



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 制动盘加工技术改造项目

建设单位(盖章)： 布雷博(南京)制动系统有限公司

编制日期： 2024年1月

中华人民共和国生态环境部

一、建设项目基本情况

建设项目名称	制动盘加工技术改造项目		
项目代码	2312-320156-89-02-913110		
建设单位联系人	郭磊	联系方式	15358119235
建设地点	江苏省 南京市 江宁经济技术开发区西京路 28 号		
地理坐标	(118 度 47 分 16.161 秒, 31 度 47 分 4.122 秒)		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	71 汽车零部件及配件制造 367
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	宁经管委行审备（2023）380 号
总投资（万元）	810	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	1.23	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（m²）	0（不新增用地）
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称： 《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）》 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	规划环境影响评价文件名称： 《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）环境影响评价报告书》 召集审查机关： 中华人民共和国生态环境部 审批文件名称： 关于《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）环境影响评价报告书》的审查意见 审批文号： 环审[2022]46号		

规划及 规划环境 影响评价 符合性分 析	<p style="text-align: center;">1、与土地利用规划相符性分析</p> <p>本项目位于南京市江宁经济技术开发区西京路 28 号，企业租用东华汽车实业有限公司现有厂房生产汽车制动盘。根据产权方提供的土地证（附件 5），项目所在地块用地类型为工业用地。根据《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）环境影响评价报告书》中江宁经济技术开发区近期土地利用规划图-2025 年（附图 7）、江宁经济技术开发区远期土地利用规划图-2035 年（附图 8），项目所在地块为一类工业用地。综上，本项目与用地规划相符。</p> <p style="text-align: center;">2、与规划产业政策相符性分析</p> <p>根据《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）环境影响评价报告书》，本项目位于禄口空港片区，其鼓励发展的产业政策和限制、禁止发展的产业清单如下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 禄口空港片区鼓励发展的产业建议和禁止发展的产业清单</p>		
	禄口空 港片区	航空 及其 配套 产业、 航空 制造 业、航 空维 修、临 空高 科技 产业 等	<p>重点发展</p> <p>航空制造：围绕航空发动机、机电、飞控、航电系统、飞行器设计、航空材料、MRO 及客改货等重点产业环节，促进产业高端化发展，掌握一批关键核心技术，积极争取进入大飞机、航空发动机等国家战略项目，引导拓展附加值高的部件、发动机、复合材料维修和客舱翻新、客改货、公务机改装等业务，建设公共机修平台，发展航空制造、航空维修等，支持发展航空总部基地、航空培训、航空维修、航空金融等领域发展。</p> <p>临空高科技产业：加强空港产业资源整合，依托重点龙头项目，发展电子通信、高端医疗器械、生命大健康、智能制造等临空指向性强、高技术密集度、高附加值的高端制造业。其中生命大健康产业重点发展：先进生物医药产品和影像设备、植介入、影像设备、植介入器械、医</p>

疗机器人、体外诊断设备和配套试剂、高值耗材等高端医疗器械。

本项目主要进行汽车制动盘生产，使用溶剂型清洗剂对喷涂设备管路清洗，无法替代，不可替代的论证说明见附件6。本项目不属于禄口空港片区中的限制、禁止发展产业，属于允许类，与产业定位相符。

3、与规划环评审查意见相符性分析

对照《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）环境影响评价报告书》的审查意见（环审[2022]46号），本项目与其相关内容相符性分析如下表。

表 1-2 本项目建设与开发区规划环评审查意见相关内容相符性

序号	要求	符合性分析	相符性
1	开发区定位为国际性科技创新先行区、制造业高质量发展示范区、江苏国际航空枢纽核心区、南京主城南部中心标志区、江宁生态人文融合活力区；总体空间结构为：“1核2元、2轴连心、3楔2廊、分片统筹”；制造业分布主要集中在三大片区，包括江南主城东山片区、淳化一湖熟片区、禄口空港片区三大片区。禄口空港片区的主导产业方向：航空及其配套产业、航空制造业、航空维修、临空高科技产业等。	本项目主要进行汽车制动盘生产，不属于禄口空港片区中的限制、禁止发展产业，属于允许类，与产业定位相符。	符合
2	坚持绿色发展和协调发展理念，加强《规划》引导。落实国家、区域发展战略，坚持生态优先、集约高效，以生态环境质量改善为核心，做好与各级国土空间规划和“三线一单”生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业定位和发展规模。	本项目满足“三线一单”生态环境分区管控准入要求。本项目主要进行汽车制动盘生产，不属于禄口空港片区中的限制、禁止发展产业，属于允许类，与产业定位相符。	符合
3	根据国家及地方碳达峰行动方案 and 节能减排工作要求，推进经开区绿色低碳转型发展。优化产业结构、能源结构、交通运输结构等规划内容，促进实现减污降碳协同增效目标。	本项目能源消耗主要为自来水及设备用电，本项目在运行过程中落实节水、节电各项措施，满足节能减排工作要求。	符合
4	着力推动经开区产业结构调整 and 转型升级。从区域环境质量改善 and 环境风险防范角度，统筹优化各片区产业定位 and 发展规模；优化东山片区产业布局及用地布局，限制上	本项目主要进行汽车制动盘生产，不属于禄口空港片区中的限制、禁止发展产业，属于允许类，与	不违背

		海大众、卫岗乳业发展规模，推进产业升级和环保措施提标改造。加快推进实施“优二进三”试点片区企业，以及百家湖、九龙湖片区用地效率低企业搬迁或转型升级工作，加快落实南京美星鹏科技实业有限公司、南京海欣丽宁长毛绒有限公司等企业的相关管控要求，促进经开区产业转型升级与生态环境保护、人居环境安全相协调。	产业定位相符。本项目生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均能够达到同行业先进水平。	
	5	严格空间管控，优化空间布局。做好《规划》控制和生态隔离带建设，加强对经开区内森林公园、地质公园等生态敏感区的保护，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动。取消南京大塘金省级森林公园、牛首一祖堂风景名胜、江宁方山省级森林公园和汤山一方山国家地质公园等生态保护红线和生态空间管控区域内不符合管控要求的规划建设安排。	本项目所在位置不涉及生态保护红线和生态空间管控区域。	符合
	6	严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和江苏省、南京市“三线一单”生态环境分区管控相关要求，制定经开区污染减排和环境综合治理方案，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排，确保区域生态环境质量持续改善。	本项目已向南京市江宁生态环境局申请总量，废水污染物由江宁区水减排项目平衡，废气污染物由江宁区大气减排项目平衡。本项目废水、废气、固废均得到合理处置，废水、废气达标排放。	符合
	7	严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。在衔接区域“三线一单”生态环境分区管控要求的前提下，落实《报告书》提出的各片区生态环境准入要求，禁止与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区。执行最严格的行业废水、废气排放控制要求，引进项目的生产工艺和设备、资源能源利用效率、污染治理等均需达到同行业国际先进水平，现有企业不断提高清洁生产和污染治理水平，持续降低污染物排放量。	本项目主要进行汽车制动盘生产，不属于禄口空港片区中的限制、禁止发展产业，属于允许类，与产业定位相符。同时项目的生产工艺和设备、资源能源利用效率、污染治理等均需达到同行业国际先进水平。	不违背
	8	健全完善环境监测体系，强化环境风险防范。完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监测体系，根据监测结果适时优化《规划》；强化区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制。提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。	本项目将积极做好环境保护规划，加强水环境和大气环境的监测管理与信息公开，建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系。	符合
3、与规划环评生态环境准入清单相符性分析 本项目与规划环评生态环境准入清单相符性分析见下表。				

表 1-3 本项目建设与开发区生态环境准入清单相关内容相符性

清单类型	要求	符合性分析	相符性
	<p>(1)引进的项目需符合国家和地方产业政策，积极引进鼓励类项目，优先引进上下游产业协同发展的项目。</p> <p>(2)引进的项目生产工艺、装备技术、清洁生产水平等应达到同行业先进水平，优先引进资源能源消耗小、污染物排放少、产品附加值高的工艺技术、产品或项目。</p> <p>(3)引进的项目必须具备完善、有效的“三废”治理措施，能够实现废水、废气等污染物的稳定达标排放，保障区域环境功能区达标。</p> <p>(4)强化污染物排放强度指标约束，引进的项目污染物排放总量必须在基地允许排放总量范围内。</p>	<p>本项目主要进行汽车制动盘生产，不属于禄口空港片区中的限制、禁止发展产业，属于允许类，与产业定位相符。同时项目的生产工艺和设备、资源能源利用效率、污染治理等均需达到同行业国际先进水平。本项目仅排放防锈废水，经厂区污水处理站预处理后接管至空港污水处理厂；废气经有效收集处理后达标排放；固体废物妥善处置。</p> <p>本项目已向南京市江宁生态环境局申请总量，废水污染物由江宁区水减排项目平衡，废气污染物由江宁区大气减排项目平衡。本项目废水、废气、固废均得到合理处置，废水、废气达标排放。</p>	不违背
空间布局约束	<p>严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》《关于促进长三角地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》等文件要求。禁止引入不符合上述文件要求及禁止新建、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》《江宁区建设项目环境准入“负面清单”（2020）》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目。</p>	<p>本项目主要进行汽车制动盘生产，不属于禁止引入不符合上述文件要求及禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江宁区建设项目环境准入“负面清单”（2020）》中明确的限制类、淘汰类、禁止类项目。</p>	符合
	<p>(1)邻近生活区的工业用地，禁止引进废气污染物排放量大、无组织污染严重的项目，距离居住用地 100m 范围内不布置含喷涂、酸洗等排放异味气体的生产工序和危化品仓库。</p> <p>(2)邻近重要湿地等生态红线区域的工业用地，加强入区企业跑冒滴漏管理，设置符合规范的事故应急池，确保企业废水不排入上述敏感区域。</p> <p>(3)符合规划评价提出的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线相对应的管控要求。</p>	<p>本项目主要进行汽车制动盘生产，项目 100m 范围内无居住用地，无重要湿地等生态红线区域。本项目符合规划评价提出的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线相对应的管控要求。</p>	符合
污染物排	2025 年，开发区工业废水污染物（外排量）：化学需氧量、	本项目已向南京市江宁生态环境局申请总量，废	符合

放管 控	<p>氨氮、总氮、总磷不得超过 4414.52 吨/年、434.43 吨/年、1692.94 吨/年、69.99 吨/年； 开发区大气污染物：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 排放量不得超过 385.048 吨/年、1217.047 吨/年、209.44 吨/年、467.798 吨/年。 2035 年，开发区工业废水污染物（外排量）：化学需氧量、氨氮、总氮、总磷不得超过 4169.46 吨/年、324.71 吨/年、1950.43 吨/年、66.80 吨/年； 开发区大气污染物：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 排放量不得超过 387.644 吨/年、1221.512 吨/年、213.394 吨/年、475.388 吨/年。</p>	水污染物由江宁区水减排项目平衡，废气污染物由江宁区大气减排项目平衡。项目实施后将严格落实污染物总量控制制度。	
环境 风险 防控	<p>建立区域监测预警系统，建立省市县上下联动、区域之间左右联动等联动应急响应体系，实行联防联控。生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位，应当采取风险防范措施，并根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求编制环境风险应急预案，防止发生环境污染事故。</p>	<p>本项目将积极做好环境保护规划，加强水环境和大气环境的监测管理与信息公开，建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系。本项目实施后，企业应修编突发环境事件应急预案，并按照预案要求定期开展演练。</p>	符合
资源 开发 利用 要求	<p>水资源利用总量要求： 到 2035 年，开发区用水总量不得超过 89.54 万 hm^3/d。单位工业增加值新鲜水耗不高于 1.80 立方米/万元，工业用水重复利用率达到 85%。 能源利用总量及效率要求： 到 2035 年，单位工业增加值综合能耗不高于 0.05 吨标煤/万元。 土地资源利用总量要求： 到 2035 年，开发区城市建设用地应不突破 193.93km^2，工业用地不突破 43.67km^2。 禁燃区要求： 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。</p>	<p>本项目实施后，企业严格执行开发区水资源利用总量要求、能源利用总量及效率要求、土地资源利用总量要求、禁燃区要求。</p>	符合
<p>综上，本项目的建设能够满足区域规划环评要求。</p>			

其他 符合性 分析	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>本项目与产业政策相符性，如下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-4 本项目与产业政策相符性一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">文件名称</th> <th style="width: 40%;">本项目情况</th> <th style="width: 30%;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《产业结构调整指导目录（2024 年本）》</td> <td>本项目主要进行汽车制动盘生产，不属于文件中限制类、淘汰类项目。</td> <td style="text-align: center;">相符</td> </tr> <tr> <td>《环境保护综合名录（2021 年版）》</td> <td>本项目主要进行汽车制动盘生产，本项目产品不属于“两高”产品名录。</td> <td style="text-align: center;">相符</td> </tr> <tr> <td>《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）</td> <td>本项目主要进行汽车制动盘生产，对照《江苏省两高项目管理名录》，本项目不属于两高项目。</td> <td style="text-align: center;">相符</td> </tr> <tr> <td>《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》</td> <td>本项目主要进行汽车制动盘生产，属于文件中全国鼓励外商投资产业目录中（十九）汽车制造业的 275 汽车关键零部件制造及关键技术研发。</td> <td style="text-align: center;">相符</td> </tr> <tr> <td>《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2021 年版）</td> <td>本项目主要进行汽车制动盘生产，文件中对于汽车制造业无特别管理措施。</td> <td style="text-align: center;">相符</td> </tr> </tbody> </table>			文件名称	本项目情况	相符性	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	本项目主要进行汽车制动盘生产，不属于文件中限制类、淘汰类项目。	相符	《环境保护综合名录（2021 年版）》	本项目主要进行汽车制动盘生产，本项目产品不属于“两高”产品名录。	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）	本项目主要进行汽车制动盘生产，对照《江苏省两高项目管理名录》，本项目不属于两高项目。	相符	《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》	本项目主要进行汽车制动盘生产，属于文件中全国鼓励外商投资产业目录中（十九）汽车制造业的 275 汽车关键零部件制造及关键技术研发。	相符	《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2021 年版）	本项目主要进行汽车制动盘生产，文件中对于汽车制造业无特别管理措施。	相符
	文件名称	本项目情况	相符性																		
	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	本项目主要进行汽车制动盘生产，不属于文件中限制类、淘汰类项目。	相符																		
	《环境保护综合名录（2021 年版）》	本项目主要进行汽车制动盘生产，本项目产品不属于“两高”产品名录。	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）	本项目主要进行汽车制动盘生产，对照《江苏省两高项目管理名录》，本项目不属于两高项目。	相符																		
	《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》	本项目主要进行汽车制动盘生产，属于文件中全国鼓励外商投资产业目录中（十九）汽车制造业的 275 汽车关键零部件制造及关键技术研发。	相符																		
	《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2021 年版）	本项目主要进行汽车制动盘生产，文件中对于汽车制造业无特别管理措施。	相符																		
	<p>2、土地政策相符性分析</p> <p>本项目与土地政策相符性，如下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-5 本项目与土地政策相符性一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">文件名称</th> <th style="width: 40%;">本项目情况</th> <th style="width: 30%;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《国土资源部国家发展和改革委员会关于发布实施〈限制用地项目目录（2012 年本）〉和〈禁止用地项目目录（2012 年本）〉的通知》（国土资发〔2012〕98 号）</td> <td rowspan="2">本项目位于南京市江宁经济技术开发区西京路 28 号，根据产权方提供的土地证（附件 5），项目所在地块用地类型为工业用地。项目所在地块不属于限制和禁止用地。</td> <td style="text-align: center;">相符</td> </tr> <tr> <td>《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》</td> <td style="text-align: center;">相符</td> </tr> </tbody> </table>			文件名称	本项目情况	相符性	《国土资源部国家发展和改革委员会关于发布实施〈限制用地项目目录（2012 年本）〉和〈禁止用地项目目录（2012 年本）〉的通知》（国土资发〔2012〕98 号）	本项目位于南京市江宁经济技术开发区西京路 28 号，根据产权方提供的土地证（附件 5），项目所在地块用地类型为工业用地。项目所在地块不属于限制和禁止用地。	相符	《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》	相符										
	文件名称	本项目情况	相符性																		
	《国土资源部国家发展和改革委员会关于发布实施〈限制用地项目目录（2012 年本）〉和〈禁止用地项目目录（2012 年本）〉的通知》（国土资发〔2012〕98 号）	本项目位于南京市江宁经济技术开发区西京路 28 号，根据产权方提供的土地证（附件 5），项目所在地块用地类型为工业用地。项目所在地块不属于限制和禁止用地。	相符																		
《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》	相符																				
<p>3、与“三线一单”相符性分析</p> <p>（1）生态红线相符性分析</p> <p>对照《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函[2022]2207 号）、南京市“三区三线”划定成果、《南京市江宁区 2023 年度生态空间管控区调整方案》、《江苏省自然资源厅关于南京市江宁区 2023 年度生态空间管控区调整方案的复函》（苏自然资函[2023]1058 号），本项目不占用国家级生态保护红线和生态空</p>																					

间管控区域，项目的建设符合文件要求。距离本项目厂址最近的国家级生态保护红线为江苏上秦淮省级湿地公园（附图5），位于本项目东北方向约9850m。距离本项目厂址最近的生态空间管控区域为东坑生态公益林（附图6），位于本项目西北方向约3500m。

本项目的建设不会导致区域生态空间保护区生态服务功能下降，不违背江苏省、南京市生态红线区域保护规划中的要求。

（2）环境质量底线相符性

根据南京市生态环境局公布的《2022年南京市生态环境状况公报》，项目所在区域大气环境质量属于不达标区（不达标因子为 O_3 ），区域地表水、声环境质量较好。根据引用《南京空港经济开发区（江宁片区）环境影响评价区域评估报告》中的监测数据，监测点位NMHC的1h平均浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中限值（ $<2\text{mg}/\text{m}^3$ ）。项目所在地环境质量现状良好。

本项目废气经有效收集处理后达标排放，正常运营时，全厂产生废气对周围大气环境影响较小，不会改变周围大气环境功能级别，大气功能可维持现状。

本项目仅产生防锈废水，经厂区污水处理站预处理后接管至空港污水处理厂进一步处理，处理达标后尾水排入云台山河。本项目废水可以得到合理处置，对项目周边水环境影响较小，不会改变其水环境功能级别，水质功能可维持现状。

企业运营过程中确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准限值。

本项目产生的固体废物包括一般固体废物、危险废物和员工办公生活产生的生活垃圾。一般固体废物包括废边角料、除尘灰，一般固体废物收集后外售；危险废物包括漆渣、清洗废液、废包装桶、废过滤网，收集后于危废库暂存，定期委托有资质单位处置。本项目固体废物均得到合理处置。

综上所述，本项目建成投产后对区域生态环境不会造成明显影响，区域内地表水环境、大气环境和声环境质量仍可满足规划功能要求，因此，本项目的建设符合环境质量底线标准。

(3) 资源利用上线

本项目位于南京市江宁经济技术开发区西京路 28 号,不新增用地,不突破区域用地规模要求。项目用水取自市政自来水,用电来源为市政供电,项目运营期间用水、用电量较小,故不会突破区域资源利用上线要求。

(4) 环境准入负面清单

本项目与环境准入负面清单相符性分析如下表所示。

表 1-6 本项目与环境准入负面清单相符性一览表

文件名称	本项目情况	相符性
国家发展改革委商务部关于印发《市场准入负面清单(2022年版)》的通知(发改体改规(2022)397号)	本项目主要生产汽车制动盘,不属于市场准入负面清单中项目。	相符
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)	本项目主要生产汽车制动盘,不属于负面清单中项目。	相符
《南京市建设项目环境准入暂行规定》(宁政发(2015)251号)	本项目主要生产汽车制动盘,不属于文件中禁止准入类项目。	相符
关于印发《江宁区建设项目环境准入“负面清单”(2020版)》的通知(江宁政发(2020)120号)	本项目主要生产汽车制动盘,本项目不属于文件中列出的禁止类项目,项目的选址、污染物排放总量均能够满足准入要求。	相符

综上所述,本项目不在上述所列环境准入负面清单中。

(5) 与《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(苏政发[2020]49号)相符性分析

本项目位于南京市江宁经济技术开发区西京路 28 号,属于江苏省重点流域长江流域,其重点管控要求与本项目相符性分析见下表。

表 1-7 与(苏政发[2020]49号)相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	1. 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。	根据上文分析,本项目符合相关产业政策要求。	相符
	2. 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	本项目不占用国家级生态保护红线和生态空间管控区域。	相符

	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。		
	3. 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。	本项目主要生产汽车制动盘，不属于文件中要求的禁止建设项目。	相符
	4. 强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。	本项目主要生产汽车制动盘，不属于文件中要求的禁止建设的码头项目及过江干线项目。	相符
	5. 禁止新建独立焦化项目。	本项目主要生产汽车制动盘，不属于独立焦化项目。	相符
污染物排放管控	1. 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。	本项目已向南京市江宁生态环境局申请总量，废水污染物由江宁区水减排项目平衡，废气污染物由江宁区大气减排项目平衡。	相符
	2. 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、监管到位的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。		
环境风险防控	1. 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。	本项目主要生产汽车制动盘，企业已落实必要的环境风险防范措施，已编制突发环境事件应急预案并定期开展演练。	相符
	2. 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。		相符
资源利用效率要求	到2020年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	/	/
<p>综上，本项目符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》的要求。</p> <p>（6）与《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析</p> <p>本项目位于南京市江宁经济技术开发区西京路28号，属于南京江宁经济技术开发区，对照《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》可知，南京江宁经济技术开发区属于重点管控单元，其重点管控要求与本项目相符性分析见下表。</p>			

表 1-8 与《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析

生态环境准入清单	项目管控	本项目情况	相符性
空间布局约束	(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。	本项目符合园区规划、规划环评及审查意见的相关要求。	相符
	(2) 园区定位：生态化科技产业新城、国际化品质宜居新城、现代化科教创新开发区。结合区域发展定位、开发布局以及生态环境保护目标，结合不同片区制定鼓励发展的产业准入清单和严格的负面清单。	本项目主要生产汽车制动盘，不在负面清单内。	不违背
	(3) 优先引入：信息通信、汽车、新能源、电力自动化与智能电网、航空和生命科技等产业，软件及服务外包、商务商贸、现代物流、文化创意等服务业。	本项目主要生产汽车制动盘，不在负面清单内。	不违背
	(4) 禁止引入：化工、电镀、水泥、印染、酿造等重污染的企业，以及单晶硅和多晶硅前道工序的企业，废水排放量在 1000t/d 以上的工业项目。	本项目主要生产汽车制动盘，不属于禁止引入企业，废水排放量远小于 1000t/d。	相符
	(5) 生命科技产业禁止引入：病毒疫苗类研发项目；使用传染性或潜在传染性材料的实验室；P3、P4 生物安全实验室；进行动物性实验；手工胶囊、软木塞烫蜡包装药品等项目。生产类项目禁止引入原药类、发酵类生产项目。	本项目主要生产汽车制动盘，不属于原药类、发酵类生产项目，因此不属于禁止引入产业。	相符
污染物排放管控	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。园区污染物排放总量按照规划和规划环评及其审查意见的要求进行管控。	本项目已向南京市江宁生态环境局申请总量，废水污染物由江宁区水减排项目平衡，废气污染物由江宁区大气减排项目平衡。项目实施后将严格落实污染物总量控制制度。	相符
环境风险防控	(1) 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。	园区已建立环境应急体系，项目建成后企业应修编突发环境事件应急预案，并按照预案要求定期开展演练。	相符
	(2) 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	本项目实施后，企业应修编突发环境事件应急预案，并按照预案要求	相符

	污染事故。	定期开展演练。	
	(3) 加强环境影响跟踪监测建立健全各环境要素监控体系, 完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	本项目建成后制定实施日常污染源环境监测计划。	相符
资源利用效率要求	(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。	本项目不得采用国家和地方明令禁止和淘汰的落后设备、工艺及原料。	相符
	(2) 按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。	本项目将严格按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。	相符
	(3) 强化企业清洁生产改造, 推进节水型企业、节水型园区建设, 提高资源能源利用效率。	本项目实施后, 企业将强化清洁生产改造, 提高资源能源利用效率。	相符

综上, 本项目符合《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的要求。

4、环保政策相符性分析

本项目与环保政策相符性如下表。

表 1-9 本项目与环保政策相符性一览表

名称	文件内容	本项目情况	相符性
《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时, 应配置 VOCs 处理设施, 处理效率不应低于 80%; 对于重点地区, 收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时, 应配置 VOCs 处理设施, 处理效率不应低于 80%; 采用的原辅料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目生产过程中喷涂废气、清洗废气收集后由 1 套“漆雾过滤装置+活性炭吸附-脱附+RTO 燃烧装置”处理, 由 1 根 30m 排气筒 FQ13 排放, 废气收集效率为 95%, 活性炭吸附去除效率为 90%, RTO 去除效率为 98%, 处理效率满足文件要求。	相符
关于印发《重点行业挥发性有机物污染综合治理方案》的通知(环大气[2019]53 号)	(一) 全面加强无组织排放控制, 通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施, 削减 VOCs 无组织排放。(二) 推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造, 应依据排放废气的浓度、组分、风量, 温度、湿度、压力, 以及生产工	本项目生产过程中喷涂废气、清洗废气收集后由 1 套“漆雾过滤装置+活性炭吸附-脱附+RTO 燃烧装置”处理, 由 1 根 30m 排气筒 FQ13 排放, 废气收集效率为 95%, 活性炭吸附去除效率为	相符

		况等,合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺,提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气,宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术,提高 VOCs 浓度后净化处理。	90%, RTO 去除效率为 98%, 满足文件要求。	
	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》	管理办法第二十一条,产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施,减少挥发性有机物排放。	本项目生产过程中喷涂废气、清洗废气收集后由 1 套“漆雾过滤装置+活性炭吸附-脱附+RTO 燃烧装置”处理,由 1 根 30m 排气筒 FQ13 排放,废气收集效率为 95%,活性炭吸附去除效率为 90%, RTO 去除效率为 98%, 满足文件要求。	相符
	关于印发《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的通知(苏环办[2014]128 号)	(一)所有产生有机废气污染的企业,应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备,对相应生产单元或设施进行密闭,从源头控制 VOCs 的产生,减少废气污染物排放。(二)对浓度、性状差异较大的废气应分类收集,并采用适宜的方式进行有效处理,确保 VOCs 总去除率满足管理要求;其中橡胶和塑料制品业(有溶剂浸胶工艺)的 VOCs 总收集、净化处理效率均不低于 90%,其他行业原则上不低于 75%。	本项目生产过程中喷涂废气、清洗废气收集后由 1 套“漆雾过滤装置+活性炭吸附-脱附+RTO 燃烧装置”处理,由 1 根 30m 排气筒 FQ13 排放,废气收集效率为 95%,活性炭吸附去除效率为 90%, RTO 去除效率为 98%, 满足文件要求。	相符
	关于《江宁区重点管控区域要求》	九龙湖片区、百家湖片区、杨家圩片区为江宁区重点管控区域,该区域的控制重点为扬尘、工业废气、机动车、非道路移动机械、餐饮、生活源等。	本项目位于南京市江宁经济技术开发区西京路 28 号,不属于九龙湖片区、百家湖片区、杨家圩片区,不属于重点管控区域。	相符
	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)	表 4 辐射固化涂料 VOC 限量值为 350g/L。	本项目使用的 UV 漆及固化剂工作状态下的 VOC 含量为 49g/L, 满足文件要求。	相符
	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)	表 1 有机溶剂清洗剂限值为 900g/L。	本项目使用的 UV 油漆清洗剂 VOC 含量为 849g/L, 满足文件要求。	相符
	关于印发《江苏省	汽车整车制造和零部件加	本项目使用的 UV	相符

挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办[2021]2号）	工业企业（汽修企业参照执行）。主要涉及电泳、涂胶、喷涂、烘干、修补、注蜡等产生 VOCs 生产工序的企业，使用的涂料、清洗剂、胶粘剂等原辅材料均应符合表 1-2 中低 VOCs 含量限值要求。	漆及固化剂工作状态下的 VOC 含量为 49g/L，满足表 1-2 中辐射固化涂料喷涂 350g/L 的限值要求。本项目使用溶剂型清洗剂对喷涂设备管路清洗，无法替代，不可替代的论证说明见附件 6。											
<p>综上，本项目符合相关环保政策要求。</p> <p>对照《关于进一步加强涉 VOCS 建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办[2021]28 号）的要求，本项目与其相符性分析如下表。</p>													
表 1-10 与宁环办[2021]28 号文相符性分析													
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="547 891 667 925">项目</th> <th data-bbox="675 891 970 925">宁环办[2021]28 号文要求</th> <th data-bbox="978 891 1343 925">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="403 1164 539 1344" rowspan="2">一、严格排放标准和排放总量审查</td> <td data-bbox="547 936 970 1288"> （一）严格标准审查 环评审批部门按照审批权限，严格加强排放标准审查。有行业标准的，严格执行行业标准要求，无行业标准的，应执行国家、江苏省相关排放标准；VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），并执行厂区内 VOCs 特别排放限值。 </td> <td data-bbox="978 936 1343 1288"> 本项目有行业标准，排气筒 FQ13 废气排放、厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021），排气筒 FQ17 废气排放、厂界废气无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）。 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="547 1299 970 1579"> 严格总量审查 涉新增 VOCs 排放（含有组织、无组织排放）的建设项目，在环评文件审批前应取得排放总量指标，并实施 2 倍削减替代。对未完成 VOCs 总量减排任务的区（园区），暂缓其涉新增 VOCs 排放的建设项目审批。 </td> <td data-bbox="978 1299 1343 1579"> 本项目已取得南京市江宁生态环境局批准的建设项目排放污染物总量指标（废水污染物由江宁区水减排项目平衡，废气排放总量由江宁区大气减排项目平衡）。 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="403 1590 539 2016">二、严格 VOCs 污染防治内容审查</td> <td data-bbox="547 1590 970 2016"> 全面加强源头替代审查 使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料的，VOCs 含量应满足国家及省 VOCs 含量限值要求（附表），优先使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量、低反应活性材料，源头控制 VOCs 产生。 </td> <td data-bbox="978 1590 1343 2016"> 本项目使用的 UV 漆及固化剂工作状态下的 VOC 含量为 49g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中表 4 辐射固化涂料中限量值 350g/L 要求。本项目使用的 UV 油漆清洗剂 VOC 含量为 849g/L，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中表 1 有机溶剂清洗剂限值量 900g/L </td> </tr> </tbody> </table>	项目	宁环办[2021]28 号文要求	相符性	一、严格排放标准和排放总量审查	（一）严格标准审查 环评审批部门按照审批权限，严格加强排放标准审查。有行业标准的，严格执行行业标准要求，无行业标准的，应执行国家、江苏省相关排放标准；VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），并执行厂区内 VOCs 特别排放限值。	本项目有行业标准，排气筒 FQ13 废气排放、厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021），排气筒 FQ17 废气排放、厂界废气无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）。	严格总量审查 涉新增 VOCs 排放（含有组织、无组织排放）的建设项目，在环评文件审批前应取得排放总量指标，并实施 2 倍削减替代。对未完成 VOCs 总量减排任务的区（园区），暂缓其涉新增 VOCs 排放的建设项目审批。	本项目已取得南京市江宁生态环境局批准的建设项目排放污染物总量指标（废水污染物由江宁区水减排项目平衡，废气排放总量由江宁区大气减排项目平衡）。	二、严格 VOCs 污染防治内容审查	全面加强源头替代审查 使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料的，VOCs 含量应满足国家及省 VOCs 含量限值要求（附表），优先使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量、低反应活性材料，源头控制 VOCs 产生。	本项目使用的 UV 漆及固化剂工作状态下的 VOC 含量为 49g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中表 4 辐射固化涂料中限量值 350g/L 要求。本项目使用的 UV 油漆清洗剂 VOC 含量为 849g/L，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中表 1 有机溶剂清洗剂限值量 900g/L	
项目	宁环办[2021]28 号文要求	相符性											
一、严格排放标准和排放总量审查	（一）严格标准审查 环评审批部门按照审批权限，严格加强排放标准审查。有行业标准的，严格执行行业标准要求，无行业标准的，应执行国家、江苏省相关排放标准；VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），并执行厂区内 VOCs 特别排放限值。	本项目有行业标准，排气筒 FQ13 废气排放、厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021），排气筒 FQ17 废气排放、厂界废气无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）。											
	严格总量审查 涉新增 VOCs 排放（含有组织、无组织排放）的建设项目，在环评文件审批前应取得排放总量指标，并实施 2 倍削减替代。对未完成 VOCs 总量减排任务的区（园区），暂缓其涉新增 VOCs 排放的建设项目审批。	本项目已取得南京市江宁生态环境局批准的建设项目排放污染物总量指标（废水污染物由江宁区水减排项目平衡，废气排放总量由江宁区大气减排项目平衡）。											
二、严格 VOCs 污染防治内容审查	全面加强源头替代审查 使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料的，VOCs 含量应满足国家及省 VOCs 含量限值要求（附表），优先使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量、低反应活性材料，源头控制 VOCs 产生。	本项目使用的 UV 漆及固化剂工作状态下的 VOC 含量为 49g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中表 4 辐射固化涂料中限量值 350g/L 要求。本项目使用的 UV 油漆清洗剂 VOC 含量为 849g/L，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中表 1 有机溶剂清洗剂限值量 900g/L											

			的要求。本项目使用溶剂型清洗剂对喷涂设备管路清洗，无法替代，不可替代的论证说明见附件 6。
		全面加强无组织排放控制审查涉 VOCs 无组织排放的建设项目，环评文件应严格按照《挥发性有机物无组织排放标准》等有关要求，重点加强对含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等 5 类排放源的 VOCs 管控评价。	本项目生产过程中喷涂废气、清洗废气收集后由 1 套“漆雾过滤装置+活性炭吸附-脱附+RTO 燃烧装置”处理，由 1 根 30m 排气筒 FQ13 排放，废气收集效率为 95%，活性炭吸附去除效率为 90%，RTO 去除效率为 98%，满足文件要求。满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。
		全面加强末端治理水平审查涉 VOCs 有组织排放的建设项目，环评文件应强化含 VOCs 废气的处理效果评价，有行业要求的按相关规定执行。单个排口 VOCs 初始排放速率大于 1kg/h 的，VOCs 废气处理效率原则上应不低于 90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定处理效率要求。	本项目生产过程中喷涂废气、清洗废气收集后由 1 套“漆雾过滤装置+活性炭吸附-脱附+RTO 燃烧装置”处理，由 1 根 30m 排气筒 FQ13 排放，废气收集效率为 95%，活性炭吸附去除效率为 90%，RTO 去除效率为 98%，满足文件要求。
		全面加强台账管理制度审查涉 VOCs 排放的建设项目，环评文件中应明确要求规范建立管理台账，记录主要产品产量等基本生产信息。	本报告要求建设单位后期应规范建立管理台账，记录主要产品产量等基本生产信息。
	三、严格建设期间污染防治措施审查	在项目建设过程中涉及使用涂料、油漆、胶黏剂、油墨、清洗剂等含 VOCs 产品的，环评文件中应明确要求企业优先使用符合国家和本市要求的低（无）VOCs 含量产品。	本项目使用的 UV 漆及固化剂工作状态下的 VOC 含量为 49g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中表 4 辐射固化涂料中限量值 350g/L 要求。本项目使用溶剂型清洗剂对喷涂设备管路清洗，无法替代，不可替代的论证说明见附件 6。本项目使用的 UV 油漆清洗剂 VOC 含量为 849g/L，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中表 1 有机溶剂清洗剂限量值 900g/L 的要求。
	四、做好与相关制度衔接	做好“以新带老”要求的落实。涉 VOCs 排放的新、改、扩建项目，要贯彻“以新带老”原则，	本项目未提出“以新带老”措施。

接	鼓励现有项目的涉 VOCs 生产工艺、原辅材料使用、治理设施按照新要求，同步进行技术升级，逐步淘汰现有的低效处理技术。
---	---

综上，本项目符合《关于进一步加强涉 VOCS 建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办[2021]28 号）要求。

5、安全联动相符性分析

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）的要求：

企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。

企业要对脱硫脱硝、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。

表 1-11 安全风险辨识

序号	环境治理设施类别	项目涉及的处理设施	去向
1	RTO 焚烧炉	RTO 焚烧炉	大气
2	污水处理	厂区污水处理站	接管至空港污水处理厂
3	粉尘治理	唐纳森高效滤筒式除尘器	大气

本环评要求企业按该文件要求在运营过程中切实履行好自身主体责任，配合相关部门积极有效开展环境保护和应急管理工作。

二、建设项目工程分析

1、项目由来

布雷博（南京）制动系统有限公司成立于 2001 年 6 月，是意大利布雷博（BREMBO）在南京建立的独资企业，其租用东华汽车实业有限公司位于南京市江宁经济技术开发区西京路 28 号的现有厂房作为生产经营场所，主要生产汽车制动盘。目前全厂批复产能为年产制动盘 997 万件（10 万吨），其中 810 万件厂内喷涂，剩余 187 件委外喷涂。

现根据企业客户需求，企业需购置喷涂机、机械手、钻孔机等国产设备 13 台套，新增 1 条制动盘喷涂线及 1 条制动盘打孔线。1 条喷涂线预计新增厂内喷涂 60 万件/年的生产能力。1 条打孔线用于提高打孔的工作效率，不新增产品总数，打孔生产能力为 60 万件/年。本项目建成后全厂年产制动盘 997 万件（10 万吨），其中 870 万件厂内喷涂，剩余 127 件委外喷涂。本项目已于 2023 年 12 月 13 日取得南京市江宁区行政审批局备案证（江宁审批投备[2023]380 号，项目代码 2312-320156-89-02-913110）。

项目环评类别判定：企业产品为汽车制动盘，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）的 C3670 汽车零部件及配件制造，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），C3670 汽车零部件及配件制造属于名录表中的“三十三、汽车制造业 36”之下的“71 汽车零部件及配件制造 367”的报告表项：“其他”。故本项目需编制报告表，具体对照内容见表 2-1。

表 2-1 环评类别判定表

项目类别 \ 环评类别	报告书	报告表	登记表
三十三、汽车制造业 36			
71	汽车整车制造 361；汽车用发动机制造 362；改装汽车制造 363；低速汽车制造 364；电车制造 365；汽车车身、挂车制造 366；汽车零部件及配件制造 367	汽车整车制造（仅组装的除外）；汽车用发动机制造（仅组装的除外）；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）

2、项目概况

项目名称：制动盘加工技术改造项目

建设单位：布雷博（南京）制动系统有限公司

建设内容

行业类别：C3670 汽车零部件及配件制造

项目性质：技术改造

建设地点：南京市江宁经济技术开发区西京路 28 号（见附图 1 地理位置图）

投资总额：810 万元

职工人数：不新增职工人数

工作制度：每年工作 340 天，3 班制，每班 8 小时

环保投资：10 万元

3、建设内容

(1) 产品方案

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	名称	产品名称	现有项目生产能力	本项目生产能力	技改后全厂生产能力	运行时数
1	铸造车间	制动盘毛坯件（包括通风盘、轻量化通风盘、卡车盘和实心盘）	10 万吨（997 万件）	0	10 万吨（997 万件）	8160h
2	制动系统车间	制动盘（包括通风盘、轻量化通风盘、卡车盘和实心盘）	年产制动盘 997 万件（10 万吨），810 万件厂内喷漆，剩余 187 万件委外喷涂	新增年打孔 60 万件*、喷涂制动盘 60 万件的能力	年产制动盘 997 万件（10 万吨），870 万件厂内喷漆，剩余 127 万件委外喷涂	8160h

*本项目新增的 1 条打孔线用于提高打孔的工作效率，不新增产品总数。

表 2-3 本项目喷涂技术参数

制动盘直径 (mm)	制动盘厚度 (mm)	中心孔直径 (mm)	毂直径 (mm)	毂厚度 (mm)	喷涂方式	喷涂厚度 (μm)	喷涂面积 (mm ²)
256~380	12~35	65~75	120~270	20~100	半喷	毂外壁：70~75 毂外圆：70~75 制动盘大外圆：70~75	73776~86542

漆料用量计算：根据表 2-3 喷涂技术参数，平均喷涂厚度为 72.5 μm，平均喷涂面积约 80000mm²，漆料密度约 1.2g/cm³，本项目形成漆膜量=72.5 μm×10⁻⁶×80000mm²×10⁻⁶×60 万件/a×1.2g/cm³=4.176t/a。根据表 2-11 本项目漆料平衡表，本项目使用 UV 油漆 2K-UV-LACK6t/a，使用固化剂 0.42t/a，可形成漆膜 4.19t/a，考虑到喷涂厚度、喷涂面积在实际喷涂过程中相较于平均值会有波动，本项目漆料用量合理。

(2) 主要建设内容

表 2-4 主要建设内容

类别	建设名称		设计能力			
			现有项目	本项目	建成后全厂	
主体工程	铸造车间		建筑面积 20408.22m ² , 年产制 动盘铸件 997 万件 (10 万吨)	不涉及	建筑面积 20408.22m ² , 年产制 动盘铸件 997 万件 (10 万吨)	
	2#机加及喷涂车间		2#车间建筑面积 11289m ² , 8#车间建 筑面积 1191m ² , 设 置机加工及喷涂生 产线, 其中 810 万 件厂内喷漆, 剩余 187 万件委外喷涂	2#机加及喷涂车 间新增年打孔 60 万件、年喷涂 制动盘 60 万件 的能力, 不新增 产品总产能	2#车间建筑面积 11289m ² , 8#车间建 筑面积 1191m ² , 设 置机加工及喷涂生 产线, 其中 870 万 件厂内喷漆, 剩余 127 万件委外喷涂	
	8#机加及喷涂车间					
贮运工程	原辅材料仓库		828m ²	依托现有	828m ²	
	机修、模具库		1672m ²	依托现有	1672m ²	
公用工程	给水		293541.75t/a	1.88t/a	293543.63t/a	
	排水		66890.21t/a	0.3t/a	66890.51t/a	
	供电		9357 万 kW·h/a	110 万 kW·h/a	9467 万 kW·h/a	
环保工程	熔化工序	铁水保温天然 气燃烧废气	集气罩+布袋除尘 装置+FQ1	不涉及	集气罩+布袋除尘装 置+FQ1	
		熔炼烟尘				
	制芯工序	烘干废气	活性炭吸附-脱附 +RTO 燃烧装置 +FQ13	不涉及	活性炭吸附-脱附+ 催化燃烧装置 +FQ13	
		催化废气	磷酸塔喷淋+FQ12	不涉及	磷酸塔喷淋+FQ12	
		烘干炉天然 气燃烧废气	FQ14	不涉及	FQ14	
	造型及 浇铸工 序	浇铸、冷却废 气	布袋除尘装置+FQ3	不涉及	布袋除尘装置+FQ3	
		落砂废气	布袋除尘装置+FQ5	不涉及	布袋除尘装置+FQ5	
		水平铸造线 抛丸废气	布袋除尘装置+FQ6	不涉及	布袋除尘装置+FQ6	
		垂直挤压造 型线抛丸废 气	布袋除尘装置 +FQ10	不涉及	布袋除尘装置 +FQ10	
	砂处理 工序	砂处理粉尘	布袋除尘装置 +FQ11	不涉及	布袋除尘装置 +FQ11	
	喷涂 工序	调漆及涂装 废气	漆雾过滤装置+活 性炭吸附-脱附 +RTO 燃烧装置 +FQ13	依托现有装置	漆雾过滤装置+活性 炭吸附-脱附+RTO 燃烧装置+FQ13	
		清洗废气				
	RTO 焚 烧装置 天然气 燃烧废 气	天然气燃烧 废气	FQ13	依托现有装置	FQ13	
		危废库废气		二级活性炭吸附装 置+FQ17	依托现有装置	二级活性炭吸附装 置+FQ17
	废水	厂区污水处理站		280t/d	依托现有	280t/d
噪声	厂房隔声, 设备减振		降噪量 20dB (A)	降噪量 20dB	降噪量 20dB (A)	

声		降噪量 20dB (A)	(A)	
	固废	一般固废暂存库	位于厂区西北位置, 1054m ²	依托现有 1054m ²
		危废库	位于厂区东北位置, 280m ²	依托现有 280m ²
应急措施		事故池	2座, 位于厂区污水处理站一侧和厂区入口处, 124m ³	依托现有 124m ³
		雨水排放口	2个, 位于厂区东侧, 已安装截止阀。	2个, 位于厂区东侧, 已安装截止阀。
		污水排放口	1个, 位于厂区东北角, 已安装截止阀。	1个, 位于厂区东北角, 已安装截止阀。

4、主要原辅材料

本项目新增主要原辅料见表 2-5, 主要成分见表 2-6, 原辅物理化性质见表 2-7, 项目建成后全厂原辅料消耗情况见表 2-8。

表 2-5 本项目新增主要原辅料消耗表

名称	本项目消耗量 (t/a)	最大贮存量 (t/a)	状态	包装形式	来源及运输
UV 油漆 2K-UV-LACK	6	1.2	液体	桶装, 20kg/桶	外购、汽车
UV 油漆 2K-UV-LACK 固化剂	0.42	0.14	液体	桶装, 1.4kg/桶	外购、汽车
UV 油漆清洗剂 UNIVERSAL-VERDUNNUNG	0.3	0.18	液体	桶装, 18kg/桶	外购、汽车
水性防锈剂	0.188	2.4	液体	桶装, 200kg/桶	外购、汽车

表 2-6 本项目原辅料成分一览表

名称	成分
UV 油漆 2K-UV-LACK	2-苯氧基乙酯 25%-50%; 2-丙烯酸 25%-50%; 琥珀酸 2.5%-10%; 苯基双(2, 4, 6-三甲基苯甲酰基)膦氧化物 2.5%-10%; 2-羟基-2-甲基苯丙酮 2.5%-10%; 12-羟基辛癸酸 2.5%-10%; (1 甲基-1, 2-乙二基)双[氧基(甲基-2, 1-乙二基)二丙烯酸酯 0.1%-2.5%; 甘油三甲基丙烯酸酯 0.1%-2.5%; 丙烯酸 0.1%-2.5%; 双酚 A 二丙烯酸酯 0.1%-2.5%; 2, 6-二叔丁基-对-甲酚 0.1%-2.5%; 甲基丙烯酸 2-羟丙酯 0.1%-2.5%。
UV 油漆 2K-UV-LACK 固化剂	磷酸改性聚合物(2-丙酸, 2-甲基, 2-羟乙酯, 与氧化磷的反应产物) 50%-100%; 磷酸 2.5%-10%; 丙烯酸 2-羟乙酯 <2.5%。
UV 油漆清洗剂 UNIVERSAL-VERDUNNUNG	丙二醇甲醚 5%-100%, IPA(异丙醇) 0-5%。
水性防锈剂	单乙醇胺 5%~10%, 脂肪酸 1%~10%, 脂肪酸铵盐 1%~10%, 金属缓蚀剂 1%~10%, 余量为水

表 2-7 本项目原辅料理化性质一览表

名称	CAS 号	理化性质	燃烧爆炸性	急性毒性
UV 油漆 2K-UV-LACK	/	黑色液体，混合物，闪点 101℃，密度 1.19g/cm ³ ，应远离强酸、碱性物质及氧化物。	可燃	有毒
2-苯氧基乙酯	48145-04-6	分子式 C ₁₁ H ₁₂ O ₃ ，无色液体，密度 1.104g/cm ³ ，几乎不溶于水，可溶于有机溶剂，如醇类、醚类和芳烃类。沸点约为 140-145℃，闪点约为 96℃。	可燃	LD50: 4500mg/kg (大鼠吸入)
2-丙烯酸	79-10-7	分子式 C ₃ H ₄ O ₂ ，无色液体，密度 1.051g/cm ³ ，有刺激性气味，与水混溶，可混溶于乙醇、乙醚。沸点约为 140.9℃，闪点约为 54℃。	易燃	LD50: 2520mg/kg (大鼠经口); 2400mg/kg (小鼠经口); 950mg/kg (兔 经皮)。LC50: 1200ppm (大 鼠吸入, 4h); 5300mg/m ³ (小鼠吸入, 2h)。
UV 油漆 2K-UV-LACK 固化剂	/	液体混合物，闪点 101℃，密度 1.29g/cm ³ ，应远离强酸、碱性物质及氧化物。	可燃	有毒
磷酸	7664-38-2	分子式 H ₃ PO ₄ ，透明无色液体，1.874g/mL (液态)，不易挥发，不易分解，几乎没有氧化性。具有酸的通性，是三元弱酸，其酸性比盐酸、硫酸、硝酸弱，但比醋酸、硼酸等强。熔点 42℃，沸点 261℃。	不燃	LD50: 1530mg/kg (大鼠经口); LD50: 2740mg/kg (兔经皮)
UV 油漆清洗剂 UNIVERSAL-V ERDUNNUNG	/	液体混合物，燃点 32℃，沸点 119，密度 0.92g/cm ³ ，应远离强酸、碱性物质及氧化物。	易燃	有毒
丙二醇甲醚	107-98-2	分子式 C ₄ H ₁₀ O ₂ ，无色透明液体，密度 0.922g/cm ³ ，与水混溶。能溶解油脂、橡胶、天然树脂、乙基纤维素、硝酸纤维素、聚乙烯酸乙酯、聚乙烯醇缩丁醛、醇酸树脂、酚醛树脂、脲醛树脂等。沸点约为 118℃，闪点约为 39℃。	易燃	LD50: 6.6g/kg (大鼠经口)
异丙醇	1330-20-7	分子式 C ₃ H ₈ O，无色透明液体，密度 0.7855g/cm ³ ，有似乙醇和丙酮混合物的气味，可溶于水，也可溶于醇、醚、苯、氯仿等大多数有机溶剂。熔点-89.5	易燃	LD50: 5000mg/kg (大鼠经口)

		℃, 沸点 82.5℃, 闪点 11.7℃。		
单乙醇胺	141-43-5	密度: 1.02g/cm ³ , 无色透明的黏稠液体, 闪点 93.3℃, 熔点 10~11℃, 沸点: 170.9℃, 溶解性: 能与水、乙醇和丙酮等混溶, 微溶于乙醚和四氯化碳。	遇火、高热可燃	具有腐蚀性、刺激性

表 2-8 项目建成后全厂原辅材料消耗情况一览表

车间	名称	现有项目消耗量 (t/a)	本项目消耗量 (t/a)	建成后全厂消耗量 (t/a)	最大贮存量 (t/a)	状态	包装形式	来源及运输
铸造车间	废钢	100240	0	100240	8000	固体	货架	外购、汽车
	锰铁	272	0	272	15	固体	货架	外购、汽车
	硅铁	408	0	408	25	固体	仓储机	外购、汽车
	铜	141.6	0	141.6	8	固体	货架	外购、汽车
	铬铁	154	0	154	10	固体	货架	外购、汽车
	硫铁	73	0	73	5	固体	货架	外购、汽车
	增碳剂	2450	0	2450	150	固体	货架	外购、汽车
	碳化硅	908	0	908	60	固体	货架	外购、汽车
	耐火材料	400	0	400	20	固体	货架	外购、汽车
	硅砂	40700	0	40700	1350	粉体	货架	外购、汽车
	膨润土、复合土	5385	0	5385	42	固体	袋装	外购、汽车
	打渣剂	220	0	220	10	固体	货架	外购、汽车
	煤粉	204	0	204	21	固体	自动仓储机	外购、汽车
	涂料	1710	0	1710	130	液体	桶装	外购、汽车
	冷芯盒树脂(组分I)	223.5	0	223.5	2	液体	桶装	外购、汽车
	冷芯盒活化剂(组分II)	226.5	0	226.5	2	液体	桶装	外购、汽车
	固化剂	24.18	0	24.18	1	液体	桶装	外购、汽车
钢丸	688	0	688	20	固体	桶装	外购、汽车	
制动盘加工车间	制动盘毛坯件	997 万件, 810 万件厂内喷涂	新增厂内喷涂 60 万件	997 万件, 870 万件厂内喷涂	/	固体	/	厂内叉车转移
	切削液	86.5	0	86.5	10	液体	桶装, 20kg/桶	外购、汽车
	沃尔瓦格漆	115.3	0	115.3	10	液体	桶装, 30kg/桶	外购、汽车
	沃尔瓦格稀释剂	4.8	0	4.8	1	液体	桶装, 20kg/桶	外购、汽车
	沃尔瓦格漆喷枪清洁液	5.7	0	5.7	0.2	液体	桶装, 20kg/桶	外购、汽车
	UV 漆	3.5	0	3.5	1	液体	桶装, 20kg/桶	外购、汽车
	UV 漆固化剂	0.25	0	0.25	0.02	液体	桶装, 18kg/桶	外购、汽车
	UV 漆喷枪清洁液	0.87	0	0.87	0.02	液体	桶装, 1.4kg/桶	外购、汽车
美佳丽 C40 漆	50.5	0	50.5	10	液体	桶装, 33.8kg/桶	外购、汽车	

C40 稀释剂	2.4	0	2.4	0.8	液体	桶装, 20kg/桶	外购、汽车
C40 喷枪清洁液	5.3	0	5.3	0.02	液体	桶装, 20kg/桶	外购、汽车
润滑剂	19.7	0	19.7	10	液体	桶装, 20kg/桶	外购、汽车
W111 水性漆	29.6	0	29.6	2	液体	桶装, 22kg/	外购、汽车
SP840 (清洗剂)	1	0	1	1	液体	桶装, 20kg/桶	外购、汽车
水性防锈剂	20.4	0.188	20.588	2.4	液体	桶装, 20kg/桶	外购、汽车
导轨油	1.2	0	1.2	1	液体	桶装, 20kg/桶	外购、汽车
液压油	8	0	8	1.6	液体	桶装, 20kg/桶	外购、汽车
UV 油漆 2K-UV-LACK	0	6	6	1.2	液体	桶装, 20kg/桶	外购、汽车
UV 油漆 2K-UV-LACK 固化剂	0	0.42	0.42	0.14	液体	桶装, 1.4kg/桶	外购、汽车
UV 油漆清洗 剂 UNIVERSAL- VERDUNNUN G	0	0.3	0.3	0.36	液体	桶装, 18kg/桶	外购、汽车

5、主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2-9。

表 2-9 本项目主要设备表

序号	设备名称	规规模型号	现有项目数量 (台)	本项目 数量 (台)	建成后全 厂数量 (台)	
1	中频炉	无锡中频电炉	6000KW 中频 250HZ 吨位: 12.5T	2	0	2
	中频炉	英达中频电炉	8000KW 中频 200HZ 吨位: 12.5T	4	0	4
2	应达炉液压站	49.5KW	1	0	1	
3	钢包	/	12	0	12	
4	熔炼冷却塔	107.5/4	2	0	2	
5	振动加料车	18	6	0	6	
6	通用桥式起重机	/	11	0	11	
7	混砂机	EIRICHR23/RTM6000	4	0	4	
8	HWS 水平造型线	/	1	0	1	
9	垂直挤压造型线	/	1	0	1	
10	滚筒	/	2	0	2	
11	抛丸机	/	2	0	2	
12	砂芯混砂机	/	2	0	2	
13	制芯机	/	3	0	3	
14	烘芯机 (烘房)	/	3	0	3	
15	数控车床	SKT-V3L/R/FamarTandem	127	0	127	
16	数控车床	LV450	2	0	2	

17	加工中心	I-CUT380TD/TANDEM400 LINFINITYSX/ProfilatorPed olum/HyundaiV400	31	0	31
18	齿照相检测台检测	瑞升	3	0	3
19	喷涂机器人	KUKAKR10R900-2、 KUKAKR10R1100EX	8	1	9
20	TQM 制动盘测量机	ITAGEO6/90	3	0	3
21	SM 振动检测系统检测	SM 振动检测系统	2	0	2
22	清洗机	/	1	0	1
23	喷涂机消防系统	/	8	0	8
24	数控插滚齿机	S240-V、ProfilatorPedolum	6	0	6
25	压配机	TLGB	10	0	10
26	平衡机	VPUBK30/Cemb	26	0	26
27	机械手自动化电器柜	KRC4/KR60-3	110	0	110
28	机械手	Kuka/KR60-3/NJ60-2.2	109	1	110
29	马波斯测试仪	ALTRIM	35	1	36
30	气动打标机	IPC/P240180ZF	33	0	33
31	二维码激光打码机	HR20WFIBRADIGITAL+T 1100	15	1	16
32	涂油机	/	18	0	18
33	尺寸检测台	TQM	3	0	3
34	喷涂机	Sprimag、Mec	9	0	9
35	喷涂机	晨码（环喷涂）	2	0	2
36	喷涂机	晨码（C40/W111）	1	0	1
37	喷涂机	晨码（C40/W110）	1	0	1
38	喷涂机	非标定制	0	1	1
39	工业吸尘器	THINKS, 唐纳森	21	0	21
40	移动式工业除尘器	Thinks, KALER	41	0	41
41	探伤机	Z04063B1727	1	0	1
42	马波斯探伤仪	MAC-ND	9	0	9
43	半自动磁粉探伤仪	CEW-400/SMT-CEW-4000C	2	0	2
44	磨床	/	1	0	1
45	喷砂机	/	1	0	1
46	平衡吊	/	3	1	4
47	压字机	/	1	0	1
48	清洗机	/	1	0	1
49	整体式燃气辐射加热 带	EUCERK-240	12	0	12
50	燃气调压站	华润燃气	2	0	2
51	蒸发式冷风机	EUCOLDHTA30	29	0	29
52	DWT-I 型轴流式屋顶 风机	DWT-I-9	20	0	20
53	柴油发动机（备用）	/	2	0	2
54	动态试验台	Link3900	1	0	1
55	压力实验台	/	1	0	1
56	螺栓扭矩/角度检测 台	/	1	0	1
57	气体泄漏检测台	/	1	0	1
58	破损压力检测台	/	1	0	1
59	脉动压力疲劳试验台	/	1	0	1
60	制动器综合性能试验 台	/	1	0	1
61	卡钳力矩疲劳测试台	/	1	0	1

62	耐压检测台	/	1	0	1
63	环境温度箱	/	1	0	1
64	防尘罩密封检测箱	/	1	0	1
65	盐雾试验台	/	1	0	1
66	动态检测台	/	1	0	1
67	振动噪声动态检测台	/	1	0	1
68	扭矩扳手	/	1	0	1
69	跳动度检具	/	1	0	1
70	检具	/	1	0	1
71	千分表	/	1	0	1
72	浸油机	晨马	0	2	2
73	钻孔机	V2T-500I	0	2	2
74	机器人	KUKA	0	1	1
75	翻转机	非标定制	0	1	1
76	固定定位台	非标定制	0	1	1
合计			783	13	796

表 2-10 本项目设备产能匹配性分析

设备名称	型号	设备数量 (台)	运行时间 (h)	生产能力	理论产能	本次申报产能
喷涂机	非标定制	1	8160	0.1m ² /min	48960m ² /a	48000m ² /a
钻孔机	V2T-500I	2	8160	40 件/h	65.28 万件/年	60 万件/年

根据上表 2-10 分析，本项目新增设备与新增产能相符。

6、水平衡

本项目不新增职工，不新增生活污水，项目利用现有厂房，不新增地面清洁用水。本项目用水主要为水性防锈剂配置用水，配置时水性防锈剂：水=1:10。制动盘在水性防锈液中浸泡时 85%的水性防锈液随产品附着，15%作为表面防锈废水。本项目使用水性防锈剂 0.188t/a（其中包含水约 0.11t/a），则配置用水使用量为 1.88t/a，表面防锈废水产生量为 0.3t/a，参考现有项目防锈废水主要污染物为 COD(1000mg/L)、NH₃-N(100mg/L)、TN(120mg/L)。



图 2-1 本项目水平衡图（单位 t/a）

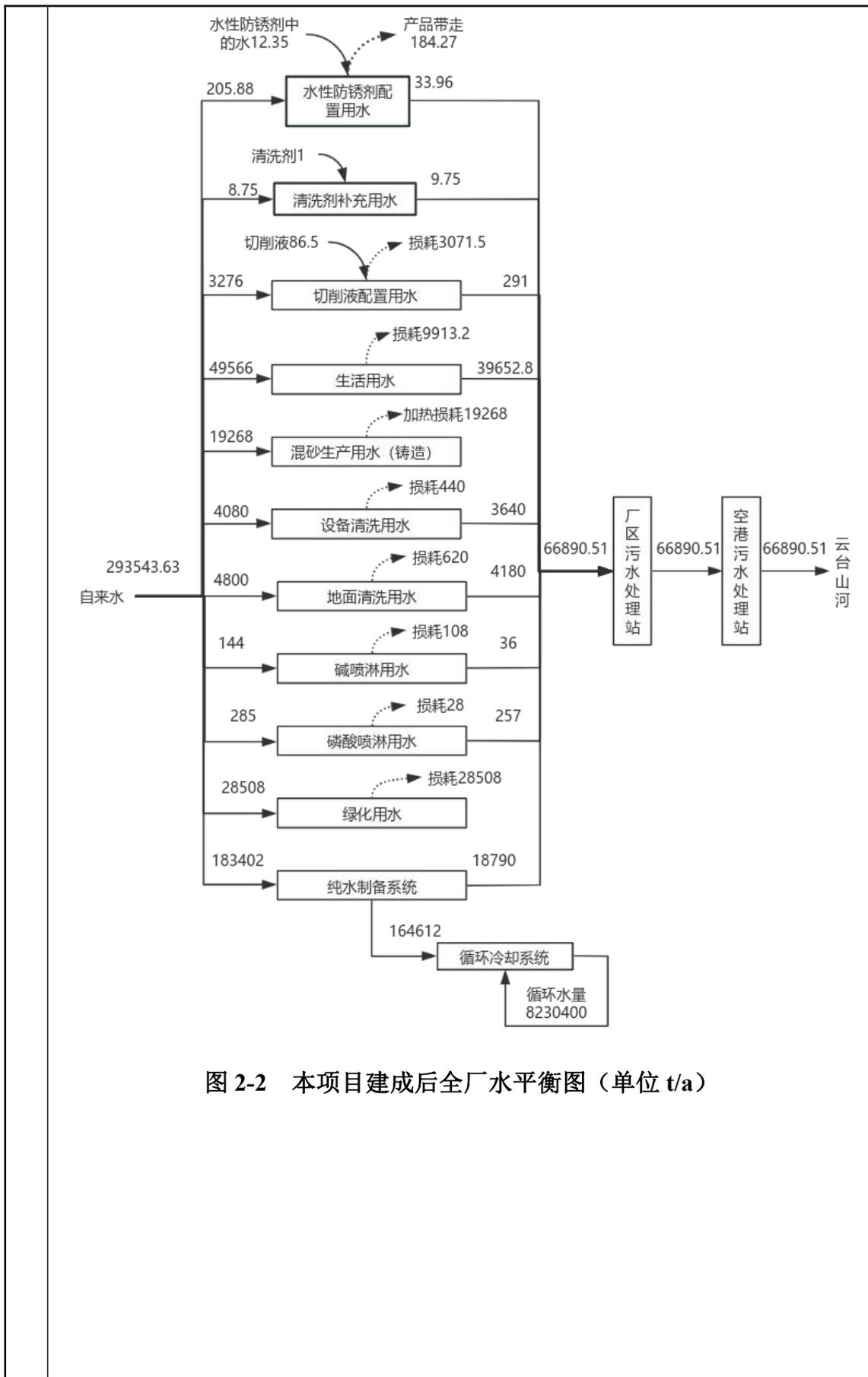


图 2-2 本项目建成后全厂水平衡图 (单位 t/a)

7、物料平衡

表 2-11 本项目漆料平衡表

投入			产出（处理前）		
来源	数量（t/a）		产物		数量（t/a）
UV 油漆 2K-UV-LACK 及其固化剂	挥发分	0.26	产品附着	漆膜*	4.19
	固体分	6.16		废气	非甲烷总烃
/	/	/	漆雾		1.35
/	/	/	固废		漆渣
合计		6.42	合计		6.42

注：*本项目喷漆采用自动喷涂工艺，参照现有项目，本次评价涂料附着率取 68%。

表 2-12 本项目 VOC 平衡表

投入			产出		
来源	数量（t/a）		产出		数量（t/a）
UV 油漆 2K-UV-LACK 及其固化剂	挥发分	0.26	废气	有组织废气（FQ-13）	0.0346
	UV 油漆清洗剂 UNIVERSAL-VERDUN NUNG	挥发分		0.275	无组织废气
水性防锈剂	挥发分	0.0008	危废	活性炭中残留	0.0578
				清洗废液	0.22
合计		0.5358	RTO 燃烧削减		0.2096
			合计		0.5358

7、平面布置及周围环境状况

（1）平面布置情况

本项目位于南京市江宁经济技术开发区西京路 28 号，厂区主要有 3 个生产厂房，北侧为 8#机加及喷涂车间，中部为 2#机加及喷涂车间，南侧为铸造车间。本次增加的喷涂线及打孔线位于 2#机加及喷涂车间。厂区西侧为远期预留用地，原辅材料仓库、一般固废库、危废库、污水处理站位于厂区北侧，机修、模具库、食堂、事故池位于厂区东侧，具体厂区平面布置图见附图 3。

（2）周边环境状况

建设项目地理位置见附图 1，项目厂区东侧为明瑞路，南侧为诺玛科铸铝有限公司，西侧为云龙路，北侧为泰宁路，再往北为南京高精传动设备制造集团有限公司。500m 内不存在保护目标。本项目环境保护目标分布图见附图 2。

8、环保投资及“三同时”验收一览表

建设项目环保投资 10 万元，占项目总投资 810 万元的 1.23%。建设项目环境保护投资估算及“三同时”验收一览表见下表 2-13。

表 2-13 污染治理投资和“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施 (建设数量、规模、处理能力等)	处理效果、执行标准 或拟达要求	环保投资 (万元)	完成时间	
废水	防锈废水	COD、NH ₃ -N、TN	厂区污水处理站，处理工艺：收集池+隔油池+破乳气浮+综合调节+水解酸化+接触氧化+生化沉淀，处理能力 280t/d	空港污水处理厂接管标准	依托现有	与建设项目主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用	
废气	有组织	喷涂废气	非甲烷总烃	“漆雾过滤装置+活性炭吸附-脱附+RTO 燃烧装置”+30m 排气筒 FQ13 排放	《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》 (DB32/3966-2021)		依托现有
		清洗废气	非甲烷总烃				
		脱附废气	非甲烷总烃				
		天然气燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	30m 排气筒 FQ13 排放			
	危废库废气	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置+15m 排气筒 FQ17	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1			
	无组织	激光打码废气	颗粒物	无组织排放	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 2、表 3		
防锈废气		非甲烷总烃	无组织排放				
打孔粉尘		颗粒物	唐纳森高效滤筒式除尘器处理后无组织排放				
噪声	设备等	噪声	选用低噪声设备、合理布局、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准	5		
固废	打孔	废边角料	一般固废暂存库（1054m ² ），定期外售	合理处置	依托现有		
	废气治理	除尘灰					
	喷涂	漆渣	危废库（280m ² ），定期委托有资质单位处置				
	清洗	清洗废液					
	原料使用	废包装桶					
	废气处理	废过滤网					
绿化		依托现有					
环境管理（机构、监测能力等）		专职管理人员		满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求			
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）		规范化设置		依托现有			
“以新带老”措施		/					

<p>总量平衡 具体方案</p>	<p>本项目建成后新增废水排放量 0.3t/a，COD 排放量 0.000015t/a，NH₃-N 排放量 0.0000015t/a，总量申请时要求数据保留 4 位小数，本项目 COD、NH₃-N 排放量极小，因此未申请废水污染物总量，废水污染物由江宁区水减排项目平衡；新增废气颗粒物排放量 0.0267t/a，VOCs（有组织+无组织）排放量 0.0484t/a，废气污染物由江宁区大气减排项目平衡；固废合理处置，不需申请总量。</p>	
<p>合计</p>		<p>10</p>

施工期工艺流程、产污位置分析：

本项目在现有 2#机加及喷涂车间内进行建设，施工期主要为设备的调试，无土建施工阶段，对周围环境影响较小。本次评价不作详细分析。

营运期生产工艺描述如下：

现有项目主要生产工艺流程：废钢等原材料在中频炉中熔化后，经铁水包转移到铸造线，浇铸到预制的模具中，形成铸件。铸件在制动车间生产线中经过机加工、喷涂等工序，得到最终制动盘产品。现有项目年产制动盘 997 万件/年，其中 810 万件厂内喷涂，剩余 187 万件委外喷涂。本项目新增喷涂线一条，将委外喷涂的 187 万件/年中的 60 万件/年改为厂内喷涂；新增 1 条打孔线用于提高打孔的工作效率，不新增产品总数，打孔生产能力为 60 万件/年。项目建成后年产制动盘 997 万件/年，其中 870 万件厂内喷涂，剩余 127 万件委外喷涂。

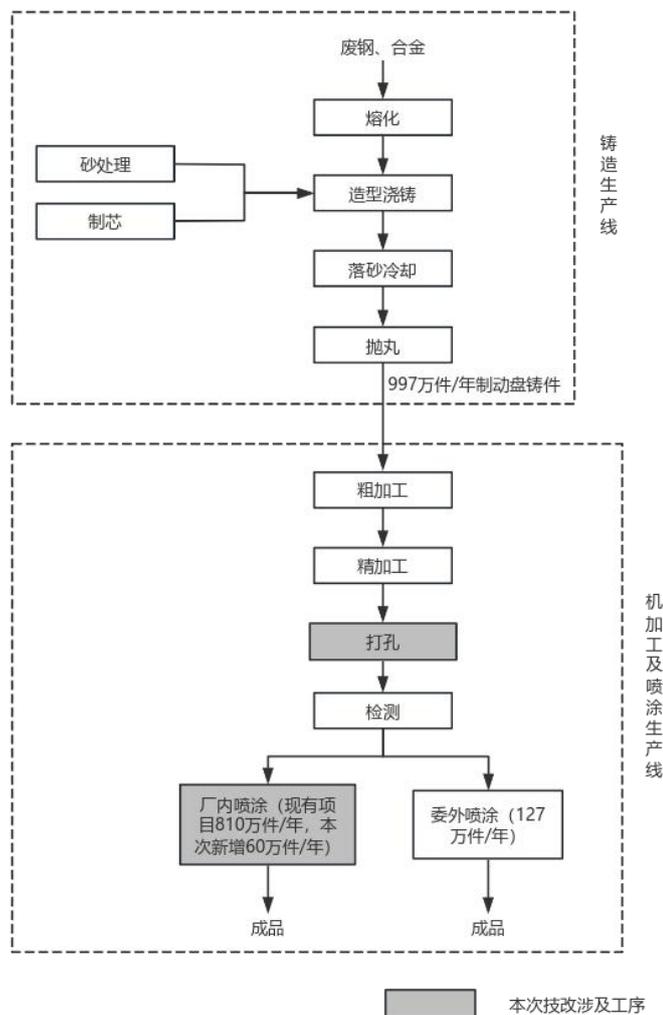


图 2-3 全厂总工艺流程图

1、制动盘喷涂线工艺流程和产排污环节

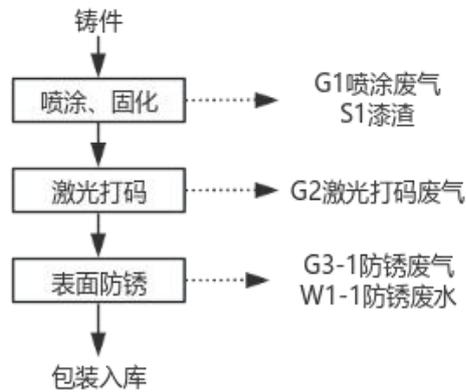


图 2-4 制动盘喷涂线工艺流程及产排污节点图

工艺流程简述：

(1) 喷涂、固化

将 UV 油漆 2K-UV-LACK 及其固化剂按照 100:7 的比例加入喷涂机，机器内部自动调漆，喷涂机器人将铸件送至喷涂机内部喷涂室进行喷涂，喷涂后转移至 UV 固化室用紫外灯进行固化，固化时间 15-25s。整个喷涂、固化过程均由喷涂机器人在喷涂机内自动化完成，此处喷涂仅喷一层底漆，工人仅需操作设备自动化系统即可完成。喷涂过程会产生 G1 喷涂废气，未附着在产品上的漆料会形成 S1 漆渣。

(2) 激光打码

喷涂完成后机械手将制动盘转移至激光打标机，打印上产品二维码，二维码大小约 5mm×5mm。激光打码机的工作原理是将激光以极高的能量密度聚集在被刻标的物体表面，通过烧灼和刻蚀，将其表层的物质气化，并通过控制激光束的有效位移，精确地灼刻出图案或文字，此过程会产生 G2 激光打码废气，废气主要成分为颗粒物。

(3) 表面防锈

打码完成后对制动盘进行防锈处理，将水性防锈剂和水按照 1:10 的比例加入浸油机，参照现有项目，制动盘在水性防锈液中浸泡时 85%的水性防锈液随产品附着，15%作为 W1-1 防锈废水。浸油完成后制动盘在浸油机内完成甩干。防锈液中含有挥发性有机物，工作过程中会产生 G3-1 防锈废气。

(4) 包装入库

工人将成品包装入库，待销售。

2、制动盘打孔线工艺流程和产排污环节

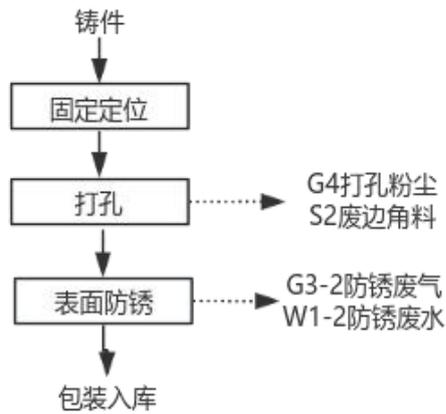


图 2-5 制动盘打孔线工艺流程及产排污节点图

(1) 固定定位

机器人将铸件固定在固定定位台。

(2) 打孔

钻孔机对制动盘进行打孔加工，正面及反面各打孔 64 个，本项目 1 个制动盘打孔 128 个，孔径 4mm。打孔过程不使用工作液，在钻孔机内密闭进行，打孔过程会产生 G4 打孔粉尘、S2 废边角料。

(3) 表面防锈

打孔完成后对制动盘进行防锈处理，将水性防锈剂和水按照 1:10 的比例加入浸油机，参照现有项目，制动盘在水性防锈液中浸泡时 85% 的水性防锈液随产品附着，15% 作为 W1-2 防锈废水。浸油完成后制动盘在浸油机内完成甩干。防锈液中含有挥发性有机物，工作过程中会产生 G3-2 防锈废气。

(4) 包装入库

工人将成品包装入库，待销售。

3、其他产排污环节

(1) 设备清洗

若喷涂机停机时间超过 8 小时，则需要使用清洗剂进行管路清洗，防止管路堵塞，年清洗次数约为 24 次。参照现有项目，清洗过程中清洗剂中的挥发性有机物 80% 留在清洗剂中作为 S3 清洗废液，其余 20% 挥发为 G5 清洗废气。

(2) 原料使用

生产过程中原料用尽后会产生 S4 废包装桶。

(3) 废气治理

①有机废气处理

喷涂废气、清洗废气收集后由“漆雾过滤装置+活性炭吸附-脱附+RTO燃烧装置”处理，由30m排气筒FQ13排放。活性炭吸附处理效率为90%，活性炭饱和后进行脱附，产生G6脱附废气。脱附废气送RTO燃烧，脱附时残留率约为20%，其余80%废气脱附，脱附废气进入RTO燃烧装置去除效率可达98%。RTO燃烧装置工作时需要通入一定量天然气燃烧，此过程会产生G7天然气燃烧废气。

漆雾过滤装置为喷涂机内部设备自带装置，过滤器分为两部分，一部分为多层金属过滤网，第二部分为双层玻璃纤维纱折叠过滤网，根据企业提供资料，项目建成后每月需对过滤网进行一次更换，会产生S5废过滤网。

现有项目厂内喷涂能力为810万件/年，本项目仅新增1台喷涂机，新增喷涂能力60万件/年，有机废气产生量较少，项目运行后不会改变活性炭整体更换周期，基本不新增废活性炭。

②粉尘治理

打孔粉尘经过唐纳森高效滤筒式除尘器处理后无组织排放，收集的粉尘需要定期清理，会产生S6除尘灰。

(4) 危废暂存

本项目产生危险废物在危废库暂存时会产生少量G8危废库废气。

本项目建成后，营运期产排污情况如下表。

表 2-14 本项目营运期主要产污环节

类别	编号	产生工序	污染物	治理措施	排放去向
废水	W1	表面防锈	COD、NH ₃ -N、TN	厂区污水处理站	接管至空港污水处理厂
	G2	激光打码废气	颗粒物	无组织排放	大气
G3	防锈废气	非甲烷总烃	无组织排放		
G4	打孔粉尘	颗粒物	唐纳森高效滤筒式除尘器处理后无组织排放		
G1	喷涂废气	非甲烷总烃	“漆雾过滤装置+活性炭吸附-脱附+RTO燃烧装置”+30m排气筒FQ13排放		
G5	清洗废气	非甲烷总烃			
G6	脱附废气	非甲烷总烃			
G7	天然气燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	30m排气筒FQ13排放		
G8	危废库废气	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置+15m排气筒FQ17		

固体废物	S2	打孔	废边角料	1个一般固废暂存库 (1054m ²)暂存,定期外售	合理处置
	S6	废气治理	除尘灰		
	S1	喷涂	漆渣	1个危废库(280m ²)暂存, 定期委托有资质单位处置	
	S3	清洗	清洗废液		
	S4	原料使用	废包装桶		
	S5	废气处理	废过滤网		

1、现有项目环保手续履行情况

布雷博（南京）制动系统有限公司是意大利布雷博（BREMBO）公司在南京建立的独资企业。布雷博（南京）铸造有限公司是外商独资企业，股东为意大利布雷博（BREMBO）公司。布雷博（南京）制动系统有限公司和布雷博（南京）铸造有限公司于2017年进行合并，布雷博（南京）铸造有限公司注销。布雷博（南京）制动系统有限公司现位于江苏省南京市江宁经济技术开发区空港工业园内，往期环评履行手续见附件8。

2009年布雷博（南京）铸造有限公司委托南京市环境科学研究院编制《布雷博（南京）铸造有限公司空港工业园项目环境影响报告表》，该项目于2009年12月20日通过南京市环境保护局审批（文号：宁环表复〔2009〕142号）。实际建设过程中，项目生产方案发生变化，因此又委托江苏省邮电规划设计院有限责任公司编制了《布雷博（南京）铸造有限公司空港工业园项目环境影响修编报告》，修编报告于2012年2月27日通过南京市环境保护局审批（文号：宁环表复〔2012〕9号），并于2014年11月15日通过南京市江宁区环境保护局验收。

2012年布雷博（南京）制动系统有限公司委托天津市气象科学研究所编制《搬迁技术改造项目环境影响报告书》，该项目于2012年6月27日通过南京市环境保护局审批（文号：宁环建〔2012〕99号）。实际建设过程中，项目污水处理方案发生变化，因此又委托江苏省邮电规划设计院有限责任公司编制了《搬迁技术改造项目环境影响修编报告》，修编报告于2013年11月18日通过南京市环境保护局审批（文号：宁环建〔2013〕127号），并于2015年6月25日通过南京市环境保护局验收（文号：宁环验〔2015〕36号）。

2018年6月21日布雷博（南京）制动系统有限公司针对“新建1台X射线实时成像检测装置项目”申请建设项目环境影响登记表，备案号：201832011500000330。

2020年布雷博（南京）制动系统有限公司委托江苏润环环境科技有限公司编制《2017-636088 制动盘产能提升600万件项目环境影响报告书》，该项目于2020年5月18日通过南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局审批（文号：宁经管委行审环许〔2020〕62号），并于2020年12月2

日通过企业自主验收。

2023年布雷博（南京）制动系统有限公司委托江苏润环环境科技有限公司编制《制动盘喷涂线技术改造项目环境影响报告书》，该项目于2023年11月17日通过南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局审批（文号：宁经管委行审环许〔2023〕104号）。目前该项目尚未建成，暂未进行验收。

企业于2022年9月16日申报了现有项目排污许可证（编号：91320115728375219C001Q）延续，有效期2022年9月25日起至2027年9月24日止，排污许可证处于有效期内。排污许可证内容包含了2023年之前的所有项目，现“制动盘机加工产线搬迁项目”已完成搬迁，“制动盘喷涂线技术改造项目”已完成环评审批。根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令第736号）：“在排污许可证有效期内，排污单位新建、改建、扩建排放污染物的项目应当重新申请取得排污许可证”。企业应在“制动盘喷涂线技术改造项目”建成排污前完成排污许可证重新申请。

与项目有关的原有环境污染问题

表 2-15 现有项目环保手续履行情况汇总表

项目名称	产品与产量	环评批复情况	验收情况	排污许可办理情况
布雷博（南京）铸造有限公司空港工业园项目环境影响报告表	年产 4 万吨铸铁件	2009.12.20 宁环表（2009）142 号	2014.11.15 通过南京市江宁区环境保护局验收	2022 年 9 月 16 日申报了现有项目排污许可证（编号：91320115728375219C001Q）延续，有效期 2022 年 9 月 25 日起至 2027 年 9 月 24 日止
布雷博（南京）铸造有限公司空港工业园项目环境影响修编报告	年产 4 万吨制动盘、制动钳及其他铸件	2012.2.27 宁环表复（2012）9 号		
搬迁技术改造项目环境影响报告书	年产制动盘 397 万只、鼓式制动器总成 49 万只、盘式制动器总成 43 万只、气制动器总成 19 万只	2012.6.27 宁环建（2012）99 号	2015.06.25 通过南京市环境保护局验收（宁环验（2015）36）	
搬迁技术改造项目环境影响修编报告	产能不变	2013.11.18 宁环建（2013）127 号	/	
新建 1 台 X 射线实时成像检测装置项目	在原工作场所更换 1 台新的自屏蔽式 X 射线实时成像探伤检测装置，属于三类 X 射线装置（原 X 射线装置属于二类射线装置，其型号为 XG-3002T，现重新申请辐射许可证），新设备型号 SREMAX70-120	建设项目环境影响登记表（填报日期：2018.6.21，备案号：201832011500000330）	/	
2017-636088 制动盘产能提升 600 万件项目环境影响报告书	年产鼓式制动器总成 49 万只、盘式制动器总成 43 万只、气制动器总成 19 万只生产线停止生产，新增 7 条制动盘加工生产线，制动盘年产能提升 600 万件（6 万吨），其中 282 万件厂内喷涂，剩余 318 万件委外喷涂；扩建后全厂年产制动盘 997 万件（10 万吨），其中 470 万件厂内喷涂，剩余 527 件委外喷涂	2020.05.18 宁经管委行审环许（2020）62 号	2020.12.02 通过企业自主验收	
制动盘喷涂线技术改造项目环境影响报告书	新增年喷涂制动盘 340 万件的能力；扩建后全厂年产制动盘 997 万件（10 万吨），其中 810 万件厂内喷涂，剩余 187 件委外喷涂	2023.11.17 宁经管委行审环许（2023）104 号	项目尚未建成，暂未进行验收	

2、现有项目污染物排放达标分析

(1) 废气

1) 已批已验项目废气产生及排放达标分析

①废气产生及排放情况

厂区已批已验项目生产工序主要为铸造工序、机加工、喷涂工序，目前厂区内共有废气排气筒 12 个，各类废气产生及处理措施如下表。

表 2-16 现有项目废气污染物产生及处理情况表

类别	排气筒编号	污染源名称	污染物名称	治理措施	排气筒高度 m
熔化工序	FQ1	铁水保温天然气燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	/	19
		熔炼烟尘	颗粒物、铬及其化合物	集气罩+布袋除尘装置	
制芯工序	FQ13	烘干废气	甲醛、苯酚、非甲烷总烃	碱液喷淋+活性炭吸附-脱附+RTO 装置	30
	FQ12	催化废气	三乙胺	磷酸塔喷淋	16
	FQ14	烘干炉天然气	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	/	17
	FQ15、FQ16	燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	/	/
造型及浇铸工序	FQ3	浇铸、冷却废气	非甲烷总烃、甲醛、苯酚、颗粒物	布袋除尘装置	18
	FQ5	落砂废气	颗粒物	布袋除尘装置	18
	FQ6	水平铸造线抛丸废气	颗粒物	布袋除尘装置	18
	FQ10	垂直挤压造型线抛丸废气	颗粒物	布袋除尘装置	18
砂处理工序	FQ11	砂处理粉尘	颗粒物	布袋除尘装置	23
喷涂工序	FQ13	调漆及涂装废气	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	漆雾过滤装置+活性炭吸附/脱附装置+RTO 装置	30
		清洗废气			
RTO 焚烧装置天然气燃烧废气	FQ13	天然气燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	/	30
危废库废气	FQ17	危废库废气	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	15

②排放达标性分析

根据江苏雁蓝检测科技有限公司检测报告（报告编号：（2023）环检（气）字第（W015-01-01）号），江苏微谱检测技术有限公司检测报告（报告编号：WJS-22036432-HJ-03C1），现有项目废气排放例行监测情况见下表 2-17、表 2-18。排气筒 FQ13 已安装在线监控设施，监控因子为 VOCs，在线监测情况见表 2-19。相关例行监测报告见附件 10。

表 2-17 现有项目有组织废气排放例行监测情况											
采样日期	监测点位	监测项目		单位	监测频次及结果				执行标准	标准限值	达标情况
					第一次	第二次	第三次	平均值			
2022.05.13	FQ1 排气筒出口	颗粒物	实测浓度	mg/m ³	1.2	1.1	1.1	1.13	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2020)	20	达标
			排放速率	kg/h	0.274	0.244	0.248	0.26		/	/
		二氧化硫	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	/		80	达标
			排放速率	kg/h	/	/	/	/		/	/
		氮氧化物	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	/		180	达标
			排放速率	kg/h	/	/	/	/		/	/
		铬	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	1	达标
			排放速率	kg/h	/	/	/	/		0.025	达标
2022.05.11	FQ3 排气筒出口	颗粒物	实测浓度	mg/m ³	1.1	1.2	1.1	1.13	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	20	达标
			排放速率	kg/h	0.072	0.0759	0.0695	0.072		1	达标
		酚类化合物	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	/		20	达标
			排放速率	kg/h	/	/	/	/		0.072	达标
		非甲烷总烃	实测浓度	mg/m ³	0.92	0.91	0.93	0.92		60	达标
			排放速率	kg/h	0.0609	0.0583	0.0590	0.059		3	达标
2022.05.17	FQ5 排气筒出口	颗粒物	实测浓度	mg/m ³	1.1	1.1	1.1	1.1	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	20	达标
			排放速率	kg/h	0.103	0.0992	0.106	0.103		1	达标
2022.05.17	FQ6 排气筒出口	颗粒物	实测浓度	mg/m ³	1.2	1.1	1.3	1.2	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	20	达标
			排放速率	kg/h	0.035	0.0321	0.0394	0.0355		1	达标
2022.05.17	FQ10 排气筒出口	颗粒物	实测浓度	mg/m ³	1.1	1.1	1.2	1.13	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	20	达标
			排放速率	kg/h	0.0283	0.028	0.0324	0.029		1	达标
2022.05.12	FQ11 排气筒出口	颗粒物	实测浓度	mg/m ³	1.1	1.1	1.2	1.13	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	20	达标
			排放速率	kg/h	0.232	0.236	0.248	0.24		1	达标
2022.05.12	FQ13 排气筒出口	酚类化合物	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	20	达标
			排放速率	kg/h	/	/	/	/		0.072	达标

与项目有关的原有环境污染问题

			非甲烷总烃	实测浓度	mg/m ³	0.95	0.95	0.94	0.95	《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》 （DB32/3966-2021）	40	达标
				排放速率	kg/h	0.0543	0.0522	0.0498	0.0521		1.8	达标
			颗粒物	实测浓度	mg/m ³	1.2	1.1	1.1	1.13		10	达标
				排放速率	kg/h	0.0689	0.0604	0.0585	0.0626		0.6	达标
			二氧化硫	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	/		200	达标
				排放速率	kg/h	/	/	/	/		/	/
			氮氧化物	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	/		200	达标
				排放速率	kg/h	/	/	/	/		/	/
	二甲苯	实测浓度	mg/m ³	0.562	0.368	0.441	0.457	15	达标			
		排放速率	kg/h	0.0323	0.0202	0.0235	0.025	0.8	达标			
	2022.05.18	FQ14 排气筒出口	颗粒物	实测浓度	mg/m ³	1.1	1.1	1.1	1.1	《工业炉窑大气污染物排放标准》 （DB32/3728-2020）	20	达标
				排放速率	kg/h	0.000631	0.000645	0.000629	0.00064		/	/
			二氧化硫	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	/		80	达标
				排放速率	kg/h	/	/	/	/		/	/
	2022.05.18	FQ15 排气筒出口	颗粒物	实测浓度	mg/m ³	1.1	1.2	1.1	1.13	《工业炉窑大气污染物排放标准》 （DB32/3728-2020）	20	达标
				排放速率	kg/h	0.000799	0.000956	0.000874	0.00087		/	/
二氧化硫			实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	/	80		达标	
			排放速率	kg/h	/	/	/	/	/		/	
2022.05.18	FQ16 排气筒出口	颗粒物	实测浓度	mg/m ³	1.1	1.1	1.1	1.1	《工业炉窑大气污染物排放标准》 （DB32/3728-2020）	20	达标	
			排放速率	kg/h	0.000736	0.000729	0.000730	0.00073		/	/	
		二氧化硫	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	/		80	达标	
			排放速率	kg/h	/	/	/	/		/	/	
2022.05.13	FQ17 排气筒出口	非甲烷总烃	实测浓度	mg/m ³	0.89	0.88	0.88	0.88	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	60	达标	
			排放速率	kg/h	0.0051	0.00496	0.00503	0.00503		3	达标	
		三乙胺	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	/		5	达标	
			排放速率	kg/h	/	/	/	/		0.5	达标	
2023.05.16	FQ12 排气筒出口	三乙胺	实测浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	/	《铸锻工业大气污染物排放标准》	5	达标	
			排放速率	kg/h	/	/	/	/		0.5	达标	

注：“ND”表示未检出。

表 2-18 现有项目无组织废气排放例行监测情况（单位：mg/m³）

采样日期	监测点位	监测项目	监测结果 (mg/m ³)	执行标准	标准限值 (mg/m ³)	达标情况
2022.05.19	厂界上风向 (WQ1)	总悬浮颗粒物	0.117	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表 3	0.5	达标
	厂界下风向 (WQ2)		0.251			达标
	厂界下风向 (WQ3)		0.267			达标
	厂界下风向 (WQ4)		0.234			达标
2022.05.19	铸造熔炼炉南门		0.184	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020)表 A.1	5	达标
2022.05.19	厂界上风向 (WQ1)	酚类化合物	ND	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表 3	0.02	达标
	厂界下风向 (WQ2)		ND			达标
	厂界下风向 (WQ3)		ND			达标
	厂界下风向 (WQ4)		ND			达标
2022.05.19	厂界上风向 (WQ1)	甲醛	0.022	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表 3	0.05	达标
	厂界下风向 (WQ2)		0.021			达标
	厂界下风向 (WQ3)		0.025			达标
	厂界下风向 (WQ4)		0.022			达标
2022.05.19	厂界上风向 (WQ1)	非甲烷总烃	0.82	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表 2	4	达标
	厂界下风向 (WQ2)		0.94			达标
	厂界下风向 (WQ3)		1.00			达标
	厂界下风向 (WQ4)		1.03			达标
2022.05.19	机加工西北门外	非甲烷总烃	0.85	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表 2	6	达标
	制芯车间东南门外		0.88			达标
	污水处理站下风向		0.87	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表 3	4	达标

注：“ND”表示未检出。

表 2-19 现有项目废气排放在线监测情况（单位：mg/m ³ ）						
监测项目	在线监测日期	监测结果	执行标准	标准限值 (mg/m ³)	达标情况	
与项目有关的原有环境污染问题			《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》 (DB32/3966-2021)	40		
	VOCs	2022-05-01			1.93	达标
		2022-05-02			5.02	达标
		2022-05-03			5.49	达标
		2022-05-04			5.54	达标
		2022-05-05			9.49	达标
		2022-05-06			11.08	达标
		2022-05-07			7.52	达标
		2022-05-08			8.15	达标
		2022-05-09			8.38	达标
		2022-05-10			9.31	达标
		2022-05-11			10.39	达标
		2022-05-12			10.89	达标
		2022-05-13			11.46	达标
		2022-05-14			7.29	达标
		2022-05-15			9.47	达标
		2022-05-16			11.18	达标
		2022-05-17			10.73	达标
		2022-05-18			13.51	达标
		2022-05-19			10.3	达标
		2022-05-20			16.46	达标
		2022-05-21			9.21	达标
		2022-05-22			8.82	达标
		2022-05-23			14.04	达标
		2022-05-24			16	达标
		2022-05-25			13.84	达标
		2022-05-26			11.86	达标
		2022-05-27			8.16	达标
		2022-05-28			5.52	达标
		2022-05-29			1.96	达标
		2022-05-30			4.01	达标
	2022-05-31	8.74	达标			

根据表 2-17、表 2-18、表 2-19 数据可知，企业现有已批已验项目废气污染物均可达标排放。

2) 已批在建项目废气产排情况

已批在建项目仅涉及排气筒 FQ13、FQ17，根据在建项目环评，在建项目建成后排气筒 FQ13、FQ17 废气排放情况见下表。

表 2-20 已批在建项目建成后 FQ13、FQ17 废气排放情况

排气筒编号	排气量 m ³ /h	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率	排放情况			执行标准		排放源参数			排放方式
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放高度 m	直径 m	烟气出口温度 °C	
FQ13	97500	非甲烷总烃	40.48	3.95	32.206	漆雾过滤装置+活性炭吸附-脱附+RTO 燃烧	90%/98	7.70	0.75	6.130	40	1.8	30	1.8	40	连续排放, 工作时间 8160h
		二甲苯	6.28	0.61	4.996		90%/98	0.70	0.07	0.5600	15	0.8				
		苯系物	12.98	1.27	10.329		90%/98	1.46	0.14	1.1580	20	1.0				
		颗粒物	28.07	2.74	22.336		98%	0.56	0.05	0.447	10	0.6				
		SO ₂	0.02	0.002	0.01278	/	0	0.02	0.002	0.01278	200	/				
		NO _x	0.13	0.01	0.1052	/	0	0.13	0.01	0.1052	200	/				
FQ17	5000	非甲烷总烃	8.84	0.044	0.387	二级活性炭吸附装置	90%	0.8	0.0044	0.0387	60	3	15	0.2	24	

根据上表数据可知，在建项目建成后，排气筒 FQ13 废气污染物排放满足《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021），危废库废气排气筒 FQ17 非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）。

与项目有关的原有环境污染问题

与项目有关的原有环境污染问题

(2) 废水

1) 已批已验项目废水产生及排放达标分析

① 废水产生及排放情况

已批已验项目主要废水为含切削液废水、地面冲洗废水、设备冲洗废水、喷淋废水、生活废水以及纯水制备浓水。设备清洗废水、地面冲洗废水、含切削液废水、纯水制备浓水以及喷淋废水收集后经厂区现有污水处理站处理，生活污水经化粪池预处理后接入厂区现有污水处理站处理。

污水处理站处理工艺为“隔油+气浮+水解酸化+接触氧化”，废水经厂区污水处理站处理达接管标准后接入空港污水处理厂进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，最终排入云台山河。已批已验项目水平衡见图 2-6。

建设项目排水系统已实行雨分流，厂区地势中间高两边低，根据原有规划和环评报告意见，厂区内南北各设置了一个雨水排口，便于雨水排出。厂区设有 2 个雨水排放口，1 个污水排放口，均依托现有。

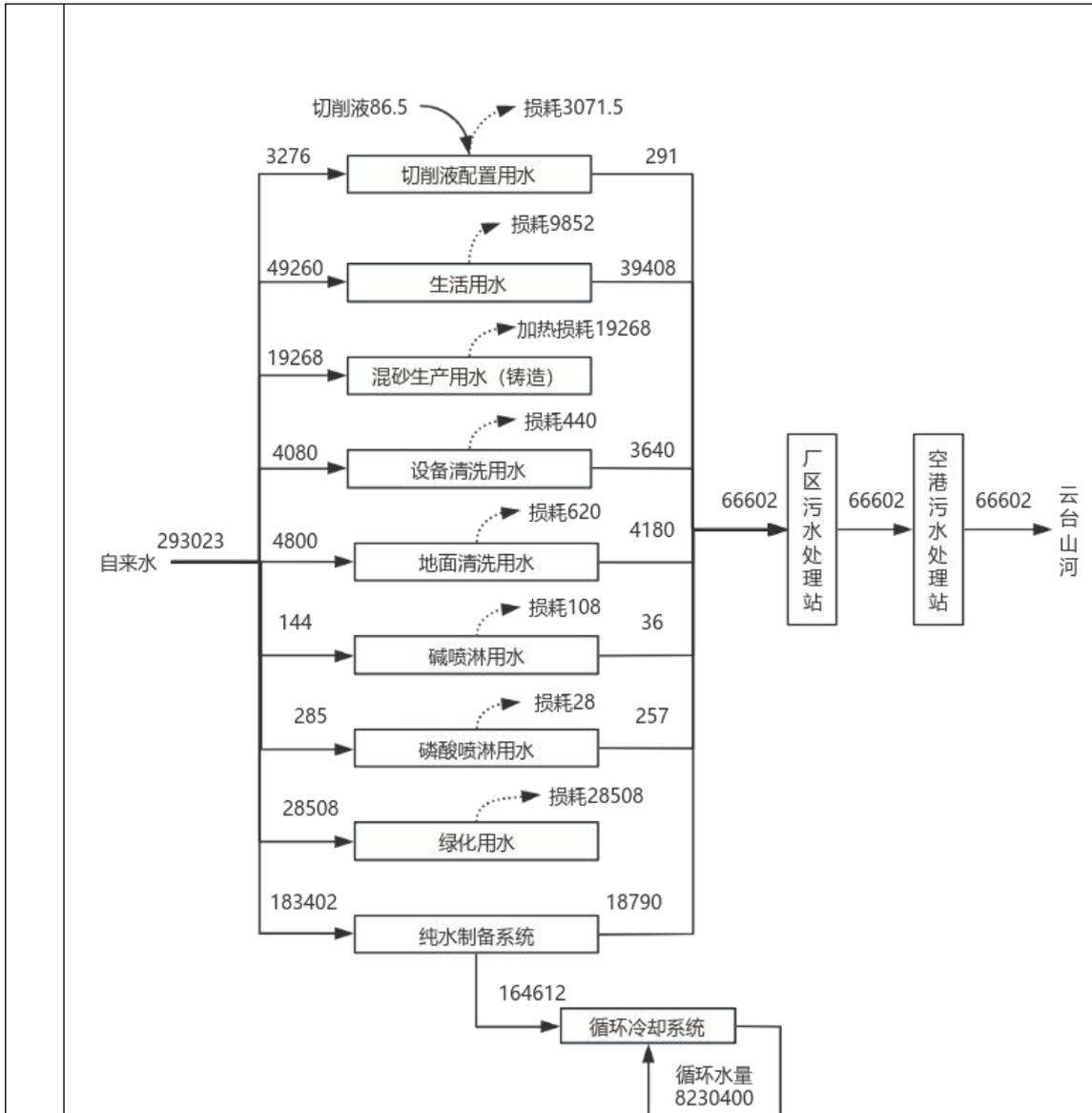


图 2-6 现有已批已验项目水平衡图 (t/a)

②排放达标性分析

根据江苏微谱检测技术有限公司检测报告（报告编号：WJS-22036432-HJ-03C1），现有项目废水排放例行监测情况见下表 2-21。现有项目废水总排口已安装在线监测设施，监测因子为 pH、COD，在线监测情况见表 2-22。相关例行监测报告见附件 10。

表 2-21 现有项目废水排放例行监测情况

采样日期	监测点位	监测项目	监测频次及结果				执行标准	标准限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	平均值			
2022.05.19	污水总排口 DW001	pH 值(无量纲)	7.1 (25°C)	7.1 (25°C)	7.1 (25°C)	/	《空港污水处理厂的接管标	6-9	达标
		化学需氧量	14	15	15	14.67			

		五日生化需氧量	5.6	5.4	5.7	5.57	准》	170	达标
		悬浮物	6	4	5	5		250	达标
		氨氮	0.070	0.072	0.062	0.068		35	达标
		总氮	20.0	20.2	20.0	20.07		45	达标
		总磷	0.20	0.20	0.20	0.20		4	达标
		动植物油类	ND	ND	ND	ND		100	达标
		石油类	ND	ND	ND	ND		20	达标
		阴离子表面活性剂	ND	ND	ND	ND		20	达标
		磷酸盐	0.16	0.16	0.16	0.16		/	/

注：“ND”为未检出。

表 2-22 现有项目废水排放在线监测情况

在线监测日期	COD 监测结果 (mg/L)	PH 监测结果 (无量纲)	达标情况
2022-05-01	31.77	7.6	达标
2022-05-02	30.65	7.6	达标
2022-05-03	30.24	7.4	达标
2022-05-04	28.87	7.6	达标
2022-05-05	25.76	7.3	达标
2022-05-06	25.18	7.2	达标
2022-05-07	28.16	7.2	达标
2022-05-08	30.11	7.2	达标
2022-05-09	32.54	7.2	达标
2022-05-10	32.08	7.1	达标
2022-05-11	33.96	7.1	达标
2022-05-12	47.83	7.1	达标
2022-05-13	33.86	7.1	达标
2022-05-14	30.62	7.1	达标
2022-05-15	29.73	7.2	达标
2022-05-16	31.09	7	达标
2022-05-17	30.73	7.1	达标
2022-05-18	32.53	7.1	达标
2022-05-19	29.93	6.8	达标
2022-05-20	33.94	6.9	达标
2022-05-21	29.73	7	达标
2022-05-22	36.77	7.2	达标
2022-05-23	33.82	7.2	达标
2022-05-24	31.28	7.1	达标
2022-05-25	34.11	7.2	达标
2022-05-26	32	7	达标
2022-05-27	32.94	7.1	达标
2022-05-28	33.5	7.1	达标
2022-05-29	31.51	7.2	达标
2022-05-30	33.24	7.2	达标
2022-05-31	31.81	7.2	达标

根据表 2-17、表 2-18 数据可知，企业现有项目废水污染物均可达标排放。

2) 在建项目废水产排情况

根据在建项目环评，在建项目废水产排情况见下表。

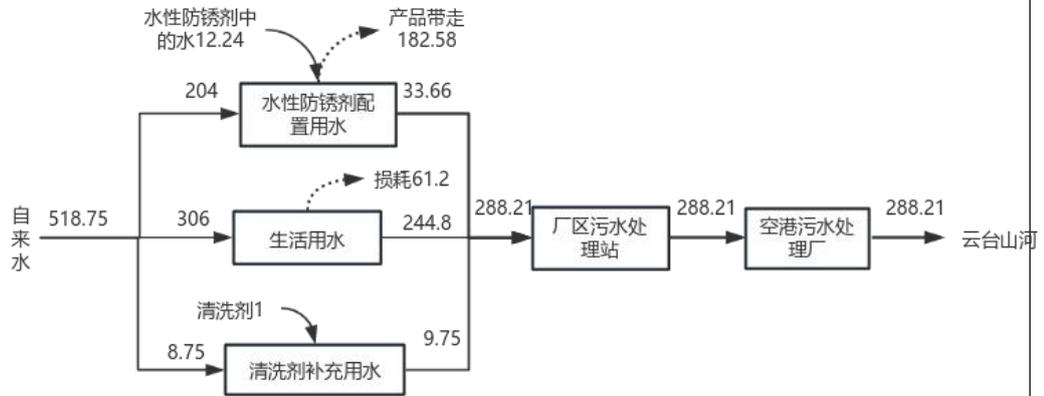


图 2-7 在建项目水平衡图

表 2-23 已批在建项目废水产排情况一览表													
废水种类	废水量 (m ³ /a)	污染物	污染物产生情况		治理措施	污染物名称	接管			排环境			排放方式及去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	标准 (mg/L)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	标准 (mg/L)	
清洗废水	9.75	COD	600	0.0585	经厂区污水处理厂处理后汇总排入空港污水处理厂	COD SS NH ₃ -N TN TP 石油类 动植物油	199.9	0.0576	350	50	0.0144	50	经预处理后排入空港污水处理厂
		石油类	200	0.0195									
		氨氮	100	0.0010									
		TN	120	0.0012									
表面防锈废水	33.66	COD	1000	0.0337									
		氨氮	100	0.0034									
		TN	120	0.0040									
生活污水	244.8	COD	350	0.0857									
		SS	150	0.0367									
		NH ₃ -N	35	0.0086									
		TN	45	0.0110									
		TP	6	0.0015									
		动植物油	20	0.0049									
在建项目废水合计	288.21	COD	617	0.1778									
		SS	127	0.0367									
		NH ₃ -N	45	0.0129									
		TN	56	0.0162									
		TP	4	0.0012									
		动植物油	17	0.0049									
		石油类	68	0.0195									

与项目有关的原有环境污染问题

根据上表数据可知，在建项目废水排放满足《空港污水处理厂接管标准》。

(3) 噪声

根据江苏微谱检测技术有限公司检测报告（报告编号：WJS-22036432-HJ-03C1），现有项目噪声排放例行监测情况见表 2-24。相关例行监测报告见附件 10。

表 2-24 现有项目噪声排放例行监测情况（单位：dB（A））

监测点位	监测时间		监测结果	执行标准	标准限值	达标情况
厂界北侧 (N1)	昼间	13:00-13:01	57.1	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3 类标准	65	达标
	夜间	22:00-22:01	48.1		55	达标
厂界东侧 (N2)	昼间	13:15-13:16	58.7		65	达标
	夜间	22:15-22:16	47.9		55	达标
厂界南侧 (N3)	昼间	13:30-13:31	58.6		65	达标
	夜间	22:30-22:31	46.9		55	达标
厂界西侧 (N4)	昼间	13:45-13:46	58.2		65	达标
	夜间	22:45-22:46	48.6		55	达标

根据表 2-24 数据可知，企业现有项目厂界噪声可达标排放。

(4) 固废

1) 已批已验项目固废实际产排情况

现有已批已验项目固体废物产生及处理处置情况见下表 2-25。

表 2-25 现有已批已验项目固体废物产生及处理情况一览表

序号	固废名称	属性	形态	产生工序	危险特性鉴别方法	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	处理处置方式
1	废砂	一般固体废物	固	落砂、砂处理混砂	《国家危险废物名录》2021 版	/	367-000-99	16141.54	供应商回收
2	除尘器滤芯		固	废气处理		/	367-000-99	1.46	
3	除尘器灰尘		固	落砂、抛丸、砂处理混砂		/	367-000-99	11273.48	外售
4	废包装材料		固	原料使用		/	367-000-99	267.24	
5	除尘灰		固	废气治理		/	367-000-99	260	
6	废边角料		固	机加工		/	367-000-99	28929.82	回炉
7	不合格品		固	检测		/	367-000-99	11913.01	
8	废铁		固	磁选		/	367-000-99	3	
9	炉渣		固	熔化、扒渣、冒口清理		/	367-000-51	3763.16	委外处置
10	废零部件		固	生产加工		/	367-000-99	58.54	

11	熔炼炉除尘灰		固	熔炼		/	367-000-99	300			
12	废泥芯		固	制芯		/	367-000-99	1929.32			
13	废树脂	危险废物	固	报废过期树脂		HW13	900-014-13	1.32	南京卓越环保科技有限公司、南京海中环保科技有限公司、南京乾鼎长环保能源发展有限公司		
14	废包装桶		固	润滑油、油漆等空桶		HW49	900-041-49	18.869			
15	废矿物油		液	设备运行、维修		HW08	900-249-08	29.34			
16	废化学试剂		固	维修过程产生的废脱模剂、酒精等		HW49	900-047-49	87.381			
17	废过滤网		固	漆雾过滤		HW49	900-041-49	10.436			
18	废油漆		液	报废过期油漆		HW12	900-299-12	0.128			
19	漆渣		固	喷漆		HW12	900-252-12	12.87			
20	清洗废液		液	喷枪/设备清洗		HW06	900-404-06	2.722			
21	含油污泥		固	污水处理站和清洗平台		HW08	900-210-08	30.92			
22	油水混合物		液	废水预处理和含油废水		HW08	900-210-08	5.01			
23	废活性炭		固	有机废气处理		HW49	900-039-49	7.16			
24	含油废手套和抹布		固	维修		HW49	900-041-49	11			
25	生活垃圾		/	固	员工生活		/	/		82.98	环卫清运

2) 在建项目固废产排情况

根据在建项目环评，在建项目固体废物产生及处理处置情况见下表。

表 2-26 在建项目固体废物产生及处理情况一览表

序号	固废名称	属性	形态	产生工序	危险特性鉴别方法	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	处理处置方式
1	废边角料	一般固体废物	固	下料、打磨	《国家危险废物名录》2021版	/	367-000-99	30000	回炉
2	除尘灰		固	废气治理		/	367-000-99	7.73	外售
3	废活性炭	危险废物	固	废气处理		HW49	900-039-49	12.839	南京卓越环保科技有限公司、南京海中环保科技有限公司、南京乾鼎长环保能源发展有限公司
4	废矿物油		液	设备维护		HW08	900-249-08	1.84	
5	漆渣		液/固	表面喷涂		HW12	900-252-12	14.894	
6	废包装桶		固	涂装车间		HW49	900-041-49	5.1	
7	废油桶		固	设备维护		HW08	900-249-08	0.46	
8	废过滤网		固	废气处理		HW49	900-041-49	15.803	
9	清洗废液		液	喷枪/设备清洗		HW12	900-252-12	9.785	
10	污泥		固	废水处理		HW17	336-064-17	0.517	

11	生活垃圾	/	固	员工生活		/	/	7.8	环卫清 运
----	------	---	---	------	--	---	---	-----	----------

3) 现有项目固废暂存场所贮存情况

①一般固废暂存库

企业现有一般固废暂存库面积为 1054m²，最大堆叠高度为 2m，最大储存能力约 2000t。现有项目一般固体废物产生量为 104848.3t/a，企业约 5 天清理一次，最大暂存量约 1542t，在定期清理的情况下，可以满足企业正常生产情况的需求。

现有项目一般固废暂存库可以满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

②危废库

企业现有危废库面积为 280m²，最大储存能力约 200t。现有项目危废产生量为 278.394t/a，企业每 1 个月处置一次，最大暂存量约 23.2t，在定期处置的前提下，危废库可以满足危废暂存的需求。

通过对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中危险废物贮存库的设计原则，现有项目危废暂存间的地面与裙脚选用坚固、防渗的材料建造，墙角刷环氧漆；并设有安全照明设施（防爆灯）和观察窗口；危废库废气收集后由 1 套二级活性炭吸附装置处理，处理后由 15m 排气筒 FQ17 排放；储存液体危废的最大容器为吨桶，液体危废暂存处已设置导流沟及泄漏液体收集池；不兼容的危险废物分开存放，并设有隔离间隔断。

通过对照《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》（江苏省生态环境厅文件，苏环办〔2019〕327 号）的相关要求，企业目前已建立“三牌一签制度”，安装监控设备。项目危险固废及时处置，存储期不超过一年，危废进出库进行台账记录，使各类固体废物得到有效处置，实现零排放，不造成二次污染。

综上，现有项目固废设施符合要求，无环境问题。

3、现有项目环境风险管理情况

企业现有项目存在的风险源和风险防范措施为：

（1）生产车间：企业生产车间严禁明火，生产过程严格遵照内部规章制度，详细记录设备使用情况，同时在车间内配有灭火器等消防物资。

(2) 废气处理系统：安排专人负责环保设备的日常维护和管理，固定时间检查、汇报情况，及时发现废气治理设施的隐患，确保废气治理设施正常运行。

(3) 危废暂存场所：企业生产产生的危险废物均统一收集后，分类分区存放于危废库中。危废库地面进行防渗漏、防腐蚀处理，并安装防爆灯，配有灭火器消防栓等消防物资。

(4) 事故废水收集系统：企业排水系统已实行雨污分流，厂区地势中间高两边低，厂区内南北各设置了一个雨水排口，便于雨水排出。厂区共设有2个雨水排放口，1个污水排放口，均已安装截止阀。厂区污水处理站南侧及厂区入库处已设置2个应急事故池，总容积124m³，事故状态下可有效收集事故废水。

针对现有的风险源，公司已设置了应急指挥部，并配有一定的应急物资，发生事故时有妥善处理突发环境事件的能力。

4、现有项目污染物排放量

表 2-27 现有项目污染物排放情况（单位：t/a）

类别	污染物	现有项目排放量			环评批复量	相符性
		已批已验*	在建	合计		
废气	非甲烷总烃	0.9509	1.7935	2.7444	7.8291	相符
	颗粒物	6.5207	0.2354	6.7561	23.4854	相符
	NO _x	均未检出	0.0748	0.0748	2.2462	相符
	SO ₂	均未检出	0.008	0.008	0.4294	相符
废水	废水量	66602	288.21	66890.21	66890.21	相符
	COD	0.98	0.0576	1.0376	18.0336	相符
	SS	0.33	0.0082	0.3382	10.2562	相符
	NH ₃ -N	0.0045	0.0047	0.0092	1.0307	相符
	TN	1.34	0.0051	1.3451	4.6651	相符
	TP	0.013	0.0003	0.0133	0.1337	相符
	动植物油	均未检出	0.0018	0.0018	1.2718	相符
	石油类	均未检出	0.0004	0.0004	0.3134	相符
固废	一般固体废物	74840.57	30007.73	104848.3	104848.3	相符
	危险废物	217.156	61.238	278.394	278.394	相符
	生活垃圾	82.98	7.8	90.78	90.78	相符

注：*已批已验项目排放量由例行监测数据计算。

根据上述分析可知，现有项目总量排放可以满足环评批复要求。

5、现有项目存在的环保问题

企业现有项目运行良好，运营至今未接到过环保相关投诉，无存在的环保问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境质量现状

(1) 基本污染物

建设项目所在地环境空气质量功能区划为二类，根据《2022年南京市生态环境状况公报》，南京市环境空气质量达到二级标准的天数为291天，同比减少9天，达标率为79.7%，同比下降2.5个百分点。其中，达到一级标准天数为85天，同比减少6天；未达到二级标准的天数为74天（其中，轻度污染71天，中度污染3天），主要污染物为O₃和PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5}浓度年均值为28μg/m³，达标，同比下降3.4%；PM₁₀浓度年均值为51μg/m³，达标，同比下降8.9%；NO₂浓度年均值为27μg/m³，达标，同比下降18.2%；SO₂浓度年均值为5μg/m³，达标，同比下降16.7%；CO日均浓度第95百分位数为0.9mg/m³，达标，同比下降10.0%；O₃日最大8小时值浓度170μg/m³，超标0.06倍，同比上升1.2%。

表 3-1 达标区判定一览表

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
PM _{2.5}	年平均质量浓度	28	35	80	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	51	70		达标
NO ₂	年平均质量浓度	27	40	82.5	达标
SO ₂	年平均质量浓度	5	60	10	达标
CO	95百分位日均值	0.9mg/m ³	4mg/m ³	25	达标
O ₃	日最大8小时值浓度170 μg/m ³ ，超标0.06倍				不达标

根据表3-1，南京市为不达标区。

根据《2022年南京市生态环境状况公报》统计结果，项目所在地六项污染物中O₃不达标，项目所在区域为城市环境空气质量不达标区。为此，南京市提出了大气污染防治要求，贯彻落实《南京市“十四五”大气污染防治规划》的“以践行“双碳”战略目标为引领，以改善大气环境质量为核心，统筹运用源头预防、过程控制、末端治理等手段，持续推动产业、能源和交通运输结构调整优化。以减污降碳协同增效、VOCs精细化治理为出发点，着力推进多污染物协同减排，实施PM_{2.5}和O₃污染协同治理，加强VOCs和NO_x协同管控，统筹污染物与温室气体协同减排，强化区域协同治理”

区域
环境
质量
现状

指导思想。

(2) 其他污染物：非甲烷总烃

为了解项目所在地非甲烷总烃环境质量现状，本次报告引用《南京空港经济开发区（江宁片区）环境影响评价区域评估报告》中的监测数据进行评价。由于监测时间在三年有效期内，监测布点位于本项目周边 5km 范围内，并且监测至今区域大气环境变化不大，因此大气环境监测数据的引用具有有效性。

① 监测布点

本项目选取区域评估中监测点 G1 朗诗青春街区作为本项目大气监测评价点位，G1 位于本项目东南方向 4.5km，具体点位布设位置见图 3-1。



图 3-1 大气监测点位布设图

② 监测时间及频次

2021 年 12 月 7 日-2021 年 12 月 13 日，连续监测 7 天。

③ 监测结果与分析评价

表 3-2 大气监测点位监测结果

监测项目	监测点位	平均浓度监测结果 (mg/m ³)			最大污染指数
		最小值	最大值	超标率 (%)	
非甲烷总烃	G1	ND	0.54	0	0.27

注：“ND”为未检出。

根据《南京空港经济开发区（江宁片区）环境影响评价区域评估报告》中监测结果，监测点位非甲烷总烃未出现超标现象，非甲烷总烃小时平均浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》限值（ $<2\text{mg}/\text{m}^3$ ），特征污染物环境质量现状良好。

2、地表水环境质量现状

本项目生活污水接管至空港污水处理厂，处理达标后尾水排入云台山河，根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》，云台山河为III类水体功能。

本次引用江苏省百斯特检测技术有限公司2022年7月22日对云台山河的检测数据（报告编号：H202207107）（附件11），监测点位见表3-3，监测结果见表3-4。

表 3-3 地表水环境监测断面表

断面名称	河流名称	位置	监测项目
W2	云台山河	胜利河汇入云台山河上游100m	pH、COD、氨氮、总磷、TN、BOD ₅ 、粪大肠菌群、溶解氧

表 3-4 监测水质评价结果 单位：mg/L

监测时间	河流名称	监测点位	监测结果						
			pH	COD	氨氮	总磷	BOD ₅	粪大肠菌群	溶解氧
2022.07.22-2022.07.24	云台山河	浓度范围	7.3-7.6	13-18	0.079-0.096	0.06-0.10	4.1-5.6	230MPN/L	5.1-5.5
		最大污染指数	0.6	0.9	0.096	0.5	0.93	—	0.98
		超标率	0%	0%	0%	0%	0%	—	0%
评价标准			6-9	20	1.0	0.2	6	10000个/L	5

根据表3-4可知，云台山河满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

3、声环境质量现状

根据《2022年南京市生态环境状况公报》，全市区域噪声监测点位535个。2022年，城区区域环境噪声均值为53.8dB，同比下降0.1dB；郊区区域环境噪声均值为52.5dB，同比上升0.3dB。全市交通噪声监测点位247个。

2022年，城区交通噪声均值为67.4dB，同比下降0.2dB；郊区交通噪声

	<p>均值为 66.5dB，同比上升 0.7dB。</p> <p>全市功能区噪声监测点位 28 个。2022 年，昼间噪声达标率为 98.2%，同比上升 0.9 个百分点；夜间噪声达标率为 93.0%，同比下降 0.8 个百分点。</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），声环境厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目厂界周边 50m 内无声环境保护目标，因此无需进行噪声监测。</p> <p>根据例行监测报告数据，现有项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体数值见表 2-24。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目利用现有厂房进行建设，不新增用地，且用地范围内不涉及生态环境目标，无需进行生态现状调查。</p> <p>5、电磁辐射</p> <p>本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状开展监测与评价。</p> <p>6、地下水、土壤环境</p> <p>本项目采取合理的分区防渗措施，正常状况下无地下水、土壤污染途径，因此不开展地下水、土壤环境现状调查。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">环境 保护 目标</p>	<p>根据现场勘查，本项目周围主要环境保护目标如下：</p> <p>1、大气环境保护目标</p> <p>根据现场勘查，本项目周边 500 米范围无大气环境保护目标。</p> <p>2、声环境保护目标</p> <p>根据现场勘查，本项目周边 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境保护目标</p> <p>本项目周边 500 米范围内不存在地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目位于南京市江宁经济技术开发区西京路 28 号，项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>

1、废气排放标准

本项目排气筒 FQ13 废气有组织排放、厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021），危废库排气筒 FQ17 废气有组织排放、厂界废气无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），具体标准限值见下表。

表 3-5 有组织废气排放标准

排气筒编号	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	标准来源
FQ13	颗粒物	10	0.6	《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）表 1
	NMHC	40	1.8	
	SO ₂	200	/	《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）表 2
	NO _x	200	/	
FQ17	NMHC	60	3	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1

表 3-6 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值

污染物项目	监控点限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）表 3
	20	监控点处任意一次浓度值		

表 3-7 单位边界大气污染物排放监控浓度限值

污染物项目	监控点限值 (mg/m ³)	标准来源
颗粒物	0.5	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
NMHC	4	

2、废水排放标准

本项目防锈废水经厂区污水处理站预处理后接管至空港污水处理厂，尾水处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排入云台山河。具体标准限值见下表。

表 3-8 废水排放标准限值（单位：mg/L pH 无量纲）

项目	污染物名称	标准值	执行标准
接管标准	pH	6~9（无量纲）	《空港污水处理厂接管标准》
	COD	350mg/L	
	SS	250mg/L	
	NH ₃ -H	35mg/L	
	TP	4mg/L	
	TN	45mg/L	
空港污水处理	pH	6~9（无量纲）	《城镇污水处理厂污染物排

厂尾水排放标准	COD	50mg/L	排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准
	SS	10mg/L	
	NH ₃ -H	5(8)*mg/L	
	TP	0.5mg/L	
	TN	15mg/L	

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

3、噪声排放标准

项目所在地位于声环境功能区3类区，本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准，具体标准见下表。

表 3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

类别	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))
3	65	55

4、固废废物

本项目一般工业固体废物贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物暂存按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《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)、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办〔2019〕149号)、《关于开展全省固废危废环境隐患排查整治专项行动的通知》(苏环办〔2019〕104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)、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》(苏环办〔2020〕401号)中相关要求执行。

生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》(建城〔2000〕120号)和《生活垃圾处理技术指南》(建城〔2010〕61号)以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

总量
控制
指标

根据本项目排污特征，确定总量控制及考核因子为：

(1) 废气

总量控制因子：颗粒物 0.0267t/a、VOCs（有组织+无组织）0.0484t/a。

废气污染物由江宁区大气减排项目平衡。

(2) 废水

本项目建成后新增废水排放量 0.3t/a，COD 排放量 0.000015t/a，NH₃-N 排放量 0.0000015t/a，总量申请时要求数据保留 4 位小数，本项目 COD、NH₃-N 排放量极小，因此未申请废水污染物总量，废水污染物由江宁区水减排项目平衡。

(3) 固废

固体废物分类收集，妥善暂存，合理处置，无需申请总量。

表 3-10 全厂污染物排放产生及排放三本账 (t/a)

类别	污染物名称	现有项目排放量 ①	在建项目排放量 ②	本项目			“以新带老”削减量⑥	排放增减量⑦	全厂排放量⑧
				产生量③	削减量④	排放量⑤			
有组织废气	非甲烷总烃	6.0356	1.7935	0.302	0.2674	0.0346	0	+0.0346	7.8637
	颗粒物	23.25	0.2354	1.2807	1.254	0.0267	0	+0.0267	23.5121
	NOx	2.1714	0.0748	0.013	0	0.013	0	+0.013	2.2592
	SO ₂	0.4214	0.008	0.0014	0	0.0014	0	+0.0014	0.4308
无组织废气	非甲烷总烃	3.8224	0.5222	0.0138	0	0.0138	0	+0.0138	4.3584
	颗粒物	5.926	0.3291	0.67	0.564	0.106	0	+0.106	6.3611
	NOx	0.767	0	0	0	0	0	0	0.767
	SO ₂	0.149	0	0	0	0	0	0	0.149
废水	废水量	66602	288.21	0.3	0	0.3	0	+0.3	66890.51
	COD	17.976 (2.58)	0.0576 (0.0144)	0.0003	0.000239	0.000061 (0.000015)	0	+0.000061 (0.000015)	18.0337 (2.5944)
	SS	10.248 (0.51)	0.0082 (0.0029)	0	0	0	0	0	10.2562 (0.5129)
	NH ₃ -N	1.026 (0.256)	0.0047 (0.0014)	0.00003	0.0000255	0.0000045 (0.0000015)	0	+0.0000045 (0.0000015)	1.0307 (0.2574)
	TN	4.66 (0.768)	0.0051 (0.0043)	0.000036	0.0000297	0.0000063 (0.0000045)	0	+0.0000063 (0.0000045)	4.6651 (0.7723)
	TP	0.1334 (0.0256)	0.0003 (0.0001)	0	0	0	0	0	0.1337 (0.0257)
	动植物油	1.27 (0.051)	0.0018 (0.0003)	0	0	0	0	0	1.2718 (0.0513)
	石油类	0.313 (0.051)	0.0004 (0.0003)	0	0	0	0	0	0.3134 (0.0513)
固废	一般固废	0	0	30.5643	30.5643	0	0	0	0
	危险废物	0	0	2.365	2.365	0	0	0	0

注：废水污染物排放量，括号外为接管量，括号内为外排量。

⑧=①+②+⑤-⑥；⑦=⑧-①-②-⑥。全厂排放量计算时保留 4 位小数

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目位于南京市江宁经济技术开发区西京路 28 号，在现有空置厂房中建设，施工期涉及的施工内容主要为对已建的厂房进行室内适当装修和设备安装、调试，不涉及室外土建施工，施工周期较短，在施工过程中产生的污染物相对较少，对周围环境的影响较小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>(1) 源强分析</p> <p>1) 喷涂废气 (G1)</p> <p>本项目喷漆采用自动喷涂工艺，参照现有项目，本次评价涂料附着率取值 68%，剩余固体分 22%形成漆雾，10%形成漆渣。本项目喷涂工序使用 UV 油漆 2K-UV-LACK 及其固化剂，配置比例为 100:7，共使用涂料 6.42t/a，根据 UV 油漆 2K-UV-LACK 及其固化剂配置而成的工作液 VOC 检测报告（附件 14），工作液的 VOC 含量为 49g/L，则工作液中挥发分为 0.26t/a，固体分为 6.16t/a。本项目漆料平衡表见表 2-11，由此可知，喷涂工序挥发性有机物废气（本项目以“非甲烷总烃”计）产生量为 0.26t/a，漆雾（颗粒物）产生量为 1.35t/a。</p> <p>自动涂装工序设置全密闭负压收集系统，废气收集效率达 95%，废气收集后由“漆雾过滤装置+活性炭吸附-脱附+RTO 燃烧装置”处理，由 30m 排气筒 FQ13 排放。颗粒物处理效率为 98%，有机废气处理分为两个阶段：活性炭吸附阶段，脱附及 RTO 燃烧阶段，此处仅计算活性炭吸附阶段有机废气排放量，脱附及 RTO 燃烧阶段废气排放情况另行计算，活性炭吸附阶段有机废气处理效率为 90%。</p> <p>综上，喷涂废气收集效率为 95%，喷涂工序颗粒物有组织收集量为 1.28t/a、无组织排放量为 0.07t/a，非甲烷总烃有组织收集量为 0.25t/a、无组织排放量为 0.01t/a；颗粒物处理效率为 98%，颗粒物有组织排放量为 0.026t/a，有机废气处理效率为 90%，非甲烷总烃有组织排放量为 0.025t/a。</p> <p>2) 激光打标废气 (G2)</p> <p>本项目单个产品激光打标面积约 $2.5 \times 10^{-5} \text{m}^2$，产品数量 60 万件，打标</p>

面积共 15m²，由于激光打标面积较小，打标过程中颗粒物产生量较小，本次不做定量分析。

3) 防锈废气 (G3)

本项目表面防锈工序使用水性防锈剂，根据其 VOC 检测报告(附件 16)，挥发性有机物成分约为 0.4%，本项目使用水性防锈剂 0.188t/a，则防锈工序有机废气(本项目以“非甲烷总烃”计)产生量为 0.0008t/a，产生量极小，无组织排放。

4) 打孔粉尘 (G4)

参照现有项目，打孔工序粉尘产生量约占毛坯制动盘的 0.01%，本项目新增加工毛坯制动盘 60 万件/a(约 0.6 万 t/a)，则打孔工序颗粒物产生量为 0.6t/a。废气经设备密闭收集后由唐纳森高效滤筒式除尘器处理，处理后无组织排放，收集效率 95%，处理效率 99%，则本项目打孔粉尘无组织排放量为 0.036t/a。

5) 清洗废气 (G5)

参照现有项目，清洗过程中清洗剂中的挥发性有机物 80%留在清洗剂中作为 S3 清洗废液，其余 20%挥发为 G5 清洗废气。根据清洗剂 VOC 检测报告(附件 18)，其 VOC 含量为 849g/L，本项目使用清洗剂 0.3t/a，密度为 0.92g/cm³，则清洗过程中有机废气(本项目以“非甲烷总烃”计)产生量为 0.055t/a。

清洗过程在喷涂机内密闭进行，废气收集效率达 95%，废气收集后由“漆雾过滤装置+活性炭吸附-脱附+RTO 燃烧装置”处理，由 30m 排气筒 FQ13 排放。有机废气处理分为两个阶段：活性炭吸附阶段，脱附及 RTO 燃烧阶段，此处仅计算活性炭吸附阶段有机废气排放量，脱附及 RTO 燃烧阶段废气排放情况另行计算，活性炭吸附阶段有机废气处理效率为 90%。

综上，清洗工序非甲烷总烃有组织收集量为 0.052t/a，有组织排放量为 0.0052t/a，未被收集的无组织排放量为 0.003t/a。

6) 脱附废气 (G6)

本项目“漆雾过滤装置+活性炭吸附-脱附+RTO 燃烧装置”共涉及 5 套活性炭箱，活性炭吸附饱和后，经离线脱附后送 RTO 燃烧，脱附残留率约为 20%，其余 80%废气脱附，脱附废气进入 RTO 燃烧装置，去除效率可达

98%，RTO 燃烧排风量为 5000m³/h。脱附工序非甲烷总烃产生量约 0.22t/a，非甲烷总烃有组织排放量约 0.0044t/a。

7) 天然气燃烧废气 (G7)

根据《环境保护实用数据手册》(胡名操 主编) p69 表 2-68 天然气工业锅炉颗粒物产生量为 80~240kg/10⁶Nm³ 原料，本项目颗粒物产污系数按照 100kg/10⁶Nm³ 原料计算。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“机械行业系数手册”中“天然气工业炉窑工艺”，天然气燃烧工业废气量产生系数为 13.6m³/m³ 原料，SO₂ 产污系数为 0.000002S (S 取 100) kg/m³-原料，NO_x 产污系数为 0.00187kg/m³-原料。

本项目 RTO 燃烧使用清洁能源天然气，天然气使用量为 0.7 万 m³/a，天然气燃烧废气收集方式为全封闭式，废气收集效率 100%，收集后由 30m 排气筒 FQ13 直接排放，经计算 RTO 天然气燃烧过程废气量为 95200m³/a，颗粒物、SO₂、NO_x 排放量分别为 0.0007t/a、0.0014t/a、0.013t/a。

6) 危废库废气 (G8)

危险废物贮存过程中会产生有机废气，危废库废气产生量参照美国环保局网站 AP-42 空气排放因子汇编“废物处置-工业固废处置-储存-容器逃逸排放”工序的 VOCs 产生因子 222×10² 磅/1000 个 55 加仑容器·年，折算为 VOCs 排放系数为 100.7kg/200t 固废·年，即 0.5035kg/t 固废·年。本项目危险废物年产量仅 2.365t/a，危废库废气产生量极小，此处不进行定量分析。危废库废气经一套二级活性炭吸附装置处理后由 15m 排气筒 FQ17 排放。

本项目主要污染物源强核算见下表。

表4-1 主要大气污染物源强核算一览表

污染源	产污编号	污染物	核算方法	物料名称	产污系数	污染物产生量 t/a	收集方式	收集效率 %	有组织产生量 t/a	无组织产生量 t/a
喷涂废气	G1	颗粒物	物料衡算	UV 油漆 2K-UV-LAC K 及其固化剂	22%	1.35	设备密闭收集	95	1.28	0.07
		非甲烷总烃			49g/L	0.26			0.25	0.01
激光打标废气	G2	颗粒物	不定量核算	制动盘	/	/	/	/	/	/
防锈废气	G3	非甲烷总烃	产污系数法	水性防锈剂	0.4%	0.0008	/	/	/	0.0008
打孔粉尘	G4	颗粒物	产污系数法	制动盘	0.01%	0.6	设备密闭收集	95	/	0.6
清洗废气	G5	非甲烷总烃	产污系数法	清洗剂	169.8g/L	0.055	设备密闭收集	95	0.052	0.003
脱附废气	G6	非甲烷总烃	产污系数法	有机废气	0.8	0.23	全密闭收集	100	0.23	0
天然气燃烧废气	G7	颗粒物	《环境保护实用数据手册》（胡名操主编）	天然气	100kg/10 ⁶ Nm ³ 原料	0.0007	全密闭收集	100	0.0007	0
		SO ₂	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“机械行业 系数手册”中“天然气工业炉窑工艺”		0.0002kg/m ³ -原料	0.0014			0.0014	0
		NO _x	0.00187kg/m ³ -原料		0.013	0.013			0	
危废库废气	G6	非甲烷总烃	美国环保局网站 AP-42 空气排放因子汇编“废物处置-工业固废处置-储存-容器逃逸排放”	危险废物	0.5035kg/t 危险废物	不定量核算	负压收集	95	/	/

运营期环境影响和保护措施

本项目有组织废气产生及排放情况见下表。

表4-2 本项目大气污染物有组织产排情况表

产污工序	污染物产生情况					治理措施			污染物排放情况					排气筒编号
	污染物	废气量 m ³ /h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	治理措施	处理效率 %	是否为可行技术	污染物	风量 m ³ /h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	
天然气燃烧废气 G7	SO ₂	11.67	14.7	0.00017	0.0014	/	/	是	SO ₂	12300	0.014	0.00017	0.0014	FQ13
	NO _x		136.52	0.0016	0.013	/	/	是	NO _x		0.13	0.0016	0.013	
	颗粒物		7.35	0.000086	0.0007	/	/	是	颗粒物		0.28	0.0032	0.0267	
喷涂废气 G1	颗粒物	7300	21.49	0.16	1.28	漆雾过滤装置+活性炭吸附-脱附+RTO燃烧装置	98	是	非甲烷总烃	0.26	0.0042	0.0346		
非甲烷总烃	4.20		0.031	0.25	95		是							
清洗废气 G2	非甲烷总烃		0.87	0.0064	0.052		95	是						
脱附废气 G6	非甲烷总烃	5000	5.64	0.028	0.23		98	是						

表4-3 项目建成后全厂FQ13大气污染物有组织产排情况表

排气筒编号	排气量 m ³ /h	污染物名称	产生状况			拟采取的措施	去除率*	排放情况			执行标准		排放源参数			排放方式
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放高度 m	直径 m	烟气出口温度 °C	
FQ-13	104800	非甲烷总烃	38.01	3.98	32.508	漆雾过滤装置+活性炭吸附-脱附+RTO燃烧装置	90%/98%	7.21	0.75	6.1646	40	1.8	30	1.8	40	连续排放, 工作时间 8160h
		颗粒物	27.62	2.89	23.6167	漆雾过滤装置+活性炭吸附-脱附+RTO燃烧装置	98%	0.55	0.058	0.4737	10	0.6				
		SO ₂	0.016	0.0017	0.01418	/	0	0.016	0.0017	0.01418	200	/				
		NO _x	0.14	0.014	0.1182	/	0	0.14	0.014	0.1182	200	/				

注：*废气活性炭吸附阶段，废气处理效率为 90%；脱附+RTO 燃烧阶段：经活性炭吸附后，20%废气吸附于活性炭中，80%脱附进入脱附+RTO 燃烧阶段，RTO 燃烧装置对有机废气的去除率可达 98%。

根据上表数据可知，本项目建成后排气筒 FQ13 非甲烷总烃、颗粒物、SO₂、NO_x 有组织排放浓度满足《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）排放限值。

本项目大气污染物无组织排放情况详见下表。

表4-4 本项目大气污染物无组织产排情况表

面源名称	产生工序	污染物名称	工作时间 h/a	产生情况		处理措施	排放情况		面源参数	
				产生速率 kg/h	产生量 t/a		排放速率 kg/h	排放量 t/a	面源面积 m ²	面源高度 m
2#机加及喷涂车间	打孔粉尘 G4	颗粒物	8160	0.074	0.6	唐纳森高效滤筒式除尘器	0.013	0.106	22018.75 (162.5*135.5)	10
	喷涂废气 G1	颗粒物	8160	0.0086	0.07	/				
		非甲烷总烃	8160	0.0012	0.01					
	防锈废气 G3	非甲烷总烃	8160	9.8×10 ⁻⁵	0.0008	/	0.064	0.0138		
	清洗废气 G5	非甲烷总烃	48	0.063	0.003	/				

本项目非正常工况考虑最不利环境影响情况为废气处理装置发生故障，废气处理效率降为 0 情况下的非正常排放，非正常排放参数见下表。

表4-5 FQ13排气筒非正常工况排放情况一览表

污染源	非正常排放原因	频次及持续时间	污染物	非正常排放状况		
				浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (kg/次)
FQ13	废气处理设施故障，处理效率为 0	2 次/年，1h/次	非甲烷总烃	38.01	3.98	3.98
			颗粒物	27.62	2.89	2.89
			SO ₂	0.016	0.0017	0.0017
			NO _x	0.14	0.014	0.014

应对措施：为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气治理设施的管理，定期检修，确保废气治理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，固定时间检查、汇报情况，及时发现废气治理设施的隐患，确保废气治理设施正常运行；

②定期更换活性炭；

③建立健全环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的污染物进行定期监测；

④应定期维护、检修废气治理设施，保证废气治理设施的净化能力达到设计要求；

⑤生产加工前，废气治理设施应提前开启，生产结束后，应在关闭生产设备一段时间后再关闭废气治理设施。

(2) 废气污染防治措施可行性分析

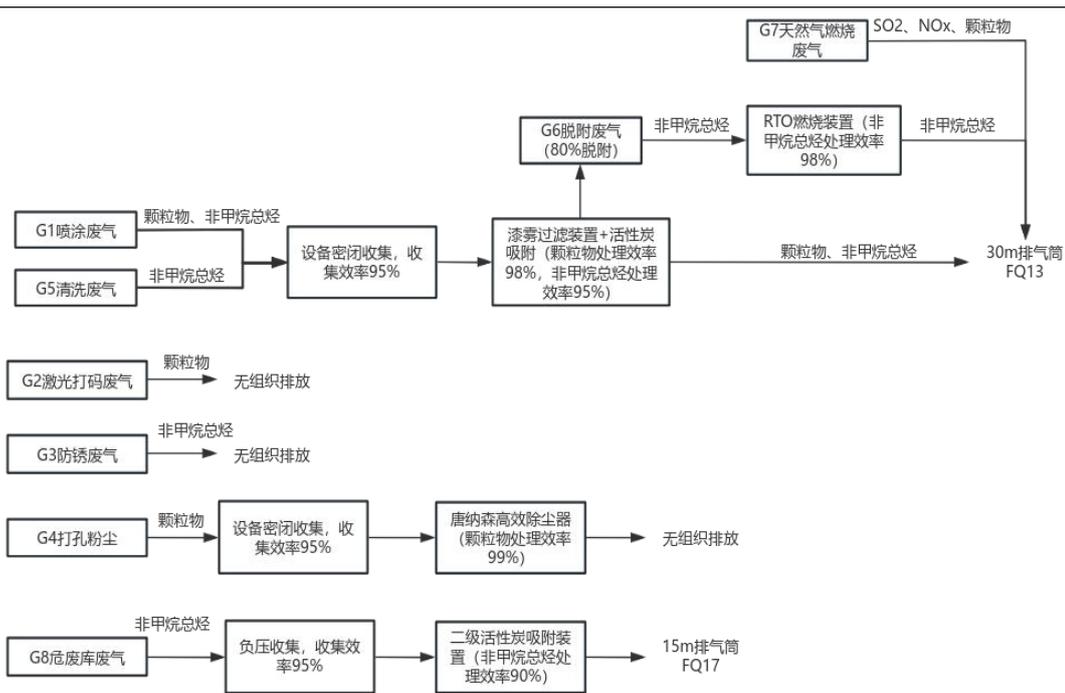


图 4-1 本项目废气收集处理示意图

1) 漆雾过滤装置+活性炭吸附-脱附+RTO 燃烧装置

①漆雾过滤装置

喷涂工序在封闭的喷涂机内完成，废气中含有大量漆雾。本项目喷漆线采用干式过滤器工艺。在每个喷涂机室内顶部有一个离心式风机，它由换流器控制，用于抽取喷漆过程中产生的颗粒物，抽取出的废气由密闭管道进入设备自带的过滤器处理。过滤器分为两部分，一部分为多层金属过滤网，第二部分为双层玻璃纤维纱折叠过滤网。这些过滤器能够处理并收集油漆。漆雾过滤器对漆雾的处理效率约 98%。具体过滤装置见下图。

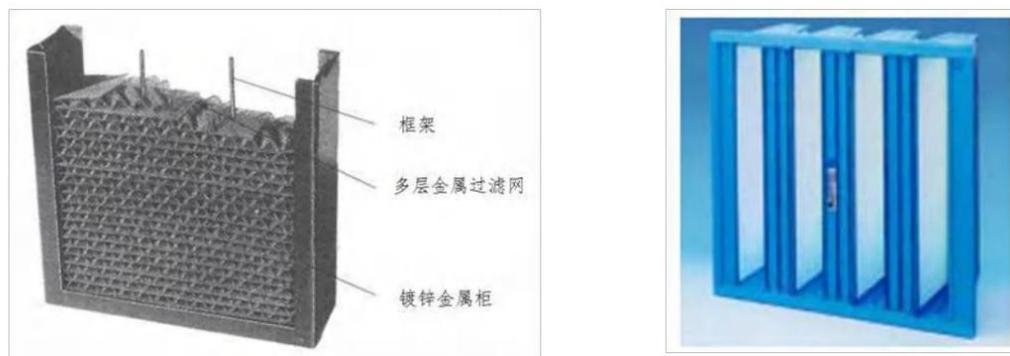


图 4-2 漆雾过滤器装置

②活性炭吸附

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表

面积的吸附剂，借由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。因活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于500A（1A=10⁻¹⁰m），单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，比表面积可高达700-2300m²/g，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。活性炭材料分颗粒炭、纤维炭，传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物（VOC）。

③活性炭脱附

当活性炭吸附饱和后，切换到脱附模式，启动脱附风机对该吸附床脱附。脱附风机引入的新鲜空气首先经过换热器和电加热室进行加热，将新鲜空气加热到接近 70-80℃进入活性炭床，炭床受热后，活性炭吸附的有机废气被解吸脱附出来。

④RTO 燃烧装置

A、工艺原理

RTO 燃烧法是蓄热式直接燃烧系统，工艺原理为碳氧化合物有机溶剂直接燃烧温度在 780℃才能完全燃烧氧化，滞留时间为 1.0~2.0 秒（即为直接燃烧 RTO 工作状态）。任何燃烧反应都有三个重要参数：时间、温度、扰动，也即燃烧 3T 条件。焚烧是燃烧的一种形式，3T 是控制热焚烧这一燃烧过程的 3 个变量，这 3 个变量中的任意一个都可以为自变量，但同时其它 2 个必定是应变变量。任何化学反应（燃烧也是一种化学反应）都需要一定的反应时间，尽管反应绝不会达到 100%的完全程度（正如绝大部分燃烧反应），但如果反应时间很充分，那么不完全反应程度是微不足道的。这个时间是指反应物以某种形式进行混合后在一定温度下所维持的时间。就燃烧反应时间而言，其变化范围在小于 1/10 秒至几秒之间，因反应温度和反应物混合程度而异。反应温度是指在所要求的时间内促使反应物之间完成反应的温度。提高温度，反应就会加速。本工程设计经过优化选择：反应时间越短，所需要的

焚烧也越小；反应温度越低，辅助燃料消耗量越少，并且所需要的扰动也越小，即混合过程所需的动力消耗越少。

B、工艺流程说明

把有机废气加热升温至 760℃以上，停留时间为 $\geq 1.0s$ ，使废气中的 VOCs 氧化分解成为无害的 CO_2 和 H_2O ；氧化时的高温气体的热量被蓄热体“贮存”起来，用于预热新进入的有机废气，从而节省升温所需要的燃料消耗，降低运行成本。风机两侧设置压差计，可对风机故障及时报警。风机由变频器控制，以适应不同的运行工况。

RTO 正常运行工艺待处理有机废气分别并联进入蓄热室的陶瓷蓄热体（该陶瓷蓄热体“贮存”了上一循环的热量），陶瓷蓄热体放热降温，而有机废气吸热升温，废气离开蓄热室后以较高的温度进入氧化室。

有机废气在氧化室中由燃烧器加热升温至氧化温度 820℃，使其中的 VOCs 成分分解成二氧化碳和水。由于废气已在蓄热室内预热，燃料耗量大为减少。氧化室有两个作用：一是保证废气能达到设定的氧化温度，二是保证有足够的停留时间使废气中的 VOCs 充分氧化，本工程设计停留时间 $\geq 1s$ 。

废气在氧化室中焚烧成为净化的高温气体后离开氧化室，分别并联进入蓄热室（在前面的循环中已被冷却），放热降温后排出，而蓄热室吸收大量热量后升温（用于下一个循环加热废气）。

RTO 冷态启动工艺：RTO 废气入口阀关，新风阀打开，引小风量新鲜空气分别并联进入 RTO 蓄热室，燃烧系统点火后开始 RTO 升温程序。RTO 主切换阀同 RTO 正常运行工艺。当 RTO 氧化室温度升到设定温度后，关新风阀，废气入口阀开，旁通阀关闭，引入废气，RTO 开始进入正常运行程序。

RTO 停机工艺：当 RTO 正常停机或故障停机时，新风阀打开，废气入口阀关。燃烧系统熄火，引小风量新鲜空气进入 RTO 蓄热室开始 RTO 降温程序。当 RTO 氧化室温度降到设定温度（一般为 200℃）后，主风机停止运转，主切换阀停止切换。

RTO 高温排放工艺：当 RTO 氧化室温度达到氧化室高温（一般设定为 920℃）后，说明废气中 VOCs 浓度过高，此时打开高温排放阀，将多余热量直接经排气筒排放。如高温排放阀开启后，氧化室温度进一步升高到氧化室超高温（一般设定为 1050℃）后，RTO 停机降温。

RTO 逆洗工艺：RTO 长时间运行，RTO 蓄热体下部可能被有机物污染。这时应启动净化气逆洗程序。RTO 主切换阀切换时间延长，以提高 RTO 蓄热体下部的温度达到有机物起燃温度，从而清洁蓄热体。

C、废气焚烧装置（RTO 装置）工艺设计参数

本项目 RTO 热力燃烧装置主要设备见表 4-6。

表4-6 RTO热力燃烧装置主要设备一览表

序号	名称	规格	数量
1	VOC 处理系统-主排风风机	排风机，合计额度风量：115000m ³ /h	1
2	RTO 排风机	设计排风量 5000m ³ /h	1
3	RTO 助燃风机	额定风量 840m ³ /h	1
4	RTO 主机	型号：RTO-800、6000×2500×5000mm	1
5	炉体保温	陶瓷纤维模块	1
6	蓄热体	陶瓷蓄热体 MLM-180	1
7	燃烧系统	供热量：68 万 Kcal/h	1
8	膨胀节	Φ750mm	2
9	切换阀门	高精度金属硬密封蝶阀Φ750mm	14
10	执行机构	气动执行机构	14
11	RTO 送废气风机	型号：CF54560C8400m ³ /h,2200Pa,11kw (耐温 250°C、具有风压差检测开关、变频控制)， 设计风量 5000m ³ /h	2
12	过滤室	具有风压差检测开关	2
13	过滤器	采用中效高温过滤材料，耐温 250°C,过滤精度 F5，板式，500×500×20mm	12
14	压差计	0~500Pa	2
15	风管及保温	风管采用 Q2352.0 厚的钢板制作，外涂防锈底漆。风管应进行保温，保温材料为岩棉，厚度 100mm，外包 0.8mm 厚的镀锌板。	2
16	烟囱	由 Q235 钢板制作，壁厚满足强度要求，直径 1.8m	1

⑤风机风量

根据《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》，机器人喷涂的喷漆室开口断面风速为 0.4-0.6m/s，本项目喷涂机开口断面面积约 3m²，开口断面风速取 0.5m/s，则本项目废气收集风量为 5400m³/h。考虑到管路损耗，本次技改新增收集风量为 7300m³/h，技改后“漆雾过滤装置+活性炭吸附-脱附+RTO 燃烧装置”对应的总收集风量为 104800m³/h。

⑥活性炭脱附周期

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

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

式中：T——更换周期，d；

m——活性炭的用量，9000kg；

s——动态吸附量，10%；

c——活性炭削减的 VOCs 浓度，30.8mg/m³；

Q——风量，104800m³/h；

t——运行时间，24h/d。

根据公式计算，活性炭理论脱附周期（T）为 11.61d，活性炭经脱附后可重复使用，活性炭经脱附再生后使用寿命约一年。现为确保活性炭吸附有效性，更换周期每半年一次。

⑦可行技术分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）表 25 汽车制造业废气污染治理推荐可行技术清单，涂装过程产生的挥发性有机物，污染防治可行技术包括“吸附+热力焚烧/催化燃烧等”“热力焚烧/催化燃烧等”。本项目使用“漆雾过滤装置+活性炭吸附-脱附+RTO 燃烧装置”处理有机废气，属于污染防治可行技术。

A、根据《挥发性有机物治理实用手册》（生态环境部大气环境司/著）活性炭吸附/脱附+RTO 装置处理大风量、低浓度有机废气是可行技术，RTO 去除率可达 95%~99%。

B、根据《蓄热燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ1093—2020），蓄热燃烧法装置的净化效率不低于 98%。

C、参考《工业涂装工序挥发性有机物污染防治技术规范》（DB41/T1946-2020），催化燃烧装置的净化效率达 98%以上。

D、上海外高桥造船有限公司主要从事邮轮、货轮等装置生产，公司使用溶剂型涂料进行表面喷涂，涂装废气选用一级活性炭吸附（高温空气脱附）+催化燃烧的处理工艺，该公司使用的油漆属性、有机废气处理工艺均与本项目类似。该公司于 2017 年 6 月 2 日对设备进行了设备吸附阶段的净化效率、废气尾排指标的检测，根据例行监测报告（报告编号：E16120164-1）结果可知，废气处理效率达到 99.98%。

表4-7 废气治理设施参数对比

公司名称		布雷博（南京）制动系统有限公司	上海外高桥造船有限公司
活性炭	炭箱数量	5 个，含四个吸附单元，一个脱附单元。	5 个，含三个吸附单元，一个脱附单元，一个冷却单元。
	吸附介质	蜂窝活性炭	蜂窝活性炭
	活性炭碘值	≥800	≥800
	单个炭箱尺寸	2800*2800*1000 (H)	1500×2500×2800 (H)
	活性炭填充数量 m ³	19	15
	活性炭填充方式	每个单元内分割为两个炭层，共500mm 厚的蜂窝活性炭，活性炭装填量 3.8m ³ 。	每个单元内填两层 400mm 厚的蜂窝活性炭，活性炭装填量 3m ³ 。
	风量 m ³ /h	104800	50000
	吸附箱体风速	0.89m/s	1m/s
	脱附形式	在线循环	在线循环
焚烧装置	RTO	RCO	

综上，本项目采用“漆雾过滤装置+活性炭吸附-脱附+RTO 燃烧装置”处理涂装废气是可行的。

2) 唐纳森高效滤筒式除尘器

①唐纳森高效滤筒式除尘器原理

含尘气流从位于除尘器上部的进风口下行进入箱体，箱体内的导流板迫使气流向下穿过滤筒，由于过流断面突然扩大，气流中一部分颗粒粗大的尘粒在重力和惯性力作用下沉降下来，粒度细、密度小的尘粒进入过滤室后，通过布朗扩散和筛滤等综合效应使粉尘沉积在滤料表面，净化后的空气透过滤料进入清洁室从出风口排出。当粉尘在滤料表面上越积越多，阻力达到设定值时，脉冲阀打开，压缩空气直接喷入滤筒中心，对滤筒进行顺序脉冲清灰，抖落积尘，使其恢复低阻运行，掉入灰斗内收集的粉尘通过卸灰阀连续排出。维修时，只需要人工将检修盖上的手轮旋下即可轻松取出滤筒。

唐纳森高效的滤筒除尘器使用 Ultra-Web 过滤技术。Ultra-Web 上覆盖了一层 0.2~0.3 微米直径的纳米纤维层，使小于 1 微米的粉尘也可有效地捕获在滤材表面上，而形成的尘饼在自动脉冲反吹时轻易被清扫掉。设置三角形的滤筒，所有除尘器的脉冲清灰系统的最终目的就是将粉尘随着气流带到设备灰斗下方的尘桶中。DFE 滤筒的独特外形，编排了更多的滤材在滤筒下方，让反吹释出的粉尘可更容易地带到它的最终目的地——尘桶中。

唐纳森除尘器采用的是两级过滤。

A、一级为主过滤芯：安装在滤箱内，采用 Ultra-Web 材料，过滤等级为

MERV15, 针对 0.5 微米的过滤效率为 99.999%;

B、二级为高效过滤网: HEPA 滤网, 安装在出风口, 过滤效率为 0.3 微米以上的颗粒 99.97%。

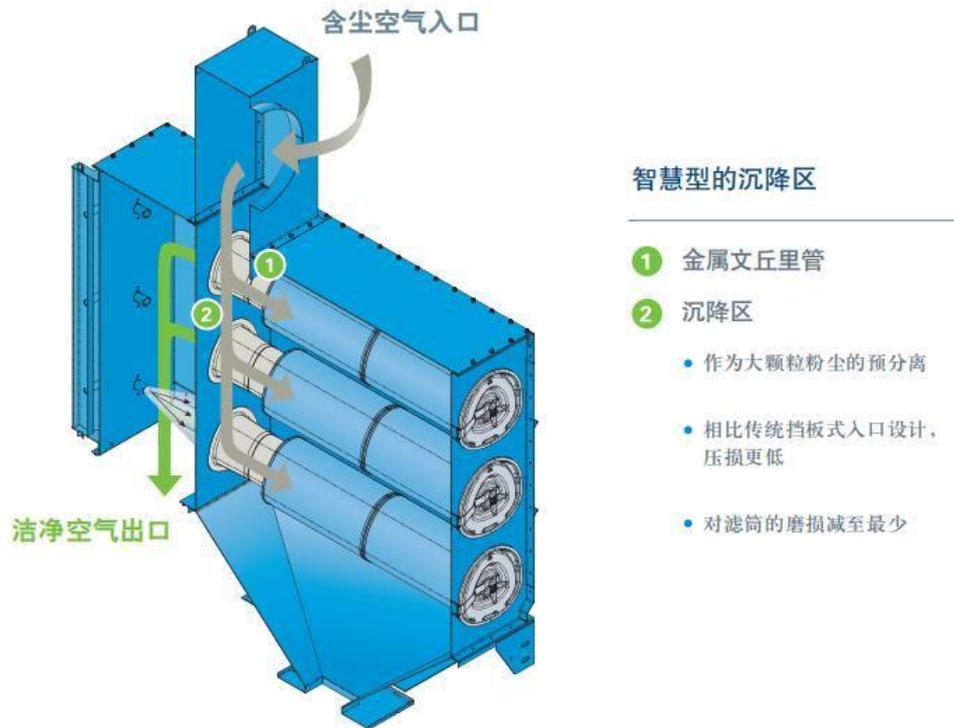


图 4-3 唐纳森高效滤筒式除尘器结构图

②可行技术分析

《滤筒式除尘器的开发与应用》(邹纪林, 工业安全与环保, 2002 年 5 月, 第 28 卷第 5 期) 中明确滤筒式除尘器为高效除尘器, 处理效率可达 99.99%。本项目使用唐纳森高效过滤器采用的是两级过滤, 处理保守取值 99%, 处理效率和处理技术可行。

(3) 监测计划

排污单位应按照规定对污染物排放情况进行监测, 根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086-2020), 本项目废气监测计划见下表。

根据《江苏省污染源自动监控管理办法(试行)》文件要求, 单排放口 VOCs 排放设计小时废气排放量 1 万立方米及以上的化工行业、3 万立方米及以上的其他行业安装 VOCs 自动监测设备; 拟建项目为排风量在 30000m³/h 以上的其他行业企业, 因此, 需设置 VOCs 在线监控设施。

表4-8 本项目废气监测计划表

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
废气	FQ13 排气筒出口	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	季度/次	《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）
		非甲烷总烃	在线监测	
	FQ17 排气筒出口	非甲烷总烃	1 年/次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
	厂界上风向一个对照点，下风向三个监控点	非甲烷总烃、颗粒物	半年/次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
厂区内	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2		

（4）大气环境影响分析结论

根据引用《南京空港经济开发区（江宁片区）环境影响评价区域评估报告》中的监测数据，监测点位 NMHC 的 1h 平均浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中限值（<2mg/m³），项目所在地环境质量现状满足标准要求。根据现场踏勘情况，本项目周边 500m 范围内不存在环境敏感目标。本项目废气收集处理后可达标排放，废气经处理后得到有效削减，对区域环境空气质量影响较小。

建议企业日常运营过程中要加强管理，定期对废气处理措施进行检修，定期更换活性炭，确保废气稳定达标排放，以减轻项目对周围大气环境的影响。

2、废水

（1）源强分析

本项目不新增职工，不新增生活污水，用水主要为水性防锈剂配置用水，配置时水性防锈剂：水=1:10。制动盘在水性防锈液中浸泡时 85%的水性防锈液随产品附着，15%作为表面防锈废水。本项目使用水性防锈剂 0.188t/a（其中包含水约 0.11t/a），则配置用水使用量为 1.88t/a，表面防锈废水产生量为 0.3t/a，参考现有项目，防锈废水主要污染物为 COD（1000mg/L）、NH₃-N（100mg/L）、TN（120mg/L）。

防锈废水经厂区污水处理站预处理后接管至空港污水处理厂进一步处理，处理达标后尾水排入云台山河。

本项目废水产生、接管和排放情况见下表。

表4-9 本项目水污染物产生及排放情况一览表

污水种类及产生量	污染物名称	产生量		治理措施	接管量		排放量		排放方式和去向
		浓度(mg/L)	产生量(t/a)		浓度(mg/L)	接管量(t/a)	浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
防锈废水 0.3t/a	COD	1000	3.0×10^{-4}	厂区污水处理站	202.5	6.1×10^{-5}	50	1.5×10^{-5}	空港污水处理厂
	NH ₃ -N	100	3.0×10^{-5}		15	4.5×10^{-6}	5	1.5×10^{-6}	
	TN	120	3.6×10^{-5}		21	6.3×10^{-6}	15	4.5×10^{-6}	

表4-10 全厂水污染物排放情况一览表

种类	污染物名称	现有项目排放量(t/a)		在建项目排放量(t/a)		本项目排放量(t/a)		以新带老削减量(t/a)	全厂最终排放量(t/a)	
		接管量	外排量	接管量	外排量	接管量	外排量		接管量	外排量
废水	废水量	66602	66602	288.21	288.21	0.3	0.3	0	66890.51	66890.51
	COD	17.976	2.58	0.0576	0.0144	6.1×10^{-5}	1.5×10^{-5}	0	18.033661	2.594415
	SS	10.248	0.51	0.0082	0.0029	0	0	0	10.2562	0.5129
	氨氮	1.026	0.256	0.0047	0.0014	4.5×10^{-6}	1.5×10^{-6}	0	1.0307045	0.2574015
	TN	4.66	0.768	0.0051	0.0043	6.3×10^{-6}	4.5×10^{-6}	0	4.6651063	0.7723045
	TP	0.1334	0.0256	0.0003	0.0001	0	0	0	0.1337	0.0257
	动植物油	1.27	0.051	0.0018	0.0003	0	0	0	1.2718	0.0513
	石油类	0.313	0.051	0.0004	0.0003	0	0	0	0.3134	0.0513

废水排放口信息情况见下表。

表4-11 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理位置		废水排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度(°)	纬度(°)					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)
污水排放口 DW001	E118.789893	N31.785417	6.6890	空港污水处理厂	间断排放,排放期间流量不稳定且无规律,但不属于冲击型排放	00:00-24:00	空港污水处理厂	pH	6-9
								COD	50
								SS	10
								NH ₃ -N	5(8)*
								TP	0.5
								动植物油	1
	石油类	1							

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

(2) 废水污染防治措施可行性分析

本项目营运期仅排放少量防锈废水，经厂区污水处理站预处理后接管至空港污水处理厂进一步处理，处理达标后尾水排入云台山河。

1) 厂区污水处理站

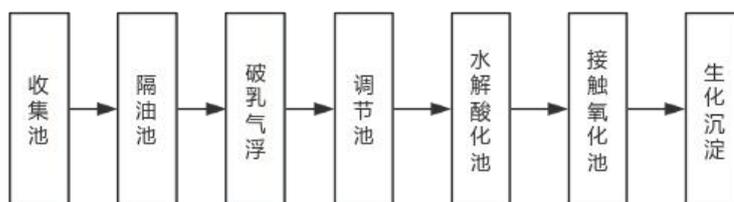


图 4-4 厂区污水处理站工艺流程

厂区污水处理站采用“收集池+隔油池+破乳气浮+综合调节+水解酸化+接触氧化+生化沉淀”工艺，废水工艺较为成熟，污水预处理系统工艺流程简介如下：

①隔油池：油类物质的密度一般都比水小，按在水中的存在状态可将其分为可浮油、分散油、乳化油和溶解油，其中可浮油和分散油粒径较大，可以依靠油水比重差从水中分离。废水从池的一端流入，以较小的流速流经池体，在流动过程中，密度小于水的油粒上升至水面，水从池的另一端流出。在池体上部设置集油管，收集浮油并将其导出池外。

②破乳气浮：投加破乳剂，破坏“油包水、水包油”的结构，使油相、水相分离，为下一步气浮除油做准备。利用废水中颗粒的疏水性，通过向废水中通入一定尺寸的气泡，使废水中的污染物吸附在气泡上，随气泡的上浮，污染物也随之浮到水面上而形成气泡、水和污染物三相泡沫层，收集泡沫层即可把污染物与水分离。前端投加 PAC、PAM，进一步增强去除效果。

③调节池：运营过程中设备清洗废水、地面冲洗废水、喷淋废水、员工生活污水以及经隔油和破乳处理后的含切削液废水进入调节池。调节池利用较大的池体容积，增加废水的停留时间，使厂区一定时间段内排放的不同种类的废水混合到一起，混合后的废水水质水量相对单一稳定，可以保证系统在一个稳定的负荷下工作，利于投资和运营管理。调节池主要起到调节废水水量和水质作用，使系统的水量和水质相对稳定均匀，为后续生化处理工艺的稳定运行创造条件。

④水解酸化池：水解酸化池内设填料，废水中的兼氧微生物附着在填料上生长，吸附废水中的污染物，对污染物进行降解。在水解酸化工艺中，水解细菌将不溶性有机物水解为可溶性有机物，同时在产酸菌的作用下将大分子物质、难于生物降解物质转化为易于生物降解的小分子物质。经过水解酸化处理，废水的 B/C 值得到提高，有利于后续好氧生化系统的正常运行，提高有机污染物的去除率。

⑤接触氧化池：接触氧化池的生物膜由菌胶团、丝状菌、真菌、原生动物和后生动物组成，丝状菌在填料空隙间呈立体结构，大大增加了生物膜与废水的接触表面，同时因为丝状菌对多数有机物具有较强的氧化能力，对水质负荷变化有较大的适应性。接触氧化池内的微生物在有氧条件下，利用自身的酶将废水中的大部分有机污染物分解为小分子有机物、无机物，是整个工艺流程中的重要环节，此道工序中氨氮、亚硝酸、COD 等污染物都将得到有效去除，对出水水质起到关键作用。

⑥生化沉淀：对于隔油池、混凝气浮系统等产生的浮油浮渣要进入储油罐，底部残渣进与生化系统产生的污泥一同进入污泥浓缩池。经过压滤装入污泥桶。

表4-12 污水处理设施预计处理效果表

处理单元		指标	COD	氨氮	TN
废水	隔油池	进水 (mg/L)	1000	100	120
		出水 (mg/L)	1000	100	120
		去除率 (%)	0	0	0
	破乳气浮	进水 (mg/L)	1000	100	120
		出水 (mg/L)	900	100	120
		去除率 (%)	10	0	0
	综合调节池	进水 (mg/L)	900	100	120
		出水 (mg/L)	900	100	120
		去除率 (%)	0	0	0
	水解酸化池	进水 (mg/L)	900	100	120
		出水 (mg/L)	810	50	60
		去除率 (%)	10	50	50
	接触氧化池	进水 (mg/L)	810	50	60
		出水 (mg/L)	202.5	15	21
		去除率 (%)	75	70	65
废水排口		出水 (mg/L)	202.5	15	21
废水综合去除效率 (%)			79.75	85	82.5
污水处理厂接管要求 (mg/L)			350	25	35

现有污水站处理能力为 280t/d，现有项目及在建项目排水量为 152t/d，本次技改项目建成后仅新增废水 0.3t/a，厂区污水处理厂尚有余量接纳本项目

废水，因此，从处理能力上本项目污水依托现有污水处理厂进行集中处理是可行的。

根据例行监测数据（表 2-21），废水总排口污水排放浓度满足空港污水处理厂接管标准，厂区污水处理站可稳定运行。

2) 空港污水处理厂

空港污水处理厂二期工程项目位于将军大道以西、云台山河南侧现状空港污水处理厂内，总处理规模 4 万 t/d，采用 A²O 工艺+转盘滤池工艺，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 排放标准，尾水排放至云台山河，工艺流程简图见图 4-5。

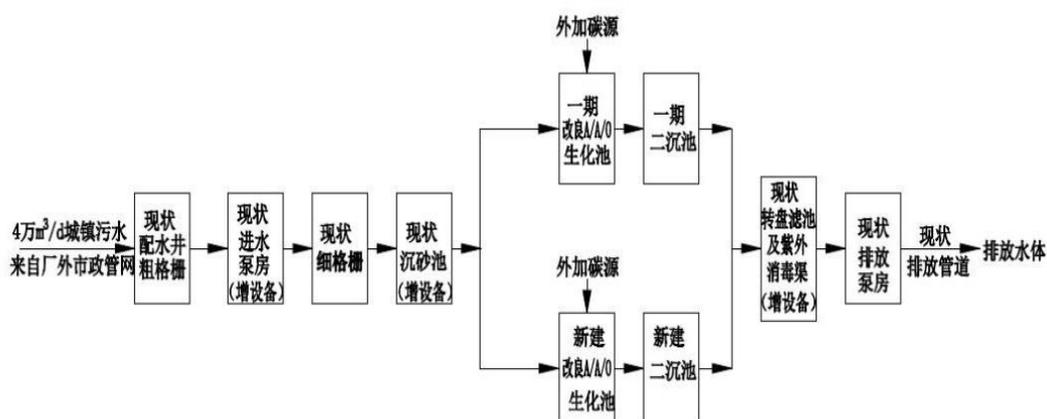


图 4-5 空港污水处理厂工艺流程图

①水量接管可行性分析

空港污水处理厂总处理规模 4 万 t/d，尚有余量 0.5 万 t/d，本项目建成后新增废水排放量 0.3t/a（0.00088t/d），废水新增量极少，空港污水处理厂尚有余量接纳处理本项目排放的污水。

②水质接管可行性

根据例行监测数据（表 2-21），废水总排口污水排放浓度满足空港污水处理厂接管标准，厂区污水处理站可稳定运行。废水经预处理后各项污染物浓度均低于空港污水处理厂接管标准，对空港污水处理厂的处理工艺不会产生冲击负荷。

③管网建设

本项目所在地属于空港污水处理厂收水范围内，且区域污水管网已铺设完成。

综上所述，本项目外排废水满足空港污水处理厂接管要求，从水量、水质、管网铺设考虑，本项目废水纳入空港污水处理厂深度处理是可行的。

3) 与《江苏省城镇污水处理厂纳管工业废水分质评估技术指南(试行)》相符性分析

表4-13 与《江苏省城镇污水处理厂纳管工业废水分质评估技术指南(试行)》相符性分析

序号	要求	符合性分析	相符性
1	冶金、电镀、化工、印染、原料药制造(有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外)等工业企业排放含重金属、难生化降解废水、高盐废水的,不得排入城镇污水集中收集处理设施。	本项目废水水质比较简单,不属于含重金属、难生化降解废水、高盐废水。	相符
2	可生化优先原则:以下制造业工业企业,生产废水可生化性较好,有利于城镇污水处理厂提高处理效能,与城镇污水处理厂约定纳管标准限值、签订书面合同、变更排污及排水许可内容、完成备案手续后可优先接入城镇污水处理厂:①发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖工业(依据行业标准修改单和排污许可证技术规范,排放浓度可协商);②淀粉、酵母、柠檬酸工业(依据行业标准修改单征求意见稿,排放浓度可协商);③肉类加工工业(依据行业标准,BOD ₅ 浓度可放宽至600mg/L,COD _{Cr} 浓度可放宽至1000mg/L)。	不涉及	相符
3	纳管浓度达标原则:工业企业排放的常规和特征污染物浓度均需达到相应的纳管标准和协议要求,其中部分行业污染物按照行业排放标准要求须达到直接排放限值,方可接入城镇污水处理厂。	项目运营过程中废水经厂区污水处理站处理后可达到空港污水处理厂接管标准。	相符
4	总量达标双控原则:接入城镇污水厂处理的工业企业,其排放的废水和污染物总量不得高于环评报告及批复、排污及排水许可证等核定的纳管总量控制限值,同时,城镇污水处理厂排放的某一项特征污染物的总量不得高于所有纳管工业企业按照相应标准直接排放限值核算的该项特征污染物排放总量之和。	本项目已取得南京市江宁生态环境局平衡的建设项目排放污染物总量指标,本项目新增废水排放总量在江宁区水减排项目中平衡。	相符
5	工业废水限量纳管原则:工业废水总量超过1万吨/日的省级以上工业园区,或者工业废水纳管量占比超过40%的城镇污水处理厂所在区域,原则上应配套专业的工业废水处理厂。	根据《江宁区城镇污水处理厂纳管工业废水分质处理综合评估报告》,空港污水处理厂纳管企业工业废水总量为6715t/d<1万t/d,工业废水量占空港污水处理厂总处理水量的16.78%<40%,因此暂无需配套专业的工业废水处理厂。	相符

6	污水处理厂稳定运行原则：纳管的工业企业废水不得影响城镇污水处理厂的稳定运行和达标排放，污水处理厂出现受纳管工业废水冲击负荷影响导致排水超标时，应强化纳管企业的退出管控力度。	本项目废水经厂区污水处理站处理后可以达到空港污水处理厂接管标准，不会对污水处理厂运行造成冲击负荷。	相符
7	环境质量达标原则：区域内主要水体（特别是国省考断面、水源地等）不得出现氟化物、挥发酚等特征污染物检出超标情况，否则应强化对上游汇水区域范围内排放上述特征污染物纳管企业的退出管控力度。	空港污水处理厂尾水排放云台山河，根据国省考监测断面在线监测数据月均值可知，各因子均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准。	相符
8	污水处理厂出水负责原则：城镇污水处理厂及其运营单位，对城镇污水集中处理设施的出水水质负责，应积极参与纳管企业水质水量对污水处理设施正常运行影响的评估工作，认为其生产废水含有污染物不能被污水处理设施有效处理或者可能影响污水处理设施出水稳定达标的，应及时报城镇排水主管部门和生态环境部门。	/	相符

因此本项目综合废水接管科学园污水处理厂符合《江苏省城镇污水处理厂纳管工业废水分质评估技术指南（试行）》的要求，可以纳管。

（3）监测计划

排污单位应按照规定对污染物排放情况进行监测，根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），本项目废水监测计划见下表。

根据《江苏省污染源自动监控管理办法（试行）》文件要求，日均排放废水量 100 吨以上或 COD30 千克以上的安装 COD 自动监测仪；日均排放氨氮 10 千克以上的安装氨氮自动监测仪。本项目建成后企业废水排放量为 66890.51t/a（196.74t/d>100t/d），因此，需设置 COD 自动监测仪。

表4-14 本项目废水监测计划表

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
综合废水	污水排放口 DW001	COD	在线监测	空港污水处理厂接管标准
		pH、SS、NH ₃ -N、TN、TP、动植物油、石油类	半年/次	
雨水	雨水排放口 DW002、DW003	pH、COD、SS	月/次*	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准

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

（4）环境影响分析

本项目产生废水经厂区污水处理站预处理后，可以达到空港污水处理厂的接管标准。污水排放浓度低，水质简单，不会对空港污水处理厂运行产生冲击负荷，目前空港污水处理厂有足够的接纳能力。综上所述，本项目的污水可以得到合理处置，对受纳水体云台山河影响较小，不会改变其水环境功能级别，水质功能可维持现状。

3、声环境

(1) 源强分析

本项目新增主要噪声设备及噪声值见下表 4-15。

表4-15 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量/台	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	2#厂房	喷涂机	1	80	选用低噪声设备、合理布局、厂房隔声	-142.5	-57.41	1	8.94	60.20	昼间、夜间	20	34.20	1
2	2#厂房	二维码激光打码机	1	70		-143.71	-47.09	1	19.25	49.87	昼间、夜间	20	23.87	1
3	2#厂房	浸油机	1	70		-134	-47.7	1	18.68	49.87	昼间、夜间	20	23.87	1
4	2#厂房	马波斯测试仪	1	70		-133.39	-57.41	1	8.97	50.20	昼间、夜间	20	24.20	1
5	2#厂房	钻孔机	1	80		-116.4	-47.09	1	19.36	59.87	昼间、夜间	20	33.87	1
6	2#厂房	浸油机	1	70		-115.79	-56.8	1	9.66	50.15	昼间、夜间	20	24.15	1
7	2#厂房	翻转机	1	75		-104.87	-46.49	1	20.01	54.86	昼间、夜间	20	28.86	1
8	2#厂房	平衡吊	1	75		-104.26	-57.41	1	9.09	55.19	昼间、夜间	20	29.19	1

注：以 2#机加及喷涂车间东北角为原点，原点坐标为（E118.788970°，N31.785165°）。

(2) 污染防治措施

本项目的噪声源主要为生产工艺上设备运行噪声，根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)，为降低生产设备噪声对周围环境的影响，建设单位拟采用的噪声治理措施：

1) 规划防治对策

从建设项目的选址、规划布局、总图布置和设备布局等方面进行调整，高噪声设备尽可能远离声环境保护目标、优化建设项目布局。

2) 噪声源控制措施

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

3) 声环境保护目标自身防护措施

优化调整建筑物平面布局、建筑物功能布局；生产设备均安置在室内，合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施，降噪量约 20dB (A) 左右。

(3) 环境影响分析

1) 室内声源

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级。计算公式如下：

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

式中：

L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w —点声源声功率级（A 计权或倍频带）；

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

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

r —声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级。计算公式如下：

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

式中：

$L_{P1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{P1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

③计算出靠近室外围护结构处的声压级。计算公式如下：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。计算公式如下：

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg S$$

式中：

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

$L_{P2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积，m²；

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

2) 室外声源

室外声源在预测点产生的声级计算模型见附录 A。项目各噪声源都按点声源处理，根据声长特点，其预测模式为：

$$L_p(r) = L_p(r_0) + DC - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：

$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

DC——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

- Adiv ——几何发散引起的衰减, dB;
- Aatm ——大气吸收引起的衰减, dB;
- Agr ——地面效应引起的衰减, dB;
- Abar ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;
- Amisc ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

项目中噪声源都按点声源处理, 无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是:

$$L_P(r) = L_P(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中:

- Lp(r) ——预测点处声压级, dB;
- Lp(r0) ——参考位置 r0 处的声压级, dB;
- r ——预测点距声源的距离;
- r0 ——参考位置距声源的距离。

3) 噪声贡献值计算公式

$$L_{eqg} = 10 \lg \left\{ \frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right\}$$

式中:

- Leqg ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;
- T ——用于计算等效声级的时间, s;
- N ——室外声源个数;
- ti ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;
- M ——等效室外声源, 个;
- tj ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

厂界噪声预测结果图见图 4-6, 具体预测数值见下表。

表4-16 厂界噪声贡献值预测结果 (单位: dB(A))

监测点	背景值*		贡献值		影响值		(GB12348-2008) 中 2 类标准		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界	52.25	45.40	26.58	26.58	52.26	45.46	65	55	达标
南厂界	58.03	46.50	9.15	9.15	58.03	46.50	65	55	达标
西厂界	54.71	49.26	21.98	21.98	54.71	49.27	65	55	达标
北厂界	55.31	47.98	30.23	30.23	55.32	48.05	65	55	达标

注: *此处背景值为在建环评中噪声预测叠加值。

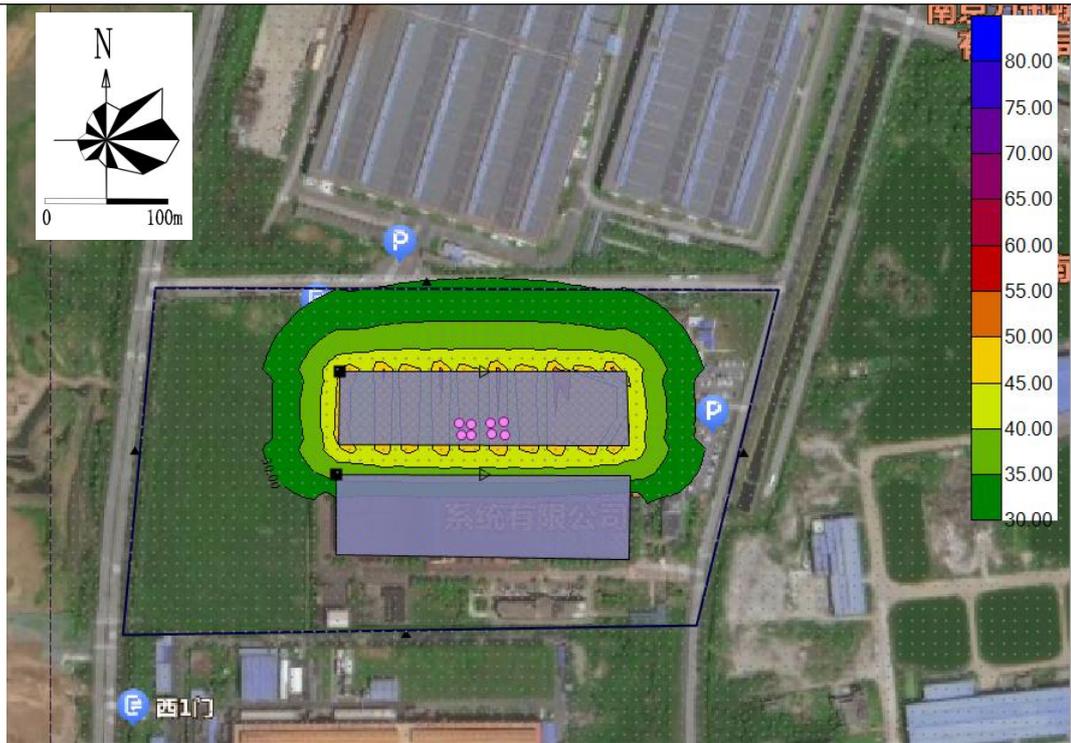


图 4-6 厂界噪声预测结果图

综上所述，经距离衰减、建筑物隔声后各噪声源对厂界的贡献值较小。项目厂界噪声叠加值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，即昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。正常运营时，本项目噪声对周围声环境影响较小，不会改变周围声环境功能级别，声功能可维持现状。

（4）监测计划

排污单位应按照规定对污染物排放情况进行监测，根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023），本项目噪声监测计划见下表。

表4-17 本项目噪声监测计划表

监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
厂界四周外 1m	昼间等效 A 声级、夜间等效 A 声级	1 季度/次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准

4、固体废物

（1）产生及处置情况

本项目产生的固体废物包括一般固体废物、危险废物和员工办公生活产

生的生活垃圾。一般固体废物包括废边角料、除尘灰；危险废物包括漆渣、清洗废液、废包装桶、废过滤网。

①漆渣（S1）

参照现有项目，本次评价涂料附着率取值 68%，剩余固体分 22%形成漆雾，10%形成漆渣。本项目喷涂工序使用 UV 油漆 2K-UV-LACK 及其固化剂，配置比例为 100:7，共使用涂料 6.42t/a，根据 UV 油漆 2K-UV-LACK 及其固化剂配置而成的工作液 VOC 检测报告（附件 14），工作液的 VOC 含量为 49g/L，则工作液中挥发分为 0.26t/a，固体分为 6.16t/a。本项目漆料平衡表见表 2-11，由此可知，本项目漆渣产生量为 0.62t/a，收集后暂存于危废库，定期委托有资质单位处置。

②废边角料（S2）

钻孔机对制动盘进行打孔加工，正面及反面各打孔 64 个，1 个制动盘打孔 128 个，孔径 4mm，根据企业提供资料，钻孔过程废边角料产生量约占毛坯制动盘的 0.5%，本项目新增加工毛坯制动盘 60 万件/a（约 0.6 万 t/a），则打孔工序废边角料产生量为 30t/a。

③清洗废液（S3）

参照现有项目，清洗过程中清洗剂中的挥发性有机物 20%挥发为废气，其余部分成为清洗废液。本项目使用清洗剂 0.3t/a，清洗过程中废气产生量为 0.055t/a，则清洗废液产生量为 0.245t/a。

④废包装桶（S4）

本项目 UV 油漆 2K-UV-LACK、固化剂、清洗剂、水性防锈剂用尽后会产生废包装桶，废包装桶产生量约 0.1t/a，收集后暂存于危废库，定期委托有资质单位处置。

⑤废过滤网（S5）

喷涂机内部的漆雾过滤装置每个月更换一次内部的过滤网，根据设计单位提供的资料，每次更换量约为 0.1t，根据表 4-2，吸附的漆雾约 1.3t/a，则废过滤网产生量共 1.4t/a，收集后暂存于危废库，定期委托有资质单位处置。

⑥除尘灰（S6）

打孔粉尘经设备密闭收集后由唐纳森高效滤筒式除尘器处理，处理后无组织排放，打孔工序颗粒物产生量为 0.6t/a，收集效率 95%，处理效率 99%，

则除尘灰产生量为 0.5643t/a，收集后外售。

(2) 固体废物鉴别

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日实施）、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定、《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）以及按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）中相关编制要求，本项目固体废物鉴别情况见下表。

表4-18 本项目固体废物属性判定结果

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断	
						是否属于固体废物	判定依据
1	漆渣	喷涂	固	漆渣	0.62	是	《固体废物鉴别标准 通则》
2	废边角料	打孔	固	钢	30	是	
3	清洗废液	清洗	液	清洗剂	0.245	是	
4	废包装桶	原料使用	固	塑料桶、铁桶	0.1	是	
5	废过滤网	废气治理	固	过滤网、漆渣	1.4	是	
6	除尘灰	废气治理	固	金属	0.5643	是	

(3) 固体废物属性判定及危险废物汇总

本项目产生的固体废物属性判定情况见下表。

表4-19 本项目固体废物产生及处理、处置一览表

固废名称	属性	形态	产生工序	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	处理处置方式
废边角料	一般固体废物	固	打孔	《国家危险废物名录》2021版	/	其他废物	367-000-99	30	收集后外售
除尘灰		固	废气治理				367-000-99	0.5643	
漆渣	危险废物	固	喷涂		T,I	HW12	900-252-12	0.62	收集后暂存于危废库，定期委托有资质单位处置
清洗废液		液	清洗		T,I,R	HW06	900-404-06	0.245	
废包装桶		固	原料使用		T/In	HW49	900-041-49	0.1	
废过滤网		固	废气治理		T/In	HW49	900-041-49	1.4	

表4-20 本项目危险废物汇总表 (t/a)

序号	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	漆渣	HW12	900-252-12	0.62	喷涂	固	漆渣	1d	T,I	收集后于危险废物暂存间暂存，定期委托有资质单位处置
2	清洗废液	HW06	900-404-06	0.245	清洗	液	清洗剂	1月	T,I,C	
3	废包装桶	HW49	900-041-49	0.1	原料使用	固	塑料桶、铁桶	1d	T/In	
4	废过滤网	HW49	900-041-49	1.4	废气治理	固	过滤网、漆渣	1月	T/In	

表4-21 扩建后全厂固体废物产生情况表

序号	固废名称	属性	形态	产生工序	危险特性鉴别方法	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	处理方式
26	废砂	一般固体废物	固	落砂、砂处理混砂	《国家危险废物名录》2021版	/	367-000-99	16141.54	供应商回收
27	除尘器滤芯		固	废气处理		/	367-000-99	1.46	
28	除尘器灰尘		固	落砂、抛丸、砂处理混砂		/	367-000-99	11273.48	外售
29	废包装材料		固	原料使用		/	367-000-99	267.24	
30	除尘灰		固	废气治理		/	367-000-99	268.2943	
31	废边角料		固	机加工		/	367-000-99	58959.82	回炉
32	不合格品		固	检测		/	367-000-99	11913.01	
33	废铁		固	磁选		/	367-000-99	3	
34	炉渣		固	熔化、扒渣、冒口清理		/	367-000-51	3763.16	委外处置
35	废零部件		固	生产加工		/	367-000-99	58.54	
36	熔炼炉除尘灰		固	熔炼		/	367-000-99	300	
37	废泥芯		固	制芯		/	367-000-99	1929.32	
38	废树脂		危险废物	固		报废过期树脂	HW13	900-014-13	1.32
39	废包装桶	固		润滑油、油漆等空桶		HW49	900-041-49	24.069	
40	废油桶	固		设备维护		HW08	900-249-08	0.46	
41	废矿物油	液		设备运行、维修		HW08	900-249-08	31.18	
42	废化学试剂	固		维修过程产生的废脱模剂、酒精等		HW49	900-047-49	87.381	
43	废过滤网	固		漆雾过滤		HW49	900-041-49	27.639	
44	废油漆	液		报废过期油漆		HW12	900-299-12	0.128	
45	漆渣	固		喷漆		HW12	900-252-12	28.384	
46	清洗废液	液		喷枪/设备清洗		HW06	900-404-06	12.752	
47	污泥	固		污水处理站和清洗平台		HW08	900-210-08	31.437	
48	油水混合物	液		废水预处理和含油废水		HW08	900-210-08	5.01	
49	废活性炭	固		有机废气处理		HW49	900-039-49	19.999	
50	含油废手套和抹布	固		维修		HW49	900-041-49	11	
51	生活垃圾	/		固		员工生活	/	/	82.98

(2) 一般固体废物环境影响分析

企业现有一般固废暂存库面积为 1054m²，最大堆叠高度为 2m，最大储存能力约 2000t。本项目建成后，企业全厂一般工业固废的产生量为 104878.8643t/a，企业约 5 天清理一次，最大暂存量约 1542t，在定期清理的

情况下，可以满足企业正常生产情况的需求。现有一般固废暂存库可以满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

(3) 危废暂存间环境影响分析

本次评价按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017年10月1日实施）要求进行本项目危险废物的环境影响分析。主要包括危险废物贮存场所（设施）环境影响分析、运输过程的环境影响分析、委托处置的环境影响分析三大方面。

1) 危险废物贮存场所环境影响分析

①危险废物贮存场所的能力分析

企业现有危废库面积为280m²，最大储存能力约200t，本项目建成后，企业全厂危险废物产生量为280.759t/a，企业每1个月处置一次，最大暂存量为23.4t，在定期处置的前提下，危废库可以满足危废暂存的需求。

2) 运输过程的环境影响分析

①厂区内运输过程

厂区内运输必须先将危险废物密闭置于专用包装物、容器内，防止散落、泄漏；厂区地面均为水泥硬化，一旦因管理疏漏或包装物破损而发生散落、泄漏，要进行及时清理，以免产生二次污染。

②危废外运过程

根据《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《江苏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）、《危险废物转移管理办法》（2022年月1日）的有关规定，在危险废物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：

A. 《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）

本项目危险废物严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关要求运输，在厂区内部运输过程中，由于项目生产车间和危废库均位于同一个厂区内，厂内运输过程中严格采取措施防止散落、泄漏，同时运输过程中避开办公区，亦不会对人员及周边环境产生影响。

危险废物从项目厂区运输至有资质的处置单位过程中，将严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求，确保运输过程中不会对运输沿线的敏感点产生影响。

B. 《江苏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）

a.企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存。

b.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。

c.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〕14号）要求，按照《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志（具体要求必须符合苏环办〔2019〕327号附件1“危险废物识别标识设置规范”的规定）。

d.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）。

C. 《危险废物转移管理办法》（2022年1月1日）

a.企业危险废物转移须严格按照《危险废物转移管理办法》（2022年1月1日）中相关要求管理。

b.对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；

c.制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；

d.建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接收人等相关信息；

e.填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接收人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；

f.及时核实接收人贮存、利用或者处置相关危险废物情况。

3) 委托利用或处置可行性分析

本项目产生的危险废物，均统一收集后，于危废库暂存，并委托有资质

单位处理。企业已与南京卓越环保科技有限公司、南京海中环保科技有限公司、南京乾鼎长环保能源发展有限公司签订危废处置协议（附件 19），落实了危险废物的处置去向，本项目不新增危险废物种类，仍可将危险废物交由以上危废处置单位处置。

建设项目采取上述措施后，从危废产生、收集、贮存、运输和处置等全过程进行管理，对周围环境影响较小。

（4）贮存场所（设施）污染防治措施

1）一般固废

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

I、贮存、处置场的建设类型与堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

II、企业已建立档案制度，入场贮存的一般工业固体废物的种类、数量详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

2）危险固废

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

I、贮存库内不同贮存分区之间已采取过道、隔板或隔墙隔离措施。

II、已设置收集沟及泄漏液体收集池。

III、已安装二级活性炭气体净化装置，废气收集处理后由 15m 排气筒 FQ17 排放。

IV、已安装在线监控设备，危废进出库进行台账记录。

（5）危险废物环境风险评价

1）对环境空气的影响：

本项目危险废物均以密封的包装贮存，有效减少挥发性物质对环境空气的影响。

2）对地表水的影响：

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

3）对地下水的影响：

危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效2mm厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，设置集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

4) 对环境敏感保护目标的影响:

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

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

综上所述，本项目产生的固体废物均得到合理处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

5、土壤、地下水环境影响分析

(1) 污染源分析

本项目可能污染地下水、土壤的污染物主要为液体原料、锰铁、铬、危险废物，地下水、土壤环境影响源及影响途径见下表。

表4-22 建设项目地下水、土壤环境影响源及影响因子识别

污染源	污染工序	污染物类型	污染物名称	污染途径	备注
原料库	泄漏	液体原料	油类物质、漆料、稀释剂、清洗剂等	垂直入渗	土壤、地下水
危废库	泄漏	液体危险废物	清洗废液、废油	垂直入渗	土壤、地下水

由上表可知，本项目地下水、土壤环境污染途径主要为垂直入渗，主要污染物为液体原料、重金属原料、危险废物。

(2) 污染防控措施

1) 源头控制

加强生产管理，严格原料取用、危险废物管理工作，制定原料取用制度、危险废物管理制度，避免原料、危险废物在厂内发生泄漏事故。

2) 分区防渗

根据场地防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对本项目所在场地进行分区防渗，分区防渗方案及防渗措施见下表。

表4-23 本项目分区防渗方案及防渗措施表

序号	防治分区	分区位置	防渗技术要求
1	重点防渗区	危废库、原辅材料仓库、喷涂区	等效黏土防渗层 $\geq 6.0\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$, 或参照 (GB18598-2019) 执行。
2	简单防渗区	其他区域	一般地面硬化

(3) 跟踪监测要求

地下水质量监测：建议在项目场地下游布 1 个跟踪监测点位，监测因子为 COD、石油类。

土壤环境监测：建议在厂内设 1 个土壤监测点，每 3 年开展 1 次，监测因子参照《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600—2018) 中规定的 45 项基本项目。

6、环境风险分析

(1) 物质风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B 作为识别标准，对照全厂存在的风险物质，主要涉及环境风险物质详见下表。

表4-24 全厂涉及环境风险物质识别表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	对应 HJ169/HJ941 物质名称	危险物质 Q 值
1	切削液	/	10	2500	油类物质	0.004
2	润滑剂	/	10	2500	油类物质	0.004
3	导轨油	/	1	2500	油类物质	0.0004
4	液压油	/	1.6	2500	油类物质	0.00064
5	危险废物	/	23.40	50	健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)	0.468
6	甲醛	50-00-0	0.01	0.5	甲醛	0.02
7	苯酚	108-95-2	0.1	5	苯酚	0.02
8	二甲苯	1330-20-7	0.247	10	二甲苯	0.0247
9	乙苯	100-41-4	0.0364	10	乙苯	0.00364
10	磷酸	7664-38-2	0.002	10	磷酸	0.0002
11	异丙醇	67-63-0	0.009	10	异丙醇	0.0009
合计						0.54648

注：①甲醛、苯酚、二甲苯、乙苯、磷酸、异丙醇为原料中成分。

②全厂原料中存在铬铁、锰铁，铬铁、锰铁为固体，存放在室内仓库，不具有进入环境的事故情形。同时根据中华人民共和国生态环境部关于应急预案中环境风险物质确定的回复(附件 20)：“有色金属冶炼企业，对于加工生产的铜、合金，可不列为风险物质。”因此，本项目不考虑将铬铁、锰铁中的铬及其化合物、锰及其化合物作为风险物质。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 C，当存在多种危险物质时，则按式 (C.1) 计算物质总量与其临界量比值 (Q)。

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

式中：

q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

上式计算结果可知：本企业 $Q=0.54648$ ，风险较小。

(2) 环境风险识别

1) 物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，企业全厂涉及的风险物质主要为油类物质、漆料、稀释剂、清洗剂、危险废物。

2) 生产系统危险性识别

① 泄漏事故

项目原辅料、液体危险废物在贮存、运输过程中泄漏进入外环境，当未能及时有效处理时会污染泄漏地土壤环境。若泄漏物不慎进入雨水管网，还有可能污染周边地表水环境。

② 废气事故排放

废气处理设施故障，造成收集废气未经处理直接进入大气环境，影响周边大气环境。RTO 燃烧装置发生故障，可能会造成火灾爆炸事故。

③ 废水事故排放

厂区污水处理站发生故障，可能会造成水质超标进入空港污水处理厂，影响空港污水处理厂正常运行。

④ 火灾事故

当项目厂区内发生火灾事故时燃烧废气扩散会影响周边大气环境。灭火过程中产生的消防废水未截留在厂区内，可能会随着地面径流进入雨水管网，直接进入外部水体环境中，污染地表水环境。污染地表水的有毒有害物质未能及时有效处理，进入地下水体和土壤，进而污染地下水和土壤环境。

3) 危险物质向环境转移的途径识别

企业危险物质在事故情形下对环境的影响途径具体见下表。

表4-25 本项目环境风险识别表

序号	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	废气处理系统	非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	事故排放	大气扩散	大气
2	原料库	油类物质、漆料、稀释剂、清洗剂等	泄漏	垂直入渗	土壤、地下水
3	危废库	清洗废液、废油	泄漏	垂直入渗	土壤、地下水

(3) 环境风险防范措施

1) 技术、工艺及装备、设备、设施方面

为降低生产场所空气中的有害物质浓度，车间及仓库需要配备必要的通、排风装置，以保持通风状况良好，必要时应采取机械式强制通风。确保通风装置的完好、有效。

各类设备、泵机、管线、阀门、电气控制部位均应按规范设置位号、色标、输送介质、流向、开关等标志标识及安全警示标识。

2) 物料泄漏事故防范措施

泄漏事故的预防是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真地管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。本项目主要采取以下物料泄漏事故的预防：

经常检查管道，并控制管道支撑的磨损。定期系统试压、定期检漏。制定严格的原料管理制度，在原料运输、使用过程中严格遵守规章制度。

泄漏应急处理措施：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道等限制性空间。

3) 废气事故排放防范措施

加强对废气处理系统的维护和检修，使其处于良好的运行状态，并且需加强管理，一旦出现异常现象应停止生产，从根源上切断污染，查出异常原因，事故发生后应在最短的时间内排除故障，确保对周围环境的影响降到最低。

RTO 废气处理设施防范措施：①加强对废气处理系统的日常管理，及时保养与维修。建立严格的操作规程，实行目标责任制，保证环境保护设施的

正常运行。②严格按工艺规程进行操作，特别在易发生事故工序，应坚决杜绝为了提高产量等而不严格要求配料、操作等情况，同时，操作人员应穿戴好劳动防护用品。③RTO 进口前设置 LEL 监测仪（接触氧化式或红外式），对废气进口浓度实行在线监测；当燃烧室内温度高/能量大时，通过余热放出阀将能量释放，余热放出阀不能解决能量释放时，将切断阀关闭，打开紧急放空阀；所有阀门都有位置开关，阀门未到指定位均会报警并做出相应停车或报警处理；RTO 设备配备完整的检测系统以及程序内部设置了大量联锁，运行过程中出现任何异常情况，均有相应程序进行处理；RTO 设备阀门皆采用气动阀门控制，控制开关的电磁阀安装于电气控制内，整个系统由 PLC 工业电脑可编程程序控制器按照设定的时差有序开关，设置手动和自动两组电控系统；在 RTO 设备附近设置消防设施。并安排专人进行维护与管理，若 RTO 炉在发生爆炸前有机物浓度常会在短时间内迅速升高，此时值守人员则可提前发出预警并采取必要的措施，避免事故的发生。④RTO 废气处理系统安全措施说明：企业 RTO 本体及进气管道设置泄爆片，泄爆气避开人员活动的区域及其他设备。在异常状态下，若 RTO 或者风机出现异常导致压力剧增，泄爆片会自动泄爆，防爆膜自动破裂，往大气中排放炉内高压气体，保护设备及防止意外伤害发生。防爆膜泄放面积大、密封性好、爆破压力低，减少对系统设备的损坏。企业 RTO 系统前端管道安装有防火阀，RTO 炉系统设置有可靠的火焰检测系统，温度控制系统，压力控制系统。在 RTO 炉系统气体进出口、燃烧室、蓄热室和换热器均设有自动报警功能的多点温度检测、压力检测装置；燃烧室有燃烧温度和极限温度检测报警装置，蓄热体上下层设置有温度，压差检测装置。如果其中一个浓度或压力超过规定的危险值时，应能立即发出报警信号，并自动关闭加热电源，同时开启应急排空，启动降温模式。本项目 RTO 及转轮系统前段管道均设置有通风阀和新风口当 LEL 检测仪检测到进入 RTO 的废气超过设定界限浓度时，通风阀打开，通入适量新风对进入的 VOCs 废气稀释，防止进入 RTO 的废气浓度超过设定界限。

4) 水污染事故防范措施

①对水泵等设备应定期检查，以保证设备的正常运行。水循环系统应配

套备用水泵等。

②有专人负责对污水处理系统进行定时观察，一旦发现废水有跑、冒、渗、漏现象，及时采取将废水引入事故应急池等措施防止事故的进一步扩展。

③配备废水监测设备实时监控水质。做好雨、污水排放口水质监测工作，发现超标及时排查事故原因。

④对污水处理区等地面进行水泥硬化处理，使地面防渗系数达到重点防渗区要求。清洗水槽采用混凝土垫层、水泥砂浆层等多重方式防渗。管道符合规范要求，接口严密、平顺，填料密实，避免发生破损污染土壤、地下水。

⑤在厂区周围建设完善的防洪、排水系统，加强维护。

⑥排水控制：建设单位已在雨水排放口、污水排放口安装截止阀，并在厂区内设置容积为 124m³ 的事故池。一旦本项目发生事故，立即检查污水处理设施运行情况，如事故对整个污水处理设施不造成任何影响，则立即启动事故应急监测，确保废水仍能达标排放；如果事故扩大到污水处理厂内，造成设备故障或其他问题，导致污水处理设施不能发挥正常的处理功能，则立即关闭污水排放口截止阀，所有废水收集至应急事故池暂存，直到所有事故、故障解决、废水处理系统能力恢复、出水监控池内经检测达到排放标准后，方可打开排水总阀排水。

5) 危废贮存、运输过程风险防范措施

本次环评要求危废库须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《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）等要求。危险废物的运输应由危险废物处置单位安排专人专车运送，同时注意运输工具的密封，采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防治污染环境的措施等，防止造成二次污染。

同时在环境管理中注意以下内容：建设单位应通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”进行危险废物申报登记，将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度；必须明确企业为固体废物污染防治的责任主体，要求企业建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全

操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

6) 定时巡检，做好台账表。

7) 建设单位应依据相关法律法规履行安全生产“三同时”手续。

表4-26 预防机制详情

突发环境事件	预防机制
物料泄漏	1.加强对仓库的巡视工作，重点检测包装有无破裂，阀门是否失灵等； 2.做好危废库地面防渗防腐处理，设置泄漏液体收集装置，防止泄漏的物料排出厂界。
暴雨、雷电等自然灾害	1.密切注意天气变化，在暴雨等天气来临前对现场的物品进行收拾，对厂棚进行加固，对外露的设备进行保护，对可能积水的部位进行检查；
火灾	1.易燃物品进行防护保护；对供电线路进行巡检；对消防设施进行定期检查。火灾时确保消防废水进入污水处理设施。

(4) 风险结论

综合以上分析，在各环境风险防范措施落实到位的情况下，可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可接受。

7、排污口规范化设置

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的第十二条规定，排污口应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理、排污去向合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众监督管理。并按照《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995、GB15562.2-1995）的规定，对各排污口设立相应的标志牌。

(1) 污水排放口

企业依托厂区内现有雨水、污水排口，企业已在污水排口、雨水排放口附近醒目处设置环境保护图形标志牌。污水排放口已设置 COD 自动监测设施。

(2) 废气排放口

全厂共设置 12 根废气排气筒。其中排气筒 FQ13 已设置 VOC 自动监测设施。

根据国家标准《环境保护图形标志-排放口（源）》和《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，企业废气排气口，必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。拟建项目废气排放口必须符合规定的高度和按照《污染源监测

技术规范》便于采样、监测的要求，设置直径不大于 75mm 的采样口，如无法满足要求的，其采样口与环境监测部门共同确认。

(3) 固定噪声排放源

按规定对固定噪声源进行治理，并在企业边界噪声敏感点且对外影响最大处设置标志牌。

(4) 固体废物暂存间

企业现有 1 个 1054m² 的一般固废暂存库，1 个 280m² 的危废库，且有防扬散、防流失、防渗漏等措施。

(5) 设置标志牌要求

按照《关于规范市直管企业排污口环保图形标志的通知》（宁环办〔2014〕224 号）的规定，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌。

根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）设置危险废物标志牌。

表4-27 全厂标志牌设置一览表

序号	名称	具体位置	数量	排放因子
1	厂区废水总排口 DW001	厂区东北角	1 个	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP、动植物油、石油类
2	厂区雨水排放口 DW002	厂区东侧	1 个	pH、COD、SS
3	厂区雨水排放口 DW003	厂区东侧	1 个	pH、COD、SS
4	FQ1 排气筒	铸造车间西北角	1 个	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、铬及其化合物
5	FQ3 排气筒	铸造车间南侧	1 个	非甲烷总烃、甲醛、苯酚、颗粒物
6	FQ5 排气筒	铸造车间南侧	1 个	颗粒物
7	FQ6 排气筒	铸造车间南侧	1 个	颗粒物
8	FQ10 排气筒	铸造车间东侧	1 个	颗粒物
9	FQ11 排气筒	铸造车间北侧	1 个	颗粒物
10	FQ12 排气筒	制芯车间东侧	1 个	三乙胺
11	FQ13 排气筒	2#机加及喷涂车间 北侧	1 个	甲醛、苯酚、非甲烷总烃、二甲苯、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物
12	FQ14 排气筒	制芯车间东侧	1 个	SO ₂ 、NO _x 、烟尘
13	FQ15 排气筒	制芯车间东侧	1 个	SO ₂ 、NO _x 、烟尘
14	FQ16 排气筒	制芯车间东侧	1 个	SO ₂ 、NO _x 、烟尘
15	FQ17 排气筒	危废库东侧	1 个	非甲烷总烃
16	一般固废暂存库	厂区西北角	1 个	/
17	危废库	厂区东北角	1 个	/

8、环境管理

(1) 环境管理机构

项目建成后，设置专门的环境管理机构，配备专职环保人员 1 名，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。

(2) 环境管理内容

项目在生产运行过程中为保证环境管理系统的有效运行应制定环境管理方案，环境管理方案主要包括下列内容。

1) 组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例，搞好环境教育和技术培训，增强公司职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任心。

2) 制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划：定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放。

3) 掌握公司内部污染物排放状况，编制公司内部环境状况报告。

4) 负责环保专项资金的平衡与控制及办理环保超标缴费工作。

5) 组织环境监测，检查公司环境状况，并及时将环境监测信息向环保部门通报。

6) 调查处理公司内污染事故和污染纠纷，建立污染突发事故分类分级档案和处理制度。

(3) 环境管理制度的建立

1) 排污许可制度

企业生产的产品为汽车制动盘，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）的 C3670 汽车零部件及配件制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），其属于名录表中的“三十一、汽车制造业 36”之下的“85 汽车零部件及配件制造 367”的重点管理项：“纳入重点排污单位名录的”。故本项目建成投产前企业应按照要求重新申请排污许可证。

表4-28 排污许可类别判定表

表4-28 排污许可类别判定表			
排污许可类别 项目类别	重点管理	简化管理	登记管理
三十一、汽车制造业 36			
85 汽车整车制造 361， 汽车用发动机制造 362，改装汽车制造 363，低速汽车制造 364，电车制造 365， 汽车车身、挂车制造 366，汽车零部件及配 件制造 367	纳入重点排污 单位名录的	除重点管理以外的汽车整车制造 361，除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂 (含稀释剂、固化剂、清洗溶剂) 的汽车用发动机制造 362、改装汽 车制造 363、低速汽车制造 364、 电车制造 365、汽车车身、挂车制 造 366、汽车零部件及配件制造 367	其他
<p>2) 环境管理体系</p> <p>项目建成后，建立环境管理体系，以便全面系统地对污染物进行控制，进一步提高能源资源的利用率，及时了解有关环保法律法规及其他要求，更好地遵守法律法规及各项制度。</p> <p>3) 排污定期报告制度</p> <p>要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。</p> <p>4) 污染处理设施管理制度</p> <p>对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台账。</p> <p>5) 社会公开制度</p> <p>向社会公开拟建项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分要求，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等。</p>			

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准		
大气环境	有组织废气	FQ13	喷涂废气	非甲烷总烃	“漆雾过滤装置+活性炭吸附-脱附+RTO 燃烧装置”+30m 排气筒 FQ13 排放	《表面涂装（汽车零部件）大气污染物排放标准》（DB32/3966-2021）
			清洗废气	非甲烷总烃		
			脱附废气	非甲烷总烃		
			天然气燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x		
		FQ17	危废库废气	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置+15m 排气筒 FQ17	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
	无组织废气		激光打码废气	颗粒物	无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2、表 3
			防锈废气	非甲烷总烃	无组织排放	
		打孔粉尘	颗粒物	唐纳森高效滤筒式除尘器处理后无组织排放		
地表水环境	防锈废水	COD、NH ₃ -N、TN	厂区污水处理站	空港污水处理厂接管标准		
声环境	设备噪声	Leq(A)	选用低噪声设备、厂房隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）		
电磁辐射	/	/	/	/		
固体废物	企业产生的固体废物包括一般固体废物、危险废物和员工办公生活产生的生活垃圾。一般固体废物包括废边角料、除尘灰，一般固体废物收集后外售；危险废物包括漆渣、清洗废液、废包装桶、废过滤网，收集后于危废库暂存，定期委托有资质单位处置。本项目固体废物均得到合理处置。					
土壤及地下水污染防治措施	<p style="text-align: center;">①源头控制</p> <p style="text-align: center;">加强生产管理，严格原料取用、危险废物管理工作，制定原料取用制度、危险废物管理制度，避免原料、危险废物在厂内发生泄漏事故。</p> <p style="text-align: center;">②分区防渗</p>					

	<p>根据场地防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对本项目所在场地进行分区防渗。</p> <p>③按照要求做好土壤、地下水跟踪监测。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>/</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>①技术、工艺及装备、设备、设施方面：车间及仓库需要配备必要的通排风装置，各类设备、泵机、管线、阀门、电气控制部位均应按规范设置位号、色标、输送介质、流向、开关等标志标识及安全警示标识。</p> <p>②物料泄漏事故防范措施：经常检查管道，并控制管道支撑的磨损。定期系统试压、定期检漏。制定严格的原料管理制度，在原料运输、使用过程中严格遵守规章制度。</p> <p>③废气处理设施故障应急处置措施：加强对废气处理系统的维护和检修，使其处于良好的运行状态，一旦出现异常现象应停止生产，从根源上切断污染，查出异常原因，事故发生后应在最短的时间内排除故障。RTO废气处理设施防范措施：加强对废气处理系统的日常管理，及时保养与维修。严格按工艺规程进行操作，特别在易发生事故工序，应坚决杜绝为了提高产量等而不严格按照要求配料、操作等情况，同时，操作人员应穿戴好劳动防护用品。RTO进口前设置LEL监测仪（接触氧化式或红外式），对废气进口浓度实行在线监测。</p> <p>④水污染事故防范措施：配备废水监测设备实时监控水质。做好雨、污水排放口水质监测工作，发现超标及时排查事故原因。排水控制：建设单位已在雨水排放口、污水排放口安装截止阀，并在厂区内设置容积为124m³的事故池。</p> <p>⑤危废贮存、运输过程风险防范措施：本次环评要求危废暂存库须满足（GB18597-2023）、（苏环办〔2019〕327号）等要求。</p> <p>⑥定时巡检，做好台账表。</p> <p>⑦建设单位应依据相关法律法规履行安全生产“三同时”手续。</p>

其他 环境 管理 要求	<p>①根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号）要求，健全活性炭吸附装置使用制度，做好活性炭吸附装置日常运行维护台账。</p> <p>②按照要求重新申请排污许可，定期开展例行监测。</p>
--------------------------------	--

六、结论

本项目的建设符合国家和地方产业政策和环境政策，与区域规划相容，选址布局合理，符合南京市“三线一单”要求，拟采取的环保措施切实可行、有效，废气、废水、噪声能做到达标排放，固体废物处置率达 100%，对周边大气、地表水、声环境质量影响较小，不会降低区域环境质量等级。在有效落实环评中提出的各项环保措施和风险防控措施的前提下，从环保角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (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	
废水	废水量	66602	66602	288.21	0.3	0	66890.51	+0.3	
	COD	17.976 (2.58)	17.976 (2.58)	0.0576 (0.0144)	0.000061 (0.000015)	0	18.0337 (2.5944)	+0.000061 (0.000015)	
	SS	10.248 (0.51)	10.248 (0.51)	0.0082 (0.0029)	0	0	10.2562 (0.5129)	0	
	NH ₃ -N	1.026 (0.256)	1.026 (0.256)	0.0047 (0.0014)	0.0000045 (0.0000015)	0	1.0307 (0.2574)	+0.0000045 (0.0000015)	
	TN	4.66 (0.768)	4.66 (0.768)	0.0051 (0.0043)	0.0000063 (0.0000045)	0	4.6651 (0.7723)	+0.0000063 (0.0000045)	
	TP	0.1334 (0.0256)	0.1334 (0.0256)	0.0003 (0.0001)	0	0	0.1337 (0.0257)	0	
	动植物油	1.27 (0.051)	1.27 (0.051)	0.0018 (0.0003)	0	0	1.2718 (0.0513)	0	
	石油类	0.313 (0.051)	0.313 (0.051)	0.0004 (0.0003)	0	0	0.3134 (0.0513)	0	
废气	有组织	非甲烷总烃	6.0356	6.0356	1.7935	0.0346	0	7.8637	+0.0346
		颗粒物	23.25	23.25	0.2354	0.0267	0	23.5121	+0.0267
		NO _x	2.1714	2.1714	0.0748	0.013	0	2.2592	+0.013
		SO ₂	0.4214	0.4214	0.008	0.0014	0	0.4308	+0.0014
	无组织	非甲烷总烃	3.8224	3.8224	0.5222	0.0138	0	4.3584	+0.0138
		颗粒物	5.926	5.926	0.3291	0.106	0	6.3611	+0.106
		NO _x	0.767	0.767	0	0	0	0.767	0
		SO ₂	0.149	0.149	0	0	0	0.149	0
一般工业固体废物	废砂	16141.54	16141.54	0	0	0	16141.54	0	
	除尘器滤芯	1.46	1.46	0	0	0	1.46	0	
	除尘器灰尘	11273.48	11273.48	0	0	0	11273.48	0	
	废包装材料	267.24	267.24	0	0	0	267.24	0	

	除尘灰	260	260	7.73	0.5643	0	268.2943	+0.5643
	废边角料	28929.82	28929.82	30000	30	0	58959.82	+30
	不合格品	11913.01	11913.01	0	0	0	11913.01	0
	废铁	3	3	0	0	0	3	0
	炉渣	3763.16	3763.16	0	0	0	3763.16	0
	废零部件	58.54	58.54	0	0	0	58.54	0
	熔炼炉除尘灰	300	300	0	0	0	300	0
	废泥芯	1929.32	1929.32	0	0	0	1929.32	0
危险废物	废树脂	1.32	1.32	0	0	0	1.32	0
	废包装桶	18.869	18.869	5.1	0.1	0	24.069	+0.1
	废油桶	0	0	0.46	0	0	0.46	0
	废矿物油	29.34	29.34	1.84	0	0	31.18	0
	废化学试剂	87.381	87.381	0	0	0	87.381	0
	废过滤网	10.436	10.436	15.803	1.4	0	27.639	+1.4
	废油漆	0.128	0.128	0	0	0	0.128	0
	漆渣	12.87	12.87	14.894	0.62	0	28.384	+0.62
	清洗废液	2.722	2.722	9.785	0.245	0	12.752	+0.245
	污泥	30.92	30.92	0.517	0	0	31.437	0
	油水混合物	5.01	5.01	0	0	0	5.01	0
	废活性炭	7.16	7.16	12.839	0	0	19.999	0
	含油废手套和抹布	11	11	0	0	0	11	0
/	生活垃圾	82.98	82.98	7.8	0	0	82.98	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。全厂排放量计算时保留4位小数。

废水污染物排放量，括号外为接管量，括号内为外排量。

附件清单

- 附件 1 委托书
- 附件 2 备案证及登记信息单
- 附件 3 建设单位营业执照
- 附件 4 租赁合同
- 附件 5 土地证及房产证
- 附件 6 清洗剂不可替代论证
- 附件 7 设备清单
- 附件 8 往期环评履行手续
- 附件 9 排污许可证
- 附件 10 例行监测报告
- 附件 11 引用地表水现状监测报告
- 附件 12 UV 漆 MSDS
- 附件 13 UV 漆固化剂 MSDS
- 附件 14 UV 漆及固化剂配置而成的工作液 VOC 检测报告
- 附件 15 防锈剂 MSDS
- 附件 16 防锈剂 VOC 检测报告
- 附件 17 清洗剂 MSDS
- 附件 18 清洗剂 VOC 检测报告
- 附件 19 危废处置协议
- 附件 20 关于应急预案中环境风险物质确定的回复
- 附件 21 声明
- 附件 22 未批先建承诺书
- 附件 23 区域评估承诺书
- 附件 24 全本公示截图
- 附件 25 环评合同
- 附件 26 总量申请表

附图清单

附图 1 项目地理位置图

附图 2 环境保护目标分布图

附图 3 厂区平面布置图

附图 4 2#机加及喷涂车间平面布置图

附图 5 江宁区生态保护红线分布图（2023 年）

附图 6 江宁区生态空间管控区域分布图（2023 年）

附图 7 江宁经济技术开发区近期土地利用规划图-2025 年

附图 8 江宁经济技术开发区远期土地利用规划图-2035 年