

## 一、建设项目基本情况

项目名称	城市安全研发中心及生产基地项目				
建设单位	南通欧本建筑科技有限公司				
法人代表	陈佳媚	联系人	顾庆		
通讯地址	南通开发区星湖 101 广场 6 座 18 层				
联系电话	13681669367	传真	—	邮政编码	226000
建设地点	南通开发区江海路北、通顺路东				
立项审批部门	南通市经济技术开发区行政审批局	批准文号	2019-320671-30-03-519626		
建设性质	新建	行业类别及代码	C3311 金属结构制造		
占地面积	37824.91m <sup>2</sup>	绿化面积	4539m <sup>2</sup>		
总投资	22800 万元	其中：环保投资	98 万元	环保投资占总投资比例	0.43%
评价经费		预期投产日期	2020 年 7 月		
<b>原辅材料(包括名称、用量)及主要设施规格、数量(包括锅炉、发电机等)</b> 主要原辅材料：详见表 1-1 主要原辅材料一览表。 主要设施：详见表 1-3 主要生产设备一览表。					
水及能源消耗量					
名 称	消耗量	名 称	消耗量		
水 (吨/年)	2700	柴油 (吨/年)	/		
电 (万度/年)	150	燃气 (立方米/年)	/		
燃煤 (吨/年)	/	蒸汽 (立方米/年)	/		
<b>废水 (生活废水) 排水量及排放去向</b> 本项目无工艺废水，生活污水产生量为 2295t/a，经隔油池、化粪池预处理，达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中表 4 中的三级标准后排入市政污水管道，送南通市经济技术开发区第二污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 中一级标准 A 标准后排入长江。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况					
无					

**原辅材料及主要设备：**

1、原辅材料

拟建项目主要原辅材料一览表见表 1-1。

**表 1-1 拟建项目原辅材料一览表**

序号	原辅材料名称	型号/规格	用量	包装方式	储存位置	最大存储量	来源及运输
1	钢材	2mm-30mm	8000t/a	堆放	生产车间	1000t	外购、汽车
2	液氧	99.2%	50t/a	罐装	危险品仓库	2t	外购、汽车
3	液氩	85%	50t/a	罐装		2t	外购、汽车
4	水性醇酸防锈底漆	VOCs 含量 7.2%	18t/a	桶装	生产车间	3t	外购、汽车
5	水性丙烯酸防腐面漆	VOCs 含量 4%	18t/a	桶装		3t	外购、汽车
6	焊丝	1.2mm	45t/a	纸盒包装		5t	外购、汽车
7	钢丸	/	6t/a	袋装		6t	外购、汽车

主要原辅材料的理化性质：

**表 1-2 主要原辅材料的理化性质和毒性**

名称	理化性质	危险性	毒理毒性
液氧	O <sub>2</sub> , 蓝色、深冷液体, 分子量 32, 沸点-183℃, 相对密度 1.43, 相对蒸气密度 1.43, 临界温度-118.4℃。	不燃	皮肤接触液氧可致冻伤, 常压下氧浓度超过 40%时, 有可能引起氧中毒。
液氩	无色液体, 熔点-189.2℃, 沸点-185.7℃, 相对密度 1.4, 相对蒸气密度 1.38, 微溶于水和有机溶剂。	不燃	本身无毒, 空气中浓度高时有窒息危险。
水性醇酸防锈底漆	主要成分为一缩二丙二醇一甲醚 4%、2-丁氧基-1-甲基乙氧基 4%、1-丁氧基-2-丙醇 1.8%, 其余均为固份及水。淡黄色, 乳浑色液体, 密度 1.02, 沸点 95~230℃, pH 值为 7~9, 溶于水。	/	/
水性丙烯酸防腐面漆	主要成分为卤代烃 1%、乙二醇醚 1%、甲醇 1%, 苯类 1%, 其余均为固份及水。淡黄色, 乳浑色液体, 密度 1.02, 沸点 95~230℃, pH 值为 7~9, 溶于水。	/	/

2、主要设备

拟建项目主要生产设备及规格见表 1-3。

表 1-3 拟建项目设备清单一览表

序号	设备名称	规格型号	数量(台/套)	备注
1	粘滞阻尼器(VFD)实验机	/	1	测试
2	预制装配化反力架	/	1	机加工
3	缸筒刮削滚光机	/	1	
4	大型深孔镗床	/	2	
5	大型珩磨机	/	1	
6	外圆磨床	/	2	
7	加工中心	/	2	
8	铣靴中心	/	2	
9	锯床	/	2	
10	大型数显铣镗床	/	2	
11	数控车床	/	6	
12	钻床	/	3	
13	压力测试机	/	1	
14	喷漆房	20m*6m*3m	1	喷漆
15	喷枪	/	12	喷漆
16	抛丸机	1522-10	1	抛丸
17	焊接机	OTC600	20	焊接
18		OTC350	10	

本项目新增设备不属于《产业结构调整指导目录(2013年修订本)》中的限制类设备。

## 工程内容及规模：(不够时可附另页)

### 1、项目由来

南通欧本建筑科技有限公司创建于 2018 年 10 月，现拟投资 2.28 亿元，在南通经济技术开发区江海路北、通顺路东新征土地，新建城市安全研发中心及生产基地项目，该项目预计 2020 年 7 月投入试运行。项目主要产品为屈曲约束支撑 BRB、粘滞阻尼器 VFD、钢板墙、粘滞墙、橡胶座，该产品主要运用于大型公共建筑，如：体育馆、机场、医院、学校、人防工程等。该项目的建成，将填补南通在减隔震“产、学、研”领域的空白，同时依托南通市政府、南通开发区的产业和区位优势，构建设计、研发、工程、生产和市场紧密衔接的完整技术产业链条，对推动区域块状经济结构调整，提升区域技术创新能力有重要意义。

为了科学客观地评价项目建设过程中以及建成后对周围环境造成的影响，根据《建设项目环境保护管理条例》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》中的有关规定，本项目属于名录中的“67、金属制品加工制造”，应编制环境影响评价报告表。南通欧本建筑科技有限公司委托江苏圣泰环境科技股份有限公司对该项目进行环境影响评价工作。我公司在对项目建设进行现场勘察及收集有关资料进行统计的基础上，依据国家有关法规和环境影响评价技术导则，编制了该项目环境影响评价报告表，报请环保主管部门审查、审批，以期为项目实施和管理提供参考依据。

### 2、“三线一单”相符性分析

#### (1) 与生态红线相符性分析

根据《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏环发[2013]113 号）和《市政府关于印发南通市生态红线区域保护规划的通知》（通政发[2013]72 号），项目所在区域生态红线保护区详见表 1-4，本项目生态红线图见附图 1。

表 1-4 本项目与南通市生态红线位置关系一览表

名称	主导生态功能	红线区域范围		方位	距本项目厂界	总面积
		一级管控区	二级管控区			
老洪港湿地公园	湿地生态系统保护	一级管控区为老洪港应急水源区域	北至景兴路，南至江韵路，东至东方大道，西至长江，除一级管控区以外全为	N	290m	6.63km <sup>2</sup>

			二级管控区			
老洪港应急水源保护区	水源水质保护	一级管控区为一级保护区，范围为：整个水域范围及取水口侧正常水位线以上 200m 的陆域范围	/	N	1000m	1.16 km <sup>2</sup>
长江洪港饮用水水源保护区	水源水质保护	为一级保护区，范围：取水口上游 500m 至下游 500m、向对岸 500m 至本岸背水坡堤脚外 100m 范围内的水域和陆域为一级保护区	二级保护区和准保护区，范围：一级保护区以外上溯 1500m、下延 500m 范围内的水域和陆域为二级保护区；二级保护区以外上溯 2000m、下延 1000m 范围内的水域和陆域为准保护区	W	3300m	4.1km <sup>2</sup>

由上表可知，本项目距离最近的老洪港湿地公园约 290m，不在其生态红线一级、二级管控区范围内，项目选址符合南通市生态红线区域保护规划。

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号），项目所在区域国家级生态保护区详见表 1-5。

**表 1-5 本项目与国家级生态红线位置关系一览表**

生态保护红线名称	类型	地理位置	方位	距本项目厂界	总面积
老洪港应急水库饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	一级保护区：云湖水库和星湖水库正常水位线以下的全部水域范围；云湖水库正常水位线至库区外 100 米范围内的陆域，星湖水库正常水位线向北外延 70 米，距长洪河 20 米；向东至通盛南路；向西、向南外延 100 米范围内的陆域。 二级保护区：云湖水库一级保护区区域外，北至景兴路，向西、南、东外延 200 米范围内的陆域，及星湖水库一级保护区区域外，向北、南、西外延 200 米，向东至通盛南路范围内的陆域。	N	1000m	1.16km <sup>2</sup>

长江洪港饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	一级保护区：取水口上游 500m 至下游 500m、向对岸 500m 至本岸背水坡堤脚外 100m 范围内的水域和陆域。 保护区位于通吕运河南侧、江山路北侧、长江边及长江水域部分区域。 二级保护区：一级保护区以外上溯 1500 米、下延 500 米范围内的水域和陆域。 准保护区：二级保护区以外上溯 2000 米、下延 1000 米范围内的水域和陆域。	W	3300m	4.1km <sup>2</sup>
--------------	----------	---	---	-------	--------------------

由上表可知，本项目不在老洪港应急水库饮用水水源保护区、长江洪港饮用水水源保护区范围内，项目选址符合江苏省国家级生态保护红线规划。

### (2) 环境质量底线

根据《2018 年南通市环境状况公报》，项目所在地 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 均达到二级标准，PM<sub>2.5</sub> 劣于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，属于不达标区，针对区域大气环境超标的问题，南通市政府制定了《南通市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案（2018~2020 年）》，综合运用经济、法律、技术和必要的行政手段，大幅减少主要大气污染物排放总量，协同减少温室气体排放，进一步降低细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）浓度，持续改善环境空气质量。长江干流南通段总体水质符合 II~III 标准，水质优良。本项目周边噪声背景值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。本项目建成后营运期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，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

本项目所在地没有环境准入负面清单，本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》进行说明，具体见表 1-6。

**表 1-6 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 年修订）	经查《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订），项目不在《产业结构调整指导目录（2011 年本）》

		(2013年修订)中的限制及淘汰类,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)	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》(2012年本),项目不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》(2012年本)中的限制及淘汰类,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)》、《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》	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。

与南通市经济技术开发区规划环境影响报告书相符性分析见下表:

**表 1-7 与南通市经济技术开发区规划环境影响报告书相符性一览表**

序号	相关要求	拟建项目相符性
1	开发区现有产业结构以装备制造、精细化工、纺织、轻工食品为主,未来通过“5+3”产业园的发展,预计未来南通经济技术开发区产业结构转变为以装备制造、精密机械、高分子新材料、电子信息、生物医药五大产业为主。	拟建项目位于南通经济开发区江海港区 01 单元,项目产品为屈曲约束支撑 BRB、粘滞阻尼器 VFD、钢板墙、粘滞墙、橡胶座,属于江海港区 01 单元中的机械加工制造,符合南通经济开发区的产业定位。
2	园区禁止在港口工业三区表面处理中心以外新建涉及铅、汞、铬、镉、砷五种重点控制的重金属产生和排放的项目。	本项目不排放五类重点重金属污染物
3	严格控制使用及产生挥发性有机物、恶臭物质的新建项目。严格控制新上对金属表面进行酸洗、电镀、油漆等工艺处理的项目。	本项目喷漆均使用水性漆,产生的有机废气收集后采用二级活性炭吸附装置处理,尾气由 15 米高排气筒排放,废活性炭委托有资质单位处置,严格控制了挥发性有机物的排放,本项目无酸洗、电镀工艺。

### 3、产业政策相符性

本项目不在《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录>(2011年本)》(发改委[2013]第 21 号令)、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》(苏政办发[2013]9 号)以及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012

年本)》部分条目的通知(苏经信产业[2013]183号)、《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》(苏政办发[2015]118号)中“限制类、淘汰类”范围之内,属于允许生产的类别。同时,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)》和《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》(苏国土资发[2013]232号)中的限制用地、禁止用地项目,项目所选设备均未采用国家淘汰、限制类工艺设备。本项目不属于禁止、限制类项目。

①与《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南>的通知》(苏环办[2014]128号)的相符性:

**表 1-8 与苏环办[2014]128 号文相符性分析**

文件要求	落实情况
1、有机废气具有大风量低浓度特点,有限采用吸附浓缩与焚烧相结合的方法处理,小型企业可根据废气特点采用活性炭吸附、喷淋洗涤等方式处理	拟建项目产生的有机废气经集气罩收集,经收集后采用二级活性炭吸附方式处理达标后,经 15m 高排气筒排放。

②与《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)的相符性

根据《打赢蓝天保卫战三年行动计划》中第二十五条“实施 VOCs 专项整治方案”规定,重点区域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。

本项目喷漆工艺均使用水性漆作为原料,符合要求。

#### 4、规划相符性分析

拟建项目位于江海港区 01 单元,该单元功能定位是以化工、船舶配套、机械加工等产业为主的现代化工业园区。拟建项目地块位于江海路北、通顺路东,该地块为划定的二类工业用地,符合用地规划要求;拟建项目产品为屈曲约束支撑 BRB、粘滞阻尼器 VFD、钢板墙、粘滞墙、橡胶座,属于江海港区 01 单元中的机械加工制造,符合该区产业功能定位。

本项目所在的江海港区 01 单元规划图见附图 2。

#### 5、项目选址及周边概况

本项目位于南通市江海港区 01 单元江海路 168 号,厂区东侧为待建空地,属于二类工业用地,空地东侧为东方大道;南侧为待建空地,属于二类工业用地,空地南侧为



江海路，路宽约 20 米；西侧为通顺路，路宽约 10 米，路西侧为世亚汽车配件（南通）有限公司；北侧为待建空地，属于二类工业用地。具体地理位置见附图 3，周边状况详见附件 4。

#### 6、工程内容及规模

本项目新建 1 栋车间、1 栋综合楼、1 个辅助用房及门卫，占地面积 37824.91 平方米，总建筑面积为 21134.38 平方米。厂区平面布置情况见附图 5。

**表 1-9 厂区建筑经济技术指标**

序号	名称	单位	数量
1	总占地面积	m <sup>2</sup>	37824.91
2	总建筑面积	m <sup>2</sup>	21134.38
3	建筑密度	%	49.77
4	容积率	/	1.02
5	绿化面积	m <sup>2</sup>	4539
6	绿化率	%	12
7	停车数	辆	90

**表 1-10 分类建筑面积表**

楼号	建筑名称	占地面积 m <sup>2</sup>	建筑面积 m <sup>2</sup>	层数	层高 m	功能
1#	厂房	18486.34	20405.74	1F	15.2	生产区域
2#	综合楼	194.88	584.64	1F	3.5	办公
				2F	3.5	
				3F	3.5	
3#	辅助用房	84	84	1F	3.9	消防水池、水泵房、淋浴间、更衣室、称重制单室
4#	门卫	60	60	1F	3.9	门卫

**表 1-11 项目主体工程及产品方案**

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称及规格	设计能力（套/年）	年运行时数
厂房	屈曲约束支撑 BRB	5000	4800h
	粘滞阻尼器 VFD	2000	
	钢板墙	600	
	粘滞墙	500	
	橡胶座	500	
合计		8600	

## 7、项目公用工程及辅助工程

### (1) 供水

水源：由市政自来水管网统一供给。

给水系统：由开发区自来水供水管网接入，主要提供生活用水，用水量为 2700t/a。

### (2) 排水

排水系统：采用“雨污分流”方式，本项目无工艺废水产生，生活污水经隔油池、化粪池处理后排入南通开发区第二污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级标准 A 标准后排入长江；厂区雨水经雨水管道收集后排入雨水管网。

### (3) 供电

本项目用电量为 150 万度/年，由园区市电网供给。

### (4) 空压系统

本项目设有 2 台空压机，用于控制动力，供气量为大空压机 SF37A,6.6m<sup>3</sup>/min,小空压机 SF33A,3.7m<sup>3</sup>/min，位于车间外围南侧。

### (5) 贮运

该项目原辅材料进厂使用汽车运输，贮存于厂房仓库内。

**表 1-12 公用及辅助工程**

类别	建设名称	设计能力	备注
公用工程	给水	2700t/a	由市政自来水管网提供
	排水	2295t/a	采用“雨污分流”排水方式
	供电	150 万 kwh	由城市电网供给
	压缩空气系统	2 台，供气能力共为 10.3m <sup>3</sup> /min	—
	绿化	4539m <sup>2</sup>	绿化率 12%
贮运工程	原料仓库	1782m <sup>2</sup>	用于储存，位于车间外南侧
	成品仓库	1782m <sup>2</sup>	用于储存成品，位于车间外南侧
环保工程	废水处理	2295t/a	生活污水经隔油池、化粪池预处理后排入南通开发区第二污水处理厂处理
	废气处理	过滤棉+二级活性炭吸附装置 2 套	颗粒物达到《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中的标准， VOCs 达到《大气污染物综合排放标准》（DB 31/933-2015）表 1、表 3 中的标准
布袋除尘装置 1 套			

		移动式烟尘净化装置 10 套	
	噪声处理	厂房隔声、减振	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中的 3 类标准要求
	固废堆场	一般工业固废暂存区面积 15m <sup>2</sup>	位于厂区东南侧
		危废堆场 5m <sup>2</sup>	

## 8、环保工程

本项目环保投资 98 万元，占总投资的 0.43%。具体环保投资见表 1-13：

**表 1-13 项目环保投资一览表**

污染源	环保设施名称	环保投资 (万元)	设计能力	处理效果
废气	过滤棉+二级活性炭吸附装置 2 套+15 米高排气筒 Q2	20	10000m <sup>3</sup> /h	达标排放
	布袋除尘装置 1 套+15 米高排气筒 Q1	10	40000m <sup>3</sup> /h	
	移动式烟尘净化装置 10 套	30	/	
废水	隔油池	1	/	达标排放
	化粪池	5	30m <sup>3</sup>	达标排放
	雨污分流	20	/	—
噪声	隔声、减振	5	降噪 30dB 左右	<a href="#">减小</a> 对周边环境的影响
固废	一般固废堆场、危废堆场	5	20m <sup>2</sup>	<a href="#">固废暂存</a>
绿化	绿化	2	4539m <sup>2</sup> ，绿化率 12%	—
合计		98		

## 9、绿化方案

本项目绿化面积达到 4539m<sup>2</sup>，绿化覆盖率为 12%。

## 10、职工人数及工作制度

本项目设员工 150 人，两班制（8 小时/班），年工作 300 天，厂区有食堂，无宿舍。

## 与拟建项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目所在地原为待建工业空地，不存在原有污染问题。

## 二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

### （1）地理位置

南通市是江苏省省辖市，位于长江三角洲东部，长江入海口的北岸，东经 120°12'~121°55'，北纬 31°41'~32°43'，滨江临海，地理位置优越，隔江与上海市相望，背靠江淮腹地，辖区内已形成了航空、铁路、公路、海运的交通格局，交通运输十分方便。

### （2）地质、地貌

本区域属长江三角洲冲积平原，地势平坦宽广，从西北略向东南倾斜，西北部地面高程为海拔（黄海标高）4.5~5 米。东南部高程约 3.2 米。

### （3）气候、气象

本区域属于北亚热带海洋性季风气候区，温和湿润，四季分明，雨水充沛，“梅雨”，“台风”等地区性气候明显。冬季盛行偏北风，夏季盛行海洋来的东南风，全年以偏东风为最多。据南通气象台 1951~2002 年气象观测资料：本区域年平均气温 15.3 ℃年降水量 1089.7mm，日最大降雨量 287.1mm。年平均风速 3.0m/s，年最大风速 26.3m/s(N)。大气层结稳定度以中性状态为主，2002 年 D 类稳定度出现频率约占 46%。

### （4）水文

本区处于长江潮流界内，长江是我市及市经济技术开发区工农业、交通运输、水产养殖和生活用水的主要水源。长江流经我市西南缘，市区段岸线长约 22 公里，水量丰富，江面宽阔，年均径流量 9793 亿 m<sup>3</sup>，平均流量 3.1 万 m<sup>3</sup>/s。根据狼山港水文站实测资料，涨潮和落潮的表面平均流速分别为 1.03m/s 和 0.88m/s，涨潮历时约 4 小时，落潮历时约 8 小时，以落潮流为主。长江水流速快，流量大，不但提供了人民生活、农田灌溉和工业所需的丰富水源，同时对沿江排放的工业废水和生活污水有较大的稀释和自净能力。

### （5）植被、生物多样性

土壤肥沃，植物生长迅速，种类繁多，但由于人类多年的开发活动，除人工绿化外，天然植被覆盖面已基本消失。野生动物有鸟、鼠、蛇、蛙、昆虫等小动物，无大型野生哺乳动物，无珍稀物种。水体动物有鱼、鳝、虾、蟹、螺、蚌等。

## 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

南通市是我国首批对外开放的 14 个沿海城市之一，现辖 3 市 2 县及崇川区、港闸区、南通经济技术开发区及通州区。总面积 8001km<sup>2</sup>，其中市区面积 224km<sup>2</sup>。全市人口 782 万人，其中市区 79.5 万人。

本项目所在地南通市经济技术开发区是 1984 年由国务院批准建立的首批国家级开发区之一，全区行政区划面积 146.98 km<sup>2</sup>，规划面积 35km<sup>2</sup>，目前已形成功能开发和成片开发的格局，已实现通路、通自来水、通下水、通电、通电信、通蒸汽、通污水处理、通港口、通工业用气和土地平整。目前开发区内已建成 1 座 22 万伏、5 座 11 万伏输变电站、日处理 10.3 万吨污水处理厂、1 座三炉两机热电厂、7 座万吨级码头、3 座千吨级码头、道路总长度 140 公里。此外，新通常汽渡连接线、东方大道以及港口工业三区日处理 5 万吨开发区第二污水处理污水厂、氯碱厂、热电厂等重大基础设施均已建设投入运行。

按照省委、省政府主要领导对园区“国际一流产业园、全国一流新城区”的定位要求，作为 2009 年全省开放型经济工作的重中之重，苏通科技产业园的开发建设，对于苏南产业向苏中、苏北地区梯度转移，对于全省战略结构调整，对于国家沿海开发战略和江苏沿江开发战略的实施，必将起到积极的推动作用。园区一期基础设施项目开工仪式举行以来，开发建设如火如荼地开展，年内将分 5 批完成 10 亿元投入，拉开一期基础设施框架，开发建设的前景十分美好。综合分析苏通科技产业园，可概括为“区位独特，规划一流，开发科学，产业先进，生态优先”五个特点：

根据《南通经济技术开发区控制性详细规划（2016-2020 年）》，规划范围包括新城区 07、新城区 08、开发区中心区、竹行、医药健康产业园、精密机械产业园、光电子产业园、富民港、江海港区 01、江海港区 02、金属工业园区、综合保税区 B 区单元共十二个单元，面积约 134.08 平方公里。

各单元规划布局及功能定位见表 2-1。

**表 2-1 南通市开发区各单元范围及功能定位**

单元名称	规划范围	功能定位
新城区 07 单元	通盛大道以东、通沪大道以南、东方大道以西、通启运河以北。	以居住为主，兼历史文化、休闲娱乐等。
新城区 08 单元	源兴路以南、裤子港河以西、通启运河以西，南至长江。	以高品质居住为主，间距商贸、商务等功能，包括有通富南路、星湖

		大道、振兴路划分的 2 个居住片区、2 个工业片区和 1 个弹性发展片区。
富民港单元	西至通启运河、南至长江、东至新开路—景兴路—常兴路、北至通启运河。	以工业为主，兼居住、商业等功能，由星湖大道、中央路和宏兴路分隔为 3 个工业片区和 1 个居住片区。
开发区中心区单元	新开路以东、瑞兴路以北、东方大道以西、通启运河以南，以及东方大道以东、长桥村中心横河以北、吉顺路以西、驰行路以南。	集商业办公、商业服务、科教研发、文化休闲和生态居住等功能于一体的功能复合型城市副中心。
竹行单元	长桥村中心横河以南、东方大道以东、新兴路以北、沈海高速以西。	以安居为主、集居住、产业研发等功能于一体，配套完善的城市居住片区。
医药健康产业园	瑞兴路以南、新开路以东、景兴路以北、龙腾路以西。	长三角地区重要的医药健康产业制造基地和科技成果产业化基地。
精密机械产业园	瑞兴路-新兴路以南、龙腾路以东、景兴路以北、竹林路以东。	以精密机械及研发为主的产业园区。
光电子产业园	通启运河以南、东方大道以东、驰行路以北、沈海高速以西。	国内领先的 LED 产业基地，高端光电子示范基地与数据中心。
金属工业园	景兴路以南、张江公路以西、纬三路以北、经三路以东。	以金属工业产业为主导的特色产业园。
江海港区 01 单元	东至东方大道、西至长江、北至江韵路、南至沿江大道。	以化工、船舶配套、机械加工等产业为主的现代化工业园区。
江海港区 02 单元	沿江大道以南、东方大道以西的沿江区域。	以港口物流和临港制造业为主导产业的现代化工业区，包括能源物流产业片区和化工产业片区。
综合保税区 B 单元	位于南通市经济技术开发区东南部，西北部为苏通科技产业园，南部为通海港区，东部为海门市。	以出口加工为基础，以保税物流为重点，以国际贸易为导向，以服务贸易和商品展示位补充，产业项目集聚，基础设施齐全，配套服务完善的综合保税区。

拟建项目位于江海港区 01 单元，该单元功能定位是以化工、船舶配套、机械加工等产业为主的现代化工业园区，该区域内道路、港口、供水通讯、污水处理厂等基础设施已基本建立完善，用地符合规划要求

文物保护：

本项目周边无文物保护单位。

### 三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）

#### 1.大气环境质量状况

本项目所在地环境空气质量功能为二类，根据《2018年南通市环境状况公报》，2018年，南通市PM<sub>2.5</sub>年平均浓度为41μg/m<sup>3</sup>，未达到标准，臭氧8小时平均第90百分位数超过二级标准，属于不达标区。

表 3-1 区域环境质量现状评价表

评价因子	时段	现状浓度	标准限值	占标率/%	达标情况
		μg/m <sup>3</sup>	μg/m <sup>3</sup>		
SO <sub>2</sub>	年平均浓度	17	60	28.3	达标
NO <sub>2</sub>	年平均浓度	36	40	90	达标
PM <sub>10</sub>	年平均浓度	63	70	90	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	41	35	117.1	超标
CO	年平均浓度	0.8	--	--	--
	24小时平均第95百分位数	1400	4000	35.0	达标
O <sub>3</sub>	年平均浓度	119	--	--	--
	8小时平均第90百分位数	179	160	111.9	超标

O<sub>3</sub>主要超标原因是氮氧化物与VOCs在阳光辐射下产生发生光化学反应形成二次污染，PM<sub>2.5</sub>超标原因受发电、冶金、石油、化学、纺织印染等各种工业过程、供热、烹调过程中燃煤或燃油排放的油烟以及汽车尾气综合影响。

针对区域大气环境超标的问题，南通市政府制定了《南通市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案（2018~2020年）》，综合运用经济、法律、技术和必要的行政手段，采取调整优化产业结构，推进产业绿色发展；加快调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系；积极调整运输结构，发展绿色交通体系；优化调整用地结构，推进面源污染治理；实施重大专项行动，大幅降低污染物排放；强化区域联防联控，有效应对重污染天气；健全法律法规体系，完善环境经济政策；加强基础能力建设，严格环境执法督查等多项措施，大幅减少主要大气污染物排放总量，协同减少温室气体排放，进一步降低细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）浓度，持续改善环境空气质量。到2020年，二氧化硫、氮氧化物、VOCs排放总量均比2015年下降20%以上；在提前完成“十三五”约束性目标（PM<sub>2.5</sub>浓度控制在46微克/立方米以下，空气质量优良天数比率达到73.7%）基础上，PM<sub>2.5</sub>浓度控制在38微克/立方米以下，空气质量优良天数比率达到76%以上，重

度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25% 以上。

## 2. 水环境质量状况

根据《江苏省地表水(环境)功能区划》，长江南通段为Ⅲ类水体，根据《2018 年南通市环境状况公报》，长江干流南通段总体水质在Ⅱ~Ⅲ类之间，水质优良。

## 3. 声环境质量状况

本项目所在地为 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准。评价期间委托无锡市中证检测技术有限公司在本项目所在厂区周边设置测点 6 个(见附图 4)，进行了环境噪声的昼间监测，监测时间为 2019 年 6 月 5 日，监测结果列于下表(监测报告见附件)。

表 3-1 拟建项目厂界环境噪声背景值昼间测量

测点位			噪声标准 (dB)		测量值 (dB)	
点号	位名	类别	昼间	夜间	昼间	夜间
1	项目东侧	3	65	55	56.5	48.5
2	项目南侧偏东	3	65	55	57.4	48.9
3	项目南侧偏西	3	65	55	59.0	46.4
4	项目西侧	3	65	55	57.8	47.2
5	项目北侧偏西	3	65	55	57.9	48.2
6	项目北侧偏东	3	65	55	58.5	47.0

监测结果表明：拟建项目厂界噪声背景值符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准。



主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目周围的主要环境敏感保护目标为：

表 3-2 环境空气保护目标

环境保护对象名称	UTM 坐标 (m)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离 (m)
	X	Y					
农场九大队	309244.42	3527085.52	居民	约 20 户	二类区	E	1300
星苏花园	309666.83	3526069.32	居民	约 5000 人		SE	1900
秀江苑	309878.57	3526137.44	居民	约 1000 人		SE	2300
南通农场十一大队	306443.19	3525832.31	居民	约 20 户		SW	1700
振华佳苑	305802.93	3527766.75	居民	约 2000 户		NW	1800

表 3-3 声环境、地表水、地下水、生态环境敏感保护目标

环境	环境保护对象	方位	距离	规模	环境质量
水环境	六大队电灌河	W	18m	小型	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) Ⅲ标准要求
	中心港河	S	780m	小型	
	长洪分场北匡河	N	200m	小型	
	长江近岸带	W	3300m	大型	
	洪港水厂取水口一级保护区	上游	到取水口陆域距离 3.7km	水厂供水能力为 40 万 t/d	Ⅱ类（取水口上游 500m，下游 500m，向对岸 500m 至本岸背水坡堤脚外 100m）
洪港水厂取水口二级保护区	Ⅲ类（一级保护区以外上溯 1500m、下延 500m）				
声环境	项目厂界	四周	1~200m	-	环境噪声应达《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准
生态环境	老洪港湿地公园	N	290m	6.63km <sup>2</sup>	湿地生态系统保护
	老洪港应急水源保护区	N	1000m	1.16 km <sup>2</sup>	水源水质保护
	长江洪港饮用水水源保护区	W	3300m	4.1km <sup>2</sup>	水源水质保护

## 四、评价适用标准

环 境 质 量 标 准	<b>1.大气环境质量标准</b>			
	项目所在地环境空气质量属于二类区，SO <sub>2</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、PM <sub>10</sub> 、NO <sub>2</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，TVOC 参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中其他污染物空气质量浓度参考限值，具体标准见下表：			
	<b>表 4-1 环境空气质量评价标准</b>			
	污染物名称	取值时间	二级标准浓度限值	浓度单位
	二氧化硫 SO <sub>2</sub>	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
	可吸入颗粒 PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	
		24 小时平均	75	
	可吸入颗粒 PM <sub>10</sub>	年平均	70	
24 小时平均		150		
二氧化氮 NO <sub>2</sub>	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
一氧化碳 CO	24 小时平均	4000		
	1 小时平均	10000		
臭氧 O <sub>3</sub>	日最大 8 小时	160		
	1 小时平均	200		
总悬浮颗粒物 TSP	年平均	200		
	24 小时平均	300		
TVOC	8 小时平均	0.6	mg/m <sup>3</sup>	
<b>2.水环境质量标准</b>				
根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，长江中泓水体水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类标准，长江近岸带水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，六大队电灌河、中心港河、长洪分场北匡河执行Ⅲ类标准，具体标准见下表。				
<b>表 4-2 地表水环境质量评价标准 单位：mg/L</b>				
序号	污染因子	水质Ⅱ类标准	水质Ⅲ类标准	
1	pH（无量纲）	6~9	6~9	
2	COD	≤15	≤20	
3	BOD <sub>5</sub>	≤3	≤4	
4	SS*	≤25	≤30	
5	TP	≤0.1	≤0.2	
6	NH <sub>3</sub> -N	≤0.5	≤1.0	
7	石油类	≤0.05	≤0.05	
注：*SS 参照《地表水资源质量标准》（SL63-94）。				

### 3.环境噪声质量标准

本项目评价区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，具体标准见下表：

表 4-3 声环境质量标准

类别	昼间 (dB)	夜间 (dB)
3	65	55

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

**1、大气污染物排放标准**

颗粒物参考执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB 31/933-2015）表 1 中的标准及表 3 中的厂界大气污染物监控点浓度限值，VOCs 参照执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中表面涂装行业的标准与表 5 中厂界监控点浓度限值，具体标准值见表 4-4。

**表 4-4 大气污染物综合排放标准**

污染物		最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值	
			排气筒 15m	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒 物	树脂尘(漆雾)	20	0.8	厂界	0.5
	其他颗粒物	30	1.5		
VOCs	调漆、喷漆工艺	90	2.5	厂界	2.0
	烘干工艺	80	2.5		

厨房油烟废气排放参照执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的标准，见表 4-5：

**表 4-5 饮食业油烟排放标准**

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率 (10 <sup>8</sup> J/h)	≥1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积 (m <sup>2</sup> )	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0		
净化设施最低去除率 (%)	60	75	85

注：单个灶头基准排风量：大、中、小型均为 2000m<sup>3</sup>/h

**2、水环境污染物排放标准**

本项目无生产废水，只产生生活污水，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 中的三级标准；南通市经济技术开发区第二污水处理厂废水排放浓度执行《城镇污水处理厂污染物排放浓度》（GB18918-2002）表 1 中一级标准 A 标准。具体排放标准见下表：

**表 4-6 污水综合排放标准**

污染物	三级标准限值	污水处理厂排放标准一级 A
pH	6~9	6~9
COD	500mg/L	50mg/L

NH <sub>3</sub> -N*	45mg/L	5 (8) mg/L
SS	400 mg/L	10 mg/L
TP*	8 mg/L	0.5 mg/L
动植物油	100 mg/L	1 mg/L

注：\*参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中的 B 等级标准；括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

### 3、声环境污染物排放标准

A、施工期执行国家《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的噪声排放标准。

**表 4-7 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB(A)**

昼间	夜间
70	55

B、营运期项目执行国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。

**表 4-8 工业企业厂界噪声排放标准**

类别	昼间 (dB)	夜间 (dB)
3	65	55

### 4、固体废弃物

项目产生的一般固体废物储存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单，危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单和《危险废物收集贮存运输技术规范》

（HJ2025-2012）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

拟建项目污染物产生及排放情况如下表：

**表 4-9 拟建项目污染物产生及排放一览表**      单位：t/a

污染源	污染因子	产生量	削减量	接管量	排入环境的量
废水	废水量	2295	0	2295	2295
	COD	0.918	0.184	0.734	0.115
	SS	0.803	0.16	0.643	0.023
	氨氮	0.103	0	0.103	0.011
	总磷	0.018	0	0.018	0.001
	动植物油	0.229	0.114	0.115	0.002
废气（有组织）	颗粒物	10.54	9.828	—	0.712
	VOCs	1.955	1.76	—	0.195
废气（无组织）	颗粒物	1.621	0	—	1.621
	VOCs	0.066	0	—	0.066
固废	一般工业固废	183.896	183.896	—	0
	危险固废	10.1	10.1	—	0
	生活垃圾	22.5	22.5	—	0

总  
量  
控  
制  
指  
标

总量平衡方案：

（1）废水：废水排入南通市开发区第二污水处理厂集中处理，废水及污染物排放总量在污水处理厂总量内平衡。

（2）废气：拟建项目废气排放量在区域内平衡。

（3）固废：实现“零排放”。

## 五、建设项目工程分析

### 工艺流程简述（图示）：

#### 一、施工期

工程施工期包括场地平整、基础工程、主体工程、装饰工程、安装工程等，其工艺流程及产污环节见图 5-1。

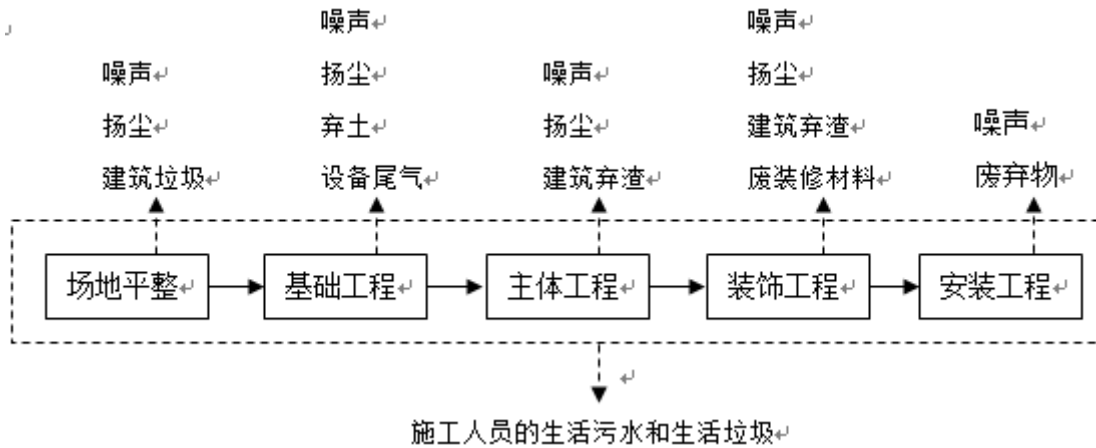


图 5-1 施工期施工流程及产污环节简图

#### 工艺流程简述

##### （1）场地平整和基础工程

建设项目将施工过程中产生的建筑垃圾、碎石、砂土、粘土共同用作填土材料。利用压路机分片压碾，并浇水湿润填土以利于密实。然后利用起重机械吊起特制的重锤来冲击基土表面，使地基受到压密，一般夯打为 8-12 遍。该工段主要污染物为施工机械产生的噪声、粉尘和排放的尾气。

##### （2）主体工程

建设项目主体工程主要为钻孔灌注，现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑。建设项目利用钻孔设备进行钻孔后，用钢筋混凝土浇灌。浇灌时注入预先拌制均匀的混凝土，随灌随振，振捣均匀，防止混凝土不实和素浆上浮。然后根据施工图纸，进行钢筋的配料和加工，安装于架好的模板之处，及时连续灌筑混凝土，并捣实使混凝土成型。建设项目在砖墙砌筑时，首先进行水泥砂浆的调配，然后再挂线砌筑。该工段工期较长，主要污染物为搅拌机产生的噪声、尾气，搅拌砂浆时的砂浆水，碎砖和废砂等固废。

##### （3）装饰工程

利用各种加工机械对木材、塑钢等按图进行加工，同时进行屋面制作，然后采用浅色环

保型高级涂料和浅灰色仿石涂料喷刷。此阶段会产生少量的装修废气。

#### (4) 设备安装

包括楼梯、道路、污水处理设施、雨污管网铺设等施工，主要污染物是施工机械产生的噪声、尾气等。

## 二、营运期

1、本项目生产工艺流程见图 5-1:

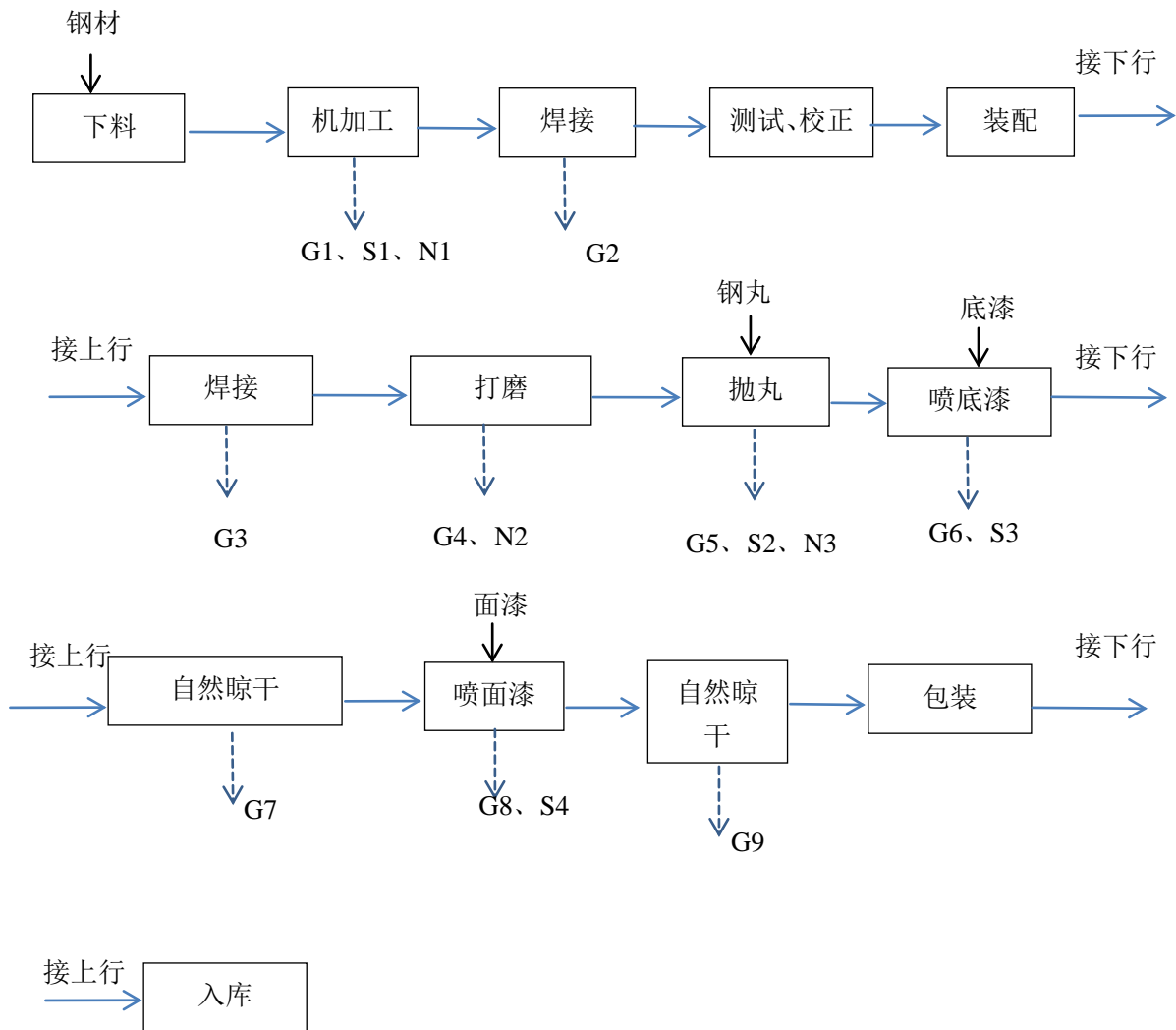


图 5-2 生产工艺流程及产污节点图

本项目生产的 5 种产品生产工艺相同，唯一的区别是根据产品的不同，下料时钢材的大小及数量也不一样。

工艺流程详细说明：



(1) 下料：根据不同产品的实际需要钢材进行下料。

(2) 机加工：通过大型深孔镗床、数控车床等设备对钢材进行切割加工，然后用缸筒刮削滚光机对切割后的板材进行刨料，使表面更加平滑，同时利用大型数显铣镗床、钻床等设备对板材进行钻孔等加工，形成套筒、零部件，机加工过程产生废边角料 S1、粉尘 G1 及噪声 N1。

(3) 焊接：焊接采用先进的全自动氩弧焊接设备，将制作成的套筒进行对接焊，焊接时产生焊接烟尘 G2。

(4) 测试、校正：对半成品采用实验机、测试机进行测试，不符合条件的返回前道工序重新加工、校正，合格的进入下一道工序。

(5) 装配：将制成的构件、零部件进行装配。

(6) 焊接：焊接采用先进的全自动氩弧焊接设备，对装配好的构件进行焊接，焊接时产生焊接烟尘 G3。

(7) 打磨：由于一些构件存在不平整、厚度不均、不符合工艺要求等问题，需采用磨床对构件表面进行打磨处理，使之更加光滑平整、厚度均匀一致，该工序产生粉尘 G4 及噪声 N2。

(8) 抛丸：通过抛丸工序提高构件表面的粗糙度，以此提高构件后续喷漆的漆膜附着力。此过程产生粉尘 G5、废钢丸 S2、噪声 N3。

(9) 喷底漆、面漆：本项目设 1 个密闭喷漆房（20m\*6m\*3m），采用 2 次喷漆（底漆+面漆）的方式。根据产品的规格尺寸，使用无气自动喷涂机，先在构件上面喷上一层厚度为 70 $\mu$ m 的底漆，然后在喷漆房内自然晾干，部分构件采用喷枪人工喷涂。喷底漆过程产生漆雾及有机废气（G6），晾干过程产生的有机废气（G7），此过程产生废油漆桶（S3）。

(10) 喷面漆、晾干：喷面漆在密闭的喷漆房内进行，使用无气自动喷涂机，在板材上喷上一层厚度为 80 $\mu$ m 的面漆，部分构件采用喷枪人工喷涂，然后自然晾干。喷面漆、晾干过程产生漆雾及有机废气（G8、G9），喷漆房产生的废气经过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，尾气由 15 米高排气筒排放，此过程产生废油漆桶（S4）。

(11) 包装、入库：通过专业的定制化包装，确保产品安全，最后入库。

表 5-1 建设项目营运期产污环节及排污特征

类别	编号	产生环节	污染因子	产生特征	去向
废气	G1、G4	机加工、打磨	粉尘	间歇	移动式烟尘净化器
	G5	抛丸	粉尘	间歇	布袋除尘器处理+15m 高排气筒 Q1
	G6、G7、G8、G9	喷漆、晾干	漆雾、VOCs	间歇	过滤棉+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒 Q2
	G2、G3	焊接	烟尘	间歇	移动式烟尘净化器
	—	食堂	油烟	间歇	经油烟净化器处理后排放
废水	—	职工生活	COD、SS、氨氮、总磷、动植物油	间歇	经预处理后进入南通市开发区第二污水处理厂，尾水排入长江
固废	S1	机加工	边角料	间歇	出售
	S2	抛丸	废钢丸	间歇	出售
	S3、S4	喷漆	废油漆桶	间歇	供应商回收
	—	二级活性炭吸附装置	废活性炭	间歇	委托有资质单位处置
	—	机加工	废切削液	间歇	
	—	过滤棉	废过滤棉	间歇	出售
	—	布袋除尘装置	收集的粉尘	间歇	出售
	—	维修、保养	废抹布	间歇	环卫清运
	—	职工生活	生活垃圾	间歇	

## 2、物料平衡

本项目喷漆工序投入产出情况见表 5-2，喷漆工序物料平衡见图 5-2。

表 5-2 喷漆工序投入产出一览表

序号	投入		产出		
	物料名称	数量 (t/a)	类别	名称	数量 (t/a)
1	固体份	27.78	进入产品	/	20.83
2	挥发份	2.016	进入过滤棉	漆雾	6.066
			进入二级活性炭吸附装置	有机废气	1.755
3	水	6.204	有组织废气	漆雾	0.674
				有机废气	0.195
			无组织废气	漆雾	0.21
				有机废气	0.066
			水蒸发	水分	6.204
合计		36	合计		36

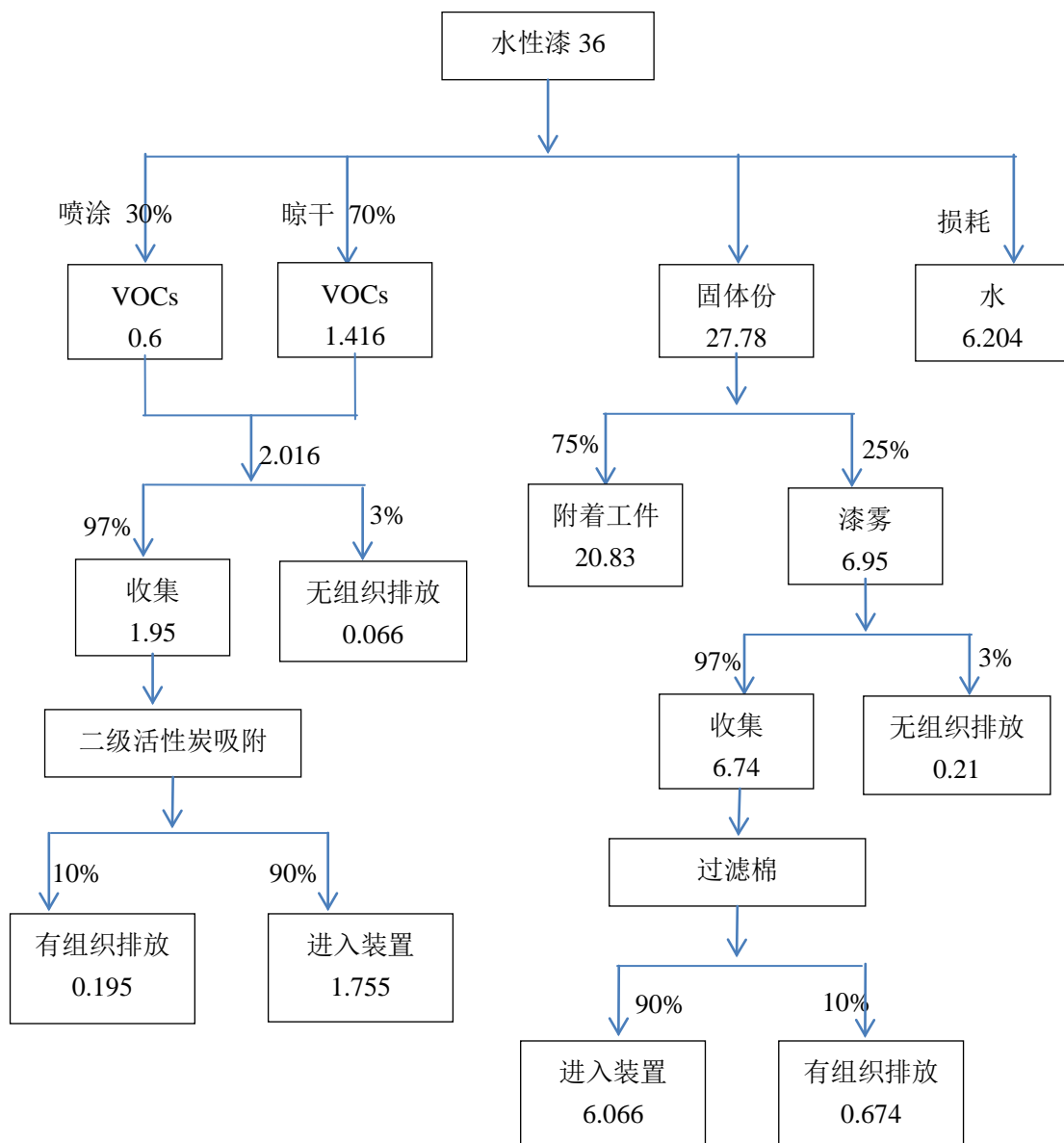


图 5-3 喷漆工艺物料平衡图

## 主要污染工序

### 一、施工期排污分析

本次新建1栋厂房、1栋综合楼、1栋辅助用房及1个门卫，占地面积为37824.91平方米，总建筑面积为21134.38平方米，施工期约为10个月，施工期主要环境污染源如下：

#### 1、施工期废气

本项目施工期废气主要产生于土建过程中的扬尘。

土建阶段扬尘主要来源于土方阶段、结构施工和扫尾阶段。土方阶段扬尘主要产自场地平整及车辆运输过程中的土尘，结构施工阶段要求使用商品混凝土，因此扬尘主要为黄沙、石灰、石子等的装卸、运输所产生的沙石尘；扫尾阶段主要是场地清理、绿化道路及垃圾清运过程产生的扬尘，根据类比估算，按本项目的建设规模土建阶段扬尘产生量在0.01t/d左右。

施工场地主要抑尘措施为喷洒水、围栏、密闭运输、防尘网等，采用这些措施扬尘的去除率可达60%，因此预计本项目土建阶段扬尘排放量为0.004t/d左右。

#### 2、施工期废水

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

##### ① 生活污水

项目施工人员约50人，施工期约10个月，生活污水产生量以100L/人·d计，则施工期产生的生活污水为5t/d（1500t），各污染物COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、总磷、动植物油、LAS的浓度约为400mg/L、300mg/L、30mg/L、7.0mg/L、80 mg/L、10 mg/L，其产生总量分别为0.65t、0.45t、0.045t、0.01t、0.12t、0.015t。生活污水经化粪池处理后，通过临时铺设的排污管道排入附近的市政污水管网，由南通市经济技术开发区第二污水处理厂处理。外排生活污水中各污染物COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、总磷、动植物油、LAS的浓度分别为300mg/L、200mg/L、30mg/L、5.0mg/L、50mg/L、10 mg/L，排放总量分别为0.45t、0.3t、0.045t、0.0075t、0.075t、0.015t，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准。

##### ② 施工废水

施工废水主要为项目施工土石方阶段的泥浆水，根据类比调查，本项目工程施工废水最大产生量约为1.0t/d，水中主污染物为悬浮物，经过沉淀处理回用，不排放。

### 3、施工期噪声

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

### 4、施工期固体废弃物

项目在施工过程中，产生的固体废弃物主要为建筑施工垃圾和施工人员的生活垃圾。根据同类施工统计资料，施工期建筑垃圾产生定额为2kg/m<sup>2</sup>，整个施工过程中，产生42.27t建筑施工垃圾；项目施工人员有50人，生活垃圾产生量以0.5kg/人·d计，则施工期每天产生的生活垃圾为25kg/d，施工期以10个月计，共产生生活垃圾7.5t。

## 二、营运期排污分析

项目营运期间产生的污染情况如下：

### 1、大气污染物

本项目有组织废气主要为抛丸废气 G5，喷漆及晾干废气 G6、G7、G8、G9。

#### ①抛丸粉尘（G5）

类比同行业，抛丸过程中金属粉尘产生量约占钢材总量的 0.05%，本项目钢材共使用 8000t/a，则粉尘产生量为 4t/a，经集气罩收集（收集率为 95%，收集量 3.8t/a）后采用布袋除尘器（除尘效率以 99%计）处理，尾气由 15 米高排气筒（Q1）排放，则有组织排放量为 0.038t/a，排放速率为 0.0079kg/h。

未收集的粉尘（0.2t/a）在车间以无组织形式排放。

#### ③漆雾颗粒（G6、G8）

项目喷漆时水性漆在高压作用下雾化形成漆雾，大部分漆雾附着在工件表面，其余逸散在喷漆房内，漆雾须经处理才能排放。项目使用水性漆 36t/a，其中固体份为 27.78t/a，喷漆过程固体份的利用率约 75%，即 25%将形成漆雾，则漆雾产生量为 6.95t/a。漆雾经密闭收集后，经 2 套过滤棉装置（收集效率为 97%，去除率为 90%）过滤后，通过 1 根 15 米高的排气筒（Q2）排放，未收集到的漆雾无组织排放，则漆雾有组织排放量为 0.674t/a，无组织排放量为 0.21t/a。

#### ③有机废气（G6、G7、G8、G9）

本项目喷底漆、喷面漆、晾干均在密闭的喷漆房内进行，废气均为密闭收集，收集效

率以 97% 计，其余 3% 未被收集的废气呈无组织排放。

项目喷漆及晾干过程中会产生有机废气（以 VOCs 计），类比同行业，在喷漆阶段约有 30% 有机溶剂挥发，在晾干阶段约有 70% 的有机溶剂挥发，则喷漆阶段 VOCs 的产生量为 0.6t/a，晾干阶段 VOCs 的产生量为 1.416t/a。喷漆及晾干阶段产生的 VOCs 经密闭收集后（收集率 97%）经 2 套二级活性炭吸附装置（去除效率为 90%）处理后，通过 1 根 15 米高的排气筒（Q2）排放，未收集到的有机废气无组织排放，则 VOCs 有组织排放量为 0.195t/a，无组织排放量为 0.066t/a。

建设项目有组织排放源强情况见下表 5-3。

表 5-3 本项目有组织废气产生与排放情况一览表

污染源	废气量 m <sup>3</sup> /h	污染物名称	产生状况			治理措施	去除效率%	排放状况			排放去向
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	
抛丸	40000	粉尘	158.4	0.792	3.8	布袋除尘器	99	1.6	0.008	0.038	Q1 排气筒
喷漆、晾干	10000	漆雾	140	1.4	6.74	过滤棉+二级活性炭	90	14	0.14	0.674	Q2 排气筒
		VOCs	40.7	0.407	1.955		90	4.07	0.41	0.195	

根据《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001），本项目食堂设有 5 个灶头，餐饮规模为中型。据《城镇生活源产排污系数手册》和类比调查，目前居民食用油用量约为 0.03kg/人·天，本项目人数为 150 人，食用油用量则为 1.35t/a。根据对餐饮业的调查，一般油烟挥发量约占总用油量的 2~4%，本项目按 3% 计，油烟去除率按 75% 计，烟气量为 10000m<sup>3</sup>/h，一天工作 2h，年均工作 300 天，则烟气产生量为 600 万 m<sup>3</sup>/a。据此计算：油烟产生量为 0.0405t/a，6.75mg/m<sup>3</sup>，油烟排放量为 0.01t/a，排放浓度 1.67mg/m<sup>3</sup>。

## （2）无组织废气

### ①机加工、打磨粉尘（G1、G4）

根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中 3411 金属结构制造业产排污系数表进行计算，每吨产品产生粉尘约 1.523kg，本项目产品约 8000t/a，则粉尘产生量为 12.2t/a，采用移动式净化机进行净化处理。移动式净化机组直接从机加工工作点附近

捕集粉尘，经吸尘罩收集（收集率为 95%）后，采用特制的高效过滤筒（对烟尘净化效率可达 95% 以上）对废气进行过滤处理后排放，属于无组织形式排放，无组织排放量为 1.19t/a，排放速率为 0.248kg/h。

②抛丸

抛丸未被收集的粉尘在车间无组织排放，无组织排放量为 0.2t/a，年工作时间 4800h，则排放速率为 0.042kg/h。

③喷漆、晾干

喷漆、晾干未被收集的漆雾、VOCs 在喷漆房内无组织排放，漆雾产生量为 0.21t/a，产生速率 0.044kg/h，VOCs 产生量为 0.066t/a，产生速率 0.0137kg/h。

④焊接

电焊烟尘产生量与焊条的种类有关，根据同类工厂焊条使用情况，本项目采用氩弧焊，氩弧焊烟尘系数为 5kg/t，年用焊丝 45t，则焊接烟尘产生量为 0.225t/a，采用移动式净化机进行净化处理。移动式净化机组直接从焊接工作点附近捕集烟气，将焊接烟尘经吸尘罩收集（收集率为 95%）后，采用特制的高效过滤筒（对烟尘净化效率可达 95% 以上）对废气进行过滤处理后排放，属于无组织形式排放。根据计算，焊接烟尘的排放量为 0.021t/a。

项目无组织排放废气的产生情况见表 5-4。

表 5-4 本项目无组织废气排放情况

污染源	污染物	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	面源面积 (m <sup>2</sup> )	面源高度(m)
生产车间	粉尘	1.39	0.289	18486.34	6
	漆雾	0.21	0.044		
	烟尘	0.021	0.0044		
	VOCs	0.066	0.0137		

2、水污染物

(1) 废水产生

本项目无工艺废水产生，废水主要为生活污水。

本项目设员工 150 人，有食堂，无住宿，年工作日为 300 天。根据《江苏省城市生活与公用用水定额》（2012 年修订）苏南及沿江城市居民用水定额 160L/人·天，本项目以 60L/(人·天)计，则用水量为 2700t/a，产污系数取 0.85，生活污水产量为 7.65m<sup>3</sup>/d(2295t/a)。其中主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总磷、动植物油，产生浓度分别为 400mg/L、350mg/L、

45mg/L、8mg/L、100mg/L，产生量分别为 0.918t/a、0.803t/a、0.103t/a、0.018t/a、0.229t/a，生活污水经隔油池、化粪池预处理后排入市政污水管网。

水平衡见图 5-4：

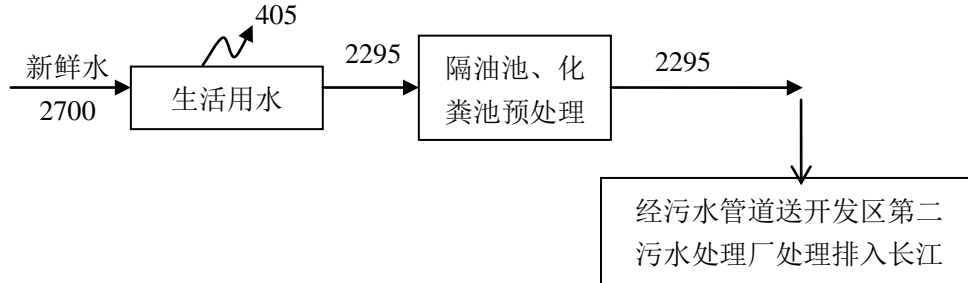


图 5-4 本项目水平衡图 (单位: t/a)

(2) 处理能力

项目生活污水产生量为 7.65m<sup>3</sup>/d，化粪池处理设计规模为 30m<sup>3</sup>，其规模能够满足本项目需求。

(3) 处理效率

本项目废水的产生和处理排放情况见下表。

表 5-5 项目废水产生、治理及排放情况一览表

类别	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物	产生情况		治理措施	去除率%	排放情况		排放去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a			浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	2295	COD	400	0.918	隔油池+化粪池	20	320	0.734	开发区第二污水处理厂
		SS	350	0.803		20	280	0.643	
		NH <sub>3</sub> -N	45	0.103		0	45	0.103	
		TP	8	0.018		0	8	0.018	
		动植物油	100	0.229		50	50	0.115	

3、噪声

本项目使用的主要高噪声污染源为见下表：

表 5-6 主要生产设备噪声源强一览表 (单位: dB(A))

序号	设备名称	设备数量 (台)	单机声级 值 dB(A)	所在车间 名称	距最近厂界距离 (m)	主要防治 措施	降噪效果
1	大型深孔镗床	2	80	生产车间	北厂界, 39	隔声减振, 距离衰减, 绿化吸声	30
2	大型珩磨机	1	85		北厂界, 40		
3	外圆磨床	2	85		北厂界, 38		
4	加工中心	2	80		南厂界, 42		



5	铣靴中心	2	80		南厂界, 40		
6	锯床	2	80		南厂界, 40		
7	大型数显铣镗床	2	80		北厂界, 40		
8	数控车床	6	80		北厂界, 41		
9	钻床	3	85		南厂界, 38		
10	抛丸机	1	85		南厂界, 37		
11	空压机	2	85	空压机房	南厂界, 30		30

#### 4、固废

##### (1) 固废属性判定

##### ①一般固废

废边角料 S1: 机加工过程会产生废边角料, 产生量约为原料使用量的 2%, 原料使用量为 8000t/a, 则废边角料产生量为 160t/a, 属于一般固废, 收集后出售。

废钢丸 S2: 抛丸过程产生废钢丸, 产生量为 6t/a, 收集后外售。

废油漆桶 S3、S4: 本项目原辅材料水性漆共产生包装桶 450 只, 按单个桶 2.5kg 估算, 约为 1.12t/a, 均由供应商回收。

收集的粉尘: 本项目抛丸产生的粉尘经布袋除尘器处理, 机加工、焊接产生的烟粉尘经移动式烟尘净化装置收集、处理, 该过程产生一定量的收集粉尘, 产生量共为 14.976t/a, 属于一般固废, 收集后出售。

废过滤棉: 漆雾经密闭收集后, 经水帘机处理后进入过滤棉, 产生的废过滤纸约 1.8t/a, 收集后出售。

生活垃圾: 生活垃圾人均产生量以 0.5kg/d 计, 则拟建项目生活垃圾产生量为 22.5t/a。

##### ②危险废物

本项目危险废物主要为废活性炭、废抹布、废切削液, 废活性炭、废切削液收集后委托有资质单位处置, 废抹布由环卫清运。

废活性炭: 根据《挥发性有机物的物化性质与活性饱和吸附量的相关性研究》(《化工环保》2007 年第 27 卷第 5 期), 挥发性有机物活性炭饱和吸附量约为 200~300mg/g, 即每吨活性炭吸附挥发性有机物的量为 0.25t。根据本项目需要处理的有机物的量 1.76t/a, 需要的活性炭量约 7.04t/a, 则废活性炭的量为 8.8t/a。本项目活性炭吸附装置一次可以装入 500kg 活性炭, 活性炭更换频次约为 22 天。根据《国家危险废物名录》(2016 修订版),

废活性炭属 HW49 非特定行业中 900-041-49 “含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，委托有资质单位安全处置。

废抹布：本项目机加工设备维修过程产生废抹布，类比同行业，废抹布产生量为 0.5t/a。根据《国家危险废物名录》（2016 修订版），废抹布属 HW49 非特定行业中 900-041-49 “含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，根据危险废物豁免管理清单，本项目产生的废抹布豁免条件为：可混入生活垃圾，豁免内容：全过程不按危险废物管理。

废切削液：本项目机加工过程产生废切削液，类比同行业，产生量为 0.8t/a，委托有资质单位处置。

表 5-7 本项目副产物产生情况一览表

副产物名称	产生工序	形态	主要成分	有害成分	预测产生量(t/a)
废边角料	机加工	固	钢材	/	160
废钢丸	抛丸	固	钢丸	/	6
收集的粉尘	布袋除尘装置	固	粉尘	/	14.976
废油漆桶	喷漆	固	水性漆	/	1.12
废活性炭	二级活性炭吸附装置	固	有机物、活性炭	有机物	8.8
废抹布	设备擦拭	固	抹布、矿物油	矿物油	0.5
废过滤棉	漆雾处理	固	漆雾、过滤棉	/	1.8
废切削液	机加工	半固	矿物油	矿物油	0.8
生活垃圾	办公、生活	固	—	—	22.5

(2) 副产物属性判定

① 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），判断每种副产物是否属于固体废物，具体判定结果见表 5-8。

表 5-8 副产物属性判定表

副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否固废	判定依据	利用途径
废边角料	机加工	固	钢材	是	丧失原有使用价值的物质	出售
废钢丸	抛丸	固	钢丸	是	丧失原有使用价值的物质	出售
收集的粉尘	布袋除尘装置	固	粉尘	是	环境治理和污染控制过程中产生的物质	出售
废过滤棉	漆雾处理	固	漆雾、过滤棉	是	环境治理和污染控制过	出售

					程中产生的物质	
废油漆桶	喷漆	固	水性漆	是	丧失原有使用价值的物质	供应商回收
废活性炭	二级活性炭吸附装置	固	有机物、活性炭	是	环境治理和污染控制过程中产生的物质	委托有资质单位处置
废切削液	机加工	半固	废切削液	是	丧失原有使用价值的物质	委托有资质单位处置
废抹布	设备擦拭	固	抹布、矿物油	是	丧失原有使用价值的物质	环卫清运
生活垃圾	办公、生活	固	—	是	/	环卫清运

### ② 危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，判定本项目的固体废物是否属于危险废物，具体判定结果见表 5-9。

**表 5-9 危险废物属性判定表**

固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物类别
废边角料	机加工	否	-
废钢丸	抛丸	否	-
收集的粉尘	布袋除尘装置	否	-
废过滤棉	漆雾处理	否	-
废油漆桶	喷漆	否	-
生活垃圾	办公、生活	否	-
废活性炭	二级活性炭吸附装置	是	HW49
废抹布	设备擦拭	是	HW49
废切削液	机加工	是	HW08

### (3) 污染防治措施

本项目固体废物汇总表见表 5-10。

**表 5-10 固体废物汇总表**

名称	危废类别	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	危废特性	污染防治措施
废边角料	/	/	160	机加工	固	钢材	/	每天	/	出售
废钢丸	/	/	6	抛丸	固	钢丸	/	每天	/	
收集的粉尘	/	/	14.976	布袋除尘装置	固	粉尘	/	每天	/	
废过滤棉	/	/	1.8	漆雾处理	固	漆雾、过滤棉	/	每天	/	
废油漆桶	/	/	1.12	喷漆	固	水性漆	/	每天	/	
										供应商回收

废活性炭	HW49	900-041-49	8.8	二级活性炭吸附装置	固	有机物、活性炭	有机物	30天	T	委托有资质单位处置
废切削液	HW08	900-200-08	0.8	机加工	半固	矿物油	矿物油	180天	T,I	
废抹布	HW49	900-041-49	0.5	设备擦拭	固	矿物油、布	矿物油	每天	T/In	环卫清运
生活垃圾	/	/	22.5	办公、生活	固	/	/	每天	/	环卫清运

### 5、拟建项目污染物产生及排放汇总

拟建项目污染物产生及排放情况见表 5-11。

**表 5-11 拟建项目污染物产生及排放情况汇总 单位：t/a**

污染源	污染因子	产生量	削减量	接管量	排入环境的量
废水	废水量	2295	0	2295	2295
	COD	0.918	0.184	0.734	0.115
	SS	0.803	0.16	0.643	0.023
	氨氮	0.103	0	0.103	0.011
	总磷	0.018	0	0.018	0.001
	动植物油	0.229	0.114	0.115	0.002
废气（有组织）	颗粒物	10.54	9.828	—	0.712
	VOCs	1.955	1.76	—	0.195
废气（无组织）	颗粒物	1.621	0	—	1.621
	VOCs	0.066	0	—	0.066
固废	一般工业固废	183.896	183.896	—	0
	危险固废	10.1	10.1	—	0
	生活垃圾	22.5	22.5	—	0

## 六、项目主要污染物产生及排放情况

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
大气 污染物	Q1	颗粒物 (粉尘)	158.4	3.8	1.6	0.008	0.038	大气
	Q2	颗粒物 (漆雾)	140	6.74	14	0.14	0.674	
		VOCs	40.7	1.955	4.07	0.41	0.195	
	油烟净化器	油烟	6.75	0.0405	1.67	0.017	0.01	
	无组织	颗粒物	—	1.621	—	0.338	1.621	
		VOCs	—	0.066	—	0.0137	0.066	
废水		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	废水量	—	2295	—	2295	市政污水管网，经开发区第二污水处理厂处理达标排入长江	
		COD	400	0.918	320	0.734		
		SS	350	0.803	280	0.643		
		氨氮	45	0.103	45	0.103		
		总磷	8	0.018	8	0.018		
		动植物油	100	0.229	50	0.115		
固体 废物	名称	产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a	备注		
	废边角料	160	—	160	—	出售		
	废钢丸	6	—	6	—			
	收集的粉尘	14.976	—	14.976	—			
	废过滤棉	1.8	—	1.8	—			
	废油漆桶	1.12	—	1.12	—	供应商回收		
	废活性炭	8.8	8.8	—	—	委托有资质单位处置		
	废切削液	0.8	0.8	—	—			
	废抹布	0.5	0.5	—	—	环卫清运		
	生活垃圾	22.5	22.5	—	—			
噪声	设备名称	设备数量 (台)	单台设备等效 声级 dB (A)	所在车间 (工段) 名称	距最近厂界距离 m			
	大型深孔镗床、外圆磨床、钻床等机加工设备	23	80~85	生产车间	南厂界, 37			
	空压机	2	85	空压机房	南厂界, 30			
<b>主要生态影响:</b>								
<p>拟建项目所在地为划定的工业用地，建成后厂区绿化面积为 4539m<sup>2</sup>，绿化率达 12%，同时项目对产生的废水、废气、噪声、固废均采取有效的防治措施，项目建成后对生态环境影响较小。</p>								

## 七、环境影响分析

### 7.1 施工期环境影响分析

本项目的施工期为 10 个月，主要是主体建筑的施工、设备的安装。本项目施工期的噪声、废水和固体废物的将会对环境产生一定程度的影响，但只要施工单位认真做好组织工作，进行文明施工，认真执行下述各项环保措施，工程建设期将不会对环境产生明显不利影响。

#### 1、环境空气影响分析

##### (1) 扬尘

由于施工场地周围建筑材料和工程废土的堆放、散装粉、粒状材料的装卸、拌料过程以及运输车辆在运载工程废土、回填土和散装建材时，由于超载或无防护措施，常在运输途中散落，会产生大量扬尘。出入工地的施工机械的车轮轮胎和履带将工地上的泥土粘带到沿途路上，经过来往车辆碾压形成灰尘，造成雨天泥泞，晴天风干，飘散飞扬；另外，清理平整场地过程中也会造成尘土飞扬。施工扬尘往往会影响施工场地及附近区域的环境卫生和生活质量。

据类比资料实测结果可知，在风速为 4.7m/s 时，即大风天不利天气条件下，施工扬尘可在 150m 范围内超过国家二级标准，对区域环境空气质量造成不利影响，150m 以外影响较小；同时施工材料的运输等也能产生扬尘。由于本项目施工期较短，所以影响将随着施工结束而消失。

##### (2) 汽车尾气

施工中将会有各种工程及运输用车来往于施工现场，主要有运输卡车、翻斗车、挖掘机、铲车、推土机等。

一般燃汽油和柴油卡车排放的尾气中 HC、颗粒物、CO、NO<sub>x</sub> 等污染物排放量见表 7-1。

表 7-1 汽车尾气中主要污染物排放量

名称	HC	颗粒物	CO	NO <sub>x</sub>	单位
燃汽油	1.23	0.56	5.94	5.26	g/km
燃柴油	77.8	61.8	161.0	452.0	g/h

施工现场汽车尾气对环境空气的影响有如下几个特点：车辆在施工现场范围内活动，尾气呈面源污染形式；车辆排气筒高度较低，尾气扩散范围不大，对周围地区影响较小；车辆为非连续形式状态，污染物排放时间及排放量相对较少。

#### 2、噪声环境影响分析

本项目的噪声源情况见表 7-2。

**表 7-2 施工期各阶段噪声源及其声功率级统计表**

设备	主要噪声源	声功率级 dB(A)
土石方阶段	推土机、挖掘机等	100—110
装修阶段	无长时间操作的偶发声源	85—90

只要建设单位合理安排施工作业时间，文明施工，尽量选择优质底噪声设备，对周边声环境影响较小。

### 3、废水环境影响分析

该项目施工人员生活污水的产生量很小，通过临时铺设的管道排入市政污水管网后，经污水处理厂处理达标后排入长江，对环境的影响较小。

### 4、固废环境影响分析

本项目施工期固废主要为生活垃圾及建筑垃圾。施工现场应设置专门生活垃圾箱，由环卫部门统一收集，避免随意抛弃；施工弃土和建筑垃圾部分可用于填路材料，部分可以回收利用，其它统一收集后由市政环卫部门清理，不会对环境产生影响。

综上所述，施工期在采取相应污染防治措施后，对外界环境影响较小，且随着施工期的结束而结束。

## 7.2 营运期环境影响分析

### 7.2.1 大气环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中规定，采用 AERSCREEN 模型进行初步预测及评价等级判定，估算模型参数见表 7-1。

**表 7-3 大气环境影响评价估算模型参数**

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	30 万
最高环境温度/ °C		39.5
最低环境温度/ °C		-9.4
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	--
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	--
	岸线方向/°	--

**表 7-4 大气环境影响评价估算模型计算结果（有组织）**

有组织排放源下风向距离 (m)	Q1 粉尘		Q2 漆雾		Q2VOCs	
	下风向预测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 (%)	下风向预测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 (%)	下风向预测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 (%)
50	1.111E-7	1.23E-5	0.0001101	0.0122	0.0003225	0.0269
100	9.794E-7	0.000109	0.001668	0.185	0.004886	0.407
200	1.544E-5	0.00171	0.002233	0.248	0.00654	0.545
300	2.606E-5	0.00289	0.002365	0.263	0.006926	0.577
400	2.587E-5	0.00287	0.002264	0.251	0.006629	0.552
500	2.389E-5	0.00265	0.002114	0.235	0.006191	0.516
600	2.235E-5	0.00248	0.00266	0.295	0.00779	0.649
700	2.203E-5	0.00245	0.003107	0.345	0.009099	0.758
800	2.115E-5	0.00235	0.003348	0.372	0.009805	0.817
900	2.028E-5	0.00225	0.003436	0.382	0.01006	0.838
1000	2.146E-5	0.00238	0.00342	0.38	0.01002	0.835
1200	2.665E-5	0.00296	0.003176	0.353	0.009303	0.775
1400	3.099E-5	0.00344	0.002975	0.33	0.008712	0.726
1600	3.413E-5	0.00379	0.002992	0.332	0.008763	0.73
1800	3.622E-5	0.00402	0.002934	0.326	0.008592	0.716
2000	3.745E-5	0.00416	0.002833	0.315	0.008296	0.691
2500	3.732E-5	0.00415	0.002491	0.277	0.007296	0.608
最大落地浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.768E-5	0.00419	0.00344	0.382	0.01007	0.839
最大浓度出现距离 (m)	1971		930		930	

表 7-5 大气环境影响评价估算模型计算结果 (无组织)

无组织排放源下风向距离 (m)	颗粒物 (粉尘、漆雾、烟尘)		VOCs	
	下风向预测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 (%)	下风向预测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 (%)
50	0.02313	2.57	0.0009417	0.0785
100	0.02947	3.27	0.0012	0.1
200	0.0416	4.62	0.001694	0.141
300	0.04559	5.06	0.001856	0.155
400	0.04606	5.12	0.001876	0.156
500	0.04291	4.77	0.001747	0.145
600	0.03878	4.31	0.001579	0.131
700	0.03468	3.85	0.001412	0.118
800	0.03095	3.44	0.00126	0.105
900	0.0277	3.08	0.001128	0.094



1000	0.02487	2.76	0.001013	0.0844
1200	0.02034	2.26	0.0008281	0.069
1400	0.01692	1.88	0.0006889	0.0574
1600	0.01429	1.59	0.0005819	0.0485
1800	0.01225	1.36	0.0004986	0.0415
2000	0.01064	1.18	0.0004331	0.0361
2500	0.007933	0.881	0.000323	0.0269
最大落地浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.0466	5.18	0.001897	0.158
最大浓度出现距 离 (m)	352		352	

### (1) 有组织废气

生产车间抛丸过程产生粉尘，经集气罩收集后（收集效率 95%）经布袋除尘器处理（去除率 99%），处理后的废气由 15 米高排气筒 Q1 排放，排放速率及排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（DB 31/933-2015）表 1 中颗粒物（其他颗粒物）的排放限值。

喷漆、晾干过程产生的漆雾、有机废气经喷漆房密闭收集后经过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，处理后的废气由 1 根 15 米高排气筒 Q2 排放，漆雾年排放量 0.674t/a，排放速率为 0.14kg/h，排放浓度为 14mg/m<sup>3</sup>，VOCs 年排放量 0.195t/a，排放速率为 0.04kg/h，排放浓度为 4.07mg/m<sup>3</sup>，漆雾排放速率及排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（DB 31/933-2015）表 1 中颗粒物（树脂尘）的排放限值，VOCs 排放速率及排放浓度均符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中表面涂装行业的标准。

### (2) 无组织废气

本项目机加工、抛丸未被收集的粉尘、喷漆未被收集的漆雾及 VOCs、焊接未被收集的烟尘在车间无组织排放，颗粒物排放量为 1.621t/a，排放速率 0.338kg/h；VOCs 排放量为 0.066t/a，排放速率 0.0137kg/h。通过车间自然通风系统以无组织形式排放，经扩散后厂界浓度符合《大气污染物综合排放标准》（DB 31/933-2015）、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）中的标准。

**表 7-6 大气环境影响评价估算模型计算结果**

污染物名称			Pmax/%	D <sub>10%</sub>
有组织	Q1	粉尘	0.00419	/
	Q2	漆雾	0.382	/
		VOCs	0.839	/
无组织	颗粒物		5.18	/

	VOCs	0.158	/
--	------	-------	---

根据本项目估算模式计算结果， $P_{max}=5.18\%$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），本项目环境空气质量评价工作等级确定为二级，评价范围为：以项目厂址所在区域为中心，边长 5km 的矩形区域。

二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

### （3）污染物排放量核算

根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》：“废气排放口分为主要排放口、一般排放口和其他排放口。原则上将主体工程中的工业炉窑、化工类排污单位的主要反应设备、公用工程中出力 10t/h 及以上的燃料锅炉、燃气轮机组以及与出力 10t/h 及以上的燃料锅炉和燃气轮机组排放污染物相当的污染源，其对应的排放口为主要排放口；主体工程、辅助工程、储运工程中污染物排放量相对较小的污染源，其对应的排放口为一般排放口；公用工程中的火炬、放空管等污染物排放标准中未明确污染物排放浓度限值要求的排放口为其他排放口。”因此本项目废气排口均为一般排放口。

本项目大气污染物排放量核算结果见表 7-7~表 7-9。

**表 7-7 大气污染物有组织排放申报表**

序号	排放口编号	污染物	申报排放浓度 限值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	申报排放速率 限值/ ( $\text{kg}/\text{h}$ )	申报年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	Q1	颗粒物（粉尘）	1.6	0.008	0.038
2	Q2	颗粒物（漆雾）	14	0.14	0.674
3		VOCs	4.07	0.41	0.195
一般排放口合计		颗粒物			0.712
		VOCs			0.195
全厂有组织排放总计					
全厂有组织排放总计		颗粒物			0.712
		VOCs			0.195

**表 7-8 大气污染物无组织排放申报表**

序号	产污环节	污染物种类	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/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	
1	机加工、抛丸	颗粒物（粉尘）	车间通风	《大气污染物综合排放标准》（DB 31/933-2015）	0.5	1.39

2	焊接	颗粒物 (烟尘)	车间通风	《大气污染物综合排放标准》(DB 31/933-2015)	0.5	0.021
3	喷漆、晾干	颗粒物 (漆雾)	车间通风	《大气污染物综合排放标准》(DB 31/933-2015)	0.5	0.21
4		VOCs		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)	2.0	0.066
全厂无组织排放总计						
全厂无组织排放总计			颗粒物			1.621
			VOCs			0.066

**表 7-9 企业污染源大气污染物排污总申报量**

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	颗粒物	2.333
2	VOCs	0.261

(4) 大气环境保护距离

本项目排放的大气污染物贡献值较小，颗粒物无组织排放最大浓度为 0.0466mg/m<sup>3</sup>，最大占标率 5.18%<10%。项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值，因此本项目不需设置大气环境保护距离。

(5) 大气环境影响评价自查表

**表 7-10 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> )			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>
		其他污染物 (VOCs)			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 checked="" 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	(2018) 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 <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 (不适用)	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ <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 $\leq 100\%$ <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 $\leq 10\%$ <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 $\leq 30\%$ <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 $\leq 100\%$ <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 $\leq -20\%$ <input type="checkbox"/>					k $> -20\%$ <input type="checkbox"/>	
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (VOCs)			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子: (VOCs)			监测点位数 (2)		无监测 <input 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"/>			
	大气环境保护距离	距 ( ) 厂界最远 ( ) m						

污染源年排放量	SO <sub>2</sub> :(0)t/a	NO <sub>x</sub> :(0)t/a	颗粒物:(1.175)t/a	VOCs:(0.167)t/a
注：“□”，填“√”；“（ ）”为内容填写项				

### 7.2.2 地表水环境影响分析

本项目无工艺废水产生，废水主要为生活污水，废水产生总量 2295t/a，生活污水经隔油池、化粪池预处理后排入市政污水管网后由南通市开发区第二污水处理厂处理。

#### (1) 废水污染物排放信息

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见下表。

**表 7-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**

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	排放口设施是否符合要求	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			
生活污水	COD SS 氨氮 总磷 动植物油	接管至开发区第二污水处理厂处理	连续排放流量不稳定	污水排口 1#	隔油池、化粪池	隔油、沉淀	污水排口 1#	是	企业总排

本项目所依托的开发区第二污水处理厂废水间接排放口基本情况见下表。

**表 7-12 废水间接排放口基本情况**

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万 t/a)	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限值 (mg/L)
污水排口 1#	3532543.65	302520.29	0.2295	开发区第二污水处理厂	连续排放流量不稳定	/	开发区第二污水处理厂	COD	50
								SS	10
								氨氮	5
								总磷	0.5
								动植物油	1

本项目废水污染物排放执行标准见下表。

**表 7-13 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	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	污水排口 1#	COD	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中表 4 中的三级标准	500
2		SS		400
3		动植物油		100
4		氨氮	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 中的 B 等级标准	45
5		总磷		8

本项目废水污染物排放信息见下表。

表 7-14 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	污水排口 1#	COD	320	0.0024	0.734
2		SS	280	0.0021	0.643
3		氨氮	45	0.00034	0.103
4		总磷	8	0.00006	0.018
5		动植物油	50	0.00038	0.115
全厂排放口合计		COD			0.734
		SS			0.643
		氨氮			0.103
		总磷			0.018
		动植物油			0.115

## (2) 污水处理可行性分析

南通市经济技术开发区第二污水处理厂目前一期工程 2.5 万吨/日已经建成运行,已趋满负荷运行。一期工程采用水解+氧化沟处理工艺对废水进行处理,尾水排入长江,工程于 2005 年 12 月建成,2008 年 10 月通过了环保验收。污水厂二期工程 2.5 万吨/日已通过环保审批,采用水解酸化+四槽式氧化沟+混凝沉淀工艺,于 2010 年底建成并调试,已经投入运行,根据污水厂介绍,正常情况下,全厂进水量约 40000t/d 左右,目前二期已经趋于满负荷运行。本项目废水(2295t/a)排入开发区第二污水处理厂三期扩建工程(4.8 万吨/日),采用水解酸化+厌氧-缺氧-好氧生物处理工艺。

本项目废水排入污水处理厂处理的可行性分析如下:

### ①污水管网建设情况分析

本项目位于南通经济技术开发区江海路北、通顺路东,开发区第二污水处理厂的污水管网已铺设至此地,本项目产生的废水可通过污水管网排入开发区第二污水处理厂进行处理。

②废水量可行性分析

本项目废水（7.65t/d）排入开发区第二污水处理厂三期扩建工程（4.8万吨/日），且排放的废水进入开发区第二污水处理厂后不会对污水处理厂的加工工艺的正常运行产生影响。

③水质的可行性分析

本项目废水中各污染物浓度均满足开发区第二污水处理厂的接纳废水水质的接管要求。本项目废水中无有毒有害物质，不会对污水处理厂生化处理工序造成影响。因此，从废水水质来看，开发区第二污水处理厂是可以接纳本项目废水的。

表 7-15 拟建项目废水最终排放情况

来源	废水量 m <sup>3</sup> /a	污染物	排入环境		排放去向
			*浓度 mg/L	排入环境的量 t/a	
生活污水	2295	COD	50	0.115	长江
		SS	10	0.023	
		氨氮	5	0.011	
		总磷	0.5	0.001	
		动植物油	50	0.002	

注：\*为污水处理厂尾水排放标准。

(3) 地表水环境影响评价自查表

表 7-16 本项目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"/> ；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 type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型 直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水文要素影响型 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 一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	水文要素影响型 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"/>	数据来源 拟替代的污染源 <input type="checkbox"/> 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	数据来源 生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测

		期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	<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 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
		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"/>	( )
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	( )	
	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、近岸海域水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 type="checkbox"/> : 达标 <input 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 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同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）	
		水量	2295		/	
		COD	0.734		320	
		SS	0.643		280	
氨氮		0.103		45		
TP		0.018		8		
替代源排放情况	动植物油	0.115		50		
	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					
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	（）		（COD <sub>Cr</sub> 、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：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

### 7.2.3 噪声环境影响分析

拟建项目建成后主要高噪声设备为机加工设备、空压机，噪声源强约 80~85dB。

计算中主要考虑建筑物及围墙的隔声及距离衰减因素，预测正常生产条件下的生产噪声在厂界上的各预测值。对照评价标准，作出噪声环境影响评价。

计算公式如下：

①噪声预测公式：

$$L_r = L_0 - 20 \log\left(\frac{r}{r_0}\right) - \Delta L$$

式中：L<sub>r</sub> — 距噪声源距离为 r 处等效 A 声级值，dB (A)；

L<sub>0</sub> — 距噪声源距离为 r<sub>0</sub> 处等效 A 声级值，dB (A)；

r — 关心点距噪声源距离，m；

r<sub>0</sub> — 距噪声源距离，以 1 米计；

ΔL — 噪声衰减值，dB (A)。

②噪声叠加公式采用：

$$L_{\text{总}} = 10 \lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}\right)$$

式中：L<sub>i</sub> — 第 i 个噪声源的声级；

n — 声源个数

建筑物和围墙的隔声量约 30dB。具体预测方法为以各噪声设备为噪声点源，根据距厂界的距离及衰减状况，计算各点源对厂界的贡献值。预测结果见表 7-17。

表 7-17 厂界噪声预测结果 (dB)

预测点	贡献值	噪声标准	
		昼间	夜间
东厂界	39.1	65	55
南厂界	40.5	65	55
西厂界	37.6	65	55
北厂界	39.2	65	55

根据预测结果可知，本项目建成后厂界噪声值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中的 3 类标准。

#### 7.2.4 固体废弃物影响分析

本项目产生的一般工业固废包括废边角料 160t/a、废钢丸 6t/a、收集的粉尘 14.976t/a、废过滤棉 1.8t/a、废油漆桶 1.12t/a，其中，废油漆桶由供应商回收，其余均出售；危险固废包括废抹布 0.5t/a、废切削液 0.8t/a、废活性炭 8.8t/a，其中废抹布由环卫清运，废切削液、废活性

炭委托有资质单位处置；生活垃圾产生量为 22.5t/a，由当地环卫部门清运并进行卫生填埋处置。

(1)一般固废环境影响分析

本项目在厂区东南侧设置一个 15m<sup>2</sup>的一般固废仓库，并且按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）中要求进行设计，因此本项目一般固废可以实现零排放，对周围环境影响较小。

(2)危险废物环境影响分析

本项目危险固废为废抹布、废切削液、废活性炭，固体废物的处理处置应遵循分类收集和综合利用的原则，具体处置方式如下：

危险固废：核对《国家危险废物名录》（2016年版），本项目主要产生 HW08、HW49 类危险废物，根据危险废物豁免管理清单，本项目产生的废抹布豁免条件为：可混入生活垃圾，豁免内容：全过程不按危险废物管理，其余危废需委托有资质单位进行处置。

(3)贮存场所环境影响分析

表 7-18 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	危废仓库	废活性炭	HW49	900-041-49	厂区东南侧	3m <sup>2</sup>	太空包装	0.73 吨	1 个月
2	危废仓库	废切削液	HW08	900-200-08		1m <sup>2</sup>	桶装	0.067 吨	1 个月
3	危废仓库	废抹布	HW49	900-041-49		1m <sup>2</sup>	塑料袋	0.042 吨	1 个月

表 7-19 本项目危废“三同时”一览表

类别	产生工序及装置	污染物名称	治理措施	处理效果	投资（万元）	完成时间
危废	机加工	废切削液	委托有资质单位处置	零排放	5	与主体工程同时建设同时投产使用
	设备擦拭	废抹布	环卫清运	零排放		
	二级活性炭吸附装置	废活性炭	委托有资质单位处置	零排放		

本项目设置 1 个 5m<sup>2</sup>的危废仓库，位于厂区东南侧，与一般固废仓库隔开。项目所在地地质结构稳定，地震烈度为 6 级；危废仓库底部高于地下水最高水位；远离居民区及地表水域；

区域地质结构稳定，洪水、滑坡、泥石流、潮汐等自然灾害较少；周围没有易燃、易爆的危险品仓库等，因此本项目危废仓库选址符合《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2001）要求。

项目危险废物的危险特性主要表现为毒性，因此，危险废物堆放、贮存场所可能带毒性。危废堆放过程中可能会产生渗滤液，渗滤液下渗可能会污染贮存场所的土壤，甚至进一步污染地下水。厂区内危废仓库需进行防风、防晒、防淋处理，并进行基础防渗，可避免对周边土壤和地下水产生影响。

#### (4)运输过程环境影响分析

本项目危废运输易产生影响的污染物主要为废切削液，运输车辆沿途将对周围的居民带来一定的异味，夜间运输噪声可能会影响居民正常休息。因此，运输过程必须要引起建设单位的足够重视，改进车辆的密封性能，并注意检查、维护运输车辆，对有渗漏的车辆必须强制淘汰，同时应调整好运输的时间尽可能集中，避免夜间运输，以保护环境和减少对周围群众的影响。

基于以上要求，对本项目运输路线进行如下规划：

I、废物运输线路以项目地理位置、危废产生单位地理位置分布、产生量、运输时间分配等因素综合考虑。原则上，废物运输车安排专人执行，使运输服务标准化。

II、在规划线路上，事先调查各产生单位的地理环境状况、交通、街道路线情况，同一区域的产生单位同类工业废物规划在同一车次执行清运。

沿途废水影响分析：在车辆密封良好的情况下，运输过程中可有效控制运输车的废物泄漏问题，对运输车所经过的道路两旁水体水质影响不大。但是若运输车出现沿路洒漏，则会由雨水冲刷路面而对附近水体造成污染。因此建设单位和危废承运单位需严格按照要求进行包装和运输过程管理，确保运输过程中不发生洒漏。

为了减少运输对沿途的影响，防止运输沿线环境污染，建议采取以下措施：

I、采用密封运输车装运，对在用车加强维修保养，并及时更新运输车辆，确保运输车的密封性能良好。

II、定期清洗运输车辆，做好道路及其两侧的保洁工作。

III、优化运输路线，运输车辆尽可能避开居住区、学校敏感区，确需路过的，必须严格控制、缩短运输车在敏感点附近滞留的时间。

IV、运输车配备必要的通讯工具，供应急联络用，当运输过程中发生事故，运输人员必须尽快通知有关管理部门进行妥善处理。

V、加强对运输司机的思想教育和技术培训，避免交通事故的发生。

VI、避免夜间运输发生噪声扰民现象。

VII、对运输车辆注入信息化管理手段；加强运输车辆的跟踪监管；建立运输车辆的信息管理库，实现计量管理和运输的信息反馈制度。

VIII、危险废物运输车辆须经环保主管部门及本中心的检查，并持有主管部门签发的许可证，负责废物的运输司机须通过内部培训，持有证明文件。

IX、承载危险废物的车辆须设置明显的标志或适当的危险符号，车辆所载危险废物须注明废物来源、性质和运往地点，必要时派专门人员负责押运。组织危险废物的运输单位，在事先也应作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

#### (5)综合利用、处理、处置的环境影响分析

本项目危废均委托有资质单位安全处置，严格按照危险废物转移联单制度，确保项目危废的有效处置，因此对周围环境基本无影响。

##### I、综合利用，合理处置

危险废物委托相应有资质单位处置，一般性固废则通过出售或环卫清运处理。

##### II、厂内暂堆场影响

各种固体废物在厂内堆放和转移运输过程应防止对环境造成影响，堆放场所采取防火、防扬散、防流失、防渗漏或者其它防止污染环境的措施后，对周围环境基本无影响。

建设项目强化废物产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝固废在厂区内的散失、渗漏。做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作，收集后进行有效处置。建立完善的规章制度，以降低危险固体废物散落对周围环境的影响。因此，本项目产生的固体废物基本实现了资源化、无害化、减量化处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

#### (6)项目固废产生及处理处置情况

营运期固体废物分析结果见表 7-20。

表 7-20 营运期固体废物分析结果

名称	危废类别	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	危废特性	污染防治措施
废边角料	/	/	160	机加工	固	钢材	/	每天	/	出售
废钢丸	/	/	6	抛丸	固	钢丸	/	每天	/	
收集的粉尘	/	/	14.976	布袋除尘装置	固	粉尘	/	每天	/	

废过滤棉	/	/	1.8	漆雾处理	固	漆雾、过滤棉	/	每天	/	
废油漆桶	/	/	1.12	喷漆	固	水性漆	/	每天	/	供应商回收
废活性炭	HW49	900-041-49	8.8	二级活性炭吸附装置	固	有机物、活性炭	有机物	30天	T	委托有资质单位处置
废切削液	HW08	900-200-08	0.8	机加工	半固	矿物油	矿物油	180天	T,I	
废抹布	HW49	900-041-49	0.5	设备擦拭	固	矿物油、布	矿物油	每天	T/In	环卫清运
生活垃圾	/	/	22.5	办公、生活	固	/	/	每天	/	环卫清运

### 7.2.5 拟建项目“三同时”

表 7-21 拟建项目“三同时”一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果	投资(万元)	完成时间
废气	抛丸	粉尘	布袋除尘器 1 套、15 米高排气筒 Q1	《大气污染物综合排放标准》(DB 31/933-2015) 表 1 中的标准	10	与主体工程同时建设同时施工
	喷漆、晾干	漆雾、VOCs	过滤棉+二级活性炭吸附装置 2 套、1 根 15 米高排气筒 Q2	《大气污染物综合排放标准》(DB 31/933-2015) 表 1 中的标准、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 表 2 中的标准	20	
	机加工、焊接	烟粉尘	移动式焊接烟尘净化装置	《大气污染物综合排放标准》(DB 31/933-2015) 表 1 中的标准	30	
废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、动植物油	隔油池、化粪池	达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中表 4 中的三级标准	6	
噪声	设备噪声	噪声	隔声、减振	厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准	5	

固废	工业固废	废边角料 160t/a	暂存面积 20m <sup>2</sup> ，出售 183.896t/a	零排放	5
		废钢丸 6t/a			
		收集的粉尘 14.976t/a			
		废过滤棉 1.8t/a			
		废油漆桶 1.12t/a	供应商回收		
		废活性炭 8.8t/a	委托有资质单 位处置 8.8t/a		
		废切削液 0.8t/a	委托有资质单 位处置 0.8t/a		
	废抹布 0.5t/a	环卫清运 0.5t/a			
职工生活	生活垃圾 22.5t/a	环卫清运 22.5t/a			
绿化	绿化 4539m <sup>2</sup> ，绿化率 12%		/	2	
事故应急措施	/		/	/	
雨污分流，排污口规范化设置	厂区实行雨污分流，废水排口、雨水排口设置标志牌等		可满足管理要求	20	
“以新带老”措施	/		/	/	
总量平衡具体方案	(1) 废水：废水排入南通市开发区第二污水处理厂集中处理，废水及污染物排放总量在污水处理厂总量内平衡。 (2) 废气：项目废气排放量在区域内平衡。 (3) 固废：实现“零排放”。		/	/	
区域解决问题	/		/	/	
总计	/		/	98	

## 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

类型	排放源（编号）	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气	抛丸	粉尘	布袋除尘器 1 套，15 米高排气筒 Q1，处理效率 99%	《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 中的标准

污 染 物	焊接、机加工	烟粉尘	移动式净化机处理后 无组织排放，处理效率 95%	《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2015) 表 1 中的标 准
	喷漆、晾干	漆雾、VOCs	过滤棉+二级活性炭吸 附装置 2 套、1 根 15 米高排气筒 Q2，漆雾 去除率 90%、VOCs 去 除率 90%	《大气污染物综合排放标准》 (DB 31/933-2015) 表 1 中的标 准、《工业企业挥发性有机物排 放控制标准》(DB12/524-2014) 表 2 中标准
水污 染物	生活污水	COD、SS、氨氮、 总磷、动植物油	厂区隔油池、化粪池	符合污水处理厂接管要求
噪声	生产设备	噪声	隔声、减振	厂界噪声达到《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 3 类
固 体 废 物	生 产	废边角料	出 售	“零”排放，对周边环境无影响
		废钢丸		
		废过滤棉		
		收集的粉尘		
	废油漆桶	供应商回收		
	废活性炭	委 托 有 资 质 单 位 处 置		
	废切削液			
	废抹布	环卫清运		
职 工	生活垃圾	环卫收集		
电 磁 辐 射	无			
其 他	无			



生态保护措施及预期效果

在各项环保措施认真落实的情况下，对生态影响较小。

## 九、结论与建议

### 一、结 论

#### 1、项目概况

南通欧本建筑科技有限公司创建于 2018 年 10 月，现拟投资 2.28 亿元，在南通经济技术开发区江海路北、通顺路东新征土地，新建城市安全研发中心及生产基地项目，该项目预计 2020 年 7 月投入试运行。项目主要产品为屈曲约束支撑 BRB、粘滞阻尼器 VFD、钢板墙、粘滞墙、橡胶座，该产品主要运用于大型公共建筑，如：体育馆、机场、医院、学校、人防工程等。

#### 2、产业政策相符性结论

本项目不在《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录>（2011 年本）》（发改委[2013]第 21 号令）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）以及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》部分条目的通知（苏经信产业[2013]183 号）、《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118 号）中“限制类、淘汰类”范围之内，属于允许生产的类别。同时，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）》和《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》（苏国土资发[2013]232 号）中的限制用地、禁止用地项目，项目所选设备均未采用国家淘汰、限制类工艺设备。本项目不属于禁止、限制类项目。

#### 3、项目选址可行性结论

本项目位于南通市江海港区 01 单元江海路 168 号，厂区东侧为待建空地，属于二类工业用地，空地东侧为东方大道；南侧为待建空地，属于二类工业用地，空地南侧为江海路，路宽约 20 米；西侧为通顺路，路宽约 10 米，路西侧为世亚汽车配件（南通）有限公司；北侧为待建空地，属于二类工业用地。该地块属于工业用地，该地不在《省政府关于印发江苏省生态区域保护规划的通知》（苏政发[2013]113 号）、《南通市生态红线区域保护规划》（2013 年 12 月）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）规定的红线区域范围内，选址可行。

#### 4、清洁生产结论

拟建项目在建设和运营过程中采取了相应的污染防治措施，可以做到达标排放，废弃物做

到了综合治理及无害化处理，符合清洁生产要求。

#### 5、项目周围环境质量现状评价结论

(1) 根据《江苏省地表水(环境)功能区划》，长江南通段为Ⅲ类水体，根据《2018年南通市环境状况公报》，长江干流南通段总体水质在Ⅱ~Ⅲ类之间，水质优良；

(2) 项目所在地环境空气质量良好，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>的监测值均能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，PM<sub>2.5</sub>、CO超标；

(3) 项目所在区域声环境质量能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准。

#### 6、污染防治措施及环境影响

##### (1) 废水

拟建项目建成营运后，没有工艺废水，生活废水经隔油池、化粪池预处理后经园区污水总管排入市政污水管网，经南通市开发区第二污水处理厂处理达标后排入长江，措施可行，对地表水环境影响较小。

##### (2) 废气

生产车间抛丸过程产生的粉尘经布袋除尘器处理后排放速率及排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(DB 31/933-2015)表1中颗粒物(其他颗粒物)的排放限值；喷漆、晾干过程产生的漆雾、有机废气密闭收集后经过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后漆雾排放速率及排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(DB 31/933-2015)表1中颗粒物(树脂尘)的排放限值，VOCs排放速率及排放浓度均符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2中表面涂装行业中的标准。无组织排放的废气最大落地浓度均低于《大气污染物综合排放标准》(DB 31/933-2015)、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)中无组织排放监控浓度限值。

##### (3) 固体废物

本项目运营过程中产生的废活性炭、废抹布、废切削液属于危险固废，根据危险废物豁免管理清单，废抹布可混入生活垃圾，全过程不按危险废物管理，废活性炭、废切削液需委托有资质单位处置；废边角料、废钢丸、收集的粉尘、废过滤棉为一般工业固废，出售处理，废油漆桶由供应商回收；产生的生活垃圾由环卫部门统一清运处置，对环境不会产生影响，方法可行。

##### (4) 噪声

拟建项目营运期间主要噪声源为机加工设备、空压机，通过设备布局合理减振、墙体的隔声作用和距离衰减作用后，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的相关标准，方法可行。

### 7、污染物排放总量

拟建项目污染物产生及排放情况如下表：

**表 9-1 拟建项目污染物产生及排放一览表**      单位：t/a

污染源	污染因子	产生量	削减量	接管量	排入环境的量
废水	废水量	2295	0	2295	2295
	COD	0.918	0.184	0.734	0.115
	SS	0.803	0.16	0.643	0.023
	氨氮	0.103	0	0.103	0.011
	总磷	0.018	0	0.018	0.001
	动植物油	0.229	0.114	0.115	0.002
废气（有组织）	颗粒物	10.54	9.828	—	0.712
	VOCs	1.955	1.76	—	0.195
废气（无组织）	颗粒物	1.621	0	—	1.621
	VOCs	0.066	0	—	0.066
固废	一般工业固废	183.896	183.896	—	0
	危险固废	10.1	10.1	—	0
	生活垃圾	22.5	22.5	—	0

#### 总量平衡方案：

（1）废水：废水排入南通市开发区第二污水处理厂集中处理，废水及污染物排放总量在污水处理厂总量内平衡。

（2）废气：拟建项目废气排放量在区域内平衡。

（3）固废：实现“零排放”。

综上所述，南通欧本建筑科技有限公司城市安全研发中心及生产基地项目符合国家、地方产业政策，选址可行；在采取有效的污染防治措施后，项目废水、废气、噪声、固废等的排放或处置均能满足环境保护要求，对周围环境影响较小，项目的建设在环境保护方面是可行的。

## 二、建议

1、建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环保规章制度，严格执行“三同时”制度，各项污染治理工程必须与主体工程同时设计、同时施工、

同时运行。

- 2、加强宣传教育，增强全体员工及顾客的环保意识和安全意识。
- 3、项目建好后须经环保部门检验合格后方可进行正式营运。

**附图：**

附图 1、生态红线图；

附图 2、江海港区 1 单元规划图

附图 3、地理位置图；

附图 4、项目周边 300 米状况图；

附图 5、厂区平面布置图。

**附件：**

- 1、备案；
- 2、国有建设用地使用权出让合同；
- 3、营业执照；
- 4、噪声现状监测报告；
- 5、合同；
- 6、委托书；
- 7、承诺书。

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