

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称: 废铅酸蓄电池回收仓储项目
建设单位(盖章): 江苏致和再生资源利用有限公司
编制日期: 2024 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1728527066000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	6m3plr		
建设项目名称	废铅酸蓄电池回收仓储项目		
建设项目类别	47—101危险废物（不含医疗废物）利用及处置		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	江苏致和再生资源利用有限公司		
统一社会信用代码	91320700MA1NGALG98		
法定代表人（签章）	刘永忠		
主要负责人（签字）	刘永忠		
直接负责的主管人员（签字）	刘永忠		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	江苏仁环安全环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91320706MA25KQYG2Q		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
朱恩静	2014035320350000003511320584	BH046293	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
朱恩静	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH046293	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 江苏仁环安全环保科技有限公司（统一社会信用代码 91320706MA25KQYG2Q）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 废铅酸蓄电池回收仓储项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 朱恩静（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2014035320350000003511320584，信用编号 BH046293），主要编制人员包括 朱恩静（信用编号 BH046293）（依次全部列出）等 1 人；上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：





营业执照 (副本)

统一—社会信用代码

01320706MA25K0YG2Q (1/1)

編號: 1707910002010100010002



「品牌」用詞最早「源
於企業品牌管理學」所
系統，「品牌」是企業之
命脈，亦可，品牌價值。

名称 江苏仁环安全环保科技有限公司

注册资本 1000 万元整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2021年04月01日

法定代表人 丁思佳

住所

國
范
范
經

5.90E1

技术工人是企业的骨干，是企业生产力的重要组成部分。随着科学技术的飞速发展，企业对技术工人的要求越来越高。技术工人不仅要掌握熟练的技艺，还要具备一定的理论知识。因此，企业应加强对技术工人的培训，提高他们的综合素质。同时，企业还应建立激励机制，鼓励技术工人钻研技术，提高技术水平。只有这样，企业才能在激烈的市场竞争中立于不败之地。

登记机关



2023年

国家企业信用信息公示系统网址：

Internet: <http://www.pearson.com>, <http://www.pearsoned.com>

市场主休应当于每年1月1日至6月30日期间对

国家市场监督管理总局监制

江苏省社会保险权益记录单
(参保单位)



查询时间: 2020-01-20 22:10

351.00 + 355.00

单位参保险种	养老保险		工伤保险		失业保险	
缴费总人数	6		9		9	
序号	姓名	公民身份证号码(社会保障号)		缴费起止年月		缴费月数
1	朱建群			201401 - 201408		9

404

1. 未经县里领导审批擅自组织千人集会，严重影响社会稳定；
2. 未经县里领导审批擅自组织游行；
3. 未经县里领导审批擅自组织集会、游行、示威等；
4. 未经县里领导审批擅自组织集会、游行、示威等。





目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	25
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	43
四、主要环境影响和保护措施	49
五、环境保护措施监督检查清单	91
六、结论	92

附件

- 附件 1 委托书
- 附件 2 江苏省投资项目备案证
- 附件 3 营业执照复印件
- 附件 4 土地手续及租赁合同
- 附件 5 运输及处置协议
- 附件 6 现有工程项目环评批复
- 附件 7 现有工程环保验收意见
- 附件 8 排污许可证复印件
- 附件 9 园区环评批复
- 附件 10 声明确认书
- 附件 11 连云港市企业环保信用承诺表
- 附件 12 函审意见及修改清单

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目四邻及卫生防护距离图
- 附图 3 厂区平面布置图
- 附图 4 江苏省生态空间保护区域分布图
- 附图 5 项目与通榆河位置关系图
- 附图 6 项目所在区域水系图
- 附图 7 项目所在位置区域规划图（新规划）

一、建设项目基本情况

建设项目名称	废铅酸蓄电池回收仓储项目		
项目代码	2405-320772-89-05-630035		
建设单位联系人	刘永忠	联系方式	
建设地点	连云港高新技术产业开发区新浦工业园东海路 21 号（搬迁前后位于均位于新浦工业园）		
地理坐标	（ 34 度 36 分 7.520 秒， 119 度 6 分 23.616 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）	连云港高新技术产业开发区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	连高审批备[2024]241 号
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	65
环保投资占比（%）	6.5	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地面积（m ² ）	1260
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：连云港市 3207061033 单元详细规划（新浦工业园）； 审批机关：连云港市人民政府； 审批文件文号：连政复〔2024〕31 号。		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《海州经济开发区（新浦工业园）规划环境影响报告书》 审批机关：原连云港市环境保护局 审批文件名称及文号：《关于<海州经济开发区（新浦工业园）规划环境影响报告书>的审查意见》（连环审[2017]7 号） 2024 年 8 月 30 日《连云港高新技术产业开发区新浦工业园产业		

	发展总体规划（2024-2035 年）》进行环境影响报告书第二次公示，该规划环评评价范围包括新浦工业园东区（原江苏海州经济开发区（新浦工业园））、新浦工业园西区（原岗埠新经济集中区）及智慧物流园（原智慧物流产业园）3 个片区，因此，本次环评按照《海州经济开发区（新浦工业园）规划环境影响报告书》及审查意见要求进行分 析。
规划及规划 环境影响评 价符合性分 析	根据《江苏海州经济开发区（新浦工业园区）控制性详细规划》、《海州经济开发区（新浦工业园区）规划环境影响报告书》及其审查意见（连环审[2017]7 号），园区产业定位为：建设集装备制造、电子信息、新材料、现代物流、配套居住于一体的都市园区，园区内禁止危废处置和危废存储项目入园（为都市配套的废机油和废铅蓄电池等暂存回收项目除外）。规划生产区共包括四个产业组团，分别为高端装备制造组团、电子信息产业组团、新材料组团和物流组团。本项目为 N7724 危险废物治理，位于连云港高新技术产业开发区新浦工业园，属于为都市配套的废铅蓄电池回收仓储项目，符合园区产业定位。

其他符合性分析

一、产业政策及规划相符性

(1)产业政策

本项目为 N7724 危险废物治理,经查询《产业结构指导目录(2024 年本)》,本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类范畴,为允许类。因此,拟建项目符合国家产业政策要求。

(2)用地合理性分析

本项目位于连云港高新技术产业开发区新浦工业园,该地块为工业用地,具体见附图 6,本项目不属于《限制用地项目目录(2012 年本)》、《禁止用地项目目录(2012 年本)》中限制和禁止用地项目,不属于《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》中限制和禁止用地项目。本项目符合用地相关文件要求。

二、“三线一单”相符性分析

(1)生态红线

①根据《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发[2018]74 号文)和《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》苏政发[2020]1 号及《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》(苏政办发[2021]3 号),项目周边生态保护区域详见表 1-1 和附图 4。

表 1-1 项目周边生态保护区域

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		与项目相对位置	是否在生态区域内
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围		
通榆河(连云港市区)清水通道维护区	水源水质保护	/	海州区锦屏段生态空间管控区域范围为(东至西盐河,南至锦屏镇李圩村屠庄组,西至 G15 高速锦屏枢纽、蔷薇湖,北至新坝西路、204 国道、G30 高速公路)陆域水域,海州浦南段(新浦工业园)通榆河西岸生态空间管控区域范围为(东至通榆河,南至 311 国道,西至老 204 国道东侧,北至鲁兰河),鲁兰河南岸与通榆河交汇处上溯生态空间管控区域范围为(东至通榆河,南至鲁兰河南侧堤脚外至国安路北侧,西至发展路东侧,北至鲁兰河)陆	S770m; E1600m; N1850m; W1870m	否

			域水域；其他市区段生态空间管控区域为两侧各 1000 米范围，淮沐新河、马河、鲁兰河（北岸）、乌龙河、新沐河（南岸）与通榆河交汇处上溯 5000 米及两岸各 1000 米范围内		
鲁兰河（连云港市区）清水通道维护区	水源水质保护	/	包括鲁兰河（白塔埠镇与岗埠农场交界处—富安）两岸背水坡堤脚外 100 米之间的范围，长度 13 公里	N1300m	否
江苏连云港锦屏山省级森林公园	自然与人文景观保护	锦屏山省级森林公园总体规划中确定的范围（包含生态保育区和核心景观区等）	/	SE4000m	否

综上，本项目距离最近的生态空间管控区域为通榆河（连云港市区）清水通道维护区（距离约 770m），距离最近的国家级生态红线为江苏连云港锦屏山省级森林公园（距离约为 4km），因此，本项目不在生态保护区域范围内，不违反相关的保护政策。

②与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49 号文）相符性

本项目位于连云港高新技术产业开发区新浦工业园，属于重点管控单元，重点管控单元要求如下表。

表 1-2 与苏政发[2020]49 号文相符性分析表

要求	项目情况	相符性
重点管控单元，指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括人口密集的中心城区和产业园区。全省划分重点管控单元 2041 个，占全省国土面积的 18.47%。重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。	本项目废气经收集处理后能达标排放。在采取相应的环境风险防范措施前提下，项目风险可控。	相符

③与《市生态环境局关于印发<连云港市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>具体管控要求的通知》（连环发[2021]172 号）相符性分析

本项目位于连云港高新技术产业开发区新浦工业园,对照连环发[2021]172号,连云港高新技术产业开发区新浦工业园属于重点管控单元。本项目与《市生态环境局关于印发<连云港市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>具体管控要求的通知》(连环发[2021]172号)相符性分析见下表 1-3 和表 1-4。

表 1-3 与连云港市市域生态环境管控要求相符性分析

管控类别	管控要求	相符性分析
空间布局约束	1、严格执行《连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法(试行)》(连政办发[2018]9号)、《连云港市化工产业建设项目环境准入管控要求(2018年本)》(连环发[2018]324号)等文件要求。 2、根据《连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法(试行)》(连政办发[2018]9号),全市所有的建设项目选址应符合主体功能区划、产业发展规划、城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划、生态保护红线等要求。新建有污染物排放的工业项目应按规划进入符合产业定位的工业园区或工业集中区;禁止开发区域内,禁止一切形式的建设活动。钢铁重点布局在赣榆临港产业区,石化重点布局在徐圩新区,化工项目按不同园区的产业定位,布局在具有其产业定位的园区内。重点建设徐圩IGCC和赣榆天然气热电联产电厂,其他地区原则上不再新建燃煤电厂;工业项目应符合产业政策,不得采用国家、省和本市淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备,不得建设生产工艺或污染防治技术不成熟的项目;限制列入环境保护综合名录的高污染、高环境风险产品的生产。 3、根据《连云港市化工产业建设项目环境准入管控要求(2018年本)》(连环发[2018]324号),化工项目必须进入由市级以上政府批准且规划环评通过环保部门审查的产业园区(化工重点监测点的提升安全、环保、节能水平、结构调整的技改项目除外)。	项目严格执行《连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法(试行)》(连政办发[2018]9号)等文件要求,项目选址符合主体功能区划、产业发展规划、城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划、生态保护红线等要求。本项目为危险废物收集暂存,不属于化工项目。
污染物排放管控	1、2020年连云港市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、VOCs排放量不得超过8.19万吨/年、0.85万吨/年、2.44万吨/年、0.24万吨/年、3.45万吨/年、3.40万吨/年、2.61万吨/年、8.3万吨/年。 2、根据《连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法(试行)》(连政办发〔2018〕9号),全市工业项目排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准,工业项目选址区域应有相应环境容量,未按要求完成污染物总量削减任务的区域和流域,不得建设新增相应污染物排放量的工业项目。	项目污染物排放量满足国家和地方规定的污染物排放标准,本项目建设不会降低区域环境质量。
环境风险防控	根据《连云港市突发环境事件应急预案》(连政办发[2015]47号),建立突发环境事件预警防范体系,及时消除环境安全隐患,提高应急处置能力;强化部门沟通协作,充分发挥各部门专业优势,提高联防联控和快速	项目建成后,将与企业主体工程编制突发环境事件应急预案,企业将

		反应能力。坚持属地为主,发挥地方政府职能作用,形成分级负责、分类指挥、综合协调、逐级响应的突发环境事件处置体系;整合现有环境应急救援力量和环境监测网络,发挥专业应急处置队伍和专家队伍的积极作用。充分做好应对突发环境事件的物资装备和技术准备,加强培训演练。	按照预案要求建立突发环境事件预警防范体系。
	资源利用效率要求	1、2020 年连云港市用水总量不得超过 29.43 亿立方米、耕地保有量不得低于 37.467 万公顷,基本农田保护面积不低于 31.344 万公顷。 2、禁燃区内禁止销售使用燃料为“II类”(较严),具体包括:(1)除单台出力大于等于 20 蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。(2)石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。(3)根据《连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法(试行)》(连政办发[2018]9 号),新建企业生产技术和工艺、水耗、能耗、物耗、产排污情况及环境管理等方面应达到国内先进水平,扩建、改建的工业项目清洁生产水平不得低于国家清洁生产先进水平。	项目用水量较小,不设置燃煤锅炉,不使用化工燃料。

表 1-4 与连云港高新技术产业开发区新浦工业园重点管控单元相符性分析表			
生态环境准入清单	管控要求	项目情况	相符性
空间布局约束	重点发展集高端装备制造（含机械加工）、电子信息、新材料和现代物流、配套居住于一体的都市园区。限制类项目：限制新建废水排放量大的项目；限制生态红线管控区范围内新建排放废水的项目，工业布局中生态红线管控区范围内限制新建二类工业（仅可引进轻污染行业的一类工业或商业、金融、研发等行业）。 禁止类项目：电子信息产业：火灾探测器手工插焊电子元器件生产工艺；新材料产业：1000 万平方米/年以下的纸面石膏板生产线；500 万平方米/年以下的改性沥青类防水卷材生产线；手工制作墙板生产线；人工浇筑、非机械成型的石膏（空心）砌块生产工艺；真空加压法和气炼一步法石英玻璃生产工艺；手工切割加气混凝土生产线、非蒸压养护加气混凝土生产线；非烧结、非蒸压粉煤灰砖生产线；禁止新建钢铁、水泥、石化、化工、有色金属类高污染的新材料生产线；物流仓储产业：涉及危险化学品、液态有毒的化学品、油品等易燃易爆货种仓储的物流项目；仓储木材的熏蒸工艺；涉及拆解的废铅蓄电池项目。装备制造产业：含电镀、金属表面处理、酸洗工艺，或排放重金属污染物的机械	本项目位于连云港高新技术产业开发区新浦工业园，为废铅酸蓄电池收集暂存，属于为都市配套的废机油和废铅蓄电池等暂存回收项目，不涉及铅的单独回收暂存，且无铅排放，符合园区产业定位。	符合

	加工项目；含溶剂型涂料喷涂的机械加工项目；其它：园区内禁止危废处置和危废存储项目入园（为都市配套的废机油和废铅蓄电池等暂存回收项目除外）；进区企业不产生或排放“三致”物质、恶臭气体及放射性物质；禁止新建生产工艺中涉及铅、汞、镉、铬和砷等重金属污染物的项目；禁止新建含有电镀生产工艺的项目；禁止建设不符合国家相关产业政策、不符合园区产业定位和国家省市相关政策的企业。		
污染物排放管控	二氧化硫 70.8 吨/年，氮氧化物 2.22 吨/年，烟粉尘 49.21 吨/年，氯化氢 0.52 吨/年，二甲苯 0.12 吨/年，非甲烷总烃 25.29 吨/年，甲苯 0.19 吨/年，硫酸雾 0.0162 吨/年。废水量 186 万吨/年，COD92.92 吨/年，SS18.58 吨/年，氨氮 9.29 吨/年，总磷 0.93 吨/年，石油类 1.86 吨/年，挥发酚 0.93 吨/年。	由于现有工程未考虑废水中总氮，因此，项目在环境影响评价文件审批前，须取得总氮污染物排放总量指标，其余指标在现有工程中平衡。	符合
环境风险防控	园区应建立环境风险防控体系，园区周边设置 100 米安全防护距离。	/	/
资源开发效率要求	单位工业增加值新鲜水耗（吨/万元） ≤ 8 、单位工业增加值能耗（吨标煤/万元） ≤ 0.5 。	本项目单位工业增加值新鲜水耗（吨/万元） ≤ 8 、单位工业增加值能耗（吨标煤/万元） ≤ 0.5 。	符合

由上表可知，本项目符合市生态环境局关于印发《连云港市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（连环发[2021]172 号）的具体管控要求。

(2)与环境质量底线的相符性

根据《关于印发连云港市环境质量底线管理办法（试行）的通知》连政办发[2018]38 号要求，本环评对照该文件进行符合性分析，具体分析结果见表 1-5。

表 1-5 项目与连政办发[2018]38 号的符合性分析表

名称	管控要求	环境质量现状及项目情况	相符性
《关于印发连云港市环境质量底线管理办法	第三条 大气环境质量管控要求。到 2020 年，我市 PM _{2.5} 浓度与 2015 年相比下降 20%以上，确保降低至 44 微克/立方米以下，力争降低到 35 微克/立方米。到 2030 年，我市 PM _{2.5} 浓度稳定达到二级标准要求。主要污染物总量减排目标：2020 年大气环境污染物排放总量（不含船舶）SO ₂ 控制在 3.5 万吨，NO _x	(1)根据《2023 年度连云港市环境状况公报》可知，臭氧日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，其余常规因子均达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，因此，项目所在地为环境空气质量不达标区。	相符

法 (试 行) 的 通 知》	控制在 4.7 万吨，一次 PM_{2.5} 控制在 2.2 万吨，VOCs 控制在 6.9 万吨。2030 年，大气环境污染物排放总量（不含船舶）SO₂ 控制在 2.6 万吨，NO_x 控制在 4.4 万吨，一次 PM_{2.5} 控制在 1.6 万吨，VOCs 控制在 6.1 万吨。 第四条 水环境质量管控要求。到 2020 年，地表水省级以上考核断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例达到 72.7%以上。县级以上集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例总体达到 100%，劣于Ⅴ类水体基本消除，地下水、近岸海域水质保持稳定。2019 年，城市建成区黑臭水体基本消除。到 2030 年，地表水省级以上考核断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例达到 77.3%以上，县级以上集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例保持 100%，水生态系统功能基本恢复。2020 年全市 COD 控制在 16.5 万吨，氨氮控制在 1.04 万吨，2030 年全市 COD 控制在 15.61 万吨，氨氮控制在 1.03 万吨。 第五条 加强土壤环境风险管控。利用国土、农业、环保等部门的土壤环境监测调查数据，结合土壤污染状况详查，确定土壤环境风险重点管控区域和管控要求。	特征因子硫酸雾引用新浦工业园西区环境影响评价区域评估报告中苏园点位监测数据，监测结果表明硫酸雾满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 要求。 (2)区域内主要河流为淮沭新河、通榆河和鲁兰河。根据《2024 年 1 月-3 月连云港市水环境质量状况》，各河流平均水质均为Ⅲ类，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水标准。 (3)项目所在区域不涉及农用地土壤环境，项目在已建成厂房内建设，不直接向土壤环境排放污染物，项目实施后不会改变土壤功能类别。	
综上所述，本项目建设不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区的质量现状，符合《市政府办公室关于印发连云港市环境质量底线管理办法（试行）的通知》（连政办发[2018]38 号）相关要求。 (3)与资源利用上线的相符性 根据《连云港市战略环境评价报告》中“严控资源消耗上线”内容，其明确提出“资源消耗上线”管控内涵及指标设置要求，本环评对照该文件进行相符性分析，详见表 1-6。 表 1-6 与《连云港市战略环境评价报告》中“严控资源消耗上线”符合性分析			
指标 设置	管控内涵	项目情况	符合 性

水资源总量红线	以水资源配置、节约和保护为重点，强化生活、生产和生态用水需求和用水过程管理，严格控制用水总量，全面提高用水效率，加快节水型社会建设，促进水资源可持续利用和经济发展方式转变，推动经济社会发展与水资源载能力相协调。	本项目强化生活、生产用水需求和用水过程管理，建成后，所需新鲜用水量 118.2m³/a。	符合
	严格设定地下水开采总量指标。	本项目不开采地下水。	符合
	2020 年，全市用水总量控制在 29.43 亿立方米以内，万元工业增加值用水量控制在 18 立方米以内。	根据计算，用水指标约为 0.24m³/万元。	符合
	2030 年，全市用水总量控制在 31.4 亿立方米以内，万元工业增加值用水量控制在 12 立方米以内。		
能源总量红线	考虑到连云港市经济发展现状情况，以及石化基地、精品钢基地及大港口的发展战略需求，综合能源消耗总量将在较长一段时间内，保持较高的增速，因此综合能源消耗总量增速控制 3.5%-5%，2020 年和 2030 年综合能源消耗总量控制在 2100 万吨标准煤和 3200 万吨标准煤。	本项目能源消耗为 3.71 吨标准煤（电耗和水消耗折算）。	符合
	2020 年，单位 GDP 能耗控制在 0.62 吨标准煤/万元以下，碳排放强度控制在 1.6 吨/万元。	根据计算，能耗指标约为 0.005 吨标准煤/万元	符合
	2030 年，单位 GDP 能耗控制在 0.5 吨标准煤/万元以下，碳排放强度控制在 1.2 吨/万元。		

同时，根据《关于印发连云港市资源利用上线管理办法（试行）的通知》（连政办发[2018]37 号）要求，本环评对照该文件进行相符性分析，具体分析结果见表 1-7。

表 1-7 项目与连政办发[2018]37 号的符合性分析表

名称	管控要求	项目情况	符合性
《关于印发连云港市资源利用上线管理办法（试行）的通知》	第三条 水资源利用管控要求。严格控制全市水资源利用总量，到 2020 年，全市年用水总量控制在 29.43 亿立方米以内，其中地下水控制在 2500 万立方米以内；万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别要比 2015 年下降 28%和 23%；农田灌溉水有效利用系数提高至 0.60 以上。工业、服务业和生活用水严格按照《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014 年修订）》执行。到 2030 年，全市年用水总量控制在 30.23 亿立方米以内，提高河流生态流量保障力度。	本项目建成后，拟用水量 118.2m³/a。本项目所用水来自区域供水管网，不开采地下水。根据计算，用水指标约为 0.24m³/万元。	符合
	第四条 土地利用管控要求。优化国土空间开展格局，完善土地节约利用体制，全面推进节约集约用地，控制土地开发总体强度。国家级开发区、省级开发区和市区、其他工业集中区新建工业项目平均投资强度分别不低于 350 万元/亩、280 万元/亩、220 万元/亩，项目达产后亩均产值分别不低于 520 万元/亩、400 万元/亩、280 万元/亩，亩均税收不低于 30 万元/亩、20 万元/亩、15 万元/亩。工业用	本项目位于连云港高新技术产业开发区新浦工业园，租赁连云港益科太阳能空调有限公司现有厂房，项目用地不占用基本农田，	符合

	地容积率不得低于 1.0，特殊行业容积率不得低于 0.8，化工行业用地容积率不得低于 0.6，标准厂房用地容积率不得低于 1.2，绿地率不得超过 15%，工业用地中企业内部行政办公生活设施用地面积不得超过总用地面积的 7%，建筑面积不得超过总建筑面积的 15%。	不属于用地供需矛盾特别突出地区。	
	第五条 能源消耗管控要求。加强对全市能源消耗总量和强度“双控”管理，提高清洁能源使用比例。到 2020 年，全市能源消费总量增量目标控制在 161 万吨标煤以内，全市煤炭消费量减少 77 万吨，电力行业煤炭消费占煤炭消费总量比重提高到 65% 以上。各行业现有企业能耗严格按照相应行业国家（或省级）标准中对应的单位产品能源消耗限额执行，新建企业能耗严格按照相应行业国家（或省级）标准中对应的单位产品能源消耗准入值执行。	本项目能源消耗为 3.71 吨标准煤（电耗和水消耗折算）。	符合

由表 1-6 和表 1-7 可知，本项目与当地资源消耗上限要求相符。

(4)环境准入负面清单

根据《市政府办公室关于印发连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法（试行）的通知》（连政办发[2018]9 号），具体分析结果见表 1-8。本项目为危险废物治理，项目不在生态红线范围内，用地性质为工业用地。根据《海州经济开发区（新浦工业园）规划环境影响报告书》，该园区环境准入负面清单禁止危废处置和危废存储项目入园（**为都市配套的废机油和废铅蓄电池等暂存回收项目除外**），本项目为为都市配套的废铅蓄电池暂存回收项目，不属于单独进行铅的回收暂存，不违背园区环境准入负面清单。

表 1-8 与当地环境准入负面清单的符合性分析表

指标设置	管控内涵	项目情况	符合性
1、连云港市基于空间单元的环境准入要求及负面清单管理要求	(1)建设项目选址应符合主体功能区划、产业发展规划、城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划、生态保护红线等要求。新建有污染物排放的工业项目应按规划进入符合产业定位的工业园区或工业集中区。	本项目位于连云港高新技术产业开发区新浦工业园，项目符合园区产业定位。	符合
	(2)依据空间管制红线，实行分级分类管控。禁止开发区域内，禁止一切形式的建设活动。风景名胜、森林公园、重要湿地、饮用水源保护区、生态公益林、水源涵养区、洪水调蓄区、清水通道维护区、海洋保护区内实行有限准入的原则，严格限制有损主导生态功能的建设活动。	距项目最近的空间管制区域通榆河（连云港市区）清水通道维护区约 770m，项目不在空间管制红线范围内，符合生态红线保护区相关保护要求。	符合
	(3)实施严格的流域准入控制。水环境综合整治区在无法做到增产不增污的情况下，禁止	本项目不属于造纸、焦化、氮肥、有色金属、	符合

		新（扩）建造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等水污染重的项目，禁止建设排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物以及持久性有机污染物的工业项目。	印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等水污染重的行业；且无含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物以及持久性有机污染物的排放。	
		(4)严控大气污染项目，落实禁燃区要求。大气环境质量红线区禁止新（扩）建大气污染严重的火电、冶炼、水泥项目以及燃煤锅炉。禁燃区禁止销售、使用一切高污染燃料项目。	本项目不属于大气污染严重的火电、冶炼、水泥项目以及燃煤锅炉项目。	符合
		(5)人居安全保障区禁止新（扩）建存在重大环境安全隐患的工业项目。	本项目所在地不属于人居安全保障区且不存在重大环境安全隐患。	符合
		(6)严格管控钢铁、石化、化工、火电等重点产业布局。钢铁重点布局在赣榆临港产业区，石化重点布局在徐圩新区，化工项目按不同园区的产业定位，布局在具有其产业定位的园区内，严格执行《市政府关于印发连云港市深入推进化工行业转型发展实施细则的通知》（连政办发[2017]7号）和《关于印发连云港市化工产业建设项目环境准入管控要求和负面清单的通知》（连环发[2017]134号）。重点建设徐圩 IGCC 和赣榆天然气热电联产电厂，其他地区原则上不再新建燃煤电厂。	本项目不属于钢铁、石化、化工、火电等行业。	符合
		(7)工业项目应符合产业政策，不得采用国家、省和本市淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备，不得建设生产工艺或污染防治技术不成熟的项目；限制列入环境保护综合名录（2015年版）的高污染、高环境风险产品的生产。	本项目为 N7724 危险废物治理，符合产业政策，不属于环境保护综合名录(2021年版)的高污染、高环境风险产品的生产。	符合
		(8)工业项目排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准，新建企业生产技术和工艺、水耗、能耗、物耗、产排污情况及环境管理等方面应达到国内先进水平（有清洁生产标准的不得低于国内清洁生产先进水平，有国家效率指南的执行国家先进/标杆水平），扩建、改建的工业项目清洁生产水平不得低于国家清洁生产先进水平。	本项目排放污染物达到国家和地方规定的污染物排放标准，本项目水耗、能耗、物耗均较少，废气、废水经环保处理措施处理均能实现达标排放，固废实现零排放。	符合
		(9)工业项目选址区域应有相应的环境容量，未按要求完成污染物总量削减任务的区域和流域，不得建设新增相应污染物排放量的工业项目。	本项目选址区域拥有相应的环境容量	符合
	海州经济开发区（含新浦工	禁止石化、钢铁、化工、水泥等高污染行业入园；不符合园区产业定位的项目禁止入园	本项目不属于石化、钢铁、化工、水泥等高污染行业，本项目为 N7724 危险废物治理，	符合

业园)		符合园区产业定位。	
表 1-9 园区环境准入负面清单			
限制项目	限制新建废水排放量大的项目； 限制生态红线管控区范围内新建排放废水的项目，工业布局中生态红线管控区范围内限制新建二类工业（仅可引进轻污染行业的一类工业或商业、金融、研发等行业）；		
禁止项目	电子信息产业： 火灾探测器手工插焊电子元器件生产工艺； 新材料产业： 1000 万平方米/年以下的纸面石膏板生产线；500 万平方米/年以下的改性沥青类防水卷材生产线；手工制作墙板生产线；人工浇筑、非机械成型的石膏（空心）砌块生产工艺；真空加压法和气炼一步法石英玻璃生产工艺；手工切割加气混凝土生产线、非蒸压养护加气混凝土生产线；非烧结、非蒸压粉煤灰砖生产线；禁止新建钢铁、水泥、石化、化工、有色金属类高污染的新材料生产线。 装备制造产业： 含电镀、金属表面处理、酸洗工艺，或排放重金属污染物的机械加工项目；含溶剂型涂料喷涂的机械加工项目。 物流仓储产业： 涉及危险化学品、液态有毒的化学品、油品等易燃易爆货种仓储的物流项目；仓储木材的熏蒸工艺；涉及拆解的废铅蓄电池项目。 其它： 园区内禁止危废处置和危废存储项目入园（为都市配套的废机油和废铅蓄电池等暂存回收项目除外）；进区企业不产生或排放“三致”物质、恶臭气体及放射性物质；禁止新建生产工艺中涉及铅、汞、镉、铬和砷等重金属污染物的项目；禁止新建含有电镀生产工艺的项目； 禁止建设不符合国家相关产业政策、不符合园区产业定位和国家省市相关政策的企业。		
本项目为废铅酸蓄电池（HW31 900-052-31）收集暂存，属于为都市配套的废机油和废铅蓄电池等暂存回收项目，因此，本项目不属于连云港高新技术产业开发区新浦工业园环境准入负面清单中限制及禁止的项目。			
综上所述，本项目的建设符合“三线一单”相关要求。			
三、与本项目相关的环保政策			
(1)与苏发[2018]24 号文的相符性分析			
根据《中共江苏省委 江苏省人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》（苏发[2018]24 号），相关内容对照如下：			
表 1-10 苏发[2018]24 号文相关内容对照			
文件要求		企业对照	
深度治理工业大气污染	全面实施特别排放限值，强化工业污染全过程控制，实现全行业全要素达标排放。	企业拟对生产过程产生的废气进行收集，利用一套“碱喷淋”装置处理后高空排放。在切实落实报告提出的污染防治措施的前提下，可满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关标准要求。	
由上表可知，本项目符合《中共江苏省委 江苏省人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》（苏发[2018]24 号）相关			

要求。

(2)符合省生态环境厅建设项目环评审批要点

根据《江苏省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36号），相关内容对照如下：

表 1-11 本项目与苏环办[2019]36 号文对照

文件要求		企业对照
《建设项目环境保护管理条例》	一、有下列情形之一的，不予批准： (1)建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划； (2)所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求； (3)建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制在生态破坏。	(1)本项目位于连云港高新技术产业开发区新浦工业园东海路 21 号，项目用地为工业用地，土地手续见附件，项目选址、布局符合环境保护法律法规和相关规划； (2)根据《2023 年度连云港市环境质量公报》，臭氧日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，其余常规因子均达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，项目所在地为环境空气质量不达标区。根据非硫酸雾历史监测数据，项目所在地硫酸雾环境质量现状达标，在切实落实报告提出的污染防治措施的前提下，可满足区域环境质量改善目标； (3)在切实落实报告提出的污染防治措施的前提下，本项目废气排放情况能满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）相关排放限值。
《农用地土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部 农业部令第 46 号）	严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。	本项目位于连云港高新技术产业开发区新浦工业园东海路 21 号，项目用地为工业用地，不涉及有限保护类耕地，且本项目实施后不会造成耕地土壤污染。
《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发[2014]197 号）	严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。	本项目将严格落实主要污染物排放总量的控制指标和平衡方案，在项目报批前落实总量指标。
《关于以改善环境质量为核心加强环境影	(1)规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论	本项目所在地连云港市海州区为大气环境不达标区，在切实落实本报告提出的污染防治措施的前提下，可满足区域环

	响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）	及审查意见的项目环评，依法不予审批。 (2)对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。	境质量要求。
	《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发[2018]122号）	禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目对区域危废进行收集、贮存、转移，属于环境治理业，不属于生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。
	《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号）	生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。	本项目位于连云港高新技术产业开发区新浦工业园东海路21号，不在《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号）规定的连云港市国家级生态保护红线规划范围内。
	《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》（苏政办发[2018]91号）	禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目	本项目产生的危险废物为废电解液（HW31，900-052-31）、废喷淋液（HW35，900-352-35）、废劳保用品及废托盘、废周转箱（桶）、废塑料薄膜（HW49，900-041-49），均交由有资质的单位进行处理处置，本项目收集暂存的危险废物由有资质的单位进行处置。
	《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》（推动长江经济带发展领导小组办公室文件第89号）	(1)禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工集中区和化工项目。禁止在合规集中区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。 (2)禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 (3)禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。 (4)禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目	(1)本项目对省内危废进行收集、贮存、转移，属于环境治理业，不属于化工企业，不属于高污染企业。 (2)本项目对省内危废进行收集、贮存、转移，属于环境治理业，符合国家产业规划。 (3)本项目对省内危废进行收集、贮存、转移，属于环境治理业，符合国家及江苏省产业政策，不涉及落后产能。 (4)本项目不属于国家过剩产能行业。
因此，本项目符合《江苏省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批			

工作的通知》（苏环办[2019]36号）的相关要求。 (3)与《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）相符性分析 本项目应严格执行《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行建设。 表 1-12 《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）对照表	
文件要求	本项目落实情况
4 危险废物收集、贮存、运输的一般要求	
4.1 从事危险废物收集、贮存、运输经营活动的单位应具有危险废物经营许可证。在收集、贮存、运输危险废物时，应根据危险废物收集、贮存、处置经营许可证核发的有关规定建立相应的规章制度和污染防治措施，包括危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等；危险废物产生单位内部自行从事的危险废物收集、贮存、运输活动应遵照国家相关管理规定，建立健全规章制度及操作流程，确保该过程的安全、可靠。	本项目运营前应具有危险废物经营许可证，贮存设施安装废气处理和排放系统。
4.2 危险废物转移过程应按《危险废物转移联单管理办法》执行。	本项目危险废物转移过程应按《危险废物转移联单管理办法》执行。
4.3 危险废物收集、贮存、运输单位应建立规范的管理和技术人员培训制度，定期针对管理和技术人员进行培训。培训内容至少应包括危险废物鉴别要求、危险废物经营许可证管理、危险废物转移联单管理、危险废物包装和标识、危险废物运输要求、危险废物应急方法等。	本项目指定人员培训计划，设定 8 名专职人员。
4.4 危险废物收集、贮存、运输单位应编制应急预案。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。针对危险废物收集、贮存、运输过程中的事故易发环节应定期组织应急演练。	公司应编制《突发环境事件应急预案》，预案内容应包括可能发生事故的类型分析，预防事故发生的措施，配备的消防器材和应急救援设施、事故上报程序等。
4.5 危险废物收集、贮存、运输过程中一旦发生意外事故，收集、贮存、运输单位及相关部门应根据风险程度采取措施。	公司按要求制定环境风险及应急措施。
4.6 危险废物收集、贮存、运输时应按腐蚀性、毒性、易燃性、反应性和感染性等危险特性对危险废物进行分类、包装并设置相应的标志及标签。危险废物特性应根据其产生源特性及 GB5085.1-7、HJ/T298 进行鉴别。	本项目不收集贮存反应性、感染性危险废物、废弃剧毒化学品、甲乙类物质等，仅收集暂存废铅酸蓄电池（HW31 900-052-31）。
5 危险废物的收集	
5.1 危险废物产生单位进行的危险废物收集包括两个方面：一是在危险废物产生节点将危险废物集中到适当的包装容器中或运输车辆上的活动；二是将已包装或装到运输车辆上的危险废物集中到危险废物产生单位内部临时贮存设	/

	施的内部转运。	
	5.2 危险废物的收集应根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。收集计划应包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。	本项目已制定收集计划，包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。
	5.3 危险废物的收集应制定详细的操作规程，内容至少应包括试用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。	本项目已制定危险废物收集的详细操作过程。
	5.4 危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。	本项目危险废物收集和转运作业人员按要求配备个人防护装备。
	5.5 在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨或其它防止污染环境的措施。	本项目在危险废物的收集和转运过程将采取相应的安全防护和污染防治措施。
	5.6 危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式。	本项目危险废物包装执行《危险货物包装通用技术条件》、《危险货物包装标志》，不同类型危险废物采取不同包装方式。
	6 危险废物的贮存	
	6.1 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。所对应的贮存设施分别为：产生危险废物的单位用于暂时贮存的设施；拥有危险废物收集经营许可证的单位用于临时贮存废矿物油、废镍镉电池的设施；以及危险废物经营单位所配置的贮存设施。	本项目危险废物贮存属于中转贮存。
	6.2 危险废物贮存设施的选址、设计、建设、运行管理应满足 GB18597、GBZ1 和 GBZ2 的有关要求。	本项目危险废物贮存设施的选址、设计、建设、运行管理满足 GB18597、GBZ1 和 GBZ2 的有关要求。
	6.3 危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施和消防设施。	本项目危险废物贮存仓库配备通讯设备、照明设施和消防设施。
	6.4 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。	本项目仅收集暂存废铅酸蓄电池（HW31 900-052-31），已按破损铅酸蓄电池和完整铅酸蓄电池进行分区贮存，破损铅酸蓄电池贮存在负压房内，自产危废贮存在负压房内用挡墙间隔。
	6.5 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。	本项目不涉及可燃气体。
	6.7 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。	本项目危险废物正常贮存周期为 1-2 天，最长不超过 3 个月，符合有关规定。
	6.8 危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的	本项目收集、贮存、转移危废的过程

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。	将在江苏省危险废物全生命周期监控系统上进行申报和网上报告，建立台账。		
6.9 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。	将按要求设置标志。		
6.10 危险废物贮存设施的关闭应按照 GB18597 和《危险废物经营许可证管理办法》的有关规定执行。	本项目危险废物贮存仓库的关闭按照 GB18597 和《危险废物经营许可证管理办法》的有关规定执行。		
7 危险废物的运输			
7.1 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货物运输资质。	本项目危废运输任务委托具备危险废物运输资质的公司承担。		
7.6 危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求： (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)卸载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，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。	本项目卸载区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。卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。		
因此，本项目符合《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求。			
(4)与《废铅蓄电池危险废物经营单位审查和许可指南（试行）》（生态环境部公告 2020 年第 30 号）的符合性分析			
表 1-13 与《废铅蓄电池危险废物经营单位审查和许可指南（试行）》（生态环境部公告 2020 年第 30 号）的符合性分析一览表			
项目	要求	本项目情况	符合性
总体要求	从事废铅蓄电池收集、贮存、利用、处置经营活动的单位应符合《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ 519）有关要求，并依法依规申请领取危险废物经营许可证。	本项目符合《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ 519）的有关要求，项目完成环评等相关内容后将依法依规申请领取危险废物经营许可证。	符合
运输要求	运输废铅蓄电池，必须采取防止污染环境的措施，并遵守国家有关危险货物运输管理的规定。自行运输的，应具有符合国务院交通运输主管部门有关危险货物运输管理要求的运输工具。	本次环评仅包括场内的储存及装卸，场外运输不在本次评价范围内。本项目委托连云港天行健物流有限公司负责本项目废铅蓄电池的运输，连云港天行健物流有限公司相关资质见附件	符合
	当废铅蓄电池符合交通运输、环境保护相关法规规定的豁免危险货物运输管理要求条件时，按照普通货物运输要求进行管理。豁免危险货物运输资质的运输车辆应当统一涂装标注所属单位名称、服务电话。	本项目符合交通运输、环境保护相关法规规定的豁免废铅蓄电池，将按照普通货物运输要求进行管理，同时本环评要求豁免危险货物运输资质的运输车辆统一涂装标注	符合

			所属单位名称、服务电话。	
		制定环境应急预案，配备环境应急装备及个人防护设备。	本次环评仅包括场内的储存及装卸，场外运输不在本次评价范围内。本项目委托的运输公司连云港天行健物流有限公司已制定相关应急预案并配备有应急装备及个人防护设备。	符合
	包装和台账要求	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，并耐腐蚀。	本项目破损电池全过程采用耐酸PV暂存箱，完整电池暂存于铁质周转箱，暂存箱下方为防渗漏托盘。	符合
		通过信息系统如实记录每批次收集、贮存、利用、处置废铅蓄电池的数量、重量、来源、去向等信息。再生铅企业应使用全国固体废物管理信息系统。使用自建废铅蓄电池收集处理信息系统的收集、贮存点，应实现其与全国固体废物管理信息系统的数据对接。	本项目拟安排专人通过信息系统记录每批次收集、贮存、利用、处置废铅蓄电池的数量、重量、来源、去向等信息，本项目使用的自建废铅蓄电池收集处理信息系统，拟与全国固体废物管理信息系统的数据对接。	符合
	技术、工艺和装备要求	无再生铅能力的企业不得拆解废铅蓄电池。	本项目为废铅蓄电池收集、贮存，用于废铅蓄电池贮存，不涉及废铅蓄电池的拆解。	符合
	规章制度和环境应急管理要求	依法制订包括危险废物标识、管理计划、申报登记、转移联单、经营许可、应急预案等相关法律法规要求的管理制度。依法建立土壤污染隐患排查制度	本项目依法制订包括危险废物标识、管理计划、申报登记、转移联单、经营许可、应急预案等相关法律法规要求的管理制度，并定期进行土壤污染隐患排查。	符合
		制订废铅蓄电池收集、包装的内部管控制度。应整只收购含酸液的废铅蓄电池，并采取防止废铅蓄电池破损、酸液泄漏的措施。	本项目制定有完善的废铅蓄电池收集、包装的内部管控制度，且本项目整只收购含酸液的废铅蓄电池，并建设有防止废铅蓄电池破损、酸液泄漏的措施。	符合
		废铅蓄电池经营单位应依法向社会公布废铅蓄电池收集、贮存、利用、处置设施的名称、地址和单位联系方式以及环境保护制度和污染防治措施落实情况等信息。	本项目依法向社会公布废铅蓄电池收集、贮存、利用、处置设施的名称、地址和单位联系方式以及环境保护制度和污染防治措施落实情况等信息。	符合

(5)与《废电池污染防治技术政策》（环境保护部公告 2016 年第 82 号）的符合性分析

拟建项目为废铅蓄电池收集、贮存，不涉及拆解和加工。项目符合《废电池污染防治技术政策》要求，符合性分析见下表。

表 1-14 与《废电池污染防治技术政策》符合性分析

项目	废电池污染防治技术政策规定	本项目情况	符合性
总体要求	列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定为危险废物的废电池按照危险废物管理。	本项目为废铅蓄电池收集、贮存，用于废铅蓄电池贮存，整体按照相关危险废物的管理法规、标准进行设计、建设和管理。	符合
收集	废电池收集企业应设立具有显著标识的废电池分类收集设施。鼓励消费者将废电池送到相应	本次环评仅包括场内的储存及装卸，各收集网点不在本次评价范围	符合

		的废电池收集网点装置中。	内。本项目建设按照第I类、第II类废铅蓄电池的相关要求进行收集，同时要求收集网点设立具有显著标识的废电池分类收集设施，收集过程中应保持废电池的结构和外形完整，严禁私自破损废电池，拒绝收购破损铅酸蓄电池，不符合收集要求的本项目不进行收集。	
		收集过程中应保持废电池的结构和外形完整，严禁私自破损废电池，已破损的废电池应单独存放。		符合
	运输	废电池应采取有效的包装措施，防止运输过程中有毒有害物质泄漏造成污染。	本次环评仅包括场内的储存及装卸，场外运输不在本次评价范围内。本项目委托连云港天行健物流有限公司进行废铅蓄电池的运输，运输过程中严格执行政策要求。	符合
		禁止在运输过程中擅自倾倒和丢弃废电池。		符合
	贮存	废电池应分类贮存，禁止露天堆放。破损的废电池应单独贮存。贮存场所应定期清理、清运。	本项目废铅蓄电池装卸、贮存均在库房内进行，且破损废铅蓄电池单独贮存于第II类废铅蓄电池密闭贮存间，贮存间内设置有负压房，贮存时间不超过3个月。贮存库房设置导流沟、废电解液池，防止电解液撒漏。	符合
		废铅蓄电池的贮存场所应防止电解液泄漏。废铅蓄电池的贮存应避免遭受雨淋水浸。		符合

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

拟建项目与《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）相符性分析见下表。

表 1-15 项目与《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）相符性分析

规范及要求		本项目情况	符合性
一、总体要求	(1)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。	江苏致和再生资源利用有限公司按照环评审批内容完成设施建设后，省生态环境厅向符合危险废物环境许可要求的相关单位颁发危险废物收集许可证。	符合
	(2)收集、运输、贮存废铅蓄电池的容器或托盘，应根据废铅蓄电池的特性设计，不易破损、变形，其所用材料能有效地防止渗漏、扩散，并耐酸腐蚀。装有废铅蓄电池的容器或托盘必须粘贴符合GB18597要求的危险废物标签。	本项目废铅蓄电池暂存区分为完整电池回收暂存区和破损电池回收暂存区。完整电池暂存铁质周转箱内，破损电池暂存区采用耐酸PV暂存箱放置，暂存箱下方为防渗漏托盘；各废铅蓄电池贮存箱或托盘均粘贴符合要求的危废标签。	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，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。	项目收集的废旧蓄电池转移过程均严格按《危险废物转移单管理办法》执行，如实记录收集、贮存、来源、去向等信息。	符合
	(4)禁止在收集、运输和贮存过程中擅自拆解、破碎、丢弃废铅蓄电池；禁止倾倒含铅酸性电解质。	本项目不进行废铅蓄电池的拆解、破碎等。	符合
	(5)废铅蓄电池收集、运输、贮存过程除应满足环境保护相关要求外，还应符合国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法规标准的相关要求。	本次环评仅包括场内的储存及装卸，场外运输及各收集网点不在本次评价范围内。本项目废铅蓄电池的贮存满足环保、安全、职业健康、交通运输等相关要求，同时要求运输单位及各收集网点满足上述要求。	符合
	(6)废铅蓄电池收集企业和运输企业应组织收集	本环评要求项目废铅蓄电池收集	符合

	人员、运输车辆驾驶员等相关人员参加危险废物环境管理和环境事故应急救援方面的培训。	人员等必须经过危险废物和营救救援方面的培训,同时建设单位应要求委托的运输单位必须对运输车辆驾驶员和押运人员进行相关培训。	
二、 收集	(1)铅蓄电池生产企业应采取自主回收、联合回收或委托回收模式,通过企业自有销售渠道或再生铅企业、专业收集企业在消费末端建立的网络收集 废铅蓄电池,可采用“销一收一”等方式提高收集率。再生铅企业可通过自建,或者与专业收集企业合作,建设网络收集废铅蓄电池。	项目建设有利于汽车维修保养行业、电池销售行业的健康可持续发展,形成统一收购、统一暂存、统一转移处置,避免零散暂存造成的环境污染,使得铅酸蓄电池使用后能够采用有利于环境保护的方式利用或处置。	符合
	(2)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。	破损电池采用 PV 密封箱进行包装,完整电池采用铁质周转箱进行包装,可防止运输过程破损和电解质泄漏。	符合
	(3)废铅蓄电池有破损或电解质泄漏的,应将废铅蓄电池及其渗滤液贮存于耐酸容器中。	本项目设置专用的耐酸 PE 箱贮存破损的废铅蓄电池。	符合
三、 运输	(1)废铅蓄电池运输企业应执行国家有关危险货物运输管理的规定,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。运输废铅蓄电池应采用符合要求的专用运输工具。公路运输车辆应按 GB13392 的规定悬挂相应标志;铁路运输和水路运输时,应在集装箱外按 GB190 的规定悬挂相应标志。满足国家交通运输、环境保护相关规定条件的废铅蓄电池,豁免运输企业资质、专业车辆和从业人员资格等道路危险货物运输管理要求。	本次环评仅包括场内的储存及装卸,场外运输不在本次评价范围内。本项目委托连云港天行健物流有限公司负责电池的运输,同时本环评要求建设单位委托运输单位时,应明确要求运输单位公路运输车辆应按 GB13392 的规定悬挂相应标志;铁路运输和水路运输时,应在集装箱外按 GB190 的规定悬挂相应标志。	符合
	(2)废铅蓄电池运输企业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防止对环境的污染。	本环评要求建设单位必须委托具有相应资质的危险废物运输单位进行运输,同时要求运输单位制定详细的运输方案及路线,以转运车辆运输途中避免经过医院、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为原则,并制定事故应急预案,配备事故应急及个人防护设备。	符合
	(3)废铅蓄电池运输时应采取有效的包装措施,破损的废铅蓄电池应放置于耐腐蚀的容器内,并采取必要的防风、防雨、防渗漏、防遗撒措施。	废铅蓄电池在收集时对其进行包装,对于有破损的废铅蓄电池或有电解质渗漏的废铅蓄电池将其贮存于耐酸、耐腐蚀的带盖专用容器中。	符合
四、 暂存和贮存	(1)收集网点暂存时间应不超过 90 天,重量应不超过 3 吨;集中转运点贮存时间最长不超过 1 年,贮存规模应小于贮存场所的设计容量。	本项目属于集中收集、贮存点,本项目要求下设的收集网点严格按照暂存时间不超过 90 天,重量不超过 3 吨相关要求执行。本项目为集中转运点,废铅蓄电池贮存时间最长不超过 3 个月,最大贮存规模为 100t,小于贮存场所的设计容量。	符合
	(2)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,符合以下要求: a) 应防雨,必须远离其他水源和热源。 b) 面积不少于 30m ² ,有硬化地面和必要的防渗措施。	本项目集中收集、贮存点正在开展环境影响评价,同时参照 GB18597 的有关要求,本项目是室内暂存,防雨,同时远离其他水源和热源,项目占地面积约为 1260m ² ,地面硬化并设有防渗措施,贮存区内设	符合

	c) 应设有截流槽、导流沟、临时应急池和废液收集系统。 d) 应配备通讯设备、计量设备、照明设施、视频监控设施。 e) 应设立警示标志，只允许收集废铅蓄电池的专门人员进入。 f) 应有排风换气系统，保证良好通风。 g) 应配备耐腐蚀、不易破损变形的专用容器，用于单独分区存放开口式废铅蓄电池和破损的密闭式免维护废铅蓄电池。	有导流沟、废电解液池，贮存区外设有事故池，厂房内配备有通讯设备、照明设备、监控设施和通风换气设施等。项目破损电池暂存区设置微负压废气收集系统，完整电池暂存区用排风扇通风。项目破损废铅蓄电池配备有耐酸、耐腐蚀的专用容器。场地设有警示标志，只允许收集废铅蓄电池的专门人员进入。	
	(3)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。	本项目厂房内设置专门的装卸、暂存区，装卸、暂存工序均在室内进行，无露天场地作业，废铅蓄电池不会遭受雨淋水浸	符合

(7)与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）符合性分析

本项目与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）符合性分析见下表。

表 1-16 与《危险废物贮存污染控制标准》符合性分析

规范及要求	本项目情况	符合性
①产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。②贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。③贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。④贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。⑤危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。⑥贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。⑦HJ 1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。⑧贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。⑨在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。⑩危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、	①本项目为危废收集暂存企业，本项目建设的危废暂存库符合废铅蓄电池暂存需要。②本项目危废暂存库类型和规模均满足本项目废铅蓄电池暂存需求。③本项目危废分类贮存，且各类危废均不与不相容物质或材料接触。④本项目易泄漏液态危废均采用密封包装容器暂存，下方放置防渗漏托盘，并定期检查包装容器，破损铅蓄电池暂存过程中产生的酸雾处理后达标排放。⑤本项目运行过程中产生的危废均分类收集，暂存危废库，定期委托有资质单位处置。⑥贮存设施或场所、容器和包装物均按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。⑦本项目按 HJ 1259 规定采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。⑧贮存设施退役时，建设单位将依法履行环境保护责任，退役前将妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还将依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。⑨本项目不涉及需预处理危险废物。⑩危险废物贮存除应满足环境	符合

		消防等法律法规和标准的相关要求。	保护相关要求外,还将执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。	
	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,建设项目应依法进行环境影响评价。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,不应建在溶蚀区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。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。④贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。	本项目位于连云港高新技术产业开发区新浦工业园东海路21号,项目选址符合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,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,不在溶蚀区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。	符合
	贮存设施污染控制要求	一般规定 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。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。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。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。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。⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。	①本项目采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等措施,危废不露天堆放。②本项目贮存库设有分区,避免不相容的危险废物接触、混合。③本项目贮存库地面、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。④本项目贮存库地面与裙脚按照要求设施采取表面防渗措施和基础防渗。⑤本项目贮存库采用相同的防渗、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。⑥本项目贮存库采取技术和管理措施防止无关人员进入。	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。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。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筒高度应符合GB16297要求。	①本项目贮存库内不同分区采用隔离措施。②本项目设有导流沟、废液收集池及事故池,满足收集要求。③本项目设有气体收集装置和净化设施,气体净化设施的排气筒高度符合GB16297要求。	符合
	容器和包装物	①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。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、	①本项目危废包装物及包装容器均与盛装危废相容。②本项目危废包装容器或包装物均满足相应	符合

污染控制要求	防漏、防腐和强度等要求。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。④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密,无破损泄漏。⑤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。⑥容器和包装物外表面应保持清洁。	的防渗、防漏、防腐和强度等要求。③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时无明显变形,无破损泄漏。④柔性容器和包装物堆叠码放时均封口严密,无破损泄漏。⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时,容器内部留有适当的空间,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。⑥容器和包装物外表面均保持清洁。	
	一般规定 ①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。②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。③半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存,或直接采用贮存池贮存。④具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。⑤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。⑥危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的,应采取抑尘等有效措施。	①本项目完好铅蓄电池为常温下均不易水解、不易挥发的固态危险废物,均放置在开口容器内分类堆存,自产固态危废均暂存在密封包装袋内分类贮存。②破损铅蓄电池暂存在密封容器内,自产液态危废分类暂存在密封包装桶内。③本项目不涉及半固态危险废物。④本项目不涉及热塑性危险废物。⑤本项目破损铅蓄电池、废电解液会产生酸雾,该类危废均装入闭口容器内贮存。⑥本项目危废不涉及粉尘。	符合
贮存过程污染控制要求	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。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。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。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。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。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。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。	①本项目危废存入贮存库前均对危废类别和特性与危险废物识别标志进行核查,一致的入库,不一致的拒绝入库。②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。③叉车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,清理的废物应收集处理。④贮存设施运行期间,按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。⑤建设单位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。⑥建设单位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。⑦建设单位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。	符合
(8)与《铅蓄电池行业规范条件》符合性分析 根据《铅蓄电池行业规范条件》要求“铅蓄电池生产企业应积极履行生产者责任延伸制,利用销售渠道建立废旧铅蓄电池回收系统,或委托持有危险废			

	物经营许可证的再生铅企业等相关单位对废旧铅蓄电池进行有效回收利用。企业不得采购不符合环保要求的再生铅企业生产的产品作为原料。鼓励铅蓄电池生产企业利用销售渠道建立废旧铅蓄电池回收机制，并与符合有关产业政策要求的再生铅企业共同建立废旧电池回收处理系统。”本项目属于废铅蓄电池回收中转站，符合《铅蓄电池行业规范条件》中提出的要求。 四、与《江苏省通榆河水污染防治条例》相符性分析 根据《江苏省通榆河水污染防治条例》，通榆河实行分级保护，划分为三级保护区。通榆河及其两侧各一公里、主要供水河道及其两侧各一公里区域为通榆河一级保护区；新沂河南偏泓、盐河、蔷薇河和斗龙港、新洋港、黄沙港、射阳河、淮沭新河、车路河、沂南小河、沭新河等与通榆河平交的主要河道上溯五公里以及沿岸两侧各一公里区域为通榆河二级保护区；其他与通榆河平交的河道上溯五公里以及沿岸两侧各一公里区域为通榆河三级保护区。 通榆河一级保护区、二级保护区内禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目；（二）在河道内设置经营性餐饮设施；（三）向河道、水体倾倒工业废渣、水处理污泥、生活垃圾、船舶垃圾；（四）将畜禽养殖场的粪便和污水直接排入水体；（五）将船舶的残油、废油排入水体；（六）在水体洗涤装贮过油类、有毒有害物品的车辆、船舶和容器以及污染水体的回收废旧物品；（七）法律、法规禁止的其他行为。 通榆河一级、二级保护区限制下列行为：（一）新建、扩建港口、码头；（二）设置水上加油、加气站点；（三）法律、法规限制的其他行为。 本项目情况：致和公司，南侧厂界距离淮沭新河 1.5km，东侧厂界距通榆河 1.64km。故本项目不在通榆河一级、二级、三级保护区范围内，同时本项目建设不属于通榆河保护区内禁止和限制行为。 综上，本项目的建设符合《江苏省通榆河水污染防治条例》。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 江苏致和再生资源利用有限公司成立于 2017 年 4 月，原厂址位于连云港市海州经济开发区（新浦工业园）东海路 2 号，企业于 2023 年 12 月 28 日取得危险废物经营许可证，经营范围：HW31 900-052-031 废铅蓄电池，年收集、贮存废铅蓄电池 1.5 万吨。因原厂址厂房租赁合同到期，建设单位需重新选址，将厂区搬迁至连云港高新技术产业开发区新浦工业园东海路 21 号（与现有厂区在同一个园区），租赁连云港益科太阳能空调有限公司的闲置厂房继续运营。本项目为废铅酸蓄电池回收仓储项目，鉴于区域内废旧铅酸蓄电池的回收需要及废旧电池回收现状，同时为加大废旧电池的回收效率，便于辖区内零星废旧电池的收集转运管理，搬迁后年收贮产能仍为 1.5 万吨。项目废铅蓄电池设计贮存量 100t，贮存时间不超过 3 个月。项目回收的废铅蓄电池由当地下设的各网点进行收集，再由连云港天行健物流有限公司送至收集、贮存点，废铅蓄电池仅在厂内暂存，本项目不涉及拆解、处置及深加工过程，暂存后直接由连云港天行健物流有限公司运往江苏省江苏新春兴再生资源有限责任公司，废铅蓄电池的转运委托有危险品运输资质的汽运公司承担（豁免清单的除外）。本次环评范围仅包括场内的储存及装卸，各网点的收集过程、及场外运输均不在本次环评的评价范围内。 本项目只对废铅蓄电池进行暂存，电池收集由收集网点完成（但需对收集网点收集电池进行检查是否符合本项目收集电池要求），电池运输委托具有危险废物运输资质的连云港天行健物流有限公司负责，处置由江苏省江苏新春兴再生资源有限责任公司负责。项目主体工程铅蓄电池暂存库、辅助工程（办公室、化粪池、污水排口、配电、给水）依托连云港益科太阳能空调有限公司，依托工程环境责任主体为江苏致和再生资源利用有限公司；新建废气处理设施、事故池、雨水排口，同时对现有暂存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求进行改造。 1、项目概况 (1)项目名称：废铅酸蓄电池回收仓储项目； (2)建设单位：江苏致和再生资源利用有限公司；
------	---

(3)项目投资：1000 万元；

(4)建设地点：连云港高新技术产业开发区新浦工业园东海路 21 号；

(5)建设内容及规模：拟投资 1000 万元，项目新增占地面积约 1260m²，总建筑面积约 1260m²，项目购置叉车、地磅、暂存箱、防渗漏托盘、废气治理设施等设备，项目建成后形成收集暂存 15000 吨废铅酸蓄电池（HW31 900-052-31）。

(6)产品方案

①废铅蓄电池收集来源

本项目收集、贮存点废铅酸电池主要来源于江苏省内各收集网点（网点收集周边企事业单位所产生的废铅蓄电池），主要为电动自行车动力电池及汽车蓄电池、工业生产用蓄电池等。各收集网点单位或个人负责将回收的废铅蓄电池交由与其签订回收协议的单位下设的收集、贮存点。

②废铅蓄电池贮存规模

建设单位根据现有工程运行情况，决定迁建后年中转规模为 15000t，废铅蓄电池不得超过 100 吨，单次贮存时间不超过 3 个月，因此本项目平均年转运次数为 150 次，平均贮存周期约为 1~2 天，单次最大中转量为 100t，若一次性从收集网点收集的电池较多，将不再进行装卸，车辆送至本场进行登记，登记完成直接送处置单位。项目回收废铅蓄电池的贮存规模见下表。

表 2-1 项目产品方案一览表

废铅蓄电池类别	组分	中转规模	单次贮存最大量	单次贮存时间	来源	平均年转运次数	平均贮存周期	是否属于危废	危废代码								
汽车启动类（含干、湿两种）	含铅 70%~80%，电解液 10%~20%，外壳 10%	15000t/a	100t/次	最长不超过 3 个月	下属各收集网点	150 次	1-2 天	是	HW31 900-052-31								
摩托车启动类蓄电池																	
工业电动车类蓄电池	含铅 80%，电解液 10%，外壳 10%																
电动自行车类蓄电池																	
通信类蓄电池	含铅 80%，电解液 10%，外壳 10%																
其他																	

④废旧铅酸蓄电池特性

本项目收储废旧铅酸蓄电池主要来自于汽车 4S 店、机动车维修行业及移动、联通、电信三大通信运营商基站产生的废铅蓄电池，平均 11kg 计，代表性废铅蓄

电池规格具体见表 2-2。

表 2-2 代表性废铅蓄电池规格

型号	额定电压 V	额定容量 A h	外形尺寸(mm)				参考重量 kg
			长	宽	高	总高	
6-DZM-12	12	12	151	99	97	103	4.3
6-DZM-20	12	20	181	77	170	170	7.6
6-DZM-32	12	32	197	165	165	165	13.4
6-DZM-45	12	45	226	120	175	175	13.5
6-DZM-60	12	60	242	175	190	190	16.8
备注	型号释义：第一段，6 是指格数，每节电池都是由几个小格组成，每个小格一般电压是 2V，6 格串联就组成了 12V 的电压。第二段，DZM 是指电动（D）助力（Z）密闭式（M），QW 是指起动用（Q）免维护（W）。第三段，12 是指 12Ah，就是额定容量，其它以此类推。						

④本项目回收的铅蓄电池理化性质

本项目回收的废铅蓄电池主要为电动自行车动力电池及汽车蓄电池、工业生产用蓄电池等。铅蓄电池主要有电解液、铅泥、极板、隔膜和外壳组成，回收的废铅蓄电池主要成分详见表 2-3。

表 2-3 回收电池主要成分表

主要部件	主要成分	所在比例 (质量比%)	备注
电解液	H ₂ SO ₄ 、H ₂ O	10	废酸液，充足电电解液中硫酸重量比 35~40%，完全放电后电解液中硫酸重量比 10~15%
铅泥	PbSO ₄ 、PbO ₂	37	放电后、正负极填料
极板	Pb、PbO ₂	40	正负极极板
隔膜	聚丙烯、聚乙烯等	5	正负极极板间防止短路隔膜
外壳	聚丙烯、ABS 树脂	8	塑料外壳

铅酸电池在向外接设备提供电能时，同时发生着几种化学反应。在正电极板（阴极）处发生的是把二氧化铅（PbO₂）变成硫酸铅（PbSO₄）的还原反应。同时在负电极板（阳极）处发生氧化反应，把金属铅变成硫酸铅。电解液（硫酸）为上述两种半电解反应提供硫离子，在这两种反应间起着化学桥梁的作用。

废铅蓄电池属于危险废物，其最容易对环境产生影响的主要成分是铅及硫酸。由于废铅蓄电池铅基本转化为不可逆硫酸盐化的硫酸盐，即使含有少量的二氧化铅也是被硫酸铅严重腐蚀，被包在硫酸铅晶体中，不会挥发产生铅尘废气。本项目营运期主要收集贮存废旧铅蓄电池，不涉及后续的拆解加工及资源回收工序。

电池中有毒有害物质主要包括 PbSO₄、Pb、PbO₂、H₂SO₄。铅酸蓄电池中有毒有害物质的理化性质如表 2-4 所示：

表 2-4 主要成分理化性质表			
名称	理化性质	毒性	
铅(Pb)	外观：灰白色质软的粉末，切削面有光泽，延性弱展性强；熔点：327℃；沸点：1620℃；相对密度(水=1)：11.34	LD ₅₀ ：70mg/kg(大鼠经静脉)中等中毒，损害造血、神经、消化系统及肾脏，短期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 ：200mg/kg(豚鼠腹膜内注射)中等毒性，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。	
硫酸铅(PbSO ₄)	白色单斜或正交晶体；熔点：1170℃；密度：6.2g/cm ³ ；微溶于水，溶解度：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、消化系统及肾脏。职业中毒主要为慢性。短间接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(H ₂ SO ₄)	分子量 98.08，纯品为无色透明油状液体，无臭，蒸汽压 0.13kPa (145.8℃)，熔点 10.5℃，沸点：330.0℃，相对密度(水=1)：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、塑料燃料、石油提炼等工业也有广泛的应用。	急性中毒：LD ₅₀ ：2140mg/kg(大鼠经口；LD ₅₀ ：510mg/m ³ ，2h(大鼠吸)；320mg/m ³ ，2h(小鼠吸入)。工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 ，短间接接触容许浓度 2mg/m ³ 。	
氢氧化钠(NaOH)	白色不透明固体，易潮解。易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮。相对密度(水=1):2.12；用于肥皂工业、石油精炼、造纸、人造丝、染色、制革、医药、有机合成等。	该品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘或烟雾会刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔，皮肤和眼与 NaOH 直接接触会引起灼伤，误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血和休克。	

(7)公用及辅助工程

项目主体工程铅蓄电池暂存库、辅助工程（办公室、化粪池、污水排口、配电、给水）依托连云港益科太阳能空调有限公司，新建废气处理设施、事故池、雨水排口，同时对现有暂存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求进行改造。其具体建设内容详见表 2-5。

表 2-5 公用工程表

类别	建设名称	设计能力	备注
主体工程	第Ⅰ类废铅蓄电池贮存区（未破损的密封式免维护废铅蓄电池贮存区）	建筑面积为650m ² ，采取环氧树脂防渗措施，铅蓄电池放置于周转箱内。	
	第Ⅱ类废铅蓄电池贮存区（破损废铅蓄电池贮存区）	建筑面积为 43.75m ² （包含自产危废暂存 4m ² ），采取环氧树脂防渗措施，修建导流沟、废电解液池。破损废旧铅蓄电池采用耐酸、耐腐蚀、不易破损及变形的容器盛装，加盖密闭后，直接贮存于该区域。该区域为负压房。	
辅助工程	进出口及装卸区域	占地面积为 191.2m ² ，位于厂房入口，采取环氧树脂防渗措施。	
	办公区	位于租赁厂房最西侧办公用房，占地面积为 100m ² ，主要功能包括档案存档、出入库房登记管理和库房监控管理等。	

		运输方式	场外运入和运出：完整废铅蓄电池（第Ⅰ类废铅蓄电池）采用专用周转箱运转，破损铅酸蓄电池（第Ⅱ类废铅蓄电池）放置于密闭密封耐酸容器中转运，由连云港天行健物流有限公司负责本项目场外运输，厂区内采用叉车进行运输。
		厂区道路	依托厂区内现有道路，废铅蓄电池经厂区内道路运至贮存区
	公用工程	给水	本项目用水量118.2m ³ /a，由市政供水管网供给
		排水	本项目无生产及工艺废水外排，外排废水为生活污水，生活污水量为87.6t/a，生活污水经租赁办公室化粪池处理后达浦南污水处理厂接管标准后，排入浦南污水处理厂处理。
		通风	负压房负压收集通风，其他区域使用排风扇进行通风
		供电	用电量为3万KW·h，由区域供电电网
	环保工程	废气处理	负压房内设置负压收集，对产生的硫酸雾进行收集后经新建碱液喷淋吸收处理后通过15m高DA001排气筒外排。风机风量2000m ³ /h
		废水处理	本项目无露天装置，且装卸区也在仓库内，不考虑初期雨水。仓库地面无需冲洗，少量跑冒滴漏采用拖把拖、抹布擦拭，擦拭后的拖把、抹布作为危险废物进行收集处理；本项目生活污水经租赁办公室化粪池处理后接入区域污水管网，最终进入浦南污水处理厂处理
		固废处理	生活垃圾环卫部门统一收集处理；废电解液、废喷淋液、废劳保用品、废托盘、废周转箱（桶）、废塑料薄膜等危险废物采用专用收集桶或袋收集后委托有资质单位处置。
		噪声	建筑隔声、基础减振等、运输车辆限速禁鸣。
		环境风险防护	新建40m ³ 事故池
			仓库四周设置20cm*10cm导流沟、1m ³ 废电解液池、同时采用防火墙与其他区域分隔
		防腐防渗系统	废铅蓄电池贮存区、装卸区域、事故池铺设环氧树脂防渗措施，修建导流沟、废电解液池
	依托工程	废铅蓄电池暂存库	依托连云港益科太阳能空调有限公司厂房及配套设施
		办公室	
		给水系统	
		排水系统	
		废水排口	
		供配电系统	
		化粪池	

(8)废铅蓄电池收集、运输、贮存及转运方案

本次环评对各收集网点收集废电池进行检查以及对场内的储存及装卸进行评价，各收集网点废电池收集及场外运输均不在本次环评范围内。

本项目废铅蓄电池由当地下设的收集网点收集运至本项目收集、贮存点，根据《国家危险废物名录》（2021年版）废铅蓄电池属于危险废物（HW31 900-052-31）。根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中4.1项规定从事危险废物收集、运输经营活动的单位应具有危险废物经营许可证。

	本项目为迁建项目，现有工程已取得危险废物收集许可证。待本项目环评批复后，建设单位需根据本次迁建后内容对原有危险废物收集许可证申请变更。 ①收集方案 各网点收集的完整废铅蓄电池均采用专用周转箱运转，破损铅酸蓄电池均放置于密闭密封耐酸容器中，用专用车辆运至本项目仓库，直接贮存于相应的废铅蓄电池贮存区内，不进行二次分类。 ②运输方案 本项目委托有危险品运输资质公司进行运输，运输方式主要为公路运输，运输过程中严格按照《道路运输危险货物车辆标志》规定悬挂相应的标识，并根据所收集的危险废物特性，合理选择收集容器，并做好防渗措施。各网点一次收集的废铅蓄电池数量较多时，仅进入厂区进行登记不进行装卸，不进入本项目厂区贮存；当项目一次收集的废铅蓄电池数量较少时，则由连云港天行健物流有限公司运回本项目贮存单元暂时贮存，贮存至一定数量后再由连云港天行健物流有限公司转运至危险废物处置单位安全处置，每次废铅蓄电池贮存数量最大不能超过100吨。 废铅蓄电池通常情况下为固态，完整废铅蓄电池采用敞开式专用收集箱贮存，破损废铅蓄电池采用密闭式专用收集箱贮存，一般情况下运输过程中废铅蓄电池不会对环境造成污染，但当运输过程中发生交通事故造成车辆倾覆、包装破损，继而使电池（主要为电池中电解液）散落到环境中，进入水体、土壤。由于其中含有危害性较大的重金属铅，不但会危害环境，而且会污染用水，对环境生物也有一定的危害。交通事故因发生地所处环境的敏感程度不同，因此危险程度也不一样。废铅蓄电池散落到水体、土壤中的环境影响大于散落在路面的影响。因此本项目运输路线必须经过合理安排。 本项目场外运输均由连云港天行健物流有限公司负责，环评要求建设单位必须委托具有相应资质的危险废物运输单位进行运输，同时要求运输单位制定详细的运输方案及路线，以转运车辆运输途中避免经过医院、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为原则，并制定事故应急预案，配备事故应急及个人防护设备。
--	--

	综上所述，鉴于废铅蓄电池运输过程中可能会发生泄漏的影响，因此要求废铅蓄电池运输路径必须经过合理安排，按照转运车辆有限形式路况良好的道路，运输途中尽量避免医院、学校和居民区等人口密集区、以及饮用水源保护区、自然保护区等敏感区域的原则安排路线，可将发生交通事故造成的危害降到最低，因此按照此路线选取原则安排运输路线是可行的。 运输车辆的清洁及保养方式：第三方运输单位负责运输车辆的清洁保养，且均不在本厂区进行清洁保养。 废铅蓄电池运输过程中应严格依据《危险废物转移联单管理办法》协助配合产废单位在《全国固体废物管理信息系统》填报危险废物转移联单，确保转移环节合规合法，运输单位应取得危险货物运输许可证，并有与经营范围、规模相适应的停车场地，从事道路危险货物运输的驾驶人员、装卸管理人员、押运人员应当经所在地设区的市级人民政府交通运输主管部门考试合格，并取得相应的从业资格证，企业必须有健全的安全生产管理制度。 A.运输单位应当按照《道路货物运输及站场管理规定》中有关车辆管理的规定，维护、检测、使用和管理专用车辆，确保专用车辆技术状况良好；禁止使用报废的、擅自改装的、检测不合格的、车辆技术等级达不到一级的和其他不符合国家规定的车辆从事道路运输。 B.运输车辆应当按照国家标准《道路运输危险货物车辆标志》（GB13392）的要求悬挂标志，应当配备符合有关国家标准以及与所载运的危险货物相适应的应急处理器材和安全防护设备，应当安装具有行驶记录功能的卫星定位装置，配备有效的通讯工具。 C.运输单位运输时将废铅蓄电池用耐酸碱的聚氟乙烯薄膜缠绕打包，使之符合废旧铅酸蓄电池的运输要求，防止废旧铅酸蓄电池脱落、扬散、丢失以及电解液泄漏等，有从业资格证的押运人员应当对运输全过程进行监管，应当遵守有关部门关于危险货物运输线路、时间、速度方面的有关规定。 D.运输从业人员必须熟悉有关安全生产的法规、技术标准和安全生产规章制度、安全操作规程，了解废铅酸蓄电池的性质、危害特性、包装物或者容器的使用要求和发生意外事故时的处置措施，严格按照《汽车运输危险货物规则》
--	--

	（CJT617）、《汽车运输、装卸危险货物作业规程》（CJT618）操作，不得违章作业，运输单位应当对从业人员进行经常性的安全、职业道德教育和业务知识、操作规程培训。 E.在废铅蓄电池装卸过程中，应当根据其性质，轻装轻卸，堆码整齐正极朝上，防止混杂、撒漏、破损，不得与普通货物混合堆放。 F.运输单位应当加强安全生产管理，制定突发事件应急预案，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期组织应急救援演练，严格落实各项安全制度。 ③贮存方案 根据《国家危险废物名录》（2021 版），废铅蓄电池属于危险废物，应该按照有关危险废物的管理法规、标准进行管理。根据《电池废料贮运规范 XGB/T26493-2011）中表 1 的规定：“列入国家危险废物名录的电池废料，对于不同组别用分离贮存，同一组别采用隔离贮存。”本项目主要贮存铅酸蓄电池，属同一组别，分别以破损和非破损进行大类分区贮存，同时每大类又由不同的型号、名称等进行小类分区贮存。本项目设置 2 个贮存单元，分为第 I 类废铅蓄电池贮存区和第 II 类废铅蓄电池贮存区。废铅蓄电池收集分类至厂区后，分别将完好的废铅蓄电池放置在第 I 类废铅蓄电池贮存区，破损的废铅蓄电池放置在第 II 类废铅蓄电池贮存区，小类分区贮存视所收集的电池情况来定。厂区内第 I 类废铅蓄电池贮存区、第 II 类废铅蓄电池贮存区、废电解液池、导流沟、事故池等需严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求建设。 废铅蓄电池的贮存方式按《电池废料贮运规范》（GBT26493-2011）中要求进行设计。 A.场地要求 贮存设施应满足国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，能够满足废铅蓄电池日常中转需求；收集、贮存点贮存的废铅蓄电池不得超过 100 吨，最长不超过 3 个月。 地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容：必须要有泄漏液体收集装置；设施内要有安全照明设施和观察窗口；用以贮存装载
--	--

	液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器最大储量或总储量的 1/5。贮存区、装卸区、过道、废电解液池、事故池等除办公区域以外的地面属重点防渗区域，本项目租赁的厂房地面需进行防渗改造，拟采取环氧树脂防渗措施，防渗结构层渗透系数不应大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$。贮存区四周设有收集沟，收集沟、收集池应进行防腐、防渗处理参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求、《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）、《环境影响评价技术导则一地下水环境》（HJ610-2016）表 7 中防渗技术要求等相关规范进行地面防腐、防渗层的建设。 B.贮存包装 第 I 类、II 类废铅蓄电池应分区贮存；第 II 类废铅蓄电池应当妥善包装放置在耐腐蚀、不易破损变形的专用容器内，并配备必要的污染防治措施。 C.污染防治措施 废铅蓄电池贮存区域地面做好硬化及防渗防腐处理；并设置泄漏液体收集装置；配置废酸收集桶，用于收集破损废铅蓄电池酸液；配备应急物资。 D.表示标签 设危险废物警示标志。 E.管理制度 危险废物管理制度上墙（具体到责任人）；制定规范应急预案并上墙；危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记注册；不得接收未粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中 8.2.1 规定的标签或标签未按规定填写的危险废物；做好废铅蓄电池收集、转移台账并上报，进、出库记录上注明废旧电池类别、组别、名称、来源、数量、重量、完好程度、出入库日期、贮存位置及接受处置单位名称等，相关记录信息应保存 5 年以上；必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。 ④装卸方式 废铅蓄电池运至厂区后，经计量、分类登记，由叉车卸货至相应贮存区，装
--	---

卸时，在下方设置 3mm 托盘（2.0m×2.0m×0.2m），收集事故情况下废铅蓄电池破损撒漏的电解液。

(9)主要设备

项目主要作为废铅蓄电池的贮存仓库，本项目仅对进场的废铅蓄电池进行分区堆放，不涉及外售及入场前运输，分拣过程不实施拆解及后续深加工。

项目主要设备清单见下表 2-6。

表 2-6 主要设备一览表

序号	主要生产单元名称	生产设施名称	材质	规格	单位	数量	备注
1	储存	废铅蓄电池周转箱	铁质	1*1*1m	个	50	贮存完好废铅蓄电池
2	储存	密闭密封耐酸容器	PV	1*1*1m	个	4	贮存破损废铅蓄电池
3	储存	防渗托盘	PE	2*2*0.2m	个	10	放置完好废铅蓄电池
4	装卸	叉车	/	/	辆	2	用于装卸废铅蓄电池
5	废气处理	负压收集装置	/	/	套	1	用于维持负压房负压
6	通风	排风扇	/	/	个	1	用于场内通风
7	称重	地磅	/	/	台	1	用于称重

(10)主要原辅材料消耗

项目主要原辅料消耗情况见表 2-7。

表 2-7 主要原辅材料和能源消耗一览表

序号	物理名称	状态	用量/周转量	最大储存量	存储方式
1	废铅酸蓄电池	固态	15000t/a（周转量）	100t	分区储存
2	氢氧化钠	固态	0.04t/a	/	不暂存，随买随用
3	水	液态	118.2t/a	/	/
4	电	/	3 万 kwh/a	/	/
5	塑料包装薄膜	固态	0.3t/a	0.05t/a	0

(11)水平衡分析

本项目用水量为 118.2t/a，其中生活用水为 109.5t/a，工业用水量为 8.7t/a，工业用水主要为废气处理装置的碱喷淋用水。本项目无露天装置，而且装卸区在仓库内，不考虑初期雨水。本项目仓库地面无需冲洗，无地面冲洗废水，项目水平衡见下图。

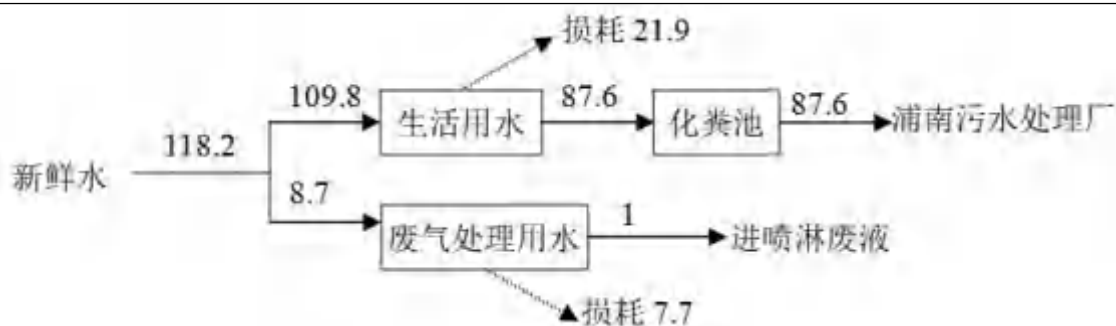


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

项目产生的生活污水经化粪池处理后接管至浦南污水处理厂处理，污水处理厂尾水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准排入大浦闸下游临洪河。

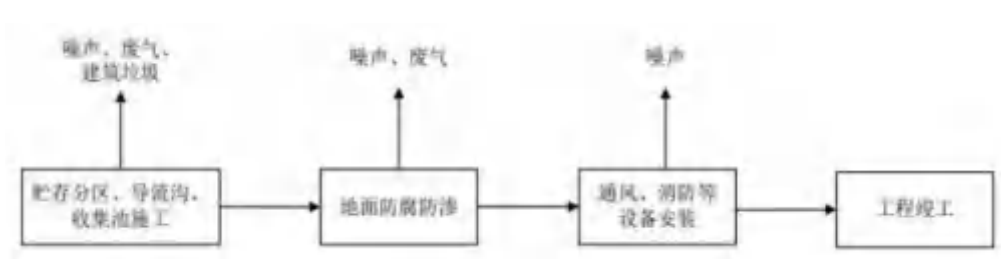
(2)工作制度及劳动定员

本项目劳动定员 6 人，一班制，每班工作 8 小时。年运行 365 天，危废暂存每日 24h，年运行 8760h，在危废贮存期间，每天安排一人 24 小时值班。项目不设食宿。

(3)项目总平面布置

拟建项目位于连云港高新技术产业开发区新浦工业园东海路 21 号，租赁连云港益科太阳能空调有限公司的闲置厂房。本项目仓库为梯形，拟建对厂房地面进行整体防渗防腐，设置有第 I 类废铅蓄电池贮存区、第 II 类废铅蓄电池贮存区（为负压房，包含自产危废暂存区）、废电解液池、装卸区等。其中装卸区设在出入口，方便运输，且装卸废铅蓄电池均在库房内；第 I 类废铅蓄电池贮存区位于库房的西侧、东侧；第 II 类废铅蓄电池贮存区位于库房西北侧（负压房）；废电解液池位于第 II 类废铅蓄电池贮存区内东南角及第 I 类废铅蓄电池贮存区东侧的东北角，场内四周设导流沟，收集库房内的泄漏液进入事故池中；办公区位于租用库房外最西侧，仅供档案存档、出入库房登记管理和库房监控管理使用。拟建项目库房内各功能分区明确，各自独立，满足贮存、管理需求。厂房门口为连云港益科太阳能空调有限公司内部道路，外部西侧为东海路，便于运输，保证了交通的流畅。

总体来说，项目在各功能及设备的布局合理可行。项目平面布局详见附图 3。

工艺流程和产排污环节	工艺流程简述 1、施工期 项目施工期主要工艺流程见 2-2 图。 施工期建设内容主要包括厂房改造、基础设施建设、地基处理及土石方、建筑材料运输、设备装配等施工行为。  图 2-2 施工期工艺流程及产污环节图 本项目施工期主要工程内容为：对现有厂房进行改造，根据完整和破损废铅蓄电池分区建设贮存区、开挖废电解液池、导流沟，进行地面防腐防渗，安装库房集气装置、火灾报警设备等。 项目在施工期产生的废气主要为施工扬尘、施工车辆与机械废气等；废水主要为施工废水和生活污水。噪声主要来自各类施工机械噪声，噪声值在 83~103dB（A）之间。施工期固体废物主要为生活垃圾、建筑垃圾等。 2、运营期 本项目运营期主要进行废铅蓄电池的贮存，不涉及电池拆解、处置等深加工，破损废铅蓄电池放置在密封耐酸收集桶内，避免酸雾污染。运营期整体流程为废铅蓄电池从收集点到转运点的运输、卸货、人工分拣、贮存，最终运输至再生处置单位处置。本次环评仅包括项目场内的储存及装卸，各收集网点及场外运输不在本次环评范围内，本项目运营周转流程及产污环节示意图如图 2-3 所示。
-----------------------	---

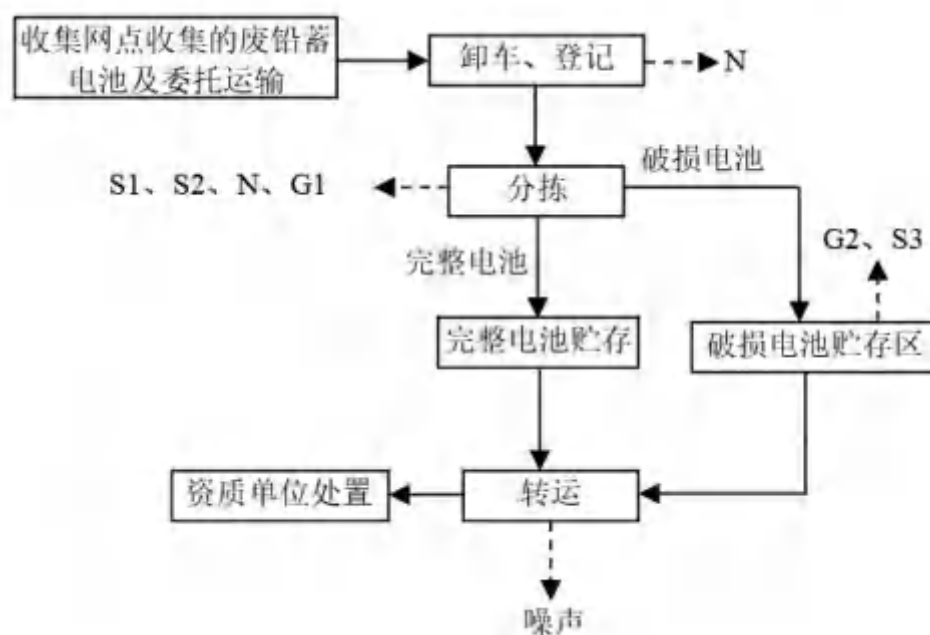


图 2-3 生产工及产污环节图

工艺流程描述：

(1)收集网点收集的废铅蓄电池及委托运输

本项目收集、转运江苏省内的工业企业、事业单位以外的社会源类废铅蓄电池，已与收集范围内出售电池、维修相关车辆等收集网点签订协议，合作单位在日常修理、换购等方式收集的废旧电池，废铅酸蓄电池收集网点废铅蓄电池暂存到一定量（不超过 3 吨）时，致和公司则委托连云港天行健物流有限公司安排危险废物运输专用车辆将各收集网点铅蓄电池运输至致和公司仓库。致和公司在与各收集网点签订协议市已明确规定，各收集网点不得收集破损铅蓄电池。

致和公司派专业人员到达收集网点对委托运输的废铅酸蓄电池进行检查，首先检查废电池的类型和外观，并检查标签张贴是否规范（注明来源、规格、完好情况等信息），**是否有破损电池**。若电池完好无损，其本身的密封性良好，无需另行包装，可直接装车。若在检查过程导致铅酸电池破损的，则破损的废铅蓄电池采用覆膜密封置于耐酸、耐腐蚀的带盖塑料（PV）箱内，待和完好的废电池一起装车运送至厂，破损电池暂存箱设置标识。

本项目废铅蓄电池委托连云港天行健物流有限公司（有中华人民共和国道路运输经营许可证及危险货物运输资质），运输车辆上配备专用托盘和防渗漏不锈钢

	钢密封容器，同时设置防淋挡布，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。运输过程产生的污染物主要是沿途产生的交通噪声。 (2)卸车、登记 废铅蓄电池运输至致和厂区后，过磅，车辆进入暂存库内装卸区进行装卸，用叉车卸货，同时人工进行分类、称重、登记、包装。卸货后车辆换装空的托盘和密闭容器有序离厂。卸车过程中产生的污染物主要是车辆运转时的机械噪声。 (4)分类暂存 拟建项目收集的废铅酸蓄电池需进行分拣分类，其中完整的废铅蓄电池采用塑料薄膜包装后放入完整铅蓄电池贮存区暂存，破损的废铅蓄电池采用覆膜密封置于耐酸、耐腐蚀的带盖塑料（PV）箱后进入即破损电池贮存区暂存。 破损废铅蓄电池暂存过程中会产生少量泄漏的废电解液（S3），经导流沟流至废电解液池，电解液池中的废电解液及时采用耐酸、耐腐蚀的 PV 桶收集后暂存于自产危废库，委托江苏新春兴再生资源有限责任公司处置。 项目运行期间会产生一定量的废劳保用品（S1），主要为废工作服、废手套、废口罩、废抹布、废拖把等，经收集后统一暂存于本项目设置的自产危废库内，后续交由有资质单位进行处置。 项目运行过程中会出现设备破损情况，产生一定量的废托盘、废周转箱（桶）、废塑料薄膜（S2）等，此类废物经收集后交由有资质单位进行处置。 本项目容器及车辆的清洗均由运输公司连云港天行健物流有限公司负责，本项目不涉及贮存容器及运输车辆的清洗工作。 拟建项目运行期间，分拣过程中破损电池会产生少量的硫酸雾废气（G1），破损电池暂存过程中会产生少量的硫酸雾废气（G2）。分拣过程发现破损电池立即转移至破损电池暂存区进行包装暂存，此过程时间短，产生的硫酸雾废气量小不做定量分析。破损电池暂存区产生的硫酸雾废气经贮存区域设置的负压集气装置收集后经碱液喷淋处置后外排。此外，分类暂存过程中会产生叉车行驶时的机械噪声及负压集气装置运行期间产生的风机噪声，还会产生一定量的碱液喷淋废液 L1。
--	---

(5)转运

当本项目废旧铅酸蓄电池贮存达到一定量时，通过汽车运输至江苏新春兴再生资源有限责任公司进行处置。本项目收集的废铅酸蓄电池仅转运至江苏新春兴再生资源有限责任公司处理，不对外转运至其他废铅酸蓄电池拆解处理单位。

本项目建设单位严禁对收集的废电池进行打孔、倒液、拆解、碾压等。

表 2-8 营运期污染工序一览表

类别	产污工序	编号	污染物
废气	贮存	G1/G2	硫酸雾
废水	员工生活	/	pH、COD、NH ₃ -N、SS、TN、TP
噪声	运输		Leq (A)
	机械噪声		
固废	分拣、暂存	S1	废劳保用品
		S2	废托盘、废周转箱（桶）、废塑料薄膜
		S3	废铅酸蓄电池泄漏液
	废气处理	L1	喷淋废液
	员工生活	/	生活垃圾

与项目有关的原有环境问题	1、现有项目概况及环保手续履行情况 江苏致和再生资源利用有限公司成立于 2017 年，租赁连云港建都石材装饰工程有限公司空置厂房（东海路 2 号）建设了收集废铅酸蓄电池（HW49）项目，专业从事废铅蓄电池的收集、贮存，经营规模为 15000 吨/年。 《江苏致和再生资源利用有限公司收集废铅酸蓄电池（HW49）项目环境影响报告表》于 2017 年 12 月 26 日取得连云港市海州区环境保护局的批复（海环审[2017]88 号），于 2019 年 7 月通过自主验收，2022 年 8 月 5 日申领了排污许可证（证书号：91320700MA1NGALG98001Z）。现持有危废经营许可证编号-JS1084COO004-2-7。 2、现有工程主要污染防治措施及污染物排放量 (1)废气 现有工程废气主要为废铅蓄电池事故破损后产生的少量硫酸雾，在贮存间设置了负压抽风系统及酸雾吸收塔，事故期间产生的硫酸雾经碱液吸收后由 15m 高排气筒至屋顶排放。根据企业竣工验收监测报告，硫酸雾排放量为 0.0002t/a。 (2)废水 现有工程废水主要为生活污水，经化粪池预处理后外排至市政污水管网，之后进入浦南污水处理厂。根据企业 2023 年自行监测数据及废水量计算 COD 排放量为 0.0125t/a、氨氮 0.0005t/a、SS0.0068t/a、总磷 0.0001t/a。 (3)固废 现有工程运行过程产生的危险废物主要为废劳保用品、废抹布、废拖把、废电解液、废气喷淋废水，集中收集在单独的危废暂存间，委托有资质的单位处置。现有工程地面水泥硬化，地面设环氧树脂。企业设置导流沟、废点解液收集池、危废暂存间、监控装置和应急物资，各功能区设置了相应的标志标牌，并在显眼位置张贴了危险废物警告标示；制定了废铅蓄电池进出库管理制度、应急预案、消防安全职责等。现有企业贮存场所符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及修改单、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）等要求。
--------------	---

表 2-9 现有项目污染物排放量一览表（单位：t/a）

种类	污染物名称	核算的实际排放量	现有总量控制指标	是否满足总量控制指标
废气	硫酸雾	0.0002	0.007	是
废水	水量	92	92	是
	COD	0.0125	0.0276	是
	SS	0.0068	0.0184	是
	氨氮	0.0005	0.00276	是
	TP	0.0001	0.00028	是
固废	-	0	0	是

3、搬迁后原有厂区情况说明

现有厂区为租赁厂房，搬迁后由租赁方收回，仍作为工业厂房使用，搬迁后企业应当采取应急措施避免或者减少土壤和地下水污染。

为解决好搬迁后可能遗留的环境问题，企业必须按照生态环境部文件《关于加强工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的通知》(环发[2014]66 号)的要求：

①为避免搬迁过程中突发环境事件的发生，搬迁前应认真排查搬迁过程中可能引发突发环境事件的风险源和风险因素，根据各种情形制定有针对性的专项环境应急预案，报所在地县级环保部门备案，储备必要的应急装备、物资，落实应急救援人员，加强搬迁、运输过程中的风险防控，同时提供总平面布置图、主要原辅材料、工艺设备、主要污染物及污染防治措施等环境信息资料。搬迁过程中如遇到紧急或不明情况，应及时应对处置并向当地政府和环保部门报告。

②在搬迁过程中应确保污染防治设施正常运行或使用，妥善处理遗留或搬迁过程中产生的污染物，待设备拆除完毕且污染物处置结束后方可拆除污染治理设施。如果污染防治设施不能正常运行或使用，在搬迁过程中应制定并实施各类污染物临时处理处置方案。

③安全处置现有厂区遗留的固体废物，应对原有场地残留和搬迁过程中产生的固体废物进行合理处理处置。

根据现场查看，现有工程厂区无环境问题。

4、新厂址有关的主要环境问题

本项目位于连云港高新技术产业开发区新浦工业园东海路 21 号，租赁连云港益科太阳能空调有限公司的闲置厂房，根据建设方提供的资料及现场调查，此前

	厂房用于服装加工，该服装厂已倒闭，设备均已搬离，本项目为新建项目，不涉及与项目有关的原有环境污染问题，本项目总量（总氮除外）通过现有工程总量以新带老取得。 另外，由于现有工程环评编制时间较早，使用危废名录为《国家危险废物名录（2016 年）》，废铅蓄电池代码为 HW49-900-044-49，由于危废名录更新，现行危废名录为《国家危险废物名录（2021 年）》，因此，需对废铅蓄电池危废代码进行更新，更新后危废代码为 HW31-900-052-31。
--	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1. 环境空气质量状况 (1)空气质量达标区判定 本报告选取 2023 年作为评价基准年，根据连云港市生态环境局发布的《2023 年度连云港市环境状况公报》：市区环境空气二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）和细颗粒物（PM_{2.5}）的年均浓度分别为 8 微克/立方米、24 微克/立方米、58 微克/立方米和 32 微克/立方米。臭氧日最大 8 小时均值第 90 百分位浓度为 164 微克/立方米，一氧化碳日均值第 95 百分位浓度为 1.0 毫克/立方米。其中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）和细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度值、一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位数浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，臭氧日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，本项目所在地为环境空气质量不达标区。 受内源污染物排放及不利气象因素共同影响，臭氧污染天数增加，臭氧污染问题日益凸显。臭氧作为首要污染物的天数占比日益增加，臭氧和细颗粒物污染协同控制已迫在眉睫。从原因来看，冬季露天焚烧、散煤使用等仍是影响冬季空气质量的重要因素；挥发性有机物、氮氧化物的削减比例不合理及不利的气象因素，导致臭氧污染严重。连云港臭氧仍处在挥发性有机物控制区，氮氧化物减排量大于挥发性有机物减排量，削减的比例不合理，导致臭氧浓度不降反升。《连云港市“十四五”生态环境保护规划》十四五期间连云港市以 PM_{2.5} 和 O₃ 协同控制为主线，深化点源、移动源、城市面源治理，推进 NO_x 和 VOCs 协同减排，强化多污染物协同控制，加强区域联防联控，基本消除重污染天气，努力让“港城蓝”成为常态。根据《连云港市空气质量达标规划报告》，连云港市已实施区域大气环境综合整治工程，工程实施后可对连云港市的环境空气质量（PM₁₀、PM_{2.5}）带来极大改善。另外，连云港市大气办印发了《连云港市 2024 年大气污染防治工作计划》（连污防指办〔2024〕34 号），强化减污降碳协同、臭氧和 PM_{2.5} 污染防治协同、区域联防联控协同“三大协同”，推动大气环境质量持续改善，并结合连云港市实
----------------------	--

际，制定了一系列工作计划，推动环境空气质量持续改善。

(2)特征因子监测数据

硫酸雾引用《新浦工业园西区环境影响评价区域评估报告》第二次公示中苏园点位监测数据，苏园位于项目地西南约 3.7km，监测时间为 2022.12.26-2022.12.22，具体监测结果见表 3-1。

表 3-1 大气环境现状监测结果 (mg/m³)

检测项目	点位	检测结果	评价标准 (mg/m ³)	达标情况
硫酸雾	苏园	0.005-0.015	0.3	达标

由上表可知，项目区域硫酸雾满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 相关标准。

2. 水环境质量状况

区域内主要河流为淮沭新河、通榆河和鲁兰河。各河流均执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 表 1 中 III 类水标准，根据《2024 年 1 月-3 月连云港市水环境质量状况》，各河流水质均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 表 1 中 III 类水标准，区域地表水体水质较好。

3. 声环境质量状况

项目所在区域为连云港高新技术产业开发区新浦工业园，根据《连云港市市区声环境质量功能区划分规定》(连政发〔2021〕24 号)，项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类区标准，即昼间 ≤65dB(A)，夜间 ≤55dB(A)。

根据《2023 年连云港市生态环境状况公报》，2023 年，连云港市(含赣榆区)昼间区域环境噪声平均等效声级为 52.7 分贝，达到“较好”等级，与去年相比下降 0.1 分贝；夜间区域环境噪声平均等效声级为 45.6 分贝，为“一般”等级。项目所在区域声环境质量良好，能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类昼间标准的要求。

4. 地下水环境质量状况

建设项目不直接向土壤、地下水排放污染物，周边不存在土壤、地下水环境敏感目标，评价可不开展环境质量现状调查。

为了了解区域地下水现状，本项目引用《连云港坤鑫再生资源有限公司

自行检测数据》，连云港坤鑫再生资源有限公司与本项目在同一个园区，位于项目地西侧约 1.1km，监测时间为 2023.5.10，监测点为坤鑫公司厂区上游和厂区下游三个点，监测项目及点位、监测结果见下表。

表 3-2 地下水监测项目及点位表

序号	监测点位置	监测因子	监测频次及时间
D1	上游 1	pH、高锰酸盐指数、总硬度、氨氮、溶解性总固体、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、铅、总大肠菌群	监测一次， 2023.5.10
D2	下游 2		
D3	下游 3		

表 3-3 地下水环境质量现状监测统计结果一览表 (mg/L)

检测项目	D1	D2	D3
pH 值	7.1	7.0	7.1
高锰酸盐指数	0.7	0.8	2.3
总硬度（以 CaCO ₃ 计）	190	241	163
氨氮	0.133	0.110	0.314
溶解性总固体	1650	1850	3390
氯化物	453	528	914
硫酸盐	158	232	314
铅 mg/L	ND	ND	ND
总大肠菌群（MPN/L）	<20	<20	<20
备注，未检出取检出限一般进行评价。			

监测结果表面，目前评价区地下水水质 pH 为《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) I 类，高锰酸盐指数、氨氮为《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类，硫酸盐、铅、总大肠菌群为《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)IV类水，溶解性总固体、氯化物为《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)V类，区域地下水水质较差，不适宜饮用。

5.生态环境

项目位于连云港高新技术产业开发区新浦工业园，项目附近无生态环境保护目标。

根据《2023 年连云港市生态环境状况公报》，2023 年，连云港市生态质量指数（EQI）为 56.39，生态质量为“二类”，较 2022 年生态环境质量基本稳定，ΔEQI 为 0.16。表明连云港市生物多样性较丰富、自然生态系统覆盖比例较高、生态结构较完整、功能较完善。2023 年，连云港市城区生态质量与县域相比较差，受建设用地增长影响，生态胁迫有所上升。

环境保护目标	项目位于连云港高新技术产业开发区新浦工业园东海路 21 号，根据本项目所在地环境现状，确定本项目环境保护目标，详见表 3-4。					
	表 3-4 主要环境保护目标					
	环境要素	保护对象名称	相对厂址方位	最近距离 m	使用功能	环境功能区划
	空气环境	周边 500m 范围内不存在环境空气保护目标				
	声环境	厂界	/	/	/	GB3096-2008 3 类
	地下水环境	0.5km范围内无环境敏感点				
生态	通榆河（连云港市区）清水通道维护区	S	770	水源水质保护		
	鲁兰河（连云港市区）清水通道维护区	N	1300	水源水质保护		

1. 废气排放标准

项目硫酸雾有组织排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中标准，硫酸雾厂界浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 中标准。

表 3-5 大气污染物有组织排放标准

污 染 物	有组织排放监控浓度限值			单位边界大气污染物排放监控浓度限值		标准来源
	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	监控位置	监控浓度限值（mg/m³）	监控位置	
硫酸雾	5	1.1	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口	0.3	边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 3

2. 废水排放标准

项目产生的生活污水经化粪池处理后达到污水处理厂接管标准后，通过东海路污水管网接入浦南污水处理厂处理，污水处理厂尾水处理达到《城镇污水处理厂排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准（实际运行可达《城镇污水处理厂排放标准》（DB32/4440-2022）中 C 标准要求）后进入东海县尾水通道排入大浦闸下游临洪河，标准见表 3-6。

	表 3-6 城镇污水处理厂接管与排放标准			单位 mg/L		
	序号	项目	尾水排放标准	接管标准	标准来源	
	1	pH	6-9	6.5~9.5	浦南污水处理厂接管标准； 《城镇污水处理厂污染物排放 标准》一级 A 标准	
	2	COD	50	400		
	3	SS	10	250		
	4	氨氮	5（8）	30		
	5	总氮	15	40		
	6	TP	0.5	3.0		
	3. 噪声排放标准					
	项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)					
	表 1 中标准限值，详见下表；					
	项目运营期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)					
	3 类区标准，详见下表。					
	表 3-7 建筑施工场界噪声限值标准 单位：dB(A)					
	施工期		昼间		夜间	
			70		55	
	表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）					
	厂界声环境功能区类别		昼间		夜间	
	3 类		65		55	
	4、固废贮存标准					
	项目运营期一般固废处理处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关标准。危险固废的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管 工作意见的通知》（苏环办[2024]16 号）中相关规定。					
总量 控制 指标	1.本项目污染物产生、削减、排放“三本帐”情况：					
	表 3-9 本项目污染物产生、削减、排放“三本帐”情况表（t/a）					
	种 类	污染物名称	产生量	削减量	排放量	
					接管考核量 排入环境量	
	废 水	废水量 m³/a	87.6	0	87.6	87.6
		COD	0.0350	0.087	0.0263	0.0043
		SS	0.0263	0.0079	0.0184	0.0008
		氨氮	0.0026	0	0.0026	0.0004
		TN	0.0035	0	0.0035	0.0013
		TP	0.0003	0	0.00026	0.00004
	废	有组织	硫酸雾	0.047	0.042	0.005

气	无组织	硫酸雾	0.002	0	0.002
固废	危险废物		2.142	2.142	0
	生活垃圾		1.095	1.095	0

2.改扩建后三本帐核算

本项目建成后全厂“三本帐”情况见表 3-10。

3.污染物总量控制指标及平衡途径

本项目污染物总量控制指标及平衡途径如下：

(1)废气：本项目硫酸雾排放量 0.005t/a，在现有工程中平衡。

(2)废水：本项目接管考核量：废水量 87.6m³/a（无新增）、COD 0.0263t/a（无新增）、SS0.0184t/a（无新增）、氨氮 0.0026t/a（无新增）、总氮 0.0035t/a（现有工程中未考虑总氮因子，均为新增）、总磷 0.00026t/a（无新增）；

本项目外排环境量为废水量 87.6t/a（无新增），COD：0.0043t/a（无新增）；SS：0.0008t/a（无新增）；氨氮：0.0004t/a（无新增）；总氮 0.0013t/a（现有工程中未考虑总氮因子，均为新增）；总磷 0.00004t/a（无新增），新增总氮总量从浦南污水处理厂中平衡，其余因子总量在现有工程中平衡。

(3)固废：本项目固废 0 排放，无需申请总量。

本项目建成后全厂固废 0 排放。

表 3-10 迁建后全厂污染物三本帐一览表（t/a）

种类	污染物名称	迁建前排放量	迁建项目排放量	以新代老削减量	全厂排放量	增减量
废气	硫酸雾	0.007	0.005	0.007	0.005	-0.002
废水 （外排量）	废水量 m ³ /a	92	87.6	92	87.6	-4.4
	COD	0.0046	0.0043	0.0046	0.0043	-0.0003
	SS	0.00092	0.0008	0.00092	0.0008	-0.00012
	氨氮	0.00046	0.0004	0.00046	0.0004	-0.00006
	总氮	0	0.0013	0	0.0013	+0.0013
	总磷	0.000046	0.00004	0.000046	0.00004	-0.000006
固废		0	0	0	0	0

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目施工期主要为新建应急池、废气处理设施、暂存库地面防渗、导流沟开挖、废电解液池开挖。 1.大气环境影响分析 (1)扬尘 项目在施工期产生的扬尘按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘，其中风力起尘主要是由于露天堆放的土方及裸露的施工区表层浮尘因天气干燥及大风，产生风尘扬尘；而动力起尘，主要是在建材的装卸、搅拌过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重。车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算： $Q=0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$ 式中：Q—汽车行驶的扬尘，Kg/km·辆；V—汽车速度，Km/hr； W—汽车载重量，吨；P—道路表面粉尘量，kg/m²。 由公式可知：在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。因此限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。 同时，根据有关文献资料，施工工地的扬尘 50%以上是汽车运输材料（渣土）引起的道路扬尘。扬尘对道路的影响范围在自然风作用下通常可达 100m 左右，在大风时可达数百米，会对附近空气环境构成明显污染。如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘量减少 70%左右，扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到 20~50m 范围，对周围大气环境不会造成大的影响。 针对本项目地面硬化等施工阶段扬尘的问题，应加强对扬尘管理，文明施工，运送石灰、砂石料、水泥等易产生灰尘的车辆应覆盖蓬布；临时堆放的土石方、砂料场等必要时应洒水，挖方应尽早清运回填；车辆出入施工场地要防止车轮粘带和沿途洒落泥土污染道路。切实落实好这些措施，施工场地扬尘对环境的影响将会大大降低，同时其对环境的影响也将随施工的结束而消失。 (2)尾气 项目施工期施工机械和汽车运输时所排放的尾气，主要对作业点周围和运输
---	---

路线两侧局部范围产生一定影响。由于排放量不大，所以不会对当地环境空气质量造成不良影响。

2.水环境影响分析

本项目施工期产生的废水主要有施工废水，不设施工营地，因此不考虑生活污水。

施工废水经隔油沉淀池处理后回用于场地抑尘，不外排，对周围水环境影响很小。

3.声环境影响分析

施工期使用的机械主要有挖掘机、装载机等，在施工过程，这些设备及运输车辆产生的噪声可能对作业人员和场址周围环境造成一定的影响。施工机械噪声源强见表 4-1。

表 4-1 主要施工机械噪声源强表 单位：dB(A)

序号	产噪设备	距声源 1 米处声级值
1	挖掘机	90
2	装载机	75-85

从上表中可以看出，现场施工产生的噪声很强，在实际施工过程中，各类噪声源辐射相互叠加，噪声级将会更高，辐射面也会更大。工程施工机械噪声主要属中低频噪声，因此只考虑扩散衰减，预测模式如下：

$$L_2 = L_1 - 20Lg(r_2/r_1) (r_2 > r_1)$$

式中：L₁、L₂——距声源 r₁、r₂ 处的噪声值，dB(A)；r₁、r₂——预测点距声源的距离。按噪声最高的挖掘机(声源 1 米处声级 90 分贝)计算，现场施工噪声随传播距离衰减后的值见表 4-2。

表 4-2 现场施工噪声随距离衰减后的值

距离(m)	10	20	50	100	150	200	250	300
LdB(A)	70	64	56	50	47	44	42	41

项目建设噪声需满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)规定，昼夜标准限值分别为 70dB(A)和 55dB(A)，由表 4-2 可知，在离本项目 100m 左右，建筑机械噪声可达昼间 55dB(A)要求，项目周围 500 米范围内无敏感目标，故本项目施工噪声对周围环境影响较小。

4.固废环境影响分析

(1)土石方：项目场地较平整，应急池、导流沟、废电解液池等开挖产生的土方全部回填，土石方基本达到平衡。

(2)施工建筑垃圾：固体废物主要为施工过程产生的建筑垃圾，建筑垃圾产生量按 $2\text{kg}/\text{m}^2$ 计，建筑面积为 1260m^2 ，项目建筑及装修垃圾产生量为 2.52t 。施工过程中产生的建筑垃圾主要是一些包装袋、石块等，首先对其中可回收利用部分进行回收。其次，对建筑垃圾应集中定点填埋，不得将建筑垃圾交给个人或者未经核准从事建筑垃圾运输的单位运输，不会对周围环境和人员的健康带来不利影响。

(3)施工人员生活垃圾：施工人员约 10 人，施工周期为 3 个月，垃圾产生量 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{天}$ ，垃圾产生量约 0.45t ，委托环卫部门清运。

5.生态环境影响分析

综上所述，施工期环境影响属于短期影响，施工结束后这些影响也随之消失，只要加强施工期的管理，做好施工扬尘、噪声的防治，施工结束后对植被及时进行补栽和恢复，评价认为其对环境的影响小，也是可以接受的。

运营期环境影响和保护措施	二、运营期 1.大气环境影响分析 (1)废气源强分析 本项目废气主要来源于分拣过程破损铅蓄电池电解液挥发的少量硫酸雾废气、废旧铅蓄电池破损时电解液泄漏后挥发的少量硫酸雾废气以及破损电池贮存区少量挥发的硫酸雾废气。 本项目收贮一定量的废铅蓄电池（HW31，危废代码为 900-052-31），但不进行废旧铅酸蓄电池的拆解及后续加工工作，在废铅蓄电池收集、装车过程中破损的废旧铅酸蓄电池采用耐酸 PV 暂存箱包装，外观完好未破损的废铅蓄电池采用托盘加缠绕膜进行包装。因此，在严格按照规范进行转运、收贮过程中不会产生硫酸雾。 各收集网点运输前检查废铅蓄电池过程会导致电池破损，卸车、分拣过程中也会导致电池破损，分拣过程发现破损电池立即转移至破损电池暂存区包装暂存，发现破损到转移至破损电池暂存区时间很短，泄漏电解液及时采用拖把、抹布擦拭干净，处理实际也较短，而且硫酸雾不容易挥发，因此，不对分拣过程及处理泄漏电解液过程硫酸雾废气进行定量分析。 各收集网点拒收破损电池，在检查各收集网点电池过程及废铅蓄电池在厂内装卸、分拣、搬运、贮存过程中的外力撞击和电池老化可能造成破损导致电解液渗漏，泄漏的电解液可通过车间导流沟及时收集进废电解液池，根据建设单位提供资料，在操作过程中破损废铅蓄电池量占最大贮存量的 0.04%，则破损废铅蓄电池量约为 0.0164t/d，即平均每天操作过程中会产生 1 个破损废铅蓄电池。产生的破损废铅蓄电池放入耐酸 PV 暂存箱内，盖盖、覆膜密封打包后，用专用车辆运至仓库或暂存。根据调查，铅酸蓄电池最重为 16.8kg 左右，电池中电解液的主要成分为稀硫酸，浓度为 37%左右，占电池总重量的 10-20%（本项目取 15%），故 1 个废铅蓄电池电解液重量为 2.52kg，电解液中硫酸含量为 0.93kg，则泄漏硫酸的量为 0.93kg。泄漏后及时用拖把、抹布擦拭干净（按 2h/次考虑，730h/a），不会形成流淌（本项目按流淌面积 1m²考虑）。特殊情况下，暂存破损铅蓄电池桶发生泄漏，导致废电解液沿导流沟流入废电解液池。
--------------	--

破损废铅蓄电池贮存区设置了一个约 1m³ 的废电解液池（电解液池尺寸为 1*1*1m），假设废电解液池中电解液从流至电解液池至处理完毕需 4 小时，按每年发生该事故 2 次计算，则 8h/a。

综上所述，按折算面积为 1m² 考虑废电解液存在时间为 738h/a。根据《环境统计手册》中推荐的硫酸雾统计公式，酸雾挥发量估算如下：

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

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，一般取 0.2~0.5，本评价取 0.3m/s；

P——相应于酸液温度下的空气中的蒸汽分压（硫酸浓度约 37%，工作温度 20℃，取 P=9.84 毫米汞柱）；

F——液体蒸发面表面积，m²，泄漏硫酸溶液经导流沟流入收集池路径及收集池表面积，取 1.0；

硫酸雾=G_z-G_水，20℃水蒸气的蒸发量为 0.5L/m²·h。

根据计算可知，本项目收集、贮存点事故工况下硫酸雾挥发量为 0.067kg/h、0.049t/a。在事故发生时，废电解液采用拖把、抹布清理干净，特殊情况，暂存破损铅蓄电池的桶发生泄漏，经导流沟自流至废电解液池，建设单位应及时将废电解液池中废电解液收集至专用桶（耐酸、防渗）内，并定期送至有资质的单位进行处置，同时破损的废铅蓄电池及时采用专业收集容器专业固定区域堆放。项目拟建设一个负压房。负压房内设硫酸收集排风系统，使负压房保持微负压状态，负压房内产生的废气经收集后（风机风量 2000m³/h，收集效率按 95%计）经碱液进行吸收再通过 15m 高的排气筒排放，则有组织硫酸雾产生量为 0.064kg/h、0.047t/a，硫酸雾处理效率按 90%计，则有组织排放的硫酸雾的量为 0.005t/a、0.0064kg/h；未被收集的硫酸雾以无组织形式排放，无组织排放的硫酸雾排放量为 0.002t/a、0.003kg/h。

本项目检查、装卸等过程产生的少量破损电池均暂存在密封的容器中，危废也暂存在密封容器中，因此，破损电池暂存区挥发硫酸雾废气较少，不做定量分析。

项目非正常工况下废酸雾的排放情况见表 4-3。

表 4-3 项目非正常工况废气污染物信息表

产污环节名称	污染物	非正常排放原因	产生量 t/a	排放形式	排放口编号	污染治理设施名称	污染物产生					
							有组织				无组织	
							废气量 m ³ /h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
贮存、装卸、搬运	硫酸雾	电解液泄漏	0.047	有组织	DA001	硫酸雾收集系统+碱液吸收+15m排气筒	2000	0.005	0.0064	3.18	0.003	0.002

根据《废铅酸蓄电池的回收利用和管理对策》，废铅蓄电池在加热过程中，会产生铅烟尘、二氧化硫等，结合项目实际情况，项目只对废铅蓄电池进行贮存，不对其进行其他处理。故项目不会产生铅烟尘。

(2) 废气治理措施

① 有组织

本项目废气主要为收集池产生的硫酸雾废气，本项目排气筒设置情况，详见表 4-4。

表 4-4 项目排放口基本情况表

编号	排放口名称	布置位置	经纬度坐标	其他参数	排放口类型
1	DA001	破损电池处理库外面	E119.106520°, N 34.602179°	Φ=0.3m, h=15m, T=25°C	一般排放口

根据工程分析，废气经过负压房内负压集气装置收集后经 5%碱液进行吸收再通过排气筒外排，有组织排放量为 0.005t/a，排放速率为 0.0064kg/h，排放浓度为 3.18mg/m³，排放浓度及速率满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）相关标准要求，因此，项目对周边敏感点大气环境不会产生明显的影响。

碱喷淋装置原理：

填料吸收塔为液体以膜状运动与气相进行接触，塔内气液两相的流动方式可

以逆流也可并流。通常采用逆流操作，吸收剂从塔顶加入自上而下流动，与从下向上流动的气体接触，吸收了吸收质的液体从塔底排出，净化后的气体从塔顶排出。

填料吸收塔由外壳、填料、填料支承、液体分布器、中间支承和再分布器、气体和液体进出口接管等部件组成，塔外壳多采用金属材料，也可用塑料制造。

填料是填料塔的核心，它提供了塔内气液两相的接触面，填料与塔的结构决定了塔的性能。填料必须具备较大的比表面，有较高的空隙率、良好的润湿性、耐腐蚀、一定的机械强度、密度小、价格低廉等。常用的填料有拉西环、鲍尔环、弧鞍形和矩鞍形填料。

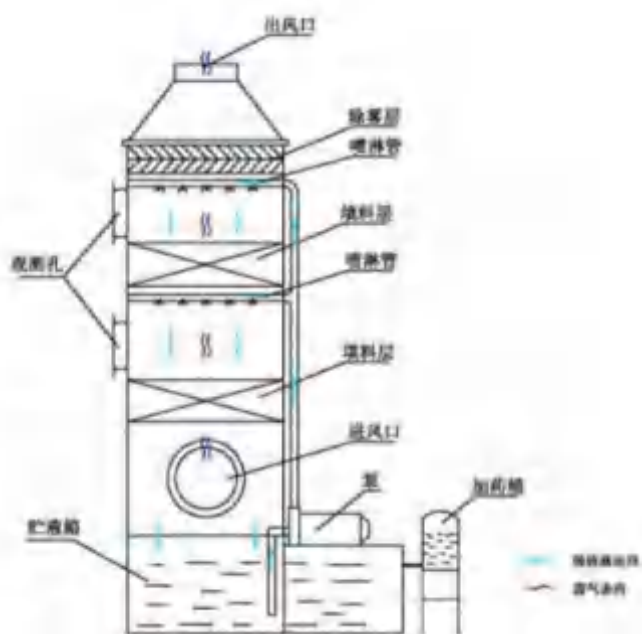


图 4-1 硫酸雾净化装置工艺流程图

根据《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020），废铅蓄电池收集、贮存点贮存过程中应设有排风换气系统，保证良好通风。拟建项目废铅蓄电池贮存间内设置有负压排气系统，废气经负压收集再经碱液进行吸收通过 15m 排气筒进行排放，可保证厂区内的良好通风，符合《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）中提出的建设要求，因此拟建项目大气环境治理措施可行。

本项目拟建设 15m 排气筒，高出周围 200m 范围内的建筑 5m 以上，满足要求。

本项目排放的硫酸雾对于钢结构具有一定的腐蚀性，但是本项目硫酸雾属于

间断性排放，且排放量极少，同时项目建设过程中将对厂房的承重部分进行防腐处理，涂刷防腐漆，根据相关资料显示，对于已涂刷防腐漆的钢结构厂房可承受浓度在 80%以下，温度不超过 80℃的硫酸腐蚀，本项目硫酸雾的排放远远低于此浓度，且硫酸雾为常温不会超过此温度，故本项目硫酸雾基本不会对厂房造成影响。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 危险废物焚烧》（HJ1038-2019），危废暂存库无组织废气防治可行技术为封闭、废气收集处理，本项目有破损废铅蓄电池贮存区采用密闭废气收集措施，减少无组织废气排放，该措施可行。

②无组织

表 4-5 大气污染物无组织面源排放参数

序号	污染源	污染物名称	面源中心坐标/°		产生/排放速率 (kg/h)	产生/排放量 (t/a)	运行时间 (h)	面源面积 (m²)	面源高度 (h)
1	破损电池暂存区	硫酸雾	E119.106480	N34.602078	0.003	0.002	738/8760	1010	5.2

注：泄漏电解液年处理时间为 738h，未定量分析的微负压暂存区存在硫酸雾废气排放时间为 8760h。

企业在项目建设及运行过程中，废铅蓄电池贮存区设置两个出入口，且正常情况下保持关闭，仅在货物进出时短时间开放，破损废铅蓄电池贮存区内维持微负压状态，减少废气无组织逸散，以降低对周边环境的影响。

项目无组织硫酸雾经生产厂房阻隔后能达《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 无组织排放监控浓度限值。

距离项目最近保护目标均在 500m 以外，项目所在区域空气扩散条件较好，无组织硫酸雾不会形成聚集污染，且无组织硫酸雾采取环评提出的措施治理后能达标排放，周边环境保护目标离项目较远，对周边环境保护目标影响较小，无组织废气处理措施可行可靠。

(3)废气达标排放分析

由表 4-3 可见，本项目建成后 DA001 排气筒硫酸雾有组织排放浓度及速率满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中标准限值要求。

(4)监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于“四

十五、生态保护和环境治理业 103 环境治理业 772，因此本项目为属于重点管理项目，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》（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），项目废气排污口为一般排放口，监测频次见表 4-6。

表 4-6 环境监测计划表

序号	监测位置	监测项目	监测频次
大气	无组织排放（厂界上下风向）	硫酸雾	半年一次
	DA001 排气筒		

(5) 卫生防护距离

本项目属于 N7724 危险废物治理，无行业卫生防护距离要求。本项目卫生防护距离依据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）进行计算确定。

① 卫生防护距离初值计算

计算公式如下算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (L^2 + (1.2r)^2)^{0.5} L^2$$

式中：Q_c——大气有害物质的无组织排放量（kg/h）；

C_m——大气有害物质环境空气质量的标准限值（mg/m³）；

L——大气有害物质卫生防护距离初值（m）；

r——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径（m）；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近 5 年平均风速及大气污染源构成类别从下表查取。

表 4-7 卫生防护距离初值计算系数

卫生防护 距离初值 计算系数	工业企业所在 地区近 5 年平 均风速 m/s	卫生防护距离 L（m）								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类型								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的1/3者。
 II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的1/3，或者虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。
 III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

经计算，卫生防护距离计算结果见表4-8。

表4-8 卫生防护距离计算结果表

面源名称	污染物	面源面积 (m ²)	计算参数					卫生防护距离	
			C _m (mg/m ³)	A	B	C	D	L 计 (m)	
贮存仓库	硫酸雾	1010	0.3	470	0.021	1.85	0.84	0.49	50

②卫生防护距离终值的确定

确定原则表如下：

表4-9 卫生防护距离终值确定原则

单一特征大气有害物质终值的确定	1、卫生防护距离初值小于50m时，级差为50m。如计算初值小于50m，卫生防护距离终值取50m。 2、卫生防护距离初值大于或等于50m时，但小于100m时，级差为50m。如计算初值大于或等于50m并小于100m时，卫生防护距离终值取100m。 3、卫生防护距离初值大于或等于100m时，但小于1000m时，级差为100m。如计算初值为208，卫生防护距离终值取300m；计算初值为488，卫生防护距离终值取500m。 4、卫生防护距离初值大于或等于1000m时，级差为200m。如计算初值为1055m，卫生防护距离终值取1200m；计算初值为1165m，卫生防护距离终值取1200m；计算初值为1388m，卫生防护距离终值取1400m。
多种特征大气有害物质终值的确定	当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。

根据上表确定原则，本项目建成后，需以仓库边界为起点，设置50m卫生防护距离。根据现场调查，目前该项目卫生防护距离内无居民、学校等环境敏感保护目标，将来在该卫生防护距离范围内也不得新建居民、学校、医院等属于环境保护目标的项目，卫生防护距离包络线见附图2。

(6)污染物排放量核算

①有组织排放量核算

项目大气污染物有组织排放量核算详见表4-10。

表 4-10 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					
/	/	/	/	/	/
一般排放口					
1	DA001	硫酸雾	3.18	0.0064	0.005
主要排放口合计	/				/
一般排放口合计	硫酸雾				0.005
有组织排放合计					
有组织排放总计	硫酸雾				0.005

②无组织排放量核算

总体项目大气污染物无组织排放量核算详见表 4-11。

表 4-11 项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产物环节	污染物	主要污染防治措施	污染物排放标准		年排放量 t/a
					标准名称	浓度限值 mg/m ³	
1	贮存仓库	贮存	硫酸雾	局部微负压	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	0.3	0.002

③大气污染物年排放量核算

项目大气污染物年排放量核算详见表 4-12。

表 4-12 大气污染物年排放量核算表

序号	核算范围	污染物	年排放量(t/a)
1	本项目	硫酸雾	0.007

(7)环境影响评价结论

建设项目位于连云港高新技术产业开发区新浦工业园，根据《2023 年度连云港市生态环境质量报告书》可知，项目所在区域属于不达标区。项目周边 500m 范围内无环境敏感目标，废气经碱喷淋废气治理设施处理后，能做到达标排放，对周围大气环境影响较小。

2.废水环境影响分析

(1)废水产生源强

本项目废气处理系统碱喷淋产生的废液作为危废处理；仓库地面无需用水冲洗，污染地面采用拖把拖，拖过的拖把作为危险废物进行收集处理，因此无地面

冲洗废水产生；项目不涉及运输车辆清洗，运输车辆的清洗由运输单位负责。因此，本项目无生产废水产生，项目营运期废水主要为员工生活污水。

①生活污水

项目正常劳动定员 6 人，年工作日 365 天，按照用水量 50L/人·天计，则年用水量为 109.5m³，排水量以用水量的 80%计，则生活污水排放量约为 87.6m³/a，污染主要为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷，产生浓度分别为 400mg/L、300mg/L、30mg/L、40mg/L、3mg/L，经化粪池处理后各污染物浓度分别为 COD300mg/L、SS210mg/L、氨氮 30mg/L、总氮 40mg/L、总磷 3mg/L，排入浦南污水处理厂处理。

②废气吸收用水

项目废气处理装置中有碱喷淋，用于处理危废暂存过程中产生的少量的酸性气体，本项目废气收集后送至碱喷淋装置中处理，碱洗喷淋装置中采用 5%液碱，本项目外购 99%氢氧化钠自配成 5%碱液，同时运行过程中需定期添加损耗水量，本项目配置氢氧化钠用水量为 0.7t/a，根据企业提供资料，需添加损耗水量 8t/a，则喷淋系统用水量为 8.7t/a。液碱循环池有效容积为 0.25m³，每三个月更换一次，废气吸收废水产生量为 1m³/a，主要污染物主要为 COD、SS、盐分，含盐量较高且含有少量的碱，作为危废委托有资质单位处理。

综上，本项目废水产生情况见表 4-13。

表 4-13 本项目主要水污染物产生及排放情况

污染物	综合水质情况			治理措施	排放情况		
	污染物名称	浓度 mg/L	产生量 t/a		污染物名称	浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水	废水量	87.6		化粪池	废水量	87.6	
	COD	400	0.0350		COD	300	0.0263
	SS	300	0.0263		SS	210	0.0184
	氨氮	30	0.0026		氨氮	30	0.0026
	总氮	40	0.0035		总氮	40	0.0035
	总磷	3	0.0003		总磷	3	0.00026

(2)废水处理措施可行性分析

本项目实行雨、污分流原则；本项目无露天装置，装卸区也在仓库内，不考虑初期雨水。雨水经厂区内雨水管道系统收集后排入附近雨水管网；本项目生活污水经租用办公室现有化粪池处理后接入区域污水管网，最终进入浦南污水处理厂集中处理。

①厂区内污水处理站工艺及处理能力、效果分析

表 4-14 浦南污水处理厂接管标准和尾水排放标准一览表

污染物	接管标准 (mg/L)	污水处理厂排放标准 (mg/L)
pH	6.5~9.5	6-9
COD	400	50
SS	250	10
氨氮	30	5 (8)
总氮	40	15
TP	3	0.5

(3)废水排口信息

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见表 4-15。

表 4-15 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、TN	间歇排放流量不稳定,但有周期性规律	TW001	化粪池	化粪池处理	依托租用	是	企业总排口 雨水排放口 清净下水排放口 温排水排放口 车间或车间处理设施排放口

表 4-16 废水排放口信息表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 m ³ /a	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放浓度限值 mg/L
1	DW001	119.105949	34.602071	87.6	浦南污水处理厂	间断排放	/	浦南污水处理厂	pH	6-9
									COD	50
									SS	10
									氨氮	5 (8)
									总氮	15
									总磷	0.5

表 4-17 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 mg/L
1	DW001	pH	浦南污水处理厂接管标准	6-9
		COD		400
		SS		250

		氨氮		30
		总氮		40
		总磷		3

(4)监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）、《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）和《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），单独排向城镇集中污水处理设施的生活污水不需要监测。雨水排口每月有流动水排放时开展一次监测。如监测一年无异常情况，可放宽至每季度有流动水排放时开展一次监测。

3.声环境影响分析

(1)噪声源强

项目运营期的噪声主要来源于叉车、风机等设备噪声。

叉车、风机工作过程产生的噪声强度 75-80dB(A)，详见表 4-18。

表 4-18 项目主要声源及噪声源强一览表（室内）

建筑物名称	声源名称	型号	声源源强		声源控制措施	*a 空间相对位置/m			*b 距室内边界距离/m	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	*c 建筑物外噪声	
			(声压级/1m) dB(A)	数量		X	Y	Z				声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
贮存仓库	叉车	/	75	1台	选用低噪声设备、车间内布置、基础减震等	3	3	0	14	间歇	20	45.5	6

a、空间相对位置选取总平面布置图中厂界西边界与南边界交点为坐标原点（34.601895N、119.106346 E），向东为 X 方向，向北为 Y 方向，沿厂房高度向上为 Z 方向；

b、距室内边界距离取噪声设备距离室内边界的最近距离；

c、建筑物外声压级为建筑物边界处声压级，建筑物外距离为建筑物距离各项目边界的最近距离。

表 4-19 项目主要声源及噪声源强一览表（室外）

声源名称	型号	*a 空间相对位置/m			噪声源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
风机	/	23	33	0	80	加装隔声罩、基础减震等	24h

a、空间相对位置选取总平面布置图中厂界西边界与南边界交点为坐标原点（34.601895N、119.106346 E），向东为 X 方向，向北为 Y 方向，沿厂房高度向上为 Z 方向。

(2)拟采取的噪声治理措施

①对高噪声机械设备进行消声、减振处理；

②对动力机械设备进行定期的维修、养护，维护不良的设备常因松动不见的振动或消音器的损坏而增加其工作时声级；

③噪声经阻隔、衰减后可以减轻对周围环境的影响；

④合理安排生产时间，制订生产计划时，应尽可能避免大量高噪声设备同时运转，减少噪声值；

⑤合理布局生产场地；

⑥降低设备声级，设备选型上尽量采用低噪声设备；

⑦减低人为噪声；

(3)噪声预测及评价

①预测模式

A.贡献值预测公式：

本项目噪声贡献值预测采用《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ T2.4—2021)附录 A“A.2 基本公式”中公式 A.1，具体公式如下：

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

式中： $Lp(r)$ ——预测点处声压级，dB；

Lw ——由点声源产生的声功率级(A 计权或倍频带)，dB；

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

$Adiv$ ——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；

$Abar$ ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB，本次评价 $Abar=0$ ；

$Amisc$ ——其他多方面效应引起的衰减，dB，本次评价 $Amisc=0$ 。

B.几何发散衰减

根据资料收集分析情况，本项目噪声源均处于半自由声场，根据《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ T2.4-2021)，发散引起的衰减 $Adiv$ 计算公式如下：

$$A_{div}=20lgr-8$$

式中：

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

r ——预测点距声源的距离。

C.大气吸收引起的衰减

根据《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ T2.4—2021), 发散引起的衰减 A_{atm} 计算公式如下:

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

式中:

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB;

α ——与温度、湿度和声波频率有关的大气吸收衰减系数, 预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的大气吸收衰减系数(表 A.2) 本次预测取 0.1;

r ——预测点距声源的距离;

r_0 ——参考位置距声源的距离。

D.地面效应引起的衰减

根据《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ T2.4—2021), 发散引起的衰减 A_{gr} 计算公式如下:

$$A_{gr} = 4.8 - \left(\frac{20h_m}{r} \right) \left(17 + \frac{300}{r} \right)$$

式中:

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

r ——预测点距声源的距离;

h_m ——传播路径的平均离地高度, m, 本次预测取设备安装高度;

E.厂界处各噪声源贡献值叠加公式

采用《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ T2.4—2021)附录 B“B.1.5 工业企业噪声计算”公式 B.6, 具体如下:

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ;

第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值($Leqg$)为:

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

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

本项目噪声预测值根据《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ T2.4—2021) 正文式(3)计算，具体公式如下：

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}})$$

L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

②预测结果及评价

采用噪声预测模式，综合考虑减振、隔声和距离衰减的因素，各噪声源对各预测点的影响值见下表。

表 4-20 厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点	噪声贡献值/dB(A)	
	昼间	夜间
厂界东	50.07	50.07
厂界南	48.52	48.52
厂界西	48.61	48.61
厂界北	48.57	48.57

由上表可知，本项目各厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。

(5)监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)、《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)和《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)，噪声监

测频次见表 4-21。

表 4-21 噪声环境质量监测计划表

类别	监测点位	点数	监测因子	频次
声环境	厂界四周	4	Leq(A)	每季度监测一次
信息公开	依据相关文件确定			
监测管理	排污单位对其自行监测结果及信息公开内容的真实性、准确性、完整性负责，排污单位应积极配合并接受环境保护行政主管部门的日常监督管理。			

4.固体废物环境影响分析

(1)固废产生情况

本项目运营期间产生的废物主要为员工生活垃圾、堆存过程中泄漏的废电解液、废托盘、废周转箱（桶）、废塑料薄膜及废劳保用品、喷淋废液。项目固体废物的产生情况如下：

①生活垃圾

项目劳动定员 6 人，年工作时间 365 天，生活垃圾按 0.5kg/（人·d）计，则生活垃圾的产生量为 1.095t/a，厂区内设置垃圾收集装置，由环卫部门定期清运。

②废电解液

废铅蓄电池在正常分类、贮存期间无固废产生，铅蓄电池的泄露主要是由于操作失误导致破损，从而导致电解液的泄露；按单个电池最大重量 16.8kg 计算，电解液含量 15%，则单次事故电解液最大泄露量为 2.52kg；按每天发生一次破损电池泄漏事故计，则电解液泄露量为 0.92t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），泄漏的废电解液属于危险废物（危废类别 HW31，危废代码为 900-052-31），转入专用密封桶内（耐酸、防渗）后送有资质单位处理。

③喷淋废液

根据建设单位提供资料，喷淋塔碱液水量约为 0.25t（循环水槽容积），循环碱液循环使用，定期补充损耗水，循环碱液三个月更换一次（4 次/年），则喷淋废液产生量为 1t/a。属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的“废物类别 HW35 废物代码 900-352-35”。暂存于危废暂存库，定期委托有资质单位处理。

④废托盘、废周转箱（桶）、废塑料薄膜

本项目要求企业将完整的废铅蓄电池采用塑料薄膜包装后放入完整电池贮存区，破损的废铅蓄电池采用覆膜密封置于耐酸、耐腐蚀的带盖塑料（PV）箱后暂

存于破损电池贮存区。一旦电池破损出现电解液泄漏，泄漏液在耐酸容器中，不会流出。容器主要成分为 PE、PV 材质，可循环使用。项目暂存过程中会出现设备托盘、周转箱（桶）、废塑料薄膜损耗情况，根据建设单位提供资料，预计产生量约为 0.03t/a，此类废物经收集后交由有资质单位进行处置。

⑤废劳保用品：项目废劳保用品主要为废旧个体防护装备、废抹布、废拖把等，以平均每月更换一次计，每月产生量约为 0.016t，则年产生量为 0.192t，此类废物经收集后交由有资质单位进行处置。

项目固废产排情况见表 4-22。

表 4-22 项目固废产排情况一览表

序号	固废名称	属性	形态	产生工序	主要成分	代码	环境危险特性	预计产生量 t/a	处置去向
1	生活垃圾	生活垃圾	固态	职工生活	果皮、纸屑	SW64 (900-099-S64)	-	1.095	环卫部门清运
2	废电解液	危险废物	液态	贮存	酸、铅、含铅化合物	HW31 (900-052-31)	T/C	0.92	有资质单位处置
3	废喷淋液		液态	废气处理	盐分、水、碱	HW35 (900-352-35)	T/C	1	
4	废托盘、废周转箱（桶）、废塑料薄膜		固态	贮存	塑料、铅、酸	HW49 (900-041-49)	T/In	0.03	
5	废劳保用品		固态	员工操作	布料、铅、酸	HW49 (900-041-49)	T/In	0.192	

表 4-23 危险废物产生情况汇总表

序号	危险废物名称	危废类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施				
										收集	贮存	运输	利用处置方式	利用处置单位
1	废电解液	HW31	900-052-31	0.92	液态	酸、铅、含铅化合物		天	T/C	分类收集，制定操作规程、划定作业区域、桶装、桶装或袋装密封储存，“四防”、警示标志、建材相容、包装相容	由持有危险废物经营许可证、持有危险货物	焚烧		委托有资质单位处置
2	废喷淋液	HW35	900-352-35	1	液态	盐分、水、碱	碱	季度	T/C					
3	废托盘、废周转箱（桶）、废塑料薄膜	HW49	900-041-49	0.03	固态	塑料、铅、酸		月	T/In					
4	废劳保用品	HW49	900-041-49	0.192	固态	布料、铅、酸	铅、酸	月	T/In					

										标签贴示		运输资质的单位实施,密闭遮盖运输		
(2)处置方式及可行性														
①生活垃圾														
本项目生活垃圾由环卫收集统一清运。这种方法是生活垃圾处理的常用方法,技术是成熟可靠的。														
②危险废物														
本项目产生的危险废物主要有废电解液、废喷淋液、废托盘、废周转箱(桶)、废塑料薄膜、废劳保用品,定期委托有资质单位处理处置。														
(3)固废临时堆放污控措施														
本项目自产危废暂存与破损铅酸蓄电池贮存区负压房,自产危废分区占地面积约 4m²,危废暂存区应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18697-2023)、《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管 工作意见的通知》(苏环办[2024]16 号)等要求进行建设及管理;根据本项目危废形态,可采取堆存、桶装等方式并保持密闭。本项目危险废物暂存周期为 90d,应尽快送往有资质的单位处置。本项目建成后全厂危废贮存情况见表 4-24。														
表 4-24 建成后全厂危废贮存情况														
序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危废类别	危险废物代码	位置	占地面积 m²	贮存方式	贮存能力 m³	贮存周期					
1	危废仓库	废电解液	HW31	900-052-31	仓库内	4	桶装	8	季度					
2		废喷淋液	HW35	900-352-35			桶装							
3		废托盘、废周转箱(桶)、废塑料薄膜	HW49	900-041-49			袋装							
4		废劳保用品	HW49	900-041-49			袋装							
危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《工业危														

危险废物产生单位规范化管理实施指南》（苏环办[2014]232号）、《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见的通知》（苏环办[2024]16号）的相关要求进行规范化设置和管理。 a.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。 b.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。 c.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。 d.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。 e.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。 f.贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 (4)固废影响分析 ①收集过程环境影响分析 本项目拟对各类固体废物按相关要求进行分类收集，根据各类固体废物的相容性、反应性以及包装材料的相容性，选择合适的包装材料进行分类收集，避免危险废物与生活垃圾等混合，从而避免收集过程的二次污染。 危险废物的收集过程应按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）进行。其收集过程可能因管理不善，导致其泄漏、飞扬，对环境空气、周边水体、地下水等造成污染，或者因包装袋标签标示不清，造成混放，带来交
--

	叉污染。 ②贮存过程环境影响分析 a.选址可行性分析 本项目选址于连云港高新技术产业开发区新浦工业园东海路 21 号，对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），本项目自产危废暂存于破损铅酸蓄电池贮存区，该贮存区位于暂存库东北侧，选址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，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。因而，拟建项目危废暂存场选址可行。 b.贮存能力分析 自产危废暂存区面积为 4m²、暂存高度 2m，最大储存 6t。全厂危废产生量约为 1.358t/a，产生后采用塑料桶或包装袋包装暂存，因而，拟建项目危废暂存区可满足项目建成后全厂危废暂存的需要。 c.危废贮存设施主要环境影响 大气环境影响： 废电解液、废喷淋液、废托盘、废周转箱（桶）、废塑料薄膜、废劳保用品等采用塑料桶或包装袋暂存于危废库，废包装桶盖盖后暂存于危废仓库，分区存放。 危废仓库按照《工业危险废物产生单位规范化管理实施指南》（苏环办[2014]232 号）、《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管 工作意见的通知》（苏环办[2024]16 号）要求做到“防扬散、防流失、防渗漏”，可有效避免危废扬散，因此拟建项目固废贮存期间对大气环境影响较小。 地表水环境影响： 拟建项目设有环保管理机构，有专人对危废贮存设施进行规范管理，危废贮存做到防雨、防风、防晒，危废进入地表水可能性较小，不会对周边水体环境造成显著影响。 地下水、土壤环境影响： 本项目危废仓库将按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设。地面采用耐腐蚀的硬化地面，表面无裂隙，可有效防止危废贮存过
--	---

	程中物料渗漏对土壤和地下水产生显著影响。 对环境敏感目标的影响： 拟建项目周边 500m 范围内无大气环境敏感目标，地表水环境敏感目标为通榆河等地表水体，生态环境保护目标有通榆河（连云港市区）清水通道维护区、鲁兰河（连云港市区）清水通道维护区等生态空间管控区域，土壤环境保护目标主要为周边土壤环境等。 暂存库按照《工业危险废物产生单位规范化管理实施指南》（苏环办[2014]232 号）要求做到“防扬散、防流失、防渗漏”，可有效避免危废扬散，因此拟建项目固废贮存期间对敏感目标影响较小。 暂存库做到防雨、防风、防晒，危废进入地表水可能性较小，不会对地表水环境敏感目标造成显著影响。 拟建项目危废贮存设施均采用防渗措施，对地下水影响较小。 拟建项目对土壤环境敏感目标的影响主要通过排放的废气污染物沉降对土壤造成不利影响，项目危废贮存期间采用防风等措施，避免危废扬散，对土壤环境敏感目标的影响较小。 ③固废运输环境影响分析 本项目危险固体废物在包装运输过程中若发生散落、泄漏，有可能对周围的大气、土壤、地下水等造成污染，影响周边环境质量。因此在收集前按照《关于印发工业危险废物产生单位规范化管理实施指南的通知》（苏环办[2014]232 号）、《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见的通知》（苏环办[2024]16 号）中规定要求的要求对危废进行包装，并在明显位置处附上危险废物标签，确保其安全性。在装载、运输过程中，配合专业人员做好相关工作，一旦发生散落、遗漏，做好应急工作。综上所述，项目危险废物在运输过程中不会对环境产生影响。 综上所述，项目危险废物在运输过程中不会对环境产生影响。 (5)固体废弃物的管理措施 ①固体废物分类收集。产生的危险废物设置收集容器，并按照危险废物的类型分别以不同的标识，以利于危险废物的分类收集。
--	---

	②按有关规定分类贮存、转移、处置固体废物，建立固体废物档案并按年度向环境管理部分申报登记。申报登记内容发生重大改变的，应当在发生改变之日起十日内向原登记机关申报。固体废物档案应包括废物种类、产生量、流向、贮存、处置等资料。 ③危险废物暂存场所按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)建设。 ④固体废物处置实行资源化、减量化、无害化原则。生活垃圾委托环卫部门处理；危险废物委托有资质的危险废物处置单位处理。 ⑤对固体废弃物实行从产生、收集、运输、贮存、再循环、再利用、加工处理直至最终处置实行全过程管理，加强固体废弃物运输过程中的事故风险防范，按照有关法律、法规的要求，对固体废弃物全过程管理应报当地环保行政主管部门等批准。 ⑥生活垃圾进行及时清运，避免产生二次污染。 ⑦危险固废的运输和贮存应防治雨水淋溶和地下水浸泡。 (6)危险固废管理要求 ①将危险废物的产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集贮存部门危险废物交接制度。 ②规范建设危险废物贮存场所并按照规定设置警告标志。加强对危险废物包装、贮存的管理，对盛装危险废物的容器和包装物，要确保无破损、泄漏和其他缺陷。危废包装容器按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597）张贴标识。危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》有关要求张贴标识，详细标明危险废物的名称、数量、成分与特性。 ③严格执行危险废物申报及转移联单制度，危险废物运输应符合危险废物运输污染防治技术规定，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动。 ④公司应设置专门危险固废处置机构，作为厂内环境管理、监测的重要组成部分，主要负责危险固废的收集、贮存及处置，按月统计危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等，并按月向当地环保部门报告。 ⑤按照《关于印发工业危险废物产生单位规范化管理实施指南的通知》（苏
--	---

环办[2014]232 号)、《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管 工作意见的通知》(苏环办[2024]16 号)中规定要求的要求,江苏致和再生资源利 用有限公司应当按照要求设置危险废物信息公开栏、贮存设施警示标志牌、包装 识别标签,对危废进行包装,并在明显位置处附上危险废物标签,确保其安全性。 按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控,并与中控室联网。 5.生态环境影响分析 本项目位于连云港高新技术产业开发区新浦工业园,用地性质为工业用地, 周边植物主要为人工植物,无天然、珍稀野生动、植物种,项目建成营运后,产 生的废气、废水、固废均得到妥善处理、处置,不会对当地原有的生态系统产生 影响。 6.地下水、土壤环境影响分析和保护措施 (1)影响源及影响因子识别 建设项目土壤、地下水环境影响源及影响因子识别见表 4-25。 表 4-25 地下水及土壤影响源识别表 <table><tr><th>污染源</th><th>工艺流程/节点</th><th>污染途径</th><th>污染物指标</th><th>特征因子</th><th>备注</th></tr><tr><td rowspan="3">暂存库</td><td>废气有组织排放</td><td>大气沉降</td><td>硫酸雾</td><td>硫酸雾</td><td rowspan="2">间断</td></tr><tr><td>无组织排放</td><td>大气沉降</td><td>硫酸雾</td><td>硫酸雾</td></tr><tr><td>泄漏</td><td>垂直入渗</td><td>pH、铅</td><td>铅</td><td rowspan="2">非正常、事 故</td></tr><tr><td colspan="2">事故池</td><td>垂直入渗</td><td>pH、铅</td><td>铅</td></tr></table> (2)污染防治措施 ①源头控制 从污染物源头控制排放,主要包括暂存库、事故池、废电解液池、包装容器 等采取相应措施,防止和降低污染物跑、冒、滴、漏,将污染物泄漏的环境风险 事故降到最低程度;管线敷设尽量采用“可视化”原则,即管道尽可能地上敷设, 管道采用双路管道,管道材质采用耐磨耐腐材料,做到污染物“早发现、早处理”, 减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水和土壤污染,发生故障立刻停工整修。 危废仓库按照“五防”要求建设,设置导流沟,可有效避免渗滤液进入土壤、 地下水环境。 ②分区防控 控制采取分区防渗原则,各处理构筑物采用钢筋砼结构,以防腐蝕,主要设 备采用优质 Q235A 复合防腐,工程管道采用优质 Q235A 管,使各单元防渗层渗						污染源	工艺流程/节点	污染途径	污染物指标	特征因子	备注	暂存库	废气有组织排放	大气沉降	硫酸雾	硫酸雾	间断	无组织排放	大气沉降	硫酸雾	硫酸雾	泄漏	垂直入渗	pH、铅	铅	非正常、事 故	事故池		垂直入渗	pH、铅	铅
污染源	工艺流程/节点	污染途径	污染物指标	特征因子	备注																										
暂存库	废气有组织排放	大气沉降	硫酸雾	硫酸雾	间断																										
	无组织排放	大气沉降	硫酸雾	硫酸雾																											
	泄漏	垂直入渗	pH、铅	铅	非正常、事 故																										
事故池		垂直入渗	pH、铅	铅																											

透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，以确保整体使用寿命达十五年以上，降低了土壤环境污染的风险；保证运行设备有足够的备用率，避免污水溢流情况发生。厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，并合理设计坡度、设置导流沟将废液引入导流槽；项目产生的固体废物均在室内堆放，满足“防风、防雨、防晒”的要求，经收集后均进行妥善处理，不直接排入土壤环境。拟建项目危险废物暂存于危险废物仓库，仓库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求进行设计建造。危险废物分类收集后，委托有资质的危险废物处置单位处置。整个过程基本上可以杜绝危险废物接触土壤，且建设项目场地地面会做硬化处理，对土壤环境不会造成影响。根据厂区各生产、生活功能单元可能产生污染的地区，划分为重点防渗区、一般防渗区。

项目重点防渗区、一般防渗区划分情况见表 4-26。

表 4-26 厂区分区防渗内容汇总表

序号	类别	名称	防渗区域	备注
1	重点防渗区	暂存库、事故池、废气处理区	地面、裙角	参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）进行防渗设计
2	一般防渗区	办公区、场外道路	地面	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中II类场进行防渗设计

(3)跟踪监测

本项目根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目地下水环境影响评价项目类别为 I 类，评价等级为二级，一般不少于 3 个，应至少在建设项目场地，上、下游各布设 1 个，三年监测一次。监测因子：水位、 K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 、pH、总硬度、溶解性总固体、耗氧量、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、铅、镉、铁、锰、氟化物、总大肠菌群、细菌总数。

根据土壤导则判定本项目项目类别为 I 类，评价等级为二级，每 5 年内可开展一次土壤环境跟踪监测计划，监测点设置在暂存库附近，监测因子：《土壤环境质量 建设用地污染风险管控标准》（GB36600-2018）表 1 基本项目 45 项。

7.环境风险评价

(1)风险调查

本项目使用的原辅材料、燃料、中间产品、最终产品以及污染物涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中所列风险物质为废铅蓄电池及废电解液中硫酸、危险废物等物质。本项目生产工艺不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 中所列危险工艺。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

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，按照下式计算物质总量与其临界量的比值（Q）。

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中：

$q_1、q_2\dots q_n$ — 每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1、Q_2\dots Q_n$ — 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 $Q>1$ 时，将 Q 值划分为：(1) $1\leq Q<10$ ；(2) $10\leq Q<100$ ；(3) $Q\geq 100$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目危险物质数量与临界量比值见表 4-27。

表 4-27 项目 Q 值计算

物质名称	CAS 号	临界量(T)	最大存在量(T)	Q 值	备注
废铅蓄电池中硫酸	7664-93-9	10	5.55	0.555	
铅	/	50	20	0.4	铅属于健康危险急性毒性物质类别 3
其他危废	/	50	0.54	0.0108	
合计				0.9658	
注：项目厂区铅酸蓄电池最大贮存量为 100t，电解液占电池总重量的 15%，电池中电解液的主要成分为稀硫酸，浓度为 37%左右。铅蓄电池中铅约占电池总重量的 20%。					

由上述计算可知，本项目 Q 值为：Q（0.9658）<1。本项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析。

(2)危险源分布及可能影响途径

本项目生产过程中的环境风险较小，主要风险来自于废铅酸蓄电池中电解液、

生产过程中产生的危险废物等泄漏事故、废气治理设施故障。

本项目电解液绝大部分在完整的铅蓄电池中，极少量泄漏的电解液经拖把、抹布清理干净，极少量废电解液收集后暂存在密封包装桶中，废气喷淋废液暂存在密封包装桶中，废托盘、废周转箱（桶）、废塑料薄膜、废劳保用品暂存在密封的包装袋中，各类自产危废经密封包装后暂存在危废仓库内，收集的电池暂存在暂存库中的完整电池暂存区和破损电池暂存库房，铅蓄电池及危废主要分布在暂存库及危废库，可能发生泄露事故、火灾事故。

生产过程中产生的废电解液、喷淋废液等在储存过程中发生容器倾倒或破损导致废电解液、喷淋废液等泄漏污染土壤、地下水。废水处理站构筑物发生泄漏污染土壤及地下水。物料在贮存、使用过程中及废水处理过程，如人员操作失误或者容器破损，造成泄漏，若通过地面垂直沉降到土壤地下水，将对土壤地下水产生污染影响。

废托盘、废周转箱（桶）、废塑料薄膜、废劳保用品等危废发生火灾事故，在消防过程产生消防废水，若通过厂区雨水管网进入地表水体，将对周边地表水产生影响。

废气治理设施发生故障时会导致大气污染物浓度超标，影响周边大气环境。

本评价建议建设单位对危废暂存库、危险废物库进行地面硬化防渗处理，并设置导流沟、收集池，一旦发生泄漏事故人工清理收集后作为危险废物委外处理。项目危废的存放量相对于临界值非常小，发生化学品泄漏事故风险概率较低，同时企业加强对废气治理设施的巡检与维护，发现问题及时解决。因此对环境产生的不利影响较小，事故风险处于可接受水平。

(3)环境风险识别

①生产设施风险识别范围：本项目从事废铅蓄电池的贮存，不涉及生产。

②物质风险识别范围：本项目废铅蓄电池储运过程中发生的重大事故主要为电解液（硫酸、铅）的泄漏。物质风险识别范围：铅、硫酸。

③风险类型：

A.一次电池风险类型：本项目不对废铅蓄电池进行拆解、加工等。项目回收的电池均为来自各收集点更换下的完整铅酸蓄电池，电池经专门的车辆运至本库

房，一般不会对电池造成损伤，因此正常营运过程中不会有大气污染物排放，不会对周边环境产生影响。如不慎在储运过程中对电池造成了损伤，其风险主要体现在电解液的泄漏，因此本项目要求加强管理，将完整电池和损伤电池分类贮存，不得将其排入下水道或排入环境中，并采用防爆桶等进行贮存，防止电解液的泄漏，在此前提下，项目发生电解液泄漏的风险很小。

B.二次电池风险类型：二次电池的风险主要体现在电池的爆炸。由于本项目收集的都是废铅蓄电池，收集贮存过程不存在充放电，因此，本项目发生爆炸的原因主要是电池自身原因及外在高温引起的。通过对爆炸蓄电池形成原因分析及统计，发现 95%以上的爆炸是由于使用过程中存在一定缺陷造成，极少部分是由于蓄电池自身品质因素造成的。且通过对国内外有关电池爆炸的事件进行统计可以得出，发生爆炸的电池基本上都是锂离子电池。本项目收集贮存的为铅酸蓄电池，项目不涉及电池生产、拆解、充电等过程，因此，在遵守相关规范的情况下，发生爆炸的风险极小。

C.运输风险

本项目运输风险主要为在叉车转运或交通事故过程造成车辆倾覆、包装破损，继而使电池散落到环境中，进入水体、土壤，从而对环境造成危害。

D.火灾

因电气设施老化，气温过高或由于管理不严，有明火进入厂区，则可能引发火灾。此外，外部其他企业发生火灾，也可能危及本项目。发生火灾时，受高温的影响，可能引起厂房内贮存电池的爆炸、破裂，一次电池电解液泄漏等。铅的熔点为 327.5℃，一旦引起火灾、爆炸事故，铅尘会通过燃烧产生的烟尘，对周边的空气造成污染，通过空气进入人体造成危害。

(4)环境风险分析

①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，每次收集电池均为来自各收集点更换下的完整铅蓄电池，经有运输资质的专用车辆运至本贮存厂房，一般

不会对电池造成损伤，而且废铅蓄电池的转运装置是防腐防渗的容器，少数发生泄漏的电池并不会带来影响。但如果发生泄漏，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。因此要求企业设立接收托盘及专用事故池，一旦发生事故，将废液导入事故池，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，进行止漏并对泄漏的物料进行清理，泄漏的废酸液因含铅，因此应妥善收集后交由有资质的单位处置。一般铅酸电池用的是 $1.18\text{--}1.2\text{g/cm}^3$ 浓度的稀硫酸，挥发性不强，要求企业加强管理，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（18597-2023）和《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）的相关规定进行建设、管理营运，在此前提下，不会对周围环境造成影响。

②运输风险影响分析

本项目所贮存废物属危险固体废物，全部采用公路运输，废铅蓄电池收集则经有运输资质的专用车辆由各收集点运至本贮存厂房，因回收点多而分散，每个回收点一定时期内收集到的废铅蓄电池数量也不一致，因此由城市圈各回收点至贮存厂房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：转运车辆运输途中应不得经过饮用水源区。本项目在收集过程中产生的破损的废铅蓄电池，委托有运输危险废物资质单位运输，运输车辆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；未破损的废铅蓄电池不按危险废物进行运输，运输车辆满足防雨、防渗漏、防遗撒要求即可。从本项目所在地出发至处置单位江苏省江苏新春兴再生资源有限责任公司，具体线路由建设单位委托的运输单位根据项目及路况等的实际情况来定，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，因此危险程度也不一样。废铅蓄电池散落到水体、土壤中的环境影响大于散落在路面的影响。

③火灾影响分析

废铅蓄电池贮存场所是有良好避雨措施和消防措施的仓库，废铅蓄电池转运

周期也很短，只要管理人员加强日常维护、巡视，发现问题马上解决，仓库发生火灾、漏雨的风险是很小的。目前，国内外还没有因火灾、漏雨等因素引起电池泄漏，从而对环境带来危害的报道。本项目可能出现火灾事故的区域主要为废铅蓄电池储存区，小规模火灾尽量使用消防沙及灭火器进行灭火，如出现大规模火灾事故，则采用水进行灭火，灭火时需要注意漏电及与相邻项目隔断的降温，本次环评按照灭火时间 1h 计算，消防用水量约为 10L/S，则项目消防水量约为 36m³，项目建设一个 40m³ 的事故池收集消防废水，能够确保项目消防废水不流入外环境。

④事故池设置

本项目贮存库内设导流沟和废电解液池，收集池的容积为 1.0m³，事故状态下，废液及时通过导流沟收集，可作为部分事故池容积；同时在电池贮存区域内设置导流沟、在出入口设置高度为 0.1m 的漫坡形成收集空间，并采用耐酸、防渗材料进行防渗，若发生泄漏风险事故，应按程序报告，进行止漏并将泄漏电解液通过导流沟引至收集池，因泄漏的废酸液及其冲洗水可能含铅，事故池收集废水不能直接外排，必须妥善转入专用容器中交由有资质单位处理，企业不得自行处置。

参照《水体污染防控紧急措施设计导则》事故排水储存，事故水池应考虑多种因素确定。应急事故废水最大量的确定采用公式法计算，具体算法如下：

事故储存设施总有效容积：

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

注：(V₁+V₂-V₃)_{max} 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 V₁、V₂、V₃，取最大值。

V₁—收集系统范围内发生事故的一个罐或一套装置的物料量，本项目为废铅酸蓄电池内硫酸的最大贮存量，即 1m³。

V₂—发生事故的储罐或装置的消防水量，m³；

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

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，m³/h；

t_消：消防设施对应的设计消防历时，单位 h；

建设项目设置 1 个室内消火栓，建设项目事故持续时间假定为 1h，建设项目消防泵给水流量为 10L/s，则一次灭火用水量为 36m³。

V₃—发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m³，本项目取 0；

V₄—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³；本项目取 0。

综上所述，则 $V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 = (1 + 36 - 0) + 0 = 37m^3$ ，因此项目建设一座 40m³ 的事故池用于突发环境事件事故废水的收集。

(5)环境风险防范措施及应急要求

根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），本报告对项目的风险安全管理提出如下要求。

1）贮运设计中采取的防范措施

A、在建筑物设计中严格按照《建筑设计防火规范》的规定，并按照《建筑灭火器配置设计规范》等要求配置相应的消防器材。

B、项目废铅蓄电池必须按规定设置警示标志，分类管理，分类贮存；配备必要的危险品事故防范和应急技术装备。根据消防部门的要求配置消防设施。加强工作人员危险品贮存、使用防范事故的常识教育，明确各岗位的职责，实行事故防范的岗位责任制。根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物贮存主要要求如下：

a、严格按贮存要求设计。贮存区设置导流沟、接收托盘及专用收集桶。应严格按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）等标准规范执行。将完整废铅蓄电池与破损电池分区贮存。发现漏液的电池必须由值班人员分拣后放置在耐酸的容器内。危险废物标签和贮存设施参照 GB18597、GB18599 的有关规定进行。

①项目仓库地面在硬化基础上再用采取环氧树脂进行防腐防渗，使渗透系数不大于 10⁻¹⁰cm/s，厂区窗户全部采用密闭不开启，维持微负压状态，设置通风系统和排气系统。

②地面与墙角要用坚固、防腐、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

	③必须有泄漏液体收集装置。 ④用以贮存装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面且表面无裂隙。 ⑤应设计堵截泄漏的裙脚。 ⑥堆放危险废物的高度应根据地面承载力确定。 ⑦作为危险品贮存点，必须设立警示标志，只允许专门人员进入贮存设施。 b、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，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。 c、盛装废铅蓄电池的容器上必须粘贴相应危险废物标志。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》（GB15562.2-1995，2023年修改单）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。 d、如实记载每批废铅蓄电池的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、贮存库位、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，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。定期对所贮存的废铅蓄电池容器及贮存设施进行检查，发现破损，及时采取措施清理更换。 e、要严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》等。 f、仓库内配备足够数量的消防设备、干粉灭火器和灭火药剂等。 g、设置通风窗，并配备强制通风装置如电风扇等。日常场内保持负压，大雨时需关闭通风窗，使用风扇强制通风。夏季温度过高时也应使用风扇强制通风。 h、厂房内灯具必需为冷光源，防爆灯具。 i、安全防范措施与监测措施： ①贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。 ②贮存设施周围设置围墙或其它防护栅栏。 ③贮存仓库的温度、湿度应严格控制，发现变化及时检查贮存状况。 ④按国家污染源管理要求对贮存设施进行监测。
--	---

	⑤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。 ⑥贮存场地应配备通讯设备、照明设施、安全视察窗口、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。 ⑦值班人员应掌握废铅蓄电池发生火灾的扑救常识，学会使用灭火器材。 ⑧根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及和《废铅蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）的相关规定对地面采取防渗措施，贮存区设置导流沟，设置泄漏液收集池。 ⑨根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），从事危险废物贮存单位，必须得到处置公司出具的该危险废物样品物理和化学性质的分析报告，认定可以贮存后，方可接收。 2）电气电讯安全防范措施 a、购买的电气设备必须是具有国家安全认证标志的产品。 b、贮存区的电气、仪表设备选型根据介质、防爆等级要求选择防爆电气设备。 c、在电气和电讯设备设计中，供电采用双回路电源；消防设施采用单独的回路供电，其配电线路采用非延燃性电缆，明敷时置于配线桥架内或直接埋地敷设，当发生切断生产、生活用电时，仍能保证消防用电。 d、贮存处要严格按照环境风险类别或区域配置相应的电器设备和灯具，避免出现事故。 e、废气处理设施配备备用电源，保障废气处理设施正常运行。 3）运输转运安全防范措施 本项目收集、装卸、贮存过程产生的破损的废铅蓄电池，委托有运输危险废物资质单位运输，运输车辆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；未破损的废铅蓄电池不按危险废物进行运输，运输车辆满足防雨、防渗漏、防遗撒要求即可。项目单位应遵从《危险废物转移联单管理办法》等环保规定，进行废铅蓄电池的转移工作。 a、运输由应具有交通部门核发的危险品运输资质的货运车辆运输。司机和押运人员需经过安全培训，由交通部门核发上岗证书，留有相应的联系方式。原料的装卸工作由专门人承担，防止不熟悉物料性质的人员接触。运输车辆应符合安
--	--

全运输要求，持有合格证，具备运输资质和相应的破裂、泄露和其他事故应急处理能力，并定期进行安全检查。

b、运输车辆上应配备灭火器、防毒面具及其他急救用品，车上安装有防静电的接地装置。《道路运输危险货物车辆标志》（GB13392-2005）规定悬挂相应标识运输，密闭运输，不得随意清洗车辆。运输路线应上报交通部门，获得批准后实施，运输之前制定运输路线、方案、应急预案，配备个人应急防护设备，保证及时响应。运输途中需要停靠或非正常停车均应报当地公安部门。

c、根据《危险废物转移联单管理办法》的规定，必须办理危险废物转移联单手续，项目如涉及危险废物跨省转移，按照规定申请跨省转移计划书；每转移一车（次）废铅蓄电池，应按每一类危险废物填写一份联单。运转时应持联单第一联及其余各联转移危险废物；建设单位应如实填写联单的运输单位栏目，并将第一联、第二联副联、第三联、第四联、第五联随转移的废铅蓄电池交付给废铅蓄电池处置单位，将废铅蓄电池送达后，还应存档交付的联单第三联；车辆必须悬挂“危险废物”字样及相应标志；

d、运输中使用专用车辆，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铅蓄电池；运输危险废物的车辆应配备 GPS 设备，严格遵守交通、消防、治安等法规，并应控制车速，保持与前车的距离，严禁违章超车，确保行车安全。驾驶人员一次连续驾驶 4 小时应休息 20 分钟以上，24 小时之内实际驾驶时间累计不超过 8 小时。

e、必须配备随车人员在途中经常检查，如有丢失、被盗，应立即报告发生地的交通运输、环保主管部门，高速公路上发生丢失、被盗，应立即报告高速巡警并由交通运输主管部门会同丢失发生地的公安部门和环保部门查处。

f、合理规划运输路线及运输时间，尽可能避免运载废铅蓄电池的车辆穿越学校、医院和居住小区等人口密集区域，并尽可能远离河道、水渠等敏感区域。运达卸货地点后，因故不能及时卸货，在待卸期间行车和随车人员应负责看管车辆和所装危险废物。

g、因为项目运输的危险废物为废铅蓄电池，通常情况下为固态，电池中污染物扩散至水体和土壤的速度很慢，因此，当发生翻车等事故致使废铅蓄电池散落

时，运输单位应立即组织人员及时对散落地面的电池重新收集，地面铅层、落地酸液要及时将现场泄漏物进行覆盖、收容、稀释、处理使泄漏物得到安全可靠的处置，防止二次事故的发生。地面铅层、落地酸液处置主要有几种方法：①收集。用石灰、吸附材料等吸收中和，同时中和渣交由资质单位处置。②废弃。将收集的泄漏物运至危险废物处理场所处置。应急过程中用于吸附泄漏物质的吸附材料或其他物质，按危险固废要求委托资质单位处置。对落入水体的电池要及时打捞，尽可能将环境影响将至最低。

h、每次运输前应准确告诉司机和押运人员有关运输物质的性质和事故应急处理方法，确保在事故发生情况下仍能事故应急，减缓影响。若运输过程时发生泄漏，要立即向当地应急委员会接警台报告。当地应急委员会应当立即组织力量，到达现场进行先期处置，同时组织专家就突发公共事件的性质以及造成的影响进行评估，并出具相应的评估报告，供专业应急委员会决策。专业应急委员会接到报告后，认为明显属于特大突发公共事件的，应立即向当地应急委员会报告。高速公路运输发生泄漏，应向高速公路应急领导小组或高速巡警报告，同时向相关部门报告情况，确定事故发生地，再由所在地人民政府按照各自职责负责高速公路头发事件的应急处理工作。事件发生地的公民、执勤警员和与事件相关的单位要积极参与救助。

i、参加现场处置的部门或单位应当按照应急预案规定的时限要求，及时向当地应急委员会或专业应急委员会报告突发公共事件的处置情况。突发公共事件发生后，与事件有关的部门或单位还应当按照国家的有关规定向上级部门报告，报告内容主要包括时间、地点、信息来源、事件性质、影响范围、事件发展趋势和已经采取的措施等。本项目废铅蓄电池的运输工作委托相关具有相应资质单位承担。废铅蓄电池运输（运入、运出）过程中发生事故时责任主体按协议执行，废铅蓄电池在厂区内装卸过程中发生事故时责任主体为建设单位。

4) 贮存及消防安全防范措施

a、为满足意外事故并能及时抢险需要，工程设计应按照有关规范对贮存区设置消防系统，防止铅酸蓄电池在储运过程发生泄露、着火等事故；同时，配备检漏、防漏和堵漏装备和工具器材，泄露报警时，可及时控制泄露。针对储料的种

	类和性质，配备相应的个体防护用品，泄漏时用于应急防护。贮存区必须设置物料的应急排放设备或场所，以备应急使用的耐酸泵，耐酸桶及收集池等。 b、在消防设计方面，严格执行“以防为主，防消结合”的原则，严格执行国家颁布的消防法规，完善厂区的消防管理体系和消防人员的建制，配置并完善对外联络的通讯设备。 c、在贮存区设立消防器材、设施和防火设施，应设置相适应的消防设施，供专职消防人员和岗位操作人员使用。 d、设置收集池。仓库设置导流沟和收集池，以便事故工况下，可有效收集和处理的电解液。 5) 危险废物贮存设施的关闭 a、危险废物贮存设施的经营者在关闭贮存设施前应提交关闭计划书，经批准后方可执行。 b、危险废物贮存设施经营者必须采取措施消除污染。 c、无法消除污染的设备、土壤等按危险废物处理，并运至正在运营的险废物处理处置场或其他贮存设施中。 d、监测部门的监测结果表明已不存在污染时，方可摘下警示标志，撤离留守人员。 6) 应急措施 贮存过程中发生泄漏时应第一时间将废旧电池置入密闭容器中，泄漏液经收集池收集后转移至密封包装桶。地面用适量清水冲洗，废液经贮存区导流沟至事故池，最后污染物用抹布擦净。发生火灾，宜采用二氧化碳、干粉灭火，将火源隔离从而达到扑灭火源的目的，火灾后遗留现场需要清理彻底，避免再次发生火灾。厂区平面布置应符合防范事故要求，有应急救援设施及救援通道，便于应急疏散。加强消防管理，规范操作规程，厂区内严禁烟火。应建立完善的应急预案小组，应有完备的应急环境监测、抢救、救援及控制措施，并配备应急救援保障措施和设备。项目配备有二氧化碳灭火器、石灰、铁锹、个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等应急物资，贮存于本项目办公室内，仅作为本项目发生突发环境事件时使用，项目必须确保灭火器、石灰、铁锹等应急物资
--	--

的完整和有效性，建议具体的应急设施与物资配备以通过专家的突发环境事件应急预案为主。

7) 风险应急预案

为了有效的处理风险事故，应有切实可行的处理措施。项目风险事故应急措施包括设备器材、事故现场指挥、救护、通讯等系统的建立、现场应急措施方案、事故危害监测队伍、现场撤离和善后措施方案等。

a.设立报警、通讯系统以及事故处理领导体系：明确职责，并落实有关人员。

b.制定有效处理事故的应急行动方案，并得到有关部门的认可，能与有关部门有效配合。

c.制定控制和减少事故影响范围以及补救行动的实施计划。

d.对事故现场管理以及事故处置全过程的监督，应由事故处置人员或有关部门工作人员承担。

一般情况下，本项目发生上述风险事故几率较小，为进一步减少风险产生的几率，避免风险情况的出现，项目应加强风险管理，提高风险防范意识，制定应急预案及相关预案，减轻风险情况造成的危害程度。本项目风险发生概率低，项目所涉及的危险化学品未构成重大危险源。

8) 分析结论

项目在认真落实环评及其他相关规范提出的相关安全防范措施的基础上，在项目实施中加强管理，投产后加强安全培训和管理，其产生的环境风险几率较小。

表 4-38 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	废铅酸蓄电池回收仓储项目			
建设地点	江苏省连云港高新技术产业开发区新浦工业园东海路 21 号			
地理坐标	经度	119 度 6 分 13.616 秒	纬度	34 度 36 分 7.520 秒
主要危险物质及分布	废铅蓄电池中硫酸、铅，主要位于电池贮存区			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	本项目废铅蓄电池储运过程中发生的重大事故主要为硫酸和铅的泄漏及厂区火灾。发生泄露等事故，通过地表径流可能对周围环境造成一定影响，发生火灾事故时，消防废水通过地表径流可能对周围环境造成一定影响，火灾浓烟通过大气对周围环境造成一定影响。			
风险防范措施要求	泄漏事故：修建导流沟、废电解液池 1m ³ 及 40m ³ 事故池，厂区内地面采取环氧树脂防渗措施，厂区内设置标识标牌、消防砂池、消防桶、消防铲、泡沫灭火器。			

8.环境管理与自行监测计划

(1)环境管理

项目实施后，建设单位应配置专门的环保管理人员，监督、检查环保设施的

运行和维护及保养情况。制定相关的环保管理制度，规范工作程序，实施环保设施运行台账记录制，使管理工作落实到实处，同时按照环保部门要求，按时上报环保设施的运行情况，以接受环保部门的监督。

(2)环境监测计划

环境监测是环境管理最重要的手段之一，通过环境监测，可正确、迅速完整地项目日常环境管理提供必要依据。本项目的监测计划应包括两方面：竣工验收监测和运营期的自行监测计划。

①竣工验收监测

项目投入运营后，应及时与有资质的环境监测机构联系，由监测机构对项目环保“三同时”设施实施竣工验收监测和编制验收方案，报相关主管部门同意后实施。

②运营期的自行监测

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）和《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）相关规定，本项目运营期环境监测计划见表 4-29。

表 4-29 自行监测计划表

序号	监测位置	监测项目	监测频次
大气	无组织排放（厂界上下风向）	硫酸雾	半年一次
	DA001 排气筒	硫酸雾	
水环境	雨水排口	COD、SS	每月有流动水排放时开展一次监测。如监测一年无异常情况，可放宽至每季度有流动水排放时开展一次监测
地下水	项目地、项目地上游、项目地下游各设 1 个监测点位	水位、K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、pH、总硬度、溶解性总固体、耗氧量、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、铅、镉、铁、锰、氟化物、总大肠菌群、细菌总数	每年监测一次

土壤	暂存库附近 1 个柱状点，厂区绿化带 1 个表层点	45 项土壤基本因子	每 5 年监测一次
声环境	厂界外 1 米	等效连续 A 声级	每季度一次
信息公开	依据相关文件确定		
监测管理	排污单位对其自行监测结果及信息公开内容的真实性、准确性、完整性负责，排污单位应积极配合并接受环境保护行政主管部门的日常监督管理。		

9.排污许可管理要求

根据《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》(国办发[2016]81 号)，要求建设项目环境影响评价应与排污许可制衔接。

根据《固定污染源排污许可证分类管理名录(2019 年本)》中，本项目属于“四十五、生态保护和环境治理业 77→103 环境治理业 772”，应进行重点管理。

(1)建设单位应在国家排污许可证申报平台上进行申报，申报成功后按排污许可证相关要求进行排污，禁止非法排污。

(2)污染物排放种类、数量、浓度或者强度需作重大变化或者污染物排放方式、去向发生改变时，排污者应分别在变更前十五日或者紧急变更后三日内向环境保护行政主管部门申报变更登记。

(3)依法申领排污许可证，必须按批准的排放总量和浓度进行排放。

本项目需在发生实际排污行为之前按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。建设项目无证排污或不按证排污的，建设单位不得出具该项目验收合格的意见，验收报告中与污染物排放相关的主要内容应当纳入该项目验收完成当年排污许可证执行年报。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。

10.危废经营许可证

本次搬迁项目完成后，建设单位需及时向当地环保部门申请危废经营许可证变更经营地址等信息，尽快取得新的危废经营许可证。

11.三同时验收一览表

表 4-30 “三同时”验收一览表

污染源	环保设施名称	处理效果、执行标准	环保投资/万元	进度
废气	碱喷淋+15m	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4	10	与

	高排气筒	041-2021)		主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用
废水	化粪池	达浦南污水处理厂接管标准	依托租用地	
噪声	消声器、减震装置等	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准	2	
固废	贮存区	铺设厚度不小于 2mm 的 HDPE 防渗层, 防渗结构层渗透系数不应大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$, 并采用环氧树脂防腐。	20	
	危废仓库	采用袋或桶装, 暂存在相应危险废物贮存区内, 定期交由资质单位处置。	3	
环境风险	导流沟、废电解液池、事故池, 地面做防腐防渗处理, 厂区内设置标识标牌、消防沙池、消防桶、消防铲、泡沫灭火器, 厂区配套火灾报警装置, 建立完善的预防措施方案, 编制突发环境事件应急预案等。		20	
其他	/		10	
合计	/		65	/

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 排气筒	硫酸雾	破损废铅蓄电池贮存在密闭密封耐酸容器内并且覆膜密封贮存，负压房设置硫酸雾收集系统+碱吸收+15m 排气筒	大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1 和表 3
	暂存库	硫酸雾	加强检查，加强废气收集	
地表水环境	DW001	pH、COD、SS、氨氮、总氮、TP	化粪池	浦南污水处理厂接管标准
声环境	运输	机动车噪声	减速慢行禁止鸣笛	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准
	设备	风机噪声	隔声、减震	
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活	生活垃圾交环卫部门处理		
	生产过程	废铅蓄电池泄漏液：采用专用密封桶内（耐酸、防渗）收集后送有资质单位处理；劳保用品：采用专用密封袋内（耐酸、防渗）收集后，委托有资质单位进行处置；喷淋废液：采用专用密封桶内（耐酸、防渗）收集后，委托有资质单位进行处置。废托盘、废周转箱（桶）、废塑料薄膜：采用专用密封袋内（耐酸、防渗）收集后，委托有资质单位进行处置；		
土壤及地下水污染防治措施	项目库房内除办公区域外其余均为重点防渗区，重点防渗区要求：在已有的库房地面防渗层上，采取环氧树脂防渗措施，防渗结构层渗透系数不应大于 1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s，并采用环氧树脂防腐；或参照 GB1859 执行防渗措施。			
生态保护措施	项目位于连云港高新技术产业开发区新浦工业园，施工结束后对植被及时进行补栽和恢复；营运期产生的废气、废水、固废均得到妥善处理、处置，不会对当地原有的生态系统产生影响。			
环境风险防范措施	设置 1 座 40 立方的事故池,企业必须认真落实各项预防和应急措施，在采取了各项有效的风险防范措施后，对周围环境敏感目标影响较小，环境风险水平可接受。			
其他环境管理要求	/			

六、结论

本项目位于连云港高新技术产业开发区新浦工业园东海路 21 号,项目的建设符合国家和地方产业政策,不违反《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发〔2018〕74 号)和《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1 号)规定和要求;拟采用的各项污染防治措施合理、有效;大气污染物、废水、噪声均可实现达标排放,固体废物可实现全部综合利用或安全处置;项目投产后,对周边环境污染影响不明显;环保投资可基本满足污染控制需要,能实现经济效益和社会效益的统一。在严格落实建设单位既定的污染防治措施和本报告中提出的各项环境保护对策前提下,从环保角度看,本项目在拟建地建设是可行的。

说明:上述评价结果是在建设单位提供的有关资料基础上得出的,建设单位对所提供资料真实性负责。评价结论仅对以上的建设地点、工程方案、建设规模负责。若项目的建设地点、工程方案、建设规模发生大的变化时,应另行评价。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 t/a

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	硫酸雾	0.007	0.007	0	0.005	0.007	0.005	-0.002
废水	水量 m³/a	92	/	/	87.6	92	87.6	-4.4
	COD	0.0046	/	/	0.0043	0.0046	0.0043	-0.0003
	SS	0.00092	/	/	0.0008	0.00092	0.0008	-0.00012
	氨氮	0.00046	/	/	0.0004	0.00046	0.0004	-0.00006
	总氮	/	/	/	0.0013	/	0.0013	+0.0013
	总磷	0.000046	/	/	0.00004	0.000046	0.00004	-0.000006
一般工业 固体废物	生活垃圾	0.9	0	/	1.095	0.9	1.095	+0.195
危险废物	废电解液	0.16	0	/	0.92	0.16	0.92	+0.76
	废喷淋液	2.55	0	/	1	2.55	1	-1.55
	废托盘、废周 转箱（桶）、 废塑料薄膜	0	0	/	0.03	0	0.03	+0.03
	废劳保用品	0.065	0	/	0.192	0.065	0.192	+0.127

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

