

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 废铅蓄电池收集贮存及转运项目

建设单位(盖章)： 威海威盛再生资源回收有限公司

编制日期： 二〇二三年八月

中华人民共和国生态环境部

一、建设项目基本情况

建设项目名称	废铅蓄电池收集贮存及转运项目		
项目代码	2308-371003-04-01-227479		
建设单位联系人	郑雷雷	联系方式	
建设地点	山东省威海市文登区环山办环山工业园环兴路 46-2 号		
地理坐标	(121 度 59 分 12.322 秒, 37 度 9 分 53.779 秒)		
国民经济行业类别	N7724 危险废物治理	建设项目行业类别	47-101 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)	威海市文登区发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2308-371003-04-01-227479
总投资(万元)	500.0	环保投资(万元)	25.0
环保投资占比(%)	5.0	施工工期	1
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	830
专项评价设置情况	无		
规划情况	文登区整合环山街道、龙山街道、米山镇三个工业园区,集中打造西部工业园区,区域规划总用地约 1230 公顷,东侧至文登城区豹山路,南侧至秀山路与威青高速、西至规划 G18 连接线与抱龙河,北至自然边界。西部工业园建设仍处在初期阶段,相关部门正细化园区的规划。		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析

1、“三线一单”符合性分析

2021年6月17日，威海市人民政府印发《威海市“三线一单”生态环境分区管控方案》（威政字〔2021〕24号）；2021年6月20日，威海市生态环境委员会办公室印发《威海市生态环境准入清单》（威环委办〔2021〕15号），本次环评依据以上文件对项目“三线一单”符合性分析如下：

（1）生态保护红线：项目位于文登区环山街道办事处，环境管控单元编码ZH37100310005，对照威海市环境管控单元分类图，所在区域为分类为优先保护单元，详见附图6。对照《威海市“三线一单”生态环境分区管控方案》生态保护红线图分析，本项目不在该总体规划的各项红线管控区域内，详见附图7。对照《威海市“三线一单”生态环境分区管控方案》生态空间图分析，项目所在区域不在陆域生态保护红线和一般生态空间范围内，详见附图8。

（2）环境质量底线：根据《威海市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在的文登区环山街道办事处为水环境重点管控区、大气环境重点管控区、土壤环境一般管控区，详见附图9—11。根据环境质量现状调查，该项目所在区域大气、地表水、噪声等均能满足相关环境质量标准。对照《威海市“三线一单”生态环境分区管控方案》（威政字〔2021〕24号），项目满足环境质量底线及分区管控的要求，具体见表1-1。

表 1-1 本项目与威政字〔2021〕24 号文符合性一览表

环境分区类别	管控要求	项目情况	符合性
水环境重点管控区	1、水环境工业污染重点管控区内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。 2、工业园区应建成污水集中处理设施，对废水分类收集、分质处理、应收尽收、达标排放。对直排环境的企业外排水，严格执行《流域水污染物综合排放标准第 5 部分：半岛流域》	1.本项目不属于禁止建设的不符合国家产业政策的行业。 2.项目无生产废水排放，厂区现有生活污水经化粪池处理后，通过污水管网排入城市污水处理厂处理。 3.项目所在区域市政污水管网完善。 4.本项目不涉及。	符合

其他符合性分析		排放标准。 3、水环境城镇生活污染重点管控区内应合理规划布局生产与生活活动，加强城镇污水收集和处理基础设施建设及升级改造，着力提高脱氮除磷能力，确保城镇生产生活污水得到有效收集和处理；推进城中村、老旧城区、城乡结合部污水收集处理和雨污管网分流改造，科学实施沿河沿湖截污管道建设。 4、水环境农业污染重点管控区应优化农业结构和布局，禁止使用剧毒、高毒、高残留农药，禁止在水库、重点塘坝设置人工投饵网箱或围网养殖，实行重点湖泊湖区功能区划制度和养殖总量控制制度；加强农村生活污水处理分类治理，确保农村生活污水处理处置稳定运行和达标放；加强规模以上畜禽养殖场（小区）环境监管，对设有排放口的畜禽规模养殖场（小区）实施排污许可制。		
	大气环境重点管控区	1、应严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能，严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法； 2、加强移动源污染防治，全面实施国六排放标准，逐步淘汰高排放的老旧机动车和非道路移动机械，推广使用清洁能源的车辆和非道路移动机械；推动船舶污染治理，推进港口岸电使用；严格落实城市扬尘污染防治各项措施； 3、推进各类园区循环化改造、规范发展和提质增效，加强工业企业VOCs污染管控，推动城市建成区重污染企业搬迁退出； 4、加强对化工、医疗垃圾和危险废物焚烧等有毒有害气体排放企业的风险防控。	1.本项目不在限制范围内。 2.本项目不涉及。 3.本项目不涉及。 4.本项目不涉及。	符合
	土壤环境一般管控区	应完善环境保护基础设施建设，严格执行行业企业布局选址要求。	本项目在现有厂区内进行建设，厂区位处于环山工业园内。	符合
	（3）资源利用上线：《威海市“三线一单”生态环境分区管控方案》中对资源利用上线及分区管控提出了要求，对照分析，项目不属于能源重点管控区（高污染燃料禁燃区），详见附图12。项目在现有厂房内进行建设，所在位置不在生态保护红线内，也不属于土地资源			

其他符合性分析	重点管控区，详见附图13，符合土壤利用上线及分区管控的要求。本项目符合资源利用上线及分区管控要求。		
	(4) 生态环境准入清单：生态环境准入清单：根据《威海市生态环境准入清单》，项目所在文登区环山街道办事处环境管控单元分类为优先保护单元，对照分析，本项目符合市级生态环境准入清单的管控要求，同时符合文登区环山街道办事处环境管控单元的生态环境准入清单要求，详见表1-2。		
	表 1-2 文登区环山街道办事处生态环境准入要求一览表		
	类别	优先保护单元	项目符合性分析
	空间布局约束	1.生态保护红线内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.禁止新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉、20 蒸吨/小时以下的重油、渣油锅炉及直接燃用生物质锅炉。 4.大气环境布局敏感重点管控区内布局大气污染排放建设项目时，应充分评估论证区域环境影响。 5.大气环境受体敏感重点管控区内应加快推动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。 6.从严审批高耗水、高污染物排放、产生有毒有害污染物的建设项目。	1.本项目不在生态保护红线内。 2.本项目不涉及。 3.本项目不涉及。 4.本项目对环境影响较小。 5.本项目不涉及。 6.本项目不涉及。
	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.对直排环境的企业外排水，严格执行《山东省流域水污染物综合排放标准第 5 部分：半岛流域》排放标准。城镇污水处理厂管网辐射范围内的排污企业要全部入网，严禁直排污	1.本项目不涉及。 2.本项目外排污水为生活污水，经化粪池处理后达到《污水排入城镇下水道水质标准》排入市政管网。

其他符合性分析		水；达不到《污水排入城镇下水道水质标准》和影响城镇污水处理厂正常运行的工业废水，必须先经预处理达到入网要求后，再进入污水处理厂进行集中处理。工业园区应建成污水集中处理设施并稳定达标运行，对废水分类收集、分质处理、应收尽收。		
	环境 风险 防控	1.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。 2.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，排查环境安全隐患，评估和防范环境风险。 3.对于高关注度地块，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。	1.公司严格落实重污染天气应急减排措施。 2.本项目不涉及。 3.本项目不涉及。 4.本项目不涉及。	符合
	资源 利用 效率	1.禁燃区内禁止销售、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。 2.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。 3.新建、改建、扩建建设项目，应当制订节约用水措施方案，配套建设节约用水设施。工业企业应采用先进的技术、工艺和设备，提高水的重复利用率，增加冷却循环再生水使用量。	1.项目不使用高污染燃料，不新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、炉窑、炉灶等设施。 2..项目不属于高耗能项目，使用能源全部为清洁电能。 3.本项目生产环节不用水，仅为职工生活用水和喷淋塔用水。	符合

其他符合性分析	综上，项目建设符合“三线一单”的要求。 2、产业政策符合性分析 威海威盛再生资源回收有限公司为内资企业，项目收集贮存转运废铅蓄电池2万吨/年。对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第29号），项目为废铅蓄电池收集贮存转运，不涉及拆解再加工工艺，不在限制和淘汰类之列，属于允许类建设项目，项目于2023年8月22日完成建设项目备案，项目代码2308-371003-04-01-227479，项目建设符合国家产业政策。 3、选址合理性分析 本项目位于山东省威海市文登区环山办环山工业园环兴路46-2号的现有厂区内，利用原有厂房进行建设，该厂区于2019年办理了土地证（鲁（2019）文登区不动产权第0002144号），其中用地性质为工业，对照《文登市城市总体规划（2013-2030年）》，项目所在区域规划为工业用地，项目选址符合城市总体规划，详见附图4。 根据自然资源部《关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》（自然资办函（2022）2072号）和自然资办函[2022]2207号文件，对照威海市“三区三线”划定成果分析，本项目位于城镇开发空间区域内，不占用永久基本农田、不在生态保护红线内，详见附图5。 根据威海市文登区环山街道办事处出具的项目搬迁说明，原项目手续齐全，依法经营，拟租赁威海市庆顺钢结构工程有限公司（山东省威海市文登区环山办环山工业园环兴路46-2号）现有厂区进行项目搬迁，符合规划，同意项目建设，详见附件5。 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）贮存设施选址要求： ①贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求。项目选址满足相关法律法规要求；满足文登市城市总体规划，项目选址属于工业工地；项目选址不在生态保护红线内，满足“三线一单”生态环境分区管控的要求。
---------	--

其他符合性分析

②集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。对照威海市“三区三线”划定成果分析，项目贮存设施选址不在生态保护红线内，不占用永久基本农田及其他需要特别保护的区域；根据威海市文登区人民政府发布消息，文登区位于新华夏系第二隆起的东部，地质简单，岩浆岩分布广泛，构造不太发育，地层以下元古界胶东岩群第二岩组变质岩系为主，历史上破坏性地震的震中都不在文登境，项目选址不属于溶洞区及易遭受严重自然灾害影响的地区，满足要求。

③贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。距项目最近水域为项目北侧母猪河，根据历史数据显示母猪河历年最高水位 8.13m，项目所在地海拔高度 39m，地势较高，项目选址不在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，不属于法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点，满足要求。

4、与环保政策文件符合性分析

(1) 项目与《山东省环境保护条例》符合性分析分析见表 1-3。

表 1-3 本项目与《山东省环境保护条例》符合性一览表

《山东省环境保护条例》要求	项目情况	符合性
1、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。	本项目不属于工业项目，项目位于环山工业园工业集聚区内。	符合
2、排污单位应当采取措施，防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、粉尘、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对环境的污染和危害，其污染排放不得超过排放标准和重点污染物排放总量控制指标。	项目本身产生的废气量极少，废气为硫酸雾，经碱液喷淋处理后达标排放；无生产废水产生；噪声进行基础减震、厂房隔声等降噪措施。污染物达标排放。	符合
3、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。	本项目严格执行“环保三同时”制度。	符合

其他符合性分析	由上表可知，本项目符合《山东省环境保护条例》相关要求。		
	(2) 项目与《关于严格项目审批工作坚决防止新上“散乱污”项目的通知》（鲁环字[2021]58 号）符合性分析表 1-4。		
	表 1-4 本项目与鲁环字[2021]58 号文符合性一览表		
	鲁环字[2021]58号文要求	项目情况	符合性
	1、认真贯彻执行产业政策。新上项目必须符合国家产业政策要求，禁止采用国家公布的淘汰工艺和落后设备，不得引进耗能高、污染大、生产粗放、不符合国家产业政策的项目。各级立项部门在为企业办理手续时，要认真对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（如有更新，以更新后文件为准），对鼓励类项目，按照有关规定审批、核准或备案；对限制类项目，禁止新建，现有生产能力允许在一定期限内改造升级；对淘汰类项目，市场主体不得进入，行政机关不予审批。	本项目符合国家产业政策，生产设备不属于国家公布的淘汰工艺和落后设备，不属于耗能高、污染大、生产粗放、不符合国家产业政策的项目。	符合
	2、强化规划刚性约束。新上项目必须符合国土空间规划、产业发展规划等要求，积极引导产业园区外“散乱污”整治搬迁改造企业进入产业园区或工业集聚区，并鼓励租赁标准厂房。按照“布局集中、用地集约、产业集聚、空间优化”的原则，高标准制定产业发展规划，明确主导产业、布局和产业发展方向，引导企业规范化、规模化、集约化发展。	本项目位于环山工业园工业集聚区内。	符合
	3、科学把好项目选址关。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工业集聚区。各市要本着节约利用土地的原则，充分考虑项目周边环境、资金投入、推进速度等关键要素，合理选址，科学布局，切实做到符合用地政策，确保规划建设的项目有利于长远发展。	本项目位于环山工业园工业集聚区内。	符合
	由上表可知，本项目符合鲁环字[2021]58 号文相关要求。		
(3) 项目与《关于印发<山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021-2025 年）>、<山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021-2025 年）>、<山东省深入打好净土保卫战行动计划（2021-2025 年）>的通知》（鲁环委办〔2021〕30 号）的符合性分析见表 1-5。			
表 1-5 本项目与鲁环委办（2021）30 号文符合性一览表			
鲁环委办（2021）30号文要求		项目情况	符合性
与《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021-2025年）》符合性分析			

其他符合性分析	一、淘汰低效落后产能 聚焦钢铁、地炼、焦化、煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工8个重点行业，加快淘汰低效落后产能。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，按照《产业结构调整指导目录》，对“淘汰类”落后生产工艺装备和落后产品全部淘汰出清。各市聚焦“高耗能、高污染、高排放、高风险”等行业，分类组织实施转移、压减、整合、关停任务。到2025年，传输通道城市和胶济铁路沿线地区的钢铁产能应退尽退，沿海地区钢铁产能占比提升到70%以上；提高地炼行业的区域集中度和规模集约化程度，在布局新的大型炼化一体化项目基础上，将500万吨及以下未实现炼化一体化的地炼企业炼油产能分批分步进行整合转移；全省焦化企业户数压减到20家以内，单厂区焦化产能100万吨/年以下的全部退出；除特种水泥熟料和化工配套水泥熟料生产线外，2500吨/日以下的水泥熟料生产线全部整合退出。按照“发现一起、处置一起”的原则，实行“散乱污”企业动态清零。严格项目准入，高耗能、高排放（以下简称“两高”）项目建设做到产能减量、能耗减量、煤炭减量、碳排放减量和污染物排放减量“五个减量”替代。有序推进“两高”项目清理工作，确保“三个坚决”落实到位，未纳入国家规划的炼油、乙烯、对二甲苯、煤制油气项目，一律不得建设。	本项目不属于上述规定的8个重点行业、“淘汰类”落后生产工艺装备和落后产品和“高耗能、高污染、高排放、高风险”等行业。	符合
	七、严格扬尘污染管控 加强施工扬尘精细化管控，建立并动态更新施工工地清单。全面推行绿色施工，将扬尘污染防治费用纳入工程造价，各类施工工地严格落实扬尘污染防治措施，其中建筑施工工地严格执行“六项措施”。规模以上建筑施工工地安装在线监测和视频监控设施，并接入当地监管平台。加强执法监管，对问题严重的依法依规实施联合惩戒。强化道路扬尘综合治理，到2025年，设区市和县（市）城市建成区道路机械化清扫率达到85%。规范房屋建筑（含拆除）工程、市政工程建筑垃圾密闭运输和扬尘防控，通过视频监控、车牌号识别、安装卫星定位设备等措施，实行全过程监督。大型煤炭、矿石等干散货码头物料堆场全面完成围挡、苫盖、自动喷淋等抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造，鼓励有条件的码头堆场实施全封闭改造。推进露天矿山生态保护和修复，加强对露天矿山生态环境的监测。实施城市降尘监测考核，各市平均降尘量不得高于7.5吨/月·平方公里。鼓励各市细化降尘控制要求，实施县（市、区）降尘量逐月监测排名。	本项目在已建成车间内进行技术改造建设，不涉及施工期土建问题，不涉及大宗物料运输。	符合
	与《山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021-2025年）》符合性分析		
	三、精准治理工业企业污染 继续推进化工、有色金属、农副食品加工、印染、	本项目位于环山办环山工业	符合

其他符合性分析	制革、原料药制造、电镀、冶金等行业退城入园，提高工业园区集聚水平。指导工业园区对污水实施科学收集、分类处理，梯级循环利用工业废水。逐步推进园区纳管企业废水“一企一管、明管输送、实时监控，统一调度”，第一时间锁定园区集中污水处理设施超标来水源头，及时有效处理处置。大力推进生态工业园区建设，对获得国家和省级命名的生态工业园区给予政策支持。鼓励有条件的园区引进“环保管家”服务，提供定制化、全产业链的第三方环保服务，实现园区污水精细化、专业化管理。	园环兴路46-2号，在现有厂区内进行改造建设。公司污水经化粪池处理达标后通过市政污水管道排入城市污水处理厂进一步处理。	
	与《山东省深入打好净土保卫战行动计划（2021-2025年）》符合性分析		
	二、加强土壤污染重点监管单位环境监管 每年更新土壤污染重点监管单位名录并向社会公开。全省1415家土壤污染重点监管单位在2021年年底前应完成一轮隐患排查，制定整改方案并落实。新增纳入土壤污染重点监管单位名录的单位，在一年内应开展隐患排查，2025年年底前，至少完成一轮隐患排查。土壤污染重点监管单位应制定、实施自行监测方案，将监测数据公开并报生态环境部门；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；法定义务在排污许可证发放和变更时应予以载明。生态环境部门每年选取不低于10%的土壤污染重点监管单位开展周边土壤环境监测。	本项目不属于土壤污染重点单位。	符合
	三、提升重金属污染防控水平 持续推进涉镉等重金属重点行业企业排查，2021年年底前，逐一核实纳入涉整治清单的53家企业整治情况，实施污染源整治清单动态更新。完善全口径涉重金属重点行业企业清单，依法依规纳入重点排污单位名录。推动实施一批重金属减排工程，持续减少重金属污染物排放。开展涉铊企业排查整治。	本项目虽含有重金属铅，但仅贮存、转运，不涉及拆解、回收等工序，在企业做好防腐防渗措施并加强管理后，不会对土壤造成影响。	符合
	四、加强固体废物环境管理 总结威海市试点经验，选择1—3个试点城市深入开展“无废城市”建设。以赤泥、尾矿和共伴生矿、煤矸石、粉煤灰、建筑垃圾等为重点，推动大宗工业固体废物贮存处置总量趋零增长。推动赤泥在生产透水砖、砂石等方面的综合利用。加快黄金冶炼尾渣综合处理技术研发进程，以烟台等市为重点加强推广应用。开展非正规固体废物堆存场所排查整治。构建集污水、垃圾、固废、危废、医废处理处置设施和监测监管能力于一体的环境基础设施体系，形成由城市向建制镇和乡村延伸覆盖的环境基础设施网络。到2025年，试点城市建立起“无废城市”建设综合管理制度和监管体系。 深入推进生活垃圾分类，建立有害垃圾收集转运体系。严格落实《山东省城市生活垃圾分类制度	本项目生活垃圾分类收集后交由环卫部门，危险废物定期委托有危废处置资质单位处置，一般工业固废由物资回收部门回收处置。	符合

其他符合性分析	要求	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。		
		贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。	本项目只贮存废铅蓄电池，不涉及其他危险废物，废铅蓄电池合理存放。	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。	项目贮存库地面、导流沟、收集池、事故水池等为采用五层3301号防酸树脂油和三层玻璃纤维交叉敷设，表面无裂缝。	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。	项目贮存库地面、导流沟、收集池、事故水池等进行防渗处理；地面基础防渗，在原有地面硬化基础上，采用五层3301号防酸树脂油和三层玻璃纤维交叉敷设，防渗系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ，与项目所涉及物料不发生反应，相容。	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。	本项目只贮存废铅蓄电池，不涉及其他危险废物。项目贮存库地面、导流沟、收集池、事故水池等进行防渗、防腐处理，防渗、防腐统一采用五层3301号防酸树脂油和三层玻璃纤维交叉敷设，覆盖整个仓库地面。	符合
		贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。	贮存仓库严格管理，无关人员禁止入内。	符合
		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。	本项目贮存设施（贮存仓库）设置导流沟、收集池、事故水池，并采取五层3301号防酸树脂油和三层玻璃纤维防腐。	符合
		贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、	本项目废铅蓄电池贮存过	符合

其他符合性分析		有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合GB 16297要求。	程中产生的硫酸雾经碱液喷淋塔处理后由15m高排气筒排放。	
	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。	项目完整废铅蓄电池贮存容器为金属托盘，破损废铅蓄电池贮存容器为带盖耐酸、耐腐蚀金属托箱，容器与危险废物相容。	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。	项目完整废铅蓄电池贮存容器为金属托盘，满足强度要求；破损废铅蓄电池贮存容器为带盖耐酸、耐腐蚀金属托箱，满足防渗、防漏、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。	项目容器均完好无损，定期维护，确保不泄漏	符合
		容器和包装物外表面应保持清洁。	项目容器定期维护，表明清洁完好。	符合
		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。	项目废铅蓄电池装入容器内贮存。	符合
	贮存过程污染控制要求	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。	项目破损的废铅蓄电池采用带盖耐酸、耐腐蚀金属托箱密闭保存。	符合
		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。	危险废物贮存铅对其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。	符合
		应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。	定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。	符合
		贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。	项目运营期间，按国家标准建立危险废物管理台账并保存。	符合
		贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。	本公司建立建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等，并严格执行。	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	本项目设有专门的危险废物贮存设施（贮存仓库），	符合

其他符合性分析		隔离的措施。	与其他区域有效隔离。	
		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。	本项目设有专门的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐危险废物贮存设施（贮存仓库）。	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。	本项目废铅蓄电池存放于金属拖斗、金属托盘、耐酸耐腐蚀金属托箱内。	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。	项目储存库地面、导流沟、收集池、事故水池等进行防渗处理；地面基础防渗，在原有地面硬化基础上，采用五层3301号防酸树脂油和三层玻璃纤维交叉敷设，防渗系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。	符合
	污染物排放控制要求	贮存设施产生的废气（含无组织废气）的排放应符合GB 16297和GB 37822规定的要求。	本项目废铅蓄电池贮存过程中产生的硫酸雾经碱液喷淋塔处理后由15m高排气筒排放，外排废满足（GB 16297-1996）表2标准。	符合
		贮存设施排放的环境噪声应符合GB 12348规定的要求。	项目运营期间噪声排放满足（GB 12348-2008）3类标准。	符合
	环境监测要求	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、HJ 732的规定执行。	项目运行期间依据相关技术规范对有组织大气污染物进行监测。	符合
		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/T 55的规定执行，VOCs的无组织排放监测还应符合GB 37822的规定。	项目运行期间依据相关技术规范对无组织大气污染物进行监测。	符合
	环境应急要求	贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。	本公司编制突发环境事件应急预案，定期开展培训及应急演练并做好记录。	符合
		贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。	本公司针对突发环境事件的应急人员、装备和物资准备充足、完善。	符合
		相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点	若发生自然灾害或恶劣天气，本公司立即启动应急预案，采取相应防控措施。	符合

其他符合性分析		贮存。		
	综上,本项目符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)相关要求。 (5) 项目与《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》(HJ 519-2020)符合性分析见表 1-7。 表 1-7 项目与《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》(HJ 519-2020)符合性一览表			
	项目	规范要求	本项目具体情况	符合性
	总体要求	从事废铅蓄电池收集、贮存的企业,应依法获得危险废物经营许可证;禁止无经营许可证或者不按照经营许可证规定从事废铅蓄电池收集、贮存经营活动。	建设单位在未取得危险废物经营许可证之前,不得开展经营活动。	符合
		从收集、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。	项目配备专用的托盘和托箱,并粘贴危废标签。	符合
		废铅蓄电池收集、贮存企业应建立废铅蓄电池收集处理数据信息管理系统,如实记录收集、贮存、转移废铅蓄电池的重量、来源、去向等信息,并实现与全国固体废物管理信息系统的数据对接。	公司在后期运营过程中将建立完善的废铅蓄电池收集处理数据信息管理系统(山东固废网),并如实记录废铅蓄电池的数量、重量、来源、去向等信息。	符合
		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。	项目仅收集、贮存、转运废铅蓄电池,不涉及拆解和处置;转运委托有资质单位负责。	符合
		废铅蓄电池收集、运输、贮存过程除应满足环境保护相关要求外,还应符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规标准的相关要求。	项目运营过程将严格执行国家安全生产、职业健康等法规标准的相关要求。	符合
	收集	收集企业可在收集区域内设置废铅蓄电池收集网点,建设废铅蓄电池集中转运点,以利于中转。	公司与本地区电动车、摩托车销售和维修点、市区内 4S 店、铅蓄电池销售网点等收集网点合作,收集的废铅蓄电池贮存在建设的贮存仓库内。	符合
		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:	公司收集过程中对废铅蓄电池进行合理包装,防止运输过程破损和电	符合

其他符合性分析		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。	解质泄漏, 破损的废铅蓄电池采用带盖耐酸、耐腐蚀金属托箱密闭保存。	
	贮存要求	面积不少于 30m ² , 有硬化地面和必要的防渗措施。	项目废铅蓄电池贮存区面积约为 520m ² , 在原有地面硬化基础上, 采用五层 3301 号防酸树脂油和三层玻璃纤维交叉敷设, 满足防渗系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。	符合
		应设有截流槽、导流沟、临时应急池和废液收集系统。	项目设置导流沟, 并建设与导流沟相连的收集池, 配备可密封的酸液收集桶。	符合
		应配备通讯设备、计量设备、照明设施、视频监控设施。	项目配备通讯设备、计量设备、照明设施、在进出口和磅秤等位置安装视频监控设施。	符合
		应设立警示标志, 只允许收集废铅蓄电池的专门人员进入。	项目设立警示标志, 只允许收集废铅蓄电池的专门人员进入。	符合
		应有排风换气系统, 保证良好通风。	项目设有碱液喷淋塔对废气进行处理, 设备配套风机对车间废气进行收集。	符合
		应配备耐腐蚀、不易破损变形的专用容器, 用于单独分区存放开口式废铅蓄电池和破损的密闭式免维护废铅蓄电池。	项目破损的废铅蓄电池采用带盖耐酸、耐腐蚀金属托箱密闭保存。	符合
		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。	原料进场直接由工作人员搬运至仓库内, 不露天堆放。	符合
	综上, 本项目符合《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》(HJ 519-2020) 相关要求。			

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 随着国家相关产业的拉动及铅蓄电池产业高速发展，铅蓄电池使用量及废铅蓄电池产生量呈逐渐增长的趋势。废铅蓄电池含有重金属铅及含酸电解液，若不合理处置，则会对环境和人体健康产生较大危害。威海威盛再生资源回收有限公司基于环保理念，同时为了企业自身发展，建设废铅蓄电池收集贮存及转运项目，主要包括各电动车、摩托车销售和维修点、4S 店、铅蓄电池销售网点等。 威海威盛再生资源回收有限公司成立于 2021 年 1 月，经营范围：再生资源回收、再生资源销售、危险废物经营。 该公司原厂址位于山东省威海市文登区环山办龙海路北 5 号，于 2021 年 11 月 25 日取得威海市生态环境局文登分局关于威海威盛再生资源回收有限公司废铅蓄电池收集贮存转运项目环境影响报告表审批意见（威环文审表[2021]11-13 号），于 2023 年 2 月 7 日取得了危险废物经营许可证（危险废物经营许可证编号：威海危证 09 号），于 2023 年 2 月 13 日取得了排污许可证（排污许可证编号：91371081MA3UWF5E1R001Z），原厂址厂房由于租赁问题，无法继续使用，该公司拟搬迁至山东省威海市文登区环山办环山工业园环兴路 46-2 号，租赁威海市庆顺钢结构工程有限公司闲置厂房进行生产建设，厂房面积约 830m²，设有 120 个储位，2t 储位和 3t 储位各 55 个、1t 储位 10 个，合计最大暂存量为 285t，贮存周期一般不超过为 5 天，建成后年收集贮存转运废铅蓄电池 2 万吨（废普通铅蓄电池 4000t/a，废干荷铅蓄电池 10000t/a，废免维护铅蓄电池 6000t/a）。 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，项目类别“四十七、生态保护和环境治理业—101 危险废物（不含医疗废物）利用及处置—其他”，应编制报告表。 参考 2022 年威海市国民经济和社会发展统计公报，截止 2022 年末，威海市机动车保有量 108.15 万辆，其中根据威海市交警支队相关数字显示，新能源机动车保有量目前已达 25850 辆，约占占全市机动车保有量
------	---

建设内容	的 2.4%。根据威海市发布消息，截止 2023 年 4 月底，威海市电动自行车保有量已经突破 74 万辆。燃油机动车蓄电池更换周期平均约为 2 年，电池重量约为 30kg/辆；新能源机动车蓄电池更换周期平均约为 5 年，电池重量约为 500kg/辆；电动自行车蓄电池更换周期平均约为 2 年，电池重量约为 15kg/辆。经估算可得威海市汽车和电动车年产生废铅蓄电池约 2.4 万吨，同时考虑电力设施中产生的废铅蓄电池，则威海市废铅蓄电池年产生量约为 3 万吨。 根据威海市危险废物经营许可证颁发情况，威海市拥有废铅蓄电池收集、贮存、转运（处置）资质的企业共 7 家。其中，包含废铅蓄电池等多种危险废物收集、贮存、转运资质的企业 5 家，合计废铅蓄电池等多种危险废物最大年收集、贮存、转运能力约 5.06 万吨；包含废铅蓄电池等多种危险废物收集、贮存、转运、处置资质的企业 1 家，废铅蓄电池等多种危险废物最大年收集、贮存、转运、处置能力 2 万吨；以及威海威盛再生资源回收有限公司专业针对废铅蓄电池的收集、贮存、转运企业 1 家，年收集、贮存、转运废铅蓄电池 2 万吨。目前威海市废铅蓄电池收集、贮存、转运（处置）能力完全满足威海市废铅蓄电池需求，且留有较大余量，出于市场需求考虑，威海威盛再生资源回收有限公司面向威海市及外地废铅蓄电池市场。 上述 6 家包含废铅蓄电池等多种危险废物收集、贮存、转运（处置）企业，经营范围包含废铅蓄电池等数十种危险废物类别，运营过程中废铅蓄电池收集、贮存、转运占比极小。威海威盛再生资源回收有限公司为针对废铅蓄电池的专业收集、贮存、转运企业，该企业已形成稳定客户源，市场占有率大，并与下游治理企业达成长期合作关系，形成完整产业链，在废铅蓄电池市场占有明显优势，项目建成后年收集、贮存、转运废铅蓄电池 2 万吨，合理可行。 2、项目地理位置 建设单位租赁威海市庆顺钢结构工程有限公司现有厂房进行生产，项目位于山东省威海市文登区环山办环山工业园环兴路 46-2 号东北角车间。项目所在地东侧为空地，南侧为厂区其他厂房，西侧为厂区其他厂房，
------	---

建设内容	北侧为厂区办公楼。项目厂房租赁协议见附件4，项目地理位置见附图1。																																												
	3、工程内容及规模																																												
	项目投资500万元，劳动定员5人，年工作365天，实行单班工作制，每班工作8h。项目厂房内设置贮存区、装卸区、分拣区、危废暂存库等。																																												
	项目总体平面布置图见附图2，项目主要工程内容见表2-1。																																												
	表 2-1 项目主要工程内容																																												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">项目组成</th><th>主要建设内容和规模</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">主体工程</td><td>贮存仓库</td><td>利用现有单层钢结构的建筑物进行改造，占地面积约为830m²，包括：完整废铅蓄电池贮存区面积约490m²（完整废普通铅蓄电池贮存区面积约为100m²，完整废免维护铅蓄电池贮存区面积约为150m²，完整废干荷铅蓄电池贮存区面积约为240m²），破损废铅蓄电池贮存区面积约30m²，搬运区面积约180m²，分拣区面积约100m²，危废暂存库面积约为30m²。</td></tr> <tr> <td></td><td></td></tr> <tr> <td rowspan="2">辅助工程</td><td>磅房</td><td>位于车间外西南侧，占地面积约30m²，用于称重登记。</td></tr> <tr> <td>办公室</td><td>位于车间北侧办公楼内，占地面积约50m²，用于日常办公。</td></tr> <tr> <td rowspan="7">储运工程</td><td>搬运区</td><td>位于车间内西北侧，占地面积约180m²，用于废铅蓄电池搬运装卸。</td></tr> <tr> <td>完整废普通铅蓄电池贮存区</td><td>位于车间内中部北侧，占地面积约100m²，用于完整废普通铅蓄电池贮存。</td></tr> <tr> <td>完整废免维护铅蓄电池贮存区</td><td>位于车间内东北侧，占地面积约150m²，用于完整废免维护废铅蓄电池贮存。</td></tr> <tr> <td>完整废干荷铅蓄电池贮存区</td><td>位于车间内东南侧，占地面积约240m²，用于完整废干荷废铅蓄电池贮存。</td></tr> <tr> <td>破损废铅蓄电池贮存区</td><td>位于车间内西北侧，危废暂存库东，占地面积约30m²，用于破损废铅蓄电池贮存。</td></tr> <tr> <td>厂内运输</td><td>依赖叉车完成。</td></tr> <tr> <td>厂外运输</td><td>委托有资质的运输公司厂外转运。</td></tr> <tr> <td rowspan="3">公用工程</td><td>供水</td><td>项目供水采用市自来水管网供给，年用自来水量94.75t/a。</td></tr> <tr> <td>供电</td><td>项目供电电源由区域供电网供应，由配电柜引线至各用电单元，年用电量为1.0万度。</td></tr> <tr> <td>供热</td><td>项目冬季供暖、夏季制冷均采用电器设备。</td></tr> <tr> <td rowspan="4">环保工程</td><td>废水</td><td>项目所在厂区有雨水管道，实行雨污分流。生活污水经化粪池处理后，经市政污水管道排入文登创业水务有限公司污水处理厂处理，生产废水委托有资质单位处置。</td></tr> <tr> <td>废气</td><td>项目仓库设置通风换气系统，废气经碱液喷淋塔处理后由15m高排气筒达标排放。</td></tr> <tr> <td>噪声</td><td>运输车辆限载限速，采用低噪声风机设备，对设备安装减震基础，厂房隔声，再加上距离衰减，厂界噪声满足相应标准。</td></tr> <tr> <td>固废</td><td>设置生活垃圾桶收集员工生活垃圾，由环卫部门清运。破损电池泄漏液、废塑料薄膜、废拖把、废抹布和劳保用品、碱液喷</td></tr> </tbody> </table>		项目组成		主要建设内容和规模	主体工程	贮存仓库	利用现有单层钢结构的建筑物进行改造，占地面积约为830m ² ，包括：完整废铅蓄电池贮存区面积约490m ² （完整废普通铅蓄电池贮存区面积约为100m ² ，完整废免维护铅蓄电池贮存区面积约为150m ² ，完整废干荷铅蓄电池贮存区面积约为240m ² ），破损废铅蓄电池贮存区面积约30m ² ，搬运区面积约180m ² ，分拣区面积约100m ² ，危废暂存库面积约为30m ² 。			辅助工程	磅房	位于车间外西南侧，占地面积约30m ² ，用于称重登记。	办公室	位于车间北侧办公楼内，占地面积约50m ² ，用于日常办公。	储运工程	搬运区	位于车间内西北侧，占地面积约180m ² ，用于废铅蓄电池搬运装卸。	完整废普通铅蓄电池贮存区	位于车间内中部北侧，占地面积约100m ² ，用于完整废普通铅蓄电池贮存。	完整废免维护铅蓄电池贮存区	位于车间内东北侧，占地面积约150m ² ，用于完整废免维护废铅蓄电池贮存。	完整废干荷铅蓄电池贮存区	位于车间内东南侧，占地面积约240m ² ，用于完整废干荷废铅蓄电池贮存。	破损废铅蓄电池贮存区	位于车间内西北侧，危废暂存库东，占地面积约30m ² ，用于破损废铅蓄电池贮存。	厂内运输	依赖叉车完成。	厂外运输	委托有资质的运输公司厂外转运。	公用工程	供水	项目供水采用市自来水管网供给，年用自来水量94.75t/a。	供电	项目供电电源由区域供电网供应，由配电柜引线至各用电单元，年用电量为1.0万度。	供热	项目冬季供暖、夏季制冷均采用电器设备。	环保工程	废水	项目所在厂区有雨水管道，实行雨污分流。生活污水经化粪池处理后，经市政污水管道排入文登创业水务有限公司污水处理厂处理，生产废水委托有资质单位处置。	废气	项目仓库设置通风换气系统，废气经碱液喷淋塔处理后由15m高排气筒达标排放。	噪声	运输车辆限载限速，采用低噪声风机设备，对设备安装减震基础，厂房隔声，再加上距离衰减，厂界噪声满足相应标准。	固废
项目组成		主要建设内容和规模																																											
主体工程	贮存仓库	利用现有单层钢结构的建筑物进行改造，占地面积约为830m ² ，包括：完整废铅蓄电池贮存区面积约490m ² （完整废普通铅蓄电池贮存区面积约为100m ² ，完整废免维护铅蓄电池贮存区面积约为150m ² ，完整废干荷铅蓄电池贮存区面积约为240m ² ），破损废铅蓄电池贮存区面积约30m ² ，搬运区面积约180m ² ，分拣区面积约100m ² ，危废暂存库面积约为30m ² 。																																											
辅助工程	磅房	位于车间外西南侧，占地面积约30m ² ，用于称重登记。																																											
	办公室	位于车间北侧办公楼内，占地面积约50m ² ，用于日常办公。																																											
储运工程	搬运区	位于车间内西北侧，占地面积约180m ² ，用于废铅蓄电池搬运装卸。																																											
	完整废普通铅蓄电池贮存区	位于车间内中部北侧，占地面积约100m ² ，用于完整废普通铅蓄电池贮存。																																											
	完整废免维护铅蓄电池贮存区	位于车间内东北侧，占地面积约150m ² ，用于完整废免维护废铅蓄电池贮存。																																											
	完整废干荷铅蓄电池贮存区	位于车间内东南侧，占地面积约240m ² ，用于完整废干荷废铅蓄电池贮存。																																											
	破损废铅蓄电池贮存区	位于车间内西北侧，危废暂存库东，占地面积约30m ² ，用于破损废铅蓄电池贮存。																																											
	厂内运输	依赖叉车完成。																																											
	厂外运输	委托有资质的运输公司厂外转运。																																											
公用工程	供水	项目供水采用市自来水管网供给，年用自来水量94.75t/a。																																											
	供电	项目供电电源由区域供电网供应，由配电柜引线至各用电单元，年用电量为1.0万度。																																											
	供热	项目冬季供暖、夏季制冷均采用电器设备。																																											
环保工程	废水	项目所在厂区有雨水管道，实行雨污分流。生活污水经化粪池处理后，经市政污水管道排入文登创业水务有限公司污水处理厂处理，生产废水委托有资质单位处置。																																											
	废气	项目仓库设置通风换气系统，废气经碱液喷淋塔处理后由15m高排气筒达标排放。																																											
	噪声	运输车辆限载限速，采用低噪声风机设备，对设备安装减震基础，厂房隔声，再加上距离衰减，厂界噪声满足相应标准。																																											
	固废	设置生活垃圾桶收集员工生活垃圾，由环卫部门清运。破损电池泄漏液、废塑料薄膜、废拖把、废抹布和劳保用品、碱液喷																																											

建设内容

		淋塔废水及地面清洁废水经收集密封分区存放于危废暂存库委托有资质的单位处置。
	防渗及防腐	碱液喷淋塔底部设置玻璃钢围堰；废铅蓄电池贮存区、分拣区、导流沟、收集池、事故水池、危废暂存间采取防渗、防腐措施，防渗在利用原有硬化基础上，采用五层3301号防酸树脂油和三层玻璃纤维交叉敷设，防渗系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s。
	环境风险防范措施	制定突发环境事件应急预案并报生态环境主管部门予以备案，定期进行应急演练；消防使用厂区内消防栓，配备消防器材并定期进行消防演练；破损蓄电池放置于耐酸耐腐蚀容器中，配备可密闭的酸液收集桶，仓库墙裙防渗防腐，设置导流沟，建设与导流沟相连的收集池（容积为2m ³ ），设置事故水池（容积为40m ³ ），导流沟、收集池、事故水池均进行防渗、防腐处理。

4、主要设备

项目主要设备清单见表 2-2。

表 2-2 项目主要设备清单

序号	设备名称	规格/型号	数量（台/套）	备注
1	可密封酸液收集桶	200L	15	泄漏电解液收集暂存， 喷淋塔废液收集暂存
2	带盖耐酸、耐腐蚀金属托箱	0.9m*0.7m*0.6m	10	破损废铅蓄电池贮存容器，单个最大贮存量 1t， 合计最大暂存量 10t
3	金属托盘	1.3m*1.0m*0.7m	55	完整废铅蓄电池贮存容器，单个最大贮存量 2t， 合计最大暂存量 110t
4	金属托盘	1.5m*1.3m*0.7m	55	完整废铅蓄电池贮存容器，单个最大贮存量 3t， 合计最大暂存量 165t
5	电子地磅	6m*2.6m	1	出入库过磅称重
6	风机	8000m ³ /h	1	车间废气收集
7	叉车	3t	2	室内运行
8	碱液喷淋塔	2.5m ³	1	硫酸雾废气处理
9	视频监控器	/	9	厂区监控

5、主要原辅材料

营运过程中项目主要原辅材料情况见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料情况表

序号	名称		单位	贮存量/使用量	备注
1	废铅蓄电池	废普通铅蓄电池	t/a	4000	暂存
2		废干荷铅蓄电池	t/a	10000	

建设内容

3		废免维护铅蓄电池	t/a	6000	
4	塑料薄膜		t/a	0.8	外购成品
废铅蓄电池主要成分见表 2-4, 主要有毒有害物质理化性质见表 2-5。					
表 2-4 废铅蓄电池主要成分见表					
序号	电池种类		主要成分	所占比重 (%)	成分
1	普通铅蓄电池		铅及其化合物	77	铅、二氧化铅、硫酸铅
			塑料及橡胶	9	ABS、PP、PVC 等
			铜	2	铜
			电解液	12	硫酸、硫酸铅、水
2	干荷铅蓄电池		铅及其化合物	82	铅、二氧化铅、硫酸铅
			塑料及橡胶	9	ABS、PP、PVC 等
			铜	2	铜
			电解液	7	硫酸、硫酸铅、水
3	免维护铅蓄电池		铅及其化合物	80	铅、二氧化铅、硫酸铅
			塑料及橡胶	9	ABS、PP、PVC 等
			铜	2	铜
			电解液	9	硫酸、硫酸铅、水
表 2-5 废铅蓄电池主要成分见表					
名称		理化性质		毒性毒理	
铅 (Pb)		外观：灰白色质软的粉末，切削面有光泽，延性弱展性弱，熔点：3279℃，沸点：1620℃；相对密度(水=1) 11.34		LD ₅₀ : 70mg/kg (大鼠经静脉), 中等毒性：损害造血、神经、消化系统和肾脏。短时接触大剂量可发生急性铅中毒，表现类似重症慢性铅中毒	
二氧化铅 (PbO ₂)		外观：棕褐色结晶或粉末，熔点：290℃；相对密度(水=1) 9.38		LD ₅₀ : 200mgkg (豚鼠腹膜内注射), 中等毒性。损害造血、神经、消化系统，和肾脏。职业中毒主要为慢性。短时接触大剂量可发生急性或亚急性铅中毒，表现类似重症慢性铅中毒	
硫酸铅 (PbSO ₄)		白色单斜或正交晶体，熔点 1170℃，密度6.2 g/cm ³ ，微溶于水，溶解度为 0.0041g/100g 水 (20℃)。硫酸铅几乎不溶于稀的强酸溶液，能溶于较浓的硫酸溶液、乙酸铵溶液和强碱溶液。		损害造血、神经、消化系统和肾脏。职业中毒主要为慢性。短时接触大剂量可发生急性或亚急性铅中毒,表现类似重症慢性铅中毒	

建设内容	硫酸 (H ₂ SO ₄)	分子量98.08，纯品为无色透明油状液体，无臭，蒸气压0.13kPa(145.89℃)，熔点10.59℃，沸点3309℃，相对密度(水=0)1.83；相对密度(空气=1)3.4；与水混溶，化学性质稳定，为酸性腐蚀品，用于生产化学肥料，在化工、医药、塑料、染料、石油提炼等	属中等毒性。急性毒性：LD ₅₀ 2140mg/kg(大鼠经口)；LC ₅₀ 510mg/cm ³ ，2h(大鼠吸入)；320mg/cm ³ ，2h(小鼠吸入)。中作场所空气中有毒物质容许浓度：时间加权平均容许浓度1mg/m ³ ，短时间接触容许浓度2mg/m ³
	6、能源消耗与给水排水 (1) 供电：项目年用电量约为 1.0 万 kWh，用电由当地供电公司供给。 (2) 供热：冬季供暖、夏季制冷均采用电器设备，不设锅炉。 (3) 给水：项目用水主要为生活用水、喷淋塔用水、车间清洁用水。 ①生活用水：项目劳动定员 5 人，不设食堂、宿舍，生活用水按 0.05t/人·d 计，年工作 365 天，职工生活用水量为 91.25t/a。 ②喷淋塔用水：项目喷淋塔直径 2m，塔内水位 0.8m，容水量约为 2.5t，喷淋塔碱液每年更换一次，则喷淋塔用水量约为 2.5t/a。 ③地面清洁用水：项目车间地面清洁以清扫为主，拖把拖洗为辅，仅对破损电池电解液泄露时对车间地面局部进行拖洗，地面清洁用水量约 1t/a。 综上，项目总用水量为 94.75t/a，由市政自来水管网提供。 (4) 排水：项目区域排水依托厂区现有采取雨污分流制，雨水经雨水管收集后排入市政雨水管网。 生活污水产生量按生活用水量的 80%计算，生活用水量为 91.25t/a，则生活污水产生量为 73t/a，经化粪池预处理后排入污水管网。 喷淋塔废水按喷淋塔用水量的 80%计算，预计喷淋塔用水量为 2.5t/a，则产生量为 2t/a，作为危险废物委托有资质单位处置，不外排。 地面清洁废水按车间地面清洁用水量的 80%计算，地面清洁用水量约为 1t/a，则产生量为 0.8t/a，收集后作为危险废物委托有资质单位处置，不外排。 综上，项目产生废水总量为 73t/a，主要污染物为 COD_{Cr}、氨氮等，由污水管网输送至文登创业水务有限公司污水处理厂进一步处理。		

项目水平衡见图 2-1。

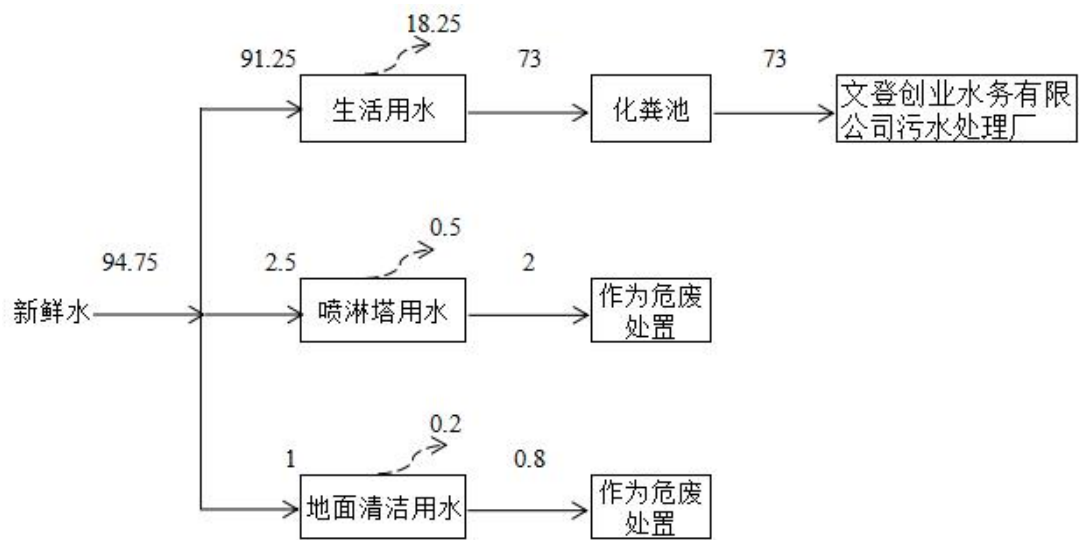


图 2-1 项目水平衡图（t/a）

7、平面布置合理性分析

项目位于山东省威海市文登区环山办环山工业园环兴路 46-2 号东北角厂房，主要依托现有厂房。在厂房西侧设置一个进出口，完整废铅蓄电池贮存区位于厂房内东北侧（区域内分别为完整普通铅蓄电池贮存区位于区域内西北侧，完整免维护铅蓄电池贮存区位于区域内东北侧，完整干荷铅蓄电池贮存区位于区域内南侧），破损废铅蓄电池贮存区位于厂房内西北侧，分拣区位于厂房内西南侧，搬运区位于厂房西侧中部位置，危废暂存库位于厂房内西北侧，磅房位于厂房外西南，收集池及事故水池位于厂房外东南侧。

本项目平面布置最大限度的缩短了物料输送距离，满足厂内环境功能需求，有利于前后工序衔接，使工艺流程保持顺畅，主要产污环节及污染物排放口置于远离敏感目标一侧，从保护环境角度考虑，厂区布局合理。

项目平面布置图见附图 2。

8、投资情况

本项目总投资 500 万元，其中环保投资 25 万元，占总投资的 5%。本项目环保投资主要用于废气、废水、噪声、固废、防渗防腐等环保设施，投资明细见表 2-6。

建设内容	表 2-6 环保投资一览表		
	项目	环保措施	投资额（万）
	废气治理	电池贮存产生的硫酸雾采用集气罩和管道收集+碱液喷淋塔+15m 排气筒 P1。	10
	废水治理	化粪池及管道	2
	噪声治理	采取隔声、减震、合理布局等措施	1
	固体废物治理	危废暂存库	2
	防渗、防腐	混凝土强度等级不低于 C30，抗渗等级不低于 P8，水池结构厚度不小于 250mm，污水沟结构厚度不小于 150mm，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。	10
	合计	/	25

营运期工艺流程

拟建项目运营期仅收集、贮存、转运废铅蓄电池，不涉及电池的生产、拆卸、处置及后续加工等流程。

生产工艺及产排污节点详见图 2-2。

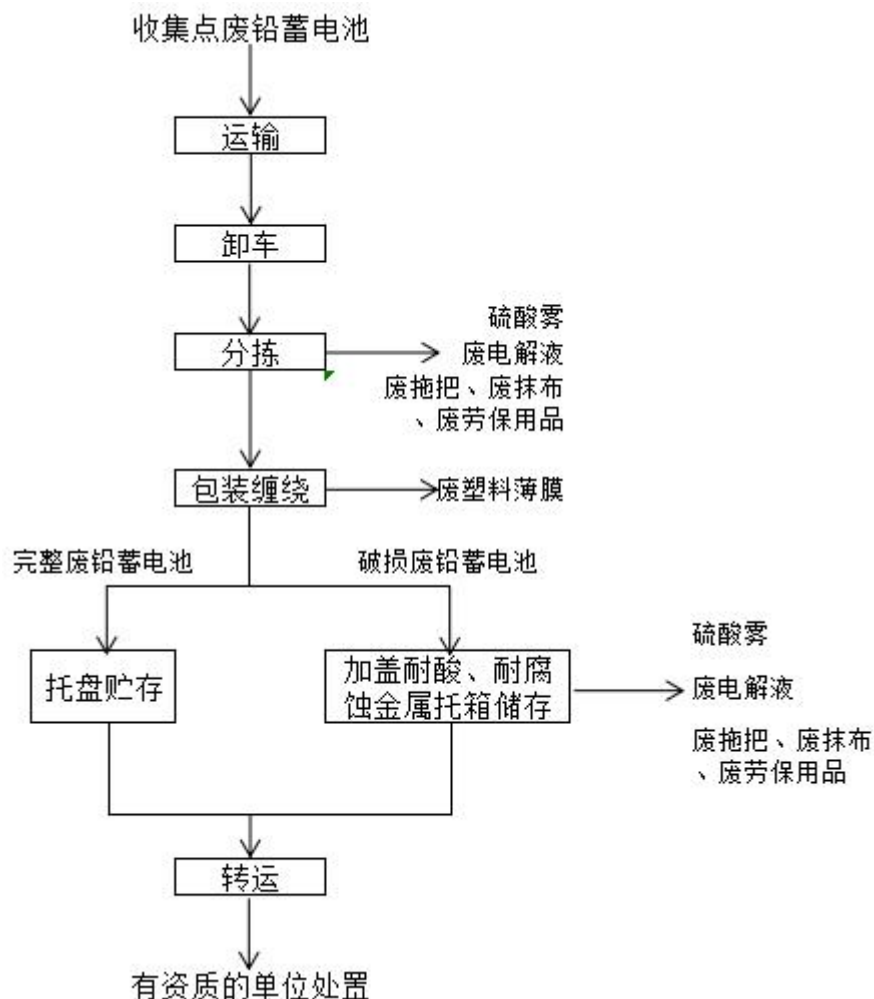


图 2-2 生产工艺流程图

1、工艺流程简介

①收集

本项目在各收集点收集废旧铅蓄电池，主要为电动车、摩托车销售和维修点、4S 店、铅蓄电池销售网点等。在收集过程中，工作人员应检查废铅酸蓄电池相关情况，并在电池上粘贴标签，注明来源、规格、完好情况等信息。完好的废铅酸蓄电池整齐堆放在金属托盘内，破损废铅蓄电池则收集至耐酸、耐腐蚀金属托箱内加盖密封保存。

②运输

工艺流程和产排污环节	根据《国家危险废物名录》（2021 版），未破损的废铅蓄电池不按危险废物进行运输。本项目对未破损废铅蓄电池收集使用专门的收集车，车厢地面做防渗防腐槽，车辆有防淋挡护，收集车满足防雨、防渗漏、防遗撒要求；对破损废铅蓄电池运输委托有危废运输资质的单位使用专用车辆运输。根据《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）转移过程中需执行《危险废物转移管理办法》。主要包括电动车、摩托车销售和维修点、4S 店、铅蓄电池销售网点等，收集点多而分散，因此由各收集点至贮存仓库不具备固定线路的条件，没有固定线路，运输途中尽可能避免经过医院、学校和居民区等人口密集区，避开饮用水水源保护区、自然保护区等敏感区域。 ③卸车 车辆收集的废铅蓄电池入场后，使用叉车进行卸载托盘和拖箱，然后由叉车运至地磅计量称重，称重后运入分拣区，等待下一步分拣。 ④分拣 工作人员穿戴耐酸工作服、耐酸手套、口罩后，人工对废铅酸蓄电池来料进行分拣。主要分成两类，一类为完好的废旧铅酸蓄电池，另一类为破损及运输装卸过程中破损的废旧铅酸蓄电池。破损的废旧铅酸蓄电池会产生废电解液，废电解液泄漏至托盘或地面上，先使用熟石灰进行中和处理，量少时用拖把或抹布擦拭清理，量大时用拖把将废电解液扫至地面导流沟中，汇聚到收集池内，收集池配备可密封的酸液收集桶。 ⑤包装缠绕 分拣完成后，完好的废旧铅酸蓄电经塑料薄膜包装缠绕，整齐堆放于托盘中；破损的废旧铅酸蓄电池经塑料薄膜包装缠绕，放置于耐酸、耐腐蚀金属托箱加盖密封贮存。 ⑥场内贮存 包装缠绕后的废铅蓄电池用叉车运至贮存区进行分类贮存，完整废铅蓄电池存入完整电池贮存区，破损废铅蓄电池贮存在破损电池贮存区。 贮存仓库将根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求：仓库地面和墙裙采取防渗、防腐措施，利用原有硬化基础，采用五
-------------------	---

工艺流程和产排污环节	层防酸树脂油加三层玻璃纤维交叉敷设防渗层使渗透系数不大于 10^{-10}cm/s，贮存区建设导流沟，并在仓库外建设与连接的泄漏液收集池，容积为 2m^3，配备可密封的酸液收集桶。导流沟和收集池均进行防渗防腐处理。废铅蓄电池电解液发生泄漏后能自流进入导流沟，并流入收集池中的收集桶，泄漏液收集满后更换收集桶。 ⑦转运 仓库内废铅蓄电池的最大贮存量为 285t，废铅蓄电池的转运周期不超过 5 天。由叉车装车后废铅蓄电池外运至具有处理资质的山东中庆环保科技有限公司、江苏新春兴再生资源有限责任公司、骆驼集团（安徽）再生资源有限公司进行处置、利用。转运时根据《危险废物转移管理办法》的规定，必须办理危险废物转移联单手续，项目涉及危险废物跨省转移，按照规定申请跨省转移计划书。 运输路线：将库房中贮存的废铅蓄电池进行分类后，运输至有资质的单位处置。 ①项目厂区→环行路→典雅路→秀山西路→威汕线→荣乌高速→威青高速→青银高速→沈海高速→岚荷高速→大山路→黄河九路→坪南路→黄海十一路→山东中庆环保科技有限公司。 ②项目厂区→环行路→典雅路→秀山西路→威汕线→荣乌高速→威青高速→青银高速→沈海高速→连霍高速→陇海大道→滨湖大道→江苏新春兴再生资源有限责任公司。 ③项目厂区→环行路→典雅路→秀山西路→威汕线→荣乌高速→荣潍高速→沈海高速→连霍高速→京台高速→连霍高速→德上高速→盐洛高速→德上高速→宁洛高速→太和大道→大通路→G329 国道→颍河东路→融城大道→华鑫大道→骆驼集团（安徽）再生资源有限公司。 运输过程委托有危险废物运输资质的单位采用汽车进行运输。一般情况下贮存破损废铅蓄电池的容器从收集—贮存—转运到具有处理资质的单位中途不更换容器，容器统一由电池接收单位进行清洗并提供清洁的容器，本项目不涉及容器清洗。 2、产污环节：
-------------------	--

工艺流程和产排污环节	废气：分拣过程中破损电池泄漏电解液产生的硫酸雾及破损电池贮存过程中可能发生电解液泄漏产生的硫酸雾。 废水：本项目喷淋废水作为危险废物，委托有资质单位处理。项目营运期废水主要为职工生活污水。 固废：包装缠绕产生的废塑料薄膜，电解液清理过程中产生的废拖把、废抹布、电池分拣过程中产生的劳保用品，破损电池分拣及贮存过程泄漏的电解液、职工生活垃圾。 3、处置单位 目前，威海市拥有废铅蓄电池处置资质的单位仅有 1 家，且为包含废铅蓄电池在内的多种危险废物综合处置单位，总处置能力为 2 万吨/年，远远不满足威海市废铅蓄电池处置要求，为减轻当地处置企业压力，项目拟委托外地处置单位对废铅蓄电池进行处置。 山东中庆环保科技有限公司于 2017 年编制了《山东中庆环保科技有限公司处理 30 万 t/a 废铅蓄电池全组分清洁利用工程项目环境影响报告书》（鲁环审[2017]39 号），排污许可证编号：913713004932941063001P，公司正常合法运营。 江苏新春兴再生资源有限责任公司于 2014 年编制了《江苏新春兴再生资源有限责任公司年处理 55 万吨废铅酸蓄电池技术升级项目环境影响评价报告书》（苏环审[2014] 94 号），排污许可证编号：91320382785952430D001P，公司正常合法运营。 骆驼集团（安徽）再生资源有限公司于 2019 年编制了《骆驼集团（安徽）再生资源有限公司年产 20 万吨再生精铅冶炼及深加工项目环境影响评价报告书》（阜环行审函（2019）157 号），排污许可证编号：91341222MA2NRF09C001P，公司正常合法运营。
-------------------	---

与项目有关的原有环境污染问题	一、项目原厂址概况 1、原有工程概况及环保手续履行情况 威海威盛再生资源回收有限公司成立于 2021 年 1 月，经营范围：再生资源回收、再生资源销售、危险废物经营。现厂址位于山东省威海市文登区环山办龙海路北 5 号，租赁威海天威皮毛制品有限公司院内北第一个车间，项目总投资 500 万元，占地面积约 1300m²，租赁建筑面积 670m²。项目劳动定员为 5 人，实行单班 8 小时工作制，年工作 365 天，年收集贮存转运废铅蓄电池 2 万吨。 威海威盛再生资源回收有限公司于 2021 年 10 月委托编制了《威海威盛再生资源回收有限公司废铅蓄电池收集贮存转运项目环境影响报告表》，于 2021 年 11 月 25 日取得威海市生态环境局文登分局关于威海威盛再生资源回收有限公司废铅蓄电池收集贮存转运项目环境影响报告表审批意见（威环文审表[2021]11-13 号），于 2022 年 1 月 23 日通过了基础设施现场验收，于 2023 年 2 月 7 日取得了危险废物经营许可证（危险废物经营许可证编号：威海危证 09 号），于 2023 年 2 月 13 日取得了排污许可证（排污许可证编号：91371081MA3UWF5E1R001Z）。 2、原有工程污染物排放情况 根据原有工程的环评报告、实际情况及检测报告，项目生产过程污染物排放情况如下： （1）废气 项目废气主要为破损废铅蓄电池贮存过程中泄漏电解液挥发产生硫酸雾，经集气罩收集后通过碱液喷淋塔处理，由 15m 高排气筒达标排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准(最高允许排放浓度 45mg/m³，15m 高排气筒最高允许排放速率 1.5kg/h)；未被收集的硫酸雾，于车间无组织排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准（无组织排放监控浓度限值周界外浓度最高点 1.2mg/m³）。 （2）废水 项目运营期间无生产废水产生，项目污水仅为生活污水。生活污水
----------------	--

与项目有关的原有环境问题	经化粪池收集预处理后，满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 等级标准，通过市政污水管网排入文登创业水务有限公司污水处理厂进一步处理。 （3）噪声 项目噪声主要是风机运行产生的噪声，车辆运输、物料装卸过程的噪声是偶发噪声，通过采用低噪音风机，减速运输，车间墙体隔声，距离衰减等措施后，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准（昼间 60dB、夜间 50dB）的要求，项目噪声治理措施可行。 （4）固体废物 项目产生的固体废物主要是工作人员产生的生活垃圾，日常运营产生的废抹布和劳保用品、破损电池泄漏，碱性喷淋塔废水。 项目职工产生的生活垃圾，在厂区内设置垃圾箱，集中收集后由环卫部门集中送威海环文再生能源有限公司进行焚烧处理。 日常运营产生的废抹布和劳保用品、破损电池泄漏，碱性喷淋塔废水属于危险废物，收集后委托有资质单位进行处置。 （5）地下水、土壤 项目贮存区、导流沟、应急收集池全部设为重点防渗区，在利用原有硬化基础上，采用五层 3301 号防酸树脂油和三层玻璃纤维交叉敷设，使防渗系数$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$，能满足相关防渗要求。定期对防腐防渗层进行维护，发生污染物直接入渗区域土壤和地下水环境的可能性微乎其微，不会对项目所在地的土壤环境造成不利影响。 3、与项目有关的原有环境问题 原有工程污染物达标排放，厂区内重点防渗区防渗层完好，未发生污染物渗入土壤及地下水等情况，不存在主要环境问题。 项目搬迁后原厂址用途未确定，原有项目未发现环境问题，不会对后续项目造成影响。 二、项目拟搬迁厂址概况 1、拟搬迁场址概况
--------------	--

与项目有关的原有环境污染问题	原厂址厂房由于租赁问题，无法继续使用，该公司拟搬迁至山东省威海市文登区环山办环山工业园环兴路 46-2 号，租赁威海市庆顺钢结构工程有限公司西北角闲置厂房进行生产建设，厂房面积约 830m²。 威海市庆顺钢结构工程有限公司成立于 2001 年，主要从事钢结构生产项目。项目总投资 125.5 万元，年生产钢结构 200 吨、网片 900 吨。 威海市庆顺钢结构工程有限公司于 2018 年委托编制了《威海市庆顺钢结构工程有限公司钢结构生产项目环境影响报告表》，于 2018 年 12 月 27 日取得威海市生态环境局文登分局关于威海市庆顺钢结构工程有限公司钢结构生产项目环境影响报告表审批意见(文环审表[2018]12-18 号)。 2、拟搬迁厂址原有用途及可能存在的环境问题 根据威海市庆顺钢结构工程有限公司环评报告及实际情况，拟建项目位于威海市庆顺钢结构工程有限公司厂区内东北角厂房，原为厂区库房，仅做原材料储存使用，原与南侧生产车间连通，现与南侧车间隔断，作为独立车间，进行项目建设，拟建项目厂房不存在原有环境问题。
----------------	---

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 2022 年环境质量公报》，威海市 2022 年环境空气年度统计监测结果见表 3-1。

表 3-1 威海市 2022 年环境空气年度统计监测结果 单位： μg/m³（CO 单位为 mg/m³）

项目 指标	SO₂ 年平均值	NO₂ 年平均值	PM₁₀ 年平均值	PM₂.₅ 年平均值	CO(24 小时 平均第 95 百分位数)	O₃（日最大 8 小时 滑动平均值的 90 百分位数）
威海市区	5	15	36	21	0.7	156
标准	60	40	70	35	4	160

威海市区二氧化氮、二氧化硫、PM₁₀、PM₂.₅ 年均值，CO 日平均第 95 百分位数、O₃ 日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数达到了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准。

2、地表水环境

根据威海市生态环境局发布的《威海市 2022 年生态环境质量公报》，全市 13 条重点河流水质达标率 100%。其中 10 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 76.9%，无劣Ⅴ类河流。

引用威海市生态环境局公布的威海市 2023 年 6 月份主要河流断面水质情况母猪河南桥断面（位于项目所在流域下游）地表水监测结果见表 3-2。

表 3-2 地表水环境质量监测结果(单位： mg/L， pH 除外)

项目	pH	溶解氧	高锰酸盐指数	化学需氧量	生化需氧量	氨氮
年均值	8	7.7	7.2	19	3.6	0.12
标准值	6~9	≥3	≤10	≤30	≤6	≤1.5

由监测结果可知：各监测项目均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准。

3、声环境

根据《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），项目位于 3 类声环境功能区。根据《威海市 2022 年生态环境质量

区域 环境 质量 现状	公报》，全市区域声环境昼间平均等效声级监测值范围为 53.2~54.6 分贝，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。 本项目周边 50m 范围内敏感保护目标为项目东侧 44m 处的西寨社区，为了解保护目标的声环境质量现状，委托山东天正质量检测有限公司于 2023 年 03 月 23 日，对保护目标进行了声环境现状监测，监测结果为：昼间为 47dB，夜间为 46dB（检测报告见附件 10），声环境质量满足应执行的《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准要求。 4、生态环境 该项目所在区域属于城市生态类型，绿化覆盖率 37.5%。绿化植物物种有乔木、灌木和花草。乔木优势物种有法桐、国槐、垂柳、黑松等；灌木优势物种有红叶小波、金叶女贞、冬青等；花草优势物种有早熟禾、白三页等；野生动物优势物种有麻雀、燕子等。评价区内无国家、省、市级重点文物保护单位、名胜古迹或自然保护区，没有需要重点保护的濒临灭绝的动、植物。																										
环境 保护 目标	项目四周环境保护目标情况见表 3-3 及附图 3。 表 3-3 项目环境保护目标一览表 <table><tr><th>保护类型</th><th>环保项目</th><th>方位</th><th>与项目厂界距离（m）</th></tr><tr><td rowspan="3">大气环境</td><td>西寨社区</td><td>E</td><td>44</td></tr><tr><td>河圈御泉花园</td><td>W</td><td>287</td></tr><tr><td>河圈社区</td><td>NW</td><td>368</td></tr><tr><td>声环境</td><td>西寨社区</td><td>E</td><td>44</td></tr><tr><td>地下水</td><td colspan="3">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">用地范围内无生态环境保护目标</td></tr></table>	保护类型	环保项目	方位	与项目厂界距离（m）	大气环境	西寨社区	E	44	河圈御泉花园	W	287	河圈社区	NW	368	声环境	西寨社区	E	44	地下水	500m 范围内无地下水环境保护目标			生态环境	用地范围内无生态环境保护目标		
保护类型	环保项目	方位	与项目厂界距离（m）																								
大气环境	西寨社区	E	44																								
	河圈御泉花园	W	287																								
	河圈社区	NW	368																								
声环境	西寨社区	E	44																								
地下水	500m 范围内无地下水环境保护目标																										
生态环境	用地范围内无生态环境保护目标																										

污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、大气污染物排放标准 废气污染物具体排放标准见表 3-4。					
	表 3-4 废气污染物排放标准及限值					
	排放形式	排放位置	污染物	排放浓度限值 (mg/m³)	排放速率限值 (kg/h)	执行标准
	有组织	P1 排气筒	硫酸雾	45	1.5	《大气污染物综合排放标准》 (GB 16297-1996) 表 2 限值
	无组织	厂界	硫酸雾	1.2	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB 16297-1996) 表 2 限值
	2、废水排放标准 外排废水执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 等标准要求，具体标准值见表 3-5。					
	表 3-5 废水排放标准及限值 （单位 mg/L，pH（无量纲））					
	序号	项目		GB/T 31962-2015 表 1B 等级标准限值		
	1	COD		500		
	2	氨氮		45		
3、噪声排放标准 项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准，具体标准值见表 3-6。						
表 3-6 噪声排放标准及限值						
项目			标准限值		执行标准	
噪声	营运期	昼间	65dB（A）		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准	
		夜间	55dB（A）			
4、一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。						
总 量 控 制 指 标	项目不设锅炉等燃煤燃油等设备，无 SO ₂ 、氮氧化物等废气产生及排放。					
	项目年产生污水 73m ³ /a，经处理后，通过市政污水管网排入文登创业水务有限公司污水处理厂进一步处理，污染物出厂排放量：COD0.022t/a，氨氮 0.002t/a。废水中主要污染物 COD、氨氮的总量指标纳入该污水厂总量指标管理。					

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	项目利用已建成厂房车间进行生产，无新的土建工程，因此不进行施工期环境影响评价。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	营运期对环境造成影响的污染因子主要为废气、废水、噪声和固体废物等。 一、废气 1、源强核算 项目产生的废气主要为破损电池分拣及存放中挥发的硫酸雾。 本项目计划收集贮存转运废铅蓄电池 2 万 t/a，来料电池分类时人工检查出的破损电池检出率为 0.1%，则破损电池检出量为 20t/a。其中，废普通铅蓄电池、废干荷铅蓄电池、废免维护铅蓄电池贮存比例约为 20%、50%、30%，电解液所占电池比重分别为 12%、7%、9%，电解液中硫酸含量约为 40%。本次评价按照最不利情况假定来料破损电池内硫酸全部挥发来计算，则硫酸雾的产生量为 0.688t/a。 项目废铅蓄电池贮存过程中，硫酸雾废气主要来源为破损废铅蓄电池电解液泄漏挥发，完整废铅蓄电池不会产生硫酸雾。项目在破损废铅蓄电池贮存区上方设置 1 台集气罩，集气罩的设计、安装符合《机械安全局部排气通风系统安全要求》（GB/T 35077），距集气罩开口面最远处的硫酸雾无组织排放位置，控制风速应不低于 0.6 米/秒；通风管路设计应符合《通风管道技术规程》（JGJ/T 141）等相关规范要求，可以保证收集效率达 90%。 根据《环境工程设计手册》中的经验公式计算单个集气罩排风量： $L=3600 \times (10X^2+F) \times V$ 其中：X——集气罩至污染源的距离(本项目均取 0.3m) F——集气罩口面积（1.5m×1.5m） V——控制风速(根据项目特点，取 0.6m/s) 经计算，投料工序集气罩所需排风量为 6804m³/h，考虑到风量损失等情况，本项目“碱液喷淋塔”处理风量设计为 8000m³/h，从而保证废气的收集效率达 90%。根据环保设备厂家提供资料，废气处理效率为 90%，处理后的废气经 15m

运营 期环 境影 响和 保护 措施	高排气筒（P1）排放。则项目有组织硫酸雾排放量为 0.06t/a，排放速率为 0.007kg/h，排放浓度 0.875mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准(排放浓度≤45mg/m³，15m 排放速率≤1.5kg/h)。 项目未被收集的硫酸雾以无组织的形式逸散，则无组织硫酸雾排放量为 0.0688t/a，排放速率为 0.008kg/h。 2、达标情况 （1）有组织废气达标性分析 项目有组织排放废气情况见表 4-1。 表 4-1 项目有组织废气排放情况表 <table> <tr> <th>项目</th><th>污染物</th><th>风量 (m³/h)</th><th>处理效率 (%)</th><th>排放浓度 (mg/m³)</th><th>排放速率 (kg/h)</th><th>排放量 (t/a)</th></tr> <tr> <td>P1 排气筒</td><td>硫酸雾</td><td>8000</td><td>90</td><td>0.875</td><td>0.008</td><td>0.06</td></tr> <tr> <td>标准限值</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>45</td><td>1.5</td><td>—</td></tr> <tr> <td>标准限制来源</td><td colspan="6">《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准</td></tr> </table> 根据上表可知，P1 排气筒有组织排放的硫酸雾排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准(排放浓度≤45mg/m³，15m 排放速率≤1.5kg/h)。 （2）无组织厂界达标性分析 无组织排放参数见表 4-2。 表 4-2 项目无组织废气排放情况表 <table> <tr> <th>面源名称</th><th>面源污染物</th><th>面源长度 m</th><th>面源宽度 m</th><th>面源高度 m</th><th>源强 g/s</th><th>最大落地浓 度 mg/m³</th></tr> <tr> <td>生产车间</td><td>硫酸雾</td><td>33</td><td>25</td><td>7</td><td>0.0022</td><td>0.01</td></tr> </table> 根据导则推荐的 AERSCREEN 估算模式预测结果可知，硫酸雾厂界最大落地浓度为 0.01mg/m³，厂界硫酸雾排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准（浓度≤1.2mg/m³）。 经过分析，项目无组织污染物排放满足标准限值要求，对项目东侧保护目标西寨社区几乎不造成影响。项目无组织排放废气对周围环境无明显影响。 3、大气环境防护距离 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）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						项目	污染物	风量 (m ³ /h)	处理效率 (%)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	P1 排气筒	硫酸雾	8000	90	0.875	0.008	0.06	标准限值	—	—	—	45	1.5	—	标准限制来源	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准						面源名称	面源污染物	面源长度 m	面源宽度 m	面源高度 m	源强 g/s	最大落地浓 度 mg/m ³	生产车间	硫酸雾	33	25	7	0.0022	0.01
项目	污染物	风量 (m ³ /h)	处理效率 (%)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)																																										
P1 排气筒	硫酸雾	8000	90	0.875	0.008	0.06																																										
标准限值	—	—	—	45	1.5	—																																										
标准限制来源	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准																																															
面源名称	面源污染物	面源长度 m	面源宽度 m	面源高度 m	源强 g/s	最大落地浓 度 mg/m ³																																										
生产车间	硫酸雾	33	25	7	0.0022	0.01																																										

运营 期环 境影 响和 保护 措施	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防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。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防护距离。				
	4、废气处理设施可行性分析				
	碱液喷淋塔采用碱性溶液吸收、中和本项目挥发的硫酸雾废气。酸性气体由离心通风机送入或吸入进风段，再向上流动，至滤料层，与喷出的碱液接触反应，然后通过旋流板，由排风管排入大气中。				
	本项目碱液采用的是氢氧化钠水溶液，硫酸雾在氢氧化钠水溶液中发生化学反应生成盐类，反应公式如下：				
	$\text{H}_2\text{SO}_4 + 2\text{NaOH} \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$				
	项目废气中的酸性废气在碱液喷淋塔里被碱液吸收，喷淋废液定期更换。项目使用氢氧化钠水溶液吸收净化硫酸雾，具有处理成本低，处理效率高、工艺成熟稳定等优点，生成物溶于水，不会产生沉淀，减少了维护成本。本项目碱液喷淋塔的处理效率达 90%。喷淋塔底部设置围堰，防止废碱液泄漏，将污染控制在厂区内。				
	根据《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》（HJ 1033-2019）可行技术未列明，应根据危废特性确定的对应污染物决定。本项目贮存过程产生的废气为硫酸雾，为酸性气体、浓度较低。参考《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）中对废电池加工工序产生的硫酸雾的推荐技术为碱液喷淋塔，本项目采用碱液喷淋塔处理设施是可行的。				
	5、非正常工况分析				
	项目非正常工况主要指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 情况下统计），非正常情况下主要大气污染物排放情况见表 4-3。				
	表 4-3 非正常情况下污染物排放情况				

排气筒	污染物	排放情况		标准限值	
		浓度（mg/m ³ ）	速率（kg/h）	浓度（mg/m ³ ）	速率（kg/h）
P1	硫酸雾	8.75	0.07	45	1.5

运营 期环 境影 响和 保护 措施	由上表可见，当废气净化效率为零时，废气污染物排放浓度较正常排放时明显增加。因此，在日常运行过程中，建设单位应加强废气处理设备的管理，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后方可重新投产。 综上所述，项目废气处理措施可行，在各项污染防治措施落实良好的情况下，项目产生的废气不会引起评价区内环境空气质量明显变化。 6、废气监测计划 根据本企业的排污特点、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）及《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》（HJ 1033-2019）等，确定本项目废气监测点位、监测因子及监测频率。监测要求见表 4-4。		
	表 4-4 项目废气监测计划一览表		
	监测内容	监测点位	监测项目
	有组织废气	P1 排气筒	硫酸雾
	无组织废气	厂界上风向 1 个点，下风向 3 个点	硫酸雾
			1 次/半年
二、废水 1、项目废水污染物排放情况 项目区域排水依托厂区现有采取雨污分流制，雨水经雨水管收集后排入市政雨水管网。 本项目为废铅蓄电池收集贮存及转运项目，租赁厂房只是作为废铅蓄电池临时存放、转运场所，项目员工生活废水经化粪池后接入市政污水管网；项目废气处理使用碱液喷淋塔，产生的喷淋废水定期更换作为危废交由有资质单位处理，不外排；项目地面清洁以清扫为主，拖把拖洗为辅，地面拖洗产生的车间清洁废水经收集后作为危废交由有资质单位处理，不外排。 （1）生活废水 项目劳动定员 5 人，不设食堂、宿舍，生活用水按 0.05t/人·d 计，年工作 365 天，职工生活用水量为 91.25t/a。生活废水产生量按生活用水量的 80%计算，则生活污水产生量为 73t/a，经化粪池预处理后排入污水管			

运营期环境影响和保护措施	网。 (2) 喷淋废水 项目喷淋塔直径 2m，塔内水位 0.8m，容水量约为 2.5t，喷淋塔碱液每季度更换一次，则喷淋塔用水量约为 10t/a。喷淋塔废水按喷淋塔用水量的 80%计算，则产生量为 8t/a，作为危险废物委托有资质单位处置，不外排。 (3) 地面清洁废水 项目车间地面清洁以清扫为主，拖把拖洗为辅，仅对破损电池电解液泄露时对车间地面局部进行拖洗，车间清洁用水量约 1t/a。地面清洁废水按地面清洁用水量的 80%计算，则产生量为 0.8t/a，收集后作为危险废物委托有资质单位处置，不外排。 综上，项目产生废水总量为 73t/a，依据威海市多年来生活污水的监测数据，COD、氨氮产生浓度分别为 450mg/L、40mg/L，经化粪池处理后 COD、氨氮排放浓度分别为 300mg/L、25mg/L，能够达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 等级标准要求。项目污水主要污染物 COD_{Cr}和 NH₃-N 的产生量分别为 0.022t/a，0.002t/a。项目污水排入市政污水管网进入文登创业水务有限公司污水处理厂进一步处理，达标排放。经过污水处理厂处理后排入外环境 COD_{Cr}、NH₃-N 量分别为 0.004t/a、0.0004t/a。 2、污水处理可行性分析 文登创业水务有限公司污水处理厂占地面积 153.5 亩，主要承担文登城区、经济开发区和文登营、米山等周边镇生活污水与工业废水的处理。文登创业水务有限公司污水处理能力为 8 万 t/d，设计进水设计进水指标为 COD 500mg/L、BOD 350mg/L、NH₃-N 45mg/L、SS 400mg/L、TP 8mg/L、pH 6.5-9.5，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，现在实际处理量约 7 万 t/d。该污水处理厂排污许可证（证书编号：91371081661386940A001Y）许可其排放 COD1363t/a、氨氮 164t/a，目前 COD、氨氮年排放总量约 1034t、125t。 本项目位于污水处理厂污水管网收集范围内，并且区域污水管网已铺设完善，项目废水排放量占文登创业水务有限公司污水处理厂
--------------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	可纳污空间很小，项目污水主要污染物 COD$\leq$300mg/L、氨氮$\leq$25mg/L，满足进水水质要求。文登创业水务有限公司污水处理厂设计进水量为 8 万 t/d。本项目废水排放量 0.2t/d，仅占污水处理厂设计处理能力的 0.00025%，文登创业水务有限公司污水处理厂完全能够接纳本项目污水水量。 从水量、水质、管网铺设等方面分析，项目污水依托文登创业水务有限公司污水处理厂可行。本项目 COD 放量为 0.004t/a，氨氮排放量为 0.0004t/a，该项目的总量指标纳入文登创业水务有限公司污水处理厂总量指标统一管理，不需要单独申请总量。 3、废水监测计划 根据本企业的排污特点、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）及《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》（HJ 1033-2019）等，本项目运营期废水仅为生活污水，仅需监测雨水，监测要求见表 4-5			
	表 4-5 项目废气监测计划一览表			
	监测内容	监测点位	监测项目	监测频次
	雨水	雨水排放口	化学需氧量、悬浮物	1 次/月
	三、噪声			
	1、源强分析			
	项目噪声源主要为碱液喷淋塔风机运行时产生的噪声、车辆运输噪声、物料装卸过程中叉车运行噪声；项目车辆运输及物料装卸仅在昼间进行，运输车辆进入厂房内搬运区进行物料装卸，车辆运输以厂区西侧主路为主，不经过厂区东侧敏感目标（西寨社区）道路，对周边影响仅为车辆厂区内活动噪声。			
	2、防治措施及影响分析 为降低噪声影响，项目采取的降噪措施主要有： ①车辆进出时降低车速、禁止鸣笛，降低噪声影响； ②风机和水泵安装减震垫，风机进出口安装消音器，达到降噪效果； ③通过采取车间门窗关闭，减少传播途径； ④加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转			

运营
期环
境影
响和
保护
措施

时产生的高噪声现象。

⑤合理布置风机和水泵位置，远离厂界。

设计中采用低噪音设备、基础减震、建筑隔声等，最大幅度降低噪声，工业企业噪声源强详见表 4-6。

表 4-6 主要噪声源降噪后噪声情况一览表

序号	车间	设备名称	数量 (台)	声级 dB (A)	治理措施	治理后 源强 dB (A)	运行 时间	与厂界距离 (m)			
								东	南	西	北
1	贮存 仓库	风机	1	80	设置在车间内，设备基础减振，建筑隔声	65	昼夜	21	22	12	3
2		叉车	2	75	降低车速、禁止鸣笛	60	昼间	17	12	16	13
3		运输车辆	1	75		60	昼间	26	15	7	10

项目声环境保护目标情况见表 4-7。

表 4-7 工业企业声环境保护目标调查表

声环境保护目标名称	空间相对位置 /m			距离厂界最近 距离/m	方位	执行标准/功能区类别	声环境保护目标情况说明
	X	Y	Z				
西寨社区	44	0	0	44	E	《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 3 类标准要求	居民生活区，主体结构为六层框架结构，位于项目厂区东侧，距离 44m。

3、噪声环境影响预测模式

(1) 预测模式

本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）中推荐模式预测建设项目运营后厂界噪声，具体如下：

1) 噪声衰减模式

$$Lp(r)=Lw+Dc-(Adiv+Aatm+Agr+Abar+Amisc)$$

式中：Lp(r)—预测点位声压级，dB；

Lw—由点声源产生的声功率级，dB；

Dc—指向性校正；

Adiv—几何发散引起的衰减，dB；

Aatm—大气吸收引起的衰减，dB；

Agr—地面效应引起的衰减，dB；

Abar—障碍物屏障引起的衰减，dB；

Amisc—其他多方面效应引起的衰减，dB。

①几何发散引起的衰减 Adiv

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

式中：Adiv—几何发散引起的衰减，dB；

r—预测点距声源的距离，m；

r0—参考位置距声源的距离，m。

②大气吸收引起的衰减 Aatm

$$A_{atm}=\alpha (r-r_0) / 1000$$

式中：Aatm—大气吸收引起的衰减，dB；

α —大气吸收衰减系数，dB/km；

③地面效应引起的衰减 Agr

$$A_{gr}=4.8-\left(\frac{2h_m}{r}\right)\left(17+\frac{300}{r}\right)$$

式中：Agr—地面效应引起的衰减，dB；

hm—传播路径的平均离地高度，m；

r—预测点距声源的距离，m。

④障碍物屏障引起的衰减 Abar

运营 期环 境影 响和 保护 措施	位于声源和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡或地堑等起到声屏障作用，从而引起声能量的较大衰减。						
	⑤其他方面效应引起的衰减 A_{misc}						
	其他衰减包括通过工业场所的衰减、通过建筑群的衰减等。						
	2) 噪声叠加模式						
	$L_p = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{pj}} \right)$						
	式中： L_p —叠加声压级，dB；						
	N—声源总数；						
	L_{pj} —各声源声压级，dB						
	(2) 预测结果						
	本项目设备经距离衰减后对各个厂界的噪声值见表 4-8，声环境保护目标噪声预测结果见表 4-9。						

表 4-8 厂界噪声预测结果 (单位: dB(A))

噪声源	预测点	噪声贡献值		标准限值
		昼间	夜间	
风机、叉车、运输车辆	东厂界	44.14	41.52	昼间: 65 夜间: 55
	南厂界	45.90	41.75	
	西厂界	49.20	45.06	
	北厂界	54.29	53.84	

表 4-9 工业企业声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表
(单位: dB(A))

保护目标	时段	现状值	贡献值	预测值	较现状增量	标准值	达标情况
西寨社区	昼间	47	34.51	47.25	0.25	65	达标
	夜间	46	32.37	46.18	0.18	55	达标

在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》（GB 12348-2008）3 类标准要求。项目周边 50m 范围

运营 期环 境影 响和 保护 措施	内敏感保护目标为项目东侧的西寨社区，为了解保护目标的声环境质量现状，委托山东天正质量检测有限公司于 2023 年 03 月 23 日，对保护目标进行了声环境现状监测，监测结果为：昼间为 47dB，夜间为 46dB（检测报告见附件 10），西寨社区贡献值与现状值叠加后，声环境质量仍满足应执行的《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准要求，项目运行噪声对其几乎不造成影响。项目对周围声环境影响较小。 4、噪声监测计划 根据本企业的排污特点、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008），确定本项目噪声监测点位、监测因子及监测频率。监测要求见下表。项目噪声监测计划见表 4-10。		
	表 4-10 项目噪声监测计划一览表		
	监测内容	监测点位	监测项目
	噪声	东、西、南、北厂界外 1.0m	Leq dB（A）
	1 次/季度		
	四、固体废物 项目运营期产生固体废物包括危险废物、生活垃圾。 （1）危险废物 项目危险废物主要为破损电池泄漏液、废塑料薄膜、废拖把、废抹布和劳保用品、碱液喷淋塔废水和地面清洁废水。 ①破损电池泄漏电解液：项目收集贮存转运废铅蓄电池 2 万 t/a，破损电池检出率为 0.1%，则破损电池检出率为 20t/a。其中，废普通铅蓄电池、废干荷铅蓄电池、废免维护铅蓄电池贮存比例约为 20%、50%、30%，电解液所占电池比重分别为 12%、7%、9%，因此产生的电解液约为 1.72t/a。对照《国家危险废物名录(2021 年版)》，废物类别为 HW31 含铅废物，废物代码为 900-052-31，危险特性 T，C。泄漏电解液集中收集用可密封酸液收集桶密封保存，存放于危废暂存库，委托有资质的单位处置。 ②废塑料薄膜：项目废铅蓄电池经分拣完成后人工包装缠绕，包装缠绕过程中产生废塑料薄膜可能会沾染泄漏电解液，废塑料薄膜产生量约为塑料薄膜用量的 1%，则废塑料薄膜产生量约为 0.008t/a。对照《国家危险废物名录（2021		

运营 期环 境影 响和 保护 措施	年版)》，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，危险特性 T/In。集中收集存放于危废暂存库，委托有资质的单位处置。 ③废拖把、废抹布和劳保用品：项目地面清洁及破损电池电解液渗漏时使用抹布及拖把进行擦拭清理，工作人员工作中需要穿着防护服、佩带手套口罩等劳保用品，项目废拖把、废抹布和劳保用品产生量约为 0.05t/a。对照《国家危险废物名录（2021 年版）》，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，危险特性 T/In。集中收集存放于危废暂存库，委托有资质的单位处置。 ④碱液喷淋塔废水：项目储存废铅蓄电池过程中产生的硫酸雾使用碱液喷淋塔处理，喷淋塔容水量约为 2.5t，喷淋塔碱液每年更换一次，喷淋塔用水量约为 2.5t/a，喷淋塔废水按喷淋塔用水量的 80%计算，则产生量为 2t/a。对照《国家危险废物名录（2021 年版）》，废物类别为 HW35 废碱，废物代码为 900-399-35，危险特性 C，T。收集存放于危废暂存库，委托有资质的单位进行处置。 ⑤地面清洁废水：项目车间地面清洁以清扫为主，拖把拖洗为辅，仅对破损电池电解液泄露时对车间地面局部进行拖洗，地面清洁用水量约 1t/a。地面清洁废水按地面清洁用水量的 80%计算，则产生量为 0.8t/a。对照《国家危险废物名录（2021 年版）》，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，危险特性 T/In。收集后作为危险废物委托有资质单位处置，不外排。 项目危险废物产生及处置情况见表 4-11。							
	表 4-11 项目危险废物产生及处置情况表							
	危废名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	工序或装置	形态	有害成分	危险特性
	破损电池泄漏电解液	HW31	900-052-31	1.72t/a	生产	液态	硫酸	T，C
	废塑料薄膜	HW49	900-041-49	0.008t/a	生产	固态	硫酸	T/In
	废拖把、废抹布和劳保用品	HW49	900-041-49	0.05t/a	生产	固态	硫酸	T/In
	碱液喷淋塔废水	HW35	900-399-35	2t/a	废气处理	液态	硫酸	C，T

暂存于危废库内，委托有资质单位处理

运营 期环 境影 响和 保护 措施	地面清洁 废水	HW49	900-04 1-49	0.8t/a	清洁	液态	硫酸	T/In	
	项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 4-12。								
	表 4-12 危险废物暂存场（设施）基本情况								
	贮存场 所名称	危险废物 名称	危险废 物类别	危险废物 代码	贮存场 所位置	占地 面积	最大贮 存能力	暂存方式	暂存 周期
	危废暂 存库	破损电池 泄漏电解 液	HW31	900-052-31	厂房内 西北	30m ²	2t	塑料桶密封 保存	3 个 月
		废塑料薄 膜	HW49	900-041-49			0.1t	硬质塑料袋 密封保存	
		废拖把、 废抹布和 劳保用品	HW49	900-041-49			0.1t	硬质塑料袋 密封保存	
		碱液喷淋 塔废水	HW35	900-399-35			5t	塑料桶密封 保存	
		地面清洁 废水	HW49	900-041-49			1t	塑料桶密封 保存	
	危险废物储存、运输严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）和《危险废物污染防治技术政策》要求进行处置。采取的措施：								
	①危险废物的收集和贮存								
	危险废物的收集、储存、管理严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求执行，建立岗位责任制和危险废物管理档案，由专人负责危险废物收集和管理工作的。								
	危废库必须设置识别危险废物的明显标志，并严格采取防风、防雨、防晒、防漏、防渗、防腐等措施：								
	防风、防雨、防晒：项目设置危废库 1 间，面积约 30m ² ，危废库设置为密闭间，能起到很好的防风、防雨、防晒效果。								
	防漏、防渗、防腐：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采用坚固的材料建造，表面无裂缝。贮存设施地面与裙脚采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，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，进行基础防渗，防渗层为至少								

运营 期环 境影 响和 保护 措施	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。 同一贮存设施采用相同的防渗、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。在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不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；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。收集、贮存危险废物的场所、设施、设备和容器、包装物或其他物品转作他用时，必须经过消除污染的处理，并经环境保护监测部门监测，达到无害化标准，未达标准的严禁转作他用。 在收集、贮存危险废物过程中，发生污染事故或其他突发性污染事件时，必须立即采取措施，消除或减轻污染危害，及时通知可能受到危害的单位和居民，并应于 24h 内向所在区、市环境保护行政主管部门和有关部门报告，接受调查处理。 收集、贮存危险废物过程中按危险废物特性进行分类包装。包装容器的外面必须有表示废物形态、性质的明显标志，并向运输者和接受者提供安全保护要求的文字说明。 危废库管理人员每月统计危险废物的产生数量，并按照规定及时进行清运和处置。 ②危险废物的转移及运输 1.危险废物的转移应遵从《危险废物转移管理办法》及其他有关规定的要求，并禁止在转移过程中将危险废物排放至外环境中。 2.采用专用车辆和专用容器运输贮存危险废物，禁止将危险废物混入生活垃圾或其他废物。 3.项目产生的危险废物交由具有危险废物处置资质的单位进行回收处置。危险废物收集和运输应采用密闭容器和密闭专用货车，废物收集后立即运走，
----------------------------------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	尽量缩短停滞时间。避免挥发产生的毒害气体对周围环境产生不利影响危险废物的转移及运输。 4.根据危险废物实行“减量化、资源化、无害化”的处置原则，项目产生的危险废物全部委托有资质的单位收集处理。 (2) 生活垃圾 项目劳动定员 5 人，不设食堂、宿舍，职工日常产生的生活垃圾按每人每天 0.5kg 计算，年工作 365 天，产生量为 0.91t/a，集中收集到厂区生活垃圾桶，由环卫部门清运到威海市环文再生能源有限公司无害化处理。 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》“第四十九条产生生活垃圾的单位、家庭和个人应当依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。任何单位和个人都应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。”企业需设置生活垃圾存放处，做好垃圾分类工作，将存放的垃圾投放到指定地点，不可随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。 所以，在采取上述措施后，拟建项目运营期产生的固体废物可实现零排放，对环境影响轻微，不会造成土壤、水和空气等环境的污染。 五、地下水、土壤 (1) 地下水 项目不取地下水，不会对区域地下水水位等造成影响，项目可能对地下水造成影响的方式主要为污染物通过渗透方式进入地下水环境。项目运营期应严格按照技术规范和要求建设防渗设施，确定防渗层渗透系数、厚度和材质；定期开展渗漏检测，重点检查防渗层渗漏情况，防范腐蚀、泄漏和下渗。对分拣区、废铅蓄电池贮存区、导流沟、收集池、事故水池、危废暂存库等发生泄漏可能污染地下水的区域，做好地面硬化，建设抗腐蚀的防渗层；杜绝跑冒滴漏，做好地面保洁；地面设计应坡向排水口或排水沟，定期检查地面防渗是否破损；在碱液喷淋塔底部设置玻璃钢围堰，防止喷淋塔废碱液泄漏污染地下水。强化水环境突发事件应急处置，采取封堵、收集、转移等措施控制污水影响范围，防止污染扩散到未防渗区域。 项目区防渗等地下水污染预防控制措施见表 4-13。
----------------------------------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-13 厂区防渗等预防措施表		
	区域	名称	措施
	重点防渗区	分拣区、废铅蓄电池贮存区、导流沟、收集池、事故水池、危废暂存库	混凝土强度等级不低于 C30，抗渗等级不低于 P8，水池结构厚度不小于 250mm，污水沟结构厚度不小于 150mm，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。
		碱液喷淋塔底部	设置围堰，材质为玻璃钢（玻璃纤维增强塑料），厚度不小于 2mm，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。
	一般防渗区	化粪池、污水管道	混凝土强度等级不低于 C30，抗渗等级不低于 P8，粘土层厚度不低于 1.5mm，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s。
	(2) 土壤 项目一般固废库严格遵照国家《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的要求进行建设，地面采用混凝土硬化，可有效降低固体废物对土壤的污染影响；危废库严格遵照国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求进行建设，采取“四防”措施，危废库内设置围堰或托盘，库内按危险废物特性进行分类包装、分区存放，危险废物收集和运输采用密闭容器和密闭专用货车，废物收集后立即运走，尽量缩短停滞时间，可有效降低危险废物对土壤的污染影响；项目碱液喷淋塔底部设置玻璃钢围堰，防止喷淋塔废碱液泄漏污染土壤环境；项目分拣区、废铅蓄电池贮存区、导流沟、收集池、事故水池、危废暂存库等主要区域地面做硬化处理，防渗层采用五层 3301 号防酸树脂油和三层玻璃纤维交叉敷设，防渗系数$\leq 10^{-10}$cm/s；项目设置有完善的废水、雨水收集系统，管道敷设时已对管道坑进行回填粘土夯实，并进行防渗处理，化粪池等均采用水泥硬化、并作防渗处理，废水输送、贮存等环节发生泄漏的几率很小。项目在营运过程中严格管理，定期对防腐防渗层进行检查维护，发生污染物直接渗入土壤和地下水的微乎其微，不会对项目所在地的土壤环境造成不利影响。 地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。项目分拣区、废铅蓄电池贮存区、导流沟、收集池、事故水池、危废暂存库等区域均作重点防渗处理，正常情况下不会对土壤、地下水造成污染。 (3) 跟踪监测		

运营 期环 境影 响和 保护 措施	项目厂界外 500m 范围内无地下水环境保护目标，项目周围无土壤保护目标，对周边地下水、土壤环境基本无影响，不开展地下水、土壤环境跟踪监测。		
	综上所述，项目在采取严格管理和切实的“源头控制、分区防控”的防治措施前提下，项目建设对周边地下水、土壤环境基本无影响。		
	六、环境风险		
	根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），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，提出环境风险预防、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、评价依据		
	(1) 危险物质调查		
	项目所用的原辅材料涉及的危险物质主要为硫酸，其理化性质和危险特性见表 4-14。		
	表 4-14 硫酸的理化性质及危险特性		
	标识	中文名：硫酸	英文名：Sulfuric acid
		分子式：H ₂ SO ₄	分子量：98.08 UN 编号：1830
		危规号：81007	RTECS 号：WS5600000 CAS 号：7664-93-9
	理化性质	性状：纯品为无色透明油状液体，无臭。	
		熔点（℃）：10.5	溶解性：与水混溶
		沸点（℃）：330.0	相对密度（水=1）：1.83
		饱和蒸气压（KPa）：0.13（145.8℃）	相对密度（空气=1）：3.4
		临界温度（℃）：无资料	燃烧热（kJ/mol）：无意义
		临界压力（MPa）：无资料	最小引燃能量（mJ）：无意义
	燃烧爆炸危险性	燃烧性：不燃	燃烧分解产物：氧化硫
		闪点（℃）：无意义	聚合危害：不聚合
		爆炸极限(V%)：无意义	稳定性：稳定
		引燃温度（℃）：无意义	禁忌物：碱类、碱金属、水、强还原剂、易燃或可燃物
		危险特性：遇水大量放热，可发生沸溅，与燃烧物(如苯)和可燃物(如糖、纤维素等)接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧;遇电石、高锰酸盐、硝酸盐、苦味酸盐、金属粉末等发生猛烈反应，发生爆炸或燃烧，有强烈腐蚀性和吸水性。	
	毒性	LD50：2140mg/kg(大鼠经口) LC50：510mg/m ³ /2h(大鼠吸入); 320mg/m ³ /2h(小鼠吸入)	
	危害信息	侵入途径：吸入，食入 健康危害：对皮肤、粘膜等组织有强烈刺激和腐蚀作用。对眼睛可引起结膜炎、水肿、角膜混浊，以致失明;引起呼吸道刺激症状，重者发生呼吸困难和肺水肿：高浓度引起喉痉挛或声门水肿而死亡。口服后引起消化道烧伤以至溃疡形成。严重者可能有胃穿孔、腹膜炎、喉痉挛和声门水肿、肾损害、休克等。皮肤灼伤轻	

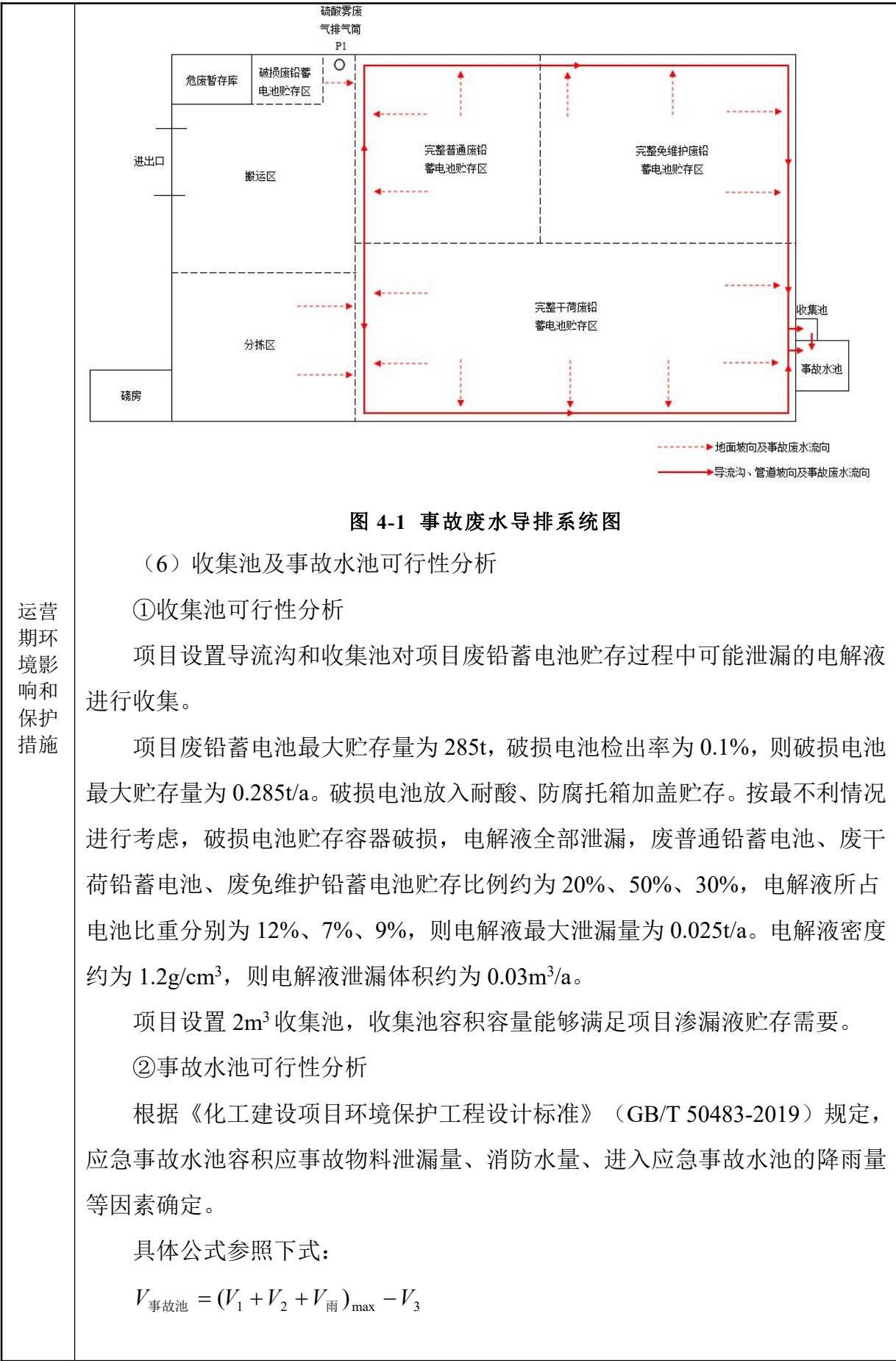
运营 期环 境影 响和 保护 措施		者出现红斑、重者形成溃疡，愈后瘢痕收缩影响功能。溅入眼内可造成灼伤，甚至角膜穿孔、全眼炎以至失明。 慢性影响：牙齿峻蚀症、慢性支气管炎、肺气肿和肺硬化。 爆炸危险：不燃，无特殊爆炸特性。浓硫酸与可燃物接触易着火燃烧。
	防护	工程控制：密闭操作，注意通风，尽可能机械化、自动化，提供安全淋浴和洗眼设备； 呼吸系统防护：可能接触其烟雾时，佩戴自给式防毒面具(全面罩)或空气呼吸器；紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴氧气呼吸器。 眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护； 身体防护：穿橡胶耐酸碱服； 手防护：带橡胶耐酸碱手套； 其他：工作场所禁止吸烟、进食和饮水，工作毕淋浴更衣，单独存放被毒物污染的衣物，洗净后备用，保持良好的卫生习惯。
	应急处置原则	【急救措施】 皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量清水冲洗至少 15 分钟，就医； 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟，就医； 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，如呼吸困难，给输氧；如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医； 食入：误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清，就医。 【灭火方法】 消防人员必须穿全身耐酸碱消防服。 灭火剂：干粉、二氧化碳、砂土。避免水流冲击物品，以免遇水会放出大量热量发生喷溅而灼伤皮肤。 【泄漏应急处置】 迅速撤离泄漏区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入，建议应急处理人员佩戴自给正压呼吸器，穿防酸碱工作服，不要直接接触泄漏物，尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间； 小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合，也可以用大量水冲洗，洗水稀释后排入废水系统； 大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容，用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。 【储运】 储存于阴凉、干燥、通风良好的仓间，应与易燃物、可燃物、碱类、金属粉末等分开存放，不可混储、混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏，分装和搬运作业要注意个人防护。
(2) 危险物质数量与临界量的比值 (Q) 根据附录 B 中危险物质临界量，确定建设项目 Q 值。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q； 当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 (Q)： $Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$ 式中：q1, q2, ..., qn——每种危险物质的最大存在总量，t；		

运营 期环 境影 响和 保护 措施	$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$——每种危险物质的临界量, t。 当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为I。 当 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 值划分为: (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$。 本项目电池最大贮存量为 285t, 废普通铅蓄电池、废干荷铅蓄电池、废免维护铅蓄电池贮存比例约为 20%、50%、30%, 电解液所占电池比重分别为 12%、7%、9%, 电解液中硫酸含量约为 40%, 则硫酸最大存储量为 9.804t。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018), 附录 B 中重点关注的危险物质及临界量, 确定本项目硫酸临界量为 10t。本项目重大危险源具体判别依据见表 4-15。			
	表 4-15 危险物质数量与临界量比值 (Q)			
	序号	物质名称	最大存在量 (t)	规定的临界量 (t)
	1	硫酸	9.38	10
	项目 Q 值Σ			0.9804
	本项目 $Q=0.9804 < 1$, 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 项目存在的潜在环境风险主要来自发生废电解液泄漏引起的水污染、土壤污染事故及火灾爆炸引起的次生大气或水环境污染事故。 ①电解液泄漏影响分析: 电池在正常寿命期和正常使用的情况下, 一般不会出现漏液, 但如果受外环境影响, 如温度、压力、湿度等发生变化或者劣质假冒电池, 则可能出现电池外壳的破损, 内部酸性液体外漏。从项目建设内容来看, 每次暂存的电池均为来自各收集点更换下的完整铅酸蓄电池, 经有运输资质的专用车辆运至本暂存厂房, 一般不会对电池造成损伤, 而且废旧铅酸蓄电池的转运装置是防腐防渗的容器, 这些少数发生泄漏的电池并不会带来影响。但如果在装卸、搬运时发生泄漏, 事故排放进入雨水系统直接排入河道后, 将很快就沉积在河道的底泥中, 并且还会渗入地下, 进入土壤及地下水。由于其中含有危害性较大的重金属铅, 不但会危害环境, 而且会污染饮用水和工业用水, 对环境生物也有一定的危害。 ②火灾爆炸事故影响分析: 项目收集、贮存的电池在充电放点过程中由于			

运营 期环 境影 响和 保护 措施	自身质量问题可能发生火灾，贮存时发生火灾的几率极小，如遇到高温或明火时可能会发生火灾或爆炸，同时有可能伴随着电解液泄漏的二次事故，火灾产生的燃烧产物进入大气或水环境，造成环境污染。 (3) 风险防范措施 为使环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全管理，制定完备、有效的风险防范措施，尽可能降低项目环境风险事故发生的概率。为了切实避免事故的发生，建设单位应采取如下措施： 1.设专职巡检员，对整个厂区进行巡检，一旦发现异常情况马上采取措施。 2.加强生产人员安全生产教育。 3.编制突发环境事件应急预案，并报送环保部门备案。一旦事故发生，应采用相应的应急预案。 应急预案内容包括： ①每个生产岗位必须制定一个明确而又能为所有在岗人员熟悉的安全方针；并定期组织员工培训，熟练掌握应急事故处理措施。 ②在生产过程中，必须要有人值班，自动掌握安全防范措施，尽可能将风险降低到最低限度。 ③事故发生者立即向主要负责人报警，在保证自身安全的条件下，消除事故源。 ④事故发生后，负责人接到事故报警后，佩戴全面罩自给式空气呼吸器、穿防静电服，立即赶赴现场，同时向厂区应急救援领导小组报警。 ⑤若发现有人中毒，应及时向定点医院报警，并对中毒人员采取必要的现场急救措施。 ⑥指定专人对现场情况进行监控。 针对项目主要潜在环境风险：废电解液泄漏引起的水污染、土壤污染事故及火灾爆炸引起的次生大气或水环境污染事故，制定防范处置措施。 1) 电解液泄漏事故防范处置措施 ①严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ 519-2009）等相关规范要求对贮存设备设施进行改造，做好防酸、防渗、防风、防雨、防流失等相应措施，不得随意堆
----------------------------------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	放。 ②贮存区设置导流沟和收集池。严格按照《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）等标准规范执行。经完整电池和破损电池分区存放。如果电解液泄漏至地面上，先采用熟石灰中和处理，量少时用拖把或抹布擦干，量大时用拖把将废电解液扫至地面导流沟中，汇聚到收集池内，收集池配备可密封的酸液收集桶。危险废物标签和贮存设施参照 GB 18597、GB 18599 的有关规定执行。 ③仓库工作人员，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，同时，必须配备有关的个人防护用品。 ④盛装废铅蓄电池的容器上必须粘贴相应的危险废物标志。危险废物贮存设施都必须按环境保护图形标志《固体废物贮存(处置)场》（GB 15562.2-1995）的规定设置警示标志。库房、场所的消防设施、用电设施等必须符合国家规定的安全要求。本项目实行单班 8 小时工作制，设专人 24 小时看管。 ⑤如实记录每批废旧铅酸蓄电池的名称、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。该记录在危险废物转运后应继续保留三年。出入库必须检查验收登记，暂存期间定期养护，控制好暂存场所的温度和湿度；装卸、搬运时应轻装倾卸，注意自我防护。定期对暂存的废旧铅酸蓄电池容器及暂存设施检查，发现破损，及时采取措施清理更换。 2）火灾爆炸事故防范处置措施 ①严格按照《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》等防火防爆相关管理规定配备充足的消防设备设施，并制定消防设备设施维护管理制度，安排专业的消防安全人员定期对消防设施进行检查维护，确保其处于正常可用状态； ②适时通风保持仓库始终处于低温状态，库内严禁明火并设明显警示标识。 ③厂区平面布置符合防范事故要求，有应急救援设施及通道，便于应急疏散。 ④厂区内建设事故水池并做防渗处理，用于收集储存火灾爆炸事故产生的污水。
----------------------------------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	④加强企业管理，规范操作规程，对员工进行经常性的消防安全教育培训，值班人员除具有一般消防知识之外，还应熟悉废铅蓄电池的种类、特性、暂存地点、事故的处理程序及方法。 ⑤应建立完善的应急预案领导小组，应有完备的应急环境监测、抢险、救援及控制措施，并配备应急救援保障设施和装备。 (4) 三级防控体系 以“预防为主、防控结合”的指导思想，建立安全、及时、有效的污染综合预防与控制体系，确保事故状态下的事故液全部处于受控状态，防止对水环境的污染。 预防与控制体系分为三级，对水环境风险控制实现“单元—厂区—园区/区域”三级防控。 1.一级（单元）防控 破损废铅蓄电池采用带盖耐酸、耐腐蚀金属托箱密封贮存，碱液喷淋塔底部设置玻璃钢围堰。在废铅蓄电池贮存区外围设置导流沟，一般事故时，利用导流沟收集储存泄漏废液，防止泄漏废液造成环境污染。 2.二级（厂区）防控 在厂区东侧设有一容积为 40m³ 的事故水池，当项目事故废水突破一级防控，车间导流沟不能容纳事故废水，打开导流沟与事故水池连接阀门，启动事故水池对事故废水进行收集和暂存，防止较大生产事故废水和污染消防水造成的环境污染。 3.三级（园区/区域）防控 项目三级防控是针对环山工业园工业集聚区污水及雨水总排放口设置切断措施，将事故废水封堵在环山工业园工业集聚区内，防止事故情况下事故废水经污水及雨水管网进入地表水水体污染周边环境。 (5) 事故废水导排 厂区发生泄漏、火灾等风险事故时，事故废水、消防废水经过管道进入厂区事故水池，事故水池位于厂房外东侧，导流沟及管道设置合理坡度，便于事故废水的导排和收集。项目事故废水导排系统见图 4-1。
----------------------------------	--



运营 期环 境影 响和 保护 措施	式中： $(V_1+V_2+V_{雨})_{max}$ 为应急事故废水最大计算量 (m^3)； V_1 为最大一个容量的设备（装置）或贮罐的物料贮存量 (m^3)；本项目破损电池贮存容器电解液最大泄漏体积约为 $0.03m^3$，则 V_1 为 $0.03m^3$。 V_2 为在装置区或贮罐区一旦发生火灾爆炸及泄漏时的最大消防用水量，包括扑灭火灾所需用水量和保护邻近设备或贮罐（最少 3 个）的喷淋水量 (m^3)，根据《建筑防火通用规范》（GB 55037-2022）、《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB 50974-2014）等有关规定及厂区内实际情况确定。 本项目消防用水量平均按 10L/s，一次灭火延续时间按 1h 计，同一时间内火灾次数为一次，则一次消防灭火用水量为 $36m^3$。 $V_{雨}$ 发生事故时可能进入该收集系统的降雨量；$Q=q\times\Psi c\times F\times t。$ $\& V_{雨}=10qF$ q——降雨强度，mm；按平均日降雨量； $q=qa/n$ qa——年平均降雨量，mm；威海年平均降雨量为 770.6mm； n——年平均降雨日数，威海年平均降雨日数为 80 天； F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积。 项目电池贮存位于室内，厂区露天汇水面积取 0，则 $V_{雨}=0$。 V_3 为事故废水收集系统的装置或罐区围堰、防火堤内净空容量 (m^3)，与事故废水导排管道容量(m^3)之和。本项目事故废水导流沟容量 $3m^3$，则 $V_3=3m^3$。 ●计算应急事故废水量时，装置区或贮罐区事故不作同时发生考虑，取其中的最大值。 ●本项目事故水池采取地下式，确保事故废水可自流收集。 计算可知，$V_{事故池}=0.03+36+0-3=33.02m^3$。 项目事故情况废水量 $33.03m^3$，项目设有 $40m^3$ 事故水池，事故水池容积容量能够满足项目事故废水收集的需要。 （7）分析结论 本项目运行过程中存在电解液泄漏和火灾爆炸等风险，在认真落实项目事故风险防范措施和应急预案前提下，项目的建设及运行带来的环境风险是可以接受的。
----------------------------------	---

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	排气筒 P1	硫酸雾	集气罩收集+碱液喷淋塔+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 限值
	无组织颗	硫酸雾	生产过程中未经收集的废气经车间通风无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 限值
地表水环境	污水总排放口	COD、氨氮	生活废水经化粪池处理后通过污水管网排入文登创业水务有限公司污水处理厂。	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1B 等级标准
声环境	厂界	噪声	设备减震、加隔震基座、安装隔音罩及消声器等，车间隔声。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目运营期固体废物包括危险废物、一般工业固废和生活垃圾，产生及处理情况见表 5-1:			
	表 5-1 项目固废产生及处置情况表			
	固废种类	产生量	废物类别	属性
	破损电池泄漏电解液	1.72t/a	900-052-31	危险废物
	废塑料薄膜	0.008t/a	900-041-49	
	废拖把、废抹布和劳保用品	0.05t/a	900-041-49	
	碱液喷淋塔废水	2t/a	900-399-35	
	地面清洁废水	0.8t/a	900-041-49	
	生活垃圾	0.91t/a	/	生活垃圾
	暂存于危废库内，委托有资质单位处理			
	环卫部门清运处理			

土壤及地下水污染防治措施	项目分拣区、电池贮存区、危废暂存库、导流沟、收集池、事故水池等设施采取严格的防渗措施，杜绝废水跑冒滴漏，不会对项目周围土壤及地下水造成污染。
生态保护措施	项目运行过程中，外排污染物得到有效控制，符合国家排放标准。项目运营期对局部范围内的生态环境不会造成破坏。
环境风险防范措施	(1) 加强废气治理设备的运行管理、维护，保证正常运行，杜绝事故性排放； (2) 对危险废物的处置要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中相关规定和要求执行，设置专门的贮存场所，并采取防渗、防雨等措施；所有危险废物须全部委托有资质的危险废物处置单位进行处置，并同时建立危险废物去向登记制度，明确其去向和处置方式。 (3) 对于因收集池、事故水池等设施损坏造成的污水外漏风险，要加强管理和教育培训，加强巡视和检查，坚决杜绝生产过程中的“跑、冒、滴、漏”现象，并制定详尽的应急预案和预防措施。 (4) 制订安全、防火制度，各岗位操作规范，环境管理巡查制度等，严格落实各项防火、用电安全和环境风险防范措施，加强对职工的安全教育，向职工传授消防灭火和环境安全知识等。

其他环境 管理要求	1、清洁生产 项目产品在生产过程中对环境影响轻微，在正常的生产过程中，其单位产品耗电量、物耗居平均水平。 （1）原辅材料和产品：本项目为废铅蓄电池收集、贮存、转运项目，项目废铅蓄电池资源、供应条件好，采取措施对铅蓄电池进行合理收集、贮存能够满足清洁生产要求。 （2）生产设备：本项目为废铅蓄电池收集、贮存、转运项目，无生产设备。 （3）节能：项目运营阶段主要使用能源为电能，属于清洁能源，电器选择节能型电器，降低电能损耗。项目用水主要为生活用水，选用节水型卫生洁具，降低用水量。 （4）污染防治：项目产生的主要污染物为废气、噪声和固体废物。项目电池贮存过程产生的硫酸雾采用“碱液喷淋塔”处理经 15m 排气筒达标排放。项目所选用的废气处理设施风机为高效、低噪声设备，采取消声、隔声、减震、合理布局等措施后，厂界噪声能够达到相应标准的要求。生活垃圾由环卫部门清运处理；危险废物委托有危险废物处置资质的单位进行回收处置，固体废物处置方式可行，对周围环境影响很小。 综上所述，项目将清洁生产的原则贯穿于生产的全过程，秉持了“节能、降耗、减污、增效”的清洁生产理念，符合清洁生产政策的要求。 2、排污许可证管理 按照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版）要求，项目属于“四十四、装卸搬运和仓储业 59”“102、危险品仓储 594”中的“其他危险品仓储（含油品码头后方配套油库，不含储备油库）”，纳入登记管理。建设项目环境影响评价文件通过审批之后，投运之前，建设单位应针对本项目进行排污许登记，取得排污许可登记后再投产运营。 3、环保“三同时”验收 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。本项目环境保护设施竣工“三同时”验收清单见表 5-2。 表 5-2 建设项目“三同时”验收一览表
--------------	---

其他环境 管理要求	类别	验收内容	验收标准	完成时限
	废气	电池贮存：硫酸雾经集气罩及密闭管道收集，采用“碱液喷淋塔”处理工艺，处理后的废气经 15m 的排气筒（P1）排放。	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 限值	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。
		无组织硫酸雾：生产过程中少量未经收集的废气无组织排放。	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 限值	
	废水	生活污水经化粪池处理后通过污水管网排入文登创业水务有限公司污水处理厂。	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 等级标准	
	噪声	采取隔声、减震、合理布局等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准	
	固体废物	生活垃圾由环卫部门运送至威海市环文再生能源有限公司合理处置；危险废物委托有危险废物处置资质的单位进行回收处置。	一般固废满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求；危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求。	
4、环境应急预案				
为应对突发环境时间的预防、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，并定期组织开展相关环境应急演练。 （1）事故处置措施 由于自然灾害或人为原因，当事故灾害不可避免的时候，有效的应急救援行动是唯一可以抵御事故灾害蔓延和减缓灾害后果的有力措施。所以，如果在事故灾害发生前建立完善的应急救援系统，制定周密的救援计划，而在灾害发生的时候采取及时有效的应急救援行动，以及系统恢复和善后处理，可以拯救生命、保护财产、保护环境。事故处置的核心是及时报警，正确决策，迅速扑救。为采取有效行动，应有充分的处置措施。 1）除报警、通讯系统外，还应设立事故处置领导指挥体系。 2）制定有效处理事故的应急行动方案，方案要经过有关部门认可，并能与职工、地方政府及各服务部门（如：消防、医务）充分配合、协调行动。				

其他环境 管理要求	3) 有制止事故漫延、控制和减少影响范围和程度及扑救的具体行动计划, 包括救护措施, 保护企业内部及周围企业人员和财产、设备及周围环境安全所必须采取的措施和办法。												
	4) 相关管理人员和富有事故处置经验的人员要轮流值班, 监视事故现场及其处置作业, 直至事故结束。												
	5) 演练事故处置人员, 包括事故发生时的工艺技术处置和扑救。												
	(2) 应急反应计划												
	1) 应急反应计划内容												
	A、进行应急反应和火灾控制的组织、责任、授权人和程序, 包括内部和外部通讯; B、提供人员避险、撤退、救援和医疗处理系统的程序; C、防止、消减和监测应急行动产生的环境影响的系统 and 程序; D、与授权人、有关人员和相关方通讯联系的程序; E、调动公司设备、设施和人员的系统和程序; F、训练应急反应小队和试验应急系统及程序的安排。												
	2) 具体应急程序												
	A、现场应急报警办法; B、火灾、爆炸应急方案和程序; C、有毒有害物质泄漏应急措施; D、停水、停电应急措施; E、现场急救医疗措施; F、污染应急措施。												
	3) 应急反应计划的传达对象												
	A、指挥和控制人员; B、应急服务部门; C、可能受影响的职工; D、其他可能的受影响方。												
	4) 应急反应的演练和实施												
	A、应急反应计划应定期训练, 不断改进; B、根据人员的在岗情况, 安排好应急反应人员; C、一旦发生需采取应急反应的事故, 生产人员可立即根据应急反应计划安排转变为应急人员, 按预定方案投入扑救行动。												
	(3) 应急预案编制内容												
	表 5-3 应急预案内容 <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>项目</th><th>内容及要求</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>应急计划区</td><td>危险目标: 装置区、环境保护目标</td></tr> <tr> <td>2</td><td>应急组织机构、人员</td><td>工厂、地区应急组织机构、人员</td></tr> <tr> <td>3</td><td>预案分级响应条件</td><td>规定预案的级别及分级响应程序</td></tr> </tbody> </table>		序号	项目	内容及要求	1	应急计划区	危险目标: 装置区、环境保护目标	2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员	3	预案分级响应条件
序号	项目	内容及要求											
1	应急计划区	危险目标: 装置区、环境保护目标											
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员											
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序											

其他环境 管理要求	4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
	5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
	6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
	7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
	8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
	9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序事故现场善后处理，恢复措施
	10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
	11	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息
	5、环境管理与监测要求		
	为加强项目的环境管理，有效地保护区域环境，落实建设项目环境影响评价和“三同时”制度，实现建设项目的经济效益、社会效益和环境效益的统一，更好地监控工程环保设施的运行，及时掌握污染治理措施的效果，必须设置相应的环保机构，制定全厂环境管理计划。 （1）环境管理要求 公司应设置专门或兼职的环保管理部门，管理人员至少 1 人，负责环境管理工作。具体职责：贯彻执行环境保护法规和标准；组织制定和修改本项目环境保护管理规章制度，监督各班组执行情况；编制并组织实施环境保护规划和计划；建立环境管理台账，定期检查项目环境保护设施，保证设备正常运行；组织开展本企业的环境保护专业技术培训，搞好环境保护教育和宣传，提高职工的环境保护意识。 （2）环境监测要求 公司没有环境监测实验室及专门工作人员，有监测需求时，委托有资质的环境监测单位对厂房污染源进行监测，把握公司生产过程中环境质量状况。企业应按照国家有关法律和《环境监测管理办法》等规定，建立企业监测制度，制定监测方案，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。企业自行监测方案制定、		

其他环境 管理要求	监测质量保证和质量控制等应符合 HJ 819 和相关行业排污单位自行监测技术指南的要求。 (3) 监测孔、监测平台、监测梯要求按照《固定污染源废气监测点位设置技术规范》(DB37/T 3535-2019) 要求设置监测孔、监测平台、监测梯。 (1) 监测孔位置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 GB 4053.1 和 GB 4053.2
--------------	---

其他环境 管理要求	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。 6、视频监控及计量称重设备要求 为加强项目管理，提高废铅蓄电池污染防治水平，根据《废铅蓄电池危险废物经营单位审查和许可指南》要求，规范配套设备要求。 （1）视频监控要求 ①在厂区出入口、计量称重设备、贮存区域、废酸液收集处理设施所在区域等，设置现场视频监控系统，并确保画面清晰，能连续录下作业情形。如果条件允许，企业视频监控系统可与当地生态环境主管部门危险废物管理信息系统联网，满足远程监控要求。 ②视频记录保存时间至少为半年。 （2）计量称重设备要求 计量称重设备应经检验部门度量衡检定合格，并与电脑联网，能够自动记录、打印每批次废铅蓄电池的重量。 7、危险废物识别标志 按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）要求，规范危险废物识别标志设置。 （1）总体要求 ①危险废物识别标志的设置应具有足够的警示性，以提醒相关人员在从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动时注意防范危险废物的环境风险。 ②危险废物识别标志应设置在醒目的位置，避免被其他固定物体遮挡，并与周边的环境特点相协调。 ③危险废物识别标志与其他标志宜保持视觉上的分离。危险废物识别标志与其他标志相近设置时，宜确保危险废物识别标志在视觉上的识别和信息的读取不受其他标志的影响。
--------------	---

其他环境 管理要求	④同一场所内，同一种类危险废物识别标志的尺寸、设置位置、设置方式和设置高度等宜保持一致。 (2) 危险废物标签 1) 危险废物标签的内容要求 ①危险废物标签应以醒目的字样标注“危险废物”。 ②危险废物标签应包含废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、危险特性、主要成分、有害成分、注意事项、产生/收集单位名称、联系人、联系方式、产生日期、废物重量和备注。 ③危险废物标签宜设置危险废物数字识别码和二维码。 2) 危险废物标签的设置要求 ①危险废物产生单位或收集单位在盛装危险废物时，宜根据容器或包装物的容积设置合适的标签，并按要求填写完整。 ②危险废物标签中的二维码部分，可与标签一同制作，也可以单独制作后固定于危险废物标签相应位置。 ③危险废物标签的设置位置应明显可见且易读，不应被容器、包装物自身的任何部分或其他标签遮挡。危险废物标签应粘贴在各种包装上的明显位置。 ④对于盛装同一类危险废物的组合包装容器，应在组合包装容器的外表面设置危险废物标签。 ⑤容积超过 450L 的容器或包装物，应在相对的两面都设置危险废物标签。 ⑥危险废物标签的固定可采用印刷、粘贴、栓挂、钉附等方式，标签的固定应保证在贮存、转移期间不易脱落和损坏。 ⑦当危险废物容器或包装物还需同时设置危险货物运输相关标志时，危险废物标签可与其分开设置在不同的面上，也可设在相邻的位置。 (3) 危险废物贮存分区标志 1) 危险废物贮存分区标志的内容要求 ①危险废物贮存分区标志应以醒目的方式标注“危险废物贮存分区标志”字样。
--------------	--

其他环境 管理要求	②危险废物贮存分区标志应包含但不限于设施内部所有贮存分区的平面分布、各分区存放的危险废物信息、本贮存分区的具体位置、环境应急物资所在位置以及进出口位置和方向。 ③危险废物贮存单位可根据自身贮存设施建设情况，在危险废物贮存分区标志中添加收集池、导流沟和通道等信息。 ④危险废物贮存分区标志的信息应随着设施内废物贮存情况的变化及时调整。 2) 危险废物贮存分区标志的设置要求 ①宜在危险废物贮存设施内的每一个贮存分区处设置危险废物贮存分区标志。 ②危险废物贮存分区标志宜设置在该贮存分区前的通道位置或墙壁、栏杆等易于观察的位置。 ③宜根据危险废物贮存分区标志的设置位置和观察距离设置相应的标志。 ④危险废物贮存分区标志可采用附着式（如钉挂、粘贴等）、悬挂式和柱式（固定于标志杆或支架等物体上）等固定形式。 ⑤危险废物贮存分区标志中各贮存分区存放的危险废物种类信息可采用卡槽式或附着式（如钉挂、粘贴等）固定方式。 （4）危险废物贮存设施标志 1) 危险废物贮存设施标志的内容要求 ①危险废物贮存设施标志应包含三角形警告性图形标志和文字性辅助标志。 ②危险废物贮存设施标志应以醒目的文字标注危险废物设施的类型。 ③危险废物贮存设施标志还应包含危险废物设施所属的单位名称、设施编码、负责人及联系方式。 ④危险废物贮存设施标志宜设置二维码，对设施使用情况进行信息化管理。 2) 危险废物贮存、利用、处置设施标志的设置要求 ①危险废物相关单位的每一个贮存设施均应在设施附近或场所的入
--------------	---

其他环境
管理要求

口处设置相应的危险废物贮存设施标志、危险废物利用设施标志、危险废物处置设施标志。

②对于有独立场所的危险废物贮存设施，应在场所外入口处的墙壁或栏杆显著位置设置相应的设施标志。

③位于建筑物内局部区域的危险废物贮存设施，应在其区域边界或入口处显著位置设置相应的标志。

④对于危险废物填埋场等开放式的危险废物相关设施，除了固定的入口处之外，还可根据环境管理需要在相关位置设置更多的标志。

⑤宜根据设施标志的设置位置和观察距离的制作要求设置相应的标志。

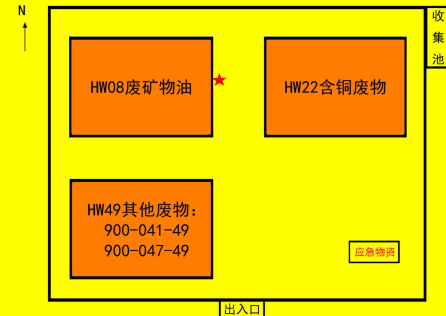
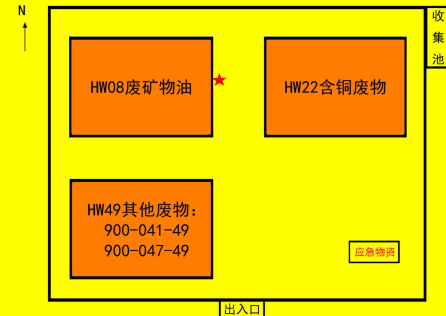
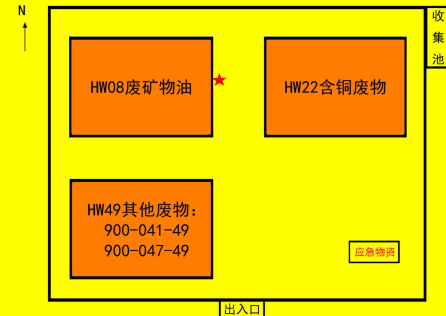
⑥危险废物设施标志可采用附着式和柱式两种固定方式，应优先选择附着式，当无法选择附着式时，可选择柱式。

⑦附着式标志的设置高度，应尽量与视线高度一致；柱式的标志和支架应牢固地联接在一起，标志牌最上端距地面约 2m。

⑧危险废物设施标志应稳固固定，不能产生倾斜、卷翘、摆动等现象。

（5）危险废物标志

危险废物标签、危险废物贮存分区标志、危险废物贮存设施标志示例见图 5-1。

危险废物标签	危险废物贮存分区标志																															
<table border="1"><thead><tr><th colspan="2">危险废物</th></tr></thead><tbody><tr><td>废物名称:</td><td rowspan="4">危险特性</td></tr><tr><td>废物类别:</td></tr><tr><td>废物代码:</td><td>废物形态:</td></tr><tr><td colspan="2">主要成分:</td></tr><tr><td colspan="2">有害成分:</td></tr><tr><td colspan="2">注意事项:</td></tr><tr><td colspan="2">数字识别码:</td></tr><tr><td colspan="2">产生/收集单位:</td></tr><tr><td colspan="2">联系人和联系方式:</td></tr><tr><td>产生日期:</td><td>废物重量:</td></tr><tr><td colspan="2">备注:</td></tr><tr><td colspan="2"></td></tr></tbody></table>	危险废物		废物名称:	危险特性	废物类别:	废物代码:	废物形态:	主要成分:		有害成分:		注意事项:		数字识别码:		产生/收集单位:		联系人和联系方式:		产生日期:	废物重量:	备注:				<table border="1"><thead><tr><th colspan="2">危险废物贮存分区标志</th></tr></thead><tbody><tr><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="2"></td></tr></tbody></table>	危险废物贮存分区标志					
危险废物																																
废物名称:	危险特性																															
废物类别:																																
废物代码:		废物形态:																														
主要成分:																																
有害成分:																																
注意事项:																																
数字识别码:																																
产生/收集单位:																																
联系人和联系方式:																																
产生日期:	废物重量:																															
备注:																																
																																
危险废物贮存分区标志																																
																																
																																

六、结论

综合以上分析，威海威盛再生资源回收有限公司废铅蓄电池收集贮存及转运项目符合国家产业政策，选址符合当地总体规划，项目符合“三线一单”的管理要求，污染防治措施合理有效，在严格执行环保“三同时”制度的基础上、保证各种治理措施落实良好的前提下，所排污染物均能达标排放，对周围环境影响较小，对生态环境基本无影响，环境风险事故概率低。从环保角度而论，威海威盛再生资源回收有限公司废铅蓄电池收集贮存及转运项目环境影响可行。

附表：

建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

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	硫酸雾	/	/	/	0.1288	/	0.1288	+0.1288
废水	COD	/	/	/	0.022	/	0.022	+0.022
	氨氮	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
危险废物	破损电池泄漏液	/	/	/	1.72	/	1.94	+1.72
	废塑料薄膜	/	/	/	0.008	/	0.008	+0.008
	废抹布、劳保用品	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	碱液喷淋塔废水	/	/	/	2	/	2	+2
	地面清洁废水	/	/	/	0.8		0.8	+0.8
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	0.91	/	0.91	+0.91

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

