

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 制冷设备生产扩建项目

建设单位（盖章） 南通艾卡制冷设备有限公司

编制日期： 2021年9月

中华人民共和国生态环境部制



# 目录

<b>一、建设项目基本情况</b> .....	<b>1</b>
1、建设项目基本情况表.....	1
2、规划及规划环境影响评价符合性分析.....	2
3、其他符合性分析.....	4
(1) 产业政策相符性.....	4
(2) “三线一单”相符性分析.....	4
(3) 与《江苏省通榆河水污染防治条例》相符性分析.....	7
(4) 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性分析.....	错误! 未定义书签。
(5) 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）相符性分析.....	错误! 未定义书签。
(6) 与《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）相符性分析.....	错误! 未定义书签。
(7) 与《南通市 2021 年深入打好污染防治攻坚战工作计划》（通政办发）〔2021〕16 号相符性.....	错误! 未定义书签。
<b>二、建设项目工程分析</b> .....	<b>9</b>
1、建设内容.....	9
(1) 主要产品及产能情况.....	9
2、主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表.....	9
3、项目原辅材料消耗表.....	9
(4) 项目工程组成表.....	11
(5) 水（汽）平衡.....	12
(6) 劳动定员及工作制度.....	14
(7) 厂区平面布置情况.....	14
4、工艺流程和产排污环节.....	14
(1) 施工期.....	14
① 工艺流程简述.....	14
② 主要产污环节及产生污染物类型.....	15
(2) 营运期.....	18
① 工艺流程.....	18
② 产排污环节一览表.....	18
5、与项目有关的原有环境污染问题.....	19
(1) 现有项目情况.....	19
(2) 现有项目产品方案及生产工艺流程.....	19
(3) 现有项目验收生产工况.....	20
(4) 现有项目验收情况.....	21
(5) 现有项目存在的问题和整改措施.....	23

(6) 排污许可证落实情况.....	23
<b>三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....</b>	<b>24</b>
1、区域环境质量现状.....	24
(1) 大气环境.....	24
(2) 地表水环境.....	25
(3) 声环境.....	25
(4) 生态环境质量.....	26
(5) 地下水环境质量.....	26
(6) 土壤环境质量.....	26
2、环境保护目标.....	27
(1) 大气环境.....	27
(2) 声环境.....	27
(3) 地下水环境.....	27
(4) 生态环境.....	27
3、污染物排放控制标准.....	27
(1) 大气污染物排放标准.....	27
(2) 废水排放标准.....	28
(3) 厂界噪声排放标准.....	29
(4) 固废控制标准.....	29
4、总量控制指标.....	29
<b>四、主要环境影响和保护措施.....</b>	<b>32</b>
1、施工期环境保护措施.....	32
2、运营期环境影响和保护措施.....	33
(1) 废气.....	33
(2) 废水.....	39
(3) 噪声.....	44
(4) 固体废物.....	46
(5) 地下水、土壤环境影响分析.....	60
(6) 环境风险.....	61
<b>五、环境保护措施监督检查清单.....</b>	<b>64</b>
<b>六、结论.....</b>	<b>66</b>
附表.....	67
附图.....	69
附件.....	69

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	制冷设备生产扩建项目		
项目代码	2109-320665-89-01-622231		
建设单位联系人	**	联系方式	**
建设地点	江苏省南通市海安市海安经济开发区上湖大道(中)3号		
地理坐标	( 120 度 32 分 37.100 秒, 32 度 31 分 55.600 秒)		
国民经济行业类别	[C3464] 制冷、空调设备制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34”中“69、烘炉、风机、包装等设备制造 346”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）”
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）	海安经济技术开发区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	海安开发区行审备（2021）118号
总投资（万元）	8375	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	0.48	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 <sup>2</sup> ）	27869.2
专项评价设置情况	无		
规划情况	《海安经济技术开发区总体规划》；关于同意设立南京白下高新技术产业园区等 8 家省级开发区的批复（江苏省人民政府，苏政复〔2006〕66 号）国务院批准江苏海安经济开发区升格为国家级经济技术开发区（国办函〔2012〕118 号）		
规划环境影响评价情况	《海安经济技术开发区总体规划环境影响报告书》；关于《海安经济技术开发区总体规划环境影响报告书》的审查意见(中华人民共和国环境保护部，环审〔2015〕62 号)		

扩建项目位于海安市海安经济开发区上湖大道(中)3号,南通艾卡制冷设备有限公司于2017年3月15日通过挂牌出让的方式取得该地块的使用权,根据《海安经济技术开发区总体规划环境影响报告书》开发区中期建设规划图(2020),扩建项目项目所在地位于一类工业用地。

扩建项目位于海安市海安经济开发区上湖大道(中)3号,属于海安经济开发区综合产业园,根据《海安经济技术开发区总体规划(2013-2030)》,城东综合产业片区定位为:控制产业类型,承接老城产业外迁,强调存量挖潜和产业升级,重点发展高端装备制造、新材料、科技研发、商贸物流等产业,是未来海安产业发展的主战场。扩建项目属于制冷设备生产扩建项目,符合海安经济开发区的规划定位和产业选择。

**与规划环境影响报告书及审查意见相符性**

**表 1-1 与规划环境影响报告书及审查意见相符性分析**

规划及规划环境影响评价符合性分析

序号	审查意见	项目相符性分析
1	进一步优化区内空间布局,通过土地用途调整、搬迁等途径解决好区内部分工业用地与居住用地混杂的问题,避免工业发展对居住环境的不利影响,加强规划与城市总体规划、土地利用总体规划的衔接,确保规划开发建设用地不占用基本农田、农林用地等环境保护目标。	扩建项目为制冷设备生产扩建项目位于海安经济开发区上湖大道(中)3号,根据《海安经济技术开发区总体规划环境影响报告书》开发区中期建设规划图(2020)属于一类工业用地,不占用基本农田、农林用地等环境保护目标,符合经济开发区产业定位和发展规划。
2	根据国家和区域发展战略,加快推进区内产业转型升级,逐步淘汰不符合区域发展战略定位和环境保护要求的产业。开发区化工产业近期逐步缩小规模,远期退出铁路廊道以东地区严格限制光伏材料、金属制品压延、不锈钢等含氟化物排放企业的引入,避免对区域蚕桑种质资源的不利影响,进一步优化东部综合产业园区的产业定位和布局,避免对城市集中居住区的不利环境影响。严格园区产业环境准入,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的均需达到同行业国际先进水平。	扩建项目为制冷设备生产扩建项目,位于东部综合产业园区,不属于环境准入负面清单中禁止、限制建设的项目;项目采取了优先选用低耗能设备,用电来源于市政电网,用水取自市政自来水管网,与资源利用上线相符。
3	加快解决开发区现有环境问题,按照报告书意见,尽快搬迁位于金属表面处理中心外的两家电镀企业,关停位于精细化园区外的两家化工企业;尽快完成金属表面处理中心和精细化化工园安全隔离带内现有居民的搬迁、热电厂脱硫、脱硝及除尘改造、淘汰企业自建燃煤小锅炉工业废水及生活污水接管等工作。	扩建项目不涉及电镀、化工,周围也无现有环境问题。扩建项目生活污水经化粪池预处理、食堂废水通过隔油池预处理后,接管至海安市水务集团城市污水处理有限公司集中处理,尾水达标排入洋蛮河。
4	加强区域饮用水水源保护,加大区域河流综合整治和环境保护力度,保障饮用水源的水质安全,严格控制园区人口规模和用水定额,减少用水量和污水排放量,加强水污染防治,确保增产减污,加快实现水环境功能区达标。	扩建项目生活污水经化粪池预处理,食堂废水经过隔油池预处理后,合并接管至海安市水务集团城市污水处理有限公司集中处理,尾水达标排入洋蛮河。
5	在解决现有问题的基础上,加快环境基础设施一体化建设,2017年底前完成新建热电厂及供热管网建设,美亚热电结合新建热电厂投产同步关闭。加快城北污水厂及	扩建项目生活污水经化粪池预处理,食堂废水经过隔油池预处理后,接管至海安市水务集团城市污水处理有限公司集

	污水管网建设，2015 年底前，实现废水全部接管并完成鹰泰、联发等污水厂的提标改造，采集中水回用等有效措施减少废水排放，提高水、土地等资源的利用效率。加强固体废物的集中处理处置，危险废物交由有资质单位收集处置。	中处理，尾水达标排入洋蛮河。扩建项目产生的固废均得到安全处理，危险废物委托有资质单位进行处置。
6	建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要风险源及危险化学品储运的管控。加强监测体系和能力建设，做好对排污口周边底泥、水环境以及居住区周边大气环境的跟踪监测与管理。	企业设置有相应的风险防范措施、制定监测制度、配备和安装监测设备，并及时公开监测信息。
7	落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少总磷、重金属、挥发性有机化合物（VOCs）等污染物的排放，切实维护和改善区域环境质量。	扩建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。
8	在规划实施过程中，每隔五年左右进行一次环境影响跟踪评价，在规划修编时应重新编制环境影响报告书。	目前正在实施跟踪评价，重新编制环境影响报告书

其他  
符合  
性分  
析

### 1、产业政策相符性：

扩建项目生产属于国民经济行业分类中的[C3464] 制冷、空调设备制造。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）》及其修改通知，《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），扩建项目不属于限制及淘汰类。

因此，扩建项目符合国家和地方相关产业政策要求。

### 2、“三线一单”相符性分析

#### (1) 生态保护红线

a.根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号），距建设项目最近的国家生态红线区域为西北侧10.2km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；

b.根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号），扩建项目位于海安市海安经济开发区上湖大道（中）3号，距建设项目最近的江苏省生态空间管控区为西北侧5.2km处的“新通扬-通榆运河清水通道维护区”。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。

因此，扩建项目与《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）是相符的。

#### (2) 环境质量底线

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。根据《南通市生态环境状况公报》（2020），2020年海安主要空气污染物指标监测结果能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；扩建项目区域大气环境中非甲烷总烃现状值满足《大气污染物综合排放标准详解》中确定浓度值，纳污河流（洋蛮河）监测



断面总体水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求。建设项目营运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，扩建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

扩建项目位于海安市海安经济开发区上湖大道(中)3号，用水来源为市政自来水，新鲜用水量为9156.302t/a，用水量较少，不会对当地自来水供应状况产生明显影响。扩建项目用电来源于区域电网，用电量约为50万千瓦时/年，其用电量不会超出当地用电负荷。因此，扩建项目的建设未突破资源利用上线。

### （4）环境准入负面清单

扩建项目生产属于国民经济行业分类中的[C3464] 制冷、空调设备制造，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）》的相关要求，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。

（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》及“《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》”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）及《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规〔2021〕4号），扩建项目位于海安市海安经济开发区上湖大道(中)3号，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69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。具体管控要求见下表。

表 1-1 与《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性

		方案要求	实施情况
空间 布局 约束		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。	扩建项目严格执行相关文件的要求。
		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。	扩建项目属于制冷设备生产扩建项目，不属于表中所列禁止以及淘汰类产业。
		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、风景名胜保护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天然气，禁止海船使用不符合要求的燃油。	扩建项目属于制冷设备生产扩建项目，不属于以上禁止类项目。
		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、提升产品质量技术改造项目除外）。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。从严格控制农药、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。	扩建项目不属于化工项目，不属于国家、省和禁止建设类项目。
污染 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。	扩建项目新增污染物总量在区域内平衡
		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排放限值的除外）；细颗粒物（PM2.5）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排放限值的除外）。	扩建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”不低于扩建项目所需替代的主要污染物排放总量指标。
		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。	扩建项目不涉及排污权有偿使用和交易。
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	扩建项目不属于石化、化工等重点企业。

	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>	扩建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。

扩建项目仅产生生活污水和食堂废水，生活污水通过化粪池预处理、食堂废水通过隔油池预处理然后合并接管至海安市水务集团城市污水处理有限公司，达标尾水排入洋蛮河；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。

### 3、与《江苏省通榆河水污染防治条例》相符性分析

扩建项目位于海安市海安经济开发区上湖大道(中)3号，不在通榆河一级、二级及三级保护区范围内，符合《江苏省通榆河水污染防治条例》要求。

### 4、与挥发性有机物相关文件相符性分析

表 1-3 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）	①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%②鼓励使用水性、高固份、粉末、紫外光紫外线固化涂料等低 VOCs 含量的环保型涂料，限制使用溶剂性涂料”	1、扩建项目使用的水性漆中挥发性有机物含量231g/L，能满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表1工业防护涂料中工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）面漆≤300g/L的标准要求，因此扩建项目使用的水性漆属于低VOCs含量的涂料。 2、扩建项目不属于重点行业，通过对生产设备在车间的合理布局，提高废气收集的效率（收集效率可达90%），扩建项目调漆、喷漆及烘干工序采用“二级	相符
2	《南通市2021年深入打好污染防治攻坚战计划》（通政办	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		相符

	发〔2021〕16号)	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抽查。 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。禁止建设和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。	活性炭吸附”处理有机废气(处理效率可达90%)。 4、扩建项目挥发性原料为水性涂料、水性胶黏剂,采用密闭容器存储。扩建项目调漆、喷涂及流平烘干等生产过程中产生的有机废气经有效收集,采用“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等均用密封袋装分类暂存于危废仓库。	
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。		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

### 1、主要产品及产能情况

(已删除)

### 2、主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

(已删除)

### 3、项目原辅材料消耗表

(已删除)

原辅料理化性质见下表。

**表 2-1 理化性质表**

序号	物料名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	乙炔	性状：无色无臭气体，工业品有使人不愉快的大蒜气味；溶解性：微溶于水、乙醇，溶于丙酮、氯仿、苯；熔点（℃）：-81.8（119kPa）；沸点（℃）：-83.8；相对密度（空气=1）：0.91；临界温度（℃）：35.2	易燃	无资料
2	氧气	性状：无色无臭气体；溶解性：溶于水、乙醇；熔点（℃）：-218.8；沸点（℃）：-183.1；临界温度（℃）：-118.4；相对密度（空气=1）：1.43	助燃	无毒
3	二氧化碳	性状：无色无臭气体；溶解性：溶于水、烃类等多数有机溶剂；熔点（℃）：-56.6（527kPa）；临界温度（℃）：31	不燃	无毒
4	氩气	性状：无色无臭的惰性气体；溶解性：微溶于水；熔点（℃）：-189.2；沸点（℃）：-185.7；相对密度（空气=1）：1.38；临界温度（℃）：-122.3；沸点（℃）：-78.5（升华）	不燃	无毒
5	氮气	性状：无色无味气体；溶解性：微溶于水；熔点（℃）：-211；沸点（℃）：-196；相对密度（空气=1）：1.25g/L；临界温度（℃）：-122.3；沸点（℃）：-78.5（升华）	不燃	无毒
6	制冷剂	媒在冷冻循环系统中，冷媒只有物理变化，而无化学变化，不起分解作用。烷烃性质很稳定，在烷烃的分子里碳原子之间都以碳碳单键相结合成链关,同甲烷一样碳原子剩余的价键全部跟氢原子相结合.因为 C-H 键和 C-C 单键相对稳定,难以断裂。除了氧化反应、取代反应、裂化反应这三种反应，烷烃几乎不能进行其他反应。(在通常情况下，与强酸.强碱.强氧化剂都不反应)	不燃	无毒
7	聚醚多元醇	聚醚多元醇包括常规聚醚多元醇、聚己内酯多元醇和聚碳酸酯二醇，它们含酯基或碳酸酯基，但实际上通常所指的聚醚多元醇是由二元羧酸与二元醇等通过缩聚反应得到的聚醚多元醇。制得	可燃	无资料

建设内容

		的聚氨酯具有优良的耐水解性、耐热性和黏附性。		
8	异氰酸酯	性状：无色清亮液体，有强刺激性；溶解性：15℃时水中溶解度：1%；20℃时6.7%；自燃点（℃）：534；沸点（℃）：39.1；相对密度（空气=1）：1.04g/cm <sup>3</sup> ；临界温度（℃）：-122.3；	易燃	LD <sub>50</sub> : 56mg/kg(小鼠静脉)
9	醇酸树脂	黄褐色粘稠液体，由多元醇、和脂肪酸或油（甘油三脂肪酸酯）缩合聚合而成的油改性聚酯树脂。闪点 23~61℃。	易燃，遇高温、明火、氧化剂有引起燃烧危险。	树脂的热解产物有毒
10	乙二醇单丁醚	无色易燃液体，具有中等程度醚味，密度0.901g/ml，熔点-70℃，沸点 171℃，闪点 61℃。	遇明火、高热可燃。	LD <sub>50</sub> : 1.48g/kg（大鼠经口）
11	钛白粉	白色无机颜料，具有无毒、最佳的不透明性、最佳白度和光亮度，相对密度 3.9。	不可燃	无毒
12	硫酸钡	无臭、无味粉末。密度：4.25-4.5，熔点：1580℃。	不可燃	/
13	润滑油	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味，带有粘性可用于设备的润滑。闪点：76℃，引燃温度：248℃，存放于阴凉，远离火源，与氧化剂分开存放，切忌混储，使用前应先检查包装的完整。	可燃	无资料

本项目喷漆参数如下：

表 2-2 项目喷漆参数表

涂层	用漆量 t/a	含固量%	喷涂面积 m <sup>2</sup> /a	漆膜厚度 μm	漆膜密度 t/m <sup>3</sup>	漆膜重量 t/a	上漆率%
水性漆* (喷漆)	65.36	51%	200000	80	1.25	20	60

\*注：调配后的漆添加了水性漆、水，其配比为 10:1。

水性漆用量核算：

①本项目钣金件需喷一道水性漆，喷涂面积 200000m<sup>2</sup>/a，喷涂厚度约为 80μm 左右，水性漆漆膜密度 1.25t/m<sup>3</sup>，漆膜重量=喷涂厚度×喷涂面积×漆膜密度，则漆膜重量 20t/a。上漆率取 60%，则调配好的水性漆（包括水性漆、水）中固份 33.333t/a。

水性漆用量为 59.418t/a、水 5.942t/a，不考虑调漆废气挥发，调好的水性漆 65.36t/a，水性漆含固 51%，即为 33.333t/a，与喷漆工段计算的固体组份相符。

本项目喷漆工艺所用水性漆物料平衡见下表。

表 2-3 本项目喷漆所用水性漆物料平衡表 单位 t/a

序号	投入		产出			
	物料名称	数量	类别	名称	数量	
1	水性漆	固份	33.333	产品附着	固份	20
2		非甲烷总烃	6.76	废气	漆雾	有组织

3		水	19.325			无组织	1.0
4		水	5.942		非甲烷总 烃	有组织	0.6084
5						无组织	0.6756
6				固废	漆渣		11.883
7					活性炭吸附		5.476
8				水分蒸发			25.267
合计			65.36	合计			65.36

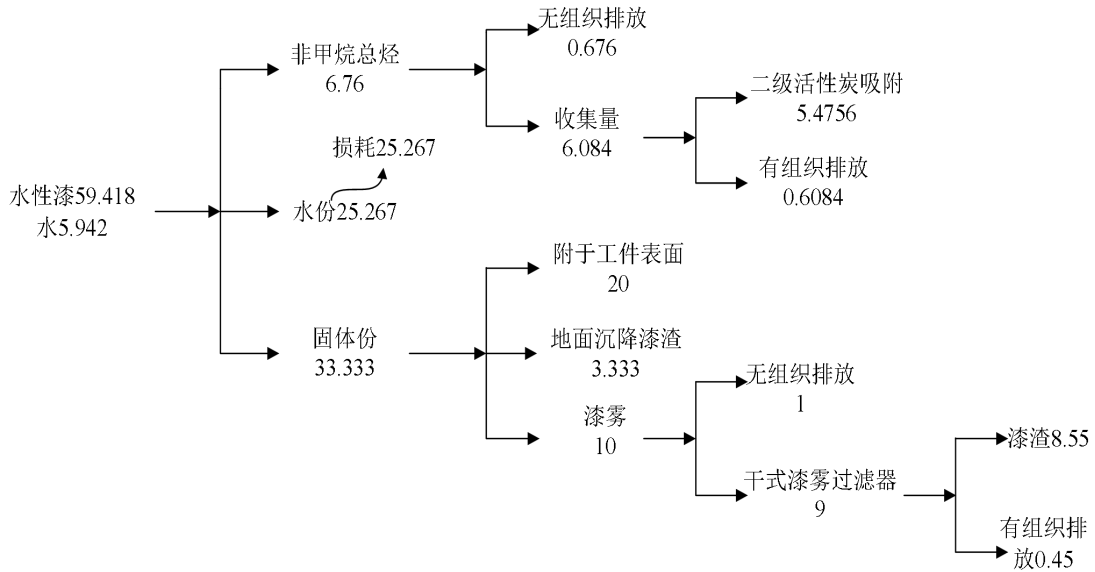


图 2-1 喷漆工序所用水性漆物料平衡图 t/a

#### 4、项目工程组成表

表 2-4 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
		扩建前	扩建后	变化量	
主体工程	1#厂房	1F, 局部 3F, 建筑面积 10730m <sup>2</sup>			现有项目
	2#厂房	1F, 建筑面积 4607m <sup>2</sup>			本次扩建
	3#厂房	1F, 建筑面积 3997m <sup>2</sup>			本次扩建
贮运工程	堆放区	500m <sup>2</sup>	800m <sup>2</sup>	+300m <sup>2</sup>	新增原料堆放区位于 2#厂房
	成品仓库	100m <sup>2</sup>	3500m <sup>2</sup>	+3400m <sup>2</sup>	新增成品仓库位于 3#厂房
	危化品仓库	50m <sup>2</sup>	50m <sup>2</sup>	不变	位于 1#厂房
公用工程	供水 (新鲜水)	3086.1m <sup>3</sup> /a	12242.402m <sup>3</sup> /a	9156.302m <sup>3</sup> /a	来源于市政供水管网
	排水	1740m <sup>3</sup> /a	7320m <sup>3</sup> /a	9060m <sup>3</sup> /a	接管至海安市水务集团城市 污水处理有限公司
	供电	50 万 KWh/a	100 万 KWh/a	+50 万 KWh/a	来自市政电网
	压缩空气	2 台, 均为	4 台 1m <sup>3</sup> /min	2 台 1m <sup>3</sup> /min	新增, 由空压机制备供给气动

		1m <sup>3</sup> /min			设备使用
环保工程	废气	/	1套, 过滤棉+二级活性炭吸附装置+15m高排气筒(FQ-01), 设计风量为25000m <sup>3</sup> /h	1套, 过滤棉+二级活性炭吸附装置+15m高排气筒(FQ-01), 设计风量为25000m <sup>3</sup> /h	新增, 用于处理调漆、喷漆、流平烘干工序产生的颗粒物及有机废气
		/	1套, 二级活性炭吸附装置+15m高排气筒(FQ-02), 设计风量为9000m <sup>3</sup> /h	1套, 二级活性炭吸附装置+15m高排气筒(FQ-02), 设计风量为9000m <sup>3</sup> /h	新增, 用于处理发泡工序产生的有机废气
		2套移动式焊烟净化器	4套移动式焊烟净化器	新增2套移动式焊烟净化器	用于处理焊接工序产生的颗粒物
		车间内通排风系统	车间内通排风系统	车间内通排风系统	新增, 车间无组织排放废气
		/	气体导出口+活性炭吸附	气体导出口+活性炭吸附	新增, 用于处理危废仓库内产生的废气
	废水	化粪池, 10m <sup>3</sup>	化粪池, 30m <sup>3</sup>	新增化粪池, 20m <sup>3</sup>	生活污水经化粪池预处理后接管至海安市海安市水务集团城市污水处理有限公司
		/	隔油池, 10m <sup>3</sup>	新增隔油池, 10m <sup>3</sup>	食堂废水经隔油池预处理后接管至海安市海安市水务集团城市污水处理有限公司
	噪声	降噪量约20dB(A)	降噪量约20dB(A)	降噪量约20dB(A)	基础减振、隔声等措施
	固废	一般固废堆场 50m <sup>2</sup>	一般固废堆场 100m <sup>2</sup>	新增一般固废堆场 50m <sup>2</sup>	堆放一般固废
		危险废物仓库 10m <sup>2</sup>	危险废物仓库 30m <sup>2</sup>	新增危险废物仓库 20m <sup>2</sup>	用于存放废漆渣、废活性炭、废包装桶等危险废物

### 5、水（汽）平衡

扩建项目总用水 9156.302t/a，主要包括喷枪清洗用水、调漆用水、生活用水和食堂用水，来自市政管网。地面清洁方式为简单的清扫，不需水冲洗。

#### (1) 生活用水

扩建项目职工 150 人，设食堂、宿舍，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），生活用水以 150L/d·人计算，可得员工生活用水量为 6750t/a（年工作日为 300 天），产污系数以 0.8 计，则生活污水量为 5400t/a，化粪池预处理后收集后接管至海安市水务集团城市污水处理有限公司。



## (2) 食堂用水

扩建项目职工 150 人，现有项目职工 50 人，扩建项目新增设食堂给全厂职工提供餐饮，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），食堂用水按每人每次 20L 计，每天两次，全厂职工 200 人，可得员工食堂用水量为 2400t/a（年工作日为 300 天），产污系数以 0.8 计，则食堂废水量为 1920t/a。

## (3) 喷枪清洗用水

喷漆房设置 6 把喷枪，喷枪不作业时浸泡在水中，每天喷涂结束后清洗喷枪，单把喷枪清洗用水 1L，每天需清洗 6 把喷枪，使用新鲜水 6L/天，即 1.8t/a，喷枪清洗废水产污系数以 0.8 计，则喷枪清洗废水产生量为 1.44t/a，喷枪清洗废水可作为稀释剂用于调漆，不外排。

## (4) 调漆用水

扩建项目使用水性漆，以自来水作为稀释剂，根据漆料平衡可知，调漆用水量为 5.942t/a，新鲜用水量 5.942t/a。调漆用水全部蒸发，不外排。

项目建成后用水平衡见图 2-2。

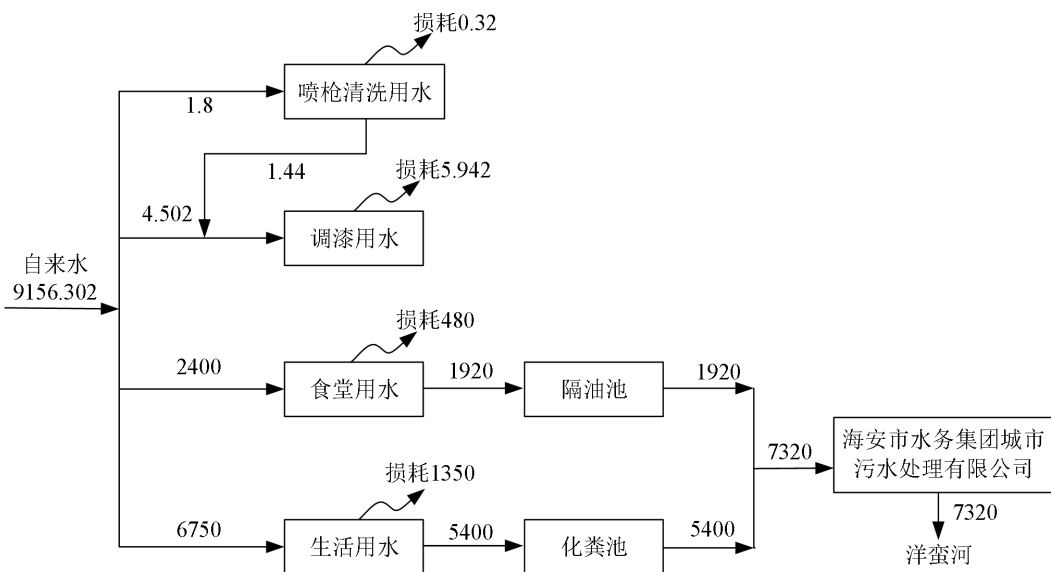
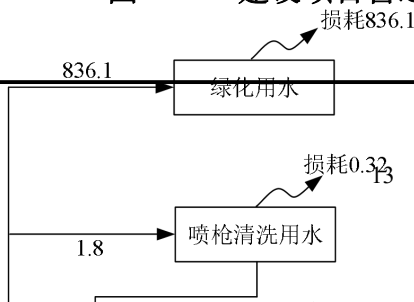
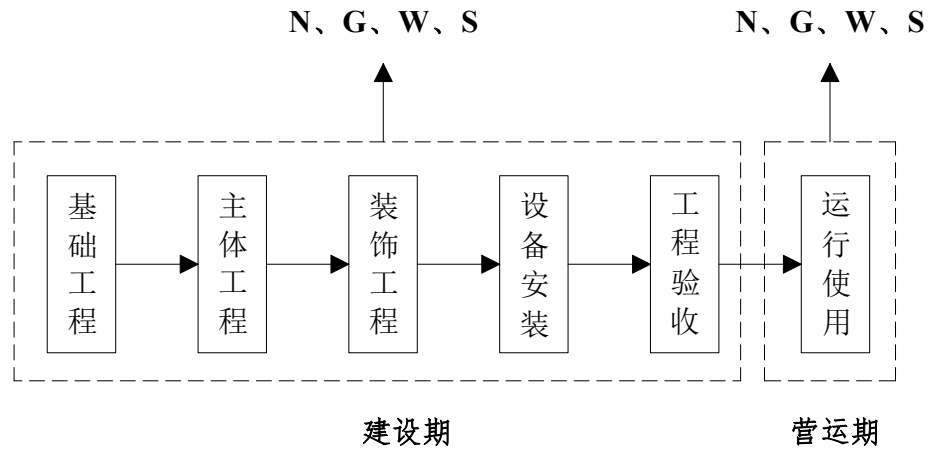


图 2-2 建设项目运营期水平衡图（单位：t/a）



	<p style="text-align: center;"><b>图 2-3 扩建项目建成后全厂水平衡图 (t/a)</b></p> <p><b>6、劳动定员及工作制度</b></p> <p>劳动定员：现有项目劳动定员为 50 人，扩建项目新增劳动定员 150 人，扩建项目建成后全厂劳动定员 200 人。设食堂、住宿。</p> <p>工作制度：现有项目年工作天数 300 天，昼间 8 小时工作制，扩建项目建成后工作制度变为年工作天数 300 天，昼夜间 10 小时双班制。</p> <p><b>7、厂区平面布置情况</b></p> <p>扩建项目建成后全厂占地面积 27869.2m<sup>2</sup>，1#厂房主要包括：钣金加工区、蒸发器制作区、发泡区、焊接区、冷柜总装区、原材料堆放区；3#厂房包括：成品区以及宿舍、食堂；2#厂房包括：钣金喷涂区、原材料堆放区。扩建项目依托现有危废仓库及一般固废堆场，均位于生产车间东侧。纵观厂房的平面布置，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。建设项目厂区平面布置图详见附图 3。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p><b>一、施工期</b></p> <p><b>1、工艺流程简述</b></p>

施工期工艺流程如图 2-4。



N-噪声，G-废气，S-固废，W-废水

图 2-4 施工期工艺（或工作）流程图

工艺流程简述：

#### （1）基础工程

扩建项目基础工程主要为场地的填土和夯实。建筑工人利用推土机等设备将该地块原有的建筑物和构筑物拆除，会产生大量的粉尘、建筑垃圾和噪声污染。

#### （2）主体工程

扩建项目主体工程主要为钻孔灌注，现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑。该工段工期较长，主要污染物为搅拌机产生的噪声、尾气，搅拌砂浆时的砂浆水，碎砖和等固废。

#### （3）装饰工程

利用各种加工机械对木材、塑钢等按图进行加工，同时进行屋面制作，然后采用浅色环保型高级涂料和浅灰色仿石涂料喷刷，最后对外露的铁件进行油漆施工，本工段时间较短，且使用的涂料和油漆量较少，有少量的有机废气挥发。

#### （4）设备安装

包括道路、绿化、化粪池、雨污水管网铺设等施工，主要污染物是施工机械产生的噪声、尾气等。

## 2.主要产污环节及产生污染物类型

### (1) 废气

扩建项目施工期的大气污染源主要有扬尘源、交通尾气及装修过程中的废气。

#### 1) 扬尘

扩建项目施工过程中，扬尘起尘特征总体分为两类：一类是静态起尘，主要指土方、建筑垃圾堆放过程中风蚀尘及施工场地的风蚀尘，另一类是动态起尘，主要指建筑材料、建筑垃圾装卸过程起尘及运输车辆往来造成的地面扬尘。

##### ①堆场扬尘

扩建项目施工时的堆场扬尘主要来自建筑材料和施工垃圾的堆场，属于静态扬尘。项目施工期所用物料砖、石子为块状，一般不会产生粉尘污染；所用石灰主要采用石灰膏，因其含水率较高且为膏状，不是粉状颗粒物，一般情况下不会产生粉尘污染；砂的粒径一般在 200~2000 $\mu\text{m}$ ，为粒径较大的颗粒物，一般气象条件下（非大风天气）不易起尘；施工过程中产生的建筑垃圾主要为碎砖、混凝土等物，因它们多为块状或大粒径结构，只要及时回填利用，一般情况下不易起尘；所挖土方含水率一般较高，只要及时回填利用，一般不会因长期堆积表面干燥而起尘。

##### ②运输扬尘

运输扬尘主要包括运输过程中产生的扬尘以及运输车辆造成的道路扬尘，该种扬尘属于动态起尘。动态起尘与材料粒径、环境风速、装卸高度、装卸强度等密切相关，其中受风力因素的影响最大。

综上所述，扩建项目施工期起尘环节虽然较多，但根据同类项目类比资料及现场调查结果，施工期主要起尘环节为物料堆场及装卸过程、车辆运输，其它过程如场地平整造成的地面扬尘，因产生量相对较小、较为分散且受自然条件影响较大，所以不考虑其对周围环境的影响。

#### 2) 交通尾气

扩建项目施工现场机械虽较多，但主要以电力为能源，无废气的产生。只有打桩机和运输车辆以汽、天然气为燃料，有交通尾气的排放。扩建项目施工车辆尾气排放量较少，使用期短，对大气环境影响较小。

#### 3) 装修废气

装修废气主要来自于厂房装修阶段，该废气的排放属无组织排放，扩建项目对装修涂料要求较严格，选用水性涂料，不产生废气。因此，本次评价不进行定量分析。

## （2）废水

建设期的废水排放主要来自于施工人员的生活污水和施工废水，施工废水主要有混凝土养护废水及地基挖掘时的地下水，主要污染物为 SS。生活污水来自施工人员排放的生活污水，其水质与城市生活污水差别不大。

### 1) 生活污水

施工人员 40 人，扩建项目施工期约 6 个月，根据统计，施工人员的生活用水量约为 50L/人·日，则施工期生活用水量为 360t/a，生活污水的排放量按用水量的 80% 计，则施工期间产生的生活污水量为 288t，生活污水经化粪池预处理处理后通过槽罐车托运到污水厂。

### 2) 地基挖掘时的地下水和浇注混凝土的冲洗水

地基挖掘时的地下水量与地质情况有关，浇注混凝土的冲洗水量与天气状况有关，主要污染因子是 SS，其排放量均难以估算。该污水要进行截流后集中处理，否则将会把施工区块的泥沙带入到水体环境中。

## （3）固体废物

### 1) 生活垃圾

施工期间主要的固体废物包含施工人员的生活垃圾，施工人员按 40 人计，单人每天产生 0.5kg 生活垃圾，共计产生 3.6t 生活垃圾，由环卫部门清理。

### 2) 建筑垃圾

扩建项目在建设过程中产生的建筑垃圾主要有开挖土地产生的土方、建材损耗产生的垃圾、装修产生的建筑垃圾等，包括砂土、石块、水泥、碎木料、锯木屑、废金属、钢筋、铁丝等杂物。按单位建筑面积的建筑垃圾产生量为 20~50kg/m<sup>2</sup>，扩建项目新增建筑面积 8604m<sup>2</sup>，建筑垃圾产生量取平均值（35kg/m<sup>2</sup>），则扩建项目建筑垃圾的产生量约 301.14t，施工单位应按地方相关规定及时清理。

## （4）噪音

施工期噪声主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。施工机械噪声由施工机械所造成，如挖土机械、打桩机械、升降机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸建材的撞击声、施工人员的吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；运输车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是施工机械噪声。

施工期主要施工机械设备噪声级一般在 75~110dB（A），会对周边环境产生一定的影响，但这种影响是暂时的，施工期结束影响消失。

对此，在建筑施工期间向周围排放噪声必须按照《中华人民共和国环境噪声污染防治法》规定，严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行控制。施工期高噪声设备应合理安排施工时间，夜间禁止使用高噪声机械设备，杜绝深夜施工噪声扰民，另外，对施工场地平面布局时应将施工机械产噪设备尽量置于场地中央，进行合理布设，减少施工噪声对民众的污染影响。对因生产工艺要求和其它特殊需要，确需在夜间进行超过噪声标准施工的，施工前建设单位应向有关部门申请，经批准后方可进行夜间施工。

## 二、营运期

### 1、工艺流程

（已删除）

### 2、产排污环节一览表

扩建项目生产主要产污环节及污染因子见下表：

表 2-5 主要产污环节及排污特征

类型	编号	产污环节	主要污染因子	特征	处理措施及排放去向
废水	W1	员工生活	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	间歇	化粪池预处理后接入污水厂处理
	W2	员工餐饮	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油	间歇	隔油池预处理后接入污水厂处理
废气	G1、G8	下料、切割	颗粒物	间歇	无组织排放
	G2、G9、G11	焊接	颗粒物	间歇	经移动式焊烟净化器处理后无组织排放
	G3	调漆、喷漆	非甲烷总烃	间歇	密闭收集+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 FQ-01
	G4	调漆、喷漆	颗粒物	间歇	
	G5、G6	流平、烘干	非甲烷总烃	间歇	
	G7	天然气燃烧	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物	间歇	

	G10	发泡	非甲烷总烃	间歇	集气罩+二级活性炭吸附装置+15m高排气筒 FQ-02	
固体废物	S1、S2、S5	剪切、机加工、切割	废边角料	间歇	回收外售	
	S3、S6	焊接	焊渣	间歇		
	S7、S8	发泡、卸模	废料	间歇		
	S9	原料包装	废包装材料	间歇		
	S10	包装检测	不合格零部件	间歇		
	S4	调漆、喷漆	漆渣	间歇		委托有资质单位
	S11	设备维护	废润滑油	间歇		
	S12	原料包装	废油桶	间歇		
	S13	原料包装	废包装桶	间歇		
	S14	压缩空气	含油废水	间歇		
	S15	员工生产	废劳保用品	间歇		
	S16	废气处理	废活性炭	间歇		
	S17	废气处理	废过滤棉	间歇		
	S18	废气处理	净化器收集尘	间歇	回收外售	
	S19	员工生活	生活垃圾	间歇	委托环卫部门清理	
	S20	员工餐饮	泔脚、废油	间歇	委托获得许可单位处理	
噪声	N	生产、公辅、环保设备	Leq(A)	连续	厂房隔声、基础减振、隔声罩	

与项目有关的原有环境污染问题	<b>1、现有项目情况</b>						
	南通艾卡制冷设备有限公司位于海安市海安经济开发区上湖大道(中)3号,公司成立于2009年,2017年10月委托江苏绿源工程设计研究有限公司编制了《南通艾卡制冷设备有限公司制冷设备生产项目环境影响报告表》,并于2017年取得海安县行政审批局的批复文件(海行审〔2017〕714号)。企业于2019年4月28日对厂区进行环保验收并通过环保“三同时”自主验收。原有项目环评、验收情况见下表。						
	<b>表 2-6 现有项目环评及验收情况</b>						
	<b>项目名称</b>		<b>环境影响评价情况</b>		<b>环保竣工验收情况</b>		
	制冷设备生产项目		2017年11月24日获得海安县行政审批局批复海行审〔2017〕714号		2019年4月28日对全厂进行环保验收并通过环保“三同时”自主验收		
	<b>2、现有项目产品方案及生产工艺流程</b>						
	<b>表2-7 现有项目产品方案及生产规模表</b>						
	<b>序号</b>	<b>项目名称</b>	<b>产品名称</b>	<b>规格</b>	<b>设计生产能力</b>	<b>实际生产能力</b>	<b>年运行时数(h)</b>
	1	制冷设备生产项	立风柜	定制	350台/年	350台/年	2400

2	目	冷冻拉门柜	定制	150 台/年	150 台/年	2400
3		岛柜	定制	150 台/年	150 台/年	2400
4		服务柜	定制	150 台/年	150 台/年	2400

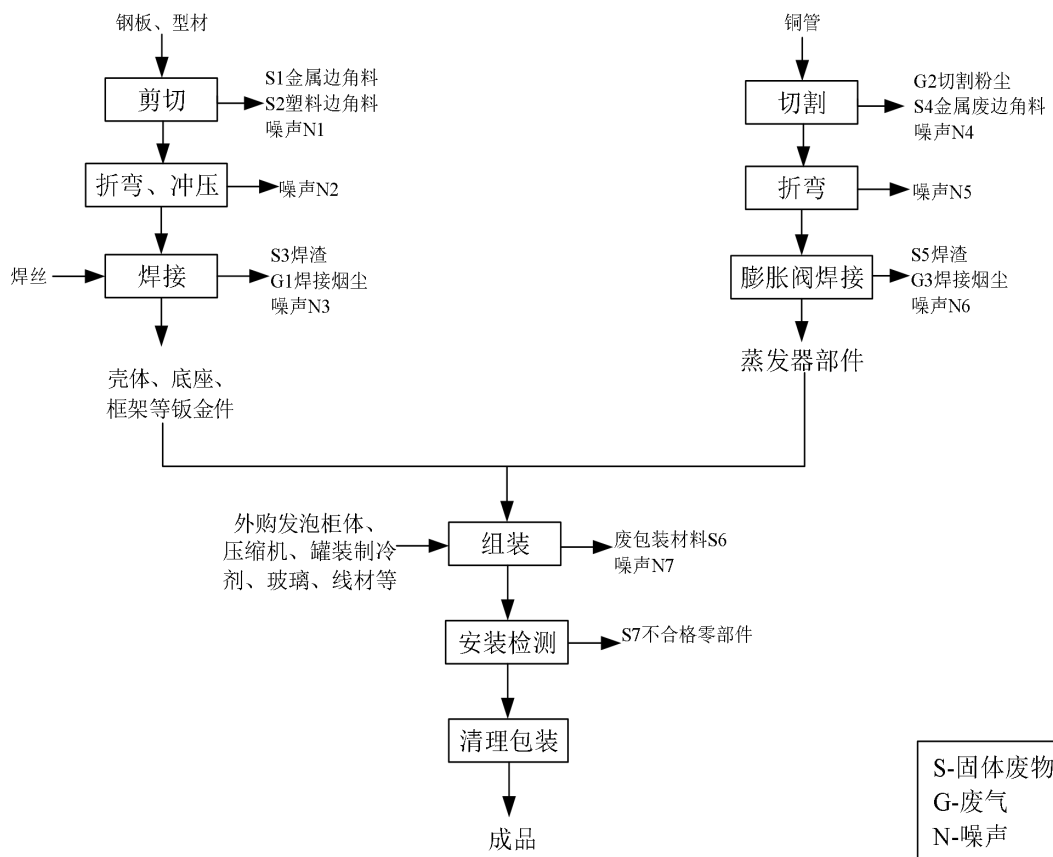


图2-3 生产工艺流程图

(1) 钣金件加工:

① 剪切: 利用剪板机和铝材、塑料混用切割机将钢板和型材剪切成合适的尺寸, 此过程会产生噪声 N1、金属边角料 S1 和塑料边角料 S2。



② 折弯、冲压：利用折弯机将裁切好的钢板和型材在压力作用下弹性变形、塑性变形后折弯成一定角度；利用冲床将板材冲压成孔，此过程会产生噪声 N2。

③ 焊接：将折弯、冲压后的钢板和型材进行焊接形成设备组装所需的壳体、底座、框架等钣金件，此过程会产生焊接烟尘 G1、焊渣 S3、噪声 N3。

(2) 蒸发器组装：

①切割：利用铜管下料机将铜管切割成合适的尺寸，此过程会产生金属粉尘 G2、噪声 N4 和金属废边角料 S4。

②折弯：将切割好的铜管在折弯机折弯，胀管机上膨胀，形成所需的角度和形状，此过程会产生噪声 N5。

③膨胀阀焊接：将折弯后的铜管焊接成膨胀阀，再将膨胀阀与外购的蒸发器焊接在一起，形成带膨胀阀的完整的蒸发器部件。此过程会产生焊接烟尘 G3、焊渣 S5 和噪声 N6。

(3) 组装：将自制的工件（钣金件、蒸发器）和外购的发泡柜体、压缩机、玻璃、线材等进行组装，此过程产生噪声 N7 和废包装材料 S6。

(4) 安装检测：对组装完成的产品进行性能检测和电气安规检测，主要检测方式为通电试机，不涉及制冷剂添加，此过程会产生不合格零部件 S7。

(5) 清理包装：对检测合格的产品进行清理和包装。

### 3、现有项目验收情况

(1) 废气

现有项目废气监测结果见下表。验收监测期间（2019年4月4日-5日（检测单位为江苏恒安检测技术有限公司），颗粒物排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中组织排放监控浓度标准。

表 2-8 无组织废气监测结果 单位：mg/L

检测项目	监测日期	监测点位	参照点	监控点			最大值	标准限制
			上风向 ◎G1	下风向 ◎G2	下风向 ◎G3	下风向 ◎G4		
颗粒物	2019.4.4	第一次	0.183	0.250	0.233	0.283	0.283	1.0
		第二次	0.183	0.283	0.267	0.233		
		第三次	0.167	0.250	0.217	0.267		

颗粒物	2019.4.5	第一次	0.167	0.217	0.250	0.267	0.283	1.0
		第二次	0.183	0.267	0.283	0.250		
		第三次	0.183	0.233	0.267	0.283		

(2) 废水

现有项目验收监测期间（2019年4月4日-5日（检测单位为江苏恒安检测技术有限公司），废水污染物接管要求执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，其中氨氮、总磷参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表1中A级标准，同时满足城北污水处理厂的进水标准。

表 2-9 现有项目废水验收监测结果

监测点位	监测日期	监测项目	检测结果（单位：mg/L;pH值无量纲）					标准限值
			1	2	3	4	均值或范围	
生活污水排口	2019年4月4日	pH值	7.09	7.05	7.03	7.04	7.03-7.09	6-9
		化学需氧量	22	22	25	27	24	500
		氨氮	0.682	0.579	0.832	0.786	0.7198	45
		总磷	0.71	0.88	0.59	0.86	0.76	8
		悬浮物	13	16	15	13	14.25	400
生活污水排口	2019年4月5日	pH值	7.15	7.23	7.31	7.33	7.15-7.33	6-9
		化学需氧量	31	34	36	38	34.75	500
		氨氮	1.18	1.24	1.31	1.43	1.29	45
		总磷	0.21	0.24	0.29	0.26	0.25	8
		悬浮物	19	21	19	23	20.5	400

(3) 噪声

现有项目验收监测期间（2019年4月4日-5日（检测单位为江苏恒安检测技术有限公司），项目厂界各测点昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类排放限值。

表 2-10 现有项目厂界噪声验收监测结果

监测时间	监测点位置	监测结果	标准限值
		昼间	昼间
2019年4月4日	▲N1 厂东边界外1米	55.2	65
	▲N2 厂南边界外1米	54.7	
	▲N3 厂西边界外1米	56.5	
	▲N4 厂北边界外1米	54.5	
2019年4月5日	▲N1 厂东边界外1米	54.1	65
	▲N2 厂北边界外1米	54.7	

	▲N3 厂西边界外 1 米	55.9	
	▲N4 厂南边界外 1 米	54.9	
	▲N4 厂南边界外 1 米	61.9	
	▲N3 厂西边界外 1 米	61.4	
	▲N2 厂北边界外 1 米	61.1	

(4) 固废

表 2-11 现有项目固废产生及处置情况表

序号	来源	名称	产生量 (t/a)	处理处置方式
1	机加工	废边角料	2.0	委托龙吕废品回收站回收利用
2	焊接	金属铜焊渣	0.02	
3	组装	废包装材料	0.5	
4	检测	不合格部件	0.1	
5	设备维护	废润滑油	0.1	委托海安县河润油料有限公司处理
6	生产过程	废油手套	0.5	城东镇洋蛮河村环卫定期清运
7	职工日常	生活垃圾	8.3	

(5) 总量核算

现有项目废水中的废水量、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷的年估排放量均符合扩建项目的环评中的总量控制指标。

表 2-12 现有项目污染物总量核算结果 单位: t/a

控制项目	污染物	环评总量控制指标	实际年估排放量	是否符合总量要求
废水	废水量	1800	1740	符合
	化学需氧量	0.72	0.05	符合
	氨氮	0.045	0.0017	符合
	悬浮物	0.27	0.03	符合
	总磷	0.009	0.0008	符合

5、现有项目存在的问题和整改措施

经现场勘查，现有项目运行正常，无环境信访方面问题，无与扩建项目有关的原有污染及主要环境问题。

6、排污许可证落实情况

现有项目未进行排污登记，根据《排污许可管理条例》（国令第 736 号），本次扩建项目建成后南通艾卡制冷设备有限公司须申请填报排污登记，将本次扩建项目共同纳入排污许可管理。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

#### 1、大气环境

##### (1) 空气环境质量

##### 1) 达标区判定

本次评价选取 2020 年作为评价基准年，根据《南通市生态环境状况公报》(2020)，2020 年海安镇主要空气污染物指标监测结果见表 3-1。

表 3-1 2020 年海安镇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 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	10	60	16.7	达标
NO <sub>2</sub>		23	40	57.5	达标
PM <sub>10</sub>		60	70	85.7	达标
PM <sub>2.5</sub>		35	35	100	达标
CO	第 95 百分位数	1200	4000	30	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位	159	160	99.4	达标

根据监测结果，2020 年海安区域 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准。

##### (2) 其他污染物环境质量现状评价

为了解工程所在地区特征污染物环境质量现状，扩建项目引用《上海永环摩擦材料海安有限公司环保型电梯曳引机制动片及清洁型汽车刹车片生产项目环境影响报告书》中的监测数据，监测单位为南京泰宇环境检测有限公司，监测时间为 2019 年 4 月 22 日-4 月 28 日，引用监测点距离扩建项目约 2.1km，该监测点位外环境无较大变化，区域内未新增明显大气污染源，监测时段是近三年内的监测数据，在有效期限范围内，因此引用数据有效，具体监测数据见下表。

表 3-2 环境空气质量现状

点位名称	监测点坐标		污染物	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大占标率	超标频率	达标情况
	X	Y						
上海永环	266961	3603982	非甲烷总烃	2000	560-850	42.5%	0	达标

监测结果表明，项目所在地挥发性有机物监测浓度无超标现象。

## 2、地表水环境

建设项目运营期生活污水通过污水管网接管至海安市水务集团城市污水处理有限公司集中处理，尾水排入洋蛮河。“上海永环摩擦材料海安有限公司环保型电梯曳引机制动片及清洁型汽车刹车片生产项目”检测报告中地表水监测数据。检测单位为南京泰宇环境检测有限公司，监测时间为2019年4月22日~4月24日，共在洋蛮河设置2个监测断面，监测结果见表3-3。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，具体检测结果如下表。

**表 3-3 地表水环境质量现状监测及分析结果表（单位：mg/L，pH 无量纲）**

断面		项目	pH	COD	总氮	SS	氨氮	总磷
洋蛮河	海安县城北凌河污水处理厂排放口所在四级河汇入洋蛮河处上游500m	最大值	7.17	27	0.94	48	0.791	0.23
		最小值	7.13	20	0.53	29	0.699	0.14
		平均值	7.14	24	0.81	39	0.747	0.21
		超标率%	0	0	0	0	0	0
		最大超标倍数	0	0	0	0	0	0
	海安县城北凌河污水处理厂排放口所在四级河汇入洋蛮河处下游1000m	最大值	7.18	28	1.10	42	0.731	0.25
		最小值	7.15	19	0.69	29	0.616	0.16
		平均值	7.17	23	0.83	35	0.677	0.21
		超标率%	0	0	0	0	0	0
		最大超标倍数	0	0	0	0	0	0
IV类标准值			6-9	≤30	≤1.5	≤60	≤1.5	≤0.3

分析结果可知，监测期间，洋蛮河监测断面总体水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求。

## 3、声环境

扩建项目委托东晖检测技术（江苏）有限公司进行声环境质量现状监测，东晖检测技术（江苏）有限公司于2021年8月22-23日对项目所在地环境噪声现状进行监测（报告编号：(2021)DHJC(声)字第(078)号，本次环境噪声监测共设置4个监测点，具体监测结果见下表。

**表 3-4 噪声监测结果 单位:dB(A)**

编号	监测点位	昼间	昼间标准	夜间	夜间标准	达标情况
N1	东厂界外 1m	50.2	70	42.1	55	达标
N2	南厂界外 1m	53.1	65	44.4	55	达标
N3	西厂界外 1m	53.3	65	43.7	55	达标

N4	北厂界外 1m	52.2	65	43.6	55	达标
----	---------	------	----	------	----	----

根据声环境质量监测结果分析，北、西、南厂界监测点均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求，东厂界监测点均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准要求，项目所在区域声环境质量良好。

#### 4、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。

#### 5、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）。

#### 6、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。

环境保护目标	<p><b>1、大气环境</b></p> <p>建设项目位于海安市海安经济开发区上湖大道（中）3号，根据现场勘查，项目周边 500m 范围内大气环境保护目标见表 3-5 及附图 2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-5 大气环境保护目标表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">规模 户数/人数</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对距离/m</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>东屏村</td> <td>120.547699</td> <td>32.526163</td> <td>居住区</td> <td>居民</td> <td>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类区</td> <td>10 户/30 人</td> <td>SE</td> <td>450</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2、声环境</b></p> <p>建设项目位于海安市海安经济开发区上湖大道（中）3号，项目周边 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>3、地下水环境</b></p> <p>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。</p> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>扩建项目所在地范围内无生态环境保护目标。</p>										序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	规模 户数/人数	相对厂址方位	相对距离/m	经度	纬度	1	东屏村	120.547699	32.526163	居住区	居民	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类区	10 户/30 人	SE	450	
	序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	规模 户数/人数	相对厂址方位	相对距离/m																							
经度			纬度																														
1	东屏村	120.547699	32.526163	居住区	居民	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类区	10 户/30 人	SE	450																								
污染物排放控制标准	<p><b>1、大气污染物排放标准</b></p> <p>扩建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 中的相关标准限值及表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值，烘干工序采用天然气提供热源，天然气燃烧废气污染物为颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟气黑度，天然气燃烧废气排放执行江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）表 1 常规大气污染物排放限值。具体标准限值见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-6 大气污染物排放执行标准限值</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">产生工段</th> <th rowspan="2">排气筒高度(m)</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度(mg/m<sup>3</sup>)</th> <th rowspan="2">最高允许排放速率(kg/h)</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th rowspan="2">标准来源</th> </tr> <tr> <th>周界外浓度最高点</th> <th>肉眼不可见</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物（其他）</td> <td>切割、焊接等</td> <td>15</td> <td>20</td> <td>1</td> <td rowspan="2">0.5</td> <td rowspan="2">肉眼不可见</td> <td rowspan="2">江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)</td> </tr> <tr> <td>颗粒物（染料尘）</td> <td>调漆、喷漆</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>0.51</td> </tr> </tbody> </table>										污染物	产生工段	排气筒高度(m)	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率(kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )		标准来源	周界外浓度最高点	肉眼不可见	颗粒物（其他）	切割、焊接等	15	20	1	0.5	肉眼不可见	江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	颗粒物（染料尘）	调漆、喷漆	15	15	0.51
污染物	产生工段	排气筒高度(m)	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率(kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )		标准来源																										
					周界外浓度最高点	肉眼不可见																											
颗粒物（其他）	切割、焊接等	15	20	1	0.5	肉眼不可见	江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)																										
颗粒物（染料尘）	调漆、喷漆	15	15	0.51																													

非甲烷总烃	调漆、喷漆、烘干、发泡	15	60	3		4.0	1)
颗粒物	天然气燃烧	/	20	/	工业炉窑所在厂房生产车间门、窗等排放口的浓度最高点	5.0	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2019)
二氧化硫		/	80	/	/	/	
氮氧化物		/	180	/	/	/	
烟气黑度		/	格林曼黑度, 1级	/	/	/	

厂区内非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2厂区内VOCs无组织排放限值。具体标准限值见下表。

表 3-7 厂区内挥发性有机物排放执行标准限值

污染物项目	特别排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放 监控位置	标准来源
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	20	监控点处任意一次浓度值		

## 2、废水排放标准

扩建项目废水接管至海安市水务集团城市污水处理有限公司集中处理，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A等级标准，同时达到海安市水务集团城市污水处理有限公司设计进水标准。海安市水务集团城市污水处理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)一级A标准，具体标准限值见下表。

表 3-8 扩建项目污水排放标准 单位: mg/L (pH 无量纲)

序号	污染物名称	海安市水务集团城市污水处理有限公司接管标准	污水处理厂尾水排放标准
1	pH	6~9	6~9
2	COD	≤450	≤50
3	SS	≤250	≤10
4	NH <sub>3</sub> -N	≤40	≤5
5	TP	≤4.5	≤0.5
6	TN	≤70	≤15
7	动植物油	≤100	≤1



### 3、厂界噪声排放标准

施工期扩建项目厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011),根据《海安市声环境功能区划分方案》(海政办法〔2020〕216号),运营期扩建项目北、西、南厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准,东厂界执行4类标准,具体标准值见下表。

**表 3-9 施工期噪声排放标准 单位: dB (A)**

执行标准	单位	昼	夜
《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	dB (A)	70	55

**表 3-10 运营期厂界环境噪声排放标准 单位: dB (A)**

类别	昼间	夜间
3	65	55
4	70	55

### 4、固废控制标准

扩建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)要求;危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单的要求;同时按照《危险废物收集储存运输技术规范》(HJ2025-2012)中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等。

建设项目建成后污染物排放总量见下表。

**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	7320	0	7320	7320
	COD	2.928	0	2.928	0.366
	SS	1.83	0	1.83	0.0732
	氨氮	0.2562	0	0.2562	0.0366
	总氮	0.2928	0	0.2928	0.1098
	总磷	0.02928	0	0.02928	0.00366
	动植物油	0.384	0.192	0.192	0.00732
废气 有组织	颗粒物	9.0126	8.55	0.4626	
	非甲烷总烃	8.0172	7.2155	0.8017	

总量控制指标

无组织	SO <sub>2</sub>	0.018	0	0.018
	NO <sub>x</sub>	0.1683	0	0.1683
	颗粒物	1.3385	0	1.3385
	非甲烷总烃	0.8908	0	0.8908
	SO <sub>2</sub>	0.002	0	0.002
	NO <sub>x</sub>	0.0187	0	0.0187
固废	一般固废	23.8608	23.8608	0
	危险固废	108.39	108.39	0
	生活垃圾	30	30	0
	泔脚废油	15	15	0

表 3-10 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	改扩建项目产生量	改扩建项目削减量	改扩建项目排放量	“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	
废气	有组织	颗粒物	0	0	9.0126	8.55	0.4626	0	0.4626	0.4626	0.4626	0.4626	0.4626	
		VOCs	0	0	8.0172	7.2155	0.8017	0	0.8017	0.8017	0.8017	0.8017	0.8017	
		SO <sub>2</sub>	0	0	0.018	0	0.018	0	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	
		NO <sub>x</sub>	0	0	0.1683	0	0.1683	0	0.1683	0.1683	0.1683	0.1683	0.1683	
	无组织	颗粒物	0.0161	0.0161	1.3385	0	1.3385	0	1.3385	1.3546	1.3546	0	0	
		VOCs	0	0	0.8908	0	0.8908	0	0.8908	0.8908	0.8908	0.8908	0.8908	
		SO <sub>2</sub>	0	0	0.002	0	0.002	0	0.002	0.002	0.002	0	0	
		NO <sub>x</sub>	0	0	0.0187	0	0.0187	0	0.0187	0.0187	0.0187	0	0	
污染物名称		现有环评批复量		现有项目实际排放量	改扩建项目产生量	改扩建项目削减量	改扩建项目排放量	“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						接管量	最终排入外环境量				
废水	生活污水+食堂废水	水量	1800	1800	1740	7320	0	7320	0	7320	7320	9060	9060	/
		COD	0.72	0.09	0.05	2.928	0	2.928	0	2.928	0.366	2.978	0.453	/
		SS	0.27	0.018	0.03	1.83	0	1.83	0	1.83	0.0732	1.86	0.0906	/
		氨氮	0.045	0.009	0.0017	0.2562	0	0.2562	0	0.2562	0.0366	0.2579	0.0453	/
		总氮	0.072*	0.027*	0.072*	0.2928	0	0.2928	0	0.2928	0.1098	0.3648	0.1359	/
		总磷	0.009	0.0009	0.0008	0.02928	0	0.02928	0	0.02928	0.00366	0.03008	0.00453	/
动植物油	0	0	0	0.394	0	0.192	0	0.192	0.00732	0.192	0.00906	/		
污染物名称	现有环评批复量		现有项目实际排放量	改扩建项目产生量	改扩建项目削减量	改扩建项目排放量	“以新带老”削减量	排放增减量		全厂排放量		/		
固体废物	一般工业固废	0	0	23.8608	23.8608	0	0	0	0	0	0	/		
	危险废物	0	0	108.39	108.39	0	0	0	0	0	0	/		
	生活垃圾	0	0	30	30	0	0	0	0	0	0	/		

泔脚废油	0	0	15	15	0	0	0	0	/
------	---	---	----	----	---	---	---	---	---

**注：“\*”现有项目未核算 TN 总量，本次补核。**

①废水接管量为排入海安市水务集团城市污水处理有限公司的接管考核量；废水排入外环境量为参照海安市水务集团城市污水处理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改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颗粒物、VOCs（非甲烷总烃）、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。

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：颗粒物 0.4626t/a（有组织）、VOCs（非甲烷总烃）1.6925t/a（有组织、无组织）、SO<sub>2</sub>0.018t/a（有组织）、NO<sub>x</sub>0.1683t/a（有组织）。

#### 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>建议企业在施工期采取以下的污染防治措施</p> <p>(1) 对于施工期的粉尘污染，应加强现场管理，建筑材料统一堆放，用洒水或抑尘剂，减少二次扬尘；注意清洁运输，防止在装卸、运输过程中的撒漏、扬尘；</p> <p>(2) 加强施工期管理，建造沉淀池、隔油池等污水临时处理设施，对含油量高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；</p> <p>(3) 加强施工管理，合理安排作业时间，尽量避免夜间施工，限制高设备噪声作业时间，夜间不得进行打桩作业；</p> <p>(4) 加强车辆的管理，建材等运输尽量在白天进行，并控制车辆鸣笛，车辆运输尽量避开居民生活区和乡镇主要道路；</p> <p>(5) 对建筑垃圾，应尽可能利用或将其掩埋或倾倒入固定场所。</p> <p>项目在施工期应由建设单位与建筑施工单位签订环保责任合同，由施工单位负责场地环境管理，并接受当地环保部门监督、管理。环境管理工作应根据国家有关法律法规及地方环保部门的要求，以便做到文明施工、把对周围环境造成的污染影响降至最低。项目施工期较短，施工期结束后，施工期影响消失。</p>
-----------	--

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

## 1、废气

扩建项目运营期主要大气污染物为下料粉尘、焊接烟尘、调漆、喷漆、烘干废气、天然气燃烧废气、发泡废气。

(1) 废气源强核算、收集、处理、排放方式

(已删除)

表 4-1 废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表

废气产污环节	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 (m³/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
下料	G1、G8	颗粒物	0.3315	激光切割粉尘产生量按原材料使用量的 0.01% 计算；型材切割参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中机械行业系数手册-04 下料核算环节	/	/	/	/	/	/	/	√
焊接	G2、G9、G11	颗粒物	0.0384	《焊接工程师手册》中第 6 章“焊接生产的安全与劳动保护”	/	90	移动式焊烟净化器	95	是	/	/	√
调漆、喷漆	G3	颗粒物	10	物料平衡	密闭收集	90	干式过滤棉+二级活性炭吸附装置	95	是	21000	√	√
调漆、喷漆	G4	非甲烷总烃	2.704		密闭收集	90	二级活性炭吸附装置	90	是			√
流平烘干	G5、G6	非甲烷总烃	4.056		密闭收集	90	二级活性炭吸附装置	90	是			√
天然气燃烧	G7	SO <sub>2</sub>	0.020	二氧化硫、氮氧化物产污系数参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中机械行业系数手册 14 涂装核算环节的天然气工业炉窑相关数据；颗粒物产污系数参照《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材-社会区域类环境影响评价》中表 4-12 中的数据资料计算	密闭收集	90	直排	/	/	4000	√	√
		颗粒物	0.014					/	/		√	√
		NO <sub>x</sub>	0.187					/	/		√	√
发泡	G10	非甲烷总烃	2.148	参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中机械行业系数手册 08 树脂纤维加工核算环节，产污系数为 5.37 千克/吨-原料	集气罩	90	二级活性炭吸附装置	90	是	9000	√	√

(2) 有组织废气产生和排放情况

建设项目有组织废气产生及排放情况一览表见下表。

表 4-2 建设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 <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排气筒高度 (m)	内径	温度	编号及名称	类型	地理坐标°	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)
喷漆、调漆	颗粒物	295.1594	6.1983	9	14.758	0.3099	0.45	15	0.8	常温	FQ-01	排气筒	120.550713, 32.537939	15	0.51
	非甲烷总烃	79.8111	1.676	2.4336	7.9811	0.1676	0.2434							60	3
流平烘干	非甲烷总烃	51.8891	2.1793	3.6504	54.4836	0.2179	0.365							60	3
天然气燃烧	SO <sub>2</sub>	13.2354	0.011	0.018	13.2354	0.011	0.018							80	/
	NO <sub>x</sub>	123.75	0.1005	0.1683	123.75	0.1005	0.1683							180	/
	颗粒物	9.2646	0.0075	0.0126	9.2646	0.0075	0.0126							20	/
发泡	非甲烷总烃	143.2	1.2888	1.9332	14.32	0.1289	0.1933	15	0.5	常温	FQ-02	排气筒	120.550507, 32.537194	60	3

上表可见，扩建项目调漆、喷漆、流平烘干工序产生的颗粒物、非甲烷总烃经“过滤棉+二级活性炭吸附”处理后，排放速率和排放浓度均能满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关标准限值；发泡工序产生的非甲烷总烃经“过滤棉+二级活性炭吸附”处理后，排放速率和排放浓度均能满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关标准限值。

### (3) 无组织废气产生和排放情况表

扩建项目无组织废气主要为未收集到的下料粉尘、焊接烟尘、调漆、喷漆、流平烘干及发泡废气未收集到的非甲烷总烃以及颗粒物。扩建项目无组织废气产生及排放情况见表 4-7。

表 4-3 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	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m <sup>2</sup>	面源高度 m
1#厂房	颗粒物	0.3371	0.0562	0.3371	0.0562	10730	8
	非甲烷总烃	0.2148	0.0358	0.2148	0.0358		
2#厂房	颗粒物	1.0014	0.167	1.0014	0.167	4607	8
	非甲烷总烃	0.676	0.1127	0.676	0.1127		
	SO <sub>2</sub>	0.002	0.0003	0.002	0.0003		
	NO <sub>x</sub>	0.0187	0.0031	0.0187	0.0031		

### (4) 非正常情况

扩建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

企业应按照《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范-铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》

（HJ1124-2020）附录 A（表面处理（涂装）排污单位参照附录 A 执行）中相关要



求，开展大气污染源监测，大气污染源监测计划见下表。

表 4-4 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	有组织	FQ-01 排气筒	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、林格曼黑度、非甲烷总烃	1 次/年	执行《大气污染物综合排放标准》DB32/4041-2021 表 1、表 2 和表 3
		FQ-02 排气筒	非甲烷总烃		
	无组织	无组织排放 (厂界下风向)	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/半年	
			NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub>	1 次/年	
		无组织排放 (厂区内)	非甲烷总烃	1 次/半年	

(6) 废气污染治理设施可行性分析

扩建项目生产过程中排放的废气主要包括下料粉尘、焊接烟尘、调漆、喷漆、烘干废气、天然气燃烧废气以及发泡废气。扩建项目废气收集和处理方式见下图。

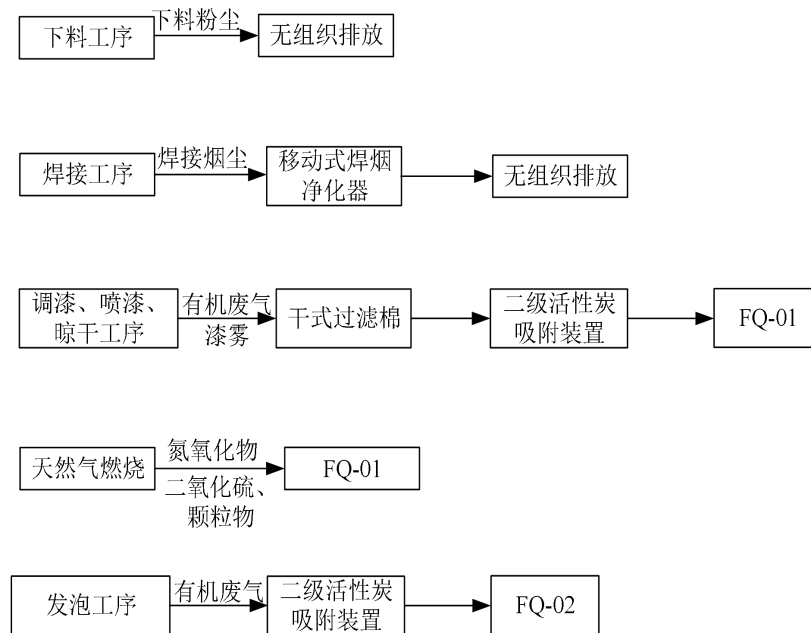


图 4-1 扩建项目废气处理方式示意图

① 废气收集效果可行性分析

调漆、喷漆废气：

设计风量估算：喷漆房风量：参考《涂装作业安全规程喷漆室安全技术规定》（GB14444-2006）8.2 条，喷漆烘干房的控制风速取值范围为 0.38~0.67m/s，扩建项目为干式喷漆烘干房，根据经验，扩建项目喷漆烘干房过风面积为 10m<sup>2</sup>，则配备风

机风量  $Q$  计算为： $Q = \text{控制风速} \times \text{横截面面积} = (0.38 \sim 0.67 \text{m/s}) \times 10 \text{m}^2 \times 3600 = 13680 \sim 24120 \text{m}^3/\text{h}$ 。本次取  $21000 \text{m}^3/\text{h}$ ，满足要求。

扩建项目调漆、喷漆废气全部在喷漆房内进行，采用密闭密闭收集，然后通过干式过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，无需进行收集效果可行性分析。烘干废气采用密闭收集，然后通过二级活性炭吸附装置处理，无需进行收集效果可行性分析。

#### 发泡废气：

设计风量估算：扩建项目设置 3 台柜体发泡模具、3 台侧板发泡模具，每台模具发泡液注入口上方设置集气罩收集，产生的有机废气进入 1 套二级活性炭吸附装置处理，最终通过排气筒排放。

每个集气罩下方投影面积约  $0.6 \text{m}^2$ ，在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  $0.3 \text{m/s}$ 。根据《工业通风（第四版）》（中国建筑工业出版社，孙一坚、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，内容如下表所示：

表 4-5 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

本项目发泡液进料时会生产废气挥发速度属轻微或较低，风速取  $0.25 \sim 1 \text{m/s}$ ，则集气罩风量  $Q = 0.6 \times (0.25 \sim 1) \times 3600 = 540 \sim 2160 (\text{m}^3/\text{h})$ ，本项目单个集气罩风量设计风量为  $1500 \text{m}^3/\text{h}$ ，共设置 6 个集气罩，风量合计为  $9000 \text{m}^3/\text{h}$ 。

#### ②废气处理效果可行性分析

本项目采用二级活性炭吸附装置对调漆、喷漆、流平烘干及发泡过程中产生的有机废气进行处理，是《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020）推荐的可行性方案，本项目共设 2 套二级活性炭吸附装置，设计风量分别为  $25000 \text{m}^3/\text{h}$ 、 $9000 \text{m}^3/\text{h}$ ，每个箱体填充活性炭重

量分别为 900kg、450kg。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/m<sup>3</sup>；

Q—风量，单位 m<sup>3</sup>/h；

t—运行时间，单位 h/d；

表 4-6 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 <sup>3</sup> )	风量 (m <sup>3</sup> /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
1	1800	10	138.7936	25000	5.59	9
2	900	10	128.88	9000	5	15

#### (5) 大气环境影响分析结论

建设项目位于海安市海安经济开发区上湖大道（中）3 号，项目周边 500m 范围内大气环境保护目标为东南 450m 方向的东屏村。FQ-01 排气筒颗粒物、非甲烷总烃、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）相关标准和《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）中相关限值要求；FQ-02 排气筒非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）相关标准。建设项目各废气污染物达标排放，对周围大气环境影响较小。

## 2、废水

建设项目废水主要为生活污水和食堂废水。

(1) 废水污染源强核算结果及相关参数一览见下表。

表 4-7 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)	污染物种类	污染物产生		治理设施				污染物排放		排放口编号
			浓度(mg/L)	产生量(t/a)	治理工艺	处理能力(m³)	治理效率(%)	是否为可行性技术	浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
员工生活	5400	COD	400	2.16	化粪池	30	/	/	400	2.16	DW001
		SS	250	1.35					250	1.35	
		氨氮	35	0.189					35	0.189	
		总氮	40	0.216					40	0.216	
		总磷	4	0.0216					4	0.0216	
员工餐饮	1920	COD	400	0.768	隔油池	10	/	/	400	0.768	DW001
		SS	250	0.48					250	0.48	
		氨氮	35	0.0672					35	0.0672	
		总氮	40	0.0768					40	0.0768	
		总磷	4	0.00768					4	0.00768	
		动植物油	200	0.384					100	0.192	
综合废水	7320	COD	400	2.928	/	/	/	/	400	2.928	DW001
		SS	250	1.83					250	1.83	
		氨氮	35	0.2562					35	0.2562	
		总氮	40	0.2928					40	0.2928	
		总磷	4	0.02928					4	0.02928	
		动植物油	53	0.384					26	0.192	

(2) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

废水类别、污染物及污染治理设施信息表见下表。

表 4-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	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			
生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	TW001	化粪池	/	DW001	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 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	/			

废水间接排放口基本情况见下表。

表 4-9 废水排放口基本情况表

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	尾水排放量 (t/a)
			经度°	纬度°			浓度 (mg/L)			
DW001	污水排放口	COD	120.551378	32.537034	一般排放口	间断排放, 排放期间流量不稳定	450	间接排放	海安市水务集团城市污水处理有限公司	0.366
		SS					250			0.0732
		NH <sub>3</sub> -N					40			0.0366
		TP					4.5			0.00366
		TN					70			0.1098
		动植物油					100			0.00732

(3) 废水污染治理设施可行性分析

扩建项目利用厂内化粪池处理生活污水，食堂废水通过厂内隔油池预处理，生活污水与食堂废水预处理后通过污水管网接管至海安市水务集团城市污水处理有限公司，水质满足海安市水务集团城市污水处理有限公司的接管要求。

(4) 依托污水处理厂可行性分析

①污水处理厂概况

海安市水务集团城市污水处理有限公司(4.9 万 m<sup>3</sup>/d 污水处理及配套管网工程)项目建设地点在海安市开发区 221 省道东延南侧，沈海高速西侧；一期处理能力为 2.5 万 m<sup>3</sup>/d, 建设时间为 2013 年 12 月—2014 年 12 月；二期处理能力为 2.4 万 m<sup>3</sup>/d, 建设时间为 2015 年 1 月-2016 年 6 月。一期收集范围为串场河以西部分，二期收集范围为串场河以东部分。

海安市水务集团城市污水处理有限公司处理工艺流程如下：

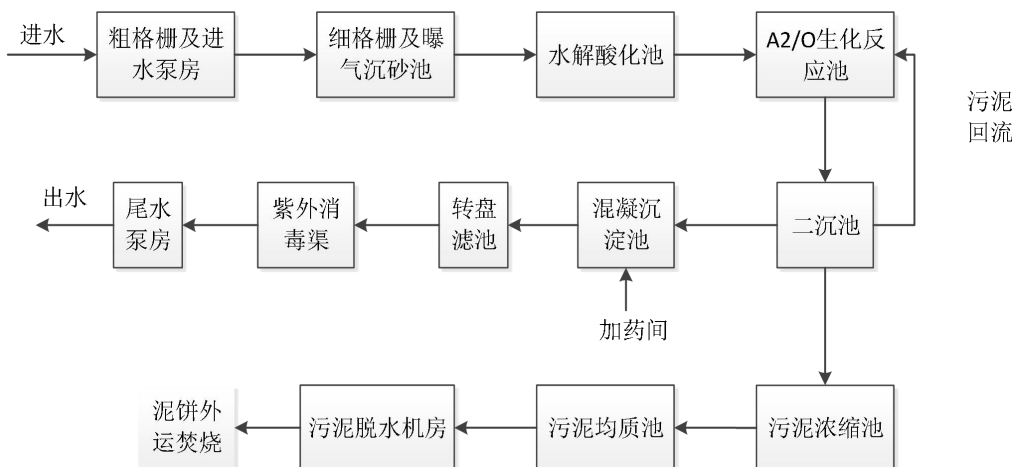


图 4-2 污水处理厂处理工艺流程图

工艺流程说明：

粗格栅及进水泵房：作用是去除大尺寸的漂浮物和悬浮物,以保护提升泵的正常运转，并尽量去掉那些不利于后续处理过程的杂物。粗格栅截留物经螺旋输送机送入螺旋压榨机，压榨后外运出厂。细格栅及曝气沉砂池：污水由提升泵提升至细格栅及沉砂池，细格栅用于进一步去除污水中较小颗粒的悬浮、漂浮物。

水解酸化池：解酸化池主要作用是将污水中难生物降解的大分子物质通过生物水解作用降解为可生物降解的小分子物成，提高废水的可生化性。

A<sup>2</sup>/O 生化反应池：经初级处理单元的沉砂池处理后，污水的漂浮物和砂粒被去除，然后进入生物池对污水中有机物 COD、 BOD<sub>5</sub>、 NH<sub>3</sub>-N、 TP 进行去除，本工程生物池应既能有效去处碳源污染物，又具备较强除磷脱氮功能。

二沉池及混凝沉淀池：经二级生物处理单元后，污水进入深度处理单元，通过混凝沉淀进一步去除 TP，通过过滤进一步去除 SS，以确保尾水达到一级 A 排放标准。

紫外消毒渠：该单元的作用是为处理后的达标出水进行排放。服务内容有二项，一是执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》，对出水进行消毒杀菌；二是对出水进行顺利排放。

污泥浓缩脱水：污泥处理工艺流程包括四个处置阶段，即污泥的减量化、稳足化、无害化和资源化。

中水回用：结合海安市水务集团城市污水处理有限公司所在区域内现有回用水情况，污水处理厂将对已达一级 A 标准的部分尾水作进一步净化处理后，中水拟将回用于进路浇洒降尘、进路养护以及园林绿化养护等。

## ②接管可行性分析

扩建项目所在地位于海安市水务集团城市污水处理有限公司收集管网范围内，可以实现污水接管，目前地下污水管网已铺设完毕。扩建项目运营期产生污水 24.4t/d，约占海安市水务集团城市污水处理有限公司处理余量的 0.174%，占处理水量比例较小，在其接管量范围内。因此从接管水量角度分析，扩建项目污水排入海安市水务集团城市污水处理有限公司集中处理是可行的，污水接管后扩建项目对周

边水环境影响较小。

### ③管网落实情况分析

海安市水务集团城市污水处理有限公司(4.9 万 m<sup>3</sup>/d 污水处理及配套管网工程)项目建设地点在海安市开发区 221 省道东延南侧，沈海高速西侧；一期处理能力为 2.5 万 m<sup>3</sup>/d，目前余量 1.4 万 t/d，建设时间为 2013 年 12 月-2014 年 12 月。扩建项目所在区域污水管网目前已经铺设完成，故扩建项目的废水排入海安市水务集团城市污水处理有限公司是可行的。

### ④处理工艺适用性及运行效果分析

扩建项目废水主要为生活污水和食堂废水，废水水质较为简单，污水处理厂采用的工艺适合于扩建项目产生的废水。

综上所述，从接管达标、处理余量、管网衔接、污水处理厂现状及运行、处理工艺适用性等方面分析，扩建项目废水排入海安市水务集团城市污水处理有限公司是可行的。

### (5) 水污染源监测计划

扩建项目无生产废水生产，仅产生生活污水和食堂废水，因此扩建项目无需对废水总排口进行自行监测。

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086-2020)表 1，生活污水间接排放口不需监测，雨水排放口最低监测频次为月，则项目不需监测污水排放口，雨水排放口监测频次为一个月一次。水污染源监测计划见表 4-14。

表 4-10 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。

### (6)地表水环境影响评价结论

扩建项目位于接纳水体环境质量达标区域，项目营运期废水主要为生活污水和食堂废水，员工生活污水经化粪池处理水质满足《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 A 等级标准后，然后通过污水管网接入污水厂，海安市水务集团城市污水处

理有限公司尾水排入洋蛮河，项目废水经预处理后满足海安市水务集团城市污水处理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，项目废水接管至海安市水务集团城市污水处理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

扩建项目高噪声设备主要为生产设备、空压机、风机等机械噪声，拟采用的噪声治理措施包括选用低噪声设备、将所有噪声源放于室内、采用减振效果好的材质、通过墙体隔声、距离衰减等措施达到降噪效果。噪声防治措施技术较成熟，且效果较明显，经衰减计算噪声级可降低 20-25dB(A)。

表 4-11 建设项目噪声源对厂界贡献值预测

序号	噪声源	声源类型 (频发、偶发)	数量 台/套	源强 dB(A)	距厂界距离 (m)				拟采取 措施	降噪 量 dB(A)	持续 时间 (h/a)
					E	N	W	S			
1	数控剪板机	频发	2	85	141	58	15	50	基础减 振，厂 房隔声	20	1800
2	铝材、塑料混用 切割机	频发	2	85	141	58	14	50		20	1800
3	激光切割机	频发	1	80	141	58	15	50		20	1800
4	钢板开平机	频发	1	80	141	58	16	50		20	1800
5	数控冲床	频发	3	85	141	58	14	50		20	1800
6	数控折弯机	频发	1	80	141	58	15	50		20	1800
7	数控折弯机	频发	4	80	141	58	16	50		20	1800
8	金鼎台式钻床	频发	1	85	141	58	14	50		20	1800
9	二保焊机	频发	4	75	110	52	32	103		20	1200
10	电焊机	频发	1	75	110	52	32	103		20	1200
11	点焊机	频发	1	75	110	52	32	103		20	1200
12	氩弧焊机	频发	4	75	110	52	32	103		20	1200
13	铝焊机	频发	2	75	110	52	32	103		20	1200
14	发泡机	频发	2	75	105	66	31	74		20	1500
15	钢丝下料机	频发	4	80	52	67	66	64		20	1200
16	钢丝打弯机	频发	2	80	52	67	66	64		20	1200
17	钢丝自动焊机	频发	2	75	52	67	66	64		20	1200
18	钢丝对焊机	频发	1	75	52	67	66	64		20	1200
19	钢丝 T 型焊机	频发	1	75	52	67	66	64		20	1200
20	空压机	频发	2	90	141	58	16	50		20	6000
21	1#厂房 外 风机	频发	1	90	116	114	51	50	隔声	20	1500



22	2#厂房外	风机	频发	1	90	98	9	68	156	罩、减振	20	1675
----	-------	----	----	---	----	----	---	----	-----	------	----	------

## (2) 声环境影响分析

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：

a) 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。

表 4-12 项目设备产生的噪声对各预测点的影响值表

设备名称	数量	东厂界	北厂界	西厂界	南厂界
数控剪板机	2	25.03	32.74	44.49	34.03
铝材、塑料混用切割机	2	25.03	32.74	45.09	34.03
激光切割机	1	17.02	24.73	36.48	26.02
钢板开平机	1	17.02	24.73	35.92	26.02
数控冲床	3	26.79	34.50	46.85	35.79
数控折弯机	1	17.02	24.73	36.48	26.02
数控折弯机	4	23.04	30.75	41.94	32.04
金鼎台式钻床	1	22.02	29.73	42.08	31.02
二保焊机	4	20.19	26.70	30.92	20.76
电焊机	1	14.17	20.68	24.90	14.74
点焊机	1	14.17	20.68	24.90	14.74
氩弧焊机	4	20.19	26.70	30.92	20.76
铝焊机	2	17.18	23.69	27.91	17.75

发泡机	2	17.59	21.62	28.18	20.63
钢丝下料机	4	31.70	29.50	29.63	29.90
钢丝打弯机	2	28.69	26.49	26.62	26.89
钢丝自动焊机	2	23.69	21.49	21.62	21.89
钢丝对焊机	1	20.68	18.48	18.61	18.88
钢丝 T 型焊机	1	20.68	18.48	18.61	18.88
空压机	2	30.03	37.74	48.93	39.03
风机	1	28.71	28.86	35.85	36.02
风机	1	30.18	50.92	33.35	26.14
贡献值 (dB(A))		38.75	51.55	53.86	44.41
背景值 (dB(A)) (昼间/夜间)		50.2/42.1	52.2/43.6	53.3/43.7	53.1/44.4
叠加影响值 (dB(A)) (昼间/夜间)		50.5/43.75	54.9/52.2	56.6/54.26	53.65/47.41
执行标准 (dB(A)) (昼间/夜间)		70/55	65/55	65/55	65/55
达标情况		达标	达标	达标	达标

由上表可知，扩建项目各高噪声设备经过采取有效控制措施后，北、西、南厂界外 1 米噪声贡献值叠加背景值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值的要求，东厂界外 1 米噪声贡献值叠加背景值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准限值的要求。

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

按照《排污单位自行监测技术指南 总则》相关要求，厂界噪声最低监测频次为季度，定期对厂界进行噪声监测，每季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4-13 噪声环境监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准
噪声	厂界四周外 1m 处	等效连续 A 声级	每季度一次	北、西、南厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，东厂界执行 4 类标准

## 4、固体废物

### A、固废情况统计

根据工程分析，扩建项目在运营期产生的固体废物主要是废边角料、焊渣、废料、废包装材料、不合格零部件、净化器收集尘、漆渣、废润滑油、废油桶、废包装桶、含油废水、废劳保用品、废活性炭、废过滤棉、生活垃圾及泔脚、废油。

①废边角料

根据建设单位介绍，产生的废边角料约占原料的1%，扩建项目原料用量为1912.7t/a，则废边角料产生量为19.2t/a，收集后外售处理。

②焊渣

焊接过程产生焊渣，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），焊渣产生量为焊材使用量 $\times$ （1/11+4%），扩建项目焊材使用量为4.8t/a，则焊渣产生量为0.628t/a，由建设单位收集后外售处理。

③废料

企业在发泡、卸模工序时，会产生废的发泡体边角料，产生量约为0.5t/a，由建设单位收集后外售处理。

④废包装材料

企业在组装工序组装零部件时，会产生零部件的包装材料固废，固废产生量约为1t/a，由建设单位收集后外售处理。

⑤不合格零部件

项目成品在检测过程中会有故障产品产生，产品中一些部件不合格，需要更换，产生量约为2.5t/a。

⑥净化器收集尘

根据工程分析计算，可知净化器收集尘的产生量为0.0328t/a。收集后外售处理。

⑦漆渣

根据工程分析计算，产生的漆渣的量为3.333t/a，收集后暂存于危废仓库，定期委托资质单位处置。

⑧废润滑油

根据企业提供资料，润滑油用量为0.5t/a，因此废润滑油的产生量为0.4t/a，收集后暂存于危废仓库，定期委托资质单位处置。

⑨废油桶

根据企业提供资料，扩建项目润滑油用量为0.5t/a，规格为10kg/桶，共计产生50个废油桶，单个废润滑油桶重2kg，因此废油桶的产生量为0.1t/a。收集后暂存于

危废仓库，定期委托资质单位处置。

#### ⑩废包装桶

根据企业提供资料，水性漆的用量为 65.36t/a，水性漆规格为 25kg/桶，会产生 2615 个废漆桶，单个漆桶质量为 1kg，因此废漆桶的产生量为 2.62t/a；发泡液的用量为 400t/a，发泡液规格为 180kg/桶，会产生 2223 个废漆桶，单个发泡液桶质量为 2kg，因此废发泡液桶的产生量为 4.446t/a，总的废包装桶产生量为 7.066t/a，收集后暂存于危废仓库，定期委托资质单位处置。

#### ⑪含油废水

项目空压机工作过程中，空压机油被压缩空气挟带，与空气冷凝水一道由排泄阀排出，形成空压机含油废水。该废水是在高温压缩空气冷却时，由其中水蒸气的冷凝水混合部分机油形成的。空压机含油废水约 30 天排放一次，每次排放量约为 10L，共 4 台空压机，产生的空压机含油废水约为 0.48t/a。收集后暂存于危废仓库，定期委托资质单位处置。

#### ⑫废劳保用品

根据厂家提供资料，在生产过程中需要佩戴劳保用品，废劳保用品产废周期为十天，每次产量为 0.03t，年产生量为 0.9t，作为危险废物委托有资质的单位处置。

#### ⑬废活性炭

扩建项目调漆、喷漆及流平烘干工序采用“二级活性炭吸附”装置处理有机废气；发泡工序采用“二级活性炭吸附”装置处理有机废气，活性炭吸附的有机废气约 7.2155t/a，根据废气处理效果可行性分析可知，调漆、喷漆及流平烘干工序采用 1 套“过滤棉+二级活性炭吸附”装置每级装填量为 0.9t/次，9 天更换一次；发泡工序采用 1 套“二级活性炭吸附”装置每级装填量为 0.45t/次，15 天更换一次。扩建项目依托现有危废仓库拟采用气体导出口+活性炭吸附处理其产生的有机废气，活性炭填充量为 0.2t/次，每年更换一次，则废活性炭产生总量约 86.6155t/a，废物类别为 HW49，应委托有资质单位处置。

#### ⑭废过滤棉

喷漆废气中漆雾通过过滤棉进行过滤，根据《漆雾高效干式净化法的关键——过滤材料》文中同类型过滤棉数据，容尘量取 4.5kg/m<sup>3</sup>，扩建项目吸附漆雾量为 8.55t，重量取 500g/m<sup>3</sup>，则需多级干式过滤棉量 1900m<sup>2</sup>，项目装填过滤棉约 95m<sup>3</sup>（装填量 0.475kg/次，半个月更换一次）最终产生量为 9.5t/a 废过滤棉，密封收集暂存于危废仓库，定期委托资质单位处置。

#### ⑮生活垃圾

扩建项目职工定员为 150 人，生活垃圾以每人 0.5kg/d 计，工作天数为 300 天，因此生活垃圾的产生量约为 30t/a。收集后委托环卫部门定期清理。

#### ⑯泔脚、废油

扩建项目新建食堂每日为职工提供餐饮，就餐人员 200 人，泔脚废油量以每人 0.25kg/d 计，全年工作 300 天，则项目产生的泔脚、废油为 15t/a，收集后委托获得许可的单位收集处理。

### B、固体废物属性判定

结合扩建项目工艺流程及生产运营过程中的副产物产生情况，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）的规定，判断其是否属于固体废物，给出判定依据及结果，具体情况如下：

表 4-14 扩建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	产生量 (吨/年)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据*
1	废边角料	剪切、机加工、切割	固态	金属、塑料	19.2	√	-	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB 34330—2017)
2	焊渣	焊接	固态	金属	0.628	√	-	
3	废料	发泡、卸模	固态	发泡体	0.5	√	-	
4	废包装材料	原料包装	固态	塑料	1	√	-	
5	不合格零部件	包装检测	固态	金属等	2.5	√	-	
6	净化器收集尘	废气处理	固态	金属	0.0328	√	-	
7	漆渣	调漆、喷漆	固态	树脂等固份	3.333	√	-	
8	废润滑油	设备维护	液态	矿物油	0.4	√	-	
9	废油桶	原料包装	固态	金属、矿物油	0.1	√	-	
10	废包装桶	原料包装	固态	金属、有机物	7.066	√	-	
11	含油废水	压缩空气	液态	油水混合物	0.48	√	-	

12	废劳保用品	员工生产	固态	含油抹布、手套	0.9	√	-	
13	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	86.6155	√	-	
14	废过滤棉	废气处理	固态	纤维、有机物等	9.5	√	-	
15	生活垃圾	员工生活	固态	瓜皮纸屑	30	√	-	
16	泔脚、废油	员工餐饮	液态	残羹剩饭	15	√	-	

### C、固废情况汇总

扩建项目运营期固体废物产生情况汇总见下表。

表 4-15 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	估算产生量 (t/a)
1	废边角料	一般固体废物	剪切、机加工、切割	固态	金属、塑料	/	09	346-004-09	19.2
2	焊渣		焊接	固态	金属	/	49	346-004-49	0.628
3	废料		发泡、卸模	固态	发泡体	/	09	346-004-09	0.5
4	废包装材料		原料包装	固态	塑料	/	07	346-004-07	1
5	不合格零部件		包装检测	固态	金属等	/	09	346-004-09	2.5
6	净化器收集尘		废气处理	固态	金属	/	66	346-004-66	0.0328
7	漆渣		喷漆	固态	树脂等固份	T, I	HW12	900-252-12	3.333
8	废润滑油		设备维护	液态	矿物油	T, I	HW08	900-218-08	0.4
9	废油桶		原料包装	固态	金属、矿物油	T, I	HW08	900-249-08	0.1
10	废包装桶		原料包装	固态	金属、有机物	T/In	HW49	900-041-49	7.066
11	含油废水		压缩空气	液态	油水混合物	T	HW09	900-007-09	0.48
12	废劳保用品		员工生产	固态	含油抹布、手套	T/In	HW49	900-041-49	0.9
13	废活性炭		废气处理	固态	活性炭、有机物	T	HW49	900-039-49	86.6155
14	废过滤棉		废气处理	固态	纤维、有机物等	T/In	HW49	900-041-49	9.5
15	生活垃圾	一般固体废物	员工生活	固态	瓜皮纸屑	/	99	900-999-99	30
16	泔脚废油	一般固体废物	员工餐饮	液态	残羹剩饭	/	99	900-999-99	15

注：上表危险特性中 T 指毒性，I 指易燃性，In 指感染性。

### D、危险固体废物汇总

根据《国家危险废物名录》（2021年版）及危险废物鉴别标准，判定该固体废物是否属于危险废物，扩建项目实施后公司危险固体废物产生情况汇总见下表。

表 4-16 扩建项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性
1	漆渣	HW12	900-252-12	3.333	喷漆	固态	树脂等固份	树脂	1天	T, I
2	废润滑油	HW08	900-218-08	0.4	设备维护	液态	矿物油	矿物油	3个月	T, I

3	废油桶	HW08	900-249-08	0.1	原料包装	固态	金属、矿物油	矿物油	1天	T, I
4	废包装桶	HW49	900-041-49	7.066	原料包装	固态	金属、有机物	有机物	1天	T/In
5	含油废水	HW09	900-007-09	0.48	压缩空气	液态	油水混合物	油脂	1个月	T
6	废劳保用品	HW49	900-041-49	0.9	员工生产	固态	含油抹布、手套	油脂	10天	T/In
7	废活性炭	HW49	900-039-49	86.615 5	废气处理	固态	活性炭、有机物	有机物	9天	T
8	废过滤棉	HW49	900-041-49	9.5	废气处理	固态	纤维、有机物等	有机物	半个月	T/In
合计				108.39	/	/	/	/	/	/

表 4-17 扩建项目建成后全厂危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性
1	漆渣	HW12	900-252-12	3.333	喷漆	固态	树脂等固份	树脂	1天	T, I
2	废润滑油	HW08	900-218-08	0.5	设备维护	液态	矿物油	矿物油	3个月	T, I
3	废油桶	HW08	900-249-08	0.1	原料包装	固态	金属、矿物油	矿物油	1天	T, I
4	废包装桶	HW49	900-041-49	7.066	原料包装	固态	金属、有机物	有机物	1天	T/In
5	含油废水	HW09	900-007-09	0.48	压缩空气	液态	油水混合物	油脂	1个月	T
6	废劳保用品	HW49	900-041-49	1.4	员工生产	固态	含油抹布、手套	油脂	10天	T/In
7	废活性炭	HW49	900-039-49	86.6155	废气处理	固态	活性炭、有机物	有机物	9天	T
8	废过滤棉	HW49	900-041-49	9.5	废气处理	固态	纤维、有机物等	有机物	半个月	T/In
合计				108.99	/	/	/	/	/	/

### E、固废暂存场所（设施）环境影响分析

#### （1）一般工业固体废物贮存场所（设施）影响分析

扩建项目拟将现有一般工业固废堆场扩增至 100m<sup>2</sup>。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）及其修改单要求建设，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边角料、净化器收集尘、焊渣等属于一般工业固废，暂存于一般固废堆场，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）危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

扩建项目拟将现有危废仓库扩增至 30m<sup>2</sup>。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。

扩建项目产生的 HW12 漆渣、HW08 废润滑油及废油桶、HW49 废包装桶、HW09

含油废水、HW49 废劳保用品、HW49 废活性炭、HW49 废过滤棉应存放在危废仓库。

扩建项目建成后全厂产生的 HW08 废润滑油及废油桶、HW09 含油废水、HW49 废劳保用品，贮存区面积约各 1m<sup>2</sup>；活性炭每次更换后贮存周期为 45 天，每次更换约 11 个吨袋，废活性炭 HW49 采用吨袋密封后分区贮存在危废仓库北侧，每个吨袋占地约 1m<sup>2</sup>，按照两层暂存考虑，所需贮存区面积不小于 6m<sup>2</sup>，设置 8m<sup>2</sup> 贮存区；废包装桶 HW49 堆积存放在危废仓库北侧，每只桶占地约 0.08m<sup>2</sup>，半个月贮存量为 201 个，按照五层暂存考虑，贮存区面积约为 3.22m<sup>2</sup>，设置贮存区面积约 4m<sup>2</sup>；HW12 漆渣年产生量为 3.333t，贮存周期为 3 个月，采用密封袋装保存，贮存面积为 1m<sup>2</sup>；HW49 废过滤棉年产生量为 9.5t/a，贮存周期为 1 个月，采用袋装密封保存，贮存面积为 4m<sup>2</sup>。

综上所述，扩建项目建成后全厂所产生的危废暂存 3 个月共需 21m<sup>2</sup>，考虑危废仓库还需设置过道、导流渠、收集池等，企业拟将危废仓库面积扩增至 30m<sup>2</sup> 可以满足贮存要求。

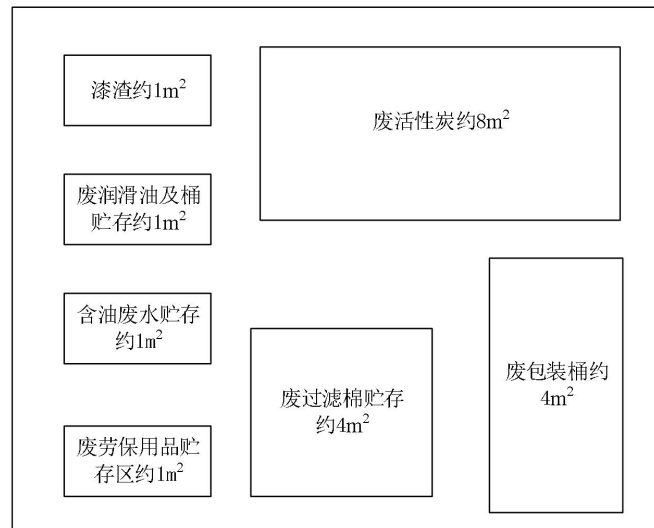


图 4-3 危废仓库布置图

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。建设项目含油废水、废润滑油采用桶装密封分区贮存在危废仓库，贮存容器下方设置不锈钢托盘用以收集泄漏液体，废劳保用品、漆渣、废活性炭和废过滤棉采用密



封袋装贮存在危废仓库，贮存时间短，采用密闭储存，贮存过程中基本不会挥发出废气，不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感目标造成影响。

因此，危险废物的贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求。

### （3）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。

建设单位拟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。

### （4）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。扩建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 4-18 周边危废处置单位情况表

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/水混合物或乳化液, 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/水混合物或乳化液(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。

### (5) 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

扩建项目一般工业固废, 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、设备正常运营, 必要时应采取防止地基下沉, 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

企业拟将危废仓库扩大至30m<sup>2</sup>, 贮存场所贮存能力满足要求。扩建项目危险废物贮存场所(设施)基本情况见下表。

表 4-19 建设项目建成后全厂危险废物贮存场所(设施)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 m <sup>2</sup>	贮存方式	贮存能力(t)	贮存周期
1	危废仓库	漆渣	HW12	900-252-12	厂区	30	密封袋装	0.8333	3个月

2	废润滑油	HW08	900-218-08	东侧		密封桶装	0.125	3个月
3	废油桶	HW08	900-249-08				0.025	3个月
4	废包装桶	HW49	900-041-49			密封保存	0.295	半个月
5	含油废水	HW09	900-007-09				密封桶装	0.12
6	废劳保用品	HW49	900-041-49			密封袋装	0.35	3个月
7	废活性炭	HW49	900-039-49				10.827	45天
8	废过滤棉	HW49	900-041-49			密封袋装	0.792	1个月

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、危险废物贮存场所建设要求：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：危废仓库拟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 4-20 危废贮存设施污染防治措施

类别	具体建设要求	扩建项目建成后全厂采取污染防治措施
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；	危废仓库拟设置气体导出口和活性炭吸附装置
	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；	危废仓库已设置在带防雷装置的车间内，仓库密闭，地面防渗处理，四周设围堰，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	建设单位已在仓库出入口、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。
	6、按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15572.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志	建设单位已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。
危废贮存过程	1、企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	建设项目危废已分类存放、贮存，不相容的危险废物除分类存放，还应设置隔离间隔断，扩建项目产生的 HW12 漆渣、HW08 废润滑油及桶、HW09 含油废水、HW49 废劳保用品贮存区面积各 1m <sup>2</sup> ，HW49 废活性炭贮存区面积 8m <sup>2</sup> ，HW49 废过滤棉、废包装桶贮存区面积均为 4m <sup>2</sup> ，其中废劳保用品、漆渣、废活性炭和废过滤棉采用袋装密封分区贮存在危废仓库，含油废水、废润滑油及桶、废包装桶均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，各项危险废物分区贮存。
	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	建设项目已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，扩建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 4-21 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	

### （6）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。

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）中对企业的要求：企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。本公司要切实履行好从危险废物的产生、收集、贮存、运输、利用、处理等环节各项环保和安全职责，其中废劳保用品、漆渣、废活性炭和废过滤棉采用袋装密封分区贮存在危废仓库，含油废水、废润滑油均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，各项危险废物分区贮存，本单位拟制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时对废弃危险化学品、物理危险性尚不明确、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。

企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。本公司拟对废气环保处理设备、以及污水处理开展安全风险辨识管控，同时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。

#### **(7) 危险废物的环境管理**

针对扩建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。

#### **(9) 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）相符性分析详见表。

表 4-22 与苏环办〔2019〕327 号相符性

序号	文件规定要求	企业实施情况	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	建设项目全厂产生的 HW12 漆渣、HW08 废润滑油及桶、HW09 含油废水、HW49 废劳保用品贮存区面积各 1m <sup>2</sup> ，HW49 废活性炭贮存区面积 8m <sup>2</sup> ，HW49 废过滤棉、废包装桶贮存区面积均为 4m <sup>2</sup> ，其中废劳保用品、漆渣、废活性炭和废过滤棉采用袋装密封分区贮存在危废仓库，含油废水、废润滑油及桶、废包装桶均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，各项危险废物分区贮存，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	厂区内危废仓库地面采取防渗措施，四周设截流沟、收集槽。	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	扩建项目建成后全厂危险废物分类分区贮存于危废仓库内。	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，四周设围堰，仓库内设禁火标志，配置灭火器材（如黄沙、灭火器等）；设置泄漏液体收集托盘。	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）	厂区门口已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	危废仓库内已配备通讯设备、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导出口及气体净化装置，确保废气达标排放	危废仓库拟设置气体导出口和活性炭吸附装置	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监控布设要求”的规定）	现有危废仓库的已按照相关要求设置监控系统的，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

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。	全厂产生的副产物均对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）进行分析，为固体废弃物，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，扩建项目产生的固废经上述措施均可得到有效处置，不会造成二次污染，对周边环境影响较小，固废处理措施是可行的。

### 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。扩建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：项目输水、排水管道等采取了防渗措施，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。

扩建项目建成后全厂地下水污染防渗分区见下表。

**表 4-23 扩建项目建成后全厂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、喷漆房、 化学品仓库	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		化粪池、污水输送、收 集管道、隔油池	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	1#、2#、2#厂房(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	一般地面硬化

项目废水收集管道通过地下管廊通至化粪池，地下管廊设置地坑。厂区内的危险废物仓库采用环氧地坪，周围设置围堰和地沟用于收集渗漏液，对所在场地的土壤和地下水的造成的影响极小。

## 6、环境风险

### (1) 风险调查

全厂涉及危险物质及数量见下表。

**表 4-24 扩建项目建成后全厂涉及物质及数量**

序号	名称	年用量/年产生量 (t)	储存方式	最大存在量 (t)	临界量 (t)	q/Q	位置
1	乙炔	0.51	密封瓶装	0.034	10	0.0034	化学品仓库及生产线
2	水性漆	59.418	密封桶装	1	50	0.02	
3	发泡液 A 料	200		0.5	50	0.01	
4	发泡液 B 料	200		0.5	50	0.01	
5	润滑油	0.75		0.1	2500	0.00004	
6	漆渣	3.333	密封袋装	0.8333	50	0.016666	危废仓库
7	废润滑油	0.5	加盖密封	0.125	50	0.0025	
8	废油桶	0.1	密封桶装	0.025	50	0.0005	
9	废包装桶	7.066	加盖密封	0.295	50	0.0059	
10	含油废水	0.48	密封桶装	0.12	50	0.0024	

11	废劳保用品	1.4	密封袋装	0.35	50	0.007	
12	废活性炭	86.6155		10.827	50	0.21654	
13	废过滤棉	9.5		0.792	50	0.01584	
合计						0.310786	/

### (2) 环境风险识别

扩建项目主要环境风险识别见下表：

**表 4-25 扩建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	可能影响环境的途径
1	化学品仓库和生产线	乙炔、水性漆、发泡液 A 料、发泡液 B 料、润滑油	泄漏以及火灾、爆炸等引起的伴生/次生污染物排放
2	危险废物仓库	漆渣、废润滑油、废油桶、废包装桶、含油废水、废劳保用品、废活性炭、废过滤棉	

### (3) 环境风险分析

经识别，全厂主要风险物质为：乙炔、水性漆、发泡液 A 料、发泡液 B 料、润滑油、漆渣、废润滑油、废油桶、废包装桶、含油废水、废劳保用品、废活性炭、废过滤棉，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、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、CO 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。乙炔、水性漆、发泡液 A 料、发泡液 B 料、润滑油、含油废水、漆渣、废润滑油等主要风险物质如发生泄漏或者厂内发生火灾事故，泄漏废液、消防废水等如拦截不当则可能会进入周围水环境中，会导致受纳水体环境中相应污染物浓度增高，造成水环境质量污染。另厂区发生泄漏以及火灾、爆炸事故也可能导致有毒有害物质渗透入土壤中，造成土壤、地下水污染。

项目生产车间应采取防渗措施，对项目地下水、土壤环境风险影响较小。

### (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）环境风险分析小结

综上所述，在各项环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低扩建项目的环境风险，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

要素	内容	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-01	颗粒物、非甲烷总烃、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、林格曼黑度	密闭收集+过滤棉+二级活性炭吸附装置+15m高排气筒	执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)和《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2019)中相关要求
		FQ-02	非甲烷总烃	集气罩+二级活性炭吸附装置+15m高排气筒	
		焊接烟尘	颗粒物	移动式焊烟净化器	
		厂界	颗粒物、非甲烷总烃、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、林格曼黑度	无组织排放,加强车间通风	
		厂区内	非甲烷总烃		
地表水环境		DW001	COD、SS、氨氮、TN、TP、动植物油	化粪池 30m <sup>3</sup> 隔油池 10m <sup>3</sup>	排放达海安市水务集团城市污水处理有限公司接管要求
声环境	各类生产、环保、公辅设备		Leq(A)	采取合理布局、选用低噪声设备、设备减振、加强管理等	东厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准,北、西、南厂界执行3类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	剪切、机加工、切割		废边角料	回收外售	零排放
	焊接		焊渣		
	发泡、卸模		废料		
	原料包装		废包装材料		
	包装检测		不合格零部件		
	废气处理		净化器收集尘		
	调漆、喷漆		漆渣	委托有资质单位	
	设备维护		废润滑油		
	原料包装		废油桶		
	原料包装		废包装桶		
	压缩空气		含油废水		
	员工生产		废劳保用品		
	废气处理		废活性炭		
	废气处理		废过滤棉		
	员工生活		生活垃圾		
员工餐饮		泔脚、废油	委托获得许可的单位		
土壤及地下水污染防治措施	<p>1、源头控制: 扩建项目输水、排水管道等拟采取防渗措施,以杜绝各类废水下渗的通道。另外,扩建项目拟严格废水的管理,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>				

	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。
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，立即做出应急响应。</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，危废仓库拟设置气体导出口和活性炭吸附箱。</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。严格执行“三同时”制度在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。</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），扩建项目属于C3464 制冷、空调设备制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），属于“二十九、通用设备制造业 34”中“烘炉、风机、包装等设备制造 346”中的“其他”，实行登记管理。</p> <p>③扩建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

扩建项目为制冷设备生产扩建项目，选址于海安市海安经济开发区上湖大道(中)3号，根据《海安经济技术开发区总体规划环境影响报告书》开发区中期建设规划图（2020），扩建项目所在地位于一类工业用地，符合国家及地方产业政策，选址符合用地规划要求；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；同时扩建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

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)① (t/a)	现有工程 许可排放量 ② (t/a)	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③ (t/a)	扩建项目 排放量(固体废物 产生量)④ (t/a)	以新带老削减量 (新建项目不 填)⑤ (t/a)	扩建项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥ (t/a)	变化量 ⑦ (t/a)
废气		颗粒物	0	0	0	0.4626	/	0.4626	+0.4626
		VOCs	0	0	0	0.8017	/	0.8017	+0.8017
		SO <sub>2</sub>	0	0	0	0.018	/	0.018	+0.018
		NO <sub>x</sub>	0	0	0	0.1683	/	0.1683	+0.1683
废水		水量	1740	1800	0	7320	/	9060	+7320
		COD	0.05	0.72	0	2.928	/	2.978	+2.928
		SS	0.03	0.27	0	1.83	/	1.86	+1.83
		氨氮	0.0017	0.045	0	0.2562	/	0.2579	+0.2562
		总氮	0.072	0.072	0	0.2928	/	0.3648	+0.2928
		总磷	0.0008	0.009	0	0.02928	/	0.03008	+0.02928
		动植物油	0	0	0	0.192	/	0.192	+0.192
一般工业 固体废物		废边角料	2.0	2.1	0	19.2	/	21.2	+19.2
		焊渣	0.02	0.02	0	0.628	/	0.648	+0.628
		废料	0	0	0	0.5	/	0.5	+0.5
		废包装材料	0.5	0.5	0	1	/	1.5	+1
		不合格零部件	0.1	0.1	0	2.5	/	2.6	+2.5
		净化器收集尘	0	0	0	0.0328	/	0.0328	+0.0328
危险废物		漆渣	0	0	0	3.333	/	3.333	+3.333

	废润滑油	0.1	0.1	0	0.4	/	0.5	+0.4
	废油桶	0	0	0	0.1	/	0.1	+0.1
	废包装桶	0	0	0	7.066	/	7.066	+7.066
	含油废水	0	0	0	0.48	/	0.48	+0.48
	废劳保用品	0.5	0.5	0	0.9	/	1.4	+0.9
	废活性炭	0	0	0	86.6155	/	86.6155	+86.6155
	废过滤棉	0	0	0	9.5	/	9.5	+9.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 周边概况图
- 附图 3 建设项目生产车间布置图
- 附图 4 建设项目厂区布置图
- 附图 5 江苏省生态管控区域图
- 附图 6 南通市环境管控单元图
- 附图 7 海安经济开发区声环境功能区划分图

附件：

- 附件 1 备案证
- 附件 2 营业执照、法人护照
- 附件 3 土地协议书及不动产权证
- 附件 4 环评合同
- 附件 5 环评批复
- 附件 6 验收意见
- 附件 7 环境质量现状监测报告
- 附件 8 环评委托书
- 附件 9 建设单位承诺书
- 附件 10 污水接管承诺书
- 附件 11 危险废物处置承诺书
- 附件 12 水性漆的检测报告
- 附件 13 公示截图