

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 山东凤鸣桓宇环保有限公司危险废物收储
转运项目

建设单位（盖章）： 山东凤鸣桓宇环保有限公司

编制日期： 2026 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	山东凤鸣恒宇环保有限公司危险废物收储转运项目		
项目代码	2605-371092-89-01-831142		
建设地点	山东省（自治区）威海市经济技术开发区县（区）凤鸣路 195-2 号		
地理坐标	（东经 122 度 9 分 15.721 秒，北纬 37 度 22 分 54.466 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-危险废物（不含医疗废物）利用及处置-其他
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）	威海经济技术开发区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2605-371092-89-01-831142
总投资（万元）	120	环保投资（万元）	65
环保投资占比（%）	54.17	施工工期	2
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	2500
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件：《威海经济技术开发区建成区环境影响报告书》 召集审查机关：威海市环境保护局经区分局 审查文件名称及文号：《关于《威海经济技术开发区建成区环境影响报告书》的审查意见》（威环经管发〔2018〕39号）		

规划及规划环境影响评价符合性分析	威海经济技术开发区是1992年10月经国务院批准设立的，批准设立面积为11.8km²，定位于技术密集型产业，加工业基地和对外交通枢纽及商品集散地。2003年底，经济区规划面积达到36km²，开发区内主要产业为机械、电子、化工、医药、纺织、食品、建材等8大产业，其区域环评《威海经济技术开发区中心区环境影响报告书》已于2005年得到原威海市环境保护局批复，批复文号为威环发〔2005〕129号，开发区追踪性评价《威海经济技术开发区建成区环境影响现状评价报告书》已于2018年取得威海市环境保护局经区分局的审查意见，文号为威环经管发〔2018〕39号。准入原则如下： （1）进区项目应是科技含量高的、产品附加值高的项目，其生产工艺、设备和环保设施应达到同类国际先进水平，至少是国内先进水平； （2）废水经预处理可达到开发区评价区域内集中污水处理厂的接收标准，并确保不影响污水处理厂的处理效果，“三废”排放能实现稳定达标排放； （3）采用有效的回收、回用技术，包括物料回用、各类废水回用等； （4）有利于开发区评价区域内企业之间产业链的延续，有利于能源、资源梯级利用的项目； （5）有利于开发区评价区域现状工业产业链延伸的项目，能够使用中水的项目优先进驻； （6）与开发区评价区域规划的主导产业配套、污染物较少的相关产业； （7）鼓励发展背压式热电联产和余热、余压发电综合利用项目。 达不到进区企业要求的建设项目坚决不支持进入。主要体现为： （1）不符合开发区评价区域产业定位且污染排放较大、对外环境影响较大的行业； （2）产生重金属废水、剧毒废水、放射性废水、难降解废水，且废水经预处理达不到开发区评价区域集中污水处理厂接收标准的项目； （3）采用落后的生产工艺或设备，不符合国家相关产业政策、达不到规模经济的项目； （4）严禁建设感官差、毒性强、治理难度大的化工项目。 控制要求： 威海经济技术开发区入区行业控制级别情况见表1-1。
-------------------------	--

表1-1 入区行业控制级别表				
代码		类别	项目	准入程度
C	制造业			——
	12	农副食品加工业	饲料加工、植物油和制糖加工，以及蔬菜、水果和坚果、水产品等食品的加工	★
	14	食品制造业	全部	●
	15	酒、饮料和精制茶制造业	全部	●
	17	纺织业	棉纺织及印染精加工、毛纺织及染整精加工、家用纺织制成品制造	★
	2511	原油加工及石油制品制造	指从天然原油、人造原油中提炼液态或气态燃料，以及石油制品的生产。	×
	2512	人造原油生产	指从油母页岩中提炼原油的生产活动。	×
	2520	炼焦	指主要从硬煤和褐煤中生产焦炭、干馏炭及煤焦油或沥青等副产品的炼焦炉的操作活动。	×
	26	化学原料及化学制品制造业	危险程度高、能耗高、效益差、生产工艺和装备技术落后、涉及“两重点一重大”（重点监管危险化工工艺和重点监管危险化学品、重大危险源）化工项目，投资小于2亿元安全生产没有保障的小型化工项目。	×
	27	医药制造	不涉及危险工艺，不涉及液氯、液氨、液化石油气等危险化学品的生物科技项目，指利用生物技术生产生物化学药品、基因工程药物的生产活动。	★
		其他化工项目	-	×
	31	黑色金属冶炼和压延加工业	指用高炉法、直接还原法、熔融还原法等，将铁从矿石等含铁化合物中还原出来的生产过程	×
			指利用不同来源的氧（如空气、氧气）来氧化炉料（主要是生铁）所含杂质的金属提纯过程，称为炼钢活动	×
			黑色金属铸造、铁合金冶炼	×
			钢压延加工	×
	32	有色金属冶炼和压延加工业	常用有色金属冶炼、贵金属冶炼、稀有稀土金属冶炼	×
			有色金属合金制造 有色金属铸造 有色金属压延加工	●
	33	金属制品业	-	●
	34	通用设备制造业	金属加工机械，起重运输设备制造，轴承、齿轮、传动和驱动部件的制造，零部件制造	●

		35	专用设备制造业	木材、非金属加工专用设备制造，食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造，农、林、牧、渔专用机械制造，环保、社会公共安全及其他专用设备制造	●	
				化工	×	
		36	汽车制造业	新能源汽车及配套零部件制造	★	
				其他	●	
		37	铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	航空、航天器及设备制造	★	
				铁路、摩托车及相关设备制造	●	
				船舶	×	
		38	电气机械和器材制造业	全部	★	
		39	电子设备制造业	全部	●	
		43	金属制品、机械和设备修理业	全部	●	
		F	52	零售业	全部	●
		注：★—优先进入行业；●—准许进入行业；▲—控制进入行业；×—禁止进入行业。				
		本项目行业类别为N7724 危险废物治理，项目所在行业不在表1-1入区行业控制级别表，属于“与开发区评价区域规划的主导产业配套、污染物较少的相关产业项目”，项目生活污水可以达到区内污水处理厂接收标准，不影响污水处理厂处理效果，项目废气经处理后能够实现稳定达标排放。因此项目的建设符合威海经济技术开发区建成区准入条件、入园控制要求等。				

其他符合性分析	1、产业政策符合性分析
	本项目不属于《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，项目符合国家有关法律、法规和政策规定，为允许类建设项目；本项目也不属于其他相关法律法规要求淘汰和限制的产业，项目的建设符合国家产业政策。 本项目所选设备未列入工信部《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》（2021年第25号），不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》第三类“淘汰类”第一条“落后生产工艺装备”中所列淘汰设备，项目未列入《市场准入负面清单（2025年版）》，项目不在《山东省“两高”项目管理目录（2025年版）》中。

2、生态环境分区管控符合性分析 根据威海市人民政府《关于印发威海市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（威政字[2021]24号）及威海市生态环境保护工作委员会办公室《关于发布2024年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（威环委办〔2026〕3号），本项目位于威海经济技术开发区凤林街道（环境管控单元编码ZH37100220002），属于重点管控单元，项目与威海市市级生态环境准入清单（2024年版）符合性分析见表1-2，项目与凤林街道管控单元生态环境准入要求符合性见表1-3。 表 1-2 威海市市级生态环境准入符合性一览表			
管控 维度	管控要求	本项目情况	符合性
空间 布局 约束	1.1 坚持新增“两高”行业项目应严格落实污染物排放“减量替代是原则，等量替代是例外”的要求，实施“上新压旧”“上大压小”“上高压低”，新项目一旦投产，被整合替代的老项目必须同时停产。严禁以任何名义、任何方式核准或备案产能严重过剩行业的增加产能项目。严格控制高耗能、高污染项目建设，从严审批高耗能、高污染物排放的建设项目。	本项目不属于“两高”行业。	符合
	1.2 严格保护并积极拓展城市生态空间，显著增加绿地林地总量，基本建成多层次、成网络、功能复合的绿色生态网络框架。严守生态保护红线，形成以生态保育区、生态走廊等生态战略保障空间为基底，以外环和郊环绿带、生态间隔带为锚固，以楔形绿地和大型公园为主体的市域环形放射状生态空间格局。	本项目不在生态保护红线及一般生态空间范围内	符合
	1.3 坚决杜绝“散乱污”企业项目和已取缔的“散乱污”企业异地转移、死灰复燃。列入清理取缔类的，确保严格落实“两断三清”（切断工业用水、用电，清除原料、产品、生产设备）的要求；列入整合搬迁类的，按照产业发展规模化、现代化的原则，搬迁至工业园区并实施升级改造；列入升级改造类的，树立行业标杆，实施清洁生产技术改造，全面提升污染治理水平。	本项目不属于“散乱污”企业项目	符合
	1.7 从严控制新增取水审批，对取用水总量已达到或超过年度用水控制指标的区域，暂停审批该区域内建设项目新增取水；对取用水总量接近年度用水控制指标的区域，限制审批该区域内建设项目新增取水。水资源短缺地区、生态脆弱地区、地下水超采地区，严控新上或扩建高耗水、高污染项目。	本项目用水量较少，供水由市政自来水供给	符合
	1.8 严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业；结合推进新型城镇化、产业结构调整和化解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的现有企业。将制革、电镀、铅蓄电池等重点行业作为主要监管目标，提高准入门槛，防止新增重金属	本项目不属于有色金属冶炼、焦化等行业企业，不属于制革、电镀、铅蓄电池等重点行业。	符合

		污染。继续淘汰涉重金属重点行业落后产能。禁止新建采用含汞工艺的电石法聚氯乙烯生产项目。		
		1.12 对危险废物处长期贮存不处置、处置难度大、危险废物污染防治突出问题长期得不到有效解决的区域，严格控制产生危险废物的项目建设。	本项目危险废物定期委托有资质单位处置，项目已签订危险废物处置合同。	符合
		1.32 对造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等十大重点行业，实行新（改、扩）建项目主要污染物排放等量或减量置换。禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、淀粉、鱼粉、石材加工、钢铁、火电和其他严重污染水环境的生产项目。	本项目不属于十大重点行业。	符合
	污染物排放管控	2.1 全面执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》第四时段大气污染物排放浓度限值。工业污染源全面执行国家和省大气污染物相应时段排放标准要求。强化工业企业无组织排放控制管理。全市现有重点废气排放企业必须确保脱硫、脱硝、除尘设施正常运行。所有火电、钢铁、建材等企业应实施脱硫、脱硝、除尘等提标改造。建成区基本淘汰茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施。全市禁止新建 35 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉；除国家和省另有规定外，在城市建成区、开发区、工业园区内不得新建额定蒸发量 20 吨以下的直接燃煤、重油、渣油锅炉以及直接燃用生物质的锅炉。全市现有 35 蒸吨/小时及以上燃煤锅炉要安装污染物自动在线监测设备，与生态环境部门联网，实现全天候自动监控。建成区及热力管网覆盖范围内，禁止新建分散燃煤锅炉。	本项目外排废气满足应执行的《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）限值要求，项目不建设锅炉。	符合
		2.3 采取源头削减、过程控制、末端治理全过程防控措施，全面加强 VOCs 污染防治。严格落实国家制定的化工、工业涂装、包装印刷等 VOCs 排放重点行业和油品储运销综合整治方案，执行泄漏检测与修复 (LDAR) 标准、VOCs 治理技术指南要求。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品 VOCs 含量限值强制性国家标准。排气口高度超过 45 米的高架源，以及化工、包装印刷、工业涂装等 VOCs 排放重点源，要纳入重点排污单位名录。凡列入重点排污单位名录的废气企业，要安装烟气排放自动监控设施，并按规定与生态环境部门联网。推进 VOCs 重点排放源厂界监测。有条件的工业园区应结合园区排放特征配置 VOCs 连续自动采样体系或符合园区排放特征的 VOCs 监测监控系统。有条件的工业聚集区建设集中的喷涂工程中心，并配备高效治理设施，替代企业独立喷涂工序。	本项目采取二级活性炭吸附装置处理危险废物储存过程中产生的有机废气。	符合
		2.16 严禁向地下排放污水。高浓度污水暂存和处理设施采取有效的防渗措施，防止渗滤液渗漏而污染地表和地下水环境。	本项目生活污水经市政污水管网排入经区污水处理厂，厂区化粪池、污水	符合

			管道均采用有效的防渗措施。	
		2.18 建立土壤预警和应急监测体系。列入土壤环境重点监管企业名单的企业每年要自行对其用地进行土壤环境监测，结果向社会公开。	建设单位未列入土壤环境重点监管企业名单，投产运营后根据管理部门要求开展土壤环境监测。	符合
	环境 风险 防控	3.1 以化学品、危险废物、持久性污染物等相关行业为重点，定期开展环境风险评估，排查环境安全隐患，建立重点环境风险源、敏感目标、环境应急能力及环境应急预案等基础数据库，形成分类分级管理体系，进行全过程风险管理。每年对重点风险源开展环境和健康风险评估，督促企业落实防控措施。强化重污染天气、有毒有害气体、核安全等预警工作。完善重点排污单位污染物超标排放和异常报警机制。按照国家、省要求，完成涉危化品、涉重金属（以汞、铬、镉、铅和砷 5 种重金属为重点，同时兼顾镍、铜和锌等）和工业废物（含危险废物）以及核电等重点企业突发环境事件风险评估和环境应急预案备案。	本项目建成投产或使用前，及时编制突发环境事件应急预案并及时备案。	符合
		3.5 严格执行危险废物申报登记、转移联单、经营许可证制度，严防危险废物非法转移、处置。实施危险化学品企业事故应急处置预案备案制度，提高企业危险化学品事故应急处置能力。	本项目严格执行危险废物申报登记、转移联单、经营许可证制度，定期委托有资质单位处置危险废物。	符合
		3.9 有色金属冶炼、化工、医药、电镀、制革、铅蓄电池制造等行业企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施前，应认真排查拆除过程中可能引发突发环境事件的风险源和风险因素，有针对性地制定包含遗留物料、残留污染物清理和安全处置方案在内的专项环境应急预案；规范各类设施拆除流程，按照有关规定对残留污染物实施安全处置。拆除活动残留污染物属于危险废物的，应委托具有危险废物经营资质的单位进行安全处置，防范拆除活动污染土壤。	本项目服务期满后，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。	符合
	资源 利用 效率	4.2 新建、改建、扩建项目必须制订节水措施，保证节水设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。建设单位应当使用低耗水建筑材料。建设用水应当优先使用建筑基坑水、再生水等非常规水。	本项目用水量较少，制定节约用水的措施方案。	符合
		4.3 加快实施火电、石化、钢铁、纺织、造纸、化工、食品发酵等七大高耗水行业节水技术改造。在新建和改建企业中加强工艺节水。		
		4.6 严格控制开采地下水。确需开采地下水的，应当经过科学论证，办理取水许可手续，并限制取水量。	本项目不使用地下水。	符合
		4.9 禁止生产、销售国家明令淘汰的高耗水设备和产品。禁止使用国家和山东省明令淘汰的高耗水工艺、设备和产品。	本项目不使用高耗水工艺、设备和产品。	符合
		4.18 禁止生产、进口、销售国家、省明令淘汰或者不符合强制性能源效率标准的用能产品、设备；禁止使用国家和省明令淘汰的用能设备、生产工艺。	本项目不使用国家和省明令淘汰的用能设备、生产工艺。	符合

表 1-3 凤林街道生态环境准入符合性分析一览表			
管控 维度	管控要求	本项目情况	符合性
空间 布局 约束	1.生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变土地用途。 2.一般生态空间内原则上按照限制开发区域管理。 3.加快推动建成区重污染企业搬迁和环保改造；严格限制生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。 4.合理布局生产与生活空间，严格控制高耗水、高污染行业发展。 5.崮山水库应执行国家、省、市饮用水水源地的相关规定。	本项目不在生态保护红线及一般生态空间范围内，项目不生产和使用高 VOCs 含量原辅材料，不属于高耗水、高污染行业，不位于崮山水库相关保护区范围内。满足凤林街道空间布局约束的要求。	符合
污染 物排 放管 控	1.严格执行山东省《区域性大气污染物综合排放标准》排放要求。全面加强 VOCs 污染管控，石化、化工和涉及涂装的各重点行业加强对 VOCs 的收集和治理，确保废气收集率、治理设施同步运行率和去除率达到国家和省有关要求，加大汽油、石脑油、煤油以及原油等油品储运销全过程 VOCs 排放控制。加强移动源污染防治，逐步淘汰高排放的老旧车辆，严格控制柴油货车污染排放；严格落实城市扬尘污染防治各项措施。 2.加强城镇污水收集收集和处理设施建设，确保新增收集污水得到有效处理。污水管网难以覆盖的区域，因地制宜建设分散式污水处理设施。推进雨污管网分流改造。新建、改建、扩建城乡基础设施、居住小区等应同步建设雨水收集利用和污水处理回用设施，并采取雨污分流等措施减少水污染。 3.崮山水库应执行国家、省、市饮用水水源地的相关规定。	本项目危险废物贮存过程中挥发的 VOCs 由二级活性炭处理后达标排放，项目生活污水通过市政污水管网排入威海经区污水处理厂集中处理，项目不位于崮山水库相关保护区范围内。	符合
环境 风险 防控	1.加强对化工、工业炉窑、医疗垃圾和危险废物焚烧有毒有害大气污染物排放企业的监管。按国家有关规定对排放有毒有害大气污染物的排放口和周边环境进行定期监测，建设环境风险预警体系。 2.当预测到区域将出现重污染天气时，根据预警发布，按级别启动应急响应，落实各项应急减排措施。 3.调查结果表明超过土壤污染风险管控标准的，应按照规定开展土壤污染状况调查、风险评估、风险管控和修复。 4.土壤污染重点监管单位应严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境部门报告排放情况。建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有	项目可按照重污染天气预警，落实减排措施。项目危废贮存场所及应急水池等设施采取重点防渗措施，对土壤及地下水环境影响较小，项目不位于崮山水库相关保护区范围内。	符合

	毒有害物质污染土壤和地下水。建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境部门。 5.崮山水库应执行国家、省、市饮用水水源地的相关规定。		
资源利用效率	1.新建高耗能项目能耗要达到国际先进水平。产生大气污染物的工业企业应持续开展节能降耗，持续降低能耗及煤耗水平。推广使用清洁能源车辆和非道路移动机械。因地制宜推进冬季清洁取暖，实现清洁能源逐步替代散煤。 2.禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、炉窑、炉灶等设施。	本项目不属于高耗能项目，冬季办公室使用空调制热，不建设使用燃料的锅炉、炉窑、炉灶等设施。	符合

综上分析，项目符合所在区域的生态环境分区管控要求。

3、相关环保政策符合性分析

(1) 项目与《山东省环境保护条例》符合性分析见下表。

表 1-3 项目与《山东省环境保护条例》符合性一览表

政策要求	项目情况	符合性
第二章 监督管理		
第十五条 禁止建设不符合国家和省产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染环境的生产项目。已经建设的，由所在地的县级以上人民政府责令拆除或者关闭。	本项目属于收集贮存危险废物项目，不属于所列行业及其他严重污染环境的生产项目。	符合
第十六条 实行重点污染物排放总量控制制度。省人民政府根据环境容量和污染防治的需要，确定削减和控制重点污染物的种类和排放总量，将重点污染物排放总量控制指标逐级分解、落实到设区的市、县（市、区）人民政府。县级以上人民政府生态环境主管部门根据本行政区域重点污染物排放总量控制指标、排污单位现有排放量和改善环境质量的需 要，核定排污单位的重点污染物排放总量控制指标。	本项目按要求向威海市生态环境局经区分局申请 VOCs 总量指标。	符合
第十七条 实行排污许可管理制度。纳入排污许可管理目录的排污单位，应当依法申请领取排污许可证。未取得排污许可证的，不得排放污染物。因污染物排放执行的国家或者地方标准、总量控制指标、环境功能区划等发生变化，需要对许可事项进行调整的，生态环境主管部门应当及时对排污许可证载明事项进行变更。	本项目严格按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》进行排污许可申请。	符合
第二十二条 有下列情形之一的，生态环境主管部门和其他有关部门可以依法对有关设施、设备、物品采取查封、扣押的行政强制措施：（一）违法排放、倾倒、处置有毒有害物质的；（二）在饮用水水源一级保护区、自然保护区核心区违法排放、倾倒、处置污染物的；（三）违法排放或者倾倒化工、制药、石化、印染、电镀、造纸、制革等工业污泥的；（四）通过暗管、渗井、渗坑、	企业不涉及上述行为。	符合

	灌注或者篡改、伪造监测数据，或者不正常运行污染防治设施等逃避监管的方式排放污染物的；（五）发生较大、重大、特别重大突发环境事件或者在重污染天气应急期间，未按照要求实施停产、停排、限产等措施，继续排放污染物的；（六）有关证据可能灭失或者被隐匿的；（七）其他造成或者可能造成严重污染的违法行为。		
第四章 防治污染和其他公害			
	第四十四条 各级人民政府及其有关部门、园区管理机构应当做好环境基础设施规划，配套建设污水处理设施及配套管网、固体废物的收集处置设施、危险废物集中处置设施以及其他环境基础设施，建立环境基础设施的运行、维护制度，并保障其正常运行。县级以上人民政府应当根据产业结构调整和产业布局优化的要求，引导工业企业入驻工业园区；新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或者工业集聚区。	本项目位于威海经济技术开发区凤鸣路195-2号，用地性质为工业用地，项目所在区域属于工业集聚区。	符合
	第四十六条 新建、改建、扩建建设项目，应当根据环境影响评价文件以及生态环境主管部门审批决定的要求建设环境保护设施、落实环境保护措施。环境保护设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。	本项目建设过程中按照环评审批文件要求建设环境保护设施、落实环境保护措施，严格执行“环保三同时”制度。	符合
	第四十九条 重点排污单位应当按照规定安装污染物排放自动监测设备，并保障其正常运行，不得擅自拆除、停用、改变或者损毁。自动监测设备应当与生态环境主管部门的监控设备联网。重点排污单位由设区的市生态环境主管部门确定，并向社会公布。对未实行自动监测的污染物，排污单位应当按照国家和省的规定进行人工监测，并保存原始监测记录。自动监测数据以及生态环境主管部门委托的具有相应资质的环境监测机构的监测数据，可以作为环境执法和管理的依据。	企业不属于重点排污单位，根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）等，在报告表中设置了污染源环境监测工作计划，委托第三方检测机构进行检测。	符合
综上，本项目符合《山东省环境保护条例》相关要求。			
（2）项目与《关于印发<土壤污染源头防控行动计划>的通知》（环土壤〔2024〕80号）符合性分析见下表。			
表 1-4 项目与环土壤〔2024〕80号符合性一览表			
	政策要求 （一）落实生态环境分区管控。加强农用地分类管理，衔接国土空间规划，根据土壤污染程度和相关标准，动态调整优先保护类、安全利用类和严格管控类农用地的数量和边界，细化并落实分类管理措施。城镇开发边界外不得规划建设各类开发区，区内各类开发建设活动应严格落实生态环境准入清单。严格重点建设用地安全利用。完善地下水环境风险管控划定技术要求，划定地下水污染防治重点区，精准编制差异化准入清单，提出土壤和地下水污染风险管控要求。形成地下水环境风险管控分区成果，纳入生态环境分区管控体系，并加强与国土空间规划的动态衔接。	项目情况 本项目符合威海市分区管控要求、符合凤林街道管控单元生态环境准入要求。	符合性 符合

	（二）加快产业绿色化转型。严格落实产业结构调整指导目录要求。	根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于允许类建设项目。	符合
	（三）推动重点行业强制性清洁生产审核。对重有色金属矿采选业、重有色金属冶炼业、化学原料及化学制品制造业等涉重金属行业企业依法开展强制性清洁生产审核，强化气态及粉尘等无组织排放、防渗漏、防流失、防扬散等审核及监管要求。工程设计应按照环境保护相关规定和工程建设国家标准，为防治土壤和地下水污染提供工程条件。在健康、环境等技术规范和绿色工厂、绿色工业园区、生态工业园区评价体系中，增加或完善源头防控要求。推动电镀企业入园，因地制宜规范电镀（集中）园区建设。	本项目不属于有色金属矿采选业、重有色金属冶炼业、化学原料及化学制品制造业等涉重金属行业企业。	符合
	（五）强化重点单位环境管理。严格环境监管重点单位名录管理，确保土壤污染重点监管单位和地下水污染防治重点排污单位应纳尽纳。加强以排污许可为核心的环境管理，督促土壤污染重点监管单位按照排污许可证规定和标准规范落实控制有毒有害物质排放、土壤污染隐患排查、自行监测等要求。完善重点场所和设施设备清单，全面查清隐患并落实整改，优化提升自行监测工作质量，积极推进防腐防渗改造、存储转运密闭化、管道输送可视化等绿色化改造。已造成土壤和地下水污染的企业在实施改建、扩建和技术改造项目时，必须采取有效措施防控已有污染。持续推进重点行业防渗漏、隐患排查、周边监测等技术规范制修订。排放涉镉等重金属的大气、水环境重点排污单位，依法对排放口和周边环境进行定期监测，评估对周边农用地土壤重金属累积性风险，并采取有效措施防范环境风险。	建设单位未纳入土壤污染重点监管单位和地下水污染防治重点排污单位名录，投产运营后根据管理部门要求开展土壤环境监测等。	符合
	（六）严防污水废液渗漏。全面推进工业园区污水管网排查整治。鼓励有条件的化工园区开展初期雨水污染控制试点示范，实施化工企业污水“一企一管、明管输送、实时监测”。深入推进化工园区突发水污染事件环境应急三级防控体系建设。持续推进涉重金属行业水污染物排放标准制修订。组织对蒸发塘建设、运行、维护等情况开展排查整治。	本项目生活污水经市政污水管网排入经区污水处理厂，厂区化粪池、污水管道均采取有效的防渗措施。	符合
	（八）推进固体废物源头减量和综合利用。加强一般工业固体废物规范化环境管理，开展历史遗留固体废物堆存场摸底排查和分级分类整改，全面完善防渗漏、防流失、防扬散等措施。严密防控危险废物环境风险，深化危险废物规范化环境管理评估，推进全过程信息化环境管理，严格管控最终填埋处置。严厉打击非法排放、倾倒、转移、处置固体废物，尤其是危险废物环境违法犯罪行为。	本项目收集暂存的危险废物定期委托有资质的单位处置。	符合
综上，本项目符合《关于印发<土壤污染源头防控行动计划>的通知》（环土壤〔2024〕80号）相关要求。 （3）项目与山东省生态环境厅《关于开展危险废物集中收集贮存转运试点的指导意见》（鲁环发[2019]142号）和《山东省生态环境厅关于进一步规			

范危险废物集中收集贮存转运工作的通知》（鲁环字〔2021〕249号）符合性分析见下表。		
表 1-5 项目与鲁环发[2019]142 号、鲁环字〔2021〕249 号文符合性一览表		
要求	项目情况	符合性
鲁环发[2019]142 号文		
（一）试点单位。鼓励综合性危险废物处置单位（具备焚烧、填埋、水泥窑协同处置等 1 处以上设施）自行建设或者参股建设收集体系，鼓励化工园区、工业集中区自行建设收集站点。鼓励在现有废铅蓄电池、废矿物油收集站点基础上提升改造后增加收集种类，建设收集站点。非综合性危险废物处置单位参与建设的收集站点，须与综合性危险废物处置单位签订最终处置协议。原则上一个县（市、区）不超过 2 个收集试点单位。	本项目为威海经济技术开发区第 2 个集中收集单位，建设单位已与危险废物处置单位签订了处置合同。威海经济技术开发区现有的威海市环保科技有限公司固体废物转运站，主要贮存 HW04-HW09、HW11-HW14、HW16-HW18、HW21-HW23、HW29、HW31、HW33-HW36、HW39、HW46、HW49、HW50 类废物，最大储存总量为 2 万吨。	符合
（二）收集范围及种类。收集范围为颁发许可的设区的市行政区域内，原则上不允许跨设区的市收集。除废矿物油和铅蓄电池外，年收集总规模原则上不大于 10000 吨。仅限收集年产生危险废物 50 吨以下企业、实验室危险废物产生单位、机动车维修拆解单位产生且自愿委托的危险废物，废荧光灯管、废硒鼓及其它垃圾分类产生的家庭源危险废物原则上不受产废单位年产生量的限制。严禁收集、贮存感染性、废弃剧毒化学品及有关行政管理部门认为不宜收集、贮存的危险废物；严禁收集无明确利用处置途径的危险废物。	本项目严格按照文件要求的收集范围和种类进行危险废物的收集，设计危险废物年最大转运规模为 10000t/a。	符合
（四）试点要求： 1.至少有 1 名环境工程专业或者相关专业中级以上职称，并有 3 年以上固体废物污染管理经历的技术人员。 2.收集、贮存的范围、规模、危险废物类别不得超过许可要求。须与利用处置单位签订接受意向书或者协议书并投保环境污染责任险，及时将收集的危险废物委托给有资质单位利用处置，严禁将危险废物转移至无资质单位。最长贮存期限不得超过 6 个月，最大贮存量不大于有效库容的 50%。 3.具有完善的环保手续，有符合国家或者地方环境保护标准和安全要求的贮存设施、包装容器，张贴危险废物标志、标识；有防止危险废物贮存区域的废水流入其他区域或者环境中的措施；有防止雨水侵入危险废物贮存区域的措施(如排水沟或者阻水堤；贮存产生挥发性气体的，贮存库要有挥发性气体收集处理设施。 4.有相应的收集运输工具，在遵守危险货物运输规定的	1.建设单位已启动符合资质要求的专业技术人才招聘工作，确保项目正式投产前完成入职、备案等全部流程，以满足该项目运营需求。 2.收集、贮存的范围、规模、危废物类别不得超过许可要求。已与利用处置单位签订接受合同，项目最大暂存周期及贮存量满足要求。 3.项目正在办理环评手续，符合国家或者地方环境保护标准和安全要求的贮存设施、包装容器，	符合

	基础上,固态危险废物及5吨以下密闭容器包装的液态、半固态危险废物,可采用防扬散、防溢漏的密闭车辆收集运输,其它危险废物收集及收集到的危险废物转移,应采用符合国务院交通运输主管部门有关危险货物运输安全要求的运输工具运输。 5.有降低设备故障或者断电影响的措施;有防止人体不适当暴露于危险废物的措施(如防护服、呼吸器、防毒面具、防毒口罩、安全帽、防酸碱手套和长筒靴等)。 6.有下列保证危险废物经营管理的规章制度 (1)台账记录制度。根据收集范围内产废单位的特点,制定月度、季度收集、贮存和转运计划。建立危险废物出入库台账记录、转移联单、经营情况报送,应急预案备案等管理制度,清晰记录每批危险废物的来源、收集日期、数量和去向等情况,实现“专人、专库、专账”管理。建立危险废物收集、贮存、转运的全过程内部监管体系,做到来源可追、贮存可查看、去向可跟踪。 (2)内部监管制度。贮存区域实现连续视频监控,视频记录至少保存3个月,定期对运输工具、贮存设施、应急设备等进行检查、维护。 (3)人员培训制度。清晰描述涉及危险废物管理的每个岗位的职责,制定培训计划,包括针对该岗位的危险废物管理程序和应急预案的实施等,使受训人员能够有效应对紧急状态。要求受训人员熟悉:应急程序、应急设备、应急系统,包括使用、检查、修理和更换设施内应急、监测设备的程序;通讯联络或者警报系统;火灾或者爆炸的应对等。 (4)环境监测制度。按照相关要求建立监测制度,制定监测方案,加强对特征污染物的监测,保存原始记录。监测方案应包括监测点位、监测频次、监测指标、执行排放标准及其限值。	张贴危险废物标志、标识;项目配套建设事故水池;贮存产生的挥发性气体采取活性炭吸附装置处理。 4.委托有危险废物转运资质的运输单位转运危险废物。 5.配套防护服、呼吸器、防毒面具、防毒口罩、安全帽、防酸碱手套和长筒靴等。 6.项目按要求制定危险废物经营管理的规章制度,并严格按照规定执行。	
	鲁环字〔2021〕249号文 一、明确收集范围 开展危险废物收集活动的单位以及收集范围、种类等,严格按照《关于开展危险废物集中收集贮存转运试点的指导意见》(鲁环发〔2019〕142号)执行,本通知有新要求的按本通知执行。各市生态环境局要根据行政区域内工业危险废物产生单位、社会源危险废物产生单位分布情况,以化工园区、工业集中区、危险废物产生量较少的企业、实验室危险废物产生单位、机动车维修拆解单位为重点,考虑危险废物集中收集单位布点情况,明确收集的危险废物类别和数量等。 每个县(市、区)危险废物集中收集单位原则上不得超过2个,拟建设超过2个的,须报经省生态环境厅批准。危险废物收集范围为颁发许可证的设区行政区域内,不允许跨设区市收集。本通知印发后,新增的危险废物集中收集单位,原则上应由所在设区市综合性危险废物处置单位建设。鼓励现有危险废物集中收集单位与所在设区市综合处置单位以联合经营等方式,作为综合处置单位的收集网点。	本项目严格按照文件要求的收集范围和种类进行危险废物的收集,项目为威海经济技术开发区第2个集中收集单位,建设单位已与危险废物处置单位签订了处置合同。	符合

二、严格审批程序 各市生态环境局要按照国家、省有关要求开展危险废物集中收集单位审批工作，按危险废物经营许可证的程序颁发危险废物收集许可证，许可有效期不超过 1 年。各市生态环境局要严格换证审查，符合条件的，及时予以换证；不符合条件的，及时通知申请单位并说明理由。发证情况及时向社会公开。	本项目按照要求编制环评报告文件，企业在正式运营前须取得危险废物经营许可证。	符合	
三、强化事中事后监管 各市生态环境局要加强对危险废物收集单位的监管，发现持证单位经营活动违法、违规，或者与许可条件、环评和标准等要求不符的，要依法依规严肃处理并暂扣或者吊销危险废物经营许可证。危险废物集中收集单位应当建立危险废物经营情况记录簿，如实记载收集、贮存、转运危险废物的类别、来源、去向和有无事故等事项，于每月 5 日前，向所在市生态环境局报告上月危险废物经营活动情况。	项目建设运营后建立危险废物经营情况记录簿，如实记载收集、贮存、转运危险废物的类别、来源、去向和有无事故等事项，于每月 5 日前，向所在市生态环境局报告上月危险废物经营活动情况。	符合	
综上，本项目符合鲁环发[2019]142 号及鲁环字〔2021〕249 号文相关要求。			
(4) 项目与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）符合性分析见下表。			
表 1-6 项目与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）符合性一览表			
	GB18597-2023 相关规定	项目情况	符合性
总体要求	产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造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。	项目设置专用的危险废物贮存设施。	符合
	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。	项目对不同形态性质的危险废物采取相应的贮存措施与场所。	符合
	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。	项目不同种类、形态、性质的危险废物分类分区贮存，不存在互相接触和干涉。	符合
	贮存危险废物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。	项目危险废物贮存挥发的有机废气经车间配套集气管道收集看，经二级活性炭吸附处理后经排气筒达标排放。	符合
	危险废物贮存过程产生的液态废物和固态废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。	项目危险废物按照不同形态、性质、种类分类贮存。	符合
	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。	项目贮存设施或场所、容器和包装物按 HJ1276 要求设置标志、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

		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。	项目采用电子地磅、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。	符合
		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。	项目退役后，贮存设施内剩余的危险废物位置有资质单位进行处理。	符合
		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。	建项目不贮存常温常压在易燃易爆危险废物。	符合
	危险废物贮存设施的要求	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。	项目用地为工业用地，且符合“三线一单”生态环境分区管控要求。	符合
	危险废物贮存设施的选址要求	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。	项目不在生态保护红线范围，不占用基本农田和其他需要保护区域。	符合
	危险废物贮存设施污染控制要求	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。	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，采取相应的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施。不露天堆放危险废物。	符合
		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。	项目采取全面防水防渗的硬化处理措施，采用坚固材料进行建造，无表面裂缝。	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。	项目危险废物贮存按照要求进行防渗，其他设计要求满足上述规范。	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、泄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。		
		贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。	项目贮存设施采取技术和管理措施禁止无关人员进入。	符合

危险废物容器和包装物污染控制要求	容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。	项目危险废物容器和包装物相关标准参照上述要求进行设计。	符合
	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。		
	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。		
	柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。		
	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。		
	容器和包装物外表面应保持清洁。		
危险废物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。	项目不同危废按照不同性质、形态、种类分区密封保存，不露天堆放，不交叉存放。贮存过程中采用密封保存的方式。	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。		
	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。		
	具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。		
	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。		
	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。		
危险废物贮存设施的监测	贮存设施的环境监测应纳入主体设施的环境监测计划。	项目危险废物贮存设施的安全防护与监测按照上述要求进行。	符合
	贮存设施所有者或运营者应依据《大气污染防治法》《水污染防治法》《土壤污染防治法》等有关法律、《排污许可管理条例》等行政法规和 HJ819、HJ1250 等规定制订监测方案，对贮存设施污染物排放状况开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。		
	配有收集净化系统的贮存设施大气污染物排放的监测采样应按 GB/T 16157、HJ/T 397、HJ732 的规定执行。		
	贮存设施无组织气体排放监测因子应根据贮存废物的特性选择具有代表性且能表征危险废物特性的指标；采样点布设、采样及监测方法可按 HJ/T55 的规定执行，VOCs 的无组织排放监测还应符合 GB 37822 的规定。		
综上，本项目符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。			

(5) 项目与《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012) 符合性分析见下表。

表 1-7 项目与《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012) 符合性一览表

文件要求	项目情况	符合性
危险废物的收集应根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划；危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式。	项目在危险废物产生点的包装、装车工作全部由产生点负责，应全部按照规范进行。	符合
运输车辆应取得危险废物运输经营许可证；根据《危险废物转移联单管理办法》的规定，必须办理危险废物转移联单手续；车辆必须悬挂“危险废物”字样及相应标志；合理规划运输路线及运输时间，尽可能避免运载废铅酸蓄电池的车辆穿越学校、医院和居住小区等人口密集区域，并尽可能远离河道、水渠等敏感区域。	项目运输车辆取得危险废物运输经营许可证，转运应全部按照规范进行。	符合
危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台账制度。	项目按要求建立危险废物贮存台账，记录入库危险废物来源、数量、特性、入库日期、存放位置等信息。	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。	企业在关闭贮存设施前，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。	符合

综上，本项目符合《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012) 相关要求。

(6) 项目与《危险废物转移管理办法》(生态环境部、公安部、交通运输部部令第 23 号) 符合性分析见下表。

表 1-8 项目与《危险废物转移管理办法》符合性一览表

文件要求	项目符合性
第六条 转移危险废物的，应当执行危险废物转移联单制度，法律法规另有规定的除外。危险废物转移联单的格式和内容由生态环境部另行制定。	项目按照规定执行危险废物转移联单制度。
第七条 转移危险废物的，应当通过国家危险废物信息管理系统（以下简称信息系统）填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。	项目通过国家危险废物信息管理系统填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。
第八条 运输危险废物的，应当遵守国家有关危险货物运输管理的规定。未经公安机关批准，危险废物运输车辆不得进入危险货物运输车辆限制通行的区域。	项目危险废物运输车辆不进入危险货物运输车辆限制通行的区域。
第九条 危险废物移出人、危险废物承运人、危险废物接受人（以下简称移出人、承运人和接受人）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	项目严格按照规定要求执行。

	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。	
第十条	（一）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； （二）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； （三）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； （四）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； （五）及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况； （六）法律法规规定的其他义务。 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。	项目投产后，严格执行相关要求，签订合规合同、危废转移联单。制定转运记录台账，明确转移危险废物相关信息，台账等危废经营情况相关记录保存十年以上。同时严禁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。
第十一条	（一）核实危险废物转移联单，没有转移联单的，应当拒绝运输； （二）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承运人名称、运输工具及其营运证件号，以及运输起点和终点等运输相关信息，并与危险货物运单一并随运输工具携带； （三）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； （四）将运输的危险废物运抵接受人地址，交付给危险废物转移联单上指定的接受人，并将运输情况及时告知移出人； （五）法律法规规定的其他义务。	项目投产后严格按照所提出要求执行。
第十二条	（一）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； （二）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； （三）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； （四）将危险废物接受情况、利用或者处置结果及时告知移出人； （五）法律法规规定的其他义务。	项目投产后严格按照所提出要求执行。
第十六条	移出人每转移一车（船或者其他运输工具）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（船或者其他运输工具）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。 使用同一车（船或者其他运输工具）一次为多个移出人转移	项目投产后对危险废物要求进行危废联单填写。

	危险废物的，每个移出人应当分别填写、运行危险废物转移联单。	
第二十条	危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。 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。	项目投产后严格按照所提出要求执行。
第二十一条	跨省转移危险废物的，应当向危险废物移出地省级生态环境主管部门提出申请。移出地省级生态环境主管部门应当商经接受地省级生态环境主管部门同意后，批准转移该危险废物。未经批准的，不得转移。	项目投产后不进行跨省危险废物转移。

综上，本项目符合《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部部令第 23 号）相关要求。

（7）项目与《山东省生态环境厅关于印发<山东省涉挥发性有机物企业分行业治理指导意见>的通知》（鲁环发[2019]146 号）符合性分析见下表。

表 1-9 项目与鲁环发[2019]146 号文符合性一览表

文件要求		项目符合性
二、控制思路与要求（二）加强过程控制。	推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。	项目采取二级活性炭吸附有机废气处理工艺，在保证活性炭更换频次、及时更换活性炭的情况下，VOC 治理效率不小于 80%。

综上，本项目符合鲁环发[2019]146 号文相关要求。

（8）项目与山东省生态环境厅《关于印发<山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理办法>的通知》（鲁环发[2019]132号）的符合性分析见下表。

表 1-10 项目与鲁环发[2019]132 号文符合性一览表

鲁环发[2019]132 号文要求	项目情况	符合性
指标来源 “可替代总量指标”核算基准年为 2017 年。建设项目污染物排放总量替代指标应来源于 2017 年 1 月 1 日以后，企事业单位采取减排措施后正常工况下或者关停可形成的年排放削减量，或者从拟替代关停的现有企业、设施或者治理项目可形成的污染物削减量中预支。	建设单位按要求向威海市生态环境局经区分局申请项目 VOCs 总量替代指标。	符合
指标审核 用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度达标的城市，相关污染物进行等量替代。上	项目 VOCs 实行等量替代，建设单位按要求向威海市生态环境局经区	符合

	一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市，相关污染物应按照建设项目所需替代的污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度达到超低排放标准的进行等量替代）。上一年度细颗粒物年平均浓度超标的设区的市，实行二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物排放总量指标 2 倍削减替代。各设区的市有更严格倍量替代要求的，按照有关规定执行。	分局申请项目 VOCs 总量替代指标。	
	综上，本项目符合鲁环发[2019]132 号文相关要求。 （9）项目与饮用水水源保护区的符合性分析 本项目东 4.7km 为崮山水库。崮山水库位于威海市经济技术开发区崮山镇西村西南 1km 处的五渚河下游，控制流域面积 90.3km²，干流平均坡降 0.0043，总库容 2690 万 m³，调洪库容 1090 万 m³，兴利库容 1500 万 m³，死库容 100 万 m³。是一座集防洪、城市供水、养殖等综合利用于一体，并以城市供水为主的中型水库，设计日供水能力 2.5 万 m³。工程于 1983 年 8 月 28 日动工兴建，1984 年 7 月 1 日建成。流域包括环翠区桥头镇、温泉镇、经济技术开发区崮山镇及西苑办事处的区域。根据《山东省环境保护厅关于调整威海市饮用水水源保护区范围的复函》（鲁环函[2018]521 号），崮山水库为威海市区主要饮用水水源地，列入威海市水源地保护项目。 一级保护区：水域为取水口半径 300m 范围内的区域；陆域为一级保护区水域外 200m 范围内且不超过大坝的区域，面积为 0.37km²。 二级保护区：东至壁子村东——老婆纂山脊一线，南至山脊线——温泉汤村——丁家庄西一线，西至小山脊分水岭，北至 S302 成威线范围内的区域（一级保护区除外），面积为 13.35km²。 准保护区：二级保护区外其他全部汇水区域，面积为 61.95km²。 根据崮山水库饮用水水源地保护区范围图（见附图7），本项目不在崮山水库保护区范围内（距离崮山水库准保护区约 350m）；根据《威海经济技术开发区农村饮用水水源保护区或保护范围划定方案》（经技区管发〔2018〕151 号），项目周边没有农村饮用水水源，项目区不在农村饮用水水源保护区或保护范围内。 综上，项目的建设不会对饮用水源保护区产生不利影响。		

	4、选址符合性分析 本项目位于威海经济技术开发区凤鸣路195-2号，租赁威海沃尔威体育休闲用品有限公司已有厂房进行建设，厂区用地类型为工业用地（租赁合同及土地证明见附件），项目的建设符合城市发展规划。 通过与《威海市环境总体规划》（2014-2030年）符合性分析，本项目不在该总体规划的各项红线管控区域内，符合威海市环境总体规划。 根据《威海市国土空间总体规划》（2021-2035年），对照“市域国土空间控制线规划图”（见附图5），本项目不涉及生态保护红线、不占用永久基本农田，位于城镇开发边界范围内，符合规划要求；对照“中心城区土地使用规划图”（见附图6），本项目用地属于工矿用地，符合规划要求。 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），本项目满足标准中“贮存设施选址要求”（见表1-7）相关要求。 项目所在地地理位置优越，交通便利，水、电供应满足工程要求。项目用地符合土地利用政策，符合当地发展规划，选址合理。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

山东凤鸣桓宇环保有限公司拟租用威海沃尔威体育休闲用品有限公司闲置车间，建设“危险废物收储转运项目”，项目位于威海经济技术开发区凤鸣路195-2号。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，本项目属于“四十七、生态保护和环境治理业-危险废物（不含医疗废物）利用及处置-其他”类别项目，需编制环境影响报告表。

2、建设地点及周边环境

本项目位于威海经济技术开发区凤鸣路195-2号，厂区东侧为威海德利威机械工程有限公司，南侧为威海裕罗电器科技有限公司，西隔统一南路为威海翔宇环保科技股份有限公司、威海东舟医疗器械股份有限公司，北侧为威海沃尔威体育休闲用品有限公司。项目500m范围内的敏感目标主要为东南侧距离项目厂界约175m处的温泉康城小区、南侧距离项目厂界约300m处的温泉镇中心幼儿园，项目区周边无重点自然保护区、风景名胜区、重点文物保护、历史古迹等敏感保护目标。项目具体地理位置见附图1。

3、项目组成

本项目总投资120万元，建设单位租赁车间及办公室建筑面积约2500m²（本项目危废贮存库使用面积约324m²，其他为预留车间及办公楼等），项目工程组成见下表。

表2-1 建设项目工程组成一览表

工程类别	工程名称	工程内容
主体工程	危废贮存库	项目在租赁车间的东北角建设危废贮存库（18m×18m×9m），危废库内设置3个危废暂存区： HW08 贮存区：位于危废库西侧，面积约108m ² ，主要暂存 HW08 废矿物油与含矿物油废物； HW09 贮存区：位于危废库南侧中部，面积约66m ² ，主要暂存 HW09 油/水、烃/水混合物或者乳化液； HW49 贮存区：位于危废库南侧东部，面积约66m ² ，主要暂存 HW49 其他废物。 装卸区：位于危废库北侧出入口处，面积约84m ² 。 危废库设置围堰（高度不低于20cm），危废库四周设置宽20cm、深20cm的导流沟，导流沟上覆格栅板，导流沟与集液池相连，用于收集事故状态下泄漏的液体危险废物，集液池规格2m×3m×

		1.5m、上覆格栅板。危废库地面、裙脚、导流沟、集液池等严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行防渗、防腐处理。
辅助工程	办公室	租赁办公室，办公楼位于厂区南侧。
储运工程	厂内运输	厂区内使用叉车、推车运输。
	厂外运输	厂外运输委托专用运输车辆进行转运。
公用工程	供水	项目供水来自当地城市自来水，由市政给水管引入。
	排水	厂区采用雨污分流的排放体制，雨水排入市政雨水管网；项目生活污水经化粪池预处理后，通过市政污水管网排入威海经区污水处理厂集中处理。
	供电	项目用电取自市政配套电网。
环保工程	废气	危险废物贮存过程中挥发的有机废气经过仓库内设置集气抽风系统收集后引入1套二级活性炭吸附装置设备处理后经15m高排气筒排放。
	废水	本项目无外排生产废水；生活污水经化粪池预处理后，通过市政污水管网排入临港区污水处理厂集中处理。
	噪声	优化布局，采取减震、隔声等措施。
	固废	项目运营过程中产生的危险废物按要求包装后存放在HW49危废暂存区，定期委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门清运处理。

4、项目危险废物收储方案

（1）项目危险废物收集贮存类别

根据《2025年度威海市固体废物污染环境防治信息公告》，2025年威海市危险废物（含医疗废物）产生量22.37万吨，利用量为10.90万吨，处置量为11.19万吨，2025年威海市共有10家危险废物许可证持证单位，核准准收集、利用、处置、贮存能力达到29.8万吨，但实际实际收集、利用、处置、贮存量仅为3.7万吨，仍有大量小微企业产生的少量、分散危废因运输成本高、收集体系不完善而未能有效纳入规范化收运体系。威海经济技术开发区现有威海经济技术开发区现有的威海市环保科技有限公司固体废物转运站，主要贮存HW04-HW09、HW11-HW14、HW16-HW18、HW21-HW23、HW29、HW31、HW33-HW36、HW39、HW46、HW49、HW50类废物，设计最大储存总量为2万吨。威海市环保科技有限公司固体废物转运站位于威海经济技术开发区固山镇耒东村固山路561号，位于经济技术开发区建成区之外，本项目的建设可以补齐区域危险废物收集网络短板，与现有收集贮存网点形成互补。

根据《2025年度威海市固体废物污染环境防治信息公告》，2025年威海市危险废物产生量排名前三的种类依次为HW49、HW18、HW08，HW18焚烧处置残渣有专门的处置去向，同时考虑HW09油/水、烃/水混合物或者乳化液多与HW08废矿物油与含矿物油废物同源产生，本项目拟收集贮存HW08、HW09、HW49类危险废物。

(2) 项目危险废物收集范围

根据《生态环境部办公厅关于继续开展小微企业危险废物收集试点工作的通知》（环办固体函〔2023〕366号）及《山东省生态环境厅关于加强小微企业危险废物收集试点管理工作的通知》（鲁环字〔2024〕184号）等文件要求，本项目危险废物收集范围主要为：年产生10t以下危险废物的企业、机动车维修行业、实验室等。

(3) 危险废物最大暂存量、设计最大转运规模

项目HW08类危险废物贮存区面积约108m²，采用200L标准铁桶单层平放，单桶投影占地按0.35m²（含安全间距）计、均重约0.176~0.182t，经计算，理论最大容量为310桶（折合约55.5t），考虑贮存区内通道、围堰边界距离等，HW08类废矿物油与含矿物油废物最大贮存量取50t；HW09油/水、烃/水混合物或者乳化液贮存区面积约66m²，同样采用200L标准铁桶单层平放，计算理论最大容量为33.6t，最大贮存量取30t；HW49其他废物贮存区面积约66m²，该类危废固态及半固态废物较多，本次评价最大贮存量取25t。

本项目只进行危险废物临时收集贮存，不涉及危险废物利用和处置。本项目危险废物最大暂存量为105t，项目危险废物按最大每周2次的频次进行转运，综合考虑各贮存区最大贮存量、各类危废理化性质及项目所在区域产废规模，最终确定设计最大转运规模为10000t/a。项目危险废物收集、贮存和转运情况见下表。

表2-2 项目危险废物收集、贮存、周转情况一览表

序号	废物类别	状态	包装方式	最大贮存量（t）	设计收集、转运量（t/a）	周转频次（次/年）
1	HW08废矿物油与含矿物油废物	液态、半固态或固态	内塑外编包装袋/200L铁桶	50	5000	100
2	HW09 油/水、烃/水混合物或者乳化液	液态	200L铁桶	30	2000	67

3	HW49 其他废物	液态、半固态或固态	内塑外编包装袋/200L铁桶	25	3000	120
合计	/	/	/	105	10000	/

根据《国家危险废物名录（2025年版）》，本项目收集贮存危险废物种类及特性见下表。

表2-3 项目收集贮存的危险废物种类及特性一览表

废物类别	行业来源	废物代码	危险废物	危险特性
HW08 废矿物油与含矿物油废物	石油开采	071-001-08	石油开采和联合站贮存产生的油泥和油脚	T, I
		071-002-08	以矿物油为连续相配制钻井泥浆用于石油开采所产生的钻井岩屑和废弃钻井泥浆	T
	天然气开采	072-001-08	以矿物油为连续相配制钻井泥浆用于天然气开采所产生的钻井岩屑和废弃钻井泥浆	T
	精炼石油产品制造	251-001-08	清洗矿物油储存、输送设施过程中产生的油/水和烃/水混合物	T
		251-002-08	石油初炼过程中储存设施、油-水-固态物质分离器、积水槽、沟渠及其他输送管道、污水池、雨水收集管道产生的含油污泥	T, I
		251-003-08	石油炼制过程中含油废水隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）	T
		251-004-08	石油炼制过程中溶气浮选工艺产生的浮渣	T, I
		251-005-08	石油炼制过程中产生的溢出废油或者乳剂	T, I
		251-006-08	石油炼制换热器管束清洗过程中产生的含油污泥	T
		251-010-08	石油炼制过程中澄清油浆槽底沉积物	T, I
		251-011-08	石油炼制过程中进油管路过滤或者分离装置产生的残渣	T, I
		251-012-08	石油炼制过程中产生的废过滤介质	T
	电子元件及专用材料制造	398-001-08	锂电池隔膜生产过程中产生的废白油	T
	橡胶制品业	291-001-08	橡胶生产过程中产生的废溶剂油	T, I
	非特定行业	900-199-08	内燃机、汽车、轮船等集中拆解过程产生的废矿物油及油泥	T, I
		900-200-08	珩磨、研磨、打磨过程产生的废矿物油及油泥	T, I
		900-201-08	清洗金属零部件过程中产生的废弃的煤油、柴油、汽油及其他由石油和煤炼制生产的溶剂油	T, I
		900-203-08	使用淬火油进行表面硬化处理产生的废矿物油	T
		900-204-08	使用轧制油、冷却剂及酸进行金属轧制产生的废矿物油	T
		900-205-08	镀锡及焊锡回收工艺产生的废矿物油	T
		900-209-08	金属、塑料的定型和物理机械表面处理过程中产生的废石蜡和润滑油	T, I
		900-210-08	含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）	T, I

			900-213-08	废矿物油再生净化过程中产生的沉淀残渣、过滤残渣、废过滤吸附介质	T, I
			900-214-08	车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油	T, I
			900-215-08	废矿物油裂解再生过程中产生的裂解残渣	T, I
			900-216-08	使用防锈油进行铸件表面防锈处理过程中产生的废防锈油	T, I
			900-217-08	使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油	T, I
			900-218-08	液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油	T, I
			900-219-08	冷冻压缩设备维护、更换和拆解过程中产生的废冷冻机油	T, I
			900-220-08	变压器维护、更换和拆解过程中产生的废变压器油	T, I
			900-221-08	废燃料油及燃料油储存过程中产生的油泥	T, I
			900-249-08	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物	T, I
	HW09 油/水、烃/水混合物或者乳化液	非特定行业	900-005-09	水压机维护、更换和拆解过程中产生的油/水、烃/水混合物或者乳化液	T
			900-006-09	使用切削油或者切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或者乳化液	T
			900-007-09	其他工艺过程中产生的废弃的油/水、烃/水混合物或者乳化液	T
	HW49 其他废物	石墨及其他非金属矿物制品制造	309-001-49	多晶硅生产过程中废弃的三氯化硅及四氯化硅	R, C
		环境治理	772-006-49	采用物理、化学、物理化学或者生物方法处理或者处置毒性或者感染性危险废物过程中产生的废水处理污泥和废水处理残渣（液）	T/In
		非特定行业	900-039-49	烟气、VOCs 治理过程(不包括餐饮行业油烟治理过程)产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色(不包括有机合成食品添加剂脱色)、除杂、净化过程产生的废活性炭(不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类危险废物)	T
			900-041-49	含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质	T/In
			900-042-49	环境事件及其处理过程中产生的沾染危险化学品、危险废物的废物	T/C/I/R/In
			900-044-49	废弃的镉镍电池、荧光粉和阴极射线管	T
			900-045-49	废电路板（包括已拆除或者未拆除元器件的废弃电路板），及废电路板拆解过程产生的废弃的 CPU、显卡、声卡、内存、含电解液的电容器、含金等贵金属的连接件	T
			900-046-49	离子交换装置（不包括饮用水、工业纯水和锅炉软化水制备装置以及废水处理成套工艺中的离子交换装置）再生过程中产生的废水处理污泥	T

		900-047-49	生产、研究、开发、教学、环境检测（监测）活动中，化学和生物实验室（不包含感染性医学实验室及医疗机构化验室）产生的含氰、氟、重金属无机废液及无机废液处理产生的残渣、残液，含矿物油、有机溶剂、甲醛有机废液，废酸、废碱，具有危险特性的残留样品，以及沾染上述物质的一次性实验用品（不包括按实验室管理要求进行清洗后的废弃的烧杯、量器、漏斗等实验室用品）、包装物（不包括按实验室管理要求进行清洗后的试剂包装物、容器）、过滤吸附介质等	T/C/I/R
		900-999-49	被所有者申报废弃的，或者未申报废弃但被非法排放、倾倒、利用、处置的，以及有关部门依法收缴或者接收且需要销毁的列入《危险化学品目录》的危险化学品（不含该目录中仅具有“加压气体”物理危险性的危险化学品）	T/C/I/R
注：T：毒性（Toxicity）、C：腐蚀性（Corrosivity）、I：易燃性(Ignitability)、R：反应性（Reactivity）、In：感染性（Infectivity）				

5、主要生产设备

本项目主要生产设备见下表。

序号	设备名称	数量	备注
1	叉车	1 台	3.0T 内燃平衡重式
2	平板推车	1 台	
3	危废智能终端系统	1 套	含危废服务终端设备、电子地磅
4	有机废气治理系统	1 套	二级活性炭吸附装置
5	耐酸、耐腐蚀托板	若干	
6	包装袋	若干	
7	包装桶	若干	

6、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员6人，项目实行单班8小时工作制，年工作约300天。项目职工不在厂内食宿。

7、公用工程

（1）供水

本项目用水主要为生活用水，项目劳动定员 6 人，年工作 300 天，参照《建筑给水排水设计规范》（GB 50015-2019），生活用水定额按 50L/(人·d)计，用水量为 90m³/a，由市政自来水管网供给。

（2）排水

本项目厂区实行雨污分流，雨水经雨水管收集后排入市政雨水管网。项目外排废水主要为生活污水，生活污水产生量按用水量的 80%计，约 81m³/a，生活污水经化粪池预处理后，通过市政污水管网排入威海经区污水处理厂集中处理后达标排放。

（3）供电

本项目用电量约 2 万 kW·h/a，由当地供电部门供给。

（4）暖通

本项目不设锅炉，办公场所冬季取暖、夏季制冷均采用电空调系统。

9、环保工程

本项目环保投资主要用于废气、噪声、固废治理等。项目总投资 120 万元，环保投资 65 万元，约占总投资的 54.2%。

表2-5 项目环保投资一览表

序号	项目名称	环保设施	投资（万元）
1	废气处理	二级活性炭吸附装置及排气筒等	8
2	噪声处理	减震、隔声设施	2
3	固废处理	危废贮存库、事故水池	55
4	废水处理	依托厂区内现有化粪池、污水管道等	/
合计	--	--	65

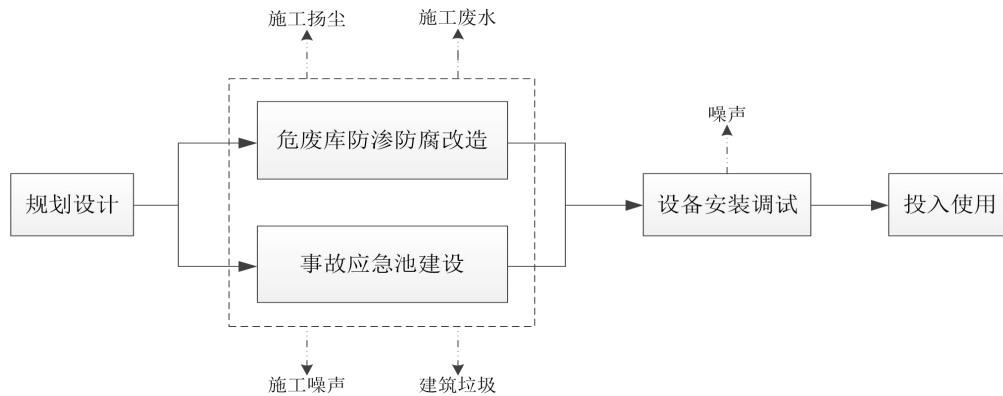
10、厂区平面布置

本项目利用租赁车间的东北角建设危废贮存库，危废库出入口设于北侧。危废库呈正方形，库内北侧入口区域为装卸区，南侧由西向东分别设置HW08贮存区、HW09贮存区、HW49贮存区，根据《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，贮存危险废物时按危险废物的种类和特性进行分区贮存，危废库内设导流沟、集液池。本项目危废库内按照南高北低、东高西低的趋势进行铺设地面，危废库门口设施漫坡，事故泄漏废液、事故消防废水可自流汇集于危废库西北侧的事故应急池内。项目厂区平面布置见附图2，危废库布置见附图3。

本项目厂区平面布置从方便生产、安全管理和保护环境等方面进行综合考虑，各功能分区明确，规划结构严谨、流畅，项目平面布置基本合理。

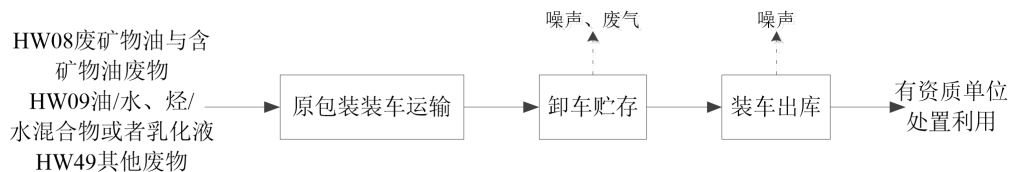
一、施工期

本项目租赁已建成厂房进行改造，项目施工期主要为危废库危废库防腐防渗改造、事故应急池的建设以及设备安装等，施工期影响主要为施工扬尘、噪声、施工废水和固体废物等。



项目施工期工艺流程及产污环节示意图

二、运营期



项目运营期工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

装车运输：本项目建设单位与各产废企业签订危险废物回收协议后，将按照《危险废物转移管理办法》的要求，委托有危险废物运输资质的单位（淄博市临淄迅达运输有限公司）按规定路线进行接收运输危险废物。本项目所有接收的 HW08 废矿物油与含矿物油废物、HW09 油/水、烃/水混合物或者乳化液、HW49 其他废物均在产废企业做好封装，运输前对危险废物包装容器进行检查，发现溢漏或破损时及时采取措施修补更换，确保装载危险废物的容器完好无损后方可收运。

卸车贮存：项目接收的 HW08 废矿物油与含矿物油废物、HW09 油/水、烃/水混合物或者乳化液、HW49 其他废物运输到厂区后，使用叉车或推车将危险废物转移到相对应的贮存区贮存，装卸货过程保持危险废物的原密封包装

状态，不需打开、更换包装或拼装，不输入输出物料。

卸车环节会产生噪声，危废贮存过程中产生少量有机废气。

装车、出库：建设单位根据收集的危险废物的类别、特性，提前与具有危险废物经营许可资质的专业环保公司签订危险废物的最终处置与资源化利用合同。当项目暂存的危险废物达到一定数量时，办理转移联单，由有处置资质的接受单位派有危险废物运输资质的车辆到达本项目所在地，使用叉车或推车将危险废物进行装车，将其转运至有危险废物经营许可资质的单位进行综合利用或无害化处置（收集、贮存危险废物与包装桶/袋一并交处置单位妥善处置）。

装车环节会产生噪声。

运输路线：各企业产生的危险废物以及本项目贮存危废均委托有资质的运输单位采用专用危险废物车辆进行密闭运输，遵守国家有关危险货物运输管理的规定，运输路线尽量避开人口密集区、饮用水源保护区等环境敏感区，不得进入危险货物运输车辆限制通行的区域。本项目危险废物收集运输路线及转运处置路线见下图。



项目危险废物主要收集运输路线图



项目危险废物转运处置路线图

项目运营期主要产生环节汇总见下表。

表2-6 项目运营期产污环节一览表

污染类别	污染源	主要污染物	处理措施
废气	危险废物贮存	VOCs	经密闭负压收集引至活性炭吸附装置处理后,经 15m 高排气筒排放
废水	职工生活	COD、氨氮等	化粪池预处理后,经市政管网排入威海经区污水处理厂集中处理
噪声	装卸货、设备运行	Leq(A)	采用低噪设备、进行必要的减振隔声措施等
固体废物	职工生活	生活垃圾	环卫部门定期清运
	装卸货	废抹布、废手套等	暂存于危废库 HW49 贮存区内,由有危险废物处理资质的单位处置
	废气处理设施	废活性炭	

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目,不存在与该项目有关的原有环境污染问题。

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、大气环境						
	根据威海市生态环境局发布的《威海市 2025 年生态环境质量状况》，威海市 2025 年环境空气年度统计监测结果见下表。						
	表3-1 环境空气基本污染物监测结果统计表 单位：mg/m³						
	项目	SO ₂ 年均 值	NO ₂ 年均 值	PM ₁₀ 年均 值	PM _{2.5} 年均 值	CO(24 小时平 均第 95 百分位 数)	O ₃ (日最大 8 小 时滑动平均值 的第 90 百分位 数)
	数值	0.005	0.014	0.034	0.018	0.7	0.148
	标准值 (GB3095-2026)	0.060	0.040	0.060	0.030	4	0.160
	由上表可知，项目所在区域环境空气质量符合应执行的《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级浓度限值要求，区域空气环境质量较好。						
	2、地表水						
	根据《威海市 2025 年生态环境质量状况》，全市 13 条重点河流水质达标率 100%。其中 12 条水质优于或达到国家《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准，占 92.3%，无劣Ⅴ类河流。						
	全市 12 个主要饮用水水源地水质继续保持优良状态。崮山水库、所前泊水库、郭格庄水库、武林水库、米山水库、坤龙水库、后龙河水库、逍遥水库、湾头水库、纸坊水库、龙角山水库和乳山河水源地水质均达到或优于国家《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准，水质达标率 100%。						
	全市近岸海域 40 个国控点位海水水质优良比例连续 7 年全省第一。						
	3、声环境						
	项目位于《威海市人民政府关于印发威海市声环境功能区划的通知》（威政发〔2022〕24号）规划的3类声环境功能区。根据《威海市2025年生态环境质量状况》，全市区域声环境昼间平均等效声级为53.3分贝，属“较好”等级。全市道路交通声环境昼间平均等效声级为65.7分贝，属“好”等级。全市各类功能区声环境昼间、夜间平均等效声级均达到相应功能区标准。						

	4、生态环境 根据《威海市2025年生态环境质量状况》，全市生态环境状况保持稳定。项目区以人类活动为中心，现存植物主要是北方常见物种，生物多样性比较单一，没有需要重点保护的濒临灭绝的动、植物。 5、地下水、土壤环境 根据《威海市2025年生态环境质量状况》，全市受污染耕地安全利用率和重点建设用地安全利用率均达到100%。 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），原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查，本项目危废贮存库及事故水池等配套设施均按重点防渗区采取严格的防渗防腐处理，可有效切断对地下水及土壤环境的污染途径，对地下水及土壤环境影响较小，故本次环评不开展地下水、土壤环境现状调查。																							
环境保护目标	项目周边主要环境保护目标见下表，环境保护目标分布见附图 3。 表 3-2 项目环境保护目标一览表 <table><tr><th>保护类别</th><th>环境保护目标</th><th>相对方位</th><th>与项目厂界距离（m）</th></tr><tr><td rowspan="2">大气环境</td><td>温泉康城小区</td><td>SE</td><td>235</td></tr><tr><td>温泉镇中心幼儿园</td><td>S</td><td>350</td></tr><tr><td>声环境</td><td colspan="3">厂界外 50m 范围内无声环境保护目标</td></tr><tr><td>地下水环境</td><td colspan="3">厂界外 500m 范围内无地下水环境保护目标</td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="3">项目租赁已建成车间进行建设，不新增用地，无生态环境保护目标</td></tr></table>	保护类别	环境保护目标	相对方位	与项目厂界距离（m）	大气环境	温泉康城小区	SE	235	温泉镇中心幼儿园	S	350	声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标			地下水环境	厂界外 500m 范围内无地下水环境保护目标			生态环境	项目租赁已建成车间进行建设，不新增用地，无生态环境保护目标		
保护类别	环境保护目标	相对方位	与项目厂界距离（m）																					
大气环境	温泉康城小区	SE	235																					
	温泉镇中心幼儿园	S	350																					
声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标																							
地下水环境	厂界外 500m 范围内无地下水环境保护目标																							
生态环境	项目租赁已建成车间进行建设，不新增用地，无生态环境保护目标																							

污染物排放控制标准

1、废气排放标准

项目 VOCs 排放浓度及排放速率执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 “非重点行业”中 II 时段排放限值，VOCs 厂界排放浓度执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 浓度限值；厂区内无组织 VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。具体标准限值见下表。

表 3-3 废气污染物排放限值

污染物名称	有组织排放限值		厂界无组织监控浓度限值 (mg/m³)	厂区内 VOCs 无组织排放限值(mg/m³)
	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)		
VOCs	60	3	2.0	10（厂区内厂房外监控点 1h 平均浓度限值） 30（任意一次浓度限值）

2、废水排放标准

项目外排废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准并满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1 B 级标准要求。具体标准限值见下表。

表 3-4 废水污染物排放限值

单位：mg/L，pH 除外

污染物	GB8978-1996	GB/T31962-2015	项目执行标准限值
pH	6~9	6.5-9.5	6~9
COD	500	500	500
氨氮	—	45	45
总氮		70	70
总磷		8	8
悬浮物	400	400	400
动植物油	100	100	100

3、噪声排放标准

项目施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）表 1 建筑施工场界噪声排放限值（昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A)）；

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区标准（昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)）。

	4、固体废物 项目生活垃圾参照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关规定和要求执行，危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定和要求。
总量控制指标	1、废水 本项目外排废水主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入威海经区污水处理厂集中处理，项目排放废水中主要污染物 COD 0.028t/a、氨氮 0.002t/a，经过污水处理厂处理后排入外环境的 COD 0.004t/a、氨氮 0.0005t/a，总量指标纳入该污水处理厂总量指标中。 2、废气 （1）本项目生产过程中无燃煤燃气需求，不排放 SO₂ 和 NO_x，因此无需申请 SO₂ 和 NO_x 总量。 （2）本项目 VOCs 有组织排放量为 0.18t/a，按照威海市生态环境局关于转发《山东省生态环境厅关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理暂行办法的通知》的通知（威环函[2020]8 号）中“上一年度环境空气质量年平均浓度达标的区市，相关污染物进行等量替代”的要求，本项目需等量替代 VOCs 的量为 0.18t/a。建设单位应按要求向威海市生态环境局经区分局申请总量指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租用已建成的厂房进行改造，项目施工期主要为危废库防腐防渗改造、事故应急池的建设以及设备安装等。施工对环境的影响包括废气、废水、噪声和固体废物等影响，项目施工期较短，施工期环境影响随着工程竣工可基本消除。 1、施工废气影响及污染防治措施 本项目施工期间对大气环境造成影响的主要为施工扬尘，其次是施工机械燃油废气以及危废库防腐防渗改造过程产生的废气，本项目严格按照《山东省扬尘污染防治管理办法》、住房和城乡建设部办公厅《关于进一步加强施工工地和道路扬尘管控工作的通知》（建办质〔2019〕23号）、《山东省扬尘污染综合整治方案》（鲁环发〔2019〕112号印发）等文件规定落实扬尘污染防治措施，其中重点采取以下控制措施： （1）施工场地四周设置围挡，减少对施工场外的影响； （2）加强施工现场的科学管理，合理安排施工作业，尽量减少土地平整、管道开挖过程扬尘的产生； （3）及时清扫洒落物，道路给以适当洒水； （4）装修中使用环保型产品，并加强室内通风换气，促进空气流通，避免废气污染和降低对施工人员的影响。 在施工机械燃油废气污染控制方面严格落实《山东省非道路移动机械排气污染防治规定》，加强非道路移动机械管理，确保非道路移动机械达标排放，不使用不符合规定要求的非道路移动机械，控制施工机械排气污染。 综上所述，通过加强施工管理，采取以上一系列措施，可大幅度降低施工造成的大气污染。由于施工期具有阶段性、暂时性，因此，施工期大气污染物对周围环境空气的影响只是短暂的、局部的，随着施工结束，影响将随之消失。 2、施工废水影响及污染防治措施 本项目施工期较短，施工期间不设置施工营地，施工废水主要为施工人
-----------	--

	员产生的生活污水，生活污水依托厂区现有处理设施处理后通过市政管网排入威海经区污水处理厂处理。因此，项目施工期废水对周边水环境影响不大。 3、施工噪声影响及污染防治措施 施工场地的噪声主要是施工机械设备噪声，物料装卸、碰撞噪声及施工人员的活动噪声。为减少施工期噪声对周围环境的影响，建设单位及施工单位应采取有效的噪声防治措施，具体如下： （1）合理安排施工时间，尽可能避免大量的高噪声设备同时施工，避开周围环境对噪声的敏感时间，减少夜间施工量； （2）尽量选用低噪声施工机械，加强对机械设备的维护保养，避免由于设备性能差而使机械噪声增大的现象发生； （3）运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛； （4）加强对施工人员的环境宣传和教育，认真落实各项降噪措施，做到文明施工。 采取以上措施后，可有效地降低施工噪声，保证施工场界噪声满足《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)表 1 建筑施工场界噪声排放限值标准要求。此外，因施工期噪声属无残留污染，其对周围声环境质量的影响随施工结束而消失。因此，项目施工噪声对周围影响不大。 4、施工固体废物 本项目施工期固体废物主要包括开挖事故应急池产生的土方、装修过程产生的建筑垃圾以及施工人员生活垃圾等。将建筑垃圾严格实行定点堆放，生活垃圾应分类回收，做到日产日清，严禁随地丢弃。对施工开挖的土壤应有计划的分层回填，并尽量将表层土回填表层。对于因取土破坏的植被，待施工完成后尽快按厂区绿化方案恢复。通过严格采取上述污染防治措施，可有效降低施工期对周围环境的影响。 综上所述，施工期各要素对环境的影响是暂时的、局部的，采取有效的控制措施，可将影响降至最低，施工结束后，其影响基本可消除。同时由于项目施工期较短，故对区域环境影响时间较小，不会改变区域环境质量。
--	---

运营
期环
境影
响和
保护
措施

本项目运营期对环境造成影响的污染因素主要为废气、废水、噪声和固体废物等。

1、废气

本项目运营期废气主要为危险废物贮存过程中，HW08、HW09、HW49类危险废物产生的挥发性有机废气。

(1) 废气源强计算

本项目储存的部分危险废物含有挥发性有机物，贮存过程挥发产生VOCs。本项目仅为临时贮存，入库和转运出库的包装方式不变，不需打开、更换包装或拼装，因此有机废气的挥发量很小，又各危废组分较为复杂，本次评价根据《环境影响评价使用技术指南》（李爱贞主编）中推荐的经验系数进行估算，危险废物贮存过程中VOCs产生量按物料周转量的0.1‰计。项目各类危险废物收集贮存规模为10000t/a，则暂存过程VOCs产生量约1t/a。

(2) 废气排放情况

1) 有组织排放废气

本项目危废贮存库为全封闭独立库房，设带密封条常闭门、窗户固定密封，危废库设负压机械排风（换气6次/h），通过风机抽吸使出风量大于进风量从而保持危废库内微负压状态，危废库内废气整体收集引至“二级活性炭吸附”设施处理后经15m高排气筒（DA001）排放。项目有机废气治理设施运行时间按全年运行8760h/a，配套风机设计风量为20000m³/h，危险废物贮存过程废气基本全收集，考虑到开关门运装卸危废时少量逸散，收集效率取90%；单级活性炭处理效率约60%，二级活性炭处理效率约84%。本次评价保守估计取80%处理效率。则项目VOCs有组织排放量为0.18t/a，排放速率为0.025k/h，排放浓度为2.5mg/m³。

项目有组织废气产生、排放情况见下表。

表 4-1 有组织废气产排情况一览表

排气筒	污染物	污染物产生			污染物排放			排放标准	
		产生量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m³)	排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m³)
DA001	VOCs	0.9	0.103	5.15	0.18	0.021	1.05	3	60

由表可见，本项目 VOCs 有组织排放浓度和排放速率均满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 “非重点行业”中 II 时段排放限值要求。

本项目废气排放口基本情况见下表。

表 4-2 废气排放口基本情况表

排放口 编号	排放口 名称	排放口 类型	污染物 种类	排放口 地理坐标	排气筒参数		
					高度(m)	内径(m)	温度(°C)
DA001	有机废气 排气筒	一般排 放口	VOCs	122.083953°E 37.308590°N	15	0.6	25

2) 无组织排放废气

本项目危废贮存库少量未收集废气通过车间通风无组织排放，VOCs 无组织排放量为 0.1t/a。

本项目无组织排放参数见下表。

表 4-3 无组织排放污染源参数

面源名称	污染物	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)	源强	
					t/a	kg/h
危废贮存库	VOCs	18	18	9	0.1	0.0114

采用《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模式清单中的估算模型（AERSCREEN）对项目无组织排放废气进行预测，项目 VOCs 最大落地浓度为 0.022789mg/m³，满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 浓度限值要求（2.0mg/m³），同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求（厂区内厂房外监控点处 1h 平均浓度限值 10mg/m³、任意一次浓度限值 30mg/m³）。

（3）大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）有关规定，对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

本项目厂界外最大落地浓度满足厂界浓度限值，且小于相应的环境质量标准，因此无需设置大气环境保护距离。

(4) 废气防治措施可行性分析

① 废气收集措施分析

本项目危险废物均在密闭危废库内贮存，废气采用整体负压抽风收集系统，密闭单元集气风量计算公式：

$$Q=m \times (a \times b \times h) \times n$$

式中：

Q——集气风量，单位为 m^3/h ；

$a \times b \times h$ ——密闭单元容积，单位为 m^3 ；本项目危废库建筑面积为 324m^2 ，高度为 9m ；

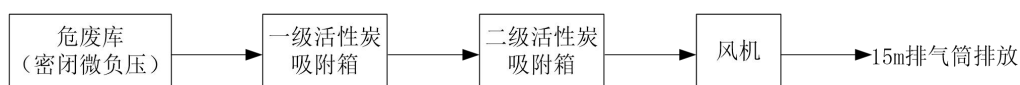
m——密闭单元个数，取 1；

n——换气次数，取 6 次/h；

则 $Q=1 \times 324 \times 9 \times 6=17496\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑管道距离、耗损等因素，本项目废气治理设施风机设计风量为 $20000\text{m}^3/\text{h}$ ，能够满足项目废气收集需求，在保持危废库常闭、密封良好的情况下，可保证危废库废气收集效率不低于 90%。

② 废气处理措施分析

本项目采用“二级活性炭吸附”装置处置危险废物贮存过程中挥发的有机废气，废气处理工艺流程如下：



待处理的有机废气在风机作用下经集气管道依次进入一级活性炭吸附箱和二级活性炭吸附箱，活性炭是一种多孔材料，具有大量的微孔和介孔结构，这些孔结构提供了巨大的表面积，使活性炭具有很高的吸附能力，当废气通过活性炭床时，废气中 VOCs 会被吸附到活性炭表面上，经两级串联活性炭吸附箱吸附处理后污染物浓度大幅降低，净化后的气体由一根 15m 高排气筒高空排放。本项目采用高碘值活性炭，活性炭碘值不低于 800mg/g 活性炭，

并按设计要求足量添加，活性炭未饱和的情况下，对有机废气的平均吸附效率可达 80%以上，活性炭吸附饱和后需及时更换，依据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），废气治理设施设置压差感应装置，及时更换活性炭以保证废气治理设施的去除效率。

根据工程经验，每 100kg 活性炭吸附 30kg 有机物即达到饱和状态，本项目设 2 个活性炭吸附箱，活性炭一次填充量约 3m³（约 1.2t），可吸附有机废气约 0.36t，本项目需吸附有机废气 0.72t/a，则每半年需更换 1 次活性炭，项目废活性炭产生量为 3.12t/a（含吸附有机废气）。

本项目有机废气产生速率、产生浓度均较低，有机废气治理措施符合《山东省涉挥发性有机物企业分行业治理指导意见》（鲁环发[2019]146 号）的要求，项目废气治理设施满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求，对照 2025 年《国家污染防治技术指导目录》，项目有机废气处理措施不属于低效类技术。在保证活性炭更换频次、及时更换活性炭的情况下，可保证活性炭吸附装置的净化效率，项目有机废气处理措施可行。

（5）非正常工况分析

本项目非正常工况主要考虑有机废气处理设备失效情况下，不能有效处理生产工艺产生的废气（本次环评事故情况下源强按污染物去除率为 0 统计），非正常情况下主要大气污染物排放情况见下表。

表 4-4 非正常排放情况下污染物排放情况

污染源	污染物	非正常工况 排放量（t）	持续 时间	污染物排放		排放标准		是否 达标
				速率 （kg/h）	浓度 （mg/m ³ ）	速率 （kg/h）	浓度 （mg/m ³ ）	
DA001	VOCs	0.000103	1h	0.103	5.15	3	60	是

由上表可见，当废气处理设施净化效率为零时，项目 VOCs 排放浓度及速率明显增加。在日常运行过程中，建设单位应加强废气设备的管理，一旦发现异常情况立即通知相关部门启动车间紧急停车程序，并查明事故原因，派专业维修人员进行维修。

	(5) 环境影响分析 根据《威海市 2025 年生态环境质量状况》，项目所在区域环境空气中基本因子满足应执行的环境空气质量标准限值要求，项目所在区域环境质量较好；项目周边用地以工业用地为主，周边环境保护目标主要为项目东南侧约 175m 处温泉康城小区和项目南侧约 300m 处的温泉镇中心幼儿园，环境保护目标不位于项目区主导风向下风向，根据项目废气污染物厂界最大落地浓度预测结果可知，项目外排废气对其影响很小；项目采取的废气治理措施为可行技术；根据前文核算结果，在项目配套废气治理设施正常运转情况下，本项目各污染物的排放浓度和排放速率均满足相关标准中限值要求。 综上所述，本项目在各项污染防治措施落实良好的情况下，产生的废气不会引起评价区内环境空气质量明显变化，对周围环境影响较小。 2、废水 (1) 废水产排情况 本项目无生产废水排放，项目外排废水主要为生活污水。项目生活污水产生量按用水量的 80%计，约为 81m³/a，污水中主要污染物为 COD、氨氮等。依据威海市多年来生活污水的监测数据，生活污水中主要污染物 COD、氨氮的浓度分别为 400mg/L、35mg/L，产生量分别为 0.032t/a、0.003t/a，经化粪池处理后 COD、NH₃-N 排放浓度为 350mg/L、30mg/L，COD、氨氮排放量分别为 0.028t/a、0.002t/a。 (2) 达标情况 项目废水经化粪池预处理后，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1 B 级标准（COD≤500mg/L、氨氮≤45mg/L），经市政污水管网输送至威海经区污水处理厂集中处理，其出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准（COD50mg/L、氨氮 5（8）mg/L），经过污水处理厂处理后排入外环境 COD、氨氮的量分别为 0.004t/a、0.0005t/a。项目废水排放口基本情况见下表。
--	--

表4-5 废水间接排放口基本情况表										
排放口 编号	排放口 名称	排放口 类型	排放口地理 坐标	废水排 放量 (万t/a)	排放 去向	排放规律	间歇 排放 时段	受纳污水处理厂信息		
								名称	污染 物	排放浓 度限值 (mg/L)
DW 001	污水 总排 放口	一般 排放 口	122.146206°E 37.317611°N	0.0081	城市 污水 处理 厂	间断排 放，流 量不 稳定， 但有周 期性规 律	/	威海水务 投资有限 责任公司 经区污水 处理厂	COD	50
									氨氮	5(8)

(3) 依托污水处理厂可行性分析：

①威海经区污水处理厂简介

威海水务投资集团有限公司经区污水处理厂位于威海经济技术开发区固山路与疏港二路交汇处西南。总占地面积约 127943m²（约 192 亩），设计近期污水处理规模为 15 万 t/d，预留远期 5 万 t/d 的污水处理规模。设计污水处理工艺为“初沉池+分点进水多段 AAO+周进周出二沉池+混合反应池+连续砂滤池+加氯消毒”，设计预留中水回用能力 12 万 t/d，近期中水回用量 5 万 t/d，尾水排放量为 10 万 t/d。设计排水水质为达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 A 标准后深海排放。

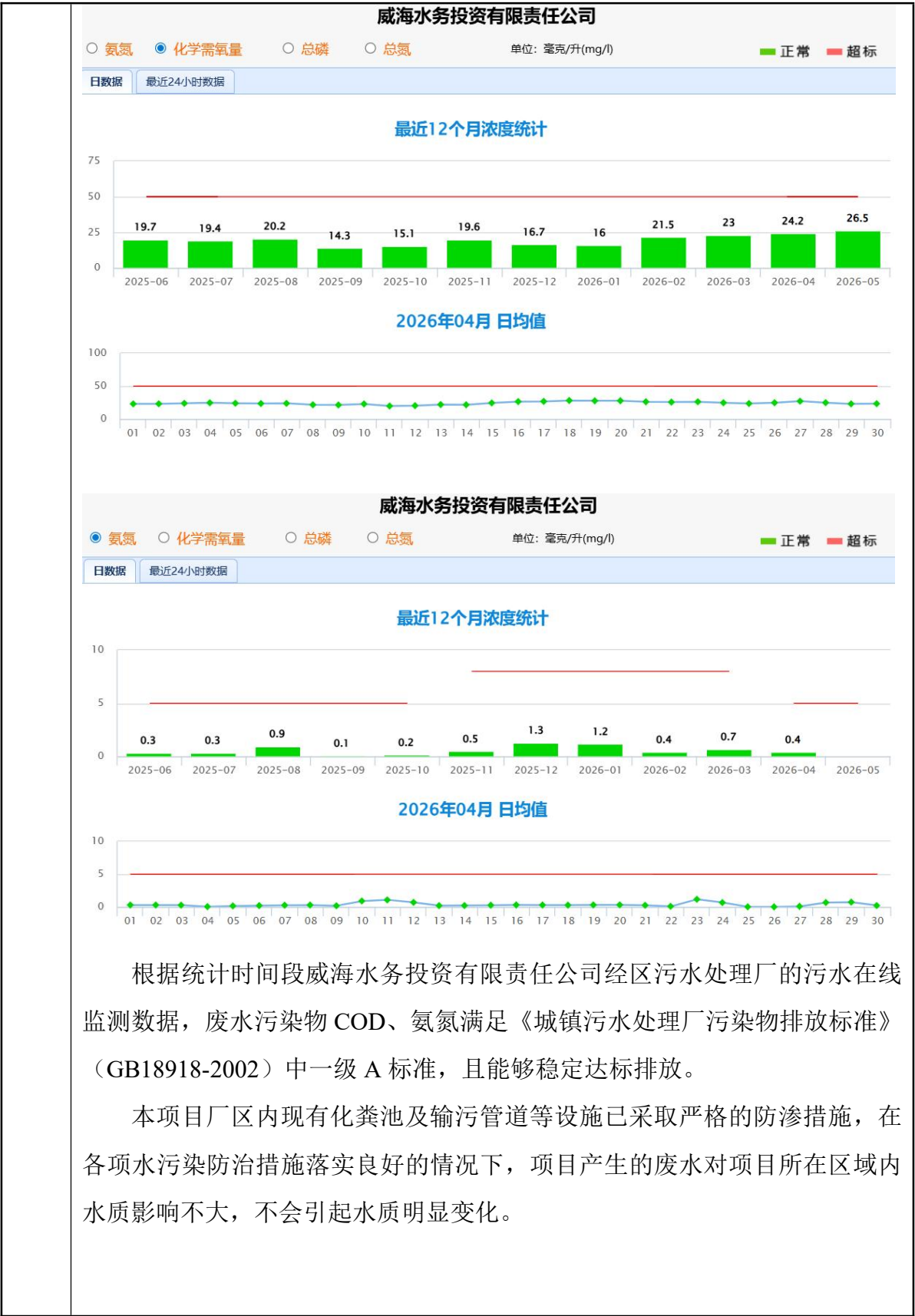
②污水进入污水处理厂处理可行性分析

根据威海水务投资有限责任公司经区污水处理厂排污许可证(证书编号 91371000080896598M003U)，COD、氨氮许可年排放量分别为 1825t/a、114.9t/a。根据该污水处理厂 2024 年年度排污许可执行报告，目前 COD、氨氮年排放量分别为 834.96t、13.33t，尚有废水处理余量和污染物控制余量。

本项目废水排放量占污水处理厂可纳污比例很小，且项目排水指标浓度满足污水处理厂设计进水指标，因此不会对污水处理厂的运行负荷造成冲击，威海经区污水处理厂完全有能力接纳并处理本项目排放的废水（城市排水许可证见附件）。

③威海经区污水处理厂在线监测数据

本次环评收集了威海水务投资有限责任公司经区污水处理厂近期的在线监测数据统计，在线监测数据统计结果如下：



3、噪声

(1) 主要噪声源分析

本项目主要从事危险废物的收集贮存,项目运营期间主要噪声源为车辆运输、装卸过程以及风机运行产生的噪声,噪声值约为 65~90dB (A)。项目噪声源强调查情况如下表。

表 4-6 主要噪声源强调查清单 (室外声源)

序号	声源名称	数量	型号	空间相对位置/m			声源源强 (任选一种)		声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z	(声压级/距声源距离) (dB(A)/m)	总声功率级 (/dB(A))		
1	有机废气处理设施风机	1	/	46	42	1.2	/	90	基础减震	昼夜

表 4-7 主要噪声源强调查清单 (室内声源)

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强			声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级 /dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声声压级 /dB(A)				
			单台声功率级 /dB(A)	台数	声功率级 /dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	建筑物外距离
1	危废库	叉车	75	1	75	基础减震墙体隔声	40	57	1.2	22	33	32	7	49.5	49.4	49.4	51.3	昼间	20	29.5	29.4	29.4	31.3	1
2		平板推车	70	1	70		39	55	1.2	20	32	34	8	44.6	44.4	44.4	45.9		20	24.6	24.4	24.4	25.9	1

注:表中坐标以厂区西南角 (122.153913° E, 37.381158° N) 为坐标原点,正东向为 X 轴正方向,正北向为 Y 轴正方向。

	(2) 噪声防治措施 为降低噪声影响，本项目拟采取以下降噪措施： ①对于设备选型方面，应尽量选用低噪声设备。 ②对项目进行合理布局，项目将涉及产生噪声的装卸区设在远离环境保护目标的方位，再通过墙体的阻隔作用减少噪声对周边环境的影响。 ③重视厂房的使用状况，尽量采用封闭形式，除必要的消防门、物流门之外，在装卸货时将车间门窗关闭。 ④设备使用中要加强维修保养，适时添加润滑剂防止设备老化，使设备处于良好的运行状态，避免因不正常运行所导致的噪声增大。 ⑤加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。 (3) 噪声预测 1) 预测模型 采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐模式对厂界噪声进行预测。 ①单个的室外点声源预测模式 采用某点的 A 声功率级或 A 声级近似计算。 $L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$ 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，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB； A_{div}——几何发散引起的衰减，dB； A_{atm}——大气吸收引起的衰减，dB； A_{gr}——地面效应引起的衰减，dB； A_{bar}——障碍物屏蔽引起的衰减，dB； A_{misc}——其他多方面效应引起的衰减，dB。
--	--

②室内声源等效为室外声源的计算

a.首先计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级:

$$L_{p1}=L_w+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2}+\frac{4}{R}\right)$$

式中: L_{p1} ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_w ——点声源声功率级 (A 计权或倍频带), dB;

Q ——指向性因数;通常对无指向性声源,当声源放在房间中心时, $Q=1$;当放在一面墙的中心时, $Q=2$;当放在两面墙夹角处时, $Q=4$;当放在三面墙夹角处时, $Q=8$;

R ——房间常数, $R=S\alpha/(1-\alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ;

α 为平均吸声系数,取 0.2;

b.计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{pli}(T)=10\lg\left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pij}}\right]$$

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_{pij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N ——室内声源总数。

c.在室内近似为扩散声场时,计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T)=L_{pli}(T)-(TL_i+6)$$

式中: $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

d.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。

$$L_w=L_{p2}(T)+10\lg S$$

式中: L_w ——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, dB;

S ——透声面积, m^2 。

e.然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③参数的确定

a.几何发散衰减 (A_{div})

项目室外噪声设备均为点声源，室内声源在等效为室外声源后亦为点声源，因此， A_{div} 采用点声源几何发散衰减公式计算。

$$A_{div}=20\lg(r/r_0)$$

b.空气吸收引起的衰减 (A_{atm})

项目噪声以中低频为主，空气吸收性衰减很少，预测时间可忽略不计。

c.地面效应衰减 (A_{gr})

由于从声源到预测点之间直达声和地面反射声的干涉引起。本项目厂区为硬化地面，预测时忽略不计。

d.遮挡物引起的衰减 (A_{bar})

位于声源和预测点质检的实体障碍物，如厂界围墙、在建工程的建筑物等起声屏障作用，从而引起声能量的较大衰减，衰减值最大取 25dB (A)。

e.其他方面引起的衰减 (A_{misc})

为简化计算，本次预测不考虑 A_{misc} 衰减。

④噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则本项目声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

$$(L_{eqg})=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

2) 预测结果

根据建设项目主要声源设备噪声值,利用上述模式和参数计算边界噪声贡献值,预测结果见下表。

表 4-8 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测点	昼间 (dB(A))		夜间 (dB(A))	
	贡献值	标准限值	贡献值	标准限值
东厂界	46.9	65	46.9	55
南厂界	48.7	65	48.7	55
西厂界	47.4	65	47.4	55
北厂界	53.4	65	53.4	55

(4) 达标情况分析

预测结果表明,在合理布局的基础上,各项噪声防治措施落实良好的情况下,项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求,项目周边 50m 范围内没有敏感保护目标,项目运营期产生的噪声对周围声环境影响较小。

4、固体废物

本项目运营过程中产生的固体废物包括危险废物以及生活垃圾。

(1) 危险废物

1) 强源及处置措施

本项目产生的危险废物主要为运营过程中产生的废抹布、废手套,废气治理设施更换的废活性炭。

①废抹布、废手套

项目运营管理期间会产生沾油劳保用品,主要为沾油抹布、沾油手套等,每天产生的废抹布、废手套按 1kg 计,则产生量约 0.3t/a。根据《国家危险废物名录(2025 年版)》,废抹布、废手套属于 HW49 其他废物,代码为 900-041-49,危险特性为 T/In。

②废活性炭

项目危废贮存过程中产生的有机废气采用活性炭吸附装置处理,装置内活

性炭填充量为 1.2t，每半年更换一次，活性炭所吸附处理处理的 VOCs 量约为 0.72t/a，则项目废活性炭产生量约 3.12t/a（含吸附有机废气）。根据《国家危险废物名录(2025 年版)》，废活性炭属于 HW49 其他废物，代码为 900-039-49，危险特性为 T。 项目危险废物产生处置情况及贮存场所基本情况见下表。 表 4-9 项目危险废物产生及处置情况表 <table border="1"> <tr> <th>危废名称</th><th>危险废物类别</th><th>危险废物代码</th><th>产生量</th><th>工序/装置</th><th>形态</th><th>有害成分</th><th>危险特性</th><th>污染防治措施</th></tr> <tr> <td>废抹布、废手套</td><td>HW49</td><td>900-041-49</td><td>0.3t/a</td><td>运营过程</td><td>固态</td><td>油类</td><td>T/In</td><td rowspan="2">危废库暂存，定期委托有资质单位处置</td></tr> <tr> <td>废活性炭</td><td>HW49</td><td>900-039-49</td><td>3.12t/a</td><td>废气处理</td><td>固态</td><td>VOCs</td><td>T</td></tr> </table> 2) 环境管理要求 本项目危险废物的收集、贮存和运输应按《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）、《危险废物污染防治技术政策》、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）和《建设项目危险废物环境影响评价指南》等的要求进行。 ①危险废物收集要求 ➤危险废物收运时，建设单位需派出管理人员随同，严格按照公司与产废单位达成的废物处置协议内容进行收运，不在协议范围内或与协议约定内容不一致的废物拒绝收运。 ➤危险废物产生单位将危险废物存放于相应的容器内，项目收集的固态危险废物包装为固态危险废物为内塑外编真空袋，液态和半固态危险废物为 200L 铁制桶或塑料桶，满足《危险废物收集、贮存、运输技术规范》中相关要求。危险废物移交过程依照《危险废物转移联单管理办法》中的要求，严格执行危险废物转移联单管理制度。 ➤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。									危废名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	工序/装置	形态	有害成分	危险特性	污染防治措施	废抹布、废手套	HW49	900-041-49	0.3t/a	运营过程	固态	油类	T/In	危废库暂存，定期委托有资质单位处置	废活性炭	HW49	900-039-49	3.12t/a	废气处理	固态	VOCs	T
危废名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	工序/装置	形态	有害成分	危险特性	污染防治措施																										
废抹布、废手套	HW49	900-041-49	0.3t/a	运营过程	固态	油类	T/In	危废库暂存，定期委托有资质单位处置																										
废活性炭	HW49	900-039-49	3.12t/a	废气处理	固态	VOCs	T																											

	②危险废物贮存要求 ➤危险废物贮存设施满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。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。 ➤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。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。 ➤危废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。危废贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。 ➤危废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。 ➤在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。 ➤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。 ➤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。 ➤建设单位应按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）有关规定的要求，制定危险废物管理计划和管理台账。危废库管理人员每月统计危险废物的产生数量，并按照有关规定及时进行清运和处置。 ②危险废物运输要求 ➤危险废物的转移和运输应按《危险废物转移管理办法》的规定，通过国家危险废物信息管理系统（以下简称信息系统）填写、运行危险废物电子转移联单，并交由有资质的单位承运。承运人记录运输轨迹，将运输的危险废物运抵接受人地址，交付给危险废物转移联单上指定的接受人，并将运输情况及时告知移出人；危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。跨省转移危险废物的，应当向危险废物移出地省级生态环境主管部门提出申请。移出地省级生态环境主管部门应当商经接受地省级生态环境主管部门同意后，批准转移该危险废物。未经批准的，不得转移。 ➤危险废物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。 ➤危险废物处置单位在运输危险废弃物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。 ➤危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。 （2）生活垃圾 项目生活垃圾产生量按每人每天 0.5kg 计算，产生量为 0.9t/a，由环卫部门清运到威海市垃圾处理场无害化处理。 威海市垃圾处理场位于威海市环翠区张村镇艾山红透山乔，前期以填埋处理为主，威海市垃圾处理场二期工程 BOT 项目（垃圾处理项目）已于 2011
--	---

年投入使用，总占地面积 44578m²，服务范围为威海市区（包括临港区、经济技术开发区和火炬高新技术开发区的全部范围），设计处理能力为近期 700t/d，远期 1200t/d，处理方式为焚烧炉焚烧处理，现处理量为 600t/d，完全有能力接纳处理本项目运营所产生的生活垃圾。

综上所述，项目产生及收集贮存的危险废物在厂内危废库暂存后定期由有资质的公司转运处置，员工生活垃圾由环卫部门定期清运至威海市垃圾处理场无害化处理。通过采取以上措施，项目各类固体废物能够得到妥善的处理和处置，对周围环境影响很小。

5、地下水、土壤

（1）污染源、污染物类型和污染途径

本项目主要从事 HW08 废矿物油与含矿物油废物、HW09 油/水、烃/水混合物或者乳化液和 HW49 其他废物的收集、暂存，不涉及分装/倒装、加工等生产活动，正常状态下不会对周边地下水及土壤造成影响。

本项目地下水及土壤环境潜在污染源主要包括危废贮存库、事故水池及化粪池等各类池体等。危废库中危险废物贮存过程中产生的废气污染物通过扩散和重力作用降落至地面，渗透进入地下，进而污染地下水及土壤环境；废油等液态危险废物泄漏导致危废有害物质下渗对地下水及土壤环境造成污染；事故废水泄漏下渗对地下水及土壤环境造成污染；化粪池及污水输送管线因防渗层损坏，废水下渗对地下水及土壤环境造成不利影响。项目地下水、土壤污染源、污染物类型及污染途径详见下表。

项目地下水、土壤污染源、污染物类型及污染途径详见下表。

表 4-10 项目地下水、土壤污染源、污染物类型及污染途径一览表

污染源		污染物类型	污染途径
装置	节点		
危废贮存库	危废储存废气	VOCs	大气沉降
	危险废物泄漏	石油烃、COD、重金属等	垂直下渗
事故水池	事故废水泄漏	石油烃、COD、重金属等	垂直下渗
化粪池、污水管线	生活污水泄漏	COD、氨氮等	垂直下渗

	(3) 防控措施 项目地下水、土壤污染防治措施应按照“源头控制、分区防控”的原则进行，主要采取以下措施： ①源头控制 A.为降低污染物大气沉降影响，企业应加强对废气治理措施的管理和维护，确保各污染物达标排放，有效减少废气污染物通过沉降或降水进入土壤的量。 B.采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常运营过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，及时维修更换，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。 ②分区防控 结合污染源分布，划定危废贮存库、事故水池为重点防渗区，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，对项目危废库及事故水池采取严格的防渗、防水以及防溢流措施，防止有毒有害物质渗入地下。本项目利用已建成车间进行危废库改造，原车间地面为抗渗混凝土+水泥硬化，满足基础防渗要求，本项目在原有车间地面上先修补、打磨平整，然后将地面及裙脚满涂 2 层双组份聚氨酯防水涂料（干膜厚度$\geq 1.5\text{mm}$，渗透系数$\leq 1 \times 10^{-10}\text{cm/s}$），其上再铺设$\geq 2\text{mm}$ 厚环氧树脂自流平地坪作为面层及防腐保护层；项目事故水池池体采用抗渗混凝土，池底及内部先做基层修补找平，满涂 2 层双组份聚氨酯防水涂料（干膜厚度$\geq 1.5\text{mm}$，渗透系数$\leq 1 \times 10^{-10}\text{cm/s}$），其上再做环氧防腐面层，项目重点防渗区防渗措施满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。厂区已有化粪池及废水管道依托现有防渗措施，按常规防渗要求进行维护与管理，防止生活污水及生产废水渗漏。 本项目不涉及地下水开采，项目正常运营过程不会对周围地下水和土壤造成不利影响。在采取以上防治措施并按照规定进行施工、运行、管理的前提下，污染物一旦泄漏会被及时发现并处理，基本不会通过渗透等途径进入土壤和地
--	---

下水，对地下水和土壤的影响较小。

6、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险防范、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

（1）重大危险源识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，对本项目涉及的危险物质进行 Q 值判定。

表 4-11 危险物质数量与临界量比值（Q）

物质名称	最大存在量（t）	规定的临界量（t）	Q 值
HW08 废矿物油与含矿物油废	50	2500	0.02
HW09 油/水、烃/水混合物或者乳化液	30	2500	0.012
HW49 其他废物	25	50	0.5

由表可知， $Q < 1$ ，因此该项目环境风险潜势为 I 级，环境风险评价工作等级为简单分析。

（2）环境风险识别

本项目为危险废物临时贮存，因此潜在的风险主要为收集、贮存过程以及运输、装卸过程，潜在风险事故为泄漏、火灾以及中毒事故。

①收集过程潜在风险识别

危险废物的收集包括两个方面：一是在危险废物产生节点将危险废物集中到适当的包装容器中或运输车辆上的活动；二是将已包装或装到运输车辆上的危险废物集中到危险废物产生单位内部临时贮存设施的内部运转。

本项目的危险废物收集工作由危险废物的产生企业承担，本单位不承担收集工作。但收集过程中由于操作不当、容器破裂等原因，可能造成危险废物的泄漏、火灾、中毒等风险事故。

②运输过程潜在风险识别

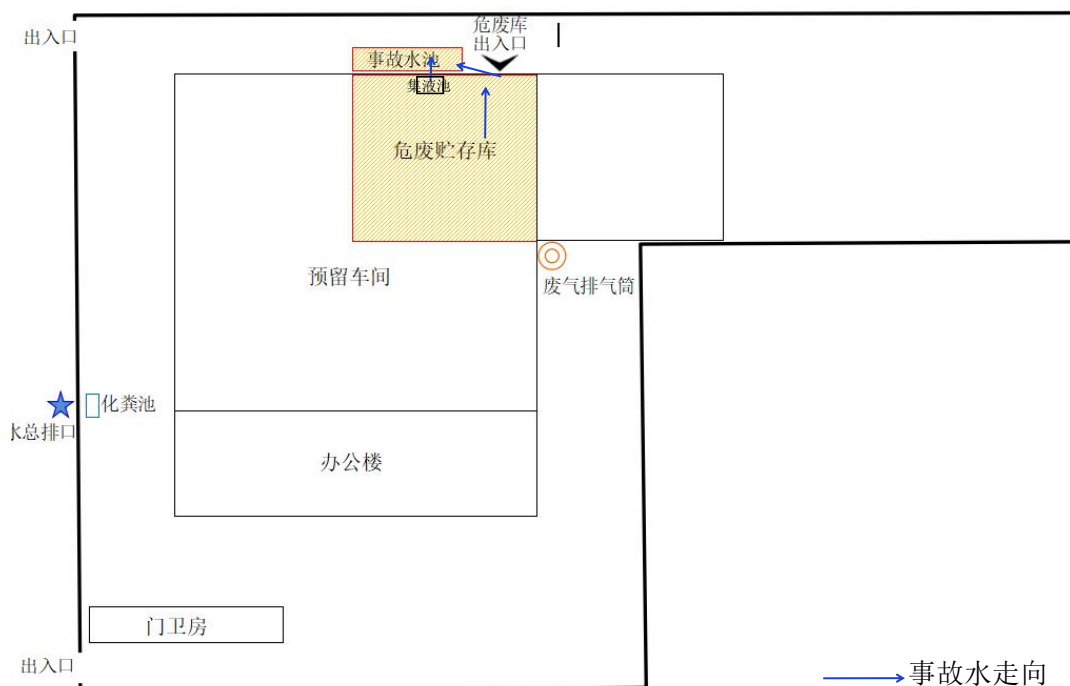
	本项目危险废物的运输委托有相应运输资质的单位承担，本单位不配备运输车辆，不承担运输风险。但由于本项目中转贮存的危险废物具有易燃性、腐蚀性、毒性等危险特性，因此在运输过程潜在泄漏、火灾、中毒等风险。 危险废物的运输过程潜在风险主要有： A.因路基不平或发生车祸导致危险废物泄漏，随雨水进入地表水体，污染事故周边地表水、土壤、农作物，对附近人员可能造成一定影响。 B.运输人员玩忽职守，未严格遵守相关危险废物运输管理规定，如无证上岗、不熟悉危险废物特性、未对其采取有效防护措施（防晒、防火、粘贴危险标志等），使危险废物泄漏发生危险事故。 ③贮存过程潜在风险识别 项目中转贮存的危险废物具有易燃性、腐蚀性、毒性等危险特性，桶装液态、半固态的危险废物，在贮存过程中由于包装桶破裂、操作失误等造成危险废物的泄漏，若遇火源、高热等可能发生火灾等风险事故。 （3）风险防范措施 ①危险废物运输过程风险防范措施 A.本项目危险废物委托具有危险废物运输资质的货运车辆运输，运输过程按照规定路线进行，路线应尽量避免经过医院、学校和大型居民区等人口密集区，不得穿越饮用水水源保护区、自然保护区等敏感区域。 B.危险废物的收集运输过程中必须做好废物的密封包装、遮盖、捆扎、喷淋等措施，严禁将具有反应性的不相容的废物、或者性质不明的废物进行混合，防止在运输过程中的反应、渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况发生。 C.每次运输前应准确告诉司机和押送人员有关运输物质的性质和事故应急处理方法，确保在事故发生情况下能事故应急，减缓影响。 D.运输时，发生突发性事故必须立即采取措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报给附近的单位和居民，并向事故发生地县级以上人民政府环境保护行政主管部门和有关部门报告，接受调查处理。 ②危险废物贮存过程风险防范措施
--	---

A.为预防事故的发生，应成立应急事故领导小组。 B.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，危废库设有围堰并做防渗防腐处理。定期检查危废暂存区等并进行检修维护，改进密封结构和加强泄漏检验以消除危险废物等的跑冒滴漏。 C.装卸区配备必要的消防设备和设施，如消防砂、灭火器等，并设置明显的指示标志。制定和落实消防器材检查、维护保养制度，及时更换、维修消防设施，使其始终处于完好状态。 D.装卸区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备。 E.加大宣传教育力度，提高广大职工的消防安全意识，使其掌握防火、灭火、逃生的基础知识；制定安全生产管理制度，严禁厂区吸烟和使用明火。 ③事故应急池设置 事故应急池主要用于收集泄漏废液、消防废水等，考虑到项目事故废水中可能含有毒有害类有机物，为避免该部分废水对地下水及土壤造成污染，项目应修建事故水池。项目危废库内按照南高北低、西高东低的趋势进行铺设地面，危废库门口设施漫坡，事故泄漏废液、事故消防废水可自流汇集于危废库东北侧的事故应急池内。 事故应急池容量按下式计算： $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$ 式中： $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$——指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$，取其中最大值。 V_1——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。项目危险废物包装桶为 200L，则 $V_1 = 0.2\text{m}^3$。 V_2——发生事故的储罐或装置的消防水量。根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），消防用水量按 15L/s，扑救时间 2h 计，为 108m^3。 V_3——发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量。项目危废

	库设置 0.2m 高围堰及 9m³ 集液池，可以收集泄漏废液及少量消防废水，总容积约 40m³。 V₄——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量。本项目无生产废水产生，取 0； V₅——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量。本项目位于室内，厂房为防雨结构，取 0； 则 V_{事故池} = (0.2+108-40) +0+0=68.2m³ 本项目设计事故应急池容积为 75m³（12m×2.5m×2.5m），可满足事故情况下的废水收集要求。污水事故应急池足够容纳本项目发生突发环境事件产生的事故废水，待事故解除后，事故废水委托资质单位处置。 ④三级防控措施 为避免事故工况下泄漏物料外排对外环境造成恶劣影响，针对项目污染物来源及其特征，以实现达标排放和满足应急处置为原则，建立污染源头、处理过程和最终排放的“三级防控”机制，具体包括： 第一级防控措施： 项目危废贮存库、事故水池等重点防渗区按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求做好防渗措施，危废库设有围堰、导流沟及集液池，构筑生产过程中环境安全的第一层防控网，将泄漏物料控制在危废库内，防止轻微事故泄漏造成的环境污染。 第二级防控措施： 在厂区设置事故池，切断污染物与外部的通道，使事故状态下的废水全部导入事故水池内。本项目设置的事故池 75m³，可以容纳事故时泄漏的物料及消防废水等，事故时事故废水自流入事故池，不能自流的部分用事故水泵抽到事故应急池，确保泄漏物料及废水不会未经处理及排出厂区。 第三级防控措施： 厂区雨水和废水总排口设置切断措施，防止事故状态下废水进入地表水体，建设单位属于生产设施较集中的企业，第二级和第三级防控措施合并实施，
--	--

作为终端防控措施，事故下消防水引入事故水池，以防事故废水和消防废水等混入雨水进入地表水水体，将污染物控制在厂区内，防止重大事故泄漏污染和污染消防水造成的环境污染，可有效防止工厂外泄对环境和水体的污染。

项目事故水和事故废液的导排情况见下图。



⑤编制突发环境事件应急预案

本项目建成后企业应根据《国家突发环境事件应急预案》（环办函〔2014〕119号）、《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发〔2010〕113号）、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）等文件中相关规定编制突发环境事件应急预案进行并备案。严格按照预案进行日常监督、管理，并加强演练。

（4）分析结论

本项目运行过程中存在物料泄漏及泄漏引发的火灾爆炸等风险，必须严格按照有关规范标准的要求进行监控和管理，在设计、施工、管理及运行中认真落实工程采取的安全措施及评价所提出的安全设施和对策，上述风险事故隐患可降至最低。

表 4-12 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	山东凤鸣恒宇环保有限公司危险废物收储转运项目			
建设地点	山东省威海经济技术开发区凤鸣路 195-2 号			
地理坐标	东经	122°9'15.721"	北纬	37°22'54.466"
主要危险物质及分布	危险物质：HW08、HW09、HW49 类危险废物 物质分布：危废贮存库			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	火灾产生的烟尘、CO 等废气，原料泄漏挥发的有机废气等对周边大气环境产生影响； 消防废水、泄漏的危险废物等如不及时收集处理，将会对土壤和地下水环境造成影响。			
风险防范措施要求	①落实危险废物运输过程风险防范措施； ②落实危险废物贮存过程风险防范措施； ③设置事故水池，收集、储存事故状态下泄漏废液和消防废水等； ④设置三级防控措施，将事故控制在最小范围，确保污染物不进入外环境； ⑤编制《突发环境事件应急预案》，报送环保部门备案，并加强演练。			

本项目在严格落实环评报告中提出的风险防范措施，杜绝事故发生的前提下，项目环境风险可防控。

7、环境监测与管理计划

（1）环境管理

为了缓解建设项目生产运行期对环境构成的不良影响，在采取环保治理工程措施解决建设项目环境影响的同时，必须制定全面的企业环境管理计划，加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。

企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划改变等都必须向当地环保部门申报，经审批同意后方可实施。对污染治理设施和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。

（2）监测计划

环境监测是环境管理的依据和基础，它为环境统计和环境定量评价提供科学依据，并据此制定污染防治对策和规划。根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南工业固体废物和危险废

物治理》（HJ1250-2022）、《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》（HJ1033-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）等要求，本项目监测项目、点位、频率见下表。单位可以委托有资质的第三方检测单位进行监测。

表 4-13 污染源监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
废气	有机废气排气筒出口（DA001）	VOCs	1 次/半年	《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1“非重点行业”中 II 时段排放限值
	厂界	VOCs	1 次/半年	挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 浓度限值
噪声	厂界	L _d 、L _n	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
固体废物	--	统计全厂固废产生情况	/	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定和要求

本项目建成运营后，若纳入威海市环境监管单位名录，建设单位还应根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ 1209-2021），编制《土壤和地下水自行监测方案》，确定厂区内土壤和地下水监测采样点，并委托检测单位进行采样检测，经过对检测数据的分析和评估，编制《土壤和地下水自行监测报告》，由此整体掌握厂区内土壤和地下水环境质量现状，结果作为后续土壤和地下水污染防治工作的依据。

8、其他环境管理要求

（1）排污许可

根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84 号）、《排污许可管理条例》（国务院令第 736 号）等文件，环境影响评价制度是建设项目的环境准入门槛，排污许可制是企事业单位生产运营期排污的法律依据，必须做好充分衔接，实现从污染预防到污染治理和排放控制的全过程监管。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》，本项目属于“四十五、生态保护和环境治理业 77/103 环境治理业 772/专业从事危险废物贮存、

利用、处理、处置（含焚烧发电）的”，根据规定，项目应实施重点管理。根据《山东省生态环境厅关于加强排污许可管理工作的通知》（鲁环函[2020]14号）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）等文件，本项目应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证。

（2）项目“三同时”验收

项目建成后应按照国家相关要求，尽快组织项目环保竣工验收，落实“三同时”制度，验收内容见下表。

表 4-14 项目“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	污染治理措施	执行标准	预期效果
废气	有机废气排气筒出口(DA001)	VOCs	密闭负压集气+二级活性炭吸附+15m排气筒	《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表1“非重点行业”中II时段排放限值	达标排放
	无组织废气	VOCs	封闭车间，加强管理，减少废气无组织排放	厂界 VOCs 执行《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)表2浓度限值，厂区内 VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1厂区内 VOCs 无组织排放限值	厂界及厂区内达标
废水	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮等	化粪池预处理后经市政污水管网排入威海经区污水处理厂集中处理	项目外排废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中表1B级标准	达标排放
噪声	设备运行	噪声	减震、隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	厂界达标
固废	生活垃圾		分类收集，环卫部门定期清运	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)	合理处置
	危险废物		危废库暂存、委托有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)	

（3）排放口信息化、规范化

根据国家标准《环境保护图形标志-排放口（源）》、《山东省污水排放口环境信息公开技术规范》（DB37/T2463-2014）以及《固定污染源废气监测

点位设置技术规范》(DB37/T 3535-2019)等的技术要求,一切新建、改扩建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位必须在建设污染治理设施的同时,建设规范化排放口。因此,建设项目产生的各类污染物排放口必须规范化,而且规范化工作的完成必须与污染治理设施同步。

企业应结合本次环评提出的环境监测与管理要求,对全厂废气、废水排放口、噪声排放源及固体废物储存场所进行规范化管理,根据相关规定在靠近采样点的醒目处设置国家环保总局统一制作的环境保护图形标志牌,并设置便于采样、监测的采样口或采样平台,便于日常现场监督检查,有利于公众监督、分清责任和工程实施。项目建成后,应将所有污染排放口名称、位置、数量,以及排放污染物名称、数量等内容进行统计,并登记上报当地环保部门,以便进行验收和排放口的规范化管理。

按照《固定污染源废气监测点位设置技术规范》(DB37/T 3535-2019)、《挥发性有机物排放标准 第7部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)等要求设置监测孔、监测平台、监测梯。

1) 监测孔设置要求

设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于4倍直径(或当量直径)和距上述部件上游方向不小于2倍直径(或当量直径)处,设置1个监测孔。

在选定的监测断面上开设监测孔,监测孔的内径应 $\geq 90\text{mm}$ 。监测孔在不使用时应用盖板或管帽封闭,使用时应易打开。

2) 监测平台设置要求

A、距离坠落高度基准面0.5m以上的监测平台及通道的所有敞开边缘应设置防护栏杆,防护栏杆的高度应 $\geq 1.2\text{m}$ 。

B、监测平台的防护栏杆应设置踢脚板,踢脚板应采用不小于 $100\text{mm}\times 2\text{mm}$ 的钢板制造,其顶部在平台面之上高度应 $\geq 100\text{mm}$,底部距平台面应 $\leq 10\text{mm}$ 。

C、防护栏杆的设计载荷及制造安装应符合GB 4053.3要求。

D、监测平台应设置在监测孔的正下方 $1.2\text{m}\sim 1.3\text{m}$ 处,应永久、安全、便于监测及采样。

	E、监测平台周围空间应保证测试人员正常方便操作监测设备或采样装置。 F、监测平台可操作面积应$\geq 2\text{m}^2$，单边长度应$\geq 1.2\text{m}$，且不小于监测断面直径（或当量直径）的 1/3。通往监测平台的通道宽度应$\geq 0.9\text{m}$。 G、监测平台地板应采用厚度$\geq 4\text{mm}$的花纹钢板或钢板网铺装（孔径小于$10\text{mm}\times 20\text{mm}$），监测平台及通道的载荷应$\geq 3\text{kN/m}^2$。 H、监测平台及通道的制造安装应符合 GB 4053.3 要求。 3) 监测梯要求 A、监测平台与地面之间应保障安全通行，设置安全方式直达监测平台。设置固定式钢梯或转梯到达监测平台，应符合 GB4053.1 和 GB4053.2 要求。 B、监测平台与坠落高度基准面之间距离超过 2m 时，不应使用直梯通往监测平台，应安装固定式钢斜梯、转梯或升降梯到达监测平台。梯子无障碍宽度$\geq 0.9\text{m}$，梯子倾角不超过 45 度。每段斜梯或转梯的最大垂直高度不超过 5m，否则应设置缓冲平台，缓冲平台的技术要求同监测平台。 (4) 突发环境事件应急预案备案管理 为应对突发环境事件的预防、预警和应急处置能力，控制、减轻和消除突发环境事件的风险以及危害，维护环境安全，按照山东省人民政府办公厅《关于印发山东省突发环境事件应急预案的通知》(鲁政办字 2020)50 号)文件要求，建设单位应加强企业环境应急管理，制定环境应急预案，定期组织开展相关环境应急演练:并根据《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)>的通知》（环发(2015)4 号）开展备案管理，在预案正式签署发布后的 20 个工作日内，向所在地县级以上生态环境主管部门进行备案；当预案所依据的法律法规、企业生产工艺或环境风险状况发生重大变化时，应及时修订预案并自修订之日起 20 个工作日内重新备案，同时至少每三年对预案进行一次全面的回顾性评估，确保其持续有效并与实际应急需求相匹配。 (5) 服务期满后场地处置措施 本项目服务期满后，危险废物暂存场地环保要求严格按照《危险废物贮存
--	---

	污染控制标准》（GB18597-2023）、《山东省固体废物污染环境防治条例》、《威海市危险废物管理办法》，并参照《企业拆除活动污染防治技术规定（试行）》等要求落实各项环保措施。具体如下： 1、项目危废贮存库终止或者搬迁前，应当执行并实施污染防治工作方案，方案内容应该明确现有固体废物的种类、数量、地点、处置措施和污染治理、环境修复措施以及污染防治资金安排等，污染防治工作方案应该在危废库终止或者搬迁十五日前报所在地生态环境主管部门备案； 2、危险废物贮存设施退役前，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，无法消除污染的设备、土壤、墙体等按危险废物处置； 3、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，按照规定开展环境调查、风险评估和治理修复等工作。
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	有机废气排气筒出口 (DA001)	VOCs	密闭负压集气+二级活性炭吸附+15m 排气筒	《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表1“非重点行业”中Ⅱ时段排放限值
	厂界（无组织）	VOCs	加强废气收集处理	《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》DB37/2801.7-2019）表2 浓度限值
地表水环境	/	/	/	/
声环境	厂界	噪声	基础减震、厂房隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放限值》（GB12348-2008）3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	危险废物：废抹布、废手套、废活性炭等危险废物在厂内危废库暂存，定期委托有资质单位转运处置； 生活垃圾：委托环卫部门定期清运处理。			

土壤及地下水污染防治措施	①源头控制：采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。 ②分区防控：针对可能对土壤及地下水产生影响的危废库、事故水池按重点防渗区要求进行防渗处理，定期开展渗漏检测。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	①落实危险废物运输过程风险防范措施； ②落实危险废物贮存过程风险防范措施； ③设置事故水池，收集、储存事故状态下泄漏废液和消防废水等；； ④设置三级防控措施，将事故控制在最小范围，确保污染物不进入外环境； ⑤编制《突发环境事件应急预案》，报送环保部门备案，并加强演练。
其他环境管理要求	①建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件。 ②根据《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）等，本项目应当在启动生产设施或者发生实际排污之前办理排污许可相关手续。 ③根据《建设项目环境保护管理条例》（国令第682号）建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收。配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。 ④建立健全环保规章制度，建立环境管理台账记录制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人等。 ⑤按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南工业固体废物和危险废物治理》（HJ1250-2022）、《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》（HJ1033-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）等的要求开展自行监测，并按照 HJ819 要求进行信息公开。

六、结论

山东凤鸣恒宇环保有限公司危险废物收储转运项目符合国家产业政策，选址符合当地总体规划要求，用地符合国家土地利用政策及国土空间规划要求，符合“三线一单”要求，在采取评价提出的各项污染防治措施后，项目废气、废水、噪声可稳定达标排放，固体废物处置合理。项目的环境影响较轻，不会降低现有各环境要素的环境质量功能级别。在认真落实本次评价所提出的风险防范对策后，项目环境风险可控。在严格执行“环境保护措施监督检查清单”中相关要求，落实本报告提出的各项环保措施的前提下，从环境影响角度分析，项目建设是可行的。

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	废气量				7200 万 m ³ /a		7200 万 m ³ /a	7200 万 m ³ /a
	VOCs				0.28t/a		0.28t/a	0.28t/a
废水	废水量				81m ³ /a		81m ³ /a	81m ³ /a
	COD				0.028t/a		0.028t/a	0.028t/a
	氨氮				0.002t/a		0.002t/a	0.002t/a
危险废物	废抹布、废手套				0.3t/a		0.3t/a	0.3t/a
	废活性炭				3.12t/a		3.12t/a	3.12t/a
生活垃圾	生活垃圾				0.9t/a		0.9t/a	0.9t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。