

所在行政区：南京市江北新区

编号：

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示稿)

项目名称：钢桶配件生产线建设项目

建设单位（盖章）：南京四方制桶有限公司

编制日期：2021年7月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

<b>建设项目名称</b>	钢桶配件生产线建设项目		
<b>项目代码</b>	2103-320161-989-01-546587		
<b>建设单位联系人</b>	黄*	<b>联系方式</b>	1892****968
<b>建设地点</b>	南京市江北新区中山科技园天富路6号（公司现有厂房内）		
<b>地理坐标</b>	（ <u>118</u> 度 <u>42</u> 分 <u>51.36</u> 秒， <u>32</u> 度 <u>15</u> 分 <u>10.46</u> 秒）		
<b>国民经济行业类别</b>	金属结构制造[C3311]	<b>建设项目行业类别</b>	“三十、金属制品业33”中“66…结构性金属制品”的“其他”项
<b>建设性质</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	<b>建设项目申报情形</b>	<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
<b>项目审批(核准/备案)部门(选填)</b>	南京市江北新区管理委员会行政审批局	<b>项目审批(核准/备案)文号(选填)</b>	宁新区管审备[2021]136号
<b>总投资(万元)</b>	900	<b>环保投资(万元)</b>	100
<b>环保投资占比(%)</b>	11.11	<b>施工工期</b>	2021.7~2021.12
<b>是否开工建设</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	<b>用地(用海)面积(m<sup>2</sup>)</b>	依托厂区现有，不新增
<b>专项评价设置情况</b>	无		
<b>规划情况</b>	《南京江北新区（NJJBa070）单元控制性详细规划》		
<b>规划环境影响评价情况</b>	名称：《南京中山科技园二期三期区域环境影响报告书》 规划审查情况：《关于南京中山科技园二期三期区域环境影响报告书》的批复（宁环建[2008]8号）		
<b>规划及规划环境影响评价符合性分析</b>	根据《关于南京中山科技园二期三期区域环境影响报告书》的批复（宁环建[2008]8号），“严禁以下项目进入园区：（1）含恶臭、‘三致’污染物排放的项目；（2）生产化工、印染、造纸等项目”。项目属于金属结构制造[C3311]，生产过程无恶臭、“三致”污染物的排放，与宁环建[2008]8号文件要求相符。		

其他符合性分析	<p><b>1、与“三线一单”相符性分析</b></p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>根据《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发[2020]1号)和《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发[2018]74号),项目周边生态红线区域概况见表1-1。项目所在地及评价范围不在涉及生态空间管控区域或国家级生态保护红线范围内,不会导致区域生态红线区生态服务功能下降,不违背区域生态红线区域保护规划中的要求。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 项目周边涉及生态红线区域</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">生态空间保护区名称</th> <th rowspan="2">县(市、区)</th> <th rowspan="2">主导生态功能</th> <th colspan="2">红线区域范围</th> <th colspan="3">面积(平方公里)</th> <th colspan="2">距厂界最近距离(m)</th> </tr> <tr> <th>国家级生态保护红线范围</th> <th>生态空间管控区域范围</th> <th>国家级生态保护红线范围</th> <th>生态空间管控区域范围</th> <th>总面积</th> <th>国家级生态保护红线</th> <th>生态空间管控区域</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>马汊河洪水调蓄区</td> <td>江北新区</td> <td>洪水调蓄</td> <td>-</td> <td>马汊河两岸河堤之间的范围</td> <td>-</td> <td>1.29</td> <td>1.29</td> <td>-</td> <td>155</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>滁河重要湿地(江北新区)</td> <td>江北新区</td> <td>湿地生态系统保护</td> <td>-</td> <td>盘城段:东、西至盘城街道行政边界,北至南京市行政边界,南至堤岸。长芦段:北、西、南至滁河堤顶,东至长芦街道边界</td> <td>-</td> <td>4.04</td> <td>4.04</td> <td>-</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>马汊河—长江生态公益林</td> <td>江北新区</td> <td>水土保持</td> <td>-</td> <td>东至长江,西至宁启铁路,北至马汊河北侧保护线,南至丁家山路、平顶山路</td> <td>-</td> <td>9.27</td> <td>9.27</td> <td>-</td> <td>4100</td> </tr> </tbody> </table>											序号	生态空间保护区名称	县(市、区)	主导生态功能	红线区域范围		面积(平方公里)			距厂界最近距离(m)		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	总面积	国家级生态保护红线	生态空间管控区域	1	马汊河洪水调蓄区	江北新区	洪水调蓄	-	马汊河两岸河堤之间的范围	-	1.29	1.29	-	155	2	滁河重要湿地(江北新区)	江北新区	湿地生态系统保护	-	盘城段:东、西至盘城街道行政边界,北至南京市行政边界,南至堤岸。长芦段:北、西、南至滁河堤顶,东至长芦街道边界	-	4.04	4.04	-	250	3	马汊河—长江生态公益林	江北新区	水土保持	-	东至长江,西至宁启铁路,北至马汊河北侧保护线,南至丁家山路、平顶山路	-	9.27	9.27	-	4100
	序号	生态空间保护区名称	县(市、区)	主导生态功能	红线区域范围		面积(平方公里)			距厂界最近距离(m)																																																				
					国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	总面积	国家级生态保护红线	生态空间管控区域																																																			
	1	马汊河洪水调蓄区	江北新区	洪水调蓄	-	马汊河两岸河堤之间的范围	-	1.29	1.29	-	155																																																			
2	滁河重要湿地(江北新区)	江北新区	湿地生态系统保护	-	盘城段:东、西至盘城街道行政边界,北至南京市行政边界,南至堤岸。长芦段:北、西、南至滁河堤顶,东至长芦街道边界	-	4.04	4.04	-	250																																																				
3	马汊河—长江生态公益林	江北新区	水土保持	-	东至长江,西至宁启铁路,北至马汊河北侧保护线,南至丁家山路、平顶山路	-	9.27	9.27	-	4100																																																				
<p>(2) 环境质量底线</p> <p>根据《2019年南京市环境质量公报》,南京市建成区SO<sub>2</sub>、CO和PM<sub>10</sub>满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准的要求,PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub>和O<sub>3</sub>均超标,项目所在区域属于环境空气质量不达标区;项目所在区域的大气污染减排方案、大气污染防治方案的实施,可减少、控制大气污染物的排放,区域大气环境质量状况可以得到改善。</p>																																																														

城区区域环境噪声均值为 53.6 分贝，同比下降 0.6 分贝；郊区区域环境噪声为 53.5 分贝，同比下降 0.3 分贝。声环境均达到相应功能区要求，环境质量状况良好。长江（南京段）干流水质总体状况为优，7 个监测断面水质均符合Ⅱ类标准，水质良好。

该项目运营过程中会产生一定的污染物，采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放一般不会对周围环境造成不良影响，不会降低当地环境质量。

### （3）资源利用上线

项目采取的工艺技术成熟、设备稳定可行，采用的工艺技术和设备符合节能设计标准和规范，未选用国家和江苏省已公布的禁止或淘汰的落后工艺和设备；不涉及煤炭使用，不属于压缩产能、过剩产能，“两高”行业，且燃料为园区管道输送的天然气，项目用地属于工业用地，不占用新的土地资源，不会突破资源利用上线。

### （4）生态环境准入清单

对照《市政府关于印发南京市建设项目环境准入暂行规定通知》（宁政发[2015]251 号），“除南京化工园区外，其他区域不得新（扩、改）建化工生产项目（节能减排、清洁生产、安全除患、油品升级改造和为区域配套的危险废物集中处置、气体分装、无化学反应的工业气体制造项目除外）。”南京中山科技园二期三期区域禁止含恶臭、‘三致’污染物排放的项目和生产化工、印染、造纸等项目。对照文件要求，项目不在环境准入负面清单之列，符合文件要求。

综上所述，项目建设符合“三线一单”相关管控要求。

## 2、与产业政策相符性分析

对照《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目属于金属结构制造[C3311]。经查实，项目产品及设备不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（苏政办发[2013]9号）及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）〉部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183号）中

限制类和淘汰类，属允许类。同时，本项目已于2021年3月5日取得南京市江北新区管理委员会行政审批局出具的备案证，备案证号：宁新区管审备[2021]136号。

### 3、与生态环境保护法律法规政策、规划的相符性分析

#### (1)与挥发性有机物污染治理文件相符性分析

本项目与挥发性有机物污染治理要求的相符性见表1-3。

表1-3 与挥发性有机物污染治理文件相符性分析

文件名称	规划要点	相符性分析
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》 (环大气[2019]53号)	<p>大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂，以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生。</p> <p>高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒，有行业要求的按相关规定执行。</p> <p>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；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度VOCs废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的VOCs废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高VOCs治理效率。</p>	<p>项目从过程控制减少污染物排放，并使用低VOCs含量的水性漆和粉末涂料替代溶剂型油漆，从源头上控制VOCs产生量。有机废气经集气罩或负压密闭收集进入活性炭吸附装置或催化燃烧装置内处理达标排放，减少无组织排放。</p>
《“十三五”	以改善环境空气质量为核心，以重点地区为主	

挥发性有机物污染防治工作方案》	<p>要着力点,以重点行业 and 重点污染物为主要控制对象,推进VOCs与NOx协同减排,强化新增污染物排放控制,实施固定污染源排污许可,全面加强基础能力建设和政策支持保障,因地制宜,突出重点,源头防控,分业施策,建立VOCs污染防治长效机制,促进环境空气质量持续改善和产业绿色发展。</p> <p>新、改、扩建涉及VOCs排放项目,应从源头加强控制,使用低(无)VOCs含量的原辅材料,加强废气收集,安装高效治理设施。</p>	
《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》(省政府119号令)	<p>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。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施;固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理;含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸,禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施,减少挥发性有机物排放量。</p>	
《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)	<p>鼓励对排放的VOCs进行回收利用,并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集,并采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,其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品(有溶剂浸胶工艺)、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的VOCs总收集、净化处理率均不低于90%,其他行业原则上不低于75%。</p>	
《江苏省2020年挥发性有机物专项治理工作方案的通知》(苏大气办[2020]2号)	<p>禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。...工业涂装行业重点加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低VOCs含量的涂料替代溶剂型涂料。</p> <p>工业涂装行业原辅材料应密闭存储,调配、使用、回收等过程应采取密闭设备或在密闭空间内操作,采用密闭管道或密闭容器等输送,VOCs排放工序应配备有效的废气收集系统。</p>	
(2)与长江生态环境保护要求的相符性分析		
本项目与长江生态环境保护要求的相符性见表1-3。		
<b>表 1-3 与长江生态环境保护要求相符性分析</b>		
文件名称	规划要点	相符性分析
《中华人民共和国长江保护法》(2021年3月1日实施)	<p>禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。</p> <p>禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库;但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p> <p>禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。长江流域县级以上地方人民政府应当加强对固体废物非法转移和倾倒的联防联控。</p>	项目不在长江干支流岸线一公里范围内,不属于化工和尾矿库项目,营运期固体废物均合理处置,实现零排

			放。
		禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	
		禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	
		禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	
		禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	
	《长江经济带发展负面清单指南(试行)》(第89号)	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目不在长江干支流1公里范围内，不涉及港口或码头建设，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目或产能过剩行业；项目周边不涉及饮用水水源保护区，距离马汉河洪水调蓄区最近距离为155米。
		禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	
		禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	
		禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	
		禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。	
		禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	
	《江苏省实施细则(试行)》(苏长江办法[2019]136号)	一、河段利用与岸线开发 ①禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》以及我省有关港口总体规划的码头项目； ②禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目； 二、区域活动	

		<p>①禁止在国家确定的生态红线保区和基本农田范围内，投资建设国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境及地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>②禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目；</p> <p>三、产业发展</p> <p>①禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目；</p> <p>②禁止新建、扩建不符合国家《产业结构调整目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策命令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。</p>	
	<p>《长江经济带生态环境保护规划》 (环规财[2017]88号)</p>	<p>①坚守环境质量底线，推进流域水污染联防联控。建立水环境质量底线管理制度，坚持点源、面源和流动源综合防治策略，突出抓好良好水体保护和严重污染水体治理，强化总磷污染控制，解决长江经济带突出水环境问题，切实维护和改善长江水质。</p> <p>②强化突发环境事件预防应对，严格管控环境风险。坚持预防为主，构建以企业为主体的环境风险防控体系，优化产业布局，加强协调联动，提升应急救援能力，实施全过程管控，有效应对重点领域重大环境风险。</p> <p>③长江沿线一切经济活动都要以不破坏生态环境为前提，抓紧制定产业准入负面清单，明确空间准入和环境准入的清单式管理要求。提出长江沿线限制开发和禁止开发的岸线、河段、区域、产业以及相关管理措施。不符合要求占用岸线、河段、土地和布局的产业，必须无条件退出。除在建项目外，严禁在干流及主要支流岸线1公里范围内布局新建重化工园区，严控在中上游沿岸地区新建石油化工和煤化工项目。严控下游高污染、高排放企业向上游转移。</p> <p>④完善大气污染物排放总量控制制度，加强二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物等主要污染物综合防治优化能源结构，严格控制煤炭消费总量，加大煤炭清洁利用力度。控制长江三角洲地区细颗粒物污染。</p> <p>⑤有序推进位于城市主城区的钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业环保搬迁或关停。加强有色金属冶炼、制革、铅酸蓄电池、电镀等行业重金属污染治理，推动电镀、制革等园区化发展，江苏、浙江、江西、湖北、湖南、云南等省份逐步将涉重金属行业的重金属排放纳入排污许可证管理。</p>	<p>项目不在长江干支流1公里范围内，营运期加强环境风险管控，并已取得排污许可证。</p>
	<p>《江苏省长江保护修复攻坚战行动计划实施方案》</p>	<p>①优化产业结构布局。严禁在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，依法淘汰取缔违法违规工业园区。</p> <p>②强化工业企业达标排放。推进造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、</p>	<p>公司现有项目在落实污染防治措施的前提下，污染物均可实现达标排</p>

案》(苏政办发[2019]52号)	<p>农药、电镀等十大重点行业专项治理,促进工业企业全面达标排放。</p> <p>③加强固体废物规范化管理。在全省范围实施打击固体废物环境违法行为专项行动,持续深入推动长江沿岸固体废物大排查,对发现的违法行为依法查处,全面公开问题清单和整改进展情况。建立部门和区域联防联控机制,建立健全环保有奖举报制度,严厉打击固体废物非法转移和倾倒等活动。</p> <p>④严格环境风险源头防控。开展长江生态隐患和环境风险调查评估,从严实施生态环境风险防控措施。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评估,限期治理风险隐患。</p>	<p>放;项目不在长江干支流1公里范围内,且不属于方案中列明的重点行业,通过加强污染防治措施,减少污染物排放,提高清洁生产水平。营运期固体废物合理处置,实现零排放。</p>
<h4>4、与“两减六治三提升”专项行动方案相符性分析</h4>		
<p>根据《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知(苏政办发[2017]30号)要求:(1)以源头控制、结构优化、综合治理、总量控制为原则,通过采用结构调整以及原料替代、过程管理、末端治理全过程污染控制措施,全面开展VOCs减排工作。重点削减工业源、移动源挥发性有机物排放,强化生活源挥发性有机物污染防治。全面建成VOCs综合防控体系,大幅减少VOCs排放总量。(2)对印刷包装、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业,全面使用低VOCs含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。</p>		
<p>本项目喷涂室和流平段均设置成密闭空间,从过程控制减少污染物排放,使用低VOCs含量的水性漆和粉末涂料替代溶剂型油漆,源头上控制VOCs产生量。生产过程尽量保持密闭,无法实现密闭的工段采用集气罩收集方式,废气经集气罩或负压密闭收集进入活性炭吸附装置或催化燃烧装置内处理达标排放,减少无组织排放,满足方案要求。</p>		

## 二、建设项目工程分析

建设内容

南京四方制桶有限公司（以下简称“公司”）是由无锡四方友信股份有限公司于 2008 年投资成立的全资子公司，公司座落在南京中山科技园内，建于 2009 年，占地面积 8 万平米，建筑面积 1.8 万平米，注册资金 6500 万元，主要生产：200L 及以上开口、闭口钢桶，200L 钢塑复合桶三大系列，复合式中型散装容器（即 IBC 吨桶）。

随着用户对钢桶产品的质量、功能和个性化提出更高要求，外购的拎手及丝口等钢桶主要配件的质量、多样化创新已无法满足公司日益增长的钢桶生产规模，且配件价格在逐年上升使得产品成本提高。因此，公司拟在现有厂房内购置拎手折弯成型机、前处理硅烷烘干线、自动收放丝口装置等国产设备新建 1 条钢桶拎手加工、喷涂生产线及 1 条丝口喷涂生产线。两条生产线喷涂均采用水性漆及粉末涂料，且喷涂房为全密闭自动喷房并设有废气收集处理装置。项目建成达产后，预计形成年产钢桶拎手 360 万件和喷涂丝口 850 万件的生产能力。

根据《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017)，项目属于金属结构制造 [C3311]；项目营运期涉及表面涂装工艺，水性漆和粉末涂料的年消耗量合计为 18t。依据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》(2017 年修订)及《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)的有关规定，项目属于环评分类管理名录中的“三十、金属制品业 33”中“结构性金属制品制造 331…”的“其他”项，应该编制环境影响评价报告表。

为此，建设单位南京四方制桶有限公司委托南京亘屹环保科技有限公司承担该项目的环境影响评价工作，亘屹公司接受环评委托后，认真研究了项目有关材料，并组织技术人员进行实地踏勘和调研，收集和核实了有关材料，按照国家对建设项目环境影响评价的有关规定和有关环保政策、技术规范，编制完成了该项目的环境影响报告表，提交给建设单位上报环保主管部门审批。

### 1、项目概况

项目名称：钢桶配件生产线建设项目

建设地点：南京市江北新区中山科技园天富路 6 号公司现有厂区内

建设单位：南京四方制桶有限公司

建设性质：新建

投资金额：900 万元，其中环保投资 100 万元

行业类别：金属结构制造[C3311]

生产工艺：

钢桶拎手生产线：折弯成型→脱脂水洗→硅烷烘干→自动喷涂→烘干

钢桶丝口生产线：自动放丝口→自动喷涂→烘干→自动收丝口

## 2、主要原辅材料及燃料种类

本项目主要原辅材材料使用情况见表 2-1，原辅材料理化性质见表 2-2；燃料种类及使用情况见表 2-3。

表 2-1 主要原辅材料使用表

序号	生产线	原辅材料名称	主要组分、规格和指标	年消耗量	备注
1	钢桶拎手生产线	圆钢			
2		脱脂剂			
3		硅烷无磷皮膜剂			
4		水性漆			
5	钢桶喷涂丝口生产线	钢桶封闭器(丝口)			
6		水性涂料			
7		粉末涂料			

表 2-2 原辅材料理化性质表

名称	CAS 号	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
碳酸钠	497-19-8	白色无气味的粉末或颗粒，味涩，具有弱刺激性和弱腐蚀性。吸潮性强，易溶于水；相对密度（水=1）：2.53，熔点为 851℃，水溶液呈碱性，易溶于水、不溶于乙醇、乙醚等。	具有腐蚀性，无燃烧爆炸性	LD <sub>50</sub> :4090mg/kg（大鼠经口） LC <sub>50</sub> :2300mg/m <sup>3</sup> ，2 小时（大鼠吸入）
碳酸氢钠	144-55-8	白色，有微咸味，粉末或结晶体。相对密度（水=1）：2.16，熔点为 270℃，溶于水，不溶于乙醇等。	受热分解，无燃烧爆炸性	LD <sub>50</sub> :4220mg/kg（大鼠经口） LC <sub>50</sub> :无资料
氢氧化钠	1310-73-2	白色不透明固体，易潮解。相对密度（水=1）：2.12，熔点为 318.4℃，沸点为 1390℃，饱和蒸气压为 0.13kPa（739℃），易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮。	不燃，具有腐蚀性、刺激性	无资料
乙二醇丁醚	111-76-2	无色液体，略有气味，相对密度（水=1）：0.90，熔点为-74.8℃，沸点为 170.2℃，相对蒸气密度（空气=1）：4.07，饱和蒸气压为 40kPa（140℃），	遇明火、高热可燃	LD <sub>50</sub> :2500mg/kg（大鼠经口）； 1200mg/kg(小鼠经口)

		闪点为 71℃，溶于水、乙醇、乙醚等 多数有机溶剂。		LC <sub>50</sub> :无资料
硅烷	7803-62-5	无色气体，有臭味。相对密度(水=1): 0.68(-182℃)，熔点-185℃，沸点- 112℃，闪点<-50℃，溶于苯、四氯 化碳。	与空气混合能形 成爆炸性混合 物，燃烧释放二 氧化硅烟雾	LD <sub>50</sub> :无资料 LC <sub>50</sub> :9600ppm, 4 小时(大鼠吸 入)

表 2-3 燃料种类及使用情况表

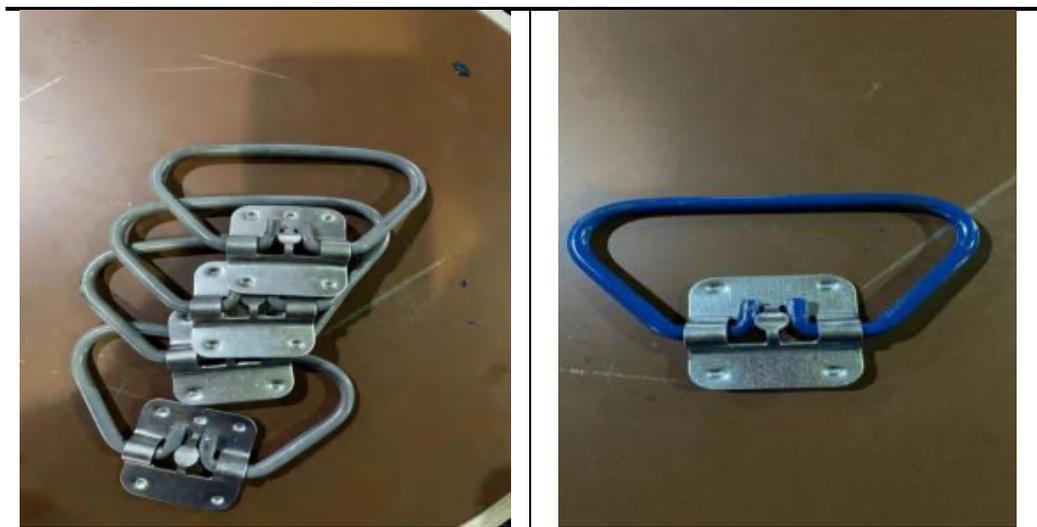
燃料名称	指标参数	年最大使用量	适用工段
天然气	93.693%甲烷、3.391%乙烷、 0.604%丙烷、0.214%异/正丁烷等	40m <sup>3</sup> /h	脱脂水洗加热
		13m <sup>3</sup> /h	硅烷烘干
		20m <sup>3</sup> /h	拎手喷涂烘干
		22m <sup>3</sup> /h	丝口喷涂烘干
合计		22.8 万 m <sup>3</sup> /a	-

### 3、主要产品及产能

本项目产品方案相见表 2-4，产品信息见图 2-1，建成后全厂产品方案见表 2-5。

表 2-4 项目产品方案汇总表

序号	产品名称	规格	设计能力(/年)	单件涂装面积	涂装总面积(m <sup>2</sup> )	备注
1	钢桶拎手	卡口拎手	360 万件	55 平方厘米	19800	-
2	钢桶喷涂丝口	2"	420 万套	150 平方厘米	63000	-
3		3/4"	430 万套	60 平方厘米	25800	-



钢桶配件-拎手



钢桶配件-丝口

图 2-1 项目产品实物图

表 2-5 项目建成后全厂产品方案汇总表

产品名称	设计产能 (/年)	备注
15-210L 包装钢桶	500 万只	-
复合式中型散装容器 (IBC 吨包装桶)	30 万只	-
全塑桶	20 万只	-
钢桶拎手	360 万件	应用于集团内部钢桶生产
钢桶喷涂丝口	850 万件	

本项目主要生产设备情况见表 2-6。

表 2-6 项目主要生产设备汇总表

序号	生产线	设备名称	型号	单位	数量	备注
1	钢桶拎手生产线			台	3	-
2				套	1	-
3				套	1	含泵房 1 个
4				套	1	-
5	钢桶喷涂丝口生产线			台	1	-
6				套	1	含泵房 1 个
7				套	1	含泵房 1 个
8				套	1	-

#### 4、主体、公用及辅助工程

本项目主体、公用和辅助工程情况见表 2-7。

表 2-7 本项目主体、公辅及依托工程表

工程名称	建设名称	规模/设计能力	备注
主体工程	IBC 吨桶车间	总建筑面积约为 19647m <sup>2</sup> , 其中本项目建筑面积为 3500m <sup>2</sup>	位于现有 IBC 吨桶车间二层, 不新增厂房

公用工程	给水		新增 0.36m <sup>3</sup> /h	依托现有给水系统	
	排水		新增 0.22m <sup>3</sup> /h, 项目建成后全厂排水量为 10.77m <sup>3</sup> /h	依托现有排水系统	
	供电		新增 50 万 kW·h/a	依托现有供电系统	
	供气		新增 22.8 万 m <sup>3</sup> /a, 建成后全厂燃气量为 472.8 万 m <sup>3</sup> /a	依托园区天然气管道供给	
储运工程	化学品库		建筑面积为 120m <sup>2</sup>	依托现有	
环保工程	废气	钢桶喷涂丝口生产线	喷漆、调漆和流平段废气	1 套“水喷淋+二级过滤(水气分离)+二级活性炭吸附”装置, 设计风量 26000m <sup>3</sup> /h	达标排放
			粉末喷涂废气	1 套“旋风回收+滤芯脉冲回收”装置, 设计风量 3500m <sup>3</sup> /h	
			喷涂烘干废气	1 套“催化燃烧装置”, 设计风量 13000m <sup>3</sup> /h	
			天然气燃烧废气	-	
	钢桶拎手生产线	喷漆废气(含喷涂泵房和流平段废气)	1 套“水喷淋+二级过滤(水气分离)+二级活性炭吸附”装置, 设计风量 26000m <sup>3</sup> /h		
		喷涂烘干废气	1 套“催化燃烧装置”, 设计风量 13000m <sup>3</sup> /h		
		天然气燃烧废气	-		
	废水	生活污水	25m <sup>3</sup> /d 化粪池	依托现有	
		食堂废水	2m <sup>3</sup> /d 隔油池	依托现有	
		脱脂水洗废水	综合污水处理站(调节池+接触氧化池+MBR 池+过滤器+一级 RO 系统), 设计处理能力 10m <sup>3</sup> /h	依托现有, 现有项目已用 7.63m <sup>3</sup> /h, 满足本项目需求	
		水喷淋废水	经漆渣处理机絮凝、除渣后, 循环使用	-	
	噪声	减振、降噪、隔声	降噪值≤25dB(A)	达标排放	
	固体废物	一般工业固废库	建筑面积 120m <sup>2</sup>	依托现有	
危险废物暂存间		建筑面积 117m <sup>2</sup>			

### 5、劳动定员及工作制度

项目建成后新增职工 10 人, 每天工作 10 小时, 年工作时间 300 天, 年总运行时间为 3000 小时。

### 6、项目平面布置及周边概况

本项目位于南京市江北新区智能制造产业园(中山科技园)天富路 6 号南京四方制桶有限公司现有厂房内, 见附图 1-建设项目地理位置图。项目东侧为天富路、南侧为磊鑫路和马汉河、西侧为拓富路和妯娌河、北侧为汇鑫路。公司主入口位于东侧的天富路, 厂区南侧为研发综合楼, 西南角为复合式中型散装容

	<p>器（IBC 吨包装桶）生产车间，项目位于现有已建的 IBC 吨包装桶生产车间二层。</p> <p>项目厂区呈梯形布置，总体分为生产区、生活区、生产辅助区三个部分；生产区位于厂区中心部位，辅助生产区主要分布在主要生产车间的东侧，主要包括污水处理站、五金库、固体废物仓库等，办公区布设在厂区南侧。项目厂区平面布置，严格执行国家有关标准和规范，装卸区和道路的布局满足防火间距和安全疏散的要求，满足消防车通行需要、满足防火、防爆等安全生产要求，满足实际需要，便于经营和检修的要求，从满足安全生产和生产经营需要的角度，厂区平面布置是合理的；从气象等自然条件看，区域主导风向东风，办公楼位于生产区侧风向，符合平面布置要求。</p>																				
<p style="writing-mode: vertical-rl;">工艺流程和产排污环节</p>	<p><b>1、工艺流程和产排污环节</b></p> <p>(1) 钢桶拎手生产线</p> <p style="text-align: center;">略</p> <p style="text-align: center;">图 2-2 钢桶拎手生产工艺流程及产污环节图</p> <p>工艺流程及产污环节说明：</p> <p>略</p> <p>(2) 钢桶喷涂丝口生产线</p> <p style="text-align: center;">略</p> <p style="text-align: center;">图 2-3 钢桶丝口生产线工艺流程及产污环节图</p> <p>工艺流程及产污环节说明：</p> <p>略</p> <p><b>2、主要污染工序汇总</b></p> <p>项目营运期主要污染工序汇总情况见表 2-8。</p> <p style="text-align: center;">表 2-8 项目营运期主要污染工序汇总表</p> <table border="1" data-bbox="274 1720 1380 1984"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>污染物编号</th> <th>产生工序</th> <th>污染物</th> <th>治理措施</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;"><b>钢桶拎手生产线</b></td> </tr> <tr> <td>废水</td> <td>W<sub>1-1</sub></td> <td>脱脂水洗</td> <td>COD、SS、氨氮、TP、TN 和石油类</td> <td>综合污水处理站（调节池+接触氧化池+MBR 池+过滤器+一级 RO 系统）</td> </tr> <tr> <td>废气</td> <td>G<sub>1-1</sub>、G<sub>1-2</sub></td> <td>脱脂加热和硅烷烘干</td> <td>烟尘、二氧化硫和氮氧化物</td> <td>有组织排放</td> </tr> </tbody> </table>	类别	污染物编号	产生工序	污染物	治理措施	<b>钢桶拎手生产线</b>					废水	W <sub>1-1</sub>	脱脂水洗	COD、SS、氨氮、TP、TN 和石油类	综合污水处理站（调节池+接触氧化池+MBR 池+过滤器+一级 RO 系统）	废气	G <sub>1-1</sub> 、G <sub>1-2</sub>	脱脂加热和硅烷烘干	烟尘、二氧化硫和氮氧化物	有组织排放
类别	污染物编号	产生工序	污染物	治理措施																	
<b>钢桶拎手生产线</b>																					
废水	W <sub>1-1</sub>	脱脂水洗	COD、SS、氨氮、TP、TN 和石油类	综合污水处理站（调节池+接触氧化池+MBR 池+过滤器+一级 RO 系统）																	
废气	G <sub>1-1</sub> 、G <sub>1-2</sub>	脱脂加热和硅烷烘干	烟尘、二氧化硫和氮氧化物	有组织排放																	

	G <sub>1-3</sub>	喷涂	颗粒物、非甲烷总烃	水喷淋+二级过滤(水气分离)+二级活性炭吸附
	G <sub>1-4</sub>	固化烘干(含燃烧废气)	烟尘、二氧化硫、氮氧化物和非甲烷总烃	催化燃烧装置
噪声	N	设备运行	噪声	减震降噪和厂界隔声
固体废物	S <sub>1-1</sub>	喷涂	漆渣	委托有资质单位处置
<b>钢桶喷涂生产线</b>				
废水	-	-	-	-
废气	G <sub>2-1</sub>	粉末喷涂	颗粒物	二级过滤回收装置(旋风回收+滤芯脉冲回收)
		水性漆喷涂	颗粒物、非甲烷总烃	水喷淋+二级过滤(水气分离)+二级活性炭吸附
	G <sub>2-2</sub>	固化烘干(含燃烧废气)	烟尘、二氧化硫、氮氧化物和非甲烷总烃	催化燃烧装置
噪声	N	设备运行	噪声	减震降噪和厂界隔声
固体废物	S <sub>2-1</sub>	自动放丝口	废包装材料	外售处置
	S <sub>2-2</sub>	喷涂	漆渣	委托有资质单位处置
与项目有关的原有环境污染问题	<p>公司主要从事金属钢桶和复合式中型散装容器（即 IBC 吨包装桶）的生产，现有《年产 500 万只包装钢桶(15L-210L)项目环境影响评价报告表》和《年产十万只吨包装桶生产项目环境影响评价报告表》分别于 2009 年 1 月 8 日、2011 年 7 月 17 日取得南京市六合区环境保护局批复。后期因工艺技术和生产的需要，对该项目的原辅材料及能源进行了调整，导致污染物产生及排放量发生变动，公司向南京市六合区环境保护局提交《年产 500 万只包装钢桶(15L-210L)项目、年产十万只吨包装桶生产项目环境影响修编报告》，2013 年 11 月 6 日南京市六合区环境保护局对“年产 500 万只包装钢桶(15L-210L)、10 万只吨包装桶项目”出具竣工环境保护验收行政许可决定书。公司二期“年产 20 万只复合式散装容器以及 20 万只全塑桶项目”于 2016 年 1 月 15 日获得南京市六合区环境保护局批复（批复文号：六环表复[2016]006 号）；目前，“年产 20 万只复合式散装容器以及 20 万只全塑桶项目”中的“年产 10 万只复合式散装容器项目”已于 2019 年 7 月通过废水、废气和噪声阶段性竣工环境保护自主验收。</p> <p>2020 年，为保证钢桶市场发展需求，对原有钢桶生产线进行全自动化改造，项目于 2020 年 11 月取得南京市江北新区管委会出具的批复(批文号:宁新区管审</p>			

环表复[2020]143号); 目前, 钢桶全自动线技术改造项目中的“年产 300 万只钢桶全自动生产线”已改造完成, 投资金额为 3000 万元, 正在开展验收工作。

公司现有项目环境影响评价执行情况详见表 2-9。

表 2-9 现有项目环境影响评价执行情况表

序号	建设项目名称	报告类型	环境影响评价			竣工环境保护验收
			审批单位	批准文号	批复时间	
1	包装钢桶生产基地项目	报告表	南京市六合区环境保护局	/	2009 年 1 月 8 日	2013 年 11 月 6 日通过南京六合区环境保护局竣工验收
2	年产十万只吨包装桶项目	报告表	南京市六合区环境保护局	六环审[2011]大环(表)025 号	2011 年 7 月 19 日	
3	年产 500 万只包装钢桶(15L-210L)项目、年产十万只吨包装桶生产项目环评表修编	报告表	南京市六合区环境保护局	/	/	
4	年产 20 万只复合式散装容器以及 20 万只全塑桶项目	报告表	南京市六合区环境保护局	六环表复[2016]006 号	2016 年 1 月 15 日	2019 年 7 月通过废水、废气和噪声部分阶段性竣工环境保护自主验收
5	钢桶全自动线技术改造项目	报告表	南京市江北新区管委会	宁新区管审环表复[2020]143 号	2020 年 11 月 11 日	“年产 300 万只钢桶全自动生产线”已改造完成, 正在开展验收工作

根据排污许可证申请与核发技术规范等文件要求, 公司已经取得排污许可证(证书编号: 91320116682535909K001Z), 排污许可证管理类别属于登记管理。

### 1、公司现有项目污染物治理和排放情况

根据现有项目环评、批复及验收和排污许可证, 污染物排放情况如下:

#### (1)废气污染物

目前钢桶全自动生产线中“年产 300 万只钢桶全自动生产线”已改造完成, 年产 200 万只钢桶生产线暂未改造, 正常生产; 根据现场勘查, 年产 300 万只钢桶全自动生产线废气收集管线和排气筒进行存在合并。现有项目废气污染物处理情况见表 2-10。

表 2-10 现有项目废气污染物处理情况汇总表

生产线	废气来源	污染物名称	治理措施
年产 200 万	缝焊	颗粒物	集气罩收集+15m 高排气筒(DA001)
	喷漆	颗粒物、VOCs	侧吸风收集+“水喷淋+除雾器+二级活性炭吸

只钢桶 生产线			附”装置+15m 排气筒(DA003 和 DA004)
	喷漆固化	VOCs	密闭空间负压收集+催化燃烧装置++15m 排气筒(DA007)
	丝印及油墨固化	VOCs	二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒(DA009)
	喷胶固化	VOCs	密闭空间负压收集+15m 高排气筒(DA0011)
	天然气燃烧	烟尘、二氧化硫和氮氧化物	15m 高排气筒排放(DA012-DA014)
	无组织废气	颗粒物和 VOCs	加强车间通风系统
年产 300 万 只钢桶 生产线	缝焊	颗粒物	集气罩收集+15m 高排气筒(DA002)
	喷漆	颗粒物、VOCs	侧吸风收集+“水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附”装置+15m 排气筒(DA005 和 DA006)
	喷漆固化	VOCs、烟尘、二氧化硫和氮氧化物	密闭空间负压收集+催化燃烧装置++15m 排气筒(DA008)
	丝印及油墨固化、喷胶固化	VOCs	二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒(DA010)
	天然气燃烧	烟尘、二氧化硫和氮氧化物	15m 高排气筒排放(DA015 和 DA016)
	无组织废气	颗粒物和 VOCs	加强车间通风系统
公用工程	危险废物暂存	VOCs	空间抽风+活性炭吸附装置+8m 高排气筒(DA017)
吨桶生 产线	吹塑成型	VOCs	二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒排放(DA018)
	破碎	颗粒物	布袋除尘器处理后无组织排放
	焊接	颗粒物	移动式焊烟净化器处理后无组织排放

根据 2021 年 6 月委托江苏迈斯特环境检测有限公司对现有年产 200 万只钢桶生产线和吨桶生产线开展的年度检测,《委托检测报告》(编号: MSTXZ20210607001)中废气监测数据,检测结果汇总见表 2-11。

表 2-11 现有项目有组织废气污染物监测结果汇总表

设施及点位	监测日期	监测项目		监测结果(均值)	标准限值
烘干废气排气筒出口	2021.6.12	颗粒物	排放浓度(mg/Nm <sup>3</sup> )	1.83	-
			排放速率(kg/h)	5.06×10 <sup>-3</sup>	-
		二氧化 硫	排放浓度(mg/Nm <sup>3</sup> )	7.33	-
			排放速率(kg/h)	0.02	-
		氮氧化 物	排放浓度(mg/Nm <sup>3</sup> )	44	-
			排放速率(kg/h)	0.122	-
		甲苯	排放浓度(mg/Nm <sup>3</sup> )	ND	-
			排放速率(kg/h)	-	-
		二甲苯	排放浓度(mg/Nm <sup>3</sup> )	ND	-
			排放速率(kg/h)	-	-
非甲烷 总烃	排放浓度(mg/Nm <sup>3</sup> )	1.22	-		
	排放速率(kg/h)	3.60×10 <sup>-3</sup>	-		
设施及点位	监测日期	监测项目		监测结果(均值)	标准限值
喷漆废气排气筒出口	2021.6.12	颗粒物	排放浓度(mg/Nm <sup>3</sup> )	3.83	-
			排放速率(kg/h)	0.101	-

		甲苯	排放浓度(mg/Nm <sup>3</sup> )	ND	-
			排放速率(kg/h)	-	-
		二甲苯	排放浓度(mg/Nm <sup>3</sup> )	ND	-
			排放速率(kg/h)	-	-
		非甲烷总烃	排放浓度(mg/Nm <sup>3</sup> )	1.20	-
			排放速率(kg/h)	0.032	-
<b>设施及点位</b>	<b>监测日期</b>	<b>监测项目</b>		<b>监测结果(均值)</b>	<b>标准限值</b>
吹塑废气排气筒出口	2021.6.12	非甲烷总烃	排放浓度(mg/Nm <sup>3</sup> )	1.19	-
			排放速率(kg/h)	0.016	-

表 2-12 现有项目无组织废气污染物监测结果汇总表

检测项目	单位	上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
甲苯	排放浓度(mg/Nm <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND
二甲苯	排放浓度(mg/Nm <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND
非甲烷总烃	排放浓度(mg/Nm <sup>3</sup> )	1.23	1.52	1.68	1.88-

根据已开展的例行监测数据可知：吨桶吹塑过程非甲烷总烃排放限值满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 标准，喷涂及固化过程各污染物(颗粒物、甲苯、二甲苯和非甲烷总烃)的排放限值满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 1 限值，二氧化硫和氮氧化物排放情况满足江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2019)表 1 常规大气污染物排放限值，各污染物均可实现达标排放，且污染物排放总量未超总量限值，其中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和 VOCs 的排放量分别为 0.32t/a、0.06t/a、0.366t/a 和 0.14t/a，均未超过环评批复控制总量要求。

## (2)水污染物

公司排水采取“雨污分流”的原则，雨水经厂区现有雨水管网收集后排入市政雨水管网。喷涂废气吸收水经循环水处理机脱色、絮凝沉淀后回用于水喷淋废气处理系统，其他工艺废水经厂内污水处理站处理达标后，清水回用，浓水与处理后的生活污水接管至大厂污水处理厂深度处理。现有项目水污染物处理情况详见表 2-13。

表 2-13 现有项目水污染物产生及治理情况汇总表

序号	废水种类	产生方式	污染物	治理措施	排放方式及去向
1	脱脂磷化水洗废水	连续	pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、石油类	调节池+反应槽(气浮装置)+接触氧化池+MBR池+过滤器+一级 RO 系统	清水回用，浓水接管至大厂污水处理厂深度处理
2	喷涂废气	连续	色度、化学需氧	经循环水处理机脱色、	回用于水喷淋

	吸收水		量、悬浮物	絮凝沉淀	
3	循环冷却水排水	间断	化学需氧量、悬浮物	沉淀	接管至大厂污水处理厂深度处理
4	生活污水	连续	化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷	化粪池	
5	食堂废水	间断	化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、动植物油	隔油池+化粪池	

根据 2021 年 6 月委托江苏迈斯特环境检测有限公司开展的年度检测,《委托检测报告》(编号: MSTXZ20210607001)中污水总排口的监测数据,公司总排口污染物满足六合区大厂污水处理厂接管标准限值,具体监测结果见表 2-14。

表 2-14 现有项目水污染物监测结果汇总表

检测时间	采样点位	检测项目	检测结果(mg/L)	标准限值(mg/L)	达标情况
2021.6.12	总排口	pH 值(无量纲)	7.20	6~9	达标
		化学需氧量	59	500	达标
		悬浮物	23	400	达标
		氨氮	2.27	45	达标
		总磷	0.24	8	达标
		动植物油	1.03	100	达标

### (3)噪声

现有项目营运期噪声主要来源于螺杆机空压机、风机、冲床、剪板机等设施运行,通过选用低噪声设备、安装减振基座、车间墙壁及门窗隔声和厂区绿化等降噪措施,确保厂界噪声实现达标排放。

根据江苏迈斯特环境检测有限公司于 2021 年 6 月出具的《委托检测报告》(编号: MSTXZ20210607001)中噪声监测数据,厂区各厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准,详见表 2-15。

表 2-15 现有项目噪声监测结果汇总表

监测点位置	监测时间	等效声级 dB(A)		标准限值	标准来源
		昼间	夜间		
Z1-东厂界	2020.5.29	59.7	49.4	昼间:65dB(A) 夜间:55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
Z2-南厂界		59.5	49.7		
Z3-西厂界		59.8	49.7		
Z4-北厂界		59.1	49.3		

### (4)固体废弃物

现有项目按照“减量化、资源化、无害化”的处理原则,落实各类固体废物

的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物零排放。规范设置了固废堆场，严格区分一般固废和危险固废，漆渣、污泥、沾染性废包装、废活性炭等危险废物委托有资质的单位处置，并办理了危险废物转移手续，实现固体废物“零”排放。

根据公司现有项目固体废物产生情况以及 2020 年危险废物出入库台账情况，公司现有危险废物处置情况详见表 2-16。

表 2-16 现有项目危险废物处置情况汇总表 单位:t/a

序号	危险废物名称	产生工序	危险特性	废物代码	2020 年危废处置情况			利用处置方式
					产生量	处理处置量	暂存量	
1	漆渣	喷漆工序	T/I	900-252-12	98.29	98.29	0	委托资质单位安全处置
2	废包装桶	物料包装	T/In	900-041-49	7.561	6.184	1.377	
3	污泥	污水处理	T/C	336-064-17	25.6	25.6	0	
4	废活性炭	有机废气处理	T	900-039-49	0.68	0.51	0.17	
5	废油脂	脱脂槽清理	T,I	900-249-08	0.502	0.502	0	
6	废机油	设备维修	T,I	900-218-08	0.137	0.137	0	

注：表格中数据根据 2020 年危险废物出入库台账填写，其中叉车维护产生的废蓄电池、污水处理站维护更换的废活性炭和废反渗透膜，以及催化燃烧装置内的催化剂均未更换产生。

## 2、现有项目污染物排放量汇总

现有项目污染物排放量按照现有环评报告及批文的总量，其中的“年产 300 万只钢桶全自动生产线”已改造完成，正在开展验收工作，暂未进行竣工环境保护验收监测。实际排放量根据现有已建项目污染物实际监测数据进行核算，其中“年产 300 万只钢桶全自动生产线”的实际排放量按环评中总量数据进行核算。

公司现有已批项目污染物总量情况详见表 2-16。

表 2-16 现有已批项目污染物排放总量汇总表 单位:t/a

种类	污染物名称	已批复总量		实际排放量	备注
		接管核定排放量	最终排入环境量		
废水	废水量	31639.1	31639.1	26667.1	接管至大厂污水处理厂深度处理
	COD	6.8616	1.5823	2.507/1.333	
	SS	4.3993	0.3167	0.667/0.267	
	氨氮	0.6443	0.1842	0.704/0.133	
	TP	0.0648	0.0154	0.074/0.013	
	TN	0.801	0.343	-/0.400	
	动植物油	0.0013	0.0013	0.007/0.007	
	石油类	0.229	0.023	-/0.027	
废气	有组织	颗粒物	-	1.788	达标排放
		二氧化硫	-	0.9446	
		氮氧化物	-	4.6512	
		VOCs	-	2.5575	

	无组织	颗粒物	-	0.216	-	
		二氧化硫	-	0.0054	-	
		氮氧化物	-	0.0262	-	
		VOCs	-	0.8639	-	
固废	一般固废	-	0	0	固体废物零排放	
	危险固废	-	0	0		
	生活垃圾	-	0	0		

### 3、与该项目有关的主要环境问题并提出整改措施

公司现有项目已执行环境影响评价和“三同时”制度，对照现有项目环评及验收文件，现有项目环保设施（措施）均已按照环评批复要求建设，各项污染物排放能够达到国家规定的排放标准，并建立了环境管理制度和风险防体系。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<b>1、环境空气质量</b>			
	对照《江苏省环境空气质量功能区划分》，项目所在区域空气质量功能区为二类区；大气环境中的常规污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，非甲烷总烃一次值参照《大气污染物排放标准详解》中关于非甲烷总烃小时质量标准的要求，具体见表 3-1。			
	<b>表 3-1 环境空气质量标准限值</b>			
	<b>污染物名称</b>	<b>取值时间</b>	<b>浓度限值 (ug/m<sup>3</sup>)</b>	<b>标准来源</b>
	二氧化硫(SO <sub>2</sub> )	年平均	60	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
	二氧化氮(NO <sub>2</sub> )	年平均	40	
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
	颗粒物(粒径小于等于 10μm, PM <sub>10</sub> )	年平均	70	
		24 小时平均	150	
	颗粒物(粒径小于等于 10μm, PM <sub>2.5</sub> )	年平均	35	
		24 小时平均	75	
	一氧化碳(CO)	24 小时平均	4	
1 小时平均		10		
臭氧(O <sub>3</sub> )	日最大 8 小时平均	160		
	1 小时平均	200		
氮氧化物(NO <sub>x</sub> )	年平均	50		
	24 小时平均	100		
	1 小时平均	250		
总悬浮颗粒物(TSP)	年平均	200		
	24 小时平均	300		
非甲烷总烃	一次值	2000	《大气污染物排放标准详解》	
<b>(1)基本污染物环境质量现状</b>				
根据 2020 年 5 月南京市生态环境局公布的《2019 年南京市环境状况公报》，全市建成区环境空气质量达到二级标准的天数为 255 天，同比减少 14 天，达标率为 69.9%，同比下降 3.8 个百分点。各项污染物指标监测结果：PM <sub>2.5</sub> 年均值为 40μg/m <sup>3</sup> ，超标 0.14 倍，下降 4.8%；PM <sub>10</sub> 年均值为 69μg/m <sup>3</sup> ，达标，同				

比下降 2.8%；NO<sub>2</sub> 年均值为 42μg/m<sup>3</sup>，超标 0.05 倍，同比上升 5.0%；SO<sub>2</sub> 年均值为 10μg/m<sup>3</sup>，达标，同比持平；CO 日均浓度第 95 百分位数为 1.3 毫克/立方米，达标，同比持平；O<sub>3</sub> 日大 8 小时值超标天数为 69 天，超标率为 18.9%，同比增加 6.3 个百分点。

表 3-2 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/(μg/m <sup>3</sup> )	标准值(μg/m <sup>3</sup> )	占标率/%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	10	60	17	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	42	40	105	不达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	69	70	99	不达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	40	35	114	不达标
CO	日均浓度第 95 百分位数	1300	4000	33	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时值	/	160	/	不达标

根据南京市生态环境局公布的《2019 年南京市环境状况公报》，2019 年南京市属于不达标区，不达标因子为 NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub> 和 O<sub>3</sub>。根据南京市政府编制的《南京市 2018-2020 年突出环境问题清单》，现状污染物超标与工业废气污染、柴油货车和船舶污染、挥发性有机物相关。针对空气质量达标水平较低的问题，提出了深度治理工业废气污染、推进柴油货车和船舶污染治理、全力削减挥发性有机物、强化“散乱污”企业综合整治、严格管控各类扬尘污染、加强餐饮油烟污染防治六项整治方案，经整治后，南京市环境优良天数可达到国和省刚性考核要求，确保南京市大气环境质量得到进一步改善。

#### (2)其他污染物环境质量现状

根据工程分析，项目涉及的其他污染物主要为非甲烷总烃，补充监测数据引用《南京市江北新区区域性环境现状评价报告》中 G1 点位(长芦镇政府)例行监测数据，距离项目约 5km，监测时间为 2019 年 6 月 1 日，监测数据满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》要求。

补充监测引用资料详见表 3-3。

表 3-3 大气环境质量现状评价结果 单位:mg/m<sup>3</sup>

监测点位名称	污染物	平均时间	标准值	监测时间	检测浓度范围	最大占标率%	超标率/%	达标情况
长芦镇政府	非甲烷总烃	一次值	2.0	2019.6.1	0.44-0.64	32	0	达标

由上表可知，项目评价区域非甲烷总烃浓度均满足相应环境质量浓度标准要求，区域大气环境质量较好。

## 2、地表水环境质量

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（江苏省水利厅、江苏省环境保护厅，2003年3月），项目纳污水体为马汊河，周边水体主要为马汊河及妯娌河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准，SS参考执行水利部试行标准《地表水资源质量标准》（SL63-94）中标准，主要指标见表3-4。

表3-4 地表水环境质量标准主要指标值 单位：mg/L，pH除外

序号	项目名称	IV类标准值	依据
1	pH	6-9（无量纲）	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）
2	化学需氧量	≤30	
3	氨氮	≤1.5	
4	总磷	≤0.3	
5	石油类	≤0.5	
6	悬浮物	≤60	《地表水资源质量标准》（SL63-94）

根据《南京江北新区区域环境现状调查与评价》（2019年11月），2019年，长 江南京段干流 5 个监测断面中，除 2 个监测断面悬浮物未达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准外，其余监测点位及监测因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准。

## 3、声环境质量

根据《扬州市声环境功能区划分方案》（扬府办发[2018]4号），项目所在地属于3类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，具体见表3-5。

表 3-5 声环境质量标准限值

声环境功能区划	评价范围（dB(A)）		执行标准
	昼间	夜间	
3类区域	65	55	《声环境质量标准》（GB3096-2008）

根据现场勘查，项目周边 50 米范围内无声环境保护目标，无需开展保护目标环境质量现状评价工作。

## 4、生态环境质量

项目位于南京市江北新区中山科园天富路 6 号公司现有厂房内，不新增用地，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）》，不

	<p>开展生态现状调查。</p> <p><b>5、地下水环境质量</b></p> <p>项目周边不涉及集中式饮用水水源地和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，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）》，不开展地下水环境质量现状调查。</p> <p><b>6、土壤环境质量</b></p> <p>目前，公司钢桶全自动生产线技术改造项目正在建成，未投运使用，因此自2020年至今，厂内无新增污染源；因此，土壤环境质量现状数据引用公司现有《南京四方制桶有限公司钢桶全自动生产线技术改造项目环境影响评价报告表》中的补充监测数据。根据江苏迈斯特环境检测有限公司于2020年6月4日和8日分别出具的《环境质量现状监测报告》（详见附件4，编号：MST20200521012和MST20200526009），项目所在区域土壤所测项目中的所有监测项目均符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值要求，土壤环境质量较好。</p>																																																																																						
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">环境保护目标</p>	<p>项目周边500m范围不涉及自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区等保护目标，其他要素保护目标见表3-6和表3-7，周边生态保护红线见表3-8。</p> <p style="text-align: center;"><b>表3-6 项目水环境保护目标汇总表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">保护对象</th> <th rowspan="3">保护内容</th> <th colspan="5">与建设项目占地区域关系</th> <th colspan="5">相对排放口</th> <th rowspan="3">与本项目的水力联系</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">相对方位</th> <th rowspan="2">距离 m</th> <th colspan="2">相对坐标</th> <th rowspan="2">高差 m</th> <th rowspan="2">相对方位</th> <th rowspan="2">距离 m</th> <th colspan="2">相对坐标</th> <th rowspan="2">高差 m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>妯娌河</td> <td>小河</td> <td>西</td> <td>90</td> <td>-90</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>西</td> <td>1830</td> <td>-1820</td> <td>-260</td> <td>0</td> <td>无，非污水受纳水体</td> </tr> <tr> <td>马汊河</td> <td>小河</td> <td>南</td> <td>140</td> <td>0</td> <td>-140</td> <td>0</td> <td>紧邻</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>有，是污水受纳水体</td> </tr> <tr> <td>滁河</td> <td>小河</td> <td>西</td> <td>3400</td> <td>-3400</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>西</td> <td>5260</td> <td>-5250</td> <td>-205</td> <td>0</td> <td>无，非污水受纳水体</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>表3-7 项目所在区域主要环境保护目标一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>环境保护目标名称</th> <th>方位</th> <th>最近距离(m)</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="4">厂界外50米范围内无声环境保护目标</td> </tr> <tr> <td>地下水环境</td> <td colspan="4">厂界外500米范围内不涉及集中式饮用水水源地和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td colspan="4">项目位于南京市江北新区智能制造产业园，不新增用地，且占地范围内不涉及生态环境保护目标</td> </tr> </tbody> </table>	保护对象	保护内容	与建设项目占地区域关系					相对排放口					与本项目的水力联系	相对方位	距离 m	相对坐标		高差 m	相对方位	距离 m	相对坐标		高差 m	X	Y	X	Y	妯娌河	小河	西	90	-90	0	0	西	1830	-1820	-260	0	无，非污水受纳水体	马汊河	小河	南	140	0	-140	0	紧邻	0	0	0	0	有，是污水受纳水体	滁河	小河	西	3400	-3400	0	0	西	5260	-5250	-205	0	无，非污水受纳水体	环境要素	环境保护目标名称	方位	最近距离(m)	备注	声环境	厂界外50米范围内无声环境保护目标				地下水环境	厂界外500米范围内不涉及集中式饮用水水源地和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区				生态环境	项目位于南京市江北新区智能制造产业园，不新增用地，且占地范围内不涉及生态环境保护目标			
保护对象	保护内容			与建设项目占地区域关系					相对排放口								与本项目的水力联系																																																																						
				相对方位	距离 m	相对坐标		高差 m	相对方位	距离 m	相对坐标		高差 m																																																																										
		X	Y			X	Y																																																																																
妯娌河	小河	西	90	-90	0	0	西	1830	-1820	-260	0	无，非污水受纳水体																																																																											
马汊河	小河	南	140	0	-140	0	紧邻	0	0	0	0	有，是污水受纳水体																																																																											
滁河	小河	西	3400	-3400	0	0	西	5260	-5250	-205	0	无，非污水受纳水体																																																																											
环境要素	环境保护目标名称	方位	最近距离(m)	备注																																																																																			
声环境	厂界外50米范围内无声环境保护目标																																																																																						
地下水环境	厂界外500米范围内不涉及集中式饮用水水源地和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区																																																																																						
生态环境	项目位于南京市江北新区智能制造产业园，不新增用地，且占地范围内不涉及生态环境保护目标																																																																																						

表 3-8 项目所在区域生态保护区域一览表

序号	生态空间保护区名称	县(市、区)	主导生态功能	红线区域范围		面积(平方公里)			距厂界最近距离(m)	
				国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	总面积	国家级生态保护红线	生态空间管控区域
1	马汉河洪水调蓄区	江北新区	洪水调蓄	-	马汉河两岸河堤之间的范围	-	1.29	1.29	-	155
2	滁河重要湿地(江北新区)	江北新区	湿地生态系统保护	-	盘城段:东、西至盘城街道行政边界,北至南京市行政边界,南至堤岸。长芦段:北、西、南至滁河堤顶,东至长芦街道边界	-	4.04	4.04	-	250
3	马汉河—长江生态公益林	江北新区	水土保持	-	东至长江,西至宁启铁路,北至马汉河北侧保护线,南至丁家山路、平顶山路	-	9.27	9.27	-	4100

1、废水

项目排水体制按“雨污分流”的原则,雨水经园内雨水管网收集后排入市政雨水管道,新增污水经厂内污水处理站处理后清水回用,回用水参照执行《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)表1“工艺与产品用水”标准,详见表3-9;浓水达大厂污水处理厂接管标准(《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准,其他污染物执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准)后,接管至大厂污水处理厂深度处理,尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改清单中一级A标准后,排入马汉河。污水处理厂接管和尾水排放限值详见表3-10。

表 3-9 生产废水回用水水质标准 单位:mg/L

序号	控制项目	洗涤用水	标准来源
1	pH值(无量纲)	6.5-8.5	《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)表1“工艺与产品用水”标准
2	浊度(NTU)	≤5	
3	化学需氧量	≤60	
4	锰	≤0.1	
5	氨氮	≤10.0	
6	总磷	≤1.0	
7	石油类	≤1.0	
8	溶解性总固体	≤1000	

污染物排放控制标准

表 3-10 大厂污水处理厂污水接管、排放标准单位:mg/L

项目	接管标准	排放标准
pH	6~9 (无量纲)	6~9 (无量纲)
化学需氧量	≤500	≤50
悬浮物	≤400	≤10
氨氮	≤45	≤5 (8)
总磷	≤8	≤0.5
总氮	≤70	≤15
动植物油	≤100	≤1
石油类	≤20	≤1

注: \*括号外数字为水温>12°C时的控制指标, 括号内数字为水温<12°C时的控制指标。

## 2、废气

项目废气污染物主要为颗粒物、VOCs(以非甲烷总烃计)、二氧化硫和氮氧化物等。天然气燃烧产生的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2019)中表 1 常规大气污染物排放限值。

颗粒物和甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 和表 3 中限值要求, 具体数值见表 3-11。

表 3-11 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许 排放速率 (kg/h)	无组织排放 监控浓度限 值(mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
颗粒物(粉尘)	20	1.0	0.5	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
非甲烷总烃	60	3.0	4.0	
二氧化硫	80	-	-	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2019)
氮氧化物	180	-	-	
颗粒物(烟尘)	20	-	-	

厂区内VOCs无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1中特别排放限值和《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2中限值, 具体限值详见表3-12。

表 3-12 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位:mg/m<sup>3</sup>

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃 (NMHC)	6	监控点处 1h 平均浓度限值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一处浓度值	

## 3、噪声

项目所在区域为 3 类区域, 项目厂界声环境执行《工业企业厂界环境噪声

排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值,具体指标见表3-13。

表3-13 工业企业厂界环境噪声排放限值

声环境功能区划	评价范围 (dB(A))		执行标准
	昼间	夜间	
3类区域	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

#### 4、固废贮存标准

一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准(GB18599-2020)》,危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327号)中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

#### 1、污染物总量控制因子

根据《关于明确现阶段南京市建设项目主要污染物排放总量管理要求的通知》(宁环办[2021]17号)及《关于配合开展江北新区固定源氮磷防治工作的通知》(南京江北新区管委会生态环境与水务局)要求,结合项目工程分析,将COD、氨氮、TP、TN、烟粉尘(本次评价以颗粒物作为污染物控制项目)、VOCs(有组织、无组织)作为项目总量控制因子。

#### 2、污染物总量控制指标

##### (1) 水污染物排放总量控制途径分析

项目新增废水接管量为650.8t/a, COD为0.156t/a、SS为0.0725t/a、氨氮为0.0131t/a、总磷为0.0015t/a、总氮为0.0221t/a、石油类为0.0049t/a、和动植物油为0.0038t/a,新增废水外排量为650.8t/a, COD为0.0325t/a、SS为0.0065t/a、氨氮为0.0033t/a、总磷为0.0003t/a、总氮为0.0098t/a、石油类为0.0007t/a、动植物油为0.0007t/a。

##### (2) 大气污染物排放总量控制途径分析

总量控制指标

项目新增有组织颗粒物排放量为 0.266t/a，非甲烷总烃排放量为 0.0645t/a，二氧化硫排放量为 0.086t/a，氮氧化物排放量为 0.427t/a；新增无组织颗粒物排放量为 0.019t/a，非甲烷总烃排放量为 0.015t/a。

(3) 固体废弃物排放总量

项目所有固体废弃物均得到妥善处理、安全处置，实现固体废弃物零排放。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目位于南京市江北新区中山科园天富路6号公司现有厂房内,在厂区内原有IBC吨桶车间二层建设,不涉及室外土建。施工期项目的建设内容主要为室内生产设备的安装和调试,时间较短,项目施工期对环境的影响较小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1.废气</b></p> <p><b>1.1 污染源强核算</b></p> <p>项目污染源强核算参考《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》、涂料的VOC检测报告和《污染源源强核算技术指南 汽车制造》(HJ1097-2020)等文件作为依据进行核算。</p> <p>(1)喷塑废气及固化废气</p> <p>根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册(试用版)》中机械行业系数手册,粉末涂料喷涂过程颗粒物产生系数为300kg/t-原料,喷塑后烘干过程挥发性有机物产生系数为1.20kg/t-原料;已知塑粉的年用量为3t/a,则喷塑颗粒物产生量为0.9t/a,烘干过程VOCs(以非甲烷总烃计)产生量为0.004t/a。</p> <p>项目设置半密闭式喷粉室,喷塑过程在操作面敞开其他面封闭的设备内半自动化操作;喷塑过程产生的粉尘采用侧抽风结构引出,经“旋风+滤芯脉冲”除尘装置处理后经15m高排气筒排放,收集效率按90%核算;根据工程设计,旋风除尘和滤芯脉冲除尘的处理效率可达95%,则综合除尘效率按98%计算。</p> <p>项目钢桶喷涂丝口生产线喷塑后固化烘干过程与喷涂后固化共用烘干烘道,项目在烘道进出口设集气罩,并在烘道有效空间内设排风管道对固化废气进行收集,集中收集后引入催化燃烧装置处理后通过15m高DA021排气筒排放。</p> <p>(2)喷漆及固化废气</p> <p>项目钢桶拎手和部分喷涂丝口采用水性漆进行喷涂作业,根据建设单位提供的涂料中VOC含量检测报告,拎手和丝口生产线使用的水性漆涂料中VOC含</p>

量分别为 14g/L(涂料 A)和 104g/L(涂料 B)，水性漆对应用量为 8 吨(密度为 1.3g/cm<sup>3</sup>，折合 6154L)和 7 吨(密度为 1.15g/cm<sup>3</sup>，折合 6086L)，考虑最不利状况下污染物产生情况，项目钢桶拎手和丝口喷涂过程 VOCs(以非甲烷总烃计)产生量分别为 0.086t/a 和 0.633t/a。根据建设单位提供的水性涂料技术说明书，水性漆涂料 A 和涂料 B 中水含量分别为 35~40%(取 35%)和 30~35%(取 30%)，则两种水性漆涂料中固体组分的含量分别为 5.114t/a 和 4.267t/a。

根据《涂装工艺与设备》(化学工业出版社)：“高压无气喷涂的涂装效率和涂料利用率高”，涂料附着效率按 90%计，10%固化组分在喷涂过程中以漆雾形式损耗。根据《涂装技术实用手册》第二版(机械工业出版社)，涂装作业中排放的挥发性物质约 40%随漆雾排放，剩余喷涂在工件上的 60%在晾干过程中挥发。

项目采用设置密闭式水帘式喷涂室，喷涂过程在封闭设备内自动化操作；喷涂过程中使混在空气中的漆雾碰到水幕时漆雾被洗涤，通过抽风机的作用将水帘上的水幕经过文氏原理形成翻旋，使漆雾与水雾充分混合，然后通过喷淋与折流二级过滤使气水分离，从而减少空气的水分，漆雾净化率按 90%计。

项目密闭喷漆室采用侧抽风系统对喷涂废气进行收集，喷漆泵房和流平段均设置成密闭空间，顶部设置抽风系统；烘道进出口设集气罩，并在烘道有效空间内设排风管道对固化废气进行收集。拎手和丝口的喷漆、调漆和流平段废气(含喷涂泵房和流平段废气)分别经喷漆室水喷淋装置、二级过滤除湿后合并后引入 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后经 15m 高 DA019 排气筒排放，二级活性炭对有机废气处理效率按 90%核算；拎手喷漆后烘干废气和丝口喷漆后烘干废气合并接入催化焚烧设备处理后通过 15m 高 DA020 排气筒排放，去除率取 95%(考虑水性涂料对催化燃烧装置的处理效率存在影响)。

考虑各操作空间进出口散逸，收集效率按 98%核算，处理效率按 90%计。综上，项目喷塑、喷漆及固化废气污染物产生及排放情况见表 4-1。

表 4-1 项目喷涂及固化过程污染物产生及排放情况

生产线	污染源名称	污染物名称	废气量 m <sup>3</sup> /h	产生情况			治理措施	去除率%	排放情况		
				浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a
			26000	6.42	0.167	0.501		90	1.19	0.031	0.092

拎手线及丝口线	喷漆废气	颗粒物	13000	5.35	0.139	0.418	水喷淋+二级过滤+二级活性炭吸附装置	90	0.36	0.0094	0.0282
		非甲烷总烃		0.42	0.011	0.033					
				3.19	0.083	0.249					
拎手线丝口线	喷漆及固化废气	非甲烷总烃	13000	1.31	0.017	0.051	催化燃烧装置	95	0.55	0.0071	0.0213
丝口线	喷塑废气	颗粒物	3500	77.14	0.27	0.81	旋风+滤芯脉冲除尘	98	1.54	0.0054	0.0162
-	无组织排放源	颗粒物	-	-	0.036	0.109	加强车间通风	-	-	0.036	0.109
		非甲烷总烃	-	-	0.005	0.015		-	-	0.005	0.015

### (3)天然气燃烧废气

项目脱脂(含预脱脂)、硅烷后烘干以及喷涂固化过程均采用天然气燃烧供热,加热方式采用燃气直接加热方式;其中固化烘道采用热风循环结构,通过上送风、下抽风的形式,使室内温度均匀加热,水分烘道采用桥式单行程通过式热风循环结构,加热器安装在槽体底部。

天然气燃烧装置为间歇式加热,年运行时间按 2400h,天然气用量合计为 22.8 万 m<sup>3</sup>/a(各工段用量情况见表 2-3)。天然气以轻质烃类化合物为主,属于清洁、高效的优质能源,燃烧废气污染源强很小,天然气燃烧后产生少量 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和烟尘等污染物。参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)中表 F.3 燃气工业锅炉的废气产排污系数,污染物产生情况见表 4-2。

表 4-2 天然气燃烧废气污染物产生及排放情况

天然气用途	污染物名称	产生情况			排放情况				排气筒编号
		产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	产生量 t/a	废气量 m <sup>3</sup> /h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
脱脂加热	烟尘	5.72	0.011	0.027	2000	7.58	0.015	0.036	DA022
	二氧化硫	7.60	0.015	0.036		10.07	0.02	0.048	
	氮氧化物	37.42	0.075	0.180		49.58	0.099	0.238	
硅烷后烘干	烟尘	1.86	0.004	0.009		-	-	-	
	二氧化硫	2.47	0.005	0.012		-	-	-	
	氮氧化物	12.16	0.024	0.058		-	-	-	
拎手喷漆固化	烟尘	0.38	0.006	0.014	13000	0.92	0.012	0.029	DA020
	二氧化硫	0.51	0.008	0.018		1.23	0.016	0.038	
	氮氧化物	2.49	0.037	0.090		6.00	0.078	0.189	
丝口喷涂固化	烟尘	1.14	0.006	0.015		-	-	-	
	二氧化硫	1.52	0.008	0.020		-	-	-	
	氮氧化物	7.48	0.041	0.099		-	-	-	

综上，项目有组织污染物排放情况见表 4-3，无组织污染物排放详见表 4-4。

表 4-3 项目有组织污染物排放情况

生产线名称	污染源名称	污染物名称	污染物排放情况			排放源参数				排放时间 h/a
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	编号	高度 m	直径 m	温度 °C	
钢桶拎手和喷涂丝口生产线	喷漆废气	颗粒物	1.19	0.031	0.092	DA019	15	0.8	25	3000
		非甲烷总烃	0.36	0.0094	0.0282					
	喷涂固化废气	非甲烷总烃	0.55	0.0071	0.0213	DA020	15	0.6	160	
		烟尘	0.92	0.012	0.029					
		燃气废气	二氧化硫	1.23	0.016					
		氮氧化物	6.00	0.078	0.189					
喷涂丝口生产线	喷塑粉尘	颗粒物	1.54	0.0054	0.0162	DA021	15	0.3	25	3000
钢桶拎手生产线	脱脂硅烷烘干燃气废气	烟尘	7.58	0.015	0.036	DA022	15	0.3	140	2400
		二氧化硫	10.07	0.02	0.048					
		氮氧化物	49.58	0.099	0.238					

表 4-4 项目无组织污染物排放情况

污染源位置	污染物名称	源强参数		面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)
		产生量(t/a)	产生速率(kg/h)			
IBC 吨桶车间(2F)	颗粒物	0.109	0.036	140	25	12
	非甲烷总烃	0.015	0.005			

项目非正常排放工况污染源源强情况见表 4-5。

表 4-5 非正常工况污染源源强汇总表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/ (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频率/次
DA019	废气处理设施故障导	颗粒物	0.306	0.5	≤2
		非甲烷总烃	0.094	0.5	≤2
DA020	致处理效率下降至 0	非甲烷总烃	0.142	0.5	≤2
DA021		颗粒物	0.27	0.5	≤2

项目废气污染物排放量核算情况见表 4-6 至表 4-8。

表 4-6 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率(kg/h)	核算年排放量(t/a)
一般排放口					
1	DA019	颗粒物	1.19	0.031	0.092
2		非甲烷总烃	0.36	0.0094	0.0282
3	DA020	非甲烷总烃	0.55	0.0071	0.0213
4		烟尘	0.92	0.012	0.029
5		二氧化硫	1.23	0.016	0.038
6		氮氧化物	6.00	0.078	0.189

7	DA021	颗粒物	1.54	0.0054	0.0162
8	DA022	烟尘	7.58	0.015	0.036
9		二氧化硫	10.07	0.02	0.048
10		氮氧化物	49.58	0.099	0.238
一般排放口合计		颗粒物			0.157
		非甲烷总烃			0.0495
		二氧化硫			0.086
		氮氧化物			0.427
有组织排放合计					
有组织排放总计		颗粒物			0.157
		非甲烷总烃			0.0495
		二氧化硫			0.086
		氮氧化物			0.427

表 4-7 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	排放标准		项目年排放量(t/a)
				标准名称	浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	
1	喷漆及固化废气	颗粒物	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	0.5	0.109
		非甲烷总烃			4.0	
				《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	6.0(20)	0.015
无组织排放总计				颗粒物		0.109
				非甲烷总烃		0.015

表 4-8 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	项目核算年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.266
2	非甲烷总烃	0.0645
3	二氧化硫	0.086
4	氮氧化物	0.427

## 1.2 污染防治措施

### (1) 废气收集系统

项目喷漆室、喷漆泵房和固化烘道均实现半封闭或密闭空间操作，喷漆与固化烘道间的流平段设封闭式构筑物进行密闭处置；喷漆室均采用侧抽风方式将废气引出，流平室和喷漆泵房采用顶部抽风管道进行空间整体换风，烘道废气通过烘道进出口收集后集中处理，包含烘道内排放的废气与车间空气进入收集罩的混合废气。项目液体物料采用桶装密闭储存，喷涂过程水性涂料通过密闭泵房提升进入管道输送，减少无组织废气污染物排放，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中要求。

根据建设单位提供的废气处理工艺设计，各单元风量核算如下：

表 4-9 项目废气治理设施收集情况汇总表

序号	生产线	污染源	污染物	收集方式	风量核算	环保治理设施
1	丝口线	喷粉室	颗粒物	密闭空间+侧抽风系统	抽风结构截面积为 1.08m <sup>2</sup> ，废气量为 1.08×2×3600×0.45=3500m <sup>3</sup> /h	一级旋风回收+二级滤芯脉冲除尘
2	丝口线	喷涂室	颗粒物、非甲烷总烃	密闭空间+侧抽风系统	抽风结构截面积为 3.52m <sup>2</sup> ，废气量为 3.52×3600×0.5=6048m <sup>3</sup> /h	水喷淋+二级过滤(水气分离)+二级活性炭吸附装置(1#)，合计风量 26000m <sup>3</sup> /h
3		调漆室	非甲烷总烃	密闭空间整体换气	空间体积为 9.6m <sup>3</sup> ，换气次数取 4 次/min，废气量 =9.6×4×60=2304m <sup>3</sup> /h	
4		流平室	非甲烷总烃	密闭空间整体换气	空间体积为 3.168m <sup>3</sup> ，换气次数取 4 次/min，废气量 =3.168×4×60=760m <sup>3</sup> /h	
5	拎手线	喷涂室	颗粒物、非甲烷总烃	密闭空间+侧抽风系统	抽风结构截面积为 5.58m <sup>2</sup> ，废气量为 5.58×3600×0.45=10044m <sup>3</sup> /h	
6		调漆室	非甲烷总烃	密闭空间整体换气	空间体积为 9.6m <sup>3</sup> ，换气次数取 4 次/min，废气量 =9.6×4×60=2304m <sup>3</sup> /h	
7		流平室	非甲烷总烃	密闭空间整体换气	空间体积为 3.96m <sup>3</sup> ，换气次数取 4 次/min，废气量 =3.96×4×60=950m <sup>3</sup> /h	
8	拎手线	固化烘道	非甲烷总烃	密闭空间整体换气	空间体积为 30m <sup>3</sup> ，换气次数取 0.4 次/min，废气量 =30×0.4×60=720m <sup>3</sup> /h	
9	丝口线	固化烘道	非甲烷总烃	密闭空间整体换气+进出口集气罩	空间体积为 33.48m <sup>3</sup> ，换气次数取 64 次/min，废气量 =33.48×6×60×0.45=5423m <sup>3</sup> /h	
10					进出口集气罩截面积为 1.86m <sup>2</sup> ，风速控制 0.5m/s，废气量为 2×1.86×3600×0.5=6696m <sup>3</sup> /h	

(2)废气处理系统

污染防治措施可行性分析

项目涂装单元主要包括喷塑和喷漆(使用水性漆)，污染物主要为颗粒物和挥发性有机物(以非甲烷总烃计)；其中喷粉过程产生的颗粒物采用“旋风+滤芯脉冲”二级回收除尘系统，项目喷涂废气(含拎手生产线和丝口生产线)均属于低浓度有机废气，采用“水喷淋+二级过滤(水气分离)+二级活性炭吸附装置”处理，拎手生产线和丝口生产线的喷涂固化废气浓度较高，采用催化燃烧装处理，满足

《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128号）一、总体要求中“（二）鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采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”。

根据《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》和《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中要求：“对高浓度、溶剂种类单一的有机废气，应采取活性炭吸附法进行回收利用，烘干车间原则上应安装活性炭等吸附设备回收有机溶剂。对于高浓度但无回收利用价值的有机废气，宜采取热力燃烧和催化燃烧法。”结合工程分析污染源源强核算，拎手生产线和丝口生产线固化废气产生浓度较高，且不具备回收价值，因此采用催化燃烧法；其余均属于低浓度、大风量废气，宜采用活性炭吸附处理方式。参照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）中表 25“涂装生产单元废气污染治理可行性技术清单”，项目采取的污染防治措施符合规范要求，属于可行性技术。

### **排气筒设置合理性分析**

#### **①高度可行性分析**

项目废气排气筒高度为 15m，周边均为生产型企业，厂房高度约为 12m；项目排气筒设置高度为 15m，高度高于周边 200m 范围内建筑物 3m 以上，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中要求。根据大气估算模型分析，污染因子在相应的预测模式下厂界均能达标，对周围大气环境质量影响不大。

#### **②风量合理性分析**

项目排气筒烟气排放速度范围为 12.16-14.74m/s(除天然气燃烧废气排气筒)，基本满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）第 5.3.5 节“排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右”的通用技术要求。

### **1.3 自行监测计划**

项目建设后，参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）的相关要求开展项目大气污染源监测，并以报表形式将监测结果定期上报园区环保主管部门。

项目营运期大气污染源监测计划见表 4-10。

表 4-10 大气污染源监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA019 排气筒	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	非甲烷总烃		
DA020 排气筒	颗粒物、二氧化硫和氮氧化物		《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2019)
DA021 排气筒	颗粒物		《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
DA022 排气筒	颗粒物		《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2019)
	二氧化硫		
	氮氧化物		
上风向设 1 个监测点，和厂界外 10m 内设 3 个监测点	颗粒物、非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
在厂房外设置监控点	非甲烷总烃	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	

#### 1.4 环境影响分析

综上所述，项目厂址周边 500m 范围内无环境空气保护目标，采用的废气治理措施可行，大气污染物排放浓度及速率均能满足相应标准，因此，在落实上述污染防治措施的前提下，项目建设对周边大气环境影响很小，大气环境影响可行。

## 2. 废水

### 2.1 污染物源强

项目营运期用水环节主要包括脱脂水洗用水、水喷淋除尘系统补充水、硅烷液配比用水以及生活用水等，废水主要为新增职工的生活污水和食堂废水，以及拎手生产线脱脂水洗废水。

#### ① 生活污水和食堂废水

项目新增职工 10 人，参照《建筑给水排水设计规范》，工业管理人员、车间工人的生活用水定额取 50L/人/班，职工食堂的人均用水定额取 20L/人/次，年工作 300 天，项目生活用水量和食堂用水量分别为 150m<sup>3</sup>/a 和 60m<sup>3</sup>/a；排污系数按照 0.8 计算，则生活污水和食堂废水产生量为 120m<sup>3</sup>/a 和 48m<sup>3</sup>/a。

#### ② 硅烷液配比用水

为了提高涂层耐蚀性，需对脱脂、水洗后的钢桶部件进行硅烷化处理。硅烷

原液与水配比循环使用；根据建设单位提供的资料，水与硅烷原液的配比约 5:1，已知硅烷无磷皮膜剂年用量为 4t，则硅烷液与水配比的用水量为 20m<sup>3</sup>/a。

硅烷液与水配比后循环使用，定期补充，不外排。

### ③脱脂水洗用水

根据建设单位提供的拎手清洗烘干线设计方案，水洗工段槽体之间采用逆流形式，补水量为 0.6m<sup>3</sup>/h，线体年运行时间为 3000h/a，则脱脂水洗工段补充水量为 1800m<sup>3</sup>/a；在常温条件下操作，损耗量按耗水量的 10%核算，则脱脂水洗废水排水量约为 1620m<sup>3</sup>/a，进入厂内污水处理站处理。

类比《重庆海尔滚筒洗衣机有限公司年产 120 万台海尔滚筒洗衣机模块话制造基地项目竣工环境保护验收监测报告》中生产废水调节池的进口浓度为：COD 600mg/L、SS 300mg/L、石油类 50mg/L，其他污染物类比同类型项目确定。

### ④水喷淋除尘系统用水

喷漆室喷涂过程产生的漆雾使用水喷淋装置处理，类比公司现有项目水喷淋除尘系统用水情况，喷涂废气吸收水循环使用，因自然蒸发损耗定期补充新鲜水 600m<sup>3</sup>/a(0.2m<sup>3</sup>/h)。项目使用水性漆涂料，漆渣含水量高，喷涂废气吸收水定期使用循环水处理机通过“除色+絮凝沉淀”处理后进行漆渣分离，分离出的清水回用于水喷淋，分离出的漆渣作为危险废物委托有资质单位处置。

项目水平衡情况见图 4-1，水污染物产生及排放情况见表 4-11。

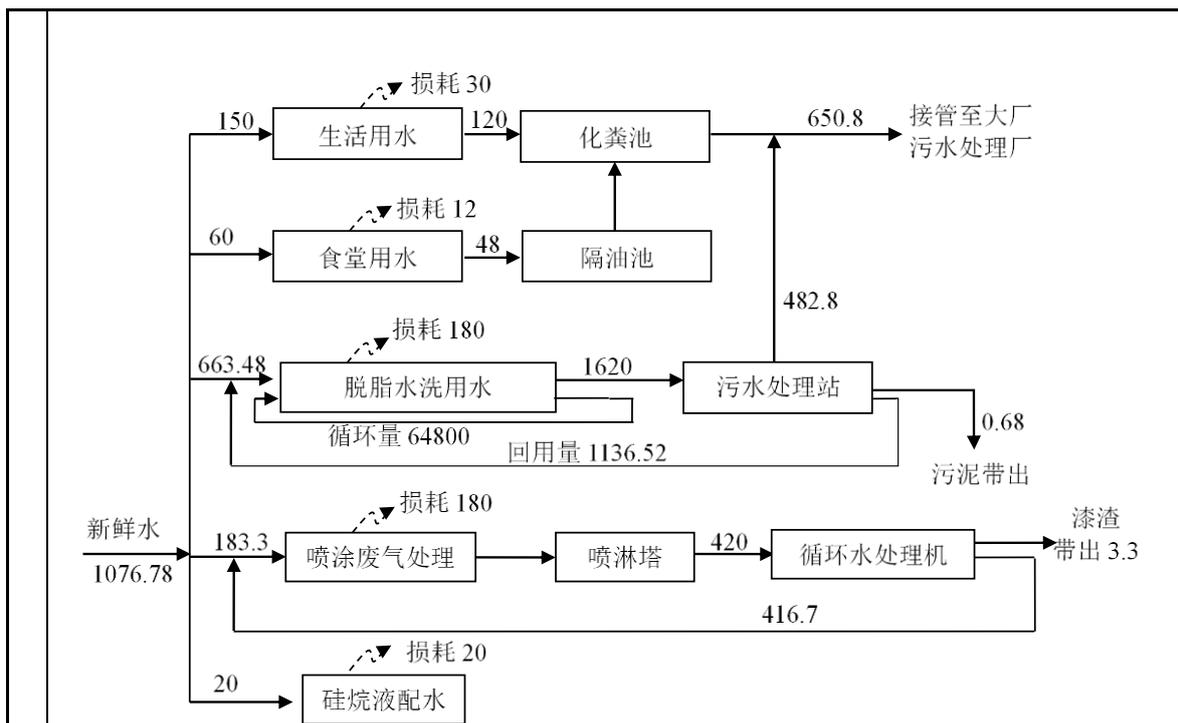


图 4-1 项目水平衡图 单位:m<sup>3</sup>/a

表 4-11 项目水污染物产生及排放情况汇总表

污染源	废水量(t/a)	污染物	污染物产生		处理措施	污染物排放		排放去向
			浓度(mg/L)	产生量(t/a)		浓度(mg/L)	产生量(t/a)	
脱脂水洗废水	482.8	pH	5~6(无量纲)	-	污水处理站	6~9(无量纲)	-	达标后接管至大厂污水处理厂深度处理
		COD	600	0.2897		200	0.0966	
		SS	300	0.1448		80	0.0386	
		氨氮	75	0.0362		20	0.0097	
		总磷	15	0.0072		2	0.0010	
		总氮	50	0.0241		35	0.0169	
		石油类	50	0.0241		10	0.0048	
生活污水	120	COD	350	0.0420	化粪池	350	0.0420	达标后接管至大厂污水处理厂深度处理
		SS	200	0.0240		200	0.0240	
		氨氮	20	0.0024		20	0.0024	
		总磷	3	0.0004		3	0.0004	
		总氮	30	0.0036		30	0.0036	
食堂废水	48	COD	350	0.0168	隔油池+化粪池	350	0.0168	达标后接管至大厂污水处理厂深度处理
		SS	200	0.0096		200	0.0096	
		氨氮	20	0.0010		20	0.0010	
		总磷	3	0.0001		3	0.0001	
		总氮	30	0.0014		30	0.0014	
		动植物油	200	0.0096		80	0.0038	

废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-12，排放口情况见表 4-13。

表 4-12 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水、食堂废水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮和动植物油	进入城市污水处理厂	间接排放	H2	生活污水处理装置	隔油池+化粪池	D1	☑是	企业总排口
2	生产废水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类			H1	综合污水处理站	调节池+接触氧化池+MBR池+过滤器+一级RO系统			

表 4-13 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		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)
1	D1	119.50405	32.4148		进入城市污水处理厂	间断排放,流量稳定	/	大厂污水处理厂	COD	≤50
									SS	≤10
									NH <sub>3</sub> -N	≤5 (8) *
									TP	≤0.5
									TN	≤15
									石油类	≤1.0
动植物油	≤1.0									

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。

废水污染物排放执行标准表见表 4-14，废水污染物排放信息表见表 4-15。

表 4-14 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	D1	COD	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准	≤500
2		SS		≤400
3		NH <sub>3</sub> -N		≤45
4		TP		≤8
5		TN		≤70
6		石油类		≤20
7		动植物油		≤100

表 4-15 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度(mg/L)	新增日排放量(t/d)	全厂日排放量(t/d)	新增年排放量(t/a)	全厂年排放量(t/a)
1	DW001	COD	50	1.08E-04	5.38E-03	0.0325	1.6148
2		SS	10	2.17E-05	1.08E-03	0.0065	0.3232
3		NH <sub>3</sub> -N	5	1.08E-05	5.38E-04	0.0033	0.1875

4		TP	0.5	1.08E-06	5.13E-05	0.0003	0.0157
5		TN	15	3.25E-05	1.14E-03	0.0098	0.3528
6		石油类	1	2.17E-06	7.67E-05	0.0007	0.0237
7		动植物油	1	2.17E-06	4.33E-06	0.0007	0.0020
全厂排放合计				COD		0.0325	1.6148
				SS		0.0065	0.3232
				NH <sub>3</sub> -N		0.0033	0.1875
				TP		0.0003	0.0157
				TN		0.0098	0.3528
				石油类		0.0007	0.0237
				动植物油		0.0007	0.0020

## 2.2 废水污染防治措施

### (1) 依托现有污水处理站可行性分析

厂区现有污水处理站采用“调节池+反应槽(气浮装置)+接触氧化池+MBR池+过滤器+一级RO系统”处理工艺,水污染源主要为钢桶全自动生产线的脱脂水洗和污水处理站的反渗透膜清洗水,与项目废水类型一致,且污染因子相同;污水处理站设计处理能力为10t/h,现有项目已使用7.63t/h,剩余处理量为2.37t/h,项目生产废水量为0.161t/h(482.8t/a)。因此,现有污水处理站能够接纳并处理项目新增生产废水。

参考《排污许可申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ971-2018)中水污染防治措施可行技术(详见表4-16),项目采用“调节+混凝、气浮+砂滤+生化(MBR+反渗透)”工艺技术属于规范中可行性技术,污染防治措施可行。

表 4-16 废水类型及污染防治措施可行性分析

废水类型	污染物种类	规范中推荐可行性技术	项目污水处理站工艺	是否可行
脱脂水洗废水*	pH 值、COD、石油类、SS、氨氮、总磷和总氮	调节、混凝、沉淀/气浮、砂滤、活性炭吸附、水解酸化、生化(活性污泥、生物膜、膜分离等)、沉淀、二级生化、气浮、消毒	调节池+反应槽(气浮装置)+接触氧化池+MBR池+过滤器+一级RO系统	可行

注: \*对照规范,脱脂水洗废水类型属于涂装车间其他生产废水。

厂区现有污水站处理工艺流程如图4-2。

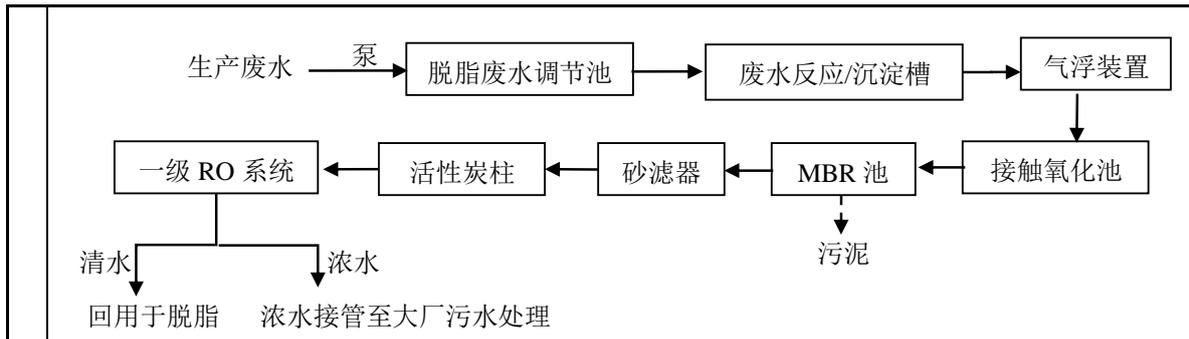


图 4-2 厂区现有污水处理站工艺流程图

隔油池是利用废水中悬浮物和水的比重不同而达到分离的目的。隔油池的构造多采用平流式，含油废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品上浮水面，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中流入脱水罐。在隔油池中沉淀下来的重油及其他杂质，积聚到池底从而达到分离的效果。厂区现有隔油池设计处理能力为  $2.0\text{m}^3/\text{d}$ ，现有项目已使用  $0.83\text{m}^3/\text{d}$ ，剩余处理量为  $1.17\text{m}^3/\text{d}$ ，项目食堂废水量为  $0.16\text{m}^3/\text{d}$ ，满足项目新增处理需求。

化粪池是利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施。其原理是固化物在池底分解，上层的水化物体，进入管道流走，防止了管道堵塞，给固化物（粪便等垃圾）有充足的时间水解。厂区现有化粪池设计处理能力为  $25\text{m}^3/\text{d}$ ，现有项目已使用  $20.82\text{m}^3/\text{d}$ ，剩余处理量为  $4.18\text{m}^3/\text{d}$ ，项目生活污水量合计为  $0.56\text{m}^3/\text{d}$ ，满足项目新增处理需求。

## (2) 污水处理厂依托可行性分析

### ① 大厂污水处理厂概况

大厂污水处理厂位于干子河与马汊河交界处，一期工程于 2008 年 12 月 26 日获得南京市环境保护局批复（宁环表复[2008]231 号），于 2012 年 1 月 10 日试生产，于 2012 年 3 月 16 日通过南京市六合区环境保护局环保竣工验收。

根据《南京市六合区大厂组团  $4.5$  万  $\text{m}^3/\text{d}$  污水处理工程项目竣工环境保护验收监测报告》（六环验字(2012)验第(004)号），原大厂污水处理厂污水收集主要范围为：西起团结河（六合区界），南至长江，东北至马汊河，服务范围为  $38.3$  平方公里的六合区大厂地区及中山科技园。

大厂污水处理厂污水处理工艺采用改进型三沟式氧化沟，深度处理采用高效混凝沉淀+过滤的工艺，污水处理厂工艺流程见图 4-3。

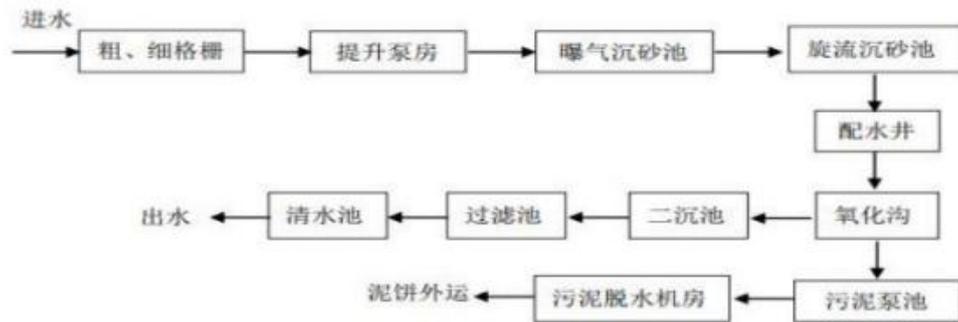


图 4-3 大厂污水处理厂处理工艺流程图

大厂污水处理厂的处理工艺采用三槽式氧化沟工艺，此工艺是一种高效的生化处理系统，该工艺占地面积少，出水水质稳定，具有除磷脱氮的功能。污水首先经过厂内进水泵房前的粗格栅，经提升，输送至厂内旋流沉砂池，旋流沉砂池前的进水渠道上设置细格栅，以保证后续处理构筑物的正常运行。污水经过细格栅后，再进入提升泵房，然后进入旋流沉砂池。先进入配水井，在氧化沟里进行厌氧、缺氧、好氧，然后进入二沉池进行分离，通过滤池过滤掉杂质后进入清水池，最后出水排至马汉河。

### ②污水接管可行性分析

项目废水接管至六合区大厂污水处理厂可行性分析如下：

水质可行性分析：项目废水为脱脂水洗废水、生活污水和食堂废水，主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类和动植物油，均为常规指标；废水中各项污染物浓度可达到污水处理厂接管标准，对污水处理厂负荷冲击不大。

水量接管可行性分析：项目新增废水排放量约为 2.2t/d(650.8t/a)，占大厂污水处理厂负荷的 0.004%，尚有足够余量接纳项目污水。

接管时间和空间可行性分析：项目位于中山科技园，属于六合区大厂污水处理厂服务范围内，且项目所在区域污水管网已全部敷设到位，污水接管至六合区大厂污水处理厂可行。

综上所述，项目生产废水经厂内污水处理设施处理后清水回用，达标的浓水

与经预处理后的生活污水、食堂废水合并经总排口接管至大厂污水处理厂处理；经污水处理厂深度处理达标后尾水排入马汉河，对周边水环境影响较小。

### 2.3 自行监测计划

项目建设后，参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）的相关要求开展项目水污染源监测，并以报表形式将监测结果定期上报园区环保主管部门。

项目营运期水污染源监测计划见表 4-17。

表 4-17 水污染源监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
污水总排口	pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、石油类和动植物油	1 次/半年	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)

## 3. 噪声

### 3.1 噪声污染源强

项目营运期新增噪声源主要有折弯成型机、前处理硅烷烘干线的水泵和循环风机、喷漆室、自动放丝口装置和自动收丝口装置等设备运行，设备均布置在厂房内部，营运期采取减振、隔声降噪等措施确保厂界实现达标排放。

项目主要噪声声源声压级排放情况见表4-18。

表 4-18 项目营运期高噪声设备噪声源强表 单位: Leq/dB(A)

序号	设备	数量(台)	源强	所在位置	处理措施	降噪效果
1	折弯成型机	3	90	IBC 吨桶车 间二层	通过安装减振基座、橡胶减振垫；建筑隔声、距离衰减等措施	≥25dB(A)
2	前处理硅烷烘干线	1	70			
3	喷漆室(含喷涂室)	3	78			
4	自动放丝口装置	1	85			
5	自动收丝口装置	1	85			
6	风机	5	88			

### 3.2 噪声污染防治措施

项目产噪设备主要为折弯成型机、前处理硅烷烘干线的水泵和循环风机、喷漆室、自动放丝口装置和自动收丝口装置等机械设备，对于噪声污染防治措施，除采取低噪声设备，对设备管道与基础、支架之间采用柔性连接，生产厂房隔音等降噪措施外，在设备布置上采用“闹静分开”合理布局的设置原则，减小对厂

界噪声的影响，将噪声控制措施可保证对厂界噪声的影响在可接受的范围内。

项目拟采取的具体噪声防治措施如下：

①从声源上控制，折弯成型机、前处理硅烷烘干线、喷漆室、自动放丝口装置和自动收丝口装置、风机等设备选择低噪声和符合国家噪声标准的设备；

②合理布局：将高噪声设备尽量布置在IBC吨桶车间内部中心区域，通过距离衰减减轻噪声对周围环境的影响；

③加强管理：平时加强对各噪声设备的保养、检修与润滑，保证设备良好运转，减轻运行噪声强度。

综上，对各类噪声源采取上述噪声防治措施后，可降低噪声源强25dB(A)，使厂界达标，能满足环境保护的要求。

### 3.3环境影响分析

营运期噪声主要由生产设备及相关辅助设备产生，具有连续性。本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)推荐的方法，预测模式均采用无指向性点声源的几何发散衰减公式进行预测。

项目声源在预测点产生的等效声级贡献值( $L_{eqg}$ )计算公式：

$$L_{eqg} = 10\lg\left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中： $L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{Ai}$ —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T—预测计算的时间段，s；

$t_i$ —i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

预测点的预测等效声级( $L_{eq}$ )计算公式

$$L_{eq} = 10\lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： $L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{eqb}$ — 预测点的背景值，dB(A)

户外声传播衰减计算

户外声传播衰减包括几何发散 ( $A_{div}$ )、大气吸收 ( $A_{atm}$ )、地面效应 ( $A_{gr}$ )、

屏障屏蔽 (A<sub>bar</sub>)、其他多方面效应 (A<sub>misc</sub>) 引起的衰减。

距声源点 r 处的 A 声级按下式计算：

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

在预测中考虑反射引起的修正、屏障引起的衰减、双绕射、室内声源等效室外声源等影响和计算方法。

考虑噪声衰减和隔声措施，项目噪声预测结果及评价情况见表 4-19。

表 4-19 噪声设备运行对厂界噪声影响值预测 单位:dB (A)

关心点	与声源最近距离 (m)	项目背景值*		项目贡献值		排放标准值		项目叠加值		是否达标
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界 N1	190	57.6	48.5	26.76	/	65	55	57.6	/	达标
南厂界 N2	85	56.3	47.2	33.75	/	65	55	56.32	/	达标
西厂界 N3	15	55.8	46.5	48.81	/	65	55	56.59	/	达标
北厂界 N4	165	56.1	46.8	27.99	/	65	55	56.11	/	达标

注：项目背景值选取现有项目例行检测报告中数据进行评价。

根据表 4-18 中噪声测算结果，厂界昼间噪声经距离衰减后预测叠加值较小，能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中标准，对区域声环境功能影响较小。

### 3.4 自行监测计划

项目建设后，参照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017) 和《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086-2020) 的相关要求开展项目噪声污染源监测，并以报表形式将监测结果定期上报园区环保主管部门。

项目营运期噪声污染源监测计划见表 4-20。

表 4-20 噪声污染源监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周	等效连续 A 声级	每季度监测一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

## 4. 固体废弃物

### 4.1 固体废物源强

项目营运期固体废物主要为生活垃圾和厨余垃圾，沾染性废包装材料(如废漆桶)，喷漆漆渣，脱脂槽清理产生的废油脂，废气治理过程产生的废活性炭和废催化剂等。

(1)漆渣：根据工程分析物料平衡，项目漆渣产生量合计约为0.827t/a(干重)，

经漆渣处理机絮凝沉淀处理后作为危险废物委托有资质单位进行安全处置；分离出的漆渣含水率较高，按80%核算，则漆渣产生量约为4.15t/a。

(2)废油脂：项目预脱脂和脱脂槽需要定期清理槽液表面的油脂，根据现有项目实际运行情况，废脱脂油脂的产生量约为0.8t/a，委托有资质单位处置。

(3)生活垃圾和厨余垃圾：项目新增职工10人，生活垃圾按每人每天1.0kg计算，厨余垃圾产生量按0.3kg/人·d计算，年工作300天，则生活垃圾和厨余垃圾产生量分别为3.0t/a和0.9t/a，生活垃圾由环卫部门清运，厨余垃圾集中收集后由获得许可的单位收集处置。

(4)回收塑粉：项目喷塑工段产生的粉尘经“旋风+滤芯脉冲”二级回收系统处理，回收的塑粉产生量约为0.794t/a，集中收集后回用于喷塑。

(5)废活性炭：项目设置1套二级活性炭吸附装置，活性炭吸附装置的一次填充量为14.4m<sup>3</sup>；根据《简明通风设计手册》（广东工业大学工程学院）资料，活性炭吸附效率为0.24kg/kg，废活性炭更换及产生情况见表4-21。

表 4-21 废活性炭的产生情况汇总表

有机废气处理系统	有机废气处理量(t/a)	最低活性炭需求量(t/a)	活性炭箱吸附箱填充量(t/次)	更换频次	装置活性炭产生量(t/a)
二级活性炭装置	0.2538	1.0575	7.2	1年/次	7.5

(6)废催化剂：项目催化燃烧装置采用的催化剂类别为氧化铝贵金属催化剂，根据《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2027-2013）中6.3.3.1“设计工况下催化剂使用寿命应大于8500h”，公司拟3年更换一次催化剂，更换量约为0.25t/a，属于危险废物，收集后委托有资质单位处置。

(7)废滤芯：项目喷塑工段产生的粉尘经“旋风+滤芯脉冲”二级回收系统处理，为保证废气处理效率，需定期更换废滤芯，预计2年更换一次，一次更换量约为0.5t/a，集中收集后委托有资质单位处置。

(8)沾染性废包装材料：项目原料包装拆解过程会产生约1.2t/a沾染性废包装材料，包含废漆桶、脱脂剂包装等，属于危险废物，委托资质单位进行安全处置。

(9)水处理污泥：项目新增废水处理过程会产生污泥，废水中COD以干基的30%转换到污泥中。项目废水处理过程干污泥量为0.11t/a（进出水水质的SS差值）

+0.06t/a (进出水水质的COD差值的30%)=0.17t/a, 污泥含水率80%, 折算成含固率即20%, 则项目污水处理产生的污泥约0.85t/a, 委托有资质单位处理处置。

项目固体废物产生和属性判定情况汇总于表 4-22, 固体废物危险性判定见表 4-23, 项目固体废物处理处置情况见表 4-24。

表 4-22 项目固体废物产生和属性判定情况汇总表

序号	废物名称	产生工序	形态	产生量 (t/a)	种类判断		
					固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	办公、住宿	固态	3.0	√	×	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)
2	厨余垃圾	配套食堂	固态	0.9	√	×	
3	回收塑粉	喷塑	固态	0.794	√	×	
4	废滤芯	废气治理 (滤芯脉冲除尘)	固态	0.25	√	×	
5	漆渣	喷漆	固态	4.15	√	×	
6	废油脂	脱脂槽清理	液态	0.8	√	×	
7	污泥	废水处理	固态	0.85	√	×	
8	废活性炭	废气处理 (活性炭吸附装置)	固态	7.5	√	×	
9	废催化剂	废气处理 (催化燃烧装置)	固态	0.08	√	×	
10	沾染性废包装	原料接收	固态	1.2	√	×	

表4-23 项目营运期固体废物危险性判定结果汇总表

序号	废物名称	产生工序	属性	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)
1	生活垃圾	办公、住宿	生活垃圾	《国家危 险废物名 录》(2021 年)	-	-	900-999-99	3.0
2	厨余垃圾	配套食堂			-	-	900-999-99	0.9
3	回收塑粉	喷塑			-	-	900-999-66	0.794
4	废滤芯	废气治理	危险废物		T/In	HW49	900-041-49	0.25
5	漆渣	喷漆			T,I	HW12	900-252-12	4.15
6	废油脂	脱脂槽清理			T,I	HW08	900-249-08	0.8
7	污泥	废水处理			T/C	HW17	336-064-17	0.85
8	废活性炭	废气处理			T	HW49	900-039-49	7.5
9	废催化剂	废气处理			T/In	HW49	900-041-49	0.08
10	沾染性废包装	原料接收			T/In	HW49	900-041-49	1.2

表 4-24 项目固体废物利用处置方式汇总表

序号	废物名称	产生工序	属性	危险 特性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式
1	生活垃圾	办公、住宿	生活垃圾	-	900-999-99	3.0	委托环卫部门清运
2	厨余垃圾	配套食堂	一般固体 废物	-	900-999-99	0.9	交由经营许可单位处置
3	回收塑粉	喷塑		-	900-999-66	0.794	回用于生产
4	废滤芯	废气治理	危险废物	T/In	900-041-49	0.25	委托有资质单位进行安 全处置
5	漆渣	喷漆		T,I	900-252-12	4.15	

6	废油脂	脱脂槽清理		T,I	900-249-08	0.8	
7	污泥	废水处理		T/C	336-064-17	0.85	
8	废活性炭	废气处理		T	900-039-49	7.5	
9	废催化剂	废气处理		T/In	900-041-49	0.08	
10	沾染性废包装	原料接收		T/In	900-041-49	1.2	

## 4.2 环境影响分析

### (1) 一般固体废物环境影响分析

项目一般固体废物堆放依托厂区现有 120m<sup>2</sup> 一般工业固体废物仓库，一般固废库位于厂区东厂界，按照要求设置了防雨棚、给排水设施及挡土墙，合规性分析见表 4-25。

表 4-25 一般工业固废仓库合规性分析

序号	标准要求	实际建设情况	是否合规
1	贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致	企业实际运行过程中，一般固废堆场所存放的固体废物与其建设类型一致，用于存放一般工业固废	合规
2	为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流沟	现有一般固废堆场设有防雨棚，雨水不会汇入堆场，堆场外侧设有导流沟	合规
3	为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤、坝、挡土墙等设施	项目储存的一般工业固废均为固态，一般情况下不会产生渗滤液	合规

项目完成后，回收塑粉回用于生产；因此全厂一般工业固废产生量基本不变，实际生产过程中一般固废堆场均得到及时处置，未发生过胀库现象，因此，项目一般工业固废依托现有固废堆场是可行的，不会对周边环境产生不利影响。

### (2) 危险废物环境影响分析

#### 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

##### ① 选址可行性分析

项目依托厂区现有已建规范化危险废物仓库暂存危险废物，位于厂区东侧其选址与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中“危险废物集中贮存设施的选址”要求的相符情况见表 4-26。

表 4-26 危险废物仓库选址合理性分析

危险废物集中贮存设施的选址要求	项目选址情况	相符性判定
地质结构稳定，地震烈度不超过 7 度的区域内。	区域地质结构稳定，地震强度为 6 度	相符
设施底部必须高于地下水最高水位。	设施底部必须高于地下水最高水位	相符
<p>应依据环境影响评价结论确定危险废物集中贮存设施的位置及其与周围人群的距离，并经具有审批权的环境保护行政主管部门批准，并可作为规划控制的依据。</p> <p>在对危险废物集中贮存设施场址进行环境影响评价时，应重点考虑危险废物集中贮存设施可能产生的有害物质泄漏、大气污染物（含恶臭物质）的产生与扩散以及可能的事故风险等因素，根据其所在地区的环境功能区类别，综合评价其对周围环境、居住人群的身体健康、日常生活和生产活动的影响，确定危险废物集中贮存设施与常住居民居住场所、农用地、地表水体以及其他敏感对象之间合理的位置关系。</p>	根据现场勘查，项目周边 500m 范围内无居民、学校等敏感目标	相符
应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡，泥石流、潮汐等影响的地区。	周边无溶洞区或不易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡，泥石流、潮汐等影响的地区	相符
应建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。	周边无易燃、易爆等危险品仓库，周边无高压输电线路	相符
应位于居民中心区常年最大风频的下风向。	常年主导风向为东风，项目下风向无空气敏感目标	相符
基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。	现有危险废物仓库已按照要求设置防腐防渗措施，满足防渗要求	相符
<p>②贮存能力可行性分析</p> <p>本项目漆渣、废油脂、污泥、废活性炭、沾染性废包装和废催化剂属于危险废物，危险废物合计产生量为 14.83t/a；危险废物盛装方式根据危险废物特性及危废处置单位要求进行选择，部分采用密封桶暂存、部分采用吨袋暂存，须确保包装的完整性，避免出现滴漏、外渗等情况。</p> <p>根据现有危险废物转移周期，危险废物贮存期按平均 3 个月计，则最大贮存量约为 5.0t，贮存面积约为 5.0m<sup>2</sup>；厂内已建 117m<sup>2</sup> 规范化危险废物仓库，项目未新增危险废物种类，剩余区域可满足项目新增危险废物贮存需求。</p> <p>项目建成后全厂危险废物贮存设施贮存能力见表 4-27。</p>		

表 4-27 危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存周期
1	危险废物暂存库	漆渣	HW12	900-252-12	厂区东侧	20m <sup>2</sup>	危险废物专用桶	2个月
2		废包装桶(沾染性废包装)	HW49	900-041-49		20m <sup>2</sup>	-	2个月
3		污泥	HW17	336-064-17		10m <sup>2</sup>	危险废物专用袋	2个月
4		废活性炭	HW49	900-039-49		20m <sup>2</sup>	危险废物专用袋	2个月
5		废催化剂	HW49	900-041-49		5m <sup>2</sup>	危险废物专用袋	1年
6		废油脂	HW08	900-249-08		5m <sup>2</sup>	危险废物专用桶	半年
7		废油	HW08	900-218-08		15m <sup>2</sup>	危险废物专用桶	半年
8		废反渗透膜	HW49	900-041-49		5m <sup>2</sup>	危险废物专用袋	一年
9		废劳保品	HW49	900-041-49		5m <sup>2</sup>	危险废物专用袋	一年
10		废蓄电池	HW49	900-052-31		5m <sup>2</sup>	危险废物专用袋	一年

③对环境及敏感目标的影响分析

固体废物中有害物质通过释放到水体、土壤和大气中而进入环境，对环境造成影响，影响的程度取决于释放过程中污染物的转移量及其进入环境后的浓度。

a、大气环境影响分析：

固体废物在堆放过程中，废物所含的细粒、粉末随风扬散；在废物运输及贮存过程中缺少相应的防护和净化设施，释放有害气体和粉尘。项目新增危险废物采用密闭包装桶或吨袋等容器贮存，危险废物暂存库防风、防雨、防晒，可有效避免危险废物扬散。厂区现有危险废物贮存设施严格按照苏环办[2019]327号文件精神要求进行设置、管理，库内设有机械式负压集气系统，收集后的气体通过活性炭吸附处理后，经由8m排气筒外排，对周边环境空气影响很小。

b、水环境影响分析：危险废物贮存设施若不重视监管，固体废物直接排入自然水体、或是露天堆放的固体废物被地表径流携带进入水体、或是堆放过程飘入空中的废物细小颗粒，通过降雨的冲洗沉积、凝雨沉积以及重力沉降和干沉积而落入地表水系，水体都可溶入有害成分，毒害水生生物，或造成水体富营养化，导致生物死亡等。公司已设置安环部门，设专人对危险废物贮存设施进行规范管理，危险废物贮存做到防雨、防风、防晒，保证了雨水不进入、废水不外排、废渣不流失，从而最大限度地减轻固体废物对水环境的影响。

c、土壤及地下水环境影响分析：固体废物的长期露天堆放，其有害成分通

过地表径流和雨水的淋溶、渗透作用，通过土壤孔隙向四周和纵深的土壤迁移。在迁移过程中，由于土壤的吸附能力和吸附容量很大，固体废物随着渗滤水在地下水中的迁移，使有害成分在土壤固相中呈现不同程度的积累，导致土壤成分和结构的改变，间接又对在该土壤上生长的植物及土壤中的动物、微生物产生了危害。

厂内现有危险废物仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求建设，危险废物仓库贮存区域地面与裙角用坚固、防渗的材料建造；地面采用耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙，并落实防渗要求。通过采取以上措施，可有效防止贮存过程中物料渗漏对土壤和地下水产生显著影响。

### 危险废物转运过程环境影响分析

拟建项目危险废物运输过程应按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）实施，防止在运输途中散漏等。

#### ①厂内运输作业

项目生产过程中产生的危险废物均于车间内经容器收集后使用推车经指定路线运输至危险废物堆场内暂存。

厂内危险废物收集过程：

A、应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌。

b、作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。

c、收集时应配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急装备。

d、收集结束后应清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全。

e、收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其它物品转作它用时，应消除污染，确保其使用安全。

厂内危险废物转运作业要求：

a、危险废物内部转运应综合考虑实际情况确定转运路线，尽量避开办公区。

b、危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应填写《危

险废物厂内转运记录表》。

c、危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物进失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

### ②厂外运输作业

a、应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门办法的危险货物运输资质。

b、危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》(交通部令[2005年]第9号)、JT617及JT618执行；铁路运输应按照《铁路危险货物运输管理规定》(铁运[2006年]第79号)规定执行；水路运输应按照《水路危险货物运输规则》(交通部令[1996年]第10号)规定执行。

c、运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照《危险废物贮存污染控制》(GB18597-2001)附录A设置标志。

d、危险废物公路运输时，运输车辆应按GB13392设置车辆标志。铁路运输和水路运输危险废物应在集装箱外按GB190规定悬挂标志。

e、危险废物运输时的中转、装卸时，装卸区工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备。装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志，装卸区应设置隔离设施。

### 危险废物处置环境影响分析

项目营运期危险废物主要包括沾染性废包装、污泥、废活性炭和废油等，收集后委托资质单位处置。项目未新增危险废物种类，废物类别与现有项目一致。

根据建设单位提供的现有项目危险废物处置协议，目前公司已签订的有资质的危险废物处置单位情况见表 4-28。

表 4-28 危险废物处置单位情况

企业名称	许可证编号	年核准量	处置方式	处理范围
南京乾鼎长环保能源	JSNJ0115OOD016-5	3000吨	R4 再循环/再利用金属和金属化合物	900-041-49(废油漆桶、废腻子桶、废胶桶、废树脂桶、废油墨桶等)

发展有限公司		5000吨	R9 废油再提炼或其他废油的再利用	291-001-08(废润滑油), 398-001-08(废润滑油), 900-000-08(废润滑油), 071-001-08(废润滑油), 071-002-08(废润滑油), 072-001-08(废润滑油), 251-001-08(废润滑油), 251-002-08(废润滑油), 251-003-08(废润滑油), 251-004-08(废润滑油), 251-005-08(废润滑油), 251-006-08(废润滑油), 251-010-08(废润滑油), 251-011-08(废润滑油), 251-012-08(废润滑油), 900-199-08(废润滑油), 900-200-08(废润滑油), 900-201-08(废润滑油), 900-203-08(废润滑油), 900-204-08(废润滑油), 900-205-08(废润滑油), 900-209-08(废润滑油), 900-210-08(废润滑油), 900-213-08(废润滑油), 900-214-08(废润滑油), 900-215-08(废润滑油), 900-216-08(废润滑油), 900-217-08(废润滑油), 900-218-08(废润滑油), 900-219-08(废润滑油), 900-220-08(废润滑油), 900-221-08(废润滑油), 900-249-08(废润滑油)
泰州华昊废金属综合利用有限公司	JSTZ1281OOD003-4	40000吨	R4 再循环/再利用金属和金属化合物	336-054-17(表面处理废物), 336-055-17(表面处理废物), 336-058-17(表面处理废物), 336-062-17(表面处理废物), 336-064-17(表面处理废物), 336-066-17(表面处理废物)

经核查,项涉及的危险废物种类及数量均在南京乾鼎长环保能源发展有限公司和泰州华昊废金属综合利用有限公司的核准经营范围内,且尚有处理余量、未满足负荷运行,故有能力接受并处置项目产生的危险废物。因此项目产生的危险废物委托其进行处置是可行的。

综上,项目各类固体废物均得到了妥善处置和利用,最终实现零排放,对外环境的影响可减小至最小程度,不会产生二次污染;对各类固体废物经采取拟定防治措施后,各类固体废物对环境的影响在可接受范围内。

### (3) 固体废物环境管理要求

#### 1) 建立固废防治责任制度

企业按要求建立、健全污染环境防治责任制度,明确责任人。负责人熟悉危险废物管理相关法规、制度、标准、规范。

企业对本单位的危险废物管理工作负主体责任。

#### 2) 制定危险废物管理计划

按要求制定危险废物管理计划,计划涵盖危险废物的产生环节、种类、危害

特性、产生量、利用处置方式并报环保部门备案，如发生重大改变及时申报。

### 3) 建立申报登记制度

如实地向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

### 4) 固废的暂存

项目危险废物仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及标准修改单(公告2013年第36号)的要求规范和维护使用，做好该堆场防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好该项目固体废物特别是危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体情况如下：

①在危险废物暂存场所显著位置张贴危险废物的标识，需根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013年修订)附录A和《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)所示标签设置危险废物识别。

②从源头分类：危险废物包装容器上标识明确；危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔，每个堆间应留有搬运通道。

③项目危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及标准修改单(公告2013年第36号)的要求进行建设，设置防渗、防漏、防雨等措施。

④项目危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求。

⑤项目危险废物的转运必须填写“五联单”，且必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定。

⑥贮存场所地面须作硬化处理，场所有雨棚、围堰或围墙；应设计堵截泄漏的裙角，地面与裙角所围建的容积不低于截堵最大容器的最大储量或总储量的1/5；设置导排管道或渠道，贮存液态或半固态废物的，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙，还需设置泄漏液体收集装置；场所应设置警示标志。装载危险废物的容器完好无损。

⑦项目应加强危险储存场所的安全防范措施，防止破损、倾倒等情况发生，

防止出现危险废物渗滤液、有机废气等二次污染情况。

⑧必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。

⑨危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具、并设有应急防护设施。

⑩贮存易燃易爆危险废物应配制有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置。

同时执行江苏省生态环境厅《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号文件要求。并做好以下工作：

①危废库建立要做到防风、防雨、防雷、防扬散、防流失、防渗漏；

②要建立危废信息公开栏；

③危废贮存设施按要求设立警示标志牌，符合苏环办[2019]327号文件要求；

④危废包装识别标签要符合苏环办[2019]327号文件要求。

通过采取上述措施和管理方案，可满足危险废物临时存放相关标准的要求，将危险废物可能带来的环境影响降到最低。

综上所述，在落实好一般工业固体废物及危险废物均合规处置的情况下，本项目固体废物综合处置率达 100%，对周围环境造成影响较小，固体废物防治措施是可行的。

## 5.土壤和地下水环境

### (1)污染源及污染途径识别

根据项目特征及环境概况，在工程分析基础上结合土壤和地下水环境敏感目标，项目环境影响类型及影响途径识别结果见表 4-29。

表 4-29 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
生产车间	生产流程	-	颗粒物、非甲烷总烃、 二氧化硫和氮氧化物	-	位于钢桶车 间二层
			COD、NH <sub>3</sub> -N、TP、 TN 和石油类		
污水处理站	污水处理	垂直入渗	COD、NH <sub>3</sub> -N、TP、 TN 和石油类	石油类	事故状况
危险废物暂存 库/危化品库	化学品和危险 废物暂存	垂直入渗	挥发性有机物和石油类	挥发性有机物 和石油类	事故状态

## (2)防控措施

公司现有厂区已严格执行分区防腐防渗要求：生产车间、危险品库、污水处理站、事故池、危险废物仓库等区域作为重点防腐、防渗漏措施处理，采用了有效的混凝土硬化措施，防渗系数  $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

项目生产装置布设在 IBC 吨桶车间二层，其余公辅工程设施均依托现有；因此，项目依托厂区现有防腐防渗措施建设，不破坏现有防渗措施。

## (3)跟踪监测计划

建立厂区土壤和地下水环境监控体系，包括制定土壤和地下水环境影响跟踪监测计划、建立环境影响跟踪监测制度、配备先进的监测仪器和设备，以便及时发现问题、采取措施。

根据项目地下水环境影响评价等级，无需进行地下水环境跟踪监测；根据土壤环境影响评价等级，项目在危险废物仓库和污水处理站之间设置 1 个土壤跟踪监测点位，每 5 年开展 1 次跟踪监测，监测因子主要为挥发性有机物和石油烃。

## 6.环境风险

### (1)环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，项目涉及的危险物质为乙二醇丁醚和硅烷，风险物质识别分析情况见表 4-30。

表 4-30 项目环境风险物质识别情况表

物质名称	燃烧爆炸性	毒理毒性
硅烷无磷皮膜剂-硅烷	可燃，遇明火、高热可燃。与氧化剂可发生反应。在空气中或在阳光照射下容易生成爆炸性的过氧化物。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。有害燃烧产物：一氧化碳和二氧化碳	危险性类别：第 6.1 类毒害品，有毒， LD <sub>50</sub> :2500mg/kg(大鼠经口)；1200mg/kg(小鼠经口)
水性漆-乙二醇丁醚	易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物；遇明火、高热极易燃烧爆炸，暴露在空气中能自然。与氟、氯等接触会发生剧烈化学反应，有害燃烧产物：氧化硅和氢气	有毒， LC <sub>50</sub> :9600ppm，4 小时(大鼠吸入)

项目涉及风险物质及临界量情况见表 4-31。

表 4-31 项目环境风险物质及临界量情况

序号	风险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t		临界量 Qn/t	危险物质 Q 值
			最大贮存量	最大在线量		
1	硅烷	7803-62-5	0.4	0.013	2.5	0.1652

2	乙二醇丁醚	111-76-2	0.05	0.0022	50	0.001044
3	危险废物	-	14.83	-	50	0.2966
合计						0.463

根据表可知，Q 值 < 1，环境风险评价等级为简单分析。

### (2) 风险源分布及影响途径识别

根据物质风险性识别、生产过程潜在危险性识别，风险源情况见表 4-32。

表 4-32 项目危险性识别汇总表

序号	潜在风险源	危险物质	危险性	存在条件、转化为事故的触发因素
1	生产装置	脱脂剂、水性漆和硅烷无磷皮膜剂	腐蚀性、燃烧爆炸性、毒性	腐蚀、误操作、管道破损导致泄漏或遇明火
2	危险化学品库		燃烧爆炸性、毒性	遇明火；误操作或不合理放置导致泄漏
3	危险废物暂存库	污泥、废活性炭、废油脂等危险废物	燃烧爆炸性、毒性、刺激性	包装材料腐蚀、破损、误操作导致泄漏
4	废气处理系统	催化燃烧装置	VOCs、天然气	燃烧爆炸性
		活性炭吸附装置	VOCs	事故性排放、燃烧爆炸性
5	污水处理系统	化学需氧量、氨氮和石油类等	事故性排放	管道破损导致泄漏或污水处理设施发生故障

项目危险物质具体的转移途径及危害形式见表 4-33。

表 4-33 事故污染物转移途径及危害形式汇总表

事故类型	事故位置	事故危害形式	污染物转移途径			危害形式
			大气	排水系统	土壤/地下水	
火灾引发的次伴生污染	装置储存系统	热辐射	扩散	/	/	财产损失、人员伤亡
		毒物蒸发	扩散	/	/	财产损失、人员伤亡
		烟雾	扩散	/	/	人员伤亡
		伴生毒物	扩散	/	/	人员伤亡
		消防水	/	生产废水、雨水、消防水	渗透、吸收	地表水环境污染、地下水环境污染、土壤污染
爆炸引发的次伴生污染	装置储存系统	冲击波	传输	/	/	财产损失、人员伤亡
		抛洒物	抛射	/	/	财产损失、人员伤亡
		毒物散逸	扩散	/	/	人员伤亡
毒物泄露	装置储存系统	液态毒物	/	生产废水、雨水、消防水	渗透、吸收	地表水环境污染、地下水环境污染、土壤污染
环境风险防范措施失灵或非正常操作	环境风险防范设施	气态	扩散	/	/	/
		液态	/	生产废水、雨水、消防	渗透、吸收	地表水环境污染、地下水环境污染、土壤

				废水		污染
废气处理装置发生故障导致污染物超标排放	污染物超标排放, 污染环境	扩散	/	/	/	大气环境污染
污水处理站故障导致水污染超标排放	污染物超标排放, 污染环境	/	生产废水	渗透、吸收		地表水环境污染、地下水环境污染、土壤污染
危险废物暂存间管理不当造成危险废物泄漏	液态毒物	/	生产废水、雨水、消防水	渗透、吸收		地表水环境污染、地下水环境污染、土壤污染
运输系统故障	储存系统	热辐射	扩散	/	/	财产损失、人员伤亡
		毒物蒸发	扩散	/	/	财产损失、人员伤亡
		烟雾	扩散	/	/	人员伤亡
		伴生毒物	扩散	/	/	人员伤亡
	输送系统	气态	扩散	/	/	财产损失、人员伤亡
		液态	/	生产废水、雨水、消防水	渗透、吸收	
	固态	/	/	渗透、吸收		地表水环境污染、地下水环境污染、土壤污染

### (3)环境防范措施

#### 1) 生产装置及工艺过程防范措施

①工艺管线上安装安全网、泄压设施、自动控制检测仪表, 且设计合理、安全可靠; 工艺管线采取防雷电、暴雨、洪水、冰雹等自然灾害以及防静电等措施; 工艺管道按《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标志》(GB7231-2003)规定涂色; 管线、阀门有编号, 物料名称、流向进行标记。

②对装置中所有的危险物料实施安全控制, 所有容器均贴上相应的标签, 生产场所设置强制通风设施, 保证通风量。

③制定公司工艺规程和岗位安全操作规程, 严格控制生产过程中的各类工艺参数, 严禁违反工艺纪律、操作规程。

④生产过程严格遵守工艺规程, 防止超温、超压运行, 尽量避免工艺过程中停车和长期贮存危险物质。

#### 2) 危险化学品贮存使用风险防范措施

①设立专用库区, 且其符合储存危险化学品的条件(防晒、防潮、通风防雷、防静电等安全措施)。

②建立健全安全规程及值勤制度，确保其处于完好状态。

③对储存危险化学品的容器，设置明显的标识及警示牌，对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记。

④对储存危险化学品的容器，应经有关检验部门定期检验合格后，才能使用。

⑤凡储存，使用危险化学品的岗位，都应配置合格的防毒器材、消防器材，并确保其处于完好状态。

⑥所有进入储存，使用危险化学品岗位的人员，都必须严格遵守《危险化学品管理制度》。

⑦厂区危险品储存量均低于最大储存量。

### 3) 危险废物管理风险防范措施

①厂区内的危险废物暂存库严格按照《危险废物贮存污染控制》(GB18597-2001)及其修改单的要求设置和管理，并按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327号)中落实日常管理工作。

②厂区建立危险废物台账管理制度，跟踪记录危险废物在企业内部运转的整个流程，与生产记录相结合，建立危险废物台账。

③对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，设置危险废物识别标志。

④定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

⑤运输危险废物根据废物特性采用符合相应标准的包装物、容器等。

⑥危险废物转移或外送过程中委托专业单位进行输送，通过强化管理制度、加强输送管理要求，避免危险废物随意倾倒等事故的发生。

### 4) 污染防治系统风险防范措施

①厂区雨水、污水管网及废水治理设施在设计、施工时，严格按照工程设计规范要求进行，选用标准管材，并做必要的防腐处理；厂区地面、雨水沟均进行硬化处理，防止渗漏；雨水沟分布在道路两侧，设计比地面低，能够有效收集事故废水/消防污水，能有效地控制污染物外排。为避免消防废水、泄物料冲洗水、

超标废水流入外部水体，公司设置了应急事故池，事故应急池大小为 150m<sup>3</sup>，在事故状况下可接纳并贮存消防废水、事故废水等，待事故消除之后，再将消防废水纳入污水处理站处理，避免超标废水外排事件的发生。

②生产车间、危险废物暂存库、应急事故池等均进行硬化处理，防止事故时泄漏的物料或事故废水渗入地下。建立项目区的地下水环境监控体系，包括建立地下水监控制度和环境管理体系、制定监测计划、配备必要的检测仪器和设备，以便及时发现问题，及时采取措施。雨水排口切断措施：厂区在雨水排口设置应急沙袋，在应急情况下，能够确保初期雨水和受污染雨水不出厂。污水排口切断措施：厂区在污水排口设置应急沙袋，事故状态下能够确保不达标废水不出厂；若污水处理站废水出现超标情况，立即经泵提升至应急事故池中，待达标后接管。

③若废气治理设施因腐蚀、误操作或故障而造成废气污染物非正常排放，立即停产检修确保废气治理设施正常运行后再正常投入生产。

#### 5)水污染事件应急处置

##### ①雨水系统污染事件应急处置

污染物可能或已进入各单位界区内雨水系统时，应立即封堵装置周边雨水井，并立即检查厂区雨水排口阀门关闭堵状态，密切关注泄漏物料或事故污水流向，检查是否有物料或事故污水进入界区外雨水系统。

处理事故污水现场指挥部组织检查排水沟雨水排放口封堵情况，根据事故发展势态，由现场指挥部指令是否立即进行转输事故污水，需要转输时，开启相应的雨水截流提升泵，将污水通过污水泵转移到市政污水管网，送汤汪污水处理厂处理。泄漏的不溶于水的物料采用人工清捞、回收，并用吸油毡对残存的物料进行吸附，剩余事故污水洗消后排入污水系统；溶于水的物料，对高浓度物料用泵进行回收，剩余事故污水洗消后再排入污水系统。如果事故污水进入雨水及清下水管道，立刻关闭总排口阀门并用沙袋封堵其管道出口，然后使用水泵将雨水管道中污水抽到污水管道；加雨水排口监测，严密监控污染事态的发展、变化，监控数据及时上报环保局。

##### ②污水系统污染事件应急处置

当发现事故污水可能或已进入生产、生活污水系统时，应立即上报公司应急救援指挥部。在应急处置过程中，应按照公司应急指挥部的要求，对雨水截流监控井及其它雨、污水阀门进行有序操作，进行调水和转输。

当事故污水可能或已进入污水系统时，为降低污水处理装置负荷，各装置暂停外排生产污水；各装置区严禁冲洗地面，控制循环水的排放；根据事故污水流向及覆盖范围，及时关闭区域雨水、污水截流阀；充分利用泵站的调节能力，集水池高水位运行；充分利用管网、事故池储存能力。

#### 6) 完善厂区隐患排查制度

强化完善企业环境应急培训及应急演练制度，完善环境风险应急管理制度及部门职责，强化企业安全隐患排查制度；加强企业安全事故与环境应急的联动。

### 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》(苏环控[97]122号)、《〈环境保护图形标志〉实施细则(试行)》(环监[1996]463号)、《排污单位编码规则》(HJ608-2017)及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327号)规定，建设项目废气排放口、固定噪声源扰民处、固体废物堆放处必须进行规范化设置。

#### (1) 废气

本项目共涉及4个排气筒，各排气筒参数详见表4-34。

表 4-34 项目排气筒参数一览表

编号	排气筒名称	污染物名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气温度/℃
			经度	纬度				
1	DA019	颗粒物	118.708257	32.254184	8.0	15	0.8	25
		非甲烷总烃						
2	DA020	非甲烷总烃	118.708246	32.254098	8.0	15	0.6	160
		烟尘						
		二氧化硫						
		氮氧化物						
3	DA021	颗粒物	118.708122	32.254098	8.0	15	0.3	25
4	DA022	烟尘	118.708310	32.254253	8.0	15	0.3	140
		二氧化硫						
		氮氧化物						

根据国家标准《环境保护图形标志—排放口(源)》和国家环保总局《排污

口规范化整治要求（试行）》的技术要求，项目应按照“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，废气排放口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。

(2)废水

项目依托厂区现有已建标准化的 1 个雨水排污口和 1 个污水排口，不新增。

(3)噪声

按有关规定对固定噪声源进行治理，并在对外界影响最大处设置标志牌。

(4)环保图形标设和监控要求

在厂区的噪声排放源和固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按GB15562.1-1995、GB15562.2-1995执行。在租赁厂房的危险废物暂存库和废矿物油储罐区设置危险废物识别标识和危险废物贮存设施视频监控，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《废物收集贮存运输技术规范》（HB/T2025-2012）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）》（GB15562.2-1995）执行。

表 4-35 环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

表 4-36 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			废水排放口	表示污水向水体排放
3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场

4			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
---	---	---	-------	------------

表 4-37 危险废物识别标识规范化设置要求

序号	标识名称	图案样式	设置规范
1	危险废物信息公开栏		采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区内口醒目位置，公开栏顶端距离地面 200cm 处。
2	危险废物贮存设施警示标识牌	平面固定式贮存设施警示标志牌 	平面固定在每一处贮存设施外的显著位置,包括全封闭式仓库外墙靠门一侧,围墙或防护栅栏外侧,适合平面固定的储罐、贮槽等,标志牌顶端距离地面 200cm 处。除无法平面固定警示标志的储罐、贮槽需采取立式固定外,其他贮存设施均采用平面固定式警示标志牌。
		立式固定式贮存设施警示标识牌 	立式固定在每一处储罐、贮槽等不适合平面固定的贮存设施外部紧邻区域,标识牌顶端距离地面 200cm 处。不得破坏防渗区域。
		贮存设施内部分区警示标识牌 	贮存设施内部分区,固定于每一种危险废物存放区域的墙面、栅栏内部等位置。无法或不便于平面固定、确需采用立式的,可选择立式可移动支架,不得破坏防渗区域。顶端距离地面 200cm 处。
5	包装识别标签		识别标签包括粘贴式和系挂式。粘贴式危险废物标签粘贴于适合粘贴的危险废物储存容器、包装物上,系挂式危险废物标签适合系挂于不易粘贴牢固或不方便粘贴但相对方便系挂的危险废物储存容器、包装物上。

表 4-38 危险废物贮存设施视频监控布设要求

设置位置		监控范围
一、贮存设施	全封闭式仓库出入口	全景视频监控，清晰记录危险废物入库、出库行为。
	全封闭式仓库内部	全景视频监控，清晰记录仓库内部所有位置危险废物情况。
	围墙、防护栅栏隔离区域	全景视频监控，画面须完全覆盖围墙围挡区域、防护栅栏隔离区域。
	储罐、贮槽等罐区	1、含数据输出功能的液位计； 2、全景视频监控，画面须完全覆盖储罐、贮槽区域。
二、装卸区域		全景视频监控，能清晰记录装卸过程，抓拍驾驶员和运输车辆车牌号码等信息。
三、危废运输车辆通道（含车辆出口和入口）		1、全景视频监控，清晰记录车辆出入情况； 2、摄像机应具备抓拍驾驶员和车棚号码功能。

## 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	DA021	丝口生产线喷漆废气(含泵房、流平废气) 拎手生产线喷漆废气(含泵房、流平废气)	颗粒物、非甲烷总烃	1套“水喷淋+二级过滤(水气分离)+二级活性炭吸附装置”,设计风量26000m <sup>3</sup> /h	燃烧废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2019)中表1常规大气污染物排放限值;颗粒物和甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1和表3中限值
	DA022	丝口喷涂固化废气	烟尘、二氧化硫、氮氧化物和非甲烷总烃	1套“催化燃烧装置”,设计风量13000m <sup>3</sup> /h	
		拎手喷涂固化废气			
		燃气废气			
	DA023	喷塑粉尘	颗粒物	1套“旋风+滤芯脉冲”除尘装置,设计风量3500m <sup>3</sup> /h	
	DA024	脱脂硅烷烘干燃气废气	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	-	
	无组织排放源	颗粒物和甲烷总烃	加强车间通风系统	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	
地表水环境	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	依托现有25m <sup>3</sup> /d化粪池	大厂污水处理厂接管标准(《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准,其他污染物执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准)	
	食堂废水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN和动植物油	依托现有2m <sup>3</sup> /d隔油池+25m <sup>3</sup> /d化粪池		
	脱脂水洗废水	pH值、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN和石油类	依托现有10t/h污水处理站(调节池+反应槽(气浮装置)+接触氧化池+MBR池+过滤器+一级RO系统)	《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)和大厂污水处理厂接管标准	
声环境	折弯成型机、前处理硅烷烘干线的水泵和循环风机、喷漆室、自动放丝口装置和自动收丝口装置等设备	噪声	所有设备均置于厂房内、隔声降噪、距离衰减	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	
电磁辐射			—		

<p>固体废物</p>	<p>漆渣、污泥、沾染性废弃物、废催化剂、废油脂和废活性炭属于危险废物，委托有资质单位进行安全处置，生活垃圾委托环卫部门清运，厨余垃圾交由经营许可单位处置，废塑粉收集后回用于生产。</p> <p>危险废物暂存在已建规范化危险废物仓库，占地面积117m<sup>2</sup>，满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改公告(环境保护部公告2013年第36号)、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327号)相关要求；制定危险废物危险废物年度管理计划，并进行在线申报备案。</p>
<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>土壤、地下水及生态风险防控措施主要体现在源头控制措施和分区防控措施：</p> <p>(1)源头控制措施 实施清洁生产和循环经济，减少污染物的排放量。从设计、管理各种工艺设备和物料运输管线上，防止和减少污染物的跑冒滴漏；合理布局，减少污染物泄漏途径。</p> <p>(2)分区防控措施 污水处理站、化学品库、危废仓库：地面及裙角均铺设设有坚固、防渗材料，做到防风、防雨、防晒；危险废物分类储存，采用专用包装箱贮存。</p> <p>在危废仓库使用过程中公司需定期对危废仓库进行检查维护，保证地面无裂隙，避免危险废物下渗污染土壤和地下水。一般固废仓库设有顶棚，可有效防止雨水径流进入贮存场所、防止一般工业固废和渗滤液流失，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准(GB18599-2020)》要求进行防渗。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>——</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>①完善危险物质贮存设施，及时清运，分区堆放，做好标识标志，加强对物料储存、使用的安全管理和检查，避免物料出现泄漏。</p> <p>②生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。因此做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理能力，对该企业具有更重要的意义。落实安全检查制度，定期检查，排除火灾隐患；加强厂区消防检查和管理，在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器、防护面罩、衣、护目镜、胶皮手套、耳塞等防护、急救用品。</p> <p>③要加强对各岗位员工进行风险意识、风险知识、安全技能、规章制度、应变能力等素质等各方面的培训和教育。</p> <p>④企业按照安全监督管理部门和消防部门要求，严格执行相关风险控制措施。</p> <p>⑤企业编制突发环境事件应急预案，配备应急器材，在发生泄漏、火灾和爆炸等事故时控制泄漏物和消防废水进入下水道。企业应完善突发环境事故应急措施。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>①环境保护管理台账制度 公司需建立记录制度和档案保存制度，有利于环境管理质量的追踪和持续改进；记录台帐包括设施运行和维护记录、危险废物进出台帐、废水、废气污染物监测台帐、所有物料使用台帐、突发性事件的处理、调查记录等，妥善保存所有记录、台帐及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等。</p> <p>②污染治理设施的管理、监控制度 本项目营运期必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入单位日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其它原辅材料。同时要建立健全岗位责任制、制定正确的操作规程、建立管理台帐。</p> <p>③信息公开制度 公司在环评编制、审批、排污许可证申请、竣工环保验收、正常运行等各阶段均应按照有关要求，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开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相关内容。</p>

④竣工环境保护验收

按《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》中第十七条、第十九条和第二十条规定，建设项目在正式投产前，应向负责审批的环保部门提交“环境保护设施竣工验收报告”经验收合格并发给“环境保护设施验收合格证”后，方可正式投入生产。同时接受“环境保护行政主管部门应当对建设项目环境保护设施设计、施工、验收、投入生产或者使用情况，以及有关环境影响评价文件确定的其他环境保护措施的落实情况，进行监督检查。

公司配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

⑤排污许可证申领

本项目可参考《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ971-2018)要求在全国排污许可证管理信息平台对现有排污许可证进行变更工作，并执行月报/年报制度。月报/年报内容主要为污染治理设施的运行情况、污染物排放情况以及污染事故或污染纠纷等，具体要求应按省环保厅制定的企业月报/年报表实施。排污发生重大变化、污染治理设施改变或改、扩建等都必须向当地环保部门申报，按《环评法》、《建设项目环境保护管理条例》、《关于加强建设项目环境保护管理的若干规定》(苏环委[98]1号文)要求，报请有审批权限的环保部门审批，经审批同意后方可实施。

## 六、结论

“南京四方制桶有限公司钢桶配件生产线建设项目”的建设符合国家和地方的相关产业政策，选址符合“三线一单”和当地规划，所采用的污染防治措施合理可行，可确保污染物稳定达标排放；项目污染物的排放量符合控制要求，处理达标后的各项污染物对周围环境的影响较小，不会改变当地的环境功能区划，在落实本报告表提出的各项污染防治措施、严格执行“三同时”制度的情况下，从环保角度分析，“钢桶配件生产线建设项目”建设具备环境可行性。

### 附图、附件：

#### 附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边状况图

附图 3 项目厂区平面布置图

附图 4 项目周边 5km 范围生态红线图

附图 5 企业周边水系图

附图 6 南京市江北新区 NJJBb10 控制性详细规划图

#### 附件：

附件 1 项目备案证

附件 2 建设单位营业执照

附件 3 现有项目环评批复及验收材料

附件 4 例行检测报告

附件 5 危险废物处置合同及处置单位资质

附件 6 水性漆涂料 MSDS 及挥发性有机成分的检测报告