

建设项目环境影响报告表

(公示版)

项 目 名 称： 锂电池扩建项目

建设单位(盖章)： 加百裕(南通)电子有限公司

编 制 日 期： 2021年9月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	锂电池扩建项目		
项目代码	2106-320666-89-01-331644		
建设单位联系人	(略)	联系方式	(略)
建设地点	江苏省南通市海安市高新技术产业开发区 祖师庙村十三组		
地理坐标	(120 度 25 分 4.674 秒, 32 度 28 分 46.683 秒)		
国民经济行业类别	C3989 其他电子元件制造	建设项目行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39-81 电子元件及电子专用材料制造 398-印刷电路板制造；电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）；使用有机溶剂的；有酸洗的；以上均不含仅分割、焊接、组装的
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）	海安高新技术产业开发区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	海高行审备（2021）23 号
总投资（万元）	200000	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	2	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	100000
专项评价设置情况	无		
规划情况	名称：《海安高新技术产业开发区发展规划（2017-2030）》 审批机关：江苏省人民政府 审批文号：苏政复（2018）82 号 名称：海安市及所辖镇土地利用总体规划修改方案 审批机关：江苏省人民政府，苏政复（2019）73 号		

<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>《海安高新技术产业开发区发展规划（2017-2030）》；关于江苏省海安高新技术产业开发区发展规划环境影响报告书的审查意见(海安县环境保护局，海环审〔2018〕1号)</p>																							
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>本项目位于海安市高新技术产业开发区祖师庙村十三组，根据海安市项目落户建设预审意见，建设用途为工业用地。根据海安高新技术产业开发区用地规划，建设用地区属于二类工业用地，本项目选址符合海安高新技术产业开发区土地利用规划。具体见附图6海安高新技术产业开发区土地利用规划图。</p> <p>根据《海安高新技术产业开发区发展规划（2017-2030）》，高新区功能定位为：长三角北翼创新创业主阵地、南通新兴产业集聚区、海安高新技术产业集聚区和创新发展的核心区。第二产业优先发展新材料、汽车与新能源、机械制造、装备制造、电子信息及纺织等产业，培育成为海安高新区新的核心产业，第三产业包括“公铁水”联运等与制造业相配套的生产性服务业，积极引导金融服务业、科技服务业、信息服务业、商务服务业等。本项目属于其他电子元件制造，与《海安高新技术产业开发区发展规划（2017-2030）》相符。</p> <p>与《江苏省海安高新技术产业开发区发展规划环境影响报告书》及其审查意见相符性：</p> <p>表 1-1 高新区规划发展的重点产业优先、限制、禁止发展项目清单</p> <table border="1" data-bbox="421 1527 1361 2016"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">行业</th> <th colspan="3">环境准入指导意见（不在下列范围的为允许类）</th> </tr> <tr> <th>优先发展</th> <th>限制发展</th> <th>禁止发展</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>新材料</td> <td>有机和无机高性能纤维及制品的开发与生产</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>汽车</td> <td>汽车电子、汽车发动机、汽车变速箱等高附加值关键产品以及相关研发产业</td> <td>产业结构调整指导目录中限制类项目</td> <td>使用高有机含量的涂料、胶粘剂的项目、污染治理措施达不到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求的项目</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>新能源</td> <td>太阳能光伏、新型动力电池核电装备、节能环保产品、电池组装等</td> <td>高耗能项目和过剩产业扩张</td> <td>污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产）铅蓄电池及极板生产项目</td> </tr> </tbody> </table>	序号	行业	环境准入指导意见（不在下列范围的为允许类）			优先发展	限制发展	禁止发展	1	新材料	有机和无机高性能纤维及制品的开发与生产	/	/	2	汽车	汽车电子、汽车发动机、汽车变速箱等高附加值关键产品以及相关研发产业	产业结构调整指导目录中限制类项目	使用高有机含量的涂料、胶粘剂的项目、污染治理措施达不到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求的项目	3	新能源	太阳能光伏、新型动力电池核电装备、节能环保产品、电池组装等	高耗能项目和过剩产业扩张	污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产）铅蓄电池及极板生产项目
序号	行业			环境准入指导意见（不在下列范围的为允许类）																				
		优先发展	限制发展	禁止发展																				
1	新材料	有机和无机高性能纤维及制品的开发与生产	/	/																				
2	汽车	汽车电子、汽车发动机、汽车变速箱等高附加值关键产品以及相关研发产业	产业结构调整指导目录中限制类项目	使用高有机含量的涂料、胶粘剂的项目、污染治理措施达不到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求的项目																				
3	新能源	太阳能光伏、新型动力电池核电装备、节能环保产品、电池组装等	高耗能项目和过剩产业扩张	污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产）铅蓄电池及极板生产项目																				

			项目	
4	机械装备制造	设备制造、仪器仪表、环境保护污染防治技术装备	产业结构调整指导目录中限制类项目	使用高有机含量的涂料、胶粘剂的项目；涉及铅、汞、镉、铬、砷排放的电镀项目、污染治理措施达不到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求的项目
5	电子信息	半导体生产、敏感元器件生产、电子专用测试等电子和电工机械专用设备；传感器及其系统、在线分析仪器、在线无损探伤仪器等智能仪器仪表；通信及网络设备及关键零部件制造；集成电路、新型显示器件、新型元器件等电子核心基础产业；物联网和云计算终端、移动终端设备及元器件制造	产业结构调整指导目录中限制类项目	废旧电器、电子废物和废五金电器类废物拆解及综合利用项目；污染治理措施达不到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求的项目
6	纺织	符合生态、资源综合利用与环保要求的特种动物纤维、麻纤维、竹原纤维、桑柞茧丝、彩色棉花、彩色桑蚕丝类天然纤维的加工技术与产品；采用染整清洁生产技术开发生产高档纺织面料；采用自动化设备生产高品质纱线	产业结构调整指导目录中限制类项目	通榆河一、二级保护区内新建、改建、扩建印染项目；相关产业结构调整指导目录中淘汰类项目，《外商投资产业指导目录（2015年修订）》规定禁止类项目

对照表 1-1 可知，本项目属于新能源制造业，不涉及使用污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产）；铅蓄电池及极板生产项目，属于优先发展类项目，符合高新区规划发展要求。

表 1-2 本项目与高新区规划环评及审查意见的相符性

序号	审查意见	项目相符性分析
1	加强规划引导，坚持绿色发展、协调发展理念。根据区域发展战略，突出区域与产业协调发展的理念，进一步优化《规划》的产业结构、用地布局等，加强与海安县城市总体规划、土地利用总体规划的协调和衔接，实现产业发展与生态环境保护、人居环境安全相协调。加强土地资源的集约节约利用，提高土地使用效率。	本项目位于海安市高新技术产业开发区祖师庙村十三组，项目所在地规划为工业用地；项目为锂电池扩建项目，符合其要求。
2	严格入区项目的环境准入管理，执行国家产业政策、规划产业定位、最新环保准入条件以及《报告书》提出的产业发展负面清单，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均需达到同行业先进水平。金属表面处理中心主要为电子信息产业园（不含普通线路板产业）的生产配套，并接纳园区内环保手续齐全的搬迁电镀企业；用地规模控制在 50hm ² 以下（分两期建设，其中一期规模 23.4 hm ² ），排	本项目符合国家产业政策、规划产业定位、最新环保准入条件，不在《报告书》提出的产业发展负面清单内；项目优先选用低耗能设备，废气、废水处理采取处理效率高和技术可靠性高的处理工艺。

		水量须控制在 3000t/d 以下, 不得已任何形式扩大; 电子信息产业园其他企业排水量须在 4800t/d 以下。根据国家和区域发展战略, 加快推进区内产业转型升级, 对已入区企业进行清洁生产审核, 逐步淘汰不符合区域发展战略定位和环境保护要求的企业。	
	3	加强区域空间管控。按照《报告书》提出的空间管控要求, 如海运河两侧一公里范围内严格执行《江苏省通榆河水污染防治条例》的相关要求。金属表面处理中心边界与周边居住区之间设置不少于 500 米宽的隔离带, 在上述区域内现有居民点等敏感目标必须于 2022 年底前拆迁, 且不得新建学校、医院、居民住宅等环境敏感目标。	本项目位于海安市高新技术产业开发区祖师庙村十三组, 距如海运河 830m, 属于《江苏省通榆河水污染防治条例》其规定的一级保护区内。本项目属于计算机、通信和其他电子设备制造业, 不属于《江苏省通榆河水污染防治条例》中禁止的行业; 本项目废水接管市政污水管网, 雨水排入市政雨水管网; 其中生活废水接管鹰泰水务, 其排口位于栟茶运河, 在与如海运河交汇处下游 4km 左右, 污水和雨水排口均不在一级保护区范围内, 不会向如海运河直接或间接排放污染物。本项目建设符合《江苏省通榆河水污染防治条例》相关管理要求。
	4	严守环境质量底线, 落实污染物总量管控要求。高新区内大气、水污染物排放总量不得突破《报告书》预测的总量。根据有关大气、水、土壤污染防治行动计划以及“十三五”环境保护规划相关要求, 明确高新区环境质量改善目标, 在完成区域污染物减排方案基础上, 制定高新区污染减排方案及污染物总量管控要求, 采取有效措施减少 SO ₂ 、NO _x 、烟粉尘、COD、氨氮等主要污染物和挥发性有机物 (VOCs) 等特征污染物的排放总量, 确保实现区域环境质量改善目标。	本项目产生的污染物通过有效措施处理后, 可减少特征污染物的排放, 可落实污染物排放总量控制要求。
	5	严守高新区资源利用上线, 降低污染物排放强度。结合区域环境质量改善目标要求, 衔接区域水资源、能源利用总量管控目标, 进一步优化区内能源结构, 提升能源、用水效率。	本项目用水较小, 为生活污水排放, 符合其要求。
	6	完善环境基础设施和环境风险应急体系建设。加快推进鹰泰水务有限公司扩建、区域污水管网等建设, 采取多种形式提高区域再生水回用率。加快推进华新热电厂扩建、区域供热管网等建设, 新入区企业严禁配套建设燃煤设施, 确因工艺需要的须使用清洁燃料。危险废物交由有资质的单位处置。加强高新区风险防范应急体系建设, 编制高新区应急预案, 配备必须的设备、物资、人员、并定期演练。	设置有相应的风险防范措施, 并制定定期监测的制度对企业周边环境进行监测与管理; 本项目产生的危险废物暂存于厂区内危废仓库, 委托有资质单位进行处置。
	7	切实加强环境监管。健全高新区环境管理机构, 统筹考虑区内污染物排放与监管、区域环境综合整治、环境管理等事宜。新建项目需严格执行环境影响评价制度及“三同时”制度。强化挥发性有机物 (VOCs)、恶臭污染物、酸性废气等的污染控制与治理, 最大限度减少无组织废气排放。入去企业须按要求安装废水排放在线监控设施, 明确在线监测因子, 并与环保部门联网。组织好高新区内企业环境信息公开工作。	企业制定了定期监测的制度, 并配备和安装对应的监测设备, 企业及时将信息公开。

其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性：</p> <p>本项目生产属于国民经济行业分类中的 C3989 其他电子元件制造。对照《产业结构调整指导目录(2019 年本)》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》和《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录>部分条目的通知》、《南通市产业结构调整指导目录》(通政办发〔2006〕14 号)、《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2015 年本），本项目不属于限制及淘汰类。</p> <p>因此，本项目符合国家和地方相关产业政策要求。</p> <p>2、“三线一单”相符性分析</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号），距建设项目最近的国家生态红线区域为北侧7.6km处的“新通扬运河（海安）饮用水水源保护区”。在项目评价范围内不涉及国家级生态保护红线保护区域，不会导致海安市辖区内国家级生态保护红线生态服务功能下降；</p> <p>根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号），距建设项目最近的江苏省生态空间管控区为项目所在地西侧 4.8km 的“焦港河(海安市)清水通道维护区”。在项目评价范围内不涉及生态空间管控区，不会导致海安市辖区内生态空间管控区生态服务功能下降。</p> <p>因此，建设项目与《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）是相符的。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>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。根据《南通市生态环境状况公报》</p>
---------	---

(2020)，2020年海安主要空气污染物指标监测结果中SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，本项目所在地非甲烷总烃监测结果达到《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值，纳污水体为栟茶运河，总体水质符合国家《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准，扩建项目运营期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，环境风险可控制在安全范围内。

因此，本项目的建设对区域环境质量影响较小，符合环境质量底线的相关规定要求。

(3) 资源利用上线

扩建项目用水13440t/a，用电量80万度/a。当地自来水厂可满足本项目新鲜水使用要求，区域电网可满足项目使用要求，建设项目对当地资源利用基本无影响。

(4) 环境准入负面清单

扩建项目行业类别为“C3989 其他电子元件制造”，对照《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则管控条款(试行)》本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细则管控条款(试行)中所列禁止建设项目，符合区域负面清单的要求。

(5) 与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(苏政发〔2020〕49号)和《市政府办公室关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》(通政办规〔2021〕4号)相符性分析。

根据《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(苏政发〔2020〕49号)和《市政府办公室关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》(通政办规〔2021〕4号)，本项目位于海安市高新技术产业开发区祖师庙村十三组，属于重点管控单元，重点管控单元指涉及水、大气、土壤、自然资源等

资源环境要素重点管控的区域，主要包括人口密集的中心城区和产业园区。南通市全市共划分重点管控单元 247 个，占全市陆域国土面积的 24.41%。重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。

扩建项目生活污水经化粪池预处理与食堂废水经隔油池预处理后一起接管至鹰泰水务海安有限公司集中处理；各类废气经有效处理后达标排放；设备运行噪声采取隔声减振措施后达标排放；固废实现零排放。运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。

表 1-3 与《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析

文件要求	相符性分析	是否相符
1、严格执行《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》、《南通市“两减六治三提升”专项行动实施方案》、《南通市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案（2018~2020 年）》、《南通市土壤污染防治工作方案》、《南通市水污染防治工作方案》等文件要求。	本项目符合相关文件要求	是
2、严格执行《（长江经济带发展负面清单指南）江苏省实施细则（试行）》；禁止引进列入《南通市产业结构调整指导目录》、淘汰类的产业；列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。	本项目为锂电池扩建项目，不属于上述禁止产业。	是
空间布局约束 3、根据《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发〔2018〕42 号），沿江地区不再新布局石化项目。禁止在长江干流自然保护区、风景名胜区等重点区域新建工业类和污染类项目，现有高风险企业实施限期治理。自然保护区核心区及缓冲区内禁止新建码头工程，逐步拆除已有的各类生产设施以及危化品、石油类泊位。禁止向内河和江海直达船舶销售渣油、重油以及不符合标准的普通柴油，禁止海船使用不符合要求的燃油。	建设项目位于海安市高新技术产业开发区祖师庙村十三组，不属于以上禁止类项目	是
4、根据《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发〔2020〕94 号）、《市政府关于印发南通市化工产业环保准入指导意见的通知》（通政发〔2014〕10 号），化工园区、化工集中区处于长江干流和主要支流岸线 1 公里范围（以下简称沿江 1 公里范围）内的区域不得新建、扩建化工企业和项目（安全、环保、节能、信息化智能化、	本项目不属于化工项目，不属于国家、省和我市禁止建设类项目	是

	提升产品品质技术改造项目除外)。禁止建设属于国家、省和我市禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目。禁止建设危及生态环境及人类健康安全,生产、使用及排放致癌、致畸、致突变物质和恶臭气体的化工项目。从严控制农药、传统医药、染料化工项目审批,原则上不再新上医药中间体、农药中间体、染料中间体项目(具有自主知识产权的关键中间体及高产出、低污染项目除外,分别由科技部门和环保部门认定)。沿江化工园区不再新增农药、染料化工企业。		
污 染 物 排 放 管 控	1、严格落实污染物排放总量控制制度,把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目,在环境影响评价文件(以下简称环评文件)审批前,须取得主要污染物排放总量指标。	本项目新增污染物总量在区域内平衡	是
	2、用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县,相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代(燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外);细颗粒物(PM _{2.5})年平均浓度不达标的城市,二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行2倍削减替代(燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外)。	本项目所在区域属于大气环境质量达标区,新增污染物总量在区域内平衡,项目“可替代总量指标”不低于本项目所需替代的主要污染物排放总量指标。	是
	3、落实《省政府办公厅关于印发江苏省排污权有偿使用和交易管理暂行办法的通知》(苏政办发〔2017〕115号)及配套的实施细则中,关于新、改扩建项目获得排污权指标的相关要求	本项目不涉及排污权交易	是
环 境 风 险 防 控	1、落实《南通市突发环境事件应急预案(2020年修订版)》(通政办发〔2020〕46号)。 2、根据《南通市化工产业安全环保整治提升三年行动计划(2019~2021年)》(通政办发〔2019〕102号),保留提升的化工生产企业必须制订整治提升实施方案。严格危险废物处置管理。企业须在环评报告中准确全面评价固体废物的种类、数量、属性及产生、贮存、利用或处置情况。在安评报告中对固体废物贮存、利用处置环节进行安全性评价,并按标准规范设计、建造或改建贮存、利用处置危险废物的设施设备。生产企业应按照相关管理要求申报、处置废弃危险化学品。强化对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理,实现危险废物监管无盲区、无死角。 3、根据《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》(苏办发〔2018〕32号),钢铁行业企业总平面布置必须符合国家规范要求,有较大变更的必须进行安全风险分析和评估论证。企业必须按规定设计、设置和运行自动控制系统,按规定实施全流程自动控制改造,有条件的鼓励创建智能工厂(装置)。企业涉及重大危险源的设施设备与周边重要公共建筑安全距离须符合国家相关标准要求。坚	本项目不属于石化、化工等重点企业	是

	决淘汰超期服役的高风险设备和设施。		
资源利用效率要求	<p>1、根据《南通市土地利用总体规划（2006-2020年）调整方案》及江苏省国土资源厅《关于南通市土地利用总体规划调整方案的复函》（苏国土资函〔2017〕694号），2020年南通市耕地保有量不得低于44.29万公顷，永久基本农田保护面积不低于38.55万公顷。</p> <p>2、根据《中华人民共和国大气污染防治法》，禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。</p> <p>3、化工行业新建化工项目须达到国内清洁生产先进水平或行业先进水平，生产过程连续化、密闭化、自动化、智能化；钢铁行业沿海地区新建钢厂、其他地区钢厂改造升级项目必须符合《江苏省钢铁行业布局优化结构调整项目建设实施标准》要求。</p> <p>4、严格控制地下水开采。落实《江苏省地下水超采区划分方案》，在海门区的海门城区、三厂、常乐等乡镇共计136.9平方公里，实施地下水禁采；在如东县的掘港及马塘、岔河、洋口、丰利等乡镇，海门区除三阳、海永外的大部分地区，启东市的汇龙、吕四、北新等乡镇，通州区的东社镇、二甲镇，通州湾的三余镇等地2095.8平方公里，实施地下水限采。</p>	本项目不属于高污染项目，不属于化工、钢铁行业，不开采地下水	是

综上所述，建设项目的建设符合《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）和《市政府办公室关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规〔2021〕4号）要求。

3、与《江苏省通榆河水污染防治条例》相符性分析

根据《江苏省通榆河水污染防治条例》（2012年1月12日江苏省第十一届人民代表大会常务委员会第二十六次会议通过）和2018年3月28日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议关于修改《江苏省大气污染防治条例》等十六件地方性法规的决定修正，通榆河实行分级保护，划分为三级保护区。通榆河及其两侧各一公里、主要供水河道及其两侧各一公里区域为通榆河一级保护区；新沂河南偏泓、盐河和斗龙港、新洋港、黄沙港、射阳河、车路河、沂南小河、沭新河等与通榆河平交的主要河道上溯五公里以及沿岸两侧各一公里区域为通榆河二级保护区；其他与通榆河平交的河道上溯五公里以及沿岸两侧各一公里区域为通榆河三级保护区。

通榆河，南起南通长江北岸，北至连云港市赣榆县，包括焦港河，以及新沂河南偏泓、盐河、八一河、引水河、沭南航道、沭北航道、蔷薇河、青龙大沟、龙北干渠相关河段；主要供水河道，包括蔷薇河、三阳河、卤汀河、泰东河、新通扬运河、引江河、如泰运河、如海运河。

条例第三十六条至第三十八条中对一、二、三级保护区禁止及限制的行为做了如下规定：

第三十六条 通榆河一级保护区、二级保护区内禁止下列行为：

（一）新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目；

（二）在河道内设置经营性餐饮设施；

（三）向河道、水体倾倒工业废渣、水处理污泥、生活垃圾、船舶垃圾；

（四）将畜禽养殖场的粪便和污水直接排入水体；

（五）将船舶的残油、废油排入水体；

（六）在水体洗涤装贮过油类、有毒有害物品的车辆、船舶和容器以及污染水体的回收废旧物品；

（七）法律、法规禁止的其他行为。

第三十七条 通榆河一级保护区内禁止下列行为：

（一）新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目；

（二）新设排污口；

（三）建设工业固体废物集中贮存、利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾填埋场；

（四）使用剧毒、高残留农药；

（五）新建规模化畜禽养殖场；

(六) 在河堤迎水坡种植农作物;

(七) 在河道内从事网箱、网围渔业养殖, 设立鱼罾、鱼簖等各类定置渔具。

第三十八条 通榆河一级、二级保护区限制下列行为:

(一) 新建、扩建港口、码头;

(二) 设置水上加油、加气站点;

(三) 法律、法规限制的其他行为。

本项目距离如海运河约 830km, 位于通榆河一级保护区内。如海运河属于新通榆运河主要供水河道, 根据《江苏省通榆河水污染防治条例》第三十六条本项目不属于以上禁止实施的项目类型, 厂区排水采用“雨污分流”制, 雨水经雨水管网收集后排入区域雨水管网, 扩建项目废水主要为生活污水 9600t/a 经化粪池预处理与食堂废水 3840t/a 经隔油池预处理后, 接管至鹰泰水务海安有限公司集中处理, 尾水排入栟茶运河。满足《江苏省通榆河水污染防治条例》(2012 年 1 月 12 日江苏省第十一届人民代表大会常务委员会第二十六次会议通过, 2018 年修改) 要求。

4、与挥发性有机物相关文件相符性分析

表 1-4 与挥发性有机物相关文件相符性分析

序号	与挥发性有机物相关文件	要求	本项目情况	相符性
1	《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》(苏环办〔2014〕128号)	对应生产单元或设施进行密闭,从源头控制 VOCs 的产生,减少废气污染物排放;有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品(有溶剂浸胶工艺)、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%,其他行业原则上不低于 75%	1、本项目使用的油墨中挥发性有机物含量为65%,低于《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限量》(GB38507-2020)中喷码油墨挥发性有机物含量≤95%的要求,根据专家出的证明,企业所用油墨暂不可替代;根据分析计算可知本项目使用的硅酮胶水挥发性有机物含量为34g/kg,低于《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)中有机硅类的其他挥发性有机物含量≤100g/kg的要求,符合《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》中“大力推进源头代替,有效减少 VOCs 产生”的相关要求。	相符
2	《南通市 2021 年深入打好污染防治攻坚战计划》(通政办发〔2021〕16 号)	12.严格执行产品有害物质含量限值强制性标准。全面执行各类涂料、胶黏剂、清洗剂等产品有害物质含量限值相关强制性国家标准,开展相关强制性质量标准实施情况监督检查。 13.大力推进源头替代。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点,推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。	2、本项目移印喷码及点胶过程中产生的有机废气经有效收集后采用“二级活性炭吸附”装置处理,最后通过 20m 排气筒排放(收集效率 90%,非甲烷总烃处理效率可达 85%)。	相符
3	《省大气办关于印发江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》	禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。	3、本项目具有挥发性的溶剂等物料在化学品区密闭暂存,生产过程中产生的有机废气经有效收集,采用集气罩收集后通入二级活性炭吸附装置处理后经排气筒高空排放;废气处置环节产生的废活性炭用密封袋装,废油墨、废包装桶等密封分类暂存于危废仓库。	相符
4	《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知(苏大气办〔2021〕2号)	(二)严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起,全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等企业的新(改、扩)建项目需满足低(无) VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品,执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)。		相符

二、建设项目工程分析

加百裕（南通）电子有限公司一期项目租赁江苏海穗工业园区发展集团有限公司位于南通市海安市高新区东庙村 18 组的闲置厂房进行锂电池加工项目的生产，企业于 2021 年 2 月委托南通东晖环境科技有限公司编制《加百裕（南通）电子有限公司锂电池加工项目环境影响报告表》，并于 2017 年 3 月 31 日取得了海安市行政审批局审批意见（海行审〔2021〕113 号）。原审批建设内容主要为：总投资 10000 万元，并计划购置裁切机、测试机、万用表、内阻表、测试机柜、移印机等生产设备，项目建成后可形成年产锂电池 1056 万组的生产能力。

现公司拟加大投资，在海安市高新技术产业开发区祖师庙村十三组新征用地 100000m²，建设生产车间等，扩大锂电池生产规模。目前已获得海安市项目落户建设预审意见。本次扩建企业拟投资 200000 万元，对生产规模、设备等进行优化调整，增购裁切机、测试机、万用表、内阻表、测试机柜、移印机等生产设备，建成后可形成年产锂电池 14400 万组的生产能力。

1、主要产品及产能情况

表 2-1 建设项目主要产品及产能情况

行业类别	生产线名称	生产线编号	产品名称	生产能力			产品计量单位	设计年生产时间	产品规格	备注
				扩建前	扩建后	增减量				
C3989 其他电子 元件制造	一期生产 线	1#	锂电 池	1056 万	1056 万	0	组	3600h	非标 产品	在建 项目
	二期生产 线	2#	锂电 池	0	14400 万	14400 万				组

2、主要建筑物、经济技术指标情况

本项目为异地扩建项目，扩建项目的主要建筑物、经济技术指标情况如下：

建设内容

表 2-2 二期项目经济技术指标表

序号	建筑物	层数	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	计容面积 (m ²)	生产的火灾危险性类别	备注
1	1#车间	1F	2848.3	2848.3	2848.3	丙类	拟建
2	2#宿舍楼	5F+6F	1169.8	5903.4	5903.4	/	拟建
3	3#职工中心	3F+4F	1672.6	4906	4906	/	拟建
4	4#办公楼	2F+4F	1527.6	4683.6	4683.6	/	拟建
5	5#车间	3F+4F	14608.6	44062.2	44062.2	丙类	拟建
6	6#车间	3F+4F	14608.6	44062.2	44062.2	丙类	拟建
7	7#车间	4F	2603.2	10412.8	10412.8	丙类	拟建
8	8#车间	4F+5F	3083.2	12432.8	12432.8	丙类	拟建
9	9#车间	3F	11984.7	35954.1	35954.1	丙类	拟建
10	10#车间	3F	11984.7	35954.1	35954.1	丙类	拟建
11	辅助仓库	1F	160	160	160	丙类	拟建
12	门卫	1F	438.4	438.4	438.4	/	拟建
13	门卫	1F	17.6	17.6	17.6	/	拟建
14	连廊	2F	92.6	185.2	185.2	/	拟建
15	连廊	2F	92.6	185.2	185.2	/	拟建
合计			66892.5	202205.9	202205.9	/	

表 2-3 主要经济技术指标表

项目	单位	规划设计指标
规划总用地面积	m ²	100000
建筑占地面积	m ²	66892.5
总建筑面积	m ²	202205.9
地上总建筑面积	m ²	202205.9
地下总建筑面积	m ²	1169.8
总计容面积	m ²	202205.9
容积率	/	2.02
建筑密度	%	66.89
绿地率	%	11.2

2、主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

(略)

3、项目原辅材料消耗表

(略)

4、项目工程组成表

本项目为异地扩建项目，所有的主体建筑、公用辅助及环保工程均独立设置，与一期项目工程无任何依托。扩建项目的工程组成情况如下：

表 2-7 建设项目工程组成情况表

工程名称	建设名称	设计能力	备注
主体建筑	2 期项目 1#车间	建筑面积 2848m ²	新建 1F，用于作为电池校正区
	2 期项目 5#车间	建筑面积 44062.2m ²	新建 3F+4F，用于作为电池点胶区、PCBA 焊接区、移印喷码区和打印区
	2 期项目 6#车间	建筑面积 44062.2m ²	新增 3F+4F，用于作为电池分类区、电池加工区
	2 期项目 9#车间	建筑面积 35954.1m ²	新增 3F，用于作为电池焊接区、充放电区、绝缘胶包覆区
	2 期项目 10#车间	建筑面积 35954.1m ²	新增 3F，用于作为电池测试区、返修区和电池组装区
贮运工程	2 期项目 7#车间原料堆放仓库	建筑面积 10412.8m ²	新建 4F，用于堆放电芯、电容、热敏电阻、二极管、MOS 等
	化学品库	建筑面积 300m ²	位于 2 期项目 7#车间 1F 南侧，用于贮存硅酮胶水、油墨和硅脂
	2 期项目 8#车间成品堆放仓库	占地面积 12432.8m ²	新增 4F+5F，用于存放成品电池
公用工程	供水	16800t/a	市政供水管网直接供给
	排水	13440t/a	接管至鹰泰水务海安有限公司，达标尾水排入栟茶运河
	供电	80 万 kWh/a	来自市政电网
环保工程	废气	新增一套二级活性炭+2#20m 排气筒	用于处理喷码废气
		增加 150 台焊烟净化器	用于处理焊接烟尘
	废水	化粪池 35m ³ 、隔油池 30m ³	接管至鹰泰水务海安有限公司，达标尾水排入栟茶运河
	噪声	降噪量约 25dB(A)	选取低噪设备、合理布局、隔音等
	固体废物处理	新建一般固废堆场 20m ²	堆放一般固废
新建危废仓库 15m ²		满足防火、防风、防雨、防渗和防腐要求	

5、水（汽）平衡

本项目运营期废水主要为生活用水、食堂用水，来自市政管网。

(1) 生活用水

扩建项目设员工 800 人，年工作 300 天，参照《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019) 生活用水以 50L/d·人计算，用水量为 12000t/a，排水按用水的 80% 计算，生活污水排水量为 9600 t/a，经化粪池预处理后接管至鹰泰水务海安有限公司，达标尾水排入栟茶运河。

(2) 食堂用水

扩建项目设员工 800 人，年工作 300 天，参照《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019) 食堂用水取 20L/人·次，则年食堂用水 4800t。食堂用水排污系数按 0.8 计，则食堂废水排放量为 3840t/a，食堂废水经隔油池预处理，达到接管标准后排入鹰泰水务海安有限公司集中处理。

扩建项目建成后用排水平衡如下图：

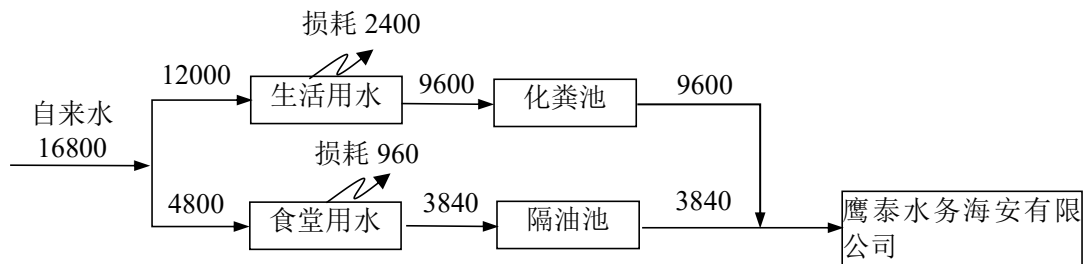


图 2-1 扩建项目水平衡图 单位 t/a

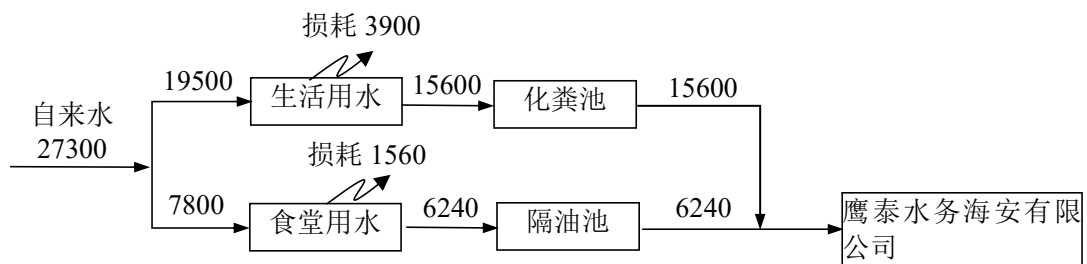


图 2-2 扩建项目建成后全厂水平衡图 单位 t/a

7、劳动定员及工作制度

劳动定员：现有项目劳动定员 500 人，扩建项目新增劳动定员 800 人，扩建后全厂劳动定员 1300 人。二期项目设宿舍、食堂。

工作制度：年工作天数 300 天，一班制，工作时间为 7:00-19:00，年工作时间为 3600h。

8、厂区平面布置情况

企业于 2021 年 6 月获得海安市项目落户建设预审意见,位于海安市高新技术产业开发区祖师庙村十三组,占地面积为 100000m²,生产车间内根据不同用途划分不同区域,2 期项目 1#车间为电池校正区;2 期项目 2#车间为员工宿舍;2 期项目 3#车间为职工中心;2 期项目 4#车间为办公楼;2 期项目 5#车间为电池点胶区、PCBA 焊接区、移印喷码区和打印区;2 期项目 6#车间为电池分类区、电池加工区;2 期项目 7#车间为原料堆放区、化学品库区;2 期项目 8#车间为成品堆放区;2 期项目 9#车间为电池焊接区、充放电区、绝缘胶包覆区;2 期项目 10#车间为电池测试区、返修区和电池组装区;一般固废堆场及危险废物仓库位于 2 期项目 7#车间外北侧。纵观厂房的平面布置,各分区的布置规划整齐,既方便内外交通联系,又方便原辅材料和成品的运输,厂区平面布置较合理。扩建项目厂区平面布置图详见附图 3。

1、工艺流程

扩建项目为锂电池加工项目，主要生产锂电池，工艺具体如下。

(略)

2、产排污环节一览表

本项目生产主要产污环节及污染因子见下表：

表 2-8 主要产污环节及排污特征

类别	编号	产生工段	污染物	特征	治理措施及排放去向
废气	G1、G2	点胶、PCBA 加工	非甲烷总烃	间歇	无组织
	G3	移印喷码	非甲烷总烃	间歇	
	G4	焊接	颗粒物	间歇	焊烟净化器
	G5	理线作业	非甲烷总烃	间歇	无组织
	G6	食堂油烟	油烟	间歇	油烟净化器+专用烟道
废水	W1	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	间歇	化粪池预处理后接管至鹰泰水务海安有限公司，达标尾水排入栟茶运河
	W2	食堂废水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油	间歇	隔油池预处理后接管至鹰泰水务海安有限公司，达标尾水排入栟茶运河
固废	S3	电池加工	废电极	间歇	收集后外售
	S5、S7	电池成型	废透明胶带	间歇	
	S8	绝缘胶包覆	废绝缘橡胶	间歇	
	S9	贴铭板	废铭板	间歇	
	S10	贴条形码	废条形码	间歇	
	S11	成品入库	废包装袋	间歇	
	S13	焊烟净化器	收集尘	间歇	
	S1、S2、S6	点胶、PCBA 加工	废针头和针筒	间歇	委托有资质单位处理
	S4	移印喷码	废油墨	间歇	
	S12	废气处理装置	活性炭	间歇	
	S14	原辅料包装	废包装桶	间歇	
	S15	餐厨垃圾	食堂餐饮	间歇	委托专业单位处理
	S16	生活办公	生活垃圾	间歇	环卫清运
噪声	N	噪声		连续	隔声、减振

工艺流程和产排污环节

1、现有项目概况

加百裕（南通）电子有限公司位于海安市高新技术产业开发区祖师庙村十三组（120.427966°E，32.479754°N），该企业于2021年1月委托南通东晖环境科技有限公司编制了《加百裕（南通）电子有限公司锂电池加工项目环境影响报告表》，并于2021年3月31日取得海安市行政审批局的批复文件（海行审投资〔2021〕113号）。该项目处于建设阶段，尚未进行环保验收。

现有项目环评情况见表2-9。

表2-9 现有项目环评及验收情况

项目名称	环境影响评价情况	环保竣工验收情况
锂电池加工项目	2021年3月31日获得海安市行政审批局的批复文件（海行审投资〔2021〕113号）	/

2、现有项目产品方案及生产工艺流程

表2-10 现有项目产品方案及生产规模表

序号	项目名称	产品名称	年设计能力	规格	年运行时数
1	锂电池加工生产线	锂电池	1056万组	非标产品	3600h

现有项目工艺流程

现有项目与本次扩建项目工艺流程相同。

3、现有项目污染物产生及治理措施

（1）废气

现有项目废气主要为喷码废气、焊接烟尘和点胶废气。

①喷码废气：现有项目在生产加工过程中产生的喷码废气，经集气管道收集后通过二级活性炭设备处理，后由1#20m排气筒排放。

表2-11 喷码废气产生排放情况表

排放源	风量 m ³ /h	污染物 名称	产生情况			治理措施	处理 效率 %	排放情况			排放 高度 m
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生 量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	
喷码废气	5000	非甲烷 总烃	52	0.26	0.468	集气罩 +二级活 性炭	80	10.4	0.052	0.0936	20m

②焊接烟尘：现有项目在生产加工过程中产生的焊接烟尘采用焊烟净化器收集处理后车间无组织排放。

表 2-12 焊接烟尘产生排放情况表

污染源名称	污染物	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
焊接烟尘	颗粒物	0.0003	0.0001

③点胶废气：现有项目在生产加工过程中产生的少量点胶废气车间无组织排放。

表 2-13 点胶废气产生排放情况表

污染源名称	污染物	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
点胶废气	非甲烷总烃	0.017	0.0024

(2) 废水

现有项目废水为生活污水、食堂废水。

治理措施：现有项目位于海安市高新技术产业开发区东庙村 18 组，属于鹰泰水务海安有限公司污水收集管网范围内，生活污水经化粪池预处理，食堂废水经隔油池预处理后接管至鹰泰水务海安有限公司集中处理达标后排入栟茶运河。

表 2-14 原有项目废气产污环节一览表

废水种类	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		排放方式与去向
			浓度(mg/L)	产生量(t/a)		浓度(mg/L)	接管量(t/a)	
生活污水	6000	COD	400	2.4	化粪池	350	2.1	生活污水经化粪池预处理、食堂废水经隔油池预处理一起接管至鹰泰水务海安有限公司，达标尾水排入栟茶运河。
		SS	250	1.5		200	1.2	
		氨氮	30	0.18		30	0.18	
		总氮	40	0.24		40	0.24	
		总磷	4	0.024		4	0.024	
食堂污水	2400	COD	400	0.96	隔油池	350	0.84	
		SS	250	0.6		200	0.48	
		氨氮	30	0.072		30	0.072	
		总氮	40	0.096		40	0.096	
		总磷	4	0.0096		4	0.0096	
		动植物油	200	0.48		100	0.24	
合计废水	8400	COD	400	3.36	/	350	2.94	
		SS	250	2.1		200	1.68	
		氨氮	30	0.252		30	0.252	
		总氮	40	0.336		40	0.336	
		总磷	4	0.0336		4	0.0336	
		动植物油	57	0.48		29	0.24	

(3) 噪声

现有项目产生的机械设备运行时产生的噪声。

治理措施：项目实施后，高噪声设备经合理布局、基础减振、厂房隔声后，企业的全部厂界噪声叠加贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

（4）固废

现有项目产生的固废为废电极、废透明胶带、废绝缘橡胶、废铭板、废条形码、废包装袋、收集尘、废针头和针筒、废油墨、废活性炭、废包装桶、餐厨垃圾和生活垃圾。

治理措施：生活垃圾定期由环卫清运；废电极、废透明胶带、废绝缘橡胶、废铭板、废条形码、废包装袋、收集尘收集后外售综合利用；废针头和针筒、废油墨、废活性炭、废包装桶委托有资质的单位处理，餐厨垃圾委托专业单位收集处置。

表 2-15 现有项目固废实际产生及排放情况表

序号	名称	产生工序	属性	产生量 (t/a)	处置量 (t/a)	外排量 (t/a)	处理方式
1	废电极	电池加工	一般固废	0.5	0.5	0	外售综合利用
2	废透明胶带	电池成型	一般固废	0.04	0.04	0	
3	废绝缘橡胶	绝缘胶包覆	一般固废	0.04	0.04	0	
4	废铭板	贴铭板	一般固废	0.018	0.018	0	
5	废条形码	贴条形码	一般固废	0.018	0.018	0	
6	废包装袋	成品入库	一般固废	0.05	0.05	0	
7	收集尘	焊烟净化器	一般固废	0.0007	0.0007	0	
8	废针头和针筒	点胶、PCBA加工	危险废物	0.03	0.03	0	委托有资质单位处理
9	废油墨	移印喷码	危险废物	0.06	0.06	0	
10	废活性炭	废气处理装置	危险废物	2.0744	2.0744	0	
11	废包装桶	原辅料包装	危险废物	0.0032	0.0032	0	
12	餐厨垃圾	食堂餐饮	-	30	30	0	委托专业单位收集处置
13	生活垃圾	日常生活	-	75	75	0	环卫清运

5、现有项目存在的环保问题和整改措施

经现场勘查，现有项目尚在建设中，不存在与本项有关的原有污染源问题。

6、排污许可证落实情况

企业尚未进行排污登记申报。

根据《排污许可管理条例》（国令第 736 号），本次扩建项目建成后加百裕（南通）电子有限公司须申请填报排污登记，纳入排污许可管理。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、空气环境质量

根据《南通市生态环境状况公报》（2020），项目区域空气污染物指标结果见表 3-1。

表 3-1 2020 年海安主要空气污染物指标监测结果

污染物	年评价指标	现状浓度 (µg/m ³)	标准值 (µg/m ³)	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	10	60	16.67	达标
NO ₂		23	40	57.5	达标
PM ₁₀		60	70	85.7	达标
PM _{2.5}		35	35	100	达标
CO	第 95 百分位数	1200	4000	30	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值 第 90 百分位数	159	160	99.4	达标

上表可知，2020 年海安区域 SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 的年平均质量浓度，CO 第 95 百分位数，O₃ 日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数的相关指标符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，因此区域属于大气环境质量达标区。

2、特征污染物环境质量现状

本项目引用《江苏铭利达科技有限公司轻量化铝镁合金精密结构件及塑胶件智能制造项目环境影响报告书》中环境空气监测数据，引用监测点位距离本项目约 2.3km。监测单位为江苏华测品标检测认证技术有限公司，监测时间为 2020 年 4 月 23 日~2020 年 4 月 29 日，在三年有效期内，且监测至今周围环境无较大变化，区域内未新增明显大气污染源，因此数据可以引用。监测结果见下表。

表 3-2 大气环境质量监测结果

点位名称	监测点坐标/°		污染物	评价标准/ (µg/m ³)	现状浓度/ (µg/m ³)	最大占 标率/%	超标频 率/%	达标情 况
	经度	纬度						
铭利达科技 有限公司	120.404663	32.491899	非甲烷总烃	2000	420~810	40.5	0	达标

由上表可知，非甲烷总烃监测因子在监测期间监测浓度值均达到《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值。

区域环境质量现状

3、地表水环境质量现状

项目废水经过鹰泰水务海安有限公司处理后，最终排入栟茶运河。本项目引用《江苏铭利达科技有限公司轻量化铝镁合金精密结构件及塑胶件智能制造项目环境影响报告书》中检测报告地表水监测数据。监测时间为2020年6月8日~6月10日，共在栟茶运河设置3个监测断面，断面具体布置情况见表3-3，监测结果见表3-4。监测数据在三年内，监测后区域污染源变化不大，数据有效，可以引用。

表 3-3 地表水环境监测断面布设

断面编号	河流名称	断面名称	监测项目
W1	栟茶运河	鹰泰水务海安有限公司排放口上游 500m	pH、COD、SS、总磷、总氮、氨氮
W2		鹰泰水务海安有限公司排放口下游 500m	
W3		鹰泰水务海安有限公司排放口下游 1000m	

(2) 监测时段及采样频次

监测时间：监测时间为 2020 年 6 月 8 日~6 月 10 日。

采样频次：监测断面为三天连续采样，每天采样一次。

(3) 评价结果

表 3-4 水环境现状监测值及评价结果统计 单位：mg/L，pH 除外

编号	项目	pH	COD	SS	氨氮	总磷	总氮
W1	最大值	7.28	19.4	27	0.089	0.12	0.65
	最小值	7.18	18.2	23	0.063	0.10	0.54
	均值	/	18.8	25	0.076	0.11	0.6
	污染指数	0.12	0.94	0.83	0.08	0.55	0.6
W2	最大值	7.30	19.8	29	0.08	0.15	0.65
	最小值	7.15	19.2	23	0.06	0.13	0.47
	均值	/	19.5	26	0.07	0.14	0.56
	污染指数	0.15	0.98	0.87	0.07	0.70	0.56
W3	最大值	7.21	19.1	26	0.095	0.13	0.67
	最小值	7.12	18.0	21	0.052	0.11	0.48
	均值	/	18.6	24	0.074	0.12	0.58
	污染指数	0.11	0.93	0.78	0.07	0.60	0.58
III类标准值		6-9	≤20	≤30	≤1.0	≤0.2	≤1.0

分析结果可知，监测期间，栟茶运河监测断面水质 pH、COD、SS、总磷、氨氮、总氮浓度均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

4、声环境

根据《南通市生态环境状况公报》（2020）。海安市昼间声环境平均等效声级级别值为 54.5dB(A)，1 类区、2 类区、3 类区及 4a 类区昼夜间等效声级值均符合相应功能区标准，交通干线噪声平均等效声级值为 64.2dB(A)；具体功能区噪声监测结果见表 3-5。

表 3-5 2020 年海安市城镇功能区噪声监测结果表 单位：dB(A)

城镇	1 类区		2 类区		3 类区		4a 类区	
	昼间 Ld	夜间 Ln	昼间 Ld	夜间 Ln	昼间 Ld	夜间 Ln	昼间 Ld	夜间 Ln
海安	51.1	41.8	54.8	43.9	60.8	50.6	61.8	51.5

5、生态环境质量

根据《南通市生态环境状况公报》（2020）可知，2020 年，全市生态环境状况为 65.10，对照《生态环境质量评价技术规范》（HJ/T192-2015），处于良好状态。海安市生物丰度指数为 29.79，植被覆盖指数为 85.68，水网密度指数为 68.36，土地胁迫指数为 6.69，污染负荷指数为 0.56，生态环境状况指数为 66.04，处于良好状态。

6、地下水环境质量

根据《南通市生态环境状况公报》（2020）可知，2020 年，全市 6 个国控地下水监测点位水质同比总体持平，其中 1 个点位优于考核目标（如东三民村）。6 个省控地下水点位中，1 个水质等级为较好，2 个水质等级为较差，3 个水质等级为极差。其中 2 个点位优于考核目标（通州区新中食品公司、如皋市皋鑫电子点位），因采用新的评价标准，部分省考点位水质等级下降，主要超标因子为总大肠菌群。与上年相比，1 个点位水质改善（如皋市皋鑫电子点位）、2 个点位水质持平（通州区新中食品公司、海门江滨季士昌）。

7、土壤环境质量

根据《南通市生态环境状况公报》（2020）可知，全面完成重点行业企业用地土壤污染状况调查，基本摸清全市土壤环境质量底数。累计完成 1884 个地块基础信息采集与复核、风险筛查、空间信息整合，183 个地块现场采样。开展调查成果集成，完成地块风险分级，确定了超标地块及优先管控名录。进一步加强土

壤污染源头预防，更新了 2020 年土壤污染重点监管单位名录，督促企业开展土壤和地下水自行监测工作，建立和落实土壤污染隐患排查制度。落实建设用地土壤环境调查评估制度，完成 112 个地块土壤污染状况调查。

1、大气环境

建设项目位于海安市高新技术产业开发区祖师庙村十三组，根据现场勘查，项目周边 500m 范围内大气环境保护目标见下表。

表 3-6 环境空气环境保护目标

名称	坐标 (°)		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)
	经度	纬度					
谭港村五组	120.425337	32.481257	居住区	约 40 户/120 人	二类区	NW	120
张古庄	120.425691	32.477099		约 20 户/60 人		SW	190
祖师庙村二十二组	120.431613	32.474876		约 20 户/60 人		S	420

2、声环境

建设项目位于海安市高新技术产业开发区祖师庙村十三组，本项目周边 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

本项目所在地范围内无生态保护目标。

1、大气污染物排放标准

本项目生产过程中产生的颗粒物、非甲烷总烃排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1中相关标准限值及表3单位边界大气污染物排放监控浓度限值要求，具体标准限值见下表。

表 3-7 本项目大气污染物排放标准

污染物	产生工段	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)		标准来源
					边界外浓度最高点		
颗粒物 (其他)	焊接	15	1	20	边界外浓度最高点	0.5	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
非甲烷总烃	点胶、PCBA加工、移印喷码、理线作业	15	3	60		4.0	

厂区内挥发性有机物无组织排放监控点浓度执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2中的相关标准限值，具体排放限值见下表。

表 3-8 厂区内挥发性有机物排放执行标准限值

污染物	监控点限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点出 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水排放标准

本项目废水接管至鹰泰水务海安有限公司集中处理，接管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准，同时达到鹰泰水务海安有限公司设计进水标准。鹰泰水务海安有限公司尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准。具体数值见下表。

表 3-9 本项目污水排放标准 单位：mg/L (pH 无量纲)

序号	污染物名称	鹰泰水务海安有限公司接管要求	污水处理厂尾水排放标准
1	pH	6~9	6~9
2	COD	≤500mg/L	≤50
3	SS	≤400mg/L	≤10
4	NH ₃ -N	≤50mg/L	≤5
5	TP	≤5mg/L	≤0.5
6	TN	≤45mg/L	≤15
7	动植物油	≤100	≤1

3、厂界噪声排放标准

根据《海安市声环境功能区划分方案》（海政办发〔2020〕216号），本项目位于3类声环境功能区。运营期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，具体标准值见下表。

表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
3	65	55

4、固废控制标准

项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求；危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭按照《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定要求执行。

扩建本项目污染物排放总量见表 3-11, 建成后全厂污染物排放汇总见表 3-12。

表 3-11 扩建项目污染物排放汇总表 单位: t/a

类别		污染物名称	产生量	削减量	接管量	排入环境量
废水		废水量	13440	0	13440	13440
		COD	5.37	0	5.37	0.672
		SS	3.36	0	3.36	0.1344
		氨氮	0.4032	0	0.4032	0.0672
		总氮	0.5376	0	0.5376	0.2016
		总磷	0.0538	0	0.0538	0.0067
		动植物油	0.768	0.384	0.384	0.0134
废气	有组织	VOCs (非甲烷总烃)	6.2829	5.3405	0.9424	
	无组织	VOCs (非甲烷总烃)	0.6981	0	0.6981	
		颗粒物	0.0036	0	0.0036	
固废		一般工业固废	15.3994	15.3994	0	
		危险固废	60.8321	60.8321	0	
		生活垃圾	120	120	0	

表 3-12 扩建后全厂污染物排放量汇总表 单位: t/a

污染物名称	现有环评批复量	现有项目实际排放量	在建项目排放量	扩建项目产生量	扩建项目削减量	扩建项目排放量	“以新带老”削减量	排放增减量		全厂排放量		需要替代的主要污染物排放量		
								接管量	最终排入外环境量	接管量	最终排入外环境量			
废气	有组织	0.0936	0	0.0936	6.2829	5.3405	0.9424	0	+0.9424	1.036	+0.9424			
	无组织	非甲烷总烃	0.116	0	0.116	0.6981	0	0.6981	0	+0.6981	0.8141	+0.6981		
		颗粒物	0.0003	0	0.0003	0.0036	0	0.0036	0	+0.0039	0.0039	/		
生活污水及食堂废水	水量	8400	8400	0	8400	13440	0	13440	0	+13440	+13440	21840	21840	/
	COD	2.94	0.42	0	2.94	5.37	0	5.37	0	+5.37	+0.672	8.31	1.092	/
	SS	1.68	0.084	0	1.68	3.36	0	3.36	0	+3.36	+0.1344	5.04	0.2184	/
	氨氮	0.252	0.042	0	0.252	0.4032	0	0.4032	0	+0.4032	+0.0672	0.6552	0.1092	/
	总氮	0.336	0.126	0	0.336	0.5376	0	0.5376	0	+0.5376	+0.2016	0.8736	0.3276	/
	总磷	0.0336	0.0042	0	0.0336	0.0538	0	0.0538	0	+0.0538	+0.0067	0.0874	0.0109	/
	动植物油	0.24	0.0084	0	0.24	0.768	0.384	0.384	0	+0.384	+0.0134	0.624	0.0218	/
污染物名称	现有环评批复量	现有项目实际	在建项目排放	扩建项目产生	扩建项目削减量	扩建项目排放	“以新带老”	排放增减量	全厂排放量	/				

总量控制指标

		排放量	量	量	量	量	削减量			
固体 废物	一般工业固废	0	0	15.3994	15.3994	0	0	0	0	/
	危险废物	0	0	60.8321	60.8321	0	0	0	0	/
	生活垃圾	0	0	120	120	0	0	0	0	/

注：①废水接管量为排入鹰泰水务海安有限公司的接管考核量；废水排入外环境量为参照鹰泰水务海安有限公司出水指标计算，作为改扩建项目排入外环境的水污染物总量。

②上表排放增减量为本次扩建项目建成后全厂排放量与现有项目实际排放量相比增减排放量。

③需要替代的主要污染物为根据南通市生态环境局文件《关于进一步规范建设项目主要污染物排放总量指标审核、管理及排污权交易的工作方案》（通环办〔2021〕23号）需要进行总量控制因子。

根据南通市生态环境局文件《关于进一步规范建设项目主要污染物排放总量指标审核、管理及排污权交易的工作方案》（通环办〔2021〕23号），建设项目总量控制因子为 COD、NH₃-N、TN、TP、VOCs。

全厂新增污染物排放量已在海安市范围内平衡，全厂经生态环境部门核定的总量控制指标为大气污染物排放量为：VOCs 1.036t/a（有组织）+0.8141（无组织）。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目在建筑施工过程中会对环境产生影响，主要对大气环境、声环境、振动等有一定影响，应加以控制，减少对周围环境的不良影响，现将可能影响及防治措施阐述如下：</p> <p>1、大气环境</p> <p>施工期间，运输车辆及施工机械在运行中将产生机动车尾气，其中主要含有 CO、NO_x、CH 等污染物。这些废气排放局限于施工现场和运输沿线，为非连续性的污染源。</p> <p>此外还有地面扬尘，根据类似的施工情况，扬尘的颗粒物粒径一般都超过 100μm，易于在飞扬过程中沉降；其浓度可达 30mg/m³ 以上，将超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值。</p> <p>上述废气对周围大气环境的污染，以扬尘较为严重。为减轻扬尘的污染程度和影响范围，落实六个“百分百”措施：</p> <ul style="list-style-type: none">（1）施工现场 100%围蔽；（2）工地裸土砂石 100%覆盖；（3）工地路面 100%硬化；（4）施工道路 100%洒水；（5）出工地车辆 100%冲洗；（6）暂不开发场地 100%洒水。 <p>综上所述，通过加强施工管理，采取以上一系列措施，可大幅度降低施工造成的大气污染。</p> <p>2、水环境</p> <p>施工废水主要来自砂石冲洗、混凝土养护、场地和设备冲洗等过程。施工废水中主要含有泥沙和油污。还有施工人员的生活污水。施工期间防止水环境污染的主要措施为：</p> <ul style="list-style-type: none">（1）加强施工期管理，针对施工期污水产生过程不连续、废水种类较单一等特点，可采取相应措施有效控制污水中污染物的产生量。
---	--

(2) 施工现场因地制宜，建造沉淀池等污水临时处理设施，对含油量大的施工机械冲洗水或悬浮物含量高的其它施工废水需经处理后方可排放，砂浆和石灰浆等废液宜集中处理，干燥后与固体废弃物一起处置。

(3) 水泥、黄沙、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨淋措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷，污染附近水体。

(4) 安装小流量的设备和器具，以减少在施工期间的用水量。

(5) 生活污水经化粪池处理后接管至鹰泰水务海安有限公司处理。

通过采取以上措施，可有效控制施工废水污染，措施是切实可行的。

3、声环境

施工期间，运输车辆和各种施工机械如挖掘机、打桩机、推土机、搅拌机都是主要的噪声源，施工噪声是暂时的，但它对环境影响较大，敏感目标均将受到施工机械噪声的影响，尤其是夜间的影响较重。

由此可见，工程施工时，施工噪声昼间将会产生扰民影响，夜间对居民影响很大。根据以上分析，要求建设单位采取以下相应措施：

(1) 施工单位应尽量选用先进的低噪声设备，在高噪声设备周围设置屏障以减轻噪声对周围环境的影响，施工机械放置在远离居民点的位置，控制施工场界噪声不超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）。

(2) 施工单位采用先进的施工工艺，合理选用施工机械，加装减振、消声、吸声设备。

(3) 精心安排，减少昼间施工噪声影响时间，禁止夜间施工。如需夜间施工，需按国家有关规定到环境保护行政主管部门及时办理夜间施工许可手续，并张贴安民告示。

(4) 施工中应加强对施工机械的维护保养，避免由于设备性能差而增大机械噪声的现象发生。对施工运输车辆安装消声器。

4、固体废弃物

施工期垃圾主要为建筑垃圾及施工队伍产生的生活垃圾。建筑垃圾要及时

清运或回收利用，防止长期堆放后干燥而产生扬尘。生活垃圾由环卫所统一清运，以减少对周围环境保护目标的影响。

5、弃土

来源：地基开挖、场地清理等原因将产生许多弃土，这些弃土会造成晴天尘土飞扬、雨天满地泥泞的状况，严重影响交通运输和过路行人的呼吸健康，也影响市容和景观。

措施：注意对施工现场进行及时清扫和洒水防止扬尘；弃土及时外运，并全部外运用于新建企业场地平整或垫路，车辆运输弃土时，应为车辆配备篷布，防止运输过程中的风吹扬尘。同时由于管线施工中土石方的挖掘和堆场扬尘随施工路段不同而异，影响局部环境，属短期影响，其影响随施工结束而消失。通过采取以上措施扬尘对周围环境影响不大。

6、对生态的影响分析

由于施工道路基本全部硬化，只要加强施工管理，不刻意破坏路两边的树木和花草，项目施工对生态的影响较小。

7、水土流失

在施工及暂存过程应注意以下几点：

①建设项目土石方开挖时，要求至上而下、分层开挖，土石分区堆放，以便回填利用；开挖渣料临时堆放时，要求将易产生水土流失的表层土堆放在场地中间，开挖产生的块石堆放在其周围，起临时拦挡作用；

②对于易流失地段，可采用编制袋装料砌挡墙临时拦挡。弃渣堆放时，应先拦后弃。

③加强施工管理：要求工程开挖渣料临时堆放时需采取必要拦挡及排水措施，严禁开挖渣料乱堆乱放或是直接弃于沟渠内。

1、废气

(1) 废气：

本项目运营期对大气环境产生的污染物主要包括：喷码废气、焊接烟尘、点胶废气和食堂油烟。

①喷码废气

扩建项目锂电池加工过程中会对电池进行移印喷码工序，喷码过程中会有非甲烷总烃挥发出来，根据企业提供资料和油墨的 MSDS 可知，扩建项目油墨年用量为 10.4t，其中挥发份含量为 65%，则产生的喷码废气量为 6.76t，有机废气经二级活性炭设备处理后由 2#20m 排气筒排放，非甲烷总烃收集效率为 90%，处理效率为 85%，项目每天移印喷码约 7 小时，则年工作时长 2100h。

②焊接烟尘

项目在生产过程中采用激光点焊和电阻点焊，引用郭永葆《不同焊接工艺的焊接烟尘污染物特征》.[J].科技情报与经济，2010 年第 20 卷第 4 期，激光镭射焊接是利用激光聚焦到焊件，焦点处功率密度为 $104\text{W}/\text{cm}^2\sim 106\text{W}/\text{cm}^2$ ，激光能转化为热能局部熔，不会有焊接烟尘产生；电烙铁工作时将烙铁头沾取适当的焊锡，接触焊点，待焊点上的焊锡全部熔化并浸入元件引线头后，电烙铁头沿着元器件的引脚轻轻往上一提离开焊点。基本无焊接烟尘产生。本项目共使用锡丝 2.6t，根据企业实际生产工艺，焊接点半径约 0.5mm，深约 1mm，则全年共熔化锡丝 2.6t。电烙铁最高设置温度约 300°C ，点焊时将有少量锡在高温空气下被氧化形成锡及其化合物。由于熔化的锡以及锡及其化合物密度较大，不易形成废气，考虑到电阻焊工件表面不干净时会有少量焊接烟尘产生，本项目电阻焊产尘量参照氩弧焊产尘量进行核算。

根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（许海萍主编）中采用焊接方式的不同以及所用焊接材料的不同，焊接废气发生量不同（表 5-2）。焊接烟尘产生情况见下表。

表 4-1 各焊接方法的发尘量

焊接方法	焊接材料	施焊时发尘量 (mg/min)	焊接材料的发尘量 (g/kg)
焊条电弧焊	低氢型焊条 (J507, 直径 4mm)	350~450	11~16
	钛钙型焊条 (J422, 直径 4mm)	200~280	6~8
自保护焊	药芯焊丝 (直径 3.2mm)	2000~3500	20~25
二氧化碳气体 保护焊	实芯焊丝 (直径 1.6mm)	450~650	5~8
	药芯焊丝 (直径 1.6mm)	700~900	7~10
氩弧焊	实芯焊丝 (直径 1.6mm)	100~200	2~5
埋弧焊	实芯焊丝 (直径 5mm)	10~40	0.1~0.3

根据建设单位提供的资料，本项目焊接成型工序使用的是锡丝，参照氩弧焊实芯焊丝焊接材料发生量 2~5g/kg，本次以 5g/kg 计，扩建项目锡丝使用量 2.6t/a，则焊接烟尘产生量为 0.013t/a，采用焊烟净化器收集处理后车间无组织排放，烟尘捕集效率以 80%计，处理效率以 90%计，则净化器收集量为 0.0094t/a，生产车间无组织排放量约为 0.0036t/a。

③点胶废气

PCBA 板点胶工序在装配车间进行，扩建项目使用硅酮胶水 6.5t/a，根据企业提供的硅酮胶水的 MSDS，硅酮胶水中挥发性有机物成分为甲基硅烷和氨基硅烷，含量为使用量的 3.4%，则非甲烷总烃产生量为 0.221t/a，挥发性有机物含量为 34g/kg，低于《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中有机硅类的其他挥发性有机物含量≤100g/kg 的要求，有机废气经二级活性炭设备处理后由 2#20m 排气筒排放，非甲烷总烃收集效率为 90%，处理效率为 85%，项目每天移印喷码约 7 小时，则年工作时长 2100h。

④食堂油烟

企业设置厂区食堂，为企业员工提供午餐，企业采用国家推荐的环保设备处理食堂油烟。

综上，扩建项目废气源强核算、收集、处理、排放情况统计如下：

表 4-2 废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表

污染源	污染源编号	污染物种类	污染源强核算 (t/a)	源强核算依据	废气收集方式	收集效率	治理措施			风量 m ³ /h	排放形式	
							治理工艺	去除效率	是否为可行技术		有组织	无组织
喷码废气	/	非甲烷总烃	6.76	根据企业提供资料和油墨的 MSDS 可知,挥发份含量为 65%	集气罩	90	二级活性炭	85	是	28000	FQ-2	周围大气
点胶废气	/	非甲烷总烃	0.221			90		85	是			

(2) 扩建项目有组织废气产生及排放情况统计如下:

表 4-3 扩建项目有组织废气产生及排放情况一览表

废气产污环节	污染物种类	产生情况			排放情况			排放口基本情况					排放标准		
		浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排气筒高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	编号及名称	地理坐标	类型	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)
喷码废气	非甲烷总烃	103.4694	2.8971	6.084	15.5204	0.4346	0.9126	20	0.5	常温	FQ-2	120.427951, 32.479578	一般排放口	60	3
点胶废气	非甲烷总烃	3.3827	0.0947	0.1989	0.5074	0.0142	0.0298							60	3
喷码点胶合计	非甲烷总烃	106.8521	2.9918	6.2829	16.0278	0.4488	0.9424							60	3

上表可见, 扩建项目喷码、点胶过程中产生的非甲烷总烃经有效收集后采用“集气罩+二级活性炭吸附装置”治理措施净化处理后, 非甲烷总烃排放速率和浓度均能满足江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中相应标准。

(3) 扩建项目建成后全厂有组织废气产生及排放情况统计如下:

表 4-4 本项目建成后全厂有组织废气产生及排放情况一览表

废气产污环节	污染物种类	产生情况			排放情况			排放标准		排放源参数
		浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	高度
一期项目喷码废气	非甲烷总烃	52	0.26	0.468	10.4	0.052	0.0936	60	3	1#20
喷码废气	非甲烷总烃	103.4694	2.8971	6.084	15.5204	0.4346	0.9126	60	3	2#20
点胶废气	非甲烷总烃	3.3827	0.0947	0.1989	0.5074	0.0142	0.0298	60	3	

上表可见, 本项目建成后全厂喷码、点胶过程中产生的非甲烷总烃经有效

收集后采用“集气罩+二级活性炭吸附装置”治理措施净化处理后，非甲烷总烃排放速率和浓度均能满足江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中相应标准。

(4) 等效排气筒

1#排气筒位于海安市高新区东庙村 18 组，2#排气筒位于海安市高新区祖师庙村十三组，本项目排气筒不属于等效排气筒。

(3) 本项目无组织废气产生和排放情况如下

表 4-5 扩建项目无组织废气产生及排放情况一览表

来源	污染物名称	产生量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m ²	面源高度 m
生产车间	非甲烷总烃	0.6981	0.6981	0.097	5016	4
	颗粒物	0.0036	0.0036	0.0005		

(4) 非正常情况

本项目非正常工况为环保处理设施达不到设计处理效果，导致排放量有所增加，但该工况属于违法行为，需杜绝发生；企业必须做好污染治理设施的日常维护与检查，避免非正常排放的发生，定期进行污染排放监测，确保设施长期稳定正常运行。

日常工作中，建议建设单位做好以下防范工作：

①平时注意废气处理设施的维护，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，避免非正常排放，使影响降到最小。

②具有使用周期的环保设施应按时、足量进行更换，并做好台帐记录。

③ 应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气全部做到达标排放。

④对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制。

(5) 大气污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)以及《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ1031—2019)相关要求，大气污染源监测计划见下表。

表 4-6 大气污染源监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	FQ-01 排气筒	非甲烷总烃	一年一次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	FQ-02 排气筒	非甲烷总烃	一年一次	
	无组织排放(厂界下风向)	非甲烷总烃、颗粒物	一年一次	
	厂内无组织废气	非甲烷总烃	一年一次	

(6) 废气治理设施可行性分析

本项目喷码废气、点胶废气处理方式示意图如下。

根据工程分析，项目大气污染物主要为喷码废气、点胶废气和焊接烟尘。

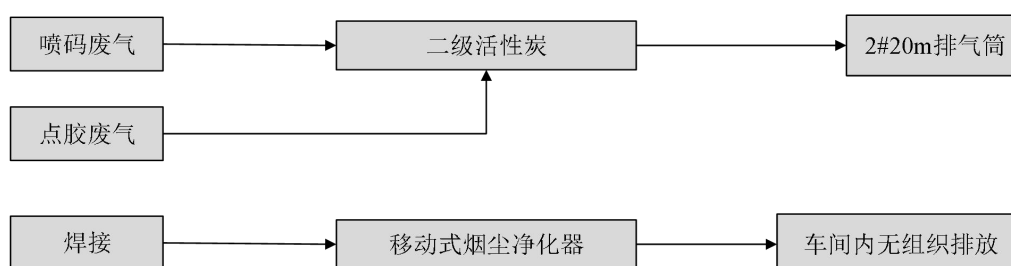


图 4-1 项目废气处理工艺流程图

① 废气捕集可行性

扩建项目设置 50 台自动点胶机，10 台喷码机及 10 台移印机，每台设备上方设置集气罩，通过集气罩捕集，收集的有机废气进入 1 套二级活性炭吸附装置处理，最终通过 2#20m 高排气筒排放。

扩建项目集气罩面积约 0.4m²，集气罩四周设置挡板，距集气罩开口面最远处的无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。根据《工业通风（第四版）》（中国建筑工业出版社，孙一竖、沈恒根），计算外部吸气罩的排风量时，控制风速可参考其中第 40 页表 3-3 确定，内容如表 4-7 所示：

表 4-7 控制点的控制风速表

污染物放散情况	最小控制风速 (m/s)	举例
以轻微的速度放散到相当平静的空气中	0.25~0.5	槽内液体的蒸发；气体或烟从敞口容器中外逸
以较低的初速度放散到尚属平静的空气中	0.5~1.0	喷漆室内喷漆；断续地倾倒有尘屑的干物料到容器中；焊接
以相当大的速度放散出来，或是放散到空气运动迅速的区域	1~2.5	在小喷漆室内用高压力喷漆；快速装袋或装桶；往运输器上给料
以高速放散出来，或是放散到空气运动很迅速的区域	2.5~10	磨削；重破碎；滚筒清理

扩建项目点胶、喷码废气挥发速度属轻微或较低，风速取 0.25~1.0m/s，则集气罩风量 $Q=0.4 \times (0.25 \sim 1.0) \times 3600=360 \sim 1440\text{m}^3/\text{h}$ ，本项目单个集气罩风量设计风量为 $400\text{m}^3/\text{h}$ ，共设置 70 个集气罩，风量合计为 $28000\text{m}^3/\text{h}$ ，本次风机风量设置为 $28000\text{m}^3/\text{h}$ ，可以满足要求。

②废气处理效果可行性

移动式烟尘净化器原理：移动式烟尘净化器是针对各种工业需求设计的移动式高效净化器。通过风机引力作用，焊烟废气等经万向吸尘罩吸入设备进风口，设备进风口处设有阻火器，火花经阻火器被阻留，烟尘气体进入沉降室，利用重力与上行气流，首先将粗粒尘直接降至灰斗，微粒烟尘被滤芯捕集在外表面，洁净气体经滤芯过滤净化后，由滤芯中心流入洁净室，洁净空气又经活性炭过滤器吸附进一步净化后经出风口达标排出。移动式焊烟净化器移动灵活平稳，烟尘捕获率高，操作简单，后续维修费用低。

活性炭：本项目定型废气采用二级活性炭吸附装置对非甲烷总烃进行处理，是国家推荐的可行性方案，活性炭吸附装置风量设计为 $28000\text{m}^3/\text{h}$ ，设计两个活性炭箱，每个箱体填充活性炭重量为 1350kg 。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）在设计活性炭箱体时，确保吸附箱中气流速度低于 1.2m/s 。

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218号）文中《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》参照以下公式计算活性炭更换周期：

$$T = m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭用量，kg；

s—动态吸附量，%（一般取 10%）；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d；

表 4-8 活性炭更换周期计算表

序号	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
1	2700	10	90.8243	28000	7	15

(7) 大气环境影响分析结论

扩建项目位于海安市高新技术产业开发区祖师庙村十三组，本项目周边 500m 范围内大气环境保护目标为西北侧 120 米处谭港村五组，西南侧 190 米处张古庄，南侧 420 米处祖师庙村二十二组，扩建项目喷码、点胶产生的非甲烷总烃经处理后，非甲烷总烃排放浓度及速率能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中的相关要求。对周围大气环境影响较小。

2、废水

扩建项目废水主要为生活污水和食堂污水。

(1) 扩建项目废水污染源强核算结果及相关参数一览表 4-9。

表 4-9 扩建项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

产排污环节	废水量 t/a	污染物	污染物产生		治理措施				污染物排放		排放口编号
			浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	处理能力	效率 (%)	是否为可行性技术	浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	9600	COD	400	3.84	化粪池	35m ³	/	/	400	3.84	DW002
		SS	250	2.4			/		250	2.4	
		氨氮	30	0.288			/		30	0.288	
		总氮	40	0.384			/		40	0.384	
		总磷	4	0.0384			/		4	0.0384	
食堂污水	3840	COD	400	1.536	隔油池	30m ³	/	/	400	1.536	DW002
		SS	250	0.96			/		250	0.96	
		氨氮	30	0.1152			/		30	0.1152	
		总氮	40	0.1536			/		40	0.1536	

合计废水	13440	总磷	4	0.0154	/	/	/	/	4	0.0154	
		动植物油	200	0.768					50	100	0.384
		COD	400	5.37					/	400	5.37
		SS	250	3.36					/	250	3.36
		氨氮	30	0.4032					/	30	0.4032
		总氮	40	0.5376					/	40	0.5376
		总磷	4	0.0538	/	/	/	4	0.0538		
		动植物油	57	0.768	/	/	/	29	0.384		

(2) 全厂废水污染治理设施可行性分析

表 4-10 全厂废水类别、污染物及污染治理设施信息表

项目	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
一期项目	生活废水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	鹰泰水务海安有限公司	间断排放，排放期间流量不稳定	TW001	化粪池	/	DW001	√是 □否	√企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口
	食堂废水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油			TW002	隔油池	隔油			
二期项目	生活废水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	鹰泰水务海安有限公司	间断排放，排放期间流量不稳定	TW003	化粪池	/	DW002	√是 □否	√企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口
	食堂废水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油			TW004	隔油池	隔油			

全厂废水间接排放口基本情况见表 4-11。

表 4-11 全厂废水间接排放口基本情况表

项目	排放口编号	排放口名称	污染物种类	地理坐标		排放口类型	排放规律	排放标准		排放方式	排放去向
				经度	纬度			浓度(mg/L)	名称		
一期项目	DW001	污水排放口	COD	120.404942	32.484121	一般排放口	间断排放，排放期间流量不稳定	500	鹰泰水务海安有限公司接管标准	间接排放	鹰泰水务海安有限公司
			SS					400			
			NH ₃ -N					50			
			TN					45			
			TP					5			
			动植物油					100			
二期项目	DW002	污水排放口	COD	120.426602	32.478918	一般排放口	间断排放，排放期间流量不稳定	500	鹰泰水务海安有限公司接管标准	间接排放	鹰泰水务海安有限公司
			SS					400			
			NH ₃ -N					50			
			TN					45			
			TP					5			
			动植物油					100			

(3) 水污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）以及《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031—2019）相关要求，水污染源监测计划见下表。

表 4-12 废水污染源环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
雨水	雨水排放口	pH、化学需氧量、悬浮物	一月一次*	/

注：“*”雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。

(4) 废水污染治理设施可行性分析

扩建项目生活污水经化粪池预处理，食堂废水经隔油池预处理后一起接管至鹰泰水务海安有限公司集中处理达标后排入栟茶运河。扩建项目新建 35m³化粪池，新建 30m³隔油池，能够保证废水达标接管污水处理厂。

(5) 污水接管可行性分析

鹰泰水务海安有限公司于 2010 年正式投入运行，使用先进的污水处理工艺，厂区主体工艺采用 A²/O 处理工艺。鹰泰水务海安有限公司建成后极大地改善了城市水环境，对治理污染，保护当地流域水质和生态平衡具有十分重要的

作用。

鹰泰水务海安有限公司处理工艺流程如下：

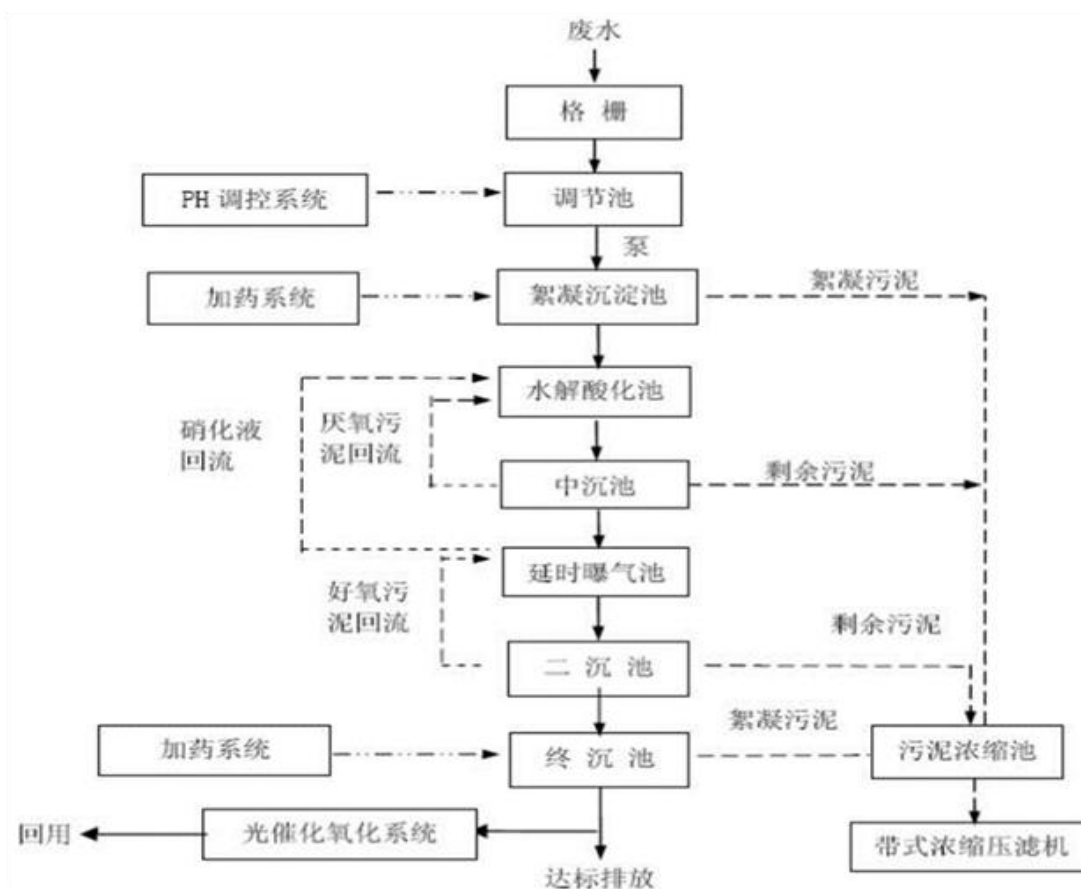


图 4-2 鹰泰水务海安有限公司工艺流程图

①水量接管可行

鹰泰水务海安有限公司一期工程已建成并投入运营，处理规模为 2 万 t/d，现状废水实际接管量约 1.8 万 t/d；二期扩建工程规模 2 万 t/d；目前鹰泰水务海安有限公司一期工程尚有余量 2000t/d，本项目废水排放量为 44.8t/d，约占余量的 2.24%。另外二期扩建工程前期工程正在进行中，从水量接管量上讲，鹰泰水务海安有限公司有能力接纳建设项的废水。

②水质接管可行

项目生活污水经化粪池预处理与食堂废水经隔油池预处理后能达到鹰泰水务海安有限公司的接管要求，不会对污水处理厂的正常运行产生冲击负荷，不影响其水质稳定达标排放。因此，从水质上说，废水接管是可行的。

③管网配套

本项目位于海安市高新技术产业开发区祖师庙村十三组，属于鹰泰水务海安有限公司污水收集管网范围内，可以实现污水接管。

综上所述，从水质水量、排放标准及建设进度等方面综合考虑，项目废水接管至鹰泰水务海安有限公司处理是可行的。因此，项目对地表水环境的影响较小。

(6) 地表水环境影响评价结论

本项目位于受纳水体环境质量达标区域，项目营运期生产过程无废水产生及排放；外排废水主要为员工生活污水经化粪池处理与食堂废水经隔油池预处理后，水质能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准后，通过市政污水管网接管至鹰泰水务海安有限公司处理，尾水排入栟茶运河，项目废水经预处理后满足鹰泰水务海安有限公司接管标准的要求，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，项目废水接管至鹰泰水务海安有限公司处理是可行的。因此，项目对地表水环境的影响可以接受。

3、噪声

(1) 噪声源及降噪情况

建设项目高噪声设备主要为生产设备、公辅设备和环保设备，单台噪声级75~95dB(A)。

建设单位拟采取以下降噪措施：

①控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备,在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

②设备减振、隔声、消声器

高噪声设备安装减振底座，风机进出口加装消声器，设计降噪量达15dB(A)左右。

③加强建筑物隔声措施

高噪声设备均安置在室内，合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，

并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施，降噪量约 5dB(A)左右。

④强化生产管理

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

综上所述，所有设备均安置于车间内，采取上述降噪措施后，设计降噪量达 20dB(A)。

经以上噪声防治措施后，隔声效果可以达到 20dB(A)以上。

建设项目高噪声设备情况见表 4-13。

表 4-13 建设项目主要噪声设备一览表

设备名称	数量 (台/ 套)	声源类型 (频发、偶 发)	单台噪声 强度 (dB(A))	持续时 间(h/a)	所在位 置	治理措 施	东厂 界 (m)	南厂 界 (m)	西厂 界 (m)	北厂 界 (m)
自动点胶机	50	频发	75	2100	2 期项 目 5#车 间	厂房隔 声、基础 减振、低 噪设备	300	168	130	57
激光镭射机	78	频发	85	3200			320	195	110	30
裁切机	28	频发	85	3600	2 期项 目 6#车 间		310	60	120	165
圆盘裁切机	28	频发	85	3600			310	60	120	165
方形裁切机	4	频发	85	3600			310	60	120	165
移印机	10	频发	75	2100	2 期项 目 5#车 间		310	188	120	37
喷码机	10	频发	75	2100			320	195	110	30
胶合机	26	频发	75	2100	2 期项 目 9#车 间		40	30	390	195
贴圈设备	13	频发	75	2000			30	20	400	205
焊锡机	78	频发	75	2100			34	17	396	208
点锡机	82	频发	75	2100			32	19	398	206
手提式热熔 打包机	26	频发	80	3600	成品仓 库		160	40	270	185
自动裹膜机	13	频发	85	3600			157	34	273	191
二级活性炭 设备+风机	1	频发	95	2100	2 期项 目 5#车 间外		基础减 振、低噪 设备	340	145	90

(2) 厂界和环境保护目标达标情况分析

根据资料和建设项目声环境现状，以常规的噪声衰减和叠加模式进行预测计算与评价。计算中考虑了隔声、吸声、绿化及距离衰减等因素，预测了在正常生产条件下生产噪声对厂界的影响值。预测公式：

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} --建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} --i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T--预测计算的时间段，s；

t_i --i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

b) 预测点的预测等效声级(L)计算公式：

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

式中： L_{eqg} --建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} --预测点的背景值，dB(A)。

考虑噪声距离衰减和隔声措施，预测其受到的影响，预测结果见下表 4-14。

表 4-14 建设项目噪声源对厂界贡献值预测

噪声源	数量 台/套	单台噪声 源强 dB(A)	噪声预测值			
			东	南	西	北
自动点胶机	50	75	22.4	27.5	29.7	36.9
激光镭射机	78	85	33.8	38.1	43.1	54.4
裁切机	28	85	29.6	43.9	37.9	35.1
圆盘裁切机	28	85	29.6	43.9	37.9	35.1
方形裁切机	4	85	21.2	35.5	29.4	26.7
移印机	10	75	15.2	19.5	23.4	33.6
喷码机	10	75	14.9	19.2	24.2	35.5
胶合机	26	75	37.1	39.6	17.3	23.3
贴圈设备	13	75	36.6	40.1	14.1	19.9
焊锡机	78	75	43.3	49.3	22.0	27.6
点锡机	82	75	44.0	48.6	22.1	27.9
手提式热熔打包机	26	80	30.1	42.1	25.5	28.8
自动裹膜机	13	85	32.2	45.5	27.4	30.5
二级活性炭设备+风机	1	95	24.4	31.8	35.9	36.9
叠加贡献值	-	-	48.1	54.6	46.0	54.8
标准限值（昼间）	-	-	65	65	65	65
达标情况			达标	达标	达标	达标

由上表可知，各高噪声设备经过采取有效控制措施后，厂界噪声叠加贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

因此，建设项目对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。

(3) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 以及《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ1031—2019) 相关要求, 具体的监测内容及频次见下表。

表 4-15 噪声环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周外 1m	等效连续 A 声级	一季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

4、固体废物

(1) 建设项目副产物产生情况分析

根据工程分析, 扩建项目固废产生情况如下:

扩建项目生产检测时如发现电芯、电容、PCBA 板、电池等有所损坏则退回原厂, 不做固废处理。

① 废电极

根据建设单位介绍, 电池加工需要将多余电池极片进行裁切, 产生量约为 7.5t/a, 收集后外售处理。

② 废透明胶带

根据建设单位介绍, 电池成型需要用透明胶带固定, 本项目产生的废透明胶带约 6t/a, 收集后外售处理。

③ 废绝缘橡胶

电池表面需要用绝缘橡胶包覆, 本项目产生的废绝缘橡胶约 0.6t/a, 收集后外售处理。

④ 废铭板

本项目产生的废铭板约 0.27t/a, 收集后外售处理。

⑤ 废条形码

本项目产生的废条形码约 0.27t/a, 收集后外售处理。

⑥ 废包装袋

本项目包装用的废包装约 0.75t/a，收集后外售处理。

⑦ 收集尘

根据工程分析计算，本项目焊烟净化器收集量约 0.0094t/a，收集后外售处理

⑧ 废针头和针筒

本项目点胶工序需要用针筒和针头将硅酮胶水点在指定位置上，产生的废针头和针筒 0.45t/a，由建设单位收集暂存于厂内危废堆场内，委托资质单位进行处理。

⑨ 废油墨

本项目电池移印喷码会产生废油墨，废油墨产生量约 0.9t/a，由建设单位收集暂存于厂内危废堆场内，委托资质单位进行处理。

⑩ 废活性炭

扩建项目采用二级活性炭吸附有机废气进行治理，有机废气处理量为 5.3405t/a，根据废气处理效果可行性分析可知，活性炭吸附设备的两个活性炭吸附箱装填量均为 1.35t，15 天更换一次，产生废活性炭 59.3405t/a。企业项目危废仓库需设置气体导出口，采用活性炭吸附处理其产生的有机废气，活性炭填充量为 0.1t/次，每年更换一次，则全厂废活性炭产生总量约 59.4405t/a，密封收集暂存于危废仓库，委托资质单位处置。

⑪ 废包装桶

本项目硅酮胶水包装桶 260 个，包装塑料桶重量约为 0.05kg/个，产生的硅酮胶水包装桶 0.013t/a；本项目油墨包装桶 416 个，重量约为 0.05kg/个，产生的废油墨包装桶约 0.0208t/a；本项目硅脂包装桶 156 个，重量约为 0.05kg/个，产生的废硅脂包装桶约 0.0078t/a，则产生的总废包装桶 0.0416t/a，收集暂存于危废仓库，委托有资质单位处置。

⑫ 餐厨垃圾

本项目食堂每日为职工提供一餐，每日累计就餐人数 800 人，餐厨垃圾以

0.2kg/(人·d)计，则餐厨垃圾为 48t/a，委托专业单位收集处置。

⑬ 生活垃圾

项目建成后，员工有 800 人，员工办公生活垃圾按 0.5kg/(人·d)计，则生活垃圾产生量约 120t/a，统一收集后，由市政环卫部门定期清运。

(2) 固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见表 4-16。

表 4-16 本项目固体废物产生情况汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废电极	电池加工	固态	铜电极	7.5	√	-	《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）
2	废透明胶带	电池成型	固态	PE 膜	6	√	-	
3	废绝缘橡胶	绝缘胶包覆	固态	绝缘橡胶	0.6	√	-	
4	废铭板	贴铭板	固态	PET	0.27	√	-	
5	废条形码	贴条形码	固态	离型纸	0.27	√	-	
6	废包装袋	成品入库	固态	静电袋	0.75	√	-	
7	收集尘	焊烟净化器	固态	锡及其化合物	0.0094	√	-	
8	废针头和针筒	点胶、PCBA 加工	固态	PE 针头、PE 针筒、硅酮胶水、硅脂	0.45	√	-	
9	废油墨	移印喷码	液态	油墨	0.9	√	-	
10	废活性炭	废气处理装置	固态	有机物、活性炭	59.4405	√	-	
11	废包装桶	原辅料包装	固态	塑料桶、硅酮胶水、油墨	0.0416	√	-	
12	餐厨垃圾	食堂餐饮	固态	食物残渣	48	√	-	
13	生活垃圾	日常生活	固态	生活垃圾	120	√	-	

(3) 固体废物产生情况汇总

本项目运营期固体废物产生情况汇总见表 4-17。

表 4-17 固体废物产生与处置情况汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
1	废电极	一般固废	电池加工	固态	铜电极	-	13	398-009-13	7.5
2	废透明胶带	一般固废	电池成型	固态	PE 膜	-	06	398-009-06	6
3	废绝缘橡胶	一般固废	绝缘胶包覆	固态	绝缘橡胶	-	05	398-009-05	0.6
4	废铭板	一般固废	贴铭板	固态	PET	-	09	398-009-09	0.27
5	废条形码	一般固废	贴条形码	固态	离型纸	-	04	398-009-04	0.27
6	废包装袋	一般固废	成品入库	固态	静电袋	-	06	398-009-06	0.75
7	收集尘	一般固废	焊烟净化器	固态	锡及其化合物	-	66	398-009-66	0.0094
8	废针头和针筒	危险废物	点胶、PCBA 加工	固态	PE 针头、PE 针筒、硅酮胶水、硅脂	T/In	HW49	900-041-49	0.45
9	废油墨	危险废物	移印喷码	液态	油墨	T	HW12	264-013-12	0.9
10	废活性炭	危险废物	废气处理装置	固态	有机物、活性炭	T	HW49	900-039-49	59.4405
11	废包装桶	危险废物	原辅料包装	固态	塑料桶、硅酮胶水、油墨	T/In	HW49	900-041-49	0.0416
12	餐厨垃圾	-	食堂餐饮	固态	食物残渣	-	99	900-999-99	48
13	生活垃圾	-	日常生活	固态	生活垃圾	-	99	900-999-99	120

注：上表危险特性中 T 指毒性，I 指易燃性，In 指感染性。

(4) 危险固体废物汇总

项目实施后公司危险固体废物产生情况汇总见下表。

表 4-18 建设项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性
1	废针头和针筒	HW49	900-041-49	0.45	点胶、PCBA 加工	固态	PE 针头、PE 针筒、硅酮胶水、硅脂	硅酮胶水、硅脂	每周	T/In
2	废油墨	HW12	264-013-12	0.9	移印喷码	液态	油墨	油墨	15 天	T, I
3	废活性炭	HW49	900-039-49	59.4405	废气处理装置	固态	有机物、活性炭	有机物	15 天	T
4	废包装桶	HW49	900-041-49	0.0416	原辅料包装	固态	塑料桶、硅酮胶水、油墨	硅酮胶水、油墨	每周	T

(5) 固废暂存场所（设施）环境影响分析

本次扩建项目位于海安市高新区祖师庙村十三组，属于异地扩建，故在新厂区设置独立的一般固废仓库和危废仓库。

①一般固废

企业拟在 5#车间外东侧新建一个新建 20m²的一般固废堆场，拟按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，对一般固废堆放区地面进行了硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，制定了“一般固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。建设项目生产过程中废包装属于一般工业固废，废包装外售综合利用。因此，项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

②危险固废

在 5#车间外东侧新建一个新建 15m²的危废仓库，贮存场所拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求建设，建设项目危废分类存放、贮存，不相容的危险废物除分类存放，还应设置隔离间隔断。

废针头和针筒产废周期约为 7 天，采用密封袋装，存放周期为 1 个月，占地面积约为 1m²；废油墨产废周期约为 15 天，采用密封袋装，存放周期为 1 个月，占地面积约为 1m²；废活性炭产废周期约为 15 天，采用密封袋装，存放周期为 1 个月，占地面积约为 5m²；废包装桶产废周期约为 7 天，每只桶占地约 0.08m²，1 个月贮存量为 70 个，按照两层暂存考虑，贮存区面积约为 4m²，本项目设置贮存区面积约 11m²。

综上所述，考虑危废仓库还需设置过道、导流渠、收集池等，本项目设置危废仓库面积约 15m²可以满足贮存要求。

危废仓库分区贮存示意图如下危废仓库分区贮存示意图如下。

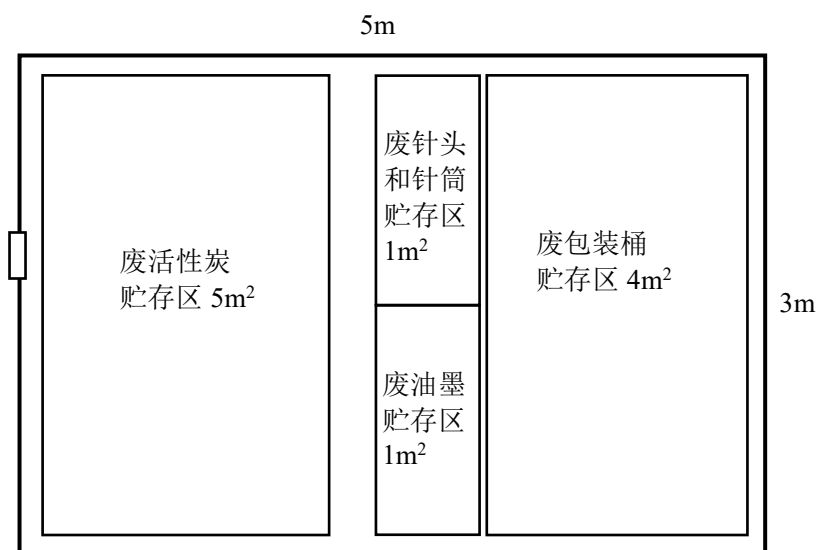


图 4-3 本项目危废仓库贮存示意图

收集的危险废物及时贮存至危废间，同时建立危险废物管理制度，设置储存台账，如实记录危险废物储存及处理情况，贮存场所拟在出入口设置在线视频监控。

(6) 运输过程的环境影响分析

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

建设单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。

(7) 委托处置的环境影响分析

根据《江苏省人民政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》“严格控制产生危险废物的项目建设，禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径

的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目”的要求，建设项目所有危废必须落实利用、处置途径。本项目位于江苏海安市，周边主要的危废处置单位有南通九洲环保科技有限公司、南通润启环保服务有限公司、上海电气南通国海环保科技有限公司等。危废处置单位情况见下表。

表 4-19 项目危废的意向资质单位及处理能力

单位名称	地址	许可量	经营范围
南通润启环保服务有限公司	启东市滨江精细化工园上海路 318 号	25000t/a	焚烧处置医药废物 (HW02)、废药物药品 (HW03)、农药废物 (HW04)、木材防腐剂废物 (HW05)、废有机溶剂与含有机溶剂废物 (HW06)、废矿物油与含矿物油废物 (HW08)、油/水、烃/水混合物或乳液 (HW09)、精 (蒸) 馏残渣 (HW11)、染料及涂料废物 (HW12)、有机树脂类废物 (HW13)、新化学物质废物 (HW14)、表面处理废物 (HW17, 仅限 336-050-17、#336-051-17、336-053-17、336-055-17、336-060-17、336-067-17、#336-068-17、336-069-17、336-101-17)、有机磷化合物废物 (HW37)、有机氰化物废物 (HW38)、含酚废物 (HW39)、含醚废物 (HW40)、含有机卤化物废物 (HW45)、其他废物 (HW49, 仅限 900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、#900-999-49)、废催化剂 (HW50, 仅限 261-151-50、261-152-50、#261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、#900-048-50)
上海电气南通国海环保科技有限公司	老坝港滨海新区(角斜镇)金港大道 6 号	13000t/a	焚烧处置 HW02 医药废物, HW03 废药物、药品, HW04 农药废物, HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物, HW08 废矿物油与含矿物油废物, HW09 油/水、烃/水混合物或乳液, HW11 精 (蒸) 馏残渣, HW12 染料、涂料废物, HW49 等
南通九洲环保科技有限公司	南通市如皋市长江镇规划路 1 号	20000t/a	焚烧处置医药废物 (HW02)、废药物药品 (HW03)、农药废物 (HW04)、木材防腐剂废物 (HW05)、废有机溶剂与含有机溶剂废物 (HW06)、废矿物油与含矿物油废物 (HW08)、油/水、烃/水混合物或乳液 (HW09)、精 (蒸) 馏残渣 (HW11)、染料、涂料废物 (HW12)、有机树脂类废物 (HW13)、新化学药品废物 (HW14)、表面处理废物 (HW17)、有机磷化合物废物 (HW37)、有机氰化物废物 (HW38)、含酚废物 (HW39)、含醚类废物 (HW40)、含有机卤化物废物 (HW45)、其他废物 (HW49) (不含 309-001-49、900-042-49、900-044-49、900-045-49、900-999-49)、废催化剂 (HW50, 275-009-50、276-006-50、263-013-50、261-151-50、261-183-50) 共计 20000 吨/年

扩建项目产生的危废可根据实际情况委托上表中的企业处置。综上分析可知，扩建项目产生的固体废物经有效处理和处置后对环境的影响较小。

(8) 污染防治措施及其经济、技术分析

1) 贮存场所 (设施) 污染防治措施

①一般固废贮存场所 (设施) 污染防治措施

本项目一般工业固废，应按照相关要求分类收集贮存，暂存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置场)》(GB15562.2-1995)等规定要求。

I、贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

II、为保障设施、设备正常运行，必要时应采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

III、贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

②危险废物贮存场所（设施）污染防治措施

扩建项目新增 15m² 的危废仓库位于 2 期项目 7#车间外北侧，贮存能力满足要求，危险废物贮存场所基本情况见表 4-20。

表 4-20 危险废物贮存基本情况表

序号	贮存场所 (设施) 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	存储量 (t)	最大存 储能力	贮存 周期
1	危废仓库	废针头和 针筒	HW49	900-041-49	2 期 项目 7#车 间外 北侧	15m ²	密封袋、密封	0.038	15t	1 个 月
2		废油墨	HW12	264-013-12			桶装、密封	0.075		
3		废活性炭	HW49	900-039-49			密封袋、密封	4.9534		
4		废包装桶	HW49	900-041-49			加盖密封	0.0035		

建设项目设置的危废暂存场所应满足如下要求：

I、贮存物质相容性要求：在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存场所内分别堆放，除此之外的其他危险废物必须存放于容器中，存放用容器也需符合(GB18597- 2001)标准的相关规定；禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器中存放；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

II、包装容器要求：危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。

III、危险废物贮存场所要求：建设项目危废仓库拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求建设：地面设置防渗层，配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废

物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，拟设置危险废物识别标志。

危废贮存过程必须分类存放、贮存，并必须要做到防雨、防渗、防漏、防扬散、防流失及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝；不相容的危险废物需分类存放，并设置隔离间隔断；具备警示标识等方面内容。

IV、危险废物暂存管理要求：危废暂存间设立危险废物进出台账登记管理制度，记录每次运送流程和处置去向，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100%得到安全处置。

表 4-21 危废贮存设施污染防治措施

类别	具体建设要求	本项目拟采取污染防治措施
危险废物贮存场所	1、基础必须防渗，并且满足防渗要求；	企业危废仓库地面拟采用基础防渗，底部加设土工膜，防渗等级满足防渗要求
	2、必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置；	建设项目废针头和针筒、废活性炭采用袋装密封分区贮存在危废仓库，废油墨、废包装桶加盖密封贮存在危废仓库，贮存容器下方设置不锈钢托盘用以收集泄漏液体，定期委托具有危废资质单位及时清运，危废仓库设置气体导出口+活性炭吸附装置收集处理废气。
	3、设施内要有安全照明设施、观察窗口；通讯设施；消防设施	危废仓库内拟配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器（如黄沙）等
	4、危险废物堆要防风、防雨、防晒；	危废仓库拟设置在带防雷装置的车间内，仓库密闭，地面防渗处理，四周设置截流沟，设置钢筋混凝土导流渠，并采用底部加设土工膜进行防渗，具备防风、防雨、防晒功能
	5、在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网	建设单位拟在危废仓库出入口、危废仓库仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。
	6、按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志	建设单位拟在厂区门口设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌，对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，拟设置危险废物识别标志。固废暂存间环境保护图形标志见表 4-22。
危废贮存	1、企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	建设项目危废拟分类存放、贮存，不相容的危险废物除分类存放，还应设置隔离间隔断，本

过程		项目废针头和针筒密封袋装贮存面积为 1m ² ；废油墨密封桶装，占地面积约为 1m ² ；废活性炭密封袋装，占地面积约为 5m ² ；废包装桶密封装，占地面积约为 4m ² 。
	2、危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容	建设项目拟采取的危险废物贮存容器材质均与危险废物相容，完好无损，满足要求。
	3、不得将不相容的废物混合或合并存放。	建设项目每种危险废物均独立包装，不涉及混合问题。
危险废物暂存管理要求	须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。	建设项目危废暂存间拟设立危险废物进出台账登记管理制度，记录危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100%得到安全处置。危险废物的记录和货单保留三年。

2) 固废暂存间环境保护图形标志

根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）设置环境保护图形标志。本项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见下表。

表 4-22 固废堆放场的环境保护图形标志一览表

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志
一般固废暂存场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
厂区门口	提示标志	正方形边框	蓝色	白色	
危险废物暂存场所	警示标志	长方形边框	黄色	黑色	
	贮存设施内部分区警示标志牌	长方形边框	黄色	黑色	
	包装识别标签	/	桔黄色	黑色	

（9）危险废物运输过程的环境影响分析

扩建项目危险废物委托资质单位进行运输，在运输过程中要采用专用的车辆，密闭运输，严格禁止跑冒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染，在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

（10）危险废物的环境管理

①建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

②企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。

③规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（〔2019〕327号）要求张贴标识。

针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

①履行申报登记制度；

②建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；

③委托处置应执行报批和转移联单等制度；

④定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；

⑤直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作。

⑥固废贮存（处置）场所规范化设置，固体废物贮存(处置)场所应在醒目处设置标志牌。

⑦危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理。

⑧危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。

(11) 与苏环办〔2019〕327号相符性分析

与《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）相符性分析详见下表。

表 4-23 本项目与苏环办〔2019〕327号相符性

序号	文件规定要求	拟实施情况	备注
1	对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析	扩建项目产生的危险废物为废针头和针筒、废活性炭采用袋装密封分区贮存在危废仓库，废油墨、废包装桶加盖密封贮存在危废仓库，且在托盘中堆放，定期委托资质单位处置。	符合
2	对建设项目环境影响以及环境风险评价，并提出切实可行的污染防治对策措施	废针头和针筒、废活性炭采用袋装密封分区贮存在危废仓库，废油墨、废包装桶加盖密封贮存在危废仓库，危废间四周单独设隔间。	符合
3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	废针头和针筒、废活性炭采用袋装密封分区贮存在危废仓库，废油墨、废包装桶加盖密封贮存在危废仓库。中间设隔离挡板。危废仓库各类危废分区、分类贮存。	符合
4	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	危废仓库设置在带防雷装置的车间内，仓库密闭，地面防渗处理，四周设截流沟，仓库内设禁火标志，配置灭火器材（如黄沙、灭火器等）。	符合
5	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存	企业不涉及易燃、易爆以及排出有毒气体的危险废物	符合
6	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施	企业危废不涉及废弃剧毒化学品	符合
7	企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志（具体要求必须符合苏环办〔2019〕327号附件1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定）	厂区门口拟设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌	符合
8	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施	危废仓库内拟配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器（如黄沙）等	符合
9	危险废物仓库须设置气体进出口及气体净化装置，确保废气达标排放	危废仓库设置气体进出口+活性炭吸附装置收集处理废气。	符合
10	在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网（具体要求必须符合苏环办〔2019〕327号附件2“危险废物贮存设施视频	本次环评拟对危废仓库的建设提出设置监控系统的要求，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。	符合

	监控布设要求”的规定)		
11	环评文件中涉及有副产品内容的，应严格对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别，禁止以副产品的名义逃避监管。	本项目产生的副产物对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）进行分析，不属于副产品。	符合
12	贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续	企业不涉及易燃、易爆以及排出有毒气体的危险废物	符合

综上所述，建设项目固废采取上述治理措施后，各类固废均能得到合理处置，不产生二次污染，不会对周围环境产生影响。

5、地下水、土壤环境影响分析

针对工厂生产过程中废水及固体废物产生、输送和处理过程，采取合理有效的工程措施可防止污染物对地下水的污染。本项目可能对地下水造成污染途径包括生产车间、固废堆场等污水下渗对地下水造成的污染。

正常情况下，地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。若漆料发生渗漏，污染物不会很快穿过包气带进入浅层地下水，对浅层地下水的污染较小；通过水文地质条件分析，区内承压含水组顶板为分布比较稳定且厚度较大的淤泥质粘砂土隔水层，所以垂直渗入补给条件较差，与浅层地下水水利联系不密切。因此，深层地下水受到项目下渗污水污染影响更小。尽管如此，拟建项目仍存在造成地下水污染的可能性，且地下水一旦受污染其发现和治理难度都非常难，为了更好地保护地下水资源，将拟建项目对地下水的影响降至最低限度，建议采取相关措施。

（1）源头控制：扩建项目输水、排水管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。另外，应严格废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行。污水的转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水污染。并且接口处要定期检查以免漏水。

（2）末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据项目场地天然包气带防污性能、

污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控。

本项目地下水污染防渗分区见下表。

表 4-24 项目厂区地下水污染防渗分区

序号	防渗分区	分区位置	防渗技术要求
1	重点防渗区	危险废物仓库、化学品库	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用200mm厚C15砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于 10^{-10} cm/s，且防雨和防晒
2		污水输送、收集管道	对废水收集沟渠、管网、阀门严格质量管理，如发生问题，应及时解决。管沟、污水渠与污水收集井相连，并设计不低于5%的排水坡度，便于废水排至集水井统一处理。要做好沿途污水管网的防渗工作。工程管道DN500及以上管道采用钢筋混凝土管，管径小于DN500的管道采用HDPE管。两种管材防水性均较好。
3	一般防渗区	生产车间 (含原辅材料堆场)	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s相当于不小于1.5m厚的粘土防护层
4		一般固废堆场	
5	简单防渗区	办公区域	一般地面硬化

项目生活废水收集管道通过地下管廊通至化粪池，食堂废水收集管道通过地下管廊通至隔油池，地下管廊设置地坑，如发生管道泄漏，通过地坑收集。厂区内的危险废物仓库、化学品库采用环氧地坪，周围设置围堰和地沟用于收集渗漏液。采取以上措施后，可以有效防止地下水、土壤污染。

6、环境风险

(1) 风险调查

扩建项目涉及危险物质及数量见表 4-25。

表 4-25 扩建项目涉及物质及数量

序号	名称	年用量/年产生量 (t)	最大存在量 (t)	临界量 t	q/Q	存储位置
1	废油墨	0.9	0.038	50	0.00076	二期项目 危废仓库
2	废针头和针筒	0.45	0.075	50	0.0015	
3	废活性炭	59.4405	4.9534	50	0.099068	
4	废包装桶	0.0416	0.0035	50	0.00007	
5	硅酮胶水	6.5	0.5	100	0.005	生产车间及 化学品库
6	油墨	10.4	1	100	0.01	
7	硅脂	3.9	2	100	0.02	
8	合计	81.6321	8.5699	/	0.136398	/

(2) 环境风险识别

本项目主要环境风险识别见下表：

表 4-26 本项目涉及的主要危险物质环境风险识别

序号	风险单元	涉及风险物质	可能影响的环境途径
1	危废仓库、生产车间及化学品库	硅酮胶水、油墨、废油墨、硅脂、废针头和针筒、废活性炭、废包装桶	泄漏以及火灾、爆炸等引起的伴生/次生污染物排放

(3) 环境风险分析

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），扩建项目主要风险物质为硅酮胶水、油墨、废油墨、硅脂、废针头和针筒和废活性炭、废包装桶，涉及气态或液态的风险物质发生泄漏时，产生的有机废气进入大气环境，导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量污染；遇明火、火花则可能发生火灾爆炸事故，同时燃烧产生烟尘、CO、SO₂、NO_x等废气进入大气环境，导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量污染。对大气环境产生不利影响。另厂区发生泄漏以及火灾、爆炸事故也可能会导致有毒有害物质渗透入土壤中，造成土壤、地下水污染。主要影响如下：

①对环境空气的影响：

扩建项目液态挥发性危险废物均是以密封的桶装包装贮存，有效减少挥发性物质对环境空气的影响。

②对地表水的影响：

危废暂存场所具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

③对地下水的影响：

危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）》及修改单要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效2mm厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，设集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

④对环境敏感保护目标的影响：

扩建项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的

要求做了防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。

综上，建设项目危废发生少量泄漏事件，可及时收集，能及时处置，影响不会扩散，能够控制厂区内，环境风险可接受。

(4) 环境风险防范应急措施

A、建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火。生产车间、公用工程、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。

B、厂区留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。

C、对于危废仓库，建设单位拟设置监控系统，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。厂区门口拟设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌。贮存过程拟在危废暂存场所设置地沟等，发生少量泄漏立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中。

D、厂区内的雨水管道、事故沟收集系统要严格分开，设置切换阀。

(5) 环境风险结论

在各环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目对环境的风险影响可接受。

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	FQ-02 排气筒	非甲烷总烃	1套二级活性炭+20m高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	厂界下风向	非甲烷总烃、颗粒物	无组织排放,加强车间通风	
	厂内无组织废气	非甲烷总烃		
地表水环境	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准
	食堂废水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油	隔油池	
声环境	各类生产、环保设备	Leq(A)	采取合理布局、选用低噪声设备、设备减振、加强管理等	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	电池加工	废电极	收集后外售	零排放
	电池成型	废透明胶带		
	绝缘胶包覆	废绝缘橡胶		
	贴铭板	废铭板		
	贴条形码	废条形码		
	成品入库	废包装袋		
	焊烟净化器	收集尘	委托有资质单位处理	
	点胶、PCBA加工	废针头和针筒		
	移印喷码	废油墨		
	废气处理装置	废活性炭		
	原辅料包装	废包装桶	委托专业单位收集处置	
	食堂餐饮	餐厨垃圾		
日常生活	生活垃圾	环卫清运		
土壤及地下水污染防治措施	<p>针对本项目生产过程中废水及固体废物产生、输送和处理过程,采取合理有效的工程措施可防止污染物对地下水、土壤的污染。</p> <p>(1) 源头控制: 扩建项目输水、排水管道等必须采取防渗措施,杜绝各类废水下渗的通道。另外,应严格废水的管理,强调节约用水,防止污水“跑、冒、滴、漏”,确保污水处理系统的正常运行。污水的转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则,即管道尽可能地上敷设,做到污染物“早发现、早处理”,以减少由于埋地管道泄漏而造成地下水污染。并且接口处要定期检查以免漏水。</p> <p>(2) 末端控制: 分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施,从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素,根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控。</p>			

生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>1、建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火。生产车间、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。</p> <p>2、厂区留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。</p> <p>3、对于危废仓库，建设单位拟设置监控系统，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。</p> <p>贮存过程拟在液态危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘，或在危废暂存场所设置地沟等，发生少量泄漏立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中。</p> <p>4、厂区内的雨水管道、事故沟收集系统严格分开，设置切换阀。</p>
其他环境管理要求	<p>①项目的建设应切实履行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。</p> <p>②应按有关法规的要求，严格执行排污许可制度。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于 C3989 其他电子元件制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39”中“89，电子元件及电子专用材料制造 398”中的“其他”，实施登记管理。</p> <p>③本项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时建成和投产使用，并按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格方可投入生产。</p> <p>④项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的应当重新报批环境影响报告表。自环评批复之日起超过 5 年，方决定项目开工建设的，其环境影响报告表应重新报批审核。</p> <p>⑤建设单位应根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101 号），开展环保设施安全风险辨识，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p>

六、结论

扩建项目为年产 14400 万只的锂电池扩建项目，选址于海安市高新技术产业开发区祖师庙村十三组，符合国家及地方产业政策，选址符合用地规划要求；本项目生产过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后，对周围环境影响较小，不会改变当地环境质量现状；同时本项目对周边环境产生的影响较小，事故风险水平可被接受。因此，从环保的角度出发，该项目在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位 t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs(非甲烷总烃)	0	0.0936	0.0936	0.9424	0	1.036	+0.9424
废水	废水量	0	8400	8400	13440	0	21840	+21840
	COD	0	2.94	2.94	5.37	0	8.31	+8.31
	SS	0	1.68	1.68	3.36	0	5.04	+5.04
	NH ₃ -N	0	0.252	0.252	0.4032	0	0.6552	+0.6552
	TN	0	0.336	0.336	0.5376	0	0.8736	+0.8736
	TP	0	0.0336	0.0336	0.0538	0	0.0874	+0.0874
	动植物油	0	0.24	0.24	0.384	0	0.624	+0.624
一般工业 固体废物	废电极	0	0	0	7.5	0	7.5	+7.5
	废透明胶带	0	0	0	6	0	6	+6
	废绝缘橡胶	0	0	0	0.6	0	0.6	+0.6
	废铭板	0	0	0	0.27	0	0.27	+0.27
	废条形码	0	0	0	0.27	0	0.27	+0.27
	废包装袋	0	0	0	0.75	0	0.75	+0.75
	收集尘	0	0	0	0.0094	0	0.0094	+0.0094
	废针头和针筒	0	0	0	0.45	0	0.45	+0.45
	废油墨	0	0	0	0.9	0	0.9	+0.9

	废活性炭	0	0	0	59.4405	0	59.4405	+59.4405
	废包装桶	0	0	0	0.0416	0	0.0416	+0.0416
	餐厨垃圾	0	0	0	48	0	48	+48
	生活垃圾	0	0	0	120	0	120	+120

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

一、附图

附图 1 地理位置图

附图 2 周边概况图

附图 3 平面布置图

附图 4 生态空间保护目标图

附图 5 南通市环境管控单元图

附图 6 海安高新技术产业开发区土地利用规划图

附图 7 海安高新技术产业开发区声环境功能区图

二、附件

附件 1 立项备案

附件 2 营业执照及法人身份证

附件 3 落户建设预审意见

附件 4 环评委托书

附件 5 建设单位承诺书

附件 6 环评合同

附件 7 污水接管承诺书

附件 8 危险废物处置承诺书

附件 9 环评批复

附件 10 油墨、硅酮胶水 MSDS 报告

附件 11 不可替代证明

附件 12 公示截图