

建设项目环境影响报告表

项目名称：安杰达精密机械（苏州）有限公司齿轮箱生产搬迁扩建项目

建设单位(盖章)：安杰达精密机械（苏州）有限公司

编制日期：**2018年7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	安杰达精密机械（苏州）有限公司齿轮箱生产搬迁扩建				
建设单位	安杰达精密机械（苏州）有限公司				
法人代表	JOHAN OCTAAF RENE DE LILLE	联系人	许鹏		
通讯地址	苏州工业园区丰和路1号				
联系电话	13675129142	传真	/	邮政编码	215000
建设地点	苏州工业园区朱街与金陵东路交叉口南侧				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	搬迁扩建		行业类别及代码	C3453 齿轮及齿轮减、变速箱制造	
占地面积	26680 平方米		绿化面积	/	
总投资(万元)	22824	其中：环保投资(万元)	200	环保投资占总投资	0.88%
评价经费(万元)	/	投产日期	2020年1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）

主要原辅材料见表 1-1。

表 1-1 主要原辅材料用量（单位：mL）

工段	名称	年耗量/t			组份/规格	最大存储量/t	包装、储存场所及方式	运输方式
		建设前	建设后	变化量				
机加工车间	切削液	5.856	15.623	10.201	6%脂肪酸链烷醇酰胺，4%乙醇胺，3%亚甲基-二-氧氮杂芑，87%其他	0.91	桶装	国内、陆运
	导轨油	1.376	4.191	2.815	0.1~1% 2,6-二叔丁基对甲基苯酚，0.1~1% 磷酸酯、胺盐	0.42	桶装	
	液压油	0.702	2.022	1.32	/	0.40	桶装	
	防锈油 1	0.784	2.258	1.474	55~75%矿物油，5~10%成膜剂，15~25%石油磺酸盐	0.34	桶装	
	防锈油 2	0.384	0.677	0.293	>50%低沸点石脑油；1~5%2-(2-丁氧乙氧基)乙醇	0.14	桶装	
装配车间	润滑油 1	1.98	3.493	1.513	1-5%石油磺酸钙，>95%其他	0.42	桶装	国内、陆运
	润滑油 2	7.602	21.903	14.301	1-5%硫化烯；1-5%磷酸酯，胺盐	2.46	桶装	
	润滑油 3	0.4	0.706	0.306	高度精炼的矿物油及添加剂，磷酸胺<0.9%	0.42	桶装	
	润滑油 4	1.112	3.726	2.614	10-20%己二酸二异十三烷基酯；1-10%溶剂脱蜡重石蜡馏分；1-10%二叔丁基多硫化	1.12	桶装	

					物; 1-10%胺、C12-14-烷基缩水甘油醚、己醇的反应产物、P2O5、P2S5、环氧丙烷的混合物		
	润滑油 5	0.48	0.847	0.367	聚烯烃和添加剂的共混物	0.09	桶装
	齿轮油	1.2	3.881	2.681	聚烯烃及添加剂混合物	2.12	桶装
	丙三醇	0.067	0.118	0.051	丙三醇	0.03	桶装
	HX-840 (清洗剂)	1.5	5.292	3.792	15~25%非离子表面活性剂; 1~4%阳离子表面活性剂; 2~5%缓蚀剂; 5~15%有机溶剂; 51~77%水	0.53	桶装
	HX-890 (防锈剂)	1.5	5.292	3.792	20%缓蚀剂; 40%成膜剂; 10%PH 调节剂; 10%稀释剂; 20%其它	0.53	桶装
	碳氢清洗剂	4.02	12.384	8.364	75%异辛烷, 20%壬烷, 其他 5%	0.55	桶装
	6602T 清洗剂	5.432	16.639	11.207	丙酮<4%, 乙醇<4%, 喷射 剂 (CO2) <3%, 喷射剂 (LPG)20~30%, 饱和烃溶剂 60~70%	1.22	罐装
	胶水 1	0.204	0.36	0.156	20~30%1,4-丁二醇二甲基丙 烯酸酯; 1~10%2,4,6-三丙烯 基氧基-1,3,5-三嗪; 1~10%2-[[2,2-双[[1-氧代-2- 丙烯基]甲基]丁氧基]甲基]-2- 乙基-1,3-丙烷二; 0.1- < 1 % 马来酸; 0.1- < 1 %乙酰苯肼; < 0.1 % 1,4-萘醌	0.02	罐装
	胶水 2	0.126	0.222	0.096	1- 10 % 丙烯酸; 1- 10 % 1-甲 基-1-苯基乙基过氧化氢; 1- 10 % 乙二醇; 0,1- 1 % 甲基丙 烯酸羟乙酯; 0,1- 1 % 异丙苯	0.02	罐装
	胶水 3	0.0941	0.166	0.0719	10- 30 % 甲基丙烯酸异冰片 酯; 1~10%甲基丙烯酸羟乙 酯; 1~5%1-甲基-1-苯基乙基 过氧化氢	0.04	罐装
	胶水 4	0.054	0.095	0.041	40-95%取代的聚二甲基硅氧 烷; 20-40%碳酸钙; 20-40% 填料; 1-20%改性的无定型二 氧化硅; 1-10%羟基硅烷; 0.1-1%颜料	0.01	罐装
	胶水 5	0.0619	0.109	0.0471	/	0.02	罐装
	胶水 6	0.1837	0.324	0.1403	60-70%二氯甲烷; 10-30%丁 烷; 10-30%异丁烷; 10-30% 丙烷; 5-10%甲醇; 1-3%其他	0.03	罐装
实验检测	工业酒精	0.096	0.169	0.073	99.7%乙醇	0.02	瓶装
	DPT-5 渗透剂	0.0018	0.003	0.0012	1~5%红色燃料; 30~50%烃; 5~15%邻苯二甲酸酯; 1~5% 助溶剂; 5~15%表面活性剂; 30~50%抛射剂 (LPG 丙丁烷)	0.001	瓶装
	DPT-5 显像剂	0.0018	0.003	0.0012	1~10%二氧化钛; 10~30%烷 烃; 20~40%乙醇; 1~5%表面 活性剂; 30~45%抛射剂 (LPG 丙丁烷)	0.001	瓶装
	7HF 磁 悬液	0.2495	0.44	0.1905	60~100%矿物油; 10~30%液 化石油气; 1~5%氧化铁; >	0.071	瓶装

					0.1% 磺酸钠			
	WCP2 反差增 强剂	0.4554	0.803	0.3476	40~70% 丙酮, 10~30% 二氧化钛, 7~13% 二氧化碳, 5~10% 高岭土, 1~5% 乙烯基乙缩聚合物, 0.1~1% 邻苯二甲酸二异壬酯	0.16	瓶装	
喷漆 车间	清洗剂	0	17.29	17.29	烷烃碳氢化合物	3.46	桶装	国内、 陆运
	底漆	0	7.25	7.25	40~50% 水性环氧树脂; 15~20% 防锈颜料; 15~20% 填料; 3~5% 助剂; 2~4% 丙二醇甲醚; 10~15% 去离子水	1.45	桶装	
	底漆固 化剂	0	1.45	1.45	80~90% 改性环氧-胺加合物; 10~20% 去离子水	0.29	桶装	
	面漆	0	5.84	5.84	45~63% 水性树脂; 28~35% 颜料及填料; 2~5% 去离子水; 3.5~7.5% 助剂; 2~4% 乙二醇丁醚; 0.5~1.5% 丙二醇甲醚醋酸酯; 1~2% 乙二醇丁醚	1.17	桶装	
	面漆固 化剂	0	1.46	1.46	66~72% HDI 异氰酸酯树脂; 28~34% 丙二醇甲醚醋酸酯	0.29	桶装	
生产 主材	铸件	420	1200	780	铸件	180	放置在 托盘内	
	锻件	84	240	156	锻件	36		
	棒料	280	800	520	棒料	120		
	齿轮	280	800	520	齿轮	120		
	联轴节	25.2	72	46.8	联轴节	10.8		
	小零件	28	80	52	小零件	12		
	轴承	84	240	156	轴承	36		

本项目主要原辅材料理化性质:

表 1-2 本项目主要原辅材料理化性质

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
切削液	橙色液体, pH 值 9.1, 沸点 100℃, 蒸汽压力 2.5kPa, 相对密度 0.983kg/dm, 易乳化, 稳定, 不会聚合	爆炸上下限 0.6%~6.5%	LD ₅₀ : 鼠经口>2g/kg, LD ₅₀ : 兔经皮>2g/kg
导轨油	琥珀色液体, 闪点 >205℃;沸点>316℃, 蒸气压力:< 0.013 kPa (0.1 mm Hg)	爆炸上下限 0.9%~7.0%	/
液压油	琥珀色液体, 闪点 >200℃;沸点>316℃, 蒸气压力:< 0.013 kPa (0.1mm Hg)	爆炸上下限 0.9%~7.0%	/
防锈油 1	棕色油状液体, 沸点≥100, 闪点 80℃, 燃点 200℃, 不溶	/	/
防锈油 2	棕色液体, 沸点 150℃, 闪点 40℃, 相对密度<1.0	爆炸上下限 0.6%~8.0%	LD ₅₀ : 鼠>2g/kg, LD ₅₀ : 兔>2 g/kg
润滑油	琥珀色液体, 闪点>215℃, 沸点>316℃, 蒸气压力:< 0.013 kPa (0.1 mm Hg)	爆炸上下限 0.9%~7.0%	LD ₅₀ : 鼠>5000 mg/kg; LD ₅₀ : 兔> 5000 mg/kg
齿轮油	琥珀色液体, 闪点 >264℃;沸点>280℃, 蒸气压力:< 0.5Pa (20℃), 密度 0.879	爆炸上下限 1%~10%	LD ₅₀ : 大 鼠 > 5000mg/kg; LD ₅₀ : 兔 子 > 5000 mg/kg
丙三醇	无色粘稠液体, 无气味, 有暖甜味, 能吸潮, 熔点: 20℃; 沸点: 182℃(2.7KPa), 相对蒸气密度(空气=1): 3.1, 闪点: 160℃	/	LD ₅₀ : 大鼠经口 12600 mg/kg

	引燃温度: 370°C		
HX840 (清洗剂)	淡黄色透明液体, 密度: 1.0-1.2g/cm ³ , 完全溶于水	不燃烧	/
HX890 (防锈剂)	无色至淡黄色透明液体, 无味密度: 1.0-1.1g/cm ³	不燃烧	/
碳氢清洗 剂	澄清无色液体, 烷烃气味, 熔点: <-50 沸点: 187~205°C, 密度(15°C): 0.65 kg/d m ³ , 闪点 63°C, 自燃温度: 250°C	爆炸上下限 0.7%~5.3%	/
清洗剂	丙酮<4%; 乙醇<4%; 喷射剂(二氧化碳) <3%; 喷射剂(LPG)20~30%; 饱和烃溶剂 60~70%	高压气体, 易燃 气体, 无色透明 液体, 比重 0.66, 不溶于水	/
胶水 1	蓝色液体, 沸点>149°C, 闪点>93°C, 微 溶于水	/	急性毒性> 5000mg/kg
胶水 2	红色凝胶, 沸点>150°C, 相对密度: 1.1g/cm ³ ; 闪点>100°C	大鼠经口 LD50: :50mg/kg (1-甲基-1-苯基 乙基过氧化氢)	/
胶水 3	红色液体, 闪点>110°C; 不溶于水		/
胶水 4	灰色膏体, 轻微气味, 比重 1.5	稳定	/
胶水 5	半透明白色液体, 闪点>101.1°C, 密度: 1.1	稳定, 不易燃	/
胶水 6	闪点: -142 F, 透明液体, 沸点-40~148 F, 比重 0.9, 蒸汽密度 4.0	爆炸限值: 1.8%~9.5%	/
工业酒精	熔点-114.1°C, 相对密度 0.79; 闪点 12°C; 沸点 78.3°C, 相对蒸汽密度 1.59; 引燃温 度 363°C	爆炸上下限 3.3~19%	LD50: 兔经口 7060mg/kg; 兔经皮 7430mg/kg
DPT-5 渗 透剂	红色液体, 轻微的溶剂味, 密度 0.88g/cm ³ ; 闪点 25°C; 不溶于水; 粘度 3.8mm ² /s	/	/
DPT-5 显 像剂	白色悬浮液体, 轻微的溶剂味, 密度 0.81g/cm ³ ; 闪点-6°C; 易挥发; 不溶于水	稳定	/
7HF 磁悬 液	黑色油性气溶胶, 轻微气味, >230°C; 闪 点-56~93.4°C; 密度 0.82; 不溶于水	爆炸上下限 1~6%	其中矿物油: LD50: 大 鼠经口 5000mg/kg;
WCP2 反 差增强剂	白色加压液化气体, 酒精气味, 中性, 沸 点 55°C, 闪点-16°C, 相对密度 0.90, 蒸汽 密度 2	爆炸上下限 2~13%	其中丙酮: LD50: 大鼠 经口 5800mg/kg; LC50: 大鼠吸入 50100mg/l
清洗剂	无色或浅黄色液体, 相对密度: 0.75-0.8, 闪点:25-30°C, 沸点 174°C,	稳定	低毒性
底漆	粘性流体, 沸点>36°C, 闪点>100°C, 密 度约 1.56g/cm ³ , 与水混溶	/	/
固化剂 1	白色胺类粘性液体, 密度1.1kg/cm ³ , 与水混溶, 闪点(闭杯): 93.4°C	易燃	/
面漆	粘性液体, 沸点约 100°C, 闪点 65°C, 密 度约 1.02g/cm ³	/	/
固化剂 2	稠厚流体, 透明, 微弱芳香酯味, 闪点 76°C, 密度 1.08,	易燃	LD50 大鼠经口 7964mg/kg

项目主要设施及设备见表 1-3。

表 1-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	搬迁前/台	搬迁后/台	变化量/台	备注
1	喷漆室	7.0×5.7×4.0m	0	1 套	+1 套	本次新增 喷涂设备
2	上壶式喷漆枪	TL12021	0	2	+2	
3	无气喷涂设备		0	1	+1	
4	行车	2T	0	1	+1	
5	油漆回收装置		0	1	+1	
6	去除静电装置		0	1	+1	
7	烘干室	3.6×3.7×2.2m	0	6 套	+6 套	
8	电加热器	4.5×2.0×2.2m	0	2	+2	
9	送风装置		0	1	+1	
10	混漆房	7.0×2.3×3.0m	0	1 套	+1 套	
11	混漆搅拌器+ 支架	RB-CA-50	0	1	1	
12	调漆桶	5L	0	1	1	
13	电子秤		0	1	1	
14	涂-4 杯+支架		0	1	1	
15	清洗房	8.0×4.2×4.0m	0	1	1	
16	废气处理机组	11.0×3.0×4.5m	0	1	1	
17	行车	KBK 环链电动葫芦, 1.0T	0	2	2	
18	混漆搅拌器	RB-CA-50, 台湾宝丽, 气动	0	1	1	
19	机床	2 台 V70、VMC 型、17kw; 2 台 V130、VMC 型、28kw 均为立式加工机床	0	4	4	本次新增 机加工设备
20		1 台 V36-2、Turning 型、40kw; 普通机床	0	1	1	
21		1 台 V46-3、Turning 型、51kw; 普通机床	0	1	1	
22		OKK6~8HM1000S、HMC 型、80kw 均为卧式加工机床	0	3	3	
23	机床	1 台 V70、VMC 型、17kw; 1 台 V130、VMC 型、28kw; 均为立式加工中心	2	2	0	本次搬迁 机加工设备
24		1 台 V300-1、Turning 型、40kw; 1 台 V26、Turning 型、28kw; 1 台 V36-1、Turning 型、40kw 均为普通机床	3	3	0	
25		1 台 V36-3、Turning 型、40kw; 2 台 V46-1~2、Turning 型、51kw; 均为普通机床	3	3	0	
26		1 台 HM630、HMC 型、31kw; 2 台 OKK1~2 HM1000S、HMC 型、80kw; 1 台 OKK3 HM1000S、HMC 型、76kw; 2 台 OKK4~5 HM1000S、HMC 型、80kw 均为卧式加工中心	6	6	0	

27	铣床	15 kw	1	1	0
28	车床	16 kw	1	1	0
29	台式钻床	0.75 kw	1	1	0
30	刻字机	0.4kw	2	2	0
31	磨床	12.8 kw; 12.8 kw	2	2	0
32	对刀仪	0.5 kw	1	1	0
33	清洗机	100 kw; 0.6 kw	2	2	0
34	烘箱	14 kw; 16.8 kw	2	2	0
35	跑合	23 kw	4	4	0
36	油压机	4.4kw 轴承压制油压机; 4 kw 退 齿轮油压机	2	2	0
37	液压机	4 kw	1	1	0
38	普通车床	6 kw	1	1	0
39	三坐标(小)	1 台 10kw、2 台 20kw	3	3	0
40	空压机 1#	1 台 45kw、1 台 28kw	2	2	0
41	截板锯	4.75 kw	1	1	0

备注：“油漆回收装置”主要用于喷漆过程中，清扫收集地面的废喷漆。

表 1-4 水及能源消耗量

名称	消耗量	名称	消耗量
水 (吨/年)	20379	燃油	/
电 (万千瓦时/年)	320	燃气 (标立方米/年)	/
燃煤 (吨/年)	/	其他	/

废水 (生产废水口、生活污水口) 排水量及排放去向

厂区无生产废水产生，生活污水主要为职工办公生活中产生，年生活污水产生量为 16035t/a，生活污水排入市政污水管网，由园区污水处理厂处理达标后排入吴淞江。

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况

无

工程内容及规模:

1、项目由来

安杰达精密机械(苏州)有限公司成立于1995年11月24日,主要经营范围为加工、生产铁路、地铁、城市轻轨等轨道交通用传动齿轮箱,销售本公司所产生的产品;商务信息咨询;从事本公司生产产品的同类商品及其配件的批发、进出口、佣金代理(拍卖除外)及相关配套业务,并提供上门维修服务。

目前,安杰达精密机械(苏州)有限公司位于苏州工业园区丰和路1号,厂区现有厂房为租赁厂房,由于厂房租赁合同即将到期,且为了满足市场需求,公司拟出资22824万元对现有厂区实施搬迁扩建。拟将目前公司在工业园区丰和路1号的全部生产设施搬迁至苏州工业园区唯亭镇金陵东路与朱街的交叉口南侧地块,同时进行部分产能的扩建。该地块2003年之前为农田,之后转为绿地,闲置至今,未曾被开发利用,因此该地块无遗留环境问题。

本次搬迁扩建项目位于苏州工业园区唯亭镇金陵东路与朱街的交叉口南侧,购买用地自建厂房,相关合同协议具体见附件。本项目主体工程及产品方案详见表1-6。厂区平面布置见附图7。

项目名称:安杰达精密机械(苏州)有限公司齿轮箱生产搬迁扩建项目

建设单位:安杰达精密机械(苏州)有限公司

建设地点:苏州工业园区唯亭镇金陵东路与朱街的交叉口南侧

建设规模:本次搬迁扩建项目拟将位于工业园区丰和路1号的生产全部搬迁至苏州工业园区唯亭镇金陵东路与朱街的交叉口南侧新建厂房,项目建设完成后,实现生产年设计产能8644台/年齿轮箱的任务。

建设性质:搬迁扩建

占地面积:本项目新厂区总占地面积约14427.88m²;厂区目前南侧为越海全球物流公司,北侧西北角为朱街公交首末站,东侧为隔朱街为春兴公司,西侧为小河。

总投资:本项目总投资约22824万元,其中环保投资200万元,占总投资的0.88%。

进度计划:计划开工时间2018年11月,2020年1月投产,建设期限14个月。

工时及定员:目前厂区共有员工200人,本次搬迁扩建项目完成后职工总人数增至278人,工作班制8h/班,三班制,年工作300天,年运行7200h,公司内设餐厅,职工就餐全部由外单位派送。

厂区平面布置:厂区原材料仓库、成品仓库等位于厂区的西侧,机加工及装配车间

主要分布在厂区中部，喷漆车间布置在厂区东侧。

本项目的产品为齿轮箱，主要用于地铁、动车装配，尺寸规格：长 2.4 米、高 0.8 米、宽 1.0 米，总重 1.1 吨左右。本项目主体工程及产品方案见表 1-5：

表 1-5 本搬迁扩建项目产品方案

产品名称	主要类别	设计能力（台/年）			运行时数
		目前实际产能 （搬迁部分）	新增产能 （扩建部分）	总设计产能	
产品	机加工产能	3000	5644	8644	年工作 300 天，每天工作 24 小时，年运行 7200 小时
	装配产能	3000	5644	8644	
	喷漆产能	0	8644	8644	

表1-6 本项目扩建喷涂产品方案

序号	产品名称	喷涂面积 m ² /a	喷涂厚度 μm	上漆率%	年喷涂量 t/a
1	底漆	12533.8	150~210	40%~50%	8.7
2	面漆	12533.8	60~120	40%~50%	7.3

本项目公用及辅助工程见表 1-7：

表 1-7 本项目主体建筑布局

序号	建（构） 筑物名称	数量/ 幢	占地面积/ m ²	建筑面 积/m ²	层数/ 层	高度 /m	备注	建筑 结构
1	综合厂房	1	15478.29	18174	二层	17.9	火灾危险性丁类，耐火等级 2 级	钢筋 混凝 土结 构
2	化学品仓 库	1	38.5	38.5	单层	5.00	火灾危险性 甲类 (1.2.5.6 项)，耐火等级 2 级	

备注：综合厂房主要包括仓库、车间、办公区、公辅设施用房等，其面积分别为 4900m²、7739 m²、2328 m²、553 m²。

本项目公用及辅助工程见表 1-8：

表 1-8 本项目公用及辅助工程

类别		现有项目	搬迁扩建后	备注
贮运 工程	原料、成品储存区	3000 m ²	4844m ²	位于厂区西侧
	废料储存区	120 m ²	168m ²	位于厂区北侧
公用 辅助 工程	给水系统	4000 t/a	20379t/a	园区市政供水管网
	排水系统	3900 t/a	16035t/a	接入市政污水管网
	供电	126 万 kwh/a	320 万 kwh/a	国家电网
	实验室	120 m ²	200m ²	/
	办公区	1499 m ²	2200m ²	/
环保 工程	废气处理	/	机加工车间产生的油雾经过油雾分离器（每台机床配备一个油雾分离器）处理后经过 1#排气筒有组织排放；装配车间产生的部分废气经过 1 套“初效过滤系统+活性炭装置”处理后经过 2#排气筒有组织排放；装配车间碳氢清洗剂废气和喷漆车间的废气采用 1 套 3 级处理设备”干式过滤+光催化氧化+活性炭”处理后经过 3#排气	

			筒有组织排放。	
	废水处理	/	生活污水统一经排污口排放至工业园区污水管网	
	降噪措施	采用降低噪声设备、隔声减振、绿化及距离衰减等措施		
固废处理	一般固废	55m ²	100m ²	/
	危险固废	65m ²	100m ²	/

2、环境准入条件符合性分析

本项目位于太湖流域三级保护区，根据《江苏省太湖水污染防治条例》等文件关于太湖流域水污染防治中对含氮、磷污染物控制的相关规定，本项目排放废水中不含氮、磷，符合当地相关政策规划。项目所在地不在独墅湖重要湿地二级管控区、金鸡湖重要湿地二级管控区和阳澄湖(工业园区)重要湿地二级管控区范围内，本项目拟建地距阳澄湖水域约 1097 米，不在阳澄湖二级保护区内，不属于《江苏省生态红线区域保护规划》中一级、二级管控区。本项目选址符合地方用地与产业规划，项目建设具环境可行性。

本项目产品及工艺设备不属于《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 年修正）中鼓励、限制和淘汰类，符合国家产业政策；本项目亦不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（2013 年修正）、《苏州市产业发展导向目录（2007 本）》中淘汰或禁止类条款，符合地方产业政策。

本项目喷漆工段全部使用低 VOCs 的水性漆，符合《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》（苏政办发〔2017〕30 号）、江苏省《苏州工业园区“两减六治三提升”专项行动实施方案》（苏园工〔2017〕27 号）文件要求。

拟搬迁项目现有污染情况

一、厂区概况简介

安杰达精密机械（苏州）有限公司主要经营加工、生产铁路、地铁、城市轻轨等轨道交通用传动齿轮箱，销售本公司所产生的产品等业务。目前，安杰达精密机械（苏州）有限公司位于苏州工业园区丰和路1号，现有生产厂房由安杰达精密机械（苏州）有限公司向苏州工业园区八通机械有限公司租赁，“苏州工业园区八通机械有限公司新建厂房”项目即租赁厂房在2005年8月8日通过了苏州工业园区国土环保局的环保工程验收，环保工程验收文件（档案编号：0000877）详见附件。拟搬迁项目现有生产厂区位置图和平面布置图分别详见附图1和附图8。

2008年企业申请了“安泰精密机械（苏州）有限公司搬迁扩建项目”，该项目于2008年8月6日取得了苏州工业园区国土环保局出具的“安泰精密机械（苏州）有限公司搬迁扩建项目的环保审批意见”（档案编号：000925500），同意安泰精密机械（苏州）有限公司搬迁扩建项目，该项目于2009年4月22日取得了苏州工业园区国土环保局出具的验收批文（档案编号：0003105）；2017年6月9日公司申请“安杰达精密机械（苏州）有限公司扩建齿轮箱组装项目”环境影响登记表（备案号：20173205000100000290）。

表 1-7 历次建设项目审批验收运行情况汇总

序号	项目名称及建设内容	报告类型	环保批复情况	验收情况	项目运行情况
1	安泰精密机械（苏州）有限公司搬迁扩建项目	报告表	2008年8月6日通过苏州工业园区环保局审批，档案编号：000925500	2009年4月22日通过苏州工业园区环保局验收，档案编号：0003105	正常运行，本次搬迁内容
2	安杰达精密机械（苏州）有限公司扩建齿轮箱组装项目	登记表	2017年6月9日通过苏州工业园区环保局审批，备案号：20173205000100000290	/	正常运行，本次搬迁内容

二、拟搬迁项目现有工艺及污染治理措施

2.1 生产工艺流程

2.1.1 机加工生产工艺流程

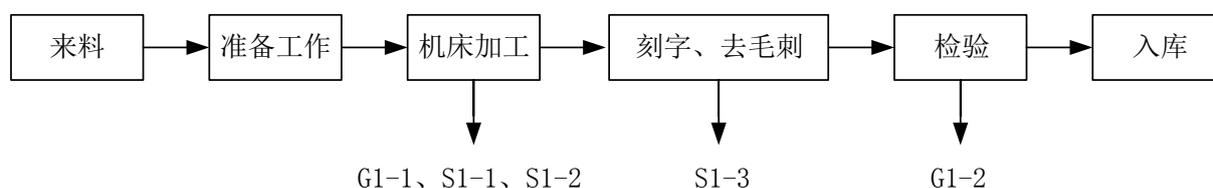


图 2-1 机加工生产工艺流程图

来料：按照订单要求，由仓库发货，将生产主材（包括：铸件、锻件、棒料、齿轮、联轴节、小零件、轴承等）分配到生产车间；

准备工作：工作人员准备工艺、程序文件以及加工所需刀具、量具、夹具，根据来料加工要求，调试相应机器设备并安装程序文件，确保机器能够正常运行；

机床加工：产品量产前需加工生产第一个样品，经三坐标检验合格后再大批量产。来料经人工装入机床后，工作人员数控操作完成整个加工流程。机床加工过程使用切削液，切削液与水混合调配成浓度约 10% 的混合液，加工过程中会产生油雾 G1-1 和废切削液 S1-2，另外机床需每半年清洗一次，清洗过程机床会产生废液压油 S1-1；

刻字、去毛刺：需在加工完成的产品上刻上企业防伪标识，对于有少许毛刺的产品，工作人员需采用锉刀或沙皮打磨，使产品表面光滑，该过程会产生废铁屑 S1-3；

检验：人工检验产品表面是否有豁口、毛刺等瑕疵，根据产品需求进行三坐标检验，检验过程中使用乙醇擦拭产品表层，确保表面清洁。该过程乙醇挥发产生有机废气 G1-2；

入库：加工完成的产品表层涂上防锈油，入库储存。

2.1.2 装配车间生产工艺流程

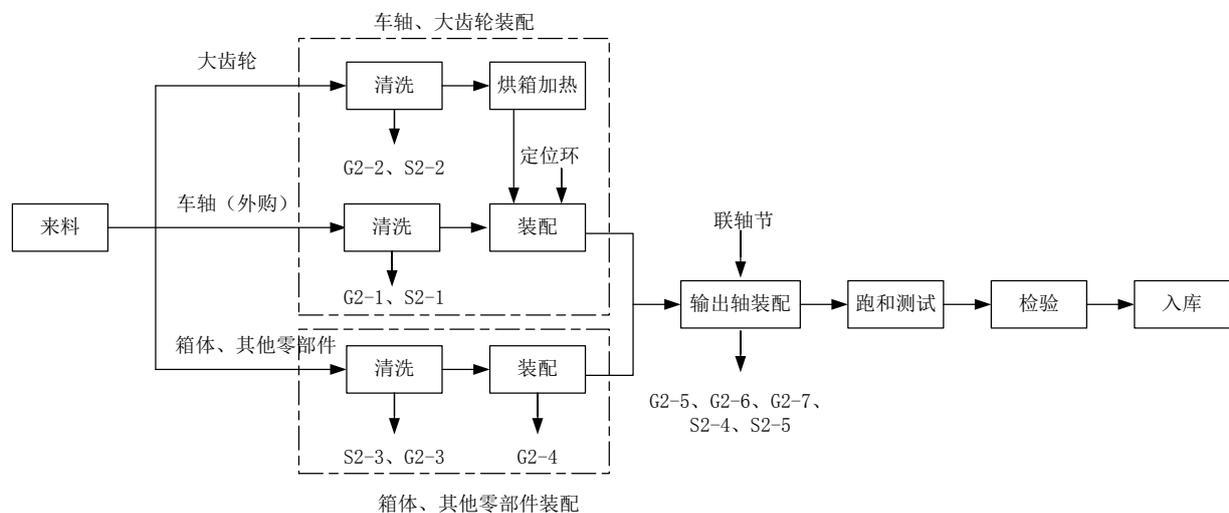


图 2-2 装配车间生产工艺流程图

来料：按照订单要求，由仓库发货，来料进入装配车间，包括：车轴（外购）、大齿轮、箱体以及各零部件。

车轴、大齿轮装配：员工在无尘纸上喷少量碳氢清洗剂，手动擦拭清洗车轴，去除车轴表面油污杂质，然后检验车轴外观有无豁口或瑕疵，同时用测量仪测量轴径，该过程产生碳氢清洗剂挥发有机废气 G2-1 和沾有清洗剂的废无尘纸 S2-1；在清洗车间，采用清洗设备自动清洗大齿轮，HX-840 清洗液稀释到浓度比例 8% 左右，清洗液循环使用，

每月更换一次，每次更换量约 6t/次，更换后的废水作为危废委外处理，清洗剂挥发产生有机废气 G2-2 和清洗废液 S2-2，清洗完成后检验齿轮外观有无豁口或瑕疵，然后将检验合格的大齿轮放入烘箱，烘干表面水分同时起加热齿轮的作用，温度控制在 167~170℃，持续烘干 2~3 小时；然后人工将定位环、大齿轮依次安装到车轴上，采用硬度仪测试大齿轮硬度，测试合格的产品再将轴承压装到车轴上，进入下道装配工序。

箱体及其他零部件装配：在清洗车间，采用清洗设备自动清洗箱体，HX-840 清洗液稀释到浓度比例 8%左右，清洗液循环使用，每月更换一次，每次更换量约 6t/次，更换后的废水作为危废委外处理，清洗后检验箱体及零部件的外观等是否合格，在合格产品的装配面涂少量胶水，主要起紧固和密封作用，将部分零部件装配到箱体，经检测四点轴承间隙后进入下道工序。该过程产生清洗废液 S2-3 和有机废气 G2-3，部分胶水挥发产生有机废气 G2-4。

输出轴装配：人工将前道安装完成的车轴、箱体、大齿轮和联轴节装配在一起，装配过程中，首先在无尘纸上喷少量 6602T 清洗剂，人工将车轴安装面擦拭干净，该过程产生擦拭用的废无尘纸 S2-4 以及清洗剂有机成分挥发产生的有机废气 G2-5，然后在装配面涂少量胶水，主要起紧固和密封作用，将车轴与箱体安装面对接，完成输出轴的装配工作，少量胶水挥发产生有机废气 G2-6；然后采用百分表测试推力轴承间隙，测试合格产品然后压装联轴节（外购），人工用千斤顶顶入即可，部分设备需要涂抹少量丙三醇，主要起润滑作用，丙三醇挥发产生有机废气 G2-7，测试不合格的产品需磨床重新磨削调整垫片厚度，磨削过程产生废铁屑 S2-5。

跑合测试：将装配好的产品安装在跑合测试间进行跑合测试，该测试过程为物理参数测试，主要针对箱体发热性能测试，正常情况下，箱体发热温度在 60℃左右，跑合测试在密闭环境下完成。

检验：采用百分表人工检测推力轴承间隙，合格产品包装入库，不合格产品需更换调整垫片，然后重新跑合测试并检测推力轴承间隙，检测合格后包装入库；

入库：合格产品包装入库。

2.2 污染治理措施：

废气：本项目废气主要为机加工、装配车间挥发产生的有机废气，目前厂区产生的废气均以无组织形式排放，厂区无组织排放量依据原辅材料使用和生产工艺类比相似企业生产分析，目前厂区实际生产产能约为本项目完成后总设计产能的 35%，厂区非甲烷总烃排放量约 5.528t/a。

废水：全厂仅排放生活污水，目前厂区共 200 人，生活污水总排放量约 6000t/a，废水中主要污染因子为 COD、SS、NH₃-N、TP，排入园区第一污水处理厂集中处理。依据企业生活污水排放口污水年度监测报告（（2017）苏国环检（委）字第（1427）号）监测数据可知，各污染因子排放浓度为 COD 480mg/L、SS 100 mg/L、NH₃-N 11.2 mg/L、TP 3.44 mg/L、总氮 66.8 mg/L，则污染物排放量为 COD 2.88t/a、SS 0.6t/a、NH₃-N 0.067t/a、TP 0.0206t/a、总氮 0.401t/a。

噪声：项目噪声主要来源于车床、空压机等设备，噪声源强范围约在 85~95 分贝之间，噪声主要分布在机加工生产车间和装配车间。企业在选取低噪设备的基础上，并设置隔音墙，降低噪声，边界的噪声值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

固废：固体废弃物主要为生活垃圾、废切削液（HW09，900-006-09）、废液压油（HW08，900-218-08）、清洗废液（HW06，900-403-06）、沾有清洗剂的废无尘纸（HW49，900-041-49）、沾有化学品的废包装（HW49，900-041-49）、废铁屑，其中生活垃圾委托环卫处理，废铁屑作为一般固废委外处理，废切削液、废液压油、沾有清洗剂的废无尘纸、清洗废液以及沾有化学品的废包装均作为危废，委托具有资质的单位处理，实现固体废物零排放。

公司与常州市锦云工业废弃物处理有限公司签订危废处置协议，处理 HW09（油/水、烃/水混合物和废乳化液，废矿物油）；

2.3 现有项目水平衡图：

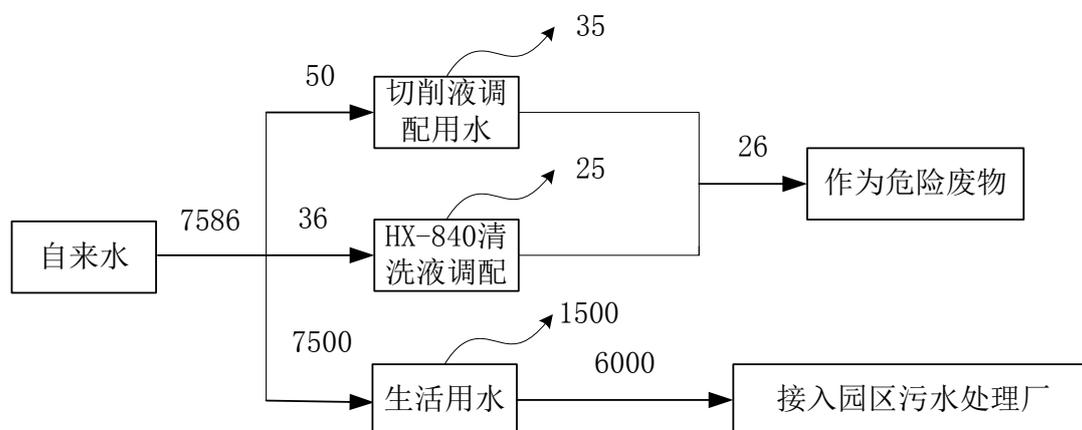


图 2-3 现有项目水平衡图（单位：t/a）

2.4 污染物产生及排放情况：

表 2-1 现有项目产排污情况汇总表（单位：t/a）

污染源	污染物名称	现有项目产生量	现有项目削减量	现有项目排放量	已申请排放总量
废气	非甲烷总烃	5.528	0	5.528	0
生活污水	水量	6000	0	6000	4560
	COD	2.88	0	2.88	/
	SS	0.6	0	0.6	/
	NH ₃ -N	0.067	0	0.067	/
	TP	0.0206	0	0.0206	/
	TN	0.401	0	0.401	/

备注：现有项目厂区废气未设置处理设施，废气以无组织形式排放，面源面积 6738.32m²，面源高度 13m。

三、拟建厂区环境问题及“以新带老”措施

目前苏州工业园区丰和路 1 号厂区生产过程中产生的废气均无组织排放，未安装废气处理措施，未设置卫生防护距离。本次搬迁扩建项目完成后，生产过程产生的废气均经过有效收集处理后有组织排放；另外，目前厂区总员工人数较之前员工人数有所增加，因此生活污水排放量多于原环评批复生活污水排放量，本次搬迁扩建项目完成后，将重新核算厂区生活污水产生排放量。

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

苏州处江苏省东南部，东临上海，南接浙江，西抱太湖，北依长江。苏州市区中心地理坐标为北纬 $31^{\circ} 19'$ ，东经 $120^{\circ} 37'$ 。苏州工业园区位于苏州市区的东部，具有十分优越的区位优势，地处长江三角洲中心腹地，位于中国沿海经济开放区与长江经济发展带的交汇处，距上海仅 80km。

项目所在地位于苏州工业园区朱街与金陵东路交叉口南侧，建设项目地理位置图见附图 1。

2、地形地貌

苏州在地貌上属于长江下游三角洲冲积平原，地势平坦，高程在 3.5~5m，苏州西部地势较高，并有低山丘陵，如天平山、七子山等，东部地势相对低洼，且多湖泊，如阳澄湖、金鸡湖等。

项目所处的苏州工业园区主要为开阔的湖积平原，水网密布。厂址地属江南地层区苏州—长兴小区的江苏部分、太湖冲击平原区，场地第四系覆盖层厚度大。据区域资料，场地属地壳活动相对稳定区。

3、地质概况

苏州工业园区为冲积平原地质区及基岩山丘工程地质区，除表层土层经人类活动而堆积外，其余均为第四纪沉积层，坡度平缓，一般呈水平成层、互交层或夹层，较有规律。地质特点表现为：地势平整，地质较硬，地耐力较强。根据“中国地震裂度区划图（1990）”及国家地震局、建设部地震办[1992]160 号文，苏州市 50 年超过概率 10% 的裂度值为 VI 度。

4、气候气象

苏州工业园区属亚热带季风海洋性季风气候，四季分明，气候温和，雨量充沛，季风盛行，夏季盛行东南风，冬季盛行西北风。雨季为 6~7 月份。根据苏州市气象台历年气象资料统计：

（1）温度

年平均气温： 15.8°C ；最热月平均温度： 28.5°C ；最冷月平均温度： 3°C ；极端最高温度： 38.8°C ；极端最低温度： -9.8°C 。

(2) 湿度

年平均湿度：76%；最热月平均相对湿度：83%。

(3) 风向

全年主导风向：SE；夏季主导风向：SE，S；冬季主导风向：NW，N。

(4) 风速

年平均风速：2.5m/s。

(5) 气压

年平均气压：1016hpa。

(6) 降水量

年平均降水量：1076.2mm；年最大降水量：1554.7mm；日最大降水量：343.1mm。

(7) 积雪厚度

最大积雪厚度：26cm。

(8) 冻结深度

土壤最大冻结深度：8cm。

5、水文

苏州工业园区为江南水网地区，河网纵横交叉，湖荡众多，金鸡湖、阳澄湖、独墅湖等水体造就了园区独一无二的亲水环境。河网水流流速缓慢，流向基本由西向东，由北向南。

据大运河苏州站多年的观测资料，苏州地区年均水位约 2.76m(吴淞标高)，内河水位变化在 2.2~2.8m 之间，地下水位一般在-3.6 至-3.0m 之间。

本项目污水的最终受纳河流吴淞江，其河面较宽，平均宽度 145m，平均水深 3.21m。该河流中支流主要有斜塘河、春秋浦、清小港、浦里港。

6、植被与生物多样性

本项目所在地区气候温暖湿润，土壤肥沃，植物生长迅速，种类繁多，但人类开发较早，因此，该区域的自然陆生生态已为城市生态所取代，由于土地利用率高，自然植被已基本消失。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、社会经济概况

苏州工业园区是中新两国政府间的重要合作项目，是苏州对外开放的重要窗口。其地处苏州城东金鸡湖畔，行政区域面积 278km²，其中，中新合作区 80km²，下辖四个街道，常住人口约 76.2 万。

2015 年实现地区生产总值 2060 亿元，增长 8%；公共财政预算收入 257.2 亿元，增长 11.7%，其中税收占比达 93.6%；进出口总额 796 亿元，实际利用外资 16 亿美元、固定资产投资 611.8 亿元；社会消费品零售总额 349.8 亿元，增长 10.7%；城镇居民人均可支配收入 5.7 万元，增长 8%；服务业增加值占 GDP 比重达 42.6%，R&D 投入占 GDP 比重达 3.35%，经济总量规模保持领先，发展质量效益优化提升。

区内社会事业也在同步发展，具有综合社区服务功能的邻里中心和一批学校、银行、宾馆、商店、公园、医疗诊所、体育设施相继建成投用，园区科、教、文、卫等各项社会事业在高起点上发展、方兴未艾。随着近两年教育投入的不断加大，全部教育网络日趋健全，教育设施日趋完善，现已具备适应开发区特点的基础教育、特色教育、高等教育网络，园区已拥有自己的省重点中学、省示范初中、省实验小学、省示范幼儿园。

2、交通运输

园区地处长江三角洲中心腹地，位于中国沿海经济开放区与长江经济发展带的交汇处，位于苏州古城以东，东临上海，西靠太湖，南接浙江，北枕长江，距上海虹桥机场约 80km。

3、公用工程

（1）供水：

苏州工业园区自来水厂位于星港街和金鸡湖大道交叉口，于 1998 年投入运行，总占地面积 25 公顷，规划供水规模 60 万立方米/日，现供水能力 45 万立方米/日，取水口位于太湖浦庄。原水水质符合国家 II 类水质标准，出厂水水质符合 GB5749—2006《生活饮用水卫生标准》，平均日供水量 25 万立方米/日。

苏州工业园区第二水源工程-阳澄湖水厂为园区第二水源工程，位于唯胜路以东、阳澄湖大道以北的区域，紧邻阳澄湖。设计总规模 50 万 m³/d，近期工程设计规模 20 万 m³/d，中期 2020 年规模为 35 万 m³/d。水厂采用“常规处理+深度处理”工艺，达到国标生活饮用水水质标准。

（2）排水：

园区采用雨污分流制。雨水由雨水管汇集后就近排入河道。区内所有用户的生活污水需排入污水管，工业污水在达到排放标准后排入污水管，之后由泵站送入园区污水处理厂集中处理，尾水排入吴淞江。

(3) 水处理：

园区范围规划污水处理总规模 90 万吨/日。目前苏州工业园区污水处理能力为 35 万吨/日。其中第一污水处理厂污水处理能力 20 万吨/日，第二污水处理厂一期工程处理能力 15 万吨/日。园区乡镇区域供水和污水收集处理已实现 100%覆盖，污水管网 683km，污水泵站 43 座。

(4) 供电：

园区的电力供应有多个来源，通过华东电网和一些专线向园区供电。高压电经由园区内的数座变电站降压后供用户使用。目前的供电容量为 486MW。多个变电站保证了设备故障情况下的系统可靠性，从而降低了突发停电的风险。

(5) 供热：

园区鼓励投资商使用集中供热，为此规划并建设了高标准的集中供热厂。目前园区集中供热主要由苏州工业园区蓝天燃气热电有限公司、苏州工业园区北部燃机热电有限公司和苏州东吴热电有限公司提供。

苏州工业园区蓝天燃气热电有限公司成立于 2003 年，公司从事供热发电业务，负责苏州工业园区除东南部以外区域的集中供热，是国内燃气热电行业领先者和江苏省最大的燃气热电企业。其中蓝天燃机分厂坐落于苏州工业园区三区东南部，装机总容量达 2×180 兆瓦，最大对外供热能力可达每小时 250 吨。蓝天第一热源厂建有二台德国进口的 20 吨/时 LOOS 燃油锅炉，跨塘分厂建有二台 35 吨/时国产锅炉，实际供热能力共为 90 吨/小时，发电能力 6MW；热网系统已实现与燃机分厂的热网联网，热网管线累计达到 32 公里，最大供热能力将达到 340 吨/小时。

北部燃机热电有限公司位于苏州工业园区 312 国道以北，占地面积 7.73 公顷，于 2013 年 5 月投入运行。建设规模为 2×180MW 级燃气—蒸汽联合循环热电联产机组，年发电能力 20 亿 KWh，年供热能力 100 万吨。苏州东吴热电有限公司成立于 2003 年 10 月，公司从事供热发电业务，负责苏州工业园区东南部集中供热，其热电工程列入苏沪经济合作项目和苏州市人民政府的重点项目。

(6) 通讯：

通信线路由苏州电信局投资建造并提供电信服务。目前已建成的通信网络可提供国

际直拨长途电话业务、全国互联漫游（包括部分国外城市）移动电话业务、无线寻呼业务、国内主要城市电视和电话会议业务、传真通信业务、综合业务数字网（ISDN）业务及公用数据通信业务。其中公用数据通信业务包括分组交换网业务、公用数字数据网（DDN）业务、公用电子信箱业务、中国公用计算机交互网及国际互联网业务。

苏州工业园区总体规划

苏州工业园区于 1994 年 2 月经国务院批准设立，同年 5 月实施启动，园区行政区划 278km²，其中中新合作区 80km²，下辖四个街道《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》于 2015 年 9 月取得环保部批复，批复意见详见附件 5，批复要求“严格入区产业和项目的准入。制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、高风险产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平”。本项目属于金属表面处理及热处理加工类项目，不在其禁止范围内，符合园区规划环评批复要求。

园区定位为国际领先的高科技园区、国家开放创新试验区（中新合作）、江苏东部国际商务中心和苏州现代化生态宜居城市，拟形成“双核十轴、四区多片”的总体布局。

园区规划优化发展电子信息、装备制造业等主导产业，进一步壮大发展生物医药、纳米技术、云计算等战略性新兴产业，逐步淘汰现状污染重、能耗高的造纸、化工等行业，限制发展劳动密集型、发展空间不大的纺织等行业。

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）

一、环境空气质量：

本项目位于苏州工业园区朱街与金陵东路交叉口南侧，本次大气环境质量现状引用《久保田农业机械（苏州）有限公司轮式收割机、拖拉机扩建及农业机械扩产项目环境影响报告书》中委托苏州工业园区绿环环境检测技术有限公司于 2016 年 5 月 14 日~5 月 20 日在 G3 点位亭南新村的现场监测数据资料，监测点位位于本项目西南侧 3.3km 处。详细监测结果如下：

表 3-1 环境空气质量现状监测数据

监测点	监测值	监测项目 (mg/m ³)			
		SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	非甲烷总烃
亭南新村	监测值范围（小时值）	0.013~0.061	0.018~0.097	/	0.14~1.32
	监测值范围（日均值）	0.020~0.031	0.033~0.051	0.051~0.080	/
标准值		0.15	0.08	0.15	2.0
超标率%		0	0	0	0

监测数据表明：PM₁₀、SO₂、NO₂、非甲烷总烃均达到了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值，本项目所在区域大气环境状况良好。

二、地表水质量：

根据《苏州市 2016 年度环境状况公报》苏州市主要湖泊水质污染以富营养化为主要特征，主要污染物为总氮和总磷。尚湖水质总体达到Ⅲ类，太湖（苏州辖区）、阳澄湖和独墅湖水质总体达到Ⅳ类，金鸡湖水质总体达到Ⅴ类。太湖、阳澄湖、独墅湖和金鸡湖处于轻度富营养化状态，尚湖处于中营养状态。吴淞江为园区主要纳污河，根据 2015 年 3 月 17 日苏州工业园区环境监测中心站对吴淞江胜浦江圩断面的监测结果可知，吴淞江水质各指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类限值要求，水质情况良好，监测均值见表 3-2。

表 3-2 吴淞江水质监测结果统计（单位：mg/L）

监测断面	pH	COD	氨氮	总磷	石油类
胜浦江圩断面	7.71	11.7	0.744	0.211	0.03
Ⅳ类标准值	6~9	30	1.5	0.3	0.5

三、声环境质量

2018年5月委托谱尼测试集团江苏有限公司对厂区周边(厂界外1米)噪声进行了现场监测,监测报告(编号:IMBBQUVC39076545)见附件,监测数据如下:

表 3-3 声环境质量统计表

监测时间	测点	N1(北)	N2(西)	N3(南)	N4(东)	标准值 dB(A)
2018.5.24	昼间	50.3	47.4	50.8	53.3	65
	夜间	44.3	44.7	44.0	48.0	55

根据监测结果,项目所在地声环境质量可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目主要环境敏感保护目标见表 3-4。

表 3-4 主要环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	方位	最近距离(m)	规模/户	环境功能级别
环境空气	昆阳花园	E	874	90	GB3095-2012 二级
	正仪中学	E	1398	~600 人	
	百合苑	E	1363	380	
	阳澄花园	E	1368	740	
	星溪苑	E	1520	254	
	正仪村	E	1726	664	
	银杏苑	E	1576	320	
	城际风尚花园	E	2126	510	
	君子亭花园	E	2221	120	
	悠然雅居	N	2258	101	
	天使湾	N	1931	230	
	泰鸿花园	N	2022	350	
	阳澄湖公园	N	1819	/	
	檀香园	N	1234	200	
	晴碧园	N	1016	250	
	锦绣蓝湾	N	1483	412	
渔业村	N	1976	1200		
巴城生态湿地公园	N	1823	/		
水环境	吴淞江	S	6900	中河	GB3838-2002 IV类
	娄江	S	630	中河	
声环境	厂界外 1m	—	—	—	GB3096-2008 3 类
生态环境	阳澄湖(工业园区)重要湿地	W	1097m	68.2 km ²	二级管控区
	金鸡湖（工业园区）重要湿地	SW	12.96km	6.77 km ²	
	独墅湖（工业园区）重要湿地	SW	14.65km	9.08km ²	

本项目不在独墅湖重要湿地二级管控区、金鸡湖重要湿地二级管控区和阳澄湖(工业园区)重要湿地二级管控区范围内，本项目距阳澄湖水域约 1097 米，不在阳澄湖二级保护区内，具体位置见附图 4。

四、评价适用标准

环境质量标准	<p>根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2003]29号），项目纳污水体吴淞江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 地表水环境质量标准限值表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>水域名</th> <th>执行标准</th> <th>表号及级别</th> <th>污染物指标</th> <th>单位</th> <th>标准限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">吴淞江</td> <td rowspan="5">《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)</td> <td rowspan="5">表 1 IV类</td> <td>pH 值</td> <td>无量纲</td> <td>6~9</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td rowspan="4">mg/L</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>TN</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>总磷(以 P 计)</td> <td>0.3</td> </tr> <tr> <td>水利部《地表水资源质量标准》(SL63-94)</td> <td></td> <td></td> <td>悬浮物 (SS)</td> <td>mg/L</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table>						水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值	吴淞江	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表 1 IV类	pH 值	无量纲	6~9	COD	mg/L	30	氨氮	1.5	TN	1.5	总磷(以 P 计)	0.3	水利部《地表水资源质量标准》(SL63-94)			悬浮物 (SS)	mg/L	60												
	水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值																																							
	吴淞江	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表 1 IV类	pH 值	无量纲	6~9																																							
				COD	mg/L	30																																							
				氨氮		1.5																																							
				TN		1.5																																							
				总磷(以 P 计)		0.3																																							
	水利部《地表水资源质量标准》(SL63-94)			悬浮物 (SS)	mg/L	60																																							
	<p>项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类功能区要求。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 环境空气质量标准限值表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区域名</th> <th rowspan="2">执行标准</th> <th rowspan="2">污染物指标</th> <th colspan="3">浓度限值 mg/m³</th> <th rowspan="2">最大允许浓度 mg/m³</th> </tr> <tr> <th>1 小时平均</th> <th>24 小时平均</th> <th>年平均</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">项目所在地周边区域</td> <td rowspan="4">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级</td> <td>PM₁₀</td> <td>—</td> <td>0.15</td> <td>0.07</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>TSP</td> <td>—</td> <td>0.3</td> <td>0.2</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td>0.5</td> <td>0.15</td> <td>0.06</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>0.2</td> <td>0.08</td> <td>0.04</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td></td> <td>《大气污染物综合排放标准详解》</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>2.0</td> </tr> </tbody> </table>						区域名	执行标准	污染物指标	浓度限值 mg/m ³			最大允许浓度 mg/m ³	1 小时平均	24 小时平均	年平均	项目所在地周边区域	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级	PM ₁₀	—	0.15	0.07	/	TSP	—	0.3	0.2	/	SO ₂	0.5	0.15	0.06	/	NO ₂	0.2	0.08	0.04	/		《大气污染物综合排放标准详解》	非甲烷总烃	/	/	/	2.0
	区域名	执行标准	污染物指标	浓度限值 mg/m ³						最大允许浓度 mg/m ³																																			
1 小时平均				24 小时平均	年平均																																								
项目所在地周边区域	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级	PM ₁₀	—	0.15	0.07	/																																							
		TSP	—	0.3	0.2	/																																							
		SO ₂	0.5	0.15	0.06	/																																							
		NO ₂	0.2	0.08	0.04	/																																							
	《大气污染物综合排放标准详解》	非甲烷总烃	/	/	/	2.0																																							
<p>本项目位于苏州工业园区，根据《苏州市市区环境噪声标准适用区划分规定》（苏府[2014]68号），项目厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类声环境功能区标准。</p> <p style="text-align: center;">表 4-3 区域噪声标准限值表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区域名</th> <th rowspan="2">执行标准</th> <th rowspan="2">表号及级别</th> <th rowspan="2">单位</th> <th colspan="2">标准限值</th> </tr> <tr> <th>昼</th> <th>夜</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>厂界外 1m</td> <td>《声环境质量标准》 (GB3096-2008)</td> <td>表 1，3 类</td> <td>dB(A)</td> <td>65</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table>						区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值		昼	夜	厂界外 1m	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	表 1，3 类	dB(A)	65	55																										
区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值																																									
				昼	夜																																								
厂界外 1m	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	表 1，3 类	dB(A)	65	55																																								

1、废气排放标准

厂区有机废气（以非甲烷总烃计）和颗粒物分别经由15m高的1#、2#、3#排气筒排放，按照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求，排气筒高度需高出周围200m半径范围的建筑物5m以上，应按其高度对应的排放速率标准值严格50%执行，本项目200m半径范围内没有超过15m高的建筑物，因此本项目废气排放速率标准值不需要按照50%执行。

表 4-4 废气排放标准限值表

排放形式	执行标准	取值表号及级别、排气筒高度	污染物指标	最高允许排放限值		
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	周界外浓度最高点 mg/m ³
有组织	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	表 2 二，15m	非甲烷总烃	120	10	4.0
			颗粒物	120	3.5	1.0

2、废水排放标准

本项目排放废水主要为员工生活污水，无生产废水产生。生活污水接入市政污水管网送入园区第一污水厂处理，尾水排入吴淞江。项目厂排口废水符合园区污水处理厂接管标准，污水处理厂排口执行太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值（DB32/1072-2007）和《城镇污水处理厂污染物排放标准》

（GB18918-2002）。如下表 4-5 所示：

表 4-5 废污水排放标准限值表

排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	最高允许排放浓度
厂排口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	表 4 三级标准	pH	/	6~9
			COD	mg/L	500
			SS		400
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	表 1 B 等级	氨氮（以 N 计）	mg/L	45
			总氮		70
			总磷（以 P 计）		8
污水厂排口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）	表 2 城镇污水处理厂 II	COD	mg/L	50
			氨氮		5（8）*
			总氮		15
			总磷		0.5
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	表 1 一级 A 标准	pH	—	6~9
			SS	mg/L	10

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

3、噪声排放标准

表 4-6 噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	类别	单位	标准限值	
				昼	夜
厂界外 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1	3 类	Leq（dB（A））	65	55

1、总量控制因子和排放指标

按照国家总量控制规定水质污染物排放总量控制因子为 COD、NH₃-N，大气污染物排放总量控制因子为非甲烷总烃。另外本项目所在地属于太湖流域，按照江苏省总量控制要求，太湖流域将 TP 纳入水质污染物总量控制指标。其他污染因子作为考核指标。

2、排放总量控制指标推荐值

污染物总量控制指标见表 4-7。

表 4-7 项目污染物排放总量指标

类别	污染因子	现有项目排放量 (t/a)	本项目			“以新带老”削减量 (t/a)	全厂最终排放量(t/a)	排放增减量 (t/a)	申请排放总量 (t/a)
			产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量 (t/a)				
废水	废水量	6000	16035	0	16035	6000	16035	10035	16035
	COD	2.88	8.018	0	8.018	2.88	8.018	5.138	8.018
	SS	0.6	4.811	0	4.811	0.6	4.811	4.211	4.811
	氨氮	0.067	0.481	0	0.481	0.067	0.481	0.414	0.481
	TP	0.0206	0.064	0	0.064	0.0206	0.064	0.0434	0.064
	TN	0.401	1.122	0	1.122	0.401	1.122	0.721	1.122
有组织废气	非甲烷总烃	5.528	34.084	31.844	2.240	5.528	2.240	3.288	2.240
	颗粒物	0	4.864	4.378	0.486	0	0.486	0.486	0.486

3、排放总量平衡方案

本项目废水排入苏州工业园区污水处理厂处理，因此废水污染物总量纳入污水厂总量指标中。大气污染物其排放总量作为自控指标由当地环保局对其进行考核。

五、建设项目工程分析

5.1 施工期工程分析

根据建设单位提供资料，项目建设主要有土石方阶段、基础阶段、结构阶段和装修阶段四个阶段进行，目前项目处于完善规划设计阶段。本项目施工期会对周围环境产生一定影响，主要是是施工废水、扬尘、废气、建筑垃圾等；同时建筑施工机械和运输车辆会产生较大的噪声。其简单的施工流程及各阶段主要污染物产生情况见图 5.1-1。

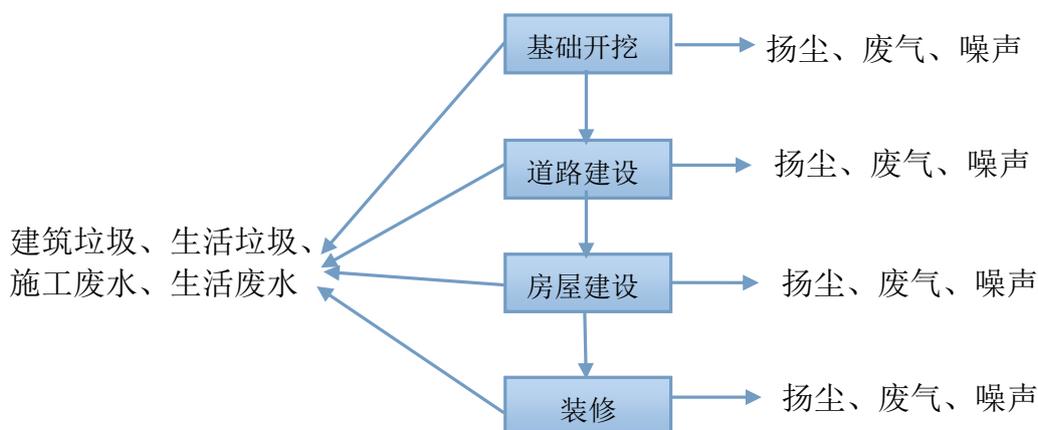


图 5.1-1 生产工艺流程及产污环节

5.2 营运期工程分析

5.2.1 机加工生产工艺流程

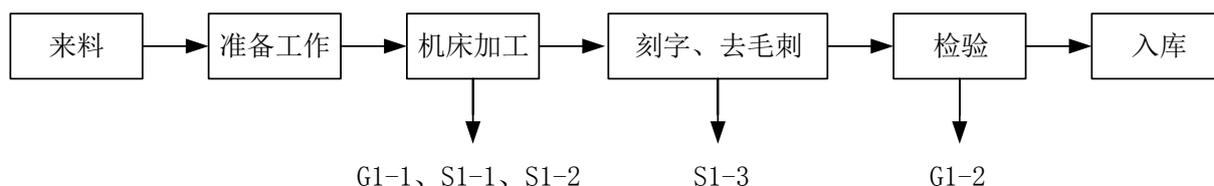


图 5.2-1 机加工生产工艺流程图

来料：按照订单要求，由仓库发货，将生产主材（包括：铸件、锻件、棒料、齿轮、联轴节、小零件、轴承等）分配到生产车间；

准备工作：工作人员准备工艺、程序文件以及加工所需刀具、量具、夹具，根据来料加工要求，调试相应机器设备并安装程序文件，确保机器能够正常运行；

机床加工：产品量产前需加工生产第一个样品，经三坐标检验合格后再大批量产。来料经人工装入机床后，工作人员数控操作完成整个加工流程。机床加工过程使用切削液，切削液与水混合调配成浓度约 10% 的混合液，加工过程中会产生油雾 G1-1 和废切削液 S1-2，另外机床需每半年清洗一次，清洗过程机床会产生废液压油 S1-1；

刻字、去毛刺：需在加工完成的产品上刻上企业防伪标识，对于有少许毛刺的产品，

工作人员需采用锉刀或沙皮打磨，使产品表面光滑，该过程会产生废铁屑 S1-3；

检验：人工检验产品表面是否有豁口、毛刺等瑕疵，根据产品需求进行三坐标检验，检验过程中使用乙醇擦拭产品表层，确保表面清洁。该过程乙醇挥发产生有机废气 G1-2；

入库：加工完成的产品表层涂上防锈油，入库储存。

5.2.2 装配车间生产工艺流程

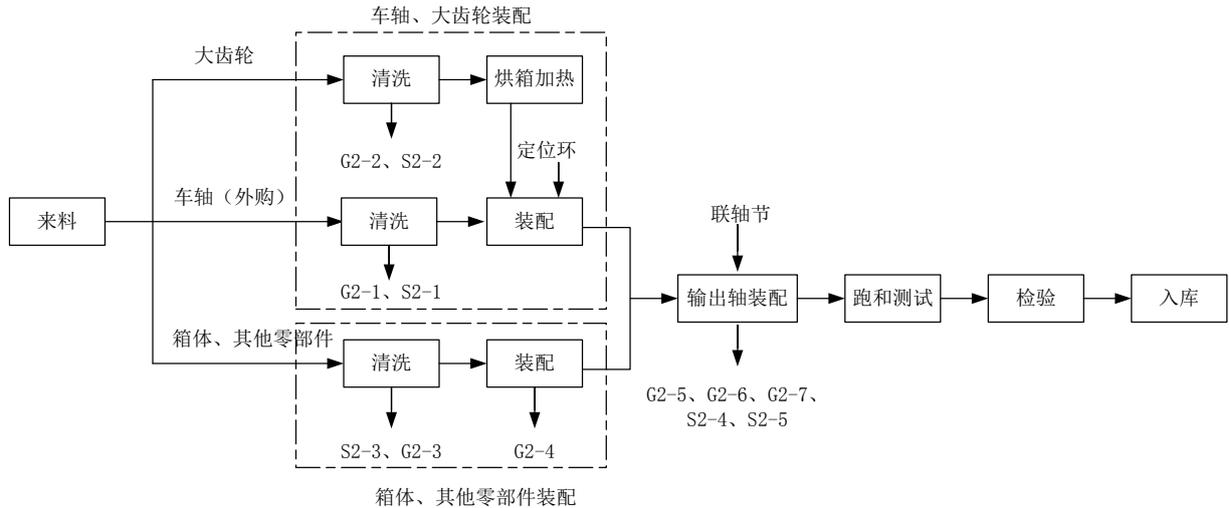


图 5.2-2 装配车间生产工艺流程图

来料：按照订单要求，由仓库发货，来料进入装配车间，包括：车轴（外购）、大齿轮、箱体以及各零部件。

车轴、大齿轮装配：员工在无尘纸上喷少量碳氢清洗剂，手动擦拭清洗车轴，去除车轴表面油污杂质，然后检验车轴外观有无豁口或瑕疵，同时用测量仪测量轴径，该过程产生碳氢清洗剂挥发有机废气 G2-1 和沾有清洗剂的废无尘纸 S2-1；在清洗车间，采用清洗设备自动清洗大齿轮，HX-840 清洗液稀释到浓度比例 8%左右，清洗液循环使用，每月更换一次，每次更换量约 6t/次，更换后的废液作为危废委外处理，清洗剂挥发产生有机废气 G2-2 和清洗废液 S2-2，清洗完成后检验齿轮外观有无豁口或瑕疵，然后将检验合格的大齿轮放入烘箱，烘干表面水分同时起加热齿轮的作用，温度控制在 167~170℃，持续烘干 2~3 小时；然后人工将定位环、大齿轮依次安装到车轴上，采用硬度仪测试大齿轮硬度，测试合格的产品再将轴承压装到车轴上，进入下道装配工序。

箱体及其他零部件装配：在清洗车间，采用清洗设备自动清洗箱体，HX-840 清洗液稀释到浓度比例 8%左右，清洗液循环使用，每月更换一次，每次更换量约 6t/次，更换后的废液作为危废委外处理，清洗后检验箱体及零部件的外观等是否合格，在合格产品的装配面涂少量胶水，主要起紧固和密封作用，将部分零部件装配到箱体，经检测四点轴承间

隙后进入下道工序。该过程产生清洗废液 S2-3 和有机废气 G2-3，部分胶水挥发产生有机废气 G2-4。

输出轴装配：人工将前道安装完成的车轴、箱体、大齿轮和联轴节装配在一起，装配过程中，首先在无尘纸上喷少量 6602T 清洗剂，人工将车轴安装面擦拭干净，该过程产生擦拭用的废无尘纸 S2-4 以及清洗剂有机成分挥发产生的有机废气 G2-5，然后在装配面涂少量胶水，主要起紧固和密封作用，将车轴与箱体安装面对接，完成输出轴的装配工作，少量胶水挥发产生有机废气 G2-6；然后采用百分表测试推力轴承间隙，测试合格产品然后压装联轴节（外购），人工用千斤顶顶入即可，部分设备需要涂抹少量丙三醇，主要起润滑作用，丙三醇挥发产生有机废气 G2-7，测试不合格的产品需磨床重新磨削调整垫片厚度，磨削过程产生废铁屑 S2-5。

跑合测试：将装配好的产品安装在跑合测试间进行跑合测试，该测试过程为物理参数测试，主要针对箱体发热性能测试，正常情况下，箱体发热温度在 60℃左右，跑合测试在密闭环境下完成。

检验：采用百分表人工检测推力轴承间隙，合格产品包装入库，不合格产品需更换调整垫片，然后重新跑合测试并检测推力轴承间隙，检测合格后包装入库；

入库：合格产品包装入库。

5.2.3 喷漆车间生产工艺流程

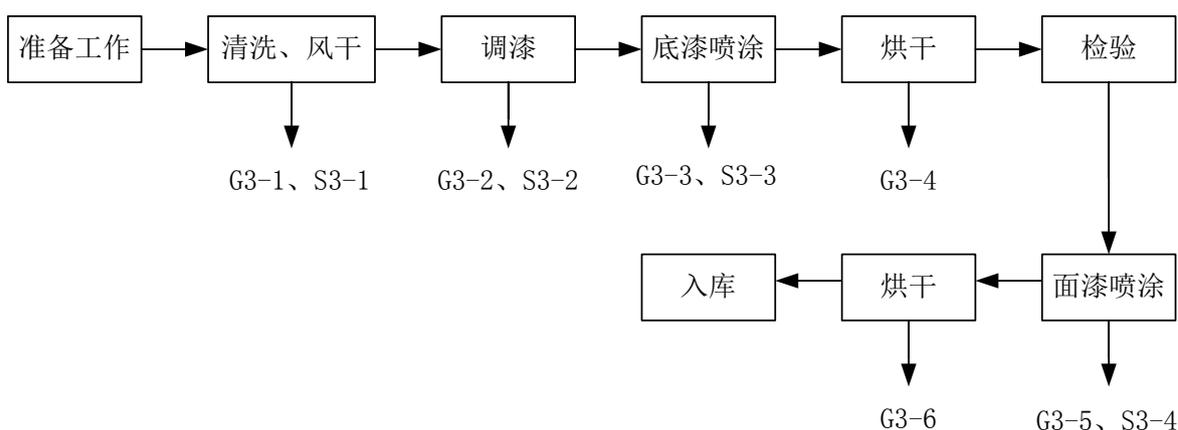


图 5.2-3 喷漆车间生产工艺流程图

准备工作：用纸张将齿轮箱孔隙封堵上，防止喷漆沾染内部结构，工件在喷漆过程中，采用人工输送方式进入不同的工作流程；

清洗、风干：将齿轮箱需要喷漆的部分清洗干净，去除表面油脂。采用清洗设备直接

将清洗剂喷涂在齿轮箱表面，清洗剂和着油脂从齿轮箱滴落，然后在清洗车间自然风干表面清洗剂。该工段产生有机废气 G3-1 和有机废液 S3-1。

调漆：根据产品要求调配前后两道喷漆，底漆调配过程，底漆：固化剂：水调配比例为 1:0.2:0.15，面漆调配过程，面漆：固化剂：水调配比例为 1:0.25:0.33，调漆均在调漆房完成，采用自动调配，调配过程会产生调漆废气 G3-2，废油漆空桶 S3-2。

底漆喷涂：在喷漆房，使用喷枪人工喷涂，首先喷涂第一层底漆，在 15~30℃环境下风干 20min，然后喷涂第二层底漆，在 15~30℃环境下风干 20min，喷涂过程会产生喷涂废气 G3-3、废漆渣 S3-3。

烘干：采用电加热烘干工艺，加热烘干上道工序的齿轮箱，在 60~75℃的环境下加热烘干 180min，该过程产生有机废气 G3-4。

检验：经过一道喷涂工序，检验齿轮箱是否喷涂均匀，若存在喷涂问题，需返回底漆喷涂工序重新喷涂，若不存在喷涂问题，进入下一道工序。

面漆喷涂：在喷漆房，使用喷枪人工喷涂，首先喷涂第一层面漆，在 15~30℃环境下风干 20min，然后喷涂第二层面漆，在 15~30℃环境下风干 20min，喷涂过程会产生喷涂废气 G3-5、废漆渣 S3-4。

烘干：加热烘干上道工序的齿轮箱，在 60~75℃的环境下加热烘干 180min，该过程产生有机废气 G3-6。

检验：经过一道喷涂工序，检验齿轮箱是否喷涂均匀，若存在喷涂问题，需返回底漆喷涂工序重新喷涂，若不存在喷涂问题，则包装入库。

入库：合格产品包装入库。

5.3 物料平衡和水平衡

5.3.1 物料平衡

本项目喷漆工艺物料平衡见图 5.3-1 和表 5.3-1。

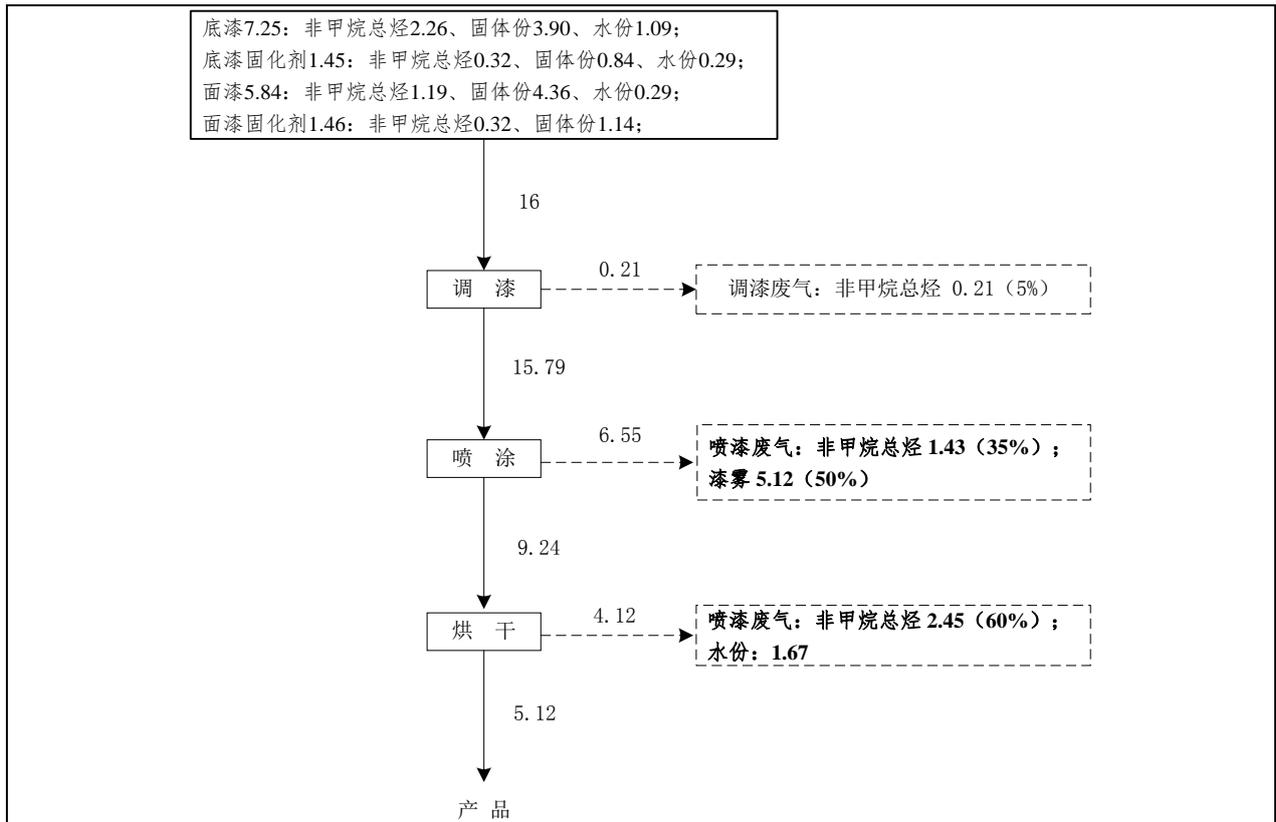


图 5.3-1 喷漆工艺物料平衡（单位：t/a）

本项目喷漆物料平衡见表 5.3-1。

表 5.3-1 本项目喷漆物料平衡表（t/a）

序号	入方 (t/a)		出方 (t/a)				
	物料名称	数量	产品	废气		固废	
				有组织排放量	无组织排放量	废气处理量	漆渣
1	底漆	7.25	5.12	2.39, 其中非甲烷总烃 0.23; 漆雾 0.49, 水份 1.67	0.46, 其中非甲烷总烃 0.20; 漆雾 0.26	3.65	4.38
2	底漆固化剂	1.45					
3	面漆	5.84					
4	面漆固化剂	1.46					
合计	16		16				

本项目全厂 VOCs 平衡情况详见表 5.3-2。

表 5.3-2 本项目 VOCs 物料平衡表

序号	入方			产出			
	物料名称	数量(t/a)	其中 VOCs 数量(t/a)	产出名称	数量(t/a)	其中 VOCs 数量(t/a)	
1	机加工和 装配 工段	切削液	15.623	2.343	产品	43.308	0
2		乙醇	0.169	0.169	废气	5.262	4.519
3		清洗剂	34.315	15.428	固废	36.222	31.844
4		胶水	1.276	0.383			
5		丙三醇	0.118	0.118			
6	喷漆 工段	清洗剂	17.29	13.832			
7		底漆	7.25	2.26			
8		底漆固化剂	1.45	0.32			
9		面漆	5.84	1.19			
10		面漆固化剂	1.46	0.32			
合计		84.791	36.363	合计	84.791	36.363	

5.3.2 水平衡

本项目全厂水平衡见图 5.3-2。

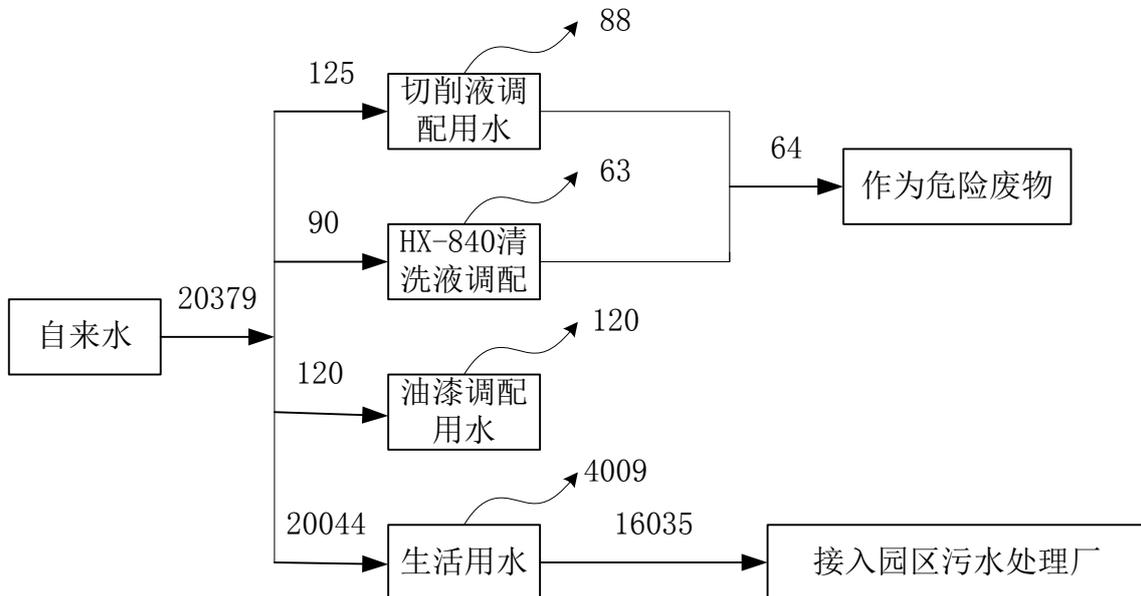


图 5.3-2 本项目全厂水平衡表 (t/a)

5.4 主要污染工序及污染防治方案

5.4.1 污染源强分析

5.4.1.1 废气

(1) 机加工生产废气 (G1-1~G1-2)

本项目机加工过程中机床加工工段会产生油雾、检验过程乙醇挥发产生有机废气，机

械过程中车床刀头高速运作，切削液中易挥发性有机成分以油雾形式排放，以非甲烷总烃计，依据企业现有厂房生产状况类比分析，机床加工工段非甲烷总烃产生量按使用量的15%计，约为2.343t/a，检验过程使用乙醇擦拭，乙醇属于易挥发有机物，本次乙醇以全部挥发计，乙醇产生量为0.169t/a。

企业采用的机床均设有密封罩，加工在封闭环境下操作，加工过程产生的油雾经管道连接进入油雾分离器设备，油雾经油雾分离器处理后有组织排放。依据企业提供资料，油雾采用密闭方式收集，其收集效率在95%以上，油雾分离器对油雾的处理效率95%，风机风量34600m³/h，处理后的废气经15m高1#排气筒有组织排放，因此，机加工生产过程非甲烷总烃有组织排放量为0.1113t/a，未收集的油雾废气以无组织形式排放，排放量为0.1172 t/a。

检验过程挥发的乙醇在车间形成无组织排放，年排放量为0.169t/a。

综上所述，机加工生产工段非甲烷总烃有组织废气排放量为0.1113t/a，非甲烷总烃无组织排放总量为0.2862 t/a。

(2) 装配车间生产废气 (G2-1~G2-7)

本项目车轴、大齿轮装配工段碳氢清洗剂擦拭清洗过程会产生挥发性有机废气非甲烷总烃，依据碳氢清洗剂成分信息，碳氢清洗剂属于易挥发有机溶剂，本次按80%全部挥发核算，则非甲烷总烃产生量为9.907/a；清洗机中使用HX-840清洗剂，依据企业提供的清洗剂成分信息，该清洗过程挥发性有机废气产生量按使用量的10%计算，则有机废气非甲烷总烃产生量约为0.529 t/a；箱体及其他零部件装配工段和输出轴装配工段使用6602T清洗剂擦拭车轴表面，依据企业提供清洗剂成分信息以及企业现有生产现状，6602T清洗剂使用过程中产生的有机废气按使用量的30%计算，则该部分产生的有机废气量约为4.992t/a；另外，装配过程需在装配面涂少量胶水，紧固和密封装配面，该过程少量胶水挥发产生有机废气，类比企业生产现状，胶水中挥发性有机废气产生量按使用量的30%计算，则胶水产生的挥发性有机废气量为0.383t/a，压装联轴节工段丙三醇挥发产生挥发性有机废气量为0.118t/a。综上所述，装配车间产生的非甲烷总烃总量为15.929t/a。

装配车间碳氢清洗剂使用工段设置在独立操作间内，每个工位安装有半密闭式集气罩，该部分产生的有机废气单独收集，收集效率为95%，碳氢清洗剂产生的有机废气以非甲烷总烃计，与喷漆工段的废气共用一套废气处理设备，处理效率94%，设计风量为8000m³/h，处理后的废气中非甲烷总烃有组织排放量为0.5647t/a，废气经过15m高的3#排气筒排放，未收集的废气以无组织形式排放，排放量为0.4954 t/a。

除碳氢清洗剂使用工段，装配车间其他有机废气经集气罩收集后采用“初效过滤系统+活性炭装置”处理，设计风量 15000m³/h，废气收集效率 90%，处理效率 90%，处理后的废气经 15m 高的 2#排气筒有组织排放，该部分废气中非甲烷总烃的产生量为 6.022t/a，处理后的废气非甲烷总烃有组织排放量为 0.542t/a，未收集的废气以无组织形式排放，非甲烷总烃排放量为 0.6022t/a。

(3) 喷漆车间生产废气 (G3-1~G3-6)

喷漆过程中产生的废气主要包括清洗风干、调漆、底漆喷涂、烘干、面漆喷涂、烘干过程产生的有机废气 G3-1~G3-6。

清洗风干废气：清洗、风干工段采用清洗设备直接将清洗剂喷涂在齿轮箱表面，清洗剂和着油脂从齿轮箱滴落，然后自然风干表面清洗剂，该工段产生有机废气，依据碳氢清洗剂成分信息并类比相似企业生产，非甲烷总烃产生量按清洗剂 80% 计，则非甲烷总烃的产生量为 13.832t/a。

调漆废气：该工序产生的废气主要污染物为非甲烷总烃。类比同行业喷漆生产过程，喷漆过程中有机溶剂的挥发量为总用量的 5%，则非甲烷总烃产生量 0.21t/a；

喷漆：该工序产生的废气主要污染物为非甲烷总烃、漆雾。类比同行业喷漆生产过程，喷漆过程中有机溶剂的挥发量为总用量的 35%，则非甲烷总烃产生量 1.43t/a，本项目油漆的上漆率为 50%，因此产生漆雾 5.12t/a；

烘干废气：固化烘干会产生有机废气，主要污染物为非甲烷总烃。固化烘烤过程中油漆中有机溶剂的挥发量为总用量的 60%，且该工段油漆中的水分也会以水气形式挥发，则非甲烷总烃产生量 2.45t/a；

喷漆项目清洗风干、调漆、喷漆、烘干等操作过程产生的有机废气均经过处理后有组织排放。喷漆工段产生的有机废气经过微负压密闭收集后，采用 3 级处理方式“干式过滤+光催化氧化+活性炭”，首先废气经过三段式干式过滤器过滤处理，然后进入光催化氧化装置，最后进入活性炭吸附装置。

废气处理方案中，干式过滤器主要去除废气中的固体颗粒物，其处理效率为 90%，光催化氧化装置对有机废气的处理效率为 40%，活性炭吸附装置对有机废气的处理效率为 90%，因此“干式过滤+光催化氧化+活性炭吸附”处理设备对有机废气的处理效率为 94%，颗粒物（漆雾）的处理效率为 90%。喷漆废气设计风量为 125000m³/h，喷漆、烘干工段各操作间采用微负压密闭收集方式，废气收集效率 95%，经过废气处理设备处理后，废气中非甲烷总烃有组织排放量为 1.022t/a，颗粒物（漆雾）有组织排放量为 0.4864 t/a，

处理后的废气经过 15m 高的 3#排气筒有组织排放，未收集的废气以无组织形式排放，非甲烷总烃无组织排放量为 0.8961 t/a，颗粒物（漆雾）无组织排放量为 0.256 t/a。

本项目扩建后废气、废水和固废的产污节点及产污量汇总表：

表 5.4-1 本项目废气、废水和固废的产污节点及产污量汇总表（单位：t/a）

产污分类	生产工段	污染物	污染物产生量	处理措施
废气	机床加工	油雾	2.343	密闭收集+油雾分离器处理，经过 1#排气筒有组织排放
		有机废气(乙醇)	0.169	无组织排放
	装配车间	HX 型和 6602T 清洗剂挥发产生的有机废气	5.521	废气经集气罩收集，采用“初效过滤系统+活性炭装置”方式处理，经过 2#排气筒有组织排放
		胶水挥发产生的有机废气	0.383	无组织排放
		丙三醇有机废气	0.118	无组织排放
		碳氢清洗剂挥发产生的有机废气	9.907	废气经半密闭式集气罩收集，采用“干式过滤+光催化氧化+活性炭”方式处理后，经过 3#排气筒有组织排放
	喷漆车间	清洗剂挥发产生的废气	13.832	废气经半密闭式集气罩收集，采用“干式过滤+光催化氧化+活性炭”方式处理后，经过 3#排气筒有组织排放
		调漆废气	0.210	废气经微负压密闭收集，采用“干式过滤+光催化氧化+活性炭”方式处理后，经过 3#排气筒有组织排放
		喷涂废气	1.430	
		烘干废气	2.450	
漆雾	5.120			
固废	机床加工	废铁屑	128	作为一般固废委外处理
		废液压油	5	作为危废委外处理
		废切削液	36	
	装配车间	沾有溶剂的废无尘纸	16	
		清洗废液	28	
	喷漆车间	废铁屑	100	作为一般固废委外处理
		有机废液	120	作为危废委外处理
		废漆渣	6.5	
		废油漆空桶	4	
	废活性炭	36.3		
	环保工程	废 UV 紫外灯管	0.08	作为危废委外处理
		废滤袋、废滤芯	6	
		其他	沾有化学品的废包装	
废木箱和废包装物	43.8		作为一般固废委外处理	

表 5.4-2 本项目完成后车间废气污染物有组织排放情况

排气筒编号	废气量 m ³ /h	年运行时间/h	污染物名称	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	治理措施	削减量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	执行标准	
												浓度 mg/m ³	速率 kg/h
1#	34600	7200	非甲烷总烃	2.226	8.937	0.309	油雾分离器处理	2.115	0.447	0.015	0.111	120	10
2#	15000			5.420	50.181	0.753	初效过滤系统+活性炭装置	4.878	5.018	0.075	0.542		
				26.438	27.608	3.672	干式过滤+光催化氧化+活性炭吸附	24.851	1.657	0.220	1.586		
3#	13300	颗粒物(漆雾)	4.864	5.079	0.676	4.378		0.508	0.068	0.486	120	3.5	

备注：1#排气筒高度 15m、内径 0.8m；2#排气筒高度 15m、内径 0.6m；3#排气筒高度 15m、内径 1.2m。

B、无组织废气：

本项目建设生产区主要包括机加工车间、装配车间和喷漆室，车间产生的废气主要以有组织形式排放，未收集的废气以无组织形式排放。具体见表 5.4-3。

表 5.4-3 车间无组织废气排放源强

厂房位置	污染物名称	污染源位置	产生量 t/a	排放量 t/a	面源面积 m ²	面源高度 m
生产厂房	非甲烷总烃	机加工车间	0.286	0.286	6682	17.9
	非甲烷总烃	装配车间	1.098	1.098		
	非甲烷总烃	喷漆室	0.896	0.896	2016	
	颗粒物		0.256	0.256		

1.2 废气治理方案

本项目机加工车间、装配车间、喷漆车间均有废气产生。机加工车间产生的油雾经管道连接进入油雾分离器设备，经油雾分离器处理后的废气经 15m 高 1#排气筒有组织排放；装配车间碳氢清洗剂使用工段产生的有机废气单独收集，该部分废气与喷漆废气一起进入“干式过滤+光催化氧化+活性炭吸附”废气处理系统，处理后的废气经 15m 高 3#排气筒有组织排放；装配车间除碳氢清洗剂处理工段，其他生产工段产生的有机废气采用集气罩收集，收集后的废气采用“初效过滤系统+活性炭装置”处理，处理效后的废气经过 15m 高 2#排气筒有组织排放。

1. “干式过滤+光催化氧化+活性炭吸附”的综合废气处理工艺参数简介:

(1) 干式过滤

因喷漆房、清洗房废气中含有漆雾、油等固态或液态成分，故在进行后续处理前需分别进行预处理，预处理拟采用三段式过滤，以保护后续装置，预过滤系统主要采用 SBM 化纤袋式过滤器，该设备滤料由优质聚脂合成纤维制成，具有高容尘量、低阻力等优点。

表 5.4-4 袋式过滤器滤料配置表

型号	实际尺寸 W×H×D (mm)	袋数 (个)	滤料面积 (m ²)	额定风量 (m ³ /h)	初期压损 (Pa)	终期压损 (Pa)
G4	595×595×60	-	0.36	2000	50	250
F5	595×595×600	8	3.3	2000	95	250
F8	595×595×600	8	3.3	2000	95	250

(2) 一级废气处理设施（光催化氧化）

通过预处理后的废气需经过第一级初步处理，现拟采用光催化氧化设备作为其初步处理设施。光催化氧化装置基本原理：光催化氧化法主要是利用光催化剂（如 TiO₂）的光催化性，氧化吸附在催化剂表面的 VOCs，利用特定波长的光（通常为紫外光）照射光催化剂，激发出“电子-空穴”（一种高能粒子）对，这种“电子-空穴”对与水、氧发生化学反应，产生具有极强氧化能力的自由基活性物质，将吸附在催化剂表面上的有机物氧化为二氧化碳和水等无毒无害物质。

光解氧化处理设备利用优质紫外线灯产生高强紫外线处理有机废气，紫外线波长越短能量越大，254nm 以下波长的紫外线能够裂解 O₂，产生 O₃，大于 254nm 波长基本不能裂解 O₂，由于 154nm~185nm 的波长相对较短，“杀伤”的空间范围也较小，而 185nm~254nm 尽管波长较长，但是杀伤空间范围相对较大。光催化氧化过程中 154nm~185nm 波长在系列光谱中使占比例高达 14%，紫外线剂量大于 45mw/cm²，光子能量大于 1000kJ/mol，是当前工业 UV/O₃ 紫外灯中剂量和能量最大的紫外线。

光催化氧化装置的优势包括：①高效除恶臭：能高效去除挥发性有机物(VOCs)、无机物、硫化氢、氨气、硫醇类等主要污染物，以及各种恶臭气味，脱臭净化效率最高可达 90% 以上；②无需添加任何物质：UV 光解净化设备运行过程中，无需添加任何物质参与化学反应，设备内部预设二氧化钛催化剂；③净化设备适应性强：可适应高浓度，大气量，不同恶臭气体物质的脱臭净化处理，可每天 24 小时连续工作，运行稳定可靠。



图 5.4-1 光催化氧化装置图

本项目光催化氧化法处理参数配置：设计风量为：25000m³/h，采用 SUS304 不锈钢制作，装机功率暂按 24kw 设计，光催化设置 160 支灯管。在原始浓度 100mg/m³ 的情况下，其 VOCs 的去除效率约 40%。

(3) 二级废气处理设施（活性炭吸附）

各废气经过前段干式过滤+光催化氧化处理后，然后经过活性炭吸附装置处理后，再进行有组织排放。进入活性炭处理装置的总风量为 12.5 万 m³/h，活性炭装置停留时间 0.5s，设计活性炭堆放总量为 18m³，约 32.4t，活性炭每年更换一次。

废气处理工艺流程：

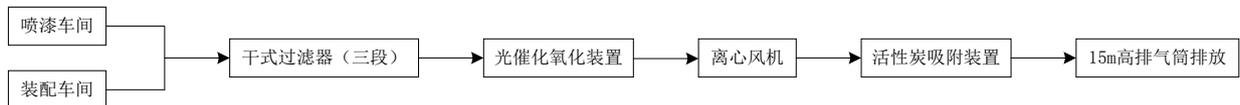


图 5.4-2 废气处理工艺流程图

2. “初效过滤系统+活性炭装置”的综合废气处理工艺参数简介：

初效过滤装置主要是去除废气中的较大颗粒物，增加活性炭过滤装置的吸附效率，延长活性炭的使用寿命，其主要材质为 Q235 钢。

活性炭吸附装置参数主要包括：设备阻力 800pa，活性炭数量 3.9t，空塔气速 0.5m/s，过流风速（蜂窝）≤1m/s、过流风速（颗粒/柱状）≤0.5m/s，材质 Q235 钢，主要去除废气中的有机废气、臭味等，活性炭吸附装置上安装有压力表，可以清楚的看到设备的饱和程度，方便及时更换活性炭，保证废气达标排放、保护风机的运行。活性炭碳吸附值大于 800mg/g、吸附率 20% ≤ η ≤ 30%、堆积密度 500g/L、比表面积 700~2300m²/g。

5.4.1.2 废水

生活污水：本次搬迁扩建项目完成后职工总人数增至 278 人，工作班制 8h/班，三班制，年工作 300 天，年运行 7200h，公司内设餐厅，职工就餐全部由外单位派送。

依据企业提供资料，本项目建成后厂区年生活用水量为 20044t/a，用水损失量为 4009t/a，则年生活污水产生量约 16035t/a，生活污水主要污染物排放浓度参照现有厂区现状监测数据，则为 COD 500mg/L、SS 300 mg/L、氨氮 30mg/L、TP 4mg/L、TN 70 mg/L，污染物产生量为 COD 8.018t/a、SS 4.811t/a、氨氮 0.481t/a、TP 0.064t/a、TN 1.122t/a。员工生活污水接入市政管网，由园区污水处理厂处理达标后排入吴淞江。

5.4.1.3 固废

本项目生产过程中产生的固体废物主要是生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

- ① 生活垃圾：年产生生活垃圾 128.1t/a。
- ② 一般固废：本项目一般固废包括：废铁屑、废木箱和包装物。
- ③ 危险废物：本项目生产过程产生的危险废物包括：废切削液（HW09）、废液压油（HW08）、有机废液（HW06）、清洗废液（HW06）、沾有溶剂的废无尘纸、废油漆空桶和沾有化学品的废包装（HW49）、废活性炭（HW49）、废漆渣（HW12）、废 UV 紫外灯管（HW29）、废滤袋和废滤芯（HW49）。

本项目的固废产生情况见表 5.4-5。

表 5.4-5 本项目固废产生情况汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	废物代码	估算产生量 (t/a)	利用处理方式
1	废切削液	危险废物	机加工	液态	切削液	HW09 900-006-09	36	委托有处理资质的单位处置
2	废液压油		机加工	液态	液压液	HW08 900-218-08	5	
3	废有机溶剂		装配、清洗	液态	有机溶剂	HW06 900-403-06	148	
4	沾有溶剂的废无尘纸		全厂	固态	无尘纸等	HW49 900-041-49	16	
5	沾有化学品的废包装物		全厂	固态	有机试剂等	HW49 900-041-49	20	
6	废油漆空桶		全厂	固态	油漆	HW49 900-041-49	4	
7	废活性炭		废气处理	固态	有机试剂等	HW49 900-041-49	36.3	
8	废滤袋和废滤芯		废气处理	固态	有机试剂等	HW49 900-041-49	6	
9	废漆渣		喷漆	半固态	废油漆、漆渣	HW12 900-250-12	6.5	
10	废 UV 紫外灯管		废气处理	固态	含汞	HW29 900-023-29	0.08	
11	废铁屑	一般固废	全厂	固态	铁屑	86	228	承包商回收
12	废木箱和废包装物		包装	固态	纸	86	43.8	
13	生活垃圾	生活	员工生活	固态	生活垃	99	128.1	委托环

		垃圾			圾				卫部门 清运
--	--	----	--	--	---	--	--	--	-----------

项目危险固体废物分析结果详见表 5.4-6。

表 5.4-6 危险废物分析结果汇总表（单位：t/a）

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
1	废切削液	HW09	900-006-09	36	机加工	液态	切削液	有机溶剂	每月	T	委托具有资质的危废单位处置
2	废液压油	HW08	900-218-08	5	机加工	液态	液压油	油类	每月	T,I	
3	废有机溶剂	HW06	900-403-06	148	装配、清洗	液态	有机溶剂	有机溶剂	每周	I	
4	沾有溶剂的废无尘纸	HW49	900-041-49	16	全厂	固态	无尘纸等	有机溶剂	每月	T/In	
5	沾有化学品的废包装	HW49	900-041-49	20	全厂	固态	废包装等	油类	每月	T/In	
6	废油漆空桶	HW49	900-041-49	4	全厂	固态	包装空桶等	油类	每月	T/In	
7	废活性炭	HW49	900-041-49	36.3	废气处理	固态	废活性炭	有机溶剂	每季	T/In	
8	废滤袋和废滤芯	HW49	900-041-49	6	废气处理	固态	有机试剂等	有机溶剂	每季	T/In	
9	废漆渣	HW12	900-250-12	6.5	喷漆	半固态	废油漆、漆渣	油漆	每季	T, I	
10	废 UV 紫外灯管	HW29	900-023-29	0.08	废气处理	固态	含汞	汞	每年	T	

5.4.1.4 噪声

主要是设备产生的噪声，如：机床、铣床、磨床、清洗机、空压机等设备，其噪声源强在 85~95 分贝之间。通过选用低噪声设备、采用消声、减振等措施以及厂房隔声等措施降噪

表 5.4-7 本项目主要设备噪声源强

序号	厂房	设备名称	等效声级 dB(A)	距最近厂界距离 (m)	治理措施	降噪效果 dB(A)	预计排放源强 dB(A)
1	全厂区	机床	95	10	消声、减振、隔声等措施	15	80
2		铣床	93	15		15	78
3		磨床	95	10		15	85

4		清洗机	90	20		15	70
5		空压机	85	15		15	70

5.5 污染物排放汇总

表 5.5-1 污染物排放汇总表

类别	污染因子	现有项目 排放量 (t/a)	本项目			“以新带 老”削减量 (t/a)	全厂最终 排放量(t/a)	排放增减量 (t/a)	申请排放 总量 (t/a)	
			产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量 (t/a)					
废水	生活 污水	废水量	6000	16035	0	16035	6000	16035	10035	16035
		COD	2.88	8.018	0	8.018	2.88	8.018	5.138	8.018
		SS	0.6	4.811	0	4.811	0.6	4.811	4.211	4.811
		氨氮	0.067	0.481	0	0.481	0.067	0.481	0.414	0.481
		TP	0.0206	0.064	0	0.064	0.0206	0.064	0.0434	0.064
		TN	0.401	1.122	0	1.122	0.401	1.122	0.721	1.122
有组织废 气	非甲烷总 烃	5.528	34.084	31.844	2.240	5.528	2.240	3.288	2.240	
	颗粒物	0	4.864	4.378	0.486	0	0.486	0.486	0.486	

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放口 (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	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放 去向
废气	1#排气筒有组织	非甲烷总烃	8.937	2.226	0.447	0.015	0.111	大气
	2#排气筒有组织	非甲烷总烃	50.181	5.420	5.018	0.075	0.542	
	3#排气筒有组织	非甲烷总烃	27.608	26.438	1.657	0.220	1.586	
		颗粒物	5.079	4.864	0.508	0.068	0.486	
	无组织	非甲烷总烃	/	2.280	/	/	2.280	
		颗粒物	/	0.256	/	/	0.256	
废水	种类	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 m ³ /a	废水量	16035t/a				园区 污水 处理 厂	
		COD	500	8.018	500	8.018		
		SS	300	4.811	300	4.811		
		NH ₃ -N	30	0.481	30	0.481		
		TP	4	0.064	4	0.064		
	TN	70	1.122	70	1.122			
电离电 磁辐射	经核实确认，本改建项目设备中不涉及电磁辐射。							
固废	分类	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		
	一般固废	废铁屑	228	228	0	0		
		废木箱和废包装物	43.8	43.8	0	0		
	危险废物	废切削液	36	36	0	0		
		废液压油	5	5	0	0		
		废有机溶剂	148	148	0	0		
		沾有溶剂的废无尘纸	16	16	0	0		
		沾有化学品的废包装	20	20	0	0		
		废油漆空桶	4	4	0	0		
		废活性炭	36.3	36.3	0	0		
		废滤袋和废滤芯	6	6				
		废漆渣	6.5	6.5				
	废 UV 紫外灯管	0.08	0.08					
生活固废	生活垃圾	128.1	128.1	0	0			
噪声	分类	名称	等效声级 dB (A)		厂界声级 dB (A)			
	主要设备	机床	95		52.04			
		铣床	93		51.98			
		磨床	95		57.04			
		清洗机	90		43.98			
		空压机	85		46.48			
<p>主要生态影响（不够时可附另页）</p> <p>本项目在现有厂区内改造建设，对厂界外生态不产生影响。</p>								

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目施工期 1 年左右，时间较长，项目在建设施工期间，各项施工活动不可避免的将会对周围的环境造成破坏和产生影响。主要包括废气和粉尘、噪声、固体废物、废污水等对周围环境影响，而且以粉尘和施工噪声尤为明显。以下将就这些污染及其对环境的影响加以分析，并提出相应防治措施。

1. 施工期声环境影响分析和防治措施

在施工过程中，由于各种施工机械设备的运转和各类车辆的运行，不可避免地将产生噪声污染。施工中使用的各种施工机械、运输车辆等都是噪声的产生源。根据有关资料主要施工机械的噪声状况列于表 7.1-1。

表 7.1-1 施工机械设备噪声

施工设备名称	距设备 10 米处平均 A 声级 [dB(A)]
挖掘机	75-86
推土机	80-85
商砼搅拌机	82-84
打桩机	95-105
压路机	76-86
重型运输车	78-86

表 7.1-1 中可以看出，现场施工机械设备噪声很高，在实际施工过程中，往往是各种机械同时工作，各种噪声源辐射的相互迭加，噪声级将会更高，辐射面也会更大。

施工过程中使用的施工机械所产生的噪音主要属于中低频噪声，因此在预测其影响时可只考虑其扩散衰减，即预测模型可选用：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg r_2 / r_1 \quad (r_2 > r_1)$$

式中 L_1 、 L_2 分别为距声源 r_1 、 r_2 处的等效 A 声级 (dB (A))；

r_1 、 r_2 为接受点距声源的距离 (m)。

由上式可推出噪声随距离增加而衰减的量 ΔL ；

$$\Delta L = L_2 - L_1 = 20 \lg r_2 / r_1$$

由上式可推出噪声随距离增加而衰减的情况，结果见表 7.1-2。

表 7.1-2 噪声值随距离的衰减关系

距离(m)	1	10	50	100	150	200	250	300	400	600
ΔL (dB(A))	0	20	34	40	43	46	48	49	52	57

计算结果表明，噪声随距离增加而衰减，白天施工机械超标仅在 100 米范围内，对

周围声环境影响较小，建设项目处于厂内，厂界外受影响的住户很少，所以施工噪声仅会对施工作业人员产生一定程度的污染影响。

此外，由于进入施工区的公路上流动噪声源的增加，还会引起公路沿线两侧地区居民的噪声污染。

为了减轻施工噪声对周围环境的影响，建议采取以下措施：

(1)加强施工管理，合理安排施工作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定执行，严禁夜间进行高噪声施工作业；

(2)尽量采用低噪声的施工工具，如以液压工具代替气压工具，同时尽可能采用施工噪声低的施工方法；

(3)在高噪声设备周围设置掩蔽物；

(4)混凝土需要连续浇灌作业前，应做好各项准备工作，将搅拌机运行时间压到最低限度。

除上述施工机械产生的噪声外，施工过程中各种运输车辆的运行，还将会引起公路沿线噪声级的增加。因此，应加强对运输车辆的管理，尽量压缩工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。设备调试尽量在白天进行。

根据上述分析，本项目施工期噪声主要影响在厂区内，采取一定措施后对周围环境保护目标基本没有影响。

2.施工期大气环境影响分析和防治对策

施工期大气污染物主要来源于施工扬尘，其次有施工车辆、挖土机等燃油燃烧时排放的 SO_2 、 NO_2 、 CO 、烃类等污染物，但最为突出的是施工扬尘。

施工期间的废气影响主要有：

(1) 现场施工扬尘的影响

一般来说，施工期所产生的各类扬尘源属于瞬时源，产生的高度都比较低，粉尘颗粒也比较大，污染扩散的距离不会很远，其影响主要在施工场地附近 100m 左右的范围内，而且主要对施工人员影响较大。

根据项目施工建设点位来分析，项目主要的工程的施工粉尘的影响均处于厂内，对公司周围的环境影响基本不会产生影响。

(2) 道路扬尘的影响。

运输车辆道路扬尘强度除了与风速、湿度等因素有关，还与路面状况有关。

在厂内运输产生的扬尘基本影响均在厂内，不影响周围环境。

(3) 施工机械、运输车辆排放的废气。

在工程施工期间，使用液体燃料的施工机械及运输车辆的发动机排放的尾气中含有NO₂、CO、THC等污染物，一般情况下，各种污染物的排放量不大，对周围环境的影响较小。

本工程建设期间，伴随着土方的挖掘、装卸和运输等施工活动，其扬尘将给附近的大气环境带来不利影响。因此必须采取合理可行的控制措施，尽量减轻其污染程度，缩小其影响范围。主要对策有：

(1) 对施工现场实行合理化管理，使砂石料统一堆放，水泥应设专门库房堆放，并尽量减少搬运环节，搬运时做到轻举轻放，防止包装袋破裂；

(2) 开挖时，对作业面和土堆适当喷水，使其保持一定湿度，以减少扬尘量。而且开挖的泥土和建筑垃圾要及时运走，以防长期堆放表面干燥而起尘被雨水冲刷；

(3) 运输车辆应完好，不应装载过满，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒，并及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，冲洗轮胎，定时洒水压尘，以减少运输过程中的扬尘；

(4) 应首选使用商品混凝土，因需要必须进行现场搅拌砂浆、混凝土时，应尽量做到不洒、不漏、不剩、不倒；混凝土搅拌应设置在棚内，搅拌时要有喷雾降尘措施；

(5) 施工现场要设围栏或部分围栏，减少施工扬尘扩散范围；

(6) 当风速过大时，应停止施工作业，并对堆存的砂粉等建筑材料采取遮盖措施；

(7) 对排烟大的施工机械安装消烟装置，减轻对大气环境污染。

3. 施工期废水环境影响分析和防治对策

施工期主要产生的废水有：施工人员的生活污水及餐饮污水；地下挖方时产生的渗透水和施工机械、运输车辆的冲洗废水；建筑材料在堆放期间可能受到雨水的冲刷流失而产生的废水。

上述废水水量不大，但如果不经处理或处理不当，同样会危害环境。所以，施工期废水不能随意直排。其防治措施主要有：

(1) 尽量减少物料流失、散落和溢流现象，以减少废水的产生量。

(2) 建造集水池、砂池、排水沟等水处理构筑物，对废水进行必要的分类处理后排放。

(3) 水泥、黄砂、石灰类的建筑材料须集中堆放，并采取一定的防雨措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质被雨水冲刷带入污水处理装置内。

通过采取措施后，施工期废水全部排放污水管网，对周围水环境影响很小。

4.施工期固体废物对环境的影响分析及防治措施

施工垃圾主要来自施工所产生的建筑垃圾和施工队伍生活产生的生活垃圾。

施工期间将涉及到土地开挖、管道敷设、材料运输、基础工程、房屋建筑等工程，在此期间将有一定数量的废弃建筑材料如砂石、石灰、混凝土、废砖、土石方等。

本工程建设期间，必然有一定量的施工人员工作和生活在施工现场，其日常生活将产生一定数量的生活垃圾。生活垃圾如不及时清运处理，则会腐烂变质，滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员健康带来不利影响。

因此工程建设期间对施工现场要及时进行清理，建筑垃圾要及时清运、加以利用，防止其因长期堆放而产生扬尘；施工期间产生的渣土由专业运输队伍运输，运输过程中需做到防尘、防漏等措施，合理规划运输路线，减少对外环境尤其是敏感目标的影响。对生活垃圾要进行专门收集，并定期将之送往最近的垃圾场进行合理处置，严禁乱堆乱扔，防止产生二次污染。

营运期环境影响分析：

1、环境空气影响分析

(1) 有组织排放废气

本项目机加工车间、装配车间、喷漆车间均有废气产生。机加工车间产生的油雾经管道连接进入油雾分离器设备，经油雾分离器处理后的废气经 15m 高 1#排气筒有组织排放，废气收集效率 95%，处理效率 95%；装配车间碳氢清洗剂使用工段产生的有机废气单独收集，该部分废气与喷漆废气一起进入“干式过滤+光催化氧化+活性炭吸附”废气处理系统，处理后的废气经 15m 高 3#排气筒有组织排放，废气收集效率 95%，处理效率 94%；装配车间除碳氢清洗剂处理工段，其他生产工段产生的有机废气采用集气罩收集，收集后的废气采用“初效过滤系统+活性炭装置”处理，处理后的废气经过 15m

高 2#排气筒有组织排放，废气收集效率 90%，处理效率 90%。未收集到的废气以无组织形式在车间排放。

对本项目有组织排放，采用《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2008)中推荐的估算模式—SCREEN3 进行估算（点源），在不考虑地形、建筑物下洗、岸边烟熏情况下计算项目各排气筒污染物最大落地浓度及占标率。具体计算结果见下表。

表 7.2-1 有组织大气污染物排放预测结果

排气筒编号	污染物名称	最大落地浓度 mg/m ³	最大落地距离 m	占标率%
1#	非甲烷总烃	0.0003933	350	0.02
2#	非甲烷总烃	0.002614	298	0.13
3#	非甲烷总烃	0.00266	522	0.13
	颗粒物	0.0008151		0.18

(2) 无组织排放废气

1) 大气环境保护距离的确定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2008)的相关要求，采用推荐模式中大气环境保护距离模式计算无组织源大气环境保护距离，根据环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室发布的大气环境保护距离计算模式软件计算。计算结果如下：

表 7.2-2 本项目车间无组织废气产生情况

污染物名称	污染源位置	产生量 t/a	排放量 t/a	面源面积 m ²	面源高度 m
非甲烷总烃	机加工和装配车间	1.384	1.384	6682	17.9
非甲烷总烃	喷漆室	0.896	0.896	2016	
颗粒物		0.256	0.256		

表 7.2-3 本项目大气环境保护距离计算表

污染源位置	污染物名称	Qc (t/a)	Cm(mg/m ³)	面源有效高度 m	面源宽度 m	面源长度 m	大气环境保护距离 L(m)
机加工和装配车间	非甲烷总烃	1.384	2	17.9	69.6	96	无超标点
喷漆室	非甲烷总烃	0.896	0.45		21	96	无超标点
	颗粒物	0.256	0.45				无超标点

根据软件计算结果，本项目厂界范围内无超标点，即在项目厂界处，污染物浓度达到其质量标准要求。根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2008)，不需设置大气环境保护距离。

2) 卫生防护距离的确定

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91), 各类工业企业卫生防护距离按下式计算:

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中:

C_m ——标准浓度限值, mg/Nm³;

L ——工业企业所需卫生防护距离, 指无组织排放源所在的生产单元(生产区、车间或工段)与居住区之间的距离, m;

r ——有害气体无组织排放源所在生产单元等效半径, m;

A 、 B 、 C 、 D ——卫生防护距离计算系数, 无因次, 根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染物构成类别从《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)表5中查取;

Q_c ——无组织排放量可达到的控制水平, kg/h。

卫生防护距离所用参数和计算结果见表7.2-4。

表 7.2-4 卫生防护距离计算结果表

污染物名称	污染源位置	A	B	C	D	产生量 t/a	标准限制 mg/m ³	面源面积 m ²	面源高度 m	卫生防护 距离 m
非甲烷总烃	机加工和装配车间	470	0.021	1.85	0.84	1.384	2	6682	17.9	50
非甲烷总烃	喷漆室	470	0.021	1.85	0.84	0.896	2	2016		50
颗粒物		470	0.021	1.85	0.84	0.256	0.45			50

由上表可知, 本项目无组织排放需设卫生防护距离 50m, 《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GBT3840-1991) 7.1 规定: 卫生防护距离在 100 米以内时, 级差为 50 米; 超过 100 米但小于或等于 1000 米时, 级差为 100 米; 超过 1000 米以上, 级差为 200 米。7.5 规定: 无组织排放多种有害气体的工业企业按 Q_c/C_m 最大值计算其所需卫生防护距离; 但当按两种或两种以上的有害气体的 Q_c/C_m 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提高一级。故本项目需自厂区边界起设置 100m 的卫生防护距离。项目具体卫生防护范围详见附图 5。

本项目设置的卫生防护距离范围内, 目前无居民点、医院、学校等环境敏感点, 将来也不得建设环境敏感点。

2、地表水影响分析

园区第一污水处理厂处理能力 20 万吨/日，目前其日均接纳废水量约为 13 万 t/d，尚有约 7 万 t/d 的接管余量。本项目建成之后，全公司总的污水排放量 53.45t/d，不会对污水厂产生影响。可见，本项目废水接入园区污水处理厂完全可行，不会对污水厂产生冲击负荷。

本项目所排废水为员工生活污水，排放浓度可达污水厂接管标准，保证污水能够接入污水处理厂，使得废水能够处理达到相应排放标准后最终排入吴淞江。本项目的废水排入污水处理厂处理不会影响污水处理厂出水水质，经污水处理厂达标处理后对外环境影响较小。

3、噪声：

本项目生产设备噪声源强较小，机床、铣床、磨床、清洗机、空压机等设备经过隔声、消声、减振等措施后，再经过一定的距离衰减后预计厂界可达标排放。

表 7.2-5 本项目主要设备噪声分析

序号	设备名称	等效声级 dB(A)	距最近厂界距离 (m)	所在车间	治理措施	降噪效果 dB(A)	预计排放源强 dB(A)	预计厂界排放源强 dB(A)
1	机床	95	10	全厂区	消声、减振、隔声等措施	15	80	52.04
2	铣床	93	15			15	78	51.98
3	磨床	95	10			15	85	57.04
4	清洗机	90	20			15	70	43.98
5	空压机	85	15			15	70	46.48

4、固体废弃物：

本项目生产过程产生的危险废物包括：废切削液（HW09）、废液压油（HW08）、有机废液（HW06）、清洗废液（HW06）、沾有溶剂的废无尘纸、废油漆空桶和沾有化学品的废包装（HW49）、废活性炭（HW49）、废漆渣（HW12）、废 UV 紫外灯管（HW29）、废滤袋和废滤芯（HW49），须委托有资质单位处置。本项目废铁屑、废木箱和包装物作为一般固废委外处置，员工生活垃圾由环卫部门统一收集处置。项目营运期产生的固体废物均得到了有效的处理处置，固废控制率达到 100%，不会对外环境造成二次污染。

危废委托处置可行性分析：

项目建成后企业拟委托常州市锦云工业废弃物处理有限公司处理废切削液（HW09），项目建成后企业须根据环评中危废列表，委托具有资质的单位合法处理处置厂区全部危险固废，确保危废合法转移，废液压油（HW08）、有机废液（HW06）、清

洗废液 (HW06)、沾有溶剂的废无尘纸、废油漆空桶和沾有化学品的废包装 (HW49)、废活性炭 (HW49)、废漆渣 (HW12)、废 UV 紫外灯管 (HW29)、废滤袋和废滤芯 (HW49) 尚未确定危废处理合同, 本项目建设完成后, 企业须与具有危废处理资质的单位签订危废处理合同, 危废合法合规处理。

危险废物收集及暂存污染防治措施分析:

为避免产生的危险废物对环境的危害, 应采取以下措施:

(1) 在收集过程中要根据各种危险废物的性质进行分类、收集和临时贮存, 便于综合利用或者处置, 不能将不相容的废物混合收集贮存, 危险废物与其他固体废物严格隔离。

(2) 运输过程中注意不同的危险废物要单独运输, 并由有资质的公司进行运输, 以免在运输途中发生危险废物的泄漏, 从而产生二次污染。

各类危险废物均应委托有资质单位处理处置, 并签订危废处理协议。

危险废物暂存污染防治措施分析:

本项目各类固废按规范分类收集、分别暂存, 并有妥善的处理或处置后, 不会对周围环境产生二次污染。

危废储存场所的要求:

- (1) 地址结构稳定, 地震烈度不超过 7 度的区域内;
- (2) 场所的底部必须高于地下水最高水位;
- (3) 地面与裙脚要用坚固、防渗的材料制造, 建筑材料必须与危险废物相容;
- (4) 危废堆放场所要防风、防雨、防晒。

危险废物运输污染防治措施分析:

危险废物运输由危废处置单位进行, 危险废物运输中应做到以下几点:

①危险废物的运输车辆须经主管单位检查, 并持有有关单位签发的许可证, 负责运输的司机应通过培训, 持有证明文件;

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号, 以引起注意;

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时, 需持有运输许可证, 其上应注明废物来源、性质和运往地点;

④组织危险废物的运输单位, 在事先需作出周密的运输计划和行驶路线, 其中包括

有效的废物泄漏情况下的应急措施。

5、废气、固废的污染治理措施及可行性分析

本项目废气主要产生于机加工车间、装配车间、喷漆车间，机加工车间产生的油雾经密闭收集进入油雾分离器设备，经油雾分离器处理后有组织排放，废气收集效率 95%，处理效率 95%；装配车间碳氢清洗剂有机废气采用半密闭式集气罩收集，收集效率 95%，喷漆废气采用微负压密闭收集，收集效率 95%，碳氢清洗剂废气与喷漆废气一起进入“干式过滤+光催化氧化+活性炭吸附”废气处理系统处理，处理效率 94%；装配车间除碳氢清洗剂处理工段，其他生产工段产生的有机废气采用集气罩收集，收集后的废气采用“初效过滤系统+活性炭装置”处理，处理后的废气经过 15m 高 2#排气筒有组织排放，废气收集效率 90%，处理效率 90%。生产过程中未收集到的废气以无组织形式在车间排放。经预测，各生产车间的废气排放浓度和速率均达到排放标准要求，因此本项目废气处理措施是可行的。厂区产生的废水主要为员工的生活污水，废水污染成分简单，接入市政污水管网处理后排放，对环境产生的影响较小。固废主要包括一般固废和危险固废，厂区产生的危险固废委托具有资质的单位合法处置，一般固废委外处理，固废确保零排放。经预测，噪声能够满足厂界噪声排放标准要求，因此本项目环保处理措施是可行的。

6、环境风险评述：

（1）环境风险因素及风险源

本项目使用到的切削液、润滑油、齿轮油、喷漆、清洗剂等化学品，存在一定环境风险。考虑到本项目使用的化学品存在易燃有毒物质，建设单位需要采取多种风险防治措施，以减小厂内环境风险事故发生。

（2）风险防范及应急措施

厂区针对化学品环境风险应采取相关措施，配有灭火器、洗眼器、吸毡棉等风险应急物资，化学品存储间按照要求进行防腐防渗漏处理，化学品容器下面配有托盘等措施，防治化学品泄漏，应定期对工作人员进行风险事故知识的培训，进一步降低环境风险事故发生。

针对本项目，建设单位对厂内化学品的储存必须按照《建筑设计防火规范》、《常用化学危险品储存通则》等国家安全标准的要求，根据危险化学品的不同性质、灭火方法等进行严格的分类、分区或分隔存放，保持储存地点内的干燥通风。同时应加强管理，

加强防火，提高安全生产的可靠性，达到消防、安全等有关部门的要求。

项目化学品储存应设有防漏托盘（要求容量大于最大一瓶化学品容积），使发生泄漏的化学品不致漫流扩散，并能及时收集，尽可能降低风险事故造成的影响和损失。

危废储存场所布置应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）中相关要求设置。在区域四周设置标志线，并统一放入桶内暂存防止泄露，地面作防腐防渗处理。不相容的危险废物必须分开存放。加强安全、消防和环保管理，建立健全环保、安全、消防各项制度，设置环保、安全、消防专门科室和管理人员，保证安全防护设施正常运行或处于良好的待命状态。

建设单位需要定期检查过滤装置、活性炭、光催化装置等设备，确保其正常运行，定期更换过滤袋、吸附饱和的活性炭，确保废气达标排放，杜绝废气事故排放对周围环境不良影响。建议机加工车间、装配车间、喷漆车间配置监控与报警装置，安装可燃气体探测器、声光报警器等报警装置，厂区配置消防栓、灭火器、应急事故池等应急设施，编制应急预案，并完成应急预案的备案。

经过采取相应的风险防范措施后，本项目环境风险水平可接受。

7、环境风险评述：

本项目在运营期将对周围环境造成一定的影响，因此建设单位应在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，以便及时采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，以实现预定的各项环保目标。

（1）废气监测

按《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）等规定的监测分析方法对建设项目废气进行监测：

监测项目：颗粒物、非甲烷总烃；

监测采样点：1#、2#排气筒有组织废气（非甲烷总烃）；3#排气筒有组织废气（非甲烷总烃和颗粒物）；厂界浓度（设置4个无组织排放浓度监控点，上风向1个，下风向3个）；

监测频率：项目投产并正常运行后，根据废气排放规律优化采样频率，每半年一次。

（2）废水监测

根据排污口规范化设置要求，对公司外排的废水进行监测，在建设项目的总排口设

置采样点，在总排口附近醒目处，设置环境保护图形标志牌；

监测项目：COD、SS、氨氮、总磷；

监测采样点：厂区总排口；

监测频率：每季度监测一次；

（3）噪声监测

监测项目：等效连续 A 声级；

监测采样点：厂界及主要噪声源；

监测频率：每半年监测 1 天，昼夜各监测一次；

在监测点附近醒目处设置环境保护标志牌，监测可由企业监测人员自行完成。

环保管理人员可根据单位实际情况，制定其它污染物监控计划，并建立污染监测数据档案，如发现数据异常，及时跟踪分析，找出原因并采取相应对策。如监测工作受到单位人员的限制无法进行，可委托有资质的环境监测单位实施，监测结果以报表形式上报当地环境保护主管部门。

项目建成后，建议由苏州市工业园区国土环保局对该企业环境管理及监测的具体执行情况加以监督。

八、建设项目拟采取有防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	有组织	非甲烷总烃、颗粒物	由废气收集系统收集后，机加工车间废气经“油雾分离器”处理、装配车间碳氢清洗剂使用工段产生的有机废气和喷漆车间废气经“干式过滤+光催化氧化+活性炭吸附”废气处理系统处理、装配车间其他废气经“初效过滤系统+活性炭装置”处理，分别通过 15m 高的 1#、2#、3#排气筒排放	达标排放
水污染物	生活污水	COD	生活污水经污水排口排至市政污水管网进入园区污水处理厂处理。	达到污水处理厂的接管标准
		SS		
		NH ₃ -N		
		TP		
		TN		
电离和电磁辐射	经核实确认，本项目设备中不涉及电磁辐射。			
固体废物	一般固废	废铁屑	委托处理	“零”排放
		废木箱和废包装物		
	危险废物	废切削液	委托有资质单位处置	
		废液压油		
		废有机溶剂		
		沾有溶剂的废无尘纸		
		沾有化学品的废包装		
		废油漆空桶		
		废活性炭		
		废滤袋和废滤芯		
		废漆渣		
废 UV 紫外灯管				
生活垃圾	生活垃圾	环卫部门处理		
噪声	主要设备	机床	消声、隔声、减振	达标排放
		铣床	消声、隔声、减振	达标排放
		磨床	消声、隔声、减振	达标排放
		清洗机	消声、隔声、减振	达标排放
		空压机	消声、隔声、减振	达标排放
其他	无			
生态保护措施预期效果 本项目对厂界外生态不产生影响。				

九、结论与建议

1、项目概况

安杰达精密机械（苏州）有限公司现有厂房位于苏州工业园区丰和路1号，公司拟出资22824万元对现有厂区实施搬迁扩建，拟将目前公司在工业园区丰和路1号的全部生产设施搬迁至苏州工业园区唯亭镇金陵东路与朱街的交叉口南侧地块，同时进行部分产能的扩建，项目建成后厂区实现年产能8644台/a。本项目总投资约22824万元，其中环保投资200万元，占总投资的0.88%。

本项目位于苏州工业园区唯亭镇金陵东路与朱街的交叉口南侧，在现有土地上新建厂房；本次搬迁扩建项目完成后职工总人数增至278人，工作班制8h/班，三班制，年工作300天，年运行7200h，公司内设餐厅，职工就餐全部由外单位派送。

2、项目建设与地方规划相容：

本项目位于苏州工业园区唯亭镇金陵东路与朱街的交叉口南侧地块，该地块属于工业用地，项目符合用地规划。

本项目位于太湖流域三级保护区，根据《江苏省太湖水污染防治条例》等文件关于太湖流域水污染防治中对含氮磷污染物控制的相关规定，本项目无工业废水产生，生产废液均作为固废处理，无含氮磷废水排放，符合当地相关政策规划。项目所在地不属于《江苏省生态红线区域保护规划》中一级、二级管控区。

综上，本项目选址符合地方用地与产业规划，项目建设具环境可行性。

3、项目产品、生产工艺与产业政策相容：

本项目产品为齿轮箱，产品及工艺设备不属于《产业结构调整指导目录》（2011年本）（2013年修正）中鼓励、限制和淘汰类，符合国家产业政策。

本项目亦不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（2013年修正）、《苏州市产业发展导向目录（2007本）》中淘汰或禁止类条款，符合地方产业政策。

4、项目各种污染物达标排放

本项目产生的废气由废气收集系统收集后，机加工车间废气经“油雾分离器”处理、装配车间碳氢清洗剂使用工段产生的有机废气和喷漆车间废气经“干式过滤+光催化氧化+活性炭吸附”废气处理系统处理、装配车间其他废气经“初效过滤系统+活性炭装置”处理，分别通过15m高的1#、2#、3#排气筒排放。本项目无工业废水产生，厂区员工生活污水

经厂排口排至市政污水管网，进入园区污水处理厂处理，可以达标排放。本项目机床、铣床、磨床、清洗机、空压机等设备为主要噪声源，经过消声、隔声、减振和一定的距离衰减后厂界噪声可以达标排放。

本项目固废主要有危险废物、一般固废和生活垃圾，其中危险废物委托有资质的公司处理，一般固废委托处置，生活垃圾委托环卫部门统一收集处理，排放量“零”。

表 9-1 本项目污染物产生量、削减量、排放量三本帐汇总表 (t/a)

类别		污染物名称	产生量	削减量	排放量
废气	有组织	非甲烷总烃	34.084	31.844	2.24
		颗粒物	4.864	4.378	0.486
	无组织	非甲烷总烃	2.280	0	2.280
		颗粒物	0.256	0	0.256
废水	生活污水	水量	16035	0	16035
		COD	8.018	0	8.018
		SS	4.811	0	4.811
		NH ₃ -N	0.481	0	0.481
		TP	0.064	0	0.064
		TN	1.122	0	1.122
固废		危险废物	277.9	277.9	0
		一般固废	271.8	271.8	0
		生活垃圾	128.1	128.1	0

5、环境现状评价

例行点位的各监测因子均未出现超标现象，说明项目所在区域的环境空气质量良好，能满足环境功能区划要求；本项目最终纳污河道吴淞江水质各指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类限值要求，水质情况良好；本项目所在区域昼夜间噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的相应标准限值要求。

6、项目排放的各种污染物对环境的影响

（1）废气

本项目生产过程产生的废气经处理设备处理后排入到大气中不会降低周围环境空气的功能级别，对周围大气环境影响较小。

本项目无组织废气经大气预测无超标点，无需设置大气防护距离；经计算需以厂界为边界设置 100 米卫生防护距离。

（2）废水

本项目无工业废水产生，员工生活产生的生活污水接入市政污水管网，排入园区污水

污水处理厂处理，因此本项目对外部水环境影响较小。

(3) 噪声

本项目设备、公辅工程设备产生的噪声经治理措施治理后能使其达标排放，厂界可以达标，不会降低项目所在地原有声环境功能级别。

(4) 固废

从本项目采用的固废利用及处置方式来分析，对产生的各类固废按其性质分类收集，并均能得到有效利用或妥善处置。因此，只要加强管理，本项目固体废弃物不会对周围环境产生二次污染。

表 9-2 “三同时”验收一览表

项目名称	安杰达精密机械（苏州）有限公司齿轮箱生产搬迁扩建项目				
序号	污染源	环保设施名称	投资（万元）	处理效果	进度
1	废气处理设施	油雾分离器；“干式过滤+光催化氧化+活性炭吸附”废气处理系统处理；“初效过滤系统+活性炭装置”处理	150	有组织废气：1#、2#排气筒非甲烷总烃废气，3#排气筒非甲烷总烃、颗粒物废气均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放标准要求；无组织废气：厂界非甲烷总烃、颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放标准要求	与主体工程同时设计同时施工，本项目建成时同时投入运行
		废气收集支管	35		
2	噪声治理设施	隔声设施	5	厂界达标	
3	固废	危废处理处置	10	“零”排放	
4	环境风险	环境风险事故防范措施	/	进一步完善	
5	环境管理（机构、监测能力等）		/	达规范要求	
6	清污分流、排污口规范化设置		/	依托现有	
7	卫生防护距离		/	厂界车间外设置 100 米	
8	总量平衡具体方案		区域内平衡		
合计			200	/	

7、项目污染物总量控制方案

本项目水污染物总量控制因子：COD、SS、氨氮、总磷、总氮，废水排入苏州工业园区污水处理厂处理，因此废水污染物总量纳入污水厂总量指标中。大气污染物总量考核/控制因子为：非甲烷总烃、颗粒物。本项目固体废物全部“零”排放。

8、项目环境管理与监测计划

本项目生产过程中的废气经处理后排放，噪声采用降噪措施后厂界能够达标，生活废

水排入市政污水管网，因此，建设单位需定期对废气、废水、噪声进行环境监测，以便及时采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，以实现预定的各项环保目标。

9、项目采用的设备与选用的工艺符合清洁生产

本项目使用的能源为电，为清洁能源。本项目生产所产生的大气污染物经处理后能达标排放；生产过程严格按工艺流程操作，实行有效的监控手段，严格执行我国国家和地方法律法规，严格“三废”收集和处置。本项目新增的生产设备较先进。

本项目符合清洁生产要求。

综上所述，通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，认为本项目完成本评价所提出的全部治理措施后，在营运期对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

对策建议：

建设项目建成后需要在以下几个方面加强管理：

(1) 建设单位认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全的各项环境保护规章制度，严格实行“三同时”政策，即污染治理设施要同主项目同时设计、同时建设、同时投产。

(2) 建设单位重视环境保护重要性，认真落实本环评报告中提出的各项污染防治措施，建设单位应设专人负责项目施工期间的环境管理工作，保证各项环保投资落实到位，以切实有效控制各类污染问题。

(3) 建设单位固废实行零排放，固废分类存放，危废储存场所布置应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)中相关要求设置，严格管理。

(4) 建议建设单位完成突发环境事件应急预案的编制，并完成备案。

预审意见:

公 章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章

经办人:

年 月 日

审批意见:

公 章

经办人:

年 月 日

注释

本报告表附图、附件:

附图

- (1) 本项目地理位置图
- (2) 项目周围环境概况图
- (3) 本项目厂区平面布置图
- (4) 园区规划图
- (5) 区域生态红线图
- (6) 项目周边 500m 范围环境概况及卫生防护距离图

附件

- (1) 园区环保局预审意见
- (2) 项目备案通知书
- (3) 现有项目环保审批意见及验收批复
- (4) 现有项目危废处理协议
- (5) 专家意见及修改清单
- (6) 环评报告建设单位确认书
- (7) 审批登记表
- (8) 其他附件