

建设项目环境影响报告表

(试行)

项目名称：常熟市亿豪金属制品有限公司年加工
72000套收银台货架项目

建设单位（盖章）：常熟市亿豪金属制品有限公司

编制日期：2017年12月

江苏省环境保护厅制

一、建设单位基本情况

项目名称	常熟市亿豪金属制品有限公司年加工 72000 套收银台货架项目				
建设单位	常熟市亿豪金属制品有限公司				
法人代表	胡建刚	联系人	胡建刚		
通讯地址	常熟市尚湖镇新巷村				
联系电话	13576931033	传真	—	邮政编码	215554
建设地点	常熟市尚湖镇新巷村				
立项审批部门	苏州常熟市发展和改革委员会	批准文号	常熟发改备[2017]355号		
建设性质	新建（补办）	行业类别及代码	C3399 其他未列明金属制品制造		
占地面积	3792 平方米	绿化面积	厂区现有		
总投资	300 万元	环保投资	10 万元	环保投资占总投资比例	3.3%
评价经费	—	年工作日	280 天	预投产日期	2018.1
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）： 搬迁项目主要原辅材料见后表 1；原辅材料理化性质见后表 2； 主要生产设备见后表 3。					
水及能源消耗					
名称	消耗	名称	消耗		
水（吨/年）	2845	蒸汽（立方米/年）	—		
电（度/年）	20 万	燃气（立方米/年）	18 万		
燃油（吨/年）	—	其他	—		
废水（工业废水☑、生活污水☑）排水量及排放去向： 本项目生活污水 1120t/a 和清洗废水 1120t/a 经市政污水管网排入常熟中创污水处理厂处理，尾水排入锡北运河。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况： 无					

表 1 项目主要原辅材料一览表

原辅料名称	主要组分、规格	状态	年用量	最大储存量	储存方式	运输方式
钢材	钢	固	3000t	300t	堆放	汽车运输
塑粉	环氧树脂 60%，硫酸钡 35%，固化剂 5%	粉末	200t	20t	20kg 袋装	
除油剂	环保型非离子乳化剂 20%，环保型非离子渗透剂 4%，环保型非离子活性剂 26%，水 50%（不含氮磷）	液体	1.5t	0.2t	20kg 桶装	
环保型硅烷	硅烷偶联剂（C ₁₈ H ₄₂ O ₆ Si ₂ S ₄ ） 3-5%，纯水 95-97%	液体	0.5t	0.1t	20kg 桶装	
焊丝	无铅焊锡丝	固	5t	0.5t	堆放	
CO ₂	CO ₂	液	20 瓶	2 瓶	40L 瓶装	

表 2 主要原辅材料理化性质

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
塑粉	淡黄色至白色固体颗粒 粘度（25℃）：12.0-14.0Pa.s 闪点：>150℃ 密度（25℃）：1.16Kg/l 蒸气压（160℃）：2Pa 易溶于各种有机溶剂，微溶于水。	可燃	急性毒性：大鼠经口 LD ₅₀ ：>2000mg/kg 兔经皮：>2000mg/kg
除油剂	无色或淡黄色液体，不含氮磷 相对密度：1.02 易溶于水，水溶液呈中性或假酸性，有滑腻感 溶于乙醇和甘油；不溶于丙酮、乙醚	不燃性	对人体皮肤无腐蚀作用，不会引起皮炎。但溅入眼睛则会有刺痛感，可引起结膜炎、角膜糜烂。
硅烷处理剂	主要物质成份：硅烷偶联剂（C ₁₈ H ₄₂ O ₆ Si ₂ S ₄ ）2.35%。浅绿色液体，无味。容易与碱性化合物发生反应。	不燃	老鼠经口 LD ₅₀ ：1530mg/kg

表3 项目主要生产设备一览表

类型	设备名称	规格型号	数量 (台/套)
生产设备	喷塑线	喷粉房:8×2×2(m ³) 烘道: 50×2×2 (m ³) 固化炉 自动喷枪 旋风除尘器	1
	折弯机	WC67Y	4
	冲床	——	14
	电阻点焊机	——	2
	气保焊机	——	3
	剪板机	QC12Y	1
	激光切割机	——	1
	加金机	——	4
	天然气加热炉	——	2
	空压机	——	2
环保设备	移动式烟尘净化器	——	2 台
	喷粉房自带粉末回收装置	——	1 台
	活性炭吸附处理设施	——	1 台

工程内容及规模：

一、项目由来

常熟市亿豪金属制品有限公司成立于 2013 年 1 月，主要经营金属货架及货架配件、五金、超市设备、塑料粉末制造、加工、销售；从事货物及技术进出口业务，位于常熟市尚湖镇新巷村，租赁江苏华诚管材有限公司标准厂房进行生产。由于企业环保意识不强，未履行环保手续，由常熟市尚湖镇人民政府处罚并停工，现企业补做环评文件，处罚文件见附件。

二、项目概况

项目名称：常熟市亿豪金属制品有限公司年加工 72000 套收银台货架项目。

建设单位：常熟市亿豪金属制品有限公司。

建设性质：新建（补办）。

建设地点：常熟市尚湖镇新巷村（东经 120°37'19.24"、北纬 31°40'43.28"）。经实地考察，项目厂区北侧为空地，南侧为金刚石厂，西侧为常熟市力美金属制品有限公司，东侧为尚沃木制有限公司。

建设规模：项目主体工程及产品方案见表 4。

表 4 项目主体工程及产品方案

序号	工程名称	产品名称	年设计能力	年运行时数 h
1	生产车间	收银台货架 (700mm×350mm×1350mm) ~ (900mm×450mm×1800mm)	72000 套	2240

职工人数、工作制度：职工人数 40 人，年工作 280 天，工作制度为 1 班制，每班工作 8 小时，年运行 2240 小时。厂内不设食堂。

厂区布置：企业租赁常熟市尚湖镇新巷村江苏华诚管材有限公司标准厂房进行生产，占用建筑 面积 3792 平方米，其中厂房面积 3072 平方米，办公室面积 720 平方米。项目厂区平面布置图见附图 3。

三、辅助及公用工程

项目公用及辅助工程设施配置情况见表 5。

表 5 公用及辅助工程

类别	建设名称	设计能力	备注
储运工程	成品仓库	200m ²	储存成品
	原材料仓库	100m ²	储存原材料
	危废暂存仓库	30m ²	暂存危废
	固废暂存仓库	50m ²	暂存一般固废
	运输	——	汽车运输
公用工程	给水	2845t/a	市政管网
	排水	2240t/a	常熟中创污水处理厂
	供电	20 万度/a	市政电网
	供气	18 万 m ³ /a	市政管网
	绿化	厂区原有绿化	——
环保工程	废气处理	粉尘经旋风回收装置处理后通过 1 根 15 米高的排气筒 P1 排放，燃烧废气直接通过 1 根 15 米高排气筒 P2 排放，非甲烷总烃经活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒 P2 排放，焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理在车间无组织排放	
	废水处理	清洗废水达接管标准后与生活污水一起经市政污水管网排入常熟中创污水处理厂处理	
	固废处理	分类收集，委托相关单位处理，固废实现零排放	
	噪声处理	选用低噪声设备，合理布局，隔声减振以及距离衰减等措施	

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（补办）项目，位于常熟市尚湖镇新巷村，租赁江苏华诚管材有限公司标准厂房进行生产，租赁厂房为空置厂房，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

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

本项目位于常熟市尚湖镇新巷村，具体地理位置见附图 1。

中国历史文化名城——常熟，位于中国“黄金水道”——长江下游南岸江苏省境内，处于中国沿江及沿海两大经济带的交汇处，东经 120°33'-121°03'，北纬 31°33'-31°50'。东倚上海，南连苏州、昆山，西邻无锡，北临长江与南通隔江相望，西北境与张家港接壤。全境东西间最长 49 千米，面积 1266 平方千米。

尚湖镇位于江苏省常熟西部，是常熟市四个重点中心镇之一。这里东依十里虞山，抱千顷尚湖，环境秀丽。苏虞张一级公路、342 省道、望虞河穿境而过，水陆交通便捷。尚湖镇总面积 113.4 平方公里，总人口 8.1 万人，常住外来人口 4.3 万人，下辖 2 个办事处、1 个水产养殖场、24 个行政村、3 个社区居委会。是中国环境优美镇、国家卫生镇、江苏省文明镇、苏州市社会治安安全镇。2005 年评为苏州市财政收入上台阶先进镇，2006 年被评为江苏省农村集体财务规范化管理合格镇。

2、地形、地貌、地质

常熟位于下扬子——钱塘褶皱带东部，构造线方向主要为北东东与北东。境西、境北属于中生代隆起区地褶皱部分，境东、境南属中代与新生代的拗陷区，堆积较厚，原有的地质构造全部淹没。境内地势低平，水网交织，地势由西北向东南微倾。海拔（吴淞基准面）大都在 3~7 米之间。局部地段最低为 2.5 米左右，最高达 8 米左右。地表几乎全部为第四系沉积物所覆盖，依微地形结构，可分为虞西平原、昆承平原和沿江平原三片。

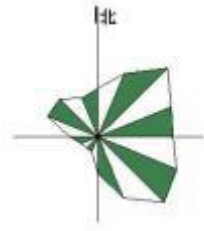
常熟地区地震烈度为 6 度。

常熟境内山丘，主要有虞山、顾山、福山，多孤立分散，且形体低矮，坡度缓和，出露的基岩均为上古生界的泥盆系。其中虞山为最，海拔 263 米，山脊线长 6400 米，山体最宽处 2200 余米，东端蜿蜒入城，并以秀美见长，称著江南。

3、气候、气象

常熟地处北亚热带沿海中纬度地区，属亚热带湿润性季风海洋性气候，四季

分明，气候温和，雨量充沛。一年中，冬季盛行大陆来的偏北风，以寒冷少雨天气为主；夏季盛行海洋来的东南风，以炎热多雨天气为主；春秋两季的冬夏季风交替时期，常出现冷暖、干湿多变天气。



常熟风向玫瑰图

常熟地区常年主导风向为东北风，风向随季节变化，春夏季主导风向为东南风，秋季为东北风，冬季为西北风。年均风速为 3.26m/s。

4、水文

常熟境内各条河流均属于太湖水系，分布特征是以城区为中心向四周放射，河道比降小，水流平缓，迂回荡漾，部分河道无固定流向。由于市域内河流位于长江和太湖、阳澄湖之间以及境内大小湖荡的引泻调节，河流正常水位比较稳定，涨落不到 1m。

境内地下水以第四系孔隙承压水为主，第四系孔隙潜水为次，在山丘分布地段还存在着少量基岩裂隙水。

本项目生活污水和清洗废水经常熟中创污水处理厂处理达标后排入锡北运河。

5、植被、生物多样性

野生植物资源有乔木、灌木、药材、草、蕈菌等 5 大类 200 多种。野生乔木主要有紫檀、柘树；野生灌木主要有山楂、金樱子；野生药材有何首乌、蒲公英等 765 种；草类繁多，有芦苇、野燕麦等 20 多种；蕈菌类有松树蕈等。境内人工栽培的树木有 300 多种。其中用材林有马尾松、黑松、刺槐、水杉等，竹类有燕竹、篾竹、象竹、毛竹等，果树有银杏、板栗、杨梅等，特种经济林有杞柳、桑树、茶和观赏性花木等。野生动物主要有哺乳类、鸟类 800 余种，近年来又有 人工饲养的北极狐、水貂等。农作物：以水稻、小麦、棉花为主，兼有部分油料作物、蔬菜、瓜果等。

由于人类开发劳动，该区域的自然生态已为人工农业生态所取代，天然植被已部分转化为人工植被。区域内无自然保护区，也没有国家重点保护的珍稀濒危物种。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、基本情况

常熟市位于江苏省东南部，处于长江三角洲经济发达地区，紧临上海、苏州、无锡、南通等大中城市。总面积 1266km²，人口 106 万，下辖 11 个镇场，2 个省级经济开发区、1 个招商城。常熟是一座具有 3000 多年历史的文化名城。境内地势平缓，气候温和，风调雨顺，历史上因年年丰收而得名“常熟”，素有“江南福地”、“鱼米之乡”的美称。1986 年 被批准为“国家历史文化名城”；近年来又先后获“国家卫生城市”、“中国优秀旅游城市”、“国家园林城市”、“国家环保模范城市”、“全国社会治安综合治理先进县市”、“全国畅通工程规范管理城市”、“国际花园城市”称号，成为中国获得该殊荣的第一个县级市；同时还获得“遗产管理”单项竞赛第一名等称号。常熟生态环境优美，山清水秀，景色绮丽，十里虞山半麓入城，尚湖、昆承湖面山而卧，相映增辉、琴川河穿城而过，雅园幽巷点缀其间，构成了山、水、城、园为一体的独特的江南水乡风情。常熟是苏南地区唯一的山水城一体的城市，市区绿化率在 57.12%，人均公共绿地面积 16.96m²。

尚湖镇东靠虞山镇，南接辛庄镇，毗邻无锡、江阴、张家港，由原王庄、冶塘、练塘三镇合并而成，是常熟市的西大门。全镇总面积 112.50 平方公里，下辖 2 个办事处、1 个水产养殖场、22 个行政村、3 个社区居委会，户籍人口 7.90 万人，外来人口 6.40 万人。尚湖镇是全国科学发展百强镇、国家卫生镇、国家生态镇、中国民间文化艺术之乡、全国社区教育示范镇、江苏省文明镇、江苏省体育强镇。

2015 年，全镇完成地区生产总值 82 亿元。实现财政总收入 9 亿元、一般公共预算收入 3.72 亿元，同比分别增长 8.9%和 13.5%。完成全社会固定资产投资 13.5 亿元，其中工业投资 5.9 亿元。规模以上工业产值 139.5 亿元；高新技术产业产值 39.2 亿元，新兴产业产值完成 42.2 亿元，完成净增内资注册资本 11.7 亿元。目前，尚湖镇产业结构不断优化，已初步形成以新兴产业为先导、先进制造业为主体、现代服务业为支撑的现代产业体系。其中，主导产业地位稳固，装备制造和金属制品业的支柱作用明显；汽车及零部件等新兴产业的地位逐步攀升；轻纺服装业、货架等传统产业提档升级速度不断加快，经济发展呈现良好

势头。目前拥有 1 家上市公司，1 家新三板上市企业。

2、区域总体发展规划与环境功能规划

2.1 区域总体规划

《常熟市城市总体规划》将城市的功能性质确定为：国家历史文化名城，现代化的商贸城市和港口工业城市，山水城一体的风景旅游城市。

该规划明确城市规模为：至 2030 年，人口 70 万人（主城区 58 万人，港区 12 万人），城市建设用地 83.7 平方公里（主城区 57.9 平方公里，港区 25.8 平方公里）。

该规划还明确城市布局为：形成主城区和港区为一体的“双城式”空间形态。主城区以通港路和海虞路为发展轴，主要向东北部和北部发展，形成“一个历史文化保护区、两个中心、两个工业区、四个特定功能区、五大居住片区、山水城融为一体”的布局结构，集中建设东南和西北两大工业区。港区的临江工业主要向东发展，以汽渡路、过江通道为分隔，形成东、中、西三大组团。

该规划还提出了城市主要公共设施规划：供水以长江水为主要水源，尚湖作为城区部分生活水源。排水采用雨污分流制，主城区布置城北、城南、城西污水处理厂，港区建设滨江污水处理厂，形成城北、城南、城西、港区四大污水管网系统。燃气采用“西气东输”天然气气源，形成以天然气为主、液化气为辅的气源结构。

2.2 区域功能

《常熟市城市总体规划（2001——2020）》明确了常熟市尚湖镇的布局。根据中心城区规划，本项目所处地为主城区西北片，主要区域功能为：发展科技型、环保型工业，形成居住配套完善的综合性片区。

2.3 土地利用

常熟城市面积 165.2 平方千米，城市建成区 97.3 平方千米，城市建设用地面积 78.2 平方千米，《常熟市城市总体规划（2001——2020）》中提出至 2020 年城市建设用地 83.7 平方公里。

《常熟市城市总体规划（2001——2020）》：尚湖镇为一般建制镇，其定位为常熟市域西部门户，以发展都市农业和劳动密集型产业为主的生态型城镇。《常

《常熟市尚湖镇总体规划》(2006--2020)中的尚湖镇的区域功能定位为：常熟市域西部门户，以先进制造业及配套产业为主导的产业发展区，现代化都市型农业产业化基地，重要的生态湿地功能保育区。

2.4 生态规划

《常熟生态市发展规划》确定虞山镇为常熟市中心生态城区，功能定位为：常熟生态市的建设、经营、管理与决策中心，信息、研究与开发中心；全市生态型商业与服务集聚中心；以虞山、尚湖、古城为主题建成生态旅游中心；以生态社区为基本单元，以和谐、适宜、优美的自然与人文景观相统一为特征，长江三角洲地区各界名流向往的、知名的居住城市。

该规划确定了常熟近期生态市发展规划目标为：人居环境舒适、安全、便捷和资源、能源节约，公众的文化、科学素质及生态意识普遍提高；城乡社会经济良性发展，绿色环绕、鸟鸣鱼嬉、生态环境质量明显提高，切实体现“城市让生活更美好”的主题。

3、相关环境基础设施

3.1 供电

项目区域供电依托尚湖镇供电局。电源可靠、安全，可以满足生产和生活用电的需要。

3.2 供水

项目区域供水管网已铺设到位，采用区域供水，由常熟第三水厂统一供给。

3.3 固废处理设施

表 6 常熟市现有生活垃圾处理设施

处理设施	地址	建成日期	处理能力	现处理量	备注
常熟市生活垃圾焚烧发电厂	辛庄镇南湖	2006.8	600(吨/日)	400(吨/日)	两条垃圾焚烧处理线和一套汽轮发电机组

4、生态红线

根据《江苏省生态红线区域保护规划》苏政发〔2013〕113号、《常熟市生态红线区域保护规划》（常政发〔2016〕59号附件），常熟市现有5类12个生态红线区域（其中9个省级红线管控区及3个市级红线管控区）。项目周边的生

态红线区域为常熟西南部湖荡重要湿地。项目地东侧距离该红线二级管控区约370m，因此本项目不在其保护区范围内，与生态红线管控区要求相符。

表7 生态红线规划保护内容

红线区域名称	主导生态功能	红线范围区		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
常熟西南部湖荡重要湿地	湿地生态系统保护	——	包括常熟西南部尚湖镇和辛庄镇的主要湖荡及其周边50米范围。具体为尚湖镇的官塘及其周围50米地区，辛庄镇的嘉陵荡及其周围50米地区，辛庄镇陶荡、荷花荡及其周围50米地区，南湖荡东至元和塘，北至练塘河南100米，南至南湖荡边界，西至望虞河。尚湖镇六里塘范围为：东至元塘，西至望虞河，南至六里塘南50米，北至北塘河北50米	26.77	——	26.77

三、环境质量现状

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

①大气环境：根据《常熟市环境质量年报》（2016年度）可知，2016年项目所在区域NO₂、SO₂的年均值低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中规定的二级标准限值要求，PM₁₀超过了《环境空气质量要求》（GB3095-2012）中规定的二级标准，这表明项目地周围大气环境质量存在超标现象，超标原因主要是因为一些人为源造成的，其中汽车尾气和企业废气的排放对常熟市内的环境空气质量影响较大，常熟市空气环境质量见表8。

表8 大气环境质量现状 单位：mg/m³

监测指标	年均值（mg/m ³ ）	M98(mg/m ³)	年评价	日达标率
SO ₂	0.021	0.044	达标	100%
NO ₂	0.038	0.078	达标	98.4%
PM ₁₀	0.074	0.156（m95）	超标	94%

②地表水环境：根据《常熟市环境质量年报》（2016年度）河道水质监测数据，项目纳污水体锡北运河的水质监测结果见表9。

表9 地表水环境质量现状结果（单位：mg/L，pH值无量纲）

监测河流	溶解氧	高锰酸盐指数	生化需氧量	氨氮	石油类	化学需氧量	总磷
锡北运河	3.2	6.1	5.1	1.31	0.02	24	0.21
标准限值	≥3	≤10	≤6	≤1.5	≤0.5	≤30	≤0.3
标准	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类						

由表3-2可知，锡北运河现状水质良好，能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

③声环境：为了解本项目周围声环境质量现状，委托江苏苏环工程质量检测有限公司于2017年11月15日对项目所在地边界进行昼间声环境现状监测，监测时周边企业正常生产，天气多云风速<5m/s。监测点设置在厂界四周，该区域环

境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，监测结果详见下表，监测点位见附图3。

表 10 噪声监测结果 单位：dB(A)

测点	N1(东)	N2(南)	N3(西)	N4(北)
昼间	52.7	57.7	50.3	51.9
夜间	46.6	49.2	43.8	44.0
标准	3类标准：昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)			

监测结果表明：项目地各边界噪声监测点位所测值均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准限值，说明项目地声环境质量现状较好，满足环境功能要求。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

建设项目位于常熟市尚湖镇新巷村，根据现场踏勘，项目周围环境保护目标详见表11。

表 11 项目周围环境保护目标

环境要素	环境保护对象	方位	距厂界最近距离(m)	规模	环境功能
大气环境	袁巷	西侧	112	约100户	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级
	王家村	东北	120	约200户	
	柏巷	东南	135	约200户	
	肖家庄	西南	390	约150户	
	石巷	东南	650	约100户	
	史巷	西南	510	约100户	
	杜家湾	东南	800	约80户	
	姚巷上	西南	760	约100户	
	塘下	西南	560	约50户	
	李家角	西侧	950	约30户	
	季家弄	西北	720	约200户	
	西巷	北侧	800	约500户	
中主村	东北	960	约150户		
水环境	小河	南侧	170	小河	《地表水环境质量标准》

	官塘	东侧	420	小塘	准》(GB3838-2002) IV类
	锡北运河	西北	430	纳污水体	
声环境	厂界	四周	1~200	—	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类
	袁巷	西侧	112	约 100 户	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类
	王家村	东北	120	约 200 户	
	柏巷	东南	135	约 200 户	
生态环境	常熟西南部湖荡重要湿地	东侧	370	26.77km ²	《江苏省生态红线区域保护规划》苏政发(2013) 113号、《常熟市生态红线区域保护规划》(常政发(2016) 59号附件、20161101)中湿地生态系统维护

对照《江苏省生态红线区域保护规划》，本项目距离常熟西南部湖荡重要湿地约 370 米，符合江苏省生态红线区域保护规划要求。

四、评价适用标准及总量控制指标

大气：SO₂、NO₂、PM₁₀ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》中标准值。

表 12 环境空气质量标准

污染物		SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	非甲烷总烃
浓度限值 mg/Nm ³	年平均	0.06	0.04	0.07	2.0（最大一次）
	24 小时平均	0.15	0.08	0.15	
	1 小时平均	0.5	0.20	—	

地表水：项目纳污水体锡北运河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，SS 采用水利部的标准《地表水资源质量标准》（SL63-94）四级标准。

表 13 地表水环境质量标准

污染物	pH（无量纲）	CODcr	SS	氨氮	TP	石油类
标准浓度限值 (mg/L)	6~9	30	60	1.5	0.3	0.5

环
境
质
量
标
准

声环境：项目所在地属于工业用地，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

表 14 声环境质量标准

标准级别	昼	夜
3 类	65dB(A)	55dB(A)

污
染
物
排
放
标
准

废气：SO₂、NO_x、颗粒物和甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

表 15 废气排放标准

污染物	排气筒高度 m	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放浓度限值 (mg/m ³)
非甲烷总烃	15	120	10	4.0
SO ₂	15	550	2.6	0.40
NO _x	15	240	0.77	0.12
颗粒物	15	120	3.5	1.0

废水：本项目污水排放浓度执行常熟市中创污水处理有限公司接管标准，污水处理厂尾水排放执行《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》（DB32/1702-2007）的表 2 标准，DB32/1702-2007 未作规定的项目执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。

表 16 废水排放标准

污染物	pH (无量纲)	CODcr	SS	NH ₃ -N	TP
企业污水排放标准 (mg/L)	6~9	500	250	35	3
污水厂尾水排放标准 (mg/L)	6~9	50	10	5 (8) *	0.5

*: 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。

噪声：项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

表 17 噪声排放标准

类别	昼间	夜间
3	65dB(A)	55dB(A)

固废：固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单（环境保护部，2013年第36号）。危险废物处置应执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求

本项目污染物总量控制指标具体如下：

表 18 项目污染物产生排放情况表

单位：t/a

种类	污染物	产生量	削减量	排放量	
废气	粉尘	20	19.6	0.4	
	燃烧废气	SO ₂	0.018	0	0.018
		NO _x	0.113	0	0.113
		烟尘	0.043	0	0.043
	非甲烷总烃		1.8	1.62	0.18
生活污水	水量	1120	0	1120	
	pH	6~9			
	COD _{Cr}	0.448	0	0.448	
	SS	0.28	0	0.28	
	NH ₃ -N	0.039	0	0.039	
	TP	0.003	0	0.003	
清洗废水	水量	1120	0	1120	
	pH	6~9			
	COD _{Cr}	0.448	0	0.448	
	SS	0.28	0	0.28	
固废	危险废物	43.02	43.02	0	
	生活垃圾	5.6	5.6	0	
	一般固废	12	12	0	

总量控制指标

上述总量控制指标中，粉尘、燃烧废气、非甲烷总烃向当地环保局申请，在区域内平衡；水污染物排放总量纳入常熟市中创污水处理有限公司总量范围内；固废排放量为零。

五、建设项目工程分析

一、 生产工艺流程简述

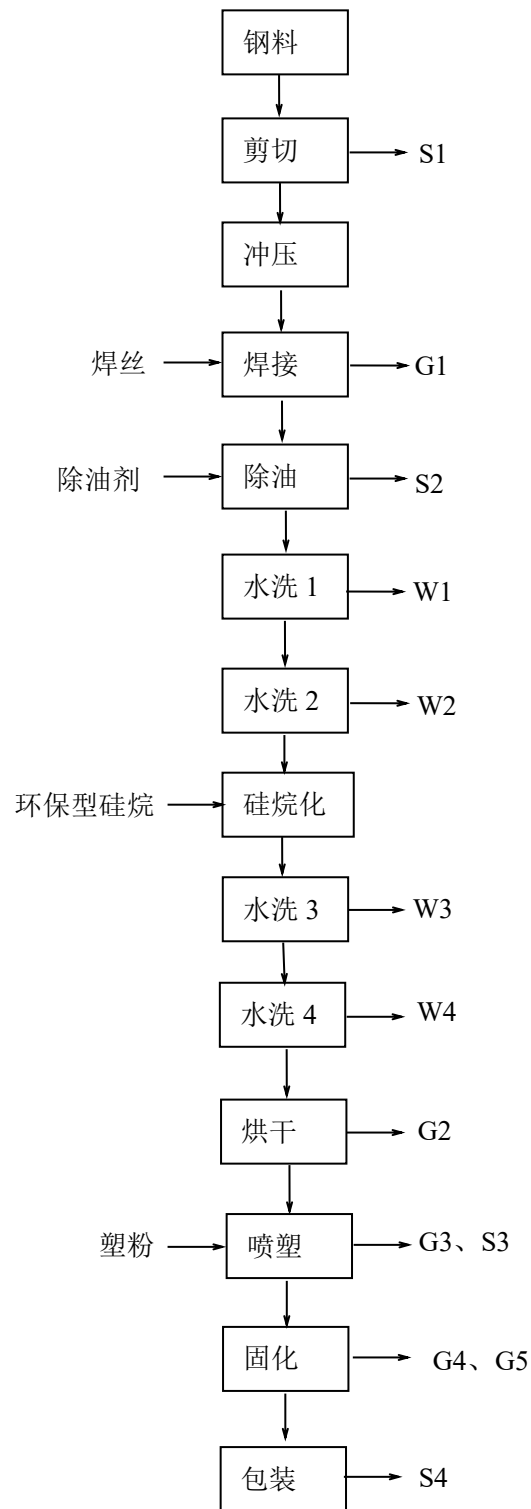


图1 生产工艺流程图

工艺流程描述:

剪切: 将钢材通过剪板机进行剪切, 该过程会产生边角料 S1;

冲压: 将剪切过的钢材加入冲床, 对钢材进行冲压操作, 只是刚才形状的改变;

焊接: 将工件按照产品的需要进行点焊, 该过程产生焊接烟尘 G1;

除油: 工件在除油剂的作用下, 除去工件表面的油污, 并提高后续涂层的附着能力, 除油槽中除油剂与清水 1:30 混合, 常温浸泡清洗 2~3 分钟进行除油操作。除油池尺寸为 $2.5 \times 1.5 \times 1$ (m^3), 半个月排放一次, 该过程会产生除油废液 S2;

水洗 1: 用清水在常温下清洗工件表面残留的除油剂, 清洗时间约 1~2 分钟, 水洗池尺寸为 $2.5 \times 1 \times 1$ (m^3), 每天排放一次, 该过程会产生清洗废水 W1;

水洗 2: 用清水在常温下对工件进行二次清洗, 清洗时间约 1~2 分钟, 水洗池尺寸为 $2.5 \times 1 \times 1$ (m^3), 每天排放一次, 该过程会产生清洗废水 W2;

硅烷化: 在清水中加入硅烷化药剂, 在常温下对产品进行表面处理, 使产品表面形成一层硅烷膜, 硅烷化池尺寸为 $2.5 \times 1.5 \times 1$ (m^3), 该过程硅烷化水槽无废水排放, 循环使用。

水洗 3: 用清水在常温下清洗工件表面残留的硅烷化药剂, 清洗时间约 1~2 分钟, 水洗池尺寸为 $2.5 \times 1 \times 1$ (m^3), 每天排放一次, 该过程会产生清洗废水 W3;

水洗 4: 用清水在常温下对工件进行二次清洗, 水洗池尺寸为 $2.5 \times 1 \times 1$ (m^3), 每天排放一次, 该过程会产生清洗废水 W4;

烘干: 将预处理后的钢材通过烘道进行干燥处理, 去除表面的水分, 烘道长度为 50 米, 温度约为 200°C 左右, 时间约为 15 分钟, 干燥过后钢材自然冷却。

喷塑: 将烘干后的钢材放入自动喷塑线进行喷涂, 系统自带粉末回收系统, 回收效率为 98%, 该过程会产生粉尘 G3、废粉 S3;

固化: 喷粉后工件进入固化炉, 使工件表面的粉末软化后固化形成均匀的薄膜。固化炉采用天然气加热空气, 温度在 185°C 左右, 固化时间约 15 分钟。固化后产品自然冷却。该过程会产生燃烧废气 G4 和有机废气 G5;

组装: 将喷塑好的产品组装成收银台货架;

包装: 把组装好的收银台货架按照规格进行包装, 该过程会产生废包装 S4;

二、主要污染工序

1、废气

本项目产生的废气为焊接过程产生的烟尘，烘干和固化过程产生的燃烧废气、喷塑过程产生的粉尘、固化过程产生的有机废气。

(1) 焊接烟尘

G1: 焊接过程中会产生焊接烟尘。项目使用的焊机有电阻点焊机 2 台、气保焊 3 台。

电阻焊原理：电流通过金属件紧贴的接触部位时其电阻较大，发热并熔融接触点，在电极压力作用下接触点处焊为一体。电阻焊无需焊材、焊剂，当被焊接材料表面处理清洁时基本没有焊烟产生。

项目产生焊烟主要来自气保焊，根据《焊接车间环境污染及控制技术进展》，气保焊产尘系数为 5~8kg/t 焊丝，项目年使用焊丝 5t/a，则焊接产生的烟尘最大量为 40kg/a，年生产 280 天，每天工作 8h，焊接烟尘产生速率为 0.01kg/h，经移动式烟尘净化器处理后在车间内无组织排放，去除率可达 90%以上。

(2) 喷塑粉尘

G3: 喷塑在密闭的粉房内进行，会产生粉尘，类比同类行业，按照塑粉年用量的 10%计算，产生粉尘量约 20 吨/年。企业使用回收循环式喷粉房，回收循环效率为 98%以上，则粉尘排放量为 0.4t/a，年运行 2240h，通过一根 15 米高排气筒 P1 排放。

回收循环原理为：喷塑工序产生的粉尘经粉房自带的回收装置净化，回收装置包括旋风除尘器和滤芯，回收率可达 98%以上。喷房中超喷散逸的粉尘在空气中被回收气流吸入旋风回收机，含粉气流在旋风桶内做高速旋转运动，在离心力的作用下完成空气与粉末的分离，粉末沿桶壁落入底部灰斗，输送到供粉装置回用于生产，净化后尾气通过排气筒达标排放，对周围环境影响较小。废物箱中的粉末进行外卖回收处理。

(3) 燃烧废气

G2、G4: 固化炉和烘道采用天然气加热，会产生燃烧废气，热源来自天然气加热炉，蒸汽锅炉采用天然气作燃料。燃烧天然气用量总计约 18 万 m³/a，根据

《环境保护实用数据手册》，燃烧 10000Nm³ 天然气，SO₂、NO_x、烟尘产生量分别为 1.0kg、6.3kg、2.4kg，则天然气燃烧废气 SO₂、NO_x、烟尘产生量总计约 18kg/a、113.4kg/a、43.2kg/a。天然气燃烧尾气直接通过 1 根 15m 高排气筒 P2 有组织排放。

(4) 有机废气

G5: 本项目在固化阶段，粉末中的有机物挥发产生有机废气以非甲烷总烃计，经集气罩收集后通过活性炭吸附处理后经 1 根 15 米高排气筒 P2 排放。类比同类行业，产生的有机废气量约为塑粉用量的 1%，粉末年使用量为 200t/a，非甲烷总烃产生量为 2t/a，集气罩收集效率为 90%，则进入废气处理设施的非甲烷总烃为 1.8t/a，废气处理效率为 90%，则最终有组织排放废气为 0.18t/a。其余 0.2t/a 未收集非甲烷总烃无组织排放。

2、废水

本项目产生的废水主要为生活污水和清洗废水。

生活污水：本项目职工 40 人，实行一班工作制，年工作 280 天，生活用水量按 125L/d·人算，则生活用水量为 1400t/a。排污系数取 0.8，生活污水排放总量为 1120t/a。主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷。生活废水经[市政污水管网排入常熟中创污水处理厂](#)处理达标后外排入锡北运河。

清洗废水：清洗废水来源主要是除油废液（S2）及清洗废水（W1、W2、W3、W4），[清洗废水达接管标准后](#)和生活废水一起经[市政污水管网排入常熟中创污水处理厂](#)处理。除油池尺寸为 2.5×1.5×1（m³），液高约为 0.5m，半个月排放一次，则年用水量为 45t，年损耗量为 20%，则除油废水排放量为 36t；水洗池尺寸为 2.5×1×1（m³），液高约为 0.5m，每天排放一次，四个水洗池年用水量为 1400t，年损耗量为 20%，则水洗废水排放量为 1120t。因此，清洗废水排放量总计为 1120t/a。

表 19 生产废水产生情况一览表

废水编号	产生工序	槽液量（m ³ ）	槽液更换频次	废水量（t/a）
S2	除油	1.875	2 周	36*
W1	水洗 1	1.25	每天	280
W2	水洗 2	1.25	每天	280
W3	水洗 3	1.25	每天	280

W4	水洗	1.25	每天	280
合计	—	—		1120

*注：除油槽产生的除油废液委外处理。

3、噪声

本项目噪声源主要为折弯机、冲床、剪板机、空压机等设备运转过程中产生的噪声，噪声源强在 75~85dB（A）之间，经采用置于室内、隔声减振、距离衰减等措施后，厂界噪声能够达标排放。

表 20 项目噪声情况一览表

序号	设备名称	设备台数	源强度 dB（A）	治理措施
1	折弯机	4	75~80	选用低噪声设备；通过合理布局，采用隔声、减震、厂区内绿化等措施
2	冲床	14	75~80	
3	剪板机	1	80~85	
4	激光切割机	1	75~85	
5	加金机	4	75~85	
6	空压机	2	75~85	

4、固废：

4.1 固体废物属性判定

（1）废包装桶

本项目使用环保型硅烷 0.5t，除油剂 1.5t，以 20 公斤每桶的包装方式，由此每年产生废包装桶空桶 100 只，收集后作为危废处理。

（2）除油废水

本项目除油槽产生的除油废水约 36t/a，委托有资质单位处理。

（3）废活性炭

本项目废气处理过程中会产生废活性炭约 7.02t/a，委托有资质单位处理。

（4）生活垃圾

本项目职工定员 40 人，年工作 280 天，其生活垃圾产生量按 0.5kg/人·天计算，约为 5.6t/a。

(5) 废粉

本项目喷塑工序产生的废粉由厂商回收利用，约为 1t/a。

(6) 边角料

本项目剪切工序产生的边角料由厂商回收利用，约为 10t/a。

(7) 废包装材料

本项目包装时会产生废包装材料，均外卖处理，约为 1t/a。

按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年 第 43 号）《江苏省环保厅关于加强建设项目环评文件固体废物内容编制的通知》（苏环办[2013]283 号）要求以及《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，项目副产物判定结果汇总见表 21，运营期固体废物产生及处置情况见下表 21。

表 21 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废包装桶	原材料	固态	—	100 只/a	√	—	《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）
2	除油废液	除油	液态	除油剂	36t/a	√	—	
3	废活性炭	废气处理	固态	有机废气	7.02t/a	√	—	
4	生活垃圾	职工生活	固态	生活废物	5.6t/a	√	—	
5	废粉	喷塑	固态	环氧树脂	1t/a	√	—	
6	边角料	剪切	固态	钢	10t/a	√	—	
7	废包装材料	包装	固态	纸	1t/a	√	—	

4.2 固体废物产生情况汇总

表 22 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	废包装桶	危险废物	原材料	固态	—	《国家危险废物名录》（2016 本）	T/In	HW49	900-041-49	100 只/a
2	除油废液		除油	液态	除油剂		T/C	HW17	336-064-17	36
3	废活性炭		废气处理	固态	有机废气		T/In	HW49	900-041-49	7.02

续表 22 固体废物分析结果汇总表

4	生活垃圾	生活垃圾	职工生活	固态	固体废物	《国家危险废物名录》(2016本)	—	—	—	5.6
5	废粉	一般固废	喷塑	固态	环氧树脂		—	—	—	1
6	边角料		剪切	固态	钢		—	—	—	10
7	废包装材料		包装	固态	纸		—	—	—	1

4.3 危险废物污染防治措施

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，项目危险废物污染防治措施见 23。

表 23 项目危险废物污染防治措施

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产生周期	危险特性	污染防治措施
1	废包装桶	HW49	900-041-49	100只/a	原材料	固态	—	—	连续	T/In	—
2	除油废液	HW17	336-064-17	36	除油	液态	除油剂	除油剂	连续	T/C	密闭桶装
3	废活性炭	HW49	900-041-49	7.02	废气处理	固态	有机废气	有机废气	一季一次	T/In	

(1) 贮存场所污染防治措施

项目危险废物暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求规范建设和维护使用,做到防雨、防风、防晒、防渗漏等措施。具体情况如下:

①根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中的相关要求,焊渣和废活性炭滤网采用防漏胶带存储,研磨废渣和切割废渣采用桶装,盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。

②项目各类危险废物根据种类和特性分区贮存,每个贮存区域之间留出搬运通道,同类危险废物可以采取堆叠存放。

③本项目危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求进行建设,设置防渗、防漏、防雨等措施。基础防渗层

为 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），并进行 0.4m 厚的混凝土浇筑，最上层 2.5mm 的环氧树脂防腐防渗涂层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

表 24 危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存仓库	废包装桶	HW49	900-04 1-49	厂区中部	30m ²	桶	20t	3 个月
2		除油废液	HW17	336-06 4-17			密闭桶装		
3		废活性炭	HW49	900-04 1-49					

(2) 运输过程污染防治措施

①运输单位资质要求。本项目危险废物运输由持有危险废物运输许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。

②危险废物包装要求。运输车辆有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不形容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

③电子化手段实现全程监控。危险废物运输车辆均安装 GPS，运输路径全程记录，危险废物出厂前开具电子联单，运输至处置单位后，经处置单位确认接收，全程可查，避免中途出现抛洒及非法处置的可能。

三、水平衡

本项目水量平衡图见图 2。

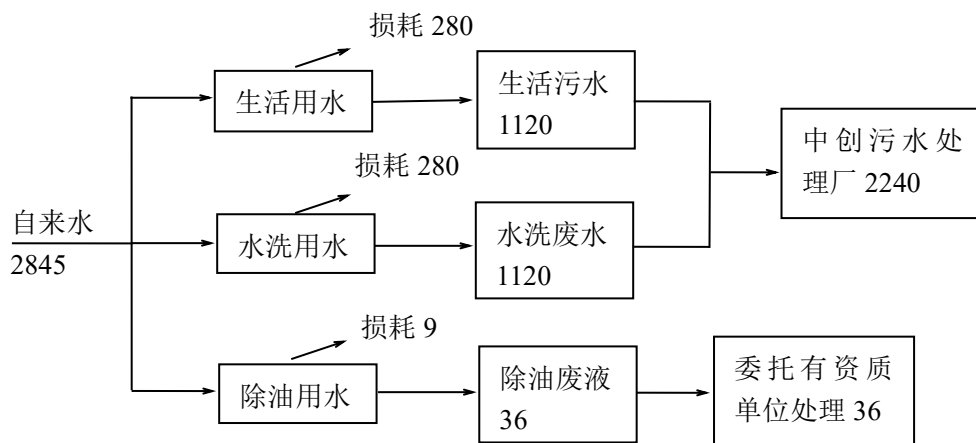


图 2 本项目水平衡图 (t/a)

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源	污染物	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速 率 kg/h	排 放 量 t/a	排放去向	
大气 污 染 物	P1 (12000 m ³ /h)	粉尘	744.04	20	14.88	0.178	0.4	周围大气	
	P2 (8000 m ³ /h)	SO ₂	1.01	0.018	1.01	0.008	0.018		
		NO _x	6.31	0.113	6.31	0.051	0.113		
		烟尘	2.39	0.043	2.39	0.019	0.043		
		非甲烷 总烃	100.44	1.8	10.04	0.081	0.18		
水 污 染 物	排放源	污染物	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	污染物	排放浓 度 mg/L	排放量 t/a	排放去向	
	生活污水	废水量	—	1120	废水量	—	1120	中创污水 处理厂	
		pH	6~9		pH	6~9			
		COD	400	0.448	COD	400	0.448		
		SS	250	0.28	SS	250	0.28		
		氨氮	35	0.039	氨氮	35	0.039		
		总磷	3	0.003	总磷	3	0.003		
	清洗废水	废水量	—	1120	废水量	—	1120		
		pH	6~9		pH	6~9			
		COD	400	0.448	COD	400	0.448		
		SS	250	0.28	SS	250	0.28		
	固 体 废 物	排放源	污染物	危废 编号	产生量 t/a	处置量 t/a	综合利 用量 t/a	外排量 t/a	备注
		危险废物	废包装 桶	HW49	100 只/a	100 只/a	0	0	委托有资 质单位处 置
除油废 液			HW17	36	36	0	0		
废活性 炭			HW49	7.02	7.02	0	0		
生活垃圾		生活垃 圾	—	5.6	5.6	0	0	环卫处理	
一般固废		废粉	—	1	1	0	0	厂商回收 利用	
		边角料	—	10	10	0	0		
	废包装 材料	—	1	1	0	0	外卖		
噪 声	排放源	污染物	源强		所在车间（工段）名称		距最近边界位置 m		
	生产设备	噪声	60~75 dB (A)		生产车间		5		
主要生态影响(不够时可附另页)									
无									

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目利用租赁的标准厂房进行项目的生产，主要在厂房内增设、安装设备，因此，施工期环境影响较小。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

项目产生的废气主要为燃烧废气、焊接烟尘、喷塑粉尘和有机废气。

①有组织废气

焊接过程产生的焊接烟尘，焊丝使用量为 5t/a，焊接烟尘产生量约为 40kg/a，产生量较少，经移动式烟尘净化器处理后在车间内无组织排放，去除率可达 90% 以上；

喷塑阶段产生的粉尘经设备自带回收装置回收使用，回收循环效率为 98%，其余粉尘通过 1 根 15 米高排气筒 P1 排放；

固化炉和烘道使用天然气加热，天然气燃烧产生的燃烧废气直接通过 1 根 15 米高的排气筒 P2 达标排放。固化阶段产生的有机废气以非甲烷总烃计，经集气罩收集后先通过喷淋塔降温处理然后通过活性炭吸附处理后经 1 根 15 米高排气筒 P2 排放。喷淋塔所用冷却水为循环冷却水，一年约 0.25t，不外排。

活性炭吸附法的基本原理：在一定的温度和压力下当活性炭与有机废气接触时，有机废气吸附于活性炭的细孔中。气、固相开始接触时，对有机废气中的甲醇、二甲苯等物质的吸附是主要过程，随着时间的延长活性炭细孔中吸附质浓度的不断增大吸附速度回不断减慢，直到活性炭达到饱和状态。此时，吸附速度和解吸速度达到动态平衡气、固相之间的传递相等。活性炭在这是需要进行解吸脱附再生。

活性炭具有良好的吸附性能，由于本项目排放的废气浓度较低，要维持 90% 以上的去除效率，选用颗粒状的活性炭，平均吸附效率在 30% 左右，即每千克活性炭能吸附 0.3 千克的有机气体。

项目工艺过程中产生的废气经活性炭吸附后，废气总削减量为 1.62t/a，按照 30% 的吸附效率，需活性炭 5.4t/a。活性炭的更换次数约为每年更换 4 次，计更换

量为 5.4t/a。经吸附废气后，产生废活性炭 7.02t/a。

经计算，项目产生的废气均可实现达标排放，对周围大气环境的影响较小，不会改变项目所在地的环境质量现状。

②无组织废气

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ/T2.2-2008）中推荐模式中的大气环境防护距离模式计算无组织源的大气环境防护距离。

卫生防护距离按照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）中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计算。按计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \cdot L^c + 0.25r^2)^{0.50} \cdot L^D$$

式中：C_m-标准浓度限值；

L-工业企业所需卫生防护距离，m；

R-有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积 S（m²）计算，r=（S/π）^{1/2}；

A、B、C、D-卫生防护距离计算系数；

Q_c-工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

本项目无组织排放情况及大气防护距离、卫生防护距离计算结果见表 25。

表 25 无组织废气排放大气、卫生防护距离计算结果

污染物名称	污染物产生量 kg/h	面源面积 m ²	大气环境防护距离结果	卫生防护距离	
				计算值	距离 m
焊接烟尘	0.01	3072	无超标点	0.16	50
非甲烷总烃	0.09	3072	无超标点	0.44	50

由上表可知，本项目无组织排放的废气车间边界无超标点，因此，不需设置大气防护距离。项目的无组织排放基本控制在厂区内，对外界影响很小，根据上表提级后，本项目以厂房边界为起点设置 100 米的卫生防护距离。

针对内无组织排放的废气，公司通过加强车间通风，确保空气的循环效率，从而使空气环境达到标准要求。厂区周围 100 米范围内无居民区等环境敏感点，满足卫生防护距离的要求。

综上所述，项目实施后，废气排放对周围大气环境影响较小。

2、水环境影响分析

项目产生的废水主要为生活污水和清洗废水。

(1) 废水排放情况

项目产生的清洗废水达接管标准后与生活污水一起经市政污水管网排入常熟市中创污水处理厂处理达标后排入锡北运河，不会对周围的水环境造成影响。

(2) 中创污水处理厂接管可行性分析

常熟市中创污水处理有限公司一期 5000t/d 处理能力设施于 2009 年 3 月开始提标改造并于 2010 年 8 月顺利通过了竣工环保验收；二期工程已扩建完成，扩建后污水处理能力为 10000t/d，现已正式投入运营。目前污水厂进水量约 7000t/d。污水处理厂收水范围包括中心城镇、王庄办事处、王庄工业区、翁家庄工业集中区等，尾水达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》(DB32/T1072-2007)表 2 中 II 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准后，尾水排入锡北运河。常熟市中创污水处理厂工艺流程见下图。

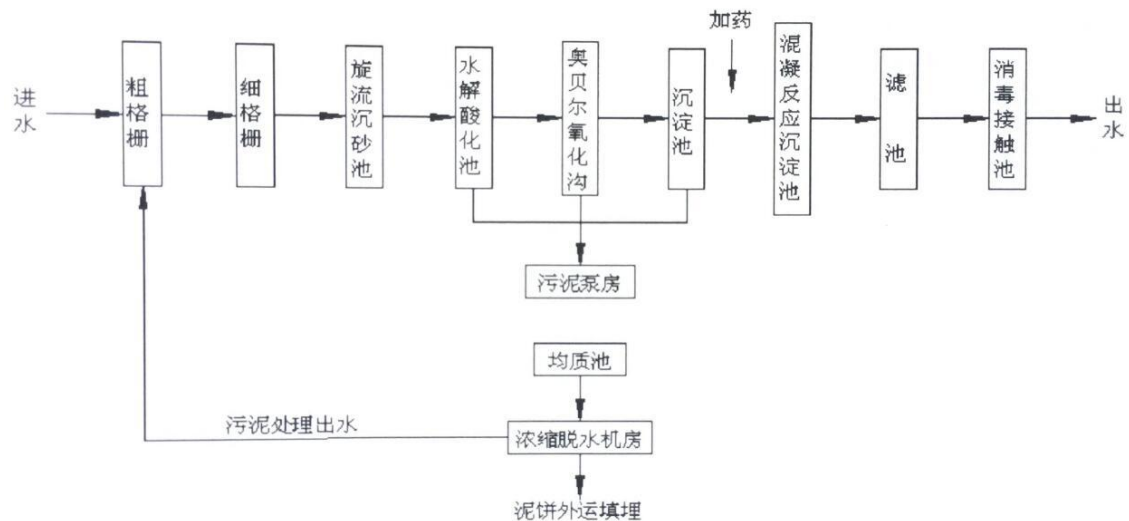


图 3 中创污水处理厂工艺流程图

本项目废水水量较小，水质简单，排放后不会对污水厂造成水质水量冲击，经常熟中创污水处理厂处理后达标排放至锡北运河，对受纳水体的影响在可控制的范围内。

3、固体废物影响分析

本项目实施后，项目对其产生的固废进行分类收集，废包装桶、除油废液、废活性炭委托有资质的单位处理；生活垃圾由环卫部门统一清运处理；废粉、边角料交由厂商回收利用；废包装材料外卖处理。

为避免生产过程中产生的固废对环境产生影响，建议采取以下措施：

(1) 根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置场)》(GB15562.2-1995)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)等规定要求，合理规划设置固废临时专用堆放贮存场地，并设置醒目的环境保护图形标志牌；

(2) 危险固废临时贮存场所均严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013年修正)进行建设管理，做好防渗漏处理，并送至有处理资质的单位处置，禁止混入非危险废物中贮存；

(3) 危险废物运输过程中注意要单独运输，包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生危险废物的泄漏，从而产生二次污染。

因此，项目产生的固废均得到了妥善处理处置，不对外排放，不会对环境产生二次污染。

4、声环境影响分析

本项目噪声主要为折弯机、冲床、剪板机、空压机等生产设备运转产生的噪声，噪声源强在75~85dB(A)之间。经选用低噪声设备，通过采取置于室内、隔声减振、距离衰减等措施后，预计厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，对周围声环境影响不大。

5、环境风险分析

本项目为其他未列明金属制品制造，生产过程中使用到除油剂、环保型硅烷、塑粉等，塑粉为可燃物品，环保型硅烷为有毒物质，因此应做好相应的风险防范措施，坚持“以防为主”的原则，确保企业安全生产。

(1) 原料储存过程中发生泄漏事故；

(2) 原辅料在运输过程中可能会因交通事故导致车辆倾覆而使物料散落，容器破损造成污染事故，甚至引起起火、爆炸等事故，危及环境及车辆、人身安全；

(3) 储存过程：原辅材料在储存过程中如果发生泄漏，对周围环境有一定的不利影响。

为了避免上述现象发生，企业采取以下风险防范措施：

严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，制定危险化学品安全操作规程，操作人员严格按操作规程作业；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。

采购时，应到正规的、有经营许可证的企业进行采购，并要求供应商提供技术说明书及相关技术资料；采购人员必须进行专业培训并取证；化学品的包装物、容器必须有专业检测机构检验合格才能使用；从事化学品运输、押运人员，应经有关培训并取证后才能从事化学品运输、押运工作；押运时应配置合格的防护器材；车辆应悬挂化学品标志，且不得在人口稠密地停留。

本项目喷塑过程中会产生大量粉尘，企业均需安装粉尘收集过滤除尘系统，将大部分粉尘截留在除尘器内，降低了排放量。

本项目的粉尘为环氧树脂粉末，主要的风险为漂浮在空气中的粉尘遇火燃烧爆炸。故企业需做好相关的防范措施。

①培训喷塑操作员工，上岗前必须经过环境、安全、职业卫生方面的相关培训，学习培训合格后方能上岗，进行喷塑操作必须佩带复合国家规范的个人防护用品。

②企业请专业单位评估喷塑线收集处理系统，安装过滤除尘系统选用防爆类型，风量应保证粉尘不会再管道内沉积，相应的电气线路做防爆防静电处理。

③安排专人管理维护，检查风量风速，定期对除尘器进行清灰处理，保持除尘器的风量与除尘效率在设计的使用范围内。

④当除尘器出现故障，应立即停止喷塑作业，并尽快维修除尘系统，恢复正常后方能继续作业。

⑤张贴禁止火星的标识并教育员工，在喷风房周围不得进行动火作业，抽烟等带有火星的操作，并安排专人香肠监督。

经过上述防范措施的落实，本项目环境风险较小。

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染 物	焊接烟尘		经移动式烟尘净化器处理后 在车间内无组织排放	达标排放
	P1	喷塑粉尘	经旋风回收装置处理后通过 1 根 15 米高的排气筒 P1 排放	
	P2	燃烧废气	直接通过 1 根 15 米高排气筒 P1 排放	
		非甲烷总烃	收集后经活性炭吸附装置处 理后通过 1 根 15 米高排气筒 P2 排放	
水污 染物	生活污水	pH、COD、SS、 NH ₃ -N、TP	经市政污水管网排入常熟中 创污水处理厂处理	达标排放
	清洗废水	pH、COD、SS		
固体 废 弃 物	危险废物	废包装桶	委托有资质单位处置	零排放
		除油废液		零排放
		废活性炭		零排放
	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门统一清运	零排放
	一般固废	废粉	厂商回收利用	零排放
		边角料		零排放
		废包装材料	外卖	零排放
噪 声	设备噪声	噪声	选用低噪声设备，合理布局， 隔声减振以及距离衰减等措 施	噪声达标排放
电离辐射 和 电磁辐射	无			
其他	无			
主要生态影响（不够时可附另页）：				
无				

九、结论与建议

一、结论

1. 项目概况

本项目由常熟市亿豪金属制品有限公司投资 300 万元进行建设，租赁江苏华诚管材有限公司标准厂房进行生产，主要经营金属货架及货架配件、五金、超市设备、塑料粉末制造、加工、销售；从事货物及技术进出口业务；项目设计规模为年产收银台货架 72000 套。

2. 与产业政策相符性

本项目属于其他未列明金属制品制造，不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修订）和《江苏省工业及信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》中的限制类及禁止类，不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》中所列禁止、限制和淘汰类项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制类产业，为允许类项目。

因此，本项目符合国家和地方产业政策。

3. 当地规划相符

项目位于常熟市尚湖镇新巷村。根据规划，项目所用地块属工业用地，其周围地块也属工业用地；尚湖镇的区域功能定位为：常熟市域西部门户，以先进制造业及配套产业为主导的产业发展区，现代化都市型农业产业化基地，重要的生态湿地功能保育区。本项目属于其他未列明金属制品制造，因此，不违背尚湖镇的产业发展导向，项目厂址与区域总体规划相容。

4. 与太湖流域管理要求相符性

《江苏省太湖水污染防治条例》于 2012 年 1 月修订通过，根据该条例，本规划区域属于太湖流域三级保护区。条例第四十五条规定三级保护区禁止新建、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氮、磷等污染水体的企业和项目；不得向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。本项目建成后排放的废水主要为清洗废水和生活污水，清洗废水[达接管标准后](#)与生活污水一起经[市政污水管网排入常熟中创污水处理厂](#)，尾水排入锡北运河，

符合防治条例要求。

《太湖流域管理条例》第二十八条规定：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，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。本项目建成后主要为金属制品业，符合国家产业政策，符合管理条例要求。

本项目地距离太湖沿岸最近距离 32.8 公里，属于太湖流域三级保护区，《江苏省太湖水污染防治条例》（2012 年修正）第四十五条规定三级保护区禁止下列行为：（一）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氮、磷等污染水体的企业和项目；（二）销售、使用含磷洗涤用品；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造田；（八）违法开山采石或者破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。本项目的建设不存在上述禁止行为，符合水污染防治条例的相关要求。

综上所述，本项目符合国家相关产业政策，符合当地规划要求。

4. 清洁生产水平与实施循环经济

本项目采用较为先进的生产设备、生产工艺组织生产，在生产过程中，注重全过程控制，降低污染物的产生量，符合清洁生产的要求。

5. 项目污染物排放水平及污染防治措施评述

废气：焊接工序产生的焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理后在厂区排放；喷塑产生的粉尘经旋风回收装置处理，尾气通过一根 15 米高的排气筒 P1 排放；固化炉和烘道燃烧废气通过 1 根 15 米高排气筒 P2 直接排放；固化阶段产生的非甲烷总烃收集后经活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒 P2 排放，未收集的非甲烷总烃在车间无组织排放。

项目废气治理措施合理可行，效果可靠，各污染物的排放浓度和速率均满

足相应的标准要求，对周围大气环境影响较小。

废水：本项目的生活污水和清洗废水经[市政污水管网排入常熟中创污水处理厂](#)后进行达标处理，最终排入锡北运河。项目排放量较小，水质简单，在污水厂达标处理的条件下，对周围水环境的影响较小。

噪声：根据设备产生的噪声源强，项目对设备的车间布置进行了合理的规划，同时选用低噪声设备，合理布局，隔声减振以及距离衰减等措施，确保项目周围噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

固体废物：项目实施后，对各类固废进行了分类收集，废包装桶、除油废液和废活性炭委托有资质的单位处理，生活垃圾由当地环卫部门统一收集处理，废粉和边角料由厂商回收利用，废包装材料外卖处理。产生的固体废弃物均能得到有效处理，不会对环境产生二次污染。

6.项目周围环境质量现状

根据监测数据显示，项目所在区域大气环境质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级有关要求，纳污水体锡北运河水质指标满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，声环境现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。

7.环境影响评价

（1）大气环境影响评价

项目产生的废气量较小，经有效措施治理后，对项目周围大气环境不会带来较大的影响。

本项目以生产厂房边界为起点，设置 100 米的卫生防护距离，不需要设置大气环境防护距离。

（2）水环境影响评价

本项目产生的废水为生活污水和清洗废水，水质满足污水厂的接管要求，废水稳定排放，因此，在常熟中创污水处理厂处理达标的情况下，本项目排放废水对纳污水体锡北运河水质的影响较小，不会改变水环境的现状。

（3）声环境影响评价

本项目实施产生的噪声，经公司采取一定的降噪措施后，项目外周围 1 米噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，对周围声环境影响较小。

（4）固体废物环境影响评价

本项目实施后，项目对其产生的固废进行分类收集后，危险废物委托有资质的单位处理，一般固废由厂商回收处置和外卖处理。项目实施后，对各类固废进行了分类收集，产生的固体废物均能得到及时地处理处置，不会对环境产生二次污染。

8.污染物总量的控制

废气：粉尘 0.4t/a，燃烧废气 SO₂0.018t/a、NO_x0.113t/a、烟尘 0.043t/a，非甲烷总烃 0.18t/a。

废水：生活污水 1120t/a，其中 COD0.448t/a、SS0.28t/a、NH₃-N0.039t/a、TP0.003t/a；清洗废水 1120t/a，其中 COD0.448t/a、SS0.28t/a。

固废：零排放。

9.总结论

本项目符合国家相关产业政策，符合当地总体规划要求。在认真落实各项环境保护措施后，污染物可以达标排放，项目所需的排污总量在区域内进行调剂解决。

项目建成后对周围环境的影响是可以接受的，不会改变项目周围地区的大气环境、水环境和声环境质量的现有功能要求。因此，从环境保护的角度来看，本项目的建设是可行的。

二、建议

为保护环境、防治污染，建议要求如下：

1、上述评价结论是根据建设方提供的生产规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上进行的，如果生产品种、规模、工艺流程和排污情况有所变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报。

2、建设单位在项目实施过程中，务必认真落实各项治理措施，严格执行“三同时”，加强对环保设施的运行管理。公司应十分重视引进和建立先进的环境保

护管理模式，完善管理机制，同时要加强管理人员的环保培训，强化职工自身的环保意识。

3、严格执行“三同时”制度。

表 26 “三同时”验收一览表

项目名称		常熟市亿豪金属制品有限公司年加工 72000 套收银台货架项目				
类别	污染源	污染物	治理措施(设施数量、规模、处理能力等)	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资(万元)	完成时间
废气	喷塑	粉尘	经旋风回收装置处理后通过 1 根 15 米高的排气筒 P1 排放	达标排放	8	与本项目同时设计、同时施工，同时投入运行
	燃烧废气	SO ₂ 、烟尘、NO _x	直接通过 1 根 15 米高排气筒 P2 排放	达标排放		
	焊接	焊接烟尘	经移动式烟尘净化器处理后在车间内无组织排放	达标排放		
	固化	非甲烷总烃	经活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒 P2 排放	达标排放		
废水	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总磷	经市政污水管网排入常熟中创污水处理厂处理	达标排放	—	
	清洗废水	pH、COD、SS				
噪声	设备	噪声	选用低噪声设备，合理布局，隔声减振以及距离衰减等措施	厂界达标	2	
固废	生产	废包装桶	委托有资质单位处置	对外零排放	—	
	除油	除油废液			—	
	废气处理	废活性炭			—	
	生活	生活垃圾	环卫清运	—		
	生产	废粉	厂商回收利用	对外零排放	—	
		边角料			—	
废包装材料		外卖	—			
事故应急处理措施	物料泄漏防范措施、火灾防范措施、急救措施、其它安全防范措施均依托现有			—	—	
环境管理(机构、监测能力等)	—			—	—	

清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）	设置 1 个雨水排口及 1 个污水处理厂废水接管口	——	——
“以新带老”措施	——	——	——
总量平衡具体方案	废气：燃烧废气 SO ₂ 0.018t/a、NO _x 0.113t/a、烟尘 0.043t/a。 废水：生活污水 1120t/a，其中 COD0.448t/a、SS0.28t/a、NH ₃ -N0.039t/a、TP0.003t/a；清洗废水 1445t/a，其中 COD0.722t/a、SS0.361t/a。固废：零排放。	——	——
区域解决问题	——	——	——
卫生防护距离设置（以设施或厂界设置，敏感保护目标情况等）	以生产厂房边界为起点，设置 100 米的卫生防护距离	——	——
合计	——	——	10

预审意见：

公章

经办：

签发：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办：

签发：

年 月 日

审批意见：

公章

经办：

签发：

年 月 日

注释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附件 1 备案通知书
- 附件 2 企业名称核准通知书
- 附件 3 房产证、土地证
- 附件 4 厂房租赁协议
- 附件 5 建设项目环境保护审批登记表
- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周围 300 米范围内土地利用状况图
- 附图 3 厂区总平面图
- 附图 4 周边环境状况照片
- 附图 5 用地规划图

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。