建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

（公示版）

项 目 名 称 ： 塑料零部件、弹条、电梯配件、废纸打包机、校平机扩建项目

建设单位（盖章）： 江苏海迅铁路器材集团股份有限公司

编 制 日 期 ： 2022 年 10 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	塑料零部件、弹条、电梯配件、废纸打包机、校平机扩建项目		
项目代码	2211-320665-89-01-300117		
建设单位联系人	葛**	联系方式	151******29
建设地点	海安市城东镇东海大道（东）18 号		
地理坐标	120 度 30 分 20.942 秒，32 度 31 分 28.444 秒		
国民经济 行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造、C3467 包装专用设备制造、C3484 机械零部件加工、C3499 其他未列明通用设备制造业、C3716 铁路专用设备及器材、配件制造	建设项目 行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29“53 塑料制品业 292-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”；三十一、通用设备制造业 34 中 69“烘炉、风机、包装等设备制造 346；通用零部件制造 348；其他通用设备制造业 349”中“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”；三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 37“铁路运输设备制造 371 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”
建设性质	□新建（搬迁） □改建 ☑扩建 □技术改造	建设项目 申报情形	☑首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	海安经济技术开发区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	海安开发区行审备[2022]344 号
总投资（万元）	20000	环保投资（万元）	200
环保投资占比（%）	1	施工工期	3 个月
是否开工建设	☑否 □是：_____	用地（用海） 面积（m^2）	24155.99
专项评价设置情况	无		

规划情况	本项目位于海安市海安经济技术开发区规划范围内，2015年园区管委会委托修改调整了《海安经济技术开发区总体规划（2013-2030）》，并委托江苏省环境科学研究院对调整后的海安经济技术开发区规划开展环境影响评价工作。
规划环境影响评价情况	《海安经济技术开发区总体规划环境影响报告书》，于2015年3月16日获得中华人民共和国环境保护部的审查意见（《关于<海安经济技术开发区总体规划环境影响报告书>的审查意见》，文号：环审[2015]62号）。
规划及规划环境影响评价符合性分析	本项目位于海安市城东镇东海大道（东）18号，江苏海迅铁路器材集团股份有限公司隶属于江苏海迅实业。江苏海迅实业建成较早，不在开发区规划环评范围内。根据江苏海迅实业集团股份有限公司的的不动产权证（见附件4），项目用地为工业用地，项目建设符合地区规划。 项目所在区域远期规划为二类居住用地，目前该区域用地性质仍作为工业用地在使用。若后期开发区管委会实施用地调整，项目建设方应配合开发区管委会实施搬迁计划。
其他符合性分析	**1. 产业政策相符性** 本项目属于国民经济行业分类中的C2929塑料零件及其他塑料制品制造、C3467包装专用设备制造、C3484机械零部件加工、C3499其他未列明通用设备制造业、C3716铁路专用设备及器材、配件制造，对照《产业结构调整指导目录(2019年本)》，本项目不属于限制及淘汰类。项目已取得备案证（海安开发区行审备[2022]344号，项目代码2211-320665-89-01-300117）。 因此，建设项目符合国家相关产业政策要求。 **2. “三线一单”相符性** 1）生态保护红线 ①《江苏省生态空间管控区域规划》相符性 根据《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生态空间管控区域为新通扬－通榆运河清水通道维护区，边界最近距离约为3.3km，不在其规定的管控区内。符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）。 ②《江苏省国家级生态保护红线规划》相符性 根据《江苏省国家级生态保护红线规划》，本项目距离海安市唯

	一的国家级生态保护红线区—新通扬运河（海安）饮用水水源保护区准保护区约4.5km，不在该生态保护红线区内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》。 因此，建设项目与《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）是相符的。 2）环境质量底线 环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。根据《南通市生态环境状况公报》（2021），2021 年海安主要空气污染物指标监测结果中 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，因此该区域属于大气环境质量达标区。 根据《南通市环境状况公报》（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、通扬运河水质基本为Ⅲ至Ⅳ类，主要污染指标为总磷。通过深化工业污染防治、加快农业农村污染治理、强化城镇生活污染治理、开展服务业水环境治理等措施可实现水环境治理改善目标。建设项目营运期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，环境风险可控制在安全范围内。 因此，本项目的建设对区域环境质量影响较小，符合环境质量底线的相关规定要求。 3）资源利用上线 建设项目用水2033.72t/a，用电量100万度/a。区域自来水厂可满足本项目新鲜水使用要求，区域电网可满足项目使用要求，建设项目对当地资源利用基本无影响。 4）环境准入负面清单 与《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行，2022 年版）》具体管控要求对照详见表1-1。

表 1-1 与《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行,2022年版）》相符性分析

序号	管控条款	本项目情况	相符性
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》的过长江干线通道项目。	本项目不属于码头及过长江干线通道项目。	相符
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。	本项目不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。	相符
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决定》《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，改建项目应当消减排污量。	本项目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	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。	本项目不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，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。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岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、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。	本项目未在长江干支流及湖泊设置排污口。	相符
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。	相符

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	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。	相符
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。	本项目不属于禁止投资建设的项目。	相符
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。	相符
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。	本项目不属于高污染项目。	相符
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	禁止在化工园区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。	本项目不属于禁止投资建设的项目。	相符
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、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱项目。	相符
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项目，不属于农药、医药和染料中间体化工项目。	相符
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。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业，不属于独立焦化项目。	相符
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《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》及其他相关法律法规中的限制类、淘汰类、禁止类项目。	相符
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。	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	相符
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目严格执行相关文件。	相符

建设项目为C2929塑料零件及其他塑料制品制造、C3467包装专用设备制造、C3484机械零部件加工、C3499其他未列明通用设备制造业、

	C3716铁路专用设备及器材、配件制造，对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的相关要求，项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》中所列禁止建设项目。 5）与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》、《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》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》相符性分析 根据《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）、《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规〔2021〕4号）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》，本项目位于海安市城东镇东海大道（东）18号，属于一般管控单元，一般管控单元指除优先保护单元、重点管控单元以外的其他区域，衔接街道（乡镇）边界形成管控单元。南通市全市共划分一般管控单元83个，占全市陆域国土面积的58.45%。一般管控单元主要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染治理，推动区域环境质量持续改善。 本项目运营期无生产废水排放，生活污水经化粪池预处理后，经市政污水管网排入海安恒泽水务有限公司集中处理；废气经有效处理后达标排放；设备运行噪声采取隔声减振措施后达标排放；固废实现零排放。运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。 因此，本项目符合《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）、《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规〔2021〕4号）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》。 综上所述，项目的建设符合“三线一单”要求。 **3.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》相符性分析** 本建设项目行业类别为C2929塑料零件及其他塑料制品制造、C3467包装专用设备制造、C3484机械零部件加工、C3499其他未列明通用设备制造业、C3716铁路专用设备及器材、配件制造，不属于高耗能、高排放建设项目，符合《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）的要求。 **4.与《江苏省通榆河水污染防治条例》相符性** 项目位于海安市城东镇东海大道（东）18号，所在地周边主要地表水体为栟茶运河（南，紧靠），项目所在地不在通榆河一级、二级、三级保护区内，因此本项目符合《江苏省通榆河水污染防治条例》。 **5.与《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资[2020]80号）相符性分析** 根据《关于进一步加强塑料污染治理的意见》中“（四）禁止生产、销售的塑料制品。禁止生产和销售厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁止废塑料进口。到2020年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到2022年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。”、“（八）增加绿色产品供给。塑料制品，不得违规添加对人体、环境有害的化学添加剂。推行绿色设计，提升塑料制品的安全性和回收利用性能。吉吉采用新型绿色环保功能材料，增加使用符合质量控制标准和用途管制要求的再生塑料，加强可循环、易回收、可降解替代材料和产品研发，降低应用成本，有效增加绿色产品供给。” 本项目原料为PA66、ABS，不是再生塑料。产品为零部件，不属于禁止、限制的塑料制品。生产过程中产生的有机废气经有效收集后采用二级活性炭吸附处理后达标排放，生产过程中产生的废料回用于生产，因此本项目符合《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资[2020]80号）中相关要求。 **6.与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控知道意见》（环环评[2021]45号）相符性分析** 对照《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控知道意见》（环环评[2021]45号），“两高”项目是指“六大高耗能行业”中的钢铁、铁合金、电解铝、水泥、石灰、建筑陶瓷、平板玻璃、煤电、炼化、焦化、甲醇、氮肥、醋酸、氯碱、电石、沥青防水材料等16个高耗能排放环节投资项目。本项目为塑料零部件，机械设备、机械零部件生产，不属于高耗能高排放环节投资项目。

7.与挥发性有机物相关文件相符性分析

表1-2　与挥发性有机物相关文件相符性的相符性分析

序号	与挥发性有机物相关文件	要求	本项目情况	相符性
1	《南通市 2021 年深入打好污染防治攻坚计划》（通政办发〔2021〕16 号）	12.严格执行产品有害物质含量限值强制性标准。全面执行各类涂料、胶黏剂、清洗剂等产品有害物质含量限值相关强制性国家标准，开展相关强制性质量标准实施情况监督抽查。13.大力推进源头替代。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。	1、本项目使用低VOCs含量的塑料粒子、塑粉和水性漆。其中水性铁红防锈漆（225g/L）、水性绝缘树脂（12g/L）均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中“工业防护涂料”、“机械设备涂料”、“工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）”的≤250g/L的要求。 2、本项目不属于重点行业，固化、浸漆、喷漆晾干工序产生少量有机废气，经集气罩收集后（捕集率为 90%），采用“二级活性炭吸附”处理有机废气（处理效率可达 90%）。 3、本项目严格执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求：本项目复合、烘干工序产生的有机废气经有效收集，采用“二级活性炭吸附装置”处理后经排气筒高空排放。废气处置环节产生的漆渣、废活性炭等均用密封袋装分类暂存于危废仓库。	相符
2	《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办〔2021〕2 号）	（二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。		相符
3	《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）	二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制：2020 年 7 月 1 日起全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，落实无组织排放特别控制要求。		相符

二、建设项目工程分析

建设内容

1.主要产品及产能情况

表 2-1　建设项目主要产品及产能情况

工程名称	产品名称	设计能力			备注	工作时数
		现有项目	扩建	全厂		
橡胶件生产线	铁路轨下垫板	3 万块	0	3 万块	3 万块	2400h/a
塑料零部件生产线	尼龙挡板座	0	250 万个	250 万个	120t 产品	2400h/a
	电气盒	0	80 吨	80 吨	80t 产品	2400h/a
零部件生产线	弹条	0	120 万根	120 万根	552t 产品	2400h/a
	电梯配件	0	8000 吨	8000 吨	/	2400h/a
废纸打包机生产线	废纸打包机	0	120 台套	120 台套	2400t 产品	2400h/a
校平机生产线	校平机	0	30 台套	30 台套	4500t 产品	2400h/a

2.主要生产单元及生产设施一览表

表 2-2　主要生产单元及生产设施一览表

序号	设备名称	功率（kw）	数量（台套）			所在车间	产品名称	备注
			现有项目	技改	全厂			
1	硫化机	20	4	0	4	硫化车间	橡塑件	/
2	注塑机	18.3	0	7	7	注塑车间	塑料零部件	5 用 2 备
3	破碎机	3.5	0	1	1			/
4	搅拌机	1.5	0	1	1			/
5	烘干机	3.5	0	1	1			/
6	63t 冲床	5.5	0	2	2	弹条车间	弹条	/
7	80t 冲床	7.5	0	6	6			/
8	高频炉	230	0	2	2			/
9	中频炉	250	0	1	1			/
10	回火炉	220	0	1	1			/
11	35t 冲床	3.0	0	1	1		电梯配件	/
12	40t 冲床	4.0	0	1	1			/
13	63t 冲床	5.5	0	5	5			/
14	折弯机	16	0	5	5			/
15	摇臂钻床	4.0	0	7	7	钣金结构件车间		/
16	台钻	0.75	0	5	5			/

17	火焰切割机	1.5	0	3	3			/
18	锯床	2.0	0	5	5			使用切削液
19	管型材激光切割机	3.0	0	1	1			/
20	数控冲孔切断一体机	7.5	0	1	1			/
21	联合冲床	22	0	1	1			/
22	光纤激光割	19	0	3	3			/
23	制氮机	110	0	1	1			/
24	剪板机	20	0	2	2			/
25	攻丝机	0.75	0	3	3			/
26	数控转塔冲	11	0	1	1			/
27	螺杆空压机	15	0	1	1			/
28	二保焊机	3	0	35	35			/
29	焊接机器人	3	0	1	1			/
30	抛丸机	50	0	1	1	喷涂车间	喷塑件	/
31	喷粉室	1.5	0	2	2			/
32	固化烘道	2	0	1	1			/
33	二保焊机	3	0	5	5	整机车间	打包机、校平机	/
34	弯管机	2.5	0	1	1			/
35	卧式镗床	15	0	2	2	钣金结构件车间		/
36	铣床	11	0	7	7			使用切削液
37	数控车床	15	0	8	8			使用切削液
38	磨床	21	0	4	4			使用切削液
39	刨床	4	0	1	1			使用切削液
40	钻床	1.5	0	4	4	钣金结构件车间、整机车间		/
41	大模数滚齿机	22.75	0	1	1	钣金结构件车间		使用切削液
42	立式加工中心	7.5	0	2	2			使用切削液
43	数控强力铣	7.5	0	2	2			使用切削液
44	油压机	7.5	0	1	1	整机车间		使用切削液
45	喷漆房	12	0	1	1			/
46	浸漆设备	3.5	0	1	1		电梯配件	/

3.项目原辅材料消耗、理化性质及物料平衡

（1）原辅材料消耗表

表 2-3　原辅材料消耗表

序号	名称	年耗量（t/a）			最大储存量(t)	产品	来源及运输
		现有项目	扩建新增	全厂			
1	天然胶（丁苯橡胶和氯丁橡胶）	0.75	0	0.75	0.75	橡胶件	国内、汽车
2	铁板	2.5	0	2.5	2.5		国内、汽车
3	增韧 PA66	0	120	120	10	尼龙挡板座	国内、汽车
6	ABS	0	80	80	5	电气盒	国内、汽车
7	色母	0	4	4	2		国内、汽车
8	弹簧钢 60Si2Mn	0	242	242	30	弹条	国内、汽车
9	弹簧钢 60Si2Cr	0	310	310	30		国内、汽车
10	淬火油	0	0.6	0.6	0.1		国内、汽车
11	铁板	0	6000	6000	200	电梯配件	国内、汽车
12	型材	0	2000	2000	100		国内、汽车
13	焊丝	0	28	28	0.5		国内、汽车
14	焊条	0	0.08	0.08	0.08		国内、汽车
15	切削液	0	0.08	0.08	0.08		国内、汽车
16	钢丸	0	10	10	3		国内、汽车
17	塑粉	0	80	80	5		国内、汽车
18	水性绝缘树脂浸漆	0	0.25	0.25	0.25		国内、汽车
19	铁板	0	1800	1800	200	废纸打包机	国内、汽车
20	型材	0	600	600	50		国内、汽车
21	切削液	0	0.3	0.3	0.1		国内、汽车
22	焊丝	0	26	26	0.5		国内、汽车
23	焊条	0	0.08	0.08	0.08		国内、汽车
24	五金配件	0	800	800	50		国内、汽车
25	液氧	0	70	70	5		国内、汽车
26	二氧化碳	0	30	30	10		国内、汽车
27	氩气	0	40	40	10		
28	水性铁红防锈漆	0	25.78	25.78	0.5		国内、汽车
31	铁板	0	3000	3000	100	校平机	国内、汽车
30	型材	0	1500	1500	100		国内、汽车
31	切削液	0	1.8	1.8	0.02		国内、汽车
32	五金配件	0	120	120	20		国内、汽车

33	水性铁红防锈漆	0	1.54	1.54	0.5		国内、汽车
34	润滑油	0	3	3	1	设备润滑维修	国内、汽车

建设项目使用的水性漆采购于山东奔腾漆业股份有限公司，根据南通市产品质量监督检验所出具的检验报告，水性铁红防锈漆挥发性有机物含量 225g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中“工业防护涂料”、“机械设备涂料”、“工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）”的要求。检验报告详见附件。

表 2-4 水性漆组分表

序号	涂料名称	主要成份		百分含量（%）
1	水性铁红防锈漆	固体份		50.8
		挥发份	有机挥发份	8.9
			水	40.3

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 中 A7.2VOC 含量计算公式反推计算，公式如下：

$$\rho（VOC）=\frac{\sum w_i}{1-\rho_s\times\frac{w_w}{\rho_w}}\times\rho_s\times1000$$

式中：

ρ（VOC）—涂料产品的 VOC 含量，单位为克每升（g/L）；本项目取检测报告中数值。

wi—测试试样中被测化合物 i 的质量分数，单位为克每克（g/g）；

ww—测试试样中水的质量分数，单位为克每克（g/g）；

ρs—试样的密度，单位为克每毫升（g/mL）；本项目取 1.25g/mL。

ρw—水的密度（23℃），单位为克每毫升（g/mL）；本项目取 1.0g/mL。

1000—转换因子。

（2）理化性质

表 2-5 原辅材料理化性质表

序号	名称	理化性质	危险特性	毒性
1	PA66	一种热塑性树脂，乳白色结晶体。熔点约 260℃，沸点约 350℃，相对密度（水=1）1.47g/m³，不溶于水。	可燃；闪点 227.2°C	无资料
2	TPU	高耐磨性、硬度范围广、机械强度高、加工性能好、耐油、耐水、耐霉菌、再生利用性好。	可燃；闪点 36.2°C；沸点 136.3°C	无资料
3	ABS	不透明呈象牙色粒料，吸水率低，优良的力学性能，冲击强度较好，电绝缘性好，热变形温度为 70-107℃。	可燃；沸点 145.2°C	无毒
4	切削液	浅色半透明液体，无特殊刺激性气味，不含亚硝酸、磷等成份，加水稀释使用，比重 0.98~1.05g/cm³。其润滑、防锈、抗氧化、抗腐败性优异，主要适用于不锈钢、碳钢、模具钢、铜材及部分铝合金的各种切削加工过程。	不燃	-
5	水性醇	水溶性醇酸树脂是由多元醇、多元酸与植物油(或脂	无资料	无资料

	酸树脂	肪酸)经 a 化缩聚制成的一种可溶于水的醇酸树脂。		
6	乙二醇叔丁基醚	相对密度(水=1)：0.903；挥发速率：19；表面张力：approx. 30.4 mN/m at 25℃；溶解性：可与多数有机溶剂混溶，可溶解氨基/硝基/醇酸/丙烯酸等树脂。在室温(25℃)下可与水混溶。毒性：低毒，低刺激性。	无资料	低毒
7	二氧化碳	化学式为 CO_2，化学式量为 44.0095 ，常温常压下是一种无色无味或无色无嗅（嗅不出味道）而略有酸味的气体，也是一种常见的温室气体，。在物理性质方面，二氧化碳的熔点为-56.6℃，沸点为-78.5℃，密度比空气密度大（标准条件下），溶于水。在化学性质方面，二氧化碳的化学性质不活泼，热稳定性很高（2000℃时仅有 1.8%分解），不能燃烧，通常也不支持燃烧，属于酸性氧化物，具有酸性氧化物的通性。	不燃	无资料
8	氧气	化学式 O_2，相对分子量 32，无色无味气体，氧元素最常见的单质形态。熔点-218.4℃，沸点-183℃，难溶于水，1L 水中溶解约 30mL 氧气。在空气中氧气含量约 21%。	可燃	常压下，当氧的浓度超过 40%时，可能发生氧中毒
9	氩气	氩气是一种无色、无味的单原子气体，氩气的密度是空气的 1.4 倍，是氦气的 10 倍。 氩气是一种惰性气体，在常温下与其他物质均不起化学反应，在高温下也不溶于液态金属中，在焊接有色金属时更能显示其优越性。熔点：-189.2℃；沸点：-185.9℃；密度：1.784kg/m³；1394kg/m³（饱和液氩，1atm）；溶解性：微溶于水。	不燃	无毒

4.项目工程组成表

表 2-6　建设项目工程组成情况表

工程名称	建设名称	设计能力			备注
		扩建前	扩建后	变化情况	
主体工程	硫化车间	1500m²	1500m²	0	已建
	注塑车间	0	1500m²	+1500m²	已建
	弹条车间	0	864m²	+864m²	已建
	钣金结构件车间	0	8400m²	+8400m²	已建
	整机车间	0	4550m²	+4550m²	已建
	喷涂车间	0	1800m²	+1800m²	在建
贮运工程	原料储存区	1000m²	3000m²	+3000m²	汽车运输，储存原料
	液氧储罐	0	1	1	5m³
	氩气储罐	0	1	1	5m³
	二氧化碳储罐	0	1	1	10m³
	产品储存区	500m²	500m²	0	汽车运输，储存产品
公用工程	给水	400t/a	2433.72t/a	+2033.72t/a	来自市政自来水管网
	排水	320t/a	1920t/a	+1600t/a	食堂废水经隔油池处理后、生活污水经化粪池处理后一起接管海安恒泽水务有限公司集中处理，尾水排至通扬运河
	供电	100 万千瓦时/年	200 万千瓦时/年	+100 万千瓦时/年	来自当地电力供应部门

	压缩空气		0	6.2m³/min	6.2m³/min	由空压机制备供给气动设备使用
环保工程	废气	二级活性炭吸附	1 套（DA001），处理橡胶废气	3 套（DA001、DA002、DA006），9000m³/h、3000m³/h，处理橡胶废气、注塑废气、固化废气	+2 套（捕集效率 90%，去除效率 90%/40%）	执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准
		静电油烟净化器	0	1 套（DA003），3000m³/h，处理热处理废气	+1 套（捕集效率 90%，去除效率油雾 90%/有机废气 20%）	
		大旋风+滤芯二级回收	0	2 套（DA004、DA005），15000m³/h，处理喷粉废气	+2 套（捕集效率 95%，去除效率 98%）	
		过滤棉+二级活性炭吸附装置	0	1 套（DA007），25000m³/h，处理浸漆、喷漆、晾干废气	+1 套（捕集效率 98%，漆雾去除效率 90%，有机废气去除效率 90%）	
		脉冲布袋除尘器	0	1 套（DA008），15000m³/h，处理抛丸粉尘	+1 套（捕集效率 98%，去除效率 99%）	
		移动式布袋除尘器	0	1 套，处理切割烟尘	+1 套（捕集效率 85%，去除效率 95%）	
		移动式焊烟净化器	0	10 套，处理焊接烟尘	+10 套（捕集效率 85%，去除效率 95%）	
		气体导出口+活性炭吸附		1 套，用于处理危废仓库内产生的废气	+1 套	
	生活污水+食堂废水	污水处理设施	化粪池，5m³	化粪池，5m³ 隔油池，2m³	隔油池，2m³	生活污水经化粪池处理、食堂废水经隔油池处理后一起达标接管进入海安恒泽水务有限公司集中处理，尾水排至通扬运河
		雨污分流、规范化接管口	雨水口、污水口各 1 个	雨水口、污水口各 1 个	0	满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求
	噪声	选用低噪声设备、厂房墙面隔声、安装减振底座、消音器等	降噪量≥20dB（A）	降噪量≥20dB（A）	降噪量≥20dB（A）	厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类、4 类标准
	固废	一般工业固废	暂存一般工业固废，建筑面积 20m²	暂存一般工业固废，建筑面积 50m²	+50m²	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求
		危废堆场	暂存危险废物，建筑面积 10m²	暂存危险废物，建筑面积 25m²	+25m²	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求建设

6.项目用排水平衡

本项目用水主要包括切削液配比用水、喷枪清洗用水、冷却水、新增员工生活用水和食堂用水，排水仅为职工生活污水和食堂用水，由化粪池预处理达标后接管至海安恒泽水务有限公司处理，达标尾水排入通扬运河。

（1）职工生活污水

本项目新增职工 100 人，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），工业企业职工生活用水定额 50L/(人•天)，年工作 320 天，则新增职工生活用水 1600t/a，废水产生量以用水量的 80%计，则污水产生量约为 1280t/a。生活污水经厂内化粪池预处理后，排入污水管网接管海安恒泽水务有限公司处理，达标尾水排入通扬运河。

（2）食堂用水按 10L/人•d，年工作 320 天，项目现有职工 25 人，新增职工 100 人，职工共有 125 人，则食堂用水量为 400t/a。食堂废水排放系数按 0.8 计，则食堂污水排放量为 320t/a。食堂废水经隔油池处理达到接管标准后排入污水管网接管海安恒泽水务有限公司处理，达标尾水排入通扬运河。

（3）弹条冷却水

本项目弹条回火后需要冷却水冷却，根据业主提供资料，冷却水年耗量约为 10t/a，只补充损耗量，无外排。

（4）喷枪清洗用水

全厂共设置 5 把喷枪（3 用 2 备），喷枪不作业时浸泡在水中，每天喷涂结束后清洗喷枪，单把喷枪清洗用水 1L，每天需清洗 3 把喷枪，使用新鲜水 2L/天，即 1.92m^3/a，产污系数以 0.8 计，则喷枪清洗废水 1.536t/a，作为危废，委托有资质单位处置。

（5）切削液配水

根据业主提供资料，切削液与自来水配比为 1:10，项目切削液的用量为 2.18t/a，则切削液稀释用水为 21.8t/a。项目切削液循环使用，定期更换，更换后的废切削液委托有资质的单位进行处置。

项目用排水情况见下表。

表 2-7　扩建项目生产各工序用排水情况一览表　单位：t/a

序号	用水工序	用水量（t/a）	排水量（t/a）
1	办公生活	1600	1280
2	食堂	400	320
3	冷却用水	10	0
4	喷枪清洗水	1.92	0
5	切削液配水	21.8	0
合计		2033.72	1600

表 2-8　全厂生产各工序用排水情况一览表　单位：t/a

序号	用水工序	用水量（t/a）	排水量（t/a）
1	办公生活	2000	1600
2	食堂	400	320
3	冷却用水	10	0
4	喷枪清洗水	1.92	0

5	切削液配水	21.8	0
合计		2433.72	1920

扩建项目水平衡见下图：

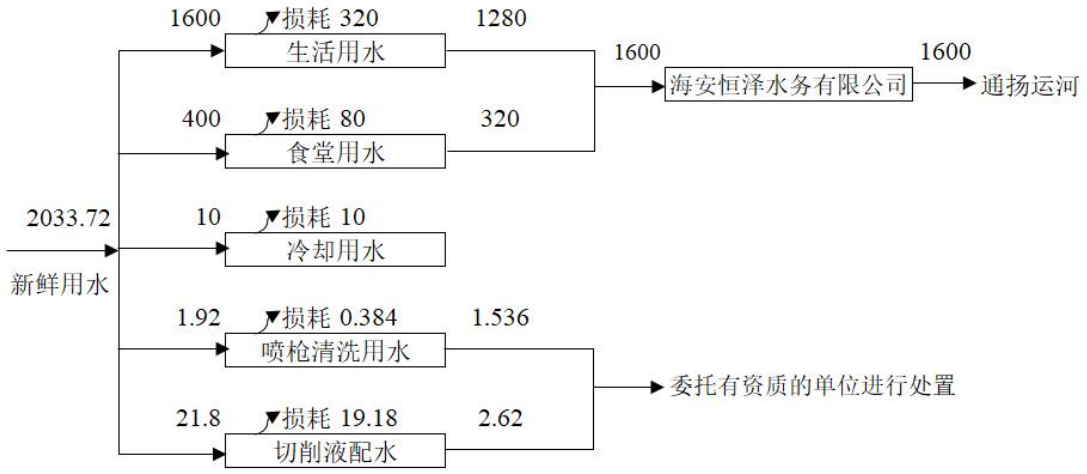


图 2-1　扩建项目水平衡图（t/a）

全厂水平衡图见下图：

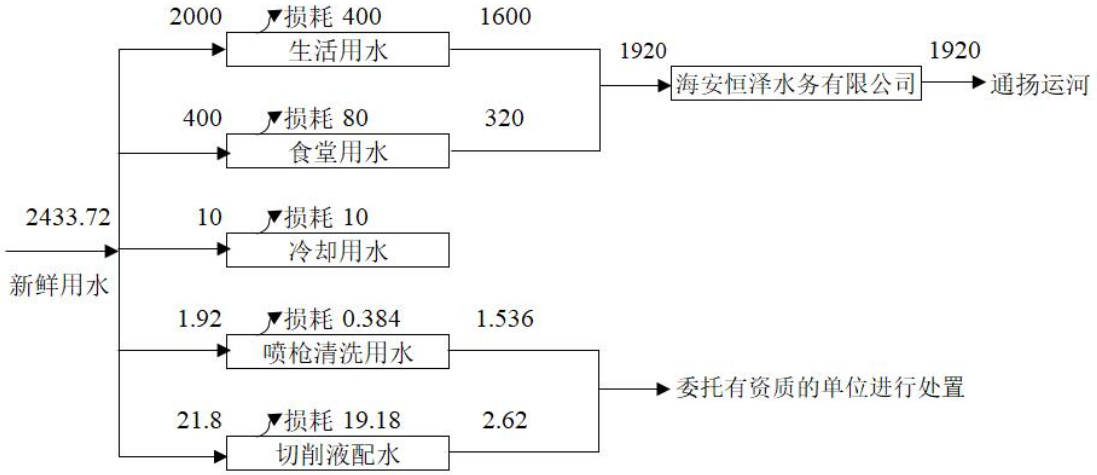


图 2-2　全厂水平衡图（t/a）

7.劳动定员及工作制度

劳动定员：原有职工人数：25 人，新增 100 人，有食堂，无宿舍。

工作制度：年工作天数 320 天，7:30-17:00，中午休息 1.5h，年工作时间为 2560h。

8.厂区平面布置情况

建设项目平面布置情况如下：项目厂区由北向南有硫化车间、注塑车间、弹条车间、钣金结构件车间、整机车间、整机车间西侧为喷涂车间。建设项目厂区平面布置图详见附图 3。

工艺流程和产排污环节

1.工艺流程

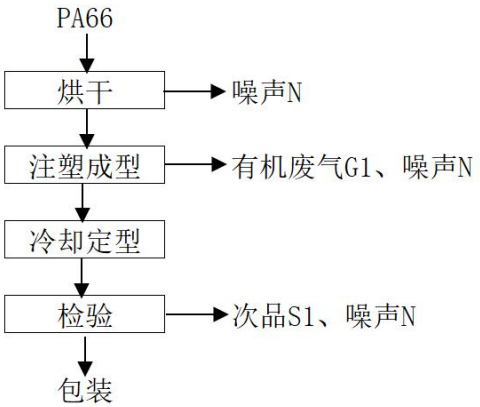


图 2-3 尼龙挡板座工艺流程图

尼龙挡板座生产工艺流程说明：

原料烘干：利用烘干机电加热（135℃）烘干 PA66 的水分。此过程会产生噪声 N。

注塑成型：注塑机自动吸入 PA66 通过电加热到 260℃左右呈熔融状态，利用模具自动成型，此工序会产生有机废气 G1、噪声 N。

冷却定型：注塑成型后的尼龙挡板座自然冷却定型。

检验、包装：冷却后的成品经检验后包装，检验工序产生次品 S1 和噪声 N。次品经破碎后回用于生产。

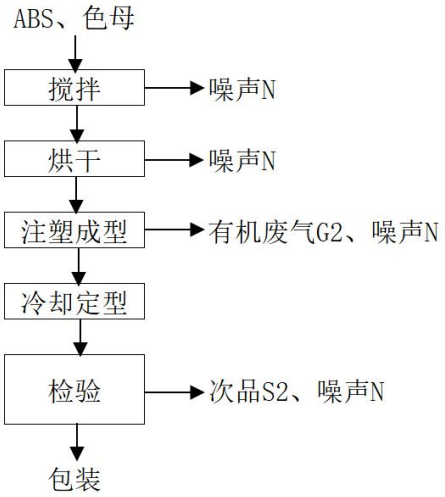


图 2-4 电气盒工艺流程图

电气盒生产工艺流程说明：

搅拌：将烘干后的 ABS 和色母按照比例投入搅拌机搅拌均匀。粒子和色母是颗粒状，搅拌过程不产生粉尘。此过程会产生噪声 N。

烘干：利用烘干机电加热（94℃）烘干 ABS 和色母混合料的水分。此过程会产生噪声 N。

注塑成型：注塑机自动吸入ABS和色母混合料通过电加热到230℃左右呈熔融状态，利用模具自动成型，此工序会产生有机废气G2、噪声N。

冷却定型：注塑成型后的电气盒自然冷却定型。

检验、包装：冷却后的成品经检验后包装，检验工序产生次品S2和噪声N。次品经破碎后回用于生产。

破碎机在破碎次品时密闭生产，且破碎为块状，破碎过程产生的粉尘量极少，本报告不予评价。

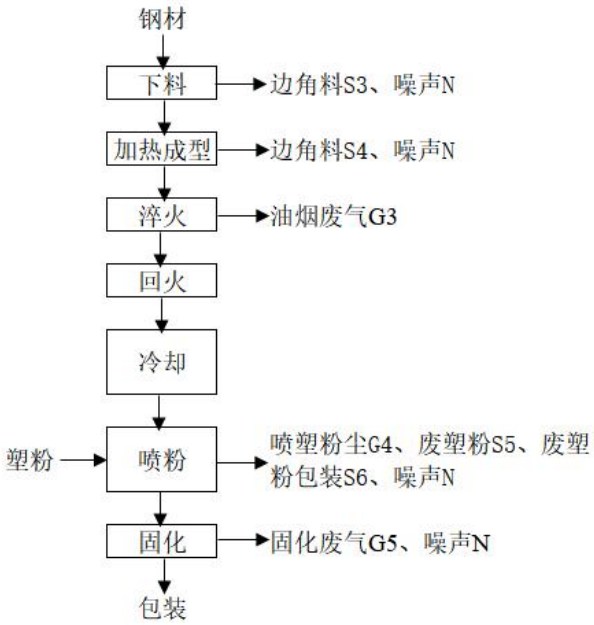


图 2-5 弹条工艺流程图

弹条生产工艺流程说明：

下料：购进的钢材利用63t冲床冲出需要的尺寸，此工序产生边角料S3和噪声N。

加热成型：利用高频炉或中频炉电加热下料后的钢材到850-1000℃，再利用80t冲床冲出精确的尺寸。此工序产生边角料S3和噪声N。

热处理：淬火：将成型后的半成品放入20-40℃（电加热）淬火油中淬火。回火：将淬火后的半成品放入电加热的回火炉中加热到520℃左右进行回火。该工序产生油烟废气G3。

冷却：回火后的成品放入冷却水池中进行冷却。冷却水仅补充损耗量，无需更换。

喷粉：根据产品设计要求，由履带将工件送入密闭喷粉室内喷塑，喷塑工艺利用压缩空气使树脂粉末带电，吸附在加工好的工件表面，喷粉厚度约0.4mm。此工序有喷塑粉尘G4、废塑粉S5、废塑粉包装S6和噪声N。

固化：喷塑完成后的工件由履带运输至固化烘道内，电加热，工件经过高温烘烤（固化

温度为 190℃，固化时间为 30-40min），使粉末熔化黏附在金属的表面从而固化。此工序有固化废气 G5 和噪声 N。

包装：对喷塑固化后的成品弹条进行包装。

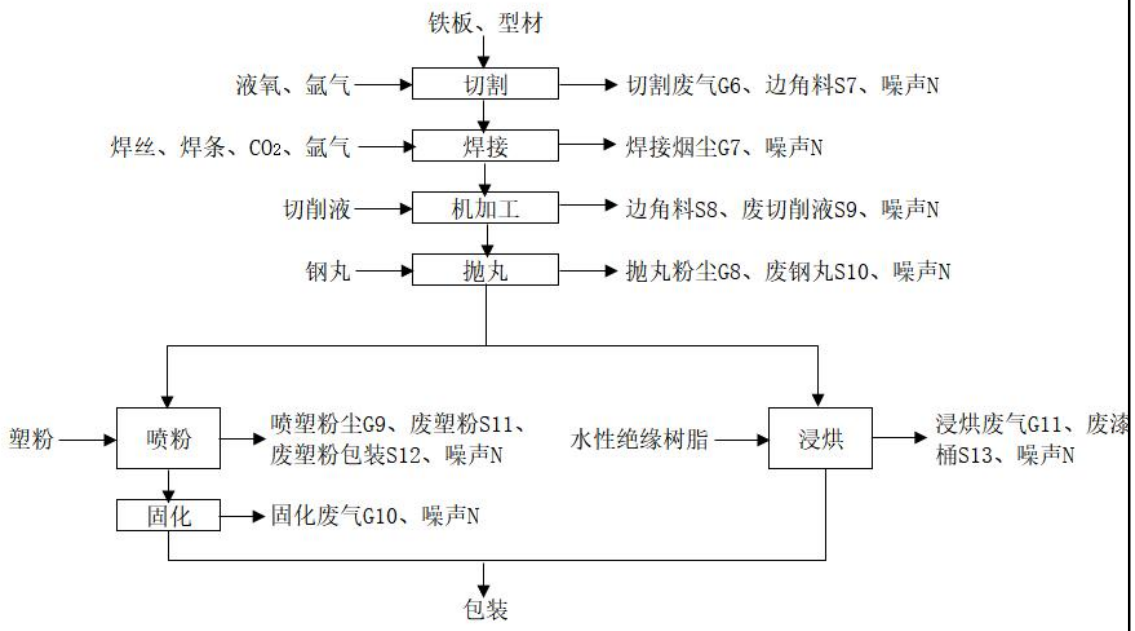


图 2-6 电梯配件工艺流程图

电梯配件生产工艺流程说明：

切割：利用激光切割机、剪板机等对铁板和型材进行切割。此工序产生切割废气 G6、边角料 S7 和噪声 N。

焊接：利用二保焊机和焊接机器人对切割后的钢材进行焊接成型。此工序产生焊接烟尘 G7 和噪声 N。

机加工：利用折弯机、冲床、锯床、钻床等对焊接后的半成品进行机加工。其中锯床使用切削液。此工序产生边角料 S8、废切削液 S9 和噪声 N。

抛丸：利用抛丸机对机加工后的半成品进行表面处理，去除工件上不规则表面。此工序产生抛丸粉尘 G8、废钢丸 S10 和噪声 N。

喷粉固化/浸漆烘干：根据客户要求，对抛丸后的半成品选择喷粉或浸漆处理。

喷粉：根据产品设计要求，由履带将工件送入密闭喷粉室内喷塑，喷塑工艺利用压缩空气使树脂粉末带电，吸附在加工好的工件表面，喷粉厚度约0.4mm。此工序有喷塑粉尘G9、废塑粉S11、废塑粉包装S12和噪声N。

固化：喷塑完成后的工件由履带运输至固化烘道内，电加热，工件经过高温烘烤（固化温度为 190℃，固化时间为 30-40min），使粉末熔化黏附在金属的表面从而固化。此工序有固化废气 G10 和噪声 N。

浸烘：浸漆目的在于把绝缘材料中所含的潮气驱除，用水性绝缘树脂填满所有空间气隙，以提高绕组的绝缘强度和防潮性能/耐热性和散热性及机械性能和化学稳定性。

项目整个浸烘过程全密闭进行，采用真空浸漆方式，将浸漆罐盖门打开，工件放入，盖门关闭，抽真空，在真空环境中排除线圈内部的空气和挥发物，同时通过阀门及插入漆桶的管道将绝缘漆吸入，工件在真空条件下依靠漆液重力和线圈中的毛细管作用，使漆液迅速渗透并充满绝缘结构内层，真空浸漆保持 15min 后进行沥漆及回漆；沥漆 45min 后，打开浸漆罐盖门，吊出工件放入电热鼓风干燥箱内。电热鼓风干燥箱采用电加热，烘干温度 125－130℃，烘干时间 4h；完成以上工序后，关闭加热器，关风机，待烘箱内冷却后将成品出货。此工序有浸烘废气 G11、废漆桶 S13 和噪声 N。

包装：出货的成品电梯配件进行包装。

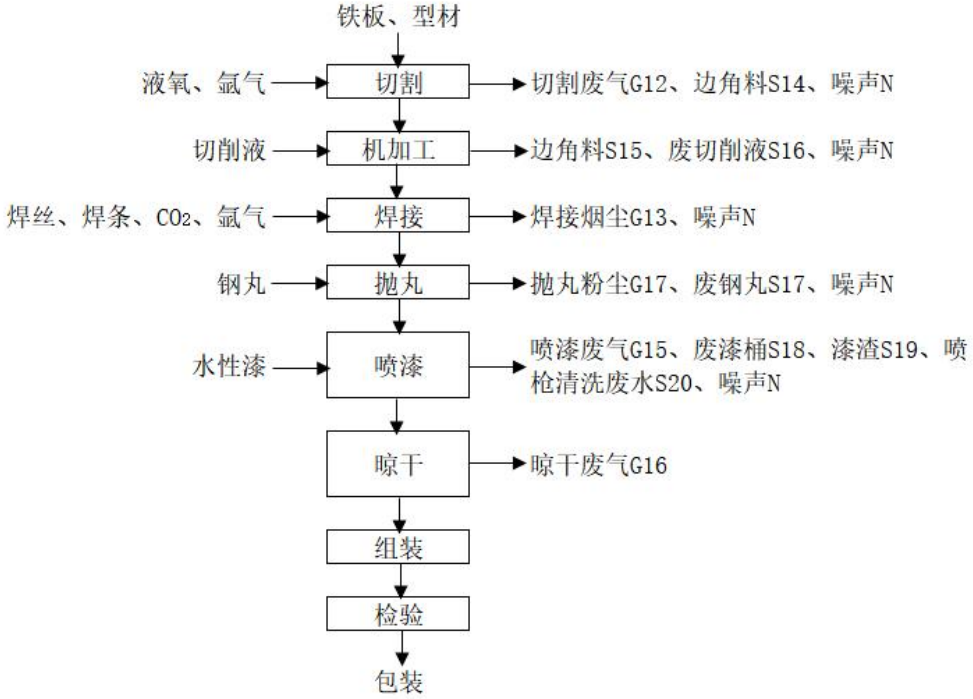


图 2-7 废纸打包机工艺流程图

废纸打包机生产工艺流程说明：

切割：利用激光切割机、剪板机等对铁板和型材进行切割。此工序产生切割废气 G12、边角料 S14 和噪声 N。

机加工：利用折弯机、冲床、锯床、钻床等对焊接后的半成品进行机加工。其中锯床使用切削液。此工序产生边角料 S15、废切削液 S16 和噪声 N。

焊接：利用二保焊机和焊接机器人对切割后的钢材进行焊接成型。此工序产生焊接烟尘 G13 和噪声 N。

抛丸：利用抛丸机对焊接后的半成品进行表面处理，去除工件上不规则表面。此工

序产生抛丸粉尘 G14、废钢丸 S17 和噪声 N。

喷漆：项目外购成品水性漆，无需加水稀释，可直接使用。项目设 1 个喷漆、晾干一体房。项目漆料在压缩空气的作用下经喷枪分散成雾状颗粒，均匀的附着在工件表面，做到不留挂、无缩孔、涨边等。项目喷房设置 3 个工位，配备 5 把喷枪（3 用 2 备），喷枪不作业时浸泡在水中，每次工作结束后清洗喷枪，产生的喷枪清洗水作为危废，委托有资质单位处置。每次清洗时间约 2min，清洗在喷枪工位进行。项目喷二层漆，不用补漆腻子，根据设计要求在喷漆房内将水性漆喷涂在工件表面，喷一遍后晾干，再喷一遍水性漆后晾干，每次喷涂的漆膜厚度为 50μm，总厚度为 100μm。此工序会产生喷漆废气 G15、废漆桶 S18、漆渣 S19、喷枪清洗废水 S20 和噪声 N。

晾干：喷涂完毕后半成品进行晾干，晾干温度为 25℃左右，单层漆的晾干时间为 8h。此工序会产生晾干废气 G16。

组装：将喷漆后的半成品与五金配件进行组装。组装后检验包装成品。

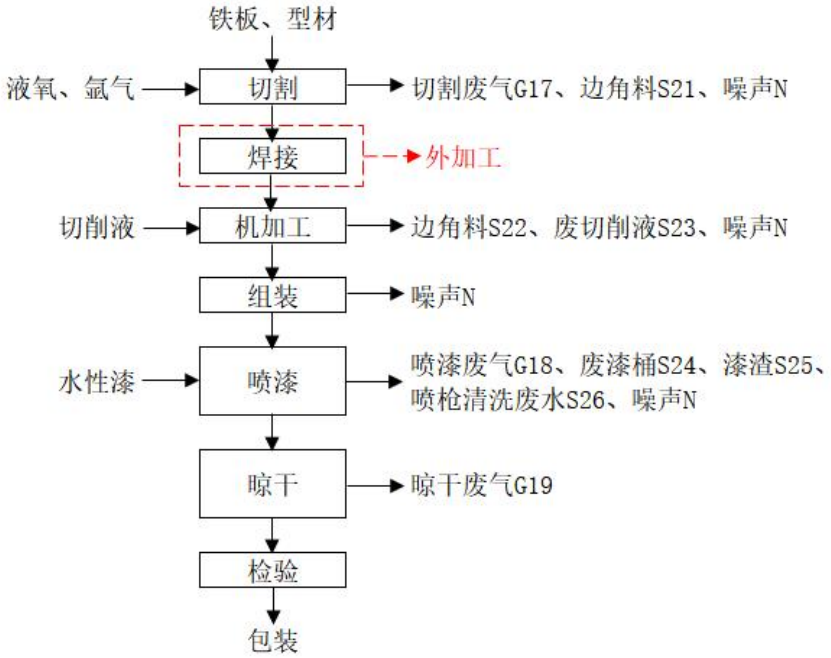


图 2-8 校平机工艺流程图

校平机生产工艺流程说明：

切割：利用激光切割机、剪板机等对铁板和型材进行切割。此工序产生切割废气 G17、边角料 S21 和噪声 N。

焊接：校平机焊接外加工，不在本厂区生产。

机加工：利用折弯机、冲床、锯床、钻床等对焊接后的半成品进行机加工。其中锯床使用切削液。此工序产生边角料 S22、废切削液 S23 和噪声 N。

组装：将机加工后的半成品与五金配件进行组装，此工序产生噪声 N。

喷漆：项目外购成品水性漆，无需加水稀释，可直接使用。项目设 1 个喷漆、晾干一体房。项目漆料在压缩空气的作用下经喷枪分散成雾状颗粒，均匀的附着在工件表面，做到不留挂、无缩孔、涨边等。项目喷房设置 2 个工位，配备 5 把喷枪（3 用 2 备），喷枪不作业时浸泡在水中，每次工作结束后清洗喷枪，产生的喷枪清洗水作为危废，委托有资质单位处置。每次清洗时间约 2min，清洗在喷枪工位进行。项目喷二层漆，不用补漆腻子，根据设计要求在喷漆房内将水性漆喷涂在工件表面，喷一遍后晾干，再喷一遍水性漆后晾干，每次喷涂的漆膜厚度为 50μm，总厚度为 100μm。此工序会产生喷漆废气 G18、废漆桶 S24、漆渣 S25、喷枪清洗废水 S26 和噪声 N。

晾干：喷涂完毕后半成品进行晾干，晾干温度为 25℃左右，单层漆的晾干时间为 8h。此工序会产生晾干废气 G19。晾干后检验包装成品。

建设项目主要产污工序见下表。

表 2-8　生产过程产污环节及治理措施一览表

项目		产污环节	主要污染物	治理措施及污染物去向
废气	G1、G2	注塑成型	非甲烷总烃（含氨、甲苯、乙苯、丙烯腈、苯乙烯、1,3-丁二烯）	二级活性炭吸附+15m 高排气筒（DA002）
	G3	热处理	颗粒物、非甲烷总烃	油烟净化器+15m 排气筒（DA003）
	G4、G9	喷粉	颗粒物	滤筒除尘器+15m 排气筒（DA004、DA005）
	G5、G10	固化	非甲烷总烃	二级活性炭+15m 排气筒（DA006）
	G11	浸烘	非甲烷总烃	二级活性炭+15m 排气筒（DA007）
	G6、G12、G17	切割	颗粒物	袋式除尘器+无组织排放
	G7、G13	焊接	颗粒物	移动式焊烟净化器+无组织排放
	G8、G14	抛丸	颗粒物	袋式除尘器+15m 排气筒（DA008）
	G15、G16、G18、G19	喷漆、晾干	颗粒物、非甲烷总烃	过滤棉+二级活性炭+15m 排气筒（DA007）
废水	/	职工生活	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	化粪池处理后接管海安恒泽水务有限公司集中处理
固废	S1、S2	注塑	次品	回用
	S3、S4、S7、S8、S14、S15、S21、S22	下料、加热成型、切割	边角料	出售
	S5、S11	喷塑	废塑粉	出售
	S6、S12	原料使用	废包装袋	出售
	S9、S16、S23	机加工	废切削液	委托有资质单位处置
	S10、S17	抛丸	废钢丸	出售
	S13、S18、S24	喷漆	废漆桶	委托有资质单位处置
	S19、S25	喷漆	漆渣	委托有资质单位处置
	S20、S26	喷漆	喷枪清洗废液	委托有资质单位处置
	/	设备润滑维护	废润滑油、废油桶	委托有资质单位处置
	/	废气处理装置	废过滤棉、废活性炭	委托有资质单位处置
	/	职工生活	生活垃圾	委托环卫部门清运
噪声	/	生产设备	机械噪声	选用低噪声设备、设置减震基础、安装消音器、墙体隔声等
	/	风机	动力性噪声	

与项目有关的原有环境污染问题

江苏海迅铁路器材集团股份有限公司成立于 1999 年 11 月，位于江苏省海安市城东镇东海大道（东）18 号。江苏海迅铁路器材集团股份有限公司《江苏海迅铁路器材集团股份有限公司橡塑件、橡胶与金属粘合件的加工项目环境影响评价报告表》于 2010 年 8 月 20 日通过了海安县环境保护局审批（海环管（表）[2010]08020 号）。2017 年 12 月 29 日取得海安县环境保护局出具的建设项目清理整治登记备案意见（海环建清字[2016[01293 号）。目前橡塑件正常生产，橡胶与金属粘合件已停产。

表 2-9　现有项目环保手续概况

项目名称	环保事项	审批部门	批复文号	时间	备注
橡塑件、橡胶与金属粘合件的加工项目	环评审批	海安县环境保护局	海环管（表）[2010]08020 号	2010 年 8 月 20 日	橡胶与金属粘合件已停产
	验收	海安县环境保护局	海环建清字[2016[01293 号	2017 年 12 月 29 日	

一、现有项目工艺

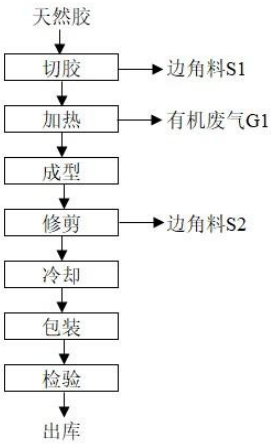


图 2-9 橡塑件生产工艺流程图

二、现有项目污染物产生和排放情况

1.废气

现有项目产生的废气主要为橡胶加热过程中产生的非甲烷总烃，非甲烷总烃通过集气罩收集后经二级活性炭处理装置处理后经 15m 高排气筒 DA001 有组织排放。

2.废水

现有项目废水为职工生活污水。生活污水经化粪池预处理后接管至海安恒泽水务有限公司集中处理，尾水排入通扬运河。

3.噪声

现有项目噪声主要为设备噪声和人员作业噪声。项目对高噪声源设备采取减震、润滑措施，并利用厂房进行隔声，同时在厂区内设置绿化带。

4.固体废物

现有项目的固体废物主要为边角料、废活性炭和职工生活垃圾。废活性炭委托有资质单位代为处置。

5.现有项目监测数据

现有项目于 2022 年 9 月 25-27 日委托江苏中聚检测服务有限公司对江苏海迅铁路器材集团股份有限公司橡塑件项目进行检测，检测结果见下表。

表 2-10 现有项目监测数据表

监测时间	监测点位	监测项目	监测结果
2022.9.25	污水总排口	pH	7.5
		化学需氧量	165mg/L
		悬浮物	58mg/L
		氨氮	7.49mg/L
		总磷	0.48mg/L
		总氮	17.6mg/L
2022.9.25	南厂界东测点	非甲烷总烃	0.29-0.30mg/m^3
	南厂界中测点	非甲烷总烃	0.31-0.34mg/m^3
	南厂界西测点	非甲烷总烃	0.22mg/m^3
2022.9.25	南厂界东测点	臭气浓度	＜10
	南厂界中测点	臭气浓度	＜10
	南厂界西测点	臭气浓度	＜10
2022.9.25	硫化车间排气筒（DA001）	非甲烷总烃	0.75mg/m^3，5.7×10^{-3}kg/h
		臭气浓度	31（无量纲）
2022.9.25	厂界东侧外 1m	昼间测定值	58.3dB（A）
	厂界南侧外 1m	昼间测定值	56.2dB（A）
	厂界西侧外 1m	昼间测定值	56.2dB（A）
	厂界北侧外 1m	昼间测定值	57.2dB（A）
	东侧居民点外 1m	昼间测定值	55.7dB（A）

根据上表，现有项目有组织、无组织排放的非甲烷总烃满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 5、表 6 的标准；有组织、无组织臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》中的标准限值（GB14554-93）中的相关标准；生活污水总口 pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮均达到《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，也符合海安恒泽水务有限公司设计接管水质要求；各厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

5、现有项目污染物总量控制指标

现有项目已办理排污许可证登记，登记编号为 91320600716812100600 1X。

表 2-11 现有项目污染物核算总量

序号	污染物名称	排放量（t/a）
1	废水	320
2	COD	0.096
3	SS	0.080
4	氨氮	0.008
5	总氮	0.011
6	总磷	0.0013
7	非甲烷总烃（有组织）	0.0018
8	非甲烷总烃（无组织）	0.001

6、现有项目存在问题及“以新带老”措施

（1）存在的环保问题

1.未建立专门的环保制度；

2.排污口未规范化设置；

3.危废标识未规范化设置；

（2）整改措施

1.建立专门的环保制度；

2.规范化设置排污口；

3.按照《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401 号）设置环境保护图形标志。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1.大气环境质量现状

（1）空气环境质量达标区判定

本次评价选取 2021 年作为评价基准年，根据《南通市生态环境状况公报》（2021），2021 年海安市空气污染物指标监测结果见表 3-1。

表 3-1　2021 年海安市主要空气污染物指标监测结果

污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	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	第 95 百分位数	1200	4000	30	达标
O_3	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	158	160	98.8	达标

由表 3-1 可知，2021 年海安区域 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，因此该区域属于大气环境质量达标区。

（2）特征环境质量现状

为了解工程所在地区的环境质量现状，本项目所在地大气环境中特征因子非甲烷总烃监测值引用《南通久阳橡塑新材料有限公司橡胶制品、塑料制品制造项目环境影响报告书》中的现状监测数据，监测时间为 2020 年 7 月 5 日~2020 年 7 月 11 日。引用监测点位为南通久阳橡塑新材料有限公司，位于本项目西南侧 2.7km，在此期间区域内无新增大型废气排放企业，监测点大气环境变化不大，因此监测数据可以引用，大气环境质量监测结果见表 3-2。

表 3-2 大气环境质量监测结果　　单位：mg/m³

监测点编号	监测时间	名称	小时浓度		
			范围	超标率%	最大浓度占标率%
G1（南通久阳橡塑新材料有限公司）	2020.7.5-2020.7.11	非甲烷总烃	0.47-0.95	/	47.5

由上表可知，非甲烷总烃监测浓度值达到《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值。

2、地表水环境质量现状

本项目生活污水接管至海安恒泽水务有限公司，污水处理厂纳污水体为通扬运河，通扬运河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，项目最近水体

为栟茶运河，通扬运河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。本项目引用《南通久阳橡塑新材料有限公司橡胶制品、塑料制品制造项目环境影响报告书》的监测数据，监测时间为2020年7月5日～2020年7月7日。监测点位布置及监测结果见表3-3及表3-4。

表3-3 水质监测断面布置　单位：mg/m³，pH值无量纲

断面名称	河流名称	位置	水体功能	监测项目
W1	通扬运河	海安恒泽水务有限公司排污口上游500米	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准	pH、COD、氨氮、总磷、总氮、石油类
W2		海安恒泽水务有限公司排污口下游1000米		
W3	栟茶运河	栟茶运河与中坝南路交汇处上游约800米处		pH、COD

表3-4 各断面水环境质量监测结果表

水域名称	监测断面	项目	pH	COD	氨氮	总磷	总氮	石油类
通扬运河	W1	最小值	7.89	15	0.349	0.167	0.454	ND
		最大值	7.92	20	0.381	0.188	0.495	ND
		平均值	7.90	17.7	0.363	0.178	0.472	ND
	W2	最小值	7.89	13	0.662	0.136	0.861	ND
		最大值	7.93	19	0.697	0.155	0.906	ND
		平均值	7.91	16.3	0.678	0.145	0.882	ND
栟茶运河	W3	最小值	7.88	14	/	/	/	/
		最大值	7.89	20	/	/	/	/
		平均值	7.88	16.7	/	/	/	/
标准（III类）			6-9	≤20	≤1.0	≤0.2	≤1.0	≤0.05

注：ND表示未检出，石油类检出限为0.01mg/L。

由上表可知，监测期间通扬运河、栟茶运河的pH、COD、氨氮、总磷、石油类均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，建设项目区域水环境质量现状较好。

3. 声环境质量现状

江苏海迅铁路器材集团股份有限公司委托江苏中聚检测服务有限公司对项目厂界4个测点和东侧居民点进行昼间现场监测，监测时间：2022年9月25日（报告编号：（2022）苏中检（委）字第（10014）号），监测结果见下表。

表3-5　建设项目所在地环境噪声监测数据　单位：LeqdB（A）

序号	测点位置	监测结果	
		昼间	标准值
1	N1东厂界外1m	58.3	65
2	N2南厂界外1m	56.2	70
3	N3西厂界外1m	56.2	65
4	N4北厂界外1m	57.2	70

5	东侧居民点	55.7	60
备注		检测期间，天气晴，风速 1.7m/s	

根据声环境质量监测结果分析，南厂界、北厂界测点昼间声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 4a 类标准要求，东厂界、西厂界测点昼间声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准要求，东侧居民点噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准要求，项目所在区域声环境质量良好。

4.生态环境

根据《南通市生态环境状况公报》（2021）可知，2021 年，全市生态环境状况为 65.34，对照《生态环境质量评价技术规范》（HJ/T192-2015），处于良好状态。海安市生物丰度指数为 29.70，植被覆盖指数为 84.07，水网密度指数为 76.88，土地胁迫指数为 6.82，污染负荷指数为 0.48，生态环境状况指数为 66.87，处于良好状态。

5.地下水环境质量

根据《南通市生态环境状况公报》（2021）可知，全市共 6 个国考区域点位，2021 年Ⅴ类水比例为 66.7%，同比改善 16.7 个百分点。其中如东长沙三民村点位水质从Ⅴ类提升至Ⅳ类，同比改善；如皋码头（南通岛香食品有限公司）点位水质稳定达Ⅳ类，如东县长沙北渔冷冻食品厂、启东市新人民武装部大楼对面电信基站、海门市三厂镇备用自来水、通州区兴仁布厂点位水质类别仍为Ⅴ类，5 个点位同比持平。全市共 3 个国考污染风险监控点位，分别为南通市如东沿海经济开发区 1、2、3 号点位，2021 年水质类别仍为Ⅴ类，同比持平。

全市共 6 个省考区域点位，2021 年Ⅴ类水比例为 16.7%，同比改善 33.3 个百分点。其中崇川区礼巷 1 号点位水质从Ⅴ类提升至Ⅲ类，海安市范雪琴潜井点位水质从Ⅴ类提升至Ⅳ类，2 个点位同比改善；通州区新中食品公司、如皋市皋鑫电子、海门区江滨季士昌点位水质稳定达Ⅳ类，启东市永阳村 70 号点位仍为Ⅴ类，4 个点位同比持平。

6.土壤环境质量

根据《南通市生态环境状况公报》（2021）可知，2021 年，对全市 5 个污染区域周边共 24 个土壤省级风险监控点开展了监测，分别为南通醋酸纤维有限公司区域、江山农药化工股份有限公司区域、苏中科技发展有限公司区域、启东天楹环保能源有限公司和五山漂染有限责任公司区域，其中 7 个农用地监测点位、17 个建设用地监测点位。监测结果显示，我市 24 个土壤省级风险监控点土壤环境质量较好，均低于相应风险筛选值，其中有 4 个点位土壤轻度碱化，占比 16.6%，其余点位土壤未出现酸化或碱化。

环境保护目标	**1.大气环境** 本项目位于海安市城东镇东海大道（东）18 号，根据现场勘查，本项目周边 500m 范围内大气环境保护目标，具体见下表。 **表 3-6　环境空气环境保护目标** **名称** / **坐标（°）** 经度 纬度 / **保护对象** / **保护内容** / **环境功能区** / **相对厂址方位** / **相对厂界距离（m）** 开屏村 / 120.5066166 / 32.5250550 / 居住区 / 211 户/约 663 人 / 二类区 / E / 6 南阳村 / 120.5066526 / 32.5219421 / 居住区 / 460 户/约 1380 人 / 二类区 / S / 84 南屏村 / 120.5009933 / 32.5208461 / 居住区 / 75 户/约 225 人 / 二类区 / W / 392 **2.声环境** 本项目位于海安市城东镇东海大道（东）18 号，经现场勘查，项目周边 50m 范围内的声环境敏感目标为项目东侧的居民小区，根据监测数据显示，东侧开屏村噪声满足声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准要求。 **3.地下水环境** 本项目位于海安市城东镇东海大道（东）18 号，经现场勘查，厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 **4.生态环境** 建设项目用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1.大气污染物排放标准

项目注塑工序会产生挥发性废气，主要污染物为：非甲烷总烃（含甲苯、乙苯、丙烯腈、苯乙烯、1,3 丁二烯[1]）和氨，非甲烷总烃（含甲苯、乙苯、丙烯腈、苯乙烯、1,3 丁二烯）和氨有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5；非甲烷总烃无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准，苯乙烯、氨无组织废气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准；固化、喷漆晾干、浸漆烘干、淬火工序以及危废仓库产生的非甲烷总烃，抛丸、喷粉、喷漆、切割、焊接、热处理工序产生的颗粒物均执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 及表 3 中相关标准；厂区内非甲烷总烃无组织执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准，同时执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 限值。具体排放限值见下表。

表 3-7 大气污染物排放标准

污染物	特别排放限值 mg/m³	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置	排放标准
非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
	4.0		企业边界	
氨	20	聚酰胺树脂	车间或生产设施排气筒	
甲苯	8	ABS 树脂	车间或生产设施排气筒	
乙苯	50	ABS 树脂	车间或生产设施排气筒	
苯乙烯	20	ABS 树脂	车间或生产设施排气筒	
1,3 丁二烯[1]	1	ABS 树脂	车间或生产设施排气筒	
单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t）	0.3	所有合成树脂（有机硅树脂除外）	车间或生产设施排气筒	
污染物	**最高允许排放速率（kg/h）**	**最高允许排放浓度（mg/m³）**	**污染物排放监控位置**	**排放标准**
非甲烷总烃	3	60	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
颗粒物	1	20		
染料尘	0.51	15		
污染物	**监控浓度限值（mg/m³）**		**监控位置**	**排放标准**
非甲烷总烃	4		边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
颗粒物	0.5		边界外浓度最高点	
染料尘	肉眼不可见		边界外浓度最高点	
氨	1.5		企业边界	恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
苯乙烯	5			
污染物	**特别排放限值 mg/m³**	**限制含义**	**无组织排放监控位置**	**排放标准**
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	厂区内厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 限值
	20	监控点处任意一次浓度值		

备注：表中[1]待国家污染物监测方法标准发布后实施。

2.水污染物排放标准

本项目生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准，同时也应符合海安恒泽水务有限公司设计进水标准要求。海安恒泽水务有限公司尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准，具体数值见下表。

表 3-9 污水排放标准 单位：mg/L（pH 为无量纲）

项目	污染物名称	标准值	执行标准
接管标准	pH	6~9	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准
	COD	≤500	
	SS	≤400	
	氨氮	≤35	
	TP	≤8	
	TN	≤70	
	动植物油	≤100	
污水处理厂尾水排放标准	pH	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单一级 A 标准
	COD	≤50	
	SS	≤10	
	氨氮	≤5（8）*	
	TP	≤0.5	
	TN	≤15	
	动植物油	≤1	

注：括号外数值为水温＞12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3.厂界噪声排放标准

项目运营期东、西厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，南、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，具体见表 3-10。

表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB （A）

类别	昼间	夜间	标准来源
3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
4	70	55	

4.固废控制标准

建设项目项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物的暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 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 号文）中要求。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。

总量控制指标	建设项目完成后项目污染物排放总量见下表。

表 3-11 项目污染物排放总量表 单位：t/a

污染物名称			现有项目实际排放量	本项目产生量	本项目削减量	本项目排放量	“以新带老”削减量	排放增减量	全厂排放量	需要替代的主要污染物排放量
废气	有组织	非甲烷总烃	0.0018	1.8614	1.6721	0.3093	0	+0.3093	0.31111	0.3093
		甲苯	0	0.0054	0.0022	0.0032	0	+0.0032	0.0032	0
		乙苯	0	0.0027	0.0011	0.0016	0	+0.0016	0.0016	0
		丙烯腈	0	0.0036	0.0014	0.0022	0	+0.0022	0.0022	0
		苯乙烯	0	0.0018	0.0007	0.0011	0	+0.0011	0.0011	0
		氨	0	0.0288	0.0115	0.0173	0	+0.0173	0.0173	0
		颗粒物	0	30.882	30.096	0.786	0	+0.786	0.786	0.786
	无组织	非甲烷总烃	0.001	0.2036	0	0.2036	0	+0.2036	0.2046	0.2036
		甲苯	0	0.0006	0	0.0006	0	+0.0006	0.0006	0
		乙苯	0	0.0003	0	0.0003	0	+0.0003	0.0003	0
		丙烯腈	0	0.0004	0	0.0004	0	+0.0004	0.0004	0
		苯乙烯	0	0.0002	0	0.0002	0	+0.0002	0.0002	0
		氨	0	0.0032	0	0.0032	0	+0.0032	0.0032	0
		颗粒物	0	1.238	0	1.238	0	+1.238	1.238	0

污染物名称			现有项目实际排放量	本项目产生量	本项目削减量	本项目排放量	“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	
废水	生活污水	水量	320	1600	0	1600	0	+1600	1920	1920	0
		COD	0.096	0.624	0.144	0.480	0	0.480	0.576	0.096	0
		SS	0.080	0.480	0.080	0.400	0	0.400	0.480	0.019	0
		氨氮	0.008	0.040	0	0.040	0	0.040	0.048	0.015	0
		总氮	0.011	0.0562	0	0.0562	0	0.0562	0.0672	0.029	0
		总磷	0.0013	0.0063	0	0.0063	0	0.0063	0.0076	0.001	0
		动植物油	0	0.064	0.032	0.032	0	0.032	0.032	0.002	0

	污染物名称	现有项目实际排放量	本项目产生量	本项目削减量	本项目排放量	“以新带老”削减量	排放增减量	全厂排放量	/
固体废物	生活垃圾	0	16	16	0	0	0	0	/
	一般固废	0	679.414	679.414	0	0	0	0	/
	危险废物	0	54.452	54.452	0	0	0	0	/

注：[1]为排入海安恒泽水务有限公司接管考核量；

	[2]为参照海安恒泽水务有限公司指标计算，作为本项目排入外环境的水污染物总量。 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 VOCs（非甲烷总烃）、颗粒物。 本项目新增污染物排放量将在海安市范围内平衡，经生态环境部门核定的总量控制指标如下： 大气污染物排放量为：VOCs0.5129/a（有组织、无组织）、颗粒物 0.786t/a（有组织）。

四、主要环境影响和保护措施

<table>
<tr><td>施工期环境保护措施</td><td>建设项目利用现有厂房进行生产活动，施工期仅进行厂房装修和设备安装，对环境影响较小，不再进行施工期环境影响分析。</td></tr>
<tr><td>运营期环境影响和保护措施</td><td>

1.废气

扩建项目废气产生主要为注塑废气、抛丸废气、切割废气、焊接废气、喷粉固化废气、浸烘废气、喷漆晾干废气、热处理废气、切削液挥发废气及危废仓库废气等。

（1）废气源强核算、收集、处理、排放方式

①注塑废气（G1、G2）

塑料粒子在注塑工序会产生少量挥发性有机废气，主要为非甲烷总烃和单体，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中塑料制品业系数手册，挥发性有机物废气产生系数为产品的 2.7kg/t，具体废气产生源强见表 4-1。

项目在注塑工段设置集气罩收集有机废气，各集气罩吸风管道汇入一根车间排气总管，引入车间外的二级活性炭吸附装置处理，最终通过 15 米高排气筒 DA002 排放，集气罩捕集率按 90％计，二级活性炭吸附装置对非甲烷总烃吸附效率按 90％计，对单体的吸附效率按 40%计。

②热处理废气（G3）

扩建项目热处理工序产生油雾和非甲烷总烃，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37、431-434 机械行业系数手册）热处理工段，颗粒物产污系数为 200kg/t-原料，有机废气产污系数为 0.0100kg/t-原料，项目热处理使用淬火油 0.6t/a，故颗粒物产生量为 0.12t/a，非甲烷总烃产生量为 0.006t/a。项目在热处理工段设置集气罩收集废气，收集后采用油烟净化器处理，收集效率以 90%计，颗粒物去除率按 90%计，非甲烷总烃去除率按 20%计，颗粒物有组织排放量为 0.011t/a，未收集量为 0.012t/a；非甲烷总烃有组织排放量为 0.0043t/a，未收集量为 0.0006t/a。

③喷粉废气（G4、G9）

本项目喷粉参数及塑粉用量核算见表 4-1。

表 4-1 项目塑粉参数表

涂层	喷塑面积	塑膜厚度	塑粉密度	塑粉年循环使用量	喷枪口径	喷枪流量	喷枪个数	喷塑时间
塑粉	100000m²/a	400μm	1.5t/m³	75/a	1.5mm	0.18kg/min	4 个	1736h/a

</td></tr>
</table>

根据业主提供资料，本项目弹条总喷涂面积为 10000m²，电梯配件总喷涂面积为 90000m²，则需要进行喷塑的总面积为 100000m²，两个产品的塑膜厚度均为 400μm，分别在 2 个喷塑室进行。塑粉密度为 1.5t/m³，则附着在工件表面的塑粉量为 60t/a，静电喷枪上件率为 80%，则循环喷粉量约 75t/a。20%未上件粉末约 15t/a。项目喷房为留有进出口的密闭间，喷粉过程全封闭负压收集，收集效率取 95%，配大旋风回收+二级滤芯回收装置回收再利用，回收率可达 98%，根据企业生产经验，约 85%回收的塑粉满足回用要求回用，15%不能回用的出售处理。未被收集粉末约 0.75t/a，其中 85%由于自身重力沉降于喷粉室内，其余 15%以无组织形式散逸于生产车间内。则本项目实际使用塑粉量为 72.51t/a，喷粉工序粉末利用率为 96.7%。

喷枪工作时间核算：项目采用静电喷涂工艺，根据《喷塑行业污染源强估算及治理方法探讨》（中国环境管理干部学院学报第 26 卷第 6 期）中相关研究，塑粉的平均附着率在 80%~90%，本次环评以 80%计，则通过喷枪年总喷塑量约为 75t/a。本项目设置 2 个喷塑房，4 把喷枪，喷枪流速为 0.18kg/min，则本项目喷塑工作时间为 1736h/a，年喷塑工作 320d，则每天工作时间约 5.43h。

本产品喷塑工艺所用塑粉物料平衡表见表 4-2，物料平衡图见图 4-1 所示。

表 4-2 建设项目塑粉物料平衡表　单位 t/a

序号	投入		产出			
	物料名称	数量	类别	名称		数量
1	塑粉	75	产品附着	进入工件		60
4				有组织	颗粒物	0.28
5				无组织	颗粒物	0.11
6			固废	废塑粉		14.61
合计		72.51	合计			75

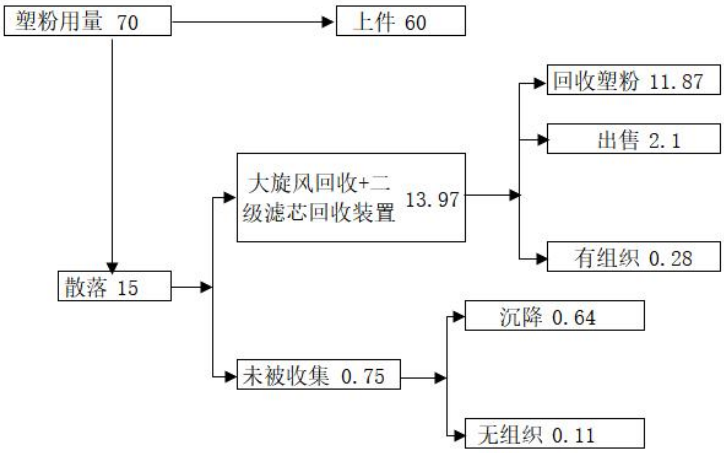


图 4-1 项目塑粉物料平衡图（单位：t/a）

④固化废气（G5、G10、G11）

本项目经静电喷涂后进入烘道固化，在固化过程中会产生有机废气。项目烘道内温度为 190℃，固化时间为 30-40min。项目使用的塑粉具有良好的化学稳定性和耐热性能，在 190℃的温度下，会有少量游离的挥发性物质产生，以非甲烷总烃计。

根据《喷塑行业污染物源强估算及治理方法探讨》（中国环境管理干部学院学报，第 26 卷第 6 期），固化工序产生的非甲烷总烃约占塑粉量的 3‰~6‰，本次项目取 6‰。塑粉附着在工件上的量约为 60t/a，则固化工序非甲烷总烃产生量为 0.36t/a，非甲烷总烃收集后采用二级活性炭吸附处理，收集效率以 90%计，去除率按 90%计，有组织排放量为 0.032t/a，未收集量为 0.036t/a。

⑤切割废气（G6、G12、G17）

本项目切割工段会产生一定量的粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37、431-434 机械行业系数手册）下料工段，氧/可燃气切割粉尘产生量按 1.50 千克/吨-原料计算，根据业主提供资料，本项目钢材切割量约为 2000t/a，则切割粉尘产生量为 3t/a。项目使用移动式布袋除尘器对切割粉尘进行收集处置，收集效率以 85%计，袋式除尘去除率以 95%计，颗粒物无组织排放量为 0.578t/a。

⑥焊接废气（G7、G13）

本项目焊接工段会产生一定量的烟尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37、431-434 机械行业系数手册）焊接工段，焊接烟尘产生量按 20.2 千克/吨-原料（焊条）、9.19 千克/吨-原料（实芯焊丝）计算，本项目焊丝年用量为 54t，焊条年用量为 0.16t，则焊接烟尘产生量为 0.496t/a，项目使用移动式焊烟净化器对焊接烟尘进行收集处置，收集效率以 85%计，移动式焊烟净化器去除率以 95%计，颗粒物无组织排放量为 0.095t/a。

⑦抛丸废气（G8、G14）

本项目抛丸工段会产生一定量的抛丸粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37、431-434 机械行业系数手册）预处理工段，抛丸粉尘产生量按 2.19 千克/吨-原料计算，根据业主提供资料，项目钢材需抛丸量为 6000t，钢丸使用量 10t/a，则抛丸粉尘产生量为 13t/a。每天抛丸 6h，年工作 320d，年排放时间 1920h。项目抛丸机顶部配有吸风管道，单台吸风管道设计风量为 15000m^3/h，吸风管道收集的粉尘经袋式除尘器处理后高空排放。由于粉尘产生于抛丸机内部，抛丸机工作时处于密闭状态，故吸风装置粉尘收集效率按 98%计（少量粉尘从抛丸机顶部钩槽逸出），除尘效率 99%，其余未被收集的 2%粉尘其中 90%由于粉尘粒径较大，因自身重力沉降在地面，其余 10%以无组织形式排放于生产车间内。项目有组织排放的粉尘为 0.127t/a，无组织排放量为 0.026t/a。

⑧浸烘废气（G11）

本项目浸烘工序全密闭一体化进行，在真空泵出气口处及干燥固化热风出口阀处会产生有机废气，以非甲烷总烃计。本项目浸烘工序使用的水性环氧绝缘树脂无需配调，直接使用。根据业主提供资料，项目项目水性环氧绝缘树脂总用量为 5t/a。根据水性环氧绝缘树脂成分组分及检测报告计算，水性环氧绝缘树脂固体份含量 55%、有机挥发份含量 1.09%、水份含量 43.91%。考虑有机成分全部挥发，故有机废气产生量为 0.055t/a，约 10%在浸漆工序挥发，90%在烘干固化工序挥发。则浸漆废气 0.006t/a、烘干废气 0.049t/a，在真空泵出气口及干燥固化热风出口阀上方经集气罩收集后经二级活性炭吸附装置进行处理，该吸风装置的风量 1500m^3/h，收集效率以 95%计，去除率按 90%计。非甲烷总烃有组织排放量为 0.005t/a，无组织排放量为 0.003t/a。

⑨喷漆+晾干废气（G15、G16、G18、G19）

建设项目水性漆喷涂参数见下表。

表 4-3 建设项目水性漆喷涂参数表

涂层	水性漆用量	含固量	喷涂面积	漆膜厚度	漆膜密度	漆膜重量	上漆率	备注
水性漆	13.66t/a	50.8%	53400m^2/a	50μm	1.3t/m^3	3.47t/a	50%	第一次
水性漆	13.66t/a	50.8%	53400m^2/a	50μm	1.3t/m^3	3.47t/a	50%	第二次

水性漆用量核算：

本项目年喷漆废纸打包机 120 台套，每台喷涂面积为 420m^2；年喷漆校平机 30 台套，每台喷涂面积为 100m^2，则需要进行喷漆的总面积为 53400m^2，两次喷涂厚度共为 100μm 左右，漆膜密度 1.3t/m^3，漆膜重量=喷涂厚度×喷涂面积×漆膜密度，则漆膜重量 6.94t/a。上漆率取 50%，则调配好的水性漆中固份 13.88t/a。

水性漆用量为 27.32t/a，含固 50.8%，即为 13.88t/a，与喷漆工段计算的固体组份相符。

喷枪工作时间计算：

本项目设置 1 个喷房，3 个工位，设置 5 把喷枪（3 用 2 备），喷枪口径为 1.0mm，流速最大为 0.11kg/min，本项目水性漆用量为 27.32t/a，得出水性漆喷枪工作时间为 2070h/a、年工作 320d、约 4.3h/d。因此，项目喷枪设置合理。

喷漆房风量核算：

本项目喷漆房尺寸约为 12m×5m×6m，拟对该区域设置风机进行强制换风，本项目采用手动高压喷枪，参考《现代涂装手册》7.4.3 条，喷漆的控制风速取值范围为 0.35~0.5m/s，喷漆区域截面积为 5×3=15m^2，则设计风机风量 Q 计算为：Q=控制风速×横截面面积=（0.35~0.5）m/s×15m^2×3600=18900~27000m^3/h，本项目喷漆房选用 25000m^3/h 风机，风机

设置合理。

本产品喷房所用水性漆物料平衡表见表 4-4，物料平衡图见图 4-2 所示。

表 4-4 建设项目水性漆物料平衡表（单位：t/a）

序号	投入			产出			
	物料名称		数量	类别	名称		数量
1	水性漆	固体份 50.8%	13.88	产品附着	固份		6.94
2		挥发份 8.9%	2.43	废气	有组织	漆雾颗粒	0.375
3		水 40.3%	11.01			非甲烷总烃	0.219
4					无组织	漆雾颗粒	0.416
5						非甲烷总烃	0.243
6				固废	漆渣	固份	2.776
7					进入过滤棉	漆雾颗粒	3.372
8					进入二级活性炭	非甲烷总烃	1.969
9				水	挥发		2.092
10					进入过滤棉		8.918
合计			27.32	合计			27.32

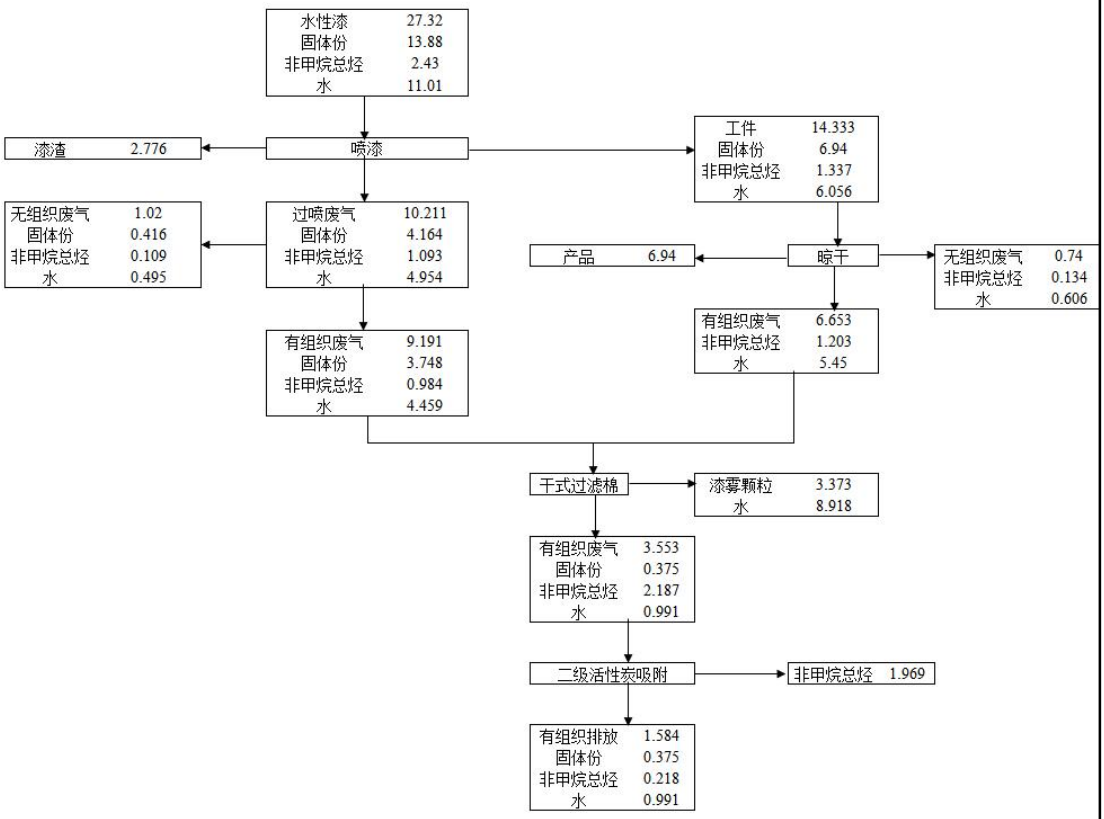


图 4-2 项目水性漆物料平衡图（单位：t/a）

项目喷漆废气主要为过喷废气和晾干废气。喷漆房全封闭建造，过喷、晾干废气均在喷漆房内部产生，房内废气经统一收集后集中处理，收集效率以 98%计，未收集的有机废气以无组织形式排放。

本项目喷涂过程附着率为 50%，即固体份中 50%附着在产品上，20%沉降在地面形成漆渣，剩余 30%逸散于空气中形成漆雾；50%挥发性有机物进入涂层，剩余 50%全部挥发成有机废气，根据《浙江省工业涂装工序挥发性有机物（TVOC）排放量计算暂行详解》附表 2，涂层中约 10%挥发性有机物在喷漆过程挥发，90%挥发性有机物在晾干过程中挥发，则本项目挥发性有机物在喷漆工序挥发 55%，在晾干工序挥发 45%。本项目使用的成品水性漆，无需配水，直接使用。根据水性漆成分组分及检测报告确定，固体份含量 50.8%、有机挥发份含量 8.9%、水份含量 40.3%。建设项目设置 1 个喷漆房，水性漆使用量为 27.32t/a，则过喷废气 10.211t/a（漆雾颗粒 4.163t/a、非甲烷总烃 1.094t/a、水 4.954t/a），晾干废气 0.740t/a（非甲烷总烃 0.134t/a、水 0.606t/a）。

项目喷房采用上送风、下抽风负压密闭收集废气的方式，过喷废气、晾干废气一起进入过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，通过 15m 高排气筒排放。收集效率以 98%计，对漆雾的处理效率为 90%，有机废气的处理效率以 90%计。

⑨切削液废气、危废仓库废气

项目使用的切削液为水基切削液，与水的配比为 1:10。由于配水比例高，使用过程中主要挥发的是水分，故项目少量有机废气挥发在生产车间内，对周围环境影响很小，本次不予评价。

危废仓库废气产生量较小，本评价不对其进行定量分析。

扩建项目废气源强产生情况见下表。

表4-5 扩建项目废气源强产生情况

污染源	评价因子	使用量（t/a）	排放源强系数	排放源强依据	产生量（t/a）	备注
注塑工序（ABS）	非甲烷总烃	84	2.7kg/t 产品	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（292 塑料制品行业系数手册）中塑料零件制造工段	0.227	/
	甲苯		73.74μg/g	《用热脱附-GC/MS 分析 ABS 中挥发性有机化合物含量》（蒋霞，向小亮.怀化学院学报[J].2017,36(5)：54-57）	0.006	
	乙苯		37.81μg/g		0.003	
	丙烯腈		51.3mg/kg	《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯(ABS)塑料中残留单体的溶解沉淀气相色谱法测定》（袁丽凤，邬蓓蕾等，分析测试学报[J].2008(27)：1095-1098）	0.004	
	苯乙烯		25.55mg/kg	《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯塑料残留单体含量的研究》（李丽，炼油与化工[J].2016(6)：62-63）	0.002	

	1,3-丁二烯		/	/	/	目前无监测方法，以非甲烷总烃计
注塑工序（PA66）	非甲烷总烃	120	2.7kg/t 产品	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（292 塑料制品行业系数手册）中塑料零件制造工段	0.324	/
	氨		占废气总量10%，其余 90%为非甲	《聚酰胺（PA）工程塑料，嵌段共聚酰胺 611 的合成、表征及性能的研究》、《新型半芳香聚酰胺的合成与表征》	0.032	/
热处理工序	颗粒物	0.6	200kg/t-原料	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37、431-434 机械行业系数手册）热处理工段	0.12	/
	非甲烷总烃		0.0100kg/t-原料		0.006	/
抛丸工序	颗粒物	6010	2.19kg/t-原料	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37、431-434 机械行业系数手册）预处理工段	13	/
切割工序	颗粒物	2000	1.5kg/t-原料	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37、431-434 机械行业系数手册）下料工段	3	/
焊接工序	颗粒物	54.16	20.2 千克/吨-原料（焊条）；9.19 千克/吨-原料（实芯焊丝）	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37、431-434 机械行业系数手册）焊接工段	0.496	/
喷粉工序	颗粒物	75	20%-原料	根据《喷塑行业污染源强估算及治理方法探讨》（中国环境管理干部学院学报第 26 卷第 6 期）中相关研究，塑粉的平均附着率在 80%~90%，本次环评以 80%计	15	/
固化工序	非甲烷总烃	60	6‰-塑粉附着量	《喷塑行业污染物源强估算及治理方法探讨》（中国环境管理干部学院学报，第 26 卷第 6 期），约占塑粉量的 3‰~6‰	0.36	/
浸烘工序	非甲烷总烃	5	有机挥发份含量 1.09%	根据水性环氧绝缘树脂成分组分及检测报告计算	0.055	/
喷漆晾干工序	颗粒物	27.32	有机挥发份含量 8.9%、水份含量 40.3%	根据水性漆成分组分及检测报告计算	4.163	/
	非甲烷总烃				1.094	/

注：1,3-丁二烯目前无监测方法，故以非甲烷总烃计。

扩建项目废气收集、处理及排放方式情况见下表。

表 4-6　废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表

污染源	污染源编号	污染物种类	污染源强核算（t/a）	废气收集方式	收集效率（%）	治理措施			风量（m^3/h）	排放形式
						治理工艺	去除效率（%）	是否为可行技术		
注塑成型	G1、G2	非甲烷总烃	0.551	集气罩收集	90	二级活性炭吸附+15m 排气筒（DA002）	90	是	9000	有组织
		甲苯	0.006				40			
		乙苯	0.003							
		丙烯腈	0.004							
		苯乙烯	0.002							
		氨	0.032							

热处理	G3	颗粒物	0.12	集气罩收集	90	静电油烟净化器+15m 排气筒（DA003）	85	是	3000	有组织
		非甲烷总烃	0.006				20			
喷粉	G4、G9	颗粒物	15	封闭负压收集	95	大旋风+滤芯二级回收+15m 排气筒（DA004、DA005）	98	是	15000/个	有组织
固化	G5、G10	非甲烷总烃	0.36	集气罩收集	90	二级活性炭吸附+15m 排气筒（DA006）	90	是	3000	有组织
浸烘	G11	非甲烷总烃	0.055	集气罩收集	95	二级活性炭吸附+15m 排气筒（DA007）	90	是	1500	有组织
抛丸	G8、G14	颗粒物	13	密闭管道收集	98	袋式除尘器+15m 排气筒（DA008）	99	是	15000	有组织
喷漆晾干	G15、G16、G18、G19	颗粒物	4.163	封闭密闭收集	98	过滤棉+二级活性炭吸附+15m 排气筒（DA007）	90	是	25000	有组织
		非甲烷总烃	1.094				90	是		

（2）有组织废气及无组织废气产生及排放情况

本项目有组织废气产排情况及排放口基本情况见表 4-7、4-8。

表 4-7　有组织废气产生及排放

污染源	污染物名称	排气量 m^3/h	产生状况			收集率（%）	治理措施	去除率（%）	排放状况			排放时间
			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	
注塑成型	非甲烷总烃	9000	43	0.388	0.496	90	二级活性炭吸附	90	4.31	0.0388	0.050	1280
	甲苯		0.469	0.0042	0.0054			40	0.281	0.0025	0.0032	
	乙苯		0.234	0.0021	0.0027				0.141	0.0013	0.0016	
	丙烯腈		0.313	0.0028	0.0036				0.188	0.0017	0.0022	
	苯乙烯		0.156	0.0014	0.0018				0.094	0.0008	0.0011	
	氨		2.5	0.0225	0.0288				1.5	0.0135	0.0173	
热处理	颗粒物	3000	18.67	0.056	0.108	90	静电油烟净化器	85	2.81	0.0084	0.011	1920
	非甲烷总烃		0.933	0.0028	0.0054			20	0.733	0.0022	0.0043	
喷粉	颗粒物	15000	247	3.71	7.125	95	大旋风+滤芯二级回收	98	4.9	0.073	0.14	1920
	颗粒物	15000	247	3.71	7.125	95	大旋风+滤芯二级回收	98	4.9	0.073	0.14	1920
固化	非甲烷总烃	3000	42	0.127	0.324	90	二级活性炭	90	4.3	0.013	0.032	2560
抛丸	颗粒物	15000	379	5.69	12.74	98	袋式除尘器	99	3.8	0.057	0.127	2240
浸烘	非甲烷	1500	36.1	0.054	0.052	95	过滤棉	90	3.4	0.09	0.223	960

	总烃						+二级活性炭吸附					
喷漆晾干	颗粒物	25000	73	1.83	3.784	98			6.8	0.181	0.375	2070
	非甲烷总烃		15.4	0.384	0.984				/	/	/	2560

表 4-8 本项目有组织排放口基本情况一览表

序号	排放口基本情况							
	编号	名称	排气筒高度（m）	内径（m）	温度（℃）	类型	地理坐标（°）	
							经度	纬度
1	DA002	非甲烷总烃（含甲苯、乙苯、丙烯腈、苯乙烯、氨）	15	0.5	25	一般排放口	120.5050716	32.5231485
2	DA003	颗粒物、非甲烷总烃	15	0.26	25	一般排放口	120.5062843	32.5250436
3	DA004	颗粒物	15	0.6	25	一般排放口	120.5050222	32.5223569
4	DA005	颗粒物	15	0.6	25	一般排放口	120.5047212	32.5229772
5	DA006	非甲烷总烃	15	0.26	25	一般排放口	120.5046538	32.5226423
6	DA007	颗粒物、非甲烷总烃	15	0.8	25	一般排放口	120.5058486	32.5236204
7	DA008	颗粒物	15	0.6	25	一般排放口	120.5048739	32.5227489

建设项目无组织废气产生及排放情况见表 4-9。

表 4-9 无组织废气产生及排放情况

污染源位置	污染物名称	污染物排放量（t/a）	排放时间（h）	排放速率（kg/h）	面源面积（m^2）	面源高度（m）
注塑车间	非甲烷总烃	0.055	1280	0.043	1500	8
	甲苯	0.0006		0.0005		
	乙苯	0.0003		0.0002		
	丙烯腈	0.0004		0.0003		
	苯乙烯	0.0002		0.0002		
	氨	0.0032		0.0025		
弹条车间	颗粒物	0.012	1920	0.006	5250	8
	非甲烷总烃	0.0006		0.0003		
钣金结构件车间	颗粒物	0.662	1920	0.345	8400	8
喷涂车间	颗粒物	0.136	1920	0.071	1800	8
	非甲烷总烃	0.036	2560	0.014		
整机车间	颗粒物	0.428	2070	0.207	4550	8
	非甲烷总烃	0.112	2560	0.044		

（3）非正常工况

结合本项目特点，本项目非正常工况排放指生产过程中设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制达不到应有效率等情况下的排放。本

次评价废气非正常工况排放为主要考虑项目生产车间颗粒物及有机废气等治理措施完全失效状态下的排放，即去除效率为 0%的排放，事故时间估算约 1h。

表 4-10 非正常排放时大气污染物排放状况

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率（kg/h）	单次持续时间	年发生频次
注塑成型	废气处理装置出现故障，处理效率下降为 0	非甲烷总烃（含甲苯、乙苯、丙烯腈、苯乙烯）	0.287	1h	1 年/次
		氨	0.017		
热处理		颗粒物	0.063		
		非甲烷总烃	0.003		
喷粉		颗粒物	7.82		
固化		非甲烷总烃	0.141		
抛丸		颗粒物	5.80		
浸烘、喷漆晾干		颗粒物	2.01		
		非甲烷总烃	0.484		

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。

（4）大气污染源监测计划

企业应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122—2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124—2020）相关要求，开展大气污染源监测，大气污染源监测计划见下表。

表 4-11 大气污染源监测计划

类别	监测位置		监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	有组织	DA002	非甲烷总烃、甲苯、乙苯、丙烯腈、苯乙烯、1,3 丁二烯、氨	一年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准
		DA003	颗粒物、非甲烷总烃	一年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准
		DA004	颗粒物	一年一次	
		DA005	颗粒物	一年一次	

		DA006	非甲烷总烃	一年一次	
		DA007	颗粒物、非甲烷总烃	一年一次	
		DA008	颗粒物	一年一次	
	无组织	厂界	非甲烷总烃	一年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中标准
			氨、苯乙烯	一年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准
			颗粒物	一年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中标准
		厂区内	非甲烷总烃	一年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 限值

备注：1,3 丁二烯待国家污染物监测方法标准发布后实施。

（5）废气污染治理设施可行性分析

建设项目生产过程中废气产生工序主要包括：注塑废气、抛丸废气、切割废气、焊接废气、喷粉固化废气、浸烘废气、喷漆晾干废气、热处理废气、切削液废气及危废仓库废气等。切削液废气及危废仓库废气产生量较小，本评价不对其进行定量分析。

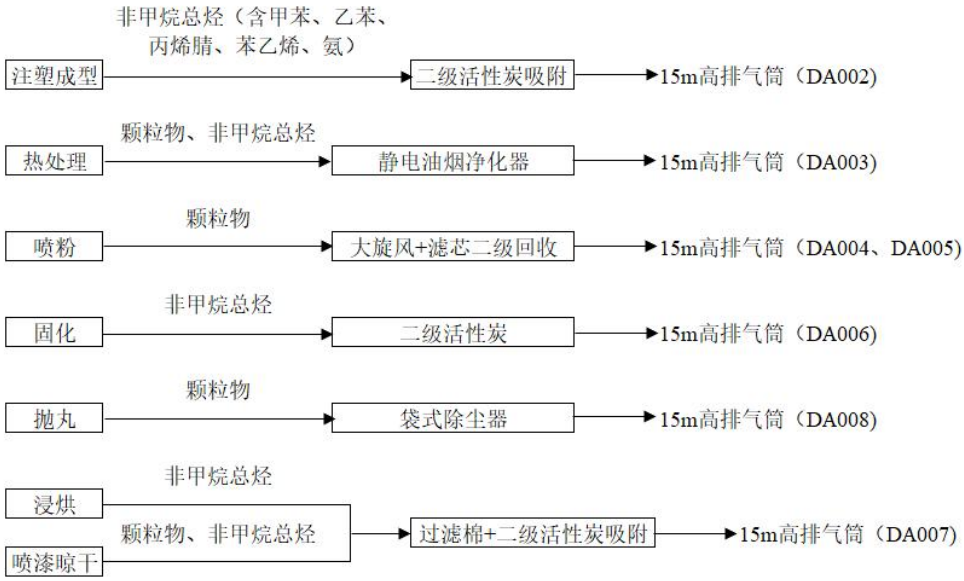


图 4-3　项目废气处理及排放方式图

（6）废气处理措施可行性分析

1）注塑风量核算

项目在吹塑成型工段设置集气罩收集产生的废气，根据《环境工程设计手册》P48 中，集气罩设置在污染源上方的排风量核算公式为：：

$$L=kPHV_t$$

P—排风罩口敞开面的周长，m；

H—罩口至污染源距离，m；

V_t—污染源边缘控制风速，m/s（根据《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》，风速取值范围控制在＞0.5m/s）；

k—安全系数，一般取 1.4；

项目熔融挤出上方的集气罩敞开面周长为 2.2m，集气罩距离污染源距离约 0.3m，则排气筒对应的集气罩风量 L=1.4×2.2×0.3×0.5×5×3600m^3/h=8316m^3/h，则风量取 9000m^3/h 合理。

2）热处理集气罩风量核算

项目淬火油上方的集气罩敞开面周长为 2m，集气罩距离污染源距离约 0.25m，则排气筒对应的集气罩风量 L=1.4×2×0.25×0.5×2×3600m^3/h=2520m^3/h，则风量取 3000m^3/h 合理。

3）脉冲式布袋除尘器（抛丸废气）

该除尘器由除尘管道、滤袋除尘器、风机、脉冲机构、风管等组成。含尘气体由脉冲除尘器进风口进入箱体，经过滤袋过滤后的净化气体由风机吸入直接排出。随着过滤时间的增加而积附在除尘器滤袋上的粉尘越来越多，增加滤袋阻力，致使处理风量逐渐减少，为使脉冲布袋式除尘器正常工作，要控制阻力在一定范围内，必须对单机脉冲除尘器滤袋进行清灰，清灰时由脉冲控制仪顺序触发各控制阀开启脉冲阀，气包内的压缩空气瞬时经脉冲阀至喷吹管的各孔喷出进入滤袋，滤袋瞬间急剧膨胀，使积附在滤袋表面的粉尘脱落，滤袋得到再生。清下来的粉尘落和灰斗，经排灰阀排出。由此使积附在滤袋上的粉尘周期地脉冲喷吹清灰，使净化气体正常通过，保证除尘器除尘系统运行。根据《当前国家鼓励发展的环保产业设备（产品）目录》（第一批），布袋除尘器的除尘效率通常可以达到 99%以上。本报告脉冲布袋除尘器的除尘效率以 98%计。

表 4-12 建设项目脉冲布袋除尘器技术参数

序号	设计参数	抛丸工序技术指标
1	配套风机风量（m^3/h）	15000
2	过滤风速 m/min	3.0
3	过滤面积 m^2	83
4	滤袋大小 mm	130*3000
5	滤袋数量/个	68
6	设计去除效率	98%

4）静电油烟净化器（热处理）

废气由风机吸入静电式油烟净化装置，其中部分较大的油雾滴、油污颗粒在均

流板上由于机械碰撞、阻留而被捕集。当气流进入高压静电场时，在高压电场的作用下，油烟气体电离油雾荷电大部分得以降解炭化；少部分微小油粒在吸附电场的电场力及气流作用下向电场的正负极板运动，被收集在极板上并在自身重力的作用下流到集油盘，经排油通道排出，余下的微米级油雾被电场降解成二氧化碳和水，最终排出洁净空气。

表4-13　静电式油烟净化器参数

参数名称	技术参数
设计风量（Nm^3/h）	3000
尺寸（mm）	895×1094×715
额定功率	1000W
压力损耗（Pa）	60
电场长度（m）	1
静电装置极板间距（cm）	20
风速（m/s）	0.3
停留时间（s）	2

5）大旋风+滤芯二级回收系统（喷塑粉尘）

喷粉时，室体内部未上粉的粉末在引风机的强制作用下，在喷粉室内形成一定的负面风速（风速在 0.4～0.5m/s 之间），自上而下，将工件置于具有一定风速的均流层中，使未上粉的粉末进入回收系统，通过大旋风的旋转分离，使比较粗大的粉末沉降到下部的回收粉桶内，通过低部的回收粉泵，进入震动筛，进行筛分处理，经筛分处理后的粉末进入主供粉桶内，进行二次喷粉。

细小的粉末通过大旋风顶部的风口进入二级回收，通过滤芯的过滤，进行分离，干净的空气排到操作车间里或排放到大气中，粉末通过旋转翼的震荡和反吹，进入下部的二级回收粉桶内。这样既改善了工作环境，又保证了涂层质量。

6）二级活性炭吸附装置（注塑废气、固化废气）

活性炭吸附：当废气由风机提供动力，进入吸附箱后进入活性炭吸附层，由于活性炭吸附剂表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当活性炭吸附剂的表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在活性炭表面，此现象称为吸附。利用活性炭吸附剂表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性活性炭吸附剂相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭表面上，使其与气体混合物分离，净化后的气体高空排放。活性炭吸附箱是一种干式废气处理设备，由箱体和填装在箱体内的吸附单元组成。

7）过滤棉+二级活性炭吸附装置（浸漆废气、喷漆晾干废气）

过滤棉：废气通过过滤器时中多层过滤棉时，通过对漆雾粒子进行拦截、碰撞、吸收等作用，将漆雾粒子容纳在其中，达到漆雾净化的目的。

根据《现代涂装手册》第 22 章数据显示，喷漆漆雾的粒径约为 20~200μm，过滤棉对于粒径≥5μm 的微粒及异物吸附效率能达到 90%以上。本次评价，过滤棉的

吸附效率取 90%。排气筒颗粒物排放浓度、排放速率均能满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）。因此，建设项目漆雾采用干式过滤棉处理措施可行。

表 4-14　过滤棉技术参数一览表

序号	参数	技术指标
1	设备尺寸	L2000×W1600×H1700
2	设备内置	二层填充层
3	流速	0.5m/s~1.0m/s
4	分离率	>90%
5	吸附效率	4.5kg/m^2
6	过滤棉材质	聚酯纤维
7	过滤棉等级	G4
8	过滤粒径	≥5μm

活性炭吸附：当废气由风机提供动力，负压进入吸附箱后进入活性炭吸附层，由于活性炭吸附剂表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当活性炭吸附剂的表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在活性炭表面，此现象称为吸附。利用活性炭吸附剂表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性活性炭吸附剂相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭表面上，使其与气体混合物分离，净化后的气体高空排放。活性炭吸附箱是一种干式废气处理设备，由箱体和填装在箱体内的吸附单元组成。

因活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 500A（1A=10^{-10}m），单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，比表面积可高达 700～2300m^2/g，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。活性炭材料分颗粒炭、纤维炭，传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭。纤维活性炭由含碳有机纤维制成，它比颗粒活性炭孔径小（<50A）、吸附容量大、吸附快、再生快。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物（TVOC）。根据《大气中 TVOC 的污染现状及治理技术研究进展》（环境科学与管理，2012 年第 37 卷 6 期）中的数据，活性炭对 TVOC 去除效率可达 90%。

活性炭装置具体参数见下表：

表 4-15　注塑活性炭吸附装置主要设计参数表

序号	项目	技术指标	南通市废气活性炭吸附设施专项整治设施方案
1	配套风机风量（m^3/h）	9000	/
2	箱体规格（mm）	L1400×W1200×H1200	/
3	碳层规格（mm）	L1200×W1200×H900	/
4	层数	3层	/
5	活性炭类型	蜂窝活性炭	/
6	比表面积（m^2/g）	900-1600	/
7	孔体积（cm^3/g）	0.63	/
8	活性炭密度（g/cm^3）	0.5	/

9	碳层停留时间（s）	1.04	＞1s
10	气流速度（m/s）	0.77	＜1.2m/s
11	填充量（t）	每套1.3t一次	/
12	更换频次	每47天更换一次	/
13	吸附阻力损失（Pa）	450	/
14	碘值（mg/g）	800	/
15	净化效率	理论单级70%，二级综合效率90%	/
16	吸入温度（℃）	<40，25最佳	/

表 4-16　固化活性炭吸附装置主要设计参数表

序号	项目	技术指标	南通市废气活性炭吸附设施专项整治设施方案
1	配套风机风量（m^3/h）	3000	/
2	箱体规格（mm）	L1000×W1000×H800	/
3	碳层规格（mm）	L800×W1000×H600	/
4	层数	2层	/
5	活性炭类型	蜂窝活性炭	/
6	比表面积（m^2/g）	900-1600	/
7	孔体积（cm^3/g）	0.63	/
8	活性炭密度（g/cm^3）	0.5	/
9	碳层停留时间（s）	1.15	＞1s
10	气流速度（m/s）	0.69	＜1.2m/s
11	填充量（t）	每套0.48t一次	/
12	更换频次	每33天更换一次	/
13	吸附阻力损失（Pa）	450	/
14	碘值（mg/g）	800	/
15	净化效率	理论单级70%，二级综合效率90%	/
16	吸入温度（℃）	<40，25最佳	/

表 4-17　浸漆、喷漆晾干活性炭吸附装置主要设计参数表

序号	项目	技术指标	南通市废气活性炭吸附设施专项整治设施方案
1	配套风机风量（m^3/h）	26500	/
2	箱体规格（mm）	L2000×W1600×H1700	/
3	碳层规格（mm）	L1800×W1600×H1500	/
4	层数	3层	/
5	活性炭类型	蜂窝活性炭	/
6	比表面积（m^2/g）	900-1600	/
7	孔体积（cm^3/g）	0.63	/
8	活性炭密度（g/cm^3）	0.55	/
9	碳层停留时间（s）	1.17	＞1s
10	气流速度（m/s）	1.14	＜1.2m/s
11	填充量（t）	每套4.2t一次	/

12	更换频次	每26天更换一次	/
13	吸附阻力损失（Pa）	450	/
14	碘值（mg/g）	800	/
15	净化效率	理论单级70%，二级综合效率90%	/
16	吸入温度（℃）	<40，25最佳	/

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

$$T=m\times s\div(c\times10^{-6}\times Q\times t)$$

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m^3；

Q—风量，单位 m^3/h；

t—运行时间，单位 h/d。

表 4-18　活性炭更换周期计算表

序号	活性炭用量（kg）	动态吸附量（%）	活性炭削减 VOCs 浓度（mg/m^3）	风量（m^3/h）	运行时间（h/d）	更换周期（天）	备注
1	650*2	10	38.7	9000	4	47	注塑
2	240*2	10	38	3000	8	53	固化
3	2.1*2	10	13.3	26500	8	90	浸漆、喷漆固化

建设单位拟采取以下措施对无组织排放废气进行控制：

建设项目无组织废气主要为未收集的到的非甲烷总烃。

①尽量采用密封性能好的生产设备；

②加强生产管理及维护，规范操作，提高意识；

③加强车间通风，使车间内的无组织废气满足相应的车间浓度标准。

综上分析可知，企业拟采取的污染治理设施均为《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122—2020）所推荐的污染防治设施，污染治理措施可行。

（7）大气环境影响分析结论

建设项目位于海安市城东镇东海大道（东）18 号，项目周界 500 米范围内有东侧 6m 开屏村，约 211 户、南侧 84 米南阳村，约 460 户、西侧 392 米南屏村，约

75 户。项目排放非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关标准；颗粒物均满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关标准。建设项目各废气污染物达标排放，对周围大气环境影响较小。

2.废水

本项目用水主要包括切削液配水、喷枪清洗水、弹条冷却水、员工生活用水及食堂用水。废切削液和喷枪清洗废液作为危废委托有资质单位处置，弹条冷却水仅损耗补充，不外排。项目排水仅为职工生活污水和食堂废水，由化粪池预处理达标后接管至海安恒泽水务有限公司处理，达标尾水排入通扬运河。

（1）废水污染源强

本项目生活污水产生量为 110t/a，其中污染物产生浓度分别为 COD400mg/L、SS350mg/L、NH_3-N25mg/L、TN35mg/L、TP4mg/L。

（2）废水污染源强核算结果及相关参数一览

废水污染源强核算结果及相关参数一览见下表。

表 4-19 扩建项目水污染物产生及排放情况

类别	废水量 t/a	污染物名称	产生情况		治理措施	污染物接管量			排放方式与去向
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a		污染物名称	接管浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	1280	COD	400	0.512	化粪池	COD	300	0.480	接管鹰泰水务海安有限公司
		SS	300	0.384		SS	250	0.400	
		氨氮	25	0.032		氨氮	25	0.040	
		TP	4	0.005		TP	4	0.0063	
		TN	35	0.045		TN	35	0.0562	
食堂废水	320	COD	350	0.112	隔油池	动植物油	20	0.032	
		SS	300	0.096		/	/	/	
		氨氮	25	0.008		/	/	/	
		TP	4	0.0013		/	/	/	
		TN	35	0.0112		/	/	/	
		动植物油	200	0.064		/	/	/	

全厂水污染物产生、排放情况见表 4-20。

表 4-20 全厂水污染物产生及排放情况

类别	废水量 t/a	污染物名称	产生情况		治理措施	污染物接管量			排放方式与去向
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a		污染物名称	接管浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	1600	COD	400	0.640	化粪池	COD	300	0.576	接管鹰泰水务海安有限公司
		SS	300	0.480		SS	250	0.480	
		氨氮	25	0.040		氨氮	25	0.048	
		TP	4	0.0064		TP	4	0.0076	
		TN	35	0.056		TN	35	0.0672	

食堂废水	320	COD	350	0.112	隔油池	动植物油	16	0.032	
		SS	300	0.096		/	/	/	
		氨氮	25	0.008		/	/	/	
		TP	4	0.0013		/	/	/	
		TN	35	0.0112		/	/	/	
		动植物油	200	0.064		/	/	/	

（3）废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 4-21 本项目废水污染物产生及排放情况一览表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	海安恒泽水务有限公司	连续排放流量不稳定	TW001	化粪池	/	DW001	是	■企业总排口雨水排放口清静下水排放口温排水排放口车间或车间处理设施排放口

表 4-22 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标（°）		废水排放量（万t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	收纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	污水厂接管浓度限值（mg/L）
1	DW001	120.5044472	32.5260254	0.192	海安恒泽水务有限公司	连续排放流量不稳定	/	海安恒泽水务有限公司	pH（无量纲）	6~9
									COD	500
									SS	400
									NH_3-N	35
									TP	8
									TN	70

（4）水污染源监测计划

参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124—2020），生活污水单独排放口间接排放口不需要进行监测。

（5）废水污染治理设施可行性分析

1）厂区污水处理设施

本项目生活污水主要污染物为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷，水质简单且浓度较低，

接管进入海安恒泽水务有限公司集中处理，深度处理后排入通扬运河，对周围环境影响较小。

化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备，其原理是：经分解和澄清后的上层的水化物进入管道流走，下层沉淀的固化物（粪便等垃圾）进一步水解，最后做为污泥被清掏。一般情况下，化粪池对于 SS 的去除率为 20%左右，对其他污染物去除能力较差。隔油池原理是利用油水比重差将油从水中分离。废水从池的一端流入，以较小的流速流经池体，在流动过程中，密度小于水的油粒上升至水面，水从池的另一端流出。在池体上部设置集油管，收集浮油并将其导出池外。本项目设置一座 5m^3 的隔油池。

2）接管可行性分析

本项目生活污水处理达到海安恒泽水务有限公司接管要求、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 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 等级标准后通过市政污水管网排入海安恒泽水务有限公司处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 A 标准，最终排入通扬运河。

污水处理厂概况：海安恒泽水务有限公司位于江苏海安经济开发区精细化工园化工大道（北侧），其前身为南通祥源污水处理有限公司，一期工程设计污水处理能力为 8000m^3/d，二期工程设计污水处理能力为 12000m^3/d，服务面积 528 公顷。目前，海安恒泽水务有限公司一期工程已进入正常运转阶段，二期待建。采用“水解＋BAS 曝气+二氧化氯消毒”的处理工艺，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后，以岸边排放的形式排往通扬运河。工艺流程如下：

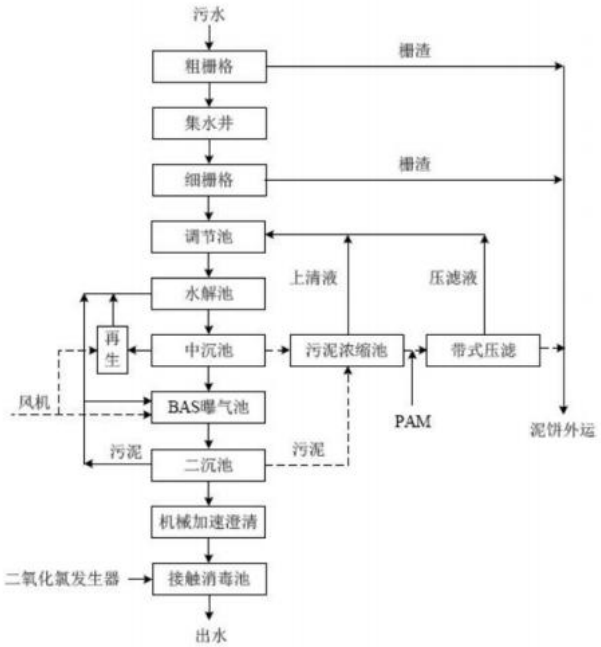


图 4-4　污水处理工艺示意图

①废水接管可行性

A、接管浓度

建设项目水污染物排放浓度均可满足海安恒泽水务有限公司接管浓度限值，项目废水可排入海安恒泽水务有限公司处理。

B、接管范围

建设项目所在区域污水管网已铺设到位，可接管处理。

C、污水厂余量

项目废水总量为 6t/d，目前海安恒泽水务有限公司日处理能力 2 万 t/d，约占海安恒泽水务有限公司处理能力的 0.03%，在其接管量范围内，从水量接管量上讲，海安恒泽水务有限公司有能力接纳建设项目的废水。污水接管口根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行设置。

（6）地表水环境影响评价结论

本项目位于受纳水体环境质量达标区域，项目生活污水达标接管至海安恒泽水务有限公司集中处理达标后排入通扬运河，项目经预处理后满足污水处理厂接管标准的要求，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，项目废水接管至海安恒泽水务有限公司处理是可行的。因此，项目对地表水环境的影响可以接受。

3.噪声

（1）噪声源及降噪情况

建设项目高噪声设备主要为机械设备、风机等设备噪声，预计噪声源在 80～90dB（A）。

建设单位拟采取以下降噪措施：

1）控制设备噪声

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

2）加强建筑物隔声措施

生产设备均安置在室内，合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施，降噪量约 15dB(A)左右。

风机安装在室外，采用安装消声器、减振垫等，降低噪声的扩散和传播，降噪量约 20dB(A)左右。

3）强化生产管理

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

综上所述，采取上述降噪措施后，设计降噪量达 20-25dB(A)。

建设项目噪声设备情况见下表。

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	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m		
						X	Y	Z
1	注塑车间	注塑机	EM260-V/CJ80M2	80	减震、润滑	-95	-188	0.8
2		破碎机	PC500	85	减震、润滑	-95	-182	0.8
3		搅拌机	VCG-100	85	减震、润滑	-95	-182	0.5
4	弹条车间	63t 冲床	J23-63	88	减震、润滑	-36	-34	0.5
5		80t 冲床	JH21-80	88	减震、润滑	-25	-15	0.5
6	钣金结构件车间	35t 冲床	JC23-35	88	减震、润滑	-40	-34	0.5
7		40t 冲床	JC23-40	88	减震、润滑	-40	-32	0.5
8		63t 冲床	JC23-63	88	减震、润滑	-40	-30	0.5
9		折弯机	WEHK-220/3100	80	减震、润滑	-56	-88	0.5
10		摇臂钻床	Z3032*10B	85	减震、润滑	-27	-60	0.5
11		台钻	Z512B/Z520-3A	85	减震、润滑	-26	-71	0.5
12		锯床	GB4265	80	减震、润滑	-7	-55	0.5
13		冲孔切断一体机	YJ-ZD-R0B140-C1	80	减震、润滑	-22	-60	0.5
14		联合冲床	JX4014C	88	减震、润滑	-35	-54	0.5
15		剪板机	LGSK-8	80	减震、润滑	-56	-132	0.5
16		攻丝机	SWJ-10	80	减震、润滑	-25	-65	0.5
17		数控转塔冲	HPH-5057-36LA2	88	减震、润滑	-54	-140	0.5
18		螺杆空压机	22A	85	减震、润滑	-44	-2	0.5
19		卧式镗床	TPX6113/2	85	减震、润滑	-42	-15	0.5
20		铣床	53K	85	减震、润滑	-43	-17	0.5
21		数控车床	CY-K6150	80	减震、润滑	-42	-31	0.5
22		磨床	MQ1350B*4	80	减震、润滑	-55	-50	0.5
23		刨床	B690	85	减震、润滑	-57	-50	0.5
24		大模数滚齿机	YD30100	80	减震、润滑	-71	-76	0.5
25		立式加工中心	855	80	减震、润滑	-53	-23	0.8
26		数控强力铣	XKV1860	80	减震、润滑	-54	-29	0.5
27	喷涂车间	抛丸机	QCY385-8X7.5	85	减震、润滑	-124	-238	1.2
28		喷粉室	/	80	减震、润滑	-85	-238	1.5
29	整机车间	弯管机	DW114-NC	80	减震、润滑	-113	-88	0.5
30		钻床	X6325	85	减震、润滑	-106	-52	0.5
31		油压机	50t	85	减震、润滑	-126	-102	0.5

注：空间相对位置原点为硫化车间东北角，Z 轴高度取设备中心点。

续表 4-24 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	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	
							声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	注塑车间	注塑机	15（北）	66.0	昼	20	46	1m
2		破碎机	15（北）	61.5	昼	20	41.5	1m
3		搅拌机	15（北）	61.5	昼	20	41.5	1m
4	弹条车间	63t 冲床	30（东）	61.5	昼	20	41.5	1m
5		80t 冲床	12（东）	75.4	昼	20	55.4	1m

6	钣金结构件车间	35t 冲床	33（东）	57.6	昼	20	37.6	1m
7		40t 冲床	47（东）	54.6	昼	20	34.6	1m
8		63t 冲床	43（东）	62.3	昼	20	42.3	1m
9		折弯机	57（西）	51.9	昼	20	31.9	1m
10		摇臂钻床	51（东）	60.3	昼	20	40.3	1m
11		台钻	70（东）	55.1	昼	20	35.1	1m
12		锯床	55（东）	52.2	昼	20	32.2	1m
13		冲孔切断一体机	55（东）	45.2	昼	20	25.2	1m
14		联合冲床	55（东）	53.2	昼	20	33.2	1m
15		剪板机	8（西）	64.9	昼	20	44.9	1m
16		攻丝机	60（东）	49.2	昼	20	29.2	1m
17		数控转塔冲	3（西）	78.5	昼	20	58.5	1m
18		螺杆空压机	3（东）	75.5	昼	20	55.5	1m
19		卧式镗床	13（东）	65.7	昼	20	45.7	1m
20		铣床	18（东）	69.4	昼	20	49.4	1m
21		数控车床	37（东）	60.6	昼	20	40.6	1m
22		磨床	52（东）	51.7	昼	20	31.7	1m
23		刨床	52（东）	50.7	昼	20	30.7	1m
24		钻床	36（东）	51.9	昼	20	31.9	1m
25		大模数滚齿机	70（西）	43.1	昼	20	23.1	1m
26		立式加工中心	22（东）	52.6	昼	20	32.6	1m
27		数控强力铣	33（东）	57.6	昼	20	37.6	1m
28	喷涂车间	抛丸机	14（西）	57.1	昼	20	37.1	1m
29		喷粉室	9（西）	63.9	昼	20	43.9	1m
30	整机车间	弯管机	62（南）	44.2	昼	20	24.2	1m
31		钻床	36（东）	56.9	昼	20	36.9	1m
32		油压机	5（南）	71.0	昼	20	51.0	1m

表 4-25　工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	引风机	9000m³/h	-199	-100	0.5	88	减震、润滑、消声	昼
2	引风机	3000m³/h	0	-30	0.5	85	减震、润滑、消声	昼
3	引风机	15000m³/h	-240	-92	0.5	90	减震、润滑、消声	昼
4	引风机	15000m³/h	-252	-168	0.5	90	减震、润滑、消声	昼
5	引风机	3000m³/h	-268	-118	0.5	85	减震、润滑、消声	昼
6	引风机	1500m³/h	-125	-94	0.5	85	减震、润滑、消声	昼
7	引风机	25000m³/h	-119	-94	0.5	90	减震、润滑、消声	昼
8	引风机	15000m³/h	-240	-122	0.5	92	减震、润滑、消声	昼

注：空间相对位置原点为硫化车间东北角，Z 轴高度取设备中心点。

表 4-26　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	声环境保护目标情况说明
		X	Y	Z				
1	东侧开屏村	6	0	15	6	东	2 类	砖混结构、朝向南等

注：空间相对位置原点厂界东北角。

（2）声环境影响分析

①预测模式

噪声预测采用 HJ2.4-2021 附录 B.1 工业噪声预测模式，本次预测将室内声源等效成室

外声源（即声源等效为生产车间），然后按室外声源方法计算预测点处的 A 声级。

如图 B.1 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 Lp1 和 Lp2。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式（B.1）近似求出：

$$L_{P2} = L_{p1} - (TL + 6) \qquad (B.1)$$

式中：L_{P1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{P2}——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

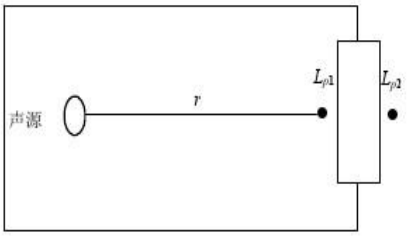


图 4-5 室内声源等效为室外声源图例

也可按式（B.2）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{P1} = L_W + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right) \qquad (B.2)$$

式中：L_{P1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_W——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q——指向性因素；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

R——房间常数；$R = S\alpha/(1-\alpha)$，S 为房间内表面面积，m^2；α 为平均吸声系数；

r——声源到靠近维护结构某点处距离，m。

然后按式（B.3）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{P1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1L_{P1ij}}\right) \qquad (B.3)$$

式中：$L_{p1i}(T)$——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式（B.4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T)=L_{P1i}(T)-(TL_i+6) \quad （B.4）$$

式中：$L_{p2i}(T)$——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按式（B.5）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_W=L_{P2}(T)+10\lg s \quad （B.5）$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

式中：Lw——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m^2。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

如果已知点声源的倍频带声功率级或 A 计权声功率级（L_{AW}），且声源处于半自由声场，则式几何发散衰减的公式为（B.6）或（B.7）：

$$L_p(r)=L_w-20\lg r-8 \quad （B.6）$$

式中：Lp（r）——预测点处声压级。dB；

L_w——由点声源产生的倍频带声功率级，dB;

r——预测点距声源的距离。

$$L_A(r)=L_{Aw}-20\lg r-8 \quad （B.7）$$

式中：L_A（r）——距声源 r 处的 A 声级，dB（A）；

L_{Aw}——点声源 A 计权声功率级，dB;

r——预测点距声源的距离。

②预测结果

噪声在室外空间的传播，由于受到遮挡物的隔断，各种介质的吸收与反射，以及空气介质的吸收等物理作用而逐渐减弱。项目厂界噪声情况见下表。

表 4-27　厂界噪声值分析表（单位：dB（A））

噪声	各厂界预测值/dB（A）				标准限值/dB（A）
	E	S	W	N	
贡献值	44.8	41.4	44.6	33.8	东、西厂界昼间：65 南、北厂界昼间：70
预测值	58.5	56.3	56.5	57.2	

表 4-28　工业企业声环境保护目标预测结果与达标分析表

声环境保护目标名称	背景值/dB（A）	现状值/dB（A）	标准值/dB（A）	贡献值/dB（A）	预测值/dB（A）	较现状增量/dB（A）
	昼间	昼间	昼间	昼间	昼间	昼间
东侧开屏村	55.7	55.7	60	43.6	56.0	0.3

本项目各厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，东侧开屏村预测值满足声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准要求因此本项目噪声对周围声环境影响较小。

综上所述，建设项目噪声排放对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。

（3）噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），厂界噪声最低监测频次为季度，厂界噪声监测频次为一季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4-29　噪声环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1m	连续等效 A 声级	一季一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4.固体废物

（1）固体废物产生情况

建设项目在生产过程中产生的固体废弃物主要为边角料、废包装袋、废塑粉、除尘灰、废钢丸、废切削液、废包装桶、漆渣、喷枪清洗废液、废过滤棉、废活性炭和生活垃圾。

a、边角料：根据企业提供的资料，该项目产生边角料为 655t/a，出售。

b、废包装袋：根据企业提供的资料，该项目产生废包装袋 1t/a，经收集后外售。

c、废塑粉：本项目设滤芯除尘净化装置对喷塑粉尘进行收集处理。除尘净化装置收集的不可以回用的粉尘量为 2.1t/a。喷粉室未被收集的塑粉粉尘 0.75t/a，其中 85%0.64t/a 由于自身重力沉降于喷粉室为废塑粉。故本项目废塑粉产生量共计 2.74t/a，经收集后对外出售。

d、喷枪清洗废液：项目喷枪清洗废液产生量为 1.02t/a，属于危险废物，编号为 HW12（900-252-12），委托有资质单位处置。

e、废钢丸：根据企业提供资料，本项目钢丸使用量为 10t/a，其中 50%以粉尘形式

损耗，剩余 50%为粒径较小的废钢丸，则废钢丸产生量约 5t/a，经收集后对外出售。

f、除尘灰：项目抛丸、切割、焊接收集粉尘 15.44t/a 和自然沉降收尘量为 0.234t/a，则项目共收集除尘灰 15.674t/a，经收集后出售。

g、废切削液：项目精加工过程需要使用一定量的切削液，生产过程中切削液在设备内循环使用，根据企业提供的资料，切削液中含有易于变质的成分，长期使用后需进行更换，半更换一次，年产生废切削液 4.8t/a，属于危险废物，编号为 HW09（900-006-09），委托有资质单位处置。

h、废过滤棉：根据《漆雾高效干式净化法的关键—过滤材料》文中同类型过滤棉数据，容尘量取 4.5kg/m^2，重量取 500g/m^2，项目经过滤棉去除的漆雾量为 3.373t/a，则每年需过滤棉约 0.375t。项目过滤棉吸附装置填充量为 0.038t，每年更换 10 次，过滤棉吸附水性漆中水量为 8.891t/a，则废过滤棉产生量为 12.639t/a，属于危险废物，编号为 HW49（900-041-49），委托有资质单位处置。

i、废活性炭：项目需吸附有机废气量为 2.02t/a，本项目设置 3 套活性炭吸附装置，活性炭箱共填充量为 4.824t，根据更换周期，考虑被吸附的废气量 1.639t/a，则本项目废活性炭产生量约为 30.419t/a，属于危险废物，编号为 HW49（900-039-49），应委托有资质单位处置。

j、漆渣：喷漆过程中会有少量漆雾废气沉降在地面形成漆渣，产生量约为漆中固体份含量的 20%，约 2.776t/a，属于危险废物，编号为 HW12（900-252-12），委托有资质单位处置。

k、废包装桶：润滑油包装规格为 75kg/桶，重量约 15kg/个，约 40 个，则共产生废包装桶约 0.6t/a，属于危险废物，编号为 HW08（900-249-08），应委托有资质的单位处置。

切削液包装规格为 20kg/桶，水性漆包装规格为 25kg/桶，包装桶重量约 1kg/个，切削液桶 109 个、水性漆桶 1089 个，则共产生废包装桶约 1.198t/a，属于危险废物，编号为 HW49（900-041-49），应委托有资质的单位处置。

l、废润滑油：根据企业提供资料，项目设备维护保养须使用润滑油，使用的过程中产生少量废润滑油，根据同行业类比分析及企业提供的资料，本项目废润滑油产生量约 1t/a，属于危险废物，编号为 HW08（900-249-08），委托有资质单位处置。

m、生活垃圾：项目扩建新增员工 100 人，每人每天的垃圾产生量平均为 0.5kg，则项目生活垃圾产生量约 16t/a，由当地环卫部门统一清运。

（2）固体废物产生情况

建设项目固体废物产生情况见下表。

表 4-28　建设项目固废物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	产生量	种类判断		
						固物	副产品	依据
1	金属边角料	机加工	固态	金属	655	√	/	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330—2017）
2	废包装袋	原料包装	固态	塑粉	1	√	/	
3	废塑粉	喷粉	固态	塑粉	2.74	√	/	
4	废钢丸	抛丸	固态	金属	5	√	/	
5	除尘灰	除尘设施	固态	颗粒物	15.674	√	/	
6	喷枪清洗废液	喷枪清洗	液态	水性漆	1.02	√	/	
7	废切削液	机加工	液态	切削液	4.8	√	/	
8	漆渣	喷漆	固态	水性漆	2.776	√	/	
9	废润滑油	设备润滑维护	液态	润滑油	1	√	/	
10	废油桶	原料包装	固态	润滑油	0.6	√	/	
11	废包装桶	原料包装	固态	切削液和水性漆	1.198	√	/	
12	废过滤棉	废气处理设施	固态	过滤棉、漆雾	12.639	√	/	
13	废活性炭		固态	活性炭、有机废气	30.419	√	/	
14	生活垃圾	职工生活	固态	废塑料、废包装纸	16	√	/	

（3）固体废物产生情况汇总

本项目运营期固体废物产生情况汇总如下。

表 4-29 固体废物产生与处置情况汇总表

序号	废物来源	名称	形态	废物类别及代码	产生量（t/a）	处置方式
1	机加工	金属边角料	固态	213-001-09	655	出售
2	原料包装	废包装袋	固态	900-999-99	1	
3	喷粉	废塑粉	固态	900-999-66	2.74	
4	抛丸	废钢丸	固态	331-001-09	5	
5	除尘设施	除尘灰	固态	900-999-66	15.674	
6	喷枪清洗	喷枪清洗废液	液态	900-252-12	1.02	委托有资质单位处置
7	机加工	废切削液	液态	900-006-09	4.8	
8	设备维护保养	废润滑油	液态	900-249-08	1	
9	原料包装	废油桶	固态	900-249-08	0.6	
10	喷漆	漆渣	固态	900-252-12	2.776	
11	原料包装	废包装桶	固态	900-041-49	1.198	
12	废气处理设施	废过滤棉	固态	900-041-49	12.639	
13		废活性炭	固态	900-039-49	30.419	

14	职工生活	生活垃圾	固态	900-999-99	16	环卫清运

本项目运营期危险废物统计情况汇总如下。

表 4-30　本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	喷枪清洗废液	HW12	900-252-12	1.02	喷漆	固态	水性漆	有机物	每天	T,I	危废仓库暂存，委托有资质单位处理
2	废切削液	HW09	900-006-09	4.8	机加工	液态	切削液	切削液	半年	T	
3	废润滑油	HW08	900-249-08	1	设备润滑维修	液态	润滑油	润滑油	每月	T,I	
4	废油桶	HW08	900-249-08	0.6	原料包装	固态	润滑油	润滑油	每月	T,I	
5	漆渣	HW12	900-252-12	2.776	喷漆	固态	水性漆	有机物	每天	T,I	
6	废包装桶	HW49	900-041-49	1.198	原料包装	固态	切削液、水性漆	有机物	每天	T/In	
7	废过滤棉	HW49	900-041-49	12.639	废气处理设施	固态	过滤棉、漆雾	有机物	每月	T/In	
8	废活性炭	HW49	900-039-49	30.419		固态	活性炭、有机废气	有机物	47d-90d	T/	

从项目采用的固废利用及处置方式来分析，对产生的各类固废按其性质分类分区收集和暂存，并均能得到有效利用或妥善处置。在严格管理下，本项目的固体废物对周围环境不会产生二次污染。

（3）固废暂存场所（设施）环境影响分析

A. 一般工业固体废物贮存场所（设施）影响分析

建设项目拟扩建 50m^2 的一般工业固废堆场，固废堆场应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)要求建设，对一般固废堆放区地面进行了硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，制定了“一般固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。建设项目生活垃圾由环卫清运，边角料回用，废包装袋收集后暂存一般固废堆场，定期外售处理。因此，项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

B.危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

（1）建设项目拟扩建现有危废仓库为 25m^2 的危险废物贮存场所，贮存场所拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求建设；

本项目危废主要有废润滑油、废油桶、废切削液、废包装桶、喷枪清洗废水、漆渣、废过滤棉、废活性炭。拟将危废仓库分成 8 个区域：

废切削液：废切削液存放于密封桶内，年贮存量为 5 个，桶的占地面积约为 3m^2，

区域占地面积约为 3m²，半年处理一次；

废包装桶（切削液空桶、废漆桶）：废包装桶存放于密封袋内，吨袋内能装 100 个废包装桶（压制），一共产生 1198 个废包装桶，按照 2 层暂存考虑，所需贮存区面积不小于 2m²，区域占地面积约为 3m²，每季度处理一次；

废润滑油：废润滑油存放于密封桶内，桶的占地面积约为 1m²，区域占地面积约为 1m²，一年处理一次；

废油桶：废油桶密闭存放，一共产生 40 个废油桶，按照 2 层暂存考虑，所需贮存区面积不小于 5m²，区域占地面积约为 5m²，每季度处理一次；

喷枪清洗废水：喷枪清洗废液存放于密封桶内，年贮存量为 1 个，桶的占地面积约为 1m²，区域占地面积约为 1m²，一年处理一次；

漆渣：废漆渣存放于密封袋内，每个吨袋占地约 1m²，按照 2 层暂存考虑，所需贮存区面积不小于 1m²，本项目设置 1m² 贮存区，每季度处理一次；

废过滤棉：废过滤棉存放于密封袋内，每个吨袋占地约 1m²，按照 2 层暂存考虑，所需贮存区面积不小于 2m²，区域占地面积约为 2m²，每季度处理一次；

废活性炭：废活性炭存放于密封袋内，每个吨袋占地约 1m²，按照 2 层暂存考虑，所需贮存区面积不小于 4m²，区域占地面积约为 5m²，每季度处理一次。

综上所诉，危险废物暂存不超过一年，所需危废暂存面积共 21m²，故拟设置一间 25m² 的危险废物暂存间可以满足要求，危险废物的贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求。

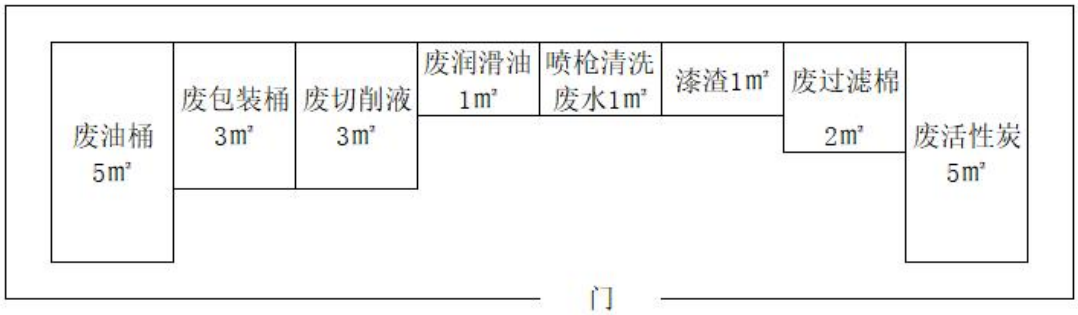


图 4-6 危废仓库贮存示意图

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

危险废物均采用密封包装贮存，贮存时间短，且均采用密闭储存，贮存过程中不会挥发出废气，不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感目标造成影响。

因此，危险废物的贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）

及其修改单的相关要求。

（3）运输过程的环境影响分析

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

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

（4）委托处置的环境影响分析

根据《江苏省人民政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》“严格控制产生危险废物的项目建设，禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目”的要求，建设项目所有危废必须落实利用、处置途径。本项目位于海安市，周边主要的危废处置单位有南通润启环保服务有限公司等。危废处置单位情况见下表。

表 4-31　周边危废处置单位情况表

	单位名称		南通润启环保服务有限公司	
危废处置单位情况	许可量（t/a）	25000	地址	启东市滨江精细化工园上海路 318 号
	经营范围	焚烧处置医药废物（HW02）、废药物药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料及涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、新化学物质废物（HW14）、表面处理废物（HW17，仅限 336-050-17、#336-051-17、336-053-17、336-055-17、336-060-17、336-067-17、#336-068-17、336-069-17、336-101-17）、有机磷化合物废物（HW37）、有机氰化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49，仅限 900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、#900-999-49）、废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-152-50、#261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、#900-048-50）	

本项目产生的危险废物，可综合选择相应公司委托进行处理处置。

综上分析可知，本项目产生的固体废物经有效处理和处置后对环境影响较小。

（5）污染防治措施及其经济、技术分析

1）贮存场所（设施）污染防治措施

①一般固废贮存场所（设施）污染防治措施

建设项目一般工业固废，应按照相关要求分类收集贮存，暂存场所应满足《一

般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）等规定要求。

Ⅰ、贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

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

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

②危险废物贮存场所（设施）污染防治措施

建设项目扩建为 25m^2 的危险废物贮存场所，贮存场所贮存能力满足要求。

表 4-32 危险废物贮存基本情况表

序号	贮存场所	危险废物名称	废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	喷枪清洗废液	HW12	900-252-12	厂房东南侧	25m^2	桶装	1.02t/a	1 个月
2		废切削液	HW09	900-006-09			桶装	3t/a	1 个月
		废润滑油	HW08	900-249-08			桶装	1t/a	1 个月
		废油桶	HW08	900-249-08			袋装	10t/a	1 个月
3		漆渣	HW12	900-252-12			袋装	1.5t/a	1 个月
4		废包装桶	HW49	900-041-49			袋装	4.5t/a	1 个月
5		废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装	3t/a	1 个月
6		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	7.5t/a	1 个月

建设项目设置的危废暂存场所应满足如下要求：

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

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

Ⅲ、危险废物贮存场所要求：建设项目危废仓库拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求建设：地面设置防渗层，配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，拟设置危险废物识别标志。

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

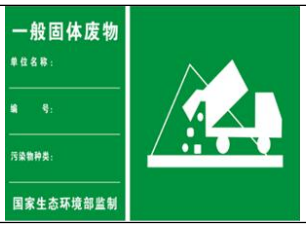
Ⅳ、危险废物暂存管理要求：危废仓库设立危险废物进出入台账登记管理制度，记录每次运送流程和处置去向，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100%得到安全处置。

2）固废暂存间环境保护图形标志

根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）和《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401号）设置环境保护图形标志。

表 4-33 固体废物贮存基本情况表

一般固废暂存：
1、规格：30×40cm
2、材质：1.0mm 铁板或铝板
3、污染物种类填：包装废料；
4、排口编号：企业自行编号；
5、企业名称：企业全名；



危废信息公开：
1.设置位置
采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区门口醒目位置，公开栏顶端距离地面 200cm 处
2.规格参数
（1）尺寸：底板 120cm×80cm
（2）颜色与字体：公开栏底板背景颜色为蓝色(印刷 CMYK 参数附后，下同)，文字颜色为白色，所有文字字体为黑体
（3）材料：底板采用 5mm 铝板
3.公开内容
包括企业名称、地址、法人代表及电话、环保负责人及电话、危险废物产生规模、贮存设施建筑面积和容积、贮存设施数量、危险废物名称、危险废物代码、环评批文、产生来源、环境污染防治措施、厂区平面示意图、监督举报途径、监制单位等信息

危险废物暂存场所警示标志
1.设置位置
平面固定在每一处贮存设施外的显著位置，包括全封闭式仓库外墙靠门一侧，围墙或防护栅栏外侧，适合平面固定的储罐、贮槽等，标志牌顶端距离地面 200cm 处。除无法平面固定警示标志的储罐、贮槽需

采取立式固定外，其他贮存设施均采用平面固定式警示标志牌

2.规格参数

（1）尺寸：标志牌 100cm×120cm。三角形警示标志边长 42cm，外檐 2.5cm

（2）颜色与字体：标志牌背景颜色为黄色，文字颜色为黑色。三角形警示标志图案和边框颜色为黑色，外檐部分为灰色。所有文字字体为黑体

（3）材料：采用 1.5-2mm 冷轧钢板，表面采用搪瓷或反光贴膜处理，端面经过防腐处理；或者采用 5mm 铝板，不锈钢边框 2cm 压边

3.公开内容

包括标志牌名称、贮存设施编号、企业名称、责任人及电话、管理员及电话、贮存设施环评批文、贮存设施建筑面积或容积、贮存设施环境污染防治措施、环境应急物资和设备、贮存危险废物清单

危险废物暂存场所贮存设施内部分区警示标志牌：

1.设置位置

贮存设施内部分区，固定于每一种危险废物存放区域的墙面、栅栏内部等位置。无法或不便于平面固定、确需采用立式的，可选择立式可移动支架，不得破坏防渗区域。顶端距离地面 200cm 处

2.规格参数

（1）尺寸：75cm×45cm。三角形警示标志边长 42cm，外檐 2.5cm

（2）颜色与字体：固定于墙面或栅栏内部的，与平面固定式贮存设施警示标志牌一致。采用立式可移动支架的，警示标志牌主板字体及颜色与平面固定式贮存设施警示标志牌一致，支架颜色为黄色

（3）材料：采用 5mm 铝板，不锈钢边框 2cm 压边

3.公开内容

包括废物名称、废物代码、主要成分、危险特性、环境污染物

危险废物暂存场所包装识别标签：

危险废物以独立包装为计数单位实时申报,利用处置方式为 C3(清洗）的包装容器计量单位为“只”，其它危险废物申报计量单位均为重量单位(克、千克、吨等）。申报完成后，系统自动生成含二维码的危险废物包装识别标识。企业应将该包装识别标识打印并粘贴(或固定)于危险废物包装物上。标识可选择桔红底色的普通纸张或不干胶纸张等,用普通打印机打印,规格不限。已粘贴（或固定）该标识的，不再粘贴其它同类标识。实时申报数据通过系统自动汇总生成危废月报信息,企业补充月度原辅材料、产品等基础信息后，完成月度申报工作。

危废产生源标识：

（6）危险废物运输过程的环境影响分析

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

（7）危险废物环境风险评价

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目的危险废物具有有毒有害危险性，存在泄漏风险，建设单位拟在液态危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘，或在危废暂存场所设置地沟等，发生少量泄漏应立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中，同时应在危废贮存间内设置禁火标志，并布置灭火器、沙包等消防物资，防止火灾的发生和蔓延。本项目产生的液态危废一旦储存不当导致泄漏，泄漏的废液可能会进入雨、污管网，随雨水进入河流，进而造成地表水的污染。危废中含有可燃成分，一旦储存不当或遭遇明火，可能会发生火灾事件，会对环境和社会造成不利影响，严重时会引发人员伤亡。厂区发生火灾事故在燃烧中产生含有一氧化碳、二氧化碳等有毒气体，对大气环境产生不利影响。另厂区发生泄漏以及火灾、爆炸事故也可能会导致有毒有害物质渗透入土壤中，造成土壤、地下水污染。主要影响如下：

1）对环境空气的影响：

本项目液态危险废物均是以密封的桶装包装贮存，有效减少挥发性物质对环境空气的影响。漆渣、废过滤棉、废活性炭密封袋装储存，有效减少有机废气对环境空气的影响。

2）对地表水的影响：

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

3）对地下水的影响：

危废仓库应按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）》及修改单要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数≤10^{-10}cm/s，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水

环境产生影响。

4）对环境敏感保护目标的影响：

本项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做了防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。

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

（8）环境管理

针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

1）履行申报登记制度；

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

3）委托处置应执行报批和转移联单等制度；

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

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

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

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

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

（9）与苏环办〔2019〕327 号相符性分析

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

表 4-34　与苏环办〔2019〕327 号相符性分析

序号	文件规定要求	拟实施情况	备注
1	对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析	建设项目所有危险废物均采用密封包装储存，危废储存在危废仓库内，定期委托资质单位处置。	符合
2	对建设项目环境影响以及环境风险评价，并提出切实可行的污染防治对策措施	液体危险废物易发生泄漏，使用密闭铁桶贮存在危废仓库内，危废仓库地面采取防渗措施。	符合
3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分	喷枪清洗废液、废切削液、废润滑油采用密闭铁	符合

	区、分类贮存	桶贮存在危废仓库内，废包装桶、废过滤棉、废活性炭、漆渣均使用袋子密闭储存在危废仓库内，危废仓库各类危废分区、分类贮存。	
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	危险废物贮存区设置在厂房内，仓库密闭，地面防渗处理，设置导流沟、收集槽，仓库内设禁火标志，配置灭火器。	符合
5	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存	本项目液体危废贮存于密闭铁桶内	符合
6	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施	企业危废不涉及废弃剧毒化学品	符合
7	企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志（具体要求必须符合苏环办[2019]327 号附件 1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定）	厂区门口拟设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌	符合
8	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施	危废仓库内拟配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器（如黄沙）等	符合
9	危险废物仓库须设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放	企业危险废物均分类密封贮存，本项目设置引风装置+活性炭吸附箱	符合
10	在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网（具体要求必须符合苏环办[2019]327 号附件 2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定）	本次环评拟对危废仓库的建设提出设置监控系统的要求，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。	符合
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。	建设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。	符合
12	贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续	本项目无易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物产生。	符合

综上所述，建设项目产生的固废经上述措施均可得到有效处置，不会造成二次污染，对周边环境影响较小，固废处理措施是可行的。

5.地下水、土壤

土壤、地下水分区防渗措施：

土壤、地下水分区防控主要包括：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，从而避免对地下水的污染。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项目进行分区防控。项目分区防渗区划见下表。

表 4-35　项目防腐、防渗等预防措施表

序号	区域名称	污染控制难易程度	防渗分区	防渗技术要求
1	办公区域	易	简单防渗区	一般地面硬化
2	一般固废暂存场所、成品区	中等	一般防渗区域	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数≤1.0×10^{-7}cm/s，相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层

3	危废仓库、生产区	难	重点污染防治区	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，使渗透系数不大于 1.0×10^{-10}cm/s，且防雨和防晒。
4	化粪池、隔油池	难	重点污染防治区	对废水收集沟渠、管网、阀门严格质量管理，如发现问题，应及时解决。管沟、污水渠与污水集水井相连，并设计不低于 5‰的排水坡度，便于废水排至集水井统一处理。要做好沿途污水管网的防渗工作。工程管道 DN500 及以上管道采用钢筋混凝土管，管径小于 DN500 的管道采用 HDPE 管。两种管材防水性均较好

通过采取以上措施后，可以有效防止地下水、土壤污染。

6.环境风险

（1）风险调查

建设项目涉及危险物质及数量见下表。

表 4-36　项目涉及的危险物料最大使用量及储存方式

序号	名称	最大储存量（t/a）	储存位置
1	水性漆	2.5	仓库及生产车间
2	润滑油	1	
3	切削液	0.2	
4	喷枪清洗废液	1.02	危废仓库
5	废切削液	2.4	
6	漆渣	0.7	
7	废润滑油	1	
8	废油桶	0.15	
9	废包装桶	0.3	
10	废过滤棉	3.1	
11	废活性炭	7.6	

（2）风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），对照附录 C，计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）；

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

式中：q_1，q_2，...，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2，...，Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为 1。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目不涉及危险物质，本项目各物质的临界量计算如下表。

表 4-37　涉及的主要物质的最大储存量和辨识情况

编号	名称	单元最大储存量（t）q_n	临界量*（t）Q_n	q_n/Q_n
1	水性漆	2.5	50	0.05
2	润滑油	1	2500	0.0004
3	切削液	0.2	50	0.004
4	喷枪清洗废液	1.02	50	0.0204
5	废切削液	2.4	50	0.048
6	漆渣	0.7	50	0.014
7	废润滑油	1	50	0.02
8	废油桶	0.15	50	0.003
9	废包装桶	0.3	50	0.006
10	废过滤棉	3.1	50	0.062
11	废活性炭	7.6	50	0.152
$Q=\sum q_n/Q_n$				0.3798

由上表可知，建设项目危险物质总量与其临界量比值 Q＜1，因此可直接判断企业环境风险潜势为 I，仅开展简单分析。

（3）环境风险识别

本项目不涉及危险物质，但润滑油、废润滑油、废活性炭等具有可燃性，有发生火灾产生伴生/次生污染物的风险。

（4）环境风险分析

经识别，本项目不涉及风险物质，但原料和固废如遇明火、火花则可能发生火灾事故，燃烧产生 CO、SO_2、NOx、有机废气等进入大气环境中，会导致周围大气环境中相应污染物浓度增高，造成环境空气质量污染；消防废水如拦截不当则可能会进入附近水环境中，会导致受纳水体环境中相应污染物浓度增高，造成水环境质量污染。项目生产车间应采取防渗措施，对地下水、土壤环境风险影响较小。

（5）环境风险防范应急措施

为减少可能造成的环境风险，宜采取以下风险防范及应急措施：

1) 从生产管理、工艺技术设计、自动控制设计、电气及电讯、消防及火灾报警系统等方面制定相应的环境风险防范措施。

2) 车间内应设有足够的灭火设施。这些设施包括自动报警系统、干粉灭火系统、泡沫消防栓、消火栓系统等，一旦发生火灾，能保证企业有足够的灭火装置，将火灾损失降到最低。

3）废气事故排放防控措施：

发生事故的原因主要由以下几个：

a、废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中；

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；

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；

	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； 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： 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； 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； c.项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部通入处理系统进行处理以达标排放； d.项目对废气治理措施应设置备用的废气治理措施，在常用处理设施出现故障的情况下课采用备用处理设施进行处理，防止因此而造成废气的事故性排放。 4）对于危废仓库，建设单位拟设置监控系统，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网，拟在厂区门口设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌，对危险废物的包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，拟设置危险废物识别标志;危废暂存间拟设立危险废物进出入台账登记管理制度，记录危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100%得到安全处置。危险废物的记录和货单保留三年。 （6）风险结论 在各环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目对环境的风险影响可接受。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA002 （注塑）	非甲烷总烃（含甲苯、乙苯、丙烯腈、苯乙烯、1,3丁二烯、氨）	二级活性炭吸附+15m 高排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5
	DA003 （热处理）	颗粒物、非甲烷总烃	静电油烟净化器+15m 高排气筒	大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
	DA004、DA005 （喷粉）	颗粒物	大旋风+滤芯二级回收+15m 高排气筒	大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
	DA006 （固化）	非甲烷总烃	二级活性炭吸附+15m 高排气筒	大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
	DA007 （浸漆、喷漆晾干）	颗粒物、非甲烷总烃	过滤棉+二级活性炭吸附+15m 高排气筒	大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
	DA008 （抛丸）	颗粒物	袋式除尘器+15m 高排气筒	大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、氨	加强通风	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
	厂区内	非甲烷总烃	加强绿化	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2、挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 限值
地表水环境	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、TN	化粪池，10m^3	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准
声环境	设备噪声	Leq(A)	采取合理布局、选用低噪声设备、厂房隔声、加强管理等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类、4 类标准
电磁辐射	/	/	/	/

固体废物	1.扩建一座危废仓库 25m^2，危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求、《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定要求以及《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）要求进行危险废物的贮存； 2.扩建一座一般固废仓库 50m^2，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）贮存。 3.建设项目产生的生活垃圾委托环卫部门清运处理；边角料、废包装袋、废塑粉、废钢丸、除尘灰属于一般工业固废，收集后外售处理；喷枪清洗废液、废切削液、废润滑油、废油桶、漆渣、废包装桶、废过滤棉和废活性炭属于危险废物，必须交由有资质单位处理。
土壤及地下水污染防治措施	本项目厂区应划分为重点防渗区和一般防渗区，不同的污染物区，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。一般污染区的防渗设计应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，重点及特殊污染区的防渗设计应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	1.建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火。生产车间、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。 2.厂区留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。 3.对于危废仓库，建设单位拟设置监控系统，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。
其他环境管理要求	1.项目的建设应切实履行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。 2.应按有关法规的要求，严格执行排污许可制度。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017，2019 年修订），本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版），属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29”、“二十九、通用设备制造业 34”、“三十二、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造 37”中“其他”，对应为实施登记管理。企业应及时在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。 3.本项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时建成和投产使用，并按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格方可投入生产。 4.项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的应当重新报批环境影响报告表。自环评批复之日起超过 5 年，方决定项目开工建设的，其环境影响报告表应重新报批审核。 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。

六、结论

本项目符合国家及地方产业政策，地址选择符合用地规划要求；项目生产过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后，对周围环境影响较小，不会改变当地环境质量现状；同时本项目对周边环境产生的影响较小，事故风险水平可被接受。因此，从环保的角度出发，该项目在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后环境影响是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类		污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	非甲烷总烃	0.0018t/a	0.0018t/a	/	0.3093t/a	0	0.3111t/a	+0.3093t/a
		甲苯	0	0	/	0.0032t/a	0	0.0032t/a	+0.0032t/a
		乙苯	0	0	/	0.0016t/a	0	0.0016t/a	+0.0016t/a
		丙烯腈	0	0	/	0.0022t/a	0	0.0022t/a	+0.0022t/a
		苯乙烯	0	0	/	0.0011t/a	0	0.0011t/a	+0.0011t/a
		氨	0	0	/	0.0173t/a	0	0.0173t/a	+0.0173t/a
	无组织	非甲烷总烃	0.001t/a	0.001t/a	/	0.2036t/a	0	0.2046t/a	+0.2036t/a
		甲苯	0	0	/	0.0006t/a	0	0.0006t/a	+0.0006t/a
		乙苯	0	0	/	0.0003t/a	0	0.0003t/a	+0.0003t/a
		丙烯腈	0	0	/	0.0004t/a	0	0.0004t/a	+0.0004t/a
		苯乙烯	0	0	/	0.0002t/a	0	0.0002t/a	+0.0002t/a
		氨	0	0	/	0.0032t/a	0	0.0032t/a	+0.0032t/a
废水	废水量		320t/a	/	/	1600t/a	0	1920t/a	+1600t/a
	COD		0.096t/a	/	/	0.480t/a	0	0.576t/a	+0.480t/a
	SS		0.080t/a	/	/	0.400t/a	0	0.480t/a	+0.400t/a
	NH_3-N		0.008t/a	/	/	0.040t/a	0	0.048t/a	+0.040t/a
	TN		0.011t/a	/	/	0.0562t/a	0	0.0672t/a	+0.0562t/a

	TP	0.0013t/a	/	/	0.0063t/a	0	0.0076t/a	+0.0063t/a
	动植物油	0	/	/	0.032t/a	0	0.032t/a	+0.032t/a
一般工业固体废物	金属边角料	0	/	/	655t/a	/	655t/a	0
	废包装袋	0	/	/	1t/a	/	1t/a	0
	废塑粉	0	/	/	2.74t/a	/	2.74t/a	0
	废钢丸	0	/	/	5t/a	/	5t/a	0
	除尘灰	0	/	/	15.674t/a	/	15.674t/a	0
	生活垃圾	0	/	/	16t/a	/	1.375t/a	0
危险废物	喷枪清洗废液	0	/	/	1.02t/a	/	1.02t/a	+1.02t/a
	废切削液	0	/	/	4.8t/a	/	4.8t/a	+4.8t/a
	漆渣	0	/	/	2.776t/a	/	2.776t/a	+2.776t/a
	废润滑油	0	/	/	1t/a	/	1t/a	+1t/a
	废油桶	0	/	/	0.6t/a	/	0.6t/a	+0.6t/a
	废包装桶	0	/	/	1.198t/a	/	1.198t/a	+1.198t/a
	废过滤棉	0	/	/	12.639t/a	/	12.639t/a	+12.639t/a
	废活性炭	0.3t/a	/	/	30.419t/a	/	30.719t/a	+30.419t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

注释

一、 本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 备案证

附件 2 营业执照

附件 3 法人身份证

附件 4 不动产权证

附件 5 租赁协议

附件 6 环评委托书

附件 7 废水处置承诺书

附件 8 危险废物处置承诺书

附件 9 建设单位承诺书

附件 10 环评合同

附件 11 环评公示截图

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目周边环境概况图

附图 3 建设项目厂区平面图

附图 4 江苏省环境管控单元图

附图 5 江苏省生态空间保护区域分布图

附图 6 声环境功能区划分图