建设项目环境影响报告表

项目名称: 五金冲压生产线智能化改造项目

建设单位（盖章）：南京腾亚精工科技股份有限公司

申报日期 2020 年 7 月

江苏省生态环境厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字（两个英文字段作一个汉字）。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="6">五金冲压生产线智能化改造项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="6">南京腾亚精工科技股份有限公司</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">马姝芳</td><td>联系人</td><td colspan="2">庞丽娟</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="6">南京市江宁区东山街道临麒路 129 号</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>18913****06</td><td>传真</td><td>—</td><td>邮政编码</td><td colspan="2">210000</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="6">南京市江宁区东山街道临麒路 129 号</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td colspan="2">南京市江宁区行政审批局</td><td>项目代码</td><td colspan="2">2019-320115-33-03-634299</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">改扩建</td><td>行业类别及代码</td><td colspan="2">C3351 建筑、家具用金属配件制造</td></tr>
<tr><td>占地面积（m^2）</td><td colspan="2">4500</td><td>建筑面积（m^2）</td><td colspan="2">5836</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>2246</td><td>其中：环保投资（万元）</td><td>35</td><td>环保投资占总投资比例</td><td>1.56%</td></tr>
<tr><td>评价经费（万元）</td><td>/</td><td>预期投产日期</td><td colspan="3">2020 年 9 月投入营运</td></tr>
<tr><td colspan="7">原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）：
原辅材料及主要设备详见第 2 页。</td></tr>
<tr><td colspan="7">水及能源消耗量</td></tr>
<tr><td colspan="7"><table>
<tr><td>名称</td><td>消耗量</td><td>名称</td><td>消耗量</td></tr>
<tr><td>水（吨/年）</td><td>5625</td><td>燃油（吨/年）</td><td>/</td></tr>
<tr><td>电（kw/年）</td><td>12000</td><td>燃气（标立方米/年）</td><td>190000</td></tr>
<tr><td>燃煤（吨/年）</td><td>/</td><td>其它</td><td>/</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td colspan="7">废水（工业废水☑、生活污水□）排水量及排放去向：
本项目工艺废水（脱脂废水、电泳废水、水洗废水、纯水洗废水、纯水制备废水、清洗废水、喷淋塔废水）经企业自建污水处理站预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准（其中氨氮及总磷按《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的 B 等级标准限值来执行）后接入市政污水管网，排入城北污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002)表 1 中一级 A 标准后排入秦淮河。</td></tr>
<tr><td colspan="7">放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况:
无</td></tr>
</table>

原辅材料及主要设备:

建设项目主要新增原辅材料见表 1-1。

表 1-1　本项目改扩建新增主要原辅材料消耗

类别	名称	年耗量			最大存储量	来源与运输
		改扩建前	改扩建后	增量		
原辅料	不锈钢	2580t	3096t	+516t	300t	国内、汽运
	阳极电泳涂料	0	20t	+20t	5t	国内、汽运
	乙二醇丁醚	0	2t	+2t	0.5t	国内、汽运
	异丙醇	0	2t	+2t	0.5t	国内、汽运
	阴离子树脂	0	0.45t	+0.45kg	0.2t	国内、汽运
	阳离子树脂	0	0.15t	+0.15t	0.1t	国内、汽运
	硅藻土	0	0.2t	+0.2t	0.1t	国内、汽运
	片碱	0	50kg	+50kg	5kg	国内、汽运
	盐酸	0	50kg	+50kg	5kg	国内、汽运
	氨水	0	25kg	+25kg	3kg	国内、汽运
	清洗剂	18t	20t	+2t	2t	国内、汽运
	无磷脱脂剂	6.3t	12.3t	+6t	1t	国内、汽运
	脱漆剂	2t	2t	0	1t	国内、汽运
	钢丸、锌丸	5t	5t	0	1t	国内、汽运
	碳钢	2350t	2350t	0	300t	国内、汽运
	铝材	1385t	1385t	0	150t	国内、汽运
	塑料粒子	1600t	1600t	0	160t	国内、汽运
	锌铝合金锭	360t	360t	0	4t	国内、汽运
	水性漆	34.5t	20t	-14.5t	1t	国内、汽运
	色母	1.2t	1.2t	0	0.5t	国内、汽运
	塑粉	30t	30.56t	+0.56t	1t	国内、汽运
	发黑剂 A	0	1.25t	+1.25t	0.3t	国内、汽运
	发黑剂 B	0	1.25t	+1.25t	0.3t	国内、汽运
	防锈油	0	0.6t	+0.6t	0.1t	国内、汽运
	皂化液	60L	60L	0	10L	国内、汽运
	氩气	250 瓶	250 瓶	0	10 瓶	国内、汽运
	氩保气	450 瓶	450 瓶	0	15 瓶	国内、汽运
	乙炔	20 瓶	0 瓶	-20 瓶	0	国内、汽运
	液化气	15t	15t	0	2t	国内、汽运
	发黑剂	1.5t	1.5t	0	1t	国内、汽运
	焊丝	8.5t	8.5t	0	1t	国内、汽运
	焊条	0.7t	0.7t	0	0.1t	国内、汽运
	钢丸	4.5t	9.5t	+5t	1t	国内、汽运

	润滑油	5t	5t	0	1t	国内、汽运
	碳氢清洗剂	10t	10t	0	5t	国内、汽运
	PE 板	0.1t	0.1t	0	0.1t	国内、汽运
	锡焊料	0.13t	0.15t	+0.02t	0.05t	国内、汽运
	硅烷处理剂	7.2t	7.4t	+0.2t	1t	国内、汽运
	脱膜剂	0.18t	0.18t	0	0.1t	国内、汽运

表 1-2 主要原辅材料理化特性及毒理毒性表

名称	成分	占比	CAS 号	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
阳极电泳涂料	环氧树脂	52	38891-59-7	根据分子结构和分子量大小的不同，其物态可从无臭、无味、黄色透明液体理外观与性状至固态。 熔点（℃）145~155 相对密度（水=1）沸点（℃）/饱和蒸气压（kPa）/质 溶解性溶于丙酮、乙二醇、甲苯。	燃闪点（C）-18℃≤闪点<23℃；自燃温度（℃）490（粉云）。易燃，遇明火、高热能燃烧。受高热分解放出有毒的气体。粉体与空气可形危险特性成爆炸性混合物，当达到一定的浓度时，遇火星会发生爆炸。 炸	LD_{50}：11400 mg/kg(大鼠经口)
	六氧杂二十三烷	1.5	143-29-3	密度：0.968g/cm^3；沸点：392.3℃ at 760 mmHg；折射率：1.438 储存条件：库房通风低温干燥；蒸汽压：5.25E-06mmHg at 25° C	闪点：147.7℃，可燃；燃烧产生刺激烟雾	口服-大鼠 LD_{50}: 1746 毫克/公斤；口服-小鼠 LD_{50}; 2700 毫克/公斤
	甲基异丁基酮	1	108-10-1	沸点：117-118℃；熔点 -83.5° C: 密度: 0.802 g/mL: 外观: 无色有愉快气味液体，不溶于水，与乙醇、乙醚及苯微混溶	闪点 22.78℃，气与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限 1.4-7.5（体积）	/
	炭黑	2	1333-86-4	纯黑色的细粒或粉状物。不溶于水、酸和碱。能在空气中燃烧。其主要成分是元素碳，还含有少量的氢；氧；硫和灰分。炭黑粒子近似球形，粒径介于 10-500μm 间	非常易燃	/

	高岭	5.5	/	其矿物成分主要由高岭石、埃洛石、水云母、伊利石、蒙脱石以及石英、长石等矿物组成	/	/
	消光粉	3	/	消光粉是由聚丙烯酰胺，成膜物原料制成的新型皮革补伤消光剂	/	/
	乙二醇单丁醚	1	111-76-2	无色易燃液体，具有中等程度醚味。凝固点-40℃，沸点171℃，相对密度 0.9015（20/4℃），折射率 1.4198，闪点 61.1℃，蒸气压（20℃）0.101kPa。溶于 20 倍的水，溶于大多数有机溶剂及矿物油。与石油烃具有高的稀释比。	自燃点 472℃	、
	纯水	34	/	/	/	/
乙二醇丁醚			111-76-2	无色液体，略有气味，溶于水、乙醇、乙醚等多种有机溶剂，饱和蒸气压 140℃	可燃，闪点 171℃，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。	LD_{50}：2500 mg/kg(大鼠经口); 1200mg/kg(小鼠经口)
异丙醇			67-63-0	无色透明液体，有似乙醇和丙酮混合物的气味，密度 0.79g/mL，沸点 82.5℃，熔点-88℃	易燃，具刺激性	LD_{50}：5045 mg/kg(大鼠经口); 12800mg/kg(兔经皮)

片碱（氢氧化钠）			1310-73-2	白色不透明固体，易潮解。易溶于水，乙醇、甘油，不溶于丙酮。熔点 318.4℃，沸点 1390℃	与酸发生中和反应并放热。遇潮时对铝、锌和锡有腐蚀性，并放出易燃易爆的氢气。本品不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液。具有强腐蚀性。	/
盐酸			7647-01-0	无色或微黄色发烟液体，有刺鼻的酸味，熔点-114.8℃，相对密度 1.2，沸点 108.6℃，与水相融，溶于碱液	能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体。与碱发生中合反应，并放出大量的热。具有强腐蚀性。	LD50: 900mg/kg(兔经口); LC 50: 3124ppm，1 小时(大鼠吸入)
氨水			1336-21-6	无色透明液体，有强烈刺激性气味，溶于水、醇	易分解放出氨气，温度越高，分解速度越快，可形成爆炸性气氛	/
清洗剂	磷酸二氢钠	10%	7558-80-7	白色结晶粉末或颗粒，无味，微吸湿。密度 2.04g/mL，熔点 100℃	不燃，具刺激性	LD_{50}: 8290 mg/kg(大鼠经口)
	碳酸氢钠	8%	144-55-8	白色、有微咸味、粉末或结晶体。密度 2.16g/mL，熔点 270℃	不燃	LD_{50}: 4220 mg/kg(大鼠经口)
	硫酸钠	5%	7757-82-6	白色、无臭、有苦味的结晶或粉末，有吸湿性。密度 2.68g/mL，熔点 884℃	不燃，具刺激性	LD_{50}: 5989 mg/kg(小鼠经口)
	柠檬酸钠	3%	/	无色晶体或粒状粉末。密度 1.857g/mL	不燃	LD_{50}: 1549mg/kg(大鼠腹腔注射)
	改性变硅酸钠	8%	/	白色结晶粉末，密度 0.2-0.7g/mL，熔点 884℃	不燃	/
	表面活性剂	23%	25301-02-4	琥珀色浑浊液体	不易燃	LD_{50}: 1800mg/kg(大鼠静脉注射)
	螯合剂	10%	141-97-9	无色或微黄色透明液体，有果子香味。熔点：-45℃，沸点：180.8℃，密度：1.03g/mL	可燃，具刺激性	LD_{50}: 4000 mg/kg(大鼠经口)；10300 mg/kg(兔经皮)
	纯水	33%	/	/	不燃	/

脱脂剂	二氯甲烷	20%	75-09-2	无色透明液体，有芳香气味。熔点：-96.7℃，沸点：39.8℃，密度：1.33g/mL	可燃，有毒，具刺激性	LD_{50}：1600～2000 mg/kg(大鼠经口) LC_{50}：88000mg/m3，1/2 小时(大鼠吸入)
	甲醇	45%	67-56-1	无色透明液体，有特殊气味。熔点：-97.8℃，沸点：64.8℃，密度：0.79g/mL	易燃，具刺激性	LD_{50}：5628mg/kg(大鼠经口) 15800mg/kg（兔经皮） LC_{50}：83776mg/m3，4 小时(大鼠吸入)
发黑剂 603A	硫酸铜	5%	7758-98-7	三斜晶系结晶，熔点 200℃，密度 2.28，溶于水、稀乙醇，不溶于无水乙醇、液氨，性质稳定	未有特殊的燃烧爆炸特性，受热分解产生有毒的硫化物烟气	LD_{50}：300mg/kg(大鼠经口)
	柠檬酸	9%	/	无色半透明晶体或白色颗粒或粉末。无臭、味极酸，在潮湿的空气中微有潮解性	/	/
	柠檬酸铵	7%	/	/	/	/
	纯碱	3%	131-73-2	液体或白色不透明固体，易潮解，熔点 318.4℃，沸点 1390℃，易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮	可能产生有害的毒性烟雾	/
	纯水	76%	/	/	/	/
发黑剂 603B	亚硒酸	8%	7783-00-8	无色或白素易潮解结晶，熔点 70℃，密度 3.004	本身不能燃烧，受高热分解放出有毒气体	/
	钼酸钠	5%	7631-95-0	白色菱形结晶，微溶于水，不溶于丙酮，熔点 687℃	/	/
	缓蚀剂	2%	/	/	/	/
	纯水	85%	/	/	/	/

2、主要设备

表 1-3　现有项目生产设备变动情况

序号	设备名称	数量（台）	变动情况(台)	变动后数量（台）	备注
1	冲床	127	-50	77	/
2	油压机	9	0	9	/
3	车床	15	0	15	/
4	线切割机	13	0	13	/
5	磨床	6	0	6	/
6	铣床	6	0	6	/
7	焊机	46	0	46	/
8	注塑机	16	0	16	/
9	喷漆线（自动）	3	0	3	/
10	喷漆线（手动）	1	0	1	/
11	压铸机	3	0	3	/
12	搓丝机	26	0	26	/
13	制钉机	27	0	27	/
14	空压机	28	0	28	/
15	风机	102	0	102	/
16	喷塑线（自动）	1	0	1	/
17	喷塑线（手动）	1	0	1	/
18	灌装机	2	0	2	/

建设项目新增主要设备情况见表 1-4。

表 1-4　建设项目新增设备表

序号	设备名称	数量	备注
机加工工段			
1	液压拉伸机	8 台	/
2	冲床	50 台	/
3	剪板机	2 台	/
4	点焊机	10 台	/
5	磁力研磨	1 台	/
6	超声波清洗机	4 台	/
7	铆接机	4 台	/
8	熔断器锡焊机	1 台	/
9	高频退火机	1 台	/
10	冲压机械手	30 台	/
11	抛光拉丝机	10 台	/
12	攻丝机	4 台	/
13	抛光打毛刺机	5 台	/

14	包装组装线	1 条	/
15	整板、整卷自动落料线	2 条	/
16	自动插钉机	1 台	/
涂装工段			
16	自动清洗流水线	1 条	/
17	自动喷粉流水线	1 条	/
18	自动电泳流水线	1 条	/
19	自动喷漆流水线	1 条	/
20	手工喷漆房	1 间	手工喷漆装置
21	烘烤房	1 间	烤箱 10 台
性能测试工段			
22	精密烤箱	3 台	加热，保温
23	交流变频变压电源	11 台	电源测试
24	电子天平、台秤	3 台	称重
25	涂层测厚仪	4 台	测量金属表面处量层厚度
26	硬度计	5 台	材料硬度测试
27	扭力测试仪	6 台	测扭力
28	振动、高压耐压、动能测试仪	14 台	振动、耐压、动能测试
29	金相检测仪(1 套)	1 台	金相测试
30	影像测量仪	1 台	二维测量尺寸
31	微型动平衡机	1 台	做动平衡用
32	锚栓拉拔仪	3 台	拉力测量
33	偏摆仪	2 台	零件跳动
34	粗糙度量仪	1 台	表面粗糙度
35	多路无纸记录仪	1 台	电气参数记录
36	固体密度仪	1 台	测量固体密度
37	手持式数字高斯计	1 台	测量磁通量
38	震动仪	1 台	测振动
39	速度测量仪	1 台	测线速度
40	测试台	19 台	平度、重直度测量等
41	数字示波器	2 台	电压、电流测量
42	电机测功机	5 台	性能测试
43	滚筒测试机	1 台	物体翻滚性能测试
44	恒温水槽	3 台	焊锡熔点测试试验
45	盐雾试验机	2 台	盐雾试验
46	CASS 试验	1 台	CASS 试验
47	万能材料试验机	1 台	材料性能检测
48	铅笔硬度计	1 台	喷漆硬度测试
49	利边测试仪	1 台	毛刺检查

50	漆膜划格仪	1 台	涂层百格测试
51	美能达色差仪	1 台	颜色色差分析
52	光泽度仪	1 台	涂层光泽度测试
53	边压取样器	1 台	剪纸板取样
54	压力机	1 台	纸箱承重
55	条码扫码枪	1 台	条码识别

工程内容及规模（不够时可附另页）：

1、项目背景

南京腾亚精工科技股份有限公司（以下简称“腾亚”）成立于2001年（前身为南京腾亚天翔家居用品有限公司，于2011年更名），2002年在江宁区东山街道临麒路129号开展年产不锈钢制品100万件、五金铁制品500万件、不锈钢钉150吨、铁钉200吨、塑料品1000万件、铝压铸制品80万件、新风换气机10万只项目，并于2016年11月8月补办《建设项目环境保护大排查企业自查评估报告》。

2008年，倚峰（南京）塑料制品有限公司（以下简称“倚峰”）作为腾亚下属公司成立，同年委托国家环保总局南京环境科学研究所编制《倚峰（南京）塑料制品有限公司年产44000支钉枪建设项目环境影响报告表》，并于2008年4月15日取得江宁区环保局环评批复，利用腾亚位于江宁区东山街道临麒路129号的现有厂房建设钉枪项目，该项目于2014年1月22日取得江宁区环保局验收批复（环东验[2014]001号）。

2014年经资产重组，腾亚合并倚峰资产，在江宁区东山街道临麒路129号继续从事原有项目生产。2016年，江苏绿源工程设计研究有限公司对腾亚生产现状、环境保护措施执行情况进行了梳理并编制了环境保护现状评估报告，与《建设项目环境保护大排查企业自查评估报告》对比发现企业实际生产方案与已发生变更，故企业委托南京国环科技股份有限公司根据厂区现有生产状况于2018年编制《年产10万台新风机、80万只电气动工具、200万只气罐、500吨钉类产品、5000万只塑料五金制品项目》，并取得江宁环保局的环评批文（江宁环审[2018]205号）。项目建成后形成项年产10万台新风机、80万只电气动工具、200万只气罐、500吨钉类产品（不锈钢钉300吨、铁钉200吨）、5000万只塑料五金制品（包括不锈钢制品200万件、五金铁制品1500万件、塑料制品3000万件、铝冲压制品100万件、铝压铸制品200万件），项目已通过环保竣工验收。

现由于市场需求增大，企业利用江宁区东山街道临麒路129号现有厂房，拟投资2246万元对现有项目进行改扩建：①将1号厂房的机加工线进行提升改造，淘汰部分老旧设备，购置高效新设备；②将现有喷塑固化、上漆后烘干及热洁炉使用的柴油燃料变更为天然气；③将不锈钢制品工段制品的底漆喷漆涂装变更为

电泳涂装，其余工段不变；④将现有年产 200 万件不锈钢制品生产线提升改造至年产 240 万件不锈钢制品；⑤对电动玩具-零部件进行技改，新增热处理、发黑等工段。

项目建成后，全厂形成年年产 10 万台新风机、80 万只电气动工具、200 万只气罐、500 吨钉类产品（不锈钢钉 300 吨、铁钉 200 吨）、5000 万只塑料五金制品（包括不锈钢制品 240 万件、五金铁制品 1500 万件、塑料制品 3000 万件、铝冲压制品 100 万件、铝压铸制品 200 万件）的生产规模。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，本项目属于“二十二、金属制品业，67，金属制品加工制造-其他”，应编制环境影响报告表。南京腾亚精工科技股份有限公司委托我单位进行该项目的环境影响评价工作。我单位接受委托后，认真研究了项目有关材料，并组织技术人员进行实地踏勘，初步调研，收集和核实了有关材料。在此基础上，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，编制完成了本环境影响报告表，作为建设项目主管部门的决策依据之一。

根据对项目分析判定的相关情况，其初筛分析详见下表。

表 1-5　项目初步筛查情况分析

序号	分析项目	分析
1	报告类别	根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令第 44 号）本项目属于“二十二、金属制品业，67，金属制品加工制造-其他”，应编制环境影响报告表。
2	规划相符性	本项目位于南京市江宁区东山街道，建设用地为工业用地，满足当地规划要求。
3	法律法规、产业政策及行业准入条件	本项目已取得南京市江宁区行政审批局的备案登记信息表；不属于《产业结构调整指导目录（2019 年）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（《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，2013 年 3 月 15 日）中的限制类和淘汰类项目，不属于《市场准入负面清单（2019 年版）》中的禁止准入类项目，不属于《南京市制造业新增项目禁止和限制目录(2018 年版)》（宁委办发[2018]57 号）中限制类和禁止类项目，不属于《江宁区建设项目环境准入“负面清单”》中禁止建设类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》(苏政办发[2015]118 号)中限制类和淘汰类项目，不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《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）》中所列项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业。对照《市政府关于印发南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》（宁政发〔2015〕251 号），本项目符合南京市建设项目环境准入暂行规定的要求。
4	环境承载力及影响	经预测，项目污染治理措施正常运行时，本项目的建设对周围环境的影响可接受，不会改变区域环境质量现状的要求。

5	总量指标合理性及可达性分析	（1）废水 本改扩建项目新增：废水接管量 4525t/a，COD 0.43t/a、SS 0.362t/a、氨氮 0.078t/a，TP 0.028t/a，石油类 0.005t/a；新增废水外排量 4500t/a，COD 0.226t/a、SS 0.045t/a、氨氮 0.023t/a，TP 0.005t/a，石油类 0.002t/a。本项目建成后全厂：废水接管量 46218.5t/a，COD 8.163t/a、SS 3.272t/a，氨氮 0.564t/a、TP 0.13t/a，石油类 0.174t/a，动植物油 0.068t/a；外排环境量量 46218.5t/a，COD 2.311t/a、SS0.462t/a，氨氮 0.231t/a、TP 0.026t/a，石油类 0.044t/a，动植物油 0.042t/a。 （2）废气 本改扩建项目新增：有组织废气：VOCs 1.246t/a，颗粒物 0.092t/a，SO_2 0.02t/a，NO_X 0.126t/a；无组织废气 VOCs 0.692t/a，颗粒物 0.035t/a。本项目建成后全厂：有组织废气：VOCs 1.653t/a，颗粒物 0.305t/a，SO_2 0.02t/a，NO_X 0.126t/a；无组织废气 VOCs 0.895t/a，颗粒物 0.515t/a，废气总量在江宁区范围内平衡。 （3）固废 固废排放量为零。
6	基础设施建设情况	本项目所在地目前有配套的给水、供电等设施，基础设施依托厂区现有，可以满足项目运营需求。
7	与“三线一单”对照分析	生态红线：对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号），本项目不在《江苏省生态空间管控区域规划》及《江苏省国家级生态保护红线规划》规定的生态空间管控范围内，符合建设要求。
		环境质量底线： 根据环境状况公报及实测数据，项目所在地声环境、地表水、土壤环境质量均较好，根据《南京市 2019 年环境状况公报》统计结果，项目所在区域为城市环境空气质量不达标区。根据《南京市 2018–2020 年突出环境问题清单》中整改方案，预计到 2020 年，$PM_{2.5}$ 年均浓度和空气优良天数达到国家和省刚性考核要求。
		资源利用上线： 本项目运营过程中耗电量和用水量在厂区现有供电、供水负荷范围内。
		环境准入负面清单： 对照《市场准入负面清单（2019 年版）》、《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》（推动长江经济带发展领导小组办公室文件第 89 号）、《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》（苏长江办发〔2019〕136 号），本项目不属于其中禁止类项目；对照《市政府关于印发南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》(宁政发[2015]251 号)、《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018 版）》（宁委办发[2018]57 号）、《江宁区建设项目环境准入“负面清单”》文件要求，本项目不属于环境准入负面清单中的项目，对照国家及地方产业政策等，本项目不属于国家、江苏省及南京市明确规定不得审批的建设项目。

2、项目概况

（1）建设项目名称、建设地点、建设单位、建设性质、项目投资、工作制度、职工人数及行业类别。

项目名称：五金冲压生产线智能化改造项目；

建设地点：南京市江宁区东山街道临麒路 129 号；

建设单位：南京腾亚精工科技股份有限公司；

建设性质：改扩建；

建设内容：①将 1 号厂房的机加工线进行提升改造，淘汰部分老旧设备，购置高效新设备；②将现有喷塑固化、上漆后烘干及热洁炉使用的柴油燃料变更为天然气；③将不锈钢制品工段制品的底漆喷漆涂装变更为电泳涂装，其余工段不变；④将现有年产 200 万件不锈钢制品生产线提升改造至年产 240 万件不锈钢制品。⑤对电动玩具-零部件生产线进行技改，新增热处理、发黑等工段。

项目投资：2246 万元，其中环保投资 200 万元；

行业类别：C3351 建筑、家具用金属配件制造；

项目中心经纬度：经度 118° 51'55.91"，纬度 31° 59'34.39"；

项目进度：预计 2020 年 8 月开工，2020 年 9 月投入运营；

职工人数：现有职工人数 420 人，本改扩建项目不新增工作人员；

作业天数：年工作 300 天，每天 8 小时，一班制，年生产时 2400h。

3、生产规模及产品方案

本项目产品方案详见下表。

表 1-6　项目产品方案表

产品名称		扩建前	扩建后	扩建前后新增	年运行时数	备注
新风换气机		10 万只	10 万只	0	2400h	/
电气动工具		80 万件	80 万件	0		/
气罐		200 万只	200 万只	0		/
钉类制品	不锈钢钉	300 吨	300 吨	0		/
	铁钉	200 吨	200 吨	0		/
塑料五金制品	五金铁制品	1500 万件	1500 万件	0		/
	塑料制品	3000 万件	3000 万件	0		/
	不锈钢制品	200 万件	200 万件	+40 万件		/
	铝冲压制品	100 万件	100 万件	0		/
	铝压铸制品	200 万件	200 万件	0		/

4、公用工程及辅助工程

建设项目工程建设内容一览见下表。

表 1-7　本改扩建项目工程建设内容一览表

工程名称	工程内容	现有建设内容	本改扩建项目建设内容	备注
主体工程	1 号厂房	占地 3560m^2，2 层，建筑面积 7212m^2。 主要包括：注塑线、五金铁制品及不锈钢制品焊接线、铝熔炼线、铝压铸线。	新增五金铁制品及不锈钢的整板、整卷自动落料线	/
	2 号厂房	占地 3560m^2，2 层，建筑面积 7212m^2。 主要包括：喷塑及固化线、抛丸线、表面处理（脱脂及硅烷化）。	不变	/
	3 号厂房	占地 6030m^2，2 层。 主要包括：钉类产品浸漆线，五金件冲压、拉伸、抛光、研磨抛光、抛丸、焊接线、喷漆线、清洗烘干线、包装线	占地 6030m^2，2 层，主要包括五金件冲压、拉伸、抛光、研磨抛光、抛丸、焊接线、喷漆线、清洗烘干线、包装线、电泳线。	去除钉类产品浸漆线，新增电泳线
	4 号厂房	占地 320m^2，单层，气罐分装	不变	/
辅助工程	5 号厂房	办公楼，占地 894m^2，5 层，建筑面积 45553m^2。	不变	/
	6、7 号厂房	占地共 1559m^2，5 层，建筑面积共 8306m^2。	不变	/
	仓库	占地 240m^2，单层，甲类仓库	不变	/
	门卫	占地面积 30m^2，单层	不变	/
	食堂	员工食堂	不变	/
公用工程	供水	全厂年用水量 170539.7t/a	本改扩建项目新增用水量 5625t/a，全厂年用水量共计 176164.7t/a	依托现有依托现有供水、供电系统
	供电	全厂年用电量 190000kw/a	本改扩建项目新增用电量 12000kw/a，全厂年用电量共计 201000kw/a	
	排水	全厂年排水量 41691.5t/a	本改扩建项目新增排水量 4525t/a，全厂年排水	依托现有排水系统

				量共计 46218.5t/a	
环保工程	废水处理		喷漆废水：经厂内混凝沉淀-气浮处理后回用不外排	不变	/
			脱脂废水、硅烷化废水及机工件清洗废水经厂内污水处理站（混凝沉淀-A/O）预处理后接管市政污水管网后排入城北污水处理厂	不锈钢制品生产线扩增，脱脂废水、硅烷化废水及机工件清洗废水量增加，水质及处理方式均不变	/
			生活污水经厂内化粪池处理后接管市政污水管网后排入城北污水处理厂	本项目不新增员工，不新增生活污水水量，处理方式不变	/
			食堂废水经厂内隔油池预处理后接管市政污水管网后排入城北污水处理厂	本项目不新增员工，不新增食堂废水水量，处理方式不变	/
			循环冷却系统排水、厂房地面清洁废水、纯水制备浓水直接接管市政污水管网后排入城北污水处理厂	不锈钢制品生产线扩增，纯水需求增加，纯水制备浓水量增加，水质及处理方式均不变	/
			/	本改扩建项目新增电泳线，产生废水包括脱脂废水、电泳废水、清洗废水、水洗废水、纯水洗废水和纯水制备废水，经厂内现有污水处理站（混凝沉淀-A/O）预处理后接管市政污水管网后排入城北污水处理厂	/
	废气处理	1号厂房	焊接产生的颗粒物经设备自带的移动式焊烟净化器（布袋除尘）处理后在厂房内无组织排放	/	不变
			注塑工段产生的颗粒物、VOCs 经集气罩收集+湿式过滤处理+活性炭吸附后通过 1#排气筒（15m）排放	注塑工段产生的颗粒物、VOCs 经集气罩收集+湿式过滤处理+活性炭吸附后通过 FQ-01 排气筒（15m）排放	不变
					不变
			铝压铸脱模产生的 VOCs 经集气罩收集+湿式过滤处理+活性炭吸附后通过 2#排气筒（15m）排放	铝压铸脱模产生的 VOCs 经集气罩收集+湿式过滤处理+活性炭吸附后通过 FQ-02 排气筒（15m）排放	不变
		2号厂房	铝熔炼产生的颗粒物经集气罩收集+湿式过滤处理后通过 2#排气筒（15m）排放	铝熔炼产生的颗粒物经集气罩收集+湿式过滤处理后通过 FQ-02 排气筒（15m）排放	不变
			喷塑产生的颗粒物经负压收集+布袋除尘器处理后通过 1#排气筒（15m）排放	喷塑产生的颗粒物经负压收集+布袋除尘器处理后通过 FQ-03 排气筒（15m）排放	不变
			塑粉固化产生的 VOCs 经负压收集+UV 净化处理	塑粉固化产生的 VOCs 经负压收集+UV 净化处	不变

			后通过 3#排气筒（15m）排放	理后通过 FQ-03 排气筒（15m）排放	
			柴油燃烧（塑粉固化）产生的烟尘、SO_2、NOx 经 4#排气筒（15m）排放	利用天然气代替柴油燃烧提供热能用于塑粉固化，天然气燃烧废气和塑粉固产生的废气一起通过 FQ-03 排气筒（15m）排放	将柴油变更为天然气，去除柴油燃烧装置及 4#排气筒
		3 号厂房	焊接产生的颗粒物经设备自带的移动式焊烟净化器（布袋除尘）处理后在厂房内无组织排放	不变	/
			钉类产品浸漆、不锈钢及铁制品生产线喷漆（面漆）产生的 VOCs 经负压收集+水幕柜除漆雾+高效除雾器处理后，与烘干产生的 VOCs 一同通过 5 套 UV 净化装置处理后经 5#排气筒（15m）排放	不锈钢及铁制品生产线的喷漆（面漆）产生的 VOCs、漆雾通过集气罩负压收集 + 喷淋塔喷淋 + 干式过滤器过滤 +UV 光解净化处理+活性炭吸附处理，合并后通过 15m 高排气筒 FQ-04 排放。	去除钉类产品浸漆线，废气处理方式变更
			不锈钢及铁制品生产线喷漆（底漆）产生的 VOCs 经负压收集+水幕柜除漆雾+高效除雾器处理后，与烘干产生的 VOCs 一同通过 5 套 UV 净化装置处理后经 5#排气筒（15m）排放	不锈钢及铁制品生产线的电泳产生的 VOCs 通过集气罩负压收集 + 喷淋塔喷淋+ 干式过滤器过滤 +UV 光解净化处理+活性炭吸附处理，合并后通过 15m 高排气筒 FQ-05 排放。	将不锈钢及铁制品生产线的底漆喷涂线变更为电泳线，废气处理方式变更
			柴油燃烧（产生热能以用于塑粉固化、喷漆烘干）产生的烟尘、SO_2、NOx 经 15m 高排气筒 6#排放	利用天然气代替柴油燃烧提供热能。 ①用于电泳烘干的天然气燃烧废气和电泳产生的废气一起通过 FQ-05 排气筒（15m）排放 ②用于喷漆（面漆）的天然气燃烧废气和电泳产生的废气一起通过 FQ-04 排气筒（15m）排放 ③用于脱脂用水加热的天然气燃烧废气通过 FQ-06 排气筒（15m）排放	将柴油变更为天然气
		热洁炉（位于 1、2 厂房之间）柴油燃烧产生的烟尘、SO_2、NOx 经 15m 高排气筒 7#排放		利用天然气代替柴油燃烧，产生的烟尘、SO_2、NOx 经 FQ-07 排气筒（15m）排放	将柴油变更为天然气
		食堂油烟废气经静电式油烟净化器处理后通过排气筒排放		食堂油烟废气经静电式油烟净化器处理后通过 FQ-08 排气筒排放	不变
	噪声处理	隔声降噪措施：隔声量≥30dB(A)		不变	依托现有
	固废处理	生活垃圾	垃圾桶若干	不变	依托现有

		一般固废暂存间	占地面积 30m^2，用于一般工业固废暂存	不变	依托现有
		危废废物暂存间	占地面积 80m^2，用于危险废物固废暂存	不变	依托现有

***本改扩建项目对全厂排气筒进行重新编号。**

8、与产业政策相符性

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》和《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（《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，2013 年 3 月 15 日）、《市场准入负面清单（2018 年版）》中的淘汰和限制类项目，不属于《南京市制造业新增项目禁止和限制目录(2018 年版)》（宁委办发[2018]57 号）中限制类和禁止类项目，不属于《江宁区建设项目环境准入“负面清单”》中禁止建设类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》(苏政办发[2015]118 号)中限制类和淘汰类项目、，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业。对照《市政府关于印发南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》（宁政发〔2015〕251 号），本项目符合南京市建设项目环境准入暂行规定的要求。

9、选址及用地规划相容性

本项目选址于南京市江宁区东山街道临麒路 129 号，本项目不属于《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》中“限制用地项目”和“禁止用地项目”，不属于《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）》中“限制用地项目”和“禁止用地项目”，属于允许用地项目。

根据企业不动产权证明（附件 5），企业所在地江宁区东山街道临麒路 129 号为工业用地，因此，本项目土地利用符合当地相关规划要求。

10、与其他政策相符性分析

（1）与《打赢蓝天保卫战三年行动计划》（国发[2018]22 号）和《南京市打赢蓝天保卫战实施方案》（宁政发〔2019〕7 号）的相符性分析

对照《打赢蓝天保卫战三年行动计划》（国发[2018]22 号）：“重点区域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。”和《南京市打赢蓝天保卫战实施方案》(宁政发〔2019〕7 号)：“(43)深化 VOCs 治理专项行动。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。”

本项目不涉及高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂，电泳工段采用水性漆，且本项目电泳产生的 VOCs 经有效措施处理后可达标排放，根据预测结果，本项目废气对周边环境影响可接受。

因此本项目符合《打赢蓝天保卫战三年行动计划》（国发[2018]22 号）和《南京市打赢蓝天保卫战实施方案》（宁政发〔2019〕7 号）相关要求。

（2）与《江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案》（苏环办[2015]19 号）相符性分析

根据《江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案》要求：“大力推进清洁生产，强 化 VOCs 源头消减。坚决淘汰落后和国家及地方明令禁止的工艺和设备，使用低毒、 低臭、低挥发性的物料代替高毒、高臭、易挥发性物料，优先采用连续化、自动化、密闭化生产工艺替代间歇式、敞开式生产工艺，减少物料与外界接触频率。 ”

本项目生产设备及生产工艺均为国家先进设备和工艺，采用的电泳工段采用水性漆，且主要产生的挥发性有机物的涂装工段基本都采用连续化、自动化、密闭化生产方式。

因此本项目符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案》相关要求。

（3）与《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》相符性分析

《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）中要求：“2017 年底前，包装印刷、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。集装箱制造行业在整箱抛（喷）砂、箱内外涂装、底架涂装和木地板涂装等工序全面使用水性等低 VOCs 含量涂料替代。交通工具制造行业使用高固体分、水性、粉末、无溶剂型等低 VOCs 含量涂料替代。家具制造行业使用水性、紫外光固化、高固体分等低 VOCs 含量涂料替代溶剂型涂料。机械设备、钢结构制造行业使用高固体分等低 VOCs 含量涂料替代。包装印刷行业使用水性、醇溶性、大豆基、紫外光固化等低 VOCs 含量的油墨替代。人造板制造行业使用低（无）VOCs 含量的胶黏剂替代。”

本项目使用的电泳漆为水性漆，产生有机废气均分类收集后经活性炭高效末端治理后排放，收集及处理效率均达到 90%以上；符合“六治”。本项目亦不在“三

提升”范围内，因此，本项目符合“两减六治三提升”的要求。

11、“三线一单”相符性

（1）生态红线

①与《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）》相符性分析

根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号），距离本项目附近的生态环境保护目标为江宁方山省级森林公园。

表1-8 本项目周边江苏省国家级生态红线区域

规划文件	所在行政区域		生态保护线名称	类型	方位/距本项目距离	地理位置	区域面积（km^2）
	市级	县级					
《江苏省国家级生态保护红线规划》	南京市	江宁区	江宁方山省级森林公园	森林公园的生态保育区和核心景观区	S，8km	包括划定的生态保护区、地质遗迹景观一级保护区及郁闭度较好的林地	4.10

对照《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号），本项目不在《江苏省国家级生态保护红线规划》规定的生态空间管控范围内，符合建设要求。

②与《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）（苏政发〔2018〕74号）》相符性分析。

根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号），距离本项目附近的生态空间管控区域为大连山-青龙山水源涵养区。

表1-9 本项目周边江苏省生态红线区域

生态空间保护区域名称	方位/距本项目距离	主导生态功能	范围		面积（平方公里）		
			国家级生态红线保护范围	生态空间管控区域范围	国家级生态红线面积	生态空间管控区域面积	总面积

大连山-青龙山水源涵养区	E，1720m	水源涵养	/	含青龙山、豹山、小龙山、天保山、荆山等郁闭度较高的林地及佘山水库、横山水库、龙尚湖等水库。具体坐标为：118° 53’31.14”E,31° 56’48.83”N 至 32° 56’48.83”N		70.71	70.71

对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号），本项目不在《江苏省生态空间管控区域规划》规定的生态空间管控范围内，符合建设要求。

(2)环境质量底线

参考《2019年南京市生态环境状况公报》中环境状况公报及实测数据，项目所在地声环境、地表水、土壤环境质量均较好，但项目所在区域为城市环境空气质量不达标区。根据南京市政府编制的《南京市2018-2020年突出环境问题清单》，南京市采取了整治，经整治后，南京市环境优良天数可达到国家和省刚性考核要求，确保南京市大气环境质量得到进一步改善。

(3)资源利用上线

本项目运营过程中耗电量、耗水量在厂区现有供电、供水负荷范围内。

(4)环境准入负面清单

对照《市场准入负面清单（2019年版）》、《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》（推动长江经济带发展领导小组办公室文件第89号）、《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》（苏长江办发〔2019〕136号），本项目不属于其中禁止类项目；对照《市政府关于印发南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》(宁政发[2015]251号)、《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018版）》（宁委办发[2018]57号）、《江宁区建设项目环境准入“负面清单”》文件要求，本项目不属于环境准入负面清单中的项目，本次环评对照国家及地方产业政策等进行说明，如下表所示:

表1-10　市场准入负面清单草案

序号	法律、法规、政策文件等	是否属于
1	属于《产业结构调整指导目录（2019年）》	不属于
2	属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（修订）中的限制及淘汰类	不属于
3	属于对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）中规定的位于生态红线保护区以及管控区内与保护主导生态功能无关的开发建设项目、禁止从事的开发建设项目	不属于

4	属于《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源保护决定》中规定的位于饮用水源准保护区、二级保护区、一保护区内禁止从事的开发建设项目	不属于
5	不符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划的建设项目	不属于
6	不符合所在工业园区产业定位的工业项目	不属于
7	未按规定开展规划环评、回顾性环评的工业园区（高新区、产业集中区）内的工业项目	不属于
8	投资额低于1.5亿元的新建化工项目	不属于
9	化工园区及化工重点监测点之外的化工项目（优化产品结构、改善安全条件、治理事故隐患和提高环保水平的相关技术改造除外）	不属于
10	未进入涉重片区的新建涉及重点重金属（铅、汞、铬、镉和类金属砷）项目	不属于
11	环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目	不属于
12	国家、江苏省及南京市明确规定不得审批的建设项目	不属于

综上所述，建设项目符合“三线一单”的要求。因此，本项目符合国家、地方产业政策。

与本项目有关的现有污染情况及主要环境问题:

1、现有项目建设内容及环保手续

南京腾亚精工科技股份有限公司现有环保手续如下:

表1-9　现有项目及环保手续一览表

序号	项目名称	建设内容	环评类型	环评批复	验收批复	备注
1	建设项目环境保护大排查企业自查评估报告	不锈钢制品 100 万件、五金铁制品 500 万件、不锈钢钉 150 吨、铁钉 200 吨、塑料品 1000 万件、铝压铸制品 80 万件、新风换气机 10 万只	自查评估报告	2016.11.8	/	南京腾亚精工科技股份有限公司
2	年产 44000 支钉枪建设项目	年产 44000 支钉枪	环境影响报告表	2008.4.15	环东验[2014]001 号	倚峰（南京）塑料制品有限公司
3	年产 10 万台新风机、80 万只电气动工具、200 万只气罐、500 吨钉类产品、5000 万只塑料五金制品项目	年产 10 万台新风机、80 万只电气动工具、200 万只气罐、500 吨钉类产品、5000 万只塑料五金制品	环境影响报告表	江宁环审[2018]205 号	宁环验[2020]15013 号	南京腾亚精工科技股份有限公司

2、现有项目产品方案

表 1-10　现有项目产品方案表

产品名称		年产量	年运行时数	备注
新风换气机		10 万只	2400h	/
电气动工具		80 万件		/
气罐		200 万只		/
钉类制品	不锈钢钉	300 吨		/
	铁钉	200 吨		/
塑料五金制品	五金铁制品	1500 万件		/
	塑料制品	3000 万件		/
	不锈钢制品	200 万件		/
	铝冲压制品	100 万件		/
	铝压铸制品	200 万件		/

3、现有项目生产工艺流程

南京腾亚精工科技股份有限公司现有产品包括新风机、电气动工具、气罐、钉类产品、塑料五金制品。

（1）新风机生产工艺流程及产污环节

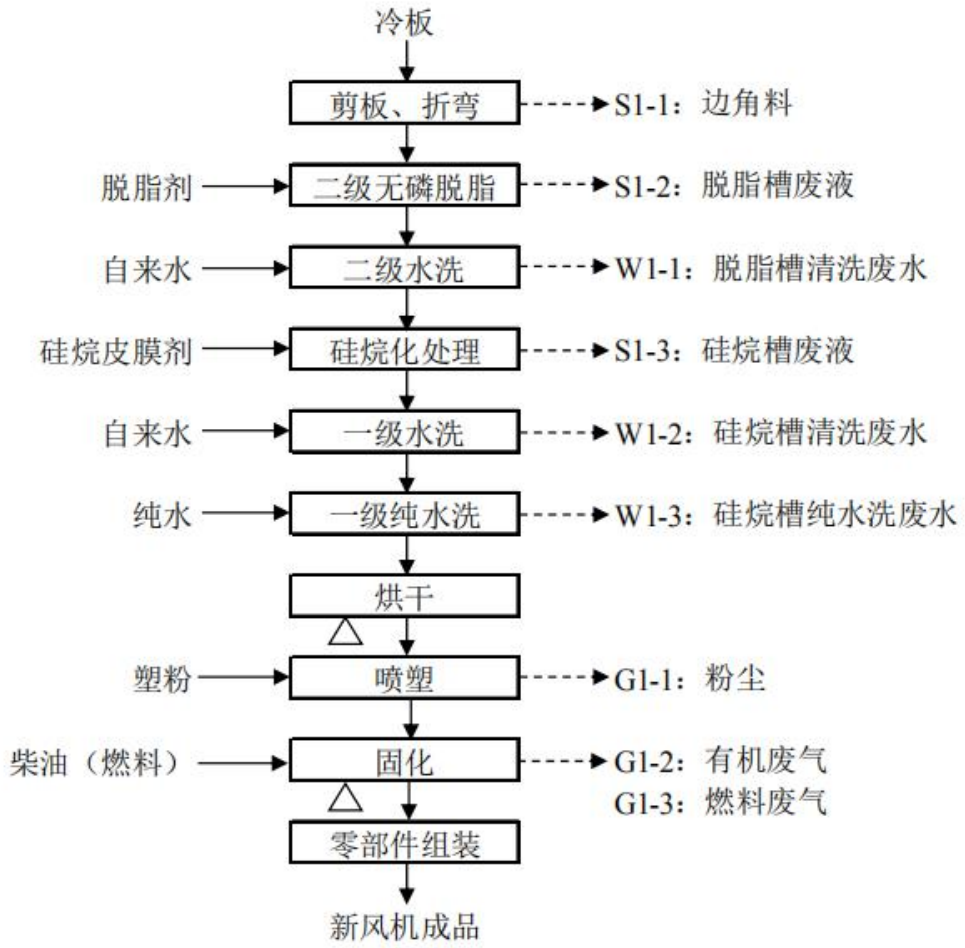


图 1-1 新风机生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程说明:

①剪板、折弯：根据客户要求，对不锈钢板进行冷加工，该工序产生边角料S1-1。

②二级无磷脱脂：成型的不锈钢制品采用 5%无磷脱脂剂槽液去除金属表面的油污，脱脂槽尺寸为 2×1.5×0.65m，单次脱脂浸泡市场 3 分钟，槽液循环使用，定期更换产生废液 S1-2。脱脂后的工件采用二级自来水洗，单次水洗时长 1 分钟，产生清洗废水 W1-1。

③硅烷化处理：使用 5%硅烷皮膜剂槽液对工件表面进行硅烷化处理，使工

件表面形成硅烷膜，有利于在后续烘干和后喷塑、喷漆时，通过交联反应将塑粉、水性漆结合在一起，形成牢固的化学键。硅烷化槽尺寸为 2×1.5×0.65m^3，单次硅烷化处理时长 2~3 分钟。硅烷槽槽液循环使用，定期更换产生废液 S1-3，硅烷化处理后工件采用一级自来水洗（水洗时长 1 分钟），产生废水 W1-2。之后再用纯水水洗并烘干（水洗时长 1 分钟），该工序产生废水 W1-3。

脱脂槽、硅烷化槽、烘干均采用电加热的形式。

④纯水制备：本项目使用的纯水为企业自制，其工艺流程如下：

图 1-2 现有纯水制备工艺

上述工艺产生的浓水不宜作为清下水排放，以生产废水的形式直接接管污水处理厂，过滤器、软水机、RO 膜定期由供应商更换，不进入企业的固体废物收集管理程序。

⑤喷塑：硅烷化处理后的部分工件进行喷塑处理，将塑粉喷至工件表面，这一工序产生粉尘 G1-1，喷塑后的工件在固化箱内受热固化，这一过程产生有机废气 G1-2。

固化加热使用柴油作为燃料，燃料废气 G1-3 由排气筒集中排放。

⑥零部件组装：将喷塑后的工件与其他零部件、塑料件组装，即得到成品。

新风机冷加工（剪板、折弯）使用的设备（油压机）采用润滑油润滑，定期更换产生废油 S1-4。

（2）电气动工具生产工艺流程及产污环节

电气动工具由主体部件、零部件、电路部件、结构件四种组成，这四种组件分别加工后在厂内装配检验得到成品。以下分别对这四种部件的加工工艺进行介绍。

①主体部件生产工艺流程

电气动工具主体部件以铝锭为原料，在 1 号厂房压铸后，至 2 号厂房完成脱脂水洗（时效及表面处理）。其工艺流程见下图

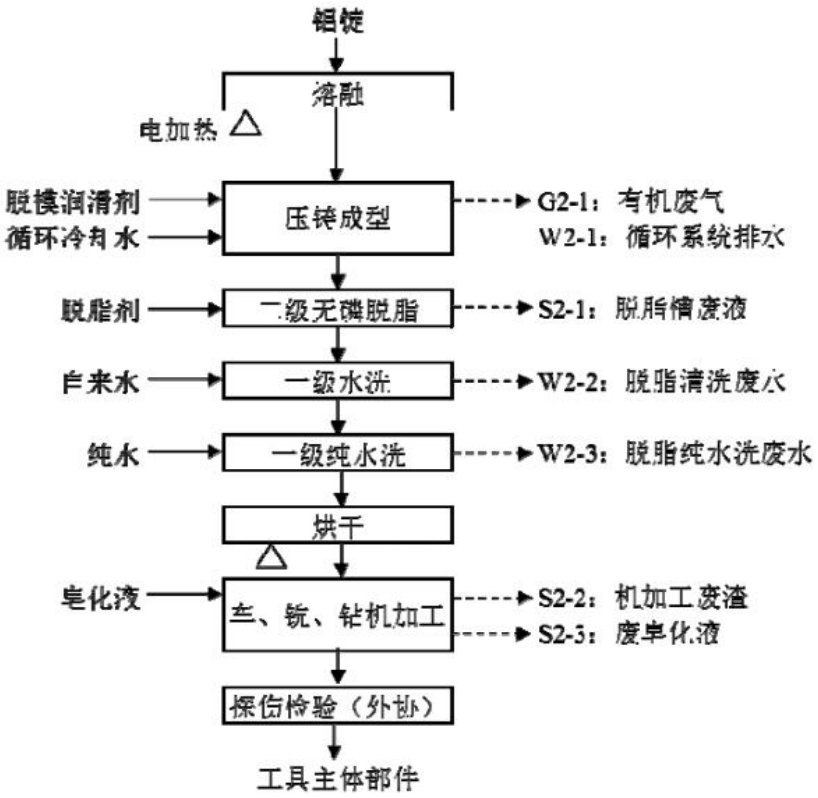


图1-3　工具主体部件生产工艺流程及产污环节示意图

工艺说明:

1）压铸加工：铝锭受电加热熔融后进行压铸加工，将熔融态铝注入模具中，并采用间接冷却循环水使其降温凝固，形成部件所需的形态，循环冷却水系统定期排水，产生废水 W2-1；压铸完毕，在压铸机模具表面涂覆脱模润滑剂以便脱模，这一过程产生有机废气 G2-1。

2）时效及表面处理：即脱脂处理，其处理过程与新风机脱脂相同，在脱脂槽内进行,产生废液 S2-1。之后采用一级自来水洗和一级纯水洗,产生废水 W2-2、W2-3。水洗后工件采用电加热烘干。

3）机加工：对完成表面处理的工件进行车、铣、钻加工，至合适的精度，这一工艺使用皂化液润滑机加工设备表面，产生机加工废渣 S2-2 及废皂化液 S2-3。

4）工件外协探伤检验合格后，返厂作为工具主体部件等待装配。

②零部件生产工艺流程

本项目以钢材作为零部件原料，其加工工艺均为冷加工，如下图所示，冷加工产生金属边角料 S2-4。

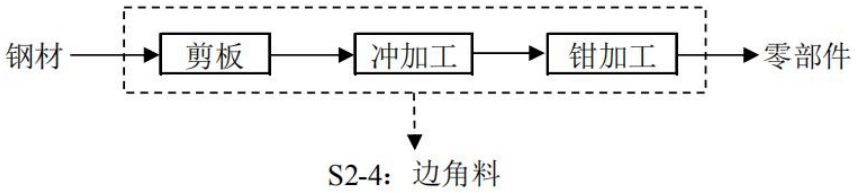


图1-4　零部件加工工艺流程及产污环节示意图

③电路部件生产工艺流程及产污环节

电路部件以金属件为原料，进行气保焊（以氩气为保护气，且使用焊丝焊条及焊锡）、装配，其中气保焊产生焊烟G2-2和焊渣S2-5。如下图所示。

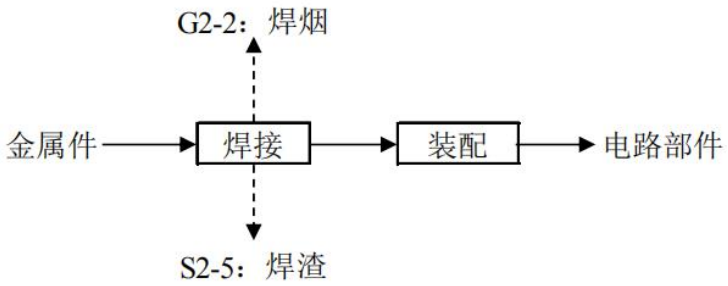


图1-5　电路部件加工工艺及产污环节示意图

本项目电气动工具使用的结构件分为塑料结构件和金属结构件两种，以下对两种结构件的生产工艺分别进行介绍。

④塑料结构件生产工艺流程及产污环节

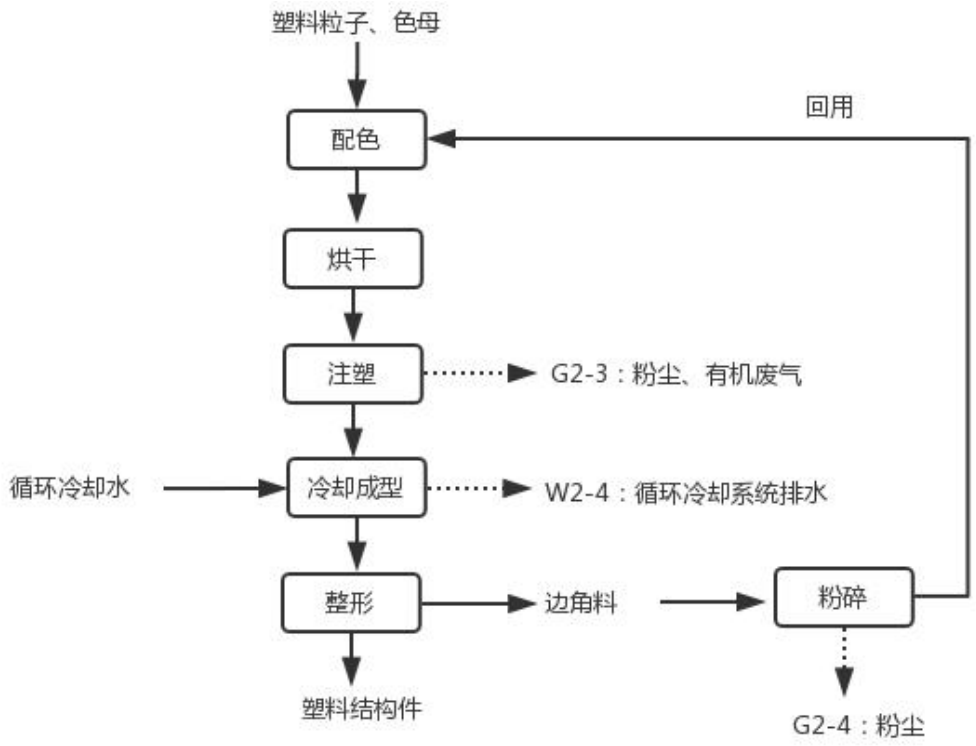


图1-6　塑料结构件加工工工艺及产污环节示意图

1）配色烘干：塑料粒子与色母按照一定比例配色后，通过电加热烘干。

2）烘干后的塑料粒子与色母的混合物注入料斗，并在电加热作用下受热熔融，该过程产生有机废气及加料粉尘G2-3。

3）熔融态的塑料在循环冷却水作用下挤出后冷却成型，循环冷却系统定期排水产生废水W2-4。

4）整形：修剪塑料件边缘至合适精度，即得到塑料结构件。这一过程产生的边角料回收，在粉碎机内破碎后回用，粉碎过程产生粉尘G2-4。

⑤金属结构件

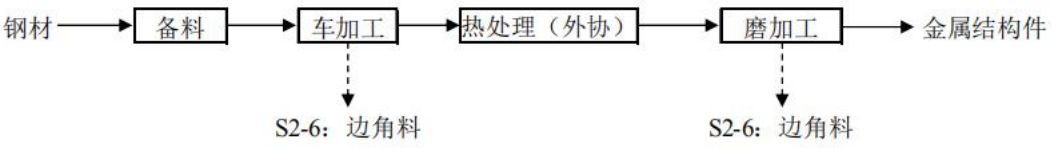


图 1-7　金属结构件加工工艺流程及产污环节示意图

金属结构件以钢材为原料，通过车加工、热处理（外协）、磨加工后即得到

结构件成品，厂内加工工艺均为冷加工，产生边角料S2-6。

电气动工具的部件（主体部件、零部件、电路部件、金属及塑料结构件）分别完成加工后，在厂内进行装配得到成品。

零部件、金属结构件冷加工过程使用设备（油压机）在定期更换润滑油时产生废油S2-7。

（3）气罐生产工艺流程及产污环节

气罐加工即液化气分装。外购进瓶装液化气（丙烷、正丁烷、异丁烷的混合液化气体，1瓶50kg）在4号厂房内经过灌装机分装至气罐或阀袋中，气罐和阀袋的容器形式、容积大小根据客户需要确定。

（4）钉类产品生产工艺流程及产污环节

本项目钉类产品分为不锈钢钉（300吨/年）及铁钉（200吨/年），合计产能500吨/年。其生产工艺流程相同，见下图

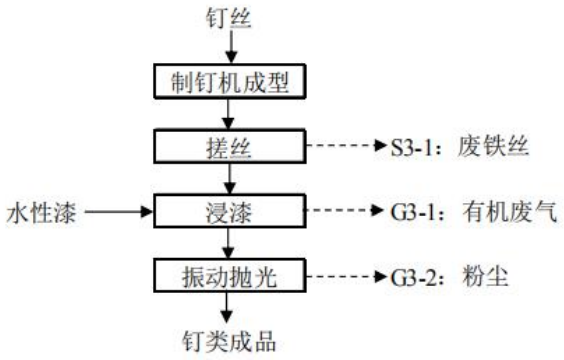


图 1-8　钉类产品生产工艺流程及产污环节示意图

1）制钉：根据图纸要求，将不锈钢或铁钉丝通过制钉机成型。

2）搓丝：对不锈钢钉或铁钉进行搓丝，产生废铁丝 S3-1。

3）浸漆：将搓丝后的不锈钢钉、铁钉浸在水性漆中，再取出自然风干，这一工序产生有机废气（G3-1）。

4）振动抛光：对钉类产品表面振动抛光，产生粉尘（G3-2）。

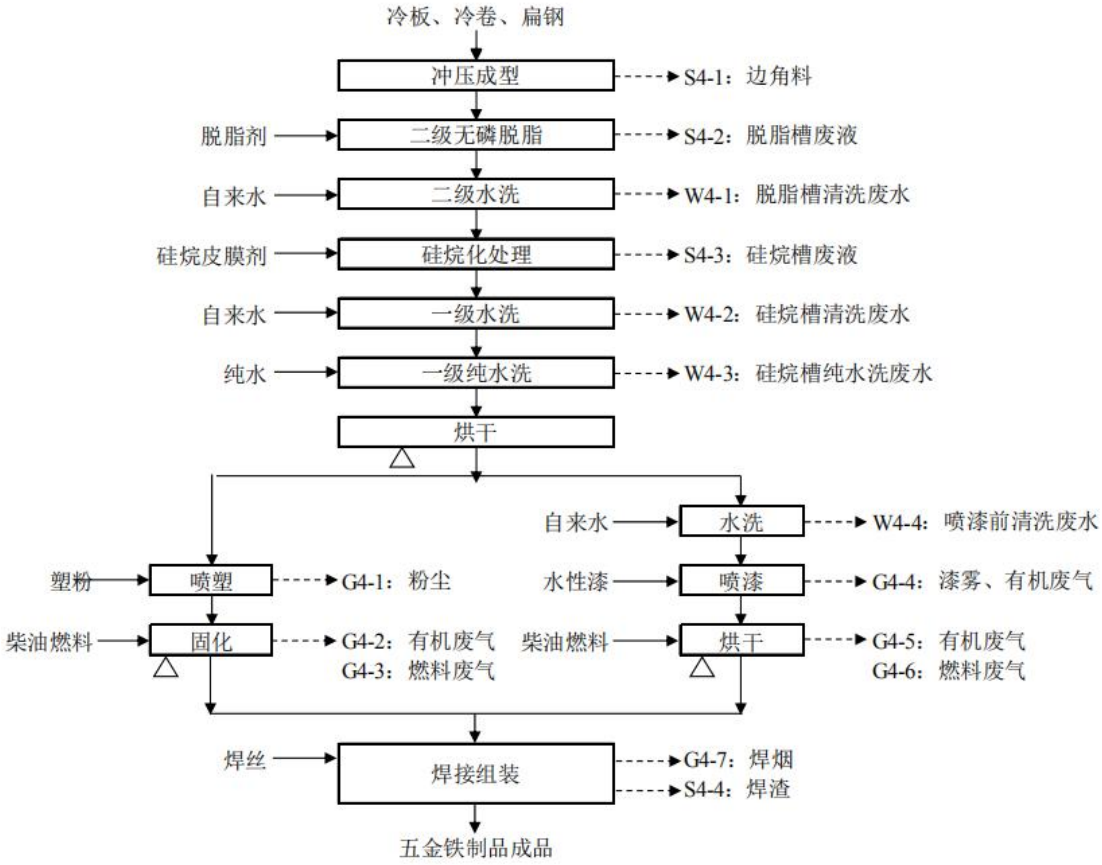
（5）塑料五金制品生产工艺流程及产污环节

分为五金铁制品、塑料制品、不锈钢制品、铝冲压制品、铝压铸制品五种，总计产能为 5000 万件/年。以下对这四种产品的生产工艺分别介绍。

①五金铁制品

五金铁制品以冷板、冷卷、扁钢为原料，与新风机生产工艺相似，经过冷加工（冲压成型）、表面处理（无磷脱脂+硅烷化处理）后进行电泳、喷塑或喷漆处理。冷加工及表面处理产生边角料 S4-1、脱脂槽废液 S4-2、脱脂槽清洗废水 W4-1、硅烷槽废液 S4-3、

硅烷槽清洗废水 W4-2、硅烷槽纯水洗废水 W4-3。



1-9　五金铁制品生产工艺流程及产污环节示意图

喷塑及喷漆工艺说明:

1）喷塑：部分工件采用喷塑形式使表面光洁、提升工件表面性能。本项目设有自动和手动喷塑线各 1 条，工件在封闭的喷塑间内，将塑粉喷至工件表面，这一过程产生粉尘 G4-1，此后烘干固化，产生少量有机废气 G4-2。

2）喷漆：工件在进入喷漆室之前，为确保表面清洁，会采用自来水清洗表面，因此产生喷漆前清洗废水 W4-4。之后沥干进入喷漆室。采用水性涂料，在封闭的喷漆房内对工件进行表面喷涂，产生喷漆废气 G4-4（含漆雾和有机废气），喷涂结束后工件送至烘干房内加热流平烘干，产生有机废气 G4-5。

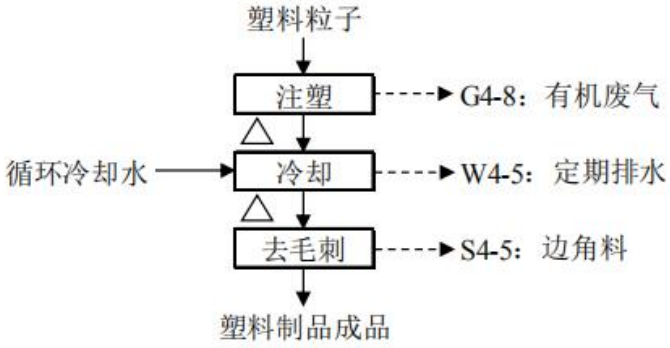
五金铁制品的喷塑固化和喷漆烘干均使用柴油作为燃料供热，燃料废气

G4-3、G4-6 经过排气筒集中排出。

3）焊接组装：完成喷塑或喷漆的工件采用气保焊（氩气为保护气），产生焊烟 G4-7 和焊渣 S4-4。

②塑料制品

塑料制品生产工艺与上述塑料结构件生产工艺相似，以塑料粒子为原料，通过加热熔融再冷却挤出后，人工修剪去毛刺，制得成品。产生有机废气 G4-8、循环冷却系统排水 W4-5、塑料边角料 S4-5。



1-10　塑料制品生产工艺流程及产污环节示意图

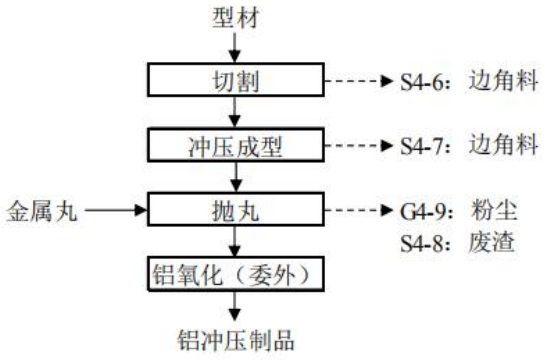
③不锈钢制品

不锈钢制品生产工艺及产污环节与铁制品相同，仅原料不同（使用不锈钢板作为原料）。

④铝冲压制品

铝冲压制品以铝制型材为原料，通过冷切割、冷冲压至合适尺寸，进入抛丸室进行抛丸处理。其中，冷切割、冷冲压产生边角料 S4-6、S4-7，抛丸产生粉尘 G4-9 及金属废渣 S4-8。

完成抛丸处理后的半成品外协氧化处理后返厂，得到成品。



1-11　铝冲压制品生产工艺流程及产污环节示意图

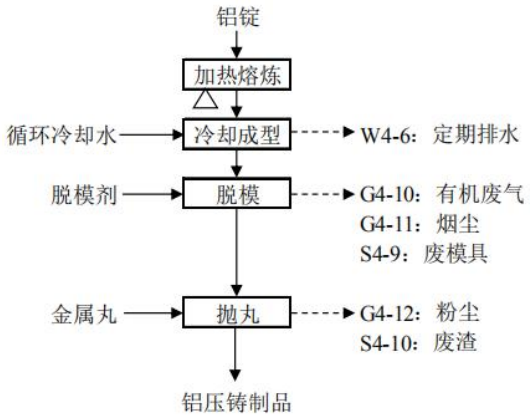
⑤铝压铸制品

铝压铸制品以铝锭为原料，首先采用电加热使铝锭熔融，然后注入模具。通过循环冷却水冷却成型，循环冷却系统产生定期排水 W4-6。

成型后，打开模具，并涂抹脱模剂便于取出成品，脱模剂含有少量挥发组分，因此产生有机废气 G4-10，同时由于高温熔融状态下产生氧化铝，以粉尘形式排出 G4-11。每年报废部分模具 S4-9。

脱模后的铸造件与冷压工件相同，通过抛丸清洁表面，产生粉尘 G4-12 和金属废渣 S4-10。

铝压铸制品生产工艺流程见下图



1-12　铝压铸制品生产工艺流程及产污环节示意图

上述工艺中，冷冲压、冷切割使用设备（油压机）在更换润滑油时，产生废油 S4-11。

（6）热洁炉

本项目热洁炉用于清除喷塑和喷漆用挂具表面聚集的塑粉、漆渣，以便挂具反复使用。热洁炉使用柴油作为燃料，在不损伤挂具的情况下让其表面附着的塑粉、漆渣在高温与缺氧的环境中裂解，裂解产生的废气在 1000℃以上的高温环境中彻底氧化焚烧，转化成 CO_2 和 H_2O 等物质，经排气筒集中排出。

挂具进入热洁炉处理共分为 2 个步骤。

①第一阶段：将挂具上附着的塑粉、漆渣熔化剥落，加热温度 400℃。经加热燃烧后，碳化成渣从挂具上剥落下来，碳化渣为危险废物（焚烧处置残渣）。

②第二阶段：塑粉、漆渣被分解成固体粉末和可燃气体，这些气体进入二次燃烧室，在二次燃烧室 1000℃的高温下被完全燃烧，转化为二氧化碳和水蒸汽

并集中排放。根据水性漆的组分，固体份物质主要为丙烯酸树脂，不含重金属及含氯化合物，因此焚烧时不会产含重金属及二噁英的废气。

4、产污情况分析

（1）现有项目废水产排情况

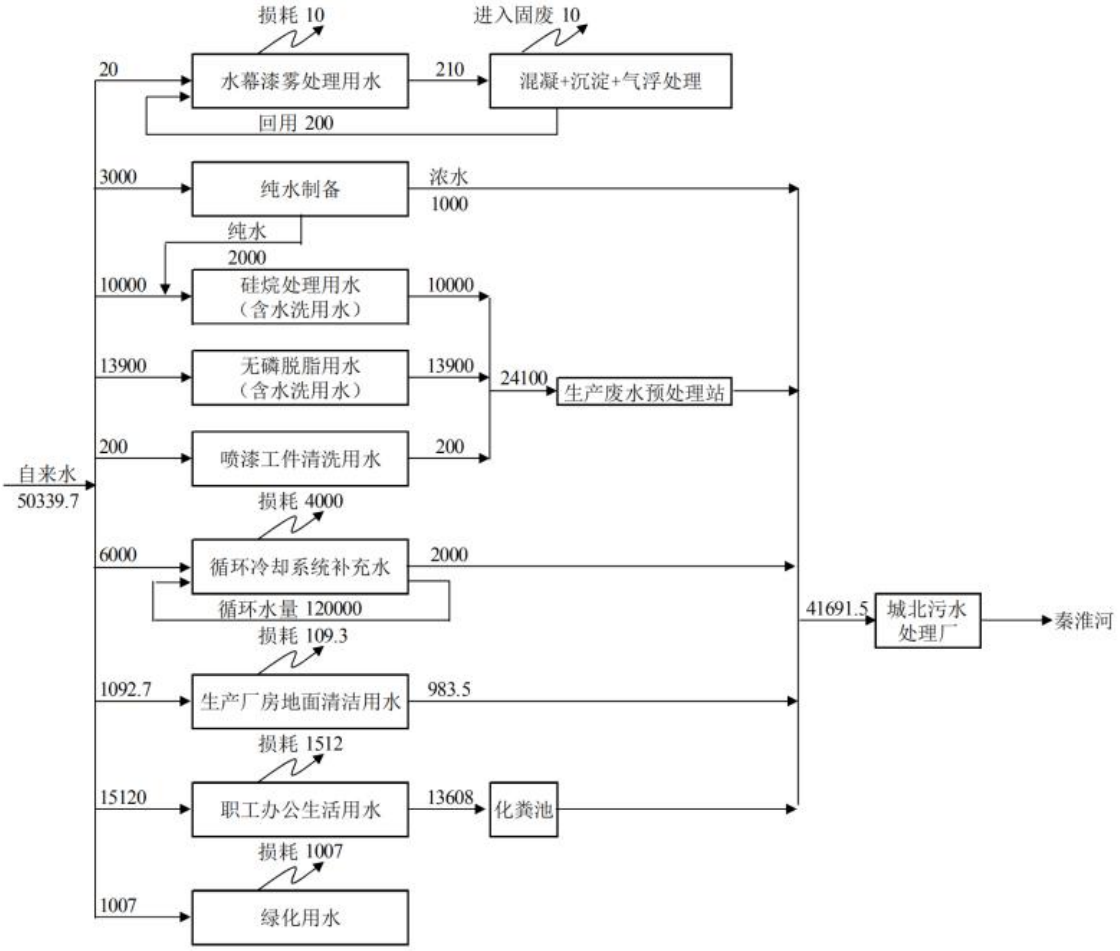


图 1-13　现有项目水平衡图（t/a）

表 1-11　现有项目废水排放及处理情况

类别			废水量 t/a	与处理方式	去向
喷漆废水	/	水幕漆雾处理废水	210	废水经过混凝——沉淀——气浮处理后，上清液回用于喷漆漆雾处理，沉渣（漆渣）作为危险废物管理	不外排
	W4-4	喷漆前工件清洗废水	200	生产废水预处理站（混凝沉淀+A/O）	接管城北
无磷脱脂废水	W1-1、W2-2、W4-1	脱脂槽清洗废水	13900		
	W2-3	脱脂纯水洗废水			

	S1-2、S2-1、S4-2	无磷脱脂槽定期排放废液			污水处理厂
硅烷化处理废水	W1-2、W4-2	硅烷槽清洗废水	10000		
	W1-3、W4-3	硅烷槽纯水洗废水			
	S1-3、S4-3	硅烷槽定期排放废液			
循环冷却系统定期排水	W2-1	电气动工具主体部件压铸后间接冷却	2000		
	W2-4	塑料结构件注塑后直接冷却			
	W4-5	塑料制品注塑后直接冷却			
	W4-6	铝锭间接冷却成型			
生产厂房地面清洁废水			983.5	直接排入污水管网接管	
纯水制备系统浓水			1000	直接排入污水管网接管	
生活污水			11340	化粪池	
食堂废水			2268	隔油池	

表 1-12　现有项目废水类别、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	排放口设施是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、氨氮、SS、TP	城北污水处理厂	间歇排放，流量不稳定	1#	化粪池	沉淀、厌氧消化	DW001	是	厂区总排口
2	食堂废水	COD、氨氮、SS、TP、动植物油			2#	隔油池	沉淀、隔油			
3	硅烷处理废水	COD、SS			3#	生产废水预处理站	混凝沉淀+A/O			
4	脱脂废水	COD、SS、石油类								
5	喷漆工件清洗废水	COD、SS、石油类								
6	循环冷却水	COD、SS、石油类			/	/	/			
7	生产厂房地面清洁废水	COD、SS、石油类			/	/	/			

8	纯水制备系统浓水	COD、氨氮、TP			/	/	/			

表 1-13　现有项目废水间接排放口基本信息表

序号	排放编号	排放口地理坐标		废水排放量（t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	收纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放限值（mg/L）
1	DW-001	118.871008	31.993546	41691.5	城北污水处理厂	间歇排放流量不稳定	/	城北污水处理厂	pH	6～9
									COD	≤500
									SS	≤400
									NH_3-N	≤45
									TP	≤8
									TN	≤45
									石油类	≤100
									动植物油	≤100

根据企业《年产 10 万台新风机、80 万只电气动工具、200 万只气罐、500 吨钉类产品、5000 万只塑料五金制品项目验收监测报告》中 2019 年废水总排口监测数据（监测时间为 2019 年 11 月 01~02 日），根据验收监测结果，企业现有废水总排口污染物均能满足城北污水处理厂接管标准。

表 1-10　污水排口实际运行数据

点位名称	日期	测试因子	单位	排放浓度	评价值	评价
项目低浓度生产污水排口（S1）	2019 年 11 月 01 日~02 日	pH	无量纲	7.15~7.52	6—9	达标
		化学需氧量	mg/L	125~161	500	达标
		氨氮	mg/L	13.5~19.2	45	达标
		SS	mg/L	103~125	400	达标
		总磷	mg/L	0.33~0.61	8	达标
		动植物油	mg/L	7.15~7.52	100	达标
		石油类	mg/L	2.56~3.44	100	达标

（2）现有项目废气产排情况

现有项目废气产排情况见下表:

表 1-14　现有项目废气源强及污染防治措施一览表

厂房编号	污染源编号	产生工段	污染名称	污染治理措施	排气筒参数			
					编号	高度 m	直径 m	温度

1号厂房	G2-3、G4-8	注塑	VOCs	集气罩负压收集+过滤+活性炭吸附净化	1#	15	0.4	20℃
	G2-3	注塑投料	粉尘					
	G2-4	注塑边角料破碎	粉尘					
	G4-10	铝熔炼	VOCs		2#	15	0.4	20℃
	G4-11	铝脱模	粉尘					
	G4-7	焊接	烟尘	移动式焊烟净化器自带布袋除尘	无组织排放			
2#厂房	G1-2、G4-2	塑粉固化	VOCs	固化间负压收集+UV净化	3#	15	0.4	20℃
	G1-1、G4-1	喷塑	粉尘	喷塑间负压收集+布袋除尘器				
	G3-2、G4-7、G4-12	抛丸	粉尘	抛丸间密闭				
	G1-3、G4-3	柴油炉（固化加热）	烟尘	通过4#排气筒排放	4#	15	0.4	20℃
			SO_2					
			NO_X					
3#厂房	G3-1、G4-4、G4-5	浸漆、喷漆、烘干	VOCs	喷漆房负压收集+水幕柜+高效除雾剂+UV净化	5#	15	0.4	20℃
			粉尘（漆雾）					
	G4-6	柴油炉（烘干需热）	烟尘	通过6#排气筒排放	6#	15	0.4	20℃
			SO_2					
			NO_X					
	G2-2	焊接	烟尘	移动式焊烟净化器自带布袋除尘	无组织排放			
位于2#、3#厂房之间	/	热洁炉柴油燃烧	烟尘	通过7#排气筒排放	7#	15	0.4	20℃
			SO_2					
			NO_X					

根据企业《年产 10 万台新风机、80 万只电气动工具、200 万只气罐、500 吨钉类产品、5000 万只塑料五金制品项目验收监测报告》中 2019 年废气监测数据（监测时间为 2019 年 11 月 01~02 日），监测结果见表 1-15。

根据验收监测结果，企业现有项废气处理中装置运行良好，废气颗粒物、VOCs、二氧化硫、氮氧化物均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16287-1996）表 2 标准、《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB12/524-2014）表 2 中塑料制品制造、表面涂装行业排放标准、《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中燃油锅炉特别排放标准。

表 1-15　现有项目有组织废气监测结果

监测点位	监测项目	单位	均值	排放标准
注塑废气 FQ-01	烟气温度	℃	33.6	/
	气量	m^3/h	14249.5	/
	VOCs 速率	kg/h	0.0999	1.5
	VOCs 浓度	m^3/h	7.06	50
	颗粒物速率	kg/h	0.1595	3.5
	颗粒物浓度	m^3/h	11.3	120
FQ-02	烟气温度	℃	58.9	/
	气量	m^3/h	6471	/
	VOCs 速率	kg/h	0.0272	1.5
	VOCs 浓度	m^3/h	4.24	50
	颗粒物速率	kg/h	0.0985	3.5
	颗粒物浓度	m^3/h	15.3	120
FQ-03	烟气温度	℃	95.2	/
	气量	m^3/h	505	/
	VOCs 速率	kg/h	0.00356	1.5
	VOCs 浓度	m^3/h	7.04	50
	颗粒物速率	kg/h	0.00704	3.5
	颗粒物浓度	m^3/h	13.9	120
FQ-04	烟气温度	℃	263	/
	气量	m^3/h	315	/
	颗粒物速率	kg/h	0.00375	/
	颗粒物浓度	m^3/h	18.2	30
	二氧化硫速率	kg/h	0	/
	二氧化硫浓度	m^3/h	10	100
	氮氧化物速率	kg/h	0	/
	氮氧化物浓度	mg/m^3	106	200
FQ-05	烟气温度	℃	240	/
	气量	m^3/h	135	/
	颗粒物速率	kg/h	0.00158	/
	颗粒物浓度	m^3/h	17.9	30
	二氧化硫速率	kg/h	0.00099	/
	二氧化硫浓度	m^3/h	11	100
	氮氧化物速率	kg/h	0.0108	/
	氮氧化物浓度	mg/m^3	100	200
FQ-06	烟气温度	℃	25.2	/
	气量	m^3/h	17087	/
	VOCs 速率	kg/h	0.226	1.5

	VOCs 浓度	m^3/h	13.3	50
	颗粒物速率	kg/h	0.137	3.5
	颗粒物浓度	m^3/h	8	120
FQ-07	烟气温度	℃	469	/
	气量	m^3/h	508	/
	颗粒物速率	kg/h	0.00637	/
	颗粒物浓度	m^3/h	17.0	30
	二氧化硫速率	kg/h	0.0051	/
	二氧化硫浓度	m^3/h	14	100
	氮氧化物速率	kg/h	0.0657	/
	氮氧化物浓度	mg/m^3	176	200

（3）现有固废产排情况

现有项目固废产排情况见下表:

表 1-15　现有项目固废产排一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	废物代码及类别	处置方式
1	金属边角料或废渣	一般工业固废	冷加工（切割、剪切、冲压）、搓丝、机加工等）	固态	金属废渣	85	交由环卫部门处置
2	废模具	一般工业固废	铝压铸	固态	塑料、金属	55	
3	焊渣	一般工业固废	焊接	固态	废金属氧化物	55	
4	布袋除尘器清灰灰渣	一般工业固废	布袋除尘器清灰	固态	废塑料、金属及氧化物	55	
5	抛丸粉尘	一般工业固废	抛丸粉尘清扫	固态	非金属及氧化物	55	
6	废滤芯	一般工业固废	注塑、熔炼含尘废气处理	固态	废塑料	55	
7	废皂化液	危险废物	机加工	液态	乳化液及水混合液	HW09 900-006-09	交由有危废处置资质的单位处理
8	废润滑油	危险废物	设备润滑	液态	润滑油	HW08 900-214-08	
9	漆渣	危险废物	喷漆废气水帘处理、喷漆废水处理站	固态	废涂料	HW12 900-251-12	

10	废活性炭	危险废物	注塑、熔炼有机废气处理	固态	废有机溶剂	HW06 900-406-06	
11	破损包装桶	危险废物	原辅料包装	固态	废原辅料	HW49 900-041-49	
12	生产废水污水处理站污泥	危险废物	生产废水污水处理站	固态（含水80%）	废有机溶剂	HW06 900-041-06	
13	生活垃圾	一般固废	职员办公	固态	果皮纸屑	86	
14	化粪池污泥	一般固废	化粪池	固态（含水97%）	污泥	99	
15	油污	一般固废	隔油池、除油烟机	固态	油脂	99	

（4）噪声

企业现有高噪声设备如下:

表 1-19　现有项目主要高噪声设备一览表

序号	设备名称	单台设备等效声级（dB（A））	治理措施	降噪效果（dB（A））
1	冲床	88	厂房隔声、基础减震、加减震垫、选择低噪声	30
2	油压机	82		30
3	车床	88		30
4	线切割机	85		30
5	磨床	88		30
6	铣床	88		30
7	焊机	80		30
8	注塑机	80		30
9	压铸机	82		30
10	搓丝机	78		30
11	制钉机	78		30
12	灌装机	78		30
13	空压机	90		30
14	风机	90		30
15	喷塑线（自动）	88		30
16	喷塑线（手动）	88		30
17	喷漆线	85		30

项目运行期间，企业严格执行环境管理制度，本次评价采用《年产 10 万台新风机、80 万只电气动工具、200 万只气罐、500 吨钉类产品、5000 万只塑料五

金制品项目验收监测报告》中2019年噪声监测数据（监测时间为2019年11月01~02日），根据现状监测结果，现状污染防治措施有效，厂界噪声能够实现达标排放。

表1-12　现有项目厂界噪声监测数据

测点编码	监测日期	时段	标准值 dB(A)	声级值 dB(A)	评价
Z1东厂界	2019年11月01日~02日	昼间	60	54.9	达标
Z2西厂界			60	55.9	达标
Z3南厂界			60	52.75	达标
Z4北厂界			60	57.5	达标

（5）现有项目污染物总量

表1-12　现有项目污染物排放汇总（t/a）

种类		污染物名称	接管量	外排量
废水		废水量	41693.5	41693.5
		COD	7.733	2.085
		SS	2.910	0.417
		氨氮	0.486	0.208
		TP	0.102	0.021
		石油类	0.169	0.042
		动植物油	0.068	0.042
废气	有组织	烟尘	/	0.015
		粉尘	/	0.213
		SO_2	/	0.372
		NO_X	/	0.205
		VOCs	/	0.407
	无组织	烟尘	/	0.022
		粉尘	/	0.458
		VOCs	/	0.203
固废		危险废物	/	0
		一般工业固废	/	0
		一般固废	/	0

5、现有项目环境问题及“以新带老”措施

在本次评价过程中，根据现场勘察、现状监测和资料收集，建设单位现有项目执行了环境影响评价制度和环境保护“三同时”管理制度，各项环保措施与主体工程同时设计、施工和投入使用，风险防范措施、固体废物暂存场所均依据环评报告及环评批复落实。

截至目前现有项目生产过程中未发生突发环境污染事故，也未收到周边居民点的投诉。现有项目针对有组织废气处理采用的工艺均为成熟稳定的废气处理工艺，现有项目验收监测结果显示各类污染物能够做到稳定达标排放。

建设项目所在地自然环境

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）:

1、地理位置

江宁区位于长江三角洲“江南佳丽地”的南京市南部，从东西南三面环抱南京，地处北纬 30°38′～32°13′，东经 118°31′～119°04′之间，总面积 1577.75 平方公里。东与句容市接壤，南至东南与安徽省当涂县、溧水区毗连，西南与马鞍山市相邻，西与安徽省和县及南京市浦口区隔江相望。

2、地形、地貌及地质状况

地形：江宁区地形呈马鞍状，两头高，中间低，地势开阔，山川秀丽，山体高度都在海拔 400 米以下（下文所有涉及高程的都指海拔高），属典型的丘陵、平原地貌。常态地形有低山丘陵、岗地、平原等，众多河流、水库散布其间。

江宁境内低山丘陵面积约 30570 公顷，有近 400 座低山不均匀地分部在各街道内，可分为东北与西南两大片区。东北片区山脉主体呈东北走向，自汤山往东转为近东西走向，山势连绵，山坡陡峭，组成山体的岩石多数为古生界地层，中生界地层较少。岩石褶皱、断裂发育，并见有火成岩侵入体出露。山体属宁镇山脉的西延部分。西南片区山势雄伟，峰峦挺拔，但组成山体的岩石年龄普遍晚于东北片区，属中、新生界陆相沉积地层，其中一些山脉完全为火山喷发堆积而成。

沿河平原沿秦淮河、七乡河、九乡河等中下游两岸和长江岸边呈带状分布。总面积约 45206 公顷。

地貌：江宁区境内自然地貌以丘陵为主，土地总面积 235 万亩，其中丘陵、山地面积 59 万亩，草地 48 万亩，水面 32 万亩，宜渔水面 12 万亩，平均海拔高度一般在 2-5 米，河湖港纵横分布。

地质：江宁区从南京至湖熟断裂带为界，划分成东北区和西南区。东北区为宁镇山脉的西段，岩浆岩均属钙碱系列为主的酸性、中酸性侵入杂岩，露头较多，为晚侏罗世-早白垩世早期的产物，岩体复杂，岩石类型较多。西南区地质构造十分复杂，褶皱和断裂构造形成于燕山期，总的具有近似等距的网状格局。

南京江宁区属亚热带季风气候，四季分明，无霜期长，雨水充沛，光照充足，主要气象气候特征见表 2-1。

表 2-1　主要气象气候特征

编号	项目	数值及单位

1	气温	年平均气温	15.5℃
		极端最高温度	40.7℃
		极端最低温度	-14℃
2	风速	年平均风速	2.7m/s
3	气压	年平均气压	101.6kpa
4	空气湿度	年平均相对湿度	76%
		最热月平均相对湿度	82%
		最低月平均相对湿度	73%
5	蒸发量	全年蒸发量	1472.5mm
		历史上最多年蒸发量	1994.3mm
		历史上最少年蒸发量	1265.9mm
6	降雨量	年平均降水量	1025.6mm
		日最大降水量	219.6mm
		小时最大降水量	93.2mm
7	积雪、冻土深度	最大积雪深度	150mm
		冻土深度	200mm
8	风向和频率	年主导风向和频率	NE 9%
		冬季主导风向和频率	NE 12.0%
		夏季主导风向和频率	SSE 16.0%

4、水系与水文

区域内河网密布，水资源丰富。其中，原江宁镇内有通江河道－江宁河及其四条支流（王小河、油坊河、柏水河、江宁小河）等河流贯通镇域南北；原铜井镇内有铜井河、牧龙河、十字河、天艺河等通江河道，以及双虎水库、向阳水库、李村水库、北庄官司塘水库等一些大中型水库，有效灌溉面积达 90％以上。

5、生态环境

（1）陆生生态系统

A. 植物：评价区域在植物分布区划上属于长江南岸平原丘陵区，自然植被类型主要有低山丘陵的森林植被。山地森林植被类型主要包括针叶林、落地阔叶林、常绿针叶落叶阔叶混交林、竹林、灌丛等，本区域是落叶阔叶林逐步过渡到落叶阔叶、长绿阔叶混交林地区。区域内主要树种有马尾松、麻栎、榆、紫楠、枫香、楝树、糯米椴等。评价区域内无高山，植物的垂直地带性分布不明显，通常山坡下部和沟谷以阔叶林为主，山坡中部以上以针叶林为主；丘陵山地大都分布以黄背草或枯草占优势的草本植被。

B. 动物：南京沿江地区，主要野生动物资源为鸟类。鸟类多数为南京地区

分布比较广的常见种，主要有白鹳鸨、白鹭、白头鹎、黑卷尾、夜鹭、棕背伯劳和棕头鸦雀等。沿江湿地水鸟记录到的种类较多，2003 年调查为 43 种，其中海鸟 2 种，即白额燕鸥和须浮鸥；湿地水鸟 22 种，以鹳形目、鸻形目和鹤形目鸟类居多。近年来沿江地区鹭科鸟类的种群数量有不断增加的趋势，有大面积的鹭科鸟类的繁殖地。

（2）水生生态系统

A. 植物：沿江地区主要的水生植被类型是非地带性植被类型，分布比较零散，繁育不良，但分布范围较广。主要是由挺水植物群落、浮叶植物群落、飘浮植物群落和沉水植物群落组成，如有芦苇、荻、水鳖、菱、藻类等，通常分布在沿江的河道、鱼塘内。水生植被对完善水生生态系统结构、改善水环境质量起着十分重要的作用。

B. 动物：长江南京段主要的水生动物为鱼类，溯河性的洄游鱼类有刀鱼、鲥鱼、东方河豚；半洄游性的鱼类有青、草、鲢、鳙四大家鱼。定居性的主产鱼类有长吻鮠鱼、鲗鱼、鲶鱼、鲂鱼、鳜鱼、鳇鱼、鳊鱼、黄桑鱼、及乌鳢鱼以及鲤鱼等。

社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

江宁区现辖东山、淳化等 10 个街道。全区土地面积 1567km2，以耕地为主，耕地面积 62.8 万亩。全区总人口 74.7 万人。

江宁位于长三角经济发达地区，从东西南三面环抱南京主城，距离市中心仅 7 公里，处于国家、省为南京构筑的大交通网络枢纽地位，全区已形成了快速立体交通。区内有等级公路 1800 多公里，公路密度达 1.2km/km2，居全国第一。境内有 104 国道、312 国道、205 国道及沪宁高速公路、宁马高速公路、宁高高速公路。横跨江宁的南京二环路、宁杭高速公路即将竣工通车。江宁境内有南京禄口国际机场。津浦、沪宁、宁芜三条铁路交汇于此，货物可达全国各大城市。江宁距亚洲内河第一大港口新生圩港仅 17 公里，东距入海口 347 公里。南京港拥有万吨以上泊位 16 个，年货物吞吐量已达 5000 万吨以上，集装箱吞度量已达 15 万标箱以上。

环境质量状况

建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）：

本次环境质量情况均引用《2019 年南京市生态环境状况公报》中的数据。

（1）大气环境现状

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。其中，达到一级标准天数为 55 天，同比减少 9 天；未达到二级标准的天数为 110 天（其中，轻度污染 97 天，中度污染 12 天，重度污染 1 天），主要污染物为 O_3 和 $PM_{2.5}$。各项污染物指标监测结果：$PM_{2.5}$ 年均值为 40μg/m³，超标 0.14 倍，下降 4.8%；PM_{10} 年均值为 69μg/m³，达标，同比下降 2.8％；NO_2 年均值为 42μg/m³，超标 0.05 倍，同比上升 5.0%；SO_2 年均值为 10μg/m³，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_3 日最大 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 3-1　区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度（ug/m3）	标准值（ug/m3）	超标倍数	占标率%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	10	60	/	16.7%	达标
NO_2	年平均质量浓度	42	40	0.05	105%	不达标
PM_{10}	年平均质量浓度	69	70	/	98.57%	达标
CO	第 98 百分位数日平均或 8h 平均质量浓度	1300	4000	/	32.5%	达标
O_3	第 98 百分位数日平均或 8h 平均质量浓度	69 天	160	/	/	不达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	40	35	0.14	114%	不达标

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。针对现状污染物超标的现状，南京市制定了整治方案，经整治后，南京市环境优良天数可达到国家和省刚性考核要求，确保南京市大气环境质量得到进一步改善。

（2）地表水环境现状

全市水环境质量明显改善，纳入《江苏省“十三五”水环境质量考核目标》的 22 个地表水断面水质全部达标，水质优良（Ⅲ类及以上）断面比例 100%，较上年提升 18.2 个百分点，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。

本项目废水经城北污水处理厂处理后排入秦淮河，按照《江苏省地表水功能区划南京市部分》（苏政复 [2016]106 号），秦淮河水环境功能区均划为Ⅳ类。

秦淮河干流：水质总体状况为良好，9 个监测断面中，水质Ⅲ类以上断面比例为 88.9%，Ⅳ类断面比例为 11.1%，无劣Ⅴ类断面。 与上年相比，水质状况大幅改善。

秦淮新河：水质总体状况为优，3 个监测断面中，水质Ⅲ类以上断面比例为 100%，较上年明显好转。

（3）声环境现状

根据《年产 10 万台新风机、80 万只电气动工具、200 万只气罐、500 吨钉类产品、5000 万只塑料五金制品项目验收监测报告》中 2019 年噪声监测数据（监测时间为 2019 年 11 月 01~02 日），企业厂界噪声能够实现达标排放。

表 1-12 现有项目厂界噪声监测数据

测点编码	监测日期	时段	标准值 dB(A)	声级值 dB(A)	评价
Z1 东厂界	2019 年 11 月 01 日 ~02 日	昼间	60	54.9	达标
Z2 西厂界			60	55.9	达标
Z3 南厂界			60	52.75	达标
Z4 北厂界			60	57.5	达标

（4）土壤环境现状

本项目所在地规划为工业用地，采用均布性与代表性相结合的原则，厂界内布设 3 个表层样点，采样深度均为 0.2m，具体监测结果见表 4-4。

表 4-4 土壤环境质量标准（基本项目，单位：mg/kg）

采样日期		2019.12.26		
监测点位		S1 项目范围内	S2 项目范围内	S3 项目范围内
检测项目	单位	检测结果	检测结果	检测结果
铜	mg/kg	62	44	49
镍	mg/kg	128	126	123
铅	mg/kg	66	63	65
镉	mg/kg	0.22	0.20	0.24
砷	mg/kg	14.8	17.5	15.4
汞	mg/kg	0.344	0.438	0.450
六价铬	mg/kg	ND（<0.16）	ND（<0.16）	ND（<0.16）
石油烃	mg/kg	36.7	34.1	38.7
VOCs				

氯甲烷	μg/kg	ND（<1）	ND（<1）	ND（<1）
氯乙烯	μg/kg	ND（<1）	ND（<1）	ND（<1）
1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND（<1）	ND（<1）	ND（<1）
二氯甲烷	μg/kg	ND（<1.5）	ND（<1.5）	ND（<1.5）
反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND（<1.4）	ND（<1.4）	ND（<1.4）
1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND（<1.2）	ND（<1.2）	ND（<1.2）
顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND（<1.3）	ND（<1.3）	ND（<1.3）
氯仿	μg/kg	ND（<1.1）	ND（<1.1）	ND（<1.1）
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND（<1.3）	ND（<1.3）	ND（<1.3）
四氯化碳	μg/kg	ND（<1.3）	ND（<1.3）	ND（<1.3）
苯	μg/kg	ND（<1.9）	ND（<1.9）	ND（<1.9）
1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND（<1.3）	ND（<1.3）	ND（<1.3）
三氯乙烯	μg/kg	ND（<1.2）	ND（<1.2）	ND（<1.2）
1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND（<1.1）	ND（<1.1）	ND（<1.1）
甲苯	μg/kg	ND（<1.3）	ND（<1.3）	ND（<1.3）
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND（<1.2）	ND（<1.2）	ND（<1.2）
四氯乙烯	μg/kg	ND（<1.4）	ND（<1.4）	ND（<1.4）
氯苯	μg/kg	ND（<1.2）	ND（<1.2）	ND（<1.2）
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND（<1.2）	ND（<1.2）	ND（<1.2）
乙苯	μg/kg	ND（<1.2）	ND（<1.2）	ND（<1.2）
间、对-二甲苯	μg/kg	ND（<1.2）	ND（<1.2）	ND（<1.2）
邻二甲苯	μg/kg	ND（<1.2）	ND（<1.2）	ND（<1.2）
苯乙烯	μg/kg	ND（<1.1）	ND（<1.1）	ND（<1.1）
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND（<1.2）	ND（<1.2）	ND（<1.2）
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND（<1.2）	ND（<1.2）	ND（<1.2）
1,4-二氯苯	μg/kg	ND（<1.5）	ND（<1.5）	ND（<1.5）
1,2-二氯苯	μg/kg	ND（<1.5）	ND（<1.5）	ND（<1.5）
SVOC				
2-氯苯酚	mg/kg	ND（<0.06）	ND（<0.06）	ND（<0.06）
硝基苯	mg/kg	ND（<0.09）	ND（<0.09）	ND（<0.09）
萘	mg/kg	ND（<0.09）	ND（<0.09）	ND（<0.09）
苯并（a）蒽	mg/kg	ND（<0.1）	ND（<0.1）	ND（<0.1）
䓛	mg/kg	ND（<0.1）	ND（<0.1）	ND（<0.1）
苯并（b）荧蒽	mg/kg	ND（<0.2）	ND（<0.2）	ND（<0.2）
苯并（k）荧蒽	mg/kg	ND（<0.1）	ND（<0.1）	ND（<0.1）
苯并（a）芘	mg/kg	ND（<0.1）	ND（<0.1）	ND（<0.1）
茚并（1,2,3-cd）芘	mg/kg	ND（<0.1）	ND（<0.1）	ND（<0.1）
二苯并（a,h）蒽	mg/kg	ND（<0.1）	ND（<0.1）	ND（<0.1）
苯胺	mg/kg	ND（<0.04）	ND（<0.04）	ND（<0.04）

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目拟建于南京市江宁区东山街道临麒路129号，根据现场踏勘，建设项目周边主要环境敏感目标见下表。

表3-5　本项目主要大气环境保护目标名单

名称	坐标（m）		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X（经度）	Y（纬度）					
潘村	118.855419	31.985365	居民点	人群	二类功能区，《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准	SW	1153
卢家桥	118.860590	31.977648	居民点			S	1640
南京市天印高级中学	118.867081	31.980251	学校			S	1310
南京东山外国语学校	118.869613	31.978558	学校			S	1546
爱涛尚逸华府	118.863273	31.971914	居民点			S	2267
瑞祥佳苑	118.859925	31.972406	居民点			S	2370
景祥佳园	118.861578	31.970030	居民点			S	2496
景祥北苑	118.859046	31.970413	居民点			S	2500
前马场	118.841262	31.980428	居民点			SW	2672
后奥东	118.850232	31.980274	居民点			SW	1987
银龙翠苑	118.849357	31.997940	居民点			NW	1690
银龙花园一期	118.851256	32.001621	居民点			NW	1741
银龙花园小学	118.853976	32.003199	学校			NW	1670
银龙花园	118.854958	32.005638	居民点			NW	1823
银龙鑫苑	118.865697	32.003927	居民点			N	1313
瑞金北村小学分校	118.864056	32.003036	学校			N	1228
世茂君望墅	118.867865	32.007657	居民点			N	1732
富力城	118.882499	32.013098	居民点			NE	2462
大里聚福城华庭园	118.871652	31.994055	居民点			NE	583
觅秀园	118.875117	31.998687	居民点			NE	1136
南京市觅秀街中学	118.876308	32.000051	学校			NE	1322

大里聚福城怡景园	118.881834	31.997759	居民点			NE	1631
康居园	118.880342	31.995921	居民点			NE	1428
中粮鸿云坊	118.882563	31.993800	居民点			NE	1586
南京市东山小学分校	118.879752	31.994647	学校			NE	1338
东麒雅苑	118.876995	31.972697	居民点			SE	2401
东麒佳苑	118.877478	31.971314	居民点			SE	2564

表 3-6 本工程地表水、声环境保护目标名单

环境要素	环境保护对象	距拟建地方位	距离(m)*	规模	环境功能
地表水环境	胜利河	NE	365	小型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准
	秦淮河	W	2200	中型	
声环境	厂界 200m 范围				《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类

根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号），距离本项目附近的生态环境保护目标为大连山-青龙山水源涵养区。

表 3-7 本项目周边江苏省生态管控区域

生态空间保护区域名称	方位/距本项目距离	主导生态功能	范围		面积（平方公里）		
			国家级生态红线保护范围	生态空间管控区域范围	国家级生态红线面积	生态空间管控区域面积	总面积
大连山-青龙山水源涵养区	E，1720m	水源涵养	/	含青龙山、豹山、小龙山、天保山、荆山等郁闭度较高的林地及佘山水库、横山水库、龙尚湖等水库。具体坐标为：118°53’31.14”E,31° 56’48.83”N 至 32° 56’48.83”N		70.71	70.71

根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）》，距离本项目附近的生态环境保护目标为江宁方山省级森林公园。

表 3-8　本项目周边江苏省国家级生态红线区域

规划文件	所在行政区域		生态保护线名称	类型	方位/距本项目距离	地理位置	区域面积（km^2）
	市级	县级					
《江苏省国家级生态保护红线规划》	南京市	江宁区	江宁方山省级森林公园	森林公园的生态保育区和核心景观区	S，8km	包括划定的生态保护区、地质遗迹景观一级保护区及郁闭度较好的林地	4.10

评价适用标准

1、大气环境

根据《环境空气质量功能区划》，项目建设地属于环境空气质量功能二类地区，本项目常规大气污染物 SO_2、NO_2、NO_x、PM_{10}、CO、O_3 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准，VOCs 执行《环境影响评价技术导则大气环境》HJ2.2-2018 中标准，锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准详解》（中国环境科学出版社 1996 年）中标准。具体数值见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准限值

污染物名称	取值时间	浓度限值（μg/m³）	标准来源
SO_2	日平均	150	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）修改单二级标准
	1 小时平均	500	
NO_2	日平均	80	
	1 小时平均	200	
$PM_{2.5}$	年平均	35	
	24 小时平均	75	
PM_{10}	日平均	150	
CO	日平均	4000	
	1 小时平均	10000	
O_3	8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
VOCs	一次值	600	《环境影响评价技术导则大气环境》HJ2.2-2018
锡及其化合物	一次最高允许浓度	60	《大气污染物综合排放标准详解》（中国环境科学出版社 1996 年）

2、地表水环境

按《江苏省地表水（环境）功能区划》，秦淮河执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中IV类标准，悬浮物指标执行水利部试行标准《地表水资源质量标准》（SL63-94）。具体数据见表 4-2。

表 4-2　地表水环境质量标准限值单位：mg/L（pH 无量纲）

分类项	秦淮河（IV类标准值）	标准来源
pH	6 ~ 9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）
COD	≤30	
氨氮	≤1.5	
TP	≤0.3	

SS	≤60	《地表水资源质量标准》（SL63-94）

3、声环境

本项目所在区域属声环境功能2类区,执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，具体标准值见下表4-3。

表4-3 区域声环境质量标准限值表

执行标准	级别	昼间	夜间
GB3096-2008	2类	60dB(A)	50dB(A)

4、土壤环境

土壤执行《土壤环境标准　建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地标准，具体见表4-4。

表4-4　土壤环境质量标准（基本项目，单位：mg/kg）

序号	污染物项目	CAS编号	筛选值		管制值	
			第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
重金属和无机物						
1	砷	7440-38-2	20	60	120	140
2	镉	7440-43-9	20	65	47	172
3	铬（六价）	18540-29-9	3.0	5.7	30	78
4	铜	7440-50-8	2000	18000	8000	36000
5	铅	7439-92-1	400	800	800	2500
6	汞	7439-97-6	8	38	33	82
7	镍	7440-02-0	150	900	600	2000
挥发性有机物						
8	四氯化碳	56-23-5	0.9	2.8	9	36
9	氯仿	67-66-3	0.3	0.9	5	10
10	氯甲烷	74-87-3	12	37	21	120
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	3	9	20	100
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	0.52	5	6	21
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	12	66	40	200
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	66	596	200	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	10	54	31	163
16	二氯甲烷	75-09-2	94	616	300	2000
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	1	5	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	2.6	10	26	100
19	1,1,2,2-四氯乙	79-34-5	1.6	6.8	14	50

	烷					
20	四氯乙烯	127-18-4	11	53	34	183
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	701	840	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	0.6	2.8	5	15
23	三氯乙烷	79-01-6	0.7	2.8	7	20
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.05	0.5	0.5	5
25	氯乙烯	75-01-4	0.12	0.43	1.2	4.3
26	苯	71-43-2	1	4	10	40
27	氯苯	108-90-7	68	270	200	1000
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560	560	560	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	5.6	20	56	200
30	乙苯	100-41-4	7.2	28	72	280
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3, 106-42-3	163	570	500	570
34	邻二甲苯	95-47-6	222	640	640	640
半挥发性有机物						
35	硝基苯	98-95-3	34	76	190	760
36	苯胺	62-53-3	92	260	211	663
37	2-氯酚	95-59-8	250	2556	500	4500
38	苯并[a]蒽	56-55-3	5.5	15	55	151
39	苯并[a]芘	50-32-8	0.55	1.5	5.5	15
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	5.5	15	55	151
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	55	151	550	1500
42	䓛	218-01-9	490	1293	4900	12900
43	二苯并[a,h]蒽	53-70-3	0.55	1.5	5.5	15
44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	5.5	15	55	151
45	萘	91-20-3	25	70	255	700
注：①具体地块土壤中污染物检测含量超过筛选值，但等于或者低于土壤环境背景值（见 3.6）水平的，不纳入污染地块管理。土壤环境背景值可参见附录 A。						

污染物排放标准

1、废水排放标准

本项目工艺废水（脱脂废水、电泳废水、水洗废水、纯水洗废水、纯水制备废水、清洗废水）经企业自建污水处理站预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准（其中氨氮及总磷按《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的 B 等级标准限值来执行）后接入市政污水管网，排入城北污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002)表 1 中一级 A 标准后排入秦淮河。

表 4-5　废水接管标准单位：mg/L（pH 无量纲）

序号	项目	指标值	标准来源
		污水处理厂接管标准	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的 B 级标准
1	pH	6～9	
2	COD	≤500	
3	SS	≤400	
4	NH_3-N	≤45	
5	TP	≤8	
6	动植物油	≤100	
7	石油类	≤20	

表 4-6　污水处理厂尾水排放标准单位：mg/L（pH 无量纲）

序号	项目	标准浓度限值	标准来源
1	COD	50	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准
2	SS	10	
3	NH_3-N	5	
4	TP	0.5	
5	pH	6~9	
6	动植物油	1	
7	石油类	1	

2、废气排放标准

本项目废气主要为 VOCs 和粉尘，VOCs 执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）和及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中表 A.1 特别排放限值标准；天然气锅炉燃烧废气参照《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中燃气锅炉特别排放标准；粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 中二级标准，具体取值见下表。

表 4-7 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）

污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监测浓度限值（mg/m³）	
		排气筒（m）	二级	监控点	浓度（mg/m³）
VOCs	60	15	1.5	厂界	2.0

表 4-8 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

污染物项目	特别排放限值（mg/m³）	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

表 4-9 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）

污染物项目	特别排放限值（mg/m³）	污染物排放监控位置
颗粒物	20	烟囱或烟道
二氧化硫	50	
氮氧化物	150	

表 4-10 《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）

污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监测浓度限值（mg/m³）	
		排气筒（m）	二级	监控点	浓度（mg/m³）
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
锡及其化合物	8.35	15	0.31		024

3、噪声排放标准

建设项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，具体数值见下表。

表 4-11 工业企业厂界环境噪声排放标准值单位：dB（A）

类别	昼间	夜间	标准来源
2	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4、固废排放标准

一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599—2001）及 2013 年修改单中相关规定。危废暂存间执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB16297-2001）及 2013 年修改单、《省生态环

	境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）要求设置。

建设项目污染物排放总量汇总见下表。

表 4-12　本项目建成后全厂污染物总量控制指标　t/a

种类	污染物名称		现有项目总量		本次技改项目				“以新带老”削减量	最终全厂排放量	
			接管量	外排量	产生量	削减量	接管量	外排量		接管量	外排量
废水	废水量		41693.5	41693.5	4525	0	4525	4525	0	46218.5	46218.5
	COD		7.733	2.085	1.49	1.06	0.43	0.226	0	8.163	2.311
	SS		2.91	0.417	0.987	0.625	0.362	0.045	0	3.272	0.462
	氨氮		0.486	0.208	0.151	0.073	0.078	0.023	0	0.564	0.231
	TP		0.102	0.021	0.14	0.112	0.028	0.005	0	0.13	0.026
	石油类		0.169	0.042	0.017	0.012	0.005	0.002	0	0.174	0.044
	动植物油		0.068	0.042	0	0	0	0	0	0.068	0.042
废气	有组织	VOCs	0.407		6.227	4.981	1.246		0	1.653	
		颗粒物	0.228		0.271	0.179	0.092		-0.015	0.305	
		SO_2	0.372		0.02	0	0.02		-0.372	0.02	
		NO_X	0.205		0.126	0	0.126		-0.205	0.126	
	无组织	颗粒物	0.48		0.237	0.202	0.035		0	0.515	
		VOCs	0.203		0.692	0	0.692		0	0.895	
固废	危险固废		0		25.186	25.186	0		0	0	
	一般性固废		0		2.3071	2.3071	0		0	0	

（1）废水

本改扩建项目新增：废水接管量 4525t/a，COD 0.43t/a、SS 0.362t/a、氨氮 0.078t/a，TP 0.028t/a，石油类 0.005t/a；新增废水外排量 4500t/a，COD 0.226t/a、SS 0.045t/a、氨氮 0.023t/a，TP 0.005t/a，石油类 0.002t/a。

本项目建成后全厂：废水接管量 46218.5t/a，COD 8.163t/a、SS 3.272t/a，氨氮 0.564t/a、TP 0.13t/a，石油类 0.174t/a，动植物油 0.068t/a；外排环境量量 46218.5t/a，COD 2.311t/a、SS0.462t/a，氨氮 0.231t/a、TP 0.026t/a，石油类 0.044t/a，动植物油 0.042t/a。

（2）废气

本改扩建项目新增：有组织废气：VOCs 1.246t/a，颗粒物 0.092t/a，SO_2 0.02t/a，NO_X 0.126t/a；无组织废气 VOCs 0.692t/a，颗粒物 0.035t/a。

本项目建成后全厂：有组织废气：VOCs 1.653t/a，颗粒物 0.305t/a，SO_2 0.02t/a，NO_X 0.126t/a；无组织废气 VOCs 0.895t/a，颗粒物 0.515t/a，废气总量在江宁区范围内平衡。

（3）固废

固废排放量为零。

工程分析

一、施工期

本项目利用南京市江宁区东山街道临麒路129号现有厂房进行项目建设，不另新增用地，建筑已建成，建设项目施工期主要是设备的安装和调试。由于本项目设备安装调试周期较短，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。本报告对施工期环境影响不做详细评述。

二、运营期

本改扩建项目主要包括:

①将不锈钢制品及铁制品的底漆喷漆涂装变更为电泳涂装;将现有年产 200 万件不锈钢制品生产线提升改造至年产 240 万件不锈钢制品，其余工段不变。

②电动玩具-零部件工艺段变动，新增热处理、发黑、水洗等工段。

1、不锈钢制品生产工艺流程及产污环节

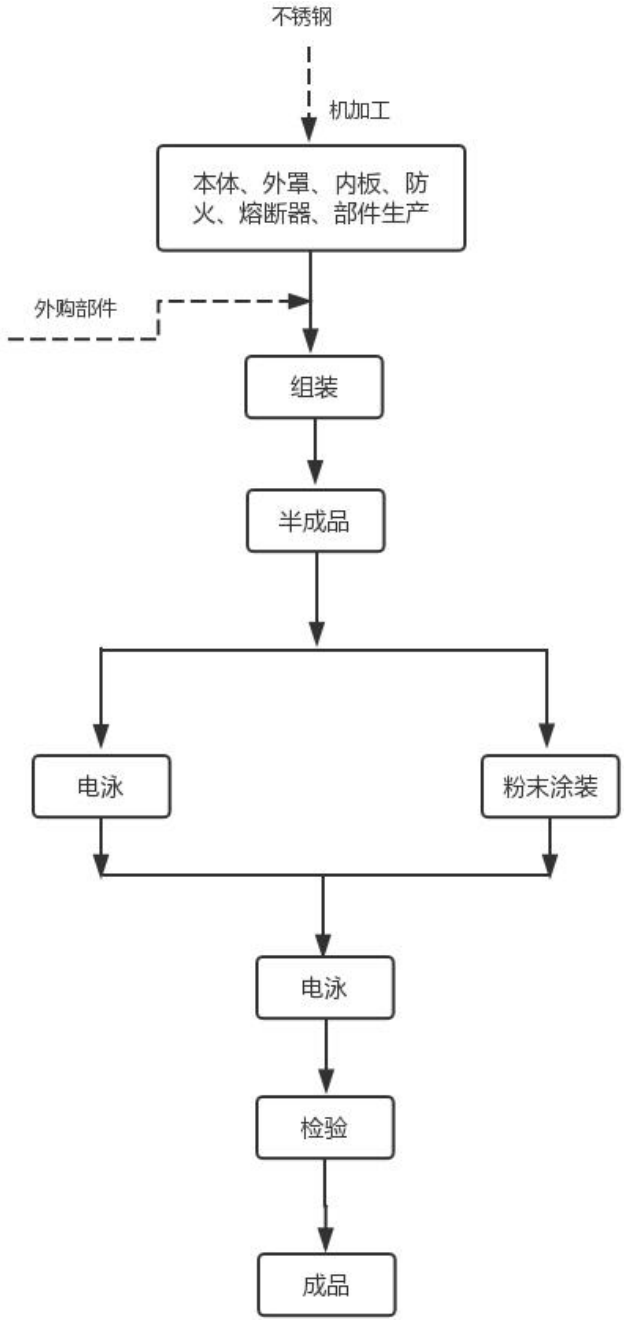


图 5-1　不锈钢制品生产工艺流程及产污图

（1）机加工工艺流程及产污环节

①本体部件工艺流程及产污环节

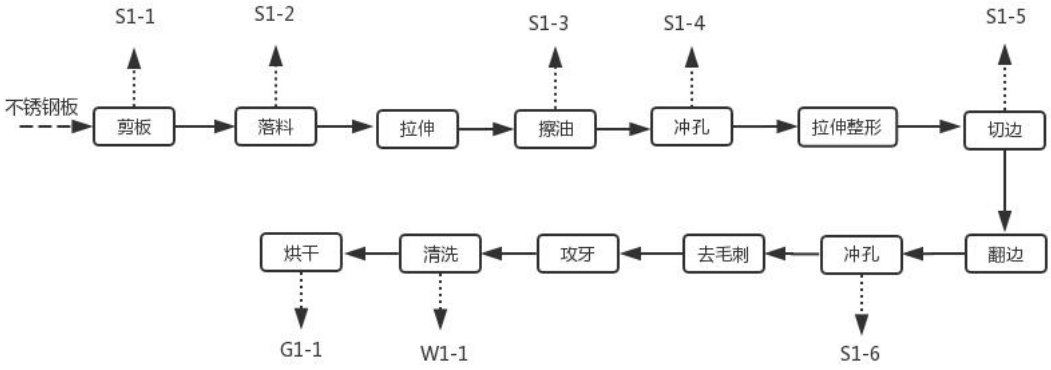


图 5-2　本体部件工艺流程及产污图

本体部件：不锈钢板经剪板、落料后进行拉伸，利用抹布将表面的油擦去，进行冲孔、切边、翻边、去毛刺、攻牙操作，最后对本体部件成品利用自来水进行超声波清洗，天然气烘干待用。

本工段产生废边角料（S1-1、S1-2、S1-4、S1-5、S1-6）、废抹布（S1-2）、清洗废水（W1-1）、天然气燃烧废气（G1-1）。

②外罩部件工艺流程及产污环节

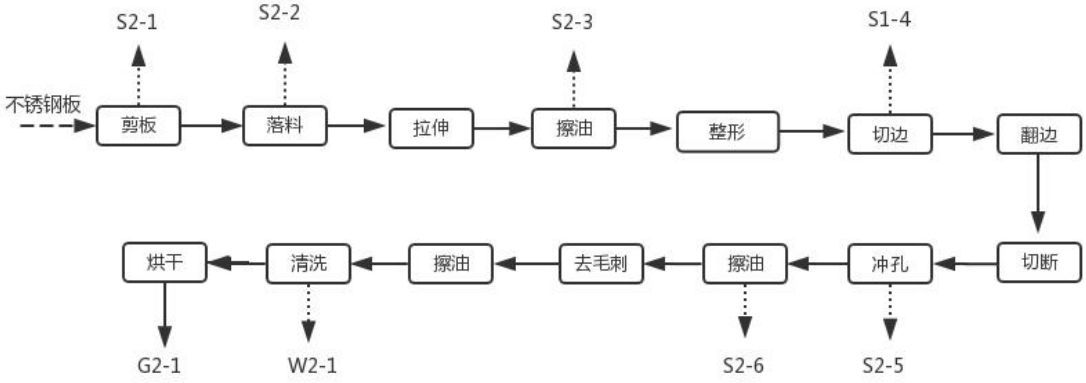


图 5-3　外罩部件工艺流程及产污图

外罩部件：不锈钢板经剪板、落料后进行拉伸，利用抹布将表面的油擦去后进行整形、切边、翻边、切断、冲孔操作，利用清洗剂将表面的油擦去后去毛刺，最后对外罩部件成品利用自来水进行超声波清洗，天然气烘干待用。

本工段产生废边角料（S2-1、S2-2、S2-4、S2-5）、废抹布（S2-3、S2-6）、清洗废水（W2-1）、天然气燃烧废气 G2-1。

③内板部件工艺流程及产污环节

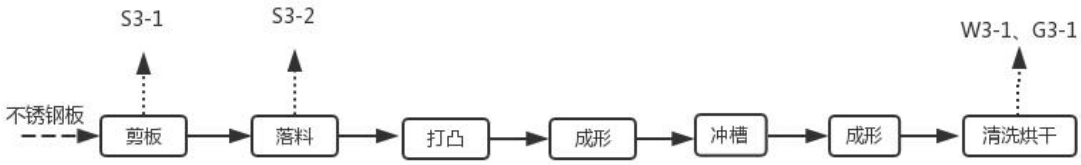


图 5-4 内板部件工艺流程及产污图

内板部件：不锈钢板经剪板、落料后，进行打凸及冲槽操作，最后对外罩部件成品利用自来水进行清洗，天然气烘干待用。

本工段产生废边角料（S3-1、S3-2）、清洗废水（W3-1）、天然气燃烧废气（G3-1）。

④防火部件工艺流程及产污环节

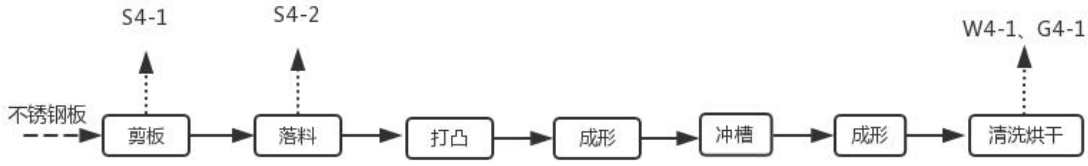


图 5-5 防火部件工艺流程及产污图

防火部件：不锈钢板经剪板、落料后，进行冲压及冲孔操作，最后对防火部件成品利用自来水进行超声波清洗，天然气烘干待用。

本工段产生废边角料（S4-1、S4-2）、清洗废水（W4-1）、天然气燃烧废气（G4-1）。

⑤熔断器部件工艺流程及产污环节

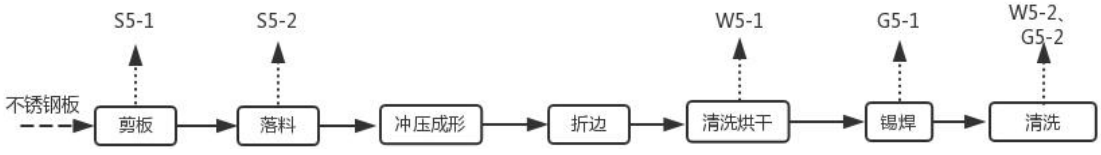


图 5-6 熔断器部件工艺流程及产污图

熔断器部件：不锈钢板经剪板、落料后，进行冲压及折边操作，最后对外罩部件成品进行清洗，烘干，利用锡焊将 A、B 片连接，利用自来水进行超声波清洗，天然气烘干，检验装箱。

本工段产生废边角料（S5-1、S5-2）、焊接烟尘（G5-1）、清洗废水（W5-1、

W5-2）及天然气燃烧废气（G5-2）。

⑥配件外购：外购丝网及螺丝，本项目不对其做加工处理。

（2）组装

将本体部件、外罩部件、内板部件、防火部件、熔断器部件、丝网利用点焊、铆接、螺丝安装手段进行组装，制成组装件，进入涂装阶段。点焊属于电阻焊的一种，它是将被焊工件压紧于两电极之间，并通以电流，利用电流流经工件接触表面及邻近区域产生的电阻将其加热到熔化或塑性状态，使之形成金属结合的一种焊接方法。电阻焊无需焊材、焊剂。当被焊接材料焊接部位表面处理洁净时，无焊接烟尘产生。

（3）涂装工艺流程及产污环节

涂装线包括电泳、电泳+喷漆、粉体涂装、粉体+喷漆涂装三种工艺流程。

①电泳工艺流程及产污流程

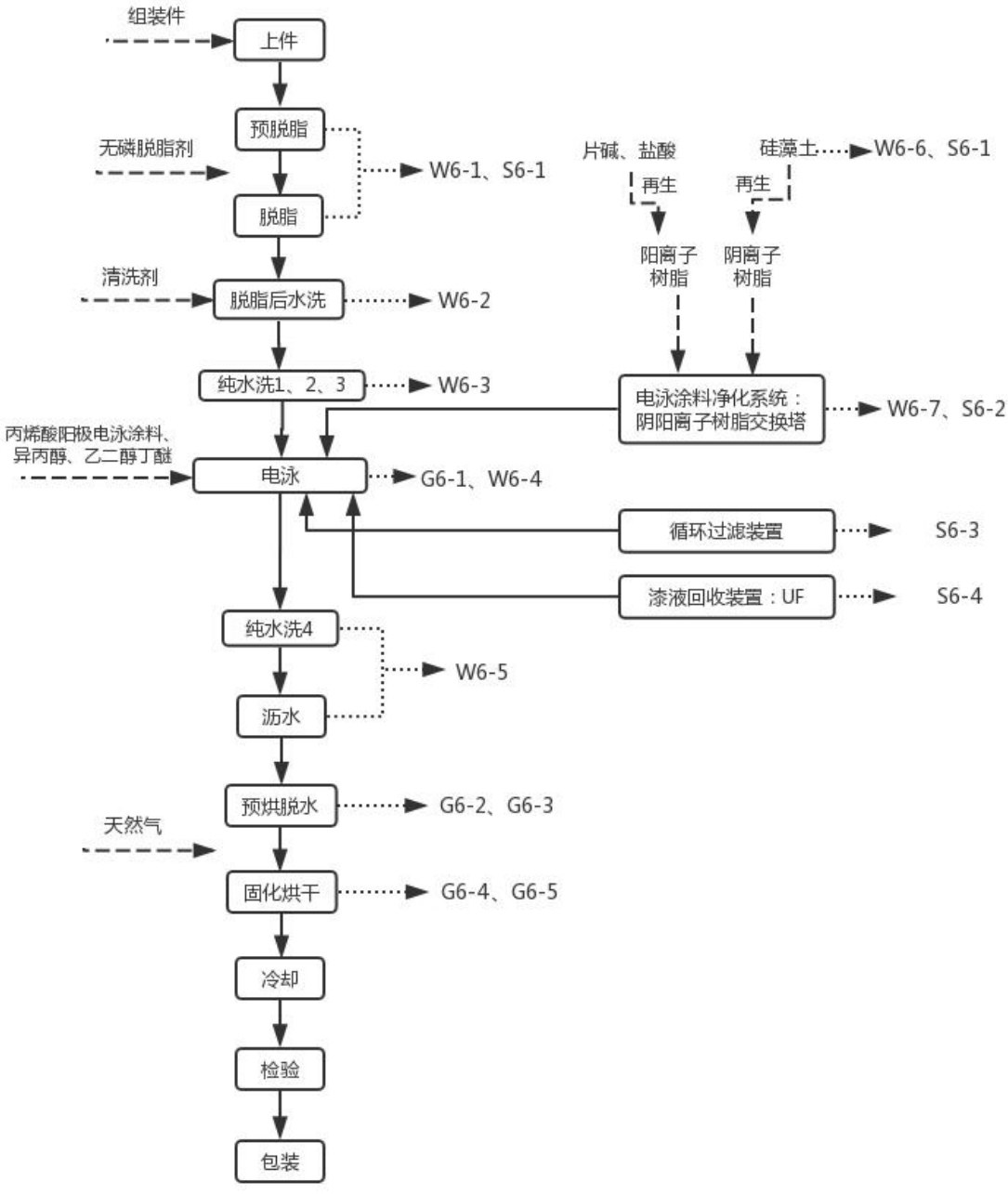


图 5-7　电泳涂装工艺流程及产污图

a.脱脂

本项目将采用无磷脱脂剂对配件进行预脱脂处理，目的是去除配件表面的少量油脂，工作温度为常温。原料件通过含脱脂剂的水（脱脂剂：自来水=1:25）进行清洗，去除原料件表面的油渍。组装件进入预脱脂浸槽内利用超声波进行

预脱脂，工艺段长 4500mm; 随后利用喷淋方式进行精脱脂，工艺段长 3000mm。脱脂用水循环使用，考虑到槽液被工件带出、蒸发等的损耗缘故，定期对槽液的浓度和水位进行监测，当浓度不足时补充脱脂剂，水位不足时补充自来水。脱脂液平时使用过程中不外排，脱脂剂槽 3 个月更换一次，每次更换约 1/3。此工序会产生脱脂废水 W6-1、废脱脂油 S6-1。

b.脱脂后水洗

脱脂后，组装件利用自来水喷淋方式进行水洗，除去表面脱脂剂，工艺段长 1500mm，用水采用溢流补水。本工段产生水洗废水 W6-2。

c.纯水洗 1、2、3

项目纯水利用超滤机组自行制备。纯水洗 1、2 采用喷淋方式，纯水洗 3 采用浸槽空气搅拌，工艺段长 1500mm，除去表面残余脱脂剂。本工段产生纯水洗废水 W6-3。

d.电泳

经过前处理工序处理后的组装件进入电泳工段，阳极电泳用水溶性树脂（当溶解于水中后，在直流电场的作用下带电离子即向相反方向电极移动，与此同时带负电荷的水溶性树脂向阳极（被涂物）移动，并在阳极放电沉积于阳极，即在被涂工件表面形成一层均匀的涂漠，主要包括电泳、电解、电沉积和电渗透四个同时进行的过程。此过程产生电泳废水 W6-4、挥发性有机废气 G6-1。

漆液净化系统：净化系统即涂料精制装备。有阳离子交换树脂塔和阴离子交换树脂塔，其树脂容量一般为阳树脂比阴树脂为 1：3，阳树脂为大孔弱酸性树脂，阴树脂为强碱性树脂或大孔弱碱性树脂，同时利用硅藻土过滤装置去除阴离子树脂的油性物质。阴阳离子树脂交换塔需要定期对树脂进行再生冲洗，且硅藻土过滤装置需定期清洗。

本项目采用丙烯酸酯透明电泳涂装，钢制电泳槽规格为 11300×1300×1450mm，工艺段长 11500mm。本工段产生有机废气 G、阴阳离子树脂塔清洗废水 W6-7、硅藻土过滤装置清洗废水 W6-6。

e.UF1、UF2

漆液回收系统（超滤 UF）是电泳涂装的主要辅助装置。通过它，电泳漆的利用率将达到 98％。水洗槽内的水洗液通过 UF 进行浓缩，浓缩液进入电泳槽

再利用。清液回到水洗槽，以维持水洗液浓度平衡。

f.纯水洗 4 及沥水

电泳后，组装件采用纯水去除组装件表面的可溶性电解质，每日补充损耗水量，水洗后组装件静置沥干去除表面水渍。本工段产生纯水洗废水 W6-5。

g.预烘脱水

沥干后组装件送入脱水烘道，利用天然气燃烧提供热能，温度控制在 80-90℃，时间控制在 10-15 分钟左右，产生一定量的挥发性有机废气 G6-2、天然气燃烧废气 G6-3。

h.固化烘干

脱水后组装件送入固化烘道，利用天然气燃烧提供热能，本项目涂料要求烘干温度在 180－190℃下进行，为保证良好的干燥固化，烘道中应增加对流提高传热效果，并保证工件在 180－190℃下实际烘烤 30 分钟，同时为保证漆膜有良好的外观，烘烤温度应有一定的梯度，随后冷却至室温。本工段产生挥发性有机废气 G6-4、天然气燃烧废气 G6-5。

电泳涂装工段具体操作及参数见下表:

表 5-1　电泳涂装工段具体操作及参数

序号	工艺名	温度℃	时间 min	处理方式
1	上件	RT	10-15	人工
2	预脱脂浸槽超声波	40-50	3.00	浸游
3	精脱脂	40-50	2.0	喷淋
4	脱脂后水洗	RT	1.0	喷淋
5	纯水洗 1	RT	1.0	喷淋
6	纯水洗 2	RT	1.0	喷淋
7	纯水洗 3	RT	1.0	浸游
8	电泳	21±2	2.0-3.0	浸游
9	UF1 清洗回收	RT	1.0	喷淋
10	UF2 清洗回收	RT	1.0	喷淋
11	纯水洗 4 浸槽空气搅拌	RT	1.0	浸游
12	沥水	RT	10	静置
13	预烘脱水	80-90	10-15	静置
14	固化	180-200	30	静置
15	冷却	RT	10	静置
16	下件	RT	6	人工

③粉体涂装工艺流程及产污环节

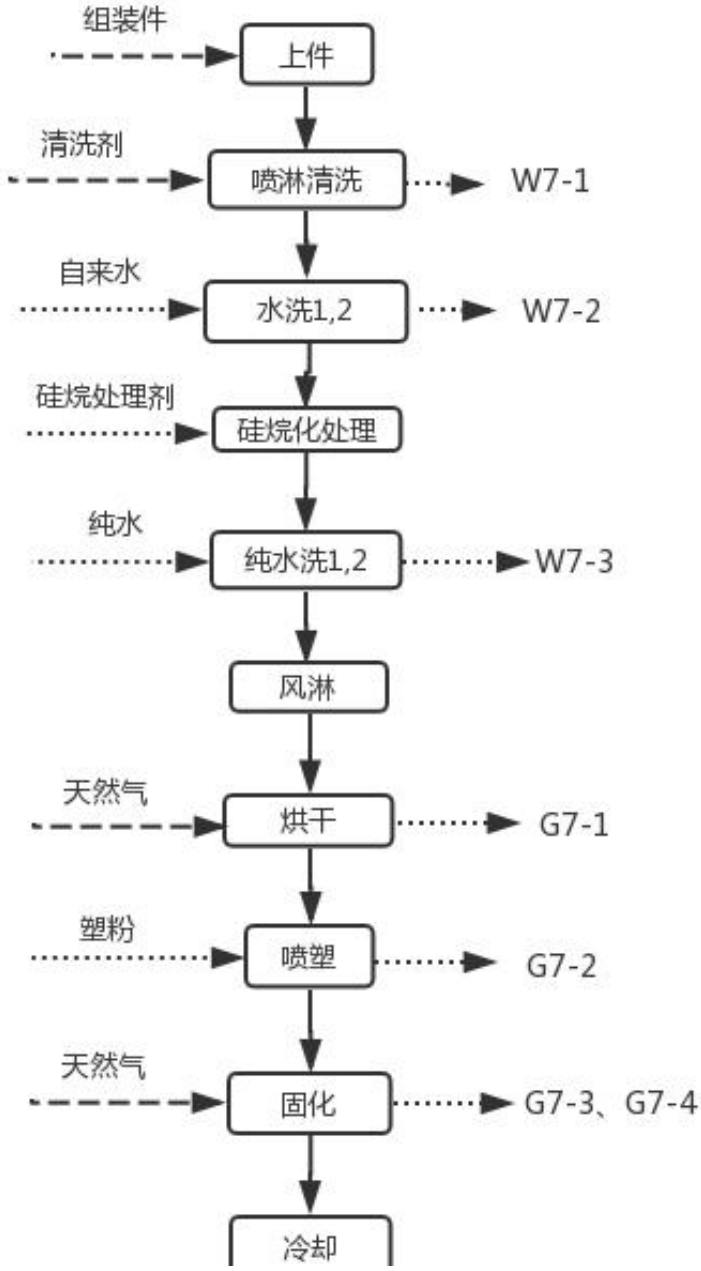


图 5-8　粉体涂装工艺流程及产污图

粉体涂装：部分产品工件采用喷塑形式使表面光洁、提升工件表面性能。将组装件进行清洗和硅烷化处理后，利用现有喷塑线（自动和手动喷塑线各 1 条），工件在封闭的喷塑间内，将塑粉喷至工件表面，这一过程产生清洗废水 W7-1、W7-2，纯水洗废水 W7-3，喷塑粉尘 G7-1，此后烘干固化，产生少量挥发性有机废气 G7-2。

④喷漆涂装工艺流程及产污环节

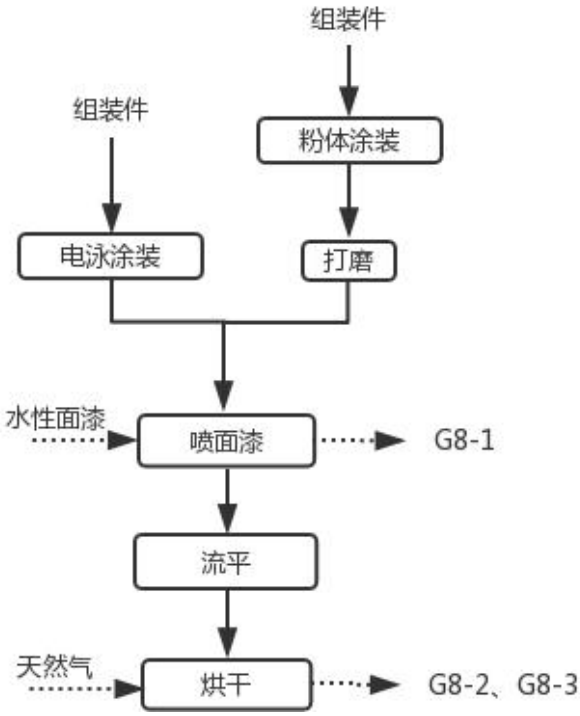


图 5-9　喷漆涂装工艺流程及产污图

部分工件产品经过电泳或粉体涂装工段后，需再进行喷漆涂装，在封闭的喷漆房内对工件进行表面喷涂，产生喷漆废气 G8-1（含漆雾和有机废气），喷涂结束后工件送至烘干房内加热流平烘干，产生挥发性有机废气 G8-2、天然气燃烧废气 G8-3。

（4）检验

成品进行测试检验，包括称重、硬度测试、扭力测试、振动测试、耐压测试、动能测试、金相测试、平衡测试、拉力测量、表面粗糙度评估等，检测合格成品进入包装线包装待售，不合格品作为一般工业固废 S9-1。

（5）辅助工程

①纯水制备

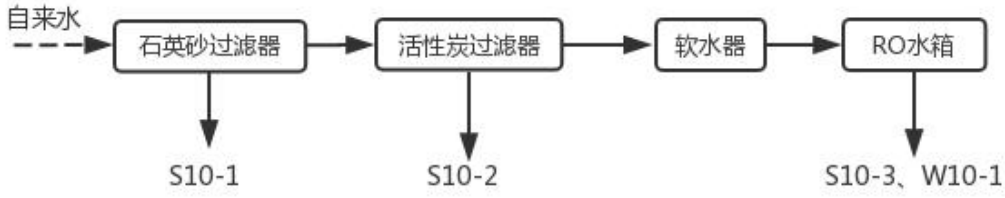


图 5-10　纯水制备工艺流程及产污图

本项目利用纯水进行水洗，纯水为企业自行制备，产水率约 50%，工艺原理如图所示。为保证制备效率，过滤器及 RO 膜定期更换。此工序产生废石英砂 S10-1、废活性炭 S10-2、废 RO 膜 S10-3 和纯水制备浓水 W10-1。

（2）电工玩具-零部件生产工艺流程及产污环节

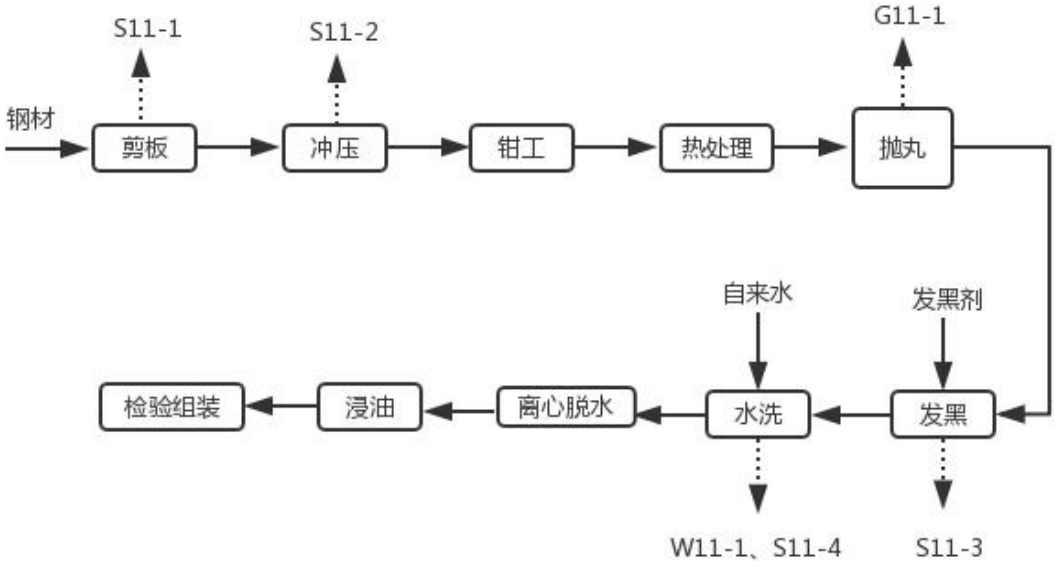


图 5-11　电工玩具-零部件工艺流程及产污图

1) 预处理：对钢材进行剪板、冲压、钳工、热处理、抛丸操作，得到半成品工件，产生抛丸废气 G11-1、边角料 S11-1、S11-2;

2) 发黑：根据比例常温发黑剂 A ： 常温发黑剂 B：水=1 : 1 ： 8，配置发黑剂，用钢丝篓装抛丸后的零件进行发黑，每次约 2-3kg，发黑过程中不间断进行抖动零件，以便产品表面均匀发黑，时长 5-10 分钟。发黑剂定期更换 S11-3。

3) 水洗、离心：用自来水对发黑后的工件进行冲洗后离心脱水约 1 分钟，水洗脱水后进入下一工序，产生前道水洗废水 S11-4、水洗废水 W11-1;

4) 浸专用防锈油：将工件放入专用浸油桶中，把整桶放入水浴桶加温 50±5℃（被涂防锈油的零件表面不得含有水份），20 分钟后摇晃均匀倒入浸油槽中，工件浸泡 1～3 分钟，并轻微振动，取出常温晾干消耗补加，防锈油定期补充不更换。

项目产污情况详见表 5-2。

表5-2　项目产污情况一览表

项目	产污工序	污染物代码	污染物
废气	锡焊	G5-1	锡及其化合物
	电泳及烘干	G6-1	VOCs

	喷塑	W7-2	颗粒物
	塑粉固化	W7-3	VOCs
	喷漆及烘干	G8-1、G8-2	VOCs、漆雾（颗粒物）
	天然气燃烧	G1-1、G2-1、G3-1、G4-1、G5-2、G6-2、G6-3、W7-1、W7-4、G8-3	烟尘、NOx、SO_2
废水	脱脂	W6-1	脱脂废水
	电泳	W6-4	电泳废水
	机加后清洗	W1-1、W2-1、W3-1、W4-1、W5-1、W5-2、W6-6、W6-7	工件涂装前清洗废水、树脂塔清洗废水、硅藻土清洗废水
	水洗	W6-2、W7-1、W7-2	脱脂后水洗
	纯水洗	W6-3、W6-5、W7-3	脱脂后纯水洗、电泳后纯水洗
	纯水制备	W9-1	浓水废水
固废	机加工	S1-1、S1-2、S1-4、S1-5、S1-6、S2-1、S2-2、S2-4、S2-5、S3-1、S3-2、S4-1、S4-2、S5-1、S5-2、S11-1、S11-2	边角料
	擦油	S1-2、S2-3、S2-6	废抹布
	漆液净化	S6-1	硅藻土
	漆液净化	S6-2	阴阳离子树脂
	过滤滤芯、滤袋、UF滤芯	S6-3、S6-4	滤芯、滤袋
	发黑	S11-3	发黑剂
	水洗（电动玩具）	S11-4	前道水洗废水（电动玩具）
	原辅料包装	/	废包装桶
	纯水制备	S10-1	废石英砂
	纯水制备	S10-2	废活性炭
	纯水制备	S10-3	废RO膜
	污水处理	/	污水处理站污泥
	检验	S9-1	不合格品
噪声	设备运行	/	机械噪声

主要污染工序:

一、施工期

本项目利用现有厂房，建筑已建成，建设项目施工期主要是设备的安装和调试。由于本项目设备安装调试周期较短，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。本报告对施工期环境影响不做详细评述。

二、运营期

1、废气

本项目废气主要为涂装工序产生的 VOCs、喷塑粉尘、锡及其化合物、抛丸粉尘及天然气燃烧（机加工烘干、电泳涂装烘干、喷漆烘干及塑粉固化工段）过程中产生的烟尘、SO_2、NOx。

其中 VOCs 包括电泳涂装及烘干过程产生的 VOCs、喷漆及烘干过程产生的 VOCs、塑粉固化产生的 VOCs。

（1）VOCs

①电泳涂装及烘干过程产生的 VOCs

本项目将不锈钢制品及铁制品生产线中的底漆喷涂工段变更为电泳涂装，因此本次改扩建项目对不锈钢制品及铁制品生产线（年产 1500 万件铁制品、240 万件不锈钢制品）中电泳工段的污染物进行核算。

根据对同类企业（宁波宏碁电泳涂装有限公司等），电泳工序的 VOCs 产生量极小，大部分的 VOCs 在烘干工序中挥发。本项目电泳工序和烘干工序废气的挥发比例分别为 10%和 90%。电泳漆主要为电泳涂料和助剂组成，电泳涂料（25t/a）中挥发性有机物质占 3.5%，助剂主要成分为乙二醇丁醚（3t/a）和异丙醇（3t/a），因此产生的 VOCs 量为 6.875t/a。

电泳工序和烘干工序产生的 VOCs 一并通过设集气罩负压收集 + 喷淋塔喷淋+ 高效过滤器过滤 ＋UV 光解净化处理+活性炭吸附处理，通过 15m 高排气筒 FQ-05（新增）排放，收集效率 90%，处理效率 80%，风量 30000m^3/h。

②喷漆及烘干过程产生的 VOCs

本改扩建项目将现有项目中的底漆喷涂更换为电泳喷涂，面漆喷涂工段不变。本项目仅针对新增 40 万件不锈钢制品的面漆喷涂及烘干的过程进行污染物核算。所用水性面漆量为 0.54t/a，有机溶剂平均含量 8%，VOCs 产生量预计为 0.0432t/a，一并通过设集气罩负压收集 + 喷淋塔喷淋+高效过滤器过滤 ＋UV 光解净化处理+活性炭吸附处理，通过 15m 高排气筒 FQ-04（现有）排放，收集效率 90%，处理效率 80%，风量 37000m^3/h。

③塑粉固化产生的 VOCs

本项目仅针对新增 40 万件不锈钢制品的塑粉过程进行污染物核算，所用塑粉利用量为 0.56t，固化有机废气产生量参照《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局），在无控制措施时，塑料粒子熔解过程中产生 VOCs 排放系数为 0.35kg/t 树脂原料，因此 VOCs 产生量为 0.0002t/a，项目设有独立喷房，VOCs 经固化间负压收集+UV 净化（收集效率 90%，处理效率 95%）后通过 15m 高排气筒 FQ-03（现有）排放。

（2）漆雾

本项目仅针对新增 40 万件不锈钢制品的面漆喷涂及烘干的过程进行污染物核算。所用水性面漆量为 0.54t/a，根据设计资料，上漆率约 80%，则本项目预计产生漆雾（颗粒物）0.108t/a，通过设集气罩负压收集 + 喷淋塔喷淋+高效过滤器过滤 ＋UV 光解净化处理+活性炭吸附处理，通过 15m 高排气筒 FQ-04（现有）排放，收集效率 90%，处理效率 69%，风量 37000m^3/h。

（3）喷塑粉尘

本项目仅针对新增 40 万件不锈钢制品的塑粉过程进行污染物核算，所用塑粉量为 0.7t。根据同类型项目相类比，粉末喷涂过程中的喷涂附着率在 80%左右，其余未附着的塑粉（20%）在喷房内扩散。项目设有独立喷房，塑粉用量 0.7t/a，粉尘产生量为 0.14t/a，粉尘经喷塑间现有负压收集+大旋风二级回收除尘器处理后通过 15m 高排气筒 FQ-03（现有）排放。粉尘收集效率达 95%计，处理效率达 17%，配套引风机总风量为 5000m^3/h。

（4）锡焊废气

本项目建成后所用锡焊料量为 0.15t/a，废气中锡及其化合物的产污系数参考《深圳市宇航金属新材料有限公司新建项目》，产生量以原料的 0.5%计算，则锡及其化合物产生量约为 0.0001t/a，采用现有移动式焊接烟尘除尘器进行收集处理，收集效率可达 80%，去除效率以 70%计，处理后的锡及其化合物在车间内无组织排放。

（5）抛丸废气

本项目仅针对新增 40 万件不锈钢制品的抛丸过程进行污染物核算，根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》，每 1 吨钢材机加产生 0.047kg 的金属粉尘，本项目新增 516t 不锈钢，则粉尘发生量约为 0.212t/a，抛丸间采用

全密闭方式，颗粒物溢出按 5%计，呈无组织形式排放，其余未被收集的颗粒物（95%）沉降于抛丸间内，经工人打扫收集后作为一般工业固废处理。

（6）天然气燃烧废气

根据企业资料，本项目利用天然气燃烧提供热能进行加热、烘干及固化，其燃气废气通过排气筒集中排空。天然气属于清洁能源，对周围环境影响较小，主要废气为 SO_2、NO_X 和烟尘。参考《环境保护实用数据手册》中数据，SO_2 1.0kg/万 m^3，NOx 6.3kg/万 m^3，烟尘 2.4 kg/万 m^3，则天然气燃烧废气各污染物产生量分别为 SO_2 0.02t/a、NOx0.126t/a、烟尘 0.048t/a，经 15m 高排气筒 FQ-06（现有）排放。

①热水炉（脱脂）

根据企业提供的相关资料，本项目利用热水炉加热水温至，用于脱脂工段，预计热水炉消耗约 4.54 万 m^3 天然气，则天然气燃烧废气各污染物产生量分别为 SO_2 0.02t/a、NOx0.126t/a、烟尘 0.048t/a。

②加热炉（电泳烘干）

根据企业提供的相关资料，本项目利用热水炉加热新鲜水，水温达到，用于脱脂工段，预计加热炉消耗约 9 万 m^3 天然气，则天然气燃烧废气各污染物产生量分别为 SO_2 0.02t/a、NOx0.126t/a、烟尘 0.048t/a。

③加热炉（喷漆烘干）

根据企业提供的相关资料，本项目利用热水炉加热新鲜水，水温达到，用于脱脂工段，预计加热炉消耗约 6.36 万 m^3 天然气，则天然气燃烧废气各污染物产生量分别为 SO_2 0.02t/a、NOx0.126t/a、烟尘 0.048t/a。

表 5-3 项目有组织废气产生及排放情况

排气筒	产污环节	污染物名称	产生情况			治理措施	排放情况			风量	排气筒参数		排放标准			年排放时间
			产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	产生量 t/a		排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	m³/h	高度 m	直径 m	标准名称	速率限值 kg/h	浓度限值 mg/m³	
FQ-05 (新增)	电泳、烘干	VOCs	85.938	2.578	6.188	集气罩负压收集 +喷淋塔喷淋+ 干式过滤器过滤 +UV 光解净化处理+活性炭吸附处理	17.188	0.516	1.238	30000	15	0.3	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.5	60	2400
FQ-04 (现有)	喷漆、烘干	VOCs	0.438	0.016	0.039	集气罩负压收集 +喷淋塔喷淋+ 干式过滤器过滤 +UV 光解净化处理+活性炭吸附处理	0.088	0.003	0.008	37000	15	0.3		1.5	60	2400
		颗粒物	1.095	0.041	0.097		0.219	0.008	0.019					3.5	120	2400
FQ-03 (现有)	塑粉固化	VOCs	0.015	0.0001	0.0002	固化间负压收集 +UV 净化	0.003	0.00002	0.00004	5000	15	0.3		1.5	60	2400
	喷塑	颗粒物	10.500	0.053	0.126	负压收集+大旋风二级回收除尘器	8.715	0.044	0.105	5000	15	0.3	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	3.5	120	2400
FQ-06	天然	SO_2	2.8	0.0083	0.02	清洁能源	2.8	0.0083	0.02	3000	15	0.3	《锅炉大	/	50	2400

(现有)	气燃烧	NO_X	1.750	0.053	0.126		17.5	0.0525	0.126				气污染物排放标准》（GB13271-2014）	/	150	2400
		烟尘	0.670	0.020	0.048		6.7	0.02	0.048					/	20	2400

表 5-3　项目无组织废气产生及排放情况

排放源	污染物名称	产生情况		排放情况		治理措施	排放标准	
		产生速率 kg/h	产生量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a		标准名称	浓度 mg
电泳、烘干	VOCs	0.286	0.688	0.286	0.688	/	/	
喷漆、烘干	VOCs	0.002	0.004	0.002	0.004	/		
塑粉固化	VOCs	0.00001	0.00002	0.00001	0.00002	/	/	
总计	**VOCs**	0.288	0.692	0.288	0.692	/	/	
喷塑	颗粒物(粉尘)	0.006	0.014	0.006	0.014	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996)	
抛丸	颗粒物(粉尘)	0.008	0.212	0.004	0.011	喷塑间密闭		
喷漆	颗粒物(漆雾)	0.005	0.011	0.005	0.011	/		
总计	**颗粒物**	0.019	0.237	0.015	0.035	/		
焊接	锡及其化合物	0.288	0.692	0.288	0.692	移动式焊烟净化器		

2、废水

本项目废水主要包括脱脂废水、电泳废水、清洗废水、水洗废水、纯水洗废水、纯水制备浓水。

（1）脱脂废水

根据企业设计资料，本项目脱脂工序会有脱脂废水产生，每 1 个月排放一次，每次约 100m^3，合计约 1200m^3/a。脱脂废水中主要污染因子有 COD、SS、石油类、TN。

（2）电泳废水

根据企业设计资料，本项目电泳工序会有电泳废水产生，每 1 个月排放一次，每次约 50m^3，合计约 600m^3/a，电泳废水中主要污染因子有 COD、SS。

（3）清洗废水

本项目对工件进行清洗时会产生一定清洗废水，根据企业设计资料，年产生清洗废水约 300m^3/a，主要污染因子有 COD、氨氮、SS、石油类。

（4）水洗废水

本项目不锈钢及铁制品生产线对工件进行清洗时会产生一定清洗废水，根据企业设计资料，年产生清洗废水约 377m^3/a，主要污染因子有 COD、氨氮、SS、石油类。

电动玩具-零部件生产线对发黑后工件进行清洗，年产生清洗废水约 25t/a，首次清洗废水量约占清洗废水量的 8%，则首道清洗废水量约为 2t/a，该部分废水作为危废处置。后段清洗废水（23t/a）经厂区污水处理站处理后接管污水管网。

（5）纯水制备浓水水

本项目利用设备自制纯水，制备效率约 50%，根据企业设计资料，本项目需要纯水 1000t/a，则产生纯水制备浓水约 1000t/a，主要污染因子有 COD、SS。

（6）纯水洗废水

本项目对工件进行清洗时会产生一定清洗废水，根据企业设计资料，年产生清洗废水约 1000m^3/a，主要污染因子有 COD、氨氮、SS、石油类。

（7）喷淋塔更换废水

本项目利用喷淋塔处理电泳及喷漆过程产生的有机废气，喷淋废水每 1 个

月更换一次，每次更换废水量为 2t，同时补充新鲜水 2t，主要污染因子有 COD、氨氮、SS、TP。

表5-4　水污染物产生和排放情况一览表

排放源	废水量 t/a	污染物名称	产生情况		治理措施	接管情况		排放去向	排放情况	
			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
脱脂废水	1200	COD	400	0.48	污水处理站	100	0.12	接入城北污水处理厂，尾水排入秦淮河	/	/
		SS	300	0.36		100	0.12		/	/
		氨氮	40	0.048		20	0.024		/	/
		石油类	40	0.048		8	0.010		/	/
电泳废水	600	COD	600	0.36		150	0.09		/	/
		SS	300	0.18		100	0.06		/	/
		氨氮	40	0.024		20	0.012		/	/
		石油类	40	0.024		8	0.005		/	/
清洗废水	300	COD	300	0.09		100	0.03		/	/
		SS	300	0.09		100	0.03		/	/
		氨氮	40	0.012		20	0.006		/	/
		石油类	40	0.012		8	0.002		/	/
		TP	10	0.003		3	0.001		/	/
水洗废水	400	COD	400	0.16		100	0.04		/	/
		SS	300	0.12		100	0.04		/	/
		氨氮	40	0.016		20	0.008		/	/
		石油类	40	0.016		8	0.003		/	/
		TP	10	0.004		3	0.001		/	/
纯水洗废水	1000	COD	300	0.3		100	0.1		/	/
		SS	200	0.2		100	0.1		/	/
		氨氮	40	0.04		20	0.02		/	/
		石油类	40	0.04		8	0.008		/	/
		TP	10	0.01		3	0.003		/	/
纯水制备浓水	1000	COD	100	0.1		50	0.05		/	/
		SS	30	0.03		10	0.01		/	/
		氨氮	10	0.01		8	0.008		/	/
喷淋塔废水	24	COD	600	0.014		100	0.002		/	/
		SS	300	0.007		100	0.002		/	/
		氨氮	40	0.001		20	0.000		/	/
综合废水	4524	COD	/	1.49	/	95.6	0.43		50	0.226
		SS	/	0.987		80.0	0.362		10	0.045
		氨氮	/	0.151		17.3	0.078		5	0.023

		石油类	/	0.14		4.1	0.028		1	0.005
		TP	/	0.017		2.3	0.005		0.5	0.002

3、固体废物

本项目固废主要为废边角料（S1-1、S1-2、S1-4、S1-5、S1-6、S2-1、S2-2、S2-4、S2-5、S3-1、S3-2、S4-1、S4-2、S5-1、S5-2、S10-1、S10-2）、废抹布（S1-2、S2-3、S2-6）、废皂化液、废润滑油、脱脂废油、废漆桶、废硅藻土（S6-1）、废树脂（S6-2）、废滤芯及滤袋（S6-3、S6-4）、废活性炭（废气处理）、发黑剂（11-3）、前道水洗废水（S11-4）、废石英砂（S10-1）、废活性炭（S10-2、纯水制备）、废RO膜（S10-3）、污水处理站污泥。

（1）废边角料

本项目利用不锈钢板进行机加工，产生一定量边角料，根据企业设计资料，本项目新增不锈钢板516t/a，则年产生边角料约2t/a，统一收集后外售处理。

（2）废抹布

本项目机加工工段使用抹布擦去工件表面油脂，产生一定量废抹布，统一收集后交由环卫部门处理，年处理量约为0.1t/a。

（3）废皂化液

机加工过程使用一定量皂化液，定期更换，根据企业设计资料，年产生废皂化液约0.01t/a，属于危险废物HW09，暂存危废间，统一收集后交由有危废处置资质的单位处置。

（4）脱脂废油

本项目脱脂废油的产生量为0.6t，属于危险废物HW17，暂存危废间，统一收集后交由有危废处置资质的单位处置。

（5）废包装桶

电泳漆、水性面漆、发黑剂包装桶属于危险废物HW49，年产生约0.05t/a，暂存危废间，统一收集后交由有危废处置资质的单位处置。

（6）废塑粉

喷塑过程布袋除尘器收集处理后的塑粉，年产生量约为 0.0001t/a，作为一般工业固废交由环卫部门处理。

（7）废硅藻土

年产生废硅藻土 0.2t/a，统一收集后交由有危废处置资质的单位处置。

（8）废树脂

年产生废树脂 0.6t/a，统一收集后交由有危废处置资质的单位处置。

（9）废滤芯及滤袋

年产生废滤芯及滤袋土 0.1t/a，统一收集后交由有危废处置资质的单位处置。

（10）废活性炭（废气处理）

本项目有机废气采用活性炭吸附处理，1t 活性炭可以吸附 0.2-0.3t 有机废气，本项目吸取值取中间值 0.25t/t。项目活性炭吸附装置处理的有机废气量约 13.94t/a，则活性炭吸附用量为 3.485t/a。本项目活性炭箱填充量为 5.35t，每年更换一次，可满足吸附项目产生有机废气要求，项目废活性炭产生量约为 8.835t/a。废活性炭密闭储存于塑料桶中暂存于危废间，定期交由有危废处置资质单位处理。

（11）污水处理站污泥

本项目新增4500t/a废水，经厂内污水处理站处理后接管城北污水处理厂，污水处理站每年新增加污泥10t/a，属于危险废物HW49，暂存危废间，统一收集后交由有危废处置资质的单位处置。

（12）发黑剂

电动玩具发黑工段需定期更换发黑剂，根据企业设计资料，年产生废发黑剂约3t/a，属于危险废物HW49，暂存危废间，统一收集后交由有危废处置资质的单位处置。

（13）首道清洗废水

发黑工段后的首道清洗废水需作为危废处置，根据设计资料，年产生量约为2t/a，属于危险废物HW49，暂存危废间，统一收集后交由有危废处置资质的单位处置。

（14）废石英砂、废活性炭（纯水制备）、废RO膜

纯水制备系统需定期更换过滤装置以保证制备效率，根据企业设计资料，年产废石英砂0.005t、废活性炭有0.001t，废RO膜0.001t。

（15）抛丸粉末

抛丸过程中沉降在地面粉末作为一般固废处理，根据设计资料，年产生废

粉末0.201t/a。

表5-5　固废产生源强及处置情况单位t/a

编号	名称	产生工序	形态	主要成分	产生量
1	废边角料	机加工	固态	不锈钢	2
2	废抹布	机加工	固态	油脂	0.1
3	废皂化液	机加工	液态	皂化液	0.01
4	废脱脂油	脱脂	液态	脱脂剂	0.6
5	废漆桶	电泳、喷漆	固态	电泳漆	0.05
6	废塑粉	喷塑	固态	塑粉	0.0001
7	废硅藻土	电泳	固态	硅藻土	0.2
8	废树脂	电泳	固态	树脂	0.6
9	废滤芯及滤袋	电泳	固态	有机物	0.1
10	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机溶剂	8.835
11	污水处理站污泥	废水处理	固态	污泥、水	10
12	发黑剂	发黑	液态	发黑剂	3
13	首道清洗废水	清洗	液态	发黑剂	2
14	废石英砂	纯水制备	固态	石英砂	0.005
15	废活性炭	纯水制备	固态	活性炭	0.001
16	废RO膜	纯水制备	固态	RO膜	0.001
17	抛丸粉末	抛丸	固态	金属碎屑	0.201

表 5-6　副产物产生情况汇总表

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		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废边角料	机加工	固态	不锈钢	2	√	/	固体废物鉴别标准通则（GB34330-2017）
2	废抹布	机加工	固态	油脂	0.1	√	/	
3	废皂化液	机加工	液态	皂化液	0.01	√	/	
4	废脱脂油	脱脂	液态	脱脂剂	0.6	√	/	
5	废漆桶	电泳、喷漆	固态	电泳漆	0.05	√	/	
6	废塑粉	喷塑	固态	塑粉	0.0001	√	/	
7	废硅藻土	电泳	固态	硅藻土	0.2	√	/	
8	废树脂	电泳	固态	树脂	0.6	√	/	
9	废滤芯及滤袋	电泳	固态	有机物	0.1	√	/	
10	废活性炭	废气处	固	活性炭、有	8.835	√	/	

		理	态	机溶剂				
11	污水处理站污泥	废水处理	固态	污泥、水	10	√	/	
12	发黑剂	发黑	液态	发黑剂	3	√	/	
13	首道清洗废水	清洗	液态	发黑剂	2	√	/	
14	废石英砂	纯水制备	固态	石英砂	0.005	√	/	
15	废活性炭	纯水制备	固态	活性炭	0.001	√	/	
16	废RO膜	纯水制备	固态	RO膜	0.001	√	/	
17	抛丸粉末	抛丸	固态	金属碎屑	0.201	√	/	

表 5-7　项目固废产生情况汇总表

编号	名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	危废编号及废物代码	估算产生量（t/a）
1	废边角料	一般工业固废	机加工	固态	不锈钢	《国家危险废物名录》（2016年）	/	/	2
2	废抹布	一般工业固废	机加工	固态	油脂		/	/	0.1
3	废皂化液	危险废物	机加工	液态	皂化液		T	HW09 900-006-09	0.01
4	废脱脂油	危险废物	脱脂	液态	脱脂剂		T/I	HW17 336-064-17	0.6
5	废漆桶	危险废物	电泳、喷漆	固态	电泳漆		T/In	HW49 900-041-49	0.05
6	废塑粉	一般工业固废	喷塑	固态	塑粉		/	/	0.0001
7	废硅藻土	危险废物	电泳	固态	硅藻土		T/In	HW49 900-041-49	0.2
8	废树脂	危险废物	电泳	固态	树脂		T	HW13 900-015-13	0.6
9	废滤芯及滤袋	危险废物	电泳	固态	有机物		T/In	HW49 900-041-49	0.1
10	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭、有机溶剂		T/In	HW49 900-041-49	8.835
11	污水处理站污泥	危险废物	废水处理	固态	污泥、水		T/In	HW49 900-041-49	10
12	发黑剂	危险废物	发黑	液态	发黑剂		T/C/I/R/In	HW49 900-047-49	3

13	首道清洗废水	危险废物	清洗	液态	发黑剂		T/C/I/R/In	HW49 900-047-49	2
14	废石英砂	一般工业固废	纯水制备	固态	石英砂		/	/	0.005
15	废活性炭	一般工业固废	纯水制备	固态	活性炭		/	/	0.001
16	废RO膜	危险废物	纯水制备	固态	RO膜		T	HW13 900-015-13	0.001
17	抛丸粉末	一般工业固废	抛丸	固态	金属碎屑		/	/	0.201

表 5-8　项目固体废物产生及处置情况

编号	名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	主要成分	形态	产生量（t/a）	拟采取的处理处置方式
1	废边角料	机加工	一般工业固废	/	/	不锈钢	固态	2	收集外售
2	废抹布	机加工	一般工业固废	/	/	油脂	固态	0.1	交由环卫部门处理
3	废皂化液	机加工	危险废物	HW09	900-006-09	皂化液	液态	0.01	委托有危险废物处置资质单位处置
4	废脱脂油	脱脂	危险废物	HW17	336-064-17	脱脂剂	液态	0.6	
5	废漆桶	电泳、喷漆	危险废物	HW49	900-041-49	电泳漆	固态	0.05	
6	废塑粉	喷塑	一般工业固废	/	/	塑粉	固态	0.0001	交由环卫部门处理
7	废硅藻土	电泳	危险废物	HW49	900-041-49	硅藻土	固态	0.2	委托有危险废物处置资质单位处置
8	废树脂	电泳	危险废物	HW13	900-015-13	树脂	固态	0.6	
9	废滤芯及滤袋	电泳	危险废物	HW49	900-041-49	有机物	固态	0.1	
10	废活性炭	废气处理	危险废物	HW49	900-041-49	活性炭、有机溶剂	固态	8.835	
11	污水处理站污泥	废水处理	危险废物	HW49	900-041-49	污泥、水	固态	10	
12	发黑剂	发黑	危险废物	HW49	900-047-49	发黑剂	液态	3	
13	首道清洗废水	清洗	危险废物	HW49	900-047-49	发黑剂	液态	2	
14	废石英砂	纯水制备	一般工业固废	/	/	石英砂	固态	0.005	交由环卫部门处理
15	废活性炭	纯水制备	一般工业固废	/	/	活性炭	固态	0.001	
16	废RO膜	纯水制备	危险废物	HW13	900-015-13	RO膜	固态	0.001	委托有危险废物处置资质单位处置

17	抛丸粉末	抛丸	一般工业固废	/	/	金属碎屑	固态	0.201	交由环卫部门处理

表 5-9　项目危险废物汇总情况

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量，t	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废皂化液	HW09	900-006-09	2	不锈钢	液态	皂化液	1年	T	收集至危废暂存库内，定期交由有资质的单位运走处置
2	废脱脂油	HW17	336-064-17	0.1	油脂	液态	脱脂剂	1年	T/I	
3	废漆桶	HW49	900-041-49	0.01	皂化液	固态	电泳漆	1年	T/In	
7	废硅藻土	HW49	900-041-49	0.2	电泳	固态	硅藻土	1年	T/In	
8	废树脂	HW13	900-015-13	0.6	电泳	固态	树脂	1年	T	
9	废滤芯及滤袋	HW49	900-041-49	0.1	电泳	固态	有机物	1年	T/In	
10	废活性炭	HW49	900-041-49	8.835	废气处理	固态	活性炭、有机溶剂	1年	T/In	
11	污水处理站污泥	HW49	900-041-49	10	废水处理	固态	污泥、水	1年	T/In	
12	发黑剂	HW49	900-047-49	3	发黑	液态	发黑剂	1年	T/C/I/R/In	
13	首道清洗废水	HW49	900-047-49	2	清洗	液态	发黑剂	1年	T/C/I/R/In	
14	废RO膜	HW13	900-015-13	0.001	纯水制备	固态	石英砂	1年	T	

4、噪声

建设项目主要高噪声设备为剪板机、冲床、清洗机等，其噪声源强见下表。

表 5-10　建设项目主要高噪声设备一览表

序号	设备名称	数量	单台设备等效声级（dB（A））	所在车间（工段）名称	治理措施	降噪效果（dB（A））
1	液压拉伸机	8 台	75	机加工	距离衰减、厂房隔声	30
2	冲床	50 台	75	机加工		30
3	剪板机	2 台	75	机加工		30
4	点焊机	10 台	75	机加工		30
5	磁力研磨	1 台	75	机加工		30

6	超声波清洗机	4 台	75	机加工		30
7	熔断器锡焊机	1 台	75	机加工		30
8	高频退火机	1 台	75	机加工		30
9	冲压机械手	30 台	75	机加工		30
10	抛光拉丝机	10 台	75	机加工		30
11	攻丝机	4 台	75	机加工		30
12	抛光打毛刺机	5 台	75	机加工		30
13	自动清洗流水线	1 条	75	涂装		30
14	自动喷粉流水线	1 条	75	涂装		30
15	自动电泳流水线	1 条	75	涂装		30
16	自动喷漆流水线	1 条	75	涂装		30

建设项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量（单位）	排放浓度及排放量（单位）
大气污染物	FQ-05(新增)	VOCs	85.938mg/m^3，6.188t/a	17.188mg/m^3，1.238t/a
	FQ-04(现有)	VOCs	0.438mg/m^3，0.039t/a	0.088mg/m^3，0.008t/a
	FQ-03(现有)	VOCs	0.015mg/m^3，0.0002t/a	0.003mg/m^3，0.00004t/a
	FQ-06(现有)	SO_2	2.8mg/m^3，0.02t/a	2.8mg/m^3，0.02t/a
		NO_X	17.5mg/m^3，0.126t/a	17.5mg/m^3，0.126t/a
		烟尘	6.7mg/m^3，0.048t/a	6.7mg/m^3，0.048t/a
	无组织	VOCs	0.692t/a	0.692t/a
		颗粒物	0.025t/a	0.025t/a
		锡及其化合物	0.0003t/a	0.0003t/a

	排放源		污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	接管浓度 mg/L	接管量 t/a	排放去向
水污染物	脱脂	脱脂废水	COD	400	0.48	100	0.12	经城北污水处理厂处理
			SS	300	0.36	100	0.12	
			氨氮	40	0.048	20	0.024	
			石油类	40	0.048	8	0.0096	
	电泳	电泳废水	COD	600	0.36	150	0.09	
			SS	300	0.18	100	0.06	
			氨氮	40	0.024	20	0.012	
			石油类	40	0.024	8	0.0048	
	清洗	清洗废水	COD	300	0.09	100	0.03	
			SS	300	0.09	100	0.03	
			氨氮	40	0.012	20	0.006	
			石油类	40	0.012	8	0.0024	
			TP	10	0.003	3	0.0009	
	水洗	水洗废水	COD	400	0.16	100	0.04	
			SS	300	0.12	100	0.04	
			氨氮	40	0.016	20	0.008	

			石油类	40	0.016	8	0.0032	
			TP	10	0.004	3	0.0012	
	纯水洗	纯水洗废水	COD	300	0.3	100	0.1	
			SS	200	0.2	100	0.1	
			氨氮	40	0.04	20	0.02	
			石油类	40	0.04	8	0.008	
			TP	10	0.01	3	0.003	
	纯水制备	纯水制备浓水	COD	100	0.1	50	0.05	
			SS	30	0.03	10	0.01	
			氨氮	10	0.01	8	0.008	
	废气处理	喷淋塔废水	COD	600	0.014	100	0.002	
			SS	300	0.007	100	0.002	
			氨氮	40	0.001	20	0.000	
	综合废水	/	COD	/	1.49	95.6	0.43	
			SS	/	0.987	80.0	0.362	
			氨氮	/	0.151	17.3	0.078	
			石油类	/	0.14	4.1	0.028	
			TP	/	0.017	2.3	0.005	

	固废来源	**固废名称**	**产生量 t/a**	**处理量 t/a**	**外排量 t/a**	**处理方式**
固废	机加工	废边角料	2	2	0	交由环卫部门处理
	机加工	废抹布	0.1	0.1	0	
	纯水制备	废活性炭	0.001	0.001	0	
	喷塑	废塑粉	0.0063	0.0001	0	
	抛丸	抛丸粉末	0.201	0.201	0	
	纯水制备	废石英砂	0.005	0.005	0	
	机加工	废皂化液	0.01	0.01	0	委托有危险废物处置资质单位处置
	脱脂	废脱脂油	0.6	0.6	0	
	电泳、喷漆	废漆桶	0.05	0.05	0	
	电泳	废硅藻土	0.2	0.2	0	

	电泳	废树脂	0.6	0.6	0	
	电泳	废滤芯及滤袋	0.1	0.1	0	
	废气处理	废活性炭	8.835	8.835	0	
	废水处理	污水处理站污泥	10	10	0	
	发黑	发黑剂	3	3	0	
	清洗	首道清洗废水	2	2	0	
	纯水制备	废RO膜	0.001	0.001	0	
噪声	建设项目噪声设备主要为剪板机、冲床、清洗机等，单台设备噪声值约为 75dB(A)，建设项目高噪声设备通过厂房隔声、设备减振和距离衰减后，可使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。					
其它	—					
主要生态影响（不够时可附另页）：无						

环境影响分析

施工期环境影响分析:

本项目利用南京市江宁区东山街道临麒路 129 号进行生产，施工期的主要污染因子来自室内生产设备安装产生的噪声，施工人员生活污水、生活垃圾等，这些污染是暂时性的，待施工结束后，基本可以得到消除，施工期环境影响较小。

营运环境影响分析:

1、废水影响分析

（1）评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目为水污染影响型，根据水污染影响型建设项目评价等级判定标准，具体如下:

表 7-1 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/（m^3/d）；水污染当量数 W/（无量纲）
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 或 W<6000
三级 B	**间接排放**	-

本项目工艺废水（脱脂废水、电泳废水、水洗废水、纯水洗废水、纯水制备废水、清洗废水、喷淋塔废水）经企业自建污水处理站预处理后接入市政污水管网，排入城北污水处理厂集中处理，接管标准达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准（其中氨氮及总磷按《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的一级 B 级标准限值来执行），尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002)表 1 中一级 A 标准，达标尾水排往秦淮河。

对照水污染型建设项目评价等级判定标准可知：本项目评价等级为三级 B。

三级 B 评价范围要求:

a. 需分析依托污染处理设施环境可行性分析的要求;

b 涉及地表水环境风险的，应覆盖环境风险影响范围所及的水环境保护目标水域。

本项目废水污染物浓度能够满足接管要求，且不含有毒有害物质，不涉及到地表水环境风险，本次主要对依托污染处理设施环境可行性分析进行分析。

表 7-2 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	排放口设施是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	脱脂废水	COD、SS、氨氮、石油类、	城北污水处理厂	连续排放流量稳定	3#	污水处理站	混凝沉淀+A/O	DW001	是	厂区总排口
2	电泳废水	COD、SS、氨氮、石油类								
3	水洗废水	COD、SS、氨氮、石油类、TP								
4	清洗废水	COD、SS、氨氮、石油类、TP								
5	纯水洗废水	COD、SS、氨氮、石油类、TP								
6	纯水制备废水	COD、SS、氨氮、石油类、TP								
7	喷淋塔废水	COD、SS、氨氮								

表 7-3 废水间接排放口基本信息表

序号	排放编号	排放口地理坐标		废水排放量（t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	收纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放限值（mg/L）
1	DW-001	118.871008	31.993546	4525	城北污水处理厂	间歇排放流量不稳定	/	城北污水处理厂	pH	6～9
									COD	≤500
									SS	≤400
									NH_3-N	≤45
									TP	≤8
									石油类	≤100

本项目废水污染物排放执行标准见下表:

表 7-4 废水污染物排放执行标准

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标准	
			名称	浓度限值（mg/L）
1	1#（接管标准）	pH	城北污水处理厂	6 ~ 9
2		COD		≤500
3		SS		≤400
4		NH_3-N		≤45
5		TP		≤8
8		石油类		≤100

表 7-5 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	95.6	0.00143	0.02721	0.43	8.163
		SS	80.0	0.00121	0.01091	0.362	3.2724
		NH3-N	17.3	0.00026	0.00188	0.078	0.56448
		TP	4.1	0.00009	0.00043	0.028	0.13
		石油类	2.3	0.00002	0.00058	0.005	0.1741
全厂排放口合计		COD				0.43	8.163
		SS				0.362	3.2724
		NH3-N				0.078	0.56448
		TP				0.028	0.13
		石油类				0.005	0.1741

（3）厂区现有污水处理站处理能力可行性分析

厂区现有污水处理站采用混凝沉淀—A/O 工艺，具体流程见下图:

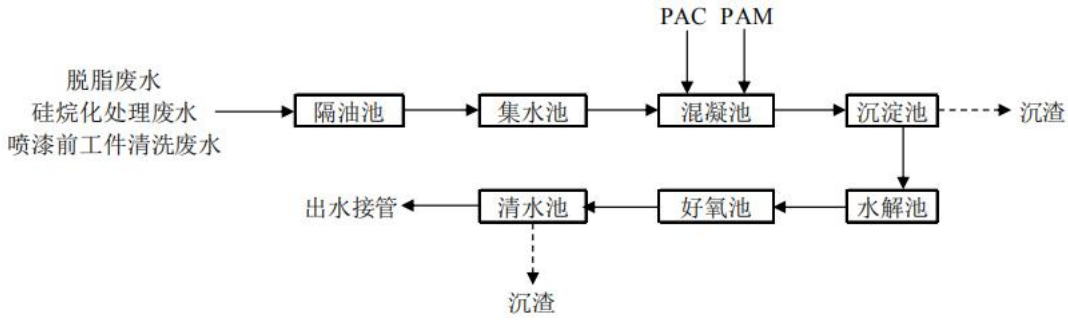


图 7-1　污水处理站工艺流程图

厂区现有污水处理站设计污水处理规模为 120m^3/d，目前中药污水处理站的日处理量约为 137m^3/d，本项目新增废水量约 15t/d，因为污水处理站尚有余量

接纳本项目废水。

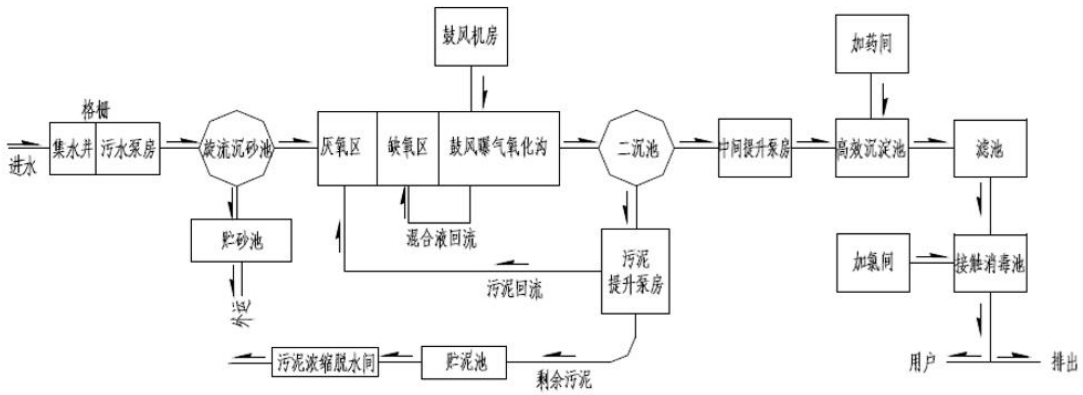
根据企业对废水总排口的验收监测数据，废水排口水质可以达到城北污水处理厂接管标准，因此项目废水可由厂区现有污水处理站进行处理。

（3）废水接管城北污水处理厂可行性分析

①城北污水处理厂简介

江宁区城北污水处理厂一期工程位于江宁上坊机场前淹儿港附近，秦淮河以东，土山路以西，宏运大道以北区域，用地 5.14 公顷。一期处理规模 4 万 m^3/d，二期处理规模 4 万 m^3/d，处理工艺采用 A^2/O 工艺。江宁区城北污水处理厂系统服务的范围主要是老城片区北片，即南京绕城公路至外港河以北地区、岔路片区东部区域及机场片区，总服务面积约为 21.08km^2，该范围内生活污水和少量工业废水通过外部收集管道集中收集后排入该污水处理厂。其出水执行《城市污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准。

该污水处理厂工艺见图 7-1



7-1 污水处理厂处理工艺流程图

②水质、水量接管可行性分析

本项目废水中，废水经厂区污水处理站处理后接管，经预处理后的综合废水水质为：COD 95.6mg/L，SS 80mg/L，NH_3-N 17.3mg/L，TP 4.1mg/L，石油类 2.3mg/L，满足污水处理厂接管标准。

本项目废水排放量为 4500t/a（15t/d），城北污水处理厂二期工程的处理能力为 40000t/d，目前已接纳本项目废水，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排入秦淮河。

综上，本项目废水分质收集、预处理后接管可行。

（4）地表水环境影响评价自查表

表 7-6　地表水环境影响评价自查表

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="4">自查项目</td></tr>
<tr><td rowspan="5">影响识别</td><td>影响类型</td><td colspan="4">水污染影响型√；水温要素影响型□</td></tr>
<tr><td>水环境保护目标</td><td colspan="4">饮用水水源保护区□；饮用水取水口□；涉水的自然保护区√；重要湿地□；重点保护与珍稀水生生物的栖息地□；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体□；涉水的风景名胜区□；其他□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">影响途径</td><td colspan="2">水污染影响型</td><td colspan="2">水文要素影响型</td></tr>
<tr><td colspan="2">直接排放□；间接排放√；其他□</td><td colspan="2">水温□；径流□；水域面积□</td></tr>
<tr><td>影响因子</td><td colspan="2">持久性污染物□；有毒有害污染物□；非持久性污染物□；pH 值□;热污染□；富营养化□；其他√</td><td colspan="2">水温□；水位（水深）□；流速□；流量□；其他□</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">评价等级</td><td colspan="2">水污染影响型</td><td colspan="2">水文要素影响型</td></tr>
<tr><td colspan="2">一级□；二级□；三级 A□；三级 B√</td><td colspan="2">一级□；二级□；三级□</td></tr>
<tr><td rowspan="8">现状调查</td><td rowspan="2">区域污染源</td><td colspan="2">调查项目</td><td colspan="2">数据来源</td></tr>
<tr><td>已建□；在建□；拟建□；其他□</td><td>拟替代的污染源□</td><td colspan="2">排污许可证□；环评□；环保验收□；既有实测□；现场监测□；入河排放口监测□；入河排放口数据□；其他□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">受影响水体水环境质量</td><td colspan="2">调查时期</td><td colspan="2">数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□
春季□；夏季□；秋季□；冬季□</td><td colspan="2">生态环境保护主管部门□；补充监测□；其他□</td></tr>
<tr><td>区域水资源开发利用状况</td><td colspan="4">未开发□；开发量 40%以下□；开发量 40%以上□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">水文情势调查</td><td colspan="2">调查时期</td><td colspan="2">数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□
春季□；夏季□；秋季□；冬季□</td><td colspan="2">水行政主管部门□；补充监测□；其他□</td></tr>
<tr><td rowspan="2">补充监测</td><td>监测时期</td><td>监测因子</td><td colspan="2">监测断面或点位</td></tr>
<tr><td>丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□
春季□；夏季□；秋季□；冬季□</td><td>（）</td><td colspan="2">监测断面或点位个数
（）个</td></tr>
<tr><td rowspan="4">现状评价</td><td>评价范围</td><td colspan="4">河流：长度（）km；湖库、河口及近岸水域：面积（）km^2</td></tr>
<tr><td>评价因子</td><td colspan="4">（）</td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td colspan="4">河流、湖泊、河口：I类□；II类□；III类□；IV类□；V类□
近岸海域：第一类□；第二类□；第三类□；第四类□
规划年评价标准（）</td></tr>
<tr><td>评价时期</td><td colspan="4">丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□
春季□；夏季□；秋季□；冬季□</td></tr>
</table>

	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况□：达标□；不达标□ 水环境控制单元或断面水质达标状况□：达标□；不达标□ 水环境保护目标质量状况□：达标□；不达标□ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况□：达标□；不达标□ 底泥污染评价□ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价□ 水环境质量回顾评价□ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况□	达标区□ 不达标区□
影响预测	预测范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸水域：面积（）km^2	
	预测因子	（）	
	预测时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□ 设计水文条件□	
	预测情景	建设期□；生产运行期□；服务期满后□ 正常工况□；非正常工况□ 污染控制和减缓措施方案□ 区（流）域环境质量改善目标要求情景□	
	预测方法	数值解□；解析解□；其他□ 导则推荐模式□；其他□	
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（水）域水环境质量改善目标□；替代削减源□	
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求□ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标□ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求□ 水环境控制单元或断面水质达标□ 满足重点水污染物排放总量控制要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求□ 满足区（水）域水环境质量改善目标要求□ 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价□ 对于新设或调整入河（湖泊、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价□ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求□	
	污染物排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L/）
		COD	0.43	95.6
		SS	0.36	80.0
		氨氮	0.078	17.3

		石油类		0.0184		4.1
		TP		0.0105		2.3
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L/）
		（）	（）	（）	（）	（）
	生态流量确定	生态流量：一般水期（）m^3/s；鱼类繁殖期（）m^3/s；其他（）m^3/s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m				
防治措施	环保措施	污水处理设施√；水文减缓措施□；生态流量保障措施□；区域削减□；依托其他工程措施□；其他□				
	监测计划			环境质量		污染源
		监测方式		手动□；自动□；无监测□		手动□；自动□；无监测□
		监测点位		（）		（）
		监测因子		（）		（）
	污染物排放清单	废水接管考核总量为：COD 0.43t/a、SS0.36t/a、氨氮 0.078t/a、总磷 0.0105t/a、石油类 0.0184t/a				
评价结论		可以接受√；不可以接受□				

2、废气影响分析

（1）废气治理措施简述

UV 光解装置: 光催化氧化是在紫外线作用下，氧气转化为超氧离子自由基，并进一步生成臭氧：$UV+O_2 \rightarrow O^-+O^*+O_2 \rightarrow O_3$

利用高能紫外线光束以及臭氧，对有机废气进行协同分解氧化反应，使有机废气分解为低分子化合物、水及 CO_2。根据工程经验，通常-C 波段紫外线以实现甲苯、二甲苯、树脂等气体的分解和裂变，使有机物变为无机化合物。有机废气通过排风设备输入到净化设备后，净化设备运用高能 UV 紫外线光束及臭氧对废气进行协同分解氧化反应，使废气降解转化成低分子化合物、水和二氧化碳。

在 UV 光解催化净化器内，先用 V 字形滤板进行预处理，然后由高能紫外线光束与空气、TiO_2 反应产生的臭氧、·OH（羟基自由基）对有机废气进行协同分解氧化反应，同时大分子有机气体在紫外线作用下，链结构断裂，有机气体转化为无味无害的小分子化合物或者完全矿花成为水和 CO_2，再集中排放。

活性炭吸附装置: 含有机物的废气经风机引力的作用，经过活性炭吸附层，有机物质被活性炭特有的作用力截留在其内部，洁净气体排出。

工作过程：废气经过滤装置除去微小悬浮颗粒，进入吸附装置，经过装置

内活性炭吸附，除去有害成分（甲苯、二甲苯、恶臭等有机气体）处理达标后的净化气体，活性炭是一种非常优良的吸附剂，它是利用木炭、各种果壳和优质煤等作为原料，通过物理和化学方法对原料进行破碎、过筛、催化剂活化、漂洗、烘干和筛选等一系列工序加工制造而成。活性炭具有物理吸附和化学吸附的双重特性。

表 7-7　FQ-04　验收监测数据

监测点位	监测项目	单位	均值	排放标准
FQ-04 进口	烟气温度	℃	25.95	/
	气量	m^3/h	5753	/
	VOCs 速率	kg/h	1.102	/
	VOCs 浓度	mg/m^3	191.3	/
	颗粒物速率	kg/h	0.043	/
	颗粒物浓度	mg/m^3	7.5	/
-				
监测点位	监测项目	单位	均值	排放标准
FQ-04 出口	烟气温度	℃	25.2	/
	气量	m3/h	17087	/
	VOCs 速率	kg/h	0.226	1.5
	VOCs 浓度	mg/m^3	13.3	60
	颗粒物速率	kg/h	0.137	3.5
	颗粒物浓度	mg/m^3	8.0	120

根据企业《年产 10 万台新风机、80 万只电气动工具、200 万只气罐、500 吨钉类产品、5000 万只塑料五金制品项目验收监测报告》中 2019 年 FQ-04 废气监测数据（监测时间为 2019 年 11 月 01~02 日），喷淋塔喷淋+ 干式过滤器过滤 ＋UV 光解净化处理+活性炭吸附对 VOCs 的处理效率为 80%、颗粒物 69%。

表 7-8　FQ-03　验收监测数据

监测点位	监测项目	单位	均值	排放标准
FQ-03 出口	烟气温度	℃	95.2	/
	气量	m^3/h	505	/
	VOCs 速率	kg/h	0.00356	1.5
	VOCs 浓度	mg/m^3	7.04	60
	颗粒物速率	kg/h	0.00704	3.5
	颗粒物浓度	mg/m^3	13.9	120
-				
监测点位	监测项目	单位	均值	排放标准

FQ-03 进口	烟气温度	℃	172.9	/
	气量	m^3/h	590	/
	VOCs 速率	kg/h	0.10217	1.5
	VOCs 浓度	mg/m^3	172	50
	颗粒物速率	kg/h	0.00848	3.5
	颗粒物浓度	mg/m^3	14.4	120

根据企业《年产 10 万台新风机、80 万只电气动工具、200 万只气罐、500 吨钉类产品、5000 万只塑料五金制品项目验收监测报告》中 2019 年 FQ-03 废气监测数据（监测时间为 2019 年 11 月 01~02 日），负压收集+UV 净化对 VOCs 的处理效率为 96.5%、对颗粒物的处理效率为 17%。

因此在处理设施正常运行的条件下，技术可行。

（2）大气环境影响分析

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

①Pmax 及 $D_{10\%}$的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 Pi 定义如下:

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率，%;

C_i——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，μg/m³;

C_{0i}——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m³。

②评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分。

表 7-9 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	Pmax≧10%
二级评价	1%≦Pmax<10%

三级评价	Pmax<1%

本项目建成后污染物源强见下表。

表 7-10　建设项目有组织废气源强一览表

	点源编号	点源名称	排气筒高度	排气筒内径	烟气出口速度	烟气出口温度	年排放小时数	排放工况	污染物排放速率	
单位	/	/	m	m	m/s	℃	h		kg/h	
数据	FQ-05	电泳废气排气筒	15	0.3	16.1	100	2400	/	VOCs	0.516
	FQ-04	喷漆废气排气筒	15	0.3	16.1	100	2400	/	VOCs	0.003
									颗粒物	0.008
	FQ-03	喷塑废气排气筒	15	0.3	16.1	100	2400	/	VOCs	0.00002
									颗粒物	0.044
	FQ-06	天然气燃烧废气排气筒	15	0.3	16.1	100	2400	/	SO_2	0.0083
									NO_X	0.0525
									烟尘	0.02

表 7-11　无组织废气排放源强

	面源编号	面源名称	面源长度	面源宽度	面源有效排放高度	年排放小时数	排放工况	污染物排放速率	
单位	/	/	m	m	m	h		kg/h	
/	3#	3号厂房	86	53	10	2400	间歇排放	VOCs	0.288
								颗粒物	0.015
								锡及其化合物	0.0001

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，本次采用AERSCREEN模型进行预测。

估算模式所用参数见下表:

表 7-12　估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		40.7°C
最低环境温度		-14.0°C
土地利用类型		工业用地

区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率(m)	90
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/o	/

评级工作等级确定:

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测结果如下:

表 7-13　Pmax 和 D10%预测和计算结果一览表

污染源名称		评价因子	评价标 (μg/m³)	Cmax (μg/m³)	Pmax (%)	D10% (m)
点源	FQ-05	VOCs	1200.0	29.8860	2.4905	/
	FQ-04	VOCs	1200.0	0.1552	0.0129	/
		颗粒物	450.0	0.0599	0.0133	/
	FQ-03	VOCs	1200.0	0.0006	0.0000	/
		颗粒物	450.0	0.3292	0.0731	
	FQ-06	SO2	500.0	0.1445	0.0289	/
		NOX	250.0	0.9139	0.3656	/
		烟尘	450.0	0.3482	0.0774	/
面源	3号厂房	VOCs	1200.0	106.6497	8.8878	/
		颗粒物	450.0	5.3699	1.1933	/
		锡及其化合物	60.0	0.0752	0.1253	

本项目 Pmax 最大值出现为矩形面源排放的 VOCs Pmax 值为 8.8878%,Cmax 为 106.6497μg/m³，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级，不进行进一步预测与评价。

表 7-14　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/m³）	核算排放速率/（kg/h）	核算年排放量/（t/a）
一般排放口					
1	FQ-05	VOCs	17.188	0.516	1.238
2	FQ-04	VOCs	0.088	0.003	0.008
		颗粒物	0.219	0.008	0.019
3	FQ-03	VOCs	0.003	0.00002	0.00004
		颗粒物	2.100	0.011	0.025
4	FQ-06	SO_2	2.8	0.0083	0.02
		NO_X	17.5	0.0525	0.126

		烟尘	6.7	0.02	0.048
一般排放口合计		VOCs			1.246
		SO_2			0.02
		NO_X			0.126
		颗粒物			0.092

表 7-15 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准				年排放量（t/a）
					标准名称	监测点位	浓度限值/（mg/m³）		
1	3#	生产	VOCs	车间通风	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）	厂界	60		0.692
					《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019））	在厂房外设置监控点	监控点处1h平均浓度值	6	
							监控点处任意一次浓度值	20	
			颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1196）	周界外浓度最高点	1		0.035
			锡及其化合物	/			0.24		0.003
无组织排放总计									
一般排放口合计			VOCs				0.692		
			颗粒物				0.035		
			锡及其化合物				0.003		

表 7-16 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 t/a
1	VOCs	1.938
2	颗粒物	0.127
3	SO_2	0.02
4	NO_X	0.126
5	锡及其化合物	0.003

（3）建设项目大气环境影响评价自查表

表 7-17　建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级□		二级☑			三级□		
	评价范围	边长=50km□		边长 5 ~ 50km□			边长=5km√		
评价因子	SO_2+NOx 排放量	≥2000 t/a□		500 ~ 2 000 t/a□			< 500 t/a☑		
	评价因子	基本污染物（PM_{10}、$PM_{2.5}$、NO_2、SO_2、CO、O_3） 其他污染物（VOCs）				包括二次 $PM_{2.5}$□ 不包括二次 $PM_{2.5}$√			
评价标准	评价标准	国家标准√ 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）修改单二级标准		地方标准□		附录 D□	其他标准：《环境影响评价技术导则大气环境》HJ2.2-2018、《大气污染物综合排放标准详解》（中国环境科学出版社 1996 年）		
现状评价	环境功能区	一类区□		二类区√			一类区和二类区□		
	评价基准年	（2019）年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据□		主管部门发布的数据√			现状补充监测□		
	现状评价	达标区□				不达标区√			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源√ 本项目非正常排放源□ 现有污染源□		拟替代的污染源□		其他在建、拟建项目污染源□	区域污染源□		
大气环境影响预测	预测模型	AERMOD□	ADMS□	AUSTAL2000□	EDMS/AEDT□	CALPUFF□		网格模型□	其他□
	预测范围	边长≥50 km□		边长 5 ~ 50 km□			边长=5 km□		
	预测因子	预测因子（VOCs、颗粒物、锡及其化合物）				包括二次 $PM_{2.5}$□ 不包括二次 $PM_{2.5}$☼			

与评价	正常排放短期浓度贡献值	$C_{本项目}$最大占标率≤100%□		$C_{本项目}$最大占标率＞100%□		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	$C_{本项目}$最大占标率≤10%□	$C_{本项目}$最大标率＞10%□		
		二类区	$C_{本项目}$最大占标率≤30%□	$C_{本项目}$最大标率＞30%□		
	非正常排放 1 h 浓度贡献值	非正常持续时长（）h	$C_{非正常}$占标率≤100%□	$C_{非正常}$占标率＞100%□		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	$C_{叠加}$达标□		$C_{叠加}$不达标□		
	区域环境质量的整体变化情况	k≤−20%□		k＞−20%□		
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（VOCs、颗粒物、锡及其化合物）	有组织废气监测✪ 无组织废气监测✪	无监测□		
	环境质量监测	监测因子：（）	监测点位数（）	无监测✪		
评价结论	环境影响	可以接受√　不可以接受□				
	大气环境防护距离	距建设单位最远（ ）m				
	污染源年排放量	SO_2：（0.02）t/a	NO_x：（0.126）t/a	颗粒物：（0.127）t/a	VOCs：（1.938）t/a	锡及其化合物：（0.003）t/a

3、固体废物影响分析

（1）本项目建成后的固废产排情况

表 7-18　项目固废利用处置方式评价表

编号	名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	主要成分	形态	产生量（t/a）	拟采取的处理处置方式
1	废边角料	机加工	一般工业固废	/	/	不锈钢	固态	2	收集外售

2	废抹布	机加工	一般工业固废	/	/	油脂	固态	0.1	交由环卫部门处理
3	废皂化液	机加工	危险废物	HW09	900-006-09	皂化液	液态	0.01	委托有危险废物处置资质单位处置
4	废脱脂油	脱脂	危险废物	HW17	336-064-17	脱脂剂	液态	0.6	
5	废漆桶	电泳、喷漆	危险废物	HW49	900-041-49	电泳漆	固态	0.05	
6	废塑粉	喷塑	一般工业固废	/	/	塑粉	固态	0.0063	交由环卫部门处理
7	废抛丸粉末	抛丸	一般工业固废	/	/	金属碎屑	固态	0.201	
8	废活性炭	纯水制备	一般工业固废	/	/	活性炭	固态	0.001	
9	废石英砂	纯水制备	一般工业固废	/	/	石英砂	固态	0.005	
10	废硅藻土	电泳	危险废物	HW49	900-041-49	硅藻土	固态	0.2	委托有危险废物处置资质单位处置
11	废树脂	电泳	危险废物	HW13	900-015-13	树脂	固态	0.6	
12	废滤芯及滤袋	电泳	危险废物	HW49	900-041-49	有机物	固态	0.1	
13	废活性炭	废气处理	危险废物	HW49	900-041-49	活性炭、有机溶剂	固态	8.835	
14	污水处理站污泥	废水处理	危险废物	HW49	900-041-49	污泥、水	固态	10	
15	发黑剂	发黑	危险废物	HW49	900-047-49	发黑剂	液态	3	
16	首道清洗废水	清洗	危险废物	HW49	900-047-49	发黑剂	液态	2	
17	废RO膜	纯水制备	危险废物	HW13	900-015-13	RO膜	固态	0.001	

本项目新增危险废物暂存于企业现有危废堆场内，已建危险废物堆场占地面积 80m^2，现已利用面积约 30m^2，最大储存能力约 50t，1 月转运 1 次，能满足本项目要求。本次新增危险废物收集时，应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素采取不同的包装形式，包装材质与危险废物相容，性质类似的废物收集在同一容器中，性质不相容的危险废物不混合包装。在包装好的危险废物上设置相应的标签，并且标签信息应填写完整核实。

由上表可知，本项目各类固废均得到妥善处理，不会产生二次污染。

（2）环境影响分析

①危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

本项目产生的危险废物依托现有危废仓库，危废暂存场已设置标志牌，地

面与裙角均采用防渗材料建造，设置耐腐蚀的硬化地面，确保地面无裂缝，并建设导流沟和泄漏液体收集设施，整个危险废物暂存场做到“防风、防雨、防晒”，并由专人管理和维护，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）的要求，确保不会对地下水、地表水和土壤产生不利影响。

②运输过程的环境影响分析

本项目危险废物运输过程需严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》，危险废物转移前向环保主管部门报批危险废物转移计划，经批准后，向环保主管部门申请并进行网上申报，并在转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。同时，危险废物装卸、运输应委托有资质单位进行，编制《危险废物运输车辆事故应急预案》，杜绝包装、运输过程中危险废物散落、泄漏的环境影响。本项目固废暂存由专业人员操作，单独收集和贮运，严格执行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，并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。

③委托利用或者处置的环境影响分析

规定定期将本项目产生的危险废物交由有资质单位处置， 在试生产前落实相关危废的处置去向，完成委外处置协议签订。

建设项目地址位于南京市江宁区内，经过调查，建设项目所在地周边符合本项目危废处置条件的企业如下表所示:

表 7-19　危废处置单位一览表

单位名称	南京乾鼎长环保能源发展有限公司	南京中联水泥有限公司
许可量	2000t/a	94600t/a
地理位置	南京市江宁区环保产业园静脉路	南京市江宁区淳化街道青山社区
经营范围	HW49 900-041-49	HW09、HW13、HW17、HW49（900-47-49）

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

3、声环境影响分析

（1）噪声源强

建设项目单台噪声值约为 75dB(A)。

表 7-20 本项目建成后噪声源强一览表

序号	设备名称	数量	单台设备等效声级（dB（A））	治理措施	降噪效果（dB（A））
1	液压拉伸机	8 台	75	厂房隔声、设备减振和距离衰减	30
2	冲床	50 台	75		30
3	剪板机	2 台	75		30
4	点焊机	10 台	75		30
5	磁力研磨	1 台	75		30
6	超声波清洗机	4 台	75		30
7	熔断器锡焊机	1 台	75		30
8	高频退火机	1 台	75		30
9	冲压机械手	30 台	75		30
10	抛光拉丝机	10 台	75		30
11	攻丝机	4 台	75		30
12	抛光打毛刺机	5 台	75		30
13	自动清洗流水线	1 条	75		30
14	自动喷粉流水线	1 条	75		30
15	自动电泳流水线	1 条	75		30
16	自动喷漆流水线	1 条	75		30

为减少本项目噪声对周围声环境的影响，建设单位应采取如下措施:

①选用低噪声先进设备，从源头上降低设备的固有噪声值;

②每台设备均安装减振垫;

③设备分散放置，加强对机械设备的维修与保养，避免因老化引起噪声;

④集中启动设备时关闭门窗。

采取以上隔声措施后，据类比调查，隔声量可达到 30dB(A)以上。

（2）噪声环境影响预测

各噪声源经加工区域墙壁隔声、距离衰减，预测对四周厂区厂界的噪声贡献值。根据噪声衰减点声源预测模式:

$$Lp_2 = Lp_1 - 20\lg(r_2/r_1) - \Delta L$$

式中：Lp_2——距声源 r_2 处的声压级，dB(A);

Lp_1——距声源 r_1 处的声压级，dB(A);

r_1——测量参考声级处与点声源之间的距离，1m;

r_2——预测点与点声源之间的距离，m;

L——在 r_1 与 r_2 间，墙体、屏障及其它因素引起的衰减量，dB(A)；包括由于云、雾、温度梯度、风等引起的声能量衰减，地面效应引起的声能量衰减，以及空气吸收引起的衰减。

根据上述公式计算，厂界噪声影响值预测结果见下表。由下表可见，在采取有效的降噪措施后，本项目噪声源对各预测点的噪声现状影响很小，各测点处预测噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，即昼间应≦60dB（A），夜间应≦50dB（A），本项目夜间不生产，仅预测昼间噪声值。

表 7-21　建设项目运营后厂界噪声预测表（dB（A））

预测点内容	东厂界	西厂界	南厂界	北厂界
噪声预测值	27.7	22.74	16.36	30.58
背景值	54.9	55.9	52.75	57.5
叠加值	54.9	55.9	52.75	57.5
昼间标准	60	60	60	60
是否达标	达标	达标	达标	达标

根据预测结果，与评价标准进行对比分析表明，本项目建成后，全厂设备产生的噪声经治理后项目边界昼间噪声值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中的 2 类标准限值（夜间不生产）。

本项目厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008）中 3 类标准限值要求，所产生的噪声对周围环境不会造成明显的影响。

5、环境风险分析

（1）评价依据

①风险调查

当泄漏时，对大气、地表水、地下水影响均有一定影响，根据现场勘查，项目周边敏感目标主要为少量的居民点。

②环境风险潜势初判

建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。

根据建设项目设计的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分

析，按照下表确定环境风险潜势。

表 7-22　建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I
注：IV+为极高环境风险				

危险物质数量与临界值（Q）：计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q;

当存在多种危险物质时，则按照下列公式计算物质总量及其临界量比值，Q;

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \frac{q_3}{Q_3} + \cdots\cdots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

式中：q_1，q_2…，q_n 为每种危险物质实际存在量，t。

Q_1，Q_2…Q_n 为每种危险物质的临界量，t。

当 Q＜1，该项目环境风险潜势为I。

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

表 7-11 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS号	最大存在总量 qn/t	临界量Qn/t	该种危险物质Q值
1	阳极电泳涂料	/	5	100	0.05
2	乙二醇丁醚	111-72-6	0.5	50	0.01
3	异丙醇	67-63-0	0.5	10	0.05
4	盐酸	7647-01-0	0.005	7.5	0.0007
5	氨水	7664-41-7	0.003	5	0.0006
6	危险废物	/	2.117	50	0.04234
项目Q值∑					0.157

注：电泳涂料临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ-T169-2018）附录 B 中危害水环境物质（急性毒性类别 1）

则本项目环境风险潜势为I。

（2）评价等级

表 7-23　评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析a
A是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录A。				

本项目环境风险潜势为I，因此，本项目进行简单分析。

（3）环境敏感目标

表 7-24　建设项目环境敏感特征表

类别	环境敏感特征					
	项目周边5km范围内					
	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数/人
环境空气	1	潘村	SW	1153	人群	5000
	2	卢家桥	S	1640	人群	2000
	3	南京市天印高级中学	S	1310	人群	2783
	4	南京东山外国语学校	S	1546	人群	2908
	5	爱涛尚逸华府	S	2267	人群	2364
	6	瑞祥佳苑	S	2370	人群	1000
	7	景祥佳园	S	2496	人群	3420
	8	景祥北苑	S	2500	人群	702
	9	前马场	SW	2672	人群	1000
	10	后奥东	SW	1987	学校	600
	11	银龙翠苑	NW	1690	人群	6507
	12	银龙花园一期	NW	1741	人群	7206
	13	银龙花园小学	NW	1670	人群	900
	14	银龙花园	NW	1823	人群	17480
	15	银龙鑫苑	N	1313	人群	5900
	16	瑞金北村小学分校	N	1228	人群	675
	17	世茂君望墅	N	1732	人群	6465
	18	富力城	NE	2462	人群	1260
	19	大里聚福城华庭园	NE	583	人群	2000
	20	觅秀园	NE	1136	人群	2391
	21	南京市觅秀街中学	NE	1322	人群	308
	22	大里聚福城怡景园	NE	1631	人群	2000
	23	康居园	NE	1428	人群	1000
	24	中粮鸿云坊	NE	1586	人群	3000
	25	南京市东山小学分	NE	1338	人群	450

		校				
	26	东麒雅苑	SE	2401	人群	1431
	27	东麒佳苑	SE	2564	人群	3861
	项目周边500m范围内人口数小计					420
	项目周边5km范围内人口数小计					84611
	管段周边200m范围内					
	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数
	/	/	/	/	/	/
	每公里管段人口数（最大）					/
	大气环境敏感程度E值					E3
地表水	受纳水体					
	序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能	24h内流经范围/km		
	1	胜利河	IV	/		
	2	秦淮河	IV	/		
	内陆水体排放点下游10km（近岸海域一个潮周期最大水平距离两倍）范围内敏感目标					
	序号	敏感目标名称	环境敏感特征	水质目标	与排放点距离/m	
	/	/	/	/	/	
	地表水环境敏感程度E值				E3	
地下水	序号	环境敏感区名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m
	/	/	/	/	/	/
	地下水环境敏感程度E值					E3

（4）环境风险识别

①企业最大可信事故类型分析

根据本项目的特点和物料分析，能引起环境污染的企业最大可信事故类型可归纳为下表所示。

表 7-25　企业最大可信事故类型分析

事故编号	事故内容	事故后果
事故 1	原料库、危废间物料包装容器破损	易燃物质发生燃烧甚至爆炸污染环境空气，造成财产损失并对工作人员造成伤害；危废泄露对周边环境造成影响。
事故 2	生产过程中，因操作失误导致物料外泄	
事故 3	危险废物在转移过程中，因操作失误或容器破损等原因导致危废外泄	

②环境影响途径分析

环境影响途径主要为物料泄漏或燃烧过程中次伴生的废气，对大气环境、地表水、地下水产生影响。

（5）环境风险分析

大气环境：物料泄漏进入大气，或燃烧过程中次伴生的一氧化碳废气，造成大气环境事故。

地表水环境：物料发生泄漏、火灾、爆炸过程中，随消防尾水一同流入地表水体，造成区域地表水的污染事故。

地下水环境：有毒有害物质发生泄漏、火灾、爆炸过程中，污染物抛洒在地面，造成土壤的污染；或由于防渗、防漏设施不完善，渗入地下水，造成地下水的污染事故。

（6）环境风险防范措施及应急要求

①选址、总图布置和建筑安全防范措施

由于物料泄漏事故的预防措施属于易燃物质，储存地点需远离厂区内各可燃、易燃等物质。根据各建筑物的功能、所处位置确定相应的耐火等级，并按国家标准设置了安全出口和疏散距离。

②物料泄漏事故的预防措施

1）将本项目产生的各类废物分类储存，采用专用容器贮存，并明确各类废物标识，分类包装。放于容器内的危险废物不得取出，盛放危险废物的容器进行严格密封，并扎紧封口。

2）各类危险废物不能混合存放。

3）危险废物在收集、暂存、转运中，应避免高温、日晒、雨淋，远离火源。

4）项目设置危险废物暂存间，不进行露天堆放，防治对地下水、地表水产生污染，定期要求危废处理单位及时有效地清运处理，并且建设单位设有人员专门对危险废物进行登记、存放及日常管理。

5）原料在使用、贮存和运输过程中，因意外事故造成泄漏，会对周围环境产生较大的影响。但相关原辅料采用特制容器包装，破损、泄漏的可能性较小。

③火灾和爆炸的预防措施

设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

强化火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。机动车在厂内行驶，须安装阻火器，必要设备安装防火、防爆装置。

④安全保障

企业加强区域内的居民安全教育，定期进行事故撤离演习，为周边居民提供必要的保护用具。

加强职工的安全教育，定期组织事故抢救演习，按规定设置建筑构筑物的安全通道，在企业最高建筑物上应设立“风向标”，如有泄露等重大事故发生时，安全通道在紧急状况下保证人员疏散，根据风向对需要疏散的人员进行疏散至当时的上风向的安全点。

设置必要的医务室、安全卫生教育室等辅助用房，配备必要的劳动保护用品，如防护手套、防护鞋、防护服等，设置安全淋浴洗眼设备。

⑤应急措施

一旦发生环境风险事故，应急指挥组迅速通知所有应急救援人员到着火区域上风口集合，分析和确定事故原因，并组织无关人员向上风向安全地带疏散；在发生泄漏事故时，应急人员穿戴好防护用品，在确保安全的情况下堵漏，对泄漏的物料进行围堵吸收，废应急物资收集运至废物处理场所处置。当发生火灾爆炸时，消防救援人员穿戴好防护服和空气呼吸器进行灭火，应急处理人员穿戴好防护用品，迅速筑堤围堵泄漏的物料并进行收集，同时确保雨污排放口切断装置处于关闭状态，防止事故废水进入附近水体。

当事件发生时，由街道应急指挥中心同意，由权威部门指定负责人制定通过电话、传真、广播、公示等形式向环境突发事件可能影响的区域和单位通报突发事件的情况，组织周围居民疏散。

（7）分析结论

本项目采取以上防范应急措施。一旦发生事故，建设单位应立即启动应急计划，减小对大气、地表水、地下水的影响。因此，项目的环境风险水平在可接受水平。

表 7-26　建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	五金冲压生产线智能化改造项目				
建设地点	（江苏）省	（南京　）市	（江宁）	（/）县	（临麒路

			区		129 号)园区
地理坐标	经度	118°51'55.91"	纬度	31°59'34.39"	
主要危险物质及分布	甲类原辅料、危废				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	物料泄漏或燃烧过程中次伴生的废气，对大气环境、地表水、地下水产生影响。				
风险防范措施要求	根据各建筑物的功能、所处位置确定相应的耐火等级，并按国家标准设置了安全出口和疏散距离；制定物料泄漏事故预防措施；加强化学品安全管理制度；对设备进行安全管理并强化火源管理；加强职工与周边居民的安全教育，定期组织事故抢救演习，配备必要的保护用具，一旦发生事故，立即启动环境影响应急预案。				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	本项目为五金冲压生产线智能化改造项目，本项目主要甲类原辅料及危险废物，其危险物质数量与临界量比值 Q＜1，故本项目环境风险潜势为I，可开展简单分析，采取风险防范措施后，处于可接受水平。				

5、土壤环境影响分析

本项目主要为主要影响为污染影响型属于《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录 A 中制造业-设备制造、金属制造、汽车制造业及其他用品制造-有化学处理工艺，为 II 项目，占地规模为小型（≤5 hm^2）。

表 7-27 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建项项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

根据表 7-28，本项目土壤环境敏感程度为不敏感。

表 7-28 污染影响型工作等级划分表

占地规模 评价工作等级 敏感程度	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

根据下表污染影响型评价工作等级划分表，本项目土壤环境影响评价为三级

（1）影响途径类型

根据工程分析，拟建项目对土壤环境的影响途径主要包括大气沉降及垂直

入渗。

表 7-29　土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
运营期	√		√	

（2）影响途径分析

①大气沉降影响途径分析

本项目废气污染物包括颗粒物、VOCs、锡及其化合物，本项目 Pmax 最大值出现为矩形面源排放的 VOCs ，Pmax 值为 8.8878%，Cmax 为 106.6497μg/m^3，对拟建项目及周边土壤环境影响较小。

②垂直沉降影响途径分析

本工程产生的固体废物中含有危险废物，在危险废物堆场暂存后，交由有危废处置资质的单位处理。在暂存时若管理不善出现了跑冒滴漏，有害物质通过释放到土壤中而进入土壤环境，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。

但厂区属于工业用地，厂区地面全部采取硬化处理，危险废物需以桶装或袋装等密封形式形式将各类危废存放在危废暂存间内，且以底座等形式悬空。采取以上措施后，可有效防止各类污染渗入土壤环境。

表 7-30　建设项目土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况	备注
影响识别	影响分析	污染影响型√；生态影响型□；两种兼有□	
	土地利用类型	建设用地√；农用地；未利用地	土地利用类型图
	占地规模	（0.45）hm^2	
	敏感目标信息	敏感目标（基本农田）、方位（南侧、西侧）、距离（周边）	
	影响途径	大气沉降√；地面漫流□；垂直入渗□；地下水位□；其他	
	全部污染物	废气：VOCs、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、锡及其化合物	
	特征因子	VOCs、锡及其化合物	
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类□；II类☑；III类□；IV类□	
	敏感程度	敏感□；较敏感□；不敏感☑	

<table>
<tr><td colspan="2">评价工作等级</td><td colspan="4">一级□；二级□；三级√</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="5">现状调查内容</td><td>资料收集</td><td colspan="4">a）□；b）□；c）□；d）□</td><td></td></tr>
<tr><td>理化特性</td><td colspan="4"></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">现状监测点位</td><td></td><td>占地范围内</td><td>占地范围外</td><td>深度</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>表层样点数</td><td>3</td><td>/</td><td>0.2-0.5m</td></tr>
<tr><td>柱状样点数</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>现状监测因子</td><td colspan="4">砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烷、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">现状评价</td><td>评价因子</td><td colspan="4">砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烷、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘</td><td></td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td colspan="4">GB 15618□；GB 36600√；表 D.1□；表 D.2□；其他</td><td></td></tr>
<tr><td>现状评价结论</td><td colspan="4">根据检测结果，各指标低于《土壤环境质量建设用地土壤风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地（工业用地）筛选值，项目所在地土壤环境质量现状较好。</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">影响预测</td><td>预测因子</td><td colspan="4"></td><td></td></tr>
<tr><td>预测方法</td><td colspan="4">附录 E□；附录 F□；其他（ ）</td><td></td></tr>
<tr><td>预测分析内容</td><td colspan="4">影响范围（ ）
影响程度（ ）</td><td></td></tr>
<tr><td>预测结论</td><td colspan="4">达标结论：a）□；b）□；c）□
不达标结论：a）□；b）□</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">防治措施</td><td>防控措施</td><td colspan="4">土壤环境质量现状保障√；源头控制□；过程防控□；其他（ ）</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">跟踪监测</td><td>监测点数</td><td colspan="2">监测指标</td><td>监测频次</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>信息公开指标</td><td colspan="4"></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">评价总结论</td><td colspan="4">从土壤环境影响的角度，项目建设可行</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="7">注 1：“□”为勾选项，可√，“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。</td></tr>
</table>

注 2：需要分别开展土壤环境影响评级工作的，分别填写自查表。

6、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，对照附录 A，本项目“I 金属制品-51 表面处理及热处理加工-其他”属于IV类，可不开展地下水环境影响评价。

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）规定，废气、废水排放口应进行规范化设计，具备采样、监测条件，排放口附近树立环保图形标志牌。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。按照国家环境保护总局制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则 (试行)》(环监[1996]463 号)的规定，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌。

（1）本项目产生的总排口依托厂区现有总排口，不新增污水接管口;

（2）新增排口 FQ-05 应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台，有净化设施的应在其进出口分别设置采样口；环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处； 现有排口 FQ-03、FQ-04、FQ-06 已设置采样口、采样平台及标志牌。

（3）按江苏省规定加强固废管理，应加强固废暂存设施的管理，设置专门的储存设施或堆放场所、运输通道。存放场应采取防散、防流、防渗等措施，并应在存放场地边界和进出口位置设置环保标志牌;

（4）主要固定噪声源附近应设置环境保护图形标志牌。

项目建成后，应对上述所有污染物排放口的名称、位置、数量以及排放污染 物名称、数量等内容进行统计，并登记上报当地环保部门，以便进行验收和排放口的规范化管理。

8、环境管理与监测计划

（1） 环境管理

建设项目的环境管理包括两个方面，一方面是政府环保部门对企业的管理，另一方面是企业对自身的环境管理。本次论述的主要是企业对自身的环境管理。

企业通过对自身进行良好的环境管理，对企业内部来说，可以节约企业的生产成本，提高企业的经营效率；对外部来说，可以树立企业的良好环保形象，有利于企业融资、扩大生产规模等，也有利于获得公众和管理部门的认可和支持。

企业应当在内部设置专职环境管理机构——环保安全部，由厂长或总经理直接负责，内设专职环境管理人员。环境管理人员应具有大专以上学历，具备一定的环保相关知识。

环境管理的主要任务有:

a、贯彻落实国家和地方有关的环保法律法规和相关标准;

b、组织制定公司的环境保护管理规章制度，并监督检查其执行情况;

c、针对公司的具体情况，制定并组织实施环境保护规划和年度工作计划;

d、负责开展定期的环境监测工作，建立健全原始记录，分析掌握污染动态以及“三废”的综合处置情况;

e、建立环保档案，做好环保资料的统计整理工作，及时向当地环保部门上报环保工作报表以及提供相关的技术数据，及时做好公司的排污申报工作;

f、监督检查环保设施运行、维护和管理工作;

g、检查落实安全消防措施，开展环保、安全知识教育，对从事与环保工作有关的特殊岗位（如承担环保设施运行与维护）的员工的技能进行定期培训和考核。

h、按照法律法规申请国家排污许可证并进行信息公开。

（2）环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目的环境监测制度内容如下表所示:

表 7-31　环境监测计划一览表

项目	监测点位		监测因子	监测要求	执行标准
废气	FQ-05	排气筒进口、出口	VOCs	每年 1 次，委托有资质单位监测	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）
	FQ-04	排气筒进口、出口	VOCs	每年 1 次，委托有资质单位监测	
	FQ-03	排气筒进口、出口	VOCs、颗粒物	每年 1 次，委托有资质单位监测	

	FQ-06	排气筒进口、出口	SO_2、NOx、烟尘	每年 1 次，委托有资质单位监测	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）
	厂界	上风向 1 个点位，下风向 3 个点位	VOCs、颗粒物、锡及其化合物	每年 1 次，委托有资质单位监测	《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）
	厂房外	完整厂房：厂房门窗或通风口 不完整厂房：操作工位下风向处 2	VOCs	每年 1 次，委托有资质单位监测	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
废水	厂区总排口		COD、氨氮、SS、TP、石油类	每年 1 次，委托有资质单位监测	《污水综合排放标准》(GB8978-1996）表 4 中的三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的 B 等级标准
噪声	厂区边界		等效声级 L_{Aeq}	每季度 1 次，委托有资质单位监测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类

在监测单位出具环境监测报告后，企业应当将监测数据归类、归档，妥善保存。对于监测结果所反映的环保问题应及时采取措施，确保污染物排放达标。

9、建设项目“三同时”情况

建设项目“三同时”验收一览表见下表。

表 7-32 “三同时”验收一览表

项目名称	五金冲压生产线智能化改造项目					
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**
废气	FQ-05	VOCs	集气罩负压收集+喷淋塔喷淋+干式过滤器过滤+UV 光解净化处理+活性炭吸附处理	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	22	与建设项目主体工程同时设计、同时开工同时建成运行
	FQ-04	VOCs	集气罩负压收集+喷淋塔喷淋+干式过滤器过滤+UV 光解净化处理+活性炭吸附处理		依托现有	
	FQ-03	VOCs、颗粒物	固化间负压收集+UV 净化		依托现有	
	FQ-06	SO_2、NO_X、烟尘	/	《锅炉大气污染物排放标准》	依托现有	

				（GB13271-2014）		
	喷塑	颗粒物	大旋风二级回收除尘器	《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）	依托现有	
	焊接	锡及其化合物	移动式焊烟净化器		依托现有	
废水	生产废水	COD、氨氮、SS、TP、石油类	现有污水处理站	《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）	0	
噪声	设备噪声	连续等效A声级	厂房隔声、设备减振和距离衰减	降噪量≥30dB（A），厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类	5	
固废	机加工	废边角料	外售	安全处置	6	
	机加工	废抹布	交由环卫部门处理			
	喷塑	废塑粉				
	抛丸	废抛丸粉末				
	纯水制备	废活性炭				
	纯水制备	废石英砂				
	机加工	废皂化液	委托有危险废物处置资质单位处置			
	脱脂	废脱脂油				
	电泳、喷漆	废漆桶				
	电泳	废硅藻土				
	电泳	废树脂				
	电泳	废滤芯及滤袋				
	废气处理	废活性炭				
	废水处理	污水处理站污泥				
	发黑	发黑剂				
	清洗	首道清洗废水				
	纯水制备	废RO膜				
绿化		依托现有		/	/	
污水管网清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）		新增废气排口 FQ-05		/	2	
“以新带老”措施		/			/	

总量平衡具体方案	（1）废水 本改扩建项目新增：废水接管量 4525t/a，COD 0.43t/a、SS 0.362t/a、氨氮 0.078t/a，TP 0.028t/a，石油类 0.005t/a；新增废水外排量 4500t/a，COD 0.226t/a、SS 0.045t/a、氨氮 0.023t/a，TP 0.005t/a，石油类 0.002t/a。 本项目建成后全厂：废水接管量 46218.5t/a，COD 8.163t/a、SS 3.272t/a，氨氮 0.564t/a、TP 0.13t/a，石油类 0.174t/a，动植物油 0.068t/a；外排环境量量 46218.5t/a，COD 2.311t/a、SS0.462t/a，氨氮 0.231t/a、TP 0.026t/a，石油类 0.044t/a，动植物油 0.042t/a。 （2）废气 本改扩建项目新增：有组织废气：VOCs 1.246t/a，颗粒物 0.092t/a，SO_2 0.02t/a，NO_X 0.126t/a；无组织废气 VOCs 0.692t/a，颗粒物 0.035t/a。 本项目建成后全厂：有组织废气：VOCs 1.653t/a，颗粒物 0.305t/a，SO2 0.02t/a，NOX 0.126t/a；无组织废气 VOCs 0.895t/a，颗粒物 0.515t/a，废气总量在江宁区范围内平衡。 （3）固废 固废排放量为零。	/	
区域解决问题	无	/	
大气环境防护距离	无	/	
卫生防护距离设置(以设施或厂界设置,敏感保护目标等)	无	/	
环保投资合计		35	

拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 （编号）	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	FQ-05	VOCs	集气罩负压收集 + 喷淋塔喷淋+ 干式过滤器过滤 + UV 光解净化处理+活性炭吸附处理	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
	FQ-04	VOCs	集气罩负压收集 + 喷淋塔喷淋+ 干式过滤器过滤 + UV 光解净化处理+活性炭吸附处理	
	FQ-03	VOCs、颗粒物	固化间负压收集+UV 净化	
	FQ-06	SO_2、NO_X、烟尘	/	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）
	喷塑	颗粒物	大旋风二级回收除尘器	《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）
	焊接	锡及其化合物	移动式焊烟净化器	
水污染物	生产废水	COD、氨氮、SS、TP、石油类	污水处理站	《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）
电离辐射电磁辐射	-	-	-	-
固体废物	机加工	废边角料	外售	安全处置
	机加工	废抹布	交由环卫部门处理	
	喷塑	废塑粉		
	抛丸	废抛丸粉末		
	纯水制备	废活性炭		
	纯水制备	废石英砂		
	机加工	废皂化液	委托有危险废物处置资质单位处置	
	脱脂	废脱脂油		
	电泳、喷漆	废漆桶		
	电泳	废硅藻土		
	电泳	废树脂		
	电泳	废滤芯及滤袋		
	废气处理	废活性炭		
	废水处理	污水处理站污泥		
	发黑	发黑剂		
	清洗	首道清洗废水		
	纯水制备	废RO膜		
噪声	建设项目噪单台设备噪声值约 75dB(A)，建设项目高噪声设备通过厂房隔声、设备减			

	振和距离衰减后，可使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。
其它	无。
生态保护措施及预期效果：建设项目所在地块为工业用地，项目利用已建控工业用房，不涉及土建，只是简单的建筑装修、设备安装、检测等，基本无生态影响。	

结论与建议

一、结论

1、项目背景

由于市场需求增大，南京腾亚精工科技股份有限公司利用江宁区东山街道临麒路129号现有厂房，拟投资2246万元对现有项目进行改扩建：①将1号厂房的机加工线进行提升改造，淘汰部分老旧设备，购置高效新设备；②将现有喷塑固化、上漆后烘干及热洁炉使用的柴油燃料变更为天然气；③将不锈钢制品工段制品的底漆喷漆涂装变更为电泳涂装，其余工段不变；④将现有年产200万件不锈钢制品生产线提升改造至年产240万件不锈钢制品；⑤对电动玩具-零部件进行技改，新增热处理、发黑等工段。

项目建成后，全厂形成年年产10万台新风机、80万只电气动工具、200万只气罐、500吨钉类产品（不锈钢钉300吨、铁钉200吨）、5000万只塑料五金制品（包括不锈钢制品240万件、五金铁制品1500万件、塑料制品3000万件、铝冲压制品100万件、铝压铸制品200万件）的生产规模。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，本项目属于“二十二、金属制品业，67，金属制品加工制造-其他”，应编制环境影响报告表。南京腾亚精工科技股份有限公司委托我单位进行该项目的环境影响评价工作。我单位接受委托后，认真研究了项目有关材料，并组织技术人员进行实地踏勘，初步调研，收集和核实了有关材料。在此基础上，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，编制完成了本环境影响报告表，作为建设项目主管部门的决策依据之一。

2、与产业政策相符

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》和《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（《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，2013年3月15日）、《市场准入负面清单（2018年版）》中的淘汰和限制类项目，不属于《南京市制造业新增项目禁止和限制目录(2018年版)》（宁委办发[2018]57号）中限制类和禁止类项目，不属于《江宁区建设项目环境准入“负面清单”》中禁止建设类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》(苏政办发

[2015]118 号)中限制类和淘汰类项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业。对照《市政府关于印发南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》（宁政发〔2015〕251 号），本项目符合南京市建设项目环境准入暂行规定的要求。

综上所述，本项目建设符合国家及地方的相关产业政策要求。

3、选址与用地规划相容

本项目选址于南京市江宁区东山街道临麒路 129 号，本项目不属于《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》中“限制用地项目”和“禁止用地项目”，不属于《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）》中“限制用地项目”和“禁止用地项目”，属于允许用地项目。

根据企业不动产权证明（附件 5），企业所在地江宁区东山街道临麒路 129 号为工业用地，因此，本项目土地利用符合当地相关规划要求。

4、污染物达标排放

4.1 废气

本项目电泳涂装及烘干过程中产生的 VOCs 经通过设集气罩负压收集 + 喷淋塔喷淋+ 高效过滤器过滤 ＋UV 光解净化处理+活性炭吸附处理，通过 15m 高排气筒 FQ-05（新增）排放；喷漆及烘干过程产生的 VOCs、漆雾通过现有集气罩负压收集 + 喷淋塔喷淋+高效过滤器过滤 ＋UV 光解净化处理+活性炭吸附处理，通过 15m 高排气筒 FQ-04（现有）排放；喷塑及塑粉固化产生的 VOCs、颗粒物经固化间现有负压收集+UV 净化后通过 15m 高排气筒 FQ-03（现有）排放；锡焊产生的锡及其化合物经移动式焊接烟尘除尘器进行收集处理后在车间无组织排放；天然气燃烧废气经 15m 高排气筒 FQ-06（现有）排放。

本项目新增 VOCs 预测排放浓度及速率满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中 VOCs 标准；SO_2、NO_X、烟尘预测预测排放浓度及速率满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中燃气锅炉标准；颗粒物通过车间排风无组织排放，预测排放浓度及速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1196）中表 2 颗粒物标准。

4.2 废水

本项目工艺废水（脱脂废水、电泳废水、水洗废水、纯水洗废水、纯水制备废水、

清洗废水、喷淋塔废水）经企业自建污水处理站预处理后接入市政污水管网，排入城北污水处理厂集中处理，接管标准达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准(其中氨氮及总磷按《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中的 B 等级标准限值来执行），尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002)表 1 中一级 A 标准，达标尾水排往秦淮河。

4.3 噪声

建设项目噪声设备主要为冲床、剪板机、焊机等，单台设备噪声值约 75dB(A)，建设项目高噪声设备通过厂房隔声、设备减振和距离衰减后，可使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。不会改变项目所在区域声环境功能要求，对周围环境影响较小。

4.4 固废

本项目固废主要为废边角料外售处理，废抹布、废塑粉、抛丸粉尘、废活性炭（纯水制备）、废石英砂、交由环卫部门处理，废皂化液、废润滑油、脱脂废油、废漆桶、废硅藻土、废树脂、废滤芯及滤袋、废活性炭（废气处理）、发黑剂、前道水洗废水、污水处理站污泥、废 RO 膜交由有危废处置资质的单位处理。

本项目固废经如上措施处理后，可实现“零排放”，对周围环境影响较小。

5、总量控制可行

（1）废水

本改扩建项目新增：废水接管量 4525t/a，COD 0.43t/a、SS 0.362t/a、氨氮 0.078t/a，TP 0.028t/a，石油类 0.005t/a；新增废水外排量 4500t/a，COD 0.226t/a、SS 0.045t/a、氨氮 0.023t/a，TP 0.005t/a，石油类 0.002t/a。

本项目建成后全厂：废水接管量 46218.5t/a，COD 8.163t/a、SS 3.272t/a，氨氮 0.564t/a、TP 0.13t/a，石油类 0.174t/a，动植物油 0.068t/a；外排环境量量 46218.5t/a，COD 2.311t/a、SS0.462t/a，氨氮 0.231t/a、TP 0.026t/a，石油类 0.044t/a，动植物油 0.042t/a。

（2）废气

本改扩建项目新增：有组织废气：VOCs 1.246t/a，颗粒物 0.092t/a，SO_2 0.02t/a，NO_X 0.126t/a；无组织废气 VOCs 0.692t/a，颗粒物 0.035t/a。

本项目建成后全厂：有组织废气：VOCs 1.653t/a，颗粒物 0.305t/a，SO_2 0.02t/a，NO_X 0.126t/a；无组织废气 VOCs 0.895t/a，颗粒物 0.515t/a，废气总量在江宁区范围内

平衡。

（3）固废

固废排放量为零。

综上所述，本项目为五金冲压生产线智能化改造项目建设，项目符合国家及地方产业政策要求；符合当地总体规划；采取的各项污染防治措施可行，经有效处理后可保证污染物稳定达到相关排放标准要求，对外环境影响较小，不会降低区域功能类别，并能满足总量控制要求。因此，从环保的角度看，本项目在拟建地建设是可行的。

二、建议

1、企业应制定专人分管环保工作，并建立专门的环保机构，同时检查、监督企业环保设施的正常运行，保证污染物达标排放。

2、加强环保教育，提高职工的环保意识。

预审意见: 公章 经办：签发：年月日
下一级环境保护行政主管部门审查意见: 公章 经办：签发：年月日

审批意见:

公章

经办: 签发: 年月日

注释

一、本报告表应附以下附件、附图:

附件一 备案

附件二 委托书

附件三 声明

附件四 营业执照

附件五 土地证

附件六 废水接管协议

附件七 环评、验收批复

附件八 建设项目基础信息表

附图一 建设项目地理位置图

附图二 建设项目周围环境概况图

附图三 平面布置图

附图四 大气评价范围图

附图五 生态红线图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1~2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价

2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3. 生态环境影响专项评价

4. 声影响专项评价

5. 土壤影响专项评价

6. 固体废弃物影响专项评价

7. 辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。