

# 建设项目环境影响报告表

( 污染影响类 )

项目名称: 特种复合材料研制条件技改

建设单位 ( 盖章 ): 淄博火炬能源有限责任公司

编制日期: 2022 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制



打印编号: 1663292727000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	bye8lt		
建设项目名称	特种复合材料研制条件技改		
建设项目类别	31-069锅炉及原动设备制造; 金属加工机械制造; 物料搬运设备制造; 泵、阀门、压缩机及类似机械制造; 轴承、齿轮和传动部件制造; 烘炉、风机、包装等设备制造; 文化、办公用机械制造; 通用零部件制造; 其他通用设备制造业		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	淄博火炬能源有限责任公司		
统一社会信用代码	91370300164109846C		
法定代表人 (签章)	王怀宇		
主要负责人 (签字)	王秀珍		
直接负责的主管人员 (签字)	王秀珍		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	山东同济环境工程设计院有限公司		
统一社会信用代码	91370303265176087K		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
胡佃宾	2017035370352014373002000956	BH004300	胡佃宾
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
胡佃宾	全部内容	BH004300	胡佃宾



环境影响评价工程师  
Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部统一组织的专业技术人员通过环境影响评价工程师的职业水平测试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。

姓名：胡佃宴  
身份证号：371325198607027539  
性别：男  
出生日期：2006年07月  
批准日期：20170325



# 社会保险个人参保证明

证明编号: 3703930122091610163995

姓名	胡佃宾	身份证号码	374325198607027539	在职人员
当前参保单位	山东同济环境工程设计院有限公司			参保状态
参保情况:				
险种	参保起止时间	参保单位	累计缴费月数	备注
企业养老	200912-202208	山东同济环境工程设计院有限公司	153	
失业保险	200912-202208	山东同济环境工程设计院有限公司	153	
工伤保险	200912-202208	山东同济环境工程设计院有限公司	153	

备注: 本证明涉及个人信息, 因个人信息不当或向第三方泄露引起的一切后果由参保人承担。

验证码: ZBRS39c7d8b8a30ba86s

社会保险经办机构(章)

2022年09月16日

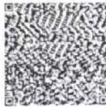


# 营业执照

(副本) 4-1

统一社会信用代码  
91370303265176087K

扫描二维码  
国家公示系统  
了解更多登记、  
备案、许可、监  
管信息



名称 山东同济环境工程设计咨询有限公司  
 类型 有限责任公司(自然人投资或控股)  
 法定代表人 王院生  
 经营范围 环境工程建设项目总承包及项目管理和相关技术与管理服务; 建设项目环境影响评价; 建设项目水污染源监测; 水土保持方案编制; 能源审计; 建设项目水资源论证; 环境工程咨询; 环境工程设计、施工; 环保技术研发、技术推广; 节能评估; 清洁生产审核咨询服务; 环境保护咨询服务; 污染场地调查及风险评估; 土壤修复; 突发环境事件风险评估及应急响应; 环保设备、环保器材、环保药剂的销售。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

注册资本 壹仟万元整  
 成立日期 1997年10月15日  
 营业期限 1997年10月15日至 年 月 日  
 住所 山东淄博市张店区联通路266号8层



登记机关

2019年10月29日

http://www.gsxt.gov.cn

国家企业信用信息公示系统网址:

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

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	特种复合材料研制条件技改		
项目代码	2204-370393-89-02-330882		
建设单位联系人	张凯	联系方式	15053314254
建设地点	淄博经济开发区南定镇南罗路 19 号现有厂区		
地理坐标	(东经 118 度 2 分 9.59 秒, 北纬 36 度 43 分 19.2 秒)		
国民经济行业类别	C3411 锅炉及辅助设备制造 C3240 有色金属合金制造	建设项目行业类别	铅硼聚乙烯组件属于“三十一、通用设备制造业 34”中“69、锅炉及原动设备制造 341”中“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”；铅颗粒属于“二十九、有色金属冶炼和压延加工业 32”中“64、有色金属合金制造 324”中“其他”；两个类别均需编制环评报告表
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	淄博经济开发区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2204-370393-89-02-330882
总投资（万元）	750	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	5.33	施工工期	5 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m <sup>2</sup> ）	2601
专项评价设置情况	<b>表 1 项目专项评价设置情况</b>		
	专项评价类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、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	根据《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》，项目排放的铅及其化合物属于有毒有害污染物，且厂界外 500 米范围内存在敏感保护目标，本次环评设置大气专项评价
	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	不涉及
	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	不涉及
	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水的污染类建设项目	不涉及
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建	不涉及	

		设项目												
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	<p><b>一、土地利用规划符合性</b></p> <p>本项目厂址位于淄博经济开发区南定镇（具体位置见附图1），厂址于1958年建成，并取得了土地证，项目位于现有厂区东部，项目用地类型为工业用地，本项目符合南定镇土地利用规划。</p> <p><b>二、产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目产品均用于核电防辐射材料，属于国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2019年本）》“鼓励类”：“辐射防护技术开发与检测设备制造”，为允许建设项目，项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》所列的禁止准入项目，符合国家产业政策。</p> <p>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2204-370393-89-02-330882。</p> <p>综上所述，本项目的建设符合国家和淄博市产业政策的要求。</p> <p><b>三、“三线一单”符合性：</b></p> <p>根据淄博市人民政府《关于印发淄博市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（淄政字〔2021〕49号），本项目位于重点管控区，具体见附图2，另外淄博市生态环境委员会办公室关于印发《淄博市“三线一单”生态环境准入清单》的通知（淄环委办〔2021〕24号）项目“三线一单”管控方案的符合性如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>表2 “三线一单”政策符合性</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="4" style="text-align: center;"><b>《淄博市人民政府关于印发淄博市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="width: 20%; text-align: center; vertical-align: middle;">一、构建生态环境分区管控体系--重点管控单元</td> <td style="width: 55%;">——空间布局管控要求。优化完善区域产业布局，合理布局各类工业项目。坚决淘汰落后产能，聚焦“高耗能、高污染、高排放、高风险”低效落后产能，进一步健全并严格落实环保、安全、技术、能耗、效益标准，分类组织实施转移、压减、整合、关停任务。坚决改造提升传统产业，聚焦“四强”产业，实施产业攀登计划，加快传统产业绿色化升级改造，形成高端引领、链条完整、生态完善、效益显著的产业发展格局。在满足产业准入、总量控制、排放标准等管理制度要求的前提下，实行工业项目进工业园区或聚集区，集约高效发展。从严审批“两高”建设项目，严格落实产能、煤炭、能耗等置换要求；加快推进“散乱污”企业搬迁入园或关闭退出。</td> <td style="width: 20%;">本项目在现有厂区建设，厂区所在地周边多为企业，已形成一定规模的工业聚集区，且厂区用地为工业用地，符合国家和淄博市的产业政策</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td>——污染物排放管控要求。落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。严格执行国家及省相关排放标准，新建工业项目污染物排放水平达到同行业国内先进水平，对主要污染物排放指标实施总量等量或</td> <td>本项目污染物达标排放，污染治理措施较先进，污</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table>			<b>《淄博市人民政府关于印发淄博市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》</b>				一、构建生态环境分区管控体系--重点管控单元	——空间布局管控要求。优化完善区域产业布局，合理布局各类工业项目。坚决淘汰落后产能，聚焦“高耗能、高污染、高排放、高风险”低效落后产能，进一步健全并严格落实环保、安全、技术、能耗、效益标准，分类组织实施转移、压减、整合、关停任务。坚决改造提升传统产业，聚焦“四强”产业，实施产业攀登计划，加快传统产业绿色化升级改造，形成高端引领、链条完整、生态完善、效益显著的产业发展格局。在满足产业准入、总量控制、排放标准等管理制度要求的前提下，实行工业项目进工业园区或聚集区，集约高效发展。从严审批“两高”建设项目，严格落实产能、煤炭、能耗等置换要求；加快推进“散乱污”企业搬迁入园或关闭退出。	本项目在现有厂区建设，厂区所在地周边多为企业，已形成一定规模的工业聚集区，且厂区用地为工业用地，符合国家和淄博市的产业政策	符合	——污染物排放管控要求。落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。严格执行国家及省相关排放标准，新建工业项目污染物排放水平达到同行业国内先进水平，对主要污染物排放指标实施总量等量或	本项目污染物达标排放，污染治理措施较先进，污	符合
<b>《淄博市人民政府关于印发淄博市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》</b>														
一、构建生态环境分区管控体系--重点管控单元	——空间布局管控要求。优化完善区域产业布局，合理布局各类工业项目。坚决淘汰落后产能，聚焦“高耗能、高污染、高排放、高风险”低效落后产能，进一步健全并严格落实环保、安全、技术、能耗、效益标准，分类组织实施转移、压减、整合、关停任务。坚决改造提升传统产业，聚焦“四强”产业，实施产业攀登计划，加快传统产业绿色化升级改造，形成高端引领、链条完整、生态完善、效益显著的产业发展格局。在满足产业准入、总量控制、排放标准等管理制度要求的前提下，实行工业项目进工业园区或聚集区，集约高效发展。从严审批“两高”建设项目，严格落实产能、煤炭、能耗等置换要求；加快推进“散乱污”企业搬迁入园或关闭退出。	本项目在现有厂区建设，厂区所在地周边多为企业，已形成一定规模的工业聚集区，且厂区用地为工业用地，符合国家和淄博市的产业政策	符合											
	——污染物排放管控要求。落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。严格执行国家及省相关排放标准，新建工业项目污染物排放水平达到同行业国内先进水平，对主要污染物排放指标实施总量等量或	本项目污染物达标排放，污染治理措施较先进，污	符合											

		<p>倍量置换。加快污水收集处理设施建设与提质增效，逐步完善城乡污水管网，实施雨污分流改造。加强挥发性有机物、臭气异味防治和餐饮油烟治理，严格施工扬尘监管。加强土壤和地下水污染防治与修复。</p>	<p>染物浓度排放较低，类比其他行业污染物排放情况，可达到国内先进水平，按要求执行污染物总量替代</p>		
		<p>——环境风险防控要求。加强风险防控体系建设，强化工业园区和聚集区内企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，加强重点环境风险监控企业应急预案制定，建立企业隐患排查整治常态化监管机制。</p>	<p>本项目制定相关风险防范措施，减小事故的发生几率</p>	符合	
		<p>——能源资源利用要求。推进工业园区和聚集区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，鼓励使用清洁能源，提高资源能源利用效率。禁燃区内禁止新、改、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。推广使用清洁能源车。因地制宜推进冬季清洁取暖。</p>	<p>本项目生产用电加热，污染物达标排放</p>	符合	
	<b>关于印发《淄博市“三线一单”生态环境准入清单》的通知</b>				
	南定镇 (重点管控单元)	空间布局约束	<p>1. 禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录》(现行)明确的淘汰类项目和引入《市场准入负面清单》(现行)禁止准入类事项;鼓励对列入《产业结构调整指导目录》的限制类、淘汰类工业项目进行淘汰和提升改造。</p>	<p>项目建设符合国家产业政策,项目不属于《市场准入负面清单(2022年版)》所列的禁止准入项目</p>	符合
			<p>2. 从严控制新建、扩建排放大气污染物的工业项目;科学合理规划建设布局商业、居住并严格执行。</p>	<p>本项目在现有厂区内建设,不新增用地且已取得登记备案手续,且项目建设可减少企业的铅及其化合物排放,有利于改善周边环境,符合空间布局约束要求</p>	符合
			<p>3. 污水处理设施不健全、未正常运行或污水管网未覆盖的地区,未配套污水处理设施的项目不得建设。</p>	<p>公司已配套建设完善的污水处理设施,厂区属于污水管网覆盖的地区</p>	符合
			<p>4. 严格控制钢铁、焦化、电解铝、水泥和平板玻璃等行业新增产能,列入去产能的煤电、钢铁等企业按期退出。</p>	<p>项目不属于上述行业</p>	符合
		污染物排放管控	<p>1. 严格控制“两高”项目,确需建设的需严格执行产能、煤耗、能耗、碳排放、污染物排放减量替代制度。</p>	<p>本项目不属于“两高”项目</p>	符合
			<p>2. 落实主要污染物总量控制和排污许可制度。新(改、扩)建工业项目生产工艺应达到国内先进水平,主要污染物治理要达到国内同行业先进水平,实施主要污染物总量等量或倍量替代。</p>	<p>本项目执行污染物总量控制和排污许可制度;严格执行污染物等量和倍量替代。</p>	符合
<p>3. 废水应当按照分类收集、分质处理的要求进行预处理,达到行业排放标准或是综合排放标准后方可排放。</p>			<p>项目生产废水、生活废水实施分类收集、分质处理,分别经厂内污水处理设施处理达标排放</p>	符合	

		4. 禁止工业废水和生活污水未经处理直排环境；原则上除工业污水集中处理设施、城镇污水处理厂外不得新建入河排污口。	项目废水经处理达标后排入市政管网，不直排	符合
		5. 陶瓷、表面涂装、建材、塑料加工等严格按照淄博市行业环境管控要求，实施源头替代，建立健全治理设施，确保污染物稳定达标排放，做到持证排污。	公司不属于上述行业，且已办理排污许可手续	符合
		6. 进一步加强对建设工程施工、建筑物拆除、交通运输、道路保洁、物料运输与堆存、取土、养护绿化等活动的扬尘管理。	项目利用现有车间建设，不涉及土建工程	符合
		7. 加强餐饮服务燃料烟气及油烟防治，鼓励餐饮业及居民生活能源使用天然气、液化石油气等洁净能源。餐饮行业按要求安装油烟高效净化设备并定期清洗和维护。	项目不属于餐饮业	符合
	环境风险防控	1. 紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的工业用地，禁止新建环境风险潜势等级高的建设项目。	项目环境风险潜势较低	符合
		2. 加强农田土壤、灌溉水的监测，对周边区域环境风险源进行评估。	项目不涉及相关内容	符合
		3.企业应按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等要求，依法依规编制环境应急预案并定期开展演练。	企业按照要求执行	符合
		4.建立各企业危险废物的贮存、申报、经营许可、转移及处置管理制度，并负责对危废相应活动的全程监管和环境安全保障。	按照要求执行	符合
	资源开发效率要求	1. 严格执行淄博市高污染燃料禁燃区划定范围及管控要求。	项目生产不使用燃料	符合
		2.提升土地集约化水平	项目在现有厂区建设，不新增土地	符合

综上所述，本项目符合《淄博市人民政府关于印发淄博市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》和“关于印发《淄博市“三线一单”生态环境准入清单》的通知”的相关要求。

#### 四、相关政策符合性分析

表3 本项目建设与相关政策符合性分析

序号	具体政策	项目情况	符合情况
<b>《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》</b>			
一、强化“三线一单”约束作用	（一）生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	该项目不位于山东省级生态红线区和淄博市级生态红线区范围内，满足要求	符合
	（二）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。有关规划环评应落实	项目污染防治措施	符合

		区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	和污染物排放符合相关标准要求	
		(三) 资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。	项目生产过程所用资源不超过当地的资源利用承载力	符合
		(四) 环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。	--	符合
	二、建立“三挂钩”机制	(六) 建立项目环评审批与现有项目环境管理联动机制。对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。改建、扩建和技术改造项目，应对现有工程的环境保护措施及效果进行全面梳理；如现有工程已经造成明显环境问题，应提出有效的整改方案和“以新带老”措施	本项目为扩建项目，现有项目无环境问题	符合
		(七) 建立项目环评审批与区域环境质量联动机制。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。对未达到区域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。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、制革等项目。	项目总体满足区域环境质量改善目标管理的要求。项目不在优先保护类耕地集中区域	符合
	<b>《关于严格项目审批工作坚决防止新上“散乱污”项目的通知》</b>			
	一、认真贯彻执行产业政策	新上项目必须符合国家产业政策要求，禁止采用国家公布的淘汰工艺和落后设备，不得引进耗能高、污染大、生产粗放、不符合国家产业政策的项目。各级立项部门在为企业办理手续时，要认真对照《产业结构调整指导目录(2019年本)》(如有更新，以更新后文件为准)，对鼓励类项目，按照有关规定审批、核准或备案；对限制类项目，禁止新建，现有生产能力允许在一定期限内改造升级；对淘汰类项目，市场主体不得进入，行政机关不予审批。	本项目符合国家和淄博市产业政策要求	符合
	二、强化规划刚性约束	新上项目必须符合国土空间规划、产业发展规划等要求，积极引导产业园区外“散乱污”整治搬迁改造企业进入产业园区或工业集聚区，并鼓励租赁标准厂房。按照“布局集中、用地集约、产业集聚、空间优化”的原则，高标准制定产业发展规划，明确主导产业、布局和产业发展方向，引导企业规范化、规模化、集约化发展。	项目位于淄博经济开发区，在现有厂区建设，厂区所在地周边多为企业，已形成一定规模的工业集聚区，项目用地属于工业用地，不属于散乱污企业，	符合

			符合国家和淄博市产业规划要求	
三、科学 把好项目 选址关	新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或工业集聚区。各市要本着节约利用土地的原则，充分考虑项目周边环境、资金投入、推进速度等关键要素，合理选址，科学布局，切实做到符合用地政策，确保规划建设的项目有利于长远发展。		项目位于淄博经济开发区，在现有厂区内建设，不新增用地	符合
四、严把 项目环评 审批关	新上项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，必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，否则各级环评审批部门一律不予审批通过。		本项目项目符合三线一单，项目排放的污染物总量区域替代，严格执行环评审批	符合
五、建立 部门联动 协调机制	各级发展改革、工业和信息化、自然资源、生态环境等部门要按照职责分工，建立长效工作机制，密切配合，强化对项目产业政策、固定资产投资、能耗、用地标准、环境等的论证，对不符合要求的，一律不得办理立项、规划、土地、环评等手续。		项目在现有厂区建设，不新增用地，符合产业政策、固定资产投资、能耗、用地标准、环境等相关要求，已办理立项手续	符合
<b>《山东省环境保护条例》</b>				
一、选址	县级以上人民政府应当根据产业结构调整和产业布局优化的要求，引导工业企业入驻工业园区；新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或者工业集聚区。		本项目位于淄博经济开发区	符合
二、防治 污染和其 他公害	<p>排污单位应当采取措施，防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、粉尘、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对环境的污染和危害，其污染排放不得超过排放标准和重点污染物排放总量控制指标。</p> <p>实行排污许可管理的排污单位，应当按照排污许可证规定的污染物种类、浓度、排放去向和许可排放量等要求排放污染物。新建、改建、扩建建设项目，应当根据环境影响评价文件以及生态环境主管部门审批决定的要求建设环境保护设施、落实环境保护措施。</p> <p>环境保护设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。</p> <p>排污单位应当按照环境保护设施的设计要求和排污许可证规定的排放要求，制定完善环境保护管理制度和操作规程，并保障环境保护设施正常运行。</p> <p>排污单位应当根据生产经营和污染防治的需要，建设应急环境保护设施。鼓励排污单位建设污染防治备用设施，在必要时投入使用。</p> <p>排污单位可以委托具有相应能力的第三方机构运营其环境保护设施或者实施污染治理。委托运营不免除排污单位的责任。</p>		本项目具有合理可行的污染处理设施，遵循“三同时原则”，所有污染物均达标排放，项目建成后按规定办理排污许可证。	符合
<b>《土壤污染防治行动计划》</b>				
一、实施 农用地分	(一) 切实加大保护力度。各地要将符合条件的优先保护类耕地划为永久基本农田，实行严格保护，确保其面积不减少、		本项目位于淄博经	符合

	类管理，保障农业生产环境安全	土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。产粮（油）大县要制定土壤环境保护方案。高标准农田建设项目向优先保护类耕地集中的地区倾斜。推行秸秆还田、增施有机肥、少耕免耕、粮豆轮作、农膜减量与回收利用等措施。继续开展黑土地保护利用试点。农村土地流转的受让方要履行土壤保护的责任，避免因过度施肥、滥用农药等掠夺式农业生产方式造成土壤环境质量下降。各省级人民政府要对本行政区域内优先保护类耕地面积减少或土壤环境质量下降的县（市、区），进行预警提醒并依法采取环评限批等限制性措施。	济开发区内，所用土地性质为工业用地	
	二、实施建设用地准入管理，防范人居环境风险	（二）严格用地准入。将建设用地土壤环境管理要求纳入城市规划和供地管理，土地开发利用必须符合土壤环境质量要求。地方各级国土资源、城乡规划等部门在编制土地利用总体规划、城市总体规划、控制性详细规划等相关规划时，应充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途。	本项目位于淄博经济开发区内，所用土地性质为工业用地，符合国家和淄博市的土地利用规划	符合
	三、强化未污染土壤保护，严控新增土壤污染	（三）强化空间布局管控。加强规划区划和建设项目布局论证，根据土壤等环境承载能力，合理确定区域功能定位、空间布局。鼓励工业企业集聚发展，提高土地节约集约利用水平，减少土壤污染。严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业；结合推进新型城镇化、产业结构调整和化解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的现有企业。结合区域功能定位和土壤污染防治需要，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 and 场所，合理确定畜禽养殖布局和规模。	本项目位于淄博经济开发区内，所用土地性质为工业用地，不新增用地	符合
	四、加强污染源监管，做好土壤污染预防工作	（四）减少生活污染。建立政府、社区、企业和居民协调机制，通过分类投放收集、综合循环利用，促进垃圾减量化、资源化、无害化。建立村庄保洁制度，推进农村生活垃圾治理，实施农村生活污水治理工程。整治非正规垃圾填埋场。深入实施“以奖促治”政策，扩大农村环境连片整治范围。推进水泥窑协同处置生活垃圾试点。鼓励将处理达标后的污泥用于园林绿化。开展利用建筑垃圾生产建材产品等资源化利用示范。强化废氧化汞电池、镍镉电池、铅酸蓄电池和含汞荧光灯管、温度计等含重金属废物的安全处置。减少过度包装，鼓励使用环境标志产品。	本项目固废去向明确，合理处置，不会造成污染	符合
<b>《山东省新一轮“四减四增”三年行动方案》（2021—2023年）</b>				
	深入调整产业结构	淘汰低效落后产能。依据安全、环保、技术、能耗、效益标准，以钢铁、地炼、焦化、煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工等行业为重点，分类组织实施转移、压减、整合、关停任务，加快淘汰低效落后产能。	项目不属于低效落后产能	符合
		实施“散乱污”企业动态清零，按照“发现一起、处置一起”的原则，实施分类整治	项目位于淄博经济开发区，不属于“散乱污”企业	符合
		严控重点行业新增产能。重大项目建设，必须首先满足环境质量“只能更好，不能变坏”的底线，严格落实污染物排放“减量替代是原则，等量替代是例外”的总量控制刚性要求。	项目不属于重点行业	符合
		推动绿色循环低碳改造。电力、钢铁、建材、有色、石化、化工等重点行业制定碳达峰目标，实施减污降碳协同治理。		符合
	深入调整能源结构	扩大城市集中供热范围。围绕实现城市清洁取暖基本全覆盖的发展目标，在积极发展集中供热为主的基础上，在城市规划新区和热力管网难以覆盖的片区大力发展区域性清洁供暖，在集中供暖难以覆盖的城中村、城乡结合部因地制宜推进煤改气、煤改电等分散清洁取暖。	项目生产所用能源为电，属于清洁能源	符合

<b>《山东省人民政府办公厅关于印发坚决遏制“两高”项目盲目发展的若干措施的通知》</b>			
1、	明确“两高”项目范围界限。统筹考虑能耗排放总量、万元工业增加值能耗，将“六大高耗能行业”中的煤电、炼化、焦化、钢铁、水泥、铁合金、电解铝、甲醇、氯碱、电石、醋酸、氮肥、石灰、平板玻璃、建筑陶瓷、沥青防水材料 16 个行业上游初加工、高耗能高排放环节投资项目作为“两高”项目。	项目不属于“两高”项目范围	符合
<b>山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021—2025 年）</b>			
精准治理工业企业污染	继续推进化工、有色金属、农副食品加工、印染、制革、原料药制造、电镀、冶金等行业退城入园，提高工业园区集聚水平。指导工业园区对污水实施科学收集、分类处理，梯级循环利用工业废水。逐步推进园区纳管企业废水“一企一管、明管输送、实时监控，统一调度”，第一时间锁定园区集中污水处理设施超标来水源头，及时有效处理处置。大力推进生态工业园区建设，对获得国家和省级命名的生态工业园区给予政策支持。鼓励有条件的园区引进“环保管家”服务，提供定制化、全产业链的第三方环保服务，实现园区污水精细化、专业化管理。	项目位于淄博经济开发区，项目排水进入市政管网	符合
<b>山东省深入打好净土保卫战行动计划（2021—2025 年）</b>			
加强土壤污染重点监管单位环境监管	每年更新土壤污染重点监管单位名录并向社会公开。全省 1415 家土壤污染重点监管单位在 2021 年年底前应完成一轮隐患排查，制定整改方案并落实。	企业按照要求执行	符合
提升重金属污染防治水平	完善全口径涉重金属重点行业企业清单，依法依规纳入重点排污单位名录。推动实施一批重金属减排工程，持续减少重金属污染物排放。开展涉铊企业排查整治。	项目涉及重金属排放，公司已纳入全口径重金属重点行业企业清单，已纳入重点排污单位名录，本项目建设可减少铅及其化合物排放	符合
加强固体废物环境管理	开展非正规固体废物堆存场所排查整治。构建集污水、垃圾、固废、危废、医废处理处置设施和监测监管能力于一体的环境基础设施体系，形成由城市向建制镇和乡村延伸覆盖的环境基础设施网络。	项目设置一般固废暂存及危废库	符合
<b>山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021—2025 年）</b>			
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	项目不属于低效落后产能	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。	项目不涉及煤炭	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。PM <sub>2.5</sub> 和 O <sub>3</sub> 未达标的城市，新、改、扩建项目涉及大宗物料运输的，应采用清洁运输方式。	项目不涉及大宗物料运输	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。	项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原材料	符合
强化工业	严格治理设施运行监管，燃煤机组、锅炉、钢铁企业污染排放	项目不属	符

	源 NOx 深度治理	稳定达到超低排放要求。2023 年年底前，完成焦化、水泥行业超低排放改造。实施玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色等行业污染深度治理，确保各类大气污染物稳定达标排放。重点涉气排放企业取消烟气旁路，确因安全生产等原因无法取消的，应安装有效监控装置纳入监管。引导重点企业在秋冬季安排停产检修、维修，减少污染物排放。	于 NOx 深度治理的行业	合
	严格扬尘污染管控	加强施工扬尘精细化管控，建立并动态更新施工工地清单。全面推行绿色施工，将扬尘污染防治费用纳入工程造价，各类施工工地严格落实扬尘污染防治措施，其中建筑施工工地严格执行“六项措施”。	施工期按照“六项措施”实施	符合
<b>《关于进一步加强重金属污染防治的意见》（环固体[2022]17 号）</b>				
	严格准入，优化涉重金属产业结构和布局	严格重点行业企业准入管理。新、改、扩建重点行业建设项目应符合“三线一单”、产业政策、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求。重点区域的新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则，减量替代比例不低于 1.2:1；其他区域遵循“等量替代”原则	项目属于重点行业，建设地点不属于重点区域，符合相关政策要求，重金属总量实行等量替代	符合
		建设单位在提交环境影响评价文件时应明确重点重金属污染物排放总量及来源。无明确具体总量来源的，各级生态环境部门不得批准相关环境影响评价文件。总量来源原则上应是同一重点行业内企业削减的重点重金属污染物排放量，当同一重点行业内企业削减量无法满足时可从其他重点行业调剂。严格重点行业建设项目环境影响评价审批，审慎下放审批权限，不得以改革试点为名降低审批要求	项目重金属总量来自企业现有排放总量，不需要同一重点行业内其他企业削减重金属总量。	符合
		依法推动落后产能退出。根据《产业结构调整指导目录》《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》等要求，推动依法淘汰涉重金属落后产能和化解过剩产能。严格执行生态环境保护等相关法规标准，推动经整改仍达不到要求的产能依法依规关闭退出。	项目产品不属于重金属落后产能和过剩产能	符合
	突出重点，深化重点行业重金属污染治理	加强涉重金属固体废物环境管理。加强重点行业企业废渣场环境管理，完善防渗漏、防流失、防扬散等措施。推动锌湿法冶炼工艺按有关规定配套建设浸出渣无害化处理系统及硫渣处理设施。加强尾矿污染防控，开展长江经济带尾矿库污染治理“回头看”和黄河流域、嘉陵江上游尾矿库污染治理。严格废铅蓄电池、冶炼灰渣、钢厂烟灰等含重金属固体废物收集、贮存、转移、利用处置过程的环境管理，防止二次污染	项目产生的含重金属废物暂存于危废暂存间内，采取防渗漏、防流失、防扬散等措施，加强固废收集、贮存、转移等过程的环境管理。	符合
		推进涉重金属历史遗留问题治理。全面推动陕西省白河县硫铁矿污染系统治理，有序推进丹江口库区及上游等地区历史遗留矿山污染排查整治，因地制宜、“一矿一策”，形成一批可复制可推广的污染治理技术模式。推动“锰三角”地区加快锰产业结构调整，系统开展锰污染治理和生态修复，加强全国其他地区涉锰企业污染整治。坚持问题导向，举一反三，推动地方结合农用地土壤镉等重金属污染防治、清废行动等专项工作，开展废渣、底泥等突出历史遗留重金属污染问题排查，以防控环境风险为核心实施分类整治。对问题复杂、短期难以彻底解决的问题，要以保障人体健康为优先目标做好污染阻隔等风险	项目建设不涉及重金属历史遗留问题	符合

		管控措施,防止污染饮用水水源地、耕地等环境敏感目标。鼓励有条件的地方利用卫星遥感、无人机、大数据等手段开展历史遗留重金属污染问题排查。		
		<b>《2022年度淄博市挥发性有机物治理和臭氧污染管控方案》</b>		
提升挥发性有机物企业规范化治理水平		持续开展突出问题排查整治。各区县要严格落实生态环境部《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》要求,梳理各类监督帮扶发现的突出问题,对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品挥发性有机物含量等10个关键环节持续开展排查和整治工作,4月底前建立问题整改动态清单。对排查发现的问题凡是能立行立改的,全部立即整改;其他问题原则上5月底前整改完成。对存在突出问题未整改的,要责令停产整改,问题未整改完成前不得恢复生产;涉嫌环境违法的,要依法立案查处	公司无突出挥发性有机物环境问题	符合
		督促重点企业开展“一企一策”。各区县要梳理辖区内排放量大和涉烯烃、芳香烃、醛酮类等为主的涉挥发性有机物企业。以2021年排放量为基数,组织重点企业4月底前按照《石化行业VOCs污染源排查工作指南》完成十二项源排查,形成排查报告。结合工作实际,组织企业编制“一企一策”方案,方案应明确2022年挥发性有机物减排目标,减排目标原则上不低于5%,减排措施以工程减排为主。5月底前,各区县要完成“一企一策”方案的审核;9月底前,组织有资质的专业机构和专业技术人员,对重点企业各类问题整改和“一企一策”方案落实的进度、成效等进行评估	公司不属于排放量大和涉烯烃、芳香烃、醛酮类等为主的涉挥发性有机物企业	符合
		加快低挥发性原辅材料替代。要加大低(无)挥发性原辅材料替代政策宣传力度,引导企业优先使用低(无)挥发性涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂(油脂)、清洗剂等原辅材料,进一步提高低(无)挥发性原辅材料使用率。以机械加工、家具制造、包装印刷等行业为重点,鼓励企业开展低(无)挥发性原辅材料生产工艺的升级改造,建设源头替代示范项目,形成示范带动效应。	项目不涉及以上原料	符合
		深化泄漏检测与修复工作。强化泄漏检测与修复工作的质量控制,严格落实《工业企业挥发性有机物泄漏检测与修复技术指南》(HJ 1230—2021)相关要求,开展项目建档、现场检测和泄漏修复等工作。鼓励密封点数量少于2000个的化工生产和仓储企业开展泄漏检测与修复,未开展的应提供有资质的检测单位出具的不足2000个密封点的证明材料。各区县要加大泄漏检测与修复报告抽检力度,每年抽检企业数量不少于辖区内需开展泄漏检测与修复企业总数的10%。重点核查泄漏检测与修复频次和时间是否符合要求、密封点编码是否合规、现场信息采集是否完善、建档密封点是否遗漏、校准记录和背景值检测记录是否完善、修复记录和复测是否规范等,每个企业现场抽检密封点不少于100个。	项目不属于化工企业	符合
		持续开展废气旁路排查整治。各区县要组织企业对生产系统和治理设施旁路进行系统评估,除保障安全生产必须保留的应急类旁路外,应采取彻底拆除、切断、物理隔离等方式取缔旁路(含生产车间、生产装置建设的直排管线等)。工业涂装、包装印刷等溶剂使用类行业生产车间原则上不设置应急旁路。对于确需保留的应急类旁路,企业应向当地生态环境部门报备,在非紧急情况下保持关闭并铅封,通过安装自动监测设备、流量计等方式加强监管,并保存历史记录,开启后应及时向所在区县生态环境部门报告,做好台账记录。建设有中控系统的企业,鼓励在旁路设置感应式阀门,阀门开启状态、开度等信号接入中控系统,历史记录至少保存5年。在保证安全生产的前提下,鼓励对旁路废气进行处理,防止直排	项目不设置废气旁路	符合
		提升综合治理效率。推进使用先进生产工艺,通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术,以及高效工艺设备等,减少工艺过程无组织排放。按照“适宜高效”和“降风增浓”原则,优先对车间内涉挥发性有机物的设备、工序进行密闭,或进行局	项目按要求执行	符合

		部废气收集。		
		提高精细化管控水平。加强治理设施运行管理，按照治理设施的工艺设计和污染物排放标准，制定治理设施运行规范或操作规程，并明确异常情况的处理方案。	项目按要 求执行	符合

## 二、建设项目工程分析

### 1、工程内容

淄博火炬能源有限责任公司创建于1944年1月，隶属中国船舶集团有限公司，公司注册地点位于淄博市经济开发区南定镇南罗路19号，主要从事各类蓄电池、特种材料的研制、生产、销售与服务。产品广泛应用于国防、工业车辆、电力、通讯等领域。

本项目在淄博火炬能源有限责任公司现有厂区内建设，利用厂区现有74#车间及110#车间建设，因此该项目名称使用了“技改”，其中110#车间为厂区现有闲置车间；74#车间为公司现有项目“HJ3 铅蓄电池生产线”的铸板车间，公司计划拆除74#车间现有铸板生产线，退出20万KVAh/年民用铅蓄电池的产能，购置相应的生产设备，形成600吨/年特种复合材料试制加工能力。由于该项目的产品是用于某研究所某科研项目进行中试试验，属于核电站防辐射装备，为研制条件提供支持，因此该项目名称使用了“研制条件”。主要建设的工程内容如下：

**表4 工程建设情况**

序号	工程类别	工程名称	数量	备注
1	主体工程	生产车间（74#车间）	1座	占地面积1980m <sup>2</sup> ，层高10m，设置生产区、原料储存区、产品储存区
2		生产车间（110#车间）	1座	占地面积621m <sup>2</sup> ，层高10m，设置生产区、原料储存区、产品储存区
3	公用工程	办公室	1座	依托厂区现有
4		供水	/	依托厂区现有供水系统，由自来水管网提供
5		供热	/	项目加热采用电能
6		供电	/	依托厂区现有，由开发区供电系统提供
7	辅助工程	休息室	2座	每座建筑面积12m <sup>2</sup>
8		浴室	1座	建筑面积8m <sup>2</sup>
9	环保工程	沉淀池	2座	74#车间建设一座25m <sup>3</sup> 的沉淀池，110#车间建设一座2m <sup>3</sup> 的沉淀池
10		废气	/	74#车间设置除尘系统1套，采用滤筒除尘器，风机风量15000m <sup>3</sup> /h，有机废气治理设施1套，采用活性炭吸附，风机风量8000m <sup>3</sup> /h，110#车间设置除尘系统1套，采用碱液喷淋装置，风机风量10000m <sup>3</sup> /h。
11		污水处理站	/	依托厂区现有
12		危险废物暂存间	/	依托厂区现有
13		一般固废间	/	依托厂区现有
14		隔音降噪设施	1套	新增

### 2、主要产品及产能

建设内容

项目主要产品为特种复合材料，在现有厂区建设，年产量为 600 吨，其中铅硼聚乙烯组件（1#产品）产能为 400t/a；铅颗粒（2#产品）产能为 200t/a，产品规格直径 2mm~9mm。本项目主要为中船某所某项试验工程提供中试产品。项目铅硼聚乙烯组件执行《铅硼聚乙烯板规范》（EJ/T20077-2014）中相关要求。

**表 5 铅硼聚乙烯组件产品标准**

密度	拉伸断裂应力 MPa	弯曲强度 MPa	简支梁缺口冲击强度 KJ/m <sup>2</sup>
$\rho \geq 3.4\text{g/cm}^3$	$\geq 8.0$	测量并提供数据	$\geq 3.0$
内部质量			
缺陷名称	公称厚度 $\delta$ mm	在任意 100×100 面积内允许存在的缺陷	
气孔和夹渣	$\delta \leq 4$	0.2mm~1.0mm 的缺陷允许 3 个，其中 0.6mm~1.0mm 的缺陷允许 1 个，缺陷之间的距离大于最大缺陷尺寸的 5 倍	
	$4 < \delta \leq 40$	0.7mm~3.0mm 的缺陷允许 3 个，其中 1.6mm~3.0mm 的缺陷允许 1 个，缺陷之间的距离大于最大缺陷尺寸的 5 倍	
	$40 < \delta \leq 60$	1.0mm~4.0mm 的缺陷允许 3 个，其中 2.0mm~4.0mm 的缺陷允许 1 个，缺陷之间的距离大于最大缺陷尺寸的 5 倍	

项目产品为核电站防辐射材料，铅的作用是吸收伽马射线、X 射线，碳化硼和聚乙烯的作用是吸收中子。铅硼聚乙烯板广泛应用于核电站、核反应堆。

### 3、主要生产设施及参数

该项目生产所涉及的主要生产设备见下表。

**表 5 项目主要生产设施一览表**

序号	设备名称	型号	数量	备注
铅硼聚乙烯组件（1#产品）				
1	自动上料、称量、混料系统	100L	1 套	
2	热压机	1000t	2 台	用电加热
3	冷压机	1000t	2 台	
4	行吊	5t	1 台	
5	电动葫芦	0.5T	2 台	
6	数控龙门铣		1 台	初加工
7	数控龙门铣		2 台	精加工
8	超高压水射流切割机	2500mm*1500mm	2 台	
9	组合吊车	1t	1 台	
10	破碎机	$\leq 500\text{mm} \times 50\text{mm}$	1 台	
11	粉碎机	$\leq 35\text{mm}$	1 台	
12	单螺杆挤出机	180mm	1 台	
13	滤筒除尘器		1 台	
14	活性炭吸附装置		1 套	
铅颗粒（2#产品）				
1	成型机		2 台	
2	水磨机		5 台	
3	筛选机		2 台	

4	铅烟净化装置		1台	碱液喷淋
---	--------	--	----	------

#### 4、主要原辅材料

本项目生产所用原辅材料、数量如下表所示。

**表 6 项目原辅材料用量一览表**

序号	名称	使用量	单位	备注
1	铅硼聚乙烯组件（1#产品）			
1.1	超高分子量聚乙烯	143.3387	吨/年	外购
1.2	铅粉	244.9076	吨/年	外购
1.3	碳化硼粉	10	吨/年	外购
1.4	KH-570 偶联剂	2.6	吨/年	外购
1.5	耐高温膜	0.5	吨/年	外购
2	铅颗粒（2#产品）			
2.1	含碳化硼的铅锭	200.287	吨/年	外购
3	氢氧化钠	0.5	吨/年	外购，铅烟净化装置用
4	电	57万	kwh/a	开发区电网
5	水	2129.5	吨/年	开发区自来水管网

**表 7 部分原物理化性质**

名称	理化性质
超高分子量聚乙烯	是分子量 100 万以上的聚乙烯。热变形温度(0.46MPa)85℃，熔点 130~136℃)是一种线型结构的具有优异综合性能的热塑性工程塑料。
碳化硼粉	坚硬黑色有光泽晶体。硬度比工业金刚石低，但比碳化硅高。与大多数陶器相比，易碎性较低。具有大的热能中子俘获截面。抗化学作用强。不受热氟化氢和硝酸的侵蚀。溶于熔化的碱中，不溶于水和酸。相对密度 2.508~2.512。熔点 2350℃。沸点 3500℃。。
KH-570 偶联剂	又称硅烷偶联剂 KH-570，分子式是 C <sub>10</sub> H <sub>22</sub> O <sub>4</sub> Si，分子量 234.3648。可使两种材料偶联，提高制品机械强度，复合材料电性能、耐候和耐蚀性，适用于不饱和聚酯、丙烯酸酯粘合剂。外观为无色或微黄色透明液体，溶于丙酮、苯、乙醚、四氯化碳，与水反应，能增进无机物和有机物之间结合性能的助剂。铅硼聚乙烯复合屏蔽材料由聚乙烯粉、铅粉、碳化硼混合而成。使用偶联剂可以把铅粉、碳化硼、聚乙烯三者紧密结合，从而提升产品的机械强度。
氢氧化钠	化学式为 NaOH，俗称烧碱、火碱、苛性钠，为一种具有强腐蚀性的强碱，一般为片状或颗粒形态，易溶于水(溶于水时放热)并形成碱性溶液，另有潮解性，易吸取空气中的水蒸气(潮解)和二氧化碳，纯品是无色透明的晶体。密度 2.130g/cm <sup>3</sup> 。熔点 318.4℃。沸点 1390℃。

**表 8 铅锭组成成分一览表**

成分	Pb	Sn	Sb	Bi	Cu	As	Ag
含量 (%)	≥93.994	≤0.0005	≤0.0007	≤0.0040	≤0.0010	≤0.0005	≤0.0008
成分	Zn	Cd	Ni	Fe	B <sub>4</sub> C	----	----
含量 (%)	≤0.0004	≤0.0002	≤0.0002	≤0.0005	6%	----	----

#### 5、物料平衡

(1) 物料平衡

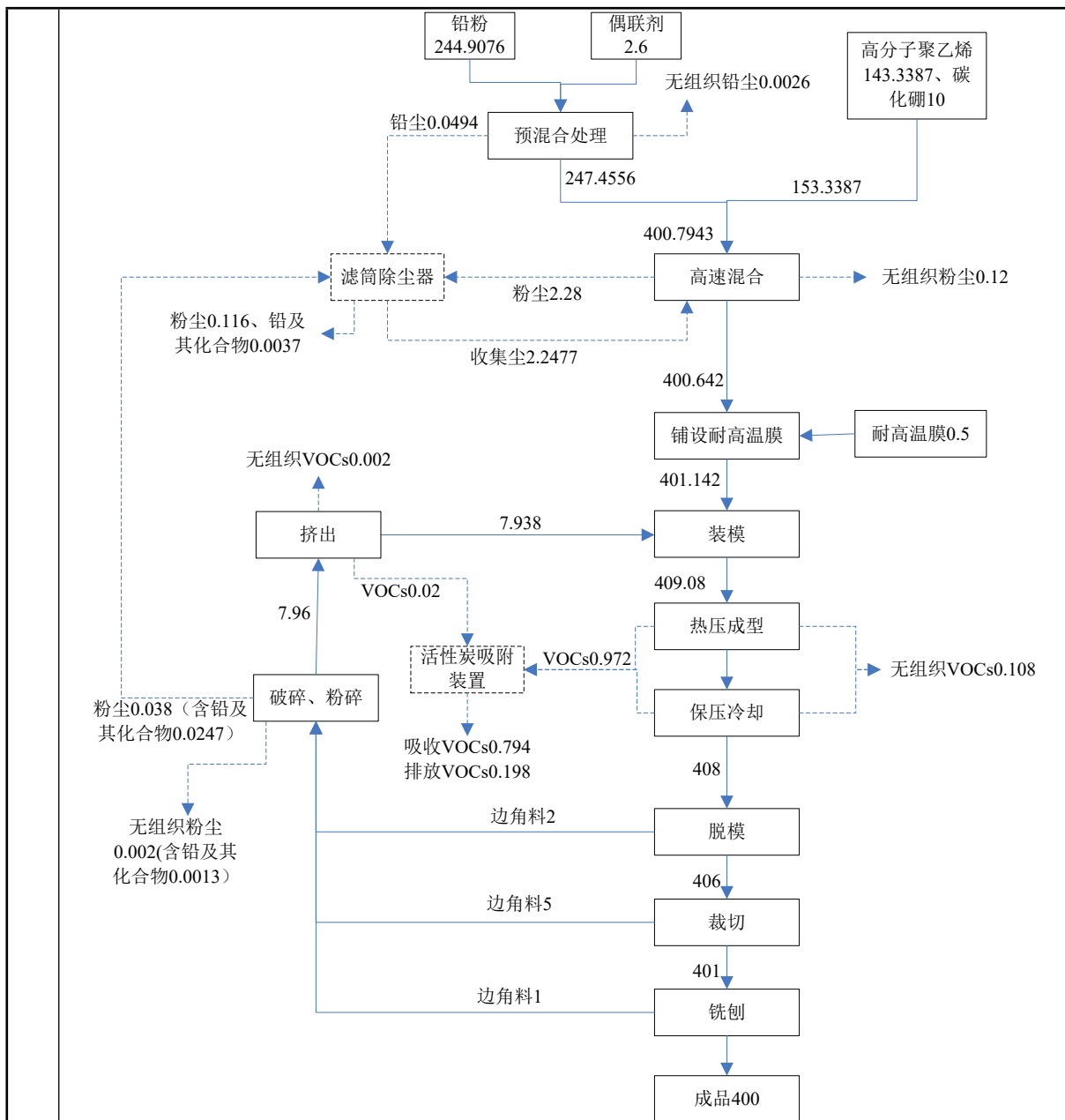


图 1 铅硼聚乙烯组件物料平衡图 (t/a)

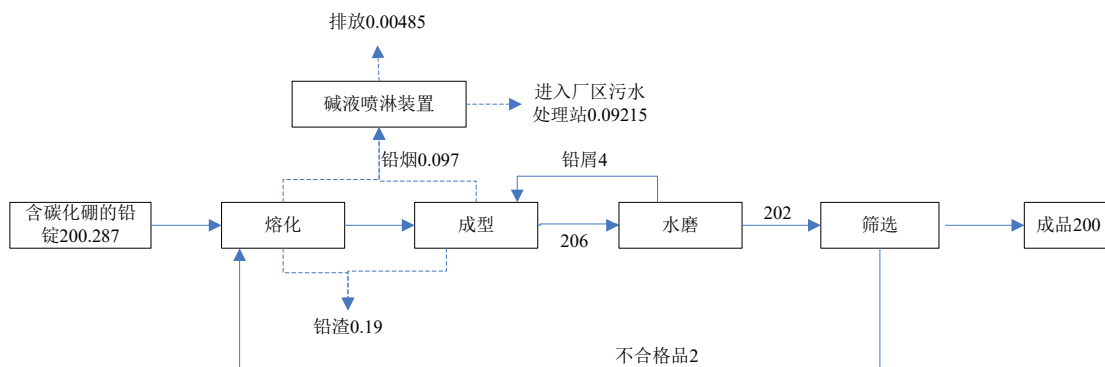


图 2 铅颗粒物料平衡图 (t/a)

(2) 铅平衡

表 9 项目铅平衡一览表

投入物料 (t/a)			产出物料 (t/a)		
铅硼聚乙烯组件					
1	铅粉	244.9076	1	进入产品	244.9
2			2	无组织排放	0.0039
3			3	有组织排放	0.0037
铅颗粒					
1	原料含铅	188.2578	1	进入产品	187.9708
2			2	进入污水处理站	0.09215
3			3	铅渣	0.19
4			4	有组织排放	0.00485

## 6、水平衡分析

项目给排水情况如下：

### (1) 用水

本项目用水主要为职工生活用水、车间清洁用水、切割用水、成型用水、水磨用水、铅烟净化装置用水。

#### ①职工生活用水

项目职工定员 16 人，由厂内现有职工调配，不新增生活用水，项目设置浴室，年工作 251 天，根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)，职工生活用水取 120L·人/d 计，总用水量约 482m<sup>3</sup>/a，来自开发区自来水管网。

#### ②车间清洁用水

项目生产车间需要定期清洁，采用拖把对车间地面进行湿拖，每周清洁一次，清洁面积约 1300m<sup>2</sup>，用水量约 1.5L/m<sup>2</sup>，则车间清洁用水量为 97.5m<sup>3</sup>/a；

#### ③切割用水

项目设置 2 台高射流水刀，一用一备，在切割产品的同时水刀可以降温降尘，根据企业提供资料，切割用水量为 750m<sup>3</sup>/a；

#### ④成型用水

铅颗粒成型是将铅液倒入模具，滴入水池冷却成型，该工序用水量约 700m<sup>3</sup>/a；

#### ⑤水磨用水

根据企业提供资料，铅颗粒水磨过程中需要定期补充水，该工序用水量为 50m<sup>3</sup>/a；

#### ⑥除尘设施用水

铅颗粒生产过程产生的铅烟由水喷淋装置吸收处理，该装置用水量约 50m<sup>3</sup>/a

综上，项目用水量为 2129.5m<sup>3</sup>/a，项目职工由厂区现有职工调配，项目建设利用原有车间建设，公司原本对原有车间进行定期清洁，因此职工生活及车间清洁不新增新鲜用水，项目用水均由开发区自来水管网提供。

(2) 排水

项目生活废水产生量按用水量的 85%计，产生量为 410m<sup>3</sup>/a，经厂区化粪池处理后排入市政管网，车间清洁涮洗拖把废水产生量为 58.5m<sup>3</sup>/a，除尘装置废水排放量为 30m<sup>3</sup>/a，均排入厂区污水处理设施处理后排入市政管网，经处理达到《电池工业污染物排放标准》

(GB30484-2013)中表 2 新建企业水污染物排放限值后排入市政污水管网，进入光大水务(淄博)有限公司水质净化二分厂进一步处理。项目切割废水经沉淀池处理后回用于生产；成型用水经沉淀池处理后回用于生产；水磨用水全部蒸发损耗，定期补充。

本项目水平衡情况见图 3。

(3) 水平衡

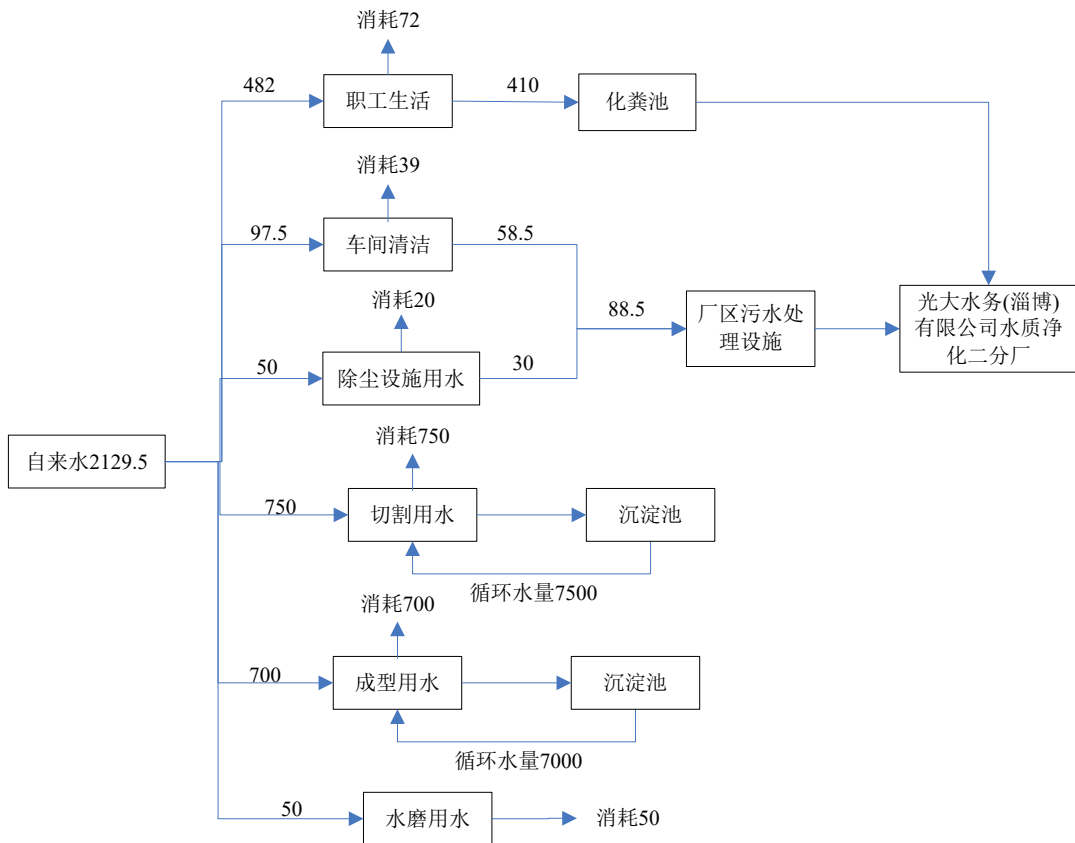


图 3 项目水平衡图 (m<sup>3</sup>/a)

7、能源消耗

1、供电

本项目生产过程中采用电加热，用电量 57 万 kwh/a，由南定镇供电所提供，供生产与生活使用。

## 2、天然气及蒸汽

项目生产过程中不使用天然气及蒸汽。

## 8、劳动定员

本项目劳动定员 16 人，一班制生产，每班生产 10 小时，年生产天数 251 天，全年运行 2510 小时。

## 9、厂区平面布置

本项目在现有厂区建设，利用现有民用蓄电池铸板车间（74#车间）及闲置车间（110#车间）建设，位于厂区东侧，项目原料储存、生产区、产品暂存均在车间内。厂区平面布置图详见附图 3、车间布局图见附图 4、附图 5。

本项目车间内工程建筑布局层次分明，厂区生产、办公等各功能区划分清楚，便于组织生产和管理，根据安全、卫生、环保、施工等要求，结合车间地址地形、气象等自然条件，因地制宜地对车间内部构筑物、设备安装、运输路线等进行平面布置，力求生产装置紧凑，辅助装置服务到位，有利于生产、安全管理，保护环境。

综上所述，本工程总平面布置从环保角度讲是合理的。

一、工艺流程

1、施工期

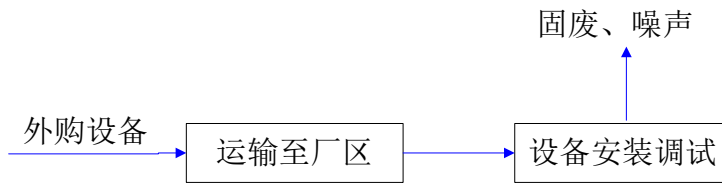


图4 项目施工期工艺流程图

本项目在现有闲置车间建设，施工期无土建工程，只对设备进行安装，设备安装人员生活污水排入厂区现有污水管网，经化粪池处理后排入市政管网。设备安装产生的下脚料主要为设备包装、线缆等，均作为废品外售。设备安装期间对周围环境基本无影响。

2、运营期

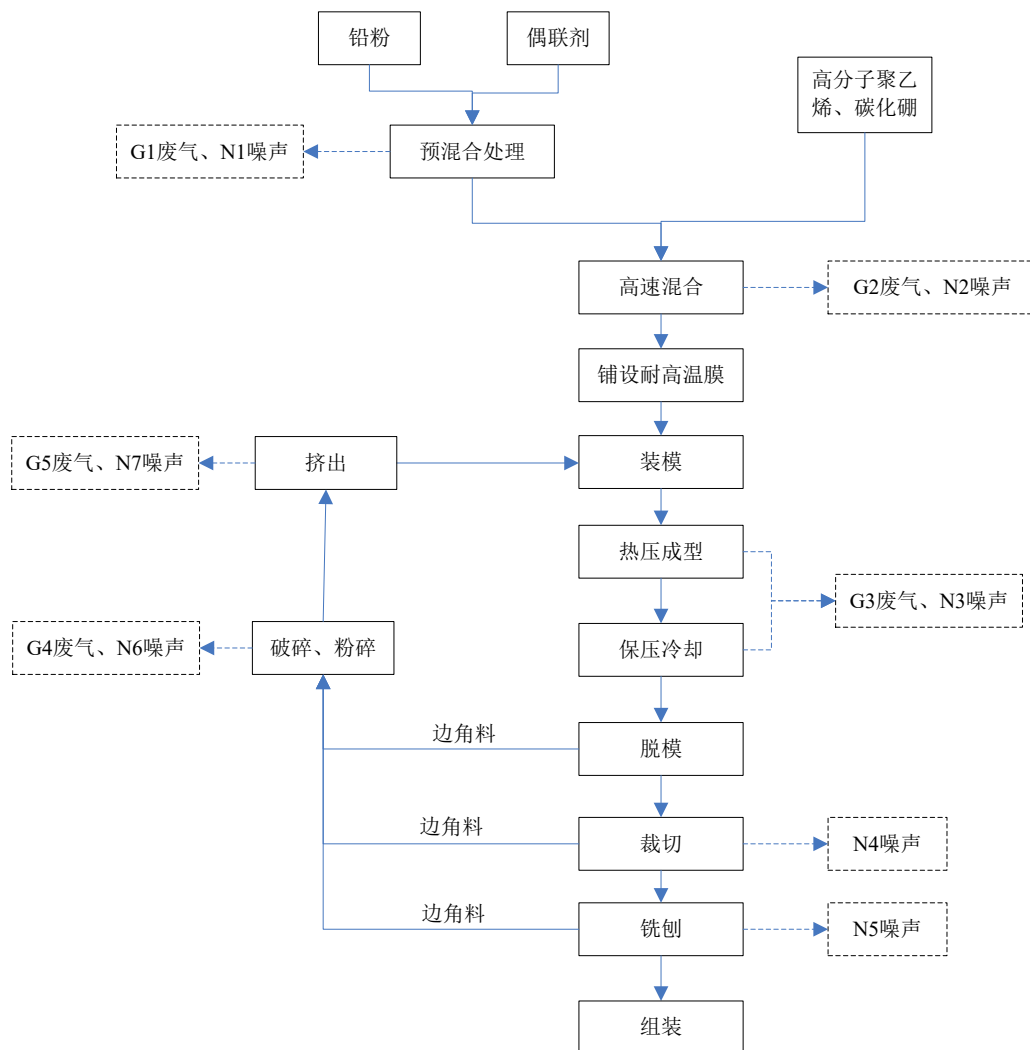


图5 铅硼聚乙烯组件工艺流程及产污环节图

工艺简述

(1) 预混合处理: 将原材料包装打开后投入投料站, 然后打开吸料机将物料输送至料斗中储存待用。打开喂料电机, 按照 KH-570 偶联剂与金属铅的混合重量比例为 1:100 进行称量, 将称量好的物料倒入 100L 高速混合机, 在温度 60℃ 条件下, 以 2000r/min 转速混合 20min 后, 停机后卸料装入容器中放置待用, 高速混合机工作时全程密闭, 不会有粉尘产生。偶联剂是一种能增进无机物和有机物之间结合性能的助剂。铅硼聚乙烯复合屏蔽材料由聚乙烯粉、铅粉、碳化硼混合而成。使用偶联剂可以把铅粉、碳化硼、聚乙烯三者紧密结合, 从而提升产品的机械强度。

产污: 在投料、卸料过程中将会产生少量的铅尘 G1, 项目在设备上方设置封闭式集气罩, 通过引风机的负压作用收集投料产生的铅尘, 收集的铅尘经滤筒除尘器处理后由 15m 高排气筒 P1 排放; 高速混合机运行时产生噪声 N1。

(2) 将预处理后铅粉与超高分子量聚乙烯和碳化硼按照型号配方配制, 倒入 100L 高速混合机, 以 1400r/min 转速混合 15min 后, 停机后卸料并过 20 目筛筛除因受潮产生的团聚颗粒物, 将过筛后粉料装入容器中放置待用, 密闭干燥保存, 不可受潮湿。将团聚颗粒物与 20 目粉料分别在外包装做好标记, 定位存放, 整个混合过程密闭, 因此在混合机运行过程中无粉尘产生。

产污: 在投料、卸料过程中会产生少量的粉尘 G2, 项目在设备上方设置封闭式集气罩, 通过引风机的负压作用收集投料产生的粉尘, 收集的粉尘经滤筒除尘器处理后由 15m 高排气筒 P1 排放; 高速混合机运行时产生噪声 N2。

(3) 在模具内铺设耐高温膜, 采用耐高温膜作为脱模剂。

(4) 装模: 将模具放置在模具移动小车上通过轨道移置混料系统的排料口下, 通过斜绞龙输送装置按加料量要求将混合均匀的物料自动计量后输送到模具中。

(5) 热压成型: 打开加热系统, 按照工艺要求设定热压机的温度、合模压力、成型时间, 将模具通过移模小车移至热压机下加压, 当温度升至 245℃±5℃后开始计时, 热压成型后, 将模具用电机拉出, 该套设备运行时密闭, 采用电加热。

产污: 聚乙烯受热熔融会产生少量的非甲烷总烃 G3, 项目在设备上方设置集气罩, 通过引风机的负压作用收集投料产生的有机废气, 经活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒 P1 排放; 液压机运行时产生噪声 N3。

(6) 保压冷却: 将产品从热压机移出模具移入到冷压机中, 打开冷却系统进行冷却, 保持成型压力不变, 达到工艺规定时间后, 通过轨道移出模具。

产污: 在保压冷却过程中聚乙烯由熔融状态逐渐凝固, 仍有少量的非甲烷总烃产生, 经收集后由活性炭吸附装置处理后经过 15m 高排气筒 P1 排放; 液压机运行时产生噪声 N4。

(7) 脱模: 采用真空吸盘将成型板材吸附, 启动龙门吊将成型板材从模具内吊出, 然后进行模具清理等操作, 清理模具时产生的铅硼聚乙烯组件边角料回用于生产。

(8) 裁切：将真空吸盘吸附在板材上，然后用组合吊将其板材吊起放置在工作台面上，用工装将板材位置固定，并根据切割要求设置原点。打开超高压水射流切割机，选择需要切割产品程序，根据产品图样要求，将大板分切成小板，并进行坡口、弧度等不同要求切割加工，裁切过程产生的边角料作为生产原料回用。

产污：裁切过程会产生噪声 N4。

(9) 铣刨：按照图纸要求进行尺寸、开孔加工，同时将两侧铣出光洁表面。制品表面要求粗糙度 Ra 值不大于 35 μm，产品尺寸、厚度满足图纸要求，加工过程产生的边角料作为生产原料回用

产污：产品在加工过程中产生噪声 N5。。

(10) 组装：将各部件组装在一起成为产品。

(11) 加工边角料回收利用流程：

①破碎：裁切和铣削产生的边角料经破碎机破碎后作为生产原料回用。

将加工边角料、不合格品按型号回收，检查破碎机内是否有物料，确认无物料后，调节出料粒度，启动电机，将收集的不同型号的边角料从喂料口投入，从出料口将破碎后物料收集、装袋。

②粉碎

检查破碎机内是否有物料，确认无物料后，启动电机，将破碎收集的粗颗粒物从喂料口投入，将粉碎后物料输送至振动筛进行筛分，将筛余物重新投入喂料口重新粉碎。

③造粒

按照工艺要求对各个加热区进行温度设置，挤出温度 245℃±5℃，打开加热装置预热，然后投入少量使用的粉料将单螺杆筒内、螺杆和机头清洁一遍，清除机头和螺杆内剩余机料后，合上机头、上紧螺帽，倒入物料，进行造粒。

产污：破碎机、粉碎机运行时产生少量的粉尘 G4 及噪声 N6；挤出机在物料挤出过程中会产生少量的有机废气 G5 及噪声 N7。

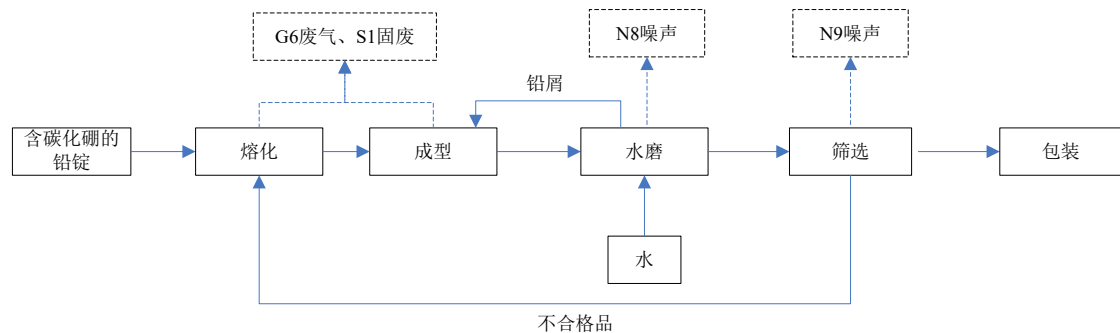


图 6 铅颗粒工艺流程及产污环节图

工艺简述

(1) 熔化、成型：将铅锭放入成型机的熔化室内，采用电加热，加热温度约 350℃，使铅锭受热熔化成铅液，铅锭熔化后打开出料口，将融化的物料倒入模具，该工序控制铅液的流出速度，使铅液逐渐滴入水池冷却成圆形颗粒。整个过程在密闭的设备内进行，产生的铅烟由管道引至铅烟处理措施处理。

产污：铅锭在熔化过程产生少量的铅烟 G5、铅渣 S1。

(2) 水磨：成型后的产品放入水磨机研磨，进一步研磨塑形。研磨过程中不断加入水，研磨过程由于颗粒的不断挤压碰撞，会产生一定的热量，加入水起到降温降尘的作用。水中沉淀铅屑重新进入成型机继续回用。

产污：水磨机在运行过程中会产生噪声 N7。

(3) 筛选：在静置区静置一定时间后将产品从水中捞出，使用不同孔径滚筛，分选不同规格产品，产品粒径 2mm~9mm，产品粒径较大且铅屑均在水磨过程中沉淀出来，本工序不会产生铅尘。分选出来的不合格品重新进入成型机继续回用。

产污：筛选机运行过程中会产生噪声 N8。

注：根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)：不经过贮存或堆积过程，而在现场直接返回到原生产过程或返回其产生过程的物质不作为固体废物管理。脱模、加工产生的边角料作为生产原料回用于生产，铅颗粒在生产过程中产生的铅屑、不合格品不经过贮存或堆积均直接回用于生产，因此均不作为固废管理。

## 二、产污环节

项目主要污染物产生环节如下：

表 10 项目污染物产生环节

	产污环节	污染物组成	治理措施	排放规律	排放方式
施 工 期	废气				
	设备运输	NO <sub>x</sub> 、颗粒物、CO 等	/	间断	无组织
	废水				
	职工生活	COD <sub>cr</sub> 、氨氮等	厂区现有污水处理站	施工期间连续	排入污水管网
	噪声				
	设备安装、车辆运输	--	--	间断	--
	固废				
设备安装	设备包装、线缆等下脚料	作为废品外售	间断	妥善处置	
运 营 期	废气				
	预混合处理(G1)	铅及其化合物	集气罩收集，由滤筒除尘器处理，经 15 米高排气筒 P1 排放	间断	有组织
	高速混合(G2)	颗粒物		连续	有组织
	热压成型、保压冷却(G3)	VOC <sub>s</sub>	集气罩收集，由活性炭吸附装置处理，经 15 米高排气筒	连续	有组织

		P2 排放		
破碎、粉碎(G4)	颗粒物、铅及其化合物	集气罩收集,由滤筒除尘器处理,经15米高排气筒P1排放	间断	有组织
挤出(G5)	VOC <sub>s</sub>	集气罩收集,由活性炭吸附装置处理,经15米高排气筒P2排放	间断	有组织
熔化成型(G6)	铅及其化合物	由碱液喷淋装置处理,经15米高排气筒P3排放	连续	有组织
废水				
职工生活	COD <sub>cr</sub> 、氨氮等	化粪池处理	连续	排入污水管网
车间清洁	PH、总铅、SS等	厂区现有污水处理站处理	间断	
碱液喷淋装置	PH、总铅、SS等	厂区现有污水处理站处理	间断	
固废				
成型	铅渣 S1	委托有资质的单位处理		
职工生活	生活垃圾 S2	由环卫部门外运	--	
设备维护	废机油 S3	委托有资质的单位处理	--	
滤筒除尘器	收集粉尘 S4	作为生产原料回用	--	
	废滤筒 S5	委托有资质的单位处理	--	
活性炭吸附装置	废活性炭 S6			
噪声				
生产设备、风机等	--	基础减振、低噪声设备、室内布置	连续	—

与项目有关的原有环境问题

**本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

一、环保手续办理情况

本项目在现有厂区建设，公司现有蓄电池产能为 399 万 KVAH/a，其中军用铅蓄电池产能 176 万 KVAH/a，民用铅蓄电池产能 223 万 KVAH/a。公司属于军工企业，因涉及军事内容，本次环评只介绍与本项目有关的拆除生产线项目手续办理情况。74#车间为“HJ3 铅蓄电池生产线”的铸板车间，“HJ3 蓄电池生产线”产品为民用铅蓄电池，总产能 223 万 kvah/a，74#车间铸板生产线拆除后将缩减民用铅蓄电池 20 万 kvah/a，“HJ3 蓄电池生产线”于 2002 年 5 月 27 日取得了环评审批意见，并于 2006 年 8 月 8 日办理了环保验收手续，其手续办理情况如下：

**表 11 厂区内现有项目手续办理情况**

项目名称	环评审批部门及审批时间	验收部门及验收时间	生产内容及生产状态
**国债投资**用蓄电池产品批生产技改项目（公司将该项目更名为“HJ3 铅蓄电池生产线”）	原淄博市环境保护局 2002.5.27	原淄博市环境保护局 2006.8.8	民用铅蓄电池总产能 223 万 kvah/a，正常生产，目前 74#车间内的生产设备已拆除

公司已办理排污许可登记，登记编号：91370300164109846C。

二、厂区现有项目排放情况

本次环评通过收集例行监测数据、在线监测数据介绍厂区现有项目污染物排放情况。

1、废水

厂区现有项目废水包括电池冲洗废水、电池化成排放的铅酸废水、设备冲洗废水、车间清洁废水及职工生活废水，厂区已采取了雨污分流，厂区设置一个污水排放口，职工普通生活污水经化粪池经污水排放口排入污水管网，涉铅的职工生活污水排入厂区污水处理设施，与生产废水一同处理后经污水排放口排入污水管网。污水站采用酸碱中和+絮凝沉淀+过滤的工艺，设计规模 3000m<sup>3</sup>/d。生产废水经过格栅阻截大颗粒污染物后进入隔油池除去废水中含有的油污，除油后的废水进入中和池进行中和处理，将废水的 PH 调节到 8-9，加上絮凝剂使废水中的 Pb 沉淀析出，处理后水在经过净水器对污水进行过滤处理，达到生产用水水质标准后部分回用，剩余不能回用的排入市政污水管网，厂区污水处理工艺如下：

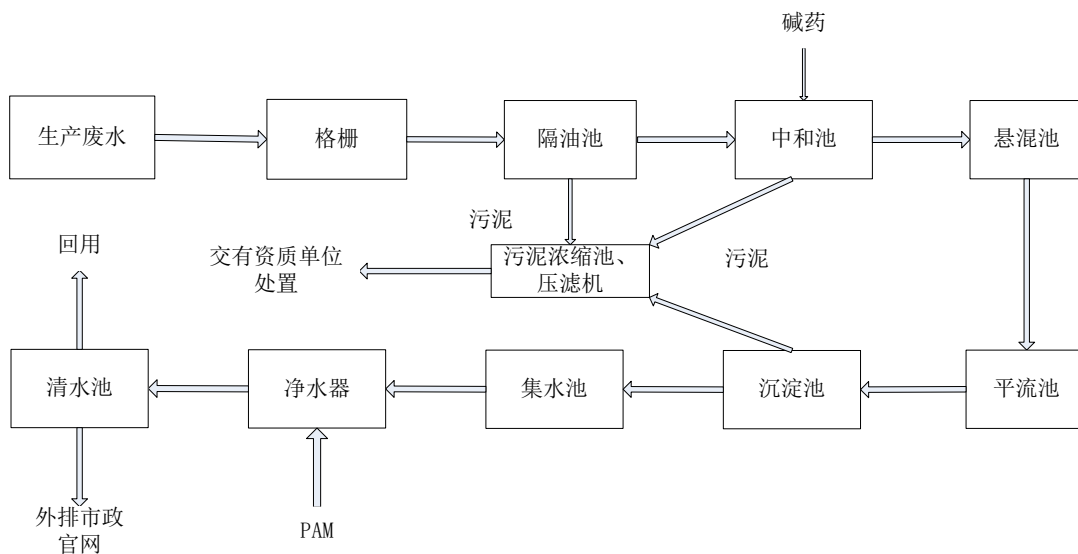


图 7 厂区污水处理站处理工艺

企业在线监测数据如下：

表 12 厂区现有污水处理设施在线监测数据

时间	化学需氧量 浓度(mg/L)	氨氮 浓度(mg/L)	废水排放 量(m <sup>3</sup> )	pH	总铅(mg/l)
2022-03-01	15	1.1	2651	7.3	0.05
2022-03-02	16	1.1	2386	7.28	0.057
2022-03-03	26	1.1	768	7.49	0.049
2022-03-04	27	0.8	84.4	7.51	0.031
2022-03-05	20	0.7	101	7.54	0.035
2022-03-06	15	0.7	123	7.46	0.041
2022-03-07	13	0.6	89.2	7.33	0.048
2022-03-08	11	0.7	114	7.34	0.053
2022-03-09	10	0.8	157	7.32	0.053
2022-03-10	11	0.7	33.6	7.19	0.05
2022-03-11	10	0.8	1384	7.25	0.028
2022-03-12	14	0.8	3469	7.22	0.033
2022-03-13	7.8	0.3	2525	7.23	0.044
2022-03-14	8.6	0.2	1386	7.21	0.049
2022-03-15	11	0.2	2171	7.24	0.055
2022-03-16	11	0.1	1247	7.2	0.06
2022-03-17	8.6	0.2	949	7.2	0.057
2022-03-18	8.1	0.1	1172	7.26	0.06
2022-03-19	7.1	0.2	2061	7.23	0.017
2022-03-20	15	0.2	1473	7.2	0.003
2022-03-21	/	/	/	/	0.011
2022-03-22	/	/	/	/	0.011
2022-03-23	/	/	/	/	0.007
2022-03-24	/	/	/	/	0.105
2022-03-25	53	0.8	1343	7.32	0.28

2022-03-26	38	0.6	3753	7.19	0.251
2022-03-27	31	0.7	3702	7.16	0.249
2022-03-28	30	0.7	2791	7.2	0.246
2022-03-29	31	0.7	1960	7.19	0.244
2022-03-30	33	0.7	1972	7.06	0.245
2022-03-31	34	0.7	619	6.94	0.244
2022-04-01	33	0.6	82.5	6.9	0.27
2022-04-02	34	0.7	111	6.83	0.283
2022-04-03	36	0.8	109	6.87	0.299
2022-04-04	35	0.7	139	6.83	0.315
2022-04-05	36	0.9	99.1	6.81	0.33
2022-04-06	37	0.9	71.9	6.74	0.341
2022-04-07	36	1.4	117	6.79	0.287
2022-04-08	38	1.5	133	6.82	0.04
2022-04-09	39	1.8	69.9	6.89	0.027
2022-04-10	40	1.9	131	7.06	0.019
2022-04-11	41	1.9	30.7	7.09	0.019
2022-04-12	40	2.4	165	7.06	0.082
2022-04-13	39	2	107	7.14	0.019
2022-04-14	40	1.9	222	7.21	0.045
2022-04-15	39	1.1	151	7.25	0.07
2022-04-16	39	1.3	171	7.32	0.056
2022-04-17	39	1.5	4.25	7.33	0.052
2022-04-18	/	/	/	/	0.053
2022-04-19	42	1.5	40	7.12	0.057
2022-04-20	39	1.5	126	6.93	0.073
2022-04-21	40	1.6	201	6.84	0.099
2022-04-22	37	1.4	182	6.8	0.123
2022-04-23	37	1.4	206	6.93	0.127
2022-04-24	36	1.5	207	6.95	0.099
2022-04-25	37	1.5	266	6.98	0.103
2022-04-26	36	1.5	186	7.02	0.098
2022-04-27	36	1.5	165	7.19	0.094
2022-04-28	35	1.3	57.4	7.32	0.079
2022-04-29	37	1.6	6.36	7.39	0.052
2022-04-30	/	/	/	/	0.053
2022-05-01	/	/	/	/	0.05
2022-05-02	/	/	/	/	0.074
2022-05-03	/	/	/	/	0.087
2022-05-04	/	/	/	/	0.093
2022-05-05	/	/	/	/	0.093
2022-05-06	40	2	1.32	7.37	0.15
2022-05-07	/	/	/	/	0.125
2022-05-08	37	1.7	4.43	7.36	0.108
2022-05-09	38	1.5	5.02	7.19	0.091
2022-05-10	37	1.9	5.26	7.11	0.111
2022-05-11	36	1.4	2	7.3	0.107

2022-05-12	38	1.8	1	7.29	0.121
2022-05-13	40	3.1	7.43	7.26	0.123
2022-05-14	42	3.7	4.21	7.14	0.115
2022-05-15	41	3.3	3.1	7.18	0.125
2022-05-16	/	/	/	/	0.107
2022-05-17	/	/	/	/	0.121
2022-05-18	/	/	/	/	0.123
2022-05-19	41	8.2	104	7.49	0.115
2022-05-20	42	8.3	102	7.52	0.125
2022-05-21					0.12
2022-05-22	43	8.5	49.2	7.33	0.142
2022-05-23	42	7.2	6.36	7.35	0.132
2022-05-24	/	/	/	/	0.16
2022-05-25	/	/	/	/	0.14
2022-05-26	/	/	/	/	0.124
2022-05-27	/	/	/	/	0.11
2022-05-28	42	8.7	1.39	7.42	0.07
2022-05-29	41	8.7	31.7	7.26	0.029
2022-05-30	40	8.7	216	7.35	0.104
2022-05-31	40	8.7	285	7.55	0.271
平均值	31	2	615	7.18	0.042
最大值	53	8.7	3753	7.55	0.037
最小值	7.1	0.1	1	6.74	0.037
累计值			44900		

注：总铅为车间处理设施总排口的在线监测数据。

同时根据公司 2021 年委托山东汇成环保科技有限公司进行了例行监测，监测结果如下：

表 13 废水监测数据

检测日期	检测点位	检测项目	检测结果
2021.11.04	车间处理设施排出口	PH（无量纲）	7.80
		总铅（mg/L）	0.160
	公司总排口	PH（无量纲）	7.6
		化学需氧量（mg/L）	14
		氨氮（mg/L）	1.49
		总磷（mg/L）	0.04
		悬浮物（mg/L）	11
		五日生化需氧量（mg/L）	5.9
		石油类（mg/L）	0.23

根据在线监测及企业监测数据，项目现有废水污染物排放能够满足《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）排放标准要求（PH6~9、COD<sub>cr</sub>150mg/L、氨氮 30mg/L、总铅 0.5mg/L），根据企业提供数据，目前厂区废水排放量约 18000m<sup>3</sup>/a，本次环评按照排放标准核算废水污染物排放量，COD<sub>cr</sub>排放量为 2.7t/a、氨氮排放量为 0.54t/a，总铅排放量为 9kg/a。

## 2、废气

厂区废气主要包括铸板产生的铅及其化合物、电池装配产生的铅及其化合物、化成产生的硫酸雾及厂区锅炉废气等，本次环评收集了厂区的例行监测数据，监测数据如下：

**表 14 厂区现有排气筒例行监测数据**

采样日期	点位	检测项目	测定浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)	运行 负荷
2022.6.5	DA101 制粉废气排放口	铅及其化合物	0.126	2428	0.0003	70%
2022.6.5	DA102 制粉废气排放口	铅及其化合物	/	/	/	/
2022.6.15	DA103 制粉废气排放口	铅及其化合物	0.091	2620	0.0002	70%
2022.6.15	DA104 制粉废气排放口	铅及其化合物	0.157	9577	0.0015	70%
2022.6.5	DA105 和膏废气排放口	铅及其化合物	0.282	2045	0.0006	60%
2022.6.5	DA106 和膏废气排放口	铅及其化合物	/	/	/	/
2022.4.20	DA107 熔铅废气排放口	铅及其化合物	0.07	14644	0.001	100%
2022.6.16	DA108 熔铅废气排放口	铅及其化合物	0.161	11033	0.0018	80%
2022.6.5	DA109 熔铅废气排放口	铅及其化合物	0.077	9067	0.0007	90%
2022.6.5	DA110 灌粉废气排放口	铅及其化合物	/	/	/	/
2022.6.5	DA111 灌粉废气排放口	铅及其化合物	/	/	/	/
2022.6.5	DA112 熔铅废气排放口	铅及其化合物	/	/	/	/
2022.6.6	DA128 焊接废气排放口	铅及其化合物	0.108	10290	0.0011	80%
2022.6.5	DA134 合金废气排放口	铅及其化合物	/	/	/	/
2022.6.11	DA301 制粉废气排放口	铅及其化合物	0.189	4037	0.0008	70%
2022.6.13	DA302 制粉废气排放口	铅及其化合物	0.319	3391	0.0011	70%
2022.6.6	DA304 制粉废气排放口	铅及其化合物	0.131	3130	0.0004	70%
2022.6.6	DA305 制粉废气排放口	铅及其化合物	0.168	2812	0.0005	70%
2022.6.15	DA306 和膏废气排放口	铅及其化合物	0.294	3052	0.0009	70%
2022.6.15	DA307 和膏废气排放口	铅及其化合物	0.339	2798	0.0009	60%
2022.6.6	DA308 熔铅废气排放口	铅及其化合物	0.096	17239	0.0016	80%
2022.6.8	DA312 熔铅废气排放口	铅及其化合物	0.162	6104	0.0010	75%

2022.6.16	DA310 熔铅废气排放口	铅及其化合物	0.143	17239	0.0025	80%
2022.6.16	DA311 破包废气排放口	铅及其化合物	/	/	/	/
2022.6.8	DA313 灌粉废气排放口	铅及其化合物	0.157	9169	0.0014	75%
2022.6.9	DA316 灌粉废气排放口	铅及其化合物	0.087	9258	0.0008	70%
2022.6.17	DA314 灌粉废气排放口	铅及其化合物	0.056	8139	0.0005	80%
2022.6.17	DA315 灌粉废气排放口	铅及其化合物	0.308	8252	0.0025	80%
2022.6.12	DA317 灌粉废气排放口	铅及其化合物	0.108	10697	0.0012	80%
2022.6.12	DA320 灌粉废气排放口	铅及其化合物	0.146	10784	0.0016	70%
2022.6.17	DA318 灌粉废气排放口	铅及其化合物	0.167	8150	0.0014	80%
2022.6.18	DA319 灌粉废气排放口	铅及其化合物	0.190	8037	0.0015	80%
2022.6.17	DA321 灌粉废气排放口	铅及其化合物	/	/	/	/
2022.6.12	DA329 灌粉废气排放口	铅及其化合物	0.048	6577	0.0003	80%
2022.6.18	DA322 灌粉废气排放口	铅及其化合物	0.121	5786	0.0007	75%
2022.6.19	DA323 灌粉废气排放口	铅及其化合物	0.311	3052	0.0010	75%
2022.6.15	DA330 套袋废气排放口	铅及其化合物	0.089	6895	0.0006	80%
2022.6.15	DA401 浇铸废气排放口	铅及其化合物	0.103	7437	0.0008	70%
2022.6.19	DA331 套袋废气排放口	铅及其化合物	0.267	6260	0.0017	90%
2022.6.19	DA332 套袋废气排放口	铅及其化合物	0.304	5969	0.0018	90%
2022.6.15	DA402 包片废气排放口	铅及其化合物	0.090	10987	0.0010	60%
2022.6.19	DA403 焊接废气排放口	铅及其化合物	0.161	8749	0.0014	80%
2022.6.19	DA403 焊接废气排放口	铅及其化合物	0.195	7223	0.0014	80%
2022.4.20	74#铸板车间 DA309	铅及其化合物	0.195	23803	0.0046	100%
2022.5.24	DA113 化成废气排放口	硫酸雾	未检出	6736	/	80%
2022.5.24	DA115 化成废气排放口	硫酸雾	0.69	6893	0.0048	80%
2022.5.24	DA120 化成废气排放口	硫酸雾	未检出	5035	/	80%
2022.5.24	DA121 化成废气排放口	硫酸雾	未检出	5172	/	80%

2022.5.24	DA122 化成废气排放口	硫酸雾	未检出	6132	/	80%
2022.5.24	DA129 表面处理废气排放口	硫酸雾	未检出	4947	/	80%
2022.5.24	DA132 表面处理废气排放口	硫酸雾	未检出	4845	/	80%
2022.5.24	DA133 表面处理废气排放口	硫酸雾	0.42	7299	0.003	80%
2022.5.24	DA325 化成处理废气排放口	硫酸雾	0.23	6151	0.0014	90%
2022.5.24	DA326 化成处理废气排放口	硫酸雾	未检出	6032	/	85%
2022.5.24	DA410 酸循环废气排放口	硫酸雾	未检出	4221	/	90%
2022.5.23	DA411 酸循环废气排放口	硫酸雾	未检出	5293	/	90%
2022.5.23	DA414 酸循环废气排放口	硫酸雾	未检出	5293	/	90%
2022.5.23	DA416 酸循环废气排放口	硫酸雾	0.22	4899	0.0011	90%
2022.5.23	DA417 酸循环废气排放口	硫酸雾	0.90	3929	0.0035	76%
2022.5.23	DA418 酸循环废气排放口	硫酸雾	1.75	4677	0.0082	90%
2022.5.23	DA419 酸循环废气排放口	硫酸雾	未检出	5273	/	78%
2022.5.23	DA420 酸循环废气排放口	硫酸雾	0.91	4675	0.0043	76%
2022.5.23	DA429 酸循环废气排放口	硫酸雾	未检出	4745	/	90%
2022.5.23	DA430 酸循环废气排放口	硫酸雾	0.70	4772	0.0033	90%
2022.5.23	DA431 酸循环废气排放口	硫酸雾	0.61	5388	0.0033	90%
2022.5.23	DA432 酸循环废气排放口	硫酸雾	0.85	4515	0.0038	90%
2022.1.17	DA201 塑料制品排气筒	VOC <sub>s</sub>	6.80	4085	0.015	100%
		颗粒物	3.6		0.028	
2022.1.17	DA202 塑料制品排气筒	颗粒物	3.7	2177	0.008	100%
2022.1.17	DA203 塑料制品排气筒	VOC <sub>s</sub>	8.62	18977	0.164	100%
		颗粒物	3.4		0.065	
2022.1.17	DA204 塑料制品排气筒	VOC <sub>s</sub>	6.72	7883	0.053	100%
		颗粒物	3.5		0.029	
2022.2.22	DA205 塑料制品排气筒	VOC <sub>s</sub>	8.68	24628	0.204	100%
		颗粒物	3.0		0.084	
2022.2.22	DA206 塑料制品排气筒	VOC <sub>s</sub>	5.47	22956	0.126	100%
		颗粒物	3.4		0.078	

2022.7.9	DA207 塑料制品排气筒	VOC <sub>s</sub>	6.51	11237	0.073	100%
		颗粒物	3.6		0.040	
2022.17	DA208 塑料制品排气筒	甲苯	未检出	/	/	/
		二甲苯	未检出	/	/	/
2022.7.9	DA209 塑料制品排气筒	VOC <sub>s</sub>	7.04	25371	0.173	100%
		颗粒物	3.6		0.081	
2022.1.19	DA210 塑料制品排气筒	颗粒物	3.3	1901	0.006	100%
2022.5.13	天然气锅炉排气筒	SO <sub>2</sub>	未检出	11825	/	100%
		NO <sub>x</sub>	40		0.319	
		颗粒物	5.3		0.043	

注：未监测排气筒属于备用生产线的处理设施。

表 15 厂界无组织监测数据

采样日期	检测项目	检测频次	1#上风向	2#上风向	3#上风向	4#上风向
2021.11.04	硫酸雾 (mg/m <sup>3</sup> )	第一次	0.008	0.013	0.012	0.010
		第二次	0.011	0.013	0.013	0.012
		第三次	0.009	0.012	0.012	0.010
	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	第一次	0.161	0.197	0.251	0.215
		第二次	0.181	0.217	0.253	0.199
		第三次	0.199	0.218	0.272	0.254
	铅及其化合物 (μg/m <sup>3</sup> )	第一次	0.10	0.44	0.59	0.52
		第二次	0.12	0.55	0.42	0.40
		第三次	0.12	0.20	0.45	0.68

根据监测数据，厂界无组织硫酸雾最大浓度为 0.013mg/m<sup>3</sup>、颗粒物最大浓度为 0.272mg/m<sup>3</sup>、铅及其化合物最大浓度为 0.68 μg/m<sup>3</sup>，均满足《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）排放标准要求（硫酸雾 0.3mg/m<sup>3</sup>、铅及其化合物 0.001mg/m<sup>3</sup>、颗粒物 0.3mg/m<sup>3</sup>），项目现有排气筒铅及其化合物排放浓度满足《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）排放标准要求（铅及其化合物 0.5mg/m<sup>3</sup>、硫酸雾 10mg/m<sup>3</sup>），锅炉排气筒污染物排放浓度满足《锅炉大气污染排放标准》（DB37/2374-2018）重点控制区标准要求（SO<sub>2</sub>50mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>100mg/m<sup>3</sup>、颗粒物 10mg/m<sup>3</sup>）；塑料制品污染物排放浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》（DB37/2801.6-2018）排放标准要求（VOC<sub>s</sub>60mg/m<sup>3</sup>）。

根据例行监测数据，厂区现有项目排气筒污染物排放量折算为满负荷生产后（年工作时间 280d），铅及其化合物排放量为 368.15kg/a、硫酸雾排放量 0.292t/a、颗粒物排放量 2.721t/a、VOC<sub>s</sub>排放量为 5.614t/a、NO<sub>x</sub>排放量为 2.144t/a。

### 3、噪声

厂区噪声设备包括铸板机、切块机、和膏线、涂板机、包板机、空压机、风机等，公司

于 2021 年 11 月 4 日委托山东汇成环保科技有限公司对厂界噪声进行了监测，监测结果如下：

表 16 厂区噪声监测数据

检测点位	2021.11.4	
	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
东厂界	54.0	46.3
南厂界	55.5	48.9
西厂界	54.0	46.0
北厂界	53.1	46.8

根据厂界噪声监测结果，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求（昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)）。

#### 4、固废

现有项目固废包括铅泥铅渣、废电池、废机油、污泥、废旧劳保用品、废滤筒袋及职工生活垃圾。根据企业提供数据，厂区现有项目生产过程中产生的铅渣铅泥量为 473t/a，废电池产生量为 200t/a，废机油产生量为 6t/a，污水处理站污泥量为 55.9t/a，废旧劳保用品产生量为 1.5t/a，废滤筒袋产生量为 1.5t/a，均委有资质的单位处理；职工生活垃圾产生量为 20t/a，由环卫部门定期清理外运。

#### 二、以新带老污染物排放情况

项目利用厂区现有 74#车间及 110#车间建设，其中 110#车间为厂区现有闲置车间；74#车间为“HJ3 铅蓄电池生产线”的铸板车间，“HJ3 蓄电池生产线”产品为民用铅蓄电池，总产能 223 万 kvah/a，74#车间铸板生产线拆除后将缩减民用铅蓄电池 20 万 kvah/a，拆除生产线涉及废水包括生产废水、生活废水；废气包括生产过程产生的铅烟尘，充放电产生的酸雾；固废主要是铅泥铅渣、废电池、污泥、机油、废旧劳保用品、滤筒滤袋等。参考原项目环评、竣工环境保护验收、例行监测中相关数据以及项目实际情况，拆除生产线涉及的污染物排放情况如下：

#### 1、废水

废水包括电池冲洗废水、电池化成排放的铅酸废水、设备冲洗废水、车间清洁废水及职工生活废水，项目产生的生产废水经污水处理设施处理后排入污水管网；职工生活污水经化粪池处理后排入市政管网。74#车间削减铅蓄电池产能 20 万 kvah/a，由于电池产能的减少会减少铅蓄电池的生产用水，根据企业提供数据，该产能电池冲洗废水排放量约为 640m<sup>3</sup>/a、电池化成排放的铅酸废水量为 960m<sup>3</sup>/a、设备冲洗废水排放量为 40m<sup>3</sup>/a、车间清洁废水排放量为 58.5m<sup>3</sup>/a、职工生活废水排放量为 410m<sup>3</sup>/a。本次环评按照排放标准核算废水污染物排放量，根据企业提供数据，现有项目涉及废水排放量为 2108.5m<sup>3</sup>/a，COD<sub>cr</sub>排放量为 0.316t/a、氨氮排放量为 0.063t/a，总铅排放量为 1.05kg/a。

#### 2、废气

废气为电池板栅制造产生的铅尘、充放电产生的硫酸雾，项目产生的铅尘经滤筒除尘器

处理后经 20 米高排气筒排放，产生的硫酸雾经喷淋装置处理后由 20 米高排气筒排放。公司委托山东华度检测有限公司对现有项目涉及的排气筒进行了例行监测，监测数据如下：

**表 17 现有项目排气筒监测数据**

采样日期	点位	检测项目	测定浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放速率(kg/h)
2022.04.20	74#铸板工 序排气筒	铅及其化合 物	0.178	23330	4.2×10 <sup>-3</sup>
			0.195	23803	4.6×10 <sup>-3</sup>
			0.188	23828	4.5×10 <sup>-3</sup>
2022.1.21	化成硫酸雾 排气筒	硫酸雾	1.73	5766	0.010
			1.76	6619	0.012
			1.58	5962	0.0094

根据监测数据，项目排气筒铅及其化合物、硫酸雾排放浓度满足《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）排放标准要求（铅及其化合物 0.5mg/m<sup>3</sup>、硫酸雾 10mg/m<sup>3</sup>）。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 电池工业》（HJ967-2018）中铅及其化合物的年许可排放量计算方法，铅蓄电池排污单位主要排放口废气中铅及其化合物年许可排放量按公式计算：

$$E=Q \times A \times 10^{-2}$$

式中：E---废气中铅的年许可排放量，t/a

A---不同类型企业废气中铅的排放绩效限值，g/KVAh，极板制造+组装取 0.1g/kvah

Q---铅蓄电池产品产能，万 KVAh

74#车间拆除 20 万 KVAh/a 的极板铸造产能，同时组装生产线减少生产负荷，根据计算，现有项目铅及其化合物排放量 20kg/a。

硫酸雾排放量根据例行监测数据计算，平均排放浓度 1.69mg/m<sup>3</sup>，平均废气量 6115m<sup>3</sup>/h，现有项目退出 20 万 KVAh 年民用铅蓄电池缩短了总化成时间约 720h，则硫酸雾排放量为 0.007t/a。

### 3、噪声

项目噪声设备包括铸板机、切块机、和膏线、涂板机、包板机、空压机、风机等，根据厂界噪声监测结果，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求（昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)）。

### 4、固废

项目固废包括铅泥铅渣、废电池、废机油、污泥、废旧劳保用品、废滤筒袋及职工生活垃圾。根据企业提供数据，现有项目生产过程中产生的铅渣铅泥量为 21.2t/a，废电池产生量为 8.9t/a，废机油产生量为 0.3t/a，现有项目涉及的污水处理站污泥量为 2.5t/a，废旧劳保用品产生量为 0.1t/a，废滤筒袋产生量为 0.1t/a，均委有资质的单位处理；职工生活垃圾产生量为 1.5t/a，由环卫部门定期清理外运。

### 5、以新带老污染物排放情况汇总

以新带老污染物排放汇总如下：

**表 18 以新带老污染物排放情况**

污染因素	主要污染物	排放量	去向
废水	废水量	2108.5m <sup>3</sup> /a	排入市政管网，进入光大水务（淄博）有限公司水质净化(二分厂)处理后排入猪龙河
	COD <sub>cr</sub>	0.316t/a	
	氨氮	0.063t/a	
	总铅	1.05kg/a	
废气	铅及其化合物	20kg/a	大气环境
	硫酸雾	0.007t/a	
固废	铅泥铅渣	21.2t/a	委托有资质的单位处理
	废电池	8.9t/a	
	废机油（HW08）	0.3t/a	
	污水处理站污泥	2.5t/a	
	废旧劳保用品	0.1t/a	
	废滤筒袋	0.3t/a	
	职工生活办公垃圾	1.5t/a	环卫部门清理

三、污染物排放汇总

厂区现有项目项目污染物排放汇总如下：

**表 19 现有项目污染物排放情况**

污染因素	主要污染物	排放量	去向
废水	废水量	18000m <sup>3</sup> /a	排入市政管网，进入光大水务（淄博）有限公司水质净化(二分厂)处理后排入猪龙河
	COD <sub>cr</sub>	2.7t/a	
	氨氮	0.54t/a	
	总铅	9kg/a	
废气	铅及其化合物	368.15kg/a	大气环境
	硫酸雾	0.292t/a	
	VOC <sub>s</sub>	5.614t/a	
	NO <sub>x</sub>	2.144t/a	
	颗粒物	2.721t/a	
固废	铅泥铅渣	473t/a	委托有资质的单位处理
	废电池	200t/a	
	废机油（HW08）	6t/a	
	污水处理站污泥	55.9t/a	
	废旧劳保用品	1.5t/a	
	废滤筒袋	1.5t/a	
	职工生活办公垃圾	20t/a	环卫部门清理

四、污染物排放总量达标分析

公司已办理排污许可证，大气污染物允许排放量分别为：铅及其化合物 0.399t/a 、

NO<sub>x</sub>5.46t/a; 项目废水排放至市政污水管网, 排入进入光大水务(淄博)有限公司水质净化(二分厂)进行处理, 排入污水处理厂的水污染物允许排放量分别为: COD<sub>cr</sub>119.7t/a、氨氮 23.94t/a、总铅 0.3192t/a; 其它污染物由于为一般排放口, 只申请了排放浓度, 未申请排放量; 根据现有项目污染物排放量统计, 厂区内现有项目大气污染物铅及其化合物排放量 368.15kg/a、NO<sub>x</sub>2.144t/a, COD<sub>cr</sub>2.7t/a、氨氮 0.54t/a, 总铅 9kg/a, 现有项目污染物排放符合总量控制要求。

--	--

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 一、大气环境

##### ①常规污染物

为了解区域环境空气质量现状，本次评价收集了南定镇例行监测点 2021 年连续一年的例行监测数据，详见下表。

**表 20 南定镇例行监测点空气监测统计一览表 ug/m<sup>3</sup>**

污染物	年评价指标	现状浓度	评价标准	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量标准	24	60	达标
	98%保证率日平均浓度	53	150	
NO <sub>2</sub>	年平均质量标准	53	60	达标
	98%保证率日平均浓度	75	80	
PM <sub>10</sub>	年平均质量标准	110	70	超标
	95%保证率日平均浓度	225	150	
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量标准	61	35	超标
	95%保证率日平均浓度	162	75	
CO	24 小时平均质量标准	2400	4000	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均质量标准	204	200	不达标

区域  
环境  
质量  
现状

根据上述内容，项目所在区域 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub> 年均浓度不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求，超标主要与工业源、交通源、生活源污染有关。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）：“城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub>，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”。综上分析，判定项目所在区域为不达标区。

大气环境质量现状不达标原因是由于该区域内道路扬尘、建设施工、汽车尾气等因素导致。根据《淄博市环境保护“十四五”规划》要求，科学统筹大气污染防治，切实改善环境空气质量。坚持源头治理，突出分区分类管理，实现区域联防联控。深化工业源污染治理，提高传统行业脱硝脱硫效率，加强可吸入颗粒物治理，加强多污染物协同控制，加快绿色生态屏障建设。

##### ②补充监测

本次环评委托山东新航工程项目咨询有限公司于 2022 年 5 月 13 日~5 月 15 日、9 月 5 日~9 月 8 日进行了补充监测，本次补充监测在厂区常年主导风向的下风向设置一个监测点：漫泗河村，补充监测项目为 VOCs、铅及其化合物，监测时同步进行风向、风速、气温、气压、总云量、低云量等气象要素的观测，监测结果如下：

表 21 环境空气质量监测方法

项目类型	检测项目	方法依据	检测仪器及型号	仪器编号	检出限
环境空气	铅及其化合物	GB/T 15264-1994 环境空气 铅的测定 火焰原子吸收分光光度法(含修改单)	2030 智能大气综合采样器	XH/CY009	5×10 <sup>-4</sup> mg/m <sup>3</sup>
			TAS-990AFG 原子吸收分光光度计	XH/FX001	
	VOC <sub>s</sub> (以非甲烷总烃计)	HJ 604-2017 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	博睿 2030-7 真空箱气袋采样器	XH/CY019	0.07mg/m <sup>3</sup>
			GC1120 气相色谱仪	XH/FX008	

表 22 补充监测期间气象参数

检测期间气象参数								
检测日期	时间	温度(°C)	气压(Kpa)	风向	风速(m/s)	总云	低云	天气
2022.05.13	02:00	9.4	100.3	NW	2.0	/	/	多云
	08:00	14.6	100.1	NW	1.7	7	6	多云
	14:00	20.2	99.8	NW	1.8	8	7	多云
	20:00	13.5	100.2	NW	1.4	/	/	多云
2022.05.14	02:00	10.1	100.3	SE	1.5	/	/	晴
	08:00	13.3	100.2	SE	1.7	1	0	晴
	14:00	21.1	99.9	SE	1.9	2	1	晴
	20:00	14.0	100.1	SE	1.4	/	/	晴
2022.05.15	02:00	8.7	100.4	S	1.6	/	/	晴
	08:00	15.9	100.1	S	1.4	1	0	晴
	14:00	24.6	99.8	S	1.3	2	1	晴
	20:00	17.3	100.0	S	1.5	/	/	晴
2022.09.05	09:01	24.3	100.4	E	1.7	2	1	晴
	17:23	25.6	100.2	E	1.6	2	1	晴
2022.09.06	01:47	18.6	100.7	E	1.9	/	/	晴
	10:10	27.6	100.3	E	1.6	2	1	晴
	18:36	21.9	100.5	E	1.6	2	1	晴
2022.09.07	03:00	17.2	100.8	E	1.5	/	/	晴
	11:24	29.7	101.2	W	1.7	2	1	晴
	19:49	20.8	101.5	W	1.6	2	1	晴
2022.09.08	04:17	18.1	101.7	W	1.6	/	/	晴

表 23 环境空气补充监测结果一览表

监测结果		漫泗河村	
		铅及其化合物 (mg/m <sup>3</sup> )	VOC <sub>s</sub> (以非甲烷总烃计) (mg/m <sup>3</sup> )
5月13日	02:00	/	1.02
	08:00	/	1.09

	14:00	/	1.18
	20:00	/	1.06
5月14日	02:00	/	0.92
	08:00	/	1.00
	14:00	/	1.07
	20:00	/	0.95
5月15日	02:00	/	0.96
	08:00	/	0.99
	14:00	/	1.09
	20:00	/	1.02
9月5日~6日	日均值	$8 \times 10^{-4}$	/
9月6日~7日	日均值	$9 \times 10^{-4}$	/
9月7日~8日	日均值	$8 \times 10^{-4}$	/

本次环评选取铅及其化合物、VOC<sub>s</sub>（非甲烷总烃）为评价因子，铅及其化合物参考执行《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表6中的无组织厂界标准值：0.001mg/m<sup>3</sup>，VOC<sub>s</sub>参照执行《大气污染物综合排放标准详解》标准要求：2.0mg/m<sup>3</sup>。采用单因子指数法进行现状评价，具体计算公式为：

$$I_i = C_i / S_i$$

式中：I<sub>i</sub>—i种污染物的污染分指数；

C<sub>i</sub>—i种污染物的实测浓度，mg/m<sup>3</sup>；

S<sub>i</sub>—i种污染物的评价标准，mg/m<sup>3</sup>。

环境空气现状补充监测期间，单因子指数见表24。

**表24 环境空气现状评价统计结果表**

监测点	监测项目	浓度		
		单因子指数范围	超标率/%	达标情况
漫泗河村	VOC（非甲烷总烃）	0.46-0.59	0	达标
	铅及其化合物	0.8~0.9	0	达标

根据评价结果可见，补充监测期间评价区内铅及其化合物满足《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表6中的无组织厂界标准值，非甲烷总烃能满足《大气污染物综合排放标准详解》中相关要求。

## 2、地表水环境

该区域主要地表河流为孝妇河，参考孝妇河水环境质量。根据《淄博市2021年12月份及全年环境质量情况通报》（淄简33号），项目区域孝妇河可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准要求。

## 3、声环境

本项目厂界外 50m 范围内不存在敏感目标，区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，声环境质量良好。

#### 4、地下水环境

根据淄博市环保局网站发布的《2021 年 12 月集中式生活饮用水水源水质状况报告》，2021 年 12 月，淄博市共监测 11 个城市集中式生活饮用水水源，其中湖库型地表水水源 2 个、地下水水源 9 个。监测的 11 个集中式饮用水水源全部达标，达标率为 100%。2 个地表水水源监测指标达到或优于《地表水环境质量标准》III类标准和相关标准限值，9 个地下水水源监测指标达到或优于《地下水质量标准》III类标准。该区域地下水符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

#### 5、土壤环境

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）要求，项目属于III类项目，根据现状调查，项目在现有厂区内建设，均为工业用地，土壤环境属于不敏感。目前车间内已硬化，无法取样，本次环评引用公司的土壤例行监测数据（监测报告见附件），项目区域土壤环境质量满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值标准要求。

#### 6、生态环境

本项目在现有厂区内建设，所在地主要植被类型是一些人工绿化植物，基本无野生动物，无珍稀濒危动物。

本项目周边敏感目标保护情况见下表，具体位置见附图 6。

**表 25 环境保护目标一览**

保护类别	保护目标	方位	厂界距离（m）	保护级别
大气环境	陈家村	南	390m	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准
水环境	孝妇河	西	3080m	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类
地下水	以污染源为中心 500m 范围内无环境保护目标			《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类
噪声	厂界外 50m 范围内无环境保护目标			《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类

环境保护目标

根据《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)适用范围：“本标准适用于电池工业企业或生产设施的水污染物和大气污染排放管理，以及电池工业企业建设项目的环境影响评价、环境保护设施设计、竣工环境保护验收及其投产后的水污染物和大气污染物排放管理。”因此本项目污染物的排放执行以下标准：

1、项目铅及其化合物排放参考执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)新建企业大气污染物排放限值要求、VOC<sub>s</sub>排放执行《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)标准要求、颗粒物排放执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)标准要求。

**表 26 大气污染物排放标准**

污染物	有组织排放	无组织排放	标准来源
铅及其化合物	0.5mg/m <sup>3</sup>	0.001mg/m <sup>3</sup>	《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)
VOC <sub>s</sub>	60mg/m <sup>3</sup> 15m 高排气筒对应的最高允许排放速率 3kg/h	2.0mg/m <sup>3</sup>	《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)
颗粒物	10mg/m <sup>3</sup>	1.0mg/m <sup>3</sup>	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)

**表 27 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)**

污染物	排放限值	限制含义
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值
	20	监控点处任意一次浓度值

2、废水排放执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)中表 2 新建企业水污染物排放限值，具体数值见下表：

**表 28 污水排放标准 mg/L (PH 除外)**

项目	企业排口	执行标准
PH	6~9	《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)中表 2 新建企业水污染物排放限值
COD <sub>Cr</sub>	150	
氨氮	30	
SS	140	
总铅	0.5 (车间排口或车间处理设施排口)	

3、噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，具体标准限值为：昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)。

4、本项目一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相关要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中要求，危险废物转移执行《危险废物转移联单管理办法》中相关要求。

总量控制指标	<p>淄博市主要控制污染物为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、COD、氨氮、颗粒物及 VOCs 共 6 项指标。根据关于印发《山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理暂行办法的通知》（鲁环发[2019]132 号）、淄博市生态环境局《关于统筹使用“十四五”建设项目主要大气污染物总量指标的通知》（淄环函[2021]55 号）：实行区域污染物排放倍量替代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替代；若上一年度环境空气质量年平均浓度不达标，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。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、挥发有机物四项污染物排放总量指标 2 倍削减替代；达标时实行等量替代。淄博经济开发区 2020 年细颗粒物年平均浓度不达标，实行二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发有机物四项污染物排放总量指标 2 倍削减替代。</p> <p>根据《关于进一步加强重金属污染防治的意见》（环固体[2022]17 号）要求：严格重点行业企业准入管理。新、改、扩建重点行业建设项目应符合“三线一单”、产业政策、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求。重点区域的新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则，减量替代比例不低于 1.2:1；其他区域遵循“等量替代”原则。</p> <p>本项目废水总铅排放量为 0.8kg/a，项目民用铅蓄电池减少产能 20 万 KVAh/a，该产能废水总铅排放量削减 1.05kg/a。根据工程分析内容，本项目污染排放量为：铅及其化合物 12.65kg/a、VOC<sub>s</sub>0.308t/a、颗粒物 0.238t/a。项目民用铅蓄电池减少产能 20 万 KVAh/a，该产能废气铅及其化合物排放量 20kg/a，因此本项目铅及其化合物排放总量指标由削减的民用铅蓄电池提供，不需要申请总量指标，综上所述，本项目需新申请的总量为 VOC<sub>s</sub>0.308t/a、颗粒物 0.238t/a。按照倍量替代原则需调剂的总量为 VOC<sub>s</sub>0.616t/a、颗粒物 0.476t/a。</p>
--------	---

## 四、主要环境影响和保护措施

### 1、环境空气

本项目不涉及土建工程，在现有车间内安装生产设备，不涉及扬尘，对于运输车辆产生的汽车尾气，施工单位应协调交通管理部门，采取相应措施，做好现场交通疏导工作，避免压车和交通堵塞，最大限度控制汽车尾气的排放。

### 2、废水防治措施

施工期的废水排放主要来自设备安装人员的生活污水。

本项目施工人员利用厂区现有的厕所，工人生活污水经化粪池处理后排入市政管网，不直接排入附近水体。施工人员生活污水对周围水环境影响较小。

### 3、噪声防治措施

施工期的噪声源主要为设备安装和车辆，其特点是间歇或阵发性的，并具备流动性、噪声较低（5m处噪声值在60~70dB(A)）的特征，设备安装在车间内进行，安装设备时保证车间门窗关闭，降低噪声源强。工场地的施工车辆出入地点应尽量远离敏感点，车辆出入现场时应低速、禁鸣。

### 4. 固体废弃物防治措施

设备安装产生的下脚料主要为设备包装、线缆等，均作为废品外售，不然会对周围环境造成影响。施工人员的生活垃圾也要收集到指定的垃圾箱（筒）内，由环卫部门统一及时处理。

本项目在厂区现有厂房进行生产，只需进行厂房空间规划和生产设备的安装，无需生产车间的建设，无大的土建工程量，主要污染源为噪声、扬尘，影响较小，随着施工期结束，影响因素也将消失。施工期对周围环境影响较小。

施工期环境保护措施

## 一、废气

## 1、废气源强分析

本项目废气产生源强如下表。

表 29 废气污染物产生源强

产污环节		G1 预混合处理物料投加、卸料，G2 高速混合物料投加、卸料，G4 破碎、粉碎	
污染物种类	铅及其化合物	颗粒物	
污染物产生浓度	1.31mg/m <sup>3</sup>	155mg/m <sup>3</sup>	
污染物产生量	74.1kg/a	2.318t/a	
排放形式	有组织	有组织	
排放时长 h	1000h	1000h	
治理措施	措施名称	滤筒除尘器	
	处理能力	15000m <sup>3</sup> /h	
	是否可行技术	是	
	去除效率%	95	
污染物排放量（速率）		3.7kg/a（0.0037kg/h）	0.116t/a（0.116kg/h）
排放浓度		0.25mg/m <sup>3</sup>	7.7mg/m <sup>33</sup>
排放口基本情况	编号	DA741	
	名称	74#车间 1#排气筒	
	高度 m	15	
	内径 m	1.2	
	温度℃	常温	

表 30 废气污染物产生源强

产污环节		G3 热压成型、保压冷却、G5 挤出	
污染物种类	VOC <sub>s</sub> （非甲烷总烃）		
污染物产生浓度	49.4mg/m <sup>3</sup>		
污染物产生量	0.992t/a		
排放形式	有组织		
排放时长 h	2510h		
治理措施	措施名称	活性炭吸附装置	
	处理能力	8000m <sup>3</sup> /h	
	是否可行技术	是	
	去除效率%	80	
污染物排放量（速率）		0.198t/a（0.079kg/h）	
排放浓度		9.86mg/m <sup>3</sup>	
排放口基本情况	编号	DA742	
	名称	74#车间 2#排气筒	
	高度 m	15	

	内径 m	0.8
	温度℃	常温

**表 31 废气污染物产生源强**

产污环节		G6 熔化、成型
污染物种类		铅及其化合物
污染物产生浓度		3.86mg/m <sup>3</sup>
污染物产生量		97kg/a
排放形式		有组织
排放时长 h		2510h
治理措施	措施名称	碱液喷淋装置
	处理能力	10000m <sup>3</sup> /h
	是否可行技术	是
	去除效率%	95
污染物排放量（速率）		4.85kg/a（0.0019kg/h）
排放浓度		0.19mg/m <sup>3</sup>
排放口基本情况	编号	DA743
	名称	110#车间排气筒
	高度 m	15
	内径 m	0.8
	温度℃	常温

**表 32 无组织废气污染物产生源强**

产污环节	G1、G2、G4		G3
污染物种类	铅及其化合物	颗粒物	VOC <sub>s</sub>
污染物产生量	3.9kg/a	0.122t/a	0.11t/a
排放形式	无组织	无组织	无组织
排放时长 h	1000	1000	2510

## 2、源强核算过程

本次环评废气产生源强依据如下：

**表 33 废气源强核算依据**

废气	源强		来源
G1 预混合处理	铅及其化合物	52kg/a	物料平衡
G2 高速混合	颗粒物	2.4t/a	《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》
G3 热压成型、保压冷却、G5 挤出	VOC <sub>s</sub>	1.102t/a	《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》
G4 粉碎	颗粒物	0.04t/a	物料平衡
	铅及其化合物	26kg/a	
G6 熔化、成型	铅及其化合物	97kg/a	物料平衡

(1) G1 预混合处理物料投加产生的粉尘

本项目预混合处理密闭，设备运行过程中无粉尘产生，只在物料投加及卸料过程中产生少量铅尘，铅粉为密度较大的颗粒，粉尘产生量较少，根据物料平衡，本次环评铅尘产生量按照铅粉用量的 0.2% 计，该工序铅粉用量为 260t/a，则铅尘产生量为 52kg/a，该工序设置封闭式的高效率集气罩，铅尘收集效率 95%，有组织铅尘产生量 49.4kg/a，无组织铅尘排放量为 2.6kg/a。

(2) G2 高速混合

本项目高速混合处理密闭，设备运行过程中无粉尘产生，只在物料投加及卸料过程中产生少量粉尘，铅粉与偶联剂已进行了预处理，铅粉在偶联剂的作用下已经粘结成糊状，不会再产生铅尘，该工序粉尘成分主要为聚乙烯、碳化硼，粉尘产生量较少，该工序粉尘产生量参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中塑料板、管、型材行业污染物产生系数 6kg/t-产品，本项目产品按 400t/a 计，该工序颗粒物产生量为 2.4t/a。该工序设置封闭式的高效率集气罩，颗粒物收集效率 95%，有组织颗粒物产生量 2.28t/a，无组织颗粒物排放量为 0.12t/a。

(3) G3 热压成型、保压冷却及 G6 挤出

本项目热压成型、挤出温度为 245°C±5°C，铅的熔点为 327.5°C，因此本项目在热压成型过程中铅未熔化，不会产生铅烟，这两个工序产生的污染物主要为聚乙烯熔化过程中产生的非甲烷总烃，以 VOC<sub>s</sub> 计，产生量参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中塑料零件行业污染物产生系数：2.7kg/t 产品，本项目产品按 400t/a 计，则本项目热压成型 VOC<sub>s</sub> 产生量为 1.08t/a，项目生产过程中边角料产生量为 8t/a，在边角料回收过程的挤出工序 VOC<sub>s</sub> 产生量为 0.022t/a，项目在热压成型及挤出工序的设备上方设置集气罩，VOC<sub>s</sub> 收集效率 90%，则有组织 VOC<sub>s</sub> 产生量 0.992t/a，无组织 VOC<sub>s</sub> 排放量为 0.11t/a。

(4) G4 粉碎工序产生的粉尘

本项目脱模、裁切和铣刨产生的边角料经粉碎机粉碎后回用于生产，根据物料平衡，粉尘产生量按粉碎物料的 5% 计，本项目边角料产生量为 8t/a，粉尘产生量为 0.04t/a，按照原材料用量比例，粉尘中含铅及其化合物 26kg/a，该工序设置封闭式的高效率集气罩，颗粒物收集效率 95%，有组织颗粒物产生量 0.038t/a，无组织颗粒物排放量为 0.002t/a，有组织铅及其化合物产生量 24.7kg/a，无组织铅及其化合物排放量为 1.3kg/a。

(5) G6 熔化、成型

本项目铅颗粒生产成型工序铅锭熔化、成型过程中会产生少量铅烟，根据物料平衡，铅烟产生量取铅锭用量的 0.5%，该工序铅锭用量 194t/a，则铅烟产生量为 97kg/a，铅锭熔化装置密闭，产生的铅烟由管道引至废气处理装置。

### 3、废气治理措施可行性分析

项目预混合处理投料产生的铅尘、高速混合投料产生的粉尘、边角料粉碎产生的粉尘均经密闭式集气罩收集，由滤筒除尘器处理后由 15 米高排气筒排放，热压成型、保压冷却产生的 VOC<sub>s</sub>（非甲烷总烃）由活性炭吸附装置（两层活性炭）处理后由 15 米高排气筒排放，铅锭熔化、成型产生的铅烟由碱液喷淋装置处理后经 15 米高排气筒排放，滤筒除尘器处理效率 95%、活性炭吸附装置处理效率 80%、碱液喷淋装置处理效率 95%，均能够有效处理项目产生的废气。本项目采用的废气治理技术为废气污染防治可行技术。

#### 4、废气排放达标性分析

本项目建成后，74#车间 1#排气筒 DA741 废气排放量为  $1.5 \times 10^7 \text{m}^3/\text{a}$ ，铅及其化合物排放浓度为  $0.25 \text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为  $0.0037 \text{kg}/\text{h}$ ，排放量为  $3.7 \text{kg}/\text{a}$ ，颗粒物排放浓度为  $7.7 \text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为  $0.116 \text{kg}/\text{h}$ ，排放量为  $0.116 \text{t}/\text{a}$ ，铅及其化合物排放浓度满足《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）排放标准要求（铅及其化合物  $0.5 \text{mg}/\text{m}^3$ ），颗粒物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）排放标准要求（颗粒物  $10 \text{mg}/\text{m}^3$ ）。

74#车间 2#排气筒 DA742 废气排放量为  $2.01 \times 10^7 \text{m}^3/\text{a}$ ，VOC<sub>s</sub>（非甲烷总烃）排放浓度为  $9.86 \text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为  $0.079 \text{kg}/\text{h}$ ，排放量为  $0.198 \text{t}/\text{a}$ ，VOC<sub>s</sub>（非甲烷总烃）排放浓度满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）标准要求（VOC<sub>s</sub>  $60 \text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3 \text{kg}/\text{h}$ ）。

110# 车间排气筒 DA743 废气排放量为  $2.51 \times 10^7 \text{m}^3/\text{a}$ ，铅及其化合物排放浓度为  $0.19 \text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为  $0.0019 \text{kg}/\text{h}$ ，排放量为  $4.85 \text{kg}/\text{a}$ ，铅及其化合物排放浓度满足《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）排放标准要求（铅及其化合物  $0.5 \text{mg}/\text{m}^3$ ）。

#### （2）无组织废气

本项目无组织排放主要是铅及其化合物、颗粒物、VOC<sub>s</sub>，铅及其化合物无组织排放量为  $3.9 \text{kg}/\text{a}$ 、颗粒物无组织排放量为  $0.122 \text{t}/\text{a}$ 、VOC<sub>s</sub> 无组织排放量为  $0.11 \text{t}/\text{a}$ 。

采用 AERSCREEN 模式对厂区无组织排放废气污染物进行估算。通过估算，本项目建成后，无组织废气中铅及其化合物最大落地浓度满足《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）无组织排放限值要求，颗粒物最大落地浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）标准要求，VOC<sub>s</sub> 最大落地浓度满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）无组织排放限值要求，其中铅及其化合物最大落地浓度  $1.48 \times 10^{-4} \text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物最大落地浓度  $1.51 \times 10^{-4} \text{mg}/\text{m}^3$ ，VOC<sub>s</sub> 最大落地浓度  $1.64 \times 10^{-3} \text{mg}/\text{m}^3$ 。

#### 5、非正常工况

非正常工况是指工艺运行中所有生产运行技术参数未达到设计范围的情况。包括生产运行阶段的开停车、检修，工艺设备的运转异常、污染物排放控制措施达不到应有的效率、一般性事故和泄漏，以及发生严重的环境事故等。

就本项目来讲，主要考虑环保系统出现故障时的废气排放情况，经现场调查，本项目非正常工况主要是由于停电、设备故障等原因，环保设备出现故障后废气去除率降低，导致污染物在一段时间内排放量增加。

针对上述情况，本环评建议项目方采取如下措施：

- ①发生停电时及时转换电力线路；
- ②对废气处理设施认真保养维护，定期进行检修，最大程度减少设备发生故障的可能性；
- ③开车前，废气处理设施运转正常再开车，同时逐渐扩大产能；停车时逐步降低产能。

确保由于开停车产生的大气污染物得到有效治理，并满足相关标准要求。

- ④若环保设备出现故障，不能正常运行，则同时将生产设备停止运行，减少污染物排放。

发生非正常工况排放时（废气治理装置损坏，废气治理效率按 0%计），本项目污染物排放情况见下表。

**表 34 非正常工况下废气排放源强**

事故源	污染物	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	持续时间	频次	应对措施
DA741	铅及其化合物	0.0741	4.94mg/m <sup>3</sup>	1h	1次/a	停止生产，对环保设施进行检修
	颗粒物	2.318	155mg/m <sup>3</sup>			
DA742	VOC <sub>s</sub>	0.395	49.4mg/m <sup>3</sup>	1h	1次/a	停止生产，对环保设施进行检修
DA743	铅及其化合物	0.0386	3.86mg/m <sup>3</sup>	1h	1次/a	停止生产，对环保设施进行检修

由上表看出，发生非正常工况时，DA741 排气筒、DA743 排气筒铅及其化合物排放浓度不能满足《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）排放标准要求，DA741 排气筒颗粒物不能满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）排放标准要求，DA742 排气筒不超标，但是污染物排放量有所增加。

由于发生非正常工况排放次数较少，且排放时间较短，建设单位能够及时采取措施处理，不会对周围大气环境造成长期影响。

## 6、大气环境影响分析

项目废气排放情况汇总如下：

**表 35 项目废气排放情况汇总**

废气污染物	有组织	无组织
铅及其化合物	8.75kg/a	3.9kg/a
颗粒物	0.116t/a	0.122t/a
VOC <sub>s</sub>	0.198t/a	0.11t/a

项目大气环境影响分析具体见专章评价。

## 7、废气监测要求

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 总则》(HJ942-2018)，本项目制定的废气监测制度和计划见下表。

**表 36 废气监测计划一览表**

环境要素	监测位置	监测项目	监测频次
废气	DA741	铅及其化合物、颗粒物	每季度一次；非正常情况下随时监测；留取永久监测口
	DA742	VOCs	每年一次；非正常情况下随时监测；留取永久监测口
	DA743	铅及其化合物	每季度一次；非正常情况下随时监测；留取永久监测口
	厂界	铅及其化合物、颗粒物、VOCs	每季度一次；非正常情况下随时监测；留取永久监测口

根据现场情况，排气筒监测断面、采样孔及采样平台设置已按照《固定污染源废气监测点位设置技术规范》(DB37/T3535-2019)中相关规定的要求。

## 二、废水

### (一) 项目污水产排情况

项目生活废水产生量按用水量的 85%计，产生量为 410m<sup>3</sup>/a，车间清洁涮洗拖把废水产生量为 58.5m<sup>3</sup>/a，除尘装置废水排放量为 30m<sup>3</sup>/a，均排入厂区污水处理设施处理后排入市政管网，经处理达到《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)中表 2 新建企业水污染物排放限值后排入市政污水管网。

### (二) 依托污水处理厂可行性

项目职工由厂区现有职工调配，项目建设利用原有车间建设，公司原本对原有车间进行定期清洁，项目除尘装置新增废水排放量为 30m<sup>3</sup>/a，现有项目退出 20 万 KVAh/a 的民用铅蓄电池产能，减少生产废水排放量 1640m<sup>3</sup>/a，厂区内污水处理站设计规模为 3000m<sup>3</sup>/d，水量方面能够满足项目要求。

项目新增废水水质较为简单，主要污染因子为 PH、总铅、SS，根据厂区污水处理站在线监测数据，污水处理站出水污染物排放浓度能够稳定满足《电池工业污染物排放标准》

(GB30484-2013)排放标准要求，项目除尘装置产生的废水产生量较少且水质简单，污水处理设施能够有效处理除尘装置产生的废水。因此现有污水处理设施能够处理项目产生的废水。

### (4) 监测要求

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 总则》(HJ942-2018)，本项目制定的废气监测制度和计划见下表。

**表 37 废水监测计划一览表**

环境要素	监测位置	监测项目	监测频次
废水	车间处理设施排口	铅及其化合物	在线监测

	厂区总排口	COD、氨氮	在线监测
		总氮、总磷	每年一次

### 三、噪声

本项目主要噪声来源于液压机、数控龙门铣、高射流水刀、粉碎机、水磨机、筛选机、风机等设备，噪声级一般在 75~95dB(A) 左右。为减小噪声污染，项目拟采取下列噪声防治措施：

(1) 生产车间为封闭式围护结构，利用墙壁，使噪声受到不同程度的隔绝和吸收，屏蔽声源。

(2) 液压机、数控龙门铣、高射流水刀、粉碎机、水磨机、筛选机、风机等主要噪声设备安置在室内，底座加装减振垫、减振器等。

(3) 合理布局，尽可能将噪声源远离厂界，以减轻对外界环境的影响。

(4) 加强绿化：本项目建成后，尽可能增加绿化面积，在厂区围墙内种植绿化带，以便起到隔声和衰减噪声的作用。

采用设备基础的隔振、减振可减少 10~20dB(A) 的噪声级，厂区设备噪声治理措施及效果如下：

表 38 主要噪声源强情况一览表

主要噪声源	数量(台)	位置	治理措施	治理前声压级 dB(A)	治理后声压级 dB(A)
热压机	2	生产车间	消声减震 厂房隔声	85	70
冷压机	2			85	70
数控龙门铣	3			80	70
高射流水刀	2			85	75
破碎机	1			90	70
粉碎机	1			95	75
挤出机	1			80	65
水磨机	5			80	70
筛选机	2			75	65
风机	3			85	70

#### 1) 噪声影响预测分析

预测模式

基准预测点噪声级叠加公式：

$$L_{pe} = 10 \times \lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_{pi}}{10}} \right]$$

式中：L<sub>pe</sub>—叠加后总声级，dB(A)。

L<sub>pi</sub>—i 声源至基准预测点的声级，dB(A)。

n—噪声源数目。

用上述公式计算出各噪声源点至基准预测点的总声压级，然后以基准预测点的噪声强度为工程噪声源强。

计算预测点的声级：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中： $L_{p(r)}$ ——距声源  $r$  处的 A 声级，dB；

$L_{p(r_0)}$ ——参考位置  $r_0$  处的 A 声级，dB；

$A_{div}$ ——声波几何发散引起的 A 声级衰减量，dB， $A_{div}=20\lg(r/r_0)$ ；

$A_{bar}$ ——遮挡物引起的 A 声级衰减量 dB；

$A_{atm}$ ——空气吸收引起的 A 声级衰减量 dB；

$A_{gr}$ ——地面效应引起的倍频带衰减量 dB；

$A_{exc}$ ——附加 A 声级衰减量 dB， $A_{exc} = 5\lg(r-r_0)$ 。

根据噪声预测，达产后项目各厂界噪声预测结果见下表：

**表 39 各厂界噪声预测结果一览表**

序号	噪声源	$L_d$	$L_n$
		贡献值 dB(A)	贡献值 dB(A)
1	东厂界	48.2	48.2
2	南厂界	41.2	41.2
3	西厂界	40.5	40.5
4	北厂界	45.6	45.6

根据预测结果可知，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求：昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A）。

#### 2) 噪声监测要求

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 总则》（HJ942-2018）本项目制定的噪声监测制度和计划见下表。

**表 40 监测计划一览表**

环境要素	监测位置	监测项目	监测频次
噪声	厂界外 1m	昼 $L_{Aeq}$ 、夜 $L_{Aeq}$	每季度一次

#### 四、固体废物

根据企业提供的资料，本项目固体废弃物产出情况如下：

- (1) 成型产生的铅渣量为 0.19t/a，委托有资质的单位处理；
- (2) 职工生活及办公垃圾，产生量约 1.5t/a，由环卫部门定期清理外运；废旧劳保用品产生量为 0.1t/a，委托有资质的单位处理。
- (3) 废机油产生量为 0.2t/a，暂存危废间委托有资质单位处理；
- (4) 滤筒除尘器产生的废滤筒量约为 0.2t/a，暂存危废间委托有资质单位处理；滤筒除尘器收集粉尘 0.15t/a，作为生产原料回用；

(5) 活性炭吸附装置定期更换活性炭，项目废活性炭产生量 3.97t/a，委托有资质的单位处理。

表 41 本项目危废产生情况一览表

序号	固废名称	废物类别	废物代码	产生量	产生工序	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-218-08	0.4t/a	设备维护	固态	废矿物油	1 年	T, 1	委托有资质单位处理
2	铅渣	HW31	384-004-31	1.2t/a	成型	固态	铅	1 年	T	委托有资质单位处理
3	废滤筒	HW49	900-041-49	0.2t/a	废气治理	固态	铅、废滤筒	1 年	T	委托有资质单位处理
4	废旧劳保用品	HW49	900-041-49	0.1t/a	生产	固态	铅、废滤筒	1 年	T	委托有资质单位处理
5	废活性炭	HW49	900-039-49	3.97t/a	废气治理	固态	废活性炭	1 年	T	委托有资质单位处理

本项目依托厂区现有危废暂存间，废机油仓库面积 40m<sup>2</sup>，危险废物仓库 500m<sup>2</sup>，具体情况见下表：

表 42 项目危险废物贮存场所（设施）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	废机油	HW08	900-218-08	废机油仓库	40m <sup>2</sup>	桶装	40t	1 年
2		铅渣	HW31	384-004-31	危废暂存间	500m <sup>2</sup>	袋装	1000t	1 年
3		废滤筒	HW49	900-041-49			袋装		1 年
4		废旧劳保用品	HW49	900-041-49			袋装		1 年
5		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		

厂区危险废物暂存间已严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其

2013年修改单、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、《电池废料贮运规范》(GB/T26493-2011)、关于发布《铅蓄电池再生及生产污染防治技术政策》和《废电池污染防治技术政策》的公告(中华人民共和国环境保护部公告2016年第82号)及《废旧铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》(HJ519-2009)等相关要求建设,危废暂存间已按照要求进行防渗,并已采取相应的通风措施,危险废物转移按照相关要求建设,将危险废物转移五联单存档备查。

本项目固废处置措施完善、去向明确,因此项目固体废物对周围环境影响很小。

## 五、环境风险

### 1、危险物质

根据前文对项目所用原料、辅料成分简单分析。本项目排放的铅及其化合物属于《有毒有害大气污染物名录(2018年)》、《有毒有害水污染物名录(第一批)》,因此项目涉及危险物质主要为废气中的铅及其化合物、含铅废水,本次环评铅及其化合物以产生量作为最大在线量,废气中铅及其化合物在线量为12.65kg/a、废水中总铅在线量为0.8kg/a,铅及其化合物属于《有毒有害大气污染物名录(2018)》第一批名录,其急性毒性根据GB3000.18中属于类别3,因此其临界值参考HJ941-2018中健康危险急性毒性物质(类别3),为50t/a,本项目在线量远小于临界值。

### 2、危险事故类型

项目可能发生的风险事故包括火灾、爆炸及有毒有害物质的泄漏。特别是铅粉的爆炸。火灾爆炸过程中施放大量的能量,同时燃烧产生的SO<sub>2</sub>、CO、Pb等污染物,以及燃烧物料本身,均会以废气的形式进入大气。泄漏、火灾、爆炸产生的挥发气体影响环境质量,对厂内职工和周边居民的身体健康造成损害。发生事故时,事故控制过程产生的消防污水如没有得到有效控制,可能会进入雨水系统,造成附近的水体污染;如果造成渗漏,会对下游地下水产生污染。

表 43 风险事故类型及风险途径

事故类型	伴生事故	风险途径	伴生事故风险途径
火灾、粉尘爆炸	1、铅粉尘爆炸 2、有毒物料进入排水系统或大气系统 3、生产装置的火灾	1、热辐射:空气 2、浓烟:空气	1、热辐射:空气;浓烟:空气 2、剧毒物质:空气或排水系统,爆炸风险途径相同 3、有毒物质:排水系统或空气

### 3、风险防范措施

#### ①环境风险措施

本项目不涉及危险化工工艺,项目在生产过程中存在发生火灾、粉尘爆炸的危险,在生产过程中需做出相应的防范措施。

1) 严禁烟火,加强管理,严格操作规范,制定一系列的防火规章制度。

2) 按照《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)规定,配置相应的消防设施,,并在火灾危险场所设置报警装置。

3) 项目废气、废水治理要按照国家标准和要求,进行设计、施工、运行,设置卫生应急措施,减少对环境、人员产生影响。

4) 定期对废气、废水治理设施检修,确保治理设施正常运行,防止发生粉尘爆炸事故。

5) 总图布置严格执行国家有关部门现行的设计规范、规定及标准。各生产装置之间严格按防火防爆间距布置,厂房及建筑物按规定等级设计。根据车间(工序)生产过程中火灾危险等级及毒物危害程度分级进行分类、分区布置。

6) 项目依托厂区现有事故水池,确保事故状态下消防废水能够得到有效控制。

## 六、地下水

本项目不在水源保护区和准保护区内,项目废水排入污水管网进入污水处理厂进一步处理,本项目正常工况下,厂区采取严格的防渗措施,基本不会对地下水环境造成影响。项目突发事故下,项目废水发生泄漏会对周围地下水产生一定的影响,在短时间内污水泄漏的污染物进入地下水含水层,在稀释自净作用下,对地下水产生的影响较小;若污水发生跑冒滴漏等长期渗漏时,随着时间的持续,地下水污染羽范围不断增大,对地下水环境影响较大。本项目74#车间及110#车间均为重点防渗区,防渗层的等效防渗性能不应低于6.0m厚渗透系数为 $10^{-7}\text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能,因此,项目厂区须严格落实防腐防渗措施。

## 七、土壤

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ 964-2018)中“附录A-土壤环境影响评价项目类别”,本项目产品属于附录A中“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”中的“其他”,土壤环境影响评价项目类别判定为III类,本项目属于污染影响型建设项目,项目在现有厂区内建设,均为工业用地,土壤环境属于不敏感,根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ 964-2018)等级判定,本项目可不开展土壤环境影响评价工作,本次环评针对土壤环境影响仅作简单分析。本项目土壤环境影响类型与影响途径识别详见下表:

表 44 土壤环境影响类型与影响途径识别表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期	×	×	×	×
运营期	√	×	√	×
服务期满后	×	×	×	×

根据上表,本项目可能对土壤环境造成影响的主要为运营期,途径以大气沉降、垂直入渗为主。项目大气污染物产生量较小,且均能达标排放,大气沉降对周围土壤环境影响较小。在事故情况下,会造成物料、污染物等的泄漏,通过垂直入渗途径污染土壤。项目厂区地面进行硬化并进行分区防渗,各区域均按照规范要求落实重点防渗措施,在全面落实分区防渗

措施的情况下，发生物料或污染物垂直入渗污染土壤的可能性较小，本次评价不予考虑。项目废水排入污水管网进入污水处理厂进一步处理，所产固废去向明确，妥善处置，不会产生二次污染，对周边土壤环境影响较小。

### 八、生态环境

本项目在现有厂区建设，不新增用地，不会破坏周边植被；项目周边野生动物稀少，无珍稀动物；项目废水排入污水管网进入污水处理厂进一步处理，所有废气污染物均达标排放。因此，本项目对周边生态环境造成影响较小。

### 九、电辐射

根据企业提供的资料和现场调研，本项目未涉及电辐射设备，本次不需进行环境影响分析。

### 十、人体健康

根据本项目环境危害的特点，依据健康风险评价分析方法，结合评价范围内人群群体特征及本项目的环境估算结果，分析暴露剂量和健康分析度，以健康风险度评价方法进行定性分析。本项目主要污染物为铅，评价以铅作为人体健康危害因素。

本项目对周边人群健康产生潜在威胁的风险源主要为环境空气中的铅污染物，500m 范围内有敏感目标陈家村。本次人体健康风险评价范围与环境空气影响评价范围一致，具体为以厂区中心为中心，边长 5km 的矩形范围。

#### 1、暴露途径

##### (1) 铅的一般暴露途径

在日常生过中，人们通过食物、空气和水等接触各种物理性、化学系或生物性有害因子，暴露途径是指污染物达到受体的可能路线、铅进入人体的途径主要包括食物、水、降尘、大气等，以下几种暴露途径是在暴露评价中经常考虑的：

- ① 大气：呈颗粒态铅造成的吸入暴露。
- ② 地下水：通过饮水途径的食入暴露。
- ③ 降尘：通过口腔的直接摄入。
- ④ 食物链：铅通过食物链发生生物蓄积，造成人体的食入暴露。

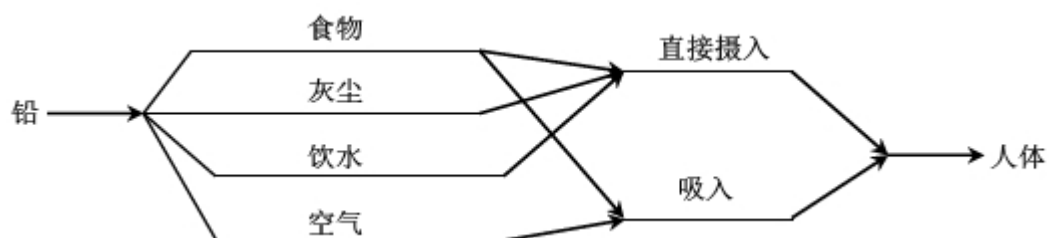


图 8 铅的主要暴露途径

铅进入人体内的途径主要是经消化道和呼吸道吸收，皮肤很少吸收无机铅。铅及其化合物主要是以铅粉、烟雾的形式经呼吸道进入人体，借肺泡弥散和吞噬细胞的吞噬，约有 25~30%被吸收，进入血循环，其余则仍随呼气排出。饮用水、食物中铅通过口腔进入人体，用污染的手拿食物，铅可随食物进入人体。通过消化道进入体内的铅，只有约 10%被吸收，大部分随粪便排出，被吸收的铅经门脉达肝脏后，部分由胆汁排入肠内，随粪便排出。

### (2) 儿童暴露途径分析

儿童生长发育期，需要更多能量，摄取水、空气以及食物更多，经口腔或鼻腔摄入的铅相对较多，同时，由于儿童行为的特殊性，例如易动、爬、抓、吮吸手指、抓食非食物类物质等，均可以使降尘中的铅进入口腔，环境中的铅尘可在儿童玩耍时玷污双手，很容易随进食或通过习惯性的手一口动作进入体内，文献表明，经口直接摄入污染的土壤和尘土是儿童吸收铅的主要途径。

### (3) 成人暴露途径分析

成人可通过吸入空气，摄入食物、水、蔬菜接触铅，与儿童相比成人通过“手一口”摄入铅的量相对较少。

## 2、铅的剂量效应分析

### (1) 铅对神经毒性的剂量一效应关系

铅对各靶器官的损害顺序为：神经系统、血液系统、肾组织、职业人群发生神经功能、血液卟啉代谢障碍和肾组织损害的血铅生物接触限值分别为 250 $\mu\text{g/L}$ 、260 $\mu\text{g/L}$ 、300 $\mu\text{g/L}$ 。对铅作业工人周围神经研究表明，在血铅<3.36 $\mu\text{mol/L}$ 时，运动神经传导速度即减慢，纤维自发电位和放电次数减少，其中有些人并无神经病变的临床表现；在血铅<2.40 $\mu\text{mol/L}$ 时，甚至为 1.44 ~ 1.93 $\mu\text{mol/L}$ 时，尺神经传导速度即减慢；当血铅浓度低于 3.12 $\mu\text{mol/L}$ 时，发现工人生理操作机能即受到影响，此浓度不足以引起中毒性脑病，但会引起中枢神经系统无症状的损害。

### (2) 铅对血液毒性的剂量一效应关系

红细胞性贫血是铅中毒的主要临床表现，其原因是血红蛋白合成障碍和红细胞脆性增加，在血红蛋白合成过程中，铅抑制  $\delta$ -氨基- $\gamma$ -酮戊酶脱水酶 ALAD，是造血系统最灵敏、出现最早的效应，当血铅浓度为 100 $\mu\text{g/L}$ 时，就可检出 ALAD 活性降低，血铅为 2.88 $\mu\text{mol/L}$ 时，ALAD 活性抑制 80%，血铅为 3.36~4.32 $\mu\text{mol/L}$ 时 ALAD 活性几乎完全被抑制，线粒体血红蛋白合成酶是被抑制的第二个酶，该酶催化铁从亚铁蛋白转运给原卟啉 EPP 形成血红蛋白。血铅浓度为 1.20~2.40 $\mu\text{mol/L}$ 时，成人红细胞中 EPP 开始升高，血铅为 1.93~2.40 $\mu\text{mol/L}$ 时，尿 ALAD 迅速增多，可达 0.458 $\mu\text{mol/L}$ 且发现铅与 EPP 关系密切，低剂量铅接触可引起血红蛋白合成障碍和细胞溶血，但并不一定导致明显的临床表现，血铅浓度不超过 2.40 $\mu\text{mol/L}$ 时，一般不发生贫血。

### (3) 铅对心脏血管毒性的剂量—效应关系

长期高浓度接触铅与高血压和脑血管病变有关。动物和人体观察都表明，铅可引起血压升高，铅亦能加速动脉粥样硬化过程，通过对铅接触工人血管舒缓素测定，发现该物质显著减少，在无明显的铅中毒症状时，血管舒缓素即降低。

### (4) 铅对肾脏毒性的剂量—效应关系

长期高浓度接触铅可导致慢性肾病，甚至发生肾功能衰竭。肾近曲小管上皮细胞是铅毒性最敏感的部位。血铅为  $1.93\sim 3.84\mu\text{mol/L}$  时，可诱导细胞核内包涵体形成。由于此时并没有肾功能衰退，因此核内包涵体形成是铅毒性的早期效应，血铅长期超过  $3.36\mu\text{mol/L}$  时，可发生不可逆性肾损害。铅肾病的发展开始较轻微，逐渐肾小管上皮细胞结构破坏且被纤维组织代替，直到  $50\%\sim 70\%$  的肾单位受到损害才表现为尿素氮和血肌酐升高，此时病理特征为肾小管萎缩和扩张，间质纤维化和肾小球相对减少，而核内包涵体罕见。流行病学调查发现，铅作业工人功能异常明显增高，由于慢性肾小球肾炎死亡率较正常人群高  $2\sim 3$  倍，且与铅接触时间呈显著正相关。

## 3、人体健康分析

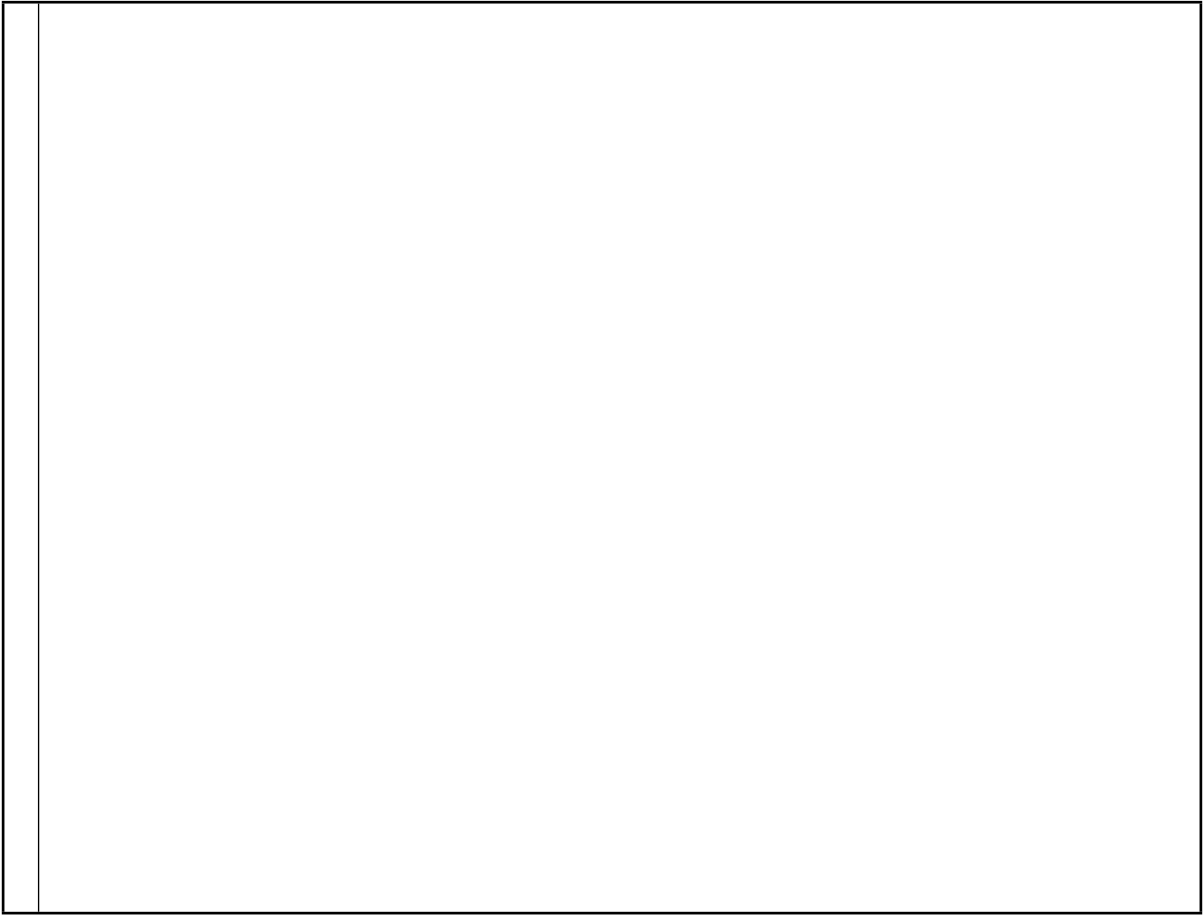
本次环评搜集了淄博火炬能源有限责任公司的职业健康检查总结报告（淄博市职业病防治医院 2022.6.23），根据该报告中的职业病检验结果来定性的描述拟建项目建成后对人体的影响。

参与职业病体检的职工有 536 人，检查项目：内科常规检查、常规心电图检查、血液分析、尿液分析、肝功能、血铅、职业性问诊。目标疾病为职业性慢性铅中毒，禁忌症为贫血、卟啉病、多发性周围神经病。

根据报告结果，检出与职业病危害因素相关指标异常需复查 1 人，具体为高温作业人员 1 人次（血糖  $15.91\text{mmol/L}$  偏高），建议复查空腹血糖，如空腹血糖仍为未控制，则不宜从事高温作业。未检出铅中毒人员（判定标准：血铅  $>600\mu\text{g/L}$ ）。




## 4、结论



根据类比铅蓄电池生产行业的职业病体检报告，长期在岗的一线职工未出现铅中毒、慢性肾病等职业病。目前铅中毒有特效药且治愈效果较好，本次环评建议建设单位要重视厂内职工和周边居民的人体健康，在出现铅中毒的苗头时要第一时间送医并开展血铅检测。



## 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	DA741 (74#车 间 1#排气筒)	铅及其化合 物、颗粒物	滤筒除尘器+15 米高排气筒	《电池工业污染物排放标 准》(GB30484-2013)(铅 及其化合物 0.5mg/m <sup>3</sup> )、 《区域性大气污染物综合 排放标准》 (DB37/2376-2019)(颗粒 物 10mg/m <sup>3</sup> )
	DA742 (74#车 间 2#排气筒)	VOC <sub>s</sub> (非 甲烷总烃)	活性炭吸附装置 +15 米高排气筒	《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》 (DB37/2801.7-2019) (VOC <sub>s</sub> 60mg/m <sup>3</sup> )
	DA743 (110#车 间排气筒)	铅及其化合 物	碱液喷淋装置 +15 米高排气筒	《电池工业污染物排放标 准》(GB30484-2013)(铅 及其化合物 0.5mg/m <sup>3</sup> )
	厂界	铅及其化合 物、颗粒物、 VOC	加强管理	《电池工业污染物排放标 准》(GB30484-2013)(铅 及其化合物 0.001mg/m <sup>3</sup> )、 《区域性大气污染物综合 排放标准》 (DB37/2376-2019)(颗粒 物 1.0mg/m <sup>3</sup> )、《挥发性有 机物排放标准第 7 部分：其 他行业》 (DB37/2801.7-2019) (VOC <sub>s</sub> 2.0mg/m <sup>3</sup> )
地表水环境	/	/	/	/
声环境	厂界	dB (A) (昼、 夜)	隔声降噪减震	《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	项目生产过程中铅渣、废滤筒、废劳保用品、废活性炭全部委托有资质的单位处理；职工生活及办公垃圾由环卫部门定期清理外运；废机油暂存危废间委托有资质单位处理；一般固废收集后资源化、无害化利用，不外排；危险废物委托有资质单位处理。			
土壤及地下水 污染防治措施	针对可能对地下水造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，对生产厂房进行水泥硬化，防止由于“跑、冒、滴、漏”等造成的微量废水进入地下。微量废水在下渗过程中通过土壤对污染物的阻隔、吸收和降解作用，污染物浓度会进一步降低。即使有微量废水渗入地下水，对区域地下水的水质影响也很微弱，不会改变区域地下水的现状使用功能。			

生态保护措施	<p>该项目营运期要确保污染物达标排放，以减少本项目对周围环境的影响，同时应加强设备的管理并建设整洁、优美的厂区，使得项目不会对周围区域的生态环境带来影响。</p>																	
环境风险防范措施	<p>①企业购买使用合格的机械设备，针对机械设备的使用操作等编制具体安全操作流程，做好检查、管理工作。</p> <p>②严禁烟火，车间内禁止吸烟，加强管理，严格操作规范，制定一系列的防火规章制度；车间应在进口处的明显位置设有醒目的严禁烟火的标志。</p> <p>③按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）规定，配置相应的消防设施，并在火灾危险场所设置报警装置。</p> <p>④加强企业管理，杜绝由于人为因素造成的设备损坏或停车。</p>																	
其他环境管理要求	<p>1、公司已办理排污许可证，属于重点管理企业，本项目建成后新增产品种类及排气筒，根据相关管理要求，公司需重新申请排污许可证。</p> <p>根据环境保护部办公厅“关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知”（环办环评[2017]84号）中有关要求，改扩建项目的环境影响评价应当将排污许可证执行情况作为现有工程回顾评价的主要依据。本项目为扩建项目，项目审批完成后，按规定办理排污许可证。</p> <p>2、排污口的设置必须合理确定，按照环监（96）470号文件要求，进行规范化管理。污染排放口，应按照国家《环境保护图形标志》（15562.1-1995）及《山东省污水排放口信息公开技术规范》（DB37/T2643-2014）的规定，设置统一制作的环境保护图形标准标志牌。</p> <table border="1" data-bbox="459 1518 1370 1917"> <thead> <tr> <th>排放口</th> <th>废气排放口</th> <th>噪声排放源</th> <th>一般固体废物</th> <th>危险废物</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>提示标志图形</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>警告标志图形</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>备注：提示标志形状为正方形边框、绿色背景、白色图形；警告标志形状为三角形边框、黄色背景、黑色图形。</p> <table border="1" data-bbox="459 1921 1370 1968"> <tr> <td>排放口</td> <td>废水排放口</td> </tr> </table>	排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物	提示标志图形					警告标志图形					排放口	废水排放口
排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物														
提示标志图形																		
警告标志图形																		
排放口	废水排放口																	

提示标志图形	
警告标志图形	
<p>备注: 提示标志形状为正方形边框、绿色背景、白色图形; 警告标志形状为三角形边框、黄色背景、黑色图形。</p>	
<p>3、公司环境管理实行一级机构、二级管理的模式，公司总经理是项目环境管理的最高负责人。根据（87）国环字第 002 号文建设项目环境保护设计规定，公司设安全环保部、车间设兼职环保安全员，形成完善的安全环保管理网络，分工负责承担企业安全环保管理职责。</p> <p>（1）公司设立安全环保部。</p> <p>（2）车间设兼职环保安全员，工序班组指定相关人员负责安全环保监督检查工作。设置的安全环保人员必须由具有一定安全环保工作经验、具有相关专业知识和具有相应资质或职称的人担任。</p> <p>根据安全环保工作需要，公司委托当地有资质的环境监测站，承担公司范围内各工业污染源及其污染防治设施的监测、岗位尘毒测定以及大气、受纳水体、废渣堆场的监测，把握本公司生产过程中环境质量状况。</p> <p>4、为加强基层环境监督执法队伍建设，增强执法力量，根据《国务院关于进一步加强环境保护工作的决定》（国发[1990]65 号文），我国制定了《环境监理工作暂行办法》。为了配合相关部门对工程的环境监理工作，公司应设立环境监理协调员一名，可由环保处长兼职，其主要职责包括以下五个方面：</p> <p>（1）贯彻国家和地方环境保护的有关法律、法规、政策和规章制度；</p> <p>（2）依据主管环境保护部门的委托协助环境监理单位依法对本项目执行环境保护法律、法规的情况进行现场监督、检查，并及时将处理意见反馈给企业领导；</p> <p>（3）协助环境监理单位征收废水、废气、固体废物、噪声等超标排污费；</p> <p>（4）协助参与环境污染事故、纠纷的调查处理；</p> <p>（5）协助污染治理项目年度计划的编制，配合该计划执行情况的监督检查。</p>	

## 六、结论

本项目建设地点位于淄博经济开发区南定镇南罗路 19 号现有厂区，采用成熟生产工艺，符合当地规划的要求，符合国家和淄博市产业政策，选址基本合理，项目建设满足当地“三线一单”控制要求，采取的生态环境影响减缓措施和污染治理设施可行有效，项目建设可减少全厂的铅及其化合物排放，对周围环境的影响可以接受。

本项目运营后会对周围环境带来一定影响，通过采取相应有效、切实可行的污染防治和生态恢复措施，其影响完全可以得到有效的预防控制和减缓。因此，在建设单位认真落实报告表中所提出的各项污染防治措施，实现污染物达标排放的前提下，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物产 生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	铅及其化合物	368.15kg/a			12.65kg/a	20kg/a	360.8kg/a	-7.35kg/a
	硫酸雾	0.292t/a			/	0.007t/a	0.285t/a	-0.007t/a
	颗粒物	2.721t/a			0.238t/a	0	2.959t/a	+0.238t/a
	VOC <sub>s</sub>	5.614t/a			0.308t/a	0	5.922t/a	+0.308t/a
	NO <sub>x</sub>	2.144t/a			0	0	2.144t/a	0
废水	废水	18000m <sup>3</sup> /a			498.5m <sup>3</sup> /a	2108.5m <sup>3</sup> /a	16366m <sup>3</sup> /a	-1634m <sup>3</sup> /a
	COD	2.7t/a			0.075t/a	0.316t/a	2.459t/a	-0.241t/a
	氨氮	0.54t/a			0.015t/a	0.063t/a	0.492t/a	-0.048t/a
	总铅	9kg/a			0.8kg/a	1.05kg/a	8.75kg/a	-0.25kg/a
一般固 体废物	职工生活垃圾	20t/a			1.5t/a	1.5t/a	20t/a	0
危险固 体废物	铅泥铅渣	473t/a			1.2t/a	21.2t/a	453t/a	-20t/a
	废电池	200t/a			/	8.9t/a	191.1t/a	-8.9t/a
	废机油	6t/a			0.2t/a	0.3t/a	5.9t/a	-0.1t/a
	污水处理站污泥	55.9t/a			/	2.5t/a	53.4t/a	-2.5t/a
	废劳保用品	1.5t/a			0.1t/a	0.1t/a	1.5t/a	0
	废滤筒袋	1.5t/a			0.2t/a	0.3t/a	1.4t/a	-0.1t/a
	废活性炭	/			3.97t/a	0	3.97t/a	+3.97t/a
备注								

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

淄博火炬能源有限责任公司  
特种复合材料研制条件技改  
大气环境影响评价专题

## 1.1 大气环境现状调查与评价

### 1.1.1 环境空气质量达标区判定

根据《淄博市 2021 年 12 月份及全年环境质量情况通报》（淄简 33 号），2021 年，全市良好天数 222 天，同比增加 4 天，其中二氧化硫（SO<sub>2</sub>）14 微克/立方米，同比改善 17.6%；二氧化氮（NO<sub>2</sub>）35 微克/立方米，同比改善 7.9%；可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）77 微克/立方米，同比改善 11.5%；细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）47 微克/立方米，同比改善 14.5%；一氧化碳（CO）1.6 微克/立方米，同比改善 15.8%；臭氧（O<sub>3</sub>）183 微克/立方米，同比改善 37%。参考公布的 2021 年淄博经济开发区全年环境质量状况对区域内环境空气质量达标情况进行判断，具体见下表。

表1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	达标 情况
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	43	35	不达标
PM <sub>10</sub>		77	70	不达标
SO <sub>2</sub>		20	60	达标
NO <sub>2</sub>		43	40	不达标
CO	第 95 百分位数 24h 浓度	2300	4000	达标
O <sub>3</sub>	第 90 百分位数 8h 平均浓度	202	160	不达标

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）：“城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub>，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”。综上分析，判定项目所在区域为不达标区。

### 1.1.2 基本污染物环境质量状况

本次评价收集了南定镇例行监测点 2021 年连续一年的例行监测数据，详见下表。

表2 例行监测点基本污染物空气质量状况

污染物	年评价指标	现状浓度	评价标准	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量标准	24	60	达标
	98%保证率日平均浓度	53	150	
NO <sub>2</sub>	年平均质量标准	53	60	达标
	98%保证率日平均浓度	75	80	
PM <sub>10</sub>	年平均质量标准	110	70	超标
	95%保证率日平均浓度	225	150	
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量标准	61	35	超标
	95%保证率日平均浓度	162	75	

CO	24 小时平均质量标准	2400	4000	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均质量标准	204	200	达标

由上表可见，2021 年例行监测点环境空气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO 年均、保证率日均浓度可以满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准，其他指标均无法满足标准要求。

### 1.1.3 环境空气质量现状补充监测

为进一步了解项目所在区域大气环境质量现状，结合本项目特点，山东新航工程项目咨询有限公司于 2022 年 5 月 13 日~5 月 15 日、9 月 5 日~9 月 8 日进行了补充监测，本次补充监测在厂区常年主导风向的下风向设置一个监测点：漫泗河村，补充监测项目为 VOCs、铅及其化合物，监测时同步进行风向、风速、气温、气压、总云量、低云量等气象要素的观测，监测结果如下：

表3 环境空气质量监测方法

检测项目	方法依据	检测仪器及型号	仪器编号	检出限
铅及其化合物	GB/T 15264-1994 环境空气 铅的测定 火焰原子吸收分光光度法(含修改单)	2030 智能大气综合采样器	XH/CY009	5×10 <sup>-4</sup> mg/m <sup>3</sup>
		TAS-990AFG 原子吸收分光光度计	XH/FX001	
VOC <sub>s</sub> (以非甲烷总烃计)	HJ 604-2017 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	博睿 2030-7 真空箱气袋采样器	XH/CY019	0.07mg/m <sup>3</sup>
		GC1120 气相色谱仪	XH/FX008	

表4 补充监测期间气象参数

检测期间气象参数								
检测日期	时间	温度(°C)	气压(Kpa)	风向	风速(m/s)	总云	低云	天气
2022.05.13	02:00	9.4	100.3	NW	2.0	/	/	多云
	08:00	14.6	100.1	NW	1.7	7	6	多云
	14:00	20.2	99.8	NW	1.8	8	7	多云
	20:00	13.5	100.2	NW	1.4	/	/	多云
2022.05.14	02:00	10.1	100.3	SE	1.5	/	/	晴
	08:00	13.3	100.2	SE	1.7	1	0	晴
	14:00	21.1	99.9	SE	1.9	2	1	晴
	20:00	14.0	100.1	SE	1.4	/	/	晴
2022.05.15	02:00	8.7	100.4	S	1.6	/	/	晴
	08:00	15.9	100.1	S	1.4	1	0	晴
	14:00	24.6	99.8	S	1.3	2	1	晴
	20:00	17.3	100.0	S	1.5	/	/	晴

2022.09.05	09:01	24.3	100.4	E	1.7	2	1	晴
	17:23	25.6	100.2	E	1.6	2	1	晴
2022.09.06	01:47	18.6	100.7	E	1.9	/	/	晴
	10:10	27.6	100.3	E	1.6	2	1	晴
	18:36	21.9	100.5	E	1.6	2	1	晴
2022.09.07	03:00	17.2	100.8	E	1.5	/	/	晴
	11:24	29.7	101.2	W	1.7	2	1	晴
	19:49	20.8	101.5	W	1.6	2	1	晴
2022.09.08	04:17	18.1	101.7	W	1.6	/	/	晴

表5 环境空气补充监测结果一览表

监测结果 检测日期		漫泗河村	
		铅及其化合物 (mg/m <sup>3</sup> )	VOCs (以非甲烷总烃计) (mg/m <sup>3</sup> )
5月13日	02:00	/	1.02
	08:00	/	1.09
	14:00	/	1.18
	20:00	/	1.06
5月14日	02:00	/	0.92
	08:00	/	1.00
	14:00	/	1.07
	20:00	/	0.95
5月15日	02:00	/	0.96
	08:00	/	0.99
	14:00	/	1.09
	20:00	/	1.02
9月5日~6日	日均值	8×10 <sup>-4</sup>	/
9月6日~7日	日均值	9×10 <sup>-4</sup>	/
9月7日~8日	日均值	8×10 <sup>-4</sup>	/

本次环评选取铅及其化合物、VOC<sub>s</sub>（非甲烷总烃）为评价因子，铅及其化合物参考执行《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表6中的无组织厂界标准值：0.001mg/m<sup>3</sup>，VOC<sub>s</sub>参照执行《大气污染物综合排放标准详解》标准要求：2.0mg/m<sup>3</sup>。采用单因子指数法进行现状评价，具体计算公式为：

$$I_i = C_i / S_i$$

式中：I<sub>i</sub>—i种污染物的污染分指数；

C<sub>i</sub>—i种污染物的实测浓度，mg/m<sup>3</sup>；

S<sub>i</sub>—i种污染物的评价标准，mg/m<sup>3</sup>。

环境空气现状补充监测期间，单因子指数见表6。

表6 环境空气现状评价统计结果表

监测点	监测项目	浓度		
		单因子指数范围	超标率/%	达标情况
漫泗河村	VOC（非甲烷总烃）	0.46-0.59	0	达标
	铅及其化合物	0.8~0.9	0	达标

根据评价结果可见，补充监测期间评价区内铅及其化合物满足《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表6中的无组织厂界标准值，非甲烷总烃能满足《大气污染物综合排放标准详解》中相关要求。

#### 1.1.4 区域环境空气改良方案

根据《关于印发<淄博市空气环境质量“退末位”工作方案>的通知》（淄环委办[2022]20号），区域环境空气整治方案如下：

1. 压减煤炭消费总量。2022年全年压减煤炭总量50万吨。加强清洁取暖改造，2022年底前，新增城市（县城）清洁取暖改造面积100万平方米，新增农村地区清洁取暖改造不少于3348户。对暂不具备清洁采暖条件的偏远山区和气源电源难以保证的地区，可使用清洁煤炭进行替代劣质煤炭，采用“洁净煤炭+节能环保炉具”模式；其他地区原则上全部实施“煤改气、煤改电”。2022年采暖季前，对敏感区域影响突出的重点区域城中村、近郊57个村（居）未进行清洁取暖改造的，优先开展“双代”工作，对确不具备清洁采暖条件的村（居）使用清洁煤炭进行替代。对已完成“双代”的村庄，秋冬季期间加强巡查，重点区域逐村逐户排查，杜绝散煤复烧，实现动态清零。严厉打击违法销售散煤行为，发现一起取缔一起；加大跨区域散煤销售监管，从源头杜绝散煤进入市场销售。

2. 淘汰中小煤电机组。2022年底前，制定中小煤电机组淘汰计划、方案，开展单机容量30万千瓦以下煤电机组关停整合，淘汰手续不完善的煤电机组。提高电煤使用效率，2022年，现役煤电机组改造后平均供电煤耗力争降至300克标准煤/千瓦时。加强“外电入淄”，推进山东明集-西王线路π入千乘220千伏变电站线路工程、淄博500千伏变电站220千伏线路送出工程建设，2022年，接纳市外电量增加到155亿千瓦时以上。

3. 加强燃煤锅炉整治。2022年6月底前，关停淘汰全市剩余35蒸吨/小时燃煤锅炉；12月底前，关停淘汰35蒸吨/小时及以下高效煤粉炉。全面取缔燃

煤热风炉，6月底前淘汰山东中科洁能科技有限公司、山东中科天泽净水材料有限公司燃煤热风炉，7月底前淘汰山东方大清洁能源科技有限公司燃煤热风炉。

4. 严控燃煤项目。原则上不再核准新建、扩建燃煤项目，新增燃煤项目（包括以原煤或焦炭等煤制品为原料或燃料，进行生产加工或燃烧的建设项目）严格落实国家、省煤炭减量替代政策，并且排污强度、能效和碳排放水平达到国内先进水平。新建耗煤设施按照高热值煤配置设备，所用煤炭热值不低于 5500 千卡。全面落实《关于调整淄博市高污染燃料禁燃区范围的通知》相关要求，禁燃区范围内禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的项目。

5. 加强煤质监管。持续开展电力、燃煤锅炉等用煤企业煤质抽检工作，持续开展民用煤质抽检工作，对使用或销售煤质不符合《淄博市煤炭质量要求》的企业，顶格处罚，并向社会曝光。

6. 大力发展清洁能源。加快 LNG 接收站建设，补齐基础设施短板，增强天然气供应能力。2022 年底前，天然气供气量从 2020 年的 21 亿立方米增加到 23 亿立方米。大力发展分布式光伏发电和集中式复合光伏发电等可再生能源发电，2022 年，全市可再生能源发电装机容量从 2020 年的 110 万千瓦提高到 170 万千瓦。增加工业余热供给，推进工业余热供暖规模替代、区域覆盖，积极推进工业余热示范工程建设，进一步提高工业余热利用量。在对现有管网优化提升的基础上，加速供热管网互联互通。

7. 整合提升一批企业和生产线。以砖瓦、石灰、玻璃、陶瓷、化工、轮胎、铸造等行业为重点，制定并出台结构调整专项计划，分类分步推进实施整合、提升。细化石灰行业整合提升方案，明确清洁能源替代、传统竖窑改旋窑时间节点和计划，开展石灰行业企业改用天然气等清洁能源和传统竖窑改旋窑试点工程；综合考虑铸造行业能耗、治污水平、安全措施等，优化行业整合、升级。（市工业和信息化局牵头）对建筑石料粉碎、加工企业开展全面摸排，2022 年 9 月底前，关停淘汰手续不全和以废物综合利用之名进行建筑石料粉碎、加工的企业。（市生态环境局牵头）逐步淘汰 6000 万标砖/年（不含）以下的烧结砖及烧结空心砌块生产线。

8. 坚定不移去“落后产能”。2022 年底前，完成淄博齐林傅山钢铁有限公司、山东隆盛钢铁有限公司产能转移工作。严禁新增水泥熟料、粉磨产能，制定水泥（含粉磨站）整合提升计划，深入开展能耗、排污、碳排放绩效评估，努力

实现经济效益、环境效益、社会效益共赢。2022 年底前，完成直径 3.2 米及以下水泥磨机的整合退出工作。退出产能按照不低于 2:1 的比例进行减量置换。通过产能置换新建的水泥熟料生产线规模不得低于 4000 吨/日，水泥磨机直径不得小于 3.8 米。逾期未完成产能置换的水泥熟料生产线和水泥磨机，直接关停退出。严格落实水泥行业错峰生产要求。全面淘汰 500 万平方米/年（不含）以下的改性沥青类防水卷材生产线和沥青复合胎柔性防水卷材生产线。年产能 120 万条以下的全钢子午胎（工程轮胎、航空轮胎、宽断面无内胎除外）、500 万条以下的半钢子午胎（缺气保用轮胎、赛车胎高端产品、超低断面轮胎除外）企业全部整合退出。完成山东君诚橡胶科技有限公司子午胎退出，改造生产工程轮胎；淘汰不能实现密闭式自动投料的炼胶机及不能实现充氮工艺的子午胎行业硫化设备。

9. 深入推进“退城入园”。2022 年 9 月底前，完成淄博鸿烨上勤医疗科技有限公司、淄博东大弘方有限公司、山东省药用玻璃股份有限公司（总厂厂区）、山东沃源新型面料股份有限公司（印染车间）等企业搬迁改造工作。原则上全市禁止新增化工园区，禁止在园区外新建化工企业，新建涉 VOCs 排放的工业企业必须入园，园区内环境基础设施不完善或运行不稳定的企业禁止新、改、扩建化工项目。2022 年底，全市化工企业入园率不低于 40%。

10. 严控“两高”行业项目。对炼油、煤电、水泥、轮胎、平板玻璃等重点行业实施产能总量控制，严格执行产能置换要求，确保产能总量只减不增。“两高”项目建设做到产能减量、能耗减量、煤炭减量、碳排放减量和常规污染物减量等“五个减量”，新建项目要按照规定实施减量替代，对有关建设项目从源头严格把关。

## 1.2 环境空气影响预测与评价

### 1.2.1 评价等级及评价范围

#### 一、环境影响识别与评价因子筛选

根据导则要求对评价项目大气环境影响因素进行识别，筛选大气环境影响评价因子。根据本项目所排放的废气污染物，选取有环境质量标准的 PM<sub>10</sub>、非甲烷总烃、Pb 作为预测因子。

#### 二、评价等级确定

根据项目排放的污染物情况，按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“5.3 评价等级判定”来确定本项目环境空气的评价等级。

### 1、估算模型参数选取

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。

**表7 估算模型参数表**

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	8.2 万
最高环境温度/°C		41.7
最低环境温度/°C		-18.6
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	—
	岸线方向/°	—

### 2、评价等级判定

**表8 估算模式计算结果**

污染源名称		评价因子	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$C_{\text{max}}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$P_{\text{max}}(\%)$	D10%(m)
点源	DA741 排气筒	铅及其化合物	3	0.124	4.15	/
		PM <sub>10</sub>	450	4.49	0.10	/
	DA742 排气筒	非甲烷总烃	2000	2.98	0.15	/
	DA743 排气筒	铅及其化合物	3	6.46	2.15	/
面源	74#生产车间	PM <sub>10</sub>	450	0.151	0.03	/
		非甲烷总烃	2000	1.64	0.08	/
		铅及其化合物	3	0.148	4.93	/

综上，项目 74#生产车间排放的 Pb 最大浓度占标率最大，为  $P_{\text{max}}=1 < 4.93\% < 10\%$ 。故确定项目的大气评价工作等级为二级。

### 3、评价范围确定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“5.4 评价范围确定”中的相关规定，本项目评价范围确定为边长 5km 的矩形区域。

### 1.2.2 评价基准年选取

根据评价所需环境空气质量现状、气象资料等数据可获得性、数据质量、代表性等因素，选择 2020 年作为评价基准年，取得了 2020 年地面逐时气象数据、环境空气例行监测点各项基本污染物的逐日监测数据。

### 1.2.3 环境空气保护目标调查

评价范围环境空气保护目标见表 9

表9 环境空气保护目标一览表

序号	敏感目标名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
1	陈家村	居民区	居民	二类	S	390
2	梁家庄村	居民区	居民	二类	SW	420
3	小董村	居民区	居民	二类	NW	480
4	小旦村	居民区	居民	二类	E	730
5	漫泗河村	居民区	居民	二类	N	740
6	大旦村	居民区	居民	二类	NE	1120
7	南定镇驻地	居民区	居民	二类	N	1180
8	金科集美天辰	居民区	居民	二类	NW	1290
9	南铺村	居民区	居民	二类	SW	1330
10	聂村	居民区	居民	二类	SSE	1470
11	岳店村	居民区	居民	二类	SEE	1860
12	史家庄	居民区	居民	二类	S	1910
13	郭辛村	居民区	居民	二类	E	1950
14	田家村	居民区	居民	二类	NEE	2060

### 1.2.4 污染源调查

本项目为二级评价项目，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)要求，二级评价项目参照导则 7.1.1.1 和 7.1.1.2 调查本项目现有及新增污染源和拟被替代的污染源。根据工程分析，本项目正常工况下排放源详见表 10、表 11，拟替代污染源见表 12。

表10 项目点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	年排放小时数	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)		
		X	Y								铅	颗粒物	VOC
1	DA741	1340	980	4	15	1.2	0.92	20	1000	间断	0.0037	0.116	/
2	DA742	1300	980	4	15	0.8	1.15	20	2510	连续	/	/	0.079
3	DA743	1330	950	4	15	0.8	1.38	20	2510	连续	0.0019	/	/

表11 项目面源参数表

编号	名称	面源起点坐标		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	面源有效排放高度/m	污染物名称	污染物排放速率/(kg/a)
		X 坐标/m	Y 坐标/m						
1	74#生产车间	1320	993	4	60	20	6	铅	3.9
								颗粒物	122
								VOC <sub>s</sub>	11

表12 替代点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	年排放小时数	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
		X	Y								铅
1	74#车间排气筒	1340	980	4	20	1.2	0.92	20	1000	连续	0.0027

### 1.2.5 气象资料适应性分析及气候背景

淄博气象站位于东经 117°56'E, 36°49'N, 台站类别属一般站。据调查, 该气象站周围地理环境与气候条件与项目周围基本一致, 且气象站距离项目较近, 该气象站气象资料具有较好的适用性。淄博近 20 年 (1992~2011 年) 年最大风速为 15.5m/s (1993 年), 极端最高气温和极端最低气温分别为 41.6℃ (2005 年) 和 -16.9℃ (2010 年), 年最大降水量为 862.3mm (2004 年); 近 20 年其它主要气候统计资料见表 13, 淄博近 20 年各风向频率见表 14, 图 1 为淄博近 20 年风向频率玫瑰图。

表 13 淄博气象站近 20 年 (2001~2020 年) 主要气候要素统计

月份 项目	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	全年
平均风速 (m/s)	2.0	2.3	2.7	2.8	2.5	2.3	2.0	1.8	1.8	1.9	2.1	2.0	2.2
平均气温 (℃)	-1.0	2.7	8.3	15.6	21.4	26.3	27.8	26.3	22.0	15.7	7.9	1.4	14.5
平均相对湿度 (%)	56	53	48	50	55	56	71	75	66	62	61	59	59
平均降水量 (mm)	5.1	12.7	12.6	25.6	63.4	68.6	143.7	154.5	63.6	33.2	23.6	7.7	614.1
平均日照时数 (h)	164.1	165.9	211.9	234.9	263.4	228.2	187.8	187.7	188.6	190.5	163.2	156.7	2343.0

表 14 淄博气象站近 20 年 (2001~2020 年) 各风向频率

项目	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
全年	4.0	3.7	5.3	5.3	6.6	3.8	3.2	3.2	10.4	8.7	10.3	4.2	5.8	5.1	5.3	4.0	11.0

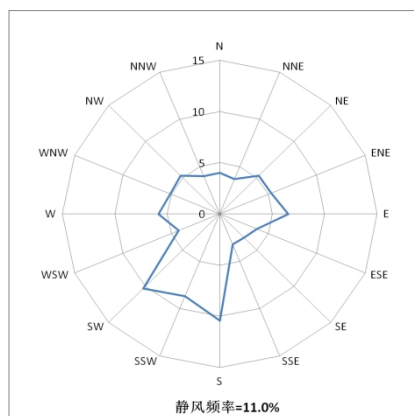


图1 淄博近20年(2001~2020年)风向频率玫瑰图

## 1.2.6 大气环境影响评价

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)要求,二级评价项目不需要进行进一步预测与评价,只对污染物排放量进行核算。

### 一、正常工况下污染物排放量核算

1、正常工况下,无组织排放量核算详见下表:

表15 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	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	限值(mg/m <sup>3</sup> )	
1	DA74_1	投料、粉碎	铅及其化合物	集气罩收集后由滤筒除尘器处理	《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)	0.5	0.0039
			颗粒物		《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)	10	0.116
2	DA74_2	热压成型、保压冷却、挤出	VOCs	集气罩收集后由活性炭吸附装置处理	《挥发性有机物排放标准第7部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)	60	0.198
3	DA74_3	熔化、成型	铅及其化合物	碱液喷淋装置处理	《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)	0.5	0.00485
4	74#车间	投料、粉碎、热压成型、保压冷却、挤出	铅及其化合物	/	《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)	0.001	0.0039
			颗粒物		《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)	1	0.122
			VOC		《挥发性有机物排放标准第7部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)	2	0.11
污染物排放量合计				铅及其化合物	0.01265		
				颗粒物	0.238		
				VOC	0.308		

2、大气污染物年排放量核算详见下表:

表16 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	铅及其化合物	0.01265
2	颗粒物	0.238
3	VOC	0.308

### 1.2.7 大气环境保护距离

根据预测结果，正常工况下项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，厂界外大气污染物短期贡献浓度满足环境质量浓度限值要求，因此，无需设置大气环境保护距离。

### 1.2.8 污染控制措施有效性分析

#### 1.2.8.1 污染控制措施

##### 1、滤筒除尘器

本项目投料产生的粉尘、铅尘采用滤筒除尘器处理，滤筒除尘器为斜插式布局及滤筒斜装结构，除尘器在功能工作过程中同步清灰效果好。该类型除尘器过滤面积大，采用 HV 玻纤滤材，其先进性有：

(1) 滤筒 150° 倾斜抽屉式安装，可使滤筒拆换更方便，而且除尘器本体内部设置传动部件，使其维修工作减至最少。对一般性粉尘，滤筒可长期使用不需要更换，省去了常用袋式除尘器需经常换洗滤袋的繁琐工作，并节省了大量的维修费。

(2) 可以扩大原有组合，增加除尘机组，而不需要的原有设备进行太多的改动。

(3) 采用滤筒过滤，因其滤料布置密度大，较小体积里可以有很大的过滤面积，过滤面积对于普通滤袋增加 3-5 倍，因而可以降低过滤速度，减少系统阻力，降低运行费用，节约能源，低过滤速度也减少了气流对滤料的破坏性冲刷，延长了滤筒寿命。

(4) 对影响主要性能的关键元件（如脉冲阀）采用国内知名厂家，其易损件膜片的使用寿命超过 100 万次。

(5) 采用分列喷吹清灰技术，一个脉冲阀可同时喷吹一列（每列滤筒数量最多为 12 个），可大大地减少脉冲阀的数量。

##### 2、碱液喷淋装置

项目铅锭在熔化成型过程中产生的铅烟温度较高，由碱液喷淋装置处理，设备内部含填料层、喷淋层、除雾层，配置循环水箱。

含烟尘气体由风口进入铅烟净化塔内，气体环向进入，大颗粒的粉尘碰撞筒壁，甩入底部水箱内，气体向上经过两级导风层，确保气体在塔内上行过程中布风均匀；气体经过多孔格栅进入一级填料层，气体与液膜进行充分换质，部分粉尘随着水流方向自流至塔底，然后气体进入二级填料层，通过相同的原理去除气体中的粉尘，最后气体通过除雾层，将气体中的水汽去除下来。

为了进一步降低气体中铅含量，基于铅的两性金属特性，除尘器采用氢氧化钠溶液作吸收剂（PH 值为 10 左右），与废气中的铅及其化合物反应形成氢氧化铅沉淀下来。化学吸收法对铅烟中微细颗粒具有较好的净化效果，根据《铅酸蓄电池环保设施运行技术规范 第 1 部分：铅尘、铅烟处理系统》

（GB/T32068.1-2015），该装置捕集粉尘的范围大，能捕集  $0.01\ \mu\text{m}\sim 100\ \mu\text{m}$  之间的粒尘，类比铅蓄电池行业治理效果，碱液喷淋塔对铅及其化合物的去除效率 95%~98%，能有效的去除废气中的铅及其化合物，本次环评去除效率取 95%，废气能够达标排放，且该装置属于《排污许可证申请与核发技术规范 电池工业》（HJ967-2018）含铅废气的污染防治可行治理技术。

### 3、活性炭吸附装置

#### （1）方案比选

##### ①冷凝法

将废气降温至挥发性有机化合物之露点温度(dew point)以下，使之凝结为液态并加以回收的方法。冷凝法普遍应用于原料或产品之分离及纯化，亦可作为控制挥发性有机物之用。

冷凝法对有机物质的回收程度，与废气中挥发性有机化合物的浓度、能被冷却的温度及冷媒的种类有关。由于以此方法回收挥发性有机化合物之成本较高，因此一般常用于欲回收之挥发性有机化合物具高回收价值且成分单纯、浓度高之情况。

##### ②生物处理法

生物处理法为污染物(如挥发性有机化合物等)通过生物处理系统的过程中，藉由微生物之分解、氧化、转化等机制，将污染物完全分解氧化成二氧化碳、水、 $\text{NO}_3$  及  $\text{SO}_4^{2-}$  等无害性之无机物。虽然生物处理法具有无二次污染的特性，然而

与其它污染防治技术相较下，在选用时尤须考虑地域性参数所影响之整体成本，诸如土地价格、水费、电费之高低及法令标准等；除此之外，该技术是否已充分落实本土化及在国内具有相当的成熟性，亦直接影响后续的处理效率及操作维护费用。

生物处理法依微生物之型态，可区分为生物滤床、生物滴滤塔与生物洗涤塔等三种，一般应用在挥发性有机化合物控制上的生物处理法有生物滤床及生物滴滤塔。

### ③直接焚化与触媒焚化

焚化法乃将含有挥发性有机化合物成份的气体在高温下氧化分解，而达清净之废气以排放，此法主要优点为适用于所有可燃性成份，而其缺点为燃料消耗量大，操作成本高。焚化炉设计能供给氧气、满足燃烧温度、停留时间及废气扰流等四个燃烧条件，其中每个条件皆可视需要情况加以修正，并准确控制，以使废气完全燃烧，达到预期之处理效果。

另外，挥发性有机化合物气体在与空气于一定温度下混合时，其体积之浓度分率需在燃烧界限范围内才可燃烧。若废气所含挥发性有机化合物污染物质浓度不高，则来自污染物成份之燃烧产生热对废气温度提升相当有限，欲如此处理尚需添加适量辅助燃料，才能达到所需之燃烧温度。

焚化法依触媒之有无，一般分为直接焚化（简称热焚化）及触媒焚化二种。依热回收方式，焚化设备又可分为热回收型及热再生型。热回收型者以表面式热交换器回收焚化设备高温排气热量，一般热回收率小于 70%；热再生型者以陶瓷蓄热材回收排气热量，一般热回收率可达 90% 以上。

### ④ 吸收法

为气态污染物于废气与洗涤液接触时，藉由分子扩散、紊流等质量传送及化学反应等现象传入洗涤液，使污染物质分离而去除，以达到净气的效果。

吸收亦可称之为洗涤，可区分为物理吸收与化学吸收二种。化学吸收主要是利用吸收剂与气体污染物产生反应而予以去除；而物理吸收主要是藉由气体在液体中的溶解度，而达到去除空气污染物的目的。通常化学吸收可藉升高操作温度、压力来增加反应速率，不过同时却降低了物理吸收的速率，至于物理吸收在较低温操作下可达到较佳的去除效果。一般而言，化学吸收可使污染物浓度趋近于零

排放，而物理吸收只能把污染物浓度降低至某程度，因此化学吸收在某些气体污染物的控制及应用上相当重要。

吸收法之设备一般有喷雾塔、填充式洗涤塔及板状式洗涤塔等，一般业者基于经济性与效率的考虑，以填充式洗涤塔最常为业者所应用。吸收法对挥发性有机化合物的去除率与所选择之吸收剂种类、吸收塔之设计及系统操作情形有关，因此选用特定之吸收剂、降低操作温度或加大吸收设备，理论上皆可有效提高挥发性有机化合物去除率。

#### ⑤吸附法

吸附作用为固体本身表面力的作用吸引气体分子，而具有表面吸附能力的固体称为吸附剂，被吸附于固体表面的物质则称为吸附物质。

吸附法适于处理风量大会含有低浓度挥发性有机化合物之废气，其最大特色为能在符合经济条件之操作范围内，几乎完全除去废气中某些挥发性有机化合物之成分。此等废气经吸附处理后，其污染物浓度一般皆可符合环保法令之排放浓度。最常用的吸附系统是以活性炭作为吸附剂，主要是由因为活性炭对某些特定挥发性有机化合物之物理吸附效果良好，且容易回收及再生，另外，进入活性炭吸附塔之废气需视实际情况进行废气之调理工作，若废气本身含有固体颗粒、高沸点有机物或易聚物质时，则必需先进行过滤之预处理；若废气相对湿度大于 50%，则必需先进行除湿；若废气温度超过 40°C 时，最好先加以冷却，因吸附效率在温度大于 40°C 时会明显降低。另外也要避免因活性炭吸附过程中产生之热量，造成活性炭床温度过热。

#### (2) 方法确定

根据以上方法对比，项目采用活性炭吸附的方式处理有机废气，活性炭吸附塔能对苯、醇、酮、醚、酯、汽油类等有机溶剂的废气吸附回收，更适用于小风量高浓度的废气治理，因此喷涂、食品加工、印刷电路板、半导体制造、化工、电子、制皮业、乳胶制品业、造纸等行业均可选用。活性炭吸附设备主要是利用多孔性固体吸附剂活性炭具有的吸附作用，能有效的去除工业废气中的有机类污染物质和色味等，广泛应用于工业有机废气净化的末端处理，净化效果良好，处理效率可达到 90%，有机废气排放浓度满足《挥发性有机物排放标准 第七部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 中 II 时段非重点行业排放限值要求。

### 1.2.9 环境监测计划

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)要求,二级评价项目按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)要求,提出项目在生产运行阶段的污染源监测计划。

表17 废气监测方案

环境要素	监测位置	监测项目	监测频次
废气	DA741	铅及其化合物、颗粒物	每季度一次;非正常情况下随时监测;留取永久监测口
	DA742	VOCs	每年一次;非正常情况下随时监测;留取永久监测口
	DA743	铅及其化合物	每季度一次;非正常情况下随时监测;留取永久监测口
	厂界	铅及其化合物、颗粒物、VOCs	每季度一次;非正常情况下随时监测;留取永久监测口

### 1.2.10 环境空气评价结论

#### 1、大气环境影响评价结论

项目所在区域PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>均不满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中二级标准年均值要求,故项目所在区域为环境空气质量不达标区域。

根据预测,项目建成后项目铅及其化合物的最大落地浓度占标率最大,最大占标率4.93%,主要污染物排放最远距离D10%未出现,项目废气污染物对周围环境空气影响较小。

综上判定,本项目正常运行对周边大气环境影响可以接受。

#### 2、大气环境防护距离

根据预测结果,正常工况下项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值,厂界外大气污染物短期贡献浓度满足环境质量浓度限值要求,因此,无需设置大气环境防护距离。

#### 3、污染物排放量核算结果

根据核算,本项目废气污染物排放量为:铅及其化合物0.01265t/a、颗粒物0.238t/a、VOC<sub>s</sub>0.308t/a。

### 1.2.11 大气环境影响评价自查表

本项目大气环境影响评价自查表如下:

表4.2-12 项目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 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (PM <sub>10</sub> ) 其他污染物 (铅及其化合物、VOC <sub>s</sub> )			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2020) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 现有排放源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input checked="" type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMO D <input type="checkbox"/>	ADM S <input type="checkbox"/>	AUSTAL20 00 <input type="checkbox"/>	EDMS/AE DT <input type="checkbox"/>	CALPU FF <input type="checkbox"/>	网络模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 ( )			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>		C <sub>本项目</sub> 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>		C <sub>本项目</sub> 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时间长 ( ) h	C <sub>非正常</sub> 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C <sub>非正常</sub> 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C <sub>叠加</sub> 达标 <input type="checkbox"/>			C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化	K≤-20% <input type="checkbox"/>			K>-20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子 (铅及其化合物、颗粒物、VOC)		有组织废气监测 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子 ( )		监测点位数 ( )		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>			不可以接受 <input type="checkbox"/>			

论	大气环境保护 距离	无需设置			
	污染源年排放 量	SO <sub>2</sub> : (0) t/a	铅及其化合物: (0.01265) t/a	颗粒物: (0.238) t/a	VOCs: (0.308) t/a
注: “□”未勾选项, 填“√”; “( )”为内容填写项					

## 环评委托书

山东同济环境工程设计院有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和当地环保部门的要求，我单位特种复合材料研制条件技改需进行环境影响评价，今委托贵单位承担该项目的环境影响评价任务，编写该项目的环境影响评价报告表。

委托方：淄博火炬能源有限责任公司

委托时间：2022年4月24日



## 山东省建设项目备案证明



项目单位 基本情况	单位名称	淄博火炬能源有限责任公司	
	法定代表人	王怀宇	法人证照号码 91370300164109846C
项目 基本 情况	项目代码	2204-370393-89-02-330882	
	项目名称	特种复合材料研制条件技改	
	建设地点	淄博经济开发区	
	建设规模和内 容	项目完成后可形成年试制加工600吨特种复合材料的能力。本项目拟利用公司现有工房采购安装所需设备，主要包括混料机1台、热压机2台、水刀2台、数控铣床3台、用于粉碎下脚料的粉碎机1台、成型机、筛选机各2台、水磨机5台。	
	总投资	750万元	建设起止年限 2022年至2022年
	项目负责人 杜少飞	联系电话 13969390481	

**承诺：**

淄博火炬能源有限责任公司（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：2022-4-22

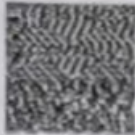


# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码  
91370300164109846C

扫描二维码  
“国家企业信用信息公示系统”  
了解更多登记、备案、许可、监管信息



名称 山东炬能源有限公司  
类型 有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)

法定代表人 王怀宇

注册资本 柒佰肆拾玖万叁仟叁佰元整

成立日期 1993年03月26日

营业期限 1993年03月26日至 年 月 日

住所 淄博市淄川区南定镇

经营范围 蓄电池及配管产品、锂离子电池材料、锂离子电池及配管产品、锂离子电池材料、屏蔽材料、叉车及配件、充放电电机、橡胶和塑料制品、蓄电池专用模具、机电设备及模具、木制品包装制品(不含印刷)、新能源汽车驱动系统的生产、销售、修理、技术开发、技术服务、技术咨询；蓄电池性能检测服务；太阳能开发利用；机械加工、销售；废旧铅蓄电池及材料的回收、销售；自有房屋、机械设备的租赁；货物进出口；普通货运。  
(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)



登记机关

2021年09月02日

仅限于办理环评用



# 排污许可证

证书编号: 91370300164109846C001V

单位名称: 淄博火炬能源有限责任公司  
注册地址: 山东省淄博市经开区南定镇  
法定代表人: 王怀宇  
生产经营场所地址: 山东省淄博市经开区南定镇南罗路 19 号  
行业类别: 铅蓄电池制造、其他橡胶制品制造  
统一社会信用代码: 91370300164109846C  
有效期限: 自 2020 年 11 月 19 日至 2023 年 11 月 18 日止

发证机关: (盖章) 淄博市生态环境局

发证日期: 2020 年 11 月 19 日

中华人民共和国生态环境部监制

淄博市生态环境局印制



审批意见:

一、同意 \_\_\_\_\_ 国债投资 \_\_\_\_\_ 月蓄电池产品批生产技改项目建设。

二、生产过程产生的废水须进入污水处理厂处理后排放，排放标准执行《污水综合排放标准》(GB8978—1996)一级标准。

三、熔铅工序产生的废气经高压静电除尘器处理后排放，排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)中的二级标准。

四、含铅污泥必须由专业厂家回收利用，不得外排。

五、对高噪声设备采取消声、隔音、减振措施，确保噪声排放达到《工业企业厂界噪声标准》(GB12348—90)二级标准的要求。

六、项目建成须经环保部门验收合格后，方可投入正式生产。

经办人: 邵志明



表七

负责验收的环境行政主管部门意见：

环验[ ]\_\_\_\_\_号

淄博蓄电池厂 02 国债批产（031）项目，在建设过程中执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度，基本落实了环评中提出的各项环保措施。该项目于 2005 年 12 月投入试生产。经市环境监测中心站验收监测，试生产期间项目各项污染物排放指标符合国家相关标准。2006 年 8 月 8 日，市环保局组织对该项目进行了竣工环境保护验收。现提出如下验收意见：

一、同意验收组意见。同意淄博蓄电池厂 02 国债批产（031）项目通过竣工环境保护验收。

二、该项目在生产期间，要严格遵守各项环保法律法规，认真落实各项环保管理制度，加强污染治理设施的运行管理，确保污染物达标排放。

三、进一步加强噪声污染治理力度，确保厂界噪声符合《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）II 类标准要求。

四、进一步完善污染事故报告制度。因生产事故或者其他突然性事件，可能造成污染物超标排放或引发污染事故时，必须立即采取防治污染的应急措施，并及时报告当地环保部门。

五、加强生产全过程的环境管理，积极采用清洁生产工艺，提高污染治理水平，进一步减少污染物的排放量。

六、以上意见由张店环保分局负责监督落实。

经办人（签字）：



二〇〇六年八月八日





191512340270

正本

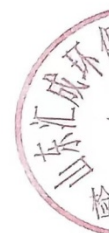


HCHJ2111022

# 检测报告

汇成（检）字 HJ（202111022）号

无组织+变水+噪声



委托单位：淄博火炬能源有限责任公司（经开区）

受检单位：淄博火炬能源有限责任公司（经开区）

项目名称：环境现状季度检测

检测类别：企业自行检测

山东汇成环保科技有限公司

二〇二一年十一月十四日





## 检测报告

汇成(检)字HJ(202111022)号

第1页共5页

委托单位		淄博火炬能源有限责任公司(经开区)	
联系人		赵连滨	联系电话 15666362821
受检单位	名称	淄博火炬能源有限责任公司(经开区)	
	地址	淄博市经开区南定镇南罗路19号	
检测类别	<input checked="" type="checkbox"/> 企业自行检测 <input type="checkbox"/> 验收检测 <input type="checkbox"/> 环评检测 <input type="checkbox"/> 比对检测 <input type="checkbox"/> 执法监测 <input type="checkbox"/> 土壤污染状况调查检测 <input type="checkbox"/> 其他委托		
样品来源	<input checked="" type="checkbox"/> 采样 <input type="checkbox"/> 送样 <input type="checkbox"/> 留样 <input type="checkbox"/> 现场检测 <input type="checkbox"/> 其它		
采样日期	2021.11.04	分析日期	2021.11.04-2021.11.12
样品类别及状态	无组织废气: 滤膜、采气袋、真空采样瓶、活性炭管 废水: 无色透明无气味液体	样品数量	无组织废气: 72个 废水: 2个
结论	检测结果不作判定。		
备注	无		
编制: 张雅梦      审核: 王新      批准: 刘良良      日期: 2021.11.24			



# 检测报告

## 一、检测项目依据及检出限

表1 检测项目依据及检出限

序号	检测类别	检测项目	标准代号	标准名称	检出限
1.	无组织废气	铅及其化合物	HJ 539-2015	环境空气 铅的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	0.009 μg/m <sup>3</sup>
2.		颗粒物	GB/T 15432-1995	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法及修改单	0.001mg/m <sup>3</sup>
3.		硫酸雾	HJ 544-2016	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法	0.2mg/m <sup>3</sup>
4.		臭气浓度	GB/T 14675-1993	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	/
5.		甲苯	HJ 584-2010	环境空气 苯系物的测定活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
6.		二甲苯	HJ 584-2010	环境空气 苯系物的测定活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
7.		非甲烷总烃	HJ 604-2017	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	0.07mg/m <sup>3</sup>
8.	废水	pH	国家环境保护总局(2002年)	pH值 便携式pH计法《水和废水监测分析方法》(第四版 增补版)	/
9.		流量	HJ/T 92-2002	水污染物排放总量监测技术规范	/
10.		总铅	HJ 700-2014	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	9×10 <sup>-3</sup> mg/L
11.		化学需氧量	HJ 828-2017	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	4mg/L
12.		氨氮	HJ 535-2009	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L
13.		总磷	GB/T 11893-1989	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	0.01mg/L
14.		悬浮物	GB/T 11901-1989	水质 悬浮物的测定 重量法	/
15.		石油类	HJ 637-2018	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	0.06mg/L
16.		五日生化需氧量	HJ 505-2009	水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法	0.5mg/L
17.	噪声	厂界噪声	GB 12348-2008	工业企业厂界环境噪声排放标准	/

## 二、废气检测结果

表2-1-1 无组织检测结果

采样日期	检测项目	频次	1#上风向	2#下风向	3#下风向	4#下风向
2021.11.04	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	第一次	0.161	0.197	0.251	0.215
		第二次	0.181	0.217	0.253	0.199
		第三次	0.199	0.218	0.272	0.254
	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	第一次	1.13	1.27	1.30	1.30
		第二次	1.30	1.22	1.30	1.31
		第三次	1.02	1.07	1.06	0.95





## 检测报告

表2-2 气象观测数据表

日期	时间	温度(℃)	相对湿度(%RH)	风向	风速(m/s)	总云量	低云量	大气压(hPa)
2021.11.04	09:55	19.8	39.9	S	2.3	3	2	1011
	11:05	22.3	34.7	S	2.2	3	2	1009
	12:08	22.7	31.5	S	2.1	3	1	1009
	14:19	23.4	30.1	S	2.2	3	1	1009

## 三、废水检测结果

表3-1 废水检测结果

采样时间		2021.11.04
采样点位		DW002 车间处理设施排放口
检测项目	单位	检测结果
pH	无量纲	7.8
总铅	mg/L	0.160
流量	m <sup>3</sup> /d	80
备注		无

表3-2 废水检测结果

采样时间		2021.11.04
采样点位		DW001 废水总排口
检测项目	单位	检测结果
pH	无量纲	7.6
化学需氧量	mg/L	14
氨氮	mg/L	1.49
总磷	mg/L	0.04
悬浮物	mg/L	11
五日生化需氧量	mg/L	5.9
石油类	mg/L	0.23
流量	m <sup>3</sup> /d	100
备注		无

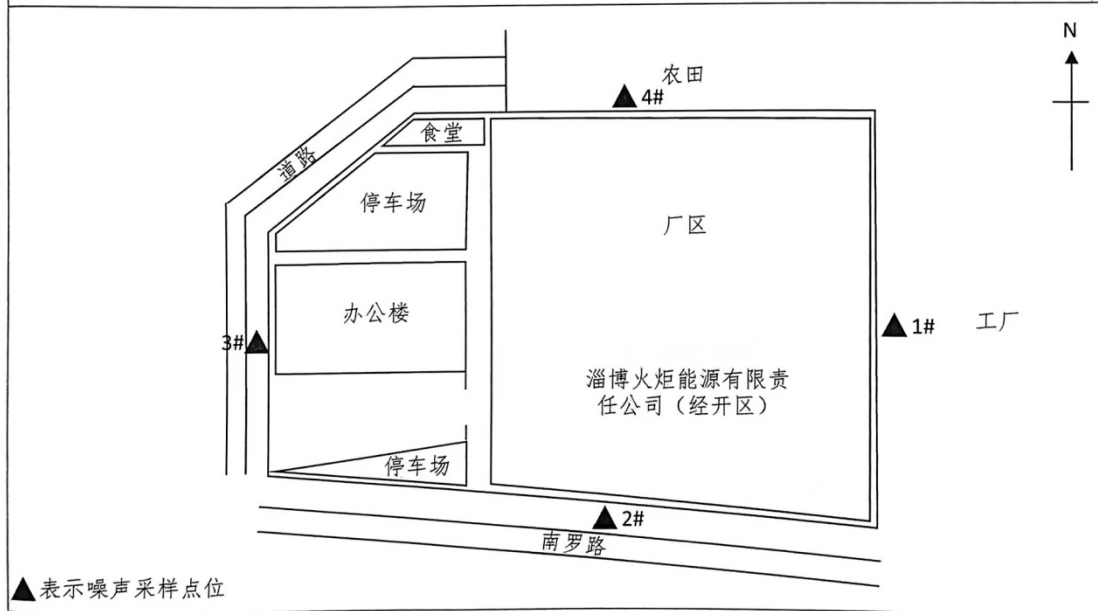


四、厂界噪声检测结果

表4 厂界噪声检测结果

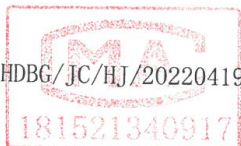
检测日期	点位编号	检测点位	检测结果 Leq dB (A)	
			昼间	夜间
2021.11.04	1#	东厂界外 1m	54.0	46.3
	2#	南厂界外 1m	55.5	48.9
	3#	西厂界外 1m	54.0	46.0
	4#	北厂界外 1m	53.1	46.8

厂界噪声检测点位示意图

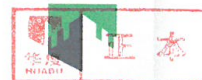


\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*

编号: HDBG/JC/HJ/20220419-07



HDBG/JC/HJ/20220416-07



# 检测报告

委托单位: 淄博火炬能源有限责任公司

受检单位: 淄博火炬能源有限责任公司 (经开区厂区)

项目类别: 固定污染源检测

山东华度检测有限公司

二〇二二年五月五日

检测专用章

山东

## 1 委托单位信息

委托单位：淄博火炬能源有限责任公司

委托单位地址：山东省淄博市经开区南定镇南罗路 19 号

受检单位：淄博火炬能源有限责任公司（经开区厂区）

受检单位地址：山东省淄博市经开区南定镇南罗路 19 号

联系人及电话：赵连滨 13793344813

## 2 检测结果

表 2-1 固定污染源检测结果

采样日期	2022. 04. 20		分析日期	2022. 04. 21~04. 24	
样品编号	检测地点	检测项目	实测浓度 mg/m <sup>3</sup> (标况)	标干流量 m <sup>3</sup> /h (标况)	排放速率 kg/h (标况)
HJ/Q2204-1899	一分厂铸板工序 DA108	铅	0.07	10033	$7.0 \times 10^{-4}$
HJ/Q2204-1900			0.06	10314	$6.2 \times 10^{-4}$
HJ/Q2204-1901			0.06	10489	$6.3 \times 10^{-4}$
HJ/Q2204-1896		颗粒物	1.3	9273	$1.2 \times 10^{-2}$
HJ/Q2204-1897			1.4	10742	$1.5 \times 10^{-2}$
HJ/Q2204-1898			1.6	11312	$1.8 \times 10^{-2}$
/		管道直径(m)	0.80		
/		排气筒高度(m)	20		
/		生产运行负荷(%)	100		
/		烟气温度(℃)	26.5~29.4		
/		烟气水分(含湿量%)	1.5		
/		烟气流速(m/s)	5.8~7.0		
/	处理设施	高压静电式除尘器			
/	样品状态	滤筒、采样头			

表 2-2 固定污染源检测结果

采样日期	2022. 04. 20		分析日期	2022. 04. 21~04. 24		
样品编号	检测地点	检测项目	实测浓度 mg/m <sup>3</sup> (标况)	标干流量 m <sup>3</sup> /h (标况)	排放速率 kg/h (标况)	
HJ/Q2204-1905	一分厂铸板工序 DA107	铅	0.06	14436	8.7×10 <sup>-4</sup>	
HJ/Q2204-1906			0.07	14336	1.0×10 <sup>-3</sup>	
HJ/Q2204-1907			0.07	14644	1.0×10 <sup>-3</sup>	
HJ/Q2204-1902		颗粒物	1.1	14073	1.5×10 <sup>-2</sup>	
HJ/Q2204-1903			1.3	13389	1.7×10 <sup>-2</sup>	
HJ/Q2204-1904			1.5	13433	2.0×10 <sup>-2</sup>	
/		管道直径(m)	0.95			
/		排气筒高度(m)	20			
/		生产运行负荷(%)	100			
/		烟气温度(℃)	28.0~29.3			
/	烟气水分(含湿量%)	1.5				
/	烟气流速(m/s)	6.0~6.5				
/	处理设施	高压静电式除尘器				
/	样品状态	滤筒、采样头				

此页以下空白

表 2-3 固定污染源检测结果

采样日期	2022.04.20		分析日期	2022.04.24	
样品编号	检测地点	检测项目	实测浓度 mg/m <sup>3</sup> (标况)	标干流量 m <sup>3</sup> /h (标况)	排放速率 kg/h (标况)
HJ/Q2204-1911	74#铸板工序 DA309	铅	0.178	23330	4.2×10 <sup>-3</sup>
HJ/Q2204-1912			0.195	23803	4.6×10 <sup>-3</sup>
HJ/Q2204-1913			0.188	23828	4.5×10 <sup>-3</sup>
/		管道直径(m)	0.80		
/		排气筒高度(m)	20		
/		生产运行负荷(%)	100		
/		烟气温度(℃)	27~29		
/		烟气水分(含湿量%)	1.5		
/		烟气流速(m/s)	14.9~15.5		
/		处理设施	高压静电式除尘器		
/		样品状态	滤筒		

### 3 检测技术规范、依据分析方法及使用仪器

检测类别	检测项目	依据及分析方法	现场采样仪器	实验室分析仪器
有组织 废气	铅	HJ 685-2014 固定污染源废气 铅的测定 火焰原子吸收分光光度法	3012H 自动烟尘(气)测试仪 CY/HJ-039、056	AA-6880F 原子吸收分光光度计 SYS-061
	颗粒物	HJ 836-2017 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法		101-1EBS 电热鼓风干燥箱 SYS-019 THCZ-150 恒温恒湿称重系统 SYS-155 MS105DU 电子天平 1/100000 SYS-154

编号: HDBG/IC/HJ/20220419-07

#### 4 其它需要说明事项

本次检测结果不予评价。



- 本报告结束 -

编制人(签字): 赵新

审核人(签字): 周州州

授权签字人(签字): 葛春磊

签发日期: 2022 年 05 月 05 日

123456789

## 检测报告声明

- 1、报告未加盖本公司检测专用章、骑缝章及 CMA 章，报告无效。
- 2、报告无编制人、审核人、授权签字人签字无效。
- 3、报告需填写清楚，涂改无效。
- 4、部分复制检测报告无效；任何对本报告未经授权之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法，其责任人将承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述违法行为追究法律责任的权利。
- 5、检测委托方如对检测报告有异议，须于收到本检测报告之日起十五日内向我公司提出，逾期不再受理。
- 6、检验检测机构对委托人送检的样品进行检验的，检验检测报告对样品所检项目的符合性情况负责，送检样品的代表性和真实性由委托人负责。
- 7、本报告不得用于广告宣传。

地址：山东省淄博市高新区柳泉路 111 号创业火炬广场 C 座 9 层 邮编：255086  
电话：0533-6079118 6076170  
传真：0533-6079118 6076170



汇成  
HUI CHENG



191512340270

正本

HCJS-701-01

# 检测报告

汇成（检）字 HJ（2021020030201）号



委托单位：淄博火炬能源有限责任公司（经开区）  
受检单位：淄博火炬能源有限责任公司（经开区）  
项目名称：土壤检测  
检测类别：企业自行检测

山东汇成环保科技有限公司

二〇二一年四月十九日





## 检测报告

汇成(检)字HJ(2021020030201)号

第1页共8页

委托单位		淄博火炬能源有限责任公司(经开区)	
联系人		赵连滨	联系电话 15666362821
受检单位	名称	淄博火炬能源有限责任公司(经开区)	
	地址	淄博市经开区南定镇南罗路19号	
检测类别	<input checked="" type="checkbox"/> 企业自行检测 <input type="checkbox"/> 验收检测 <input type="checkbox"/> 环评检测 <input type="checkbox"/> 比对检测 <input type="checkbox"/> 执法监测 <input type="checkbox"/> 土壤污染状况调查检测 <input type="checkbox"/> 其他委托		
样品来源	<input checked="" type="checkbox"/> 采样 <input type="checkbox"/> 送样 <input type="checkbox"/> 留样 <input type="checkbox"/> 现场检测 <input type="checkbox"/> 其它		
采样日期	2021.04.07	分析日期	2021.04.10-04.17
样品类别及状态	土壤: 1#、2#、3#、4#、5#、6#、7# 棕色、潮、无根系的壤土。	样品数量	土壤: 7个
结论	检测结果不作判定。		
备注	无		
编制: 丁雪      审核: 王前      批准: 赵连滨      日期: 2021.4.19			



## 检测报告

汇成(检)字HJ(2021020030201)号

第2页共8页

## 一、检测项目依据及检出限

表1 检测项目依据及检出限

序号	检测类别	检测项目	标准代号	标准名称	检出限
1.	土壤	砷	GB/T 22105.2-2008	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第2部分:土壤中总砷的测定	0.01mg/kg
2.		汞	GB/T 22105.1-2008	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第1部分:土壤中总汞的测定	0.002mg/kg
3.		铬(六价)	HJ 1082-2019	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法	0.5mg/kg
4.		镉	GB/T 17141-1997	土壤质量 铅镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	0.01mg/kg
5.		铅	GB/T 17141-1997	土壤质量 铅镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	0.1mg/kg
6.		铜	HJ 491-2019	土壤和沉积物铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	1mg/kg
7.		镍	HJ 491-2019	土壤和沉积物铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	3mg/kg
8.		四氯化碳	HJ 605-2011	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.3 μg/kg
9.		氯仿	HJ 605-2011	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.1 μg/kg
10.		氯甲烷	HJ 605-2011	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.0 μg/kg
11.		1,1-二氯乙烷	HJ 605-2011	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.2 μg/kg
12.		1,2-二氯乙烷	HJ 605-2011	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.3 μg/kg
13.		1,1-二氯乙烯	HJ 605-2011	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.0 μg/kg
14.		顺-1,2-二氯乙烯	HJ 605-2011	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.3 μg/kg
15.		反-1,2-二氯乙烯	HJ 605-2011	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.4 μg/kg
16.		二氯甲烷	HJ 605-2011	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.5 μg/kg
17.		1,2-二氯丙烷	HJ 605-2011	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.1 μg/kg
18.		1,1,1,2-四氯乙烷	HJ 605-2011	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.2 μg/kg
19.		1,1,2,2-四氯乙烷	HJ 605-2011	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.2 μg/kg
20.		四氯乙烯	HJ 605-2011	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.4 μg/kg
21.		1,1,1-三氯乙烷	HJ 605-2011	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.3 μg/kg
22.		1,1,2-三氯乙烷	HJ 605-2011	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.2 μg/kg



## 检测报告

汇成(检)字HJ(2021020030201)号

第3页共8页

23.	土壤	三氯乙烯	HJ 605-2011	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.2 μg/kg
24.		1,2,3-三氯丙烷	HJ 605-2011	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.2 μg/kg
25.		氯乙烯	HJ 605-2011	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.0 μg/kg
26.		苯	HJ 605-2011	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.9 μg/kg
27.		氯苯	HJ 605-2011	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.2 μg/kg
28.		1,2-二氯苯	HJ 605-2011	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.5 μg/kg
29.		1,4-二氯苯	HJ 605-2011	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.5 μg/kg
30.		乙苯	HJ 605-2011	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.2 μg/kg
31.		苯乙烯	HJ 605-2011	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.1 μg/kg
32.		甲苯	HJ 605-2011	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.3 μg/kg
33.		间二甲苯+对二甲苯	HJ 605-2011	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.2 μg/kg
34.		邻二甲苯	HJ 605-2011	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	1.2 μg/kg
35.		硝基苯	HJ 834-2017	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	0.09mg/kg
36.		苯胺	HJ 834-2017	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	0.1mg/kg
37.		2-氯苯酚	HJ 834-2017	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	0.06mg/kg
38.		苯并(a)蒽	HJ 834-2017	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	0.1mg/kg
39.		苯并(a)芘	HJ 834-2017	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	0.1mg/kg
40.		苯并(b)荧蒽	HJ 834-2017	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	0.2mg/kg
41.		苯并(k)荧蒽	HJ 834-2017	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	0.1mg/kg
42.		蒽	HJ 834-2017	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	0.1mg/kg
43.		二苯并(a,h)蒽	HJ 834-2017	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	0.1mg/kg
44.		茚并(1,2,3-c,d)芘	HJ 834-2017	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	0.1mg/kg
45.		萘	HJ 834-2017	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	0.09mg/kg
46.		石油烃	HJ 1021-2019	土壤和沉积物 石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>10</sub> )的测定 气相色谱法	6mg/kg



检测报告

汇成(检)字HJ(2021020030201)号

二、主要检测设备

表2 主要检测设备

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定/校准有效期
原子荧光光度计	PF32	SDHCJ-002S	2022.01.05
原子吸收光谱仪	PinAAcle 900T	SDHCJ-037S	2022.05.25
气相色谱仪	7890B	SDHCJ-040S	2021.05.30
气质联用仪	7890B+5977B	SDHCJ-041S	2021.05.25
气质联用仪	8860 5977B	SDHCJ-096S	2021.06.30

三、土壤检测结果

表3-1 土壤检测结果

采样时间		2021.04.07			
采样点位		1#生产车间西	2#生产车间北	3#危废仓库2	4#危废仓库2南
检测项目	单位	检测结果			
砷	mg/kg	10.4	8.87	6.60	8.89
汞	mg/kg	0.134	0.132	0.121	0.114
铬(六价)	mg/kg	ND	ND	ND	ND
镉	mg/kg	0.10	0.12	0.09	0.10
铅	mg/kg	26.0	30.1	38.6	24.8
铜	mg/kg	24	24	21	24
镍	mg/kg	25	28	24	26
四氯化碳	μg/kg	ND	ND	ND	ND
氯仿	μg/kg	ND	ND	ND	ND
氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND



采样时间		2021.04.07			
采样点位		1#生产车间西	2#生产车间北	3#危废仓库2	4#危废仓库2南
检测项目	单位	检测结果			
反-1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND
二氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND
四氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND
三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND	ND
氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
乙苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
间二甲苯+对二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND	ND
硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND	ND
苯胺	mg/kg	ND	ND	ND	ND
2-氯酚	mg/kg	ND	ND	ND	ND



采样时间		2021.04.07			
采样点位		1#生产车间西	2#生产车间北	3#危废仓库2	4#危废仓库2南
检测项目	单位	检测结果			
苯并(a)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND
苯并(a)芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND
苯并(b)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND
苯并(k)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND
蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	ND	ND	ND	ND
茚并(1,2,3-c,d)芘	mg/kg	ND	ND	ND	ND
萘	mg/kg	ND	ND	ND	ND
石油烃	mg/kg	ND	ND	ND	ND
备注	“ND”表示未检出。				

表3-2 土壤检测结果

采样时间		2021.04.07		
采样点位		5#污水处理区	6#危废仓库1西	7#对照点
检测项目	单位	检测结果		
砷	mg/kg	7.84	9.46	8.35
汞	mg/kg	0.122	0.124	0.136
铬(六价)	mg/kg	ND	ND	ND
镉	mg/kg	0.12	0.10	0.24
铅	mg/kg	30.4	19.5	67.8
铜	mg/kg	29	24	28
镍	mg/kg	30	27	26
四氯化碳	μg/kg	ND	ND	ND
氯仿	μg/kg	ND	ND	ND
氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND



## 检测报告

汇成(检)字HJ(2021020030201)号

第7页共8页

采样时间		2021.04.07		
采样点位		5#污水处理区	6#危废仓库1西	7#对照点
检测项目	单位	检测结果		
1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND
1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND
1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
顺-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
反-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
二氯甲烷	μg/kg	ND	ND	ND
1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND
四氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	ND	ND
三氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	ND	ND
氯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
苯	μg/kg	ND	ND	ND
氯苯	μg/kg	ND	ND	ND
1,2-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND
1,4-二氯苯	μg/kg	ND	ND	ND
乙苯	μg/kg	ND	ND	ND
苯乙烯	μg/kg	ND	ND	ND
甲苯	μg/kg	ND	ND	ND
间二甲苯+对二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND
邻二甲苯	μg/kg	ND	ND	ND
硝基苯	mg/kg	ND	ND	ND



采样时间		2021.04.07		
采样点位		5#污水处理区	6#危废仓库1西	7#对照点
检测项目	单位	检测结果		
苯胺	mg/kg	ND	ND	ND
2-氯酚	mg/kg	ND	ND	ND
苯并(a)蒽	mg/kg	ND	ND	ND
苯并(a)芘	mg/kg	ND	ND	ND
苯并(b)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND
苯并(k)荧蒽	mg/kg	ND	ND	ND
蒽	mg/kg	ND	ND	ND
二苯并(a,h)蒽	mg/kg	ND	ND	ND
菲并(1,2,3-c,d)芘	mg/kg	ND	ND	ND
萘	mg/kg	ND	ND	ND
石油烃	mg/kg	ND	ND	ND
备注	“ND”表示未检出。			

\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*



SDXHQ170



# 检测报告

TEST REPORT

编号: XH22E096

项目名称: 特种复合材料研制条件技改项目

委托单位: 山东同济环境工程设计院有限公司

受检单位: 淄博火炬能源有限责任公司

检测性质: 环评检测

报告日期: 2022年05月18日



山东新航工程项目咨询有限公司

Shandong Xinhang Engineering Project Consulting Co., Ltd



XH22E096

# 检测报告

## 一、基本信息

受检单位名称	淄博火炬能源有限责任公司		
受检单位地址	淄博市张店区南定镇		
项目名称	特种复合材料研制条件技改项目		
采样日期	2022.05.13~2022.05.15	分析日期	2022.05.14~2022.05.17
样品类别	环境空气		
检测项目	铅及其化合物、VOCs（以非甲烷总烃计）		
检测点位	漫泗河村		
样品来源	现场采样	样品状态	所有样品外观完好、无破损。
质控依据	《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000；		
质控措施	本次检测依据国家标准，检测人员均持证上岗，所用仪器均在有效检定周期内。		
结论	本次结果不予评价		
编制人: <u>李莹</u> 审核人: <u>刘婷婷</u> 授权签字人: <u>高波强</u> 签发日期: 2022.05.18			



## 检测报告

### 二、检测技术规范、依据及检测仪器

项目类型	检测项目	方法依据	检测仪器及型号	仪器编号	检出限
环境空气	铅及其化合物	GB/T 15264-1994 环境空气 铅的测定 火焰原子吸收分光光度法(含修改单)	2030 智能大气综合采样器	XH/CY009	$5 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$
			TAS-990AFG 原子吸收分光光度计	XH/FX001	
	VOCs (以非甲烷总烃计)	HJ 604-2017 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	博睿 2030-7 真空箱气袋采样器	XH/CY019	0.07mg/m <sup>3</sup>
			GC1120 气相色谱仪	XH/FX008	
***本页以下空白***					
备注	无				

## 检测报告

### 三、气象参数、检测结果

表 3.1 气象参数

检测期间气象参数								
检测日期	时间	温度 (°C)	气压 (Kpa)	风向	风速 (m/s)	总云	低云	天气
2022.05.13	02:00	9.4	100.3	NW	2.0	/	/	多云
	08:00	14.6	100.1	NW	1.7	7	6	多云
	14:00	20.2	99.8	NW	1.8	8	7	多云
	20:00	13.5	100.2	NW	1.4	/	/	多云
2022.05.14	02:00	10.1	100.3	SE	1.5	/	/	晴
	08:00	13.3	100.2	SE	1.7	1	0	晴
	14:00	21.1	99.9	SE	1.9	2	1	晴
	20:00	14.0	100.1	SE	1.4	/	/	晴
2022.05.15	02:00	8.7	100.4	S	1.6	/	/	晴
	08:00	15.9	100.1	S	1.4	1	0	晴
	14:00	24.6	99.8	S	1.3	2	1	晴
	20:00	17.3	100.0	S	1.5	/	/	晴
备注	无							

\*\*\*本页以下空白\*\*\*

## 检测报告

表 3.2 环境空气检测

采样日期	2022.05.13	分析日期	2022.05.14~2022.05.17				
检测点位	样品编号	检测时间 检测项目	02:00	08:00	14:00	20:00	日均值
漫泗河村	XH22E096Q01101-01R	铅及其化合物 (mg/m <sup>3</sup> )	/	/	/	/	<5×10 <sup>-4</sup>
	XH22E096Q01101~04-02	VOCs (以非甲烷 总烃计) (mg/m <sup>3</sup> )	1.02	1.09	1.18	1.06	/
采样日期	2022.05.14	分析日期	2022.05.15~2022.05.17				
检测点位	样品编号	检测时间 检测项目	02:00	08:00	14:00	20:00	日均值
漫泗河村	XH22E096Q01201-01R	铅及其化合物 (mg/m <sup>3</sup> )	/	/	/	/	<5×10 <sup>-4</sup>
	XH22E096Q01201~04-02	VOCs (以非甲烷 总烃计) (mg/m <sup>3</sup> )	0.92	1.00	1.07	0.95	/
采样日期	2022.05.15	分析日期	2022.05.16~2022.05.17				
检测点位	样品编号	检测时间 检测项目	02:00	08:00	14:00	20:00	日均值
漫泗河村	XH22E096Q01301-01R	铅及其化合物 (mg/m <sup>3</sup> )	/	/	/	/	<5×10 <sup>-4</sup>
	XH22E096Q01301~04-02	VOCs (以非甲烷 总烃计) (mg/m <sup>3</sup> )	0.96	0.99	1.09	1.02	/
备注	无						

\*\*\*本页以下空白\*\*\*

# 检测报告

## 现场照片



漫泗河村

\*\*\*报告结束\*\*\*



# 检验检测机构 资质认定证书

副本

证书编号:221512051055

名称: 山东新航工程项目咨询有限公司

地址: 山东省淄博市张店区房镇镇三赢路7甲7B座  
201室(255005)

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果。特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。



许可使用标志



221512051055

发证日期:2022年03月30日

有效期至:2028年03月29日

发证机关:山东省市场监督管理局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

# 声 明

- 1、检测报告无(CMA)章、检验检测专用章、骑缝章无效；
- 2、检测报告无编制、审核、签发人签字无效；
- 3、未经同意，本报告不得用于广告宣传和公开传播等；
- 4、本报告未经我公司书面同意，不得部分复制本报告；
- 5、检测报告涂改、增删无效；
- 6、由委托单位自行采集的样品，本公司仅对送检样品所检项目的符合性情况负责，不对样品的来源负责；送检样品的代表性和真实性由委托人负责；检测条件和工况变化大的样品、无法保存和复现的样品，本公司仅对本次所采样品的检测数据负责；
- 7、检测结果仅适用于本次所检测项目；
- 8、如对检测报告有异议者，请于报告发放之日起或在指定领取检测报告期限终止之日起十五日内向本公司提出书面复检申请，逾期不予受理。



公司名称：山东新航工程项目咨询有限公司

检测地址：山东省淄博市张店区房镇镇三赢路7甲7B座201室

电 话：0533-7979888

邮 编：255000



SDXHQ170



# 检测报告

## TEST REPORT

编号: XH22I087

项目名称: 特种复合材料研制条件技改项目

委托单位: 山东同济环境工程设计院有限公司

受检单位: 淄博火炬能源有限责任公司

检测性质: 环评检测

报告日期: 2022年09月11日



山东新航工程项目咨询有限公司

Shandong XinHang Engineering Project Consulting Co., Ltd



XH22I087

## 检测报告

## 一、基本信息

受检单位名称	淄博火炬能源有限责任公司		
受检单位地址	淄博市张店区南定镇		
项目名称	特种复合材料研制条件技改项目		
采样日期	2022.09.05~2022.09.08	分析日期	2022.09.10
样品类别	环境空气		
检测项目	铅及其化合物		
检测点位	漫泗河村		
检测频次	3次/天 检测3天		
样品来源	现场采样	样品状态	所有样品外观完好、无破损。
质控依据	《大气污染物环境空气排放监测技术导则》HJ/T 55-2000;		
质控措施	本次检测依据国家标准,检测人员均持证上岗,所用仪器均在有效检定周期内。		
结论	本次结果不予评价		
<p style="text-align: right;">  </p> <p>           编制人:  审核人:  授权签字人:             签发日期: 2022.09.11         </p>			

## 检测报告

### 二、检测技术规范、依据及检测仪器

项目类型	检测项目	方法依据	检测仪器及型号	仪器编号	检出限
环境空气	铅及其化合物	GB/T 15264-1994 环境空气 铅的测定 火焰原子吸收分光光度法(含修改单)	KB-6120-E 综合大气采样器	XH/CY028	5×10 <sup>-4</sup> mg/m <sup>3</sup>
			TAS-990AFG 原子吸收分光光度计	XH/FX001	
***本页以下空白***					
备注	无				

## 检测报告

### 三、气象参数、检测结果及点位示意图

表 3.1 环境空气

采样日期	2022.09.05~2022.09.06	分析日期	2022.09.10			
检测点位	样品编号	检测频次 检测项目	第一次	第二次	第三次	日均值
漫泗河村	XH22I087Q01101~03,R	铅及其化合物 (mg/m <sup>3</sup> )	8×10 <sup>-4</sup>	8×10 <sup>-4</sup>	8×10 <sup>-4</sup>	8×10 <sup>-4</sup>
采样日期	2022.09.06~2022.09.07	分析日期	2022.09.10			
检测点位	样品编号	检测频次 检测项目	第一次	第二次	第三次	日均值
漫泗河村	XH22I087Q02101~03,R	铅及其化合物 (mg/m <sup>3</sup> )	9×10 <sup>-4</sup>	9×10 <sup>-4</sup>	9×10 <sup>-4</sup>	9×10 <sup>-4</sup>
采样日期	2022.09.07~2022.09.08	分析日期	2022.09.10			
检测点位	样品编号	检测频次 检测项目	第一次	第二次	第三次	日均值
漫泗河村	XH22I087Q03101~03,R	铅及其化合物 (mg/m <sup>3</sup> )	8×10 <sup>-4</sup>	8×10 <sup>-4</sup>	8×10 <sup>-4</sup>	8×10 <sup>-4</sup>
***本页以下空白***						
备注	无					

## 检测报告

表 3.2 气象参数

检测期间气象参数								
检测日期	时间	温度 (°C)	气压 (Kpa)	风向	风速 (m/s)	总云	低云	天气
2022.09.05	09:01	24.3	100.4	E	1.7	2	1	晴
	17:23	25.6	100.2	E	1.6	2	1	晴
2022.09.06	01:47	18.6	100.7	E	1.9	/	/	晴
	10:10	27.6	100.3	E	1.6	2	1	晴
	18:36	21.9	100.5	E	1.6	2	1	晴
2022.09.07	03:00	17.2	100.8	E	1.5	/	/	晴
	11:24	29.7	101.2	W	1.7	2	1	晴
	19:49	20.8	101.5	W	1.6	2	1	晴
2022.09.08	04:17	18.1	101.7	W	1.6	/	/	晴
***本页以下空白***								
备注	无							

# 检测报告

现场采样照片：



合影

漫泗河村

\*\*\*报告结束\*\*\*

石家公同管



# 检验检测机构 资质认定证书

副本

证书编号:221512051055

名称: 山东新航工程项目咨询有限公司

地址: 山东省淄博市张店区房山镇三赢路7甲7B座  
201室(255006)

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。



许可使用标志



221512051055


发证日期:2022年03月30日

有效期至:2028年03月29日

发证机关:山东省市场监督管理局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

# 声 明

- 1、检测报告无  章、检验检测专用章、骑缝章无效；
- 2、检测报告无编制、审核、签发人签字无效；
- 3、未经同意，本报告不得用于广告宣传和公开传播等；
- 4、本报告未经我公司书面同意，不得部分复制本报告；
- 5、检测报告涂改、增删无效；
- 6、由委托单位自行采集的样品，本公司仅对送检样品所检项目的符合性情况负责，不对样品的来源负责；送检样品的代表性和真实性由委托人负责；检测条件和工况变化大的样品、无法保存和复现的样品，本公司仅对本次所采样品的检测数据负责；
- 7、检测结果仅适用于本次所检测项目；
- 8、如对检测报告有异议者，请于报告发放之日起或在指定领取检测报告期限终止之日起十五日内向本公司提出书面复检申请，逾期不予受理。

公司名称：山东新航工程项目咨询有限公司

检测地址：山东省淄博市张店区房镇镇三赢路7甲7B座201室

电 话：0533-7979888

邮 编：255000

## 区生态环境分局初审意见:

根据项目环评报告表,淄博火炬能源有限责任公司特种复合材料研制条件技改建成投产后:

项目生活废水产生量为  $410\text{m}^3/\text{a}$ , 车间清洁涮洗拖把废水产生量为  $58.5\text{m}^3/\text{a}$ , 除尘装置废水排放量为  $30\text{m}^3/\text{a}$ , 均排入厂区污水处理设施处理后排入市政管网, 经处理达到《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013) 中表 2 新建企业水污染物排放限值后排入市政污水管网, 进入光大水务(淄博)有限公司水质净化二分厂进一步处理。项目切割废水经沉淀池处理后回用于生产; 成型用水经沉淀池处理后回用于生产; 水磨用水全部蒸发损耗, 定期补充。项目废水排放量为  $498.5\text{m}^3/\text{a}$ , 总铅排放量为  $0.8\text{kg}/\text{a}$ 。

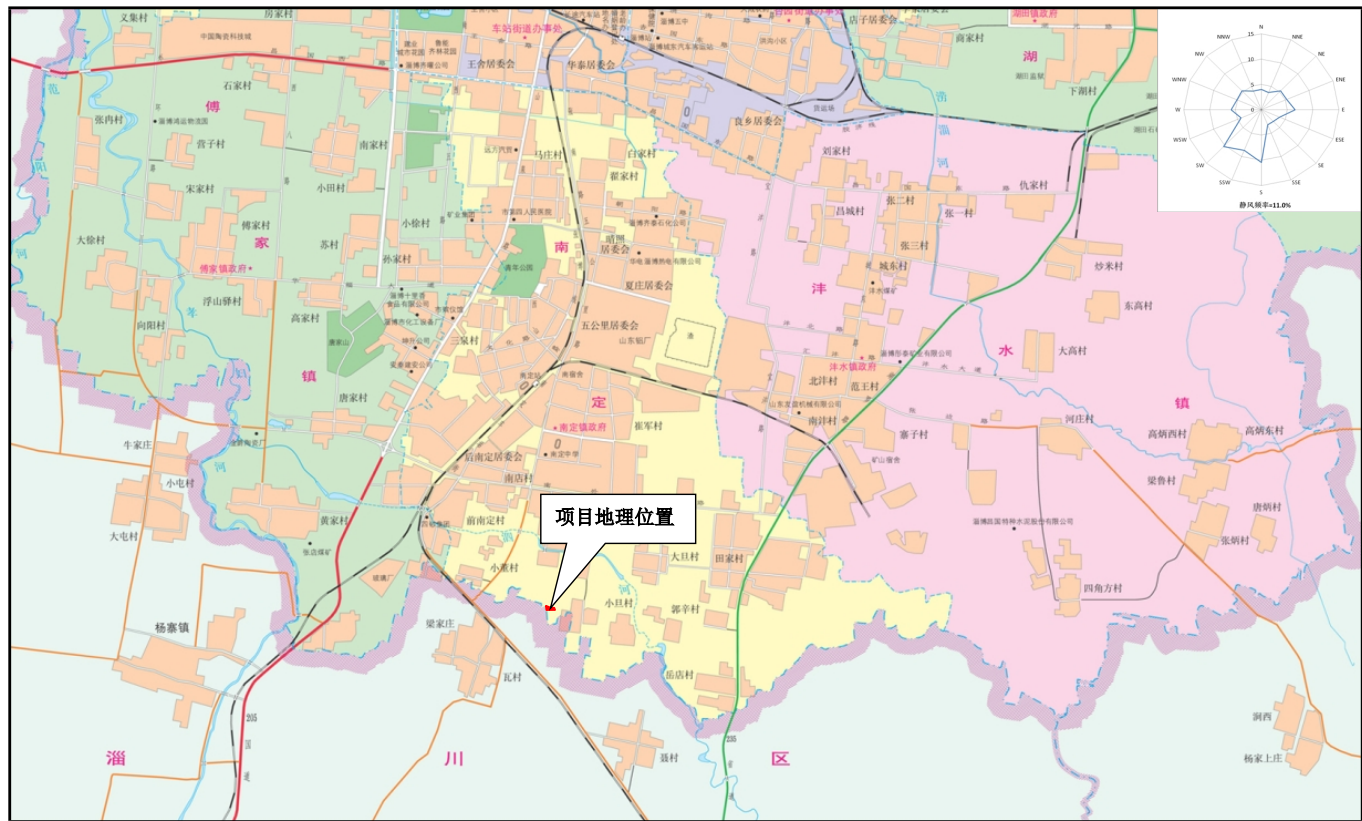
本项目预混合处理投料时产生的铅尘、下脚料破碎粉碎产生的铅尘经集气罩收集后由滤筒除尘器处理, 由 1 根 15 米高排气筒排放; 铅颗粒成型产生的铅烟由碱液喷淋装置处理后由 1 根 15 米高排气筒排放; 挤压成型产生的  $\text{VOC}_s$  (非甲烷总烃) 由活性炭吸附装置处理后由 1 根 15 米高排气筒排放; 铅及其化合物排放浓度满足《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013) 排放标准要求, 颗粒物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 排放标准要求,  $\text{VOC}_s$  (非甲烷总烃) 排放浓度满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分: 其他行业》(DB37/2801.7-2019) 标准要求。本项目废气中铅及其化合物排放量为  $12.65\text{kg}/\text{a}$ 。

项目重金属总量由公司现有总量, 公司拆除 74# 车间现有铸板生产线, 退出 20 万 KVAh/年民用铅蓄电池的产能, 拆除 74# 车间现有铸板生产线后, 废水中总铅排放量削减  $1.05\text{kg}/\text{a}$ ; 废气铅及其化合物排放量削减  $20\text{kg}/\text{a}$ , 满足本项目重金属排放“等量置换”的要求。

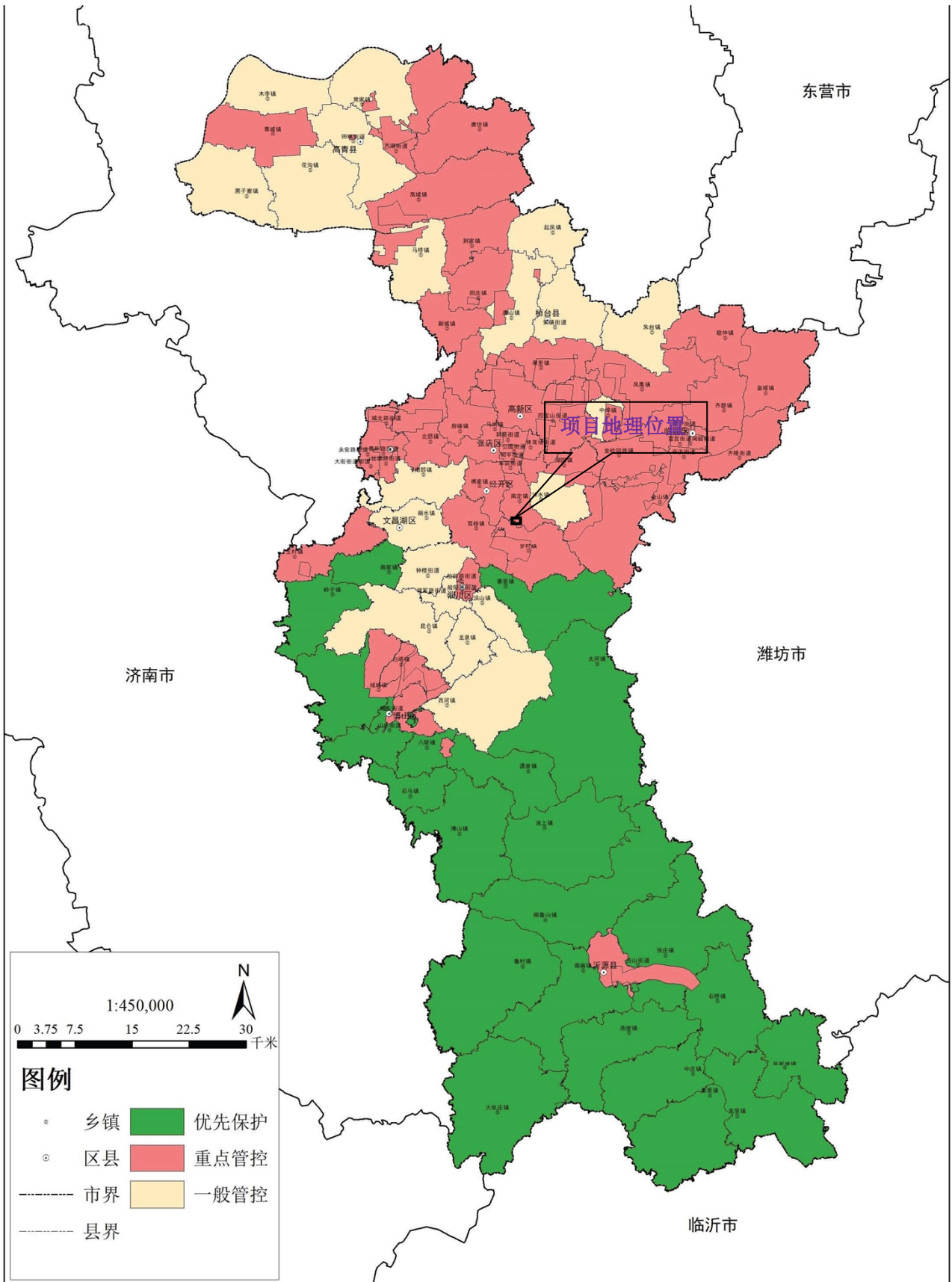
该项目产生的危险废物主要为废活性炭、铅渣、废机油、废滤筒、废劳保用品等, 委托有资质的单位处理。

该项目总铅的排放总量符合重金属总量控制指标要求, 请市局确认。

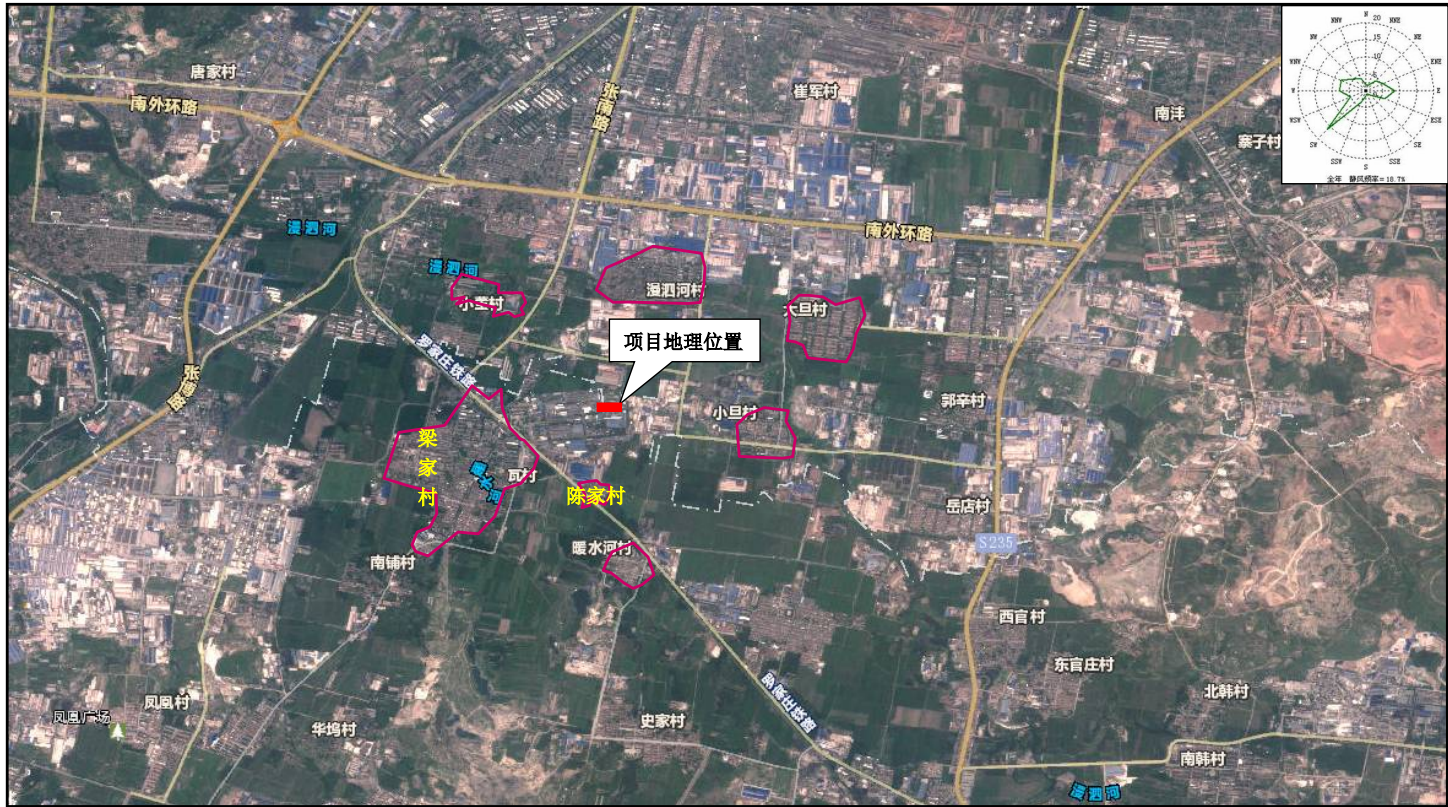




附图 1 项目地理位置图 1:70000



附图 2 淄博市环境管控单元图



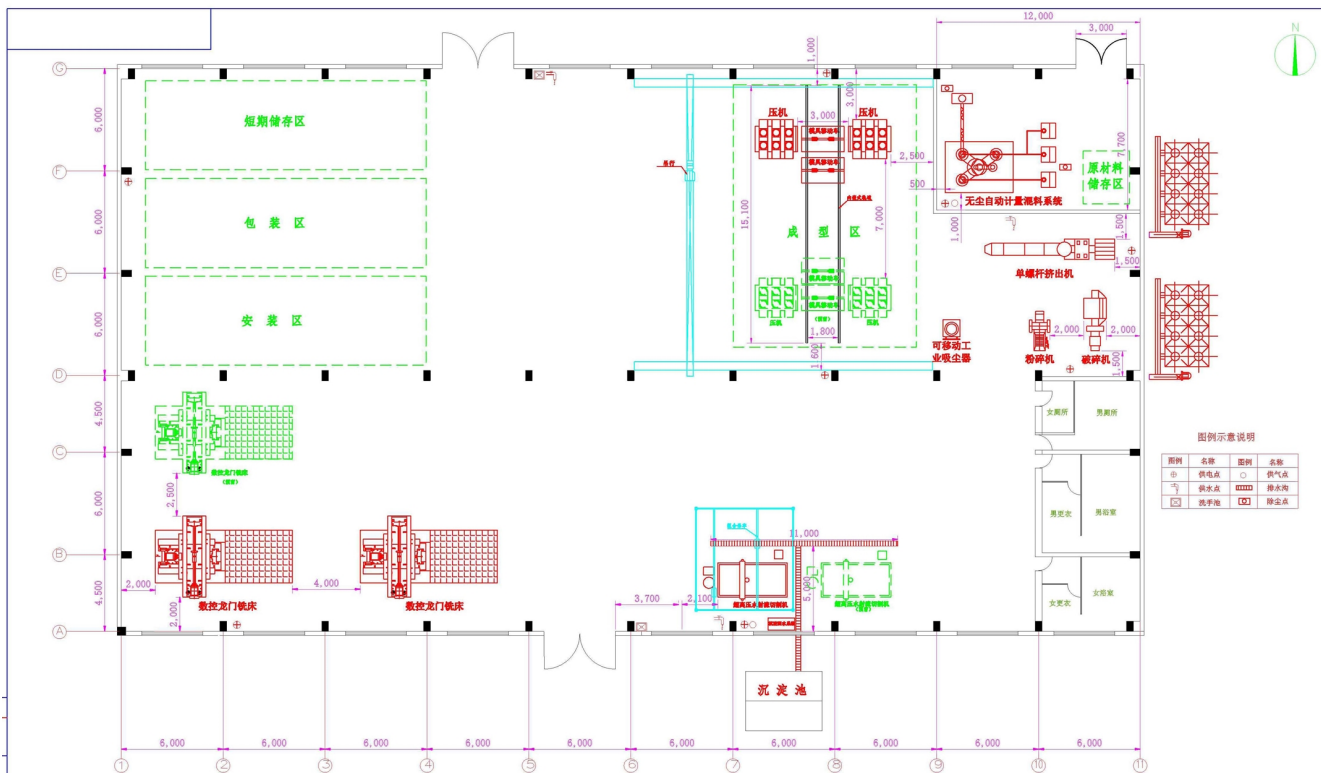
附图 6 敏感目标分布图 1:36000



附图3 厂区平面布置图



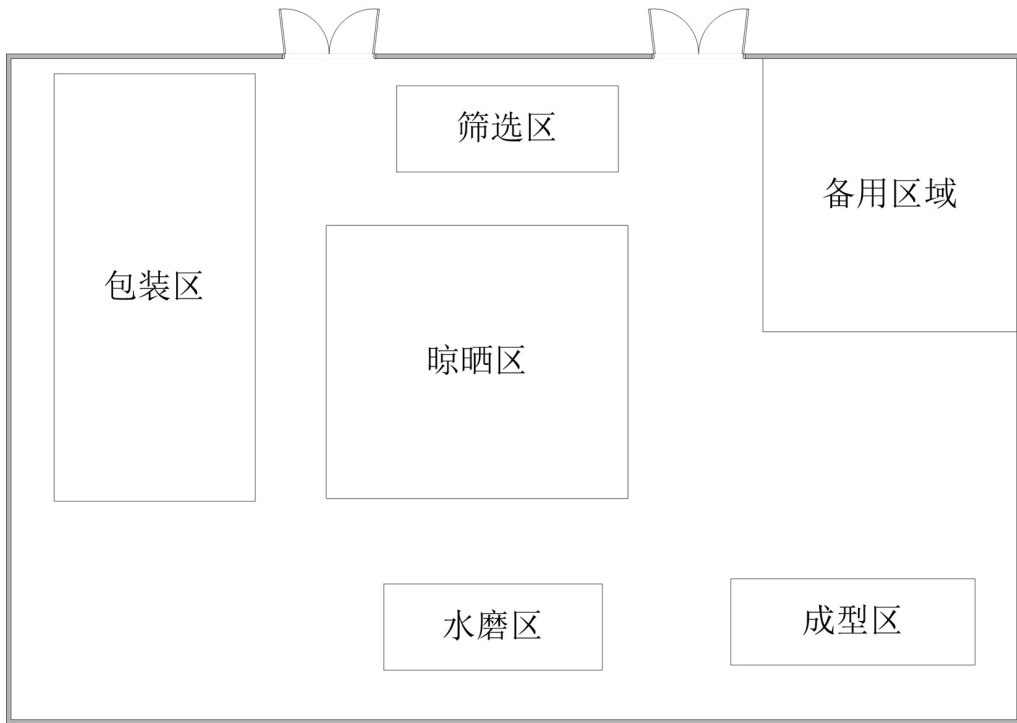




图例示意图说明

图例	名称	图例	名称
●	总控点	○	换气点
■	粉尘点	□	排水沟
□	排水点	□	除尘点
□	洗手池		

附图 4 铅酸聚乙烯组件生产车间布局图



附图 5 铅颗粒生产车间布局图

# 淄博火炬能源有限责任公司特种复合材料研制条件技改 环境影响报告表评审意见

2022年8月9日，淄博市生态环境局经济开发区分局主持召开了《淄博火炬能源有限责任公司特种复合材料研制条件技改环境影响报告表》技术评审视频会。参加会议的有淄博火炬能源有限责任公司、评价单位-山东同济环境工程设计院有限公司、山东新航工程项目咨询有限公司等单位的代表参加了会议。会议邀请了2名专家负责报告表技术审查工作（名单附后），会议期间听取了建设单位关于项目概况的介绍和评价单位关于报告表主要内容的汇报，经认真讨论，形成评审意见如下：

## 一、项目概况

项目建设地址位于淄博经济开发区南定镇南罗路19号现有厂区内，利用厂区现有74#车间及110#车间建设，其中110#车间为厂区现有闲置车间；74#车间为公司现有项目“HJ3铅蓄电池生产线”的铸板车间，公司计划拆除74#车间现有铸板生产线，退出20万KVAh/年民用铅蓄电池的产能，购置相应的生产设备，形成600吨/年特种复合材料试制加工能力，项目产品为核电站防辐射材料。

项目符合产业政策，经采取各项有效的污染防治措施和风险防范措施后，可满足达标排放等环境管理要求，从环境保护角度分析，项目建设可行。

## 二、报告表编制质量评价

报告表编制依据较为充分，编制目的清楚，指导思想明确，工程污染因素分析较清晰，环境概况介绍比较明确，提出的污染防治措施基本可行，

评价结论总体可信。

### 三、“报告表”重点修改补充内容

1、补充项目名称由来，说明项目产品用途，核实并进一步论证项目国民经济分类和评价等级；

2、补充完善规划符合性，完善相关产业政策分析；

3、完善厂区平面布置图、补充车间平面布局图；

4、补充厂区废水排放方式，完善项目排水及水平衡图；

5、补充细化项目工艺流程介绍，核实产排污环节，说明偶联剂的作用，完善废气收集方式；补充“铅颗粒项目”铅锭熔化热源和熔化过程以及碳化硼加入过程，铅烟、颗粒物产生、收集方式和处理措施等内容。细化成型过程铅硼化合物注入模具产生污染物收集、处置措施；说明铅硼合金产品粒径，分析产品筛分过程是否有废气产生，防治措施；校核污染源产、排数据。

6、补充厂区现有项目污染物排放情况分析，现有项目废水中铅单独列出，说明产生源，收集、处理系统，排放口设置情况；说明废水处理站废水量变化的原因；补充现有危废暂存间建设、管理情况，说明其合规性。

7、核实环境空气铅及其化合物的补充监测数据；



8、完善废水、废气环保措施经济技术论证。

9、完善污染物“三本账”，完善重点污染物排污许可内容。

韩明明

2022年8月9日

淄博火炬能源有限责任公司特种复合材料研制条件技改  
环境影响报告表专家名单

姓名	工作单位	技术职称	签字
卜春祥	山东省淄博生态环境监测中心	研究员	
韩煜明	山东益景检测技术有限公司	高级工程师	

## 《淄博火炬能源有限公司特种复合材料研制条件技改环境影响报告表》

### 评审意见修改说明

序号	审核意见	修改说明
1	<p>补充项目名称由来，说明项目产品用途，核实并进一步论证项目国民经济分类和评价等级</p>	<p>P12 补充了项目名称由来，因采用现有项目车间且项目的产品是用于某研究所某科研项目进行中试验，属于核电站防辐射装备，为研制条件提供支持，故项目名称使用了“研制条件”、“技改”；P1 明确了项目国民经济分类和环评报告类别，铅硼聚乙烯组件属于“三十一、通用设备制造业 34”中“69、锅炉及原动设备制造 341”中“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”；铅颗粒属于“二十九、有色金属冶炼和压延加工 32”中“64、有色金属合金制造 324”中“其他”；两个类别均需编制环评报告表</p>
2	<p>补充完善规划符合性，完善相关产业政策分析，核实项目污染物排放执行标准；</p>	<p>P2 完善了土地利用规划符合性，说明了项目符合南定镇的土地利用规划，P2~P11 完善了相关产业政策分析；本项目建设地点在现有厂区建设，企业为铅蓄电池生产企业，P40 补充《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）适用范围，核对了项目污染物排放执行标准。</p>

3	完善厂区平面布置图、补充车间平面布置图	平面布置图中补充了一般固废库，补充了车间平面布置图，具体见附图4、附图5。
4	补充厂区废水排放方式，完善项目排水及水平衡图；	P24补充了厂区废水排放方式：厂区已采取了雨污分流，厂区设置一个污水排放口，职工普通生活污水经化粪池经污水排放口排入污水管网，涉铅的职工生活污水排入厂区污水处理设施，与生产废水一同处理后经污水排放口排入污水管网；根据厂区的废水排放方式P17修改了项目排水及水平衡图。
5	补充细化项目工艺流程介绍，核实产排污环节，说明偶联剂的作用，完善废气收集方式；补充“铅颗粒项目”铅锭熔化和熔化过程以及碳化硼加入过程，铅烟、颗粒物产生、收集方式和处理措施等内容。细化成型过程铅硼化合物注入模具产生污染物收集、处置措施；说明铅硼合金产品粒径，分析产品筛分过程是否有废气产生，防治措施；校核污染源产、排数据。	P20~P22完善了项目的工艺流程介绍，核实了相关产排污环节，P20补充了偶联剂的作用，完善了废气收集方式；在设备上设置集气罩；P21补充了铅颗粒项目熔化热源为电，与企业核实项目直接外购含碳化硼的铅锭，P22细化了成型过程污染物收集和处置措施，补充了铅颗粒的粒径，说明了筛分过程无废气产生；P43~P45校核了污染源产排数据。
6	补充厂区现有项目污染物排放情况分析，现有项目废水中铅单独列出，说明产生源，收集、处理系统，排放口设置情况；说明废水处理站废水量变化的原因；补充现有危废暂存间建设	P24~P32补充了厂区现有项目污染物排放情况分析，P24说明了厂区废水的产生、收集及处理情况，补充了排放口设置情况；P32说明了废水量变化的原因；P51补充了现有危废暂存间建设、管

	设、管理情况，说明其合规性。	理情况，符合相关规定要求。
7	核实环境空气铅及其化合物的补充监测数据；	监测单位于9月5日~8日对铅及其化合物进行了复测，根据监测复测数据对报告进行了修改，见P37、P38
8	完善废水、废气环保措施经济技术论证。	P48补充完善了废水经济技术论证，大气评价章节完善了废气环保措施经济技术论证。
9	完善污染物“三本账”，完善重点污染物排污许可内容。	完善了污染物排放量汇总表，P41、P58完善了重点污染物排污许可的内容。

