

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：废旧电池、废旧电路板收集储存分类转运项目

建设单位（盖章）：枣庄市莹吉再生资源回收有限公司

编制日期：2024 年 06 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	废旧电池、废旧电路板收集储存分类转运项目			
项目代码	2404-370404-89-01-990950			
建设单位联系人	贺作达	联系方式	18660993339	
建设地点	山东省枣庄市峰城区吴林街道吴林东村路南 20 米			
地理坐标	(117 度 36 分 40.500 秒, 34 度 44 分 40.312 秒)			
国民经济行业类别	N7724 危险废物治理	建设项目行业类别	四十七、生态保护和环境治理业 101 “危险废物（不含医疗废物）利用及处置-其他”	
建设性质	☒ 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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/	
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	20	
环保投资占比（%）	20	施工工期	2 个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地面积（m ² ）	1533	
专项评价设置情况	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）》专项评价设置原则如下表：			
	表1-1 本项目与专项评价设置原则表对照情况一览表			
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项
	大气	排放废气含有有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目涉及铅的排放，且厂界外500米范围内有环境空气保护目标	是
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无工业废水直排情况。	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质。	否
生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取	本项目不属于河道取水的污染类建设项目	否	

		水的污染类建设项目		
	海洋	直接向海洋排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目	否
	地下水	原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作	本项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区	否
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）；2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 本项目排放废气中有铅尘，属于《有毒有害大气污染物名录》的污染物，且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标。因此项目需设置大气环境影响专项评价。				
规划情况	无			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	无			
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 该项目行业类别为“N7724 危险废物治理”，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类、限制类和淘汰类之列；不属于《当前部分行业制止低水平重复建设目录》规定限制、禁止类产业范围，故该项目属允许建设项目，且本项目已于山东省投资项目在线审批监管平台登记备案，备案文号为 2404-370404-89-01-990950。因此，本项目的建设符合国家和地方产业政策。 2、用地符合性分析 本项目用地不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中的“限制类”和“禁止类”，也不属于《山东省禁止限制供地项目及建设用地集约利用控制标准》中的“限制类”和“禁止类”范畴。本项目用地为工业用地，土地证号为鲁（2021）枣庄市不动产权第 2001779 号，符合枣庄市峄城区吴林街道土地利用总体规划。			

3、“三区三线”符合性分析

根据企业在峰城区自然资源局落图可知，不占用基本农田，位于城镇开发边界线内（详见附图 6），符合“三区三线”划定要求。

4、与“三线一单”相符性分析

结合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）要求及《山东省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（鲁政字[2020]269 号）精神，本项目与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单符合性分析情况如下：

（1）与生态红线符合性分析

根据企业在峰城区自然资源局落图可知，不占用基本农田，位于城镇开发边界线内（详见附图 6），因此，本项目未涉及生态保护红线。

（2）环境质量底线

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。

拟建项目位于山东省枣庄市峰城区吴林街道吴林东村路南 20 米，环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；项目周边地表水为峰城大沙河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水体标准；地下水环境质量目标为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

该项目拟配置完善的废气、废水、噪声及固体废物处理设施，项目所排放的污染物满足相关排放标准和总量控制指标的要求，不会降低项目所在地周围的环境功能，因此项目建设不会对当地环境质量底线造成影响。

（3）资源利用上线

本项目生产过程中主要消耗电力、新鲜水，均来自区域管网，用量相对较少，项目用地为工业用地，不占用新的土地资源，项目能够对所有原料进行充分利用，项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，不会超过划定的资源利用上线。

（4）环境准入清单

本项目与《枣庄市人民政府关于印发枣庄市投资项目负面清单的通知》（枣政字[2014]54 号）符合性分析见下表。

表 1-2 与枣政字[2014]54 号符合性分析

类别	项目	文件依据	符合性
钢铁	新增钢铁产能项目	环境保护部《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》（环办〔2014〕30 号）《山东省人民政府关于贯彻国发〔2013〕41 号文件化解过剩产能的实施意见》（鲁政发〔2014〕4 号）	不属于
有色金属	新增煤炭禁储区范围内仓储项目	《枣庄市人民政府办公室关于印发枣庄市储煤场综合整治实施方案的通知》（枣政办发〔2012〕34 号）	不属于
建材	1.用于城镇居住建筑的非中空玻璃单框双玻门窗 2.用于城镇民用建筑的单腔结构型材的未增塑聚氯乙烯（PVC-U）塑料窗 3.平板玻璃 4.用于房屋建筑的各种粘土烧结砖 5.用于房屋建筑的蒸养粉煤灰砖 6.用于房屋建筑的各类手工制作的条板 7.用于房屋建筑的非耐碱玻纤或非低碱水泥生产的 GRC 板 8.用于房屋建筑的人工浇注、非机械成型的石膏砌块 9.用于水泥基材料增强层的非耐碱玻璃纤维网格布 10.用于外墙和屋面保温的单一保温浆体材料 11.用于屋面保温工程各类松散材料保温层、现浇水泥膨胀珍珠岩（蛭石）整体保温层及预制保温块 12.用于房屋建筑的无预热功能焊机制作的塑料门窗 13.用于民用建筑系列实腹钢窗 14.用于民用建筑的非断热金属型材制作的单玻窗 15.用于房屋建筑手工机具制作的塑料门窗 16.用于房屋建筑门窗的非硅化密封毛条 17.用于房屋建筑门窗的高填充 PVC 密封胶条 18.用于房屋建筑的型材老化时间小于 6000h(M 类)建筑用未增塑聚氯乙烯(PVC-U)塑料窗 19.用于房屋建筑的主型材可视面壁厚小于 2.2mm 的推拉塑料窗 20.用于房屋建筑的主型材可视面壁厚小于 2.8mm 的平开塑料门 21.用于房屋建筑的主型材可视面壁厚小于 2.5mm 的平开塑料窗 22.用于房屋建筑的主型材可视面壁厚小于 2.5mm 的推拉塑料门	环境保护部《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》（环办〔2014〕30 号）山东省住房和城乡建设厅《关于发布山东省建设行业推广应用和限制禁止使用技术目录的通知》（鲁建发〔2009〕17 号）《枣庄市人民政府办公室关于印发枣庄市化解过剩产能实施方案的通知》（枣政办发〔2014〕19 号）	不属于
烟草	1.自动售货机出售香烟 2 公民、法人或者其他组织通过信息网络销售烟草专卖品	《烟草专卖许可证管理办法》（国家发展和改革委员会令第 51 号）	不属于
船舶	新增船舶产能项目	环境保护部《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》（环办〔2014〕30 号）《山东省人民政府关于贯彻国发〔2013〕41 号文件化解过剩产能的实施	不属于

			意见》（鲁政发[2014]4号）	
	交通运输	1.国务院规定范围内的信件寄递业务（邮政企业专营）2.一类客运班线、与高速铁路平行的客运班线（原则上不再审批新增运力）3.与现有班线重复里程在70%以上的二类以上客运班线（严格控制新增运力）4.1000公里以上的跨省长途客运班线（严格控制）5.新增驾校（坚持供求大致平衡，坚持总量控制，需符合省驾校发展规划）6.新增年平均实载率低于70%的县际以上客运班线7.营运卧铺客车、双层客车8.夜间途经达不到夜间安全通行条件的三级（含）以下山区公路的客运班线9.水路运输危险废物、危险化学品	《中华人民共和国邮政法》（中华人民共和国主席令第十二号）《国内水路运输管理条例》（国务院令第六二五号）《南水北调工程供用水管理条例》（国务院令第六四七号）《国务院关于加强道路交通安全工作的意见》（国发[2012]30号）《交通运输部、公安部、安监总局关于进一步加强和改进道路客运安全工作的通知》（交运发[2010]210号交通运输部《关于进一步加强道路客运运力调控推进行业节能减排工作的通知》（交运发[2010]390号）山东省交通运输厅《关于公布山东“十二五”驾校发展规划的通知》（鲁交运[2011]14号）山东省交通运输厅道路运输局《关于印发〈全省道路运输安全生产集中整治实施方案〉的通知》（鲁运[2011]34号）	不属于
	金融服务业	1.小额贷款公司（房地产开发和“两高一剩”行业<包括钢铁、焦炭、铁合金、电解铝、电石、铜铅锌冶炼、水泥、平板玻璃、造纸、纺织、酒精、味精、制革、印染、化纤、铅酸电池、柠檬酸>，以及没有实体经济支撑，主要从事贸易、投资、管理、咨询等业务的企业，不得作为主发起人）2.民间资本管理机构（国有企业、国有控股公司，外资企业、中外合作企业、外商控股的中外合资企业，已作为主发起人设立小额贷款公司、融资性担保公司、典当行、融资租赁公司等准金融机构的企业，投资<担保>类公司，这四类企业原则上不得作为主发起人	《关于做好2012年第一批小额贷款公司试点材料上报工作的通知》（山东省金融工作办公室2012年3月10日）《关于民间资本管理机构主发起人资格有关事项的通知》（山东省金融工作办公室2014年1月9日）	不属于
	文化产业	1.投资设立和经营通讯社、报刊社、出版社、广播电台（站）、电视台（站）、广播电视发射台（站）、转播站（站）、广播电视卫星、卫星上行站和收转站、微波站、监测台（站）、有线电视传输骨干网等2.利用信息网络开展视听节目服务以及新闻网站等业务3.经营报刊版面、广播电视频率频道和时段栏目4.从事书报刊、影视片、音像制品成品等文化产品进出口业务5.进入国有文物博物馆	《国务院关于非公有资本进入文化产业的若干规定》（国发[2005]10号）	不属于
	其他	1.在市政府授予枣庄华润燃气有限责任公司燃气特许经营范围（市中区、峰城区、台儿庄区、薛城区及高新区<不包括海乐燃气公司经	《市政公用事业特许经营管理办法》（中华人民共和国建设部令126号）《山东	不属于

	营区域>)内,限制其他企业从事管道燃气的建设、运营等相关业务 2.30 万吨/年以下铁矿,新建石膏矿山和尾矿库, 30 万吨/年以下的采石场, 10 万吨/年以下的建筑用花岗岩, 5 万吨/年以下的页岩 3.机动车交易市场、家具城、建材城等大型商业设施项目,大型游乐设施、主题公园、影视城、仿古城项目,单套住房建筑面积超过 144 平方米的大套型住宅项目,赛车场项目,公墓项目,机动车训练场项目(禁止占用耕地,亦不得通过先行办理城市分批次农用地转用等形式变相占用耕地) 4.未依法取得探矿权的矿产资源勘查项目 5.未依法取得采矿权的矿产资源开采项目 6.别墅类房地产开发项目 7.高尔夫球场项目 8.赛马场项目	省人民政府办公厅关于进一步加强矿山企业安全生产工作的意见》(鲁政办发[2011]67 号)《枣庄市人民政府办公室关于贯彻落实鲁政办发[2011]67 号文件进一步加强矿山企业安全生产工作的意见》(枣政办发[2012]5 号)国土资源部、国家发展和改革委员会《关于发布实施<限制用地项目目录(2012 年本)>和<禁止用地项目目录(2012 年本)>的通知》(国土资发[2012]98 号)	
国家产业结构调整指导目录限制、淘汰的相关项目			不属于

由上表可知,本项目未被列入枣庄市投资项目负面清单范畴,属于环境准入项目。

(5) 与《枣庄市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析

本项目位于山东省枣庄市峄城区吴林街道吴林东村路南 20 米,结合《枣庄市“三线一单”生态环境分区管控方案》(枣政字[2021]16 号)及枣庄市生态环境保护委员会关于印发《枣庄市“三线一单”生态环境分区管控》的通知相关要求,项目位于峄城区吴林街道/峨山镇重点管控单元内,环境管控单元编码为 ZH37040420005,与环境管控单元准入要求相符性分析情况见表 1-3。

表 1-3 《枣庄市“三线一单”生态环境分区管控方案》及枣庄市生态环境保护委员会关于印发《枣庄市“三线一单”生态环境分区管控更新方案》的通知分析一览表

环境管控单元名称	管控要求		本项目情况	是否符合
峄城区吴林街道/峨山镇重点管控单元	空间布局约束	1、一般生态空间,原则上按限制开发区域的要求进行管理。按照生态空间用途分区,依法制定区域准入条件,明确允许、限制、禁止的产业和项目类型清单。	本项目属于允许建设项目。	符合
		2、依法淘汰落后产能,取缔不符合产业政策的小型制革、印染、染料、造纸、电镀、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、农药、淀粉、鱼粉、石材加工和选矿等严重污染水环境的生产项目。	本项目不属于上述所列行业。	符合
		3、严格执行分阶段逐步加严的地方污染物排放标准,引导城市建成区内现有涉及造纸、印染、医药、化工等污染较重的企业有序搬迁改造或依法关闭。	本项目不属于上述所列行业。	符合
		4、提高化工产业准入门槛,严格限制新建剧毒化学品项目,从源头控制新增高风险化工项目。	本项目不属于剧毒化学品项目。	符合
		5、严格环境准入,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	本项目不属于上述行业。	符合

			等行业企业，有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的现有企业。		
			6、科学布局生活垃圾处理、危险废物处置、废旧资源再生利用等设施和场所，合理确定畜禽养殖布局和规模。	本项目属于危险废物储存转运项目，用地为工业用地，符合镇规划。	符合
		污 染 物 排 放 管 控	1、深化重点行业污染治理。	本项目不属于重点行业。	符合
			2、加强机动车排气污染治理和“散乱污”企业清理整治。	本项目属于新建项目，不属于“散乱污”企业。	符合
			3、对现有涉废气排放工业企业加强监督管理和执法检查。	/	/
			4、新建、改建、扩建项目，满足产业准入、总量控制、排放标准等管理制度要求的前提下，实行工业项目进园、集约高效发展。	本项目属于储运项目，非工业类项目。	符合
			5、实行新(改、扩)建项目重点污染物排放等量或减量置换，煤炭、水泥、平板玻璃等产能过剩行业实行产能等量替换或减量置换。	本项目实行污染物减量置换。	符合
			6、严格执行《流域水污染物综合排放标准第1部分:南四湖东平湖流域》标准。对排入集中污水处理设施的工业企业，所排废水经预处理后须达到集中处理要求，对影响集中污水处理设施出水稳定达标的要限期退出。	本项目职工生活污水经厂区内化粪池处理后由环卫部门定期清运。	符合
			7、新建冶金、电镀、化工、印染、原料药制造等工业企业(有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外)排放的含重金属或难以生化降解废水以及有关工业企业排放的高盐废水(符合接管标准的除外)，不得接入城镇生活污水处理设施。	本项目不属于上述行业。	符合
			8、强化煤化、电力等工业生产过程中的污染排放，减少硫化物等污染物进入土壤，并加强土壤重金属污染检测与治理:加强煤矸石的利用与清理。	本项目不属于上述行业。	符合
		环 境 风 险 防 控	1、编制区域内大气污染应急减排项目清单。	/	/
			2、根据重污染天气预警，按级别启动应急响应措施。实施辖区内应急减排与错峰生产。	本项目严格按照辖区内应急减排与错峰生产要求。	符合
			3、从严审批高耗水、高污染排放、产生有毒有害污染物的建设项目。	本项目不属于高耗水、高污染排放、产生有毒有害污染物的建设项目。	符合
			4、在工业企业集聚区要全面实现污水集中处理并安装自动在线监控装置。	本项目职工生活污水经厂区内化粪池处理后由环卫部门定期清运。	符合
			5、开展涉重企业重金属污染调查，采取结构调整、清洁生产、末端治理等综合措施，控制	本项目加强环境监管，定期开展重金属环境监	符合

		新增污染。加强环境监管，定期开展重金属环境监测、监察，提升企业内部重金属污染预防、预警和应急能力。	测、监察，提升企业内部重金属污染预防、预警和应急能力。	
		6、强化工业风险源应急防控措施，完善应急池等工业风险源应急收集设施，以及拦污坝、排污口人工湿地等应急缓冲设施。	本项目存储车间内设有应急池。	符合
		7、设置土壤环境质量监测点位，开展土壤环境质量监测网络建设。	/	/
		8、加强土壤环境质量检测与评估，对未经评估和无害化治理的土地不得进行流转和二次开发。	/	/
	资源利用效率要求	1、鼓励发展集中供热。	/	/
		2、加强餐饮服务业燃料烟气及油烟防治。	/	/
		3、推进工业企业再生水循环利用。引导高耗水企业使用再生水，推进企业废水深度处理回用，对具备使用再生水条件但未充分利用的项目，不得新增取水许可。推广企业中水回用、废污水“零排放”等循环利用技术。	本项目碱喷淋碱液循环利用。	符合
		4、禁止农业、工业建设项目和服务业新增取用地下水，并逐步压缩地下水开采量。提高水资源利用效率。加快城镇供水管网改造，降低人均生活用水量。	本项目不开采地下水。	符合
		5、坚持节水优先的方针，全面提高用水效率，加快实施农业、工业和城乡节水技术改造，坚决遏制用水浪费。	本项目碱喷淋废水循环利用，全面提高用水效率。	符合
		6、禁燃区内执行“高污染燃料禁燃区”的管理规定，单位、个体经营户和个人禁止燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，推广使用天然气等清洁能源。	本项目以电为能源，不涉及高污染燃料。	符合

5、与相关环保规划、文件相符性分析

(1) 与《山东省环境保护条例》（2018年11月修订）符合性分析

表 1-4 与《山东省环境保护条例》符合性一览表

分类	文件要求	符合性分析
防治污染和其他公害	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。	本项目属于储运项目，非工业生产类项目；符合
	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、颗粒物、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。	拟建项目污染物排放均能满足要求；且满足总量控制要求；符合
	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。	拟建项目企业不属于重点排污单位；符合
	各级人民政府及其有关部门应当加强重金属污染防治，确定	本项目位于非

	重点防控的重金属污染地区、行业和企业，加强对涉铅、镉、汞、铬和类金属砷等加工企业的环境监管，推进涉重金属企业的技术改造和集中治理，实现重金属深度处理和循环利用，减少污染排放。 禁止在重点防控区域内新建、改建、扩建增加重金属污染物排放总量的建设项目。	重点防控区；车间设应急池，并于破裂电池暂存区设置碱喷淋塔；符合																		
由上表可知，本项目符合《山东省环境保护条例》(2018 年 11 月修订)文件的要求。 (2) 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）的符合性分析 表 1-5 项目与鲁环字[2021]58 号的符合性分析 <table> <tr> <th>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）</th><th>项目符合情况</th><th>符合情况</th></tr> <tr> <td>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，市场主体不得入，行政机关不予审批。</td><td>项目工艺、设备不属于国家公布的淘汰工艺和落后设备；项目不属于耗能高、污染大、生产粗放、不符合国家产业政策的项目；经查询《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，项目为允许建设项目。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>强化规划刚性约束。新上项目必须符合国土空间规划、产业规划等要求，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，高标准制定产业规划，明确主导产业、布局和产业展方向，引导企业规范化、规模化、集约化发展。</td><td>项目位于山东省枣庄市峰城区吴林街道吴林东村路南 20 米，用地为工业用地，符合国土空间规划、产业规划等要求。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>科学把好项目选址关。新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。</td><td>本项目属于储运项目，非工业生产类项目，用地性质为工业用地。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>严把项目环评审批关。新上目必须严格执行环评审批“三挂钩”机制和“五个不批”要求，落实“三线一单”生态环境分区管控要求。强化替代约束，涉及主要污染物排放的，须落实区域污染物排放替代，确保增产减污；涉及煤炭消耗的，必须落实煤炭消费减量替代，则各级环评审批部门一律不予审批通过。</td><td>项目不在生态保护红线区，不涉及占用或穿越生态保护红线。选址符合山东省生态保护红线规划和枣庄市生态保护红线规划要求。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>强化日常监管执法。持续加大对违反产业政策、规划准入规定等违法违规建设行为的查处力度，坚决遏制“未批先建”等违法行为。畅通群众举报投诉渠道，对“散乱污”项目做到早发现、早应对、早处，严防死灰复燃。</td><td>项目不属于“未批先建”，无违法违规建设行为</td><td>符合</td></tr> </table> 由上表可见，项目的建设符合《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）的要求。			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）	项目符合情况	符合情况	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，市场主体不得入，行政机关不予审批。	项目工艺、设备不属于国家公布的淘汰工艺和落后设备；项目不属于耗能高、污染大、生产粗放、不符合国家产业政策的项目；经查询《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，项目为允许建设项目。	符合	强化规划刚性约束。新上项目必须符合国土空间规划、产业规划等要求，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，高标准制定产业规划，明确主导产业、布局和产业展方向，引导企业规范化、规模化、集约化发展。	项目位于山东省枣庄市峰城区吴林街道吴林东村路南 20 米，用地为工业用地，符合国土空间规划、产业规划等要求。	符合	科学把好项目选址关。新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。	本项目属于储运项目，非工业生产类项目，用地性质为工业用地。	符合	严把项目环评审批关。新上目必须严格执行环评审批“三挂钩”机制和“五个不批”要求，落实“三线一单”生态环境分区管控要求。强化替代约束，涉及主要污染物排放的，须落实区域污染物排放替代，确保增产减污；涉及煤炭消耗的，必须落实煤炭消费减量替代，则各级环评审批部门一律不予审批通过。	项目不在生态保护红线区，不涉及占用或穿越生态保护红线。选址符合山东省生态保护红线规划和枣庄市生态保护红线规划要求。	符合	强化日常监管执法。持续加大对违反产业政策、规划准入规定等违法违规建设行为的查处力度，坚决遏制“未批先建”等违法行为。畅通群众举报投诉渠道，对“散乱污”项目做到早发现、早应对、早处，严防死灰复燃。	项目不属于“未批先建”，无违法违规建设行为	符合
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）	项目符合情况	符合情况																		
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，市场主体不得入，行政机关不予审批。	项目工艺、设备不属于国家公布的淘汰工艺和落后设备；项目不属于耗能高、污染大、生产粗放、不符合国家产业政策的项目；经查询《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，项目为允许建设项目。	符合																		
强化规划刚性约束。新上项目必须符合国土空间规划、产业规划等要求，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，高标准制定产业规划，明确主导产业、布局和产业展方向，引导企业规范化、规模化、集约化发展。	项目位于山东省枣庄市峰城区吴林街道吴林东村路南 20 米，用地为工业用地，符合国土空间规划、产业规划等要求。	符合																		
科学把好项目选址关。新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。	本项目属于储运项目，非工业生产类项目，用地性质为工业用地。	符合																		
严把项目环评审批关。新上目必须严格执行环评审批“三挂钩”机制和“五个不批”要求，落实“三线一单”生态环境分区管控要求。强化替代约束，涉及主要污染物排放的，须落实区域污染物排放替代，确保增产减污；涉及煤炭消耗的，必须落实煤炭消费减量替代，则各级环评审批部门一律不予审批通过。	项目不在生态保护红线区，不涉及占用或穿越生态保护红线。选址符合山东省生态保护红线规划和枣庄市生态保护红线规划要求。	符合																		
强化日常监管执法。持续加大对违反产业政策、规划准入规定等违法违规建设行为的查处力度，坚决遏制“未批先建”等违法行为。畅通群众举报投诉渠道，对“散乱污”项目做到早发现、早应对、早处，严防死灰复燃。	项目不属于“未批先建”，无违法违规建设行为	符合																		

(3) 项目与《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021—2025 年）》（鲁环委办〔2021〕30 号）符合性分析			
表 1-6 与鲁环委办〔2021〕30 号符合性分析			
分类	文件要求	项目情况	符合性
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。	本项目不属于上述8个重点行业，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目为允许建设项目。	符合
压减煤炭消费量	持续压减煤炭消费总量，“十四五”期间，全省煤炭消费总量下降10%，控制在3.5亿吨左右。	本项目以电为能源，不涉及燃煤。	符合
优化货物运输方式	优化交通运输结构，大力发展铁港联运，基本形成大宗货物和集装箱中长距离运输以铁路、水路或管道为主的格局。	本项目为公路运输，运输车辆废气排放均可达到国家要求的标准。	符合
实施 VOCs 全过程污染防治	实施低VOCs含量工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅料使用替代。新、改、扩建工业涂装、包装印刷等含VOCs原辅材料使用的项目，原则上使用低（无）VOCs含量产品。	本项目不属于上述行业。	符合
强化工业源 NO _x 深度治理	严格治理设施运行监管，燃煤机组、锅炉、钢铁企业污染排放稳定达到超低排放要求。	本项目不涉及燃煤机组、锅炉等。	符合
推动移动源污染管控	加强国六重型柴油货车环保达标监管。落实新生产重型柴油车污染物排放限值要求，自2021年7月1日起，严禁生产、进口、销售和注册登记不符合国家第六阶段排放标准要求的重型柴油车。	本项目使用符合环保要求的运输车辆。	符合
项目符合《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021—2025 年）》（鲁环委办〔2021〕30 号）要求。			
(5) 与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相符性分析			
表 1-7 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相符性分析			
序号	文件规定	项目情况	符合性
一	危险废物集中贮存设施选址标准		
1	贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目	项目选址满足生态环境保护法律法规、规划和	符合

		应依法进行环境影响评价。	“三线一单”生态环境分区管控的要求。	
	2	集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。	本项目不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。	符合
	3	贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。	项目不在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡。	符合
	二 危险废物贮存标准要求			
贮存设施 污染控制 要求	1	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。	破损废电池使用塑料箱存放。	符合
	2	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。	完整废电池与破损废电池分区存放。	符合
	3	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。	贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	符合
	4	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。	贮存区地面、裙角、导流槽、应急池壁进行坚固的防渗防腐材料修建，采用 2mm 厚高密度聚乙烯膜，渗透系数渗透系数不大于 10^{-10}cm/s 。	符合
	5	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。	同一贮存设施采用相同的防渗、防腐工艺，存放地面及裙角全部防渗。	符合
	6	贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。	贮存区域门口设门卫，防止无关人员进入。	符合
贮存库	1	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。	贮存库内仅储存废电池。	符合
	2	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。	废电池储存区域四周设围堰及导流槽、收集池。	符合
	3	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	破损电池存放区设负压收集系统，酸雾经喷淋塔处理后经 1 根 15m 高排气	符合

		筒高度应符合 GB16297 要求。	筒排放。	
	1	容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。	破损废电池使用 PE 暂存箱储存，PE 材料耐酸不腐蚀。	符合
	2	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。		符合
	3	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。	不进行堆叠码放。	符合
	4	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。	按要求贮存。	符合
	5	容器和包装物外表面应保持清洁。	容器和包装物外表面保持清洁。	符合
贮存过程污染控制要求	1	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。	废电解液容器内贮存。	符合
	2	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。	破损电池使用密闭 PE 暂存箱存放。	符合
贮存设施运行环境管理要求	1	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。	按要求执行。	符合
	2	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。	按要求执行。	符合
	3	作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。	按要求执行。	符合
	4	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。	严格按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。	符合
	5	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。	按要求执行。	符合
	6	贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。	企业制定隐患排查制度，定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案	符合
	7	贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。	按要求执行。	符合
贮存点	1	贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。	贮存点具有固定的区域边界	符合
	2	贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险废物	贮存点应采取防风、防	符合

环境管理要求		流失、扬散等措施。	雨、防晒，门口正常情况下关闭，24 小时有人看守。	
	3	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。	破损电池使用密闭 PE 暂存箱存放。	符合
	4	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。	破损电池使用密闭 PE 暂存箱存放	符合
污染物排放控制要求	1	贮存设施产生的废水(包括贮存设施、作业设备、车辆等清洗废水，贮存罐区积存雨水，贮存事故废水等)应进行收集处理，废水排放应符合 GB8978 规定的要求。	项目无生产废水产生	符合
	2	贮存设施产生的废气(含无组织废气)的排放应符合 GB16297 和 GB37822 规定的要求。	废气排放符合 GB16297 和 GB37822 规定	符合
	3	贮存设施内产生以及清理的固体废物应按固体废物分类管理要求妥善处理。	按要求执行	符合
	4	贮存设施排放的环境噪声应符合 GB12348 规定的要求。	噪声满足标准要求	符合
结合上表分析结果，项目建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。				
（6）与《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）相符性分析				
表 1-8 《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）符合性分析				
序号		文件规定	项目情况	符合性
收集要求	1	应根据收集设备、转运车辆及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌。	按要求操作，根据收集设备、转运车辆及现场人员等实际情况确定相应作业区域，设置作业界限标志和警示牌。	符合
	2	作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。	按要求设计，作业区域内设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。	符合
	3	收集时应配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急装置。	按要求设计，收集时配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急装置。	符合
	4	危险废物收集应参照本标准附录 A 填写记录表，并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存。收集结束后应清理和恢复作业区域，确保作业区域环境整洁安全。	按要求操作，危险废物收集填写记录表，并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存。	符合
	5	收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其他物品转作它用时，应消除污染，确保其使用安全	本项目仓库地面定期用吸尘器清洁，若发生电解液泄漏，发现后立即用抹布擦洗地面。	符合
	6	应根据收集设备、转运车辆及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌。	按要求操作，根据收集设备、转运车辆及现场人员等实际情况确定相应作业区域，设置作业界限标志和警示牌。	符合
贮存要求	1	危险废物贮存可分为产生单位内部贮存、中转贮存及集中性贮存。	本项目属于中转贮存类别。	符合
	2	危险废物贮存设施的选址、设计、建设、	按要求设计。	符合

	求		运行管理应满足 GB18597、GBZ1 和 GBZ2 的有关要求。		
		3	危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施和消防设施。	按要求设计，仓库内配备通讯设备、照明设施和消防设施。	符合
		4	贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔，并应设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。	按要求设计，按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔，并应设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。本项目贮存危险废物不涉及易燃易爆危险废物。	符合
		5	贮存易燃易爆危险废物应配置有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置。	本项目属于中转贮存类别。	符合
		6	废弃危险化学品贮存应满足 GB15603、《危险化学品安全管理条例》、《废弃危险化学品污染环境防治方法》的要求。贮存废弃剧毒化学品还应充分防盗要求，采用双钥匙封闭式管理，且有专人 24 小时看管。	按要求操作，废弃危险化学品贮存应满足 GB15603、《危险化学品安全管理条例》《废弃危险化学品污染环境防治方法》的要求。	符合
		7	危险废物贮存期限应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定。	按要求操作，危险废物贮存期限符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定。	符合
		8	危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台账制度，危险废物出入库交接记录内容应参照本标准附录 C 执行。1 危险废物贮存设施应根据贮存的废物种类和特性按照 GB18597 附录 A 设置标志。	按要求操作，危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台账制度。	符合
		9	危险废物贮存设施的关闭应按照 GB18597 稍危险废物经营许可证管理办法》的有关规定执行。	按要求操作，危险废物贮存设施根据贮存的废物种类和特性设置标志。	符合
		10	废弃危险化学品贮存应满足 GB15603、《危险化学品安全管理条例》、《废弃危险化学品污染环境防治方法》的要求。贮存废弃剧毒化学品还应充分防盗要求，采用双钥匙封闭式管理，且有专人 24 小时看管。	按要求操作。	符合
	运输要求	1	危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险废物运输资质。	本项目废铅酸蓄池、废电路板运输委托有专业危险品运输营运资质的车辆完成。	符合
		2	危险废物公路运输应按《道路危险货物运输管理规定》、《铁路危险货物运输管理规定》、《水路危险货物运输管理规定》等的规定执行。	按要求执行，危险废物公路运输按《道路危险货物运输管理规定》、《铁路危险货物运输管理规定》、《水路危险货物运输管理规定》等的规定执行。	符合
		3	废弃危险化学品的运输应执行《危险化学品安全管理条例》有关运输的规定。	按要求执行，废弃危险化学品的运输执行《危险化学品安全管理条例》有关运输的规定。	符合

4	运输单位承运危险废物时,应在危险废物包装上按照 GB18597 附录 A 设置标志。	按要求执行,运输单位承运危险废物时,在危险废物包装上设置标志。	符合
5	危险废物公路运输时,运输车辆应按 GB13392 设置车辆标志。	按要求执行,危险废物公路运输时,运输车辆设置车辆标志。	符合
6	危险废物运输时的中转、装卸过程遵守如下技术要求:(1)卸载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,装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。(2)装卸区应配备必要的消防设备和设施,并设置明显的指示标志。(3)危险废物装卸区应设置隔离设施,液态废物装卸区应设置收集槽和缓冲罐。	按要求设计。	符合

结合上表分析结果,本项目符合《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)要求。

(7) 与《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》(HJ519-2020)相符性分析

表 1-9 本项目与 HJ519-2020 符合性分析

序号		规范要求	项目情况	符合性
总体要求	1	废铅酸蓄电池属于危险废物,从事废铅酸蓄电池收集、贮存单位应按照《危险废物经营许可证管理办法》的规定获得经营许可证。	正式营运前,企业将办理经营许可证。	符合
	2	收集、运输、贮存废铅酸蓄电池的容器或托盘,应根据废铅酸蓄电池的特性而设计,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。装有废铅酸蓄电池的容器必须粘贴符合 GB18597 中附录 A 所要求的危险废物标签。	按要求设计,收集、运输、贮存废铅酸蓄电池的容器根据废铅酸蓄电池的特性而设计,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。装有废铅酸蓄电池的容器必须粘贴危险废物标签。	符合
	3	废铅蓄电池收集、贮存企业应建立废铅蓄电池收集处理数据信息管理系统。	按规定建立废铅蓄电池收集处理数据信息管理系统。	符合
	4	禁止在收集、运输、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。	按规定办理。	符合
	5	废铅酸蓄电池收集、运输、贮存过程中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。	按规定办理。	符合
	6	废铅蓄电池收集企业和运输企业组织收集人员、运输车辆驾驶员等相关人员参加危险废物环境管理和环境应急救援方面的培训。	按要求对相关人员进行危险废物环境管理和环境应急救援方面的培训。	符合
收集	1	收集企业可以在收集区域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。	按规定办理。	符合

		2	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： 1) 铅蓄电池应进行合理包装，防止运输过程破损和电解质泄露。 2)废铅蓄电池有破损或电解质渗漏的，应将废铅蓄电池及其渗漏液贮存于耐酸容器中。	废铅蓄电池收集过程的防范措施按收集要求执行。	符合
贮存要求		1	废铅蓄电池集中转运点贮存设施应开展环境影响评价，并参照 GB18597 的有关要求进行建设和管理。	取得环评批复后按要求建设和管理。	符合
		2	废铅酸蓄电池的集中转运点贮存设施还应符合以下要求： 1) 贮存点应防雨，必须远离其他水源和热源； 2) 面积不小于 30m ² ，有硬化地面和必要的防渗。 3)应设有截流槽、导流沟临时应急池和废液收集系统。 4)应配置通讯设备、计量设备、照明设施、视频监控设施。 5)应设立警示标志，只允许收集废铅蓄电池的专门人员进入。 6)应有排风换气系统，保证良好通风 7)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铅蓄电池和破损的密闭式免维护废铅蓄电池。	本项目为废铅蓄电池收集、集中转运点贮存项目。 1) 贮存点设置在厂房内贮存，远离其他水源和热源； 2) 面积 800m ² ，有硬化地面和必要的防渗。 3)设有截流槽、导流沟、临时应急池和废液收集系统。 4)按要求配置通讯设备、计量设备、照明设施、视频监控设施。 5)按要求设立警示标志，只允许收集废铅蓄电池的专门人员进入。 6)按要求设有排风换气系统，保证良好通风。 7)按要求配备耐腐蚀、不易破损变形的专用容器，用于单独分区存放开口式铅蓄电池和破损的密闭式免维护废铅蓄电池。	符合
		3	禁止将废铅酸蓄电池堆放在露天场地，避免废蓄电池遭受雨淋水浸。	本项目仓库均设在室内，可避免废蓄电池遭受雨淋水浸。	符合
		4	集中转运点贮存时间最长不得超过 1 年，贮存规模应小于贮存场所的设计容量。	本项目废铅酸蓄电池暂存时间最长不超过 30 天	符合
		综上所述，本项目符合《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）要求。			
(8) 与《电池废料贮运规范》（GB/T26493-2011）符合性分析					
表 1-10 与《电池废料贮运规范》的贮存分类相符性分析一览表					
组别		贮存要求		本项目情况	符合性
贮存分类	列入国家危险废物名录的电池废料	对于不同组别采用分离贮存，同一组别采用隔离贮存。贮存仓库及场所应贴有危险废物的警告标志，参照 GB15562.2 的有关规定进行。		本项目收集、储存的废铅蓄电池属于危险废物，同一组别采用隔离贮存方式贮存。贮存仓库张贴危险废物的警告标志。	符合

	贮存方式	1	平均单位面积的 储存量/(t/m ²)。	1.5~2.0	本项目废铅蓄电池储存在 同一个储存仓库内，废铅蓄电池 储存区废铅蓄电池平均单位面 积储存量均为 1.5t/m ² 。	符合
		2	单一储存区最 大储存量/t。	200~300	本项目废铅蓄电池储存仓 库共划分 3 个储存区(储存区内 通道宽 2m，每个储存区之前间 距为 0.5m)，每个储存区面积为 180m ² ，每个(单一)储存区最大储 存量为 270t，废铅蓄电池储存仓 库一次最大储存量为 810t。	符合
		3	储存区间距/m	0.3~0.5	0.5	符合
		4	通道宽度/m	1~2	2	符合
		5	墙距宽度/m	0.3~0.5	0.5	符合
	贮存设施	1	废含汞电池、废镉镍电池及 边角料用塑料槽或铁桶贮存，废 铅酸蓄电池应先将电解液倒在废 液收集容器中，然后置于塑料槽 存放，均应附危险废物标签，危 险废物标签应按 GB18597 的有 关规定进行。	本项目收集的破损废铅蓄 电池先将电解液倒在废液收集 容器中，然后放置在塑料桶存 放，废液收集容器、破损废铅蓄 电池收集容器均张贴危险废物 标志，标签按 GB18597 的规定 设置。		符合
		2	凡漏液的电池必须放置在耐 酸的容器内。	本项目破损的废铅蓄电池 均储存在塑料容器内(加盖密 封)。		符合
		3	电池废料贮存容器的尺寸不 做统一要求，但应满足不同贮存 方式的贮存量要求	本项目废铅蓄电池单一储 存区一次最大储存量为 810t，满 足单一储存区最大贮存量的要 求。		符合
		4	废铅酸电池的贮存设施还应 符合以下要求： a)贮存点必须有耐酸地面隔 离层，以便于截留和收集任何泄 露液体； b)应有足够的废水收集系 统，以便收集溢出的溶液； c)应设有适当的防火装置。	本项目废铅蓄电池储存仓 库内拟设置耐酸地面隔离层，并 设置集液池、事故应急池、防火 装置。		符合
		5	贮存标志： 电池废料的贮存容器上必须 贴有标识，其上注明： a、电池废料类别、组别、名 称；b、数量；c、危险废物标签(仅 限含有毒有害物质电池废料)。	本项目废铅蓄电池储存仓 库内拟设置耐酸地面隔离层，并 设置集液池、事故应急池、防火 装置。		符合
		6	贮存记录： 电池废料的贮存仓库及场所 的管理人员应做好电池废料进出 的记录，记录上需注明电池废料 类别、组别、名称、来源、数量、 特性、入库日期、存放位置、电 池废料出库日期及接收单位名 称。	本项目营运期按要求记录 废电池的进出记录。		符合

		7	安全防护和污染控制: a、电池废料的贮存设施应定期进行检查,发现破损,应及时采取措施清理更换。 b、电池废料的贮存场地应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具,并设有应急防护设施。 c、应对电池废料的贮存仓库及场所的温度、湿度进行监测,如发现异常及时处理。 d、应避免贮存大量的废铅酸电池或贮存太长时间,贮存点必须有足够的空间满足特殊管理要求。	本项目营运期按要求定期检查废电池的贮存设施,发现破损,及时清理更换;废电池储存仓库内配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具及应急防护设施;对废电池储存仓库的温度、湿度进行监测,发现异常及时处理;本项目废电池的一次最大储存量满足《电池废料贮运规范》(GB/T26493-2011)的要求,废铅蓄电池平均每1~2天转运一次。此外,项目废铅蓄电池储存仓库内分别预留有一定空间用于建设集液池、事故应急池、灭火设施等。	符合
--	--	---	---	---	----

根据分析,本项目的建设符合《电池废料贮运规范》(GB/T26493-2011)的要求。

(9) 与《废铅酸蓄电池回收技术规范》(GB/T37281-2019)相符性分析

表 1-11 与《废铅蓄电池回收技术规范》相符性分析一览表

类别	规范要求	项目情况	符合性
一般要求	经销网点、暂存点、集中贮存场所等应落实废电池的最终去向,委托持有危险废物经营许可证的再生铅企业进行无害化利用,不得将废电池转移给无废铅酸蓄电池经营许可证的单位或个人。	本项目属于集中贮存场所,将委托持有危险废物经营许可证的再生铅企业进行无害化利用,不会将废电池转移给无废铅酸蓄电池经营许可证的单位或个人。	符合
	收集、贮存、运输、转移废电池的装置应根据废电池的特性而设计,具有不易破损、变形、绝缘,能有效防止渗漏、扩散,并耐酸腐蚀特性;装有废电池的装置应按照 GB18597 的要求粘贴危险废物标签,禁止在收集、贮存、运输、转移过程中擅自倾倒电解液、拆解、破碎、丢弃废电池。	本项目收集、贮存、运输的废电池均置于耐酸防腐的托盘或容器内,按标准要求张贴标签;运营期严格管理,严禁擅自倾倒电解液、拆解、破碎、丢弃废电池。	符合
	按照环境保护主管部门的规定建立危险废物收集、贮存、运输、转移等情况的数据信息管理系统(或记录簿)和视频监控系统,如实记录收集、贮存、运输、转移危险废物的类别、重量或数量、来源、去向等信息,保存相关视频监控录像,并至少按月向县级以上地方环境保护主管部门报送有关信息。	本项目需按相关要求建立危险废物收集、贮存、运输、转移等情况的数据信息管理系统(或记录簿)和视频监控系统,如实记录收集、贮存、运输、转移危险废物的类别、重量或数量、来源、去向等信息,保存相关视频监控录像,并至少按月向县级以上地方环境保护主管部门报送信息。	符合
集中贮存	贮存场所	(1) 贮存场所应按照 GB18597 的有关要求建设和管理。	符合
	贮存场所	(2) 贮存场所应选择在城市工业地块内,并符合当地环境保护和区域发展规划;新建的集中贮存场所建设项目	符合

		应通过环境影响评价。		
		(3) 贮存规模应与贮存场所的容量相匹配, 贮存场所面积应不小于 500m ² , 废电池贮存时间不应超过 1 年。	本项目废铅蓄电池贮存区占地面积 800m ² , 贮存时间最长不超过 1 年。	符合
		(4) 应按 GB15562.2 的规定设立警示标志, 禁止非专业工作人员进入。	本项目将按 GB15562.2 的规定设立警示标志, 非专业工作人员禁止进入。	符合
		(5) 贮存场所应划分装卸区、暂存区、完整废电池存放区和破损废电池存放区, 并做好标识。	项目厂区设置装卸区、暂存区, 完整电池和破损电池分区贮存, 并按要求做好标识。	符合
		(6) 贮存场所应有废水收集系统, 以便对搬运过程废电池溢出的液体进行收集。	贮存区周围设置导流沟和集液池。	符合
	贮存要求	(1) 贮存单位应按照最新版《危险废物经营许可证管理办法》的规定取得《国家危险废物名录》代码为 HW49(900-004-49)的废铅酸蓄电池类危险废物经营许可证。	贮存单位将按照最新版《危险废物经营许可证管理办法》的规定取得《国家危险废物名录》废铅酸蓄电池类危险废物经营许可证。	符合
		(2) 应有符合国家环境保护标准或者技术规范要求的包装工具, 暂存和集中贮存设施、设备。	配备符合国家环境保护标准或者技术规范要求的包装工具, 暂存和集中贮存设施、设备。	符合
		(3) 应制定废电池集中贮存管理办法、操作规程、污染防治措施、事故应急救援措施等相关制度和办法。	运营期将按要求制定废电池集中贮存管理办法、操作规程、污染防治措施、事故应急救援措施等相关制度和办法。	符合
		(4) 作业人员应配备 4.3.2.1 的个人防护装备。	将为作业人员应配备 4.3.2.1 的个人防护装备。	符合
		(5) 运输的废电池应先进入装卸区, 采用叉车进行装卸, 由叉车运至地磅计量称重, 称重后经叉车运入暂存区, 然后对废电池状态进行检查, 并做好记录。	运输的废电池应先进入装卸区, 采用叉车进行装卸, 然后由叉车运至地磅计量称重, 称重后经叉车运入贮存区, 然后对废电池状态进行检查, 并做好记录。	符合
		(6) 对检查完毕的废电池进行分类存放, 码放整齐。	对检查完毕的废电池进行分类存放, 码放整齐。	符合
		(7) 收集的溢出液体应运至酸性电解液的处理站, 不得自行处置。	收集的溢出液体委托有资质单位进行处理, 不自行处置。	符合
		(8) 禁止擅自倾倒电解液, 拆解、破碎、丢弃废电池。	严禁擅自倾倒电解液, 拆解、破碎、丢弃废电池。	符合
		(9) 贮存标志、贮存记录、安全防护和污染控制等内容参照 GB/T26493 有关规定执行, 贮存记录至少保存 3 年。	贮存标志、贮存记录、安全防护和污染控制等内容参照 GB/T26493 有关规定执行, 贮存记录至少保存 3 年。	符合
		(10) 贮存场所应配有准确称量设施, 并定期校准。	贮存场所配有准确称量设施, 并定期校准。	符合
		(11) 贮存场所的进出口处、地磅及磅秤安置处等应设置必要的监控设备, 录像资料应至少保存 3 个月。	贮存场所的进出口处、地磅及磅秤安置处、贮存区等设置必要的监控设备, 录像资料应至少保存 3 个月。	符合
	转移	废电池转移过程应采用符合 GB13392、GB21668 要求的危险货物车	废电池转移过程将采用符合 GB13392、GB21668 要求的危险货	符合

		辆运输，并应严格按照最新版《危险废物转移联单管理办法》的相关要求执行。	物车辆运输，并应严格按照最新版《危险废物转移联单管理办法》的相关要求执行。	
根据分析，本项目的建设符合《废铅酸蓄电池回收技术规范》（GB/T37281-2019）的要求。 （10）与《关于“两高”项目管理有关事项的通知》（鲁发改工业[2023]34 号）符合性分析。 表 1-12 鲁发改工业（2023）34 号符合性分析				
序号	产业分类	产品	核心装置	对应国民经济行业小类
1	炼化	汽油、煤油、柴油、燃料油、石脑油、溶剂油、石油气、沥青及其他相关产品，不含一二次炼油之外的质量升级油品	一次炼油（常减压）、二次炼油（催化裂化、加氢裂化、催化重整、延迟焦化）	原油加工及石油制品制造（2511）
		乙烯、对二甲苯（PX）	乙烯装置、PX 装置	有机化学原料制造（2614）
2	焦化	焦炭	焦炉	炼焦（2521）
3	煤制液体燃料	煤制甲醇	煤气化炉、合成塔	煤制液体燃料生产（2523）
		煤制烯烃（乙烯、丙烯）		
		煤制乙二醇		
4	基础化学原料	氯碱（烧碱）	电解槽	无机碱制造（2612）
		纯碱	碳化塔	无机碱制造（2612）
		电石（碳化钙）	电石炉	无机盐制造（2613）
		黄磷	黄磷制取设备	其他基础化学原料制造（2619）
5	化肥	合成氨、尿素	合成氨装置	氮肥制造（2621）
		磷酸一铵、磷酸二铵	氨化装置	磷肥制造（2622）
6	轮胎	子午胎、斜交胎、摩托车胎等轮胎外胎，不包括内胎和轮胎翻新	密炼机、硫化机	轮胎制造（2911）
7	水泥	水泥熟料	水泥窑	水泥制造（3011）
		水泥粉磨	水泥磨机、预粉磨主电动机	水泥制造（3011）
8	石灰	生石灰、消石灰、水硬石灰	石灰窑	石灰和石膏制造（3012）
9	平板玻璃	普通平板玻璃，浮法平板玻璃，压延玻璃，不包括光伏压延玻璃、基板玻璃	玻璃熔炉	平板玻璃制造（3041）
10	陶瓷	建筑陶瓷，不包括非经高温烧结的发泡陶瓷板等	辊道和隧道窑	建筑陶瓷制品制造（3071）
		卫生陶瓷	隧道窑	卫生陶瓷制品制造（3072）
11	钢铁	炼钢用生铁、熔融还原铁	高炉，氢冶金、Corex、Finex、HIs melt 还原装置	炼铁（3110）
		非合金钢粗钢、低合金钢粗钢、合金钢粗钢	转炉	炼钢（3120）
			电弧炉、AOD 炉	

12	铸造用生铁	铸造用生铁	高炉	炼铁（3110）
13	铁合金	硅铁、锰硅合金、高碳铬铁、镍铁及其他铁合金产品	矿热炉、电弧炉、高炉	铁合金冶炼（3140）
14	有色	氧化铝	煅烧或焙烧炉	
		电解铝，不包括再生铝	电解槽	
		阴极铜、阳极铜、粗铜、电解铜	电解槽	铜冶炼（3211）
		粗铅、电解铅、粗锌、电解锌	电解槽	铅锌冶炼（3212）
15	铸造	黑色金属铸件	电炉等熔炼设备、造型设备	黑色金属铸造（3391）
		有色金属铸件		有色金属铸造（3392）
16	煤电	电力（燃煤发电，包含煤矸石发电）	抽凝、纯凝机组	火力发电（4411）
		电力和热力（热电联产）	抽凝机组	热电联产（4412）
			背压机组	

本项目不在上述所列行业内，不属于“两高”项目。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 枣庄市莹吉再生资源回收有限公司成立于 2024 年 4 月 15 日，注册地位于枣庄市峰城区吴林街道吴林东村路南 20m，法定代表人为贺作达。经营范围包括一般项目：再生资源回收(除生产性废旧金属)；非金属废料和碎屑加工处理，再生资源销售，资源再生利用技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广新能源汽车废旧动力蓄电池回收及梯次利用(不含危险废物经营)。(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。 铅酸电池报废的原料当中有约 9%的非金属塑料、63%的金属铅还有部分废酸水，金属铅以及非金属塑料都可以再生利用，而且废铅酸电池中提取出来的再生铅占到国内精铅产量的 40%；除了直接报废以外，还有大量的电池组一致性较好，剩余容量低于额定值 80%的可用类电池，具备梯次利用价值。电路板上各种芯片、电容、极管等零部件、镀金、锡焊料、铜骨架等各种金属，可以回收利用。对废旧电池和电路板回收再利用，不仅可以节约大量的自然资源，还可以消除废旧电池所带来的各种危害。枣庄市莹吉再生资源回收有限公司抓住市场机遇，投资 100 万元在枣庄市峰城区吴林街道吴林东村路南 20m 建设“废旧电池、废旧电路板收集储存分类转运项目”。 2、建设项目基本情况 (1) 项目名称：废旧电池、废旧电路板收集储存分类转运项目 (2) 建设性质：新建 (3) 建设规模：年集储转运废旧电池 8 万吨、废旧电路板 600 吨。 (4) 建设地点：项目位于枣庄市峰城区吴林街道吴林东村路南 20m，项目北侧为 S241，西侧为门头房，南侧为农田，东侧为枣庄众扬新型建材有限公司。 3、平面布置 本项目位于所在厂区西侧车间，大门位于厂区东北角。贮存车间西侧自北向南依次为应急池、集液池、破损电池存放处、完好电池存放处；废旧电路板存放处位于车间东北角。具体平面布置图详见附图 2。 4、主要建设内容 本项目建设内容包括主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程和环保工程，项目组成及建设内容详见表 2-1。
------	---

表 2-1 项目主要建设内容一览表

项目组成		主要建设内容	备注
主体工程	贮存车间	1 座 1370m ² ，钢结构厂房，内设完好电池存放区（800m ² ）、破损电池存放区（10m ² ）和废旧电路板存放区（100m ² ）、集液池（2m ³ ）、应急池（30m ³ ）、危废暂存间（10m ² ）。	租赁现有厂房
辅助工程	办公区	1 座，1 层砖混结构，建筑面积 100m ²	现有
储运工程	/	运输工具满足防雨、防渗漏、防遗撒要求。废旧铅酸电池和废旧电路板委托有危废运输资质的公司采用专用车辆收集、转运。	/
公用工程	供水系统	由枣庄市峰城区吴林街道供水管网供给。	/
	排水系统	职工生活污水经厂区化粪池处理后，有环卫部门定期清运。	/
	供电系统	由枣庄市峰城区供电网供给	/
环保工程	废气治理	破损电池存放区配套设置负压排气系统，收集的废气经碱液喷淋塔处理后通过 15m 高的排气筒（DA001）排放。	新建
	废水治理	职工生活污水经厂区化粪池处理后，有环卫部门定期清运。	新建
	噪声治理	基础减振、厂房隔声、隔声罩隔声等	新建
	固废治理	职工生活垃圾由环卫工人定期清运；废碱液、泄露电解液、铅尘和废劳保用品、棉纱、抹布委托有资质的单位处理。	新建

5、主要产品及产能

本项目年集储、转运废旧铅酸蓄电池 8 万吨，最大储存量为 810t，约 1~2 天周转一次；年集储、转运废旧电路板 600 吨，最大储存量为 2t，约 1~2 天周转一次。项目产品方案见下表：

表 2-2 产品方案一览表

产品名称	废物类别	废物代码	单位	数量	来源
废旧电池	HW31 含铅废物	900-052-31	t/a	8 万	电池销售点、电动车维修店、汽车修理厂的废弃铅蓄电池。
废电路板	HW49 其他废物	900-045-49	t/a	600	家电、电子设备、汽车等维修店

6、原辅材料及能源消耗

主要原辅材料及能源消耗见表 2-3。

表 2-3 本项目主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	废物类别	废物代码	单位	用量	备注
1	废旧电池	HW31 含铅废物	900-052-31	t/a	8 万	电池销售点、电动车维修店、汽车修理厂的废弃铅蓄电池。
2	废电路板	HW49 其他废物	900-045-49	t/a	600	家电、电子设备、汽车等维修店。
3	塑料膜	/	/	t/a	5	外购
4	氢氧化钠	/	/	t/a	0.3	外购
能源消耗						

5	电	0.2 万 kW·h/a	由枣庄市峄城区供电网供给
6	水	123.8m ³ /a	由枣庄市峄城区吴林街道供水管网供给

(1) 废旧铅酸电池规格

项目收集和贮存的废铅酸蓄电池主要为汽车及电动车铅酸蓄电池（包括普通蓄电池、干荷蓄电池、免维护蓄电池等），规格 1.85-193.5kg 不等，大多数以 5-30kg 为主（平均按 16kg 计），代表性铅酸蓄电池规格如下表。

表 2-4 代表性铅酸蓄电池规格

型号		额定电压 (V)	额定容量 (AH)	外形尺寸 (mm)				参考重量 (kg)
				长	宽	高	总高	
电动自行车	6-DZM-5	1	1.0	90	70	100	105	1.85
	6-DZM-14	12	7.0	152	99	98	103	5.0
	8-DZM-28	13	14.0	232	166	130	133	13.1
干荷蓄电池	6-QA-36	12	36	196	129	202	222	13.5
	6-QA-200	12	200	519	277	215	255	90.0
	6-MA-10	12	10	138	92	/	147	4.5
免维护蓄电池	GM100-2	2	100	171	71	205	225	6.7
	GM450-2	2	450	223	187	351	385	337
	GM4000-2	2	4000	712	353	341	383	193.5

(2) 废铅酸蓄电池结构组成及理化性质

铅酸蓄电池结构及成分组成见下表。

表 2-5 一般蓄电池主要结构

序号	组件	材料/成分	作用	所占比例
1	正极板	主要活性物质为铅及二氧化铅	保证足够的量,长时间使用中保持蓄電池容量,减小自放电	82%
	负极板	主要活性物质为海绵状金属铅		
2	外壳、盖子	塑料、橡胶	提供電池正负极组合栏板放置空间,具有足够的机械强度可承受電池内部压力	9%
3	隔板	超细玻璃纤维	防止正负极短路,保持电解液防止活性物质从电极表面脱落	
4	安全阀	橡胶	電池内压高于正常压力时释放气体,保持压力正常阻止氧气进入	
5	端子	铜	包括连接片、棒状、螺柱或引出线,密封端子有助于大电流放电和长的使用寿命	2%
6	电解液	硫酸的水溶液,浓度约 30%~40%,放完电后一般浓度降低到 10%~15%	使电子能在電池正负极活性物质间转移	7%

7	合计	100%
---	----	------

电池中有毒有害物质主要包括 PbSO_4 、 Pb 、 PbO_2 、 H_2SO_4 。有毒物质理化性质及毒理性详见表 2-6。

表 2-6 铅酸蓄电池有毒物质主要理化性质及毒理性

名称	理化性质	毒理学资料	危险特性
铅	分子式 Pb ，分子量 207.2，熔点 327°C ，沸点 1620°C ；相对密度(水=1)11.34(20°C)；灰白色质软的粉末，切削面有光泽，延性弱，展性强；不溶于水，溶于硝酸、热浓硫酸、碱液，不溶于稀盐酸；稳定	急性毒性： $\text{LD}_{50}70\text{mg/kg}$ (大鼠经静脉)；亚急性毒性： $10\mu\text{g/m}$ ，人职业接触 0.01mg/m^3 ；慢性毒性：长期接触铅及其化合物会导致心悸，易激动，血象红细胞增多。铅侵犯神经系统后，出现失眠、多梦、记忆减退、疲乏，进而发展为狂躁、失明、神志模糊、昏迷，最后因脑血管缺氧而死亡。	粉体在受热、遇明火或接触氧化剂时会引起燃烧爆炸。
二氧化铅	分子式 PbO_2 ，分子量 239.2，棕褐色结晶或粉末；熔点： 290°C ；相对密度(水=1)9.38	中等毒性： $\text{LD}_{50}200\text{mg/kg}$ (豚鼠腹膜内注射)；损害造血、神经、消化系统及肾脏。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	有氧化性。与有机物、还原剂、易燃物如硫、磷等接触或混合时有引起燃烧爆炸的危险。受高热分解放出有毒的气体。
硫酸铅	分子式 PbSO_4 ，分子量 303.2，白色单斜或正交晶体；熔点 1170°C ，密度 6.2克/厘米^3 ；微溶于水，溶解度为 $0.0041\text{克/100克水}(20^\circ\text{C})$ 。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、消化系统及肾脏。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。	受高热分解产生有毒的硫化物烟气。
硫酸	分子式 H_2SO_4 ，分子量 98.08，熔点 10.5°C ，沸点 330.0°C ，相对密度(水=1)1.83，纯品为无色透明油状液体，无臭；与水混溶；稳定	急性毒性： $\text{LD}_{50}80\text{mg/kg}$ (大鼠经口)； $\text{LC}_{50}510\text{mg/m}$ ，2 小时(大鼠吸入)； 320mg/m^3 ，2 小时(小鼠吸入)	与易燃物(如苯)和有机物(如糖、纤维素等)接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气，遇水大量放热，可发生沸溅。具有强腐蚀性。

7、主要生产设备

本项目主要设备见表 2-7。

表 2-7 本项目主要生产设备一览表

序号	主要工艺	设备名称	单位	数量	备注
1	原材料周转	叉车	台	2	
2	出入库称重	地磅	台	1	

3	原材料暂存	铁制盒子	个	50	表面均涂覆耐酸材料
4	用于贮存破损电池	PE 塑料箱	个	20	
5	电路板贮存	塑料托盘	个	15	
6	废气处理	碱液喷淋塔	套	1	

8、劳动定员及生产制度

本项目劳动定员为 10 人，全年工作 300 个工作日，8h 工作制，共计 2400 小时。

9、公用工程

（1）供水工程

本项目主要用水为职工生活用水和碱液喷淋塔用水。

①职工生活用水

本项目共有员工及管理人员 10 人，年工作 300 天，不设员工食堂和宿舍，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）职工生活用水按 40L/d·人计，则生活用水总量为 120m³/a。

②碱液喷淋塔用水

本项目碱液喷淋塔中碱液循环使用，需要定期补充损耗和更换碱液。由于本项目不回收破损的废旧铅蓄电池，仅在搬运、装卸及存储过程中可能产生少量破损，项目负压装置常开，碱液喷淋塔仅在有破损废铅蓄电池存放时才开启。碱液更换周期为半年。本项目采用投加固体氢氧化钠方式配制浓度约为 20%的碱液，氢氧化钠用量为 0.3t/a，补充水量为 3.8m³/a，每半年更换一次每次产生废碱液 1.6m³（3.2m³/a）。

综上所述，本项目用水量为 123.8m³/a，由枣庄市峄城区吴林街道供水管网供给。

（2）排水工程

本项目废水主要为生活污水和碱液喷淋塔废碱液。

①职工生活污水

生活污水产生量按生活用水的 80%计，即 96m³/a，经化粪池处理后由环卫部门定期清运。

②碱液喷淋塔废碱液

碱液喷淋塔内碱液六个月更换一次，每次更换产生废碱液约 1.6m³，即 3.2m³/a，委托有资质的单位处理。

本工程水量平衡见下图：

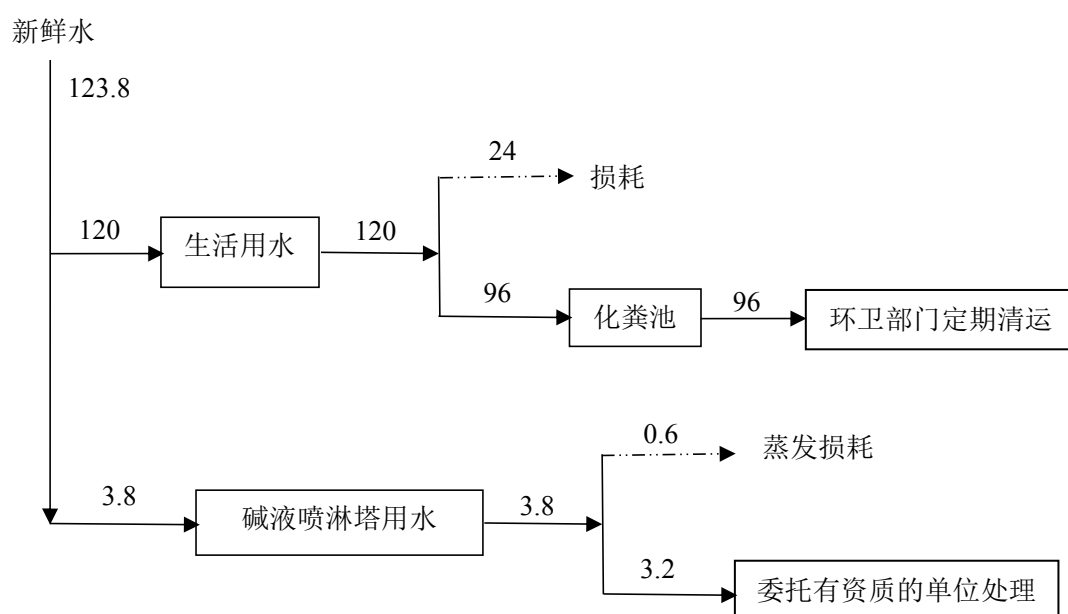


图 2-1 项目水平衡图（单位：m³/a）

（3）供电

项目年用电 0.2 万 kW·h，由枣庄市峰城区供电网供给。

（4）供暖

项目冬季供暖采用空调，可满足项目需求。

一、施工期

本项目建设内容主要包括现有厂房防渗漏工程、室内装修及设备的安装，施工期流程及产污环节见图 2-2。

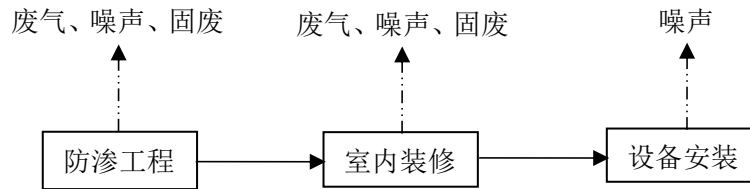


图 2-2 施工期流程及产污环节图

二、运营期

1、生产工艺流程图

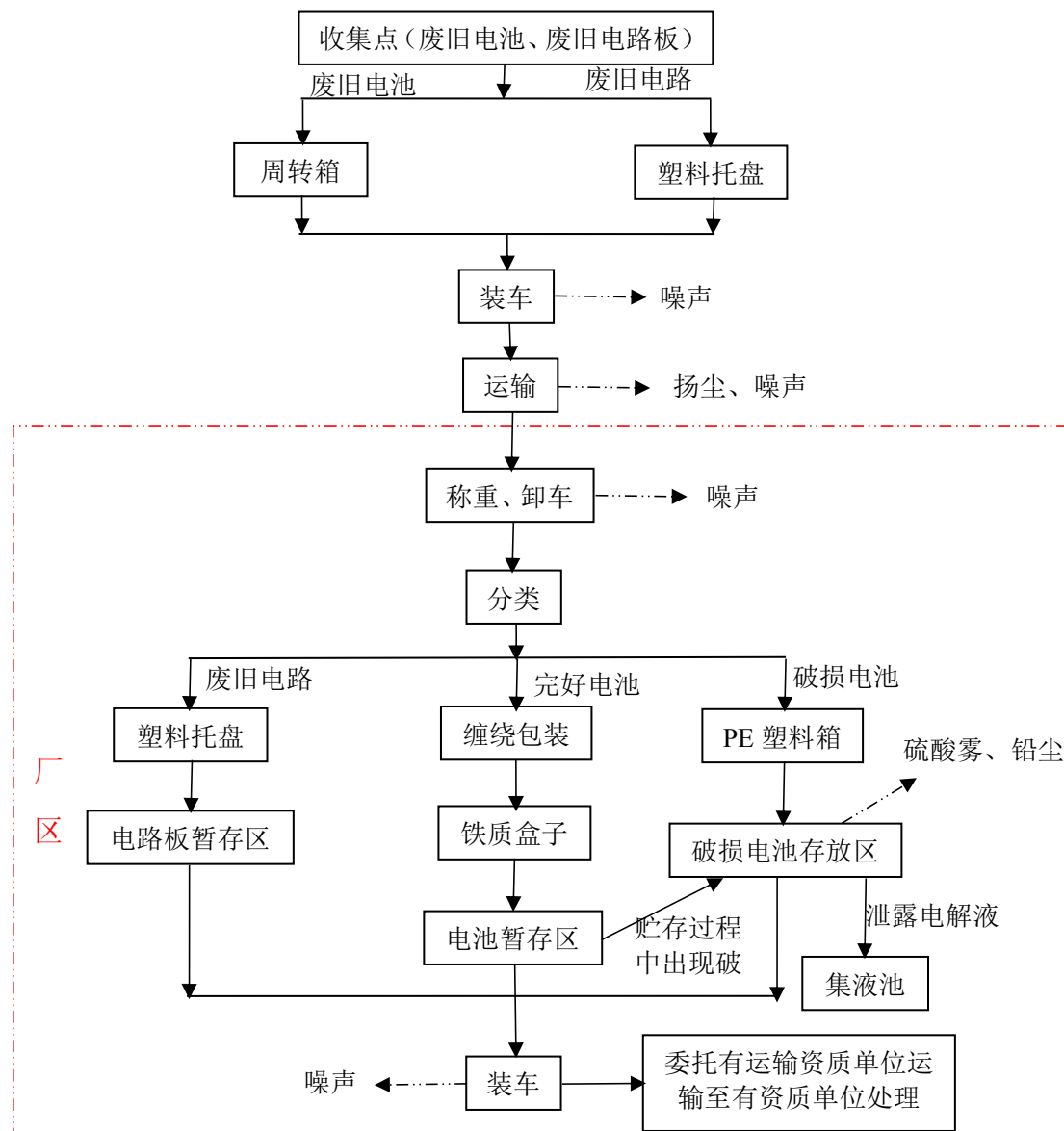


图2-3项目工艺及产污环节图

工艺流程简要说明：

①装车

废旧电池、电路板收集过程中，配备专业的运输车辆对其进行收集。专用车辆为集装箱式，车厢内地面设置耐酸、防渗、防流失地面，内设金属外框加固收集箱。废铅蓄电池放置于耐酸耐腐蚀容器中，容器外面粘贴符合 GB18597 中附录 A 所要求的危险废物标签，防止电解液泄漏。

在收集过程中，工作人员应先检查废旧电池、废电路板相关情况，并在电池、电路板上张贴相应标签，注明来源、规格、完好情况等信息。收集过程中，完好的废旧电池、废电路板应贮存至车辆的收集容器内。

②运输

本项目废旧电池、废电路板运输使用车辆为专用车辆，运输车辆设置防淋挡布，车辆上铺设耐酸大槽体，存放电池的耐酸、耐腐蚀的容器放于耐酸槽体上。项目废铅蓄电池的运输委托有资质的运输单位进行运输，运输单位需具有应对危险废物包装发生破裂、泄漏或其他事故进行处理的能力。由于废铅蓄电池收集点多而分散，因此由各收集点至暂存仓库不具备固定线路的条件，没有固定路线。但转运路线确定的总体原则为：转运车辆运输途中不得经过医院、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。该工序产生扬尘和噪声。

③卸车、分类

收集车辆返厂后过磅称重并记录，车辆进入厂房装卸区停位后，采用人工分类、分拣、人工+叉车式上下货。完好的电池、电路板达到一定量时(不超过《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)中规定贮存量)直接装车出厂，少部分无法直接装车的，送至对应放置区贮存，并做好登记；有破损的废电池送破损电池放置区进行存放并登记，卸货后车辆有序离开厂区。

④包装、暂存堆放

将废旧电路板、完好电池、破损电池分别运至储存区，分开储存。

根据《电池废料贮运规范》(GB/T26493-2011)的要求，将回收的废旧电池经汽车运至厂区后进行分类，将完整的废铅蓄电池放入涂覆耐酸材料的铁制盒子储存(根据客户要求对电池用塑料膜进行缠绕)；破损废铅蓄电池放入耐酸、防腐塑料容器中存放，且暂存过程中不再更换盛放容器。项目对回收的废铅蓄电池不实施拆解及再生

加工等。废铅蓄电池储存库房地面根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中的要求采取防渗、防腐措施(防渗层为至少 1m 厚粘土层, 渗透系数按 $\leq 10^{-7}$ cm/s 设计), 库房四周设有导流沟, 收集装卸过程事故情况下泄漏的废电解液, 储存仓库内设置 1 个 2m³的集液池, 容纳泄漏的电解液。破损电池暂存过程中产生少量铅尘、硫酸雾、电解液以及地面清理产生的废棉纱、抹布和劳保用品。

废旧电路板采用具有内衬塑料袋的编织袋包装后堆放于电路板回收区。

⑤装车转移

使用叉车将废旧电路板、废旧电池装车, 装车时连同托盘一起装车以防止运输过程中废旧电池、废旧电路板掉落发生破损, 外运至有资质单位进行处理。废铅蓄电池卸车后托盘返回本项目厂区循环使用。本项目废铅蓄电池的最大储存量为 300t, 转移周期一般为 1-2 天 1 次。本项目不涉及储存破损废铅蓄电池的容器的清洗, 如需清洗, 委托有资质单位进行清洗。

2、项目产污环节

本项目主要产污环节详见下表。

表 2-5 项目运营期主要污染工序一览表

种类	污染物来源	主要污染物	去向
废气	破损铅酸电池储存	铅尘、硫酸雾	经负压收集、碱液喷淋塔处理后, 通过 15m 高排气筒 (DA001) 排放。
废水	生活污水	COD、NH ₃ -N	经化粪池处理后由环卫部门定期清运。
固废	生活垃圾	职工生活	由环卫部门定期清运
	废碱液	碱液喷淋塔	委托有资质的单位处理
	泄露电解液	破损铅酸电池 储存	委托有资质的单位处理
	废劳保用品、棉纱、抹布	地面清理	委托有资质的单位处理
	铅尘	地面清理	委托有资质的单位处理
噪声	环保设备风机	Leq	/

与项目有关的原有环境问题

项目为新建项目，在租赁的闲置厂房内进行建设，故不存在与本项目有关的原有污染情况和主要环境问题。

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、大气环境质量现状					
	根据 2024 年 1 月 26 号枣庄市生态环境局网站发布的《枣庄环境情况通报》数据可知：枣庄市峰城区 2023 年度大气环境中各主要污染物的平均浓度为 PM ₁₀ ：0.080mg/m ³ 、PM _{2.5} ：0.042mg/m ³ 、SO ₂ ：0.012mg/m ³ 、NO ₂ ：0.028mg/m ³ 、O ₃ ：0.184mg/m ³ 、CO：1.0mg/m ³ 。					
	表 3-1 枣庄市峰城区 2023 年度环境质量情况					
	污染物	年评价指标	标准值 (mg/m ³)	现状浓度 (mg/m ³)	超标倍 数	达标情况
	SO ₂	年均值	0.06	0.012	/	达标
	NO ₂	年均值	0.04	0.028	/	达标
	PM ₁₀	年均值	0.07	0.080	0.14	不达标
	PM _{2.5}	年均值	0.035	0.042	0.2	不达标
	CO	24 小时平均	4	1.0	/	达标
	O ₃	日最大 8 小时平均	0.16	0.184	0.15	不达标
由上表可知，项目所在地大气环境中 PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、O ₃ 超标，不满足国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准，为不达标区。						
为进一步改善当地环境质量，枣庄市政府制定了《枣庄市“十四五”生态环境保护规划》，根据该规划，当地将持续推进大气污染防治攻坚行动，以细颗粒物和臭氧协同控制为主线，加快补齐臭氧治理短板，强化多污染协同控制和区域协同治理。协同开展 PM _{2.5} 和 O ₃ 污染防治，在夏季以化工、工业涂装、包装印刷等行业为主，重点监管氮氧化物、甲苯、二甲苯等 PM _{2.5} 和 O ₃ 前体物排放；在秋冬季以移动源、燃煤污染管控为主，重点监管不利扩散条件下颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、氨排放。优化重污染天气应对体系，修订完善重污染天气应急预案，动态更新应急减排清单，组织企业制定“一厂一策”减排方案。实施重点行业 NO _x 等污染物深度治理，积极开展焦化、水泥行业超低排放改造，推进玻璃、陶瓷、铸造、铁合金等行业污染深度治理。大力推进重点行业 VOCs 治理，化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头替代、过程管控和末端治理的 VOCs 全过程控制体系。推进扬尘精细化管控，全面加强各类施工工地、道路、工业企业料场堆场、露天矿山和港口码头扬尘精细化管控。						
(2) 补充监测						

山东恒辉环保科技有限公司于 2024 年 5 月 27 日~2024 年 6 月 3 日对项目厂址及主导风向下风向的硫酸雾、铅进行现状检测。环境空气现状监测结果见大气专项评价报告。

2、地表水环境质量现状

项目所在区域主要河流为峯城大沙河，其水环境质量功能区属Ⅲ类区，执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。根据《枣庄市环境质量报告》（2022 年简本），地表水例行监测数据峯城大沙河（贾庄闸）断面见表 3-2。

表 3-2 2022 年贾庄闸断面监测结果表单位：mg/L(pH 除外)

监测点位	COD _{Mn}	BOD _{Cr}	氨氮	挥发酚	总磷	溶解氧
贾庄闸	5.3	17.3	0.26	0.0002	0.10	11.2
标准值	≤6	≤20	≤1.0	≤0.005	≤0.2	≥5

由上表可知，各项指标均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准值。

3、声环境质量现状

项目所在地属于 2 类声环境功能区。经现场勘查，项目区周围为道路或其他企业，厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，所在地无重大噪声源，评价区域内声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类声环境功能区要求，声环境质量良好。

4、地下水、土壤环境质量现状

本项目建成后，严格落实项目防渗措施的情况下，基本不会对地下水、土壤环境造成不利影响，故本评价原则上无需开展地下水、土壤现状调查。

5、生态环境

项目位于山东省枣庄市峯城区吴林街道吴林东村路南 20 米，租赁现有厂房，所在地原有的植被已受到破坏，局部区域已被人工种植的植被取代。从区域生态影响的角度分析，植被种量的影响是局部的，不会带来整个区域大面积生态影响。

6、电磁辐射

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不需要开展电磁环境影响分析。

环境保护目标	本项目厂界 500 米范围内无自然保护区、风景旅游点和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。总体上不因本项目的实施而改变区域环境现有功能，具体环境保护目标如下表。					
	表 3-3 项目周边主要环境保护目标表					
	环境要素	环境保护对象名称	方位	距离(m)	保护内容	环境功能
	大气环境	吴林东村	N	180	居民	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
		贾庄	NE	245	居民	
		杨庄	SEE	345	居民	
	声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标				《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准
地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源				《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类标准	
生态环境	项目租赁现有厂房进行建设、无新增建设用地，无生态环境保护目标				/	
注：以厂区边界为参照点。						
污染物排放控制标准	1、废气					
	施工期颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2“新污染源大气污染物排放限制”要求。					
	表 3-4 施工期颗粒物排放控制标准					
	污染物		排放浓度(mg/m³)		执行标准	
	颗粒物	无组织	1.0		GB16297-1996 表 2“新污染源大气污染物排放限制”要求	
	硫酸雾、铅尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 “新污染源大气污染物排放限值” 要求，具体见表 3-5。					
	表 3-5 颗粒物排放控制标准					
	污染物	最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率（kg/h） 排气筒高度 m		无组织排放监控浓度限值 mg/m³	
			二级			
	硫酸雾	45	15		1.2	
铅及其化合物	0.7	15		0.004		
0.006						
2、噪声						
施工期厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1 标准（昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A））。						

表 3-6 施工期噪声执行标准

类别	昼间	夜间
2 类	70	55

项目运营期厂界噪声执行《工厂企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准，见表 3-7。

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

4、固废

一般工业固体废物暂存应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求，采取防扬散、防流失、防渗漏或其他防治污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒。一般工业固体废物管理过程中应执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相关要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

总量控制指标	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物四项污染物排放总量指标削减替代比例按照《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》（鲁环发[2019]132号）和《山东省人民政府办公厅关于加强“两高”项目管理的通知》（鲁政办字[2021]57号）文件要求取严进行，由我市上一年度环境空气质量年平均浓度及细颗粒物年平均浓度的数据情况而定。若上一年度环境空气质量年平均浓度达标，则实施相关污染物进行等量代替；若上一年度环境空气质量年平均浓度不达标，则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排放标准的进行等量代替）。若上一年度细颗粒物年平均浓度超标，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倍削减代替；达标时实行等量代替。替代指标总量均来自市级、区县级“十四五”建设项目主要大气污染物总量库。 本项目职工生活污水经厂区化粪池处理后由环卫部门定期清运，不申请总量。 本项目铅尘产生量极少（0.000025t/a），可不申请总量。
--------	--

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	1、大气环境保护措施 (1) 扬尘防护措施 本项目施工期仅对现有厂房进行地面防渗、墙壁装修、设备安装等，施工期较短且工程量很小。为有效控制施工期间的扬尘影响，本评价要求项目建设及施工单位严格执行《大气污染防治行动计划》、《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007），对施工提出以下扬尘控制要求： ①加强管理项目施工场地，适时洒水除尘，及时清除建筑垃圾，搬运物料和建筑垃圾时应轻拿轻放，避免野蛮操作，最大限度控制扬尘的影响在最小范围内； ②运输车辆进入施工场地应低速或限速行驶，减少扬尘产生量；对施工现场运输车辆和部分施工机械应控制车速，修建洗车平台用于洗清使出施工场地的运输车辆，减少行使过程中产生的道路扬尘；同时可以缩短怠速、减速和加速的时间，增加正常运行时间。 (2) 机动车尾气排放防护措施 施工单位必须使用污染物排放符合国家标准的运输车辆和施工机械，施工期、运营期车辆需满足“关于印发山东省非道路移动机械污染排放管控工作方案的通知”（鲁环发〔2022〕1号）、《非道路柴油移动机械污染物排放控制技术要求》（HJ1014-2020）、《山东省非道路移动机械排气污染防治规定》（山东省人民政府令第327号）等，禁止未编码喷码的、未安装实时定位监控装置的、超标或者冒黑烟的、不符合排放控制区要求的、纳入淘汰名单的非道路移动机械入场（厂）区作业，施工期使用国三及以上或者新能源非道路移动机械，强化机械排放监管，加强设备、车辆的维护保养，使机械、车辆处于良好工作状态，严禁使用报废车辆和淘汰设备，以减少施工机械废气对周围环境的影响。 2、地表水水污染防治措施 本工程施工废水主要来源于车辆、设备冲洗水。冲洗水成份相对简单，污染物浓度低，经过简易沉淀处理后可回用于建设活动和冲洗地面，不外排。因此本项目主要的废水是生活污水，生活污水经厂区内化粪池处理后，由环卫部门定期清运，对周围环境影响较小。 3、施工期噪声影响防护措施
---	--

项目一般施工机械是在厂房内进行施工，为了确保周边环境不受本项目施工噪声的影响，因此，在施工过程中合理安排施工计划和施工机械设备组合，禁止高噪声设备在夜间（22:0~06:00）作业，夜间施工噪声影响有限。另外，选用高效低噪声施工机械，加强机械设备的维护；施工机械尽量布置在远离噪声敏感区的位置，尽量避免高噪声设备同时施工。

4、施工期固体废弃物防护措施

施工期间的固体废弃物主要有施工过程中产生的建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。应采取的固体废弃物污染防治措施如下：

- ①建筑垃圾中的砂土应最大限度用于回填，其它建筑垃圾必须集中堆放、及时清运，交由环卫部门处理，防止露天长期堆放可能产生的二次污染；
- ②生活垃圾应定点收集，交由环卫部门处理，不得任意堆放和丢弃；
- ③建筑材料运输时应限时限量、封闭式运输，防止沿途洒落。

一、废气

1、废气产生、排放情况

本项目收集的废电池均为各收集点更换下来的完整蓄电池，经专用车辆运输至本项目厂区，一般不会对电池造成损坏，一般情况下完整废铅蓄电池无废气产生。本项目重点考虑卸车、暂存，卸车、暂存过程考虑到搬卸过程中的外力撞击、电池老化破损等破损电池产生少量硫酸雾及铅尘。

2、排放源信息表

表4-1废气污染源强核算结果及相关参数一览表

产排污环节	污染物种类	核算方法	污染物产生			排放形式/编号	治理措施					排放情况			核算排放时间(h)
			废气浓度(mg/m ³)	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)		设施名称	风机风量(m ³ /h)	收集效率(%)	去除效率(%)	是否为可行技术	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	
破损电池储存区(DA001)	铅尘	产污系数法	0.064	0.00032	0.000127	有组织	碱液喷淋塔	5000	95	80	是	0.012	0.00006	0.000025	400
	硫酸雾		12.75	0.06375	0.0255					90	是	1.25	0.00625	0.0025	
厂界	铅尘	产污系数法	/	/	0.000007	无组织	车间密闭	/	/	/	是	/	/	0.000007	400
	硫酸雾		/	/	0.0013					/	是	/	/	0.0013	

表4-2项目排放口基本情况表

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		排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	排气温度℃	国家或地方污染物排放标准		
				经度	纬度				名称	浓度限值mg/Nm ³	速率限值(kg/h)
DA001	排气筒	一般	铅尘	117°36'40.578"	34°44'41.162"	15	0.4	常温	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2“新污染源大气污染物排放限制”要求	0.7	0.004
			硫酸雾							45	1.5
厂界	厂界无组织	/	铅尘	/	/	/	/	/		0.006	/
		/	硫酸雾	/	/	/	/	/		1.2	/

运营期环境影响和保护措施	源强核算过程简述： 1、有组织废气 破损电池产生的少量铅尘和硫酸经负压收集、碱液喷淋塔处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放。 1) 铅尘 由于电池中含铅物质主要是正负极板和附着于极板上的活性物质铅膏，电池总含铅量约 80.5%，约 64400t/a，能产生铅尘的物质主要是铅膏，铅膏占电池总含铅量的 41.5%，约 26726t/a。类比《山东北禾环保科技有限公司废旧铅酸电池、废机油收集储存分类转运项目》铅酸电池泄露的概率为万分之一，铅膏泄漏率为 0.5%，而铅的比重较大，能进入空气中形成尘的含量约 1%，因此，项目铅尘产生量约 0.000134t/a。 2) 硫酸雾 发生泄漏后，电解液经导流沟收集转移至耐酸防渗容器中，该过程会有少量酸雾挥发，泄漏面积平均约为 1m²，根据同类项目类比分析，废电池泄漏时间按 400h/a 计算，根据《环境统计手册》中推荐的酸雾统计公式，该项目液体挥发量计算如下： $G_z = M (0.000352 + 0.000786V) \times p \times F$ 式中：G_z 液体蒸发量（kg/h）； M：液体分子量，硫酸：98； V：蒸发液体表面空气流速，取 0.30m/s； P：相应于酸液温度下的空气中的蒸汽分压，（放电后铅酸蓄电池硫酸浓度：约 10-15%，工作温度：20℃，取 P=9.84 毫米汞柱）； F：液体蒸发面表面积，取 1.0 平方米； 硫酸雾挥发量：G_z 硫酸雾=G_z-G_z 水（20℃时水蒸汽的蒸发量为 0.5L/m²·h，折 0.5kg/h）。计算可得，液体挥发量为 0.567kg/h，则硫酸雾挥发量为 0.067kg/h，即 0.0268t/a。 本项目破损电池存放间一般情况下关闭，设置换气装置，保证存放间内微负压。负压收集效率为 95%，碱液喷淋塔对硫酸雾的处理效率为 90%、对铅尘的处理效率为 80%，风机风量为 5000m³/h，破损铅酸电池储存时间为 400h/a，则破损电池贮存过程中有组织铅尘产生浓度 0.064mg/m³、产生速率为 0.00032kg/h，排放量为 0.000025t/a、排放浓度为 0.012mg/m³、排放速率为 0.00006kg/h；有组织硫酸雾产生浓度 12.75mg/m³、产生速
--------------	---

率为 0.06375kg/h，排放量为 0.0025t/a、排放浓度为 1.25mg/m³、排放速率为 0.00625kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2“新污染源大气污染物排放限制”要求。

防治措施可行性分析：

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）4.5.2.1 节可知，废气污染治理设施工艺包括除尘设施(袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器、其他)、脱硫设施(干法、半干法、湿法、其他)、脱硝设施(低氮燃烧、SCR、SNCR、其他)、有机废气收集治理设施(焚烧、吸附、催化分解、其他)、恶臭治理设施(水洗、吸收、氧化、活性炭吸附、过滤、其他)、其他废气收集处理设施(活性炭吸附、生物滤塔、洗涤、吸收、燃烧、氧化、过滤、其他)等。本项目硫酸雾和铅尘采用碱液喷淋塔，为废气污染防治可行技术。

2、无组织废气

集气罩的收集效率为 95%，则有 5%的铅尘和硫酸雾无组织排放。通过计算可知，本项目无组织铅尘排放量为 0.000007t/a、无组织硫酸雾排放量为 0.0013t/a。

3、环境监测计划

按照根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《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）规定，项目需对废气污染物（以有组织或无组织形式排入环境）进行自行监测。本项目废气监测方案见下表。

表 4-3 本项目废气监测方案

环境要素	监测位置	监测项目	监测频次	备注
废气	排气筒 DA001	铅尘	1 次/（半年）	委托有相应资质的监测单位监测
		硫酸雾	1 次/（半年）	委托有相应资质的监测单位监测
	厂界	铅尘	1 次/（半年）	委托有相应资质的监测单位监测
		硫酸雾	1 次/（半年）	委托有相应资质的监测单位监测

4、非正常排放情况

非正常工况指生产设施非正常工况或污染防治（控制）设施非正常状况，其中生产设施非正常工况指开停炉（机）、设备检修、工艺设备运转异常等工况，污染防治（控制）设施非正常状况指达不到应有治理效率或同步运转率等情况。

环保设施出现故障时，会使污染物处理效率下降或者根本得不到处理而排入环境

中。本项目主要为废气治理措施出现故障而不能满足设计要求的情况，主要考虑尾气吸收系统发生故障导致尾气不经处理直接排入外环境的情况。以最不利情况下废气处理系统净化效率为零考虑，源强最大的时段废气排放 1h 对周围环境的影响。

表 4-4 非正常工况废气排放情况一览表

排气筒	污染物	故障条件下排放参数			年发生频次	单次持续时间 h	污染物排放量 kg/次	执行标准 浓度 mg/m ³
		速率 kg/h	废气量 m ³ /h	浓度 mg/m ³				
DA001	铅尘	0.00032	5000	0.064	1	1	0.00032	0.7
	硫酸雾	0.06375		12.75	1	1	0.06375	45

根据计算结果可知，削片工序脉冲布袋除尘器发生故障时，铅尘和硫酸雾浓度均增大。企业日常应及时检修设备、按操作规程严格操作，并定期巡视、检修，确保废气治理设施正常运行，避免非正常工况出现。另外，企业应建立废气非正常排放应急预案，一旦废气治理措施出现故障，应立即启动反应机制，控制污染物排放情况。

6、环境空气影响分析

根据 2024 年 1 月 26 号枣庄市生态环境局网站发布的《枣庄环境情况通报》数据可知：枣庄市峄城区 2023 年度大气环境中各主要污染物的平均浓度为 PM₁₀: 0.080mg/m³、PM_{2.5}: 0.042mg/m³、SO₂: 0.012mg/m³、NO₂: 0.028mg/m³、O₃: 0.184mg/m³、CO: 1.0mg/m³，不满足国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准，为不达标区。

500m 范围内环境保护目标为位于项目区北侧的吴林东村（距离项目区 180 米）、东北侧的贾庄（距离项目区 245 米）、东南侧的杨庄（距离项目区 345 米）。破损电池产生的少量铅尘和硫酸经负压收集、碱液喷淋塔处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放，有组织铅尘、硫酸雾排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中最高允许排放速率限值要求。本项目投产后，在严格执行本报告中提出的污染防治措施的前提下，对环境空气质量影响较小，不会改变区域整体环境空气质量改善趋势。

二、水环境影响分析

本项目碱液喷淋塔用水循环利用，定期补充损耗，废碱液委托有资质的单位处理；因此本项目废水主要为职工生活污水，经厂区内化粪池处理后由环卫部门定期清运。

废水污染物产生情况见表 4-5。

表 4-5 废水污染物产生情况一览表

废水类别	废水量（m ³ /a）	污染物种类	污染物浓度（mg/L）	污染物产生量（t/a）
职工生活污水	96	COD	350	0.0336
		NH ₃ -N	30	0.0029

综上所述可知，项目的废水不会直接排入外环境，不会对区域地表水环境造成影响。

三、噪声环境影响分析

1、源强分析

本项目生产设备运行过程产生噪声，其声压级约在 70-90dB（A）之间。

采取的噪声治理措施为：

- （1）在保证工艺生产的同时注意选用低噪声的设备。
- （2）对振动较大的设备考虑设备基础的隔振、减振。
- （3）利用建（构）筑物隔声降噪。

另外，为保证项目建成后噪声达标排放，应增加以下防治措施：

- （1）厂房内装隔声门窗；
- （2）对高噪声设备增设隔声罩；
- （3）合理布局：要求将噪声较高设备布设在生产车间中部。

采用设备基础的隔振、减振可减少 10~20dB（A）的噪声级，厂房墙、窗隔声可达到 10~20dB（A）的隔声量，本项目新增设备设置了基础的减振措施，设备均设置在厂房内采用厂房隔声，噪声治理措施及效果如下。

表 4-6 项目噪声排放源强及治理措施（室内声源）

建筑物名称	声源名称	数量	声源源强			降噪措施	距室内边界距离 m	室内边界声级 dB(A)	运行时间	建筑物插入损失 dB(A)	建筑物外噪声	
			声压级 dB(A)	距声源距离 m	声源来源						声压级 dB（A）	建筑物外距离 m
生产车间	碱液喷淋塔风机	1	85	1	类比	减震、隔声、衰减	1	70	8h	10	60	1

2、噪声防治措施

①总平面布置：将高噪声设备设置于距离厂界较远的位置，同时在工厂总体布置上利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播。

②加强治理：设备选型时选择噪声低的设备，对设备采取减振、隔音、建筑屏蔽等措施，采取降噪措施后，噪声水平可降低约 25dB(A)。

③加强管理：建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，减少人为噪声。

3、声环境影响分析

本评价对项目设备噪声源进行预测分析，预测模式如下：

本次评价采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）中附录 B.1（工业

噪声预测计算模式) 进行预测, 用 A 声级计算, 模式如下:

①室外声源在预测点产生的声级计算基本公式

a) 在环境影响评价中, 应根据声源功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减, 计算预测点的声级, 分别按式 (A.1) 或式 (A.2) 计算。

$$L_p(r) = L_w + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.1)$$

式中:

$L_p(r)$ — 预测点处声压级, dB;

L_w — 由点声源产生的声功率级 (A 计权或倍频带), dB;

D_c — 指向性校正, dB; 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的级的偏差程度。

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。

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.2)$$

式中:

$L_p(r)$ — 预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ — 参考位置 r_0 处的声压级, dB;

D_c — 指向性校正, dB; 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级的 L_w 全向点声源在规定方向的级的偏差程度。

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。

b) 预测点的 A 声级 $LA(r)$ 可按公式 (A.3) 计算, 即将 8 个倍频带声压级合成, 计算出预测点的 A 声级 $[LA(r)]$ 。

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1 L_{pi}(r) - \Delta Li]} \right\} \quad (A.3)$$

式中:

$L_A(r)$ —距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

$L_{pi}(r)$ —预测点(r)距处, 第 i 频带声压级, dB;

ΔLi —第 i 倍频带的 A 计权网络修正值, dB。

c) 在只考虑几何发散衰减时, 可按式 (A.4) 计算。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div} \quad (A.4)$$

式中:

$L_A(r)$ —距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

$L_A(r_0)$ —参考位置 r_0 处的 A 声级, dB(A);

A_{div} —几何发散引起的衰减, dB。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 B.1 所示, 声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

设靠近开口处 (或窗户) 室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按公式 (B.1) 近似求出:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (B.1)$$

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_{p2} —靠近开口处 (或窗户) 室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

TL —隔墙 (或窗户) 倍频带或 A 声级的隔声量, dB。



图 B.1 室内声源等效为室外声源图例

也可按公式 (B.2) 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:

$$L_{p1} = LW + 10 \lg (Q / 4\pi r^2 + 4/R) \quad (B.2)$$

式中:

LP1—靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

LW—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; $R=Sa/(1-\alpha)$, S 为房间内表面面积, m²; α 为平均吸声系数;

r—声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

然后按公式 (B.3) 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:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (B.3)$$

式中:

L_{p1i}(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_{p1ij}—室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时,按公式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (T_{li} + 6) \quad (B.4)$$

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; L_{p1i}(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; T_{li}—围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

然后按公式 (B.5) 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。

$$LW = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (B.5)$$

式中:

LW—中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率, dB;

L_{p2}(T) —靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S—透声面积, m²。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(3) 靠近声源处的预测点噪声预测模式

如预测点在靠近声源处,但不能满足点声源条件时,需按线声源或面声源模式计算。

本次评价采用以上模式，预测项目噪声对厂界及周边敏感点的最大影响，各噪声源距离厂界的距离如下表：

表 4-7 主要噪声源距各厂界距离（单位：m）

序号	排放源	距最近厂界直线距离（m）			
		东	南	西	北
1	碱液喷淋塔风机	15	60	4	7

根据以上模式，将主要等效声源按综合衰减模式求出到各预测点（噪声最大影响点）噪声贡献值，下表。

表 4-8 厂界噪声预测结果

预测点位	时间	贡献值（dB(A)）	标准值（dB(A)）	是否达标
东厂界	昼间	36.48	60	达标
南厂界	昼间	24.44	60	达标
西厂界	昼间	47.96	60	达标
北厂界	昼间	43.10	60	达标

由预测结果可以看出，本项目厂区设备噪声采取隔声、减振措施后，厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，对周围声环境质量影响较小。

4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），制定监测计划，具体见下表。

表 4-9 项目噪声监测方案

环境要素	监测位置	监测因子	监测频次	备注
噪声	厂界东、南、西、北	噪声	每季度一次	委托有相应资质的监测单位监测

四、固体废物环境影响分析

本项目固体废物主要为职工生活垃圾、废碱液、泄露电解质、清扫铅尘和废劳保用品、棉纱、抹布。

（1）职工生活垃圾

根据《环境保护实用数据手册》的相关数据，生活垃圾产生量按 0.5kg/(人·d)，则生活垃圾的产生量为 1.5t/a，均统一存放于厂区垃圾箱内，由环卫部门定期运送至垃圾处理场处理。

（2）废碱液

碱液喷淋塔中碱液一年更换两次，废碱液产生量约为 3.2m³/a，20%碱液密度为 1.2191mg/m³，同时碱液中吸收少量硫酸雾和铅尘，则废碱液产生量约为 4t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废碱液属 HW35 废碱（危险废物代码：900-399-35），为危险废物。废碱液用专用容器收集，暂存于厂区危废暂存间，定期委托有资质的单位处理。

（3）泄露电解液

本项目破损废电池泄漏的电解液约为 0.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），泄露电解液属 HW31 含铅废物（危险废物代码：900-052-31），为危险废物，储存在密闭、耐腐蚀包装桶内，暂存于危废暂存间，委托有危废资质的单位处理。

（4）清扫铅尘

通过计算可知，清扫铅尘产生量为 0.013t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），清扫铅尘属 HW31 含铅废物（危险废物代码：900-052-31），为危险废物，储存在密闭包装桶内，暂存于危废暂存间，委托有危废资质的单位处理。

（5）废劳保用品、棉纱、抹布

废劳保品、抹布、棉纱产生量为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废劳保用品、棉纱、抹布属 HW49 其它废物（危险废物代码：900-041-49），为危险废物，储存在密闭包装桶内，暂存于危废暂存间，委托有危废资质的单位处理。

表 4-10 固体废物产生情况汇总表

序号	名称	产生环节	形态	属性	产生量	处理措施	备注
1	生活垃圾	职工生活	固态	一般固废	1.5t/a	由环卫部门定期清运	
2	废碱液	碱液喷淋塔	固态	危险废物	4t/a	委托有资质的单位处理	
3	泄露电解液	破损电池贮存间	固态	危险废物	0.5t/a	委托有资质的单位处理	
4	清扫铅尘	破损电池贮存间	固态	危险废物	0.013t/a	委托有资质的单位处理	
5	废劳保用品、棉纱、抹布	破损电池清理	固态	危险废物	0.1t/a	委托有资质的单位处理	

其中，危险废物主要防治措施见下表。

表 4-11 危险废物防治措施汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序	形态	危险特性	主要成分	产废周期	污染防治措施
1	废碱液	HW35	900-399-35	4	碱喷淋塔	液态	T	碱	6 个月	委托有资质的单位处
2	泄露电解	HW31	900-052-31	0.5	破损电	液态	T	硫酸、	/	

	液				池贮存间			铅		置
3	清扫铅尘	HW31	900-052-31	0.013		固态	T	铅	/	
4	废劳保用品、棉纱、抹布	HW31	900-041-49	0.1	破损电池清理	固态	T	硫酸、铅等	/	

注：危险特性中的 T 代表毒性，In 代表感染性

本项目于生产车间北侧建设 1 座危废暂存间，占地 10m²，用于暂存危险废物。贮存量按 400kg/m²，充装率 80% 计算，可存放危险废物约 3.2t，本项目每年产生的危废量约为 4.613t/a，危废暂存间充装 80% 立即转运，能够容纳本项目危险废物。

本次环评针对危废管理提出以下要求：

- ①危废暂存库要严格按照危险废物执行行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行防渗工程设计施工，并配备消防设备。
- ②存储容器做到防腐、防漏，暂存于危废暂存间，设置危险废物标识。
- ③对危险废物设置专人管理和登记，建立危险废物储存台账，如实记录危险废物储存和处理情况。
- ④危险废物定期由有资质单位负责转运处理，企业不得私自转运。转移严格按照《危险废物转移管理办法》的相关要求执行。

危废暂存间基本建设情况见下表：

表 4-12 危险贮存场所基本情况一览表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废碱液	HW35	900-399-35	生产车间北侧	10m ²	桶装	3.2t	半年
2		泄露电解液	HW31	900-052-31			桶装		
3		清扫铅尘	HW31	900-052-31			桶装		
4		废劳保用品、棉纱、抹布	HW31	900-041-49			桶装		

综上，本项目固废可综合利用和妥善处置，可以满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求；危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单要求，对周围环境影响较小。

五、地下水、土壤环境影响分析

本项目对地下水产生影响的可能环节是完好电池存放区、破损电池存放间、危废间物料渗漏下渗对周围地下水、土壤环境造成污染，因此本次环评要求建设单位做好废铅蓄电池存储间、危废间重点防腐、防渗措施，地面均进行硬化处理，杜绝泄漏物料的跑、冒、滴、漏，并在日常管理中加强设施维护。在严格落实好各项防渗措施的情况下，本

项目对周围地下水环境和土壤的影响较小。

项目地下水、土壤污染环节及污染防控措施，见下表。

表 4-13 地下水、土壤污染环节及应采取的防控措施

序号	污染环节	污染物	污染途径	分区防控	污染防控措施
1	办公室	/	/	/	地面硬化
2	废铅蓄电池存储间地面、裙脚、导流槽、应急池壁	电解液	垂直渗入	重点防渗	贮存区地面、裙角、导流槽、应急池壁进行坚固的防渗防腐材料修建，采用 2mm 厚高密度聚乙烯膜，渗透系数渗透系数不大于 10^{-10} 米/秒。
	化粪池	COD、氨氮	垂直渗入	重点防渗	
	危废暂存间	电解液	垂直渗入	重点防渗	

六、生态环境影响分析

本项目位于项目位于山东省枣庄市峰城区吴林街道吴林东村路南 20 米，用地性质为工业用地，用地范围内无生态环境保护目标，本评价报告不再开展生态环境影响分析。

七、环境风险分析

环境风险是指突发性事故造成的重大环境污染的事件，其特点是危害大、影响范围广、发生概率具有很大的不确定性。环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

环境风险评价以《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）为指导，对项目营运期过程进行环境风险分析。

1、评价依据

（1）风险调查

按《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)对拟建项目涉及的物质进行危险性识别，筛选环境风险评价因子。拟建项目主要设计的风险评价因子为铅酸电池电解液中的硫酸。

（2）风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目涉及附录 B 中的风险物质及其分布情况见下表

表 4-14 项目危险物质数量与临界量的比值一览表

序号	危险物质名称	最大储存量 q (t)	临界量 Q (t)	qi/Qi
1	硫酸	8.505	10	0.8505

项目 Q 值 Σ	0.8505
注：根据查阅相关资料，铅蓄电池电解液含量约 7%，本项目废铅蓄电池的一次最大储存量为 810t，则电解液的一次最大储存量为 56.7t。根据查阅相关资料，电解液的成分为稀硫酸，放完电后其质量浓度约为 10%~15%，则电解液中硫酸纯物质的最大含量为 8.505t（一次最大储存量）。	
计算得知，本项目 $Q=0.8505$，$Q<1$，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 确定，该项目环境风险潜势为 I。 （3）评价等级 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）评价工作等级划分表可知，拟建项目潜势为 I 时环境风险仅进行简单分析即可。	
2、环境风险类型及可能影响途径	
（1）火灾：车间电路电线短路引发火灾事故，火灾事故一旦发生将会对周围大气环境造成一定的影响，使空气中的烟尘量超过《环境空气质量标准》，并会给企业和周围居民造成不可估量的财产损失，甚至是导致人身伤害。一旦发生火灾事故，灭火水发生事故性排放，进入周围地表水体，从而影响水中生物的生存和水体的自净作用，造成区域水质恶化、危害水产资源和人体健康；水体被污染，影响农作物生产并影响自然景观；导致水资源功能下降，使本来就具有的水资源供需矛盾更加尖锐，给经济环境带来极大不利影响，严重地制约着经济社会的可持续发展。	
（2）电解液泄漏事故：本项目废电池、危险废物正常储存过程中不会发生泄露，但如果在装卸、储存过程中由于操作不当、设备故障等原因或受外环境影响，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，内部电解液外漏。一旦发生泄露可能会造成土壤、地下水污染，或者泄露物料通过厂区内的雨水管道进入外界水环境，对周围水环境造成一定影响。由于废电池含有危害性较大的重金属铅等，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。	
（3）废气治理设施故障：废气污染物主要为硫酸雾和铅尘，若超标排放，通过大气扩散会污染周边大气环境。	
（4）危险废物泄漏：危险废物具有可燃性、毒性，分区暂存于危废间内，若产生、暂存、转运过程中发生泄漏、遗洒，随意处置及填埋，通过地面漫流、垂直入渗会污染土壤及水环境。	
（5）运输事故：本项目所暂存废物属于危险固体废物，全部采用公路运输，委托具有运输废旧铅酸蓄电池等危险废物资质的运输公司进行运输。	
在正常操作运输情况下，发生交通事故概率较低，但在暴雨、阴雨天、台风、大雾	

及冬季下，下雪路面结冰等恶劣天气下，交通事故发生概率会随之上升。交通事故因发生地所处的环境的敏感程度不同，危险程度也不一样。废旧铅酸蓄电池散落到水体、土壤中的环境影响大于散落在路面的影响。

3、环境风险防范措施及应急要求

(1) 火灾

防范措施：车间采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

应急要求：迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。发生火灾事故后，可立即利用厂内消防设施进行自救控制火势蔓延，并及时将火灾事故通知消防部门。安排专人立即通知附近村庄及周边企业负责人，尽快撤离。待救援人员进入现场后，佩戴好空气呼吸器等防护用品进入事故现场，查明有无受伤人员，以最快的速度将其送离现场。设立警戒区；救援指挥小组要在事故发生时及时确定上风向并通知所有在场人员，救护人员和伤者及现场无关人员按安全路线向上风向撤离至安全距离外。

在安全距离内小组要及时设立警戒标志或警戒线，防止无关人员擅自进入危险区。当事故得到控制，应尽核查事故对周围环境造成的影响以及经济损失，组织抢修队伍，确定抢修方案，尽快实施。对事故原因进行调查，追究相关人员。

灭火方法：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。

(2) 电解液泄漏

防范措施：①严格按贮存要求设计。储存区设置导流沟和事故应急池，将完好的废铅酸蓄电池与破损的废铅酸蓄电池分区存放。漏液的电池存放在耐酸、耐腐蚀的容器内，危险废物的标签和储存设施参照 GB18597、GB18599 的有关规定进行。②贮存危险化学品的仓库管理人员，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，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。③盛装废铅酸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《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单的规定设置警示标志。库房、场所的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家规定的安全要求。危险废物场所必须有专人 24 小时看管。④如实记载每批废铅酸蓄电池的名称、

来源、数量、特性和包装容器的类比、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等级，贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度；装卸、搬运时应轻装轻卸，注意自我防护。定期对所暂存的废铅酸蓄电池容器及暂存设施进行检查，发现破损，及时采取措施清理更换。

泄漏应急处理：项目事故主要来自废铅酸蓄电池泄漏，泄漏物质主要是电解液，电解液含有稀硫酸，挥发产生硫酸雾，泄漏电解液含有少量铅，先采用棉纱进行吸取，再用石灰覆盖中和，然后用抹布清洁地面。最后将棉纱、石灰等收集到耐腐蚀容器内作危废处置。泄漏后的废铅酸蓄电池采用专用容器贮存于破损废铅酸蓄电池存放区。事故状态下产生的废电解液、集液池中废液、工作人员工作服、废手套等作为危险废物委外处置。破损废铅酸蓄电池用专用容器装载后委托有资质单位处置。

仓库内设导流沟，设事故池。一旦发生泄漏事故，将废液导入事故水池，避免对周边环境造成影响。若发生泄漏风险事故，应按程序报告，将物料引至专用贮桶，进行止漏并对泄漏的物料进行回收和清理，泄漏的废电解液因含铅，因此应妥善收集后安全运送至具有处理资质的单位进行处理。

（3）废气治理设施故障

防范措施：加强废气治理设施日常运行管理，安排专职或兼职人员负责，建立台账管理制度；加强风机的日常维护保养，防止风机故障停运；定期更换碱液，确保处理效率。

应急措施：废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应立即停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。

（4）危废泄漏

防范措施：危险废物使用专用包装桶封闭储存，暂存于防渗危废间内，包装桶下方设置防渗托盘或围堰，并配备吸附材料或收集桶，用于截流、收集泄漏物料；制定危废管理计划及管理制度，加强管理，按时巡检，杜绝遗撒、渗漏。

应急措施：若发生危险废物泄漏事件，迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿耐酸碱工作服。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、吸附材料吸附、截流。大量泄漏：构筑围堤，转移至专用收集桶内，作危废处置。

（5）运输过程中风险防范措施

由于危险废物的运输较其它物品运输有更大的危险性，因此在运输过程中应小心谨慎，确保安全。由于本项目暂存后废旧电池委托具有危险废物运输资质的车辆进行运输，其环境风险不再进行评价，主要针对废铅酸蓄电池由各收集点运至本项目的运输管理提出要求，具体如下：

①运输车辆应按（GB13392-2005）的规定悬挂相应标志。

②运输使用专用车辆，对废旧铅酸蓄电池的运输要求安全可靠，严格执行危险废物货物运输管理规定进行废旧铅酸蓄电池的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。严禁采用三轮机动车、全挂汽车列车、人力三轮车、自行车和摩托车装运废旧铅酸蓄电池。

③必须配备随车人员在途中经常检查，废旧铅酸电池如有丢失、被盗，应立即报告发生地的交通运输、环境保护主管部门。

④合理规划运输路线及时间。尽可能避免运载有废旧铅酸蓄电池的车辆穿越学校、医院和居民小区等人口密集区域，并尽可能远离河道、水渠等敏感区域。驾驶人员严禁疲劳驾驶。

⑤危险废物运达卸货地点后，因故不能及时卸货，在待卸货期间行车和随车人员应负责看管车辆和所装危险废物。

⑥运输车辆应取得危险废物运输经营许可证，并具有对危险废物包装发生破裂、泄漏或其他事故进行处理的能力。

⑦装运废旧铅酸蓄电池的车辆应有遮阳、控温、防爆、防火、防水灯措施。

⑧废旧铅酸蓄电池运输单位应制定详细的运输方案及路线，并制定事故应急预案，配备事故应急及个人防护设备，以保证在收集、运输过程中发生事故时能有效地减少以防止对环境的污染。

⑨废旧蓄电池运输时应采取有效防漏、防腐蚀的措施，不得将废旧铅酸蓄电池粉碎，以防止废旧铅酸蓄电池中有害成分的泄漏污染。另外，运输、装卸应符合《汽车危险货物运输规则》（T617-2004）的有关规定，运输人员应掌握废旧铅酸蓄电池的化学和物

理性质及应急措施：须进行处理危险废物和应急救援方面的培训，包括防火、防泄漏等，以及通过何种方式联络应急响应人员。进入装卸作业区，不准携带火种。运输车辆的车厢、底板必须平坦完好，周围栏板必须牢固。车辆均具有防潮、防晒功能。每辆车设有明显的防火标志，并配备相应的防泄漏设施。

4 三级防控体系

为防止发生风险事故时对周围环境及受纳水体产生影响，其环境风险防范应设立三级应急防控体系。

第一级：破损电池泄漏的电解液贮存在耐酸、耐腐蚀的塑料桶中，定期委托有资质的单位处理。

第二级：事故状况下，存破损电池的容器发生破裂，泄漏的电解液通过容器流出导致电解液进入仓库地面，地面设置导流沟，将电解液收集进入集液池，并及时委托有资质单位处理。

仓库地面、导流沟及集液池、事故池均设有防渗、防腐措施，集液池、事故池容积大小设置依据如下：

①根据类比资料可知，铅酸蓄电池成分中硫酸含量约 7%，则一次发生泄漏时（两个电池泄漏）硫酸泄漏量约 1.68kg，密度约 1.303g/m³，则硫酸泄漏体积约 1.28L。项目运营期不进行地面冲洗，因此，无场地清洗废水产生。本项目在仓库设 1 处集液池，容积为 2m³，可以满足电解液的临时收集暂存。

第三级：设置截止阀，事故状态下通过关闭截止阀将泄漏的电解液和消防废水切换至事故池内，防止事故状态下物料进入地表水水体。事故状态下的消防废水、事故处置中产生的废物等收集后交由有危废处置资质的单位处置。

事故应急池

在发生火灾、爆炸、泄漏事故时，除了对周围环境空气产生影响外，事故废水也会对周围环境的水体造成风险影响，可引发一系列的次生水环境风险事故。按性质的不同，事故污水主要为消防废水和泄漏物料，根据（GB50056-2006）《建筑设计防火规范》、（GB50160-2008）（石油化工企业设计防火规范）等相关要求，进行事故池总有效容积的计算。

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$$

式中：V₁--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。储存相同物

料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计；

V_2 --发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

$V_2=Q_{消} \times t_{消}$ ；

式中： $Q_{消}$ --发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， $5L/s$ ； $t_{消}$ =消防设施对应的消防历时， $1.5h$ ；

V_3 --发生事故时可以转输到其它储存或处理设施的物料量， m^3 ；

$(V_1+V_2-V_3)_{max}$ 是指收集系统范围内不同罐组或装置分别计算；

V_4 --发生事故时仍须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 --发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 。

根据估算，本项目 V_1 取 $0m^3$ ； V_2 取 $27m^3$ ； V_3 取 $2m^3$ （集液池）； V_4 取 $0m^3$ ； V_5 取 $0m^3$ ，经计算本项目需设事故池总有效容积为 $25m^3$ 以容纳事故消防废水。本项目拟建设 $30m^3$ 的事故水池以满足项目需求。

5、风险应急预案

建设单位编制的突发环境事件应急预案中应包括本项目危险废物收集、贮存、运输应急预案，应急预案编制可参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》，涉及运输的相关内容还应符合交通行政主管部门的有关规定。

表 4-15 事故环境风险应急预案编制内容及要求

序号	项目	内容及要求
1	总则	编制目的、编制依据、适用范围、工作原则
2	危险源概况	详述危险源类型、数量及其分布
3	应急计划区	布置区储藏区邻区
4	应急组织	应急指挥部—负责现场全面指挥 专业的救援队伍—负责事故控制、救援、善后处理
5	应急状态分类及应急响应程序	规定事故的级别及相应的应急分类响应程序
6	应急设施设备与材料	包括防火灾、爆炸事故应急设施、设备材料；防有毒有害物质外溢设施、设备材料等
7	应急通信	规定应急状态下的通讯方式、通知方式
8	应急环境监测及事故后评价	由专业队伍负责对事故现场进行勘察监测，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
9	应急防护措施、消除泄露措施、方法和器材	事故现场：控制事故，防止扩大、蔓延及连锁反应，消除现场泄漏物，降低危害，相应的设施器材配备；邻近区域：控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
10	应急剂量控制、撤离组	事故现场：事故处理人员对毒物的应急剂量控制规定，现场及

	织计划、医疗救护与公众健康	邻近装置，人员撤离组织计划及救护
11	应急状态终止与恢复措施	规定应急状态终止程序事故现场善后处理，恢复措施
12	人员培训与演练	应急计划制定后，平时安排人员培训和训练
13	公众教育和信息	对管线邻近地区开展公众教育、培训和演练
14	记录和报告	设置应急事故专门记录，建立档案和专门报告制度，设专门部门负责管理
15	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成

八、电磁辐射

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，本评价不再开展电磁环境影响分析。

九、固定污染源排污许可相关要求

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，固定污染源排污许可分类依据见表。

表 4-16 固定污染源排污许可分类依据

行业类别		重点管理	简化管理	登记管理
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，专业从事一般工业固体废物贮存、处置（含焚烧发电）的	/	/

本项目属于重点管理，应在投产前进行排污许可证申请。

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	DA001	铅尘	经负压收集、碱液喷淋塔处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2“新污染源大气污染物排放限制”要求
		硫酸雾		
	厂界	铅尘	/	
		硫酸雾		
地表水环境	职工生活污水	COD	经厂区内化粪池处理后由环卫部门定期清运	/
		氨氮		
声环境	设备噪声	连续等效 A 声级	使用低噪声设备、置于密闭厂房内	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	厂区内设有危废暂存间 1 间，危险废物暂存库应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设计；按照《危险废物产生单位管理计划制定指南》的规定，制定危险废物管理计划，原则上管理计划按年度制定，并存档 5 年以上，建立危险废物台账，如实记载产生危险废物的种类、数量、流向、贮存、利用处置等信息。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区内实行分区防控，化粪池、贮存车间、危废暂存间为重点防渗区，办公室为简单防渗区，满足相关防渗要求后，因此本项目对周边土壤环境、地下水环境影响较小。			
生态保护措施	本项目位于山东省枣庄市峄城区吴林街道吴林东村路南 20 米，利用现有厂区进行建设，无新增建设用地，无新增生态环境影响。			
环境风险防范措施	本项目必须加强管理，杜绝各类事故发生，应制定详细的事故应急计划，严格落实报告表提出的各项环境风险防范措施，配备必要的应急设施（例如灭火器、消防砂等）并对员工进行应急演练及培训，将事故风险环境影响降到最低。			
其他环境管理要求	1、环境保护管理体系 为做好环境管理工作，公司应建立环境管理体系，将环境管理工作自上而下的贯穿到公司的生产管理中。 2、环境管理规章制度 建立和完善环境管理制度，是公司环境管理体系的重要组成部分，需建立的环境管理制度。 3、设置环境保护标识 企业应制定环境管理文件及实施细则，按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》、《关于开展排放口规范化整治工作的通知》、《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37/T3535-2019）等文件中有关规定设置与管理废气、废水排放口，设置监测平台等。同时废气排放口、噪声排放源、固体废物贮存（处置）场图形符号分别为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995、HJ 1276-2022			

	执行。 4、建设项目竣工环境保护验收 根根据《建设项目环境保护管理条例》要求，编制环境影响报告表的建设项目竣工后，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，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。编制环境影响报告表的建设项目，其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。
--	---

六、结论

枣庄市莹吉再生资源回收有限公司“废旧电池、废旧电路板收集储存分类转运项目”符合国家产业政策；项目选址符合相关规划要求；采用的工艺技术成熟可行，针对各种可能对环境产生影响的环节，均采取了相应的防治措施，最大限度地降低废气、噪声、固废对环境可能造成的污染，在落实各项环保措施后，所排放的各种污染物能够达到国家相关标准要求，对环境影响较小。因此，从环保角度讲该项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	铅尘				0.000032		0.000032	+0.000032
	硫酸雾				0.0038		0.0038	+0.0038
废水	COD				/		/	/
	NH ₃ -N				/		/	/
一般工业 固体废物	生活垃圾				1.5		1.5	+1.5
危险废物	废碱液				4		4	+4
	泄露电解质				0.5		0.5	+0.5
	清扫铅尘				0.013		0.013	+0.013
	废劳保用品、 棉纱、抹布				0.1		0.1	+0.01

注：单位：t/a⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

委托书

山东腾辉生态环境工程有限公司：

根据国家《建设项目环境保护管理条例》和当地环保部门的要求，废旧电池、废旧电路板收集储存分类转运项目需执行环境影响评价制度，今委托贵公司承担该项目环境影响报告表的编制工作。

委托方：枣庄市莹吉再生资源回收有限公司

委托时间：2024年4月20日

关于资料提供和环评内容的确认承诺函

山东腾辉生态环境工程有限公司：

依据双方签订的《废旧电池、废旧电路板收集储存分类转运项目环境影响评价技术服务合同书》约定，我单位承诺提供给贵单位的材料均为真实、合法的。

由贵单位编制的《废旧电池、废旧电路板收集储存分类转运项目环境影响报告表》已收悉，经对报告内容认真核对，我单位确认相关技术资料及支撑性文件均为我方提供，环评内容符合本项目合同规定的要求，可以上报主管部门审查。由于我方提供资料的真实性、合法性引起的法律责任，由我方承担。

特此承诺！

建设单位（公章）

2024年6月17日

附件 3 信息公开承诺书

环境影响评价信息公开承诺书

枣庄市生态环境局峰城分局：

我单位废旧电池、废旧电路板收集储存分类转运项目已达到受理条件，按照环保部《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办[2013]103号）文件要求，为认真履行企业职责，自愿依法主动公开建设项目环境影响报告表全本信息（同时附删除涉及国家秘密、商业秘密等内容及删除依据和理由说明报告），并依法承担因信息公开带来的后果。

特此承诺！

（企业盖章）

2024 年 6 月 17 日

附件 4 营业执照

					
统一社会信用代码 91370404MADHTNQE77		营业执照 (副本)		登记机关	
名称	枣庄市壹吉再生资源回收有限公司	注册资本	伍拾万元整	2024 年 04 月 15 日	2024 年 04 月 15 日
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期			
法定代表人	贺作达	住所	山东省枣庄市峄城吴林街道办事处吴林东村路南20米		
经营范围	一般项目：再生资源回收（除生产性废旧金属）；非金属废料和碎屑加工处理；再生资源销售；资源再生利用技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新能源汽车废旧动力蓄电池回收及梯次利用（不含危险废物经营）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）				
国家企业信用信息公示系统网址： http://www.gsxt.gov.cn		市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告		国家市场监督管理总局监制	

附件 5 山东省建设项目备案证明

山东省建设项目备案证明



项目单位基本情况	单位名称	枣庄市莹吉再生资源回收有限公司		
	法定代表人	贺作达	法人证照号码	91370404MADHTNQE77
项目基本情况	项目代码	2404-370404-89-01-990950		
	项目名称	废旧电池、废旧电路板收集储存分类转运项目		
	建设地点	370404（峄城区）		
	建设规模和内容	项目位于山东省枣庄市峄城吴林街道吴林办事处吴林东村路南20米，拟占地2.3亩，租赁钢结构厂房1370平方米、办公室100平方米，购置叉车、地磅、铁制盒子、塑料托盘等设备88台（套），用于收购废旧电池、废旧电路板的储存及转运，实现收集储存转运废旧电池8万吨/年，储存转运废旧电路板600吨/年。项目主要耗能为照明用电，年能源综合消费量0.246吨标煤，其中电力消耗0.2万度。项目符合国家产业政策，不属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》中的限制类和淘汰类。我单位承诺依法依规办理土地、规划、环评、能评、安评、文物保护、施工许可等必要手续后，再行开工建设本项目。		
	总投资	100万元	建设起止年限	2024年至2024年
	项目负责人	贺作达	联系电话	18660993339
备注				
承诺： 枣庄市莹吉再生资源回收有限公司（单位）承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合相关产业政策规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由本单位承担全部责任。 法定代表人或项目负责人签字：  备案时间：2024-04-19 				

附件 6 土地手续

租赁合同

甲方: 枣庄众扬新型建材有限公司

乙方: 枣庄市蓝吉再生资源回收有限公司

为了搞活地方经济,盘活存量资产,将闲置的厂房租赁给乙方经营,避免因厂房闲置造成经济损失等不利因素,为了明确有关事项,特定立本协议。

1、甲方将现有的厂房租赁给乙方,主要从事 收购废旧电池 等经营,总租赁面积为 1370 平方米。

3、乙方必须遵法守纪、合法经营,按时交纳各种税费。

4、乙方经营期间,产生的债权债务由乙方自己负责,甲方不承担任何责任。

5、租金为 11 万元/年,租金一年一付。

6、协议期内,如政策性变化,将双方协商合同自行终止,双方不承担任何责任。

7.其他事项:

8、本协议双方盖章后生效。

甲方:



2024年4月20日

乙方:



2024年4月20日



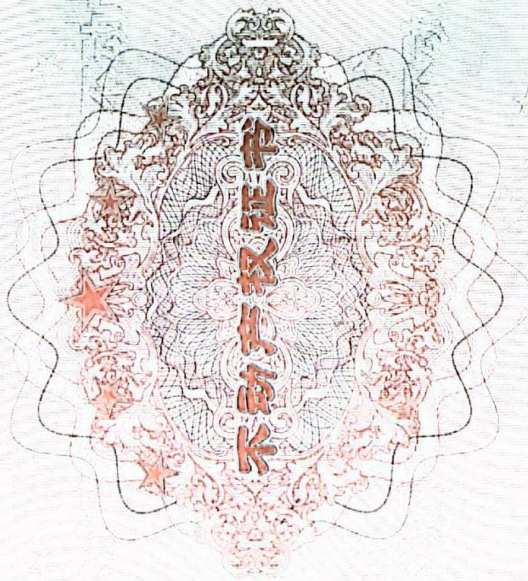
根据《中华人民共和国物权法》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



中华人民共和国自然资源部监制
编号 NO 37018954227

通所考

不动产登记

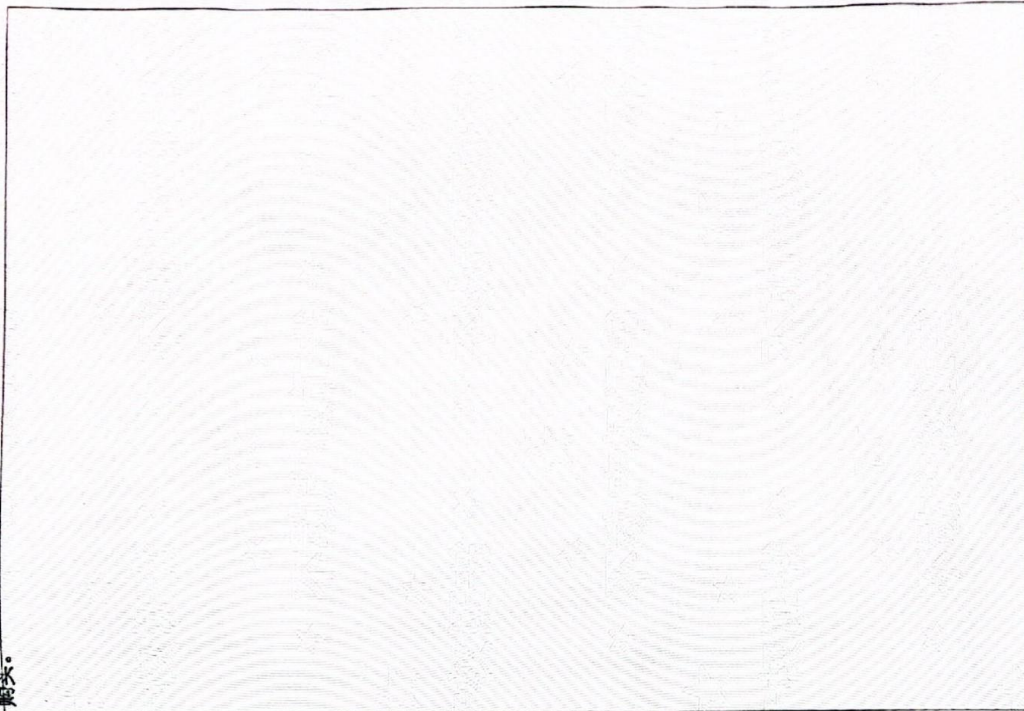


鲁 (2021) 枣庄市 不动产权第 2001779 号

权利人	枣庄众扬新型建材有限公司	
共有情况	单独所有	
坐落	峰城区吴林街道办事处吴林东居	
不动产单元号	370404 002015 GB00001 W000000000	
权利类型	国有建设用地使用权	
权利性质	出让	
用途	工业用地(0601)	
面积	4904㎡	
使用期限	工业用地:2013-06-15起2063-06-14止	
权利其他状况	宗地面积: 4904㎡	

附 记

购买。



宗 地 图

单位: m.m

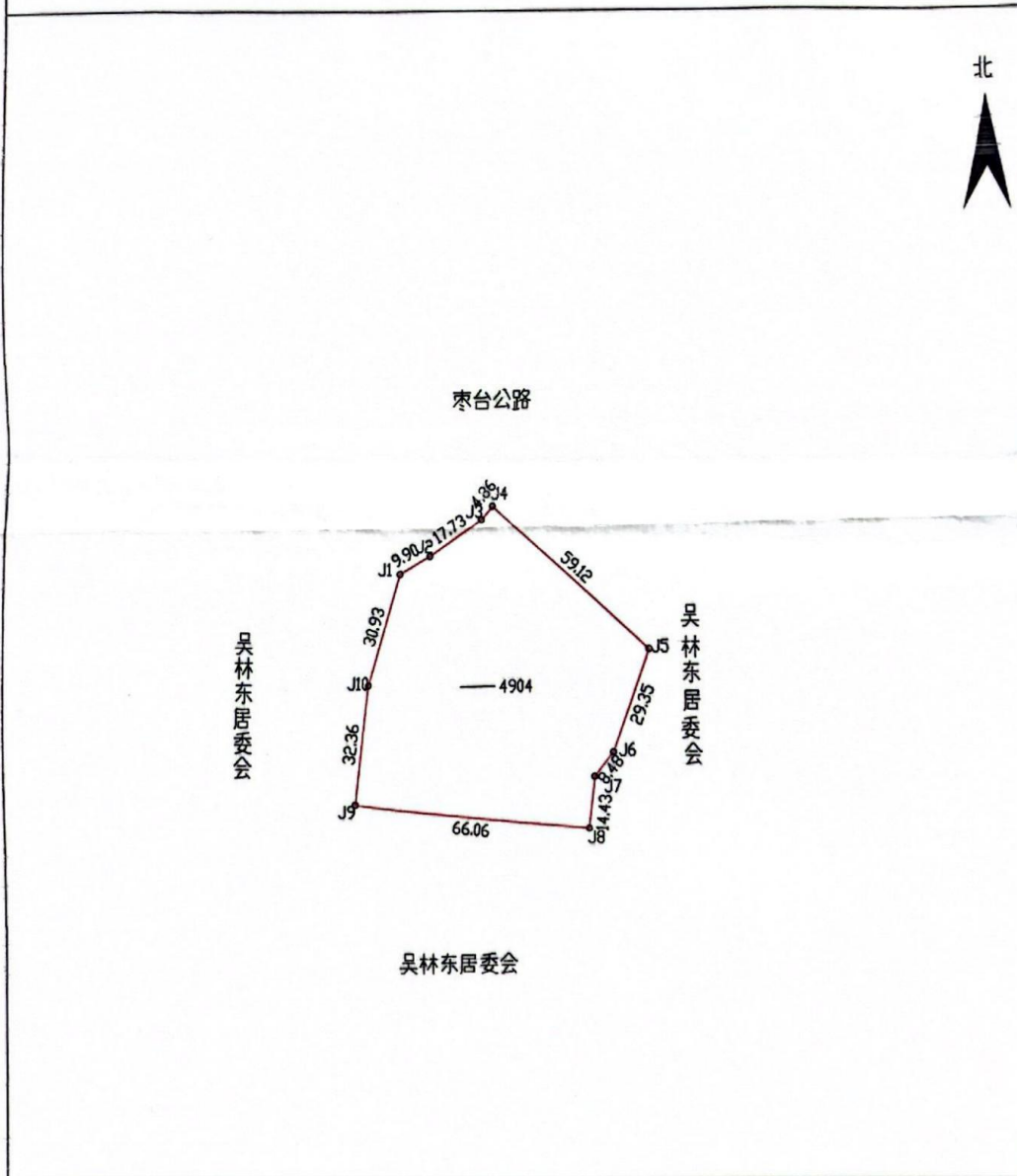


宗地编号: 370404002015GB00001

权利人: 枣庄众扬新型建材有限公司

地籍图号: 3846.40-39555.75

建筑面积: 4904.00平方米



绘图日期: 2021年3月29日

1:1600

绘图员: 徐德丽



CS 扫描全能王

3亿人都在用的扫描App

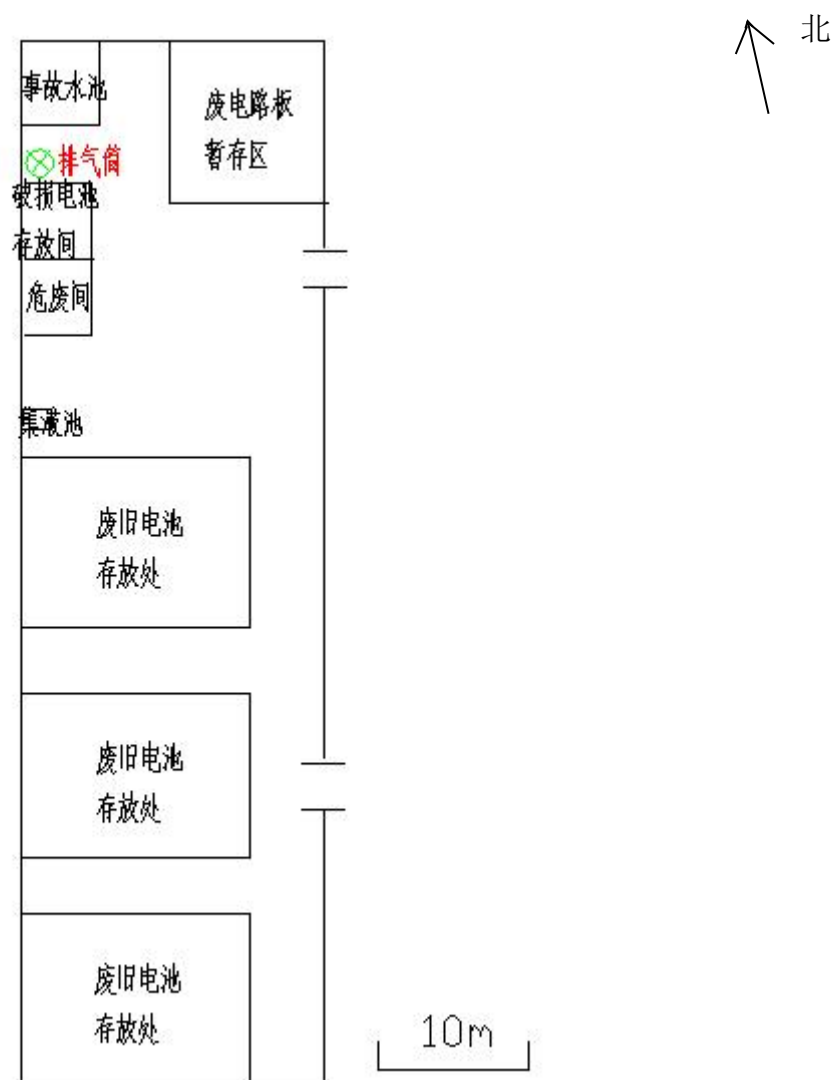
附件 7 项目预审表

建设项目初审意见表

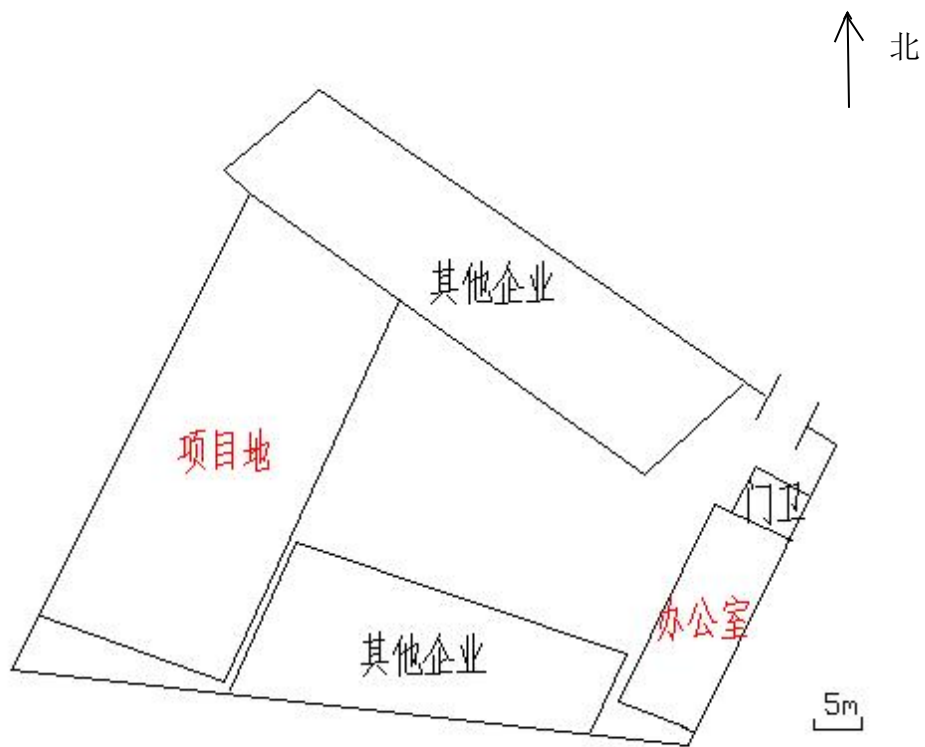
项 目 名 称	废旧电池、废旧电路板收集储存分类转运项目		建 设 地 点	山东省枣庄市峰城吴林街道吴林办事处吴林东村路南 20 米
联 系 人	贺作达		联 系 电 话	18660993339
项 目 基 本 情 况	枣庄市莹吉再生资源回收有限公司成立于 2024 年 04 月 15 日，租赁现有厂区，建设废旧电池、废旧电路板收集储存分类转运项目。 本项目总投资 100 万元，占地面积为 2.3 亩，包括存储车间和办公室。购置叉车、地磅、铁制盒子、塑料托盘等设备 88 台（套），用于废旧电池、废旧电路板的储存及转运。建设完成后实现收集储存转运废旧电池 8 万吨/年、旧电路板 600 吨/年。			
项目是否位于工业园区或工业集聚区			工业园区是否通过规划环评审查	
用 地 性 质		工业用地	项目是否符合镇街总体规划	符合
所在镇街(开发区)意见			所在分局意见	(公章) 年 月 日



附图 1 项目地理位置图



附图 2 车间平面布置图



附图 3 厂区平面布置图（红色字体为项目区）



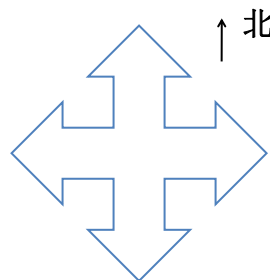
附图 4 项目保护目标分布图



S241



门头房



枣庄众扬新型
建材有限公司

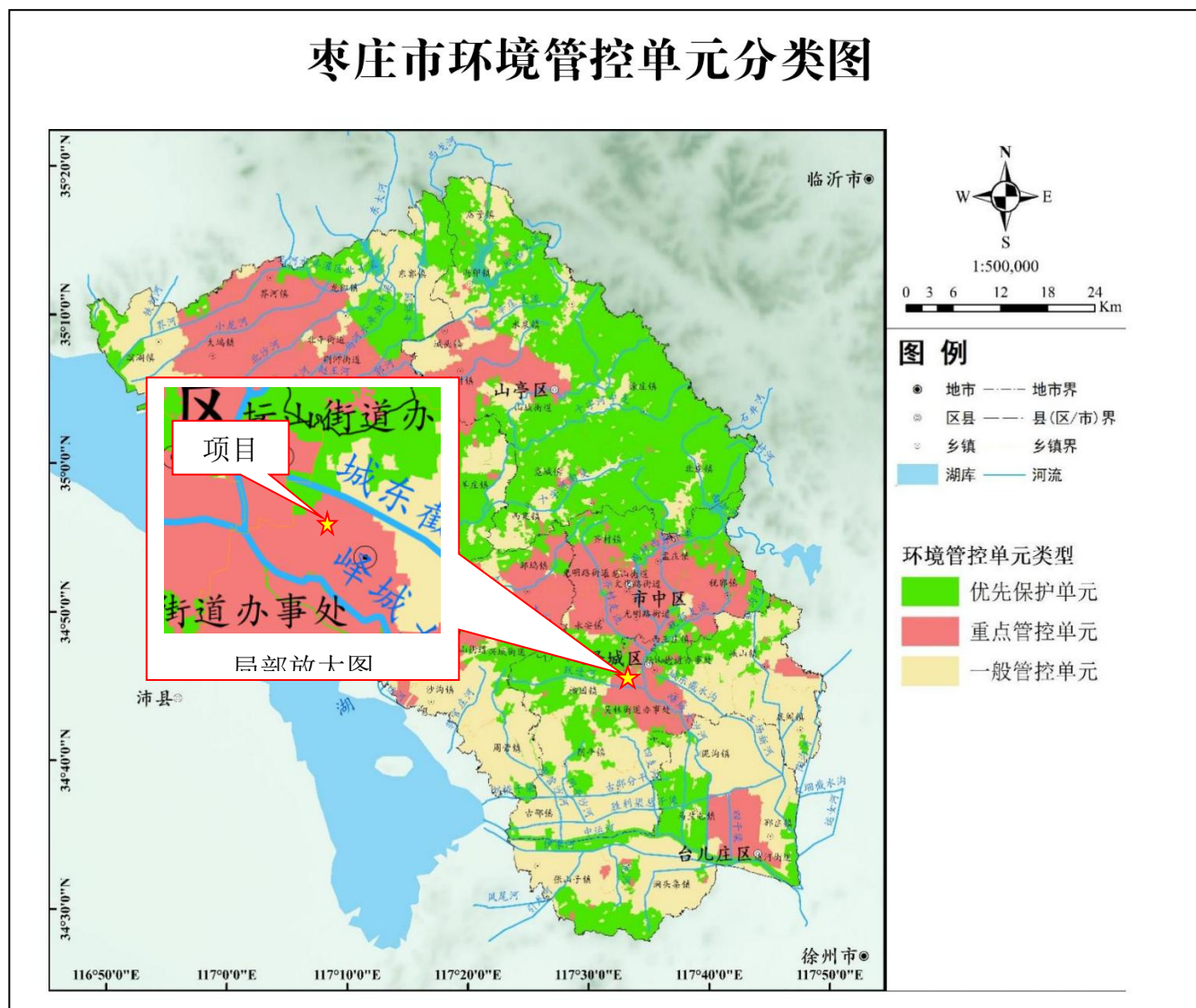


附图 5 项目周边关系图



附图 6 三区三线图（涉密）

枣庄市环境管控单元分类图



附图 7 枣庄市环境管控单元图

枣庄市莹吉再生资源回收有限公司

废旧电池、废旧电路板收集

储存分类转运项目

大气环境影响专项评价

枣庄市莹吉再生资源回收有限公司

目录

目录	I
1 总则	1
1.1 项目由来	1
1.2 评价目的	1
1.3 编制依据	2
1.4 评价内容、评价因子	3
1.5 评价标准	3
1.6 大气环境评价等级及评价范围确定	4
2 工程分析	9
2.1 工艺流程及产排污节点	9
2.2 主要原辅材料及能源消耗一览表	9
2.3 主要废气污染源分析	9
3 环境质量现状	11
3.1 基本污染物环境质量现状调查与评价	11
3.2 其他污染物环境质量现状监测	11
3.3 区域大气环境治理措施	17
4 环境空气影响评价	18
4.1 污染源调查	18
4.2 环境影响预测与评价	18
5 大气污染控制措施可行性分析	21
5.1 废气防治措施概述	21
5.2 废气污染治理设施可行性分析	21
5.3 排气筒设置及合理性分析	22
6 环境管理和环境监测计划	24
6.1 环境管理计划	24
6.2 大气污染物排放清单	26
6.3 大气环境监测计划	26
7 评价结论	28

1 总则

1.1 项目由来

枣庄市莹吉再生资源回收有限公司成立于 2024 年 4 月 15 日，统一社会信用代码：91370404MADHTNQE77，注册地址位于枣庄市峄城区吴林街道吴林东村路南 20m。

铅酸电池报废的原料当中有约 7%的非金属塑料、63%的金属铅还有部分废酸水，金属铅以及非金属塑料都可以再生利用，而且废铅酸电池中提取出来的再生铅占到国内精铅产量的 40%；除了直接报废以外，还有大量的电池组一致性较好，剩余容量低于额定值 80% 的可用类电池，具备梯次利用价值。电路板上各种芯片、电容、极管等零部件、镀金、锡焊料、铜骨架等各种金属，可以回收利用。对废旧电池和电路板回收再利用，不仅可以节约大量的自然资源，还可以消除废旧电池所带来的各种危害。枣庄市莹吉再生资源回收有限公司抓住市场机遇，投资 100 万元在枣庄市峄城区吴林街道吴林东村路南 20m 建设“废旧电池、废旧电路板收集储存分类转运项目”。项目投产后可收集储存转运废旧铅酸电池 8 万吨/年、储存转运废旧电路板 600 吨/年。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》、《中华人民共和国环境影响评价法》等国家、省有关环境保护的有关规定以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），项目属于“**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**”类，应编制环境影响报告表。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）》，本项目排放废气中有铅及其化合物，属于《有毒有害大气污染物名录》的污染物，且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标。因此项目需开展大气环境影响专项评价。我公司接受委托后，进行了实地踏勘和资料收集，在工程分析的基础上，编制了本项目的大气环境影响专项评价，对项目大气污染物的产生及排放情况进行计算汇总，对大气环境影响进一步预测与评价，分析废气治理污染防治措施可行性，提出环境管理与环境监测计划。

1.2 评价目的

编制本大气环境影响评价专题的目的是在大气环境现状调查和监测的基础上，摸清项目选址区域大气环境质量现状，确定项目主要环境保护目标；通过对该项目的工程分析，核实项目排污环节、排污种类和数量；针对本工程的废气污染物的排放特点，预测和分析建设项目完成后各类污染物对周围大气环境影响程度及影响范围，结合国家有关标准和总量控制指标，提出控制污染的措施和建议，为环境管理部门的决策提供科学依据。

1.3 编制依据

1.3.1 法律法规

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（主席令 2014 年第 9 号，2015 年 01 月 01 日实施）；
- 2、《中华人民共和国环境影响评价法（2018 修正版）》（2018 年 12 月 29 日实施）；
- 3、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日实施）；
- 4、《中华人民共和国大气污染防治法（2018 修订）》（2018 年 10 月 26 日实施）；
- 5、《山东省环境保护条例（2018 年修订）》（2019 年 01 月 01 日实施）；
- 6、《山东省大气污染防治条例（2018）》（2018 年 11 月 30 日实施）；
- 7、《山东省生态环境委员会办公室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）；
- 8、《山东省新一轮“四减四增”三年行动方案（2021-2023 年）》；
- 9、《枣庄市人民政府关于划定枣庄市大气污染排放控制区的通告》（2016 年 10 月 11 日）；
- 10、《枣庄市人民政府关于印发枣庄市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（枣政字〔2021〕16 号）；
- 11、《枣庄市生态环境保护委员会关于印发<枣庄市“三线一单”生态环境分区管控方案>配套文件的通知》（枣环委字〔2021〕3 号）；
- 12、《枣庄市生态环境局关于严格执行山东省大气污染物排放标准的通知》（枣环函字〔2019〕56 号）。

1.3.2 标准导则、技术规范

- 1、《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；
- 2、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；
- 3、《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）；
- 4、《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37/T3535-2019）；
- 5、《排污许可证申请与核发技术规范-总则》（HJ942-2018）；
- 6、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；
- 7、《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）；
- 8、《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）。

1.3.3 项目及支持性文件依据

- 1、项目备案文件；
- 2、项目土地手续；
- 3、提供支持性文件及相关基础资料。

1.4 评价内容、评价因子

1.4.1 评价内容

根据对建设项目环境特征的调查和项目自身的特性，以及参照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，确定本次专项评价为大气环境影响评价。

1.4.2 评价因子的识别与确定

1、环境影响因素识别

据拟建项目的排污特点和区域环境特征，运营期主要大气污染因素对环境的影响识别见下表。

表 1.4-1 营运期大气环境影响因素识别

主要污染源	环境因素和污染因子
	大气污染物
破损电池存放间	硫酸雾、铅尘

2、评价因子确定

根据工程环境影响识别因素和周围的环境特点，本次评价工作大气环境影响专题的评价因子选取见下表。

表 1.4-2 环境影响评价因子表

项目	主要污染源	现状监测及调查因子	预测因子
环境空气	贮存区	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 、O ₃ 、CO、硫酸雾、铅尘	硫酸雾、铅尘

1.5 评价标准

1.5.1 环境空气质量标准

项目所在地环境空气质量功能为二类区，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃、NO_x和铅执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准；硫酸雾参照执行《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中参考限值，具体指标见下表。

表 1.5-1 环境空气质量标准

污染物	单位	标准限值				标准来源
		1 小时平均	8 小时平均	日平均	年平均	
SO ₂	ug/m ³	500	——	150	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改单二级标准
NO ₂	ug/m ³	200	——	80	40	
CO	mg/m ³	10	——	4	——	
O ₃	ug/m ³	200	160	——	——	
PM ₁₀	ug/m ³	——	——	150	70	
PM _{2.5}	ug/m ³	——	——	75	35	
铅	ug/m ³	——	——	——	0.5	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D
硫酸雾	ug/m ³	200	——	——	——	

1.5.2 大气污染物排放标准

项目废铅酸蓄电池存贮过程主要废气为硫酸雾、铅尘，污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物排放限值要求。具体标准见下表：

表 1.5-2 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控 浓度限值 mg/m ³
		排气筒高度	二级	
硫酸雾	45	15m	1.5	1.2
铅及其化合物	0.7	15m	0.004	0.006

1.6 大气环境评价等级及评价范围确定

1.6.1 评价工作等级

1、评价工作分级方法

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 要求，环境空气影响评价等级由每一种污染物的最大地面浓度占标率 P_i 的大小，及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 来确定。其中 P_i 定义为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中： P_i -第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i -采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} -第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

表 1.6-1 环境空气评价工作等级判定表

评价工作等级	评价工作等级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

2、评价因子和评价标准表

表 1.6-2 评价因子和评价标准表

指标	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		标准名称
硫酸	1 小时平均	300	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D
铅	年平均	0.5	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 表 2 二级

3、参数选取

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中要求的 AERSCREEN 估算软件对项目污染物的排放进行估算,估算时考虑地形参数。

参照 HJ2.2-2018 附录 C,本次评价选取的估算模型参数见下表。

表 1.6-3 估算模型参数及选取依据表

参数		取值	取值依据
城市/农村选项	城市/农村	农村	/
	人口数(城市选项时)	/	/
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		39	近 20 年气象资料统计
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-10	
土地利用类型		工业用地	3km 半径范围内土地利用状况
区域湿度条件		中等湿润气候	中国干湿状况分布图
是否考虑地形	考虑地形	考虑	根据导则要求考虑地形
	地形数据分辨率/m	90	SRTM DEM UTM 90m 分辨率数字高程数据
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	不考虑	/
	岸线距离/m	/	
	岸线方向/ $^{\circ}$	/	

4、估算结果

项目主要大气污染物最大落地浓度(C_i)及占标率(P_i)预测结果见下表。

表 1.6-4 建设项目大气评价等级确定一览表

排放方式	污染源	污染物	最大落地浓度 (mg/m ³)	最大占标率 (%)	出现距离 (m)
点源	DA001 排气筒	硫酸雾	6.609E-3	2.20	10
		铅尘	6.344E-5	2.11	
面源	贮存车间	硫酸雾	2.379E-4	0.08	10
		铅尘	1.281E-8	0.04	

由上表可知，项目污染物最大落地浓度占标率为 2.20%，按《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定，项目不属于需要提级的建设项目，项目环境空气评价等级为二级。

1.6.2 评级范围

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目大气环境影响评价范围确定以建设项目为中心，边长为 5km 的矩形范围。

1.6.3 环境保护敏感目标

根据本项目地区环境现状调查，项目周边 5km 范围大气环境保护目标见下表：

表 1.6-5 大气环境保护目标一览表

项目	评价范围	重点保护目标				保护级别
		目标名称	相对方位	项目距离 (m)	人口	
环境空气	以厂址为中心，边长 5km 范围	吴林东村	N	180	1947	二级
		贾庄	NE	245	309	
		杨庄	SEE	345	577	
		吴林街道中心小学	NW	655	/	
		田楼村	N	1830	3350	
		利民社区	NW	2470	530	
		仙坛村	NW	2430	960	
		奎星居	NW	2350	1168	
		三里庄村	NW	1570	1242	
		王府庄村	NW	2480	746	
		雷园	NW	2180	863	
		百亿天城小区	NW	1900	1233	
		南关新村	NW	1720	245	
		北曹庄村	NWW	2220	334	
		贾庄村	SW	2120	537	
		后土河村	SW	1670	1630	

		洪庄	SW	2200	397	
		前土河村	SW	1650	1974	
		李庄村	S	970	728	
		康庄	SE	2000	239	
		王屯村	SE	1530	635	
		吴林中学	SE	1650	/	
		涝滩村	SE	2430	597	
		大埝村	SE	1050	650	

环境敏感目标分布图见图 1.6-1。



图 1.6-1 环境敏感目标分布图

2 工程分析

2.1 工艺流程及产排污节点

项目工艺流程详见报告正文。

2.2 主要原辅材料及能源消耗一览表

本项目主要原辅材料及能源消耗见报告正文。

2.3 主要废气污染源分析

2.3.1 源强核算

本项目收集的废旧铅酸电池均为各收集点更换下来的完整蓄电池，经有资质的专用车辆运输至本项目厂区，一般不会对电池造成损坏，一般情况下完整废铅蓄电池无废气产生。本项目重点考虑卸车、暂存，卸车、暂存过程考虑到搬运过程中的外力撞击、电池老化破损等产生少量硫酸雾及铅尘。

1、铅尘

由于电池中含铅物质主要是正负极板和附着于极板上的活性物质铅膏，电池总含铅量约 80.5%，约 64400t/a，能产生铅尘的物质主要是铅膏，铅膏占电池总含铅量的 41.5%，约 26726t/a。类比《山东北禾环保科技有限公司废旧铅酸电池、废机油收集储存分类转运项目》铅酸电池泄露的概率为万分之一，铅膏泄漏率为 0.5%，而铅的比重较大，能进入空气中形成尘的含量约 1%，因此，项目铅尘产生量约 0.000134t/a。

2、硫酸雾

发生泄漏后，电解液经导流沟收集转移至耐酸防渗容器中，该过程会有少量酸雾挥发，泄漏面积平均约为 1m²，根据同类项目类比分析，废电池泄漏时间按 400h/a 计算，根据《环境统计手册》中推荐的酸雾统计公式，该项目液体挥发量计算如下：

$$G_z = M (0.000352 + 0.000786V) \times p \times F$$

式中：G_z 液体蒸发量（kg/h）；

M：液体分子量，硫酸：98；

V：蒸发液体表面空气流速，取 0.30m/s；

P：相应于酸液温度下的空气中的蒸汽分压，（放电后铅酸蓄电池硫酸浓度：约 10-15%，工作温度：20℃，取 P=9.84 毫米汞柱）；

F：液体蒸发面表面积，取 1.0 平方米；

硫酸雾挥发量：G_{z 硫酸雾} = G_z - G_{z 水}（20℃时水蒸汽的蒸发量为 0.5L/m²·h，折 0.5kg/h）。计算可得，液体挥发量为 0.567kg/h，则硫酸雾挥发量为 0.067kg/h，即 0.0268t/a。

2.3.2 处理措施

本项目破损电池存放间一般情况下关闭，设置换气装置，保证存放间内微负压（收集效率为 95%，风机风量为 5000m³/h）。废气经负压收集、碱液喷淋塔处理（碱液喷淋塔对硫酸雾的处理效率为 90%、对铅尘的处理效率为 80%）后通过 15m 高排气筒（DA001）排放。

经处理后，本项目破损废铅蓄电池储存过程中硫酸雾、铅尘排放情况如下表。

表 2.3-1 项目废电池收集暂存废气产排情况一览表

污染物	产生情况				有组织			无组织排放量 (t/a)
	总产生量 (t/a)	有组织产生 量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	
硫酸雾	0.0268	0.0255	0.06375	12.75	0.0025	0.00625	1.25	0.0013
铅尘	0.000134	0.000127	0.00032	0.064	0.000025	0.00006	0.012	0.000007

3 环境质量现状

3.1 基本污染物环境质量现状调查与评价

本项目评价基准年为 2023 年，根据 2024 年 1 月 26 号枣庄市生态环境局网站发布的《枣庄环境情况通报》数据可知：枣庄市峄城区 2023 年度大气环境中各主要污染物的平均浓度为 PM₁₀: 0.080mg/m³、PM_{2.5}: 0.042mg/m³、SO₂: 0.012mg/m³、NO₂: 0.028mg/m³、O₃: 0.184mg/m³、CO: 1.0mg/m³。

表 3.1-1 区域环境空气质量现状一览表

项目	监测结果	标准值	占标率 (%)
	年均值		
SO ₂	12μg/m ³	60μg/m ³	20.0%
NO ₂	28μg/m ³	40μg/m ³	70.0%
PM ₁₀	80μg/m ³	70μg/m ³	114.3%
PM _{2.5}	42μg/m ³	35μg/m ³	120.0%
CO	1.0mg/m ³ (95 百分位)	4mg/m ³	25.0%
O ₃	184μg/m ³ (90 百分位)	160μg/m ³	115.0%

由上表可知，区域二氧化硫年均值、二氧化氮年均值、一氧化碳（95 百分位）值均达标，可吸入颗粒物年均值、细颗粒物年均值和臭氧（90 百分位）值均超标。项目所在区域为不达标区。

3.2 其他污染物环境质量现状监测

3.2.1 监测布点

本次补充监测共布设 2 个环境空气现状监测点，具体见下表。

表 3.2-1 环境空气现状补充监测点及项目一览表

序号	监测点位	监测项目	相对方位	相对场区距离 (m)	布设意义
G1	厂址	铅、硫酸雾	/	/	了解项目区空气质量
G2	吴林东村		N	180	了解项目区下风向标空气质量

3.2.2 补充监测项目及频次

监测项目：铅、硫酸雾，监测期间，同步观测风向、风速、气温、气压等常规气象参数。

监测频次：连续监测 7 天，铅及其化合物监测日均值，硫酸雾监测小时值，小时浓度各测点每日监测 4 次，具体时间安排在 05：50、11：50、17：50 和 23：50，每次采样时间不少于 45min。同时进行风向、风速、气温、气压、总云量、低云量等气象要素的观测。

3.2.3 监测时间

本项目委托山东恒辉环保科技有限公司于 2024 年 5 月 27 日~2024 年 6 月 3 日对环境空气现状进行补充监测。



图 3.2-1 环境空气现状监测布点图

3.2.4 分析方法

按照国家生态环境局颁发的《环境空气质量标准》、《空气和废气监测方法》和《环境监测技术规范》中的有关规定进行监测，分析方法见下表。

表 3.2-2 现状补充监测数据环境空气质量监测分析方法

项目名称	分析及依据	仪器设备及型号	检出限 mg/m³
硫酸雾	HJ 544-2016	离子色谱仪 PIC-10	0.005
铅	HJ685-2014	原子吸收分光光度 SP-3805AA	0.01

3.2.5 监测期间气象参数

监测期间气象参数详见下表。

表 3.2-3 监测期间同步气象参数一览表

采样日期	时间	温度(℃)	湿度(%RH)	风向	风速(m/s)	总云量	低云量	大气压(KPa)
2024 年 05 月 27 日	23:50	19.2	62	E	1.83	/		101.07
2024 年 05 月 28 日	05:50	21.0	47	E	2.21	0	0	100.89
	11:50	27.4	37	E	2.75	0	0	100.15
	17:50	28.1	22	E	3.44	2	1	99.93
	23:50	22.1	40	SE	3.59	/		100.57
2024 年 05 月 29 日	05:50	18.4	65	SE	1.77	3	2	100.65
	11:50	28.3	25	S	4.37	6	5	100.02
	17:50	26.1	26	SE	4.66	6	5	100.10
	23:50	22.3	43	SE	1.83	/		100.59
2024 年 05 月 30 日	05:50	21.5	66	S	2.40	6	5	100.62
	11:50	24.7	52	SE	2.51	6	5	100.21
	17:50	26.2	40	SE	3.19	6	5	99.97
	23:50	20.6	62	NE	1.57	/		100.83
2024 年 05 月 31 日	05:50	24.0	65	NE	2.29	2	1	100.67
	11:50	30.4	31	E	1.67	2	1	99.90
	17:50	31.3	25	NE	1.38	0	0	99.83
	23:50	21.0	49	E	1.84	/		100.75
2024 年 06 月 01 日	05:50	19.7	57	E	2.15	3	2	100.82
	11:50	29.9	21	SE	2.79	0	0	100.06
	17:50	23.6	35	S	3.66	0	0	100.54
	23:50	23.4	47	S	1.57	/		100.56

2024 年 06 月 02 日	05:50	21.0	59	SW	2.15	5	4	100.77
	11:50	28.6	21	SW	1.96	3	2	100.03
	17:50	30.3	24	S	2.51	0	0	99.85
	23:50	21.7	43	E	2.26	/		100.74
2024 年 06 月 03 日	05:50	22.1	46	NE	2.53	0	0	100.70
	11:50	31.4	22	NE	3.25	0	0	99.92
	17:50	31.2	20	NE	3.41	0	0	99.95

3.2.6 监测结果分析与评价

1、统计方法

在现状监测数据统计中，统计日均浓度、波动范围及日均浓度的超标率。

2、评价方法

采用单因子污染指数法进行评价，评价公式：

$$Pi = C_i / S_i$$

式中：Pi—第 i 项评价因子的单因子污染指数，Pi≥1 为超标，Pi<1 为达标；

C_i—第 i 项评价因子的实测浓度值，mg/m³；

S_i—第 i 项评价因子的评价标准值，mg/m³。

单因子指数<1，表示能够满足标准要求，反之，则不能达标。

3、评价标准

评价标准详见下表。

表 3.2-4 环境空气质量评价标准

指标	标准值 (μg/m ³)		标准名称
硫酸	1 小时平均	300	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D
铅及其化合物	年平均	0.5	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 表 2 二级

注：根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 5.3 对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

3.2.7 监测结果分析与评价

环境空气现状补充监测及评价结果见表 3.2-5~3.2-6。

表 3.2-5 环境空气补充监测现状评价结果一览表

检测日期		监测项目			
		硫酸雾 (mg/m ³)		铅 (mg/m ³)	
		1#项目厂址	2#吴林东村	1#项目厂址	2#吴林东村
2024.05.27	23:50	未检出	未检出	未检出	未检出
2024.05.28	05:50	未检出	未检出	未检出	未检出
	11:50	未检出	未检出	未检出	未检出
	17:50	未检出	未检出	未检出	未检出
	23:50	未检出	未检出	未检出	未检出
2024.05.29	05:50	未检出	未检出	未检出	未检出
	11:50	未检出	未检出	未检出	未检出
	17:50	未检出	未检出	未检出	未检出
	23:50	未检出	未检出	未检出	未检出
2024.05.30	05:50	未检出	未检出	未检出	未检出
	11:50	未检出	未检出	未检出	未检出
	17:50	未检出	未检出	未检出	未检出
	23:50	未检出	未检出	未检出	未检出
2024.05.31	05:50	未检出	未检出	未检出	未检出
	11:50	未检出	未检出	未检出	未检出
	17:50	未检出	未检出	未检出	未检出
	23:50	未检出	未检出	未检出	未检出
2024.06.01	05:50	未检出	未检出	未检出	未检出
	11:50	未检出	未检出	未检出	未检出
	17:50	未检出	未检出	未检出	未检出
	23:50	未检出	未检出	未检出	未检出
2024.06.02	05:50	未检出	未检出	未检出	未检出
	11:50	未检出	未检出	未检出	未检出
	17:50	未检出	未检出	未检出	未检出
	23:50	未检出	未检出	未检出	未检出
2024.06.03	05:50	未检出	未检出	未检出	未检出
	11:50	未检出	未检出	未检出	未检出
	17:50	未检出	未检出	未检出	未检出
	23:50	未检出	未检出	未检出	未检出

表 3.2-6 环境空气补充监测现状评价结果一览表

检测点位	污染物	小时值/日均值		超标率
		浓度范围 (mg/m ³)	单因子指数范围	
1#项目厂址	硫酸雾	/	/	0
	铅	/	/	0
2#吴林东村	硫酸雾	/	/	0
	铅	/	/	0

通过以上结果可以看出，评价区域内各监测点硫酸雾、铅均未检出。硫酸雾满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 要求，铅满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 二级要求。

3.3 区域大气环境治理措施

由于煤炭仍是主要能源、机动车增加、城市建设和道路扩建，加上空气干燥，容易引起扬尘，导致我市部分区（市）可吸入颗粒物、细颗粒物和臭氧日均值、年均值超标现象。

为进一步改善当地环境质量，枣庄市政府制定了《枣庄市“十四五”生态环境保护规划》，根据该规划，当地将持续推进大气污染防治攻坚行动，以细颗粒物和臭氧协同控制为主线，加快补齐臭氧治理短板，强化多污染协同控制和区域协同治理。协同开展 PM_{2.5} 和 O₃ 污染防治，在夏季以化工、工业涂装、包装印刷等行业为主，重点监管氮氧化物、甲苯、二甲苯等 PM_{2.5} 和 O₃ 前体物排放；在秋冬季以移动源、燃煤污染管控为主，重点监管不利扩散条件下颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、氨排放。优化重污染天气应对体系，修订完善重污染天气应急预案，动态更新应急减排清单，组织企业制定“一厂一策”减排方案。实施重点行业 NO_x 等污染物深度治理，积极开展焦化、水泥行业超低排放改造，推进玻璃、陶瓷、铸造、铁合金等行业污染深度治理。大力推进重点行业 VOCs 治理，化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头替代、过程管控和末端治理的 VOCs 全过程控制体系。推进扬尘精细化管控，全面加强各类施工工地、道路、工业企业料场堆场、露天矿山和港口码头扬尘精细化管控。通过这一系列举措，枣庄市全年环境空气各监测指标改善较为明显。

4 环境空气影响评价

4.1 污染源调查

表 4.1-1 本项目点源参数调查清单

编号	点源名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度	排气筒高度	排气筒出口内径	烟气流速	烟气温度	年排放小时数	排放工况	污染物	排放速率
		X	Y									
		m	m									
1	DA001	-8	30	46	15	0.4	5000	30	400	间断	铅尘	0.00006
											硫酸雾	0.00625

表 4.1-2 本项目面源参数调查清单

编号	面源名称	面源中心坐标		海拔高度	面源长度	面源宽度	与正北向夹角	面源有效排放高度	年排放小时数	排放工况	污染物	排放速率
		X	Y									
		m	m									
1	贮存车间	0	0	46	68.5	20	30	8	400	间断	硫酸雾	0.00325
											铅尘	0.000018

4.2 环境影响预测与评价

根据《环境影响评价技术导则 大气环境（HJ2.2-2018）》8.1.2 中规定：“二级评价项目不进行一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算”。

1、大气污染物核算

项目大气污染物有组织排放量核算见下表。

表 4.2-1 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度（mg/m³）	核算排放速率（kg/h）	核算年排放量（t/a）
主要排放口					
--	--	--	--	--	--
主要排放口合计		--			--
一般排放口					
1	DA001	硫酸雾	1.25	0.00625	0.0025
		铅尘	0.012	0.00006	0.000025
一般排放口合计		--			--
有组织排放总计					
有组织排放总计		硫酸雾			0.0025
		铅尘			0.000025

项目大气污染物无组织排放量核算见下表。

表 4.2-2 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方 污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m³)	
1	贮存车间	硫酸雾	加强管理、储存 间密闭	《大气污染物综合排放 标准》（GB16297- 1996）	1.2	0.0013
		铅尘			0.006	0.000007
无组织排放总计						
无组织排放总计		硫酸雾				0.0013
		铅尘				0.000007

表 4.2-3 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	有组织 (t/a)	无组织 (t/a)	年排放量 (t/a)
1	硫酸雾	0.0025	0.0013	0.0038
2	铅尘	0.000025	0.000007	0.000032

2、非正常工况排放量核算

本项目非正常排放考虑“喷淋塔”故障时（处理效率为 0），废气直接排放；非正常工况下，废气排放情况见下表。

表 4.2-4 废气非正常排放情况一览表

污染源	污染物	非正常排放原因	年发生频次	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间	非正常排放量 kg	非正常排放浓度 mg/m ³	排放标准 mg/m ³	是否超标
DA001	硫酸雾	喷淋塔故障	1	0.06375	1h	0.06375	12.75	45	否
	铅尘			0.00032		0.00032	0.064	0.7	否

3、污染物排放达标分析

(1) 有组织废气

表 4.2-5 有组织废气排放情况一览表

编号	污染物	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放标准			是否达标
				标准	浓度限值 mg/m ³	速率限值 kg/h	
DA001	硫酸雾	1.25	0.00625	GB16297-1996	45	1.5	是
	铅尘	0.012	0.00006		0.7	0.004	是

破损电池贮存过程中硫酸雾、铅尘满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

表 2 新污染源大气污染物排放限值要求。

(2) 无组织废气

根据以上分析，项目无组织废气主要为无组织排放的硫酸雾和铅尘，根据《环境影响

评价影响导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐模式中的估算模式进行预测，厂界无组织硫酸雾和铅尘浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新建企业无组织排放监控浓度限值要求。

4.2.2 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）中推荐模式中的估算模式，项目各污染物厂界处的浓度值均低于环境质量标准值，项目实施后不需要设置大气环境保护距离。

4.2.3 大气环境影响评价结论

项目采取相应的废气治理措施后，各废气污染物排放浓度及排放量均能够满足相应污染物排放标准限值要求。根据短时预测结果，拟建项目各污染物最大落地浓度均未超标，无需设置大气防护距离。从环境空气影响角度考虑，该工程是可行的。

5 大气污染控制措施可行性分析

5.1 废气防治措施概述

本项目收集的废电池均为各收集点更换下来的完整蓄电池，经专用车辆运输至本项目厂区，一般不会对电池造成损坏，一般情况下完整废铅蓄电池无废气产生。本项目重点考虑卸车、暂存、卸车、暂存过程考虑到搬卸过程中的外力撞击、电池老化破损等破损电池产生少量硫酸雾及铅尘。

本项目破损铅蓄电池储存区只设一个入口，一般情况下关闭，库内设置换气装置，保证储存仓库内微负压，且项目产生硫酸雾时仓库为封闭状态。本次评价要求项目储存仓库内破损废铅蓄电池储存区密闭并安装负压装置，废气经负压装置收集、碱液喷淋塔处理后经 1 根 15m 高的排气筒排放。

5.2 废气污染治理设施可行性分析

(1) 碱液喷淋塔

碱液喷淋塔是一种填料式气液传质圆形结构的处理塔。填料层为二级 $\Phi 25$ - $\Phi 38$ 聚丙烯阶梯环，每级填料为 500~800mm。采用喷嘴雾状布液。处理塔由三个部分组成：下段—液箱段；中段—填料喷淋再填料喷淋段；上段—挡水板。喷淋塔设有角钢加固框架和检修梯，设有液下泵等溶液循环系统。

酸雾废气由风机引入喷淋塔内，将酸雾收集并导入吸收塔中处理。采用 NaOH 溶液作吸收液，采用逆流式洗涤气体，即吸收剂从塔顶进入塔体呈 360°向下喷洒，与从下向上流动的气体充分接触发生中和反应，吸收了酸雾的碱液从塔底排出，净化后的气体经过除雾层脱水除雾后从塔顶排出。吸收液在塔底经水泵输送至塔顶喷淋，再回流至塔底循环使用，保证净化后的废气达到排放标准。废气收集处理系统示意图如下。

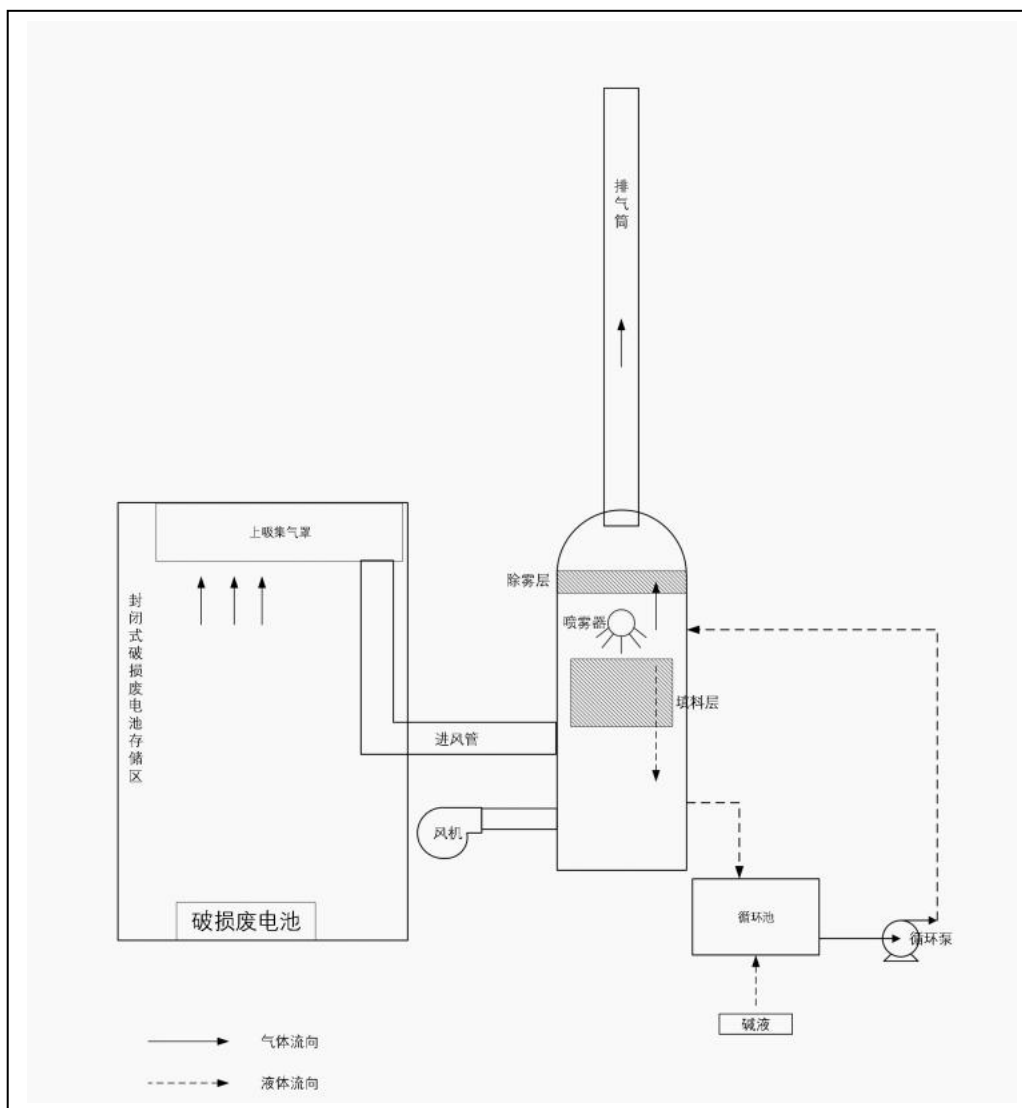


图 5.2-1 硫酸雾收集及处理示意图

综上，本项目采用技术符合要求，表明本项目废气治理措施可行。

项目对废气治理措施进行严格设计、严格管理、定期检测并保养维修，拟采取的污染治理技术，技术成熟，污染物去除效果稳定，且运行成本较低，操作便捷。本评价认为项目拟建废气处理设施的工艺的经济、技术合理可行。

5.3 排气筒设置及合理性分析

本项目排气筒设置情况见下表。

表 5.3-1 本项目排气筒设置情况一览表

排气筒编号	位置	烟气量 m ³ /h	排气筒高度 m	内径 m	流速 m/s	出口温度℃
DA001	E: 117°36'40.578" N: 34°44'41.162"	5000	15	0.4	11.06	30

根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），新污染源的排气筒一般不应低于 15m；排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上；拟建项目周围 200m 半径范围最高的建筑高度为 8m，排气筒 DA001 度均为 15m，风速符合烟囱设计相关要求，因此，本项目生产车间排气筒高度设置是合理可行的。

6 环境管理和环境监测计划

6.1 环境管理计划

6.1.1 环境管理目的

为了缓解建设项目运营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，以保证企业的环境保护制度化和系统化，保证企业环保工作持久开展，保证企业能够持续发展生产。

6.1.2 环境管理机构

企业运营期设专职环境监督人员 1 名，负责项目的环境保护监督管理及各项环保设施的运行管理工作，污染源和环境质量监测可委托有资质的环境监测单位承担。

6.1.3 环境管理制度

企业应建立健全环境管理制度体系，将环保工作纳入考核体系，确保在日常运行中将环保目标落实到实处。

（1）“三同时”制度

根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。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，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，验收报告应依法向社会公开。本项目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。

（2）排污许可证制度

建设单位应当在项目投入生产或使用并产生实际排污行为之前申请领取排污许可证。依法按照排污许可证申请与核发技术规范提交排污许可申请，申报排放污染物种类、排放浓度等，测算并申报污染物排放量。建设单位应当严格执行排污许可证的规定，禁止无证排污或不按证排污。

（3）环保台账制度

厂内需完善记录制度和档案保存制度，有利于环境管理质量的追踪和持续改进；记录和台帐包括设施运行和维护记录、废水、废气污染物监测台帐、突发性事件的处理、调查记录等，妥善保存所有记录、台帐及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等。

（4）污染治理设施管理制度

项目建成后，必须确保污染处理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染处理设施，不得故意不正常使用污染处理设施。污染处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入单位日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件、其他原辅材料。同时要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台帐。

(5) 环保奖惩制度

企业应加强宣传教育，提高员工的污染隐患意识和环境风险意识；制定员工参与环保技术培训的计划，提高员工技术素质水平；设立岗位责任制，制定严格的奖、罚制度。建议企业设置环境保护奖励条例，纳入人员考核体系。对爱护环保设施、节能降耗、改善环境者实行奖励；对环保观念淡薄、不按环保管理要求，造成环保设施损坏、环境污染及资源和能源浪费者一律处以重罚。

(6) 信息公开制度

建设单位在环评编制、审批、排污许可证申请、竣工环保验收、正常运行等各阶段均应按照有关要求，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开拟建项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分要求，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等相关内容。

6.1.4 废气排放口规范化设置

废气排放口根据《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37/T3535-2019）要求，排气筒设置永久采样口，并根据需要设置监测平台。

废气排放口的立标管理要求如下：

污染物排放口应按国家《环境保护图形标志》（15562.1~1995）和《环境保护图形标志》（15562.2~1995）的规定，设置国家环保总局统一制作的环监保护图形标志牌，具体见下图。

表 6.1-1 废气排放口标识

名称	提示图形符号	警告图形符号	功能
废气排放口			表示废气向大气环境排放

(1) 污染物排放口的环境保护图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，形状宜采取矩形，长度应>600mm，宽度应>300mm，标志牌设置高度为其上缘距地面约 2m；

(2) 排污口的图形标志和辅助标志应在标志牌上单面显示，易于被公众和环保执法人员发现和识别。

(3) 排污口图形标志的形状及颜色见下表。

表 6.1-2 排污口图形标志形状及颜色

项目	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

6.2 大气污染物排放清单

本项目营运过程各类污染物经相应治理后，排放相对较小，企业营运期排放清单见下表。

表 6.2-1 大气污染物排放清单

类别	污染源名称	污染物名称	治理措施	排放情况				排放标准
				有组织			无组织	
				排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	
废气	破损电池存放间	硫酸雾	碱液喷淋塔	0.0025	0.00625	1.25	0.0013	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
		铅		0.000025	0.00006	0.012	0.000007	

6.3 大气环境监测计划

6.3.1 大气污染源监测

对照根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《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）等，确定本项目大气污染源监测计划。本项目无组织废气监测项目及监测频次见下表。

表 6.3-1 废气污染源监测计划

污染源类别	排污口编号	排放口基本情况						排放标准	监测要求			
		高度 m	内径 m	温度 ℃	出口 风速 m/s	坐标	类型		监测 点位	监测 因子	监测内 容	监测 频次
有组织	DA001	15	0.4	30	11.06	E: 117°36'40.578" N: 34°44'41.162"	一般排放口	GB16297-1996	烟道	硫酸雾、铅	烟气流速、烟气温度、烟气流速、烟气流速	1次/半年
无组织	/	/	/	/	/	/	/		厂界	硫酸雾、铅	风速、风向、温度、气压	1次/半年

6.3.2 “三同时”验收监测

建设项目竣工环境保护验收条件是：

- （一）建设前期环境保护审查、审批手续完备，技术资料与环境保护档案资料齐全；
- （二）环境保护设施及其他措施等已按批准的环境影响报告表和设计文件的要求建成或者落实，环境保护设施经负荷试车检测合格，其防治污染能力适应主体工程的需要；
- （三）环境保护设施安装质量符合国家和有关部门颁发的专业工程验收规范、规程和检验评定标准；
- （四）具备环境保护设施正常运转的条件，包括：经培训合格的操作人员、健全的岗位操作规程及相应的规章制度，原料、动力供应落实，符合交付使用的其他要求；
- （五）污染物排放符合环境影响报告表和设计文件中提出的标准及核定的污染物排放总量控制指标的要求；
- （六）各项生态保护措施按环境影响报告表规定的要求落实，建设项目建设过程中受到破坏并可恢复的环境已按规定采取了恢复措施；
- （七）环境监测项目、点位、机构设置及人员配备，符合环境影响报告表及有关规定的要求；
- （八）环境影响报告表提出需对环境保护敏感点进行环境影响验证，对施工期环境保护措施落实情况进行工程环境监理的，已按规定要求完成；
- （九）环境影响报告表要求建设单位采取措施削减其他设施污染物排放，或要求建设项目所在地地方政府或者有关部门采取“区域削减”措施满足污染物排放总量控制要求的，其相应措施得到落实。

针对补办项目所排污染物情况，建设项目大气验收监测方案建议见下表。

表 6.3-2 验收监测计划

污染源类别	排污口编号	监测要求			
		监测点位	监测因子	监测内容	监测频次
有组织	DA001	烟道	硫酸雾、铅	烟气流速、烟气温度、烟气量	1 次/半年
无组织	/	厂界	硫酸雾、铅	风速、风向、温度、气压	1 次/半年

7 评价结论

综合本报告中所作各项评价内容表明，本项目符合国家、山东省的法律法规，符合各相关规划。通过采取相应的污染防治措施后，项目建设对大气环境的影响得到有效控制，项目建设的社会效益、经济效益良好，从环境影响角度考虑，该项目大气环境影响可以接受。

项目大气环境影响评价主要内容及结论自查表见下表。

表 7.1-1 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目													
评价等级 与范围	评价等级	一级 ☐		二级 ☒			三级 ☐								
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5~50km ☐			边长=5km ☒								
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐		500~2000t/a ☐			<500t/a ☒								
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5}) 其他污染物 (硫酸雾、铅)				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒									
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☒		附录 D ☒		其他标准 ☐							
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒			一类区和二类区 ☐								
	评价基准年	(2023) 年													
	环境空气质量 现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐		主管部门发布的数据 ☒			现状补充监测 ☐								
	现状评价	达标区 ☐				不达标区 ☒									
污染源 调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐							
大气环境 影响预测 与评价	预测模型	AERMOD ☐		ADMS ☐		AUSTAL2000 ☐		EDMS/AEDT ☐		CALPUFF ☐		网格模型 ☐		其他 ☐	
	预测范围	边长≥50km ☐				边长 5~50km ☐				边长=5km ☐					
	预测因子	预测因子 ()				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☐									
	正常排放短期浓度 贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% ☐								C _{本项目} 最大占标率>100% ☐					
	正常排放年均浓度 贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% ☐				C _{本项目} 最大占标率>10% ☐								
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% ☐				C _{本项目} 最大占标率>30% ☐								
	非正常排放 1h 浓度贡 献值	非正常持续时长 () h				C _{非正常} 占标率≤100% ☐				C _{非正常} 占标率>100% ☐					
保证率日平均浓度和年	C _{叠加} 达标 ☐						C _{叠加} 不达标 ☐								

	平均浓度叠加值				
	区域环境质量的整体变化情况	k≤ -20% ☐		K> -20% ☐	
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（硫酸雾、铅）		有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒	无监测 ☐
	环境质量监测	监测因子：（ ）		监测点位（ ）	无监测 ☒
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐			
	大气环境保护距离	距（ ）厂界最远（ ）m			
	污染源年排放量	SO ₂ （ ） t/a	NO _x （ ） t/a	颗粒物（ ） t/a	VOCs（ ） t/a
注：“ ☐ ”为勾选，填“√”；“（ ）”为内容填写项					