

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 华能铁岭风力发电有限公司梁顶堡风电场
危废贮存建设项目
建设单位(盖章): 华能铁岭风力发电有限公司
编制日期: 2024年11月

中华人民共和国生态环境部

打印编号: 1729739760000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	rr3e6k		
建设项目名称	华能铁岭风力发电有限公司平顶堡风电场危废贮存建设项目		
建设项目类别	47--101危险废物（不含医疗废物）利用及处置		
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）	华能铁岭风力发电有限公司		
统一社会信用代码	912112006961954236		
法定代表人（签章）	鲁凤斌		
主要负责人（签字）	孙冶		
直接负责的主管人员（签字）	孙冶		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	辽宁省环保集团辐洁生态环境有限公司		
统一社会信用代码	91210105730794850F		
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
邹德菲	201905035210000010	BH025728	邹德菲
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
邹德菲	一、建设项目基本情况；二、建设项目工程分析；三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准；四、主要环境影响和保护措施；五、环境保护措施监督检查清单；六、结论；附表附图附件。	BH025728	邹德菲

编制单位诚信档案信息

辽宁省环保集团辐洁生态环境有限公司

注册时间: 2019-10-29 当前状态:

正常公开

当前记分周期内失信记分

0
2024-10-29 ~ 2025-10-28

信用记录

基本情况

基本信息

单位名称:	辽宁省环保集团辐洁生态环境有限公司	统一社会信用代码:	91210105730794850F
住所:	辽宁省·沈阳市·皇姑区·崇山东路34号		

编制的环境影响报告书 (表) 和编制人员情况

近三年编制的环境影响报告书 (表)

编制人员情况

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持
1	沈阳动车段环境保...	61g9vk	报告表	47--101危险废物..	中国铁路沈阳局集..	辽宁省环保集团辐...	王玥弘
2	龙岩漳平新桥110千...	kdf3c4	报告表	55--161输变电工程	国网福建省电力有..	辽宁省环保集团辐...	李彪
3	开原化工机械制造...	94ms6l	报告表	55--172核技术利...	开原化工机械制造...	辽宁省环保集团辐...	曲建伟
4	大平煤矿 2024年度...	5p6qt4	报告表	04--006烟煤和无...	铁法煤业 (集团) ...	辽宁省环保集团辐...	王玥弘
5	本溪市金山医院核...	q8cdlg	报告表	55--172核技术利...	本溪市金山医院	辽宁省环保集团辐...	曲建伟

环境影响报告书 (表) 情况

(单位: 本)

近三年编制环境影响报告书 (表) 累计 256 本	
报告书	31
报告表	225

其中, 经批准的环境影响报告书 (表) 累计 **117** 本

报告书	21
报告表	96

编制人员情况

(单位: 名)

编制人员总计 21 名	
具备环评工程师职业资格	5

激活 Windows

转到“设置”以激活 Windows。

人员信息查看

邹德菲

注册时间: 2020-01-16

当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2024-01-17~2025-01-16

信用记录

基本情况

基本信息

姓名:	邹德菲	从业单位名称:	辽宁省环保集团能源生态环境有限公司
职业资格证书管理号:	201905035210000010	信用编号:	BH025728

编制的环境影响报告书 (表) 情况

近三年编制的环境影响报告书 (表)

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主
1	华能铁岭风力发电...	r3e6k	报告表	47--101危险废物...	华能铁岭风力发电...	辽宁省环保集团福...	邹德菲
2	瀚德汽车密封系统...	0z267	报告表	26--052橡胶制品业	瀚德汽车密封系统...	辽宁省环保集团福...	邹德菲
3	国能建平新能源发...	2l0m9	报告书	41--090陆上风力...	国能建平新能源发...	辽宁省环保集团福...	邹德菲
4	辽宁大慧皮革精制...	ld2hl9	报告书	16--030皮革精制...	辽宁大慧皮革精制...	辽宁省环保集团福...	邹德菲
5	阜新环发废弃物处...	qa4k10	报告书	47--101危险废物...	阜新环发废弃物处...	辽宁省环保集团福...	邹德菲

变更记录

信用记录

环境影响报告书 (表) 情况

(单位: 本)

近三年编制环境影响报告书 (表) 累计 44 本

报告书	12
报告表	32

其中, 经批准的环境影响报告书 (表) 累计 22 本

报告书	5
报告表	17

激活 Windows
转到“设置”以激活 Windows。

您可以使用手机扫描二维码或访问网站<https://ggfw.lnrc.com.cn/form/>验证此单据真伪，验证号码1f6be7ff6f1e4aef0957a5d6fbfb61b1



辽宁省社会保险个人参保证明

邹德菲（社保编码：30000000027402，证件号码：210304198810271249）企业职工基本养老保险(正常参保)、工伤保险(正常参保)。



社保经办机构（盖章）

打印时间：2023年9月14日

全部参保情况				
	起止年月	参保地	单位名称	实际缴费月数
养老保险	202007-202409	辽宁省省本级（省直）	辽宁省环保集团辐洁生态环境有限公司	51
	小 计			51
	起止年月	参保地	单位名称	实际缴费月数
工伤保险	202209-202409	辽宁省省本级（省直）	辽宁省环保集团辐洁生态环境有限公司	25
	小 计			25
	起止年月	参保地	单位名称	实际缴费月数
失业保险				
	小 计			0

备注：

- 1.本证明信息为打印时当前参保情况。今后发生变更的，以变更后的信息为准。
- 2.本参保证明已签署经国家电子政务外网辽宁省电子认证注册的机构认证的电子印章，社保经办机构不再另行签章。
- 3.本参保证明最终解释权由参保地社保经办机构所有。
- 4.本参保证明请妥善保管，因保管不当等原因造成信息泄露等情况，由个人承担。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	华能铁岭风力发电有限公司平顶堡风电场危废贮存建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	孙冶	联系方式	13941007837
建设地点	铁岭市铁岭县平顶堡镇，平顶堡风电场升压站内		
地理坐标	东经 123° 57' 39.406"，北纬 42° 19' 45.071"		
国民经济行业类别	N7724 危险废物治理	建设项目行业类别	101 危险废物（不含医疗废物）利用及处置
建设性质	☐ 新建（迁建） ☒ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	15	环保投资（万元）	15
环保投资占比（%）	100	施工工期（天）	120
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	0（不新增用地）
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	根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目属于“四十七、生态保护和环境治理业”中的“101 危险废物（不含医疗废物）利用及处置”中“其他”，需编制环境影响报告表。		

	1、产业政策符合性分析 本项目属于 N7724 危险废物治理，经查阅《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类项目，属于允许类项目，符合国家产业政策。 2、选址合理性分析 项目选址位于铁岭市铁岭县平顶堡镇，平顶堡风电场升压站内，不新增占地，用地为公共设施用地，本项目利用现有车库进行改造，项目北侧为升压站内部道路，项目东侧为库房、西侧为水泵房，南侧为升压站围墙，围墙外为农用地。本项目选址不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区饮用水水源保护区等敏感区。选址合理可行。地理位置图见附图 1。厂区总平面布置图见附图 2。 3、“三线一单”相符性分析 (1) 本项目与“三线一单”符合性分析 <table><tr><th colspan="3">表1-1 本项目与“三线一单”相符性分析</th></tr><tr><th>文件要求</th><th>本项目</th><th>符合性</th></tr><tr><td>生态保护红线</td><td>本项目位于铁岭市铁岭县平顶堡镇，平顶堡风电场升压站现有站区内，根据“三线一单”查询结果，本项目不在生态红线范围内</td><td>符合</td></tr><tr><td>环境质量底线</td><td>本项目位于环境空气质量达标区，根据监测结果，升压站附近非甲烷总烃可满足相关标准，升压站四周噪声可达标排放。同时，根据本项目及环境影响分析，项目实施后通过采取相关污染防治措施，可确保污染物达标排放，预测值可满足区域环境质量目标的要求。</td><td>符合</td></tr><tr><td>资源利用上线</td><td>本项目运营过程中消耗一定量电能，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限的要求。</td><td>符合</td></tr><tr><td>环境准入负面清单</td><td>参考国家发改委、商务部制定的市场准入负面清单》，国家工信部发布的《淘汰落后产能》公告，环保部会同国务院有关部门制定的《“高污染、高环境风险”产品名录》等内容，本项目均不在其列。</td><td>符合</td></tr></table> (2) 与铁岭市生态环境准入清单符合性分析 根据铁岭市人民政府关于印发《铁岭市生态环境分区管控动态	表1-1 本项目与“三线一单”相符性分析			文件要求	本项目	符合性	生态保护红线	本项目位于铁岭市铁岭县平顶堡镇，平顶堡风电场升压站现有站区内，根据“三线一单”查询结果，本项目不在生态红线范围内	符合	环境质量底线	本项目位于环境空气质量达标区，根据监测结果，升压站附近非甲烷总烃可满足相关标准，升压站四周噪声可达标排放。同时，根据本项目及环境影响分析，项目实施后通过采取相关污染防治措施，可确保污染物达标排放，预测值可满足区域环境质量目标的要求。	符合	资源利用上线	本项目运营过程中消耗一定量电能，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限的要求。	符合	环境准入负面清单	参考国家发改委、商务部制定的市场准入负面清单》，国家工信部发布的《淘汰落后产能》公告，环保部会同国务院有关部门制定的《“高污染、高环境风险”产品名录》等内容，本项目均不在其列。	符合
表1-1 本项目与“三线一单”相符性分析																			
文件要求	本项目	符合性																	
生态保护红线	本项目位于铁岭市铁岭县平顶堡镇，平顶堡风电场升压站现有站区内，根据“三线一单”查询结果，本项目不在生态红线范围内	符合																	
环境质量底线	本项目位于环境空气质量达标区，根据监测结果，升压站附近非甲烷总烃可满足相关标准，升压站四周噪声可达标排放。同时，根据本项目及环境影响分析，项目实施后通过采取相关污染防治措施，可确保污染物达标排放，预测值可满足区域环境质量目标的要求。	符合																	
资源利用上线	本项目运营过程中消耗一定量电能，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限的要求。	符合																	
环境准入负面清单	参考国家发改委、商务部制定的市场准入负面清单》，国家工信部发布的《淘汰落后产能》公告，环保部会同国务院有关部门制定的《“高污染、高环境风险”产品名录》等内容，本项目均不在其列。	符合																	

更新成果》（2024.12）的通知，本项目位于铁岭市铁岭县平顶堡镇，平顶堡风电场升压站现有站区内，本项目所在位置属于铁岭县一般管控区，环境管控单元编码为：ZH21122130001，准入要求需符合铁岭县普适性准入清单，管控单元的符合性分析如下：

表1-2 铁岭县普适性准入清单相符性分析

管控要求		本项目	符合性
空间布局约束	禁止开发建设活动的要求： 1、执行辽宁省“三线一单”管控要求及铁岭市总体准入要求； 2、提高清洁取暖比重，不能通过清洁取暖替代散烧煤取暖的，重点利用“洁净型煤+环保炊具”的模式替代散烧煤取暖。 限制开发建设活动的要求： 1、执行辽宁省“三线一单”管控要求及铁岭市总体准入要求。 不符合空间布局的要求： 1、执行辽宁省“三线一单”管控要求及铁岭市总体准入要求； 2、严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业； 3、禁止在饮用水水源地一级保护区、自然保护区核心保护区和国家级水产种质资源保护区核心区等重点生态功能区开展水产养殖； 4、禁止在行洪区、河道堤防安全保护区等公共设施安全区域开展水产养殖； 5、禁止在有毒有害物质超过规定标准的水体开展水产养殖； 6、法律法规规定的其他禁止水产养殖的区域。	根据查询结果，本项目所在地属铁岭县一般管控区，环境管控单元编码为：ZH21122130001。适用于铁岭县普适性管控要求。 项目位于铁岭市铁岭县平顶堡镇，平顶堡风电场升压站，现有站区内，项目不新增占地，项目不占用耕地、水源保护区、水产资源保护区、河道等。不涉及水产养殖活动。	符合
	允许排放量要求： 1、执行辽宁省“三线一单”管控要求及铁岭市总体准入要求； 2、2035 年，柴河水库功能区达标率100%； 3、严格执行重金属污染物排放标准并落实相关总量控制指标。	本项目位于一般管控单元，环境管控单元编码为： ZH21122130001	符合
污染物排放管控	现有源提标升级改造的要求： 1、执行辽宁省“三线一单”管控要求及铁岭市总体准入要求； 2、凡河、柴河和辽河等水污染严重地区，严格控制高耗水、高污染行业发展；	本项目属于N7724 危险废物治理，本项目位于一般管控单元。本项目为风电场配套环保设施项目，主体	符合

		3、对柴河水库出口至东大桥入辽河口段河道进行综合整治，对柴河的污染河段以及城区污染河湖实施截污提质、清淤疏浚、滩地封育、造林绿化等系统工程； 4、开展凡河流域农村环境综合整治，开展保护性耕作项目，持续推动农药化肥减量；加大凡河沿河畜禽养殖管控工作力度，完善养殖户粪污处理设施建设，建立常态化管控机制； 5、对乡镇污水处理设施进行完善改造； 6、实施铁岭县农业面源整治。	工程风电项目属清洁能源项目，不涉及凡河、柴河和辽河、不涉及河流综合整治、农村环境整治、农业面源污染等。	
	环境风险防控	联防联控要求： 1、执行辽宁省“三线一单”管控要求及铁岭市总体准入要求； 2、现有工业园区及产业聚集区逐步取消分散燃煤锅炉，在供热供气管网不能覆盖的地区，改用电或清洁能源； 3、实施新增燃煤总量控制制度，全县燃煤总量零增长，进一步提高原煤入洗率。	本项目不涉及燃煤锅炉，升压站供暖采用电供暖。	符合
	资源利用效率	水资源利用效率要求： 1、执行辽宁省“三线一单”管控要求及铁岭市总体准入要求。 2、推广农业节水技术，完成铁岭县凡河灌区节水配套改造。 3、推动完善柴河水库水量调度方案，合理安排闸坝下泄水量和泄流时段，柴河水库坝下控制断面全年生态基流为1.0m³/s，2025年年底前，凡河达到生态水量目标要求；严控凡河等重点河流新建橡胶坝，逐步减少橡胶坝数量。 能源利用效率要求： 1、执行辽宁省“三线一单”管控要求及铁岭市总体准入要求。 高污染燃料禁燃区要求： 1、执行辽宁省“三线一单”管控要求及铁岭市总体准入要求。	本项目不涉及凡河、柴河等重点河流，不涉及高污染燃料	符合

4、本项目与相关政策相符性分析

(1) 本项目与《辽宁省人民政府办公厅关于印发辽宁省“十四五”生态环境保护规划的通知》(辽政办发[2022]16 号)的相符性分析

表 1-3与辽政办发[2022]16 号相符性分析

文件要求	项目具体情况	判定结果
深入打好蓝天保卫战，提升环境空气质量-第三节持续推进重点污染源治理-大力推进重点行业 VOCs 治	本项目贮存点暂存	符合

	理。以石化、化工、包装印刷、工业涂装、家具制造及油品储运销等行业为重点，开展源头结构调整、污染深度治理和全过程精细化管理。针对 VOCs 无组织排放、治理设施综合效率低等重点问题开展清单式排查，实施综合整治。除因安全生产等原因必须保留的以外，逐步取消炼油、石化、煤化工、原料药制造、农药、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要的 VOCs 废气排放系统旁路。加强非正常工况 VOCs 管控力度，督促企业制定非正常工况管控规程，石化、化工企业制定检维修期间 VOCs 管控方案，规范开展泄漏检测与修复。利用走航监测、抽查监督监测等方式，加强企业、工业园区监管，依法关停整治污染严重企业。依法依规加大源头治理力度，强化涂料、油墨、胶粘剂等产品 VOCs 含量限值标准执行情况监督检查。加强汽修行业 VOCs 综合治理，加大餐饮油烟污染治理力度和执法监管。	废润滑油、废变压器油、废油桶、废蓄电池。废润滑油、废变压器油不易挥发，废润滑油、废变压器油桶装用盖密封，废油桶用盖密封，因此，VOCs 废气排放极少	
(2) 与《铁岭市人民政府办公室关于印发铁岭市“十四五”生态环境保护规划的通知》（铁政办发[2022]15 号）相符性分析			
表 1-4 铁政办发[2022]15 号相符性分析			
文件要求		项目具体情况	判定结果
第七章 强化环境风险防控 保障环境安全 第一节 强化环境风险应急管控 企业是环境风险防范的责任主体。各企业要切实履行自身环境保护的主体责任，不断提升企业环境保护管理水平，严格依法依规管控环境风险和处置危险废弃物。着力完善企业环境保护管理制度，建立健全企业环境保护激励约束机制。严格履行建设项目环保设施“三同时”程序，不断提高本企业环境风险防治能力，认真做好企业环境保护工作的日常监督检查。2025 年底前，涉危涉重金属环境应急预案备案率达到 100%。		本项目为风电场配套环保设施项目，本项目建设贮存点 1 座，用于存放本风电场产生的危险废弃物，建设完成后进行环保验收，严格履行建设项目环保设施“三同时”程序，并且编制突发环境事件应急预案，进行备案	符合
第二节 强化危险废物监管及利用处置 优化危险废物收集利用处置能力。按照“总体匹配、适度富裕”的原则，统筹推动危险废物处置能力建设。审慎发展危险废物焚烧处置设施，依法依规严格管控填埋处置设施建设，最大限度减少焚烧建立的危险废物直接填埋。建立危险废物管理台账，完善危险废物清单式管理，建立以危险废物为核心的动态监控系统，强化危险废物的全过程监管。制定切实可行的危险废物环境风险防范措施和环境突发事件应急预案，加强各级应急预案建设和管理。		本项目为风电场配套环保设施项目，本项目建设贮存点 1 座，用于存放本风电场产生的危险废弃物，并建立危险废物管理台账，完善危险废物管理，编制突发环境事件应急预案，进行备案	符合

(3) 与《铁岭市环境空气质量达标规划研究报告(2019-2025)》相符性分析 表 1-5 本项目与《铁岭市环境空气质量达标规划研究报告(2019-2025)》相符性分析			
序号	政策要求	本项目情况	符合性
1	环境空气改善目标: (1) 近期目标: 有效控制重点污染源、污染物, 全面削减一次污染物排放, 重点降低空气中可吸入颗粒物、细颗粒物浓度。到 2020 年底, 提升大气环境保护的软硬件环境, 为大气质量改善与达标打下坚实基础。环境空气质量有所改善, 优良天数达到 77.5%, 氮氧化物和一氧化碳保持稳定达标, 可吸入颗粒物及细颗粒物得到有效控制, $PM_{2.5}$、PM_{10} 年均浓度稳定达到 $40\mu g/m^3$、$73\mu g/m^3$。 (2) 中期目标: 全面削减一次污染物排放, 加大大气污染治理力度, 重点降低空气中可吸入颗粒物、细颗粒物浓度。到 2023 年底, 提升大气环境保护的软硬件环境, 为大气质量改善与达标打下坚实基础。环境空气质量有所改善, 优良天数达到 80%, 氮氧化物和一氧化碳保持稳定达标, 可吸入颗粒物及细颗粒物得到有效控制, $PM_{2.5}$、PM_{10} 年均浓度下降到 $37\mu g/m^3$、$72\mu g/m^3$。 (3) 远期目标: 针对重点区域和行业加强污染物减排, 深化推进颗粒物和挥发性有机物协同减排, 加强细颗粒物二次污染防治并应对臭氧污染。到 2025 年, 环境空气质量总体改善, 达到国家二级标准要求, 污染天气天数较大幅度减少, 市区空气质量优良率提高到 82.5%。	铁岭市 2023 年为环境空气达标区	符合
	加大工业源治理强度 第二阶段(2021 年-2023 年) 在第一阶段工业源治理基础上, 继续加大力度, 并以清洁生产的指标约束企业。按照节约资源、降低能源消耗、减少重点污染物排放的要求, 制定水泥行业清洁生产年度计划, 确定清洁生产重点项目, 并组织落实。新建火电、钢铁、水泥、有色、化工等重点行业执行各行业清洁生产一级标准。在产品开发、工艺改进时引入生态设计, 淘汰有毒有害原辅材料使用, 采用资源能源利用效率高、污染物产生量少的工艺技术装备; 在生产过程中限制过度包装, 加强废气的综合利用、循环利用和无害化处置。完成 100 台工业窑炉 100 的粉尘、二氧化硫、氮氧化物排放的提标改造。 第三阶段(2024 年-2025 年) 巩固前两个阶段“散乱污”企业治理成效, 建立网格责任制度, 县、乡、村三级责任人充分履行职责,	本项目为风电场配套建设贮存点项目, 不涉及工业炉窑、不属于火电、钢铁、水泥、有色、化工等重污染行业。本项目贮存点存放废润滑油、废变压器油、废油桶、废蓄电池, 废	符合

	增派专人对辖区内易反弹、隐蔽的“散乱污”企业进行巡回检查，确保分包区域内的企业整治不反弹。对取缔类的“散乱污”企业未拆除厂房的，安装视频监控设施，防止企业死灰复燃。	润滑油、废变压器油、废润滑油、废变压器油、废油桶装用盖密封，因此，本项目VOCs 废气排放极少。	
(4) 本项目与《关于提升危险废物环境监管能力、利用处置能力和环境风险防范能力的指导意见》（环固体[2019]92 号）的相符性分析			
表 1-6 本项目与环固体[2019]92 号相符性分析			
文件要求		项目具体情况	判定结果
着力强化危险废物利用处置能力 促进危险废物源头减量与资源化利用。企业应采取清洁生产等措施，从源头减少危险废物的产生量和危害性，优先实行企业内部资源化利用危险废物。鼓励有条件的地区结合本地实际情况制定危险废物资源化利用污染控制标准或技术规范。鼓励省级生态环境部门在环境风险可控前提下，探索开展危险废物“点对点”定向利用的危险废物经营许可豁免管理试点。		企业采取清洁生产等措施，从源头减少危险废物的产生量和危害性	符合
着力强化危险废物环境风险防范能力 提升危险废物环境应急响应能力。深入推进跨区域、跨部门协同应急处置突发环境事件及其处理过程中产生的危险废物，完善现场指挥与协调制度以及信息报告和公开机制。加强突发环境事件及其处理过程中产生的危险废物应急处置的管理队伍、专家队伍建设，将危险废物利用处置龙头企业纳入突发环境事件应急处置工作体系。		企业应加强突发环境事件及其处理过程中产生的危险废物应急处置的管理队伍建设，将其纳入突发环境事件应急处置工作体系中。	符合
(5) 本项目与《关于进一步加强“十四五”危险废物污染防治工作的意见》（辽环发[2022]10 号）相符性分析			
表 1-7 与辽环发[2022]10 号相符性分析			
文件要求		项目具体情况	判定结果

	（五）加强涉危险废物建设项目环评管理 产生危险废物的项目环境影响评价审批时应充分考虑与已建利用处置设施资源耦合、能力匹配，严格审批危险废物产生量大且处置出路难的建设项目。依法依规对已批复的危险废物利用处置项目和年产生量 100 吨以上的危险废物产生单位环境影响评价文件开展复核。对危险废物利用处置项目依法依规开展环境影响后评价。落实工业危险废物排污许可制度，依法核发排污许可证。	本项目所在升压站无危险废物处置设施，不属于危险废物产生量大的建设项目，根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》，风电项目无需申请排污许可。	符合
	（六）推进危险废物源头减量化 实施清洁生产，对危险废物经营单位和年产生量 100 吨以上的危险废物产生单位依法实施强制性清洁生产审核，提出并实施减少危险废物产生和资源化利用方案。鼓励产废单位采取自建利用处置措施等措施开展内部循环利用。在环境风险可控前提下探索开展危险废物“点对点”定向利用的危险废物经营许可免管理试点，拓展可利用危险废物的资源化途径。	本项目为危险废物贮存项目，建设单位年产生危废量远小于 100 吨。因此升压站内的危险废物经收集贮存后交由有资质单位处置。	符合
	（十五）强化贮存及利用处置设施环境管理 危险废物贮存、利用、处置设施的建设及运行要严格执行相关标准规范要求。对常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体危险废物，应进行预处理，使之稳定后贮存；否则，应按易爆、易燃危险品贮存。危险废物经营单位贮存期限超过一年，无特殊原因的，督导企业限期处置，逾期未处需完毕的，暂停企业接收危险废物。重点加强对自建利用处置设施产废单位的环境监管。危险废物焚烧及水泥窑系统处置设施应依法依规开展性能测试。危险废物集中填埋场（包括取得危险废物经营许可证和属于企业自处置设施的危险废物填埋场）应严格按《重点危险废物集中处置设施、场所退役费用预提和管理办法》预提退役费用，对未按要求预提和使用退役费用的，限期整改；对未按期完成整改的，依法暂停其危险废物经营活动。	本项目危废贮存点用途为危险废物贮存，其建设及运行要严格执行相关标准规范要求。本项目贮存点存放废油桶、废铅蓄电池贮存时电极用绝缘胶带包裹。废润滑油、废变压器油具有易燃性，按照易燃危险品贮存。 本项目贮存点暂存本风电场日常运行产生的危险废物，定期由有资质单位清运处置，不在升压站内处置危险废物。本项目危险废物清运周期为半年。	符合
	（十八）强化危险废物应急响应能力建设 督促指导重点工业园区、危险废物利用处置企业、重点产废单位编制危险废物突发环境事件应急响应专章，建立和完善必要的危险废物突发环境事件应急物资储备、专业化应急处置队伍。逐步建立跨区域、跨部门的危险废物突发环境事件联防联控机制，建立以	本项目为危废贮存点建设项目，建设单位不属于重点产废单位。 风电场需按要求编制突发环境事件应急预案。	符合

工业园区、危废利用处置龙头企业、大型化工企业和社会专业化环境应急处置队伍为依托的政企合作的危险废物突发环境事件应急处置联动机制。			
(6) 与《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》(辽委发[2022]8号)相符性分析			
表 1-8 与《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》相符性分析			
序号	文件要求	建设项目情况	相符性
1	3.有效管控建设用土壤污染风险。以用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的地块为重点,依法开展土壤污染状况调查和风险评估。未依法完成土壤污染状况调查和风险评估的,以及未达到风险管控和修复目标的地块,不得开工建设与风险管控和修复无关的项目。强化风险管控与修复活动监管,防止二次污染。 6.强化地下水污染协同防治。加强地表水与地下水污染、土壤与地下水污染、区域与场地地下水污染协同防治。以省级化工园区、垃圾填埋场、危险废物处置场为重点,持续开展地下水环境状况调查评估。划定地下水污染防治重点区,强化污染风险管控。按照国家部署,分级分类开展地下水环境监测评价,在地表水和地下水交互密切的典型地区开展污染综合防治试点。	本项目采取重点防渗措施保护土壤、地下水环境。本项目划分地下水防渗为重点防渗区	符合
5、其他标准及污染防治措施相符性分析			
(1) 与《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相符性分析			
表 1-9 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相符性分析			
	文件要求	本项目情况	相符性
总体要求	1、产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建设危险废物贮存设施或设置贮存场所,并根据需要选择贮存设施类型。	根据本风电场近年来危废产生情况建设本项目,危险废物贮存场所类型为贮存点。	符合
	2、贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素,确定贮存设施或场所类型和规模。	本项目根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素,确定贮存设施类型为贮存点。	符合
	3、贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存,且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。	本项目贮存点设置了两个暂存区,暂存区1存储废润滑油、废变压器油、废油桶,暂存区2存储废蓄电池;废润滑油、废变压器油利用桶装。	符合
	4、贮存危险废物应根据危险废物	本项目贮存点暂存废润滑	符

		的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。	油、废变压器油、废油桶、废蓄电池。废润滑油、废变压器油不易挥发，废润滑油、废变压器油、废油桶装用盖密封，因此，VOCs 废气排放极少。 事故状态下产生的废油利用托盘收集，收集后作为危废交给有资质的单位进行处理。	合
		5、危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。	本项目贮存危险废物废润滑油、废变压器油为液态，其他废物为固态，进行分类收集、管理。	符合
		6、贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。	本项目按照 HJ 1276 进行设置危险废物贮存设施标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。	符合
		7、HJ 1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。	根据 HJ 1259 可知本项目不属于其所规定的危险废物重点监管单位。 本项目贮存点设置高清摄像头，视频记录保存时间至少为 3 个月	符合
		8、贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。	本项目退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染，履行场地环境风险防控责任。	符合
		9、在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。	本项目贮存的危险废铅蓄电池贮存时电极用绝缘胶带包裹；废变压器油、废润滑油具有易燃性，按照易燃危险品贮存。	符合
		10、危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。	本项目危险废物贮存除满足环境保护相关要求外，还执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。	符合
	容器和	容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。	本项目废矿物油类采用铁桶盛装，废铅酸蓄电池放入防漏密封胶袋后放置于防腐防渗漏托盘内贮存	符合

	包装物污染控制要求	针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。	容器及包装物符合防渗、防漏及防腐和强度要求	符合
		硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。	本项目硬质容器为铁桶，桶装废润滑油、废变压器油；废油桶采取双层堆放，其他危废采取单层堆放或存放容器单层堆放；废铅酸蓄电池放入防漏密封胶袋后放置于防腐防渗漏托盘内贮存，利用货架存放；本项目硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不会有明显变形和破损泄漏。	符合
		柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。	废铅酸蓄电池放入防漏密封胶袋捆扎严实后放置于防腐防渗漏托盘内贮存	符合
		使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。	本项目废润滑油、废变压器油采用铁桶盛装，内部留有适当的空间，可适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。	符合
		容器和包装物外表面应保持清洁。	容器及外包装进入贮存点需检查表面保持清洁	符合
	贮存过程污染控制要求	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。	本项目固态危废为废油桶、废铅酸蓄电池，常温常压下为不易水解、不易挥发的固态危险废物，分类堆放。	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。	本项目废润滑油、废变压器油利用密闭桶装贮存	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	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不属于易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危废	符合
	一般规定	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。	本项目不涉及粉状危废贮存	符合
		贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施	本项目利用原有车库建设危废贮存点，具备固定的区域边界，与其他库房之间有	符合
	危废			

准 点 环 境 管 理 要 求		实体墙隔离	
	贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施	本项目利用原有车库建设危废贮存点，具备防风、防雨、防晒、防流失、防扬散能力	符合
	贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆	废油贮存于油桶内，再放置于贮存点内，废铅酸蓄电池放入防漏密封胶袋后放置于防腐防渗漏托盘内贮存	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	废油桶放置于托盘之上，贮存点地面及裙角采取防渗措施	符合
	贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过3吨	本项目危险废物半年转运一次，实时储存量小于3吨	符合
(2) 与《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012) 相符性分析			
表 1-10 本项目与 HJ2025-2012 相符性分析			
序号	文件要求	建设项目情况	相符性
1	危险废物转移过程应按《危险废物转移联单管理办法》执行。	本项目暂存的危险废物定期交由具有危废处置资质的单位处理，转移过程按照《危险废物转移联单管理办法》执行。	符合
2	危险废物收集、贮存、运输单位应编制应急预案。针对危险废物收集、贮存、运输过程中的事故易发环节应定期组织应急演练。	本项目采取重点防渗，可有效防止污染物泄漏，本项目应按要求编制突发环境事件应急预案，并定期组织应急演练	符合
3	危险废物收集、贮存、运输时应按腐蚀性、毒性、易燃性、反应性和感染性等危险特性对危险废物进行分类、包装并设置相应的标志及标签。	本项目收集的废润滑油、废变压器油具有毒性和易燃性，利用铁桶盛装，废蓄电池具有毒性和腐蚀性，利用防漏密封胶袋后放置于防腐防渗漏托盘内贮存	符合
4	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。	本项目贮存点为企业单位内部贮存，属于产生危险废物的单位用于暂时贮存的设施。	符合
5	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。	本项目危险废物贮存设施的选址、设计、建设、运行管理满足 GB18597、GBZ1 和 GBZ2 的有关要求。	符合

	6	危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施和消防设施。	本项目贮存点工作人员配备移动式通讯设备，贮存点内设置有照明设施和消防设施。	符合
	7	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。	废变压器油、废润滑油具有易燃性，按照易燃危险品贮存，危废贮存点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	符合
	8	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、防扬尘装置。	根据本项目贮存的危险废物特性，本项目贮存点分为两个暂存区，利用防火隔板分割，并应设置防雨、防火、防雷装置，本项目危废不涉及扬尘。	符合
	9	废弃危险化学品贮存应满足 GB15603、《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考虑防盗要求，采用双钥匙封闭式管理，且有专人 24 看管。	本项目不贮存废弃剧毒化学品，其他废弃化学品贮存的条件满足相关要求。	符合
	10	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	本项目危险废物贮存周期为半年清运一次，贮存期限符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》未超过一年的规定。	符合
	11	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。	建设单位根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》HJ1259-2022 建立危险废物贮存的台账制度。	符合
(3) 与《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）相符性分析				
表 1-11 本项目与 HJ519-2020 相符性分析				
	序号	文件要求	建设项目情况	相符性
	1	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。	废蓄电池放入防漏密封胶袋后放置于防腐防渗漏托盘内贮存，同时粘贴危废标签。	符合
	2	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	拟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	符合

		对接。		
	3	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。	本项目不在收集和贮存过程中擅自拆解、破碎、丢弃废铅蓄电池；采取处理措施为外运并委托有资质单位处置	符合
	4	4.1.6 废铅蓄电池收集企业和运输企业应组织收集人员、运输车辆驾驶员等相关人员参加危险废物环境管理和环境事故应急救援方面的培训。	外运委托有资质单位处置，厂内定期组织危废收集管理人员、运输车辆驾驶员等相关人员参加危险废物环境管理和环境事故应急救援方面的培训。	符合
	5	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： 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； 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。	废蓄电池放入防漏密封胶袋后放置于防腐防渗漏托盘内贮存，正常情况下，本项目贮存电池均为无破损的铅酸蓄电池，无含铅酸性电解质泄露，为防止因为不合理操作等出现废铅蓄电池破损或电解质渗漏的，设置 PE 暂存箱用于贮存破损废铅蓄电池及其渗漏液。	符合
	6	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。	参照集中转运点管理，贮存时间最长不超过 1 年，贮存规模小于贮存场所的设计容量。	符合
	7	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。 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。	贮存点拟划分出专门存放废铅蓄电池区域；正常情况下，本项目贮存电池均为无破损的铅酸蓄电池，为了防止事故状况下废铅蓄电池破损和电解质泄漏，废蓄电池放入防漏密封胶袋后放置于防腐防渗漏托盘内贮存；拟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
	8	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。	废电池暂存于贮存点内，可做到防风雨、防渗漏、防酸碱、耐腐蚀。	符合
	9	8.1 废铅蓄电池收集企业、运输企业、再生铅企业应按照《危险废物经营单位编制应急预案，将废铅蓄电池应急预案指南》的要求制定池相关环境风险纳入环境应急预案，并定期开展入，并取得备案，定培训和演练。	本厂不属于铅蓄电池收集企业、运输企业、再生铅企业，建设单位应按要求编制突发环境事件应急预案	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目背景 华能铁岭风力发电有限公司平顶堡风电场位于铁岭市铁岭县平顶堡镇，平顶堡风电场总装机容量为 49.5MW，单机容量为 1650kW 的风力发电机组 30 台，并配套建设 30 座箱式变电站。场内线路采用 35kV 架空线路，接入 1 座 66kV 升压站。 由于风电场运行初期设备故障极少，因此，设备维修产生的废油、废蓄电池数量较少，未设置危废贮存场所。随着设备运行时间增加，预计设备维修频率将有所增加，废油、废蓄电池数量随之增加，为规范存储平顶堡风电场正常运行产生的危险废物，拟将平顶堡风电场升压站内一处车库改造为危险废物贮存点。 建设单位委托辽宁省环保集团辐洁生态环境有限公司编制《华能铁岭风力发电有限公司平顶堡风电场危废库建设项目》环境影响报告表。该项目已经完成审批，并取得环评批复，批复文号：铁县环审函[2024]017 号。 目前，由于建设单位升压站内生产空间有限，同时为了降低建设成本、优化维修计划，决定重新报批该项目。将原危废库面积由 150m² 调整为 24m²，增加危险废物转运频次，从新送审报批该项目，项目名称改为华能铁岭风力发电有限公司平顶堡风电场危废贮存建设项目。 2、项目情况 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中对危险废物贮存点的定义：“HJ 1259 规定的纳入危险废物登记管理单位的，用于同一生产经营场所专门贮存危险废物的场所；或产生危险废物的单位设置于生产线附近，用于暂时贮存以便于中转其产生的危险废物的场所。” HJ 1259 规定：“c) 危险废物登记管理单位：同一生产经营场所危险废物年产生量 10 t 以下且未纳入危险废物环境重点监管单位的单位。” 根据本风电场实际情况，近 3 年危废产生及转移情况，2021 年无危险废物产生；2022 年产生危废总量 6.94 吨，其中，HW08 废矿物油产生转移量 6.32
------	--

吨，废油桶产生转移量 0.62 吨；2023 年产生转移危废总量 1.1 吨，危废类别均为 HW08 废矿物油，近 3 年危废转移联单详见附件 6。截止 2024 年 11 月，2024 年度本风电场产生转移危险废物总量 4.14 吨，均为废铅蓄电池，类别为 HW31 含铅废物。根据本风电场近年来危废产生及转移情况，危废年产生量均小于 10 吨，且本风电场不属于危险废物环境重点监管单位，因此，本项目属于危险废物登记管理单位，本项目仅用于存放本风电场日常运行过程中产生过的危险废物。因此，本项目建设的危废贮存场所类别属危废贮存点。

原审批危废贮存库建筑面积 150m²（铁县环审函[2024]017 号）规模，该规模是考虑到事故状态下，最不利情况升压站内主变、站用变等全部含油设施，全部同时发生泄漏，泄漏后全部贮存于危废库内，再转移出场，转运频次 1 年 1 次。

由于本升压站内已设置 1 个事故油池，容积为 43 立方米，可满足《高压配电装置设计规范》（DL/T5352-2018）的相关规定：“事故池其容量宜按其接入的油量最大一台设备的全部油量确定”要求。废变压器油直接由事故油池经有资质的专业公司收集处置。因此，本项目主要用于风电场日常运行过程产生的危险废物贮存，同时，提高危废转移频次为半年一次，如遇特殊情况，适当增加转运频次，最终确定本项目危废贮存场所类别为危废贮存点，建筑面积 24m²。

本项目将原有车库改造为危废贮存点，改造后，车辆室外停放。贮存点建筑面积 24m²，主要存放废润滑油、废变压器油、废油桶、废蓄电池，贮存点分为两个贮存区，暂存区之间采用防火隔板分隔，每个贮存区 12m²。本项目组成情况如下：

表 2-1 本项目组成内容一览表

工程类别	工程名称	内容	备注
主体工程	危险废物贮存点	建筑面积为 24m ² ，位于升压站内联排库房，钢筋混凝土结构，贮存点内利用防火隔板分隔出 2 个暂存区，每个暂存区 12m ² ； 贮存区 1，预计贮存废润滑油、废变压器油及废油桶，废油桶叠放于废润滑油、废变压器油上方 贮存区 2，预计贮存废蓄电池	改造现有车库
公用工程	供电	依托站内站用变电器	依托

储运工程	运输	风机废润滑油外委专业公司进行更换,并运至本项目危废贮存点 其他危险废物利用站内现有小型卡车运送至贮存点内	依托
	储存	废润滑油、废变压器油: 利用桶装, 加盖密封, 单层堆放; 废油桶: 桶口密封, 双层堆放, 放于桶装废润滑油、废变压器油上方; 废蓄电池: 放置于防腐蚀、防渗漏的托盘内, 单层或叠放在硬质货架上; 以上危险废物贮存周期为半年	新建
	照明	设置防爆灯 1 盏	新建
	监控	贮存点南侧设置 1 个监控摄像头	新建
	环境风险	贮存点内配套托盘; 地面、墙裙等做好防渗、防漏措施, 防止事故状态下废液泄露至土壤和地下水, 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》GB1276-2022。 地面与裙脚采用坚固、防渗的材料建造, 采用防渗层如下: 裙角采取防渗、防腐做法: a、2mm 厚环氧砂浆不发火涂料; b、3-6mm 厚环氧不发火砂浆; 地面采取防渗、防腐措施如下: a、2mm 厚环氧砂浆不发火涂料 b、3-6 mm 厚环氧不发火砂浆, 强度达标后进行表面清理, (遇墙上翻与墙面一同实施、底部小圆弧过渡);	新增

表 2-2 本项目建成后组成内容一览表

工程分类	序号	原工程情况	本项目情况	本项目建成后情况	备注
主体工程	1	风力发电机组, 30 台, 1650kw/台	——	风力发电机组, 30 台, 1650kw/台	本项目不涉及
	2	箱变, 30 台, 1650kVA/台	——	箱变, 30 台, 1650kVA/台	本项目不涉及
辅助工程	1	66kV 升压站 1 座, 站内包括: 1#主控楼、2#生活楼、3#66kv 设备区、4#主变、5#35KV 设备间、7#SVG、8#水泵房、9#库房	将原有 1 个车库改造为危险废物贮存点	66kV 升压站 1 座, 站内包括: 1#主控楼、2#生活楼、3#66kv 设备区、4#主变、5#35KV 设备间、7#SVG、8#水泵房、9#库房 (含危废贮存点)	本项目改建危废贮存点
	2	35KV 架空线路, 20.96km	——	35KV 架空线路, 20.96km	本项目不涉及
	3	66kV 架空集电线路, 1 回	——	66kV 架空集电线路, 1 回	本项目不涉及
储运工程	1	升压站内设置备品备件库房	将原有 1 个车库改造为危险废物贮存点	联排库房中一间, 原用途为车库改造为危废贮存点, 其他库房使用功能不变	本项目改建危废贮存点
公用	1	供水: 外购	——	供水: 外购	本项目

工程					不涉及
	2	供电：站用变电站	——	供电：站用变电站	本项目不涉及
	废水 处理	生活污水经化粪池处理后定期清掏，不外排	——	生活污水经化粪池处理后定期清掏，不外排	本项目不涉及
	噪 声	风机设定 500 米噪声防护距离，风机定期维护保养，确保居民区噪声满足 1 类标准； 升压站内设备运行噪声采取基础减振、建筑隔声，降低噪声影响	——	风机设定 500 米噪声防护距离，风机定期维护保养，确保居民区噪声满足 1 类标准； 升压站内设备运行噪声采取基础减振、建筑隔声，降低噪声影响	本项目不涉及
	固 体 废 物	危险废物：维修过程产生的废润滑油、废变压器油、废油桶、废蓄电池，交资单位处置	本项目建设危废贮存点，危险废物在贮存点暂存后交有资单位处置	维修过程产生的废润滑油、废变压器油、废油桶、废蓄电池在危废贮存点暂存后交有资单位处置	危险废物在贮存点暂存后交有资单位处置
		员工日常生活垃圾交环卫部门统一处理	——	员工日常生活垃圾交环卫部门统一处理	本项目不涉及
	风 险	升压站内设置 43 立方米事故油池	——	升压站内设置 43 立方米事故油池	本项目不涉及

2、风电场运行过程产生危废情况

平顶堡风电场内现有风机 30 台，每台风机使用润滑油约 400L，正常运行过程润滑油有少量损耗，升压站内设备检测到润滑油损耗一定量后自动报警，升压站内工作人员对其添加润滑油，根据风电场运行经验，每年使用润滑油约 0.4m³，2 桶，则产生的废油桶 2 个/a，折合 0.05t/a。

风机润滑油更换润滑油周期为 10 年，根据风电场运行经验，现风机已运行 10 年以上，经日常检测，润滑油仍处于合格状态，可继续使用，本次评价考虑不利情况，每年更换 10 台风机润滑油，则平均每年需更换 4m³/a，3.56t/a。

每台风机内设置 30 个小型蓄电池，风机电池数量合计 900 块，每块电池重量 1.9kg/块，风机用小型蓄电池尺寸为 15cm×10cm×8cm，则小型蓄电池占地面积 0.015m²/个，风机电池更换周期为 5 年，每年更换电池 180 块/a，折合 0.34t/a；升压站内继电保护室使用 UPS 蓄电池 208 块，更换周期为 10 年，

每年更换 UPS 电池 21 块，UPS 电池每块重量为 30kg/块，UPS 系统蓄电池尺寸为 50cm×40cm×10cm，则 UPS 蓄电池占地面积 0.2m²/个，每年废 UPS 电池产生量为 0.63t/a。

本项目使用的变压器为 20 年免维护型变压器（风电场风机运行年限 20 年），目前，变压器油均处于良好状态，无废变压器油产生，考虑最不利情况，在未来运行过程中，箱变变压器出现故障，需对变压器油进行过滤维护。根据其他风场运行经验，本风电场产生废变压器油每年最多产生 2 桶，折合 0.36t/a。

本风电场转运周期预计为半年一次，如遇特殊情况，适当增加转运频次。

表 2-3 本风电场产生危废情况一览表

名称	产生来源	数量	每台风机使用量	生产工序	产废周期	转运周期	每年产生量
废润滑油	风机润滑	30 台风机	400L	设备检修	10 年/次	半年/次	4m ³ /a, 3.56t/a, 20 桶/a
废油桶	风机润滑	30 台风机	/	设备检修	1 年/次	半年/次	0.05t/a, 2 桶/a
废变压器油	站内变压器	2 个	15m ³ +2.5 m ³	设备检修	20 年/次	半年/次	0.4m ³ /a, 0.36t/a, 2 桶/a
	箱变	30	1300L				
废蓄电池	风机	30 台风机	30 块	设备检修	5 年/次	半年/次	180 块/a, 0.34t/a, 0.22m ³ /a
	升压站	201 块		设备检修	10 年/次	半年/次	21 块/a, 0.63t/a, 0.42m ³ /a

表 2-4 本风电场产生危废情况一览表

名称	类别	代码	产生量 t/a	生产工序	形态	主要成分	有害成分	转运周期	危险特性	存放位置
废润滑油	HW08 废矿物油与矿物油废物	900-217-08	3.56	设备检修	液态	矿物油	矿物油	半年/次	T, I	危废暂存区 1
废变压器油	HW08 废矿物油与矿物油废物	900-220-08	0.36	设备检修	液态	矿物油	矿物油	半年/次	T, I	
废油桶	HW08 废矿物油与矿物油废物	900-249-08	0.05	设备检修	固态	矿物油、铁	矿物油	半年/次	T, I	

废蓄 电 池	HW31 含铅废物	900-0 52-31	0.97	风机 及继 电器 维修	固 态	铅、 硫酸	正极 板、负 极板、 电解 液、隔 板和 电池 槽	半 年/ 次	T, C	危 废 暂 存 区 2
--------------	--------------	----------------	------	----------------------	--------	----------	--	--------------	---------	-------------------------

表 2-5 拟改造的现有库房情况一览表

序 号	现状	建筑物构造 情况	改造内容
1	车库	1 座，建筑 面积 24m ² ， 钢筋混凝土 结构，具有 防风、防雨、 防晒、防盗 的特性	1、贮存点的地面、墙面裙脚等可能接触危险废物的墙体及 地面进行重点防渗，设置配套托盘； 2、危废贮存点门口设置 15cm 高拦截漫坡； 3、墙体安装轴流风机用于通风； 4、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》GB1276-2022)。

3、本项目收集危废情况

(1) 收集范围

收集本风电场运行过程产生废润滑油、废变压器油、废油桶、废蓄电池，4 种危险废物。

(2) 收集数量

危废间正常运行期间，厂区内产生的危废视生产情况，本风电场危险废物周转周期为半年/次。平均每年收集废润滑油 3.56 吨/年，废变压器油 0.36 吨/年，废油桶 0.05 吨/年，废铅蓄电池 0.97 吨/年。

(3) 本项目危险废物贮存类别、数量、存放位置

表 2-6 本项目危废暂存区储存规模

序 号	名 称	风电场危废 产生量 t/a	贮存点半年 贮存量 t	各功能区面 积 m ²	暂存区
1	废润滑油	3.56t/年 (20 桶)	1.78t/半年 (10 桶)	12	贮存区 1
2	废变压器油	0.36t/年 (2 桶)	0.18t/年 (1 桶)		
3	废油桶	0.05t/年 (2 桶)	0.025t/年 (1 桶)	0	
小计		3.97t/年	1.985t/半年	12	
1	废蓄电池	0.97t/年 (201 块)	0.49t/年 (100 块)	12	贮存区 2
小计		0.97t	0.49t	12	
合计		4.97t	2.475t	24	

4、主要原辅材料消耗			
表 2-7		本项目能耗一览表	
序号	名称	单位	年用量
1	电	Kwh/a	5000
5、生产设备及参数			
表 2-8		本项目设备一览表	
序号	设备名称	设备型号	数量/单位
1	防爆照明灯	BFC9100-J70W	1 盏
2	防爆开关	BAK1101-10-11	1 个
3	手提式磷酸铵盐干粉灭火器	MF/ABC3 (2A/34B, 3KG)	4 个
4	点型光电感烟火灾探测器	JTY-GD-JBF5100	1 个
5	手动火灾报警按钮	J-SAP-JBF5121	1 个
6	火灾声光警报器	JBF5175	1 个
7	托盘	/	若干
8	高承重硬质货架	/	若干
6、产品方案			
本项目为风电场配套危险废物贮存点，无产品产出。			
7、项目水平衡			
本项目不新增员工，不新增生活用水及生产用水。			
8、劳动定员及工作制度			
本项目不新增员工。危废贮存点年工作时长 365 天，日工作 24 小时。			
9、厂区平面布置图			
本项目位于铁岭市铁岭县平顶堡镇，平顶堡风电场升压站现有站区内，本项目利用现有车库进行改造，项目南侧为升压站围墙，围墙外为农用地，项目东侧为库房、西侧为水泵房，北侧为站内道路。详见附图 2、附图 3。			
本项目贮存点建筑面积 24m²，共分为 2 个危险废物暂存区，每个暂存区面积 12m²，贮存区 1 用于存放废润滑油、废变压器油及废油桶，每桶占地面积按 0.8m*0.8m=0.64m²，存储废润滑油 1.78 吨/半年，10 桶，废变压器油 0.18 吨/半年，1 桶，共计 11 桶，占地共计 0.64×11=7.04m²；废油桶 0.025 吨/半年，1 个，可废油桶叠放于废润滑油、废变压器油上方，不计占地面积，贮存区 1 面积 12m²，除去过道等无法利用面积 2m²，剩余面积 2.96m²，可见本项目贮存点暂存区 1 可满足废矿物油暂存半年；			
贮存区 2 用于存放废蓄电池 0.49t/半年，风机用小型蓄电池尺寸为 15cm			

	×10cm×8cm，则小型蓄电池占地面积 0.015m²/个，每年预计小型电池产生 90 块，占地 90 个×0.015m²=1.35m²，UPS 系统蓄电池尺寸为 50cm×40cm×10cm，则 UPS 蓄电池占地面积 0.2m²/个，预计半年产生 UPS 电池 11 块，占地面积 11×0.2m²=2.2m²，总计废旧蓄电池占地面积 3.55m²，同时预留破损废旧蓄电池暂存位置 2m²，剩余面积 6.45m²。可见本项目贮存点暂存区 2 可满足废蓄电池暂存半年。 以上计算基于风电场正常运行时产生的危险废物量及所需的贮存面积，如遇特殊情况，建设单位通过调整检修计划，增加转运频次以确保危险废物均得到合规存储。
工艺流程和产排污环节	施工期工艺流程简述及产排污环节： 扬尘、噪声、废水和建筑垃圾 图 2-1 项目施工期主要工序及排污节点示意图 本项目贮存点利用现有车库进行改造，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中危废贮存点要求进行建设。目前，改造前该库房已具备固定边界，防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散条件。施工期的工程内容主要分为地面清理、防渗及防腐工程、墙体等建设、设施安装工程，购置防腐防渗的托盘及 PE 箱、承重高的硬质货架等设施。主要环境影响包括扬尘、废水、噪声、建筑垃圾等。 （1）地面清理：本次利用原有车库改建贮存点，建筑面积为 24m²，由于原有车库内地面存在破损，不符合防渗要求，因此采用将现有破损地面清除。 （2）防渗、防腐工程： 地面、裙角等均进行重点防腐防渗。地面、裙角防腐工程内容从上到下依次为：

	A. 2mm 厚环氧砂浆不发火涂料 B. 3-6 mm 厚环氧不发火砂浆，强度达标后进行表面清理，(遇墙上翻与墙面一同实施、底部小圆弧过渡)； 裙脚防渗工程内容从里到外依次为： A. 2mm 厚环氧砂浆不发火涂料； B. 3-6mm 厚环氧不发火砂浆； 以上防渗和防腐措施需保证表面无裂缝。 (3) 拦截漫坡、墙体及隔墙工程 采用防火材料构筑墙体、隔墙等构筑物，危废贮存点门口修建 15cm 高拦截漫坡，拦截漫坡采用防水水泥砂浆，建筑过程中确保表面无裂缝。 (4) 安装工程 贮存点安装照明设施、消防设施、监控设施及标识牌的安装。 (5) 投入使用 建设完成后，正常投入使用 运营期工艺流程简述及产排污环节： <pre>graph LR; A[厂区内产生的危险废物] --> B[危险废物包装运入]; B -- 噪声 --> C[入危废贮存点暂存]; C -- 废气、噪声、固废 --> D[转移出厂]; D -- 噪声 --> E[有资质单位处置];</pre> 图2-2 危废转运工序工艺流程图 运营期工艺流程简述及产排污环节： 本项目危废贮存点对风电场废润滑油、废变压器油、废油桶、废蓄电池进行收集和贮存。贮存过程中主要产生噪声，贮存一定转运量，经由有运输资质单位第三方运出，车辆运输至有资质单位处置。项目仅负责危废收集及中转贮存，不做其他处置。 具体流程如下：
--	---

	1) 危险废物收集 危险废物收集方式，风机齿轮箱链接排油管，通过排油管排出的废油装入铁桶内，加盖密封；箱变、主变发生故障后，委托专业单位进行维修，利用滤油机将变压器油中的水及杂质过滤出来形成废变压器油，利用铁桶盛装，加盖密封；废油桶为空桶，加盖密封；检测出的故障废铅蓄电池均为完好无损状态，电极用绝缘胶带包裹，废蓄电池放入防漏密封胶袋后放置于防腐防渗漏托盘内贮存，若出现破损电池，利用 PE 箱包装；此过程基本无产污环节。 2) 危险废物运输 将分类收集、包装后的危废，利用风电场现有道路，运送至本项目建设的危废贮存点内贮存。危险废物运输及搬运过程，确保运输过程中无跑、帽、滴、漏等现象发生；运输、搬运过程采用专人专车并做到轻拿轻放，保证危废不倾斜翻出。危险废物运输过程应满足《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关要求。运输路线详见附图 9。 本风电场委托专业公司更换风机润滑油、变压器油，该公司负责更换、收集、运输废油至本项目危废贮存点。本风电场选择满足《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）要求的三方公司承担该工作。运输过程采取相应的安全防护和污染防治措施，车辆需满足防爆、防火、防中毒、防感染、防泄露、防飞扬、防雨等防治污染环境的要求。 风机拆卸下来的废蓄电池一般为完好无损的蓄电池，利用升压站内专用车辆，运输至本项目危废贮存点内。根据 2021 年版危废名录，未破损的废铅蓄电池运输过程可不按危险废物进行运输，运输过程需要满足防雨、防渗漏、防遗撒要求。如有破损电池，需将电池放置于专用的 PE 箱内，再进行运输。运输过程需要按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）要求进行运输，需要满足防爆、防火、防中毒、防感染、防泄露、防飞扬、防雨或其它防止污染环境的措施。 3) 入贮存点贮存 项目贮存点内分 2 个区贮存，无分装、灌装等其他工序。本项目废变压器油均、废润滑油桶均置于托盘之上。废油桶放置于废润滑油桶、废变压器
--	---

油桶上层。废蓄电池利用 3 层货架存放，废蓄电池放入防漏密封胶袋后放置于防腐防渗漏托盘内贮存，再存放在货架之上。本项目仅作为储存，不进行拆解、分装、破碎等作业，所有废铅蓄电池均在产废区包装完整后运至贮存点内贮存。

本项目收集的废铅蓄电池密封性良好，在站内更换、转运过程中要求加强防护，存储过程中要求电极用绝缘胶带包裹。避免废电池在运输和存储过程中泄漏或短路起火产生环境影响。危险废物贮存过程，贮存点内设轴流风机进行通风换气，此过程产生噪声，危险废物贮存后由贮存点转移出场。

4) 转移出厂

本项目危险废物贮存后，定期委托有资质单位外运处置。此过程将产生装卸、运输噪声。转移出厂过程严格执行《危险废物转移管理办法》中相关规定，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。

在危废转移出厂前，建设单位应做到以下几点：

A. 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；

B. 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；

C. 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；

D. 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；

E. 及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；

F. 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。

表 2-9 本项目运营期产排污节点表

污染工序	污染因子	防治措施
------	------	------

	站内车辆运输、装卸	噪声	途径村庄降低行驶速度，夜间禁止鸣笛				
	场内贮存	噪声	低噪设备，基础减振				
		废气	废油桶装、废油桶用盖密封贮存，减少废气挥发				
	转移出厂	噪声	途径村庄降低行驶速度，夜间禁止鸣笛				
与项目有关的原有环境污染问题	1.现有工程环保手续情况						
	华能铁岭平顶堡(49.5MW) 风电场工程位于铁岭市铁岭县平顶堡镇，工程总装机容量为 49.5MW，选用单机容量 1650kW 的风电机组 30 台配套建设 30 座箱式变电站，通过 35KV 架空集电线路接入配套建设的 1 座 66kV 升压站。						
	建设单位委托辽宁省环保集团辐洁生态环境有限公司编制《华能铁岭风力发电有限公司平顶堡风电场危废库建设项目》环境影响报告表。该项目已经完成审批，并取得环评批复，批复文号：铁县环审函[2024]017 号。						
	目前，由于建设单位升压站内生产空间有限，同时为了降低建设成本、优化维修计划，决定重新报批该项目。将原危废库面积由 150m ² 调整为 24m ² ，增加危险废物转运频次，从新送审报批该项目，项目名称改为华能铁岭风力发电有限公司平顶堡风电场危废贮存建设项目。						
	现有项目环保手续情况详见下表。						
	表 2-10 现有工程环保手续情况						
	序号	环评情况	批复情况	建设情况	验收情况	排污许可情况	应急预案
	1	华能铁岭平顶堡(49.5MW) 风电场工程环境影响报告表	辽 环 审 表 [2010]64 号	装机容量为 49.5MW，1650kW 风力发电机组 30 台	2018 年自主验收	/	/
	2	华能铁岭风力发电有限公司平顶堡风电场危废库建设项目	铁 县 环 审 函 [2024]017 号	建设危废库面积由 150m ²	/	/	/
	表 2-11 现有工程组成一览表						
	工程分类	序号	工程具体内容				
	主体工程	1	风力发电机组，30 台，1650kw/台				
		2	箱变，30 台，1650kwA/台				
	辅助工程	1	66kV 升压站 1 座，站内包括：1#主控楼、2#生活楼、3#66kv 设备区、4#主变、5#35KV 设备间、7#SVG、8#水泵房、9#库房				
		2	35KV 架空线路，20.96km				

	3	66kV 架空集电线路，1 回
储运工程	1	升压站内设置联排库房，用于存放设备维修配件及工具
公用工程	1	供水：生产不用水，生活用水外购
	2	供电：站内站用变电器
	3	供暖：电供暖
	4	排水：生活污水经化粪池处理后定期清掏，不外排
环保工程	废水处理	生活污水经化粪池处理后定期清掏，不外排
	噪声	风机设定 500 米噪声防护距离，风机定期维护保养，确保居民区噪声满足 1 类标准； 升压站内设备运行噪声采取基础减振、建筑隔声，降低噪声影响
	固体废物	危险废物：维修过程产生的废润滑油、废变压器油、废油桶、废蓄电池，交资单位处置，危险废物即产即清，不在场内贮存
		员工日常生活垃圾交环卫部门统一处理
	风险	升压站内设置 43 立方米事故油池

2.现有项目原辅材料消耗情况

表 2-12

现有项目原辅材料使用情况

类别	名称	单位	现有项目
能源	水	t/a	158.6
	电	KWh/a	20000

3.现有项目产品一览表

表 2-13

现有项目产品一览表

产品	单位	数量
电能	Kwh/a	7645 万

4. 工艺流程及产污节点

```
graph LR; A[风能] --> B[风轮]; B -- "噪声、光影、固废" --> C[发电机]; C -- "噪声" --> D[箱式变压器]; D -- "噪声、固废" --> E[66kv升压站]; E -- "噪声、固废" --> F[ ]; B -.-> B1[ ]; B1 -.-> C; D -.-> D1[ ]; D1 -.-> E; style B1 fill:none,stroke:none; style D1 fill:none,stroke:none; style F fill:none,stroke:none;
```

图 2-3

风电场运行工艺流程及产污节点

现有项目产污节点详见下表。

表 2-14

现有项目产污节点一览表

类型	产污工序		污染物	采取措施及排放去向
废水	生活废水		COD、氨氮、五日生化需氧量、动植物油等	生活污水经化粪池处理后定期清掏，不外排
固体废物	员工生活	员工生活	生活垃圾	收集后交由环卫部门进行处理
	危险废物	设备维修	维修过程产生的废润滑油、废油桶、废蓄电池、废变压器油	交资单位处置

5.现有项目污染物排放情况

(1) 废气

平顶堡风电场运营过程主要工艺为利用风力带动风车叶片旋转，再通过增速机将旋转的速度提升，来促使发电机发电，产生电能再通过集电线路输送至升压站，升压后再输送至电网。主体项目为风力发电，运营过程不产生废气。升压站内供暖使用电供暖，无废气排放。

(2) 废水

升压站内废水为员工日常生活产生的生活污水，升压站内员工共计 13 人，每人每天用水量为 50L，产生生活污水按 85%计，则生活污水产生量 0.55t/d，年工作 244 天，则生活污水产生量为 134.2t/a。生活污水排入化粪池，定期清掏，不外排。

(3) 噪声

平顶堡风电场运营过程产生的噪声为风机转动产生的机械噪声，升压站内变压器等运行产生的噪声。委托沈阳市绿橙环境监测有限公司于 2023 年 10 月 10 日对华能铁岭风力发电有限责任公司平顶堡风电场升压站厂界四周进行了检测，监测结果如下：

表 2-15 噪声监测结果

监测点位	监测结果dB (A)	
	2023.10.10	
	昼	夜
升压站东侧	47	41
升压站南侧	48	43
升压站西侧	46	40
升压站北侧	48	42
1 类标准	55	45

根据监测结果，升压站四周噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准，即昼间 55dB (A)，夜间 45dB (A)。

(4) 固废

平顶堡风电场运营过程产生的固废主要为风机及设备维修保养产生的危险废物，以及员工日常生活垃圾。

危险废物主要包括废润滑油、废油桶、废蓄电池、废变压器油，危废产生过程为设备维修，交资单位处置，即产即清，不在场内贮存。

升压站内员工日常生活垃圾 1.59t/a，收集后交由环卫部门清运处置。

根据平顶堡风电场实际情况、环评报告及验收报告，对现有项目进行污染物核算，现有项目污染物排放情况详见下表。

表 2-16 现有项目污染物排放情况一览表

污染类别	排气筒编号	污染物种类	排放量	排放去向
水污染物	生活及生产	废水	0t/a	不外排
生活垃圾	员工生活	生活垃圾	1.59t/a	交由环卫处理
危险废物	设备维修	废润滑油	3.56t/a	交资单位处置
		废油桶	0.05t/a	
		废蓄电池	0.97t/a	
		废变压器油	0.36t/a	

表中危险废物量为估算值。

7、主要环境问题及整改措施

表 2-17 企业现有问题及整改措施一览表

序号	现有问题	整改措施
1	项目现无危废贮存场所	根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设符合要求的危废贮存点

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

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）要求，引用“国家或地方生态环境主管部门公开发布的城市环境空气质量达标情况，判断项目所在区域是否属于达标区。城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。”本项目引用《铁岭市生态环境状况公报（2023 年）》中的监测数据，区域空气质量现状数据见下表。

表 3-1

区域环境质量现状评价表

(单位: μg/m³)

污染物	评价指标	评价标准	现状浓度	占标率 %	超标倍数	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	60	10	17	0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	40	22	55	0	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	35	100	0	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	70	58	83	0	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	4000	1400	35	0	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度	160	150	94	0	达标

由上表可知，铁岭市 2023 年环境空气质量基本污染物年平均质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准限值。故本项目所在区域属于环境空气质量达标区。

②特征污染物监测

本项目大气特征污染物主要为非甲烷总烃，委托沈阳市绿橙环境监测有限公司对升压站附近进行补充检测，特征污染物监测点位基本信息如下：

表 3-2

大气补充监测点位基本信息表

监测点位名称	检测点位坐标	监测因子	监测时段	相对项目方位	相对厂界距离 m
平顶堡风电场升压站南侧	E123.960800°，N42.328640°	非甲烷总烃	2023.11.16-2023.11.18	南侧	16

表 3-3		补充监测结果				
检测项目	采样日期	检测点位	检测频次	检测结果 mg/m ³	占标率%	达标情况
非甲烷总烃	2023.11.20	平顶堡风电场 升压站南侧	1#	0.23	11.50	达标
			2#	0.25	12.50	达标
			3#	0.28	14.00	达标
			4#	0.24	12.00	达标
	2023.11.21	平顶堡风电场 升压站南侧	1#	0.22	11.00	达标
			2#	0.24	12.00	达标
			3#	0.26	13.00	达标
			4#	0.25	12.50	达标
	2023.11.22	平顶堡风电场 升压站南侧	1#	0.24	12.00	达标
			2#	0.26	13.00	达标
			3#	0.24	12.00	达标
			4#	0.25	12.50	达标

根据上表可知，监测点位非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》（2.0mg/m³ 规定），项目所在地环境空气达标。

2.地表水环境质量

根据本项目生产过程中实际情况，本项目无生产用水，无废水排放。现有升压站内废水为生活污水，生活污水经化粪池处理后定期清掏，不外排。对地表水影响较小。

根据铁岭市生态环境局发布的《铁岭市生态环境状况公报（2023 年）》中的数据可知，2023 年，辽河铁岭段干、支流水质持续提升，13 个国考断面、8 个省考断面全部达标，无劣 V 类水体。2023 年，辽河干流水质符合Ⅲ类水质标准，水质状况为良好；与 2022 年相比，水质无明显变化。2023 年，辽河支流水质状况为良好，主要污染指标化学需氧量、生化需氧量年均浓度均有不同程度上升，高锰酸盐指数、氨氮、总磷年均浓度基本无变化持平。化学需氧量浓度为 17.4 毫克/升，同比上升 10.1%；生化需氧量浓度为 3.4 毫克/升，同比上升 21.4%。

2023 年，辽河干流水质符合Ⅲ类水质标准，水质状况为良好；与 2022 年相比，水质无明显变化。沿程 3 个监测断面中，福德店、珠尔山断面水质为Ⅲ类，水质状况为良好；三合屯断面水质Ⅳ类，水质状况为轻度污染，主

	要污染指标为化学需氧量、生化需氧量，化学需氧量浓度为 22.5 毫克/升，超Ⅲ类标准 0.1 倍，浓度同比上升 19.0%；生化需氧量浓度为 4.2 毫克/升，超Ⅲ类标准 0.1 倍，浓度同比上升 82.6%。 3.声环境质量现状 平顶堡风电场升压站周边 50 米范围内无声环境敏感目标。 4.土壤及地下水 本项目危废贮存点拟采取重点防渗措施，无污染途径，故不开展土壤及地下水现状监测。 5.生态环境现状 本项目不新增占地，不含有生态环境保护目标，因此无需进行生态现状调查。																				
环境保护目标	平顶堡风电场升压站位于铁岭市铁岭县平顶堡镇，本项目位于平顶堡风电场升压站现有站区内。 1、大气环境 根据现场踏勘及调查，本项目厂界 500m 范围内无自然保护区、风景名胜區、文化区域等环境保护目标。500 米范围内居民区情况如下： 表 3-4 主要保护目标及保护级别 <table><tr><th rowspan="2">环境要素</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/°</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr><tr><th>经度</th><th>纬度</th></tr><tr><td>大气环境</td><td>小红石村</td><td>123.96385252</td><td>42.32897346</td><td>居民</td><td>170 人</td><td>环境空气二类功能区</td><td>NW</td><td>117</td></tr></table> 2、声环境 本项目位于现有厂区内，项目边界 50m 范围内无声环境敏感目标。 本项目风电场内运输路线周边沿线保护目标主要有苑家沟村、养竹沟、小红石村、罗家沟村。 3、地下水环境 本项目厂界周围 500m 范围内无集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境	环境要素	名称	坐标/°		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	经度	纬度	大气环境	小红石村	123.96385252	42.32897346	居民	170 人	环境空气二类功能区	NW	117
环境要素	名称			坐标/°							保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m						
		经度	纬度																		
大气环境	小红石村	123.96385252	42.32897346	居民	170 人	环境空气二类功能区	NW	117													

污染物排放控制标准

本项目位于现有升压站内，不新增占地，无生态环境保护目标。

1、废气排放标准

施工期无组织颗粒物排放执行《施工及堆料场地扬尘排放标准》（DB21/2642-2016）中郊区及农村地区标准。详见表 3-3。

表 3-5

大气污染物综合排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值		标准依据
	监控点	浓度（mg/m³）	
颗粒物	厂界内浓度最高点处	1.0	《施工及堆料场地扬尘排放标准》（DB21/2642-2016）

本项目运营期产生的非甲烷总烃厂界处执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）表 2 限值。厂区内贮存点外非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 厂区内非甲烷总烃无组织特别排放限值要求。

表 3-6

非甲烷总烃排放标准

污染物	无组织排放控制浓度限值 mg/m³	监控点
非甲烷总烃	4.0	周界外浓度最高点

表 3-7

厂区内非甲烷总烃厂界无组织排放标准

污染物	特别排放限值 mg/m³	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点 1h 平均浓度	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、噪声排放标准

施工期厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的标准：昼间 70dB（A），夜间 55dB（A）。

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）中的 1 类标准，详见下表。

表 3-8

噪声排放标准

时期	时段	标准值（dB（A））	执行标准
运营期	昼间	55	1 类
	夜间	45	

3、固体废物排放标准

危险废物委托有资质单位处理处置，按照《国家危险废物名录（2021 年版）》进行分类，危险废物贮存点建设及危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》

	（HJ2025-2012）、《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。
总量 控制 指标	根据《辽宁省建设项目主要污染物总量指标管理办法(试行)》（辽环发〔2015〕17号）及辽宁省生态环境厅发布的《辽宁省生态环境厅关于进一步加强建设项目主要污染物排放总量指标审核和管理的通知》（辽环综函[2020]380号）中相关要求，本项目无污染物总量指标排放。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	建设项目施工期分为基础施工、主体工程建设阶段、内部装修及设施安装阶段以及扫尾工程阶段等。 1、废水污染防治措施 施工过程废水主要为施工人员生活污水，生活污水排入升压站内现有化粪池，定期清掏不外排，不会影响地下水及地表水环境。 2、噪声污染防治措施 应选择性能良好的新型高效低噪施工机械，采用低噪声的施工工艺，以减少噪声污染。合理安排高噪声施工机械的运作时间，禁止夜间施工作业；若确需施工，须报当地生态环境局审批，并予以公告。 施工场地内，高噪声机械设备合理布局，尽可能布置在远离周围居民的位置，并对高噪声的固定式设备采取隔声措施。 日常应注意对施工设备的维修保养，使各种施工机械保持良好的运行状态，施工过程可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的标准：昼间 70dB（A），夜间 55dB（A）。 3、大气污染防治措施 为加强施工场地的环境管理，减轻对大气环境的影响，建议建设方在施工过程中采取如下措施： 施工过程适量洒水，以有效抑制扬尘。 水泥等材料的堆放时，干水泥采用编织袋装，易起尘材料应用帆布覆盖。 运送土石、泥土、水泥、弃土的车辆严格限载，车厢保持严密和清洁，防止因风起尘和沿途泄漏。 根据以往施工经验，只要加强管理，施工扬尘的影响会得到有效控制，施工过程废气排放可满足《施工及堆料场地扬尘排放标准》（DB21/2642-2016）中郊区及农村地区标准。 4、固体废物污染防治措施
---------------------------	--

	(1) 工程施工过程中，施工单位应将建筑垃圾分拣处置，废弃的钢管、钢筋、包装箱等可回收再利用者，应尽可能回收利用；施工建筑中的弃土，废建筑材料，工程结束后的多余建材，可首先用于项目区内土地平整。无法回收利用的废建筑材料交环卫部门清运处置。 (2) 施工场地内应设置专门容器收集施工人员的生活垃圾，不允许混入建筑垃圾中，或随意四处扔弃，定期交由当地环卫部门外运处置。
运营期环境影响和保护措施	1、废气 本项目贮存点暂存废润滑油、废变压器油、废油桶、废蓄电池。 本项目存储的废电池为备用电源检测故障时产生的废铅蓄电池，由于项目废电池产生量少，且要求在站内更换、周转过程中加强防护，贮存时要求将电极用绝缘胶带包裹，废蓄电池放入防漏密封胶袋后放置于防腐防渗漏托盘内贮存，避免电池在站内周转和贮存过程中发生泄漏。 一般情况下，更换的废铅蓄电池为完好无破损状态，且本项目不对其进行拆解，本项目拟将其放入防腐防渗漏托盘内贮存，一般贮存过程中不会产生硫酸雾贮存过程中不会产生硫酸雾。 废铅蓄电池仅在装卸、运输等过程发生突发环境事故，造成铅酸蓄电池破损，导致电解液发生泄漏，电解液中硫酸占比约 40%，电解液泄漏后产生极少量硫酸雾废气，本项目破损废蓄电池利用耐腐蚀、不易破损变形的专用 PE 箱内，密封保存，并及时委托资质单位进行转运处置。因此，本项目仅在事故状态下，排放极少量硫酸雾，对周围环境影响较小。 废润滑油、废变压器油不易挥发，废润滑油、废变压器油桶装用盖密封，空废油桶用盖密封。因此，项目废润滑油、废变压器油、废油桶存储过程中产生 VOCs 废气量极少，对周围环境影响较小。 本项目预计周转周期为半年，半年内存放废润滑油、废液压油预计共 1.96 吨，贮存过程有机废气的挥发量极少，以非甲烷总烃计，非甲烷总烃产生量参照国家标准《散装液态石油产品损耗》（GB11085-1989），辽宁属于 C 类地区，废润滑油、废变压器油按其他油品，月贮存损耗率为 0.01%，计算损耗量为 0.0024t/a，全部按

挥发损耗计，则非甲烷总烃的产生量为 0.0024t/a，产生速率为 2.7×10^{-4} kg/h。

本项目危废贮存点为封闭结构，以危废贮存点作为面源，面源参数表详见表 4-1，面源估算模式预测结果见表 4-2。

表 4-1 本项目面源参数表

编号	名称	面源起点坐标 /m		面源海拔高度 /m	面源长度 /m	面源宽度 /m	与正北向夹角 /°	面源有效排放高度 /m	年排放小时数 /h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
		x	y								非甲烷总烃
1	危废贮存点	-36	14	103	4	6	120	3	8760	正常	0.00027

注：以升压站东南角为 0，0，0 点，坐标为：123.96152437, 42.32861058

表 4-2 本项目估算模型预测结果表

下风向距离 /m	污染源	下风向最大质量浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%	D10%最远距离/m
4.0	危废贮存点	4.8619	0.2431	0

(2) 污染物达标分析

根据计算结果，本项目危废贮存点无组织最大落地浓度为 $4.8619\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，升压站厂界四周无组织排放浓度 $0.5939\sim 2.5381\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃厂界无组织落地浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值要求。厂区内非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 要求。本项目排放的非甲烷总烃在升压站附近小红石村贡献值为 $0.3424\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率较低，因此，本项目对附近的保护目标影响较小。项目的建设对区域环境影响较小，环境质量可保持现有水平。

(3) 大气监测计划

本行业尚无相应排污许可技术规范，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及本项目的废气污染物排放情况，废气监测要求见表 4-3。

表 4-3 本项目废气监测计划

监测点位	监测指标	监测频次
厂界四周	非甲烷总烃	每年一次
危废贮存点外 1m	非甲烷总烃	每年一次

2、废水

本项目贮存点运营期仅为危险废物存储，本项目不新增职工，无新增废水。

3、噪声

本项目运营期噪声主要为贮存点安装的轴流风机，本项目选用低噪设备，设备均布置在厂房内。根据调查可知，项目噪声源强详情见下表。

表 4-4 噪声源情况表（单位：dB(A)）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声级功率/dB(A)	空间相对位置/m			距离室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	声源控制措施	运行时段/h	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z						声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	危废贮存点	风机	/	60	-36	14	1	0	60	选用低噪声设备	8760	15	45	1

注：以升压站东南角为 0，0，0 点

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）要求，本次评价声环境质量预测范围为厂区四周厂界，根据（HJ2.4-2021）中声级预测模式进行预测。

①室内声源

厂房内有 K 个噪声源时，第 i 个声源在室内靠近围护结构（门、窗、墙体）某点处的 A 声级：

$$L_{P_i} = L_{W_i} + 10 \lg \left(\frac{Q_i}{4\pi r_i^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：L_{W_i}—第 i 个声源的 A 声功率级；

Q_i—第 i 个声源的方向因子；

r_i—声源 i 至室内靠近围护结构某点的距离；

R_i—第 i 个声源所在厂房的房间常数；

厂房内 K 个声源在室内靠近围护结构处某点的 A 声级：

$$L_1 = 10 \lg \sum_{i=1}^k 10^{0.1 L_{P_i}}$$

厂房外靠近围护结构处某点的 A 声级：

$$L_2 = L_1 - (TL + 6)$$

式中：L₂—靠近围护结构处室外 K 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL—围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

把围护结构当作等效室外声源，按室外声源的计算方法，计算该等效室外声源在某个预测点处的声级 L。

按公式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。把围护结构当作等效室外声源，按室外声源的计算方法，计算该等效室外声源在某个预测点处的声级 L。

$$L_w = L_2 + 10 \lg S$$

按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②室外声源

$$L(r) = L(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中：L(r)—点声源在预测点产生的声压级；

L(r₀)—参考位置 r₀ 处的声压级；

r—预测点距声源的距离；

r₀—参考位置距声源的距离。

各测点声压级按下列公式进行叠加

$$L_{\text{总}} = 10 \lg \left(10^{0.1L_b} + \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

式中：L_总——测点总的 A 声级，dB（A）；

L_i—第 i 个声源到预测点处的声压级；dB（A）；

L_b——环境噪声本底值；

n——声源个数。

本项目噪声预测结果见下表。

表 4-5 本项目噪声贡献值情况（单位：dB(A)）

噪声源	预测点	距离（m）	时段	贡献值	标准值
贮存点（45）	东厂界	36	昼间	13.9	55
			夜间		45
	西厂界	83	昼间	6.6	55
			夜间		45
	南厂界	3	昼间	35.5	55

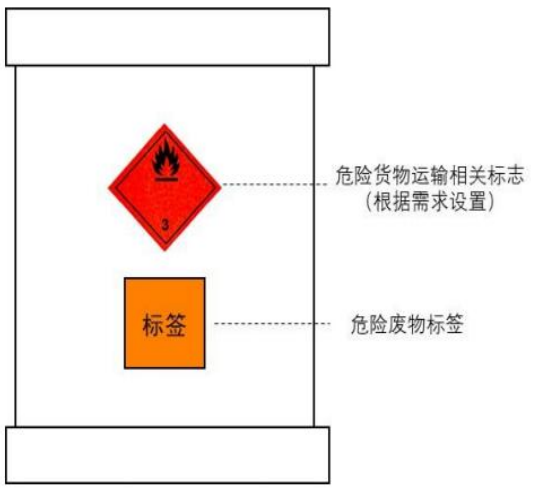
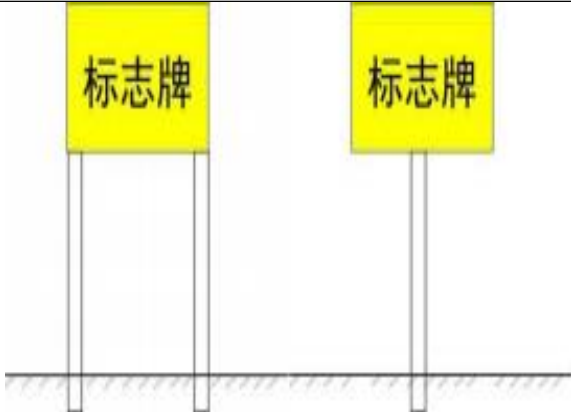
表 4-7 本项目危险废物贮存点基本情况表									
序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物贮存点	废润滑油、废变压器油、废油桶、废蓄电池	HW08 废矿物油与矿物油废物、HW31 含铅废物	900-217-08； 900-220-08； 900-249-08； 900-052-31；	升压站内	24m ²	贮存点	24m ²	半年
(1) 危险废物情况： 本项目危险废物收集范围为本风电场日常运行过程产生的危险废物，包括废润滑油、废油桶、废铅蓄电池、废变压器油。 收集数量为平均每年收集废润滑油 3.56 吨/年，废变压器油 0.36 吨/年，废油桶 0.05 吨/年，废铅蓄电池 0.97 吨/年。 (2) 环境管理要求 本项目拟利用现有车库改建 1 座危险废物贮存点，贮存点总建筑面积 24m²，贮存点利用防火隔板分隔出 2 个危废暂存区，每个暂存区建筑面积 12m²。危险废物的收集、贮存、转移和运输应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求。 ①本项目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、防腐的环境污染防治措施。 ②本项目根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质进行必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触。 ③危废暂存区内地面、墙面裙脚、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。 ④危废贮存点地面与裙脚采取表面防渗措施；环氧砂浆抗渗混凝土。 ⑤公司安排专人，主要负责危险固废的收集、贮存及处置。 ⑥定期统计公司危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等，并制定危废台账。 按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022），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。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。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。及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况。

⑦贮存点按 HJ1276 的规定设置警示标志。危废间配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。危险废物的转移遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定的要求。

表 4-8 危险废物相关标识

危险废物分区贮存标志	危险废物
危险废物贮存分区标志样式示意图	危险废物标签样式示意图
柱式危险废物贮存分区标志设置示意图	附着式危险废物贮存分区标志设置示意图

	
危险废物标签设置示意图	危险废物柱式标志牌设置示意图
	
柱式危险废物设施标志设置示意图	贮存设施标志

5、环境风险

(1) 风险源分布

本项目涉及的风险物质主要为废矿物油，本项目危废贮存点内最大存储能力为2.67 吨，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 确定风险物质临界量，见下表。

表 4-9 风险物质数量及分布情况					
序号	名称	形态	储存场所	最大储存量（t）	临界量（t）
1	废矿物油	液态	危废暂存区 1	2.67	2500
Q 值					0.001068

本项目 $Q<1$ ，风险潜势为“Ⅰ”，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，进行简单分析。

本项目贮存的危险废物主要理化性质及危害性：

①润滑油主要理化性质及危害性

润滑油是用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。润滑油基础油主要分矿物基础油、合成基础油以及生物基础油三大类。矿物基础油应用广泛，用量很大（约 95%以上）。

表 4-10 润滑油的理化性常数

序号	项目	内容
1	产品名	润滑油
2	理化性状	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。闪点(℃)：120~340，引燃温度(℃)：248，相对密度(水=1)：0.89<1
3	稳定性及反应活性	禁配物：强氧化剂
4	健康危害	急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。有资料报道，接触石油润滑油类的工人，有致癌的病例报告。
5	环境危害	对环境有危害，对水体和大气可造成污染
6	燃爆危险	本品易燃，具刺激性
7	危险特性	遇明火、高热可燃。

②变压器油主要理化性质及危害性

变压器油是石油的一种分馏产物，是从天然石油中经过蒸馏、精炼而获得的一种矿物油，是石油中的润滑油馏分经酸碱精制处理得到的纯净稳定、粘度小、绝缘性好的液体天然碳氢化合物的混合物。它的主要由三种烃类组成，烷烃、环烷族饱和烃、芳香族不饱和烃，主要成分为环烷烃（约占 80%）。俗称方棚油。

良好的变压器油应该是清洁而透明的液体，不得有沉淀物、机械杂质悬浮物及棉絮状物质。如果其受污染和氧化，并产生树脂和沉淀物，变压器油油质就会劣化，颜色会逐渐变为浅红色，甚至变为深褐色的液体。当变压器有故障时，也会使油的颜色发生改变，一般情况下，变压器油呈浅褐色时就不宜再用。另外，变压器油可表现为浑浊乳状，表明油中含有水分；油色发黑、发暗，表明变压器油绝缘老化；油色发黑，甚至有焦臭味，表明变压器内部有故障。

变压器油理化性质及危害性见下表 4-11。

表 4-11 变压器油的理化性质及危害性

序号	项目	内容
1	产品名	变压器油
2	理化性状	主要成分为环烷烃（约占 80%），浅黄色透明液体，凝固点<-45℃，比热容约为 0.5（卡/克*度），相对密度（水=1）：0.89（20℃），相对密度（空气=1）：>1，闪点：135℃
3	稳定性及反应活性	稳定，溶解性：不与水混溶，可混溶于醚、氯仿、油等多数有机溶剂。
4	健康危害	空气中石油油雾限制值为 5mg/m ³ ，长期暴露和重复接触皮肤可引起皮肤刺激症状，眼及上呼吸道刺激症状；有口服毒性，大量油蒸汽吸入肺中时，会引起肺损伤，如浓度过高，几分钟即可引起呼吸困难等缺氧症状。
5	环境危害	对环境有危害，对水体和大气可造成污染
6	燃爆危险	可燃，有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳，危险特性：可燃，其蒸汽于空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生反应或引起燃烧。在火场中受热的容器有爆炸危险。其蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。
7	危险特性	遇明火、高热可燃。

③废铅蓄电池组成及理化性质

铅酸蓄电池电极主要由铅及其氧化物制成，电解液是硫酸溶液的蓄电池，一般是由电池外壳（主要由塑料、橡胶、玻璃纤维等组成）、电极（正极一般为铅-锑-钙合金栏板，内含氧化铅为活性物质；负极一般为铅-锑-钙合金栏板，内含海绵状纤维活性物质），电解液（硫酸溶液）组成。不同规格的铅酸蓄电池的组成差别不大，主要成分组成情况见下表 4-12。

表 4-12 铅酸蓄电池成分组成情况一览表

组分	铅	锑	塑料外壳	电解液（硫酸及其他组分）
含量	70-80%	2%	9%	10-20%（硫酸浓度约为 40%）

铅酸蓄电池主要成分的理化性质及毒理性质见下表 4-13。

表 4-13 铅酸蓄电池理化性质及危害性

序号	名称	主要理化性质	毒理性质
1	金属铅	化学式 Pb，原子量 207.19，单质铅为银灰色金属，不溶于水，溶于硝酸、热的浓硫酸；熔点：327.5℃，沸点 1749℃，相对密度 11.34（水=1）	大鼠经静脉 LD ₅₀ :70mg/kg 铅对人体的毒害是积累性的，人体吸入的铅 25%沉积在肺里部分通过水的溶解作用进入血液；中毒较深时引起神经系统损害，严重时会引起铅毒性脑病
2	合金铅	铅酸蓄电池中的电极主要为铅锑钙合金，一般铅锑合金为主，其中铅的含量一般在 98%以上	
3	硫酸	化学式 H ₂ SO ₄ ，分子量 98.08，无色透明油脂状液体。能以任何比例溶于水，98.3%的硫酸比重为 1.84；熔点 10.49℃，	急性毒性：LD ₅₀ : 2140mg/kg(大鼠经口)；LC ₅₀ : 510mg/m ³ ，2 小时(大鼠吸入)；320mg/m ³ ，2

		沸点 338℃，340℃时会分解	小时(小鼠吸入)
(2) 风险影响途径 ①油品泄漏：液体物料泄漏可能沿土壤下渗造成土壤及地下水环境污染。 ②火灾、爆炸：废矿物油易燃物料泄漏若遇明火，或废铅蓄电池放电不完全，在装卸或贮存过程发生碰撞，触碰到钢、铁等金属物质时会引起废旧蓄电池外壳燃烧，导致火灾事故发生。发生火灾时，不宜喷水灭火，应采用干粉灭火器或用砂土覆盖，由于蓄电池不属于易燃易爆品，且废蓄电池拆卸下来后，利用绝缘胶布将电极包裹严实后再装袋放托盘或转运箱运输或贮存，因此，发生火灾的概率极低，处理亦相对快速，因此，不会产生消防废水从而影响水环境。 ③废铅蓄电池电解液泄漏：废铅蓄电池装卸过程受外力撞击或其他意外事故导致废电池破裂，引发电解液泄漏，会产生少量硫酸雾气体进入大气环境中。事故排放的电解液甚至会下渗土壤造成影响。使土壤层中吸附大量的有毒有害物质，不仅造成植物生物的死亡，而且土壤层吸附的有毒有害物质还会随着地表水的下渗，造成地下水污染。 (3) 环境风险防范措施 ①运输安全风险防范措施 本项目委托专业单位进行油品更换及运输，根据《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012），对运输过程的安全管理提出如下要求： A. 运输危险废物的车辆应配备 GPS 设备，严格遵守交通、消防、治安等法规，并应控制车速，保持与前车的距离，严禁违章超车，确保行车安全； B. 制定详细的运输方案及路线，并制定事故应急方案，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至防止对环境的污染；运输路线避开学校、医院和居住小区等人口密集区域，尽可能远离河道、水渠等敏感区域； C. 危险废物运输车辆驾驶员和押运人员等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。 D. 本项目风机润滑油由委托的专业公司进行更换，废润滑油经收集至桶内，			

	废润滑油及废油桶由该公司负责运输至本项目危废贮存点，运输过程中使用封闭铁桶、防腐蚀防渗漏 PE 箱等包装承装，保证运输过程中无跑、帽、滴、漏等现象发生；运输、搬运过程采用专人专车并做到轻拿轻放，保证危废不倾斜翻出。危险废物厂内运输过程应满足《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关要求。本项目危险废物站内运输路线主要为风机处运至危废贮存点。 箱变废变压器油现未产生，待发生故障后，委托变压器运维厂家进行变压器油过滤维护或整体更换，产生的废变压器油利用桶装，并盖盖密封，由该运维厂家运送至本项目建设的危废贮存点内。 要求在产生点进行密闭桶装收集，使用专业车辆作为运输工具，运输过程中应采取防爆、防火、防中毒、防感染、防泄露、防飞扬、防雨等措施防止污染环境，降低运输过程对沿线保护目标的影响。 风机产生的废蓄电池电极使用防腐蚀防渗漏 PE 箱盛装，运输过程使用专用车辆，运输过程中应满足防雨、防渗、防遗撒要求。 站内继保室 UPS 系统废蓄电池，产生量较少，且在升压站内产生，电极使用绝缘胶布封装后直接可有人工送至危废贮存点。 危险废物运输充分利用风电场现有巡检道路，运输过程要求严加防护，运输方式可行。 ②装卸过程风险防范措施 A. 装卸过程必须严格装卸操作规范，必须检查盛装容器完好；进入分拣区不得携带任何火种； B. 危险废物由运输车辆搬运至危废贮存点过程中，应使用性能较好的叉车，同时操作人员应严格操作规程，根据叉车负荷能力进行危险废物的装卸入库，防止废润滑油、废变压器油、废铅蓄电池在搬运过程中倾倒发生破裂。 C. 卸车过程中，装卸工需要密切配合，掌握作业进度，按区域码齐； D. 操作人员需要巡查，发现破损废旧铅蓄电池应及时转移至放置于耐腐蚀、防渗漏不易破损变形的专用 PE 箱内，密封保存，并及时委托资质单位进行转运处置，防止其污染环境，盛装废润滑油、废变压器油的油桶发生破损，及时将废油导
--	---

	入其他空桶。 ③贮存过程风险防范措施 贮存过程所应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。以及项目应该做到： A. 贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施； B. 贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施； C. 贮存点贮存危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆； D. 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，本项目贮存点内应设置托盘防止泄露废液渗漏至地下； E. 贮存点应及时清运贮存危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。 ④运行和管理要求 A. 不得将不相容的危险废物混合或合并存放； B. 危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须做好危险废物情况的记录，记录上需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，并接受环境保护主管部门的检查； C. 必须定期对所贮存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； D. 泄漏液必须符合 GB8978 的要求方可排放； E. 贮存区内配备足够数量的消防设备、干粉灭火器等，值班人员应经过培训，除具有一般的消防知识外，还应熟悉危险废物的种类、特性、贮存地点、事故的处理程序及方法，力争将火灾隐患消灭在萌芽状态。 ⑤编制应急预案 建设单位应按相关要求编制突发环境事件应急预案。针对危险废物收集、贮存、运输过程中的事故易发环节应定期组织应急演练，并根据变化内容及时进行应急预案的修订工作。
--	---

6、地下水及土壤

本项目建设危废贮存点，防渗等级为重点防渗区，本项目贮存点地面与裙脚应采取表面防渗措施，表面防渗材料为环氧砂浆具有防渗和防腐性能，危险废物置于托盘之上，不直接接触地面，防止渗漏液体下渗，采取上述措施后，可避免污染地下水及土壤，无地下水及土壤污染途径。

7、环保投资

本项目环境保护投资为 15 万元，占项目总投资 15 万元的 100%，详见表 4-8。

表 4-14 项目环保投资概算 单位：万元

序号	类别		污染物	治理措施	费用
1	贮存点	地下水	废水	重点防渗区进行防渗	10
2		固废	危废	贮存点内改造	2
3		风险	废液	托盘、防腐蚀防渗漏 PE 箱等	3
合计					15

8、“三同时”竣工验收

建设项目投产运行后各项指标达到设计值时，应进行“三同时”验收，“三同时”验收内容应严格按照建设项目的组成确定，包括监测内容和管理内容两部分。项目三同时验收一览表见表 4-15。

表 4-15 工程环保设施及“三同时”验收一览表

类别	污染源	验收监测项目	环保设施	效果	进度	执行标准
废气	危废贮存点	非甲烷总烃	废矿物油桶装与废油桶均加盖密封	厂区内、厂界达标	与主体工程同时完成	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2；《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
噪声	设备运转	等效声级	选用低噪声设备，基础减振	厂界达标		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准
固废	生产过程	危险废物	存于危废暂存区，资质单位协议处理	防治污染		不会产生二次污染 《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）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）、《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）
风险防范措施			托盘、贮存点门口拦截慢坡、PE 箱、地面裙角重点防渗			防止污染扩散，防渗等级达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求

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	危废贮存点 无组织排放 源	非甲烷 总烃	废油桶 装、废油 桶封盖贮 存	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）中表 2；《挥 发性有机物无组织排放控制 标准》（GB37822-2019）
地表水环境	/	/	/	/
声环境	危废贮存点	Leq	选用低噪 声设备，基 础减振	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》（GB12348-2008）中 的 1 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目贮存点建筑面积 24m ² ，共分为 2 个危险废物暂存区，每个暂存区面积 12m ² ，暂存区 1 用于存放废润滑油、废变压器油、废油桶，暂存区 2 用于存放废蓄电池，危险废物转移周期为半年。			
土壤及地下水 污染防治措施	本项目危废贮存点为重点防渗区，本项目贮存点地面与裙脚应采取表面防渗措施，表面防渗材料为环氧砂浆具有防渗和防腐性能，危险废物置于托盘之上，不直接接触地面。			
生态保护措施	/			
环境风险 防范措施	危险废物贮存点内设置托盘、地面进行防渗处理、门口拦截慢坡			
其他环境 管理要求	“三 同 时” 制度	在建设项目正式投入生产或使用之前，建设单位应当按照环境保护部规定的标准和程序验收环保设施，并向社会公开，不得弄虚作假，验收合格后方可投产使用。申请环境保护验收条件为： ①建设项目建设前期环境保护审查、审批手续完备，技术资料与环境保护档案齐全。 ②环境保护设施按批准的环境影响报告书和设计要求建成，环境保护设施经负荷试车检测合格，其污染防治能力适应主体工程的需要。 ③环境保护设施安装质量符合国家和有关部门颁发的专业工程验收规范、规程和检验评定标准。环保设施验收合格后方可投产使用。		
	排污 许可 及其 他	根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目主体工程为风力发电工程，无需申请排污许可证。建立危险废物管理台账和申报危险废物有关资料，加强危险废物规范化环境管理，相关台账保存至少五年，落实相关监测计划；本项目需编制应急预案。		

六、结论

综上所述，本项目选址合理，符合国家产业政策，项目污染物在达标排放情况下对周围环境影响较小，区域环境质量能维持现状，只要厂方重视环保工作，认真落实评价提出的各项污染防治对策，加强各类污染源的管理以及对污染物的治理工作，落实环保治理所需要的资金，则本项目从环保角度来说可行的。

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0
废水	废水	0	0	0	0	0	0	0
生活垃圾	生活垃圾	1.59t/a	0	0	0	0	1.59t/a	0
一般工业 固体废物	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0
危险废物	废润滑油	3.56t/a	0	0	0	0	3.56t/a	0
	废变压器油	0.36t/a	0	0	0	0	0.36t/a	0
	废油桶	0.05t/a	0	0	0	0	0.05t/a	0
	废蓄电池	0.97t/a	0	0	0	0	0.97t/a	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图：

铁岭市地图



审图号：辽 MS〔2018〕 号

辽宁省自然资源厅信息中心编制 2018年12月

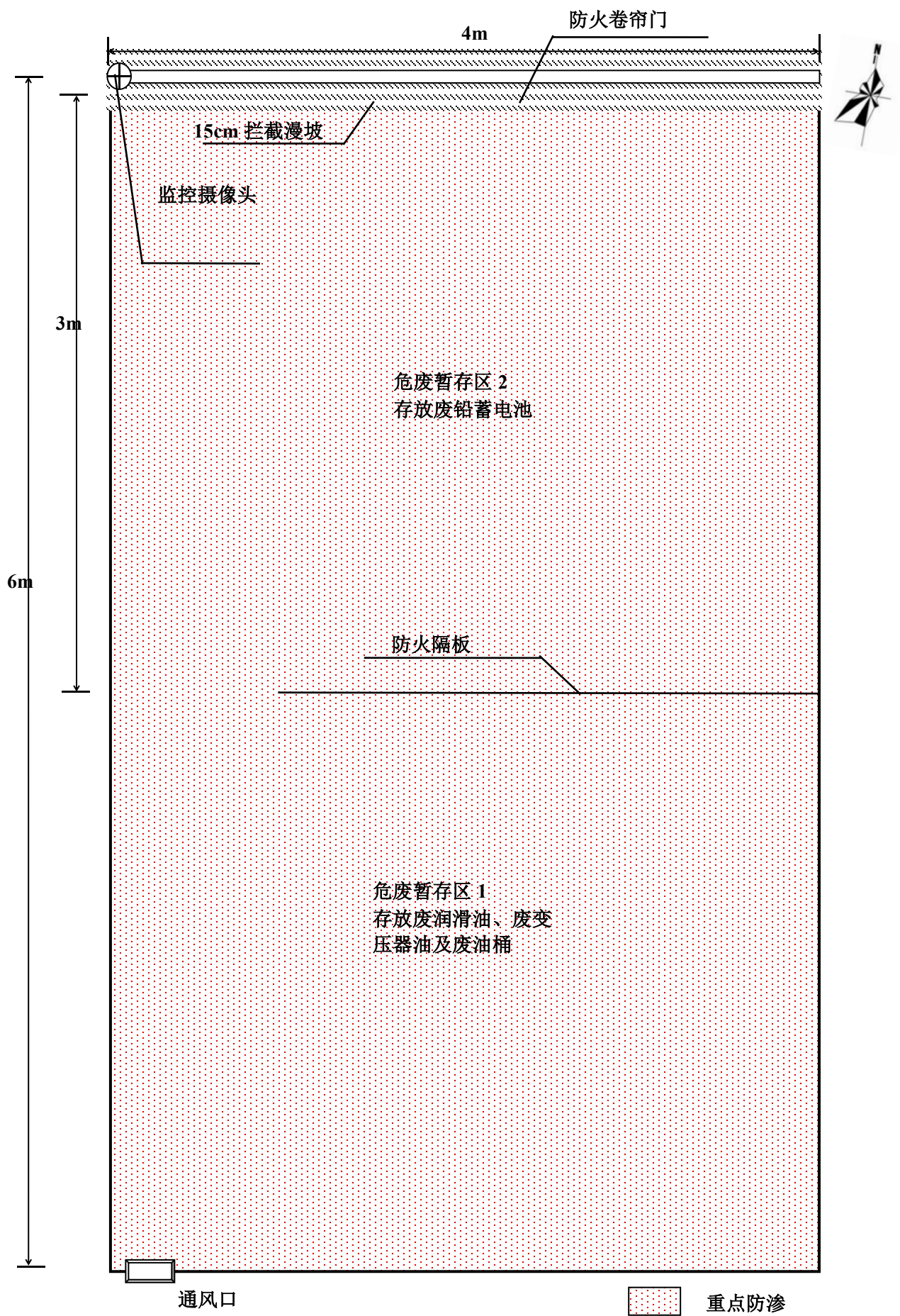
附图 1

建设项目地理位置图



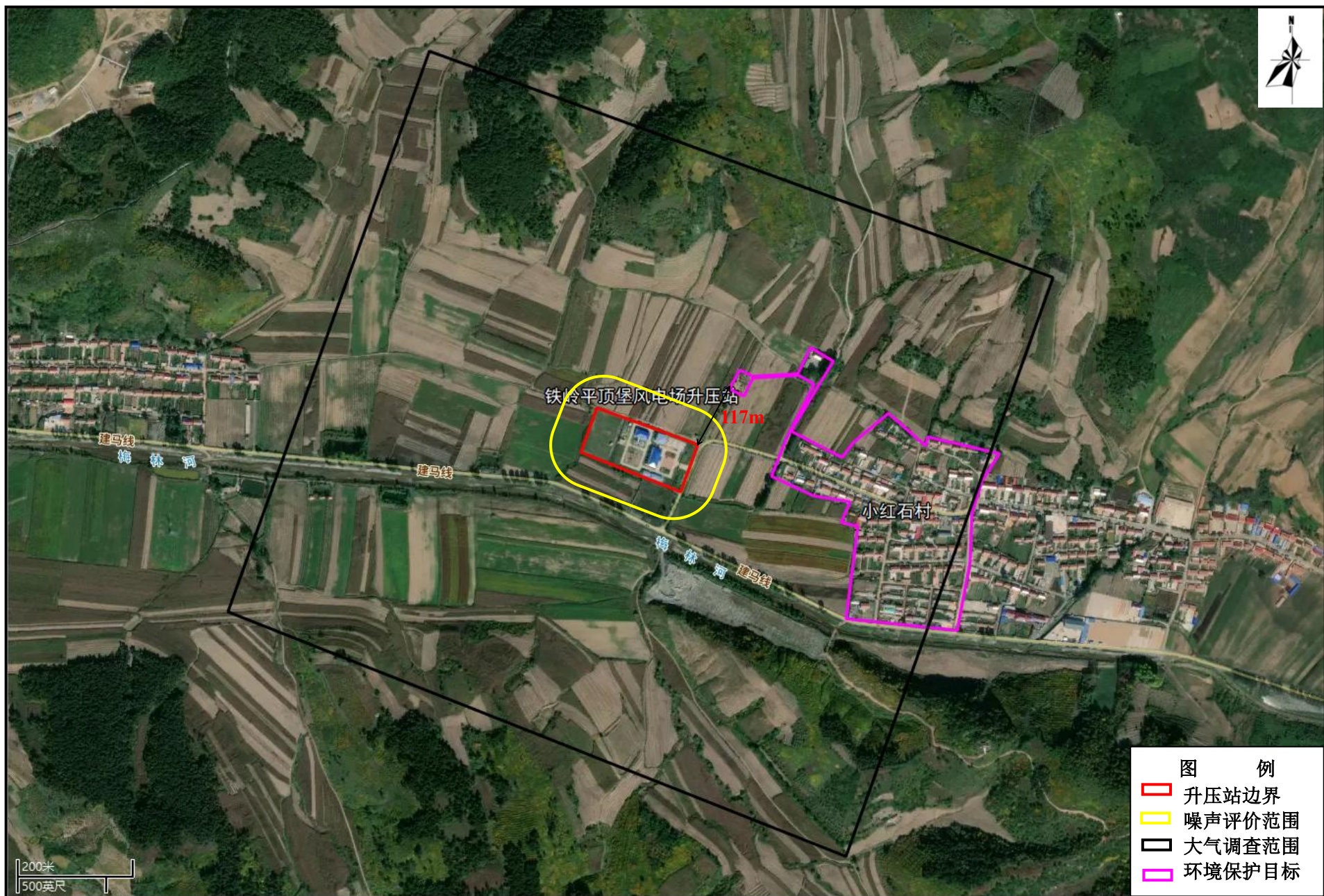
附图 2

建设项目平面布置图



附图 3

危废贮存点平面布置图



附图 4

建设项目评价范围及敏感目标图

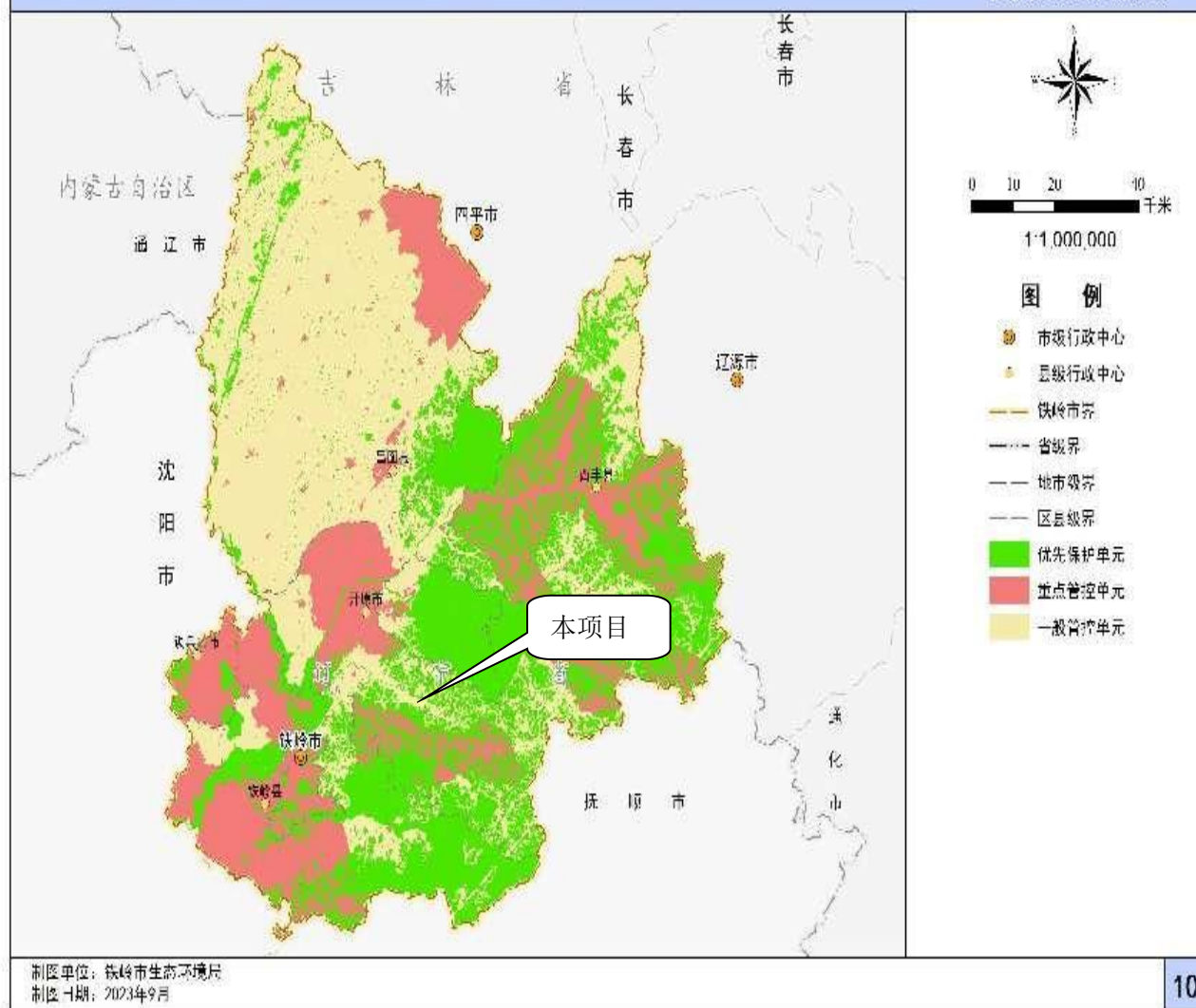


附图 5

建设项目监测点位图

铁岭市“三线一单”更新调整图集

环境管控单元图



10

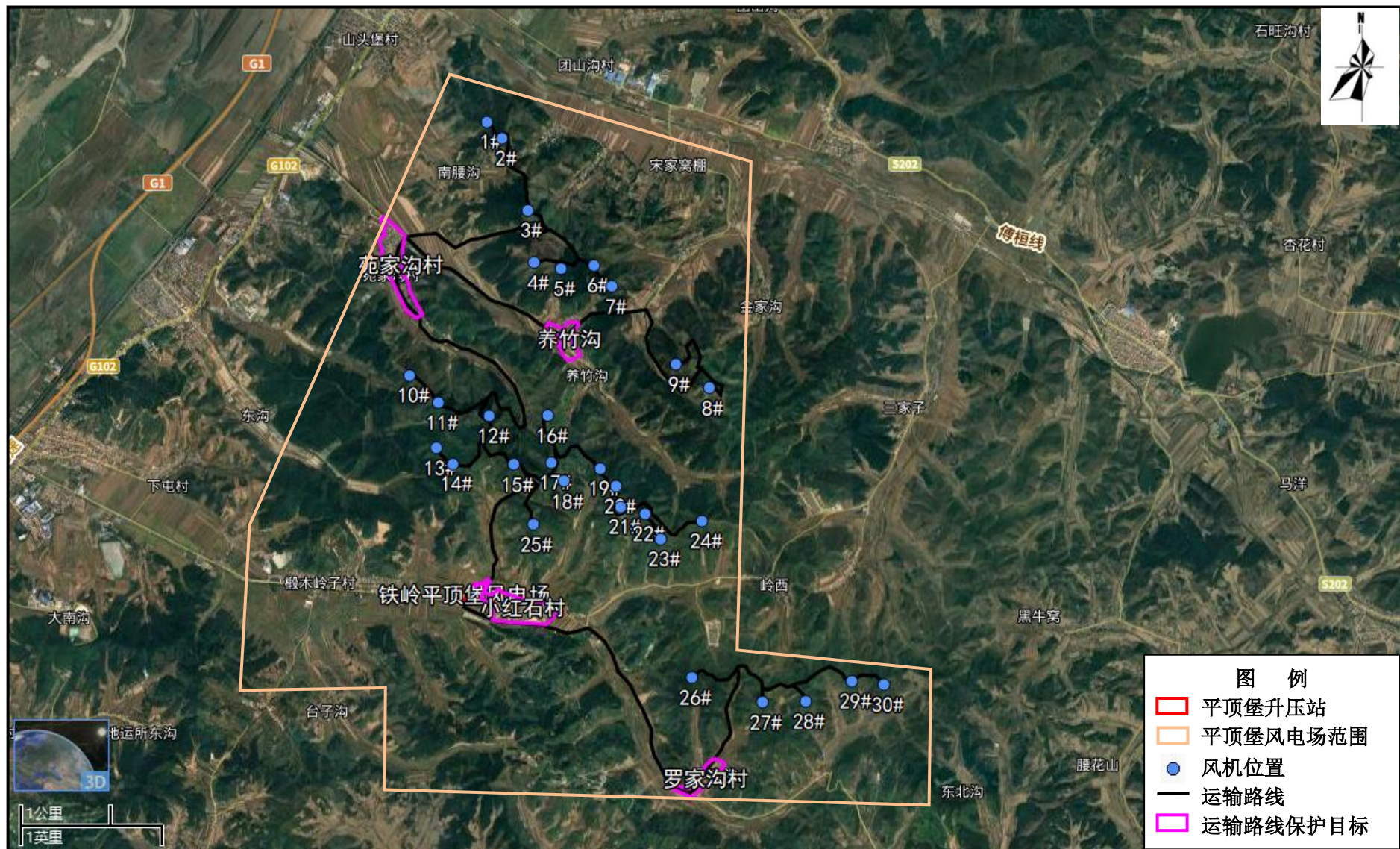
附图 6

建设项目在三线一单管控分区图中位置



附图 7

建设项目三线一单查询结果图



附图 8

本项目危险废物运输路线图

附件 1 委托书

委托书

辽宁省环保集团辐洁生态环境有限公司：

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》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》及当地环保局的有关规定，我公司现委托贵公司对华能铁岭风力发电有限公司平顶堡风电场危废贮存建设项目进行环境影响评价，编制《华能铁岭风力发电有限公司平顶堡风电场危废贮存建设项目环境影响报告表》。

特此委托。

华能铁岭风力发电有限公司



附件 2 营业执照



统一社会信用代码
912112006961954236

营业执照
(副本)

副本号: 1-1)

扫描二维码，
国家企业信用信息公示
系统，了解更
多登记、备案、许
可、监管信息。



名称	华能铁岭风力发电有限公司	注册资本	人民币壹亿伍仟伍拾万元整
类型	有限责任公司（港澳台与境内合资）	成立日期	2009年12月21日
法定代表人	鲁风斌	营业期限	自2009年12月21日至2030年12月20日
经营范围	风力发电项目的投资、开发、经营、管理，生产和销售自产电力，风 力发电、太阳能发电等新能源项目的科技研发，提供电力项目咨询、 开发、建设和其他相关服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后 方可开展经营活动）。		
登记机关		2020年10月28日	

国家企业信用信息公示系统网址：
<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企
业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

附件 3 原有项目环评批复及验收意见

审批意见：

辽环审表[2010]64号

华能铁岭风力发电有限公司：

经我厅 2010 年 12 月 30 日厅务会讨论决定，现对《华能铁岭平顶堡（49.5MW）风电场工程环境影响报告表》（以下简称“报告表”）批复如下：

一、本工程位于铁岭市铁岭县平顶堡镇，工程主要内容为：建设 1650 千瓦风电机组 30 套，新建 1 座 66 千伏升压变电站，架设 35 千伏输电线路 20.96 公里，新建道路 25.7 公里。工程总投资 47584 万元，其中，环保投资 1118.2 万元。

本工程符合国家能源产业政策，在全面落实“报告表”提出的各项防止环境污染和生态环境破坏措施的前提下，环境不利影响能够得到一定缓解和控制。我厅同意你公司按照“报告表”中所列建设项目的性质、规模、地点、环境保护措施及下述要求进行建设。

二、在工程建设、运行过程中必须严格落实“报告表”提出的各项环保措施，并重点做好以下工作：

1、你公司应根据本工程区域生态环境特点和“报告表”中生态篇章要求，编制风电场生态修复与建设施工设计方案，报我厅审查后，在施工设计中加以落实，并在建设中认真实施。此项内容应作为环保竣工验收的重要内容之一。

2、在微观选址过程中按照“报告表”要求对风机安装位置进行准确核定，风机与附近村民住宅等环境敏感点的距离须大于“报告表”确定的光影和噪声防护距离，同时确保风机叶轮的闪烁光影不投射到居民宅院，不发生噪声和光影扰民现象。

3、风机及其附属设施布置须避让基本农田，严格落实占用耕地补偿制度，尽量避让林地，减少对生态植被的破坏，对不能避让的，须对破坏的林地及其他生态植被进行补偿性种植，恢复和扩大植被面积。同时，进一步优化输电线路和场内道路设计方案。输电线路不得穿越居民区和跨越住宅，场内道路要按照优先利用现有道路的原则，减少场内新建道路长度。

4、施工过程中妥善保存剥离表土，施工临时占地在施工结束后须

进行原地生态恢复;场内道路在施工结束后恢复为 3.5 米宽的检修道路,并在道路两侧植树绿化;新建 66 千伏升压站和 30 台风机及其附属设施周边应按照“报告表”提出的措施进行绿化;场内临时道路施工结束后须进行覆土恢复;你公司须采取适时补种,日常养护等措施,确保生态恢复和绿化效果。

5、加强环境管理,积极配合地方政府合理规划土地使用,严禁在本工程噪声及光影防护距离内新建居民住宅等环境敏感设施,建设期和运营期若发生环境扰民投诉案件,你公司须积极配合地方政府妥善解决。根据军事区管理部门证明材料,本项目风机位置与军事区最近距离 712 米,风电场工程建设用地与军事用地不发生冲突。如本项目对军事区造成环境影响,必须立即拆除相关风机。

三、在本工程开工建设前应确定环境监理单位,落实环境监理资金和方案,并在施工过程中严格按照“报告表”及《辽宁省建设项目环境监理管理暂行办法》的规定,开展施工期环境监理工作。建设单位和监理单位要定期向地方环保部门提交工程环境监理报告。

四、本工程建设必须严格执行环境保护“三同时”制度。工程竣工后,建设单位须按规定向我厅书面提交试运行申请,经检查同意后方可进行试运行。在工程试运行期间,须按规定程序向我厅申请工程竣工环境保护验收。验收合格后,工程方可正式投入运行。

五、请铁岭市环保局负责本工程施工期间的环境保护监督检查工作。

六、你公司应在接到本批复后 10 个工作日内,将批准后的“报告表”送达铁岭市环境保护局,并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。



二〇一〇年十二月三十日

华能铁岭平顶堡（49.5MW）风电场工程 竣工环境保护验收意见

2018年1月2日，华能铁岭风力发电有限公司组织召开了华能铁岭平顶堡（49.5MW）风电场工程竣工环境保护验收会议。验收组由华能铁岭风力发电有限公司（建设单位）、中煤科工集团沈阳设计研究院有限公司（环境监理单位）、辽宁省环境工程评估审核中心（验收调查单位）、沈阳自然达环境工程咨询公司（噪声监测单位）及三位专家组成（名单附后）。

验收组对该工程环境保护措施落实情况进行了现场检查，听取了中煤科工集团沈阳设计研究院有限公司对环境监理情况的汇报，听取了辽宁省环境工程评估审核中心对工程竣工环境保护验收调查情况的汇报，核对了有关资料。经认真讨论，形成该工程竣工环保验收意见如下：

一、工程概况

本项目实际总装机容量为 49.5MW，选用单机容量为 1650kW 的风力发电机组 30 台，并配套建设 30 座箱式变电站。场内线路采用 35kV 架空线路，接入新建 66kV 升压站。本项目实际年上网电量为 7732 万千瓦时，实际总投资 46930.93 万元，其中环保投资为 803.91 万元，占实际总投资

的 1.7%。项目于 2011 年 7 月开工建设，2012 年 3 月建设完成，2012 年 2 月完成并网。

《华能铁岭平顶堡（49.5MW）风电场工程环境影响报告表》由沈阳环境科学研究院于 2010 年 8 月编制完成，并于 2010 年 12 月 30 日通过了辽宁省环保厅审批。环评结论为“本项目属清洁能源开发利用项目，符合国家产业发展政策，符合铁岭市总体发展规划和当地环境保护要求，符合清洁生产原则，工程在建设和运营期间将不可避免对周围环境产生一定的不利影响，但只要认真执行“三同时”政策，经采取报告表中提出的污染治理和生态恢复措施后，将不会影响区域生物多样性和区域生态环境质量。因此，从环境保护和可持续发展的角度来讲，该工程项目选址可行。”

二、工程变更情况

实际建设期间，设计根据现场实际情况优化设计，部分风机位置进行了微调，但均未超出风电场规划范围。建设项目的地点、性质、规模、工艺、环保措施与环评一致。

三、环境保护措施及环境影响

（一）生态环境

本工程严格落实了生态补偿、生态恢复及生态建设措施。生态设计方案于 2016 年 8 月 1 日在省环保厅召开审查会审

批通过。建设单位在施工过程中严格按照施工设计落实，并已在建设中认真实施。

（二）声环境及光影

本项目风机噪声防护距离（550m）内存在 21 处建筑物，根据沈阳自然达环境工程咨询公司提供的监测报告，21 处建筑物声环境监测数据达到《声环境质量标准 GB 3096-2008》中昼夜间 1 类区标准。

本项目光影影响区内存在 1 处建筑物，根据平顶堡镇人民政府出具的《关于华能铁岭平顶堡风电场工程环保验收有关问题的说明》，经平顶堡镇村镇办调查核实，该处建筑无土地使用证和房屋产权证，只用于果园看护使用。该处不列入光影影响保护范围，该项目不产生光影影响。

（三）水环境

本项目的升压站生活污水，排入生活污水处理一体化设备进行处理，处理后回用。

（四）固体废物

本项目固废主要来自升压站值班人员产生的生活垃圾，由环卫部门定期统一处理。项目运行至今未产生废油。

四、验收结论及建议

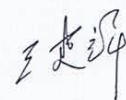
（一）验收结论

该项目在实施过程中基本按照环境影响评价文件及其批复要求，配套建设了相应的环境保护设施，落实了相应的污染防治和生态保护措施，同意通过竣工环境保护验收。

（二）后续建议

项目投运后应做好以下工作：进一步加强生态保护工作，保持生态建设成果；加强环境保护设施的日常维护和管理，产生的废油应按照危险废物管理相关要求处置；做好风机的日常维护工作，适时开展声环境跟踪监测。

验收组组长：



2018年1月2日

华能铁岭平顶堡风电场工程竣工环境保护验收审查会议				
验收工作组 成员名单				
序号	单位/部门	职务/职称	签 名	
1			1 孙	
2	辽宁省环境科学研究所	教授	孙	13644040505
3	辽宁省环境科学研究所	高工	何南	13998883892
4	辽宁省环境科学研究所	高工	张志强	1394092145
5	中煤能源集团沈阳设计研究院有限公司	工程师	杨	024-2450816
6	辽宁省环境工程评估中心	高工	杨	13889239183
7	辽宁省环境工程评估中心	工程师	孙	1384643091
8	辽宁省环境工程评估中心	总工程师	孙	15141376569
9			周 强	
10			孙	
11			孙	
12			孙	
13			孙	
14			孙	
15			孙	
16			孙	
17			孙	
18			孙	
19				
20				
21				
22				

附件 4 监测报告



18061205A005

正本

检 测 报 告

LJDH2310001

项目名称: 华能阜新风力发电有限责任公司
平顶堡风电场危废库项目

检测类别: 噪声

委托单位: 华能阜新风力发电有限责任公司

沈阳市绿橙环境监测有限公司 (盖章)

2023 年 10 月 12 日

声 明

- 1、报告未加盖沈阳市绿橙环境监测有限公司检验检测专用章无效、报告无骑缝章、无 CMA 章无效。
- 2、报告无编制人、审核人及授权签字人签字无效。
- 3、报告涂改及部分复印无效，如需复制报告，需重新加盖沈阳市绿橙环境监测有限公司检验检测专用章。
- 4、本报告检测结果仅对当时工况及环境状况有效，对于委托方自送的样品，仅对样品的分析测试结果负责。
- 5、委托方如对检测报告内容有异议，可在收到报告之日起十五日内（特殊样品除外）向本单位书面提出，不可重复性试验不进行复检，逾期不予受理。
- 6、本公司对本报告所有原始记录及相关资料负有保管和保密责任。

单位： 沈阳市绿橙环境监测有限公司

电话： 024-31398292

地址： 沈阳市沈北新区蒲文路 16-81-101



前言

沈阳市绿橙环境监测有限公司于2023年10月10日对华能阜新风力发电有限责任公司平顶堡风电场危废库项目的噪声进行了检测,并于2023年10月12日提交检测报告。

一、噪声检测

1、检测概况

表 1-1-1 检测信息统计表

检测日期	检测点位	检测频次	检测项目
2023.10.10	平顶堡风电场升压站东厂界外 1m 处	昼、夜各 1 次; 共 1 天	工业企业厂界环境噪声
	平顶堡风电场升压站南厂界外 1m 处	昼、夜各 1 次; 共 1 天	
	平顶堡风电场升压站西厂界外 1m 处	昼、夜各 1 次; 共 1 天	
	平顶堡风电场升压站北厂界外 1m 处	昼、夜各 1 次; 共 1 天	

2、分析项目

表 1-2-1 分析方法

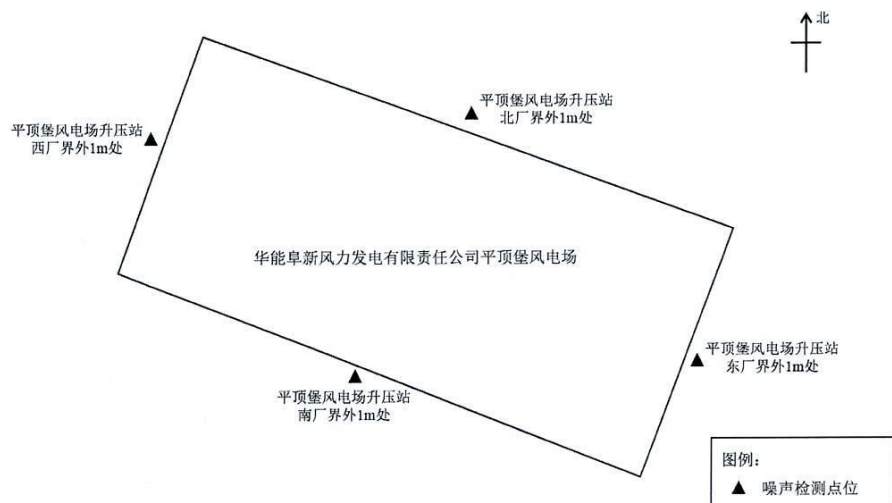
序号	检测项目	方法标准	主要仪器设备	检出限
1	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA6228+	—

3、检测结果

表 1-3-1 检测结果

序号	检测项目	检测日期	昼夜	检测点位	检测结果	单位
1	工业企业厂界环境噪声	2023.10.10	昼间	平顶堡风电场升压站东厂界外 1m 处	47	dB (A)
				平顶堡风电场升压站南厂界外 1m 处	48	
				平顶堡风电场升压站西厂界外 1m 处	46	
				平顶堡风电场升压站北厂界外 1m 处	48	
			夜间	平顶堡风电场升压站东厂界外 1m 处	41	
				平顶堡风电场升压站南厂界外 1m 处	43	
				平顶堡风电场升压站西厂界外 1m 处	40	
				平顶堡风电场升压站北厂界外 1m 处	42	

4、项目检测点位附图



本报告检测结果只对本次样品负责。

报告结束



编制人: 田恩彬

审核人: 钟辰

签发人: 陈沛

签发日期: 2023 年 10 月 12 日

附件

沈阳市绿橙环境监测有限公司于 2023 年 10 月 10 日对华能阜新风力发电有限责任公司平顶堡风电场危废库项目的噪声进行了检测，检测期间气象参数详见附表 1，噪声检测点位经纬度详见附表 2。

附表 1 气象参数统计表

日期	昼夜	天气情况	风速
2023.10.10	昼间	晴	2.0m/s
	夜间	晴	1.0m/s

附表 2 噪声检测点位经纬度

序号	检测点位	经纬度
1	平顶堡风电场升压站东厂界外 1m 处	E123°57'42.4"，N42°19'44.3"
2	平顶堡风电场升压站南厂界外 1m 处	E123°57'37.5"，N42°19'44.3"
3	平顶堡风电场升压站西厂界外 1m 处	E123°57'34.2"，N42°19'46.6"
4	平顶堡风电场升压站北厂界外 1m 处	E123°57'38.8"，N42°19'47.1"



检测报告

LMDH2311001

项目名称: 华能铁岭风力发电有限公司
平顶堡风电场危废库建设项目

检测类别: 环境空气

委托单位: 华能铁岭风力发电有限公司



沈阳市绿橙环境检测有限公司 (盖章)

2023 年 12 月 04 日

声 明

- 1、报告未加盖沈阳市绿橙环境监测有限公司检验检测专用章无效、报告无骑缝章、无 CMA 章无效。
- 2、报告无编制人、审核人及授权签字人签字无效。
- 3、报告涂改及部分复印无效，如需复制报告，需重新加盖沈阳市绿橙环境监测有限公司检验检测专用章。
- 4、本报告检测结果仅对当时工况及环境状况有效，对于委托方自送的样品，仅对样品的分析测试结果负责。
- 5、委托方如对检测报告内容有异议，可在收到报告之日起十五日内（特殊样品除外）向本单位书面提出，不可重复性试验不进行复检，逾期不予受理。
- 6、本公司对本报告所有原始记录及相关资料负有保管和保密责任。

单位： 沈阳市绿橙环境监测有限公司
电话： 024-31398292
地址： 沈阳市沈北新区蒲文路 16-81-101



前言

沈阳市绿橙环境监测有限公司于 2023 年 11 月 16 日至 11 月 18 日对华能铁岭风力发电有限公司平顶堡风电场危废库建设项目的环境空气进行了检测，并于 2023 年 12 月 04 日提交检测报告。

一、大气检测

1、检测概况

表 1-1-1 环境空气检测信息统计表

序号	采样日期	检测点位	检测频次	检测项目
1	2023.11.16-2023.11.18	平顶堡风电场南侧	4 次/天；共 3 天	非甲烷总烃

2、分析项目

表 1-2-1 环境空气分析方法

序号	检测项目	方法标准	主要仪器设备	检出限
1	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 GC-L96	0.07mg/m ³

3、检测结果

表 1-3-1 环境空气检测结果

序号	检测项目	采样日期	检测频次	检测点位	样品编号	检测结果	单位
1	非甲烷总烃	2023.11.16	1#	平顶堡风电场南侧	B01111601	0.23	mg/m ³
			2#	平顶堡风电场南侧	B01111602	0.25	
			3#	平顶堡风电场南侧	B01111603	0.28	
			4#	平顶堡风电场南侧	B01111604	0.24	
		2023.11.17	1#	平顶堡风电场南侧	B01111701	0.22	
			2#	平顶堡风电场南侧	B01111702	0.24	
			3#	平顶堡风电场南侧	B01111703	0.26	
			4#	平顶堡风电场南侧	B01111704	0.25	
		2023.11.18	1#	平顶堡风电场南侧	B01111801	0.24	
			2#	平顶堡风电场南侧	B01111802	0.26	
			3#	平顶堡风电场南侧	B01111803	0.24	
			4#	平顶堡风电场南侧	B01111804	0.25	

本报告检测结果只对本次样品负责。

报告结束

编制人：齐嘉欣

审核人：孙伟

签发人：陈沛

签发日期：2023 年 12 月 04 日

附件 5 土地证

铁岭县 国用 (2011) 第 213 号

土地使用权人 华能铁岭风力发电有限公司

座 落 铁岭县平顶堡镇

地 号 2011213

图 号 K51G041064

地类 (用途) 公共设施

使用权类型 划拨

取得价格

终止日期

使用权面积 18004.00 M²

其 独 中

用 摊 分

面 积 积 积

M² M² M²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

铁岭县 人民政府 (章)

2011 年 月 日

2011年12月23日

记 事 簿

法人代表: 张建军

附 图 粘 贴 线

登记机关

证书监制机关

2011 年 12 月 23 日

土地证书管理专用章

Nº 022633603 S

78

附件 6 平顶堡风电场近 3 年危废转移联单及危废转移协议

危险废物转移联单



联单编号：2022210000092435

国家联单编号：20222112000642

第一部分 危险废物移出信息 (由移出人填写)								
单位名称：华能铁岭风力发电有限公司						应急联系电话：13940170311		
单位地址：平顶堡风电场升压站								
经办人：刘斌			联系电话：15241022884			交付时间：2022年11月16日 18时19分10秒		
序号	废物名称	废物代码	危险特性	形态	有害成分名称	包装方式	包装数量	移出量 (吨)
1	废油桶	900-041-49	毒性,易燃性	S固态	废油桶	圆桶	42	0.6200
第二部分 危险废物运输信息 (由承运人填写)								
单位名称：辽宁绿源运输有限公司						营运证件号：210801202756		
单位地址：辽宁省营口市站前区太白路15甲6号						联系电话：13940736789		
驾驶员：张勇						联系电话：18841710700		
运输工具：汽车						牌号：辽H5689A		
运输起点：平顶堡风电场升压站						实际起运时间：2022年11月16日 18时21分20秒		
经由地：铁岭								
运输终点：有色金属 (化工) 园区						实际到达时间：2022年11月17日 17时34分43秒		
第三部分 危险废物接受信息 (由接受人填写)								
单位名称：辽宁绿源再生能源开发有限公司						危险废物经营许可证编号：LN2108820076		
单位地址：有色金属 (化工) 园区								
经办人：于二鹏			联系电话：13909840231			接受时间：2022年11月18日 14时41分00秒		
序号	废物名称	废物代码	是否存在重大差异	接受人处理意见	拟利用处置方式	接受量 (吨)		
1	废油桶	900-041-49	无	接受	C3清洗包装容器	0.6200		

危险废物转移联单

联单编号：202210000092409

国家联单编号：2022112000640



第一部分 危险废物移出信息 (由移出人填写)								
单位名称：华能铁岭风力发电有限公司					应急联系电话：13940170311			
单位地址：平顶堡风电场升压站								
经办人：刘斌					联系电话：15241022884			
					交付时间：2022年11月16日 16时27分29秒			
序号	废物名称	废物代码	危险特性	形态	有害成分名称	包装方式	包装数量	移出量 (吨)
1	矿物质润滑油	900-217-08	易燃性	L液态	齿轮箱润滑油	圆桶	42	6.3200
第二部分 危险废物运输信息 (由承运人填写)								
单位名称：辽宁绿源运输有限公司					营运证件号：210801202756			
单位地址：辽宁省营口市站前区太白路15甲6号					联系电话：13940736789			
驾驶员：张勇					联系电话：18841710700			
运输工具：汽车					牌号：辽H5689A			
运输起点：平顶堡风电场升压站					实际起运时间：2022年11月16日 16时28分17秒			
经由地：铁岭								
运输终点：有色金属 (化工) 园区					实际到达时间：2022年11月17日 17时34分54秒			
第三部分 危险废物接受信息 (由接受人填写)								
单位名称：辽宁绿源再生能源开发有限公司					危险废物经营许可证编号：LN2108820076			
单位地址：有色金属 (化工) 园区								
经办人：于二鹏					联系电话：13909840231			
					接受时间：2022年11月18日 14时40分38秒			
序号	废物名称	废物代码	是否存在重大差异	接受人处理意见		拟利用处置方式		接受量 (吨)
1	矿物质润滑油	900-217-08	无	接受		D10焚烧		6.3200

危险废物转移联单



联单编号：2023210000070412

国家联单编号：20232112000441

第一部分 危险废物移出信息 (由移出人填写)								
单位名称：华能铁岭风力发电有限公司					应急联系电话：15104183883			
单位地址：铁岭市铁岭县平顶堡镇								
经办人：刘斌			联系电话：15241022884		交付时间：2023年09月08日 17时11分55秒			
序号	废物名称	废物代码	危险特性	形态	有害成分名称	包装方式	包装数量	移出量 (吨)
1	矿物质润滑油	900-218-08	毒性,易燃性	L液态	矿物质润滑油	圆桶	10	1.1000
第二部分 危险废物运输信息 (由承运人填写)								
单位名称：沈阳苍庆运输有限公司					营运证件号：辽交运管许可沈字210107000994			
单位地址：沈阳市于洪区东平湖街31-6号					联系电话：13804907999			
驾驶员：李谭					联系电话：15542237111			
运输工具：汽车					牌号：辽AN3882			
运输起点：铁岭市铁岭县平顶堡镇					实际起运时间：2023年09月08日 17时13分20秒			
经由地：辽宁绿源再生能源有限公司								
运输终点：有色金属 (化工) 园区					实际到达时间：2023年09月09日 20时48分55秒			
第三部分 危险废物接受信息 (由接受人填写)								
单位名称：辽宁绿源再生能源开发有限公司					危险废物经营许可证编号：LN2108820076			
单位地址：有色金属 (化工) 园区								
经办人：于二鹏			联系电话：13909840231		接受时间：2023年09月12日 14时27分04秒			
序号	废物名称	废物代码	是否存在重大差异	接受人处理意见	拟利用处置方式	接受量 (吨)		
1	矿物质润滑油	900-218-08	无	接受	D10焚烧	1.1000		

危险废物转移联单



联单编号：2024210000036448

国家联单编号：20242112000308

第一部分 危险废物移出信息 (由移出人填写)								
单位名称：华能铁岭风力发电有限公司					应急联系电话：15104183883			
单位地址：铁岭市铁岭县平顶堡镇								
经办人：刘斌			联系电话：15241022884		交付时间：2024年05月08日 10时17分55秒			
序号	废物名称	废物代码	危险特性	形态	有害成分名称	包装方式	包装数量	移出量 (吨)
1	废铅酸蓄电池	900-052-31	腐蚀性,毒性	S固态	硫酸物	其他	5	4.1400
第二部分 危险废物运输信息 (由承运人填写)								
单位名称：辽宁万川危废环保科技有限公司					营运证件号：210108501715			
单位地址：陈相街道办事处铁东社区塔山肖后地村					联系电话：13066766699			
驾驶员：高勇					联系电话：13709825069			
运输工具：汽车					牌号：辽ABR056			
运输起点：铁岭市铁岭县平顶堡镇					实际起运时间：2024年05月08日 10时23分30秒			
经由地：铁岭								
运输终点：兰山乡石化新城大厦615室					实际到达时间：2024年05月09日 02时37分54秒			
第三部分 危险废物接受信息 (由接受人填写)								
单位名称：辽宁特力环保科技有限公司					危险废物经营许可证编号：LN2104030118			
单位地址：兰山乡石化新城大厦615室								
经办人：郝刚			联系电话：13804139790		接受时间：2024年05月09日 01时57分36秒			
序号	废物名称	废物代码	是否存在重大差异	接受人处理意见	拟利用处置方式		接受量 (吨)	
1	废铅酸蓄电池	900-052-31	无	接受	R4再循环/再利用金属和金属化合物		4.1400	

辽宁绿源再生能源开发有限公司

阜新公司合同编号: HN-4650-202200126-QTQT00124

锦州公司合同编号: HN-46C0-202200062-QTQT00059

铁岭公司合同编号: HN-46D0-202200053-QTQT00052

大兴公司合同编号: HN-46D1-202200080-QTQT00078

盘锦公司合同编号: HN-4670-202200054-QTQT00053

盖州公司合同编号: HN-46G0-202200063-QTQT00061



危险废物委托 处理服务合同书

甲方一: 华能阜新风力发电有限责任公司 (简称阜新公司)

甲方二: 华能锦州风力发电有限公司 (简称锦州公司)

甲方三: 华能铁岭风力发电有限公司 (简称铁岭公司)

甲方四: 华能铁岭大兴风力发电有限公司 (简称大兴公司)

甲方五: 华能盘锦风力发电有限公司 (简称盘锦公司)

甲方六: 华能盖州风力发电有限公司 (简称盖州公司)

乙方: 辽宁绿源再生能源开发有限公司

签订地点: 沈阳市和平区

签订时间: 2022 年 7 月 29 日

危险废物委托处理服务合同书

甲方一：华能阜新风力发电有限责任公司

甲方二：华能锦州风力发电有限公司

甲方三：华能铁岭风力发电有限公司

甲方四：华能铁岭大兴风力发电有限公司

甲方五：华能盘锦风力发电有限公司

甲方六：华能盖州风力发电有限公司

(以下简称甲方)

乙方：辽宁绿源再生能源开发有限公司

甲、乙双方根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》及其实施细则等国家、地方有关环保管理法律、法规 and 政策的有关文件，协商一致，就甲方委托乙方处理危险废物达成如下内容：

一、废物名称，处理工艺

序号	废物名称	处理工艺	废物类别	类别编号
1	废润滑油	收集、贮存、利用	HW08	900-217-08
2	废液压油	收集、贮存、利用	HW08	900-218-08
3	其他废物（沾染物）	收集、贮存、焚烧	HW49	900-041-49

二、质量标准

- 1、油品品质呈液态且透明无水无杂质。
- 2、油品品质呈液态且透明有水有杂质。
- 3、油品品质呈液态不透明且乌黑无水无杂质。
- 4、油品品质呈液态不透明且乌黑有水有杂质。
- 5、其他废物（沾染物）贴有标识，包装完好，便于装车、拉运。

三、执行标准

- 3.1 本合同处理的废矿物油油品品质执行此合同中质量标准第 1 或 3 项，其他废物（沾染物）执行此合同中质量标准第五项。
- 3.2 本合同中转移的危险废物如未达到合同要求，双方可协商处理。

四、履行期限

本合同自 2022 年 08 月 01 日起至 2024 年 07 月 31 日有效，合同期满后如双方业务往来正常，可以采用书面形式续签。同等条件下乙方具有优先权。

五. 处理费用及结算方式

乙方在甲方风电场每次完成废油处置工作后，按实际工作量依照报价清单开具增值税专用发票后，30个工作日内双方进行结算。

报价清单（甲方风电场单次处理重量7吨及以下）

序号	收费项目名称	标准	单位	预估数量	单价(元)	预估合价(元)	备注
1	废油运输	远距离	次	4	3500	14000	路线为：沈阳→风场→营口 远距离：彰北、阜北、扎兰山、大兴风电场 中距离：高山子、平顶堡、锦州风电场 近距离：青石岭、大洼风电场
		中距离		3	3000	9000	
		近距离		2	2000	4000	
2	废油处置	单次处理7吨及以下	次	9	4000	36000	
3	废油桶处置	100L-250L	个	100	免费处理	\	
合计						63000	该费用为甲方支付乙方费用,含 6%增值税

报价清单（甲方风电场单次处理重量7吨以上）

序号	收费项目名称	标准	单位	预估数量	单价(元)	预估合价(元)	备注
1	废油回收	单次处理7吨以上	吨	30	600	13800	合价=(数量-7)*单价
合计						13800	该费用为乙方支付甲方费用,含 13%增值税
此表中的收费包含废油包装物及废油运输、回收、处置等一切费用。							

六. 履行方式

因甲方不确定废物处理的具体时间和频率，乙方以甲方电话或传真文件通知为准。

七. 权利与义务

7.1、甲方的权利与义务

- 7.1.1、甲方负责收集分类储存所要处理的危险废物。
- 7.1.2、甲方应书面提供所要处理的危险废物成分以及物化性质，因甲方漏报、错报、瞒报给乙方造成的经济损失全部由甲方承担。
- 7.1.3、甲方所要处理的危险废物生产工艺发生变化时应及时通知乙方。
- 7.1.4、本合同甲方可用于环保及相关政府部门的备案及审验。
- 7.1.5、甲方负责办理甲方公司所在地环保部门危险废物转移联单的审批。
- 7.1.6、甲方提供符合安全运输及处理作业的包装形式及作业条件。
- 7.1.7、甲方负责办理相关出入场手续，现场安全责任由甲方负责及承担。
- 7.1.8、甲、乙双方在交接地共同核实废弃物的数量或重量，双方签字生效。
- 7.1.9、甲方有权制止乙方违反安全操作规定的行为。
- 7.1.10、甲方负责把危险废物装入乙方指定车辆。

7.2、乙方的权利与义务

- 7.2.1、乙方依据《中华人民共和国环境保护法》及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定处理废物，并向甲方提供相关资质的复印件。
- 7.2.2、由于相关法律法规、执行标准调整导致乙方处置成本改变或超出经营范围，双方另行协商解决，协商不成乙方有权终止本合同，甲方不得追究乙方任何形式的法律责任。
- 7.2.3、乙方有权拒绝甲方违章指挥，冒险作业指令。
- 7.2.4、乙方负责办理乙方公司所在地环保部门危险废物转移联单的审批。
- 7.2.5、乙方按国家相关法律法规及公司处理工艺技术，合理化处理或综合利用。
- 7.2.6、乙方保证具有处理危险废物的相关资质并在签订合同时将复印件提交甲方备案。
- 7.2.7、当乙方装载废油的车辆驶离甲方升压站后所发生的环保问题和责任由乙方承担。

八、保密

在合同履行期间，甲乙双方所获得的对方一切资料，信息负有保密义务，未经对方书面同意以任何方式泄露或用于与本合同无关的其他任何事项，违者负责相应的法律责任。

九、争议的解决

如发生争议双方协商解决，协商不成在甲方所在地人民法院进行诉讼。

十、其它

- 10.1 未经另一方的书面同意，任何一方不得转让其依本合同所享有的权利及应

承担的义务。

10.2 本合同一式两份，双方各执一份，双方签字盖章之日起生效。

10.3 合同签订后，在本协议执行期间，未经乙方同意，甲方不得另行委托第三方处理危险废物，由此给乙方造成的经济损失由甲方全部赔偿。

10.4 双方基本信息

甲方一：华能阜新风力发电有限责任公司（一般纳税人）

税号：91210903794812704Q

开户银行：交通银行北京市分行营业部

账号：6550010102707

地址：辽宁省沈阳市和平区青年大街322号昌鑫大厦F座24层

电话：02431883822

传真：02431883811

邮编：110000

甲方二：华能锦州风力发电有限公司（一般纳税人）

税号：91210727699400912G

开户银行：交通银行北京市分行营业部

账号：6550010104557

地址：辽宁省沈阳市和平区青年大街322号昌鑫大厦F座24层

电话：02431883822

传真：02431883811

邮编：110000

甲方三：华能铁岭风力发电有限公司（一般纳税人）

税号：912112006961954236

开户银行：交通银行北京市分行营业部

账号：6550010104562

地址：辽宁省沈阳市和平区青年大街322号昌鑫大厦F座24层

电话：02431883822

传真：02431883811

邮编：110000

甲方四：华能铁岭大兴风力发电有限公司（一般纳税人）

税号：91211200555393119K

开户银行：交通银行北京市分行营业部

账号：6550010104855

开户银行：交通银行北京市分行营业部

账号：6550010104855

地址：辽宁省沈阳市和平区青年大街 322 号昌鑫大厦 F 座 24 层

电话：02431883822

传真：02431883811

邮编：110000

甲方五：华能盘锦风力发电有限公司（一般纳税人）

税号：912111006926830919

开户银行：交通银行北京市分行营业部

账号：6550010104439

地址：辽宁省沈阳市和平区青年大街 322 号昌鑫大厦 F 座 24 层

电话：02431883822

传真：02431883811

邮编：110000

甲方六：华能盖州风力发电有限公司（一般纳税人）

税号：912108815581546824

开户银行：交通银行北京市分行营业部

账号：6550010104829

地址：辽宁省沈阳市和平区青年大街 322 号昌鑫大厦 F 座 24 层

电话：02431883822

传真：02431883811

邮编：110000

乙方：辽宁绿源再生能源开发有限公司

税号：91210882728406927W

开户银行：营口银行股份有限公司蓝天支行

账号：518801000262933

地址：辽宁省营口大石桥有色金属（化工）园区

电话：13940170311 传真：无

辽宁绿源再生能源开发有限公司

本页为合同签字页:

甲方一: 华能阜新风力发电有限责任公司 甲方二: 华能锦州风力发电有限公司

(盖章)

(盖章)

甲方三: 华能铁岭风力发电有限公司 甲方四: 华能铁岭大兴风力发电有限公司

(盖章)

(盖章)

甲方五: 华能盘锦风力发电有限公司 甲方六: 华能盖州风力发电有限公司

(盖章)

(盖章)

华能阜新风力发电有限责任公司、华能锦州风力发电有限公司、华能铁岭风力发电有限公司、华能铁岭大兴风力发电有限公司、华能盘锦风力发电有限公司、华能盖州风力发电有限公司共同法人代表或授权代表签字或盖章

乙方: 辽宁绿源再生能源开发有限公司

(盖章)

法人代表或授权代表
签字或盖章

朱俊杰

廉洁从业协议

依据国家有关法律、法规和党内法规，为认真贯彻执行中央纪委、监察部、国资委联合发布的《国有企业领导人员廉洁从业若干规定（试行）》和《中国华能集团公司招标监督暂行管理办法》等的规定，甲乙双方就备件类项目合同期间双方共同遵守廉洁从业义务，达成协议如下：

甲方承诺：

一、认真遵守《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国民法典》等法律、法规的规定承担责任、履行义务和维护权利，杜绝违反国家法律法规的行为。

二、遵守企业廉洁自律规定，秉公办事，不损害乙方利益，不发生利用职务之便索要和接受钱物等违纪行为。

三、遵守职业道德、职业纪律，认真履行岗位职责。做到诚实守信，维护合同严肃性。不发生在合同条款、设计变更、工程量界定、签证、工程款支付、验收等环节违反合同的行为。

四、在合同履行期间，不参加有可能影响公正执行合同的各种宴请、娱乐活动和报销各种费用。

乙方承诺：

一、认真遵守《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国民法典》等法律、法规的规定承担责任、履行义务和维护权利，不发生违反国家法律法规的行为。

二、认真履行合同条款，包括安全条款。按照承诺的施工组织、配套设备、材料选用、进度计划、设计标准等完成合同规定项目。在合同履行期间不发生有违公平交易规则得行为，不向甲方领导、工作人员和监理人员馈赠礼品、礼物、礼金、各种有价证券和宴请。

三、在合同履行期间禁止组织甲方领导、工作人员参加在文化、娱乐和体育场所得娱乐和体育健身活动。不得为甲方领导、工作人员报销应当由个人支付的各种费用，若由甲方领导、工作人员提出索要钱、物等无礼要求时，应当坚决回绝并有义务向甲方上级纪检监察部门如实举报。

四、坚持文明生产、文明施工。合同执行期间发生合同条款、设计变更、工程量界定、签证、工程款支付、验收等环节与甲方主管人员意见有冲突时，采取合理合法途径协商解决，不得采取任何有商业贿赂倾向的方式。

违约责任：

双方应自觉遵守协议条款，有权监督对方认真履行义务和正当行使权利。甲方领导、工作人员违反协议，经乙方举报并调查属实的，按照甲方干部管理规定和适用纪律条款处理。乙方领导、工作人员违反协议，经调查属实的，乙方不得参加甲方其他项目的投标。

本页为合同签字页:

甲方一: 华能阜新风力发电有限责任公司 甲方二: 华能锦州风力发电有限公司

(盖章)

(盖章)

甲方三: 华能铁岭风力发电有限公司

甲方四: 华能铁岭大兴风力发电有限公司

(盖章)

(盖章)

甲方五: 华能盘锦风力发电有限公司

甲方六: 华能盖州风力发电有限公司

(盖章)

(盖章)

华能阜新风力发电有限责任公司、华能锦州风力发电有限公司、华能铁岭风力发电有限公司、华能铁岭大兴风力发电有限公司、华能盘锦风力发电有限公司、华能盖州风力发电有限公司共同法人代表或授权代表签字或盖章

乙方: 辽宁绿源再生能源开发有限公司

(盖章)

法人代表或授权代表
签字或盖章

朱俊杰

安全管理协议

甲乙双方根据合同约定，为贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”方针，明确双方的安全责任，确保施工全过程的人身、设备和电网安全，根据国家有关法律、法规，遵循平等协商的原则签订安全协议。

1. 总则

1.1. 双方均应认真执行“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，落实各自的安全责任，查找事故隐患并采取相应措施，共同做好现场的安全、健康、环保工作，避免事故的发生，提高安全管理水平。

1.2. 双方应从组织上加强对防止违章、违规作业的领导和管理，充分发挥安全保证体系和安全监督体系的作用，共同遵守国家的安全法律法规，认真执行国家、行业、公司标准。

1.3. 甲方对乙方在承包工程项目施工过程中的安全生产先进集体和先进个人有权进行表彰奖励，对存在的安全生产违规、违章行为进行处罚，奖惩办法按甲方的有关规定执行。乙方必须根据本单位的具体情况制定相应的奖惩制度并严格执行。

1.4. 甲乙双方各级人员，必须熟悉、执行华能集团公司《电业安全作业规程》（热力和机械部份）、（电气部份）；《电业生产事故调查暂行规定》；《电力设备典型消防规程》；《电力建设安全工作规程》；《电力生产安全工作规定》；《电力安全监察规定》；以及各自公司安全技术管理规程、制度；特种工种必须持合格证上岗。上述规定就新为准。上述电力行业发布的规程、规定，乙方必须自购并组织学习。

1.5. 甲乙双方各级人员，必须熟悉、执行被检修设备、设施的检修工艺技术规程与特种设备（如起重机械、电梯等）使用操作规程。对缺少的，乙方应向甲方工程管辖部门领取，并组织学习、实行。无上述工艺技术、操作规程，乙方不得开工。

1.6. 在履行本协议过程中存在异议时，有国家标准的，以国家标准为准；没有国家标准的，以电力行业最新规程、规定、制度为准；没有电力行业标准的，以

华能集团公司最新规程、规定、制度为准。

1.7. 甲方指派安全代表负责与乙方联系安全方面的工作。乙方指派安全代表负责与甲方联系安全方面的工作。双方应以工作联系单、通知、传真、电话等方式联系对方，双方在接到对方的联系时，应于24小时内予以响应。

1.8. 安全协议与承包合同具有相同的法律效力，甲、乙双方都受本协议的约束。

2. 外包工程安全目标

2.1. 总体目标：零事故、零伤害、零污染。

2.2. 具体目标：

2.2.1. 杜绝重伤、死亡事故的发生；

2.2.2. 安全隐患整改率必须保证在时限内达到 100%，杜绝出现重大隐患；

2.2.3. 不发生火灾事故，火险隐患整改率必须保证在时限内达到 100 %；

2.2.4. 不发生同等责任交通事故。

2.2.5. 保证外包工程建设、检修或调试期间不损坏场站的设备、设施，不影响场站正常生产运行。

3. 甲方安全工作的权利、义务

3.1. 有权对乙方安全资质进行审查：

3.1.1. 有权审查乙方是否具备政府有关部门颁发的安全资格证书。

3.1.2. 有权审查乙方是否具备有效的营业执照、施工资质证书、法人代表资格证书、安全生产许可证和近三年的安全施工记录。

3.1.3. 有权审查乙方安全管理机构及其专、兼职安全管理人员是否符合要求。

3.1.4. 有权审查乙方保证安全施工的工器具、防护设施、用具等能否满足安全的要求。涉及定期试验的工器具、绝缘用具、安全防护用品，都应出具有检测、试验资质部门核发的检验报告。

3.1.5. 有权审查乙方施工人员的居民身份证、户口暂住证、健康证等身份证明。

3.1.6. 有权审查乙方特种作业人员是否持有有效的《特种作业人员操作资格证书》，有权要求乙方安全管理人员具有安全管理资格证书。。

3.2. 开工前对乙方的项目负责人、工程技术人员和安全人员进行涉及合同约定工作项目的安全技术交底，并作相关的记录。

3.3. 在有危险性的生产区域（指存在触电、高处坠落、爆炸、起重伤害、中毒和窒息、机械伤害、火灾、灼烫等危险可能引起人身伤亡和设备事故的场所）内作业时，甲方有权审查乙方采取的安全技术措施是否符合现场要求并监督乙方实施。按国家及电力行业的有关规定，要求乙方设专职监护人，必要时甲方派人到现场监督，乙方应积极配合。

3.4. 甲方应加强日常安全管理，建立安全检查、反违章、隐患排查治理和奖惩机制。组织开展联合检查和专项检查，即查即改，及时公布违章查处情况。落实合同中规定由甲方承担的有关健康安全环保、劳动保护等事宜。

3.5. 甲方按照华能集团公司的有关规定，根据所承包工程量的大小，一般预留乙方承包合同工程价款的2%作为安全文明施工保证金，此保证金由甲方财务部门建立专门帐户管理，用于安全施工全过程的不安全事件考核。若乙方在工程施工全过程没有发生考核事件的，安全文明施工保证金在工程竣工验收完成后全额返还乙方；若乙方在工程施工过程中发生考核事件的，安全文明施工保证金则依本协议之规定予以相应扣除。

3.6. 乙方入场前应对施工人员进行安全技术培训，并经考试合格，将考试成绩和身份证、劳动合同、特种作业证、体检及工伤保险证明等相关资料复印件交发包单位安监部进行审核、备案。

3.7. 负责对乙方人员进行入场前的安全教育，抽查考试成绩不合格者，不许进入施工现场。负责监督乙方人员的三级安全教育培训情况，未经过乙方项目部三级安全教育培训合格的人员不准上岗。

3.8. 乙方人员三级安全教育培训和考试完成之后，由甲方向乙方人员签发上岗证（至少包括以下信息：姓名、照片、单位、工种、有效期等）。

3.9. 对特殊作业、危险作业的施工项目，甲方和监理单位有权监督乙方编制安全施工措施、填写安全施工作业票并监督其实施。

3.10. 甲方工程管理人员有权按照管生产必须管安全的原则，根据岗位职责随时监督乙方安全技术措施的落实情况，并对甲方负责。

3.11. 甲方负责组织的安全检查活动,乙方应派有关人员参加,对查出的问题,乙方应及时做好整改落实工作。

3.12. 甲方或监理单位的安全人员可随时深入施工现场,检查、指导、监督乙方的安全工作,纠正违章行为。对乙方人员在施工中的任何不安全行为有权责令其立即停止工作,有权扣留其上岗证,并按甲方的有关规定进行处罚。发包单位应按月对承包单位进行月度考核与奖惩。

3.13. 甲方有权不定期对乙方参与施工的人员进行安全知识和安全工作规程抽考,对乙方的安全教育培训工作进行检查监督。

3.14. 根据甲方规定,在进行工程竣工验收决算时,必须经甲方安全部门会签后,才能支付乙方的工程尾款。

3.15. 乙方在施工中若发生国务院第493号令《生产安全事故报告和调查处理条例》和中国华能集团公司《电力生产事故调查规程》(试行)所规定的安全事故,甲方有权直接或督促乙方立即通知当地政府有关部门,要求派人保护现场,并有权要求乙方提供有关事故调查书面结论及处理意见。

3.16. 有关乙方提供的书面材料、各种有效资质副本、证件复印件、考试成绩单、安全文明施工保证金清算等资料,甲方负责保存至工程完工后六个月。

3.17. 甲方监督乙方确保安全投入,保证将安全措施费用于作业安全防护用具及设施的采购更新、安全措施的实施、安全生产条件的改善等,不得挪作他用。

3.18. 项目完成后,甲方安全部门负责对乙方在本项目中的安全绩效进行考核并形成评价报告,把评价报告反馈给乙方。

4. 乙方安全工作的权利、义务

4.1. 乙方作为工程项目的承包商,对承包工程施工全过程的安全工作负全面责任,承担包括但不限于由于自身管理不善、或因乙方施工人员过错所造成的人身伤亡、设备和工程质量事故、火灾以及一切责任事故的全部责任,且不应为此增加甲方费用或延迟施工进度。乙方必须具备下列条件:

4.1.1. 乙方项目负责人、安全生产管理人员、特种作业人员必须按照国家规定持证上岗。有胜任承包工程管理的项目领导班子,项目负责人、工程技术人员和工人,安全施工的技术等级必须满足所承接工程的需要。

4.1.2. 能准确理解和执行甲方提供的有关安全技术规程制度和施工图纸、质量要求、工艺要求等技术文件，有施工组织设计、安全计划和分项工程安全施工措施。

4.1.3. 施工机械、车辆、工器具及安全防护设施、安全用具等必须满足施工需要及安全需要，并符合安全规范和检验规定，相关资料报发包单位安监部审核、备案。不合格的严禁进入施工现场。

4.1.4. 具有两级机构的乙方必须设有专职的安全管理部门；不具有两级机构的乙方，其施工人员超过 30 人的，必须配专职安全管理人员，施工人员 30 人以下的可设兼职安全管理人员，且业务素质、人员数量符合工程建设的需要，并在工作中佩戴袖标。

4.2. 乙方必须提供如下安全资质材料供甲方审查，乙方应保证所提供材料的真实性、合法性，并将安全资质材料附于开工报告报送至甲方审查备案，通过审查后方可开工准入：

4.2.1. 政府有关部门颁发的安全资格证书。

4.2.2. 有效的营业执照、施工资质证书、法人代表资格证书、安全生产许可证和近三年的安全施工记录。

4.2.3. 符合本协议要求的乙方安全管理机构及其专、兼职安全管理人员经安全主管部门考核颁发的安全管理资格证书。

4.2.4. 提供满足安全要求的工器具、防护设施、用具、试验的工器具、绝缘用具、安全防护用品等台账。涉及定期试验的工器具、绝缘用具、安全防护用品，都应出具有检测、试验资质部门核发的检验报告。

4.2.5. 乙方应向甲方提供所有工作的人员及工种配置名单，并附乙方施工人员的居民身份证、户口暂住证、健康证等身份证明，以及劳动合同、体检报告及工伤保险证明。

4.2.6. 乙方特种作业人员所持有的、有效的《特种作业人员操作资格证书》。

4.3. 乙方应针对项目内容，制订安全体系、标准、管理程序和安全计划，并在项目实施过程中对执行情况进行检查，如有变更，必须把变更内容书面报监理单位和甲方安全部门审查备案。

4.4. 乙方应做好环保、消防、保卫、交通安全管理工作，防止发生环境污

染、火灾、治安事件及交通事故。

4.5. 乙方应每周定期召开安全会议，并向甲方通报会议、文件等内容。

4.6. 在开工前，乙方必须按照安全管理的要求，向监理单位和甲方安全部门提交项目开工报告、安全计划书，安全计划书必须经监理单位和甲方安全部门审查合格后，方可付诸实施。

4.7. 乙方必须在该项目运作过程中应用适当的安全管理体系并实现“零伤害、零污染、零事故”的安全目标。

4.8. 乙方必须认真贯彻执行国家有关安全的方针、政策、法律、法规及电力建设安全工作规程、规定，遵守甲方有关安全管理的规章制度，服从甲方及监理的管理、监督和指导，对甲方及监理单位提出的整改意见必须及时整改，实行闭环管理。

4.9. 施工现场的安全工作由乙方负责，凡由乙方自身原因与过错造成的事故，由乙方承担全部责任及经济损失，对发生的事故按“四不放过”的原则进行调查处理，发生人身、设备等事故，应立即用电话等方式报甲方和监理单位，严禁弄虚作假、隐瞒不报。报告流程如下：

4.9.1. 乙方在施工过程中发生电网和设备事故或危及生产运行的不安全情况时，应立即报告甲方和监理单位，并积极配合调查，由乙方承担全部责任。

4.9.2. 乙方人员在施工中发生人身伤亡事故，必须立即报告当地政府安全监督部门、公安部门、工会协调处理，并由乙方归口统计上报。

4.9.3. 在施工过程中，因乙方过错造成甲方的人身伤害、设备损坏及火灾等事故，由乙方承担全部责任，并负责赔偿甲方的全部经济损失。

4.9.4. 在施工过程中，乙方应对现场所有的设备、材料、物品承担保管责任（包括甲方提供的），因乙方看护不当造成设备损坏、丢失，由乙方承担全部责任，并负责赔偿甲方的全部经济损失。

4.10. 乙方在工作中要主动接受甲方的安全检查和监督。对因乙方的责任造成设备停运、损失，火灾及人身伤害等影响施工和安全目标的行为，必须接受甲方的考核。对情节严重的，甲方有权终止该工程项目合同，法律后果由乙方承担。

4.11. 乙方承包项目的施工组织设计、维护检修方案、安全计划必须经甲方和

监理单位会审通过，否则该项目不得开工。对相同项目的重复施工，应重新报批安全施工措施，重新进行安全技术交底。具体要求如下：

4.11.1. 乙方必须全面贯彻甲方发布的工程建设安全程序、标准和有关规定，严格目标管理与控制，加强危险点的预测，严格控制危险点，消除危险源，密切注意危险因素，坚决杜绝危险事件的发生。

4.11.2. 一般施工项目的安全措施，须经乙方总工程师组织有关人员审查批准，报甲方备案。特殊项目的安全措施由乙方总工程师组织有关人员进行会审，经批准后报甲方和监理单位备案并接受其监督、检查和指导。

4.11.3. 一般施工项目的安全措施交底，由乙方班组技术员进行全面交底，其余项目的安全措施全部由乙方专职工程师进行交底。所有的安全措施的交底，要求做到 100%交底和 100%掌握，必须有交底人和被交底人签字。

4.12. 对特殊作业、危险作业的施工项目，乙方必须编制安全施工措施、填写安全施工作业票并交甲方和监理单位审批备案，甲方和监理单位有权监督其实施。

4.13. 乙方所有进入施工现场的人员都必须头戴标有本单位标记的安全帽、身穿本单位的统一工作服装、胸前佩戴上岗证或参观证，无证者、未戴安全帽者、穿戴不规范者不允许进入施工现场。

4.14. 开工前，乙方应组织人员对施工区域、作业环境及使用甲方提供的设施设备、工器具等进行检查，确认符合安全要求。一经开工，就表示乙方已确认施工现场、作业环境、设施设备、工器具符合安全要求。在施工中乙方应定期组织好现场的安全检查，及时发现隐患并进行消除，对于单方面无法消除的重大隐患应及时通报甲方。

4.15. 抓好各级人员的安全责任制的到位和落实，做到职责分明、责任到人，坚持“谁主管，谁负责”，“管生产必须管安全”的原则，各自明确在安全方面哪些范围要自己负责，负什么样的责，对谁负责，形成完整的管理体系，真正做到横向到边，纵向到底。

4.16. 乙方必须及时足额提供安全文明施工所需的资金，满足在项目实施各阶段安全全过程管理的要求。在施工现场必须设置安全文明施工责任区，悬挂标明施工项目名称、施工单位、项目负责人与安全负责人的标示牌。

4.17. 加强主要区域（开挖区和施工区）的安全管理。主要区域要实行封闭式管理，必须设有围栏只允许留一个进出口。作业前，工作负责人负责现场安全措施落实，各种安全设施和标志不得低于甲方《安全设施标志规范》的要求，根据施工进度及时设置，不留任何死角、漏洞。

4.18. 乙方应在施工范围装设临时围栏或警告标志，不得超越指定的施工范围进行施工，禁止无关人员进入施工现场。未经甲方同意，乙方不得擅自使用与施工无关的甲方设施设备；不得擅自拆除、变更甲方防护设施及标志。

4.19. 乙方对甲方提出的有关安全文明施工方面的建议必须立即整改，主动完善安全措施、设施。发生危及人身、设备的不安全情况，必须立即报告甲方。

4.20. 乙方施工过程中需使用电、汽、气、水源，应事先与甲方取得联系，不得私拉乱接。中断作业或遇故障应立即切断有关开关。

4.21. 乙方人员在施工中不认真执行安全文明施工管理规定造成的影响，甲方有权要求乙方进行停工整顿（造成工期延误等损失自负），情节严重的有权终止合同，法律后果由乙方承担。

4.22. 乙方需要进入另一个施工单位的责任区内施工，必须服从责任区单位的管理，并履行相关手续。

4.23. 乙方在工作过程中不得随意更换工作人员，确需更换工作人员的须征得甲方同意，并按本协议之约定履行安全教育、考试手续。

4.24. 乙方必须遵守国家和地方关于生产安全、劳动用工、劳动保护法律法规及规章制度，保证其用工的合法性。不得雇佣童工、未成年工（18岁以下）和老弱病残人员，所有人员入场前必须到卫生部门办理健康证，复印件报甲方安全部门审查备案。

4.25. 乙方必须按照国家规定为从业人员办理工伤保险、意外伤害保险等相关保险，为施工人员配备合格的劳动防护用品、安全用品、用具。涉及定期试验的工器具、绝缘用具、安全防护用品，都应出具有检测、试验资质部门核发的检验报告。

4.26. 乙方应按照法律法规、安全体系和安全计划的要求做好环境保护工作，对有毒有害的废弃物进行妥善处置，实施职业病防治措施。

4.27. 乙方应识别作业过程中的危险有害因素，制订相应的应急救援计划，并

组织人员开展培训、应急演练，保证应急救援计划的有效性。

4.28. 乙方所属人员必须通过乙方安全部门的三级安全教育培训考试，办理上岗证时需向甲方提供员工名册和三级安全教育卡，注明所有人员的年龄、文化程度、身体健康状况等内容。

4.29. 特种作业人员必须掌握相应的安全生产理论知识和实际操作技能，并持有效的《特种作业人员操作资格证书》上岗，并将证书复印件报监理及甲方备案。

4.30. 第一次被甲方发现的违章人员，甲方对违章者进行安全教育，考试合格后方可作业，给一次违章记录；第二次违章的人员，承包商项目经理为违章者提供书面担保后方可作业，给二次违章记录；第三次违章的人员，甲方要求承包商对该违章者作清退处理。禁止存在习惯性违章行为的人员在甲方的任何项目施工。发现违章者甲方一律按照安全考核规定进行处罚。

4.31. 乙方未经甲方同意，不得擅自将工程进行转包或分包。

5. 违约责任

5.1. 由于甲方或乙方过错造成对方或第三方的人身伤害、设备损坏等财产损失，由责任方承担相应责任，并赔偿对方或第三方因此造成的全部经济损失。

5.2. 乙方应对其人员以及员工或者劳务工外雇人员的人身及财产安全承担全部责任，并负责使发包人免于遭受任何承包人员以及员工或者劳务工外雇人员的索赔或诉讼或政府处罚。若甲方遭受了任何上述索赔或诉讼或政府处罚，则乙方应全额赔偿甲方。如果乙方人员以及员工或者外雇人员对甲方以外的任何第三方造成侵权，乙方应自行解决，甲方对该等侵权不承担任何责任。如由于乙方人员以及员工或者劳务工外雇人员原因，使得甲方或者第三方遭受了任何损失、索赔或诉讼或政府处罚，乙方应赔偿全额损失并承担全部责任。

5.3. 不可抗力造成的事故、损失，由受损方自行组织处理并承担相应的损失。

5.4. 凡在施工中由乙方原因发生不安全事故时，经事故调查组认定责任由乙方负责的，造成的全部经济损失由乙方自行承担。若造成甲方损失，损失的费用仍由乙方承担，同时乙方还应承担其他相关责任。甲方以书面形式通知乙方。

5.5. 发生由于乙方责任造成甲方机械设备损坏、火灾、交通、环境污染和垮（坍）塌事故，给甲方造成的经济损失从乙方当月的工程款中扣除，并以书面形式

通知乙方。

5.6. 乙方违反消防、交通、环保、安全管理制度的违约责任，按甲方有关考核标准从乙方当月的工程款中扣除，并以书面形式通知乙方。

5.7. 对乙方人员在工作过程中的违章、违规行为进行处罚的，罚款部分从乙方当月的工程款中扣除，并以书面形式通知乙方。

5.8. 合同履行中，发现乙方提供的有关资质材料无效，甲方有权解除合同，并由乙方承担由此造成的一切损失。

5.9. 如安全文明施工需处罚的，从合同款中扣除。

5.10. 其它违约行为按国家、电力行业有关安全生产的规定执行。

6. 事故报告、调查、统计的规定

6.1. 对在施工过程中发生的人身伤害、生产设备损坏、火灾等事故都要根据国务院第493号令《生产安全事故报告和调查处理条例》、《电力生产事故调查规程》的相关规定进行认真调查，严格按照“四不放过”的原则处理。

6.2. 发生事故时，乙方应立即采取措施控制事故，并按应急计划报告给甲方，甲方有责任快速开展事故抢险。乙方对隐瞒、拖延报告事故负责。

6.3. 根据事故的具体情况组成事故调查组。

6.4. 根据事故调查组的分析结论和责任认定，由负主要责任的一方负责统计、填写事故报告，处理善后事宜。

6.5. 凡乙方负主要责任造成人身伤害和设备损坏的事故，乙方负责承担法律及经济责任，善后处理由受害方单位负责。

6.6. 凡甲方责任造成乙方人身伤害和设备损坏的事故，甲方负责承担法律及经济责任，善后处理由乙方负责。

6.7. 凡发生乙方负同等及以上责任的交通事故，乙方负责承担法律及经济责任，善后处理由受害方单位负责。

6.8. 凡发生甲方负同等及以上责任的交通事故，甲方负责承担法律及经济责任，善后处理由乙方负责。

7. 通知

7.1. 本合同任何通知、主张、要求、请求或其它联系均应采取书面形式方为有效。书面文件可面呈或特快专递进行递送。

7.2. 本条约定的任何通知、主张、要求、请求或其它联系若以面呈递送，以对方确认签署后生效；若以特快专递递送，则从投递日起第五日视为送达。

7.3. 任何一方上述联系方式发生变化的，应及时通知对方，否则对方依原联系方式送达视为有效送达。

7.4. 以下六项资料作为本协议附件：

7.4.1. 乙方的相关资质证明材料（公司的营业执照、资质证书、安全生产许可证、近三年安全施工记录等）；

7.4.2. 乙方项目经理、安全人员的岗位资格证书及项目经理授权委托书；

7.4.3. 乙方特种作业人员操作资格证书；

7.4.4. 乙方所承包工程项目的安全措施计划；

7.4.5. 乙方大型独立项目的施工组织设计（施工方案、作业指导书）；

7.4.6. 乙方人员的三级安全教育卡；

7.4.7. 甲方有关安全管理体系方面的管理程序、标准和规定。

8. 协议生效

本协议一式二份，甲方保留一份，乙方保留一份，自双方盖章之日起生效。

辽宁绿源再生能源开发有限公司

本页为合同签字页：

甲方一：华能阜新风力发电有限责任公司 甲方二：华能锦州风力发电有限公司

(盖章)

(盖章)

甲方三：华能铁岭风力发电有限公司

甲方四：华能铁岭大兴风力发电有限公司

(盖章)

(盖章)

甲方五：华能盘锦风力发电有限公司

甲方六：华能盖州风力发电有限公司

(盖章)

(盖章)

华能阜新风力发电有限责任公司、华能锦州风力发电有限公司、华能铁岭风力发电有限公司、华能铁岭大兴风力发电有限公司、华能盘锦风力发电有限公司、华能盖州风力发电有限公司共同法人代表或授权代表签字或盖章

乙方：辽宁绿源再生能源开发有限公司

(盖章)

法人代表或授权代表
签字或盖章

朱俊杰

合 同 书



合同编号：HN-46D0-202400007-QTQT00006

项目名称：华能新能源辽宁分公司各风场废电池处置

甲方：华能铁岭风力发电有限公司

乙方：辽宁特力环保科技有限公司

合同签订地点：辽宁省沈阳市和平区

合同签订日期：2024 年 3 月 18 日



危险废弃物收集合同

甲方（产生单位）：华能铁岭风力发电有限公司
税号：912112006961954236
开户银行：交通银行北京市分行营业部
账号：6550010104562
地址：辽宁省铁岭市铁岭县平顶堡镇
联系人及电话：李金鹏，15104183883

乙方（收集单位）：辽宁特力环保科技有限公司
税号：91210403MA0U2AWX65
开户银行：抚顺银行东洲支行
账号：0161200001958888888
地址：辽宁省抚顺市东洲区特力街6号
联系人及电话：郑经理，024-58607777

甲乙双方根据《中华人民共和国环保法》、《危险废物联单转移管理办法》、《辽宁省危险废物转移管理规定的通知》及其实施细则等国家、地方有关环保管理法律、法规和政策的规定，通过友好协商，就甲方所产生的废弃物实行专业化、一体化的安全收集事宜，签订如下合同条款：

第一条 收集事项

- 1、甲方委托乙方公司进行收集的废弃物的数量为：以实际检斤为准
- 2、本合同签订后，甲方应根据环保要求，在甲方场地建立临时储存点，废弃物的收集由乙方负责运输。

第二条 合同期限

从 2024 年 3 月 日起至 2026 年 3 月 日止

第三条 废弃物名称及费用

- 1、废弃物名称：废铅酸蓄电池
- 2、处置价格：见下表

序号	废物名称	废物类别	废物编号	数量（吨）	处理方式	单价	付款方	备注
1	废电池	HW31	900-052-31	按实计量	收集	3000 元/吨	乙方	单次 1 吨以上
2	废电池	HW31	900-052-31	按实计量	收集	800 元/次	甲方	单次 1 吨以下

- 3、合同期内，乙方按照双方约定收集甲方的废铅酸蓄电池，每次转移完成 30 日内甲方开具税务据，乙方付款。废铅酸蓄电池出厂时，双方应当对数量、种类进行确认，以便核算、跟踪管理。

第四条 甲方的权利和义务

- 1、甲方有权要求乙方按照环保规定收集其废弃物；
- 2、甲方在合同生效之日起必须按合同规定的种类和数量向乙方提供其产生的工业废弃物，至双方收集合同期满为止，如甲方将合同约定的危险废物交由其他人进行收集，甲方将自行承担相应法律责任；
- 3、甲方不得将非乙方收集废物范围内的废弃物混入所收集的废弃物中，其中包括：放射性物质、爆炸性物质等，若乙方在运输和收集过程中由于甲方未按照合同将非乙方收集的废弃物混入到所收集的废弃物中，引起事故的，造成的后果由甲方负全部责任
- 4、甲方负责处理非乙方原因而产生的各种纠纷并承担全部费用；
- 5、甲方有责任协助乙方做好工业固废的收集、转移、运输工作。

第五条 乙方的权利和义务

- 1、乙方应根据有关法律、法规及本合同的规定对甲方所产生的废弃物进行及时有效的指导和清运，并按规定进行收集。
- 2、乙方应确保其收集手段符合国家规定，并不造成二次污染；
- 3、乙方应接受环保主管部门的监督、指导并接受甲方的监督；
- 4、如甲方私自将危险废物转卖给他人，乙方有追究甲方法律责任的权利。

第六条 违约责任

- 1、乙方若在厂区内发生危险废物未妥善管理事件，责任应由乙方全部承担；
- 2、如因甲方原因造成乙方未按合同规定完成固废收集工作，造成乙方经济损失，甲方应给予乙方相应赔偿；乙方有权要求甲方限期整改，并有权终止合同；

第七条 合同的终止

合同期内，如甲乙双方有一方出现违反国家相关的法律法规或为不合法经营企业时，本合同自动终止。

第八条 不可抗力

本合同执行期间，如遇不可抗力致使合同无法履行时，双方均不承担违约责任，并按有关法规政策规定及时协商解决。

第九条 附则

- 1、本合同经甲乙双方签字盖章后生效；
- 2、本合同正本2页，一式贰份，甲乙双方各执壹份，具有同等法律效力；
- 3、本合同及其附件，包括补充协议中未尽事宜，遵照中华人民共和国有关法律、法规和政策双方友好协商解决。

甲方（产生单位）签章：



乙方（收集单位）签章：



日期：2024年3月18日

日期：2024年3月18日

附件一

廉洁从业协议

甲方：华能铁岭风力发电有限公司

乙方：辽宁特力环保科技有限公司

依据国家有关法律、法规和党内法规，为认真贯彻执行中央纪委、监察部、国资委联合发布的《国有企业领导人员廉洁从业若干规定（试行）》和《中国华能集团公司招标监督暂行管理办法》等的规定，甲乙双方就华能新能源辽宁分公司各风场废电池处置服务项目合同期间双方共同遵守廉洁从业义务，达成协议如下：

甲方承诺：

一、认真遵守《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国民法典》等法律、法规的规定承担责任、履行义务和维护权利，杜绝违反国家法律法规的行为。

二、遵守企业廉洁自律规定，秉公办事，不损害乙方利益，不发生利用职务之便索要和接受钱物等违纪行为。

三、遵守职业道德、职业纪律，认真履行岗位职责。做到诚实守信，维护合同严肃性。不发生合同条款、设计变更、工程量界定、签证、工程款支付、验收等环节违反合同的行为。

四、在合同履行期间，不参加有可能影响公正执行合同的各种宴请、娱乐活动和报销各种费用。

乙方承诺：

一、认真遵守《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国民法典》等法律、法规的规定承担责任、履行义务和维护权利，不发生违反国家法律法规的行为。

二、认真履行合同条款，包括安全条款。按照承诺的施工组织、配套设备、材料选用、进度计划、设计标准等完成合同规定项目。在合同履行期间不发生有违公平交易规则得行为，不向甲方领导、工作人员和监理人员馈赠礼品、礼物、礼金、各种有价证券和宴请。

三、在合同履行期间禁止组织甲方领导、工作人员参加在文化、娱乐和体育场所娱乐和体育健身活动。不得为甲方领导、工作人员报销应当由个人支付的各种费用，若由甲方领导、工作人员提出索要钱、物等无礼要求时，应当坚决回绝并有义务向甲方上级纪检监察部门如实举报。

四、坚持文明生产、文明施工。合同执行期间发生合同条款、设计变更、工程量界定、签证、工程款支付、验收等环节与甲方主管人员意见有冲突时，采取合理合法途径协商解决，不得采取任何有商业贿赂倾向的方式。

违约责任:

双方应自觉遵守协议条款,有权监督对方认真履行义务和正当行使权利。甲方领导、工作人员违反协议,经乙方举报并调查属实的,按照甲方干部管理规定和适用纪律条款处理。乙方领导、工作人员违反协议,经调查属实的,乙方不得参加甲方其他项目的投标。

甲方:华能铁岭风力发电有限公司(盖章)



乙方:辽宁特力环保科技有限公司(盖章)



附件二

安全管理协议

甲乙双方根据合同约定，为贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”方针，明确双方的安全责任，确保施工全过程的人身、设备和电网安全，根据国家有关法律法规，遵循平等协商的原则签订安全协议。

1. 总则

1.1. 双方均应认真执行“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，落实各自的安全责任，查找事故隐患并采取相应措施，共同做好现场的安全、健康、环保工作，避免事故的发生，提高安全管理水平。

1.2. 双方应从组织上加强对防止违章、违规作业的领导和管理，充分发挥安全保证体系和安全监督体系的作用，共同遵守国家的安全法律法规，认真执行国家、行业、公司标准。

1.3. 甲方对乙方在承包工程项目施工过程中的安全生产先进集体和先进个人有权进行表彰奖励，对存在的安全生产违规、违章行为进行处罚，奖惩办法按甲方的有关规定执行。乙方必须根据本单位的具体情况制定相应的奖惩制度并严格执行。

1.4. 甲乙双方各级人员，必须熟悉、执行华能集团公司《电业安全作业规程》（热力和机械部份）、《电气部份》；《电业生产事故调查暂行规定》；《电力设备典型消防规程》；《电力建设安全工作规程》；《电力生产安全工作规定》；《电力安全监察规定》；以及各自公司安全技术管理规程、制度；特种工种必须持合格证上岗。上述规定就新为准。上述电力行业发布的规程、规定，乙方必须自购并组织学习。

1.5. 甲乙双方各级人员，必须熟悉、执行被检修设备、设施的检修工艺技术与特种设备（如起重机械、电梯等）使用操作规程。对缺少的，乙方应向甲方工程管辖部门领取，并组织学习、实行。无上述工艺技术、操作规程，乙方不得开工。

1.6. 在履行本协议过程中存在异议时，有国家标准的，以国家标准为准；没有国家标准的，以电力行业最新规程、规定、制度为准；没有电力行业标准的，以华能集团公司最新规程、规定、制度为准。

1.7. 甲方指派安全代表负责与乙方联系安全方面的工作。乙方指派安全代表负责与甲方联系安全方面的工作。双方应以工作联系单、通知、传真、电话等方式联系对方，双方在接到对方的联系时，应于24小时内予以响应。

1.8. 安全协议与承包合同具有相同的法律效力，甲、乙双方都受本协议的约束。

2. 外包工程安全目标

2.1. 总体目标：零事故、零伤害、零污染。

2.2. 具体目标：

2.2.1. 杜绝重伤、死亡事故的发生；

2.2.2. 安全隐患整改率必须保证在时限内达到 100%，杜绝出现重大隐患；

2.2.3. 不发生火灾事故，火险隐患整改率必须保证在时限内达到 100 %；

2.2.4. 不发生同等责任交通事故。

2.2.5. 保证外包工程建设、检修或调试期间不损坏场站的设备、设施，不影响场站正常生产运行。

3. 甲方安全工作的权利、义务

3.1. 有权对乙方安全资质进行审查：

3.1.1. 有权审查乙方是否具备政府有关部门颁发的安全资格证书。

3.1.2. 有权审查乙方是否具备有效的营业执照、施工资质证书、法人代表资格证书、安全生产许可证和近三年的安全施工记录。

3.1.3. 有权审查乙方安全管理机构及其专、兼职安全管理人员是否符合要求。

3.1.4. 有权审查乙方保证安全施工的工器具、防护设施、用具等能否满足安全的要求。涉及定期试验的工器具、绝缘用具、安全防护用品，都应出具有检测、试验资质部门核发的检验报告。

3.1.5. 有权审查乙方施工人员的居民身份证、户口暂住证、健康证等身份证明。

3.1.6. 有权审查乙方特种作业人员是否持有有效的《特种作业人员操作资格证书》，有权要求乙方安全管理人员具有安全管理资格证书。。

3.2. 开工前对乙方的项目负责人、工程技术人员和安全人员进行涉及合同约定工作项目的安全技术交底，并作相关的记录。

3.3. 在有危险性的生产区域（指存在触电、高处坠落、爆炸、起重伤害、中毒和窒息、机械伤害、火灾、灼烫等危险可能引起人身伤亡和设备事故的场所）内作业时，甲方有权审查乙方采取的安全技术措施是否符合现场要求并监督乙方实施。按国家及电力行业的有关规定，要求乙方设专职监护人，必要时甲方派人到现场监督，乙方应积极配合。

3.4. 甲方应加强日常安全管理，建立安全检查、反违章、隐患排查治理和奖惩机制。

组织开展联合检查和专项检查，即查即改，及时公布违章查处情况。落实合同中规定由甲方承担的有关健康安全环保、劳动保护等事宜。

3.5. 甲方按照华能集团公司的有关规定，根据所承包工程量的大小，一般预留乙方承包合同工程价款的2%作为安全文明施工保证金，此保证金由甲方财务部门建立专门帐户管理，用于安全施工全过程的不安全事件考核。若乙方在工程施工全过程没有发生考核事件的，安全文明施工保证金在工程竣工验收完成后全额返还乙方；若乙方在工程施工过程中发生考核事件的，安全文明施工保证金则依本协议之规定予以相应扣除。

3.6. 乙方入场前应对施工人员进行安全技术培训，并经考试合格，将考试成绩和身份证、劳动合同、特种作业证、体检及工伤保险证明等相关资料复印件交发包单位安监部进行审核、备案。

3.7. 负责对乙方人员进行入场前的安全教育，抽查考试成绩不合格者，不许进入施工现场。负责监督乙方人员的三级安全教育培训情况，未经过乙方项目部三级安全教育培训合格的人员不准上岗。

3.8. 乙方人员三级安全教育培训和考试完成之后，由甲方向乙方人员签发上岗证（至少包括以下信息：姓名、照片、单位、工种、有效期等）。

3.9. 对特殊作业、危险作业的施工项目，甲方和监理单位有权监督乙方编制安全施工措施、填写安全施工作业票并监督其实施。

3.10. 甲方工程管理人员有权按照管生产必须管安全的原则，根据岗位职责随时监督乙方安全技术措施的落实情况，并对甲方负责。

3.11. 甲方负责组织的安全检查活动，乙方应派有关人员参加，对查出的问题，乙方应及时做好整改落实工作。

3.12. 甲方或监理单位的安全人员可随时深入施工现场，检查、指导、监督乙方的安全工作，纠正违章行为。对乙方人员在施工中的任何不安全行为有权责令其立即停止工作，有权扣留其上岗证，并按甲方的有关规定进行处罚。发包单位应按月对承包单位进行月度考核与奖惩。

3.13. 甲方有权不定期对乙方参与施工的人员进行安全知识和安全工作规程抽考，对乙方的安全教育培训工作进行检查监督。

3.14. 根据甲方规定，在进行工程竣工验收决算时，必须经甲方安全部门会签后，才能支付乙方的工程尾款。

3.15. 乙方在施工中若发生国务院第493号令《生产安全事故报告和调查处理条例》和中国华能集团公司《电力生产事故调查规程》（试行）所规定的安全事故，甲方有权直接或督促乙方立即通知当地政府有关部门，要求派人保护现场，并有权要求乙方提供有关事故调查书面结论及处理意见。

3.16. 有关乙方提供的书面材料、各种有效资质副本、证件复印件、考试成绩单、安全文明施工保证金清算等资料，甲方负责保存至工程完工后六个月。

3.17. 甲方监督乙方确保安全投入，保证将安全措施费用用于作业安全防护用具及设施的采购更新、安全措施措施的落实、安全生产条件的改善等，不得挪作他用。

3.18. 项目完成后，甲方安全部门负责对乙方在本项目中的安全绩效进行考核并形成评价报告，把评价报告反馈给乙方。

4. 乙方安全工作的权利、义务

4.1. 乙方作为工程项目的承包商，对承包工程施工全过程的安全工作负全面责任，承担包括但不限于由于自身管理不善、或因乙方施工人员过错所造成的人身伤亡、设备和工程质量事故、火灾以及一切责任事故的全部责任，且不应为此增加甲方费用或延迟施工进度。乙方必须具备下列条件：

4.1.1. 乙方项目负责人、安全生产管理人员、特种作业人员必须按照国家规定持证上岗。有胜任承包工程管理的项目领导班子，项目负责人、工程技术人员和工人，安全施工的技术等级必须满足所承接工程的需要。

4.1.2. 能准确理解和执行甲方提供的有关安全技术规程制度和施工图纸、质量要求、工艺要求等技术文件，有施工组织设计、安全计划和分项工程安全施工措施。

4.1.3. 施工机械、车辆、工器具及安全防护设施、安全用具等必须满足施工需要及安全需要，并符合安全规范和检验规定，相关资料报发包单位安监部审核、备案。不合格的严禁进入施工现场。

4.1.4. 具有两级机构的乙方必须设有专职的安全管理部门；不具有两级机构的乙方，其施工人员超过 30 人的，必须配专职安全管理人员，施工人员 30 人以下的可设兼职安全管理人员，且业务素质、人员数量符合工程建设的需要，并在工作中佩戴袖标。

4.2. 乙方必须提供如下安全资质材料供甲方审查，乙方应保证所提供材料的真实性、合法性，并将安全资质材料附于开工报告报送至甲方审查备案，通过审查后方可开工准入：

4.2.1. 政府有关部门颁发的安全资格证书。

4.2.2. 有效的营业执照、施工资质证书、法人代表资格证书、安全生产许可证和近三年的安全施工记录。

4.2.3. 符合本协议要求的乙方安全管理机构及其专、兼职安全管理人员经安全主管部门考核颁发的安全管理资格证书。

4.2.4. 提供满足安全要求的工器具、防护设施、用具、试验的工器具、绝缘用具、安全防护用品等台账。涉及定期试验的工器具、绝缘用具、安全防护用品，都应出具有检测、试验资质部门核发的检验报告。

4.2.5. 乙方应向甲方提供所有工作的人员及工种配置名单，并附乙方施工人员的居民身份证、户口暂住证、健康证等身份证明，以及劳动合同、体检报告及工伤保险证明。

4.2.6. 乙方特种作业人员所持有的、有效的《特种作业人员操作资格证书》。

4.3. 乙方应针对项目内容，制订安全体系、标准、管理程序和安全计划，并在项目实施过程中对执行情况进行检查，如有变更，必须把变更内容书面报监理单位和甲方安全部门审查备案。

4.4. 乙方应做好环保、消防、保卫、交通安全管理等工作，防止发生环境污染、火灾、治安事件及交通事故。

4.5. 乙方应每周定期召开安全会议，并向甲方通报会议、文件等内容。

4.6. 在开工前，乙方必须按照安全管理的要求，向监理单位和甲方安全部门提交项目开工报告、安全计划书，安全计划书必须经监理单位和甲方安全部门审查合格后，方可付诸实施。

4.7. 乙方必须在该项目运作过程中应用适当的安全管理体系并实现“零伤害、零污染、零事故”的安全目标。

4.8. 乙方必须认真贯彻执行国家有关安全的方针、政策、法律、法规及电力建设安全工作规程、规定，遵守甲方有关安全管理的规章制度，服从甲方及监理的管理、监督和指导，对甲方及监理单位提出的整改意见必须及时整改，实行闭环管理。

4.9. 施工现场的安全工作由乙方负责，凡由乙方自身原因与过错造成的事故，由乙方承担全部责任及经济损失，对发生的事故按“四不放过”的原则进行调查处理，发生人身、设备等事故，应立即用电话等方式报甲方和监理单位，严禁弄虚作假、隐瞒不报。报告流程如下：

4.9.1. 乙方在施工过程中发生电网和设备事故或危及生产运行的不安全情况时，应立即报告甲方和监理单位，并积极配合调查，由乙方承担全部责任。

4.9.2. 乙方人员在施工中发生人身伤亡事故，必须立即报告当地政府安全监督部门、公安部门、工会协调处理，并由乙方归口统计上报。

4.9.3. 在施工过程中，因乙方过错造成甲方的人身伤害、设备损坏及火灾等事故，由乙方承担全部责任，并负责赔偿甲方的全部经济损失。

4.9.4. 在施工过程中，乙方应对现场所有的设备、材料、物品承担保管责任（包括甲方提供的），因乙方看护不当造成设备损坏、丢失，由乙方承担全部责任，并负责赔偿甲方的全部经济损失。

4.10. 乙方在工作中要主动接受甲方的安全检查和监督。对因乙方的责任造成设备停运、损失，火灾及人身伤害等影响施工和安全目标的行为，必须接受甲方的考核。对情节严重的，甲方有权终止该工程项目合同，法律后果由乙方承担。

4.11. 乙方承包项目的施工组织设计、维护检修方案、安全计划必须经甲方和监理单位会审通过，否则该项目不得开工。对相同项目的重复施工，应重新报批安全施工措施，重新进行安全技术交底。具体要求如下：

4.11.1. 乙方必须全面贯彻甲方发布的工程建设安全程序、标准和有关规定，严格目标管理与控制，加强危险点的预测，严格控制危险点，消除危险源，密切注意危险因素，坚决杜绝危险事件的发生。

4.11.2. 一般施工项目的安全措施，须经乙方总工程师组织有关人员审查批准，报甲方备案。特殊项目的安全措施由乙方总工程师组织有关人员进行会审，经批准后报甲方和监理单位备案并接受其监督、检查和指导。

4.11.3. 一般施工项目的安全措施交底，由乙方班组技术员进行全面交底，其余项目的安全措施全部由乙方专职工程师进行交底。所有的安全措施的交底，要求做到 100% 交底和 100% 掌握，必须有交底人和被交底人签字。

4.12. 对特殊作业、危险作业的施工项目，乙方必须编制安全施工措施、填写安全施工作业票并交甲方和监理单位审批备案，甲方和监理单位有权监督其实施。

4.13. 乙方所有进入施工现场的人员都必须头戴标有本单位标记的安全帽、身穿本单位的统一工作服装、胸前佩戴上岗证或参观证，无证者、未戴安全帽者、穿戴不规范者不允许进入施工现场。

4.14. 开工前，乙方应组织人员对施工区域、作业环境及使用甲方提供的设施设备、工器具等进行检查，确认符合安全要求。一经开工，就表示乙方已确认施工现场、作业环境、设

施设备、工器具符合安全要求。在施工中乙方应定期组织好现场的安全检查，及时发现隐患并进行消除，对于单方面无法消除的重大隐患应及时通报甲方。

4.15. 抓好各级人员的安全责任制的到位和落实，做到职责分明、责任到人，坚持“谁主管，谁负责”，“管生产必须管安全”的原则，各自明确在安全方面哪些范围要自己负责，负什么样的责，对谁负责，形成完整的管理体系，真正做到横向到边，纵向到底。

4.16. 乙方必须及时足额提供安全文明施工所需的资金，满足在项目实施各阶段安全全过程管理的要求。在施工现场必须设置安全文明施工责任区，悬挂标明施工项目名称、施工单位、项目负责人与安全负责人的标示牌。

4.17. 加强主要区域（开挖区和施工区）的安全管理。主要区域要实行封闭式管理，必须设有围栏只允许留一个进出口。作业前，工作负责人负责现场安全措施的实施，各种安全设施和标志不得低于甲方《安全设施标志规范》的要求，根据施工进度及时设置，不留任何死角、漏洞。

4.18. 乙方应在施工范围装设临时围栏或警告标志，不得超越指定的施工范围进行施工，禁止无关人员进入施工现场。未经甲方同意，乙方不得擅自使用与施工无关的甲方设施设备；不得擅自拆除、变更甲方防护设施及标志。

4.19. 乙方对甲方提出的有关安全文明施工方面的建议必须立即整改，主动完善安全措施、设施。发生危及人身、设备的不安全情况，必须立即报告甲方。

4.20. 乙方施工过程中需使用电、汽、气、水源，应事先与甲方取得联系，不得私拉乱接。中断作业或遇故障应立即切断有关开关。

4.21. 乙方人员在施工中不认真执行安全文明施工管理规定造成的影响，甲方有权要求乙方进行停工整顿（造成工期延误等损失自负），情节严重的有权终止合同，法律后果由乙方承担。

4.22. 乙方需要进入另一个施工单位的责任区内施工，必须服从责任区单位的管理，并履行相关手续。

4.23. 乙方在工作过程中不得随意更换工作人员，确需更换工作人员的须征得甲方同意，并按本协议之约定履行安全教育、考试手续。

4.24. 乙方必须遵守国家及地方关于生产安全、劳动用工、劳动保护法律法规及规章制度，保证用工的合法性。不得雇佣童工、未成年工（18岁以下）和老弱病残人员，所有人员入场前必须到卫生部门办理健康证，复印件报甲方安全部门审查备案。

4.25. 乙方必须按照国家规定为从业人员办理工伤保险、意外伤害保险等相关保险，为施工人员配备合格的劳动防护用品、安全用品、用具。涉及定期试验的工器具、绝缘用具、安全防护用品，都应出具有检测、试验资质部门核发的检验报告。

4.26. 乙方应按照法律法规、安全体系和安全计划的要求做好环境保护工作，对有毒有害的废弃物进行妥善处置，实施职业病防治措施。

4.27. 乙方应识别作业过程中的危险有害因素，制订相应的应急救援计划，并组织人员开展培训、应急演练，保证应急救援计划的有效性。

4.28. 乙方所属人员必须通过乙方安全部门的三级安全教育培训考试，办理上岗证时需向甲方提供员工名册和三级安全教育卡，注明所有人员的年龄、文化程度、身体健康状况等内容。

4.29. 特种作业人员必须掌握相应的安全生产理论知识和实际操作技能，并持有效的《特种作业人员操作资格证书》上岗，并将证书复印件报监理及甲方备案。

4.30. 第一次被甲方发现的违章人员，甲方对违章者进行安全教育，考试合格后方可作业，给一次违章记录；第二次违章的人员，承包商项目经理为违章者提供书面担保后方可作业，给二次违章记录；第三次违章的人员，甲方要求承包商对该违章者作清退处理。禁止存在习惯性违章行为的人员在甲方的任何项目施工。发现违章者甲方一律按照安全考核规定进行处罚。

4.31. 乙方未经甲方同意，不得擅自将工程进行转包或分包。

5. 违约责任

5.1. 由于甲方或乙方过错造成对方或第三方的人身伤害、设备损坏等财产损失，由责任方承担相应责任，并赔偿对方或第三方因此造成的全部经济损失。

5.2. 乙方应对其人员以及员工或者劳务工外雇人员的人身及财产安全承担全部责任，并负责使发包人免于遭受任何承包人人员以及员工或者劳务工外雇人员的索赔或诉讼或政府处罚。若甲方遭受了任何上述索赔或诉讼或政府处罚，则乙方应全额赔偿甲方。如果乙方人员以及员工或者外雇人员对甲方以外的任何第三方造成侵权，乙方应自行解决，甲方对该等侵权不承担任何责任。如由于乙方人员以及员工或者劳务工外雇人员原因，使得甲方或者第三方遭受了任何损失、索赔或诉讼或政府处罚，乙方应赔偿全额损失并承担全部责任。

5.3. 不可抗力造成的事故、损失，由受损方自行组织处理并承担相应的损失。

5.4. 凡在施工中由乙方原因发生不安全事故时，经事故调查组认定责任由乙方负责的，造成的全部经济损失由乙方自行承担。若造成甲方损失，损失的费用仍由乙方承担，同时乙方

还应承担其他相关责任。甲方以书面形式通知乙方。

5.5. 发生由于乙方责任造成甲方机械设备损坏、火灾、交通、环境污染和垮（坍）塌事故，给甲方造成的经济损失从乙方当月的工程款中扣除，并以书面形式通知乙方。

5.6. 乙方违反消防、交通、环保、安全管理制度的违约责任，按甲方有关考核标准从乙方当月的工程款中扣除，并以书面形式通知乙方。

5.7. 对乙方人员在工作过程中的违章、违规行为进行处罚的，罚款部分从乙方当月的工程款中扣除，并以书面形式通知乙方。

5.8. 合同履行中，发现乙方提供的有关资质材料无效，甲方有权解除合同，并由乙方承担由此造成的一切损失。

5.9. 如安全文明施工需处罚的，从合同款中扣除。

5.10. 其它违约行为按国家、电力行业有关安全生产的规定执行。

6. 事故报告、调查、统计的规定

6.1. 对在施工过程中发生的人身伤害、生产设备损坏、火灾等事故都要根据国务院第493号令《生产安全事故报告和调查处理条例》、《电力生产事故调查规程》的相关规定进行认真调查，严格按照“四不放过”的原则处理。

6.2. 发生事故时，乙方应立即采取措施控制事故，并按应急计划报告给甲方，甲方有责任快速开展事故抢险。乙方对隐瞒、拖延报告事故负责。

6.3. 根据事故的具体情况组成事故调查组。

6.4. 根据事故调查组的分析结论和责任认定，由负主要责任的一方负责统计、填写事故报告，处理善后事宜。

6.5. 凡乙方负主要责任造成人身伤害和设备损坏的事故，乙方负责承担法律及经济责任，善后处理由受害方单位负责。

6.6. 凡甲方责任造成乙方人身伤害和设备损坏的事故，甲方负责承担法律及经济责任，善后处理由乙方负责。

6.7. 凡发生乙方负同等及以上责任的交通事故，乙方负责承担法律及经济责任，善后处理由受害方单位负责。

6.8. 凡发生甲方负同等及以上责任的交通事故，甲方负责承担法律及经济责任，善后处理由乙方负责。

7. 通知

7.1. 本合同任何通知、主张、要求、请求或其它联系均应采取书面形式方为有效。书面文件可面呈或特快专递进行递送。

7.2. 本条约定的任何通知、主张、要求、请求或其它联系若以面呈递送，以对方确认签署后生效；若以特快专递递送，则从投递日起第五日视为送达。

7.3. 任何一方上述联系方式发生变化的，应及时通知对方，否则对方依原联系方式送达视为有效送达。

7.4. 以下六项资料作为本协议附件：

7.4.1. 乙方的相关资质证明材料（公司的营业执照、资质证书、安全生产许可证、近三年安全施工记录等）；

7.4.2. 乙方项目经理、安全人员的岗位资格证书及项目经理授权委托书；

7.4.3. 乙方特种作业人员操作资格证书；

7.4.4. 乙方所承包工程项目的安全措施计划；

7.4.5. 乙方大型独立项目的施工组织设计（施工方案、作业指导书）；

7.4.6. 乙方人员的三级安全教育卡；

7.4.7. 甲方有关安全管理体系方面的管理程序、标准和规定。

8. 协议生效

8.1. 本协议一式二份，甲方保留一份，乙方保留一份，自双方盖章之日起生效。

甲方：华能铁岭风力发电有限公司（盖章）



乙方：辽宁特力环保科技有限公司（盖章）

