

所在行政区：南京市江宁区

编号：GY2020Z09

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称： 金属货架加工项目

建设单位（盖章）： 南京锦鸿金属制品有限公司

南京锦鸿金属制品有限公司

2020年4月

《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（两个英文字母作一个汉字）。

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	金属货架加工项目				
建设单位	南京锦鸿金属制品有限公司				
法人代表	彭钰尧	联系人	彭钰尧		
通讯地址	南京市滨江开发区宝象路5号				
联系电话	18602509378	传真	--	邮政编码	211161
建设地点	南京市滨江开发区宝象路5号				
立项审批部门	南京市江宁区行政审批局	备案证号	江宁审批投备[2019]709号		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	[C3311]金属结构制造		
占地面积	3000m ² (租赁)		绿化面积	依托厂区现有	
总投资 (万元)	300	环保投资 (万元)	20	环保投资占总投资比例	6.7%
评价经费 (万元)	—	预期投产日期	2020年5月		
原辅材料 (包括名称、用量) 及主要设施规格、数量 (包括锅炉、发电机等)					
主要原辅材料见表 1-1; 主要生产设备见表 1-3。					
项目水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水 (吨/年)	516	燃油 (吨/年)	—		
电 (千瓦时/年)	15 万	液化气 (标立方米/年)	72 万		
燃煤 (吨/年)	—	其它	/		
污水 (工业废水<input checked="" type="checkbox"/>、生活污水<input checked="" type="checkbox"/>) 排水量及排放去向					
<p>本项目实行雨污分流, 雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网; 废水主要来源于清洗废水 (200t/a)、员工生活污水 (180t/a) 和食堂废水 (72t/a)。清洗废水经自建污水处理设施处理及食堂废水经隔油池预处理后, 与经化粪池处理的生活污水一起经市政管网排入滨江污水处理厂集中处理, 达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后尾水排入排入江宁河, 最终汇入长江。</p>					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况:					
本项目不使用有放射性同位素和伴有电磁辐射的设施。					

原辅材料及主要设备

1、原辅材料

本项目主要原辅材料见表 1-1。

表 1-1 项目主要原辅材料表

序号	原材料名称	规格、成分	年用量 (t)	最大存储量	来源及运输
1	碳钢板材	碳钢	4000	200t	外购、汽车运输
2	不锈钢板材	不锈钢	2500	100t	外购、汽车运输
3	铝板	铝	1500	100t	外购、汽车运输
4	乳化液	基础油 80-90%、添加剂及填料 10-20%	0.1	25kg/桶, 0.1t	外购、汽车运输
5	液压油	矿物油	0.05	25kg/桶, 0.05t	外购、汽车运输
6	焊条	主要成分为不锈钢、碳钢等, 不含铅	30	/	利用金属边角料
7	硅烷皮脂液	25%硅烷、15%成膜助剂、60%去离子水	5	1t	外购、汽车运输
8	钢丸	/	10	1t	外购、汽车运输
9	塑粉	60%环氧树脂、32%填料(硫酸钡)、5%固化剂(双氢胺)、2%流平剂(丙烯酸树脂)、1%颜料	30	5t	外购、汽车运输
10	包装材料	纸, 塑料包装袋等	若干	/	外购、汽车运输
11	液化石油气	50kg/罐	45	50kg/罐, 1.2t	外购、汽车运输

项目原辅材料主要物质理化性质见表 1-2。

表 1-2 项目原辅材料理化性质表

序号	化学名	理化性质	危险特性	毒性
1	乳化液	是一种技术密集型产品, 是复杂的碳氢化合物的混合物, 而其真正使用性能又是复杂的物理或化学变化过程的综合效应, 其主要成分为可在-20°C~120°C下稳定使用, 主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。	可燃	低毒
2	液压油	液压油就是利用液体压力能的液压系统使用的液压介质, 在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。无色透明油状液体, 室温下无嗅无味, 密度比重 0.86-0.905(25度), 不溶于水、甘油、冷乙醇。溶于苯、乙醚、氯仿、二硫化碳、热乙醇。	遇明火, 高热可燃	无资料

3	环氧树脂	环氧树脂是指分子中含有两个以上环氧基团的一类聚合物的总称。它是环氧氯丙烷与双酚 A 或多元醇的缩聚产物。由于环氧基的化学活性,可用多种含有活泼氢的化合物使其开环,固化交联生成网状结构,因此它是一种热固性树脂。	可燃	无资料
4	硫酸钡	为白色无定型粉末。性质稳定,难溶于水、酸、碱或有机溶剂。密度 4.5g/mL,25/4℃: 熔点 1350℃; 沸点(℃,常压): 1580	不燃	无资料
5	双氢胺	白色结晶性粉末。水中溶解度在 13℃时为 2.26%,在热水中溶解度较大。溶于液氨、热水、乙醇、丙酮水合物、二甲基甲酰胺,难溶于乙醚,不溶于苯和氯仿。相对密度(d254)1.40。熔点 209.5℃。干燥时性质稳定。	可燃,具有刺激性	LD ₅₀ (小鼠,口)>4000mg/kg
6	丙烯酸树脂	色浅、水白透明。涂膜性能优异,耐光、耐候性佳,耐热,耐过度烘烤、耐化学品性及耐腐蚀等性能都极好。因此,用丙烯酸树脂制造的涂料。	易燃易爆	LD ₅₀ 5000mg/kg (大鼠径口); 14100 mg/kg (兔经皮)
7	液化石油气	是由碳氢化合物所组成,主要成分为丙烷、丁烷以及其他烷系或烯类等。	易燃易爆	液化石油气本身并无毒性,但有麻醉及窒息性,使生物反应能力降低

2、主要设备

本项目主要设备见表 1-3。

表 1-3 建设项目主要设备表

序号	设备名称	规格	台套数
1	剪板机	LGSK-6x3050	1
2	数控折弯机	PBB-110	1
3	液压折弯机	WEM-40	1
4	数控车床	HP1-3047-36LA2	2
5	激光切割机	/	1
6	刨槽机	1.250x4000	1
7	拉丝机	18x2200	1
8	电焊机	/	5
9	抛丸机	/	1
10	自动喷粉涂装流水线	水分烘干炉	1
		固化烘道	
		天然气加热炉	

		自动喷枪	
		升降机	
		悬挂输送链	
		硅烷槽	
		清洗槽	
		电控系统	
11	风机	/	5

工程内容及规模:

1、项目概况

南京锦鸿金属制品有限公司，拟投资 300 万元购置激光切割机、剪板机、折弯机等设备，租赁江苏阳泉阀门有限公司位于南京市滨江开发区宝象路 5 号现有闲置厂房（建筑面积 3000m²），建设金属货架加工项目，项目建成后将形成年加工金属货架 8000t 的能力。项目于 2019 年 11 月 14 日取得南京市江宁区行政审批局备案，项目代码：2019-320115-33-03-562607，备案证号：江宁审批投备[2019]709 号。

根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T 4754-2017），本项目属于[C3311]金属结构制造。依据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订）及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年 6 月 29 日环境保护部令第 44 号，2018 年 4 月 28 日修正）的有关规定，项目属于“二十二、金属制品业”中的“67 金属制品加工制造”规定的“其他”，按要求需编制环境影响报告表，为此，南京锦鸿金属制品有限公司委托南京亘屹环保科技有限公司承担该项目的环评工作，编制该项目的环评报告表，南京亘屹环保科技有限公司接受委托后，即组织技术人员进行了现场踏勘，依据《环境影响评价技术导则》等的要求，编制了该项目的环评报告表，提交给建设单位上报主管部门审批。

2、项目基本情况

项目名称：金属货架加工生产项目

行业类别：[C3311]金属结构制造

建设地点：南京市滨江开发区宝象路 5 号，地理位置见附图 1

建设单位：南京锦鸿金属制品有限公司

建设性质：新建（租赁厂房）

建设规模：年产金属货架 8000t

项目投资：总投资 300 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资的比例约为 6.7%

建筑面积：3000m²

工作制度：单班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天，年工作 2400 小时

职工人数：15 人，有食堂，有临时职工宿舍；

3、项目产品方案

项目产品方案详见表 1-4。

表 1-4 项目产品方案一览表

序号	生产线	产品名称	生产规模	年工作时间
1	金属货架生产线	金属货架	8000t/年	2400h/a

4、项目主要建设内容

(1) 给水

供水由市政自来水管网供给，年新鲜用水量为516t。

(2) 排水

建设项目排水实行“雨污分流”制，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网；废水主要来源于清洗废水（200t/a）、员工生活污水（180t/a）和食堂废水（72t/a）。清洗废水经自建污水处理设施处理及食堂废水经隔油池预处理后，与经化粪池处理的生活污水一起经市政管网排入滨江污水处理厂集中处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后尾水排入江宁河，最终汇入长江。

(3) 供电

本项目用电依托市政供电网，用电量 15 万千瓦时/年。

(4) 绿化

本项目绿化依托现有。

项目主要建设内容见表 1-5。

表 1-5 项目主要建设内容表（建筑物均为租赁）

序号	类别	建设内容		设计规模	备注	
1	主体工程	生产厂房		1F，建筑面积 3000m ² ，车间内设置生产区、办公区、抛丸区等	用于金属货架的生产	
2	贮运工程	仓库		1F，建筑面积 1000m ² ，主要包含原料仓库、产品仓库及粉末仓库	汽车运输	
3	公用工程	给水系统		516t/a	来自当地自来水管网	
		排水系统		452t/a	接管滨江污水处理厂	
		供电系统		15 万 kwh/a	来自当地市政电网	
	环保工程	废气	焊接烟尘		移动式焊烟净化器	达标排放
			抛丸粉尘		滤筒除尘器+15m 排气筒（FQ-1）	达标排放
			喷塑粉尘		二级旋风+滤芯除尘器+15m 排气筒（FQ-2）	达标排放
			固化废气、燃烧废气		活性炭吸附+15m 排气筒（FQ-3）	达标排放

	废水	生活污水	5m ³ 化粪池	依托出租方现有
		食堂废水	1m ³ 隔油池	新建
		清洗废水	自建污水处理设施	新建
	固废	生活垃圾	厂内垃圾桶，环卫部门清运	满足环境管理要求
		一般固废堆场	15m ²	满足环境管理要求
		危废暂存间	15m ²	满足环境管理要求
	噪声治理		厂房、设备减振、隔声	达标排放

5、环保投资

项目环保投资 20 万元，占总投资的 6.7%，具体环保投资情况见表 1-6。

表 1-6 项目环保投资一览表

污染源	环保设施名称	数量	投资（万元）
废气	焊烟净化器	2 套	1
	二级旋风+滤芯除尘器+15m 排气筒	1	3
	滤筒除尘器+15m 排气筒	1	3
	活性炭吸附装置+15m 排气筒	1	6
废水	化粪池	依托现有	-
	隔油池	1	1
	自建污水处理设施（絮凝+沉淀）	1	2
噪声	设备减振、隔声	--	2
固废	一般固废暂存场	15m ²	1
	危险固废暂存间	15m ²	1
合计		--	20

6、厂区平面布置情况

本项目租赁位于南京市滨江开发区宝象路 5 号的闲置厂房，厂区大门面向北侧敞开，方便厂区员工和运输车辆进出，进入厂区，厂区内主要分为生产区域及办公区。生产区域即为生产车间，生产车间内设置一般固废暂存场、危废暂存间等；办公区为办公楼，位于厂区南侧，为厂区员工集中办公区。纵观厂房总平面布置图，项目工艺流程布置合理顺畅，有利于工厂的生产、运输和管理，降低能耗；各分区的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原料、产品的运输，平面布置较合理。项目厂区平面布置见附图 3。

7、项目周边情况

企业位于南京市江宁区滨江经济开发区宝象路5号，四周均是企业工厂，东北面是广东厨具工程有限公司，西北面是南京奥能锅炉有限公司高压容器分公司，东南面是南京顺力钢厂，西南面是南京涌新电子有限公司，周边情况详见附图2。

8、产业政策相符性分析

根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T 4754-2017），本项目属于[C3311]金属结构制造，对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）〉部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183号），本项目不属于限制类和淘汰类。对照《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》（2015年本），本项目不属于其中规定的限制、淘汰目录和能耗限额类；也不属于其他相关政策中限制和淘汰之列。

综上，本项目符合国家和地方产业政策。

9、与当地规划的相容性

南京江宁滨江经济开发区成立于2003年6月。2006年4月15日，江苏省人民政府下发《省政府关于同意设立南京栖霞经济开发区等34家省级开发区的批复》（苏政复[2006]35号），同意设立南京江宁滨江经济开发区为省级开发区，根据《市政府关于江宁区滨江新城总体规划的批复》（宁政[2007]5号），原则同意《南京市江宁区滨江新城总体规划（2006-2020）》。根据该总体规划，南京江宁滨江新城规划面积为51.1km²，具体规划范围为：北至江宁河、南至铜井河、西至长江、东至宁马高速，其规划范围包括南京江宁滨江经济开发区全境及部分江宁街道管辖范围。根据江宁区滨江经济开发区规划，产业发展定位强化基础产业，提升一般制造业层次，加快装备制造业发展。本项目属于仓储设备生产项目，自动化生产水平较高，有利于提升一般制造业层次，符合滨江经济开发区规划定位。

本项目租赁的厂房位于南京市滨江开发区宝象路5号，所占用地为工业用地，不属于《国土资源部 国家发展和改革委员会关于发布实施〈限制用地项目目录（2012年本）〉和〈禁止用地项目目录（2012年本）〉的通知》（国土资发[2012]98号）中限制用地和禁止用地，符合国家相关用地政策，本项目符合用地规划。

10、“三线一单”相符性分析

(1) 生态保护红线

①根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号），本项目不在生态空间管控区域范围内，距离最近生态空间管控区域为西侧 2.5km 的子汇洲饮用水水源保护区。具体见表 1-7。

表 1-7 项目周边涉及生态红线区域

红线区域名称	主导生态功能	范围		面积 (km ²)			方位距离
		国家级生态红线保护范围	生态空间管理区域范围	国家级生态红线总面积	生态空间区域管理面积	总面积	
子汇洲饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	一级保护区：取水口上游500米至下游500米，向对岸500米至本岸背水坡之间的水域范围；一级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外100米范围的陆域范围。二级保护区：一级保护区以外上溯1500米、下延500米的水域范围；二级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外100米的陆域范围	饮用水水源保护区未纳入国家级生态保护红线的部分	2.92	7.56	10.48	W 2500m

②根据《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏政发[2018]74号），本项目周边最近的国家级生态保护红线保护区为西侧的子汇洲饮用水水源保护区，位于本项目西侧，本项目到其二级保护区边界最近距离约 2.5km，在项目评价范围内不涉及南京市范围内的国家级生态功能保护区，不会导致南京市辖区内国家级生态功能保护区生态服务功能下降。因此，本项目的建设不违背《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。

③根据《市政府关于印发南京市生态红线区域保护规划的通知》（宁政发[2014]74号），本项目不在生态红线区域范围内，距离最近生态区域为西侧 2.4km 的子汇洲饮用水水源保护区。

(2) 环境质量底线

根据《南京市 2018 年环境质量公报》，项目所在区域主要污染物监测结果如下：

PM_{2.5}年均值为43μg/m³，超标0.23倍，同比上升7.5%；PM₁₀年均值为75μg/m³，超标0.07倍，同比下降1.3%；NO₂年均值为44μg/m³，超标0.10倍，同比下降6.4%；SO₂年均值为10μg/m³，达标，同比下降37.5%；CO日均浓度第95百分位数为1.4毫克/立方米，达标，较上年下降6.7%；O₃日最大8小时值超标天数为60天，超标率为16.4%，同比增加0.5个百分点。监测结果表明：本项目属于不达标区。根据《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22号），南京市采取了“助力蓝天保卫战”、“管控令”、严查污染源确保打赢“蓝天保卫战”等措施，逐步改善区域环境空气质量。本项目建成投产后对排放的废气、废水、噪声等采取相应的污染防治措施，污染物达标排放，不会降低当地的水、气、声、土壤的环境功能类别。本项目环境风险可控制在安全范围内，因此，本项目的建设对区域环境质量影响较小，符合环境质量底线的相关规定要求。

全市水环境质量明显改善，纳入《江苏省“十三五”水环境质量考核目标》的22个地表水断面水质全部达标，Ⅲ类及以上断面达18个，占81.8%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。全市7条省控入江支流中，年均水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ-Ⅲ类、Ⅳ-Ⅴ类和劣Ⅴ类比例分别为42.9%、28.6%和28.6%。与2017年相比，Ⅲ类及以上水质断面比例上升14.3个百分点，劣Ⅴ类断面比例下降14.3%。

根据《2018年南京市环境状况公报》，全市区域噪声监测点位539个。城区区域环境噪声均值为54.2分贝，同比上升0.5分贝；郊区区域环境噪声为53.8分贝，同比上升0.1分贝。全市交通噪声监测点位243个。城区交通噪声均值为67.7分贝，同比下降0.5分贝；郊区交通噪声均值为66.9分贝，同比下降0.4分贝。全市功能区噪声监测点位28个。昼间噪声达标率为99.1%，同比上升1.8个百分点；夜间噪声达标率为92.0%，同比下降2.6个百分点。

本项目运营期间会产生一定的污染物，但均能得到合理处置，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

本项目租赁的厂房位于南京市滨江开发区宝象路5号，项目所在地块用地性质为工业用地，不占用新的土地资源，符合用地规划，项目用水由当地自来水管网供给，本项目的用水量不会对自来水厂供水产生负担；本项目用电由当地供电部门提供。因此，本项目的建设不会突破当地资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

本项目不属于《市政府关于印发南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》（宁政发[2015]251号）中禁止准入类和限制准入类项目，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中所列项目。

本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策的相关要求。

11、与江苏省人民政府关于印发《两减六治三提升专项行动方案》的通知（苏发[2016]47号）相符性

根据中共江苏省委江苏省人民政府关于印发《两减六治三提升专项行动方案》的通知（苏发[2016]47号）中江苏省挥发性有机物污染治理专项行动实施方案，“2017年底前，包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低VOCs含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。集装箱制造行业在整箱抛（喷）砂、箱内外涂装、底架涂装和木地板涂装等工序全面使用水性漆等低VOCs含量涂料替代。交通工具制造行业使用高固体分、水性、粉末、无溶剂型等低VOCs含量涂料替代。家具制造行业使用水性、紫外光固化、高固体分等低VOCs含量涂料替代溶剂型涂料。机械设备、钢结构制造行业使用高固体分等低VOCs含量涂料替代。包装印刷行业使用水性、醇溶性、大豆基、紫外光固化等低VOCs含量的油墨替代。”

本项目使用环保型原辅材料，VOCs含量低，符合《“两减六治三提升”专项行动方案》中“治理挥发性有机物污染”要求。

12、项目与现行挥发性有机物污染防治相关政策要求的相符性

本项目与现行挥发性有机物污染防治相关政策的相符性分析详见表1-8。

表 1-8 挥发性有机物污染防治相关政策要求的相符性

序号	建设名称	设计能力	备注
1	关于印发《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知（环大气[2017]121号）	新、改、扩建涉VOCs排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	本项目使用环保型原辅材料，通过活性炭装置吸附处理后达标排放。

2	《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环 保部公告 2013 年第 31 号）	根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性 涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外 光固化（UV）涂料等环保型涂料；推 广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂 等效率较高的涂装工艺；应尽量避免 无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂 作业”“含 VOCs 产品的使用过程中， 应采取废气收集措施，提高废气收集 效率，减少废气的无组织排放与逸 散，并对收集后的废气进行回收或处 理后达标排放。	本项目使用环保型原辅材 料，通过活性炭装置吸附处 理后达标排放。
3	《江苏省重点行业挥发 性有机物污染控制指南》	所有产生有机废污染的企业,应优先 采用环保型原辅料、生产工艺和装 备，对相应生产单元或设施进行密 闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少 废气污染物排放。	本项目使用环保型原辅材 料，并通过对生产设备在车 间的合理布局，提高废气收 集的效率（收集效率可达 90% 以上）并采用活性炭吸 附处理有机废气（综合处理 效率可达 90%），符合要求。
4	《江苏省挥发性有机物 污染防治管理办法》（江 苏省人民政府令第 119 号）	排放挥发性有机物的生产经营者应 当履行防治挥发性有机物污染的义 务，根据国家和省相关标准以及防治 技术指南，采用挥发性有机物污染控 制技术，规范操作规程，组织生产经 营管理，确保挥发性有机物的排放符 合相应的排放标准。”“产生挥发性有 机物废气的生产经营活动应当在密 闭空间或者密闭设备中进行。生产场 所、生产设备应当按照环境保护和安 全生产等要求设计、安装和有效运行 挥发性有机物回收或者净化设施；固 体废物、废水、废气处理系统产生的 废气应当收集和处理；含有挥发性有 机物的物料应当密闭储存、运输、装 卸，禁止敞口和露天放置。	固化工序在烘道内进行，废 气收集后经活性炭吸附处 理后达标排放
5	《江苏省打赢蓝天保卫 战三年行动计划实施方 案的通知》	“重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解 铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能”	本项目为金属制品制造业， 不属于《打赢蓝天保卫战三 年行动计划》中“重点区域严 禁新增产能项目”，符合“蓝 天计划”的相关要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，本项目租用南京市滨江开发区宝象路5号江苏阳泉阀门有限公司所属厂房用作生产，江苏阳泉阀门有限公司的该厂房屋处于闲置状态，并未进行生产。因此无遗留环境问题。

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

江宁区位于南京市南部，从东西南三面环抱南京，地处北纬 $30^{\circ} 38' \sim 32^{\circ} 13'$ ，东经 $118^{\circ} 31' \sim 119^{\circ} 04'$ 之间，总面积 1577.75 平方公里。东与句容市接壤，南至东南与安徽省当涂县、溧水区毗连，西南与马鞍山市相邻，西与安徽省和县及南京市浦口区隔江相望。

2、地质、地貌、地形

地形：江宁区地形呈马鞍状，两头高，中间低，地势开阔，山川秀丽，山体高度都在海拔 400 米以下（下文所有涉及高程的都指海拔高），属典型的丘陵、平原地貌。常态地形有低山丘陵、岗地、平原等，众多河流、水库散布其间。

江宁境内低山丘陵面积约 30570 公顷，有近 400 座低山不均匀地分部在各街道内，可分为东北与西南两大片区。东北片区山脉主体呈东北走向，自汤山往东转为近东西走向，山势连绵，山坡陡峭，组成山体的岩石多数为古生界地层，中生界地层较少。岩石褶皱、断裂发育，并见有火成岩侵入体出露。山体属宁镇山脉的西延部分。西南片区山势雄伟，峰峦挺拔，但组成山体的岩石年龄普遍晚于东北片区，属中、新生界陆相沉积地层，其中一些山脉完全为火山喷发堆积而成。

沿河平原沿云台山河、七乡河、九乡河等中下游两岸和长江岸边呈带状分布。总面积约 45206 公顷。

地貌：江宁区境内自然地貌以丘陵为主，土地总面积 235 万亩，其中丘陵、山地面积 59 万亩，草地 48 万亩，水面 32 万亩，宜渔水面 12 万亩，平均海拔高度一般在 2-5 米，河湖港纵横分布。

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

3、气候

南京江宁区属亚热带季风气候，四季分明，无霜期长，雨水充沛，光照充足，主要气象气候特征见表 2-1。

表 2-1 主要气象气候特征

编号	项目		数值及单位
1	气温	年平均气温	15.5°C
		极端最高温度	39.7°C
		极端最低温度	-13.1°C
2	风速	年平均风速	2.7m/s
3	气压	年平均气压	101.6kpa
4	空气湿度	年平均相对湿度	76%
		最热月平均相对湿度	82%
		最低月平均相对湿度	73%
5	蒸发量	全年蒸发量	1472.5mm
		历史上最多年蒸发量	1994.3mm
		历史上最少年蒸发量	1265.9mm
6	降雨量	年平均降水量	1025.6mm
		日最大降水量	219.6mm
		小时最大降水量	93.2mm
7	积雪、冻土深度	最大积雪深度	150mm
		冻土深度	200mm
8	风向和频率	年主导风向和频率	NE9%
		冬季主导风向和频率	NE12.0%
		夏季主导风向和频率	SSE16.0%

4、水系与水文

区域内河网密布，水资源丰富。其中，原江宁镇内有通江河道—江宁河及其四条支流（王小河、油坊河、柏水河、江宁小河）等河流贯通镇域南北；原铜井镇内有铜井河、牧龙河、十字河、天艺河等通江河道，以及双虎水库、向阳水库、李村水库、北庄官司塘水库等一些大中型水库，有效灌溉面积达 90% 以上。

5、生态环境

由于人类多年的开发活动，该区域的自然生态已为人工农业生态所取代，本地天然植物较少，除住宅、工业和道路用地外，主要是农业用地，种植稻、麦、油菜和蔬菜等。此外，树木以槐、榆、桑等树种为主，水产有鲫鱼、鲤鱼等。河边多为芦苇。野生动物仅有鸟、鼠、蛇、蛙、昆虫等小动物，有野兔、刺猬等小型哺乳动物，无大型野生哺乳动物。野生植物主要是芦苇、小草、藻类和蒲公英等。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

滨江经济开发区始建于 2003 年 10 月，2006 年 5 月 31 日经国家发改委批准为省级开发区。滨江经济开发区以环保生态型现代工业新城为定位，致力于打造国际一流的先进制造业基地。

南京江宁滨江经济开发区规划用地以铜井河、江宁河为南北向的边界，利用铜井河湿地和江宁河的生态廊道形成新城的南北用地边界，规划区面积 51.1 平方公里，建设用地控制在 36 平方公里以内。滨江经济开发区是都市圈承东启西、向南辐射的战略增长区域；沿江开发“钢铁—制造业”产业链的重要组成部分；江宁区基础产业和综合物流业的重要载体；江宁西部全面推进城市化的空间载体，具有综合功能、相对独立的产业新城。

（1）滨江经济开发区产业发展定位

强化基础产业，提升一般制造业层次，加快装备制造业发展。

a、以先进制造业为主体，吸纳与港口关联度较大的基础产业、临港工业，积极接受南京主城区机械、电子和纺织等产业的转移，构筑承接国际产业链转移的平台。

b、严禁引入和发展与长江水源水质保护有冲突的产业和具体项目，建设生态环保型的工业园区。

c、结合河流、主干路网布局，将滨江经济开发区划分为江宁组团、中心区组团、中小企业组团、启动区组团、基础产业组团、先进制造业组团、港口和临港工业组团、铜井组团等八大组团，通过组团内功能相对完整，应对发展阶段对整体结构合理性的冲击，强化建设的时序和相应的发展策略。本项目位于滨江八大组团中的中小型企业园区：主要发展新型建材、食品饮料、服装和服装面料产业，以解决街道及周边农村城市化就业的问题。园区①用地面积为 168.84 公顷。园区②用地面积为 145.3 公顷。

（2）规划布局结构

滨江经济开发区采用中心集聚的发展战略，以集约建设滨江经济开发区为重点，分成“一轴、三带、八大组团”的带状发展格局。“三带”即产业新城发展带，长江景观风光带、物流综合功能带。“八大片区”即江宁街道、中心区、启动区、中小企业、基础产业、先进制造业、港口和临港工业、综合发展 8 个片区。

（3）基础设施规划

a. 给水工程规划

2010 年临时性水厂起过渡作用，江宁第三水厂投入一期建设，一期建设规模为 25 万 m³/d，占地 9 公顷。同时区域供水的配套管道亦同步敷设。

2020 年江宁第三水厂总建设规模为 100 万 m³/d，同时区域供水的配套管道亦同步完善，废除现状水厂。

b.污水工程规划

建设一座滨江新城污水处理厂，滨江新城污水处理厂位于江宁滨江经济开发区城北端丽水大街（10 号路）与江宁河之间，服务面积 51.1 平方公里，污水处理厂拟建规模为远期 15 万 m³/d，近期 7 万 m³/d。一期工程 3.5 万 m³/d（目前已经建成，并投入运营），主要解决近期滨江经济开发区的工业企业产生废水及生活污水。污水处理厂污水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，尾水排入长江。目前，该污水处理厂已经投入正式运营。

c.雨水排除及防洪排涝

采用雨、污分流排水体制，管网布置充分考虑近远期结合。尽量减少雨水提升量，管网尽量顺坡布置。

沿规划路网设置城市雨水排涝管网，道路路幅宽度≥40m 时，设置双排管渠，以减少管渠埋深。充分利用地形、河沟，采用多排出口，就近排入河流、沟涌。个别地方，由于受地形等诸多原因限制，无法自流排出时，设置雨水泵站抽排。

d.电力工程规划

规划区内主要变电设施为 220kV、110kV 变电站、35KV 变电站升为 110KV 变电站。220kV 变电站主要位于滨江经济开发区边缘，接近负荷中心。本次规划 2 座 220kV/110kV/10kV 变电站。

110kV 变电站主要位于负荷中心。本次规划 8 座 110kV 变电站，其中两座为 35kV 变电站升压改造而成；另外 6 座与规划区内开发配套新建。近期保留江宁、铜井两座 35kV 变电站，远期提升为 110kV 变电站。

e.能源结构规划

在天然气（NG）到来之前，积极发展管道燃气，建设压缩天然气（CNG）或液化石油气（LPG）区域气化站（纯气或混空气，占地 1.2 公顷），使新建居住、公共建筑及小型工业用户使用安全方便的管道燃气，大型工业用户自设专用液化石油气气化站满足生产用气需要。天然气到来时，管道燃气气源全部转为天然气。

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、环境空气质量现状

本次评价大气环境数据引用《2018年度南京市环境状况公报》中结果。

全市建成区环境空气质量达到二级标准的天数为251天，同比减少13天，达标率为68.8%，同比下降3.5个百分点。其中，达到一级标准天数为52天，同比减少10天；未达到二级标准的天数为114天（其中：轻度污染92天，中度污染16天，重度污染6天），主要污染物为PM_{2.5}和O₃。全年各项污染物指标监测结果：PM_{2.5}年均值为43μg/m³，超标0.23倍，上升7.5%；PM₁₀年均值为75μg/m³，超标0.07倍，同比下降1.3%；NO₂年均值为44μg/m³，超标0.10倍，同比下降6.4%；SO₂年均值为10μg/m³，达标，同比下降37.5%；CO日均浓度第95百分位数为1.4毫克/立方米，达标，较上年下降6.7%；O₃日最大8小时值超标天数为60天，超标率为16.4%，同比增加0.5个百分点。

据《2018年南京市环境状况公报》，对照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单，SO₂、CO两基本污染物达标，NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃四项基本污染物不达标，因此判定项目所在区域环境质量不达标。

为提高环境空气质量，南京市制定实施了《南京市“两减六治三提升”13个专项行动实施方案》(宁政办发[2017]58号)和《南京市大气污染防治条例》，已与2019年5月1日开始实施。

2、地表水环境质量现状

本次评价地表水环境现状资料引用《2018年度南京市环境状况公报》中结果：

全市水环境质量明显改善，纳入《江苏省“十三五”水环境质量考核目标》的22个地表水断面中，Ⅲ类及以上的断面18个，占81.8%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。

3、声环境质量现状

本次评价声环境现状资料引用《2018年度南京市环境状况公报》中结果：

全市区域噪声监测点位539个。城区，区域环境噪声均值为54.2分贝，同比上升0.5分贝；郊区，区域环境噪声为53.8分贝，同比上升0.1分贝。

全市交通噪声监测点位243个。城区，交通噪声均值为67.7分贝，同比下降0.5分贝；郊区，交通噪声均值为66.9分贝，同比下降0.4分贝。

全市功能区噪声监测点位28个。昼间噪声达标率为99.1%，同比上升1.8个百分点；夜间噪声达标率为92.0%，同比下降2.6个百分点。

建设项目所在区域满足噪声功能区划要求，噪声值能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准值。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目不在《江苏省生态红线区域保护规划》范围内，项目主要环境保护目标见表 3-1。

表 3-1 项目大气环境保护目标

环境要素	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	东经	北纬					
空气环境	118.609437	31.847039	官塘	约 60 户 180 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级	NE	1239

注：距离指项目厂界距离敏感点的最近距离。

表 3-2 项目地表水、声、生态环境保护目标

环境要素	环境保护目标	方位	距离 m	规模	环境功能
水环境	长江	W	4000	大型河流	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II 类标准
	江宁河	E	2062	中型河流	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准
声环境	厂界外	/	/	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准
生态环境	子汇洲饮用水水源保护区	W	2500	一级保护区：取水口上游 500 米至下游 500 米，向对岸 500 米至本岸背水坡之间的水域范围；一级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米范围的陆域范围。二级保护区：一级保护区以外上溯 1500 米、下延 500 米的水域范围；二级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外 100 米的陆域范围	水源水质保护

注：距离指项目厂界距离敏感点的最近距离，本项目不在生态红线区范围内。

四、评价适用标准

环境 质量 标准	1、环境空气质量标准				
	根据空气质量功能区分类标准，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，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中的标准，具体指标见表 4-1。				
	表 4-1 环境空气质量标准				
	污染物 名称	平均时间	浓度限值	单位	标准来源
	SO ₂	年均值	60	ug/m ³	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）中的二 级标准
		24 小时平均	150		
		1 小时平均	500		
	NO ₂	年均值	40		
		24 小时平均	80		
		1 小时平均	200		
	PM ₁₀	年平均	70		
		24 小时平均	150		
	PM _{2.5}	年平均	35		
		24 小时平均	75		
	O ₃	日最大 8 小时平均	200		
1 小时平均		200			
CO	24 小时平均	4	mg/m ³		
	1 小时平均	10			
TSP	年平均	200	ug/m ³		
	24 小时平均	300			
非甲烷总烃	一次值	2.0	mg/m ³	《大气污染物综合排放 标准详解》	
2、地表水环境质量标准					
根据江苏省地表水（环境）功能区划，长江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中 II 类标准，江宁河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中 IV 类标准，SS 执行《地表水资源质量标准》（SL63-94），具体见表 4-2。					
表 4-2 地表水环境质量标准限值单位：mg/L（pH 除外）					
项目名称	II 类标准值（mg/L）		IV 类标准值（mg/L）		
pH 值	6-9（无量纲）		6-9（无量纲）		
COD	≤15		≤30		
SS	≤25		≤60		
总磷	≤0.1		≤0.3		

总氮	≤1.0	≤1.5
氨氮	≤0.5	≤1.5
石油类	≤0.05	≤0.5

3、声环境质量标准

本项目所在区域属声环境功能 3 类区，具体数值见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准限值单位：dB(A)

声环境功能区类别	噪声限值 dB(A)	
	昼间	夜间
3 类	65	55

污
染
物
排
放
标
准

1、废气

项目焊接烟尘（无组织排放）、抛丸粉尘（FQ-1 排气筒）、喷塑粉尘（FQ-2 排气筒）等颗粒物、非甲烷总烃有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；挥发性有机物无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中标准要求。具体见表 4-4、表 4-5。

表 4-4 大气污染物综合排放标准限值（颗粒物为 FQ-1、FQ-2 排气筒）

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值		标准来源
		排气筒 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)	
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
非甲烷总烃	120	15	10		4.0	

表 4-5 厂界内挥发性有机物无组织排放限值

污染物名称	特别排放限值(mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂外设置监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)
	20	监控点处任意一次浓度值		

项目在烘干固化过程中用到能源液化气，天然气使用过程中产生 SO₂、NO_x、烟尘等废气，排放执行江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）表 1 标准，其中 NO_x 执行《关于进一步明确燃气锅炉低氮改造相关要求的通知》（宁环办[2019]62 号）中超低排放要求，具体标准值见表 4-6。

表 4-6 项目大气污染物最高允许排放限值采用的标准值（颗粒物 FQ-3 排气筒）

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	标准来源
颗粒物	20	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2019)
SO ₂	50	
NO _x	50	《关于进一步明确燃气锅炉低氮改造相关要求的通知》（宁环办[2019]62 号）

本项目食堂设有 2 个基准灶头，属小型规模。食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型标准要求。执行具体标准限值见表 4-7。

表 4-7 饮食业油烟排放标准

名称	项目灶头数 (个)	划分规模	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	净化设施最低去除效率 (%)
食堂	≥ 1, < 3	小型	2.0	60

2、废水

项目废水的接管标准为《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）的标准，江宁滨江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，具体标准分别详见表 4-8。

表 4-8 污水排放标准

类别	执行标准	污染物指标	标准限值 mg/L
项目废水接管标准	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中一级 B 标准	COD	500
		SS	400
		NH ₃ -N	45
		TP	8
		TN	70
		SS	100
		动植物油	100
		石油类	20
		LAS	20
尾水排放标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 一级 A 标准	COD	50
		NH ₃ -N ^①	5 (8)
		TP	0.5
		TN	15
		SS	10
		动植物油	1
		石油类	1
LAS	0.5		

注：①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、噪声

本项目所在地为《声环境质量标准》中3类标准适用区域，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准，详见下表 4-9。

表4-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

标准	昼间 dB (A)	夜间 dB(A)
3 类	65	55

4、固体废物

本项目运营中产生的一般固废堆场执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单要求；危险固废暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单要求。

建设项目污染物排放总量汇总见表 4-10。

表 4-10 建设项目污染物排放总量表

种类	污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)		
				接管量 (t/a)	环境排放量 (t/a)	
废气	有组织	颗粒物	6.325	5.732	-	0.588
		非甲烷总烃	0.13	0.104	-	0.026
		SO ₂	0.013	0	-	0.013
		NO _x	0.114	0.08	-	0.114
	无组织	颗粒物	0.237	0	-	0.237
		非甲烷总烃	0.0145	0	-	0.0145
废水	全厂废水	水量	452	0	452	452
		COD	0.1558	0.0212	0.1346	0.021
		SS	0.07	0.0064	0.0636	0.004
		氨氮	0.0063	0	0.0063	0.0021
		总氮	0.00756	0	0.00756	0.006
		总磷	0.0009	0	0.0009	0.0002
		动植物油	0.0072	0.0036	0.0036	0.0004
		石油类	0.0048	0.0012	0.0036	0.0004
固废	一般固废	374.932	374.932	0		
	危险废物	3.389	3.389	0		
	生活垃圾	2.25	2.25	0		

总量控制指标

本项目总量控制指标建议如下：

废水污染物：废水接管量为 452t/a、COD 0.1346t/a、NH₃-N 0.0063t/a、TN 0.00756t/a、TP 0.0009t/a、动植物油 0.0036t/a、石油类 0.0036t/a；废水外排环境量为 COD 0.013t/a、NH₃-N 0.0021t/a、TN 0.006t/a、TP 0.0002t、动植物油 0.0004t/a、石油类 0.0004t/a。污水排放总量纳入滨江污水处理厂的总量中，不另外申请总量。

大气污染物：有组织颗粒物 0.165t/a、有组织 VOCs（非甲烷总烃）0.026t/a、有组织 SO₂0.013t/a、有组织 NO_x0.114t/a；无组织颗粒物 0.767t/a、无组织 VOCs（非甲烷总烃）0.0145t/a，在江宁滨江开发区范围内平衡。

固废：固废均妥善处置，零排放，无需申请总量。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

（一）施工期工艺流程

本项目生产厂房租赁南京市滨江开发区宝象路5号闲置生产厂房，施工期仅进行室内设备安装、调试，不涉及到室外土建施工，因此本项目施工期对环境的影响较小。

（二）营运期工艺流程

本项目工艺流程及产污环节见下图 5-1：

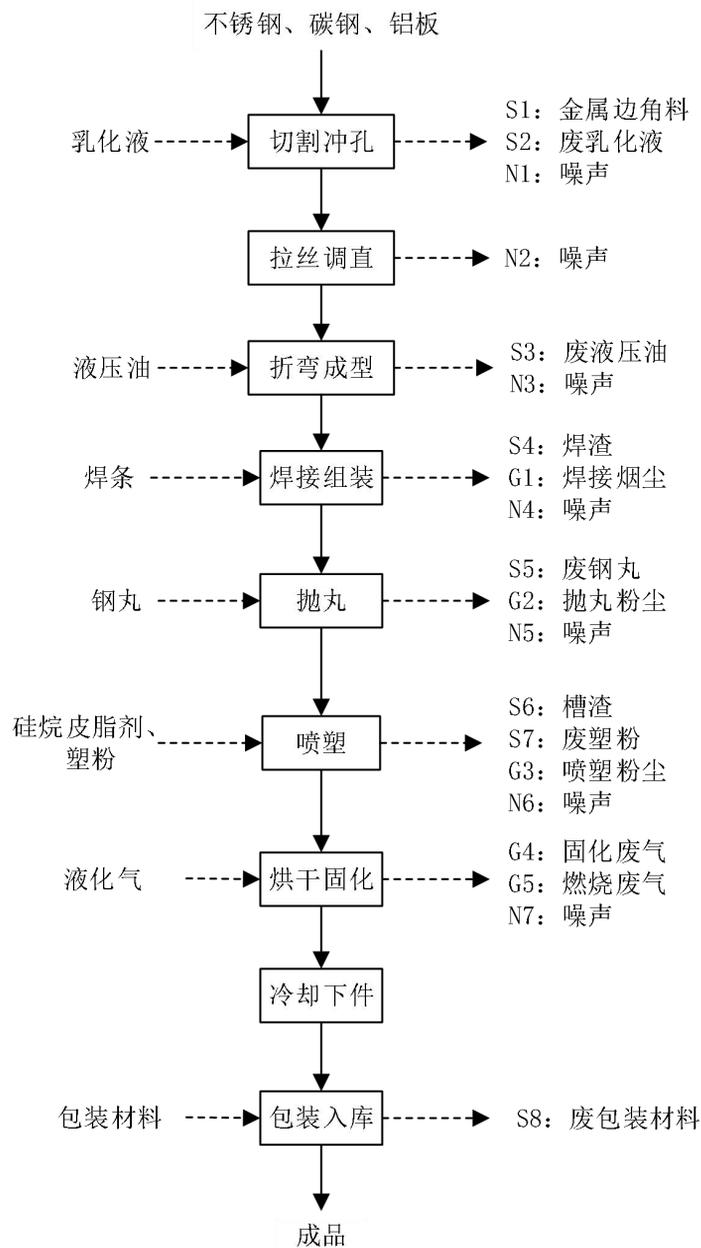


图 5-1 金属货架生产工艺流程图

工艺简述:

(1) 切割冲孔: 按照产品设计图纸, 利用剪板机、激光切割机将外购的碳钢、不锈钢及铝板板材进行切割, 切割完的钢材及铝板利用数控车床及刨槽机进行冲孔及刨槽。该工序产生金属边角料 (S1)、废乳化液 (S2) 及噪声 (N1)。

(2) 拉丝调直: 根据需求利用拉丝机对工件进行拉丝调直, 矫正形状。此过程产生噪声 (N2)。

(3) 折弯成型: 采用数控折弯机及液压折弯机对切割完的金属板材按要求进行折弯, 该工序产生废液压油 (S3) 及噪声 (N3)。

(4) 焊接组装: 采用电焊机对折弯成型的工件进行焊接组装, 焊接过程使用焊条, 焊条来源于金属边角料, 该工序产生焊渣 (S4) 焊接烟尘 (G1) 及噪声 (N4)。

(5) 抛丸: 对焊接完成的工件利用采用抛丸机进行抛丸处理, 去除工件表面的氧化皮等杂质。此工序有抛丸粉尘 (G2)、废钢丸 (S5) 和噪声 (N5) 产生。

(6) 静电喷塑: 采用人工及机械将工件挂上自动输送链条, 进入喷塑流水线, 该流水线配备自动喷淋装置。首先进入硅烷槽, 将硅烷皮脂液喷于工件表面, 脱去工件表面油污并形成覆盖层, 其中硅烷皮脂液定期补充, 硅烷喷淋废液经过过滤处理后可回用, 此过程会产生槽渣 (S6), 作为危废处置。

硅烷化后的工件进入清洗槽用循环热水进行喷淋, 清洗水加热采用电源加热, 清洗水通过喷头喷到工件表面对工件进行清洗, 清洗水循环使用, 清洗后的工件表面含有残留水分, 会自动传送至水分烘干炉内烘干, 水分烘干炉采用电加热对工件进行烘干, 加热温度约 80℃, 烘干时间 15min。

烘干后的工件会进入喷粉柜进行喷塑处理, 塑粉在供粉器中与空气混合后被送入喷粉枪, 将高压静电发生器产生的高电压接到喷粉枪内部或前端, 粉末在喷粉枪的内部或出口处被带上电荷, 在气力和静电力的共同作用下, 粉末粒子定向喷涂到待涂工件上, 同时也可吸附到工件背面。当附着在工件上的粉末超过一定厚度时, 则发生静电相斥, 后来的粉末就不易再被吸附到工件表面, 使工件表面达到均匀的膜厚。设备配备自动回收系统, 粉末回收净化系统采用一级大旋风分离装置、转翼式过滤器二次粉尘净化装置, 保证粉末的正常循环, 降低粉耗, 节约粉末。此工序产生该工序产生未吸附的喷塑粉尘 (G3)、落地以及收集到的不可回用的废塑粉 (S7) 及噪声 (N6)。

(7) 烘干固化: 喷粉后的工件需要进行固化烘干后才能附着在工件表面, 工件经

流水线自动进入烘道进行烘干固化，烘干温度为 120°C，烘干时间 15min，此过程采用间接加热方式进行固化，隔管道加热，烟气不与工件直接接触。该过程会产生固化废气（G4）及噪声（N7），此外，该工序由液化气燃烧供热，会产生燃烧废气（G5）。

（8）冷却下件：工件出固化炉烘道，等待自然冷却后，由人工或机械操作下件。

（9）包装入库：对产品进行包装，入库待售。此过程会产生废包装材料（S8）。

此外，固化废气处理设施将产生废活性炭（S9），自建污水处理设施会产生污泥（S10），清洗工序会产生清洗废水（S11），原料拆除包装会产生废包装桶（S12），滤芯更换会产生废滤芯（S13）。

主要产污环节：

建设项目生产过程中主要的产污环节和排污特征见下表。

表 5-1 建设项目产污环节和排污特征表

类别	编号	产生点	性质	污染物	治理措施	去向
废气	G1	焊接组装	焊接烟尘	烟尘	移动式焊烟净化器	车间无组织排放
	G2	抛丸	抛丸粉尘	颗粒物	滤筒式除尘器+15m 排气筒（FQ-1）	大气环境
	G3	喷塑	喷塑粉尘	颗粒物	二级旋风+滤芯除尘器+15m 排气筒（FQ-2）	大气环境
	G4	烘干固化	固化废气	非甲烷总烃	冷却+活性炭吸附+15m 排气筒（FQ-3）	大气环境
	G5	天然气燃烧	燃烧废气	NO _x 、SO ₂ 、烟尘		大气环境
废水	/	人员生活	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	生活污水经化粪池预处理，清洗废水经自建污水处理设施处理后与经隔油池预处理后的食堂废水一起接入市政管网，经区域污水管网排入滨江污水处理厂集中处理厂	有效处置
		食堂	食堂废水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油		有效处置
		喷塑	清洗废水	COD、SS、石油类、		有效处置
固废	S1	切割冲孔	金属边角料	金属屑	部分作为焊条再次利用，其他外售处理	有效处置
	S2		废乳化液	矿物油	委托有资质单位处理	有效处置
	S3	折弯成型	废液压油	矿物油	委托有资质单位处理	有效处置
	S4	焊接组装	焊渣	焊材金属	外售处理	有效处置
	S5	抛丸	废钢丸	金属	外售处理	有效处置
	S6	喷塑	槽渣	有机物、金属屑、矿物油	委托有资质单位处理	有效处置
	S7		废塑粉	塑粉	外售处理	有效处置

	S8	包装入库	废包装材料	纸、塑料	外售处理	有效处置
	S9	废气处理	废活性炭	活性炭、有机物	委托有资质单位处理	有效处置
	S10	废水处理	污泥	有机物、污泥	委托有资质单位处理	有效处置
	S11	喷塑	清洗废水	矿物油、水	委托有资质单位处理	有效处置
	S12	原料包装	废包装桶	油分、包装桶	委托有资质单位处理	有效处置
	S13	滤芯更换	废滤芯	金属	外售处理	有效处置
	/	人员生活	生活垃圾	纸张、塑料等	环卫清运	有效处置
	/	食堂	餐厨垃圾	食物油脂等	委托专门单位进行处置	有效处置
噪声	N	厂区设备	噪声	噪声	/	有效处置

主要污染工序:

(一) 营运期主要污染工序

1、废气

本项目废气主要为焊接烟尘、抛丸粉尘、喷塑粉尘、固化废气、燃烧废气及食堂油烟。

(1) 焊接烟尘 (G1)

碳钢板材采用电焊的焊接方式，焊接过程中会产生少量焊接烟尘，根据《焊接工作的劳动保护》（作者：孙大光 马小凡）焊丝的发尘量为 8g/kg-焊丝，焊条的发尘量为 6~8g/kg-焊条（本次取 8g/kg-焊条），项目使用的焊条为下料产生的边角料回用，年用量约为 30t，则焊接烟尘产生量为 0.24t/a。车间配备移动式焊接烟尘净化器，焊接烟尘经收集处理后，在车间内排放。收集率按 80%计算，处理率按 90%计算，则焊接烟尘最终排放量为 0.067t/a。本项目每天焊接时间以 4h 计算，则无组织排放速率为 0.056kg/h。

(2) 抛丸粉尘 (G2)

抛丸产生的粉尘参考《第二次全国工业污染源普查产排污系数手册》中机械行业产排污核算对应情况表机械行业系数手册 (C33-37 行业工段) 中，抛丸 (颗粒物 2.19kg/吨原料)，现有项目需要抛丸的原料量约为 500t/a，则抛丸粉尘产生量约为 1.1t/a，抛丸粉尘经集气罩 (收集效率 90%) 收集，收集粉尘量为 0.99t/a，然后进入滤筒除尘器 (处理效率 95%，风量 7200m³/h) 进行处理，经处理后粉尘有组织排放量为 0.05t/a，排放浓度为 6.94mg/m³，经过一根 15 米高排气筒排放 (FQ-1)。未被集气罩收集的粉尘为 0.11t/a，在车间内无组织排放，本项目抛丸工作时间为 1000h/a，则无组织排放速率为 0.11kg/h。

(3) 喷塑粉尘 (G3)

本项目流水线设置一座自动喷粉房。在喷粉房内利用喷枪对工件表面进行塑粉喷粉，使其工件表面形成一层塑膜，增加工件的使用寿命。根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》(2010年修订)下册，3460金属表面处理及热处理加工制造业产排污系数表(续表6)粉末涂装件-工业粉尘的产排污系数为197.1kg/t·粉末涂料。根据企业提供的资料，本项目塑粉年用量为30t/a，则喷塑粉尘的产生量为5.913t/a。

喷塑粉尘先由二级旋风除尘设备收集处理(收集效率90%、处理效率80%)，二级旋风除尘设备未收集的无组织排放粉尘为0.59t/a，经旋风除尘设备除尘收集的粉尘为4.26t/a，经旋风除尘设备处理后出口的粉尘为1.06t/a，再由滤芯除尘器处理(处理效率90%)，经由滤芯除尘器处理收集的粉尘为0.95t/a，滤芯除尘器处理的排口粉尘为0.11t/a，旋风除尘和滤芯除尘收集的塑粉共计约5.21t/a进行回用，旋风除尘和滤芯除尘装置的合计风量约9000m³/h，尾气经过一根15m排气筒(FQ-2)排放。

项目年工作300d，每天喷粉6h，即1800h/a，则喷塑粉尘产生浓度为3650mg/m³，经处理后粉尘排放浓度为6.79mg/m³，项目有组织排放量为0.11t/a，无组织排放量为0.59t/a，收集的粉尘为5.21t/a回用。

喷粉房风量核算：

风量参考《涂装作业安全规程喷漆室安全技术规定》(GB14444-2006)8.2条，室内空气流速取值范围应为0.38~0.67m/s，本项目设置自动喷房全部开口面积4m²，则喷塑房的配套风机风量Q按下式计算：

$Q = \text{空气流速} \times \text{喷涂室全部开口面积} = (0.38 \sim 0.67) \times 4 \times 3600 = 5472 \sim 9648 \text{m}^3/\text{h}$ 。本项目设1个喷房，喷房的风量为9000m³/h，设1根15米高排气筒(FQ-2)。

(4) 固化废气 (G4)

本项目工件喷塑后通过悬挂输送机进入固化烘道进行固化，此过程塑粉会有少量有机物挥发，烘干固化工序年工作时间以1200h计。根据《聚酯树脂粉末涂料的固化行为》(化工学报2012年第63卷第4期)，环氧树脂的起始分解温度为360℃，在470℃分解损耗量最大。项目固化温度远小于环氧树脂分解温度，因此，项目所用的塑粉粉末在烘干固化过程中不会造成塑粉材料的分解，不产生分解废气。根据《喷塑行业污染物源强估算及治理方法探讨》(中国环境管理干部学院学报，第26卷第6期)，固化工序产生的非甲烷总烃约占表层塑粉量的3%~6%，本次项目取6%。塑粉附着在工

件上的量约为 24.1t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.145t/a。本项目设有 1 条烘道，烘道进出口上方各设置一个集气罩，固化废气经集气罩引风至车间废气管道，通过冷却器对废气进行冷却，再进入活性炭吸附装置处理。收集效率以 90%计，活性炭去除率按 80%计，则非甲烷总烃产生量为 0.145t/a，产生浓度为 20.14mg/m³；无组织排放量为 0.145t/a，有组织收集量为 0.13t/a，排放浓度为 3.6mg/m³。

集气罩尺寸约 1.5*1m，则集气罩风量：Q=vF

v—根据《除尘工程手册》，风速控制在 0.5~1.0m/s，

F—罩口面积 m²，本项目罩口面积 1.5m²；

经计算 Q=1.5*(0.5~1)*3600=2700~5400m³/h，本项目取 3000m³/h，故总风量为 6000m³/h。尾气通过 15m 高排气筒（FQ-3）排放。

(5) 燃烧废气（G5）

本项目固化工段采用液化石油气燃烧供热，在液化气燃烧过程中会产生燃烧废气。本项目液化天然气使用量为 45t/a，约 19149m³（按气态密度 2.35kg/m³）。

液化气燃烧废气颗粒物、SO₂、NO_x产污系数参考《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》HJ953-2018 中附录 F 中“表 F.3 燃气工业锅炉的废气产排污系数”中相关产污系数。其污染物具体排放系数机产生情况见表 5-2。

表 5-2 液化气燃烧废气产生情况

产污环节	燃料年用量 (m ³ /a)	污染物名称	排污系数	产生量 (t/a)
烘道	19149	颗粒物	2.86 千克/万立方米-燃料	0.005
		SO ₂	0.02S*千克/万立方米-燃料	0.013
		NO _x	59.61 千克/万立方米-燃料	0.114

注：*S—硫含量，根据《液化气》（GB11174-2011）中规定液化气的总含硫量不得大于 343mg/m³，本次以最大值 343mg/m³ 计算 SO₂ 排放量。

由于燃烧废气温度较高，因此燃烧废也进入废气管道与固化废气汇为一股，经冷却器冷却，采用活性炭吸附处理。与固化废气一起通过 15m 高排气筒（FQ-3）排放。

(5) 食堂油烟

食堂使用液化气作为燃料，液化气为清洁能源，对环境产生的影响较小，食堂废气主要为少量的油烟废气。

本项目食堂设有 2 个基准灶头，属小型规模。本项目就餐人数为 15 人，每天中午一餐，年工作时间 300 天，人均食用油用量按 15kg/人·a，则本项目总耗油量约 0.225t/a，油烟产生量按使用量的 4%计，则油烟产生量约为 0.009t/a，油烟废气经集气罩收集后

由风机引入油烟净化器，处理效率 70%，净化处理后通过排烟道引至楼顶烟囱排放。本项目油烟净化器风量为 3000m³/h，油烟废气量约为 360 万 m³/a（风机运行时间按每天 4 小时计），油烟产生速率为 0.008kg/h，油烟产生浓度为 2.5mg/m³，油烟排放量 0.0063t/a，油烟排放速率 0.005kg/h，油烟排放浓度 1.75mg/m³。

综上所述，项目有组织、无组织废气产生排放情况见表 5-3~表 5-6。

表 5-3 项目有组织废气排放情况表

污染源名称	风量 (m ³ /h)	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率	排放状况			排气筒
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
抛丸粉尘	7200	颗粒物	137.5	0.99	0.99	滤筒除尘器	95%	6.94	0.05	0.05	1#15m 排气筒
喷塑粉尘	9000	颗粒物	329	2.96	5.33	二级旋风+滤芯除尘器	90%	6.79	0.06	0.11	2#15m 排气筒
固化废气	6000	非甲烷总烃	20.14	0.12	0.13	活性炭吸附	80%	3.6	0.022	0.026	3#15m 排气筒
燃烧废气		颗粒物	0.69	0.004	0.005		0	0.69	0.004	0.005	
		SO ₂	1.8	0.011	0.013		0	1.8	0.011	0.013	
		NO _x	15.8	0.095	0.114		0	15.8	0.095	0.114	
食堂	3000	油烟	2.5	0.008	0.009	油烟净化器	70%	1.75	0.005	0.0063	专用烟道

表 5-4 项目无组织废气排放情况表

污染源名称	面源名称	污染物名称	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放源面积 (长 m*宽 m)	面源有效高度 (m)
焊接烟尘	生产车间	颗粒物	0.067	0.056	60*50	8.0
抛丸粉尘	生产车间	颗粒物	0.11	0.11		
喷塑粉尘	生产车间	颗粒物	0.59	0.328		
固化废气	生产车间	非甲烷总烃	0.0145	0.012		
合计		颗粒物	0.767	0.494		
		非甲烷总烃	0.0145	0.012		

表 5-5 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 / (mg/m ³)	核算排放速率 / (kg/h)	核算年排放量 / (t/a)
一般排放口					
1	1#	颗粒物	6.94	0.05	0.05

2	2#	颗粒物	6.79	0.06	0.11
3	3#	非甲烷总烃	3.6	0.022	0.026
4		颗粒物	0.69	0.004	0.005
5		SO ₂	1.8	0.011	0.013
6		NO _x	15.8	0.095	0.114
一般排放口合计		颗粒物			0.165
		非甲烷总烃			0.026
		SO ₂			0.013
		NO _x			0.114
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.165
		非甲烷总烃			0.026
		SO ₂			0.013
		NO _x			0.114

表 5-6 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
					标准名称	浓度限值/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
1	/	焊接组装	颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1000	0.067
2	/	抛丸	颗粒物	/			0.11
3	/	喷塑	颗粒物	/			0.59
4	/	固化	非甲烷总烃	/		4000	0.0145
无组织排放总计							
无组织排放口合计		颗粒物					0.767
		非甲烷总烃					0.0145

表 5-7 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	颗粒物	0.932
2	非甲烷总烃	0.0405
3	SO ₂	0.013
4	NO _x	0.114

2、废水

(1) 生活污水

本项目职工 15 人，年工作 300 天，生活用水定额按 50L/人·d，则生活用水量为 225t/a，污水排放系数按 0.8 计，则生活污水量为 180t/a。主要污染因子为 COD、SS、

NH₃-N、TN、TP，浓度分别为 COD350mg/L、SS200mg/L、氨氮 25mg/L、总氮 30mg/L、总磷 3mg/L。

(2) 食堂废水

项目设置员工食堂，本项目员工15人，年工作300天，食堂用水按20L/（人·天），员工食堂用水量为90t/a，产污系数按0.8计，则食堂废水产生量为72t/a。主要污染因子浓度为COD 400mg/L、SS250mg/L、氨氮25mg/L、总氮30mg/L、总磷5mg/L、动植物油100mg/L。

(3) 生产废水

①乳化液用水

根据企业提供的资料，乳化液配比按 1：10 比例进行稀释，企业每年切削液用量约 0.1t，则切削液用水约 1t，在机械加工过程中，约 90%的配水蒸发损耗，约 10%的配水随工件带走，其余进入废乳化液，则废乳化液年产生量为 0.2t，工艺产生的废乳化液作为危废处置，不外排。

②清洗用水

本项目工艺中需对硅烷皮脂液喷淋过后的工件利用清水进行喷淋清洗，清洗工序下方设有水槽，清洗水通过水泵从水槽中抽回，循环使用。根据企业提供的资料，本项目流水线设置 1 个清洗槽。单个清洗槽内水量为 2m³，单个槽补水水量约为 1m³/d，则清洗槽清洗工序补水水量为 300m³/a，水洗槽内水每 3 天更换一次，年排放次数 100 次，排放量为单个槽 2m³，则清洗槽清洗废水产生量为 200m³/a，经厂内污水处理站处理后排入市政管网。清洗废水污染物主要为 COD、SS、油类物质，主要污染因子浓度为 COD 400mg/L、SS100mg/L、石油类 30mg/L。

建设项目水污染物产生、排放情况见表 5-8。

表 5-8 废水产生及排放情况表

来源	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生		治理措施	污染物接管		最终排放去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)	
生活污水	180	COD	350	0.063	化粪池	300	0.054	经市政污水管网排入滨江污水处理厂集中处理，最终排入长江
		SS	200	0.036		200	0.036	
		氨氮	25	0.0045		25	0.0045	
		总氮	30	0.0054		30	0.0054	

		总磷	3	0.00054		3	0.00054
食堂废水	72	COD	400	0.0288	隔油池	320	0.023
		SS	250	0.018		250	0.018
		氨氮	25	0.0018		25	0.0018
		总氮	30	0.00216		30	0.00216
		总磷	5	0.00036		5	0.00036
		动植物油	100	0.0072		50	0.0036
清洗废水	200	COD	400	0.08	自建污水处理设施	360	0.072
		SS	100	0.02		60	0.012
		石油类	30	0.006		20	0.004
综合废水	452	COD	378	0.1718	生活污水经化粪池处理,食堂废水经隔油池处理,清洗废水经自建污水处理设施处理	329	0.149
		SS	170	0.074		141	0.0636
		氨氮	15	0.0063		15	0.0066
		总氮	18	0.00756		18	0.00756
		总磷	2	0.0009		2	0.0009
		动植物油	100	0.0072		50	0.0036
		石油类	30	0.006		20	0.004

本项目水平衡图如下：

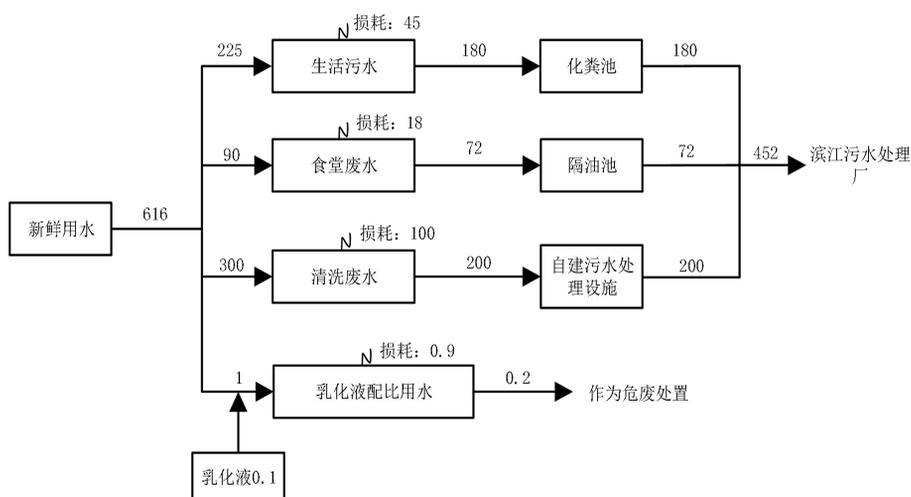


图 5-3 项目水平衡图(t/a)

3、噪声污染源分析

本项目运营期主要噪声源为剪板机、折弯机、数控车床等机器设备，单台设备噪声值为 80-90dB(A)，本项目完成后全厂主要高噪声设备见表 5-9。

表 5-9 本项目主要高噪声设备一览表

序号	设备名称	数量	声级值 dB(A)	所在车间名称	治理措施	降噪 dB(A)
1	剪板机	1 台	90	生产加工车间	车间隔声、减震	-25
2	数控折弯机	1 台	80			-25
3	液压折弯机	2 台	80			-25
4	数控车床	1 台	85			-25
5	激光切割机	1 台	90			-25
6	刨槽机	1 台	85			-25
7	拉丝机	1 台	85			-25
8	电焊机	5 台	85			-25
9	抛丸机	1 台	85			-25
10	风机	5 台	90			-25

4、固废

本项目主要固废为生产过程中产生的金属边角料、废乳化液、废液压油、焊渣、废钢丸、槽渣、废包装材料、废活性炭、污泥、废包装桶、废滤芯、废塑粉、职工生活产生的生活垃圾和餐厨垃圾。

(1) 金属边角料

本项目切割冲孔加工过程中会产生部分金属边角料，金属边角料产生量约为年用量的5%，产量约计400t/a，收集后30t作为焊条在焊接工序进行重复利用，其他外售处置。

(2) 废乳化液

根据企业提供的资料，企业每年乳化液用量约 0.1t，切削液配比按 1: 10 比例进行稀释，配水量为 1t。在机械加工过程中，约 90%的配水蒸发损耗，约 10%的配水随工件带走，其余进入废乳化液，废乳化液产生量为 0.2t，委托有资质单位进行处置。

(3) 废液压油

本项目在设备生产中需要添加液压油，液压油除少量损耗外全部循环使用。机械设备使用的液压油每年清理排放一次，废液压油产生量约为使用量的10%，本项目液压油年使用量0.05t，则废液压油产生量为0.005t/a，废液压油为危险废物，委托有资质单位处置。

(4) 焊渣

本项目焊接过程中会产生部分焊渣。本项目焊条使用量 30t/a，根据湖北大学学报（自然科学版）2010 年第 32 卷《机加工行业环境影响评价中常见污染源强估算及污染治理》，焊渣产生量=焊丝使用量×（1/11+4%），则焊渣产生量为 3.9t/a，经收集后外售处理。

(5) 废钢丸

本项目抛丸过程中会产生废钢丸，此过程会发生损耗，根据企业提供的资料，废钢丸产量约计0.3t/a，收集外售处理。

(6) 槽渣

本项目喷塑过程中会使用硅烷皮脂液喷淋会产生槽渣，根据企业提供的资料，槽渣产生量为0.2t/a，委托有资质单位处置。

(7) 废包装材料

本项目打包入库时会产生废弃包装材料，包含包装纸机包袋带，这部分产量约0.1t/a，收集外售处理。

(8) 废活性炭

本项目烘干固化工序中配备活性炭吸附装置处理有机废气，活性炭吸附处理的有机废气量为0.104t/a，每吨活性炭约吸附0.3t有机废气，则本项目废活性炭产生量为0.35t/a，考虑产生的有机废气量，则本项目废活性炭产生量为0.454t/a，委托资质单位处置。

(9) 污泥

本项目自建一座污水处理设施对清洗废水进行处理，污泥定期清理，污泥产生量约2.5t/a，委托有资质单位进行处置。

(10) 废包装桶

本项目乳化液及液压油在使用过程中会产生废包装桶，乳化液及液压油使用量为0.15t/a，规格均为25kg/桶，故本项目约产生6个废包装桶，规格为0.5kg/个，产量约计

0.03t/a，交由资质单位处置。

(12) 废滤芯

本项目废气处理设施更换滤芯后会产生废弃滤芯，根据企业提供的资料，废弃滤芯产生量约0.1t/a，收集外售处置。

(13) 废塑粉

本项目废塑粉产生量约为 1t/a，收集外售处置。

(14) 生活垃圾

项目劳动定员15人，根据调查，生活垃圾以0.5kg/人·d 计，生活垃圾产生量为2.25t/a（按年工作日300天计算），由环卫部门统一收集处理。

(15) 餐厨垃圾

本项目食堂用餐人 15 人，每人每天约产生 0.5kg 餐厨垃圾，则餐厨垃圾产生量为 2.25t/a，委托专门单位处理。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），判断项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，建设项目副产品情况汇总表见表 5-10，建设项目固废产生情况汇总表见表 5-11，建设项目危废汇总表见表 5-12。

表 5-10 本项目营运期固废情况表

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
金属边角料	切割冲孔	固态	碳钢、不锈钢等	370	√	-	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
废乳化液	切割冲孔	液态	矿物油	0.2	√	-	
废液压油	折弯成型	液态	矿物油	0.005	√	-	
焊渣	焊接组装	固态	金属	3.9	√	-	
废钢丸	抛丸	固态	金属	0.3	√	-	
槽渣	喷塑	固态	油脂	0.2	√	-	
废包装材料	包装入库	固态	纸、塑料	0.1	√	-	
废活性炭	废气处理	固态	有机物	0.454	√	-	
污泥	废水处理	固液	污泥	2.5	√	-	
废包装桶	原料包装	固态	原料桶	0.03	√	-	
废滤芯	滤芯更换	固态	金属	0.1	√	-	

废塑粉	喷塑	固态	塑粉	1	√	-	
生活垃圾	人员生活	固态	生活垃圾	2.25	√	-	
餐厨垃圾	食堂	固态	剩余饭菜	2.25	√	-	

表 5-11 本项目营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性(危险废物、一般工业固体废物或待鉴别)	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量(t/a)
1	金属边角料	一般工业固废	切割冲孔	固态	碳钢、不锈钢等	/	/	86	370
2	废乳化液	危险废物	切割冲孔	液态	矿物油	T, I	HW08	900-218-08	0.2
3	废液压油	危险废物	折弯成型	液态	矿物油	T, I	HW08	900-218-08	0.005
4	焊渣	一般工业固废	焊接组装	固态	金属	/	/	99	3.9
5	废钢丸	一般工业固废	抛丸	固态	金属	/	/	99	0.3
6	槽渣	危险废物	喷塑	固态	油脂	T	HW08	900-221-08	0.2
7	废包装材料	一般工业固废	包装入库	固态	纸、塑料	/	/	61/79	0.1
8	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	有机物	T/In	HW49	900-041-49	0.454
9	污泥	危险废物	废水处理	固液	污泥	T, I	HW08	900-210-08	2.5
10	废包装桶	危险废物	原料包装	固态	原料桶	T/In	HW49	900-041-49	0.03
11	废滤芯	一般工业固废	滤芯更换	固态	金属	/	/	99	0.1
12	废塑粉	一般工业固废	喷塑	固态	塑粉	/	/	84	1
13	生活垃圾	一般固废	人员生活	固态	生活垃圾	/	/	99	2.25
14	餐厨垃圾	一般固废	食堂	固态	剩余饭菜	/	/	99	2.25

注：T-毒性，In-感染性，I-易燃性

表 5-12 本项目固体废物利用处置方式评价表

固体废物名称	产生工序	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	废物代码	产生量（t/a）	利用处置方式
金属边角料	切割冲孔	一般工业固废	86	370	收集外售处理
废乳化液	切割冲孔	危险废物	900-218-08	0.2	交由有资质单位处理
废液压油	折弯成型	危险废物	900-218-08	0.005	
焊渣	焊接组装	一般工业固废	99	3.9	收集外售处理
废钢丸	抛丸	一般工业固废	99	0.3	
槽渣	喷塑	危险废物	900-221-08	0.2	交由有资质单位处理
废包装材料	包装入库	一般工业固废	99	0.1	收集外售处理
废活性炭	废气处理	危险废物	900-041-49	0.454	交由有资质单位处理
污泥	废水处理	危险废物	900-210-08	2.5	
废包装桶	原料包装	危险废物	900-041-49	0.03	
废滤芯	滤芯更换	一般工业固废	99	0.1	收集外售处理
废塑粉	喷塑	一般工业固废	84	1	
生活垃圾	人员生活	一般固废	99	2.25	交由环卫清运
餐厨垃圾	食堂	一般固废	99	2.25	专门单位回收

六、项目主要污染物产生及排放情况

内容类型	排放源(编号)		污染物名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放去向
	大气污染物	有组织	抛丸	颗粒物	137.5	0.99	6.94	0.05
喷塑			颗粒物	329	5.33	6.79	0.11	2#排气筒排放
烘干固化			非甲烷总烃	20.14	0.13	3.6	0.026	3#排气筒排放
天然气燃烧			颗粒物	0.69	0.005	0.69	0.005	
			SO ₂	1.8	0.013	1.8	0.013	
			NO _x	15.8	0.114	15.8	0.114	
		食堂	油烟	2.5	0.009	1.75	0.0063	专用烟道排放
无组织		焊接	颗粒物	/	0.067	/	0.067	生产车间 无组织排放
		抛丸	颗粒物	/	0.11	/	0.11	
		喷塑	颗粒物	/	0.59	/	0.59	
		固化	非甲烷总烃	/	0.0145	/	0.0145	
水污染物		排放源(编号)	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 180t/a	COD	350	0.063	300	0.054	生活污水经化粪池处理,食堂废水经隔油池处理,清洗废水经自建污水处理设施处理,综合废水经预处理后接管滨江区污水处理厂,尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准要求后排入长江	
		SS	200	0.036	200	0.036		
		氨氮	25	0.0045	25	0.0045		
		总氮	30	0.0054	30	0.0054		
		总磷	3	0.00054	3	0.00054		
	食堂废水 72t/a	COD	400	0.0288	320	0.023		
		SS	250	0.018	250	0.018		
		氨氮	25	0.0018	25	0.0018		
		总氮	30	0.00216	30	0.00216		
		总磷	5	0.00036	5	0.00036		
		动植物油	100	0.0072	50	0.0036		
	清洗废水 200t/a	COD	400	0.08	360	0.072		
		SS	100	0.02	60	0.012		
		石油类	30	0.006	20	0.004		
综合废水	COD	378	0.1718	329	0.149			

	452t/a	SS	170	0.074	141	0.0636	
		氨氮	15	0.0063	15	0.0066	
		总氮	18	0.00756	18	0.00756	
		总磷	2	0.0009	2	0.0009	
		动植物油	100	0.0072	50	0.0036	
		石油类	30	0.006	20	0.004	
固体废物	固废名称	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	
	金属边角料	370	370	0	0	收集外售处理	
	废乳化液	0.2	0.2	0	0	交由有资质单位处理	
	废液压油	0.005	0.005	0	0		
	焊渣	3.9	3.9	0	0	收集外售处理	
	废钢丸	0.3	0.3	0	0		
	槽渣	0.2	0.2	0	0	交由有资质单位处理	
	废包装材料	0.1	0.1	0	0	收集外售处理	
	废活性炭	0.454	0.454	0	0	交由有资质单位处理	
	污泥	2.5	2.5	0	0		
	废包装桶	0.03	0.03	0	0		
	废滤芯	0.1	0.1	0	0	收集外售处理	
	废塑粉	0.532	1	0	0		
	生活垃圾	2.25	2.25	0	0	交由环卫清运	
	餐厨垃圾	2.25	2.25	0	0	专门单位回收	
噪声	项目运营期主要噪声源为焊机、剪板机、折弯机等机器设备，单台设备噪声值为 80-90dB(A)，项目建成后全厂高噪声设备经隔声和距离衰减后，对各个厂界最大的预测值为可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准要求。						
其他	-						
生态保护措施及预期效果							
项目位于南京市江宁区滨江开发区宝象路 5 号，本项目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。							

七、环境影响分析

营运期环境影响分析

1、大气环境影响分析

(1) 废气排放情况

①有组织废气

本项目有组织排放废气主要为抛丸废气、喷塑粉尘、固化废气及燃烧废气。

抛丸废气：本项目抛丸工序产生的抛丸废气经集气罩收集后由滤筒除尘器(风量7200m³/h)进行处理，最终经过15米高排气筒排放(FQ-1)。经处理后抛丸粉尘有组织产生量为0.99t/a，排放量为0.05t/a，排放浓度为6.94mg/m³；颗粒物排放能够满足《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）表2标准限值要求（颗粒物：120mg/m³）。

喷塑废气：本项目喷塑粉尘经二级旋风装置收集后进入滤芯处理后尾气由15m高排气筒(FQ-2)排放。经处理后喷塑废气有组织产生量为5.33t/a，排放量为0.11t/a，排放浓度为6.79mg/m³；颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2排放标准要求。

滤筒/滤芯除尘原理：含尘气体进入除尘器灰斗后，由于气流断面突然扩大及气流分布板作用，气流中一部分粗大颗粒在动和惯性力作用下沉降在灰斗；粒度细、密度小的尘粒进入滤尘室后，通过布朗扩散和筛滤等组合效应，使粉尘沉积在滤料表面上，净化后的气体进入净气室由排气管经风机排出。

固化废气：本项目烘干固化产生的固化废气在烘道内通过两端集气罩收集，通过冷却器冷却，进入活性炭吸附装置，废气经处理后，最终通过15m排气筒高空排放(FQ-3)。经处理后的固化废气有组织产生量为0.13t/a，排放量为0.026t/a，排放浓度为3.6mg/m³；非甲烷总烃排放浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2排放标准要求。

活性炭吸附处理：吸附剂是能有效地从气体或液体中吸附其中某些成分的固体物质。吸附剂一般有以下特点：大的比表面、适宜的孔结构及表面结构；对吸附质有强烈的吸附能力；一般不与吸附质和介质发生化学反应；制造方便，容易再生；有良好的机械强度等，气体吸附分离成功与否，极大程度上依赖于吸附剂的性能，因此选择吸附剂是确定吸附操作的首要问题。活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部空隙结构发达、比表面积大(1g活性炭材料中微孔，将其展开后表面积可高达800—1500m²)，吸附能力强的一类微晶质碳素材料。能有效吸附有机废气。

本项目天然气供热产生的燃烧废气固化废气一起，经冷却器冷却后由活性炭处理，通过 15m 排气筒高空排放(FQ-3)。经处理后废气烟尘、SO₂、NO_x 排放浓度分别为排放满足江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）表 1 标准限值及《关于进一步明确燃气锅炉低氮改造相关要求的通知》（宁环办[2019]62 号）中 NO_x 超低排放要求。

本项目食堂油烟废气经集气罩收集后由风机引入油烟净化器，净化处理后通过排烟道引至楼顶烟囱排放。食堂油烟排放满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型标准要求。

②无组织排放

本项目无组织废气主要为焊接烟尘、抛丸粉尘、喷塑粉尘及固化废气。

建设项目未收集到的颗粒物及非甲烷总烃无组织排放。拟通过以下措施加强无组织排放废气控制：

- 1) 加强生产管理，规范操作；
- 2) 加强通风。

项目采取以上措施后，能够保证无组织排放的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相应的无组织排放监控浓度限值要求。

（2）排气筒设置合理性分析

本项目生产车间高 8m，车间排气筒高度设置为 15 米，排放高度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的有组织排放相关要求。

表 7-1 项目排气筒参数一览表

序号	排气筒编号	风量 m ³ /h	高度 m	内径 m	风速 m/s
1	FQ-1	7200	15	0.4	15.92
2	FQ-2	9000	15	0.46	15.05
3	FQ-3	6000	15	0.38	14.69

从上表可以看出本项目排气筒风速均符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）中流速的要求。

因此，本项目排气筒的设置是合理的。

（3）大气环境影响预测

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

AERSCREEN 估算模式进行计算。

①废气预测源强

表 7-2 建设项目有组织废气源强一览表

点源	污染物名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	污染物排放速率/(kg/h)
		东经	北纬					
1#排气筒	颗粒物	118.5952	31.8406	21	15	15.92	25	0.05
2#排气筒	颗粒物	118.5960	31.8452	21	15	15.01	25	0.05
3#排气筒	非甲烷总烃	118.5955	31.8410	21	15	14.69	30	0.022
	颗粒物						30	0.004
	SO ₂						30	0.011
	NO _x						30	0.095

表 7-3 建设项目无组织废气源强一览表

污染源名称	坐标		海拔高度/m	矩形面源				污染物排情况		单位
	东经	北纬		长度	宽度	与正北向夹角/°	有效高度	颗粒物	非甲烷总烃	
生产车间	118.5952	31.8406	21	60	50	0	8	0.494	0.012	kg/h

估算模式所用参数见表 7-4。

表 7-4 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/ 选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		39.7°C
最低环境温度		-13.1 °C
通用地表类型		农作地
通用地表湿度		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	否
是否考虑海岸线 熏烟	考虑海岸线熏烟	否

评级工作等级确定：

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 P_{max} 和 D_{10%}预测结果如下：

表 7-5 Pmax 和 D10%预测和计算结果一览表

污染源名称		评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Cmax (mg/m^3)	Pmax (%)	D10% (m)
1#排气筒		PM ₁₀	450	9.17E-03	2.04	/
2#排气筒		PM ₁₀	450	1.21E-02	2.53	/
3#排气筒		非甲烷总烃	2000	5.79E-03	0.29	/
		TSP	1200	2.34E-02	0.58	/
		SO ₂	500	2.93E-04	0.06	/
		NO _x	250	2.47E-03	0.99	/
面源	生产车间	TSP	900	4.76E-02	5.29	/
		非甲烷总烃	2000	9.47E-03	1.05	/

综合分析，本项目 Pmax 最大为生产加工车间排放的颗粒物，Pmax 值为 5.29%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

②废气预测结果

预测结果见下表。

表 7-6 建设项目大气污染物有组织排放预测结果一览表

距面源中心下风向距离 D(m)	1#排气筒(颗粒物)		2#排气筒(颗粒物)	
	下风向预测浓度 Ci (mg/m^3)	浓度占标率 Pi (%)	下风向预测浓度 Ci (mg/m^3)	浓度占标率 Pi (%)
10	3.94E-05	0.01	2.99E-05	0.01
25	1.06E-03	0.24	7.91E-04	0.18
50	5.30E-03	1.18	5.78E-03	1.28
75	8.89E-03	1.98	1.01E-02	2.24
100	9.01E-03	2.00	1.07E-02	2.37
125	8.25E-03	1.83	1.01E-02	2.25
150	7.40E-03	1.64	9.26E-03	2.06
175	8.37E-03	1.86	1.07E-02	2.38
200	8.77E-03	1.95	1.12E-02	2.49
225	8.76E-03	1.95	1.12E-02	2.49
250	8.51E-03	1.89	1.09E-02	2.42
275	8.15E-03	1.81	1.04E-02	2.32
300	7.74E-03	1.72	9.91E-03	2.20
325	7.31E-03	1.62	9.36E-03	2.08
350	6.89E-03	1.53	8.82E-03	1.96
375	6.65E-03	1.48	8.51E-03	1.89

400	6.68E-03	1.48	8.55E-03	1.90
425	6.66E-03	1.48	8.53E-03	1.90
450	6.61E-03	1.47	8.46E-03	1.88
475	6.53E-03	1.45	8.36E-03	1.86
500	6.43E-03	1.43	8.23E-03	1.83
525	6.31E-03	1.40	8.09E-03	1.80
550	6.19E-03	1.38	7.93E-03	1.76
575	6.06E-03	1.35	7.76E-03	1.72
600	5.93E-03	1.32	7.59E-03	1.69
625	5.79E-03	1.29	7.41E-03	1.65
650	5.65E-03	1.26	7.24E-03	1.61
675	5.51E-03	1.22	7.06E-03	1.57
700	5.38E-03	1.20	6.89E-03	1.53
725	5.25E-03	1.17	6.72E-03	1.49
750	5.12E-03	1.14	6.55E-03	1.46
775	4.99E-03	1.11	6.39E-03	1.42
800	4.87E-03	1.08	6.23E-03	1.39
825	4.75E-03	1.06	6.08E-03	1.35
850	4.63E-03	1.03	5.93E-03	1.32
875	4.52E-03	1.00	5.79E-03	1.29
900	4.41E-03	0.98	5.65E-03	1.25
925	4.30E-03	0.96	5.51E-03	1.22
950	4.20E-03	0.93	5.38E-03	1.20
975	4.10E-03	0.91	5.25E-03	1.17
1000	4.01E-03	0.89	1.14E-02	2.49
下风向最大浓度及占标率	9.17E-03	2.04	1.21E-02	2.53
最大浓度出现距离	80m		232m	

表 7-7 建设项目大气污染物有组织排放预测结果一览表

距面源中心下风向距离 D(m)	3#排气筒(非甲烷总烃)		3#排气筒(TSP)		3#排气筒(SO ₂)		3#排气筒(NO _x)	
	下风向预测浓度 Ci (mg/m ³)	浓度占标率 Pi (%)	下风向预测浓度 Ci (mg/m ³)	浓度占标率 Pi (%)	下风向预测浓度 Ci (mg/m ³)	浓度占标率 Pi (%)	下风向预测浓度 Ci (mg/m ³)	浓度占标率 Pi (%)
10	6.90E-06	0.00	1.17E-04	0.00	3.50E-07	0.00	2.95E-06	0.00

25	2.24E-04	0.01	3.11E-03	0.06	1.14E-05	0.00	9.56E-05	0.04
50	3.68E-03	0.18	1.47E-02	0.34	1.86E-04	0.04	1.57E-03	0.63
75	5.27E-03	0.26	2.31E-02	0.57	2.67E-04	0.05	2.25E-03	0.90
100	5.38E-03	0.27	2.27E-02	0.57	2.73E-04	0.05	2.30E-03	0.92
125	5.08E-03	0.25	2.04E-02	0.52	2.58E-04	0.05	2.17E-03	0.87
150	4.65E-03	0.23	1.82E-02	0.46	2.36E-04	0.05	1.98E-03	0.79
175	5.50E-03	0.28	2.00E-02	0.42	2.79E-04	0.06	2.35E-03	0.94
200	5.77E-03	0.29	2.09E-02	0.40	2.92E-04	0.06	2.46E-03	0.98
225	5.76E-03	0.29	2.09E-02	0.43	2.92E-04	0.06	2.46E-03	0.98
250	5.60E-03	0.28	2.03E-02	0.45	2.84E-04	0.06	2.39E-03	0.96
275	5.36E-03	0.27	1.94E-02	0.45	2.72E-04	0.05	2.29E-03	0.92
300	5.09E-03	0.25	1.84E-02	0.44	2.58E-04	0.05	2.17E-03	0.87
325	4.81E-03	0.24	1.74E-02	0.43	2.44E-04	0.05	2.05E-03	0.82
350	4.53E-03	0.23	1.64E-02	0.42	2.30E-04	0.05	1.93E-03	0.77
375	4.37E-03	0.22	1.59E-02	0.40	2.22E-04	0.04	1.87E-03	0.75
400	4.39E-03	0.22	1.60E-02	0.38	2.23E-04	0.04	1.87E-03	0.75
425	4.38E-03	0.22	1.59E-02	0.37	2.22E-04	0.04	1.87E-03	0.75
450	4.35E-03	0.22	1.58E-02	0.35	2.20E-04	0.04	1.86E-03	0.74
475	4.30E-03	0.21	1.56E-02	0.34	2.18E-04	0.04	1.83E-03	0.73
500	4.23E-03	0.21	1.53E-02	0.32	2.14E-04	0.04	1.80E-03	0.72
525	4.15E-03	0.21	1.51E-02	0.31	2.11E-04	0.04	1.77E-03	0.71
550	4.07E-03	0.20	1.47E-02	0.29	2.06E-04	0.04	1.74E-03	0.70
575	3.99E-03	0.20	1.44E-02	0.29	2.02E-04	0.04	1.70E-03	0.68
600	3.90E-03	0.19	1.41E-02	0.29	1.98E-04	0.04	1.66E-03	0.67
625	3.81E-03	0.19	1.38E-02	0.29	1.93E-04	0.04	1.62E-03	0.65
650	3.72E-03	0.19	1.34E-02	0.29	1.88E-04	0.04	1.59E-03	0.63
675	3.63E-03	0.18	1.31E-02	0.29	1.84E-04	0.04	1.55E-03	0.62
700	3.54E-03	0.18	1.28E-02	0.29	1.79E-04	0.04	1.51E-03	0.60
725	3.45E-03	0.17	1.25E-02	0.29	1.75E-04	0.03	1.47E-03	0.59
750	3.37E-03	0.17	1.22E-02	0.28	1.71E-04	0.03	1.44E-03	0.57
775	3.28E-03	0.16	1.19E-02	0.28	1.66E-04	0.03	1.40E-03	0.56
800	3.20E-03	0.16	1.16E-02	0.28	1.62E-04	0.03	1.37E-03	0.55
825	3.12E-03	0.16	1.13E-02	0.28	1.58E-04	0.03	1.33E-03	0.53
850	3.05E-03	0.15	1.10E-02	0.27	1.54E-04	0.03	1.30E-03	0.52
875	2.97E-03	0.15	1.07E-02	0.27	1.51E-04	0.03	1.27E-03	0.51
900	2.90E-03	0.15	1.05E-02	0.27	1.47E-04	0.03	1.24E-03	0.49

925	2.83E-03	0.14	1.02E-02	0.26	1.43E-04	0.03	1.21E-03	0.48
950	2.76E-03	0.14	9.97E-03	0.26	1.40E-04	0.03	1.18E-03	0.47
975	2.70E-03	0.13	9.73E-03	0.25	1.37E-04	0.03	1.15E-03	0.46
1000	2.64E-03	0.13	9.51E-03	0.25	1.34E-04	0.03	1.12E-03	0.45
下风向最大浓度及占标率	5.79E-03	0.29	2.34E-02	0.58	2.93E-04	0.06	2.47E-03	0.99
最大浓度出现距离	211m		211m		211m		211m	

表 7-7 建设项目无组织预测结果

距面源中心下风向距离 D(m)	生产车间			
	颗粒物		非甲烷总烃	
	下风向预测浓度 Ci(mg/m ³)	浓度占标率 Pi(%)	下风向预测浓度 Ci(mg/m ³)	浓度占标率 Pi(%)
10	4.06E-02	4.51	4.09E-02	2.05
25	4.30E-02	4.78	5.27E-02	2.63
50	2.90E-02	3.22	5.80E-02	2.90
75	1.96E-02	2.18	4.33E-02	2.16
100	1.40E-02	1.56	3.06E-02	1.53
125	1.09E-02	1.21	2.59E-02	1.30
150	9.36E-03	1.04	2.45E-02	1.22
175	8.66E-03	0.96	2.33E-02	1.17
200	8.21E-03	0.91	2.24E-02	1.12
225	7.84E-03	0.87	2.16E-02	1.08
250	7.54E-03	0.84	2.09E-02	1.05
275	7.28E-03	0.81	2.04E-02	1.02
300	7.06E-03	0.78	1.98E-02	0.99
325	6.87E-03	0.76	1.94E-02	0.97
350	6.72E-03	0.75	1.89E-02	0.95
375	6.56E-03	0.73	1.85E-02	0.93
400	6.42E-03	0.71	1.81E-02	0.91
425	6.29E-03	0.70	1.78E-02	0.89
450	6.17E-03	0.69	1.75E-02	0.87
475	6.06E-03	0.67	1.72E-02	0.86
500	5.95E-03	0.66	1.69E-02	0.84

525	5.85E-03	0.65	1.66E-02	0.83
550	5.76E-03	0.64	1.63E-02	0.82
575	5.67E-03	0.63	1.60E-02	0.80
600	5.58E-03	0.62	1.58E-02	0.79
625	5.50E-03	0.61	1.56E-02	0.78
650	5.42E-03	0.60	1.53E-02	0.77
675	5.35E-03	0.59	1.51E-02	0.76
700	5.28E-03	0.59	1.49E-02	0.74
725	5.21E-03	0.58	1.47E-02	0.73
750	5.14E-03	0.57	1.45E-02	0.72
775	5.08E-03	0.56	1.43E-02	0.71
800	5.01E-03	0.56	1.41E-02	0.70
825	4.95E-03	0.55	1.39E-02	0.70
850	4.89E-03	0.54	1.37E-02	0.69
875	4.83E-03	0.54	1.35E-02	0.68
900	4.78E-03	0.53	1.34E-02	0.67
925	4.72E-03	0.52	1.32E-02	0.66
950	4.67E-03	0.52	1.30E-02	0.65
975	4.61E-03	0.51	1.28E-02	0.64
1000	4.56E-03	0.51	1.27E-02	0.63
下风向最大浓度及占标率	4.76E-02	5.29	5.89E-02	2.95
最大地面浓度距离 (m)	45m		45m	
D _{10%} 最远距离	/		/	

由大气污染物预测结果可见，建设项目各污染物排放的最大占标率均<10%；各污染物下风向最大浓度均小于标准要求，对周围大气环境影响较小，不会改变区域环境空气质量等级。

(3) 大气环境保护距离：

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期浓度贡献值超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。结合预测结果：建设项目大气污染物浓度未超过环境质量浓度限值，不需设置大气环境保护距离。

(4) 建设项目大气环境影响评价自查表

建设项目大气环境影响评价自查表见表 7-8。

表 7-8 建设项目大气环境影响评价自查表

项目名称		金属货架加工项目						
建设单位		南京锦鸿金属制品有限公司						
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 ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃) 其他污染物 (TSP、非甲烷总烃)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>		
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>	
		一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
现状评价	评价功能区	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"/>		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" 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"/>	
		本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/>		现有污染源 <input type="checkbox"/>				
大气环境影响预测与评价 (不适用)	预测模型	AERM OD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL200 0 <input type="checkbox"/>	EDMS/AED T <input type="checkbox"/>	CALPUF F <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
		预测范围		边长 ≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长 =5km <input checked="" type="checkbox"/>
		预测因子 (TSP、非甲烷总烃)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>		

	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率 $\leq 100\%$ <input checked="" 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：(颗粒物、非甲烷总烃)	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：()	监测点位数 ()	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 ₂ :(0.013)t/a	NO _x :(0.114)t/a	颗粒物:(0.932)t/a 非甲烷总烃:(0.0405)t/a
注：“□”，填“√”；“()”为内容填写项				

2、水环境影响分析

(1) 项目废水排放情况

本项目实行雨污分流，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网；废水主要来源于清洗废水、员工生活污水和食堂废水，清洗废水经自建污水处理设施处理，食堂产生的废水经隔油池预处理，与经化粪池处理的生活污水达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)的标准后，经市政管网排入滨江污水处理厂集中处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后尾水排入长江。

污水接管口需根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行

规范化设置。

表 7-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水、	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	滨江区污水处理厂	间断	W-1	化粪池	/	FW-1	是	一般排放口
2	食堂废水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油			W-2	隔油池	/			
3	清洗废水	COD、SS、石油类			W-3	自建污水处理设施	隔油+絮凝沉淀			

表 7-10 废水间接排放口基本情况表

序号	排放编号	排放口地理位置		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	FW-1	118.9741	31.8844	0.0516	污水处理厂	间断	/	滨江	pH	6-9
								江	COD	50
								区	SS	10
								污	NH ₃ -N	5
								水	TN	15
								处	TP	0.5
								理	动植物油	1
厂	石油类	1								

(2) 评价等级

本项目废水经过预处理后接管污水处理厂，属于间接排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目评价等级为三级 B，本项目位于受纳水体环境质量达标区域。

(3) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

项目生活污水经化粪池处理后接管滨江污水处理厂，达标尾水排入长江。本项目设置 1 个化粪池 5m³，能够保证废水达滨江污水处理厂进水水质标准。

(4) 自建污水处理设施概况

企业设置污水处理站一座用于处理硅烷化工艺的清洗废水，采用隔油+絮凝沉淀工艺进行处理，该工艺能很好的处理清洗废水中的 COD 及石油类污染物，该污水处理设施设计处理能力为 1t/h。清洗废水经污水处理站处理达到接管标准后，进入市政管网，排入滨江污水处理厂集中处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后尾水排入江宁河。

（5）污水处理厂概况

①滨江污水处理厂概况

江宁滨江污水处理厂位于滨江新城北端十号路与江宁河之间，根据《南京市江宁区滨江新城总体规划（2006-2020）》的排水规划；滨江新城远期规划污水处理规模为 15 万吨/天，近期污水处理厂规模 7 万吨/天，分两期进行建设，一期规划为 3.5 万吨/天，目前，滨江污水处理厂一期工程已经建成投运。

滨江污水处理厂（一期）采用 Carrousel2000 氧化沟工艺+砂滤工艺，该工艺成熟，流程简单，采用倒伞型立式表面曝气机，效率高，维护量极低、池容大、抗冲击负荷能力强，有机物去除效率高，出水水质稳定，实现了更高要求的生物脱氮除磷功能。工艺流程具体如下：

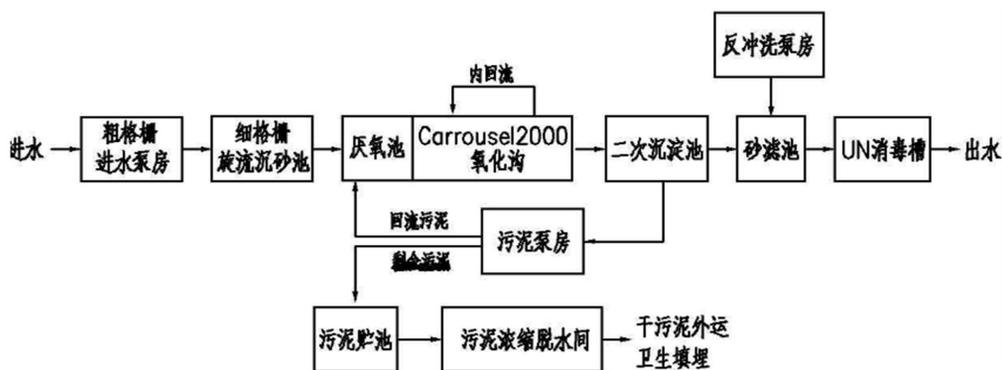


图 7-1 滨江污水处理厂工艺流程图

②滨江污水处理厂接管范围

滨江污水处理厂设计规模 3.5 万吨/天（一期），服务范围主要为滨江开发区。

③污水管网

根据调查，滨江污水处理厂管网已经铺设到滨江开发区周边。因此本项目污水接入江宁滨江污水处理厂是可行的。

④接管可行性分析

滨江污水处理厂设计规模 3.5 万吨/天（一期），该项目所排污水为 1.37m³/d，仅占

污水处理厂日处理量的 0.0004%，废水排放量占污水处理厂的总负荷比重较小。废水水质简单，各污染物浓度在污水处理厂接管浓度范围内，不会对污水处理厂造成冲击。

综上所述，项目废水接管滨江污水处理厂集中满足接管要求，且对纳污水体影响较小。

(6) 建设项目水环境影响评价自查表

建设项目水环境影响评价自查表见表 7-11。

表 7-11 建设项目水环境影响评价自查表

项目名称		金属货架加工项目		
建设单位		南京锦鸿金属制品有限公司		
工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜保护区 <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 <input type="checkbox"/> ；天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；水产种质资源保护区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；pH 值 <input checked="" type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	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		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期		监测断面或点位	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		监测断面或点位个数 () 个	
现状评价	评价范围	河流：长度 () km；湖库、河口及近岸海域：面积 (/) km ²		
	评价因子	(COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油、石油类)		
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input type="checkbox"/> ；IV类 <input checked="" type="checkbox"/> ；V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准（2018 年）		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/>		

		春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>				
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况: 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: 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"/> 依托污水处理设施稳定达标排放评价 <input type="checkbox"/>			达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>	
影响预测	预测范围	河流: 长度() km; 湖库、河口及近岸海域: 面积() km ²				
	预测因子	()				
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>				
	预测背景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>				
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> ; 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求, 重点行业建设项目, 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区(流)域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目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"/>				
	污染物排放量核算	污染物名称		排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)	
		COD		0.1346	327	
SS		0.0636	154			
氨氮		0.0063	15			
总氮		0.00756	18			
总磷		0.0009	2			
动植物油		0.0036	50			
石油类		0.0036	20			
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)	

		()	()	()	()	()	
	生态流量确定	生态流量：一般水期 () m ³ /s；鱼类繁殖期 () m ³ /s；其他 () m ³ /s 生态水位：一般水期 () m；鱼类繁殖期 () m；其他 () m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input 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 checked="" type="checkbox"/>			手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	()			废水总排口	
	监测因子	()			(pH、COD、SS、氨氮、TP、TN、动植物油、石油类)		
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，可打√；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。							

3、声环境影响分析

本项目运营期主要噪声源为焊机、剪板机、折弯机等机器设备，单台设备噪声值为80-90dB(A)，设备经厂房隔声、设备减振，降噪量可达25dB(A)。本次环评选择东、西、南、北四个厂界作为关心点，对高噪声设备进行影响预测。

根据声环境评价导则（HJ2.4-2009）的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化，计算过程如下：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20\lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中： $L_A(r)$ ——点声源在预测点产生的A声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的A声级，dB(A)；

r ——预测点距声源的距离，dB(A)；

r_0 ——参考基准点距声源的距离，m；

ΔL ——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应引起的衰减量）。

室内声源换算成室外声源时，为了计算的简化，不考虑声屏障、空气吸收和地面效应的衰减。

噪声合成对多声源进行叠加，模式如下：

$$L_{eq} = 10\lg\left(\frac{1}{T} \sum_{i=1}^n t_i \cdot 10^{0.1L_{pi}} + 10^{0.1L_0}\right)$$

式中： L_{eq} ——预测点等效声级，dB(A)；

L_{pi} ——第*i*个点声源的声压级，dB(A)；

t_i ——第*i*个点声源的作用时间，S；

L_0 ——预测点处背景噪声，dB(A)；

T ——昼间或夜间评价时间。

建设项目主要噪声源及其距各预测点的距离见表 7-12。经过对噪声设备设置减振垫、隔声等降噪措施，考虑噪声在传播途径上产生衰减。噪声设备对预测点造成的影响情况表 7-13。

表 7-12 建设项目主要噪声源及其距各预测点的距离

序号	设备名称	数量	单台噪声 dB(A)	降噪效果	离厂界最近距离 m			
					东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1	剪板机	1 台	90	-25	21	89	32	58
2	数控折弯机	1 台	80	-25	23	121	30	26
3	液压折弯机	2 台	80	-25	43	112	10	35
4	数控车床	1 台	85	-25	43	100	10	47
5	激光切割机	1 台	90	-25	39	98	14	49
6	刨槽机	1 台	85	-25	39	80	14	64
7	拉丝机	1 台	85	-25	39	120	14	34
8	电焊机	5 台	85	-25	21	100	32	49
9	抛丸机	1 台	85	-25	23	66	30	81
10	风机	5 台	90	-25	20	70	33	77

表 7-13 噪声预测结果表（单位：dB(A)）

预测点		预测值	评价
1	东厂界	58.46	达标
2	南厂界	59.73	达标
3	西厂界	60.10	达标
4	北厂界	56.17	达标

建设项目夜间不生产，昼间生产设备产生的噪声经腔体隔声和距离衰减后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。因此，建设项目对周围声环境影响较小，不会产生噪声扰民现象。

4、固废环境影响分析

本项目主要固废为生产过程中产生的金属边角料、废乳化液、废液压油、焊渣、废钢丸、槽渣、废包装材料、废活性炭、污泥、废包装桶、废滤芯、废塑粉、职工生活产生的生活垃圾和餐厨垃圾。

生活垃圾交由环卫清运；餐厨垃圾由专门部门清运；金属边角料、焊渣、废钢丸、废包装材料、废包装桶、废滤芯、废塑粉收集后外售；废乳化液、废液压油、槽渣、废活性炭、污泥、废包装桶委托有资质单位处理，本项目拟设置一个15m²一般固废堆场以

及一个15m²危废暂存库。

(1) 一般固废环境影响分析

项目拟设置的一般固废堆场，用于暂存生产过程中产生的一般固废，一般工业固废的暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求建设，具体要求如下：

①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。

③为防止雨水径流进入贮存场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。

④应设计渗滤液集排水设施。

⑤为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤、坝、挡土墙等设施。

⑥为保障设施、设备正常运营，必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

(2) 危险废物环境影响分析

项目拟设置的危废暂存库用于暂存生产过程中产生的危险废物，并委托有资质的第三方单位上门收集。本项目设置的危废暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求进行了设置，具体情况如下：

①废物贮存设施按《环境保护图形标志（GB15562—1995）》的规定设置警示标志；

②废物贮存设施周围设置围墙或其它防护栅栏；

③废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

④废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单、《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）以及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（[2019]327号）要求设置，危险废物的转移应按照《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令第5号）以及省生态环境厅《关于开展全省固废危废环境隐患排查整治专项行动的通知》（苏环办[2019]104号）要求进行。要求做到以下几点：

①废物贮存设施必须按《环境保护图形标志(GB15562-1995)》的规定设置警示标志；

②废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；

③废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

④废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

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

⑥建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续，需满足《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求。加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台帐；

⑦在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，应当向移出地环境保护行政主管部门申请。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门；

⑧危险废物委托处置单位应具备相应的资质，运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，承载危险废物的车辆须有明显的标志。

全厂固体废物贮存场所（设施）基本情况表 7-14。

7-14 全厂危险废物贮存场所（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	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废乳化液	HW08	900-218-08	15m ²	桶装	12t	1年
2		废液压油	HW08	900-218-08				
3		槽渣	HW08	900-221-08				
4		废活性炭	HW49	900-041-49		袋装		
5		污泥	HW08	900-210-08		桶装		
6		废包装桶	HW49	900-041-49		堆放		

（3）危险废物贮存场所选址可行性分析

本项目危险废物贮存场所位于厂房角落，远离生产设备和主要人员过道，危废堆场占地面积 15m²，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求进行建设，地面基础及内墙采取防渗措施，使用防水混凝土，地面做防滑处理，危险废物临时贮存房渗透系数达 1.0×10⁻¹⁰ 厘米/秒。本项目危废堆场设在厂房南侧，运输车辆进出方便。危废贮存区域底部高于地下水最高水位。因此，本项目危废贮存场所选

址可行。

(4) 危险废物贮存场所能力满足需求分析

本项目涉及的危废为废乳化液 0.2t/a、废液压油 0.005t/a、槽渣 0.2t/a、包装桶 0.03 t/a、废活性炭 0.454 t/a 以及污泥 2.5t/a。本项目危废平均约每年转运 1 次。

A、废包装桶加盖密封。每只桶占地面积约为 0.2m²，废包装桶在厂区暂存数量约 6 只，所需暂存面积约 1.2m²；

B、废活性炭拟采用吨袋密封储存，每只塑料袋占地面积约为 0.5m²，按照产生量 0.454t/次计算，约需要 1 个塑料袋，总占地面积约 0.5m²。

C、废乳化液、废液压油采用 10kg 桶装，每只桶占地面积约为 0.05m²，在厂区暂存数量约 0.205t，约需 21 个桶，所需暂存面积约为 1.05m²；

D、槽渣、污泥采用 50kg 桶装，每只桶占地面积约为 0.2m²，槽渣、污泥在厂区暂存数量约 2.7t，约需 54 个桶，可堆放三层，所需暂存面积约为 3.6m²；

因此，本项目所产生的危废共需约 5.9m² 区域暂存，因此本次项目设置的 15m² 危废暂存区可以满足贮存需求。

本项目所产生的固体废物均得到合理处置，不会产生二次污染，对周围的环境产生影响很小。

5、土壤环境影响分析

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

6、环境风险分析

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

6.1 风险调查

本项目工艺过程使用乳化液、液压油及液化天然气，暂存使用过程中存在一定环境风险。

6.2 潜势初判

本项目所涉及到的风险物质主要为易燃液润滑油、液压油。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在的多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 Q：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \leq 1$$

式中：q₁、q₂……q_n——每种危险物质最大存在量，t；

Q₁、Q₂……Q_n——每种危险物的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为（1）1 ≤ Q < 10；（2）10 ≤ Q < 100；（3）Q ≥ 100

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1，临界值及其企业最大存在量见 7-15。

表 7-15 危险物质使用量及临界量

原料	最大储存量 t	临界量 t	临界量依据	q/Q
乳化液	0.1	2500*	《建设项目环境风险评价技术导则》 (HJ169-2018)	0.00004
液压油	0.05	2500*		0.00002
液化石油气	1.2	10		0.12

2500*参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 中油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）

根据计算 Q < 1，确定本项目环境风险潜势为 I。

6.3 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），评价工作等级划分见表 7-16。

表 7-16 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a 是相当于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

根据以上分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

表 7-17 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	金属货架加工项目
--------	----------

建设地点	(江苏)省	(南京)市	(江宁区)	(/)县	(/)园区
地理坐标	经度	118.84002	纬度	31.95266	
主要危险物质及分布	库内液化气罐、仓库及车间内液压油、乳化液				
环境影响途径及危害后果	<p>地表水、地下水：乳化液、液压油发生渗漏，若处理不及时或处理措施采取不当，污染物会进入地表水、地下水，对地表水、地下水水质造成不同程度污染。</p> <p>大气：乳化液、液压油等原料遇到明火等点火源可引起火灾、爆炸事故，同时造成大气污染；液化气罐遇明火易发生爆炸，会对厂区及厂界附近人群健康造成一定损害，对周围的大气环境、水环境、农田等造成重大的影响。</p> <p>土壤：乳化液、液压油发生渗漏，若处理不及时或处理措施采取不当，污染物会进入土壤，对土壤环境造成不同程度污染。</p>				
风险防范措施要求	<p>原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。</p> <p>搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒；划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区；在液体原料贮存仓库设环形沟，并进行了地面防渗；发生大量泄漏：流入环形沟收容；用泡沫覆盖，抑制蒸发；小量泄漏时应用活性炭或其它惰性材料吸收。</p> <p>固废放置场所应按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单等要求做好地面硬化、防渗处理；对废渣尽量采用容器贮存；堆放场所四周设置导流渠，防止雨水径流进入堆放场内。</p>				
<p>填报说明：本项目涉及到的危废物质储存量较少，q/Q 较小，厂区内通过液态原料分类堆放、划定防火区及地面防渗等措施后，可有效防范环境风险事故的发生。</p>					

6.4 源项分析

风险源项分析的主要目的是确定最大可信事故的发生概率。按照《建设项目环境风险评价技术导则》中的定义，最大可信事故指：在所有预测的概率不为零的事故中，对环境(或健康)危害最严重的重大事故。

①本项目仓库乳化液、液压油、液化气等泄漏事故的发生概率不为零，若及时发现，立即采取措施，消除其影响。

②本项目原料仓库内液压油、乳化液以及液化气遇明火等点火源可引起火灾、爆炸事故，若及时发现，立即采取措施，消除其影响。

③本项目若废气处理设施出现故障，未经处理或处理不完全的废气会直接排入大气，加重对周围大气的污染，从而对人体健康产生危害。若及时发现，可立即采取措施消除影响。

目前国内同行业企业绝大多数能安全运行。在采取有效安全措施后，广大社会公众

能清楚认识可能发生重大事故的风险性。本项目在生产装置及其公用工程的设计、施工、运行及维护的全过程中将采用先进的生产技术和成熟可靠的抗风险措施。同时企业加强管理，落实预防措施之后，可以杜绝这类事故的发生，因此，项目的安全性将得到有效保证，不会对周围环境敏感目标产生较大影响。

6.5 风险管理要求

针对本项目特点，提出以下几点环境风险管理要求：

①严格按照防火规范进行平面布置。

②定期检查、维护原料仓库危险品储存区设施、设备，以确保正常运行。

③危险品储存区设置明显的禁火标志。

④安装火灾设备检测仪表、消防自控设施。

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

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

⑦采取相应的火灾、爆炸事故的预防措施。

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

6.6 风险防范措施

针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：

①贮运工程风险防范措施

a.原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。

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

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

②粉尘爆炸风险防范措施

a.消除点火源。使用防爆的电气设备；防止静电蓄积；使加热器等保持低温；防止机械由于摩擦、撞击、故障等原因而产生火花或异常的高温。

b.在危险部位设置自动的烟感器或爆炸抑制装置，早期发现并抑制。

c.为避免设备、管道、容器等在发生爆炸时受到严重破坏，设置泄压孔。慎重选择泄压孔位置，采取避免损害扩大的措施。

d.加大设备本身的强度或设置防爆墙，把爆炸封在里面，防止放出火焰和烟伤及其它建筑物、人员或设备。

e.设备启动时应先开除尘设备，后开主机；停机时则正好相反，防止粉尘飞扬。粉尘车间各部位应平滑，尽量避免设置一些其他无关设施。管线等尽量不要穿越粉尘车间，宜在墙内敷设，防止粉尘积聚。

f.易燃粉尘场所的电气设备应严格按照《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》进行设计、安装，达到整体防爆要求，使用不易产生静电、撞击不产生火花材料，并采取静电接地保护措施。

③废气事故排放防范措施

发生事故的原因主要由以下几个：

a.废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中；

b.生产过程中由于设备老化、腐蚀、实务操作等原因造成车间废气浓度超标；

c.厂内突然停电、废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理；

d.对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标；

为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：

a.平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；

b.建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；

建设项目环境风险影响评价自查表见表 7-18。

表 7-18 建设项目环境风险影响评价自查表

项目名称		金属货架加工项目						
建设单位		南京锦鸿金属制品有限公司						
工作内容		完成情况						
风险调	危险物质	名称	液压油	乳化液	液化石油气	/	/	/
		存在总量	0.05	0.1	1.2	/	/	/

查	/t						
环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 / 人		5km 范围内人口数 / 人			
		每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大)			/ 人		
	地表水	地表水功能敏感性	F1□	F2□	F3□		
		环境敏感目标分级	S1□	S2□	S3□		
	地下水	地下水功能敏感性	G1□	G2□	G3□		
包气带防污性能		D1□	D2□	D3□			
物质及工艺系统危险性	大气 Q 值	Q < 1☑	1 ≤ Q < 10□	10 ≤ Q < 100□		Q > 100□	
	水 Q 值	Q < 1☑	1 ≤ Q < 10□	10 ≤ Q < 100□		Q > 100□	
	M 值	M1□	M2□	M3□		M4☑	
	P 值	P1□	P2□	P3□		P4□	
环境敏感程度	大气	E1□	E2□		E3☑		
	地表水	E1□	E2□		E3☑		
	地下水	E1□	E2□		E3☑		
环境风险潜势	IV ⁺ □	IV□	III□	II□		I☑	
评价等级	一级□		二级□	三级□		简单分析☑	
风险识别	物质危险性	有毒有害□			易燃易爆□		
	环境风险类型	泄漏☑			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放☑		
	影响途径	大气☑		地表水☑	地下水☑		
事故影响分析	源强设定方法□		计算法□	经验估算法□	其他估算法☑		
风险预测与评价	大气	预测模型		SLAB□	AFTOX□	其他□	
		预测结果		大气毒性终点浓度-1 最大影响范围_____m			
				大气毒性终点浓度-2 最大影响范围_____m			
	地表水	最近环境敏感目标_____, 到达时间_____h					
地下水	下游厂区边界到达时间_____h						
	最近环境敏感目标_____, 到达时间_____h						
重点风险防范措施	<p>①贮运工程风险防范措施</p> <p>a.原料桶不得露天堆放, 储存于阴凉通风仓间内, 远离火种、热源, 防止阳光直射, 应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸, 防止原料桶破损或倾倒。</p> <p>b.划定禁火区, 在明显地点设有警示标志, 输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求; 严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。</p> <p>c.合理规划运输路线及时间, 加强危险化学品运输车辆的管理, 严格遵守危险品运输管理规定, 避免运输过程事故的发生。</p>						
评价结论与建议	<p>建设单位应严格按照国家有关规范的要求对生产过程严格监控和管理, 按要求编制突发环境事故应急预案, 并认真落实本次环评提出的安全对策措施, 在采取以上风险防范措施之后, 环境风险事故发生的风险较小, 采取应急措施后对周边环境的影响在可接受范围。</p>						
注: “□”为勾选项, “”为填写项。							
7、环境管理与监测计划							

(1) 环境管理计划

①严格执行“三同时”制度

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

②建立环境报告制度

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

③健全污染治理设施管理制度

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

④建立环境目标管理责任制和奖惩条例

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

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

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

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

⑧根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目属于[C3311]金属结构制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目对应为“二十八、

金属制品业”-“80-结构性金属制品制造 331”-“涉及通用工序简化管理的”，对应为简化管理行业。

(2) 自行监测计划

建设单位定期委托有资质的检（监）测机构代其开展自行监测，根据监测结果编写自行监测年度报告并上报当地环境保护主管部门。因本项目无生产废水，只有生活污水，故常规监测计划中对生活污水进行监测设计。具体监测计划如下：

①大气污染源监测

按照相关环保规定要求，排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。根据废气污染物无组织排放情况在厂界设置采样点。根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）相关规定，本项目运营期环境监测计划见表 7-19。

表 7-19 污染源监测计划

类别	监测点位		监测项目	监测频率	执行排放标准
废气	有组织	1#排气筒	颗粒物	一年一次	颗粒物、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准；液化气燃烧废气（烟尘、SO ₂ ）执行江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）表 1 标准，NO _x 执行《关于进一步明确燃气锅炉低氮改造相关要求的通知》（宁环办[2019]62 号）中超低排放要求；厂界有机挥发物挥发性执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
		2#排气筒	颗粒物	一年一次	
		3#排气筒	非甲烷总烃、烟尘、SO ₂ 、NO _x	一年一次	
	无组织	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	一年一次	

②水污染源监测

定期对项目进行废水监测，每年开展一次，并在水环境监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 7-20 污染源监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
综合废水	接管口	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油、石油类	每年一次	《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 中表 1B 等级标准及污水处理厂设计进水要求

③噪声污染源监测

定期对厂界进行噪声监测，每年开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护

护图形标志牌。

表 7-21 噪声污染源监测计划

监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准
厂界四周外 1m 处	等效连续 A 声级	每季一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准

④应急监测计划

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

1) 大气环境监测

监测因子：颗粒物、非甲烷总烃、SO₂、NO_x

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

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

2) 水环境监测

监测因子：pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油、石油类

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

监测布点：接管口、可能受影响的附近河流各设 1 个监测点。

8、“三同时”验收一览表

表 7-22 项目“三同时”验收一览表

项目名称		金属货架加工项目				
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	焊接烟尘	移动式焊烟净化器	颗粒物、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)标准；燃烧废气执行江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2019)表 1 标准，其中 NO _x 执行《关于进一步明确燃气锅炉低氮改造相关要求的通知》(宁环办[2019]62 号)超低排放要求	1	与生 产装 置同 步建
	抛丸	粉尘	滤筒除尘器+15m 排 气筒 (FQ-1)		3	
	喷塑粉尘	粉尘	二级旋风+滤芯除尘 器+15m 排气筒 (FQ-2)		3	
	固化烘干	非甲烷总 烃、烟尘、 SO ₂ 、NO _x	活性炭吸附+15m 排 气筒 (FQ-3)		6	

废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	化粪池 5m ³	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中一级 B 标准及污水处理厂接管标准	依托现有	设
	食堂废水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油	隔油池 1m ³		1	
	清洗废水	COD、SS、石油类	自建污水处理设施 (隔油+絮凝)		2	
固废	生活、生产	一般固废	一般固废堆场 15m ²	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单要求	1	
		危险固废	危废暂存库 15m ²	满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求	1	
噪声	生产	噪声	设备减振、隔声	噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求, 厂界噪声达标排放	2	
绿化	-	-	-	-	-	
环境管理 (机构、监测能力)	-	-	-	-	-	
清污分流、排污口规范化设置 (流量计、在线监测仪表等)	-	-	雨污分流	-	-	
总量控制	<p>废水污染物: 废水接管量为 452t/a、COD 0.1346t/a、NH₃-N 0.0063t/a、TN 0.00756t/a、TP 0.0009t/a、动植物油 0.0036t/a、石油类 0.0036t/a; 废水外排环境量为 COD 0.013t/a、NH₃-N 0.0021t/a、TN 0.006t/a、TP 0.0002t、动植物油 0.0004t/a、石油类 0.0004t/a。污水排放总量纳入滨江污水处理厂的总量中, 不另外申请总量。</p> <p>大气污染物: 有组织颗粒物 0.165t/a、有组织 VOCs (非甲烷总烃) 0.026t/a、有组织 SO₂0.013t/a、有组织 NO_x0.114t/a; 无组织颗粒物 0.767t/a、无组织 VOCs (非甲烷总烃) 0.0145t/a, 在江宁滨江开发区范围内平衡。</p>				-	
区域解决问题	-				-	
卫生防护距离设置	-				-	
合计	-				20	

八、项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	焊接	焊接烟尘	移动式焊烟净化器	颗粒物、非甲烷总烃达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准要求,燃烧废气达到江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2019)表1标准要求,其中NO _x 达到《关于进一步明确燃气锅炉低氮改造相关要求的通知》(宁环办[2019]62号)中超低排放要求
	抛丸	抛丸粉尘	滤筒除尘器+15m排气筒(FQ-1)	
	喷塑	喷塑粉尘	二级旋风+滤芯除尘器+15m排气筒(FQ-2)	
	固化	非甲烷总烃	活性炭吸附+15m排气筒(FQ-3)	
	天然气燃烧	烟尘、SO ₂ 、NO _x		
水污染物	综合废水	COD、SS、TN、TP、总氮、动植物油、石油类	化粪池 隔油池 自建污水处理设施	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中一级B标准
电离辐射 电磁辐射	—	—	—	—
固废	生产过程	金属边角料	收集外售	固废均得到有效处置 不产生二次污染
		废乳化液	委托有资质单位处理	
		废液压油		
		焊渣	收集外售	
		废钢丸		
		槽渣	委托有资质单位处理	
		废包装材料	收集外售	
		废活性炭	委托有资质单位处理	
		污泥		
		废包装桶		
		废滤芯	收集外售	
	废塑粉			
员工生活	生活垃圾	环卫清运		
食堂	餐厨垃圾	专门部门清运		
噪声	设备运行	等效A声级	优选低噪声设备,墙体隔声等	厂界达标排放
其它	—			
生态保护措施及预期效果: 项目总体污染程度较低,废气经活性炭吸附处理,废水通过预处理后接管滨江污水处理厂,并采取降噪处理,固废均得到妥善处置,项目对生态环境的影响较小。				

九、结论与建议

(一) 结论:

1、项目概况

南京锦鸿金属制品有限公司，拟投资 300 万元购置激光切割机、剪板机、折弯机等设备，租赁江苏阳泉阀门有限公司位于南京市滨江开发区宝象路 5 号现有闲置厂房（建筑面积 3000m²），建设仓储设备加工项目，项目建成后将形成年加工仓储设备 8000t 的能力。项目于 2019 年 11 月 14 日取得南京市江宁区行政审批局备案，项目代码：2019-320115-33-03-562607，备案证号：江宁审批投备[2019]709 号。

2、产业政策相符性分析

根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T 4754-2017），本项目属于[C3311]金属结构制造，对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）〉部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183 号），本项目不属于限制类和淘汰类。对照《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》（2015 年本），本项目不属于其中规定的限制、淘汰目录和能耗限额类；也不属于其他相关政策中限制和淘汰之列。因此，项目符合地方产业政策，项目已通过南京市江宁区行政审批局备案。

3、与当地规划的相容性

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号），本项目不在江苏省生态红线区域保护范围之内，选址符合江苏省生态红线区域保护规划要求。根据环境现状和环境影响预测表明，项目建设不会突破环境质量底线；本项目不会突破资源利用上线，根据关于印发《江宁区建设项目环境准入“负面清单”的通知》（江宁政发[2017]317 号），本项目不在负面清单内。

本项目位于南京市滨江开发区宝象路 5 号，该地块用地性质为工业用地，符合用地规划。

4、“三线一单”相符性分析

(1) 生态保护红线

本项目位于南京市滨江开发区宝象路 5 号，在项目评价范围内不涉及相关生态功能保护区，不违背《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号）要求，本项目不在江苏省生态红线区域保护范围之内，选址符合江苏省生态红线区

域保护规划要求。

(2) 环境质量底线

根据《南京市 2018 年环境质量公报》，项目所在地的空气环境质量较去年有所提高。该项目运营期间会产生一定的污染物，如焊接烟尘、生活污水、固废、设备运行产生的噪声等，但在采取相应的污染防治措施后均可达标排放，本项目环境风险可控制在安全范围内，因此，本项目的建设对区域环境质量影响较小，符合环境质量底线的相关规定要求。

(3) 资源利用上线

本项目位于南京市滨江开发区宝象路 5 号，项目所在地块用地性质为工业用地，不占用新的土地资源，符合用地规划，项目用水由当地自来水部门供给，本项目的用水量不会对自来水厂供水产生负担；本项目用电由当地供电部门提供。因此，本项目的建设不会突破当地资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

本项目不属于《市政府关于印发南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》（宁政发[2015]251 号）中禁止准入类和限制准入类项目，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中所列项目。

本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策的相关要求。

5、污染物达标排放，区域环境功能不会下降

(1) 废气

本项目废气主要为焊接烟尘、抛丸粉尘、喷塑粉尘、固化废气及燃料废气。

本项目焊接烟尘废气产生量均较少，经焊接烟尘净化设施处理后少量于车间内无组织排放。

本项目抛丸工序产生的抛丸废气经集气罩收集后由滤筒除尘器(风量 7200m³/h)进行处理，最终经过 15 米高排气筒排放(FQ-1)。经处理后抛丸粉尘有组织产生量为 0.99t/a，排放量为 0.05t/a，排放浓度为 6.94mg/m³，颗粒物排放能够满足《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值要求（颗粒物：120mg/m³）。

本项目喷塑粉尘经二级旋风+滤芯回收处理，尾气由 15m 高排气筒(FQ-2)排放，经处理后喷塑废气有组织产生量为 5.33t/a，排放量为 0.11t/a，排放浓度为 6.79mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放标准要求。

固化过程产生的有机废气非甲烷总烃经收集后采用活性炭吸附处理，尾气通过 15m

高排气筒(FQ-3)排放，经处理后的固化废气有组织产生量为 0.13t/a，排放量为 0.026t/a，排放浓度为 3.6mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放标准要求。

本项目固化工段采用液化气燃烧供热，在液化气燃烧过程中会产生燃烧废气。燃烧过程中产生的废气与烘道内固化有机废气经冷却后一起进入活性炭处理后，经引风机引至 15 米高排气筒(FQ-3)排放。烟尘、SO₂、NO_x 排放浓度分别为 0.69mg/m³、1.8mg/m³、15.8mg/m³，满足江苏省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2019）表 1 标准限值，其中 NO_x 满足《关于进一步明确燃气锅炉低氮改造相关要求的通知》（宁环办[2019]62 号）中超低排放要求。

（2）废水

本项目实行雨污分流，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网；废水主要来源于清洗废水、员工生活污水和食堂废水，废水量共计 452t/a。清洗废水经自建污水处理设施处理，食堂产生的废水经隔油池预处理，与经化粪池处理的生活污水达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 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 等级标准后接管滨江污水处理厂进行处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求后排入长江，对周围水环境影响较小。

（3）噪声

本项目运营期主要噪声源为焊机、剪板机、折弯机等机器设备，单台设备噪声值为 80-90dB(A)，高噪声设备经隔声和距离衰减后，对各个厂界最大的贡献值为可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准要求。

（4）固废

本项目运营期产生的生活垃圾交由环卫清运；餐厨垃圾由专门部门清运；金属边角料、焊渣、废钢丸、废包装材料、废包装桶、废滤芯、废塑粉收集后外售；废乳化液、废液压油、槽渣、废活性炭、污泥、废包装桶委托有资质单位处理。本项目产生的固体废物均得到妥善处置和利用，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染。

8、总量控制因子及建议指标

本项目总量控制指标建议如下：

废水污染物：废水接管量为 452t/a、COD 0.1346t/a、NH₃-N 0.0063t/a、TN 0.00756t/a、

TP 0.0009t/a、动植物油 0.0036t/a、石油类 0.0036t/a；废水外排环境量为 COD 0.013t/a、NH₃-N 0.0021t/a、TN 0.006t/a、TP 0.0002t、动植物油 0.0004t/a、石油类 0.0004t/a。污水排放总量纳入滨江污水处理厂的总量中，不另外申请总量。

大气污染物：有组织颗粒物 0.165t/a、有组织 VOCs（非甲烷总烃）0.026t/a、有组织 SO₂0.013t/a、有组织 NO_x0.114t/a；无组织颗粒物 0.767t/a、无组织 VOCs（非甲烷总烃）0.0145t/a，在江宁滨江开发区范围内平衡。

固废：固废均妥善处置，零排放，无需申请总量。

9、总结论

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

（二）建议和要求：

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

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

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

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

预审意见

经办：

公 章
年 月 日

下一级环境保护主管部门审查意见：

经办：

公 章
年 月 日

审批意见:

公 章

经办:

年 月 日

注释

一、本报告表附以下附件、附图：

附件 1 委托书

附件 2 声明

附件 3 环评报告确认函

附件 4 营业执照

附件 5 租赁合同

附件 6 备案

附件 7 公示截图

附件 8 基础信息表

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边环境概况图

附图 3 项目车间平面布置图

附图 4 项目地区生态红线图

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、生态环境影响专项评价

4、声影响专项评价

5、土壤影响专项评价

6、固体废弃物影响专项评价

7、辐射环境影响专项评价(包括电离辐射和电磁辐射)

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。