

# 建设项目环境影响报告表

(公示版)

项目名称： 新增年产 820 万个齿轮胚件、  
70 万个汽车零部件扩产项目

建设单位（盖章）： 神商大阪精工（南通）有限公司

编制日期：2018 年 11 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（两个英文字母作一个汉字）。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

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

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

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 建设项目基本情况

项目名称	新增年产 820 万个齿轮胚件、70 万个汽车零部件扩产项目				
建设单位	神商大阪精工（南通）有限公司				
法人代表	向井恭也	联系人	沈**		
通讯地址	南通市苏通科技产业园清枫路 1 号清枫产业园 J8 幢厂房				
联系电话	134****3696	传真		邮政编码	226017
建设地点	南通市苏通科技产业园清枫路 1 号清枫产业园 J8 幢厂房				
立项审批部门	南通苏通科技产业园行政审批局	批准文号	苏通行审发[2018]53 号		
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 搬迁 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/>		行业类别及代码	[C3670]汽车零部件及配件制造	
占地面积	3000m <sup>2</sup>		绿化面积	m <sup>2</sup>	
总投资（万元）	262.9	其中：环保投资（万元）	44	环保投资占总投资比例	16.74%
评价经费（万元）	1.5		预期投产日期	2019.2	
<b>原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）：</b>					
<p>本项目为机械零件制造项目，主要原料为线材、棒材、胚件、防锈乳化剂、润滑油、薄膜钢砂、切削油等，主要设备为成型机、洗净机、倒角机、空压机。集尘机、涂油机、喷砂装置等，项目原辅材料详见表 1-3，主要设备详见表 1-4。</p>					
<b>水及能源消耗量</b>					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水（吨/年）	51	蒸汽（吨/年）			
电（万度/年）	74.77	燃气（标立方米/年）			
燃煤（吨/年）	/	生物质燃料（吨/年）	/		
<b>废水（工业废水<input type="checkbox"/>、生活污水<input checked="" type="checkbox"/>）排水量及排放去向：</b>					
<p>项目实施雨污分流。雨水经雨水收集池收集后排入市政雨水管网；生活污水经清枫产业园化粪池处理化粪池处理满足《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010) 表 1 中 B 等级标准和《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准接管要求后，通过市政污水管网排入南通市经济技术开发区第二污水处理厂集中处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中的一级 A 标准后排入长江。</p>					
<b>放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况：</b>					
无。					

工程内容及规模（不够时可附另页）：

### 1、项目概况

神商大阪精工（南通）有限公司投资 1010 万美元租赁苏通科技产业园中清枫产业园的 J8 标准厂房进行生产，租赁面积 3000m<sup>2</sup>，该厂房目前已通过苏通科技产业园的环评批复，现已有项目生产能力为年产小齿轮胚件、差速齿轮胚件各 140 万个、螺母胚件 360 万个，共有员工 13 人，年工作天数 261 天，一班制，日工作时长 8h，不设立食堂、宿舍。

企业一期项目《齿轮胚件的加工制造与销售项目环境影响报告表》于 2012 年 12 月通过苏通科技产业园规划建设环保局审批；二期项目《新增 360 万个/年螺母胚件的制造与销售项目环境影响报告表》于 2014 年 5 月通过苏通科技产业园规划建设环保局审批；2016 年 3 月，由于环境保护措施、平面布置等发生重大变更重新编制环评报告《年产 360 万个螺母胚件、280 万个齿轮胚件加工项目》，并于 2016 年 10 月通过苏通科技产业园规划建设环保局审批。

为扩大生产，神商大阪精工（南通）有限公司拟投资 262.9 万元建设“新增年产 820 万个齿轮胚件、70 万个汽车零部件扩产项目”，在原有厂房内新增生产线并对原有生产线进行扩建，扩建完成后，新增年产齿轮胚件 820 万个/年、汽车零部件 70 万个/年。新增员工 4 人，年工作天数 250 天，两班制，每班工作时长 7.5h，不设立食堂、宿舍。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年修订）及《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 682 号）等相关法律法规要求需进行环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号），本项目属于第“二十二、金属制品，67 金属制品加工制造，其他（仅切割组装除外）”，需编制环境影响报告表，因此，神商大阪精工（南通）有限公司现委托江苏新清源环保有限公司（国环评证乙字第 1915 号）对该项目进行环境影响报告表的编制工作。我公司接受委托后，立即开展了详细的现场调查、资料收集工作，在对本项目的环境现状和可能造成的环境影响进行分析后，依照环境影响评价技术导则的要求编制完成了环境影响报告表。

### 2、建设内容

#### （1）产品方案

项目原有产品为小齿轮胚件、差速齿轮胚件各 140 万个/年、螺母胚件 360 万个/年，本项目新增齿轮胚件 820 万个/年、汽车零部件 70 万个/年，产品方案见表 1-1。

表 1-1 建设项目产品方案一览表

产品名称		设计能力 (万个/a)			年运行时(h/a)
		扩建前	扩建后	增量	
小齿轮胚件		140	600	460	3696
差速齿轮胚件		140	500	360	2112
螺母胚件		360	360	0	2088
汽车零部件	BOSS FLANGE	0	50	50	166
	SLEEVE-DCI	0	10	10	33
	RET-CTR,BRG	0	10	10	33

(2) 主要建设内容

本项目不额外征地及新建建（构）筑物，仅为购置设备。

项目主要建设内容见表 1-2。

表 1-2 项目主要工程建设内容

工程名称	单项工程名称	工程内容		工程规模/设计能力	备注
主体工程	生产车间	螺母胚件加工生产线		年产 360 万个/年	原有
		齿轮胚件加工生产线		现年产 280 万个/年, 新增 820 万个/年	扩建
		汽车零部件加工生产线		年产 70 万个/年	新增
储运工程	储存区	原料、产品储存, 位于车间内		满足储存需要	依托原有
	运输	厂外委托社会车辆进行运输, 厂内运输依靠叉车、铲车等			
公用工程	供电	苏通科技产业园电网		用电量为 74.77 万 kWh/a	新增
	给水	苏通科技产业园自来水管网		用水量为 51m <sup>3</sup> /a	部分依托
	排水	接管进入南通市开发区第二污水处理厂集中处理		生活污水排水量为 40m <sup>3</sup> /a	雨污分流
环保工程	废气治理	喷砂粉尘	滤芯除尘	收集效率 100%, 处理效率 99%	新建
		无组织废气	集尘机+加强车间通风	/	新建
	废水治理	清枫产业园化粪池		现有项目生活污水排放 125.28m <sup>3</sup> /d, 本次生活污水排放 40 m <sup>3</sup> /d, 共 165.28 m <sup>3</sup> /d	依托原有
	噪声治理	设备基础减振、厂房隔声		降噪约 20dB(A)	依托原有
	固废治理	一般固废暂存场所		位于厂区中间北侧和厂区东北角, 约 20m <sup>2</sup>	依托原有
危险废物暂存场所		位于厂区东南角, 约 10m <sup>2</sup>	依托原有		

3、厂区平面布置

项目厂区呈矩形，厂区整体分为三个区域：办公区、生产区、存储区。西侧为办公区；中间区域主体为生产区，东南角有原料堆放点；东侧区域的东南角有生产区域，其余均为存储区。其中生产区分为加工区和检测区，加工区位于南侧，检测区位于西侧；存储区包括原料储存区、成品仓库及边角料暂存场所。

项目平面布置图见附图 2（本项目除新增生产线外对平面布置亦进行了调整，因此平面布置图上未标出一、二、三期建设内容）。

#### 4、周边环境概况

项目位于南通市苏通科技产业园清枫路 1 号清枫产业园 J8 幢厂房，项目西侧为清枫路，东侧为园区内部道路，内部道路东侧、北侧及南侧均为园区内其他企业。

项目周边环境概况图见附图 3。

#### 5、原辅材料及能源消耗

项目运营期主要原辅材料及能源消耗详见表 1-3。

表 1-3 建设项目主要原辅材料及能源消耗

项目	序号	名称	主要成分	年耗量	来源/备注
原料	1	线材	Fe（铁）添加剂	1200t/a	采购
	2	棒材	Fe（铁）添加剂	3600t/a	采购
	3	胚件	Fe（铁）添加剂	25t/a	采购
辅料	1	防锈乳化剂	乳化油	50L/a	采购
	2	薄膜	塑料	336 枚/a	采购
	3	润滑油	矿物油、添加剂	3600L/a	采购
	4	水	水	500L/a	采购
	5	钢砂	Fe（铁）添加剂	240kg/a	采购
	6	切削油	—	40L/a	采购
能源	1	自来水	/	51m <sup>3</sup> /a	苏通科技产业园自来水管网
	2	电	/	91.83 万 kWh/a	苏通科技产业园电网
	3	压缩空气	/	6.4m <sup>3</sup> /min	自给

表 1-4 主要原辅物理化性质和危害特性

名称	理化特性	毒性毒理	燃烧爆炸性
防锈乳化剂	乳化型防锈油含矿物油，缓蚀剂及乳化剂。使用时以水稀释成为水包油乳化液。使用乳化型防锈油防锈，油膜薄，以水代替大量的石油溶剂。节约石油资源，节		

	约费用，安全，对环境无污染。 用水剂清洗后的工件不必干燥即可涂油。低浓度乳化液可作工序间防锈，封存后启封也便利。		
润滑油	润滑油是用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。润滑油是油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。	/	闪点 76°C，引燃温度 248°C
切削油	切削油是由精炼基础油复配不同比例的硫化猪油、硫化脂肪酸酯、极压抗磨剂、润滑剂、防锈剂、防霉杀菌剂、抗氧剂、催冷剂等添加剂合成。切削油有超强的润滑极压效果，有效保护刀具并延长其使用寿命，可获得极高的工件精密度和表面光洁度。	/	/

## 6、主要生产设备

项目主要生产设备详见表 1-5。

表 1-5 本项目主要生产设备一览表

设备名称	型号	原有数量	新增数量
成型机	BPF560S	1 台	0
洗净机	—	1 台	0
切断机	DLB300NU-125 号	1 台	0
倒角机	OCH3050-101 号	1 台	0
空压机	VS420A-22	2 台	0
集尘机	—	1 台	0
涂油机	SJK-400L	1 台	0
卧式车床	C6246-X-1000	0	1 台
高精度数控无心磨床	HCGM-S150 型	0	1 台
涂油机	SJK-400L	0	1 台
离心机	PDL400-N	0	1 台
喷砂装置	Q600	0	1 台
清洗机	PC60/130T	0	2 台

## 7、公用工程

(1) 给排水

① 给水

本项目用水 51m<sup>3</sup>/a，主要包括脱脂用水、乳化剂稀释水、生活用水等，由苏通科技产业园自来水管网供给。

## ② 排水

建设项目采用雨污分流制，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网，生活污水经清枫产业园化粪池处理满足《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)表 1 中 B 等级标准和《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准接管要求后，通过市政污水管网排入南通市经济技术开发区第二污水处理厂集中处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中的一级 A 标准后排长江。

## (2) 供电

项目电源引自苏通科技产业园 220kV 变电所。根据建设项目提供资料，本项目年用量约为 74.77 万 kWh/a。

## (3) 压缩空气

建设项目压缩空气负荷为 6.4m<sup>3</sup>/min，依托原有的压力 0.5MPa 空压机提供，共计两台。

## 8、职工人数及工作制度

职工人数：现有项目劳动定员 13 人，本次项目新增职工 4 人，无食堂及住宿。

工作制度：年工作 250 天，每天 2 班，每班 7.5 小时。

## 9、产业政策相符性

本项目所用原料、生产设备均不属于中华人民共和国国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》中鼓励类、限制类及淘汰类项目，属于允许类。

根据《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额（2015 年本）》（苏政办发[2015]118 号），本项目不属于其中的鼓励类、限制类及淘汰类项目，属于允许类。

根据《南通市产业结构调整指导目录》（通政办发[2007]14 号），本项目不属于其中的鼓励类、限制类及淘汰类项目，属于允许类。

建设项目已取得南通苏通科技产业园行政审批局备案（苏通行审发[2018]53 号），并准予开展有关工作。

因此，本项目符合国家和地方的产业政策。



## 10、选址合理性

### (1) “三线一单”相符性分析

①与《江苏省生态红线区域保护规划》（2013年）相符性

根据《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113号），南通市生态红线区范围如下：

表 1-6 南通市生态红线区范围

红线区域名称	主导生态功能	一级管控区	二级管控区
南通狼山省级森林公园	自然与人文景观保护	以五座山为中心的周边区域和啬园景区，狼山水厂饮用水源地	由疏港路、啬园路和裤子港河以及长江岸线围成的三角形地块，沿江岸线约 7000 米（包含狼山风景名胜区内）
南通濠河风景区	自然与人文景观保护	一级管控区为风景名胜区的核心景区，包括濠河、濠河沿岸两侧绿地及开放空间，景区内价值高的文物和历史遗迹遗址的周边空间	东侧为濠东路、文峰塔院、纺织博物馆、文峰公园，南临青年路，西至濠西路，北侧为濠北路。除一级管控区以外全为二级管控区。
老洪港湿地公园	湿地生态系统保护	一级管控区为老洪港应急备用水源区域	北至景兴路，南至江韵路，东至东方大道，西至长江
九圩港(南通市区)清水通道维护区	水源水质保护		崇川区境内九圩港及两岸各 500 米
通吕运河(南通市区)清水通道维护区	水源水质保护		崇川区与港闸区境内通吕运河及两岸各 500 米
老洪港应急水源保护区	水源水质保护	一级管控区为一级保护区，范围为：整个水域范围及取水口侧正常水位线以上 200 米的陆域范围	
长江洪港饮用水	水源水质	一级管控区为一级	二级管控区为二级保护区和准保护区，范围

水水源保护区	保护	保护区，范围为：取水口上游 500 米至下游 500 米、向对岸 500 米至本岸背水坡堤脚外 100 米范围内的水域和陆域	为：一级保护区以外上溯 1500 米、下延 500 米范围内的水域和陆域为二级保护区；二级保护区以外上溯 2000 米、下延 1000 米范围内的水域和陆域为准保护区
长江狼山饮用水水源保护区	水源水质保护	一级管控区为一级保护区，范围为：取水口上游 500 米至下游 500 米、向对岸 500 米至本岸背水坡堤脚外 100 米范围内的水域和陆域	二级管控区为二级保护区和准保护区，范围为：一级保护区以外上溯 1500 米、下延 500 米范围内的水域和陆域为二级保护区；二级保护区以外上溯 2000 米、下延 1000 米范围内的水域和陆域为准保护区
通启运河(南通市区)清水通道维护区	水源水质保护		崇川区与南通经济技术开发区通启运河及两岸各 500 米

本项目位于苏通科技产业园，由南通市生态红线保护区范围图（附图 4）可知，本项目不属于南通市生态红线区范围内，本项目符合《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113 号）要求。

#### ②环境质量底线

项目所在地大气环境满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求；地表水长江满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类及 III 类标准要求；声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此项目的建设符合环境质量底线标准。

#### ③资源利用上线

本项目用水来自自来水管网，不会达到资源利用上线；项目用电由市政电网所供给，不会达到资源利用上线；项目符合当地土地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

#### ④环境准入负面清单

本项目所在地针对非化工项目没有环境准入负面清单，本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》进行说明，具体见表 1-7。

**表 1-7 本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》相符性分析**

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录》（2011 年本）及修订	经查《产业结构调整指导目录》（2011 年本），项目产品、所用设备及工艺均不在《产业结构调整指导目录（2011 年）》及修订中限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要。
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（修订）	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（修订），项目产品、所用设备及工艺均不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（修订）中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件要求。
3	《南通市工业结构调整指导目录》（通政办发[2007]14 号）	经查《南通市工业结构调整指导目录》（通政办发[2007]14 号），项目产品、所用设备及工艺均不在《南通市工业结构调整指导目录》（通政办发[2007]14 号）中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求。
4	《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》	本项目不在国家《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》和《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。
5	《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)》	本项目不在《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。
6	《市场准入负面清单草案》	经查《市场准入负面清单草案》（试点版），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。

由表 1-7 可知，本项目符合国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》要求。

(2) 与土地利用相符性

本项目位于苏通科技产业园，根据苏通科技产业园总体规划，项目用地属于规划的工业用地，且本项目不属于《关于发布实施〈限制用地项目目录（2012 年本）〉和〈禁止用地项目目录（2012 年本）〉的通知》（国土资发[2012]98 号）中的“限制类”和“禁止类”，项目周围主要为工业用地，无环境特殊敏感点、自然保护区、风景名胜区和文物保护单位。因此，本项目的选址用地符合相关要求。

(3) 与区域规划相符性

项目租赁苏通科技产业园清枫路 1 号清枫产业园 J8 幢厂房进行生产，项目用地属于工业用地。苏通科技产业园是新加坡与江苏省重要合作项目，是江苏省实施国家沿海开发和长三角一体化发展战略的重点园区，园区重点发展精密机电、电子信息、生物科技、新材料、环保及新能源、现代服务业等六大产业，并积极鼓励研发和总部类企业入驻园区，形成“科技为先”的主线和现代服务业与战略性新兴产业“双轮驱动”的格局。本项目生

产小齿轮胚件、差速齿轮胚件、螺母胚件、汽车零部件等，属于园区重点发展的精密机电产业。因此，本项目符合园区的用地总体规划和环境规划要求。

(4) 与规划环评相符性分析

本项目位于苏通科技产业园，已于 2010 年 8 月取得规划环评批复（苏环审[2010]201 号），本项目与规划环评审查意见相符性见表 1-8。

**表 1-8 本项目与苏通合计产业园规划环评审查意见符合性**

序号	规划环评审查意见	本项目相符性
一	进一步优化布局和功能定位。在产业用地周围预留足够的安全防护距离，合理布局商务园、居住区用地和餐饮业。	本项目设置 50m 卫生防护距离，在卫生防护距离内无居民
二	鉴于产业园部分区域位于苏通大桥北桥头公园风景名胜区限制开发区内，该部分区域建设活动应严格遵守相关规定，并与周围景观相协调，符合苏通大桥北桥头公园风景名胜区的功能区要求。	本项目距离苏通大桥北桥头公园 1.9km，不在限制开发区内
三	严格执行产业准入条件，按照“生态工业园区”的要求和国际先进水平设定环境准入门槛，严格控制入园项目。	本项目为机械加工项目，无喷漆等表面处理工序，符合“生态工业园区”的要求和国际先进水平
四	积极开展区域环境综合整治，落实区域环境综合整治措施，到 2012 年底，确保区域环境质量符合相应功能区要求。加快环保基础设施及配套管网建设进度，加强环境影响跟踪监测与环境保护管理，建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强固废资源的回收和综合利用，危险废物交由有资质的单位收集、处置。	本项目危险废物均交由有资质的单位处理
五	产业园应优化生态与景观设计，合理设置生态隔离带，落实生态环境修复补偿方案，努力将产业园建成生态示范区。	/
六	在规划实施过程中，每隔五年左右进行一次环境影响跟踪评价，在规划修编是应重新编制环境影响报告书。	/

由表 1-8 可看出，本项目的建设符合苏通科技产业园规划环评审查意见。

**11、环保投资**

本项目环保投资 44 万元，占总投资 262.9 万的 16.74%，具体环保投资情况见表 1-9。

**表 1-9 建设项目环保投资一览表**

污染源	环保设施名称	环保投资 (万元)	数量	处理效果
废气	集尘机+滤芯除尘器	30	1	《大气污染物综合排放标准》表 2 中二级标准及无组织监控浓度
	排气筒、车间通风换气设施	3	/	
废水	雨污分流	1	/	南通经济技术开发区第二污水处理厂接管标准和《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准
	依托清枫产业园化粪池	/	/	
噪声	消声、隔声及减震设施	5	/	厂界噪声达标
固废	一般固废堆场	2	20m <sup>2</sup>	满足储存要求
	危险废物暂存场所	3	10m <sup>2</sup>	
合计		44	/	/

**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题**

神商大阪精工（南通）有限公司主要产品为小齿轮胚件、差速齿轮胚件、螺母胚件，年产小齿轮胚件、差速齿轮胚件各 140 万个、螺母胚件 360 万个，本次项目在原有厂房内新增生产线并对原有生产线进行扩建，扩建完成后，新增年产齿轮胚件 820 万个/年、汽车零部件 70 万个/年。

企业一期项目《齿轮胚件的加工制造与销售项目环境影响报告表》于 2012 年 12 月通过苏通科技产业园规划建设环保局审批；二期项目《新增 360 万个/年螺母胚件的制造与销售项目环境影响报告表》于 2014 年 5 月通过苏通科技产业园规划建设环保局审批；2016 年 3 月，由于环境保护措施、平面布置等发生重大变更重新编制环评报告《年产 360 万个螺母胚件、280 万个齿轮胚件加工项目》，并于 2016 年 10 月通过苏通科技产业园规划建设环保局审批。

现有项目审批情况见表 1-8。

**表 1-8 现有项目批复和建设情况一览表**

序号	项目名称	批复产量/规模 (万个/年)	审批部门及时间	审批文号
一期	小齿轮胚件	141	审批部门：苏通科技产业园规划建设环保局 审批时间：2012 年 12 月 27 日	苏通环表复 [2012]22 号
	差速齿轮胚件	141		
二期	螺母胚件	360	审批部门：苏通科技产业园规划建设环保局 审批时间：2014 年 5 月 6 日	苏通环表复 [2014]5 号

三期	小齿轮胚件	140	审批部门：苏通科技产业园规划建设环保局 审批时间：2016年10月19日	苏通环表复 [2016]11号
	差速齿轮胚件	140		
	螺母胚件	360		

注：三期仅进行了环保措施、平面布置等变更，未新增生产线及产量

根据现有项目环评及验收监测报告，现有项目污染情况如下：

### 一、现有项目工程概况分析

#### 1、现有产品方案

现有项目产品方案见表 1-9。

表 1-9 项目已有产品方案表

序号	产品名称/规格	生产能力（万个/a）			年运行时间
		一期	二期	三期	
1	小齿轮胚件	141	141	140	2088h
2	差速齿轮胚件	141	141	140	
3	螺母胚件	0	360	360	

#### 2、现有项目工程建设内容

现有项目工程建设内容见表 1-9。

表 1-9 现有项目主要工程建设内容一览表

类别	建设名称	工程内容/设计能力	备注
主体工程	生产车间	螺母胚件加工生产线	年产 360 万个/年
		齿轮胚件加工生产线	年产小齿轮胚件、差速齿轮胚件各 140 万个
贮运工程	原材料及产品运输、 储存	--	产品及原辅材料均采用汽车匀速，并存放于 厂房堆放区内
公用工程	给水	156.6t/a	来自苏通科技产业园自来水管网
	排水	125.28t/a	接管进入南通经济技术开发区第二污水处理 厂集中处理
	供电	91.83kWh/a	来自苏通科技产业园电网
	空压机	6.4m <sup>3</sup> /min	/
环保工程	设备减振、厂房隔声	降噪≥20dB（A）	/
	一般固废暂存场地	20m <sup>2</sup>	位于厂区中间北侧和厂区西北角，分类存放
	危险固废暂存场地	20m <sup>2</sup>	位于厂区西南角，分类存放

注：项目仅一间厂房，一期、二期、三期仅进行生产线的扩建及平面布置的变更，因此现有建设内容以三期为准。

### 3、现有项目原辅材料

现有项目主要原辅材料及年用量见表 1-10。

表 1-10 主要原辅材料消耗表

序号	名称	规格、组分	年耗量 (t/a)			来源及运输方式
			一期	二期	三期	
1	线材	SWCH25K 钢	/	384	384	国内/汽运
2	防锈乳化液	乳化油	/	0.1	0.748	国内/汽运
3	薄膜(包装材料)	塑料	/	0.5	0.6	国内/汽运
4	钢材	SCM420NH、TSCM420NHZ	980	/	980	国内/汽运
5	润滑油	矿物油、添加剂	/	/	2.5	国内/汽运
6	切削液	矿物油、乳化剂	0.2	/	/	国内/汽运

### 4、现有项目设备情况

现有项目设备情况一览表见表 1-11。

表 1-11 主要生产设备表

序号	设备名称	型号	数量 (台)		
			一期	二期	三期
1	成型机	BPF560S	1	1	1
2	洗净机	/	1	1	1
3	切断机	DLB300NU-125 号	1	1	1
4	倒角机	OCH3050-101 号	1	1	1
5	空压机	6.4m <sup>3</sup> /min	2	2	2
	自攻螺套	LR-120	1	1	0
6	集尘机	3000m <sup>3</sup> /h	0	0	1

### 5、工艺流程简述

现有项目工艺流程及产污环节见图 1-1。

(1) 差速齿轮胚件生产工艺流程

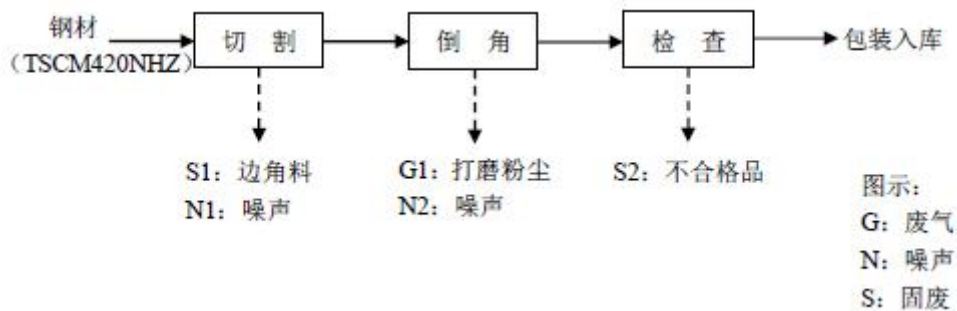


图 1-1 差速齿轮胚件生产工艺流程图

工艺流程说明：

①切割：使用 DLB300NU-125 型切断机对原材料（TSCM420NHZ）进行切割，切割过程中会产生边角料（S1）、噪声（N1）。

②倒角：使用 OCH3050-101 型倒角机进行倒角，此过程会产生打磨粉尘（G1）和倒角机噪声（N2）。

③检查：对产品进行检查，本过程会发现少量工程中的不合格品（S2）。

④包装：对合格品进行包装，差速齿轮胚件成品入库待售。

### (2) 小齿轮胚件生产工艺流程

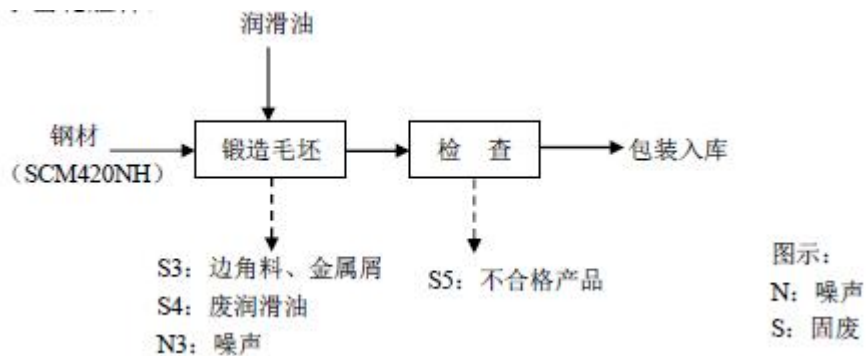


图 1-2 小齿轮胚件生产工艺流程图

工艺流程说明：

①锻造毛坯：使用 BPF560S 型成型机对原材料（SCM420NH）进行锻造成型，成型过程中会产生机械噪声（N3）和边角料、金属屑（S3）。设备运转和产品冷却过程中使用润滑油，对设备零部件进行润滑及对产品进行冷却。在润滑油定期（一年一次）更换时产生废润滑油（S4）。

②检查：对产品进行检查，本过程会发现少量的工程不合格品（S5）。

③包装：对合格品进行包装，小齿轮胚件成品入库待售。

### (3) 螺母胚件生产工艺流程图

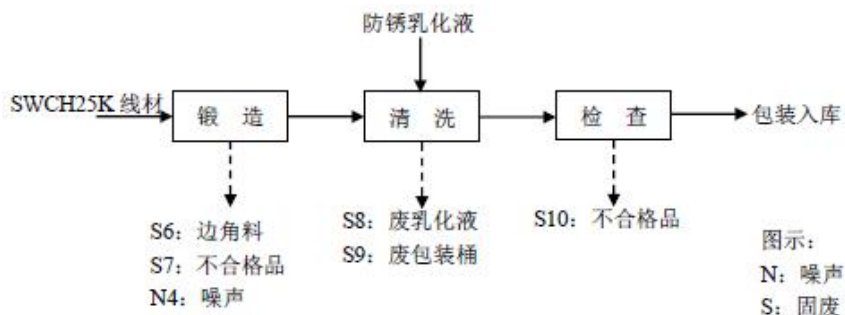


图 1-3 螺母胚件生产工艺流程图



工艺流程说明：

(1) 锻造：将外购的 SWCH25K 线材通过成型机锻造成型。该过程会产生噪声(N4)、废钢材边角料(S6)；调机时会产生调整品，由于调整品品质不安定故作为不合格品处理(S7)，不合格品产生比率为 0.5%~0.8%。

(2) 清洗：将锻造成型的毛胚放在洗净机里清洗，清洗时用防锈乳化液和清水混合使用进行清洗。防锈乳化液与水按 1:10 的比例混合，首次使用防锈乳化液 50L，以后每个月定期加入防锈乳化液 54L 左右和清水混合循环使用，在清洗过程中通过滤芯对清洗液中的废油进行剔除，产生少量废乳化液(S8)，作为危废处置。装乳化液的废包装桶(S9)也作为危废处置。

(3) 检验：对清洗后毛胚的规格和表面状态等进行检查，本过程会发现少量的工程不合格品(S10)。

(4) 包装、入库：将检验合格的成品按要求包装后，进入成品仓库待销售。

## 6、现有项目主要环保措施

根据现有厂区环保设施运行情况和污染物外排总体状况如下。

### (1) 废气污染物

现有项目产生的大气污染物主要为差速齿轮胚件生产过程中倒角工序产生的打磨粉尘，经集尘机收集后排放，能实现达标排放，对周边环境影响较小。

### (2) 废水污染物

现有项目螺母清洗工序用水循环使用，产生的废乳化液含有少量废水，作为危废委托给有资质的单位进行处理

项目废水主要为职工生活污水，经清枫产业园化粪池处理达标后进入南通经济技术开发区第二污水处理厂处理，对周边环境影响较小。

### (3) 噪声

现有项目噪声主要为成型机、洗净机、切断机、倒角机、空压机等，这些高噪声源设备均安装在生产车间内，声级范围在 80~90dB(A)之间，经过厂房隔声、消声、减振及距离衰减等措施治理后，有效的降低了噪声，最终达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 3 类标准。

### (4) 固体废弃物

现有项目产生的固体废物主要有切割、锻造工序产生的废边角料和金属废屑，检查

工序发现的不合格品，齿轮锻造工序产生的废润滑油，螺母清洗工序产生的废乳化液和乳化液废包装桶，以及职工的生活垃圾。

废边角料、金属废屑和不合格品收集后对外出售综合利用，废润滑油、废乳化液和废包装桶委托有资质单位处理，生活垃圾交由环卫部门定期收集处理。

### 7、现有项目污染物排放情况

因三期项目仅进行了环保措施和平面布置的变更，并未对产品生产线及规模进行扩建，因此现有全厂污染物排放量以三期监测数据为准。

根据三期项目全厂监测报告，现有项目污染物排放情况如下：

#### (1) 废气污染物

项目废气污染物为倒角工序产生的无组织打磨粉尘，监测结果如下：

表 1-12 无组织废气检测结果

采样日期	检测点位	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )		
		第一次	第二次	第三次
2016.11.14	G1 上风向	0.227	0.787	0.656
	G2 下风向	0.262	0.739	0.656
	G3 下风向	0.227	0.763	0.716
	G4 下风向	0.680	0.620	0.584
	最大值	0.680	0.787	0.716
2016.11.15	G1 上风向	0.739	0.656	0.620
	G2 下风向	0.823	0.668	0.239
	G3 下风向	0.644	0.787	0.310
	G4 下风向	0.501	0.727	0.775
	最大值	0.823	0.787	0.775
最大浓度		0.823	0.787	0.775
排放标准		1.0		
达标情况		达标		

#### (2) 废水污染物

项目废水污染物产生情况见表 1-13。

表 1-13 现有项目废水污染物产生情况一览表

检测点位	检测时间	检测次数	检测结果 (mg/L)			
			化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷
废水总排口 (处理后)	2016.11.14	第一次	15	6	0.278	0.05
		第二次	12	5	0.269	0.03
		第三次	11	5	0.264	0.06
		日均值	13	5	0.270	0.05
	标准限值		500	400	45	8

	达标情况	达标	达标	达标	达标
2016.11.15	第一次	12	5	0.261	0.04
	第二次	10	5	0.240	0.06
	第三次	9	4	0.237	0.04
	日均值	10	5	0.246	0.05
	标准限值	500	400	45	8
	达标情况	达标	达标	达标	达标

(3) 噪声

现有项目厂界噪声检测结果见表 1-14。

表 1-14 现有项目厂界噪声排放情况一览表

采样日期	测点	Leq (A) (单位: dB (A))				结果评价
		昼间	标准	夜间	标准	
2016.11.14	N1	55.4	65	43.7	55	达标
	N2	51.3	65	41.0	55	达标
	N3	56.6	65	40.9	55	达标
	N4	51.4	65	46.2	55	达标
2016.11.15	N1	50.1	65	46.6	55	达标
	N2	54.9	65	46.2	55	达标
	N3	54.1	65	46.0	55	达标
	N4	56.8	65	46.2	55	达标

(4) 固体废物产生情况

现有项目产生的固体废物主要有切割、锻造工序产生的废边角料和金属废屑，检查工序发现的不合格品，齿轮锻造工序产生的废润滑油，螺母清洗工序产生的废乳化液和乳化液废包装桶，以及职工的生活垃圾。

表 1-15 现有项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (吨/年)
1	废边角料、金属屑和不合格品	一般固废	切割、锻造及检查	固态	钢材	危险废物鉴别标准	—	—	85	81
2	废润滑油	危险固废	锻造成型	液态	润滑油	国家危险废物名录	I, T	HW08	900-201-08	2.5
3	废包装桶	危险固废	清洗	固态	塑料、废乳化液	国家危险废物名录	T	HW49	900-041-49	0.1
4	废乳化液	危险固废	清洗	液态	油、水	国家危险废物名录	I, T	HW09	900-007-09	2
5	生活	一般固废	职工生活	固态	纸张等	危险废物	—	—	99	1.56

垃圾					鉴别标准				
----	--	--	--	--	------	--	--	--	--

### 8、现有项目环保存在的问题

现有项目未按规定设置危险废物暂存场所，应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单要求设置危险废物暂存场所，位置位于厂区东南角。

## 建设项目所在地自然环境概况

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

苏通科技产业园位于苏通长江大桥北翼，是江苏沿江、沿海发展的交汇点，地处沪、苏、通“小金三角”的中心点，距上海、苏州一小时以内车程，是南通接轨上海、融入苏南的桥头堡。沿海高速穿区而过，宁启高速临北而行，南通港、洋口港、吕四港等大型江海港遍布周边，南通兴东机场、上海虹桥机场、上海浦东机场、无锡硕放机场等均可在较短时间内到达。本项目位于南通市苏通科技园区，其地理位置详见附图 1。

### 2、地形地貌

苏通科技产业园一期用地范围内地势平坦，区内最高点高程 7.6 米，最低点高程 0.1 米，算术平均高程约 2.6 米；一期用地范围内约 99.0%的区域坡度在 5%以下，适宜开发建设，尤其适合大体量的厂房建设。

### 3、气象特征

项目所在地处长江下游冲积平原，海洋性气候明显，属亚热带湿润性气候区，季风影响明显，四季分明，气候温和，光照充足，雨水充沛，无霜期长。由于地处中纬度地带、海陆相过渡带，常见的气象灾害有洪涝、干旱、梅雨、台风、暴雨、寒潮、高温、大风、雷击、冰雹等，是典型的气象灾害频发区。据南通气象台气象观测资料：年平均气温在 15℃左右，年平均日照时数达 2000~2200 小时，年平均降水量 1000~1100 毫米，且雨热同季，夏季雨量约占全年雨量的 40~50%。常年雨日平均 120 天左右，6 月~7 月常有一段梅雨。大气层结稳定度以中性状态为主，D 类稳定度出现频率约占 46%。具体情况如下表：

表 2-1 主要气象气候特征

序号	项目	数值及单位	
1	气温	年平均气温	15.1℃
		极端最高温度	38.2℃
		极端最低温度	-10.8℃
2	风速	年平均风速	2.9m/s
		夏季平均风速	2.7m/s
		冬季平均风速	2.9m/s

		最大风速	26.3m/s
3	气压	年平均大气压	1016.4kPa
		绝对最高气压	1042.9kPa
		绝对最低气压	989.9kPa
4	相对湿度	年平均相对湿度	79%
5	降雨量	年平均降水量	1034.5mm
		年最大降水量	1465.2mm
		日最大降水量	287. mm
		小时最大降水量	98.5mm
		10min 最大降水量	30.7
6	积雪、冻土深度	最大积雪深度	170mm
		冻土深度	120mm
7	风向和频率	年盛行风向	SE
		冬季盛行风向	SE
		夏季盛行风向	NE

年平均风向和风玫瑰如下：

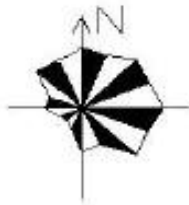


图 2-1 建设项目所在地全年风玫瑰图

#### 4、水文

项目周围主要水系有长江，长江是南通市工农业、交通运输、水产养殖和生活用水的主要水源。长江流经南通市西南缘，市区段岸线长约 37.5 公里，水量丰富，江面宽阔，年均径流量 9793 亿  $m^3$ ，平均流量 3.1 万  $m^3/s$ 。评价区江段处于潮流界以内，受长江径流和潮汐的双重影响，水流呈不规则半日潮往复运动，根据狼山港水文实测资料，涨潮和落潮的表面平均流速分别是 1.03 米/秒和 0.88 米/秒，落潮最大流速达 2.23 米/秒，涨潮历时约四小时，落潮历时约 8 小时。

#### 5、土壤、植被、生物多样性

苏通科技产业园区域土壤为长江冲积母质经长期改造和利用形成的农耕土壤，质地良好，土层深厚，无严重障碍层，以中性、微碱性沙壤土和中壤土为主，有机质含量为 1.5-2.0%。由于人类长期经济活动的影响，区域内天然木本植物缺乏。在路边、

河岸边、宅边可见人工栽培的水杉、构树、桑树、银杏、柳树、桃树、柿树等树木；常见的草本植物有擦擦藤、狗尾草、苍耳、野苋、芦苇、水花生等。野生动物有蛙类、鸟类、蛇类、昆虫类及黄鼠狼等。区域内农业栽培植被有水稻、油菜、三麦、蚕豆、大豆、蔬菜、瓜果等。该地区农作物复种指数较高，地面裸露时间较短。

## 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、生态环境等）：

### 1、大气环境

根据南通市大气环境功能区划，建设项目所在地环境质量空气功能区划为二类区。据《2017年南通市环境质量公报》，南通环境空气中主要污染物年均值二氧化硫为 $21\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、二氧化氮为 $38\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $\text{PM}_{10}$ 为 $65\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $\text{PM}_{2.5}$ 为 $39\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，二氧化硫、二氧化氮及 $\text{PM}_{10}$ 均达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准， $\text{PM}_{2.5}$ 劣于二级标准。

### 2、地表水

根据《2017年南通市环境质量公报》，狼山水厂水源地总体水质符合国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准，洪港水厂水源地总体水质符合国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，均满足饮用水源地水质要求，水质达标率为100%。长江南通段各项水质指标均符合国家地表水II类标准，满足集中式生活饮用水源地一级保护区、珍贵水生生物栖息地、鱼虾类产卵场等水域功能目标要求。

### 3、声环境

根据建设项目周边环境概况，本次环评在厂房四个边界共设置了4个监测点位，委托安徽省中望环保节能检测有限公司于2018年7月30日进行噪声现状监测，噪声现状监测结果见下表3-1。

表 3-1 噪声质量现状监测结果

序号	监测点	监测结果 $\text{Leq}[\text{dB}(\text{A})]$		评价标准值 $\text{Le}[\text{B}(\text{A})]$	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N <sub>1</sub>	北厂界外 1m	52.4	43.4	65	55
N <sub>2</sub>	东厂界外 1m	53.2	44.6		
N <sub>3</sub>	南厂界外 1m	54.5	45.2		
N <sub>4</sub>	西厂界外 1m	53.7	44.3		

从上表噪声现状监测结果可以看出，项目四个厂界噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类区标准的要求，声环境质量良好。



### 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

根据对建设项目所地块周边环境现状的踏勘，建设项目周边 500m 范围内无文物保护单位、风景名胜区、饮用水源地等敏感环境保护目标，本项目主要环境保护目标见下表 3-2。

表 3-2 主要环境保护目标表

环境要素	名称	方位	距离(m)	规模	环境功能
大气环境	云萃公寓	NW	625	450 人	执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准
水环境	长江南通段	S	3900	大河	执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 II、III 类标准
	厂区附近支流	N	200	小河	
声环境	项目边界	四周	200	/	执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准

## 评价适用标准

### 1、大气环境

SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准，具体数值见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准浓度限值

污染因子	取值时间	单位	浓度限值	标准来源
SO <sub>2</sub>	年平均	μg/m <sup>3</sup>	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	日平均		150	
	1 小时平均		500	
NO <sub>2</sub>	年平均		40	
	日平均		80	
	1 小时平均		200	
PM <sub>10</sub>	年平均		70	
	日平均		150	

环  
境  
质  
量  
标  
准

### 2、地表水环境

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，长江南通开发区段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求，洪港水厂水源保护区执行 II 类水质标准要求；此外，根据《江苏省长江水污染防治条例》：长江江苏段中泓水体水质不得低于国家地表水环境质量标准二类标准，近岸水体以及沿江地区地表水体的水质不得低于省地表水（环境）功能区划类别标准，因此本项目断面距岸 500m 垂线均执行 II 类水质标准要求；断面距岸 100m 垂线均执行 III 类水质标准要求，具体数据见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准限值 单位：除 pH 外为 mg/L

污染物名称	II 类标准值	III 类标准值	标准来源
pH	6~9	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 表 1 标准
COD	≤15	≤20	
NH <sub>3</sub> -N	≤0.5	≤1.0	
石油类	≤0.05	≤0.05	
BOD <sub>5</sub>	≤3	≤4	
总磷（以磷计）	≤0.1	≤0.2	

### 3、声环境

本项目位于苏通科技产业园，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）

中 3 类标准。具体标准值见下表。

表 4-3 声环境质量标准

项目	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))
3 类	65	55

### 1、废气排放标准

项目粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的排放限值,具体见表 4-4。

表 4-4 大气污染物排放限值

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度 (米)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值	
				监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

### 2、废水排放标准

项目生活污水经化粪池处理达接管要求后进入南通经济技术开发区第二污水处理厂集中处理,接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准,其中 NH<sub>3</sub>-N、TP 接管标准参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准;南通经济技术开发区第二污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。具体标准限值见表 4-6。

表 4-6 污水厂接管标准及排放标准一览表 (单位: mg/L)

项目	污水处理厂接管标准	污水处理厂尾水排放标准
pH	6-9	6-9
SS	≤400	≤10
COD	≤500	≤50
BOD <sub>5</sub>	≤350	≤10
氨氮	≤45	≤5 (8) <sup>[1]</sup>
总磷 (以 P 计)	≤8	≤0.5

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

施工期场界噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011),即昼间≤70dB(A),夜间≤55dB(A)。

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

运营期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区标准。具体数值见表4-7。

**表 4-7 工业企业厂界环境噪声排放限值**

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
3类	≤65	≤55

**4、固体废物**

一般固废厂内贮存执行《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，危险废物厂内贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及2013年修改单。

总  
量  
控  
制  
标  
准

根据国家有关污染物排放标准及对污染物排放总量的控制要求，本项目颗粒物总量0.0084t/a，在南通市区域内平衡解决。

本项目废水排放量为40t/a，生活污水经清枫产业园化粪池处理达到接管要求后排入南通经济技术开发区第二污水处理厂集中处理，达标后排入长江。项目水污染物排放总量为接管考核量，总量为COD0.016t/a，氨氮0.001t/a，水污染物总量由企业提出申请，在污水处理厂范围内平衡解决。

# 建设项目工程分析

## 工艺流程简述

### 1、齿轮胚件生产工艺流程

#### (1) 差速齿轮胚件生产流程

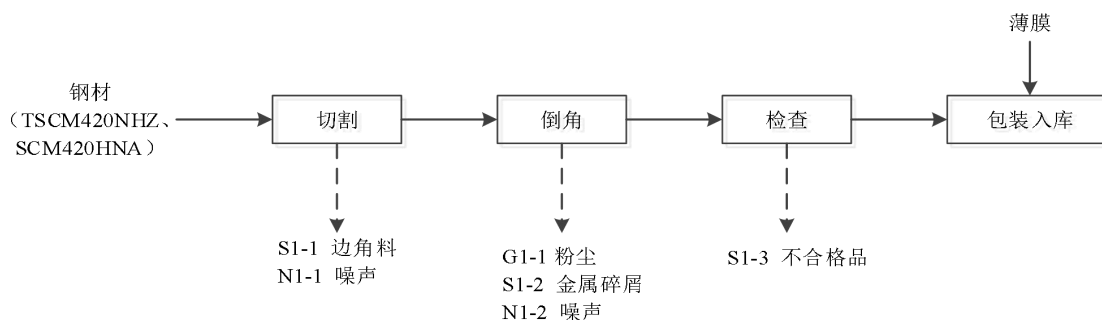


图 5-1 差速齿轮胚件工艺流程及产污环节图

工艺流程说明:

#### ①切割

使用 DLB300NU-125 型切断机对原材料进行切割，将原材料切割成所需形状、大小，切割过程中会产生边角料（S1-1）和机械噪声（N1-1）。

#### ②倒角:

倒角指的是把工件的棱角切削成一定斜面的加工，倒角是为了去除零件上因机加工产生的毛刺，也为了便于零件装配，一般在零件端部做出倒角。因此倒角过程会产生打磨粉尘（G1-1）、金属碎屑（S1-2）和机械噪声（N1-2）。

#### ③检查、包装入库

人工进行外观检查，合格产品包装入库，不合格产品（S1-3）委托第三方单位处理。

#### (2) 小齿轮胚件生产工艺流程

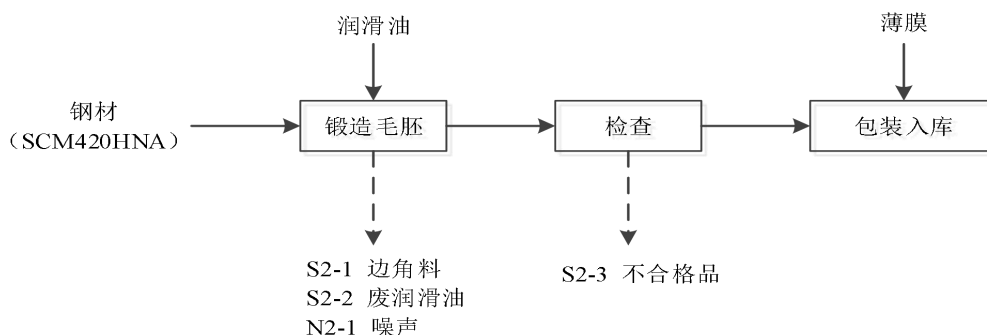


图 5-2 小齿轮胚件工艺流程及产污环节图

工艺流程说明:

①锻造毛坯

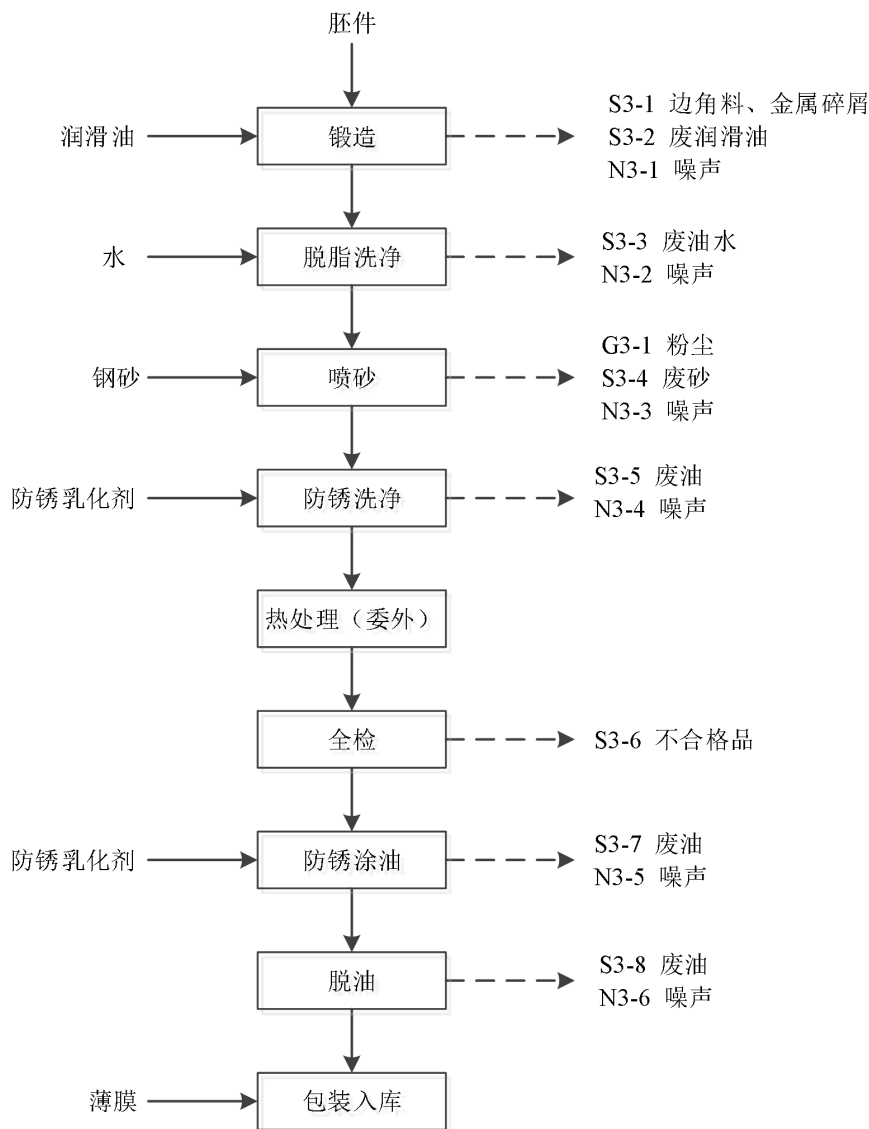
利用 BPF560S 型成型机对胚件进行冷锻成型，成型过程中会产生边角料、金属屑（S2-1）和机械噪声（N2-1）。设备运转和产品冷却过程中使用润滑油，对设备零部件进行润滑及对产品进行冷却。在润滑油定期(一年一次)更换时产生废润滑油(S2-2)。

②检查、包装入库

人工进行外观检查，合格产品包装入库，不合格产品（S2-3）委托第三方单位处理。

2、汽车零部件生产工艺流程

(1) BOSS FLANGE 生产工艺流程



工艺流程说明：

①锻造

利用 BPF560S 型成型机对胚件进行冷锻成型，成型过程中会产生边角料、金属屑（S3-1）和机械噪声（N3-1）。设备运转和产品冷却过程中使用润滑油，对设备零部件进行润滑及对产品进行冷却。在润滑油定期（一年一次）更换时产生废润滑油（S3-2）。

②脱脂洗净

将成型后的胚件放入清洗机中，加入清水进行清洗，清洗过程中可将胚件表面灰尘、浮油清洗干净，产生废油水（S3-3）及机械噪声（N3-2）。

③喷砂

喷砂是采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将喷料高速喷射到需要处理的工件表面，使工件表面的外表面的外表或形状发生变化，由于磨料对工件表面的冲击和切削作用，使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，使工件表面的机械性能得到改善，因此提高了工件的抗疲劳性，增加了它和涂层之间的附着力，延长了涂膜的耐久性，也有利于涂料的流平和装饰。喷砂过程会产生喷砂粉尘（G3-1）、废砂（S3-4）及机械噪声（N3-3）。

④除锈洗净

防锈乳化剂是一种既除锈、防锈又可形成如同油漆一样的高分子附和结构的高性能产品。将喷砂处理之后的胚件放入清洗机中，加入防锈乳化剂进行清洗，清洗过程能迅速有效瓦解金属表面上常见的油污，并在将锈蚀分解的同时将其转化成一层具有防锈性能的金属保护膜，从而达到优良的除锈及防锈效果。清洗过程会产生废油（S3-5）及机械噪声（N3-4）。

⑤热处理（委外）

防锈清洗之后的工件需委外进行热处理，使工件达到所需的硬度。

⑥全检

委外热处理之后的工件需人工进行外观的检验，不合格产品委托第三方处理。全检过程会产生不合格产品（S3-6）。

⑦防锈涂油

利用涂油机将合格产品表面涂上一层防锈乳化剂，涂油机长时间使用、沉积之后会形成一层废油（S3-7），定期清理之后委托有资质单位处理，这个过程还会产生机

械噪声（N3-5）。

⑧脱油、包装入库

利用离心机将工件表面多余的浮油甩净，脱油过程会产生废油（S3-8）及机械噪声（N3-6）。

脱油之后的工件包装入库待售。

（2）SLEEVE-DCI 生产工艺流程

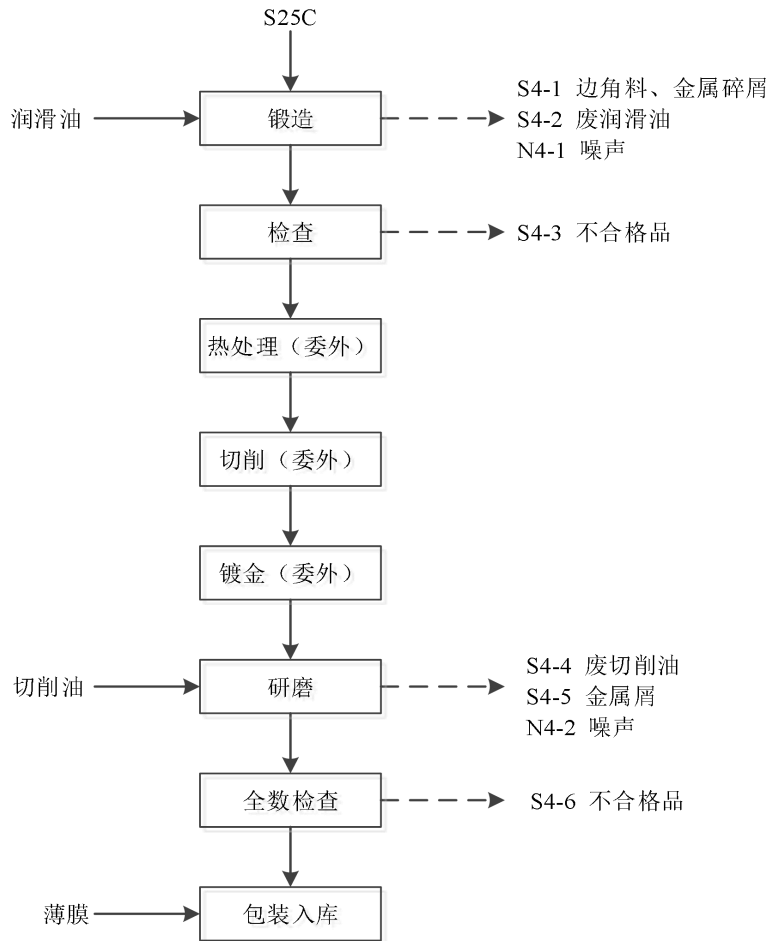


图 5-4 SLEEVE-DCI 工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

①锻造

利用 BPF560S 型成型机对胚件进行冷锻成型，成型过程中会产生边角料、金属屑（S4-1）和机械噪声（N4-1）。设备运转和产品冷却过程中使用润滑油，对设备零部件进行润滑及对产品进行冷却。在润滑油定期（一年一次）更换时产生废润滑油（S4-2）。

②检查

人工进行外观的检验，不合格产品委托第三方处理。检查过程会产生不合格产品



(S4-3)。

③热处理、切削、镀金（均委外）

将胚件委外进行热处理、切削、镀金，使胚件达到一定的硬度，并切削成所需形状、尺寸，最后在表面镀金。

④研磨

研磨是在精加工基础上用研具和磨料从工件表面磨去一层极薄金属的一种磨料精密加工方法。利用涂敷或压嵌在研具上的磨料颗粒，通过研具与工件在一定压力下的相对运动对加工表面进行的精整加工（如切削加工）。研磨可用于加工各种金属和非金属材料，加工的表面形状有平面，内、外圆柱面和圆锥面，凸、凹球面，螺纹，齿面及其他型面。加工精度可达 IT5~IT01，表面粗糙度可达 Ra0.63~0.01 微米。

本项目采用切削油作为磨料，将工件表面研磨达到所需的形状、厚度及粗糙度。切削油循环使用，3~4 个月更换一次，更换下来的废切削油（S4-4）委托有资质单位处理。研磨过程还会产生金属屑（S4-5）和机械噪声（N4-2）。

⑤全数检查、包装入库

最终产品再人工进行外观检查，合格产品包装入库，不合格产品（S4-6）委托第三方单位处理。

(3) RET-CTR,BRG 生产工艺流程

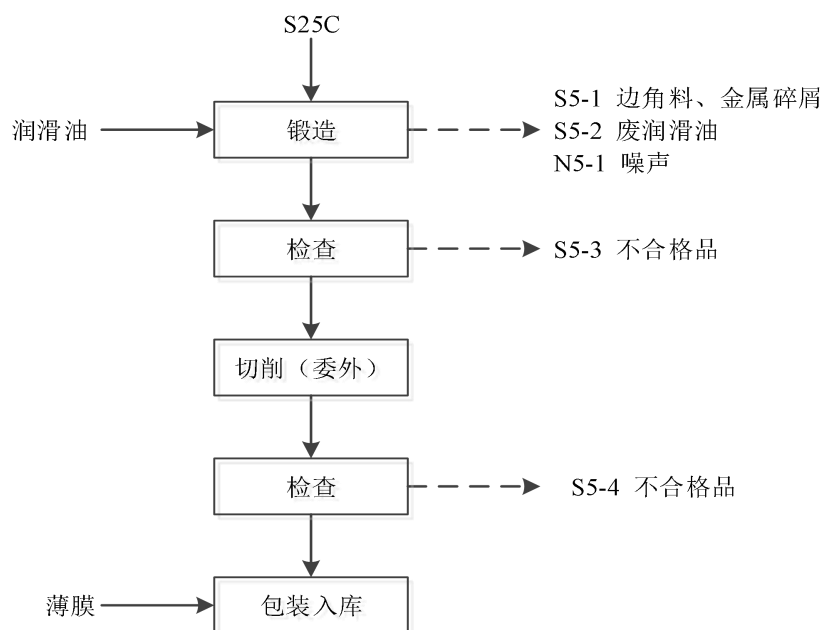


图 5-5 RET-CTR,BRG 工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

### ①锻造

利用 BPF560S 型成型机对胚件进行冷锻成型，成型过程中会产生边角料、金属屑（S5-1）和机械噪声（N5-1）。设备运转和产品冷却过程中使用润滑油，对设备零部件进行润滑及对产品进行冷却。在润滑油定期（一年一次）更换时产生废润滑油（S4-2）。

### ②检查

人工进行外观的检验，不合格产品委托第三方处理。检查过程会产生不合格产品（S5-3）。

### ③切削（委外）

将胚件委外进行切削处理，使胚件切削成所需形状、尺寸。

### ④检查、包装入库

人工进行外观检查，合格产品包装入库，不合格产品（S5-4）委托第三方单位处理。

## 主要污染工序

### 1、废气

项目产生废气主要为差速齿轮胚件生产过程中倒角工序产生的打磨粉尘及 BOSS FLANGE 生产过程中喷砂工序产生的喷砂粉尘。

#### （1）有组织废气

项目有组织废气为 BOSS FLANGE 生产过程中喷砂工序产生的喷砂粉尘，污染物产生系数参考《铸造车间通风除尘技术》（机械工业出版社）中提供的数据，喷砂机粉尘起始浓度平均值为  $2000 \text{ mg/m}^3$ ，结合本项目除尘器的风量（ $3000 \text{ m}^3/\text{h}$ ）和年运行时间（ $140 \text{ h/a}$ ），估算喷砂粉尘的产生量为  $0.84 \text{ t/a}$ ，产生速率为  $6 \text{ kg/h}$ 。

本项目喷砂机为密闭，通过管道收集喷砂粉尘，收集效率可达 100%，收集之后通过 4 个滤芯进行除尘，滤芯除尘器的处理效率为 99%，处理之后的尾气通过 15m 排气筒有组织排放。则喷砂粉尘的排放量为  $0.0084 \text{ t/a}$ ，排放速率为  $0.06 \text{ kg/h}$ ，排放浓度为  $20 \text{ mg/m}^3$ 。

项目有组织废气产生情况见表 5-1。

表 5-1 建设项目正常工况下有组织废气源强及排放情况

污染源	主要污染物	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	污染物产生情况			收集效率	处理措施	处理效率	污染物排放情况		
			浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)				浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
喷砂	粉尘	3000	2000	6	0.84	100%	滤芯除尘	99%	20	0.06	0.0084

(2) 无组织废气

项目无组织废气为差速齿轮胚件生产过程中倒角工序产生的打磨粉尘，参照已有生产线的产污情况，倒角打磨过程粉尘产生量为总原料量的 0.05%，差速齿轮胚件年用棒材 1580t，因此产生粉尘量为 0.79t/a，倒角年运行时数为 1056h/a，则粉尘产生速率为 0.75kg/h，经集尘机收集后车间内排放。集尘机收集效率约为 80%，则本项目无组织粉尘排放量为 0.16t/a，排放速率为 0.15kg/h。

表 5-2 建设项目无组织废气污染源强

序号	面源位置	污染物	产生情况		处理措施	处理效率	排放情况		面源面积	面源高度 (m)
			产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)			排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)		
1	车间	打磨粉尘	0.79	0.75	集尘机	80%	0.16	0.15	115×26	11.75

2、废水

项目无生产废水产生，主要废水为职工生活污水。

(1) 生活用水

本项目新增 4 名职工，无食宿。根据类比调查，本项目职工日用水量按 50L/(d·人) 计算，年工作日 250 天，则职工新增用水量为 50m<sup>3</sup>/a (0.2m<sup>3</sup>/d)。产污系数以 0.8 计，职工生活污水产生量为 40m<sup>3</sup>/a (0.16m<sup>3</sup>/d)，废水中主要污染物为 COD (400mg/L)、SS (200mg/L)、NH<sub>3</sub>-N (25mg/L)、TP (4mg/L)。

(2) 脱脂洗净用水

BOSS FLANGE 生产过程中脱脂洗净工序需用水，根据企业提供数据，脱脂用水为 0.5m<sup>3</sup>/a，产污系数以 0.9 计，则废油水产生量为 0.45m<sup>3</sup>/a，废油水含有较高的油脂，委托有资质的单位处理，不外排。

(3) 防锈乳化剂稀释用水

项目防锈乳化剂需用水以 1:10 的比例稀释使用，防锈乳化剂年用量为 50L，则稀释水用量为 0.5m<sup>3</sup>/a，则废乳化剂产生量为 0.55m<sup>3</sup>/a，委托有资质的单位处理。

本项目水平衡图见图 5-6，原有项目水平衡图见图 5-7，改扩建完成后全厂水平衡图见图 5-8。

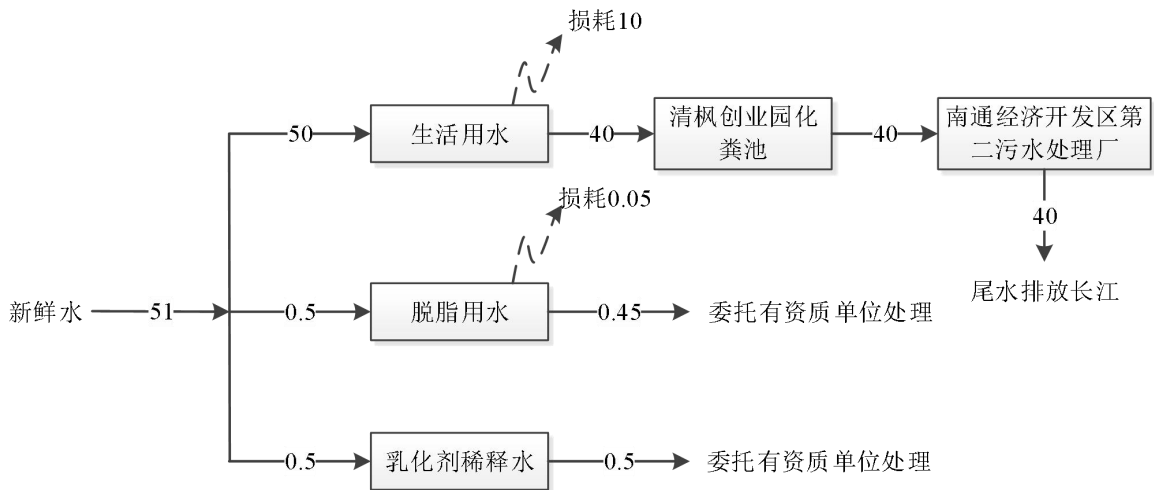


图 5-6 本项目水平衡图 (m³/a)

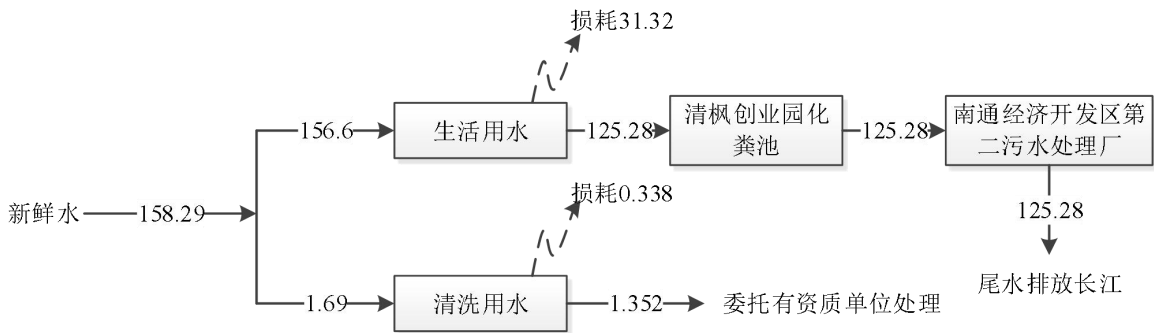


图 5-7 原有项目水平衡图 (m³/a)

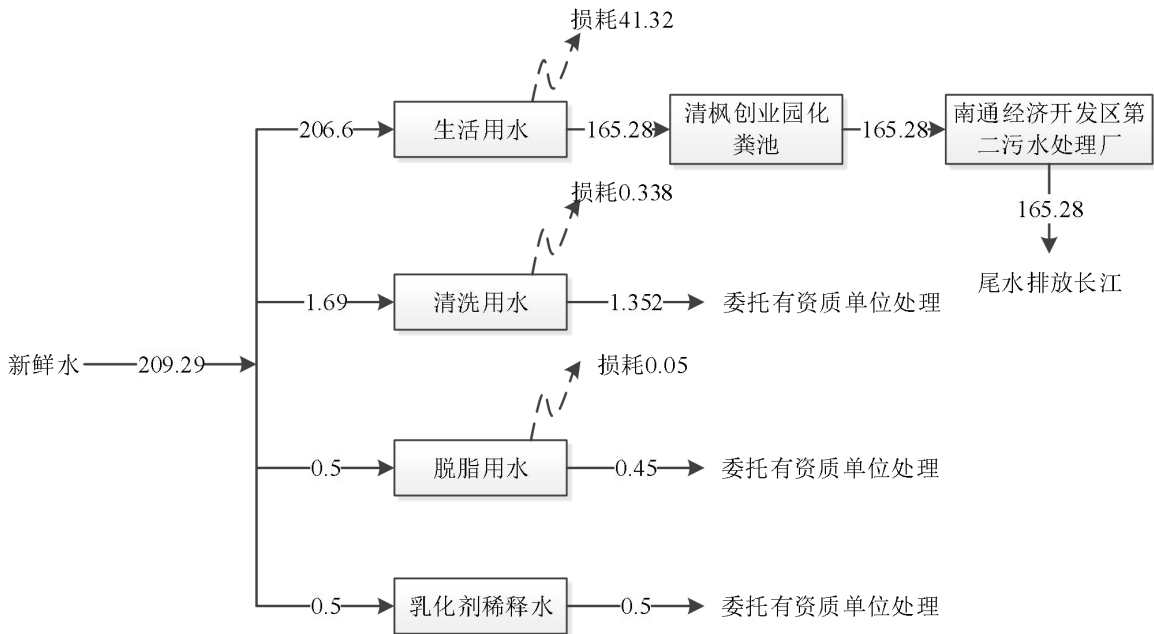


图 5-8 改扩建完成后全厂水平衡图 (m³/a)

项目实施雨污分流。雨水经雨水收集池收集后排入市政雨水管网；生活污水经清

枫产业园化粪池处理化粪池处理满足《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)表 1 中 B 等级标准和《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准接管要求后,通过市政污水管网排入南通市经济技术开发区第二污水处理厂集中处理,尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中的一级 A 标准后排入长江。

本项目生活污水产生及排放情况详见下表:

表 5-3 本项目新增生活污水产生及排放情况

类别	废水量 m <sup>3</sup> /a	污染物	产生情况		治理 措施	接管情况		排放去 向	接管标准 浓度 mg/L
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	接管量 t/a		
生活 污水	40	COD	400	0.016	化粪 池	400	0.016	市政污 水管网	500
		NH <sub>3</sub> -N	25	0.001		25	0.001		45
		TP	4	0.00016		4	0.00016		8
		SS	200	0.008		200	0.008		400

改扩建完成后,全厂生活污水产生及排放情况见表 5-4。

表 5-4 全厂生活污水产生及排放情况

类别	废水量 m <sup>3</sup> /a	污染物	产生情况		治理 措施	接管情况		排放去 向	接管标准 浓度 mg/L
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	接管量 t/a		
生活 污水	165.28	COD	400	0.0661	化粪 池	400	0.0661	市政污 水管网	500
		NH <sub>3</sub> -N	25	0.0041		25	0.0041		45
		TP	4	0.00066		4	0.00066		8
		SS	200	0.033		200	0.033		400

### 3、噪声

本项目的噪声源强位置主要为各种新增加工设备运行产生的,高噪声设备及其噪声源强见下表 5-5。

表 5-5 项目设备噪声源强一览表

序号	设备名称	设备所在 生产车间	数量(台)	声级值 dB(A)	距各厂界距离(m)
1	高精度数控无心磨床	车间	1	90	E63, S14, W50, N10
2	涂油机		1	80	E68, S12, W42, N12
3	离心机		1	85	E68, S2, W46, N81.5
4	喷砂装置		1	85	E73, S2, W40, N81.5
5	清洗机		2	80	E70, S2, W44, N81.5
6	卧式车床		1	85	E70, S12, W40, N12

本项目噪声设备均位于厂房内，经现场踏勘，项目噪声属于间歇性排放，对厂界影响较小。建议建设单位合理布置车间和设备的位置，采取隔声减震措施，生产车间密闭，在平时工作中加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，减少噪声影响。

#### 4、固体废物

项目固体废物主要为锻造工序产生的废润滑油，脱脂工序产生的废油水，防锈洗净、涂油脱油工序产生的废油，研磨工序产生的废切削油，切割、倒角、锻造产生的边角料和金属碎屑，喷砂工序产生的废砂及检查工序产生的不合格品。

##### (1) 危险废物

项目产生的危险废物主要为锻造工序产生的废润滑油，脱脂工序产生的废油水，防锈洗净、涂油脱油工序产生的废油和研磨工序产生的废切削油。

##### ①废润滑油

锻造过程会产生废润滑油，根据企业提供资料，产生量为 3.28t/a，对照《国家危险废物名录》（2016 年），废润滑油属于危险废物，危废编码为 HW08，900-217-08，需委托有资质的单位处理。

##### ②废油水

脱脂工序加水清洗之后会产生废油水，年用水量为 0.5t/a，废油水产生量为 0.45t/a，对照《国家危险废物名录》（2016 年），废油水属于危险废物，危废编码为 HW09，900-007-09，需委托有资质的单位处理。

##### ③废油

防锈洗净、涂油脱油工序会产生废油，根据企业提供资料，废油产生量为 0.55t/a，对照《国家危险废物名录》（2016 年），废油属于危险废物，危废编码为 HW08，900-216-08，需委托有资质的单位处理。

##### ④废切削油

项目研磨工序需加入切削油润滑，切削油循环使用，三个月更换一次，根据企业提供资料，废切削油产生量为 0.036t/a，对照《国家危险废物名录》（2016 年），废切削油属于危险废物，危废编码为 HW08，900-200-08，需委托有资质的单位处理。

本项目危险废物产生情况见表 5-6。

表 5-6 工程分析中危险废物汇总

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	危险特性	污染防治措施*
1	废润滑油	HW08	900-217-08	3.28	锻造	液态	矿物油	矿物油	1 年	T、I	危废暂存场所暂存, 委托有资质单位处理
2	废油水	HW09	900-007-09	0.45	脱脂	液态	油脂、水	油脂	3 月	T	
3	废油	HW08	900-216-08	0.55	防锈洗净、涂油脱油	液态	防锈油	防锈油	3 月	T, I	
4	废切削油	HW08	900-200-08	0.036	研磨	液态	切削油	切削油	3 月	T, I	

(2) 一般固废

项目一般固废为切割、倒角、锻造产生的边角料和金属碎屑，喷砂工序产生的废砂及检查工序产生的不合格品。

①废边角料

根据企业提供资料，项目边角料产生量为 100t/a，收集后外售综合利用。

②废砂

项目喷砂工序产生的废砂年产生量为 0.24t/a，收集后外售综合利用。

③不合格品

根据企业已有生产线，不合格品产生率为 0.5%~0.8%，则不合格品产生量为 38.6t/a，外售综合利用。

(3) 生活垃圾

职工生活垃圾以每天 0.5kg/人计算，则新增职工生活垃圾产生量为 0.5t/a，委托环卫部门清运。

表 5-7 固废产生与处置情况一览表

序号	固废种类	产生环节	危废类别	产生量 (t/a)	处置方式
1	废润滑油	锻造	HW08, 900-217-08	3.28	委托有资质单位处理
2	废油水	脱脂	HW09, 900-007-09	0.45	
3	废油	防锈洗净、涂油脱油	HW08, 900-216-08	0.55	
4	废切削油	研磨	HW08, 900-200-08	0.036	
5	废边角料	切割、倒角、锻造	/	100	外售综合利用
6	废砂	喷砂	/	0.24	
7	不合格品	检查	/	38.6	

8	生活垃圾	职工生活	/	0.5	环卫清运
9	合计	--	--	143.656	--

### 5、项目污染物排放情况

本项目污染物排放情况见下表。

**表 5-8 本项目污染物排放量一览表**

污染类别	污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)
有组织废气	喷砂粉尘	0.84	0.8316	0.0084
无组织废气	打磨粉尘	0.79	0.63	0.16
生活污水	水量	40	0	40
	COD	0.016	0	0.016
	NH <sub>3</sub> -N	0.001	0	0.001
	TP	0.00016	0	0.00016
	SS	0.008	0	0.008
固废	一般固废	138.84	138.84	0
	危险废物	4.316	4.316	0
	生活垃圾	0.5	0.5	0



## 6、改扩建前后“三本账”

本项目建成后全厂污染物“三本帐”核算结果一览表见 5-9。

表 5-9 全厂污染物“三本帐”核算结果一览表（单位 t/a）

项目	污染物名称	现有项目排放量	改扩建项目产生量	改扩建项目消减量	改扩建项目排放量	“以新带老”消减量	区域平衡代替本项目消减量	改扩建后全厂排放量	排放增减量
生活污水	水量	125.28	40	0	40	0	0	165.28	+40
	COD	0.0501	0.016	0	0.016	0	0	0.0661	+0.016
	NH <sub>3</sub> -N	0.0031	0.001	0	0.001	0	0	0.0041	+0.001
	TP	0.0005	0.00016	0	0.00016	0	0	0.00066	+0.00016
	SS	0.025	0.008	0	0.008	0	0	0.033	+0.008
废气	喷砂粉尘（有组织）	0	0.84	0.8316	0.0084	0	0	0.0084	+0.0084
	打磨粉尘（无组织）	0.1	0.79	0.63	0.16	0	0	0.26	+0.16
固废	一般固废	--	138.84	138.84	0	0	0	0	0
	危险废物	--	4.316	4.316	0	0	0	0	0
	生活垃圾	--	0.5	0.5	0	0	0	0	0

## 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度及 产生量(单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气 污染物	喷砂	喷砂粉尘	2000mg/m <sup>3</sup> , 0.84t/a	20mg/m <sup>3</sup> , 0.0084t/a
	切割、倒角、 锻造	打磨粉尘	0.79 t/a (无组织)	0.16 t/a (无组织)
水污染物	生活污水 (40 m <sup>3</sup> /a)	COD	400mg/L, 0.016t/a	400mg/L, 0.016t/a
		NH <sub>3</sub> -N	25mg/L, 0.001t/a	25mg/L, 0.001t/a
		TP	4mg/L, 0.00016t/a	4mg/L, 0.00016t/a
		SS	200mg/L, 0.008t/a	200mg/L, 0.008t/a
固废	一般固废	废边角料	100 t/a	外售综合利用
		废砂	0.24 t/a	
		不合格品	38.6 t/a	
	危险废物	废润滑油	3.28t/a	委托有资质的单位处理
		废油水	0.45t/a	
		废油	0.55t/a	
		废切削油	0.036t/a	
生活垃圾	生活垃圾	56.25t/a	委托环卫部门清运	
噪声	本项目主要高噪声设备及噪声值为高精度数控无心磨床、涂油机、离心机、喷砂机、清洗机、卧式车床等，噪声值为 80~90dB(A)。			
其它	无。			
主要生态影响	本项目废水、废气、固体废物、噪声均得到有效治理或综合利用，对周边生态环境影响较小。			

# 环境影响分析

## 1、大气环境影响分析

### (1) 排放情况

项目产生废气主要为差速齿轮胚件生产过程中倒角工序产生的打磨粉尘及 BOSS FLANGE 生产过程中喷砂工序产生的喷砂粉尘。

有组织废气排放情况见表 7-1，无组织废气排放情况见表 7-2。

表 7-1 项目有组织废气产生及排放情况一览表

污染源	主要污染物	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	污染物产生情况			处理措施	处理效率	污染物排放情况			排放标准 (mg/m <sup>3</sup> )
			浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
喷砂	粉尘	3000	2000	6	0.84	滤芯除尘	99%	20	0.06	0.0084	120

表 7-2 项目无组织排放统计情况

序号	面源位置	污染物	产生情况		处理措施	处理效率	排放情况		无组织监控排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
			产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)			排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
1	车间	打磨粉尘	0.79	0.75	集尘机	80%	0.16	0.15	1.0

由表 7-1、7-2 可看出，项目颗粒物排放能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准及无组织排放监控浓度限值要求。

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2008），选择推荐模式中的估算模式，结合工程分析结果，计算各污染物的最大影响程度和最远影响范围。

预测结果如下：

表 7-3 有组织排放废气下风向预测结果

距离中心下风向距离 D/m	喷砂粉尘	
	下风向预测浓度 ci1/(mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 Pi1/%
10	6.421E-19	0
100	0.002571	0.57
200	0.003085	0.69
262	0.003337	0.74
300	0.003249	0.72
400	0.00277	0.62
500	0.002944	0.65
600	0.0031	0.69
700	0.003033	0.67
800	0.002863	0.64
900	0.002714	0.60

1000	0.002746	0.61
1100	0.002706	0.60
1200	0.002636	0.59
1300	0.002548	0.57
1400	0.002451	0.54
1500	0.00235	0.52
1600	0.002249	0.50
1700	0.00215	0.48
1800	0.002053	0.46
1900	0.001961	0.44
2000	0.001873	0.42
2100	0.00179	0.40
2200	0.001713	0.38
2300	0.00164	0.36
2400	0.001572	0.35
2500	0.001508	0.34

表 7-4 无组织排放废气下风向预测结果

距离中心下风向距 离 D/m	打磨粉尘	
	下风向预测浓度 $c_{i1}/(\text{mg}/\text{m}^3)$	浓度占标率 $P_{i1}/\%$
10	0.00859	1.91
100	0.02769	6.15
139	0.03274	7.28
200	0.03207	7.13
300	0.03056	6.79
400	0.02751	6.11
500	0.02759	6.13
600	0.02653	5.90
700	0.0243	5.40
800	0.02185	4.86
900	0.01959	4.35
1000	0.01759	3.91
1100	0.01585	3.52
1200	0.01436	3.19
1300	0.01308	2.91
1400	0.01195	2.66
1500	0.01097	2.44
1600	0.01011	2.25
1700	0.009352	2.08

1800	0.008683	1.93
1900	0.008088	1.80
2000	0.00756	1.68
2100	0.007098	1.58
2200	0.006681	1.48
2300	0.006304	1.40
2400	0.005962	1.32
2500	0.005649	1.26

根据以上废气预测结果，有组织排放的喷砂粉尘最大落地距离为 262m，最大落地浓度为 0.003337mg/m<sup>3</sup>，占标率 0.74%；无组织排放的打磨粉尘最大落地距离为 139m，最大落地浓度为 0.03274mg/m<sup>3</sup>，占标率 7.28%，对周围大气环境影响较小。

### (2) 大气环境保护距离

大气环境保护距离是为了保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在项目厂界以外设置的环境防护距离。参照《环境影响评价技术导则》（HJ2.2-2008）推荐的大气环境距离模式计算各无组织源的大气环境保护距离。

根据《环境影响评价技术导则》（HJ2.2-2008），本次环评对无组织排放的废气污染物估算其大气环境控制距离。大气环境保护控制距离计算结果见表 7-5。

表 7-5 大气环境保护距离计算结果

污染源	污染物	参数值			计算结果 (m)
		面源高度 (m)	排放源面积 (m <sup>2</sup> )	排放速率 (kg/h)	
车间	打磨粉尘	11.75	115×26	0.15	无超标点

根据项目的无组织排放量计算各污染物的大气环境保护距离，经计算无组织排放源无超标点。因此，本次项目不需设置大气环境保护距离。

### (3) 卫生防护距离

#### a 计算公式

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）规定，无组织排入有害气体的生产单元（生产区、车间、工段）与居民区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \cdot L^c + 0.25r^2)^{0.05} \cdot L^D$$

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

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。根据该生产单元占地面积 S (m<sup>2</sup>) 计算， $r=(S/\pi)^{0.5}$ ；

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源构成类别；

Qc—工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg·h<sup>-1</sup>。

#### b 参数选取

无组织排放多种有害气体时，按 Qc/Cm 的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100m 内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。当按两种或两种以上有害气体的 Qc/Cm 计算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提高一级。

该地区的平均风速为 2.6m/s，A、B、C、D 值的选取见下表 7-6。

表 7-6 卫生防护距离计算系数表

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		

本次评价根据无组织污染源进行卫生防护距离估算见表 7-7。

表 7-7 卫生防护距离计算结果

污染因子	无组织排放源	计算距离 (m)	取值 (m)	提级 (m)
打磨粉尘	车间	15.661	50	50

根据计算，项目车间需设置 50m 卫生防护距离，项目环境防护距离范围内无居民，对周边环境影响较小。

## 2、水环境影响分析

本项目厂区排水已实施“雨污分流，清污分流”，雨水经雨水管网收集后，排入附

近河流。

项目排水主要为生活污水，产生量为  $40\text{m}^3/\text{a}$ ，经化粪池预处理达到南通经济开发区第二污水处理厂接管标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表 1 中 B 等级标准，接管排入市政污水管网，最终排入南通经济开发区第二污水处理厂集中处理达标后排放。

### （1）南通经济开发区第二污水处理厂概况

南通市经济技术开发区第二污水处理厂位于南通市经济技术开发区东南缘的港口工业三区江河路北、通旺路西侧，规划占地 13.5 公顷，总设计规模为 24.6 万吨/日。一期工程规模为 2.5 万吨/日，采用水解酸化池+三槽式氧化沟+混凝沉淀池处理工艺，主体工程于 2006 年底建成；二期工程规模为 2.5 万吨/日，于 2010 年建成投产，采用水解酸化池+三槽式氧化沟+混凝沉淀池处理工艺，主体工程于 2010 年建成投产；三期工程规模为 4.8 万吨/日，采用水解酸化池+A2O 生物池+高效沉淀池+滤布滤池+紫外线消毒处理工艺，主体工程于 2013 年底建成，目前，三期工程已投产；2017 年 10 月对三期工程进行扩建，扩建完成后污水处理规模为  $14.8\text{万 m}^3/\text{d}$ ，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后并经人工湿地再次深度净化处理，回用 25%后排放，回用用途主要包括道路洒洗、绿化养护、河道补水及企业生产，尾水排放规模为  $11.1\text{万 m}^3/\text{d}$ 。每年污染物最大排放总量：CODCr 为 1489.2 吨、 $\text{NH}_3\text{-N}$  为 175.75 吨。。

2014 年，开发区第二污水处理厂对一二期工程进行提标改造，在现有一二期处理工艺流程的末端，增加磁混凝高效沉淀+反硝化滤池+臭氧氧化消毒工艺，污泥同样采用重力浓缩池+污泥调理池+板框压滤机深度脱水后外运，不改变原有的污水处理能力，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准后排入长江。

南通经济技术开发区第二污水处理厂工艺流程见图 7-1。

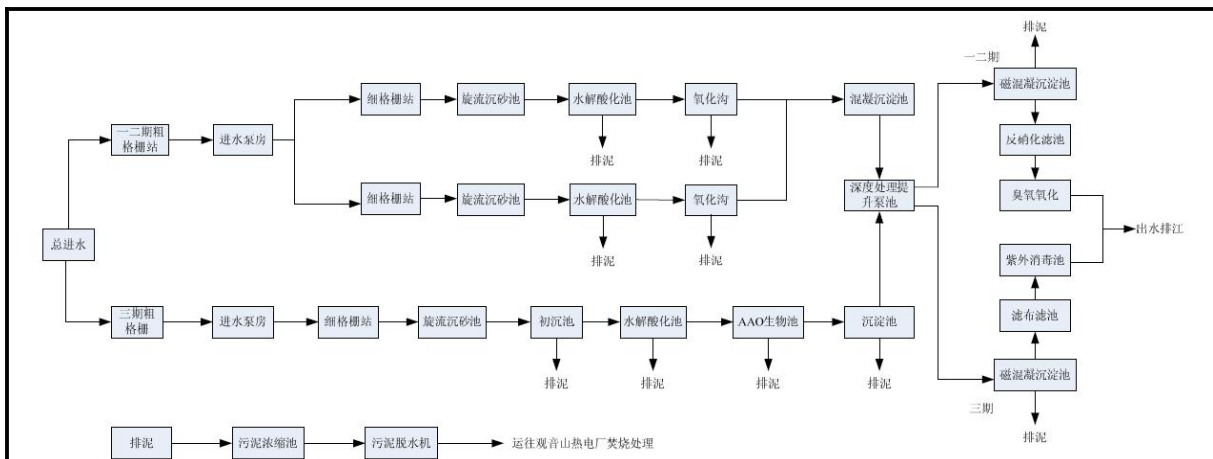


图 7-1 南通经济技术开发区第二污水处理厂工艺流程图

废水经过格栅去除大颗粒杂质，以减轻后续水处理工艺的处理负荷，然后进入旋流沉砂池，是利用机械力控制水流流态与流速、加速沙粒的沉淀。废水经初沉后，可除去废水中的可沉物和漂浮物，约可去除可沉物、油脂和漂浮物的 50%、BOD20%。经过初次沉淀的废水进入水解酸化池，废水中的悬浮性颗粒物和胶体在进入池中的很短时间内即被污泥吸附，通过控制污泥床的体积负荷，使其基本上处于缺氧状态，这样可以使大分子的有机物分解为小分子的易降解的有机物，使出水中的溶解性 COD 比率增加，从而改变处理基质的成分组成，提高污水可生化性，为后续的好氧降解阶段创造有利条件。

水解后出水进入厌氧-缺氧-好氧生物反应器，进一步降解有机物，保证出水水质。厌氧反应器主要功能是释放磷，同时部分有机物进行氨化；缺氧反应器首要功能是脱氮；好氧反应器是多功能的，去除 BOD、硝化和吸收磷等均在此处进行。该工艺特点是：最简单的同步脱氮除磷工艺，总水力停留时间少于其他类工艺；污泥含磷高，具有较高肥效；运行中勿需投药，两个 A 段只用轻轻搅拌，以不增加溶解氧为度，运行费用低；在厌氧（缺氧）、好氧交替运行条件下，丝状菌不能大量增殖，不易发生污泥丝状膨胀，SVI 值一般小于 100。

目前开发区第二污水处理厂已经通过环保验收，出水水质达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排入长江。

2016 年 7 月 7 日，南通市经济技术开发区第二污水处理厂的监测情况见下表：

表 7-8 南通市经济技术开发区第二污水处理厂监测结果

监测项目	进口浓度	出口浓度	标准限值	排放单位	是否达标	超标倍数
温度		25.8		℃		/
pH 值	7.47-7.60	7.49-7.52	6 月 9 日	无量纲	是	/



生化需氧量	55.9	5	10	mg/L	是	/
总磷	1.66	0.14	0.5	mg/L	是	/
化学需氧量	575	23	50	mg/L	是	/
挥发酚		未检出	0.5	mg/L	是	/
色度	60	无色	30	倍	是	/
总汞		未检出	0.001	mg/L	是	/
烷基汞		未检出	不得检出	mg/L	是	/
总镉		未检出	0.01	mg/L	是	/
总铬		未检出	0.1	mg/L	是	/
六价铬		未检出	0.05	mg/L	是	/
总砷		0.0004	0.1	mg/L	是	/
总铅		未检出	0.1	mg/L	是	/
悬浮物	482	5	10	mg/L	是	/
阴离子表面活性剂	0.27	未检出	0.5	mg/L	是	/
粪大肠菌群数	>2400000	<20	1000	mg/L	是	/
氨氮	11.5	0.587	5	mg/L	是	/
总氮	16.8	5.04	15	mg/L	是	/
氰化物（总氰化合物）		未检出	0.5	mg/L	是	/
硫化物		未检出	1	mg/L	是	/
石油类	0.03	0.02	1	mg/L	是	/
动植物油	0.47	0.06	1	mg/L	是	/

由上表可知，南通市经济技术开发区第二污水处理厂尾水能够实现达标排放。

## （2）项目废水产生及处理情况

项目废水产生及处理情况见表 7-9。

表 7-9 项目新增废水产生及处理情况一览表

项目废水	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	接管标准 (mg/L)
生活废水 (40m <sup>3</sup> /a)	COD	400	0.016	400	0.016	500
	NH <sub>3</sub> -N	25	0.001	25	0.001	45
	TP	4	0.00016	4	0.00016	8
	SS	200	0.008	200	0.008	400

## （3）开发区第二污水处理厂接纳本项目废水可行性分析

### ①接管水量可行性分析

本项目新增废水约 0.2m<sup>3</sup>/d，占开发区第二污水处理厂的三期 14.8 万 m<sup>3</sup>/d 份额很小，经厂内预处理后，本项目废水不会对污水厂的生化处理系统产生较大冲击。因此，园区污水处理厂尚有足够的余量接纳本项目废水。

### ②水质可行性分析

本项目总排口出水水质可达到南通经济技术开发区第二污水处理厂的接管水质的标准要求，从水质上来说，接管排入南通经济技术开发区第二污水处理厂是可行的。

### ③管网配套可行性分析

目前开发区第二污水处理厂服务范围包括开发区南片沿通盛南路、通达路、东方大道布置南北向的污水，沿沿江大道东西向的污水；北片东方大道南北向污水主干管、经污水泵站提升后汇入沿江公路污水主干管；东片苏通科技产业园内污水。

目前，南通经济技术开发区第二污水处理厂主干管已经铺设至项目所在地，因此，项目废水接管进入南通经济技术开发区第二污水处理厂处理，从管网建设配套来看可行。

### ④接管可行性结论

从以上的分析可知，项目位于南通经济技术开发区第二污水处理厂的服务范围内，且项目废水经处理后可达到污水处理厂接管要求，废水排放量在污水处理厂现有处理规模的能力范围内，其排放量在开发区第二污水处理厂全部处理量中所占份额不大，且污水管网已铺设至项目所在地。因此，项目废水接入南通经济技术开发区第二污水处理厂集中处理是可行的。

## 3、声环境影响分析

本项目产生噪声的设备主要是磨床、涂油机、离心机、喷砂机、清洗机等生产加工设备，噪声值为80~90dB(A)。

为减少生产噪声可能对周边环境的影响，本项目拟采取以下噪声控制措施：一是选用自动化程度高、噪声值较低的成套生产设备，二是加强生产设备的维护保养，建立各工段操作规范，严格控制设备噪声，减少非正常工况产生的噪声；三是生产设备室内安装，并采用隔声门窗，利用车间隔声，同时对产生噪音设备采取相应隔声、减振等措施。本评价对项目设备噪声源进行预测分析，预测模式如下：

户外声传播衰减计算：户外声传播衰减包括几何发散（ $A_{div}$ ）、大气吸收（ $A_{atm}$ ）、地面效应（ $A_{gr}$ ）、屏障屏蔽（ $A_{bar}$ ）、其他多方面效应（ $A_{misc}$ ）引起的衰减。在已知距离无指向性点声源参考点  $r_0$  处的倍频带（用63Hz到8KHz的8个标称倍频带中心频率）声压级  $L_p(r_0)$  和计算出参考点( $r_0$ )和预测点( $r$ )之间的户外声传播衰减后，预测点8个倍频带声压级可用下式计算：

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

其中，几何发散引起的衰减（ $A_{div}$ ）计算公式为：

$$A_{gr} = 4.8 - \left( \frac{2h_m}{r} \right) \left[ 17 + \left( \frac{300}{r} \right) \right] \quad A_{div} = 20 \lg \left( \frac{r}{r_0} \right)$$

式中， $r$  为点声源至受声点的距离， $m$ 。

大气吸收引起的衰减（ $A_{atm}$ ）计算公式为：

$$A_{atm} = \frac{a(r-r_0)}{1000}$$

式中， $a$  为大气衰减系数，南通地区取 2.36。

地面效应引起的衰减（ $A_{gr}$ ）计算公式为：

$$A_{gr} = 4.8 - \left( \frac{2h_m}{r} \right) \left[ 17 + \left( \frac{300}{r} \right) \right]$$

式中， $h_m$  为传播路程的平均离地高度， $m$ 。本次评价地面多为硬地面，故不考虑地面效应引起的衰减。

屏蔽引起的衰减（ $A_{bar}$ ）计算公式为：

$$N = \frac{2\delta}{\lambda} \quad A_{bar} = -10 \lg \left( \frac{1}{3 + 20N_1} \right), \quad N = \frac{2\delta}{\lambda}$$

其中， $A_{bar}$ ，为屏蔽引起的衰减； $\delta$  为声波绕过屏蔽到达接收点与直接传播至接收点的声程差； $\lambda$  为声波波长；

其他多方面原因引起的衰减  $A_{misc}$ ，包括通过工业场所的衰减、通过房屋群的衰减、通过树叶的衰减，本次评价不考虑其他多方面原因引起的衰减  $A_{misc}$ 。

计算结果见表 7-10。

**表 7-10 项目设备产生的噪声对各预测点的影响值表（单位：dB(A)）**

位置	噪声源名称	降噪后源强	数量（台/套）	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
车间	高精度数控无心磨床	70	1	34	47.1	36	50
	涂油机	60	1	23.3	38.4	27.5	38.4
	离心机	65	1	28.3	59	31.7	26.8
	喷砂装置	65	1	27.7	59	33	26.8
	清洗机	60	2	26.1	57	30.1	24.8
	卧式车床	65	1	28.1	43.4	33	43.4
总贡献值				37	63.4	40.4	51.1
背景值		昼间		52.4	53.2	54.5	53.7

	夜间	43.4	44.6	45.2	44.3
叠加值	昼间	52.5	63.8	54.7	55.6
	夜间（不生产）	44.3	63.5	46.4	51.9
标准值	昼	65			
	夜	55			

由上表可知，项目四个厂界噪声总影响值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区的要求，影响较小。

#### 4、固体废弃物

本项目固体废弃物主要为锻造工序产生的废润滑油，脱脂工序产生的废油水，防锈洗净、涂油脱油工序产生的废油，研磨工序产生的废切削油，切割、倒角、锻造产生的边角料和金属碎屑，喷砂工序产生的废砂及检查工序产生的不合格品。固体废弃物产生及处理情况见表 7-11。

表 7-11 固体废弃物产生及处理情况汇总表

名称	产生工序	年产生量	性质	危废编码	处理处置措施
废润滑油	锻造	3.28	危险废物	HW08, 900-217-08	委托有资质的单位处理
废油水	脱脂	0.45		HW09, 900-007-09	
废油	防锈洗净、涂油脱油	0.55		HW08, 900-216-08	
废切削油	研磨	0.036		HW08, 900-200-08	
废边角料	切割、倒角、锻造	100	一般固废	/	外售
废砂	喷砂	0.24		/	
不合格品	检查	38.6		/	
生活垃圾	职工生活	0.5	生活垃圾	/	环卫清运
合计		143.656			

项目一般固体废弃物暂存场所位于厂区中间北侧和厂区东北角，面积为 20m<sup>2</sup>；危险废弃物暂存场所位于厂区东南角，面积为 10m<sup>2</sup>。

危险废弃物临时贮存场所建设时应包括以下措施：

- （1）地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废弃物相容。
- （2）必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。
- （3）设施内要有安全照明设施和观察窗口。
- （4）用以存放装载液体、半固体危险废弃物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。
- （5）应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。
- （6）不相容的危险废弃物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

同时应对危险废物存放设施实施严格的管理：

(1) 危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。

(2) 危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。

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

(4) 危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

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

本项目固体废物均得到有效处置，不会产生二次污染。

表 7-12 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

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	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存场所	废润滑油	HW08	900-217-08	厂区中间北侧和厂区西北角	10m <sup>2</sup>	桶装	3.28t	2 周
2		废油水	HW09	900-007-09			桶装	450kg	2 周
3		废油	HW08	900-216-08			桶装	550kg	2 周
4		废切削油	HW08	900-200-08			桶装	36kg	2 周

## 6、总量平衡分析

国家重点控制的总量因子：废气中排放的 NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub> 和废水中排放的 COD、NH<sub>3</sub>-N。

总量控制有关要求：各企业新建项目 COD、NH<sub>3</sub>-N 和 NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub> 指标必须有可靠的总量来源，其余污染物指标以及企业特征污染物的总量，将在严格要求达标排放的基础上根据项目排污情况，在环评报告中提出总量控制建议值，由企业向当地环保主管部门申请，经批准后，作为企业的总量控制指标。

另外，根据《江苏省排放水污染物总量控制技术指南》及《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》，结合项目环境污染特征，确定项目实施总量控制的因子为：

①大气：颗粒物

②水：COD、NH<sub>3</sub>-N

具体总量核定见表 7-13。

表 7-13 大气、水污染物总量控制建议指标

种类	污染物名称	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	原有总量 t/a	本项目建议申 请总量 t/a
废气	颗粒物	0.84	0.8316	0.0084	0	0.0084
废水	COD	0.016	0	0.016	0.0501	0.016
	NH <sub>3</sub> -N	0.001	0	0.001	0.0031	0.001

(1) 大气污染物总量平衡途径

本项目颗粒物总量在南通市范围内平衡。

(2) 水污染物总量平衡途径

项目生产废水经清枫产业园化粪池处理达到接管要求后排入南通市经济技术开发区第二污水处理厂集中处理，达标后排入长江，项目水污染物排放总量为接管考核量，水污染物总量由企业提出申请，在污水处理厂范围内平衡解决。

## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	喷砂	喷砂粉尘	滤芯除尘器	达到《大气污染物综合排放标准》中 二级标准及无组织监控浓度
	切割、倒 角、锻造	粉尘	集尘机，加强通风	
水污染物	生活污水	COD	经清枫产业园化粪池预处理达接管要求后，排入南通经济技术开发区第二污水处理厂处理	达到接管标准
		NH <sub>3</sub> -N		
		TP		
		SS		
固 体 废 物	危险固废	废润滑油	委托有资质的单位 处理	均得到有效的处理及处置
		废油水		
		废油		
		废切削油		
	一般固废	废边角料	回收后外售	
		废砂		
		不合格品		
职工生活	生活垃圾	环卫部门定期清运		
噪 声	<p>本项目产生噪声的设备主要是高精度数控无心磨床、涂油机、离心机、喷砂机、清洗机、卧式车床等生产加工设备，车间噪声值为 80~90dB(A)。通过合理车间和设备的位置，采取隔声减震措施，生产车间密闭，项目东、南、西、北厂界噪声排放均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，即：昼间噪声值≤65dB(A)、夜间噪声值≤55dB(A)。</p>			
其它	无。			
主要生态 影响	无。			

## 结论与建议

### 一、结论

神商大阪精工（南通）有限公司投资 1010 万美元租赁苏通科技产业园中清枫产业园的 J8 标准厂房进行生产，租赁面积 3000m<sup>2</sup>，该厂房目前已通过苏通科技产业园的环评批复，现已有项目生产能力为年产小齿轮胚件、差速齿轮胚件各 140 万个、螺母胚件 360 万个，共有员工 12 人，年工作天数 261 天，一班制，日工作时长 8h，不设立食堂、宿舍。

企业一期项目《齿轮胚件的加工制造与销售项目环境影响报告表》于 2012 年 12 月通过苏通科技产业园规划建设环保局审批；二期项目《新增 360 万个/年螺母胚件的制造与销售项目环境影响报告表》于 2014 年 5 月通过苏通科技产业园规划建设环保局审批；2016 年 3 月，由于环境保护措施、平面布置等发生重大变更重新编制环评报告《年产 360 万个螺母胚件、280 万个齿轮胚件加工项目》，并于 2016 年 10 月通过苏通科技产业园规划建设环保局审批。

为扩大生产，神商大阪精工（南通）有限公司拟投资 262.9 万元建设“新增年产 820 万个齿轮胚件、70 万个汽车零部件扩产项目”，在原有厂房内新增生产线并对原有生产线进行扩建，扩建完成后，新增年产齿轮胚件 820 万个/年、汽车零部件 70 万个/年。新增员工 4 人，年工作天数 250 天，两班制，每班工作时长 7.5h，不设立食堂、宿舍。

#### 1、厂址选择与规划相容

本项目拟建于苏通科技产业园，根据苏通科技产业园土地利用规划，该地块属于工业用地，符合南通市用地规划要求；所从事行业符合苏通科技产业园产业规划；且该区域具备污染集中控制条件。因此，本项目符合区域总体规划、环保规划等相关规划要求。

#### 2、与产业政策相符

本项目所用原料、生产设备均不属于中华人民共和国国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》中鼓励类、限制类及淘汰类项目，属于允许类。

根据《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额（2015 年本）》（苏政办发[2015]118



号），本项目不属于其中的鼓励类、限制类及淘汰类项目，属于允许类。

根据《南通市产业结构调整指导目录》（通政办发[2007]14号），本项目不属于其中的鼓励类、限制类及淘汰类项目，属于允许类。

建设项目已于2017年8月24日取得南通苏通科技产业园行政审批局（苏通行审发[2018]53号），并准予开展有关工作。

因此，本项目符合国家和地方的产业政策。

### 3、与规划环评相符性分析

本项目位于苏通科技产业园，已于2010年8月取得规划环评批复（苏环审[2010]201号），本项目与规划环评审查意见中六条审查意见均相符。

### 4、环境质量现状

根据《2016年度南通市环境状况公报》，南通环境空气中主要污染物年均值二氧化硫为 $21\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、二氧化氮为 $38\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $\text{PM}_{10}$ 为 $65\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $\text{PM}_{2.5}$ 为 $39\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，二氧化硫、二氧化氮及 $\text{PM}_{10}$ 均达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准， $\text{PM}_{2.5}$ 劣于二级标准。

根据《2017年南通市环境质量公报》，狼山水厂水源地总体水质符合国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准，洪港水厂水源地总体水质符合国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，均满足饮用水源地水质要求，水质达标率为100%。长江南通段各项水质指标均符合国家地表水II类标准，满足集中式生活饮用水源地一级保护区、珍贵水生生物栖息地、鱼虾类产卵场等水域功能目标要求。

根据安徽省中望环保节能检测有限公司于2018年7月30日噪声现状监测结果可以看出，项目四个厂界噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类区标准的要求，声环境质量良好。

### 5、污染防治措施及环境影响分析

#### （1）废气

项目产生废气主要为差速齿轮胚件生产过程中倒角工序产生的打磨粉尘及BOSS FLANGE生产过程中喷砂工序产生的喷砂粉尘。

根据SCREEN3面源估算模式计算，有组织排放的喷砂粉尘最大落地距离为262m，最大落地浓度为 $0.003337\text{mg}/\text{m}^3$ ，占标率0.74%；无组织排放的打磨粉尘最大落地距离为139m，最大落地浓度为 $0.03274\text{mg}/\text{m}^3$ ，占标率7.28%，对周围大气环境

影响较小。

根据项目的无组织排放量计算各污染物的大气环境保护距离，经计算无组织排放源无超标点。因此，本次项目不需设置大气环境保护距离。

项目车间设置 50m 卫生防护距离，项目卫生防护距离范围内无居民，对周边环境影响较小。

#### (2) 废水

项目排水主要为生活污水。新增生活污水产生量 40m<sup>3</sup>/a，经清枫产业园化粪池预处理后达南通经济技术开发区第二污水处理厂接管标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表 1 中 B 等级标准后，接管排入市政污水管网，最终排入南通经济技术开发区第二污水处理厂集中处理达标后排放。水污染防治措施可行，对周围水环境影响较小。

#### (3) 固废

本项目固体废弃物主要为锻造工序产生的废润滑油，脱脂工序产生的废油水，防锈洗净、涂油脱油工序产生的废油，研磨工序产生的废切削油，切割、倒角、锻造产生的边角料和金属碎屑，喷砂工序产生的废砂及检查工序产生的不合格品。。

项目废润滑油、废油水、废油、废切削油属于危险废物，委托有资质的单位处理，边角料、金属碎屑、废砂、不合格品回收后外售处理，生活垃圾委托环卫部门清运。

综上所述，建设项目产生的各项固废均可得到有效处置，固废污染防治措施可行，固废处置率达 100%，对周围环境影响较小。

#### (4) 噪声

本项目产生噪声的设备主要是车床、磨床、涂油机、离心机、喷砂机、清洗机等生产加工设备，噪声源强约 80~90dB(A)。

车间噪声经过减震、隔声措施后，到达厂区东、西、南、北厂界噪声总影响分贝值基本满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，即：昼间噪声值≤65dB(A)、夜间噪声值≤55dB(A)。

建设项目噪声排放对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。企业必须重视设备消声、减振工程的设计及施工质量，确保厂界噪声达标。

### 6、满足区域总量控制要求

根据国家有关污染物排放标准及对污染物排放总量的控制要求，本项目颗粒物总

量 0.0084t/a，在南通市范围内平衡解决。

本项目废水新增排放量为 40m<sup>3</sup>/a，生活污水经清枫产业园化粪池处理达到接管要求后排入南通市经济技术开发区第二污水处理厂集中处理，达标后排入长江。项目水污染物排放总量为接管考核量，总量为 COD0.016t/a，氨氮 0.001t/a，水污染物总量由企业提出申请，在污水处理厂范围内平衡解决。

### 7、“三同时”验收一览表

建设项目“三同时”验收一览表见表 9-1。

表 9-1 建设项目“三同时”验收一览表

污染源	污染物	治理措施	环保投资 (万元)	验收内容及清单	建设时间
有组织 废气	喷砂粉尘	滤芯除尘器处理后经 15m 排气筒排放	30	达到《大气污染物综合排 放标准》中二级标准及无 组织监控浓度	与建设 项目同 时设计、 同时施 工、同时 投产
无组织 废气	打磨粉尘	集尘机，加强通风	3		
废水	COD、NH <sub>3</sub> -N、 TP、SS	化粪池	/	依托清枫产业园化粪池	
		雨污分流管网	1	雨污分流	
噪声	/	消声、隔声及减振设施	5	厂界噪声达标	
固废	废边角料、废砂、 不合格品	一般固废堆场位于厂区中 间北侧和厂区东北角， 20m <sup>2</sup>	2	各类固废是否全部按要 求得到合理处置	
	废润滑油、废油 水、废油、废切 削油	危险废物堆场位于厂区 东南角，10m <sup>2</sup>	3		

综上所述，建设项目符合国家及地方产业政策，选址合理，工艺成熟简单，拟采取的各项环保措施合理可行，能确保各项污染物稳定达标排放。因此，建设单位在落实本报告表提出的各项对策、措施及要求的前提下，从环境保护的角度来讲，该项目在拟建地建设是可行的。

## 二、建议

1、合理布局噪声设备，加强设备噪声设治理，尽量减轻噪声及振动对环境的影响。

2、建设单位应加强管理及设备维护，保证各项污染防治措施正常运行，强化企业职工自身环保意识。

3、本项目一般固废厂内贮存应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制

标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单中相关要求设置，危险废物厂内贮存应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单中相关要求设置；同时危险废物应委托有资质单位处理。

4、本项目热处理、切削、镀金等工序均为委外项目，企业应严格执行，承诺不自行加工。

5、本项目对无组织废气采取预防为主方针，同时优化工艺设计，尽量转化成有组织排放，对于这些无法被收集或采取有效措施显著减少其产生量的废气，需加强车间通风和操作管理，必要时戴口罩等防护工具，尽量减小其对人体和厂界周围环境的危害。同时应加强车间通风换气，加大无组织废气于车间的扩散，减少无组织废气对车间员工的影响。

预审意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

## 注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 环评合同
- 附件 3 立项文件
- 附件 4 信息登记表
- 附件 5 企业营业执照
- 附件 6 投资协议
- 附件 7 声明确认单
- 附件 8 危废处理承诺
- 附件 9 噪声监测数据

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 厂区平面布置图
- 附图 3 厂房位置图
- 附图 4 周边环境概况及卫生防护距离包络线图
- 附图 5 本项目与南通市生态红线区域位置关系图

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 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。