

# 建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：年产 100 套动力总成测试设备产业化项目

建设单位（盖章）：南京三创自动化科技有限公司

编制日期：2018 年 8 月

江苏省环境保护厅制

## 《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他建议。

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。

### 一、建设项目基本情况

项目名称	年产 100 套动力总成测试设备产业化项目				
建设单位	南京三创自动化科技有限公司				
法人代表	龚宗洋	联系人	李玲		
通讯地址	南京市六合区龙池街道龙杨路 16 号 209 室				
联系电话	18136866199	传真	—	邮政编码	211500
建设地点	南京市六合经济开发区经六路				
立项审批部门	南京六合经济开发区管理委员会	批准文号	六管委备[2016]09 号		
建设性质	技改		行业类别及代码	C4029 其他专用仪器制造	
占地面积(平方米)	不新增土地面积, 利用现有厂房		建筑面积(平方米)	依托现有	
总投资(万元)	10000	其中: 环保投资(万元)	30	环保投资占总投资比例(%)	0.3
评价经费(万元)	—	预期投产日期	2018 年 10 月		
<b>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)</b> 主要原辅材料、用量见表 1-4; 主要生产设备及数量见表 1-7;					
<b>水及能源消耗</b>					
<b>名称</b>	<b>消耗量</b>	<b>名称</b>	<b>消耗量</b>		
水(吨/年)	0.06	燃油(吨/年)	/		
电(万度/年)	10	液化气(m <sup>3</sup> /年)	/		
燃煤(吨/年)	/	其它	/		
<b>污水(工业废水、生活污水)排放量及排放去向</b> 技改项目排水实行“雨污分流”制, 雨水经雨水管网收集后排入区域雨水管网, 技改项目无生产废水排放, 不新增生活污水、食堂废水排放量。全厂废水(471.9t/a)来自现有项目, 食堂废水经隔油池处理后汇同生活废水一起经化粪池处理, 达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准后接入市政污水管网, 进入六合污水处理厂深度处理, 达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入滁河。					
<b>放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况</b> 无					

## 工程内容及规模

### 1、项目由来

南京三创自动化科技有限公司位于南京市六合经济开发区时代大道以西、经六路以东、纬四路以南地块，占地面积 10811.24m<sup>2</sup>，主要从事机器自动化设备研发、生产和销售，公司目前已形成年产动力总成测试设备 100 套的生产能力。现有项目“南京三创自动化科技有限公司年产 100 套动力总成测试设备产业化项目”已于 2017 年 2 月通过环评审批（六环表复[2017]011 号），2017 年 12 月投产，尚未进行环保竣工验收。

公司近几年的经营发展状况一直呈上升趋势，其动力总成测试设备产品技术含量较高，在国内外市场上比较畅销。在正常生产过程中，总会出现一些加急订单，由于委外机加工和喷漆周期较长，短期内无法满足加急订单的需求，故技改项目拟投资建设一条机加工处理线和一条喷漆处理线来满足生产需要。技改项目投产后，全厂的生产规模及产能均保持不变。

技改项目进行动力总成测试设备的生产加工，含有喷漆工序，且喷漆工序使用漆为水性漆。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》和《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》，技改项目属于“二十九、仪器仪表制造业-85、仪器仪表制造”中“其他（仅组装的除外）”类，应编制环境影响报告表，办理环保审批。

南京三创自动化科技有限公司委托江苏正德环保科技有限公司（国环评证乙字第 1943 号）对“年产 100 套动力总成测试设备产业化项目”进行环境影响评价，并编制环境影响评价报告表。评价单位在接受委托后，组织有关技术人员进行了现场踏勘及收集资料。在此基础上，按照国家及江苏省相关环保法律法规和技术规范，编制了技改项目环境影响报告表，报请环保部门审批。

### 2、工程内容及规模

#### 2.1 建设项目内容

技改项目位于南京市六合经济开发区—南京三创自动化科技有限公司现有厂区内，厂区总占地面积 10811.24m<sup>2</sup>，建筑面积 7192m<sup>2</sup>，主体工程由现有厂房划出相应区域建设，同时仓储区、办公区、食堂等辅助配套用房依托现有，不新建构筑物。

技改项目建设内容主要为：

（1）新建 1 条机加工生产线，主要对现有产品动力总成测试设备生产过程所需要的切割、打磨、钻孔等工段进行机加工处理，技改项目建成后，现有产品动力总成测试设备涉及的机加工过程不需要委外处理。

(2) 新建 1 条喷漆生产线，主要对动力总成测试设备进行喷漆处理，其生产工艺为原有项目产品中动力总成测试设备整个生产过程的一个表面喷漆环节。技改项目投产后，全厂的生产规模及产能均保持不变。

技改项目具体产品方案及生产规模详见表 1-1，建成后全厂产品方案见表 1-2。

表 1-1 技改项目产品方案及生产规模

序号	产品或生产装置名称	设计生产能力			年运行时数 h/a
		台或套/a	单位产品涂装表面积(m <sup>2</sup> /台套)	涂装总表面积(m <sup>2</sup> /a)	
1	动力总成测试设备机加工前段处理生产线装置	100	/	/	1080
2	动力总成测试设备表面喷漆处理生产线装置	100	每台喷漆面积约为 40m <sup>2</sup>	4000	

表 1-2 技改项目建成后全厂产品方案一览表

序号	产品名称	设计能力 (套/a)				年运行时数 h/a
		现有项目	技改项目	建成后全厂	增减量	
1	动力总成测试设备	100	0	100	0	2160

技改项目主要工程建设内容见表 1-3。

表 1-3 技改项目主要工程内容

类别	建设名称	设计能力	备注
主体工程	机加工生产装置	区域占地长 24m×宽 20m	新建,由现有车间划出相应区域建设
	喷漆房	1 只, 每只规格为长 7m×宽 4m×高 2.8m	新建(在现有车间划出相应区域建设), 主要用于喷涂及晾干
	组装区	区域占地长 50m×宽 20m	依托现有组装区
	除油区	区域占地长 10 m×宽 5m	新建(在现有车间划出相应区域建设)
	综合楼	1 栋, 3 层	依托现有
贮运工程	原料仓库	区域占地长 12m×宽 4m	主要用于存放油漆和棒料、板材、电缆、电机、传感器等, 依托现有仓库
	成品仓库	/	依托原有项目的成品仓库, 主要用于堆存成品; 依托原有
	一般固废暂存间	20m <sup>2</sup>	新建(在现有车间划出相应区域建设)

	危险废物暂存间		10m <sup>2</sup>	新建(在现有车间划出相应区域建设)	
	运输		/	公路运输, 委托汽运运输为主	
公用工程	给水		DN100	区域供水系统, 依托原有项目	
	排水		DN100	厂区雨污分流、清污分流, 依托原有项目	
	供电		10 万 kwh/a	市政电网, 依托原有项目	
环保工程	废水治理	生活污水: 化粪池	/	依托原有	
	废气治理	喷漆废气处理装置	设计风量 30000m <sup>3</sup> /h(1 套)	过滤棉+UV 光氧化+15m 高排气筒; 新建	
	噪声治理	喷漆房风机和机加工设备	降噪量≥20dB(A)	消声器、隔声罩、减振等	
	固体废物	一般固废暂存间		20m <sup>2</sup>	用于现有项目一般固废存放; 依托原有
		危险固废暂存间		10m <sup>2</sup>	用于危险固废存放; 新建

### 3、主要原辅材料清单

技改项目新增产线所需的原材料主要为棒料、水性漆等, 详见下表 1-4 所示。

表 1-4 技改项目建成后全厂主要原辅材料使用情况

序号	物料名称	规格	年用量		
			建设前	建设后	变化量
1	电缆	4*150+1*75	1000m	1000m	+0m
2	螺栓	/	1000 颗	1000 颗	+0 颗
3	驱动电机	1PH8	200 台	200 台	+0 台
4	变频器	S120	250 台	250 台	+0 台
5	扭矩传感器	T40	200 只	200 只	+0 只
6	棒料(铁质)	直径 50cm	0 吨	10 吨	+10 吨
7	棒料(铁质)	直径 250cm	0 吨	10 吨	+10 吨
8	板材	10mm	0 吨	5 吨	+5 吨
9	水性漆	水性漆(水性饱和聚酯树脂 70%, 颜料 15%, 乙二醇丁醚 3%, 二丙二醇丁醚 2%, 去离子水 10%)	0 吨	0.72 吨	+0.72 吨
10	乳化液	DX-2	0 吨	0.36 吨	+0.36 吨

11	机油	46#	0 吨	0.32 吨	+0.32 吨
12	汽油	/	0 升	2000 升	+2000 升

表 1-5 工作油漆的组分表

序号	物料名称		密度 (g/cm <sup>3</sup> )	各组分配比 (%)	总配比 (%)
1	工作油漆	水性漆	1.2	水性漆 (水性饱和聚酯树脂 70%, 颜料 15%, 乙二醇丁醚 3%, 二丙二醇丁醚 2%, 去离子水 10%)	80%
2		稀释剂	1	水	20%

技改项目主要原辅材料的理化性质见表 1-6。

表 1-6 主要原辅材料的理化性质

名称	理化性质	毒性毒理	致癌性	燃爆性
水性饱和聚酯树脂	水性饱和聚酯树脂具有高光泽、高丰满度、极其出色的柔韧性、耐溶剂性等突出性能。广泛运用于金属烤漆领域：汽车中涂漆和实色漆、工业烤漆、卷材、印铁涂料、绝缘漆以及配制轻工产品的装饰性面漆等。	/	/	/
乙二醇丁醚	乙二醇丁醚是一种无色液体，略有气味，能溶于水、乙醇、乙醚等大多数有机溶剂；分子量为 118.17、熔点-74.8℃、沸点 170.2℃、相对密度 0.9	属低毒类 LD50: 2500mg/kg(大鼠经口); 1200 mg/kg(小鼠经口) 会抑制中枢神经系统，高浓度可能造成头痛，恶心等。动物试验中，可能损害生殖系统。	/	/
二丙二醇丁醚 (C <sub>10</sub> H <sub>22</sub> O <sub>3</sub> )	二丙二醇丁醚是一种无色液体，能溶于水、有机溶剂；分子量为 190.32、沸点 214~217℃、相对密度 0.913、饱和蒸气压 7.98×10 <sup>-3</sup> kPa(25℃)	属低毒类 LD50: 2ml/kg(大鼠经口)	/	可燃，具有刺激性
颜料 (群青)	群青，分子式：Na <sub>6</sub> Al <sub>4</sub> Si <sub>6</sub> S <sub>4</sub> O <sub>20</sub> 是色泽鲜艳的蓝色粉末，能消除白色物质内黄色色光，耐碱、耐热、耐光，遇酸分解褪色，不溶于水。群青是一种无机颜料	/	/	/

#### 4、项目设备清单

技改项目新增设备主要为机加工设备和喷漆设备，详见下表 1-7 所示。

表 1-7 技改项目建成后全厂主要生产设备

序号	设备名称	规格型号	数量 (台/套)		
			建设前	建设后	变化量
1	线切割机床	DK7745±3	0	1	+1
2	万能升降台铣床	X6132C	0	1	+1
3	自动平面磨床	M7129*460/ZD	0	1	+1
4	万能外圆磨床	M1432B*1500	0	1	+1
5	普通车床	CA6163B/1000	0	1	+1
6	普通车床	CW6163B/1000	0	1	+1
7	摇臂钻床	Z3040*13/2	0	1	+1
8	万能工具铣床	X8140	0	1	+1
9	三坐标检测仪	Tigo SF5.6.5	1	1	+0
10	空压机组	DWW-75A	1	1	+0
11	基础平板	4000*2000*240	15	15	+0
12	千分表	/	5	5	+0
13	行车	10t	2	2	+0
14	喷漆房	长7m×宽4m×高2.8m	0	1	+1

## 5、公用配套工程

### (1) 给排水

给水：技改项目不新增职工人数，故不新增生活用水、食堂用水；新增用水主要为工作漆调配过程消耗水，新增用水量为 0.06t/a。

现有项目用水量 731.35t/a，主要为生活用水 496.6t/a，食堂用水 93.15t/a，绿化用水 141.4t/a，待技改项目建成后，全厂用水量 731.53t/a。

排水：技改项目无生产废水排放，不新增生活污水、食堂废水排放量。因此，技改项目无新增废水产生排放。

全厂实行雨污分流制，设有雨污水接管口各 1 个。雨水经雨水管网收集后就近排入水体。全厂废水来自现有项目，废水产生量约 471.9t/a，其中生活污水 397.4t/a 和食堂废水 74.5t/a。食堂废水经隔油池隔油隔渣后汇同生活废水一起达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

表 4 中三级标准后接入市政污水管网，进入六合污水处理厂深度处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入滁河。

#### (2) 供电

技改项目新增用电量 10 万千瓦时/年，依托现有市政电网供电。

#### (3) 燃气

技改项目不新增液化气用量。

全厂液化气用量来自现有项目，用气量为  $2.76 \times 10^3 \text{m}^3/\text{a}$ ，主要用于食堂。

#### (4) 绿化

技改项目依托厂区绿化，厂区绿化面积约  $2091.33\text{m}^2$ ，本次不新增绿化面积。

### 6、地理位置及项目周边概况

技改项目位于六合经济开发区时代大道以西，经六路以东，纬四路以南地块—南京三创自动化科技有限公司现有厂区内，建设项目地理位置见附图 1。技改项目东侧为规划工业用地，再往东为时代大道；北侧紧邻纬四路，纬四路往北为江苏苏体运动科技有限公司；南侧为规划工业用地，再往南南京盛扬汽车科技有限公司；西侧紧邻经六路，再往西为规划建设用地。项目周围 300m 内无环境敏感目标。建设项目周围概况见附图 2。

### 7、环保投资

技改项目所在厂区已建雨污管网、化粪池、隔油池、绿化等基础设施。技改项目不新增废水，环保投资主要用于喷漆废气的收集处理、设备降噪、危废暂存等，环保投资 30 万元，占总投资的 0.3%。

### 8、员工人数及工作制度

技改项目不新增职工人数，在现有职工中进行内部调配。

全厂目前员工定员为 23 人，工作制度为单班制，每班 8 小时，工作时间为 270 天。

### 9、产业政策、规划相符性分析、“三线一单”

#### (1) 与产业政策的相符性

技改项目属于 C4029 其他专用仪器制造，对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正版）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2013 年修订）（2013 年修正），技改项目不属于限制、淘汰类项目，为国家允许建设项目。对照《关于印发〈南京市制造业新增项目禁止和限制目录〉的通知（宁委办发[2018]57 号）》，技改项目不属于

南京市及六合区制造业禁止、限制类项目，为南京市及六合区允许建设项目。

技改项目已经取得南京六合经济开发区经信局备案（备案号：六管委备[2016]09号），符合国家和地方产业政策。经对照宁政发[2015]251号文，项目基本符合南京市建设项目环境准入暂行规定的要求。

### （2）用地规划的相符性

技改项目位于南京三创自动化科技有限公司现有厂区内改造，不新增用地，土地证见附件5。项目用地属工业用地，符合当地用地规划。

技改项目不属于《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）限制用地、禁止用地项目》，也不属于《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》和《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》中禁止、限制用地类项目。

### （3）“三线一单”相符性分析

#### ①生态红线

根据《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏政发〔2013〕113号），距离技改项目最近的生态红线保护区为城市生态公益林。技改项目距城市生态公益林二级管控区3km，不在其保护范围内，符合当地生态红线区域保护规划的要求。技改项目与当地生态红线区域的位置关系见附图4。

#### ②环境质量底线

根据《南京市2017年质量公报》，项目所在地的大气环境质量一般，水、声环境质量良好。技改项目不新增废水，废气、固废等均得到合理处理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地环境质量底线。因此技改项目的建设符合环境质量底线标准。

#### ③资源利用上线

技改项目新增用水量0.06t/a，用电量10万千瓦时/年，不新增燃油、液化气的用量，符合资源利用上线的要求。

#### ④环境准入负面清单

对照《南京市建设项目环境准入暂行规定（宁政发[2015]251号）》，技改项目符合其中工业类项目的行业准入和区域准入的要求。

表 1-8 项目初筛情况一览表

序号	内容		分析结论
1	选址选线		项目位于三创公司现有厂区内，不新增用地，属工业用地，符合当地用地规划。
2	产业政策		项目不属于《产业结构调整指导目录（2011年）》及修订中的限制及淘汰类；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（苏政办发[2013]9号）（修订）中的限制及淘汰类；也不属于《关于印发〈南京市制造业新增项目禁止和限制目录〉的通知（宁委办发[2018]57号）》中南京市及六合区制造业禁止、限制类；为南京市及六合区允许建设项目。
3	三线一单	生态保护红线	项目距城市生态公益林二级管控区 3km，不在其保护范围内，符合当地生态红线区域保护规划的要求。
		环境质量底线	项目所在地的大气环境质量一般，水、声环境质量良好。
		资源利用上线	项目主要消耗水、电符合资源利用上线要求。
		环境准入负面清单	技改项目符合《南京市建设项目环境准入暂行规定（宁政发[2015]251号）》中工业类项目的行业准入和区域准入的要求。

综上所述，技改项目符合国家及地方产业政策、用地规划和“三线一单”要求。

## 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

### 1、现有项目概况

南京三创自动化科技有限公司位于南京市六合经济开发区时代大道以西、经六路以东、纬四路以南地块，占地面积 10811.24m<sup>2</sup>，主要从事机器自动化设备研发、生产和销售，公司目前已形成年产动力总成测试设备 100 套的生产能力。现有项目“南京三创自动化科技有限公司年产 100 套动力总成测试设备产业化项目”已于 2017 年 2 月通过环评审批（六环表复[2017]011 号），2017 年 12 月投产，尚未竣工验收。

### 2、现有项目原辅材料及主要设备

#### (1) 现有项目原辅材料

表 1-9 现有项目原辅材料一览表

序号	物料名称	规格	年用量
1	电缆	4*150+1*75	1000m
2	螺栓	/	1000 颗
3	驱动电机	1PH8	200 台
4	变频器	S120	250 台
5	扭矩传感器	T40	200 只

#### (2) 现有项目主要设备

表 1-10 现有项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量（台/套）
1	三坐标检测仪	Tigo SF5.6.5	1
2	空压机组	DWW-75A	1
3	基础平板	4000*2000*240	15
4	千分表	/	5
5	行车	10t	2

### 3、工艺流程及产污环节

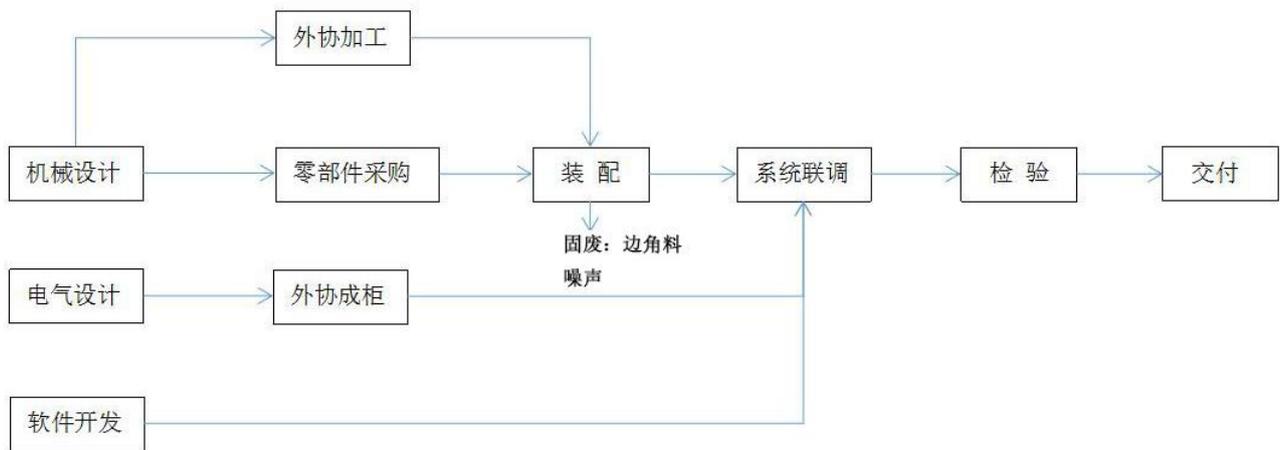


图1-1 现有项目工艺流程图

工艺流程说明：

- (1) 将外协加工完成的机械和采购的零部件在组装厂房进行装配。该过程会产生固废（边角料）和噪声。
- (2) 将装配完成的部件与外协完成的电气设计以及配套软件进行系统联调。
- (3) 对整机进行检验，检验合格后交付。

### 4、现有项目产排污分析及治理情况

#### (1) 废水

现有项目无生产废水产生，废水产生量为 471.9t/a，其中生活污水 397.4t/a 和食堂废水 74.5t/a。食堂废水经隔油池隔油隔渣后汇同生活废水一起达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后接入市政污水管网，进入六合污水处理厂深度处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入滁河。

#### (2) 废气

现有项目无工艺废气产生，废气主要为食堂产生的液化气燃烧废气、油烟废气。

食堂油烟废气：现有项目食堂使用液化气为燃料，属于清洁能源，其产生的污染物浓度低，产生量小，无需处理即可达标排放；食堂产生的油烟经过油烟净化装置处理后，经专门的油烟井道至屋顶达标排放。

#### (3) 固体废弃物

员工生活垃圾、装配过程中产生的边角料及机械设备使用的机油，定期更换产生的废机油；

生活垃圾产生量为 3.1t/a，由环卫部门清运；边角料产生量约 0.05t/a，收集后外售处理；废机油产生量约 0.1t/a，属于危险废物，交由危废资质单位处置。固废均得到了合理处置不外排，对周边环境的影响小。

(4) 噪声

现有项目选用低噪声设备，噪声主要来源零件装配和空压机噪声。企业夜间不生产，将噪声设备置于厂房内，并安装减振基础，经距离衰减后厂界噪声达标排放。

(5) 现有项目污染物产生、处理和排放情况汇总

表 1-11 主要污染物的产生、处理和去向

污染物类型	排放源	污染物名称	处理措施	去向
大气污染物	食堂	油烟	油烟净化装置处理，处理效率≥75%，专用油烟管道至屋顶排放	大气
水污染物	生活污水	COD、SS、氨氮、TP	化粪池预处理后纳管	接管至六合污水处理厂处理后排入滁河
	食堂废水	COD、SS、氨氮、动植物油	隔油池预处理后纳管	
固体废物	边角料	外售处理		零排放
	废机油	交由危废资质单位处置		
	生活垃圾	环卫清运		

(6) 现有项目“三废”排放情况汇总

表 1-12 现有项目“三废”排放情况一览表

项目	污染物名称	实际排放量 t/a		环评批复量 t/a
		接管量	排入外环境量	
废水 <sup>[1]</sup> (生活污水+食堂废水)	废水量	471.9	471.9	471.9
	COD	0.17	0.0237	0.17
	SS	0.125	0.00475	0.125
	氨氮	0.0142	0.00237	0.0142
	TP	0.0019	0.000237	0.0019
	动植物油	0.00075	0.000075	0.00075
固废	边角料	/	0	0
	废机油	/	0	0

	生活垃圾	/	0	0
--	------	---	---	---

注：废水<sup>[1]</sup>污染物实际接管量参考原环评文件，环评批复量为接管考核量。由上表可知，现有项目污染物实际排放量均在环评批复量范围内。

## 5、主要环保问题及“以新带老”措施

### 主要环保问题

- 1、未设置一般固废暂存间和危险废物暂存间，一般固废和危险废物均堆放在生产车间内。
- 2、自 2017 年 12 月投产以来，废机油尚未处置，暂存在生产车间内，未按照环评批复要求送有资质单位处置。
- 3、现有项目尚未环保竣工验收。

### “以新带老”措施

- 1、技改项目拟在现有车间划出相应区域新建一般固废暂存间和危险废物暂存间，其中一般固废暂存间的面积 20m<sup>2</sup>，危险废物暂存间的面积 10m<sup>2</sup>。
- 2、废机油先堆放在危废暂存间内，与技改项目产生的废机油一起交由危废资质单位处置。
- 3、与技改项目一起组织环保竣工验收。

## 二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

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、地形、地质、地貌：

建设项目所在地位于南京六合经济开发区内。六合区在三迭纪之前，地壳长期处于缓慢的升降运动，形成近万米厚的海相夹陆相沉积地层。三迭纪晚期，地壳开始褶皱上升，产生一系列纵向和横向断裂。燕山运动时期，褶皱断裂继续发展，造成舒缓的褶皱和坳陷。喜马拉雅运动时期，部分断裂“复活”，沿深断裂有大规模的岩浆活动，造成新的断陷盆地。历经沧海桑田变迁，加之岩浆活动频繁，使本区地质构造复杂，地层古老而完整。

六合区地貌大部分属宁、镇、扬丘陵区，地面标高在5.0-5.5米之间。由丘陵、岗地、河谷平原和江洲地等地形单元构成，地势北高南低，高差100多米。丘陵、岗地占全区面积76.8%，主要分布在北部和中部地区。平原、圩区主要分布在中南部滁河两岸和沿江地区。区内有低矮山丘113座，其中海拔100米以上的山丘有19座，最高为231米。玄武岩地貌发育良好，景观构造奇特。

### 2、气候气象：

南京地处中纬度大陆东岸，属北亚热带季风气候区，具有季风明显、降水丰沛、春温夏热秋暖冬寒四季分明的气候特征。全市年平均气温15—16℃左右。每年6月中旬至7月中旬，太平洋暖湿气团与北方冷锋云系交会形成梅雨季，降水量特别丰富。夏末秋初，受沿西北向移动的台风影响而多台风雨，全年无霜期222~224天，年日照时数1987—2170小时。南京市属季风气候，东夏间风向转换十分明显，秋、冬季以东北风为主，春、夏季以东风和东南风为主。

六合区风向随季节转换，一般春季主导风向为E，冬季主导风向为N、NW，夏季为S、SW，秋季为E、NE。常年主导风向为东风。年平均风速为2.9m/s，各月最大风速在20.0m/s。

### 3、水系水文：

建设项目附近地区地表水长江和滁河。

长江是我国第一大河，流域面积180万平方公里，长约630公里，径流资源占全国总量的37.8%。水量丰富，年平均入海水量9600亿立方米，最大流量92600m<sup>3</sup>/s，平均流量28500m<sup>3</sup>/s，最小日平均流量5970m<sup>3</sup>/s，最小月平均流量6940m<sup>3</sup>/s，最高水位10.22m，最低水位1.5m。本河段为感潮河段，潮汐每日两次涨落，涨潮历时约3小时，落潮历时约9小时，最大潮差1.5m。丰水期江水只有顶托没有倒流，枯水期有往复流，汛期为每年5月至10月。水温变化在6.0℃—30.5℃之间。

长江大厂江段位于南京东北部，系八卦洲北汊江段，全长约占 21.6 公里，其间主要支流为马汊河。长江南京大厂江段水面宽约 350~900 米，进出口段及中部马汊河段附近较宽，约 700~900 米。平均河宽约 624 米，平均水深 8.4 米，平面形态呈一个向北突出的大弯道。本河段属长江下游感潮河段，受中等强度潮汐影响，水位每天出现两次潮峰和两次潮谷。本江段历年来最大流量为 1.8 万  $m^3/s$ ，最小流量为 0.12 万  $m^3/s$ 。

长江南京段河床多属于第四纪沉积物。上层为粘土、亚粘土或粉砂亚粘土，抗冲能力较强，厚度为 2~5 米，第二层为粉砂细砂土层，抗冲能力较差；第三层为中粗砂和粗砂砾层，厚度为 40~50 米；最下面是基岩，高程一般在-50 米。

马汊河是滁河的分洪道，是人工开挖而成，全长 13.9km，从六合县的新集乡与浦口盘城交界处的小头李向东，经新桥、东线桥折向东南，在 207 厂（造船厂）东侧入长江。河宽 70m 左右，河底高程 0.7m；最大洪峰流量 1260 $m^3/s$ 。枯水期无实测流量资料，据估计，平均流量约 20~30 $m^3/s$ 。涨潮时大纬路桥附近马汊河水有倒流。

#### 4、矿产、植被、生物多样性：

六合区地处暖温带向亚热带过渡地带，地理区位和气候条件有利于动植物生长，环境多样，动植物种类繁多。

农作物稻、麦、棉、油、麻等 20 多种，品种齐全，蔬菜 10 类 85 个品种；林木以马尾松、杉木等暖性针叶林为主；有 10 个树种 40 多个品种果木；庭园花卉亦有 40 多种；牧草大多为丘陵草丛或疏林类；中药材有沙参、银花等 130 多种。属国家重点保护的野生植物有翠柏、银杏、银杉、水杉、香樟、油樟、楠木、鹅掌楸、大叶木兰、玉兰、睡莲等多种。

在动物地理区划中，该地区属于动物种类较为丰富的东洋界华中区的东郊平原亚区，其动物属亚热带丛灌草地—农田动物群。动物群中除猪、牛、羊和鸡、鸭、鹅等家畜外，野生动物约有 100 多种，如野鸡、兔、牙獐等；水产 10 目 22 科 40 多种，龙池鲫鱼，沿江的刀鱼，鲫鱼较为名贵。太湖银鱼也饲养成功，其品味、质量、产量均胜于太湖饲养的银鱼。同时，由于引入外地生物的优种和繁育交配促进了地方特种的变异和进化，增加了生物品种并提高了产量水平，丰富了地方的物质资源。属国家级保护的野生动物有白暨豚、河狸、隼科、锦鸡、鸳鸯、虎蚊蛙等。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

### 1、行政区划及人口

六合区位于南京市北部，面积 1485.6 平方公里。截至 2015 年初，六合区辖 11 个街道、1 个镇、1 个省级经济开发区，90 个社区居民委员会（含 8 个村居并设），61 个村民委员会，人口 94.5 万人。六合区是南京的北大门，滨江带滁，拥有 46 公里长江黄金岸线。区内有扬子石化、南钢集团、南化集团、南京热电厂、华能南京电厂、扬子巴斯夫公司等大型企业。

### 2、社会经济概况

2016 年，全区地区生产总值达到 804.5 亿元，同比增长 8%。其中，第一产业增加值 61.75 亿元，增长 10.03%；第二产业增加值 421 亿元，增长 2.54%，其中：全部工业增加值 363.15 亿元，增长 2.07%；第三产业增加值 321.36 亿元，增长 12.79%。人均地区生产总值(评价口径)85626 元，三次产业的比重为 7.7：52.4：39.9。2016 年，实现民营经济增加值 373.17 亿元，民营经济占全区经济比重为 46.39%。

### 3、教育与卫生

2016 年末，六合行政区中小学 58 所，其中：普通中学 25 所、小学 32 所、九年一贯制 3 所、特殊教育 1 所。在校学生总数 62451 人，毕业生总数 11011 人。中小学教职工 4349 人，其中专任教师 3720 人。拥有幼儿园 67 所，从事幼教工作 1789 人，其中幼儿教育 1734 人、保健员 55 人，在园儿童 15506 人。

2016 年末，全区卫生机构数 292 个，其中医院 12 个；共有床位数 3327 张，卫生技术人员 5619 人，其中执业医师 1691 人、执业助理医师 383 人、注册护士 2238 人；区街诊所 103 个，从业人员 202 人；村卫生室 121 个，农村社区卫生服务站 16 个，医生数 325 人。

### 4、交通运输

2016 年末，全区公路通车里程 2689.6 公里，内河通航里程 167.3 公里，全年公路客运量 4802.8 万人次，公里货运量 3125 万吨。农村公路提档升级 80 公里、等外路改造 193 公里，改建农村桥梁 10 座。新开通公交线路 1 条，建设公共自行车站点 61 个，投放公共自行车 2400 辆。

### 5、六合经济开发区概况：

六合经济开发区于 1993 年经江苏省人民政府批准设立（苏政复[1993]60 号），于 2001 年正式起步开发。2012 年 9 月六合区委、区政府对开发区实施扩容升级，将六合经济开发

区与中山科技园、雄州工业园、程桥服装工业园、横梁食品工业园、四桥产业园整合，扩容后的开发区代管龙池街道、程桥街道，形成“一区五园带两街”发展构架。目前开发区核心区控详规划面积 50 平方公里，以江北大道为轴，东至雍六高速，西至宁启铁路，北接六合城，南至马叉河，北、中、南部分别为商住区、工业区和商贸物流区。

截至目前，开发区核心区基础设施投入累计达 20 多亿元，完成开发近 28 平方公里；已引进企业 200 家，其中工业企业 160 家（年销售收入过亿元企业 16 家），商贸物流企业 15 家，房地产企业 10 家；已累计完成工业建设投入 120 亿元，实现利用外资 4.5 亿美元。

### （1）园区基础设施

#### ①供电

区内用电由华东一级电网供应，现有 110KV 变电站 1 座，4 万 KVA、10 万 KV 出线 16 门。

#### ②通讯

区内邮电分局程控电话装机容量 3 万门，已开通国际互联网络，可提供电报、传真、移动通信等多项服务。

#### ③供水

区内日供水 10 万吨，工业用水价为 3.1 元/立方米，生活用水 2.5 元/立方米。

#### ④排水

区内排水管网已经建成，接口标高为 6.5 米。

#### ⑤供气

国家“西气东输工程”已在区内设立天然气分输站，价格约 3.69 元/立方米。

### （2）园区交通设施

#### ①公路

区内主干道两横两纵，宽 38 米；次干道八横八纵，宽 26 米。并连通宁通、宁淮、宁连高等级公路及南京长江二桥连接线。与苏中、苏北相连接的宁通、宁连、宁淮高等级公路穿区而过，与苏南、上海相连接的雍六高速、长江二桥连接线在这里交汇，并向四周延伸，实现了“城内成网、城外成环、交通便捷、四通八达”的立体交通框架，从根本上改变了江北交通运输的分布格局，使南京江北和江南的交通运输更加方便快捷。

#### ②铁路

南京的铁路处于华东第一通道的咽喉区域，南京长江大桥和华东地区最大的电气化、机

械化的现代化货物列车编组站，沟通了大江南北的铁路和公路网，津浦、沪宁、宁铜、皖赣 4 条铁路干线交汇于此，连接着全国各主要铁路干线和各大中城市，成为连接华中、华东、华北地区的重要铁路枢纽。六合经济开发区距铁路南京火车站 30 分钟车程;在建中的宁启铁路从六合境内穿过，2004 年 4 月即可通车使用。

### ③航空

距华东地区较大的客货两用国际机场--南京禄口国际机场 50 分钟车程。南京禄口国际机场已开通航线 64 条，辐射国内 41 个主要城市和香港地区。随着机场口岸对外开放，陆续开通了韩国、泰国、新加坡、美国等国际航线及澳门、台湾等地区航线，并将逐渐开通欧洲航线，将成为国内重要干线机场和华东地区的主要货运机场。

### ④港口

距南京长江新生圩外贸港口 25 分钟车程，半径 250 公里境内还有张家港、上海港、宁波北仑港等国际货运港口。东距上海吴淞口 347 公里，经长江入海，可与世界各大洲相连，辟有至美国、日本、香港、欧洲、东南亚等共十几条国际航线。

### ⑤地铁

南京地铁 S8 号线南起泰山新村站，经过桥北地区、浦口沿江、大厂、六合，北至金牛湖站，途径浦口区和六合区。线路总长 45.2 千米;共设置 17 座车站，其中地下站 6 座，高架站 11 座。

### 三、环境质量状况

建设项目所在地区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）

#### 1、大气环境质量现状

根据2018年5月发布的《2017年南京市环境状况公报》，南京地区环境空气质量总体一般，二氧化硫和能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>和NO<sub>2</sub>劣于二级标准。

2017年全市环境空气中：PM<sub>2.5</sub>年均值为40μg/m<sup>3</sup>，超标0.14倍；PM<sub>10</sub>年均值为76μg/m<sup>3</sup>，超标0.09倍；SO<sub>2</sub>年均值为16μg/m<sup>3</sup>，达标；NO<sub>2</sub>年均值为47μg/m<sup>3</sup>，超标0.18倍。

#### 2、地表水环境质量现状

建设项目周边主要水体是滁河，按照《江苏省地表水（环境）功能区划》（2003）该河六合段水质为IV类水质标准。滁河六合段水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

#### 3、声环境质量现状

根据《南京市声环境功能区划分调整方案》（宁政发[2014]34号），建设项目所在区域噪声功能区划为3类。

根据《2017年南京市环境状况公报》，城区：区域环境噪声均值为53.7分贝，交通噪声均值为68.2分贝；郊区：区域环境噪声为53.7分贝，交通噪声均值为67.3分贝；全市功能区，昼间噪声达标率为97.3%；夜间噪声达标率为94.6%。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

技改项目位于南京六合经济开发区时代大道以西、经六路以东、纬四路以南地块。边界300m范围内的环境保护目标见表3-1。

表 3-1 主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离（m）	规模	环境功能
水环境	滁河	北	2600	/	(GB3838-2002) IV类
空气环境	区域环境	/	/	/	(GB3095-2012) 二类区
声环境	项目厂界外1米	/	/	/	3类区
生态环境	无	/	/	/	/

#### 四、评价适用标准

##### 1、地表水环境质量标准

建设项目所在地主要水体为滁河，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求，具体标准值见下表，其中SS参照《地表水资源标准》（SL63-94）中的相应标准。

表 4-1 《地表水环境质量标准》摘要 单位：mg/L 除 pH 外

标准	参数	pH	COD	SS*	氨氮	总磷	石油类
地表水环境质量IV类标准		6-9	30	60	1.5	0.3	0.5

注：SS\*参照《地表水资源标准》（SL63-94）中的相应标准

##### 2、环境空气质量标准

建设项目所在区域环境空气质量功能区划为二类区，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，具体标准值见表 4-2（单位：mg/Nm<sup>3</sup>）。

项目所在地大气环境中 TSP、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 的浓度均执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；VOCs 参照《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）中 TVOC 标准。具体标准限值见表 4-2。

表 4-2 项目周围环境空气质量标准限值表

区域名称	执行标准	污染物名称	标准限值 (μg/m <sup>3</sup> )		
			年平均	日平均	一小时平均
周围空气	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准	TSP	200	300	/
		PM <sub>10</sub>	70	150	/
		SO <sub>2</sub>	60	150	500
		NO <sub>2</sub>	40	80	200
	《室内空气质量标准》 (GB/T18883-2002) 中相关标准	TVOC	/		600 (8h 均值)

##### 3、区域环境噪声标准

根据《南京市声环境功能区划分调整方案》，技改项目所在区域为 3 类声环境功能区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，具体标准值见表 4-3。

表 4-3 区域环境噪声标准 单位：dB(A)

执行标准	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	
	昼间	夜间
3 类	65	55

环境  
质量  
标准

### 1、废气排放标准

工艺废气中的颗粒物排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表2二级排放标准；VOCs参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中“表面涂装：调漆、喷漆工艺”标准中总量排放限值要求。具体标准详见表4-4。

表4-4 大气污染物排放标准

序号	污染物	最高容许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
1	颗粒物	120	15	3.5	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
2	VOCs	60	15	1.5	2.0	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）

### 2、废水排放标准

技改项目无新增废水产生与排放。全厂现有生活污水、食堂废水分别经化粪池、隔油池预处理后，接污水管网至六合污水处理厂深度处理。接管标准为《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，其中氨氮、总磷参照执行《污水排入城市下水道水质标准》（CJ343-2010）B等级标准；污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中一级标准的A标准。

表4-6 项目污水排放标准 单位：mg/L

序号	污染物	接管标准		排放标准
1	化学需氧量（COD）≤	500		50
2	悬浮物（SS）≤	400		10
3	氨氮≤	45	CJ343-2010	5
4	磷酸盐（以P计）≤	8.0		0.5
5	动植物油	100		1
6	石油类	30		1

### 3、噪声排放标准

技改项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348/2008）3类标准。

表 4-7 噪声排放标准 单位：dB (A)

标准类别	声环境功能区	噪声限值	
		昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	3 类	65	55

(1) 污染物排放清单

项目主要污染物的排放情况见下表。

表 4-8 技改项目建成后的污染物排放情况汇总 (单位: t/a)

类别	污染物		现有项目		技改项目排放量			“以新带老”削减量	全厂最终排放量	增减量
			实际排放量	环评批复量	产生量	削减量	排放量			
废气	有组织	颗粒物	0	0	0.037	0.033	$3.7 \times 10^{-3}$	0	$3.7 \times 10^{-3}$	$+3.7 \times 10^{-3}$
		VOCs	0	0	0.011	0.01	$1.1 \times 10^{-3}$	0	$1.1 \times 10^{-3}$	$+1.1 \times 10^{-3}$
	无组织	颗粒物	0	0	0.004	0	0.004	0	0.004	+0.004
		VOCs	0	0	0.006	0	0.006	0	0.006	+0.006
废水 (生活污水+食堂废水)	废水量		471.9	471.9			0	0	471.9	+0
	CODcr		0.0237	0.17			0	0	0.0237	+0
	SS		0.00475	0.125			0	0	0.00475	+0
	NH <sub>3</sub> -N		0.00237	0.0142			0	0	0.00237	+0
	TP		0.000237	0.0019			0	0	0.000237	+0
	动植物油		0.000075	0.00075			0	0	0.000075	+0
固废	危险废物		0	0			0	0	0	+0
	一般工业固废		0	0			0	0	0	+0
	生活垃圾		0	0			0	0	0	+0

总量控制标准

注: 废水环评批复量为接管考核量

(2) 总量控制指标及平衡方案

按照江苏省环境保护厅《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理暂行办法的通知》(苏环办[2011]71号文)及《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》(苏环办[2014]148号文)的要求,结合拟建项目排污特征,确定总量控制因子如下:

①水污染物:

技改项目无生产废水排放,由于技改项目不新增职工人数,在现有职工中调配,技改项目不新增生活污水排放量,故技改项目无需申请水污染物总量指标;

②大气污染物

技改项目新增有组织废气污染物排放量为颗粒物  $7.2 \times 10^3$  t/a, VOCs  $2.4 \times 10^3$  t/a。

本次废气总量控制指标为：颗粒物  $3.7 \times 10^3$  t/a，VOCs  $1.1 \times 10^3$  t/a，在六合区域范围内平衡，上报六合区环保局批准后执行；颗粒物  $7.2 \times 10^3$  t/a，VOCs  $2.4 \times 10^3$  t/a 列入总量考核指标。

③固废：经合理处置后，固废排放量为零，不需要申请总量

## 五、建设项目工程分析

### 工艺流程

#### 施工期：

技改项目位于现有厂区内，机加工生产线和喷漆生产线由现有车间划出相应区域建设，不新建构筑物，施工期仅为设备安装，对外环境影响较小，本报告不再对其进行分析。

#### 营运期：

技改项目在现有生产线基础上新增一条机加工生产线和一条喷漆生产线，项目建成后，全厂的生产规模及产能均保持不变。工艺流程详见下图：

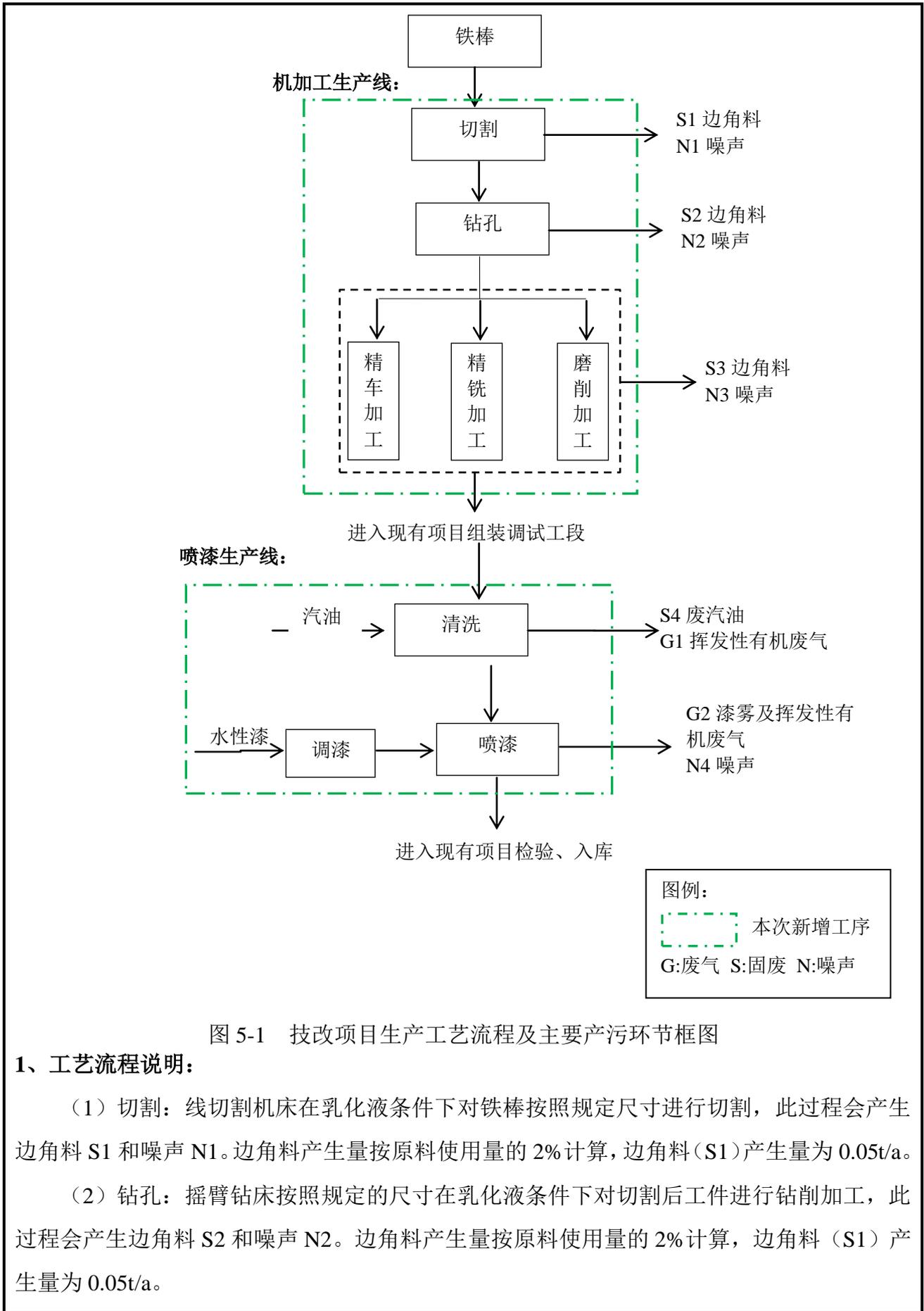


图 5-1 技改项目生产工艺流程及主要产污环节框图

1、工艺流程说明：

(1) 切割：线切割机床在乳化液条件下对铁棒按照规定尺寸进行切割，此过程会产生边角料 S1 和噪声 N1。边角料产生量按原料使用量的 2% 计算，边角料(S1)产生量为 0.05t/a。

(2) 钻孔：摇臂钻床按照规定的尺寸在乳化液条件下对切割后工件进行钻削加工，此过程会产生边角料 S2 和噪声 N2。边角料产生量按原料使用量的 2% 计算，边角料 (S1) 产生量为 0.05t/a。

(3) 精加工：利用车床、铣床和磨床对钻孔后的工件进行车、铣、磨等机加工，此过程会产生边角料 S3 和噪声 N3；边角料产生量按原料使用量的 3% 计算，边角料 (S1) 产生量为 0.075t/a。

(4) 除油：喷漆前需要利用汽油对组装后工件表面进行除油，每台设备清洗需用 20L 汽油，汽油的密度按  $0.75\text{g/cm}^3$  计，则汽油年用量为 1.5t。此过程会产生废汽油 S4 和挥发性有机废气 (G1)。挥发性有机废气 (G1) 产污系数按照汽油用量的  $3.243\text{g/kg}$  计算，为 0.005t/a。废汽油的产生量主要为汽油 (约 1.5t/a) 和除油洗下的废乳化液 (0.216t/a)，共计 1.716t/a。

(5) 喷漆 (包括喷漆、晾干)：

技改项目的喷漆为 100 台动力总成测试设备全部喷漆，根据业主提供的资料，每台设备的喷漆面积约  $40\text{m}^2$ ，喷漆总面积约为  $4000\text{m}^2$ 。喷漆过程采用间歇式生产方式，由于需要喷漆的外壳为喷塑后的钢材，无需喷底漆，仅喷面漆，面漆厚度  $35\mu\text{m}$ ，由于技改项目喷漆量较小，故建设单位采用 1 个密闭喷漆房进行间歇性喷涂及晾干。

面漆喷涂时间约为 1h/台，喷底漆结束后，工件留在密闭喷漆房放置 4 小时进行自然晾干，一个完整的喷漆补漆过程结束。工件的喷漆时间为 500h/a (喷面漆时间均为 100h/a)，晾干时间为 4000h/a。

技改项目喷漆工艺包括调漆、喷漆、晾干三步。调漆、喷漆及晾干均在密闭式喷漆房内进行，采用手工方式喷漆，自然条件下晾干，不烘干。将水性漆与水按设定好的比例 (水性漆：水 = 4:1) 分别称量，将称量后的水性漆、水等倒入调漆桶中进行搅拌。调漆过程中会有调漆废气产生，由于调漆时间较短，且在喷漆房内进行，本评价将调漆废气计入喷漆废气，不单独计算调漆废气。

产污环节：喷涂房产生喷漆及挥发性有机废气 (G2) 和喷漆房设备噪声 N4。

## 2、其他产污环节

(1) 油漆使用完，产生空的废油漆 (S5)，根据业主提供资料，油漆桶用量约 30 只，每只桶按照 1 公斤计，共 0.03t/a；

(2) 切割、钻孔工序使用的乳化液循环使用一定时间后，更换产生的废乳化液 (S6)，根据业主提供资料，乳化液年消耗量为 0.36 吨，其中 60% 的乳化液被工件带走，剩余的 40% 乳化液计入废乳化液，0.144t/a。

(3) 机加工设备使用的机油，定期更换产生的废机油 (S7)，机油年消耗量为 0.32 吨，其中 40% 在设备运行过程消耗，剩余 60% 计入废机油，0.192t/a。

(4) 废气处理过程中产生的废过滤棉 (S8)，喷漆废气中含有颗粒物、有机废气和水，

其中颗粒物和废水拟采用过滤棉吸附，此过程会有废过滤棉产生。过滤棉消耗量按照颗粒物和水的4倍计，废过滤棉产生量约为0.4t/a。

(5) 废催化剂 (S9)，喷漆废气中含有颗粒物、有机废气和水，其中有机废气拟采用UV光解，此过程会有废催化剂产生，废催化剂的产生量约0.1t/a。

### 3、水平衡

技改项目用水仅有工作漆调配需要添加水作为稀释剂，根据喷漆物料平衡，工作漆调配用水量 0.06t/a，后全部作为水蒸气蒸发，无废水产生。

技改项目不增加全厂职工(在现有职工中调配)，即不新增生活用水及生活污水。技改项目也不涉及到其它公用工程用水及排水。

### 4、喷漆物料平衡

#### (1) 工作油漆组分确定

根据企业提供的资料，工作漆混合比(质量)为水性漆：水=4:1；按照上述配比，技改项目工作油漆组分见表 5-1。

表 5-1 工作油漆组分一览表

项目	密度 (g/cm <sup>3</sup> )	各组分分配比 (%)	总配比 (%)
混合后的工作油漆	1.16	水性漆 (水性饱和聚酯树脂 70%，颜料 15%，乙二醇丁醚 3%，二丙二醇丁醚 2%，去离子水 10%)	80
		水	20

#### (2) 油漆用量计算

技改项目喷漆所用工作油漆量见表 5-2。

表 5-2 技改项目喷漆所需的工作油漆用量一览表

产品		喷漆总面积 m <sup>2</sup>	喷漆厚度 μm	漆层密度 g/cm <sup>3</sup>	漆层总质量 kg	工作油漆固形物含量 (%)	工作油漆总用量 t/a	
							理论量	实际量
动力总成测试设备(100台/年)	工作漆	4000	35	1.16	162.4	68	0.24	0.3

注：1、表中工作油漆代表水性漆和水混合调漆后的。2、工作油漆总用量之理论量为按照喷漆面积及厚度等参数的计算量(工作油漆理论计算用量=喷漆面积×漆层厚度×漆层密度÷工作油漆成膜固形物含量)；实际用量则考虑喷漆过程因漆雾废气、漆渣等损耗后的用量(根据经验，项目油漆之固形物喷附至工件上的实际利用率一般在 80%左右，因此实际量按理论计算量的 125%核定)。

由上表可知，技改项目工作底漆用量为 0.9t/a。根据企业提供的资料，工作漆混合比为水性漆：水=4：1。通过计算可以得出，各油漆原料的年用量，具体详见表 5-3。

表 5-3 技改项目喷漆用油漆等原料用量及分类成分统计汇总一览表 单位：t/a

类型及总量 t/a	配漆原料及其使用 用量 t/a	分类组成及含量		
		固形物或成膜物质	挥发性有机物 VOCs	水
工作底漆 0.3	水性漆 0.24	0.204	0.012	0.084
	水 0.06			

### (3) 喷漆物料平衡

技改项目喷漆工作过程物料平衡分析汇总详见图 5-2。

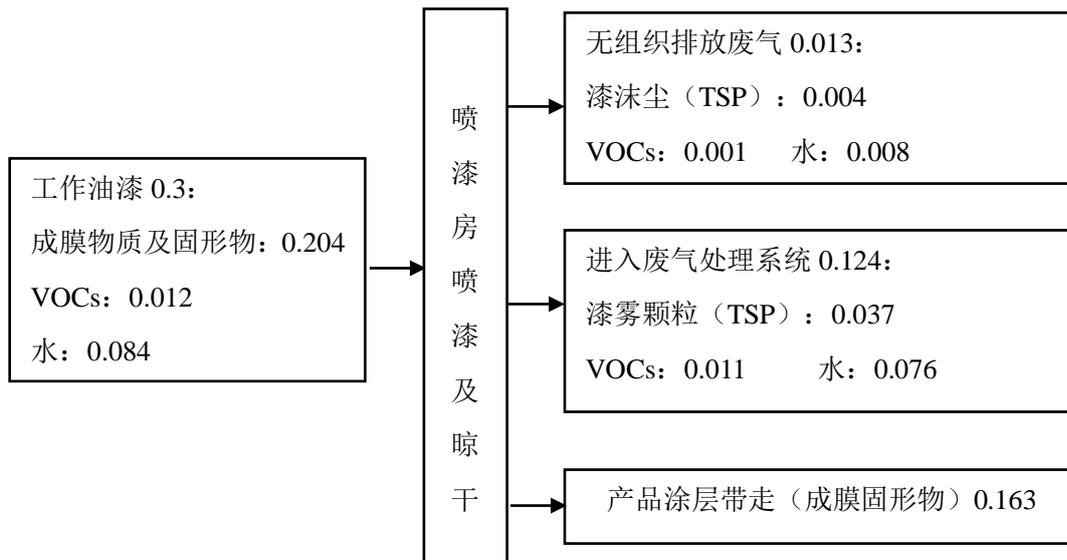


图 5-2 项目喷漆工作过程及物料平衡分析框图(单位：t/a)

物料平衡图说明：

①工作油漆成膜固形物组分利用率按 80%核算(工件漆层带走),剩余的 20%形成漆沫尘;该 20%的漆沫尘中 90%进入废气捕集处理系统、10%作为未能捕集直接逸散的无组织排放量。

②工作油漆中的挥发性有机物全部呈废气排放,其中 10%直接逸散呈无组织排放,90%进入集中收集处理系统。未能捕集直接逸散的无组织排放量。

③在喷漆及晾干过程中的挥发性有机物,90%进入废气收集处理系统,另外 10%则作为未能捕集直接逸散的无组织排放量。

### (4) 喷漆与晾干过程中挥发性有机废气占比分析

本项目采用的水性漆属于快干漆,在喷漆过程中挥发较快,后续晾干过程可挥发组分会逐步释放出来。根据厂方反馈的生产经验,一般在喷漆过程有机废气的挥发占比约为 60%。故在本环评中,喷漆与晾干过程有机废气占比按 6:4 的比例进行核算。

## 主要污染工序：

### 1、废气

技改项目废气主要为除油过程产生的挥发性有机废气 G1 和喷漆废气 G2（包括喷漆过程产生的喷漆废气和晾干过程产生的晾干废气）。

#### （1）除油废气 G1

清洗过程产生的挥发性有机废气 G1，产生量 0.005t/a，由于该工序污染物产生量少且不易收集，通过加强通风，在车间无组织排放。清洗工序每天耗时约 1 小时，一年按 270 计，即 270h/a。

#### （2）喷漆废气 G2（包括喷漆过程产生的喷漆废气和晾干过程产生的晾干废气）

喷漆时，外部空气由抽风机向烤房内送风，经过顶部第一道过滤网过滤，并在工件周围形成风幕，这时漆房内有载风速可达 0.3m/s 以上，喷漆时的过喷漆雾不会在操作者呼吸带处停留，而随气流迅速下降，而漆雾的处理是通过玻璃阻漆网的漆雾处理系统，过滤棉吸附漆雾颗粒效率达 90% 以上，但对挥发性有机废气 VOCs 净化效率极低。过滤后喷漆废气进入光波设备内，采用高能特效光波管，将高分子物质，裂解，氧化成为低分子无害物质，如水和几氧化碳等。UV 光氧化工艺适合低浓度大风量的喷漆废气，净化效果可到 90% 以上。

UV 光解原理：特制 UV 紫外线灯，利用特制的高能高臭氧 UV 紫外线光束照射废气，裂解工业废气如：氨、三甲胺、硫化氢、甲硫氢、甲硫醇、甲硫醚、乙酸丁酯、乙酸乙酯、二甲二硫、二硫化碳 和苯乙烯，硫化物  $H_2S$ 、VOC 类，苯、甲苯、二甲苯的分子链结构，使有机或无机高分子 恶臭化合物分子链，在高能紫外线光束照射下，降解转变成低分子化合物，如  $CO_2$ 、 $H_2O$  等。利用高能高臭氧 UV 紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧。众所周知臭氧对有机物具有 极强的氧化作用，对工业废气及其它刺激性。异味有立竿见影的清除效果。工业废气利用排风设备输入到本净化设备后，净化设备运用高能 UV 紫外线光束及臭氧对工业废气进行协同分解氧化反应，使工业废气物质其降解转化成低分子化合物、水和二氧化碳，再通过排风管道排出室外。利用高能 C 光束裂解工业废气中细菌的分子键，破坏细菌的核酸（DNA），再通过臭氧进行氧化反应，彻底达到净化及杀灭细菌的目的。从净化空气效率考虑，我们选择了 C 波段紫外线和臭氧发结合电晕电流较高化装置采用脉冲电晕放吸附技术相结合的原理对有害气体进行消除，其中 C 波段紫外线主要用来去除硫化氢、氨、苯、甲苯、二甲苯、甲醛、乙酸乙酯、乙烷、丙酮、尿烷、树脂 等气体的分解和裂变，使有机物变为无机化合物。特制催化剂：根据不同的废气成分配置 27 种以上相对应的惰性催化剂，催化剂

采用蜂窝状金属网孔作为载体，全方位与光源接触，惰性催化剂在338纳米光源以下发生催化反应，放大10-30倍光源效果，使其与废气进行充分反应，缩短废气与光源接触时间，从而提高废气净化效率，催化剂还具有类似于植物光合作用，对废气进行净化效果

技改项目密闭喷漆房对废气的收集效率可以达到90%，经有效收集后的喷漆废气进过滤棉装置吸附后（对颗粒物的吸附效率按90%计），进入UV光氧化系统（对VOCs净化效率按90%计），尾气经15m排气筒高空排放，废气量为30000m<sup>3</sup>/h。

有组织排放废气为密闭喷漆车间收集处理后的排放废气(包括喷漆过程废气及晾干过程废气)，有组织喷漆及晾干废气的污染物排放量见表5-4。

表5-4 技改项目有组织废气产生及排放情况一览表

车间名称	排气筒编号	污染源名称	污染因子	产生情况		排放情况			治理措施	净化效率%	排气筒相关参数			
				产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a			风量 Nm <sup>3</sup> /h	高度 m	内径 m	工作时间 h/a
密闭喷漆房	1#	喷漆废气	颗粒物	0.037	0.37	1.23	0.037	3.7×10 <sup>-3</sup>	过滤棉+UV光氧化+15m高排气筒	90	30000	15	1.2	100
			VOCs	6.6×10 <sup>-3</sup>	0.066	0.22	6.6×10 <sup>-3</sup>	6.6×10 <sup>-4</sup>		90				
		晾干废气	VOCs	4.4×10 <sup>-3</sup>	0.044	0.037	1.1×10 <sup>-3</sup>	4.4×10 <sup>-4</sup>		90				400

无组织排放废气为清洗过程产生的挥发性有机废气和密闭喷漆车间未被捕集到的逸散废气(包括喷漆过程废气及晾干过程废气)，无组织废气污染物排放情况详见表5-5。

表5-5 技改项目无组织废气的产生及排放情况一览表

污染源名称	污染物名称	产生量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	年有效工作时间 h/a	面源尺寸 (m×m)	面源高度 m
除油区	VOCs	0.005	0.005	0.019	270	10×5	6
喷漆房	颗粒物	0.004	0.004	0.04	100	7×4	2.8
	VOCs(喷漆过程)	6×10 <sup>-4</sup>	6×10 <sup>-4</sup>	0.006	100		
	VOCs(晾干过程)	4×10 <sup>-4</sup>	4×10 <sup>-4</sup>	0.001	400		

## 2、废水

技改项目无生产废水排放，由于项目不新增职工人数，故不新增生活污水、食堂废水排放量。因此，技改项目无新增废水产生排放。

## 2、噪声

技改项目噪声设备为切割机床、铣床、磨床、车床、钻床、喷漆房，噪声源强约

80~85dB(A)，见表 5-6

表 5-6 技改项目主要噪声源强产生分析

噪声设备名称	设备数量 (台/套)	声源位置	等效声级 dB (A)	备注
线切割机床	1	生产车间中部	80	新增
万能升降台铣床	1	生产车间中部	80	新增
自动平面磨床	1	生产车间中部	85	新增
万能外圆磨床	1	生产车间中部	85	新增
普通车床	2	生产车间中部	80	新增
摇臂钻床	1	生产车间中部	80	新增
万能工具铣床	1	生产车间中部	80	新增
喷漆房	1	生产车间中部	85	新增

### 3、固废

技改项目新增的固废主要为废边角料 (S1、S2、S3)、废汽油 (S4)、废油漆桶 (S5)、废乳化液 (S6)、废机油 (S7)、废过滤棉 (S8) 和废催化剂 (S9)。

废边角料 (S1、S2、S3)：根据工艺流程 S1 产生量 0.05t/a，S2 产生量 0.05t/a，S3 产生量 0.075t/a，共计 0.175t/a；

#### (1) 固体废物属性判断

根据《固体废物鉴别导则标准 通则》(GB34330-2017) 的规定，对技改项目产生的固体废物进行判定，判定依据及结果如表 5-7 所示。

表 5-7 技改项目固废判断情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判定		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废边角料	机加工	固态	铁屑	0.175	√	/	《固体废物鉴别导则标准 通则》(GB34330-2017)
2	废汽油	清洗工序	液态	汽油、乳化液	1.716	√	/	
3	废油漆桶	原料使用	固态	沾染油漆的包装桶	0.03	√	/	
4	废乳化液	乳化液更换	液态	乳化液	0.144	√	/	

5	废机油	机油更换	液态	机油	0.192	√	/
6	废过滤棉	废气处理	固态	吸附漆雾颗粒的过滤棉	0.4	√	/
7	废催化剂	废气处理	固态	TiO <sub>2</sub>	0.1	√	/

(2) 技改项目固体废物产生情况汇总

根据《国家危险废物名录》（2016年）以及危险废物鉴别标准，技改项目固体废物分析结果汇总表见表5-8。

表5-8 技改项目固体废物产生情况汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	属性	危废代码	产生量 t/a
1	废边角料	机加工	固态	铁削	一般工业固废	/	0.175
2	废汽油	清洗工序	液态	汽油	危险废物	HW08 (900-201-08)	1.716
3	废油漆桶	原料使用	固态	沾染油漆的包装桶	危险废物	HW49 (900-041-49)	0.03
4	废乳化液	乳化液更换	液态	乳化液	危险废物	HW09 (900-006-09)	0.144
5	废机油	机油更换	液态	废机油	危险废物	HW08 (900-217-08)	0.192
6	废过滤棉	废气处理	固态	吸附漆雾颗粒的过滤棉	危险废物	HW49 (900-041-49)	0.4
7	废催化剂	废气处理	固态	TiO <sub>2</sub>	危险废物	HW50 772-007-50	0.1

(3) 技改项目固体废物情况汇总

技改项目固体废物产生情况汇总表见表5-9。

表5-9 技改项目固体废物产生情况汇总表 单位：t/a

固废类别	名称	产生量	削减量	排放量	处置措施
一般工业固废	废边角料	0.175	0.175	0	外售
危险废物	废汽油	1.716	1.716	0	委托危废资质单位处理
	废油漆桶	0.03	0.03	0	
	废乳化液	0.144	0.144	0	
	废机油	0.192	0.192	0	

	废过滤棉	0.4	0.4	0	
	废催化剂	0.1	0.1	0	

#### 4、拟建项目污染物“三本帐”

技改项目污染物“三本帐”情况见表 5-10，建成后全厂污染物排放情况见表 5-11。

表 5-10 技改项目三废产排污情况汇总表 单位：t/a

项目		污染物名称	产生量	自身削减量	接管量	排入外环境量
废气	有组织	颗粒物	0.037	$3.33 \times 10^3$	/	$3.7 \times 10^3$
		VOCs	0.011	$9.9 \times 10^3$	/	$1.1 \times 10^3$
	无组织	颗粒物	0.004	0	/	0.004
		VOCs	0.006	0	/	0.006
废水		废水量	0	0	0	0
固废	一般工业固废	废边角料	0.175	0.175	/	0
	危险废物	废汽油	1.716	1.716	/	0
		废油漆桶	0.03	0.03	/	0
		废乳化液	0.144	0.144	/	0
		废机油	0.192	0.192	/	0
		废过滤棉	0.4	0.4	/	0
		废催化剂	0.1	0.1		

表 5-11 技改项目建成后全厂污染物“三本帐”情况 单位：t/a

类别	污染物		现有项目		技改项目				“以新带老”削减量	技改项目建成后全厂		
			实际排放量	环评批复量	产生量	削减量	接管量	排入外环境量		接管量	排入外环境量	较批复增减量
废气	有组织	颗粒物	0	0	0.037	$3.33 \times 10^{-3}$	/	$3.7 \times 10^{-3}$	0	/	$3.7 \times 10^{-3}$	$+3.7 \times 10^{-3}$
		VOCs	0	0	0.011	$9.9 \times 10^{-3}$	/	$1.1 \times 10^{-3}$	0	/	$1.1 \times 10^{-3}$	$+1.1 \times 10^{-3}$
	无组织	颗粒物	0	0	0.004	0	/	0.004	0	/	0.004	+0.004
		VOCs	0	0	0.006	0	/	0.006	0	/	0.006	+0.006
废水（生活污水+食堂废水）	废水量		471.9	471.9	0	0	0	0	0	471.9	471.9	+0
	CODcr		0.0237	0.17	0	0	0	0	0	0.17	0.0237	+0
	SS		0.00475	0.125	0	0	0	0	0	0.125	0.00475	+0
	NH <sub>3</sub> -N		0.00237	0.0142	0	0	0	0	0	0.0142	0.00237	+0
	TP		0.000237	0.0019	0	0	0	0	0	0.0019	0.000237	+0
	动植物油		0.000075	0.00075	0	0	0	0	0	0.00075	0.000075	+0
固废	危险废物		0	0	2.582	2.582	/	0	0	/	0	+0
	一般工业固废		0	0	0.175	0.175	/	0	0	/	0	+0
	生活垃圾		0	0	0	0	/	0	0	/	0	+0

注：废水环评批复量为接管考核量。

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源	污染物名称	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放去向	
大气污染物	喷漆废气 (有组织)	颗粒物	/	0.037	/	3.7×10 <sup>3</sup>	大气	
		VOCs	/	0.011	/	1.1×10 <sup>3</sup>		
	喷漆废气 (无组织)	颗粒物	/	0.004	/	0.004		
		VOCs	/	0.001	/	0.001		
	除油区废气 (无组织)	VOCs	/	0.005	/	0.005		
水污染物	/	污染物名称	废水量 t/a	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
	生活污水	/	0	/	/	/	/	/
	工业废水	/	0	/	/	/	/	/
固体废物	/	产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a	备注		
	危险废物	废汽油	1.716	1.716	0	0	委托有危废资质的单位处理	
		废油漆桶	0.03	0.03	0	0		
		废乳化液	0.144	0.144	0	0		
		废机油	0.192	0.192	0	0		
		废过滤棉	0.4	0.4	0	0		
		废催化剂	0.1	0.1	0	0		
	一般工业固废：废边角料	0.175	0.175	0	0	收集后外售		
生活垃圾	0	0	0	0	/			
电磁辐射	无							
噪声	<p>建设项目噪声源主要为机加工设备运行产生的机械噪声和喷漆房风机噪声，噪声源强约为80~85dB(A)。建设项目加装隔声减振、厂房隔声及距离衰减等措施对噪音进行降噪处理，预计建设项目边界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准：昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)的要求。</p>							
主要生态影响	无							

## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响分析

技改项目依托厂区内现有已建厂房，场地内已建好相关设施，施工期仅为设备安装调试，对周边环境影响较小。故本次评价对施工期不再做详细分析，主要对运营期环境影响进行分析。

### 运营期环境影响分析：

#### 1、大气环境影响分析

本项目产生的有组织排放废气为喷漆车间收集处理后的排放废气，无组织排放废气为喷漆房未被捕集到的逸散废气和除油区产生废气。

##### (1) 有组织废气

##### ①达标排放分析

根据工程分析，经收集后的喷漆房废气经过滤棉和 UV 光解装置净化处理后经 1#排气筒排放。根据工程分析可知，1#排气筒污染物的最大排放情况如下：颗粒物：排放浓度  $1.23\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率  $0.037\text{kg}/\text{h}$ ，VOCs：排放浓度  $0.22\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率  $6.6\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ 。对照相关排放标准可知，有组织排放废气中颗粒物排放均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准要求（颗粒物：排放浓度  $120\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率  $3.5\text{kg}/\text{h}$ ）；VOCs 的排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）（VOCs：排放浓度  $60\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率  $1.5\text{kg}/\text{h}$ ）。

##### ②大气环境影响预测

根据项目废气污染物排放特征，采用《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2008)中估算模式进行预测，通过估算模式预测污染物的小时浓度值、最大落地浓度及其占标率与位置，进而对源强的环境影响程度进行分析评价。本次预测采用最大源强预测，点源预测各参数见表 7-1。

表 7-1 点源参数计算清单

排放源	污染物名称	排气量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	H(m)	D(m)	源强 kg/h	标准 $\text{mg}/\text{m}^3$
1#排气筒	颗粒物	30000	15	1.2	0.037	0.9
	VOCs				$6.6\times 10^{-3}$	0.6

按照估算模式 SCREEN3 计算排气筒下风向浓度分布及最大落地浓度结果如下：

表 7-2 有组织废气影响估算结果表

距源中心下风向 距离 m	1#排气筒			
	颗粒物		VOCs	
	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)
10	9.634E-14	0.00	1.718E-14	0.00
100	0.001025	0.11	0.0001828	0.03
200	0.0009404	0.10	0.0001677	0.03
300	0.001065	0.12	0.00019	0.03
400	0.001093	0.12	0.0001949	0.03
500	0.0009779	0.11	0.0001744	0.03
600	0.0008445	0.09	0.0001506	0.03
700	0.0007261	0.08	0.0001295	0.02
800	0.0006279	0.07	0.000112	0.02
900	0.0005479	0.06	9.773E-5	0.02
1000	0.0004827	0.05	8.61E-5	0.01
1100	0.0004292	0.05	7.656E-5	0.01
1200	0.0003849	0.04	6.865E-5	0.01
1300	0.0003478	0.04	6.203E-5	0.01
1400	0.0003164	0.04	5.644E-5	0.01
1500	0.0002897	0.03	5.167E-5	0.01
1600	0.0002666	0.03	4.756E-5	0.01
1700	0.0002466	0.03	4.4E-5	0.01
1800	0.0002292	0.03	4.088E-5	0.01
1900	0.0002138	0.02	3.814E-5	0.01
2000	0.0002002	0.02	3.571E-5	0.01
2100	0.0001881	0.02	3.355E-5	0.01
2200	0.0001772	0.02	3.162E-5	0.01
2300	0.0001675	0.02	2.988E-5	0.00
2400	0.0001587	0.02	2.83E-5	0.00
2500	0.0001507	0.02	2.688E-5	0.00
下风向最大浓度	0.001112	0.12	6.61E-5	0.03
最大浓度出现距离	356		356	

技改项目通过排气筒排放的颗粒物、VOCs 最大落地浓度分别为 0.001112mg/m<sup>3</sup>、0.0001983mg/m<sup>3</sup>，相应占标率分别为 0.12%、0.03%，占标率小于 10%，污染物最大浓度出现距离为 356m。可见，技改项目通过排气筒正常排放的颗粒物、VOCs 对环境影响较小，不会改变周围大气环境功能。

## (2) 无组织废气

①达标排放分析及预测

除油区废气和喷漆房未被收集的废气均以无组织形式外排。本次无组织预测采用最大源强进行预测，源强参数见表 7-2。经估算模式 SCREEN3 计算面源污染物下风向浓度分布及最大落地浓度结果见表 7-3。

表 7-2 面源参数计算清单

排放源	污染物名称	面源尺寸 m	面源高度 m	源强 kg/h	标准 mg/m <sup>3</sup>
除油区	VOCs	10×5	6	0.019	0.6
喷漆房	颗粒物	7×4	2.8	0.04	0.9
	VOCs			0.006	0.6

表 7-3 无组织废气影响估算结果表

距源中心 下风向距 离 m	除油区		喷漆房			
	VOCs		颗粒物		VOCs	
	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率(%)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)
10	0.009721	1.62	0.04467	4.96	0.0163	2.72
100	0.01458	2.43	0.007541	0.84	0.002751	0.46
200	0.00501	0.83	0.002154	0.24	0.0007861	0.13
300	0.00251	0.42	0.00104	0.12	0.0003795	0.06
400	0.001535	0.26	0.0006278	0.07	0.0002291	0.04
500	0.001054	0.18	0.0004281	0.05	0.0001562	0.03
600	0.0007791	0.13	0.0003153	0.04	0.000115	0.02
700	0.0006059	0.10	0.0002446	0.03	8.924E-5	0.01
800	0.000489	0.08	0.0001971	0.02	7.191E-5	0.01
900	0.000406	0.07	0.0001634	0.02	5.963E-5	0.01
1000	0.0003445	0.06	0.0001386	0.02	5.056E-5	0.01
1100	0.0002976	0.05	0.0001196	0.01	4.364E-5	0.01
1200	0.0002607	0.04	0.0001047	0.01	3.821E-5	0.01
1300	0.0002312	0.04	9.284E-5	0.01	3.388E-5	0.01
1400	0.0002071	0.03	8.314E-5	0.01	3.034E-5	0.01
1500	0.0001872	0.03	7.511E-5	0.01	2.741E-5	0.00
1600	0.0001704	0.03	6.837E-5	0.01	2.494E-5	0.00
1700	0.0001562	0.03	6.263E-5	0.01	2.285E-5	0.00
1800	0.0001439	0.02	5.772E-5	0.01	2.106E-5	0.00
1900	0.0001333	0.02	5.345E-5	0.01	1.95E-5	0.00
2000	0.0001241	0.02	4.973E-5	0.01	1.814E-5	0.00
2100	0.0001159	0.02	4.645E-5	0.01	1.695E-5	0.00

2200	0.0001087	0.02	4.355E-5	0.00	1.589E-5	0.00
2300	0.0001022	0.02	4.096E-5	0.00	1.495E-5	0.00
2400	9.646E-5	0.02	3.865E-5	0.00	1.41E-5	0.00
2500	9.126E-5	0.02	3.656E-5	0.00	1.334E-5	0.00
下风向最大浓度	0.02767	4.61	0.04467	4.96	0.0163	2.72
最大浓度出现距离	32		10		10	

经预测，除油区无组织废气VOCs的最大落地浓度为0.02767mg/m<sup>3</sup>，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)(无组织排放监控浓度限值：VOCs 2.0mg/m<sup>3</sup>)。

喷漆车间无组织排放颗粒物和VOCs的最大落地浓度分别为0.04467mg/m<sup>3</sup>、0.0163mg/m<sup>3</sup>，对照相关排放标准可知，喷漆车间无组织排放废气中颗粒物的排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求(无组织排放监控浓度限值：颗粒物1.0mg/m<sup>3</sup>)；VOCs的排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)(无组织排放监控浓度限值：VOCs 2.0mg/m<sup>3</sup>)。

### ②大气防护距离

采用(HJ2.2-2008)推荐模式中的大气环境防护距离模式计算各无组织排放源的大气环境防护距离。计算出的距离是以污染源中心点为起点的控制距离。对于超出厂界以外的范围，确定为项目大气环境防护区域。

表 7-4 无组织排放的废气污染物参数

污染源	污染称名称	面源高度(m)	面源长度(m)	面源宽度(m)	排放速率(kg/h)	评价标准(mg/m <sup>3</sup> )	计算结果
除油区	VOCs	6	10	5	0.019	0.6	无超标点
喷漆房	颗粒物	2.8	7	4	0.04	0.9	无超标点
	VOCs				0.006	0.6	无超标点

根据表 7-4 可知，技改项目产生的无组织废气计算结果为无超标点，则无组织废气对周边环境的影响较小，不需设置大气环境防护距离。

### ③卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)中规定的各类工业企业卫生防护距离计算公式，计算技改项目卫生防护距离，计算公式：

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

式中：C<sub>m</sub>—标准浓度限值，mg/m<sup>3</sup>；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

R—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D—卫生防护距离计算参数，见表 7-7。

根据无组织排放各废气的排放量，计算技改项目卫生防护距离。卫生防护距离参数选取见表 7-5，卫生防护距离计算结果见表 7-6。

表 7-5 卫生防护距离系数选取

卫生防护距离	L≤1000m				当地年平均风速(m/s)
计算系数	A	B	C	D	2.9
参数	470	0.021	1.85	0.84	

表 7-6 卫生环境防护距离计算结果一览表

污染源	污染物	评价标准 mg/m <sup>3</sup>	面源有效高度 m	面源尺寸 m	污染物排放率 kg/h	卫生防护距离计算 值 m	卫生防护距 离 (m)	提级后卫生防 护距离 (m)
除油区	VOCs	0.6	6	10×5	0.019	9.029	50	100
喷漆房	颗粒物	0.9	2.8	7×4	0.04	14.185	50	
	VOCs	0.6			0.006	3.690	50	

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 3840-91），无组织排放多种有害气体的工业企业，按 Qc/Cm 的最大值计算其所需卫生防护距离。当无组织排放源按两种或两种以上的有害气体的 Qc/Cm 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级，提级后，技改项目应以喷漆房和除油区为边界设置 100m 卫生防护距离。根据现场踏勘，技改项目周边 300m 范围内无居民点，满足该卫生防护距离的设定要求。根据相关环保管理要求，该卫生防护距离内今后不得新建居民点、办公楼、医院和学校等环境敏感目标。

## 2、地表水环境影响分析

技改项目不新增废水排放量，对地表水环境不产生影响。现有项目无生产废水，生活污水经化粪池处理、食堂废水经隔油池处理，水质达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的表 4 中三级标准，其中氨氮、总磷参照执行《污水排入城市下水道水质标准》（CJ343-2010）B 等级标准后，经六合区市政管网接入六合污水处理厂进行深度处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中一级标准的 A 标准排入滁河。

## 3、声环境影响分析

技改项目高噪声设备主要为机加工设备运行产生的机械噪声和喷漆房风机产生的噪声，其声源强度范围为 80-85dB（A）。预测项目噪声在采取厂房隔声、风机安装消音器、距离

衰减等降噪措施的情况下对厂界噪声的影响。

声源几何发散衰减的基本公式：

$$L_{Ai}=L_p(r_0)-20lg(r/r_0)$$

式中： $L_{Ai}$ —声源在预测点产生的A声级，dB(A)；

$r$ —声源在预测点的距离，m；

$r_0$ —声源强度测点与声源的距离，m。

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ $L_{eqg}$ ）计算公式：

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

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

$L_{Ai}$ —声源在预测点产生的A声级，dB(A)；

$T$ —预测计算的时间段，s；

$t_i$ —i声源在T时段内的运行时间，s。

预测点的预测等效声级( $L_{eq}$ )计算公式：

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

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

$L_{eqb}$ —预测点的背景值，dB(A)。

预测情况如下：

(1) 主要噪声源的确定

各噪声源与预测点的距离见表 7-7。

表 7-7 各噪声源与噪声预测点之间的距离

序号	噪声源	预测源强 dB (A)	数量 (台)	噪声源与厂界的距离(m)			
				东	南	西	北
1	线切割机床	80	1	25	40	70	80
2	万能升降台铣床	80	1	10	40	80	80
3	自动平面磨床	75	1	15	40	75	80
4	万能外圆磨床	75	1	15	40	75	80
5	普通车床	80	2	15	40	75	80
6	摇臂钻床	80	1	25	40	70	80
7	万能工具铣床	80	1	10	40	80	80
8	喷漆房风机	85	1	15	8	100	120

(2) 考虑减振、隔声、消音及距离衰减后各声源对各预测点的贡献值预测

考虑距离衰减及墙体隔声后，技改项目各声源对噪声预测点的贡献值预测结果见表 7-8。

表 7-8 考虑距离衰减及墙体隔声后贡献值预测结果 单位：dB（A）

编号	噪声源	各源强叠加声压级 dB（A）	减振、隔声、消音 dB(A)	各厂界的贡献值			
				东	南	西	北
1	线切割机床	80	20	32	28	23.1	21.9
2	万能升降台铣床	80	20	40	28	21.9	21.9
3	自动平面磨床	75	10	41.5	33	37.5	26.9
4	万能外圆磨床	75	10	41.5	33	37.5	26.9
5	普通车床	83	20	39.5	31	35.5	24.9
6	摇臂钻床	80	20	32	28	23.1	21.9
7	万能工具铣床	80	20	40	28	21.9	21.9
8	喷漆房风机	85	25	36.5	41.9	20	18
总贡献值				47.5	43.1	41.2	32.7
背景值*				53.7	53.7	53.7	53.7
预测值				54.9	54.1	54	53.7

注：1、背景值\*参考《2017 年南京环境状况公报》中郊区区域环境噪声；  
2、技改项目夜间不生产，上述预测值均为昼间值。

由上表分析可知，技改项目实施后噪声源对厂界的昼间噪声贡献值为 32.7~47.5dB(A)。各预测点的贡献值与现状值叠加后，噪声预测值昼间为 53.7~54.9dB(A)，满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准要求。因此，技改项目实施后，不会对厂界声环境产生明显影响。

#### 4、固废

据工程分析，技改项目固废产生及处置情况见下表 7-9。

表 7-9 技改项目固废产生及处置情况

固废类别	污染物名称	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	处置措施
一般工业固废	废边角料	0.175	0.175	0	外售
危险废物	废汽油	1.716	1.716	0	委托危废资质单位处理
	废油漆桶	0.03	0.03	0	
	废乳化液	0.144	0.144	0	
	废机油	0.192	0.192	0	
	废过滤棉	0.4	0.4	0	
	废催化剂	0.1	0.1	0	

建设项目一般固废堆放场应按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单的要求建设，主要做到以下几个方面：

(1) 贮存场所应做好地面硬化、防渗处理。

(2) 在堆放场附近应设置环境保护图形标志。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》关于危险废物污染环境防治的规定：

(一) 企业必须按照国家有关规定制定危险废物管理计划，内容包括减少危险废物产生量和危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。

(二) 不得擅自倾倒、堆放危险废物。收集、贮存危险废物，必须按照危险废物特性分类进行。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。

(三) 贮存危险废物必须采取符合国家环境保护标准的防护措施，并不得超过一年。

(四) 实行工业固体废物申报登记制度。

危险废物暂存场地执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(2013年第36号文)，而对危险废物暂存场地的防渗要求具体如下：

(1) 地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

(2) 基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层(防渗系数 $\leq 10^{-7}$  cm/s)，或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，防渗系数 $\leq 10^{-10}$  cm/s；

根据“苏环办[2013]283号”要求，对技改项目固体废物的环境管理提出以下要求：

(1) 建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”(江苏省环保厅网站)进行危险废物申报等级。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

(2) 企业为固体废物污染防治的责任主体，企业须建立风险管理和应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关管理的相关规定、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。

(3) 规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)有关要求张贴标识。

综上，项目危废须委托有资质的危废处理单位进行安全处置，并且需执行报批和转移联单等制度。各固废在外运处置前，须在厂内安全暂存，确保固废不产生二次污染。固废在得到有效处理的情况下，不会对周围环境产生明显影响。

## 5、环境管理

建设项目应设环保专员进行环保日常管理，运营期要确保环保设施的运行，并定期检查其效果，了解建设项目的污染因子的变化情况，建立健全环保档案，为保护和改善区域环境质量作好组织和监督工作，环境管理具体内容如下：

(1) 严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时协助有关环保部门进行

建设工程项目环境保护设施的验收工作。

(2) 建立健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作。

### 八、建设项目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	治理效果
大气 污染物	喷漆废气 (有组织)	颗粒物、挥发性有 机废气 VOCs	过滤棉+UV 光氧化 +15m 高排气筒	颗粒物排放达到《大气污 染物综合排放标准》 (GB16297-1996)中的相应 标准要求; VOCs 排放达到 《工业企业挥发性有机物 排放控制标准》 (DB12/524-2014) 相关标 准要求
	除油区废 气、喷漆废 气(无组织)	颗粒物、挥发性有 机废气 VOCs	加强车间通风排风, 同 时以除油区和喷漆房 为边界设置 100 米卫生 防护距离	
水 污 染 物	/	/	/	/
固体 废 物	机加工	废边角料	外售	零排放, 不产生二次污染
	清洗工序	废汽油	交由危废资质单位处 置	
	原料使用	废油漆桶		
	乳化液更换	废乳化液		
	机油更换	废机油油		
	废气处理	废过滤棉		
	废气处理	废催化剂		
噪声	建设项目噪声源主要为机加工设备运行产生的机械噪声和喷漆房风机噪声, 噪声源 强约为 80~85dB(A)。建设项目加装隔声减振、厂房隔声及距离衰减等措施对噪音进行 降噪处理, 预计建设项目边界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准: 昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)的要求。			
其它	无			
生态保护措施预期效果 无。				

### 建设项目“三同时”环保设施

技改项目“三同时”验收情况见表 8-1。

表 8-1 建设项目三同时一览表

类型	污染源	主要污染物	污染防治措施	应达到的环保要求	投资估算(万元)	完成时间
废气	喷漆废气(有组织)	颗粒物、VOCs	过滤棉+UV 光氧化+15m 高排气筒	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)和《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)的相应标准要求	20	2018年10月
	除油区废气、喷漆废气(无组织)	颗粒物、VOCs	加强车间通风排风,同时以除油区和喷漆房为边界设置 100 米卫生防护距离			
废水	/	/	/	/	0	
噪声	设备噪声		采取安装减振基础、厂房隔声、消声等降噪措施震	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求	5	
固废	机加工	废边角料	一般固废堆场, 20m <sup>2</sup> (新建)	全部得到有效处置,符合危废管理办法,不产生二次污染,零排放	5	
	清洗工序	废汽油	危险固废堆场, 10m <sup>2</sup> (新建)			
	原料使用	废油漆桶				
	乳化液更换	废乳化液				
	机油更换	废机油				
	废气处理	废过滤棉				
绿化	/		/	/	/	
事故应急措施	/		/	/	/	
环境管理(机构、监测能力)	依托第三方机构		/	/	/	
清污分流、排污口规范化设置	雨污分流管网、规范化接管口,雨水和生活污水管网(利用现有)		/	/	/	
区域解决问题	/		/	/	/	
卫生环境保护距离设置	以喷漆房和除油区为边界设置 100m 卫生防护距离		/	/	/	
合计	/		/	/	30	

## 九、结论和建议

### 结论

#### 1、项目概况

南京三创自动化科技有限公司位于南京市六合经济开发区时代大道以西、经六路以东、纬四路以南地块，主要从事机器自动化设备研发、生产和销售，公司目前已形成年产动力总成测试设备 100 套的生产能力。现有项目“南京三创自动化科技有限公司年产 100 套动力总成测试设备产业化项目”已于 2017 年 2 月通过环评审批（六环表复[2017]011 号），2017 年 12 月投产，尚未进行环保竣工验收。

现为满足市场需求，公司拟投资 1000 万元，购置机加工设备、喷漆房设备，依托厂区内现有厂房（不新增用地），新建一条机加工处理线和一条喷漆处理线来满足生产需要，待项目建成后，全厂的生产规模及产能保持不变。

#### 2、产业政策、规划相符性分析

##### （1）产业政策符合性

技改项目属于 C4029 其他专用仪器制造，对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正版）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2013 年修订）（2013 年修正）和《关于印发〈南京市制造业新增项目禁止和限制目录〉的通知（宁委办发[2018]57 号）》，技改项目为南京市及六合区允许建设项目。

根据南京六合经济开发区管理委员会文件（六管委备[2016]09 号），南京六合经济开发区管理委员会同意技改项目的立项。故技改项目符合当前国家和地方产业政策要求。

##### （2）用地规划相符性

技改项目用地属工业用地，符合当地用地规划。技改项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）限制用地、禁止用地项目》，也不属于《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》中禁止、限制用地类项目

#### 3、环境质量现状

##### （1）大气环境质量现状

根据 2018 年 5 月发布的《2017 年南京市环境状况公报》，南京地区环境空气质量总体一般，二氧化硫和能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>和 NO<sub>2</sub> 劣于二级标准，

##### （2）地表水环境质量现状

建设项目周边主要水体是滁河，按照《江苏省地表水（环境）功能区划》（2003）该河六合段水质为IV类水质标准。滁河六合段水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

### （3）声环境质量现状

根据《南京市声环境功能区划分调整方案》（宁政发[2014]34号），建设项目所在区域噪声功能区划为3类。

根据《2017年南京市环境状况公报》，城区：区域环境噪声均值为53.7分贝，交通噪声均值为68.2分贝；郊区：区域环境噪声为53.7分贝，交通噪声均值为67.3分贝；全市功能区，昼间噪声达标率为97.3%；夜间噪声达标率为94.6%。

## 4、污染防治措施及环境影响分析

### （1）废水

技改项目不新增废水排放量，对地表水不产生影响。

现有项目无生产废水，食堂废水经隔油池隔油隔渣后汇同生活废水一起达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准后接入市政污水管网，进入六合污水处理厂深度处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入滁河，对周边地表水不产生直接影响。

### （2）废气

技改项目废气主要来源除油区废气和喷漆房产生的喷漆废气，主要污染物为颗粒物和挥发性有机气。密闭喷漆房对废气的收集效率可以达到90%，经有效收集后的喷漆废气进过滤棉装置吸附后（对颗粒物的吸附效率按90%计），进入UV光氧化系统（对VOCs净化效率按90%计），尾气经15m排气筒高空排放。

1#排气筒染物的最大排放情况如下：颗粒物：排放浓度 $1.23\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $0.037\text{kg}/\text{h}$ ，VOCs：排放浓度 $0.22\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $6.6\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ 。对照相关排放标准可知，有组织排放废气中颗粒物排放均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求（颗粒物：排放浓度 $120\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $3.5\text{kg}/\text{h}$ ）；VOCs的排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）（VOCs：排放浓度 $60\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $1.5\text{kg}/\text{h}$ ）。

除油区废气和喷漆房未被收集的废气均以无组织形式外排。经估算模式SCREEN3计算面源污染物下风向浓度分布及最大落地浓度结果，除油区无组织排放VOCs的最大落地浓度为 $0.02767\text{mg}/\text{m}^3$ ，喷漆车间无组织排放颗粒物和VOCs的最大落地浓度分别为

0.04467mg/m<sup>3</sup>、0.0163mg/m<sup>3</sup>。颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求(无组织排放监控浓度限值:颗粒物1.0mg/m<sup>3</sup>);VOCs的排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)(无组织排放监控浓度限值:VOCs 2.0mg/m<sup>3</sup>)。

### (3) 噪声

技改项目新增噪声源主要为机加工设备运行产生的机械噪声和喷漆房风机产生的噪声,噪声控制选用低噪声设备,各设备的声压级在80~85dB(A)。经建筑隔声、减振基础、加装消声器等措施,噪声源对厂界的昼间噪声贡献值为32.7~47.5dB(A)。各预测点的贡献值与现状值叠加后,噪声预测值昼间为53.7~54.9dB(A),满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准要求。因此,技改项目实施后,不会对厂界声环境产生明显影响。

## 5、总量控制

### (1) 污染物排放清单

项目主要污染物的排放情况见下表。

表 9-1 技改项目建成后的污染物排放情况汇总 (单位: t/a)

类别	污染物		现有项目		技改项目排放量			“以新带老”削减量	全厂最终排放量	增减量
			实际排放量	环评批复量	产生量	削减量	排放量			
废气	有组织	颗粒物	0	0	0.037	0.033	3.7×10 <sup>-3</sup>	0	3.7×10 <sup>-3</sup>	+3.7×10 <sup>-3</sup>
		VOCs	0	0	0.011	0.01	1.1×10 <sup>-3</sup>	0	1.1×10 <sup>-3</sup>	+1.1×10 <sup>-3</sup>
	无组织	颗粒物	0	0	0.004	0	0.004	0	0.004	+0.004
		VOCs	0	0	0.006	0	0.006	0	0.006	+0.006
废水 (生活污水+食堂废水)	废水量		471.9	471.9			0	0	471.9	+0
	CODcr		0.0237	0.17			0	0	0.0237	+0
	SS		0.00475	0.125			0	0	0.00475	+0
	NH <sub>3</sub> -N		0.00237	0.0142			0	0	0.00237	+0
	TP		0.000237	0.0019			0	0	0.000237	+0
	动植物油		0.000075	0.00075			0	0	0.000075	+0
固废	危险废物		0	0			0	0	0	+0
	一般工业固废		0	0			0	0	0	+0
	生活垃圾		0	0			0	0	0	+0

注：废水环评批复量为接管考核量

## (2) 总量控制指标及平衡方案

按照江苏省环境保护厅《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理暂行办法的通知》（苏环办[2011]71 号文）及《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办[2014]148 号文）的要求，结合拟建项目排污特征，确定总量控制因子如下：

### ①水污染物：

技改项目无生产废水排放，由于技改项目不新增职工人数，在现有职工中调配，技改项目不新增生活污水排放量，故技改项目无需申请水污染物总量指标；

### ②大气污染物

技改项目新增有组织废气污染物排放量为颗粒物  $3.7 \times 10^3$  t/a，VOCs  $1.1 \times 10^3$  t/a。

本次废气总量控制指标为：颗粒物  $3.7 \times 10^3$  t/a，VOCs  $1.1 \times 10^3$  t/a。在六合区域范围内平衡，上报六合区环保局批准后执行；颗粒物 0.004t/a，VOCs 0.006 t/a 列入总量考核指标。

### ③固废：经合理处置后，固废排放量为零，不需要申请总量

## 6、总结论

综上所述：建设项目符合国家和地方产业政策；符合区域发展规划的要求；建设单位切实将本报告提出的各项污染治理措施落实到位，做好污染治理“三同时”，将能够做到各项污染物达标排放，满足国家和地方的环境质量要求，技改项目从环境保护角度是可行的。

## 7、建议

切实加强废气、废水环保设施的日常维护，确保各项污染物达标排放；加强车间通风排风,尽量减少废气的无组织排放，以减轻对周边大气环境的影响。

预审意见：

经办人：

审核人：

签发人：

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

审核人：

签发人：

公 章

年 月 日

审批意见：

经办人：

审核人：

签发人：

公 章

年 月 日

## 注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 委托书

附件 2 企业投资项目备案通知书

附件 3 营业执照及组织机构代码

附件 4 土地证

附件 5 现有项目环评批复

附件 6 危废处置承诺

附件 7 声明

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目周边概况图

附图 3 厂区平面布置图

附图 4 项目与周边生态红线保护区域位置关系图

附图 5 土地利用规划图

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.声影响专项评价表

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。

