

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称： 年产 118.8 万套行星齿轮架组件项目

建设单位（盖章）： 音户平田汽车零部件（南通）有限公司

编制日期：2019 年 4 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。

二、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。

三、行业类别——按国标填写。

四、总投资——指项目投资总额。

五、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。

十、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。

十一、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。

十二、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。

十三、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。

十四、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 118.8 万套行星齿轮架组件项目				
建设单位	音户平田汽车零部件（南通）有限公司				
法人代表	栗**		联系人		刘**
联系电话	198*****919	传真	/	邮政编码	226000
通讯地址	南通市开发区苏通科技产业园区江成路 1088 号江成研发园 3 号楼 4181 室（ZS）				
建设地点	苏通科技产业园江达路以西，海堡路以北				
立项备案部门	江苏南通苏通科技产业园区行政审批局		备案号	苏通行审发【2019】9 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 ²)	30184.42		绿化面积 (m ²)	3645	
总投资 (万元)	73440	其中：环保投资 (万元)	120	环保投资占总投资比例	0.16%
<p>项目原辅材料(包括名称、用量)及主要设施规格、数量(包括锅炉、发电机等)</p> <p>主要原辅材料:详见表 1-1。主要设备：详见表 1-2。</p>					
水及能源消耗量					
名称	消耗量		名称	消耗量	
水 (吨/年)	5262		燃油 (吨/年)	--	
电 (千瓦时/年)	940 万		燃气 (立方/年)	2400	
燃煤 (吨/年)	--		蒸汽 (吨/年)	--	
废水排水量及排放去向					
<p>项目实施雨污分流。雨水经收集后排入市政雨水管网；生活污水 2112t/a 经化粪池处理，食堂废水 316.8t/a 经隔油池处理后满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)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>					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况					
<p>电子束焊接机对前行星架、前外壳接合过程中有微量 X 射线产生，涉及辐射部分另行评价。</p>					

原辅材料及主要设备

1、原辅材料

本项目主要原辅材料见表 1-1。

表 1-1 建设项目主要原辅料情况表

序号	原料名称	单位	年消耗总量	规格（成分）
1	前行星架	个	118.8 万	定制
2	前外壳	个	118.8 万	定制
3	后壳金属板	个	118.8 万	定制
4	后行星架	个	118.8 万	定制
5	单向离合器内部齿圈	个	118.8 万	定制
6	后外壳	个	118.8 万	定制
7	小齿轮	个	1306.8 万	定制
8	垫片	个	5227.2 万	定制
9	轴	个	1306.8 万	定制
10	滚针轴承	个	39204 万	定制
11	行星齿轮滚针垫块	个	1306.8 万	定制
12	润滑油	吨	4.79	矿物油、润滑油添加剂
13	切削液	吨	4.56	烷醇胺、顺滑剂、防锈添加剂、防锈剂、防腐剂、软化水、消泡剂
14	洗净液	吨	6.44	硅酸钠、磷酸三钠、碳酸钠、三聚磷酸钠、聚氧化乙烯醚
15	水基淬火液	吨	3.24	催冷剂、防锈剂、分散剂、抗氧化剂、基础油

表 1-2 原辅材料主要理化性质表

序号	名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
1	润滑油	润滑油一般由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。	不燃	/
2	切削液	切削液具有良好的冷却、清洗、防锈等特点，并且具备无毒、无味、对人体无侵蚀、对设备不腐蚀、对环境不污染等特点。	不燃	/
3	硅酸钠	粘结力强、强度较高，耐酸性、耐热性好，耐碱性和耐水性差。	不燃	(大鼠经口)1280mg/kg
4	磷酸三钠	无色至白色针状结晶或结晶性粉末，无水印物或含 1~12 分子的结晶水，无臭。十二水合物熔点 73.4° C。易溶于水，不溶于	不燃	(大鼠经口)7400mg/kg

		乙醇。1%的水溶液 pH 值为 11.5~12.1		g
5	碳酸钠	碳酸钠易溶于水和甘油。20℃时每一百克水能溶解 20 克碳酸钠，35.4℃时溶解度最大，100 克水中可溶解 49.7 克碳酸钠，微溶于无水乙醇，难溶于丙醇。	不燃	(大鼠经口) 4090 mg/kg
6	三聚磷酸钠	本品为一类无定形水溶性线状聚磷酸盐，两端以 Na ₂ PO ₄ 终止，化学式 Na ₅ P ₃ O ₁₀ ，相对分子质量 367.86。常用于食品中，作水分保持剂、品质改良剂、pH 调节剂、金属螯合剂	不燃	大鼠经口 6500mg/kg
7	聚氧化乙烯醚	非离子型表面活性剂的一类。是优良的润滑剂、乳化剂、洗涤剂 and 染色助剂。	不燃	低毒

2、本项目主要设备

表 1-3 项目主要工艺设备清单

序号	设备	规格型号	使用工序	数量(台)	位置
1	NC 车床	1 轴 · 2 轴	机床加工	46	生产车间
2	多工序自动数控机床 (切削机)	/	机床加工	77	生产车间
3	切齿机	/	机床加工	21	生产车间
4	去毛刺机	/	机床加工	31	生产车间
5	MC 专用设备	/	机床加工	15	生产车间
6	洗净机	/	洗净	18	生产车间
7	电子束焊接机	/	接合	9	生产车间
8	超音波探伤装置	/	探伤	19	生产车间
9	高周波淬火机	/	淬火	3	生产车间
10	研磨机	/	机床加工	6	生产车间
11	机器人	/	机床加工	76	生产车间
12	组装机	/	组装	5	生产车间
13	平衡机	/	平衡	2	生产车间
14	空压机	/	辅助设备	2	生产车间
合计		/	/	330	/

续表一

工程内容及规模:

1.任务由来

音户平田汽车零部件（南通）有限公司成立于 2018 年 11 月 13 日，位于南通市苏通科技产业园区海堡路以北，江达路以西，雁荡山路以南。音户平田汽车零部件（南通）有限公司由日本株式会社音户和平田精机株式会社共同投资，利用日本株式会社音户和平田精机株式会社两者的技术，主要从事制造到开发行星齿轮架组件的驱动零部件，项目建成后可形成年产行星齿轮架组件 118.8 万套的建设规模。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》的相关规定，确定本项目属于“二十二、金属制品业 67 金属制品加工制造，属于其他类（仅切割组装除外）”，需要编制环境评价报告表，江苏中气环境科技有限公司受音户平田汽车零部件（南通）有限公司的委托，承担该项目的环评工作，现场踏勘后编制环境影响报告表。

2.地理位置

本项目位于南通市苏通科技产业园区海堡路以北，江达路以西，雁荡山路以南。项目北侧为雁荡山路，过路为中国电信国际数据中心；南侧为海堡路，过路为空地；西侧为雁荡山路，过路为空地；东侧为苏一河，过河为江达路；过路为空地。

项目具体地理位置见附图 1，周边 300m 土地利用情况见附图 2。

3.三线一单分析

（1）本项目距离老洪港湿地公园二级管控区最近距离 4.9km，根据《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），本项目不在生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域，因此本项目符合生态保护红线相关要求；

（2）根据《南通市 2017 年环境质量报告书》项目所在区域南通市区 NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 和 O₃ 超标，SO₂ 和 CO 达标。为进一步改善环境质量，根据《南通市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案（2018~2020 年）》，南通市人民政府持续深入开展大气污染治理。实施燃煤控制，在用煤量实现减量替代的前提下，新建热电项目，加强供热管网建设。治理工业污染，实施超低排放改造，以家具制造行业为重点进行整治，推进油烟净化和在线监控设施建设。防治移动污染源，推广使用 200 辆新

能源汽车，淘汰 500 辆高污染车辆。划定禁止高排放非道路移动机械使用区域。整治面源污染、全面推行“绿色施工”，建立扬尘控制责任制，深化秸秆“双禁”，强化“双禁”工作力度。采取上述措施后，南通市大气环境质量状况可以得到进一步改善。

正常生产情况下，建设项目废气对评价区环境敏感目标影响较小；拟建项目产生的废水经厂区预处理后接管至市政污水管网，通往南通市经济技术开发区第二污水处理厂处理。根据该污水处理厂环境影响评价报告，污水处理厂的尾水不会降低水体在评价区域的水环境功能，对纳污水体影响较小；各类高噪声设备经隔声、减振等措施后，经预测厂界噪声达标；项目产生的固废分类收集、妥善处置，零排放。

因此，本项目符合项目所在地环境质量底线相关要求。

(3) 建设项目能源、水、土地等资源消耗均较低，因此符合资源利用上线；

(4) 环境准入负面清单本项目生产的产品、工艺及生产使用的设备均不属于产业政策中限制类和淘汰类项目。所以本项目不属于环境准入负面清单。

表 1-4 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)》(2013年修正版)国家发展和改革委员会令第9号	经查《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013年修正版)，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)》及修订中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》及其修改条目	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》及其修改条目，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)》及其修改条目中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求
3	《限制用地项目目录(2012年本)》、《禁止用地项目目录(2012年本)》	本项目用地为工业用地，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)》中
4	《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
5	《市场准入负面清单草案》(试点版)	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
6	《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》国发〔2018〕22号	本项目为汽车零部件及配件制造项目，不属于《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》国发〔2018〕22号中所涉及的禁止行业。

4. 与南通市苏通科技产业园区规划相符性分析

建设项目位于南通市苏通科技产业园区海堡路以北，江达路以西，雁荡山路以南，根据苏通科技产业园土地规划，项目地块规划为一类工业用地，符合土地规划要求和选址要求。

苏通科技产业园规划产业定位为精密机械高端装备制造、汽车及零部件制造、节能环保、新一代信息技术、新材料、生物技术及医疗设备等产业以及现代服务业。建设项目为汽车零部件及配件制造，属于汽车及零部件（含新能源汽车）制造，符合苏通科技产业园产业规划。

本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，对照“关于对苏通科技产业园一期规划环评报告书审查意见”，本项目符合苏通科技产业园一期规划要求。

5. 工程内容及规模

(1) 项目情况：项目占地面积 30184.42m²，总投资 73440 万元；

(2) 建设性质：新建；

(3) 项目地址：南通市苏通科技产业园区海堡路以北，江达路以西，雁荡山路以南；

(4) 环保投资：环保投资 120 万元，占总投资的 0.16%；

(5) 职工人数：员工人数 88 人；

(6) 工作班制与制度：年工作 300 天，两班制，每班 10.75 小时，全年共计工作 6450 小时。

本项目主体工程及产品方案见表 1-5。

表 1-5 本项目主要产品方案

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	设计能力	运行时数
1	前行星齿轮架组件生产线	前行星齿轮架组件	118.8 万套	6450h/a
2	后行星齿轮架组件生产线	后行星齿轮架组件		

6. 公用工程

(1) 给水

本项目用水主要包括生活用水、清洗用水、切削液用水、绿化用水共计 5262t/a，由项目所在区域给水管网集中供给。

(2) 排水

生活污水经化粪池处理，食堂废水经隔油池处理后满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)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。

(3) 供电

厂区内用电由区域市政电网集中供给，本项目用电量约 940 万 kwh/a。

本项目建设项目主要构筑物一览表见表 1-6，公用及辅助、环保工程见表 1-7。

表 1-6 建设项目主要构筑物一览表

	建设名称	设计能力	备注
主体工程	生产车间	建筑面积 18171.53m ²	丁类车间，层高 9.2 米
	门卫	建筑面积 72.24m ²	配套建筑，层高 3.2 米
	消防泵房	建筑面积 46.47m ²	丁类车间，层高 3.2 米
	事故应急池	建筑面积 247.5m ²	深 3 米

表 1-8 本项目公用及辅助、环保工程表

	建设名称	设计能力	备注	
公用及辅助工程	给水	5262t/a	市政自来水管网	
	排水	2428.8t/a	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	
	供电	940 万千瓦时/年	市政电网	
环保工程	废气处理	非甲烷总烃	通过油雾净化器处理后无组织排放 处理效率 90%	
		油烟	通过油烟净化装置处理后通过屋顶排气筒 0#排放 处理效率 75%，风量 8000m ³ /h	
	废水处理	生活污水	化粪池有效容积 6m ³	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
		食堂废水	隔油池有效容积 8m ³	
	固废处置	生活垃圾	垃圾桶 6 个	/
		一般固废	堆场面积 50m ²	达到《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单中要求
		危险固废	堆场面积 30m ²	达到《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)
噪声处理		采用低噪声设备、隔声门窗、	满足《工业企业厂界环境噪	

	设备减振、绿化、合理布置等 综合防治措施	声排放标准》 (GB12348—2008) 3 类标准
应急事故池	容积 400m ³	/

7.平面布置

本项目总建筑面积约为 30184.42m²，其中生产车间建筑面积为 18171.53m²、门卫建筑面积 72.24m²，消防泵房建筑面积 46.47m²，其余为停车场、花圃等。该项目平面布置详见附图 3。

8.职工人数及工作制度

本项目职工 88 人，年工作 300 天，两班制，每班 10.75 小时，全年共计工作 6450 小时。

9.与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目位于南通市苏通科技产业园区海堡路以北，江达路以西，雁荡山路以南，规划为一类工业用地，项目所在地原为空地，无原有污染问题。

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:			
1.地理位置			
<p>建设项目拟建地位于苏通产业园,南通市位于江苏省东南部,长江入海口北翼,东临黄海,南滨长江,与上海、苏州隔江相望,西和泰州市毗连,北与苏北腹地路河相连成辐射之势。</p> <p>本项目拟建于南通市苏通科技产业园区海堡路以北,江达路以西,雁荡山路以南。项目地理位置见附图 1。</p>			
2.地形、地貌、地质			
<p>南通市位于江海交汇处,正当长江入海口,是由长江北岸的古沙嘴不断发育、合并若干沙洲而成,属长江下游冲击平原。南通市地处长江口入海北侧,除狼山地区出露不足 1km²的基岩外,其余全为第四纪积层和水域覆盖。全境地势低平,地表起伏甚微,高程一般在 2.0-6.5m,自西北向东南略有倾斜。</p> <p>南通市苏通科技产业园地处江海平原,地势平坦,高程在 2.8m 以下,自西北向东南略有倾斜。土层深厚,土壤肥沃。工程持力层在 20m 以下浅范围内,地基容许承载力一般在 8-13t/m²,深层岩基(55m 以下)稳定,属工程地质良好区。该地区土层可大致分为五层。本区为稳定的弱震区,地震烈度为 6 级。</p>			
3.气象特征			
<p>本区域滨江临海,地处中纬度地区,属亚热带季风气候区,气候四季分明,雨水充沛,海洋性气候明显。其近 20 年主要气象气候特征见表 2-1。</p>			
表 2-1 近 20 年主要气象气候特征			
编号	项目		数值及单位
1	气温	年平均气温	15.1℃
		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	10313.2mm
		年最大降水量	1465.2mm
		日最大降水量	287.1mm
		小时最大降水量	98.5mm
		10min 最大降水量	30.7mm
6	积雪、冻土深度	最大积雪深度	170mm
		冻土深度	120mm
7	风向	年盛行风向	SE
		冬季盛行风向	SE
		夏季盛行风向	NE

4.水文

项目所在地苏通科技产业园濒临长江，无暗沟暗塘。地下水类型为潜水型，最高水位 2.0m，最低水位 1.5m。长江南通市区段在潮流界以内，年径流量 9793 亿 m³，潮汐特征属不规则半日潮，涨潮历时 4.25h，落潮历时 8.25h，涨潮时表面平均流速达 1.03m/s，落潮时表面平均流速为 0.88m/s、最大流速达 2.23m/s。水量受径流下泄影响，有枯、平、丰水期之别，最大流量为 7~9 万 m³/s，平均流量为 3.1 万 m³/s，枯水年最小流量 4600m³/s。受潮汐上溯影响有大、小汛期之分，评价江段各水期近岸 300m 潮流特征见表 2-2。

表 2-2 附近水文潮流特征

特征值水期	历时 (时分)		潮差 (m)		平均流速 (m/s)		最大流速 (m/s)		平均单宽流量 (m ³ /s)	
	涨潮	落潮	涨潮	落潮	涨潮	落潮	涨潮	落潮	涨潮	落潮
丰水期	2:51	9:54	1.85	2.24	-0.4	0.58	-0.9	1.07	-4.0	5.5
平水期	3:38	8:44	1.69	2.08	-0.3	0.52	-0.5	0.68	-3.6	4.9
枯水期	4:33	6:48	1.20	1.47	-0.2	0.38	-0.4	0.48	-2.5	3.

长江最高潮水位为 6.38m (1974 年 8 月)；长江最低潮水位为 0.42m (1965 年 2 月)；长江最大潮差 4.01m。

5、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；

常见的草木植物有狗尾草、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。

续表二

社会环境简况：

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，主干道路景观同步建成，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、国际创业园”，使其成为苏新合作的又一成功典范和长三角最具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。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，新增一条线路，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 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”的快速路网结构；便捷通畅的主干路系统，与高速公路、快速路有效衔接。这一独特的区位交通优势，使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，即依托现状河道，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，即区域中心、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（CSSD）、南通开发区、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，远近接合、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，接合起步区布置西部科技综合发展区、商

务园、教育园、高科技工业区等功能区，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，接合新江海河布置重装备工业区、东部科技综合发展区、商务园、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，接合中心区的建设开发高档次的住宅房地产业，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，促进形成与长三角其他产业园区优势互补、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”的发展目标，以加快发展先进制造业为龙头，带动现代服务业快速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，海洋资源勘探和油气开发技术装备，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。三是生物工程和医药及医疗装备产业，包括生物工程及医药、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. 给水工程规划：近期拟新建洪港水厂以达到其设计规模，洪港水厂 40 万 t/d，远期洪港水厂新建至 220 万 t/d。

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，由敷设的雨水管分别汇集流入天然水体就近排入河道；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。南通农场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南通市经济技术开发区第二污水处理厂，该厂服务范围为老洪港风景区以南区域。规划污水处理厂规模 20 万 t/d，处理达标后，尾水排放至长江。

南通市经济技术开发区第二污水处理厂位于港口工业三区宁汇路以北、疏港路以东。一期 2.5 万 t/d 采用水解酸化+氧化沟+混凝沉淀的处理工艺，二期 2.5 万 t/d 采用水解酸化氧化沟+混凝沉淀+生物滤池深度处理的工艺。三期扩容工程(4.8 万 t/d)采用水解酸化池+A2O 生物池+高效沉淀池+滤布滤池+紫外线消毒处理的工艺。南通市经济技术开发区第二污水处理厂目前污水处理量为 9.8 万 t/d 的规模，达标尾水排放至长江。

供热：园区以使用天然气供热为主。

表三 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：

1. 环境空气质量

本项目为大气环境二级评价，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，需调查项目所在区域环境质量达标情况。本次评价选取 2017 年作为评价基准年，根据《南通市 2017 年环境质量报告书》项目所在区域南通市区各评价因子数据见下表：

表 3-1 2017 年南通市环境空气污染物监测结果统计表 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

评价因子	平均时段	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标倍数	达标情况
SO ₂	年均值	21	60	0.00	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	47	150	0.00	达标
NO ₂	年均值	38	40	0.00	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	112	80	0.40	超标
PM ₁₀	年均值	65	70	0.00	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	212	150	0.41	超标
PM _{2.5}	年均值	39	35	0.11	超标
	24 小时平均第 95 百分位数	132	75	0.76	超标
O ₃	日最大 8 小时均值 第 90 百分位数	179	160	0.12	超标
CO	日均值第 95 百分位数	1400	4000	0.00	达标

由表 3-1 可以看出，2017 年南通市区 NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 和 O₃ 超标，SO₂ 和 CO 达标。为进一步改善环境质量，根据《南通市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案（2018~2020 年）》，南通市人民政府持续深入开展大气污染治理。实施燃煤控制，在用煤量实现减量替代的前提下，新建热电项目，加强供热管网建设。治理工业污染，实施超低排放改造，以家具制造行业为重点进行整治，推进油烟净化和在线监控设施建设。防治移动污染源，推广使用 200 辆新能源汽车，淘汰 500 辆高污染车辆。划定禁止高排放非道路移动机械使用区域。整治面源污染、全面推行“绿色施工”，建立扬尘控制责任制，深化秸秆“双禁”，强化“双禁”工作力度。采取上述措施后，南通市大气环境质量状况可以得到进一步改善。

2. 水环境质量

本项目为水污染影响型三级 B 评价，不展开区域污染源调查。废水达《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 中三级标准后及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准后可接管至南通市经济技术开发区第二污水处理厂，处理后的废水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 中一级 A 标准后稳定排放。南通市经济技术开发区第二污水处理厂排放标准涵盖本项目所排放的 COD、SS、氨氮、TP、动植物油。

根据 2017 年《南通市环境状况公报》，项目所在地附近水体苏一河、通十二河，接纳水体长江南通段近岸符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。项目所在地水环境质量良好。

3. 声环境质量

拟建项目所在区域噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中的 3 类标准。根据《2017 年度南通市环境质量公报》，南通市区 3 类区昼间噪声等效声级值为 55.6dB（A），夜间昼间噪声等效声级值为 50.8dB（A），声环境质量现状达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

主要环境保护目标:

根据本项目特点及周围环境调查,环境保护对象为项目地所在区域的水、气、声环境,项目主要环境保护目标见表 3-2。

表 3-2 主要环境保护目标

名称	坐标 m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	相对距离 (m)
	x	y					
大气环境	352 4007	4059 2779	云萃公寓	300 户/1050 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准	北	1200
声环境	--	--	厂界外 1m	--	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准	--	--
水环境	--	--	苏一河	小河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准	东	10
	--	--	通十二河	小河		东南	65
	--	--	长江	大河		西南	4230
生态环境	--	--	老洪港湿地公园	湿地生态系统保护	二级管控区, 占地面积 5.47km ²	北	4900

表四 评价适用标准

环境质量标准	1 环境空气				
	<p>根据《江苏省环境空气质量功能区划分》，本变更项目所在区域为环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；本项目非甲烷总烃的质量标准，根据《大气污染物综合排放标准详解》中说明，由于我国目前没有“非甲烷总烃”的环境质量标准，考虑到我国多数地区的实测值，“非甲烷总烃”的环境浓度一般不超过 1.0mg/m³，因此在制定本标准时选用 2.0mg/m³ 作为计算依据，所以本报告非甲烷总烃质量标准参考《大气污染物综合排放标准详解》中浓度值，具体见表 4-1。</p>				
	表 4-1 环境空气质量标准主要指标值				
	污染物名称	取值时间	单位	浓度限值	备注
	SO ₂	年平均	μg/m ³	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)的二级标准
		24 小时平均		150	
		1 小时平均		500	
	NO ₂	年平均		40	
		24 小时平均		80	
		1 小时平均		200	
	CO	24 小时平均		4000	
		1 小时平均		10000	
	O ₃	日最大 8 小时平均		160	
		1 小时平均		200	
	PM ₁₀	年平均		70	
24 小时平均		150			
PM _{2.5}	年平均	35			
	24 小时平均	75			
非甲烷总烃	24 小时平均	2000		参照《大气污染物综合排放标准详解》	
2 地表水					
<p>根据《江苏省长江水污染防治条例》（2018 年 3 月 28 日修订）和《江苏省地表水（环境）功能区划》（江苏省水利厅、江苏省环境保护厅编制，2003 年 3 月）中相关规定，苏一河、通十二河、长江南通段近岸水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，长江中泓和洪港水厂取水口一级保护区内执行 II 类标准。具体数据见表 4-2。</p>					

表 4-2 地表水环境质量标准限值（单位：除 pH 外为 mg/L）

类别	pH	CODcr	SS*	氨氮	总磷	石油类
II	6~9	≤15	≤25	≤0.5	≤0.1	≤0.05
III	6~9	≤20	≤30	≤1.0	≤0.2	≤0.05

注：*参照水利部《地表水资源质量标准》（SL63-94）

3 环境噪声

本项目所在区域为 3 类功能区，环境噪声评价执行《声环境质量标准》(GB3096—2008)中的 3 类标准。具体见表 4-3。

表 4-3 环境噪声质量标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3	65	55

1 废水

污水中 pH、COD、SS、动植物油排放执行《污水综合排放标准》(GB8978—1996)表 4 中三级标准, NH₃-N、TP 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准, 即为污水处理厂接管标准; 南通市经济技术开发区第二污水处理厂排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中表 1 中一级 A 标准。见表 4-4。

表 4-4 废水污染物排放执行标准

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	TW001	pH	《污水综合排放标准》 (GB8978—1996)表 4 中三级标准	6-9
2		COD		500
3		SS		400
4		动植物油		100
5		NH ₃ -N	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准	45
6		TP		8
7	南通市经济技术开发区第二污水处理厂排口	pH	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中表 1 中一级 A 标准	6-9
8		COD		50
9		SS		10
10		动植物油		1
11		NH ₃ -N		5 (8)
12		TP		0.5

*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

2 废气

本项目产生的废气主要为非甲烷总烃, 非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 中无组织排放监控浓度限值, 具体见表 4-5。

表 4-5 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度 mg/m ³
非甲烷总烃	120	周界外浓度最高点	4.0

本项目灶头拟定个数 4 个, 食堂废气排放均参照执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中“中型规模”的标准, 具体见表 4-6。

表 4-6 饮食业油烟排放标准

项目名称	项目灶头数 (个)	划分规模	对应排气罩灶面 总投影面积(m ²)	最高允许排放 浓度 (mg/m ³)	净化设施 最低去除效率 (%)
厨房	≥6	大型	≥6.6	2.0	85

≥3, <6	中型	≥3.3, <6.6	75
≥1, <3	小型	≥1.1, <3.3	60

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4-7。

表 4-7 建筑施工场界环境噪声排放标准 dB(A)

昼 间	夜 间
70	55

本项目运营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3类标准,具体见表4-8。

表 4-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)

类 别	昼 间	夜 间
3	65	55

4 固废

建设项目固体废弃物排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单中的有关规定。

危险废物在厂内贮存时,执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单相关规定。

总量控制指标

表 4-9 建设项目总量控制指标（单位：t/a）

种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量	最终排放量
废水	废水量	2428.8	0	2428.8	2428.8
	COD	0.972	0.243	0.729	0.121
	SS	0.607	0.17	0.437	0.024
	NH ₃ -N	0.094	0.045	0.049	0.012
	动植物油	0.127	0.042	0.085	0.002
	TP	0.009	0	0.009	0.001
固废	一般固废	62	62	0	0
	危险固废	40.93	40.93	0	0
	生活垃圾	13.2	13.2	0	0

建设项目建成后全厂废气排放总量：非甲烷总烃无组织排放无需申请总量；油烟无需申请总量；

废水总量：废水接管量 2428.8t/a、COD 约 0.729t/a、NH₃-N 约 0.049t/a、SS 约 0.437t/a、TP 约 0.009t/a、动植物油约 0.085t/a；

废水最终排放量 2428.8t/a、COD 约 0.121t/a、NH₃-N 约 0.012t/a、SS 约 0.024t/a、TP 约 0.001t/a、动植物油约 0.002t/a；废水总量在南通市经济技术开发区第二污水处理厂内平衡。

固废总量控制因子：固废总量零排放，无需申请总量。

本项目属于“二十二、金属制品业 67 金属制品加工制造，属于其他类（仅组装的除外）”类，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》，本项目不在该管理名录中。因此，对照南通市生态环境局文件《关于做好建设项目环评审批中主要污染物排放总量指标审核与排污权交易衔接工作的通知》，未纳入《固定污染源排污许可分类管理名录》管理的建设项目以及按照排污许可证核发技术规范不需要核定排污总量的新（改、扩）建设项目，暂不实施总量指标审核及排污权交易。

表五 建设项目工程分析

施工期环境影响分析

本项目拟在南通市苏通科技产业园区海堡路以北，江达路以西，雁荡山路以南进行建设，包括生产车间、门卫、消防泵房等，涉及部分土方和装饰工程。

1、施工期主要建设过程

(1) 土方工程

土方工程包括一切土的挖掘、填筑和运输等过程以及排水、降水、土壁支撑等准备和辅助工程，通常有：场地平整、基坑（槽）开挖、地坪填土、路基填筑及基坑回填土等。

(2) 基础工程

本项目采用深基础中常用的桩基础，施工拟采用回填、深层搅拌桩、静力压桩，利用无振动、无噪音的静压力将钢筋混凝土预制桩压入土中。

(3) 混凝土（结构）工程

混凝土（结构）工程在建筑施工中占主导地位。本项目主要采用现浇混凝土（结构）工程，其主要内容有混凝土运输、浇筑捣实和养护。

(4) 装饰工程

装饰工程是建筑施工的最后一个施工过程，具体内容为抹灰、饰面、刷浆、油漆、裱糊、花饰、塑钢门窗等。装饰材料的改革对于提高施工质量，保护环境具有重要意义。

(5) 配套工程

主要是室内外通水、通电、通气、通讯工程，和室外道路等工程。

以上（1）-（5）项工程均属施工的主体工程，通常称为施工期土建阶段。

2、施工期污染源分析

施工期污染主要为大气污染物、噪声、固废和废水，其中大气污染物主要是建筑粉尘和动力设备及运输车辆排放的废气，后者的影响较小。

(1) 施工期扬尘

施工期扬尘一般来源于①土方工程和基础工程中场地平整、挖掘、堆放、清运、砂石及土的回填等工序所产生的土尘；②混凝土工程中混凝土的运输、装卸、堆放、搅拌制备以及其它建筑材料如黄沙、石子等的装卸、运输、堆放等所产生的水泥尘和

沙石尘；③施工垃圾在堆放过程和清运过程中产生的扬尘。

施工期扬尘的产生将会使周围大气中的悬浮微粒浓度增加，局部地区污染加剧，根据同类工地现场监测，施工作业场地附近地面粉尘浓度可达 $1.5\sim 30\text{mg}/\text{m}^3$ 。

(2) 施工期废水

本项目施工期废水包括工程废水和生活污水。

工程用水主要包括混凝土、砂浆制备和浇注、养护用水，工程废水主要包括施工物料冲洗、各种施工机械设备及运输车辆的冲洗、抑尘喷洒等过程中产生的废水。

生活污水是由施工队伍的生活活动造成的，包括洗涤废水、冲厕水。上述污水的水量一般不会很大，但如果不经处理或处理不当，同样会危害环境。

根据同类建筑类型和规模计算的本项目施工期废水源强分析如表 5-1。

表 5-1 施工期废水源强分析结果

废水种类	废水产生量 (t/d)		污染物排放浓度 (mg/L)			排放源强 (mg/d)		
	用水量	废水量	COD	NH ₃ -N	SS	COD	NH ₃ -N	SS
工程废水	10	9.3	50	--	500	0.47	--	4.68
生活污水	8.00	6.8	200	30	300	1.36	0.204	2.04
合计	19.00	16.15	--	--	--	1.83	0.204	6.72

对于工程废水，建设方拟采取沉淀池进行处理；对于生活污水，建设方拟采取隔油池、化粪池进行处理，然后统一排入施工期临时建造的污水管道，最终排入污水处理厂。

(3) 施工期噪声

本项目施工过程中，将使用大量的施工机械和运输车辆。根据施工作业性质的不同，施工全过程一般可分为以下几个阶段：①清理场地阶段：包括拆除、清除垃圾等；②土石方阶段：挖土方石方等；③基础工程阶段：打桩、砌筑基础等；④扫尾阶段：回填土方、修路等。不同的施工阶段，所产生的噪声源类型不同。从噪声源产生角度分析，大致可分为四个阶段：土石方工程阶段、基础施工阶段、结构施工阶段和装修阶段。这四个阶段所占施工时间较长，采用的施工机械较多，噪声源分布较广，不同阶段又各具其独立的噪声特性。下面主要介绍噪声源强较大的阶段：①土石方工程阶段施工噪声源没有明显的指向性，主要噪声源为挖掘机、推土机、装载机和运输车辆等，噪声源强为 $78\sim 96\text{dB}(\text{A})$ 。②基础施工阶段主要噪声源是打桩机，噪声源强为 $85\sim 110\text{dB}(\text{A})$ ，属于周期脉冲性声源，具有明显的指向特性。次要噪声源有风镐、吊车、

平地机等，源强为 80~95dB(A)。③装修阶段声源数量较少，主要有砂轮机、电钻、电锤、吊车等，噪声源强在 90~115dB(A)之间。施工过程中产生的噪声强度较大，数量较多，其强度与施工机械的功率、工作状态等因素都有关。不同阶段的主要施工机械噪声源强见下表 5-2。

表 5-2 施工期噪声源强

施工阶段	声源	声源dB (A)
基础阶段	挖掘机	78~96
	推土机	95
	装载机	90
	打桩机	85~110
装修阶段	电钻	100~115
	电锤	100~105
	砂轮机	100~105
	切割机	105
	吊车	90~100

施工单位将采用施工期简易声屏蔽设施，建设单位将做好施工管理，合理安排施工时间，严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

（4）施工期固体废物

工程施工期间固体废弃物主要是施工垃圾及施工人员产生的生活垃圾，生活垃圾每日产生量约 0.1t，收集后由环卫部门定期清运；施工垃圾则大部分可以回收利用，用车辆运至指定地点统一安排利用。

运营期工程分析

1 前行星齿轮架组件生产工艺流程简述:

前行星齿轮架组件生产工艺流程及主要产污环节见图 5-1。

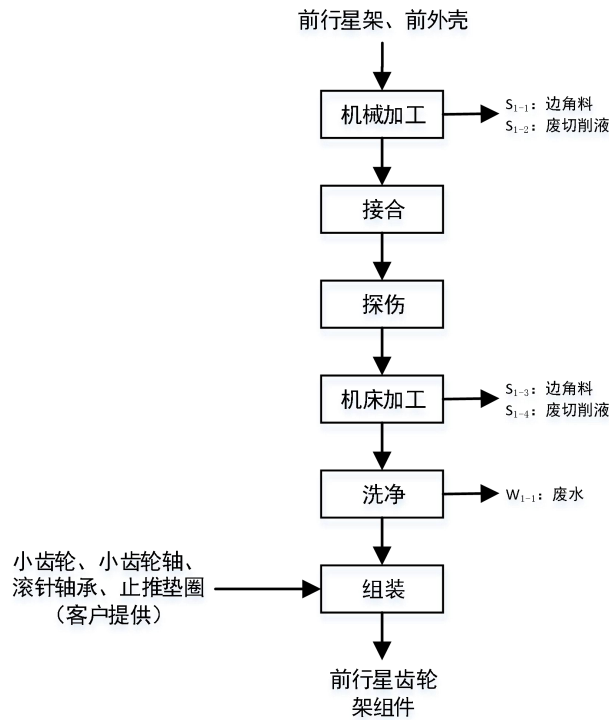


图 5-1 前行星齿轮架组件生产工艺及产污环节工艺流程图

工艺流程说明:

(1) 机床加工：使用 NC 车床对外购的前行星架、前外壳进行机床加工，在此过程中产生边角料 S₁₋₁、废切削液 S₁₋₂；

(2) 接合：使用电子束焊接机对机床加工后的前行星架、前外壳进行接合。电子束焊接的基本原理是电子枪中的阴极由于直接或间接加热而发射电子，该电子在高压静电场的加速下再通过电磁场的聚焦就可以形成能量密度极高的电子束，用此电子束去轰击工件，巨大的动能转化为热能，使焊接处工件熔化，形成熔池，从而实现对工件的焊接。电子束焊接不适应保护气体和焊材，根据《不同焊接工艺的焊接烟尘污染特征》（太原市机械电子工业局 郭永葆），本项目所使用的电子束焊接机对前行星架、前外壳接合过程中无氧化污染问题，有微量 X 射线产生，不在本次评价范围内；

(3) 探伤：使用超声波探伤装置对接合后半成品工件进行无损检测；

(4) 机床加工：使用 MC 专用设备对半成品工件进行机床加工，在此过程中产生

边角料 S₁₋₃、废切削液 S₁₋₄;

(5) 洗净：使用洗净机对半成品工件进行清洗，清洗废水经设备自带处理装置处理后循环使用，处理装置一年换一次水，在此过程中产生废水 W₁₋₁，委托资质单位进行处理；

(6) 组装：使用组装机对清洗后的半成品工件与客户提供的小齿轮、小齿轮轴、滚针轴承、止推垫圈进行组装。

2 后行星齿轮架组件生产工艺流程简述：

后行星齿轮架组件生产工艺流程及主要产污环节见图 5-2。

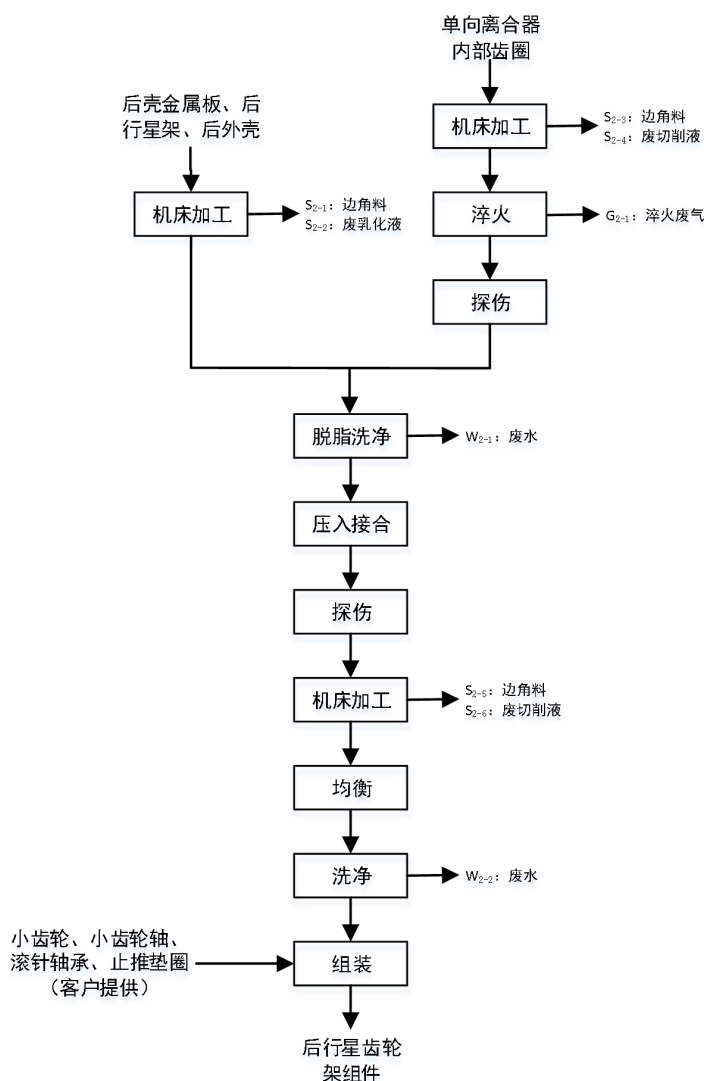


图 5-2 后行星齿轮架组件生产工艺及产污环节工艺流程图

工艺流程说明：

(1) 机床加工：使用 NC 车床、去毛刺机、切齿机对外购的后壳金属板、后行星

架、后外壳进行机床加工，在此过程中产生边角料 S₂₋₁、废切削液 S₂₋₂；使用 NC 车床、研磨机、切齿机、MC 专用设备对外购的单向离合器内部齿圈进行机床加工，在此过程中产生边角料 S₂₋₃、废切削液 S₂₋₄；

(2) 淬火：使用高周波淬火机对机床加工后的单向离合器内部齿圈进行淬火，高周波淬火机采用电加热，淬火过程中使用淬火油进行冷却，淬火油定期添加不更换。此过程会产生有机废气 G₂₋₁；

(3) 探伤：使用超声波探伤装置对淬火后半成品工件进行无损检测；

(4) 脱脂洗净：使用洗净机对半成品后壳金属板、后行星架、后外壳、单向离合器内部齿圈进行脱脂洗净，废水经设备自带处理装置处理后循环使用，处理装置一年换一次水，在此过程中产生废水 W₂₋₁，委托资质单位进行处理；

(5) 压入接合：使用压入机将半成品后壳金属板、后行星架、后外壳、单向离合器内部齿圈组装成型，利用电子束焊接机对其进行接合；

(6) 探伤：使用超声波探伤装置对接合后半成品工件进行无损检测；

(7) 机床加工：使用研磨机、MC 专用设备对半成品工件进行机床加工，在此过程中产生边角料 S₂₋₅、废切削液 S₂₋₆；

(8) 平衡：使用平衡机对半成品工件进行矫正。

(9) 洗净：使用洗净机对半成品工件进行清洗，废水经设备自带处理装置处理后循环使用，处理装置一年换一次水，在此过程中产生废水 W₂₋₂，委托资质单位进行处理；

(10) 组装：使用组装机对洗净后的半成品工件与客户提供的小齿轮、小齿轮轴、滚针轴承、止推垫圈进行组装。

本项目主要污染影响因素及污染因子情况见下表：

表 5-3 本项目污染影响因素及污染因子情况

类别	编号	产生点	污染物	产生特征	去向
废气	G ₂₋₁	淬火	非甲烷总烃	间断	油雾净化器处理后无组织排放
废水	W ₁₋₁ 、W ₂₋₂	洗净	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、石油类	间断	委托资质单位进行处理
	W ₂₋₁	脱脂洗净			
固废	S ₁₋₁ 、S ₁₋₃ 、S ₂₋₁ 、S ₂₋₃ 、S ₂₋₅	机床加工	边角料	间断	收集后出售处理
	S ₁₋₂ 、S ₁₋₄ 、S ₂₋₂ 、S ₂₋₄ 、S ₂₋₆	机床加工	废切削液	间断	委托资质单位处置

运营期主要污染工序

1 大气污染物

(1) 淬火有机废气

本项目淬火工序将产生淬火废气，参照《余姚市丈亭镇东海金属热处理厂年淬火加工五金件 5400 吨项目竣工环境保护验收监测报告》，淬火时约 1%~3%的淬火油分解为烃类物质，本项目淬火油使用量为 3.24t/a，按 3%计算得非甲烷总烃产生量为 0.097t/a，经设备配套油雾净化器处理后（处理效率 90%）于车间内无组织排放。则项目非甲烷总烃无组织排放量为 0.010t/a，排放速率为 0.002kg/h。

(2) 食堂油烟

本项目厂区内设置食堂，产生的废气分别收集后通过屋顶排气装置排放，根据《饮食业环境保护技术规范 HJ554-2010》要求，经油烟净化后的油烟排放口与周边环境敏感目标距离不应小于 15m；经油烟净化和除异味处理后的油烟排放口与周边环境敏感目标的距离不应小于 10m。本项目食堂排气筒高于食堂屋顶排放。本项目食堂使用天然气作为燃料，污染物的排放浓度较低，对周边环境影响较小。

本项目就餐员工约 88 人，食堂提供一日三餐，服务天数 300d，根据类比调查，人均食用油消耗量以 3.5kg/（100 人*餐）计，则本项目餐厅食用油消耗量为 2.772t/a，由于烹饪时温度较高，故有少量油类分解、挥发，据类比估计，分解、挥发量按 3.5%计算，则食堂油烟产生量为 0.097t/a。根据《饮食业环境保护技术规范》（HJ554-2010）推荐的油烟排风量，油烟排风量为 8000m³/h，预计日开放时间为 6h，故油烟产生速率为 0.054kg/h，浓度约 6.736mg/m³。根据《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001），本食堂灶头总数为 4 个，属于中型规模，对应的净化设施最低去除效率为 75%，故本项目油烟净化装置处理效率以 75%计，处理后通过屋顶排气筒 0#排放。油烟排放量为 0.024t/a，排放速率为 0.013kg/h，浓度约 1.684mg/m³。

表 5-5 项目有组织废气产排情况表

工段	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率 %	排放状况			排放源参数			排放方式
		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	内径 m	温度 °C	
食堂	油烟	6.736	0.054	0.097	油烟净化装置	75	1.684	0.013	0.024	/	0.5	45	间歇

表 5-6 无组织排放废气排放源强

工艺	污染物名称	污染源位置	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	面源面积 (m×m)	面源高度 (m)	排放时 间 (h)
淬火	非甲烷总烃	生产车间	0.010	0.002	158.48*109.48	9.2	6450

2 水污染物

①生活污水

本项目职工人数为 88 人，根据《建筑给水排水设计规范 GB50015-2003》(2009 版)，本项目生活用水量按 50L/人·班计，年工作时间为 300 天，一天两班，则员工用水量为 2640t/a。生活污水按用水量的 80% 计算，则污水产生量为 2112t/a。生活污水经化粪池处理后通过市政管网，接管至南通市经济技术开发区第二污水处理厂处理。

②清洗废水

根据企业提供资料，清洗用水量为 190t/a，清洗废水经设备自带处理装置处理后循环使用，处理装置一年换一次水，清洗废水产生量为 4t/a，清洗废水属于危险废物，危废代码为 900-007-09，委托资质单位进行处理。

③切削液用水

根据企业提供资料，本项目切削液用水量 1562t/a，切削液可循环使用，随时进行补充。根据企业提供资料，切削液使用过程中损耗约为 1530t/a，但考虑长时间使用会变质，需一年清理一次。则废切削液产生量为 32t/a，委托有资质的单位处理。

④绿化用水

本项目厂区绿化面积 3645m²，绿化用水按 1.3L/m²·d 计，年用水天数为 100 天，则绿化用水量为 474t/a。

⑤食堂废水

本项目食堂服务 88 人，食堂提供一日三餐，服务天数 300d，根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额》（2014 年修订）食堂用水量按照 15L/人·天计，排水量以用水量的 80% 计，职工食堂用水量约为 396t/a，食堂废水产生量约为 316.8t/a，经厂区隔油池隔油处理后通过市政管网接管至南通市经济技术开发区第二污水处理厂处理。

本项目水平衡图见图 5-3，水污染物浓度及产生量见表 5-6，水污染物“三本帐”见表 5-7。

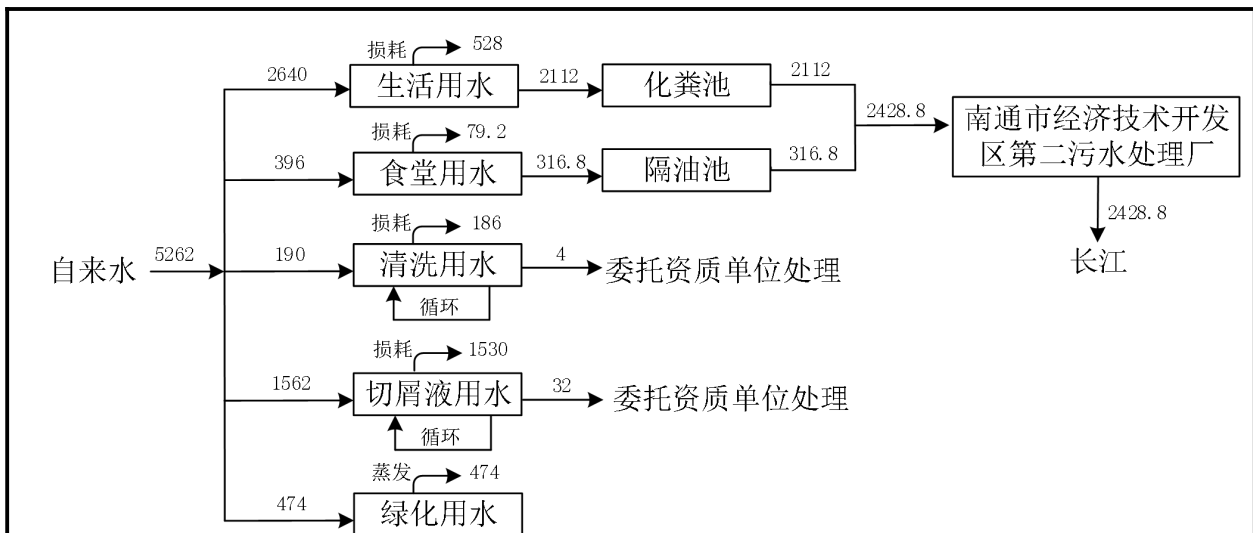


图 5-3 本项目建成后全厂水平衡图 (t/a)

表 5-6 废水污染物产生状况

废水名称	废水量 t/a	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	治理措施	废水量 t/a	污染物名称	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
生活污水	2112	COD	400	0.845	化粪池	2428.8	COD	300	0.729	通过市政管网排放至南通市经济技术开发区第二污水处理厂
		SS	250	0.528			SS	180	0.437	
		NH ₃ -N	40	0.084			NH ₃ -N	20	0.049	
		动植物油	45	0.095			动植物油	35	0.085	
		TP	4	0.008			TP	4	0.009	
食堂废水	316.8	COD	400	0.127	隔油池	2428.8	NH ₃ -N	20	0.049	通过市政管网排放至南通市经济技术开发区第二污水处理厂
		SS	250	0.079						
		NH ₃ -N	30	0.01						
		动植物油	100	0.032						
		TP	4	0.001						

表 5-7 水污染物“三本帐” (t/a)

污染物名称	产生量	削减量	接管量	最终排放量
废水量	2428.8	0	2428.8	2428.8
COD	0.972	0.243	0.729	0.121
SS	0.607	0.17	0.437	0.024
NH ₃ -N	0.094	0.045	0.049	0.012
动植物油	0.127	0.042	0.085	0.002
TP	0.009	0	0.009	0.001

3 噪声污染

本项目进入运营期后，噪声的主要来源为 NC 车床、多工序自动数控机床（切削机）、切齿机、去毛刺机、MC 专用设备、洗净机、电子束焊接机、高周波淬火机、

研磨机、空压机。根据类比，该类设备运行时噪声值在 75~85dB (A)，本项目噪声源强见表 5-8。

表 5-8 建设项目营运期主要噪声设备及源强

序号	设备名称	数量/台	单机声级值 dB	所在车间名称	距最近厂界位置 (m)	治理措施	降噪效果
1	NC 车床	46	80	生产车间	5	设备基础减震、墙体隔声	20~30 dB
2	多工序自动数控机床 (切削机)	77	85	生产车间	10		
3	切齿机	21	85	生产车间	10		
4	去毛刺机	31	85	生产车间	10		
5	MC 专用设备	15	85	生产车间	10		
6	洗净机	18	85	生产车间	10		
7	电子束焊接机	9	85	生产车间	10		
8	高周波淬火机	3	75	生产车间	12		
9	研磨机	6	75	生产车间	9		
10	空压机	2	80	生产车间	15		

设备噪声经厂房隔声、距离衰减后，在厂界处，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，产生的噪声对周边声环境基本无影响。

4 固废废弃物

生活垃圾：项目职工生活垃圾以 0.5kg/人·d 计，本项目职工人数为 88 人。年产生生活垃圾量为 13.2t，委托环卫部门定期清运。

金属屑：项目在机床加工过程中产生加工金属屑，根据企业提供资料，金属屑的产生量为 2t/a，收集后出售处理。

边角料：项目在机床加工过程中产生加工边角料，根据企业资料年产生量约 30t/a，收集后出售处理。

废切削液：本项目切削液可循环使用，但考虑长时间使用会变质，一年需清理一次，则废切削液产生量为 32t/a，委托有资质的单位处理。

废润滑油：设备维修和保养过程将用到一定量的润滑油，更换产生一定量的废润滑油，主要成分为矿物油，拟建项目润滑油年用量 4.79t/a，根据企业提供资料和类比同行业，废润滑油产生量约为润滑油年用量的 55%，则废润滑油年产生量约为 2.63t/a，根据《国家危险废物名录》（2016），废润滑油属于危险废物，危废代码为 900-249-08，企业收集后送相关资质单位处理；

废包装桶：本项目废包装桶主要有润滑油桶、切削液包装桶，年产生量约为 0.2t/a，

企业收集后送相关资质单位处理。

淬火油泥：本项目淬火过程中产生非甲烷总烃经油雾净化器处理后于车间内无组织排放。期间会在油雾净化器中产生油泥，油泥量约为 0.1t/a，淬火油泥属于危险废物，危废代码为 900-203-08，企业收集后送相关资质单位处理；

清洗废水：清洗废水经设备自带处理装置处理后循环使用，处理装置一年换一次水，清洗废水产生量为 4t/a，清洗废水属于危险废物，危废代码为 900-007-09，委托资质单位进行处理。

水处理污泥：清洗废水经设备自带处理装置处理后循环使用，此过程中会产生污泥，污泥量约 2t/a，污泥属于危险废物，危废代码为 900-210-08，委托资质单位进行处理。

含油废抹布和手套：设备在维修和保养过程将产生一定量的含油废抹布和手套，年产生量约为 30t/a，根据《国家危险废物名录》（2016），其属于危险废物，危废代码为 900-041-49，根据《危险废物豁免管理清单》，含油废抹布和手套可全过程不按危险废物管理，企业收集后混入生活垃圾，委托环卫清运。

项目固废产生情况见表 5-9、5-10、5-11、5-12。

表 5-9 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	/	固态	/	13.2	√	--	GB34330-2017 中 4.1 h
2	金属屑	机床加工	固态	钢粉尘	2	√	--	GB34330-2017 中 4.3 a
3	加工废料	机床加工	固态	钢材	30	√	--	GB34330-2017 中 4.2 a
4	废切削液	机床加工	液态	切削液	32	√	--	GB34330-2017 中 4.1 c
5	废润滑油	维修保养	液态	润滑油	2.63	√	--	GB34330-2017 中 4.1 c
6	废包装桶	包装	固态	包装桶	0.2	√	--	GB34330-2017 中 4.1 c
7	淬火油泥	废气处理	固态	矿物油	0.1	√	--	GB34330-2017 中 4.3 l
8	清洗废水	清洗处理	液态	矿物油，脱脂剂	4	√	--	GB34330-2017 中 4.3 l
9	污泥	清洗处理	固态	矿物油	2	√	--	GB34330-2017

									中 4.3 l
10	含油废抹布和手套	维修保养	固态	抹布和手套	30	√	--		GB34330-2017 中 4.1 c

表 5-10 营运期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	估算产生量(t/a)
1	生活垃圾	一般固废	/	固态	/	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)	--	--	99	13.2
2	金属屑	一般固废	机床加工	固态	钢粉尘		--	--	86	2
3	加工废料	一般固废	机床加工	固态	钢材		--	--	86	30
4	废切削液	危险废物	机床加工	液态	切削液		T/I	HW09	900-006-09	32
5	废润滑油	危险废物	维修保养	液态	润滑油		T/I	HW08	900-249-08	2.63
6	废包装桶	危险废物	包装	固态	包装桶		T/In	HW49	900-041-49	0.2
7	淬火油泥	危险废物	废气处理	固态	废矿物油		T	HW08	900-203-08	0.1
8	清洗废水	危险废物	清洗处理	液态	矿物油, 脱脂剂		T	HW09	900-007-09	4
9	污泥	危险废物	清洗处理	固态	废矿物油		T/I	HW08	900-210-08	2
10	含油废抹布和手套	危险废物	维修保养	固态	抹布和手套		T/In	HW49	900-041-49	30

表 5-11 建设项目固体废物利用处理方式评价表

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
1	生活垃圾	/	一般固废	99	13.2	环卫清运
2	金属屑	机床加工	一般固废	86	2	出售处理
3	加工废料	机床加工	一般固废	86	30	出售处理
4	废切削液	机床加工	危险废物	900-006-09	32	委托有资质单位处理
5	废润滑油	维修保养	危险废物	900-249-08	2.63	委托有资质单位处理
6	废包装桶	包装	危险废物	900-041-49	0.2	委托有资质单位处理
7	淬火油泥	废气处理	危险废物	900-203-08	0.1	委托有资质单位处理
8	清洗废水	清洗处理	危险废物	900-007-09	4	委托有资质单位处理
9	污泥	清洗处理	危险废物	900-210-08	2	委托有资质单位处理

10	含油废抹布和手套	维修保养	危险废物	900-041-49	30	环卫清运
----	----------	------	------	------------	----	------

表 5-12 危险废物汇总表

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	
											贮存方式	处置或利用方式
1	废切削液	HW09	900-006-09	32	机床加工	液态	切削液	表面活性剂	6个月	T/I	厂内转运至危废堆场，分区贮存	委托有资质单位处理
2	废润滑油	HW08	900-249-08	2.63	维修保养	液态	润滑油	废矿物油	6个月	T/I		
3	废包装桶	HW49	900-041-49	0.2	包装	固态	包装桶	润滑油、切削液、	3个月	T/In		
4	清洗废水	HW09	900-007-09	4	清洗处理	液态	矿物油，脱脂剂	矿物油，脱脂剂	12个月	T		
5	污泥	HW08	900-210-08	2	清洗处理	固态	矿物油	矿物油	3个月	T/I		
6	淬火油泥	HW08	900-203-08	0.1	废气处理	固态	矿物油	废矿物油	6个月	T		

*注：含油废抹布和手套可全过程不按危险废物管理

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 (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
大气 污染 物	燃料燃烧 废气	/	/	/	/	/	/	/
	有组织 废气	油烟	6.736	0.097	1.684	0.013	0.024	屋顶排气 筒 0#排放
	无组织 排放	非甲烷总烃	产生量 t/a 0.010		排放量 t/a 0.010			周边大气
水 污 染 物	排放源 (编号)	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
	生活废水	COD	2112	400	0.845	300	0.634	南通市经 济技术开 发区第二 污水处理 厂
		SS		250	0.528	180	0.380	
		NH ₃ -N		40	0.084	20	0.042	
		动植物油		45	0.095	35	0.074	
		TP		4	0.008	4	0.008	
	食堂废水	COD	316.8	400	0.127	300	0.095	
		SS		250	0.079	180	0.057	
		NH ₃ -N		30	0.010	20	0.006	
		动植物油		100	0.032	35	0.011	
TP		4		0.001	4	0.001		
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	62	62		0	0	出售处理	
	危险固废	40.93	40.93		0	0	委托有资 质单位处 理	
	生活垃圾	13.2	13.2		0	0	环卫清运	

表 6-2 噪声源

序号	设备名称	数量/台	单机声级值 dB	所在车间名称	距最近厂界位置 (m)	治理措施	降噪效果
1	NC 车床	46	80	生产车间	5	设备基础减震、墙体隔声	20~30 dB
2	多工序自动数控机床（切削机）	77	85	生产车间	10		
3	切齿机	21	85	生产车间	10		
4	去毛刺机	31	85	生产车间	10		
5	MC 专用设备	15	85	生产车间	10		
6	洗净机	18	85	生产车间	10		
7	电子束焊接机	9	85	生产车间	10		
8	高周波淬火机	3	75	生产车间	12		
9	研磨机	6	75	生产车间	9		
10	空压机	2	80	生产车间	15		

表七 环境影响分析

施工期环境影响分析

一、施工期环境影响分析

1、水环境影响分析

本项目施工期产生的施工废水经沉淀池处理后，可回用于场地喷洒用水、施工车辆清洗用水，剩下部分排入市政污水管网，因此施工废水基本不会对周围水环境造成影响。施工人员生活废水排入化粪池处理后排入市政污水管网。施工废水属于阶段性废水，随着施工的开始，污染物将不再产生。

2、大气环境影响分析

施工期大气污染主要为扬尘，扬尘污染主要来源于：建筑材料如水泥、白灰、砂子等在其装卸、运输、堆放过程中，因风力作用将产生扬尘污染；运输车辆往来将造成地面扬尘；施工垃圾在其堆放和清运过程中将产生扬尘。

上述施工过程中产生的扬尘将会造成周围大气环境污染。施工期间产生的扬尘污染主要取决于施工作业方式、材料的堆放及风力等因素，其中受风力因素的影响最大。根据在市政施工现场的实测资料，在一般气象条件下，平均风速为 2.5m/s，建筑工地内 TSP 的浓度为其上风向对照点的 2~2.5 倍，建筑施工扬尘的影响范围在其下风向可达 150m，影响范围内 TSP 浓度平均值可达 0.49mg/m³。当有围栏时，同等条件下其影响距离可缩短 40%。当风速大于 5m/s，施工现场及其下风向部分区域的 TSP 的浓度将超过空气质量标准中的二级标准，而且随着风速的增加，施工扬尘产生的污染程度和超标范围也将随之增强和扩大。

工程建设单位应按照《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的相关规定，制定施工扬尘污染防治实施方案，根据施工工序编制施工期内扬尘污染防治任务书，实施扬尘防治全过程管理，责任到每个施工工序。

施工期间，工地应设置封闭式围挡高度 2.5 米，一般区域 1.8 米，本项目仅需设置 1.8 米围挡。围挡底端应设置防溢座，围挡之间以及围挡与防溢座之间无缝隙。对于特殊地点无法设置围挡、围栏及防溢座的，应设置警示牌。土方工程包括土的开挖、运输和填筑等施工过程，有时还需进行排水、降水、土壁支撑等准备工作。遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网。施工过程中产生的弃土、

弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。设置洗车平台，完善排水设施，防止泥土粘带。施工期间需使用混凝土时，可使用预拌商品混凝土或者进行密闭搅拌并配备防尘除尘装置，不得现场露天搅拌混凝土、消化石灰及拌石灰土等。应尽量采用石材、木制等成品或半成品，实施装配式施工，减少因石材、木制品切割所造成的扬尘污染。

本项目所在地区风速相对较小，只有在大风及干燥天气施工，施工现场及其下风向将有扬尘存在。本项目施工期较短，通过洒水抑尘、设置围挡设施、保持施工场地路面清洁等措施，预计施工产生的扬尘对周围环境影响不大。

3、声环境影响分析

(1) 施工噪声影响

项目施工期高噪声设备主要有打桩机、挖掘机、推土机、振捣棒、电锯、电钻、电锤、切割机等。以施工场地边界噪声限值作为施工噪声源强，预测各施工阶段噪声对环境的影响。按照《环境影响评价技术导则》规定的距离衰减方式计算：

$$LA(r) = LA(ro) - 20Lg(r/r_0)$$

式中：LA(r) —等效连续 A 声级，dB(A)；

LA(ro) —施工场界噪声级，dB(A)。

在不计建筑物阻隔及其它防护措施的情况下，本项目施工现场对距施工场界不同距离的影响见表 7-1。

表 7-1 施工现场对距施工场界不同距离的影响值

施工阶段	场界噪声	与厂界距离 (m)						
		10	20	30	40	50	100	200
石方	75/55	55/35	49/29	45/25	43/23	41/21	35/15	29/9
基础	85/无	65/无	59/无	55/无	53/无	51/无	45/无	39/无
装修	65/55	45/35	39/29	35/25	33/23	31/21	25/15	19/9

注：表中分子代表昼间噪声，分母代表夜间噪声。

由表可以看出，施工期噪声影响最为严重的是基础阶段，距场界 30 米以内，噪声影响值大于 55dB(A)，其次为土石方阶段，距场界 10 米以内噪声影响值大 55dB(A)，其它施工阶段噪声对周围环境的影响较小。为了减少施工噪声对周边环境的影响，本项目打桩采用静压打桩，施工方在施工现场周围设围挡将施工场地与外界隔开，加强隔音措施，设置防尘隔音网，并严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，在落实以上措施后，预计本项目施工噪声对周边环境影响不大。

(2) 污染防治对策

①施工阶段执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)的各项要求,严格控制打桩机、推土机等噪声源,控制规定的作业时间,以免影响当地居民的正常休息、工作和学习。因生产工艺要求或者因特殊需要须昼夜连续作业的,施工单位必须依法报公安部门办理相关手续,并在开工前2日内如实公示作业内容,施工影响周边居民生活的,建设单位应当会同施工单位做好周边居民工作,以征得居民对重点民生工程的理解。

②对进出施工场地的载重运输车规定其行驶路线,尽量避开居民区。利用现有道路进行施工物料运输时,注意调整运输时间。减少对运输道路两侧居民夜间休息的影响。在途径集中居民区和学校时,应减速慢行,禁止鸣笛。

③尽量采用低噪声施工机械。

具有高噪声特点的施工机械应尽量集中施工,做好充分的准备工作,作到快速施工;集中施工场的位置应妥善选取,首先必须紧靠大型施工场地,以缩短运输路线,在与居民相邻区域安置施工机械时,应设置简易隔声屏障,尽可能采用噪声小的施工手段和施工机械。条件许可时,有噪声的施工机械应尽量根据其噪声影响半径远离居民区。

4、固体废物的影响分析

施工期产生的固废主要为建筑垃圾和生活垃圾两部分,建筑垃圾部分用于场地回填,其余将及时清运出场作妥善处置。生活垃圾人均0.3kg/d,施工人员以50人计,施工期计划为9个月,则生活垃圾产生量为3.375t,这部分生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

综上所述,在采取有效措施的情况下,施工期产生的废气、废水、噪声和固体废物对周围环境影响较小。施工期影响为短期影响,工程施工结束影响也随之结束。

营运期环境影响分析

1 大气环境影响分析：

(1) 污染气象特征分析

项目所在地地势较平坦、气候温和、雨量充沛，属北亚热带季风气候区。根据南通市气象观测资料，该地区主要气候特征和污染气象特征如下。

①气温：该地多年平均气温为 15.1℃，年平均最高气温 19.3℃，最低气温 11.8℃，极端最高气温为 38.2℃，极端最低气温为-10.8℃。

②风向、风速：该地年最多风频为 E 和 ESE，各季的主导风向分别为：春季和夏季为 ESE 和 SE，秋季为 NE，冬季为 NNW 和 N。全年主导风向为 SE（东南风），次主导风向为 ESE 及 E、NE，这四种风向全年出现频率合计达 34.7%，静风频率 8.9%。年平均风速为 3.0m/s，各月、各季平均风速差异不大，其中春季平均风速较大（3.1m/s），秋季较小（2.7m/s）。

③降水：雨量比较充沛，多年平均降水量为 1066.8 毫米，最大月降水量为 604.6 毫米，最多年份可达 1465.2 毫米。

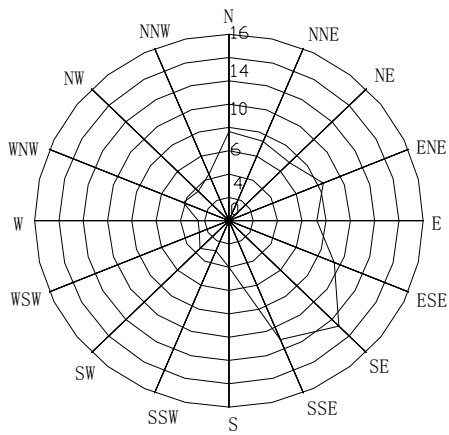
④气压

年平均气压为 1016.4hPa，最高气压 1042.9hPa，最低气压 989.9hPa，月平均气压 1016.4hPa。

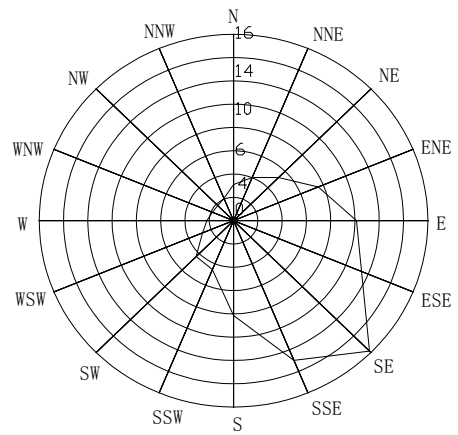
⑤风向、风速、风频及污染系数统计

南通地区的风向、风速、风频及污染系数统计结果如表 7-1。表中污染系数 α_i 按下式计算：

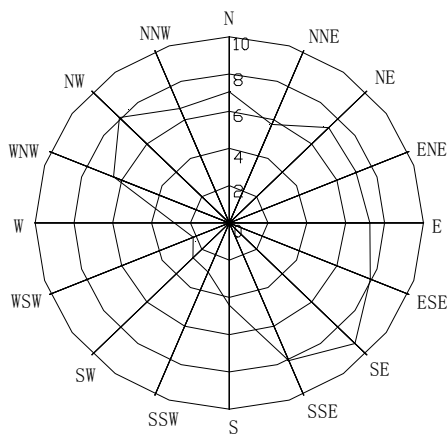
$$\alpha_i = \text{风频} / \text{平均风速} + \text{静风频率} / 16$$



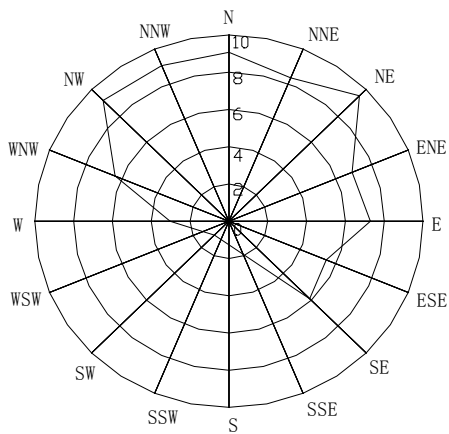
春季风向频率玫瑰图（静风5%）



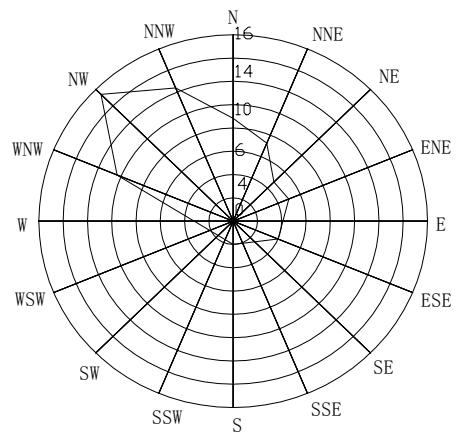
夏季风向频率玫瑰图（静风5%）



全年风向频率玫瑰图（静风7%）



秋季风向频率玫瑰图（静风10%）



冬季风向频率玫瑰图（静风7%）

图 7-1 全年风向、风频玫瑰图

表 7-2 全年和各季的风向频率统计结果 (%)

季节 风向	春	夏	秋	冬	全年
N	3	2	9	10	6
NNE	5	2	9	9	7
NE	6	6	11	8	8
ENE	6	6	9	6	7
E	9	10	8	6	9
ESE	10	13	7	5	9
SE	12	13	7	3	6
SSE	10	9	4	2	4
S	6	8	2	3	4
SSW	6	6	2	2	3
SW	3	4	2	2	2
WSW	2	3	1	4	3
W	3	3	2	3	3
WNW	3	2	3	5	3
NW	3	3	5	8	4
NNW	3	2	6	12	5
C	7	7	6	5	7

(2) 废气治理措施简述

本项目淬火产生的非甲烷总烃经设备配套油雾净化器处理后（处理效率 90%）于车间内无组织排放。

油雾净化器原理：油烟由风机吸入静电油烟净化器，其中部分较大的油雾滴油污颗粒在均流板上由于机械碰撞，阻留而被捕集。当气流进入高压静电场时，在高压静电场的作用下，油烟气体电离，油雾荷电，大部分得以降解炭化；少部分微小油料在吸附电场的电场力及气流作用下向电场的正负极板运动被收集在极板上并在自身重力的作用下流到集油盘经排油通道排出。

本项目食堂油烟通过油烟净化装置（排风量 8000m³/h，处理效率 75%）处理后通过屋顶排气筒 0#排放。

(3) 大气环境影响预测：

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2—2018）要求，本次大气环境影响评价采用估算模式 AERSCREEN。AERSCREEN 为美国环保署美国环保署（U.S.EPA，下同）开发的基于 AERMOD 估算模式的单源估算模型，可计算污染源包括点源、带盖点源、水平矩形面点源、水平矩形面点源、水平矩形面圆形面源、体和火炬圆形面

源、体和火炬，能够考虑地形、熏烟和建筑物下洗的影响，地形、熏烟和建筑物下洗的影响，可以输出 1 小时、8 小时、24 小时平均、及年地面浓度最大值小时平均、及年地面浓度最大值小时平均、及年地面浓度最大值小时平均、及年地面浓度最大值，评价评价源对周边空气环境的影响程度和范围。本次预测在使用估算模式时的参数选择具体如下：

表 7-3 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	21.25 万
最高环境温度/°C		38.2
最低环境温度/°C		-10.8
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	
是否考虑岸线熏烟	岸线距离/km	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线方向/°	

本项目大气点源参数调查清单见表 7-4，大气面源参数调查清单见表 7-5。

表 7-4 大气点源参数调查清单

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
		x	y								油烟
1	排气筒 0#	35 22 68 2	40 59 25 54	3.0	8	0.5	11.32	45	1800	间歇	0.013

表 7-5 大气污染源无组织排放源强参数

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
		x	y								非甲烷总烃
1	生产	35 22	40 59	3.0	158.4 8	109.4 8	15	9.2	6450	间隔	0.002

车间	68 2	25 54								
----	---------	----------	--	--	--	--	--	--	--	--

根据《环境影响评价影响导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐模式清单选择估算模式进行大气进行预测，建设项目有组织排放预测结果分别见表 7-6；无组织排放预测结果分别见表 7-7。

表 7-6 有组织废气排放影响估算模式计算结果

距源中心下风向距离 D (m)	排气筒 0#	
	油烟	
	下风向预测浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浓度占标率 (%)
10	0.51472	0.03
18	0.95096	0.05
25	0.81055	0.04
50	0.69779	0.03
75	0.59818	0.03
100	0.67947	0.03
125	0.72095	0.04
150	0.66206	0.03
175	0.60207	0.03
200	0.55172	0.03
225	0.50366	0.03
250	0.45985	0.02
275	0.42074	0.02
300	0.3861	0.02
325	0.3555	0.02
350	0.32846	0.02
375	0.30449	0.02
400	0.28324	0.01
425	0.26517	0.01
450	0.24887	0.01
475	0.23413	0.01
500	0.22075	0.01
600	0.17797	0.01
700	0.14739	0.01
800	0.12468	0.01
900	0.1073	0.01
1000	0.093646	0.00
1500	0.05476	0.00
2000	0.03834	0.00
2500	0.029204	0.00
3000	0.023228	0.00

3500	0.019066	0.00
4000	0.016029	0.00
4500	0.013731	0.00
5000	0.011942	0.00
下风向最大浓度	0.95096	0.05
最大浓度出现距离	18 米	

表 7-7 无组织废气大气环境影响估算结果

距源中心下风向距离 D (m)	生产车间	
	非甲烷总烃	
	下风向预测浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浓度占标率 (%)
10	0.41623	0.02
25	0.46445	0.02
50	0.5318	0.03
75	0.58393	0.03
81	0.59017	0.03
100	0.57391	0.03
125	0.44583	0.02
150	0.34852	0.02
175	0.286	0.01
200	0.2408	0.01
225	0.20644	0.01
250	0.17961	0.01
275	0.15834	0.01
300	0.14107	0.01
325	0.12677	0.01
350	0.11484	0.01
375	0.10475	0.01
400	0.096016	0.00
425	0.088523	0.00
450	0.081999	0.00
475	0.076253	0.00
500	0.071165	0.00
600	0.05567	0.00
700	0.045183	0.00
800	0.037723	0.00
900	0.032168	0.00
1000	0.027882	0.00
1500	0.016283	0.00
2000	0.011437	0.00
2500	0.0084485	0.00
3000	0.0065958	0.00
3500	0.0053498	0.00

4000	0.0044621	0.00
4500	0.0038021	0.00
5000	0.0032948	0.00
下风向最大浓度	0.59017	0.03
最大浓度出现距离	81 米	

预测结果表明，排气筒 0#有组织排放的油烟的最大落地浓度为 0.95096 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，其占标率为 0.05%，小于 1%，最大落地浓度出现距离为 18m；无组织排放的非甲烷总烃的最大落地浓度为 0.59017 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，其占标率为 0.03%，小于 1%，最大落地浓度出现距离为 81m。

因此，本项目排放的废气对周围大气环境质量影响较小，基本不改变区域环境功能。

②评价工作等级划分的判定

根据《环境影响评价影响导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，依据项目工程分析的结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

评价工作等级按表 7-6 的分级判据进行划分。最大地面浓度占标率 P_i 按公式计算，如污染物数 i 大于 1，取 P 值中最大者（ P_{\max} ）和其对应的 $D_{10\%}$ 。

表 7-8 大气环境影响评价等级表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

根据计算结果，对照表 7-3 的分级判据的相关规定，本项目大气环境影响评价工作等级为三级。不进行进一步的预测与评价。

③卫生防护距离

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/m³)；

Q_c——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)；

L——工业企业所需的卫生防护距离 (m)；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数。

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径 (m)，可按生产单元占地面积 S 换算：

$$r=(S/)^{1/2}$$

因此，建设项目无组织排放污染源卫生防护距离结果见表 7-9。

表 7-9 无组织排放污染源卫生防护距离

污染源位置	污染物	污染源强 (kg/h)	面源面积 (m ²)	计算系数				卫生防护距离 (m)	
				A	B	C	D	计算值	取值
生产车间	非甲烷总烃	0.002	158.48*10 9.48	350	0.021	1.85	0.84	0.006	50

由无组织排放源卫生防护距离计算，得出生产车间排放的非甲烷总烃无组织排放大气污染物的卫生防护距离均为 50m。根据现场踏勘，卫生防护距离内无居民等敏感目标，能满足项目防护距离的要求。建设项目卫生防护距离包络图见附图 2。

(4) 建设项目大气环境影响评价自查表

表 7-10 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长=5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>	<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物（非甲烷总烃） 其他污染物（油烟）		包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>
现状评价	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>
	评价基准年	(2017) 年			
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测标准 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据标准 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充标准 <input type="checkbox"/>
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>		不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>	

污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、 拟建项目污 染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影 响预测与评 价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADM S <input type="checkbox"/>	AUSTAL 2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AE DT <input type="checkbox"/>	CALPU FF <input type="checkbox"/>	网格模 型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>			边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子（非甲烷总烃、油烟）				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓 度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C 本项目最大占标 率>100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓 度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C 本项目最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>30% <input type="checkbox"/>		
	非正常 1h 浓度贡 献值	非正常持续时长（ ）h			C 非正常占标率 ≤100% <input type="checkbox"/>		C 非正常占标率>100% <input type="checkbox"/>	
	保证率日平均浓 度和年平均浓度 叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>				C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>		
区域环境质量的 整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>				k>-20% <input type="checkbox"/>			
环境监测计 划	污染源监测	监测因子：（非甲烷总烃）			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子：（）			监测点位数（）		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>			不可以接受 <input type="checkbox"/>			
	大气环境防护距 离	以生产车间为边界设置 50 米卫生防护距离						
	污染源年排放量	油烟:(0.024)t/a		/		/		

2、对水环境质量的影响分析

（1）评价工作等级划分的判定

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）的要求，本项目废水通过市政污水管网排放至南通市经济技术开发区第二污水处理厂，属于间接排放。

表 7-11 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/（m ³ /d）； 水污染物当量数 W/（无量纲）
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 或 W 小于 6000
三级 B	间接排放	--

对照表 7-10 的分级判据的相关规定，本项目水环境影响评价工作等级为三级 B。

(2) 废水影响分析

① 废水处理措施

本项目产生废水主要为生活污水经化粪池处理，食堂废水经厂区隔油池处理后一并达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准后，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，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 一级 A 标准后排入长江。

② 废水接管可行性分析

本项目所在地处于南通市经济技术开发区第二污水处理厂服务范围之内，南通经济技术开发区第二污水处理厂采用“水解酸化+四槽式氧化沟+混凝沉淀+曝气生物滤池”的污水处理工艺，尾水经深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中的一级 A 标准排放，因此本项目废水排入开发区第二污水处理厂方案可行。污水厂现状处理能力为 9.8 万 m³/d，开发区第二污水处理厂目前的余量约为 1.8 万 m³/d，开发区第二污水处理厂四期正在申请指标中，四期建成后处理能力将增加 4.8 万 m³/d。项目污水排放量为 2428.8t/a（4.58m³/d），日污水量约占污水处理厂现状余量的 0.025%，占污水处理厂扩建后余量的 0.006%。南通市经济技术开发区第二污水处理厂排放标准涵盖本项目所排放的 COD、SS、氨氮、TP、动植物油。

③ 管网配套可行性分析

南通市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，在建设项目建成后，与市政污水管网接管，因此，建设项目废水接管进入南通市经济技术开发区第二污水处理厂处理，从管网建设配套看是可行的。

④ 接管可行性结论

从以上的分析可知，建设项目位于南通市经济技术开发区第二污水处理厂的服务范围内，且项目废水经预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，其排放量在南通市经济技术开发区第二污水处理厂全部处理量中所占份额较小，且污水管网已铺设至项目所在地。因此，建设项目废水接入南通市经济技术开发区第二污水处理厂集中处理是可行的。

(3) 雨水影响分析

雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网，对周围地表水环境影响较小。

本环评建议污水接管口根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行设置，必须实施“雨污分流”，建设项目生活污水达标后由接管口排入市政污水管网，即项目只能设置污水接管口一个，雨水排口一个。

废水间接排放口基本情况表见表 7-12， 废水类别、污染物及污染治理设施信息表见表 7-13。

表 7-12 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	TW001	120°58'43.35"	31°49'22.62"	2428.8	南通市经济技术开发区第二污水处理厂	间接	10.75h/班,两班制	南通市经济技术开发区第二污水处理厂	pH	6-9
2									COD	500
3									SS	400
4									动植物油	100
5									NH ₃ -N	45
6									TP	8

表 7-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、动植物油、TP	南通市经济技术开发区第二污水处理厂	间接	DW001	化粪池	沉淀、厌氧发酵	TW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设备排放口
2	食堂废水	COD、SS、NH ₃ -N、动植物油、TP	南通市经济技术开发区第二污水处理厂	间接	DW003	隔油池	沉淀后刮油			
3	雨水	COD、SS	市政雨水管网	间接	/	/	/	TW002	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 企业总排 <input checked="" type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设备排放口

(8) 建设项目水环境影响评价自查表

表 7-14 建设项目水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 水位(水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型		
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>		
现状调查	区域污染源	调查项目		
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	
	受影响水体水环境质量	调查时期		
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	数据来源 排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	()	监测断面或点位个数 () 个	
现状评价	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	评价因子	()		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ()		

	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input checked="" type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>		达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km ²		
	预测因子	（）		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>		
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>		
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>		
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>		
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
		（COD）	（0.729）	（300）
		（SS）	（0.437）	（180）

		(NH ₃ -N) (动植物油) (TP)	(0.049) (0.085) (0.009)	(20) (35) (4)	
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证 编号	污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/ (mg/L)
	()	()	()	()	()
生态流量确定	生态流量：一般水期 () m ³ /s; 鱼类繁殖期 () m ³ /s; 其他 () m ³ /s 生态水位：一般水期 () m; 鱼类繁殖期 () m; 其他 () m				
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ; 生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ; 区域削减 <input type="checkbox"/> ; 依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>			
	监测计划		环境质量	污染源	
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	()	(废水总排放口)	
	监测因子	()	(pH、COD、SS、氨氮、 动植物油、总磷)		
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>				
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接受 <input type="checkbox"/>				

注：“□”为勾选项，可√；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

3 对声环境影响分析

本项目生产过程中车间内的噪声源混响声级值在 75-85dB 左右，运行噪声来源于 NC 车床、多工序自动数控机床（切削机）、切齿机、去毛刺机、MC 专用设备、洗净机、电子束焊接机、高周波淬火机、研磨机、空压机等生产设备运行时产生的声音，主要采取选用低噪声设备和封闭式生产方式，将生产设备布置在厂房中部，两侧车间墙壁和门窗隔声，并设置封闭性能较好的隔声墙和隔声门。

本项目的噪声源设备安置在室车间内。根据资料和本项目声环境现状，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，预测了在正常生产条件下生产噪声对厂界的影响值。

预测公式：

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

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

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

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T—预测计算的时间段，s；

ti—i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

b) 预测点的预测等效声级(L)计算公式：

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

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

L_{eqb} —预测点的背景值，dB(A)。

根据类比调查，该项目设备噪声级在 75-85dB 之间。由于该项目动力设备被安置在封闭性能较好的车间内，且采取隔声减震等措施，房屋降噪可达 20-25dB。根据计算，厂区内各声源噪声叠加值经厂区隔声，换算成的等效室外声源声级值，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 7-15。

表 7-15 各测点声环境影响预测结果 单位：dB (A)

测点位		标准	昼间			夜间		
点号	位名		贡献值	本底值	叠加本底后	贡献值	本底值	预测值
N1	项目北侧	3	38.74	55.6	55.69	38.74	50.8	51.06
N2	项目西侧	3	41.02	55.6	55.75	41.02	50.8	51.23
N3	项目南侧	3	43.11	55.6	55.84	43.11	50.8	51.48
N4	项目东侧	3	41.37	55.6	55.76	41.37	50.8	51.27

预测结果表明，该项目各高噪声设备，经厂方采取有效控制措施后，厂界测点的昼间噪声能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求。根据预测结果，本项目噪声经距离衰减、空气衰减和墙壁衰减后，与背景值基本相同，不会改变声环境质量功能。

4 固体废物的影响分析

(1) 固废产生及处置情况

本项目生产过程中产生金属屑约 2t/a，加工废料 30t/a 收集后出售处理；生活垃圾 13.2t/a，含油废抹布和手套 30t/a 收集后由环卫部门清运；废切削液约 32t/a、废润滑油约 2.63t/a、淬火油泥约 0.1t/a、废包装桶约 0.2t/a、清洗废水 4t/a 收集后委托资质单位处理。本项目做到零排放，对周围环境无影响。

(2) 固废环境影响分析

(一) 一般工业固废贮存场所（设施）环境影响分析

本项目产生的金属屑、加工废料、水处理污泥及含油废抹布和手套（危废豁免）属

于一般工业固废，水处理污泥、含油废抹布和手套由环卫统一清运；金属屑、加工废料收集后出售处理。项目厂房内设置一般固废堆放区，占地面积为 50m²。一般固废堆放区地面应进行硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599—2001)及修改单要求，并制定了“一般工业固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。

因此，项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

(二) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

本项目产生的危险固废为废切削液、废润滑油、淬火油泥、废包装桶，危险废物均在各产污环节做到分类收集和贮存，避免混入生活垃圾中。在运出厂区之前暂存在专门的危废堆场内。项目厂房内设置危废堆场，占地面积为 20m²，存储期小于 12 个月。危废堆场选址所在区域地质结构稳定，地震强度 4 度，满足地震烈度不超过 7 级的要求；危废暂存间底部高于地下水最高水位；本项目危废堆场不位于溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区；本项目危废堆场建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。危废暂存场所应做好防腐、防渗和防漏处理，四周设置围堰，预防废物泄漏。

综上所述，项目危废堆场选址合理。本项目危险废物收集、贮存过程严格做好防渗、防雨、防漏措施。危险废物贮存处置方式可行，不会造成对环境的二次污染。

(三) 运输过程的环境影响分析

项目危险废物主要产生于机床加工、废水处理、维修保养工序，危险废物产生后放入专门盛装危险废物的容器中，由带有防漏托盘的拖车转运至危废堆场内，转运过程中由于人为操作失误造成的容器倒翻等情况时，因此，企业应加强培训和管理。此外本项目危险废物产生地点距离危废堆场距离较近，因此，企业在加强管理的情况下，转运过程中出现散落、泄漏概率较小，对周围环境影响较小。

项目产生的危险废物按照相应的包装要求进行包装，企业危险废物外运委托有资质的单位进行运输，严格执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)和《危险废物转移联单管理办法》，并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。运输单位在运输本项目危险废物过程中应严格做好相应的防范措施，防止危险废物的泄露，或发生重大交通事故，具体措施如下：

①采用专用车辆直接从企业将危险废物运送至处理处置单位厂内，运输过程严格遵

守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关规定。

②运输途中不设中转站临时贮存，避免危险废物在中转站卸载和装载时发生二次污染的风险，及时由危险废物的产生地直接运送到处理处置单位厂内。

③在运输前应事先作出周密的运输计划，安排好运输车辆经过各路段的时间，尽量避免运输车辆在交通高峰期间通过市区。

④危险废物运输者应制定事故应急和防止运输过程中发生泄漏、丢失、扬散的保障措施和配备必要的设备，在危险废物发生泄漏时可以及时将危险废物收集，减少散失。

⑤运输途中经过敏感点时应减速慢行，若危险废物发生泄漏时应立即采取相应措施，将危险废物收集，减少危险废物的散失，避免对敏感点造成较大影响。

通过上述分析可知，项目危险废物运输过程中在严格做好相应的防范措施后，对运输路线周围的环境及敏感点影响较小。

（四）委托利用或者处置的环境影响分析

项目产生危险废物代码为 HW08、HW09、HW49，委托具有相应的危险废物经营许可证类别和足够的利用处置能力的处置单位处理。项目危险废物处理严格落实危险固废转移台账管理，危废堆场采取严格的、科学的防渗措施，并落实与处置单位签订危废处置协议，能实现合理处置零排放，不会产生二次污染，对周边环境影响较小。

综上，项目在合理处置固废后对环境的影响不大。项目厂区内产生的固体废物通过以上方法处理处置后，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染，所采取的治理措施是可行的，不会对周围的环境产生影响。固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂内存放时要有防水、防渗措施，危险废物在收集时，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况，避免其对周围环境产生污染。

（3）固体废物污染防治措施技术经济论证

（一）贮存场所（设施）污染防治措施

固体废弃物在外运处置之前，针对固体废物不同性质，采取在厂区内设置专门的固废仓库分类存放。固体废物贮存场所的面积满足贮存需求，做到贮存时间不超过一年。

项目危险废物的暂存场所应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单要求设置，具体要求如下：

①地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

②设施内要有安全照明设施和观察窗口。

③用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

④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。

⑤不相容的危险废物必须分开存放，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。

建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表。

表 7-17 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期
1	危废堆场	废切削液	HW09	900-006-09	危废堆场	12m ²	桶装	40	3个月
2		废润滑油	HW08	900-249-08	危废堆场	6m ²	桶装	2	6个月
3		废包装桶	HW49	900-041-49	危废堆场	4m ²	袋装	0.2	3个月
4		清洗废水	HW09	900-007-09	危废堆场	6m ²	桶装	4	3个月
5		淬火油泥	HW08	900-203-08	危废堆场	4m ²	桶装	0.2	6个月

（二）运输过程的污染防治措施

项目所处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中有关的规定和要求。具体如下：

①危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

②危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》(交通部令[2005年]第9号)、JT617以及JT618执行。

③运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照GB18597附录A设置标志。

④危险废物公路运输时，运输车辆应按GB13392设置车辆标志。铁路运输和水路运输危险废物时应在集装箱外按GB190规定悬挂标志。

⑤危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备；卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志；危险废物装卸区应设置隔离设施。

综上所述，项目危险废物由危险废物处置单位或专业危险废物运输公司负责，按相关规范进行，不会对周围居民及其它敏感点造成不利影响。

(三) 危险废物处置管理要求

项目危险废物均委托给有相应处理资质的单位处理。建设方按照国家有关危险废物的处置规定对危险废物进行处置。主要做好以下几点要求：

①按国家有关规定申报登记产生危险废物的种类、数量、处置方法。

②在危险废物的收集和转运过程中采取相应的防火、防爆、防中毒、防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。贮存的地方有水泥基底，以免污染土壤和地下水，同时具有遮避风雨的顶棚及特殊排水设施。所有贮存危险废物的容器定期检查。

③在危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所设置危险废物识别标志。按照《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》(苏环控[1997]134号文)要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

④转移危险废物，必须按照国家有关规定填写危险废物转移联单，并向危险废物移出地环境保护局报告。

5 生态影响分析

本项目位于南通市苏通科技产业园区海堡路以北，江达路以西，雁荡山路以南。根据《江苏省生态红线区域保护规划》，本项目不在生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域，因此本项目符合生态保护红线相关要求。

6 环境风险防范措施

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中的内容，本项目主要原辅材料及其及其主要成分都不在表 B.1 中，且本项目主要原辅材料及其及其主要成分不在表 B.2 所含的其他物质中，因此本项目不需进行环境风险影响分析。

7 环境管理与自行监测计划

（1）环境管理计划

①严格执行“三同时”制度

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

②建立环境报告制度

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

③健全污染治理设施管理制度

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

④建立环境目标管理责任制和奖惩条例

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

⑤建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

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

作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。

⑦规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求张贴标识。

(2) 自行监测计划

建设单位定期委托有资质的检（监）测机构代其开展自行监测，根据监测结果编写自行监测年度报告并上报当地环境保护主管部门。监测计划如下：

①大气污染源监测

表 7-18 大气污染源监测计划

监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准
厂界	非甲烷总烃	一年一次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中无组织排放监控浓度限值

②水污染源监测

根据江苏省排污口规范化设置要求，对项目废水接管口主要水污染物和雨水排放口水污染物定期进行监测，并在接管口附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 7-19 水污染源监测计划

序号	排放口编号	污染物种类	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安 装、运行、 维护等相 关管理要 求	自动 监测 是否 联网	自动 监测 仪器 名称	手动监 测采样 方法及 个数	手工 监测 频次	手工测定方 法
1	TW 001	pH	□自 动 □手 动	/	/	/	/	1	一季 度一 次	GB/T 6920-1986
		COD								HJ 828-2017
		SS								GB/T11901-1 989
		氨氮								HJ 535-2009
		总磷								GB/T11893-1 989
		动植物油							HJ 637-2018	
2	TW 002	COD	□自 动 □手 动	/	/	/	/	1	一年 一次	HJ 828-2017
		SS								GB/T11901-1 989

③噪声污染源监测

定期对厂界进行噪声监测，每季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境

保护图形标志牌。

表 7-20 噪声污染源监测计划

监测点位	监测项目	监测频率
厂界四周外 1m 处	等效连续 A 声级	每季度一次

(3) 验收监测计划

根据《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目需要配套建设的环保设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工投产后，由建设单位自主开展竣工验收。

本项目在竣工验收时，应对各类污染物排放做验收监测，确保所有污染物达标排放，将企业排污对外环境和周边环境敏感目标的影响降到最低；此外，企业应按照环评要求，落实各项风险防范及应急措施。

本项目验收监测方案见表 7-18。

表 7-21 本项目验收监测方案表

监测点位		监测项目	监测频次	执行标准与要求
废气	厂界	非甲烷总烃	2 天，3 次/天	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 中无组织排放监控浓度限值
废水	污水排口	COD、SS、氨氮、动植物油、总磷	3 天，4 次/天	《污水综合排放标准》(GB8978—1996) 表4中三级标准
噪声	厂界	昼间等效 A 声级	2 天，昼夜间各 1 次/天	达《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类标准

表 7-22 建设项目环境保护“三同时”一览表

年产 118.8 万套行星齿轮架组件项目						
项目名称						
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	环保投资 (万元)	完成时间
废气	淬火	非甲烷总烃	通过油雾净化器处理后于车间内无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中无组织排放监控浓度限值	20	与本项目“同
	食堂	油烟	通过油烟净化装置处理后通过屋顶排气筒 0#排放	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 中“中型规模”的标准		
废水	生活	COD、SS、	化粪池	《污水综合排放标准》	35	同

	污水	NH ₃ -N、TP		(GB8978-1996)表4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B等级标准		时设计、同时施工、同时投入运行
	食堂废水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、动植物油	隔油池			
噪声	生产噪声	NC 车床、多工序自动数控机床(切削机)、切齿机、去毛刺机、MC 专用设备、洗净机、电子束焊接机、高周波淬火机、研磨机、空压机	隔声、减震、车间安装隔声材料, 厂区加强绿化建设	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3类标准	15	
固废	一般固废	生活垃圾、金属屑、加工废料、水处理污泥、含油废抹布和手套	收集出售、环卫清运	零排放	20	
	危险废物	清洗废水、废切削液、废润滑油、淬火油泥、废包装桶	委托资质单位处理			
绿化		3645m ²			25	
事故应急措施		应急事故池 400m ³			/	
环境管理		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		排污口规范化设置			5	
“以新带老”措施		无			--	
总量平衡具体方案		废水接入南通市经济技术开发区第二污水处理厂集中处理, 其总量指标在污水处理厂内平衡; 有组织排放于南通苏通科技产业园区所在区域平衡; 固废排放量为零。			--	
区域解决方案		无			--	
卫生防护距离设置		以生产车间为边界设置 50 米卫生防护距离			--	
环保投资合计					120	

表八 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	生产车间	非甲烷总烃	通过油雾净化器处理后无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2中无组织排放监控浓度限值
	排气筒 0#	油烟	通过油烟净化装置处理后通过屋顶排气筒 0#排放	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中“中型规模”的标准
水污染物	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、动植物油	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B等级标准
	食堂废水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、动植物油	隔油池	
固体废物	一般固废	生活垃圾、金属屑、加工废料、含油废抹布和手套	收集出售、环卫清运	零排放
	危险废物	清洗废水、废切削液、废润滑油、淬火油泥、废包装桶	委托资质单位处理	
	生活垃圾	/	环卫清运	
噪声	<p>建设项目生产过程中车间内的噪声源混响声级值在 75~85dB 左右,运行噪声来源于 NC 车床、多工序自动数控机床(切削机)、切齿机、去毛刺机、MC 专用设备、洗净机、电子束焊接机、高周波淬火机、研磨机、空压机等生产设备运行时产生的声音,主要采取选用低噪声设备和封闭式生产方式,将生产设备布置在厂房中部,两侧车间墙壁和门窗隔声,并设置封闭性能较好的隔声墙和隔声门。</p>			
<p>生态保护措施及预期效果:</p> <p>本项目位于南通市苏通科技产业园区海堡路以北,江达路以西,雁荡山路以南,规划为一类工业用地,项目所在地原为空地,无原有污染问题。另外,根据现场实地调查,项目区域周围并无珍稀濒危物种、自然保护区和风景名胜区等环境敏感点,建设项目运营期生态影响较小。</p>				

表九 结论与建议

一、结论

1.项目概况

音户平田汽车零部件（南通）有限公司成立于 2018 年 11 月 13 日，位于南通市苏通科技产业园区海堡路以北，江达路以西，雁荡山路以南。音户平田汽车零部件（南通）有限公司由日本株式会社音户和平田精机株式会社共同投资，利用日本株式会社音户和平田精机株式会社两者的技术，主要从事制造到开发行星齿轮架组件的驱动零部件，项目建成后可形成年产行星齿轮架组件 118.8 万套的建设规模。

2、与产业政策相符性

本项目为 C3670 汽车零部件及配件制造，不属于《产业结构调整指导目录》（2013 年 2 月 16 日国家发展改革委第 21 号令修正）中限制、淘汰类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录〉（2012 年本）部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183 号）中限制和淘汰类项目；不属于《南通市产业结构调整指导目录》（2007 年本）中限制类和淘汰类项目。

本项目为新建项目，用地性质属于工业用地。经查实，本项目不属于《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《限制用地项目目录（2012 年本）》，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 及其它相关法律法规要求禁止和限制的产业。

3、选址规划相符性

建设项目位于南通市苏通科技产业园区海堡路以北，江达路以西，雁荡山路以南，符合南通市苏通科技产业园区的土地利用规划，且本项目最近的生态红线保护区老洪港湿地公园距离 4.9km，不在其管控区范围内，项目符合《南通市生态红线区域保护规划》及《江苏省生态红线区域保护规划》要求。

建设项目位于南通市苏通科技产业园区海堡路以北，江达路以西，雁荡山路以南，根据苏通科技产业园土地规划，项目地块规划为一类工业用地，符合土地规划要求和选址要求。

苏通科技产业园规划产业定位为精密机械高端装备制造、汽车及零部件制造、节能环保、新一代信息技术、新材料、生物技术及医疗设备等产业以及现代服务业。建

设项目为汽车零部件及配件制造，属于汽车及零部件（含新能源汽车）制造，符合苏通科技产业园产业规划。

本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，对照“关于对苏通科技产业园一期规划环评报告书审查意见”，本项目符合苏通科技产业园一期规划要求。

4、苏通科技产业园一期规划环评批复要求及落实情况

《苏通科技产业园一期规划环境影响报告书》于2010年8月获得江苏省环境保护厅的批复（苏环审[2010]201号），规划环评批复落实情况及存在问题见表9-1。

表9-1 苏通科技产业园一期规划环评批复落实情况及存在问题分析

审批意见	落实情况
<p>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</p>	<p>一期规划工业用地位于沈海高速西侧，居住及商业用地位于沈海高速东侧，在居住和工业地块中间布置了综合科技发展区，由综合科技园、商务园和教育园组成，亦可视作为过度和斜街的用途。工业区和居住区之间大约相距500米左右。布局合理</p>
<p>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，并在周围景观相协调，符合苏通大桥北桥头公园风景名胜区的功能区要求</p>	<p>苏通大桥北桥头公园风景名胜区限制开发区是根据省环保厅于2009年颁布的《江苏省重要生态功能保护区区域规划》划定的，而根据2013年省政府颁布的《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发[2013]113号），南通市生态红线区域不包括该区域，苏通科技产业园区规划范围不涉及生态红线区域。</p>
<p>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。</p>	<p>坚守环保门槛，严格按照产业规划招选项目，落户项目中无重污染企业。</p>
<p>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。</p>	<p>园区包括污水管网在内的基础设施均已全面完成，基本实现高标准的“九通一平”；加大河道、景观绿化的建设力度，不断完善生态景观系统；对园区范围内河道进行疏浚改造，进一步活化园区水系，使园区水环境质量明显改善；启动沈海高速两侧绿化景观设计工作，积极打造贯穿南北的绿色生态走廊。园区企业固废均集中回收，委托有资质单位收集处理。</p>
<p>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</p>	<p>园区注重加强生态规划和景观规划，建设中采取适宜的生态修复和重建手段，保留自然湿地、恢复自然水系和植被的生态系统，并结合远期围垦，进一步扩大湿地保护范围；积极构建与区域生态系统链接的5条生态廊道；沿沈海高速、省道223建设防护绿带，形成生态屏障。</p>

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，在规划修编时应重新编制环境影响报告书。

苏通科技产业园一期规划跟踪环境影响评价正在编制中。

5、环境质量现状

(1) 地表水环境质量现状：根据资料，本项目附近水体苏一河、通十二河，受纳水体长江南通段近岸水体水质现状良好，可以达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准。

(2) 大气环境质量现状：根据资料，2017年南通市区NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}和O₃超标，SO₂和CO达标。根据《南通市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案(2018~2020年)》，南通市人民政府持续深入开展大气污染治理。实施燃煤控制，在用煤量实现减量替代的前提下，新建热电项目，加强供热管网建设。治理工业污染，实施超低排放改造，以家具制造行业为重点进行整治，推进油烟净化和在线监控设施建设。防治移动污染源，推广使用200辆新能源汽车，淘汰500辆高污染车辆。划定禁止高排放非道路移动机械使用区域。整治面源污染、全面推行“绿色施工”，建立扬尘控制责任制，深化秸秆“双禁”，强化“双禁”工作力度。采取上述措施后，南通市大气环境质量状况可以得到进一步改善。

(3) 噪声环境质量现状：根据资料项目所在地噪声值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准，项目所在区域声环境质量良好。

6、环境影响分析结论

(1) 废气：排气筒0#有组织排放的油烟的最大落地浓度为0.95096μg/m³，其占标率为0.05%，小于1%，最大落地浓度出现距离为18m；无组织排放的非甲烷总烃的最大落地浓度为0.59017μg/m³，其占标率为0.03%，小于1%，最大落地浓度出现距离为81m，对大气环境影响较小，环境空气符合《环境空气质量标准》GB3095-2012中二级标准及相关参照标准，不会改变周围大气环境功能。

(2) 废水：生活污水经化粪池处理，食堂废水经隔油池处理后满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)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。不会影响周边水环境质量。

(3) 噪声：本项目各预测点厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 中 3 类标准, 本项目建成后对周围声环境影响不大。

(4) 固体废弃物: 固废全部得到合理处置, 对周围环境基本无影响。

7、污染防治措施可行性结论

(1) 本项目淬火产生的非甲烷总烃经设备配套油雾净化器处理后达《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 中无组织排放监控浓度限值后车间内无组织排放; 食堂油烟通过油烟净化装置处理后达《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 中“中型规模”的标准后通过屋顶排气筒 0# 排放。

(2) 本项目建成后全厂污水主要来源于员工的生活污水、食堂废水, 排放量约为 2428.8t/a。项目废水量小, 水质简单, 生活污水经化粪池处理, 食堂废水经隔油池处理后满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 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。对周边地表水环境影响较小。

(3) 项目选用隔声、消声、减震措施, 尽量将高噪声设备布置在车间中部, 通过以上降噪措施, 使得厂界昼、夜间噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类要求。

(4) 本项目生产过程中产生金属屑、加工废料收集后出售处理; 生活垃圾、水处理污泥、含油废抹布和手套收集后由环卫部门清运; 清洗废水、废切削液、废润滑油、废包装桶收集后委托资质单位处理。本项目做到零排放, 对周围环境无影响。

以上污染控制措施基本合理可行, 且经济合理。

8、建设项目污染物三本帐

本项目污染物三本帐见表 9-2。

表 9-2 污染物“三本帐”测算 (单位: t/a)

种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量	最终排放量
废水	废水量	2428.8	0	2428.8	2428.8
	COD	0.972	0.243	0.729	0.121
	SS	0.607	0.17	0.437	0.024
	NH ₃ -N	0.094	0.045	0.049	0.012

	动植物油	0.127	0.042	0.085	0.002
	TP	0.009	0	0.009	0.001
固废	一般固废	62	62	0	0
	危险固废	40.93	40.93	0	0
	生活垃圾	13.2	13.2	0	0

9、总量控制结论

建设项目建成后全厂废气排放总量：非甲烷总烃无组织排放无需申请总量；油烟无需申请总量；

废水总量：废水接管量 2428.8t/a、COD 约 0.729t/a、NH₃-N 约 0.049t/a、SS 约 0.437t/a、TP 约 0.009t/a、动植物油约 0.085t/a；

废水最终排放量 2428.8t/a、COD 约 0.121t/a、NH₃-N 约 0.012t/a、SS 约 0.024t/a、TP 约 0.001t/a、动植物油约 0.002t/a；废水总量在南通市经济技术开发区第二污水处理厂内平衡。

固废总量控制因子：固废总量零排放，无需申请总量。

本项目属于“二十二、金属制品业 67 金属制品加工制造，属于其他类（仅组装的除外）”类，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》，本项目不在该管理名录中。因此，对照南通市生态环境局文件《关于做好建设项目环评审批中主要污染物排放总量指标审核与排污权交易衔接工作的通知》，未纳入《固定污染源排污许可分类管理名录》管理的建设项目以及按照排污许可证核发技术规范不需要核定排污总量的新（改、扩）建设项目，暂不实施总量指标审核及排污权交易。

综上所述，本项目符合国家产业政策，选址合理，项目本身符合实现清洁生产的要求，所采用的污染防治措施技术经济可行，能保证各种污染物稳定达标排放。从环保角度看，本项目建设是可行的。

上述评价结果是根据音户平田汽车零部件（南通）有限公司提供的规模、设备布局、平面布置及与此对应的排污情况基础上得出的，如果设备布局、品种、规模和排污情况有所变化，应由音户平田汽车零部件（南通）有限公司按照有关部门要求另行申报。

二、要求

(1) 建设单位必须加强对污染治理设施的管理，认真执行“三同时”制度，做到污染物达标排放。

(2) 选用低噪音的生产设备；进一步完善设备的声降噪措施，减少其噪声对外的辐射影响；同时要合理布置设备，避免高声源靠近厂界。

(3) 加强对员工的技能培训，加强环境管理，工程竣工后及时组织自行验收。

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