

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示本)

项 目 名 称: 高端电传动驱动装备制造项目

建设单位(盖章): 海安市申菱电器制造有限公司

编 制 日 期: 2022年8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	高端电传动驱动装备制造项目		
项目代码	2020-320621-34-03-557382		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	江苏省南通市海安市高新区海南路 88 号		
地理坐标	(<u>120</u> 度 <u>26</u> 分 <u>52.281</u> 秒, <u>32</u> 度 <u>29</u> 分 <u>48.205</u> 秒)		
国民经济行业类别	[C3459]其他传动部件制造 [C3484]机械零部件加工	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 69 轴承、齿轮和传动部件制造 345、通用零部件制造 348-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）	海安市行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	海行审备〔2022〕179 号
总投资（万元）	9653	环保投资（万元）	130
环保投资占比（%）	1.35	施工工期	4 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 ）	不新增用地
专项评价设置情况	无		
规划情况	本项目位于海安高新技术产业开发区，2017年高新区管委会组织编制了《江苏省海安高新技术产业开发区发展规划（2017-2030）》		
规划环境影响评价情况	项目所在地无规划环境影响评价		

<p>规划及规划环境 影响评价符合性分 析</p>	<p>根据《江苏省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。</p> <p>本项目位于海安市高新区海南路 88 号,为[C3459]其他传动部件制造、[C3484]机械零部件加工，高端电传动驱动装备制造项目，根据企业提供的土地证（见附件）及海安高新技术产业开发区概念性规划图（见附图），项目用地属于工业用地，符合高新区规划，且选址符合海安市用地规划及其他相关规划要求。</p>
-----------------------------------	---

其他符合性分析	<p>1、“三线一单”相符性分析</p> <p>(1) 生态红线</p> <p>①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),距本项目最近的江苏省国家级生态保护红线保护区域为新通扬运河(海安)饮用水水源保护区,位于本项目北侧,其准保护区距离本项目直线距离约6.1km。本项目不在江苏省国家级生态保护红线规划范围内,符合《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。</p> <p>②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)及《江苏省自然资源厅关于海安市生态空间管控区域调整方案的复函》(苏自然资函[2021]1085号),与本项目距离最近的江苏省生态空间管控区域范围为新通扬—通榆运河清水通道维护区,位于本项目北侧,与本项目直线距离约为5.1km。本项目不在江苏省生态空间管控区域范围内,符合《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1号)及《江苏省自然资源厅关于海安市生态空间管控区域调整方案的复函》(苏自然资函[2021]1085号)要求。海安市生态空间管控区域范围图见附图2。</p> <p>(2) 环境质量底线</p> <p>根据《南通市生态环境状况公报》(2021年),2021年海安各项主要空气污染物指标均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,因此本项目所在区域为大气环境质量达标区。</p> <p>本项目所在区域非甲烷总烃环境质量现状数据引用《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,监测点位于本项目西侧约4.1km。监测时间为2020年4月23日~2020年4月29日;氨气环境质量现状数据引用《兴鹿(海安)新材料有限公司年产8万吨锦纶工业布项目环境影响报告书》中环境空气监测数据,监测点位于本项目西北侧约4km。监测时间为2020年9月20日~2020年9月27日。监测结果表明,监测点非甲烷总烃、氨气小时平均浓度可达到参照浓度限值要求。因此项目所在区域空气质量良好。</p> <p>南通市共有16个国家考核断面,其中14个断面达到或优于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。55个省考以上断面中,姚港、九圩港桥、团结闸、节制闸内、焦港桥等14个断面水质符合II类标准,李</p>
---------	--

堡大桥、聚南大桥、孙窑大桥、碾砣港闸、城港路等 38 个断面水质符合 III 类标准，优 III 类比例 94.5%，高于省定 87.3% 的考核标准；无 V 类和劣 V 类断面。

项目南、西、北厂界噪声现状监测值均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类声环境功能区要求，东厂界噪声现状监测值均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类声环境功能区要求周边敏感点噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类声环境功能区要求。

本项目主要污染物废气、废水、噪声及固废在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）资源利用上线

项目用水由当地自来水部门供给，项目的用水量不会对自来水厂供水产生负担。项目用电由供电所提供，项目用地性质为工业用地，符合用地规划，不会超出当地资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

①本项目为国民经济的行业类别中的[C3459]其他传动部件制造、[C3484]机械零部件加工，不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办[2022]7 号）中禁止类项目；本项目与《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>（长江办[2022]7 号）相符性分析。

表 1-1 本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符性分析

序号	指南要求	本项目情况	相符性分析
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目属于[C3459]其他传动部件制造、[C3484]机械零部件加工，不属于全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目和《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	相符
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目位于江苏省南通市海安市高新区海南路 88 号，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在国家级和省级风	相符

			景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。		本项目位于江苏省南通市海安市高新区海南路 88 号，不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	相符
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。		本项目位于江苏省南通市海安市高新区海南路 88 号，不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。		本项目位于江苏省南通市海安市高新区海南路 88 号，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内。	相符
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。		本项目位于江苏省南通市海安市高新区海南路 88 号，不在长江干支流及湖泊内。	相符
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞		本项目位于江苏省南通市海安市高新区海南路 88 号，不在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区内。	相符
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。		本项目位于江苏省南通市海安市高新区海南路 88 号，不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内，不在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内。	相符
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。		本项目属于[C3459]其他传动部件制造、[C3484]机械零部件加工，不涉及钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。		本项目属于[C3459]其他传动部件制造、[C3484]机械零部件加工，不属于国家石化、	相符

		现代煤化工等产业布局规划的项目。	
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目属于[C3459]其他传动部件制造、[C3484]机械零部件加工,不属于落后产能项目,不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目,不属于高耗能高排放项目	相符
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目执行更加严格规定的法律法规及相关政策文件	相符

②本项目与《<长江经济带发展负面清单指南(试行)2022年版>江苏省实施细则》(苏长江办发[2022]55号)相符性分析。

表 1-2 本项目与苏长江办发[2022]55 号文件相符性分析

序号	管控条款	本项目情况	是否相符
1	1、禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》以及我省有关港口总体规划的码头项目,禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头、过长江通道项目。	相符
2	2、严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》,禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》,禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不属于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围,不属于国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围。	相符
3	3、严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》《江苏省水污染防治条例》,禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目,以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目;禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目;禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目,改建项目应当削减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目不属于饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围、饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围、饮用水水源准保护区的岸线和河段范围。	相符
4	4、严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》,禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设	本项目不属于国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围、国家	相符

		项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	湿地公园的岸线和河段范围。	
5		5、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不属于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区、《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区。	相符
6		6、禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不新设、改设或扩大排污口。	相符
7		7、禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及生产性捕捞。	相符
8		8、禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深一公里执行。	本项目不属于化工项目。	相符
9	二、区域活动	9、禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	相符
10		10、禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	相符
11		11、禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目。	相符
12		12、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
13		13、禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。	相符
14		14、禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目周边无化工企业。	相符
15		三	15、禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯	本项目不属于尿素、磷铵、电石、

	、 产业 发展	烯、纯碱等行业新增产能项目。	烧碱、聚氯乙烯、 纯碱等行业新增产 能项目。	
16		16、禁止新建、改建、扩建高毒、高残留 以及对环境影响大的农药原药(化学合成 类)项目,禁止新建、扩建不符合国家和省 产业政策的农药、医药和染料中间体化工 项目。	本项目不属于农药 原药(化学合成类) 项目、农药、医药 和染料中间体化工 项目。	相符
17		17、禁止新建、扩建不符合国家石化、现 代煤化工等产业布局规划的项目,禁止新 建独立焦化项目。	本项目不属于独立 焦化项目。	相符
18		18、禁止新建、扩建国家《产业结构调整 指导目录》《江苏省产业结构调整限制、 淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、 禁止类项目,法律法规和相关政策明令禁 止的落后产能项目,以及明令淘汰的安全 生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于国家 《产业结构调整指 导目录》《江苏省产 业结构调整限制、 淘汰和禁止目录》 明确的限制类、淘 汰类、禁止类项目, 法律法规和相关政 策明令禁止的落后 产能项目,以及明 令淘汰的安全生产 落后工艺及装备项 目。	相符
19		19、禁止新建、扩建不符合国家产能置换 要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新 建、扩建不符合要求的高耗能高排放项 目。	本项目不属于严重 过剩产能行业的项 目、不属于高耗能 高排放项目。	相符
20		20、法律法规及相关政策文件有更加严格 规定的从其规定。	本项目符合法律法 规及相关政策文 件。	相符

③本项目属于[C3459]其他传动部件制造、[C3484]机械零部件加工,对照《环境保护综合名录》(2021版),本项目生产产品不在“高污染”产品名录、“高环境风险”产品名录以及“高污染、高环境风险”产品名录内,因此本项目不属于“两高”项目。

(5) 环境管控单元

根据《市政府关于印发南通市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(通政办规〔2021〕4号)及《市政府办公室关于印发海安市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》(海政办发〔2021〕170号),本项目位于海安市高新区海南路88号,为重点管控单元。重点管控单元,主要包括人口密集的中心城区和各级各类产业园区。全市划分重点管控单元247个,占全市陆域国土面积的24.41%。本项目属于[C3459]其他传动部件制造、[C3484]机械零部件加工,高端电传动驱动装备制造项目。本项目喷枪清洗废水回用于调漆不外排,食堂废水经隔油池处理后与生活污水一并经化粪池处理达标后和收集的初期雨水一并接管至海安市润邦金属表

面处理中心管理有限公司处理，不存在农业面源污染；本项目废气经布袋除尘器+15m 排气筒（DA003）、油雾净化装置/氨分解炉和镍触媒催化+15m 排气筒（DA004）、喷淋塔+气水分离+二级活性炭+15m 排气筒（DA005）、二级活性炭+15m 排气筒（DA006）、移动烟尘净化器等环保设施处理后达标排放，渗碳废气产生量较少，对周边环境影响较小，直接在生产车间无组织排放；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《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）重点管控要求相符性分析

	重点管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	严格执行《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）、《南通市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（通政办发〔2017〕55 号）、《南通市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案（2018~2020 年）》（通政发〔2018〕63 号）、《南通市土壤污染防治工作方案》（通政发〔2017〕20 号）、《南通市水污染防治工作方案》（通政发〔2016〕35 号）等文件要求。	本项目符合相关文件要求。	符合
	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。	本项目属于[C3459]其他传动部件制造、[C3484]机械零部件加工，不属于淘汰类、负面清单所列产业。	
污染物排放管控	严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。	本项目新增总量已在区域内落实。	符合
资源利用效率要求	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。	本项目位于海安市高新区海南路 88 号，不属于禁燃区。	符合

表 1-4 本项目与《市政府办公室关于印发海安市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（海政办发〔2021〕170 号）管控要求中海安高新区技术产业开发区环境管控单元要求相符性分析

序号	重点管控要求	本项目情况
空间布局约束	产业准入：第二产业优先发展电子信息、新材料产业组团，锦纶切片、纺丝、织造、成衣全	本项目属于[C3459]其他传动部件制造、[C3484]

	产业链、锦纶新材料、磁性材料、电池制造、电梯部件、金属材料、非金属材料、玻璃新材料、生活垃圾、餐厨垃圾等综合利用、新能源、汽车配件、机械制造、装备制造等产业。第三产业大力发展“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、商业服务业等，促进生产性服务业与生活性服务业协调发展。	机械零部件加工，从事高端电传动驱动装备制造，属于装备制造产业，满足产业准入要求
污染物排放管控	以规划环评（跟踪评价）及批复文件为准。	本项目新增总量审批前已在区域内落实。
资源利用效率要求	禁止销售使用燃料为“II类”（较严），具体包括： （1）除单台出力大于等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。（2）石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。	且本项目不使用锅炉、煤炭及其制品、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。
<p>综上，本项目符合《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）及《市政府办公室关于印发海安市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（海政办发〔2021〕170号）的要求，海安市环境管控单元图见附图3。</p> <p>2、与《江苏省通榆河水污染防治条例》相符性分析</p> <p>本项目与《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，2018年修改）的规定，通榆河实行分级保护，划分为三级保护区。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、沐南航道、沐北航道、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。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、沐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。</p> <p>通榆河一级保护区、二级保护区和三级保护区内可能发生水污染事故的企业事业单位，应当制定有关水污染事故应急预案，做好应急准备，并定期进行演练。</p> <p>通榆河一级保护区内禁止下列行为：</p> <p>（一）新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目；</p> <p>（二）新设排污口；</p>		

	<p>(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；</p> <p>(四) 使用剧毒、高残留农药；</p> <p>(五) 新建规模化畜禽养殖场；</p> <p>(六) 在河堤迎水坡种植农作物；</p> <p>(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。</p> <p>通榆河一级保护区、二级保护区内禁止下列行为：</p> <p>(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；</p> <p>(二) 在河道内设置经营性餐饮设施；</p> <p>(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；</p> <p>(四) 将畜禽养殖场的粪便和污水直接排入水体；</p> <p>(五) 将船舶的残油、废油排入水体；</p> <p>(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；</p> <p>(七) 法律、法规禁止的其他行为。</p> <p>通榆河一级、二级保护区限制下列行为：</p> <p>(一) 新建、扩建港口、码头；</p> <p>(二) 设置水上加油、加气站点；</p> <p>(三) 法律、法规限制的其他行为。</p> <p>本项目位于海安市高新区海南路 88 号，与如海运河最近距离约 780m，属于一级保护区。本项目属于[C3459]其他传动部件制造、[C3484]机械零部件加工，高端电传动驱动装备制造项目。本项目喷枪清洗废水回用于调漆不外排，食堂废水经隔油池处理后与生活污水一并经化粪池处理达标后接管至海安市润邦金属表面处理中心管理有限公司处理，不存在农业面源污染；本项目废气经布袋除尘器+15m 排气筒（DA003）、油雾净化装置/氨分解炉和镍触媒催化+15m 排气筒（DA004）、喷淋塔+气水分离+二级活性炭+15m 排气筒（DA005）、二级活性炭+15m 排气筒（DA006）、移动烟尘净化器等环保设施处理后达标排放，渗碳废气产生量较少，对周边环境</p>
--	--

影响较小，直接在生产车间无组织排放；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。所以本项目不外排生产废水，满足《江苏省通榆河水污染防治条例》中一级保护区禁止新建、改建、扩建排放水污染物的项目的要求，且本项目的建设、生产、物料使用、废物处理等行为不属于禁止行为。所以本项目符合《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。

3、本项目与挥发性有机物相关文件相符性分析

表 1-5 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）	所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备。对相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、本项目使用的水性绝缘树脂漆、水性醇酸面漆均属于低 VOCs 含量原料； 2、本项目不使用苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂； 3、本项目电火花切割过程、调质过程产生的有机废气经收集后经油雾净化装置处理，由 15m 排气筒（DA004）排入大气环境。收集效率为 90%，废气处理设备对有机废气去除效率可达 90%以上；调漆、喷漆废气、烘干废气经收集后经喷淋塔+气水分离+二级活性炭吸附处理，由 15m 排气筒（DA005）排入大气环境。收集效率为 98%，废气处理设备对漆雾颗粒去除效率可达 90%以上，对有机废气去除效率可达 90%以上；浸漆、烘干废气经收集后经二级活性炭吸附处理，由 15m 排气筒（DA006）排入大气环境。收集效率为 90%，废气处理设备对有机废气去除效率可达 90%以上；渗碳废气	相符
2	《市政府办公室关于印发南通市 2021 年深入打好污染防治攻坚战工作计划的通知》（通政办发〔2021〕16 号）	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、胶粘剂、清洗剂等产品有害物质含量限制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。 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、胶粘剂等项目。 强化重点行业 VOCs 治理减排。加强化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等重点行业 VOCs 治理	15m 排气筒（DA005）排入大气环境。收集效率为 98%，废气处理设备对漆雾颗粒去除效率可达 90%以上，对有机废气去除效率可达 90%以上；浸漆、烘干废气经收集后经二级活性炭吸附处理，由 15m 排气筒（DA006）排入大气环境。收集效率为 90%，废气处理设备对有机废气去除效率可达 90%以上；渗碳废气	相符
3	《省大气办关于印发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）	禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂等项目，根据国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》，进一步完善地方行业涂装标准建设，细化相关行业涂料	15m 排气筒（DA006）排入大气环境。收集效率为 90%，废气处理设备对有机废气去除效率可达 90%以上；渗碳废气	相符

	4	<p>《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第119号）</p>	<p>种类及各项污染物指标限值。</p> <p>生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量”。</p>	<p>产生量较少，对周边环境影响较小，直接在生产车间无组织排放。</p> <p>4、本项目具有挥发性的水性绝缘树脂漆、水性醇酸面漆、切削液等原料在液体原料存放区密闭暂存，不露天放置，乳化废液、切削废液、废活性炭等危废采用桶装或袋装暂存在危废仓库内，暂存桶加盖密闭，危废仓库已设置气体导出口+活性炭吸附装置。</p> <p>5、本项目使用低VOCs含量的原辅材料，项目使用的水性绝缘树脂漆的VOCs含量为204g/L，水性醇酸面漆的VOCs含量为189g/L，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中工业防护涂料，机械设备涂料，港口机械和化工机械涂料（含零部件涂料），面漆VOCs含量≤250 g/L的规定</p>
<p>4、与产业政策相符性</p> <p>本项目为国民经济的行业类别中的[C3459]其他传动部件制造、[C3484]机械零部件加工，对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国家发展改革委第29号令）、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018年）》、《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》（苏政办发[2015]118号）、《市场准入负面清单》（2022年版）、《南通市工业结构调整指导目录（2007版）》，本项目不属于淘汰和限制类项目，符合相关产业政策。</p> <p>5、其他相符性分析</p> <p>①与《江苏省工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理工作方案》（苏污防攻坚指办〔2021〕56号）相符性分析</p> <p>对照《江苏省工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理工作方案》</p>				

（苏污防攻坚指办〔2021〕56号）要求，本项目根据南通市生态环境局文件《关于印发〈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〉的通知》（通环办〔2021〕23号）要求进行污染物排放总量申请，因此符合《江苏省工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理工作方案》（苏污防攻坚指办〔2021〕56号）的要求。

②本项目与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）相符性分析。

表 1-6 本项目与环环评〔2021〕45号文相符性分析

环环评〔2021〕45号	本项目相符性分析	是否相符
<p>（一）深入实施“三线一单”。各级生态环境部门应加快推进“三线一单”成果在“两高”行业产业布局和调整、重大项目选址中的应用。地方生态环境部门组织“三线一单”地市落地细化及后续更新调整时，应在生态环境准入清单中深化“两高”项目环境准入及管控要求；承接钢铁、电解铝等产业转移地区应严格落实生态环境分区管控要求，将环境质量底线作为硬约束。</p>	<p>与本项目距离最近的国家级生态红线区域为新通扬运河（海安）饮用水水源保护区，位于本项目北侧，其准保护区距离本项目直线距离约6.1km；与本项目距离最近的生态管控区域为新通扬—通榆运河清水通道维护区，位于本项目北侧，与本项目直线距离约为5.1km，故本项目不涉及生态红线。根据前文分析，本项目不会突破环境质量底线，资源利用上线。</p>	相符
<p>（二）强化规划环评效力。各级生态环境部门应严格审查涉“两高”行业的有关综合性规划和工业、能源等专项规划环评，特别对为上马“两高”项目而修编的规划，在环评审查中应严格控制“两高”行业发展规模，优化规划布局、产业结构与实施时序。以“两高”行业为主导产业的园区规划环评应增加碳排放情况与减排潜力分析，推动园区绿色低碳发展。推动煤电能源基地、现代煤化工示范区、石化产业基地等开展规划环境影响跟踪评价，完善生态环境保护措施并适时优化调整规划。</p>	<p>本项目不属于高耗能、高排放的“两高”企业，符合《江苏省海安高新技术产业开发区发展规划（2017-2030）》，规划相符。</p>	相符
<p>三）严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。</p>	<p>本项目不属于高耗能、高排放的“两高”企业，不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目，符合规划环评。</p>	相符

	<p>(四) 落实区域削减要求。新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。国家大气污染防治重点区域（以下称重点区域）内新建耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。</p>	<p>本项目不使用高污染燃料。</p>	<p>相符</p>
<p>(五) 合理划分事权。省级生态环境部门应加强对基层“两高”项目环评审批程序、审批结果的监督与评估，对审批能力不适应的依法调整上收。对炼油、乙烯、钢铁、焦化、煤化工、燃煤发电、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、铜铅锌硅冶炼等环境影响大或环境风险高的项目类别，不得以改革试点名义随意下放环评审批权限或降低审批要求。</p>	<p>本项目从事高端电传动驱动装备的生产，属于[C3459]其他传动部件制造、[C3484]机械零部件加工，不属于炼油、乙烯、钢铁、焦化、煤化工、燃煤发电、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、铜铅锌硅冶炼等环境影响大或环境风险高的项目类别。</p>	<p>相符</p>	
<p>(六) 提升清洁生产和污染防治水平。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。鼓励使用清洁燃料，重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。鼓励重点区域高炉-转炉长流程钢铁企业转型为电炉短流程企业。大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输。</p>	<p>本项目不属于高耗能、高排放的“两高”企业，使用电能，不新建燃煤锅炉、原辅料运输车辆优先选用优先使用新能源车辆</p>	<p>相符</p>	
<p>(七) 将碳排放影响评价纳入环境影响评价体系。各级生态环境部门和行政审批部门应积极推进“两高”项目环评开展试点工作，衔接落实有关区域和行业碳达峰行动方案、清洁能源替代、清洁运输、煤炭消费总量控制等政策要求。在环评工作中，统筹开展污染物和碳排放的源项识别、源强核算、减污降碳措施可行性论证及方案比选，提出协同控制最优方案。鼓励有条件的地区、企业探索实施减污降碳协同治理和碳捕集、封存、综合利用工程试点、示范。</p>	<p>本项目不属于高耗能、高排放的“两高”企业，使用清洁能源，碳排放量较少。</p>	<p>相符</p>	
<p>(八) 加强排污许可证管理。地方生态环境部门和行政审批部门在“两高”企业排污许可证核发审查过程中，应全面核实环评及批复文件中各项生态环境保护措施及区域削减措施落实情况，对实行排污许可重点管理的“两高”企业加强现场核查，对不符合条件的依法不予许可。加强“两高”企业排污许可证质量和执行报告提交情况检查，督促企业做好台账记录、执行报告、自行监测、环境信息公开等工作。对于持有排污限期整改通知书或排污许可证中存在整改事项的“两高”企业，密切跟踪整改落实情况，发现未按期完成整改、存在无证排污行为的，依法从严查处。</p>	<p>本项目不属于高耗能、高排放的“两高”企业，将及时进行排污登记，做好自行监测计划及台账记录等环保管理工作</p>	<p>相符</p>	

	<p>(九) 强化以排污许可证为主要依据的执法监管。各地生态环境部门应将“两高”企业纳入“双随机、一公开”监管。加大“两高”企业依证排污以及环境信息依法公开情况检查力度，特别对实行排污许可重点管理的“两高”企业，应及时核查排污许可证许可事项落实情况，重点核查污染物排放浓度及排放量、无组织排放控制、特殊时段排放控制等要求的落实情况。严厉打击“两高”企业无证排污、不按证排污等各类违法行为，及时曝光违反排污许可制度的典型案例。</p>	<p>本项目不属于高耗能、高排放的“两高”企业，将及时进行排污登记，做好环保管理工作</p>	<p>相符</p>
	<p>(十) 建立管理台账。各级生态环境部门和行政审批部门应建立“两高”项目管理台账，将自 2021 年起受理、审批环评文件以及有关部门列入计划的“两高”项目纳入台账，记录项目名称、建设地点、所属行业、建设状态、环评文件受理时间、审批部门、审批时间、审批文号等基本信息，涉及产能置换的还应记录置换产能退出装备、产能等信息。既有“两高”项目按有关要求开展复核。“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计，后续对“两高”范围国家如有明确规定的，从其规定。省级生态环境部门应统筹调度行政区域内“两高”项目情况，于 2021 年 10 月底前报送生态环境部，后续每半年更新。</p>	<p>本项目不属于高耗能、高排放的“两高”企业，将及时进行台账记录等环保管理</p>	<p>相符</p>

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目概况

海安市申菱电器制造有限公司始建于 1996 年，位于海安市高新区海南路 88 号。《海安市申菱电器制造有限公司电梯配件生产项目环境影响报告表》于 2020 年 4 月 24 日获得海安市行政审批局批复（海行审投资（2020）150 号），并于 2020 年 10 月 29 日获得验收意见，验收合格。企业现有员工 380 人，年生产 300 天，每天 8 小时，产能为年产电梯配件 30000 套。

为适应市场需求，海安市申菱电器制造有限公司拟投资 9653 万元在现有电梯生产项目基础上扩建高端电传动驱动装备制造项目。本次扩建项目依托现有厂区，新建建筑面积约 51415.4 平方米，拟购置车铣复合中心、外圆磨床、内圆磨床等设备，采用机加工、焊接、喷漆、浸漆、热处理等生产工艺进行生产。扩建项目完成后，将形成年产高端电传动驱动装备及配套产品 100000 台（套）的生产能力。本次扩建新增员工 100 人，年工作 300 天，每天 3 班，每班工作 8 小时。

本次扩建项目已于 2022 年 3 月 24 日在海安市行政审批局备案，备案证号：海行审备（2022）179 号，项目代码：2020-320621-34-03-557382。

2、主要产品及产能

本项目产品方案见表 2-1。

表 2-1 项目产品方案表

3、生产设施

建设项目主要生产设施及设施参数、主要工艺、主要生产单元一览表，见表 2-2。

表 2-2 项目主要生产设施及设施参数、主要工艺、主要生产单元一览表

注：根据《产业结构调整指导目录》（2019 年版）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第二批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第三批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第四批），本项目生产设备均不属于其中的淘汰或落后设备。

设备与产能匹配性分析：

4、原辅材料

项目主要原辅材料见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料一览表

项目主要原辅材料理化性质见表 2-4。

表 2-4 项目原辅材料理化性质表

根据建设单位提供，本项目使用水性醇酸面漆、水性绝缘树脂漆成分见表 2-5。对照《低

挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB-T38597-2020)，本项目使用的水性醇酸面漆、水性绝缘树脂漆挥发性有机物含量不超过文件规定的限值。

表2-5 本项目所用水性漆、绝缘漆组份一览表

*注：表中固份含量直接来源于未调配水性漆的检测报告，水份含量参考 GB18582-2008 附录 A-A.7.2VOC 含量计算公式反推计算，公式如下：

$$\rho(\text{VOC}) = \frac{\sum W_i}{1 - \rho_s \times \frac{W_w}{\rho_w}} \times \rho_s \times 1000$$

式中：

$\rho(\text{VOC})$ =涂料产品中的 VOC 含量，g/L，本项目取对应检测报告均值；

W_i =测试试样中被测化合物 i 的质量分数，g/g；

ρ_s =试样的密度，g/mL，本项目水性醇酸面漆密度取 1.2g/mL；水性绝缘树脂漆密度取 1.12g/mL；

W_w =测试试样中水的质量分数，g/mL；

ρ_w =水的密度，g/mL，本项目取 1.0g/mL。

5、物料平衡

水性漆

水性醇酸面漆、水性绝缘树脂漆喷涂参数见表 2-6。

表 2-6 浸漆、喷漆参数表

备注：本项目水性绝缘树脂漆无需调配，直接使用；此处水性醇酸面漆为水性醇酸面漆、水按照 10:1 的比例调配后数据。

水性绝缘树脂漆、水性醇酸面漆用量核算：

涂料物料平衡：

表 2-7 项目用漆组分含量表

注：表格中的水性醇酸面漆为调配后的水性醇酸面漆。

浸漆：***

喷漆：***

项目涂料物料平衡见表 2-8~2-19，图 2-1~2-2。

表 2-8 本项目水性绝缘树脂漆（浸漆）物料平衡(t/a)

图 2-1 本项目水性绝缘树脂漆物料平衡图（t/a）

表 2-9 本项目水性醇酸面漆（喷漆）物料平衡(t/a)

图 2-2 本项目喷漆房水性醇酸面漆物料平衡图（t/a）

6、建设内容

建设项目主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程、依托工程如下表。

表 2-10 项目扩建前后公用及辅助工程一览表

7、水平衡

8、劳动定员及班制

企业现有员工 380 人，本次扩建新增员工 100 人，年工作 300 天，三班制，每班工作 8 小时，年工作 7200h。

9、厂区平面布置

海安市申菱电器制造有限公司位于海安市高新区海南路 88 号。厂区在东南侧设置一个主出入口。本项目新建 10#、14#、15#车间、1#、2#附房、职工中心、专家楼。其中 14#车间为扩建项目生产车间，位于厂区北侧，10#、15#车间为备用车间，10#车间位于厂区南侧，15#车间位于厂区西北侧。14#车间内布局为：自北向南，第一排自西向东为机加工区、烘干房、喷漆房；第二排自西向东为浸漆、烘干区、装配区、检测区；第三排自西向东为焊接区、装配区、检测区；第四排自西向东为抛丸区、装配区、检测区；第五排自西向东为铆接区、热处理区；第六排自西向东为粗加工、精加工区、焊接区；第七排自西向东为机加工区、下料区、包装区。纵观厂房总平面布置图，工艺流程布置合理顺畅，有利于生产、运输和管理，降低能耗；各分区的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原料、产品的运输，平面布置较合理。建设项目厂房面布置见附图 7-1、建设项目 14#车间平面布局图见 7-2。

本次扩建项目产品为制动器、三相异步电动机、扶梯驱动电机、齿轮箱、机械加工件、偏航驱动和变桨驱动，各产品具体生产工艺流程见图 2-5~2-7。

①制动器、机械加工件通用生产工艺

图 2-5 制动器、机械加工件通用生产工艺流程图

②三相异步电动机和扶梯驱动电机通用生产工艺

图 2-6 三相异步电动机和扶梯驱动电机通用生产工艺流程图

③齿轮箱、偏航驱动和变桨驱动通用生产工艺

图 2-7 齿轮箱、偏航驱动和变桨驱动通用生产工艺流程图

生产工艺说明：

其他工艺流程中未说明的产污环节：

主要产污环节如下汇总：

表 2-11 主要产污环节

1、现有项目概况

海安市申菱电器制造有限公司位于海安市高新区海南路 88 号。《海安市申菱电器制造有限公司电梯配件生产项目环境影响报告表》于 2020 年 4 月 24 日获得海安市行政审批局批复（海行审投资（2020）150 号），并于 2020 年 10 月 29 日获得验收意见，验收合格。企业现有员工 380 人，年生产 300 天，每天 8 小时，产能为年产电梯配件 30000 套。具体情况见表 2-12。

表 2-12 环评审批和环保竣工验收情况一览表

序号	建设项目名称	备案文号/批复文号	生产能力	验收情况
1	电梯配件生产项目	海行审投资（2020）150 号	年产电梯配件 30000 套	2020 年 10 月 29 日获得验收意见，验收合格

现有项目已于 2020 年 5 月 27 日进行固定污染源排污登记，登记编号为：91320621138587385M001W。

2、现有项目生产工艺流程

（1）现有项目主要产品为电梯配件，生产工艺见图 2-9。

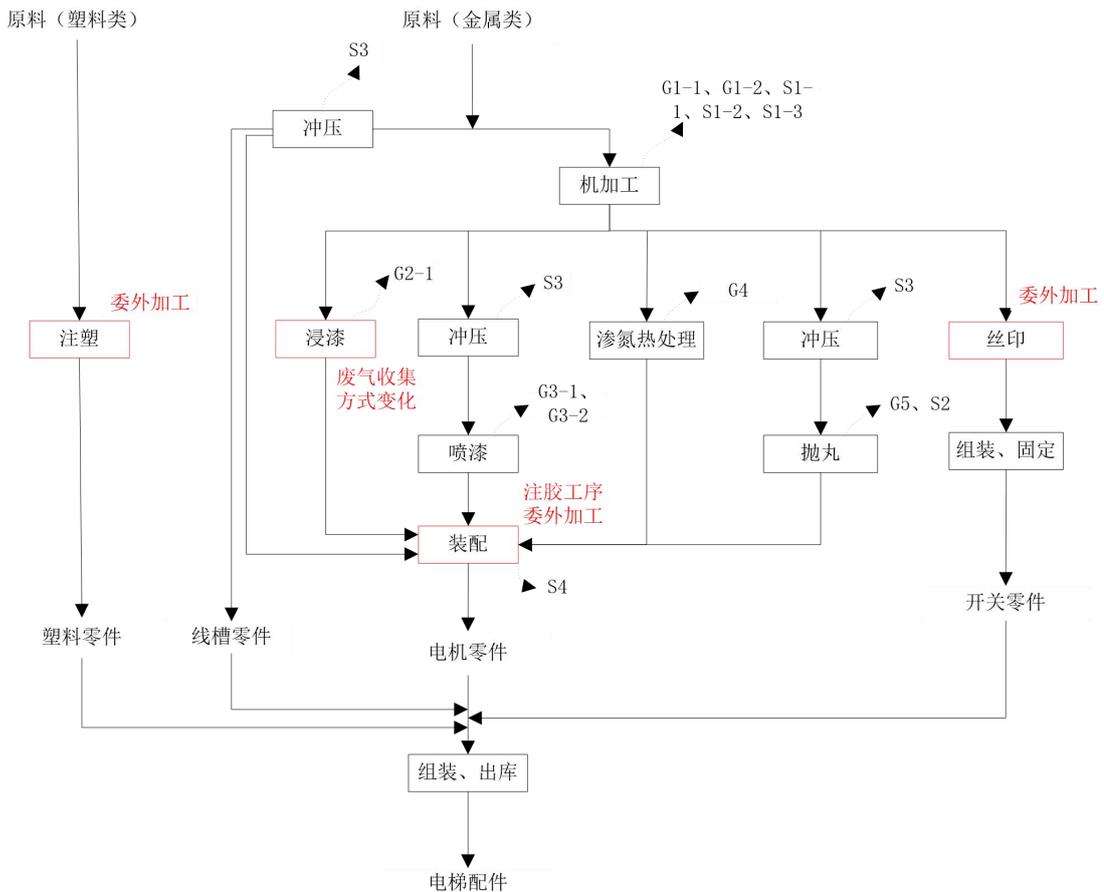


图 2-9 现有项目工艺流程图

(2) 工艺流程简述

1) 机加工工艺

电机零件和开关零件需进行机加工工艺。其中，电机零件在金工一、二车间进行机加工，后根据要求分别送入热处理车间、线槽车间或浸漆车间；开关零件在模具车间、钣金车间和电子装配一、二车间进行机加工，丝印工序委外。

机加工工艺一般包括下料、车加工、钻加工、铣加工、磨加工、焊接、压接、铆压、绕线等步骤。

下料：将原料（金属类）按图纸加工成坯，以便后续工艺的进行；

车加工：下料后按照一定工艺尺寸的要求利用车床进行车加工；

钻加工：车加工后按照设计要求通过钻床进行加工；

铣加工：钻加工后按照设计要求通过铣床进行加工；

磨加工：铣加工后按照设计要求通过磨床进行加工。

焊接：使用 CO₂ 气体保护焊机对焊接表面进行保护，针对不同的元器件设定 250~450℃ 不等的焊锡温度范围，对被焊锡面进行加热，后在常温下进行冷却。

压接：接线端的金属压线筒包住裸导线，用自动的专用压接设备对压线筒进行机械压紧连接，从而将导线连接到接触件上。

铆压：利用气动压铆机产生的静压力镦粗铆钉杆形成镦头。

绕线：定子线圈绕线机主要通过主轴做卷线运动，即线圈骨架随主轴旋转运动，使铜线均匀地绕制在骨线上，即可完成定子绕线。

在机加工的过程中有固废、噪声和废气的产生（废铁花 S1-1、废切削液 S1-2、废机油 S1-3、切割粉尘 G1-1、焊接粉尘 G1-2）。废气车间内无组织排放。

2) 浸漆工艺

部分电机零件在机加工或冲压后需在浸漆车间进行浸漆处理后进入装配车间。通过浸漆室系统进行浸漆处理，后置于电阻炉烘干，烘干方式为电加热。此工序会产生非甲烷总烃 G2-1。

3) 喷漆工艺

部分电机零件在机加工或冲压后需在喷漆、烘干车间进行喷漆处理，后进入装配车间。通过喷漆室自动喷涂系统进行喷涂处理，于车间电加热烘干配套设施烘干，此工序会产生漆雾 G3-1 与非甲烷总烃 G3-2。

4) 渗氮热处理工艺

目前渗氮热处理工艺委外进行，待扩建项目建成后，部分电机零件在 14# 车间进行渗氮热处理工艺，后进入装配车间，此工序产生氨气 G4。

5) 抛丸工艺:

目前抛丸工艺委外进行,待扩建项目建成后,部分电机零件在机加工或冲压后在 14#车间进行抛丸处理,此工序产生抛丸粉尘 G5。

6) 丝印工艺:

此工序为委外加工。

7) 组装、固定工艺:

经过丝印处理(委外)的开关零件,在电子装配二车间进行组装固定工艺。

8) 冲压:

电机零件中有部分在铁芯车间进行冲压工序,后进入喷漆车间、浸漆车间、抛丸车间或装配车间;线槽零件在线槽车间进行冲压工序,后生成线槽零件。

按照设计要求,利用压力机和精密矫正器对原料进行校正冲压,达到设计要求。冲压过程中会产生噪声和固废(噪声、废铁花 S3)。

9) 装配:

将抛丸车间、喷漆车间、浸漆车间、铁芯车间的各零件在装配车间进行装配,形成电机零件。装配工艺包括绕线、切纸、嵌线、整形扩张、注胶、组装。

绕线:定子线圈绕线机主要通过主轴做卷线运动,即线圈骨架随主轴旋转运动,使铜线均匀地绕制在骨线上,即可完成定子绕线。

切纸:利用切纸机将绝缘纸切成所需大小,并装入定子内槽中

嵌线:利用伺服嵌线机把绕好的线圈嵌入定子内槽绝缘纸内,即可完成定子的绕组。

整形、扩张:将已嵌线的定子进行局部扩张,扩张后将定子进行局部整形,可以提高其线圈的磁通量。

注胶:此工序为委外加工。

组装:将生产元件进行组装,形成电机零件。

装配工艺会产生产生废纸料 S4 和有机废气。

10) 注塑工艺

此工序为委外加工。

11) 组装、出库

将注塑车间形成的塑料零件、线槽车间形成的线槽车间、电子装配二车间的开关零件转至装配车间和电机零件进行组装、出库,形成电梯配件。

3、现有项目污染物产排情况及总量控制

(一) 废气

现有项目有组织废气为:浸漆车间的浸漆废气、喷漆车间的喷漆废气;无组织废气为:

金工一车间、金工二车间、模具车间的切割废气，钣金车间的焊接废气，未收集的浸漆车间废气，未收集的喷漆车间废气，危废暂存库废气。

浸漆车间废气经侧吸风收集后通过二级活性炭吸附处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放（由于浸漆废气因工艺和场地受限，改为侧吸风收集后经二级活性炭吸附处理）；喷漆车间废气经密闭负压收集后通过水幕吸收+活性炭吸附组合进行处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放；危废暂存库废气经密闭负压收集后，通过活性炭吸附处理最终无组织排放至大气环境；切割废气、焊接废气、未收集的浸漆废气、喷漆废气直接排放至大气环境。

有组织废气收集处理示意图见图 2-10。

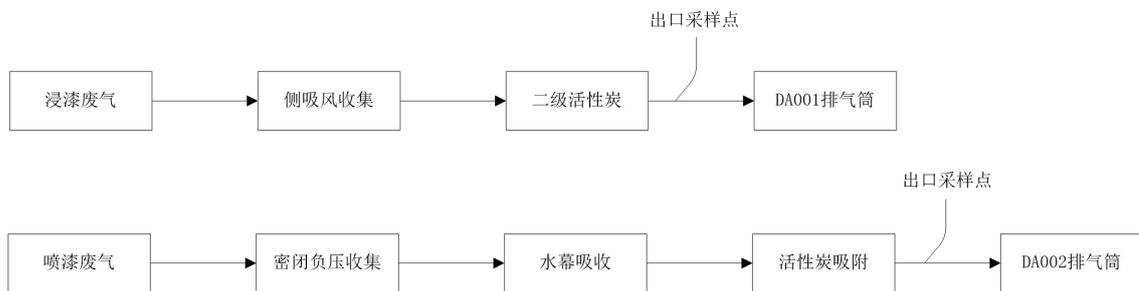


图 2-10 现有项目废气收集、治理工艺流程

根据企业委托青山绿水（苏州）检验检测有限公司于 2020 年 9 月 18 日~9 月 20 日、9 月 28 日~9 月 29 日、2020 年 10 月 5 日~10 月 6 日对现有项目进行验收监测的监测结果。现有项目有组织、无组织废气排放均达标，监测结果如下：

表 2-13 现有项目有组织废气检测结果表（1）

检测项目	检测结果						标准限值	达标情况	
	采样日期：2020 年 09 月 28 日			采样日期：2020 年 09 月 29 日					
	一时段	二时段	三时段	一时段	二时段	三时段			
测点位置	DA001 排气筒出口						/	/	
标干废气流量 (m³/h)	2699	2701	2707	2706	2711	2688	/	/	
非甲烷总烃(以碳计)	排放浓度 (mg/m³)	8.89	15.4	18.4	13.3	11.4	13.7	60	达标
	排放速率 (kg/h)	2.40×10 ⁻²	4.16×10 ⁻²	4.98×10 ⁻²	3.60×10 ⁻²	3.09×10 ⁻²	3.68×10 ⁻²	3	达标

表 2-14 现有项目有组织废气检测结果表（2）

检测项目	检测结果						标准限值	达标情况
	采样日期：2020 年 10 月 05 日			采样日期：2020 年 10 月 06 日				
	一时段	二时段	三时段	一时段	二时段	三时段		
测点位置	DA002 排气筒出口						/	/

低浓度颗粒物	标干废气流量 (m ³ /h)	2583	2754	3079	2923	3232	3360	/	/
	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15	达标
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	0.51	达标
非甲烷总烃(以碳计)	标干废气流量 (m ³ /h)	2752	2866	3133	3023	3183	3225	/	/
	排放浓度 (mg/m ³)	8.16	20.9	16.2	9.25	14.8	9.30	60	达标
	排放速率 (kg/h)	2.25×10 ⁻²	5.99×10 ⁻²	5.08×10 ⁻²	2.80×10 ⁻²	4.17×10 ⁻²	3.00×10 ⁻²	3	达标

表 2-15 现有项目无组织废气检测结果表

采样日期	检测项目	检测点位	检测结果 (mg/m ³)				标准限值 (mg/m ³)	达标情况
			一时段	二时段	三时段	最大值		
2020年09月18日	颗粒物	上风向 Q1	0.135	0.143	0.150	0.150	/	/
		下风向 Q2	0.236	0.245	0.248	0.248	0.5	达标
		下风向 Q3	0.261	0.256	0.254	0.261		
		下风向 Q4	0.242	0.234	0.257	0.257		
	非甲烷总烃(以碳计)	上风向 Q1	0.81	0.74	0.70	0.81		
		下风向 Q2	0.86	0.83	0.98	0.98	4.0	达标
		下风向 Q3	1.12	1.02	1.04	1.12		
		下风向 Q4	1.14	0.95	0.91	1.14		
2020年09月19日	颗粒物	上风向 Q1	0.167	0.152	0.159	0.167		
		下风向 Q2	0.258	0.268	0.261	0.268	0.5	达标
		下风向 Q3	0.247	0.244	0.263	0.263		
		下风向 Q4	0.253	0.242	0.254	0.254		
	非甲烷总烃(以碳计)	上风向 Q1	0.64	0.73	0.75	0.75		
		下风向 Q2	0.83	0.88	0.92	0.92	4.0	达标
		下风向 Q3	1.02	0.94	1.04	1.04		
		下风向 Q4	1.08	0.90	0.84	1.08		
采样日期	检测项目	检测点位	检测结果 (mg/m ³)					
2020年09月20日	非甲烷总烃(以碳计)	危废仓库外	0.94				20	达标
		喷漆车间外	1.00					
		浸漆车	1.06					

现因江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）的发布，现有项目浸漆车间的浸漆废气、喷漆车间的喷漆废气、金工一车间、金工二车间、模具车间的切割废气，钣金车间的焊接废气的排放标准应由《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关标准修正为江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）中相关标准。

验收期间检测结果表明：有组织废气低浓度颗粒物、非甲烷总烃符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 1 要求；无组织废气颗粒物、非甲烷总烃符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 3 中标准要求；厂区内非甲烷总烃符合江苏省《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，满足环评批复要求。

（二）废水

现有项目食堂废水经厂内隔油池预处理后，与生活污水一起经化粪池处理后接管至海安市润邦金属表面处理中心管理有限公司处理。现有项目水幕吸收工艺的循环水沉淀处理后回用，每年排放一次循环废水，作为危废处理。原环评未对喷枪清洗用水及切削液、水性漆调配用水进行核算，此处补充核算。

①切削液配制用水

现有项目机加工过程中使用切削液，在使用前需要加水进行稀释。根据企业提供的数据，切削液调配用水量约为 2t/a，未损耗部分（0.2t/a）进入废切削液作为危废处置。生活污水

②喷枪清洗水

喷枪不作业时浸泡在水中，每天喷涂结束后需对喷枪进行清洗；单把喷枪清洗用水 1L，产污系数以 0.8 计。现有项目使用 1 把喷枪，则喷枪清洗水用量为 0.3t/a，喷枪清洗废水产生量 0.24t/a。喷枪清洗后的废水回用于调漆过程，不外排。食堂废水

③调漆用水

现有项目水性漆在使用前需要加水进行稀释。根据企业提供的数据，水性漆与水的调配比例均为 10:1，水性漆的年用量为 4t/a。则调漆需用水量约为 0.4t/a，其中 0.24t/a 来源于喷枪清洗水，其余 0.16t/a 来源于自来水。

现有项目实际水平衡图如下：

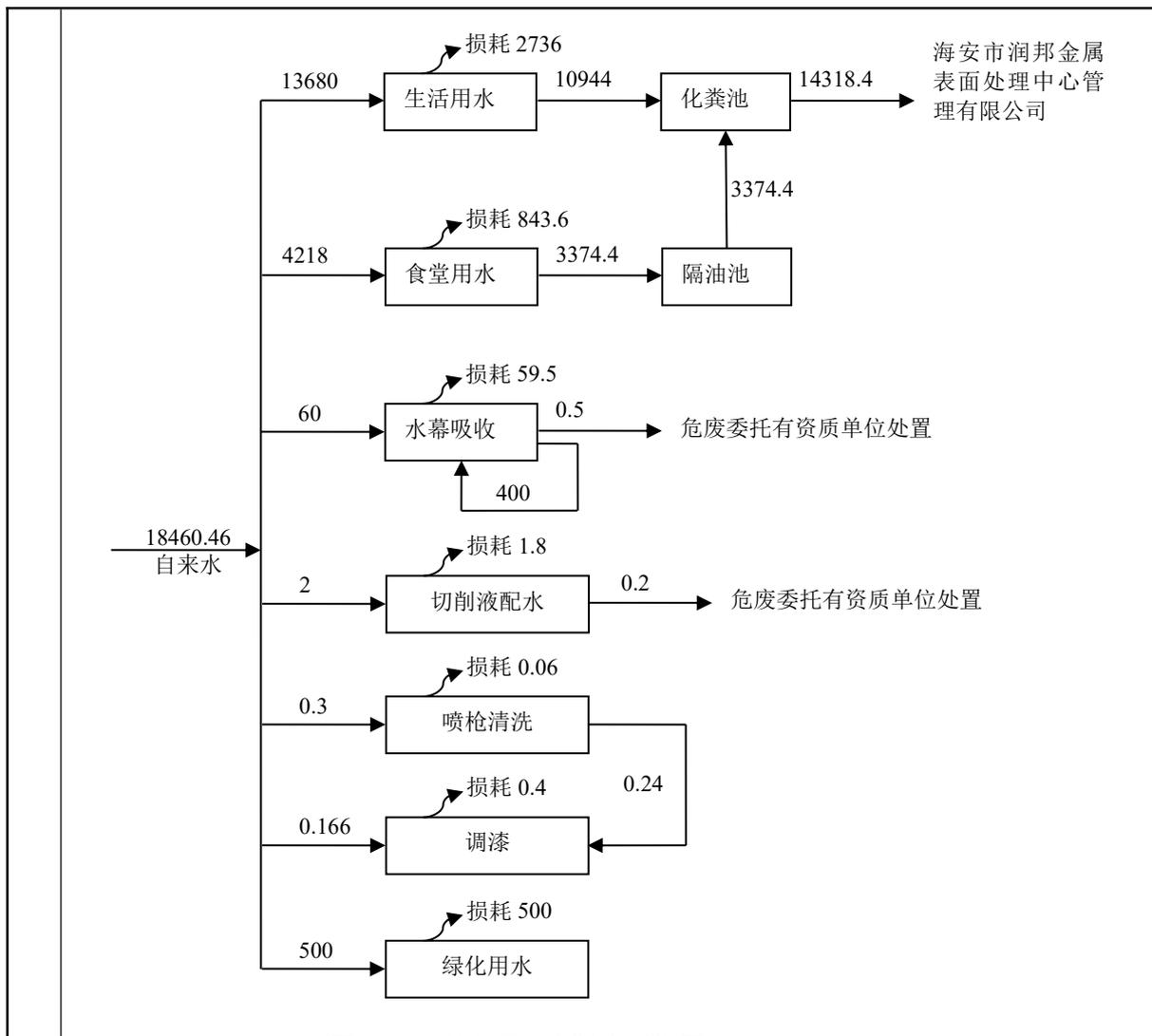


图 2-11 现有项目实际水平衡图 (t/a)

现有项目废水产生及排放情况见下表。

表 2-16 废水产生及排放情况表

污染源	废水量 (t/a)	污染物	污染物产生		处理措施	污染物最终排放		排放去向
			浓度(mg/L)	产生量 (t/a)		浓度(mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	10944	pH	6~9 (无量纲)		化粪池	6~9 (无量纲)		接管海安市润邦金属表面处理中心管理有限公司处理
		COD	350	3.83		310	3.4	
		SS	300	3.283		210	2.3	
		氨氮	20	0.219		20	0.219	
		总磷	3	0.033		3	0.033	
		总氮	45	0.492		45	0.492	
食堂废水	3374.4	pH	6~9 (无量纲)		隔油池+化粪池	6~9 (无量纲)		接管海安市润邦金属表面处理中心管理有限公司处理
		COD	450	1.518		399	1.343	
		SS	400	1.35		280	0.946	
		氨氮	20	0.067		20	0.067	
		总磷	1.9	0.006		1.9	0.006	
		总氮	45	0.152		45	0.152	
		动植物油	120	0.405		84	0.283	

合计	14318.4	pH	6~9 (无量纲)		隔油池+化粪池	6~9 (无量纲)		
		COD	374	5.348		330.806	4.743	
		SS	324	4.633		226.381	3.246	
		氨氮	20	1.286		20	0.287	
		总磷	2.72	0.039		2.737	0.039	
		总氮	45	0.644		44.94	0.645	
		动植物油	28	0.405		19.77	0.283	

根据企业委托青山绿水（苏州）检验检测有限公司于2020年9月18日~9月19日对现有项目进行验收监测时的监测结果。现有项目废水达标排放，监测结果如下：

表 2-17 现有项目废水检测结果表

检测地点	检测项目	检测结果								标准限值	达标情况
		采样日期：2020年09月18日				采样日期：2020年09月19日					
		一时段	二时段	三时段	四时段	一时段	二时段	三时段	四时段		
污水排口	样品状态	微浑微臭				微浑微臭				/	/
	pH 值 (无量纲)	7.92	7.91	7.93	7.92	7.93	7.92	7.92	7.91	6~9	达标
	悬浮物 (mg/L)	7	9	8	8	9	8	6	7	400	达标
	化学需氧量 (mg/L)	32	30	30	34	30	29	32	30	500	达标
	氨氮 (mg/L)	1.20	1.23	1.21	1.24	1.22	1.28	1.27	1.25	45	达标
	总磷 (mg/L)	0.28	0.32	0.25	0.29	0.30	0.34	0.27	0.28	8	达标
	总氮 (mg/L)	2.44	2.55	2.57	2.42	2.49	2.44	2.43	2.50	70	达标
	动植物油类 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	100	达标

建设项目厂区排水按照“雨污分流、清污分流、分质处理”设计建设，雨水收集后经厂区雨水管道接市政雨水管网；食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起经化粪池处理后接园区管网进入海安市润邦金属表面处理中心管理有限公司处理。经验收期间检测，生活污水及食堂废水符合《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/T 31962-2015）表1中B等级标准要求；水幕吸收+活性炭吸附工艺的循环水沉淀处理后回用，每年排放一次循环废水，作为危废处理，不外排；喷枪清洗废水回用于调漆，不外排。

（三）噪声

现有项目营运期噪声主要为车床、加工中心、钻攻中心等设备的噪声，采取墙体隔声和距离衰减等措施。根据企业委托青山绿水（苏州）检验检测有限公司于2020年9月18日~9月19日对现有项目进行验收监测时的监测结果。现有项目噪声达标排放，监测结果如下：

表 2-18 现有项目噪声检测结果表

检测点位置	检测结果				标准限值 dB (A)		是否达标
	检测日期: 2020 年09 月18 日		检测日期: 2020 年09 月19 日		昼间	夜间	
	昼间	夜间	昼间	夜间			
东厂界外 1m	53.6	45.7	53.3	45.2	60	50	达标
南厂界外 1m	51.0	43.6	50.5	43.4			
西厂界外 1m	50.6	42.2	49.1	41.6			
北厂界外 1m	52.4	44.0	52.1	44.7			

根据上表, 现有项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准。

(四) 固废

现有项目产生的固体废弃物主要包括废活性炭 (4t/a)、废切削液 (0.3t/a)、漆渣 (0.5t/a)、废漆桶 (0.3t/a)、废机油 (0.6t/a)、废手套抹布 (0.3t/a)、废铁花 (150t/a)、水幕吸收设备排水 (0.5t/a)、焊渣 (0.1t/a)、废纸 (1t/a)、和生活垃圾 (11.4t/a)。

其中, 焊渣、废纸均外售综合利用; 废切削液、废机油、废活性炭、漆渣、废漆桶、废铁花、水幕吸收设备排水均委托南通国启环保科技有限公司处置; 生活垃圾由环卫部门定期清运。现有项目产生的固废均合理处置, 实现零排放。

(五) 现有项目总量控制情况

本项目废水污染物实际排放量根据验收情况及现有项目实际情况核算。

表 2-19 现有项目污染物汇总情况

种类	污染物名称	环评审批量 (t/a)	实际排放量 (t/a) *	
废气	有组织	颗粒物	0.192	0.05
		VOCs(非甲烷总烃)	0.058	0.057
	无组织	颗粒物	0.1808	0.10705
		VOCs(非甲烷总烃)	0.032	0.03
	氨	0.004	0	
废水	废水量	14337.6	14318.4	
	COD	4.743	4.743	
	SS	3.246	3.246	
	氨氮	0.287	0.287	
	TN	0.645	0.645	
	TP	0.039	0.039	
	动植物油	0.283	0.283	
固废	生活垃圾	0	0	
	一般固废	0	0	

	危险固废	0	0
<p>*注：废气实际排放量根据验收实测数据进行计算，但因实测数据未检出，故为批复总量减去委外部分排放量所得（其中因浸漆过程中无漆雾产生，故颗粒物为批复总量减去委外部分排放量、现有项目环评中浸漆漆雾外排量；VOCs（非甲烷总烃）实际排放量为批复总量减去委外部分排放量）；废水实际排放量为根据验收实测数据进行计算。</p>			
<p>4、现有项目存在的主要问题及整改措施</p>			
<p>表 2-20 现有项目环境问题及“以新带老”措施</p>			
<p>环保问题</p>		<p>解决方案</p>	
<p>现有项目未对食堂烹饪产生的餐厨垃圾、废油脂、废包装桶、废油桶、废润滑油进行核算</p>		<p>本项目对全厂餐厨垃圾、废油脂、废包装桶、废油桶、废润滑油一并核算</p>	
<p>渗氮、抛丸工艺目前为委外加工，扩建项目建成后依托 14#车间设备进行生产</p>		<p>本项目对全厂渗氮、抛丸废气、收集尘、废镍触媒一并核算</p>	
<p>未落实现有项目突发环境事件应急预案的编制及备案工作，完善应急设备、物资的配备</p>		<p>尽快落实现有项目突发环境事件应急预案的编制及备案工作，完善应急设备、物资的配备</p>	
<p>企业未设置事故应急池</p>		<p>企业新设置 220m³ 事故应急池</p>	
<p>现有项目实际建设过程中，注塑、丝印、注胶工序均委外加工，不在厂内进行生产，本项目对全厂渗氮、抛丸废气、收集尘、废镍触媒等废气和全厂餐厨垃圾、废油脂、废包装桶、废油桶、废润滑油等危废一并核算，现有项目无遗留环境问题。</p>			
<p>现有项目已通过环评审批和验收，根据现有项目竣工验收监测结果各污染物均能达标排放；企业现有项目环保执行和环保措施落实情况良好。在今后的生产过程中，随着国家和地方相关环保政策的发布和更新，企业应及时调整以满足新的环保要求。</p>			

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	<p>1、大气环境</p> <p>①项目所在区域达标情况判断</p> <p>根据《南通市生态环境状况公报》（2021年），2021年海安市主要空气污染物指标监测结果见表3-1。</p>																																										
	<p>表 3-1 2021 年海安市主要空气污染物指标监测结果</p>																																										
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">污染物</th> <th style="width: 15%;">年评价指标</th> <th style="width: 15%;">现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th style="width: 15%;">标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th style="width: 15%;">占标率%</th> <th style="width: 15%;">达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO₂</td> <td rowspan="6" style="text-align: center;">年平均质量浓度</td> <td>12</td> <td>60</td> <td>20</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>23</td> <td>40</td> <td>57.5</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM₁₀</td> <td>56</td> <td>70</td> <td>80</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>PM_{2.5}</td> <td>32</td> <td>35</td> <td>91.4</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>CO*</td> <td>1.2</td> <td>4</td> <td>30</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>O₃</td> <td>158</td> <td>160</td> <td>98.8</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table>						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 ₂	年平均质量浓度	12	60	20	达标	NO ₂	23	40	57.5	达标	PM ₁₀	56	70	80	达标	PM _{2.5}	32	35	91.4	达标	CO*	1.2	4	30	达标	O ₃	158	160	98.8	达标
	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 ₂	年平均质量浓度	12	60	20	达标																																					
	NO ₂		23	40	57.5	达标																																					
	PM ₁₀		56	70	80	达标																																					
	PM _{2.5}		32	35	91.4	达标																																					
	CO*		1.2	4	30	达标																																					
	O ₃		158	160	98.8	达标																																					
<p>注：*CO 单位为 mg/m^3。</p> <p>根据监测结果，2021年海安各项空气污染物指标均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，因此本项目所在区域空气环境状况属于达标区。</p>																																											
<p>②项目所在地特征污染物环境质量现状评价</p> <p>本项目所在区域非甲烷总烃环境质量现状数据引用《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，监测点位于本项目西侧约4.1km。监测时间为2020年4月23日~2020年4月29日；氨气环境质量现状数据引用《兴鹿（海安）新材料有限公司年产8万吨锦纶工业布项目环境影响报告书》中环境空气监测数据，监测点位于本项目西北侧约4km。监测时间为2020年9月20日~2020年9月27日。引用监测数据均在三年有效期内，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。具体监测结果见下表。</p>																																											
<p>表 3-2 环境空气质量现状监测统计与分析</p>																																											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">监测点位</th> <th style="width: 15%;">监测时间</th> <th style="width: 15%;">检测项目</th> <th style="width: 15%;">浓度范围 (mg/m^3)</th> <th style="width: 15%;">标准限值 (mg/m^3) *</th> <th style="width: 15%;">最大浓度占标 (%)</th> <th style="width: 15%;">达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>江苏铭利达科技有限公司</td> <td>2020.4.23-29</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>0.42-0.81</td> <td>2</td> <td>40.5</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>兴鹿（海安）新材料有限公司</td> <td>2020.9.20-27</td> <td>氨气</td> <td>0.07~0.14</td> <td>0.2</td> <td>70</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table>						监测点位	监测时间	检测项目	浓度范围 (mg/m^3)	标准限值 (mg/m^3) *	最大浓度占标 (%)	达标情况	江苏铭利达科技有限公司	2020.4.23-29	非甲烷总烃	0.42-0.81	2	40.5	达标	兴鹿（海安）新材料有限公司	2020.9.20-27	氨气	0.07~0.14	0.2	70	达标																	
监测点位	监测时间	检测项目	浓度范围 (mg/m^3)	标准限值 (mg/m^3) *	最大浓度占标 (%)	达标情况																																					
江苏铭利达科技有限公司	2020.4.23-29	非甲烷总烃	0.42-0.81	2	40.5	达标																																					
兴鹿（海安）新材料有限公司	2020.9.20-27	氨气	0.07~0.14	0.2	70	达标																																					
<p>*注：非甲烷总烃标准执行《大气污染物综合排放标准详解》中第244页中标准限值；氨气标准执行《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ 2.2-2018）附录D中表D.1其他污染物空气质量浓度参考限制。</p> <p>监测结果表明，监测点中非甲烷总烃、氨气小时平均浓度可达到参照浓度限值要求。因</p>																																											

此项目所在区域空气质量良好。

2、地表水环境

根据《南通市生态环境状况公报》(2021),南通市境内主要内河中,焦港河、通吕运河、如海运河、九圩港河水质基本达到III类;栟茶运河、北凌河、如泰运河、通启运河、通扬运河水质为III至IV类,主要污染物指标为总磷。南通市共有16个国家考核断面,其中14个断面达到或优于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。55个省考以上断面中,姚港、九圩港桥、团结闸、节制闸内、焦港桥等14个断面水质符合II类标准,李堡大桥、聚南大桥、孙窑大桥、碾砣港闸、城港路等38个断面水质符合III类标准,优III类比例94.5%,高于省定87.3%的考核标准;无V类和劣V类断面。

3、声环境

委托江苏添蓝检测技术服务有限公司于2022年7月20日-2022年7月21日对项目地进行噪声监测。监测条件:2022年07月20日,昼间,阴,西南风,最大风速:2.9 m/s 夜间,阴,西南风,最大风速:3.2 m/s;2022年07月21日,夜间,阴,西南风,最大风速:3.2 m/s。具体监测结果见表3-3。

表 3-3 项目所在地环境噪声监测数据 [单位: dB (A)]

测点编号	噪声监测点位	昼间监测值	夜间监测值	达标情况
N1	东厂界	66	52	达标
N2	南厂界	52	41	达标
N3	西厂界	52	42	达标
N4	北厂界	54	44	达标
N5	东侧居民	53	43	达标
N6	南侧居民	54	41	达标
N7	西侧居民	53	41	达标

根据声环境质量监测结果分析,项目南、西、北厂界昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1类标准要求;东厂界昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4a类标准要求;项目周边居民点声环境符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的1类标准要求。

4、土壤、地下水环境质量

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》,本项目不用进行土壤、地下水现状监测。

项目位于海安市高新区海南路 88 号，根据现场踏勘及拟建项目周边情况，确定本项目的
环境空气保护目标见表 3-4，地表水、声环境、生态环境、土壤及地下水保护目标见表 3-5，
本项目不涉及地下水环境、生态环境保护目标。

表 3-4 环境空气保护目标一览表

环境空气保护目标名称	坐标		规模	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*
	东经	北纬						
海南村二十一组	120.448687	32.494419	约 40 户/约 140 人	居住区	人群	环境空气 二类区	S	15
海南村二十二组	120.450328	32.496205	约 50 户/约 175 人	居住区	人群		E	20
西侧居民	120.444808	32.497310	约 2 户/约 7 人	居住区	人群		W	48
江家庄	120.443762	32.496575	约 30 户/约 105 人	居住区	人群		W	160
海南村三十组	120.446482	32.493196	约 30 户/约 105 人	居住区	人群		SW	85
海南村十九组	120.445592	32.500749	约 10 户/约 35 人	居住区	人群		N	296
海南村十八组	120.449234	32.499799	约 40 户/约 140 人	居住区	人群		NE	114
王家庄	120.450409	32.500357	约 35 户/约 123 人	居住区	人群		NE	197
平桥村十一组	120.443532	32.501929	约 15 户/约 53 人	居住区	人群		NW	473
平桥村十四组	120.446836	32.502299	约 20 户/约 75 人	居住区	人群		N	440
海南村三十二组	120.440581	32.498721	约 50 户/约 175 人	居住区	人群		NW	450
海南村三十三组	120.441456	32.492675	约 35 户/约 123 人	居住区	人群		SW	487
海南村三十一组	120.447024	32.492375	约 35 户/约 123 人	居住区	人群		SW	183
海南小学	120.450495	32.493003	师生约 1000 人	学校	人群		S	188
海南幼儿园	120.451208	32.493324	师生约 500 人	学校	人群		SE	190
海南医院	120.452042	32.490454	床位约 100 张	医院	人群		SE	470
海南居委会	120.451399	32.492595	约 20 人	办公区	人群		SE	260
商住混合区	120.450943	32.492547	约 10 户/约 35 人	居住区	人群		S	250
零散居民	120.451163	32.490798	约 10 户/约 35 人	居住区	人群		S	453
海南村二十九组	120.448936	32.489993	约 40 户/约 140 人	居住区	人群		SW	468
海南村十五组	120.452359	32.493587	约 40 户/约 140 人	居住区	人群	SE	235	

*注：本项目大气评价范围为项目周边 500m 范围所形成的矩形区域。

环境
保护
目标

表 3-5 声环境、地表水、生态环境、土壤及地下水保护目标

环境要素	环境保护目标	方位	与本项目厂界最近距离	规模	环境功能
声环境	海南村二十一组	S	15m	约 40 户/约 140 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 1 类
	海南村二十二组	E	20m	约 50 户/约 175 人	
	西侧居民	W	48	约 1 户/约 3 人	
地表水环境	海南横河	S	160m	小型	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV 类水质标准
	中心河	E	340m	小型	
	界河	N	419m	小型	
生态环境	新通扬运河（海安）饮用水水源保护区	N	6.1km	145.7449 公顷	水源涵养
	新通扬一通榆运河清水通道维护区	N	5.1km	54248.1976 公顷	水源水质保护
土壤环境	农田	占地范围外 0.05km 范围内			《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）中相关风险筛选值
	海南村二十一组	S	15m	约 40 户/约 140 人	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》 (GB36600-2018) 第二类用地标准中风险筛选值
	海南村二十二组	E	20m	约 50 户/约 175 人	
	西侧居民	W	48m	约 2 户/约 7 人	
地下水环境	/	/	/	/	/

*注：本项目噪声评价范围为项目所在厂区厂界外 50m 范围；本项目厂界外 500 米范围内不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等地下水环境保护目标；对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），确定本项目评价范围为占地范围外 0.05km 范围内，此范围内的土壤环境保护目标如表中所示。

污染物排放控制标准

1、废水排放标准

项目实行雨污分流。项目雨水经雨水管网收集后就近排入海南横河，海南横河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准。项目废水经海安市润邦金属表面处理中心管理有限公司处理，最终排入界河。废水接管执行《污水综合排放标准》（GB9879-1996）表 4 中的三级排放标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准以及海安市润邦金属表面处理中心管理有限公司接管标准。海安市润邦金属表面处理中心管理有限公司生活污水尾水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的一级排放标准，其中总磷、总氮尾水排放标准参照执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB20920-2002）表 1 中一级 A 标准，见表 3-6。

表 3-6 污水排放标准（单位：除 pH 值外为 mg/L）

项目	《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 等级标准以及海安市润邦金属表面处理中心管理有限公司接管标准	海安市润邦金属表面处理中心管理有限公司生活污水尾水排放标准*
pH	6-9（无量纲）	6-9（无量纲）
COD	500	100
SS	400	70
NH ₃ -N	45	15
TP	8	0.5
TN	70	15
动植物油	100	10

*注：海安市润邦金属表面处理中心管理有限公司总磷、总氮尾水排放标准参照执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB20920-2002）表 1 中一级 A 标准。

2、废气排放标准

本次扩建项目抛丸、喷漆、热处理（调质）工序产生的颗粒物，下料、调漆、喷漆、浸漆、烘干、热处理（调质、渗碳）工序产生的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准，其中漆雾执行染料尘对应标准。无组织排放颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，其中漆雾执行染料尘对应标准，甲醇执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 及表 3 标准。具体详见表 3-7。

表 3-7 大气污染物排放标准

污染物		有组织排放监控浓度限值			无组织排放监控浓度限值		执行标准
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率, kg/h	监控位置	监控点	浓度 (mg/m ³)	
颗粒物	染料尘	15	0.51	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口	边界外浓度最高点	肉眼不可见	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 1 及表 3 中标准
	其他	20	1			0.5	
SO ₂		/	/			0.4	
NO _x		/	/			0.12	
非甲烷总烃		60	3			4	
甲醇		50	1.8			1	

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, 具体排放限值见表 3-8。

表 3-8 厂内挥发性有机物无组织排放限值表

污染物名称	特别排放限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	厂房外
	20	监控点处任意一次浓度值	

项目渗氮工序产生的 NH₃、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中表 2 标准限值, 厂界 NH₃、臭气浓度无组织排放标准执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中二级新改扩建二级标准, 具体标准见表 3-9。

表 3-9 恶臭污染物排放标准值

序号	污染物项目	排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	厂界浓度标准 (mg/m ³)
				二级、新改扩建
1	氨气	15	4.9	1.5
2	臭气浓度	15	2000 (无量纲)	20 (无量纲)

3、噪声排放标准

根据《海安市声环境功能区划分方案》(2021 年版), 项目营运期南、西、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1 类标准, 东厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类标准, 见表 3-10。

表 3-10 项目营运期噪声排放标准限值

位置	执行标准	级别	单位	昼间	夜间
项目南、西北、厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	1 类	dB (A)	55	45
项目东厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	4 类	dB (A)	70	55

施工期场界噪声执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准。见表3-11。

表 3-11 建筑施工厂界噪声限值标准 单位: dB (A)

昼间	夜间	标准来源
70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)

4、固废贮存标准

项目产生的生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》(建城[2000]120号)和《生活垃圾处理技术指南》(建城[2010]61号)以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规;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)中相关规定要求;危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单及《危险废物收集储存运输技术规范》(HJ2025-2012),《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)、《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)、《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》(苏环办〔2021〕207号)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。

扩建后全厂污染物排放量汇总表 3-12。

表 3-12 扩建后全厂污染物排放量汇总 (t/a)

污染物名称	现有环评批复量		现有项目实际排放量	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	最终排入外环境量	产生量	削减量	排放量/最终排入外环境量	削减量	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	颗粒物	0.192	0.05	4.7199	4.556	0.1639	0.142	+0.0219		0.2139	0.0219		
		VOCs (非甲烷总烃)	0.058	0.057	0.7542	0.6788	0.0754	0.001	+0.0744		0.1324	0.0744		
		氨气	0	0	1.160	1.1588	0.0012	0	+0.0012		0.0012	0		
	无组织	颗粒物	0.1808	0.10705	2.0757	1.4762	0.7787	0.07375	+0.70495		0.88575	0		
		VOCs (非甲烷总烃)	0.032	0.03	0.0592	0	0.0592	0.002	+0.0572		0.0892	0.0572		
		SO ₂	0	0	0.0003	0	0.0003	0	+0.0003		0.0003	0		
废水	生活污水+食堂废水+初期雨水	水量	14337.6	14337.6	14318.4	5989.5	0	5989.5/5989.5	0	+5970.3	+5970.3	20307.9	20307.9	0
		COD	4.743	1.4338	1.4318	1.082	0	1.082/0.6	0	+1.802	+0.598	5.825	2.0318	0
		SS	3.246	1.0036	1	1.204	0	1.204/0.42	0	+1.204	+0.4164	4.45	1.42	0
		氨氮	0.287	0.2151	0.2148	0.048	0	0.048/0.09	0	+0.048	+0.0897	0.335	0.3048	0
		总氮	0.645	0.2151	0.2148	0.0672	0	0.0672/0.09	0	+0.0672	+0.0897	0.7112	0.3048	0
		总磷	0.039	0.0072	0.0072	0.0058	0	0.0058/0.003	0	+0.0058	+0.003	0.0448	0.0102	0
	动植物油脂	0.283	0.1434	0.1432	0.144	0.072	0.072/0.06	0	+0.072	+0.0598	0.355	0.2032	0	
污染物名称	现有环评批复量		现有项目实际排放量	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”	排放增减量		全厂排放量				

总量控制指标

		排放量	量	量	削减量				
固体废物	生活垃圾(包括餐厨垃圾和废油脂)	0	0	73.5456	73.5456	0	0	0	0
	一般固废	0	0	78.2382	78.2382	0	0	0	0
	危险固废	0	0	41.507	41.507	0	0	0	0

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烟粉尘、VOCs(非甲烷总烃)。

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:烟粉尘 0.0219t/a(有组织)、VOCs 0.1316t/a(有组织、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>建设项目在现有厂区内新建 10#、14#、15#车间；1#、2#附房；专家楼、职工中心。建筑面积约 51415.4m²，施工时间约为 4 个月。施工期环境影响主要为：</p> <p>1、废气</p> <p>大气污染物主要是场地平整、车辆运输和混凝土搅拌等产生的悬浮微粒和施工粉尘，另外大量施工机械、车辆排放的尾气也会使地周围质变差，主要污染因子为扬尘。施工现场应采用科学管理，洒水抑尘，降低大气污染物的产生量。</p> <p>2、废水</p> <p>项目高峰时施工人员有 50 人，生活用水产生量以 50L/人·d 计，按产污系数 80%算，则施工期每天产生的生活污水为 2.5m³/d，排放量为 2m³/d，废水经化粪池处理后托运到海安市润邦金属表面处理中心管理有限公司集中处理。</p> <p>B、施工废水</p> <p>施工废水主要为混凝土养护废水、沙石冲洗水、以及设备车辆工具清洗水等，对悬浮物含量高的其它施工废水经沉淀池处理后回用，对水体水质影响也较小。</p> <p>3、噪声</p> <p>施工阶段的主要噪声设备有挖掘机、打桩机、塔吊、运输车辆等设备，噪声源强一般在 80~95dB(A)之间。</p> <p>在打桩阶段，白天施工噪声影响范围在 100m 以内，这也将对周边环境保护目标产生一定的影响，需按照有关规定控制作业时间，如采取夜间禁止施工、白天合理安排施工时间段等措施。在结构阶段，白天施工机械噪声影响范围约在 50m 左右，夜间影响范围在 300m 以内。另外，施工过程中各种运输车辆的运行，将会引起沿线交通噪声声级的增加，对沿路区域环境噪声有一定影响，也需采取有效防范措施。</p> <p>以上这些影响是间歇性的，将随施工结束而消失，所以对周围环境影响较小。</p> <p>4、固废</p> <p>施工期的固体废弃物主要为施工人员生活垃圾、建筑垃圾。</p> <p>施工人员的生活垃圾要实行袋装化，每天由清洁员清理，由环卫部门定期清运。建筑垃圾经统一分类收集以后，钢筋、钢板、木材、砖块等可回收利用，不能使用部分集中堆放，及时清运到垃圾经营服务企业处置建筑渣土（建筑余土和泥浆）的单位清运处置。一般建筑垃圾运至指定地点堆放。</p> <p>各部分固废均得到妥善处理，对环境的影响较小。</p>
---------------------------	--

运营
期环
境影
响和
保护
措施

1、废气

(1) 废气产排污环节及污染物种类

本项目废气主要为切割烟尘（G1-1、G2-1、G3-1）、燃烧废气（G1-2、G2-2、G3-2）、焊接烟尘（G1-4、G2-4）、抛丸粉尘（G1-5、G2-5、G5（现有项目））、电火花切割废气（G1-3、G2-3、G3-3）、调质废气（G1-6、G2-6、G3-4）、渗碳废气（G3-6）、渗氮废气（G1-7、G3-5、G4（现有项目））、调漆、喷漆、烘干废气（G1-10、G1-11、G1-12、G2-9、G2-10、G2-11、G3-9、G3-10、G3-11）、浸漆、烘干废气（G1-8、G1-9、G2-7、G2-8、G3-7、G3-8）、危废仓库废气（G4-1）。

(2) 废气污染物产生、收集处理和排放情况

a.切割烟尘（G1-1、G2-1、G3-1）

b.燃烧废气（G1-2、G2-2、G3-2）

c.焊接烟尘（G1-4、G2-4）

d.抛丸粉尘（G1-5、G2-5、G5（现有项目））

e.电火花切割废气（G1-3、G2-3、G3-3）

f.调质废气（G1-6、G2-6、G3-4）

g.渗碳废气(G3-6)

h.渗氮废气（G1-7、G3-5、G4（现有项目））

i.调漆、喷漆、烘干废气（G1-10、G1-11、G1-12、G2-9、G2-10、G2-11、G3-9、G3-10、G3-11）

项目喷涂时间计算见表 4-1。

表 4-1 喷涂时间计算

*注：上表中的漆为加水调配前的水性醇酸面漆。

喷漆、烘干废气产生及排放情况见下表。

表 4-2 喷漆废气、烘干废气产生及排放情况一览表

j.浸漆、烘干废气（G1-8、G1-9、G2-7、G2-8、G3-7、G3-8）

k.危废仓库废气（G4-1）

本项目废气收集、处理及排放方式见表 4-3。

表 4-3 本项目废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表

产污环节	污染源编号	污染源种类	污染源源强核算 t/a	源强核算依据	废气收集方式	收集效率	治理措施			排放形式	排放时长 h/a
							治理工艺	去除效率	是否为可行技术		
下料	G1-1、G2-1、G3-1	颗粒物	2.24	参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”中的“04 切割”排放系数：氧/可燃气体切割，颗粒物的排放系数为 1.5 千克/吨-原料；等离子切割，颗粒物的排放系数为 1.1 千克/吨-原料	自带集气管道	80	移动式烟尘净化器	90	是	无组织排放	1800
	G1-2、G2-2、G3-2	颗粒物	0.0004	参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”中的“14 涂装核算环节”排污系数：SO ₂ 的产污系数为 0.000002S 千克/立方米-原料；NO _x 的产污系数为 0.00187 千克/立方米-原料；颗粒物的产污系数为 0.000286 千克/立方米-原料	/	/	/	/	/	无组织排放	300
		NO _x	0.0027								
		SO ₂	0.0003								
G1-3、G2-3、G3-3	非甲烷总烃	0.031	参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”中“07 机械加工核算环节”，挥发性有机物产污系数为 5.64kg/t-原料	集气罩	90	油雾净化装置	90	是	DA004（15m）排气筒排放	1200	
焊接	G1-4、G2-4	颗粒物	0.028	根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“机械行业系数手册”中焊接核算单元实心焊丝	自带集气管道	80	移动式烟尘净化器	90	是	无组织排放	900

运营期环境影响和保护措施

				的产物系数，每吨实心焊丝产生颗粒物量为 9.19kg							
抛丸	G1-5、G2-5、G5 (现有项目抛丸粉尘)	颗粒物	3.801	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”中的“06 预处理的干式预处理件”排放系数：颗粒物的排放系数为 2.19 千克/吨-原料	自带集气管道	90	移动式布袋除尘器	99	是	DA003 (15m) 排气筒排放	2400
热处理(调质)	G1-6、G2-6、G3-4	非甲烷总烃	0.014	参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”中“07 机械加工核算环节”，挥发性有机物产污系数为 5.64kg/t-原料	密闭收集	90	油雾净化装置	90	是	DA004 (15m) 排气筒排放	1200
		颗粒物	0.5	根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”中“12 热处理核算环节”中“淬火油”颗粒物产污系数为 200kg/t-原料							1200
热处理(渗氮)	G3-6	非甲烷总烃	0.0034	根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”中“12 热处理核算环节”中渗碳挥发性有机物产污系数 0.01kg/t-产品	/	/	/	/	/	无组织排放	1200
热处理(渗氮)	G1-7、G3-5、G4 (现有项目渗氮废气)	氨气	1.16	参考类比《舟山市定海区沥港增辉热处理厂年氮化调质 10000 吨机筒螺杆建设项目环境影响报告表》中“炉内氨气平均分解率可在 90%以上”	密闭收集	100	氨分解炉和镍触媒催化	99.9	是	DA004 (15m) 排气筒排放	1200
调漆、喷漆、烘干	G1-10、G1-11、G1-12、G2-9、G2-10、G2-11、G3-9、G3-10、	颗粒物	0.8662	物料衡算法	密闭负压收集	98	喷淋塔+气水分离+二级活性炭	90	是	DA005 (15m) 排气筒	495
		非甲烷总	0.315			98		90	是		600

	G3-11	烃											
浸漆、烘干	G1-8、G1-9、G2-7、G2-8、G3-7、G3-8	非甲烷总烃	0.45	物料衡算法	侧吸风收集	90	二级活性炭	90	是	DA006 (15m) 排气筒	900		
危废仓库	G4-1	非甲烷总烃	/	/	/	/	活性炭吸附	/	是	无组织排放	8760		

表 4-4 本项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放时间(h)	
				核算方法	废气产生量(m ³ /h)	产生浓度(mg/m ³)	产生量(kg/h)	工艺	效率(%)	核算方法	废气排放量(m ³ /h)	排放浓度(mg/m ³)		排放量(kg/h)
下料	光纤激光切割机、等离子切割机、数控火焰切割机	无组织排放	颗粒物	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》	/	/	2.24	移动式烟尘净化器	90	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》	/	/	0.6272	1800
	火焰切割机	无组织排放	SO ₂	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》	/	/	0.0003	/	/	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》	/	/	0.0003	300
			NO _x	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》	/	/	0.0027	/	/		/	/	0.0027	
颗粒物	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》	/	/	0.0004	/	/	/	/	/	0.0004				
焊接	焊机	无组织排放	颗粒物	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》	/	/	0.028	/	/	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》	/	/	0.0078	900

抛丸	抛丸机	DA003	颗粒物	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》	10000	142.500	3.421	布袋除尘器	99	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》	10000	1.400	0.034	2400
		无组织排放	/		/	0.380	/	/	/		/	0.076		
下料	数控电火花切割机	DA004	挥发性有机物	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》	4000	5.825	0.0279	油雾净化装置	90	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》	4000	0.575	0.0028	1200
		无组织排放	/		/	0.0031	/	/	/		/	0.0031		
热处理 (调质)	数控热处理中心	DA004	非甲烷总烃	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》	4000	2.625	0.0126	油雾净化装置	90	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》	4000	0.275	0.0013	1200
			颗粒物			93.750	0.45					9.375	0.045	
		无组织排放	非甲烷总烃		/	/	0.0014	/	/		0.0014			
			颗粒物		/	/	0.05	/	/		0.05			
热处理 (渗炭)	渗碳炉及可控气氛密封多用炉生产线	无组织排放	非甲烷总烃	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》	/	/	0.0034	/	/	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》	/	/	0.0034	1200
热处理 (渗氮)	井式氮化炉	DA004	氨气	类比法	2000	483.500	1.160	氨分解炉和镍触媒催化	99.9	类比法	2000	0.500	0.0012	1200

氮)																		
调漆、喷漆、烘干	喷漆房	DA005	颗粒物	物料衡算法	17000	100.882	0.8489	喷淋塔+气水分离+二级活性炭	90	物料衡算法	17000	10.118	0.0849	495				
			非甲烷总烃			22.000	0.1852					2.200	0.0185					
		无组织排放	颗粒物		/	0.0173	/	/	0.0173									
			非甲烷总烃		/	0.0038	/	/	0.0038									
	烘干房	DA005	非甲烷总烃		1000	205.800	0.1235	喷淋塔+气水分离+二级活性炭	90		1000	20.700	0.0124		600			
		无组织排放	非甲烷总烃		/	/	0.0025	/	/		/	/	0.0025					
	浸漆、烘干	真空浸漆设备	DA006		非甲烷总烃	物料衡算法	13000	31.154	0.1215		二级活性炭	90	物料衡算法		13000	3.077	0.012	300
			无组织排放		非甲烷总烃		/	/	0.0135		/	/			/	0.0135		
电阻炉		DA006	非甲烷总烃	13000	36.346		0.2835	二级活性炭	90	13000	3.615	0.0284		600				
		无组织排放	非甲烷总烃	/	/		0.0315	/	/	/	/	0.0315						
1) 有组织废气产生和排放情况																		
本项目有组织废气产生及排放情况一览表见表 4-5，本项目有组织废气产生及合并排放情况表 4-6。																		

表 4-5 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

污染源名称		污染物名称	风量 (m ³ /h)	产生状况			排放状况			排气筒
位置	工序			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)	
14#车间	抛丸	颗粒物	10000	142.500	1.425	3.421	1.400	0.014	0.034	DA003
	下料	非甲烷总烃	4000	5.825	0.0233	0.0279	0.575	0.0023	0.0028	DA004
	热处理（调质）	非甲烷总烃	4000	2.625	0.0105	0.0126	0.275	0.0011	0.0013	
		颗粒物		93.750	0.375	0.45	9.375	0.0375	0.045	
	热处理（渗氮）	氨气	2000	483.500	0.967	1.160	0.500	0.001	0.0012	DA005
	水性醇酸面漆调配、喷涂	颗粒物	17000	100.882	1.715	0.8489	10.118	0.172	0.0849	
		非甲烷总烃		22.000	0.374	0.1852	2.200	0.037	0.0185	
	烘干	非甲烷总烃	1000	205.800	0.206	0.1235	20.700	0.021	0.0124	
	浸漆	非甲烷总烃	13000	31.154	0.405	0.1215	3.077	0.040	0.012	DA006
烘干	非甲烷总烃	36.346		0.4725	0.2835	3.615	0.047	0.0284		

表 4-6 本项目有组织废气产生及合并排放情况表（按最不利情况计）

污染源名称		污染物名称	风量 (m ³ /h)	产生状况			污染物名称	排放状况			排放口情况					排放标准				
位置	工序			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)	高度 m	内径 m	温度 °C	编号	类型	地理坐标	浓度 mg/m ³	速率 kg/h		
14#车间	抛丸	颗粒物	10000	142.500	1.425	3.421	颗粒物	1.400	0.014	0.034	15	0.48	30	DA003	一般排放口	120.447021, 32.497605	20	1		
	下料	非甲烷总烃	10000	2.330	0.0233	0.0279	非甲烷总烃	0.340	0.0034	0.0041				0.48		100	DA004	120.448217, 32.497745	60	3
	热处理（调质）	非甲烷总烃		1.050	0.0105	0.0126	颗粒物	3.750	0.0375	0.045								20	1	
	热处理（渗氮）	氨气	18000	96.700	0.967	1.160	氨气	0.100	0.001	0.0012		0.66	<40	DA005		120.447778, 32.498270	/	4.9		
	水性醇酸面漆调配、喷涂	颗粒物		95.278	1.715	0.8489	颗粒物	9.556	0.172	0.0849							15	0.51		
	喷涂	非甲烷总烃		20.778	0.374	0.1852	非甲烷总烃	3.222	0.058	0.0309		60	3							
	烘干	非甲烷总烃	11.444	0.206	0.1235	非甲烷总烃														

	总烃																	
浸漆	非甲烷总烃	13000	31.154	0.405	0.1215	非甲烷总烃	6.692	0.087	0.0404	0.56	<40	DA006	120.446941, 32.497895	60	3			
烘干	非甲烷总烃		36.346	0.4725	0.2835													

*注：按最不利情况计，即各工序同时运行。

2) 无组织废气产生和排放情况表

本项目无组织废气排放情况见表 4-7。

表 4-7 本项目无组织大气污染物排放情况表

面源名称	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)	排放源面积 (长 m*宽 m)	面源有效高度 (m)
14#车间	水性醇酸面漆调漆、喷涂废气	颗粒物	0.0173	0.0349	0.0173	124.8×114.5	14.5
		非甲烷总烃	0.0038	0.0077	0.0038		
	烘干废气 (喷漆)	非甲烷总烃	0.0025	0.0042	0.0025		
	切割烟尘	颗粒物	2.24	1.2444	0.6272		
	燃烧废气	颗粒物	0.0004	0.0013	0.0004		
		SO ₂	0.0003	0.0010	0.0003		
		NO _x	0.0027	0.009	0.0027		
	焊接烟尘	颗粒物	0.028	0.031	0.0078		
	抛丸粉尘	颗粒物	0.380	0.158	0.076		
	电火花切割废气	非甲烷总烃	0.0031	0.0026	0.0031		
	调质废气	非甲烷总烃	0.0014	0.0012	0.0014		
		颗粒物	0.05	0.042	0.05		
	渗碳废气	非甲烷总烃	0.0034	0.0028	0.0034		
	浸漆废气	非甲烷总烃	0.0135	0.045	0.0135		
	烘干废气 (浸漆)	非甲烷总烃	0.0315	0.0525	0.0315		
合计	颗粒物	2.7157	1.5116	0.7787			
	非甲烷总烃	0.0592	0.1160	0.0592			

		SO ₂	0.0003	0.0010	0.0003	0.0010		
		NO _x	0.0027	0.009	0.0027	0.009		

*注：按最不利情况计，即各工序同时运行。

表 4-8 全厂大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物 (含烟尘)	1.09965
2	SO ₂	0.0003
3	NO _x	0.0027
4	VOC _s (非甲烷总烃)	0.2216
5	氨气	0.0012

3) 非正常工况

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。

(3) 大气污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086-2020)及《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),建设单位定期委托有资质的检(监)测机构代其开展自行监测,根据监测结果编写自行监测年度报告并上报当地环境保护主管部门。

表 4-9 废气污染源监测计划

类别	监测点位		监测项目	监测频率	执行排放标准
废气	有组织	DA003 排气筒	颗粒物	一年一次	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 及表 3 中标准,其中漆雾排放执行染料尘对应标准;氨气、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中表 2 标准限值
		DA004 排气筒	颗粒物、非甲烷总烃、氨气、臭气浓度		
		DA005 排气筒	颗粒物、非甲烷总烃		
		DA006 排气筒	非甲烷总烃		
	无组织	厂界	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃	一年一次	
		厂房外	非甲烷总烃	一年一次	

(4) 废气污染治理设施可行性分析

处理措施评价:

本项目运营期废气治理措施见图 4-1。

运营期环境影响和保护措施

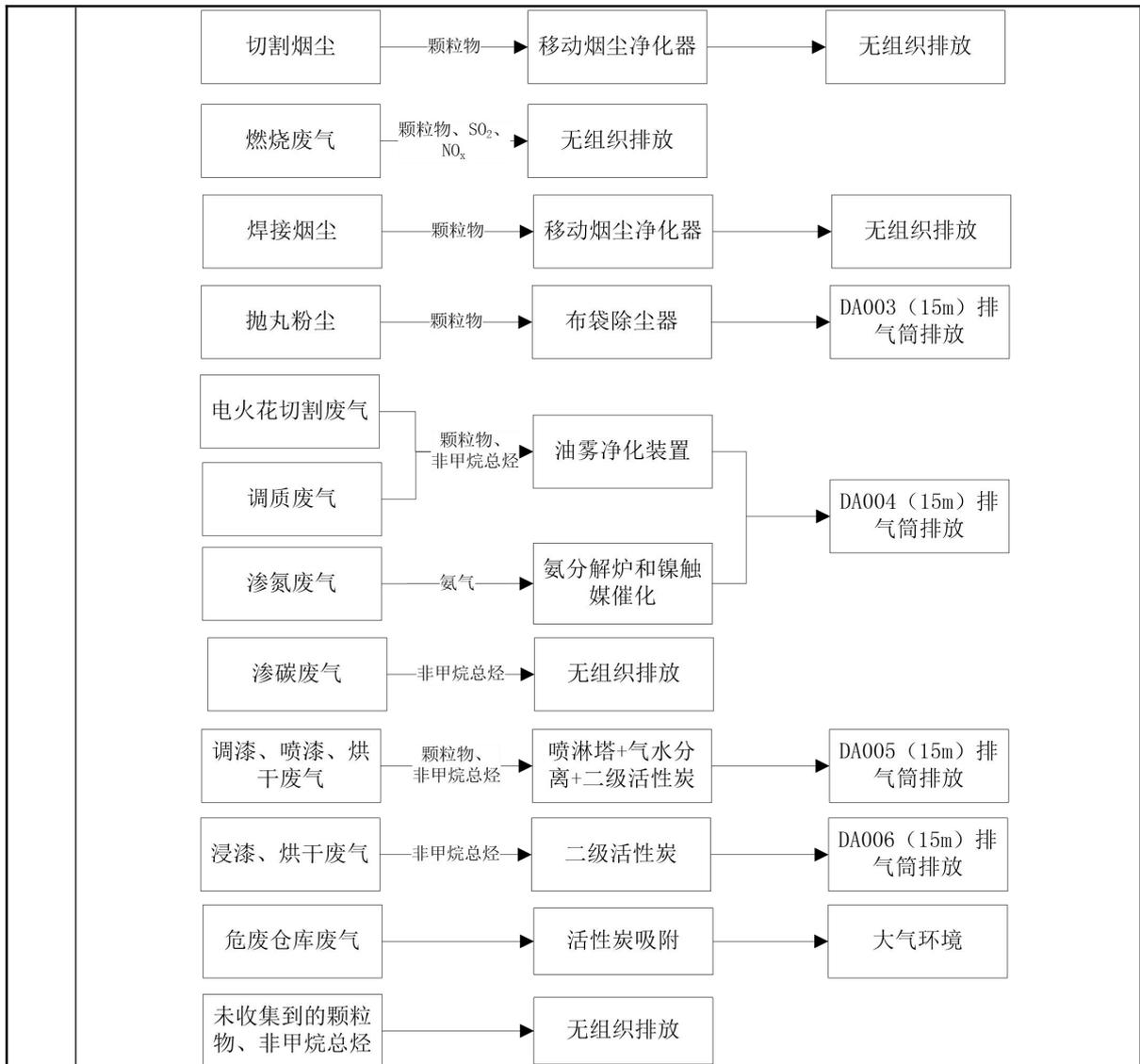


图 4-1 废气处理措施图

1) 废气收集可行性

DA004 (15m) 排气筒风量核算:

DA005 (15m) 排气筒风量核算:

DA006 (15m) 排气筒风量核算:

2) 废气处理可行性

布袋除尘器原理: 含尘气体从布袋式除尘器入口进入后, 由导流管进入各单元室, 在导流装置的作用下, 大颗粒粉尘分离后直接落入灰斗, 其余粉尘随气流均匀进入各仓室过

滤区中的滤袋，当含尘气体穿过滤袋时，粉尘即被吸附在滤袋上，而被净化的气体从滤袋内排除。当吸附在滤袋上的粉尘达到一定厚度电磁阀开，喷吹空气从滤袋出口处自上而下与气体排出的相反方向进入滤袋，将吸附在滤袋外面的粉尘清落至下面的灰斗中，粉尘经卸灰阀排出后利用输灰系统送出。布袋除尘器的除尘效率可达 99%。

表 4-10 布袋除尘器设备参数

设备尺寸 (mm)	风量 (m ³ /h)	过滤面积 (m ²)	过滤风速 (m/min)	处理效率 (%)	功率(kW)
1000*800*1000	10000	120	1.4	≥99	10

移动式烟尘净化器原理：移动式烟尘净化器是专为治理切割、焊接作业时产生烟尘、粉尘等气体而开发的一款工业环保设备。其工作原理主要为：内部高压风机在吸气臂罩口处形成负压区域，切割烟尘、焊接烟尘在负压的作用下由吸气臂进入烟尘净化器设备主体，进风口处阻火器阻留焊接火花，烟尘气体进入烟尘净化器设备主体净化室，高效过滤芯将微小烟雾粉尘颗粒过滤在烟尘净化器设备净化室内，洁净气体经滤芯过滤净化后经出风口排出。烟尘净化器净化效果可达 90%以上。

表 4-11 移动式烟尘净化器设备参数

设备尺寸 (mm)	风量 (m ³ /h)	过滤面积 (m ²)	过滤风速 (m/min)	收集效率 (%)	处理效率 (%)	功率 (kW)	设置工段
1000*800*800	5000	80	1.04	≥80	≥90	8	切割、焊接

油雾净化装置原理：油雾净化装置中的电场箱中，两个曲率半径相差很大的金属阳极和阴极上，通以高压直流电，在两极间维持一个足以使气体电离的静电场，气体电离后所产生的电子、阴离子或阳离子附着在通过电场的油雾尘粒上，使油雾尘粒带电。荷电油雾尘粒在电场力的作用下，便向极性相反的电极运动，从而沉积在集尘电极上，凝聚成油滴和水滴，从而使油、水和气体分离。附着在集尘电极板上的乳液和水分，因重力作用流到油雾净化设备下部的集油槽内。

表 4-12 油雾净化装置设备参数

序号	项目	技术指标
1	尺寸	1550×700×730mm
2	风阻	<350Pa
3	功率	2.2kw
4	极板数量	9 个
5	极板材质	SUS430
6	钨丝阴机线	直径 1mm
7	绝缘材质	聚四氟乙烯

氨分解炉原理：液氨经减压后通过热交换器进入分解炉（分解炉内装有活化过的镍触媒），在 750~850℃温度下进行分解，分解后的高温气体又回热交换器内与气态氨进行热交换，使分解气降温。在镍基催化剂作用下，将氨进行分解可以得到含 75%H₂、25%N₂的氢氮混合气体。

表 4-13 氨分解炉技术参数一览表

序号	项目	技术指标
1	工作压力	<0.1MPa
2	工作温度	750~850°C
3	含水率	<2000ppm
4	残氨	<5ppm
5	出口压力	<0.1MPa
6	杂质氧	<3ppm
7	催化剂	镍基催化剂

喷淋塔原理：借助于水或其他液体与含尘气体接触，利用液网，液膜或液滴捕集粉尘，使含尘气体得到净化。

喷淋式除尘器中的水按其含尘气体接触方式可分为三种形式：A、水滴由机械喷雾或其他方式使水形成大小不同的水滴分散于气流中成为捕尘体；B、水膜在捕集粉尘表面形成水膜气流中的粉尘由于惯性、离心力等作用而垂直击到水膜中；C、气泡水与气体以气泡的形式接触，主要产生于泡沫除尘器中，由气流穿过水层，根据气流的速度，水的表面张力等因素的不同，产生不同大小的气泡，粉尘在气泡中的沉降、主要是由于惯性、重力和扩散等机理的作用。

气水分离器原理：气体由进气管进入旋流筒时，气流将由直线运动变为圆周运动，旋转气流的绝大部分沿筒壁自圆筒体呈螺旋形向下，朝锥体流动，此为外旋流。蒸汽在旋转的过程中产生离心力，将密度较大的液滴甩向筒壁，液滴一旦与筒壁接触，便失去惯性力而靠入口速度的动量和向下的重力沿壁面下落，进入底流口。旋转下降的外旋气流在到达锥体时，因圆锥形的收缩结构而向旋流筒中心靠拢。根据“旋转距”不变原理，其切向速度不断提高。当气流到达锥体下端某一位置时，即以同样的旋转方向从旋流筒中部由下反转向内，继续做螺旋形运动，形成内旋气流。干度较高的气体就由溢流口排出旋流筒。

项目喷漆工序设置 1 套喷淋塔+气水分离器+二级活性炭吸附装置，喷淋塔、气水分离器主要设计参数见表 4-14。

表 4-14 喷淋塔、气水分离器技术参数一览表

序号	项目	技术指标
1	尺寸	φ2500mm×7000
2	空塔速度	1.5m/s
3	进、出气口尺寸	φ650mm
4	喷淋泵型号	GW125-130-20-15
5	气水分离器尺寸	φ1800mm×3000
6	功率	50kw

活性炭吸附处理：吸附剂是能有效地从气体或液体中吸附其中某些成分的固体物质。吸附剂一般有以下特点：大的比表面、适宜的孔结构及表面结构；对吸附质有强烈的吸附能力；一般不与吸附质和介质发生化学反应；制造方便，容易再生；有良好的机械强度等，

气体吸附分离成功与否，极大程度上依赖于吸附剂的性能，因此选择吸附剂是确定吸附操作的首要问题。活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部空隙结构发达、比表面积大(1g 活性炭材料中微孔，将其展开后表面积可高达 800-1500m²)，吸附能力强的一类微晶质碳素材料，能有效吸附有机废气。活性炭吸附装置去除效率达 90%以上。活性炭吸附装置技术参数见下表。

表 4-15 活性炭净化器设备参数 (DA005 排气筒)

活性炭种类	填充量	更换周期	风量 m ³ /h	气体流速 m/s	停留时间 s	碘值 mg/g
蜂窝式活性炭	二级，每级 1t	90 天更换一次	18000	<1.2	>1	>650

注：活性炭净化器设备设计参数需满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范 (HJ 2026—2013)》和《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》中的相关要求。

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》、《关于印发<南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案>的通知》(2021 年 4 月 26 日)，采用蜂窝状活性炭时，气体流速应低于 1.2m/s；气体停留时间大于 1s，更换周期不得超过 3 个月，活性炭填充量不低于 1000kg。活性炭体宽度=1m，高度=1m，活性炭有效填充长度=2m，活性炭装置中活性炭填充层数为 4 层，采用蜂窝式活性炭，活性炭密度为 0.5g/cm³，则单级活性炭填充量=1*1*2*0.5=1t，与表内活性炭填充量相符。风量=18000m³/h≈5m³/s，孔隙率=0.75；则气体流速=5/(1*2*4*0.75) m/s≈0.83m/s，满足气体流速要求；单级活性炭停留时间=2/(0.83*4)≈0.60s，二级活性炭停留时间约 1.2s，满足停留时间要求。

表 4-16 活性炭净化器设备参数 (DA006 排气筒)

活性炭种类	填充量	更换周期	风量 m ³ /h	风速 m/s	停留时间 s	碘值 mg/g
蜂窝式活性炭	二级，每级 1t	90 天更换一次	13000	<1.2	>1	>650

注：活性炭净化器设备设计参数需满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范 (HJ 2026—2013)》和《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》中的相关要求。

要求同上，活性炭体宽度=1m，高度=1m，活性炭有效填充长度=2m，活性炭装置中活性炭填充层数为 4 层，采用蜂窝式活性炭，活性炭密度为 0.5g/cm³，则单级活性炭填充量=1*1*2*0.5=1t，与表内活性炭填充量相符。风量=13000m³/h≈3.61m³/s，孔隙率=0.75；则气体流速=3.61/(1*2*4*0.75) m/s≈0.60m/s，满足气体流速要求；单级活性炭停留时间=2/(0.83*4)≈0.83s，二级活性炭停留时间约 1.67s，满足停留时间要求。

(5) 污染物排放影响情况

本项目所在地 2020 年大气环境质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，该区域属于达标区。本项目的废气产生量较小，经过有效的收集、处理措施后，

DA003~DA006 排放口的颗粒物、非甲烷总烃浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)要求; DA004 排放口的氨气、臭气浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中表 2 标准限值; 厂界的颗粒物、SO₂、NO_x、非甲烷总烃浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中相关要求, 厂区内非甲烷总烃满足江苏省《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, 故本项目所在地区可容纳本项目的废气排放。

综上所述, 本项目的废气排放量较小, 对周边的大气环境影响轻微, 故本项目大气污染物的环境影响可接受。

(6) 异味影响分析

本项目恶臭气体主要是热处理(渗氮)过程中产生的, 主要成分以氨计。恶臭物质逸出受到受热温度、原料量等多种因素影响。本项目评价范围内氨贡献值较小, 因此在落实各项污染防治措施情况下, 本项目恶臭气体不会对周边环境产生明显影响。

2、废水环境影响及保护措施

2.1 废水产生及排放情况

- ①生活污水 ***
- ②食堂废水 ***
- ③切削液、磨削液配制用水 ***
- ④喷枪清洗水 ***
- ⑤调漆用水 ***
- ⑥喷淋塔用水 ***
- ⑦冷却水池用水 ***
- ⑧初期雨水 ***

本项目主要水污染物产生及排放情况见下表。

表 4-17 扩建项目主要水污染物排放情况

污染源	废水量(t/a)	污染物	污染物产生		处理措施	污染物最终排放		排放去向
			浓度(mg/L)	产生量(t/a)		浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
生活	1200	pH	6~9(无量纲)		化粪池	6~9(无量纲)		接管
		COD	350	0.42		350	0.42	

污水		SS	200	0.24	池	200	0.24	海安市润邦金属表面处理中心管理有限公司处理
		氨氮	25	0.03		25	0.03	
		总磷	3	0.0036		3	0.0036	
		总氮	35	0.042		35	0.042	
食堂废水	720	pH	6~9 (无量纲)		隔油池+化粪池	6~9 (无量纲)		
		COD	350	0.252		350	0.252	
		SS	200	0.144		200	0.144	
		氨氮	25	0.018		25	0.018	
		总磷	3	0.0022		3	0.0022	
		总氮	35	0.0252		35	0.0252	
		动植物油	200	0.144		100	0.072	
初期雨水	4069.5	pH	6~9 (无量纲)		初期雨水池	6~9 (无量纲)		
		COD	100	0.41		100	0.41	
		SS	200	0.82		200	0.82	
合计	5989.5	pH	6~9 (无量纲)		隔油池+化粪池	6~9 (无量纲)		
		COD	350	1.082		350	1.082	
		SS	200	1.204		200	1.204	
		氨氮	25	0.048		25	0.048	
		总磷	3	0.0058		3	0.0058	
		总氮	35	0.0672		35	0.0672	
		动植物油	75	0.144		37.5	0.072	

注：初期雨水不是连续排放，污水排口废水排放种类主要为生活污水与食堂废水，因此废水排放浓度以生活污水与食堂废水进行核算，但是排放总量为生活污水、食堂废水及初期雨水的总量之和。

表 4-18 扩建项目产生废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序 / 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放时间 (h)	
				核算方法	产生废水量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (kg/h)	工艺	效率 (%)	核算方法	排放废水量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/L)		排放量 (kg/h)
员工生活	/	/	pH	产污系数法	0.1667	6-9 (无量纲)	/	化粪池	/	类比法	0.1667	6-9 (无量纲)	/	7200
			COD			350	0.0583					350	0.0583	
			SS			200	0.0333					200	0.0333	
			NH ₃ -N			25	0.0042					25	0.0042	
			TN			35	0.0058					35	0.0058	
			TP			3	0.0005					3	0.0005	
食堂废水	/	/	pH	0.8	6-9 (无量纲)	/	隔油池+化粪池	/	0.8	6-9 (无量纲)	/	900		
			CO D		350	0.2800				350	0.2800			
			SS		200	0.1600				200	0.1600			

			氨氮			25	0.0200					25	0.0200	
			总磷			3	0.0024					3	0.0024	
			总氮			35	0.0280					35	0.0280	
			动植物油			75	0.0600					75	0.0600	
初期雨水	/	/	pH		1085.18	6-9 (无量纲)	/	初期雨水池			1085.18	6-9 (无量纲)	/	0.25h
			CO D			100	0.027					100	0.027	
			SS			200	0.054					200	0.054	

表 4-19 扩建后全厂主要水污染物排放情况

污染源	废水量 (t/a)	污染物	污染物产生		处理 措施	污染物最终排放		排放 去向
			浓度(mg/L)	产生量 (t/a)		浓度(mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	12144	pH	6~9 (无量纲)		化粪池	6~9 (无量纲)		接管 海安市 润邦金 属表面 处理中 心管理 有限公 司处理
		COD	350	4.25		314.56	3.82	
		SS	290	3.523		209.16	2.54	
		氨氮	20.5	0.249		20.5	0.249	
		总磷	3.01	0.0366		3.01	0.0366	
		总氮	44	0.534		44	0.534	
食堂 废水	4094.4	pH	6~9 (无量纲)		隔油 池+化 粪池	6~9 (无量纲)		
		COD	432.3	1.77		389.56	1.595	
		SS	365	1.494		266.22	1.09	
		氨氮	20.76	0.085		20.76	0.085	
		总磷	2	0.0082		2	0.0082	
		总氮	43.28	0.1772		43.28	0.1772	
		动植物油	134	0.549		86.7	0.355	
初期 雨水	4069.5	pH	6~9 (无量纲)		初期 雨水 池	6~9 (无量纲)		
		COD	100	0.41		100	0.41	
		SS	200	0.82		200	0.82	
合计	20307.9	pH	6~9 (无量纲)		隔油 池+化 粪池	6~9 (无量纲)		
		COD	370.73	6.43		333.47	5.825	
		SS	308.96	5.837		223.57	4.45	
		氨氮	20.57	0.334		20.57	0.334	
		总磷	2.76	0.0448		2.76	0.0448	
		总氮	43.8	0.7112		43.8	0.7112	
		动植物油	33.8	0.549		21.86	0.355	

注：初期雨水不是连续排放，污水排口废水排放种类主要为生活污水与食堂废水，因此废水排放浓度以生活污水与食堂废水进行核算，但是排放总量为生活污水、食堂废水及初期雨水的总量之和。

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见表 4-20。

表 4-20 扩建后全厂废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	排放口地理坐标	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	污染物种类	排放标准浓度限值 (mg/L)
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺					
食堂废水、生活污水、初期雨水	120.445608, 32.497848	海安市润邦金属表面处理中心管理有限公司	间断	TW001 TW002	隔油池、化粪池	/	DW001	是	一般排放口	pH	6-9 (无量纲)
										COD	500
										SS	400
										NH ₃ -N	45
										TP	8
										TN	70
动植物油	100										

(5) 自行监测要求

根据江苏省排污口规范化设置要求及根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086-2020) 相关规定, 对企业雨水排放口定期进行监测, 并在雨水排口、污水排口附近醒目处, 设置环境保护图形标志牌。

- ①本项目废水仅为生活污水, 无需进行自行监测。
- ②雨水排放口监测

表 4-21 雨水排放口监测计划

监测点位	监测指标	监测频率
雨水排放口	pH 值、化学需氧量、悬浮物	每月一次*

*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

2.2 废水环境保护措施可行性分析

建设项目实行雨污分流。雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网; 喷枪清洗废水回用于调漆不外排, 扩建后全厂产生的食堂废水 4094.4t/a 经隔油池处理后与生活污水 12144t/a 一并经化粪池处理达标后与初期雨水 4069.5t/a 一起接管至海安市润邦金属表面处理中心管理有限公司处理, 达到《污水综合排放标准》(GB9879-1996) 表 4 中的一级排放标准后尾水排入界河。污水接管口需根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设置。

(1) 厂区内污水处理措施可行性分析

本项目生活污水、食堂废水产生量为 6.4m³/d, 化粪池处理能力为 48m³/d (剩余容量约

23m³), 化粪池有足够的容量处理本项目的生活污水, 隔油池处理能力为 12m³/d (剩余容量约 2.8m³), 隔油池有足够的容量处理本项目的食堂废水; 本项目初期雨水池容积为 300m³, 初期雨水产生量为 271.3t/次, 初期雨水池可以满足收集初期雨水的需求。

综上, 项目生活污水经厂内化粪池处理后, 能够满足海安市润邦金属表面处理中心管理有限公司设计接管水质要求, 该工艺在技术上是可行的。

(2) 接管可行性

项目所在地污水管网已铺设到位, 本项目污水接管到海安市润邦金属表面处理中心管理有限公司集中处理。

① 污水处理厂概况

海安市润邦金属表面处理中心管理有限公司, 坐落于海安市海安镇海南村 18 组, 《海安县润邦金属表面处理中心管理公司搬迁安置区接纳里下河地区电镀搬迁项目环境影响报告书》于 2010 年获得南通市环境保护局批复, 批复文号: 通环管[2010]033 号, 并于 2021 年通过南通市环保局验收, 验收批复文号: 通环验: [2011]0056 号。设计处理能力为日处理生活污水 500t、含铬废水 430t、含镍废水 200t、综合废水 1000t。海安市润邦金属表面处理中心管理有限公司自投入运行以来, 污水处理设备运转良好, 设计日处理污水量为 0.213 万 m³。该项目采用先进的污水处理设备, 厂区生活污水主体工艺采用水解酸化+接触氧化处理工艺。尾水达到《污水综合排放标准》(GB9879-1996) 表 4 中的一级排放标准后, 最终排入界河。海安市润邦金属表面处理中心管理有限公司污水处理工艺流程见图 4-2。

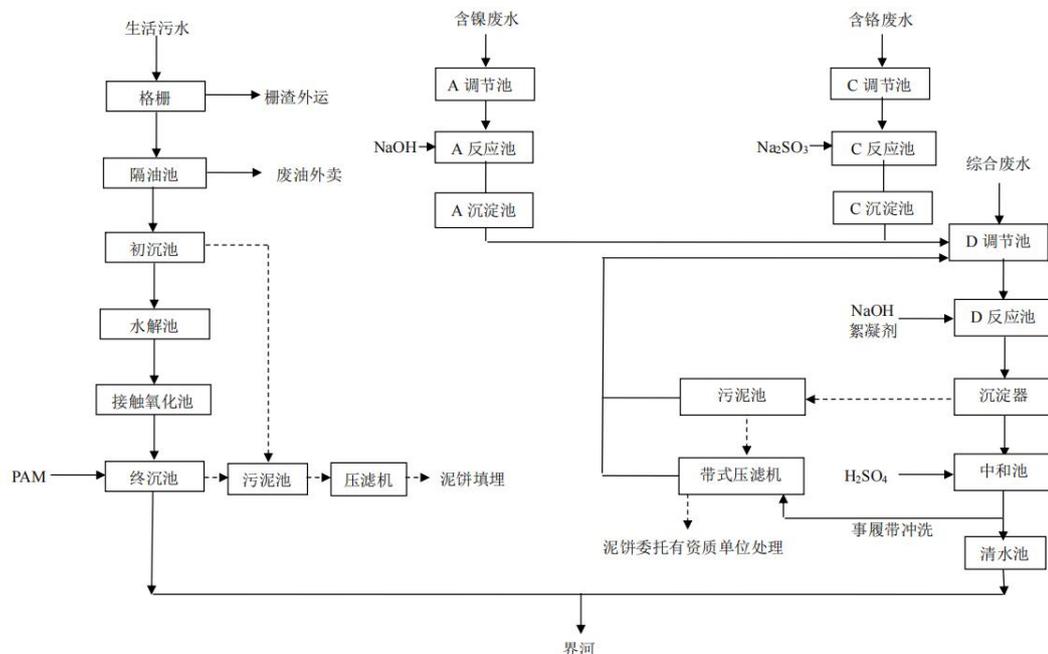


图 4-2 海安市润邦金属表面处理中心管理有限公司污水处理工艺流程图

②污水水量处理可行

目前海安市润邦金属表面处理中心管理有限公司生活污水处理余量 276.3t/d、含铬废水 190.6t/d、含镍废水 59.5t/d、综合废水 318.5t/d，本项目新增生活污水量为 6.4t/d（接管量），为海安市润邦金属表面处理中心管理有限公司生活污水处理余量 2.3%，从水量接管量上讲，海安市润邦金属表面处理中心管理有限公司有能力接纳本项目的污水，建设项目的废水进入海安市润邦金属表面处理中心管理有限公司是可行的。

③污水水质处理可行

建设项目废水主要是生活污水、食堂废水及初期雨水，水质较为简单，生活污水处理工艺能够达到接管控制标准，经污水管网接入海安市润邦金属表面处理中心管理有限公司，不会对海安市润邦金属表面处理中心管理有限公司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）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目生活污水经化粪池处理后接管海安市润邦金属表面处理中心管理有限公司集中处理达标后最终排入界河，厂区依托现有的 48m³的化粪池（剩余容量约 23m³）、12m³的隔油池（剩余容量约 2.8m³），能够保证废水达标接管海安市润邦金属表面处理中心管理有限公司。

2.3 雨水排放环境管理要求

项目雨水经雨水管网收集后就近排入海南横河，海南横河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准。为保证雨水排放水质满足相应标准要求，企业在设计厂内雨水系统时应注意以下方面：

①雨水口的形式、数量和布置，应按照汇水面积所产生的流量、雨水口的泄水能力以及厂内道路形式确定。雨水口间距宜为 25m~30m。连接管串联雨水口不宜超过 3 个。雨水口连接管长度不宜超过 25m。雨水口深度不宜大于 1m，并根据需要设置沉泥槽。遇特殊情况需要浅埋时，应采取加固措施。雨水口宜采用成品雨水口。雨水口宜设置防止垃圾进入雨水管渠的装置。

②严格按照法律法规、环评批复、园区管理条例等要求来收集和排放雨水。

③厂内受有害物质污染场地的雨水径流应单独收集处理。企业须对初期雨水进行收集，收集后采用明管架空输送至污水厂处理。

④雨水明沟 1 米范围内不得放置任何东西，包括包装桶等。清扫厂内道路时不得把杂物清扫到雨水沟内。生产车间内清理出的杂物等不得倾倒在雨水沟内。定期巡检雨水沟，并留存巡检记录。定期清理雨水沟内杂物，并留存清理记录。

⑤企业需建设应急处理池和雨水闸控。当企业内部发生突发环境事故时，企业首先使用应急处理池收集事故废水，若事故废水进入企业雨水管网，通过雨水闸控截留，防止事故废水进入园区雨水管网。

3、噪声环境影响及保护措施

3.1 噪声产生及排放情况

建设项目主要噪声源为车铣复合中心、外圆磨床、数控热处理中心等设备，其噪声源强约 75~90dB（A）。

建设单位主要噪声防治措施如下：

（1）设备选型时采用性能先进、高效节能、低噪设备，设备底部安装橡胶减振垫、金属减振器，并加强对设备的维护管理，从源头上控制噪声的产生。

（2）对设备进行经常性维护，保持设备处于良好的运转状态，同时加强内部管理，合理作业，避免不必要的突发性噪声。

（3）本项目新增 8 台风机，风机室外设置隔声罩，在安装时应自带减振底座，安装位置具有减振台基础。在风机的进出口装上消音装置，排风管道使用柔性软接头，能够大大降低噪声源噪声。

（4）本项目新增 2 台空压机放置在室内，经过厂房隔声和减振垫减振能起到很好的减噪效果；其余主要生产设备均设置在车间内，合理布局，车间设置为实体墙结构，高噪声设备采取减振垫，可有效降噪 20dB(A)左右。

（5）合理布局，将高噪声设备设置在厂房内，并且布置在远离厂界的一侧。通过厂房隔声和距离衰减，减少对周围环境的影响。

（6）厂区建设绿化隔离带，对噪声进行削减，减少对厂界外声环境影响。

本项目新增主要噪声产生及治理情况见下表。

表 4-22 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	噪声源	声源类型（频发、偶发）	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间（h）
				核算方法	噪声值 dB（A）	工艺	降噪效果 dB（A）	核算方法	噪声值 dB（A）	
机加工	/	车铣复合中心	频发	类比法	85	厂房隔声、减振垫	-20	类比法	65	7200
		外圆磨床			85	厂房隔声、减振垫	-20		65	
		内圆磨床			85	厂房隔声、减振垫	-20		65	
		立式加工中心			85	厂房隔声、减振垫	-20		65	
		卧式加工中			85	厂房隔声、减	-20		65	

		心			振垫				
		滚齿机	80	厂房隔声、减振垫	-20		60		
		齿轮创成磨床	85	厂房隔声、减振垫	-20		65		
		齿轮成行磨床	85	厂房隔声、减振垫	-20		65		
		数控车床	85	厂房隔声、减振垫	-20		65		
		数控铣床	85	厂房隔声、减振垫	-20		65		
		数控蜗(螺)杆磨床	85	厂房隔声、减振垫	-20		65		
		数控插齿机	80	厂房隔声、减振垫	-20		60		
		高速冲床	80	厂房隔声、减振垫	-20		60		
		工位冲床	80	厂房隔声、减振垫	-20		60		
		数控折弯机	80	厂房隔声、减振垫	-20		60		
		液压机	80	厂房隔声、减振垫	-20		60		
		冲床	80	厂房隔声、减振垫	-20		60		
	热处理	可控气氛密封多用炉	80	厂房隔声	-15		60		1200
		数控热处理中心	80	厂房隔声	-15		60		
		井式氮化炉	80	厂房隔声	-15		60		
		渗碳炉	80	厂房隔声	-15		60		
	烘干	电阻炉	80	厂房隔声	-15		60		
	喷漆、浸漆	喷枪	75	厂房隔声	-15		55		990
		真空浸漆设备	75	厂房隔声、减振垫	-20		55		1200
	下料	剪板机	80	厂房隔声、减振垫	-20		60		1800
		等离子切割机	85	厂房隔声、减振垫	-20		65		
		数控火焰切割机	85	厂房隔声、减振垫	-20		65		300
		光纤激光切割机	85	厂房隔声、减振垫	-20		65		1800
		数控电火花切割机	85	厂房隔声、减振垫	-20		65		1200
	焊接	焊机	80	厂房隔声	-15		65		900
	装配	数控绕线机	80	厂房隔声、减振垫	-20		60		4800
		定子嵌线成套设备生产线	80	厂房隔声、减振垫	-20		60		

烘干	装配生产线	80	厂房隔声	-15	65	1200
	烘箱	75	厂房隔声	-15		
抛丸	抛丸机	85	厂房隔声、减振垫	-20	65	2400
检测	齿轮测量中心	75	厂房隔声	-15	60	3600
	齿轮箱试验平台	75	厂房隔声	-15	60	
	电动机型式测试平台	75	厂房隔声	-15	60	
铆接	铆接机	80	厂房隔声、减振垫	-20	60	2400
其他辅助单元	螺旋空气压缩机	90	厂房隔声、减振垫	-20	70	7200
	风机 (DA003)	90	隔声罩、减振垫、柔性软接头	-25	65	2400
	风机 (DA004)	90	隔声罩、减振垫、柔性软接头	-25	65	1200
	风机 (DA005)	90	隔声罩、减振垫、柔性软接头	-25	65	2190
	风机 (DA006)	90	隔声罩、减振垫、柔性软接头	-25	65	1800

注：以14#生产车间西南角落为(0, 0, 0)

表 4-23 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强/dB(A/m)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	14#生产车间	车铣复合中心	LT2000 EX	85/1	厂房隔声、减振垫	23	6	1	6	69.44	昼夜	10	59.44	132
2		外圆磨床	MA1420	85/1		28	9	1	9	65.92		10	55.92	132
3		内圆磨床	GA-10II	85/1		30	9	1	9	65.92		10	55.92	132
4		立式加工中心	VMC600	85/1		20	12	1	12	63.42		10	53.42	132
5		卧式加工中心	400/630	85/1		28	6	1	6	69.43		10	59.43	132
6		滚齿机	KA400	80/1		37	13	1	13	57.72		10	47.72	132
7		齿轮创成磨床	LGA3020	85/1		44	11	1	11	64.17		10	54.17	132
8		齿轮成行磨床	PG3540	85/1		45	9	1	9	65.92		10	55.92	132
9		数控车床	AD-25	85/1		20	13	1	13	62.72		10	52.72	132
10		数控铣床	AJR-8015NCR	85/1		19	11	1	11	64.17		10	54.17	132
11	数控蜗	--	85/1	44	17	1	17	60.39	10	50.39	132			

1	(螺)杆磨床												
1 2	数控插齿机	YK5115	80/1		48	15	1	15	56.48		10	46.48	132
1 3	高速冲床	250T	80/1		54	17	1	17	55.39		10	45.39	132
1 4	工位冲床	--	80/1		58	16	1	16	55.92		10	45.92	132
1 5	数控折弯机	320T/500	80/1		25	18	1	18	54.89		10	44.89	132
1 6	液压机	Y41-10T	80/1		37	21	1	21	53.56		10	43.56	132
1 7	冲床	/	80/1		42	18	1	18	54.89		10	44.89	132
1 8	可控气氛密封多用炉	/	80/1	厂房隔声	82	30	1	30	50.46		10	40.46	116
1 9	数控热处理中心	/	80/1		77	28	1	28	51.06		10	41.06	116
2 0	井式氮化炉	/	80/1		84	31	1	31	50.17		10	40.17	116
2 1	渗碳炉	/	80/1		72	26	1	26	51.70		10	41.7	116
2 2	电阻炉	/	80/1		23	75	1	23	52.77	昼间	10	42.77	132
2 3	喷枪	/	75/1		82	110	1	17	50.39		10	40.39	116
2 4	真空浸漆设备	JH1	75/1	厂房隔声、减振垫	22	76	1	22	48.15		10	38.15	132
2 5	剪板机	3X1200	80/1		53	8	1	8	61.94		10	51.94	132
2 6	等离子切割机	TFP3051	85/1		57	7	1	7	68.10		10	58.1	132
2 7	数控火焰切割机	GS-4000	85/1		62	5	1	5	71.02		10	61.02	132
2 8	光纤激光切割机	SLCF-*15*30F2	85/1		66	6	1	6	69.44		10	59.44	116
2 9	数控电火花切割机	HQ-400GS	85/1		69	6	1	6	69.44	昼夜	10	59.44	116
3 0	焊机	/	80/1	厂房隔声	20	65	1	20	53.98		10	43.98	132
3 1	数控绕线机	/	80/1	厂房隔声	52	71	1	59	44.58		10	34.58	116
3 2	定子嵌线成套	HPW-0164	80/1	厂房隔声、减	54	99	1	31	50.17		10	40.17	116

		设备生 产线			振 垫									
3 3		装配生 产线	/	80/1	厂 房 隔 声	55	85	1	41	47.74		10	37.74	116
3 4		烘箱	DRP-88 04L	75/1	厂 房 隔 声	72	12 1	1	7	58.10	昼 间	10	48.1	116
3 5		抛丸机	Q376	85/1	厂 房 隔 声、 减 振 垫	24	61	1	20	58.98		10	48.98	132
3 6		齿轮测 量中心	/	75/1		10 4	10 2	1	6	59.44		10	49.44	116
3 7		齿轮箱 试验平 台	/	75/1	厂 房 隔 声	10 3	93	1	8	56.94	昼 夜	10	46.94	116
3 8		电动机 型式测 试平台	/	75/1	厂 房 隔 声	10 2	82	1	10	55.00		10	45	116
3 9		铆接机	/	80/1	厂 房 隔 声、 减 振 垫	23	37	1	23	52.77		10	42.77	132
4 0		螺旋空 气压缩 机	BLT-150 A/8VFC	90/1	厂 房 隔 声、 减 振 垫	10 3	42	1	14	67.08		10	57.08	116

表 4-24 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	建筑物 名称	声源名 称	型号	空间相对位置/m			声源源 强/dB (A)	声源控 制措施	运行时 段
				X	Y	Z			
1	/	风机 (DA0 03)	/	-13	61	1	90	隔声罩、 减振垫、 柔性软 接头	全天
2		风机 (DA0 04)	/	128	38	1	90	隔声罩、 减振垫、 柔性软 接头	全天
3		风机 (DA0 05)	/	95	134	1	90	隔声罩、 减振垫、 柔性软 接头	昼间
4		风机 (DA0 06)	/	-16	97	1	90	隔声罩、 减振垫、 柔性软 接头	昼间

*注：企业夜间不进行喷漆、浸漆工序，故喷枪、真空浸漆设备、烘箱、电阻炉、风机(DA005)、风机(DA006)夜间不工作。

表 4-25 工业企业噪声防治措施及投资表

噪声防治措施名称(类型)	噪声防治措施规模	噪声防治措施效果	噪声防治措施投资/万元
厂房隔声	/	-10dB (A)	/
减震垫	32 套	-5dB (A)	15
隔声罩	4 套	-5dB (A)	2
柔性软接头	4 套	-5dB (A)	2

3.2 噪声达标性分析

建设项目主要噪声源为车铣复合中心、外圆磨床、数控热处理中心等设备，其噪声源强约 75~90dB (A)。本项目将主要产噪设备合理布局，采用降噪音措施如厂房隔声、减振垫、隔声罩、柔性软接头等方式。采取上述措施后，噪声贡献值将降低 15-25dB (A)。

表 4-26 噪声预测结果一览表(单位: dB (A))

序号	声环境保护目标名称方位	噪声背景值		噪声现状值		噪声标准		噪声贡献值		噪声预测值		较现状增量		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	66	52	66	52	70	55	39.4	39.1	66.0	52.2	0	0.2	达标	达标
2	南厂界	52	41	52	41	55	45	34.1	33.9	52.1	41.8	0.1	0.8	达标	达标
3	西厂界	52	42	52	42	55	45	39.0	38.7	52.2	43.7	0.2	1.7	达标	达标
4	北厂界	54	44	54	44	55	45	47.3	44.8	54.8	47.4	0.8	3.4	达标	达标
5	东侧居民	53	43	53	43	55	45	36.9	36.6	53.1	43.9	0.1	0.9	达标	达标
6	南侧居民	54	41	54	41	55	45	33.7	33.5	54.0	41.7	0	0.7	达标	达标
7	西侧居民	53	41	53	41	55	45	37.3	37.0	53.1	42.5	0.1	1.5	达标	达标

表 4-27 工业企业声环境保护目标调查表

序号	声环境保护目标名称	空间相对位置/m			距厂界最近距离/m	方位	执行标准/功能区类别	声环境保护目标情况说明(介绍声环境保护目标①建筑结构、朝向、楼层、②周围环境情况)
		X	Y	Z				
1	南侧居民	0	-30 0	1	15	S	1	钢混结构，朝南，2层，硬地面
2	东侧居民	278	-66	1	20	E	1	
3	西侧居民	-189	43	1	48	W	1	

本项目噪声贡献值预测结果图如下：

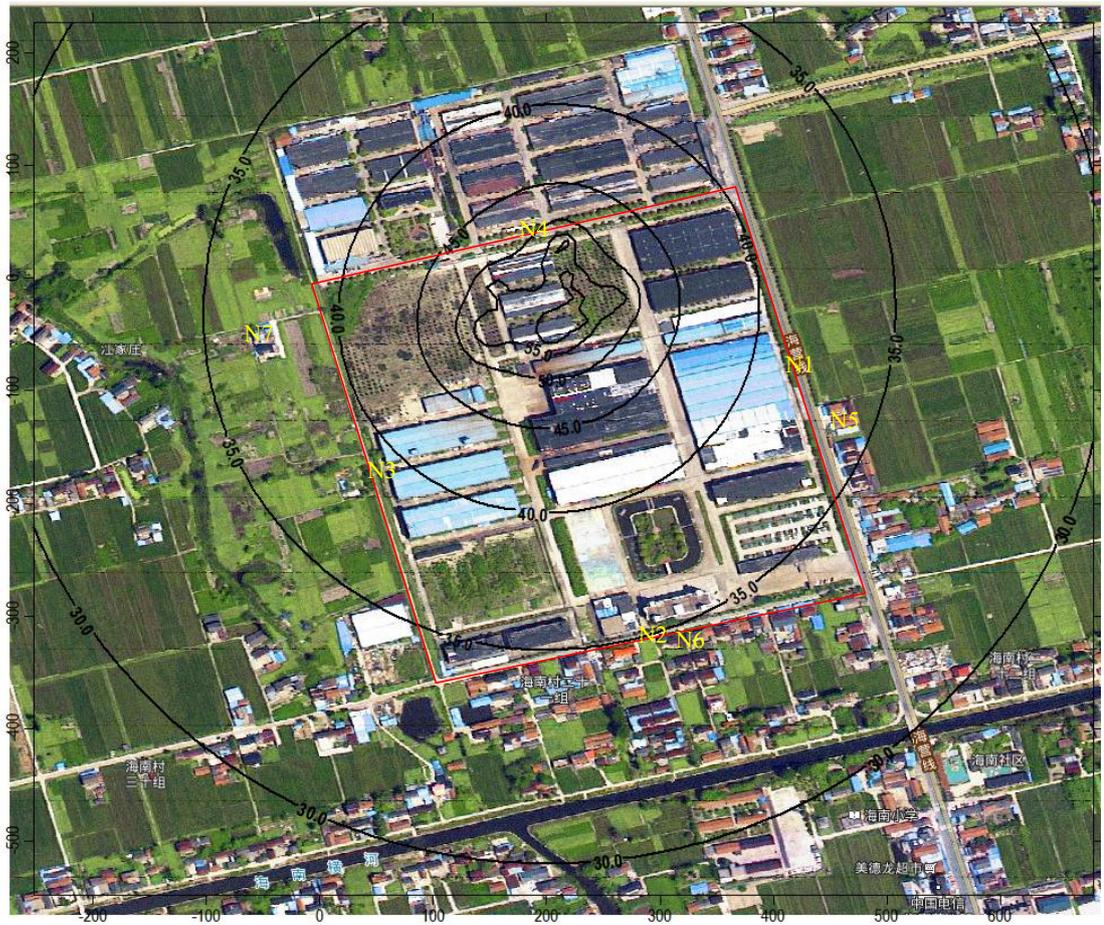


图 4-3 项目噪声贡献值预测结果图（昼间）

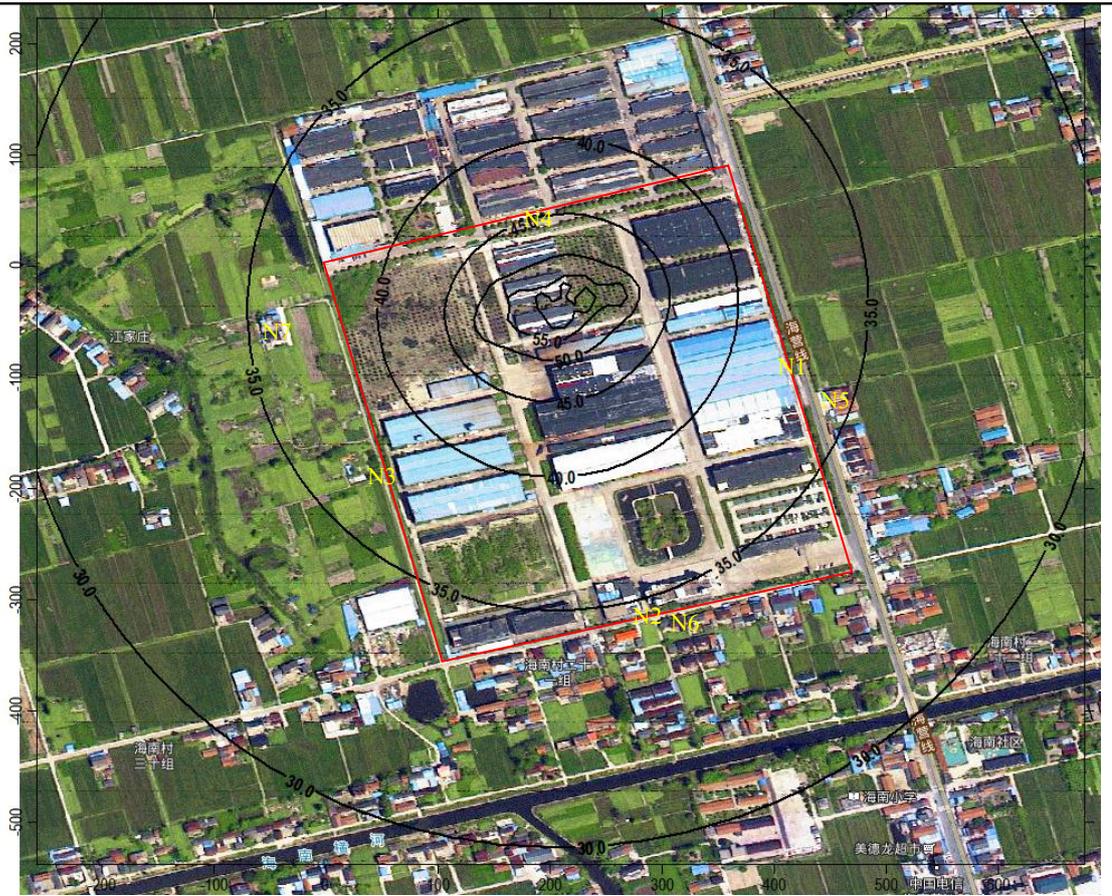


图 4-4 项目噪声贡献值预测结果图（夜间）

本项目新增设备产生的噪声经墙体隔声和距离衰减后，南、西、北厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准要求，东厂界噪声叠加值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类标准要求；叠加背景值后居民点噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准，因此，项目对周围声环境影响较小，不会产生噪声扰民现象。

3.3 噪声自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）要求，对建设项目厂界噪声定期进行监测，每 2 个月开展一次。

表 4-28 噪声污染源自行监测计划

监测点位	监测项目	监测频率*	执行排放标准
厂界四周外 1m 处	等效连续 A 声级	每 2 个月一次，昼间监测	南、西、北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准；东厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准

注：根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），周边有敏感点，应适当增加监测频次，本项目每 2 个月监测一次。

4 固废环境影响及保护措施

4.1 固废产生及处置情况

建设项目产生的固废主要为生活垃圾、餐厨垃圾、废油脂、边角料、焊渣、废钢丸、收集尘、乳化废液、切削废液、废防锈油、漆渣、废淬火油、废液压油、废导轨油、废齿轮油、废手套抹布、废镍触媒、废活性炭、废包装桶、废油桶、废液、水喷淋废水、废润滑油。

(1) 生活垃圾：项目新增员工 100 人，一般生活垃圾按每人每天 1.0kg 计算，年工作 300d，则生活垃圾产生量为 30t/a，由环卫部门清运。

(2) 餐厨垃圾：主要为餐饮原料加工制作和职工就餐过程产生的残渣，其产生量按 0.3kg/人·d 计算，扩建后全厂员工共 480 人，年工作 300 天，项目餐厨垃圾产生量约为 43.2t/a。集中收集后由获得许可的单位收集处置。

(3) 废油脂：主要为食堂废水经隔油池预处理时收集到的废油脂，全厂废油脂产生量约为 0.3456t/a，由获得许可的单位收集处置。

(4) 边角料：项目切割下料、机加工等过程会产生边角料，主要为钢材、不锈钢等，类比同类型企业运行情况，本项目边角料产生量约为镀锌板、钢板、紫铜板、不锈钢板、铝板、铜板、圆钢、紫铜、电工纯铁、矽钢片、硅钢片、铜管、黄铜棒、锻钢件、铸件、铸铝件使用量的 1%，即边角料的产生量约为 70.155t/a，收集后外售。

(5) 焊渣：焊接过程中使用焊材会产生焊渣，根据湖北大学学报（自然科学版）2010 年第 32 卷第 3 期《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》，焊渣产生量=焊条用量*（1/11+4%）+焊丝用量*4%。本项目焊丝用量为 3t/a，则焊渣产生量约为 0.12t/a，收集后外售。

(6) 废钢丸：现有项目及本项目抛丸过程中会产生废钢丸，产生量为 3.1t/a，收集后外售。

(7) 收集尘：本项目切割、焊接烟尘经除尘设施处理后由在车间内无组织排放，现有项目及本项目抛丸粉尘经除尘设施处理后由 DA003（15m）排气筒排放，废气处理过程会产生收集尘及抛丸过程的沉降尘，根据以上计算，年产生量约为 4.8632t/a，收集后外售。

(8) 乳化废液：项目以线切割皂化油、线切割乳化膏作为数控电火花切割机的工作液，该工序会产生乳化废液，线切割皂化油、线切割乳化膏循环使用，定期更换、定期补充，考虑 20%损耗，每年更换量约为 4.4t，收集后委托资质单位处理。

(9) 切削废液：本项目机加工、粗加工、精加工过程使用切削液、磨削液，切削液、磨削液兑水使用，与水的比例为 1: 10，循环使用，定期添加损耗，年产生切削废液 3.85t/a，收集后委托资质单位处置。

(10) 废防锈油：本项目铆接过程使用防锈油，防锈油涂抹过程会有少量滴落，产生量约为 0.1t/a，收集后委托资质单位处置。

(11) 漆渣：本项目水性醇酸面漆喷涂过程中 5%的固体组分掉落形成漆渣，根据水性醇酸面漆的物料平衡可知，漆渣产生量为 0.0963t/a，收集后委托资质单位处置。

(12) 废淬火油：项目调质工序使用淬火油，该工序会产生废淬火油，淬火油循环使用，定期更换、定期补充，考虑 20%损耗，每年更换量约为 2t，收集后委托资质单位处理。

(13) 废液压油：项目设备在使用过程中，需要使用液压油，液压油循环使用，定期更换、定期补充，考虑 20%损耗。根据企业提供的资料，每年更换量约 3.6t/a，收集后委托有资质单位处置。

(14) 废导轨油：项目设备在使用过程中，需要使用导轨油，导轨油循环使用，定期更换、定期补充，考虑 20%损耗。根据企业提供的资料，每年更换量约 1.2t/a，收集后委托有资质单位处置。

(15) 废齿轮油：项目设备在使用过程中，需要使用齿轮油，齿轮油循环使用，定期更换、定期补充，考虑 20%损耗。根据企业提供的资料，每年更换量约 0.4t/a，收集后委托有资质单位处置。

(16) 废手套抹布：建设项目运营过程中，工人使用抹布擦拭设备，使用手套、抹布操作设备，抹布和手套会沾上油类、漆类等有机物，产生量约为 0.5t/a，收集后委托有资质单位处置。

(17) 废镍触媒：项目氨分解炉使用的镍触媒，每一次用量 2kg，每年更换一次，产生量约为 0.002t/a，收集后委托有资质单位处置。

(18) 废活性炭：本项目喷漆过程活性炭处理的有机废气的量为 0.2778t/a。活性炭吸附容量为 0.1g 有机废气/g 活性炭，则喷漆过程理论处理有机废气所需要的活性炭量约为 2.778t/a；浸漆过程活性炭处理的有机废气的量为 0.3646t/a。活性炭吸附容量为 0.1g 有机废气/g 活性炭，则浸漆过程理论处理有机废气所需要的活性炭量约为 3.646t/a。DA005 排气筒二级活性炭装置设置 2 个活性炭吸附箱，每个活性炭吸附箱填充量约为 1t/次；DA006 排气筒二级活性炭装置设置 2 个活性炭吸附箱，每个活性炭吸附箱填充量约为 1t/次，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，2021 年 7 月 19 日）中的活性炭更换周期计算公式：

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

式中：

T—吸附饱和时间，天；

m—活性炭填充量, kg, 本项目二级活性炭填充量取 400kg;

s—平衡保持量, (一般取 0.1);

c—活性炭削减的 VOCs 浓度, mg/m³;

F—风机风量, 单位 m³/h;

t—设施工作时间, 单位 h/d。

喷漆过程活性炭理论更换周期为 215.98 天, 根据《关于印发<南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案>的通知》(2021 年 4 月 26 日)以及《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》(苏环办[2022]218 号)中要求, 更换周期不得超过 3 个月, 活性炭填充量不低于 1000kg。按照 90 天更换一次计, 年更换 4 次; 浸漆过程活性炭理论更换周期为 164.55 天, 按照 90 天更换一次计, 年更换 4 次。该部分废活性炭产生量为 16.6424t/a。

危废仓库已设置活性炭吸附装置处理危废仓库废气, 活性炭用量可以满足废气处理需求, 本项目未增加现有危废仓库活性炭使用量。废气处理装置产生的废活性炭共计约 16.6424t/a, 委托资质单位处置。

(19) 废包装桶: 本项目对全厂废包装桶一并核算(现有项目已单独核算废漆桶, 此次对现有项目切削液原料包装产生的废包装桶进行核算), 原料水性绝缘树脂漆、水性醇酸面漆、线切割皂化油、线切割乳化膏、磨削液、切削液使用过程中产生废包装桶, 根据原料的使用量, 原料桶共 900 个(单个桶约 1.5kg), 则产生废包装桶约 1.35t/a, 考虑桶内少量原料残余, 则主要产生废包装桶约 1.4t/a, 主要为塑料桶、有机物, 委托有资质单位处置。

(20) 废油桶: 本项目对全厂废油桶一并核算(包括现有项目机油、润滑油原料包装产生的废油桶), 原料防锈油、抗磨液压油、导轨油、齿轮油、淬火油、润滑油、机油使用过程中产生废油桶, 根据原料的使用量, 原料桶共 825 个(单个桶约 1.5kg), 则产生废油桶约 1.2375t/a, 考虑桶内少量原料残余, 则主要产生废油桶约 1.3t/a, 主要为塑料桶、矿物油, 委托有资质单位处置。

(21) 废液: 油雾净化装置废气处理会产生废液, 产生量约 0.4163t/a, 委托有资质单位处置。

(22) 水喷淋废水: 项目水喷淋废水定期更换, 更换量为 4t/a, 委托资质单位处置。

(23) 废润滑油: 现有项目设备维护需要使用润滑油, 本项目对废润滑油进行补充核算, 润滑油循环使用, 定期更换、定期补充, 考虑 20%损耗。根据企业提供的资料, 每年更换量约 1.6t/a, 收集后委托有资质单位处置。

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017), 判断固体废物的属性, 具体见下表。

表 4-29 固体废物属性判断（单位：t/a）

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	产生量	种类判断			
						固体废物	副产品	来源鉴别 ①	处置鉴别 ②
1	生活垃圾	职工生活	固态	纸张、塑料等	30	√	/	4.1h)	5.1e)
2	餐厨垃圾	食堂	固态	食物残渣等	43.2	√	/	4.2a)	5.1e)
3	废油脂	食堂	液态	废油脂	0.3456	√	/	4.2a)	5.1e)
4	边角料	下料、机加工等	固态	钢材、不锈钢等	70.155	√	/	4.2a)	5.1e)
5	焊渣	焊接	固态	焊渣	0.12	√	/	4.1h)	5.1e)
6	废钢丸	抛丸	固态	钢丸	3.1	√	/	4.2a)	5.1e)
7	收集尘	废气处理	固态	金属粉尘	4.8632	√	/	4.3a)	5.1e)
8	乳化废液	下料	液态	有机物	4.4	√	/	4.1h)	5.1e)
9	切削废液	机加工等	液态	有机物	3.85	√	/	4.1h)	5.1e)
10	废防锈油	铆接	液态	矿物油	0.1	√	/	4.1h)	5.1e)
11	漆渣	喷漆	半固态	有机物	0.0963	√	/	4.1h)	5.1e)
12	废淬火油	调质	液态	矿物油	2	√	/	4.1h)	5.1e)
13	废液压油	设备维护	液态	矿物油	3.6	√	/	4.1h)	5.1e)
14	废导轨油	设备维护	液态	矿物油	1.2	√	/	4.1h)	5.1e)
15	废齿轮油	设备维护	液态	矿物油	0.4	√	/	4.1h)	5.1e)
16	废手套抹布	设备维护	固态	有机物	0.5	√	/	4.1h)	5.1e)
17	废镍触媒	废气处理	固态	镍触媒	0.002	√	/	4.1h)	5.1e)
18	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	16.6424	√	/	4.3l)	5.1e)
19	废包装桶	原料包装	固态	塑料桶、有机物	1.4	√	/	4.1h)	5.1e)
20	废油桶	原料包装	固态	塑料桶、矿物油	1.3	√	/	4.1h)	5.1e)
21	废液	废气处理	液态	有机物	0.4163	√	/	4.1h)	5.1e)
22	水喷淋废水	废气处理	液态	有机物、水	4	√	/	4.1h)	5.1e)
23	废润滑油	设备维护	液态	矿物油	1.6	√	/	4.1h)	5.1e)

注：上表中①《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）来源鉴别中“4.1h)”表示：因丧失原有功能而无法继续使用的物质；“4.2a)”表示：产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等；4.3a)烟气和废气净化、除尘处理过程中收集的烟尘、粉尘，包括粉煤灰；4.3l)烟气、臭气和废水净化过程中产生的废活性炭、过滤器滤膜等过滤介质。②《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）处置鉴别中“5.1e)”表示：国务院环境保护行政主管部门认定的其他处置方式。

表 4-30 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
职工生活	/	生活垃圾	一般固废	产污系数法	30	环卫清运	30	环卫部门
食堂	/	餐厨垃圾			43.2	由获得许可单位处	43.2	资质单位
食堂	/	废油脂			0.3456		0.3456	

								置		
下料、机加工等	剪板机等	边角料			类比法	70.155		收集外卖	70.155	固废收集厂家
焊接	焊机	焊渣			产污系数法	0.12	0.12			
抛丸	抛丸机	废钢丸			物料平衡法	3.1	3.1			
废气处理	/	收集尘				4.8632	4.8632			
下料	数控电火花切割机	乳化废液			类比法	4.4		委托资质单位处置	4.4	资质单位
机加工等	车铣复合中心等	切削废液				3.85	3.85			
铆接	铆接机	废防锈油				0.1	0.1			
喷漆	喷漆房	漆渣			物料平衡法	0.0963	0.0963			
调质	数控热处理中心	废淬火油				2	2			
设备维护	/	废液压油				3.6	3.6			
设备维护	/	废导轨油				1.2	1.2			
设备维护	数控插齿机等	废齿轮油	危险废物		类比法	0.4	0.4			
设备维护	/	废手套抹布				0.5	0.5			
废气处理	氨分解炉	废镍触媒				0.002	0.002			
废气处理	活性炭吸附装置	废活性炭			产污系数法	16.6424	16.6424			
原料包装	/	废包装桶				1.4	1.4			
原料包装	/	废油桶				1.3	1.3			
废气处理	油雾净化器	废液			类比法	0.4163	0.4163			
废气处理	沉淀池	水喷淋废水				4	4			
设备维护	/	废润滑油				1.6	1.6			

本项目固体废物产生及排放情况分析结果汇总表 4-31, 危险废物产生情况见表 4-32。

表 4-31 本项目一般固废产生及处置情况

序号	固体废物	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	固废代码	产生量(t/a)	处置方式
1	生活垃圾	一般固废	职工生活	固态	纸张、塑料等	/	其他废物	900-999-99	30	环卫清运
2	餐厨垃圾		食堂	固态	食物残渣等	/	其他废物	900-999-99	43.2	由获得许可单位处置
3	废油脂		食堂	液态	废油脂	/	其他废物	900-999-99	0.3456	
4	边角料		下料、机加工等	固态	钢材、不锈钢等	/	废钢铁	345-009-09	70.155	收集外卖
5	焊渣		焊接	固态	焊渣	/	金属氧化物废物	345-009-54	0.12	
6	废钢丸		抛丸	固态	钢丸	/	废钢铁	345-009-09	3.1	

7	收集尘		废气处理	固态	金属粉尘	/	工业粉尘	345-009-66	4.8632	
---	-----	--	------	----	------	---	------	------------	--------	--

注：*废物类别和废物代码参照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）。

表 4-32 本项目危险废物产生情况

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	污染防治措施
1	乳化废液	HW09	900-007-09	4.4	下料	液态	有机物	有机物	每天	T	委托资质单位处置
2	切削废液	HW09	900-006-09	3.85	机加工等	液态	有机物	有机物	每天	T	
3	废防锈油	HW08	900-216-08	0.1	铆接	液态	矿物油	矿物油	每天	T, I	
4	漆渣	HW12	900-252-12	0.0963	喷漆	半固态	有机物	有机物	每天	T, I	
5	废淬火油	HW08	900-203-08	2	调质	液态	矿物油	矿物油	每天	T	
6	废液压油	HW08	900-218-08	3.6	设备维护	液态	矿物油	矿物油	每天	T, I	
7	废导轨油	HW08	900-217-08	1.2	设备维护	液态	矿物油	矿物油	每天	T, I	
8	废齿轮油	HW08	900-217-08	0.4	设备维护	液态	矿物油	矿物油	每天	T, I	
9	废手套抹布	HW49	900-041-49	0.5	设备维护	固态	有机物	有机物	每天	T	
10	废镍触媒	HW46	900-037-46	0.002	废气处理	固态	镍触媒	镍触媒	每年	T, I	
11	废活性炭	HW49	900-039-49	16.6424	废气处理	固态	活性炭、有机物	有机物	每90天	T	
12	废包装桶	HW49	900-041-49	1.4	原料包装	固态	塑料桶、有机物	有机物	每天	T	
13	废油桶	HW08	900-249-08	1.3	原料包装	固态	塑料桶、矿物油	矿物油	每天	T, I	
14	废液	HW09	900-007-09	0.4163	废气处理	液态	有机物	有机物	每三个月	T	
15	水喷淋废水	HW49	900-041-49	4	废气处理	液态	水、有机物	有机物	每半年	T	
16	废润滑油	HW08	900-217-08	1.6	设备维护	液态	矿物油	矿物油	每天	T, I	

备注：（毒性（Toxicity, T），易燃性（Ignitability, I））

注：*危险废物类别、危险废物代码、危险特性参照《国家危险废物名录》（2021年版）。

扩建后全厂固废情况见表 4-33。

表 4-33 全厂固废产生及处置情况一览表

序号	固体废物	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	类别代码	产生量 (t/a)	处置方式
1	生活垃圾	生活垃圾	职工生活	固态	纸张、塑料等	/	其他废物	999-900-99	41.4	环卫清运
2	餐厨垃圾		食堂	固态	食物残渣等	/	其他废物	900-999-99	43.2	由获得许可的单位处置
3	废油脂		食堂	液态	废油脂	/	其他废物	900-999-99	0.3456	
4	边角料	一般固废	下料、机加工等	固态	钢材、不锈钢等	/	其他废物	345-009-09	70.155	收集外卖
5	焊渣		焊接	固态	焊渣	/	金属氧化物废物	345-009-54	0.22	
6	废钢丸		抛丸	固态	钢丸	/	废钢铁	345-009-09	3.1	
7	收集尘		废气处理	固态	金属粉尘	/	工业粉尘	345-009-66	4.8632	
8	废纸		装配	固态	纸	/	废纸	348-004-04	1	
9	乳化废液	危险废物	下料	液态	有机物	T	HW09	900-007-09	4.4	委托资质单位处置
10	切削废液		机加工等	液态	有机物	T	HW09	900-006-09	4.15	
11	废防锈油		铆接	液态	矿物油	T, I	HW08	900-216-08	0.1	
12	漆渣		喷漆	半固态	有机物	T, I	HW12	900-252-12	0.5963	
13	废淬火油		调质	液态	矿物油	T	HW08	900-203-08	2	
14	废液压油		设备维护	液态	矿物油	T, I	HW08	900-218-08	3.6	
15	废导轨油		设备维护	液态	矿物油	T, I	HW08	900-217-08	1.2	
16	废齿轮油		设备维护	液态	矿物油	T, I	HW08	900-217-08	0.4	
17	废手套抹布		设备维护	固态	有机物	T/In	HW49	900-041-49	0.8	
18	废镍触媒		废气处理	固态	镍触媒	T, I	HW46	900-037-46	0.002	
19	废活性炭		废气处理	固态	活性炭、有机物	T	HW49	900-039-49	20.6424	
20	废包装桶		原料包装	固态	塑料桶、有机物	T/In	HW49	900-041-49	1.4	
21	废油桶		原料包装	固态	塑料桶、矿物油	T, I	HW08	900-249-08	1.3	
22	废液		废气处理	液态	有机物	T	HW09	900-007-09	0.4163	
23	水喷淋废水		废气处理	液态	有机物	T/In	HW49	900-041-49	4	
24	废机油		机加工	液态	矿物油	T, I	HW08	900-217-08	0.6	

25	废铁花		机加工	固态	铁	T/In	HW49	900-041-49	150
26	废润滑油		设备维护	液态	矿物油	T, I	HW08	900-217-08	1.6
27	废漆桶		原料包装	固态	有机物	T/In	HW49	900-041-49	0.3
28	水幕吸收设备排水		水幕吸收	液态	有机物	T/In	HW49	900-041-49	0.5

4.2 固体废物贮存场环保标识牌设置要求

本项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见表4-34:

表 4-34 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	<p>废物名称: XXXXXX 废物代码: ***-***-*** 主要成分: XXXXXX 危险特性: XXXXXX XXX, XXXX 环境污染预防措施: XXX, XXXX, XX XXXX, XXXXXX 环境应急物资和设备: XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX</p>  <p>XXX生态环境局监制</p>		
	包装识别 标签	/	桔黄色	黑色	<p style="text-align: center;">危 险 废 物</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;"> <p>主要成分:</p> <p>化学名称:</p> <p>危险情况:</p> <p>安全措施:</p> </td> <td style="width: 50%;"> <p>危险类别</p> <p><input type="checkbox"/>爆炸性 <input type="checkbox"/>有毒</p> <p><input type="checkbox"/>易燃 <input type="checkbox"/>有害</p> <p><input type="checkbox"/>助燃 <input type="checkbox"/>腐蚀性</p> <p><input type="checkbox"/>刺激性 <input type="checkbox"/>石棉</p> </td> </tr> </table> <p>废物产生单位: _____ 地址: _____ 电话: _____ 联系人: _____ 批次: _____ 数量: _____ 出厂日期: _____</p>	<p>主要成分:</p> <p>化学名称:</p> <p>危险情况:</p> <p>安全措施:</p>	<p>危险类别</p> <p><input type="checkbox"/>爆炸性 <input type="checkbox"/>有毒</p> <p><input type="checkbox"/>易燃 <input type="checkbox"/>有害</p> <p><input type="checkbox"/>助燃 <input type="checkbox"/>腐蚀性</p> <p><input type="checkbox"/>刺激性 <input type="checkbox"/>石棉</p>
<p>主要成分:</p> <p>化学名称:</p> <p>危险情况:</p> <p>安全措施:</p>	<p>危险类别</p> <p><input type="checkbox"/>爆炸性 <input type="checkbox"/>有毒</p> <p><input type="checkbox"/>易燃 <input type="checkbox"/>有害</p> <p><input type="checkbox"/>助燃 <input type="checkbox"/>腐蚀性</p> <p><input type="checkbox"/>刺激性 <input type="checkbox"/>石棉</p>						

4.3 一般固废环境管理要求

一般工业固废的暂存场所应按照《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。

①贮存场投入运行之前,企业应制定突发环境事件应急预案或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章,说明各种可能发生的突发环境事件情景及应急处置措施;

②贮存场应制定运行计划,运行管理人员应定期参加企业的岗位培训;

③贮存场运行企业应建立档案管理制度,并按照国家档案管理等法律法规进行整理与归档,永久保存;

④不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存作业;

⑤危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场。国家及地方有关法律法规、标准另有规定的除外;

⑥贮存场的环境保护图形标志应符合 GB15562.2 的规定,并应定期检查和维修;

⑦易产生扬尘的贮存应采取分区作业、覆盖、洒水等有效抑尘措施防止扬尘污染。

本项目一般固废堆场占地面积 1200m²,设置在厂区中部。

焊渣、收集尘、废钢丸拟采用容量为 1t 的袋子储存,每只袋子占地面积约 1m²,约每 3 个月转运一次,每种固废不混装,根据工程分析,焊渣需要 1 只袋子,收集尘需要 2 只袋子,废钢丸需 1 只袋子,共计需要 4 只袋子,袋子密封装好后堆放于一般固废仓库内,单层堆放则总占地面积约 4m²。边角料堆放在一般固废仓库内,约每 3 个月转运一次,占

地面积约为 18m²。

因此本项目所产生的一般固废暂存共需 22m² 区域暂存，企业一般固废堆场容量 1200m²（剩余容量约 1199m²）可以满足贮存需求。此外，本项目生活垃圾委托环卫部门清运；餐厨垃圾和废油脂交由获得许可单位处置，其他一般工业固废暂存集中收集后外售综合利用，本项目一般固废均能得到合理有效处置。因此本项目一般固废暂存及处置均能满足要求，对周边环境基本无影响。

4.4 危险废物环境管理要求

危险废物暂存及转移应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单、《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令第 5 号）、《关于开展全省固废危险废物环境隐患排查整治专项行动的通知》（苏环办[2019]104 号）、《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）、《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）中要求进行。

（1）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：

表 4-35 本项目与苏环办【2019】327 号文相符性分析一览表

序号	文件规定要求	拟实施情况	是否相符
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	本项目危废堆场暂存危险废物总量 32.707t/a，分类密封、分区存放 2~3 个月委托资质单位处置	相符
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	危废桶装或袋装密封，废包装桶加盖密封，风险较小，危废间四周单独设隔间	相符
3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	乳化废液、切削废液、废防锈油、漆渣、废淬火油、废液压油、废导轨油、废齿轮油、废手套抹布、废镍触媒、废活性炭、废液、水喷淋废水等危险废物，均置于密闭容器内；废包装桶、废油桶采用原有方式密封，分区存放，单独贮存	相符
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	危废仓库设置在防雷装置车间内，单独设隔间，地面防渗、内设禁火标志，配置消防器材	相符
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	企业不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物	相符
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	企业不涉及废弃剧毒化学品	相符
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	厂区门口拟设危废信息公开栏，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	相符

规范化设置要求”的规定)			
8	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施	危废仓配备通讯设备、照明设施和消防设施	相符
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	乳化废液、切削废液、废防锈油、漆渣、废淬火油、废液压油、废导轨油、废齿轮油、废手套抹布、废镍触媒、废活性炭、废液、水喷淋废水等易产生挥发性废气，密封贮存在危废仓库，2~3个月清运一次，企业已在危废仓库设置气体导出口及气体净化装置收集处理废气。	相符
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）	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。	相符
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。	本项目产生的固体废物均对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）进行分析，定位为固体废物，不属于副产品	相符
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	相符

由上表可知，本项目建设符合《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）相关要求。

（2）与《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207号）相符性分析

表 4-36 与《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207号）相符性分析

序号	文件规定要求	相符性分析	结论
1	严格落实产废单位危险废物污染防治主体责任。产废单位必须将危险废物提供或者委托给有资质单位从事收集、贮存、利用处置活动，并有危险废物利用处置合同、资金往来、废物交接等相关证明材料。严禁产废单位委托第三方中介机构运输和利用处置危险废物；严禁将危险废物提供或者委托给无资质单位进行收集、贮存和利用处置。违反上述要求的，各地生态环境部门按照《固体废物污染环境防治法》“第一百一十二条”、“第一百一十四条”规定，追究产废单位和第三方中介机构法律责任。	本项目产生的危险废物将委托有资质单位进行收集、运输和利用处置。	相符
2	严格危险废物产生贮存环境监管。通过“江苏环保险谱”，全面推行产生和贮存现场实时申报，自动生成二维码包装标识，实现危险废物从产生到贮存信息化监管。严禁任何企业、供应商、经销商等以生态环境部门名义向产废单位、收集单位、利用处置单位推销购买任何与全生命周期监控系统相关的智能设备；严禁任何第三方在全生命周期监控系统推广使用、宣传、培训过程中以夸大、捆绑、谎称、垄断等方式借机推销相关设备和软件系统。	本项目在日常的运营管理过程中，通过“江苏环保险谱”实现危险废物从产生到贮存信息化监管。不接受其他单位推销的任何与全生命周期监控系统相关的智能设备。	相符
3	严格危险废物转移环境监管。全面推行危险废物转移电	本项目严格执行危险废	相符

	子联单,自2021年7月10日起,危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移,严禁无二维码转移行为(槽罐车、管道等除外)。各地要加强危险废物流向监控,建立电子档案,严厉打击危险废物转移过程中的环境违法行为。严禁生态环境系统人员直接或间接为产废单位指定或介绍收集、转运、利用处置单位。违反上述要求的,各地生态环境部门可关闭相关企业危险废物转移系统功能,禁止其危险废物转移,并追究相关责任人责任。	物转移电子联单制度,建立电子档案,做好危废相关的手续及存档。	
4	严格执行危险废物豁免管理清单。各设区市生态环境部门要对照国家危险废物豁免管理清单,梳理本辖区符合豁免管理条件的利用处置单位(非持证单位),在设区市生态环境部门官网公开,实施动态管理。各地生态环境部门要加强危险废物豁免管理单位的日常监管,将豁免管理危险废物产生、贮存、运输、利用、处置等情况纳入全生命周期监控系统,严格落实危险废物相关管理制度,加强业务培训,提升危险废物规范化管理水平。	本项目不涉及危险废物豁免管理。	相符
5	严格危险废物应急处置和行政代处置管理。各地要结合实际制定危险废物应急处置和行政代处置管理方案,明确适用范围、各方职责、执行程序 and 监管措施等内容。按照《固体废物污染环境防治法》《国家危险废物名录》(2021版)等要求,需采取应急处置或行政代处置的相关部门和单位,要科学制定处置方案并按要求向有关生态环境部门和地方政府报备。严禁借应急处置和行政代处置名义逃避监管,违法处置危险废物。	本项目危废均交由有资质单位处置,不涉及危险废物应急处置和行政代处置管理。	相符

(3) 危险废物收集要求及分析

危险废物在收集时,清楚废物的类别及主要成分,以方便委托有资质处理单位处理。根据危险废物的性质和形态,可采用不同大小和不同材质的容器进行包装,所有包装容器应足够安全,并经过周密检查,严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照江苏省环保厅相关要求,对危险废物进行安全包装,并在包装的明显位置附上危险废物标签。

(4) 危险废物暂存及转移要求及分析

本项目运营后,危险废物应尽快送往委托单位处理,不宜存放过长时间;若由于危废处置单位暂时无法转移固废,需将固废暂时存储在本项目厂区内,则需修建临时贮存场所,且暂存期不得超过3个月。具体要求做到以下几点:

①废物贮存设施必须按《环境保护图形标志》(GB15562-1995)和《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)的规定设置警示标志;

②废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏,地面采用防渗并设置收集导流沟等;

③废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具,并设有应急防护设施;

④废物贮存设施内清理出来的泄漏物,一律按危险废物处理;

⑤建设单位收集危险废物后，放置在厂内的固废暂存库同时作好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、数量及接收单位名称；

⑥建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续，需满足《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求。

⑦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。

⑧在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，应当向移出地环境保护行政主管部门申请。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将其预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门；

⑨规范危险废物收集贮存，完善危险废物收集体系，规范危险废物贮存设施，企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，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。

⑩本项目危废暂存过程中可能有少量废气产生，企业对危废进行密闭暂存，废包装桶、废油桶加盖密封，乳化废液、切削废液、废防锈油、漆渣、废淬火油、废液压油、废导轨油、废齿轮油、废手套抹布、废镍触媒、废液、水喷淋废水、废润滑油桶装，废活性炭袋装，所有危废及时转运，暂存时间不能超过3个月。本项目在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，危险废物贮存场所（设施）的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等情况详见表4-37。

表 4-37 建设项目危险废物贮存场所（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	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物贮存场所	乳化废液	HW09	900-007-09	180m ² (剩余容量约140m ²)	厂区中部	桶装	140t	2个月
2		切削废液	HW09	900-006-09			桶装		
3		废防锈油	HW08	900-216-08			桶装		3个月
4		漆渣	HW12	900-252-12			桶装		
5		废淬火油	HW08	900-203-08			桶装		

6	废液压油	HW08	900-218-08		桶装
7	废导轨油	HW08	900-217-08		桶装
8	废齿轮油	HW08	900-217-08		桶装
9	废手套抹布	HW49	900-041-49		桶装
10	废镍触媒	HW46	900-037-46		桶装
11	废活性炭	HW49	900-039-49		袋装
12	废包装桶	HW49	900-041-49		加盖密封
13	废油桶	HW08	900-249-08		加盖密封
14	废液	HW09	900-007-09		桶装
15	水喷淋废水	HW49	900-041-49		桶装
16	废润滑油	HW08	900-217-08		桶装

危废堆场设置合理性分析：

本项目危废堆场占地面积 180m²（剩余容量约 140m²），按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求进行建设，地面基础及内墙采取防渗措施，使用防水混凝土，地面做防滑处理，危险废物临时贮存房渗透系数达 1.0×10⁻¹⁰ 厘米/秒。本项目危废堆场设置在厂区中部，运输车辆进出较为方便。

本项目涉及的危废为乳化废液 4.4t/a、切削废液 3.85t/a、废防锈油 0.1t/a、漆渣 0.0963t/a、废淬火油 2t/a、废液压油 3.6t/a、废导轨油 1.2t/a、废齿轮油 0.4t/a、废手套抹布 0.5t/a、废镍触媒 0.002t/a、废活性炭 16.6424t/a、废液 0.4163t/a、水喷淋废水 4t/a、废包装桶 1.4t/a、废油桶 1.3t/a、废润滑油 1.6t/a。本项目危废乳化废液 4.4t/a、切削废液 3.85t/a 平均约每 2 个月转运 1 次，其他危废平均约每 3 个月转运 1 次。

A、废包装桶加盖密封。20kg 的桶占地面积约为 0.05m²。20kg 废包装桶的产生量为 225 个/次，分别按照三层暂存考虑，所需暂存面积约为 3.75m²；

B、废油桶加盖密封。20kg 的桶占地面积约为 0.05m²。20kg 桶的产生量为 207 个/次，按照三层暂存考虑，所需暂存面积约为 3.45m²；

C、乳化废液拟采用 500kg 的桶储存，每只桶占地面积约为 0.6m²，暂存量约 0.73t/次，需要 2 只桶，按照单层暂存考虑，所需暂存面积约为 1.2m²。

D、切削废液拟采用 500kg 的桶储存，每只桶占地面积约为 0.6m²，暂存量约 0.64t/次，需要 2 只桶，按照单层暂存考虑，所需暂存面积约为 1.2m²。

E、废防锈油拟采用 50kg 的桶储存，每只桶占地面积约为 0.1m²，暂存量约 0.025t/次，需要 1 只桶，所需暂存面积约为 0.1m²。

F、漆渣拟采用 50kg 的桶储存，每只桶占地面积约为 0.1m²，暂存量约 0.024t/次，需要 1 只桶，所需暂存面积约为 0.1m²。

G、废淬火油拟采用 500kg 的桶储存，每只桶占地面积约为 0.6m²，暂存量约 0.5t/次，需要 1 只桶，按照单层暂存考虑，所需暂存面积约为 0.6m²。

H、废液压油拟采用 500kg 的桶储存，每只桶占地面积约为 0.6m²，暂存量约 0.9t/次，需要 2 只桶，按照单层暂存考虑，所需暂存面积约为 1.2m²。

I、废导轨油拟采用 500kg 的桶储存，每只桶占地面积约为 0.6m²，暂存量约 0.3t/次，需要 1 只桶，按照单层暂存考虑，所需暂存面积约为 0.6m²。

J、废齿轮油采用 50kg 的桶储存，每只桶占地面积约为 0.1m²，暂存量约 0.1t/次，需要 2 只桶，按照单层暂存考虑，所需暂存面积约为 0.2m²。

K、废手套抹布拟采用 500kg 的桶储存，每只桶占地面积约为 0.6m²，暂存量约 0.125t/次，需要 1 只桶，按照单层暂存考虑，所需暂存面积约为 0.6m²。

L、废镍触媒采用 50kg 的桶储存，每只桶占地面积约为 0.1m²，暂存量约 0.002t/次，需要 1 只桶，所需暂存面积约为 0.1m²。

M、废活性炭拟采用吨袋密封储存，每只塑料袋占地面积约为 1m²，约 90 天更换 1 次，3 个月内完成转运，活性炭更换最大量为 4t，按照更换的活性炭按现有吸附容量所能吸附的最大有机废气量计算，吸附的废气量为 0.4t，所以废活性炭暂存最大量为 4.4t/次，约需要 5 只吨袋，按照单层暂存考虑，占地面积约 5m²。

N、废液采用 50kg 的桶储存，每只桶占地面积约为 0.1m²，暂存量约 0.1041t/次，需要 3 只桶，所需暂存面积约为 0.3m²。

O、水喷淋废水拟采用 500kg 的桶储存，每只桶占地面积约为 0.6m²，暂存量约 2t/次，需要 4 只桶，按照双层暂存考虑，所需暂存面积约为 1.2m²。

P、废润滑油拟采用 500kg 的桶储存，每只桶占地面积约为 0.6m²，暂存量约 0.4t/次，需要 1 只桶，按照单层暂存考虑，所需暂存面积约为 0.6m²。

因此，本项目所产生的危废共需约 20.2m² 区域暂存，考虑到分区暂存、导流渠和运输通道的占地面积，因此企业设置的 180m²（剩余容量约 140m²）危废暂存区可以满足贮存需求。企业应按照《江苏省危险废物全生命周期监控系统》要求，强化危废全生命周期监

控管理。

(5) 危险废物运输要求及分析

企业危险废物运输要求做到以下几点：

①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意；

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，须持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

⑤必须配备随车人员在途中经常检查，危险废物如有丢失、被盗，应立即报告当地交通运输、环境保护主管部门，并由交通运输主管部门会同公安部门和环保部门查处。

⑥驾驶人员一次连续驾驶 4 小时应休息 20 分钟以上，24 小时之内驾驶时间累计不超过 8 小时。

因此企业危废运输过程中对环境的影响较小。

(6) 危险废物处置要求及分析

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。本项目位于江苏省南通市海安市，目前企业危废由南通国启环保科技有限公司处置，已签订危废处置协议。此后企业危废可交由上述单位处置，也可交由当地其他危废处置单位处置，如上海电气南通国海环保科技有限公司、南通九洲环保科技有限公司等。危废处置单位情况见下表。

表 4-38 处置单位情况表

本项目危废产生情况			危废处置单位情况		
名称	代码	产生量 (t/a)	单位名称	南通九洲环保科技有限公司	上海电气南通国海环保科技有限公司
乳化废液	HW09 900-007-09	4.4	许可量 (t/a)	20000	13000
			许可证编号	JS068200I547-4	JSNT0621OOL033-2
切削废液	HW09 900-006-09	3.85	地理位置	南通市如皋市长江镇规划路 1 号	海安县老坝港滨海新区滨海东路 6 号
废防锈油	HW08 900-216-08	0.1	经营范围	处置类别含： 900-039-49、	处置类别含：900-039-49、 900-041-49、含镍废物

漆渣	HW12 900-252-12	0.0963	900-041-49、废矿物油 与含矿物油废物 (HW08)、 油/水、烃/水混合物或 乳化液(HW09)、染 料、涂料废物(HW12)	(HW46)
废淬火 油	HW08 900-203-08	2		
废液压 油	HW08 900-218-08	3.6		
废导轨 油	HW08 900-217-08	1.2		
废齿轮 油	HW08 900-217-08	0.4		
废手套 抹布	HW49 900-041-49	0.5		
废镍触 媒	HW46 900-037-46	0.002		
废活性 炭	HW49 900-039-49	16.6424		
废包装 桶	HW49 900-041-49	1.4		
废油桶	HW08 900-249-08	1.3		
废液	HW09 900-007-09	0.4163		
水喷淋 废水	HW49 900-041-49	4		
废润滑 油	HW08 900-217-08	1.6		

由上表可知，项目产生的危险固废可交由上述等单位进行处置，项目建设后危废处置可落实，因此，对周边环境影响较小。

(7) 危险废物风险防范措施

①加强企业危险废物管理人员的培训，了解危险废物危害性、分类贮存要求以及简单的前期处理措施；

②危废贮存设施内地面必须采取硬化等防渗措施，地面须设置泄露液体收集渠，然后自流至在最低处设置的地下收集池(容积由企业根据实际自定)，收集池废水须设置废水导排管或泵或人工方式，将废液收集作为危废处置。仓库门口须有围堰(缓坡)或截留沟，防止仓库废物向外泄漏。同时，仓库地面应保持干净整洁。

③加强对危废贮存设施的巡查，尤其是台风、暴雨等恶劣天气时期，发现问题及时处理。

5、地下水、土壤环境影响及保护措施

5.1 地下水、土壤污染类型及途径

项目运营期地下水、土壤污染源主要为危废堆场内乳化废液、切削废液等物料泄漏垂

直下渗，液体原料存放区水性绝缘树脂漆、水性醇酸面漆、切削液等物料泄漏垂直下渗，冷却水池中液氨钢瓶发生泄露垂直下渗。对企业生产过程中原料的贮存、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土壤、地下水的污染。

5.2 地下、土壤分区防控措施

为了更好的保护地下水和土壤资源，将拟建项目对地下水和土壤的影响降至最低限度，建议采取分区防控措施。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，从而避免对环境的污染。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，全厂分区防渗区划见表 4-39。

表 4-39 本项目分区防渗方案及防渗措施表

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	重点污染防治区	危废暂存场所	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 1.0×10^{-10} cm/s，且防雨和防晒。
2		水性醇酸面漆、水性绝缘树脂漆、切削液等液体原料堆放区、喷漆房、烘干房、浸漆、烘干区、冷却水池、事故应急池等	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0$ m，地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s；或者参考 GB18598 执行。
3	一般污染防治区	一般固废暂存场所	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s，相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层
4		生产车间其他区域	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s，相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层。
5	简单防渗区	办公区	依托现有

5.3 跟踪监测

参照《工业企业土壤和地下水自行监测 技术指南（试行）》（HJ 1209—2021）要求，建设项目需对周边的地下水和土壤环境进行跟踪监测，具体监测计划如下：

表 4-40 土壤和地下水自行监测计划

监测点位		监测项目	监测频率	执行标准	
厂区内	重点一类单元	GB36600 表 1 基本项目及石油烃	表层土壤监测点 1 个	1 次/年	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）
			深层土壤监测点 1 个	1 次/3 年	
	重点二类单元		表层土壤监测点 1 个	1 次/年	

重点一类单元	地下水监测井 1 个	G/BT14848 表 1 常规指标及石 油烃	1 次/半年	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)
重点二类单元	地下水监测井 1 个		1 次/年	
厂区外	上游 1 个		1 次/年	

注：每个重点单元至少设置 1 个监测点位，重点单元按《工业企业土壤和地下水自行监测 技术指南（试行）》（HJ 1209—2021）进行识别和分类。

6、生态环境影响及保护措施

本项目位于南通市海安市高新区海南路 88 号，不涉及新增用地且项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，无需设置生态保护措施。

7、环境风险影响及保护措施

7.1 风险源识别

对照《危险化学品目录（2018）》及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量表，本项目所含有害物质的最大储存量及分布位置见下表。

表 4-41 全厂涉及的危险物料最大储存量及分布位置

序号	项目	名称	最大存在量 (t)	储存方式	储存位置
1	现有项目	润滑油	0.5	桶装	现有项目原料仓库
2		机油类	0.5	桶装	现有项目原料仓库
3		切削液	0.5	桶装	现有项目原料仓库
4		水性底漆	0.02	桶装	现有项目原料仓库
5		水性面漆	0.02	桶装	现有项目原料仓库
6		废切削液	0.075	桶装	危废仓库
7		废活性炭	1	桶装	危废仓库
8		漆渣	0.125	桶装	危废仓库
9		废漆桶	0.075	加盖密封	危废仓库
10		废机油	0.15	桶装	危废仓库
11		废手套抹布	0.075	桶装	危废仓库
12		废铁花*	10	袋装	危废仓库
13		水幕吸收设备排水	0.125	桶装	危废仓库
14	扩建项目	水性绝缘树脂漆	0.5	桶装	液体原料存放区
15		水性醇酸面漆	0.5	桶装	液体原料存放区
16		线切割皂化油	0.4	桶装	液体原料存放区
17		线切割乳化膏	0.4	桶装	液体原料存放区
18		磨削液	0.2	桶装	液体原料存放区
19		切削液	0.4	桶装	液体原料存放区
20		抗磨液压油	0.5	桶装	液体原料存放区
21		导轨油	0.4	桶装	液体原料存放区
22		齿轮油	0.1	桶装	液体原料存放区
23		淬火油	0.4	桶装	液体原料存放区
24		防锈油	0.4	桶装	液体原料存放区

25	液氨	1	瓶装	冷却水池
26	液氧	0.2	瓶装	液体原料存放区
27	液氮	0.1	瓶装	液体原料存放区
28	甲醇	0.1	瓶装	液体原料存放区
29	丙烷	0.1	瓶装	液体原料存放区
30	液化天然气	0.16	瓶装	液体原料存放区
31	乳化废液	0.73	桶装	危废仓库
32	切削废液	0.64	桶装	危废仓库
33	废防锈油	0.025	桶装	危废仓库
34	漆渣	0.024	桶装	危废仓库
35	废淬火油	0.5	桶装	危废仓库
36	废液压油	0.9	桶装	危废仓库
37	废导轨油	0.3	桶装	危废仓库
38	废齿轮油	0.1	桶装	危废仓库
39	废手套抹布	0.125	桶装	危废仓库
40	废镍触媒	0.002	桶装	危废仓库
41	废活性炭	4.4	袋装	危废仓库
42	废包装桶	0.35	加盖密封	危废仓库
43	废油桶	0.325	加盖密封	危废仓库
44	废液	0.1041	桶装	危废仓库
45	水喷淋废水	2	桶装	危废仓库
46	废润滑油	0.4	桶装	危废仓库

*注：现有项目危废废铁花在厂内最大暂存量为 10t，其余现有项目危废每 3 个月转运一次。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中对物质临界量的规定，确定危险物质的临界量。

①当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量的比值，即为 Q；

②当存在多种危险物质时，则按下列公式计算物质的总量与其临界量的比值 (Q)。

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} = Q$$

式中：q₁、q₂、q_n-每种危险物质实际存在量，t；

Q₁、Q₂、Q_n-各危险物质相对应的生产场所或贮存区临界量，t。

本项目厂区较小，且生产单元与储存单元距离较近，因此把整个厂区作为一个单元分析，生产单元和储存单元涉及的危险物质最大使用量及临界量见下表。

表 4-42 危险物质最大储存量及临界量

原料	最大存在量 t	临界量 t*	临界量依据	Q	是否重大危险
润滑油	0.5	2500	《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B、《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218)	0.0002	否
机油类	0.5	2500		0.0002	
切削液	0.5	2500		0.0002	
水性底漆	0.02	100		0.0002	
水性面漆	0.02	100		0.0002	
废切削液	0.075	10		0.0075	
废活性炭	1	50		0.02	

漆渣	0.125	50	18-2018)	0.0025
废漆桶	0.075	50		0.0015
废机油	0.15	50		0.003
废手套抹布	0.075	50		0.0015
废铁花	10	50		0.2
水幕吸收设备排水	0.125	50		0.0025
水性绝缘树脂漆	0.5	100		0.005
水性醇酸面漆	0.5	100		0.005
线切割皂化油	0.4	2500		0.00016
线切割乳化膏	0.4	2500		0.00016
磨削液	0.2	2500		0.00008
切削液	0.4	2500		0.00016
抗磨液压油	0.5	2500		0.0002
导轨油	0.4	2500		0.00016
齿轮油	0.1	2500		0.00004
淬火油	0.4	2500		0.00016
防锈油	0.4	2500		0.00016
液氨	1	5		0.2
液氧	0.2	/		/
液氮	0.1	/		/
甲醇	0.1	10		0.01
丙烷	0.1	10		0.01
液化天然气	0.16	10		0.016
乳化废液	0.73	10		0.073
切削废液	0.64	10		0.064
废防锈油	0.025	50		0.0005
漆渣	0.024	50		0.00048
废淬火油	0.5	50		0.01
废液压油	0.9	50		0.018
废导轨油	0.3	50		0.006
废齿轮油	0.1	50		0.002
废手套抹布	0.125	50		0.0025
废镍触媒	0.002	50		0.00004
废活性炭	4.4	50		0.088
废包装桶	0.35	50		0.007
废油桶	0.325	50		0.0065
废液	0.1041	10		0.01041
水喷淋废水	2	50		0.04
废润滑油	0.4	50		0.008
合计				0.82321

*注：润滑油、机油类、切削液、线切割皂化油、线切割乳化膏、磨削液、切削液、抗磨液压油、导轨油、齿轮油、淬火油、防锈油的临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B表B.1中油类物质(矿物油类,如石油、汽油、柴油等;生物柴油等)的临界量,废防锈油、漆渣、废淬火油、废液压油、废导轨油、废齿轮油、废手套抹布、废镍触媒、废活性炭、废包装桶、废油桶、废机油、废铁花、废漆桶、水幕吸收设备排水、水喷淋废水、废润滑油的临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B表B.2中健康危险急性毒性物质(类别2,类别3)的临界量,水性底漆、水性面漆、水性绝缘树脂漆、水性醇酸面漆的临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B表B.2中危害水环境物质(急性毒性类别1)的临界量,废切削液、乳化废液、废液的临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B表B.1中的COD_{Cr}浓度≥10000mg/L的有机废

液的临界量；液化天然气的临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B表B.1中甲烷的临界量。

根据计算 $Q=0.82321 < 1$ ，确定本项目环境风险潜势为I级，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，无需开展环评风险专项评价。本项目仅需对环境风险进行简单分析。

表 4-43 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称		高端电传动驱动装备制造项目			
建设地点	(江苏)省	(海安)市	(/)区	(/)县	江苏省南通市海安市高新区海南路88号
地理坐标	经度	120.447453	纬度	32.497678	
主要危险物质及分布	<p>现有项目原料仓库内润滑油、机油类、切削液、水性底漆、水性面漆；液体原料存放区内水性绝缘树脂漆、水性醇酸面漆、线切割皂化油、线切割乳化膏、磨削液、切削液、抗磨液压油、导轨油、齿轮油、淬火油、防锈油、液氮、液氧甲醇、丙烷、液化天然气；冷却水池内液氨；危废仓库内乳化废液、切削废液、废防锈油、漆渣、废淬火油、废液压油、废导轨油、废齿轮油、废手套抹布、废镍触媒、废活性炭、废包装桶、废油桶、废液、水喷淋废水、废机油、废铁花、水幕吸收设备排水、废漆桶、废润滑油。</p>				
环境影响途径及危害后果	<p>大气：线切割皂化油、线切割乳化膏、磨削液、切削液等原料，乳化废液、切削废液、废防锈油、漆渣、废淬火油、废液压油、废导轨油、废齿轮油、废手套抹布、废镍触媒、废活性炭等危废遇明火等点火源引起火灾、爆炸事故，燃烧会产生 CO₂、SO₂、CO、氮氧化物，产生大气污染；废气处理系统出现故障可能导致废气的非正常排放，废气收集管道发生泄漏，有机废气、氨气和颗粒物直接排入空气中，超标排放，若液氮瓶、液氨瓶、甲醛瓶、井式氯化炉、可控气氛密封多用炉、渗碳炉内气体发生泄露遇明火等引起爆炸事故，造成大气污染。地表水、地下水、土壤：现有项目原料仓库内原料、液体原料存放区原料、冷却水池内液氨发生渗漏，若处理不及时或处理措施采取不当，污染物会进入地表水、地下水、土壤，对地表水、地下水水质、土壤造成不同程度污染。危废仓库的废料意外泄漏，若“四防”措施不到位，泄漏物将影响外环境并通过地面渗漏进而影响土壤和地下水。</p>				
风险防范措施要求	<p>生产车间风险防范措施</p> <p>a.生产车间具有良好的通风设施，正常工作状态下，排风系统需安装防火阀。</p> <p>b.所有材料均选用不燃和阻燃材料。</p> <p>c.生产车间设温度自动控制系统，带超高温报警装置，以确保生产的安全性。</p> <p>d.安装超压报警装置，在送风或排风不畅的情况下报警、停机，避免通风不畅引起可燃气体浓度过高。</p> <p>废气处理工程风险防范措施</p> <p>a.平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；</p> <p>b.建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；</p> <p>贮运工程风险防范措施</p> <p>①原料桶（瓶）不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。</p> <p>②划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区。</p> <p>③合理规划运输路线及时间，加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。</p> <p>④液氮、甲醛、液化天然气等贮存罐主要在室内静置贮存，液氨在冷却水池内贮存，不宜在工作状态下作远距离运输使用；应避免剧烈的碰撞和震动，加强储存、装卸环节的安全生产技术管理，做好存储罐风险防控。</p>				

	<p>液化天然气使用时，应严格按照规定安装，设置温度、气体泄漏报警、防雷防静电等安全措施。制定安全管理制度和安全操作规程，并严格执行。定期对设备进行维护保养，确保设备状态良好，按规定设置警示标志，危害因素告知牌。加强安全管理及巡查，定期开展安全检查，严格落实每日安全检查：检查设备、电气线路、安全、应急等设施是否正常，发现异常立即处理。必须对作业人员进行安全培训并考核合格后方可上岗作业，定期检查作业人员安全操作知识及紧急应对措施的熟悉程度，定期进行安全培训，提高安全意识及操作技能。</p> <p>液氮使用时应经常进行开门、窗进行通风，并且室内加设通风装置，以减少氨气聚集，并且定期检查气阀，严格按操作指导书操作。采购的液氨瓶一定要经过严格的检测；瓶体应竖直放置。液氨瓶所处空间应为隔热阻燃材料所筑，且温度禁止超过50℃，通风良好并且配备温湿度计时刻检测温湿度。</p> <p>火灾、爆炸事故防范措施</p> <ol style="list-style-type: none"> a.工作时严禁吸烟，携带火种，穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区。 b.动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施。 c.使用防爆型电器。 d.严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷。 e.安装避雷装置。 f.运输要请专门的，有资质的运输单位，运用专用的设备进行运输。 g.遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制。 h.加强培训教育和考核工作。 i.消防设施要保持完好。 j.要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护工具。 k.搬运时轻装轻卸，防止包装破损。 <p>废气事故排放防范措施</p> <p>为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：</p> <ol style="list-style-type: none"> ①平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行。 ②建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。 <p>固废暂存及转移过程环境风险措施</p> <ol style="list-style-type: none"> ①按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单等要求做好地面硬化、防渗处理；废包装桶、废油桶加盖密封，乳化废液、切削废液、废防锈油、漆渣、废淬火油、废液压油、废导轨油、废齿轮油、废手套抹布、废镍触媒、废液、水喷淋废水、废润滑油桶装，废活性炭袋装；堆放场所四周设置导流渠，防止雨水径流进入堆放场内。 ②建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续，需满足《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求。 ③加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台账；在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划。 ④经批准后，应当向移出地环境保护行政主管部门申请。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。 ⑤危险废物委托处置单位应具备相应的资质，运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，承载危险废物的车辆须有明显的标志。 <p>喷漆房、烘干房风险防范措施</p> <ol style="list-style-type: none"> a.喷漆房、烘干房具有良好的通风设施，室内风速符合《涂装作业安全规程喷漆室安全技术规定》（GB14444-2006）的要求，排风系统需安装防火阀。 b.所有材料均选用不燃和阻燃材料。 c.喷漆房、烘干房设温度自动控制系统，带超高温报警装置，以确保生产的安全性。 d.安装超压报警装置，在送风或排风不畅的情况下报警、停机，避免通风不畅引起可燃气体浓度过高。 <p>运行事故防范措施</p> <p>本项目运营期多高温炉运行，应警惕操作，以防高温炉运行事故。职工应要学习和掌握安全生产基本知识和有关安全生产规章制度和岗位安全操作规程，工作前必须</p>
--	---

	<p>穿戴好规定的防护用品，在高温炉工作期间使用人员负责监护；维修人员每周检查一次并做好记录。高温炉室严禁存放易燃、易爆品和化学药品禁止放置与工作无关的物品。高温炉附近不能摆放导电体、腐蚀性物品、有毒或易燃易爆物品，避免潮湿或淋水。</p> <p>事故应急防范措施</p> <p>A. 事故应急池</p> <p>企业暂存的齿轮油、导轨油、切削液等原料可燃，一旦遇到明火、高热，就会发生燃烧事故。当发生火灾时，为迅速控制火势，消防设施用水进行灭火，将产生消防废水。</p> <p>根据《水体污染防控紧急措施设计导则》，事故池总有效容积： $V_{总}=(V_1+V_2-V_3)_{max}+V_4+V_5$ 注：$(V_1+V_2-V_3)_{max}$是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1+V_2-V_3$，取其中最大值。</p> <p>V_1—收集系统范围内发生事故的储罐或装置的物料量(注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计)；扩建后全厂不设置储罐，漆、油等原料桶破损需收集的物料量约 25kg。</p> <p>V_2—发生事故的储罐或装置的消防水量，m^3；本项目消防用水量按 30L/s，消防用水延续时间按 2h 计，则本项目消防废水产生量 $V_2=216m^3$。</p> <p>V_3—发生事故时可以转移到其他储存或处理设施的物料量，m^3；本项目发生事故时，无可以传输的设施。$V_3=0m^3$</p> <p>V_4—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3；本项目发生事故时仍必须进入该系统的废水量 $V_4=0m^3$。</p> <p>V_5—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3；本项目设置初期雨水池，故此处不考虑降雨量。</p> <p>通过以上计算，并留有适当余量，因此本项目的事故应急池设置为 $220m^3$。</p> <p>企业设置一个不小于 $220m^3$ 的事故池容纳发生事故时产生的事故废水及消防废水，可以满足要求。</p> <p>事故废液、废水及消防废水收集进入事故池，经检测后废水水质若满足接管要求则接管，若不满足则先进行预处理，达到接管标准后再接管。</p> <p>B.企业应制定有关水污染事故应急方案，做好应急准备，并定期进行演练。</p> <p>根据《省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办 202016 号）、《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）相关要求：“企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要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“。企业后续需针对厂区挥发性有机废气处理、粉尘治理、污水处理等环境治理设施开展安全风险辨识管控，建立健全的环境管理制度，确保企业安全生产，做好生态环境与应急方面联动。</p> <p>液氨泄漏预防和预警措施</p> <p>A、液氨钢瓶在运输过程中，如遇到液氨泄漏，应立即通知所在地周边企业，并及时营救和安全疏散周围人员，实施紧急处置措施。参加液氨钢瓶泄漏事故应急处置的人员应获取液氨的理化性质、毒性特征、中毒急救等必要信息，并按本措施进行液氨钢瓶泄漏处置。液氨钢瓶事故通常为泄漏燃烧爆炸。液氨少量泄漏应急处置措施撤退区域内所有人员并向上风向转移。防止吸入蒸气，防止接触液体或气体。处置人员应使用呼吸器。禁止进入氨气可能汇集的局限空间，并加强通风。只能在保证安全的情况下堵漏。泄漏的容器应转移到安全地带，并且仅在确保安全的情况下才能打开阀门泄压。可以用砂土、蛭石等惰性吸收材料吸附泄漏物。</p> <p>B、企业设置冷却水池对液氨钢瓶进行冷却，为防止液氨泄露应定期对液氨钢瓶进行检查，发现泄露应立即采取措施，将冷却水池内水进行更换，更换下来的废水进入事故应急池。</p> <p>填报说明：本项目涉及到的危险废物储存量较少，Q 较小，厂区内通过液态原料分类堆放、划定防火区及地面防渗等措施后，可有效防范环境风险事故的发生。</p> <p>7.2 本项目液氨泄漏污染影响预测分析</p>
--	---

AFTOX 扩散模型预测

本次评价主要选择《建设项目环境风险评价技术导则》（TJ169-2018）中气象参数最不利条件下去 F 类稳定度、1.5m/s 风速、温度 25°C、相对湿度 50%，计算液氨泄露下 30min 时下风向轴线氨浓度。预测结果见表 4-44~4-46。

表 4-44 液氨泄露事故源强一览表

序号	风险事故描述	危险源	危险物质	影响途径	释放速率 (kg/min)	释放时长 /min	最大释放量 /kg
1	泄露	氨	氨	大气	0.79	30min	25

表 4-45 给定系列点氨浓度

序号	下风向距离 (m)	出现时间 (s)	浓度 (mg/m ³)
1	0.5	3	97782.68
2	1	3	32387.73
3	2	3	9642.021
4	3	3	4559.469
5	4	6	2642.256
6	5	6	1718.888
7	6	6	1206.029
8	7	12	896.2071
9	8	12	700.9075
10	9	12	573.4326
11	10	12	486.4141
12	20	18	177.4184
13	30	30	86.93947
14	40	36	50.0344

表 4-46 最不利气象条件有毒有害物质 (CO) 预测结果表

物质名称	指标	浓度值/ (mg/m ³)	阈值范围/m
氨	毒性终点浓度 2/ (mg/m ³)	110	27.5m
	毒性终点浓度 1/ (mg/m ³)	770	7.6m

根据预测结果，在最不利条件下，液氨泄露伴生的氨预测浓度均达到毒性终点浓度 1（浓度值为 770 mg/m³）对应的影响范围 0-7.6m 和毒性终点浓度 2（浓度值为 110 mg/m³）对应的影响范围 0-27.5m。

综上所述，当事故发生后，会对周边企业产生较大的影响，因此要及时采取灭火等措施，缩短着火时间，降低次伴生产物的影响，同时应立即组织影响范围内的群众进行疏散。日常环保管理中，应做好各类物料的贮存管理工作，防范火灾事故的发生。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射源，无需设置电磁辐射环境保护措施。

9、环境监测计划

9.1“三同时”验收监测方案

表 4-47 验收监测计划

类别	监测点位	监测指标	监测频率	执行标准
废气	DA003 进出口	颗粒物	监测 2 天， 一天 3 次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1 标准
	DA004 进出口	非甲烷总烃、 颗粒物、氨气、 臭气浓度		《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1 标准； 恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)
	DA005 进出口	颗粒物、非甲 烷总烃		《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1 标准， 漆雾执行染料尘对应标准
	DA006 进出口	非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1 标准
	在企业上风向厂界外 10 米范围内设参照点，下 风向厂界外 10 米范围 内或最大落地浓度处设 2~4 个监控点	颗粒物、非甲 烷总烃、氨气、 臭气浓度		《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3 标准； 《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1 标准
	厂区内	非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 2 标准
废水	废水总排口	pH、COD、SS、 NH ₃ -N、TP、 TN、动植物油	监测 2 天， 每天 4 次	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 中三级标 准及《污水排入城镇下水道水质 标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准、海安市润邦金属 表面处理中心管理有限公司标准
	雨水排口	pH、COD、SS		参考地表水环境质量标准 (GB3838-2002) 中 IV 类标准
噪声	厂界四周	Leq(A)	监测 2 天， 每天昼夜各 1 次	南、西、东《工业企业厂界环境 噪声排放标准》(GB12348-2008) 1 类标准；北《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 4 类标准

9.2 环境应急监测方案

根据《突发环境事件应急监测技术规范》(HJ589-2021)，建设项目环境应急监测计划如下表。

表 4-48 环境应急监测计划

监测类型	监测因子	监测时间和频次	监测布点
大气环境	颗粒物、非甲烷总烃、氨 气、臭气浓度、SO ₂ 、CO	按照事故持续时间 决定监测时间，根据 事故严重性决定监 测频次。一般情况下 每小时取样一次。随 事故控制减弱，适当 减少监测频次。	DA003、DA004、DA005、 DA006 厂区外上风向 1 个、下 风向 3 个
水环境	pH、COD、SS、NH ₃ -N、 TP、TN、石油烃		雨水排口、污水排口、可能受 影响的河流设置监测点。可能 受影响的河流为海南横河和 界河，应设置对照断面、控制

			断面、削減断面。

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	下料		颗粒物	3套移动式烟尘净化器	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1及表3中标准，其中漆雾排放执行染料尘对应标准；氨气、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中表2标准限值，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
			颗粒物、SO ₂ 、NO _x	加强车间通风	
			非甲烷总烃	1套油雾净化装置+DA004(15m)排气筒	
	焊接		颗粒物	2套移动式烟尘净化器	
	抛丸		颗粒物	布袋除尘器+DA003(15m)排气筒	
	热处理(调质)		非甲烷总烃、颗粒物	油雾净化装置+DA004(15m)排气筒	
	热处理(渗碳)		非甲烷总烃	/	
	热处理(渗氮)		氨气、臭气浓度	氨分解炉和镍触媒催化+DA004(15m)排气筒	
	调漆、喷漆、烘干		颗粒物、非甲烷总烃	喷淋塔+气水分离+二级活性炭+DA005(15m)排气筒	
	浸漆、烘干		非甲烷总烃	二级活性炭+DA006(15m)排气筒	
	危废仓库		非甲烷总烃	活性炭装置	
地表水环境	生活污水		pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	化粪池 48m ³	《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级标准及污水处理厂接管要求
	食堂废水		pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	隔油池 12m ³ ；化粪池 48m ³	
	初期雨水		pH、COD、SS	初期雨水池 300m ³	
声环境	生产车间		车铣复合中心、外圆磨床、数控热处	厂房隔声、减振以及厂区绿化等措施	南、西、北厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

		理中心等设 备噪声		(GB12348-2008) 1类 标准要求；东厂界噪声 满足《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 4类 标准要求
电磁辐射	无			
固体废物	<p>生活垃圾由环卫部门清运；餐厨垃圾、废油脂交由获得许可单位处置；边角料、焊渣、废钢丸、收集尘集中收集后外售综合利用；乳化废液、切削废液、废防锈油、漆渣、废淬火油、废液压油、废导轨油、废齿轮油、废手套抹布、废镍触媒、废活性炭、废包装桶、废油桶、废液、水喷淋废水、废润滑油收集后委托资质单位处置。</p> <p>暂存场所能够满足《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)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单等要求。</p> <p>企业设置 180m²危废暂存场，1200m²一般固废暂存场所。</p> <p>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。</p>			
土壤及地下水 污染防治措施	<p>建设项目厂区应划分为重点防渗区和一般防渗区，不同的污染区，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。本项目危废仓库、液体原料存放区、喷漆房、烘干房、浸漆、烘干区、冷却水池、事故应急池为重点防渗区，一般固废暂存库及车间内其他区域为一般防渗区。一般污染区的防渗设计应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)，重点及特殊污染区的防渗设计应满足《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2001)。</p>			
生态保护措施	无			
环境风险 防范措施	<p>针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：</p> <p>①贮运工程风险防范措施</p> <p>a.原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。</p> <p>b.划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。</p>			

	<p>c.在液体原料贮存仓库设环形沟，并进行了地面防渗；发生大量泄漏：引流入环形沟收容；用泡沫覆盖，抑制蒸发；小量泄漏时应用活性炭或其它惰性材料吸收。</p> <p>d.合理规划运输路线及时间，加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。</p> <p>e.液氮、甲醛、液化天然气等贮存罐主要在室内静置贮存，液氮在冷却水池内贮存，不宜在工作状态下作远距离运输使用；应避免剧烈的碰撞和震动，加强储存、装卸环节的安全生产技术管理，做好存储罐风险防控。</p> <p>②火灾和爆炸的防范措施</p> <p>a.工作时严禁吸烟，携带火种，穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区。</p> <p>b.动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施。</p> <p>c.使用防爆型电器。</p> <p>d.严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷。</p> <p>e.安装避雷装置。</p> <p>f.运输要请专门的，有资质的运输单位，运用专用的设备进行运输。</p> <p>g.遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制。</p> <p>h.加强培训教育和考核工作。</p> <p>i.消防设施要保持完好。</p> <p>j.要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护工具。</p> <p>k.搬运时轻装轻卸，防止包装破损。</p> <p>③废气事故排放防范措施</p> <p>发生事故的原因主要由以下几个：</p> <p>a.废气处理系统出现故障时废气直接排入大气环境中；</p> <p>b.生产过程中由于设备老化、腐蚀、实务操作等原因造成车间废气浓度超标；</p> <p>c.厂内突然停电、废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理；</p> <p>d.对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标；</p> <p>为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：</p> <p>a.平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；</p> <p>b.建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员</p>
--	---

	<p>进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；</p> <p>④喷漆房、烘干房风险防范措施</p> <p>a.喷漆房、烘干房具有良好的通风设施，室内风速符合《涂装作业安全规程喷漆室安全技术规定》(GB14444-2006)的要求，排风系统需安装防火阀。</p> <p>b.所有材料均选用不燃和阻燃材料。</p> <p>c.喷漆房、烘干房设温度自动控制系统，带超高温报警装置，以确保生产的安全性。</p> <p>d.安装超压报警装置，在送风或排风不畅的情况下报警、停机，避免通风不畅引起可燃气体浓度过高。</p> <p>⑤运行事故防范措施</p> <p>本项目运营期多高温炉运行，应警惕操作，以防高温炉运行事故。职工应要学习和掌握安全生产基本知识和有关安全生产规章制度和岗位安全操作规程，工作前必须穿戴好规定的防护用品，在高温炉工作期间使用人员负责监护；维修人员每周检查一次并做好记录。高温炉室严禁存放易燃、易爆品和化学药品禁止放置与工作无关的物品。高温炉附近不能摆放导电体、腐蚀性物品、有毒或易燃易爆物品，避免潮湿或淋水。</p> <p>⑥事故应急防范措施</p> <p>a.设置 1 个不小于 220m³ 的事故应急池。</p> <p>b.企业应制定有关水污染事故应急方案，做好应急准备，并定期进行演练。</p>
--	--

<p>其他环境 管理要求</p>	<p>①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，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”。建设项目竣工后，按照规定的标准和程序实施竣工环境保护验收，验收合格后方可投入生产。</p> <p>②根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于[C3459]其他传动部件制造、[C3484]机械零部件加工。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“二十九、通用设备制品业 34”中“83 轴承、齿轮和传动部件制造 345”，对照“五十一、通用工序”，本项目属于“表面处理-除纳入重点排污单位名录的，有电镀工序、酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的”，对应为实施简化管理的行业；属于“二十九、通用设备制品业 34”中“83 轴承、齿轮和传动部件制造 345、通用零部件制造 348”，对照“五十一、通用工序”，本项目属于“表面处理-除纳入重点排污单位名录的，有电镀工序、酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的”，对应为实施简化管理的行业。企业应根据要求申领排污许可证。</p> <p>③《报告表》经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批该项目的环境影响报告表</p> <p>④自环评批复文件批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响报告表应当报行政审批局重新审核。</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> <p>⑥按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》[苏环控（1997）122号]的有关要求，本项目污水接管口、废气排气筒、固废临时堆场须进行规范化设置。</p>
----------------------	--

六、结论

本项目符合国家及地方产业政策，选址符合相关规划要求；项目生产过程中产生的污染物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。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，环境影响是可行的。

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	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量
			排放量(固体废物产生量)①	许可排放量②	排放量(固体废物产生量)③	排放量(固体废物产生量)④	(新建项目不填)⑤	全厂排放量(固体废物产生量)⑥	
废气	有组织	颗粒物	0.05	0.192	/	0.1639	0.142	0.2139	+0.1639
		非甲烷总烃	0.057	0.058	/	0.0754	0.001	0.1324	+0.0754
		氨气	0	/	/	0.0012	/	0.0012	+0.0012
废水		废水	14318.4	14337.6	/	5989.5	/	20307.9	+5989.5
		COD	4.743	4.743	/	1.082	/	5.825	+1.082
		SS	3.246	3.246	/	1.204	/	4.45	+1.204
		氨氮	0.287	0.287	/	0.048	/	0.334	+0.048
		TP	0.039	0.039	/	0.0058	/	0.0448	+0.0672
		TN	0.644	0.645	/	0.0672	/	0.7112	+0.0058
		动植物油	0.283	0.283	/	0.072	/	0.355	+0.072

一般工业 固体废物	生活垃圾	11.4	/	/	30	/	41.4	+30
	餐厨垃圾	/	/	/	43.2	/	43.2	+43.2
	废油脂	/	/	/	0.3456	/	0.3456	+0.3456
	边角料	0	/	/	70.155	/	70.155	+70.155
	焊渣	0.1	/	/	0.12	/	0.22	+0.12
	废钢丸	0	/	/	3.1	/	3.1	+3.1
	收集尘	0	/	/	4.8632	/	4.8632	+4.8632
	废纸	1	/	/	0	/	1	0
危险废物	乳化废液	0	/	/	4.4	/	4.4	+4.4
	切削废液	0.3	/	/	3.85	/	4.15	+3.85
	废防锈油	0	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	漆渣	0.5	/	/	0.0963	/	0.5963	+0.0963
	废淬火油	0	/	/	2	/	2	+2
	废液压油	0	/	/	3.6	/	3.6	+3.6
	废导轨油	0	/	/	1.2	/	1.2	+1.2
	废齿轮油	0	/	/	0.4	/	0.4	+0.4
	废手套抹布	0.3	/	/	0.5	/	0.8	+0.5

废镍触媒	0	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
废活性炭	4	/	/	16.6424	/	20.6424	+16.6424
废包装桶	0	/	/	1.4	/	1.4	+1.4
废油桶	0	/	/	1.3	/	1.3	+1.3
废液	0	/	/	0.4163	/	0.4163	+0.4163
水喷淋废水	0	/	/	4	/	4	+4
废机油	0.6	/	/	0	/	0.6	0
废铁花	150	/	/	0	/	150	0
废润滑油	0	/	/	1.6	/	1.6	+1.6
废漆桶	0.3	/	/	0	/	0.3	0
水幕吸收设备 排水	0.5	/	/	0	/	0.5	0

注释

本报告表附图、附件：

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 海安市生态空间管控范围图

附图 3 海安市环境管控单元图

附图 4 海安市水系图

附图 5 高新区概念性规划图

附图 6-1 建设项目周边环境概况图

附图 6-2 建设项目周边环境概况图（卫星图）

附图 7-1 建设项目厂房平面布置图

附图 7-2 建设项目 14#车间平面布置图

附图 8 项目四至现状图

附图 9 编制主持人现场照片

附件：

附件 1 污染物排放汇总表

附件 2 建设项目环境影响评价审批申请表

附件 3 环评委托书

附件 4 项目备案证

附件 5-1 建设单位营业执照

附件 5-2 法人代表身份证

附件 6 土地证

附件 7 建设单位承诺书

附件 8 污水接管证明

附件 9 危险废物委托处置承诺书

附件 10 现状噪声检测报告

附件 11 环评咨询合同

附件 12 内审单

附件 13 原环评批复

附件 14 原环评验收意见

附件 15 公示截图

附件 16 公示声明

附件 17 固定污染源排污登记回执

附件 18 水性漆检测报告

附件 19 海安市润邦金属表面处理中心管理有限公司批文及验收意见

附件 20 施工规划图

附件 21 建设项目环评审批基础信息表

附件 22 申菱废水合作协议