

# 建设项目环境影响报告表

## (试行)

项目名称：新建钢结构件加工项目

建设单位（盖章）：常州市金坛常达金属构件有限公司

编制日期 2018年9月

江苏省环境保护厅制

## 《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他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 建设项目基本情况

项目名称	新建钢结构件加工项目				
建设单位	常州市金坛常达金属构件有限公司				
法人代表	纪国平	联系人	虞建平		
通讯地址	常州市金坛经济开发区中兴路 38 号				
联系电话	13776383060	传真	—	邮政编码	213200
建设地点	常州市金坛经济开发区中兴路 38 号				
立项审批部门	金坛经济开发区科技经贸局	批准文号	坛开科经备字 [2018] 041 号		
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" 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 (平方米)	25926.6		绿化面积 (平方米)	0	
总投资 (万元)	2500	其中：环保投资 (万元)	25	环保投资占总投资比例	1%
评价经费 (万元)	-	预期投产日期		2018 年 10 月	
<p>原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）</p> <p>主要原辅材料：见原辅材料一览表</p> <p>主要设施：见工程内容设备一览表</p>					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水 (吨/年)	1485	燃油 (吨/年)	/		
电 (万度/年)	2	燃气 (标立方米/年)	/		
燃煤 (吨/年)	/	其它	/		
<p>废水（<input type="checkbox"/>工业废水、<input checked="" type="checkbox"/>生活废水）排水量及排放去向：</p> <p>工业废水：无</p> <p>生活污水排放量：500t/a。</p> <p>生活污水排放去向：本项目员工生活污水接市政污水管网进入常州市金坛区第二污水处理厂集中处理，（尾水）水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中表1一级A标准及《太湖地区城镇污水处理厂及重</p>					

点工业行业水污染物排放限值》(DB32/1072-2007)表2标准后排入尧塘河。

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况

本项目无放射性同位素和伴有电磁辐射的设施。

## 工程内容及规模:

### 1、项目概况

常州市金坛常达金属构件有限公司成立于2005年12月14日,公司地址位于常州市金坛经济开发区中兴路38号,主要从事钢结构件的加工生产活动,经营范围:钢结构的制作、安装与设计;房屋出租服务;国内建筑安装劳务服务;建筑材料、刚才的销售。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)(营业执照详见附件1)。

企业于2005年12月投资150万元建设“钢结构制作、安装、加工设计建设项目”,并编制了《金坛市常达金属构件有限公司钢结构件、安装、加工设计项目环境影响登记表》,该项目于2005年12月9日取得金坛市环境保护局批复,具体详见附件2。该项目已投入生产,但尚未进行环保验收。

由于市场规模变化和环保政策的不断变化,2018年企业拟投资2500万元人民币利用现有厂房12800平方米和设备,另新购置剪板机、卷板机等设备,进而扩大钢结构件生产能力。目前该项目已于2018年5月9日取得了金坛经济开发区科技经贸局备案,备案号:坛开科经备字[2018]041号,项目代码:2018-320458-34-03-522963,项目全部建成后可形成年产3000吨钢结构件的生产能力。

企业原有员工55人,本次项目不新增员工,全年工作300天,实行8小时单班制生产,全年工作时数2400h,员工食堂和员工宿舍依托原有。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》以及省市有关文件的规定,该项目类别为C3311金属结构制造属于名录中第二十二条-第67项金属制品加工制造-其他类别(仅切割组装除外),生产过程中使用水性漆。。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》,项目应编制环境影响评价报告表。为此常州市金坛常达金属构件有限公司委托江苏新清源环保有限公司(国环评乙字第1915号)编制《常州市金坛常达金属构件有限公司新建钢结构加工项目环境影响报告表》,评价单位接受委托后,通过实地勘察和对建设项目工程概况、排污

特征及拟采用和宜采用的污染防治措施的了解，按环保要求编制该项目的环境影响报告表，为项目的环境管理提供科学依据，并作为环保管理部门审批项目的依据。

## 2、建设项目生产规模及产品方案

表 1-1 建设项目生产规模及产品方案

产品名称	生产能力（吨/年）			年生产时数
	扩建前	扩建后	增量	
钢结构	1000	3000	+2000	2400h

## 3、主要主要生产设备和原辅料

项目主要生产设备见表1-2，原辅料见表1-3，主要原辅物理化毒理性质见表1-4。

表 1-2 项目生产设备一览表

设备类型	序号	设备名称	规格型号	数量		
				扩建前	扩建后	增量
生产设备	1	电焊机	BX1-500	2 台	5 台	+3
			NB-500	2 台	5 台	+3
	2	电动剪板机	QH8X2500	1 台	1 台	0
	3	T 型自动焊机	SXBH20	1 套	1 套	0
	4	H 钢抛丸清理机	HGP-1020	1 套	1 套	0
	5	龙门数控切割机	SNC 系列	0 套	1 套	+1
	6	液压折弯机	WC67Y	0 台	1 台	+1
喷漆房	1	人工喷枪	-	1 台	1 台	0
			-	1 台	1 台	0
环保设备	1	移动式除尘器	-	2 套	2 套	0
	2	移动式焊接烟尘净化器	-	2 套	2 套	0
	3	布袋除尘器	-	1 套	1 套	0
	4	过滤棉+光催化氧化+活性炭	20000m <sup>3</sup> /h	0	1 套	+1
	5	油烟净化器	-	1 套	1 套	0

表 1-3 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	规格/组分	年耗量			单位	包装形式
			扩建前	扩建后	增量		
1	型钢	各种规格	1000	3000	+2000	t/a	堆放
2	水性底漆	水 41%、丙烯酸树脂 35%、二丙二醇丁醚 10%、钛白粉 4%、滑石粉 5%、助剂 5%，25kg/桶	0	3.2	+3.2	t/a	桶装
3	水性面漆	水性聚氨酯分散体 30%、滑石粉 10%、二丙二醇甲醚 5%、二丙二醇丁醚 4%、助剂 6%、水 45%，25kg/桶	0	2.8	+2.8	t/a	桶装
4	氩气	氩气	2	5	+3	m <sup>3</sup> /a	瓶装
5	氧气	氧气	3	10	+7	m <sup>3</sup> /a	瓶装
6	乙炔	乙炔	1	2	+1	m <sup>3</sup> /a	瓶装
7	焊材	无铅焊丝，15kg/袋	3	10	+7	t/a	袋装

表 1-4 主要原辅物理化性质一览表

名称	理化性质	燃爆性
丙烯酸树脂	无色液体，有刺激性气味。化学式(C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> O <sub>2</sub> )，沸点 141℃，熔点 13℃，闪点 54℃，密度 1.05g/cm <sup>3</sup> 。与水混溶，可混溶于乙醇、乙醚。	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。若遇高热，可发生聚合反应，放出大量热量而引起容器破裂和爆炸事故。遇热、光、水分、过氧化物及铁质易自聚而引起爆炸。
二丙二醇丁醚	无色液体，溶于水，相对密度（水=1）：0.913；熔点-15.3℃；沸点 205.7℃，蒸汽压 0.03mmHg/25℃，闪点 101℃。	遇明火、高热可燃。与氧化剂可发生反应，若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险
聚氨酯	是在大分子主链中含有氨基甲酸酯基的聚合物称为聚氨酯甲酸酯，聚氨酯分为聚酯型聚氨酯和聚醚型聚氨酯两大类。	易燃，其蒸气与空气混合，能形成爆炸性混合物。受高热分解放出有毒气体。粉状与空气可形成爆炸性混合物，当达到一定浓度时，遇火星会爆炸。
二丙二醇甲醚	无色透明液体，有微弱醚味，易溶于水。密度 0.95g/mL，沸点 190℃，闪点 85℃，蒸馏范围 180~195℃。	遇明火、高热、强氧化剂可燃。燃烧产生刺激烟雾。
滑石粉	主要成分是滑石含水的硅酸镁，白色或类白色、微细、无砂性的粉末，无臭无味。可用于橡胶、塑料、油漆等化工行业作为强化改质填充剂。	易燃，刺激性

#### 4、公用及辅助工程

表 1-5 建设项目公用及辅助工程

工程类别	建设名称	设计能力	备注
主体工程	生产车间一	140m×48m×10m	共 1 层，依托现有车间
	生产车间二	70m×35m×10m	共 1 层，依托现有车间
	生产车间三	70m×45m×10m	共 1 层，依托现有车间
	喷漆房	12m×4m×3m	位于生产车间一，新增
辅助工程	办公楼	74m×20m×12m	共 3 层，依托现有
	生活楼	40m×12m×6m	共 2 层，一层为食堂，二层为宿舍，依托现有
	门卫	27m×10m×4m	共 1 层，依托现有
	危废仓库	3m×2m×3m	共 1 层，位于生产车间一西侧，依托现有
公用工程	给水系统	1485t/a	当地自来水厂
	排水系统	1188t/a	接管至金坛区第二污水处理有限公司，管网依托原有
	供电系统	2 万度/年	由当地供电部门供给（依托现有）
环保工程	废水治理	雨污分流，生活污水接管进入金坛区第二污水处理有限公司集中处理，符合接管标准、尾水达标排放（依托原有）	
	废气治理	喷漆房废气经“过滤棉+光催化氧化+活性炭”处理装置处理后有组织排放，切割断料粉尘经移动式除尘器处理后无组织排放、抛丸粉尘经设备自带除尘器处理后无组织排放、焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放。	
	噪声治理	标准厂房屏蔽，对噪声设备合理布局（依托原有）	
	固废治理	设一般固废储存场所和危险固废储存场所各一处	

#### 5、职工人数及工作制度

本项目总投资 2500 万元人民币在原有项目基础上扩建，不新增员工，原有员工人数为 55 人。项目实行一班制生产，每班 8 小时，全年工作 300 天。

#### 6、厂区周围概况及平面及平面布置

本项目位于常州市金坛经济开发区中兴路38号。北侧为晨风路，南侧为江苏复兴机械有限公司，西侧为中兴路，东侧为常州市双成塑母料有限公司。距本项目最近的敏感点为厂区西北侧830米的紫荆苑，项目周边土地利用现状图详见附图2。

本项目不新建厂房，在原有已建厂房改造后 从事生产，项目从东向西依次有

生产车间一（内部西南角为喷漆房，西北角为危废仓库和一般固废仓库）、办公楼、生产车间二、生产车间三、生活楼、门卫等，项目总平面布置图详见附图3。

## 7、“三线一单”相符性分析

### ①生态保护红线

《江苏省生态红线区域保护规划》将江苏省具有重要生态服务功能的区域分为自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质遗迹保护区（公园）、饮用水源保护区、海洋特别保护区、洪水调蓄区、重要水源涵养区、重要渔业水域、重要湿地、清水通道维护区、生态公益林、太湖重要保护区、特殊物种保护区等15种类型。对经常州市生态红线布局图（见附图4），项目地附近红线生态区域详见表1-6。

**表 1-6 生态红线区域范围**

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	总面积	一级管控区	二级管控区
钱资荡重要湿地	湿地生态系统保护	—	钱资荡湖面区域	4.61	—	4.61

本项目为钢结构件加工项目，项目建设不属于限制开发区内禁止项目之列，且项目距钱资荡重要湿地二级管控区约5.5km。因此，本项目建设符合苏省生态红线区域保护规划中要求。

### ②环境质量底线

项目所在地大气环境满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求；项目不产生生产废水，产生的生活污水进入金坛第二污水处理厂处理，纳污河道尧塘河满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求；声环境达到《声环境质量标准》（GB3096—2008）3类标准。本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此项目的建设符合环境质量底线标准。

### ③资源利用上线

本项目用水来自金坛经济开发区域自来水管网，用电由市政电网供给，不会达到资源利用上线。

#### ④环境准入负面清单

项目所在地目前未制定环境准入负面清单，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目行业类别属于C3311金属结构制造，不属于《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》（国家发展和改革委员会21号令，2013年2月16号）中限制和淘汰类。不属于《省政府办公厅关于印发江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）的通知》（苏政办发[2013]9号），与修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（苏经信产业[2013]183号）中限制和淘汰类。本项目不属于市政府办公室关于转发《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委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的通知》的通知（常政办发【2016】51号）中的限制类和淘汰类，并符合相关能耗限值。

本项目符合国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》要求，综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

#### 8、“两减六治三提升”相符性分析

2017年2月，江苏省人民政府发布了《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》（以下简称《实施方案》），《实施方案》中明确了“两减”为削减煤炭消费总量、减少落后化工产能；“六治”为治理太湖水环境、治理城乡生活垃圾、治理黑臭水体、治理畜禽养殖污染及农业面源污染、治理挥发性有机物污染、治理环境隐患；“三提升”为提升生态保护水平、提升环境经济政策调控水平、提升环境执法监管水平。为落实《“两减六治三提升”专项行动方案》，采取更加系统、精准、严格的挥发性有机物（简称VOCs，下同）治理措施，减少挥发性有机物排放总量，确保在实现“十三五”生态环境保护目标的基础上，更大幅度地改善环境空气质量，结合江苏省实际情况，江苏省人民政府制定了《江苏省挥发性有机物污染治理专项行动实施方案》（以下简称《挥发性有机物治理实施方案》）。

《挥发性有机物治理实施方案》中明确了相应的重点任务：加快产业结构调整 在化工、纺织、机械等传统行业退出一批低端低效产能，化解船舶产能330万载重吨。2018年底前，对生产工艺和技术装备落后、达不到环保要求的化工企业，坚决予以淘汰。2019年底前，对不能完成VOCs治理任务或者VOCs排放不能稳定达标的企业，坚决依法予以关闭。

强制重点行业清洁原料替代：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。其中机械设备、钢结构制造行业使用高固体分低VOCs含量涂料替代。

本项目涉及金属构件表面喷涂工艺，全面使用水性漆进行喷涂，不属于低端低效类别。生产过程中无需使用煤炭能源，水性漆产生的污染较小，符合上述方案要求。

### 9、项目产业政策相符性分析

本项目主要为金属结构件制造，对照《国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）》，项目属于C3311 金属结构制品，其生产设备和生产工艺均不属于《产业结构调整指导目录》（2016年本）和《江苏省产业结构调整指导目录》（2012年本）中限制、禁止和淘汰类条目。因此本项目与国家产业政策相符合。

### 10、与相关规划相符性分析

#### （1）与《江苏省太湖水污染防治条例》环境保护要求的相符性

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（江苏省人民代表大会常务委员会关于修改〈江苏省太湖水污染防治条例〉的决定，江苏省人大常委会公告第71号，2018年1月24日），第四十三条规定：太湖流域一、二、三级保护区禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、燃料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外。本项目从事金属结构制品制造，不在保护区禁止行为之列，且项目无含磷、氮工业废水产生及排放，本项目生活污水接管至金坛区第二污水处理有限公司集中处理，尾水排入尧塘河。因此满足太湖流域保护要求。

#### （2）与《太湖流域管理条例》环境保护要求的相符性

本项目不属于《太湖流域管理条例》中“第二十八条 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目”；亦不属于该条例中“第三十条 太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道

自河口上溯至1千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：

（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；  
（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。”的项目，故本项目符合《太湖流域管理条例》文件的要求。

### （3）与《江苏省生态红线区域保护规划》相符性

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[2013]113号）中常州市范围内的生态红线区域，本项目评价范围内不涉及常州市范围内的生态红线区域，不在管控区范围内，不会导致常州市辖区内生态红线区域服务功能下降。因此，建设项目的建设符合《江苏省生态红线区域保护规划》要求。

因此本项目与国家、地方相关规划相符合。

## 8、区域规划相符性分析

### （1）与“金坛经济开发区”规划环评相符性分析

江苏金坛经济开发区（以下简称“开发区”）是于1993年经江苏省人民政府批准设立的13个省级开发区之一，位于金坛区东侧，区位优势，交通便捷。首期开发面积为4.8km<sup>2</sup>，2013年，为了积极响应金坛“常金一体化”和“四大西进”发展战略，开发区管委会委托苏州空间规划建筑设计研究院编制《金坛经济开发区发展规划》，规划总面积71.3km<sup>2</sup>，具体范围：东至规划省道203（含发展备用地），南至站前路（规划道路），西至金湖路和丹金溧漕河，北至开发区行政界线，按照相关环境管理要求，开发区管委会于2014年委托江苏常环环境科技有限公司对71.3km<sup>2</sup>的开发范围进行环境影响评价工作，编制形成了《金坛经济开发区发展规划环境影响报告书》，并于2015年5月25日获得省环保厅《关于金坛经济开发区发展规划环境影响评价审查意见》（苏环审〔2015〕52号）。2018年，经过近5年的发展，开发区发展情况发生了较大变化。开发区管理范围已调整，根据《区委区政府关于明确金坛金城科技产业园开发建设若干事项的意见》（坛发〔2017〕28号），省道340以北区域划归金城科技产业园负责；主导产业发生明显变化，减少了盐化工产业，增加了

新能源汽车、移动智能终端、5G移动通信网络等新型产业。区域产业发展导向明确，2017年，金坛区委区政府明确提出大力发展“三新一特”产业。由此，开发区于2018年启动新一轮规划（即《金坛经济技术开发区发展规划（2018-2030年）》），本次规划总面积为59.98km<sup>2</sup>，规划范围东至东环路，南至江东大道，西至金湖路-下塘河，北至尧塘河-兴华路。本项目与金坛经济开发区发展规划环境影响评价审查意见相符性见表1-7。

**表 1-7 本项目与金坛经济开发区发展规划环境影响评价审查意见相符性分析**

序号	审查意见要求	本项目	相符性
1	开发区应引进科技含量高、产品附加值高、无污染或程度低的项目，其生产工艺、装备水平污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均须达到同行业国际先进水平，至少是国内先进水平。	本项目大气污染物产生量较少，均经过处理后排放；厂区生活污水及供应方式排放量较小，污染程度较低。	相符
2	加强区域大气环境保护，强化恶臭、VOCs 等特征污染物的控制与治理，严格控制 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、VOCs 等大气污染物排放总量，确保重点区域大气环境质量如期改善与稳定达标。	本项目金属构件表面喷涂工艺使用水性漆，挥发性有机物产生量较少，采用“过滤棉+光催化氧化+活性炭吸附”的方式处理挥发性有机物，大气污染物排放量较少，不会对区域大气环境质量造成明显影响。	相符
3	与钱资荡生态红线区边界邻近 2000 米内布置为污染程度低的工业项目。	本项目距离钱资荡生态红线区边界 5500 米，项目排放污染物均得到有效处置，污染物排放总量降为最低，满足环保主管部门指标的要求。项目无工业废水产生，生活污水接入金坛区第二污水处理厂。项目属于“污染程度低的工业项目”。	相符

**(2) 与用地规划相符性分析**

本项目位于江苏金坛经济开发区内，位于晨风路以南，中兴路以东，根据土地证（苏（2017）金坛区不动产权第0000870号），项目所在地规划用途为工业用地。

综上所述，本项目选址合理，亦符合相关规划。

### 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

#### 1、原有项目概况

常州市金坛常达金属构件有限公司于2005年12月投资150万元建设“钢结构制作、安装、加工设计建设项目”，该项目环境影响申报登记表于2005年12月9日取得金坛市环境保护局批复。目前尚未通过环保验收，由于原有项目仅为申报登记表，生产设备、所用原辅材料、工艺流程过于简单，产排污未做定量分析，且废气、废水、噪声等污染物均未进行过例行监测，本次环评以现状实际建成的内容进行回顾分析。

#### 2、原有项目主要原辅料及设备使用情况。

原有项目主要原辅料及设备使用情况详见表1-7和表1-8。

**表 1-7 原有项目生产设备一览表**

序号	设备名称	规格型号	数量
1	电焊机	BX1-500	2 台
2		NB-500	2 台
3	电动剪板机	QH8X2500	1 台
4	T 型自动焊机	SXBH20	1 套
5	H 钢抛丸清理机	HGP-1020	1 套

**表 1-8 原有项目主要原辅材料一览表**

序号	名称	规格/组分	年耗量	单位	包装形式
1	型钢	各种规格	1000	t/a	堆放
2	氩气	氩气	2	m <sup>3</sup> /a	瓶装
3	氧气	氧气	3	m <sup>3</sup> /a	瓶装
4	乙炔	乙炔	1	m <sup>3</sup> /a	瓶装
5	焊材	无铅焊丝，15kg/袋	3	t/a	袋装

#### 3、原有项目生产工艺

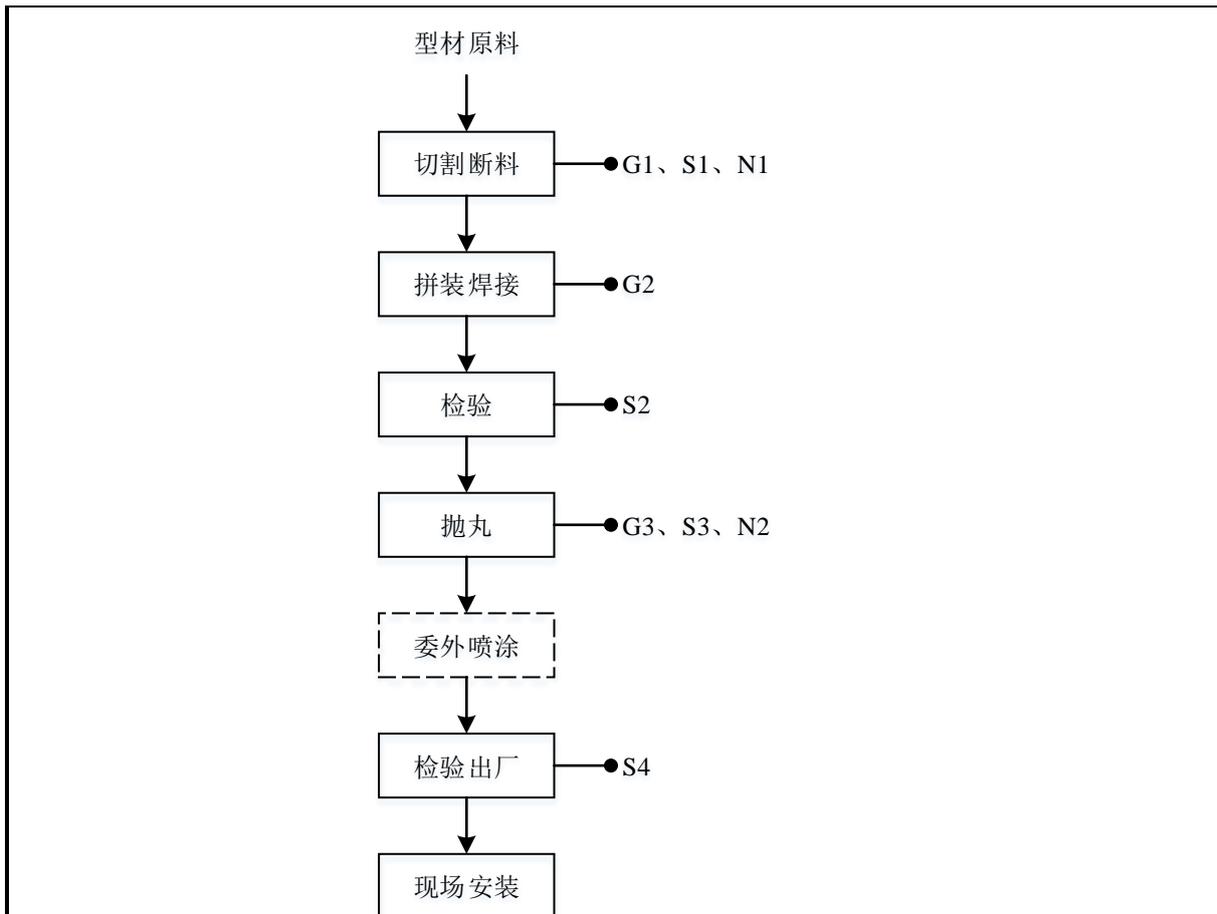


图 1-1 原有项目生产工艺流程及产污环节

工艺流程及产污环节说明：

●切割断料：外购的各种规格型材经检验合格后入库待用，根据业主提供的图纸要求，将型材运入车间切割下料。此过程会有切割断料粉尘（G1）、钢材边角料（S1）和设备运行的噪声（N1）产生。

●热、冷、顶、拉成型：利用剪板机、液压折弯机等设备对切割断料后的型材进行加工成型，此过程会有剪板机、液压折弯机等设备运行产生的噪声（N2）产生；

●拼装焊接：根据业主要求，将加工成型后的部件进行拼装焊接，此过程会有焊接烟尘（G2）产生；

●检验：对拼装焊接后的部件进行初步检验，不合格部件为废钢材（S2）做一般固废处理；

●抛丸：在抛丸机上对部件进行进一步的表面处理，使工件光滑、无破损，

无毛刺，企业设有一台抛丸机，此过程会有抛丸粉尘（G3）、废钢丸（S3）及设备运行产生的噪声（N3）产生。

●委外喷涂：工件表面经抛丸处理合格后，需对工件表面进行防腐处理，此工序委外处理，企业原有项目厂区内不进行喷涂工艺。

●检验出厂、现场安装：完成喷涂的部件经检验合格后包装成品出厂，不合格品作为一般固废（S7）处理，合格品运至业主现场进行安装。

#### 4、产污环节分析

原有项目主要产污环节见表1-11。

**表 1-11 产污环节及污染因子一览表**

污染类型	产污编号	产污环节	主要污染因子
废气	G1	切割断料工段	切割断料粉尘
	G2	拼装焊接工段	焊接烟尘
	G3	抛丸工段	抛丸粉尘
噪声	N1	切割断料工段	噪声
	N2	抛丸工段	
固废	S1	切割断料工段	废钢材
	S2	检验工段	废钢材
	S3	抛丸工段	废钢丸
	S4	检验出厂	不合格品

#### 5、主要污染工序及污染防治措施

##### （1）废水

原有项目无生产废水产生与排放，只产生生活污水和员工食堂餐饮废水，企业原有员工人数55人，一班制生产，年工作300天，设有餐厅和宿舍，员工用水定额按90L/人·d计（其中员工生活按70L/人·d，食堂用水定额按20L/人·d），则项目生活和食堂用水量约为1485t/a，产污率按0.8计，则生活污水产生量为924t/a，餐饮废水产生量约为264t/a。其中餐饮废水经隔油池隔油后与生活污水一起通过市政污水管网接管至金坛第二污水处理有限公司处理，经处理达标后尾水排入尧塘河。

表 1-14 项目废水产生及排放情况一览表

类别	废水量 (t/a)	污染物	污染物产生		处理 方式	污染物排放			排放 去向
			浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)		废水量 (t/a)	浓度 (mg/l)	排放量 (t/a)	
生活 污水	924	COD	400	0.370	-	1188	422	0.502	常州 市金 坛区 第二 污水 处理 有限 公司
		SS	250	0.231			261	0.310	
		NH <sub>3</sub> -N	25	0.024			27.8	0.033	
		TP	5	0.005			5.9	0.007	
		动植物油	50	0.047			50	0.06	
餐 饮 废 水	264	COD	500	0.132	隔油 池		-		
		SS	300	0.079					
		NH <sub>3</sub> -N	35	0.009					
		TP	8	0.002					
		动植物油	100	0.027					

(2) 废气

①有组织废气

a、食堂油烟

企业设有食堂，食堂厨房内设有2个灶头。根据调查，不同的烧炸工况，油烟挥发量均有所不同，目前人均食用油日用量约30g/人 d，一般油烟挥发量占总耗油量的2~4%，平均为3%，平均日用餐人数55人，则油烟产生量约为0.015t/a，油烟机对油烟的处理效率为75%，油烟经油烟净化器处理后（处理后排放量为0.0038t/a）通过1根6m高的排气筒达标排放，食堂油烟排放时间取每天4h。

食堂燃料采用清洁能源液化石油气，其完全燃烧时产生的污染物的量很少，对大气的影响影响很小。

②无组织废气

a、切割断料粉尘：

原有项目切割断料过程中会有粉尘产生，切割断料过程中产生的粉尘量按照原料型钢用量的0.1‰计，项目型钢用量约1000t/a，则切割断料过程粉尘产生量约为0.1t/a，切割工序最多共同用量为2台，2台移动式除尘器可满足需要。该部分粉尘通过移动式除尘器进行处理后以无组织的形式排放，移动除尘器对切割粉尘的

捕集效率按95%计，处理效率按90%计，则切割断料过程中无组织排放量为0.015t/a，在生产车间内无组织排放。

#### b、焊接烟尘

原有项目生产过程中，金属工件焊接时采用CO<sub>2</sub>保护焊等，主要将型材等部件焊接在一起。本项目焊材使用量3t/a，根据《焊接车间环境污染及控制技术进展》资料可知，每吨焊材产生烟尘5.233kg，则本项目焊接过程中产生的烟尘约为0.016t/a。通过设置移动式焊接烟尘净化器对产生的焊接烟尘进行收集处理，移动式焊接烟尘净化器的处理效率约为90%，处理后焊接烟尘排放量为0.002t/a，焊接烟尘排放方式为无组织排放，由于企业焊接设备在不同时段工作，且最多共用量为2台，2台移动式焊接烟尘净化器交替使用可满足生产需要。

#### c、抛丸粉尘

原有项目抛丸工段会产生抛丸粉尘，产生量取原料型材用量的0.1%，项目原料型材用量共1000t/a，则抛丸工段粉尘产生量为1t/a。产生的抛丸粉尘经设备内部自带的布袋除尘器收集处理后（除尘效率可达99%）在车间内无组织排放，无组织排放量为0.01t/a。

表 1-15 企业原有项目废气产生及排放情况一览表

污染源位置	污染物	产生量(t/a)	治理措施	排放量 (t/a)	排放方式
食堂	食堂油烟	0.015	油烟净化器+6m 排气筒	0.0038	有组织
生产车间	切割粉尘	0.1	移动式除尘器	0.015	无组织
	焊接烟尘	0.016	移动式焊接烟尘净化器	0.002	无组织
	抛丸粉尘	1	布袋除尘器	0.01	无组织

#### (3) 噪声

原有项目生产中主要产生噪声设备有电焊机、剪板机、抛丸清理机等，机械噪声源强为75-85dB（A）。

#### (4) 固体废物

公司原有项目固体废弃物产生及处置情况见下表：

**表 1-16 公司原有项目固体废物分析结果汇总表**

固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	废物类别-代码	产生量 (t/a)	处置去向
钢材边角料	一般 固废	切割断料	固态	钢材	85	20	定期外售 综合处理
不合格品		检验出厂	固态	钢材	85	20	
焊渣		焊接	固态	钢材	99	0.06	
废钢丸		抛丸	固态	钢材	85	0.16	
切割断料 收尘		切割断料	固态	钢材	84	0.086	
焊接收尘		焊接	固态	合金	84	0.015	
抛丸收尘		抛丸	固态	钢材	84	0.99	
生活垃圾		生活垃圾	固态	生活垃圾	99	16.5	环卫部门 统一收集 处理

(5) 原有项目污染物排放量汇总

原有项目污染物排放总量汇总情况详见表1-17。

**表 1-17 原有项目污染物排放总量汇总一览表 (t/a)**

类别	污染物名称	产生量	处理 削减量	排放量 (接管量)	申请量	最终排入 外环境量
生活污水和 餐饮废水	废水量	1188	0	1188	1188	1188
	COD	0.502	0	0.502	0.502	0.502
	SS	0.310	0	0.310	0.310	0.310
	NH <sub>3</sub> -N	0.033	0	0.033	0.033	0.033
	TP	0.007	0	0.007	0.007	0.007
	动植物油	0.074	0.017	0.06	0.06	0.06
有组织废气	食堂油烟	0.015	0.0112	0.0038	0.0038	0.0038
无组织废气	切割粉尘	0.1	0.085	0.015	0.015	0.015
	焊接烟尘	0.016	0.014	0.002	0.002	0.002
	抛丸粉尘	1	0.99	0.01	0.01	0.01
固废	一般固废	41.311	41.311	0	0	0
	生活垃圾	16.5	16.5	0	0	0

## 6、原有项目存在的环境问题及“以新带老”措施

### (1) 原有项目存在的环境问题

原有项目“钢结构制作、安装、加工设计建设项目”于2005年12月9日取得金坛市环境保护局批复，项目获批后因企业环保意识不强未申请“三同时”验收，建设单位承诺，本次扩建后将与本项目一同验收。

企业原有项目尚未通过环保验收。

### (2) “以新带老”措施

本项目扩建后喷涂工艺不再委外处理，企业内部使用水性漆对工件表面进行喷涂处理，建设一个喷涂专用的喷漆房，占地面积约为48m<sup>2</sup>，喷漆过程产生的废气（漆雾、非甲烷总烃）经“过滤棉+光催化氧化+活性炭吸附”处理装置处理后通过排气筒有组织排放。



## 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

建设位置位于金坛区经济开发区中兴路38号。金坛区地处江苏省南部，茅山东麓，位于北纬 31°33'42" ~31°53'22" 和东经119°17'45"~119°44' 59"之间，为宁（南京）、沪（上海）、杭（杭州）三角地带之中枢。东与常州市武进区相连；西接茅山，与句容市接壤；南濒洮湖，与溧阳、宜兴市依水相望；北与丹阳市、镇江丹徒区毗邻。全区总面积 976.7平方公里，其中陆地面积 781.27 平方公里，水域面积 194.22 平方公里。

江苏省金坛经济开发区位于金坛区东部，东至河头，北临柘荡河，西界尧塘河，南以钱资荡东端的尧塘河为界，总面积约为68平方公里。

#### 2、地形、地貌和地质

金坛区域西缘为南北走向的茅山低山丘陵，其东为长江三角洲西部的冲积湖积平原区。冲击湖积平原区中央微凹，东西两侧微凸，至西向东可进一步分为三个次一级地貌单元：西部的黄土缓岗、中部的冲击湖积圩田平原和东部的高亢平原。从总体上看，全市地势自西向东倾斜。低山丘陵：市域所属的茅山低山丘陵为茅山山脉北段山脊线以东部分，分布在境内西部的茅东林场以及茅麓、薛埠和罗村，海拔一般在50米以上，总面积约41平方公里，占全市总面积的4.2%。它由一系列近北东~西南向或近东西向的山体所组成。茅山山脉是秦淮河水系和太湖水系的分水岭，山体主脉一般不低于海拔300米，山坡上中部坡度常大于25°。金坛与句容市界上的顶宫海拔372.5米，为市域最高峰。黄土缓岗：即茅山山麓的二级和三级阶地，海拔一般10~30米。西至茅东水库东侧 向东延伸到九江口一带，自北向南包括西、茅麓、茅麓茶场和花山的大部分，薛埠镇的东部、方麓茶场的全部和罗村的大部。面积约182平方公里，占全市的18.7%。冲积、湖积圩田平原：大致分布在登冠、建昌、直溪、朱林、西岗、唐王、社头和指前，面积约387平方公里，占全市总面积的39.7%。该平原呈南北走向，地势低洼，大部分在海拔6米以下，湖荡众多，河道纵横。高亢平原：主要分布在水北、五叶、儒林、汤庄、尧塘、岸头、城东、河头、白塔、后阳、城西和洮渎，面积约365平方公里，占全市面积的37.4%，

海拔6~9米，地势平坦，河渠交错。

### 3、气象气候

建设项目地处北亚热带与中亚热带的过渡地域，属亚热带季风湿润性气候。气候特征是：四季分明、雨热同步、光照充足。

四季分明：历年平均气温为 15.6℃，全市春、秋短，冬、夏长，其中冬季时间最长，夏季次之，春季再次之，秋季最短。气候季节差异十分明显，冬季寒冷，夏季炎热，春、秋温和。

雨热同步：由于季风影响显著，降水与气温相应同步升降。冬季气温低时降水量少；春季气温回升，降水逐渐增多；夏季气温最高，梅雨、暴雨、台风降水生成的降水量也最多；秋季气温下降，降水也明显减少。历年平均降水量为 1086.0 毫米。

光照充足：全年日照总时数为 2019 小时，与我国同纬度的其他城市日照记录比较，要充足的多。

建设项目所在区域年平均温度为15.6℃，极端最低温度为-15.5℃，冬季日照率为47%，大气压力冬季1022kPa，空气相对湿度冬季66%，夏季75%，最大冻土深度120mm，年降雨天数>150天，全年主导风向 ESE，冬季主导风向NW，多年平均风速达到2.6m/s，最大风速24m/s。全年无霜期250天左右，建设项目所在地风向玫瑰图见下图。

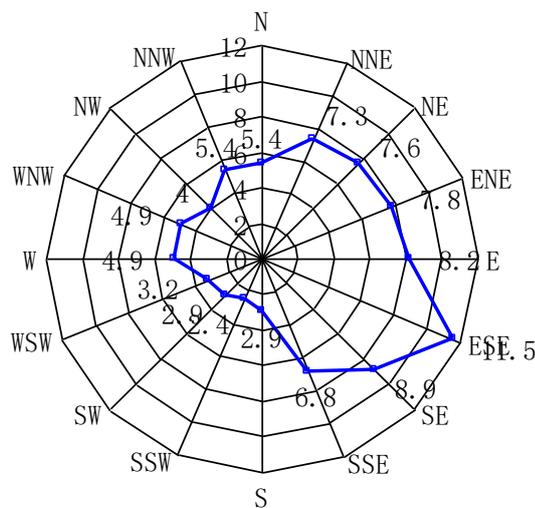


图 2-1 建设项目所在地风向玫瑰图（1994-2013）

#### 4、水文水系

金坛水系属太湖流域水系，具有水域面积大、过境水量多、雨量充沛等特点。境内水域面积42.2万亩，除去部分荡滩、苇地、沟渠等，实际水面为36.5万亩，其中河流7.7万亩，占20.99%；湖泊12.6万亩，占34.38%；水库0.67万亩，占1.82%；塘坝7.95万亩，占21.78%；渔塘7.68万亩，占21.03%。

金坛区的水系以丹金溧漕河为主，上游接丹阳境内大运河，下游向南连长荡湖、溇湖，注入太湖，市区内有通济河、运粮河、社桥河，东有尧塘河、下丘河，南有老鸭河及东、西城河。老城河仅在北部及东南部尚有残留河段，其余均已填没。金坛区以外还有许多湖泊，主要包括长荡湖、小型湖泊（如钱资荡）、湖荡（如天荒湖）三种。丹金溧漕河、钱资荡、长荡湖为市区地表水水源。

（1）丹金溧漕河：该河为太湖流域地区排洪、引水、航运的骨干河流，北接京杭运河，南入长荡湖，全长66.5km。市区段河面宽60m，底宽20m，航道等级现为5级。2000年汛期入境水量为6.992亿m<sup>3</sup>，年平均流量为28.8 m<sup>3</sup>/s，最高洪水水位为6.4 m，最低枯水水位为2.12 m，常年平均水位为3.49 m，市区段全年水质处于IV-V类。丹金溧漕河已被交通部、省政府分别纳入长江三角洲地区“两纵六横”骨干航道网和江苏省“两纵四横”高等级航道规划网体系，航道改造直接由五级跳过四级升至三级，航道口宽达70m，通航船舶等级为1000t。目前，丹金溧漕河（常州段）“五改三”升级改造工程已正式开工建设，工程竣工后，金坛城区段老航道将关闭航运功能，老航道将开发成市区景观河。

（2）尧塘河：该河为丹金溧漕河的支流，水面宽32m，平均水深1.5m，流速0.16m/s，河道坡度 $2.5 \times 10^{-5}$ 。西起丹金溧漕河，东至武进下溪镇，全长17.3km，主要功能为工业、农业用水，属于太湖流域湖西水系，水质目标为IV类。本项目纳污河道为尧塘河。

（3）通济河：又名直溪、直里河，通济河总集体面积752平方公里，跨越镇江市句容、丹徒、丹阳。其西北为丘陵山区，东南为平原圩区，地面高差达60余米，属山丘区特性的河道。自丹徒县丁角开始至三岔河入金坛境，经直溪、舍田桥至三里桥与丹金溧漕河相会，金坛区地段全长25.88公里。通济河下游分支河道通济河南河，从舍田桥经铜板桥至白龙荡，长11.06公里。水质目标为IV类。

（4）钱资荡：位于市区南部3km，东西长5.3 km，南北最阔有1.2 km，荡底标高

一般在1.4-1.6m，平均水深2.0m，正常蓄水量1000万m<sup>3</sup>，冬季约为750万m<sup>3</sup>。该荡具有灌溉、养殖和少量航运功能。水质基本满足IV类水质标准。目前金坛区居民和工业企业用水主要源于长江。

此外，金坛区以外还有许多湖泊。其中，长荡湖现面积约99平方公里，属金坛境内的水面面积76.58平方公里(11.49万亩)，具有蓄洪、灌溉、养殖之功能，是金坛区的主要湖泊。其次还有南天荒湖等。中小型水库27座，总库容量4347.8万立方米，其中中型水库有茅东水库；小型水库有海底水库、新浮山水库、东进水库、向阳山水库、青龙洞水库和瓦沟水库；其他小型水库共有20座。

## 5、生态环境

本区有树木100多种，分属50余科。地带性植被类型为常绿落叶阔叶混交林；落叶阔叶树在乔木层中占优势，常绿阔叶树呈亚乔木状态。落叶树种主要包括栎类、黄连木、刺楸、枫杨等，常绿树种保罗楮，青冈栎、冬青、女贞、石楠、乌饭树。

项目所在区域气候温暖湿润，土壤肥沃，植物生长迅速，种类繁多，但由于人类多年的开发活动，本地区自然植被已被大部分转化为人工植被，仅有零星地段有次生植被分部。土地除工业和道路用地外，主要是农业用地，种植稻、麦、油菜和蔬菜为主，并有少量果园。其余为农田林网、“四旁”植树、河堤沟路绿化。四旁绿化以槐、榆、朴、榉、樟、杨、柳等乡土树种为主；农林网以水杉、池杉、落羽杉等速生、耐湿树种为主。野生动物有鸟、鼠、蛇、蛙、昆虫等小动物，无大型野生哺乳动物，无珍稀物种。各种水体野生鱼、鳝、虾、蟹、螺、蚌、蚬等种类和数量大量减少，有的已绝迹，有的从优势或常见变化偶见。

## 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

### 1、社会经济概括

根据国务院《关于同意江苏省调整常州市部分行政区划的批复》(国函(2015)75号)和省政府《关于调整常州市部分行政区划的通知》(苏政发(2015)54号)，中国共产党常州市委员会文件(常委(2015)95号)提出了关于常州市部分行政区划调整的实施意见，其中包括撤销县级金坛市，设立常州市金坛区，以原金坛市行政区域为金坛区的行政区域，金坛区人民政府驻西城街道华阳南路88号。2015年1月28日，江苏省人民政府发布《省政府关于调整金坛市部分行政区划的批复》(苏政复(2015)10号)，行政区划调整后，金坛区辖3个街道6个镇：尧塘街道、东城街道、西城街道、金城镇、儒林镇、直溪镇、朱林镇、薛埠镇、指前镇。2016年，全区实现地区生产总值600亿元，年均增长10.4%；完成固定资产投资403.5亿元，年均增长14.3%；实现工业开票销售收入903.8亿元，年均增长11.1%；实现一般公共预算收入43.4亿元，年均增长13%。特别是近三年来，全区主要经济指标增幅持续位列常州各板块第一、苏南各县(市、区)前列。

### 2、金坛经济开发区概况

#### (1) 规划范围

根据《金坛经济开发区控制性详细规划》规划范围是金坛经济开发区的原行政管辖区域，位于金坛老城区东部，具体范围：东至规划省道203(含发展备用地)，南至站前路，西至金湖路和丹金溧漕河，北至开发区行政界线，距金坛和丹阳市界500m处，总面积71.3km<sup>2</sup>；其中盐化工区面积3.55km<sup>2</sup>，位于区内规划三类工业用地地块，具体范围东至大柘荡、南至兴荣兆邦北厂界、西至丹金溧漕河、北至离金坛和丹阳市500m处。

#### (2) 规划定位

##### ①长三角地区领先的高新技术产业基地

利用开发区的区位优势、政策优势及资源优势，依托现有主导产业并延伸产业链条，发展高新技术产业，使之成为长三角地区领先的高新技术产业基地。

##### ②大常州先进创新智造高地

以华罗庚科技园和各类创新创业载体、行业骨干企业为依托，集中力量建设公共技术平台，建设大常州的生态科技原发地、创新企业孵化中心、先进创新智造高地。

### ③金坛东翼产业新区

开发区将作为现状金坛中心城区疏解人口的主要承载地。以路为纲，拉开城市框架，以水为脉，塑造城市新形象，创造极具吸引力的产业新区。

#### (3) 产业发展导向

按照“优化一产、提升二产、扩大三产”的思路，加快发展创新型经济，改造提升传统产业，促进新兴产业向规模化方向发展、主导产业向高端化方向发展、传统产业向品牌化方向发展，构建具有开发区特色和优势的现代产业体系。

#### ①传统产业

**纺织服装业：**鼓励服装企业增加研发投入，提升装备水平，发展高档面料、服装辅料等，做精做优服装制作，拉长产业链，提升价值链，强化与国际国内顶尖品牌的合作，参与设计、研发、营销，增强产业核心竞争力。引导企业坚持贴牌和创牌并举，大力实施品牌战略，倾力打造知名品牌。推动服装大市向服装强市跨越。

**机械电子业：**加快推进机电一体化进程，引导企业加快技术创新步伐，进一步提升现有纺织机械、农业机械装备、电子元器件等制造业装备整体水平，着力增强汽车零部件的制造和配套能力，在创新、求特方面取得新进展。

**盐化工业：**以丰富的岩盐资源为依托，以大型的氯碱装置为龙头，发展下游延伸产品，并在此基础进一步形成循环经济，建成以卤水为主要原料、真空制盐和氯碱项目为支撑的盐化工特色产业基地。

#### ②新兴产业

**新能源产业：**积极抓紧低碳经济发展机遇，大力发展新能源产业，依托亿晶光电、华盛恒能等龙头企业，大力聚合集聚上下游产业，引进超薄硅片、逆变器等各类光伏配套企业，在多晶硅原料、晶体硅太阳能电池、非晶硅薄膜电池以及太阳能装备领域，实施高效低成本太阳能电池技术、兆瓦级太阳能关键技术、太阳能制氢技术，构建较为完整的产业体系。

**新材料产业：**引导企业紧密跟踪新型材料技术的研究开发，重点发展新能源材料、新型金属合金材料、LED 新型显示材料、核辐射改性材料、环保阻燃新型高分子功能材料、高性能密封材料、节能环保型建筑材料等新材料产业。

**节能环保产业：**加快发展高效节能技术装备及产品，实现稀土电机、节能照明等关键技术突破；加快先进环保装备的研发和产业化生产；建立以先进技术为支撑的废旧商

品回收利用体系，积极发展资源循环利用产业。

**高端装备制造业：**依托华盛天龙成功上市，金升集团、英格索兰、隆英机械的落户，引进装备制造龙头型企业和项目，主攻高端制造环节，提高自主设计、制造和成套生产能力，着力在光伏设备、轨道交通设备、精密机床、新型电力装备、石油勘探设备等领域提升装备制造水平。

**新医药产业：**通过引进生物制药、化学药品、医疗器械与卫生材料、中药、生物工业、生物农业、生物环保、生物能源等一批技术领军型项目，使园区新医药产业迅速实现从无到有，从弱到强。

**化工新材料：**加快发展具有传统化工材料不具备的优异性能或某种特殊功能的新型化工材料，包括有机硅材料、有机氟材料、工程塑料、高性能聚氨酯、高性能纤维、生物基化工新材料等，发挥对其开发区经济各个领域，尤其是高技术及尖端技术领域重要支撑作用。

### ③研发服务业

**教育科研服务：**除了加强和相关大学的紧密联系，也需建立高等教育实训基地，利用开发区的优势，加强新兴产业与科研、高等教育的结合，积极引进国家实验室与科研机构，对创新技术强、成长快的企业提供孵化器和扶植力度，增强科技创新能力和活力，将设计者、制造者、销售者有机结合，互相促进。

**服务外包：**积极鼓励和支持到境外设立贸易机构、办事处，建立加工贸易基地和国际营销网络。支持企业通过并购和股权置换等形式收购国际优质资产要素，支持有条件的企业到海外建立生产基地，规避贸易壁垒。推动国际工程承办和劳务“走出去”，提高企业国际承包和对外劳务合作水平，引导企业在传统工程承包的基础上，积极向工程承包多元化市场发展。

**总部经济：**依托特有的产业发展基础及自然环境优势资源，吸引相关企业总部在此集群布局，以形成总部集聚效应，并通过“总部-制造基地”功能链条辐射带动开发区乃至金坛发展，最终形成不同区域分工协作、资源优化配置的一种经济形态。

**产品设计和筹划创意：**创意产品包括音乐、书籍出版、视觉艺术、电影/影带、平面媒体、广播/电视、建筑/设计、玩具/主题乐园等，以及与之相关产业及服务业。

**中介服务业：**引进律师、会计、金融、人才培养、技术服务、技术经纪、工程咨询、无形资产评估等中介服务机构，形成较完善的中介服务体系，为内外资生产企业提供服

务的信息咨询、法律服务、融资业务等。

#### (4) 基础设施规划

##### ① 给水工程规划

开发区依托金坛第三水厂、常州和武进区域供水工程联合供水，确保供水安全。金坛城区新建长荡湖水厂，位于开发区西南部，以长荡湖与新孟河为水源，两水源地、取水头部互为备用，设计规模 30 万立方米/日，分期建设，采用预处理+常规处理+深度处理工艺。保留利用常州向金坛、武进向金坛区域供水工程。

开发区用水从增压泵站接入，供水干管主要布置于花城中路、金湖路、经十路，同时结合新建水厂输水要求和管道建设新建给水干管，提高环网程度，提高管道配水能力，降低漏损率。

给水管网成环状布置，以确保供水安全，且便于地块用水从多方位开口接入，给水管道在道路下管位以路东侧、南侧为主，一般设在人行道或绿化带下。给水管道在人行道下覆土深度不小于 0.6m，在车行道下不小于 0.7m；一般覆土深度为 1.0m 左右。

给水管道 DN300 以上（含 DN300）宜采用球墨铸铁管，DN300 以下可采用塑料管等新型管材。

##### ② 排水工程规划

采用雨污分流制。现状道路下同步敷设雨水管道，雨水管就近、分散接入河道，雨水自排入附近水体；开发区综合污水汇总后由金坛区第二污水处理有限公司集中处理。金坛第二污水处理厂位于良常路北、金武路西侧，现状规模为 6.0 万立方米/日，规划规模 16.0 万立方米/日，按太湖流域污染防治要求，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准及《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》标准要求后，6.0 万立方米/日回用，剩余部分排入尧塘河。

结合污水管线走向和自然地理条件及建设时序，经济开发区布置主要污水提升泵站 6 座，分别为电厂路污水泵站、河头镇污水泵站、经九路污水泵站、经十路污水泵站、岸头污水泵站、尧塘污水泵站及金尧路污水泵站。

##### ③ 供电工程规划

金坛经济开发区供电由开发区北部的 220KV 茅山变（500/220KV 子母变），现状主变规模 2×1000MVA，作为金坛及周边城市的区域供电电源；区内有加怡热电联产电厂，机组容量 3×12MW，通过 110KV 并入城市电网。

#### ④燃气工程规划

金坛区上游气源为“西气东输”、“川气东送”等多气源联合供气。金坛经济开发区由良常和金东 2 座高中压调压站供应天然气，来自直溪门站的高压管道经高中压调压站计量、调压至 0.4 兆帕后送往主城区、开发区中压管网，经金宜路、良常路等道路引入开发区。

#### ⑤供热工程规划

开发区采取集中供热，现状由金坛加怡热电提供。该热电厂位于金坛区北侧，盐港路以南、建材路以西，现状规模为 4×75t/h 锅炉+1×C12MW+2×B12MW 供热机组，额定供热能力 300t/h。拟建开发区燃气热电厂一座，规模为 2 组 9F 燃机，供热能力 500t/h。

#### ⑥环境卫生规划

垃圾收集处理：垃圾运输向集装化发展，分类后的无机物、废品类垃圾尽量回收利用，有机垃圾以焚烧为主。开发区生活垃圾由城区统一收运，经垃圾转运站部分送往常州绿色动力环保热电有限公司焚烧发电，部分送往规划位于薛埠镇境内的金坛垃圾综合处理厂集中处理，以焚烧发电为主。

粪便处理：规划设置 50 座公共厕所，公共厕所为水冲式，二类标准以上。公共厕所主要沿居住、公建集中道路布置，尽量结合公共建筑、绿地建设。粪便污水排入污水管网进入城市污水厂集中处理后达标排放。

#### ⑦防洪排涝

排水制度为雨污分流制。雨水管道服务面积覆盖率为 100%。以防为主、防排结合、坚持标准、汛期专全。与防洪相结合，雨水高低分开，高水分散、就近、重力流自排，低地雨水机排。充分利用现有排涝设施，规划、现状与改造、扩建相结合。

##### 雨水工程规划：

雨水就近、分散、重力流排入水体，雨水管道设计重现期一般地区取 1 年，重要地区取 2 年。雨水排入内河时可直接排放，排入区域性设防河流需设置防倒灌装置。通向主河流的雨水干管，确定管径时应高率河道水位顶托时的影响，即管道处于淹没出流情况；一般管道按自由出流设计。

雨水管道在道路下位置，两侧布置以慢车道或人行道为主，单侧布置以车行道中间偏东侧、南侧为主。雨水管道起始端覆土深度不小于 0.7m。

##### 防洪排涝工程规划：

根据金坛经济开发区河流水系特点和功能布局，规划在丹金溧漕河、大柘荡、尧塘河两侧建设防洪堤，区内其它内河与上述河流相通的河口上设置防洪闸、涵，控制内河水位。城东尧塘河东侧无防洪堤保护的居住片区外围道路建设采用高填土，以路当堤，形成开发区的外围防洪保护圈。

城区河道防洪考虑到波浪爬高和安全超高，堤防或驳岸顶高程按设计水位加 1.0m 超高，故防洪堤顶标高不低于 7.8m。

防洪闸建设在内河与丹金溧漕河、大柘荡、尧塘河等外河接口处。

根据经济开发区河流水系现状，各功能区布局，规划以丹金溧漕河、大柘荡、尧塘河等为界，形成北区、西南区、东南区三个独立的防洪排涝区。合理设定各区排涝模数，设置排涝泵站，在洪水期间实行抽排，降低内河水位。

通过分层分级治理、联网并圩排涝，提高排涝标准。排涝泵站主要建设在内河与丹金溧漕河、大柘荡、尧塘河等外河接口处，尽量与防洪闸合建。理顺水系，加高加固防洪堤，提高防洪排涝能力。

清除河道排涝障碍，全面疏浚淤浅河道，充分刊用河、塘调蓄，在主要河道丹金溧漕河、大柘荡、尧塘河、东光河等两岸加砌石驳岸，提高排涝能力。

### 3、功能区划

#### (1) 地表水环境

根据《常州市地表水（环境）功能区划》（2003年6月），项目污水接管进金坛区第二污水处理厂集中处理，尾水排入尧塘河，尧塘河为《地表水环境质量标准》中 IV类水域。

#### (2) 大气环境

根据《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》（常州市人民政府办公室，常政办发[2017]60号），项目所在地为二类区。项目所在区域环境空气中常规因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1、表2 中的二级标准。

#### (3) 声环境

根据《常州市市区声环境功能区划（2017）》（常政发[2017]161号），项目所在地各厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。

## 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、生态环境等）

#### 1、环境空气质量现状

本项目周边环境空气质量引用青山绿水（江苏）检验检测有限公司在《常州绿潮环保科技有限公司废包装袋回收综合利用项目环境质量现状检测方案》（报告编号：CQHH170203）中2017年3月20日~3月26日对项目附近的香格里拉山庄（本项目西北侧约680m）环境空气历史检测数据，项目所在地附近各污染因子检测结果如下：

表 3-1 环境空气质量现状检测结果 单位：mg/m<sup>3</sup>

引用监测点位	项目	24h 平均浓度			小时浓度		
		浓度范围	平均值	超标率	浓度范围	平均值	超标率
香格里拉山庄	SO <sub>2</sub>	—	—	—	0.012~0.031	0.022	0
	NO <sub>2</sub>	—	—	—	0.042~0.078	0.059	0
	PM <sub>10</sub>	0.113~0.091	0.102	0	—	—	—
	非甲烷总烃	—	—	—	0.49~1.66	0.81	0

由表3-1项目附近环境空气质量现状检测结果可知，项目附近SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、非甲烷总烃等各检测因子的小时平均浓度和日均浓度的浓度范围和平均值均在标准值以内，未出现超标现象，表明项目附近环境空气质量现状良好。

#### 2、地表水质量现状

本项目生活污水接入区域污水管网进入常州金坛第二污水处理有限公司处理，处理达标后尾水排入尧塘河。尧塘河水质引用《盛利维尔（中国）新材料技术有限公司环境影响后评价环境质量现状监测方案》中地表水历史监测数据，根据青山绿水（江苏）检验检测有限公司出具的监测报告【CQHH170203】，尧塘河水质监测断面见表3-2，尧塘河水质检测结果见表3-3。

**表 3-2 尧塘河水质监测断面**

名称	监测断面	监测项目	水功能环境
尧塘河	W1 金坛第二污水处理厂排口上游 500m	pH、 COD <sub>Cr</sub> 、氨 氮、总磷	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)) IV类
	W2 金坛第二污水处理厂排口		
	W3 金坛第二污水处理厂排口下游 1000 米		

**表 3-3 地表水环境质量检测结果统计表 单位mg/L**

监测断面	项目	pH	化学需氧量	氨氮	总磷
W1	监测最大值	7.82	25.0	1.29	0.250
	监测最小值	7.73	22.2	1.15	0.235
	平均值	7.78	23.2	1.22	0.243
	超标率%	0	0	0	0
W2	监测最大值	7.92	25.1	1.41	0.229
	监测最小值	7.85	23.7	1.26	0.192
	平均值	7.89	24.3	1.34	0.211
	超标率%	0	0	0	0
W3	监测最大值	7.95	23.9	1.19	0.279
	监测最小值	7.73	22.2	1.09	0.261
	平均值	7.84	23.1	1.14	0.27
	超标率%	0	0	0	0
《地表水环境质量标准》	IV类	6~9	≤30	≤1.5	≤0.3

注：pH无量纲。

上表可知：尧塘河的3个检测断面pH、化学需氧量、氨氮、总磷均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

### 3、噪声质量现状

为了解本项目周边的声环境质量现状，本次评价委托青山绿水（江苏）检验检测有限公司在厂区东、南、西、北厂界各布设1个噪声监测点，项目周边噪声环境检测数据见下表：

表 3-3 本项目厂界噪声现状检测数据 单位：dB (A)

检测日期	测点号	等效声级dB (A)		
		昼间	标准值	达标情况
2018年6月10日	N1	59.8	65	达标
	N2	58.4	65	达标
	N3	56.6	65	达标
	N4	53.1	65	达标
2016年6月11日	N1	59.5	65	达标
	N2	58.9	65	达标
	N3	56.7	65	达标
	N4	53.4	65	达标

以上噪声现状检测结果表明，项目厂界四周的昼间噪声检测值均不超标，均符合GB3096-2008《声环境质量标准》中3类标准，表明项目所在地附近区域噪声情况较好。

**主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**

项目位于金坛经济开发区中兴路38号，根据现场勘探，项目500m范围内未见文物古迹、珍稀动植物资源、风景名胜等需要特殊保护的對象以及机关、事业单位、医院、学校等环境敏感目标。本项目主要环境保护对象见下表。

表 3-4 项目环境保护目标一览表

环境要素	保护对象	方位	距离	规模	功能区或标准
大气环境	耿家村	NW	700m	800人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	珑庭花园	E	1000m	600人	
	金江苑	S	1100m	1300人	
	前中塘	NE	1160m	750人	
	香格里拉山庄	E	1500m	800人	
	金湖花园	SW	1800m	600人	
	东方村	NW	1900m	1800人	
	周家村	N	2400m	400人	
地面水环境	尧塘河	W	4000m	小河	《地表水环境质量标准》 IV类标准
声环境	厂界	-	1m	-	《声环境质量标准》3类

## 评价适用标准

环 境 质 量 标 准	<b>1、环境空气质量标准</b>							
	项目所在地空气质量功能区为二类区，常规大气污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，特征因子非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值，具体标准见表4-1。							
	<b>表 4-1 环境空气质量标准 单位：mg/m<sup>3</sup></b>							
	区域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值		
						年平均	日平均	小时
	项目所在地周围	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)	表 1 二级标准	SO <sub>2</sub>	μg/m <sup>3</sup>	60	150	500
				NO <sub>2</sub>	μg/m <sup>3</sup>	40	80	200
				PM <sub>10</sub>	μg/m <sup>3</sup>	70	150	-
				表 2 二级标准	TSP	μg/m <sup>3</sup>	200	300
		《大气污染物综合排放标准详解》 (环境保护部科技标准司) 推荐值		非甲烷总烃	mg/Nm <sup>3</sup>	-	-	2.0
<b>2、地表水环境质量标准</b>								
项目生活污水接管进入常州金坛区第二污水处理有限公司集中处理，尾水排入尧塘河，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》尧塘河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，标准值见下表：								
<b>表 4-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L</b>								
项目	pH	COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	TP	石油类			
IV类标准值	6-9	≤30	≤1.5	≤0.3	≤0.5			
<b>3、声环境质量标准</b>								
项目所在地属于3类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类声环境功能区标准，标准值见下表。								
<b>表 4-3 声环境质量标准</b>								
执行时段	昼间			夜间				
3类	65 dB (A)			55 dB (A)				

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

**1、废气排放标准**

本项目排放的废气主要为颗粒物、非甲烷总烃，项目产生的颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准。具体值详见表4-4。具体标准限值如下：

**表 4-4 大气污染物排放标准**

污染物指标	执行标准	表号及级别	排气筒高度	标准限值		
				浓度	速率	无组织排放厂界外最高浓度限值
颗粒物	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	表 2 二级	15m	120 mg/m <sup>3</sup>	3.5 kg/h	1.0 mg/m <sup>3</sup>
非甲烷总烃			15m	120 mg/m <sup>3</sup>	10 kg/h	4.0 mg/m <sup>3</sup>

**2、生活污水排放标准**

本项目生活污水达标接管至常州金坛区第二污水处理有限公司集中处理，尾水排入尧塘河，接管标准执行《金坛第二污水厂接管标准》；金坛第二污水厂尾水中COD、NH<sub>3</sub>-N、TP执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2007)表2标准，pH、SS、动植物油执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准，尾水排入尧塘河。标准值如下：

**表 4-5 常州金坛区第二污水处理有限公司接管水质标准表 单位：mg/L**

污染物	污染物接管标准	标准来源
pH	6-9	《金坛第二污水厂接管标准》
COD	500	
SS	250	
NH <sub>3</sub> -N	35	
TP	3.0	

**表 4-6 常州金坛区第二污水处理有限公司尾水排放标准表 单位：mg/L**

污染物	污染物排放标准	标准
TP	0.5	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》 (DB32/1072-2007)
COD	50	
NH <sub>3</sub> -N	5 (8)	
pH	6-9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A 标
SS	10	
动植物油	1	

### 3、厂区噪声排放执行标准

项目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) 中3类标准限值，具体标准值见下表：

**表 4-7 噪声污染物排放标准**

噪声标准	昼间	夜间	执行区域
3类	65	55	东、南、西、北厂界

### 4、固体废弃物污染物控制标准

本项目所产生的一般工业废物应执行以下标准：

《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)；

《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB18599-2001) 等3项国家污染物控制标准修改单的公告》；

《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及环保部2013年第36号修改单的要求。

<b>总 量 控 制 指 标</b>	<p>根据《国家环境保护标准“十二五”规划》、《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理暂行办法的通知》（苏环办[2011]71号）中规定，总量控制污染因子为COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>及NO<sub>x</sub>。根据《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办[2014]148号），对烟粉尘、挥发性有机物实行现役源（治理、技改等非关闭类项目）2倍削减量替代或关闭类项目1.5倍削减量替代。</p> <p><b>（1）废水</b></p> <p>本项目无新增废水，因原有项目仅为登记表，未涉及总量申请，本项目对全厂废水进行总量申请。扩建后全厂污水量1188t/a，COD0.502t/a、SS 0.31t/a、氨氮0.033t/a、TP0.007t/a，以上污染物为污水厂考核量，总量在常州市金坛第二污水处理有限公司内平衡。</p> <p><b>（2）废气</b></p> <p>本项目工艺有组织废气主要为喷漆过程中产生的漆雾和非甲烷总烃，其中VOCs（非甲烷总烃）有组织排放量为0.086t/a，颗粒物有组织排放量为0.0476t/a，该部分总量在常州市金坛区内平衡。无组织排放污染物作为一般考核因子，无需申请总量指标。</p> <p><b>（3）固废</b></p> <p>本项目固废综合处置率100%，不外排，因此无需进行总量申请。</p> <p><b>（4）本扩建项目建成后全厂污染物总量汇总如下表。</b></p>
--	--



## 建设项目工程分析

### 工艺流程简述（图示）：

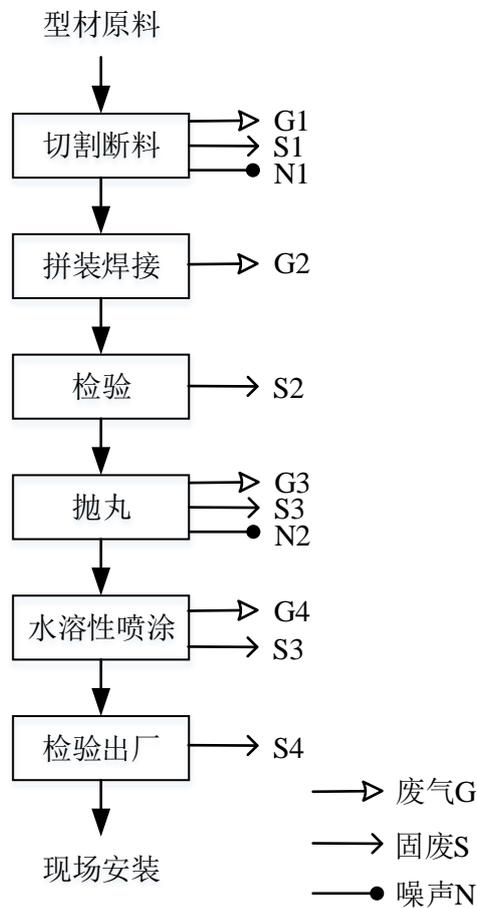


图 5-1 钢结构件生产工艺流程及产污环节

工艺流程及产污环节说明：

●切割断料：外购的各种规格型材经检验合格后入库待用，根据业主提供的图纸要求，将型材运入车间切割下料。此过程会有切割断料粉尘（G1）、钢材边角料（S1）和设备运行的噪声（N1）产生。

●拼装焊接：根据业主要求，将加工成型后的部件进行拼装焊接，此过程会有焊接烟尘（G2）产生；

●检验：对拼装焊接后的部件进行初步检验，不合格部件为废钢材（S2）做一般固废处理；

●抛丸：在抛丸机上对部件进行进一步的表面处理，使工件光滑、无破损，无毛刺，项目设有一台抛丸机，此过程会有抛丸粉尘（G3）、废钢丸（S3）及设

备运行产生的噪声（N2）产生。

●水溶性喷涂：工件表面经抛丸处理合格后，对工件表面进行油漆防腐，本项目进行两遍喷漆，分别是底漆和面漆。本项目设有1座喷漆房，喷漆房内设置1套喷漆废气治理设施，底漆喷涂、自然晾干、面漆喷涂、自然晾干工段均在喷漆房内进行（各工段不同时进行）。喷漆房主要由室体、喷漆引风系统、漆雾处理系统、有机废气处理系统、安全防爆装置及电控系统组成。作业人员穿戴专业的防护设施，开启喷漆房漆雾处理系统风机。

①底漆喷涂、晾干：首先进行底漆喷涂，作业人员穿戴专业的防护设施，开启喷漆房废气处理系统风机，在喷漆房内使用人工喷枪对异型钢结构外表面进行喷涂，底漆喷涂次数为1次，底漆喷涂时间约为3h/天，100天/年。此过程会产生底漆喷涂废气（挥发性有机废气和漆雾）、漆渣等固废。喷漆废气通过风机进入喷漆废气处理装置处理后由1根15m高的排气筒（1#）排放。底漆喷涂完成后工件在喷漆房内进行自然晾干，晾干期间喷漆房内喷漆废气处理系统风机一直运行，使得喷漆室内形成气流，促使漆膜迅速固化，底漆晾干时间一共约为2h/天，100天/年。此过程会有底漆晾干废气（挥发性有机废气）产生，该废气通过风机进入喷漆废气处理装置处理后由1根15m高的排气筒（1#）排放。底漆主要成分详见表5-1。

表 5-1 底漆漆料主要成分比例参数一览表

名称	主要成分	含量（%）	备注
底漆 3.2t/a	二丙二醇丁醚	10	挥发份
	助剂	5	
	丙烯酸树脂	35	固体份
	钛白粉	4	
	滑石粉	5	
	水	41	-

②面漆喷涂、晾干：底漆喷涂、底漆晾干完成后进行1遍面漆的喷涂，作业人员穿戴专业的防护设施，开启喷漆房内废气处理系统风机，在喷漆房内经过人工喷枪进行喷涂，面漆喷涂时间为2h/天，100天/年。此过程会有面漆喷涂废气（挥发性有机废气和漆雾）、漆渣等固废产生。喷漆废气通过风机进入喷漆废气处理装置处理后由1根15m高的排气筒（1#）排放。面漆喷涂完成后工件在喷漆房

内进行自然晾干，晾干期间喷漆房内喷漆废气处理系统风机一直运行，使得喷漆房内形成气流，促使漆膜迅速固化，面漆晾干时间一般约为1h/天，100天/年。此过程会有面漆晾干废气（挥发性有机废气）产生，该废气通过风机进入喷漆废气处理装置处理后由1根15m高的排气筒（1#）排放。面漆成分详见表 5-2。

表 5-2 面漆漆料主要成分比例参数一览表

名称	主要成分	含量（%）	备注
面漆 2.8t/a	二丙二醇甲醚	5	挥发份
	二丙二醇丁醚	4	
	助剂	6	
	水性聚氨酯分散体	30	固体份
	滑石粉	10	
	水	45	-

喷枪清洗：每天喷漆作业完成后，喷枪需清洗，喷枪清洗在喷漆房内进行，清洗方式为将喷枪沾水，用毛刷将附着油漆刷掉，产生的清洗废水全部回用于喷漆。

●检验出厂、现场安装：完成喷涂的部件经检验合格后包装成品出厂，不合格品作为一般固废（S4）处理，合格品运至业主现场进行安装。

#### 4、产污环节分析

项目主要产污环节见表5-3。

表 5-3 产污环节及污染因子一览表

污染类型	产污编号	产污环节	主要污染因子
------	------	------	--------

废气	G1	切割断料工段	切割断料粉尘
	G2	拼装焊接工段	焊接烟尘
	G3	抛丸工段	抛丸粉尘
	G4	水性喷涂工段	漆雾、非甲烷总烃
噪声	N1	切割断料工段	噪声
	N2	抛丸工段	
固废	S1	切割断料工段	废钢材
	S2	检验工段	废钢材
	S3	抛丸工段	废钢丸
	S4	水性喷涂工段	漆渣（吸附于过滤棉中）
	S5	检验出厂	不合格品

本项目使用的水性油漆中有机溶剂平衡情况和固态成分平衡情况分别见表5-4和表5-5，本项目喷漆工序漆料平衡图见图5-2。

**表 5-4 本项目水性漆有机溶剂平衡情况 单位：t/a**

投入				输出		
来源	用量	含量成分	含有机溶剂量	去向	含有机溶剂量	
底漆	3.2	二丙二醇丁醚 10%、助剂 5%	0.48	废气	无组织排放	0.024
					有组织排放	0.046
				活性炭装置去除量		0.41
面漆	2.8	二丙二醇甲醚 5%、二丙二醇丁 醚 4%、助剂 6%	0.42	废气	无组织排放	0.021
					有组织排放	0.04
				活性炭装置去除量		0.359
合计	6	/	0.9	合计	0.9	

**表 5-5 本项目水性漆固态成分平衡情况 单位：t/a**

投入				输出		
来源	用量	含量成分	含固态分量	去向	含固态分量	
底漆	3.2	丙烯酸树脂 35%、钛 白粉 4%、滑石粉 5%	1.408	废气	无组织排放	0.015
					有组织排放	0.0266
				固废	漆渣	0.2394
		工件附着	1.126			
面漆	2.8	水性聚氨酯分散体 30%、滑石粉 10%	1.12	废气	无组织排放	0.012
					有组织排放	0.021
				固废	漆渣	0.192
		工件附着	0.896			
合计	6	/	2.528	合计	2.528	

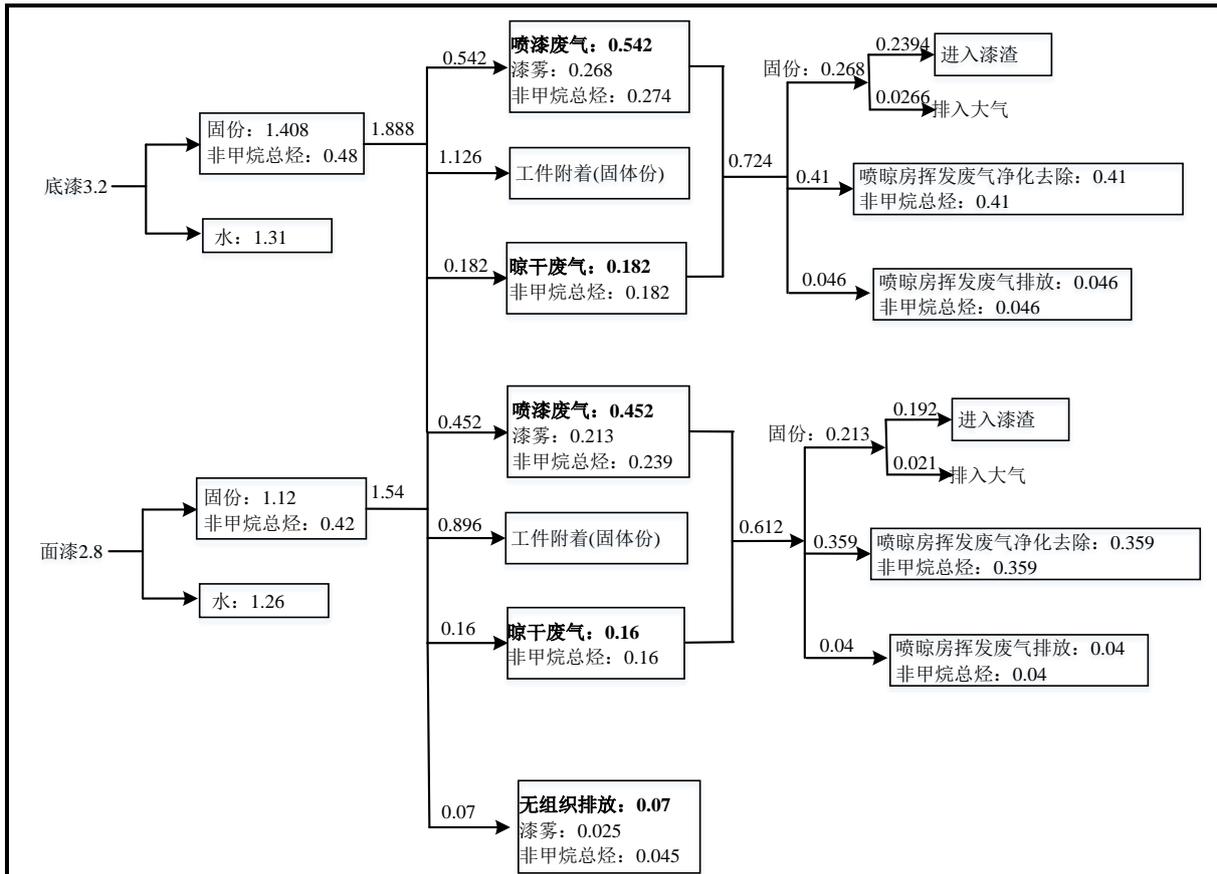


图 5-2 本项目喷漆工序漆料平衡图 (t/a)

主要污染工序及污染防治措施:

1、废水

(1) 生产废水

本项目使用人工喷枪对工件表面进行喷漆处理，为保证喷枪能够正常使用，每天喷漆作业完成后，喷枪需清洗，喷枪清洗在喷漆房内进行，清洗方式为将喷枪沾水，用毛刷将附着油漆刷掉，产生的清洗废水全部回用用于调漆，不外排。

(2) 生活污水

本项目不新增员工，无新增生活污水，扩建后全厂生活污水排放情况同原有项目一致。具体数据如表5-6。

表 5-6 扩建后全厂生活污水产排情况

类别	废水量 (t/a)	污染物	污染物产生		处理 方式	污染物排放			排放 去向
			浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)		废水量 (t/a)	浓度 (mg/l)	排放量 (t/a)	
生活 污水	924	COD	400	0.370	-	1188	422	0.502	常州 市金 坛区 第二 污水 处理 有限 公司
		SS	250	0.231			261	0.310	
		NH <sub>3</sub> -N	25	0.024			27.8	0.033	
		TP	5	0.005			5.9	0.007	
		动植物油	50	0.047			50	0.06	
餐 饮 废 水	264	COD	500	0.132	隔油 池		-		
		SS	300	0.079					
		NH <sub>3</sub> -N	35	0.009					
		TP	8	0.002					
		动植物油	100	0.027					

## 2、废气

### (1) 有组织废气

#### ①底漆喷涂废气

项目喷漆过程中会产生喷漆废气，主要污染物为漆雾、非甲烷总烃（喷漆及晾干过程中产生的有机物以非甲烷总烃计），目设置1座喷漆房（用于底漆喷涂及晾干、面漆喷涂及晾干，各工段不同时进行），喷漆房配置一套“过滤棉+光催化氧化+活性炭”净化处理设施，废气经处理后通过1根15m高排气筒（1#）排放。本项目拟采用的喷漆房为整体密封式板材结构，除废气吸风口外不设其他出风口，吸风时采取整体风方式，工作时工件批次性进出，以减少因开关门引起的无组织废气逸散。日常喷晾过程中进出门紧闭，喷漆房内呈微负压状态。本次废气收集率按95%计，喷漆废气采用过滤棉去除漆雾，漆雾的处理效率按90%计，喷漆及晾干过程中产生的有机废气经光催化氧化处理后进入活性炭吸附装置处理，光催化氧化对有机废气的处理效率按50%计，活性炭吸附装置对有机废气的处理效率按80%计。另外未收集的5%的喷涂废气在喷漆房内无组织排放，风机风量为20000m<sup>3</sup>/h。

底漆喷涂水性漆固体分利用率约为80%，其余20%油漆形成漆雾。底漆喷涂过程中有机废气的挥发量为水性漆中挥发性有机组分的60%。本项目底漆喷涂时间为3h/天，100天/年。

项目底漆所用油漆为成品水性油漆，不需添加固化剂或稀释剂即可直接使用。

本项目底漆使用量为3.2t/a，底漆中水含量为41%，有机溶剂含量为15%（二丙二醇丁醚10%、助剂5%），固份含量为44%（丙烯酸树脂35%、钛白粉4%、滑石粉5%）。本项目底漆具体核算过程详见表5-4有机溶剂平衡情况，表5-5固态成分平衡情况及图5-2本项目喷漆工序漆料平衡图。

### ②面漆喷涂废气

本项目面漆喷涂与底漆喷涂同在喷漆房中进行，采用手动喷枪喷涂工艺。面漆喷涂过程中会产生喷涂废气，主要污染物为漆雾和非甲烷总烃。面漆喷涂废气经喷漆房内的“过滤棉+光催化氧化+活性炭”净化处理设施后通过1根15m高的排气筒（1#）排放。

面漆喷涂油漆利用率约为80%，其余20%油漆形成漆雾。面漆喷涂过程中有机废气的挥发量为油漆中挥发性有机组分的60%。本项目面漆喷涂时间2h/天，100天/年。

项目面漆所用油漆为成品水性油漆，不需添加固化剂或稀释剂即可直接使用。本项目面漆使用量为2.8t/a，面漆中水含量为45%，有机溶剂含量为15%（二丙二醇甲醚5%、二丙二醇丁醚4%、助剂6%），固份含量为40%（水性聚氨酯分散体30%、滑石粉10%）。本项目面漆具体核算过程详见表5-4有机溶剂平衡情况，表5-5固态成分平衡情况及图5-2本项目喷漆工序漆料平衡图。

### ③底漆喷涂晾干废气、面漆喷涂晾干废气

底漆喷涂、面漆喷涂后放于喷漆房内自然晾干。晾干期间喷漆房内喷漆废气处理系统风机一直运行，晾干废气主要为底漆和面漆中挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。板材表面剩余的40%底漆有机溶剂和40%面漆有机溶剂在晾干过程中完全挥发出来。底漆、面漆晾干废气与底漆喷涂、面漆喷涂废气一并通过喷漆房内“过滤棉+光催化氧化+活性炭”净化处理设施处理后由引风系统抽至1根15m高排气筒（1#）排放。本项目底漆喷涂晾干时间为2h/天，100天/年、面漆喷涂晾干时间为1h/天，100天/年。本项目底漆具体核算过程详见表5-4有机溶剂平衡情况，表5-5固态成分平衡情况及图5-2本项目喷漆工序漆料平衡图。

### （3）无组织废气

#### ①切割断料粉尘：



葦筒	切割粉尘	0.2	0.029	0.3	0.044	140	48	10
	焊接烟尘	0.037	0.005	0.052	0.007			
	抛丸粉尘	2	0.02	3	0.03			
噴漆房	漆雾	0.025	0.025	0.025	0.025	12	4	3
	非甲烷总烃	0.045	0.045	0.045	0.045			

### 3、噪声

本项目噪声主要来自生产车间型材加工过程中的电焊机、电动剪板机、T型自动焊机、H型自动抛丸清理机、龙门数控切割机、液压折弯机、摇臂钻床等设备运行的噪声，各设备源强分析见表5-8。

表 5-8 项目主要噪声设备情况一览表 单位：dB (A)

序号	噪声源	单台声级值	数量 (台套)	所在位置	治理措施	厂界降噪效果
1	电焊机	70	10台	20m (W)	≥80 dB (A) 的高噪声设备采用减震措施，车间窗户均采用双层真空玻璃，车间四周设隔声挡板，挡板内置吸声材料	≥10
2	电动剪板机	75	1台	15m (E)		≥15
3	T型自动焊机	70	1套	5m (S)		≥10
4	H钢抛丸清理机	80	1套	8m (E)		≥20
5	龙门数控切割机	80	1套	18m (S)		≥20
6	液压折弯机	85	1台	10m (N)		≥25
7	摇臂钻床	75	1台	13m (N)		≥15

### 4、固体废弃物

#### (一) 固体废物源强核算

##### (1) 一般固废

①钢材边角料：本项目切割断料工段产生钢材边角料，钢材边角料产生量约为原料型材用量的2%，本项目新增原料型材用量为2000t/a，则钢材边角料产生量约为40t/a，经收集后暂存于一般固废仓库，定期外售。

②不合格品：本项目拼装焊接和最后的成品检查过程均后需对部件进行检验，不合格部件做一般固废处理。经核实，不合格部件产生量约为34t/a，经收集后暂存于一般固废仓库，定期外售。

③焊渣：焊接工段使用焊丝，有焊渣产生，产生量按2%计，本项目新增焊材

用量约为7t/a，则产生量约0.14t/a，为一般固废，经收集后暂存于一般固废仓库，定期外售。

④废钢丸：废钢丸主要产生于抛丸工段，由于弹珠长期击打钢板表面，会有破损，定期将产生一定量的废钢丸，经对照同行业，废钢丸产生量约为0.5t/a，经收集后暂存于一般固废仓库，定期外售。

⑤切割断料收尘：本项目切割断料过程中产生的粉尘经移动式除尘器收集处理，收尘量约为0.171t/a，为一般固废，经收集后暂存于一般固废仓库，定期外售。

⑥焊接收尘：本项目拼装焊接过程中产生的烟尘经移动式焊接烟尘净化器收集处理，焊接烟尘收尘量约为0.032t/a，为一般固废，经收集后暂存于一般固废仓库，定期外售。

⑦抛丸收尘：本项目抛丸机处理收集粉尘量约为1.98t/a，为钢粉，经收集后暂存于一般固废仓库，定期外售。

## （2）危险固废

①废过滤棉：本项目喷漆废气经“过滤棉+光催化氧化+活性炭”净化处理设施进行处理，其中过滤棉、活性炭需定期更换。根据业主提供的资料，过滤棉用量0.2t/a，过滤漆雾量0.481t/a，废过滤棉的产生量为0.681t/a，废过滤棉属于危险废物，危废类别为HW49，废物代码为900-041-49。存放于厂内危废仓库，经暂存后委托有资质单位处理。

②废活性炭：根据废气章节非甲烷总烃废气的分析可知，本项目经过活性炭吸附装置吸附的有机废气量为0.855t/a，按照经验数值1kg活性炭吸附0.3kg有机废气进行估算，本项目废气处理工艺活性炭用量约为2.85t/a，废活性炭产生量约为3.705t/a。废活性炭属于HW49类危险废物，废物代码为900-041-49，经集中收集后暂存于危废仓库内，委托有资质单位处置。

③废油漆桶：该项目在喷漆过程中会产生废油漆桶，产生量约为600只/年（约为1.1t/a），废油漆桶属于HW49类危险废物，废物代码为900-041-49，废油漆桶为危险废物经收集后暂存于危废仓库，并定期委托有资质单位处置。

## （3）生活垃圾

本项目不新增员工，产生的生活垃圾同原有项目一致，产生量为16.5t/a。生活垃圾由当地环卫部门统一处理，不对外排放。本项目固体废弃物全部“零”排放，控制率达100%，不会造成二次污染。

### (二) 固体废物属性判定

对照《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，具体判定以及和结果见表5-9。

**表 5-9 本项目副产物产生情况汇总一览表**

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量(t/a)	判别种类		
						固体废物	副产品	判定依据
1	钢材边角料	切割	固态	钢	40	√	-	《固体废物鉴别标准-通则》(GB34330-2017)
2	不合格品	检验	固态	钢	34	√	-	
3	焊渣	焊接	固态	焊材	0.2	√	-	
4	废钢丸	抛丸	固态	钢	0.5	√	-	
5	切割断料收尘	切割断料	固态	钢	0.171	√	-	
6	焊接收尘	焊接	固态	合金	0.032	√	-	
7	抛丸收尘	抛丸	固态	钢	1.98	√	-	
8	废过滤棉	喷漆废气	固态	过滤棉	0.681	√	-	
9	废活性炭	处理	半固	活性炭	3.705	√	-	
10	废油漆桶	油漆使用	固态	油漆	1.1	√	-	
11	生活垃圾	员工生活	固态	-	16.5	√	-	

### (三) 贮存场所(设施)及转移污染防治措施

(1) 由于项目一次产生危废量较少，一般情况下废活性炭、废过滤棉、废液压油等均需密闭储存，所有危险废物堆放在危废仓库内，并需设置危险废物标志；

(2) 项目各危险固废需分类存放，禁止将不同种类的危废盛装于同一容器内；

(3) 危险废物的贮存设施应满足防渗、防雨、防漏要求；

(4) 项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准。同时，在危险固废转移前，要设立专门场地严格按

要求保存，不得随意堆放，防止对周围环境造成影响。

#### （四）固体废物产生情况汇总

根据《国家危险废物名录》（2016年），判定该固体废物是否属于危险废物，本项目固体废物产生情况汇总见下表。

表 5-10 项目固体废物产生汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	危险特性鉴别方法	废物类别	废物代码	预计产生量 (t/a)
1	钢材边角料	一般固废	切割	固态	钢	无	/	/	85	40
2	不合格品		检验	固态	钢	无		/	85	34
3	焊渣		焊接	固态	焊材	无		/	99	0.2
4	废钢丸		抛丸	固态	钢	无		/	85	0.5
5	切割断料收尘		切割断料	固态	钢	无		/	84	0.171
6	焊接收尘		焊接	固态	合金	无		/	84	0.032
7	抛丸收尘		抛丸	固态	钢	无		/	84	1.98
8	废过滤棉	危险固废	喷漆废气处理	固态	过滤棉	T,I	《国家危险废物名录》 (2016年)	HW49	900-041-49	0.681
9	废活性炭			半固	活性炭	T,I		HW49	900-041-49	3.705
10	废油漆桶		油漆使用	固态	油漆	T/In		HW49	900-041-49	1.1
11	生活垃圾	/	员工生活	固态	/	无	/	/	99	16.5

表 5-11 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.681	喷漆废气处理	固态	过滤棉	有机物	半年	T,I	分类后暂存于危废储存区，定期委托有资质单位处置
2	废活性炭	HW49	900-041-49	3.705		半固	活性炭	有机物	半年	T,I	
3	废油漆桶	HW49	900-041-49	1.1	油漆使用	固态	油漆	有机物	一月	T/In	

表 5-12 本项目有组织废气产生与排放情况

产生环节	废气编号	排气筒编号	排气量 m <sup>3</sup> /h	污染物名称	产生情况			治理措施	去除率 %	排放情况			执行标准		排放参数			排放方式
					浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 K	
底漆喷涂、晾干工段	G4	1#	20000	漆雾	53.2	0.532	0.266	密闭喷漆房收集后进过滤棉+光催化氧化+活性炭吸附	90	5.32	0.0532	0.0266	120	5.9	15	0.6	273	间接 500h
				非甲烷总烃	92	0.92	0.46		90	9.2	0.092	0.046	120	17				
面漆喷涂、晾干工段				漆雾	70	0.7	0.21		90	7	0.07	0.021	120	5.9				间接 500h
非甲烷总烃				134	1.34	0.40	90		13.4	0.134	0.04	120	17					

5、项目扩建前后“三本账汇总”

本项目改扩建前后“三本账”排放情况见表5-16。

表 5-16 项目“三本账”一览表 (t/a)

类型	排放源	污染物名称	现有排放量	本项目排放量	“以新带老”削减量	全厂总排放量	增减量
水污染物	生活污水 餐饮废水	废水量	0.502	0	0	0.502	0
		COD	0.310	0	0	0.310	0
		SS	0.033	0	0	0.033	0
		NH <sub>3</sub> -N	0.007	0	0	0.007	0
		TP	0.06	0	0	0.06	0
		动植物油	0.502	0	0	0.502	0
大气污 染物	有组织	非甲烷总烃	0	0.086	0	0.086	+0.086
		颗粒物	0	0.0476	0	0.0476	+0.0476
	无组织	非甲烷总烃	0	0.045	0	0.045	+0.045
		颗粒物	0.027	0.079	0	0.106	+0.079
	食堂	油烟	0.0038	0	0	0.0038	0
固废	生活垃圾		0	0	0	0	0
	危险固废		0	0	0	0	0
	一般固废		0	0	0	0	0

## 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放口(编号)	污染物名称	产生浓度(mg/m <sup>3</sup> )	产生量(t/a)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放量(t/a)	排放去向	
大气污染物	有组织 (1#)	漆雾	124.6	0.481	12.32	0.0476	/	
		非甲烷总烃	236	0.9	22.6	0.086		
	无组织	生产车间	切割粉尘	—	0.2	—		0.029
			焊接烟尘	—	0.037	—		0.005
			抛丸粉尘	—	2	—		0.02
			漆雾	—	0.025	—		0.025
			非甲烷总烃	—	0.045	—		0.045
生活污水	生活污水 1188m <sup>3</sup> /a	污染物名称	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	接管浓度(mg/L)	排放量(t/a)	金坛第二污水处理厂	
		COD	422	0.502	422	0.502		
		SS	261	0.310	261	0.310		
		NH <sub>3</sub> -N	27.8	0.033	27.8	0.033		
		TP	5.9	0.007	5.9	0.007		
		动植物油	50	0.074	50	0.074		
电离和电磁辐射	无							
固废	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)		
	一般固废	钢材边角料	60	60	0	0		
		不合格品	34	34	0	0		
		焊渣	0.2	0.2	0	0		
		废钢丸	0.5	0.5	0	0		
		切割断料收尘	0.26	0.26	0	0		
		焊接收尘	0.047	0.047	0	0		
		抛丸收尘	2.97	2.97	0	0		

	危险 废物	废过滤棉	0.681	0.681	0	0
		废活性炭	3.705	3.705	0	0
		废油漆桶	1.1	1.1	0	0
	生活垃圾		16.5	16.5	0	0
噪声	本项目噪声主要来自型材机加工过程中设备运行噪声及喷漆废气处理装置风机运行噪声，车间内噪声混合源强约为 80dB (A)，拟采取合理布局、隔声减声、距离衰减等措施。					
其它	无					
<p>主要生态影响（不够时可附另页）</p> <p>项目建成后各种污染物均得到了妥善处置，对生态环境影响较小。</p>						

## 环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

本项目为扩建项目，在现有厂房的基础上扩大生产规模，不新建生产用房，不涉及土建工程，因此施工期环境影响主要为项目设备安装过程中对环境造成的影响。为控制设备安装期间的噪声污染，施工单位尽量采用低噪声的安装器械，避免夜间进行安装操作，从而减轻对厂界周围声环境的影响。设备安装期间的影响较短暂，且随着安装调试的结束，环境影响随即停止。

### 营运期环境影响分析：

#### 1、水环境影响分析

项目废水主要为员工生活污水，均依托区域污水管网接入市政污水管网进入常州市金坛第二污水处理有限公司集中处理，其中生活污水年排放量为1188t/a，主要污染因子为COD、NH<sub>3</sub>-N、TN和TP等。

常州市金坛第二污水处理有限公司处理工艺采用A<sup>2</sup>/O工艺。主导工艺采用A<sup>2</sup>/O生化池，生化池分三段：厌氧段、缺氧段及好氧段，三段在池型上均采用氧化沟的形式，每一段都设置有推进器，而好氧段则采用微孔曝气的曝气形式，即采用的工艺是将普通的A<sup>2</sup>/O法和氧化沟两种处理工艺充分结合，取长补短，让污水处理工艺能更好的适合水质的变化、运行简单且稳定，出水效果好，从而达到满足脱氮除磷的要求。

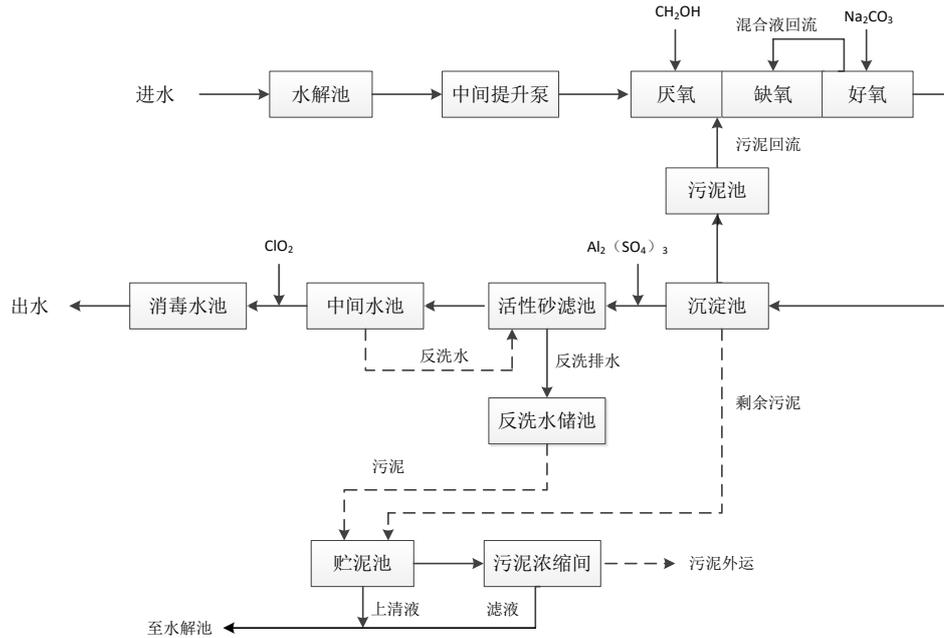


图 7-1 金坛第二污水处理有限公司污水处理工艺流程图

项目生活污水各污染因子均能达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) A等级标准,水质简单,污染物浓度低,通过市政污水管道进入常州市金坛第二污水处理有限公司,由常州市金坛第二污水处理有限公司集中处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排入尧塘河。对项目周边地表水环境影响较小。

## 2、大气环境影响分析

本项目底漆、面漆喷涂及底漆、面漆晾干工段产生的废气经喷漆房内1套“过滤棉+光催化氧化+活性炭”处理装置处理后,尾气通过1根15m高排气筒(1#)排放。

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2008)要求,本项目定为三级评价,因此,本项目预测模式选用估算模式SCREEN3进行,估算模式是一种单源预测模式,估算模式中嵌入了多种预设的气象组合条件,包括一些最不利的气象条件,此类气象条件在该地区可能发生也可能不发生。经估算模式计算的最大地面浓度大于进一步模式预测的结果。对于小于1小时的短期非正常排放可以采用估算模式进行预测。本项目有组织废气排放源参数见表7-1,无组织废气排放情况见表7-2。

**表 7-1 本项目点源参数调查清单**

对象	点源 编号	排气筒 高度	排气筒 内径	烟气出 口速率	烟气出 口温度	年排放 小时数	排放 工况	评价因子源强	
符号	Code	H	D	Q	T	Hr	Cond	漆雾	非甲烷总烃
单位	—	m	m	m <sup>3</sup> /h	K	h	-	kg/h	
数据	1#	15	0.6	20000	298	800	正常	0.0952	0.1075

本项目无组织废气排放源主要为生产车间（切割断料、拼装焊接、抛丸工段）和喷漆房（喷漆及晾干工段）。

**表 7-2 本项目面源参数调查清单**

面源名称	面源 长度	面源 宽度	与正北 夹角	面源初始 排放高度	年排放 小时数	排放 工况	评价因子		
							粉（烟） 尘	漆雾	非甲烷 总烃
符号	m	m	0°	m	h	-	kg/h		
生产车间	140	48	0°	10	2400	正常	0.0225	-	-
喷漆房	12	4	0°	3	800	正常	-	0.034	0.037

(2) 影响预测分析

本项目采取《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，有组织废气影响预测见表7-3，无组织厂界影响预测见表7-4。

表 7-3 项目有组织废气影响预测一览表

距源中心下风向距离 (m)	1#排气筒			
	漆雾		非甲烷总烃	
	C	P	C	P
10	3.17E-09	0	3.58E-09	0
100	0.000766	0.09	0.000865	0.04
200	0.001209	0.13	0.001365	0.07
300	0.001282	0.14	0.001448	0.07
400	0.001231	0.14	0.00139	0.07
500	0.001137	0.13	0.001284	0.06
600	0.001102	0.12	0.001244	0.06
700	0.001389	0.15	0.001568	0.08
800	0.00159	0.18	0.001795	0.09
900	0.001712	0.19	0.001933	0.1
1000	0.001771	0.2	0.002	0.1
1100	0.00176	0.2	0.001987	0.1
1200	0.001728	0.19	0.001951	0.1
1300	0.001683	0.19	0.001901	0.1
1400	0.001631	0.18	0.001841	0.09
1500	0.001667	0.19	0.001882	0.09
1600	0.001687	0.19	0.001905	0.1
1700	0.001695	0.19	0.001914	0.1
1800	0.001692	0.19	0.001911	0.1
1900	0.001681	0.19	0.001899	0.09
2000	0.001664	0.18	0.001879	0.09
2100	0.001635	0.18	0.001847	0.09
2200	0.001605	0.18	0.001812	0.09
2300	0.001573	0.17	0.001776	0.09
2400	0.00154	0.17	0.001739	0.09
2500	0.001506	0.17	0.001701	0.09
下风向最大浓度	0.001771	0.2	0.002	0.1
最大浓度出现距离 (m)	1006			

由预测结果可知：厂区1#排气筒排放漆雾、非甲烷总烃最大落地浓度均小于其相应值的10%。本项目有组织排放的污染物对环境影响较小，不会改变周围大气环境功能。

表 7-4 项目无组织废气影响预测一览表

距源中心下风向距离 (m)	生产车间		喷漆房			
	粉(烟)尘		漆雾		非甲烷总烃	
	C	P	C	P	C	P
10	0.001672	0.19	0.07147	7.94	0.07777	3.89
100	0.003978	0.44	0.1327	14.74	0.1444	7.22
200	0.005046	0.56	0.0718	7.98	0.07814	3.91
300	0.005098	0.57	0.04105	4.56	0.04467	2.23
400	0.004757	0.53	0.02651	2.95	0.02884	1.44
500	0.004944	0.55	0.01864	2.07	0.02029	1.01
600	0.004654	0.52	0.0139	1.54	0.01513	0.76
700	0.004212	0.47	0.01081	1.2	0.01176	0.59
800	0.003765	0.42	0.008782	0.98	0.009557	0.48
900	0.003359	0.37	0.007309	0.81	0.007954	0.4
1000	0.003005	0.33	0.006199	0.69	0.006746	0.34
1100	0.002702	0.3	0.005364	0.6	0.005838	0.29
1200	0.002444	0.27	0.0047	0.52	0.005115	0.26
1300	0.002219	0.25	0.004161	0.46	0.004528	0.23
1400	0.002025	0.22	0.003717	0.41	0.004045	0.2
1500	0.001856	0.21	0.003346	0.37	0.003641	0.18
1600	0.001707	0.19	0.003032	0.34	0.0033	0.16
1700	0.001577	0.18	0.002764	0.31	0.003008	0.15
1800	0.001463	0.16	0.002534	0.28	0.002757	0.14
1900	0.001361	0.15	0.002333	0.26	0.002539	0.13
2000	0.001269	0.14	0.002157	0.24	0.002347	0.12
2100	0.00119	0.13	0.00201	0.22	0.002188	0.11
2200	0.001119	0.12	0.00188	0.21	0.002046	0.1
2300	0.001056	0.12	0.001763	0.2	0.001919	0.1
2400	0.000998	0.11	0.001658	0.18	0.001805	0.09
2500	0.000946	0.11	0.001564	0.17	0.001701	0.09
下风向最大浓度	0.005104	0.57	0.1413	15.7	0.1538	7.69
最大浓度出现距离 (m)	290		55			

由以上预测结果可知：项目生产车间（切割断料、拼装焊接、抛丸工段）无组织排放的颗粒物以及喷漆房（喷漆及晾干工段）无组织排放的非甲烷总烃和颗粒物最大落地浓度较小，无组织排放污染物对环境的影响较小，不会改变周围大气环境功能。

#### (4) 大气环境保护距离分析

根据大气导则 HJ2.2-2008 的要求，本项目采用推荐模式中的大气环境保护距离模式计算无组织源的大气环境保护距离，根据环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室发布的大气环境保护距离计算模式软件计算。计算参数和结果见表 7-5。

表 7-5 大气环境保护距离计算参数和结果

污染面源	污染物名称	排放量 (kg/h)	面源高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	评价标准	计算结果
生产车间	粉尘	0.031	140	48	10	0.9	无超标点
喷漆房	漆雾	0.025	12	4	3	0.9	无超标点
	非甲烷总烃	0.045				2.0	无超标点

根据软件计算结果，本项目厂界范围内无超标点，即在项目厂界处，各污染物浓度不仅满足无组织排放厂界浓度要求，同时也达到其质量标准要求。根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2008)，本项目不需设置大气环境保护距离。

#### (4) 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) 中有有害气体无组织排放控制与工业企业卫生防护距离标准的制定方法进行计算，公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中： $C_m$ ——标准浓度限值， $\text{mg}/\text{Nm}^3$ ；

$L$ ——工业企业所需卫生防护距离， $\text{m}$ ；

$A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$ ——卫生防护距离计算系数，查表取值；

$Q_c$ ——工业企业有害气体无组织排放可以达到的控制水平；

$r$ ——排放源所在生产单元等效半径 ( $\text{m}$ )；

$L$ ——卫生防护距离 ( $\text{m}$ )；

**表 7-6 卫生防护距离计算系数**

计算	5年均 风速 (m/s)	卫生防护距离 L (m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

项目所在地区近五年平均风速为2.6m/s,则根据无组织排放情况,利用专业卫生防护距离软件,将污染物的卫生防护距离所用参数和计算结果列于表7-7。

**表 7-7 卫生防护距离计算结果一览表**

面源名称	污染物名称	平均风速 (m/s)	Cm (mg/Nm <sup>3</sup> )	Qc (kg/h)	L (m)
生产车间	粉尘	2.6	0.9	0.031	0.447
喷漆房	漆雾		0.9	0.025	11.017
	非甲烷总烃		2.0	0.045	5.501

由上表可知,本项目生产车间粉尘以及喷漆房漆雾、非甲烷总烃的卫生防护距离计算结果均小于 50 米。《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GBT3840-1991) 7.1 规定:卫生防护距离在 100 米以内时,级差为 50 米;超过 100 米但小于或等于 1000 米时,级差为 100 米;超过 1000 米以上,级差为 200 米。故本项目卫生防护距离为以生产车间为边界向外扩 50m 和以喷漆房为边界向外扩 100m 形成的包络线。项目最近居民点耿家村距离厂界 700m,不在卫生防护距离内。本项目具体卫生防护距离包络线详见附图 3,从项目周围概况图中可以看出,卫生防护距离内均为工业企业和空地,无环境敏感目标,以后也不得在卫生防护距离内建设居住区等环境敏感目标,以避免环境纠纷。

### 3、噪声环境影响分析

本项目噪声主要来自型材机加工过程中设备运行噪声及喷漆废气处理装置风机运行噪声，车间内噪声混合源强约为75~80dB（A）。

建设项目高噪声设备均安置于厂房内，并采用“闹静分开”和“合理布局”的原则（高噪音设备布置在车间中部，高噪音生产车间按20dB（A）以上综合隔声能力进行设计、建造），并采取消声、减振措施，车间玻璃均采用双层真空玻璃，并在车间四周设置隔音挡板，预计总降噪效果可达30~35dB（A）。

### （1）预测模式

噪声预测采用HJ2.4-2009附录A.1工业噪声预测模式，本项目设备声源均为室内声源，本次预测将室内声源等效成室外声源（即声源等效为生产车间），然后按室外声源方法计算预测点处的A声级。

#### ①单个室外点声源在预测点产生的声级计算公式

已知声源的倍频带声功率级，预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 按下式计算：

$$L_p(r) = L_w - D_c - A$$
$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中：

$L_w$ ——倍频带声功率级，dB（A）；

$D_c$ ——指向性校正，dB（A），对辐射到自由空间的全向点声源，

$D_c=0$  dB（A）；

$A$  ——倍频带衰减，dB（A）；

$A_{div}$ 、 $A_{atm}$ 、 $A_{gr}$ 、 $A_{bar}$ 、 $A_{misc}$ ——分别指几何发散、大气吸收、地面效应、声屏障、其他多方面引起的倍频带衰减量，dB（A），衰减项计算按《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）中 8.3.3-8.3.7 相关模式计算。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得A声功率级或某点的A声级时，可按下式做近似计算：

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A \text{ 或 } L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

## ② 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 3 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{P1}$ 、 $L_{P2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6)$$

式中：

$TL$ ——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{P1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： $Q$ ——指向性因素；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

$R$ ——房间常数； $R = S\alpha / (1-\alpha)$ ， $S$  为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$  为平均吸声系数。

$r$  ——声源到靠近围护结构某点处距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right)$$

式中：

$L_{P1i}(T)$  ——靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB (A)；

$L_{p1ij}$ ——室内j声源i倍频带的声压级，dB（A）；

$N$ ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

$L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级，dB（A）；

$TL_i$ ——围护结构i倍频带的隔声量，dB（A）。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

## （2）预测结果

选择项目东、南、西、北厂界作为预测点，进行噪声影响预测，本项目高噪声设备经以上模式等效为室外声源（生产车间）进行预测。具体预测结果见表7-8。

表 7-8 噪声影响预测结果表

序号	预测点位置	昼间背景值	等效声级贡献值（Leqg）	等效声级叠加值（Leq）	昼间噪声标准值	超标情况
1	北厂界N1	59.7	56.1	61.2	65	达标
2	西厂界N2	58.7	55.3	60.3	65	达标
3	南厂界N3	56.6	56.5	59.6	65	达标
4	东厂界N4	53.2	57.1	58.6	65	达标

由以上对各厂界噪声的预测结果可知，在采取有效的降噪措施之后，昼间四周厂界均未出现超标现象。因此，项目投产后对周边声环境影响不大，对区域声环境改变量较小。因此，项目投产后对周边声环境影响不大，对区域声环境改变

量较小。

#### 4、固废环境影响分析

本项目固体废物处置率100%，对周围环境无直接影响，固废管理过程可能造成的环境影响如下：

(1) 固体废物的分类收集、贮存，危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾的混放对环境的影响

项目危险固废中废活性炭、废过滤棉废油漆桶、废液压油等若与生活垃圾混放，会对其造成污染，受污染的固体废物若按照原有的处置方式进行处理（回收、填埋、堆肥、焚烧），可能会对大气环境、水环境以及土壤造成污染；若误将危险固废当做一般工业固体废物或生活垃圾进行处理，会对大气环境、水环境以及土壤造成污染；此外，危险废物与生活垃圾的混放会加大发生火灾事故的风险，从而造成对大气环境、水环境以及土壤的污染。

(2) 包装、运输过程中散落、泄漏的环境影响

项目危险废物在包装、运输过程中发生散落时，若接触土壤或进入水体，则会对泄漏处的水环境和土壤造成污染；本项目危险固废中含有可燃物质，散落、泄漏事故发生后，若未及时处置或在种种外力作用下发生火灾，会造成次生、伴生的环境污染。

(3) 堆放、贮存场所的环境影响

项目危险废物呈固态、半固态，其中含有部分可燃、有刺激性物质。若是堆放、贮存场所未按照要求严格做到防火、防雨、防扬散、防渗漏或堆场内的危险固废未得到及时清运，可能会造成泄漏、火灾等环境事故，从而造成对大气环境、水环境以及土壤的污染。

(4) 综合利用、处理、处置的环境影响

项目危险废物均委托有资质单位处置，各种危险废物做好分类收集、有效处理，不会对大气、土壤和水环境造成二次污染。

(5) 危废暂存分析

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告2017年第43号）要求，

项目危险废物贮存场所基本情况详见下表。

表 7-9 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危废名称	危废类别	危废代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废贮存专区	废过滤棉	HW49	900-041-49	厂区西侧	6m <sup>2</sup>	桶装	0.681t	一年
2		废活性炭	HW49	900-041-49			桶装	3.705t	一年
3		废油漆桶	HW49	900-041-49			桶装	1.1t	一年

## 5、环境风险分析

### （1）环境风险识别

#### ①物质危险性

本项目涉及的环境风险物质主要为水性漆（底漆、面漆）、氧气、乙炔等，可能存在的环境风险因素主要是火灾、泄露和爆炸，环境风险源主要集中在油漆仓库、喷漆房和危废仓库，项目环境风险类型主要包括火灾或泄露事故产生的大气污染、灭火过程中消防废水产生的水环境污染。

#### ②生产过程中可能存在的危险

生产过程中可能发生的事故有机械破损、物体摔落等危险。

#### ③公用工程、贮运工程及环保工程可能存在的危险

配电间存在触电的危险、短路造成的火灾、爆炸等危险；机械设备可能导致机械伤害、触电等事故。

### （2）风险防范措施

#### ①生产工艺环境风险防范措施

油漆仓库、喷漆房内和危废仓库采取相应的防火、防爆、防雷等安全措施，油漆库和危废仓库做好防渗和防流散措施，在喷漆、使用氧气-乙炔切割作业过程中杜绝产生各种非生产性明火，严禁作业场所存在各类明火和违规使用作业工具；生产车间内配备一定数量的干粉和二氧化碳灭火器等消防设施，发生火灾时也可以采用沙土进行覆盖，防止火势进一步蔓延。

#### ②大气污染环境风险防范措施

项目大气环境风险主要是生产过程中废气处理装置故障，未经处理的废

气直接通过排气筒或以无组织的形式排放，为减少事故废气对大气造成的环境影响，项目日常过程中应定期对废气处理装置进行检查，定期委托资质单位对废气处理装置运行效果进行检测，活性炭和过滤棉定期更换，生产过程中确保废气处理装置处于运行状态；生产期间一旦发现废气处理装置异常，应立即停工检查，以减少事故废气排放。

### ③水污染环境风险防范措施

厂区应配备相应的应急收容设施，并具有将事故状态下的消防废水、泄漏物料围堵在厂界内的截流措施，防止事故废水流向外环境。同时项目应按照国家《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》（企业事业单位版）编制应急预案，并定期演练，一旦发生事故，立即启动应急预案。

综上所述，本项目的风险影响在可接受的范围之内，通过采取风险防范与应急预案措施，可将建设项目产生的环境风险控制在最低水平，进一步降低事故发生率。

## 6、排污口规范化设置

根据国家环保局《关于开展排污口规范化整治试点工作的通知》和《关于加快排污口规范化整治试点工作的通知》精神，贯彻执行《江苏省开展排污口规范化整治工作方案》，建设项目应在建设的同时规范排污口。

### （1）污水排放口规范化

根据江苏省环保局《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》第十二条规定，对排污口进行规范化整治，以满足江苏省和常州市环保局的管理要求。全厂设置一个污水接管口和一个雨水排放口。

### （2）固体废物贮存、运输及处置规范化

项目危险固废收集后需堆放在固定场所，并做到防晒、防渗漏、防止混杂，固体废物贮存场所应设置醒目标志牌，并及时委外处置，防止对环境造成污染。

## 7、环境监测计划

### （1）竣工验收监测

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，项目投入生产后，企业应及时与有资质的环境监测单位取得联系，委托环境监测单位对建设项目环保“三同时”实施组织竣工验收监测。

(2) 营运期监测

① 废水

委托环境监测机构对厂区污水排放口每半年监测一次，监测项目为水量、pH、COD、SS、氨氮、TP。

② 废气

项目排气筒（1#）废气，每年监测一次，监测项目为非甲烷总烃、颗粒物；厂界无组织废气，每年监测一次，监测项目为非甲烷总烃、颗粒物。

③ 噪声

对各厂界噪声每半年监测一次，昼间监测一次。

项目营运期监测计划表见下表。

表 7-10 项目营运期监测计划表

污染	监测点位	监测项目	监测频率
废水	污水排放口	水量、pH、COD、SS、氨氮、TP、动植物	一年两次
废气	排气筒（1#）	非甲烷总烃、颗粒物	一年一次
	厂界（下风向）	非甲烷总烃、颗粒物	一年一次
噪声	厂界四周边界	连续等效 A 声级	一年一次

### 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	有组织(1#)	漆雾	密闭式喷漆房收集后经“过滤棉+光催化氧化+活性炭”处理装置处理后通过1根15米高排气筒(1#)达标排放	达标排放	
		非甲烷总烃			
	无组织	生产车间	切割粉尘		移动式除尘器处理
			焊接烟尘		移动式除尘器处理
			抛丸粉尘		抛丸机自带布袋除尘器处理
		喷漆房	漆雾		合理布局喷漆房, 加强通风
非甲烷总烃					
水污染物	生活污水	COD	接管进入市政污水管网进入常州市金坛第二污水处理有限公司处理	达标排放	
		SS			
		NH <sub>3</sub> -N			
		TP			
		动植物油			
电离和电磁辐射	无				
固废	一般固废	钢材边角料	外售综合利用	不产生二次污染, 零排放	
		不合格品			
		焊渣			
		废钢丸			
		切割收尘			
		焊接收尘			
	抛丸粉尘				
	危险废物	废过滤棉	委托有资质单位处理		
		废活性炭			
废油漆桶					
生活垃圾		当地环卫部门处理			

噪声	本项目噪声主要来自型材机加工过程中设备运行噪声及喷漆废气处理装置风机运行噪声，车间内噪声混合源强约为80dB（A），拟采取合理布局、隔声减声、距离衰减等措施。	达标排放
其它	无	
<p>生态保护措施预期效果：各种污染物均得到有效处置，不会造成环境污染，对生态环境影响较小。</p>		
<p><b>“三同时”验收监测及投资概算</b></p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第682号）的规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施的建设“三同时”是严格控制新污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。同时建设项目的初步设计，应当按照环境保护设计规范的要求，编制环境保护篇章，落实防治环境污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。建设项目竣工后，建设单位应该按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套的环境保护设施进行验收。</p>		

表 8-1 项目环保“三同时”验收项目及投资估算表 (单位: 万元)

类别	污染源	污染物名称	治理措施	处理效果及相关标准	环保投资	完成时间
废气	有组织 (1#)	漆雾	密闭喷漆房收集后进入“过滤棉+光催化氧化+活性炭”处理装置处理, 最后通过 1 根 15 米高排气筒 (1#) 达标排放	达到 (GB16297-1996) 中表 2 中相关标准	23	主 要 工 程 同 步 实 施 并 行
		非甲烷总烃				
	无组织	抛丸粉尘	设备自带除尘器除尘	达到 (GB16297-1996) 中表 2 中相关标准	1.0	
		切割粉尘	移动式除尘器收集处理		1.0	
		焊接烟尘	移动式焊接烟尘除尘器收集处理		1.0	
废水	餐饮废水	COD	餐饮废水与生活污水经化粪池处理后一同接入市政污水管网进污水处理厂处理	达到污水处理厂接管要求	1.0	
		SS				
		NH <sub>3</sub> -N				
		TP				
		动植物油				
噪声	设备	L <sub>eq</sub>	采购低噪声设备, 生产车间使用双层真空玻璃, 周边设置隔声挡板	厂界噪声达到 (GB12348-2008) 中 3 类标准	3.0	
固废	一般	钢材边角料	设置一处一般固体废物堆场, 一般固废外售综合利用	“零”排放, 不造成二次污染	1.0	
		不合格品				
		焊渣				
		废钢丸				
		切割收尘				
		焊接收尘				
	废物	废过滤棉	设置标准化危险仓库, 有资质单位处理	“零”排放, 不造成二次污染	3.0	
		废活性炭				
		废油漆桶				
		生活垃圾	环卫部门处理			
	清污分流、雨水管网建设		达到规范要求	1.0		
	环境风险		设置雨水排口截流措施	2.0		
	总量平衡方案		大气污染物和水污染物总量在常州市金坛区内平衡	-		
	卫生防护距离		生产车间向外 50m, 喷漆房向外 100m 形成的包络线为项目卫生防护距离, 目前卫生防护距离内无环境敏感点	-		



## 结论与建议

### 结论:

#### 1、项目概况

常州市金坛常达金属构件有限公司新建钢构件加工项目位于常州市金坛经济开发区中兴路38号。项目总投资：2500万元，占地面积25926.6m<sup>2</sup>。企业现已建成投产1000吨/年钢结构生产线，由于生产需要，现购置电焊机、电动剪板机等设备，利用现有厂房进行扩建，扩建后形成年产3000吨钢结构的产能。本项目扩建后不新增员工，实行单班制生产，每天生产8小时，年工作时间300天。

本项目已于2018年5月9日取得了江苏省金坛经济开发区科技经贸局备案，备案号（坛开科经备字〔2018〕041号）。

#### 2、项目建设与产生、环保政策相符性

（1）根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目行业类别属于C3311金属结构制造，为钢构件的生产加工，不属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》、《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2011年本）〉有关条款的决定》和《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》、《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）〉部分条目的通知》中的“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”项目，为允许类项目。本项目不属于市政府办公室关于转发《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委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的通知》的通知（常政办发【2016】51号）中的限制类和淘汰类，并符合相关能耗限值。

（2）本项目位于太湖流域三级保护区内，根据《江苏省太湖水污染防治条例》规定，在太湖流域一、二、三级保护区内禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目。本项目不在上述行业类别之中。

（3）根据《省政府关于印发江苏省太湖水污染治理工作方案的通知》（苏政发〔2007〕97号文）规定，禁止新上增加氮磷污染的项目。本项目产品不产生

增加氮磷的工业废水，生活污水接管进入常州市金坛第二污水处理有限公司进行集中处理，达标尾水排入尧塘河。故符合该条例规定。

(4)根据《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》(苏环办)[2014]128号),所有产生有机废气污染的企业,应优先采用环保型原辅料、生产工艺和设备,对相应的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,对溶剂型涂料表面涂装行业的VOCs总收集和净化效率均不得低于90%。本项目涉及溶剂型涂料表面涂装,项目喷涂过程中均在密闭喷漆房内进行,产生的有机废气经负压收集后进入一套过滤棉+光催化氧化+活性炭吸附装置处理,最后通过一根排气筒以有组织的形式排放,收集效率和处理效率可满足行业不低于90%收集率和处理率要求。

(5)根据《江苏省“两减六治三提升”专项行动方案》(苏发[2016]47号)、《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),要求以源头控制、结构优化、综合治理、总量控制为原则,通过采用结构调整以及原料替代、过程管理、末端治理全过程污染控制措施,全面开展VOCs减排工作。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。本项目使用环保水性漆,生产过程中有机废气均配有收集和处理措施,污染物满足相关排放要求,与“两减六治三提升”专项行动方案相符。

(6)根据《江苏省重要生态功能保护区区域规划》中常州市重要生态功能保护区区域,本项目不在生态红线区域范围内。

因此本项目国家与地方相关产业、行业政策相符合。

### **3、项目建设用地规划相符性**

本项目位于金坛经济开发区中兴路38号。根据《金坛经济开发区控制性详细规划》及企业土地证,项目所在地规划为工业用地,规划控制图见附图、土地证见附件。项目所在地用地性质为工业用地,其用地功能与规划用地性质相符,本项目主要从事钢结构件的生产加工,属于区域产业定位中“传统产业-机械电子业”,符合金坛区经济开发区产业定位;且项目所在区域给水、

排水、供电、供气、交通等基础设施完善，具备污染集中控制条件，符合区域环保规划要求。

综上所述，本项目符合区域用地规划、产业规划、环保规划等相关规划要求，与区域规划相容。

#### 4、环境质量现状

##### (1) 大气环境质量现状

项目评价区域SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、非甲烷总烃小时平均浓度，PM<sub>10</sub>日均浓度检测值均可达到相关环境质量标准要求。

##### (2) 地表水环境质量现状

项目污水纳污河道尧塘河各断面检测因子均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类水质标准要求，表明项目所在区域地表水环境质量良好。

##### (3) 声环境质量现状

项目厂界四周的昼间噪声检测值均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的3类标准限值，表明项目所在地附近区域噪声情况较好。

#### 5、环境影响分析

##### (1) 施工期

项目已全部建成投产，不存在施工期环境影响。

##### (2) 营运期

##### ②水环境影响分析

项目生活污水和冷却用水各污染因子均能达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B等级标准，水质简单，污染物浓度低，通过市政污水管道进入常州市金坛第二污水处理有限公司，由常州市金坛第二污水处理有限公司集中处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级A标准后排入尧塘河。对项目周边地表水环境影响较小。

##### ③噪声环境影响分析

本项目噪声源主要为车间内设备在运行时产生的噪声，经距离衰减、厂

房隔声等处理后，经现状检测各厂界均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，未改变区域声环境现状，对区域声环境影响较小。

#### ④固废环境影响分析

本项目生产过程中的一般固废主要为：钢材边角料60t/、不合格品34t/a、焊渣0.2t/a、废钢丸0.5t/a、切割断料收尘0.26t/a、焊接收尘0.047t/a、抛丸收尘2.97t/a，危险固废主要为：废过滤棉0.681t/a、废活性炭3.705t/a、废油漆桶1.1t/a，产生废一般固废外售综合利用，危险固废委托有资质单位处置。各类固废均合理处置，处置率100%，不直接排向外环境，对周围环境无直接影响。

### 6、满足区域总量控制要求

大气污染物：本项目工艺有组织废气主要为喷漆过程中产生的漆雾和非甲烷总烃，其中VOCs（非甲烷总烃）有组织排放量为0.086t/a、颗粒物有组织排放量为0.0476t/a，该部分总量在常州市金坛区区域内平衡。

水污染物：污水量1188t/a，COD0.502t/a、SS 0.31t/a、氨氮0.033t/a、TP0.007t/a，动植物油0.074，以上污染物为污水厂考核量，总量在常州市金坛第二污水处理有限公司内平衡。

固体废物：固体废物全部得到妥善处理，不申请总量。

### 7、建设项目可行性

综上所述，本项目主要生产钢结构件，为国家和地方产业政策中“允许类”项目，选址和平面布置合理，符合金坛经济开发区控制详细规划和生态红线保护规划，满足达标排放原则、总量控制原则及维持环境质量原则。项目采取的各项环保措施合理可行，能确保污染物达标排放。因此，建设单位在落实本报告表提出的各项对策、措施及要求的前提下，从环境保护的角度来讲，本项目的建设是可行的。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护机构预审意见：

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：

- 附件 1：项目原环评批复文件
- 附件 2：营业执照
- 附件 3：备案通知书
- 附件 4：土地证及宗地图
- 附件 5：环境质量现状检测报告
- 附件 7：环评审批基础信息表
- 附件 8：建设单位全本公示资料及相关说明
- 附件 9：建设单位关于报告表确认说明
- 附件 10：建设单位相关承诺
- 附图 1：项目地理位置图
- 附图 2：项目周边 500m 土地利用现状图
- 附图 3：项目厂区平面布置图
- 附图 4：常州市生态红线区域分布图
- 附图 5：金坛经济开发区控制详细规划图

## 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。