

《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。

一、建设项目基本情况

项目名称	年产 3000 套高速齿轮传动装置项目				
建设单位	南京创力传动机械有限公司				
法人代表	费秀国		联系人	胡向俊	
通讯地址	南京市江宁区湖熟镇工业集中区瑞泰 12 号				
联系电话	17327717696	传真	-	邮政编码	211100
建设地点	南京市江宁区湖熟镇工业集中区瑞泰路 12 号				
立项审批部门	南京市江宁区行政审批局		项目代码	2019-320115-34-03-543696	
建设性质	新建		行业类别及代码	齿轮及齿轮减、变速箱制造 [C3453]	
占地面积(平方米)	17000		绿化面积(平方米)	依托现有	
总投资(万元)	20000	其中：环保投资(万元)	40	环保投资占总投资比例	0.2%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2019 年 12 月		
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):					
原辅料用量详见表 1-1。主要设备详见表 1-3。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量		名称	消耗量	
水(吨/年)	2120		燃油(吨/年)	—	
电(万度/年)	21.0		燃气(标立方米/年)	—	
燃煤(吨/年)	—		其它	—	
废水(工业废水口、生活污水回)排水量及排放去向:					
建设项目排水实行“雨污分流”制，雨水经收集后就近排入雨水管网；本项目废水主要为生活污水和食堂废水，废水量共计 1680t/a。生活污水经化粪池预处理后与经过隔油池预处理后的食堂废水一起接入市政管网，经区域污水管网排入湖熟街道集镇污水处理厂集中处理，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 标准后排放至句容河。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况:					
无					

原辅材料及主要设备

1、原辅材料

本项目主要原辅材料见表 1-1。

表 1-1 项目主要原辅材料表

序号	原材料名称	规格、成分	年用量	来源及运输
1	钢板	钢铁	500t	外购、汽车运输
2	锻件	钢铁	150t	外购、汽车运输
3	轴承，轴瓦	配件	1600 件	外购、汽车运输
4	小零件	配件	4000 件	外购、汽车运输
5	润滑油	基础油 80-90%、添加剂及填料 10-20%	3.1t	外购、汽车运输
6	切削液	矿物油 30%-60%、合成脂 5%-30%、防 锈剂 5%-15%、不含氮磷	2t	外购、汽车运输
7	水性漆	主要成分异丙醇 2~10%、丁醇 1~3%、 乙二醇丁醚 1~3%、水性改性聚氨酯树脂 35~45%、铝颗粒 3~7%、颜料 3~7%、 去离子水 35~45%，挥发份 16%	16t	外购、汽车运输

项目原辅材料主要物质理化性质见表 1-2。

表 1-2 项目原辅材料理化性质表

号	化学名	理化性质	危险 特性	毒性
	异丙醇	分子式 C ₃ H ₈ O，无色透明具有乙醇气味的可燃性液体，熔点：-87.9℃，沸点：82.45℃，相对密度（水=1）：0.78，相对蒸汽密度（空气=1）：2.1，闪点 12℃。	可燃	微毒，LD ₅₀ : 5840 mg/ kg
	丁醇	CAS 号：71-36-3，无色液体，有酒味，分子式：C ₄ H ₁₀ O，熔点：-88.9℃，沸点：117.5℃，相对密度（水=1）：0.81，相对蒸汽密度（空气=1）：2.55，闪点 35℃。	可燃	低毒，LD ₅₀ : 4360mg/kg
	乙二醇 丁醚	为无色易燃液体，具有中等程度醚味，有毒，具刺激性。主要用作硝酸纤维素、合成树脂、喷漆、快干漆、清漆、搪瓷、脂类和脱漆剂的溶剂。蒸气对眼有刺激性；皮肤接触可致皮炎。	易燃	吸入可能致命， 高浓度可能造成 头痛、恶心等。 极高浓度可能造 成死亡。
	润滑油	是一种技术密集型产品，是复杂的碳氢化合物的混合物，而其真正使用性能又是复杂的物理或化学变化过程的综合效应，其主要成分为基础油 80-90%、添加剂及填料 10-20%。可在-20℃~120℃下稳定使用，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。	可燃	低毒
	切削液	是一种高效的半合成加工液，可在水中乳化形成稳定的微乳液。琥珀色液体，特有气味，相对密度 0.97，PH9.4，溶于水	不燃	无毒

2、主要设备

本项目主要设备见表 1-3。

表 1-3 建设项目主要设备表

序号	设备名称	规格	台套数	备注
1	锯床	/	1 台	/
2	铣床	/	3 台	/
3	普车	/	6 台	/
4	镗床	/	1 台	/
5	数控车床	/	2 台	/
6	磨机	/	5 台	/
7	滚齿机	/	2 台	/
8	插齿机	/	1 台	/
9	摇臂钻	/	3 台	/
10	加工中心	/	1 台	/
11	轴承加热器	/	2 台	/
12	平衡机	/	3 台	/

工程内容及规模:

1、项目由来

南京创力传动机械有限公司成立于 2005 年，主要主要经营机械零部件加工、机电设备设计、制造、安装、维修、齿轮加工等业务。

2014 年 6 月，南京创力传动机械有限公司通过南京市国有建设用地使用权出让系统取得“21107112033 号”地块使用权，原地块已有 1 号厂房、办公楼及宿舍楼，现由于发展需要，南京创力传动机械有限公司拟投资 20000 万元，建设“年产 3000 套高速齿轮传动装置项目”，该项目拟对原有 1 号厂房及办公楼进行内部改造，另新建 2 号厂房并配建相关附属设施，规划总建筑面积约 8205 平方米；项目建成后具备年产高速齿轮传动装置 3000 套的能力。

根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T 4754-2017），本项目属于齿轮及齿轮减、变速箱制造（C3453）。依据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订）及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年 6 月 29 日环境保护部令第 44 号，2018 年 4 月 28 日修正）的有关规定，项目属于“二十三、通用设备制造业”中的“69 通用设备制造及维修”规定的“其他”，按要求需编制环评报告表。为此，南京创力传动机械有限公司委托南京亘屹环保科技有限公司承担该项目的环评评价工作，编制该项目的环评报告表，南京亘屹环保科技有限公司接受委托后，即组织技术人员进行了现场踏勘，依据《环境影响评价技术导则》等的要求，编制了该项目的环评报告表，提交给建设单位上报主管部门审批。

2、项目概况

项目名称： 年产 3000 套高速齿轮传动装置项目；

建设单位： 南京创力传动机械有限公司；

行业类别： 齿轮及齿轮减、变速箱制造 [C3453]；

项目性质： 新建；

建设地点： 南京市江宁区湖熟镇工业集中区瑞泰路 12 号；

建设内容： 对原有 1 号厂房及办公楼进行内部改造，另新建 2 号厂房并配建相关附属设施，项目建成后具备年产高速齿轮传动装置 3000 套的能力；

职工定员： 项目定员 100 人，设食堂及宿舍。

工作班制： 一班制， 每天工作 8 小时，年工作 300 天，年工作 2400 小时；

3、项目产品方案

项目具体产品方案见表 1-4。

表 1-4 本项目主要产品一览表

	生产线	产品名称	生产规模	年工作时间
1	涡轮驱动设备线	涡轮驱动配件	2000 套/年	2400h/a
2	航空特种传动设备生产线	航空特种传动齿轮箱	200 套/年	1200h/a
3	高速重载齿轮箱生产线	高速齿轮箱	800 套/年	2400h/a

4、项目主要工程内容

(1) 给水

建设项目用水 2120t/a，来自市政自来水管网。

(2) 排水

建设项目排水实行“雨污分流”制，雨水经收集后就近排入雨水管网；本项目废水主要为生活污水和食堂废水，废水量共计 1680t/a。生活污水经化粪池预处理后与经隔油池预处理后的食堂废水一起接入市政管网，经区域污水管网排入湖熟街道集镇污水处理厂集中处理，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 标准后排放至句容河。

(3) 供电

建设项目用电量约 21 万度/年，供电来自当地市政电网。

本项目主要工程内容见表 1-5。

表 1-5 本项目工程内容一览表

序号	类别	建设内容	设计规模	备注
1	主体工程	1#厂房	占地面积约 5267m ² ，1F，部分齿轮生产线	1#厂房为原有，2#厂房为新建
		2#厂房	占地面积约 2592m ² ，4F，部分齿轮生产线	
		喷漆房	占地面积约 48m ²	新建
2	公用及辅助工程	办公楼	346m ² ，3F，办公区域	依托现有建筑
		宿舍楼	288m ² ，2F，宿舍区域	依托现有建筑
		给水	2120t/a	来自当地自来水管网
		排水	1680t/a	接管湖熟街道集镇污水处理厂
		供电	21.0 万 kw·h/a	来自当地市政电网
环保工程	废气	喷漆、烘干废气	过滤棉+光氧催化+活性炭+15m 高排气筒	达标排放
		食堂油烟废气	油烟净化器+专用烟道	达标排放

废水	生活污水	15m ³ 化粪池	生活污水经化粪池预处理后与经隔油池预处理后的食堂废水一起接入市政管网，经区域污水管网排入湖熟街道集镇污水处理厂集中处理
	食堂废水	5m ³ 隔油池	
固废	生活垃圾	厂内垃圾桶，环卫部门清运	满足环境管理要求
	一般固废堆场	暂存 10m ² 固废堆场	满足环境管理要求
	危废暂存间	暂存 15m ² 危废库内，委托有资质单位处理	满足环境管理要求
噪声治理		厂房、设备减振、隔声	达标排放

5、环保投资

建设项目环保投资 40 万元，占总投资的 0.2%，具体环保投资情况见表 1-6。

表 1-6 环保投资一览表

污染源	环保设施名称	数量	投资（万元）
施工期污染治理		--	20
废气	过滤棉+光氧催化+活性炭吸附装+15m 排气筒	1 套	8
	油烟净化器	1 套	2
废水	隔油池	5m ³	2
	化粪池	15m ³	依托现有
噪声	设备减振、隔声	--	2
固废	一般固废暂存场	10m ²	2
	危险固废暂存间	15m ²	4
合计		--	40

6、项目周边概况

本项目位于南京市江宁区湖熟镇工业集中区瑞泰路 12 号，项目厂界北侧紧邻南京永达机械制造有限公司；东侧紧邻盛达路；南侧紧邻南京恒天纸箱包装有限公司；西侧紧邻瑞泰路。项目周边环境概况见附图二。

7、厂区平面布置情况

本项目原有空置 1 号厂房位于厂区南侧，于 1 号厂房西北侧新建 2 号厂房，厂房作为生产区域，3F 办公楼位于厂区西北角，于办公楼东侧新建 2F 宿舍楼。项目平面布置见附图三。

8、产业政策相符性分析

根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T 4754-2017），本项目属于齿轮及齿轮减、变速箱制造（C3453），对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）、

《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》以及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）〉部分条目的通知》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类，符合国家和地方产业政策。

本项目位于南京市江宁区湖熟街道工业集中区瑞泰路12号，所占用地为工业用地，不属于《国土资源部 国家发展和改革委员会关于发布实施〈限制用地项目目录（2012年本）〉和〈禁止用地项目目录（2012年本）〉的通知》（国土资发[2012]98号）中限制用地和禁止用地，符合国家相关用地政策。项目已通过南京市江宁区行政审批局备案（项目代码：2019-320115-34-03-543696）。

9、与当地规划的相容性

本项目位于南京市江宁区湖熟镇工业集中区瑞泰路12号，南京市江宁区湖熟街道工业集中区经三路以西。根据《南京市江宁区湖熟镇总体规划》（2005-2020），湖熟工业集中区重点引进电子、机械、轻工与摩托制造产业相关企业和食品加工企业。本项目产品为齿轮装置制品，属于机械产业，符合园区规划。

10、“三线一单”相符性分析

（1）生态保护红线

建设项目位于南京市江宁区湖熟镇工业集中区瑞泰路12号，与本项目直线距离最近的国家级生态保护红线保护区为江宁方山省级森林公园，位于本项目西北侧，本项目到其二级保护区边界最近距离约7.7km，在项目评价范围内不涉及南京市范围内的国家级生态功能保护区，不会导致南京市辖区内国家级生态功能保护区生态服务功能下降。因此，本项目的建设不违背《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。

建设项目位于江宁区湖熟镇工业集中区瑞泰路12号，与本项目直线距离最近的生态功能保护区为大连山—青龙山水源涵养区二级管控区，位于本项目北侧，本项目到其二级管控区边界最近距离约7.5km，本项目不在该二级管控区范围内，因此，在项目评价范围内不会导致南京市辖区内生态红线保护区生态服务功能下降。因此，本项目的建设不违背《南京市生态红线区域保护规划》要求。

（2）环境质量底线

根据《南京市2018年环境质量公报》，项目所在区域主要污染物监测结果如下：PM_{2.5}年均值为43μg/m³，超标0.23倍，同比上升7.5%；PM₁₀年均值为75μg/m³，超标0.07倍，同比下降1.3%；NO₂年均值为44μg/m³，超标0.10倍，同比下降6.4%；SO₂

年均值为 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达标，同比下降 37.5%；CO 日均浓度第 95 百分位数为 1.4 毫克/立方米，达标，较上年下降 6.7%；O₃ 日最大 8 小时值超标天数为 60 天，超标率为 16.4%，同比增加 0.5 个百分点。监测结果表明：项目区域环境空气质量较上年有所好转。该项目运营期间会产生一定的污染物，如喷漆废气、生活废水、食堂废水、固废、设备运行产生的噪声等，但在采取相应的污染防治措施后均可达标排放，本项目环境风险可控制在安全范围内，因此，本项目的建设对区域环境质量影响较小，符合环境质量底线的相关规定要求。

(3) 资源利用上线

本项目位于南京市江宁区湖熟镇工业集中区瑞泰路 12 号，项目所在地块用地性质为工业用地，不占用新的土地资源，符合用地规划，项目用水由当地自来水部门供给，本项目的用水量不会对自来水厂供水产生负担；本项目用电由当地供电部门提供。因此，本项目的建设不会突破当地资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

本项目不属于《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）中禁止准入类和限制准入类项目，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中所列项目。

本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策的相关要求。

11、与“263”方案相符性

对照中共江苏省委、省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案》的通知（七）治理挥发性有机物污染相关要求进行分析，具体见下表。

表 1-7 与《“两减六治三提升”专项行动方案》相符性分析

序号	专项行动方案要求	本项目	是否相符
1	通过采用结构调整以及原料替代、过程管理、末端治理全过程污染控制措施，全面开展 VOCs 减排工作。	本项目使用水性漆，对产生 VOCs 采用过滤棉+光氧催化+活性炭吸附，去除率 90%。	相符
2	治理挥发性有机物污染到 2020 年，全省挥发性有机物（VOCS）排放总量削减 20%以上。		

经表 1-4 分析可知，本项目符合《“两减六治三提升”专项行动方案》的要求。

12、与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128 号）、《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）相符性分析

本项目与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128 号）、《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）中有关要求进行分析

性分析，具体见下表。

表 1-8 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性分析

序号	控制指南要求	本项目	是否相符
1	根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性、高固份、粉末、紫外光固化涂料等低 VOCs 含量的环保型涂料，限制使用溶剂型涂料。	本项目使用水性漆，不使用溶剂型涂料。	符合
2	喷漆室、流平室和烘干室应设置成完全封闭的围护结构体，配备有机废气收集和处理系统，原则上禁止露天和敞开式喷涂作业。若工艺有特殊要求，不能实现封闭作业，应报环保部门批准。	本项目设置密闭的喷烤漆房。配备有机废气收集和处理系统，不进行露天和敞开式喷涂作业。	符合

经查阅，本项目符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128号）、《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第119号）的相关规定。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，项目地址位于南京市江宁区湖熟镇工业集中区瑞泰路12号的原有空置厂房，该厂房之前未进行过任何项目的建设，无遗留相关环境污染问题。

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、地质、地貌、地形

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。

沿河平原沿句容河、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。

3、气候

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°C
		极端最高温度	39.7°C
		极端最低温度	-13.1°C
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	NE9%
		冬季主导风向和频率	NE12.0%
		夏季主导风向和频率	SSE16.0%

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

由于人类多年的开发活动，该区域的自然生态已为人工农业生态所取代，本地天然植物较少，除住宅、工业和道路用地外，主要是农业用地，种植稻、麦、油菜和蔬菜等。此外，树木以槐、榆、桑等树种为主，水产有鲫鱼、鲤鱼等。河边多为芦苇。野生动物仅有鸟、鼠、蛇、蛙、昆虫等小动物，有野兔、刺猬等小型哺乳动物，无大型野生哺乳动物。野生植物主要是芦苇、小草、藻类和蒲公英等。

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

江宁区行政区域面积 1558 平方公里，共有街道 10 个，社区村委会 75 个，社区居委会 124 个。10 个街道分别为：东山街道、秣陵街道、汤山街道、淳化街道、禄口街道、江宁街道、谷里街道、湖熟街道、横溪街道和麒麟街道。

2、经济概况

2017 年，江宁区地区生产总值 1935.92 亿元，按可比价计算，比上年增长 9.0%。其中，第一产业增加值 63.15 亿元，增长 0.8%；第二产业增加值 1031.52 亿元，增长 8.5%；第三产业增加值 841.26 亿元，增长 10.3%。按常住人口计算，全年人均地区生产总值 15.51 万元，按年平均汇率折算为 2.3 万美元。产业结构进一步优化。三次产业增加值比例调整为 3.2：53.3：43.5。第三产业增加值增长快于地区生产总值增幅 1.3 个百分点，其所占比重比上年提高 1 个百分点

3、交通运输

江宁位于长江三角洲经济发达地区，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，全区形成了快速立体交通网络。

公路：江宁区公路四通八达，区内有等级公路 1800 多公里，公路密度达 1.2km/(km)²，居全国第一。年公路货物运输总量超过 7000 万吨。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、宁杭高速公路已竣工通车。作为南京三环路重要组成部分的汤铜公路由东北向西南横跨江宁全区。

航空：江宁境内有南京禄口国际机场。2013 年机场保障各类飞行起降 12.8 万架次，旅客吞吐量达到 1400 万人次；货邮吞吐量 24.8 万吨。航班量、客流量、货运量在全国 175 家民用机场中，分别排名第 14 位、第 13 位和 10 位。

铁路：南京是连接华中、华东、华北的重要交通枢纽，津浦、沪宁、宁芜三条铁路交汇于此，货物可达全国各大城市。京沪高速铁路通过江宁，其南站点位于江宁岔路口地区。江宁距离火车站 7 公里。

水运：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，其中进出口货物达

600 万吨以上，集装箱吞吐量已达 15 万标箱以上。港内可常年停泊 2.5 万吨级的远洋货轮，每月均有发往日本、香港、韩国、新加坡等地的航班。

4、产业构成

江宁区经济结构不断优化。目前已构建了以汽车制造、智能电网、新能源、无线通信以及软件与服务外包、现代物流、旅游、高效农业等为主的现代产业体系。

5、文化

江宁区已与市金陵图书馆联网，先后开通“江宁区图书馆网站”、“江宁区移动图书馆”，“江宁共享工程支中心网站”信息平台。在汤山、秣陵、东山三个街道建立江宁图书馆分馆，完成麒麟街道锁石村、汤山街道宁西村两家农家书屋图书联网工作。

三、环境质量状况

建设项目所在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）：

1、环境空气质量现状

本次评价大气环境数据引用《2018年度南京市环境状况公报》中结果。

全市建成区环境空气质量达到二级标准的天数为251天，同比减少13天，达标率为68.8%，同比下降3.5个百分点。其中，达到一级标准天数为52天，同比减少10天；未达到二级标准的天数为114天（其中：轻度污染92天，中度污染16天，重度污染6天），主要污染物为PM_{2.5}和O₃。全年各项污染物指标监测结果：PM_{2.5}年均值为43μg/m³，超标0.23倍，上升7.5%；PM₁₀年均值为75μg/m³，超标 0.07倍，同比下降1.3%；NO₂年均值为44μg/m³，超标0.10倍，同比下降6.4%；SO₂年均值为10μg/m³，达标，同比下降37.5%；CO日均浓度第95百分位数为1.4毫克/立方米，达标，较上年下降6.7%；O₃日最大8小时值超标天数为60天，超标率为16.4%，同比增加0.5个百分点。

2、地表水环境质量现状

本次评价地表水环境现状资料引用《2018年度南京市环境状况公报》中结果：

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个地表水断面中，Ⅲ类及以上的断面18个，占81.8%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。

3、声环境质量现状

本次评价声环境现状资料引用《2018年度南京市环境状况公报》中结果：

全市区域噪声监测点位539个。城区，区域环境噪声均值为54.2分贝，同比上升0.5分贝；郊区，区域环境噪声为53.8分贝，同比上升0.1分贝。

全市交通噪声监测点位243个。城区，交通噪声均值为67.7分贝，同比下降0.5分贝；郊区，交通噪声均值为66.9分贝，同比下降0.4分贝。

全市功能区噪声监测点位28个。昼间噪声达标率为99.1%，同比上升1.8个百分点；夜间噪声达标率为92.0%，同比下降2.6个百分点。

建设项目所在区域满足噪声功能区划要求，噪声值能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准值。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目所在地周围 300m 范围内无公园、学校、风景名胜、旅游景区、军事管理区、重要公共设施、水厂及水源保护区等，项目所在地周围 500m 范围内无居民区等特殊环境敏感点。根据周边环境概况确定本项目的环境敏感目标，具体见表 3-1。

表 3-1 主要环境敏感目标表

环境要素	坐标		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
	东经	北纬					
空气环境	118.988373	31.891769	赵家边村	居民	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	NE	774m
	118.963800	31.870930	和进村	居民		SW	1112m
	118.972970	31.902660	东头	居民		N	1842m
水环境			句容河	河流	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类区	S	2565m
声环境			厂界外 1m	/	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区	/	/
生态环境			大连山—青龙山水源涵养区	水源涵养	南京市生态红线区域保护规划	N	7500

注：本项目不在生态红线范围之内。

四、评价适用标准

环 境 质 量 标 准	1、环境空气质量标准				
	根据空气质量功能区分类标准，项目所在地属二类功能区，大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，VOCs 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中参考限值，具体指标见表 4-1。				
	表 4-1 环境空气质量标准				
	污染物名称	平均时间	浓度限值	单位	标准来源
	SO ₂	年均值	60	ug/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准
		24 小时平均	150		
		1 小时平均	500		
	NO ₂	年均值	40		
		24 小时平均	80		
		1 小时平均	200		
	PM ₁₀	年平均	70		
		24 小时平均	150		
	PM _{2.5}	年平均	35		
		24 小时平均	75		
	O ₃	日最大 8 小时平均	160		
1 小时平均		200			
CO	24 小时平均	4	mg/m ³		
	1 小时平均	10			
TSP	年平均	200	ug/m ³		
	24 小时平均	300			
TVOC	8 小时平均	600	ug/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中参考限值	
2、地表水环境质量标准					
建设项目最终排放水体为句容河，根据《江苏省地表水水域功能类别划分》，句容河河流水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，SS 执行《地表水资源质量标准》（SL63-94）中三级标准；具体标准见表 4-2。					

表 4-2 地表水环境质量标准限值单位：mg/L (pH 除外)

项目名称	III类标准值 (mg/L)
pH 值	6-9 (无量纲)
COD	≤20
BOD ₅	≤4
SS	≤30
总磷	≤0.2
氨氮	≤1.0

3、声环境质量标准

本项目所在区域属声环境功能 3 类区，具体数值见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准限值单位：dB(A)

声环境功能区类别	噪声限值 dB(A)	
	昼间	夜间
3 类	65	55

污
染
物
排
放
标
准

1、废气

建设项目有组织颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准限值，其中漆雾颗粒物执行染料尘对应标准，颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB/16297-196)表 2 无组织排放监控浓度限值(1.0mg/m³)；有组织 VOCs 参照执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 2“表面涂装”排放限值，无组织 VOCs 执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 5 中标准限值(2.0mg/m³)；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中“小型”标准，具体见表 4-4、表 4-5。

表 4-4 大气污染物综合排放标准限值

污染物名称	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值		标准来源
		排气筒(m)	二级	监控点	浓度(mg/m ³)	
颗粒物	-	-	-	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准
颗粒物(漆雾)	18	15	0.51		肉眼不可见	
VOCs	50	15	1.5		2.0	参照天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)

表4-5 饮食业油烟排放标准

名称	项目灶头数(个)	划分规模	最高允许排放浓度(mg/m ³)	净化设施最低去除效率(%)
食堂	≥ 1, < 3	小型	2.0	60

2、废水

本项目废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水管道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中一级 B 标准及污水厂接管标准，项目废水由市政污水管网送入湖熟街道集镇污水处理厂，该污水处理厂处理后的废水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入句容河。具体标准分别详见表 4-6。

表 4-6 项目污水接管和排放标准

类别	执行标准	污染物指标	标准限值 (mg/L)
接管标准	湖熟街道集镇污水处理厂	COD	500
		SS	400
		NH ₃ -N	45
		TP	8
		TN	70
		动植物油	100
湖熟污水厂尾水排放标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准	COD	50
		NH ₃ -N ^①	5(8)
		TP	0.5
		TN	15
		SS	10
		动植物油	1

注：①括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3、噪声

项目所在区域为《声环境质量标准》中3类标准适用区域，项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)表1中的标准，营运期建设项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准，详见表 4-7和表4-8。

表 4-7 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)

昼间 dB (A)	夜间 dB(A)	标准来源
70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)

表 4-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

标准	昼间 dB (A)	夜间 dB(A)
3类	65	55

4、固体废物

本项目运营中产生的一般固废堆场执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013年修改单要求；危险固废暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单要求。

建设项目污染物排放总量汇总见表 4-9。

表 4-9 建设项目污染物排放总量表

种类	污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)		
				接管量 (t/a)	环境排放量 (t/a)	
废气	有组织	VOCs	2.56	2.0736	-	0.2304
		颗粒物	3.528	2.85768	-	0.31752
	无组织	颗粒物	0.3528	0	-	0.3528
		VOCs	0.256	0	-	0.256
废水	综合 废水	水量	1680	0	1680	1680
		COD	0.768	0.264	0.504	0.084
		SS	0.36	0.096	0.264	0.0168
		氨氮	0.042	0	0.042	0.0084
		总氮	0.0936	0.012	0.0816	0.0252
		总磷	0.006	0	0.006	0.00084
		动植物油	0.096	0.048	0.048	0.00168
固废	一般固废	5	5	0		
	危险废物	12.41	12.41	0		
	生活垃圾	9	9	0		
	餐厨垃圾	15	15	0		

总量
控制
指标

本项目总量控制指标建议如下：

大气污染物：废气总量控制因子为：VOCs、颗粒物，排放量分别为 0.4864t/a、0.67t/a，在江宁区范围内平衡，报江宁区生态环境局批准后实施。

废水污染物：建设项目生活污水经化粪池预处理，食堂含油废水经隔油池预处理，预处理后的生活污水与食堂含油废水一并进厂区污水处理设施处理，处理后的废水达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 B 等级标准后，接管进入湖熟街道集镇污水处理厂集中处理。

废水中主要污染物接管考核量：COD：0.504t/a、SS：0.264t/a、氨氮 0.042 t/a、总氮 0.0816 t/a、总磷 0.006 t/a、动植物油 0.048t/a；；经污水厂处理后排入环境量：COD 0.084t/a、SS 0.0168t/a、氨氮 0.0084t/a、总氮 0.0252t/a、总磷 0.00084t/a、动植物油 0.00168t/a，

污水排放总量纳入湖熟街道集镇污水处理厂的总量中，不另外申请总量。

固废：固废均妥善处置，零排放，无需申请总量。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

1、施工期工艺流程

本工程施工程序排污节点见下图。

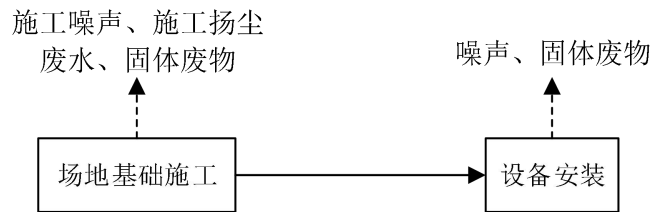


图 5-1 施工期工艺流程及主要产污环节

2、营运期工艺流程和产污环节

2.1 本项目工艺流程及产污环节见图 5-2：

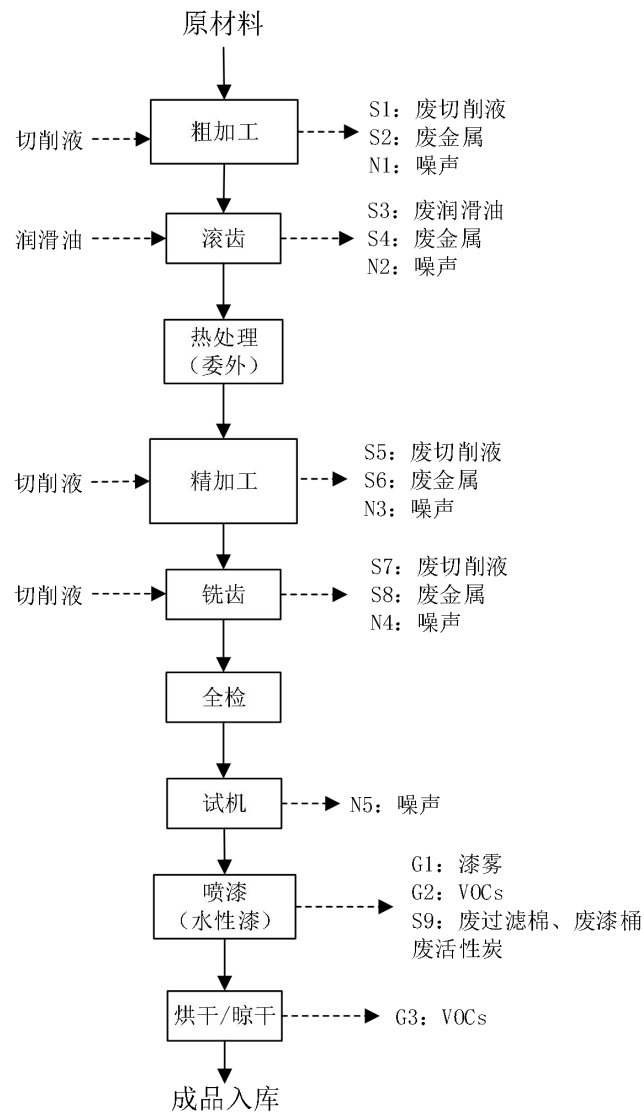


图 5-2 高速齿轮传动装置生产工艺流程图

工艺简述:

(1) 粗加工: 根据要求, 对采购进厂的原材料利用车床、摇臂钻、铣床、镗床、磨机进行切割、钻孔、车加工等粗加工; 该工段设备会定期更新切削液, 即产生废切削液 (S1), 同时产生废金属 (S2)、噪声 (N1)。

(2) 滚齿: 采用滚齿机对粗加工的工件进行滚齿, 以便工件产生齿轮状, 滚齿机的切削液需定期更滑, 因此产生的污染物主要是废润滑油 (S3)、废金属 (S4)、噪声 (N2)。

(3) 热处理: 热理工段由企业委外加工, 不在本企业内进行。

(4) 精加工: 经过热处理的工件, 采用利用车床、摇臂钻、铣床、镗床、磨机其进行精确加工, 主要确保工件的尺寸准确。此过程产生废切削液 (S5)、废金属 (S6)、噪声 (N3)。

(5) 铣齿: 采用铣床对工件进行加工, 此过程铣床定期产生废切削液 (S7)、废金属 (S8)、噪声 (N4)。

(6) 全检: 对各个带装配的零部件进行检验, 确保每个零部件符合装配要求。

(7) 试机: 组装成型的齿轮箱进行测试, 以确保其噪音、转速等指标符合质量要求。此过程产生噪声 (N5)。

(8) 喷漆 (水性漆): 对经过检验合格后的产品、半成品进行覆盖的表面处理。喷漆起到防锈、防腐, 美观并具有标志的作用。本项目设 1 间喷漆房, 喷漆房采用密闭结构、可以有效防止房间内气体散出。喷漆作业时喷漆房为全封闭负压状态, 除需喷漆处理的物件进出外, 其余时间喷漆房密闭。本项目仅对物件喷一遍漆, 且本项目的水性漆为外购直用漆, 使用过程不需要调漆, 可直接使用, 不产生调漆废气。喷漆过程产生漆雾 (G1)、VOCs (G2) 以及废过滤棉、废漆桶、废活性炭 (S9)。

(9) 烘干/晾干: 物件喷漆后在喷漆房内通过电加热进行烘干/晾干 (夏天温度较高不需要加热, 冬天温度较低时进行加加热), 烘干温度控制在 40°C 左右, 烘干时间控制在 20~30min, 烘干/晾干过程产生 VOCs (G3) 废气。

2.2 主要产污环节:

建设项目生产过程中主要的产污环节和排污特征见下表。

表 5-1 建设项目产污环节和排污特征表

类别	编号	产生点	污染物	去向
废气	G1	喷漆	漆雾颗粒物、VOCs	过滤棉+光氧催化+活性炭 +15m 高排气筒
	G2	烘干/晾干	VOCs	
	/	食堂	油烟	油烟净化器+专用烟道排放
废水	/	人员生活	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	生活污水经化粪池预处理后与经隔油池预处理后的食堂废水一起接入市政管网，经区域污水管网排入湖熟街道集镇污水处理厂集中处理厂
	/	食堂	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	
固废	S2、S4、S6、S8	粗精车、滚齿、铣齿	金属边角料	外售处理
	/	漆渣	水性漆	委托有资质单位处理
	/	废气处理	废过滤棉	
			废活性炭	
			废催化剂	
			废灯管	
	/	喷漆	废油漆桶	
	/	人员生活	生活垃圾	环卫清运
/	食堂	餐厨垃圾	委托专门单位处理	
噪声	N	厂区设备	噪声	/

2.3 物料平衡：

水性漆固含量为 49%，水性漆喷漆过程中水性漆固份涂着效率为 50%，剩余 45% 形成漆雾，5% 形成漆渣。

喷烤漆房采用密闭结构，废气通过风机负压收集，漆雾颗粒物、VOCs 收集效率以 90% 计，剩余 10% 无组织排放；项目漆雾颗粒物经过滤棉处理后与挥发性有机物采用+光氧催化+活性炭吸附处理；漆雾颗粒物去除效率 90%，有机废气去除效率 90%，处理后的废气有组织排放至大气环境。

项目水性漆涂料物料平衡见表 5-3、图 5-3。

表 5-3 项目水性漆物料平衡(t/a)

序号	入方			出方		
	物料名称	成份	数量	物料名称	数量	
1	漆料	固份	7.84	产品	固含量	3.92
		水分	5.6			
		挥发性有机物	2.56			
2	/	/	/	无组织废气	漆雾（颗粒物）	0.3528
	/	/	/		挥发性组分	0.256
	/	/	/		水	0.56
3	/	/	/	漆渣	固含量	0.392
4	/	/	/	过滤棉处理	固含量	2.85768
	/	/	/		水	4.536
5	/	/	/	光催化氧化+二级活性炭净化处理	挥发性组分	2.0736
6	/	/	/	有组织排放	漆雾（颗粒物）	0.31752
	/	/	/		挥发性组分	0.2304
	/	/	/		水	0.684
合计	/		16	合计		16

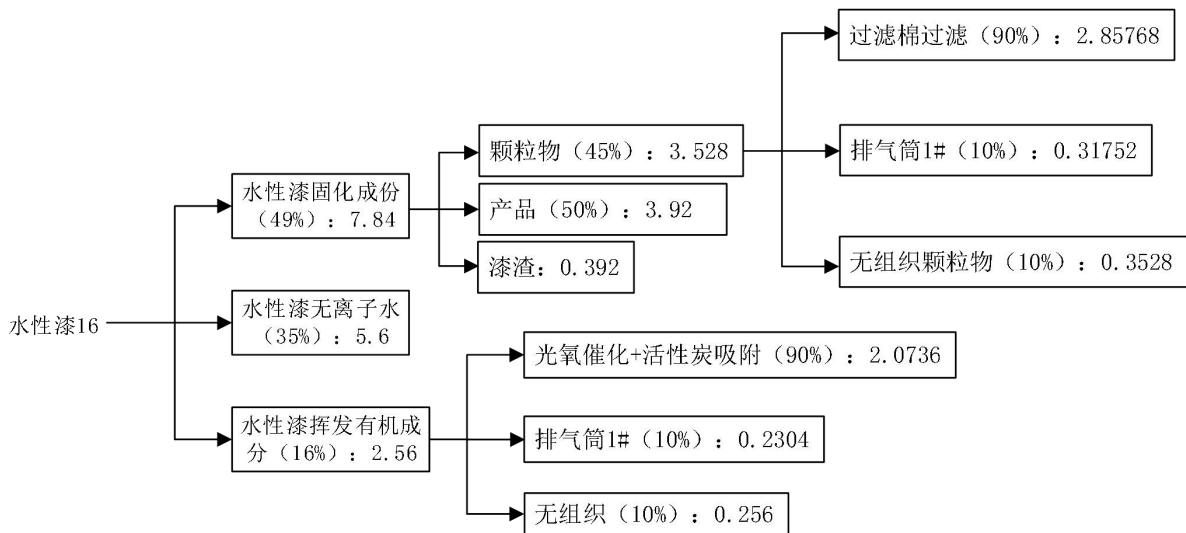


图 5-3 项目水性漆物料平衡图 (单位: t/a)

3、主要污染工序:

3.1 施工期主要污染工序

(1) 废气

施工期废气主要为施工区临时堆土场少量物料堆放过程产生的扬尘；运输车辆运行时产生的道路扬尘；施工垃圾在其堆放和清运过程中将产生扬尘。

(2) 废水

施工期废水主要为施工人员产生的生活污水和施工生产废水，施工生产废水主要为施工设备及车辆清洗废水。

(3) 噪声

施工期噪声主要是指各种施工机械、设备和工程运输车辆在运行过程中产生的噪声。噪声源按阶段划分，在场平阶段主要有推土机、铲土机、自卸卡车等；在打桩阶段主要是打桩机；在建筑施工阶段主要有砼振捣器、升降机和电锯等，噪声水平为75~105dB(A)。

(4) 固废

施工期固废主要为施工人员产生的生活垃圾、包装废料等。

项目施工人员平均每天20人，生活垃圾产生量按每人0.5kg/d计算，则施工人员产生的生活垃圾量为0.01t/d，工期为1个月，则施工人员生活垃圾量0.9t。

3.2 营运期主要污染工序

(1) 废气

本项目废气主要为喷漆、烘干/晾干废气以及食堂油烟。

① 喷漆、烘干废气

本项目设1间喷漆房，喷漆、烘干/晾干均在喷漆房内进行，喷漆房采用密闭结构，废气通过风机负压收集，漆雾颗粒物、VOCs收集效率以90%计，剩余10%无组织排放；项目漆雾颗粒物经过滤棉处理后与挥发性有机物采用+光氧催化+活性炭吸附处理；漆雾颗粒物去除效率90%，有机废气去除效率90%，处理过的废气最终通过1#15m排气筒排放，项目喷漆房工作时间为2400h/a，风量约为10000m³/h。

根据物料平衡可知：本项目水性漆喷涂、烘干/晾干过程VOCs产生量为2.56t/a。项目废气处理设备VOCs收集效率为90%。处理效率为90%，则水性漆在喷漆房VOCs有组织产生量为2.304t/a，处理后排放量为0.2304t/a。未收集到VOCs于喷漆房内无组织排放，则无组织排放总量为0.256t/a。

在喷漆过程中，固体组分50%附着于产品表面形成漆膜，45%形成漆雾颗粒物，

5%掉落形成漆渣。根据物料平衡计算,本项目水性漆喷涂产生的漆雾颗粒物为 3.528t/a。漆雾颗粒物捕集效率为 90%,收集后与 VOCs 一起经过滤棉+光氧催化+活性炭吸附处理,收集效率为 90%,处理效率为 90%,处理后的废气共用 15m 高 1#排气筒排放。漆雾颗粒物有组织产生量为 3.1752t/a,排放量为 0.31752t/a,未收集到的漆雾颗粒物于喷漆房内无组织排放,无组织排放量为 0.3528t/a。

②食堂油烟

本项目设有员工食堂,每天用餐人数约为 100 人,食堂年工作日 300 天。食堂日均烹饪时间 6 小时。每人每天食用油耗量按 50g 计,则食用油消耗量约为 1.5t/a,油烟挥发量按用油量的 2%计,则油烟产生量为 0.03t/a,油烟经油烟净化器处理,处理效率以 70%计。油烟产生浓度为 5.55mg/m³,灶头排风量以 3000m³/h 计,本项目设置 1 个灶头。年工作日 300 天,日工作时间按 6h 计,则油烟排放量为 0.009t/a,食堂油烟排放浓度为 1.67mg/m³。

综上所述,项目有组织、无组织废气产生排放情况见表 5-4~表 5-6。

表 5-4 项目有组织废气产生及排放情况

污染源名称	风量 (m ³ /h)	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率	排放状况			排气筒
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
喷漆、烘干/晾干	10000	颗粒物	132.3	1.323	3.1752	过滤棉+光氧催化+活性炭吸附	90%	13.23	0.1323	0.31752	1#15m 排气筒
		VOCs	96	0.96	2.304		90%	9.6	0.096	0.2304	
食堂	3000	油烟	5.55	0.167	0.03	油烟净化器	60%	1.67	0.0501	0.009	专用烟道

表 5-5 项目无组织废气排放情况表

面源名称	污染物名称	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放源面积 (长 m*宽 m)	面源有效高度 (m)
喷漆房	颗粒物	0.3528	0.147	12*4	5
	VOCs	0.256	0.1066		

表 5-6 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口 编号	污染物	核算排放浓度 / (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口					
1	1#	颗粒物	13.23	0.1323	0.3528
		VOCs	9.6	0.096	0.2304
主要排 放口合计		颗粒物			0.3528
		VOCs			0.2304
有组织排放总计					
有组织 排放总计		颗粒物			0.3528
		VOCs			0.2304

表 5-7 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	浓度限值/ (μg/m ³)	
1	FW1	喷漆	颗粒物	/	《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996)	1000	0.3528
			VOCs	/	《工业企业挥发性有机物 排放控制标准》 (DB12/524-2014)	2000	0.256
2	厂界内	VOCs	/	《挥发性有机物无组织排 放控制标准》(GB 37822—2019)	10 (监控点处 1h 平均浓度值)	/	
					30 (监控点处任 意一次浓度值)	/	
无组织排放总计							
主要排 放 口 合 计		颗粒物			0.3528		
		VOCs			0.256		

表 5-8 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	颗粒物	0.67
2	VOCs	0.4864

(2) 废水

①生活污水

本项目职工 100 人，年工作 300 天，生活用水定额按 50L/人·d，则生活用水量为 1500t/a，污水排放系数按 0.8 计，则生活污水量为 1200t/a。主要污染因子为 COD、SS、NH₃-N、TP，浓度分别为 COD350mg/L、SS200mg/L、氨氮 25mg/L、总氮 50mg/L、总磷 3mg/L。

②食堂废水

项目设置员工食堂，本项目员工100人，年工作300天，食堂用水按20L/（人·天），员工食堂用水量为600t/a，产污系数按0.8计，则员工污水产生量为480t/a。主要污染因子浓度为COD 350mg/L、SS 250mg/L、氨氮25mg/L、总氮70mg/L、总磷 5mg/L、动植物油200mg/L。

③切削液用水

根据企业提供的资料，切削液配比按 1：10 比例进行稀释，企业每年切削液用量约 2t，则切削液用水约 20t，在机械加工过程中，约 90%的配水蒸发损耗，约 10%的配水随工件带走，其余进入废切削液，工艺产生的废切削液作为危废处置，不外排。

建设项目水污染物产生、排放情况见表 5-9。

表 5-9 废水产生及排放情况表

来源	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生		治理措施	污染物接管			最终排放去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)	接管标准 (mg/L)	
生活污水	1200	COD	350	0.42	化粪池	280	0.336	500	经市政污水管网排入湖熟街道集镇污水处理厂集中处理，最终排入句容河
		SS	200	0.24		120	0.144	400	
		氨氮	25	0.03		25	0.03	45	
		总氮	50	0.06		40	0.048	10	
		总磷	3	0.0036		3	0.0036	8	
食堂废水	480	COD	350	0.168	隔油池	350	0.168	500	
		SS	250	0.12		250	0.12	400	
		氨氮	25	0.012		25	0.012	45	
		总氮	70	0.0336		70	0.0336	70	
		总磷	5	0.0024		5	0.0024	8	
		动植物油	200	0.096		100	0.048	100	
综合废水	1680	COD	350	0.768	隔油池、化粪池	300	0.504	500	
		SS	214	0.36		157	0.264	400	
		氨氮	25	0.042		25	0.042	45	
		总氮	56	0.0936		48.5	0.0816	8	
		总磷	3.6	0.006		3.6	0.006	70	
		动植物油	200	0.096		100	0.048	100	

本项目水平衡图如下：

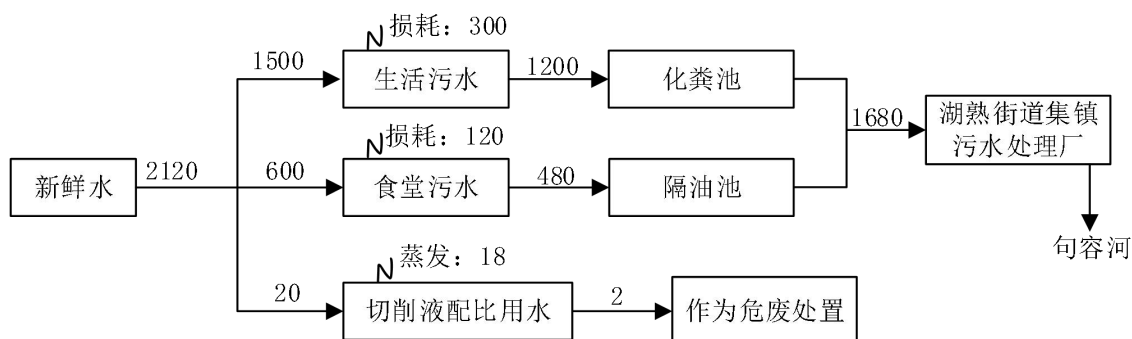


图 5-4 项目水平衡图(t/a)

(3) 噪声污染源分析

本项目运营期主要噪声源为车床、滚齿机、摇臂钻、风机等机器设备，单台设备噪声值为 80-90dB(A)，本项目完成后全厂主要高噪声设备见表 5-10。

表 5-10 本项目主要高噪声设备一览表

序号	设备名称	数量	声级值 dB(A)	所在车间名称	治理措施	降噪 dB(A)
1	锯床	1	85	生产加工车间	车间隔声、减震	-25
2	铣床	3	85			-25
3	普车	6	85			-25
4	镗车	1	80			-25
5	数控车床	2	85			-25
6	磨机	5	90			-25
7	滚齿机	2	85			-25
8	插齿机	1	80			-25
9	摇臂钻	3	90			-25
10	加工中心	1	80			-25
11	轴承加热器	2	80			-25
12	平衡机	3	80			-25
13	风机	1	90			-25

(4) 固废

①金属边角料

本项目在钢材切割时会产生金属边角料，根据业主提供资料，金属边角料产生量

约为 5t/a，收集后外卖。

②废润滑油（包括机油、齿轮油等）

本项目在设备生产中需要添加润滑油，润滑油除少量损耗外全部循环使用。机械设备使用的润滑油每年清理排放一次，废润滑油产生量约为使用量的 10%，本项目润滑油年使用量 3600L（≈3.1t），则废润滑油产生量为 0.31t/a，为危险废物，委托有资质单位处置。

③废切削液

根据企业提供的资料，企业每年切削液用量约 2t，切削液配比按 1：10 比例进行稀释，配水量为 20t。在机械加工过程中，约 90%的配水蒸发损耗，约 10%的配水随工件带走，其余进入废切削液，废切削液产生量为 4t，委托有资质单位进行处置。

④漆渣

建设项目喷漆工序产生漆渣，根据物料平衡可知，漆渣产生量约为 0.392t/a，委托有资质单位处理。

⑤废活性炭

本项目喷漆房需要处理的有机废气中，活性炭吸附处理的有机废气量为 0.9216t/a，每吨活性炭约吸附 0.3t 有机废气，则本项目活性炭产生量为 3.072t/a，考虑产生的有机废气量，则本项目废活性炭产生量为 3.998t/a，委托资质单位处置。

⑥废过滤棉

根据《漆雾高效干式净化法的关键—过滤材料》文中同类型棉数据，容尘量取 4.5kg/m²，重量取 500g/m²。根据物料衡算可知，进入废过滤棉的涂料固体组分总量 2.85768t/a，则过滤棉用量为 0.318t/a，废过滤棉产生量约 3.18t/a，委托资质单位处置。

⑦废催化剂和废灯管

本项目设有 1 套光催化氧化装置，1 套光催化氧装置配有 2 块催化板，每半年更换一次，每块催化板约重 5kg，则产生废催化剂 0.02t/a，委托资质单位处置；项目 UV 光氧催化运营中要定期更换废灯管，类比同类项目，废灯管产生量约为 0.01t/a，委托有资质单位处置。

⑧废油漆桶

项目水性涂料等使用过程中产生废油漆桶，废油漆桶产生量约为 0.5t/a，委托资质单位处置。

⑨生活垃圾

项目运营期，员工共有 100 人，员工生活垃圾按 0.3kg/人·d，则生活垃圾产生量为 9t/a，项目生活垃圾经垃圾由环卫部门统一处置。

⑩) 餐厨垃圾

本项目食堂用餐人 100 人，每人每天约产生 0.5kg 餐厨垃圾，则餐厨垃圾产生量为 15t/a，委托专门单位处理。

固体废物属性判定：

根据《固体废物鉴别标准通则》，判断固体废物的属性，具体见表 5-11。

表 5-11 建设项目固体废物鉴别表（单位：t/a）

副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量	种类判断		
					固体废物	副产品	判定依据
金属边角料	切割	固态	钢	5	√	-	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
废润滑油	车间加工	液态	有机物	0.31	√	-	
废切削液	车间加工	液态	有机物	4	√	-	
漆渣	喷漆	固态	涂料	0.392	√	-	
废活性炭	废气处理	固态	有机物	3.998	√	-	
废过滤棉	废气处理	固态	漆雾颗粒物	3.18	√	-	
废催化剂	废气处理	固态	催化剂、有机物	0.02	√	-	
废油漆桶	废气处理	固态	有机物	0.5	√	-	
废灯管	废气处理	固态	汞	0.01	√	-	
生活垃圾	人员生活	固态	生活垃圾	9	√	-	
餐厨垃圾	食堂	固体	剩余饭菜	15	√	-	

②运营期固体废物分析

本项目运营期固废属性等基本情况具体见表 5-12。

表 5-12 固体废物产生及处置情况

序号	固废名称	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	废物类别	废物代码	估算产生量（t/a）
1	金属边角料	一般固体废物	切割	固态	钢	/	/	86	5
2	生活垃圾		人员生活	固态	纸张、有机物等	/	/	99	9
3	餐厨垃圾		食堂	半固态	食物残渣	/	/	99	15
4	废润滑油	危险废物	车间加工	液态	有机物	/	HW08	900-217-08	0.31
5	废切削液		车间加工	液态	有机物	/	HW09	900-006-09	4
6	漆渣		喷漆	固态	涂料	/	HW12	900-252-12	0.392
7	废活性炭		废气处理	固态	有机物	/	HW49	900-041-49	3.998
8	废过滤棉		废气处理	固态	漆雾颗粒物	/	HW49	900-041-49	3.18
9	废催化剂		废气处理	固态	催化剂、有机物	/	HW49	900-041-49	0.02
10	废油漆桶		废气处理	固态	有机物	/	HW49	900-041-49	0.5
11	废灯管		废气处理	固态	汞	/	HW29	900-023-29	0.01

③固体废物利用处置方式

本项目固体废物处置方式见表 5-13。

表 5-13 建设项目固体废物利用处置方式评价表

固体废物名称	产生工序	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式
金属边角料	切割	一般工业固废	—	5	外售
生活垃圾	人员生活		—	9	环卫部门清运
餐厨垃圾	食堂		—	15	委托有经营许可范围的单位处置
废润滑油	车间加工	危险固废	900-217-08	0.31	委托有资质单位处置
废切削液	车间加工		900-006-09	4	
漆渣	喷漆		900-252-12	0.392	
废活性炭	废气处理		900-041-49	3.998	
废过滤棉	废气处理		900-041-49	3.18	
废催化剂	废气处理		900-041-49	0.02	
废油漆桶	废气处理		900-041-49	0.5	
废灯管	废气处理		900-023-29	0.01	

六、项目主要污染物产生及排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放去向	
大气 污染 物	有 组 织	喷漆、 烘干/ 晾干	颗粒物	132.3	3.1752	13.23	0.31752	1#15m 排气筒
			VOCs	96	2.304	9.6	0.2304	
		食堂	油烟	5.55	0.03	1.67	0.009	专用烟道排放
	无 组 织	喷 漆 房	颗粒物	/	0.3528	/	0.3528	无组织排放
			VOCs	/	0.256	/	0.256	
水 污 染 物	排放源 (编号)	污染物名 称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向	
	生活 污水 1200t/a	COD	350	0.42	280	0.336	生活污水与经隔油 池预处理后的食堂 废水一起接管湖熟 街道集镇污水处理 厂，尾水达《城镇污 水处理厂污染物排 放标准》 (GB18918-2002)一 级 A 标准要求后排 入句容河	
		SS	200	0.24	120	0.144		
		氨氮	25	0.03	25	0.03		
		总氮	50	0.06	40	0.048		
		总磷	3	0.0036	3	0.0036		
	食堂 废水 480t/a	COD	350	0.168	350	0.168		
		SS	250	0.12	250	0.12		
		氨氮	25	0.012	25	0.012		
		总氮	70	0.0336	70	0.0336		
		总磷	5	0.0024	5	0.0024		
		动植物油	200	0.096	100	0.048		
固 体 废 物	固废名称	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		
	金属边角料	5	5	0	0	外售		
	废润滑油	0.31	0.31	0	0	委托有资质单位处 理		
	废切削液	4	4	0	0			
	漆渣	0.392	0.392	0	0			
	废活性炭	8.53	3.998	0	0			
	废过滤棉	3.18	3.18	0	0			
	废催化剂	0.02	0.02	0	0			
	废油漆桶	0.5	0.5	0	0			
	废灯管	0.01	0.01	0	0			
	生活垃圾	9	9	0	0	环卫清运		
	餐厨垃圾	15	15	0	0	交由专门单位处理		
噪声	项目运营期主要噪声源为车床、滚齿机、摇臂钻、风机等机器设备，单台设备噪声值为 80-90dB(A)，项目建成后全厂高噪声设备经隔声和距离衰减后，对各个厂界最大的预测值为可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准要求。							
其他	-							
生态保护措施及预期效果 采取了相应的环保措施，对生态环境的影响可以接受。								

七、环境影响分析

施工期环境影响分析

1、施工期废气影响分析

施工期废气主要为施工区临时堆土场少量物料堆放过程产生的扬尘；运输车辆运行时产生的道路扬尘；施工垃圾在其堆放和清运过程中将产生扬尘。施工期扬尘按起尘原因可分为风力起尘和动力起尘，其中风力起尘主要包括土石方施工扬尘和物料堆存扬尘，动力扬尘主要指道路运输扬尘。

(1) 风力起尘

①石方施工扬尘

土石方施工扬尘产生量主要决定于施工作业方式，此外与物料含水率、粒度、风速、风向、空气湿度等有很大关系。根据统计资料，当灰土含水率在 0.5% 时，其启动风速约 4.0m/s。项目区平均风速 2.6m/s，因此项目施工过程中土方开挖及回填时不会产生大量扬尘。

②物料堆存扬尘

露天堆放的料场及裸露的堆土场，因含水率低容易被风干，若不注意防护或防护措施不到位情况下，将产生大量易起尘的颗粒物，对堆场周围带来一定的影响。

根据项目建设特点及施工期场地布置情况，1#厂房为钢构结构，施工现场基本不堆存混凝土、石灰、砂石、水泥等建筑材料，仅有极少量土方来不及回填时，在厂区内施工场地暂存，设置防尘网遮盖措施，再配合洒水抑尘措施后，其对周围环境空气影响较小。

(2) 动力扬尘

动力扬尘主要指由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成的扬尘，对于本项目来说，施工期动力扬尘主要为施工机械和运输车辆道路行驶造成的扬尘。

根据现场查勘，厂区西南侧和东北侧为已硬化的道路，可以通过限制车辆行驶速度、保持路面清洁及定时洒水以减缓汽车行驶产生的道路扬尘影响，并加强日常管理，保证运输砂石、土、水泥、石灰的车辆表面应加以覆盖，避免砂石、土洒落造成二次污染影响。

(3) 施工期废气污染防治措施

根据《南京市扬尘污染防治管理办法》(2013 年 1 月 1 日)，首先建设单位在与施工单位签订承包合同时，就应明确扬尘污染防治责任和要求；其次，施工单位应当在施工前

制定、落实扬尘污染防治方案，并按照规定将扬尘污染防治方案向施工项目所在地环境保护行政主管部门备案，在开工前 15 日向施工项目所在地环境保护行政主管部门申报施工阶段的扬尘排放情况和处理措施，施工时应保证扬尘污染控制设施正常使用，确需拆除、闲置扬尘污染控制设施的，应当事先报经环境保护行政主管部门批准。

本项目具体的控制施工期扬尘的防治措施主要有：

① 工程施工时应当注意以下几点：

1) 施工工地周围按照规范设置硬质、密闭围挡。在主要路段、市容景观道路，设置围挡的，其高度不得低于 2.5 米；在其他路段设置围挡的，其高度不得低于 1.8 米。围挡应当设置不低于 0.2 米的防溢座；

2) 施工工地内主要通道进行硬化处理。对裸露的地面及堆放的易产生扬尘污染的物料进行覆盖；

3) 施工工地出入口安装冲洗设施，并保持出入口通道及道路两侧各 50 米范围内的清洁；

4) 建筑垃圾应当在 48 小时内及时清运。不能及时清运的，应当在施工场地内实施覆盖或者采取其他有效防尘措施；

5) 项目主体工程完工后，建设单位应当及时平整施工工地，清除积土、堆物，采取内部绿化、覆盖等防尘措施；

6) 伴有泥浆的施工作业，应当配备相应的泥浆池、泥浆沟，做到泥浆不外流。废浆应当采用密封式罐车外运；

7) 施工工地应当按照规定使用预拌混凝土、预拌砂浆；

8) 土方、拆除、洗刨工程作业时，应当采取洒水压尘措施，缩短起尘操作时间；气象预报风速达到 5 级以上时，未采取防尘措施的，不得进行土方回填、转运以及其他可能产生扬尘污染的施工作业；

9) 道路和地下管线施工除符合以上的扬尘污染防治要求外，工程在开挖、洗刨、风钻阶段，应当采取湿法作业。使用风钻挖掘地面或者清扫施工现场时，应当采取洒水、喷雾等措施。

② 施工单位在房屋建设施工时，还应当采取下列措施：

1) 脚手架外侧应当使用密目式安全网进行封闭，拆除时应当采取洒水等措施；

2) 设置车辆清洗设施以及配套的排水、泥浆沉淀池。运输车辆应当在除泥、冲洗干净

后，方可驶出施工工地；

3) 在建筑物、构筑物上运送散装物料、建筑垃圾和渣土的，应当采用密闭方式清运，不得高空抛掷、扬撒；

4) 闲置 3 个月以上的施工工地，建设单位应当对其裸露泥地进行临时绿化或者铺装。工程停工期间，建设单位应当落实好扬尘控制的相关措施；

③运输易产生扬尘污染物料需采取的防尘要求：

1) 运输车辆应当持有公安机关交通管理部门核发的通行证，渣土运输车辆还应当持有城市管理部门核发的准运证；

2) 运输单位和个人应当在出土现场和渣土堆场配备现场管理员，具体负责对运输车辆的保洁、装载卸载的验收工作；运输车辆应当密闭，确保设备正常使用，装载物不得超过车厢挡板高度，不得沿途泄漏、散落或者飞扬；

3) 运输单位和个人应当加强对车辆密闭装置的维护，确保设备正常使用，不得超载，装载物不得超过车厢挡板高度；装卸易产生扬尘污染物料的单位，应当采取喷淋、遮挡等措施降低扬尘污染。

④其他措施：

1) 堆放易产生扬尘污染的物料的堆场和露天仓库，地面应当进行硬化处理；采用混凝土围墙或者天棚储库，配备喷淋或者其他抑尘措施；

2) 道路保洁作业，清扫前应当进行洒水、喷雾，每日不少于 2 次。雨天和气温摄氏 4 度以下的天气除外；气象部门发布雾霾天气预警期间，停止平整土地、换土、原土过筛等作业。

施工单位应加强对施工人员的环境保护宣讲教育，提高员工环保意识，从而使员工自觉地维护和遵守各项污染减缓措施，有利于各项措施的贯彻实施。采取上述措施后，本项目施工期废气对周围大气环境的影响在可接受范围内。

2、施工期废水影响分析

(1) 施工人员生活污水

施工人员生活污水产生量较少。依托厂区已有的生活污水处理设施，不会对地表水产生影响。

(2) 施工生产废水

项目施工生产废水主要包括施工设备及车辆清洗废水等，由于该部分废水主要含泥

沙，因此评价建议在施工生产区内设置临时沉淀池收集处理，经沉淀后废水可回用或者用于施工场地洒水降尘。

同时建设单位应加强施工现场管理，不仅需要处理施工废水及回用，也要杜绝人为浪费，从源头减少废水的产生，施工完成后沉淀池覆土掩埋并进行植被恢复。

综合以上，项目施工期产生废水经处理后回用或综合利用，不外排，不对区域地表水体产生污染影响。

3、施工期噪声影响分析

建设期噪声主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。施工机械噪声由施工机械所造成，如挖土机、打桩机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸建材的撞击声、施工人员的吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；运输车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是施工机械噪声。

项目建设期主要噪声源强见表 7-1，施工期多台机械设备同时作业时，产生噪声叠加，根据类比调查，叠加后的噪声增加 3~8dB(A)，一般不会超过 10dB(A)。

表 7-1 施工期噪声声源强度一览表

序号	噪声声源名称	噪声源强度[dB(A)]
1	施工机械噪声	70~105
2	设备安装	70~80
3	交通噪声	75~85

噪声属能量污染，是短期行为，随施工结束而消失，本工程施工大部分安排在白天进行，且建设地点位于工业区，距离居民区较远，施工机械和车辆噪声对周围居民不会产生明显影响。待施工期结束后污染即可消除，其影响是暂时的。

为将施工期噪声对环境的影响降至最低，评价提出以下噪声防治措施：

①降低声源的噪声强度。尽量选用低噪声设备，同时加强设备的日常维修保养，使施工机械保持良好的运行状态，避免高噪声设备在非正常状态下运转，有效缩小施工期噪声影响范围。

②加强施工噪声监督管理。变电站施工时间应在昼间进行，夜间不得进行施工，尽量减轻施工过程产生的机械噪声对环境的影响。

③对于以振动噪声为主的设备，可采取增加减振垫来降低噪声，一般降噪效果可达 5~15dB(A)；对于以空气动力性噪声为主的设备，可加装隔声罩或增加吸声内衬垫方式进行降噪，降噪效率可达 5~20dB(A)；

④施工车辆安排在白天通行，禁止夜间运输，注意避开噪声敏感时段和敏感区域。

⑤ 加强施工队伍的教育，提高职工的环保意识，对一些零星的手工作业，尽可能做到轻拿轻放，并辅以一定的噪声减缓措施，如在未硬化的沙土地进行器材装卸。

4、施工期固体废物影响分析

施工期固废主要为施工人员产生的生活垃圾、包装废料等；建设项目施工期间产生的建筑垃圾必须按《南京市建筑垃圾和工程渣土处置管理规定》的有关规定进行处置，不能随意抛弃、转移和扩散，特别是不能倒入附近河道，影响河道水体，应及时运到指定点(如垃圾填埋场)或作铺路材料等处置。本工程施工挖填方较少可部分回填，剩余土方用于基础抬高填方使用，无弃土产生。

结合工程实际情况，本环评提出如下措施：

①新建2#厂房场平之前需对现场进行清理，再进行填方，施工中产生的建筑垃圾集中堆放后统一清运；

②运输车辆实行密闭运输，运输途中的建筑垃圾和工程渣土不得泄漏、撒落或者飞扬；

③施工人员生活垃圾可集中收集，交由环卫部门统一清运。

通过加强对施工期的管理，在采取以上措施的前提下，项目施工期对周边的固废环境影响不大。

营运期环境影响分析

1、大气环境影响分析

(1) 有组织排放

本项目设置 1 间喷漆房用于水性漆的喷涂及烘干/晾干工序，喷漆房内废气经过滤棉处理+光氧催化+活性炭吸附设备处理后最终通过 1#15m 排气筒排放。根据工程分析，经处理后的 1#排气筒排放的颗粒物（染料尘）、VOCs 排放速率分别为 0.1323kg/h、0.096kg/h，排放浓度分别为 13.23mg/m³、9.6mg/m³，颗粒物排放能够满足《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值要求（染料尘：排放速率≤0.51kg/h，排放浓度≤18mg/m³），VOCs 排放满足天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2“表面涂装”排放限值（VOCs：排放速率≤1.5kg/h，排放浓度≤50mg/m³）。

食堂油烟通过油烟净化器处理后通过专用烟道排放，经处理后的食堂油烟排放

为 1.67mg/m³，排放满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中“小型”标准要求（油烟排放浓度限值：2.0mg/m³）。

（2）无组织废气

未收集的喷漆、晾干/烘干废气无组织排放。建设单位拟通过以下措施加强无组织排放废气控制：

1) 加强生产管理，规范操作；

2) 加强通风，使无组织排放废气排放满足相应的浓度标准。项目采取以上措施后，能够保证无组织排放的颗粒物、VOCs 满足相应的无组织排放监控浓度限值要求。

（3）排气筒设置合理性分析

本项目厂房楼顶高 10.0m，项目排气筒高度设置为 15 米，排放高度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的有组织排放相关要求。

本项目 1#排气筒直径为 0.5m，喷漆房风机风量 10000m³/h，风速为 14.1m/s，排气筒风速符合《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）中流速宜取 15m/s 左右的要求。因此，本项目排气筒的设置是合理的。

（4）大气环境影响预测

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)要求，选择附录 A 中推荐模式中估算模型进行计算污染源的最大环境影响，再按评价工作分级进行分级。采用 AERSCREEN 估算模式进行计算。

①废气预测源强

建设项目有组织废气、无组织废气具体源强详见表 7-2、7-3。

表 7-2 建设项目有组织废气源强一览表

编号	污染物名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	污染物排放速率/(kg/h)
		东经	北纬					
1#	颗粒物	118.973829	31.8849626	10	15	14.1	25	0.1323
	VOCs	24173355	4723207					0.096

表 7-3 建设项目无组织废气源强一览表

污染源名称	坐标		海拔高度/m	矩形面源				污染物排情况		单位
	东经	北纬		长度	宽度	与正北向夹角/°	有效高度	颗粒物	VOCs	
喷漆房	118.9746487 141	31.8845088 4374845	10	12	4	0	5	0.3528	0.256	kg/h

估算模式所用参数见表 7-4。

表 7-4 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/ 选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		39.7°C
最低环境温度		-13.1 °C
通用地表类型		农作地
通用地表湿度		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	否
是否考虑海岸线 熏烟	考虑海岸线熏烟	否

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 Pmax 和 D10%预测结果如下：

表 7-5 Pmax 和 D10%预测和计算结果一览表

污染源名称		评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Cmax (mg/m^3)	Pmax (%)	D10% (m)
点源	1#	颗粒物	450	9.10E+00	7.59E-03	/
		VOCs	1200	6.59E+00	1.32E-02	/
面源	喷漆房	TSP	900	8.74E+01	9.87E+00	/
		VOCs	1200	9.12E+01	4.56E+00	

综合分析，本项目 Pmax 最大为生产加工车间排放的颗粒物，Pmax 值为 9.87%，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。

②废气预测结果

预测结果见下表。

表 7-6 建设项目有组织大气污染物排放预测结果一览表

距点源中心下风向距离 D(m)	1#排气筒			
	颗粒物		VOCs	
	下风向预测浓度 Ci(ug/m ³)	浓度占标率 Pi(%)	下风向预测浓度 Ci(ug/m ³)	浓度占标率 Pi(%)
25	2.20E-05	7.12E-03	6.19E+00	1.24E-02
50	1.86E-04	6.15E-03	5.34E+00	1.07E-02
75	3.11E-04	5.51E-03	4.79E+00	9.57E-03
100	3.26E-04	5.22E-03	4.54E+00	9.07E-03
125	3.07E-04	4.59E-03	3.98E+00	7.97E-03
150	2.80E-04	4.01E-03	3.48E+00	6.97E-03
175	3.17E-04	3.56E-03	3.09E+00	6.19E-03
200	3.31E-04	3.26E-03	2.83E+00	5.66E-03
225	3.31E-04	2.97E-03	2.58E+00	5.15E-03
250	3.21E-04	2.70E-03	2.35E+00	4.69E-03
275	3.08E-04	2.47E-03	2.14E+00	4.28E-03
300	2.92E-04	2.26E-03	1.96E+00	3.92E-03
325	2.76E-04	2.07E-03	1.80E+00	3.60E-03
350	2.60E-04	1.91E-03	1.66E+00	3.32E-03
375	2.52E-04	1.77E-03	1.54E+00	3.07E-03
400	2.53E-04	1.64E-03	1.43E+00	2.85E-03
425	2.52E-04	1.53E-03	1.33E+00	2.65E-03
450	2.50E-04	1.43E-03	1.24E+00	2.48E-03
475	2.47E-04	1.34E-03	1.16E+00	2.32E-03
500	2.43E-04	1.26E-03	1.09E+00	2.18E-03
525	2.39E-04	1.18E-03	1.03E+00	2.05E-03
550	2.34E-04	1.12E-03	9.69E-01	1.94E-03
575	2.29E-04	1.06E-03	9.16E-01	1.83E-03
600	2.24E-04	1.00E-03	8.71E-01	1.74E-03
625	2.18E-04	9.64E-04	8.37E-01	1.67E-03
650	2.13E-04	9.28E-04	8.05E-01	1.61E-03
675	2.08E-04	8.93E-04	7.75E-01	1.55E-03
700	2.03E-04	8.60E-04	7.47E-01	1.49E-03
725	1.98E-04	8.29E-04	7.20E-01	1.44E-03
750	1.93E-04	8.00E-04	6.95E-01	1.39E-03
775	1.88E-04	7.72E-04	6.71E-01	1.34E-03
800	1.83E-04	7.46E-04	6.48E-01	1.30E-03
825	1.79E-04	7.21E-04	6.26E-01	1.25E-03
850	1.74E-04	6.98E-04	6.06E-01	1.21E-03
875	1.70E-04	6.75E-04	5.87E-01	1.17E-03
900	1.66E-04	6.54E-04	5.68E-01	1.14E-03
925	1.62E-04	6.34E-04	5.51E-01	1.10E-03
950	1.58E-04	6.15E-04	5.34E-01	1.07E-03
975	1.54E-04	5.97E-04	5.18E-01	1.04E-03
1000	1.51E-04	5.79E-04	5.03E-01	1.01E-03
下风向最大浓度及占 标率	9.10E+00	7.59E-03	6.59E+00	1.32E-02
最大地面浓度距离 (m)	21		21	
D10%最远距离	/		/	

表 7-7 建设项目无组织排放大气污染物预测结果一览表

距点源中心下风向距离 D(m)	生产加工车间			
	TSP		VOCs	
	下风向预测浓度 Ci(ug/m ³)	浓度占标率 Pi(%)	下风向预测浓度 Ci(ug/m ³)	浓度占标率 Pi(%)
25	1.12E+02	9.87E+00	8.10E+01	4.05E+00
50	1.24E+01	9.80E+01	8.98E+01	4.49E+00
75	8.74E+01	9.87E+00	6.34E+01	3.17E+00
100	5.34E+01	9.80E+01	3.87E+01	1.94E+00
125	3.78E+01	9.87E+00	2.74E+01	1.37E+00
150	2.88E+01	9.80E+01	2.09E+01	1.05E+00
175	2.30E+01	9.87E+00	1.67E+01	8.34E-01
200	1.90E+01	9.80E+01	1.38E+01	6.88E-01
225	1.60E+01	9.87E+00	1.16E+01	5.82E-01
250	1.38E+01	9.80E+01	1.00E+01	5.01E-01
275	1.21E+01	9.87E+00	8.76E+00	4.38E-01
300	1.07E+01	9.80E+01	7.76E+00	3.88E-01
325	9.56E+01	9.87E+00	6.93E+00	3.47E-01
350	8.62E+01	9.80E+01	6.25E+00	3.13E-01
375	7.83E+01	9.87E+00	5.68E+00	2.84E-01
400	7.16E+01	9.80E+01	5.19E+00	2.60E-01
425	6.58E+01	9.87E+00	4.78E+00	2.39E-01
450	6.08E+01	9.80E+01	4.41E+00	2.21E-01
475	5.65E+01	9.87E+00	4.10E+00	2.05E-01
500	5.26E+01	9.80E+01	3.82E+00	1.91E-01
525	4.92E+01	9.87E+00	3.57E+00	1.78E-01
550	4.61E+01	9.80E+01	3.35E+00	1.67E-01
575	4.34E+01	9.87E+00	3.15E+00	1.57E-01
600	4.09E+01	9.80E+01	2.97E+00	1.48E-01
625	3.86E+01	9.87E+00	2.80E+00	1.40E-01
650	3.66E+01	9.80E+01	2.66E+00	1.33E-01
675	3.47E+01	9.87E+00	2.52E+00	1.26E-01
700	3.31E+01	9.80E+01	2.40E+00	1.20E-01
725	3.15E+01	9.87E+00	2.28E+00	1.14E-01
750	3.01E+01	9.80E+01	2.18E+00	1.09E-01
775	2.87E+01	9.87E+00	2.08E+00	1.04E-01
800	2.75E+01	9.80E+01	2.00E+00	9.98E-02
825	2.64E+01	9.87E+00	1.91E+00	9.56E-02
850	2.53E+01	9.80E+01	1.84E+00	9.18E-02
875	2.43E+01	9.87E+00	1.76E+00	8.82E-02
900	2.34E+01	9.80E+01	1.70E+00	8.49E-02
925	2.26E+01	9.87E+00	1.64E+00	8.19E-02
950	2.18E+01	9.80E+01	1.58E+00	7.90E-02
975	2.10E+01	9.87E+00	1.52E+00	7.62E-02
1000	2.03E+01	9.80E+01	1.47E+00	7.36E-02
下风向最大浓度及占 标率	8.74E+01	9.87E+00	9.12E+01	4.56E+00
最大地面浓度距离 (m)	55		55	
D10%最远距离	/		/	

由大气污染物预测结果可见，建设项目各污染物排放的最大占标率均<10%；各污

染物下风向最大浓度均小于标准要求，对周围大气环境影响较小，不会改变区域环境空气质量等级。

(5) 大气环境保护距离：

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期浓度贡献值超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。结合预测结果：建设项目大气污染物浓度未超过环境质量浓度限值，不需设置大气环境保护距离。

(6) 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/T3840-1991)，各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

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

式中：C_m—标准浓度限值；

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，根据该生产单元面积 S(m²)计算，r=(S/π)^{1/2}；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平。

卫生防护距离计算系数见表 7-8，卫生防护距离计算结果见表 7-9。

表 7-8 卫生防护距离的计算系数

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

表 7-9 卫生防护距离计算结果

污染物名称		Cm(mg/m ³)	Q _c (kg/h)	L 计(m)
喷漆房	颗粒物	0.0408	7.812637	50
	VOCs	0.0296	1.659987	50

根据上表计算结果，并根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》中的相关规定，“当按两种或两种以上的有害气体的卫生防护距离计算值在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应提高一级”。

因此，考虑现有项目无组织排放情况后，经计算确定本项目建成后，结合厂区实际平面布置情况，全厂卫生防护距离为喷漆房外 100m 形成的包络线范围（卫生防护距离执行边界及执行范围见附图）。卫生防护距离范围内现无居民点以及其他环境空气敏感保护目标，符合卫生防护距离要求。因此本项目废气无组织排放对周围大气环境影响可以得到控制。

今后在卫生防护距离内，不应新建学校、住宅等环境敏感目标，周边新建项目在与本项目的距离上应满足安全距离、卫生防护距离、建设间距等各类要求。

(7) 建设项目大气环境影响评价自查表

建设项目大气环境影响评价自查表见表 7-10。

表 7-10 建设项目大气环境影响评价自查表

项目名称		年产 3000 套高速齿轮传动装置项目			
建设单位		南京创力传动机械有限公司			
工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长=5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>	<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物 (PM ₁₀) 其他污染物 (VOCs、TSP)		包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>
	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>
现状评价	评价基准年	(2018) 年			
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充检测 <input type="checkbox"/>
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>		不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>	
	污染源调查	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>

		现有污染源□						
大气环境影响预测与评价 (不适用)	预测模型	AER MOD □	ADM S □	AUS TAL 2000 □	EDMS/AEDT □	CALPUFF □	网格模型 □	其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km □			边长 5~50km □		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子 (VOCs、TSP、PM ₁₀)				包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>				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 本项目最大占标率>10% □		
		二类区	C 本项目最大占标率 ≤30% □			C 本项目最大占标率>30% □		
	非正常1h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)		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		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 <input checked="" type="checkbox"/>				不可以接受 □		
	大气环境保护距离	距 () 厂界最远 () m						
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a	颗粒物: (0.67) t/a	VOCs: (0.4864) t/a			
注: “□”, 填“√”; “()”为内容填写项								

2、水环境影响分析

(1) 项目废水排放情况

建设项目排水实行“雨污分流”制，雨水经市政雨水管网排入附近水体。建设项目营运期产生的废水主要是生活污水和食堂废水，生活污水与经隔油池预处理后的食堂废水一起接管湖熟街道集镇污水处理厂进行处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准要求后排入句容河。

污水接管口需根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设置。

表 7-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	湖熟街道集镇污水处理厂	间断	W-1	化粪池	/	FW-1	是	一般排放口
2	食堂废水	pH、COD、SS、动植物油		间断	W-2	隔油池	隔油	FW-2		

表 7-12 废水间接排放口基本情况表

序号	排放编号	排放口地理位置		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	FW-1	118.9741 40377979 28	31.8844 046601 4169	0.168	污水处理厂	间断	/	湖熟街道集镇污水处理厂	pH	6-9
									COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	5
									TN	15
									TP	0.5
动植物油	1.0									

(2) 评价等级

本项目废水经过预处理后接管污水处理厂，属于间接排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目评价等级为三级 B，本项目位于受纳水体环境质量达标区域。

(3) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目生活污水经化粪池预处理、食堂废水经隔油池预处理，经预处理废水水质满足湖熟街道集镇污水处理厂接管水质后接管污水处理厂处理，本项目设置 1 个 15m³化粪池，1 个 5m³隔油池，能够保证废水达标接管。

(4) 接管可行性分析

①湖熟街道集镇污水处理厂简介

湖熟街道集镇污水处理厂位于江宁区湖熟街道大西圩，主要处理湖熟工业集中区及周边居民工业、生活污水，本项目污水经处理后达到接管标准，符合湖熟街道集镇污水

处理厂进水水质要求，湖熟街道集镇污水处理厂设计污水处理能力为 6 万 t/d。

②接管可行性分析

根据调查，项目所在地管网已经敷设到位。因此，本项目废水可以接入湖熟街道集镇污水处理厂处理。本项目污水总量为1680t/a，废水中各污染物经预处理后可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准，经市政污水管网送至湖熟街道集镇污水处理厂处理。

本项目建成后接管排入湖熟街道集镇污水处理厂的废水量约 5.6m³/d，约占湖熟街道集镇污水处理厂建设规模 6 万 m³/d 处理量的 0.00093%，废水接管量较小，因此，湖熟街道集镇污水处理厂完全有能力容纳建设项目废水。同时本项目废水主要为生活污水和食堂废水，废水水质简单，经隔油池和化粪池预处理后可满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准要求，可进入湖熟街道集镇污水处理厂集中处置。

综上所述，从废水接管水质、接管时间及接管容量来看，建设项目生活污水接管排入湖熟街道集镇污水处理厂集中处理可行。

(5) 建设项目水环境影响评价自查表

建设项目水环境影响评价自查表见表 7-13。

表 7-13 建设项目水环境影响评价自查表

项目名称		年产 3000 套高速齿轮传动装置项目	
建设单位		南京创力传动机械有限公司	
工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道 <input type="checkbox"/> ；天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；水产种质资源保护区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；pH 值 <input checked="" type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>	

现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源	
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期	数据来源	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	()	监测断面或点位个数 () 个	
现状评价	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 (/) km ²		
	评价因子	(pH、DO、COD、BOD ₅ 、氟化物、挥发酚、石油类、氨氮)		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input checked="" type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 (2018 年)		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
	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 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 依托污水处理设施稳定达标排放评价 <input type="checkbox"/>		
影响预测	预测范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	预测因子	()		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>		
	预测背景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区 (流) 域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>		
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> ; 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		

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（流）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指标要求，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（流）域水环境质量改善目标要求□ 水文要素影响型建设项目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（湖库、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		排放浓度/ (mg/L)	排放量/ (t/a)	
		COD		300	0.504	
		SS		157	0.264	
		氨氮		25	0.042	
		总氮		48.5	0.0816	
		总磷		3.6	0.006	
	动植物油		100	0.048		
	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 □；水文减缓设施 □；生态流量保障设施□；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 <input checked="" type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动□；无监测□	
		监测点位	()		废水总排口	
监测因子	()		(pH、COD、SS、氨氮、总磷、动植物油)			
污染物排放清单	□					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受□					
注：“□”为勾选项，可打√；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

3、声环境影响分析

本项目运营期主要噪声源为车床、滚齿机、摇臂钻、风机等机器设备，单台设备噪声值为 80-90dB(A)，设备经厂房隔声、设备减振，降噪量可达 25dB(A)。本次环评选择东、西、南、北四个厂界作为关心点，对高噪声设备进行影响预测。

根据声环境评价导则（HJ2.4-2009）的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化，计算过程如下：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20\lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中： $L_A(r)$ ——点声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

r ——预测点距声源的距离，dB(A)；

r_0 ——参考基准点距声源的距离，m；

ΔL ——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应引起的衰减量）。

室内声源换算成室外声源时，为了计算的简化，不考虑声屏障、空气吸收和地面效应的衰减。

噪声合成对多声源进行叠加，模式如下：

$$L_{eq} = 10\lg\left(\frac{1}{T} \sum_{i=1}^n t_i \cdot 10^{0.1L_{pi}} + 10^{0.1L_0}\right)$$

式中： L_{eq} ——预测点等效声级，dB(A)；

L_{pi} ——第 i 个点声源的声压级，dB(A)；

t_i ——第 i 个点声源的作用时间，S；

L_0 ——预测点处背景噪声，dB(A)；

T ——昼间或夜间评价时间。

考虑噪声距离衰减和隔声、减振措施，预测其受到的影响，根据预测软件预测可得，本项目高噪声设备的噪声预测结果见表 7-14。

表 7-14 本项目噪声贡献预测结果表

厂界	噪声源	与厂界最近距离 (m)	项目厂界噪声预测贡献值 dB(A)		噪声排放标准值 dB(A)		是否达标
			昼间	夜间	昼间	夜间	
东	生产设备	60	37.6	/	65	55	达标
南		65	37.7	/	65	55	达标
西		60	37.6	/	65	55	达标
北		62	37.6	/	65	55	达标

由上表可知，本项目建成后全厂高噪声设备经隔声和距离衰减后，对各个厂界最大的贡献值为可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准要

求，即：昼间噪声值 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，对周围声环境影响较小，噪声防治措施可行。

4、固废环境影响分析

本项目营运期产生固废主要有金属边角料、废润滑油、废切削液、漆渣、废活性炭、废过滤棉、废催化剂、废油漆桶、废灯管、生活垃圾以及餐厨垃圾。

生活垃圾交由环卫清运；金属边角料收集后外售；废润滑油、废切削液、漆渣、废活性炭、废过滤棉、废催化剂、废油漆桶、废灯管委托有资质单位处理、餐厨垃圾交由专门单位处理，本项目拟设置一个 10m^2 一般固废堆场以及一个 15m^2 危废暂存库。

(1) 一般固废环境影响分析

项目拟设置的一般固废堆场，用于暂存生产过程中产生的一般固废，一般工业固废的暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求建设，具体要求如下：

- ①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。
- ②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。
- ③为防止雨水径流进入贮存场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。
- ④应设计渗滤液集排水设施。
- ⑤为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤、坝、挡土墙等设施。
- ⑥为保障设施、设备正常运营，必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

(2) 危险废物环境影响分析

项目拟设置的危废暂存库用于暂存生产过程中产生的危险废物，并委托有资质的第三方单位上门收集。本项目设置的危废暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求进行了设置，具体情况如下：

- ①废物贮存设施按《环境保护图形标志（GB15562—1995）》的规定设置警示标志；
- ②废物贮存设施周围设置围墙或其它防护栅栏；
- ③废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；
- ④废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

全厂固体废物贮存场所（设施）基本情况表 7-15。

表 7-15 全厂危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存库	漆渣	HW12	900-252-12	15m ²	袋装、密封	15t	1年
2		废活性炭	HW49	900-041-49				
3		废过滤棉	HW49	900-041-49				
4		废催化剂	HW49	900-041-49				
5		废油漆桶	HW49	900-041-49		桶装、密封		
6		废灯管	HW29	900-023-29				
7		废润滑油	HW08	900-217-08				
8		废切削液	HW09	900-006-09				

（3）危险废物贮存场所选址可行性分析

本项目危险废物贮存场所位于厂房角落，远离生产设备和主要人员过道，危废贮存区域底部高于地下水最高水位。因此，本项目危废贮存场所选址可行。

（4）危险废物贮存场所能力满足需求分析

本项目依托原有危废贮存场所，本项目实施后全厂危废总量为 12.41t/a，危废贮存场所最大贮存能力约 15t，周期最大为 1 年，则全年贮存总量可达 15t/a，因此，危废堆场贮存能力完全可以满足贮存要求。

本项目所产生的固体废物均得到合理处置，不会产生二次污染，对周围的环境产生影响很小。

5、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则土壤导则》（HJ964-2018）要求，本项目属附录 A 中的制造业—设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造，项目所在地土壤敏感程度为不敏感，建设项目规模属于小型（仅需编制环境影响报告表），项目虽然含有喷漆，但项目的漆年用量较少，而且均是用的水性漆，鉴于这些原因考虑，综合判定本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

为了更好地预防厂区发生土壤污染事件，企业拟采取的土壤污染防治措施有：

（1）厂区内产生的生活垃圾、工业固废、危废等均得到合理的处置，确保其不会产生二次污染；

（2）加强对危废库的防渗管理，防止其污染厂区土壤。

通过以上分析可知，本项目建成后不会对土壤环境产生不利的影晌。

6、环境风险分析

环境风险评估的目的就是通过分析建设项目运营期内可能发生的事件类型及其影响程度和范围，以确定开发建设及生产项目什么样的风险是社会可以承受的，从而为工程设计提供参考依据。本项目建成后站区具有一定的事件风险性，需要进行必要的环境事件风险分析，提出进一步降低事件风险措施，使得门站在正常营运的基础上，确保门站区域内外的环境质量，确保周边影响区内人群生物的健康和生命安全。

(1) 环境风险评价工作等级、范围及内容

①物质风险识别

本项目主要风险物质为水性漆，根据项目原料及产品的理化性质，项目使用的各类水性漆可视为风险物质。

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），单元内存在的危险物质为单一品种，则该物质的数量即为单元内危险物质的总量，若等于或超过相应的临界量，则定为重大危险源。

单元存在的危险物质为多品种时，则按下式计算，若满足下式，则定为重大危险源。

$$q_1/Q_1+q_2/Q_2+q_3/Q_3+\dots+q_n/Q_n \geq 1$$

式中 $q_1, q_2, q_3, \dots, q_n$ ——每种危险物质实际存在量，t；

$Q_1, Q_2, Q_3, \dots, Q_n$ ——与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。

本项目用漆量为 16t/a，最多存放 2t，定期外购，不构成重大危险源，故本项目环境风险潜势为I。

②环境风险评价工作等级

根据环境风险物质情况和风险评价导则（HJ169—2018）的评价工作等级划分表，确定本项目环境风险潜势为I级，可开展简单分析。

表 7-16 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。

(2) 风险管理

工程项目建设，要求设计、建造和运行要科学规划、合理布局、严格执行防火安全设计规范，保证建造质量，严格安全生产制度、严格管理，提高操作人员的素质和水平，以减少事故的发生。一旦发生事故，则要根据具体情况采取应急措施，控制事故扩大；

立即报警；采取遏制污染物进入环境的紧急措施等。

(3) 风险防范措施

针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：

①喷漆房风险防范措施

a.喷漆房具有良好的通风设施，室内风速符合《涂装作业安全规程喷漆室安全技术规定》(GB14444-2006)的要求，排风系统需安装防火阀。

b.所有材料均选用不燃和阻燃材料。

c.喷漆房设温度自动控制系统，带超高温报警装置，以确保生产的安全性。

d.安装超压报警装置，在送风或排风不畅的情况下报警、停机，避免通风不畅引起可燃气体浓度过高。

②贮运工程风险防范措施

a.原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。

b.划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。

c.在涂料贮存仓库设环形沟，并进行了地面防渗；发生大量泄漏：引流入环形沟收容；用泡沫覆盖，抑制蒸发；小量泄漏时应用活性炭或其它惰性材料吸收。

d.合理规划运输路线及时间，加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。

③废气事故排放防范措施

发生事故的原因主要由以下几个：

a.废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中；

b.生产过程中由于设备老化、腐蚀、实务操作等原因造成车间废气浓度超标；

c.厂内突然停电、废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理；

d.对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标。

为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：

a.平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；

b.建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培

训，对废气处理实行全过程跟踪控制；

c.项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部稠入处理系统进行处理以达标排放；

d.项目对废气治理措施应设置备用的废气治理措施，在常用处理设施出现故障的情况下采用备用处理设施进行处理，防止因此而造成废气的事故性排放。

(3) 分析结论

采取上述应急措施后，假如有泄漏事故发生，企业将在第一时间紧急处理，对周边环境不会造成明显影响。

(4) 建设项目环境风险影响评价自查表

建设项目环境风险影响评价自查表见表 7-17。

表 7-17 建设项目环境风险影响评价自查表

项目名称		年产 3000 套高速齿轮传动装置项目								
建设单位		南京创力传动机械有限公司								
工作内容		完成情况								
风险调查	危险物质	名称	水性漆	/	/	/	/	/	/	
		存在总量/t	8	/	/	/	/	/	/	
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 / 人				5km 范围内人口数 / 人			
			每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大)						/ 人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1□		F2□		F3□		
			环境敏感目标分级	S1□		S2□		S3□		
	地下水	地下水功能敏感性	G1□		G2□		G3□			
		包气带防污性能	D1□		D2□		D3□			
物质及工艺系统危险性	大气 Q 值	Q < 1 <input checked="" type="checkbox"/>		1 ≤ Q < 10 □		10 ≤ Q < 100 □		Q > 100 □		
	水 Q 值	Q < 1 <input checked="" type="checkbox"/>		1 ≤ Q < 10 □		10 ≤ Q < 100 □		Q > 100 □		
	M 值	M1□		M2□		M3□		M4 <input checked="" type="checkbox"/>		
	P 值	P1□		P2□		P3□		P4□		
环境敏感程度	大气	E1□		E2□		E3 <input checked="" type="checkbox"/>				
	地表水	E1□		E2□		E3 <input checked="" type="checkbox"/>				
	地下水	E1□		E2□		E3 <input checked="" type="checkbox"/>				
环境风险潜势	IV ⁺ □	IV□		III□		II□		I <input checked="" type="checkbox"/>		
评价等级	一级□			二级□		三级□		简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>		
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>				易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>				
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>				火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>				

	影响途径	大气☑	地表水☑	地下水☑	
事故影响分析		源强设定方法□	计算法□	经验估算法□	其他估算法☑
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB□	AFTOX□	其他□
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围_____m		
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围_____m		
	地表水	最近环境敏感目标_____, 到达时间_____h			
	地下水	下游厂区边界到达时间_____h			
最近环境敏感目标_____, 到达时间_____h					
重点风险防范措施		<p>①喷烤漆房风险防范措施</p> <p>a.喷烤漆房具有良好的通风设施, 室内风速符合《涂装作业安全规程喷漆室安全技术规定》(GB14444-2006)的要求, 排风系统需安装防火阀。</p> <p>b.所有材料均选用不燃和阻燃材料。</p> <p>c.喷烤漆房设温度自动控制系统, 带超高温报警装置, 以确保生产的安全性。</p> <p>d.安装超压报警装置, 在送风或排风不畅的情况下报警、停机, 避免通风不畅引起可燃气体浓度过高。</p> <p>②贮运工程风险防范措施</p> <p>a.原料桶不得露天堆放, 储存于阴凉通风仓间内, 远离火种、热源, 防止阳光直射, 应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸, 防止原料桶破损或倾倒。</p> <p>b.划定禁火区, 在明显地点设有警示标志, 输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求; 严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。</p> <p>c.在涂料贮存仓库设环形沟, 并进行了地面防渗; 发生大量泄漏: 流入环形沟收容; 用泡沫覆盖, 抑制蒸发; 少量泄漏时应用活性炭或其它惰性材料吸收。</p> <p>d.合理规划运输路线及时间, 加强危险化学品运输车辆的管理, 严格遵守危险品运输管理规定, 避免运输过程事故的发生。</p>			
评价结论与建议		<p>建设单位应严格按照国家有关规范的要求对生产过程严格监控和管理, 按要求编制突发环境事故应急预案, 并认真落实本次环评提出的安全对策措施, 在采取以上风险防范措施之后, 环境风险事故发生的风险较小, 采取应急措施后对周边环境的影响在可接受范围。</p>			
注: “□”为勾选项, “”为填写项。					

7、环境管理与监测计划

(1) 环境管理计划

①严格执行“三同时”制度

在项目筹备、设计和施工建设不同阶段, 均应严格执行“三同时”制度, 确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。

②建立环境报告制度

应按有关法规的要求, 严格执行排污申报制度; 此外, 在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。

③健全污染治理设施管理制度

建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台账。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。

④建立环境目标管理责任制和奖惩条例

建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。

⑤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）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

⑥企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。

⑦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）要求张贴标识。

（2）自行监测计划

建设单位定期委托有资质的检（监）测机构代其开展自行监测，根据监测结果编写自行监测年度报告并上报当地环境保护主管部门。因本项目无生产废水，只有生活污水，故常规监测计划中对生活污水进行监测设计。具体监测计划如下：

①大气污染源监测

按照相关环保规定要求，排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。排放废气的环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处。另需根据废气污染物无组织排放情况在厂界设置采样点。根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）相关规定，本项目运营期环境监测计划见表 7-18。

表 7-18 污染源监测计划

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	1#排气筒排放口	颗粒物、VOCs	一年一次	喷漆房产生废气中颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准，其中漆雾颗粒物执行染料尘对应标准；VOCs 参照执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2“表面涂装”排放限值
	厂界无组织	颗粒物、厂界VOCs		

②水污染源监测

定期对项目进行废水监测，每年开展一次，并在水环境监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 7-19 污染源监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
生活污水、食堂废水	接管口	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油	每年一次	《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 中表 1B 等级标准及污水处理厂设计进水要求

③噪声污染源监测

定期对厂界进行噪声监测，每年开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 7-20 噪声污染源监测计划

监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准
厂界四周外 1m 处	等效连续 A 声级	每年一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

④应急监测计划

本次环评过程中提出该项目发生风险事故后可能需要监测的因子，但在实际操作过程中应根据事故类型等因素确定最终的监测因子，具体的风险应急监测方案如下：

1) 大气环境监测

监测因子：颗粒物、VOCs。

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

监测布点：按事故发生时的主导风向的下风向，考虑区域功能设置 1 个测点，厂界设监控点。

2) 水环境监测

监测因子: pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油

监测时间和频次: 按照事故持续时间决定监测时间, 根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱, 适当减少监测频次。

监测布点: 接管口、可能受影响的附近河流各设 1 个监测点。

8、“三同时”验收一览表

表 7-21 项目“三同时”验收一览表

项目名称						
南京创力传动机械有限公司年产 3000 套高速齿轮传动装置项目						
类别	污染源	污染物	治理措施 (设施数目、规模、 处理能力等)	处理效果	环保投资 (万元)	完成 时间
/	厂区 施工	扬尘、建筑垃圾、 生活垃圾登	施工期水土维护 及扬尘治理、垃圾 清运	/	20	
废气	喷漆、烘 干废气	VOCs 、颗粒物	过滤棉+光氧催化 +活性炭吸附装置 +15m 排气筒	颗粒物达到《大气污染物综 合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中 的染料尘二级标准要求; VOCs 达到天津市《工业企 业挥发性有机物排放控制 标准》(DB12/524-2014) 表 2“表面涂装”排放限值要 求; 厂界内 VOCs 排放执行 《挥发性有机物无组织排 放控制标准》(GB 37822—2019) 中表 A.1 中 特排标准; 食堂油烟达到 《饮食业油烟排放标准》 (GB18483-2001) 中“小型” 要求的最高排放浓度要求	8	与生 产装 置同 步建 设
	食堂	食堂油烟	油烟净化器+专用 烟道		2	
废水	生活污 水	COD、SS、氨氮、 总磷、总氮	化粪池 15m ³	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 中三级 标准以及《污水排入城镇下 水管道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1 中一级 B 标准及污水处理 厂接管标准	依托现 有	
	食堂废 水	COD、SS、氨氮、 总氮、总磷、动 植物油	隔油池 5m ³		2	
固废	生活、 生产	一般固废	一般固废堆场 10m ²	满足《一般工业固体废物贮 存、处置场污染控制标准》 (GB18599-2001) 及修改 单要求	2	
		危险固废	危废暂存库 15m ²	满足《危险废物贮存污染控 制标准》(GB18597-2001) 及修改单要求	4	

噪声	生产	噪声	设备减振、隔声	噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求,厂界噪声达标排放	2
绿化		-	-	-	-
环境管理 (机构、 监测能力)		-	-	-	-
清污分流、 排污口规范化 设置(流量计、 在线监测仪 表等)		-	雨污分流	-	-
总量控制	大气污染物:废气总量控制因子为:VOCs、颗粒物,排放量分别为0.4864t/a、0.67t/a,在江宁区范围内平衡,报江宁区生态环境局批准后实施。 污水排放总量纳入湖熟街道集镇污水处理厂的总量中,不另外申请总量 固体废物:本项目固体废物全部得到妥善处理,无需申请总量。				-
区域解决 问题			-		-
卫生防护 距离设置	喷漆房卫生防护距离为厂房外100m形成的包络线范围。卫生防护距离范围内现无居民点以及其他环境空气敏感保护目标,符合卫生防护距离要求。				-
合计			-		40

八、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	预期治理效果
大气污染物	喷漆房	颗粒物 (染料尘)	过滤棉+光氧催化+活性炭吸附装置+15m 高 1# 排气筒	颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的染料尘二级标准要求; VOCs 达到天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 2“表面涂装”排放限值要求; 厂界内 VOCs 排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)中表 A.1 中特排标准
		VOCs		
	食堂	油烟	油烟净化器+专用烟道	食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中“小型”标准要求
水污染物	生活污水	COD、SS、 氨氮、总磷、总氮	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准 《污水排入城镇下水管道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中一级 B 标准及污水处理厂接管标准
	食堂废水	COD、SS、 氨氮、总磷、总氮、动植物油	隔油池	
电离辐射 电磁辐射	—	—	—	—
固废	生产过程	金属边角料	回收外卖	固废均得到有效处置 不产生二次污染
		废润滑油	委托有资质单位 处理	
		废切削液		
		漆渣		
废活性炭				
废过滤棉				
废催化剂				
废油漆桶				
废灯管				
员工生活	生活垃圾	环卫清运		
食堂	餐厨垃圾	由专门单位处理		
噪声	设备运行	等效 A 声级	优选低噪声设备, 墙体隔声等	厂界达标排放
其它	—			
生态保护措施及预期效果: 采取了相应的环保措施, 对生态环境的影响可以接受。				

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

南京创力传动机械有限公司成立于 2005 年，主要主要经营机械零部件加工、机电设备设计、制造、安装、维修、齿轮加工等业务。

2014 年 6 月，南京创力传动机械有限公司通过南京市国有建设用地使用权出让系统取得“21107112033 号”地块使用权，原地块已有 1 号厂房、办公楼及宿舍楼，现由于发展需要，南京创力传动机械有限公司拟投资 20000 万元，建设“年产 3000 套高速齿轮传动装置项目”，该项目拟对原有 1 号厂房及办公楼进行内部改造，另新建 2 号厂房并配建相关附属设施，规划总建筑面积约 8205 平方米；项目建成后具备年产高速齿轮传动装置 3000 套的能力。

2、产业政策相符性分析

本项目属于[C3453]齿轮及齿轮减、变速箱制造项目，经查阅国家发改委《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），本项目不属于其中的限制类、淘汰类，属于允许类；本项目不属于《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）及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》部分条目的通知（苏经信产业[2013]183 号）中限制类、淘汰类，属于允许类；本项目也不属于南京制造业新增项目禁止和限制目录（2018 年版）及江宁区制造业新增禁止和限制目录（2018 年版），因此，项目符合地方产业政策，项目已通过南京市江宁区行政审批局备案。

3、与当地规划的相容性

本项目位于南京市江宁区湖熟镇工业集中区瑞泰路 12 号，该地块用地性质为工业用地，符合用地规划。

4、“三线一单”相符性分析

（1）生态保护红线

本项目位于南京市江宁区湖熟镇工业集中区瑞泰路 12 号，在项目评价范围内不涉及相关生态功能保护区，不违背《江苏省国家级生态保护红线规划》以及《南京市生态红线区域保护规划》等文件要求。

（2）环境质量底线

根据《南京市 2018 年环境质量公报》，项目所在地的空气环境质量较去年有所提

高。该项目运营期间会产生一定的污染物，如喷漆废气、生活废水、食堂废水、固废、设备运行产生的噪声等，但在采取相应的污染防治措施后均可达标排放，本项目环境风险可控制在安全范围内，因此，本项目的建设对区域环境质量影响较小，符合环境质量底线的相关规定要求。

（3）资源利用上线

本项目位于南京市江宁区湖熟镇工业集中区瑞泰路 12 号，项目所在地块用地性质为工业用地，不占用新的土地资源，符合用地规划，项目用水由当地自来水部门供给，本项目的用水量不会对自来水厂供水产生负担；本项目用电由当地供电部门提供。因此，本项目的建设不会突破当地资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

本项目不属于《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）中禁止准入类和限制准入类项目，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中所列项目。

本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策的相关要求。

5、与“263”方案相符性

对照中共江苏省委、省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案》的通知（七）治理挥发性有机物污染相关要求进行分析，本项目符合《“两减六治三提升”专项行动方案》的要求。

6、与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128 号）、《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）相符性分析

经查阅，本项目符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128 号）、《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）的相关规定。

7、污染物达标排放，区域环境功能不会下降

（1）废气

①有组织排放

本项目设置 1 间喷漆房用于水性漆的喷涂及烘干/晾干工序，喷漆房内废气经过滤棉处理+光氧催化+活性炭吸附设备处理后最终通过 1#15m 排气筒排放。根据工程分析，经处理后的 1#排气筒排放的颗粒物（染料尘）、VOCs 排放速率分别为 0.1323kg/h、

0.096kg/h，排放浓度分别为 13.23mg/m³、9.6mg/m³，颗粒物排放能够满足《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值要求（染料尘：排放速率≤0.51kg/h，排放浓度≤18mg/m³），VOCs 排放满足天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2“表面涂装”排放限值（VOCs：排放速率≤1.5kg/h，排放浓度≤50mg/m³）。

食堂油烟通过油烟净化器处理后通过专用烟道排放，经处理后的食堂油烟排放浓度为 1.67mg/m³，排放满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中“小型”标准要求（油烟排放浓度限值：2.0mg/m³）。

（2）无组织废气

未收集的喷漆、烘干废气无组织排放。建设单位拟通过以下措施加强无组织排放废气控制：

3) 加强生产管理，规范操作；

4) 加强通风，使无组织排放废气排放满足相应的浓度标准。项目采取以上措施后，能够保证无组织排放的颗粒物、VOCs 满足相应的无组织排放监控浓度限值要求。

综上所述，本项目大气污染物对周围环境影响较小。

（2）废水

建设项目排水实行“雨污分流”制，雨水经市政雨水管网排入附近水体。建设项目运营期产生的废水主要是生活污水和食堂废水，生活污水与经隔油池预处理后的食堂废水一起接管湖熟街道集镇污水处理厂达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准后接管湖熟街道集镇污水处理厂进行处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求后排入句容河，对周围水环境影响较小。

（3）噪声

本项目运营期主要噪声源为数控切割机床、剪板机、水喷砂机、焊机、风机、空压机等机器设备，单台设备噪声值为 80-90dB(A)，高噪声设备经隔声和距离衰减后，对各个厂界最大的贡献值为可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准要求。

（4）固废

本项目运营期产生的生活垃圾交由环卫清运；金属边角料收集后外售；废润滑油、

废切削液、漆渣、废活性炭、废过滤棉、废催化剂、废油漆桶、废灯管委托有资质单位处理、餐厨垃圾交由专门单位处理。

因此，本项目产生的固体废物均得到妥善处置和利用，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染。

8、总量控制因子及建议指标

本项目总量控制指标建议如下：

大气污染物：废气总量控制因子为：VOCs、颗粒物，排放量分别为 0.4864t/a、0.67t/a，在江宁区范围内平衡，报江宁区生态环境局批准后实施。

废水污染物：建设项目生活污水经化粪池预处理，食堂含油废水经隔油池预处理，预处理后的生活污水与食堂含油废水一并进厂区污水处理设施处理，处理后的废水达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 B 等级标准后，接管进入湖熟街道集镇污水处理厂集中处理。

废水中主要污染物接管考核量：COD 0.504t/a、SS0.264t/a、氨氮 0.042 t/a、总氮 0.0816 t/a、总磷 0.006 t/a、动植物油 0.048t/a；进入环境量：COD 0.084t/a、SS 0.0168t/a、氨氮 0.0084t/a、总氮 0.0252t/a、总磷 0.00084t/a、动植物油 0.00168t/a，污水排放总量纳入湖熟街道集镇污水处理厂的总量中，不另外申请总量。

固废：固废均妥善处置，零排放，无需申请总量。

综上所述，本项目的建设符合国家和地方产业政策，选址与当地规划相符，各项污染物能够实现达标排放，对环境的影响较小，不会造成区域环境功能的改变，因此从环境保护的角度来讲，本评价认为该项目在坚持“三同时”原则并采取一定的环保措施后，在拟建地建设是可行的。

二、建议和要求：

1、建议：项目建成投产后管理应加强，制度应规范、环保网络机制应健全，争创环保模范企业。

2、环境管理要求：

(1)项目建设应严格执行“三同时”制度；

(2)切实做好报告中提出的各项污染防治措施，成立专门小组负责各环保设施的正常运行和管理维护，将各项环保措施落实到位。

(3)项目基础资料由建设单位提供,并对其准确性负责.建设单位未来如需增加本报告表所涉及之外的污染源或对其功能进行改变,则应按要求向有关环保部门进行申报,并按污染控制目标采取相应的污染治理措施。

预审意见

经办：

公 章
年 月 日

下一级环境保护主管部门审查意见：

经办：

公 章
年 月 日

审批意见:

经办:

公 章

年 月 日

注释

一、本报告表附以下附件、附图：

附件一 委托书

附件二 声明

附件三 建设项目环评确认函

附件四 营业执照

附件五 投资项目备案证

附件六 建设单位土地证

附件七 业务咨询表

附件八 公示截图

附件九 基础信息表

附图一 项目地理位置图

附图二 项目周边环境概况图

附图三 项目车间平面布置图

附图四 项目地区生态红线图

附图五 湖熟街道总体规划图

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
- 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。