

# 建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：年产 1.5 亿片汽车自动变速器用  
纸基摩擦片及对偶片项目

建设单位（盖章）：南通林泰克斯自动化科技有限公司

编制日期：**2018** 年 **8** 月

江苏省环境保护厅制



## 填 报 说 明

《江苏省建设项目环境影响报告表》由建设单位委托持有环境影响评价证书的单位编制。

一、项目名称——指项目立项批复时的名称。

建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路、管渠等应填写起止地点。

行业类别——按国标填写。

总投资——指项目投资总额。

主要环境保护目标——指项目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、饮用水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模、风向和距厂界距离等。

六、环境质量现状——指环境质量现状达到的类别和级别；环境质量标准——指地方规划和功能区要求的环境质量标准；执行排放标准——指与环境质量标准相对应的排放标准；表中填标准号及达到类别或级别。

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

八、预审意见——由行业主管部门填写审查意见，无主管部门项目，可不填。

九、本报告表应附送建设项目立项批文及其他与环评有关的行政管理文件、地理位置图(应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等)、总平面布置图、排水管网总图和监测布点图等有关资料，并装订整齐。

审批意见——由负责审批本项目的环境保护行政主管部门批复。

此表经审批后，若建设项目的规模、性质、建设地址或周围环境等有重大改变的，应修改此表内容，重新报原审批机关审批。

编制单位应对本表中的数据、采取的污染防治对策措施及结论负责。

经批准后的环境影响报告表中污染防治对策措施和要求，是建设项目环境保护设计、施工和竣工验收的重要依据。

项目建设单位，必须认真执行本表最后一页摘录的环境保护法律、法规和规章的规定，按照建设项目环境保护审批程序，办理有关手续。



表一 建设项目基本情况

项目名称	年产 1.5 亿片汽车自动变速器用纸基摩擦片及对偶片项目																				
建设单位	南通林泰克斯自动化科技有限公司																				
法人代表	刘*	联系人	孙*																		
通讯地址	南通市苏通科技产业园区江成路 1088 号内 3 幢 3861 室 (CZ)																				
联系电话	159****6905	传真	/	邮政编码	/																
建设地点	南通市苏通科技产业园区海伦路以南、江达路以西、齐云路以东																				
立项审批部门	江苏南通苏通科技产业园区行政审批局		批准文号	苏通行审备[2018]14 号																	
建设性质	新建		行业类别及代码	C3670 汽车零部件及配件制造																	
占地面积(m <sup>2</sup> )	53317.6		绿化面积	6878.42																	
总投资(万元)	60000	其中：环保投资(万元)	600	环保投资占总投资比例	1%																
环评经费	0.5 万		预计投产	2018.12																	
<p><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> <p>主要原辅材料：详见材料表 1-1。</p> <p>主要设备：详见设备清单表 1-2。</p>																					
<p><b>水及能源消耗量</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>名 称</th> <th>消耗量</th> <th>名 称</th> <th>消耗量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水 (吨/年)</td> <td>3313</td> <td>燃油 (吨/年)</td> <td>无</td> </tr> <tr> <td>电 (千瓦时/年)</td> <td>500 万</td> <td>燃气 (立方米/年)</td> <td>5000</td> </tr> <tr> <td>燃煤 (吨/年)</td> <td>无</td> <td>其他</td> <td>无</td> </tr> </tbody> </table>						名 称	消耗量	名 称	消耗量	水 (吨/年)	3313	燃油 (吨/年)	无	电 (千瓦时/年)	500 万	燃气 (立方米/年)	5000	燃煤 (吨/年)	无	其他	无
名 称	消耗量	名 称	消耗量																		
水 (吨/年)	3313	燃油 (吨/年)	无																		
电 (千瓦时/年)	500 万	燃气 (立方米/年)	5000																		
燃煤 (吨/年)	无	其他	无																		
<p><b>废水 (工业废水、生活污水) 排水量及排放去向</b></p> <p>本项目无工业废水产生；本项目生活污水 2640 吨，经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978—1996) 表 4 中三级标准后接入市政污水管网，再进入南通市经济开发区第二污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 类标准后排入长江。</p>																					
<p><b>放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况</b></p> <p>拟建项目不涉及放射性同位素和伴有电磁辐射的设施和产品。</p>																					

续表一

主辅材料见表 1-1。

**表 1-1 建设项目主要原辅材料一览表**

类别	名称	组分/规格	年耗量	包装储存方式	最大储存量	来源及运输
原料	钢带	钢	12000t	堆放	2000t	外购陆运
	纸卷	纸	700000m		70000m	
辅料	粘合剂	/	1t	桶装	100kg	
	碳氢清洗剂	/	0.05t		60kg	
	含浸液	/	50t		10t	
	防锈油	/	1t		200kg	
	液压油	/	1.2t		200kg	
	润滑油	/	1t	200kg		

1、粘合剂：本产品化学名称为酚醛树脂，组成成分见表 1-2，理化性质见表 1-3：

**表 1-2 粘合剂组分一览表**

成分	重量%
酚醛树脂	80
苯酚	10
水	10

**表 1-3 粘合剂理化性质一览表**

项目	指标
外观	黄褐色液体
PH 值	7.5-8.5
比重（水=1,25 ℃）	1.05
气味	有酒精的气味
闪点（闭杯）	10 ℃
自燃燃点	464 ℃
水溶性	不溶于水
沸点	57 ℃
粘度（25 ℃）	400-1000mPa.s
蒸气压（20 ℃1atm）	499.75pa

2、碳氢清洗剂：通过蒸馏原油得到的留分溶剂有石油系、石油系碳氢化合物、碳氢化合物系、烃、工业用汽油等称谓，其定义至今尚不明确。碳氢化合物顾名思义，只是由两种元素组成的化合物。碳氢清洗剂具有良好的环保特性和清洗能力，逐步成为一类重要的工业清洗剂之一。其主要理化性质见表 1-4：

**表 1-4 碳氢清洗剂理化性质一览表**

项目	指标
外观	无色透明液体
运动粘度 (40 ℃mm <sup>2</sup> /s)	0.8-1.4
铜片腐蚀试验 (100 ℃3h)	1a
气味	温和
闪点 (开口, ℃)	>35
相对密度 (20 ℃)	0.76
水溶性	不溶于水
沸点/沸点范围	>95-110 ℃
表面张力(Dynes/cm)	18

3、含浸液：本产品化学名称为酚醛树脂，组成成分见下表：

**表 1-5 含浸液组分一览表**

成分	重量%
酚醛树脂	70
游离苯酚	5
添加剂	5
水分	20

主要生产设备见表 1-4。

**表 1-6 建设项目主要生产设备一览表 单位：台套**

序号	设备名称	型号	数量	备注
1	精密冲床	/	20	/
2	全自动精冲机	/	10	/
3	旋转抛光	/	5	/
4	碳氢清洗机	/	3	/
5	喷砂机	/	4	/
6	涂胶线	/	3	/
7	粘结机	/	6	/
8	全自动板厚机	/	20	/
9	退火炉		3	/
10	二级活性炭吸附装置	/	2	废气处理
11	脉冲滤筒除尘	/	6	废气处理

## 工程内容及规模:

### 1.任务由来

南通林泰克斯自动化科技有限公司成立于 2017 年 12 月 25 日, 主要业务为汽车零部件的设计研发、生产、加工及销售。经广泛的市场调研, 南通林泰克斯自动化科技有限公司投资 60000 万元拟在南通市苏通科技产业园区海伦路以南、江达路以西、齐云路以东新建年产 1.5 亿片汽车自动变速器用纸基摩擦片及对偶片项目。

依据《中华人民共和国环境影响评价法》和《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(国务院令 第 682 号) 及《建设项目环境影响评价分类管理名录》(环保部第 44 号令), 本项目属于“二十五、汽车制造业”中“71 汽车制造”的“其他”类别, 需进行环境影响评价, 编制环评报告表。受南通林泰克斯自动化科技有限公司的委托, 我公司承担该建设项目的环境影响评价工作, 编制环境影响报告表。

### 2.地理位置

拟建项目位于南通市苏通科技产业园区海伦路以南、江达路以西。项目东侧为苏一河, 过河为江达路; 西侧为齐云路, 过路为江苏西格玛电器有限公司; 南侧为空地; 北侧为海伦路, 过路为企业厂房。项目具体地理位置见附图 1, 周边土地利用概况见附图 2。

### 3.工程内容及规模

项目总投资 60000 万元, 占地总面积 53317.6m<sup>2</sup>, 项目建成后, 可形成年产 1.5 亿片汽车自动变速器用纸基摩擦片及对偶片的生产规模。

- (1) 项目名称: 年产 1.5 亿片汽车自动变速器用纸基摩擦片及对偶片项目
- (2) 项目建设性质: 新建
- (3) 项目建设地点: 南通市苏通科技产业园区海伦路以南、江达路以西
- (4) 项目占地面积: 53317.6m<sup>2</sup>
- (5) 项目员工人数: 220 人
- (6) 工作班制: 年工作 300 天, 白班制, 每班 8 小时

本项目具体产品方案见表 1-7, 主体工程技术经济指标见表 1-8。

**表 1-7 建设项目主体工程及产品方案**

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称及规格	设计能力（片）	年运行时数
1	摩擦片生产线	摩擦片	7000 万	2400h
2	对偶片生产线	对偶片	8000 万	2400h

**表 1-8 项目主要技术经济指标一览表**

序号	项目及建筑物名称	占地面积（m <sup>2</sup> ）	建筑面积（m <sup>2</sup> ）
1	冲压模具车间	6849.48	13698.96
2	冲压车间	8779.20	17558.40
3	配套车间	8726.75	18283.53
4	研发办公楼	1559.74	6926.80
5	辅助用房（□卫等）	73.90	73.90

#### 4.公用工程

##### （1）给排水

拟建项目用水量为 3313t/a，均来自市政自来水管网。

厂区内采用雨污分流体制。雨水经雨水管网收集后排入雨水管网；废水经过预处理后接入园区污水管网排入开发区第二污水处理厂处理。

##### （2）供电

本项目年用电预计 500 万千瓦时，用电全部来自市政电网。

##### （3）贮运

本项目原材料及产品进出厂区使用汽车运输。

##### （4）拟建项目公用及辅助工程。

本项目公用及辅助工程见表 1-9：

**表 1-9 拟建项目公用及辅助工程**

工程类别	建设项目		设计能力	备注
贮运工程	仓库		1500m <sup>2</sup>	存储
公用工程	给水		3313t/a	市政自来水管网
	排水		2640t/a	市政污水管网
	供电		500 万度/a	市政电网
环保工程	废水治理	生活废水	通过 1 个 10 立方化粪池预处理后排至市政污水管网	/
	废气治理	燃烧废气	烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	最终通过 15m 排气筒排放 (5#)
		粉尘	打磨研磨粉尘、抛光粉尘 脉冲滤筒除尘 风量约 20000m <sup>3</sup> /h 收集效率为 90% 处理效率为 90%	最终通过 15m 排气筒排放 (1#、3#)
			喷砂粉尘脉冲滤筒除尘 风量约 40000m <sup>3</sup> /h 收集效率为 90% 处理效率为 90%	最终通过 15m 排气筒排放 (2#)
		粘合、清洗废气	二级活性炭吸附 风量约 5000m <sup>3</sup> /h 收集效率为 90% 处理效率为 90%	最终通过 15m 排气筒排放 (4#)
		含浸废气	催化燃烧 风量约 10000m <sup>3</sup> /h 收集效率为 100% 处理效率为 98%	最终通过 15m 排气筒排放 (5#)
	固废治理	一般固废	综合利用	固废零排放。
		生活垃圾	环卫清运	
		危险废物	资质单位	
	噪声治理			

### 5. 职工人数及工作制度

项目建成后劳动定员 220 名，白班制，8 小时制，全年工作日为 300 天，年工作 2400 小时。

### 6. “三线一单”相符性分析

#### (1) 与生态红线相符性

根据《江苏省生态红线区域保护规划》(2013)和省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知(苏政发〔2018〕74号)，本项目位于老洪港生态公园南方，距离约 4km。项目不在划定的生态红线一、二级管控区内，选址符合《江苏省重要生态功能保护区区域规划》、《江苏省生态红线区域保护规划》。

## （2）与环境质量底线相符性

本项目拟建地区域空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准；长江南通段满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水标准。项目周边水环境质量较好。

### ①项目与水环境功能相符性

本项目废水主要来自职工生活污水。生活污水经化粪池处理后经苏通科技产业园污水管网进入南通经济开发区第二污水处理厂处理，对周围水环境影响较小，不降低其环境功能，因此，项目的建设符合相关水环境功能的要求。

### ②项目与大气环境功能的相符性

根据《江苏省环境空气质量功能区划分》，该项目所在区域大气环境为二类区。本项目的大气污染物排放为SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物与非甲烷总烃。经预测分析可知，本项目大气污染物对区域环境空气质量影响较小，符合大气功能区的要求。

### ③项目与声环境功能区的相符性

本项目为3类声环境功能区。根据声环境影响预测，本项目建设后对周围的声环境影响较小，不会改变周围环境的功能属性，因此本项目建设符合声环境区要求。

因此本项目的建设不会突破当地环境质量底线。

## （3）与资源利用上线相符性

本项目为汽车零部件制造项目，不属于高耗能、高污染、资源型企业，水资源消耗量较少，由区域市政管网提供。本项目消耗能源主要为电力，由供电总公司提供，满足资源利用要求。生产过程中产生的固废收集后外售处理，实现资源的减量化和资源化。项目的水、电资源利用不会突破区域的资源利用上线。

综上，本项目生态红线区划，符合国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》要求。即本项目符合“三线一单”要求。

## （4）与负面清单相符性

本项目所在地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。

### 7、与“两减六制三提升”中 VOCs 整治的相符性分析

本项目使用低 VOCs 含量的清洗剂，且用量较少，符合江苏省《“两减六治三提升”专项行动实施方案》中“2017年底前，包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低VOCs含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂”的要求。本项目不属于《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2011年本）〉有关条款的决定》（国家发改委第21号令）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录2012年本》（苏政发[2013]9号）及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）〉部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183号）、《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发〔2015〕118号）、《南通市产业结构调整指导目录》中的限制类和淘汰类，属于允许类，符合国家和地方的产业政策。

#### 与拟建项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，位于南通市苏通科技产业园区海伦路以南、海伦路以西、齐云路以东，该地块现为空地，无与项目有关的原有污染情况。

表二 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。

本项目拟建于南通市苏通科技产业园海伦路以南、江达路以西。项目地理位置见附图 1。

### 2.气候气象

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、海陆相对渡带，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%。

### 3.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，市区段线长约 37.5 公里，水量丰富，江面宽阔，年均径流量 9793 亿 m<sup>3</sup>，平均流量 3.1 万 m<sup>3</sup>/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 1.03m/s 和 0.88m/s，落潮最大流速达 2.23m/s，涨潮历时约四小时，落潮历时约 8 小时。

### 4.自然资源

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；常见的草本植物有狗尾草、苍耳、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。

## 社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等)

### 社会经济概况

苏通科技产业园是我省沿海开发和跨江联动开发的重点项目，是苏州、南通两市跨江联动开发、推动区域共同发展的合作园区，是苏州工业园区成功经验推广辐射的创新之区。园区规划面积 50 平方公里，一期开发面积 9.5 平方公里。一期区域已经达到九通一平标准，主干道路经管同步建成，并初具形象。苏通科技产业园将借鉴中新苏州工业园区的成功经验，引进新加坡先进的规划开发理念和与国际接轨的管理体制机制，力争通过 10-15 年的开发建设，把苏通科技产业园建设成为一个融生产、生活，商贸、居住于一体的高科技、生态型、国际化、综合性的江海生态城、国基创新园，使其成为苏新合作的又一成功典范和长三角最具有竞争力的新的经济增长极，成为长三角经济圈一个体制创新的示范区、科技发展的先导区、先进产业的集聚区和现代化的新城区。苏通科技产业园位于苏通大桥北翼，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。园区交通十分便利，在轨道交通方面，在既有的一纵、一横、三支线的铁路网路规划上，新增一条路线，在园区内发展多式联运，提高装备制造园区的集疏运能力；利用城市轨道交通及常规公交，将园区与开发区站进行衔接，方便旅客换乘进入园区；南通市城市轨道交通 1 号、2 号线全部进入园区。

在道路交通方面，具备一纵、一横的高速公路网络，一纵是沿海高速，一横是宁启高速；具有三纵四横两连得快速路网结构。便捷畅通的主干路系统，与高速公路、快速路有效衔接。这一独特的区位交通优势，是园区与上海和苏南以及南通的主城区的联系更为密切，真正融入上海一小时都市圈和长三角核心圈。整个园区规划结构为“一核、两带、三廊、四区”。

一核，即中央绿核。两带，即贯通园区南北，以及斜向由区域绿心延伸而出的两条生态绿带。三廊，及依托现状河道，分别自西、南、北三个方向汇聚至区域绿心的中央绿荫廊道。四区，及区域中心、居住生活区、商务科技城、高科技产业园区。

苏通科技产业园由中新股份、南通经济技术开发区、省农垦集团，按照 51%、39%、10% 的股权比例，组建中新苏通科技产业园（南通）开发有限公司，遵循“一次规划、滚动开发、先规划后建设、先地下后地上”的原则，远近结合、由西到东、由北向南，分三期对园区进行开发，一期开发苏通大桥两侧的用地，结合起步区布置西部科技综合发展区、商

务区、教育园、科教及工业区等功能区，面积为 9.5 平方公里。二期开发主要开发东部工业区和北部居住区，以及苏通大桥以西滨江娱乐综合发展区等，结合新江海河布置重装备工业区、东部科技综合发展区、商务区、教育园、工业区和住宅区等，面积为 29.68 平方公里。三期以开发中心区和南部滨江娱乐综合发展区为主，结合中心区的建设开发高档次的住宅的产业，全面提升园区的品质，面积为 11.5 平方公里。苏通科技产业园将借助长三角丰富的科技、教育、信息等雄厚资源，发挥毗邻上海、苏南经济圈的区位优势，促进形成长三角其他产业园优势互补、错位竞争的发展格局，并依托既有的产业基础，围绕“高技术、高附加值、高配套率和较大产业规模的发展和园区综合实力提升”，重点形成“两主三辅”的先进制造业发展格局。“两主”，一方面是海洋及港口工程装备制造，包括港口装备制造，海洋资源勘探和石油开发技术装备，特种船舶及配套装备，深远海探测技术、救助、运载、作战技术装备，大型海水淡化成套设备等产业；另一方面是新能源装备制造，包括风电、太阳能光伏、智能电网、生物质能、新一代储能电池等产业；“三辅”，一是高端电子信息业，包括高性能宽带信息网、新一代宽带无线移动通信、集成电路设计等产业。二是新材料产业，包括激光显示、碳纤维、电子信息新材料、交通运输和航空航天新材料等产业。三是生物工程和生物医药及医疗装备产业，包括生物工程及生物医药、医疗装备等产业。

## 区域规划

### 1. 产业园规模

苏通科技产业园位于南通市经济技术开发区东南部，南临长江、东接海门，西侧为南通经济技术开发区港口工业三区用地，规划面积约 50.5 平方千米。以江海生态城、国际创新园为其发展方向，成为长三角经济圈一个体制创新的示范区、科技发展的先导区、先进产业的集聚区和现代的新城区。苏通科技产业园一期位于整个科技产业园的西部，规划面积大约为 9.5 平方千米，四至范围为：东至科技产业园区三期建设区域，南至海德路，西至东方大道，北至沿江高等级公路。

### 2. 功能布局

园区功能定位包含高新技术园、商务园、综合科技园、教育园和居住区。综合研发科技园：位于工业园和居住区之间，强调科研机构、公共设备和一定比例居住的混合，形成环境优美、设备完善的科技科研驱动源，推动产业发展，带动商住开发。商务园：靠近住宅区和工业区，聚集高素质的人才和智能资源，形成有一定规模的科研和产业支援服务的

产业集群，发展成为大型企业、跨国公司的区域性研发、运营中心。教育园：位于综合科技园的南侧，吸引国内外知名大学设置分校和研究机构，为高科技产业储备人才、形成产、学、研一体化的科技研究终端。高新技术园：位于园区西部，主要发展生物科技、电子信息等产业。居住区：园区内居住用地集中布局于东部，居住用地以二类为主，靠近产业区附近布置职工宿舍。

### 基础设施概况

1.供水：苏通科技产业园供水由洪港水厂供应，日供水量 60 万吨。区内给水管网利用市政管网。区内给水管网利用市政管网，呈环状布置，区内设 18 的 DN200-800mm 给水管约 20km，水质符合国家饮用水标准。本项目所在区域的供水管网已铺设到位。

2.排水工程规划：区内污水管网均实行雨污分流制，雨水采用就近排放原则，由铺设的雨水管分别汇集流入天然水体排入河道；工业污水经企业初期处理符合排放要求后，全部进入污水处理厂，处理达标后排入长江。苏通科技产业园区域随着区域的开发建设逐步接入进入污水处理厂集中处理。区内污水处理规划依托开发区第二污水处理厂，该厂服务范围是老洪港风景以南区域。规划污水处理厂规模 20 万 t/d，处理达标后，尾水排放长江。开发区第二污水处理厂一期 2.5 万 m<sup>3</sup>/d 工程，于 2005 年 12 月建成，2008 年 9 月已通过环保验收，采用氧化沟处理工艺对废水进行处理，尾水排入长江；二期 2.5 万 m<sup>3</sup>/d 工程于 2010 年 12 月正式投入运行，采用水解酸化+四槽式氧化沟+曝气生物滤池+紫外线消毒处理工艺，一、二期提标改造工程于 2014 年取得南通经济技术开发区环保局环评批复（通开发环复（表）2014167 号）；三期 4.8 万 m<sup>3</sup>/d（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）于 2014 年取得南通市环保局环评批复（通环管[2014]006 号），三期 5 万 m<sup>3</sup>/d 扩容工程建成并投入试运行，项目完成后总处理能力达到 14.8 万 m<sup>3</sup>/d。目前能够达标排放。

### 表三 环境质量状况

建设项目所在地区环境质量现状及主要环境问题:

#### 1、环境空气质量

本项目所在地属环境空气质量功能区中的二类区，须执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

根据南通市 2017 年度环境质量状况公报，项目所在区域环境空气质量状况见表 3-1。

表 3-1 区域环境空气质量现状 单位：mg/m<sup>3</sup>

项目	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>
监测结果	0.021	0.038	0.065
评价标准	0.06	0.04	0.07

由上表可知：SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>符合国家《环境空气质量标准（GB3095-2012）》中的二级标准。

#### 2、水环境质量

根据《2017 年南通市环境质量公报》，长江南通段满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类水标准。项目周边水环境质量较好。

#### 3、声环境质量

本项目所在位置属声环境功能区中的 3 类区，须执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）3 类标准。

根据南通市 2017 年度环境质量状况公报，项目所在区域声环境质量状况见表 3-2

表 3-2 区域环境空气质量现状 单位：dB

项目	昼间	夜间
监测结果	55.6	50.8
评价标准	65	55

由表 3-3 可见，拟建项目周边各测点昼夜噪声值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，说明项目所在地声环境质量较好。

主要环境目标:

表 3-3 项目附近环境保护目标表

要素	保护目标	距离(m)	相对方位	规模	环境功能
环境空气	云萃公寓	420	东北	1200 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准
地表水	通三河	30	北	小河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类
	苏一河	30	东	小河	
	长江	2000	南	大河	
声环境	项目厂界外 1m 至 200m				《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类
生态环境	老洪港生态公园	4000	北	/	湿地生态保护

表四 评价适用标准

**1、环境空气**

项目所在区域大气环境中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、PM<sub>10</sub>、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》推荐值非甲烷总烃的标准值。见表 4-1：

**表 4-1 环境空气质量标准 （单位：μg/m<sup>3</sup>）**

污染物名称	取值时间	浓度限值（μg/m <sup>3</sup> ）	标准来源
SO <sub>2</sub>	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中二级浓度限值
	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	
NO <sub>x</sub>	年平均	50	
	日平均	100	
	1 小时平均	250	
PM <sub>10</sub>	年平均	70	
	日平均	150	
TSP	年平均	200	
	日平均	300	
非甲烷总烃	1 小时平均	2000	大气污染物综合排放标准详解

**2、地表水**

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2003]29 号），本项目附近河流及所在区域内的长江南通段近岸水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的Ⅲ类水质标准，长江中泓执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的Ⅱ类水质标准，具体指标限值见表 4-2。

**表 4-2 地表水环境质量评价标准 （单位：mg/l pH 为无量纲）**

评价因子	pH	COD	氨氮	总磷	石油类	SS	LAS
Ⅱ	6-9	≤15	≤0.5	≤0.1	≤0.05	≤25	≤0.2
Ⅲ	6-9	≤20	≤1.0	≤0.2	≤0.05	≤30	≤0.2

**3、声环境**

拟建项目所在区域执行执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，见下表 4-3。

**表 4-3 声环境质量标准 （单位：dB）**

声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
3 类	65	55

环境  
质量  
标准

### 1、废气

本项目运营过程中产生的非甲烷总烃、颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。具体标准限值见表 4-4。

**表 4-4 大气污染物综合排放标准**

污染物	排气筒高度 (m)	标准限值		无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
		最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		
颗粒物	15	120	3.5	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中二级标准
SO <sub>2</sub>	15	550	2.6	0.4	
NO <sub>x</sub>	15	240	0.7	0.12	
非甲烷总烃	15	120	10	4.0	

### 2、废水

本项目产生的废水接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-96）表4中三级标准，南通市经济技术开发区第二污水处理厂出水最终排入长江，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A 类标准，具体见表4-5。

**表 4-5 废水排放标准 单位：mg/L、pH 无量纲**

项 目	COD	氨氮	SS	TP	pH	依据
污水厂接管标准	500	/	400	/	6~9	《污水综合排放标准》 (GB8978-96) 表 4 三级
污水厂排放标准	50	5 (8)	10	0.5	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A

注：括号外数值为水温>120℃时的控制指标，括号内数值为水温≤120℃时的控制指标。

### 3、噪声

施工期作业噪声限值执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中表 1 建筑施工场界环境噪声排放标准，详见表 4-6。

**表 4-6 建筑施工场界环境噪声排放标准 dB(A)**

昼间	夜间
70	55

营运期噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，详见表 4-7。

**表 4-7 社会生活环境噪声排放标准**

执行标准		标准值 dB(A)	
		昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类标准	65	55

总量控制指标

表 4-10 建设项目总量控制指标 单位 t/a

	总量控制因子	产生量	削减量	最终排放量	平衡途□
废气	颗粒物	32.400005	29.16	3.240005	南通市区域内平衡
	非甲烷总烃	2.725	2.6525	0.0725	
	SO <sub>2</sub>	0.002	0	0.002	
	NO <sub>x</sub>	0.009355	0	0.009355	
废水	废水量	2640	0	2640	在开发区第二污水处理厂总量控制指标内平衡
	COD	0.792	0.1188	0.6732	
	SS	0.528	0.132	0.396	
	NH <sub>3</sub> -N	0.0792	0	0.0792	
	TP	0.01056	0	0.01056	
固废	一般固废	3032.54	3032.54	0	收集外售
	危险废物	2.3435	2.3435	0	资质单位处理
	生活垃圾	33	33	0	环卫清运

## 表五 建设项目工程分析

### 一、生产工艺流程简述

1、生产工艺流程及产物环节具体见图 5-1 及 5-2:

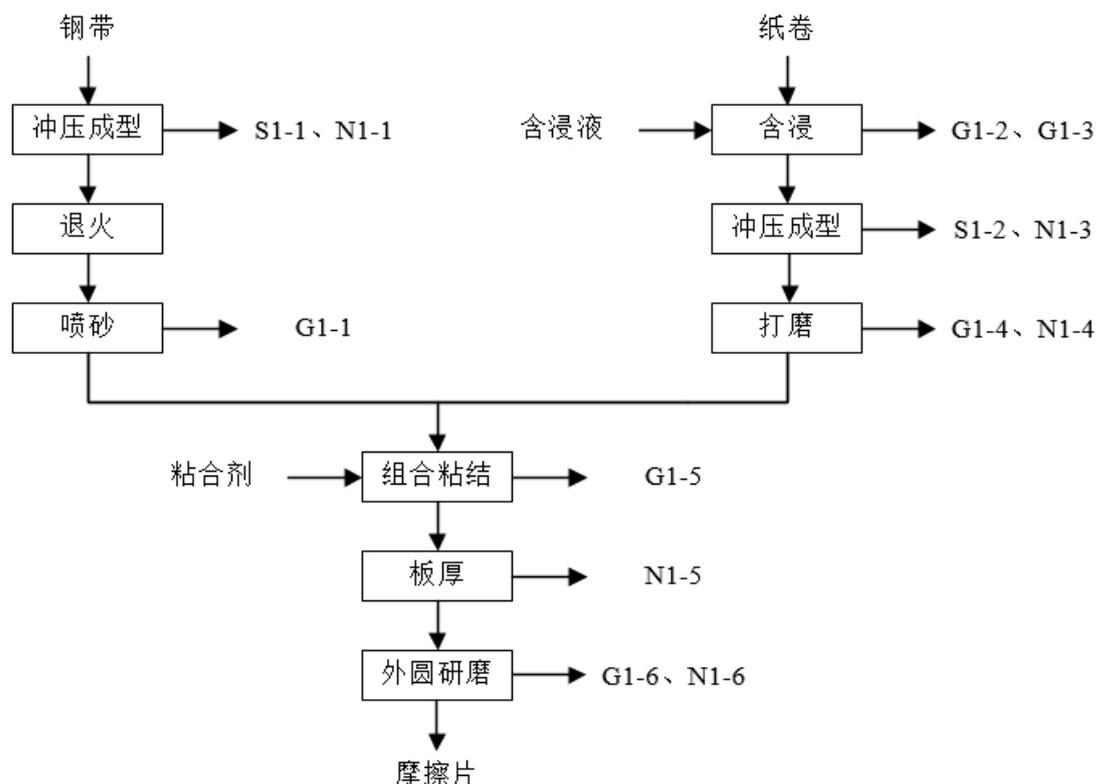


图 5-1 摩擦片生产工艺流程图

#### 工艺流程说明:

##### (1) 冲压成型

对原材料根据不同产品的加工规格使用冲压机进行冲压成型（此过程产生边角料 S1-1、S1-2、机械噪声 N1-1、N1-3）。

##### (2) 退火

为改变钢的组织结构，获得我们所要求的性能，将部件放入退火炉中退火，退火炉采用电加热，加热温度约在 1000 °C 保持 2 小时左右，退火后工件自然冷却。

##### (3) 喷砂

使用表面处理喷砂机对退火后的钢片进行喷砂，喷砂过程在封闭空间中进行。（此过程产生粉尘 G1-1）。

##### (4) 含浸

使用含浸液，通过真空、加压等手段使上述液体进入纸卷微孔，然后加热 180 度，使

纸材成型（此过程含浸液挥发废气 G1-2、天然气燃烧废气 G1-3）。

(5) 打磨

通过打磨机去除产品上的毛刺（此过程打磨粉尘 G1-4、噪声 N1-4）。

(6) 组合粘结

钢带在涂胶线上，将粘合剂加热至 230 度并将其涂抹在其表面，经预处理后的钢片和纸圈在粘合剂的作用下进行组合粘结。（此过程产生粘合剂挥发废气 G1-5）。

(7) 板厚

使用板厚机对粘合后的钢片和纸板进行压制，以到达摩擦片工艺要求的厚度。（此过程产生机械噪声 N1-5）。

(8) 外圆研磨

使用外圆研磨机对摩擦片外圆进行研磨，去除产品毛刺。（此过程产生研磨粉尘 G1-6、机械噪声 N1-6）

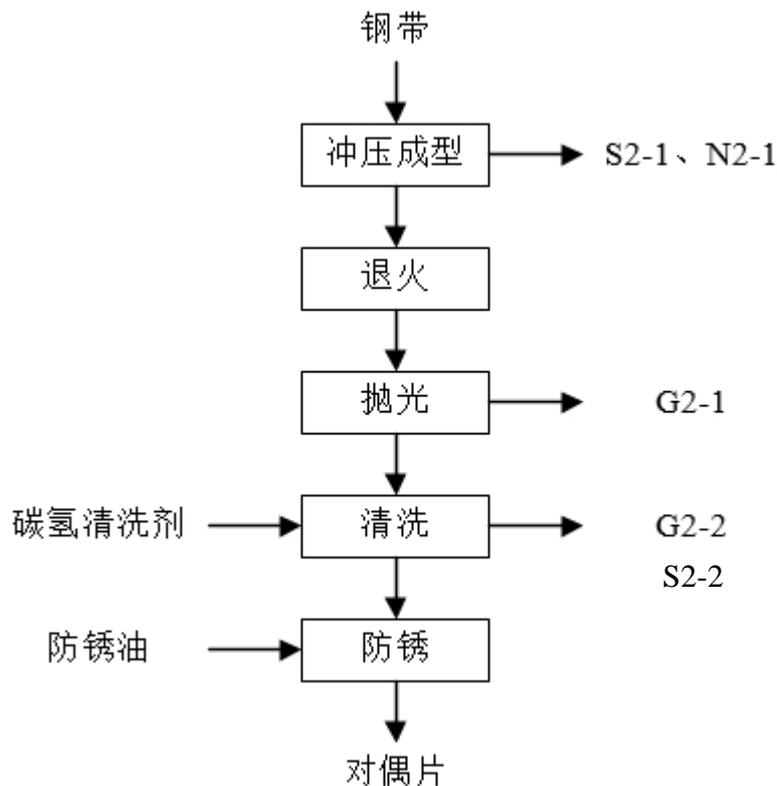


图 5-2 对偶片生产工艺流程图

### 工艺流程说明：

#### (1) 冲压成型

对原材料根据不同产品的加工规格使用冲压机进行冲压成型(此过程产生边角料 S2-1、机械噪声 N2-1)。

#### (2) 退火

为改变钢的组织结构，获得我们所要求的性能，将部件放入退火炉中退火，退火炉采用电加热，加热温度约在1000 ℃保持2小时左右，退火后工件自然冷却。

#### (3) 抛光

使用抛光机对产品进行处理，使产品表面光亮平整。(此过程产生抛光粉尘G2-1)。

#### (4) 清洗

使用碳氢清洗机对钢片表面进行清洗，以去除表面的油污和金属颗粒物。碳氢清洗机工作原理：清洗机内设超声清洗槽、真空蒸汽洗净干燥槽、蒸汽发生和溶剂再生系统、溶剂循环系统、过滤系统等。根据相似相容原理，利用碳氢清洗剂溶解工件表面油污，从而达到清洁的目的。清洗过程如下：由操作者将装有工件的清洗篮放在进料台上，然后自动送至清洗机进料位，经机械手将清洗篮依次推入清洗机内进行超声波清洗、真空干燥，最后经出料台自动将清洗篮送出，取出工件，完成整个清洗到烘干的过程。碳氢清洗机为密闭结构，完成清洗后，清洗槽中的清洗剂经溶剂循环系统、过滤系统进入溶剂再生系统进行再生。槽体上设置冷蒸汽凝回收装置，清洗过程中由于加热产生的溶剂蒸汽经冷凝回收装置回收至溶剂再生系统进行再生。溶剂再生系统采用分馏原理，通过对溶剂特定温度(约100±10 ℃的蒸发冷凝分选，实现清洗溶剂的再生净化。(此过程产生碳氢清洗剂挥发废气G2-2，并且会产生少量清洗残渣S2-2)。

#### (5) 防锈

为防止产品生锈，在产品表面涂上一层防锈油。

## 二、投入产出平衡表

本项目原材料纸卷年用量约为700000m，折合质量约为70t。

表 5-4 物料平衡表 (t/a)

投入		产出				
物料名称	投入量	进入产品		废气	废水	固废
钢带	12000	摩擦片	对偶片	G1-1: 12	--	S1-1、S1-2、 S2-1: 3000 S2-2: 0.15
纸卷	70	5150.38	3933.97	G1-2: 2.5	--	
粘合剂	1	--	--	G1-4/G1-6: 12	--	
碳氢清洗剂	1.5	--	--	G1-5: 1	--	废润滑油:0.5
含浸液	50	--	--	G2-1: 12	--	废液压油: 0.8
防锈油	1	--	--	G2-2: 0.15	--	废防锈油: 0.25
液压油	1.2	--	--	--	--	--
润滑油	1	--	--	--	--	--
合计	12125.7	5150.38	3933.97	39.5	--	3006.55
				12125.7		

### 三、水平衡

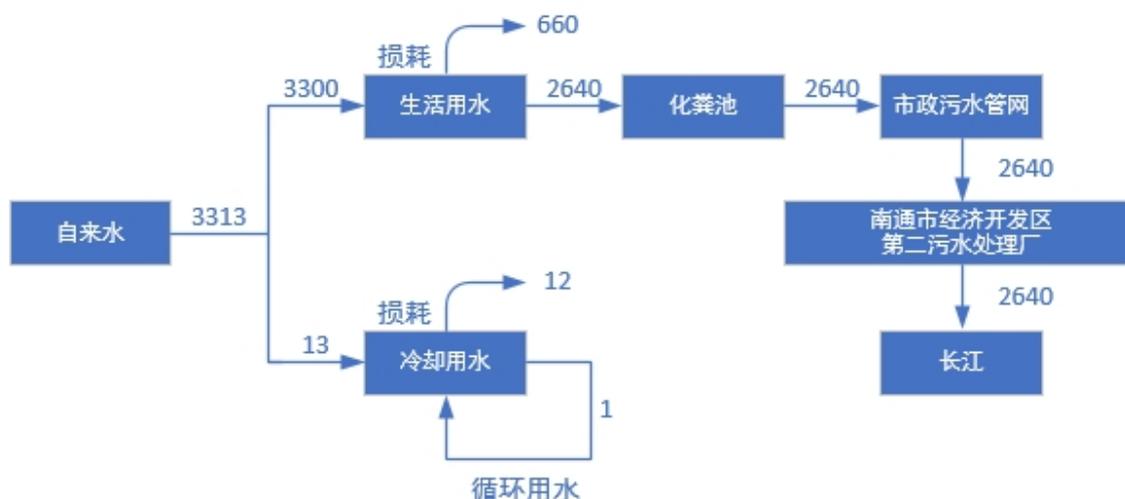


图 5-3 本项目水平衡图 (单位: t/a)

### 四、主要污染工序

#### (1) 大气污染物

本项目生产过程中产生的废气主要为天然气燃烧废气、打磨、喷砂、抛光以及粘合剂、碳氢清洗剂、含浸液挥发的有机废气。本项目不设食堂,无食堂废气。

##### ①天然气燃烧废气

根据建设单位提供的资料, 本项目含浸过程中产生的废气通过燃烧炉进行燃烧处理处理, 高温(220摄氏度左右)通过余热产生。天然气燃烧过程中会产生少量的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘, 拟建项目燃烧天然气产生的污染物量参考《全国第一次污染源普查工业源产排污系数手册》(2010年修订版)相关内容计算, 天然气燃烧产生废气量按 136259.17m<sup>3</sup>/万 m<sup>3</sup>、烟尘 10g/万 m<sup>3</sup>、SO<sub>2</sub>0.02Skg/万 m<sup>3</sup> (S取 200)、NO<sub>x</sub>18.71kg/万 m<sup>3</sup>, 天然气用量为 0.5 万

m<sup>3</sup>，则烟尘、SO<sub>2</sub>和NO<sub>x</sub>的排放量分别为0.000005t/a、0.002t/a和0.009355t/a，经风量10000m<sup>3</sup>/h的风机收集后通过4#排气筒有组织排放。其燃烧废气产生情况见表5-1。

表5-1 天然气燃烧废气产生情况

项目	废气量	污染物名称		
		烟尘	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>
产污系数	136259.17m <sup>3</sup> /万 m <sup>3</sup>	10g/万 m <sup>3</sup>	0.02Skg/万 m <sup>3</sup>	18.71kg/万 m <sup>3</sup>
产生量	68129.585 万 m <sup>3</sup> /a	0.000005t/a	0.002t/a	0.009355t/a
排放量	68129.585 万 m <sup>3</sup> /a	0.000005t/a	0.002t/a	0.009355t/a

则烟尘产生速率与排放速率、产生与排放浓度为0.000002kg/h、0.0002mg/m<sup>3</sup>；SO<sub>2</sub>产生速率与排放速率、产生与排放浓度为0.00083kg/h、0.083 mg/m<sup>3</sup>；NO<sub>x</sub>产生速率与排放速率、产生与排放浓度为0.0039kg/h、0.39mg/m<sup>3</sup>。

②研磨/研磨粉尘（G1-4、G1-6）

本项目会在研磨过程中产生研磨粉尘，产生的主要废气为颗粒物。

类比同类型企业，项目研磨过程中颗粒物的产生量约为使用量的千分之一约为12t/a，颗粒物采用集气罩收集，收集效率为90%，未收集的10%多为金属颗粒物，质量较大，通过自然沉降约可去除80%，另20%无组织排放。颗粒物则项目有组织颗粒物产生量为10.8t/a，废气收集装置风机的风量以20000m<sup>3</sup>/h计，经集气罩收集后，再经处理效率为90%的脉冲滤筒除尘处理后通过15m1#排气筒排放，有组织废气排放量为1.08t/a；无组织废气排放量为0.24t/a；收集粉尘10.68t/a。故研磨粉尘的有组织产生速率及浓度分别为4.5kg/h，225mg/m<sup>3</sup>，排放速率及浓度分别为0.45kg/h，22.5mg/m<sup>3</sup>。

③喷砂粉尘（G1-1）

类比同类型企业，项目喷砂过程中颗粒物的产生量约为使用量的千分之一约为12t/a，颗粒物采用集气罩收集，收集效率为90%，未收集的10%为金属颗粒物，质量较大，通过自然沉降约可去除80%，另20%无组织排放。颗粒物则项目有组织颗粒物产生量为10.8t/a，废气收集装置风机的风量以40000m<sup>3</sup>/h计，经集气罩收集后，再经处理效率为90%的脉冲滤筒除尘处理后通过15m2#排气筒排放，有组织废气排放量为1.08t/a；无组织废气排放量为0.24t/a；收集粉尘10.68t/a。故研磨粉尘的有组织产生速率及浓度分别为4.5kg/h，112.5mg/m<sup>3</sup>，排放速率及浓度分别为0.45kg/h，11.25mg/m<sup>3</sup>。

④抛光粉尘（G2-1）

类比同类型企业，项目抛光过程中颗粒物的产生量约为使用量的千分之一约为12t/a，颗粒物采用集气罩收集，收集效率为90%，未收集的10%为金属颗粒物，质量较大，通过

自然沉降约可去除 80%，另 20%无组织排放。颗粒物则项目有组织颗粒物产生量为 10.8t/a，废气收集装置风机的风量以 20000m<sup>3</sup>/h 计，经集气罩收集后，再经处理效率为 90%的脉冲滤筒除尘处理后通过 15m3#排气筒排放，有组织废气排放量为 1.08t/a；无组织废气排放量为 0.24t/a；收集粉尘 10.68t/a。故研磨粉尘的有组织产生速率及浓度分别为 4.5kg/h，225mg/m<sup>3</sup>，排放速率及浓度分别为 0.45kg/h，22.5mg/m<sup>3</sup>。

#### ⑤粘合废气（G1-5）

本项目在粘合工序胶水会有部分挥发，挥发物以非甲烷总烃废气计，粘合剂使用量为 1t/a，挥发量以使用量的 10%计，约为 0.1t/a。废气收集装置风机的风量以 5000m<sup>3</sup>/h 计，经集气罩收集后，再经处理效率为 90%的二级活性炭吸附装置处理后通过 15m4#排气筒排放，则有组织废气排放量为 0.009t/a；无组织废气排放量为 0.01t/a；二级活性炭吸附废气 0.081t/a。故粘合废气的有组织产生速率及浓度分别为 0.0375kg/h，7.5mg/m<sup>3</sup>，排放速率及浓度分别为 0.00375kg/h，0.75mg/m<sup>3</sup>。

#### ⑥清洗废气（G2-2）

本项目在使用碳氢清洗剂进行清洗过程中会产生少量挥发废气，挥发废气以非甲烷总烃计，根据企业提供的资料，设备内碳氢清洗剂循环使用，循环量约 1.5 吨，但是会有少量挥发，预计挥发量约为循环量的 10%为 0.15t/a，废气收集装置风机的风量以 5000m<sup>3</sup>/h 计，经集气罩收集后，再经二级活性炭吸附处理后通过 15m4#排气筒排放，则有组织废气排放量为 0.0135t/a；无组织废气排放量为 0.015t/a；二级活性炭吸附废气 0.1215t/a。故清洗废气的有组织产生速率及浓度分别为 0.05625kg/h，11.25mg/m<sup>3</sup>，排放速率及浓度分别为 0.005625kg/h，1.125mg/m<sup>3</sup>。

#### ⑦含浸废气（G1-2）

本项目在含浸过程中会产生挥发废气，挥发物以非甲烷总烃计，挥发量约为使用量的 5%，含浸液使用量为 50t/a，则挥发量约为 2.5t/a。由于含浸处理是在密闭空间中进行，则废气收集效率为 100%，废气收集装置风机的风量以 10000m<sup>3</sup>/h 计，废气收集后再经燃烧炉燃烧处理后通过 15m5#排气筒排放，处理效率约为 98%，则非甲烷总烃有组织排放量为 0.05t/a，有组织产生速率及浓度分别为 1.041kg/h，104.17mg/m<sup>3</sup>，排放速率及浓度分别为 0.0208kg/h，2.08mg/m<sup>3</sup>。

由于两个排气筒之间的距离小于两个排气筒的高度之和，因此本项目需计算等效排气筒的各污染物排放情况。营运期有组织废气合并等效排气筒各污染物排放情况见表 5-2。

表 5-2 项目营运期有组织废气合并等效排气筒后各污染物排放统计表

排气筒 编号	污染物名称	等效产生状况		等效排放状况		等效排气筒高度 (m)
		速率 kg/h	产生量 t/a	速率 kg/h	产生量 t/a	
1#2#3#	颗粒物	13.5	32.4	1.35	3.24	15
4#5#	非甲烷总烃	1.13475	2.671	0.0302	0.0725	15

由表 5-2 可以看出，等效之后各污染物的排放速率能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的相关要求。

表 5-3 项目废气产排情况统计表

工段	污染物	废气量 m <sup>3</sup> /h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	产生量 t/a	治理措施 及去除率	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
打磨	颗粒物	20000	225	4.5	10.8	脉冲 除尘	22.5	0.45	1.08	1#排 气筒
喷砂	颗粒物	4000	112.5	4.5	10.8		11.25	0.45	1.08	2#排 气筒
抛光	颗粒物	20000	225	4.5	10.8		22.5	0.45	1.08	3#排 气筒
清洗	非甲烷 总烃	5000	11.25	0.05625	0.135	活性炭 吸附	1.125	0.005625	0.0135	4#排 气筒
粘合	非甲烷 总烃	5000	7.5	0.0375	0.036		0.75	0.00375	0.009	
燃烧	烟尘	10000	0.0002	0.000002	0.000005	/	0.0002	0.000002	0.000005	5#排 气筒
	SO <sub>2</sub>		0.083	0.00083	0.002		0.083	0.00083	0.002	
	NO <sub>x</sub>		0.39	0.0039	0.009355		0.39	0.0039	0.009355	
含浸	非甲烷 总烃	10000	104.17	1.041	2.5	燃烧炉	2.08	0.0208	0.05	

表 5-4 拟建项目无组织废气排放情况

产生点	污染物 名称	无组织 产生量	无组织 排放量	排放时间 (h)	排放速率	面源面积 (m×m)	面源高度 (m)
		(t/a)	(t/a)		(kg/h)		
配套车间	颗粒物	0.72	0.72	间断 2400	0.3	160x54	7
	非甲烷总 烃	0.025	0.025		0.023		

## (2) 水污染物

本项目主要水污染物为员工生活污水，本项目不设食堂，无食堂废水。

本项目职工人数 220 人，生活用水量以 50L/d·人计，则生活用水量为 3300t/a，生活污水以 80% 计，为 2640t/a。生活污水经过化粪池处理后接管至污水处理管道。

表 5-5 项目废水产排情况统计表

	污染物名称	废水量 t/a	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	COD	2640	300	0.792	255	0.6732	污水处理厂
	SS		200	0.528	150	0.396	
	NH <sub>3</sub> -N		30	0.0792	30	0.0792	
	TP		4	0.01056	4	0.01056	

## (3) 噪声

项目噪声主要来自冲床、旋转抛光机、碳氢清洗机和磨床等设备运行时产生的噪声，噪声级在 70~95dB(A)。项目的主要设备噪声情况见下表 5-6。

表 5-6 项目主要噪声源表

序号	设备名称	噪声源强	治理措施	降噪效果 dB(A)
1	旋转抛光机	85-95	减震、隔声	20
2	冲床	80-85	减震、隔声	20
3	碳氢清洗机	85-90	减震、隔声	20
4	磨床	70-86	减震、隔声	20

## (4) 固体废物

本项目固体废物主要为员工生活垃圾、废原料桶、边角料、粉尘、废液压油、废活性炭、废润滑油、清洗残渣等。

### ① 固体废物产生情况

a. 生活垃圾：生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，本项目员工 220 人，全年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 33t/a，由环卫部门收集后统一清运。

b. 废包装桶：本项目废包装桶产生量共计约 0.5t/a，由生产厂家回收处理。

c. 废液压油：本项目产生约 0.8t/a 废液压油，由相关资质单位处理。

d. 废边角料：本项目废边角料（S1-1、S1-2、S2-2）产生量约为 3000t/a，厂家回收处理。

e. 收集粉尘：本项目收集的粉尘共计 32.04t/a，统一回收后外售处理。

f. 废活性炭：本项目设有二级活性炭吸附装置，活性炭更换周期为 30 天，根据计算，经二级活性炭吸附的有机废气总共约为 0.1485t/a。活性炭平均吸附量取 0.3g 有机废气/g 活

性炭，则活性炭用量约 0.495，废活性炭产生量约 0.6435t/a。

g.废润滑油：本项目产生约 0.5t/a 废润滑油，由相关资质单位处理。

f.清洗残渣：本项目在碳氢清洗过程，会洗去工件表面油污及金属颗粒物，形成清洗残渣，沉淀于清洗槽底，定期捞渣清理，年产生量约为 0.15t，经收集后委托有资质单位处理。

②固废属性判定

本项目产生的副产物主要为员工生活垃圾、废包装桶、废液压油、废边角料、收集粉尘、废活性炭等，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，对本项目产生的副产物是否属于固体废物进行判定，判定依据及结果见表 5-7。

表 5-7 本项目副产物判定表（固体废物属性）

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	种类判断		
					固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	√	/	通则中 4.1 (d)
2	废包装桶	生产	固态	原料桶	√	/	通则中 4.2 (m)
3	废液压油	生产	液态	液压油	√	/	通则中 4.1 (h)
4	废边角料	生产	固态	钢、纸	√	/	通则中 4.2 (a)
5	收集粉尘	废气处理	固态	颗粒物	√	/	通则中 4.3 (a)
6	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	√	/	通则中 4.3 (l)
7	废润滑油	生产	液态	润滑油	√	/	通则中 4.1 (h)
8	废防锈液	生产	液态	防锈液	√	/	通则中 4.1 (h)
9	清洗残渣	碳氢清洗	液态	碳氢清洗液、金属尘	√	/	通则中 4.1 (h)

### ③危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》及《危险废物鉴别标准》，对本项目产生的固体废物是否属于危险废物进行判定，判定结果见表 5-8。

**表 5-8 本项目危险废物判定表**

序号	固废名称	产生工序	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 t/a
1	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	国家危险废物名录	/	一般固废	/	33
2	废包装桶	生产	原料桶		/	一般固废	/	0.5
3	废边角料	生产	钢、纸		/	一般固废	/	3000
4	收集粉尘	废气处理	颗粒物		/	一般固废	/	32.04
5	废液压油	生产	液压油		T	危险废物	900-218-08	0.8
6	废活性炭	废气处理	活性炭		T/In	危险废物	900-041-49	0.6435
7	废润滑油	生产	润滑油		T, I	危险废物	900-214-08	0.5
8	废防锈液	生产	防锈液		T, I	危险废物	900-214-08	0.25
8	清洗残渣	碳氢清洗	碳氢清洗液、金属尘		T	危险废物	336-064-17	0.15

\*注：根据《关于用于原始用途的含有或直接沾染危险废物的包装物、容器属性认定有关问题的复函》（环办政法函[2017]573号）中相关内容，厂家回收可不作为危险固废。

### ④固体废物产生情况汇总

本项目固体废物主要为员工生活垃圾、废包装桶、废液压油、废边角料、收集粉尘、废润滑油、清洗残渣等，其产生情况见表 5-9。

**表 5-9 本项目固体废物产生情况汇总表**

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	/	33	清运	环卫清运
2	废包装桶	生产	一般固废	/	0.5	回收	生产厂家
3	废边角料	生产		/	3000	外售	相关单位
4	收集粉尘	废气处理		/	32.04	清运	环卫清运
5	废液压油	生产		900-218-08	0.8	委外	资质单位
6	废活性炭	废气处理	900-041-49	0.6435			
7	废润滑油	生产	900-214-08	0.5			
8	废防锈液	生产	900-214-08	0.25			
8	清洗残渣	碳氢清洗	336-064-17	0.15			

表六 项目主要污染物产生及预计排放情况

表 6-1 建设项目污染物排放量汇总

种类	排放源号	工段	污染物	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放去向
大气 污染物	有组织 排放	打磨	颗粒物	225	10.8	22.5	1.08	周边大气
		喷砂	颗粒物	112.5	10.8	11.25	1.08	
		抛光	颗粒物	225	10.8	22.5	1.08	
		清洗	非甲烷总烃	11.25	0.135	1.125	0.0135	
		粘合	非甲烷总烃	7.5	0.09	0.75	0.009	
		燃烧	烟尘	0.0002	0.000005	0.0002	0.000005	
			SO <sub>2</sub>	0.083	0.002	0.083	0.002	
			NO <sub>x</sub>	0.39	0.009355	0.39	0.009355	
	含浸	非甲烷总烃	104.17	2.5	2.08	0.05		
	无组织 排放				产生量 t/a		排放量 t/a	
颗粒物		0.72		0.72				
非甲烷总烃		0.025		0.025				
水 污 染 物	生活污 水	污染物名称	废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	污水处理厂
		COD	2640	300	0.792	255	0.6732	
		SS		200	0.528	150	0.396	
		NH <sub>3</sub> -N		30	0.0792	30	0.0792	
		TP		4	0.01056	4	0.01056	
固 体 废 物	产生量 t/a		处理处置量 t/a		综合利用量 t/a	外排量 t/a	备注	
	一般 固废	3032.54	3032.54		0	0	回收外售	
	危险 废物	2.3435	2.3435		0	0	委托资质单 位	
	生活 垃圾	33	33		0	0	环卫清运	

表 6-2 项目主要噪声源表

序号	设备名称	噪声源强	治理措施	降噪效果 dB(A)
1	旋转抛光机	85-95	减震、隔声	20
2	冲床	80-85	减震、隔声	20
3	碳氢清洗机	85-90	减震、隔声	20
4	磨床	70-86	减震、隔声	20

## 表七 环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析：

#### 一、施工期废气

本项目施工期废气主要产生于土建过程中的扬尘。土建阶段扬尘主要来源于土方阶段、结构施工和扫尾阶段。土方阶段扬尘主要产自场地平整及车辆运输过程中的土尘，结构施工阶段要求使用商品混凝土，因此扬尘主要为黄沙、石灰、石子等的装卸、运输所产生的沙石尘；扫尾阶段主要是场地清理、绿化道路及垃圾清运过程产生的扬尘。施工扬尘往往会影响施工场地及附近区域的环境卫生和空气质量。

此外，施工过程中将会有各种工程及运输用车来往于施工现场，主要有运输卡车、翻斗车、挖掘机、铲车、推土机等，这些车辆产生的汽车尾气对大气环境有一定的影响。

#### 二、施工期废水

施工现场用水主要由以下四个方面构成：施工现场混凝土搅拌及浇注、养护用水；环保喷洒水；施工机械设备冲洗水；施工人员用水。

##### ① 生活污水

项目施工人员约 30 人，施工期约 90 天，生活污水产生量以 100L/人·d 计，则施工期产生的生活污水为 3t/d，各污染物 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、磷酸盐、动植物油浓度约为 350mg/L、250mg/L、30mg/L、5.0mg/L、70mg/L，其产生总量分别为 0.095t、0.068、0.008t、0.0014t、0.019t。生活污水经化粪池处理后，由市政污水管网排入南通开发区第二污水处理厂处理。外排生活污水中各污染物 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、磷酸盐、动植物油的浓度约为 300mg/L、200mg/L、30mg/L、5.0mg/L、50mg/L，排放总量分别为 0.081t、0.054t、0.008t、0.0014t、0.014t，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准。

##### ② 施工废水

施工废水主要为项目施工土石方阶段的泥浆水，根据类比调查，本项目工程施工废水最大产生量约为 2t/d，水中主污染物为悬浮物，经过沉淀处理回用，不排放。

#### 三、施工期噪声

施工期的主要高声源设备为打桩机、风镐、空压机、挖掘机、塔吊、电锯、运输车辆等，它们的单机声级值为 75~95dB(A)。

对建设施工噪声可从以下几个方面加以控制和管理：

①用低噪声施工工艺和机械，用静压桩替代冲击桩，用低噪声施工设备替代传统的高噪声设备。

②钢模板在拆卸、转移过程中要轻拿轻放，避免其互相碰撞产生撞击噪声对周围声环境的影响。

③采取工程措施防止因振动及地基处理过程中对敏感目标产生的影响。

④对固定高噪声源，采用噪声控制措施，如木工机械、线材切割机等设备采取简易声屏蔽措施。

⑤加强对施工工地的管理和施工人员的环境意识教育。

#### **四、施工期固体废弃物**

项目在施工过程中，产生的固体废弃物主要为建筑施工垃圾和施工人员的生活垃圾。整个施工过程中，项目产生约 12t 建筑施工垃圾，施工弃土和建筑垃圾部分可用于填路材料，部分可以回收利用，其它统一收集后由市政环卫部门清理；项目施工人员有 30 人，生活垃圾产生量以 0.5kg/人·d 计，则施工期共产生生活垃圾 1.35t，由环卫部门统一清运。

营运期环境影响分析：

一、气环境影响分析

本项目生产过程中产生的废气主要为天然气燃烧废气、打磨粉尘以及粘合剂、碳氢清洗剂挥发的有机废气、含浸液挥发的有机废气。

本报告采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）中推荐的估算模式进行预测计算。

(1) 有组织废气

大气污染物有组织排放源强计算参数见表 7-1。

表 7-1 大气污染源有组织排放源强参数

/	点源编号	点源名称	底部海拔高度	排气筒高度	排气筒内径	烟气出口速度	烟气出口温度	年排放小时数	排放工况	评价因子源强			
										颗粒物	非甲烷总烃	二氧化硫	氮氧化物
单位	/	/	m	m	m	m/s	°C	h	/	kg/h			
数据	1	1#	7	15	0.8	12.06	25	2400	间歇	0.45			
	2	2#	7	15	0.35	12.61	25	2400	间歇	0.45			
	3	3#	7	15	0.8	12.06	25	2400	间歇	0.45			
	4	4#	7	15	0.5	15.76	25	2400	间歇		0.09375		
	5	5#	7	15	0.5	15.44	25	2400	间歇	0.000002	0.0208	0.00083	0.0039

有组织废气排放环境影响预测结果见表 7-2 至 7-6。

表 7-2 1#排气筒有组织废气排放环境影响预测结果

污染物距离 M	颗粒物	
	浓度 mg/m <sup>3</sup>	占标率%
10	1.116E-14	0.00
100	0.00771	1.71
200	0.009546	2.12
293	0.0101	2.24
300	0.0101	2.24
400	0.009699	2.16
500	0.009095	2.02
600	0.00839	1.86
700	0.008268	1.84
800	0.008553	1.90
900	0.009057	2.01
1000	0.009245	2.05
1100	0.009099	2.02
1200	0.008864	1.97
1300	0.008618	1.92
1400	0.008831	1.96
1500	0.008946	1.99
1600	0.008982	2.00
1700	0.008956	1.99
1800	0.008883	1.97
1900	0.008773	1.95
2000	0.008636	1.92
下风向最大浓度	0.0101	2.24
最大浓度出现距离	293m	

预测结果表明，本项目 1#排气筒有组织排放的颗粒物的最大落地浓度为 0.0101mg/m<sup>3</sup>，其占标率为 2.24% 小于 10%，最大落地浓度出现距离为 293m。

表 7-3 2#排气筒有组织废气排放环境影响预测结果

污染物距离 M	颗粒物	
	浓度 mg/m <sup>3</sup>	占标率%
10	1.247E-6	0.00
100	0.0003168	0.07
200	0.002143	0.48
300	0.002523	0.56
400	0.00244	0.54
500	0.002273	0.51
600	0.002097	0.47
700	0.002029	0.45
800	0.002246	0.50
900	0.002747	0.61
1000	0.003175	0.71
1100	0.003418	0.76
1200	0.003599	0.80
1300	0.003727	0.83
1400	0.003811	0.85
1500	0.003857	0.86
1600	0.003873	0.86
1615	0.003874	0.86
1700	0.003866	0.86
1800	0.003839	0.85
1900	0.003798	0.84
2000	0.003745	0.83
下风向最大浓度	0.003874	0.86
最大浓度出现距离	1615m	

预测结果表明，本项目 2#排气筒有组织排放的颗粒物的最大落地浓度为 0.003874 mg/m<sup>3</sup>，其占标率为 0.86% 小于 10%，最大落地浓度出现距离为 1615m。

表 7-4 3#排气筒有组织废气排放环境影响预测结果

污染物距离 M	颗粒物	
	浓度 mg/m <sup>3</sup>	占标率%
10	5.419E-9	0.00
100	0.003921	0.87
200	0.005974	1.33
300	0.006327	1.41
400	0.0061	1.36
500	0.005646	1.25
600	0.006204	1.38
700	0.007626	1.69
800	0.008552	1.90
900	0.009056	2.01
1000	0.009245	2.05
1000	0.009245	2.05
1100	0.009099	2.02
1200	0.008863	1.97
1300	0.008575	1.91
1400	0.008258	1.84
1500	0.008201	1.82
1600	0.008281	1.84
1700	0.008299	1.84
1800	0.008269	1.84
1900	0.0082	1.82
2000	0.008102	1.80
下风向最大浓度	0.009245	2.05
最大浓度出现距离	1000	

预测结果表明，本项目 3#排气筒有组织排放的颗粒物的最大落地浓度为 0.009245mg/m<sup>3</sup>，其占标率为 2.05% 小于 10%，最大落地浓度出现距离为 1000m。

表 7-5 4#排气筒有组织废气排放环境影响预测结果

污染物距离 M	非甲烷总烃	
	浓度 mg/m <sup>3</sup>	占标率%
10	1.666E-19	0.00
100	0.0007067	0.04
200	0.000875	0.04
293	0.0009262	0.05
300	0.0009254	0.05
400	0.0008148	0.04
500	0.000783	0.04
600	0.0007691	0.04
700	0.0007159	0.04
800	0.0007012	0.04
900	0.0006846	0.03
1000	0.0006575	0.03
1100	0.0006725	0.03
1200	0.0006757	0.03
1300	0.0006705	0.03
1400	0.0006595	0.03
1500	0.0006446	0.03
1600	0.0006272	0.03
1700	0.0006083	0.03
1800	0.0005886	0.03
1900	0.0005686	0.03
2000	0.0005487	0.03
下风向最大浓度	0.0009262	0.05
最大浓度出现距离	293m	

预测结果表明，本项目 4#排气筒有组织排放的非甲烷总烃的最大落地浓度为 0.01488 mg/m<sup>3</sup>，其占标率为 0.00% 小于 10%，最大落地浓度出现距离为 217m。

表 7-6 5#排气筒有组织废气排放环境影响预测结果

污染物 距离 M	烟尘		SO <sub>2</sub>		NO <sub>x</sub>		非甲烷总烃	
	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标 率 (%)						
10	1.616E-23	0.00	6.704E-21	0.00	3.15E-20	0.00	1.858E-19	0.00
100	6.853E-5	0.00	2.844E-5	0.01	0.0001336	0.05	0.0007881	0.04
200	8.485E-5	0.00	3.521E-5	0.01	0.0001655	0.07	0.0009758	0.05
293	8.982E-5	0.00	3.727E-5	0.01	0.0001751	0.07	0.001033	0.05
300	8.974E-5	0.00	3.724E-5	0.01	0.000175	0.07	0.001032	0.05
400	7.901E-5	0.00	3.279E-5	0.01	0.0001541	0.06	0.0009087	0.05
500	7.592E-5	0.00	3.151E-5	0.01	0.0001481	0.06	0.0008731	0.04
600	7.458E-5	0.00	3.095E-5	0.01	0.0001454	0.06	0.0008576	0.04
700	6.942E-5	0.00	2.881E-5	0.01	0.0001354	0.05	0.0007983	0.04
800	6.8E-5	0.00	2.822E-5	0.01	0.0001326	0.05	0.000782	0.04
900	6.639E-5	0.00	2.755E-5	0.01	0.0001295	0.05	0.0007635	0.04
1000	6.376E-5	0.00	2.646E-5	0.01	0.0001243	0.05	0.0007332	0.04
1100	6.521E-5	0.00	2.706E-5	0.01	0.0001272	0.05	0.0007499	0.04
1200	6.552E-5	0.00	2.719E-5	0.01	0.0001278	0.05	0.0007535	0.04
1300	6.502E-5	0.00	2.698E-5	0.01	0.0001268	0.05	0.0007477	0.04
1400	6.395E-5	0.00	2.654E-5	0.01	0.0001247	0.05	0.0007355	0.04
1500	6.251E-5	0.00	2.594E-5	0.01	0.0001219	0.05	0.0007189	0.04
1600	6.082E-5	0.00	2.524E-5	0.01	0.0001186	0.05	0.0006995	0.03
1700	5.899E-5	0.00	2.448E-5	0.01	0.000115	0.05	0.0006784	0.03
1800	5.708E-5	0.00	2.369E-5	0.00	0.0001113	0.04	0.0006564	0.03
1900	5.514E-5	0.00	2.288E-5	0.00	0.0001075	0.04	0.0006341	0.03
2000	5.321E-5	0.00	2.208E-5	0.00	0.0001038	0.04	0.0006119	0.03
下风向 最大浓 度	8.982E-5	0.00	3.727E-5	0.01	0.0001751	0.07	0.001033	0.05
最大浓 度出现 距离	293m							

预测结果表明，本项目 5#排气筒有组织排放的废气最大落地浓度出现距离为 293m，烟尘的最大落地浓度为 8.982E-5mg/m<sup>3</sup>，其占标率为 0.00% 小于 10%；SO<sub>2</sub> 的最大落地浓度为 3.727E-5mg/m<sup>3</sup>，其占标率为 0.01% 小于 10%；NO<sub>x</sub> 的最大落地浓度为 0.0001751mg/m<sup>3</sup>，其占标率为 0.07% 小于 10%；非甲烷总烃的最大落地浓度为 0.001033mg/m<sup>3</sup>，其占标率为 0.05% 小于 10%。

(2) 无组织废气

本项目无组织废气产生情况见表 7-7。

表 7-7 本项目无组织废气产生情况

/	面源编号	面源高度	海拔高度	面源长度	面源宽度	与正北夹角	面源初始高度	年排放小时数	排放工况	评价因子源强	
										颗粒物	非甲烷总烃
单位	/	/	m	m	m	°	m	h	/	kg/h	
数据	1	7	5	160	54	0	7	2400	间断	0.3	0.023

本项目无组织废气排放环境影响预测结果见表 7-8。

表 7-8 无组织废气排放环境影响预测结果

距源中心下风向距离 D(m)	无组织			
	颗粒物		非甲烷总烃	
	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	占标率(%)	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	占标率(%)
10	0.02103	2.10	0.0005576	0.03
100	0.0586	5.86	0.001554	0.08
199	0.08478	8.48	0.002248	0.11
200	0.08478	8.48	0.002248	0.11
300	0.08267	8.27	0.002192	0.11
400	0.07647	7.65	0.002028	0.10
500	0.07168	7.17	0.0019	0.09
600	0.06597	6.60	0.001749	0.09
700	0.06289	6.29	0.001668	0.08
800	0.06265	6.26	0.001661	0.08
900	0.06041	6.04	0.001602	0.08
1000	0.05731	5.73	0.00152	0.08
1100	0.05388	5.39	0.001429	0.07
1200	0.05046	5.05	0.001338	0.07
1300	0.04719	4.72	0.001251	0.06
1400	0.04413	4.41	0.00117	0.06
1500	0.04127	4.13	0.001094	0.05
1600	0.03867	3.87	0.001025	0.05
1700	0.03628	3.63	0.0009618	0.05
1800	0.03406	3.41	0.0009032	0.05
1900	0.03205	3.20	0.0008498	0.04
2000	0.03023	3.02	0.0008015	0.04
下风向最大浓度	0.08478	8.48	0.002248	0.11
最大浓度出现距离	199m			

预测结果表明，本项目无组织排放的颗粒以及非甲烷总烃的最大落地浓度分别为 0.08478 mg/m<sup>3</sup>、0.002248mg/m<sup>3</sup>，其占标率分别为 8.48%、0.11%均小于 10%，最大落地浓度出现距离为 199m。

### 大气环境保护距离

大气环境保护距离是为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在污染源与居住区之间设置的环境防护区域。在大气环境保护距离内不应有长期居住的人群。采用大气导则推荐模式中的大气环境保护距离模式计算本项目的大气环境保护距离。计算出的距离是以污染源中心点为起点的控制距离，并结合厂区平面布置图，确定控制距离范围，超出厂界以外的范围，即为项目大气环境保护区域。根据计算，本项目厂界不存在超标点，不需设大气防护距离。

### 卫生防护距离

计算卫生防护距离是指产生有害因素的部门（车间或工段）的边界至居住区边界的最小距离。卫生防护距离计算公式（选自《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》GB/T13201—91）。

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

式中：

$C_m$ ——标准浓度限值，mg/m<sup>3</sup>；

$Q_c$ ——工业企业有害气体排放量可以达到的控制水平，Kg/h；

$L$ ——工业企业所需卫生防护距离，m；

$r$ ——有害气体排放源所在生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D——计算系数。

根据拟建项目无组织排放的各种污染物情况，由公式计算确定项目无组织排放污染物需要设置的卫生防护距离见表 7-5。

**表 7-9 卫生防护距离测算结果**

污染源位置	污染物	排放速率 (kg/h)	面源高度	排放源面积(m <sup>2</sup> )	环境标准 (mg/m <sup>3</sup> )	卫生防护计算距离 jis 计算值 (m)	卫生防护距离 (m)
配套车间	颗粒物	0.3	7	160*54	1	16.512	50
	非甲烷总烃	0.023			2	0.096	50

根据上表的计算结果及卫生防护距离的确定原则，本项目卫生防护距离以车间边界设置 100m 卫生防护距离。在卫生防护距离内无居住区等敏感目标，今后不得建设对本项目产生大气环境影响的项目，也不得新建学校、居民等敏感点。

### 二、水环境质量的影响分析

本项目运营期产生的废水主要为生活污水。

本项目职工人数 220 人，员工所用午餐由外部送入，厂区内只提供用餐间，生活用水量以 50L/d·人计，则生活用水量为 3300t/a，生活污水以 80% 计，为 2640t/a。

废水中主要污染物产生浓度以及产生量分别为：COD：300mg/L、0.792t/a；SS：200mg/L、0.528t/a；氨氮：30mg/L、0.0792t/a；TP：4mg/L、0.01056t/a。排入厂区内化粪池，经化粪池预处理削减污染物含量后，污染物浓度及排放量为：COD：255mg/L、0.6732t/a；SS：150mg/L、0.396t/a；氨氮：30mg/L、0.0792t/a；TP：4mg/L、0.01056t/a。

以上废水达到《污水综合排放标准》（GB8978-96）表 4 中三级标准，通过污水管网排入南通市经济开发区第二污水处理厂深度处理，经污水处理厂处理后，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，排入长江。将不会对周边地表水环境造成影响。

### 三、对声环境质量的影响分析

拟建项目生产过程中室内的高噪声源混响声级值在 70~85dB 左右，运营期噪声来源于生产车间的机械设备运行时产生的噪声，项目选用低噪声设备，采取消声器、减振基础或集中隔离方式等降噪措施，再通过两侧车间墙壁和门窗隔声，预计对周围声环境的影响甚微。

拟建项目的噪声源安置在室内。根据资料和拟建项目声环境现状，以常规的噪声衰减和叠加模式进行预测计算与评价。计算中考虑了屏障效应、隔声、吸声、消声及距离衰减等因素，预测在正常生产条件下噪声对厂界的影响值。

A、室内声源计算公式：

$$L_{A_i} = L_A + 10 \lg\left(\frac{Q}{4\pi r_i^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中：

$L_{A_i}$ —某个室内声源在靠近围护结构处产生的 A 声级 (dB)；

$L_A$ —某个室内声源的 A 声级 (dB)；

$r_i$ —某个室内声源在靠近围护结构处的距离 (m)；

Q—为方向性因子；

R—房间常数；

B、噪声户外传播衰减公式：

$$LA(r) = LA_{ref}(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exc})$$

式中：LA(r) —距声源 r 处的 A 声级值(dB)；

LA<sub>ref</sub>(r<sub>0</sub>)—参考位置 r<sub>0</sub> 处的 A 声级值(dB)；

A<sub>div</sub>—声波几何发散引起的 A 声级衰减量(dB)；

A<sub>bar</sub>—遮挡物引起的 A 声级衰减量(dB)；

A<sub>atm</sub>—空气吸收引起的 A 声级衰减量 (dB)；

A<sub>exc</sub>—附加 A 声级衰减量 (dB)；

C、预测点的 A 声级叠加公式：

$$L_{A_{\Sigma}} = 10 \lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{A_i}}\right)$$

式中：LA<sub>总</sub>—预测点处总的 A 声级(dB)；

L<sub>A<sub>i</sub></sub>—第 i 个声源至预测点处的 A 声级 (dB)；

n—声源个数。

根据类比调查,该项目设备噪声级在 70~85dB 之间。由于该项目机械设备位于室内,较严闭的房屋降噪可达 20~30dB,且车间离厂界有一定距离。根据计算,各声源对预测点影响值进行叠加计算后,厂界噪声预测结果见表 7-10。

**表 7-10 噪声预测结果表** 单位：dB

预测点	预测影响值	本底值		叠加本底后	
		昼间	夜间不生产	昼间	夜间不生产
东厂界	44.2	55.4		55.72	
北厂界	43.2	54.9		55.18	
西厂界	42.3	55.7		55.89	
南厂界	43.9	55.2		55.51	

预测结果表明，本项目各高噪声设备，经拟建方采取有效控制措施后，厂界，昼间噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类噪声排放标准要求，对周围声环境影响较小。

#### 四、固体废物的影响分析

本项目固体废物主要为员工生活垃圾、废原料桶、边角料、粉尘、废液压油、废活性炭、废润滑油、清洗残渣等。本项目对生产固废处理处置措施是根据固废性质和利用可行性而作相应的处理；做到收集、临时存放、运输，不产生二次污染。生活垃圾由环卫部门回收统一处理；废边角料出售处理；粉尘收集后出售；废包装桶由生产厂家回收；废液压油、废活性炭、废润滑油、清洗残渣等危废委托资质单位处理；实现固废零排放。

#### 五、生态环境影响分析

拟建项目位于南通市苏通科技产业园区海伦路以南、江达路以西、齐云路以东，该拟建地处于人类开发活动范围内，周边并无原始植被生长和珍贵野生动物活动，无自然保护区、风景名胜区、文物古迹等需要生态保护区域，不属于 2008 年 7 月国家环保部颁布的《全国生态功能区划》、省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知（苏政发〔2018〕74 号）及《江苏省生态红线区域保护规划》中划定的生态功能区。该区域生态系统敏感程度较低，不存在制约本区域可持续发展的主要生态问题。因此，本项目的建设实施不会产生生态环境影响，不会对区域生态系统结构和功能造成影响。

## 表八 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

### 一、气体污染防治措施

本项目生产过程中产生的废气主要为天然气燃烧废气、打磨、喷砂、抛光粉尘以及粘合剂、碳氢清洗剂、含浸液挥发的有机废气。

打磨、喷砂、抛光产生的颗粒物经布袋除尘装置处理后通过 15 米排气筒排空，粘合剂、碳氢清洗剂挥发的非甲烷总烃经过二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒排放，含浸液中挥发的非甲烷总烃则经过燃烧炉燃烧后与天然气燃烧废气通过 15m 排气筒排放。废气经处理后符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，对周围环境影响较小。

### 二、水污染防治措施

拟建项目主要产生生活废水 2640t/a，生活污水通过化粪池预处理后达到接管标准并排入污水处理厂，经污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 A 标准后排放，将不会对周边地表水环境造成影响。

### 三、噪声污染防治措施

拟建项目生产过程中室内的高噪声源混响声级值在 80-95dB 左右，主要来源于生产车间的机械设备运行时产生的噪声。项目选用低噪声设备，采取消声器、减振基础或集中隔离方式等降噪措施，再通过两侧车间墙壁和门窗隔声，预计对周围声环境的影响甚微。通过采取上述治理措施，降低这些噪声设备对厂界环境的影响，确保厂界噪声达标。经预测厂界噪声均不会超过《声环境质量标准》（GB3096—2008）3 类标准。

### 四、固废污染防治措施

本项目固体废物主要为员工生活垃圾、废原料桶、边角料、粉尘、废液压油、废活性炭、废润滑油、废防锈油等。本项目对生产固废处理处置措施是根据固废性质和利用可行性而作相应的处理；做到收集、临时存放、运输，不产生二次污染。生活垃圾由环保部门回收统一处理；废边角料出售处理；粉尘收集后出售；废包装桶由生产厂家回收；废液压油、废活性炭、废润滑油、清洗残渣等危废委托资质单位处理；实现固废零排放。

表 8-1 建设项目环保“三同时”检查一览表

项目名称	年产 1.5 亿片汽车自动变速器用纸基摩擦片及对偶片项目				
类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准或拟达要求	完成时间
废气	打磨、喷砂、抛光	颗粒物	脉冲除尘+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准	与该项目“同时设计、同时施工、同时投入运行
	燃烧废气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟尘	15m 排气筒		
	粘合、清洗、	非甲烷总烃	二级活性炭吸附+15m 排气筒		
	含浸	非甲烷总烃	燃烧+15m 排气筒		
废水	生活污水	COD、氨氮、SS、TP	化粪池	符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准	
噪声	生产车间	机械设备噪声	采用低噪声设备、消声、隔声、减震离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 中 3 类标准	
固废	一般固废		回收外售	零排放，不产生二次污染	
	危险固废		委外处理		
	生活垃圾		环卫清运		
事故应急措施	/				
环境管理(机构、监测能力等)	江苏南通苏通科技产业园区建设环保局				
清污分流、排污口规范化设置	/				
“以新带老”措施	/				
总量平衡具体方案	废气南通市区域平衡；废水及相关因子在南通市经济开发区第二污水处理厂内平衡；固废零排放				
区域解决方案	/				
卫生防护距离设置	以配套车间边界设置 100m 卫生防护距离				

## 表九 结论与建议

### 一、结论

#### 1、项目概况

南通林泰克斯自动化科技有限公司的主要业务为汽车零部件的设计研发、生产、加工及销售。经广泛的市场调研，南通林泰克斯自动化科技有限公司投资 60000 万元拟在南通市苏通科技产业园区海伦路以南、江达路以西、齐云路以东新建年产 1.5 亿片汽车自动变速器用纸基摩擦片及对偶片项目。

#### 2、产业政策相符性结论

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2011），汽车自动变速器用纸基摩擦片及对偶片制造项目属于 C660 汽车零部件及配件制造；根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），本项目不属于淘汰和限制类项目。因此，本项目的建设符合国家的产业政策。

#### 3、规划符合性结论

本项目位于南通市苏通科技产业园区海伦路以南、江达路以西、齐云路以东，地块性质为工业用地，对照《江苏省生态红线区域保护规划》及《江苏省国家级生态保护红线规划》中南通市生态红线区域名录，本项目不在生态红线内，因此本项目选址可行。

#### 4、项目建设与“三线一单”相符

##### （1）与生态红线相符

根据《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏政发[2013]113 号）及省政府关于印发《江苏省国家级生态保护红线规划》的通知（苏政发〔2018〕74 号），南通市生态红线保护区与本项目均有一定距离，项目所在地不位于生态红线保护区中，因此本项目符合《关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏政发[2013]113 号）及省政府关于印发《江苏省国家级生态保护红线规划》的通知（苏政发〔2018〕74 号）的相关要求。本项目与南通市生态红线保护区位置关系图见附图 4。

##### （2）与环境质量底线相符

本项目拟建地区域空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准；长江南通段、满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类水标准。项目周边水环境质量较好。

### ①本项目与水环境功能相符性分析

本项目废水主要来自职工生活污水。生活污水经化粪池处理后经苏通科技产业园污水管网进入南通经济开发区第二污水处理厂处理，对周围水环境影响较小，不降低其环境功能，因此，项目的建设符合相关水环境功能的要求。

### ②项目与大气环境功能的相符性分析

根据《江苏省环境空气质量功能区划分》，该项目所在区域大气环境为二类区。本项目的大气污染物排放为SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、非甲烷总烃与颗粒物。经预测分析可知，本项目大气污染物对区域环境空气质量影响较小，符合大气功能区的要求。

### ③项目与声环境功能区的相符性分析

本项目为3类声环境功能区。根据声环境影响预测，本项目建设后对周围的声环境影响较小，不会改变周围环境的功能属性，因此本项目建设符合声环境区要求。因此本项目的建设不会突破当地环境质量底线。

### (3) 与资源利用上线相符

本项目为汽车零部件制造项目，不属于高耗能、高污染、资源型企业，水资源消耗量较少，由区域市政管网提供。本项目消耗能源主要为电力，由供电总公司提供，满足资源利用要求。生产过程中产生的固废收集后外售处理，实现资源的减量化和资源化。项目的水、电资源利用不会突破区域的资源利用上线。

### (4) 与负面清单相符

本项目所在地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。

本项目不属于《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2011年本）〉有关条款的决定》（国家发改委第21号令）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录2012年本》（苏政发[2013]9号）及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）〉部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183号）、《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发〔2015〕118号）、《南通市产业结构调整指导目录》中的限制类和淘汰类，属于允许类，符合国家和地方的产业政策。

综上，本项目生态红线区划，符合国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》要求。即本项目符合“三线一单”要求。

## 5、总量控制结论

废气来源于生产过程中产生的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和非甲烷总烃，废水来源于职工生活污水。

废气排放量：颗粒物：3.960005t/a、非甲烷总烃 0.0725t/a、SO<sub>2</sub>0.002t/a、NO<sub>x</sub>0.009355t/a。

废水接管考核量：废水量 2640t/a、COD：0.6732t/a、NH<sub>3</sub>-N：0.0792t/a、SS：0.396t/a、总磷：0.01056t/a。

废总量控制因子：固废总量零排放

总量控制途径：总量控制途径：废气排放量在南通市区域内平衡，废水排放总量在南通市经济开发区第二污水处理厂总量指标内平衡。

## 6、环境影响评价结论

### (1) 大气环境影响评价结论

打磨、喷砂、抛光产生的颗粒物经脉冲除尘装置处理后通过 15 米排气筒排空，粘合剂、碳氢清洗剂、含浸液挥发的非甲烷总烃经过二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒排放，天然气燃烧废气则经过车间通风后无组织排放，对周围环境影响较小。

### (2) 地表水环境影响评价结论

本项目产生的生活污水经厂区内化粪池处理后通过南通市经济开发区第二污水处理厂深度处理，尾水达标排放，将不会对周边地表水环境造成影响。

### (3) 噪声环境影响评价结论

本项目噪声主要来源于生产设备产生的动力噪声，噪声场强约为 70~95dB 左右，经距离衰减和厂界隔声后可达标排放。

### (4) 固废影响分析

拟建项目固废均采用了合理有效的处理处置措施，不外排，不产生二次污染，对周边环境无影响。

## 7、“三本账”汇总表

表 9-1 项目污染物排放“三本账”一览表 单位 t/a

种类		污染物名称	产生量	削减量	排放量
生活污水		废水量	2640	0	2640
		COD	0.792	0.1188	0.6732
		SS	0.528	0.132	0.396
		NH <sub>3</sub> -N	0.0792	0	0.0792
		TP	0.01056	0	0.01056
废气	有组织排放	颗粒物	32.400005	29.16	3.240005
		非甲烷总烃	2.725	2.6525	0.0725
		SO <sub>2</sub>	0.002	0	0.002
		NO <sub>x</sub>	0.009355	0	0.009355
	无组织排放	颗粒物	0.72	0	0.72
		非甲烷总烃	0.025	0	0.025
固体废物		一般固废	3032.54	3032.54	0
		危险废物	2.3435	2.3435	0
		生活垃圾	33	33	0

## 8、总结论

综上所述，南通林泰克斯自动化科技有限公司建设项目符合国家产业政策的要求，选址符合相关规划的要求，所采取的各项防治措施可行，可以做到达标排放，在落实各项防治措施及总量控制要求基础上，该项目对周围环境影响甚微，因此从环保角度看，拟建项目建设是可行的。

上述评价结果是根据海南通林泰克斯自动化科技有限公司提供的有关资料进行评价而得出的，如果建设方生产进行改变，设备布局、品种、规模、工艺流程和排污情况等有所变化，则应由该公司按照环保部门的要求另行申报。

## 二、要求

(1) 项目建设和设备配置一定要严格按基本建设程序和招投标程序认真进行。

(2) 项目建设采取统一规划，分步实施。新厂区建设工作涉及面广，工作量大，认真制定具有前瞻性和可操作性的建设规划。

(3) 严格落实环境影响评价制度、安全评价制度、职业卫生评价制度、职业安全卫生防护设施以及污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用的“三同时”制度。

(4) 加强厂区周围环境建设，美化厂区周围环境，以达到既美化环境，又减少噪声对周围环境的影响。

(5) 工程竣工后及时向环保局申请验收。

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