

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：智能干燥设备关键零部件制造项目
建设单位(盖章)：江苏佳仑特科技有限公司
编制日期：2023年11月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

项目名称	智能干燥设备关键零部件制造项目		
项目代码	2310-320481-89-01-120478		
建设单位联系人	***	联系方式	1350*****
建设地点	溧阳市别桥镇迎宾路 16 号（详见附图 1）		
地理坐标	（ <u>119 度 23 分 58.500 秒</u> ， <u>31 度 34 分 28.25 秒</u> ）		
国民经济行业类别	[C3499]其他未列明通用设备制造业	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34--69--其他通用设备制造业 349
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 <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	溧阳市行政审批局	项目审批（核准/备案）文号	溧行审备[2023]288 号
总投资(万元)	10200	环保投资（万元）	150
环保投资占比（%）	1.47	施工工期	1 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 ）	8541
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《溧阳市别桥镇工业园区发展规划（2018-2030）》； 审批机关：无； 审批文件名称及文号：无。		
规划环境影响评价情况	文件名称：《溧阳市别桥镇工业园区发展规划（2018-2030）环境影响报告书》； 审查机关：常州市生态环境局； 审查文件名称及文号：常溧环审【2019】33 号。		
	<p>本项目位于溧阳市别桥镇迎宾路 16 号，属于《溧阳市别桥镇工业园区发展规划（2018-2030）》规划范围内，用地性质为工业用地，用地已取得不动产权证--详见附件 4；项目从事高端转轮的生产，不属于落后工业，因此，本项目建设不违背《溧阳市别桥镇工业园区发展规划（2018-2030）》规划及规划环境影响评价符合性分析。项目供水、供电、供气等条件均满足企业建设及运营所需。</p> <p>1、与《溧阳市别桥镇工业园区发展规划（2018-2030）》相符性分析</p> <p>（1）规划期限：基准年为2017年，规划期限为2018-2030年。</p>		

(2) 规划范围：别桥镇工业园区规划面积为 4.6 平方公里，分为后周片区和北山片区，其中后周片区规划四至范围为：西至金山路和南北河，南至迎宾路、东至扬溧高速，北至规划道路；北山片区规划四至范围为：西至光武路，北至纬六路和兴城西路，南至施家路，东至经五路。

(3) 产业定位：工业园区产业定位是：发展一、二类工业，优先发展低污染或无污染的通用航空、电梯等装备制造、电子信息、新材料、轻工、绿色建材产业。严禁在科技园内新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目。

通用航空、电梯等装备制造产业：依托现有“金属制品、装备（电梯和通用航空）制造”等优势产业，延伸其产业链，优先大力发展电梯、通用航空、能源装备、汽车零部件及通用机械等多个生产领域。重点建设通用航空特色产业基地，利用园区距离天目湖通用机场（待建）仅 7.6 公里的区位优势，以及园区自身装备制造业的优势，成立航空特色产业园。

新材料产业：规划重点发展新型建筑材料、绿色环保材料等不含化工合成生产的新材料产业，国家产业政策鼓励的低污染或无污染的高科技、高附加值的新材料工业。

电子信息产业：规划发展系统集成、网络物联网及系统集成等几大领域的引导与培育；同时，围绕机械、纺织、医疗、教育等行业嵌入式软件需求，重点推进软件和信息服务外包，积极开展软件产业的研发与生产，实现电子信息的更大突破。

轻工产业：规划发展食品、环保材料、家具为主的产业，从供给侧和需求侧两端发力，推进智能和绿色制造，优化产业结构，构建智能化、绿色化、服务化和国际化的新型轻工业制造体系。

绿色建材产业：规划发展建筑材料及制品、非金属矿及制品、无机非金属新材料等产业，优化产业结构，实现建材工业和建筑业稳增长、调结构、转方式和可持续发展。

本项目位于溧阳市别桥镇工业园区范围，从事高端转轮的生产，不违背《溧阳市别桥镇工业园区发展规划（2018-2030）》。

(5) 基础设施

① 给水工程

规划：工业园区现状由别桥镇自来水厂供水（位于塘马水库旁，别桥境内，水源取自该水库），别桥镇自来水厂最大日供水量为 2 万吨；远期由溧阳市区域供水系统供水（水源主要为沙河水库和大溪水库），别桥镇自来水厂改为别桥增压站，最大日供水量为 0.8 万吨。

工业园区规划的给水管网规划主干管管径为 DN400-DN500，次干管 DN200-DN300 供水管网，呈环状布置，布置在道路的两侧。

现状：项目所在区域由别桥镇自来水厂供水，最大日供水量为 2 万吨；项目用水由已建成供水

管线引入。

②雨水工程

规划：雨水在各地块内经雨水管汇集后就近排入城镇道路上的雨水管（渠）道，再分别排入北河及支河。雨水排放充分利用地形条件和自然水体，管网布匝采取分散方式，遵循就近排放的原则。

现状：项目所在区域雨水管已建成并投入使用，项目厂区雨水可就近接入管网。

③排水工程

规划：工业园区污水接入溧阳市埭头污水处理厂集中处理，尾水排入赵村河。

规划主干管管径为 DN400-DN500，次干管管径 DN200-DN300，污水管一般布置在道路两侧的绿化带下。

现状：项目所在区域污水管网已铺设并投入使用。

溧阳市埭头污水处理厂情况如下：

溧阳市埭头污水处理厂位于溧阳市埭头镇工业园区，厂区总占地面积为 28900m²，服务范围为上黄镇、别桥镇、埭头镇镇区（含撤并乡镇）规划设计总处理能力 15000m³/d，现已建成一期及二期工程处理能力 15000m³/d，目前实际废水处理量为 6939m³/d，一期采用“倒置 AA-O”工艺，二期采用“AAA/O 工艺+深度处理”为主体的工艺，处理后的尾水经排污口排入赵村河。溧阳市埭头污水处理厂于 2020 年 7 月进行了提标改造，改造后采用“二级处理（六段式生物处理+改良 AA/O 工艺）+三级处理（微絮凝+过滤）工艺+消毒工艺（次氯酸钠消毒）+重力浓缩+板框压滤脱水工艺”，污水处理厂尾水执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（GB32/1072-2018）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）排放标准。

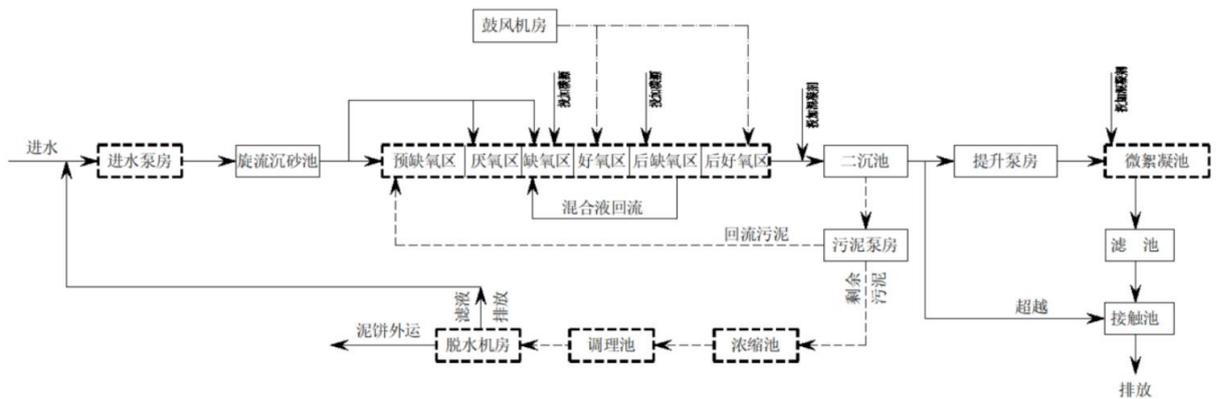


图 1-1 溧阳市埭头污水处理厂污水处理工艺图

④供电工程

规划：工业园区不新增变电站，依托现有 110kV 变电站，完善 10kV 电力线，在沿主要道路布置 10kV 电力线。

现状：由工业集中区现有变电站进行供电。

⑤供气工程

规划：采用管道天然气供气，由中压燃气管线沿溧后路从城市中压燃气输气管网引入，经中低压调压站调压后，送至各用户使用。

燃气管道采用无缝钢管焊接，布置于道路两侧人行道或非机动车道下，距道路缘石 1~2 米，埋深控制在 1.0~2.0 米。

现状：天然气管路已投入使用，可以满足本项目用气需求。

综上，本项目与《溧阳市别桥镇工业园区发展规划（2018-2030）》的产业定位相符，项目周边基础设施完善，供水、供电、生活污水排水和供气等条件均满足企业建设及运营需求。

2、与《溧阳市别桥镇工业园区发展规划（2018-2030）环境影响报告书》论与审查意见相符性分析

表 1-1 与《溧阳市别桥镇工业园区发展规划（2018-2030）环境影响报告书》结论与审查意见相符性分析一览表

序号	结论与审查意见	本项目	是否相符
1	加强规划引导和空间管控，严格入区项目的环境准入管理。执行国家产业政策、规划产业定位、最新环保准入条件，加强区域空间管控，不得占用基本农田。新引进项目须满足土地利用性质，落实《报告书》提出的生态环境准入清单(附件 1)，清洁生产水平需达到国内行业先进水平。按照《报告书》所列工业集中区存在的主要环境问题及解决方案，加快落实整改措施。	项目位于工业园区西北部，项目所在地用地性质为工业用地，未占用基本农田；项目从事通用设备制造，未列入生态环境准入清单	相符
2	完善环境基础设施，严守环境质量底线。集中区采用雨污分流、清污分流排水体制，强化工业废水的污染控制，满足接管标准后送污水厂集中处理、达标排放。集中区使用清洁能源，禁止使用煤、重油等高污染燃料；危险废物交由有资质的单位统一收集处置。明确集中区环境质量改善目标，落实污染物总量管控要求。采取有效措施减少主要污染物和挥发性有机物、恶臭污染物的排放总量	项目所在的厂区雨污分流；项目仅排放生活污水，满足埭头污水处理厂接管标准，溧阳市埭头污水处理厂处理后达标排放；项目使用天然气，不涉及煤、重油等高污染燃料的使用；危险废物委托有资质的单位统一收集处置。项目产生的烘干 3 废气、浸漆废气、打磨粉尘、分切粉尘、天然气燃烧废气采取有效措施后达标排放，有效减少了排放总量	相符
3	加强污染源整治，提升园区环境管控水平。建立完善企业挥发性有机污染物治理绩效档案。按照规范设置严格的防渗措施，控制地下水和土壤污染。做好废水、	项目建成后建立企业挥发性有机污染物治理绩效档案；按照分区防渗原	相符

	清下水在线监控，定期排查企业废水输送、分类收集与分质处理等落实情况。区内废水重点污染源企业须按要求安装废水排放在线监控设施，明确在线监测因子，并与当地环保部门联网。	则进行建设；项目仅排放生活污水，满足埭头污水处理厂接管标准，溧阳市埭头污水处理厂处理后达标排放	
	强化环境监测预警和环境风险应急体系建设，建立环境要素的监控体系，每年开展集中区大气、水、声、土壤、地下水等环境质量的跟踪监测与管理，根据监测结果并结合区域污染物削减措施实施的进度和效果，适时优化调整规划措施。加强集中区环境风险防范应急体系建设，建设并完善应急响应平台，完善应急预案，严格落实国家和省相关要求，做好关闭、搬迁企业的退出管理和风险管控工作，保障企业退出后场地再利用的环境安全。	项目运行后，将建立公司内部的环境管理体系，同时严格执行三同时制度，已制定例行检测计划。详见“环境管理和环境监测计划”内容	

表 1-2 环境准入条件清单

类别	行业		项目有关的建设情况	相符性
鼓励 入区 的 行 业	装备制造	通用航空、电梯、能源装备、汽车零部件及通用机械等装备制造	本项目属于 C3499 其他未列明通用设备制造业，不涉及含氮磷废水项目，不涉及含电镀工艺、冶金工艺项目，不涉及涉铅涉重金属项目	相符
	新材料产业	新型建筑材料、新型特种金属材料和绿色环保材料等		
	电子信息产业	系统集成、网络物联网及系统集成等及嵌入式软件研究		
	轻工产业	食品、环保材料、家具、包装用品等轻工产业		
	绿色建材产业	建筑材料及制品、非金属矿及制品、无机非金属新材料		
行业 限批	装备制造	含氮磷废水项目，含电镀工艺、冶金工艺项目，涉铅涉重金属项目		
污染 物 控 制	新引入项目的环保措施及污染物排放强度不得高于行业或产品标准，并按照国家、江苏省相关行业规范、法律法规等要求进行污染防治		项目浸漆废气、打磨粉尘经负压收集，烘干 3 废气负压收集后，经“袋式除尘器（TA001）”+“沸石浓缩+催化燃烧（TA002）”处理；分切粉尘负压收集经“袋式除尘器（TA003）”处理；处理后达标排放	相符
清洁 生产	新引入项目的工艺、设备和环保设施及单位 GDP 用水量、综合能耗和污染物排放强度不得高于行业或产品标准		项目水资源、能源消耗均满足资源利用上线	相符
总量 控制	新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业粉尘、挥发性有机物的项目，实行区域内现役源 2 倍削减量替代，实现增产减污；提高挥发性有机物排放类项目建设要求，在环评批复时应要求其落实 VOCs 污染防治“三同时”措施，严格控制 VOCs 排放增量。		项目废气总量在溧阳市内平衡	相符

其他符合性分析

1、与产业政策相符性

本项目已经取得溧阳市行政审批局备案，符合国家和地方的产业政策规定，与产业政策相符。

表 1-3 项目与相关产业政策、准入条件相符性分析

产业政策、准入条件名称	相关内容	相符性
《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019 年本）>的决定》（发改委会令 第 49 号）	目录中“鼓励、限制类”均未涉及高端转轮（除湿），“淘汰类”落后生产工艺和落后产品亦不涉及高端转轮（除湿）	本项目产品不在其鼓励、限制及淘汰目录中，属于允许类；相符
《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》	江苏省-引导不再承接的产业：无相关内容	本项目不属逐步调整推出的产业和引导不再承接的产业；相符
《市场准入负面清单（2022 年版）》	市场准入负面清单（禁止事项、包括有关资格的要求和程度、许可要求等许可准入事项）：未涉及“高端转轮（除湿）”与市场准入相关的禁止性规定。	本项目属于“[C3499]其他未列明通用设备制造业”，不涉及负面清单内容；相符
《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）及《省生态环境厅关于报送高耗能、高排放项目清单的通知》（苏环便函）	高耗能、高排放建设项目覆盖的行业：煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材。	本项目从事高端转轮的生产，属于通用设备制造业，不在高耗能、高排放建设项目覆盖的行业内
《环境保护综合名录（2021 年版）》（环办综合办[2021]495 号）	高污染产品名录：未涉及； 高环境风险产品名录：未涉及； 高污染、高环境风险产品名录：未涉及。	本项目不涉及高污染、高环境风险产品名录。
《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》	未涉及“高端转轮（除湿）”生产	项目从事高端转轮生产，不属于目录中鼓励类
《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2021 年版）	未涉及“高端转轮（除湿）”生产	项目从事高端转轮生产，不在负面清单内

2、与“三线一单”的相符性

本项目不涉及江苏省国家生态红线、江苏省生态空间管控区域；不违背生态红线保护要求；本项目用地、用水、用电、用气等符合区域相关资源利用及资源承载力要求；本项目污染物排放通过源头控制、污染物达标治理、区域削减、总量控制等，不违背区域环境质量整治及提升控制要求；本

项目不违背负面清单要求。具体见下表：

表 1-4 与“三线一单”相符性分析

相关文件		相关内容	相符性
生态保护红线	《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）	与本项目最近的国家级生态保护红线为“长荡湖重要湿地”，其保护类型为“重要湖泊湿地”。	本项目位于该生态红线西 9350m 处，不在该生态红线区域内，满足生态保护红线规划的要求
	《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）	与本项目最近的省级生态空间管控区为“丹金溧漕河（溧阳市）洪水调蓄区”，其主导生态功能为“洪水调蓄”。	本项目距离该生态空间管控区直线距离 5940m，满足生态空间保护区域规划要求。
资源利用上线	《溧阳市别桥镇工业园区发展规划（2018-2030）》及其环境影响报告书	用地：工业园区现状以耕地、村庄建设用地、工业用地为主。规划实施后，工业用地占城市建设用地的 90.5%、占总用地的 89.5%，说明随着城市化进程加快和开发区的发展，大量耕地被工业建设占用，土地资源供需矛盾将进一步加剧。因此，要协调好经济增长与土地资源供应紧张之间的矛盾，提高土地的利用效率，增加单位土地产出。	本项目位于溧阳市别桥镇迎宾路 16 号，租赁用地面积约 8541m ² ；项目用地已取得不动产权证，用地性质为工业用地。
		供水：项目所在区域由别桥镇自来水厂供水，最大日供水量为 2 万吨。	本项目新鲜用水量 3191.1m ³ /a（折约 10.6m ³ /d），远小于水厂供水能力。
		供电：依托现有 110KV 变电站。完善 10KV 电力线，在沿主要道路布置 10KV 电力线。天然气采用管道天然气供气，由中压燃气管线沿溧后路从城市中压燃气输气管网引入，经中低压调压站调压后，送至各用户使用。	本项目用电量 12 万千瓦时/a，远小于区域供电能力。
		供气：为“西气东输”天然气，天然气供给单位为溧阳安顺燃气有限公司。239 省道南侧有燃气管道，由调压站引入中压燃气，工业企业从中压干管接入调压箱，商业用户经区域调压站调压后低压接入。	本项目用气量 14.5 万 m ³ /a，区域天然气燃气管道已铺设到位。
环境质量底线	《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》（苏环办〔2022〕82 号）、《2022 年度溧阳市生态环境状况公报》	2022 年，溧阳市主要河流水质整体状况为优，水质均达到Ⅲ类水质标准； 根据调研监测数据，纳污水体赵村河 pH、COD、氨氮、总磷均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准限值。	项目仅排放生活污水，满足埭头污水处理厂接管标准，溧阳市埭头污水处理厂处理后达标排放；排污总量在污水处理厂内平衡，不会增加区域排污总量，不会降低赵村河环境质量。

其他符合性分析

其他 符合性 分析		《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》、《2022年度溧阳市生态环境状况公报》	项目区域规划为二类环境空气质量功能区，区域执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。 根据《2022年度溧阳市生态环境状况公报》，溧阳市环境空气中SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，O ₃ 超标，项目所在区域环境空气质量不达标。	本项目大气污染物排放总量通过区域削减或减量替代，区域内不会增加污染物排放。根据大气环境影响分析及结论，项目建设环境影响可接受。
		市政府关于印发《溧阳市中心城区声环境功能区划》的通知（溧政发[2023]3号）、《溧阳市别桥镇工业园区发展规划（2018-2030）》及其规划环评	项目所在区域为3类声功能区，各厂房边界均执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中3类标准	在落实噪声污染防治措施前提下，根据噪声预测结果，厂界环境噪声贡献值达标，对周边声环境影响可接受。
	负面 清单	关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的通知（长江办[2022]7号）	其中： 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。 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。 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。 12、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	项目位于太湖三级保护区，不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内；项目从事高端转轮的生产，属于通用设备制造业，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，亦不属于高耗能高排放项目。
		关于印发《<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》的通知（苏长江办发[2022]55号）	二、区域活动 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； 三、产业发展 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	本项目位于太湖三级保护区，严格贯彻落实《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》中的相关条例；本项目的建设满足国家文件要求；项目从事高端转轮的生产，不属于落后产能及严重过剩产能项目。因此，不在文件的负面清单中

其他符合性分析

		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； 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。	
	《关于印发《深入打好长江保护修复攻坚战行动方案》的通知》（环水体〔2022〕55号）	调整优化产业结构布局。严禁落后化工产能跨区域转移，按照国家和地方有关规定推动重点地区沿江1公里内化工企业搬改关。加快推进城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造，优化化工园区空间布局，引导搬迁改造企业进入一般或较低安全风险的化工园区。落实印染、粘胶纤维、循环再利用化学纤维（涤纶）、铅蓄电池等行业规范条件，推动沿江企业绿色发展和提质升级。	本项目根据不动产权证用途为工业用地；项目不属于重污染企业，符合各产业政策，不属于“散乱污”企业，不属于涉及污染的落后产能，符合要求。因此，项目不在文件负面清单中。
	《溧阳市别桥镇工业园区发展规划（2018-2030）》及其环境影响报告书	环境准入条件清单详见表 1-3。	项目从事高端转轮的生产，不涉及含磷工业废水，不涉及电镀工艺与冶金工艺，不涉铅，不涉重金属。

本项目位于溧阳市别桥镇迎宾路 16 号，经对照，项目属于《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）中的重点区域，属于《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》中的重点管控单元。本项目与生态环境分区管控要求及重点保护单元生态环境准入要求相符性见下表。

表 1-5 与相应生态环境分区管控要求的相符性分析

《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》			
生态环境分区	管控类别	重点管控要求	相符性分析
江苏省省域生态环境管控要求	空间布局约束	按照《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）、《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），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。全省陆域生态空间总面积 23216.24 平方公里，占全省陆域国土面积的 22.49%。其中国家级生态保护红线陆域面积为 8474.27 平方公里，占全省陆域国土面积的 8.21%；生态空间管控区域面积为	本项目不涉及江苏省国家生态保护红线、江苏省生态空间管控区域，不违背生态保护红线管控要求；距离本项目最近的生态空间管控区域为丹金溧漕河（溧阳市）洪水调蓄区，位于项目东侧，直线距离约 5940m，满足生态空间管控要求。 本项目不属于排放量大、耗能高、产能过剩产

其他符合性分析		14741.97 平方公里，占全省陆域国土面积的 14.28%。	业。
		牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。	符合空间布局约束要求
	污染物排放管控	坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。	本项目在审批前进行污染物的总量申请，取得排放总量指标。符合污染物排放管控要求
		2020 年主要污染物排放总量要求：全省二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放总量分别为 66.8 万吨、85.4 万吨、149.6 万吨、91.2 万吨、11.9 万吨、29.2 万吨、2.7 万吨。	
	环境风险管控	强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。	待本项目建成后，建设单位应尽快按照江苏省《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795—2020）要求编制环境风险应急预案、建立应急装备和储备物资。符合环境风险管控要求
	强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。		
资源利用效率管控	水资源利用总量及效率要求：到 2020 年，全省用水总量不得超过 524.15 亿立方米。全省万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量达到国家最严格水资源管理考核要求。到 2020 年，全省矿井水、洗煤废水 70%以上综合利用，高耗水行业达到先进定额标准，工业水循环利用率达到 90%。	本项目新鲜水用量为 3191.1m ³ /a，不会对区域供水资源产生影响。 本项目用地为工业用地，不涉及侵占永久基本农田面积，不会对区域土地资源产生影响。 本项目使用清洁能源电及天然气，不使用高污染燃料。与资源利用效率管控要求相符	
	土地资源总量要求：到 2020 年，全省耕地保有量不低于 456.87 万公顷，永久基本农田保护面积不低于 390.67 万公顷。		
	禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。		
长江流域生态环境分区管控要求	空间布局约束	始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。	本项目不涉及江苏省国家生态保护红线、江苏省生态空间管控区域，不违背生态保护红线管控要求；距离本项目最近的生态空间管控区域为溧阳市丹金溧漕河（溧阳市）洪水调蓄区，直线距离约 5940m，满足生态空间管控要求。
		加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	

其他 符合性 分析				符合空间布局约束要求
		污染物排放管控	根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。	本项目在审批前进行污染物的总量申请,取得排放总量指标。 符合污染物排放管控要求
			全面加强和规范长江入河排污口管理,有效管控入河污染物排放,形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系,加快改善长江水环境质量。	
		环境风险管控	防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。	待本项目建成后,建设单位应尽快按照江苏省《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32/T3795—2020)要求编制环境风险应急预案、建立应急装备和储备物资。 符合环境风险管控要求
	资源利用效率管控	到2020年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	本项目区域不涉及长江干支流自然岸线。 符合资源利用效率管控要求	
	太湖流域 生态环境分区 管控要求	空间布局约束	在太湖流域一、二、三级保护区,禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目,城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。	本项目位于太湖流域三级保护区,从事高端转轮的生产,属于通用设备制造业,不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目,且本项目无含氮、磷生产废水排放。 符合空间布局约束
		污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不属于城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业。 符合太湖流域污染物排放管控要求
		环境风险管控	运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。	本项目固体废物100%处置。 符合环境风险管控要求
			禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 加强太湖流域生态环境风险应急管控,着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	
	资源利用效率管控	太湖流域加强水资源配置与调度,优先满足居民生活用水,兼顾生产、生态用水以及航运等需要。	本项目新鲜水用量较小,不会对区域供水资源产生影响。	

其他 符合性 分析			2020 年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	符合资源利用效率管控要求	
	《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》				
	生态环境分区	管控类别	常州市重点管控单元生态环境准入清单	相符性分析	
	江苏中关村科技产业园	空间布局约束	不得建设《江苏省太湖水污染防治条例》中违禁项目。	禁止建设排放“三致”物质、恶臭气体、属“POPS”清单物质及有放射性污染的项目。	本项目属于通用设备制造业，不属于太湖流域违禁项目；项目不涉及“三致”物质、恶臭气体、属“POPS”清单物质排放；不涉及放射性污染。符合空间布局约束
			严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。		
		污染物排放管控	园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。		符合污染物排放管控要求
			环境风险防控	园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。	待本项目建成后，建设单位应尽快按照江苏省《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795—2020）要求编制环境风险应急预案、建立应急装备和储备物资，并定期进行突发环境污染事故应急演练并对应急预案进行修订，制定火灾、爆炸和物料泄漏时的应急措施，且应报环保主管部门备案。
		生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。			
		资源利用效率要求	大力倡导使用清洁能源。		本项目使用清洁能源电及天然气，不使用高污染燃料。
	提升废水资源化技术，提高水资源回用率。				
		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。	符合资源利用效率要求		
3、审批原则相符性分析					
表 1-6 与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36 号）相符性分析					
序号	建设项目环评审批要点内容			相符性分析	
1	一、有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护			本项目从事高端转轮生产。选址、布局、规模均符合《溧阳市	

其他符合性分析		法律法规和相关法定；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；（5）建设项目的环评报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。——《建设项目环境保护管理条例》	别桥镇工业园区发展规划（2018-2030）》；项目位于环境质量不达标区，项目浸漆废气、打磨粉尘、烘干3废气经负压收集后，经“袋式除尘器（TA001）”+“沸石浓缩+催化燃烧（TA002）”处理；分切粉尘负压收集经“袋式除尘器（TA003）”处理；处理后达标排放，所产生的污染物较小，对环境影响较小，满足《2023年溧阳市关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》（溧政办发[2023]25号）中提出的污染防治措施；本项目未有所列不允批准的情形，因此项目的建设不在负面清单中。
	2	二、严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。——《农用地土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部 农业部令第46号）	本项目厂区用地已取得不动产权证，用地性质为工业用地，不属于优先保护类耕地集中区域；本项目从事高端转轮的生产，不属于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业。
	3	三、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。——《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发〔2014〕197号）	本项目在审批前进行污染物的总量申请，取得排放总量指标。
	4	四、（1）规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。（2）对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类型行业的项目环评文件。（3）对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。——《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）	本项目建设不违背《溧阳市别桥镇工业园区发展规划（2018-2030）》；项目所在区域同类型项目未出现破坏生态严重、环境违法违规现象多发等环境问题；项目所在地为环境质量达标区，所产生的污染物较小，采取合理的污染防治措施后均可达标排放，对环境影响较小，且项目建设地点不在生态保护红线范围之内。项目的建设不在负面清单中。
	5	五、严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于10亿元，不得新建、改建、扩建三	本项目不在长江干流及主要支流岸线1公里范围内；项目从事高端转轮的生产，属于通用设备制造业，不属于化工行业。

其他 符合 性 分 析		类中间体项目。——《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》（苏发〔2018〕24号）	
	6	六、禁止新建燃煤自备电厂。在重点地区执行《江苏省化工钢铁煤电行业环境准入和排放标准》。燃煤电厂2019年底前全部实行超低排放。——《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32号）	本项目不涉及新建燃煤自备电厂。
	7	七、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。——《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发〔2018〕122号）	本项目不涉及使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。
	8	八、一律不批新的化工园区，一律不批化工园区外化工企业（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目），一律不批化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。新建（含搬迁）化工项目必须进入已经依法完成规划环评审查的化工园区。 严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。——《省政府关于深入推进全省化工行业转型发展的实施意见》（苏政发〔2016〕128号）	本项目从事高端转轮的生产，属于通用设备制造业，不属于化工行业，且不涉及新建危化品码头。
	9	九、生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。 ——《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）	本项目用地不在生态保护红线内。
	10	十、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。——《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》（苏政办发〔2018〕91号）	本项目危险废物拟委托有资质的单位处理。
	11	十一、（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。（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。（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、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。（4）禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、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。（5）禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》	本项目不涉及码头项目和过长江通道项目；不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段、生态保护红线、永久基本农田范围内等敏感区域范围之内；本项目从事高端转轮的生产，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于严重过剩产能行业的项目，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。

其他符合性分析

划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。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。（6）禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。（7）禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。（8）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。（9）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。（10）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。

——《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》（推动长江经济带发展领导小组办公室文件第89号）

表 1-7 与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办[2020]225号）相符性分析

序号	文件要求	相符性分析
1	<p>(一)建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。</p> <p>(二)加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环评内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。</p> <p>(三)切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。</p> <p>(四)应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关。</p>	<p>项目所在区域为水环境声环境达标区，环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5} 均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改清单，O₃ 超标；项目浸漆废气、打磨粉尘经负压收集，烘干 3 废气负压收集后，经“袋式除尘器（TA001）”+“沸石浓缩+催化燃烧（TA002）”处理；分切粉尘负压收集经“袋式除尘器（TA003）”处理；处理后达标排放，所产生的污染物较小，对环境影响较小，满足《2023 年溧阳市关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》（溧政办发[2023]25 号）中提出的污染防治措施；</p> <p>本项目从事高端转轮的生产，符合国家和地方的产业政策；本项目符合江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案、常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相关要求。</p>

其他符合性分析	2	<p>(五)对纳入重点行业清单的建设项目，不适用告知承诺制和简化环评内容等改革试点措施。</p> <p>(六)重点行业清洁生产水平原则上应达国内先进以上水平，按照国家和省有关要求执行超低排放或特别排放限值标准。</p> <p>(七)严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》，禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目。禁止新建燃煤自备电厂。</p> <p>(八)统筹推动沿江产业战略性转型和在沿海地区战略性布局，坚持“规划引领、指标从严、政策衔接、产业先进”，推进钢铁、化工、煤电等行业有序转移，优化产业布局、调整产业结构，推动绿色发展。</p>	本项目未采用告知承诺制；项目污染物排放满足国家及行业相关特别排放限值要求；项目不属于钢铁、石化、化工等行业。
	3	<p>(九)对国家、省、市级和外商投资重大项目，实行清单化管理。对纳入清单的项目，主动服务、提前介入，全程做好政策咨询和环评技术指导。</p> <p>(十)对重大基础设施、民生工程、战略新兴产业和重大产业布局等项目，开通环评审批“绿色通道”，实行受理、公示、评估、审查“四同步”，加速项目落地建设。</p> <p>(十一)推动区域污染物排放深度减排和内部挖潜，腾出的排放指标优先用于优质重大项目建设。指导排污权交易，拓宽重大项目排放指标来源。</p> <p>(十二)经论证确实无法避让国家级生态保护红线的重大项目，应依法履行相关程序，且采取无害化的方式，强化减缓影响和补偿措施。</p>	本项目不涉及国家、省、市级和外商投资重大项目。
	4	<p>(十三)纳入生态环境部“正面清单”中环评豁免范围的建设项目，全部实行环评豁免，无须办理环评手续。</p> <p>(十四)纳入《江苏省建设项目环评告知承诺制审批改革试点工作实施方案》（苏环办〔2020〕155号）的建设项目，原则上实行环评告知承诺制审批。但对于穿（跨）越或涉及国家级生态红线和省生态空间管控区域的、未取得主要污染物排放总量指标的、年产生危险废物100吨以上的建设项目，不适用告知承诺制。</p>	<p>本项目未纳入“正面清单”。</p> <p>本项目不在告知承诺制范围内，不适用告知承诺制。</p>
	5	<p>(十五)严格执行建设项目环评分级审批管理规定，严禁超越权限审批、违反法定程序或法定条件审批。</p> <p>(十六)建立建设项目环保和安全审批联动机制，互通项目环保和安全信息，特别是涉及危险化学品的建设项目，必要时可会商审查和联合审批，形成监管合力。</p> <p>(十七)在产业园区（市级及以上）规划环评未通过审查、项目主要污染物排放指标未落实、重大环境风险隐患未消除的情况下，原则上不可先行审批项目环评。</p> <p>(十八)认真落实环评公众参与有关规定，依规公示项目环评受理、审查、审批等信息，保障公众参与的有效性和真实性。</p>	本项目按照分级审批管理规定交由常州市溧阳生态环境局审批。
	<p>4、与污染防治攻坚战相符性</p> <p>表 1-8 与市政府办公室关于印发《2023 年溧阳市深入打好污染防治攻坚战工作方案》的通知（溧政办发〔2023〕25 号）的相符性分析</p>		

文件相关内容	项目建设	相符性
<p>(八)着力打好臭氧污染防治攻坚战。依托江苏省重点行业 VOCs 综合管理平台,加快完善 VOCs 清单。按《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》要求,对首批 25 家企业、4 家钢结构企业和 21 家包装印刷企业源头替代情况再核查;进一步排查核实 4 家家具制造企业清单,建立并及时更新管理台账,完成清洁原料替代工作;培育 2 家以上源头替代示范型企业;其他行业重点对使用溶剂型原辅材料、污染治理设施低效的企业强化清洁原料替代,完成共计 8 家替代工作,对替代技术不成熟的,推动开展论证,并加强现场监管。完成 10 项 VOCs 综合治理项目,35 项 VOCs 无组织排放治理项目;对 31 家挥发性有机物重点监管企业“一企一策”整治方案和深度治理情况进行评估。</p> <p>推动活性炭核查整治全覆盖。对照 VOCs 源清单,全市完成 573 家活性炭吸附处理工艺企业核查全覆盖,系统、准确、如实录入核查信息:完成 100 家以上涉活性炭使用企业的整改工作。2023 年底前,完成所有活性炭问题企业的初步整改。</p>	<p>项目浸漆废气、打磨粉尘经负压收集,烘干 3 废气负压收集后,经“袋式除尘器(TA001)”+“沸石浓缩+催化燃烧(TA002)”处理;分切粉尘负压收集经“袋式除尘器(TA003)”处理;处理后达标排放,所产生的污染物较小,对环境影响较小,其总量在溧阳市范围内平衡。</p>	<p>与文件要求相符</p>
<p>(二十一)积极推进“无废城市”建设专项行动。认真落实《常州市“十四五”时期“无废城市”建设实施方案》,打造具有新能源之都特色的无废循环发展产业链。完善危险废物全生命周期监控系统,严厉打击危险废物非法转移处置倾倒等违法犯罪行为。全面规范危废经营单位运行管理,提升医疗废物、废盐等危险废物收集处置能力。</p>	<p>项目危废均委托资质单位处置,暂存于厂内专门危废贮存库</p>	<p>与文件要求相符</p>
<p>(二十七)全面强化生态环境法治保障。强化噪声污染防治,开展声环境功能区评估与调整,强化声环境功能区管理,合理规划交通干线走向.科学划定噪声防护距离,强化夜间施工噪声管控,营造宁静休息空间。落实生态环境损害赔偿制度,加强环境保护法律宣传普及深化环境信息依法披露制度改革。</p>	<p>项目主要噪声经隔声、减震后噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准。</p>	<p>与文件要求相符</p>

5、与挥发性有机物相关文件的相符性分析

(1) 符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相关要求

表 1-9 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性分析

文件相关内容		本项目建设情况	相符性
总体要求	所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺的装备，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。	本项目浸漆废气、打磨粉尘经负压收集，烘干 3 废气负压收集后，经“袋式除尘器（TA001）”+“沸石浓缩+催化燃烧（TA002）”处理后由 15m 高 DA001 排气筒排放；分切粉尘负压收集经“袋式除尘器（TA003）”处理后由 15m 高 DA002 排气筒排放；天然气燃烧废气管道收集后由 21m 高 DA003 排气筒排放。	相符
	鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采取适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶及塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化效率均不低于 90%，其他行业原则不低于 75%。废气处理的工艺路线应根据废气产生量、污染物组分和性质、温度、压力等因素，综合分析后合理选择，具体要求如下： 对于 1000ppm 以下的低浓度 VOCs 废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩-高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达标排放； 对含尘、含气溶胶、高湿废气，在采用活性炭吸附、催化燃烧、RTO 焚烧、低温等离子等工艺处理前应采用高效除尘、除雾等装置进行预处理。		

(2) 符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求

表 1-10 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

文件相关内容		本项目建设	相符性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目涉及 VOCs 的原辅料主要是环保水性聚氨酯面漆、固化剂，全程密闭储存。	相符
	5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目盛环保水性聚氨酯面漆、固化剂的包装容器存放于室内，非取用状态时均加盖、封口，保持密闭。	相符
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	6.1.1 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	盛环保水性聚氨酯面漆、固化剂为液态，使用转运至生产区域的输送过程中，料桶全程密闭。	相符
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	7.2.2 有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/融化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、注塑、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目浸漆废气经负压收集，烘干 3 废气负压收集后，经“袋式除尘器（TA001）”+“沸石浓缩+催化燃烧（TA002）”处理后由 15m 高 DA001 排气筒排放	相符

其他符合性分析	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	7.3.1 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	企业拟建立 VOCs 物料台账，台账保存 3 年。	相符
		7.3.4 工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应 按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目产生的包装容器加盖密闭。	相符
	10.1.2 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备 同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检 修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完 毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或 不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或 采取其他替代措施。	本项目废气收集处理系统将 与生产工艺设备同步运行。	相符	
	10.2.1 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、 处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。	本项目浸漆废气经负压收集；烘干 3 废气负压收集	相符	
	10.2.2 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符 合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、AQT 4274- 2016 规定的方法测量控制 风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3 m/s (行业相关规范有具体规定的， 按相关规定执行)。	废气处理设施委托有资质单位 设计施工，要求集气罩的设置 应符合 GB/T 16758 的规定， 收集控制风速不低于 0.3m/s。	相符	
	10.2.3 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集 系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送 管道组件的密封点进行泄漏检 验，泄漏检验值不应超过 500 umol/mol,亦不应有感官可察觉泄 漏。泄漏检验频次、修复与记 录的要求按照第 8 章规定执 行。	各废气收集系统输送管道密 闭，负压运行。	相符	
	10.3.1 VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB 16297 或相关行业排放标准的 规定。	根据工程分析，有机废气相应 工段排放达《大气污染物综合 排放标准》（DB32/ 4041—2021）、《工业涂装工序大气污染物 排放标准》（DB32/ 4439-2022） 排放限值。	相符	
	10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施， 处理效率不应低于 80%；对于 重点地区，收集的废气中 NMHC 初始 排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处 理效率不应低于 80%；采用的 原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目所在地属于重点地区， 非甲烷总烃最大初始排放速率 2.475kg/h>2kg/h，本项目采用 “袋式除尘器（TA001）” + “沸石浓缩+催化燃烧装置” 装置处理有机废气，处理效率 可达 90%。	相符	
	10.3.4 排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特 殊工艺要求的除外），具体高 度以及与周围建筑物的相对高 度关系应依据环境影响评价文 件确定。	排气筒高度达到 15m。	相符	
	(4) 符合《江苏省“十四五”生态环境保护规划》（苏政办发[2021]84 号）相关要求 表 1-11 与《江苏省“十四五”生态环境保护规划》相符性分析			

文件相关内容	本项目建设情况	相符性
加强 VOCs 治理攻坚，大力推进源头替代。实施《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》.....加强 VOCs 无组织排放控制，实施含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节管理，强化储存、转移和输送、设备与管线组件泄露、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的污染收集治理。	本项目高端转轮生产线浸漆废气经负压收集，烘干 3 废气负压收集后，经“袋式除尘器（TA001）”+“沸石浓缩+催化燃烧（TA002）”处理后由 15m 高 DA001 排气筒排放	相符
持续巩固工业水污染防治。.....推进长江、太湖等重点流域工业集聚区生活污水和工业废水分类收集、分质处理。.....加强对重金属、有机有毒等特征水污染物监管。	项目仅排放生活污水，满足埭头污水处理厂接管标准，溧阳市埭头污水处理厂处理后达标排放	相符

6、与水污染防治相关文件相符性分析

表 1-12 与太湖相关条例相符性分析

文件相关内容	本项目建设情况	相符性分析
《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》 (苏政办发〔2012〕221 号)	本项目位于太湖三级保护区，严格贯彻落实《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》中的相关条例	
《太湖流域管理条例》 (国务院令 第 604 号)	第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。	与文件要求相符
《江苏省太湖水污染防治条例(2021 年修订)》	第四十三条，太湖流域一、二、三级保护区禁止以下行为： (一)新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外； (二)销售、使用含磷洗涤剂； (三)向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物； (四)在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等； (五)使用农药等有毒物毒杀水生生物； (六)向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾； (七)围湖造地； (八)违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；	

其他符合性分析

(九) 法律、法规禁止的其他行为。

7、与危险废物专项行动相关文件的相符性分析

符合《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）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）、《省生态环境厅关于做好《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办[2023]154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）、《关于进一步规范企事业单位废弃包装材料环境管理工作的通知》（常溧环〔2022〕39号）相关要求。

表 1-13 与危险废物专项行动相关文件相符性分析

危险废物专项行动相关文件		本项目建设情况	相符性
文件	相关内容		
《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）	设置标志牌、包装识别标签和视频监控，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、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。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。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。	本项目拟建一处 30m ² 危废贮存库，设置标志牌、包装识别标签和视频监控，并配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、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；设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置；设置气体导出口。	与文件要求相符
《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）			
《省生态环境厅关于做好《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办[2023]154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）	一、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。	项目生产运行前与资质单位签订危废处置协议，产生的危废交由资质单位处置。	相符
	二、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。		
《关于进一步规范企事业单位废弃包装材料环境管理工作的通知》（常溧环〔2022〕39号）	四、管理要求 1、细致分类、明确属性 各单位应根据废包装材料及其污染物的	项目建成后对各类原辅材料生产使用过程中产生的废包装材料进行分类管理。	相符

其他符合性分析

其他符合性分析	漂环（2022）39号）	不同，对各类原辅材料生产使用过程中产生的废包装材料进行分类管理。		
	3、安全贮存、依法处置	各单位应根据本单位所有废包装材料及其他一般工业固体废物及危险废物的产生量、转移周期、贮存方式等因素，对照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》《危险废物贮存污染控制标准》建设具备相应贮存能力的一般工业固废及危险废物贮存场所。同时，应做好应急预案、污染防治及隐患防范措施，确保固体废物规范、安全贮存。各单位选择废包装材料处置利用单位时，必须仔细核实其经营资质和接收控制标准，重点核对废包装材料规格、材质，所沾染物质危险特性、有害物质类型或含量等信息。禁止委托无资质单位或资质不匹配单位处置利用废包装容器。	项目新建 30m ² 危废贮存库、20m ² 一般固废暂存区，地面防渗处理。仓库内设禁火标志，配置灭火器。废弃包装材料委托对应资质单位利用或者处置。	相符
	4、周转用包装材料	原辅材料使用单位须建立周转用包装材料管理台账(附件4)，如实记录产生日期、临时贮存量、转运数量、转运去向等信息；根据实际转运量，每月或每季度由周转用包装材料使用商提供包含详细信息的接收证明。	产生的废弃包装建立管理台账，并在周转时提供接收证明。	相符
<p>7、与《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号文、《省生态环境厅关于印发重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案的通知》苏环办[2022]111号</p> <p>三、建立环境治理设施监管联动机制</p> <p>企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。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。</p> <p>持续加强重点环保设施和项目安全辨识。在脱硫脱硝、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的审批过程中,进一步细督促企业进行安全风险辨识，并及时向应急管理部门通报环境治理设施审批情况。</p>				

项目拟对“沸石浓缩+催化燃烧装置”和“袋式除尘器”开展安全风险辨识管控，并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。符合《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》的要求。

8、《江苏省国家级生态保护红线规划》及《江苏省生态空间管控区域规划》

(1) 《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》，全省陆域共划定8大类407块生态保护红线区域，总面积8474.27平方公里，占全省陆域国土面积的8.21%。其中溧阳市有9个国家级生态保护红线区域，具体为：

溧阳市上黄水母山省级自然保护区；溧阳水母山中华曙猿地质遗迹保护区；溧阳天目湖湿地县级自然保护区；溧阳天目湖国家级森林公园；西郊省级森林公园；溧阳瓦屋山省级森林公园；溧阳天目湖国家湿地公园（试点）；江苏溧阳长荡湖国家湿地公园（试点）；长荡湖重要湿地（溧阳市）。

其中与本项目最近的生态保护红线区域介绍见表1-14。

表 1-14 江苏省国家级生态保护红线规划

生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积 (平方公里)	与本项目距离 (m)
长荡湖重要湿地（溧阳市）	重要湖泊湿地	长荡湖湖体水域	8.71	东侧 9350

本项目不在《江苏省国家级生态保护红线规划》中划定的生态保护红线区域内。

(2) 《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）

根据《江苏省生态空间管控区域规划》，全省共划定811块陆域生态空间保护区域，生态空间管控区域面积14741.97平方公里。具体为：

江苏溧阳长荡湖国家湿地公园（试点）、溧阳水母山中华曙猿地质遗迹保护区、溧阳瓦屋山省级森林公园、西郊省级森林公园、天目湖风景名胜区、溧阳南山水源涵养区、沙河水库水源涵养区、大溪水库水源涵养区、溧阳市上黄水母山省级自然保护区、溧阳天目湖湿地县级自然保护区、溧阳天目湖国家级森林公园、溧阳天目湖国家湿地公园（试点）、溧阳市中河洪水调蓄区、溧阳市芜申运河洪水调蓄区、溧阳市城东生态公益林、溧阳市燕山县级森林公园、溧阳市宁杭生态公益林、丹金溧漕河（溧阳市）洪水调蓄区、长荡湖（溧阳市）重要湿地、大溪水库洪水调蓄区。

其中与本项目最近的生态空间管控区域介绍见表1-15。

表 1-15 江苏省生态空间管控区域规划

生态空间 管控区域 名称	主导生 态功能	范围		面积（平方公里）			距本项目 最近距离 （m）
		国家级生态保 护红线范围	生态空间管控 区域范围	国家级生态保 护红线面积	生态空间管 控区域面积	总面积	
丹金溧漕 河（溧阳 市）洪水调 蓄区	洪水调 蓄	/	丹金溧漕河 （溧阳市）洪 水调蓄区纵贯 溧阳市东北 部、丹金溧漕 河（溧阳段） 别桥镇和昆仑 街道（至城区 闸控处），即 丹金溧漕河两 岸河堤之间的 范围	/	4.28	3.08	东侧 5940

本项目不在《江苏省生态空间管控区域规划》中划定的生态空间管控区域内。

二、建设项目工程分析

1、项目由来

江苏佳仑特科技有限公司（以下简称“佳仑特”）成立于2022年8月，主要从事气体、液体分离及纯净设备制造；生态环境材料制造；制冷、空调设备制造；通用设备制造（不含特种设备制造）等（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。营业执照见附件3。

佳仑特现有项目位于江苏中关村科技产业园昆仑街道永康路63号，目前处于在建状态（详见现有项目回顾章节）。

当前国内新能源产业、大健康产业、航天产业等处于蓬勃发展阶段，对高端转轮需求量大。在 market 需求的机遇下，佳仑特决定立足于由华南理工大学知名博导和日本知名转轮项目管理团队，和丰富的高端转轮技术支撑等优势，增加高端转轮生产规模，但受限于原场地条件，无法满足后续生产需求，企业拟在溧阳市别桥镇迎宾路16号，租赁常州荣科交通工程有限公司现有厂房8541m²，拟投资10200万元建设《智能干燥设备关键零部件制造项目》。该项目已于2023年10月26日取得溧阳市行政审批局投资项目备案证--详见附件2。本项目租赁厂房用地已取得不动产权证--详见附件4，该地块土地用途为工业用地。

受建设单位委托，我单位承担本项目环境影响评价工作。我单位根据备案（溧行审备[2023]288号），并与佳仑特确认，本次评价内容为：租赁建筑面积8541平方米，年产2000个高端除湿转轮。

本项目为异地扩建，与现有项目无依托关系；本次评价仅对扩建项目内容进行评述；原有项目情况详见原有项目回顾章节，此章节不做赘述。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目为“三十一、通用设备制造业34--69--其他通用设备制造业349”中其他；应编制环境影响报告表；根据“关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知（环办环评〔2020〕33号）”，本项目按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）编制环境影响报告表。

2、主体工程及产品方案

(1) 主体工程

本项目建设地位于溧阳市别桥镇迎宾路16号，租赁常州荣科交通工程有限公司现有厂房，仅进行设备安装，租赁协议详见附件4。本项目不依托现有项目厂房及生产设备，项目构建筑物主要技术经济参数详见下表。

表 2-1 项目构建筑物主要技术经济参数一览表

名称	楼层	建筑面积	高度(m)	耐火等	用途
----	----	------	-------	-----	----

建设内容

			(m ²)		级	
租赁厂房	生产车间	1F	6122	5.2	二级	高端转轮生产线、锅炉房、一般固废贮存区、危废贮存库等
	厂区西侧	4F	2419	17.2	二级	宿舍、食堂（位于二楼）
	合计	/	8541	/	/	/

常州荣科交通工程有限公司已按照“雨污分流”的原则进行建设，设置一个污水接管口和一个雨水排放口。经与建设单位核实，租赁区域废水汇入总管前责任主体为江苏佳仑特科技有限公司，本项目与其依托关系如下：

①依托污水管网和污水接管口

出租方已建设污水管网和污水接管口，污水经市政管网接管至溧阳市埭头污水处理厂集中处理，尾水达标排入北河。本项目不增设污水管网及污水接管口，依托出租方已有污水管网及污水接管口。

②依托雨水管网和雨水排放口

出租方已建设雨水管网和雨水排放口。本项目不增设雨水管网及雨水排放口，依托出租方已有雨水管网及雨水排放口。

③依托供水及供电管网

出租方供水及供电管网已建成。本项目用水及用电依托出租方已有管网。

(2) 产品方案

表 2-2 本项目产品方案表

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	规格	年设计能力（个）	年运行时数（h）
高端除湿转轮生产线	高端除湿转轮	非标定制	2000	4800

产品应用原理简述：转轮除湿机是近代发展起来的较先进的除湿技术，当其工作时，吸湿转轮缓慢转动，需要除湿的空气经转轮迎风面的 3/4 区域被吸入，通过转轮后空气中的水份被轮中吸湿材料吸收或吸附，随后经过除湿的干燥空气在风机的作用下，再经过其它空气处理段处理后，送至须除湿的房间或空间；与此同时，另一部分空气（再生空气）先经过空气加热器加热，然后经转轮迎风面的 1/4 区域通过转轮，以便将转轮从处理空气中吸收的水份排走。由于转轮一直在缓慢旋转，所以吸湿和再生得以连续进行，达到稳定除湿过程。工作原理图详见图 2-1。

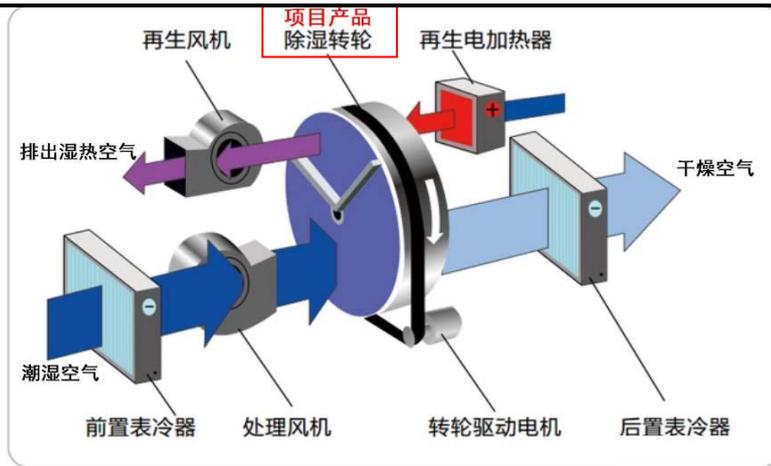


图 2-1 除湿转轮工作原理图

由于市场需求变化及客户对产品表面的定制需求，公司拟对产品进行浸漆处理。浸漆规模详见下表。

表 2-3 产品浸漆规模统计表

工序	涂料种类及用量 (t)	固分量 (%)	利用率 (%)	涂料密度 g/cm ³	干膜总厚度 (mm)	涂装面积 (m ²)	年产量 (个)	单个产品 面积 (m ²)
浸漆	环保水性 聚氨酯面 漆 33	70	99	1.24	3-4	46000	2000	23

3、公用及辅助工程

本项目建设不依托现有项目公辅工程，本项目公用及辅助工程情况见下表。

表 2-4 本项目主要公辅工程内容一览表

类别	建设名称	设计能力	备注
贮运工程	原料仓库	300m ² ，室内堆放区	贮存外购原料及包材
	成品仓库	296m ² ，室内堆放区	贮存高端转轮成品
	储存水桶	2×20T	储存软水制备系统制水
公用工程	给水工程	自来水量 3191.1m ³ /a 其中：生活用水 2250m ³ /a 生产用水 941.1m ³ /a	自来水管网供水
	排水工程	厂区实现雨污分流；废水分类收集、分质处理。 生活污水 1800m ³ /a	雨水依托出租方雨水管网及雨水排放口排放；生活污水依托出租方污水管网及污水排放口排放，接管进溧阳市埭头污水处理厂集中处理
	供电工程	12 万度/a	由市政电网供电；依托出租方供电设施
	蒸汽	5000m ³ /a	锅炉房自制
	供气工程	年用 14.5 万 m ³	市政管道供气，用于锅炉、老化炉、食堂
	纯水制备系统	1 套纯水制备系统	生产配套

			能力: 1t/h, 纯水得水率 70%	
		软水制备系统	1 套软水制备系统 能力: 2t/h, 软水得水率 70%	锅炉房配套
环保工程	废气处理工程	烘干 3 废气	“袋式除尘器”(TA001)+“沸石浓缩+催化燃烧装置”(TA002); 风量 10000m ³ /h	15m 高 DA001 排气筒排放
		浸漆废气、打磨粉尘		
		分切粉尘	“袋式除尘器”(TA003); 风量 2500m ³ /h	15m 高 DA002 排气筒排放
		天然气燃烧废气	/	总风量 6000Nm ³ /h; 21m 高 DA003 排气筒排放
		食堂油烟	1 套“油烟净化装置”(TA004); 风量 2000m ³ /h, 食堂灶头数量 1 个	引至楼顶排放
	废水处理工程	清洗废水	废水处理装置 TW001 包括过滤装置(工艺: PH 调节池+混凝反应池+斜板沉淀池+砂滤、碳滤、精滤+反渗透过滤 RO 膜+反渗透过滤 RO 膜处理)+蒸发装置(处理全厂浓水), 1m ³ /h	全部回用, 不外排
		纯水制备系统浓水		
		软水制备系统浓水		
		食堂废水		
	固废处置	一般固废贮存区	20m ²	按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关要求建设
危废贮存库		30m ²	按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求建设	

4、原辅料与设备使用情况

本项目建设不依托现有项目原料及设备, 现有项目建设情况见现有项目回顾章节。本项目原料及设备详见表 2-5、表 2-6、表 2-7。

(1) 主要原辅材料及理化性质

表 2-5 本项目主要原辅材料

类别	名称	主要成分	年用量 (t)	包装方式	最大储存量 (t)	来源及运输	生产环节
生产原料	硫酸铝	片状结晶状固体	300	25kg/袋	0.1	国内/汽运	活化
	稀硫酸	30%浓度	7	25kg/桶	6	国内/汽运	
	水玻璃	12.5%硅酸钠溶液	120	200kg 桶	0.5	国内/汽运	涂覆
	玻纤纸	玻璃纤维	12	12kg/卷	0.2	国内/汽运	/
	环保水性聚氨酯面漆	硫酸钡 10—<25%、滑石 1—<10%、2—丁氧基乙醇 1—<10%、2, 2', 2''-三羟基三乙胺 1—<10%、1-丁氧基-2-丙醇 1—<10%、石油 1—<10%、1-(2-丁氧基-1-甲基乙氧基)	33	25kg/桶	10	国内/汽运	浸漆

		-2-丙醇 1—<10%					
	固化剂	1,6-二异氰酸根合己烷的均聚物 25-<40%、 二乙酸(1,2-丙二醇)酯 25-<40%、亲水异氰 酸酯基均聚物 10-<25%	6.6	25kg/桶	2	国内/汽运	
	零部件	包括轴承、车床件、外钣金件等	2000 套	箱装	300 个	国内/汽运	装配
废 水 处 理 剂	PAC	聚合氯化铝	1	25kg/袋	0.5	国内/汽运	/
	PAM	聚丙烯酰胺	0.2	25kg/袋	0.1	国内/汽运	/
	阻垢剂	-	0.1	25kg/桶	0.1	国内/汽运	/
	氢氧化钠	氢氧化钠	0.006	500g/瓶	0.006	国内/汽运	/

表 2-6 本项目主要原辅材料、中间产品及产品理化特性

名称及分子式	CAS	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
硫酸铝 (Al ₂ (SO ₄) ₃)	10043-01-3	白色结晶性片状固态； 密度：2.71g/cm ³ ，熔点：770℃（分 解），溶于水、不溶于乙醇等。	无资料	无资料
稀硫酸 (H ₂ SO ₄)	7664-93-9	纯品为无色透明液体，密度 1.8305g/ml，熔点 10℃，沸点 290℃， 闪点 11℃	/	LD50： 2140mg/kg(大鼠经 口)；LC50： 510mg/m ³ ,(2h 大鼠 吸入)；320mg/m ³ ,(2h 小鼠吸入)
水玻璃	13870-30-9	熔点 750℃，密度 0.7g/ml	无资料	无资料
环保水性聚氨酯面漆	/	液体，PH：8，沸点>37.78℃，闪点： 闭环：70℃，密度 1.24g/cm ³	可燃，分解产物：碳 氧化物，氮氧化物硫 氧化物，金属氧化物， 氰酸盐和异氰酸盐， 氰化氢	吸入有害
固化剂	/	液体，沸点>37.78℃，闪点：闭环： 71℃，密度 1.08g/cm ³	可燃，分解产物：碳 氧化物，氮氧化物硫 氧化物，金属氧化物， 氰酸盐和异氰酸盐， 氰化氢	吸入有害

(2) 主要设备

表 2-7 本项目主要设施及设备

类别	设备名称	型号	数量（台套）	生产环节
生产设备	涂覆烘干一体机	/	1	涂覆
	搅拌设备	/	2	搅拌
	瓦楞贴合一体机	/	3	压楞、贴合
	复卷机	/	1	收、复卷
	分切设施	分切房	5*6*3m	1

	分切机	/	1	
	活化槽	2.7*2.5*0.8m	1	活化
	老化炉	/	2	老化
打磨设施	打磨浸漆房	4*3*3m	1	打磨、浸漆
	打磨机	/	1	
	装配盘	/	4	组装
	浸漆槽	1.2*1.2*0.12m	2	浸漆
	烘干房	10*5*4m	1	烘干
	清洗水槽	2.6*2.6*0.5m	1	清洗
	电热鼓风干燥箱	/	1	烘干
	真空干燥箱	/	1	测试水分
	拉力测试仪	/	1	测试性能
	检测平台	/	1	/
公辅设备	锅炉房	2T/h	1	/
	空压机	1m ³ /h	2	/
环保设备	“袋式除尘器”（TA001）+“沸石浓缩+催化燃烧装置”（TA002）	风量 1000m ³ /h	1	烘干 3 废气、浸漆废气、打磨粉尘
	“袋式除尘器”（TA003）	风量 2500m ³ /h	1	分切粉尘
	“油烟净化装置”（TA004）	风量 2000m ³ /h	1	食堂油烟
	废水处理装置（TW001）	0.5 m ³ /h	1	废水处理

4、项目定员及工作制度

项目定员：本项目职工 50 人；

工作制度：实行 8h 两班制，全年工作 300 天，年工作时数 4800h。本项目设置食堂、浴室等生活设施。

5、厂区平面布置及周围环境状况

5.1 厂区平面布置

厂区主要为生产厂房及西侧的宿舍楼。生产车间北侧自西向东依次为原料仓库、空压机、纯水系统、软水系统、值班室、配料房、生产区域、锅炉房、烘房；车间中部为预留区域、老化区；车间南侧自西向东依次为品鉴室、成品仓库、装配区、预留区、打磨浸漆房、浸漆、预留区；危废贮存库、一般固废贮存区紧邻，位于车间东南方。厂区西侧为员工食堂（位于 2 楼）、宿舍。厂区西南侧设置出入口，方便运输。从环保角度分析，项目的平面布局合理。生产车间平面布置见附图 3。

5.2 周围环境状况

本项目位于溧阳市别桥镇迎宾路 16 号。项目所在厂区东侧为智慧产业先行区；南侧为迎宾路，

隔路为恒盛汽车服务、空地；西侧为远大住工；北侧为农田、诸社村。距离项目最近的敏感目标为所在厂房北侧 165m 的诸社村，周围具体情况详见附图 4。

6、水平衡及 VOC 物料平衡

(1) 本项目水平衡见下图：

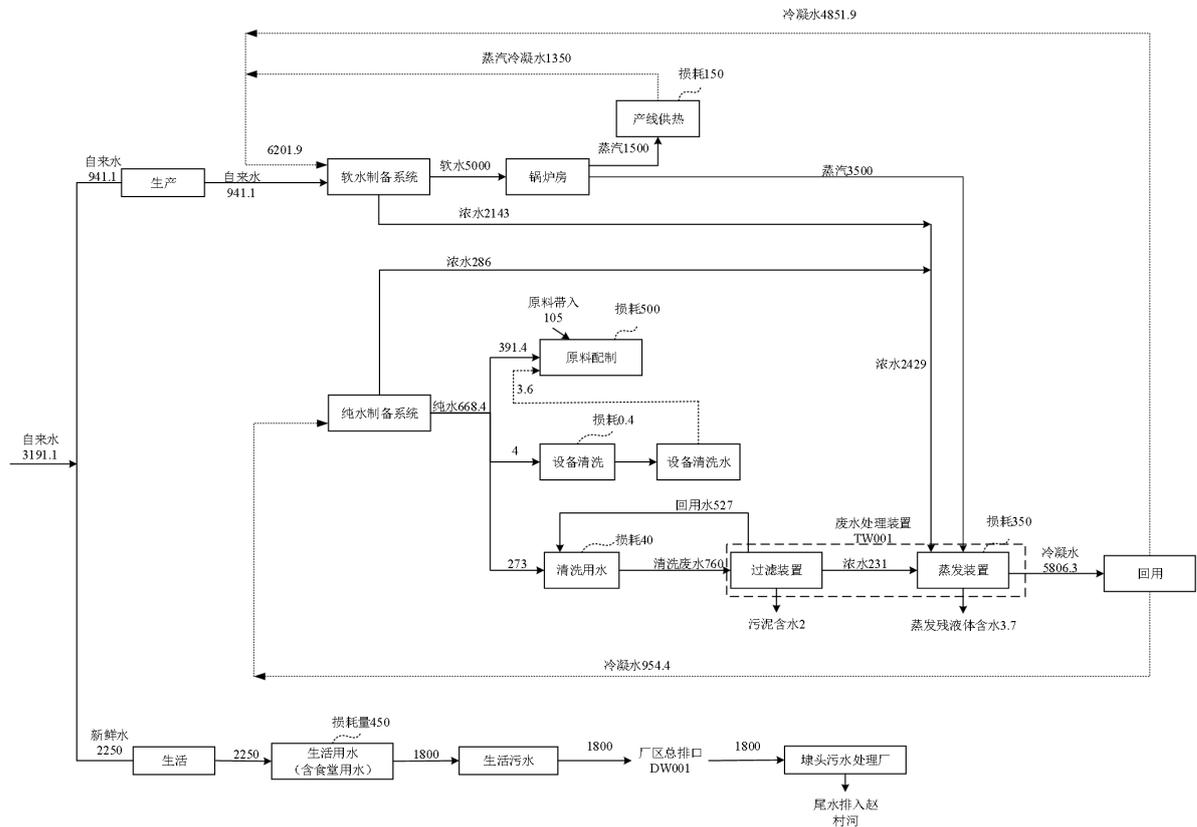


图 2-2 本项目水平衡图 (t/a)

(2) 本项目 VOCs 总平衡

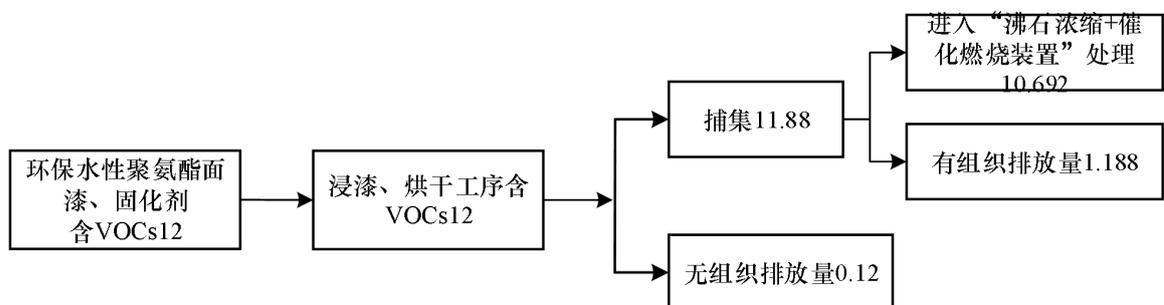
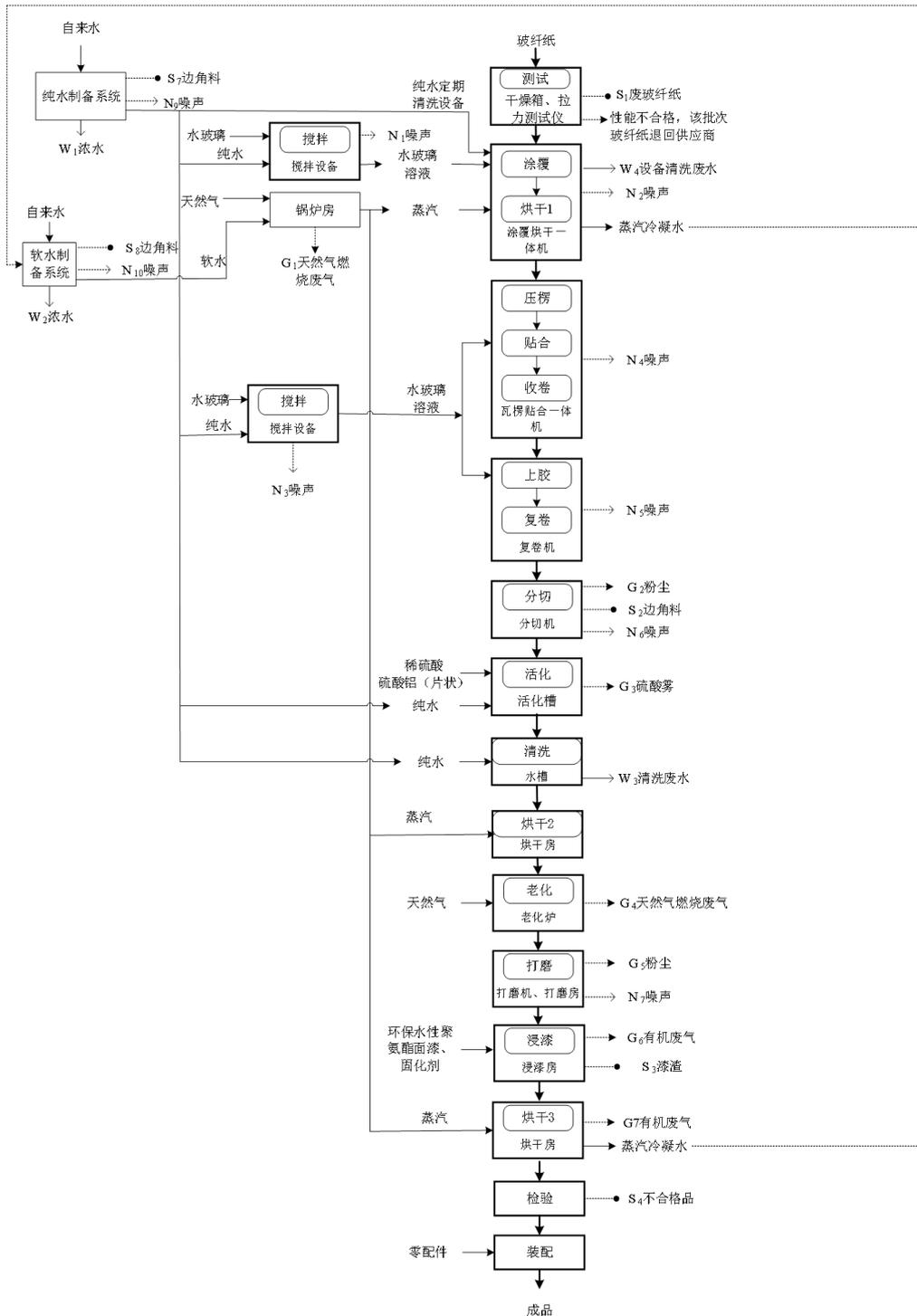


图 2-3 本项目 VOCs 平衡图 单位 t/a

一、高端转轮生产线



工艺流程和产排污环节

图2-4 高端转轮生产工艺流程图

项目使用的蒸汽来自生产线配套锅炉房，生产线过程中使用蒸汽后产生的蒸汽冷凝水均再次回到锅炉房。

测试：外购玻纤纸进厂后需对其进行性能检测，使用干燥箱、拉力测试仪等设备。由于仅对玻纤纸检测其性能，实验过程中使用的玻纤纸为小片状。性能检测不合格返回供应商，测试合格后外购的该批玻纤纸则进入生产线继续生产高端转轮。

产污分析：测试后的边角料 S₁ 作为固废处理。

搅拌：在配料房内使用搅拌设备，把水玻璃和纯水按比例搅拌配比，配比好的水玻璃溶液供后续工段使用。涂覆、烘干 1 工序使用的水玻璃溶液为水玻璃和纯水按 1：1 调配搅拌制成，压楞、贴合、收卷工序使用的水玻璃溶液为水玻璃和纯水按 5：1 调配搅拌制成。

产污分析：主要为搅拌设备噪声 N₁、N₃。

涂覆、烘干 1：对进厂检测合格的玻纤纸进行涂覆，将其浸入涂覆烘干一体机中进行涂胶（水玻璃溶液）和烘干（瞬时），涂覆烘干一体机使用蒸汽进行加热。

产污分析：主要为搅拌设备、涂覆烘干一体机噪声 N₂。

压楞、贴合、收卷：将涂覆烘干后的玻纤纸放入瓦楞贴合一体机进行下一步压楞、涂覆（水玻璃溶液）、贴合（水玻璃溶液）、收卷，形成纸卷。

产污分析：主要为设备噪声 N₄。

上胶、复卷：收好的纸卷放入复卷机进行上胶、复卷，形成牢固的纸卷。上胶过程中使用的水玻璃溶液与贴合过程使用的一致。

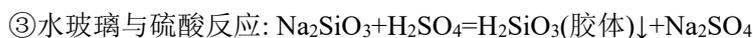
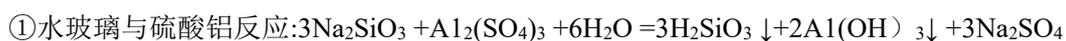
产污分析：主要为复卷机噪声 N₅。

分切：复卷后的纸卷按照设计要求放在分切机上进行分切，由大块的纸卷切割成装配需要的块状纸卷。

产污分析：主要为分切过程中产生的粉尘 G₂、边角料 S₂ 及分切机噪声 N₆。

活化：将分切好的块状纸卷放置到活化槽内进行活化，活化时间约 4h，活化过程使纸卷更稳定且具备吸水性。活化液以硫酸铝（片状）、纯水按 1：1 配置，定期添加，不更换。活化过程加入稀硫酸调整硫酸铝溶液的 PH 为 2.0，保证活化效果。

活化原理：



H₂SiO₃ 为玻璃状无色透明的无定形颗粒，相对密度为 2.1~2.3，性质稳定，除强碱、氢氟酸外

不与任何物质发生反应。 H_2SiO_3 附着在玻纤纸上，凝胶中有部分水分蒸发掉，可得到一种多孔的干燥固态凝胶，即常见的二氧化硅凝胶。这种硅酸凝胶具有强的吸附性，可用来作吸潮干燥剂、催化剂，或用作其他催化剂的载体。使产品具有良好的吸水性、稳定性。

产污环节：稀硫酸使用过程中产生硫酸雾废气 G3。

清洗：经活化后的块状纸卷从活化槽中取出，沥干水分（不滴水）后，放入纯水水槽内进行浸泡清洗，水槽电加热至 50-60℃，时间约 1 个小时。水槽内纯水每清洗约 5 个产品后进行更换，年产高端除湿转轮 2000 个，则每年更换约 400 次，清洗废水为 PH3.5-4.5。

产污环节：块状纸卷表面带出的少量活化液，清洗后产生活化清洗废水 W3，经过废水处理装置 TW001 处理后，进入清洗工序回用。

烘干 2：经清洗后的块状纸卷从水槽中取出，沥干水分（不滴水）后，放在烘干房内，使用蒸汽间接烘干，时间 15~20h，温度<120℃，蒸汽冷凝水进入锅炉回用。

老化：烘干后的块状纸卷从活化槽中取出，沥干水分（不滴水）后，放入老化炉中进行老化，加热方式为天然气燃烧加热、温度约 200 度、时间约 72 个小时。

产污环节：主要为天然气燃烧过程产生的燃烧废气 G4。

打磨：老化后的块状纸卷使用打磨机进行打磨，打磨成专配需要的规格大小。打磨过程配备一个密闭打磨浸漆房。

产污分析：主要为打磨过程中产生的粉尘 G5 及打磨机噪声 N7。

浸漆：打磨后的块状纸卷的特定断面在浸漆槽内进行浸漆，使用环保水性聚氨酯面漆固化剂质量比 5:1，分别倒入浸漆槽内。浸漆过程在密闭的打磨浸漆房内进行。

产污分析：主要为浸漆过程中产生的有机废气 G6。产生少量漆渣 S3。

烘干 3：浸漆后的块状纸卷进入烘干房内，使用蒸汽间接烘干，时间 15~20h，温度<120℃，蒸汽冷凝水进入锅炉回用。

产污分析：主要为烘干过程中产生的有机废气 G7。

检验、装配：对外观进行检查，检查合格后将外购的零配件装配成成品转轮；

产污分析：主要为不合格品 S4。

公辅工程及环保工程产污分析

①原辅材料拆包

本项目原辅材料拆包产生塑料、纸箱等废包材 S5；生产过程使用的稀硫酸、水玻璃、环保水性

聚氨酯面漆，产生 S6 包装桶（沾染危险物质）。

②公辅工程

锅炉：本项目配备 1 套锅炉设备，天然气燃烧产生高温的烟气。这些烟气在炉墙中的水管周围流动，通过热量传递，将水加热并转化为蒸汽。一次蒸汽形成，它被引导到需要蒸汽的设备或系统中，为工业过程提供热量或活动力。本项目主要为烘干工序提供热源，运行中产生天然气燃烧废气 G1，设备噪声 N8；

纯水制备系统：本项目配备有一套纯水制备系统提供全厂所需纯水，纯水设备采用的是主要是反渗透膜技术。它的工作原理是对水施加一定的压力，使水分子和离子态的矿物质元素通过反渗透膜，而溶解在水中的绝大部分无机盐(包括重金属)、有机物以及细菌、病毒等无法透过反渗透膜，从而使渗透过的纯净水和无法渗透过的浓缩水严格地分开；反渗透膜上的孔径只有 0.0001 微米,而病毒的直径一般有 0.02-0.4 微米，普通细菌的直径有 0.4-1 微米。运行中产生纯水制备系统浓水 W1、废滤膜 S7，设备噪声 N9；

软水制备系统：项目配备一套软水制备系统，软化水设备主要用离子交换树脂来软化水，当原水通过离子交换树脂时，原水中的钙、镁离子被离子交换树脂吸附，当吸附到饱和程度不能再吸附时，多路阀改变流道吸再生剂饱和盐水到设备中，饱和盐水中的钠离子置换出水中的钙、镁离子通过废水排出，置换结束离子交换树脂又恢复吸附能力，软化水设备循环的这个程序达到持续软化水的效果。软水为锅炉房提供水源，生产中产生的蒸汽冷凝水均经过软水制备系统后锅炉房回用。运行过程中产生软水制备系统浓水 W2、废树脂 S8，设备噪声 N10；

设备清洗：涂覆等设备需要定期使用纯水清洗，产生设备清洗废水 W4，清洗水再回用至原料配制，不产生废水；

空压机：本项目配有 2 台空压机提供动力。它是将原动机的机械能转换成气体压力能的装置，是压缩空气的气压发生装置，利用空气压缩原理制成超过大气压力的压缩空气。为涂覆、收卷、复卷等工序供气，运行中产生噪声 N11。

③环保工程

废气：

分切工序产生的颗粒物经袋式除尘器 TA003 处理，定期更换布袋，产生废布袋 S9、除尘粉尘 S10，设备噪声 N12；

浸漆过程产生的有机废气以非甲烷总烃计，打磨工序产生的颗粒物，在打磨浸漆房内经负压收

集，烘干 3 过程产生的有机废气以非甲烷总烃计，烘干房内负压收集。经“袋式除尘器 TA001”+“沸石浓缩+催化燃烧 TA002”装置处理，袋式除尘器定期更换布袋，产生废布袋 S11、除尘粉尘 S12，设备噪声 N13；沸石浓缩+催化燃烧装置产生废沸石 S13、废催化剂 S14，设备噪声 N14；

废水：

清洗工序产生的清洗废水 W3，经过“废水处理装置 TW001”的过滤系统处理后，全部回用到清洗工序，“废水处理装置 TW001”过滤过程产生 RO 膜过滤浓水 W5，污泥 S15，废滤材 S16，设备噪声 N15。

纯水制备浓水 W1、软水制备浓水 W2、RO 膜过滤浓水 W5 经过“废水处理装置 TW001”的蒸发装置处理后回用，产生蒸发残液 S17。

④生活设施

员工生活、盥洗等活动会产生生活污水 W6，以及生活垃圾 S18，食堂运营会产生食堂废水 W7，食堂油烟 G8，食堂天然气燃烧废气 G9，食堂油烟经油烟净化器 TA004 处理会产生废油渣 S19 和餐厨垃圾 S20。

表 2-8 本项目产污环节汇总表

污染源布局	工艺	生产设施	参数	产污环节	主要产污因子
高端转轮生产线	测试	干燥箱、拉力测试仪	/	边角料 S1	玻璃纤维等
	搅拌	搅拌设备	/	搅拌设备噪声 N1、N3	设备噪声
	涂覆、烘干	涂覆烘干一体机	0.025t/h	涂覆烘干一体机噪声 N2	设备噪声
	压楞、贴合、收卷	瓦楞贴合一体机	/	瓦楞贴合一体机噪声 N4	设备噪声
	上胶、复卷	复卷机	/	复卷机噪声 N5	设备噪声
	分切	分切机	/	分切粉尘 G2	颗粒物
				分切机噪声 N6	设备噪声
				边角料 S2	玻璃纤维等
	活化	活化槽	2.7*2.5*0.8m	硫酸雾 G3	硫酸雾
	清洗	清洗槽	2.6*2.6*0.5m	清洗废水 W3	PH、COD、SS
	老化	老化炉	/	天然气燃烧废气 G4	颗粒物、NO _x 、SO ₂
	打磨	打磨浸漆房	4*3*3m	打磨粉尘 G5	颗粒物
打磨机噪声 N7				设备噪声	
浸漆			有机废气 G6	非甲烷总烃	

				漆渣 S3	漆渣		
	烘干 3	烘干房	10*5*4m	有机废气 G7	非甲烷总烃		
	检验、装配	/	/	不合格品 S4	不合格品		
原辅料拆包	/	/	/	废包材 S5	纸箱、塑料		
				废包装桶(沾染危险废物) S6	废稀硫酸桶	废稀硫酸桶	
					废水玻璃桶	废水玻璃桶	
					废漆桶	废漆桶	
				废固化剂桶	废固化剂桶		
公辅工程	锅炉房	2t/h		天然气燃烧废气 G1	颗粒物、NO _x 、SO ₂		
				噪声 N8	设备噪声		
	纯水制备系统	1t/h, 纯水得水率 70%			纯水制备浓水 W1	TDS、COD、SS	
					废滤膜 S7	废滤膜、杂质等	
					噪声 N9	设备噪声	
	软水制备系统	2t/h, 软水得水率 70%			软水制备浓水 W2	TDS、COD、SS	
					废树脂 S8	废树脂、杂质等	
噪声 N10					设备噪声		
设备清洗	/			设备清洗废水 W4	水玻璃溶液、纯水		
空压机	1m ³ /h			空压机噪声 N11	空压机噪声		
环保工程	袋式除尘器 TA003	风量 2500Nm ³ /h			废布袋 S9	玻璃纤维、涤纶等	
					除尘粉尘 S10	玻璃纤维等	
					噪声 N12	设备噪声	
	袋式除尘器 TA001	风量 10000Nm ³ /h				废布袋 S11	玻璃纤维、涤纶等
						除尘粉尘 S12	除尘粉尘
						噪声 N13	设备噪声
	沸石浓缩+催化燃烧装置 TA002	/				废沸石 S13	沸石、有机废气
						废催化剂 S14	催化剂、有机废气
						噪声 N14	设备噪声
	废水处理装置 TW001	/				污泥 S15	污泥、PAC、PAM
						RO 膜过滤浓水 W5	TDS、COD、SS
						废滤材 S16	滤膜、滤砂、活性炭、废水处理试剂等
蒸发残液 S17						盐、杂质等	
					噪声 N15	设备噪声	
其他	生活、洗浴	/	/	生活污水 W6	COD、SS、氨氮、TN、TP、LAS		
		/	/	生活垃圾 S18	纸屑、果壳等		
	食堂	/	/	食堂废水 W7	COD、SS、氨氮、TN、TP、动植物油		
		/	/	食堂油烟 G8	油烟		
		/	/	食堂天然气燃烧废气 G9	颗粒物、NO _x 、SO ₂		

		油烟净化器风量 2000m³/h	废油渣 S19	油脂等
		/	餐厨垃圾 S20	食物残渣等

一、现有项目概况

佳仑特共报批 1 个项目为《高端转轮制造项目》，位于江苏中关村科技产业园昆仑街道永康路 63 号，现有项目主体工程、公辅工程、贮运工程均已按环评批复内容建设完成，环保工程建设中，未投入生产，此次按环评内容回顾。现有项目与本项目无任何依托关系，各自独立。

二、环保手续执行情况

(1) 环评及验收审批情况

表 2-9 现有项目的环保手续情况

工程名称 (所处车间)	产品名称	生产能力 (个/a)		审批手续			
		审批建设情况	实际建设情况	环评审批手续	排污许可手续	突发事件环境应急预案审批手续	验收审批手续
高端除湿转轮生产线	除湿转轮	300	正在建设	《江苏佳仑特科技有限公司高端转轮制造项目》，2023 年 3 月 30 日，通过常州市生态环境局审批，批文号：常溧环审[2023]29 号	/	/	/

三、现有项目回顾

1、主要污染防治措施及排放情况

(1) 废气

现有项目废气主要为甘油挥发有机废气（老化工序）、分切粉尘、打磨粉尘、实验室烘干有机废气、天然气燃烧废气（锅炉、老化炉）。废气产生及治理情况见下表。

表 2-10 在建项目废气产生及治理情况一览表

废气产生工段	排放因子	废气收集设施	废气治理措施	排放方式
老化	非甲烷总烃	集气管道收集，收集效率 98%	1 套“沸石浓缩+催化燃烧装置”（TA002），风量 7000m ³ /h	15m 高 DA001 排气筒排放
分切	颗粒物	负压收集，收集效率 95%	1 套“袋式除尘器”（TA003），风量 2500m ³ /h	15m 高 DA002 排气筒排放
打磨	颗粒物	负压收集，收集效率 95%	1 套“袋式除尘器”（TA001），风量 3000m ³ /h	
实验室烘干	非甲烷总烃	/	/	无组织
天然气燃烧（锅炉、老化炉）	颗粒物	管道，收集效率 100%	/	8m 高 DA003 排气筒排放
	NO _x			
	SO ₂			

(2) 废水

现有在建项目废水主要为纯水制备系统与软水制备系统产生的浓水和生活污水，接管进溧阳

市埭头污水处理厂集中处理，处理达标后尾水排入赵村河。

(3) 固废

表 2-11 现有项目固废产生及处置情况

序号	固体废物名称	属性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)	利用处置方式
1	边角料	一般固废	99	349-004-99	0.002	委托一般工业固废处置单位处置
2	不合格品		99	349-004-99	0.01	
3	边角料		99	349-004-99	0.15	
4	废布袋		99	349-004-99	0.2	
5	除尘粉尘		66	349-004-66	0.0189	
6	废包装材料		07	349-004-07	0.04	
7	清洗废水	危险废物	HW49	900-047-49	0.45	委托有资质单位处置
8	实验废物		HW49	900-047-49	0.01	
9	废沸石		HW49	900-041-49	1.92t/3 年	
10	废催化剂		HW49	900-041-49	0.0004t/3 年	
11	废甘油桶/瓶		HW49	900-041-49	0.05	
12	废水玻璃桶		HW49	900-041-49	0.9	
13	生活垃圾		/	/	5	环卫部门处理

(4) 噪声

现有在建项目噪声采取合理布局、厂房隔声、基础减振等降噪措施减少噪声对周边环境的影响。

四、现有项目污染物排放汇总

现有项目污染排放情况回顾时使用的允许排放量以原环评批复为准。

表 2-12 现有项目污染物排放情况汇总 (单位: t/a)

类别		污染物名称	现有项目许可排放量
废气	有组织	VOCs (非甲烷总烃)	0.04
		颗粒物	0.1171
		NOx	0.374
		SO ₂	0.08
	无组织	VOCs (非甲烷总烃)	0.01
		颗粒物	0.001
废水	生活污水	水量 (m ³ /a)	600
		COD	0.024
		SS	0.006
		氨氮	0.002
		TN	0.006
		TP	0.0002
	生产废水	水量 (m ³ /a)	861.2

		COD	0.034
		SS	0.009

注：①现有项目废水许可排放量为废水外排量。
②根据现行国家政策和环保要求，VOCs 为总量控制因子，VOCs 即非甲烷总烃量。

五、卫生防护距离

现有项目以老化车间边界外扩 50m、分切打磨车间边界外扩 50m、实验室边界外扩 50m 范围形成包络线设置卫生防护距离。该范围内现无居民等敏感目标。

六、主要环境问题及“以新带老”措施

现有项目从事高端转轮制造，目前未投入生产，施工建设过程中，严格按照项目批复的要求，严格执行环境保护设施与主体工程的“三同时”制度，并积极采取各种防范措施，确保各类污染物稳定达标排放，对周边环境影响均为短期且较小，其影响随着施工期的结束而消失。未收到过附近居民投诉，未发生过生产或者环保事故。

本项目位于溧阳市别桥镇迎宾路 16 号，租赁常州荣科交通工程有限公司现有厂房，该厂房此前租赁给江苏溧升建筑机械有限公司，从事机械设备及配件生产，主要产品为塔式起重机、施工升降机、非标机械产品。主要工序为将钢材折弯、焊接、打磨、喷塑、固化、组装等。主要污染物为废气（颗粒物、NO_x、SO₂、非甲烷总烃），废水（生活污水），固体废物（生活垃圾，危险废物：废切削液、废切削液桶、废活性炭）。

江苏溧升建筑机械有限公司将生产设备、建筑物、污染治理措施等均已拆除，拆除现场相关污染物已及时清理，车间目前为闲置状态，周围总体环境良好。不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。租赁厂房用地已取得不动产权证-详见附件 4，该地块土地用途为工业用地。无历史遗留主要环境问题。

三、区域环境质量状况、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

1.1 环境空气质量标准

根据《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》，本项目所在区域规划为二类环境空气质量功能区。SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中的二级标准；NO_x 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中表 2 二级标准；非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中制定非甲烷总烃排放标准时所采用的质量标准限值。具体限值见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值		
					1 小时平均	24 小时平均	年平均
项目所在区域	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）	表 1 二级	SO ₂	μg/m ³	500	150	60
			NO ₂		200	80	40
			PM ₁₀		/	150	70
			PM _{2.5}		/	75	35
			O ₃		200	160（日最大 8 小时平均）	
	CO	mg/m ³	10	4	/		
	表 2 二级	NO _x	μg/m ³	250	100	50	
	《大气污染物综合排放标准详解》	/	非甲烷总烃	mg/m ³	2.0	/	/

区域环境现状

1.2 大气环境质量现状

（1）区域环境质量现状

本次评价采用《2022 年度溧阳市生态环境状况公报》数据进行项目区域达标判定以及区域基本污染物的环境质量达标情况调查。根据《2022 年度溧阳市生态环境状况公报》：2022 年，全市空气质量综合指数为 3.89，同比上升 2.6%。全市空气质量达到 I 级（优）空气质量的天数为 80 天，达到 II 级（良）空气质量的天数为 213 天，空气质量优良率与上年相比，降低了 6.3 个百分点。

表 3-2 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均	8	60	13.3	达标
NO ₂	年平均	28	40	70	达标
PM ₁₀	年平均	57	70	81.4	达标
PM _{2.5}	年平均	32.9	35	94	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1000	4000	25	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均的第 90 百分位数	170	160	106.3	超标

根据以上数据分析，评价区域内 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5} 年均浓度及 CO₂₄ 小时平均第 95 百分位数均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，O₃ 日最大 8 小时滑动平均的第 90 百分位数浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，项目在区域为环境空气质量不达标区。

达标规划：随着《2023 年溧阳市关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》（溧政办发[2023] 25 号）实施，通过推进固定源深度治理，深入推进 VOCs 污染专项治理，推动活性炭核查整治全覆盖，实施扬尘污染精细化治理，开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理，区域大气环境质量状况可以得到持续改善。

(2) 其他污染物环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，需提供污染物的现有监测数据。本项目特征因子为非甲烷总烃。目前，国家、地方环境空气质量标准中均无相应标准限值要求，本次评价不进行特征因子监测。

根据《环境空气质量标准》（征求意见稿）编制说明，通常[NO₂]/[NO_x]的比值为 2/3，根据“表 3-2”中 NO₂ 的监测浓度可推算，区域 NO_x 浓度如下：

表 3-3 特征因子 NO_x 区域浓度换算结果

污染物	年评价指标	评价标准/μg/m ³	现状浓度/μg/m ³	最大浓度占标率 /%	超标频率 /%	达标情况
NO _x	年平均	50	42	84	0	达标

2、地表水环境

2.1 地表水环境质量标准

根据关于印发《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》的通知（苏环办〔2022〕82 号），项目所在区域水体执行《地表水环境质量标准》（GB3038-2002）表 1 的 III 类标准。具体限值见表 3-3。

表 3-4 地表水环境质量标准限值表

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
项目所在区域水体	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表 1 III 类	COD	mg/L	20
			BOD ₅		4
			氨氮		1.0
			TP		0.2

2.2 地表水环境质量状况

根据《2022年度溧阳市生态环境状况公报》可知：2022年监测的8条河流（丹金溧漕河、南溪河、北溪河、邮芳河、大溪河、北河、胥河和中干河）均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，水质优良率达100%，因此项目区域内水体水质状况良好。

本项目纳污水体为赵村河。水质情况引用《溧阳市瑜信安机械有限公司挖掘机、装载机配件制造项目环境影响报告书》中溧阳市埭头污水处理厂排口上下游4个断面的现状监测数据，断面包括排口上游500米W1、赵村河与常州河交汇口下游1000m、常州河与赵村河交汇口上游500m、常州河与赵村河交汇口下游1000m，监测时间为2021年3月22日~2021年3月24日。监测项目pH、COD、SS、氨氮、总磷。具体监测方案及评价如下。

表 3-5 地表水水质监测结果分析一览表(mg/L，pH 无量纲)

监测点位 名称	项目	pH	COD	悬浮物	氨氮	TP
W1	最小值	7.41	12	24	0.56	0.14
	最大值	7.5	19	29	0.623	0.16
	平均值	7.47	15.33	26.33	0.596	0.15
	是否达标	达标	达标	--	达标	达标
	超标率%	0	0	--	0	0
W2	最小值	7.69	13	21	0.903	0.14
	最大值	8.01	17	26	0.973	0.17
	平均值	7.84	15.33	23.67	0.926	0.16
	是否达标	达标	达标	--	达标	达标
	超标率%	0	0	--	0	0
W3	最小值	7.26	13.00	19.00	0.854	0.16
	最大值	7.72	17.00	28.00	0.973	0.19
	平均值	7.47	15.00	24.00	0.927	0.17
	是否达标	达标	达标	--	达标	达标
	超标率%	0	0	--	0	0
W4	最小值	7.81	13.00	24.00	0.938	0.13
	最大值	8.23	17.00	29.00	0.941	0.14
	平均值	7.99	15.33	26.00	0.940	0.13
	是否达标	达标	达标	--	达标	达标
	超标率%	0	0	--	0	0
III 类标准		6~9	≤20	--	≤1.0	≤0.2

根据上表可知，赵村河各监测断面 pH、COD、氨氮、总磷含量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，赵村河（评价段）水质较好。

3、声环境

3.1 声环境质量评价标准

区域环境质量现状

根据《市政府关于印发《溧阳市中心城区声环境功能区划》的通知》（溧政发[2023]3号）、《溧阳市别桥镇工业园区发展规划（2018-2030）》及其规划环评，本项目所在区域为3类声功能区，项目各厂房边界均执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中3类标准。具体标准限值见下表。

表 3-6 声环境质量标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	标准限值/dB(A)	
			昼间	夜间
项目区域各厂房边界	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	表 1 中 3 类	65	55

3.2 声环境质量状况

本项目厂房边界外 50m 范围内不存在声环境敏感目标，无需进行声环境现状调查。

4、生态环境

本项目位于溧阳市别桥镇迎宾路 16 号，项目地为工业用地；用地范围内无生态环境保护目标，根据“建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）”，本次评价不进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目从事高端转轮的生产，属于通用设备制造业，不属于电磁辐射类项目；项目不涉及放射性同位素和伴有电磁辐射设施的使用；无需开展电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中相关要求，原则上不开展地下水和土壤环境质量现状调查。

本项目建设地点位于溧阳市别桥镇迎宾路 16 号，项目区域土地利用类型为工业用地；500m 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。本项目厂区内拟按照物料或者污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置进行分区防渗，其中本项目危废贮存库拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设防渗措施；一般固废贮存区、成品仓库等拟按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设防渗措施。通过加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效避免运营期对土壤及地下水的影响。

区域环境质量现状

主要环境保护目标	主要环境保护目标（列出名单及保护级别）： 根据现场勘查，项目周边环境保护目标见下表。 表 3-7 主要环境保护目标							
	环境要素	坐标/m		保护对象	方位	相对厂界最近距离(m)	规模（人）	环境功能
		X	Y					
	大气环境	-93	-439	前云	SW	437	300	二类功能区
		115	160	诸社	NE	165	400	二类功能区
		457	305	戴家	NE	420	150	二类功能区
	生态环境	项目用地范围内无生态环境保护目标						
声环境	50m 内无声环境保护目标							
地下水环境	500m 内无特殊地下水资源							
注：以项目西南角位置为坐标原点（0,0）。								
污染物排放控制标准	1、废气排放标准 根据江苏省环境保护厅《关于执行大气污染物特别排放限值的通告》等文件的内容，本项目运营期大气污染物排放执行标准如下： 有组织废气 DA001 排气筒：浸漆废气（非甲烷总烃）、打磨粉尘（颗粒物）在打磨浸漆房内经负压收集，烘干 3 有机废气（非甲烷总烃）经负压收集，经“袋式除尘器”（TA001）+“沸石浓缩+催化燃烧装置（TA002）”处理后由 15m 高 DA001 排气筒排放。燃烧非甲烷总烃产生的氮氧化物经 15m 高 DA001 排气筒排放。 非甲烷总烃、颗粒物执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/ 4439-2022）表 1 排放限值。 氮氧化物执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/ 4439-2022）表 2 排放限值。 DA002 排气筒：分切粉尘经负压收集、“袋式除尘器”（TA003）处理通过 15m 高 DA002 排气筒排放。 颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/ 4041—2021）表 1 中排放限值。 DA003 排气筒：天然气蒸汽锅炉、老化炉天然气燃烧废气（颗粒物、SO ₂ 、NO _x ）均经密闭烘道内负压加收集后经 21m 高 DA003 排气筒排放。 排气筒高度从严按照江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32-3728-2019）-4.3 要求设置：①工业炉窑排气筒高度应不低于 15 m，具体高度按通过审批、备案的环境影响评价文件要求确定。②当排气筒周围半径 200 m 距离内有建筑物时，除应执行①规定外，排气筒还应高出最高建筑物 3 m 以上。③如果排气筒高度达不到上述的任何一项规定时，其大气污染物最高允许排放浓度							

应按排放标准值的 50% 执行。

本项目周围半径 200 m 距离内最高建筑物约 17.2m，因此排气筒取值 21m。

天然气蒸汽锅炉应执行江苏省《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022），老化炉为加热工序的热工设备，属于工业炉窑，应执行江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32-3728-2019），因共用一根排气筒排放，且在废气混合后进行监测，按严格的标准执行，即执行江苏省《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）。

燃气蒸汽锅炉、老化炉（颗粒物、SO₂、NO_x）执行江苏省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 排放限值。

表 3-8 本项目有组织废气排放标准限值表

编号	污染物指标	排气筒高度 /m	执行标准	取值 表号	标准限值	
					浓度 mg/m ³	速率 kg/h
DA001	非甲烷总烃	15	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/ 4439-2022)	表 1	50	2.0
	颗粒物				10	0.4
	氮氧化物			表 2	200	/
DA002	颗粒物	15	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/ 4041—2021)	表 1	20	1
DA003①	颗粒物	21	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB32/4385-2022)	表 1	10	/
	NO _x				50	/
	SO ₂				35	/

注：①根据江苏省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）要求，需将相应排气筒实测大气污染物排放浓度换算为基准含氧量为 3.5%（单台出力 65t/h 及以下；燃气锅炉）的大气污染物基准排放浓度，作为达标判定依据。

食堂运营产生油烟：本项目食堂灶头数为 1 个，油烟净化效率不低于 60%，经处理后的油烟经通风管道至楼顶排放。餐饮油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483—2001）表 2 中的小型标准。

表 3-9 饮食油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率

规 模	小型
基准灶头数	≥1, <3
最高允许排放浓度(mg/m ³)	2.0
净化设施最低去除效率(%)	60

无组织废气

本项目厂界无组织排放的颗粒物、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 3 中排放限值。此外，厂区内非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 排放限值。

表 3-10 大气污染物无组织排放标准限值表

污
染
物
排
放
控
制
标
准

/	执行标准	污染物	无组织排放监控浓度限值	
			监控点	浓度 mg/m ³
企业边界 无组织	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3 无组织监控浓度限值	颗粒物	周界外最高浓度	0.5
		非甲烷总烃		4.0
厂区内无 组织	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 DB32/4439-2022) 表 3 排放限值	非甲烷总烃	监控点处 1 h 平均浓度值	6
			监控点处任意一次浓度值	20

2、废水排放标准

本项目生活污水接管至溧阳市埭头污水处理厂集中处理，处理达标后尾水排入赵村河。厂区污水接管口执行溧阳市埭头污水处理厂接管标准；污水厂尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072--2018）表 2 标准限值，其中 SS 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准（在 2026 年 3 月 28 日起执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准）。

具体标准值见下表。

表 3-11 废水排放标准限值表（单位：mg/L）

排口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
厂区总排口	溧阳市埭头污水处理厂接管标准	/	COD	mg/L	450
			SS		400
			氨氮		30
			TN		45
			TP		6
	《污水综合排放标准》 (GB/8978-1996)	表 2 三级标准	动植物油		100
		LAS		20	
溧阳市埭头污水处理厂排口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》 (DB32/1072-2018)	表 2	COD	mg/L	40
			氨氮		3 (5)
			TN		10 (12)
			TP		0.3
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)	表中一级 A	SS		10
			动植物油		1
			LAS		0.5
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022） (5940年3月28日起执行)	表 1 中 C 标准	SS		10	

备注：*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。

本项目回用水执行《城市污水再生利用-工业用水水质》（GBT19923-2005）表 1 相关限制。

表 3-12 回用水水质标准

污染物	单位	洗涤用水
pH 值	/	6.5-9.0
悬浮物	mg/L	≤30
COD _{Cr}		≤60
氨氮		/
总磷		/
溶解性总固体		≤1000

3、环境噪声排放标准

本项目所在区域各厂房边界噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。具体标准值见下表。

表 3-13 噪声排放标准限值 单位：dB（A）

厂界	执行标准	级别	标准限值	
			昼间	夜间
项目所在区域各厂房边界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348—2008)	表 1 中 3 类	65	55

4、固废污染控制标准

一般固废贮存及处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

总量控制因子和排放指标:

1、总量控制因子

根据《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》及《市生态环境局关于加强建设项目新增主要污染物排放总量平衡管理的通知》（常环环评〔2021〕9号）要求，结合项目排放的特征污染因子确定建设项目实施总量控制的因子为：

大气污染物总量控制因子：颗粒物、NO_x、SO₂、VOCs（非甲烷总烃）；其他为总量考核因子；

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TP、TN；其他为总量考核因子；

固体废物总量控制因子：固体实现零排放。

2、项目总量控制指标和控制要求

表 3-14 本项目污染物总量控制指标表 单位：t/a

类别	污染物名称	产生量	削减量	本项目排放量		本次申请量	
				接管量	外排量		
大气污染物	有组织	VOCs（非甲烷总烃）	11.88	10.692	1.188		1.188
		颗粒物	0.16	0.12	0.04		0.04
		NO _x	0.848	0	0.848		0.848
		SO ₂	0.024	0	0.024		0.024
	无组织	VOCs（非甲烷总烃）	0.120	0	0.120		0.120
		颗粒物	0.002	0	0.002		0.002
水污染物	生活污水	水量	1800	0	1800	1800	1800
		COD	0.648	0	0.648	0.072	0.072
		SS	0.558	0	0.558	0.018	0.018
		氨氮	0.049	0	0.049	0.005	0.005
		TN	0.066	0	0.066	0.018	0.018
		TP	0.005	0	0.005	0.001	0.001
		LAS	0.029	0	0.029	0.001	0.001
		动植物油	0.036	0.018	0.018	0.002	0.002

注：①现有项目废水许可排放量为废水外排量。

②根据现行国家政策和环保要求，VOCs 为总量控制因子，VOCs 即非甲烷总烃量。

3、总量平衡途径

废水：项目排放的生活污水污染物排放量在溧阳市埭头污水处理厂已核批的总量中平衡；

废气：本项目颗粒物、NO_x、SO₂、VOCs（非甲烷总烃）排放总量根据《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》及《市生态环境局关于加强建设项目新增主要污染物排放总量平衡管理的通知》（常环环评〔2021〕9号）要求，在溧阳市范围内平衡；

总量控制指标

固废：本项目固体废物实现零排放，无需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

本项目租赁常州荣科交通工程有限公司现有厂房，不需要新建厂房，无土建工程，只需进行设备的安装调试，施工期工程量小，其施工期影响分析如下：

(1) 施工期扬尘

厂区内部道路及现有已建厂房地面均水泥硬化处理，因此该阶段基本无扬尘产生，对周围环境声环境影响较小。

(2) 施工期废水

主要是施工现场工人的生活污水。该阶段废水排放量较小，纳入溧阳市埭头污水处理厂集中处理，对周边地表水环境影响较小。

(3) 施工期噪声

主要为设备装卸、安装和调试过程中产生的机械噪声，混合噪声级约为 75dB (A)。此阶段为室内施工，噪声源主要集中在室内，对周围环境声环境影响较小。

(4) 施工期固体废物

主要为设备的包装箱/袋和生活垃圾等。包装物主要为废纸箱、木箱等，回收利用或销售给废品收购站，生活垃圾分类收集后由环卫部门统一清运。因此，上述固体废物对周围环境影响较小。

综上，本项目施工期注意采取各项污染防治措施，对周边环境影响均为短期且较小，其影响随着施工期的结束而消失。

施
工
期
环
境
保
护
措
施

本项目从事高端转轮的生产，属于[C3499]其他未列明通用设备制造业。本次评价主要参照《污染源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）中源强核算原则要求进行项目源强核算。该文件中核算废气和废水污染物的排放量包括实测法、物料衡算法、产排污系数法等。

1、废气

1.1 产污环节

本项目产生的废气为粉尘（以颗粒物计）、硫酸雾、有机废气（以非甲烷总烃计）、天然气燃烧废气（以颗粒物、NO_x、SO₂计）、食堂油烟。

1.1.1 源强核算方法

本项目废气源强核算方法详见下表。

表 4-1 本项目废气源强核算方法一览表

类别	产生工段	生产设备	编号	主要污染因子		本项目源强核算方法
粉尘	分切	分切机	G2	颗粒物		产污系数法
	打磨	打磨浸漆房、打磨机	G5	颗粒物		产污系数法
硫酸雾	活化	活化槽	G3	硫酸雾		定性分析
有机废气	浸漆	浸漆槽、打磨浸漆房	G6	非甲烷总烃	氮氧化物	物料衡算法
	烘干 3	烘干房	G7	非甲烷总烃		物料衡算法
天然气燃烧废气	锅炉、老化	锅炉、老化炉	G1、G4	颗粒物、NO _x 、SO ₂		产污系数法
食堂油烟	食堂	/	G8	油烟		定性分析
食堂天然气燃烧废气		/	G9	颗粒物、NO _x 、SO ₂		定性分析

1.1.2 废气排放源强

(1) 颗粒物

① 废气产生情况

➤ 分切粉尘

生产过程中工件需要进行分切，本项目属于通用设备制造业 34。根据关于发布《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告（环境部公告 2021 年 第 24 号）中“机械行业系数手册--04 下料--玻璃纤维”，本项目工件材质为玻璃纤维，分切过程中粉尘的产污系数按 5.3kg/t-原料计，全厂玻纤纸年用量 12 吨，则分切过程产生的粉尘量约为 0.064t/a。

➤ 打磨粉尘

工件两端需要利用打磨机进行平整打磨，本项目属于通用设备制造业 34。参照关于发布《排放源

运营期环境影响和保护措施

统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告(环境部公告 2021 年 第 24 号)中“机械行业系数手册--04 下料--玻璃纤维”，本项目工件材质为玻璃纤维，打磨过程中粉尘的产污系数按 5.3kg/t-原料计，生产过程玻纤纸年用量 12 吨，则分切过程产生的粉尘量约为 0.064t/a。

②废气收集、处理情况

打磨粉尘在打磨浸漆房内负压收集(收集率 99%)经“袋式除尘器”(TA001)+“沸石浓缩+催化燃烧装置(TA002)”处理后(颗粒物处理效率 95%)，通过 15m 高 DA001 排气筒排放。

分切粉尘经负压收集(收集率 99%)、“袋式除尘器”(TA003)处理(处理效率 95%)，通过 15m 高 DA002 排气筒排放。

(2) 硫酸雾产生情况

➤ 活化废气

活化工序使用稀硫酸调节反应的 PH，产生少量硫酸雾。活化工序的 PH 为 2.0，硫酸浓度约为 0.01mol/L，该浓度下的硫酸挥发量较小，本次仅进行定性分析。

(3) 有机废气

①废气产生情况

➤ 浸漆、烘干 3 废气

浸漆、烘干 3 工序使用环保水性聚氨酯面漆、固化剂过程产生有机废气，以非甲烷总烃计，根据其 VOC 检测报告(详见附件 5)，环保水性聚氨酯面漆与固化剂重量比 5:1 情况下，VOC 含量为 367g/L。建设单位生产过程中环保水性聚氨酯面漆(密度 1.24g/cm³)年用量 33t，固化剂(密度 1.08g/cm³)年用量 6.6t，则浸漆、烘干 3 过程有机废气产生量为 12t/a。

有机废气经过“袋式除尘器”(TA001)+“沸石浓缩+催化燃烧装置(TA002)”处理，根据《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)4.1.6 考虑二氧化硫、氮氧化物、二噁英类污染物，根据环保水性聚氨酯面漆、固化剂的主要成分，确定本项目污染物为氮氧化物。

参考《浅述氰酸酯树脂的固化》(娄宝兴、范春晖-扬州天启化学股份有限公司，扬州仪征化学工业园)，1,6-二异氰酸根合己烷的均聚物、亲水异氰酸酯基均聚物为高分子聚合物，与面漆混合后，固化聚合后生成三嗪环结构为主的网状高聚物，高聚物具有高耐热性，玻璃化温度一般>230℃，热分解温度处于 400~410℃之间。本项目烘干温度<120℃，因此不考虑上述两种物质的挥发。氮氧化物产生情况详见下表。

表 4-2 氮氧化物源强核算一览表

名称	分子式	分子量	质量 t/a	NO ₂ 分子量	NO ₂ 质量 t/a	NO _x 质量 t/a
2, 2', 2''-三羟基三乙胺	C ₆ H ₁₅ NO ₃	149	1.65	46	0.509	0.764

注：2, 2', 2''-三羟基三乙胺含量取 5%；

NO₂ 质量按与 2, 2', 2''-三羟基三乙胺分子量比值计算；

根据《环境空气质量标准》（征求意见稿）编制说明，通常[NO₂]/[NO_x]的比值为 2/3。

②废气收集、处理情况

浸漆废气在打磨浸漆房内负压收集后(收集率 99%)、烘干废气在烘干房负压收集后(收集率 99%)，经“袋式除尘器”(TA001)+“沸石浓缩+催化燃烧装置(TA002)”处理(非甲烷总烃处理效率约 90%)，催化产生少量氮氧化物，由 15m 高 DA001 排气筒排放。

(4) 天然气燃烧废气

①废气产生情况

天然气蒸汽锅炉、老化炉均配套燃烧器，采用天然气作为燃料进行加热。天然气燃烧会产生颗粒物、SO₂和 NO_x。根据建设单位提供资料，项目天然气年用量共为 12 万 m³/a，详见下表。

参照关于发布《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告（环境部公告 2021 年 第 24 号）中的“工业锅炉（热力供应）行业系数手册--4430 燃气工业锅炉”和《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），本项目天然气燃烧系数见表 4-2，污染物量见表 4-3。

表 4-2 天然气燃烧系数一览表

原料名称	污染物	单位	产污系数	末端治理技术	排放系数
天然气	工业废气量	m ³ /万 m ³ --原料	107753	/	107753
	二氧化硫	kg/万 m ³ --原料	0.02S	直排	0.02S
	氮氧化物	kg/万 m ³ --原料	6.97（低氮燃烧）	直排	6.97（低氮燃烧）
	颗粒物	kg/万 m ³ --原料	2.86	直排	2.86

注：产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。例如燃料中含硫量（S）为 200 毫克/立方米，则 S=200。本项目天然气含硫量参考根据《天然气》（GB17820-2018）中“二类气”总硫量 100mg/m³。

表 4-3 天然气燃烧废气产生情况一览表

工段	天然气用量(万 m ³ /a)	废气量(万 m ³ /a)	NO _x (t/a)	SO ₂ (t/a)	颗粒物(t/a)	排气筒
天然气燃烧（锅炉、老化）	12	129.3036	0.084	0.024	0.034	DA003

②废气收集、处理情况

燃气蒸汽锅炉、老化炉天然气燃烧废气均经密闭烘道内负压加收集(收集率 100%)后经 21m 排气筒排放。

(5) 食堂油烟

本项目食堂在食物烹饪、加工过程中涉及有机质热分解或裂解，会挥发油脂，产生油烟废气。食堂年工作 300 天，预计提供 20 人员工三餐，经油烟净化器处理后通过管道至楼顶排放。油烟产生量较小，仅定性分析。

(5) 食堂天然气燃烧废气

本项目食堂在食物烹饪、加工过程中使用天然气。年用量为 2.5 万 m³。使用天然气废气产生量较小，仅定性分析。

1.2 废气治理措施

1.2.1 有组织废气治理措施

1、有机废气

本项目浸漆、烘干 3 有机废气、打磨粉尘经负压收集、“袋式除尘器 (TA001)” + “沸石浓缩+催化燃烧装置 (TA002)” 处理后由 15m 高 DA001 排气筒排放。

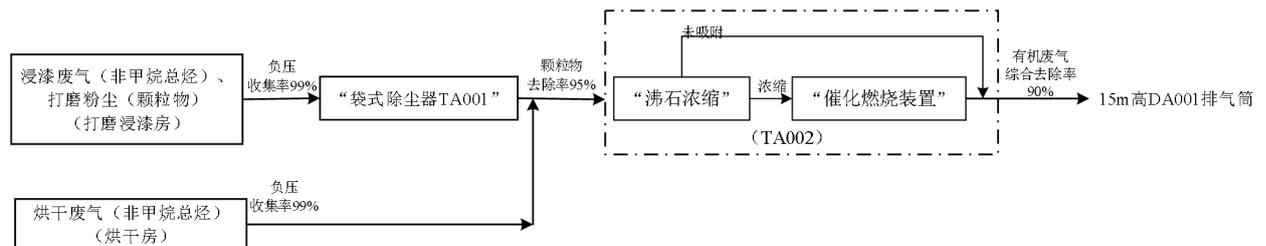


图 4-1 有机废气收集处理系统示意图

密闭空间风量：散入室内的有害物的量无法具体计算，全面通风所需的换气量按类似车间的换气次数进行核算。换气次数是通风量 Q (m³/h) 与通风房间的体积 V (m³) 的比值，换气次数 $n=Q/V$ (次/h)，通风量 $Q=nV$ (m³/h)。

表 4-4 风量计算情况表

污染源	操作区域规格 m			空间体积 m ³	房体个数	换气次数	收集风量 m ³ /h	合计风量 m ³ /h
	长	宽	高					
打磨浸漆房	4	4	3	48	1	35 次/h	1680	8680
烘干房	10	5	4	200	1	35 次/h	7000	

综上，脱附需要风量 1000m³/h，最终风机采用风量为,10000m³/h。

(1) 技术可行性分析

袋式除尘器 TA001 原理与袋式除尘器 TA002 相同，详见下文。

① “沸石浓缩+催化燃烧装置” 工作原理及优点

➤ 沸石转轮

沸石转轮（也叫分子筛）吸附材质为沸石，沸石结构类似于晶体状，分子像搭架子似地连在一起，中间形成很多空腔，形成的微孔具有很强的吸附能力。

分子筛转轮分为吸附区域、冷却区域和再生区域，分子筛转轮缓慢旋转，以保证整个吸附、脱附为一个连续的过程。当待处理的废气通过转轮的吸附区域时，其中的有机物成分被转轮中的微缩孔所吸附固定，转轮逐渐趋向饱和，废气被吸附净化排空。同时，在再生区域，通过电加热组件加热，高温空气穿过吸附饱和的转轮，使转轮中已吸附的废气达到自身沸点被脱附出来并由高温空气带走，完成脱附。冷却区域：当转轮从再生区域转到冷却区域时，将会分配少量的常温废气对再生区域进行降温，从而恢复了转轮的吸附能力。

沸石转轮在工作时，吸附与脱附过程一直处于连续进行，脱附出来的废气浓度波动小，避免了固定式吸附床在脱附时所形成的浓度波动，利于控制整个系统的稳定、安全运行，且可保证后续处理单元输出热量的稳定性。

吸附床特点：分子筛转轮废气处理效率高，且出口浓度连续稳定，保障后续处理单元的稳定；沸石分子筛转轮采用无机硅酸盐材料，具有耐火、耐高温等优点，安全性能高，分子筛转轮浓缩比为12倍，从而提高效率、降低能耗；分子筛转轮结构简单，操作维护方便，运行维护费用低。

分子筛是一种人工合成沸石材料，是具有多孔骨架的水和硅酸铝盐结晶体，较其他吸附剂优势明显：

- 选择吸附性强：分子筛孔径整齐均一，也是离子型吸附剂，能根据分子大小及极性不同进行选择性的吸附。
- 吸附能力强：高温下对低浓度气体仍有强吸附力；同等温度工况，分子筛吸附量优于其它吸附剂。
- 安全性高：无机硅酸盐不燃，杜绝着火隐患。

表 4-5 沸石转轮主要参数

序号	名称	规格参数
1	设计风量	10000 m ³ /h
2	转轮数量	1 台
3	主要成分	沸石分子筛
4	规格	500×200×250 mm
5	壁厚	0.6 mm
6	体密度	380~450 kg/m ³
7	比表面积	>500 m ² /h
8	脱附温度	<120℃

9	风速阻力	450Pa(风速 0.8m/s)
10	脱附风量	1000m ³ /h
11	抗压强度	正压>0.9MPa; 侧压>0.3MPa
12	空塔气速	0.9m/s
13	驻留时间	0.5s

➤ 电催化燃烧炉

CO 主机由阻火除尘器、热交换器、预热器、催化反应室、主排风机、控制系统、电加热组件以及催化剂组成，是设备的核心部件。

①阻火除尘器：将设备和废气源之间的危险阻隔开来，保证处理设备和生产设备之间的安全，同时除去废气源中可能存在的粉尘。结构为波纹网型及过来棉，参照国家标准制造，更换快捷，清理方便。是本设备中安全设施之一。

②热交换器：将有机气体分解后的热能和废气源冷气流进行冷热交换，置换热能，提高废气源的温度。当废气浓度达到一定值时，通过热交换器的作用可以保证设备在无运行功率（或低功率）的状态下正常运转，是催化净化装置中对废气源进行第一次温度提升装置，也是设备中节能设施之一；通过热交换器内部对气流的合理控制，使交换器的效率保证在 50%以上。

③预热室：废气源在进入催化燃烧室之前，经温度检测仪检测，温度达不到催化反应的条件，由布置在预热室内的电加热系统进行温度的第二次提升；Q235 电加热组件为红外线加热管，由固定绝缘板固定，维护更换十分方便。

④催化反应室：达到温度条件的有机废气进入第一级催化反应室；第一催化反应室采用抽屉式，内装蜂窝状催化剂，中间分插电加热组件，利用红外线辐射原理使蜂窝状催化剂温度达到反应温度使部分有机物进行分解，释放出能量，直接使废气温度提升，是本设备设计的第三温度提升处，也叫催化升温；温度提升后的有机气体进入催化固定床，内置蜂窝状催化剂，满足反应条件的有机气体在此完全分解，废气变成洁净气体。

⑤主排风机：选用国内名牌优质通用风机，耐高温低转速，保证工作效果同时保证风机噪声不超过 85dB，没有二次污染，是整个装置气流运转的动力源。配置减振台座及减振器。

⑥控制系统：监控所有动力点启动、停止、故障，反映整个运转过程中气体的升温、气体分解状况，对设备整个过程进行全方位安全动力保护，可以根据废气源性质及生产线状态进行设定。主要控制组件选用进口产品，保证设备的良好运行、安全性及使用寿命。

⑦加热组件：发热丝加热，严格按照国家标准制作和验收。

⑧送风及阀门系统：风机采用防火花结构设计，强化设备的安全性。主风机采用变频控制，系统

在运行过程中，可随着风量的变化通过风机前管道压力变化控制风机频率、改变风机风量，节能降耗，并确保生产线的稳定。

表 4-6 电催化燃烧装置主要参数

序号	名称	技术参数	《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2027—2013)	
1	主机外形尺寸	1350×1100×2720mm	/	
2	炉体保温	岩棉保温厚度 100mm	/	
3	阻火除尘器	波纹网型	/	
4	热交换器	板式换热器，Q235A 冷轧钢钢板 (t=1.5mm)，整体密封性能好	/	
5	预热器	Q235 锅炉板 (t=12mm)，设备内外连续焊接，焊接不允许存在气泡、夹渣等现象	/	
6	催化反应室	Q235 锅炉板 (t=12mm)，设备内外连续焊接，焊接不允许存在气泡、夹渣等现象	/	
7	加热组件	冷炉升温，75KW	/	
8	催化剂	成分	贵金属	
9		外形尺寸	100×100×50mm	
10		空穴密度	25.4 个/cm ²	
11		深层主晶相	γ-A1203	
12		堆积密度	0.8g/cm ²	
13		催化剂活性温度	210℃	<700℃
14		空穴尺寸	φ 1.3mm	/
15		孔壁厚度	0.5mm	/
16		去除率	99.5%	≥97%
17		比表面积	43m ² /g	/
18		空速	1.2×10 ⁴ h ⁻¹	>10 ⁴ h ⁻¹ , <4×10 ⁴ h ⁻¹
19		耐冲击温度	750℃	/
20		使用寿命	3 年	/

根据上表可知，本项目催化燃烧装置满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2027—2013)相关要求。

②技术可行性

处理装置各处理单元及综合处理效率设计见下表。

表 4-8 处理装置设计处理效率一览表

污染物	沸石吸附效率	沸石脱附+催化燃烧单元处理效率	总处理效率
非甲烷总烃	约 90%	99.5%	约 90%

根据《污染物源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）、参考汽车行业《污染源强核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020）等文件，生产过程产生的有机废气采取“沸石浓缩+催化燃烧装置”的净化效率在 85~90%；结合本项目废气产生浓度和废气处理方案，非甲烷总烃综合去除效率约 87%，在合理范围内。

经工程分析，本项目生产过程产生的有机废气（非甲烷总烃）经有效收集和处理后，其排放浓度可满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/ 4439-2022）表 1 限值要求。

综上，本项目有机废气采用“沸石浓缩装置+催化燃烧装置”在技术上可行。

（2）经济可行性分析

废气处理装置一次性投入约为 80 万元，考虑废气处理装置成本、能耗、人工等其他运转成本，年运行费用约 20 万元。占总投资额比例较小，处于较低的水平，企业可以接受，经济合理。

2、粉尘（颗粒物）

本项目分切粉尘经负压收集、“袋式除尘器”（TA003）处理，打磨粉尘经负压收集、“袋式除尘器”（TA003）处理后，一同通过 15m 高 DA002 排气筒排放。



图 4-2 粉尘（颗粒物）收集处理流程图

密闭空间风量：散入室内的有害物的量无法具体计算，全面通风所需的换气量按类似车间的换气次数进行核算。换气次数是通风量 Q (m^3/h) 与通风房间的体积 V (m^3) 的比值，换气次数 $n=Q/V$ (次/h)，通风量 $Q=nV(\text{m}^3/\text{h})$ 。

表 4-7 风量计算情况表

污染源	操作区域规格 m			空间体积 m^3	房体个数	换气次数	收集风量 m^3/h
	长	宽	高				
分切房	5	6	3	180	1	13 次/h	2340

综上，最终风机采用风量为 $2500\text{m}^3/\text{h}$ 。

（1）技术可行性分析

①工作原理及优点

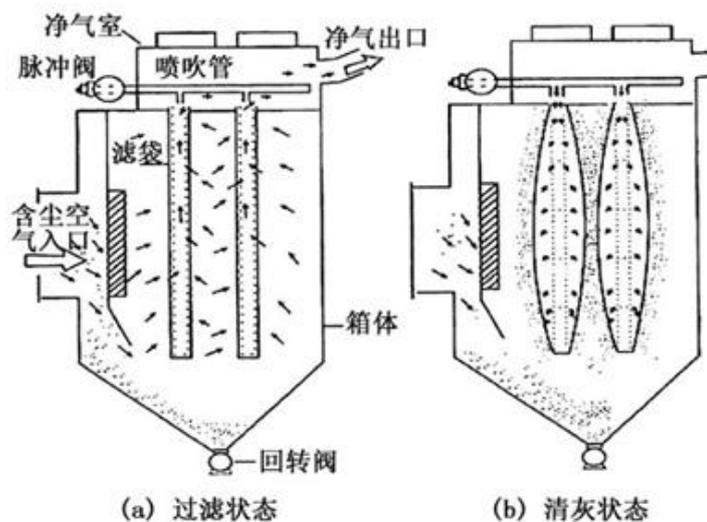


图 4-3 袋式除尘器处理示意图

含尘气体由进风口进入灰斗，由于气体体积的急速膨胀，一部分较粗的尘粒受惯性或自然沉降等原因落入灰斗，其余大部分尘粒随气流上升进入袋室，经滤袋过滤后，尘粒被滞留在滤袋的外侧，净化后的气体由滤袋内部进入上箱体，再由阀板孔、排风口排入大气，从而达到除尘的目的。随着过滤的不断进行，除尘器阻力也随之上升，当阻力达到一定值时，清灰控制器发出清灰命令，首先将提升阀板关闭，切断过滤气流；然后，清灰控制器向电磁阀发出信号，随着电磁阀把用作清灰的高压逆向气流送入袋内，滤袋迅速鼓胀，并产生强烈抖动，导致滤袋外侧的粉尘抖落，达到清灰的目的。由于设备分为若干个箱区，所以上述过程是逐箱进行的，一个箱区在清灰时，其余箱区仍在正常工作，保证了设备的连续正常运转，清灰时间短（喷吹一次只需 0.1~0.2s）。

表 4-8 袋式除尘器主要参数一览表

序号	类别	主要技术参数	
		TA001	TA003
1	处理风量	1680m ³ /h	2500m ³ /h
2	过滤风速 (m/min)	2~4	2~4
3	过滤阻力 (mmH ₂ O)	120~150	120~150
4	处理效率	95%	95%
5	套数	1	1

②技术可行性

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）、参考汽车行业《污染源强核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020）等文件，生产过程产生的颗粒物采取“袋式除尘器”的净化效率在 80~99.9%；并结合建设单位废气治理方案，确定本项目采取各粉尘治理设施净化效率为 95%，在合理范围内。

(2) 经济可行性分析

本项目粉尘治理设施一次性投资约 10 万元，其运行过程中主要费用为电费、维护费及人工费，运行费用约为 2 万元/年，占总投资额比例较小，处于较低的水平，经济上可行。

1.2.2 排气筒设置合理性分析

本项目共设置 3 根排气筒，详见下表。

表 4-9 排气筒设置情况表

生产线/工段	污染物	排气筒编号	排气筒参数		排放速率 m/s
			高度 (m)	内径 (m)	
浸漆、烘干 3、打磨	非甲烷总烃、颗粒物、氮氧化物	DA001	15	0.4	16.89
分切	颗粒物	DA002	15	0.35	17.33
天然气燃烧（锅炉、老化）	颗粒物、NO _x 、SO ₂	DA003	21	0.4	15.21

(1) 本工程在各个排气筒设置过程中，结合工程设计要求，充分考虑车间内行车、工件输送轨道等设置需要，同时为避免管线过长，从而单个风机风量增加或增加风机个数，一方面影响装置处理效率，另一方面也会增加能耗，最终确定排气筒设置和分布如上表所示。

(2) 排气筒流速为 15.21~17.33m/s，满足《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）第 5.3.5 节“排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右。当采用钢管烟囱且高度较高时或烟气流较大时，可适当提高出口流速至 20~25m/s 左右”的技术要求。

(3) 根据《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/ 4439-2022）中“排气筒高度一般不低于 15m”要求，DA001 排气筒高度设置为 15m，废气中各污染物排放均满足相应的标准要求。

根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/ 4041—2021）中“排气筒高度一般不低于 15m”要求，DA002 排气筒高度设置为 15m，废气中各污染物排放均满足相应的标准要求。

(4) 根据《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）中“烟囱最低高度 8m”要求，本项目 DA003 排气筒高度设置为 21m，废气中各污染物排放均满足相应的标准要求。

(5) 根据江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32-3728-2019）-4.3 要求设置：①工业炉窑排气筒高度应不低于 15 m，具体高度按通过审批、备案的环境影响评价文件要求确定。②当排气筒周围半径 200 m 距离内有建筑物时，除应执行①规定外，排气筒还应高出最高建筑物 3 m 以上。本项目周围半径 200 m 距离内最高建筑物约 17.2m，因此排气筒高度设置为 21m，满足相应的标准要求。

综上，本项目设置的排气筒较为合理。

1.2.3 无组织废气控制措施

本项目无组织废气主要为未收集的少量非甲烷总烃、颗粒物。

项目选用高质量的设备和管件，提高安装质量，经常对设备进行检修维护，将装卸、生产过程中

的跑、冒、滴、漏减至最小。

尽量采用密闭操作，避免敞开操作。对环保设备定期维护和检修，尤其重视管道接口处的密闭性检查，确保收集效率。原辅料密封运输，时候后尽快密封。

严格执行以上措施后，本项目厂界颗粒物、非甲烷总烃均可满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/ 4041—2021）表 3 标准限值；本项目无组织排放废气对周围大气环境的影响在可接受的范围内。

1.3 废气产生及排放情况

表 4-10 本项目废气产生及治理情况一览表

产生环节	编号	污染物名称	产生量 t/a	治理措施				是否为可行技术	排放形式	排放口类型	地理坐标	
				收集方式	收集效率	处理工艺	处理效率					
烘干房	烘干 3	G7	非甲烷总烃	12	负压收集	99%	“袋式除尘器” (TA001)+“沸石浓缩+催化燃烧装置” (TA002)	90%	是	经 15m 排气筒 (DA001) 排放, 风量 10000m³/h	一般排放口	119.230596, 31.340296
打磨浸漆房	浸漆	G6	非甲烷总烃		负压收集	99%						
	打磨	G5	颗粒物									
催化燃烧装置		/	氮氧化物	0.764	密闭管道	100%	/	/	/			
分切房	分切	G2	颗粒物	0.064	负压收集	99%	“袋式除尘器” (TA003)	95%	是	经 15m 排气筒 (DA002) 排放, 风量 2500m³/h	一般排放口	119.230596, 31.340296
天然气燃烧		G1、G4	颗粒物	0.034	密闭管道	100%	/	/	/	经 21m 排气筒 (DA003) 排放, 风量 6000m³/h	一般排放口	119.240000, 31.340294
			NOx	0.084								
			SO ₂	0.024								

本项目废气产生及排放情况见下表。

表 4-11 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

编号	产生环节	污染物名称	废气量 m³/h	污染物产生情况			污染物排放情况			排放标准		排气筒参数			排气方式
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 °C	
DA001	浸漆、烘干 3	非甲烷总烃	10000	247.5	2.475	11.88	24.75	0.248	1.188	50	2	15	0.4	40	间歇排放, 4800h
	打磨	颗粒物		1.32	0.013	0.063	0.066	0.001	0.003	10	0.4				
	催化燃烧装置	氮氧化物		15.917	0.159	0.764	15.917	0.159	0.764	200	/				

运营期环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	DA002	分切	颗粒物	2500	5.28	0.013	0.063	0.264	0.001	0.003	20	1	15	0.35	25	间歇排放, 4800h	
	DA003	天然气燃烧	颗粒物	6000	1.181	0.007	0.034	1.181	0.007	0.034	10	/	21	0.4	40	间歇排放, 4800h	
			NOx		2.917	0.018	0.084	2.917	0.018	0.084	50	/					
			SO ₂		0.833	0.005	0.024	0.833	0.005	0.024	35	/					
	表 4-12 本项目无组织废气产生及排放情况汇总表																
	污染源位置		产生环节		污染物名称	污染物排放状况		污染物排放状况		排放标准 浓度 mg/m ³	面源情况						
						速率 kg/h	产生量 t/a	速率 kg/h	排放量 t/a		面源面积 m ² (长 m*宽)	面源高度 m					
	生产车间		未捕集废气	浸漆	非甲烷总烃	0.025	0.120	0.025	0.120	4.0	6122m ² (80m*76m)	5.2					
				烘干 3	非甲烷总烃												
				分切	颗粒物	0.0001	0.001	0.0001	0.001	0.5							
打磨				颗粒物	0.0001	0.001	0.0001	0.001									
合计				颗粒物	0.0002	0.002	0.0002	0.002	4.0								
				非甲烷总烃	0.025	0.120	0.025	0.120	0.5								
注：无组织废气排放时间均按 4800h/a 计。																	

1.4 非正常工况

非正常工况包括生产过程中开停车、设备故障和检修等生产装置和环保设施不能同步运行等情况下的排污，不包括事故排放。

(1) 开、停车

对于开、停车，企业需做到：

- ①开工时，首先运行对应的废气处理装置，然后再进行人工或机械操作。
- ②停工时，所有的废气处理装置保持继续运转，待产生的废气排出之后才逐台关闭。

(2) 生产设备故障（工艺装备运转异常）和检修

生产设备故障时应立即停止作业，环保设施继续运行，待污染物得到充分处理后再关闭环保设施，可以确保废气排放情况和正常生产一样。

(3) 污染物排放控制措施效率异常

本项目“沸石浓缩+催化燃烧装置”、“袋式除尘器”等过滤材料未及时更换等情况，导致废气处理效果降低，环境影响将超过正常工况下的排放影响。本次评价均按最不利情况考虑，即各废气处理装置处理效率为 50%时的非正常排放，该过程污染物产生及排放源强详见下表，事故持续时间在 0.5h 之内。

表 4-13 非正常工况下污染物排放情况表

排气筒编号	设施	排气量 (m ³ /h)	污染物名称	排放情况		排放标准		达标情况
				浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	
DA001	“袋式除尘器” (TA001) +“沸石浓缩+催化燃烧装置” (TA002)	10000	非甲烷总烃	123.75	1.238	50	2	不达标
			颗粒物	5.28	0.013	10	0.4	达标
			氮氧化物	15.917	0.159	200	/	达标
DA002	“袋式除尘器” (TA003)	2500	颗粒物	5.28	0.013	20	1	达标

发生异常情况时，生产设备应立即停止运行，平时采取以下措施可有效防止环保设施失效，避免非正常工况：

- a) 根据生产运行经验，至少每月对环保设施开展一次例行检查。
- b) “沸石浓缩+催化燃烧装置”、“袋式除尘器”定期维护保养。

1.5 废气达标分析

(1) 有组织废气达标分析

本项目排气筒排放的污染物可实现达标排放。

表 4-14 有组织废气达标排放分析

污染源	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	执行标准	浓度限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)	达标 情况
DA001	非甲烷 总烃	24.750	0.248	《工业涂装工序大气污染物 排放标准》(DB32/ 4439-2022)	50	2	达标
	颗粒物	0.066	0.001		10	0.4	达标
	氮氧化 物	15.917	0.159		200	/	达标
DA002	颗粒物	0.264	0.001	《大气污染物综合排放标 准》(DB32/ 4041—2021)	20	1	达标
DA003	颗粒物	1.181	0.007	《锅炉大气污染物排放标 准》(DB32/4385-2022)	10	/	达标
	NO _x	2.917	0.018		50	/	达标
	SO ₂	0.833	0.005		35	/	达标

(2) 厂界无组织废气达标分析

参照《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐的 AERSCREEN (不考虑地形)模型对颗粒物和 非甲烷总烃的环境影响计算结果。

① 污染源参数

污染源参数详见表 4-5~表 4-6。

② 项目参数

估算模式所用参数见表。

表4-15 大气环境影响评价估算模型参数

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市选项时)	804000
最高环境温度/°C		41.5
最低环境温度/°C		-8.5
土地利用类型		农村
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

③ 估算结果

根据预测,本项目排放的污染物厂界贡献值小于厂界监控浓度限值。

表 4-16 厂界污染物排放达标分析

污染物名称	最大落地浓度值 (mg/m ³)	厂界监控浓度限值 (mg/m ³)	标准来源	达标情况
颗粒物	0.001	0.5	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)	达标
非甲烷总烃	0.149	4.0		达标

1.6 卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T 39499-2020)的有关规
定，确定无组织排放源的卫生防护距离，可由下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \cdot L^c + 0.25r^2)^{0.50} \cdot L^D$$

式中： Q_c ——污染物的无组织排放量，kg/h；

C_m ——污染物的标准浓度限值，mg/m³；

L ——卫生防护距离，m；

R ——生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D ——计算系数，从 GB/T 3840-91 中查取，风速取 1.8m/s。

在计算中，污染物的卫生防护距离计算参数的取值见表 4-18。

表 4-17 卫生防护距离计算系数表

计算系数	5年平均 风速(m/s)	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

表 4-18 卫生防护距离计算结果

污染源名称	污染物名称	污染物排放速率 (kg/h)	风速 m/s	计算参数						卫生防护距离 (m)		
				A	B	C	D	C_m mg/m ³	r (m)	计算值 m	取值 m	提级值
生产车间	颗粒物	0.0002	1.8	400	0.01	1.85	0.78	0.45	43.122	0.133	50	50
	非甲烷总烃	0.025	1.8	400	0.01	1.85	0.78	2.0		0.419	50	50

根据上表计算结果并结合《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）中的规定：当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级。

因此项目建成后全厂形成以生产车间为边界外扩 100m 的卫生防护距离包络线。根据现场踏勘，项目 100 米范围内无居民敏感点，满足卫生防护距离的设置。同时在上述防护距离内应严格土地利用审批，将来也不得建设居民区等环境保护敏感目标。

1.7 环境影响结论

本项目主要污染因子为颗粒物、非甲烷总烃、NO_x、SO₂。项目采取有效的收集、处理措施，可确保有组织污染物达标排放；根据估算结果，项目厂界颗粒物、非甲烷总烃达标，贡献值较小；项目所在区域环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5} 均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改清单，O₃ 超标，为环境空气质量不达标区。随着《2023 年溧阳市关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》（溧政办发[2023]25 号）实施，通过推进固定源深度治理，深入推进 VOCs 污染专项治理，推动活性炭核查整治全覆盖，实施扬尘污染精细化治理，开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理，区域大气环境质量状况可以得到持续改善。本项目最近的敏感点为所在车间北侧 165m 的诸社村，不在项目卫生防护距离内，故项目达标排放的污染物对其影响不大；实施后不降低区域现有大气环境功能级别，对周边大气环境影响可接受。

2、废水

2.1 产污环节

本项目产生的废水为纯水制备系统浓水、软水制备系统浓水、清洗废水和员工生活污水；生产车间内定期使用吸尘器清洁地面，不产生地面冲洗废水。

2.1.1 源强核算方法

本项目废水源强核算方法见下表。

表4-19 本项目废水源强核算方法一览表

工艺名称	设备名称	废水		污染物/核算因子	去向	源强核算方法
		类别	编号			
	纯水制备系统	浓水	W1	TDS、COD、SS	回用	产排污系数法
	软水制备系统	浓水	W2	TDS、COD、SS	回用	产排污系数法
清洗	清洗槽	清洗废水	W3	PH、COD、SS	回用	产排污系数法
	设备清洗废水	设备清洗废水	W4	水玻璃溶液、纯水	回用	产排污系数法
RO 膜过滤	废水处理装置	浓水	W5	TDS、COD、SS	回用	产排污系数法

浓水	TW001					
办公生活	/	生活污水 (含盥洗)	W6	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP、 LAS	接管	产排污系数法
	/	食堂废水	W7	COD、SS、氨氮、TN、TP、 动植物油	接管	产排污系数法

2.1.2 源强核算环节

(1) 纯水制备系统浓水 W1

用水:

设备清洗: 设备约三个月清洗一次, 每次清洗用水约 1t, 则清洗纯水需求量约为 4t/a, 按 10% 损耗计, 则损耗 0.4t/a, 剩余 3.6t/a 用于原料配制使用, 不外排;

原料配制: 涂覆、烘干 1 工序使用水玻璃 90t/a, 水玻璃和纯水按 1: 1 调配, 则纯水用量约为 90t/a; 压楞、贴合、收卷工序使用水玻璃 30t/a, 水玻璃和纯水按 6: 1 调配, 则纯水用量约为 5t/a; 活化液以硫酸铝(片状)、纯水按 1: 1 配置, 硫酸铝用量约为 300t/a, 则需水量约为 300t/a;

原料配制合计需纯水 395t/a, 设备清洗用水剩余 3.6t/a 用于原料配制, 则原料配制共计用纯水 391.4t/a, 以水蒸气形式损耗;

清洗工序: 清洗水槽每次用水约 2t, 每年更换约 400 次, 清洗工序纯水需求总量约为 800t/a, 按 5% 损耗计, 清洗废水产生量约 760t/a, 经废水处理装置 TW001 的过滤装置处理后, 回用水约 527t/a, 则清洗工序纯水需求为 273t/a;

浓水:

纯水总需求量约 668.4t/a, 纯水制备率约 70%, 则需水量 954.4t/a, 则产生浓水量约 286t/a。主要污染因子为 TDS500mg/L、COD 60mg/L、SS 60mg/L。纯水制备系统浓水由废水处理装置 TW001 的蒸发装置处理后回用, 不外排。

(2) 软水制备系统浓水 W2

用水:

项目使用产线使用蒸汽量约 1500m³/a, 废水处理装置 TW001 蒸汽用量约 3500m³/a, 共计 5000m³/a。按 1m³ 蒸汽消耗 1t 软水计, 锅炉房软水用总量约为 5000t/a。纯水制备率约 70%, 则需水量 7143t/a。

浓水:

建设单位软水制备系统得水率为 70%, 用水量 7143t/a, 则制纯浓水产生量约 2143t/a。主要污染因子为 TDS500mg/L、COD 60mg/L、SS 60mg/L。软水制备系统浓水由废水处理装置 TW001 处

运营期环境影响和保护措施

理后回用，不外排。

(3) 清洗废水 W3

清洗工序产生的清洗废水，清洗水槽每次用水约 2t，每年更换约 400 次，清洗工序纯水需求总量约为 800t/a，按 5%损耗计，清洗废水产生量约 760t/a,经废水处理装置 TW001 处理回用，不外排。

(4) 设备清洗废水 W4

设备清洗产生设备清洗废水，回用于原料配制使用，不外排；

(5) RO 膜过滤浓水 W5

清洗废水 W3 经废水处理装置 TW001 的过滤装置处理，产生浓水，过滤装置得水率约 70%，则浓水约 231/a，进入废水处理装置 TW001 的蒸发装置处理后回用，不外排。

(6) 生活污水 W6、W7

生活污水：本项目员工人数 50 人，实行 8h 两班制，年工作日 300 天，厂区内配套员工宿舍（配套公用盥洗卫生间）。根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019），宿舍（设公用盥洗卫生间）生活用水定额为 90~120L/（人·日），本项目取 120L/（人·日），则本项目生活用水量约为 1800m³/a。产污率以 0.8 计，则生活污水产生量为 1440m³/a，主要污染物 COD≤350mg/L，SS≤300mg/L，氨氮≤25mg/L，TN ≤35mg/L，TP≤3mg/L，LAS 20mg/L。

食堂废水：本项目劳动定员为 50 人，年工作天数为 300 天，食堂产生的废水按 30 升/人/天计算，则食堂用水量为 450m³/a，排污系数取 0.8，产生的食堂废水量为 360m³/a，主要污染物为 COD 400mg/L、SS 350mg/L、NH₃-N 35mg/L、TN 45mg/L、TP 4mg/L、动植物油 100mg/L。

生活污水、食堂废水通过厂区总排口，接入溧阳市埭头污水处理厂集中处理。

2.1.3 废水产生情况汇总

表 4-20 项目回用水产生及治理情况一览表

产污环节	类别	污染物种类	污染物产生		治理措施		是否为可行技术	回用情况			
			浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	能力		污染物种类	浓度 mg/L	产生量 t/a	回用标准 mg/L
清洗	清洗废水	水量	/	760	废水处理装置（工艺“PH调节池+混凝反应池+斜板沉淀池+砂滤、碳滤、精滤+反渗透过滤 RO 膜+反渗透过滤 RO 膜”，浓水经蒸发装置处理）	0.5 m³/h	是	水量	/	684	/
		pH	3.5-4.5（无量纲）					pH	6.5-9.0（无量纲）		6.5-9.0（无量纲）
		COD	800	0.608				COD	53.76	0.037	60
		SS	600	0.456				SS	27	0.018	30
RO 膜过滤浓		水量	/	2660				水量	/	2394	/

运营期环境影响和保护措施

水、纯水制备系 统浓水、软水制 备系统浓水	TDS	500	0.133				TDS	10	0.024	1000
	COD	60	0.16				COD	1.8	0.004	60
	SS	60	0.16				SS	2.4	0.006	30

表 4-21 本项目废水产生及治理情况一览表

类别	污染物种类	污染物产生源强		治理措施 (工艺、能力)	是否为可 行技术	污染物排放		排放方式	
		浓度 mg/L	产生量 t/a			浓度 mg/L	排放量 t/a		
运营期 生活 污水	生活 废水	水量	/	1440	/	/	/	1440	接入溧阳 市埭头污 水处理厂 集中处理
		COD	350	0.504			350	0.504	
		SS	300	0.432			300	0.432	
		氨氮	25	0.036			25	0.036	
		TN	35	0.050			35	0.050	
		TP	3	0.004			3	0.004	
		LAS	20	0.029			20	0.029	
	食堂 废水	水量	/	360	隔油池	是	/	360	
		COD	400	0.144			400	0.144	
		SS	350	0.126			350	0.126	
		氨氮	35	0.013			35	0.013	
		TN	45	0.016			45	0.016	
		TP	4	0.001			4	0.001	
		动植物油	100	0.036			50	0.018	
合计	水量	/	/	/	/	/	1800	接入溧阳 市埭头污 水处理厂 集中处理	
	COD	/	/			360	0.648		
	SS	/	/			310	0.558		
	氨氮	/	/			27	0.049		
	TN	/	/			37	0.066		
	TP	/	/			3.2	0.005		
	LAS	/	/			16	0.029		
	动植物油	/	/			10	0.018		

2.2 废水排放情况

本项目废水排放及排放口情况见表 4-22。

表 4-22 废水排放及排放口基本情况一览表

排放口基本情况				排放 去向	排放 规律	污染物排放			排放标准	
编号	名称	排放口类型	地理 坐标			污染物种类	浓度 mg/L	排放量 t/a	名称	浓度 mg/L
DW001	污水 总排 口	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排	/	溧阳 市埭 头污 水处	间断排 放，流 量不稳 定	废水量	/	1800	溧阳市埭头污 水处理厂接管 标准	/
		<input type="checkbox"/> 雨水排放				COD	360	0.648		450
		<input type="checkbox"/> 清净下水排放				SS	310	0.558		400
		<input type="checkbox"/> 温排水排放				NH ₃ -N	27	0.049		30

	□车间或车间处 理设施排放口	理厂	TN	37	0.066	45
			TP	3.2	0.005	6
			LAS	16	0.029	20
			动植物油	10	0.018	100

2.4 废水回用措施及可行性

(1) 治理措施

本项目清洗工序产生清洗废水经“废水处理装置 TW001 的过滤装置”进行处理后全部回用于清洗工序，废水处理过程 RO 膜过滤产生的浓水与纯水制备系统浓水、软水制备系统浓水一起经“废水处理装置 TW001 的蒸发装置”处理，冷凝水全部回用，不外排。

(2) 可行性分析

①技术可行性分析

根据本项目工艺流程，清洗废水是纯水清洗活化后的工件产生，主要成分为少量残余的稀硫酸，主要污染因子以 pH、COD、SS 表征。废水经“废水处理装置 TW001”处理后全部回用于清洗工序，无生产废水外排。废水处理过程 RO 膜过滤产生的浓水与纯水制备系统浓水、软水制备系统浓水一起经蒸发装置处理，冷凝水全部回用，不外排。

TW001 废水处理装置具体的处理流程如下图所示。

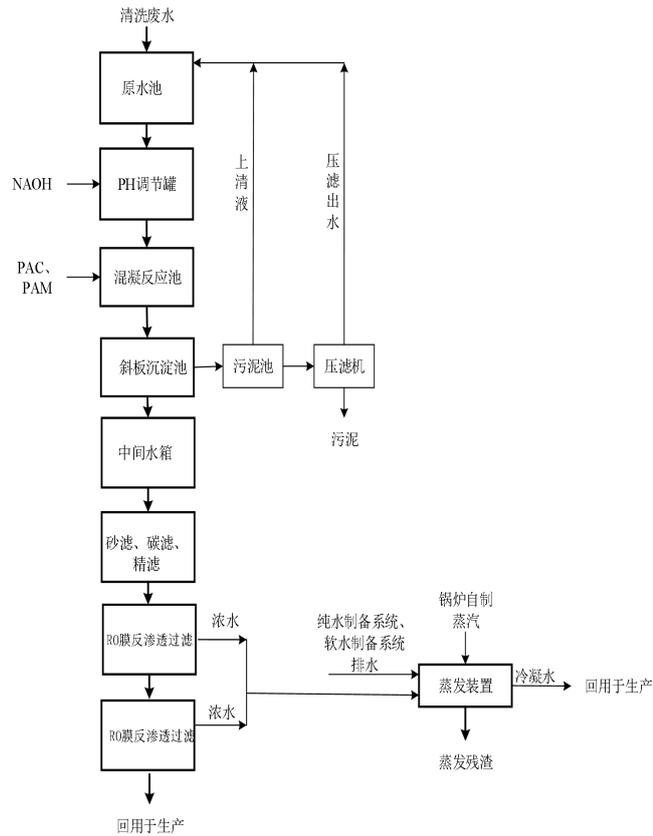


图 4-4 TW001 废水处理装置处理流程示意图

处理流程说明：

原水池：清洗废水进入调节池内，调节池起到调节水量和临时储存作用。

PH 调节池：加入氢氧化钠，调整 PH 为 6.5-9.0。

混凝反应池：废水进入加药反应池，通过投加混凝剂（PAC、PAM），使污染物与混凝剂反应生成细小可沉降物质。

斜板沉淀池：沉淀池是进行泥水分离，达到净化废水的目的。上清液自流进入原水池，沉积的污泥进入污泥池，定期由污泥泵打入压滤机中，压滤出水进入原水池中，产生的污泥委外处置。

砂滤：沉淀池出水进入石英砂过滤器，废水中残留的细小 SS 被砂滤进行有效拦截，出水水质进一步提高。同时石英砂过滤器需要定期冲洗，产生的冲洗废水进入调节池。

碳滤：砂滤池出水进入活性炭过滤器，活性炭的大量微孔吸附了有机物和废水中的氧气，为微生物群的生长繁殖提供了高浓度的营养源，而微生物代谢过程中产生的酶和辅酶又被吸附和富集在活性炭的微孔中，加之炭上微生物和有机物接触时间较长，使难以降解的有机物也经生物氧化而分解，提高了废水处理过程中 COD 的去除效果。

精滤：精密过滤器又称保安过滤器。壳体采用优质不锈钢制作而成，滤芯采用成型的滤材 PP

熔喷滤芯、聚丙烯滤芯、线绕滤芯等，在压力的作用下，使原液通过滤材，滤渣留在滤材上，滤液透过滤材流出，能有效去除水中杂质、沉淀物和悬浮物、细菌,从而达到过滤的目的。

RO 膜反渗透过滤：经超滤后的废水通过 RO 膜过滤，加入除垢剂可防止膜面结垢，能提高产水量和产水质量。反渗透技术是利用压力差为动力的膜分离过滤技术，其孔径小至纳米级（1 纳米=10⁻⁹ 米），在压力下，水分子可以通过 RO 膜，而源水中的杂质无法透过 RO 膜，从而使可以透过的纯水和无法透过的浓缩水严格区分开来。RO 膜截流的制纯浓水进入调节池重新处理，不外排。

蒸发装置：将 RO 膜过滤产生的浓水与纯水制备系统浓水、软水制备系统浓水用输送泵送到预处理滤液罐，经过预热器预热后打入加热器内，加热器内的废水在与加热器循环连通的加热器内被蒸汽加热，使废水的部分水变成水蒸气，最后废水和水蒸气在分离器内分离。其中水蒸汽冷凝后回收，冷凝水回用于生产中；蒸发残液作为危废处理。

该处理设施设计处理效果见下表。

表 4-23 项目废水回用设施污水处理效果表（单位：mg/L）

处理单元	指标	pH	COD	SS	
清洗废水处理					
原水池	进水	3.5-4.5	800	600	
	出水	3.5-4.5	800	600	
PH 调节池	出水	6.5-9.0	800	600	
	去除率	/	/	/	
混凝反应池+斜管沉淀池	出水	6.5-9.0	640	300	
	去除率	/	20%	50%	
砂滤、碳滤	出水	6.5-9.0	512	150	
	去除率	/	20%	50%	
精滤	出水	6.5-9.0	153.6	90	
	去除率	/	70%	40%	
TW 001 二级反渗透 RO 膜	出水	6.5-9.0	53.76	27	
	去除率	/	65%	70%	
排水池	出水	6.5-9.0	53.76	27	
理论出水水质		6.5-9.0	53.76	27	
回用标准		6.5-9.0	≤60	≤30	
浓水与纯水制备系统、软水制备系统浓水处理系统					
蒸发装置	指标	PH	TDS	COD	SS
	进水	6.5-9.0	500	60	60
	去除率	/	98%	97%	96%
	出水	6.5-9.0	10	1.8	2.4
理论出水水质		6.5-9.0	10	1.8	2.4
回用标准		6.5-9.0	≤1000	≤60	≤30

综上所述，本项目废水回用工艺成熟，可稳定、安全运行，处理出水能够满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 洗涤用水标准，故该处理工艺是可行的。

②水量可行性分析

本项目废水处理装置 TW001 处理能力为 $1\text{m}^3/\text{h}$ ，年工作小时数 4800h，则年处理水量为 $4800\text{t} > 3460\text{t}$ ，可满足全厂废水处理能力。

③经济可行性分析

本项目废水处理装置 TW001 总投资约 60 万元；在运行过程中主要为电费、药剂费、维护费和人工费。类比国内同行，运行费用约 5 万元；合计运行费用 65 万元，运行成本不大，对项目成本影响较小，该废水回用方案在经济上也可行。

2.5 废水接管可行性分析

根据《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》要求，推进工业废水与生活污水分类收集分质处理，提升城镇污水处理厂处理效能和安全稳定运行保障水平，本项目仅排放生活污水，将生活污水接管埭头污水处理厂集中处理，满足要求。

2.5.1 生活污水接管可行性分析

①水量可行性分析

本项目生活污水接管进溧阳市埭头污水处理厂集中处理。溧阳市埭头污水处理厂总设计处理规模为 $15000\text{m}^3/\text{d}$ ，目前 $15000\text{m}^3/\text{d}$ 处理规模已经建成并投运，实际接管量约 $6939\text{m}^3/\text{d}$ ，尚有余量 $8061\text{m}^3/\text{d}$ 。本项目废水接管总量为 $1800\text{m}^3/\text{a}$ （折 $6\text{m}^3/\text{d}$ ），占污水厂余量的 0.06%，溧阳市埭头污水处理厂完全有能力接纳处理本项目排放的污水。

②水质可行性分析

生活污水主要污染因子为 COD、SS、氨氮、TP、TN、LAS、动植物油，各项指标浓度均低于溧阳市埭头污水处理厂的接管标准，对溧阳市埭头污水处理厂的加工工艺不会造成影响。因此，从水质上来说，本项目污水接管可行。

③管网建设配套性分析

本项目位于溧阳市别桥镇迎宾路 16 号，在溧阳市埭头污水处理厂配套服务范围之内，目前污水管网已铺设到位。因此，从管网建设配套性来说，本项目废水排入溧阳市埭头污水处理厂集中处理是可行的。

综上所述，本项目污水排入溧阳市埭头污水处理厂处理具有可行性。

3、噪声

3.1 噪声产生情况

本项目生产设备皆为低噪设备，噪声特性为机械、振动噪声。根据类比资料，噪声声级在78-88dB(A)之间，主要设备噪声见表 4-25。

表 4-25 本项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量 (台)	声源源强 声功率级 /dB (A)	声源 控制 措施	空间相对位置			距室内边界距离 /m				室内边界声级/dB (A)				运行 时间 (h)	建筑物插 入损失 (dB(A))	建筑物外 1m 噪声声压级 (dB(A))			
						X	Y	Z	东	西	南	北	东	西	南	北			东	西	南	北
1	生产车间	涂覆烘干一体机	1	78	合理 布局、 厂房 隔声、 基础 减振 等,降 噪效 果≥ 10dB (A)	66	24	0	66	10	10	70	51.4	63.0	43.9	45.2	昼间	15~20	36.4	48.0	28.9	30.2
2		搅拌设备	2	80		57	24	0	57	19	13	67	49.1	57.7	41.9	41.1	昼间	15~20	34.1	42.7	26.9	26.1
3		瓦楞贴合一 体机	3	80		37	24	0	37	39	10	70	48.4	60.0	41.4	41.6	昼间	15~20	33.4	45.0	26.4	26.6
4		复卷机	1	78		26	24	0	26	50	10	70	48.4	60.0	41.1	41.9	昼间	15~20	33.4	45.0	26.1	26.9
5		空压机	2	88		10	30	0	10	66	13	67	52.1	60.7	44.9	44.1	昼间	15~20	37.1	45.7	29.9	29.1
6		分切机	1	82		19	10	0	19	57	10	70	48.4	60.0	41.4	41.6	昼间	15~20	33.4	45.0	26.4	26.6
7		打磨机	1	85		29	5	0	29	47	10	70	51.4	63.0	44.4	44.6	昼间	15~20	36.4	48.0	29.4	29.6
8		风机	3	88		5	5	0	5	71	10	70	56.4	68.0	49.4	49.6	昼间	15~20	41.4	53.0	34.4	34.6
9		电热鼓风干 燥箱	1	80		57	24	0	57	19	10	70	53.2	64.8	46.7	45.9	昼间	15~20	38.2	49.8	31.7	30.9
10		袋式除尘器 TA001	1	80		7	24	0	7	69	10	70	48.4	60.0	40.9	42.2	昼间	15~20	33.4	45.0	25.9	27.2
11		袋式除尘器 TA003	1	80		27	14	0	27	49	25	55	57.8	57.0	47.5	45.6	昼间	15~20	42.8	42.0	32.5	30.6
12		沸石浓缩+催 化燃烧装置 TA002	1	80		29	5	0	29	47	28	52	54.0	51.1	41.9	41.1	昼间	15~20	39.0	36.1	26.9	26.1

注：空间相对位置以生产车间西南角地面为原点（0,0,0）。

表 4-26 项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置*			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB (A)		

1	废水处理装置 TW001	1m ³ /h	30	-36	0	80		
---	--------------	--------------------	----	-----	---	----	--	--

注：空间相对位置以厂界西南角地面为原点（0,0,0），以东西向为 X 轴、南北向为 Y 轴、垂直方向为 Z 轴。

3.2 噪声治理措施

①按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂内主要噪声源合理布局：在主要噪声源设备及厂房周围，布置对噪声较不敏感的、有利于隔声的建筑物、构筑物，如辅助车间、仓库等；工业企业的立面布置，充分利用地形、地物隔挡噪声；主要噪声源低位布置；在满足工艺流程要求的前提下，高噪声设备相对集中，并尽量布置在厂房的一隅；有强烈振动的设备，不布置在楼板或平台上；设备布置时，考虑与其配用的噪声控制专用设备的安装和维修所需的空间。

②选用噪声较低、振动较小的设备；在对主要噪声源设备选择时，应收集和比较同类型设备的噪声指标；对于噪声较大的设备，应从设备选型开始要求供货商提供符合要求的低噪声设备。

③主要噪声源布置、安装时，应尽量远离厂界。对强噪声源采用弹性减振基础、局部消音等降噪措施。

3.3 声环境影响预测与评价

(1) 主要噪声源与噪声测点距离

本项目拟采取隔音等措施，加上厂区合理布局，使高噪声的设备尽可能远离厂界，通过距离衰减降低噪声对厂界外环境的影响。

(2) 噪声预测模式

当所有设备同时运转时，项目厂界噪声按照以下公式进行计算：

A：室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left[\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right]$$

式中： L_{p1} ——靠近围护结构处室内倍频带声压级，dB；

L_w ——声源功率级，dB；

Q ——声源之指向性系数，2；

R ——房间常数， $R = \frac{S \bar{a}}{1 - \bar{a}}$ ， \bar{a} 取 0.05（按照水泥墙进行取值）

B：室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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 ——建筑物隔声量。

C: 中心位置位于透声面积 (S) 的等效声级的倍频带声功率级:

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中: L_w —声源功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外倍频带声压级, dB;

S—透声面积, m^2 。

D: 预测点位置的倍频带声压级:

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

式中: $L_p(r)$ —预测点位置的倍频带声压级, dB;

L_w —倍频带声压级, dB;

D_c —指向性校正, dB;

A—倍频带衰减, dB。

E: 噪声源叠加公式:

$$L_{pT} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n \left(10^{\frac{L_{pi}}{10}} \right) \right]$$

式中: L_{pT} ——总声压级, dB;

L_{pi} ——接收点的不同噪声源强, dB。

项目厂房墙壁、门窗等围护结构的隔声降噪量为 15~20dB(A)。

噪声影响预测结果见表 4-27。

表 4-27 昼间噪声预测结果一览表 单位: dB(A)

预测点位	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值	45.9	41.8	46.0	45.5
标准	65	65	65	65

注: 夜间不生产。

(3) 预测结论

经预测, 在采取噪声防治措施的前提下, 本项目所在地各厂界噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类排放限值。

4、固体废弃物

4.1 固废产生情况

4.1.1 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017) 规定, 给出的判定依据及结果详见下表。

表 4-28 本项目固体废物产生情况汇总表

编号	名称		产生工序		形态	主要成分	种类判断				
							固体废物	副产品	判定依据		
S1、S2	边角料		高端转轮生产线		固态	玻璃纤维等	√	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB 34330-2017)	4.2a	
S3	漆渣				固态	漆渣、有机废气	√	/		4.2a	
S4	不合格品				固态	玻璃纤维等	√	/		4.1a	
S5	废包材		原辅料拆包		固态	聚乙烯等	√	/		4.1i	
S6	废包装桶 (沾染危险废物)	25kg 稀硫酸塑料桶			固态	稀硫酸等	√	/		4.1i	
		200kg 水玻璃塑料桶			固态	水玻璃等	√	/		4.1i	
		25kg 漆桶铁桶			固态	环保水性聚氨酯面漆等	√	/		4.1i	
		25kg 固化剂铁桶			固态	固化剂等	√	/		4.1i	
S7	废滤膜		公辅		软水、纯水制备系统	固态	混合纤维素、杂质等	√		/	4.1h
S8	废树脂				固态	树脂、杂质等	√	/		4.1h	
S9、S11	废布袋		废气处理系统		袋式除尘器	固态	玻璃纤维、涤纶等	√	/	4.3i	
S10、S12	除尘粉尘				固态	玻璃纤维等	√	/	4.3a		
S13	废沸石				沸石浓缩+催化氧化装置	固态	沸石、有机废气	√	/	4.3i	
S14	废催化剂				固态	催化剂、有机废气	√	/	4.3i		
S15	污泥		废水处理系统		废水处理装置	固态	污泥、PAC、PAM	√	/	4.3i	
S16	废滤材				固态	滤膜、滤砂、活性炭、废水处理试剂等	√	/	4.3i		
S19	废油渣		食堂		油烟净化	半固态	油脂等	√	/	/	
S20	餐厨垃圾				食堂运营	半固态	食物残渣等	√	/	/	
S18	生活垃圾		生活		固态	纸屑、果壳等	√	/	/		

注：4.1 丧失原有使用价值的物质

a) 在生产过程中产生的因为不符合国家、地方制定或行业通行的产品标准（规范），或者因为质量原因，而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质，如不合格品、残次品、废品等。

h) 因丧失原有功能而无法继续使用的物质。

i) 由于其他原因而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质。

4.2 生产过程中产生的副产物

a) 产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等。

m) 其他生产过程中产生的副产物。

4.3 环境治理和污染控制过程中产生的物质

a) 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。

l) 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。

4.1.2 固体废物危险性判定

根据《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）中的 4.2 条：经判断属于固体废物的，则首先依据《国家危险废物名录（2021 年版）》鉴别。凡列入《国家危险废物名录（2021 年版）》的固体废物，属于危险废物，不需要进行危险特性鉴别；根据其中的 4.3 条：未列入《国家危险废物名录（2021 年版）》，但不排除具有腐蚀性、毒性、易燃性、反应性的固体废物，依据 GB5085.1、GB5085.2、GB5085.3、GB5085.4、GB5085.5 和 GB5085.6，以及 HJ298 进行鉴别。本项目固体废物危险性判定情况详见下表。

表 4-29 本项目固体废物危险性判定表

产生工序	名称	编号	形态	主要成分	有害成分	判定依据	危险特性	是否属于危废	废物类别	废物代码	
高端转轮生产线	边角料	S1、S2	固态	玻璃纤维等	/	《国家危险废物名录（2021 年版）》	/	否	99	349-004-99	
	漆渣	S3	固态	漆渣、有机废气	/		T, I	是	HW12	900-252-12	
	不合格品	S4	固态	玻璃纤维等	/		/	否	99	349-004-99	
原辅料拆包	废包装材料	S5	固态	聚乙烯等	/		/	否	07	349-004-07	
	废包装桶（沾染危险物质）	25kg 稀硫酸塑料桶	S6	固态	稀硫酸、塑料桶等		稀硫酸等	T	是	HW49	900-041-49
		200kg 水玻璃塑料桶		固态	水玻璃、塑料桶等		水玻璃等	T	是	HW49	900-041-49
		25kg 漆桶铁桶		固态	环保水性聚氨酯面漆、铁桶等		环保水性聚氨酯面漆等	T	是	HW49	900-041-49
		25kg 固化剂铁桶		固态	固化剂、铁桶等		固化剂	T	是	HW49	900-041-49
公辅 软水、纯水制备系统	废滤膜	S7	固态	废滤膜、杂质等	杂质等		/	否	99	349-004-99	
	废树脂	S8	固态	树脂、杂质等	/		/	否	99	349-004-99	

运营期环境影响和保护措施	废气处理系统	袋式除尘器	废布袋	S9、S11	固态	玻璃纤维、涤纶等	/	/	否	99	349-004-99
			除尘粉尘	S10、S12	固态	玻璃纤维等	/	/	否	66	349-004-66
		沸石浓缩+催化氧化装置	废沸石	S13	固态	沸石、有机废气	沸石、有机废气	T	是	HW49	900-041-49
			废催化剂	S14	固态	催化剂、有机废气	催化剂、有机废气	T	是	HW49	900-041-49
	废水处理系统	废水处理装置	污泥	S15	固态	污泥	污泥、PAC、PAM	T	是	HW17	336-064-17
			废滤材	S16	固态	滤膜、滤砂、活性炭、废水处理试剂等	活性炭、废水处理试剂等	T	是	HW49	900-041-49
			蒸发残液	S17	液态	蒸发残液	蒸发残液	T	是	HW11	900-013-11
	食堂	油烟净化	废油渣	S19	半固态	油脂等	油脂等	/	否	99	99-999-99
		食堂运营	餐厨垃圾	S20	半固态	食物残渣等	食物残渣等	/	否	99	99-999-99
	生活	生活垃圾	S18	固态	纸屑、果壳等	/	/	否	99	99-999-99	

4.1.3 固体废物源强核算

本项目属于通用设备制造业；本次评价参照《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）中源强核算方法进行核算。详见下表。

表 4-30 本项目固体废物产生情况核算表

产生工序	名称	编号	预估产生量 t/a	核算方法	
高端转轮生产线	边角料	S1、S2	0.012	参考现有项目，分切过程边角料产生量约 0.012t/a。	
	漆渣	S3	0.276	根据物料平衡，环保水性聚氨酯面漆、固化剂年用量共 39.6t/a，其中挥发性有机物约产生量 12t/a，利用率约 99%，则漆渣产生量约 0.276t/a。	
	不合格品	S4	0.06	参考现有项目，不合格品产生量约 0.06t/a。	
原辅料拆包	废包装材料		S5	0.16	原辅料拆包，废包装材料产生量约 0.16t/a。
	废包装桶 (沾染危险物质)	25kg 稀硫酸塑料桶	S6	0.56	根据原辅料信息表，25kg 稀硫酸塑料桶约年产生 280 只（单重 0.002t），产生量约 0.56t/a。
		200kg 水玻璃塑料桶		3	根据原辅料信息表，200kg 水玻璃塑料桶约年产生 600 只（单重 0.005t），产生量约 3t/a。
		25kg 漆桶铁桶		5.28	根据原辅料信息表，25kg 漆桶铁桶约年产生 1320 只（单重 0.004t），产生量约 5.28t/a。
25kg 固化剂铁桶	0.108	根据原辅料信息表，25kg 固化剂铁桶约年产生 27 只（单重 0.004t），产生量约 0.108t/a。			

运营期环境影响和保护措施	公辅	软水、纯水、制备系统	废滤膜	S7	0.5	根据建设单位提供资料预估，废滤膜产生量约 0.5t/a。
			废树脂	S8	0.4	根据建设单位提供资料预估，废树脂产生量约 0.4t/a。
	废气处理系统	袋式除尘器	废布袋	S9、S11	0.2	袋式除尘器处理废气后定期更换布袋，该过程废布袋产生量约为 0.2t/a。
			除尘粉尘	S10、S12	0.12	根据废气源强核算，袋式除尘器处理废气后的除尘粉尘产生量约为 0.12t/a。
		沸石浓缩+催化氧化装置	废沸石	S13	0.64	本项目沸石浓缩装置中的沸石经多次吸附、脱附有机废气后，需定期进行更换。根据项目废气处理初步设计方案，废气设施沸石吸附装置填充量共约为 1m ³ ，沸石密度约 1.92g/cm ³ ，每三年更换一次，则沸石浓缩装置中沸石更换量为 0.64t/年。
			废催化剂	S14	0.0001	本项目催化燃烧装置中的催化剂需定期进行更换。根据项目废气处理初步设计方案，废气设施催化剂填充量共约为 0.0005m ³ ，堆积密度约 0.8g/cm ³ ，每三年更换一次，则催化剂更换量为 0.0001t/年。
	废水处理系统	废水处理装置	污泥	S15	4	清洗工序使用纯水清洗，产生清洗废水，清洗废水进入废水处理装置处理达标后回用，此过程产生污泥，根据建设方提供资料及类比预估，本项目污泥产生量约 4t/a（含水率约 50%）。
			废滤材	S16	1	清洗工序使用纯水清洗，产生清洗废水，清洗废水进入废水处理装置处理达标后回用，此过程产生废滤材，根据建设方提供资料，本项目废过滤膜产生量约 1t/a。
			蒸发残液	S17	5	全厂浓水进入废水处理装置的蒸发装置处理达标后回用，此过程产生蒸发残液，根据建设方提供资料，产生量约 5t/a（含水率约 72%）。
	食堂	油烟净化	废油渣	S19	0.0032	本项目油烟废气产生量约 0.008t/a，净化器去除效率约 60%，故油烟净化器收集的废油渣约为 0.0032t/a。
		食堂运营	餐厨垃圾	S20	7.5	本项目就餐人数 50 人，餐厨垃圾按 0.5kg/d·人，年工作 300 天，则餐厨垃圾产生量为 7.5t/a。
	办公区	办公	生活垃圾	S18	15	本项目员工 50 人，生活垃圾按每人每天 1kg 计，年工作日 300 天，则生活垃圾产生量为 15t/a。

4.1.4 固体废物分析结果汇总

本项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况汇总见下表。

表 4-31 固体废物分析结果汇总表

编号	名称	属性	产生工序	形态	主要成分	判定依据	危险特	废物类	废物代码	估算产生量	利用/处
----	----	----	------	----	------	------	-----	-----	------	-------	------

运营期环境影响和保护措施			一般固废			《国家危险废物名录（2021年版）》	性	别	(t/a)	置方式		
运营期环境影响和保护措施	S1、S2	边角料	一般固废	高端转轮	固态	玻璃纤维等	/	99	349-004-99	0.012	外售综合利用	
	S4	不合格品		生产线	固态	玻璃纤维等	/	99	349-004-99	0.06		
	S5	废包装材料		原辅料拆包	固态	聚乙烯等	/	07	349-004-07	0.16		
	S7	废滤膜		公辅	固态	废滤膜、杂质	/	99	349-004-99	0.5		
	S8	废树脂			固态	树脂、杂质等	/	99	349-004-99	0.4		
	S9、S11	废布袋		废气处理	固态	玻璃纤维、涤纶等	/	99	349-004-99	0.2		
	S10、S12	除尘粉尘			固态	玻璃纤维等	/	66	349-004-66	0.12		
	S3	漆渣	危险废物	高端转轮生产线	固态	漆渣	T, I	HW12	900-252-12	0.276	委托有资质单位处置	
	S6	废包装桶（沾染危险物质）		25kg稀硫酸塑料桶	原辅料拆包	固态	稀硫酸等	T	HW49	900-041-49		0.56
				200kg水玻璃塑料桶		固态	水玻璃等	T	HW49	900-041-49		3
				25kg漆桶铁桶		固态	环保水性聚氨酯面漆等	T	HW49	900-041-49		5.28
				25kg固化剂铁桶		固态	固化剂等	T	HW49	900-041-49		0.108
	S13	废沸石		废气处理	固态	沸石、有机废气	T	HW49	900-041-49	0.64		
	S14	废催化剂			固态	催化剂、有机废气	T	HW49	900-041-49	0.0001		
	S15	污泥		废水处理	固态	污泥、PAC、PAM	T	HW17	336-064-17	4		
	S16	废滤材			固态	滤膜、滤砂、活性炭、废水处理试剂	T	HW49	900-041-49	1		

					等						
S17	蒸发残液			液态	蒸发残液		T	HW11	900-013-11	5	
S19	废油渣	/	油烟净化器	半固态	油脂等		/	99	99-999-99	0.0032	环卫部门处理
S20	餐厨垃圾	/	食堂	半固态	食物残渣等		/	99	99-999-99	7.5	
S18	生活垃圾	/	员工生活	固态	纸屑、果壳等	/	/	99	99-999-99	15	

本次评价参照《建设项目危险废物环境影响评价指南》，确定本项目危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容。

表 4-32 危险废物指南表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施		
									贮存方式	利用/处置方式	
漆渣	HW12	900-252-12	0.276	固态	漆渣、有机废气	有机废气	1d	T	密封袋装	委托有资质单位处置	
废稀硫酸桶	25kg 稀硫酸塑料桶	HW49	900-041-49	0.56	固态	稀硫酸等	稀硫酸等	2d	T		密封袋装
废水玻璃桶	200kg 水玻璃塑料桶	HW49	900-041-49	3	固态	水玻璃等	水玻璃等	1d	T		密封袋装
废漆桶	25kg 漆桶铁桶	HW49	900-041-49	5.28	固态	环保水性聚氨酯面漆等	环保水性聚氨酯面漆等	1d	T		密封袋装
废固化剂桶	25kg 固化剂铁桶	HW49	900-041-49	0.108	固态	固化剂等	固化剂等	9d	T		密封袋装
废沸石	HW49	900-041-49	0.64	固态	沸石、有机废气	沸石、有机废气	3年	T	密封桶装		
废催化剂	HW49	900-041-49	0.0001	固态	催化剂、有机废气	催化剂、有机废气	3年	T	密封桶装		
污泥	HW17	336-064-17	4	固态	污泥、PAC、PAM	污泥、PAC、PAM	半年	T	密封袋装		
废滤材	HW49	900-041-49	1	固态	滤膜、滤砂、活性炭、废水处理	活性炭、废水处理试剂	半年	T	密封袋装		

					试剂等	等				
蒸发残液	HW11	900-013-11	5	液态	蒸发残液	蒸发残液	1d	T	密封桶装	

4.2 固体废物污染防治措施

4.2.1 危险废物污染防治措施

本项目运行过程中产生的危险废物均拟委托有资质单位处置，危险废物贮存、运输及委外处置等环节均按相关文件要求采取了相应的污染防治措施。本次环评重点对危险废物污染防治措施可行性进行评述，具体如下：

1、收集过程污染防治措施

本项目各环节产生的危险废物经桶装或袋装收集后，利用叉车或推车送至危险废物贮存场所。选择的包装容器材质满足强度要求，避免使用破损或强度不高的包装容器，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。包装容器上应贴上标签，包括危险废物名称、产生环节、产生量、危废编码等信息，方便入库统计。

2、贮存场所污染防治措施

(1) 技术可行性分析

① 固废暂存场所建设要求

本项目拟规范化设置 30m² 危废贮存库（按 1t/m² 容量计），考虑到隔断、通道，最大可容纳量按照 80% 计，约可暂存 24t 危险废物。项目建成后危险废物按最大产生量约 19.8641t/a，计划每年清运一次危险废物，危废最大贮存量小于 24t/a，因此设置的危废贮存库贮存能力可以满足厂区危废暂存所需。

表 4-33 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	危险特性	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	位置	贮存方式	规格	贮存	贮存周期	
危废贮存库	漆渣	T, I	HW12	900-252-12	0.276	生产车间北侧	密封袋装	30m ²	24t	1d	
	废包装桶（沾染危险废物）	25kg 稀硫酸塑料桶	T	HW49	900-041-49		0.56			密封袋装	2d
		200kg 水玻璃塑料桶	T	HW49	900-041-49		3			密封袋装	1d
		25kg 漆桶铁桶	T	HW49	900-041-49		5.28			密封袋装	1d
		25kg 固化剂铁桶	T	HW49	900-041-49		0.108			密封袋装	9d
		废沸石	T	HW49	900-041-49		0.64			密封桶装	3年

	废催化剂	T	HW49	900-041-49	0.0001		密封桶装			3年
	污泥	T	HW17	336-064-17	4		密封袋装			半年
	废滤材	T	HW49	900-041-49	1		密封袋装			半年
	蒸发残液	T	HW11	900-013-11	5		密封桶装			1d

危废贮存库建设要求

企业危废贮存库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置，具体要求如下：

表 4-34 与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求相符性分析

类型	文件要求	拟实施情况
贮存设施污染控制要求		
运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	一般规定 a、贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。	根据工程分析，本项目固态危险废物密封袋装，液态危险废物密封桶装，危废贮存库位于室内并对地面进行硬化防渗处理，满足防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐要求。
	b、贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。	本项目各类危险废物在危废贮存库内分区暂存，并采取必要的隔离措施（如隔离网、隔板等），可有效避免不相容危险废物接触、混合情况。
	c、贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	
	d、贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层(渗透系数不大于 10^{-7} cm/s)，或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10^{-10} cm/s)，或其他防渗性能等效的材料。	本项目危废贮存库拟按要求对地面、裙角、防渗材料采取表面防渗措施，地面防渗要求按照至少1m厚黏土层(渗透系数不大于 10^{-7} cm/s)要求设置。
	e、同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。	本项目将对各类危废采取针对性防渗防腐措施，对废水处理污泥、蒸发残液等类型危废设置托盘，在危废贮存库设施集液槽、导流沟等废液收集单元。
	f、贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。	严格按照要求对贮存设施进行管理、避免人员随意进出。
贮存库	a、贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。	本项目各类危险废物在危废贮存库内分区暂存，并采取必要的隔离措施（如隔离网、隔板等），可有效避免不相容危险废物接触、混合情况。

运营期环境影响和保护措施	<p>b、在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。</p>	<p>根据工程分析，本项目固态危险废物密封袋装，液态危险废物密封桶装，危废贮存库位于室内并对地面进行硬化防渗处理，对废水处理污泥、蒸发残液等类型危废设置托盘，在危废贮存库设施集液槽、导流沟等废液收集设施。</p>
	<p>c、贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。</p>	<p>根据工程分析，本项目固态危险废物密封袋装，液态危险废物密封桶装，不易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体。</p>
	容器和包装物污染控制要求	
	7.1 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。	<p>本项目对各类危险废物采取合适的包装材料进行密封暂存，包装材料严格按照相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求选取，表面保持清洁，加强日常管理，避免变形、破损、泄漏等情况发生。</p>
	7.2 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。	
	7.3 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。	
	7.4 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。	
	7.5 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。	
	7.6 容器和包装物外表面应保持清洁。	
	贮存过程污染控制要求	
一般规定	<p>8.1.1 在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。</p> <p>8.1.2 液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。</p> <p>8.1.3 半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。</p> <p>8.1.4 具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。</p> <p>8.1.5 易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。</p> <p>8.1.6 危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。</p>	<p>根据工程分析，本项目固态危险废物密封袋装，液态危险废物密封桶装，不涉及热塑性危险废物，针对危险废物特性均采取合适材料进行密闭包装、分区暂存，不易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体。</p>
<p>►项目危险废物均委托给有相应处理资质的单位处理。建设方按照国家有关危险废物的处置规定对危险废物进行处置。主要做好以下几点要求：</p> <p>a、按国家有关规定申报登记产生危险废物的种类、数量、处置方法。</p> <p>b、在危险废物的收集和转运过程中采取相应的防火、防爆、防中毒、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。贮存的地方有水泥基底，以免污染土壤和地下水，同时具有遮避风雨的设</p>		

施及特殊排水设施。所有贮存危险废物的容器定期检查。

c、在危险废物的容器和包装物以及收集、贮存危险废物的设施、场所设置危险废物识别标志。

企业须严格执行《关于做好《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办[2023]154号）、《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）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求设置标志牌、包装识别标签和视频监控，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、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。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。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。

企业需对危废贮存库设置标识牌，标识牌分为“贮存设施警示标志牌”、“贮存设施内部分区警示标志牌”、“危险废物信息公开栏”、“危废包装识别标签”，根据国家环保总局和江苏省环保厅对排污口规范化整治的要求，建设单位需按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）的相关要求规范设置危险废物仓库的环境保护图形标志。

表 4-34 与苏环办[2019]327 号文相符性分析

序号	文件规定要求	实施情况
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	本次评价已对项目危险废物数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行了分析，详见环境影响章节
2	对建设项目危险废物的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	本次评价已对危险废物的环境风险进行评价，提出了切实可行的污染防治对策措施，详见环境影响章节
3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	生产过程产生的危险废物将根据危险废物的种类和特性进行分区、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	本项目危废贮存库拟设置在带防雷装置的车间内，地面防渗处理；危险废物均置于密闭容器内；仓库内设禁火标志，配置灭火器。
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	企业所贮存的危险废物不涉及《易燃易爆物质和物品参考名录》中所列物质；不涉及排出《有毒有害大气污染物名录》（2018年）中所列物质。
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	企业所贮存的危险废物不涉及剧毒化学品
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》	本项目拟在厂区门口设置危废信息公开栏，危废贮存库外墙及危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌。

运营期环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施		(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)	
	8	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施	本项目危废贮存库拟配备通讯设备、照明设施和消防设施。
	9	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)	本项目拟在危废贮存库出入口、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。
	10	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。	项目无副产品产出。
	11	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	本项目建成后将按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续。
<p>(4) 委外处置污染防治措施</p> <p>①技术可行性分析</p> <p>本项目各危废将在调试运行前签订危废处置协议,委托有资质单位处理处置。本项目危废类别为HW49,本次评价根据周边有资质的危险废物处置单位分布情况、处置能力、资质类别等,给出以下委托处置途径建议:</p> <p>常州市晟安环保科技有限公司位于常州市武进区湟里镇西墅村委恒鑫大道8号,距离本项目约34km,该公司已取得危险废物经营许可证,具有相应的处置能力。对于900-041-49(HW49)、900-252-12(HW12)、336-064-17(HW17)合计2000吨/年。</p> <p>本项目危废类别为HW49在常州市晟安环保科技有限公司处置资质范围内,目前常州市晟安环保科技有限公司尚有较大的合同余量处置此固废。</p> <p>企业与有资质单位签订危废处置协议后,对周边环境影响不大,危废处置具有可行性。</p> <p>②经济可行性分析</p> <p>本项目拟委托处置的危险废物总量约为10.3641/a,粗略按每吨6000元估算,需处置费用约6.3万元;危险废物委外处置污染防治措施环保投资与项目产值相比占比较小,企业完全有能力承担危险废物处置费用。因此,从经济角度分析项目危险废物处置方式合理。</p> <p>4.2.2 生活垃圾、厨余垃圾及一般工业固废污染防治措施</p>			

生活垃圾、厨余垃圾经收集后由环卫部门每天清运。

本项目一般工业固废拟设置 1 个 20m²一般固废贮存区（按 1t/m²容量计），最大暂存量约 20t。本项目一般固废产生量为 1.452t/a，每 3 年清理一次，最大暂存量<20t；因此，本项目拟设置的一般固废贮存区容量可满足暂存需求。一般固废贮存区须按照《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，一般固废遵循优先综合利用原则，外售综合利用，不能综合利用的委托相关单位处理。

企业应按《一般工业固体废物管理台账制定指南》制定一般工业固体废物管理台账，具体要求如下：

①一般工业固体废物管理台账实施分级管理。主要用于记录固体废物的基础信息及流向信息的相关附表企业需结合环境影响评价、排污许可等材料，根据实际生产运营情况记录固体废物产生信息；根据地方生态环境主管部门及企业管理需要，填写关于记录固体废物在产废单位内部的贮存、利用、处置等信息的相关附表。

②产废单位填写台账记录表时，应当根据自身固体废物产生情况，选择相对应的固体废物种类和代码，并根据固体废物种类确定固体废物的具体名称。

③鼓励产废单位采用国家建立的一般工业固体废物管理电子台账，简化数据填写、台账管理工作。地方和企业自行开发的电子台账要实现与国家系统对接。建立电子台账的产废单位，可不再记录纸质台账。

④台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责。

⑤产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。

⑥鼓励有条件的产废单位在固体废物产生场所、贮存场所及磅秤位置等关键点位设置视频监控，提高台账记录信息的准确性。

本项目一般固废贮存区一次性投资约 5 万，运行管理成本约 1 万。因此，从经济角度分析项目一般固废贮存方式合理。

4.3 结论

综上，项目固体废物污染防治措施技术可行，经济合理，在加强管理的前提下，可稳定运行，有效防控固体废物对环境产生影响；项目产生的各种固体废物均得到妥善处理/处置，不会造成二次污染。

5、地下水、土壤

项目土壤及地下水主要污染源及其污染途径见下表：

表 4-35 土壤及地下水污染途径表

污染源	污染物	污染物类型		污染途径
		土壤	地下水	
生产车间	稀硫酸	挥发性有机物	其他类型	大气沉降/地面漫流/垂直下渗
	环保水性聚氨酯面漆	挥发性有机物	其他类型	大气沉降/地面漫流/垂直下渗
	固化剂	挥发性有机物	其他类型	大气沉降/地面漫流/垂直下渗
原料仓库	稀硫酸	挥发性有机物	其他类型	大气沉降/地面漫流/垂直下渗
	环保水性聚氨酯面漆	挥发性有机物	其他类型	大气沉降/地面漫流/垂直下渗
	固化剂	挥发性有机物	其他类型	大气沉降/地面漫流/垂直下渗
危废贮存库	漆渣	挥发性有机物	其他类别	大气沉降/地面漫流/垂直下渗
	污泥	无机物	其他类别	地面漫流/垂直下渗
废水处理装置 TW001	清洗废水	无机物、挥发性有机物	其他类型	大气沉降/地面漫流/垂直下渗

运营期环境影响和保护措施

本项目土壤及地下水主要污染源主要为原料仓库、生产车间及废水处理装置 TW001。项目甘油等储存及使用过程，危险废物的储存中可能泄露，渗入土壤，进而对地下水产生影响。为保护地下水和土壤环境，须采取主动控制（源头控制措施）及被动控制（末端控制措施）相结合的方式，具体污染防治措施如下：

（1）主动控制（源头控制措施）

本项目应在工艺、设备采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏；原辅料包装容器、危废包装容器均封口密闭，分区分类贮存，防止洒漏，将洒漏的风险事故降低到最低。制定严格的管理措施，设专人定时巡检，要求巡检人员对发现的跑冒滴漏现象要及时上报，对出现的问题要求及时妥善处置。

（2）被动控制（末端控制措施）

主要包括原料仓库、生产车间、危废贮存库、废水处理装置 TW001 地面的防渗措施、污染物的收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落在地面上的污染物渗入地下，并把滞留在地面上的污染物收集起来。

本项目将全厂按物料或者污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置进行分区防渗。

表 4-36 污染控制难易程度分级参照表

污染控制难易程度	主要特征
难	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理。
易	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理。

表 4-37 天然包气带防污性能分级参照表

分级	包气带岩石的渗透性能
强	岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6}cm/s$ ，且分布连续、稳定。
中	岩（土）层单层厚度 $0.5m \leq Mb \leq 1.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6}cm/s$ ，且分布连续、稳定。 岩（土）层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ ，渗透系数 $1 \times 10^{-6}cm/s \leq K \leq 1 \times 10^{-4}cm/s$ ，且分布连续、稳定。
弱	岩（土）层不满足“强”和“中”条件。

表 4-38 污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机物	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB16889 执行
	中-强	难		
	中	易	重金属、持久性有机物	
	强	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

运营期环境影响和保护措施

本项目重点防渗区主要为：生产车间地面、原料仓库、危废贮存库、废水处理装置 TW001。

本项目重点防渗区的设计渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10}cm/s$ 。

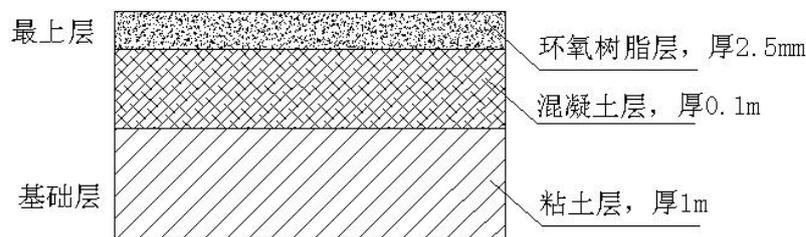


图 4-5 重点防渗区域剖面图

本项目一般防渗区（包气带防护性能为弱，污染控制难易程度为易、污染物类型为其他类型）

主要为：一般固废贮存区等地。本项目一般防渗区的设计渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$ 。

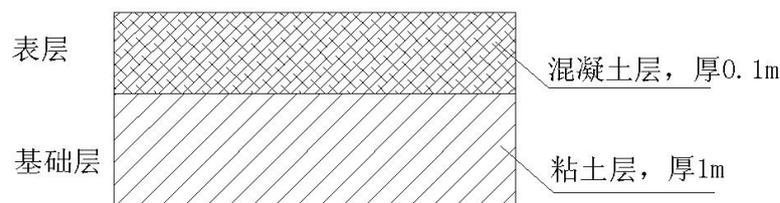


图 4-6 一般防渗区域剖面图

在落实以上土壤及地下水防治措施，可有效控制厂区内的物料及污染物下渗现象，避免污染地下水和土壤。

(4) 环境管理措施

①加强各类废液的收集、暂存、处理等过程中的环境管理，并实施全过程监控，禁止违法违规排放，引发环境污染与纠纷。

②针对涉及液态物质的各类车间及各类贮存区，必须按下列要求进行管理：1) 应严格按工程设计进行施工，确保车间有足够的容积满足工程建设的需要；2) 对项目场地产生的废液进行及时处理，减少储存周期，降低渗漏风险；3) 现场应设兼职人员进行监督管理；4) 应加强日常监管，一旦发生泄漏，可及时发现并采取应急措施。

综上，由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废液污染物下渗现象，避免污染地下水，因此正常情况下，项目不会对区域地下水和土壤环境产生影响。必要时，项目需进行土壤及地下水跟踪监测，按照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）、《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）、《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021）要求确定监测因子、监测点位、监测频次。

6、生态环境

本项目位于溧阳市别桥镇迎宾路 16 号，用地范围内不含有生态环境保护目标，因此不进行生态评价或生态环境影响分析。

7、环境风险

7.1 风险源识别

项目环境风险物质识别如下表。。

表 4-39 风险物质分析表

物质来源	物质名称	状态	闪点℃	沸点℃	熔点℃	毒理毒性	燃烧性	爆炸极限(V/V)%	物质风险类型
原辅料	稀硫酸	液态	11	290	10	LD50: 2140mg/kg(大鼠经口); LC50: 510mg/m ³ ,(2h 大鼠吸入); 320mg/m ³ ,(2h 小鼠吸入)	/	/	泄漏; 火灾引发伴生/次生污染物排放
	环保水性聚氨酯面漆	液态	闭环: 70	>37.78	/	吸入有害	可燃	/	泄漏; 火灾引发伴生/次生污染物排放

运营期环境影响和保护措施		固化剂	液态	闭环: 71	>37.78	/	吸入有害	可燃	/	泄漏; 火灾引发伴生/次生污染物排放	
	危险废物	漆渣	固态	/	/	/	/	易燃	/	火灾引发伴生/次生污染物排放	
		污泥	固态	/	/	/	/	/	/	泄露	
	废水	清洗废水	液态	/	/	/	/	/	/	泄漏	
	废气	非甲烷总烃*	气态	/	/	/	LD50: 4300mg/kg (大鼠经口)	可燃	/	/	火灾引发伴生/次生污染物排放
		SO ₂ *	气态	-10	-73	/	/	/	/	/	火灾、爆炸引发伴生污染物排放
		NO _x *	气态	/	/	/	/	/	/	/	火灾、爆炸引发伴生污染物排放
		颗粒物*	气态	/	/	/	/	/	/	/	火灾、爆炸引发伴生污染物排放
	燃料	天然气	气态	-218	-161.4	-182	无毒	易燃	5%-15%	火灾引发伴生/次生污染物排放	
	伴生物	CO*	气	-50	-191	-205	LC ₅₀ : 2069mg/m ³ , 4小时(大鼠吸入)	可燃	12.5%~ 74.2%	伴生污染物排放	

注: *CO、非甲烷总烃、NO_x、SO₂、颗粒物在厂内无存在量, 故只进行定性分析。

参考《建设项目环境风险评价技术导则 (HJ/T169-2018)》附录 B, 全厂涉及的危险物质为天然气 (参照石油气); 天然气存在于厂内的天然气管道内, 在线量为约 10m³, 按其密度 0.7174kg/m³ 计, 则在线量约为 7.2kg (0.0072t)。全厂涉及的危险物质见下表。

表 4-40 建设项目 Q 值确定表

序号	危险品名称	CAS 号	最大存在量 (含在线量) qn/t	临界量 Qn/t	该物质 Q 值
1	天然气	/	0.0072	10	0.00072
2	硫酸	7664-93-9	2.1	10	0.21
合计					0.21096

由计算结果可知 Q<1, 项目环境风险潜势为 I, 作简单分析。

7.2 风险源分布情况及影响途径

本项目生产过程中的环境风险较小，主要风险源分布情况详见下表：

表 4-41 风险源、事故类型及影响分析表

风险源	风险物质	风险类型	触发因素	伴生和次生事故及有害产物	影响途径
生产车间	稀硫酸、环保水性聚氨酯面漆、固化剂	泄漏、火灾	容器破损、遇禁忌物或明火	泄漏物、燃烧废气、消防废水	大气、地表水、地下水
原辅料仓库	稀硫酸、环保水性聚氨酯面漆、固化剂	泄漏、火灾	容器破损、遇禁忌物或明火	泄漏物、燃烧废气、消防废水	大气、地表水、地下水
危废贮存库	漆渣	火灾	容器破损、遇禁忌物或明火	燃烧废气、消防废水	大气、地表水、地下水
一般固废贮存库	污泥	泄露	管道破裂、防渗层损坏	管道破裂、防渗层损坏后泄漏	地表水、地下水
沸石浓缩+催化燃烧装置	非甲烷总烃	爆炸、火灾	局部高温等	泄漏物、燃烧废气、消防废水	大气、地表水、地下水
天然气管道	天然气	泄漏	管道破损	燃气泄漏物	大气
		火灾、爆炸引起次半生污染	明火、高温等	爆炸燃烧废气	大气、地表水、地下水
废水处理设施	清洗废水	泄漏	管线破裂	/	大气、地表水、地下水

运营期环境影响和保护措施

7.3 环境风险防范措施及应急预案

①公司应加强对员工及新进厂员工的工艺操作规程、安全操作规程等的培训，并取得相应的合格证书或上岗证，防止设备失灵和人为的操作失误引发事故。

②厂内应安装有消防设施及火灾报警系统；工作人员需配备有防护服、劳保用品等；仓库等场所应配置足量的灭火器、黄沙；厂区周围和仓库需有视频监控装置。

③按照江苏省《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）、《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》（试行）和《突发环境事件应急预案管理暂行办法》的要求编制环境风险事故应急救援预案，并定期开展演练，提高应变能力；一旦发生环境风险事故，应启动应急预案，并按《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法（试行）》（环境保护部令 17 号）要求进行报告；当发生事故时，应立即疏散人群，并请求环境保护、消防、医疗、公安等相关部门支援；对事故现场受到污染的大气等环境介质应进行相应的清理和修复；进行现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿防护服，并佩戴相应的防护用具。

④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）及《关

于印发重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案的通知》（苏环办[2022]111号），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。本项目应对“沸石浓缩+催化燃烧装置”和“袋式除尘器”“废水处理装置”开展安全风险辨识管控。建立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。同时满足安监、消防等管理要求。

治理系统与主体生产装置之间的管道系统应安装阻火器(防火阀)，阻火器性能应按照HJ/T389-2007中5.4的规定进行检验。风机、电机和置于现场的电气仪表等应不低于现场的防爆等级。排风机之前应设置浓度冲稀设施。当反应器出口温度达到600℃时，控制系统应能报警，并自动开启冲稀设施对废气进行稀释处理。催化燃烧装置应具备过热保护功能。催化燃烧装置应进行整体保温，外表面温度不应高于60℃。管路系统和催化燃烧装置的防爆泄压设计应符合GB 50160的要求。治理系统应有事故自动报警装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定。在催化燃烧装置附近应设置消防设施。

治理设备应与产生污染的生产工艺设备同步运行。由于紧急事故或设备维修等原因造成治理设备停止运行时，应立即报告当地环境保护行政主管部门。治理设备正常运行中废气的排放应符合国家或地方大气污染物排放标准的规定。企业应建立健全与治理设备相关的各项规章制度，以及运行、维护和操作规程，建立主要设备运行状况的台账制度。治理系统应纳入生产管理中，并配备专业管理人员和技术人员。维护人员应根据计划定期检查、维护、更换必要的部件和材料。

⑤液态原辅料包装桶底部设置托盘，原辅料仓库配备吸油毡、吸附棉、铁锹、应急桶等应急物资，少量泄漏通过托盘收集，大量泄漏通过吸油毡、吸附棉收集，泄露的原辅料收集后暂存于危废贮存库，委托有资质单位处置。

⑥天然气泄漏遇火源引发火灾爆炸事故。发生该类事故对外环境的影响主要表现为辐射热以及燃烧废气的排放。燃烧爆炸的环境影响有两种：燃烧伴生的毒性气体对大气环境的影响，以及伴有泄漏物料的消防水可能造成的对外部环境的影响。

7.4 环境风险分析结论

本项目在落实以上可行的风险防范措施并加强日常管理的条件下，若发生事故可有效防止污染物扩散到大气、地表水和地下水，环境风险可控。

综上所述，在采取相应风险防范措施的前提下，本项目环境风险为可接受水平。

8、电磁辐射

本项目主要从事高端转轮的生产，不属于电磁辐射类项目，且不使用辐射类设备，因此本报告不开展电磁辐射环境影响评价。

9、环境管理和环境监测计划

9.1 环境管理

9.1.1 环境管理机构

为了做好安全生产全过程的环境保护工作，减轻项目外排污染物对环境的影响程度，建设单位应高度重视环境保护工作。设立内部环境保护管理机构，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。

环境保护管理机构应明确如下责任：

(1) 保持与环境保护主管机构的密切联系，及时了解国家、地方对本项目的有关环境保护的法律、法规和其他要求，及时向环境保护主管机构反映与本项目有关的污染因素、存在的问题、采取的污染控制对策等环境保护方面的内容，听取环境保护主管机构的批示意见。

(2) 及时将国家、地方与本项目环境保护有关的法律、法规和其他要求向单位负责人汇报，及时向本单位有关机构、人员进行通报，组织职工进行环境保护方面的教育、培训，提高环保意识。

(3) 及时向单位负责人汇报与本项目有关的污染因素、存在问题、采取的污染控制对策、实施情况等，提出改进建议。

(4) 负责制定、监督实施本单位的有关环境保护管理规章制度，负责实施污染控制措施、管理污染治理设施，并进行详细的记录、以备检查。

(5) 按照本报告提出的各项环境保护措施，编制详细的环境保护措施落实计划，明确各污染源位置、环境影响、环境保护措施、落实责任机构（人）等，并将该环境保护计划以书面形式发放给相关人员，以便于各项措施的有效落实。

9.1.2 运营期环境管理

按照 ISO14000 的要求，建立完善的环境管理体系，健全内部环境管理制度；加强日常环境管理工作，对整个生产过程实施全过程环境管理，确保各项环保措施得到落实，以切实履行好企业环保主体责任；杜绝生产过程中环境污染事故的发生，保护环境。

(1) 环保制度

①报告制度

厂内需完善记录制度和档案保存制度，有利于环境管理质量的追踪和持续改进；记录和台帐包括设施运行和维护记录。危险废物台帐、废水、废气污染物监测台帐、化学品使用台帐、突发性事件的处理、调查记录等，定期上报并妥善保存所有记录、台帐及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等；发现污染因子超标，应以书面形式上报公司管理层，快速果断采取应对措施。

②污染治理设施的管理、监控制度

企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体，应健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。根据《关于做好生态环境与应急管理部门联动工作的意见》（苏环发[2020]101号）及《省生态环境厅关于印发重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案的通知》（苏环办[2022]111号），本项目应开展安全风险辨识管控，主要包括：

- a. “沸石浓缩+催化燃烧装置” “袋式除尘器”等废气处理设施；
- b. “废水处理装置”。

污染处理设施的管理必须纳入单位日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件、化学药品和其他原辅材料。同时要建立岗位责任制、制定操作规程及管理台帐。

③排污许可制度

根据国家相关规定，国家对在生产经营过程中排放废气、废水、产生环境噪声污染和固体废物的行为实行许可证管理规定。本项目建成后需按照要求持证排污、按证排污，严格执行排污许可制度。

④信息公开制度

本项目建成后，应建立健全环境信息公开制度，及时、完整、准确的按照《企业环境信息依法披露管理办法》（生态环境部令 第24号）等法律法规及技术规范要求，向社会及时公开污染防治设施的建设、运行情况，排放污染物名称、排放方式、排放浓度和总量，超标排放情况和整改情况等信息。

（2）排污口规范化设置

按照苏环控【1997】122号文《江苏省排污口设置规范化整治管理办法》的有关规定，在项目建设中对各类污染物排污口进行规范化设置与管理。按照国家环境保护总局制定的《〈环境保护图

形标志)实施细则(试行)》(环监【1996】463号)的规定,在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌。

10.2 环境监测计划

项目建成后,建立环境管理制度,同时加强对厂内职工的环保宣传、教育工作,制定厂内环境管理规章制度,具体包括:

①“三同时”制度

严格贯彻执行“三同时”制度,确保污染防治设施能够与项目主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。

②环境治理设施监管联动机制

建立污染处理设施监管联动机制,建立健全内部管理责任制度,严格依据标准规范建设环境治理设施,并制定操作规程,建立管理台帐,以确定其安全、稳定、有效运行。

③其他各类环保规章制度

制定全公司的环境方针、环境管理手册及一系列作业指导书以促进全公司的环境保护工作,使环境保护工作规范化和程序化,通过重要环境因素识别、提出持续改进措施,将全公司环境污染的影响逐年降低。

(2) 环境监测计划

①检测机构:企业按照检测计划委托地方环境监测站或第三方有资质的检测单位定期监测。

②检测计划:经对照,本项目不属于《2023年常州市重点排污单位名录》中的重点排污单位;属于《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》中“三十一、通用设备制造业 34--69--其他通用设备制造业 349”,涉及到通用工序中锅炉中“除纳入重点排污单位名录的,单台且合计出力 20 吨/小时(14 兆瓦)以下的锅炉(不含电热锅炉)”,以及通用工序中工业炉窑中“除纳入重点排污单位名录的,以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉(窑)”,属于登记管理类别,按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819—2017)、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ 820—2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)及企业实际情况确定日常环境监测点位、因子及频次。

本项目污染源监测计划如下表所示。

表 4-42 本项目污染源监测计划表

分类	类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
污染源	废气	DA001	非甲烷总烃	1次/年	《工业涂装工序大气污染物排放

监测			颗粒物		标准》(DB32/ 4439-2022)
			NOx	1次/年	
		DA002	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/ 4041—2021)
		DA003	颗粒物、SO ₂	1次/年	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB32/4385-2022)
			NOx	1次/月	
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/ 4041—2021)	
	废水	污水接管口	COD、SS、 氨氮、TP、TN	1次/年	溧阳市埭头污水处理厂接管标准
			动植物油、LAS		《污水综合排放标准》 (GB/8978-1996)表2 三级标准
	噪声	厂界噪声	厂界声环境	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口污染源	污染物项目		环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	颗粒物	打磨粉尘	“袋式除尘器”（TA001）+“沸石浓缩+催化燃烧装置”（TA002），风量 10000m ³ /h	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）
		非甲烷总烃	浸漆、烘干 3 废气		
		氮氧化物	催化燃烧装置		
	DA002	颗粒物	分切粉尘	“袋式除尘器”（TA003），风量 2500m ³ /h	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	DA003	颗粒物、NO _x 、SO ₂	天然气燃烧	风量 6000m ³ /h	《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）
	食堂油烟		食堂运营	“油烟净化装置”（TA004），风量 2000m ³ /h	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483—2001）
	厂界	颗粒物		/	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
非甲烷总烃		/			
生产车间外	非甲烷总烃		/	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）	
地表水环境	纯水制备浓水	TDS、COD、SS		废水处理装置 TW001 包括过滤装置（工艺：PH 调节池+混凝反应池+斜板沉淀池+砂滤、碳滤、精滤+反渗透过滤 RO 膜+反渗透过滤 RO 膜处理）+蒸发装置（处理全厂浓水），1m ³ /h	《城市污水再生利用-工业用水水质》（GBT19923-2005）
	软水制备浓水	TDS、COD、SS			
	清洗废水	PH、COD、SS			
	RO 膜过滤浓水	TDS、COD、SS			
	设备清洗废水	水玻璃溶液、纯水		/	直接回用产线
	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、LAS		/	溧阳市埭头污水处理厂接管标准
	食堂废水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油		隔油池	
声环境	生产设备 及公辅设施	等效 A 声级		隔声、减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表 1 中 3 类
电磁辐射	不涉及				
固体废物	一般工业固废		拟建 1 个 20m ² 一般固废贮存区，定期外售综合利用	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		拟建 1 个 30m ² 危险废物贮存库，定期交由有资质单位处理	执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）	
	生活垃圾、餐厨垃圾、废油渣		环卫部门清运		/
土壤及地	(1) 主动控制（源头控制措施）				

下水污染防治措施	<p>本项目应在工艺、设备采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏；原辅料包装容器、危废包装容器均封口密闭，分区分类贮存，防止洒漏，将洒漏的风险事故降低到最低。制定严格的管理措施，设专人定时巡检，要求巡检人员对发现的跑冒滴漏现象要及时上报，对出现的问题要求及时妥善处置。</p> <p>(2) 被动控制（末端控制措施）</p> <p>主要包括原料仓库、生产车间、危废贮存库、废水处理装置 TW001 地面的防渗措施、污染物的收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落在地面上的污染物渗入地下，并把滞留在地面上的污染物收集起来。</p>
生态保护措施	不涉及
环境风险防范措施	<p>①公司应加强对员工及新进厂员工的工艺操作规程、安全操作规程等的培训，并取得相应的合格证书或上岗证，防止设备失灵和人为的操作失误引发事故。</p> <p>②厂内应安装有消防设施及火灾报警系统；工作人员需配备有防护服、劳保用品等；仓库等场所应配置足量的灭火器、黄沙；厂区周围和仓库需有视频监控装置。</p> <p>③按照江苏省《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）、《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》（试行）和《突发环境事件应急预案管理暂行办法》的要求编制环境风险事故应急救援预案，并定期开展演练，提高应变能力；一旦发生环境风险事故，应启动应急预案，并按《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法（试行）》（环境保护部令 17 号）要求进行报告；当发生事故时，应立即疏散人群，并请求环境保护、消防、医疗、公安等相关部门支援；对事故现场受到污染的大气等环境介质应进行相应的清理和修复；进行现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿防护服，并佩戴相应的防护用具。</p> <p>④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）及《关于印发重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案的通知》（苏环办[2022]111号），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。本项目应对“沸石浓缩+催化燃烧装置”和“袋式除尘器”“废水处理回用装置”开展安全风险辨识管控。建立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。同时满足安监、消防等管理要求。</p> <p>⑤液态原辅料包装桶底部设置托盘，原辅料仓库配备吸油毡、吸附棉、铁锹、应急桶等应急物资，少量泄漏通过托盘收集，大量泄漏通过吸油毡、吸附棉收集，泄露的原辅料收集后暂存于危废贮存库，委托有资质单位处置。</p> <p>⑥天然气泄漏遇火源引发火灾爆炸事故。发生该类事故对外环境的影响主要表现为辐射热以及燃烧废气的排放。燃烧爆炸的环境影响有两种：燃烧伴生的毒性气体对大气环境的影响，以及伴有泄漏物料的消防水可能造成的对外部环境的影响。</p>
其他环境管理要求	<p>1.环境管理：详见第四章第 8 小节。</p> <p>2.档案管理：对排污许可、污染治理设施的管理必须与生产活动一起纳入企业的日常管理中，要完善岗位责任制、操作规程、管理台帐。</p> <p>3.清污分流、排污口规范化设置：项目依托常州荣科交通工程有限公司已建设的雨污分流排水系统、雨水排口 1 个、污水排口 1 个，规范化设置标识牌等。</p> <p>4.信息公开制度：完善厂区危险废物等信息公开制度</p> <p>5.总量平衡具体方案：项目排放生活污水、生产废水，生产废水排放总量根据《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》及《市生态环境局关于加强建设项目新增主要污染物排放总量平衡管理的通知》（常环环评〔2021〕9 号）要求，在溧阳市范围内平衡，生活污水染物排放</p>

量在溧阳市埭头污水处理厂已核批的总量中平衡；废气排放总量根据《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》及《市生态环境局关于加强建设项目新增主要污染物排放总量平衡管理的通知》（常环环评〔2021〕9号）要求，在溧阳市范围内平衡

6.要求：

①上述评价结论是根据建设方提供的规模、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上进行的，如果规模和排污情况有所变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报。

②建设单位在项目实施过程中，务必认真落实各项治理措施，加强对环保设施的运行管理，制定有效的管理规章制度，落实到人。公司应十分重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理机制，强化职工自身的环保意识。

③项目涉及的各类环境污染治理设施（含固废贮存库）将同步及时按规划、消防、安全等相关部门的管理要求办理相关手续，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

7.建议：项目应加强环境管理；尽量选择低噪声设备，并对部分高噪声设备采取减振降噪措施，以改善项目周围的声环境质量；加强业务培训和宣传教育工作，使每个职工树立节能意识、环保意识，保障清洁生产的顺利实施。

六、结论

本项目的建设符合国家及地方有关产业政策；用地为工业用地，卫生防护距离内无居民等敏感目标，选址合理；本项目所采取的污染防治措施技术、经济可行，能保证各种污染物达标排放；污染物排放总量在可控制的范围内平衡，符合总量控制要求；针对项目特点提出了具体的、针对性的风险防范措施、环境管理要求及监测计划。

在落实本报告表中的各项环保措施以及各级环保主管部门管理要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

同时，拟建项目在设计、建设、运行全过程中还必须满足消防、安全、职业卫生等相关管理要求，进行规范化的设计、施工和运行管理。

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 项目与租赁厂区位置关系图

附图 3 生产车间平面布置图

附图 4 项目周边环境概况图

附图 5 溧阳市别桥镇工业园区功能区规划图（2015-2030）

附图 6 常州市环境管控单元与本项目位置关系图

附图 7 江苏省生态空间保护区域与本项目位置关系图

附件：

附件 1 环评影响评价文件承诺函

附件 2 江苏省投资项目备案证

附件 3 营业执照

附件 4 不动产权证及租赁协议

附件 5 环保水性聚氨酯面漆、固化剂 msds 及 voc 检测报告

附件 6 溧阳市埭头污水处理厂环评批复

附件 7 污水接管证明

附件 8 《溧阳市别桥镇工业园区发展规划（2018-2030）环境影响报告书》的审查意见

附件 9 现有项目环评批复

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体 废物产生量） ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体 废物产生量） ④	以新带老削减量 （新建项目不 填）⑤	本项目建成后全 厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦	
废气	有组织	非甲烷总烃	/	/	/	1.188	/	1.188	+1.188
		颗粒物	/	/	/	0.04	/	0.04	+0.04
		NOx	/	/	/	0.848	/	0.848	+0.848
		SO ₂	/	/	/	0.024	/	0.024	+0.024
	无组织	非甲烷总烃	/	/	/	0.120	/	0.120	+0.120
		颗粒物	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
废水	生活污水	水量（m ³ /a）	/	/	/	1800	/	1800	+1800
		COD	/	/	/	0.072	/	0.072	+0.072
		SS	/	/	/	0.018	/	0.018	+0.018
		氨氮	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
		TN	/	/	/	0.018	/	0.018	+0.018
		TP	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
		LAS	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
		动植物油	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
一般工业固体 废物	边角料	/	/	/	0.012	/	0.012	+0.012	
	不合格品	/	/	/	0.06	/	0.06	+0.06	
	废包装材料	/	/	/	0.16	/	0.16	+0.16	
	废滤膜	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5	

	废树脂	/	/	/	0.4	/	0.4	+0.4	
	废布袋	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2	
	除尘粉尘	/	/	/	0.12	/	0.12	+0.12	
危险废物	漆渣	/	/	/	0.276	/	0.276	+0.276	
	废稀硫酸桶	25kg 稀硫酸塑料桶	/	/	/	0.56	/	0.56	+0.56
	废水玻璃桶	200kg 水玻璃塑料桶	/	/	/	3	/	3	+3
	废漆桶	25kg 漆桶铁桶	/	/	/	5.28	/	5.28	+5.28
	废固化剂桶	25kg 固化剂铁桶	/	/	/	0.108	/	0.108	+0.108
	废沸石	/	/	/	0.64	/	0.64	+0.64	
	废催化剂	/	/	/	0.0001	/	0.0001	+0.0001	
	污泥	/	/	/	4	/	4	+4	
	废滤材	/	/	/	1	/	1	+1	
	蒸发残液	/	/	/	5	/	5	+5	
食堂	废油渣	/	/	/	0.0032	/	0.0032	+0.0032	
	餐厨垃圾	/	/	/	7.5	/	7.5	+7.5	
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	15	/	15	+15	

注：根据现行国家政策和环保要求，VOCs 为总量控制因子，VOCs 量=非甲烷总烃量。⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①