。	
	贮存易燃易爆危险废物应配置有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置。	本项目贮存废变压器油、废液压油、废润滑油、废油桶、废涂料、废清洗剂、废铅蓄电池、含油的劳保用品、废棉纱，且配备消防设施，由专人看管。	符合
	废弃危险化学品贮存应满足 GB 15603、《危险化学品安全管理条例》《废弃危险化学品污染环境防治办法》的要求。贮存废弃剧毒化学品还应充分考虑防盗要求，采用双钥匙封闭式管理，且有专人 24 小时看管。	本项目贮存废变压器油、废液压油、废润滑油、废油桶、废涂料、废清洗剂、废铅蓄电池、含油的劳保用品、废棉纱，无废弃剧毒化学品。	符合
	危险废物贮存期限应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定。	本项目最大贮存周期为 90 天，定期由具有危险废物运输资质的单位清理。	符合
	危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台账制度，危险废物出入库交接记录内容应参照本标准附录 C 执行。	本项目建立危险废物台账，如实记载产生危险废物的种类、数量、流向、贮存、利用处置等信息。	符合
	危险废物贮存设施应根据贮存的废物种类和特性按照 GB18597 附录 A 设置标志。	危险废物贮存容器上贴有粘贴有附录 A 中的所示标签。	符合
	危险废物贮存设施的关闭应按照 GB18597 和《危险废物经营许可证管理办法》的有关规定执行。	本项目危险废物贮存设施的关闭按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 和《危险废物经营许可证管理办法》的有关规定执行。	符合

8、与《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）符合性分析

表 1-9 与《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》(HJ519-2020)
符合性分析

类型	文件有关要求	本项目情况	符合性
4 废铅蓄电池的收集、运输和贮存要求			
4.1 总体 要求	<p>4.1.2 收集、运输、贮存废铅蓄电池的容器或托盘，应根据废铅蓄电池的特性设计，不易破损、变形，其所用材料能有效地防止渗漏、扩散，并耐酸腐蚀。装有废铅蓄电池的容器或托盘必须粘贴符合 GB18597 要求的危险废物标签。</p> <p>4.1.3 废铅蓄电池收集、贮存企业应建立废铅蓄电池收集处理数据信息管理系统，如实记录收集、贮存、转移废铅蓄电池的重量、来源、去向等信息，并实现与全国固体废物管理信息系统的数据对接。</p> <p>4.1.4 禁止在收集、运输和贮存过程中擅自拆解、破碎、丢弃废铅蓄电池；禁止倾倒含铅酸性电解质。</p> <p>4.1.5 废铅蓄电池收集、运输、贮存过程除应满足环境保护相关要求外，还应符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规标准的相关要求。</p>	<p>本项目废铅蓄电池采用托盘收集至危险废物贮存库堆放，托盘所用材料不易破损、变形，且能有效地防止渗漏、扩散，并耐酸腐蚀，同时按照《危险废物贮存污染控制标准》填写粘贴危险废物标签。</p>	符合
4.2 收 集	<p>4.2.3 废铅蓄电池收集过程应采取以下防范措施，避免发生环境污染事故：</p> <p>a) 废铅蓄电池应进行合理包装，防止运输过程破损和电解质泄漏。</p> <p>b) 废铅蓄电池有破损或电解质渗漏的，应将废铅蓄电池及其渗漏液贮存于耐酸容器中。</p>	<p>本项目废铅蓄电池由托盘收集，不得擅自拆解、破碎电池。</p>	符合

		4.4.2 收集网点暂存时间应不超过 90 天，重量应不超过 3 吨；集中转运点贮存时间最长不超过 1 年，贮存规模应小于贮存场所的设计容量。	本项目废铅蓄电池暂存时间不超过 90 天，重量不超过 3 吨。	符合
4.4 暂 存 和 贮 存	4.4.3 收集网点暂存设施应符合以下要求： a) 应划分出专门存放区域，面积不少于 3m^2 。 b) 有防止废铅蓄电池破损和电解质泄漏的措施，硬化地面及有耐腐蚀包装容器。 c) 废铅蓄电池应存放于耐腐蚀、具有防渗漏措施的托盘或容器中。 d) 在显著位置张贴废铅蓄电池收集提示性信息和警示标志。	本项目危险废物贮存库尺寸为： $6\text{m} \times 3\text{m}$ ，面积为 18m^2 ，按要求进行危险废物贮存分区。铅蓄电池由专用托盘收集后暂存于含铅废物贮存区（占地面积 4.5m^2 ，容积 12.6m^3 ）；废铅蓄电池存放于耐腐蚀、具有防渗漏措施的托盘中。在显著位置张贴废铅蓄电池收集提示性信息和警示标志。	符合	

	<p>4.4.4 废铅蓄电池集中转运点贮存设施 应开展环境影响评价，并参照 GB 18597 的有关要求进行建设和管理，符合以下要求：</p> <ul style="list-style-type: none"> a) 应防雨，必须远离其他水源和热源。 b) 面积不少于 49.5m²，有硬化地面和必要的防渗措施。 c) 应设有截流槽、导流沟、临时应急池和废液收集系统。 d) 应配备通讯设备、计量设备、照明设施。 e) 应设立警示标志，只允许收集废铅蓄电池的专门人员进入。 f) 应有排风换气系统，保证良好通风。 g) 应配备耐腐蚀、不易破损变形的专用容器，用于单独分区存放开口式废铅蓄电池和破损的密闭式免维护废铅蓄电池。 	<p>本项目危险废物贮存库，防雨，远离水源、热源。尺寸为：6m×3m，危险废物贮存库的地 面，铺设 2mm 厚高密度聚乙烯材料，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s。按要求设有截流槽、导流槽、临时应急池（收集池）和废液收集系统（收集桶）。危险废物贮存库内配备灭火器、防爆型灯具及电气设备。采取风机通风。项目设有警示标志，且专人负责。</p>	符合
	<p>4.4.5 禁止将废铅蓄电池堆放在露天场地，避免废铅蓄电池遭受雨淋水浸。</p>	<p>本项目废铅蓄电池暂存于危险废物贮存库，禁止堆放在露天场地，避免废铅蓄电池遭受雨淋水浸。</p>	符合

9、与《强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案》的符合性分析

《强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案》（国办〔2021〕47号）提到，“（六）落实企业主体责任。危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置企业（以下统称危险废物相关企业）的主要负责人（法定代表人、实际控制人）是危险废物污染环境防治和安全生产第一责任人，严格落实危险废物污染环

境防治和安全生产法律法规制度。（生态环境部、公安部、交通运输部、应急部等按职责分工负责）危险废物相关企业依法及时公开危险废物污染环境防治信息，依法依规投保环境污染责任保险。”

本次评价已要求建设单位依法及时公开危险废物污染环境防治信息，依法依规投保环境污染责任保险。本项目的建设符合《强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案》的相关要求。

10、选址合理性分析

本项目位于风电场的升压站内部北侧。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）分析，本项目的危险贮存设施选址合理性分析见表1-10。

表1-10 选址合理性分析

序号	选址要求	项目建设内容	符合性
1	贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。	项目远离生态保护红线区，符合生态保护红线要求；项目按计划开展环境影响评价工作。	符合
2	集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。	本项目远离生态保护红线，无永久占地和特别保护区域；未建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡，泥石流、潮汐等影响的地区。	符合
3	贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。	项目周围无江河、湖泊、运河、渠道、水库等。	符合

4	贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。	项目周边 500m 内无居民区，地表水域；50m 内无声环境保护目标。	符合
<p>本项目所在区域供水、排水、供电、交通、通信等基础设施条件良好，用地性质为工业用地，符合国家现行的土地使用政策。综上，本项目选址合理。</p>			
<p>11、本项目建设与“国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发〔2023〕24号）”的符合性分析</p> <p>二、优化产业结构，促进产业产品绿色升级（四）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。</p>			
<p>本项目为危险废物贮存库项目，不属于高耗能、高排放、低水平项目，运营期仅排放少量非甲烷总烃，项目危险废物贮存库内设置2台风机，每1小时换1次气，轴流风机风量200m³/h，活性炭风机一体机风量为1000m³/h，两台风机一同接入活性炭处理装置处理后经排气扇排出。</p>			
<p>12、本项目与《关于进一步加强危险废物环境治理严密防控环境风险的指导意见》(环固体〔2025〕10号)的符合性分析</p> <p>二、提升危险废物收集处置保障能力（一）进一步提升危险废物规范收集转运效率，促进收集便利化。持有危险废物收集利用处置许可证的单位应提供规范有序的危险废物收集转运服务。深化小微企业危险废物收集试点，推行“网格化”收集模式，明确试点单位收集的废物种类、服务对象和服务地域范围，推动小</p>			

小微企业危险废物应收尽收。鼓励有条件的收集单位为小微企业“反向”填写危险废物电子转移联单，并为其提供规范环境管理和信息化服务。

本项目为危险废物贮存库项目，在企业内形成了危险废物收集点，明确了收集的废物种类、服务对象和服务地域范围，并按要求填写危险废物电子转移联单。

四、健全危险废物环境管理体系（七）深化危险废物规范化环境管理，严格落实企业主体责任。产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位承担危险废物污染防治的主体责任，要严格落实危险废物污染环境防治相关法律制度和标准等要求，采取有效措施，减少危险废物的产生量、促进再生利用、降低危害性，提升危险废物规范化环境管理水平。

本项目严格落实了企业主体责任，采取了有效措施，使污染物排放达标，杜绝污染周边环境，本评价要求企业尽快修订企业事业单位环境突发事件应急预案，提升危险废物规范化环境管理水平。

13、本项目与《新疆生态环境保护“十四五”规划》的符合性分析

第七章加强源头防控，保障土壤环境安全强化重点区域地下水环境风险管控。对化学品生产企业、工业集聚区、尾矿库、矿山开采区、危险废物处置场、垃圾填埋场等地下水污染源及周边区域，逐步开展地下水环境状况调查评估，加强风险管控。到2023年，完成一批以化工产业为主导的工业集聚区和危险废物处置场地下水环境状况调查评估；到2025年，完成一批其他污染源地下水环境状况调查评估。探索建立报废矿井、钻井清单，推进封井回填工作。

本项目为危险废物贮存库项目，本项目危险废物贮存库拟采取防风、防雨、防晒、防漏、防渗、防腐措施，地面、导流槽、

	<p>事故池、墙裙、围堰等均进行防渗、防腐措施，防止事故状态下密闭桶废液及废铅蓄电池废液泄漏至土壤和地下水体。</p> <p>第十章强化风险防控，严守生态环境底线。第一节加强危险废物医疗废物收集处理，提升危险废物收集与利用处置能力。适时修订《自治区危险废物利用处置设施建设布局指导意见》，稳步推进准东、甘泉堡、“奎—独—乌”、哈密、巴州、阿克苏等重点区域综合性危险废物处置设施建设，协调推动南疆三地州、伊犁河谷等区域解决危险废物利用处置能力不足问题。积极引导重点产废企业自建危险废物利用设施，支持大型企业集团内部共享危险废物利用处置设施，推进工业废盐、废催化剂、煤焦油、电解铝大修渣等利用处置设施建设，适度发展水泥窑协同处置危险废物，引导推进有害废物处理处置能力建设，引导推进含油污泥处置、废矿物油回收利用能力过剩问题化解和布局优化。坚持兵地统筹、区域协同规划和建设危险废物利用处置设施，实现疆内危险废物处置能力与产废情况总体匹配。深入推进油气田开采历史遗留含油污泥、磺化泥浆、黄金选矿行业氰化尾渣、铜冶炼行业砷渣以及石棉矿选矿废渣等调查和污染治理。</p> <p>推进危险废物收运体系建设，开展危险废物集中收集贮存试点，提升小微企业、工业园区、检验检测机构、教学科研机构等危险废物收集转运能力。推进兵地统筹、区域合作，实现兵地间、区域间危险废物转移无缝衔接，探索建立危险废物跨区域转移处置补偿机制。</p> <p>本项目为危险废物贮存库项目，为木垒风电场的危险废物集中收集点，提升了危险废物收集转运能力，解决了企业危险废物贮存能力不足问题，符合《新疆生态环境保护“十四五”规划》。</p> <p>14、本项目与《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》（新环环评发〔2024〕157号）的符合性分析</p>
--	--

表 1-11 与《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》（新环环评发〔2024〕157号）符合性分析

管控维度	管控要求	本项目	符合性
A1 空间布局约束 1 禁止 开发 建设 的活 动	(A1.1-1) 禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录（2024年本）》中淘汰类项目。禁止引入《市场准入负面清单（2022年版）》禁止准入类事项	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中淘汰类项目。	符合
	(A1.1-2) 禁止建设不符合国家和自治区环境保护标准的项目	本项目不属于不符合国家和自治区环境保护标准的项目。	符合
	(A1.1-3) 禁止在饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区、城镇居民区、文化教育科学的研究区等人口集中区域以及法律、法规规定的其他禁止养殖区域建设畜禽养殖场、养殖小区	本项目不在饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区、城镇居民区、文化教育科学的研究区等人口集中区域以及法律、法规规定的其他禁止养殖区域建设畜禽养殖场、养殖小区	符合
	(A1.1-5) 禁止下列破坏湿地及其生态功能的行为： (一) 开(围)垦、排干自然湿地，永久性截断自然湿地水源； (二) 擅自填埋自然湿地，擅自采砂、采矿、取土；(三) 排放不符合水污染物排放标准的工业废水、生活污水及其他污染湿地的废水、污水，倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物；(四) 过度	本项目不占用湿地。	符合

		放牧或者滥采野生植物，过度捕捞或者灭绝式捕捞，过度施肥、投药、投放饵料等污染湿地的种植养殖行为；（五）其他破坏湿地及其生态功能的行为		
		(A1.1-6) 禁止在自治区行政区域内引进能（水）耗不符合相关国家标准中准入值要求且污染物排放和环境风险防控不符合国家（地方）标准及有关产业准入条件的高污染（排放）、高能（水）耗、高环境风险的工业项目	本项目不属于能（水）耗不符合相关国家标准中准入值要求且污染物排放和环境风险防控不符合国家（地方）标准及有关产业准入条件的高污染（排放）、高能（水）耗、高环境风险的工业项目。	符合
		(A1.1-7) ①坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展。严把高耗能高排放低水平项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。②重点行业企业纳入重污染天气绩效分级，制定“一厂一策”应急减排清单，实现应纳尽纳；引导重点企业在秋冬季安排停产检修计划，减少冬季和采暖期排放。推进重点行业深度治理，实施全工况脱硫脱硝提标改造，加大无组织排放治理力度，深度开展工业炉窑综合整治，全面提升电解铝、活性炭、硅冶炼、纯碱、电石、聚氯乙烯、石化等行业污染治理	本项目不属于高耗能高排放低水平项目，不属于重点行业。	符合

		水平	
	A1.4 其他布局要求	(A1.4-1)一切开发建设活动应符合国家、自治区主体功能区规划、自治区和各地颁布实施的生态环境功能区划、国民经济发展规划、产业发展规划、国土空间规划等相关规划及重点生态功能区负面清单要求，符合区域或产业规划环评要求。	本项目建设活动符合国家、自治区主体功能区规划、自治区和各地颁布实施的生态环境功能区划、国民经济发展规划、产业发展规划、国土空间规划等相关规划及重点生态功能区负面清单要求，符合区域或产业规划环评要求。 符合
	A2.1 污染物削减/替代要求	(A2.1-1)新、改、扩建重点行业建设项目应符合“三线一单”、产业政策、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求。重点区域的新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则。	本项目符合“三线一单”、产业政策、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求。 符合
	A2.2 污染物排放管控	(A3.2-4)加强环境风险预警防控。加强涉危险废物企业、涉重金属企业、化工园区、集中式饮用水水源地及重点流域环境风险调查评估，实施分类分级风险管理，协同推进重点区域、流域生态环境污染综合防治、风险防控与生态修复。 (A3.2-5)强化生态环境应急管理。实施企业突发生态环境应急预案电子化备案，完成县级以上政府突发环境事件应急预案修编。完善区域和企业应急处置物资储备系统，结合新疆各地特征	本评价已对环境风险预警防控提出要求。 符合
			本评价要求企业强化生态环境应急管理，完成企业突发生态环境应急预案电子化备案； 符合

		污染物的特性，加强应急物资储备及应急物资信息化建设，掌握社会应急物资储备动态信息，妥善应对各类突发生态环境事件。加强应急监测装备配置，定期开展应急演练，增强实战能力。	加强应急监测装备配置，定期开展应急演练，增强实战能力。	
A4.5资源综合利用	(A4.5-1)	(A4.5-1) 加强固体废物源头减量、资源化利用和无害化处置，最大限度减少填埋量。推进工业固体废物精细化、名录化环境管理，促进大宗工业固废综合利用、主要农业废弃物全量利用。加快构建废旧物资回收和循环利用体系，健全强制报废制度和废旧家电、消费电子等耐用消费品回收处理体系，推行生产企业“逆向回收”等模式。以尾矿和共伴生矿、煤矸石、炉渣、粉煤灰、脱硫石膏、冶炼渣、建筑垃圾等为重点，持续推进固体废物综合利用和环境整治，不断提高大宗固体废物资源化利用水平。推行生活垃圾分类，加快建设县(市)生活垃圾处理设施，到2025年，全疆城市生活垃圾无害化处理率达到99%以上。	本项目危险废物贮存库管理人员由厂内调配，无新增生活垃圾产生；危险废物从入库到出库整个环节都保持原始包装状态，正常情况下不产生固体废物；非正常工况下，可能会产生少量电解液及废油、废液，集油收集池（事故池）及托盘等可全部收集后置于完好无损的专用容器中，交有资质单位处置。	符合

15、本项目与《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》的符合性分析

三、末端治理与综合利用（十五）对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。

本项目为危险废物贮存库项目，项目运营产生的挥发性有机物(VOCs)由安装的活性炭风机一体机、轴流风机一同接入活

性炭处理装置处理后经排气扇排出。

16、本项目与《新疆维吾尔自治区环境保护条例》的符合性分析

第二十三条 保护和改善水域水质，禁止向河流、湖泊、水库以及水域倾倒废弃物或者排放油类、酸液、碱液及剧毒废液。在主要水产养殖水体、重点渔业水体或者有特殊经济文化价值的水体保护区内，不得设置排污口，已经设置的，应当限期改建。

本项目为危险废物贮存库项目，运营期无废水产生。针对危险废物贮存间的地面铺设2mm厚高密度聚乙烯材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ，保证无渗漏缝，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。池内刷防渗、防腐漆。项目运行期杜绝地下水的污染途径。

第二十四条 在自然保护区、风景名胜区、文物保护区、居民生活区和其他需要特殊保护的区域内，不得建设污染环境的工业生产设施；建设其他设施的，污染物排放不得超过规定的排放标准。已经建成的设施，其污染物排放超过规定的排放标准的，应当限期治理或者责令其停业、搬迁。

本项目不在自然保护区、风景名胜区、文物保护区、居民生活区和其他需要特殊保护的区域内。

第三十九条 严格限制向大气排放含有有毒物质的废气和粉尘；确需排放的，必须经过净化处理，符合国家规定的排放标准。

本项目危险废物贮存库内设置2台风机，每1小时换1次气，轴流风机风量 $200\text{m}^3/\text{h}$ ，活性炭风机一体机风量为 $1000\text{m}^3/\text{h}$ ，两台风机一同接入活性炭处理装置处理后经排气扇排出，符合国家规定的排放标准。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、建设内容及规模</p> <p>华能新疆木垒风电场危险废物贮存库位于昌吉回族自治州木垒哈萨克自治县西北方向，公路里程约 79km 处。本次在风电场的升压站内部北侧建设危险废物贮存库一座。本危险废物贮存库中心地理坐标为东经 $90^{\circ}59'13.401''$、北纬 $44^{\circ}27'52.216''$。地理位置图见图 3，项目区区域位置图见图 4。</p> <p>本项目占地面积 $18m^2$ ($6m \times 3m$)，采取预置式危险废物贮存库，为一体化成品，箱内贮存区底部均按要求进行防渗处理，危险废物贮存库建有堵截泄漏的裙脚，地面铺设 $2mm$ 厚高密度聚乙烯材料，或至少 $2mm$ 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}cm/s$，保证无渗漏缝；本项目危险废物均储存密闭容器中，位于室内，可做到防风、防雨、防晒。危险废物贮存库用于贮存风电场检修时产生的废变压器油、废液压油、废润滑油、废油桶、废涂料、废清洗剂、废铅蓄电池、含油的劳保用品、废棉纱。每年产生废铅蓄电池约 $2.7t$；每年产生废润滑油约 $0.5t$、废变压器油约 $0.3t$、废液压油约 $0.7t$、废油桶约 5 个；每年生产废涂料约 $0.01t$；每年产生废清洗剂约 $0.02t$；工作人员日常工作中使用的工作服、废手套、废棉纱等，沾有废液压油、废润滑油、废变压器油等，不清洗，定期更换，产生量为 $0.02t/a$，最大贮存周期为 $90d$。危险废物的转运和处置均委托有运输和处置资质的单位进行运输和处置。</p> <p>本项目存在活性炭风机一体机、活性炭处理装置，该设施会产生约 $1.5t$ 的废活性炭，由厂家更换并回收，不落地。</p> <p>项目总投资为 15.6 万元，资金由企业解决。</p> <p>本项目工程建设内容见表 2-1。</p>
------	---

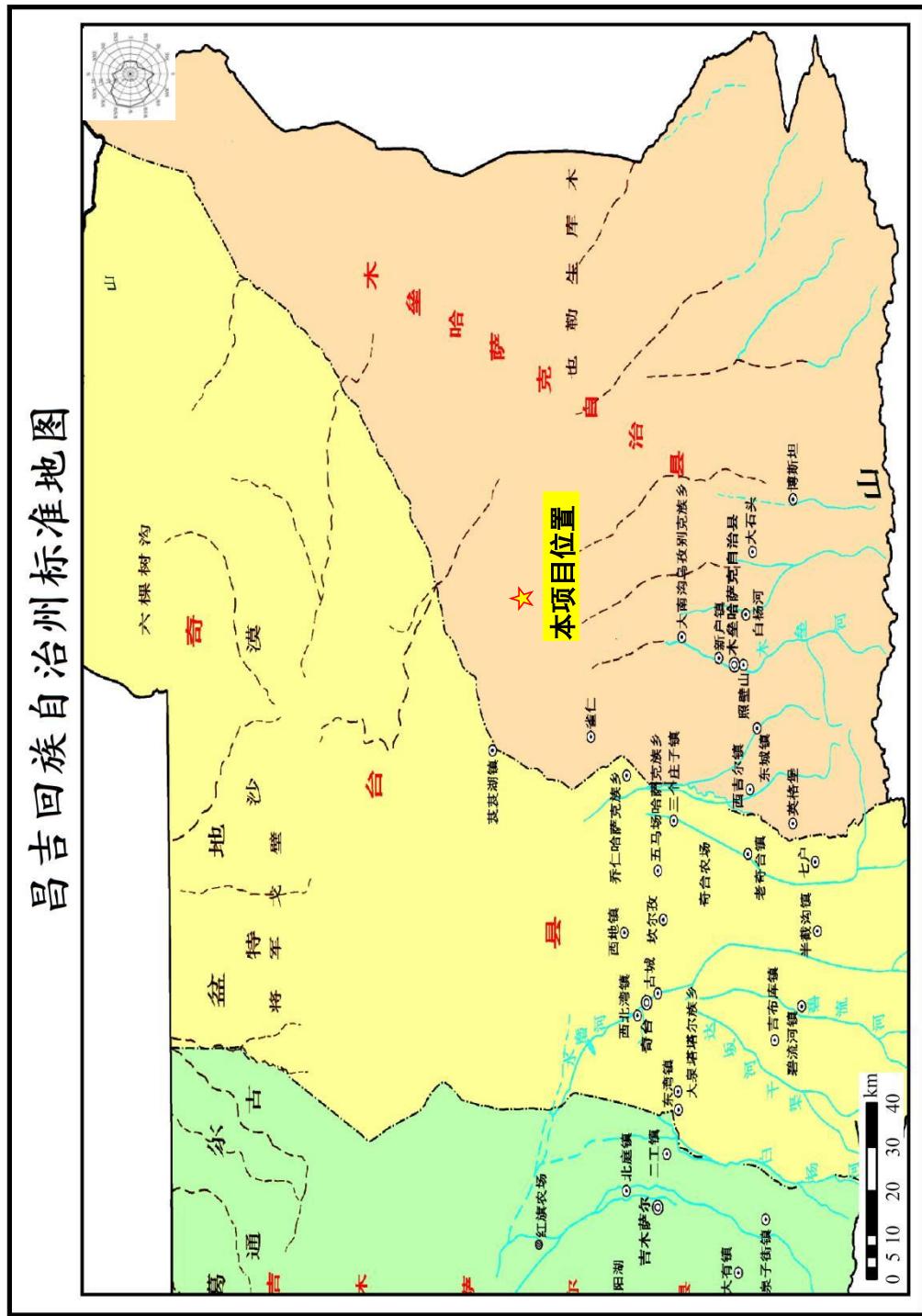


图3 本项目地理位置图

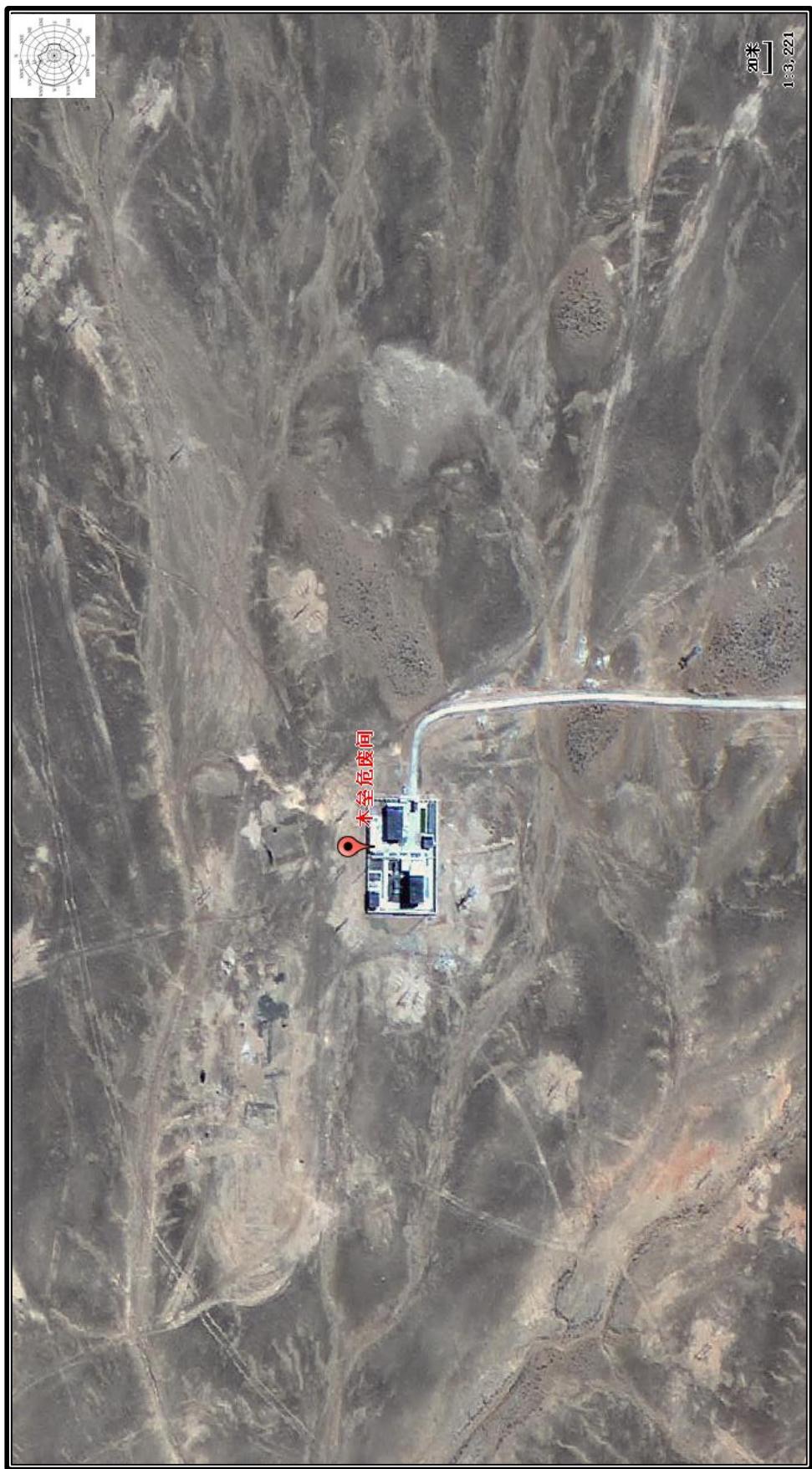


图4 本项目区域位置图

表 2-1 项目组成一览表

工程类别	项目内容	建设规模	备注
主体工程	危险废物贮存库	预置式危险废物贮存库 1 间（6m×3m×2.8m），占地 18m ² 。设置导流槽、收集池（容积：0.24m ³ ，800×500×600mm）、防爆照明设施和观察窗口、设置标识标牌	新建
公用工程	供电工程	电缆供电	新建
	供排水工程	本项目不涉及供排水	-
	采暖工程	本项目无需供热	-
	消防工程	贮存区配套设置一定数量的干粉灭火器、消防砂池等消防设施	新建
环保工程	废水处置	本项目不新增员工，均为公司现有员工，不产生生产废水和生活污水。故无废水排放	-
	废气处置	安装一个活性炭风机一体机（220w 防爆风机，配备活性炭吸附装置）、轴流风机，两台风机一同接入活性炭处理装置经处理后排放	新建
	噪声处置	隔声、采用低噪声风扇	-
	固废处置	本项目不新增员工，均为公司现有员工，不新增生活垃圾，废变压器油、废液压油、废润滑油、废油桶、废涂料、废清洗剂、废铅蓄电池、含油的劳保用品、废棉纱委托有危险废物处置资质的单位统一回收处理；活性炭风机一体机和活性炭处理装置产生废活性炭，由厂家更换并回收，不落地。	-
风险措施	防渗系统	贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18596-2023）《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）相关要求对箱内地面进行防渗处理，危险废物贮存库地面导流沟、墙裙、围堰和收集槽拟采取防渗、防腐措施，铺设 2mm 厚高密度聚乙烯材料，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s，保证无渗漏缝。	新建
	应急措施	设置导流槽、收集池和防爆照明设施	新建
2、主要设备			

本项目主要设备见下表 2-2。

表 2-2 主要设备一览表

序号	设备名称	数量	备注
1	活性炭风机一体机	1 个	220w 防爆风机，配备活性炭吸附装置
2	轴流风机	1 个	防爆等级： ExdIIBT4GbExdIICt4Gb
3	监控设备	3 个	-
4	防爆配件	2 个	-
5	灭火器	2 个	-
6	废变压器油、废液压油、 废润滑油、含油的劳保 用品、废棉纱废油桶盛 装铁桶	21 个	200L/个
7	托盘	8 个	-
8	废涂料、废清洗剂盛装 桶	2 个	-
9	活性炭处理装置	1 个	-

3、危险废物收集情况

本项目运营期只暂存由风电场正常生产及检修产生的危险废物，并且仅作为临时暂存场所，不涉及危险废物的处理处置及加工。

本项目危险废物贮存库主要为日常检修状态下产生危险废物时的临时贮存库，实际危险废物贮存量较小。本项目产生的危险废物临时暂存于本危险废物贮存库内，贮存周期不超过 90 天，根据建设单位提供资料，每年产废铅蓄电池约 2.7t，废润滑油约 0.5t，废变压器油约 0.3t，废液压油约 0.7t，废油桶约 5 个，废涂料约 0.01t，废清洗剂约 0.02t，含油的劳保用品、废棉纱约 0.02t，活性炭风机一体机和活性炭处理装置产生约 1.5t 的废活性炭，由厂家更换并回收，不落地。企业每年临检状态下产生的危险废物暂存及处置情况详见表 2-3。

表 2-3 固废产生及处置措施

序号	危险废物名称	危险废物类别及代码	来源	产生量(t/a)	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废液压油	HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-2 18-08	风机液压站维护时产生	0.7	液态	基础油(矿物油、合成油等)、抗磨剂、抗氧化剂、防锈剂、粘度调节剂等添加剂	基础油(矿物油/合成油)、抗磨剂(含锌、磷化合物)、氧化产物、金属颗粒	1年	T, I	废液压油经完好无损的油桶收集后暂存于废矿物油贮存区，后交由有资质单位处置
2	废铅蓄电池	HW31 含铅废物 900-0 52-31	汽车、柴油发电机维护所产生	2.7	固态	电极：铅(Pb)、二氧化铅(PbO ₂)。电解液：稀硫酸(H ₂ SO ₄)。外壳：聚丙烯(PP)塑料。	铅(Pb)、硫酸(H ₂ SO ₄)、硫酸铅(PbSO ₄)	1年	T, C	废铅蓄电池由专用托盘(不易损坏、变形，其所用的材料能有效地防止渗漏、扩散并耐酸腐蚀)收集后暂存于含铅废物

									贮存区，后交由有资质单位处置	
3	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-2 17-08	风机齿轮箱等部件维护产生	0.5	液态	基础油（矿物油或合成烃类）、抗磨剂（如锌、磷化合物）、清净分散剂、抗氧化剂	烷烃、多环芳烃（PAHs）、苯系物、金属碎屑	1年	T, I	废润滑油经完好无损的油桶收集后暂存于废矿物油贮存区，后交由有资质单位处置
4	废变压器油	HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-2 20-08	变压器日常维护以及部分变压器主变散热片等连接结构泄露至废油池中	0.3	液态	矿物油或合成油（如烷基苯、硅油）	多环芳烃（PAHs）、苯系物、重金属（铅、汞）、可能含多氯联苯（PCBs）	1年	T, I	废变压器油经完好无损的油桶收集后暂存于废矿物油贮存区，后交由有资质单位处置
5	含油的劳	HW08 废矿物油与含	常使用及维护产生	0.02	固态	吸附的油类（矿物油、润滑油、切削	吸附的油类（矿物油、重	1年	T, I	装到密封的废油桶后置于格

	保用品、废棉纱	矿物油废物 900-2 49-08			液等)、纤维材料(棉、化纤	金属)、细菌、粉尘			棚上,交由有资质单位处置
6	废油桶	HW49 其他废物 900-0 41-49	日常油料使用空余产生	1.0	固态	残留油类(如矿物油、润滑油)、金属(铁、铝)或塑料(聚乙烯、聚丙烯)	残留油类、重金属、锈蚀产物	1年	T, In 密封后置于格栅上,交由有资质单位处置
7	废涂料	HW12 染料、涂料废物 900-2 56-12	日常使用结余产生	0.0 1	液态	成膜物质:树脂(如丙烯酸、环氧树脂)。 溶剂:甲苯、二甲苯、酮类、醇类。 颜料:钛白粉(TiO ₂)、氧化铁、铬酸盐(可能含重金属)。 添加剂:增塑剂、固化剂、防霉剂。	苯、甲苯、二甲苯、重金属(铅、铬)、挥发性有机物(VOCs)	1年	T, I, C 密封后置于格栅上,交由有资质单位处置
8	废	HW06	风机	0.0	液	有机溶	有机溶	1年	T, I, R 密封后

	清洗剂	废有机溶剂与含有机溶剂废物 900-404-06	定期巡检维护结余产生	2	态	剂：三氯乙烯、丙酮、汽油。碱性清洗剂：氢氧化钠、表面活性剂。酸性清洗剂：盐酸、硝酸。	剂（三氯乙烯）、酸碱（HCl、NaOH）、表面活性剂			置于格栅上，交由有资质单位处置
9	废活性炭	HW49 其他废物 900-039-49	风机和活性炭处理装置更换产生	1.5	固态	主要成分：活性炭（多孔碳材料）。吸附物质：挥发性有机物（VOCs）、重金属（如汞、镉）、染料、异味气体。	吸附的 VOCs、重金属（汞、镉）、多环芳烃	1年	T, In	由厂家更换并带走，不落地

4、危险废物贮存库面积的合理性分析

①废变压器油、废液压油、废润滑油经完好无损的油桶收集后暂存于废矿物油贮存区（占地面积 9m²，容积 25.2m³，4.5m×2m×2.8m）。根据企业提供资料，本项目所设置的油桶容积为 200L/个，占地面积为 0.264m²/个。因装载液体、固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 10 公分以上的空间，本项目油桶可放置废变压器油、废液压油、废润滑油 178L/个，废矿物油暂存区最大可容纳油桶 34 个，可放置废液压油、废润滑油 6052L（6.8t）。本项目产生废变压器油、废液压油、废润滑油 1.5t/a（1704.5L/a），本项目设置 21 个油桶，其中 20 个油桶用于盛

装废变压器油、废液压油、废润滑油，可容纳废变压器油、废液压油、废润滑油 3560L，含油的劳保用品、废棉纱约 0.02t 盛装进剩余的一个密封废油桶中。因此，本项目废矿物油贮存区可满足废变压器油、废液压油、废润滑油、含油的劳保用品、废棉纱的暂存。

②废铅蓄电池由专用托盘（不易损坏、变形，其所用的材料能有效地防止渗漏、扩散并耐酸腐蚀）收集后暂存于含铅废物贮存区（占地面积 4.5m²，容积 12.6m³，4.5m×1m×2.8m），其中破损的废铅蓄电池采用双层密闭耐腐蚀容器盛装（如 HDPE 桶），内衬防渗塑料膜，外部加装防撞护套；破损电池需单独封装，防止电解液（硫酸）泄漏，容器标签注明“腐蚀性+毒性”（危险特性代码：C/T）；容器底部放置防渗托盘，托盘材质为耐酸聚乙烯，与完整的废铅蓄电池分区存放。根据企业提供资料，废铅蓄电池重量 150kg，体积 0.177m³，结合近几年运营期废铅蓄电池产生情况统计，本次环评从严按每年产生废铅蓄电池 18 块计算，废铅蓄电池体积约为 0.354m³，预计占用 6.37m³，含铅废物贮存区容积为 12.6m³ 且废铅蓄电池能够叠起存放，故能够满足容纳风电场临检产生的废铅蓄电池。

③废油桶密封后置于格栅上，暂存于其他废物贮存区（占地面积 2m²，容积 5.6m³，2m×1m×2.8m），根据企业提供数据，本项目废油桶产生量为 5 个/a，废油桶占地面积为 0.264m²/个，其他废物贮存区最大可容纳油桶 7 个，因此，本项目其他废物贮存区可满足废油桶贮存。

④废涂料密封后置于格栅上，暂存于涂料废物贮存区（占地面积 0.5m²，容积 1.4m³，0.5m×1m×2.8m），根据企业提供数据，本项目废涂料产生量为 0.01t/a，废涂料盛装桶占地面积为 0.24m²/个，容积为 150L/个，涂料废物贮存区最大可容纳废涂料盛装桶 2 个，可放置废涂料 300L（约 0.03t）。因此，本项目涂料废物贮存区可满足废涂料贮存。

⑤废清洗剂密封后置于格栅上，暂存于废有机溶剂与含有机溶剂废物贮存区（占地面积 0.5m²，容积 1.4m³，0.5m×1m×2.8m），根据企业提供数据，本项目废清洗剂产生量为 0.02t/a，废清洗剂盛装桶占地面积为 0.24m²/个，容积为 150L/个，废有机溶剂与含有机溶剂废物贮存区最大可容纳清洗

剂盛装桶 2 个，可放置清洗剂 300L（约 0.03t）。因此，本项目废有机溶剂与含有机溶剂废物贮存区可满足清洗剂贮存。

5、公用工程

供电：本项目供电依托现有工程供电系统，现有供电系统已建设完毕。

供水：本项目生产过程中无需用水。

供暖：危险废物贮存库无需供暖。

排水：本项目不新增员工，均为公司现有员工，不新增生产废水和生活污水。

6、运行制度及人员设置

危险废物贮存库值班定员为 2 人，为公司现有员工，本项目建设不新增人员编制。员工仅在物资出入库及巡检时临时进库。

7、危险废物贮存库平面布置

本项目建设地点位于新疆昌吉回族自治州木垒哈萨克自治县华能新疆木垒风电场内，具体位于风电场内北侧。项目的实施不会使厂区现有平面布置发生改变。

危险废物贮存库采用集装箱式贮存库，占地面积为 18m²（6m×3m）。废变压器油、废液压油、废润滑油、含油的劳保用品、废棉纱采用加盖铁制油桶贮存，暂存于废矿物油贮存区（占地面积 9m²，容积 25.2m³，4.5m×2m×2.8m）；废铅蓄电池由专用托盘（不易损坏、变形，其所用的材料能有效地防止渗漏、扩散并耐酸腐蚀）收集后暂存于含铅废物暂存区（占地面积 4.5m²，容积 12.6m³，4.5m×1m×2.8m），其中破损的废铅蓄电池采用双层密闭耐腐蚀容器盛装（如 HDPE 桶），内衬防渗塑料膜，外部加装防撞护套；破损电池需单独封装，防止电解液（硫酸）泄漏，容器标签注明“腐蚀性+毒性”（危险特性代码：C/T）；容器底部放置防渗托盘，托盘材质为耐酸聚乙烯，与完整的废铅蓄电池分区存放；废油桶放置于格栅上，暂存于其他废物贮存区（占地面积 2m²，容积 5.6m³，2m×1m×2.8m）；废涂料采用加盖铁制桶贮存，暂存于涂料废物贮存区（占地面积 0.5m²，容积 1.4m³，0.5m×1m×2.8m）；废清洗剂采用加盖铁制桶贮存，暂存于废有机溶

剂与含有机溶剂废物贮存区(占地面積 0.5m², 容积 1.4m³, 0.5m×1m×2.8m)。

危险废物贮存库为集装箱式, 地面平整后用水泥硬化, 再安装预制舱, 内部设置围堰, 围堰高度为 10cm。箱体底部两侧采用长度为 5600*100*48mm 导流槽, 导流槽为自然坡度, 高度落差为 3cm, 收集槽低于导流槽。事故收集方式: 由抽取泵从收集槽往收集桶中提取。在事故槽中安装液位控制器, 液位达到设定最高值, 收取泵启动工作, 抽取中液位到达最低下限时停止工作。收集桶容量为 0.3m³。

危险废物贮存库地面导流沟、墙裙、围堰和收集槽拟采取防渗、防腐措施, 危险废物贮存库建有堵截泄漏的裙脚, 铺设 2mm 厚高密度聚乙烯材料, 或至少 2mm 厚的其他人工材料, 渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s, 保证无渗漏缝, 符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求。贮存库内设置防爆照明设施和观察窗口(门窗进行加固)、进出口处设置标识。平面布置能够满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

危险废物贮存库平面布置示意图见图 5, 危险废物贮存库实物图见图 6。

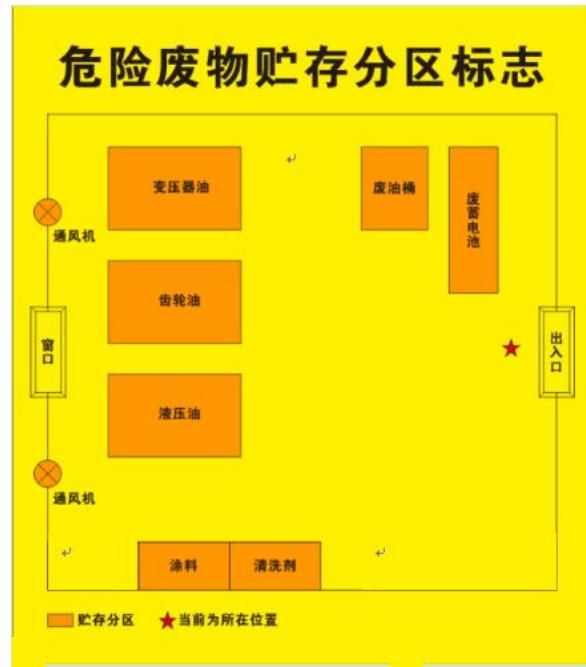


图 5 危险废物贮存库平面布置示意图



图 6 危险废物贮存库实物图

工艺
流程
和产
排污
环节

1、施工期工艺流程

本项目施工期无土建工程，施工期主要进行危险废物贮存库的吊装，施工期对外环境影响较小。

2、运营期工艺流程

本项目对废变压器油、废液压油、废润滑油、废油桶、废涂料、废清洗剂、废铅蓄电池、含油的劳保用品、废棉纱进行收集和储存，不进行处置，故工艺流程较为简单。

具体工艺流程见图 7。

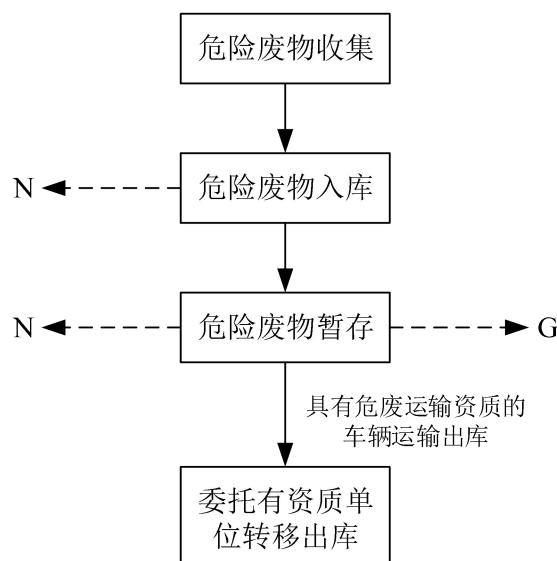


图 7 项目运营期工艺流程图

工艺流程简介：

本项目对风电场运行期间产生的废变压器油、废液压油、废润滑油、废油桶、废涂料、废清洗剂、废铅蓄电池、含油的劳保用品、废棉纱进行暂存，不涉及危险废物的转运、处置与加工再利用，厂内产生的危险废物周转周期不超过 90 天，委托有资质单位处置。本项目运营期生产工艺流程简述如下：

(1) 危险废物收集、包装

风电场内产生的危险废物由专职人员进行分类收集、密闭包装。建设单位须严格按危险废物类别分别使用符合标准的容器盛装，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，容器必须完好无损，而且材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。容器上还要粘贴符合标准的标签。

废变压器油、废液压油、废润滑油、含油的劳保用品、废棉纱经完好无损的油桶收集，置于格栅上；废铅蓄电池由专用托盘（不易损坏、变形，其所用的材料能有效地防止渗漏、扩散并耐酸腐蚀）收集，其中破损的废铅蓄电池采用双层密闭耐腐蚀容器盛装（如 HDPE 桶），内衬防渗塑料膜，外部加装防撞护套；破损电池需单独封装，防止电解液（硫酸）泄漏，容器标签注明“腐蚀性+毒性”（危险特性代码：C/T）；容器底部放置防渗托盘，托盘材质为耐酸聚乙烯，与完整的废铅蓄电池分区存放；废油桶收集后放置于格栅上；废涂料、废清洗剂采用加盖铁制桶贮存；装有危险废物的容器或托盘必须粘贴符合要求的危险废物标签，标签上详细标明危险废物的名称、重量、主要成分、危险特性、日期、危险类别、安全措施相关信息。

危险废物收集前需对油桶、废涂料及废清洗剂盛装桶、托盘等专用容器进行检查，主要检查内容如下：

- ①同一容器内不能有性质不兼容物质；
- ②检查油桶、废涂料及废清洗剂盛装桶、托盘的完整性，油桶、盛装桶不得敞口，发现破损，及时采取措施进行更换；
- ③检查危险废物标签，油桶、废涂料及废清洗剂盛装桶、托盘上的标签信息内容填写是否齐全。

（2）危险废物入库

危险废物在产生点登记后，贮存至危险废物贮存库，危险废物入库现场交接时核对危险废物的数量、种类、标识等，并及时登记；检查废油桶、废涂料及废清洗剂盛装桶、废铅蓄电池的完整性、密封性和外表残留物情况；如出现不利于危险废物贮存的情况，采取和收集前检查相同的措施减缓不利情况的影响；检查确认完成后，进行危险废物的装卸，装卸过程中应遵守操作规范。此过程会产生噪声。

（3）危险废物分类分区暂存

危险废物贮存的全程不对其进行拆封、颠倒、分装、混装等操作。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求将密闭包装好的各类危险废物严格按分类分区进行暂存。废变压器油、废液压油、废润滑油、含

油的劳保用品、废棉纱采用完好无损的密闭油桶储存，暂存于 HW08 废矿物油贮存区；废铅蓄电池置于托盘上，暂存于 HW31 含铅废物贮存区；废油桶收集后放置于格栅上，暂存于 HW49 其他废物贮存区；废涂料采用加盖铁制桶贮存，暂存于 HW12 涂料废物贮存区；废清洗剂采用加盖铁制桶贮存，暂存于 HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物贮存区，分区贮存。所有进出危险废物建立危险废物台账，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、日期、接收单位等，并保留 5 年，保证危险废物无流失并彻底处置。

本项目为华能新疆木垒风电场危险废物贮存库项目，危险废物贮存库管理人员由厂内调配，无新增生活垃圾产生；危险废物从入库到出库整个环节都保持原始包装状态，正常情况下不产生固体废物；非正常工况下，可能会产生少量电解液及废油、废液，集油收集池（事故池）及托盘等可全部收集后置于完好无损的专用容器中，交有资质单位处置。

（4）委托有资质单位转移出库

当危险废物贮存库内贮存的危险废物达到单次转运量时，建设单位应在其委托处置的危险废物资质单位所在的生态环境主管部门办理危险废物转移手续，经批准后方可转移。危险废物贮存周期最长不得超过 90 天，定期委托有资质单位处置。危险废物出库后的最终处置不属于本项目范围。

危险废物出库前首先要检查包装、标志、标签和数量；其次要填报转移联单，作业人员穿戴防护用品，按照相关操作要求进行操作；将出库信息登记在危险废物管理台账中。此过程会产生噪声。

项目危险废物出库后的厂外运输由第三方负责，不属于本次评价范围。项目对收集的危险废物仅进行贮存，不涉及危险废物的处理处置。危险废物运输至所委托的有相应资质单位进行最终处置，不在贮存库内长期贮存。因此项目危险废物的最终处置不在本次评价范围。

根据工艺流程分析，项目运营期污染产生环境见表 2-4。

表 2-4 产排污情况

序号	污染物类别	产排污环节	污染物名称	污染物因子
1	废气	贮存过程产生的少量有机废气	有机废气	非甲烷总烃
2	固废	内部转移	废劳保用品	一般固废
3	噪声	内部转移	噪声	等效 A 声级

与项目有关的原有环境污染问题	<h3>1、现有项目概况</h3> <p>华能新疆木垒新能源有限公司选址位于新疆昌吉州木垒哈萨克自治县，属于准东新能源基地老君庙风电规划区内，华能新疆木垒风电场一期 49.5MW 风力发电项目安装了 21 台单机容量 2200kW（WTG1-2200kW 型）的风力发电机组与 2 台 1500kW（WTG2-1500kW 型）风力发电机组及配套集电线路；现有一座 110kV 升压站，设一台 SZ11-50000/110kV 主变压器。该公司于 2020 年 6 月 16 日取得昌吉回族自治州生态环境局《关于华能新疆木垒风电场一期 49.5MW 风力发电项目环境影响报告表》的批复（昌州环评〔2020〕64 号）。于 2021 年 6 月 21 日取得华能新疆木垒风电场一期 49.5MW 风力发电项目竣工环境保护验收意见。于 2021 年 4 月 22 日取得昌吉州生态环境局木垒哈萨克自治县分局出具的《企业事业单位突发环境事件应急预案备案表》（备案编号：652328-2021-003-L，详见附件）。</p> <p>企业运行至今的危险废物暂存及处置情况详见表 2-5。</p>									
	表 2-5 固废产生及处置措施									
序号	危险废物名称	危险废物类别及代码	来源	产生量(t)	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废液压油	HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-218-08	风机液压站维护时产生	0.0232	液态	基础油（矿物油、合成油等）、抗磨剂、抗氧化剂、防锈剂、粘度调节剂等添加剂	基础油（矿物油/合成油）、抗磨剂（含锌、磷化合物）、氧化产物、金属颗粒	1年	T.I	即产即清，交由新疆海克新能源科技有限公司处置。

2	废铅蓄电池	HW31 含铅废物 900-052-31	汽车、柴油发电机维护所产生的	0.45	固态	电极：铅(Pb)、二氧化铅(PbO ₂)。电解液：稀硫酸(H ₂ SO ₄)。外壳：聚丙烯(PP)塑料。	铅(Pb)、硫酸(H ₂ SO ₄)、硫酸铅(PbSO ₄)	1年	T.C	即产即清，交由新疆泽龙蓄电池回收有限公司处置
3	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-217-08	风机齿轮箱等部件维护产生	0.0061	液态	基础油(矿物油或合成烃类)、抗磨剂(如锌、磷化合物)、清净分散剂、抗氧化剂	烷烃、多环芳烃(PAHs)、苯系物、金属碎屑	1年	T.I	即产即清，交由新疆海克新能源科技有限公司处置。
4	废变压器油	HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-220-08	变压器日常维护以及部分变压器主变散热片等连接结构泄露至废油池中	0.0474	液态	矿物油或合成油(如烷基苯、硅油)	多环芳烃(PAHs)、苯系物、重金属(铅、汞)、可能含多氯联苯(PCBs)	1年	T.I	即产即清，交由新疆海克新能源科技有限公司处置。

	含油的劳保用品、废棉纱	HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-2 49-08	常使用及维护产生	0.01	固态	吸附的油类（矿物油、润滑油、切削液等）、纤维材料（棉、化纤）	吸附的油类（矿物油、重金属）、细菌、粉尘	1年	T.I	即产即清，交由新疆海克新能源科技有限公司处置。
6	废油桶	HW49 其他废物 900-0 41-49	日常油料使用空余产生	0.03	固态	残留油类（如矿物油、润滑油）、金属（铁、铝）或塑料（聚乙烯、聚丙烯）	残留油类、重金属、锈蚀产物	1年	T.In	即产即清，交由新疆海克新能源科技有限公司处置。
7	废涂料	HW12 染料、涂料废物 900-2 56-12	日常使用结余产生	0.77 9	液态	成膜物质：树脂（如丙烯酸、环氧树脂）。溶剂：甲苯、二甲苯、酮类、醇类。颜料：钛白粉(TiO ₂)、氧化铁、铬酸盐（可能含重金属）。	苯、甲苯、二甲苯、重金属（铅、铬）、挥发性有机物(VOCs)	1年	T.I.C	即产即清，交由新疆华军雨鹏再生资源有限公司处置。

						添加剂： 增塑剂、 固化剂、 防霉剂。			
8	废清洗剂	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物 900-4 04-06	风机定期巡检维护结余产生	0.87	液态	有机溶剂：三氯乙烯、丙酮、汽油。 碱性清洗剂：氢氧化钠、表面活性剂。 酸性清洗剂：盐酸、硝酸。	有机溶剂（三氯乙烯）、酸碱（HCl、NaOH）、表面活性剂	1年	T.I.R 即产即清，交由新疆华军雨鹏再生资源有限公司处置。

2、现存的环境问题

①风电场生产过程中风力发电机设备和变压器设备在检修及事故情况下可能产生少量的渗漏，废油及废油桶交由有回收资质的单位安全处置；临检过程中产生的废铅蓄电池、废涂料、废清洗剂与废油及废油桶一同交由有回收资质的单位安全处置。经现场勘查发现，项目区内未设置危险废物贮存库。由于危险废物处置单位对危险废物无法做到及时清运，造成危险废物无处贮存，会对环境造成一定影响，不符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中第三十七条规定。因此，建设单位计划在原风电场内设置预置式危险废物贮存库1座。

②企业事业单位突发环境事件应急预案已过期，未修订。

3、整改措施

①华能新疆木垒新能源有限公司拟建危险废物贮存库，将危险废物贮存于危险废物贮存库内，并委托有危险废物处置资质单位处置。危险废物贮存库严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）《废矿物油回收利用污染控制技术规范》（HJ607-2011）以及《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》

的规定进行建设，危险废物贮存库拟采取防风、防雨、防晒、防漏、防渗、防腐措施，地面、导流槽、事故池、墙裙、围堰等均进行防渗、防腐措施，防止事故状态下密闭桶废液及废铅蓄电池废液泄漏至土壤和地下水体；密闭桶、废铅蓄电池设置警示标志，危险废物标识参照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置。

②本次环评要求企业尽快修订企业事业单位突发环境事件应急预案，并补充本次环评内容进行修编。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、环境空气质量现状调查与评价																																														
	1.1 项目所在区域大气环境质量达标情况判定																																														
<p>本项目位于昌吉州木垒哈萨克自治县，根据大气功能区划分，本项目所在地为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）对环境质量现状数据的要求，本次基本污染物环境质量现状评价采用木垒哈萨克自治县监测站统计的2023年监测数据作为本项目环境空气现状评价基本污染物的数据来源，作为达标区判定中的数据和结论。</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》对项目所在区域环境空气质量进行达标判断，见下表3-1。</p>																																															
<p>表3-1 木垒哈萨克自治县监测站2023年空气质量达标区判定结果一览表</p> <table border="1"><thead><tr><th>项目</th><th>平均时段</th><th>现状浓度</th><th>标准值</th><th>占标率（%）</th><th>达标情况</th></tr></thead><tbody><tr><td>SO₂</td><td>年平均</td><td>7</td><td>60</td><td>11.7</td><td>达标</td></tr><tr><td>NO₂</td><td>年平均</td><td>10</td><td>40</td><td>25</td><td>达标</td></tr><tr><td>PM₁₀</td><td>年平均</td><td>9</td><td>35</td><td>25.71</td><td>达标</td></tr><tr><td>PM_{2.5}</td><td>年平均</td><td>29</td><td>70</td><td>41.43</td><td>达标</td></tr><tr><td>CO</td><td>24小时平均第95百分位数 (mg/m³)</td><td>600</td><td>4000</td><td>15</td><td>达标</td></tr><tr><td>O₃</td><td>8小时平均第90百分位数</td><td>88</td><td>160</td><td>55</td><td>达标</td></tr></tbody></table>						项目	平均时段	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况	SO ₂	年平均	7	60	11.7	达标	NO ₂	年平均	10	40	25	达标	PM ₁₀	年平均	9	35	25.71	达标	PM _{2.5}	年平均	29	70	41.43	达标	CO	24小时平均第95百分位数 (mg/m ³)	600	4000	15	达标	O ₃	8小时平均第90百分位数	88	160	55	达标
项目	平均时段	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况																																										
SO ₂	年平均	7	60	11.7	达标																																										
NO ₂	年平均	10	40	25	达标																																										
PM ₁₀	年平均	9	35	25.71	达标																																										
PM _{2.5}	年平均	29	70	41.43	达标																																										
CO	24小时平均第95百分位数 (mg/m ³)	600	4000	15	达标																																										
O ₃	8小时平均第90百分位数	88	160	55	达标																																										
<p>根据上述数据，木垒哈萨克自治县基本污染物均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准，本项目所在区域为空气质量达标区。</p>																																															
1.2 项目所在区域大气环境质量现状调查与评价																																															
<p>根据项目地区域环境质量，结合本项目大气污染物排放特点，本项目其他污染物评价因子为：非甲烷总烃，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中区域环境质量现状评价要求，“1.大气环境。常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境</p>																																															

影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”。

本项目所涉及的非甲烷总烃不属于“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，因此本次评价不进行特征污染物监测。

2、声环境质量现状监测与评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中区域环境质量现状评价要求，厂界外周边 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况，根据现场踏勘，本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，因此不再开展声环境质量现状监测。

3、水环境质量现状

3.1 地表水环境

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），项目所在区域无地表水体，项目运营期无生产、生活废水产生，故不再对地表水环境现状进行评价。

3.2 地下水环境

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ210-2016）及《建设项目环境影响报告表编制技术指南 污染影响类》，本项目贮存废变压器油、废液压油、废润滑油、废油桶、废涂料、废清洗剂、废铅蓄电池，且贮存库内部均设置有防渗措施，周边无水环境敏感目标，正常贮存情况下不存在地下水污染途径，故不开展地下水现状调查。

4、土壤环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ 964-2018）及《建设项目

	<p>环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目贮存废变压器油、废液压油、废润滑油、废油桶、废涂料、废清洗剂、废铅蓄电池、含油的劳保用品、废棉纱，且贮存库内部均设置有防渗措施，周边无环境敏感目标，正常贮存情况下不存在土壤污染途径，因此可不开展环境质量现状调查。</p> <p>5、生态环境质量现状</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类（试行））》可知，本项目用地范围内不含有生态环境保护目标，可不进行生态现状调查。</p>														
环境保护目标	<p>1、大气环境保护目标：本项目周边 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等大气环境保护目标。</p> <p>2、声环境保护目标：厂界 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境保护目标：厂界 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境敏感目标：本项目位于现厂区，无新增建设用地，无生态保护目标。</p>														
污染物排放控制标准	<p>1、大气污染物排放标准</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 大气污染物排放标准</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染源</th> <th>污染物</th> <th>排放形式</th> <th>标准</th> <th>限制</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">危险废物贮存库</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>厂界外 无组织</td> <td>《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中表 2 的排放限值要求</td> <td>4.0mg/m³</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>厂界内 无组织</td> <td>《挥发性有机物无组织排放控制 标准》(GB37822-2019) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值</td> <td>1h 平均浓度 值 10mg/m³ 任意一次浓度 值 30mg/m³</td> </tr> </tbody> </table>	污染源	污染物	排放形式	标准	限制	危险废物贮存库	非甲烷总烃	厂界外 无组织	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中表 2 的排放限值要求	4.0mg/m ³	非甲烷总烃	厂界内 无组织	《挥发性有机物无组织排放控制 标准》(GB37822-2019) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值	1h 平均浓度 值 10mg/m ³ 任意一次浓度 值 30mg/m ³
污染源	污染物	排放形式	标准	限制											
危险废物贮存库	非甲烷总烃	厂界外 无组织	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中表 2 的排放限值要求	4.0mg/m ³											
	非甲烷总烃	厂界内 无组织	《挥发性有机物无组织排放控制 标准》(GB37822-2019) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值	1h 平均浓度 值 10mg/m ³ 任意一次浓度 值 30mg/m ³											

	硫酸雾	厂界无组织	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2的排放限值要求	1.2mg/m ³
2、噪声排放标准				
运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类。				
表 3-3 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB (A)				
厂界外声环境功能区类别	污染物排放限值		标准来源	
2类	昼间	60dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类	
	夜间	50dB (A)		
3、固体废弃物执行标准				
危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)中的相关要求。				
总量控制指标	根据国家总量控制指标，并结合本项目排污特点、所在区域环境质量现状等因素综合考虑，本项目不建议设置总量控制指标。			

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	1、施工期大气环境影响和保护措施 <p>本项目场地为砾石，本评价要求项目区地面先硬化后，再在硬化地面上安装预置式危险废物贮存库，因此本项目施工期废气仅考虑施工车辆尾气、运输车辆扬尘。</p> <p>施工时拟采用以下措施控制扬尘：</p> <ul style="list-style-type: none">①对可加湿的物品、工序采用加湿作业，定期给施工道路洒水；②科学规范施工车辆行驶道路；施工时设置路障及施工安全标识。											
	2、施工期废水环境影响和保护措施 <p>(1) 生产废水</p> <p>本项目施工期仅对危险废物贮存库进行吊装，无生产废水产生。</p> <p>(2) 生活污水</p> <p>施工队伍的生活污水依托厂内现有污水处理系统处理。</p>											
	3、施工期噪声环境影响和保护措施 <p>施工期间，运输车辆和起重吊机、电锯等是主要的噪声源，根据有关资料，这些机械设备运行时的噪声值如表4-1。</p>											
	<p>表 4-1 机械设备运行时噪声统计表 单位：dB (A)</p> <table border="1"><thead><tr><th>序号</th><th>设备名称</th><th>距源 10m 处 A 声级 dB (A)</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>起重机</td><td>82</td></tr><tr><td>2</td><td>电锯</td><td>84</td></tr><tr><td>3</td><td>卡车</td><td>85</td></tr></tbody></table> <p>施工噪声对周边声环境的影响，采用《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 进行评价。</p> <p>建议在施工期间采取以下相应措施：</p> <ul style="list-style-type: none">(1) 加强施工管理，合理安排作业时间；(2) 尽量采用低噪声施工设备和噪声低的施工方法；(3) 作业时在高噪声设备周围设置屏蔽；为工人配备耳塞等，防止噪声	序号	设备名称	距源 10m 处 A 声级 dB (A)	1	起重机	82	2	电锯	84	3	卡车
序号	设备名称	距源 10m 处 A 声级 dB (A)										
1	起重机	82										
2	电锯	84										
3	卡车	85										

对工人的影响。

(4) 加强运输车辆的管理，运输尽量在白天进行，并控制车辆鸣笛。

4、施工期固废环境影响和保护措施

施工期排放的固体废物主要为建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。建筑垃圾主要是集装箱包装物，废弃螺丝等，为一般固体废物，只要及时清理清运，并加以利用，不会对周边环境造成不利影响；施工人员生活垃圾依托原风电场，对环境产生影响较小。

防治措施：

①车辆运输固废时，运输车辆必须做到装载适量，加盖苫布，出工地前做好外部清洗，沿途不漏泥土、不飞扬；运输必须限制在规定时段内进行，按指定路段行驶。

②对可再利用的废料应进行回收，以节省资源。

③对生活垃圾，集中收集后由环卫部门统一清运处理。

④实施全封闭型施工，尽可能使施工期间的污染和影响控制在施工场地范围内，尽量减少对周围环境的影响。

运营期环境影响和保护措施	<h3>1、运营期大气环境影响和保护措施</h3> <h4>1.1 废气污染源源强核算</h4> <p>本项目仅对危险废物进行贮存，不对其进一步处理，危险废物密封暂存过程废气挥发量很小，主要为废变压器油、废液压油、废润滑油贮存过程中产生的有机废气，以非甲烷总烃计。</p> <p>根据《污染源源强核算技术指南 暂则》（HJ884-2018）中污染源源强核算方法可采用实测法、物料衡算法、产污系数法、排污系数法、类比法、实验法等方法，本次评价废气排放源强核算采用产污系数法。</p> <p>挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量参照《散装液态石油产品损耗》（GB11085-89），根据表 1 贮存损耗率表，本项目采用密闭油桶，废变压器油、废液压油、废润滑油属其他油，则贮存损耗率取值 0.01%。经与建设单位核实，危险废物贮存库年周转废变压器油、废液压油、废润滑油最大总量约为 1.5t/a，非甲烷总烃产生量共计 0.00015t/a，活性炭处理效率为 21%，则非甲烷总烃排放量共计 0.0001185t/a。</p> <p>项目危险废物贮存库内设置 2 台风机，每 1 小时换 1 次气，轴流风机风量 200m³/h，活性炭风机一体机风量为 1000m³/h，两台风机一同进入活性炭处理装置处理后经排气扇排出。</p> <h4>1.2 非正常工况</h4> <p>非正常工况指工艺运行过程中所有生产运行技术参数未达到设计范围的情况。包括生产运行阶段的开停车、检修，工艺设备的运转异常、污染物排放控制措施达不到应有效率等。根据项目实际情况，本项目非正常工况主要是风机故障。</p> <p>项目非正常排放情况详见表 4-2。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 非正常工况废气污染物产生及排放情况</p>						
	排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率（mg/h）	单次持续时间/h	年发生频次	应对措施
	危险废物贮存库	风机故障	非甲烷总烃	17.1	2	1 次/年	检修风机

由上表可知风机装置故障的情况下会导致污染物排放量大幅增加，加重周边环境污染，参考同类企业运行情况每年出现的概率极低，为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

- ①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每天固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保正常运行；
- ②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训。

1.3 措施可行及达标分析

根据源强核算，本项目危险废物贮存库产生的非甲烷总烃产生量极小，且由轴流风机、活性炭风机一体机两台风机一同进入活性炭处理装置处理后经排气扇排出。

非甲烷总烃排放量 0.0001185t/a，将年排放量换算为小时排放速率：

$$\text{小时排放速率} = \frac{0.1185 \text{ kg/a}}{\text{年运行小时数}}$$

假设年运行时间按 8760 小时，则：

小时排放速率 $\approx 1.35 \times 10^{-5} \text{ kg/h}$ (即 13.5mg/h) ,

活性炭风机一体机风量为 1000m³/h，则：

非甲烷总烃排放浓度为：

$$\text{排放浓度} = \frac{13.5 \text{ mg/h}}{1000 \text{ m}^3/\text{h}} = 0.0135 \text{ mg/m}^3$$

由此可知，无组织厂界浓度可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 非甲烷总烃无组织排放限值 (4.0mg/m³)。

厂界内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度均可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 规定的排放限值要求，对周边环境影响不大。且《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》(HJ1003-2019) 未对危险废物（不含医疗废物）贮存单位废气治理提出可行技术参考，因此，本项目废气污染治理措施是可行的。

2、运营期废水环境影响和保护措施

本项目对废变压器油、废液压油、废润滑油、废油桶、废涂料、废清洗剂、废铅蓄电池、含油的劳保用品、废棉纱进行贮存、转运，无生产废水产生。

本项目日常经营管理依托风电场现有人员，不新增定员，本项目不产生生活污水。

因此，本项目无新增废水产生。

3、运营期噪声环境影响和保护措施

3.1 污染工序及源强分析

项目噪声源主要来自轴流风机、活性炭风机一体机噪声影响等，噪声源强在 73~83dB (A) 之间。轴流风机、活性炭风机一体机为固定声源，通过选用同类设备中的低噪声设备，加设减振橡胶垫，同时利用建筑隔声、距离衰减等，预计噪声衰减值可达到 15dB (A)。项目噪声源声级值详见下表 4-3。

表 4-3 项目噪声源强汇总表

噪声源	声源类型	噪声源强（距离声源 1m）		降噪措施	排放强度 /dB (A)	持续时间 (h/d)
		核算方法	噪声值/dB (A)			
风机	频发	类比法	83	加减振橡胶垫、建筑隔声、距离衰减	68	12

3.2 噪声源分析预测

本评价采用《环境影响技术评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 中所推荐的点源预测模式。在预测时不考虑屏障、地面效益、绿化带等衰减，仅考虑距离衰减，其计算模式如下：

①户外声传播衰减计算方法

预测点处声压级按下式计算：

$$L_p(r) = L_w + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级， dB；

L_w —由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带）， dB；

D_c —指向性校正， dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声

功率级的全向点声源定方向的级的偏差程度。指向性校正等于点声源的指向性指数 D_f 加上计到小于 4π 球面度 (sr) 立体角内的声传播指数。对辐射到自由空间的全向点声源, $c=0$ dB。

A_{div} —几何发散引起的倍频带衰减, dB;

A_{atm} —大气吸收引起的倍频带衰减, dB;

A_{gr} —地面效应引起的倍频带衰减, dB;

A_{bar} —声屏障引起的倍频带衰减, dB;

A_{misc} —其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB。

由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 LA 。

②噪声源叠加公式

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right]$$

式中: $L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

L_{pliy} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N—室内声源总数。

③噪声贡献值公式

$$L_{eqg}(T) = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right]$$

式中: L_{eqg} —噪声贡献值, dB;

T—预测计算的时间段, s;

t_i —i 声源在 T 时间段内的运行时间, s;

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级, dB。

根据所确定的预测模式、声源位置及其他参数进行预测计算, 项目各噪声设备经采取措施和距离衰减后到达厂界处的预测结果见下表。

表 4-4 运营期厂界噪声影响预测结果表 单位: dB (A)

项目	昼间	夜间	标准值
----	----	----	-----

位置	距离 (m)	贡献值	贡献值	昼间	夜间
北厂界	11	42.8	42.8	60	50
东厂界	39	30.1	30.1	60	50
南厂界	64	27.1	27.1	60	50
西厂界	52	28.2	28.2	60	50

根据表 4-4 预测结果，本项目轴流风机通过加设减振橡胶垫，同时利用建筑隔声、距离衰减后，项目厂界处的昼间贡献值为 27.1-42.8dB (A)，夜间贡献值为 27.1-42.8dB (A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，对周围声环境产生的影响不明显。

3.2 噪声监测方案

表 4-5 本项目噪声监测方案

污染 物	项目	监测点 位	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	设备、噪 声	厂界外 1m	连续等效 A 声级	1 次/季度 (昼间)	GB12348-2008《工业企业厂界 环境噪声排放标准》2类

3.3 防治措施

为有效减少施工过程对周边环境的影响，建议建设方采取如下措施：

(1) 排风扇按时检查维修，防止生产设备在不良条件下运行而造成的机
械噪声；

(2) 加强车辆管理，限制车速，厂区道路内车辆行驶平均时速不得超过
20km/h。

本项目的高噪声设备经上述防治措施和距离传播的衰减后，项目厂界噪
声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，
即昼间≤60dB (A)，夜间≤50dB (A)，对声环境影响轻微。

4、运营期固废环境影响和保护措施

本项目建成运营后，危险废物收集、厂内运移、清洁过程中将产生少量
固体废物，主要为含油的劳保用品、废棉纱、废活性炭。

4.1 含油劳保用品、棉纱

工作人员日常工作中使用的工作服、废手套、废棉纱等，沾有废液压油、

废润滑油、废变压器油等，不清洗，定期更换，产生量为0.02t/a，依据《国家危险废物名录》（2025年），废弃的含油抹布、劳保用品（900-041-49）经分类收集后按危险废物管理，和废变压器油、废液压油、废润滑油、废油桶、废涂料、废清洗剂、废铅蓄电池一同贮存在危险废物贮存库中，定期由企业委托具有危险废物处理资质的单位进行清运。

4.2 废活性炭

活性炭风机一体机及活性炭处理装置会产生大概1.5t的废活性炭，定期统一由厂家更换后带走回收，不在厂区贮存。

4.3 危险废物贮存情况

本项目主要存放风电场废变压器油、废液压油、废润滑油、废油桶、废涂料、废清洗剂、废铅蓄电池、含油的劳保用品、废棉纱，贮存在危险废物贮存库内，贮存周期为90天，定期由具备危险废物运输资质的运输单位清运。

废变压器油、废液压油、废润滑油、废油桶、废涂料、废清洗剂、废铅蓄电池贮存、含油的劳保用品、废棉纱情况见表4-6。

表 4-6 危险废物贮存及处置情况汇总表

序号	固体废物名称	排放量(t/a)	产生环节	危险废物特性	废物类别	处置方式
1	废液压油	0.7	设备维护	T.I	HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-218-08	集中收集分类暂存于危险废物贮存库，委托有资质单位处置
2	废铅蓄电池	2.7	设备维护	T.C	HW31 含铅废物 900-052-31	集中收集分类暂存于危险废物贮存库，委托有资质单位处置
3	废润滑油	0.5	设备维护	T.I	HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-217-08	集中收集分类暂存于危险废物贮存库，委托有资质单位处置
4	废变压器油	0.3	设备维护	T.I	HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-220-08	集中收集分类暂存于危险废物贮存库，委托有资质单位处置
5	含油的劳	0.02	设备维护	T.I	HW08 废矿物油与	集中收集分类暂存于

	保用品、废棉纱				含矿物油废物 900-249-08	危险废物贮存库,委托有资质单位处置
6	废油桶	1.0	设备维护	T.In	HW49 其他废物 900-041-49	集中收集分类暂存于危险废物贮存库,委托有资质单位处置
7	废涂料	0.01	设备维护	T.I.C	HW12 染料、涂料废物 900-256-12	集中收集分类暂存于危险废物贮存库,委托有资质单位处置
8	废清洗剂	0.02	设备维护	T.I.R	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物 900-404-06	集中收集分类暂存于危险废物贮存库,委托有资质单位处置
危险特性：是指对生态环境和人体健康具有有害影响的毒性（Toxicity, T）、腐蚀性（Corrosivity, C）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（Reactivity, R）和感染性（Infectivity, In）						
4.4安全贮存技术要求						
4.4.1危险废物产生、收集						
危险废物在收集时，应符合《危险废物转移管理办法》（部令23号，2022年1月1号）要求，按照危险废物污染环境防治和危险货物运输相关规定运输危险废物，记录运输轨迹，防范危险废物丢失、包装破损、泄漏或者发生突发环境事件。						
4.4.2贮存						
项目危险废物贮存库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）危险废物的其他相关规定进行设计建设，对箱内地面防腐防渗，设有导流槽、收集槽、收集桶等可收集泄漏的液态危险废物，项目运营期产生的危险废物对周边大气环境、水环境影响不大。						
按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求：基础必须防渗，2mm厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定；衬里放在一个基础或底座上；衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及的范围；衬里材料与堆放危险废物相容；不相容的危险废物不能堆放在一起；总贮存量不超过300kg（L）的危险废物要放入符						

合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于30mm的排气孔。不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。

4.4.3运输、转移

危险废物转移均在厂内进行，且贮存库地面防腐防渗，设有导流槽、收集槽、收集桶等可收集泄漏的液态危险废物，危险废物定期由有资质的危险废物处置单位进行清运，危险废物处置单位使用专用车辆，转移本项目危险废物贮存库内贮存的危险废物，运输过程对环境影响不大。危险废物转移严格按照《危险废物转移管理办法》（部令第23号）执行，危险废物移出人、危险废物承运人、危险废物接受人在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任。移出人、承运人、接受人应当依法制定突发环境事件的防范措施和应急预案，并报有关部门备案；发生危险废物突发环境事件时，应当立即采取有效措施消除或者减轻对环境的污染危害，并按相关规定向事故发生地有关部门报告，接受调查处理，同时根据《危险废物转移管理办法》（部令第23号），华能新疆木垒新能源有限公司应当履行以下义务：

(1) 对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；

(2) 制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；

(3) 建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息；

(4) 填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特

	<p>性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；</p> <p>（5）及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；</p> <p>（6）法律法规规定的其他义务。</p> <p>移出人应当按照国家有关要求开展危险废物鉴别。禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。</p> <h4>4.4.4 委托处置</h4> <p>本项目贮存库贮存的危险废物由有资质危险废物处置单位处置，危险废物处置单位使用专用车辆，至厂内收集、转移本项目危险废物，同时，同时根据《危险废物转移管理办法》（部令第23号）危险废物接收单位应当履行以下义务：</p> <p>（1）核实拟接受的危险废物的种类、重量（数量）、包装、识别标志等相关信息；</p> <p>（2）填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写是否接受的意见，以及利用、处置方式和接受量等信息；</p> <p>（3）按照国家和地方有关规定和标准，对接受的危险废物进行贮存、利用或者处置；</p> <p>（4）将危险废物接受情况、利用或者处置结果及时告知移出人；</p> <p>（5）法律法规规定的其他义务。</p> <p>本项目建设单位不自行外运、转移危险废物，危险废物委托处理后对环境影响不大。</p> <h4>4.4.5 收集槽设置的合理性分析</h4> <p>本项目贮存风电场所收集的废变压器油、废液压油、废润滑油、废油桶、废涂料、废清洗剂、废铅蓄电池、含油的劳保用品、废棉纱，根据企业资料，企业年产生危险废物5.24t，转运周期90天，箱体底部2侧采用长度为5600*100*48mm导流槽，导流槽满载储量53.76L，导流槽为自然坡度，高度落差为3cm，收集槽低于导流槽，满载储存量为71.1L。</p>
--	---

在收集池安装液位控制器，液位达到设定最高值，收集泵启动工作，抽取中液位到达最低下限时停止工作。由抽取泵从收集槽往收集桶中提取，收集桶容量为 0.3m^3 。

事故状态下假设所存废油废液全部泄漏，导流槽、收集池和收集器皿全部容量为6776L，废油废液密度按照 0.859kg/L 计算，共可以储存5820kg，企业年产生危险废物5.24t，转运周期90天。因此，收集槽可满足事故状态下遗漏废物收集，设置符合相关要求。

4.4.6 危险废物安全管理要求

(1) 危险废物的产生与收集

危险废物在收集时，按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)要求，根据危险废物的性质和形态，采用相应材质、容器进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。通过严格检查，严防在装载、搬迁或运输中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等不利情况。危险废物的收集过程应该以无害化的方式运行，收集过程采取以下防治措施，避免可能引起人身和环境危害事故的发生：

①危险废物收集和运输人员应配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等，防止收集和运输过程对人体健康可能存在的潜在影响；

②危险废物运输前，应进行合理包装，防止运输过程出现泄漏；

③废变压器油、废液压油、废润滑油、废油桶、废涂料、废清洗剂、废铅蓄电池、含油的劳保用品、废棉纱有渗漏或泄漏的，其渗漏或泄漏液应储存在密闭的、与危险废物相容的容器中。

危险废物在贮存期间必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)有关规定执行，将危险废物通过专用容器分类收集，贴上危险废物的标签，于项目所设置的危险废物贮存库内独立存放。危险废物收集容器材质和衬里必须与危险废物相容，危险废物贮存库地面要求渗透系数应满足 $\leq 1 \times 10^{-10}\text{cm/s}$ 。危险废物应填写《危险废弃物贮存环节记录表》，严格

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求执行。按照危险废物特性分类进行收集，按种类分别存放。

（2）危险废物的贮存

①本项目危险废物贮存库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）危险废物的其他相关规定进行设计建设，做到“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐），明确防渗措施和渗漏收集措施。对地面防腐防渗，基础防渗层为2mm厚高密度聚乙烯（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）。设有应急事故池等可收集泄漏的液态危险废物。

②危险废物单独分类收集、存放管理。废变压器油、废液压油、废润滑油、含油的劳保用品、废棉纱用专用标准铁桶贮存，废铅蓄电池由专用托盘（不易损坏、变形，其所用的材料能有效地防止渗漏、扩散并耐酸腐蚀）盛装，其中破损的废铅蓄电池采用双层密闭耐腐蚀容器盛装（如HDPE桶），内衬防渗塑料膜，外部加装防撞护套；破损电池需单独封装，防止电解液（硫酸）泄漏，容器标签注明“腐蚀性+毒性”（危险特性代码：C/T）；容器底部放置防渗托盘，托盘材质为耐酸聚乙烯，与完整的废铅蓄电池分区存放，废涂料、废清洗剂用密闭铁桶贮存；对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输危险废物的设施、场所，必须设置危险废物醒目的警示标志。危险废物盛装容器上粘贴清晰易辨的标签，储罐上应粘贴危险废物标识标签，并注明危险废物的来源、数量等。

③对危险废物的出入流动做好记录；

④危险废物容器之间留有间隔和搬运通道；

⑤配备消防设备和报警装置。

（3）危险废物的转移及运输

危险废物转移均在厂内进行，且贮存库地面防腐防渗，设有围堰、应急事故池等可收集泄漏的液态危险废物，场内转移运输过程对环境影响不大。危险废物自贮存库外运至有危险废物处置资质的单位进行处置，整个运输过程由具备危险废物运输资质的运输单位承担，危险废物转运过程对环境影响

不大。

危险废物转移严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)及《危险废物转移管理办法》(部令 第23号)执行。危险废物厂区内部转运应综合考虑厂区情况避开办公区，采用专用的工具，内部转运结束后应对转运路线进行检查和清理确保无危险废物遗失在转运路线并进行记录。危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》(交通部令〔2016年〕第36号)执行。

对于危险废物的运输要求如下：

①运输危险废物的运输车辆应按《道路运输危险货物车辆标志》(GB13392-2023)的规定悬挂相应标志。

②专用车辆应当配备符合有关国家标准以及与所载运的危险货物相适应的应急处理器材和安全防护设备。

③运输车辆在公路上行驶应持有通行证。其上应注明废物的来源、性质、运往地点，必要时须有单位人员负责押运工作。

④运输公司应制定详细的运输方案及路线，并制定事故应急预案，配备事故应急及个人防护设备，以保证在收集、运输过程中发生事故时能有效地减少以防止对环境的污染。

⑤运输时应采取有效的包装措施，以防止有害成分的泄漏污染。

⑥运输车辆驾驶员和押运人员需持有“道路危险货物运输资格证”，必须经过危险废物和应急救援方面的培训，包括防火、防泄漏以及应急联络等。

⑦危险废物禁止混入非危险废物中贮存，禁止与乘客在同一运输工具上载运。

⑧运输路线尽量避开特殊敏感区。

⑨运输阶段使用防渗漏、耐腐蚀的专用运输容器，并配备泄漏应急收集装置，随车配备吸附材料(吸油毡)、围堰工具和中和剂，用于快速处理泄漏。

(4) 联单制度

建设单位必须建立危险废物转移联单制度，收集贮存的危险废物应严格按照《危险废物转移管理办法》中的有关要求管理，危险废物转移程序如下：

①危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行。

②采用联运方式转移危险废物的，前一承运人和后一承运人应当明确运输交接的时间和地点。后一承运人应当核实危险废物转移联单确定的移出人信息、前一承运人信息及危险废物相关信息。

③移出人每转移一车次同类危险废物，应当填写、运行一份危险废物转移联单；每车次转移多类危险废物的，可以填写、运行一份危险废物转移联单，也可以每一类危险废物填写、运行一份危险废物转移联单。

④采用联运方式转移危险废物的，前一承运人和后一承运人应当明确运输交接的时间和地点。后一承运人应当核实危险废物转移联单确定的移出人信息、前一承运人信息及危险废物相关信息。

转移危险废物的，须按照国家有关规定通过国家危险废物信息管理填写危险废物电子转移联单，并向危险废物移出地设区的市级以上地方人民政府生态环境行政主管部门提出申请。移出地设区的市级以上地方人民政府生态环境行政主管部门应当经接受地设区的市级以上地方人民政府生态环境行政主管部门同意后，方可批准转移该危险废物。未经批准，不得转移。转移危险废物途经移出地、接受地以外行政区域的，危险废物移出地设区的市级以上地方人民政府生态环境行政主管部门应当及时通知沿途经过的设区的市级以上地方人民政府生态环境行政主管部门。

（5）委托处置

危险废物贮存库贮存的危险废物由有危险废物处置资质的单位进行处置，危险废物处置单位使用专用车辆至厂内收集、转移危险废物，建设单位不自行外运、转移。

（6）管理措施

企业应结合自身实际，建立危险废物管理台账，规范危险废物情况的记

录，记录上须注明危险废物的种类、来源、数量、性质、产生环节、利用处置和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，确保厂内所有危险废物流向清楚规范。

按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定和落实危险废物年度管理计划，执行危险废物申报登记制度，并在“固废管理系统”中备案。及时向当地生态环境部门申报危险废物种类、产生量、流向、处置等资料，办理临时申报登记手续。严格执行危险废物交换转移审批制度。所有危险废物交换转移向生态环境部门提出申请，经生态环境部门预审后报上级生态环境部门批准。危险废物交换转移前到当地生态环境部门网上申请联单。绝不擅自交换、向无危险废物经营许可证单位转移。必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

综上，本项目按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求进行建设，危险废物委托有危险废物处置资质的单位处理，不混入生活垃圾或随意丢弃，项目运营期产生的危险废物妥善处理后对周边环境影响较小。

5、地下水、土壤

5.1 地下水、土壤环境影响分析

本项目营运期的危险废物用专用的桶状容器、托盘盛装，正常情况下不会造成渗漏，在非正常情况下危险废物可能会发生泄漏。运输过程中可能因容器破损、车辆颠簸、操作失误等导致废油废液泄漏，废油废液通常含有毒性成分（如多环芳烃、重金属）及易燃性物质，泄漏后可能导致废油、废液渗入地下，从而影响地下水、土壤质量。

本项目危险废物贮存库集装箱式设备采取有效的防腐、防渗、防漏措施，对整个危险废物贮存库地面、收集槽、围堰进行防渗处理。针对危险废物贮存间的地面铺设 2mm 厚高密度聚乙烯材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ，保证无渗漏缝，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。池内刷

防渗、防腐漆；运输阶段使用防渗漏、耐腐蚀的专用运输容器，并配备泄漏应急收集装置，随车配备吸附材料（吸油毡）、围堰工具和中和剂，用于快速处理泄漏。项目运行期杜绝地下水、土壤的污染途径，基本不会影响地下水及土壤的变化。

综上，在加强管理、规范操作、加强日常维护的情况下，发生非正常情况导致地下水、土壤环境污染的概率较小。

5.2 防治措施

为了进一步降低废油及废液渗入地下对地下水及土壤产生影响，建议建设单位采取下列措施：

(1) 制定危险废物贮存库定期巡检制度，每天由专人负责对危险废物包装桶进行检查，如果发现有泄漏情况，立即报告相关领导，更换新的包装桶。

(2) 源头控制措施：项目危险废物的装卸、贮存过程中，检查收集桶密封情况，防止危险废物跑、冒、滴、漏。

(3) 地面防渗措施：箱内地面采用高密度聚乙烯材料铺装并且硬化，防止少量固态或液态废物遗撒地面，短期不会渗透腐蚀地面，可用沙土、抹布吸附处理。定期检查，防止危险废物的跑、冒、滴、漏，将污染物的环境风险事故降到最低。

(4) 加强厂内危险废物管理、环境风险事故处置能力，及时清运危险废物，缩短危险废物在厂内储存时间。

(5) 防控措施

为防止贮存过程中跑、冒、滴、漏的物料腐蚀地面，污染物入渗污染地下水，应对贮存库进行防渗处理。具体如下。

①根据污染区通过各种途径可能进入地下水环境的各种有毒有害原辅材料、产品的泄漏量及其他各类污染物的性质、产生和排放量，将贮存库进一步分为重点污染防治区；

②重点污染防治区参照《危险废物填埋污染控制标准》制定防渗设计方案。本项目危险废物贮存库地面防渗情况详见表 4-7。

表4-7 防渗措施一览表

名称	范围	防渗要求
重点防渗区	危险废物贮存区域地面、墙裙、装卸区、收集槽、导流槽等	渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s

防渗设计要求：

①整个贮存集装箱式设备地面采用高密度聚乙烯材料铺装并且硬化，防渗层渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s。

②危险废物泄漏采用工程设置的应急收集池（容积：0.24m³，800×500×600mm）进行收集。

③应急收集池进行防渗、防腐处理，池底部及四壁做好防渗处理，防渗层渗透系数均小于10⁻¹⁰cm/s。

(6) 运输阶段使用防渗漏、耐腐蚀的专用运输容器，并配备泄漏应急收集装置，随车配备吸附材料（吸油毡）、围堰工具和中和剂，用于快速处理泄漏。

6、生态分析

本项目位于华能新疆木垒风电场的升压站内部北侧，不新增占地。项目影响范围内未见其他文物古迹、珍稀动植物资源、风景名胜等需要特殊保护的对象以及机关、事业单位、医院、学校等环境敏感目标。

7、环境风险评价

7.1 评价依据

本项目产生的风险物质有废液压油、废润滑油、废变压器油、废铅蓄电池中的浓硫酸，依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），当单元内存在的危险物质为多品种时，则按（C.1）式进行计算。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁，q₂，...q_n—每种危险物质的最大存在量，t；

Q₁，Q₂，...Q_n—每种危险物质的临界量，t；

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I；
 当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

表 4-8 贮存库危险物质最大存在总量与临界量一览表

物质名称	临界量 (t)	存在量 (t)	q/Q
废液压油、废润滑油、废变压器油	2500	1.5	0.0006
废铅蓄电池 (硫酸)	10	0.999	0.0999
物质总量与临界量比值 Q 值			0.1005

注：本项目铅蓄电池硫酸含量按 37% 计算

根据上表得知，物质总量与临界量比值 Q 值 $0.1005 < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 危险物质及工艺系统危险性的分级，项目风险潜势为 I，只进行简单分析。

表 4-9 评价工作级别

环境风险潜势	IV+, IV	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

本项目涉及的危险废物为废液压油、废润滑油、废变压器油、废铅蓄电池中的浓硫酸，具有腐蚀性、毒性及易燃性的物质。危险废物的危险特性见下表。

表 4-10 贮存物资的危险特性

危险废物名称	编号	危险特性	分布情况
废液压油、废润滑油、废变压器油	HW08	T.I	贮存于危险废物贮存库，委托有资质的单位处理
废铅蓄电池	HW31	T.C	贮存于危险废物贮存库，委托有资质的单位处理

7.2 环境敏感目标概况

本项目周围无环境风险保护目标。

7.3 环境风险识别

本项目运营过程中的安全事故或其他的一些突发性事故会导致环境风险

物质泄漏到环境中，引起环境质量的下降甚至恶性循环化以及其他环境毒性效应。该项目风险源有：

- (1) 危险废物贮存时发生泄漏的风险；
- (2) 危险废物发生火灾的风险；
- (3) 危险废物运输过程中发生的风险。

7.4 环境风险分析

(1) 泄漏风险

危险废物储存不当泄漏，会造成地面污染，进而污染土壤和地下水，同时可能引发火灾事故。火灾过程还会产生 CO 等物质，并伴随大量烟雾产生，造成大气污染。

(2) 火灾风险

废液压油、废润滑油、废变压器油一旦泄漏遇到明火将引起火灾事故。当发生火灾事故后，其可能的次生污染为消防残留废液、废消防砂土等，产生的伴生污染为燃烧产物。消防残留废液可利用本项目设置的围堰收集，不会流入外环境，最后委托有资质的单位处置；本项目为封闭建筑，雨水不会进入危险废物贮存库内部；废消防砂土委托有资质单位处置，不会进入外环境；燃烧产生的烟尘、CO、SO₂、NO_x以及未燃烧的油品挥发的 VOCs 等污染物，对环境空气和人群健康造成危害，其中 CO 危害性较大。类比同类项目，火灾事故次生、伴生对环境的影响较小。但火灾事故发生时，企业内部员工短期内吸入 CO 较高浓度者将造成一定影响。若救治、疏散不及时，就有可能引致最终死亡。因此，在发生火灾事故时应在最短时间内及时通知该范围内的人群疏散，以免产生人员中毒乃至死亡现象。

(3) 运输风险

当厂区危险废弃物储存达到一定量后，由下游处置单位派遣专用车辆运输，下游处置单位应有危险废物运输资质。由于厂内管道运输属于风险可控范畴，因此相对而言，汽车运输的风险较大，其主要的风险因素是运输桶破损运输车辆交通事故导致危险物料泄漏，可能引发的灾害包括火灾和爆炸。

7.5 环境风险防范措施及应急要求

(1) 危险废物贮存时发生泄漏的防范措施

①危险废物贮存库进行防腐防渗处理；

②危险废物入库贮存后，须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库时间、存放位置、废物出库时间及接收单位的名称等；

③危险废物贮存必须设置警示标志；

④液态危险废物采用桶装密闭方式存储同时在下方设置金属防渗透盘，同时设置空桶作为备用收容设施。废铅蓄电池由专用托盘（不易损坏、变形，其所用的材料能有效地防止渗漏、扩散并耐酸腐蚀）收集，其中破损的废铅蓄电池采用双层密闭耐腐蚀容器盛装（如 HDPE 桶），内衬防渗透塑料膜，外部加装防撞护套；破损电池需单独封装，防止电解液（硫酸）泄漏，容器标签注明“腐蚀性+毒性”（危险特性代码：C/T）；容器底部放置防渗透托盘，托盘材质为耐酸聚乙烯，与完整的废铅蓄电池分区存放；

⑤危险废物采取统一集中收集堰，危险废物分类存放，按相关规定设备标志牌。危险废物统一交由有资质的单位处理。危险废物贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中危险废物堆放要求进行防渗。同时液体危险废物采用桶装密闭方式存储，并在其下方设置托盘，设置空桶作为备用收容设施。

(2) 危险废物发生火灾的防范措施

①配置相应的消防设施、设备和灭火剂，设置防触电安全警示、标志。加强现场管理，严禁烟火；

②根据储运物料特性分类，易燃危险废物主要是废液压油、废润滑油、废变压器油。工艺装置的设计参照石油化工防火规范和储运罐区的设计规范进行设计、制造、检验和验收；

③为防止废液压油、废润滑油、废变压器油泄漏引起火灾危险事故，贮存区设置防火堤（围堰）。

	<p>(3) 危险废物运输过程中的防范措施</p> <p>①合理规划运输路线及运输时间。一般根据公安部门规定，危险品运输线路的主要原则是严禁经过核心城区以及居民区等；</p> <p>②废变压器油、废液压油、废润滑油、废油桶、废涂料、废清洗剂、废铅蓄电池、含油的劳保用品、废棉纱等危险废物在运输、储存过程均要有完善的安全防护措施。废油运输要求选用专用优质垫片、法兰及输油管接口配件，加强输油泵等设备的密封性，防止设备或管道内的物质泄漏。废变压器油、废液压油、废润滑油、废涂料、废清洗剂、废铅蓄电池要求选用专用的防渗密封容器存储和运输。防止容器内的物质泄漏；</p> <p>③危险品的装运应做到定车、定人。定车就是要把装运危险品的车辆，相对固定，专车专用。凡用来盛装危险物质的容器，包括运输车辆不得用来盛装其他物品，更不许用来盛装食品。而车辆必须是专用车，不能在任务紧急、车辆紧张的情况下使用两轮摩托车或三轮摩托车等担任危险物品的运输任务。定人就是把管理、驾驶、押运及装卸等工作的人员加以固定，这就保证了危险品的运输任务始终是由专业人员来负担，从人员上保证危险品运输过程中的安全；</p> <p>④本项目企业负责人、车辆技术负责人、专职安全管理员应参加由生态环境部门组织的危险废物污染防治治理人员专业技术培训；</p> <p>⑤企业电子运单的信息要符合《危险废物转移管理办法》的要求；</p> <p>⑥运输阶段使用防渗漏、耐腐蚀的专用运输容器，并配备泄漏应急收集装置，随车配备吸附材料（吸油毡）、围堰工具和中和剂，用于快速处理泄漏。</p> <p>(4) 废变压器油、废液压油、废润滑油、废铅蓄电池中的浓硫酸发生泄漏的防范措施</p> <p>①严禁吸烟、严禁携带火种进入。</p> <p>②在日常收集过程中，对每个回收的盛装桶进行检查，防止废变压器油、废液压油、废润滑油、废铅蓄电池中的浓硫酸泄漏。</p>
--	---

- ③在危险废物间内设置消防栓、灭火器等设施，对可能发生的火灾能及时处理。
- ④定期进行贮存库的安全检查，发现问题及时处理。
- ⑤禁止将危险废物堆放在露天场地，避免危险废物遭受雨淋水浸。
- ⑥废变压器油、废液压油、废润滑油、废铅蓄电池中的浓硫酸发生泄漏时，有关负责人应有秩序、有计划地进行处理，防止事态蔓延扩大。
- ⑦应避免贮存过多的废变压器油、废液压油、废润滑油、废油桶、废涂料、废清洗剂、废铅蓄电池或贮存时间过长，贮存点应有足够的空间。

7.6 环境风险分析

本项目未构成重大危险源，在经过安全防范措施后能够杜绝风险事故发生，经认真贯彻预案中的应急措施，可将风险降至接受水平内，故本项目的环境风险是可接受的。

表 4-11 项目环境风险分析一览表

建设项目名称	华能新疆木垒风电场危险废物贮存库			
建设地点	新疆昌吉州木垒哈萨克自治县准东新能源基地老君庙风电规划区内，位于风电场的升压站内部北侧			
地理坐标	经度	90°59'13.401"	纬度	44°27'52.216"
主要危险物质及分布	危险废物贮存库（废变压器油、废液压油、废润滑油、废油桶、废涂料、废清洗剂、废铅蓄电池、含油的劳保用品、废棉纱）			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	①若废变压器油、废液压油、废润滑油泄漏并燃烧，次生一氧化碳排入大气，污染周边大气环境； ②若容器破损且危险废物贮存库防渗层破损，可能通过垂直入渗污染土壤或地下水； ③若危险废物浸水，危险废物贮存库底部应急事故储油池损毁，含废变压器油、废液压油、废润滑油、废涂料、废清洗剂可能通过地表径流污染周边地表水环境。			
风险防范措施	大气环境	①应严格执行《建筑设计防火规范》，满足安全及消防要求。在建筑物的单体设计中，严格按照要求的耐火等级、防爆等级，在结构形式上，材料选用上满足防火、防爆要求。 ②危险废物贮存库按照规范要求设置明显的警示标志。 ③定期对职工进行消防安全培训，确保每位职工都掌握安全防火技		

	施	<p>能，一旦发生事故能采取正确的应急措施。</p> <p>④在发生事故时，应及时组织该范围内人群向当时风向的上风向转移，以减少对人群的伤害。</p>
	地下水	<p>在混凝土硬化地面基础上设置防渗层，进行基础及底部防渗，底部采取混凝土硬化+铺设 2mm 厚高密度聚乙烯材料，渗透系数$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$。防渗层均按照设计要求施工，确保厚度均匀，无破损、孔洞等缺陷。地面结构密实，无破损、空鼓等现象，并按要求设有截流槽、导流槽、临时应急收集池（容积：0.24m³, 800×500×600mm）和废液收集系统（废液收集桶）。</p> <p>本项目所涉及物料不发生反应，发生泄漏时，泄漏液可以很快地汇入收集池（事故池）（容积：0.24m³, 800×500×600mm），收集池是泄漏废油、废液量最大的位置，通过人工收集到完好的密闭桶内，其余位置泄漏的废油、废液容易被发现并清理，渗漏量相对较少。</p>
	风险监控和应急监测	<p>①制定值班制度，安排指定值班人员，检查危险废物贮存库废变压器油、废液压油、废润滑油、废涂料、废清洗剂、废铅蓄电池是否泄漏；</p> <p>②制定应急监测方案，可与有监测资质的单位签订委托监测协议；</p> <p>③成立应急小组，设置必要的应急物资，包括：应急通讯、清理收集泄漏物质的铲子、消防沙、灭火器、劳保用品等；</p> <p>④定期进行应急演练。</p>
	危险废物收集、贮存要求	<p>危险废物的收集：</p> <p>废变压器油、废液压油、废润滑油用专用标准铁桶贮存，废铅蓄电池由专用托盘（不易损坏、变形，其所用的材料能有效地防止渗漏、扩散并耐酸腐蚀）盛装，其中破损的废铅蓄电池采用双层密闭耐腐蚀容器盛装（如 HDPE 桶），内衬防渗塑料膜，外部加装防撞护套；破损电池需单独封装，防止电解液（硫酸）泄漏，容器标签注明“腐蚀性+毒性”（危险特性代码：C/T）；容器底部放置防渗托盘，托盘材质为耐酸聚乙烯，与完整的废铅蓄电池分区存放，废涂料、废清洗剂用密闭铁桶贮存；装有危险废物的容器或托盘必须粘贴符合要求的危险废物标签，标签上详细标明危险废物的名称、重量、主要成分、危险特性、日期、危险类别、安全措施相关信息。</p> <p>危险废物收集前需对收集桶、托盘等专用容器进行检查，主要检查内容如下：</p> <p>①同一容器内不能有性质不兼容物质；</p>

		<p>②检查收集桶、托盘的完整性，收集桶不得敞口，发现破损，及时采取措施进行更换；</p> <p>③检查危险废物标签，收集桶、托盘上的标签信息内容填写是否齐全。</p>
	运输过程中的风险防范措施	<p>①运输车辆配备必要的事故急救设备和器材，如灭火器、急救箱等。</p> <p>②加强对车辆的管理，加强车检工作，保证上路车辆状况良好；根据国务院发布的《危险化学品安全管理条例》有关要求，运输危险品时，必须持有部门颁发的运输许可证、驾驶员执照及保安员证书；在车前醒目位置悬挂黄底黑字“危险品”字样，严格禁止车辆超速、超载。</p> <p>③运输过程要防渗漏、防溢出、防扩散。备有发生抛锚、撞车、翻车事故的应急措施。运输工具表面按标准设立危险货物标识。</p> <p>④在运输过程中，一旦发生意外事故，驾驶员和押运员采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门。疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助公安机关和消防人员抢救伤者和物资，使损失减小至最小范围。</p> <p>⑤运输阶段使用防渗漏、耐腐蚀的专用运输容器，并配备泄漏应急收集装置，随车配备吸附材料（吸油毡）、围堰工具和中和剂，用于快速处理泄漏。</p>
	消防	<p>①设置专用报警电话，火灾报警电话：119；</p> <p>②配置应急工具和消防设施，包括一定数量的防毒面具、自给式空气呼吸器，一定数量的手提式二氧化碳和干粉灭火器，定期组织演练，并会正确使用；</p> <p>③整个项目区范围设置为“防火禁区”，规定进入危险废物贮存库后，严禁携带火种，严禁烟火。在危险废物贮存库内进行维修、电焊等明火作业时，必须申请火票，现场有消防人员负责值勤和监督；</p>
	应急预案	建设单位应及时修订华能新疆木垒风电场突发环境事件应急预案，危险废物贮存库依托华能新疆木垒风电场修订后的突发环境事件应急预案，定期进行应急演练、减缓事故对环境的不良影响。
		<p>填表说明：项目环境风险潜势为 I 级，风险程度较小，且建设单位在采取并严格落实相应风险防范措施的前提下，项目风险事故发生的概率较小，风险水平控制在可接受程度内。</p>
8、环境管理及监测计划		
8.1 环境管理		

	<p>(1) 企业危险废物管理计划</p> <p>企业应根据《危险废物产生单位管理计划和管理台账制定技术导则》相关要求，建立起企业危险废物管理计划。执行危险废物申报登记制度，及时向当地生态环境部门申报危险废物种类、产生量、流向、处置等资料，办理临时申报登记手续。严格执行危险废物交换转移审批制度。所有危险废物交换转移向生态环境部门提出申请，经生态环境部门预审后报上级生态环境部门批准。危险废物交换转移前到当地生态环境部门网上申请联单。绝不擅自交换、向无危险废物经营许可证单位转移。</p> <p>《危险废物产生单位管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）相关要求：</p> <p>1) 制定形式及时限要求</p> <p>产生危险废物的单位应当按年度制定危险废物管理计划。产生危险废物的单位应当于每年3月31日前通过国家危险废物信息管理系统在线填写并提交当年度的危险废物管理计划，由国家危险废物信息管理系统自动生成备案编号和回执，完成备案。危险废物管理计划备案内容需要调整的，产生危险废物的单位应当及时变更。</p> <p>2) 一般原则</p> <p>危险废物简化管理单位的管理计划制定内容应包括单位基本信息、危险废物产生情况信息、危险废物贮存情况信息、危险废物减量化计划和措施、危险废物转移情况信息。</p> <p>3) 基本情况填写</p> <p>① 单位基本信息</p> <p>单位基本信息填写行业类别根据GB/T 4754中对应的类别和代码填写。管理类别指危险废物环境重点监管单位、危险废物简化管理单位或者危险废物登记管理单位。</p> <p>② 设施信息</p> <p>设施信息填写应满足以下要求。</p>
--	--

	<p>a) 主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数、产品名称、生产能力、原辅材料：与排污许可证副本中载明的内容保持一致。</p> <p>b) 设施编码：填写排污许可证副本中载明的编码。若无编码，则根据HJ 608 进行编码并填写。对于产生环节不固定的危险废物，选取其中一个产生该类别危险废物的设施编码填写。</p> <p>c) 污染防治设施参数：指危险废物自行利用设施、自行处置设施和贮存设施的参数。</p> <p>4) 危险废物基本情况填写要求</p> <p>①危险废物产生环节</p> <p>危险废物产生情况主要包括：危险废物名称、类别、代码和危险特性，有害成分名称、产生危险废物设施名称和编码、本年度预计产生量、计量单位及内部治理方式及去向等。</p> <p>②危险废物转移环节</p> <p>危险废物贮存情况：主要包括危险废物名称、类别、代码、有害成分名称、形态、危险特性，贮存设施编码、类型，包装形式，本年度预计剩余贮存量，计量单位等。危险废物贮存能力应与排污许可证副本中载明的保持一致，或根据产生危险废物的单位环境影响评价文件及审批意见确定。</p> <p>危险废物转移情况：根据《危险废物转移管理办法》（部令第23号），危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行。每转移一车次同类危险废物，应当填写、运行一份危险废物转移联单；每车次转移多类危险废物的，可以填写、运行一份危险废物转移联单，也可以每一类危险废物填写、运行一份危险废物转移联单。填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；因特殊原因无法运行危险废物电子转移联单的，可以先使用纸质转移联单，并于转移活动完成后十个工作日内在信息系统中补录电子转移联单。</p>
--	---

	<p>③危险废物自行利用/处置环节</p> <p>危险废物委托利用处置情况主要包括：自行利用、处置设施类型，危险废物名称、类别、代码、有害成分名称、形态、危险特性，自行利用/处置设施编码，自行利用/处置方式代码，本年度预计自行利用/处置量，计量单位等。危险废物自行利用/处置能力应与排污许可证副本中载明的保持一致，或根据产生危险废物单位的环境影响评价文件及审批意见确定。</p> <p>5) 建立台账</p> <p>产生危险废物的单位应建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。产生危险废物的单位应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账，记录内容参见附录 B。危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。产生危险废物的单位可通过国家危险废物信息管理系统、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账。</p> <p>(2) 企业环境管理体系</p> <p>环境管理与环保治理措施一样重要，是保证建设项目排污达到相应标准、使周围区域环境质量不下降的一个重要技术手段。因此，企业应制定完善的环境管理体系。</p> <p>1) 环境管理职责</p> <p>①贯彻执行环境保护法规和标准； ②建立各种环境管理制度，并经常检查监督； ③编制项目环境保护规划并组织实施； ④领导并组织实施项目的环境监测工作，建立监控档案； ⑤抓好环境教育和技术培训工作，提高员工素质； ⑥建立项目有关污染物排放和环保设施运转的规章制度； ⑦负责日常环境管理工作，并配合生态环境管理部门做好与其他社会各界有关环保问题的协调工作；</p>
--	---

	<p>⑧制定突发性事故的应急处理方案并参与突发性事故的应急处理工作；</p> <p>⑨定期检查监督环保法规执行情况，及时和有关部门联系落实各方面的环保措施，使之正常运行。</p> <p>2)项目运营期间应设立环境管理组织，负责危险废物贮存库的环保工作，配置管理人员2人，实行“双人双锁”管理制度。</p> <p>3)危险废物贮存库建立危险废物内部登记管理台账制度</p> <p>建设单位必须做好废变压器油、废液压油、废润滑油、废油桶、废涂料、废清洗剂、废铅蓄电池台账记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留五年。</p> <p>4)制定危险废物贮存库定期巡检制度</p> <p>每天由专人负责对危险废物贮存库进行安全巡检，对包装桶进行检查，及时消除事故隐患。若发现问题，及时更换收集桶，避免泄漏事故发生。加强地面及收集槽防渗措施的检查、维修，做到防渗措施符合要求。</p> <p>5)加强对车间内通风换气，同时也能一定程度上改善房间内的温度。</p> <p>6)遵守国家有关危险物品运输管理的规定，按照国家和地区的危险废物转移规定办理危险废物转移联单。</p> <p>7)运输车辆采用专用车辆，专车专用，驾乘人员需进行专业培训，运输车辆严禁乘载与运输作业无关的人员。运输过程中应做到确保安全，不得渗漏、遗撒废油废液。</p> <p>8)废变压器油、废液压油、废润滑油、废油桶、废涂料、废清洗剂、废铅蓄电池、含油的劳保用品、废棉纱在存放期间必须配备详细的说明书，标明废物的来源、数量、性质。并且标明危险废物的毒害，以及出现问题时的应急措施，如：着火时用灭火器，逃生路线等。</p> <p>9)加强火灾事故风险防范</p> <p>危险废物贮存库安装火灾报警器；加强火源的管理，严禁火源进入贮存区，对明火严格控制，明火发生源为火柴、打火机等；完善贮存库内消防设</p>
--	--

施针对不同的储存部位，设置相应的消防器材。

10) 标识标牌管理

本项目贮存库应根据《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）修改单中有关规定，设置国家统一制作的环境保护图形标志牌。危险废物识别标志包括：危险废物标签，危险废物贮存分区标志，危险废物贮存、利用、处置设施标志。

1. 危险废物标签

a. 危险废物标签应以醒目的字样标注“危险废物”。

b. 危险废物标签应包含废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、危险特性、主要成分、有害成分、注意事项、产生/收集单位名称、联系人、联系方式、产生日期、废物重量和备注。

c. 危险废物标签宜设置危险废物数字识别码和二维码。

2. 危险废物贮存分区标志

a. 危险废物贮存分区标志应以醒目的方式标注“危险废物贮存分区标志”字样。

b. 危险废物贮存分区标志应包含但不限于设施内部所有贮存分区的平面分布、各分区存放的危险废物信息、本贮存分区的具体位置、环境应急物资所在位置以及进出口位置和方向。

c. 危险废物贮存单位可根据自身贮存设施建设情况，在危险废物贮存分区标志中添加收集池、导流沟和通道等信息。

d. 危险废物贮存分区标志的信息应随着设施内废物贮存情况的变化及时调整。

3. 危险废物贮存、利用、处置设施标志

a. 危险废物贮存、利用、处置设施标志应包含三角形警告性图形标志和文字性辅助标志，其中三角形警告性图形标志应符合 GB15562.2 中的要求。

b. 危险废物贮存、利用、处置设施标志应以醒目的文字标注危险废物设

- 施的类型。
- c. 危险废物贮存、利用、处置设施标志还应包含危险废物设施所属的单位名称、设施编码、负责人及联系方式。
- d. 危险废物贮存、利用、处置设施标志宜设置二维码，对设施使用情况进行信息化管理。

表 4-12 贮存库的图形标志

提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
		危险废物	表示危险废物贮存场

8.2 环境监测计划

(1) 环境监测内容

本项目环境监测计划以污染源监控性监测为主，监测内容主要为本次危废贮存库项目污染源。

本次污染源由建设单位委托有资质的环境监测单位进行。监测时必须保证所有装置稳定运行，并记录操作工况。环境监测计划的制定依据项目内容和企业实际情况，制定相应切实可行的方案。污染源监测应委托有资质的监测单位进行。监测点位、监测项目、监测频率按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）设置，具体见表 4-13。

表 4-13 本项目相关环境监测点位、监测项目及监测频率一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
废气	危险废物贮存库边界	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）新污染源排放限值要求
	危废贮存库外	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中 VOCs 无组织排放限值
地下水	危废贮存库下游水井	pH、石油类、铅	1 次/半年	《地下水质量标准》 （GB/T14848-2017）III类标准

噪声	厂界四周	等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2类标准
土壤	危险废物贮存库外	pH、石油烃、铅	表层土壤: 1 年/次, 深层土壤: 3 年/次	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)

(2) 监测结果反馈

对监测结果进行统计汇总, 上报有关领导和上级主管部门, 监测结果如有异常, 应及时反馈生产管理部门, 查找原因, 及时解决。

(3) 对达标排放的监督

除企业要加强自身的环境管理工作外, 当地生态环境主管部门还应在各阶段监督企业环保设施的正常运行和达标排放情况, 特别在环保设施竣工验收合格后, 仍要定期或不定期监督、检查企业污染治理工作, 发现问题及时纠正处理, 以利于企业环保设施的长期有效运行和污染物连续稳定达标排放。

9、环保投资

本项目总投资为 15.6 万元, 其中环保投资 15.6 万元, 占总投资的 100%, 详见表 4-14。

表 4-14 项目环保投资估算表

内 容	项目名称		治理措施	投资估算 (万元)
1	运营期	废气治理措施	安装活性炭风机一体机、轴流风机一同接入活性炭处理装置处理后通过低噪声排风扇排出	0.4
2		噪声治理措施	建筑隔声、基础减振	1.0
3		固体废物治理措施	废变压器油、废液压油、废润滑油、废油桶、废涂料、废清洗剂、废铅蓄电池、含油的劳保用品、废棉纱交由有资质的单位处置; 废活性炭由厂家更换并带走回收, 不落地。	1.5
4		地下水污染防治措施	危险废物贮存库采取防风防雨措施, 箱内地面采取 2mm 厚高密度聚乙烯(HDPE) 材料防渗, 使之渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$, 墙壁防渗防腐裙脚高度约 30cm。	8.0

5	环境风险	火灾防范：火灾报警装置、消防设施、应急防护设施。	0.4
		泄漏风险防范：设置事故池	3.0
		其他防范措施：安装视频监控系统、警示标识、通讯设备、公用设备、隔离设施、照明设施等。	1.3
		总计	
		15.6	

10、项目环保竣工验收

建设单位应按照《建设项目环境保护管理条例》中的有关要求，由建设单位成立验收组进行自主验收。项目三同时竣工验收一览表见表 4-15。

表 4-15 项目“三同时”竣工验收一览表

项目	污染源	污染防治措施	验收内容	监测内容	预计治理效果	标准值
废气	危险废物贮存库	安装活性炭风机一体机、轴流风机一同接入活性炭处理装置处理后通过低噪声排风风扇排出	安装活性炭风机一体机、轴流风机一同接入活性炭处理装置处理后通过低噪声排风风扇排出	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值要求（周界外浓度最高点 4.0mg/m ³ ）	周界外浓度最高点 4.0mg/m ³
	噪声	设备噪声	建筑隔声基础减振	厂界噪声	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值	监控点处 1h 平均浓度 10mg/m ³
	地下水	危险废物贮存库	危险废物贮存库地面设置导流槽，入口设围堰，危险废物均储存在容器中存放，均位于室内，可做到防风、防雨、防晒；地面采取 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s	-	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准	监控点处任意一次浓度 30mg/m ³ 昼间：60dB（A） 夜间：50dB（A）

	环境 风险	危险 废物 贮存 库	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）相关要求进行对箱内地面进行防渗处理，设置导流槽、收集槽、防爆照明设施和观察窗口（门窗进行加固）、大门设置标识。
	排污 口规 范化		设置危险废物管理台账，设置危险废物管理制度，设置对应的环保标识标牌

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	危险废物贮存库	非甲烷总烃	安装活性炭风机一体机、轴流风机一同接入活性炭处理装置处理后通过低噪声排风扇排出	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) (周界外浓度最高点 4.0mg/m ³) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) (监控点处 1h 平均浓度 10 mg/m ³ ; 监控点处任意一次浓度 30mg/m ³)
地表水环境	/	/	/	/
声环境	排风系统、搬运过程	等效 A 声级	低噪声设备，基础减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准限值
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废变压器油、废液压油、废润滑油、废油桶、废涂料、废清洗剂、废铅蓄电池、含油的劳保用品、废棉纱委托有危险废物处置资质的单位处置；废活性炭由厂家更换并带走回收，不落地。			
土壤及地下水污染防治措施	危险废物贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)相关要求对箱内场地进行防渗处理，防渗系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s。设置导流槽、收集槽。			
生态保护措施			/	
环境风险防范措施	建设单位应树立并强化环境风险意识，增加对环境风险的防范措施。箱内采用不发火花、防腐、防渗地面。危险废物转运车辆由公司车辆主管人员统筹调配管理，该车辆只能在车辆主管人员统一安排下进行危险废物类货物的转运工作。严禁火源进入贮存区，对明火严格控制。废物转移时应遵守《危险废物转移管理办法》，做好废物的记录登记交接工作。			

其他环境 管理要求	设置危险废物管理台账，设置危险废物管理制度，设置对应的环保标识标牌。
--------------	------------------------------------

六、结论

综上所述，本项目符合国家当前的产业政策；项目选址符合相关要求；项目运营期的各项污染物，在认真落实本报告提出的各项污染防治措施治理后可达标排放，对周围环境影响较小。建设单位在严格执行环保“三同时”制度，严格落实本报告提出的各项环保措施后，项目建设对环境的影响是可接受的。因此，从环保的角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	非甲烷总烃	0	/	/	0.1185kg/a	/	0.1185kg/a	+0.1185kg/a
废水	/	/	/	/	/	/	/	/
危险废物	含油劳保用品、棉纱	0	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a
	废变压器油	0	/	/	0.3t/a	/	0.3t/a	+0.3t/a
	废液压油	0	/	/	0.7t/a	/	0.7t/a	+0.7t/a
	废润滑油	0	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
	废油桶	0	/	/	1.0t/a	/	1.0t/a	+1.0t/a
	废涂料	0	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	废清洗剂	0	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a
	废铅蓄电池	0	/	/	2.7t/a	/	2.7t/a	+2.7t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

环 评 委 托 书

新疆绿境天宸环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和生态环境部公布的《建设项目环境影响评价分类管理名录》有关规定，我单位华能新疆木垒风电场危废贮存库项目，需要编写环境影响评价报告表，现委托贵单位进行环境影响评价工作。

特此委托！

委托单位：华能新疆木垒新能源有限公司

日期：2025 年 2 月

昌吉回族自治州生态环境局

昌州环评〔2020〕64号

关于华能新疆木垒风电场一期 49.5MW 风力发电项目环境影响报告表的批复

华能新疆木垒新能源有限公司：

你公司报送的《华能新疆木垒风电场一期 49.5MW 风力发电项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及相关材料已收悉，经研究，批复如下：

一、该项目建设地点位于木垒县老君庙风电规划区内，西南距离木垒县城直线距离约 79 公里，项目区中心地理坐标为：东经 $90^{\circ}58'38.87''$ ，北纬 $44^{\circ}28'36.23''$ 。本项目为新建项目，工程规划装机容量为 49.5MW，实际建设总装机容量为 49.2MW，风电场共安装 21 台单机容量 2200kW 的风力发电机组与 2 台 1500kW 风力发电机组，并新建电压等级为 110 千伏升压站一座。项目占地面积 220902 平方米；总投资 38990.8 万元，其中，环保投资 106 万元。

根据环评结论，项目满足环境保护相关法规和标准的要求，同意该项目建设。

二、你单位在项目建设和环境管理中要认真落实《报告表》中提出的各项环保要求，确保各类污染物稳定达标排放，并重点做好以下工作：

(一) 施工期严格控制施工作业范围，施工临时占地布设在划定的区域范围内，施工弃土、弃渣用于场地平整或塔基护坡；施工完毕后及时对扰动地表进行平整和植被恢复，以减少水土流失。

(二) 优化厂区平面布置，选用低噪声设备，合理布置高噪声设备。风力发电机、升压站等主要噪声源采取隔音、减震等措施控制噪声排放，确保风电场厂界噪声符合《风电场噪声限值及测量方法》(DL/T 1084-2008)中4类区域限值要求，升压站厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准要求。

(三) 落实水污染防治措施，生活污水经化粪池进行预处理后排入地埋式生活污水处理装置，生活污水经处理后达到《污水综合排放标准》中二级标准后冬储夏灌。

(四) 落实固体废物综合利用措施。设置50m³事故油池，运营期变压器废油、事故废油属于危险废物，集中收集至符合国家相关要求的事故油池中，交由有资质的危险废物处置单位进行处置。生活垃圾应做到分类集中收集，储存至封闭式临时垃圾站，

定期运至木垒县生活垃圾填埋场。

(五) 落实生态环境保护措施。对永久占地范围内的植被及时进行恢复。在施工结束后，应对场内永久道路、变电站站区采用硬化处理；对电缆沟开挖土方应及时回填，回填土要逐层夯实，并恢复原有植被；对临时占地施工单位应及时拆除临时建筑物，清理和平整场地，对原有地表植被进行恢复。

三、环境影响报告表经批准后，项目的性质、规模、地点或生态保护、污染防治措施发生重大变动的，应当按要求重新报批环境影响报告表。

四、项目竣工后，应按程序组织开展项目竣工环境保护验收。经验收合格后，方可正式投入运行。

五、本项目的日常环境监督工作由生态环境局木垒县分局和昌吉州环境监察支队进行不定期抽查。

六、你公司应在收到本批复后 20 个工作日内，将批复后的环境影响报告表送至昌吉州环境监察支队、生态环境局木垒县分局，并接受各级生态环境行政主管部门的监督管理。

昌吉回族自治州生态环境局

2020年6月16日

华能新疆木垒风电场一期 49.5MW 风力发电项目

竣工环境保护验收意见

2021 年 6 月 21 日，华能新疆木垒新能源有限公司组织召开了“华能新疆木垒风电场一期 49.5MW 风力发电项目”竣工环境保护现场验收会。验收组由建设单位、相关行业 3 名专家及验收报告编制单位组成。验收组现场对该项目配套环境保护设施建设及运行情况进行了检查，听取了建设单位对工程建设过程的介绍、验收报告编制单位关于项目环境保护执行情况、竣工环境保护验收调查报告表的汇报，审阅并核查了相关资料。

根据《华能新疆木垒风电场一期 49.5MW 风力发电项目竣工环境保护验收调查报告表》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于木垒县老君庙风电规划区内，西南距离木垒县城直线距离约 79 公里，项目中心地理坐标:N44°28'36.23"，E90°59'38.87"。该项目属于新建项目，永久占地面积 99625m²，主要工程内容包括布置 21 台 2200kW 风力发电机组与 2 台 1500kW 风力发电机组，一座 110 千伏升压站，配套建设生活设施及场内外交通工程等。

2、建设过程及环保审批情况

2020年5月，华能新疆木垒新能源有限公司委托新疆德

能辐射环境科技有限公司编制了《华能新疆木垒风电场一期49.5MW风力发电项目环境影响报告表》，并于2020年6月16日取得昌吉回族自治州生态环境局签发的《关于华能新疆木垒风电场一期49.5MW风力发电项目环境影响报告表的批复》（昌州环评[2020]64号）。

项目于2020年6月开工建设，2020年11月工程竣工并开始调试。

3、投资情况

项目实际总投资38033.06万元，环保总投资为103.2万元，占项目总投资的0.27%。

4、验收范围

本次验收范围与环评报告评价范围一致。

二、工程变动情况

项目工程建设内容相比较环评建设内容，集电线路路径长度减少2.667km。升压站中心坐标，由北纬44°27'46.16"，东经90°59'23.90"。变为北纬44°27'46.86"，东经90°59'23.84"。站址位移小于50m。位移变化未导致环境敏感点增加。

根据《关于印发<输变电建设项目重大变动清单(试行)>的通知》（环办辐射[2016]84号）有关重大变动的界定，不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水

本项目废水主要为生活污水，生活污水依托升压站已建设污水处理装置进行处理，处理达到《污水综合排放标准》中二级标准后冬储夏灌。

(二) 废气

本项目属于利用风电资源发电项目，在风能转变成电能的过程中，无大气污染物产生。

（三）噪声

本项目通过优化厂区平面布置，选用低噪声设备，合理布置高噪声设备。风力发电机、升压站等主要噪声源通过隔音、减震等措施一定程度的降低噪声。

（四）固体废物

本项目固体废物主要为生活垃圾及设备产生的危险废物。生活垃圾集中收集后定期运至木垒县生活垃圾填埋场；项目运营期目前尚无变压器事故废油、废机油等危险废物产生，升压站内设置危废暂存间，用于存放危险废物。

（五）风险防范措施

升压站内设置污油排蓄系统，变压器下铺设一卵石层，四周设有排油槽并与事故油池相连。一旦变压器事故时排油或漏油，所有的油水混合物将渗过卵石层并通过排油槽到达事故油池，事故油池容积为 50m³。

四、环境保护设施调试效果

1、厂界电磁环境

经监测，华能新疆木垒风电场 110kV 升压站厂界的工频电场强度最大值为 532.5V/m，工频磁感应强度最大值为 0.1175μT；各监测点的监测结果均低于《电磁环境控制限值》(GB 8702-2014)中的公众曝露控制限值(电场强度≤4000V/m；磁感应强度≤100μT)。

2、厂界噪声环境

经监测，华能新疆木垒风电场 110kV 升压站厂界昼间噪声最大值为 56.5dB(A)，夜间噪声最大值为 47.8dB(A)，满足

《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求:昼间噪声≤65dB(A),夜间噪声≤55dB(A)的要求。

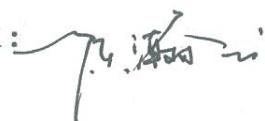
五、工程建设对环境的影响

根据监测结果,项目污染物排放均达到验收执行标准,对项目周边环境影响在可接受范围内。

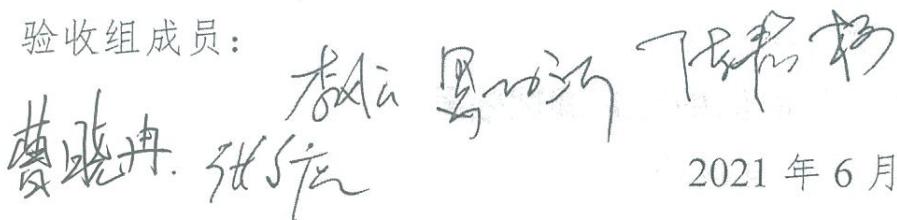
六、验收结论

根据“华能新疆木垒风电场一期49.5MW风力发电项目”竣工环境保护验收调查表和现场检查,环保手续完备,技术资料基本齐全,落实了环评报告表及批复所规定的各项环境污染防治措施,电磁、噪声排放满足国家相应标准要求,该项目具备竣工环境保护验收条件,同意通过竣工环境保护验收。

七、验收组成员信息

验收组组长:

验收组成员:


蔡晓冉, 李海涛, 张伟, 张彦

2021年6月21日

合同编号：HKXNY08-2022-029

危险废物委托处置协议书

危险废物产生单位（甲方）：华能新疆能源开发有限公司清洁能源分公司

危险废物接收单位（乙方）：新疆海克新能源科技有限公司

签订地点：大丰工业园

签订时间：2022 年 3 月 31 日

新疆维吾尔自治区环境保护厅监制

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《中华人民共和国民法典》的有关规定，经甲乙双方共同友好协商，就甲方产生的危险废物（符合乙方资质所列 HW08 类代码，以下同）委托乙方处置的相关事宜，签订以下协议。

第一条 甲方在处置危险废物时，应按照本协议第三条中规定的危险废物的种类及数量和第十一条中规定的委托期限，向乙方委托该处置业务（以下简称“委托业务”）。

【附加许可证复印件和确认许可】受托人处理委托事务的权限与具体要求

第二条 乙方在签订处置协议时，应依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及其他危险废物管理的相关法规和涉及到委托业务的内容，将《危险废物经营许可证》的复印件附加到本协议内。乙方在发生经营许可变更时，应立即将变更情况通知甲方，同时将变更后的许可证的复印件传送给甲方。

甲方需根据乙方的许可证确认以下项目及第三条中记载事项的有效性。

- (一) 发证机关
- (二) 经营范围（处置危险废物的种类）
- (三) 经营能力（处置危险废物的限量）
- (四) 许可证编号
- (五) 初次发证日期及许可证的有效期限
- (六) 有无再次装卸、存放
- (七) 再次装卸、存放场所的地点、面积以及进行此作业的危险废物种类
- (八) 许可条件（许可证规定的附加条件）

【委托业务内容】

第三条 甲方依据委托业务内容向乙方委托危险废物的处置业务。

(一) 1.产生危险废物的场所：华能新疆能源开发有限公司清洁能源分公司风场风机养护更换下来的废机油。

(可为多个): /

2.受委托危险废物的种类、数量和费用（见附表）

(二) 处置或者再生利用业务的相关项目

1.受托者处置或者再生场所所在地：新疆昌吉州呼图壁县大丰工业园区纵一路西侧

2.受托者危险废物处置许可及可处置范围（处置能力、处置方式及可处置危险废物的种类）：

处置能力：3万吨/年；

处置方式：收集、储存、利用、处置；

处置种类：HW08类废矿物油与含矿物油废物（398-001-08、900-199-08、900-201-08、900-203-08、900-204-08、900-209-08、900-210-08、900-214-08、900-216-08、900-249-08、900-219-08、900-218-08、900-217-08、900-220-08）。

甲方

(一) 在单位内将危险废物正确分类、集中收集，危险废物包装物无油泥，包装物上张贴正确的危废标签，并尽可能地为乙方提供废物成分、含量等信息，转移废物前，如乙方需求提供废物样品，甲方应予提供。

(二) 在交接废物时甲方必须将废物密封包装，不得有任何泄露，并向乙方提供环保局颁发的危险废物转移联单（或电子联单的确认信息）。甲乙双方最终以危险废物转移联单确定的品名及数量等进行结算。

(三) 甲方需保证自己的现场具备运输条件（甲方自行运输除外），并提供必要的协助（如叉车、抽油泵等）。

(四) 交接废物时，废物内乳化水不得大于 3%、防冻液、阻燃剂等非润滑油类液体，如发现内有防冻液、阻燃剂等非润滑油类液体乙方拒收，运费由甲方承担。

乙方

(一) 乙方应具有环保局(厅)颁发的危险废物经营资质，并在处理过程中必须符合国家相关标准，不得污染环境。

(二) 乙方在收到甲方的处置通知后，应确认接收时间和对接人员，由乙方运输甲方需要委托处置的危险废物到乙方单位所在地的处置场所。运输费用由乙方承担。中途所造成的运输风险由乙方承担。

(三) 乙方必须保证所持有的资质文件合法有效，否则因此而给甲方造成的损失由乙方承担全部责任。

(四) 若乙方由于设备检修等原因需要长时间停机(7天以上)，应当提前3天通知甲方，以便甲方及时调整生产和标的物回收。

甲方现场具备计量条件。由甲方负责对每批废物进行计量并填写联单。乙方可以派员来甲方现场监督核实。如有异议，双方可以协商解决。

乙方在甲方作业时，必须遵守甲方单位的管理规定，防止作业时发生事故。如因乙方未遵守甲方规定，所造成的后果由乙方承担。

【危险废物】

第四条 甲方交付的危险废物，应事先将该废物的种类、数量、特性、包装方式以及处理上需要予以注意的相关事项以书面方式通知乙方。

【危险废物转移联单】

第五条 甲方在履行委托业务向乙方交付危险废物时，应提前3个工作日向乙方发出需求，同时申请法定的危险废物转移联单，乙方接到甲方需求后根据协议约定提供处置服务。

【受托人有将委托业务处理情况向委托方报告的义务】

第六条 乙方在完成处置甲方委托的危险废物后，应及时将完成情况以业务完成通知书的形式通知甲方。也可由经盖章确认的危险废物转移联单来代替业务完成通知书。

【义务与责任、防止事故】

第七条 甲方应负有不混入给委托业务处理产生负面影响物品的义务。万一有混入或者私自混入，可能会对乙方的处置业务产生较大的负面影响的情况发生时，乙方有权拒绝接受甲方的委托业务。

乙方应根据甲方提供的危险废物处理信息尽职尽责实施委托业务。

乙方应根据相关法规及此协议规定，认真履行委托业务，并遵守交通法规防止发生事故。

在处理过程中发生的事故，事故原因若不属于应由甲方负责的，全部由乙方承担。

【委托人支付受托人保证金或委托人废物销售给受托人收取费用的时间、价格及支付方式】

第八条 甲方产生的危险废物由甲方负责装车拉运，乙方负责运费。

废机油收购单价根据市场行情结算。

乙方接收废物根据废物过磅实际数量填写转运联单并结算。

付款方式：所有结算以电汇方式进行

付款时间：转移当月完成结算及发票邮寄

【信息提供】

第九条 甲方必须在第三条中附表的必要事项栏中向乙方提供有关危险废物的必要信息，以使危险废物能得以适当处理。

【委托人是否允许受托人把委托处理的事务转委托给第三者】

第十条 乙方不能将甲方的委托业务再转托他人。

【保密事项】

第十一条 甲乙双方，在进行委托业务的过程中，除法律规定之外不得向第三方泄漏对方的商业秘密和技术机密也不得向第三方透露甲乙双方业务往来的任何信息。如遇需要公开发表，必须有对方相关的书面承认。

【协议争议的解决方式】

本协议在履行过程中发生争议，由双方当事人协商解决；协商不成的，按下列第 二 种方式解决：

- (一) 提交 / 仲裁委员会仲裁；
- (二) 依法向乙方所在地人民法院起诉。

【协议解除条件】

第十二条 甲乙双方如遇任何一方违反此协议的任何条款或者违反相关法律规定，均可提出解除协议。

【违约责任】

第十三条 若根据前款规定此协议废除，但依据协议自甲方交付的需处理废物乙方并未完成该委托业务时，乙方也应完成该委托业务。

【协议有效期限】 委托期限自 2022 年 4 月 1 日至 2025 年 4 月 1 日止。

【其他约定事项】

第十四条 本协议未作规定的，按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《中华人民共和国民法典》的规定执行。

在本协议中未规定的相关事项以及对本协议的各项规定产生质疑时，应有甲乙双方共同友好协商解决。

本协议一式 六 份，由甲乙双方盖章签字，甲方保留 四 份，乙方保留 二 份。

【协议生效】

协议自双方代表签字盖章后生效。

第十五条 协议生效期间乙方免费指导甲方制定危险废物管理计划及提供危废临时储存方案。乙方须将每季度委托处置情况如实向环保部门以书面形式上报，若发现甲方委托处置数量与实际产废量有出入，或甲方存在私自提高价格向非法收购人员提供废机油获利的行为，乙方将根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及两高司法关于危险废物立法的若干解释相关条例将此情况通报辖区环保局，由辖区环保局进行处理。

【附件法律效力】

合同附表与合同具有同等法律效力。

甲方

单位（章）：华能新疆能源开发有限公司



乙方

单位（章）：新疆海克新能源科技有限公司



住所：_____

住所：新疆昌吉州呼图壁县大丰工业园区

法定代表人：_____

法定代表人：施全红

经办人：_____

经办人：魏星 陈雪琦、

联系电话：_____

联系电话：18209027220、18699453538

邮政编码：_____

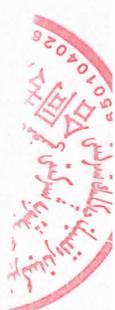
邮政编码：831205

开户银行：_____

开户银行：中国农业银行股份有限公司呼图壁县支行

银行账号：_____

银行账号：30045101040007422



企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

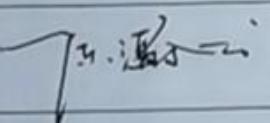
单位名称	华能新疆木垒新能源有限公司			机构代码	916523283288373140	
法定代表人	何毅			联系电话	0991-4886672	
联系人	陈瀚龙			联系电话	15769030180	
传真	/			电子邮箱	chenhanlonghnj@163.com	
地址	(东经 90°56'4.20"~91°0'28.11", 北纬 44°27'15"~44°29'14.33") 昌吉州木垒县东北方向约 79km 处准东新能源基地老君庙风电规划区内					
预案名称	华能新疆木垒风电场一期 49.5MW 风力发电项目应急预案					
风险级别	一般环境风险					

本单位于2021年4月1日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。

本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。

预案制定单位（公章）



预案签署人		报送时间	2021年4月22日
-------	---	------	------------

突发环境事件应急预案备案文件目录	1. 突发环境事件应急预案备案表; 2. 环境应急预案及编制说明: 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3. 环境风险评估报告； 4. 环境应急资源调查报告； 5. 环境应急预案评审意见。		
备案意见	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2021年4月22日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <p style="text-align: right;">(盖章)</p> <p style="text-align: right;">备案受理部门（公章） 2021年4月22日</p>		
备案编号	130429-2021-003-L		
报送单位			
受理部门负责人	王永忠	经办人	刘惠子·刘丽

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。