

所在行政区：南京市江宁区

编号：GY2020Z33

# 建设项目环境影响报告表

## (公示版)

项目名称：水冷无油活塞式空气压缩机生产项目

建设单位：南京奥福瑞压缩机有限公司

编制日期：2020年9月

南京市环保局制

## 《本项目环境影响报告表》编制说明

《本项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

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

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出本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。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 一、建设项目基本情况

项目名称	水冷无油活塞式空气压缩机生产项目				
建设单位	南京奥福瑞压缩机有限公司				
法人代表	***	联系人	***		
通讯地址	南京市江宁区淳化街道工业园胜利河路 118 号 3 号厂房				
联系电话	*****	传真	/	邮政编码	210000
建设地点	南京市江宁区淳化街道工业园胜利河路 118 号 3 号厂房				
立项审批部门	南京市江宁区行政审批局	项目代码	2020-320115-34-03-561080		
建设性质	新建	行业类别及代码	[C3442]气体压缩机械制造		
占地面积 (平方米)	租赁厂区	建筑面积 (平方米)	2400(租赁厂房)	绿化面积 (平方米)	依托租赁 厂区现有
总投资 (万元)	500	环保投资 (万元)	8	环保投资占 总投资比例	1.6%
评价经费 (万元)	/		预计投 产日期	2020 年 12 月	
原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）： 原辅材料见表 1-3，主要设施规格、数量详见表 1-5。					
水及能源消耗量：					
名称	消耗量		名称	消耗量	
水（吨/年）	300.0025		燃油（吨/年）	/	
电（万度/年）	1		燃气（标立方米/年）	/	
蒸汽（吨/年）	/		其它	/	
废水（工业废水口、生活污水回）排水量及排放去向： 本项目排水采用“雨污分流”制，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网；本项目废水主要为生活污水，生活污水（240t/a）经过化粪池预处理后达污水处理厂接管标准后经市政污水管网接入江宁科学园污水处理厂，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准排入秦淮河。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况： 本项目不涉及放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用。					

## 项目内容与规模:

### 1、项目由来

南京奥福瑞压缩机有限公司位于南京市江宁区淳化街道工业园雁冲路70号（租赁厂房），主要从事无油压缩机及净化设备的制造销售。现该公司拟租赁南京恒达压缩机有限公司位于南京市江宁区淳化街道工业园胜利河路118号3号厂房，租赁房屋建筑面积约2400m<sup>2</sup>，投资50万元，购置弯管机、电焊机等设备，建设“水冷无油活塞式空气压缩机生产项目”（后文简称本项目），项目建成后可形成年加工无油水冷空气压缩机150台的能力，项目于2020年9月23日在南京市江宁区行政审批局完成备案，项目代码：2020-320115-34-03-561080。

对照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017年6月29日环境保护部令第44号公布，2018年4月28日修正）的有关规定，“水冷无油活塞式空气压缩机生产项目”需要进行环境影响评价，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“二十四、专用设备制造业70专用设备制造及维修的其他（仅组装的除外）”，须编制环境影响报告表。为此，项目建设单位南京奥福瑞压缩机有限公司委托南京亘屹环保科技有限公司承担该项目的环境影响评价工作，南京亘屹环保科技有限公司接受委托后，认真研究了项目有关材料，并组织技术人员进行实地踏勘和调研，收集和核实了有关材料，按照国家对建设项目环境影响评价的有关规定和有关环保政策、技术规范，编制完成了该项目的环境影响报告表，提交给建设单位上报环保主管部门审批。

### 2、项目概况

项目名称：水冷无油活塞式空气压缩机生产项目；

建设单位：南京奥福瑞压缩机有限公司；

建设地点：南京市江宁区淳化街道工业园胜利河路118号3号厂房（见附图1）；

建设性质：新建；

建筑面积：2400m<sup>2</sup>（租赁厂房）；

投资总额：500万元；

职工人数：20人；

工作制度：1班制，每班8小时，年工作300天，全年工作时间2400小时；

行业类别：[C3442]气体压缩机械制造；

其他：本项目不提供食宿。

### 3、产品方案

本项目产品为无油水冷空气压缩机，项目产品方案详见表 1-1。

表 1-1 本项目的产品方案一览表

工程名称	产品名称及规格	年设计能力	年运行时数
水冷无油活塞式空气压缩机生产线	水冷无油活塞式空气压缩机	150 台/年	2400h

### 4、原辅材料使用情况

本项目所涉及的主要原辅材料变化情况见表 1-2，原辅材料理化性质见表 1-3。

表 1-2 本项目的原辅材料清单

序号	原材料名称	主要成分及规格	年用量	最大储存量	备注
1	碳钢	金属	180t	15t	固体；汽运
2	润滑油	矿物油	4800L	400L	液体，汽运
3	焊材	金属、不含汞、镉、铅、砷、铬、镍等重金属	0.36t	0.1t	固体；汽运
4	零部件	金属	150套	10套	固体；汽运
5	氧气	10MPa	51瓶	5瓶	气体；汽运
6	氩气	12.5MPa	68瓶	5瓶	气体；汽运
7	乙炔	0.2MPa	20瓶	2瓶	气体；汽运
8	丙烷	1MPa	8瓶	1瓶	气体；汽运
9	氩保气	12.5MPa	26瓶	2瓶	气体；汽运
10	切削液	基础油、表面活性剂等混合物，0.5kg/瓶	0.5kg	0.5kg	液体，汽运

表 1-3 本项目主要原辅材料理化性质表

序号	名称	理化特性	危险特性	毒性
1	润滑油	油状液体，淡黄色至褐色，相对密度：（水=1）<1，闪点(°C)：76；引燃温度(°C)：248；主要用途：用于机械的摩擦部分，起润滑、冷却和密封作用。	易燃	无资料
2	丙烷	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> ，无色气体，纯品无臭，熔点(°C)：-187.6(85.5K)；沸点(°C)：-42.09(231.1K)；相对密度：0.5005；燃点(°C)：450，相对蒸气密度(空气=1)：1.56，闪点(°C)：-104；引燃温度(°C)：450；爆炸上限%(V/V)：9.5；爆炸下限%(V/V)：2.1，微溶于水，溶于乙醇、乙醚。	易燃	/
3	乙炔	熔点(118.656kPa)-80.8°C，沸点-84°C，相对密度0.6208(-82/4°C)，折射率1.00051，折光率1.0005(0°C)，闪点(开	易燃	人接触100

		杯) -17.78°C, 自燃点 305°C。在空气中爆炸极限 2.3%-72.3% (vol)。在液态和固态下或在气态和一定压力下有猛烈爆炸的危险, 受热、震动、电火花等因素都可以引发爆炸, 因此不能在加压液化后贮存或运输。微溶于水, 溶于乙醇、苯、丙酮。在 15°C 和 1.5MPa 时, 乙炔在丙酮中的溶解度为 237g/L, 溶液是稳定的。		mg/m <sup>3</sup> 能耐受 30~60 min
4	氩气	无色无味的惰性气体。氩气的性质稳定, 常被用来作为焊接时的保护气。国标编号 22011, CAS 号 7440-37-1, 分子式 Ar, 分子量 39.95, 无色无臭的惰性气体; 蒸汽压 02.64kPa(-179°C); 熔点 -189.2°C; 沸点 -185.7°C 溶解性: 微溶于水; 密度: 相对密度(水=1)1.40(-186°C); 相对密度(空气=1)1.38。	不然	/
5	切削液	油状液体, 黄色至棕色, 略带气味; 弱碱性; 相对密度 < 1; 沸点 96°C。	稳定, 遇水无反应, 无燃烧危险。	毒性低微, 对皮肤黏膜有刺激作用, 有可能引起接触性皮炎

## 5、主要生产设备

本项目的生产设备见表1-4。

表 1-4 本项目的生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量 (台)	备注
1	车床	/	1	国内、汽运
2	2.8T 行吊	/	5	国内、汽运
3	5T 行吊	/	2	国内、汽运
4	3T 叉车	/	1	国内、汽运
5	弯管机	/	1	国内、汽运
6	铆管机	/	1	国内、汽运
7	切管机	/	1	国内、汽运
8	电焊机	/	1	国内、汽运
9	氩弧焊机	/	1	国内、汽运
10	二氧化碳保护焊机	/	1	国内、汽运
11	ASME 流量装置	/	2	国内、汽运
12	台钻	/	1	国内、汽运
13	吸盘钻	/	1	国内、汽运
14	手持小型磨光机	/	3	国内、汽运

## 6、主体、公用及辅助工程

### (1) 给水

本项目用水量为 300.0025t/a，来自市政管网。

### (2) 排水

本项目排水采用“雨污分流”制，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网；本项目废水主要为生活污水，生活污水（240t/a）经过化粪池预处理后达污水处理厂接管标准后经市政污水管网接入江宁科学园污水处理厂，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准排入秦淮河。

### (3) 供电

本项目用电量 1 万度/年，来自市政电网。

### (4) 绿化

本项目依托租赁厂区周边的现有绿化。

本项目主体、公用及辅助工程见表 1-6。

表 1-6 本项目主体、公用及辅助工程表（建筑物均为租赁）

类别	本项目	建设内容及规模	备注
主体工程	生产车间	建筑面积 1800m <sup>2</sup>	租赁厂区已建，位于厂房一楼，用于空压机加工生产
储运工程	仓库	建筑面积 200m <sup>2</sup>	租赁厂区已建，位于厂房一楼
辅助工程	办公室	建筑面积 400m <sup>2</sup>	租赁厂区已建，位于厂房二楼
公用工程	给水系统	自来水 300.0025t/a	来自市政自来水管网
	排水系统	生活污水 240t/a	接管江宁科学园污水处理厂
	供电系统	1 万 kwh/a	用电来源于市政供电管网
环保工程	废气处理	焊接烟尘采用移动式焊接烟尘净化器处理或无组织排放	
	废水处理	生活废水依托租赁厂区已建化粪池处理	
	固废处理	危废暂存间 5 平方米，一般固废暂存间 20 平方米	
	噪声处理	选取低噪设备、合理布局；局部消声、隔音等。	

## 7、本项目周边环境概况及平面布局

### (1) 项目周边环境概况

本项目租赁位于南京市江宁区淳化街道工业园胜利河路 118 号 3 号闲置厂房，其地理

位置详见附图 1，租赁厂房的建筑面积约 2400 平方米。项目南侧、西侧均为租赁厂区厂房，北侧为空地，东侧为胜利河路，项目周边 300 米范围内敏感目标主要为项目西南侧约 200 米的上漆阁民房，本项目周边环境概况见附图 2。

## （2）项目车间平面布局

该公司租赁厂房的建筑面积约 2400 平方米，项目主要使用厂区 3 号厂房南侧生产车间，北侧生产车间部分区域与出租方公用。租赁车间内主要进行机加工、焊接、打磨等工序，办公区位于 2 楼，环绕车间四周分布，厂区平面布置图详见附图 3。

## 8、产业政策相符性

本项目为国民经济行业分类中的[C3442]气体压缩机械制造，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于其中的限制类、淘汰类，属于允许类。根据《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（《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，2013 年 3 月 15 日），本项目不属于其中的限制类、淘汰类，属于鼓励类。本项目也不属于《南京制造业新增项目禁止和限制目录》（2018 年版）及江宁区制造业新增禁止和限制目录（2018 年版），也属于允许类。

本项目于 2020 年 9 月 23 日已在南京市江宁区行政审批局完成备案，项目代码为：2020-320115-34-03-561080。

综上所述，本项目符合国家和地方产业政策。

## 9、规划相符性分析

本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中所列项目。本项目租赁南京恒达压缩机有限公司厂房（厂房建设用地归属于江苏恒达动力科技发展股份有限公司），根据江苏恒达动力科技发展股份有限公司土地证（苏（2018）宁江不动产权第 0074123 号，见附件），项目所在地用地性质为工业用地，本项目为空气压缩机加工项目，属于工业项目，因此本项目用地符合用相关地规划。

## 10、“三线一单”相符性

### （1）生态红线

本项目位于南京市江宁区淳化街道胜利河路 118 号，且与本项目直线距离最近的江苏生态空间保护区域为大连山-青龙山水源涵养区，其管控区域边界位于本项目北侧 2.5km，在项目评价范围内不涉及江宁区范围内的生态空间保护区域，不会导致南京市江宁区辖区内生态空间保护

区域服务功能下降。本项目与江宁区生态红线区域保护规划图位置关系详见附图4。

与本项目最近的国家级生态保护区为江宁方山省级森林公园，其边界位于本项目西南侧6.7km，在项目评价范围内不涉及国家级生态红线保护区，不会导致江宁区辖区内国家级生态红线管控区重要生态服务功能下降。

因此，本项目与《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》苏政发[2020]1号文和《江苏省国家级生态保护红线规划》是相符的。

### (2) 环境质量底线

根据《2019年南京市环境状况公报》，项目所在区域主要污染物监测结果如下： $PM_{2.5}$ 年均值为 $40\mu g/m^3$ ，超标0.14倍，下降4.8%； $PM_{10}$ 年均值为 $69\mu g/m^3$ ，达标，同比下降2.8%； $NO_2$ 年均值为 $42\mu g/m^3$ ，超标0.05倍，同比上升5.0%； $SO_2$ 年均值为 $10\mu g/m^3$ ，达标，同比持平；CO日均浓度第95百分位数为 $1.3mg/m^3$ ，达标，同比持平； $O_3$ 日最大8小时值超标天数为69天，超标率为18.9%，同比增加6.3个百分点。监测结果表明：项目区域环境位于不达标区。根据《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），南京市采取了“助力蓝天保卫战”、“管控令”、严查污染源确保打赢“蓝天保卫战”等措施，逐步改善区域环境空气质量。本项目建成投产后对排放的废气、废水、噪声、固废等采取相应的污染防治措施，污染物达标排放，不会降低当地的水、气、声、土壤的环境功能类别。本项目环境风险可控制在安全范围内，因此，本项目的建设对区域环境质量影响较小，符合环境质量底线的相关规定要求。

### (3) 资源利用上线

本次技改项目从事水冷无油活塞式空气压缩机制造，运营过程中用水主要为生活用水。所用水由当地自来水厂统一供应，供电来自当地市政电网，本项目用地为集体用地，租赁已有厂房，因此本项目不会突破当地资源利用上线。

### (4) 环境准入负面清单

本次环评对照国家及地方产业政策进行说明，如表1-7所示：

表 1-7 环境准入负面清单对照表

序号	法律、法规、政策文件等	本项目是否属于
1	《产业结构调整指导目录（2019年）》中的限制及淘汰类	不属于
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（修订）中的限制及淘汰类	不属于
3	省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知中规定的位于生态红线保护区以及管控区内与保护主导生态功能无关的开发建设项目、位于生态红线	不属于

	保护区内禁止从事的开发建设项目	
4	《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源保护决定》中规定的位于饮用水源准保护区、二级保护区、一保护区内禁止从事的开发建设项目	不属于
5	不符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划的建设项目	不属于
6	投资额低于 1.5 亿元的新建化工项目	不属于
7	化工园区及化工重点监测点之外的化工项目（优化产品结构、改善安全条件、治理事故隐患和提高环保水平的技改除外）	不属于
8	未进入涉重片区的新建涉及重点重金属（铅、汞、铬、镉和类金属砷）项目	不属于
9	环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目	不属于
10	国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目	不属于
11	《南京市制造业新增项目禁止和限制目录》（2018 年版）	不属于
12	《江宁区制造业新增项目禁止和限制目录》（2018 年版）	不属于
13	《江宁区建设项目环境准入“负面清单”》	不属于

综上所述，本项目符合“三线一单”的管控要求。

#### 11、与《“两减六治三提升”专项行动方案》相符性分析

根据中共江苏省委江苏省人民政府关于印发《两减六治三提升专项行动方案》的通知（苏发[2016]47 号）中江苏省挥发性有机物污染治理专项行动实施方案，“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，清洗剂、胶黏剂等。” 本项目不使用含 VOCs 的原料，满足相关要求。

项目不使用煤炭，不属于化工企业，不在“两减”范围之内，符合相关要求。项目生活垃圾无害化处理率可达 100%，满足“治理生活垃圾”的相关要求；本项目不在“三提升”范围之内，符合相关要求。

综上所述，本项目符合“两减六治三提升”环保专项行动方案的相关要求。

#### 12、与《打赢蓝天保卫战三年行动计划》相符性分析

根据《打赢蓝天保卫战三年行动计划》要求：“禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。” 本项目不使用含 VOCs 的原料，且不新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能，不属于水泥、平板玻璃、焦化、化工等重污染企业。

综上所述，本项目与“打赢蓝天保卫战三年行动计划”相符。

#### 13、与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101 号）

## 相符性分析

表 1-8 与苏环办[2020]101 号文相符性分析

序号	具体要求	本项目情况	相符性	
1	建立危险废物监管联动机制	企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。	本项目涉及的危废为废包装桶、废矿物油，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求设置。	相符
2	建立环境治理设施监管联动机制	企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。	本项目不涉及六类环境治理设施。	相符

综上，本项目与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）相符。

### 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

南京奥福瑞压缩机有限公司租赁南京恒达压缩机有限公司的已建闲置部分厂房，建设水冷无油活塞式空气压缩机生产项目，该闲置厂房无原有污染源及主要环境问题。

## 二、建设项目所在地自然环境简况

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

本项目位于江宁区，江宁区位于长江三角洲的南京市中南部，从东西南三面环抱南京，介于北纬 30°38'~32°13'，东经 118°31'~119°04'之间，总面积 1577.75 平方公里。东与句容市接壤，东南与溧水县毗连，南与安徽省当涂县衔接，西南与安徽省马鞍山市相邻，西与安徽省和县及南京市浦口区隔江相望。

### 2、地形、地质、地貌

江宁区为宁镇扬丘陵山地的一部分，处于宁镇山脉南支秦淮谷地，区内地势平坦，高程 7 米左右。地质地貌为丘陵岗地。地貌自南向北明显可分为三带：一是西南部低山丘陵；二是中部的黄土岗地和少数低山突起的平原；三是东北部低山丘陵。南北低山丘陵对中部有明显的倾斜，地势南北高而中间低，形同“马鞍”。区内多山，但山势一般不高，高程在 300 米左右，境内有大小山丘 400 多个，其中海拔超过 300 米以上的 5 个，大部分在 200 米以下。

江宁区从南京至湖熟断裂带为界，划分成东北区和西南区。东北区为宁镇山脉的西段，岩浆岩均属钙碱系列为主的酸性、中酸性侵入杂岩，露头较多，为晚侏罗世-早白世早期的产物，岩体复杂，岩石类型较多。西南区地质构造十分复杂，皱和断裂构造形成于燕山期，总的具有近似等距的网状格局。

根据《中国地震烈度区划分》（1990 年），南京市江宁区以南京—湖熟断裂带为界，南部为抗震设防烈度六度区，北部为七度区。

### 3、气候和气象

江宁区属北亚热带季风气候，气候湿润，温暖宜人，四季分明，无霜期长，雨水充沛，光照充足。年平均温度为 15.5℃，最高温度 43℃（1934 年 7 月 13 日），最低气温-16.9℃（1955 年 1 月 6 日），年降雨量分布不均，夏季雨量集中，全年平均降雨 1012.1 毫米，最大年降雨 2015.2 毫米。日降雨量达 100 毫米的暴雨多集中在 6~9 月份，汛期暴雨主要由梅雨和台风造成，梅雨期最长 56 天，梅雨量最大达 1051 毫米。园区外受秦淮河洪水，内受雨涝威胁。常年主导风向为东北风，年平均风速 3.3m/s。其主要气象气候特征见下表 2-1。

**表 2-1 主要气象气候特征**

编号	项目	数值及单位	
1	气温	年平均气温	15.5℃
		极端最高温度	43℃
		极端最低温度	-16.9℃
2	风速	年平均风速	3.3m/s
3	气压	年平均大气压	101.6kpa
4	空气湿度	年平均相对湿度	80%
		最热月平均相对湿度	85%
		最低月平均相对湿度	76%
5	降雨量	年平均降水量	1012.1mm
		年最大降水量	2015.2mm
		小时最大降水量	93.2mm
6	积雪、冻土深度	最大积雪深度	150mm
		冻土深度	200mm
7	风向和频率	年主导风向和频率	EEN 14.77%
		冬季主导风向和频率	NNW 12.0%
		夏季主导风向和频率	SSE 16.0%

#### 4、水系、水文

江宁境内河道主要有秦淮河和长江两大水系。秦淮河为区境最长的河流，位于境内中部，纵贯南北，经南京市雨花台区入江，支流密布，灌溉江宁区一半以上的农田。境内西部濒临长江，江岸线长 22.5 公里，水面 3667 公顷。流入长江的主要干流有便民河、九乡河、七乡河、江宁河、牧龙河、铜井河等。境内主要湖泊有百家湖、杨柳湖、西湖、白鹭湖、南山湖、甘泉湖等。

江宁西北部濒临长江，境内河水多数为西北流向，入长江。河流分为 3 个小水系。第一，青龙山、汤山以北，牛首山、天台山以西，分别为便民河、九乡河、七乡河、板桥河、江宁河、牧龙河、铜井河等，是流入长江的沿江水系。第二，介于青龙山、汤山、牛首山、天台山、横山之间的，为秦淮河水系，向西北经秦淮河入长江。第三，天台山、横山诸山以南，包括原小丹阳部分地区，水流为东南流向，流入石臼湖，即石臼湖水系。

#### 5、生态

##### (1) 水资源

江宁区水资源丰富，分为过境水、地表水、地下水。其中长江过境水平均过水量达 9730 亿立方米；秦淮河及其支流、水库、塘坝的地表水容量 2.3 亿立方米；地下水主要有汤山温泉、冷水泉、祈泽泉、横望泉、一柱泉、宫氏泉、杨柳泉、方泉等，流水终年不断。著名的汤山温泉水温 50°C~60°C，按照内热带的地温度变化规律计算，泉水来自地下 2 公里深处。温泉的水温不受季节性气温影响，冬夏两季的水温相差 1.5°C，温泉水的流量为 20 升/秒，平均每昼夜流量为 150 吨~500 吨。

#### (2) 土地资源

江宁区实际控制面积为 15.73 万公顷，其中农用地 11.03 万公顷（耕地 5.85 万公顷、园地 0.25 万公顷、林地 2.41 万公顷、其他农用地 2.52 万公顷）；建设用地 3.65 万公顷（居民点和独立工矿用地 3.09 万公顷、交通运输用地 0.31 万公顷、水利设施用地 0.36 万公顷）；未利用地 1.05 万公顷（未利用地 0.35 万公顷，河流水面等其它土地 0.32 万公顷）。

#### (3) 矿藏资源

江宁矿藏资源丰富，多种多样，主要矿藏有 6 类 25 种。金属矿种有铁、钒、铜、锰、钴、金等，其中铁矿储量达 3 亿吨，占江苏省储量的 41%，铜井金矿是江苏省最大的金矿。非金属矿藏主要有硫、磷、大理石、石英石、玄武岩、硅化石、重晶石、钾长石、石灰石、膨润土、高岭土、耐火泥等 20 种，其中石灰石的储量最大，探明储量 5 亿吨；硫储量 2000 万吨，约占江苏省储量的 35%。

#### (4) 生物资源

江宁区脊椎动物有 290 种，主要分为家禽家畜、野兽、鸟类、爬行动物、鱼类、昆虫等。珍贵动物有中华鲟、扬子鳄、獐、獾、穿山甲、龟、鳖、刀鱼、鲥鱼、鳊鱼等，其中中华鲟、扬子鳄属国家一类保护动物。江宁区有木本植物和药用植物 1000 种，较珍贵的有雪松、柏树、银杏、枫树、金桂、银桂、榉树，明党参、夏枯草、板兰根、桔梗、苍术、百部、柴胡、女贞子等。

### 三、环境质量状况

建设项目所在区域及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

#### 1、大气环境现状

根据《2019年南京市环境状况公报》，建成区环境空气质量达到二级标准的天数为255天，同比减少14天，达标率为69.9%，同比下降3.8个百分点。其中，达到一级标准天数为55天，同比减少9天；未达到二级标准的天数为110天（其中，轻度污染97天，中度污染12天，重度污染1天），主要污染物为PM<sub>2.5</sub>和O<sub>3</sub>。各项污染物指标监测结果：PM<sub>2.5</sub>年均值为40μg/m<sup>3</sup>，超标0.14倍，下降4.8%；PM<sub>10</sub>年均值为69μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降2.8%；NO<sub>2</sub>年均值为42μg/m<sup>3</sup>，超标0.05倍，同比上升5.0%；SO<sub>2</sub>年均值为10μg/m<sup>3</sup>，达标，同比持平；CO日均浓度第95百分位数为1.3mg/m<sup>3</sup>，达标，同比持平；O<sub>3</sub>日最大8小时值超标天数为69天，超标率为18.9%，同比增加6.3个百分点。属于不达标区。

根据南京市政府编制的《南京市2018-2020年突出环境问题清单》，现状污染物超标与工业废气污染、柴油货车和船舶污染、挥发性有机物相关。针对现状污染物超标的情况，南京市采取了以下整治方案，详见表3-1。经整治后，南京市环境优良天数可达到国家和省刚性考核要求，确保南京市大气环境质量得到进一步改善。

表 3-1 南京市大气环境整治方案

类型	序号	存在问题	整治方案	整治目标
大气环境 治理	1	空气质量达标水平较低	1、深度治理工业废气污染 2、推进柴油货车和船舶污染治理 3、全力削减挥发性有机物 4、强化“散乱污”企业综合整治 5、严格管控各类扬尘污染 6、加强餐饮油烟污染防治 7、及时应对重污染天气	到2020年，PM <sub>2.5</sub> 年均浓度和空气优良天数达到国家和省刚性考核要求
	2	生物质等锅炉污染	1、严查生物质锅炉掺烧燃煤等非生物质燃料行为 2、督促锅炉使用单位实施锅炉除尘设施超低排放改造并确保治污设施正常运行	杜绝生物质锅炉使用燃煤现象，确保废气达标排放
	3	餐饮油烟污染扰民	1、开展餐饮业环保专项整治 2、强化源头管控禁止在不符合规定的地点新开设餐饮服务项目 3、提高现有餐饮服务单位油烟净化安装比例 4、深入实施餐饮油烟整治示范街区创建	切实减少餐饮油烟污染扰民问题
	4	臭氧污染突出	1、治理重点行业挥发性有机物	减少挥发性有机

		2、持续开展石化化工企业挥发性有机物泄漏检测与修复 3、开展原油和成品油码头、船舶油气回收治理	物和臭氧污染
5	柴油车污染严重	1、出台老旧车淘汰奖补政策，加快淘汰高污染（高排放）柴油车 2、贯彻落实国家新出台的《柴油车污染物排放县级及测量方法（自有加速及加载减速法）》，提升排放检测和超标治理要求	提高柴油车污染综合治理水平，减少柴油车污染
6	施工工地扬尘污染	1、落实“五达标一公示”制度 2、强化施工工地监管 3、建设“智慧工地” 4、实施降尘绩效考核	扬尘污染问题得到有效管控
7	非道路移动机械联合监管合力不强	1、划定并发布低排区 2、全市范围开展非道路移动机械申报和编码登记工作 3、非道路移动机械相关信息对外公布 4、开展非道路移动机械执法检查	各部门将非道路移动机械纳入行业监管
8	渣土运输车辆扬尘污染	1、严格执行渣土运输信用评价制度 2、落实渣土车出场冲洗、密闭运输、规范处置全过程监管 3、加大对违规车辆查处力度	渣土运输污染问题得到有效管控
9	建邺区、浦口区、鼓楼区、江宁区等区域臭氧浓度高，超标天数多	1、严格落实大气污染防治行动计划 2、实施专项控制措施	臭氧超标指数下降至全市平均水平

## 2、地表水环境现状

根据《2019年南京市环境状况公报》，全市水环境质量明显改善，纳入《江苏省“十三五”水环境质量考核目标》的22个地表水断面水质全部达标，水质优良（Ⅲ类及以上）断面比例 100%，较上年提升18.2个百分点，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。

本项目受污水体是秦淮河，按照《江苏省地表水（环境）功能区划》，秦淮河水环境功能区划分别为Ⅳ类。根据《2019年南京市环境状况公报》，秦淮河干流：水质总体状况为良好，9个监测断面中，水质Ⅲ类以上断面比例为88.9%，Ⅳ类断面比例为11.1%，无劣Ⅴ类断面。与上年相比，水质状况大幅改善。秦淮新河：水质总体状况为优，3个监测断面中，水质Ⅲ类以上断面比例为100%，较上年明显好转。

## 3、声环境现状

根据南京市噪声环境功能区划，本项目所在区域噪声功能区划为 2 类区，据《2019 年南京市环境状况公报》，全市区域噪声监测点位 539 个。城区区域环境噪声均值为 53.6 分贝，同比下降 0.6 分贝；郊区区域环境噪声 53.5 分贝，同比下降 0.3 分贝。

全市交通噪声监测点位 246 个。城区交通噪声均值为 67.4 分贝，同比下降 0.3 分贝，郊区交通噪声 67.3 分贝，同比上升 0.4 分贝。

全市功能区噪声监测点位 28 个。昼间噪声达标率为 99.1%，同比持平，夜间噪声达标率为 88.4%，同比下降 3.6 个百分点。

本项目位于南京市江宁区淳化街道胜利河路 118 号，属于郊区区域，声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 2 类标准

### 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目评价等级与范围：

（1）大气：根据环境影响预测结果，本项目的最大浓度占标率为 1.61%，根据《环境影响评价技术导则大气环境》，本项目大气环境影响评价为二级，大气评价范围 5km。

（2）地表水：本项目废水属于间接排放。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）判定，项目地表水评价等级为三级 B，主要分析其依托的污水处理设施环境可行性，即纳管可行性分析。

（3）声环境：项目所在区域为 2 类声环境功能区，项目的建设对厂界噪声增量较小，对项目所在区域声环境影响较小，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009），项目声环境评价等级为二级，评价范围为边界外 200 米。

（4）土壤：根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）要求，本项目属于“设备制造”，属于附录 A 中的制造业-设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造-其他，属于 III 类项目，敏感程度为不敏感，本项目规模属于小型，可不开展土壤环境影响评价。

（5）地下水：本项目为属于[C3442]气体压缩机械制造，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），本项目为“K 机械、电子”中的“71、通用、专用设备制造及维修”-“其他”，对应地下水环境影响评价项目类别为“IV 类”，因此不开展地下水环境影响评价。

（6）环境风险：本项目涉及到的风险物质主要粘网胶及感光胶，根据建设单位提供的化学品用量。对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目  $Q=0.00016 < 1$ ，判断本项目的风险潜势为“I 级”，仅开展简单分析，无需设置风险评价范围。

本项目周边主要环境保护目标见表 3-4、表 3-5。

表 3-4 环境空气环境保护目标表

环境要素	坐标		名称	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度					
空气环境	118.947343	31.931112	上漆阁民房	大气环境	GB3095-2012 二类区	SW	200m
	118.944790	31.930821	淳湖佳苑小区			SW	425m
	118.952413	31.934181	东北侧居民点			NE	308m
	118.949747	31.925221	下漆河			S	660
	118.956227	31.922735	后祁村			SE	1105

118.954210	31.919639	果园村			SE	1341
118.961441	31.930621	龙欣苑			E	1081
118.959875	31.933207	松山			E	901
118.952944	31.937887	太山凹			NE	666
118.958287	31.946263	徐口村			N	1654
118.946313	31.950013	新庄			N	2030
118.943309	31.911042	周旺村			S	2336
118.943052	31.933735	淳化小学			W	621
118.940756	31.936120	润盛花园			NW	877
118.938653	31.933717	旺运花园			W	1065
118.936722	31.933935	淳化街道			W	1240

表 3-5 其他环境要素保护目标表

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离 (m)	规模	环境功能
水环境	秦淮河	W	9390	中河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类
声环境	厂界	--	1	--	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准
地下水	区域地下潜水层	--	--	--	--
土壤环境	区域周边土壤环境	--	--	--	--
生态环境	大连山-青龙山水源涵养区	西北	2500	含青龙山、豹山、小龙山、天宝山、荆山等郁闭度较高的林地及余山水库、横山水库、龙尚湖等水库。 具体坐标为： 118°53'31.14"E 至 119°1'17.35"E， 31°56'48.83"N 至 32°3'41"N	水源涵养
	江宁方山省级森林公园	西南	6700	江宁方山省级森林公园总体规划中确定的范围（包括生态保育区和核心景观区等）	自然与人文景观保护

注：本项目不在生态红线控制范围内。

#### 四、评价适用标准

环  
境  
质  
量  
标  
准

##### 1、大气环境：

根据《环境空气质量功能区划》，项目建设地属于环境空气质量功能二类地区。本项目常规大气污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，具体见下表4-1。

表 4-1 大气环境质量标准限值

污染物名称	取值时间	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
SO <sub>2</sub>	年平均	0.06	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准
	24 小时平均	0.15	
	1 小时平均	0.50	
PM <sub>10</sub>	年平均	0.07	
	24 小时平均	0.15	
NO <sub>2</sub>	年平均	0.04	
	24 小时平均	0.08	
	1 小时平均	0.20	
CO	24 小时平均	4	
	1 小时平均	10	
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	0.16	
	1 小时平均	0.20	
PM <sub>2.5</sub>	年平均	0.035	
	24 小时平均	0.075	
TSP	年平均	0.20	
	24 小时平均	0.30	

##### 2、地表水环境：

按照地表水环境质量功能区划，本项目所在区域主要地表水体为秦淮河地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水标准，其中 SS 参考《地表水资源质量标准》（SL63-94）中的四级标准，具体数值见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准限值单位：mg/L（pH 除外）

污染物名称	浓度限值	单位	标准来源
pH	6~9	无量纲	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准
COD	≤30	mg/L	
BOD <sub>5</sub>	≤6.0	mg/L	
氨氮	≤1.5	mg/L	
总磷	≤0.3	mg/L	
SS	≤60	mg/L	参考水利部《地表水资源质量标准》（SL63-94）中第四级标准

### 3、声环境:

项目区域内声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的2类标准,具体数值见表4-3。

表 4-3 声环境质量标准 (单位: dB(A))

类别	昼间	夜间	标准来源
2类	60	50	《声环境质量标准》(GB3096-2008)

### 1、大气污染物排放标准

本项目焊接、打磨过程产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准中无组织排放监控浓度限值，具体取值见表4-4。

**表 4-4 项目废气污染物排放浓度限值表**

执行标准	污染物指标	无组织排放监控浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	
		监控点	限值
《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2	颗粒物（其他）	周界外浓度最高点	1.0

### 2、水污染物排放标准

本项目废水主要生活污水。项目建成后，经化粪池处理后的生活污水满足江宁科学园污水处理厂接管标准后由市政污水管网接入江宁科学园污水处理厂进行深度处理，污水处理厂尾水处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A 标准后，尾水排入秦淮河，具体详见表4-5。

**表 4-5 污水接管和排放标准 单位：mg/L**

序号	污染物	污水处理厂接管标准（本项目）	污水厂排放标准
1	pH	6~9（无量纲）	6-9（无量纲）
2	COD	500	50
3	SS	400	10
4	NH <sub>3</sub> -N	20	5（以 N 计）
5	总磷	8.0	0.5（以 P 计）

### 3、噪声排放标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表中的2类功能区标准。

**表 4-6 噪声排放标准（单位：dB(A)）**

类别	昼间	夜间	标准来源
2类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)

### 4、固体废物排放标准

一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18559-2001)及2013年修改清单的有关规定，进行妥善处理，不得形成二次污染；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改清单中的有关规定，进行妥善处理、贮存并定期交由资质单位处理处置。

本项目建成后全厂各种污染物的排放总量见表 4-7。

表 4-7 本项目建成后全厂污染物排放总量表 (t/a)

类别	污染物	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	接管量 (t/a)	排入环境量 (t/a)
无组织废气	颗粒物	0.0182	/	/	0.0182
废水	水量	240	0	240	240
	COD	0.0960	0.024	0.0720	0.012
	SS	0.0720	0.024	0.0480	0.0024
	氨氮	0.0048	0	0.0048	0.0012
	TP	0.0007	0	0.0007	0.00012
固废	生活垃圾	6	6	/	0
	一般固废	1.05	1.05	/	0
	危险废物	0.0356	0.0356	/	0

总  
量  
控  
制  
指  
标

根据《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》（省政府 38 号令）要求，新、扩、改建项目建设必须实施污染物排放总量控制。根据表 4-9 可知，本项目主要污染物排放总量控制指标如下：

废水污染物：废水接管量为 240t/a、COD 0.072t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.0048t/a、TP 0.0007t/a、SS0.048t/a；废水外排环境量为 COD 0.012t/a、NH<sub>3</sub>-N0.0012t/a、TP 0.00012t、SS0.0024t/a。污水排放总量纳入江宁科学园污水处理厂的总量中，不另外申请总量。

大气污染物：无组织颗粒物 0.0182t/a，仅作为考核指标报环保局备案，不纳入总量控制指标。

固废：固废妥善处理，不产生二次污染，无需申请总量。

## 五、建设项目工程分析

### (一) 施工期

本项目为租赁厂区和厂房，项目前期主要是室内设备的安装和调试，不涉及室外土建工程，且施工工期较短，施工期对周围环境影响较小。

### (二) 营运期

#### 1、工艺流程和产污环节

##### (1) 生产工艺和产污环节

本项目的水冷无油活塞式空气压缩机生产工艺流程和产污环节见图 5-1。

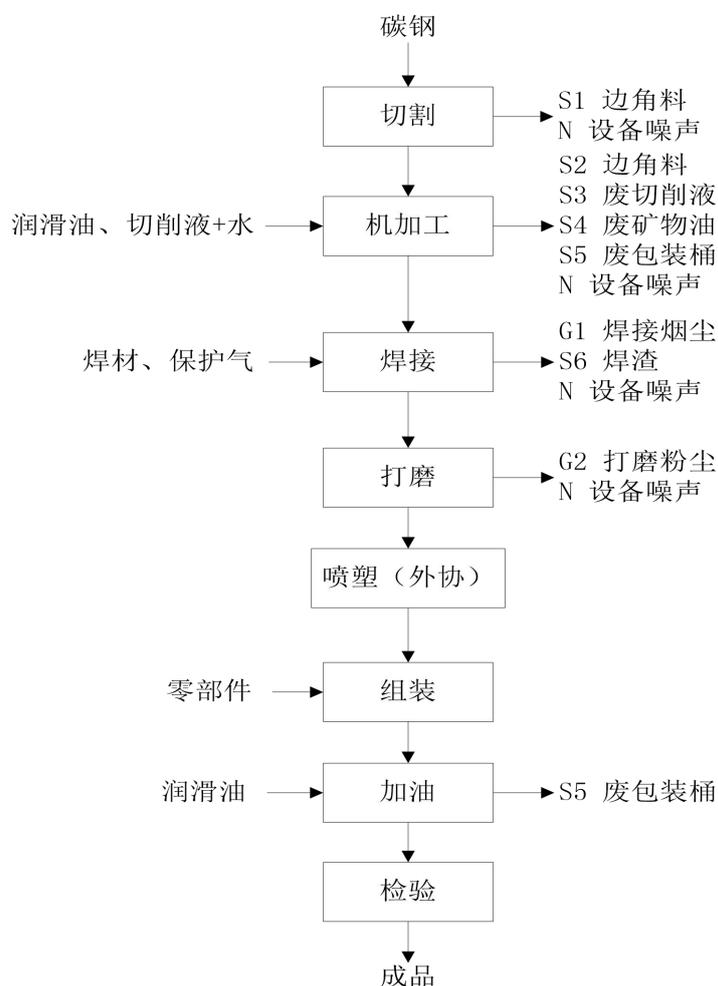


图 5-1 生产工艺流程及产污节点图

#### 生产工艺流程说明：

①切割：根据产品设计要求，使用切管机对外购的金属材料进行切割。此工序主要产生边角料（S1）及设备噪音（N）。

②机加工：使用弯管机、台钻等对切割后的金属材料进行折弯、打孔等机械加工以

得到符合设计要求规定的金属工件。此工序主要产生金属边角料(S2)及设备噪声(N)。项目部分机加工设备需要定期维护添加润滑油,该过程会产生废矿物油(S3)以及废包装桶(S4)。

③**焊接**:对将金属工件按照设计要求,利用焊机进行焊接组合。此工序产生焊渣(S5)、焊接烟尘(G1)、设备噪声(N)。

④**打磨**:使用磨光机对工件焊接处进行打磨,使焊接处表面平整。该工序会产生打磨粉尘(G2)设备噪声(N)。

⑤**组装**:将外购的零部件与上步加工好的工件进行组装得到符合要求的半成品。

⑥**喷塑(外协)**:委托可进行表面喷塑的单位对组装后的半成品表面进行喷塑,该工序不在本项目的的评价范畴内。

⑦**加油**:将委外喷塑后的产品返厂后,按照要求将其油箱内加入一定量的润滑油,此工序主要产生废包装桶(S4)。

⑧**检验**:将加油后的成品进行检验,检验合格的即为产品。

⑨**辅助设施产污情况**:员工生活过程会产生生活垃圾(S7)及生活污水(W1)。

## (2) 本项目产污情况汇总

本项目产污情况汇总于表 5-1。

表 5-1 本项目生产及辅助设施产污情况一览表

类别	编号	产生工序	性质	污染物	治理措施	排放去向
废气	G1	焊接	焊接烟尘	颗粒物	移动式焊烟净化器	大气环境
	G2	打磨	打磨粉尘	颗粒物	/	大气环境
废水	W1	职工生活	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总磷	化粪池	江宁科学园污水处理厂
噪声	N	生产设备	噪声	设备运行噪声	合理布局、距离衰减	/
固废	S1	切割	边角料	金属	外售综合处置	有效处置
	S2	机加工	边角料	金属		有效处置
	S6	焊接	焊渣	金属		有效处置
	S5	加油	废包装桶	金属桶、有机物	委托资质单位处置	有效处置
	S4	设备维护	废矿物油	矿物油		有效处置
	S3	机加工	废切削液	油水混合物		有效处置
	S7	职工生活	生活垃圾	果皮、纸屑		环卫清运

## 2、主要污染物源强

### 2.1 废气

本项目废气主要为焊接烟尘（G1）以及打磨粉尘（G2）。

#### （1）焊接烟尘

项目金属材料在焊接过程中会产生少量焊接烟尘，根据《焊接工作的劳动保护》（作者：孙大光、马小凡），焊丝的发尘量为 8g/kg-焊丝，焊条的发尘量为 6~8g/kg-焊条（本次取 8g/kg-焊条），项目焊材年用量约为 0.36t，则焊接烟尘产生量为 0.003t/a。车间配备移动式焊接烟尘净化器，焊接烟尘经收集处理后，在车间内排放。收集率按 80%计算，处理率按 90%计算，则焊接烟尘最终排放量为 0.0002t/a。本项目焊接时长以 150h/a 计，则焊接烟尘无组织排放速率为 0.001kg/h。

#### （2）打磨粉尘

项目金属件在使用磨光机打磨过程中会产生打磨粉尘，其成分为金属颗粒，本项目磨光机年运行时间为 600h。金属件仅需在焊接处进行打磨。本项目车间厂房围护结构完整，机加工金属粉尘产生量参考同类报告，约为原料用量的 0.01%。项目金属材料使用量为 180t/a，则金属粉尘产生量约为 0.018t/a。粉尘产生量较少，于车间内无组织排放，则无组织排放速率为 0.03kg/h。

本项目运行投产后，项目无组织排放情况见表 5-2。

表 5-2 本项目无组织废气排放源强

污染源	产污工序	污染物名称	污染物排放量 (t/a)		排放时间 (h/a)	排放速率 (kg/h)		面源参数 (m)		
								长度	宽度	高度
生产车间	焊接	颗粒物	0.0002	0.0182	150	0.001	60	60	12	
	打磨	颗粒物	0.018		600	0.03				

项目的大气污染物无组织排放量核算见表 5-3，年排放量核算见表 5-4。

表 5-3 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
					标准名称	浓度限值/(mg/m <sup>3</sup> )	
1	车间	焊接、打磨	颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.0	0.0182
无组织排放总计							
一般排放口合计		颗粒物				0.0182	

表 5-4 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	颗粒物	0.0182

### 3.2 废水

本项目废水主要为生活污水以及废切削液。

#### (1) 生活污水

项目劳动定员 20 人，年工作 300 天，根据《江苏省城市生活与公共用水定额(2016 年修订)》，用水量以 50L/人·天计算，则生活用水量为 300t/a，排污系数按照 80%计算，则废水排放量为 240t/a，主要污染物为 pH、COD、氨氮、SS、TP。废水中污染物主要为 pH6~9（无量纲）、COD400mg/L、SS300mg/L、NH<sub>3</sub>-N20mg/L、TP3mg/L。生活污水通依托大楼化粪池预处理后通过污水管网接管江宁科学园污水处理厂。

#### (2) 废切削液

本项目机械加工过程中部分设备使用切削液，切削液需要与水以 1:5 的比例混合，切削液用量为 0.0005t/a，故用水量为 0.0025t/a，废切削液作为为危废处置，无生产废水排放。

#### (3) 水平衡

本项目水平衡图见图 5-2。

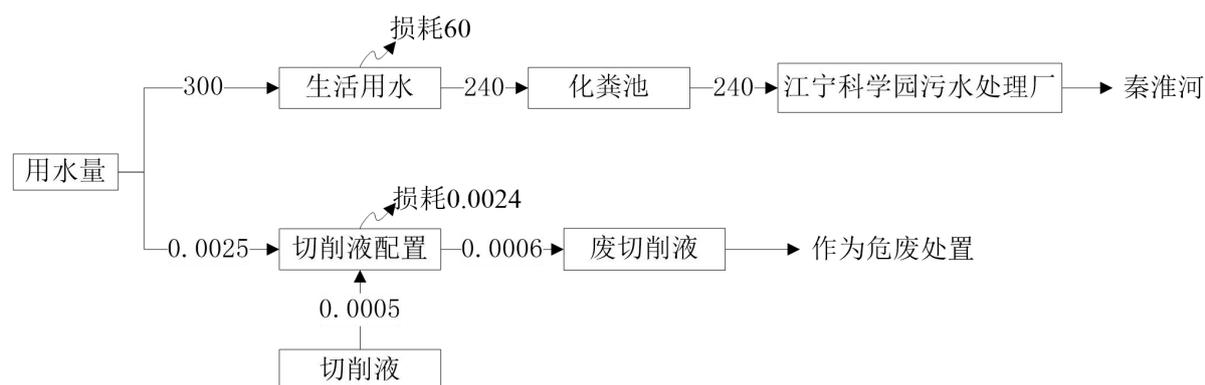


图 5-2 项目水平衡图 (t/a)

#### (4) 废水产排情况

项目废水产排情况见表 5-5。

表 5-5 项目废水污染物产生、接管、排放情况表

污染源	废水量 t/a	污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理 措施	接管浓度 mg/L	接管量 t/a	接管标准 mg/L	去向
职工生 活污水	240	pH	6-9(无量纲)	/	大楼 化粪池	6-9(无量纲)	/	6-9(无量纲)	江宁 科学 园污 水处 理厂
		COD	400	0.0960		300	0.0720	500	
		SS	300	0.0720		200	0.0480	400	
		氨氮	20	0.0048		20	0.0048	20	
		TP	3	0.0007		3	0.0007	3	

### 3.3 噪声

本项目噪声污染主要来源于车床、电焊机等设备噪声，其噪声源强值见表 5-6。

表 5-6 项目噪声源平均声级值

序号	设备名称	台数	平均声级 (dB(A))	所在位置	治理措施	隔声降噪效 (dB(A))
1	车床	1	85	室内	厂房隔声、减振垫	-25
2	弯管机	1	80	室内	厂房隔声、减振垫	-25
3	铆管机	1	80	室内	厂房隔声、减振垫	-25
4	切管机	1	85	室内	厂房隔声、减振垫	-25
5	电焊机	1	75	室内	厂房隔声	-15
6	氩弧焊机	1	75	室内	厂房隔声	-15
7	二氧化碳保护焊机	1	75	室内	厂房隔声	-15
8	台钻	1	85	室内	厂房隔声、减振垫	-25
9	吸盘钻	1	85	室内	厂房隔声、减振垫	-25
10	手持小型磨光机	3	85	室内	厂房隔声	-15

### 3.4 固体废物

本项目固废主要为边角料、焊渣、废包装桶、废矿物油、废切削液以及生活垃圾。

#### (1) 边角料

项目割网过程会产生边角料，产生量为 1t/a，收集后外售综合利用。

#### (2) 焊渣

项目焊接过程会产生焊渣，参考《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（许海萍等）“2.4 固体废物估算及处理措施”，焊渣的产生量=焊接原料量\*（1/11+4%），本项目焊材使用量为 0.36t/a，则焊渣产生量约为 0.05t/a，收集后外售综合利用。

### (3) 废包装桶

项目润滑油使用过程中会产生废包装桶，产生量约为 300 个/年，每个包装桶的重量约 0.1kg，则废包装桶的产生总量为 0.03t/a，收集后委托资质单位处置。

### (4) 生活垃圾

项目员工数为 20 人，年工作 300 天，按每人每天 1kg 进行计算，则生活垃圾产生量为 6t/a。

### (5) 废矿物油

本项目部分设备使用润滑油进行设备维护过程会产生废矿物油，产生量约 0.005t/a，收集后委托资质单位处置。

### (6) 废切削液

机械加工过程中使用到切削液，查阅相关资料，废切削液产生量约为使用量的 20%，则废切削液产生量为 0.0006t/a，作为危险废物委托有资质的单位合法处置。

本项目产生的废包装桶及废矿物油属于危险废物，应分类收集，并按照类别放置于防渗、防漏、防锐器的专用包装物或密闭的容器内，必须设置危险废物识别标志，暂存场所应及时清洁，危废最终委托有资质单位处理处置。

结合上述工程分析，根据《固体废物鉴别导则》（试行）及《国家危险废物名录》（2016 版）进行工业固体废物及危险废物的判定，本项目建成后固体废物产生情况和属性判定汇总于表 5-7，固废危险性判定见表 5-8，处置方法见表 5-9。

表 5-7 本项目建成后固体废物产生和属性判定情况汇总表

序号	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	员工生活	固态	塑料、纸等	6	√	/	《固体废物鉴别导则》 (试行)
2	边角料	切割、机加工	固态	金属	1	√	/	
3	焊渣	焊接	固态	金属	0.05	√	/	
4	废包装桶	原料使用	固态	矿物油、金属	0.03	√	/	
5	废矿物油	设备维护	液态	矿物油	0.005	√	/	
6	废切削液	机加工	液态	油水混合物	0.0006	√	/	

表 5-8 本项目固体废物危险性分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量
1	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	塑料、纸等	/	99	/	6
2	边角料	一般工业固废	切割、机加工	固态	金属	/	86	/	1
3	焊渣		焊接	固态	金属	/	86	/	0.05
4	废包装桶	危险废物	原料使用	固态	矿物油、金属	T/In	HW49	900-041-49	0.03
5	废矿物油		设备维护	液态	矿物油	T, I	HW08	900-218-08	0.005
6	废切削液		机加工	液态	油水混合物	T	HW09	900-006-09	0.0006

表 5-9 本项目固废处置方式汇总表

序号	名称	固废编号	废物代码	产生量 (t/a)	性状	处置方式
1	生活垃圾	S7	/	6	固态	环卫部门清运
2	边角料	S1、S2	/	1	固态	收集外售
3	焊渣	S6	/	0.05	固态	
4	废包装桶	S5	HW49 900-041-49	0.03	固态	委托资质单位处置
5	废矿物油	S4	HW08 900-218-08	0.005	液态	
6	废切削液	S3	HW09 900-006-09	0.0006	液态	

### 3.5 项目污染源强汇总

本项目的污染物源强汇总于表 5-10。

表 5-10 本项目污染物源强一览表

类别	污染物	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	
废气	无组织	颗粒物	0.0182	0	0.0182
类别	污染物	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	
废水	废水量	240	0	240	
	COD	0.0960	0.024	0.0720	
	SS	0.0720	0.024	0.0480	
	NH <sub>3</sub> -N	0.0048	0	0.0048	
	TP	0.0007	0	0.0007	
固废	生活垃圾	6	6	0	
	一般固废	1.05	1.05	0	
	危险废物	0.0356	0.0356	0	

## 六、建设项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源 (编号)	污染物 名称	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放去向
废气	无组织	颗粒物	/	0.0182	/	0.031	0.0182	大气环境
废水	种类	污染物 名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		排放去向
	生活污水	水量	/	240	/	240		生活污水经化粪池处理后接管江宁科学园污水处理厂集中处理
		COD	400	0.0960	300	0.0720		
		SS	300	0.0720	200	0.0480		
		氨氮	20	0.0048	20	0.0048		
		TP	3	0.0007	3	0.0007		
固废	种类	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		
	生活垃圾	6	6	/	0	妥善处理，不产生二次污染		
	一般固废	1.05	0	1.05	0			
	危险废物	0.0356	0.0356	/	0			
噪声	<p>本项目营运期噪声主要设备运行噪声，噪声值在 75~85dB(A)经隔声与距离衰减措施后，项目东、南、西、北厂界噪声排放均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准</p>							
<p>主要生态影响：</p> <p>本项目为新建项目，位于南京市江宁区淳化街道胜利河路 118 号；该地块不属于重要生态功能区；本项目建成后依托厂区现有绿化；项目建成后“三废”污染物产生量较少。因此本项目对周围生态环境影响较小。</p>								

## 七、环境影响分析

### (一) 施工期环境影响分析

本项目租用南京市江宁区淳化街道工业园胜利河路 118 号 3 号厂房建设,施工期需涉及的施工内容主要为对已建的厂房进行室内适当装修和设备安装,不涉及室外土建施工,施工周期较短,在施工过程中产生的污染物相对较少,对周围环境的影响较小。

### (二) 营运期环境影响分析

#### 1、大气环境影响分析

##### 1.1 废气防治措施的可行性分析

本项目废气主要是焊接、打磨过程产生的颗粒物,焊接烟尘采用移动式焊烟净化器处理,打磨废气产生量较小,于车间内无组织排放,颗粒物能够满足《大气污染物排放标准》(GB16297-1996)表2标准的要求稳定达标排放。

##### 1.2 大气环境影响分析

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

#### (1) 分析所用源强

本项目的无组织废气具体源强参数详见表 7-1。

表 7-1 本项目无组织废气源强一览表

污染源名称	坐标		海拔高度/m	矩形面源				污染物排放速率 kg/h
	东经	北纬		长度	宽度	与正北向夹角/°	有效高度	颗粒物
生产车间	118.949832	31.931845	5	60	30	2	12	0.031

#### (2) 分析所用参数

估算模式所用参数见表 7-2。

表 7-2 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(城市人口数)	94 万
最高环境温度		43°C
最低环境温度		-16.9°C
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候

是否考虑地形	考虑地形	否
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否

(3) 评级工作等级确定

本项目所有污染源的无组织正常排放的污染物的  $P_{max}$  和  $D_{10\%}$  预测结果汇总见表 7-3，具体预测结果见表 7-4。

表 7-3  $P_{max}$  和  $D_{10\%}$  预测和计算结果一览表

污染源名称		评价因子	评价标准( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$C_{max}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$P_{max}(\%)$	$D_{10\%}(\text{m})$
面源	生产车间	TSP	900	1.78E-02	1.61	/

表 7-4 面源最大  $P_{max}$  和  $D_{10\%}$  估算结果一览表

距面源中心下风向距离 $D(\text{m})$	生产车间 (TSP)	
	下风向预测浓度 $C_i (\text{mg}/\text{m}^3)$	浓度占标率 $P_i (\%)$
10	8.46E-03	0.94
25	1.18E-02	1.31
<b>42</b>	<b>1.45E-02</b>	<b>1.61</b>
50	1.36E-02	1.51
75	1.01E-02	1.12
100	7.42E-03	0.82
125	5.72E-03	0.64
150	4.58E-03	0.51
175	3.77E-03	0.42
200	3.18E-03	0.35
225	2.73E-03	0.30
250	2.38E-03	0.26
275	2.10E-03	0.23
300	1.87E-03	0.21
325	1.69E-03	0.19
350	1.53E-03	0.17
375	1.39E-03	0.15
400	1.28E-03	0.14
425	1.18E-03	0.13
450	1.09E-03	0.12
475	1.02E-03	0.11

500	9.48E-04	0.11
525	8.88E-04	0.10
550	8.34E-04	0.09
575	7.86E-04	0.09
600	7.42E-04	0.08
625	7.02E-04	0.08
650	6.66E-04	0.07
675	6.33E-04	0.07
700	6.02E-04	0.07
725	5.74E-04	0.06
750	5.48E-04	0.06
775	5.24E-04	0.06
800	5.02E-04	0.06
825	4.82E-04	0.05
850	4.63E-04	0.05
875	4.45E-04	0.05
900	4.28E-04	0.05
925	4.12E-04	0.05
950	3.98E-04	0.04
975	3.84E-04	0.04
1000	3.71E-04	0.04
...	...	...
2500	1.07E-04	0.01

综上,本项目  $P_{\max}$  值为 1.61%, 根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据, 确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

#### (4) 大气环境影响分析结论

由大气污染物预测结果可见, 本项目投产后各污染物排放的最大占标率 < 10%; 根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018) 要求可不进行进一步预测与评价; 各污染物下风向最大浓度均小于标准要求, 项目对周围大气环境影响较小。

### 1.3 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018), 对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值, 但厂界外大气污染物短期浓度贡献值超过环境质量浓度限值的, 可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域, 以确保大气环境保护区域外的

污染物贡献浓度满足环境质量标准。

根据预测结果，本项目厂界外大气污染物浓度未超过环境质量浓度限值，不需设置大气环境防护距离。

### 1.4 大气环境自查

项目大气环境自查见表 7-5。

表 7-5 本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 checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长=5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 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（SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> ）；其他污染物（TSP）				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <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 checked="" type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准
	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	
现状评价	评价基准年	(2019) 年					
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充检测 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>	
污染源调查	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 现有污染源		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、 拟建项目 污染源	区域污染源
		预测模型	AERMOD <input checked="" type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>
大气环境影响预测与评价	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 (/)				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>	
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100%				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	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>				C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>		

	浓度叠加值			
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20%□		k>-20%□
环境监测	污染源监测	监测因子：（TSP）	有组织废气监测□ 无组织废气监测☑	无监测□
	环境质量监测	监测因子：（/）	监测点位数（/）	无监测☑
评价结论	环境影响	可以接受☑		不可以接受□
	大气环境保护距离	距（/）厂界最远（/）m		
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> :（/）t/a	NO <sub>x</sub> :（/）t/a	颗粒物：（0.0182）t/a VOCs:（/）t/a
注：“□”，填“√”；“（）”为内容填写项				

## 2、水环境影响分析

### （1）评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）中地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量和影响情况、接纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。本项目为水污染影响型的建设项目。

本项目排水采用“雨污分流”制，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网；本项目废水主要为生活污水，生活废水（240t/a）经过化粪池预处理后达污水处理厂接管标准后接管江宁科学园污水处理厂，经其处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准排入秦淮河。本项目废水排放方式为间接排放，故评价等级为三级B。

### （2）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目废水主要为员工生活污水。生活废水（240t/a）经过化粪池预处理后达污水处理厂接管标准后接管江宁科学园污水处理厂，经其处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准排入秦淮河。项目生活污水日排放量为0.8t/d，本项目设置1个10m<sup>3</sup>化粪池能够保证废水达标接管。

### （3）接管可行性分析

江宁科学园污水处理厂位于南京市江宁区秦淮河东岸、绕越高速以南、竹山路西侧。服务范围为东山副城、淳化新市镇（淳化集镇和高教组团），北至牛首山河-外港河一线，南至绕越公路-解溪河一线，西至牛首山，东至十里长山。

江宁科学园污水处理厂建设共计三期，本项目接管进入三期工程，三期工程主要采用改良的 A<sup>2</sup>/O+MBR+二氧化氯消毒工艺，三期设计处理量为 4 万 m<sup>3</sup>/d。采用成熟可靠、技术先进的污水处理工艺，部分回用的尾水达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）及《城市污水再生利用 绿地灌溉水质》（GB/T25499-2010）中相应标准处理后，用于城市绿化或道路清扫，排入环境的尾水执行《城镇污水处理厂排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准。

### A、接管范围可行性分析

江宁科学园污水处理厂服务范围为东山副城、淳化新市镇（淳化集镇和高教组团），北至牛首山河-外港河一线，南至绕越公路-解溪河一线，西至牛首山，东至十里长山。本项目地块在污水处理厂的收水范围内。

### B、接管水质可行性分析

本项目生活污水产生量为 240t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、TP，依托租赁厂区化粪池进行预处理后达到污水处理厂接管标准后接管江宁科学园污水处理厂。

综上所述，本项目建成后所产生的生活污水经过化粪池预处理，其水排放浓度低、水质简单，不会对科学园污水处理厂运行产生冲击负荷，江宁科学园污水处理厂有足够的接纳能力接纳本项目废水，本项目的污水得到合理处置，可确保达标排放，对受纳水体秦淮河影响较小，不会改变其水环境功能级别，水质功能可维持现状。

### C、接管水量可行性分析

江宁科学园污水处理厂三期工程污水处理设计处理量为 4 万 m<sup>3</sup>/d。本项目污水排放量约 0.8m<sup>3</sup>/d，仅占 0.002%，江宁科学园污水处理厂完全有能力接纳本项目产生的废水。因此，本项目产生的废水接入江宁科学园污水处理厂从水量、水质和收水范围分析均是可行的。

### （3）水污染物核算表

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）“10.2 需明确给出污染源排放量核算结果，填写建设项目污染物排放信息表”，具体信息见下表 7-6。

表 7-6 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息

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			
生活	pH	江宁	间	TW001	生活污水	化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是	企业总排

污水	COD SS 氨氮 TP	科学园污水处理厂	接排放		水处理系统			否	<input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清浄下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input checked="" type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
----	-----------------------	----------	-----	--	-------	--	--	---	--

项目的废水的间接排放口基本情况见表 7-7，排放执行标准见表 7-8，排放信息见表 7-9，自查见表 7-10。

表 7-7 本项目废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准
DW001	118.950154	31.931554	240t/a	江宁科学园污水处理厂	间接排放	8h/d	江宁科学园污水处理厂	COD	50
								SS	10
								氨氮	5 (8)
								TP	0.5

表 7-8 废水污染物排放执行标准表

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	
1	DW001	pH	江宁科学园污水处理厂接管标准	6-9 (无量纲)
2		COD		500
3		SS		400
4		NH <sub>3</sub> -N		20
5		TP		4

表 7-9 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	300	2.40E-04	0.0720
2		SS	200	1.60E-04	0.0480
3		NH <sub>3</sub> -N	20	1.60E-05	0.0048
4		TP	3	2.40E-06	0.0007
全厂排放口合计		COD			0.0720
		SS			0.0480
		NH <sub>3</sub> -N			0.0048
		TP			0.0007

表 7-10 地表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"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道 <input type="checkbox"/> ; 天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 水产种质资源保护区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 水位(水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" 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"/> ; 拟替代的污染源其他 <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"/>
	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 生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>	
	水文情势调查	调查时期	
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 水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	(/)	监测断面或点位个数 (/) 个
现状评价	评价范围	河流: 长度 (/) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 (/) km <sup>2</sup>	
	评价因子	(pH、COD、SS、氨氮、总磷)	
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input checked="" type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 (/)	
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	

	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况：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：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/> 依托污水处理设施稳定达标排放评价 <input checked="" 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 <sup>2</sup>		
	预测因子	（/）		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>		
	预测背景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>		
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <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 checked="" type="checkbox"/>		
	污染物排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
		COD	0.0720	300
		SS	0.0480	200

		NH <sub>3</sub> -N	0.0048	20	
		TP	0.0007	3	
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 <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期 (/) m <sup>3</sup> /s；其他 (/) m <sup>3</sup> /s 生态水位：一般水期 (/) m；鱼类繁殖期 (/) m；其他 (/) m				
环保措施	污水处理设施 <input 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 checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
防治措施		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 checked="" 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 <input checked="" type="checkbox"/>	
	监测因子	(/)		(pH、COD、SS、氨氮、总磷)	
污染物排放清单	<input 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，可打√；“（/）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

### 3、噪声环境影响分析

本项目主要噪声来源于生产设备噪声。设备均在室内放置，噪声源强约 75~85dB（A），本项目营运期采取如下措施：①生产车间生产时关闭门窗，隔声量不低于 15dB(A)；②对生产设备采取消声、减振措施，设计噪声值在 10dB(A)以上。根据声环境影响评价导则的规定，选用预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化：

#### （1）声环境影响预测模式

$$L_x = L_N - L_W - L_S$$

式中：L<sub>x</sub>——预测点新增噪声值，dB(A)；

L<sub>N</sub>——噪声源噪声值，dB(A)；

L<sub>W</sub>——围护结构的隔声量，dB(A)；

L<sub>S</sub>——距离衰减值，dB(A)。

墙壁、门窗等围护结构的隔声量主要取决于其单位面积质量 G(kg/m<sup>2</sup>)及噪声频率 f(Hz)。

#### （2）在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故距离衰减值：

$$L_s = 20 \lg (r/r_0)$$

式中：r——关心点与噪声源合成级点的距离（m）；

r<sub>0</sub>——噪声合成点与噪声源的距离，统一 r<sub>0</sub>=1.0m。

### (3) 各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{Tp} = 101g \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

式中：L<sub>Tp</sub>——多台相同设备在预测点的合成声级，dB(A)；

L<sub>pi</sub>——单台设备在预测点的噪声值，dB(A)；

n——相同设备数量。

### (4) 多源叠加计算总声压级

各受声点上受到多个声源的影响叠加，计算公式如下：

$$L = 101g \left( \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

考虑噪声距离衰减和隔声措施，预测其受到的影响，预测结果见下表。

表 7-11 本项目主要噪声源及其距各预测点的距离

序号	设备名称	数量 (台/套)	单台 噪声 dB(A)	降噪 效果	离厂界最近距离 m			
					东	南	西	北
1	车床	1	85	-25	53	154	184	63
2	弯管机	1	80	-25	36	179	197	41
3	铆管机	1	80	-25	53	153	184	64
4	切管机	1	85	-25	50	153	187	64
5	电焊机	1	75	-15	35	197	198	18
6	氩弧焊机	1	75	-15	34	197	199	18
7	二氧化碳保护焊机	1	75	-15	36	197	197	18
8	台钻	1	85	-25	54	154	183	63
9	吸盘钻	1	85	-25	52	153	185	64
10	手持小型磨光机	3	85	-15	32	196	201	19

表 7-12 噪声预测结果表单位：dB(A)

位置	贡献值	现状值*	叠加贡献值	标准值	评价
东厂界	29.9	53.5	53.5	60	达标
南厂界	16.5	53.5	53.5	60	达标
西厂界	15.4	53.5	53.5	60	达标
北厂界	32.2	53.5	53.5	60	达标

综上：通过采取距离衰减、墙体隔声等措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2类区标准限值要求，对周围环境影响较小。

### 4、固废环境影响分析

本项目固废主要为边角料、废包装桶、焊渣、废矿物油以及生活垃圾。

通过判定及鉴别，本项目产生的废包装桶、废矿物油以及废切削液为危险固废，危

废产生量约为0.0356t/a，委托有资质单位处理处置。详见表7-13。

表 7-13 固废利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	利用处置方式	是否符合环保要求
1	生活垃圾	员工生活	一般固废	环卫部门清运	是
2	边角料	切割、机加工	一般固废	收集外售	是
3	焊渣	焊接	一般固废		是
4	废包装桶	原料使用	危险废物	委托资质单位处置	是
5	废矿物油	设备维护	危险废物	委托资质单位处置	是
6	废切削液	机加工	危险废物	委托资质单位处置	是

#### 4.1 一般固废暂存要求

本项目一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求建设，具体要求如下：

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

#### 4.2 危废暂存和转移要求

##### 4.2.1 危废暂存间要求

危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求及《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）设置，要求做到以下几点：

- （1）废物贮存设施必须按《环境保护图形标志(GB15562—1995)》的规定设置警示标志；
- （2）废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；
- （3）废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应

急防护设施；

(4) 废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

(5) 收集危险废物后，放置在厂内的固废暂存库同时作好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、数量及接收单位名称；

#### 4.2.2 危废转移的要求

(1) 建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续，需满足《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求。加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台帐；

(2) 在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，应当向移出地环境保护行政主管部门申请。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门；

(3) 危险废物委托处置单位应具备相应的资质，运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，承载危险废物的车辆须有明显的标志。

#### 4.3 危险废物贮存场所能力满足需求分析

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，危险废物贮存场所（设施）的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等情况详见表 7-14。

表 7-14 本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	贮存周期
1	危险废物库	废包装桶	HW49	900-041-49	生产车间南侧	5m <sup>2</sup>	堆放	1t	12个月
2		废矿物油	HW08	900-218-08			桶装		
3		废切削液	HW09	900-006-09			桶装		

(1) 项目危废暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求进行建设，地面基础及内墙采取防渗措施，使用防水混凝土，地面做防滑处理，危险废物临时贮存房渗透系数达  $1.0 \times 10^{-10}$  厘米/秒。

(2) 本项目涉及的危废为废包装桶 0.03t/a、废矿物油 0.005t/a、废切削液 0.0006t/a。本项目危废贮存周期为 12 个月。

废包装桶加盖密封，每个桶占地面积约为 0.01m<sup>2</sup>，废漆桶在厂区暂存数量约 150 只，需占地面积约为 1.5m<sup>2</sup>；项目废矿物油采用 10kg 桶加盖密封保存，每个桶占地面积约为 0.01m<sup>2</sup>，暂存量共计 1 个，需占地面积约为 0.01m<sup>2</sup>；项目废切削液采用 1kg 桶加盖密封保存，每个桶占地面积约为 0.001m<sup>2</sup>，暂存量共计 1 个，需占地面积约为 0.001m<sup>2</sup>。

因此，本项目建成后所产生的危废共需约 1.511m<sup>2</sup> 区域暂存，本次项目设置一个 5m<sup>2</sup> 危废暂存区，储存能力约为 1t，可以满足贮存需求。

#### 4.4 周边危废处置单位情况简介

根据《江苏省人民政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》“严格控制产生危险废物的项目建设，禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目”的要求，本项目所有危废必须落实利用、处置途径。本项目位于江苏南京市，周边主要的危废处置单位有南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司、常州市和润环保科技有限公司等。危废处置单位情况见下表 7-15。

表 7-15 周边危废处置单位情况表

本项目危废产生情况			危废处置单位情况		
废包装桶	HW49 900-041-49	0.03	单位名称	南京化学工业园天宇固体废物处置有限公司	常州市和润环保科技有限公司
			许可量/剩余处理量 (t/a)	38000/20431.89	25000/9582.58
废矿物油	HW08 900-218-08	0.005	地址	南京化学工业园区天圣路 156 号 402 室	常州市金坛区金科园华洲路 5 号
废切削液	HW09 900-006-09	0.0006	经营范围	核准焚烧处置本项目中 HW08、HW09、HW49 类危废	核准焚烧处置本项目中 HW08、HW09、HW49 类危废

#### 4.5 固废环境影响分析

依据固体废物的种类、产生量及其管理的全过程可能造成环境影响进行分析：

- ①固废分类收集与贮存，不混放，固废相互间不影响。
- ②固废运输由专业的运输单位负责，在运输过程中采用封闭运输，运输过程中不易散落和泄漏的，对环境的影响较小。
- ③固废的贮存场所地面采用防渗地面，发生渗漏等事故可能性较小或甚微，对土壤、地下水产生的影响较小。
- ④固废通过环卫清运、或外售综合利用等，均不在厂内自行建设施处理，对大气、

水体、土壤环境基本不产生影响。

因此，企业全厂的固废均得到合理处置，对环境不产生二次污染。

### 5、地下水环境影响分析

本项目为属于[C3442]气体压缩机械制造，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），本项目为“K 机械、电子”中的“71、通用、专用设备制造及维修”-“其他”，对应地下水环境影响评价项目类别为“IV类”，因此不开展地下水环境影响评价。

### 6、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》(HJ964-2018)要求，本项目属于“设备制造”，属于附录 A 中的制造业-设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造-其他，属于III类项目，敏感程度为不敏感，本项目规模属于小型，可不开展土壤环境影响评价。

### 7、环境风险评价

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。

本项目使用的化学品不涉及《首批重点监管的危险化学品名录》中的危险化学品，不涉及《优先控制化学品名录（第一批）》（公告 2017 年第 83 号）中的优先控制化学品。

#### （1）环境风险潜势

项目建设后，全厂涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 的环境风险物质主要为润滑油、切削液、废矿物油以及废切削液，项目 Q 值判断见表 7-16。

表 7-16 本项目 Q 值确定表

序号	物质名称	最大存在总量 $q_n/t$	临界量 $Q_n/t$	Q 值
1	润滑油	0.4	2500*	0.00016
2	废矿物油	0.005	2500*	
3	切削液	0.0005	2500*	
4	废切削液	0.0006	2500*	

\*润滑油、废润滑油、切削液以及废切削液临界值参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 中油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）。

由上表 7-16 可知，全厂 Q 值=0.00016，Q<1，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目环境风险潜势为 I，可只进行简单分析。

### （2）环境风险影响分析

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 A，本项目环境风险影响分析见下表 7-17。

**表 7-17 项目环境风险简单分析表**

建设项目名称	水冷无油活塞式空气压缩机生产项目
建设地点	南京市江宁区淳化街道工业园胜利河路 118 号 3 号厂房
地理坐标	E118.949843、N31.9318596
主要危险物质及分布	仓库及车间内润滑油、切削液以及危废仓库内废矿物油以及废切削液
环境影响途径及危害后果	大气：仓库及车间内润滑油遇明火等点火源引起火灾、爆炸事故，燃烧除产生 CO <sub>2</sub> 、氮氧化物，产生大气污染。 地表水、地下水、土壤：仓库及车间内粘网胶和感光胶发生渗漏，若处理不及时或处理措施采取不当，污染物会进入地表水、地下水及土壤，对地表水、地下水水质及土壤环境造成不同程度污染
风险防范措施要求	原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。 搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒；划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区；在液体原料贮存仓库设环形沟，并进行了地面防渗；发生大量泄漏：流入环形沟收容；用泡沫覆盖，抑制蒸发

填报说明：本项目涉及到的危废物质储存量较少，q/Q 较小，厂区内通过液态原料分类堆放、划定防火区及地面防渗等措施后，可有效防范环境风险事故的发生。

综上，本项目风险潜势为 I，环境风险影响较小。项目可能发生的风险事故为化学品的小规模泄漏和火灾等，通过采取风险防治措施，可有效降低事故发生概率，确保泄漏等风险事故对外环境造成环境可接受。因此，本项目的环境风险可防控。

### （3）源项分析

根据与同类型项目类比调查，结合本项目建成后存在的风险隐患进行源项分析，主要的风险存在于以下几个方面：

#### ①火灾、爆炸

本项目使用的可燃物质有润滑油，暂存库泄漏事故的发生概率不为零，遇明火等点火源容易引起火灾、爆炸事故。

#### (4) 最大可信事故和源强

最大可信事故指在所有预测的概率不为零的事故中，对环境（或健康）危害最严重的重大事故。根据国内同类型厂家的多年生产经验，尚未发生过类似由于可燃性物质泄漏而造成的火灾爆炸及人员伤亡事故。而且火灾、爆炸事故造成的危害通常情况下集中在项目地块内，其危害评价一般属于安全评价范围，因此，本项目最大可信事故设定为废气处理装置出现故障，未经处理的废气直接排放造成的大气污染。

#### (5) 风险管理要求

针对本项目特点，提出以下几点环境风险管理要求：

①严格按照防火规范进行平面布置。

②定期检查、维护原料仓库危险品储存区设施、设备，以确保正常运行。

③危险品储存区设置明显的禁火标志。

④安装火灾设备检测仪表、消防自控设施。

⑤在项目正式投产运行前，制定出供正常、异常或紧急状态下的操作和维修计划，并对操作和维修人员进行岗前培训，避免因严重操作失误而造成人为事故。

⑥设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；制定应急操作规程，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响。对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录；对操作人员定期进行防火安全教育或应急演练，提高职工的安全意识，提高识别异常状态的能力。

⑦采取相应的火灾、爆炸事故的预防措施。

⑧加强员工的安全知识教育，要求全体人员了解事故处理的程序，事故处理器材的使用方法，一旦出现事故可以立即停产，控制事故的危害范围和程度。

⑨明确每个工作人员在业务上、工作上与消防安全管理上的职责、责任；

⑩建立夜间值班巡查制度、火险报告制度、安全奖惩制度等。

#### (6) 环境风险防范措施

针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：

##### ①贮运工程风险防范措施

原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间内，远离火种、热源，防止阳光直射，

应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。

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

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

建设单位将严格按照国家有关规范标准的要求，认真落实本次环评提出的对策措施，在采取以上风险防范措施之后，环境风险事故对周围环境的影响在可接受范围内。

项目环境风险自查见表 7-18。

表 7-18 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况					
风险调查	危险物质	名称	润滑油	切削液	废矿物油	废切削液	
		存在总量/t	0.4	0.0005	0.005	0.0006	
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 / 人			5km 范围内人口数 / 人	
			每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大)				/ 人
		地表水	地表水功能敏感性	F1□	F2□	F3□	
			环境敏感目标分级	S1□	S2□	S3□	
	地下水	地下水功能敏感性	G1□	G2□	G3□		
		包气带防污性能	D1□	D2□	D3□		
	物质及工艺系统危险性	大气 Q 值	Q < 1 <input checked="" type="checkbox"/>	1 ≤ Q < 10 □	10 ≤ Q < 100 □	Q > 100 □	
		水 Q 值	Q < 1 <input checked="" type="checkbox"/>	1 ≤ Q < 10 □	10 ≤ Q < 100 □	Q > 100 □	
M 值		M1□	M2□	M3□	M4□		
P 值		P1□	P2□	P3□	P4□		
环境敏感程度	大气	E1□	E2□	E3□			
	地表水	E1□	E2□	E3□			
	地下水	E1□	E2□	E3□			
环境风险潜势	IV <sup>+</sup> □	IV□	III□	II□	I <input checked="" type="checkbox"/>		
评价等级	一级□		二级□	三级□	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>		
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>			易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>		
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>		

	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>	地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水 <input checked="" type="checkbox"/>		
事故影响分析		源强设定方法 <input type="checkbox"/>	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input checked="" type="checkbox"/>	
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 /_m			
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 /_m			
	地表水	最近环境敏感目标 /_，到达时间_/_ h				
	地下水	下游厂区边界到达时间_/_ h				
最近环境敏感目标 /_，到达时间 /_ h						
重点风险防范措施		<p>①定期检查废气处理装置的运行情况，确保生产时废水排放必须符合国家规定的排放标准。</p> <p>②项目危险废物的储存除需设危险废物暂存间集中储存和管理外，必须遵守国务院下达的《危险化学品安全管理条例》，设专人负责。危险废物存放于防腐、防漏容器中，密封存放，定期委托有资质的单位回收处理。贮存严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的规定执行：</p> <p>a.危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。</p> <p>b.必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位。</p> <p>c.要求必要的防风、防雨、防晒措施，避免高温、阳光直射、远离火源。</p> <p>d.要有隔离设施或其它防护栅栏。</p>				
评价结论与建议		<p>建设单位应严格按照国家有关规范的要求对生产过程严格监控和管理，按要求编制突发环境事故应急预案，并认真落实本次环评提出的安全对策措施，在采取以上风险防范措施之后，环境风险事故发生的风险较小，采取应急措施后对周边环境的影响在可接受范围。</p>				

注：“”为勾选项，“”为填写项。

## 8、排污口规范化设置

### (1) 废气

本项目无排气筒，不设废气排口。

### (2) 废水

本项目设废水间接排口一个（项目废水接入江宁科学园污水处理厂），在排口附近，必须留有水质监控和水质采样位置。

### (3) 噪声

按有关规定对固定噪声源进行治理，并在对外界影响最大处设置标志牌。

### (4) 环保图形标设和监控要求

在厂区的噪声排放源和固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。环境保护图形标志的形状及颜色见表 7-19，环境保护图形符号见表 7-20。

在厂区的危废暂存间应设置危险废物识别标识和危险废物贮存设施视频监控，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《废物收集贮存运输技术规范》（HB/T2025-2012）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）》（GB15562.2-1995）执行，危险废物识别标识规范化设置要求见表7-21，危险废物贮存设施视频监控布设要求见表7-22。

**表 7-19 环境保护图形标志的形状及颜色表**

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

**表 7-20 环境保护图形符号一览表**

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放

**表 7-21 危险废物识别标识规范化设置要求**

序号	标识名称	图案样式	设置规范
----	------	------	------

1	危险废物信息公开栏		采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区内口醒目位置，公开栏顶端距离地面 200cm 处。
2	危险废物贮存设施警示标志牌		平面固定在每一处贮存设施外的显著位置，包括全封闭式仓库外墙靠门一侧，围墙或防护栅栏外侧，适合平面固定的储罐、贮槽等，标志牌顶端距离地面 200cm 处。除无法平面固定警示标志的储罐、贮槽需采取立式固定外，其他贮存设施均采用平面固定式警示标志牌。
3	立式固定式贮存设施警示标识牌		立式固定在每一处储罐、贮槽等不适合平面固定的贮存设施外部紧邻区域，标识牌顶端距离地面 200cm 处。不得破坏防渗区域。
4	贮存设施内部分区警示标识牌		贮存设施内部分区，固定于每一种危险废物存放区域的墙面、栅栏内部等位置。无法或不便于平面固定、确需采用立式的，可选择立式可移动支架，不得破坏防渗区域。顶端距离地面 200cm 处。
5	包装识别标签		识别标签包括粘贴式和系挂式。粘贴式危险废物标签粘贴于适合粘贴的危险废物储存容器、包装物上，系挂式危险废物标签适合系挂于不易粘贴牢固或不方便粘贴但相对方便系挂的危险废物储存容器、包装物上。

表 7-22 危险废物贮存设施视频监控布设要求

设置位置		监控范围
一、贮存设施	全封闭式仓库出入口	全景视频监控，清晰记录危险废物入库、出库行为。
	全封闭式仓库内部	全景视频监控，清晰记录仓库内部所有位置危险废物情况。
	围墙、防护栅栏隔离区域	全景视频监控，画面须完全覆盖围墙围挡区域、防护栅栏隔离区域。
	储罐、贮槽等罐区	1、含数据输出功能的液位计； 2、全景视频监控，画面须完全覆盖储罐、贮槽区域。
二、装卸区域		全景视频监控，能清晰记录装卸过程，抓拍驾驶员和运输车辆车牌号码等信息。
三、危废运输车辆通道（含车辆出口和入口）		1、全景视频监控，清晰记录车辆出入情况； 2、摄像机应具备抓拍驾驶员和车棚号码功能。

## 9、环境管理与监测计划

### （1）环境管理

建设项目的环境管理包括两个方面，一方面是政府环保部门对企业的管理，另一方面是企业对自身的环境管理。本次论述的主要是企业对自身的环境管理。企业通过对自身进行良好的环境管理，对企业内部来说，可以节约企业的生产成本，提高企业的经营效率；对外部来说，可以树立企业的良好环保形象，有利于企业融资、扩大生产规模等，也有利于获得公众和管理部门的认可和支持。

企业应当在内部设置专职环境管理机构——环保安全部，由厂长或总经理直接负责，内设专职环境管理人员 1 人。环境管理人员应具有大专以上学历，具备一定的环保相关知识。

环境管理的主要任务有：

- a、贯彻落实国家和地方有关的环保法律法规和相关标准；
- b、组织制定公司的环境保护管理规章制度，并监督检查其执行情况；
- c、针对公司的具体情况，制定并组织实施环境保护规划和年度工作计划；
- d、负责开展定期的环境监测工作，建立健全原始记录，分析掌握污染动态以及“三废”的综合处置情况；
- e、建立环保档案，做好环保资料的统计整理工作，及时向当地环保部门上报环保工作报表以及提供相关的技术数据，及时做好公司的排污申报工作；

f、监督检查环保设施运行、维护和管理工作的；

g、检查落实安全消防措施，开展环保、安全知识教育，对从事与环保工作有关的特殊岗位（如承担环保设施运行与维护）的员工的技能进行定期培训和考核。

## （2）环境监测计划

### ①日常监测

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目的环境监测制度内容如表 7-23 所示：

表 7-23 环境监测计划一览表

项目	监测点位	监测因子	监测要求	执行标准
废水	厂区污水总排口	污水量、pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	每季度 1 次，委托有资质部门监测	江宁科学园污水处理厂接管标准
噪声	厂区边界	等效声级 LAeq	每季度 1 次，委托有资质部门监测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类
废气	厂界外	颗粒物	一年一次，委托有资质部门监测	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

在监测单位出具环境监测报告之后，企业应当将监测数据归类、归档，妥善保存。对于监测结果所反映的环保问题应及时采取措施，确保污染物排放达标。

### ②应急监测计划

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

#### A、大气环境监测

监测因子：颗粒物。

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

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

#### B、水环境监测

监测因子：pH、COD、SS、氨氮、TP

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。

一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

监测布点：接管口、可能受影响的附近河流各设 1 个监测点。

在监测单位出具环境监测报告之后，企业应当将监测数据归类、归档，妥善保存。对于监测结果所反映的环保问题应及时采取措施，确保污染物排放达标。

### 9、“三同时”验收

本项目“三同时”验收一览表见表 7-24。

表 7-24 本项目“三同时”验收一览表

水冷无油活塞式空气压缩机生产项目						
项目名称						
类别	污染源	污染物	治理措施 (设施数目、规模、处理能力等)	处理效果	环保投资 (万元)	完成时间
废气	焊接	颗粒物	移动式焊烟净化器	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准中无组织排放监控浓度限值	1	与生产装置同步建设
废水	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总磷	化粪池 10m <sup>3</sup> (依托租赁厂区已有)	江宁科学园污水处理厂接管标准	/	
固废	生活、生产	一般固废	一般固废堆场 10m <sup>2</sup>	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单要求	1	
		危险固废	危废暂存库 5m <sup>2</sup>	满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求	1	
噪声	生产	噪声	设备减振、隔声	噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求，厂界噪声达标排放	5	
绿化	-	-	-	-	-	
环境管理 (机构、监测能力)	-	-	-	-	-	
清污分流、 排污口规范化设置 (流量计、在线监测仪表等)	-	-	雨污分流	-	-	

总量控制	<p>废水污染物：废水接管量为 240t/a、COD 0.072t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.0048t/a、TP 0.0007t/a、SS0.048t/a；废水外排环境量为 COD 0.012t/a、NH<sub>3</sub>-N0.0012t/a、TP 0.00012t、SS0.0024t/a。污水排放总量纳入江宁科学园污水处理厂的总量中，不另外申请总量。</p> <p>大气污染物：无组织颗粒物 0.0182t/a，仅作为考核指标报环保局备案，不纳入总量控制指标。</p> <p>固废：固废妥善处理，不产生二次污染，无需申请总量。</p>	-	
区域解决问题	-	-	
卫生防护距离设置	-	-	
合计	-	8	

## 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 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	焊接	颗粒物	焊接烟尘净化器	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2标准中无组织排放监控浓度限值
	打磨	颗粒物	/	
水污染物	生活污水	pH、COD、SS、 TP、氨氮	化粪池	江宁科学园污水处理厂 接管标准
电离辐射	—	—	—	—
固废	生产过程	边角料	收集外售	固废均得到有效处置 不产生二次污染
		焊渣		
		废矿物油	委托资质单位处置	
		废切削液		
	废包装桶			
员工生活	生活垃圾	环卫清运		
噪声	设备运行	等效 A 声级	优选低噪声设备， 墙体隔声等	厂界达标排放
其它	—			

### 生态保护措施及预期效果：

项目总体污染程度较低，废气经活性炭吸附处理，废水通过预处理后接管滨江污水处理厂，并采取降噪处理，固废均得到妥善处置，项目对生态环境的影响较小。

## 九、结论和建议

### (一) 结论

#### 1、项目概况

南京奥福瑞压缩机有限公司位于南京市江宁区淳化街道工业园雁冲路 70 号（租赁厂房），主要从事无油压缩机及净化设备的制造销售。现该公司拟租赁南京恒达压缩机有限公司位于南京市江宁区淳化街道工业园胜利河路 118 号 3 号厂房，租赁房屋建筑面积约 2400m<sup>2</sup>，投资 50 万元，购置弯管机、电焊机等设备，建设“水冷无油活塞式空气压缩机生产项目”（后文简称本项目），项目建成后可形成年加工无油水冷空气压缩机 150 台的能力，项目于 2020 年 9 月 23 日在南京市江宁区行政审批局完成备案，项目代码：2020-320115-34-03 -561080。

#### 2、产业政策相符性

本项目为国民经济行业分类中的[C3442]气体压缩机械制造，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于其中的限制类、淘汰类，属于允许类。根据《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（《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，2013 年 3 月 15 日），本项目不属于其中的限制类、淘汰类，属于鼓励类。本项目也不属于《南京制造业新增项目禁止和限制目录》（2018 年版）及江宁区制造业新增禁止和限制目录（2018 年版），也属于允许类。项目已于 2020 年 9 月 23 日在南京市江宁区行政审批局完成了备案。

综上所述，本项目符合国家和地方产业政策。

#### 3、规划相符性

本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中所列项目。本项目租赁南京恒达压缩机有限公司厂房（厂房建设用地归属于江苏恒达动力科技发展股份有限公司），根据江苏恒达动力科技发展股份有限公司土地证（苏（2018）宁江不动产权第 0074123 号，见附件），项目所在地用地性质为工业用地，本项目为空气压缩机加工项目，属于工业项目，因此本项目用地符合用相关地规划。

#### 4、“三线一单”相符性

本项目符合当地生态保护红线要求，不降低项目周边环境质量，本项目不超出当地资源利用上线，本项目不属于当地环境准入负面清单中列出的禁止、限制等差别化环境

准入条件和要求，符合“三线一单”及国家和地方产业政策的相关要求。

### 5、污染物可实现达标排放，环境功能区划不会下降

项目实施后各种污染物均得到有效治理，做到污染物达标排放，对环境的影响较小。

#### (1) 废气：

本项目废气主要是焊接、打磨过程产生的颗粒物，焊接烟尘采用移动式焊烟净化器处理，打磨废气产生量较小，于车间内无组织排放，颗粒物能够满足《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）表2标准的要求稳定达标排放。

#### (2) 废水：

本项目排水采用“雨污分流”制，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网；本项目废水主要为生活污水，生活废水（240t/a）经过化粪池预处理后达污水处理厂接管标准后接管江宁科学园污水处理厂，经其处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准排入秦淮河。

#### (3) 固废：

本项目固废主要为边角料、废包装桶、焊渣、**废矿物油、废切削液以及生活垃圾。**通过判定及鉴别，本项目产生的**废包装桶、废矿物油、废切削液**为危险固废，暂存于危险废物暂存室委托有资质单位处理处置。边角料、焊渣外售综合利用；生活垃圾由环卫部门清运。本项目的**所有固废均得到妥善处置，不会引起二次污染，对周围环境影响较小**

#### (4) 噪声：

项目主要噪声设备为生产设备噪声，噪声经过隔声减振及距离衰减后，厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类排放标准要求，对周围声环境影响较小。

### 6、符合区域总量控制要求

废水污染物：废水接管量为 240t/a、COD 0.072t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.0048t/a、TP 0.0007t/a、SS0.048t/a；废水外排环境量为 COD 0.012t/a、NH<sub>3</sub>-N0.0012t/a、TP 0.00012t、SS0.0024t/a。污水排放总量纳入江宁科学园污水处理厂的总量中，不另外申请总量。

大气污染物：无组织颗粒物 0.0182t/a，仅作为考核指标报环保局备案，不纳入总量控制指标。

固废：固废妥善处理，不产生二次污染，无需申请总量。

## 7、环境风险分析

根据风险分析，本项目环境风险总体较小，产生的环境风险可控制在最低水平，经风险防范措施后，本项目环境风险可接受。

## 8、环评总结论

综上所述，该项目总体污染较小，项目符合国家和地方的相关产业政策，选址符合“三线一单”和当地规划，所采用的污染防治措施合理可行，可确保污染物稳定达标排放；项目污染物的排放量符合控制要求，处理达标后的各项污染物对周围环境的影响较小，不会改变当地的环境功能区划，项目的环境风险较小且可以接受；在落实本报告表提出的各项污染防治措施、严格执行“三同时”制度的情况下，从环保角度分析，项目在拟建地的建设具备环境可行性。

### （二）建议和要求：

1、建设单位在项目实施过程中，务必认真落实各项治理措施，加强对环保设施的运行管理，制定有效的管理规章制度，落实到人。公司应十分重视引进和建立先进的环管理理模式，完善管理机制，强化职工自身的环保意识和业务能力。

2、建立健全环保责任制，加强废气、废水的治理，项目废气、废水需严格做到达标排放，确保不对区域环境产生不利影响。项目生产内容仅为本次环评涉及内容，如增加新的工序，或工艺发生变化应及时环境影响分析或另行申请环评。

3、企业在生产过程中要严格管理，按照环保要求落实各项环保措施，认真执行“三同时”制度，从严控制各种污染物，确保有关污染物达标排放，固体废弃物得到妥善处理。

上述结论是在建设单位确定的建设方案和规模基础上得出的，若建设单位改变方案、规模，则应另向有关部门申报，并重新进行环境影响评价。

预审意见：

公章

经办人：年月日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人：年月日

审批意见：

公章

经办人：年月日

## 注释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边概况图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 本项目与江苏省生态管控区域相对位置图

附件 1 委托书

附件 2 声明

附件 3 环评确认函

附件 4 营业执照

附件 5 租赁协议及土地材料

附件 6 备案证

附件 7 公示截图

附件 8 建设项目环评审批基础信息表

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态影响专项评价
4. 土壤影响专项评价
5. 声影响专项评价
6. 固体废物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。