

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称.....指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
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，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。
7. 预审意见.....由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见.....由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	年产 1 万吨自动化仓储物流设备生产线项目				
建设单位	江苏欧标智能储存科技有限公司				
法人代表	***	联系人	***		
通讯地址	南京市高淳区高淳经济开发区秀山路 61 号				
联系电话	*****	传真	/	邮政编码	210008
建设地点	南京市高淳区高淳经济开发区秀山路 61 号				
立项审批部门	南京市高淳区发展和改革局	批准文号	高发改投资【2017】807 号		
建设性质	√新建□扩建□技术改造		行业类别及代码	【C3311】金属结构制造	
占地面积(亩)	27		建筑面积(平方米)	21600	
总投资(万元)	2000	其中：环保投资(万元)	50	环保投资比例(%)	2.5
评价经费(万元)	/		预计投产日期	2018.03	
<p>主要原辅材料（包括名称、用量）及设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）</p> <p>建设项目主要原辅材料消耗见下页表 1-1，主要设备见表 1-2。</p>					
水及能源消耗情况：					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水(吨/年)	22250	燃油(吨/年)	/		
电(千瓦时/年)	33.88 万	燃气(标立方米/年)	9.6 万		
燃煤(吨/年)	/	其它	/		
<p>污水(工业废水<input checked="" type="checkbox"/>、生活污水<input checked="" type="checkbox"/>)排放量及排放去向</p> <p>本项目废水主要为生活污水和生产废水，废水产生量约为 11312t/a，生活污水经化粪池处理后，生产废水经废水装置处理后，接管高淳新区污水处理厂集中处理，经处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放，达标尾水排入官溪河。</p>					
<p>放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况</p> <p>本项目不使用有放射性同位素和伴有电磁辐射的设施。</p>					
<p>主要原辅材料及主要设备</p>					

建设项目主要原辅材料消耗见下页表 1-1，主要设备见表 1-2。

表 1-1 项目原辅材料一览表

序号	名称	规格（成分）	用量（t/a）
1	钢卷	Q235 （含碳量 0.12%-0.22%）	9300
2	热固性粉末涂料	环氧树脂、聚酯树脂	125
3	焊丝	金属丝	32.5
4	标准件	Q235	575
5	有机硅烷水溶液	有机硅烷、水	7.5

表 1-2 项目主要生产设备一览表

序号	名称	规格型号	数量（台/套）	备注
1	货架自动化生产线	/	2	新增
2	喷塑生产线	/	1	新增
3	数控折弯机	/	6	新增
4	数控冲床	/	5	新增
5	数控剪床	/	3	新增
6	自动焊接机器人	/	6	新增
7	抛丸机	/	1	新增
8	固化炉	/	1	新增

表 1-3 项目主要原辅材料理化性质

名称	组分	理化性质
热固性粉末涂料	环氧树脂、聚酯树脂	热固型粉末涂料是指以热固性树脂作为成膜物质，加入起交联反应的固化剂经加热后能形成不溶的质地坚硬涂层。温度再高该涂层也不会像热塑性涂层那样软化，而只能发生分解。由于热固性粉末涂料所采用的树脂为聚合度较低的预聚物，分子量较低，所以涂层的流平性较好，具有较好的装饰性，而且低分子量的预聚物经固化后，能形成网状交联的大分子，因而涂层具有较好防腐性和机械性能。故热固性粉末涂料发展尤为迅速。

表 1-4 固化炉参数

项目	技术参数	项目	技术参数
加热方式	热风循环	燃料	天然气
温度范围	室温~250℃（可调）	燃烧方式	内燃
温度的上升速率、下降速率、保持时间	可由程序输入者任意调节		
控温精度	箱内各点温度与设定温度误差±3℃		

工程内容及规模：

1、项目由来

仓储物流设备作为物流业的基础设备，是物流业的重要组成部分之一。近年来，我国物流业的高速发展离不开仓储物流设施的建设。当前，许多地区尚未建立布局合理、衔接顺畅、能力充分、高效便捷的综合交通运输体系，物流基础设施能力不足，物流园区、物流技术装备等能力有待加强。因此，我国发展物流业，仓储物流设备的建设必须跟上，否则根本无法满足我国大力发展和振兴物流业的要求。

江苏欧标智能储存科技有限公司成立于2016年12月，注册资本为2000万元，是专业从事自动化立体仓库存储系统，穿梭车，自动拣选机，立体仓库循环货架系统及金属配套产品制造的厂家，由南京欧标金属制品有限公司参股创立。

江苏欧标智能储存科技有限公司拟投资2000万元，在位于南京市高淳区高淳经济开发区秀山路61号建设办公楼、生产车间、仓库等各类建筑，共计21600m²，建设年产1万吨自动化仓储物流设备生产线项目。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、中华人民共和国国务院令253号《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，该项目应进行环境影响评价，从环保角度论证建设项目的可行性。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2015版，环境保护部令33号)的有关规定，本项目属于I金属制品中53、金属制品加工制造，本项目生产工艺不涉及电镀或喷漆工艺，属于其他分类，应编制环境影响报告表。我公司接受委托后，立即组织人员对本项目进行了现场踏勘和资料收集，对项目所处区域的自然环境、社会经济环境等进行了调查，在此基础上完成了本项目的环境影响报告表。

2、建设项目概况

(1) 建设项目名称、建设地点、建设单位、建设性质、投资及行业类别

项目名称：年产1万吨自动化仓储物流设备生产线项目

建设地点：南京市高淳区高淳经济开发区秀山路61号，地理位置见附图1。

建设单位：江苏欧标智能储存科技有限公司

建设性质：新建

项目投资：2000万元

行业类别：【C3311】金属结构制造

(2) 建设项目主体工程及规模

本项目拟总投资 2000 万元，在位于南京市高淳区高淳经济开发区秀山路 61 号场地，建设办公楼、生产车间、仓库等各类建筑共计 21600m²。

3、产品方案

本项目为年产 1 万吨自动化仓储物流设备生产线项目，具体方案见表 1-5。

表 1-5 建设项目产品方案一览表

序号	产品名称	数量（单位：吨/年）	年运行数（小时）
1	立体高架仓储存储系统	5000	2400
2	立体仓库循环货架	4000	2400
3	其他金属制品	1000	2400

4、规程内容和建设规模

建设项目具体建设内容如下表所示。

表 1-6 项目公用及辅助工程一览表

名□	建设名称		设计能力	备注
主体工程	厂房		10486.36m ²	新建
辅助工程	综合楼		1443.89m ²	新建
	配电房		52.58m ²	新建
	传达室		52.58m ²	新建
	机动车停车位		49 个	新建
	非机动车停车位		116 个	新建
公用工程	给水		22250t/a	市政管网
	排水		11312t/a	污水管网
	供电		33.88 万度/a	市政电网
	供气		9.6 万 Nm ³ /a	高淳经济开发区天然气供应管道
环保工程	废气处理	焊接烟尘	焊接烟尘经移动式焊烟净化器+1 根 15 米排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表中新污染源大气污染物排放限值二级标准
		抛丸粉尘	抛丸机自带粉尘收集装置	
		喷塑粉尘	滤芯回收装置+1 根 15 米排气筒	
		VOCs	活性炭吸附+1 根 15 米排气筒	
		天然气燃烧废气	1 根 15 米排气筒	
	废水处理		化粪池、废水处理装置	接管高淳新区污水处理厂
			雨污分流、清污分流	符合相关要求
固废	一般工业固废	一般固废堆场 10m ²	企业外售	
	危险固废	危废暂存场所 10m ²	委托有资质的单位处理	

	生活垃圾	22.5 t/a	环卫统一清运
	噪声	低噪声设备、 墙壁隔声、 距离衰减等综合防治措施	采用低噪声设备、 墙壁隔声、距离衰减 等综合防治措施
	绿化	2505m ²	公司自建

5、与产业政策相符性

本项目为江苏欧标智能储存科技有限公司年产 1 万吨自动化仓储物流设备生产线项目，对照《产业结构调整指导目录(2011 年本) (2013 年修正)》及《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录 (2012 年本) (2013 年修正)》，本项目不属于目录中的限制类和淘汰类，属于允许类建设项目。项目为自动化仓储物流设备生产线项目，不属于《禁止用地项目目录 (2012 年本)》、《限制用地项目目录 (2012 年本)》，亦不属于《江苏省限制用地项目目录 (2013 年本)》和《江苏省禁止用地项目目录 (2013 年本)》及其它相关法律法规要求禁止和限制的产业，符合用地规划。本项目选用的涂料为低 VOCs 含量的涂料，符合《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》(苏政办发[2017]30 号)中的“江苏省挥发性有机物污染治理专项行动实施方案”的相关规定。

因此，本项目符合国家及地方的产业政策。

6、与规划的相容性

本项目拟建于南京市高淳区高淳经济开发区秀山路 61 号，选址符合南京市高淳区总体规划要求，为工业用地，位于高淳区土地利用规划工业用地规划内，与土地利用规划政策相符。

项目不在江苏省生态红线划定的范围内，选址符合《江苏省生态红线区域保护规划》的相关要求。

7、职工人数及工作制度

江苏欧标智能储存科技有限公司员工人数为 150 人，生产班制为 8 小时制，年工作日为 300 天。

8、厂区周边及平面布置情况

本项目位于南京市高淳经济开发区，项目周边 500m 概况图见附图 2，全厂平面布置见附图 3。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

无

二、建设项目所在地自然环境和社会环境简况

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

高淳区位于南京市市郊，地处北纬 31° 14'~31° 26'、东经 118° 41'~119° 14'之间，属于长江三角苏南版块，东临苏、锡、常，西接安徽的芜湖、宣州、马鞍山，是承接苏南、辐射皖南的经济枢纽，被固城湖、石臼湖和游子山所环抱，距离南京禄口机场 56 公里。全境东西最长相距 49 公里。南北最宽相距 29 公里，总面积 801.8 平方公里（统计面积 771 平方公里），其中陆地面积 556.5 平方里，占总面积的 70.65%；水域面积 235.5 平方公里，占总面积 29.35%。

江苏高淳经济开发区（原称高淳新区）位于高淳县中部，经江苏省人民政府批准设立，于 2001 年 4 月正式启动建设，规划面积 29.03 平方公里，北至淳芜高速、西至石固河、芜太公路、东南至漆桥河。

新建项目位于江苏高淳经济开发区内，项目周边为空地。项目地理位置详见附图 1。

2、地质、地貌、地形

高淳区地形属石臼—固城湖滨湖平原与山岗地区。地势东高西低，东侧丘陵属茅山向南延伸之余脉，海拔 100 米上下，是本区两个水系的分水岭，其西属水阳江、清戈江流域，其东为太湖流域。丘陵周围是黄土岗地，海拔 20~40 米。西部石臼湖、固城湖间为一片低平的滨湖草原，海拔 5~10 米。

区内主要丘陵有南部的大竹山丘陵，南北长 3 公里，东西宽 1 公里左右，主峰大竹山海拔 185 米；南有横山、小花山、大花山，北为马鞍山；山体主要由石英砂岩组成。东部大游山，属茅山山地南延之余脉，海拔 185 米，山体东西长 2 公里，南北宽 1-1.5 公里；由砂岩、火成岩及少量石英砂岩等构成。

西部石臼湖、固城湖间为一片低平的滨湖平原，由原湖泊淤积而成，平坦低洼，地面大部海拔 5-7 米，处于洪水位之下，均筑堤圩，地面图纸粘重，由湖相淤泥质组成。

3、气象气候

高淳区属北亚热带和中亚热带过渡季风气候区，气候温和、冬夏季较长、春秋较短、日照充足、四季分明、雨水充沛、冬无严寒、夏无酷暑、气候宜人。常年主

导风向为东北风，主要气象气候特征见表 2-1。

表 2-1 主要气象气候特征

气象要素	均值
平均气温	15.9℃
平均降水量	1157mm
平均风速	3.3m/s
最多风向	偏东风
平均气压	1014.6 帕
日照时间	2155 小时

4、水系与水文

建设项目所在地的地表水有固城湖、石臼湖和官溪河，各湖间有大小河流相通。

固城湖：固城湖位于南京市南部，面积 30.95km²，容积 0.64*108m³，湖底平坦，南部略深，平均水深 1.85m。

石臼湖：石臼湖位于南京市西南部，湖面分属溧水、高淳和安徽当涂。面积 201km²，最大水深 2.42m，平均水深 1.67m，容积 3.4 亿 m³。最低水位时湖容仅有 0.4 亿 m³。

官溪河：官溪河河道水面平均宽 30m，平均深 3m，平均流量为 30m³/s。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、高淳区概况

高淳位于江苏省西南端，是省会城市南京的南大门。全区总面积 802 km²，辖 1 个省级经济开发区、8 个镇、134 个行政村，总人口 42.5 万。2014 年，全区实现地区生产总值 422.610000 万元、增长 12.3%；财政收入 40.48 亿元、增长 20.3%，农业总产值 57.74 亿元，比上年增长 9.9%；全社会固定资产投资 356.29 亿元，增长 22%；城镇居民人均可支配收入达到 36137 元，比上年增长 9.4%，农村居民人均纯收入达到 16565 元，比上年增长 11.8%。

高淳区东部和北部分别与溧阳、溧水毗邻，西南面与安徽省的当涂、宣州和郎溪三县（区）接壤，区位优势明显。高淳是承接苏南、辐射皖南的长三角区域重要节点，距南京禄口国际机场半小时，宁高、宁杭高速公路直通互接，芜太、宁宣、宁望一级公路穿境而过，水路西进长江黄金水道、东达太湖苏南水网，246 省道北起南京绕城公路高桥门立交，向南经江宁、溧水、高淳，连接安徽 214 省道、直达绩溪；正在建设的溧芜高速连接溧阳与芜湖，贯穿高淳全境，连通宁杭高速公路；宁高新通道启动建设，从南

京市主城区直达高淳；规划中的苏皖赣城际轨道途经镇江、溧阳、高淳、宣城、黄山、上饶。

2、高淳经济开发区概况

江苏高淳经济开发区位于高淳城区东郊，规划总面积 42.25 平方公里，于 2001 年启动建设。开发区前身为江苏省高淳外向型农业综合开发区，于 1995 年经江苏省人民政府批准设立，2006 年通过国家发改委审核正式更名为江苏高淳经济开发区。

至目前，开发区产业区面积近 40 平方公里，建成园区道路近 110 公里，供电、给水、排水、通讯网络设施齐全，绿化、路灯同步配套，各项基础设施配套日臻完善，新区项目承载能力显著增强。与此同时，园区功能配套加速完善，茅山路、桃园路商业街、新区湖滨中学、职业教育中心、人才公寓、新区医院投入使用；新区科创中心、湖滨佳园小区、桃园雅居小区、新区邻里中心、文化活动中心建成；新区商业中心、九年一贯制学校加快建设，城市服务功能逐步健全。

在建设一流投资环境的同时，江苏高淳经济开发区凭借独特的区位优势和产业配套优势，坚持高端发展的战略取向，突出以绿色产业和低碳经济为主导，先后引进落户企业 400 多家，集聚“红太阳、红宝丽、高陶”三大本土上市公司和美国福特汽车、台湾统一企业、中电十四所国睿高淳产业园、中包新材料产业园、冠盛汽车集团、北京华迪宏图软件等一批知名企业落户，形成了优势比较突出的高端（智能）装备、新材料、节能环保、电子信息、绿色食品等“2+2+1”新兴产业集群格局，经济社会快速发展，主要经济指标连年快速攀升。2014 年，全区完成工业总产值 817 亿元，同比增长 14.20%；实现全社会固定资产投资 174 亿元，同比增长 2.13%；完成实际利用外资 1.15 亿元，同比增长 14.72%；公共财政预算收入 12.76 亿元，同比增长 18.52%。

3、高淳经济开发区公辅设施

供电：开发区内有 220 千伏变电站 1 座，110 千伏变电站 3 座，开发区主干道两侧为 10KV 的供电线路可供企业使用。

供水：区内自来水主管网已全部形成，高淳区水厂日供水能力达 10 万吨。

排水排污：新区污水处理厂日处理能力 8 万吨。开发区内各区域排水管道贯通，保证区内废水、雨水畅通排放。

通讯：区内开通了国际互联网、国际间数字数据通讯网（DDN）、移动通讯和无

线寻呼等业务。区内宽频（光纤）接入、数字电视线路铺设均已到位。

道路：整个开发区内道路总长近 100 公里，六纵四横道路框架已形成，主干道路宽 60 米，支干道路宽 25 米至 40 米。区内道路绿化、亮化全部到位。

运输：开发区设有物流公司及全国连锁物流公司办事处 20 多家。目前，正在启动建设的开发区物流园占地 200 多亩。

供气供热：开发区 2*300MW 供热机组项目正在建设中。西气东输主干道现已全线贯通，开发区的天然气管网已基本建成。

标准厂房：开发区标准厂房集中区已建设建筑面积 34 万平方米，其中轻工厂房 6 栋、机械厂房 30 栋、配套综合楼 2 楼及附楼。标准厂房区内设立了独立的含餐饮、接待、住宿、会议、休闲等功能的综合配套区。

表 2-2 江苏省生态红线区域保护规划

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围	面积（平方公里）
		一级管控区	二级管控区
固城湖饮用水水源保护区	水源水质保护	一级管控区为一级保护区，范围为：以取水口为中心，半径 500 米范围内的水域范围和取水口侧正常水位线以上 200 米的陆域范围	一级保护区外的整个水域范围和一级保护区以外，外延 3000 米的陆域范围（县城区域、开发区规划区域及固城镇街镇范围除外）
江苏游子山国家森林公园	自然与人文景观保护	其中，高生态敏感区和部分中生态敏感区为一级管控区	含游子山区块、三条龙区块、花山区块，游子山和三条龙区块相连，坐标为 E118°59'23"－119°05'10"，N31°20'03"－31°22'37"；花山区块坐标为 E118°55'23"－118°59'22"，N31°13'52"－31°18'04"
石臼湖（高淳区）风景名胜保护区	自然与人文景观保护	/	位于高淳区北部，江苏省和安徽省交界处

建设项目距离固城湖饮用水水源保护区约 8100km，距离江苏游子山国家森林公园约 6800 km，距离约石臼湖（高淳区）风景名胜保护区约 4500 km，不在其一级和二级管控区范围内，故项目不在《南京市生态红线区域保护规划》中划定的生态红线区域范围内。

建设项目所在区域 500m 范围内无保护文物。

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、环境空气质量现状

根据南京市大气环境功能区划，项目所在地区为二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中的二级标准。根据南京市环境保护局公布的《2015年度南京市环境状况公报》，PM_{2.5}年均值为57μg/m³，超标0.63倍，同比下降23.0%；PM₁₀年均值为96μg/m³，超标0.37倍，同比下降22.0%；NO₂年均值为50μg/m³，超标0.25倍，同比下降7.4%；SO₂年均值为19μg/m³，达标，同比下降24.0%；CO年均值为1.0mg/m³，同比基本持平，日均值均达标。O₃日最大8小时值超标天数50天，超标率为13.7%，同比下降1.9个百分点。

2、地表水环境质量现状

本项目位于高淳经济开发区，废水排入高淳新区污水处理厂，尾水排入官溪河，与《南京慈溪精密铸造有限公司家具生产项目环境影响报告书》废水去向相同。本项目地表水监测数据引用《南京慈溪精密铸造有限公司家具生产项目环境影响报告书》监测数据，该项目地表水监测时间为2016年7月6日~8日，引用数据有效。监测断面为官溪河高淳新区污水处理厂排污口上游500米，污水处理厂排污口下游1000米、污水处理厂排口下游3000米，3个断面地表水水环境现状监测结果汇总见表3-2。

表3-1 官溪河水质现状监测结果 单位：mg/L（pH无量纲）

采样断面	项目	监测结果（mg/L，除pH外）				
		H	CODcr	SS	氨氮	总
W1 污水处理厂 排口上游500米	最小值	6.75	10.1	10.6	0.131	0.058
	最大值	7.15	22.4	25	0.314	0.156
	平均值	6.9	15.1	17.4	0.21	0.10
	标准值	6-9	≤20	≤30	≤1.0	≤0.2
	超标率%	0	0	0	0	0
W2 污水处理厂 排口下游1000m	最小值	6.67	10.4	5.9	0.148	0.054
	最大值	6.98	18.4	25.9	0.509	0.238
	平均值	6.93	14.1	17.2	0.22	0.14
	标准值	6-9	≤20	≤30	≤1.0	≤0.2
	超标率%	0	0	0	0	0
W3 污水处理厂	最小值	6.58	12.4	3.2	0.066	0.07

排口下游 3000 米	最大值	7.37	17.6	43.9	0.559	0.192
	平均值	7.0	15.3	20.5	0.24	0.12
	标准值	6-9	≤20	≤30	≤1.0	≤0.2
	超标率%	0	0	0	0	0

由上表可以看出，项目官溪河监测断面水质均达到应执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质功能标准。项目附近地表水体水质良好。

3、声环境质量现状

项目位于南京市高淳区经济开发区秀山路，根据《江苏高淳经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》可知，项目所在地声环境现状较好，区域环境噪声现状能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区标准，即：昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

江苏欧标智能储存科技有限公司位于南京市高淳区高淳经济开发区秀山路61号，根据现场踏勘及本项目周边情况，确定本项目环境保护目标具体情况见表3-1。

表 3-2 建设项目主要环境敏感目标表

环境要素	环境保护对象	方位	距离(m)	规模	环境质量
大气环境	/	/	/	/	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类标准
地表水环境	官溪河	W	9600	中型	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准
	固城湖	S	8100	大型湖泊	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类标准
声环境	项目厂界	四周	-	—	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准

四、评价适用标准

1、大气环境

根据空气质量功能区分标准，项目所在地属二类功能区，大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095 - 2012）中的二级标准，标准值见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	二级标准浓度限值(mg/m ³)	依据
二氧化硫 (SO ₂)	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
	24 小时平均	0.15	
	1 小时平均	0.5	
二氧化氮 (NO ₂)	年平均	0.04	
	24 小时平均	0.08	
	1 小时平均	0.2	
PM ₁₀	年平均	0.07	
	24 小时平均	0.15	
CO	24 小时平均	4	
	1 小时平均	10	
TSP	年平均	0.2	
	日平均	0.3	
VOCs	8 小时平均	0.6	《室内空气质量标准》 (GB/T18883-2002)

2、地表水环境

根据江苏省地表水（环境）功能区划，官溪河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅲ类标准，SS 执行《地表水资源质量标准》（SL63-94），具体见下表。

表 4-2 地表水环境质量标准 单位 mg/L, pH 无量纲

序号	污染物	标准限值	标准依据
1	pH	6-9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 表 1 中Ⅲ类标准
2	COD _{Cr}	20	
3	氨氮	1.0	
4	总磷	0.2	
5	石油类	0.05	
6	SS	30	《地表水资源质量标准》（SL63-94） 表 3.0.1-1 中的三级标准

3、声环境

环
境
质
量
标
准

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 类区标准，具体值见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准 单位：dB(A)

噪声功能区	昼间	夜间	执行区域
3 类标准值	65	55	项目所在区域

废气：

本项目烟尘、粉尘无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表中无组织排放限值要求，有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表中新污染源大气污染物排放限值二级标准要求，VOCs 排放参照执行《江苏省化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)中的非甲烷总烃的相关标准，具体见表 4-4。

表 4-4 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放速率 kg/h	最高允许排放浓度 mg/m ³	厂界监控点浓度限值 mg/m ³	标准来源
	H=15m			
颗粒物	3.5	120	1.0 (周界外)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
非甲烷总烃	7.2	80	4	《江苏省化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)

固化炉天然气燃烧废气参照《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014 燃气锅炉排放限值，详见表 4-5。

表 4-5 大气污染物排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	限值	污染物排放监控位置
	燃气锅炉	
颗粒物	20	排气筒或烟道
SO ₂	50	
NO _x	200	
烟气黑度	≤1	排气筒排放口

2、废水排放标准

项目营运期生活污水经化粪池处理后，生产废水经厂内废水处理装置处理后，接管高淳新区污水处理厂，生活污水和生产废水接管标准为《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)的标准，具体值见表 4-6。

污
染
物
排
放
标
准

表 4-6 污水综合排放标准 单位: mg/L, pH 为无量纲

项目	COD	SS	总磷	pH	NH ₃ -N	动植物油	石油类	阴离子表面活性剂
标准值	500	400	8	6~9	35	100	20	20

高淳新区污水处理厂尾水污染物排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准, 具体见表 4-7。

表 4-7 高淳新区处理厂尾水排放标准 单位: mg/L

项目	COD	SS	总磷	pH	NH ₃ -N	动植物油	石油类	阴离子表面活性剂
标准值	≤50	≤10	≤0.5	6~9	≤5 (8)	1	1	0.5

3、噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011), 即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类区标准, 即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。

4、固废排放标准

一般工业固体废物处理处置执行《一般工业固体废物贮存、处理场污染控制标准》(GB18599-2001) (2013 年修订) 的有关规定。

危险固废处置执行危险固废处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) (2013 修订) 的相关规定。

项目主要污染物排放总量建议指标为：

根据江苏省发展计划委员会和江苏省环境保护厅《江苏省污染物排放总量控制计划》（苏计区域发[2002]448号）的要求，结合该项目排污特征，确定总量控制及考核因子为：

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N；

水污染物总量考核因子：SS、TP；

大气污染物总量控制因子：SO₂、NO_x；

大气污染物总量考核因子：VOCs、颗粒物；

固废总量考核因子：无。

拟建项目总量控制指标见下表：

表 4-8 拟建项目总量控制指标 （单位：t/a）

类别	污染物名称	产生量	削减量	接管量	排放量(t/a)	
大气 污染物	有组织	焊接烟尘	0.234	0.2106	/	0.0234
		喷塑粉尘	11.875	11.635	/	0.24
		VOCs	0.117	0.1053	/	0.0117
		SO ₂	0.0384	0	/	0.0384
		烟尘	0.023	0	/	0.023
		Ox	0.1796	0	/	0.1796
	无组织	焊接烟尘	0.026	0	/	0.026
		抛丸粉尘	0.08	0	/	0.08
		喷塑粉尘	0.025	0	/	0.025
		VOCs	0.013	0	/	0.013
	水 污染物	废水量	11312	/	11312	11312
		COD	4.434	1.5168	2.918	0.5656
SS		2.3524	0.6106	1.7418	0.11312	
NH ₃ -N		0.063	0	0.063	0.009	
TP		0.009	0	0.009	0.0009	
石油类		0.19024	0.04756	0.14268	0.009512	
阴离子表面活性剂		0.19024	0.09512	0.09512	0.004756	
固体	一般工业固废	9.31	9.31	/	0	
	危险固废	4.32	4.32	/	0	

总量控制指标

废物	生活垃圾	22.5	22.5	/	0
----	------	------	------	---	---

项目主要污染物排放总量建议指标为：

水污染物——项目生活污水经化粪池处理后，生产废水经废水装置处理后，接管高淳新区污水处理厂集中处理，达标尾水排入官溪河。排放控制总量如下：

废水接管量为 11312t/a, COD 2.918t/a, SS 1.7418t/a, NH₃-N 0.063t/a, TP 0.009t/a, 石油类 0.14268t/a, 阴离子表面活性剂 0.09512t/a。

废水排放量为 11312t/a, COD 0.5656t/a, SS 0.11312t/a, NH₃-N 0.009t/a, TP 0.009t/a, 石油类 0.009512t/a, 阴离子表面活性剂 0.004756t/a。

废气排放量：焊接烟尘 0.0234t/a, 喷塑粉尘 0.24t/a, VOCs 0.0117t/a, SO₂ 0.0384t/a, 烟尘 0.023t/a, NO_x 0.1796t/a。

固体废弃物排放量为零。

建设项目实施后，废水中 COD (0.5656t/a)、NH₃-N (0.009t/a)，废气中 SO₂ (0.0384t/a)、NO_x (0.1796t/a) 通过南京市排污权交易平台购买取得。其余废水污染物和废气污染物均为特征污染物，无需申请总量，作为考核量由高淳区环保局进行考核。

固废零排放，不需要区域内平衡总量。

五、建设项目工程分析

5.1 施工期工程分析

5.1.1 施工期工艺流程及产物环节分析

建设项目所在地块尚未场地平整，现状为空地，无拆迁工程。本项目施工期间基础工程、主体工程、装修工程、配套工程等建设工序将产生噪音、扬尘、固体废弃物、少量污水和废气等污染物。施工期工艺流程及产污环节详见图 5-1。

一、施工期工程分析

工艺流程及污染工艺流程(图示):

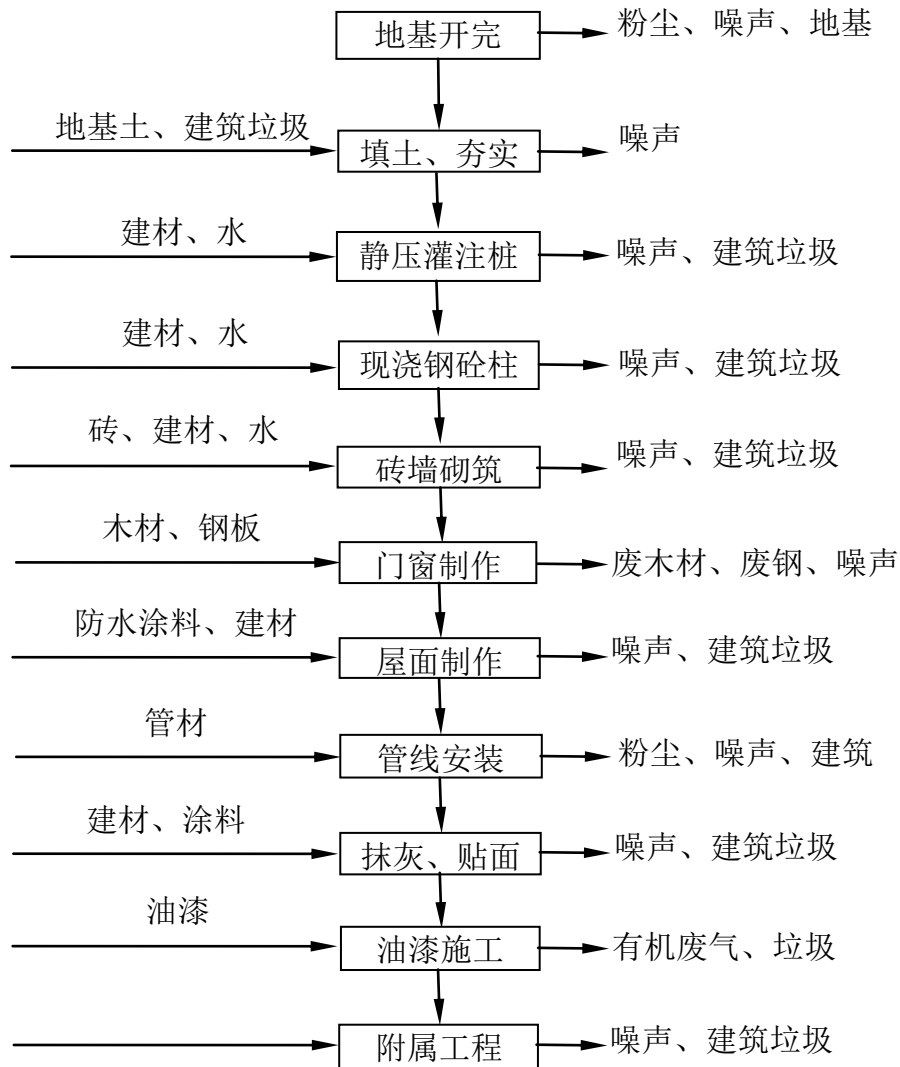


图 5-1 施工期工艺流程及排污节点图

工艺流程简述

①地基开挖

地基开挖是根据图纸要求将地基开挖至相应深度，挖出的地基土先堆在现场，用于建设地点低洼地的填土及水塘的填埋，土方可以在建设地点平衡，不会向外排放。

②填土、夯实

地基开挖挖出的土用作填土材料。填土施工时，一般将软弱土层挖至天然好土，然后作砂框，用平板振荡器挡实，再进行分层填土，然后用 10~12 吨的压路机分遍压碾，碾压时需浇水湿润填土以利于密实。

夯实是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。适用于加固稍湿的压缩不均的各种土和人工填土。一般夯打为 8~12 遍，重锤夯实应分段进行，第一遍按一夯挨一夯进行，在一次循环中同一夯位应连夯二下，下一循环有 1/2 锤底直径搭接，如此反复进行。填土、夯实主要污染物是施工机械产生的噪声、粉尘和排放的尾气（主要是 NO₂、CO 和烃类物等），工人的生活污水。

③静压灌注桩

用钢筋混凝土浇灌。浇灌时用光元钢做导杆，放入钢筋笼（架），用溜筒注放预先拌制均匀的混凝土。浇注时应随灌、随振、随提棒，振捣均匀，不满振、不过振，防止混凝土不实和素浆上浮。

主要污染物是施工机械产生的噪声、粉尘和排放的尾气，工人的生活污水。

④现浇钢砼柱、梁

根据施工图纸，首先进行钢筋的配料和加工，钢筋加工主要包括调直、下料剪切、接长、弯曲等物理过程，然后进行钢筋的绑扎，安装于架好模板之处。

商品混凝土运抵现场后，根据浇注量、作业点位，尽可能及时连续进行浇筑，在下一层初凝前，将上一层混凝土灌下，并捣实使上下层紧密结合。

混凝土成型后，为了保证水泥水化作用能正常进行，采用浇水养护，防止水份过早蒸发或冻结。

主要污染物是搅拌机产生的噪声、尾气，混凝土养护用水和工人的生活污水，废钢筋等。

⑤砖墙切筑

首先用商品混凝土抄平钢砼柱、梁的基面，利用经纬仪、垂球和龙门板放线，并弹出纵横墙边线。然后在弹好线的基面上按选定的组砌方式进行摆脚，立好匹数杆，再据此挂线砌筑。一般采用铺灰挤砌法和铲灰挤砌法，砖墙砌筑完毕后，进行勾缝隙。

该工段和现浇钢砼柱、梁工段施工期长，是施工期的主题工程。主要污染物是商品混凝土运输车产生的噪声、尾气，工人的生活污水，碎砖和废砂浆等固废。

⑥门窗制作

利用各种加工器械对木材、塑钢等按图进行加工，主要污染物是加工器械产生的噪声，工人的生活污水，各种废弃的下角料等。

⑦屋面制作

屋面由结构层、防水层和保护层组成。防水层一般有柔性防水、刚性防水和涂料防水三种做法，本项目采用柔性防水。

平屋面做法是在现浇制板上刷一道结合水泥浆，隔气层一道，用水泥珍珠岩建隔热层，再抹 20~30mm 厚、内掺 5% 防水剂的水泥砂浆，表面罩一层防水水泥浆，防水剂选用高分子防水卷材。

瓦屋面做法是在现浇制板上刷一道结合水泥浆，抄平，粉挂瓦条和水泥彩瓦。

主要污染物是商品混凝土运输车产生的噪声、尾气，工人的生活污水，碎砖瓦、废砂浆和废弃的防水剂包装桶等固废。

⑧管线安装

先对管线途经墙壁进行穿孔，对各住房的水、电、管煤等管线进行安装，然后将其固定在墙壁上。

主要污染物是对墙壁进行敲打、钻孔时产生的噪声、粉尘，以及碎砖块等固废。

⑨抹灰、贴面

抹灰先外墙后内墙。外墙由上而下，先阳角线、台口线，后抹窗台和墙面。用水泥砂浆抹内外墙，根据要求，对外墙分别采用浅色环保型高级涂料和浅灰色仿石涂料喷刷。

主要污染物是商品混凝土运输车产生的噪声、尾气，工人的生活污水，废砂浆和废弃的涂料及包装桶等固废。

⑩油漆施工

本项目仅对外露的铁件进行油漆施工，先刷防锈底漆，再刷两遍调和漆。因需进行油漆作业的工件很少，油漆使用量较少，施工期短，挥发的有机废气量小，且呈无组织面源排放模式，对周围环境的影响是暂时和局部的。

二、施工期污染源强分析

1、施工废气

施工期的大气污染物主要来自建设期间土石方和建筑材料运输所产生的扬尘和房屋装修产生的油漆废气。

①施工扬尘

施工过程扬尘和粉尘会造成城市局部大气污染。干燥季节运料车辆进出场地携带泥土，扬起尘土；水泥装卸、混凝土和砂浆拌制，楼房结构清理和装修作业过程，不但常造成灰尘从地面扬起，甚至出现建筑垃圾从天而降，粉尘从空中逸出。周边的总悬浮颗粒物(PM₁₀)浓度可达 0.5~1mg/m³，静风时弥散范围可达几十米。有风时颗粒物可被吹送百米之远。据类比调查，在大工地周边降尘量可能增加到 10t/km² 月以上。

②油漆废气

油漆废气主要来自于房屋装修阶段，该废气的排放属无组织排放，其主要污染因子为二甲苯和甲苯，此外还有极少量的汽油、丁醇和丙醇等挥发性溶剂。由于装修的油漆耗量和选用的油漆品牌不一样，装修时间也有先后差异，因此，对周围环境的影响较难预测。本次评价只对该废气作一般性估算。

根据调查，一般涂料的用量每 100m² 约 20~30kg，涂料中溶剂含量 40%~60%。根据建筑面积粗估，本项目装修期间大约有 8.06 吨溶剂以不同浓度和面源形式向室外弥散。

2、施工噪声

主要来源包括施工现场的各类机械设备和物料运输的交通噪声。施工场地噪声主要是施工机械设备噪声，物料装卸碰撞及施工人员的活动噪声，部分施工机械设备噪声源及其声级详见表 5-1，交通运输车辆声级详见表 5-2。

表 5-1 部分施工机械设备噪声声级

设备名称	声级 dB(A)	设备名称	声级 dB(A)
棒式震动器	113	压路机	92
挖土机	95	空压机	90
推土机	94	通风机	100~115
混凝土搅拌机	90~100	水泵	90

表 5-2 交通运输车辆噪声声级

施工阶	运输内容	车辆类	声级 dB(A)
土方阶段	土方外运	大型载重车	0
底板及结构阶段	钢、商品混凝土	混凝土罐车、载重车	80~85
装修阶段	各种装修材料及必要设备	轻型载重卡车	0

3、施工期废水

建设期的废水排放主要来自于建筑工人的生活污水、地基挖掘时的地下水和浇注砼后的冲洗水等。

①生活污水

项目施工期为 540d，工地按每天 50 人/d 考虑，根据《建筑施工手册》第四版相关内容，用水量按 30L/人 d 计，废水产生量按用水量的 80% 计，则废水量为 1.2m³/d，项目施工期生活废水排放总量为 648m³/a。根据《环境保护实用数据手册》，主要污染物浓度 COD：350mg/L、BOD₅：200mg/L、SS：200mg/L、NH₃-N：30mg/L、TP：4mg/L，经化粪池处理后，排入市政污水管网，进新区污水处理厂处理。

②建筑废水

地施工期使用商品混凝土，主要废水来自混凝土养护过程。根据《建筑施工手册》第四版相关内容，预计施工废水为 4m³/d，主要污染物及浓度 SS：1200mg/L，产生量 4.8kg/d，施工期 540d，约产生 2.59t/a。动力、运输设备的含石油类废水预计约 3m³/d，其浓度约 12mg/L，产生量 0.036kg/d，施工期间产生 0.019t，建筑废水经沉淀池沉淀后，上清液回用。

4、固体废物

施工期会产生弃土、建筑垃圾、生活垃圾等固体废物。工程弃土在场内周转，用于施工区域内回填、绿地和道路等建设，经施工方推算无弃土产生。建筑垃圾主要包括砂石、石块、碎砖瓦、废木料、废金属、废钢筋等杂物，收集后堆放于指定地点，由施工方统一清运，装修产生的废油漆桶由供应商回收。施工高

峰期施工人员及工地管理人员约50人，工地生活垃圾按0.5kg/人 d计，产生量约为25kg/d，施工方应做好收集存放工作，避免造成二次污染，统一收集后交给环卫部门统一处置。

5.2 营运期工程分析

5.2.1 营运期工艺流程及产物环节分析

拟建项目为年产 1 万吨自动化仓储物流设备生产线建设项目，生产工艺流程图如下：

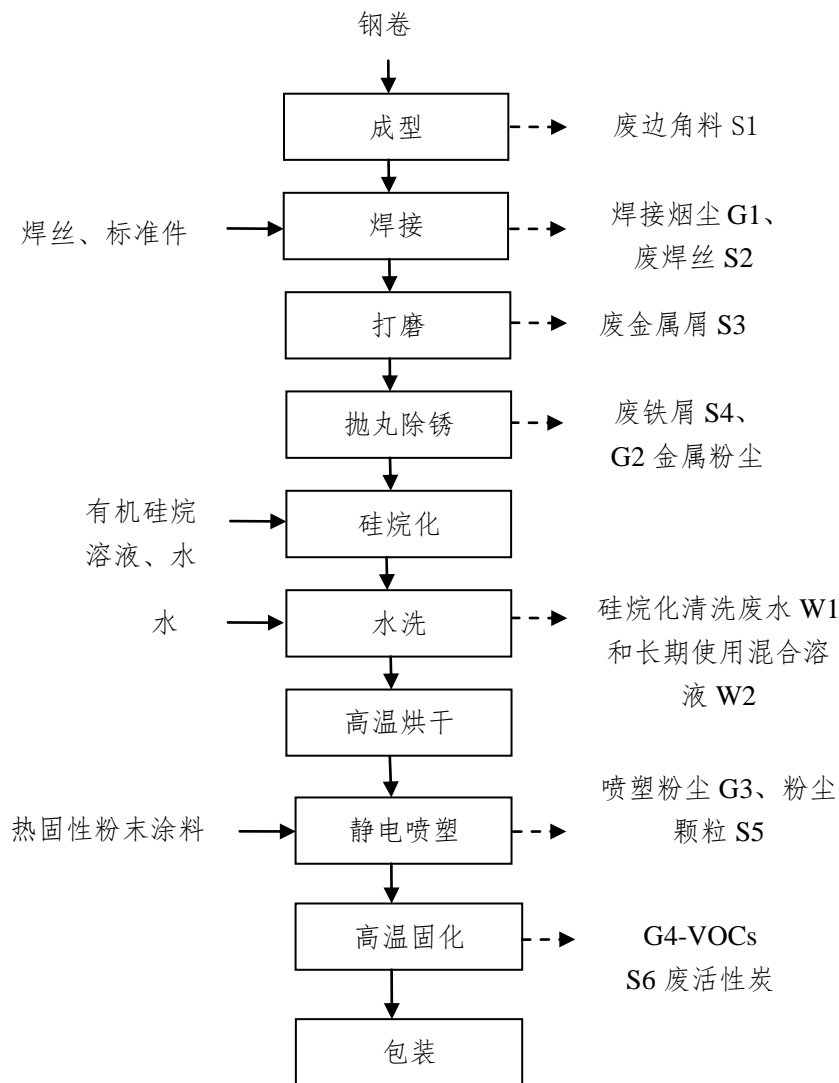


图 5-2 生产工艺流程图

工艺流程说明：

①成型：原材料钢卷，通过冷弯和下料使产品成型，此工序有废边角料 S1 产生。

②焊接：将标准件与成型后的钢材用焊丝进行焊接，焊接过程中有 G1 焊接烟尘和 S2 废焊丝产生。

③打磨：将工件表面毛刺去除，该过程会产生少量废金属屑 S3。

④抛丸除锈：10%的材料需要除锈，利用抛丸机对工件表面进行除锈清理，抛丸使得工件表面的氧化层脱落，部分掉落形成金属氧化物废铁屑 S4，部分形成金属粉尘废气 G2，金属粉尘经布袋除尘处理后，收集后外售。

⑤硅烷化、水洗：硅烷化处理是以有机硅烷为主要原料对金属或非金属材料进行表面处理的过程。硅烷化与传统磷化相比具有以下多个优点：无有害重金属离子，不含磷，无需加温。硅烷化处理过程不产生沉渣，处理时间短，控制简便。在硅烷化槽里加水及有机硅烷溶液，工件悬放在硅烷化槽上方，通过自动喷淋系统进行对工件进行硅烷化处理，在工件表面形成细致、均匀的硅烷化膜。然后工件进入水洗工段，在水洗池进行水洗。定期向硅烷化槽内加入有机硅烷溶液，硅烷化槽不产生废渣，槽液可循环使用，水洗池内的废水定期排放，此工段会产生硅烷化清洗废水 W1 和长期使用后的混合溶液 W2。

⑥高温烘干：工件清洗后，利用固化炉加热进行高温烘干。

⑦静电喷塑：在工件表面利用静电原理喷上一层粉末涂料，使粉末涂料粘附在机件表面，落下的粉末通过喷塑机自带的回收系统完全收集后，过筛再利用，该过程会产生少量的粉尘颗粒 S5 和少量喷塑粉尘 G3。

⑧高温固化：采用天然气为热源，喷塑结束后，将喷塑好的工件推入固化装置，加热到预定的温度（185℃左右），并保持相应的时间（15 分钟），使涂料熔化、流平、固化，从而是机件表面平整光滑，该过程会产生少量有机气体 G4，以 VOCs 计，以及废活性炭 S6。

⑨包装：将工件进行整理包装。

主要污染工序：

一、营运期污染源分析

1、废气

本项目不设置员工食堂，员工就餐采用外包方式解决，无食堂油烟产生。本项目产生的废气主要为焊接过程产生的焊接烟尘、抛丸过程产生的粉尘、喷塑过程产生的喷塑粉尘、高温固化过程产生的有机废气 VOCs。

①焊接烟尘

本项目将标准件与成型后的钢材用焊丝进行焊接，会产生焊接烟尘。根据《船舶工业劳动保护手册》（上海工业出版社，1989 年第一版，江南造船厂科协）产污系数，颗粒物产生系数 5.0~8.0g/kg 焊丝，本项目产污系数取 8.0g/kg，本项目焊丝使用量为 32.5t/a，则焊接烟尘产生量为 0.26t/a。本项目生产车间工作时处于相对密闭状态，焊接烟尘经移动式焊烟净化器有效收集及处理效率可达到 90%以上，经移动式焊烟净化器处理后排出的气体，通过 15 米高的排气筒高空排放，有组织排放的焊接烟尘排放量为 0.0234t/a，无组织排放的焊接烟尘排放量为 0.026t/a。

②抛丸粉尘

根据业主提供资料，本项目 10%的材料需要除锈，利用抛丸机对工件表面进行除锈清理，抛丸粉尘产生量按照 10%原材料的 0.1%计算，即 0.8t/a。本项目抛丸机自带粉尘收集装置，粉尘通过风管流入收集器中，风量为 4000m³/h，每个星期对收集器进行清理，收集效率按 90%计，未被收集的粉尘约 0.08t/a 以无组织形式排放。收集器中清理出的粉尘量为 0.72t/a。

③喷塑粉尘

本项目喷塑工艺工序中有少量粉尘产生，主要污染物为颗粒物。原料热固性粉末涂料使用量为 125t/a，附着率按 90%计，喷塑过程中有 12.5t/a 的热固性粉末涂料未附着到工件上。喷塑在喷塑室内进行，喷塑室为半密闭结构，减少了部分粉尘外溢。项目喷塑生产线配套设置 1 组滤芯回收装置回收粉尘，滤芯回收装置配套 1 台风机，喷塑时未吸附在工件表面上的漂浮粉末随喷塑室内空气一同被风机抽吸，流向操作口对面的滤芯，经滤芯过滤，大部分粉末被截留在滤芯室内，少量细微粉末随空气排出室外。定时用压缩空气反吹滤芯，滤芯表面的粉末落入集料盒，回收后重新利用。本项目风机风量为 4000m³/h，粉尘收集效率可达到 95%以上，本次环评取 95%，粉尘处理效率可达到 98%以上，本次环评取 98%。处理后的粉尘通过 15

米高排气筒排放，则粉尘有组织的排放量约为 0.24t/a;未收集到的粉尘大部分粉尘沉降于室内地面，小部分以无组织的形式排放，排放量为 0.025t/a，收集后外卖。

④高温固化过程产生的 VOCs

本项目高温固化工艺中工件表面热固性粉末涂料受热挥发产生部分有机废气，主要成分以 VOCs 计，类比同类型的项目，VOCs 的产生量约以原料热固性粉末涂料使用量的 0.1%计，则产生量约为 0.13t/a。拟建项目产生的 VOCs 由设备内的风机收集经活性炭吸附处理后由 15 米高排气筒高空排放，风机的收集率以 90%计，风量为 4000m³/h，活性炭吸附效率为 90%，VOCs 有组织排放量为 0.0117t/a，无组织排放量为 0.013t/a。

⑤天然气燃烧废气

本项目喷塑结束后，将喷塑好的工件推入固化装置，采用天然气为热源，通过固化炉进行加热。根据业主提供资料，本项目天然气年用量为 9.6 万 Nm³，年运行时间为 2400h。本项目工业废气量、二氧化硫、氮氧化物产排污系数参考《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》计算，烟尘的产排污系数参考《环境保护实用数据手册》（1990，胡名操主编，机械工业出版社）计算，根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》，天然气燃烧的烟气量系数为 136259.17Nm³/万 m³，废气量为 1.31×10⁶m³/a，通过 15 米高的排气筒排放；其他排污系数及排放量情况见表 5-3。

表 5-3 天然气污染物的排放系数和排放量

污染源	污染物	排放情况				标准浓度 (mg/m ³)
		排放系数 (kg/ 万 m ³)	浓度 (mg/m ³)	速率 kg/h	排放量 (t/a)	
燃烧废气	SO ₂	0.02S	29.31	0.016	0.0384	50
	烟尘	2.4	17.56	0.009	0.023	20
	NO _x	18.71	137.09	0.07484	0.1796	200

注：二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，S=200。

2、废水

本项目运营期的用水主要为厂区职工的生活用水和硅烷化清洗用水等。

(1) 生活污水

本项目废水主要为员工生活废水，本项目员工 150 人，年工作 300 天，依据《建筑给水排水设计规范》（GB 50015-2003）（2009 版），车间工人的生活用水定额宜采用(30~50)L/人·班，本次环评取 50L/人·班计，则用水量为 2250t/a。污水产生系数按 80%计，则年污水排放量为 1800t/a。主要污染因子为 COD、SS、氨氮、TP，该废水经化粪池处理后，排入市政污水管网，进新区污水处理厂处理。

(2) 硅烷化清洗废水

本项目运营期的生产用水主要为硅烷化清洗废水，硅烷化后的工件在2个顺序排列水洗池中进行水洗，工件附着带走的损耗量按照废水量的50%计算，则用水量为19023t/a，废水排放量为9511t/a，该废水经污水装置处理达标后接入市政污水管网，进新区污水处理厂处理。

(3) 绿化用水

根据项目设计资料，项目绿化面积约2505m²。根据《江苏省城市生活与公共用水定额》（2012年修订）中公共设施管理业用水定额标准，本项目绿化用水定额一、四季度为 0.6L/（m²·d），二、三季度为2L/（m²·d），全年取均值1.3L/（m²·d）计算，全年按300天计，则绿化年用水量约为 977 吨。

废水污染物产生及排放情况见表5-6，建设项目主要水污染物“三本帐”见表5-7，建设项目水平衡图见5-3。

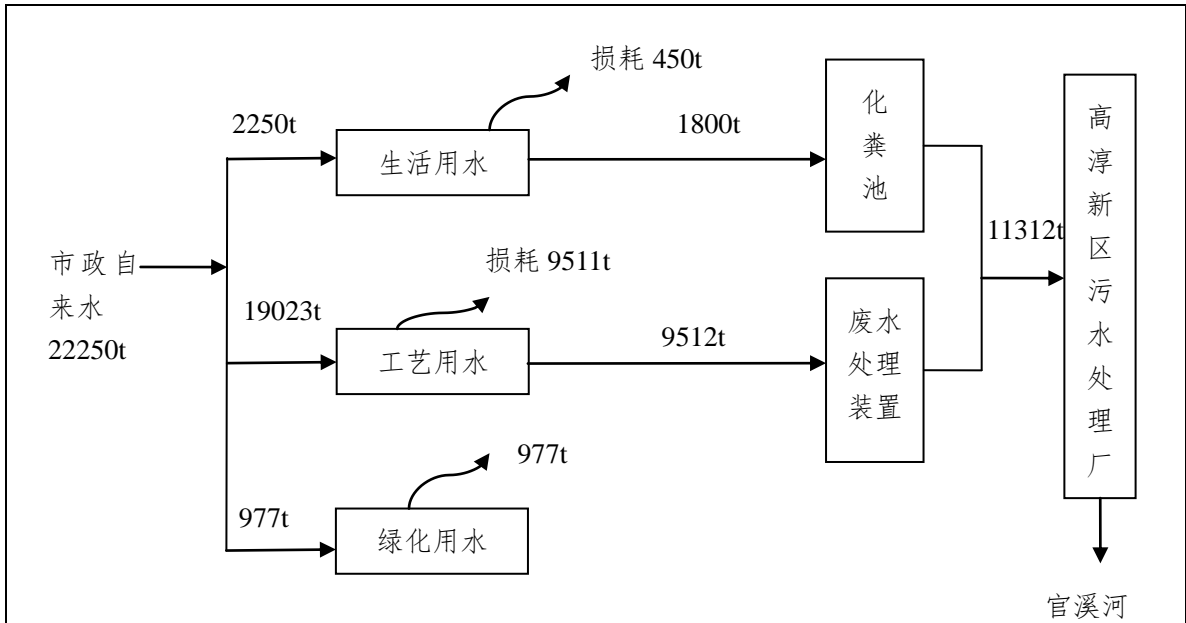


图 5-3 建设项目水平衡图 单位 t/a

表 5-4 建设项目主要水污染物产生及排放情况

废水产生量 t/a	污染物名称	产生量		治理措施	接管量		最终排放量		排放方式与去向
		产生浓度 mg/L	产生量 t/a		接管浓度 mg/L	接管量 (t/a)	排放浓度 mg/L	最终排量 (t/a)	
生活污水 1800 t/a	COD	350	0.63	化粪池	300	0.54	50	0.09	高淳新区污水处理厂
	SS	250	0.45		175	0.315	10	0.018	
	NH ₃ -N	35	0.063		35	0.063	5	0.009	
	TP	5	0.009		5	0.009	0.5	0.0009	
生产废水 9512 t/a	COD	400	3.8048	废水处理装置	250	2.378	50	0.4756	
	SS	200	1.9024		150	1.4268	10	0.09512	
	石油类	20	0.19024		15	0.14268	1	0.009512	
	阴离子表面活性剂	20	0.19024		10	0.09512	0.5	0.004756	

表 5-5 建设项目主要水污染“三本账”

污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	接管量 (t/a)	排入环境量 (t/a)
废水量	11312	0	11312	11312
COD	4.4348	1.5168	2.918	0.5656

SS	2.3524	0.6106	1.7418	0.11312
NH ₃ -N	0.063	0	0.063	0.009
TP	0.009	0	0.009	0.0009
石油类	0.19024	0.04756	0.14268	0.009512
阴离子表面活性剂	0.19024	0.09512	0.09512	0.004756

3、噪声

本项目营运期噪声主要为机械设备运行时产生的噪声，以及机动车出入的交通噪声，噪声源强为 60-80dB（A）。

4、固体废物

本项目生产过程主要固废包括：废边角料、废焊丝、废金属屑、废铁屑、粉尘颗粒、废活性炭、硅烷化废液和生活垃圾等。

①废边角料

本项目原料成型过程产生的废边角料约 5t/a，收集后外售。

① 废焊丝

本项目焊接过程中产生的废焊丝约为 0.2t/a，收集后外售。

③废烟灰

本项目经移动式焊烟净化器截留的废烟灰约 0.23t/a，收集后外售。

④废金属屑

本项目在打磨过程中会产生废金属屑约为 2.5t/a，收集后外售。

⑤废铁屑

本项目在抛丸除锈过程产生废铁屑约 0.78t/a，收集后外售。

⑥粉尘颗粒

本项目在静电喷塑工段产生粉尘颗粒约 0.6t/a，收集后外售。

⑦废活性炭

本项目在高温固化废气 VOCs 使用活性炭吸附，共吸附废气 0.11t/a，按照 1:0.35 的吸附效率，则废活性炭的产生量约为 0.32t/a，收集后委托有资质的单位处置。

⑧硅烷化废液

本项目在硅烷化工段中，长期使用后混合溶液需全部更换，废液产生量为 4t/a，

交由有资质单位处置。

⑨生活垃圾

本项目每天活动人员按 150 人计，生活垃圾产生量按照每人每天 0.5kg 考虑，则产生量为 22.5t/a，生活垃圾由当地环卫部门统一清运。

表 5-6 建设项目副产物产生情况汇总表

副产物名称	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
废边角料	原料成型	固态	铁	5	√	-	生产过程中产生的废弃物质
废焊丝	焊接	固态	不锈钢、碳钢	0.2	√	-	生产过程中产生的废弃物质
废烟灰	焊接	固态	不锈钢、碳钢	0.23	√	-	生产过程中产生的废弃物质
废金属屑	打磨	固态	碳、锰	2.5	√	-	生产过程中产生的废弃物质
废铁屑	抛丸除锈	固态	铁	0.78	√	-	生产过程中产生的废弃物质
粉尘颗粒	喷塑	固态	涂料	0.6	√	-	生产过程中产生的废弃物质
废活性炭	高温固化	固态	活性炭、有机物	0.32	√	-	生产过程中产生的废弃物质
硅烷化废液	硅烷化	液态	有机硅烷溶液	4	√	-	生产过程中产生的废弃物质
生活垃圾	员工办公生活	固态	瓜皮纸屑	22.5	√	-	办公生活产生的废弃物质

表 5-7 固废产生情况一览表

固废名称	属性	生产工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	治理措施
废边角料	一般固废	原料成型	固态	铁	/	/	工业固废	86	5	回收外卖
废焊丝	一般固废	焊接	固态	不锈钢、碳钢	/	/	工业固废	86	0.2	
废烟灰	一般固废	焊接	固态	不锈钢、碳钢	/	/	工业固废	86	0.23	
废金属	一般	打磨	固态	碳、锰	/	/	工业固废	86	2.5	

屑	固废										
废铁屑	一般固废	抛丸除锈	固态	铁	/	/	工业固废	86	0.78		
粉尘颗粒	一般固废	喷塑	固态	涂料	/	/	工业固废	86	0.6		
废活性炭	危险废物	高温固化	固态	活性炭、有机物	名录鉴别	T	HW49	900-039-49	0.32	委托有资质的单位处置	
硅烷化溶液	危险废物	硅烷化	液态	有机硅烷溶液	名录鉴别	T/C	HW17	336-064-17	4		
生活垃圾	一般固废	员工办公生活	固态	瓜皮纸屑	/	/	其他废物	99	22.5	环卫清运	

六、建设项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源	污染物名称		产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向									
大气污染物	车间	有组织	焊接烟尘	130	0.234	13	0.026	0.0234	大气									
			喷塑粉尘	500	11.875	25	0.1	0.24										
			VOCs	12.2	0.117	1.22	0.004875	0.0117										
			SO ₂	29.31	0.0384	29.31	0.016	0.0384										
			烟尘	17.56	0.023	17.56	0.0096	0.023										
			NO _x	137.09	0.1796	137.09	0.075	0.1796										
		无组织	焊接烟尘	/	0.026	/	0.0289	0.026										
			抛丸粉尘	/	0.08	/	0.089	0.08										
			喷塑粉尘	/	0.025	/	0.0104	0.025										
			VOCs	/	0.013	/	0.0054	0.013										
水污染物	排放源	污染物名称	废水量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	接管浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排入外环境量 (t/a)	排放去向								
											生活污水	COD	350	0.63	300	0.54	50	0.09
												SS	250	0.45	175	0.315	10	0.018
												NH ₃ -N	35	0.063	35	0.063	5	0.009
	TP	5	0.009	5	0.009	0.5	0.0009											
	生产废水	COD	400	3.8048	250	2.378	50	0.4756										
		SS	200	1.9024	150	1.4268	10	0.09512										
		石油类	20	0.19024	15	0.14268	1	0.009512										
		阴离子表面活性剂	20	0.19024	10	0.09512	0.5	0.004756										
	固体废物	产生量(t/a)	处理处置量 (t/a)			综合利用量 (t/a)	外排量 (t/a)				备注							

	一般 固废	9.31	9.31	0	0	企业回收外售
	危险 固废	4.32	4.32	0	0	委托有资质单位
	生活 垃圾	22.5	22.5	0	0	环卫清运
噪声	<p>本项目营运期噪声主要为机械设备运行时产生的噪声，以及机动车出入的交通噪声，噪声源强为60-80dB（A），经减震隔声和距离衰减后，四个方向厂界均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准，即昼间65dB(A)、夜间55dB(A)。</p>					
	<p>主要生态影响（不够时可附另页）</p> <p>项目位于南京市高淳经济开发区，本项目营运期所产生的环境污染物少，经过适当的控制治理，对区域的生态环境影响较小。</p>					

七、环境影响分析

施工期环境影响分析

本项目在建设期间的工程主要是土建施工，在土建施工过程中，将需要完成挖土、堆土、打桩、搅拌水泥及物料运输，必然要使用高强度噪声的施工机械，同时在挖土、运输过程中将产生扬尘、水泥粉尘等，因此，在整个项目建设期间存在着施工期环境污染影响。

1、大气环境影响分析

施工场地周围建筑材料和工程废土的堆放、散装粉和粒状材料的装卸、拌料过程及运输车辆在运输工程废土、回填土和散装建材时，由于超载或无防护措施，常会产生大量扬尘。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，晴天风干后，将飘散飞扬，污染环境；另外，清理平整场地过程中也会造成尘土飞扬。施工扬尘往往影响施工场地和附近区域的环境空气质量。施工扬尘的影响范围主要集中在近距离，根据施工类比调查统计结果，在采取适当防护措施后，施工区域 TSP 浓度将在 50m 以内超标，如若防护措施不当，则 150m 内将会受到扬尘污染影响。

本项目严格按照《市政府关于印发加强扬尘污染防控“十条措施”的通知》和《南京市扬尘污染防治管理办法》（2013 年 1 月 1 日）进行治理，首先建设单位在与施工单位签订承包合同时，就应明确扬尘污染防治责任和要求；其次，施工单位应当在施工前制定、落实扬尘污染防治方案，并按照规定将扬尘污染防治方案向施工项目所在地环境保护行政主管部门备案，在开工前 15 日向施工项目所在地环境保护行政主管部门申报施工阶段的扬尘排放情况和处理措施，施工时应保证扬尘污染控制设施正常使用，确需拆除、闲置扬尘污染控制设施的，应当事先报经环境保护行政主管部门批准。

采取以上措施后，项目施工期扬尘对周围环境影响较小。

2、水环境影响分析

施工期废水包括施工人员生活污水和建筑废水。

(1) 生活污水：生活污水排放量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ，施工期共 540d，共产生生活污水 648m^3 ，其主要污染因子为 BOD_5 、 COD 、 SS 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、 TP 等。拟建项目施工期建设期间，产生的污水经先期建设的化粪池处理后排入市政污水管网，进新区污水处理厂

处理，不外排。施工期生活污水对周围环境影响不大，且随着施工期的结束，污染情况随之结束。

(2) 建筑废水：施工期工程用水主要用于工程养护，该部分水绝大部分蒸发，对项目周围水环境不会造成污染影响。项目施工过程中，应在施工场界处做好围挡，并对土石方堆放场地进行排水沟设置，避免因地表径流和雨水冲刷而引起场地内物料和水土流入，对水体环境造成污染影响。

3、声环境影响分析

从噪声声源的角度出发，可把施工进度分成四个阶段：土方阶段、基础工程阶段、主体工程结构阶段和装修阶段。这四个阶段施工时间较长，采用的施工机械较多，噪声污染也较为严重。不同阶段又使用不同的噪声设备，因此具有其独特的噪声特性。

土石方阶段的噪声源为挖掘机、装载机、推土机等施工机械。各种机械噪声源强约为 100-115dB(A)，这一阶段的噪声源移动性较强。

接下来进行的基础、结构和装修阶段主要噪声源均为各类施工机械和设备，噪声具有各自不同的特征。其中基础阶段的最大噪声源为打桩机，噪声值可高达 117-136dB(A)，但此阶段的噪声具有明显的指向性；结构阶段施工期最长，噪声的影响面最广，但这一阶段持续工作的施工机械噪声值相对较小，多在 100dB(A)左右；装修阶段的施工期也比较长，但声源强度较小，部分声源设在室内，便于屏蔽。

由于施工现场内设备的位置会不断变化，不同施工阶段运行设备的种类和数量也有变化，即便是同一施工阶段不同时间，设备运行的数量也不相同，因此很难准确预测施工现场的场界噪声值。根据我们对不同施工期施工场界建筑噪声的监测结果，将各施工阶段场界建筑噪声均值和《建筑施工场界环境噪声排放标准》进行对照，具体结果见表 7-1。

表 7-1 不同施工期施工场界建筑噪声 单位：dB (A)

施工阶段	场界建筑噪声值	建筑施工场界噪声限值	
		昼间	夜间
土石方阶段	80	70	55
基础阶段	92		
结构阶段	80		
装修阶段	68		

由上表可知，各阶段施工场界噪声值均有不同程度超标。

为减少施工期噪声对周围环境的影响，建议该项目采取以下措施：

(1) 从声源上控制：建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备，例如选液压机械取代燃油机械。同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。

(2) 合理安排施工时间：施工单位应严格遵守“江苏省环境噪声污染防治条件”的规定，合理安排好施工时间，除工程必须，并取得环保部门批准外，严禁在 12: 00-14: 00、22: 00-6: 00 期间施工。

(3) 采用距离防护措施：在不影响施工情况下将噪声设备尽量不集中安排，并将其移至距离居民住宅等敏感点较远处，强噪声设备至敏感点距离至少在 100m 以外，同时对固定的机械设备尽量入棚操作。

(4) 使用商品混凝土，避免混凝土搅拌机等噪声的影响。

(5) 采用声屏障措施：在施工场地周围敏感点的地方设立临时声屏障；在施工的结构阶段和装修阶段，对建筑物的外部也应采用围挡，以减轻设备噪声对周围环境的影响。

(6) 场地的施工车辆出入地点应尽量远离敏感点，车辆出入现场时应低速、禁鸣。

(7) 建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。

(8) 在建设地块周边居民作息时间避免使用高噪声设备进行施工作业；

(9) 详细调查并掌握邻近居民点主要建构物设置情况，及与本项目距离，并在此基础上进行工程设计，确保易产生振动施工设备或设置作业区在安全距离以外。

(10) 采用预钻孔打桩工艺，钻孔深度不超过桩长的 1/3，同时比最近建筑物的基础埋深深 1m。采用背向被保护建筑物方式进行打桩，群桩宜采取由近而远的打桩顺序，即先打离建筑物较近的桩，后打离建筑物较远的桩。在土质较硬地区打桩，为避免桩难以打入，宜采取先中间后四周的打桩顺序。合理控制沉桩速度和沉桩数量。打桩作业区边界与居民住宅距离不小于 2 倍桩长的范围。

(11) 靠近居民点的施工区打桩和夯实过程中，作业区周围设置防震沟，内填松散砂石，可有效阻断地震波能量扩散，阻止土体迁移。

(12) 建设与施工单位还应与施工场地周围单位建立良好的关系，及时让他们了解施工进度及采取的降噪措施，并取得大家的共同理解。若因工艺或特殊需要必须连续施工，施工单位应在施工前 15 日内报请环保局批准，并向施工场地周围的居民或单位发布公告，以征得公众的理解和支持。

4、固体废物影响分析

(1) 弃土和建筑垃圾处置

① 施工前弃土处置申报

施工期产生建筑垃圾、工程渣土的建设单位或施工单位，应当向南京市固体废弃物管理处（以下简称市固管处）办理渣土垃圾排放处置计划申报手续；工程开工前应向市固管处申报，获得批准后进行处置。

回填工程基坑、洼地等需要受纳渣土的，受纳单位或个人应当到市固管处申办手续，由市固管处会同有关部门按规划和建设需要统一调剂。

② 施工过程中弃土有效控制

施工单位应当配备管理人员，对渣土垃圾的处置实施现场管理。建设或施工单位应持市固管处核发的处置证向运输单位办理建筑垃圾、工程渣土的托运手续。运输车辆在运输建筑垃圾、工程渣土时应随车携带由市固管处核发的承运手续和准运证，接受市固管处、公安交警和交通部门的检查，并按照规定的运输路线、时间行驶和市固管处指定的地点倾倒。不得倒入河道和居民生活垃圾容器，施工中不得随意抛弃建筑材料、残土、旧料和其他杂物。

(2) 施工人员生活垃圾处置

施工单位应与当地环卫部门联系，及时处置施工现场生活垃圾，同时要求承包商对

施工人员加强教育,养成不乱扔废弃物的良好习惯,以创造卫生整洁的工作和生活环境。

5、施工期对交通的影响

施工期间,现场产生的大量建筑垃圾和生活垃圾需要运出,大量的建筑材料需要运入,运输车辆将会对城市的交通带来一定影响。建设单位、施工单位应会同交通部门定制合理的运输路线和时间,尽量避开繁忙道路和交通高峰时段,以缓解施工期对交通带来的影响。另外建设单位应与运输部门共同做好驾驶员的职业道德教育,按规定路线运输,按规定地点处置,并不定期地检查执行的情况。采取上述措施后,将会有效地减轻施工期对交通的影响。

6、施工期生态环境影响分析

由于本项目地块上现为一片空地,无大面积绿化,故本项目的施工不会产生植被破坏、绿化面积减少、水土流失等影响,且施工完成后,项目将进行大面积绿化美化,届时绿地率将达到 30%,并且以稳定的乔木、灌木和花草取代现有野生灌木和蔬菜,而稳定的乔、灌木的生态效应要远远高于野生灌木的生态效应,具有优化现有生态环境的效果。

总之,项目施工期对环境产生的上述影响均为短期的,项目建成后,影响即自行消除。建设单位和施工单位在施工过程中只要切实落实对施工产生的扬尘、噪声、固体废物的管理和控制措施,施工期的环境影响将得到有效控制,在本项目禁止夜间施工的前提下,本项目施工期对当地环境质量影响不大。

营运期环境影响分析:

一、大气环境影响分析

①焊接烟尘

本项目将标准件与成型后的钢材用焊丝进行焊接,会产生焊接烟尘。本项目生产车间工作时处于相对密闭状态,焊接烟尘经移动式焊烟净化器有效收集及处理效率可达到 90%以上,经移动式焊烟净化器处理后排出的气体,通过 1 根 15 米高的排气筒高空排放,有组织排放的焊接烟尘排放量为 0.0234t/a,无组织排放的焊接烟尘排放量为 0.026t/a。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2008)中推荐的估算模式 SCREEN3 计算,车间长 166m、宽 33m、高 8m,烟尘下风向最大落地浓度为 $0.01076\text{mg}/\text{m}^3$ (下风向 356m 处),能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值要求(粉尘周界浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$),对周边大气环境影响较小。

通过设置车间排风扇,加强车间内通风,能够降低无组织排放废气在车间空气中的

浓度，减少对车间内工人的健康损害，废气通过排风扇排入周围大气，基本不会对周围大气环境产生影响。

②抛丸粉尘

本项目 10%的材料需要除锈，利用抛丸机对工件表面进行除锈清理，抛丸粉尘产生量按照 10%原材料的 0.1%计算，即 0.8t/a。本项目抛丸机自带粉尘收集装置，粉尘通过风管流入收集器中，风量为 4000m³/h，每个星期对收集器进行清理，收集效率按 90%计，未被收集的粉尘约 0.08t/a 以无组织形式排放。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2008）中推荐的估算模式 SCREEN3 计算，车间长 166m、宽 33m、高 8m，抛丸粉尘下风向最大落地浓度为 0.03313mg/m³（下风向 356m 处），能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求（粉尘周界浓度≤1.0 mg/m³），对周边大气环境影响较小。

通过设置车间排风扇，加强车间内通风，能够降低无组织排放废气在车间空气中的浓度，减少对车间内工人的健康损害，废气通过排风扇排入周围大气，基本不会对周围大气环境产生影响。

③喷塑粉尘

本项目喷塑工序中有少量粉尘产生，主要污染物为颗粒物。原料热固性粉末涂料使用量为 125t/a，附着率按 90%计，喷塑过程中有 12.5t/a 的热固性粉末涂料未附着到工件上。喷塑在喷塑室内进行，喷塑室为半密闭结构，减少了部分粉尘外溢。项目喷塑生产线配套设置 1 组滤芯回收装置回收粉尘，滤芯回收装置配套 1 台风机，喷塑时未吸附在工件表面上的漂浮粉末随喷塑室内空气一同被风机抽吸，流向操作口对面的滤芯，经滤芯过滤，大部分粉末被截留在滤芯室内，少量细微粉末随空气排出室外。定时用压缩空气反吹滤芯，滤芯表面的粉末落入集料盒，回收后重新利用。本项目风机风量为 4000m³/h，粉尘收集效率可达到 95%以上，本次环评取 95%，粉尘处理效率可达到 98%以上，本次环评取 98%。处理后的粉尘通过 15 米高排气筒排放，则粉尘有组织的排放量约为 0.24t/a；收集到的粉尘大部分粉尘沉降于室内地面，小部分以无组织的形式排放，排放量为 0.025t/a，收集后外卖。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2008）中推荐的估算模式 SCREEN3 计算，车间长 166m、宽 33m、高 8m，喷塑粉尘下风向最大落地浓度为 0.003871mg/m³（下风向 356m 处），能够满足《大气污染物综合排放标

准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值要求(粉尘周界浓度 $\leq 1.0 \text{ mg/m}^3$),对周边大气环境影响较小。

④高温固化过程产生的 VOCs

本项目高温固化工艺中工件表面热固性粉末涂料受热挥发产生部分有机废气,主要成分以 VOCs 计,类比同类型的项目,VOCs 的产生量约以原料热固性粉末涂料使用量的 0.1%计,则产生量约为 0.13t/a。拟建项目产生的 VOCs 由设备内的风机收集经活性炭吸附处理后由 15 米高排气筒高空排放,风机的收集率以 90%计,风量为 $4000 \text{ m}^3/\text{h}$,活性炭吸附效率为 90%,VOCs 有组织排放量为 0.0117t/a,无组织排放量为 0.013t/a。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2008)中推荐的估算模式 SCREEN3 计算,车间长 30m、宽 30m、高 8m,VOCs 废气下风向最大落地浓度为 0.00201 mg/m^3 (下风向 356m 处),能够满足《江苏省化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)中无组织排放监控浓度限值要求(非甲烷总烃周界浓度 $\leq 4.0 \text{ mg/m}^3$),对周边大气环境影响较小。

表 7-2 废气有组织排放情况一览表

污染物名称	排放状况			排放标准
	浓度 (mg/m^3)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	速率 (kg/h)
焊接烟尘	13	0.026	0.0234	3.5
喷塑粉尘	25	0.1	0.24	3.5
VOCs 废气	1.22	0.004875	0.0117	7.2

由表 7-2 可知,粉尘有组织排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表中新污染源大气污染物排放限值二级标准要求;VOCs 废气的排放浓度、排放速率均能达到《江苏省化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)中的非甲烷总烃的相关标准。

⑤天然气燃烧废气

本项目喷塑结束后,将喷塑好的工件推入固化装置,采用天然气为热源,通过固化炉进行加热。本项目废气量为 $1.31 \times 10^6 \text{ m}^3/\text{a}$,通过 1 根 15 米高的排气管排放, SO_2 的浓度为 29.31 mg/m^3 ,烟尘的浓度为 17.56 mg/m^3 , NO_x 的浓度为 137.09 mg/m^3 能达到《锅

炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中 SO₂、烟尘、NO_x 的标准限值（SO₂ ≤50mg/m³，颗粒物 ≤20mg/m³，NO_x ≤200mg/m³）。

(1) 环境保护距离

① 大气防护距离

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2008）有关规定，采用推荐模式 SCREEN3 中的面源估算模式计算本项目无组织大气环境防护距离，计算结果见表 7-2。

表 7-3 项目大气污染物无组织排放情况一览表

污染物	排放速率 (kg/h)	排放源参数				计算结果	
		面积 (m ²)	高度 (m)	长 (m)	宽 (m)		
车间	焊接烟尘	0.0289	5478	8	166	33	无超标点
	抛丸粉尘	0.089	5478	8	166	33	无超标点
	喷塑粉尘	0.0104	5478	8	166	33	无超标点
	VOCs	0.0054	5478	8	166	33	无超标点

由表可知，本项目无组织排放大气污染物在厂界外没有出现超标点。因此本项目不需要设置大气环境防护距离。

② 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）的有关规定，确定无组织排放源的卫生防护距离，因此针对无组织排放烟尘的卫生防护距离进行计算，可由下式计算：

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

式中：Q_c—污染物的无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；

C_m—污染物的标准浓度限值，mg/m³；

L—卫生防护距离，m；

r—生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D—计算系数，从 GB/T13201-91 表 5 卫生防护距离计算系数中查取，无组织排放粉尘 A=470、B=0.021、C=1.85、D=0.84。

表 7-4 项目卫生防护距离计算结果汇总表

污染源	污染物	排放速率 (kg/h)	面源高度 m	排放源面积 (m ²)	卫生防护计算 距离 (m)
-----	-----	----------------	-----------	----------------------------	------------------

焊接	焊接烟尘	0.0289	8	166×33	0.599
抛丸除锈	抛丸粉尘	0.089	8		2.592
喷塑	喷塑粉尘	0.0104	8		0.178
高温固化	固化过程 VOCs	0.0054	8		0.036

经计算卫生防护距离小于 10m，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)中的规定，产生有害气体无组织排放单元的防护距离小于 100m 时，其级差为 50m，但当按两种或两种以上的有害气体的卫生防护距离在同一级别时，其卫生防护距离应提高一级。由于建设项目有四种有害气体，按照规定，经计算，车间无组织排放废气的卫生防护距离取值 100m，本项目车间周边 100m 内无敏感点存在，该范围内超出厂界部分以后也不得新建学校、医院、居民区等敏感保护目标。

综上所述，本项目投产后，对周围空气环境影响不大，不会改变项目所在地大气环境功能区划，周围大气环境仍达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

二、水环境影响分析

建设项目实行雨污分流制度，雨水直接排入市政雨水管网。

本项目营运期共产生生活污水1800t/a，生产废水9512t/a，生活污水经化粪池预处理达标后，生产废水经污水处理装置处理达标后，接入市政污水管网，水质达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准后排入市政污水管网送往高淳新区污水处理厂处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级A标准后排入官溪河。

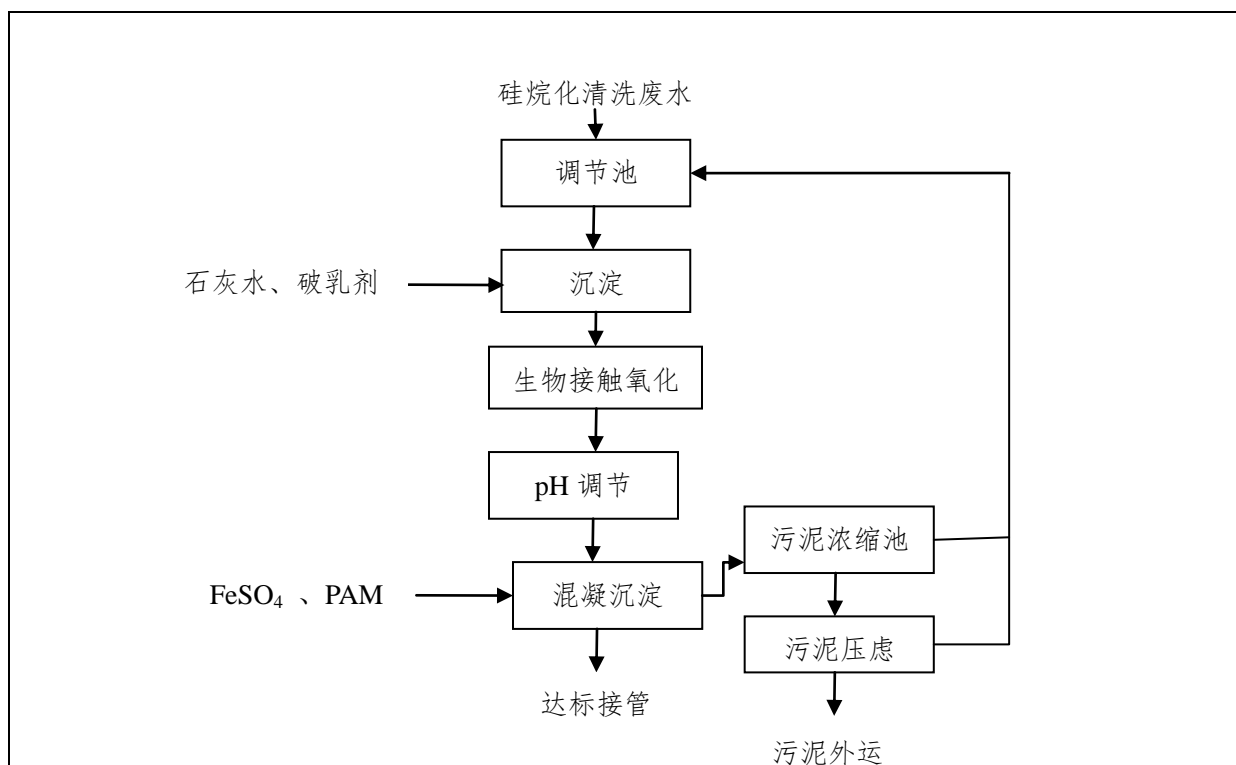


图7-1 废水处理工艺流程图

对硅烷化清洗废水首先投加NaOH，调设pH值，控制混凝沉淀的最佳pH值8.5~9.0。之后，加入石灰水及破乳剂中和沉淀，再加入硫酸铁、高分子絮凝剂等絮凝沉淀。调节池、沉淀池需设搅拌装置以利于药品充分反应，并有污水泵便于相互提升和清除污泥。合理控制流量，使废水在各池中的停留时间在60分钟以上。根据废水流量来确定处理池容积。根据废水量，间歇式操作，需专人管理，检测和加药。

①高淳新区污水处理厂概况

高淳新区污水处理厂已于2012年建成并投入运营，其管网收集系统服务范围覆盖整个高淳区新区，具体规划区东至漆桥河、南至固城湖、西至石固河，北至环北路，总服务面积42.0平方公里。高淳新区污水处理厂位于南京市高淳区石固河与双湖路交叉口北侧，设计处理污水量为4万m³/d，分两期建设，其中一期工程设计规模为处理污水2万m³/d，建设总投资4000万元，污水处理工艺采用“ A2/O+高效混凝沉淀+转盘滤池”的三级处理工艺，对COD、BOD₅、氨氮、SS和总磷等各项污染物的去除率较高，尾水排放水体为官溪河。

高淳新区污水处理厂的进、出水水质指标详见下表。

图 7-5 高淳新区污水处理厂进、出水水质指标

项目	PH	COD	SS	NH ₃ -N	TP
进水浓度 (mg/L)	6-9	≤500	≤400	≤35	≤8
出水浓度 (mg/L)	6-9	≤50	≤10	≤5	≤0.5

②接管可行性分析

建设项目所在地属于高淳新区污水处理厂的服务范围内，根据调查，项目所在地管网已经敷设到位。因此，从时间上本项目废水可以接入高淳新区污水处理厂处理。

本项目建成后接管排入高淳新区污水处理厂的废水量约 37.7m³/d，约占高淳新区污水处理厂一期建设规模2万 m³/d处理量的0.19%，废水接管量较小，因此，高淳新区污水处理厂完全有能力容纳建设项目废水。

同时本项目废水主要为生活污水和生产废水，废水水质简单，满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准要求，可进入高淳新区污水处理厂集中处置。

综上所述，从废水接管水质、接管时间及接管容量来看，建设项目生活污水接管排入高淳新区污水处理厂集中处理可行。

三、声环境影响分析

本项目营运期噪声主要为机械设备运行时产生的噪声，以及机动车出入的交通噪声，噪声源强为 60-80dB (A)。本项目设备安装在室内，对于强噪声源采取加强减震垫、消音器等措施，加之厂房隔声及厂内绿化，可使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

因此，只要建设方对上述噪声源采取相应隔声、减震和消声措施，预计对周边的声环境质量影响较小。

四、固体废物环境影响分析

项目生产过程主要固废包括：废边角料、废焊丝、废烟灰、废金属屑、废铁屑、粉尘颗粒、硅烷化废液、废活性炭和生活垃圾等。

项目产生的废边角料、废焊丝、废烟灰、废金属屑、废铁屑、粉尘颗粒，由企业收集外售；硅烷化废液和废活性炭委托有危废处置资质的单位进行处理；生活垃圾由环卫部门负责清运处理。

上述固废处理（置）措施体现了资源化、减量化、无害化的原则，预计不会对周围环境造成影响。

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	生产工艺	焊接烟尘	移动式焊接烟尘收集处理 器+1根15米高排气筒	达标排放
		抛丸粉尘	抛丸机自带粉尘收集装置	
		喷塑粉尘	滤芯回收装置+1根15米高 排气筒	达标排放
		固化(VOCs)	活性炭吸附+1根15米高排 气筒	达标排放
	固化炉燃烧	烟气黑度	1根15米高排气筒	达标排放
		SO ₂		
		烟尘		
		NOx		
水污 染物	生产废水	COD、SS、石油类、 阴离子表面活性剂	生活污水经化粪池处理后， 生产废水经污水处理装置 处理后，达接管标准后，进 高淳新区污水处理厂处理	达到接管标准
	生活污水	COD、SS、 NH ₃ -N、TP		
电离辐射 和电磁辐 射	/	/	/	/
固体废物	车间生产	一般工业固废	企业外售	得到有效处置
		危险固废	委托有资质单位	
	职工办公生活	生活垃圾	环卫清运	
噪声	设备运行	噪声	低噪声设备、 墙壁隔 声、距离衰减等综合防 治措施	厂界达标
其他	无			
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>本项目各污染物都经过妥善处理达标排放，且排放量较小，治理效果明显，对周围生态环境影响较小。新建项目不属于高淳区生态红线内，符合生态规划。</p>				

环保“三同时”验收一览表

江苏欧标智能储存科技有限公司年产 1 万吨自动化仓储物流设备生产线项目							
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	烟尘	移动式焊接 烟尘收集处理器+1 根 15 米高排气筒	达标排放	20		
	抛丸	粉尘	抛丸机自带粉尘收集装置				
	喷塑粉尘	粉尘	滤芯回收装置+1 根 15 米 高排气筒				
	高温固化	VOCs	活性炭吸附+ 1 根 15 米高排气筒				
	天然气燃烧		SO ₂	1 根 15 米高排气筒			达标排放
			烟尘				
		NO _x					
废水	生活污水、 生产废水	COD、SS、 NH ₃ -N、TP、 石油类、阴离 子表面活性 剂	生活污水经化粪池处理后， 生产废水经污水处理装置 处理后，接入高淳新区污水 处理厂处理	达到接管要求	10	与 主 体 工 程 同 步	
固废	生产	一般固废	收集外售	无外排	5		
		危险固废	委托有资质单位				
	员工生活	生活垃圾	环卫清运				
噪声	焊接机、冲床、 抛丸机等。	机械噪声	低噪声设备、 墙壁隔声、 距离衰减等综合防治措施	厂界达标	5		
绿化	2505m ²				10		
事故应急措施	-		-	-	-		
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)	-		-	-	-		
总量控制	废水在高淳新区污水处理厂内污水总量里平衡				-		
区域解决问题	-				-		
卫生防护距离 设置	车间外 100m				-		
合计	-				50		

九、结论和建议

1、结论

江苏欧标智能储存科技有限公司成立于 2016 年 12 月，注册资本为 2000 万元，是专业从事自动化立体仓库存储系统，穿梭车，自动拣选机，立体仓库循环货架系统及金属配套产品制造的厂家，由南京欧标金属制品有限公司参股创立。

江苏欧标智能储存科技有限公司拟投资 2000 万元，在位于南京市高淳区高淳经济开发区秀山路 61 号建设办公楼、生产车间、仓库等各类建筑，共计 21600m²，建设年产 1 万吨自动化仓储物流设备生产线项目。

(1) 符合产业政策相符性

本项目为江苏欧标智能储存科技有限公司年产 1 万吨自动化仓储物流设备生产线项目，对照《产业结构调整指导目录(2011 年本) (2013 年修正)》及《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录 (2012 年本) (2013 年修正)》，本项目不属于目录中的限制类和淘汰类，属于允许类建设项目。项目为自动化仓储物流设备生产线项目，不属于《禁止用地项目目录 (2012 年本)》、《限制用地项目目录 (2012 年本)》，亦不属于《江苏省限制用地项目目录 (2013 年本)》和《江苏省禁止用地项目目录 (2013 年本)》及其它相关法律法规要求禁止和限制的产业，符合用地规划。本项目选用的涂料为低 VOCs 含量的涂料，符合《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》（苏政办发[2017]30 号）中的“江苏省挥发性有机物污染治理专项行动实施方案”的相关规定。

综上，本项目符合国家及地方的产业政策。

(2) 符合规划相容性

本项目拟建于南京市高淳区高淳经济开发区秀山路 61 号，选址符合南京市高淳区总体规划要求，为工业用地，位于高淳区土地利用规划工业用地规划内，与土地利用规划政策相符。

项目不在江苏省生态红线划定的范围内，选址符合《江苏省生态红线区域保护规划》的相关要求。

(3) 区域环境现状

①大气环境

本区域空气环境质量良好，空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求。

②水环境质量

区域附近主要水体官溪河的水质基本满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，水环境质量较好。

③声环境质量现状

项目地块声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准要求。

（3）实现达标排放和污染防治措施

本项目产生的各种污染物均得到妥善治理，可做到污染物达标排放。项目生产中产生的焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后排出的气体，通过1根15米高的排气筒高空排放，有组织排放的焊接烟尘排放量为0.0234t/a，无组织排放的焊接烟尘排放量为0.026t/a，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求（粉尘周界浓度 $\leq 1.0 \text{ mg/m}^3$ ），对周边大气环境影响较小。本项目抛丸机自带粉尘收集装置，收集效率按90%计，未被收集的粉尘约0.08t/a以无组织形式排放。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2008）中推荐的估算模式SCREEN3计算，车间长166m、宽33m、高8m，抛丸粉尘下风向最大落地浓度为 0.03313 mg/m^3 （下风向356m处），能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求（粉尘周界浓度 $\leq 1.0 \text{ mg/m}^3$ ），对周边大气环境影响较小。本项目喷塑工序中有少量粉尘产生，主要污染物为颗粒物。经滤芯回收装置处理后的粉尘通过15米高排气筒排放，粉尘有组织的排放量约为0.24t/a；无组织排放量约为0.025t/a。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2008）中推荐的估算模式SCREEN3计算，车间长166m、宽33m、高8m，喷塑粉尘下风向最大落地浓度为 0.003871 mg/m^3 （下风向356m处），能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求（粉尘周界浓度 $\leq 1.0 \text{ mg/m}^3$ ），对周边大气环境影响较小。本项目高温固化工艺中工件表面热固性粉末涂料受热挥发产生部分有机废气，主要成分以VOCs计，VOCs有组织排放量为0.0117t/a，无组织排放量为0.013t/a。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2008）中推荐的估算模式SCREEN3计算，车间长30m、宽30m、高8m，VOCs废气下风向最大落地浓度为 0.00201 mg/m^3 （下风向356m

处)，能够满足《江苏省化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)中无组织排放监控浓度限值要求(非甲烷总烃周界浓度 $\leq 4.0 \text{ mg/m}^3$)，对周边大气环境影响较小。本项目利用固化炉进行加热，废气量为 $1.31 \times 10^6 \text{ m}^3/\text{a}$ ，通过 1 根 15 米高的排气管排放， SO_2 、烟尘、 NO_x 的浓度能达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 中 SO_2 、烟尘、 NO_x 的标准限值($\text{SO}_2 \leq 50 \text{ mg/m}^3$ ，颗粒物 $\leq 20 \text{ mg/m}^3$ ， $\text{NO}_x \leq 200 \text{ mg/m}^3$)。

生活污水经化粪池预处理后，生产废水经废水处理装置处理后，由高淳新区污水处理厂接管，处理达标后尾水排入官溪河，故对周围水环境不会产生明显影响；产生的危险固废交有资质单位处理，一般工业固废由企业收集外售，生活垃圾由环卫清运，零排放，不产生二次污染。

拟建项目对噪声较大的设备采用隔声、消声等治理措施，整个厂界的噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，对周围声环境影响较小。

综上所述，本项目对所排放的污染物均采取了有效的污染控制措施，可做到污染物达标排放。

(5) 总量控制

表 9-1 拟建项目总量控制指标 (单位: t/a)

类别	污染物名称	产生量	削减量	接管量	排放量(t/a)	
大气 污染物	有 组 织	焊接烟尘	0.234	0.2106	/	0.0234
		喷塑粉尘	11.875	11.635	/	0.24
		VOCs	0.117	0.1053	/	0.0117
		SO_2	0.0384	0	/	0.0384
		烟尘	0.023	0	/	0.023
		NO_x	0.1796	0	/	0.1796
	无 组 织	焊接烟尘	0.026	0	/	0.026
		抛丸粉尘	0.08	0	/	0.08
		喷塑粉尘	0.025	0	/	0.025
		VOCs	0.013	0	/	0.013
水 污染物	废水量	11312	/	11312	11312	
	COD	4.4348	1.5168	2.918	0.5656	
	SS	2.3524	0.6106	1.7418	0.11312	

	NH ₃ -N	0.063	0	0.063	0.009
	TP	0.009	0	0.009	0.0009
	石油类	0.19024	0.04756	0.14268	0.009512
	阴离子表面活性剂	0.19024	0.09512	0.09512	0.004756
固体 废物	一般工业固废	9.31	9.31	/	0
	危险固废	4.32	4.32	/	0
	生活垃圾	22.5	22.5	/	0

项目主要污染物排放总量建议指标为：

水污染物——项目生活污水经化粪池处理后，生产废水经废水装置处理后，接管高淳新区污水处理厂集中处理，达标尾水排入官溪河。排放控制总量如下：

废水接管量为 11312t/a, COD 2.918t/a, SS 1.7418t/a, NH₃-N 0.063t/a, TP 0.009t/a, 石油类 0.14268t/a, 阴离子表面活性剂 0.09512t/a。

废水排放量为 11312t/a, COD 0.5656t/a, SS 0.11312t/a, NH₃-N 0.009t/a, TP 0.009t/a, 石油类 0.009512t/a, 阴离子表面活性剂 0.004756t/a。

废气排放量：焊接烟尘 0.0234t/a, 喷塑粉尘 0.24t/a, VOCs 0.0117t/a, SO₂ 0.0384 t/a, 烟尘 0.023t/a, NO_x 0.1796t/a。

固体废弃物排放量为零。

建设项目实施后,废水中 COD(0.5656t/a)、NH₃-N(0.009t/a), 废气中 SO₂(0.0384t/a)、NO_x (0.1796t/a) 通过南京市排污权交易平台购买取得。其余废水污染物和废气污染物均为特征污染物, 无需申请总量, 作为考核量由高淳区环保局进行考核。

固废零排放, 不需要区域内平衡总量。

(6) 清洁生产

本本项目产品均采用成熟先进的生产技术, 项目产生的生活污水和生产废水经预处理后达标排入市政污水管网; 产生的危险固废交有资质单位处理, 产生的一般工业固废企业收集外售, 生活垃圾由环卫部门负责定时清运, 符合清洁生产、循环经济和节能减排的要求。

(7) 总结论

综上所述, 本项目符合产业政策, 符合相关规划, 符合清洁生产原则, 项目产生的污染物可实现达标排放, 对周围的大气、水、声环境影响较小, 因此, 从环境保护

的角度考虑，本项目是可行的。

1、要求和建议

(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。

(2) 必须建立健全一整套安全生产操作制度和严格的管理制度，加强对员工的培养和管理，加强员工的安全意识、节能低碳意识，和环境保护意识；加强安全教育，避免事故的发生。

(3) 项目生产设备的布置必须尽可能的远离居民，项目购置设备时，尽量选用低噪声、高质量的设备，从声源上降低设备噪声强度。采取较好的隔声措施。

(4) 工程竣工后及时向环保局申请验收。

预审意见：

公章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公章

经办人：

年 月 日

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 500m 概况图

附图 3 项目平面布置图

附件 1 委托书

附件 2 声明

附件 3 营业执照

附件 4 立项批准文件

附件 5 土地

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。