

建设项目环境影响报告表

(试 行)

项目名称：新建冰箱专用网片生产及螺纹钢管加工项目

建设单位(盖章)：常熟大义诺威机械配件厂

编制日期：**2019年3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（两个英文字段作一个汉字）。
2. 建设地点.....指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别.....按国标填写。
4. 总投资.....指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标.....指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议.....给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。
7. 预审意见.....由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见.....由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	新建冰箱专用网片生产及螺纹钢管加工项目				
建设单位	常熟大义诺威机械配件厂				
法人代表	许*	联系人	许*		
通讯地址	常熟市大义工业园				
联系电话	138****1708	传真	/	邮政编码	215500
建设地点	常熟市大义工业园				
立项审批部门	常熟市发展和改革委员会		批准文号	常熟发改备[2019]372号	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改(迁)		行业类别及代码	C3311 金属结构制造	
占地面积(平方米)	1000		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	120	其中：环保投资	11	环保投资占总投资比例	9.17%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2019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）

表 1-1 主要原辅料消耗表

类别	名称	组分/规格	年耗量	包装方式及规格	最大年储存量	储存地点
原料	钢丝	钢	150t/a	捆装	50t	原料仓库
	焊丝	Fe、C、Mn、Si	1t/a	盒装	0.34t	原料仓库
	钢管	钢	100t/a	捆装	50t	原料仓库
	塑粉	树脂	100t/a	袋装	10t	原料仓库
辅料	CO ₂	/	3t/a	瓶装	0.1t	原料仓库
	天然气	/	10000m ³	瓶装	168kg	/

表 1-2 主要设备一览表

类型	名称	型号	数量	备注
生产	切管机	/	1	/
	修边机	/	2	/
	金属调直机	HD-E-01	5	/
	液压折弯机	30T-1600	1	/
	排焊机	DNW1/DNW2	6	/
	折弯机	/	1	/
	移动电焊机	/	2	/
	弯框机	/	1	/
	锯床	/	1	/
	滚丝机	/	4	/
	砂轮机	/	1	/
	对焊机	/	1	/
	矫直机	/	2	/
	浸塑生产线	/	1	/
	气动式点焊机	DN-75	1	/
	冲床	2.5t	1	/
辅助	空压机	/	1	/
	叉车	/	2	/

水及能源消耗量

名称	消耗量	名称	消耗量
水 (m ³ /年)	600	燃油 (吨/年)	/
电 (万度/年)	10	燃气 (标立方米/年)	/
燃煤(吨/年)	/	其它	/

废水（工业废水√、生活废水√）排水量及排放去向

工业废水：本项目无工业废水排放。

生活污水：生活污水排放量为 480t/a，主要污染因子为 COD、SS、氨氮、TP。

排放去向：生活污水接管至常熟市虞山污水处理厂处理，尾水最终排放去向为走马塘。

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况

无

工程内容及规模：

1、项目由来

本项目为新建冰箱专用网片生产及螺纹钢管加工项目。本项目已获常熟市发改委备案（常熟发改备[2019]372号（见附件1）。根据《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2016年）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令44号）和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，本项目属于金属制品加工制造中“其他（仅切割组装除外）”的类别，应编制环境影响评价报告表。因此常熟大义诺威机械配件厂委托有资质单位对“新建冰箱专用网片生产及螺纹钢管加工项目”进行环境影响评价，编制环境影响评价报告表，提交环保部门作为管理项目的依据。

我单位接受委托后，认真研究了该项目的有关材料，并进行实地踏勘，调查建设项目所在地的自然环境状况、社会经济状况和有关技术资料，经工程分析、环境影响识别和影响分析，并在此基础上，根据国家相关的环保法律法规和相应的标准，编制了本环境影响报告表。

2、项目概况

项目名称：新建冰箱专用网片生产及螺纹钢管加工项目

建设单位：常熟大义诺威机械配件厂

占地面积及总投资：项目总投资120万元，租赁标准厂房，建筑面积1000平方米。

项目位置：本项目位于常熟市大义工业园内，厂区东侧为其他工业企业厂房；南侧为出租方厂房；西侧为其他工业企业厂房；北侧为其他工业企业厂房；距离本项目厂区距离最近的敏感目标为南侧258米处的五新村。地理位置图详见附图1，周围状况图详见附图5。

3、人员配置及工作制度

劳动定员及工作时数：见表1-3。

表 1-3 劳动定员及工作安排

序号	指标名称	单位	指标值
1	劳动定员	人	20
2	年工作日	天/年	300
3	工作班次	班/天	1
4	工作时间	小时/班	8

生活设施：无浴室，无食堂，无员工宿舍。

4、项目组成与建设内容

本项目主体工程见表 1-4。

表 1-4 建设项目主体工程及产品方案

序号	工程名称	产品名称	产品规格	年设计能力	年运行时数
1	冰箱专用网片生产	冰箱专用网片	/	80 万片	2400h
2	螺纹钢加工	螺纹钢	/	100 吨	2400h

本项目公用及辅助工程具体见表 1-5。

表 1-5 公用及辅助工程

分类	建设名称		设计能力	备注
贮运工程	原料/成品暂存区		20m ²	位于生产车间内，存放原辅料及成品
公辅工程	给水系统		600t/a	市政自来水管网供水
	排水系统		480t/a	接管至常熟市虞山污水处理厂
	供电系统		10 万 kw · h/a	市政电网供电
	办公区		50m ²	包括办公室、会议室、财务室
环保工程	废水 处理	生活污水	480t/a	接管至常熟市虞山污水处理厂
	噪声 处理	隔声罩、消声器、减振	/	达标排放
	固废 处理	一般固废	一般固废堆场 10m ²	堆放一般固废
		生活垃圾	日产日清	环卫清运

5、与当地规划相容性分析

本项目位于常熟市大义工业园内，用地性质为工业用地，符合常熟市虞山高新技术产业园规划中的用地要求，与常熟市虞山高新技术产业园总体规划相容。

6、产业政策相符性

本公司属于制造业中【C3311】金属结构制造，产品为冰箱专用网片和螺纹钢。本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）中限制及淘汰类，亦不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发【2013】9 号）及《关于修改江苏省工业和信息产业结构调整指导目录的通知》（苏经信产业【2013】183 号）中的限制及淘汰类。

本项目已获常熟市发展和改革委员会备案（常熟发改备[2019]372 号）（见附件 1），综上所述，本项目符合国家和地方的相关产业政策。

7、太湖条例相符性分析

根据国务院 2011 年颁布的《太湖流域管理条例》第四章第二十八条：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、染料、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭；根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年）第三章第四十三条：“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，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”。

本项目所选厂址位于常熟市大义工业园内，属于太湖流域三级保护区内，项目无生产废水排放，项目生活污水接管至常熟市虞山处理厂处理达标后排放，尾水排入走马塘。

因此本项目符合上述文件的要求。

8、与“三线一单”相符性分析

表 1-6 本项目“三线一单”对照分析情况汇总

序号	判断类型	对照简析	是否满足要求
1	生态保护红线	根据《江苏省生态红线区域保护规划》苏政发〔2013〕113 号、《江苏省国家级生态保护红线规划》、《常熟市生态红线区域保护规划》（常政发〔2016〕59 号附件、20161101），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），本项目距离最近的生态红线区为望虞河（常熟市）清水通道维护区，位于本项目东侧，直线距离约 3400m。因此本项目不在常熟市生态红线区域，且项目不会对附近生态红线区域造成影响，符合《江苏省生态红线区域保护规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》、《常熟市生态红线区域保护规划》管控要求	是
2	环境质量底线	项目所在区域二氧化氮的年平均和日平均第 98 百分位数、臭氧日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数、细颗粒物年平均超标，二氧化硫、一氧化碳、可吸入颗粒物均达标。常熟市的环境空气污染源主要是企业废气和汽车尾气，按照相关大气污染防治规划常熟市进行企业废气和汽车尾气治理以使环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中规定的二级标准限值要求；地表水各项评价因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准；区域噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准	是
3	资源利用上线	本项目所用的资源主要为水、电，用量相对较少，不属于“两高一资”型企业；项目所在地不属于资源、能源紧缺区域	是
4	环境准入负面清单	对照国家及地方产业政策和常政办发【2016】22 号文附件《建设项目环保审批负面清单》，本项目符合常熟市尚湖镇产业定位，无“三致”污染物及持久性有机物或重金属污染物排放，未列入常熟市环境准入负面清单	是

9、“两减六治三提升”相符性分析

对照《关于印发<“两减六治三提升”专项行动方案>的通知》（苏政发[2016]47号）和《关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政办发[2017]30号），其中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。本项目为冰箱专用网片生产及螺纹钢管加工项目，本不涉及油漆、涂料、油墨等物质的使用。本项目固化工序产生的有机废气采用收集装置收集后，经UV光催化氧化装置处理后通过1根15米高的排气筒排放，极少量未捕集的有机废气在车间内无组织排放，对周围环境影响较小。

因此，本项目与“两减六治三提升”专项行动方案相符。

10、与挥发性有机物污染防治工作的通知相符性分析

对照《关于印发开展挥发性有机物污染防治工作指导意见的通知》（苏大气办[2012]2号）、《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的通知》（苏环办[2014]128号）、《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案>的通知》（苏环办[2015]19号）、《十三五挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121号）、《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第119号），本项目为冰箱专用网片生产及螺纹钢管加工项目，不属于上述文件中重点行业名单。本项目固化工序产生的有机废气采用收集装置收集后，经UV光催化氧化装置处理后通过1根15米高的排气筒排放，极少量未捕集的有机废气在车间内无组织排放。有机废气捕集效率和有机废气净化效率均可达90%。因此，本项目符合上述文件相关要求。

11、与《江苏省颗粒物无组织排放深度整治实施方案》（2018年）的相符性分析

根据苏大气办[2018]4号《关于组织实施<江苏省颗粒物无组织排放深度整治实施方案>的函》中提出的治理目标：全省火电、水泥、砖瓦建材、钢铁炼焦、燃煤锅炉、船舶运输、港口码头等重点行业以及其他行业中无组织排放较为严重的重点企业，完成本方案明确的颗粒物无组织排放深度整治要求。

本项目不在以上重点关注行业范围内，本项目焊接烟尘经移动式烟尘净化装置处理后车间无组织排放，浸塑工序产生的粉尘经设备自带回收装置收集后车间无组织排放。因此符合《江苏省颗粒物无组织排放深度整治实施方案》（2018年）要求。

12、与《江苏省大气污染防治条例》的相符性分析

对照《江苏省大气污染防治条例》（2015年2月1日江苏省第十二届人民代表大会第三次会议通过 根据2018年3月28日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议《关于修改〈江苏省大气污染防治条例〉等十六件地方性法规的决定》修正））提出的大气污染防治措施，本项目采用清洁能源电能，无油漆、涂装等工艺。与本条例相符。

13、与国发[2018]22号《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》的相符性分析

表 1-7 本项目与“蓝天保卫战三年行动计划”的相符性分析

政策文件	具体要求	本项目情况	相符性
与国发[2018]22号《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》的相符性分析	（二十五）实施 VOCs 专项整治方案。制定石化、化工、工业涂装、包装印刷等 VOCs 排放重点行业和油品储运销综合整治方案，出台泄漏检测与修复标准，编制 VOCs 治理技术指南。重点区域禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目，加大餐饮油烟治理力度。开展 VOCs 整治专项执法行动，严厉打击违法排污行为，对治理效果差、技术服务能力弱、运营管理水平低的治理单位，公布名单，实行联合惩戒，扶持培育 VOCs 治理和服务专业化规模化龙头企业。2020 年，VOCs 排放总量较 2015 年下降 10%以上。	本项目为新建冰箱专用网片生产及螺纹钢管加工项目，无油漆、涂装等工艺。不在石化、化工、工业涂装、包装印刷等 VOCs 排放重点行业内。	符合

与本项目有关的原有污染情况

本项目为新建项目，利用已建全新标准厂房，未进行生产活动，因此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：

本项目位于常熟市大义工业园内。

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。常熟地处富饶美丽的长江三角洲边缘。北滨长江、隔江与南通相望；东距上海约 100km，西南面分别于无锡、苏州为邻；西起东经 120°33'，南起北纬 31°31'，北至北纬 31°50'。

2、地形、地貌、地质

常熟市全境地势地平，水网交织，由西北向东南微倾。长江岸线接触地形结构划分，属沿江平原。这一地带系两千年来江湖夹带的泥沙淤积而成。地表冲击物为主，土质为沙性、疏松，海波在 4.5-5.5m，局部达 6m，沿江大堤一般高度在 6.5-7.5m。根据地质资料显示，常浒河至徐六泾一线自上而下分四层，第一层为亚粘土和夹薄层粉砂，厚 16m，在表层覆盖 2m 左右淤泥质亚粘土；第二层为清亚粘土，局部夹粉细砂，厚 6m；第三层为细粉砂，厚 1.9m；第四层为亚粘土和粘土。其中一、二、四层压缩变形条件较差，常熟地震基本烈度为 6 度。

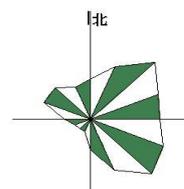
常熟境内山丘，主要有虞山、顾山、福山，多孤立分散，且形体低矮，坡度缓和，出露的基岩均为上古生界的泥盆系。其中虞山为最，海拔 263 米，山脊线长 6400 米，山体最宽处 2200 余米，东端蜿蜒入城，并以秀美见长，称著江南。

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。本地区的异常气候，如潮湿、夏秋旱、梅雨、台风、龙卷风等时有发生；

多年入梅期在 6 月 16 日，出梅在 7 月 4 日，台风平均每年 1.5 次，龙卷风平均三年一次，冰雹平均每年 1 次。

近五年来，年平均日照时数 1571 小时，年平均气温 17.0°C，年均降水量为 1162 毫米。



常熟全年风玫瑰图

常熟地区主导风向是 ESE，占全年风向的 10.07%，次主导风向是 ENE，占全年风向的 9.32%，平均风速 3.7m/s（全年风玫瑰图见右图）。

4、水文、水系

常熟境内水网交织，各河流湖荡均属太湖水系，其分布呈以城区为轴心向四乡辐射状，东南较密，西北较疏，河道较小，水流平稳。主要河道有望虞河、白茆塘、常浒河、走马塘、张家港、盐铁塘、耿泾塘等，湖泊有昆承湖、尚湖等。

本区域内地下水类型为潜水，埋深 0.60-3.50m，水质良好。

5、工程地质

常熟属冲积湖平原地质区及积岩山工程地质区，除表层经人类活动而对叭歪，其余均为第四纪沉积层，坡度平缓，一般呈水平成层、交互层或夹层，较有规律。地质特点表现为：地势平整，地质较硬，地耐力较强。

常熟属于无地震区，历史上从无地震、台风和其他重大自然灾害的记载。

6、生态环境与自然资源

随着人类的农业开发，项目所在区域的自然生态环境逐渐被人工农业生态环境所替代，而近年来随着城镇的开发建设，又逐渐向城镇生态发展转化。大片农田被工厂所取代，修建了大量的道路、厂房、办公楼。目前植被是菜农种植的蔬菜和居民房前屋后、道路与河道两岸以及企业内以绿化为目的的各种乔木、灌木和花卉。由于人类活动和生态环境的改变，树木草丛之间早已没有大型野生动物，仅有居民人工饲养的畜禽，以及少量的鸟类、鼠类、蛙类及各种昆虫等小型动物。

项目附近无自然保护区，没有特殊物种、需保护的野生动植物及古树名木等。

社会环境简况：

1.常熟市社会经济概况

2015 年实现地区生产总值 2044.88 亿元，比上年增长 7.2%。其中：第一产业增加值 40.76 亿元，增长 3.8%；第二产业增加值 1064.27 亿元，增长 6.2%；第三产业增加值 939.85 亿元，增长 8.5%。三次产业比例调整为 1.99：52.05：45.96。按常住人口计算，人均地区生产总值 135431 元。

全年实现财政总收入 369.18 亿元，比上年下降 3.1%，其中税收收入 260.20 亿元，增长 6.5%。实现公共财政预算收入 157.70 亿元，比上年增长 7.0%，其中税收收入 128.40 亿元，增长 4.5%，入库税收占公共财政预算收入的 81.4%。全年公共财政预算支出 155.26 亿元，比上年增长 12.5%；城乡公共服务支出占财政支出的比重达 78.1%。

全年新增就业岗位 8.9 万个，提供高校毕业生就业岗位 1.4 万个，开发公益性岗位 1069 个。年末城镇登记失业率 1.91%，常熟籍大中专毕业生就业率 97.6%。

全年实现全部工业总产值 4554.30 亿元，比上年下降 0.6%。其中，规模以上工业产值 3655.26 亿元，下降 0.3%，占工业总产值的比重为 80.3%。

2.常熟市社会文化及公用事业发展概况

文化事业繁荣发展。成功举办 2015 中国(常熟)江南文化节暨沙家浜旅游节和第四届中国古琴艺术节等重大文化活动；文庙工程主体建筑完成；文史专著《让国南来·仲雍》、《南方夫子·言偃》正式出版，填补了国内吴文化专著研究空白。全年各类文化惠民活动演出 430 场，观众约 15 万人次。新建农村电影固定放映点 2 个，累计建成 22 个，实现农村电影流动放映与固定放映相结合。全市文化系统拥有文物保护和科学研究机构 5 个，举办陈列 11 个、展览 17 个，参观人次 32.86 万人；艺术表演团体 2 个，演出 3253 场次；文化馆 1 个，文化站 10 个，社区文化活动室 112 个，村文化活动室 332 个；艺术表演场馆 2 家。年末拥有公共图书馆 1 个、图书分馆 25 个，总藏量 244.92 万册，其中图书藏量 215.51 万册。年末数字电视用户 36.31 万户，广播节目综合人口覆盖率 100%，电视节目综合人口覆盖率 100%。

卫生事业快速发展。市血站迁建、中医院扩建工程投用，紧密型医联体建设纵深推进，实施慢病患者下沉社区管理，受惠群众 18 万人。年末拥有各类医疗卫生机构 468 个，拥有床位 7346 张。年末拥有卫生技术人员 8569 人，其中执业医师（助理）3570 人，注册护士 3240 人；乡村医生 275 人。

体育事业积极发展。市公共体育服务中心建成投用，新增 8 所学校体育设施向社会开放，成功创建省公共体育服务示范区。全年新增全民健身工程（点）17 个，累计拥有 519 个。举办群众性体育活动 370 次，参加人数达 66 万人次。新认定二级以上运动员 10 人、二级以上等级裁判员 2 人、社会体育指导员 421 人。获省级以上竞赛金牌 14 枚、银牌 15 枚、铜牌 7 枚。获苏州市级竞赛金牌 137.5 枚、银牌 90 枚、铜牌 91 枚。学校体育设施向公众开放率达到 61%。全年销售体育彩票 3.3 亿元，筹集体彩公益金 2447 万元。

3.常熟市人口、人民生活和社会保障简况

人口总量保持稳定。年末户籍户数 32.79 万户，户籍人口 106.82 万人，比上年减少 633 人。全年出生 7827 人，人口出生率 7.33‰；死亡 8618 人，人口死亡率 8.07‰；人口自然增长率为-0.74‰。出生人口性别比为 104.4（男性：女性，女性=100）。年末常住人口 151.01 万人，比上年增加 0.04 万人；其中城镇人口为 101.27 万人，占常住人口的 67.0%，比重较上年提高 1.0 个百分点。

人民生活质量提高。全年全市全体居民人均可支配收入 41506 元，比上年增长 8.3%；全体居民人均生活消费支出 25472 元，增长 7.4%。其中，城镇居民人均可支配收入 50413 元，增长 8.3%；人均生活消费支出 29323 元，增长 7.0%。农村居民人均可支配收入 25811 元，增长 8.6%；人均生活消费支出 18686 元，增长 8.7%。城乡居民收入比为 1.95：1。

社保体系更加完善。全年用于民生支出 85.11 亿元，比上年增长 10.1%，占公共财政预算支出的 54.9%。实施全民参保登记计划，年末城镇职工基本养老保险参保 66.05 万人，覆盖率 99.6%；城镇职工基本医疗保险参保 81.08 万人，覆盖率 99.6%；失业保险参保 44.86 万人，覆盖率 99.6%；工伤保险参保 45.51 万人，覆盖率 99.6%；生育保险参保 43.01 万人，覆盖率 99.6%。年末新型农村养老保险参保 0.25 万人，覆盖率 99.0%。年末居民基本(农村合作)医疗保险参保 40.87 万人，覆盖率 99.3%。城乡居民低保标准提高到每月 750 元，居民基本医疗保险人均筹资标准提高到 800 元。年内新开工各类保障性住房 2706 套，基本建成 1054 套；启动住房保障货币化补贴新政，新增缴存住房公积金职工 5.5 万人。养老设施建设加快推进，启用市敬老院，建成日间照料中心 102 家、助餐点 92 个，新增养老机构床位数 622 张，累计达 11704 张，镇级居家养老服务管理中心建成率 100%。

4.社会经济发展简况

常熟高新技术产业园以高新技术产业为主体的多功能、综合性产业园区。园区以发展一类、二类工业为主，重点发展精密机械、电气电子等已经有集聚优势的产业，形成一批

高技术产品群，以增强国际竞争力，使本区成为全市技术创新和产业升级的主要基地。

基础设施现状：

① 给水工程现状：现常熟自来水日供能力达 70 万吨，水源取自长江、尚湖，达到国家饮用水标准。供水及下水管道由开发区接至地块红线处。区内生产、生活用水管道以 300mm 为主，由 800mm 引入。

② 排水工程现状：园区规划污水依托区外的城北污水处理厂处理。目前区内现有常熟市城北污水处理厂、鹤球污水处理厂、大义污水处理厂和虞山污水处理厂 4 座污水处理设施，对区域废污水分片区处理。

本项目所在地的废水属于常熟市虞山污水处理厂收集范围内。

③ 供热工程现状：区内有热电联供厂，蒸汽供应能力充足，可满足企业用热、用汽需求。另外拥有供气能力为 1 万户的石油液化气管道及 6000 立方米液化气储气罐。

④ 供气现状：常熟天然气总供气量 18 亿立方米/年，沿开发区主干道铺设的有 DN200 的中压 0.2Mpa（压力约为 4 公斤）管道。高新园天然气主管已全线贯通，供气量可达 180000 立方米/小时以上。

⑤ 固体废物处理：生活垃圾处理设施：虞山高新技术产业园内无生活垃圾填埋场，设有生活垃圾中转站，收集后统一运至常熟市生活垃圾焚烧发电厂处理。常熟市生活垃圾焚烧发电厂位于辛庄镇南湖，设计处理能力为 400t/d。

常熟市虞山高新技术产业园区所有产生的生活垃圾由园区环卫部门收集运至常熟市生活垃圾焚烧发电厂进行焚烧处理。

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、环境功能区划

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》中的有关内容，本项目纳污水体走马塘的水质功能为IV类水体；项目所在区域的大气环境划为二类功能区；本项目所在地声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

2、环境质量现状

2.1 大气环境

根据常熟市环境监测站 2017 年常熟市环境空气质量监测数据统计，常熟市环境空气质量见表 3-1。

表 3-1 2017 年常熟市环境空气污染物基本项目年评价统计表

污染因子	SO ₂ (μg/m ³)		NO ₂ (μg/m ³)		PM ₁₀ (μg/m ³)		PM _{2.5} (μg/m ³)		CO (mg/m ³)		O ₃ -8h (μg/m ³)	
	日均浓度	年均浓度	日均浓度	年均浓度	日均浓度	年均浓度	日均浓度	年均浓度	日均浓度	年均浓度	日均浓度	年均浓度
现状值	34	20	88	44	126	66	75	38	1.3	/	199	/
标准值	150	60	80	40	150	70	75	35	4	/	160	/
是否达标	是	是	否	否	是	是	是	否	是	/	否	/

2017 年，常熟市城市环境空气质量达标天数为 262 天，达标率为 71.8%，与上年相比，达标天数减少了 15 天，达标率降低了 3.9 个百分点。二氧化氮的年平均和日平均第 98 百分位数、臭氧日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数、细颗粒物年平均超标，二氧化硫、一氧化碳、可吸入颗粒物均达标。与上年相比，细颗粒物年平均的超标倍数有所下降，日达标率上升幅度最大，上升 10.9 个百分点。

这表明项目地周围大气环境质量存在超标现象，故常熟市目前属于环境空气质量不达标区，超标原因主要来自燃料燃烧，各种机动车尾气的排放，企业废气的排放，常熟市城市环境空气质量有较明显的季节特征，在春夏之交和夏季，受高温和较强太阳辐射影响，臭氧的浓度相对较高，成为影响环境空气质量的主要因素。

我市紧紧围绕年度十项重点工作，大力推进生态文明建设，全力打好“263”硬仗，

全面落实水气土“三个十条”，着力强化环境监管执法，努力促进全市生态环境质量持续改善，确保完成“十三五”规划的各项环保任务。

2.2 地表水环境

本项目纳污水体为走马塘，其水质类别为IV类。根据《常熟市环境质量年报》（2016年度）河道水质监测数据，项目纳污水域走马塘的水质情况见下表：

表 3-2 2016 年走马塘各监测因子现状监测值（mg/L）

断面名称	溶解氧	高锰酸盐指数	BOD ₅	氨氮	石油类	COD	总磷
走马塘	5.7	4.9	4.0	1.08	0.02	20	0.15
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						

由上表可知，走马塘水质能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准。

2.3 声环境

根据《常熟市环境质量年报》（2017年度）声环境质量监测结果，按等效声级（Leq）统计，各功能区：居民文教区，居住工商混合区，工业区，交通干线两侧区昼间年均值依次为 51.0dB(A)，56.8dB(A)，57.1dB(A)，61.8dB(A)；夜间年均值依次为 43.9dB(A)，47.1dB(A)，51.8dB(A)，53.0dB(A)；昼夜等效声级年均值依次为 52.3dB(A)，56.9dB(A)，59.6dB(A)，62.3dB(A)。常熟市各功能区昼夜间噪声监测结果均达到《声环境质量标准》的相应类别要求。

2.4 生态环境

项目地及附近地区的生态环境已大部分被人工生态所取代，原始天然植被已转化为次生和人工植被。近年开展的生态公益林改造和绿化造林等生态建设，植被分布多样性有所改善。除住宅、工业、公用设施用地和道路用地外，有少量农业用地，人工造林分布在空地和江河边。

2.5 辐射环境

到 2017 年底，常熟市有放射源使用单位 30 家，射线装置使用单位 124 家，非密封性工作场所使用单位 5 家，均已办理辐射安全许可证。按照“一厂一档”要求，建立了辐射单位“一厂一档”信息。完成了《常熟市放射源使用单位各项指标落实情况表》。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

大气环境保护目标为厂界周围大气环境基本保持现状，达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

地面水环境保护目标：本项目纳污河流走马塘水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水标准。

声环境保护目标为项目投产后，项目厂界外 1m 符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准。

固体废弃物及时进行合理处置，对环境不造成二次污染。

表 3-3 项目周边主要环境保护目标表

环境要素	坐标/m		保护对象	保护内容	相对方位	相对距离/m	环境功能区
	X	Y					
环境空气	0	-258	五新村	20 户	S	258	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类功能区
地表水	0	150	四新河	小河	N	150	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准
	855	0	张家港河	中河	E	855	
	-7400	3600	走马塘	中河	NW	2900	
声环境	/	/	厂界	敏感目标	四周	厂界四周外扩 200m 范围内	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
生态环境	/	/	望虞河（常熟市）清水通道维护区	30.56km ²	E	3400	江苏省生态红线区域保护规划(苏政发【2013】113 号)及常熟市生态红线区域保护规划【2016】

注：以厂区四周边界为（0,0）点位置。

四、评价适用标准

环境质量标准:

1、大气环境质量标准

根据《环境空气质量功能区划分原则与技术方法》，项目所在地为二类环境空气质量功能区，大气环境质量标准执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物	取样时间	限值	依据
SO ₂	年均值	60μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	日均值	150μg/m ³	
	一小时均值	500μg/m ³	
NO ₂	年均值	40μg/m ³	
	日均值	80μg/m ³	
	一小时均值	200μg/m ³	
PM ₁₀	年均值	70μg/m ³	
	日均值	150μg/m ³	
PM _{2.5}	年均值	35μg/m ³	
	日均值	75μg/m ³	
CO	日均值	4mg/m ³	
	1 小时平均	10mg/m ³	
O ₃	日均值	160μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
非甲烷总烃	最大一次	2.0mg/m ³	参照《大气污染物综合排放标准

2、地表水环境质量标准

本项目接纳水体走马塘为IV类水域，水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的IV类水标准。

表 4-2 地表水环境质量标准限值

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
走马塘	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表 1 IV类 标准	pH	无量纲	6-9
			COD _{cr}	mg/L	≤30
			NH ₃ -N		≤1.5
			TP		≤0.3
	水利部标准《地表水资源 质量标准》(SL63-94)	—	SS		≤60

3、声环境质量标准

项目所在地以及周边环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，具体标准限值见表 4-3。

表 4-3 区域噪声标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
项目厂区边界	(GB3096-2008)	表 1, 3 类	dB (A)	昼 (65)	夜 (55)

污染物排放标准:

1、废水排放标准

本项目无生产废水产生，生活污水接管接管至常熟市虞山污水处理厂集中处理，尾水达标排至走马塘。废水排放标准见表 4-4。

表 4-4 废污水排放标准限值表

排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
本项目厂排口	常熟市虞山污水处理厂接管标准	/	pH	无量纲	6~9
			SS	mg/L	400
			COD _{cr}	mg/L	500
			TP	mg/L	8
			NH ₃ -N	mg/L	45
常熟市虞山污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	表 1 一级 A 标准	pH	无量纲	6~9
			SS	mg/L	10
	《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/T1072-2007)	表 2 标准	NH ₃ -N	mg/L	5 (8)
			COD _{cr}	mg/L	50
			TP	mg/L	0.5

注：括号外数值为水温>12℃的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。②待污水厂提标改造完成后执行《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》(DB32/1072-2018)。

2、废气排放标准

本项目点焊工序产生的烟尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准；浸塑固化工序产生的粉尘、非甲烷总烃有组织排放标准执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)标准，无组织排放标准执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 标准，天然气燃烧废气(烟尘、SO₂、NO_x)执行《工业炉窑大气污染物排放标准--天津市地方标准》(DB12/556-2015)表 3 标准。

表 4-5 大气污染物排放标准

污染因子	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
颗粒物	120	15	3.5	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中二级标准
颗粒物	20	15	—	1.0	有组织执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5, 无组织执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9
非甲烷总烃	60	15	—	4.0	
SO ₂	50	15	—	—	《工业炉窑大气污染物排放标准--天津市地方标准》(DB12/556-2015) 表 3 标准
NO _x	300	15	—	—	
烟尘	20	15	—	—	

2、噪声排放标准

本项目运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表1中的3类标准，具体排放限值见表4-6。

表 4-6 项目厂界环境噪声排放标准

区域名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
厂界外 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	表 1 3 类	dB(A)	65	55

4、项目固体废物标准执行：

本项目一般工业固体废物储存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及《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》(环境保护部2013年第36号公告) 中的相关规定。

本项目无危险废物产生。

总量控制因子和排放指标：

1、总量控制因子

根据《“十三五”主要污染物排放总量控制规划》和《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办法的通知》（苏环办[2011]71号），以及《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），结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N，总量考核因子：SS、TP；大气污染物总量控制因子：颗粒物、VOCs；固废：零排放。

2、总量控制指标

表 4-7 本项目污染物总量控制 (t/a)

类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量	最终排入外环境的量	
废气	有组织	颗粒物	0.003	0	0.003	0.003
		SO ₂	0.006	0	0.006	0.006
		NO _x	0.018	0	0.018	0.018
		VOCs	0.9	0.81	0.09	0.09
	无组织	颗粒物	0.015	0.003	0.012	0.012
		VOCs	0.1	0	0.1	0.1
废水	水量	480	0	480	480	
	COD	0.24	0	0.24	0.024	
	SS	0.192	0	0.192	0.0048	
	氨氮	0.0216	0	0.0216	0.0024	
	TP	0.0038	0	0.0038	0.0004	
一般固废		7	7	0	0	
危险固废		0	0	0	0	
生活垃圾		3	3	0	0	

注：本项目有机废气主要污染成分为非甲烷总烃，有组织监控标准按照非甲烷总烃计，总量形式以 VOCs 计。

3、总量平衡方案

本项目废水排放总量由建设单位申请，经常熟市环保局批准下达，总量在常熟

总量控制指标

市虞山污水处理厂内平衡。

本项目共计颗粒物 0.015t/a、SO₂ 0.006t/a、NO_x 0.018t/a、VOCs 0.19t/a，需向环保部门申请核定总量。

本项目固体废弃物处理处置率 100%，排放量为零，不需申请总量。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述(图示):

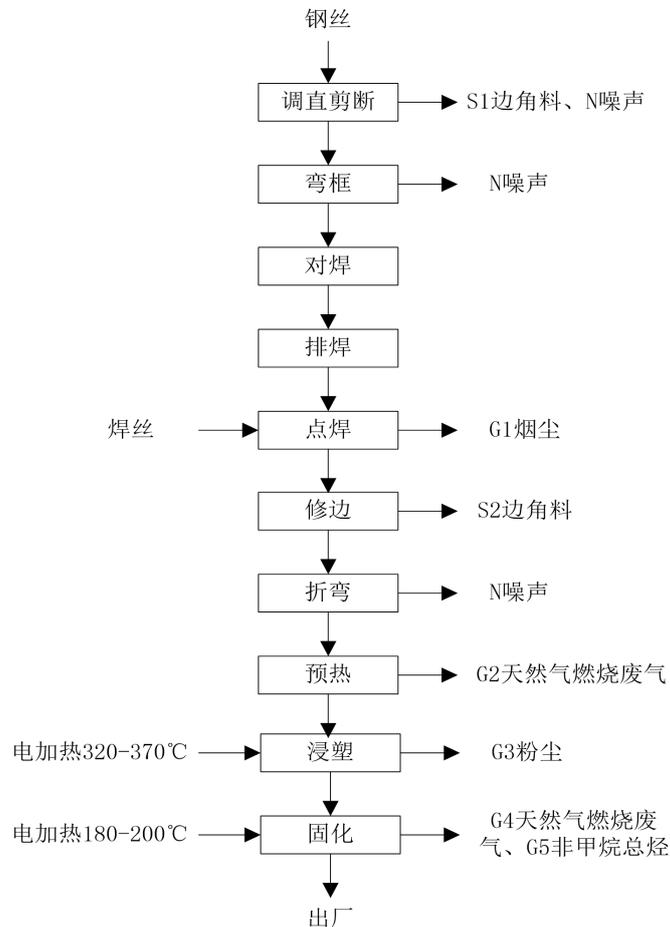


图 5-1 冰箱专用网片生产工艺流程图

(1) 调直剪断：将成卷的原材料（粗细不同的钢丝）由调直机调直。再按设计要求将钢丝剪断成不同长度。此过程会产生一定量的固废 S1 边角料，剪断过程会产生一定的噪声 N。

(2) 弯框：用弯框机将钢丝弯成一定规格的边框，在模具上将折好的边框及钢丝摆放整齐（成网状），此过程会产生噪声 N。

(3) 对焊、排焊：对网片对应位置选用电焊机或排焊机进行焊接固定，对焊和排焊工序为经通电后利用电流输出，在焊接部位产生能量，使钢丝瞬间熔融在一起达到焊接固定目的，不需要使用焊料。

(4) 点焊：在需要使用焊丝焊接的部位采用气动式点焊机，以 CO₂ 作为保护气，焊丝作为焊料进行焊接，此工序在焊接过程中会产生少量焊接废气 G1 焊接烟尘。

(5) 修边：将完成焊接工序的网片边缘多余的钢丝用修边机进行切除，此工序会产生少量一般固废 S2 边角料。

(6) 折弯：用折弯机将网片按产品要求进行整体折弯，此工序会产生 N 噪声。

(7) 预热：将金属网片放上浸塑生产线，先进行预热，采用天然气燃烧供热，加热温度为 320-370℃ 之间，便于后续塑粉附着，此工序会产生一定量的天然气燃烧废气 G2（烟尘、SO₂、NO_x）。

(8) 浸塑：预热的网片在浸塑生产线上进入浸塑阶段，塑粉在浸塑生产线气流输送下浮起，随着气流流动，附着在预热的金属网片表面，此工序未附着的塑粉经设备自带回收装置回收后再回用于生产，少量逸出设备产生废气 G3 粉尘。

(9) 固化：表面附着有塑粉的金属网片在金属生产线上进入固化阶段，此工序采用天然气燃烧供热，天然气燃烧会产生燃烧废气 G4（烟尘、SO₂、NO_x），加热至 180-200℃，使附着在表面的塑粉熔融后成膜均匀分布在金属网片表面。此工序塑粉加热熔融过程中会产生一定量的有机废气 G5 非甲烷总烃。

固化完成后即为成品冰箱专用网片出厂。

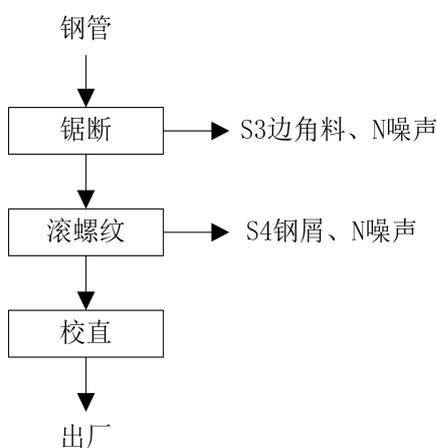


图 5-2 螺纹钢管加工工艺流程图

(1) 锯断：将外购钢管用冲床或锯床按一定规格进行冲断或锯断，此工序会产生一般固废 S3 边角料和 N 噪声。

(2) 滚螺纹：用滚丝机在钢管上按产品螺纹要求开螺纹，此工序会产生一定量的固废 S4 钢屑和 N 噪声。

(3) 校直：用矫直机对螺纹钢管进行校直。

校直后即为成品螺纹钢管出厂。

主要污染工序：

施工期污染工序：

本项目租赁常熟市氨纶制品厂已建标准厂房，无需新增建筑物，仅需进行简单装修及设备安装，施工时间较短。施工期主要污染物为装饰及设备安装时产生的废包装、废材料等。这些固体废物的成分较简单，数量较大，应集中处理，及时清运。废油漆、涂料等不稳定的成分，可以采用有关容器进行收集并对使用过的容器及时进行清理。尽量采用低噪声的施工工具，如以液压工具代替气压工具，同时尽可能采用施工噪声低的施工方法。同时应加强管理，防止污染物散落，进入大气及水体。

运营期污染工序：

1、废污水

1.1 废污水产生：

生活污水：根据《江苏省城市生活与公共用水定额》（2012年修订）每人每天定额为160L，由于本项目租赁区域不设食堂（员工用餐依托外部送餐）、宿舍、浴室及卫生间，员工上班期间依托出租方公用洗手间，洗手、冲厕等产生的污水可适当减少用水量，本项目按照100L/人/天计。本项目全厂职工20人，年工作时间为300天，员工年用水量为600m³，排污系数按0.8计，则生活污水产生量约为480t/a，生活污水接管常熟市虞山污水处理厂。

1.2 废污水排放：

表 5-1 污水产生及排放情况一览表

污水来源	污染物名称	污染物产生浓度 mg/L	污染物产生量 t/a	处理措施	废水排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
生活污水 (480t/a)	COD	500	0.24	接管	500	0.24	常熟市虞山污水处理厂
	SS	400	0.192		400	0.192	
	NH ₃ -N	45	0.0216		45	0.0216	
	TP	8	0.0038		8	0.0038	

2、废气

(1) 点焊工序

本项目点焊工序采用焊丝作为焊料，产生的焊接烟尘主要是焊丝高温熔化蒸发后，

在空气中冷凝形成极细的气溶胶。根据经验数据，烟尘产生量约 3-6.5g/kg 焊丝，此处烟尘产生量取 5.0g/kg 焊丝。本项目焊丝年用量为 1t/a，则焊接烟尘产生量为 0.005t/a。

本项目点焊工序产生的焊接烟尘采用移动式烟尘净化器处理后车间无组织排放。移动式烟尘净化器收集效率按 75%计，处理效率按 80%计，点焊工序年工作时间为 1000h 计，则本项目焊接烟尘无组织排放量为 0.002t/a，排放速率为 0.002kg/h。

(2) 浸塑工序、

本项目浸塑生产线为密闭设备，浸塑工序塑粉经气流输送浮起后在设备中随气流流动，附着于金属网片表面，未附着的塑粉经设备自带回收装置回收后不断回用于生产，极少量未回收塑粉在金属网片出生产线时逸出设备，无组织排放至车间。由于此工序塑粉逸散至车间的粉尘量极少，按经验数据，粉尘无组织排放量按塑粉使用量的 0.1%计，本项目塑粉年用量为 100t，因此，此工序粉尘无组织排放量为 0.01t/a。

(3) 预热、固化工序

本项目预热、固化工序采用天然气燃烧供热，天然气燃烧过程产生的燃烧废气主要成分为烟尘、二氧化硫和氮氧化物。本项目天然气用量约 1.0 万 m³/a，预热、固化工序年工作时间为 1000h 计。参照《实用环境统计手册》，每燃烧 100 万 m³ 天然气，污染物排放量为烟尘 302kg、SO₂630kg、NO_x1843kg，则烘箱排放的废气污染物排放量为烟尘 3.02kg/a、SO₂6.3kg/a 和 NO_x18.4kg/a。废气排放速率为烟尘 0.003kg/h (0.003t/a)、SO₂0.006kg/h (0.006t/a) 和 NO_x0.018kg/h (0.018t/a)。天然气燃烧废气随固化废气一同通过 15 米高的排气筒排放。因此排气筒烟尘排放量为 0.003t/a、SO₂ 排放量为 0.006t/a、NO_x 排放量为 0.018t/a。

固化工序加热温度为 180-200℃之间，使附着于金属网片表面的塑粉熔融均匀分布于表面。塑粉在加热熔融过程中会挥发一定量的有机废气，以非甲烷总烃计。类比同类项目，有机废气产生量按塑粉原料用量的 1%计，本项目塑粉年用量为 100t，因此，此工序非甲烷总烃产生量为 1.0t/a。

固化工序产生的有机废气拟采用收集装置收集后经一套 UV 光催化氧化装置处理后同天然气燃烧废气一起通过一根 15m 高的排气筒排放。收集效率按 90%计，处理效率按 90%计，未捕集的有机废气车间无组织排放。因此，本项目固化工序非甲烷总烃有组织产生量为 0.9t/a，排放量为 0.09t/a；无组织产生量为 0.1t/a，排放量为 0.1t/a。

表 5-2 本项目有组织废气污染物汇总表

污染源名称	排气量 m ³ /h	污染物名称	年运行时数 h	产生状况			治理措施	去除效率%	排放状况			执行标准		排放源参数			排放方式
				速率 kg/h	浓度 mg/m ³	产生量 t/a			速率 kg/h	浓度 mg/m ³	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放高度 m	直径 m	烟气出口温度 °C	
预热、固化	5000	烟尘	1000	0.003	0.604	0.003	—	—	0.003	0.604	0.003	20	—	15	0.4	25	连续
		SO ₂		0.006	1.26	0.006			0.006	1.26	0.006	50	—				
		NO _x		0.018	3.68	0.018			0.018	3.68	0.018	300	—				
		非甲烷总烃		0.9	180	0.9	收集装置+UV光催化氧化	90	0.09	18	0.09	60	10				

表 5-3 本项目无组织废气污染物汇总表

无组织排放废气	污染源来源		污染物产生情况		治理措施	排放状况			面源面积	面源高度
			污染物名称	产生量(t/a)		浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)	排放量(t/a)		
机加工车间	点焊工序	烟尘	0.005	移动式烟尘净化器	—	0.002	0.002	500	6	
		粉尘	0.01	—	—	0.01	0.01			
	浸塑车间	固化工序	非甲烷总烃	0.1	—	—	0.1	0.1	500	6

3、噪声

本项目噪声源主要为冲床、锯床、切管机、弯框机、折弯机、滚丝机、空压机等，产生的噪声约 75-80dB（A），经消声、隔声、距离衰减后厂界噪声可以达标排放。本项目主要噪声源见表 5-4。

表 5-4 本项目噪声排放情况

序号	生产线/设备名称	数量(台)	声级值dB(A)	所在车间	治理措施	降噪效果dB(A)	距最近厂界(m)
1	切管机	1	80	生产车间	合理布局+消声减振+厂房隔声	20	8(W)
2	修边机	2	80	生产车间		20	5(W)
3	弯框机	1	80	生产车间		20	5(E)
4	折弯机	2	80	生产车间		20	5(E)
5	锯床	1	80	生产车间		20	8(W)
6	滚丝机	4	80	生产车间		20	5(E)
7	冲床	1	80	生产车间		20	5(E)
8	空压机	1	85	生产车间		20	5(W)

4、固体废物

4.1 固体废物属性判定

本项目调直剪断、修边、锯断产生的边角料和滚螺纹产生的钢屑外售综合利用。此外，本项目员工 20 人，生活垃圾按照 0.5kg/人/天计，年工作 300 天，产生生活垃圾约 3t，由环卫清运。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）的规定，判断其是否属于固体废物，给出判定依据及结果，见表 5-5。

表5-5 本项目固废/副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	相态	主要成分	年预测产生量	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
S1、S2、S3	边角料	调直剪断、修边、锯断	固态	钢材	5t	√	/	《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）
S4	钢屑	滚螺纹	固态	钢材	2t	√	/	
—	生活垃圾	员工生活	半固态	员工生活垃圾	3t	√	/	

4.2 固体废物产生及处理情况汇总

表5-6 本项目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	废物类别及代码	估算年产生量	污染防治措施
1	边角料	一般固废	调直剪断、修边、锯断	固态	钢材	《国家危险废物名录》(2016年)	—	—	5t	外售综合利用
2	钢屑		滚螺纹	固态	钢材		—	—	2t	
3	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	半固态	员工生活垃圾		—	—	3t	环卫清运

六、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 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	排气筒 P1 (有组织)	烟尘	0.604	0.003	0.604	0.003	0.003	大气环境
		SO ₂	1.26	0.006	1.26	0.006	0.006	
		NO _x	3.68	0.018	3.68	0.018	0.018	
		非甲烷总烃	180	0.9	18	0.09	0.09	
	机加工车间	烟尘	—	0.005	—	0.002	0.002	
	浸塑车间	粉尘	—	0.01	—	0.01	0.01	
		非甲烷总烃	—	0.1	—	0.1	0.1	
水污染物	类别	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	混合废水排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向	
	生活污水 (480t/a)	COD	500	0.24	500	0.24	常熟市虞山污水处理厂	
		SS	400	0.192	400	0.192		
		NH ₃ -N	45	0.0216	45	0.0216		
		TP	8	0.0038	8	0.0038		
电离电磁辐射	无							
固体废物	分类	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	边角料	5	0	5	0		
		钢屑	2	0	2	0		
	生活垃圾	生活垃圾	3	3	0	0		
噪声	分类	名称	所在车间	等效声级 dB (A)	距最近厂房边界位置 m			
	生产、公辅设备	切管机 (1 台)	生产车间	80	8 (W)			
		修边机 (2 台)	生产车间	80	5 (W)			
		弯框机 (1 台)	生产车间	80	5 (E)			
		折弯机 (2 台)	生产车间	80	5 (E)			
		锯床 (1 台)	生产车间	80	8 (W)			
		滚丝机 (4 台)	生产车间	80	5 (E)			
		冲床 (1 台)	生产车间	80	5 (E)			
		空压机 (1 台)	生产车间	85	5 (W)			

主要生态影响（不够时可附另页）：

本项目位于常熟市大义工业园，租赁常熟市氨纶制品厂已建标准厂房，项目用地为工业用地。建成投产后所产生的环境污染物少，经过适当的控制治理，不会对区域的生态环境造成影响。按区域总体规划的要求，区内绿化良好，植被得到一定程度的恢复，对区域生态影响不严重。

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目租赁常熟市氨纶制品厂已建标准厂房，无土建工程，但装修以及设备安装不可避免地会对周围环境产生一定影响，但历时短、影响小，因此在项目建设期间不会对周围环境造成较大影响，随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。

施工期主要污染物为装饰及设备安装时产生的废包装、废材料等。这些固体废物的成分较简单，数量较大，应集中处理，及时清运。废油漆、涂料等不稳定的成分，可以采用有关容器进行收集并对使用过的容器及时进行清理。尽量采用低噪声的施工工具，如以液压工具代替气压工具，同时尽可能采用施工噪声低的施工方法。同时应加强管理，防止污染物散落，进入大气及水体。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）要求，选用估算模式 AERSCREEN 对本项目进行评价等级及评价范围的判定。

（1）评价因子和评价标准筛选

本项目评价因子和评价标准见表 7-1。

表 7-1 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值（ $\mu\text{m}/\text{m}^3$ ）	标准来源
颗粒物	1h 平均	450	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）
非甲烷总烃	8h 平均	600	《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中表 D.1 规定标准

（2）估算模型参数

本项目估算模型参数见表 7-2。

表 7-2 估算模式参数

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	80.78 万人
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		38.8
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-9.8
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	岸线距离/m	/
	岸线方向/ $^{\circ}$	/

（3）污染源调查

本项目点源参数调查清单见 7-3。

表 7-3 大气点源参数调查清单

点源编号	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	排气筒出口内径	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	源强	
	经度	纬度								污染物	速率/(kg/h)
排气筒 P1	120.145178	31.711872	1.0	15	0.4	12.06	25	1000	正常	非甲烷总烃	0.09

本项目矩形面源参数调查清单见表 7-4。

表 7-4 大气面源参数调查清单

面源名称	面源起始点		面源长度 m	面源宽度 m	面源初始排放高度 m	年排放小时数 h	排放工况	源强	
	经度	纬度						污染物名称	排放源强 (kg/h)
机加工车间	120.145178	31.711872	30	16.7	6	1000	连续	烟尘	0.002
浸塑车间	120.145178	31.711872	30	16.7	6	1000	连续	粉尘	0.01
								非甲烷总烃	0.1

(4) 计算结果

本项目估算模型计算结果见表 7-5~7-6。

表 7-5 主要污染源估算模型计算结果表 (有组织)

下风向距离/m	排气筒 P1	
	非甲烷总烃	
	预测质量浓度 mg/m ³	占标率%
下风向最大质量浓度及占标率	4.042×10 ⁻³	
D _{10%} 最远距离/m	未出现	

表 7-6 主要污染源估算模型计算结果表 (无组织)

下风向距离/m	机加工车间		浸塑车间			
	烟尘		粉尘		非甲烷总烃	
	预测质量浓度 mg/m ³	占标率%	预测质量浓度 mg/m ³	占标率%	预测质量浓度 mg/m ³	占标率%
下风向最大质量浓度及占标率	1.679×10 ⁻³	0.38%	8.485×10 ⁻³	1.89%	8.485×10 ⁻²	4.24%
D _{10%} 最远距离/m	未出现		未出现		未出现	

(5) 评价等级

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)的要求,大气环境评价等级根据下表的分级判据进行划分。污染物最大地面浓度占标率计算公式如下:

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

表 7-7 评价工作等级

评价工作等级	评价工作分级依据
一级	$P_{max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{max} \leq 10\%$
三级	$P_{max} \leq 1\%$

根据估算结果显示,本项目评价工作等级判定为二级,不进行进一步预测与评价,只对污染物排放量进行核算。

(6) 污染物排放量核算

①有组织排放量核算

本项目有组织排放量核算见表 7-8。

表 7-8 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)
1	排气筒 P1	烟尘	0.604	0.003	0.003
2		SO ₂	1.26	0.006	0.006
3		NO _x	3.68	0.018	0.018
4		非甲烷总烃	18	0.09	0.09
主要排放口合计		烟尘			0.003
		SO ₂			0.006
		NO _x			0.018
		非甲烷总烃			0.09
一般排放口					
/					
有组织排放总计		烟尘			0.003
		SO ₂			0.006
		NO _x			0.018
		非甲烷总烃			0.09

②无组织排放量核算

本项目有组织排放量核算见表 7-9。

表 7-9 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	污染物	国家或地方排放标准		核算年排放量 (t/a)
			标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	机加工 车间	烟尘	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1.0	0.002
2	浸塑车 间	粉尘	《合成树脂工业污染物排放 标准》(GB31572-2015)	1.0	0.01
3		非甲烷总烃		4.0	0.1
无组织排放总计					
无组织排放总计			颗粒物		0.012
			非甲烷总烃		0.1

③大气污染物年排放量核算

本项目大气污染物年排放量核算见表 7-10。

表 7-10 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	0.015
2	SO ₂	0.006
3	NO _x	0.018
4	非甲烷总烃	0.19

(7) 防护距离

A. 大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)规定,为保护人群健康,减少大气污染物无组织排放对居住区的环境影响,在无组织排放污染源与居住区之间设置为大气环境防护区域。

表 7-11 大气环境防护距离计算参数及结果一览表

面源位置	污染物名称	面源有效高度 m	面源面积 m ²	L (m)
机加工车间	烟尘	6	30m*16.7m=500m ²	无超标点
浸塑车间	粉尘	6	30m*16.7m=500m ²	无超标点
	非甲烷总烃			

根据上表计算结果,本项目厂界范围内无超标点,不需要设置大气环境防护距离。

B. 卫生防护距离

无组织排放根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）计算卫生防护距离，公式如下：

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

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。

项目无组织废气排放情况、卫生防护距离见表 7-12。

表 7-12 卫生防护距离计算参数及结果一览表

污染源位置	污染物名称	排放量 (t/a)	排放速率 kg/h	A	B	C	D	卫生防护距离计算值 m	按标准取值 m
机加工车间	烟尘	0.002	0.002	470	0.021	1.85	0.84	0.268	50
浸塑车间	粉尘	0.01	0.01	470	0.021	1.85	0.84	1.819	100
	非甲烷总烃	0.1	0.1	470	0.021	1.85	0.84	4.754	

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）规定，卫生防护距离必须取整数，级差为 100m 卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m，大于 100 时，级差为 100m，当按两种或两种以上有害气体的 Q_c/C_m 计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。因此，本项目以厂界作为起点设置 100m 卫生防护距离。本项目 100 米范围内为工业区，无居住区等环境敏感点，符合卫生防护距离的要求。故以厂界为边界作为起算点设 100m 卫生防护距离，今后在此卫生防护距离范围内亦不得建设学校、居民等环境敏感目标。

因此，项目投产后对周围大气环境的影响较小，不会改变项目所在地的环境功能级别。

(8) 小结

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）要求，大气环境影响评价

后，应对大气环境影响评价主要内容与结论进行自查。本项目大气环境影响评价自查如下：

表 7-13 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价内容	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 checked="" type="checkbox"/>		边长=5km <input 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 type="checkbox"/>			
	评价因子	基本污染物（颗粒物、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 checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>			
现状评价	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>			
	评价基准年	2017 年							
	评价空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的监测数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>			
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>				不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟代替的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL 2000 <input type="checkbox"/>	EDM S/AE DT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input checked="" type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>			
	预测因子	预测因子（颗粒物、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≤100% <input type="checkbox"/>				C 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤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≤30% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长（1）h	C 本项目最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加值达标				C 叠加值不达标			
区域环境质量的整体变化情	K≤-20%				K>-20%				

	况			
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"/>
	环境质量检测	监测因子：颗粒物、非甲烷总烃	监测点位数 (4个)	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	无		
	污染源年排放 量	颗粒物：0.012t/a，非甲烷总烃：0.19t/a		

注：“”为勾选项，填“”；“（）”为内容填写项

2、水环境影响分析

本项目营运期无生产废水产生，生活污水接管至常熟市虞山污水处理厂处理达标后尾水排入走马塘。

常熟市虞山污水处理厂采用“改良 A/A/O”工艺（即在厌氧池之前增设厌氧/缺氧调节池），总设计规模为 2 万 m³/d，其中一期工程设计规模为 6000m³/d（生活污水 1500m³/d，工业废水 4500m³/d），排污口设置在走马塘岸边，距阳澄湖水源水质二级保护区距离约 12km，尾水排入走马塘。一期工程工业废水接纳标准为《污水综合排放标准》（GB88978-1996）三级标准，设计出水水质指标为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准和《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/T1072-2007）表 1 中标准。

本项目营运后废水接管量为 480m³/a，1.6m³/d，废水量较小且水质简单，故常熟市虞山污水处理厂完全能接纳本项目废水，不会对其处理负荷构成明显冲击，不会影响污水厂出水水质，不会影响纳污河道水质功能。

3、声环影响分析

本项目噪声源主要是冲床、锯床、切管机、弯框机、折弯机、滚丝机、空压机等，源强约为 65-80dB（A）。

根据声环境评价导则的规定，选用预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

①室外点声源在预测点的倍频带声压级

a. 某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L_{oct}$$

式中： $L_{\text{oct}}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{\text{oct}}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct} ——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，其计算方式分别为：

$$A_{\text{oct bar}} = -10 \lg \left[\frac{1}{3 + 20N_1} + \frac{1}{3 + 20N_2} + \frac{1}{3 + 20N_3} \right]$$

$$A_{\text{oct atm}} = \alpha(r-r_0)/100;$$

$$A_{\text{exc}} = 5 \lg(r-r_0);$$

b. 如果已知声源的倍频带声功率级 $L_{w \text{ cot}}$ ，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_{\text{cot}} = L_{w \text{ cot}} - 20 \lg r - 8$$

c. 由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 L_A ：

$$L_A = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{pi} - \Delta L_i)} \right]$$

式中 ΔL_i 为 A 计权网络修正值。

d. 各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{TP} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

②室内点声源的预测

a. 室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{\text{oct},1} = L_{w \text{ cot}} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： r_1 为室内某源距离围护结构的距离；

R 为房间常数；

Q 为方向性因子。

b. 室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{\text{oct},1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{\text{oct},1(i)}} \right]$$

c. 室外靠近围护结构处的总的声压级:

$$L_{\text{Oct},1}(T) = L_{\text{Oct},1}(T) - (T_{\text{Oct}} + 6)$$

d. 室外声压级换算成等效的室外声源:

$$L_{w \text{ oct}} = L_{\text{Oct},2}(T) + 10 \lg S$$

式中: S 为透声面积。

e. 等效室外声源的位置为围护结构的位置, 其倍频带声功率级为 $L_{w \text{ oct}}$, 由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

f. 声压级合成公式

n 个声压级 L_i 合成后总声压级 $L_{p \text{ 总}}$ 计算公式

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

③ 总声级计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 $L_{Ain,i}$, 在 T 时间内该声源工作时间为 $t_{in,i}$; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 $L_{Aout,j}$, 在 T 时间内该声源工作时间为 $t_{out,j}$, 则预测点的总有效声级为:

$$Leq(T) = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \left[\sum_{i=1}^N t_{in,i} 10^{0.1L_{Ain,i}} + \sum_{j=1}^M t_{out,j} 10^{0.1L_{Aout,j}} \right] \right)$$

根据建设项目的特点和现有的资料数据, 对计算模式进行简化并进行估算, 为充分估算声源对周围环境的影响, 对不满足计算条件的小额正衰减予以忽略, 在此基础上进一步计算各预测点的声级。先计算设备噪声到各预测点的声压级合成, 即以装置作为一个整体声源, 分段以不同模式测算其对外辐射的衰减量, 预测各主要场源单独存在时对边界及外环境噪声的影响, 并合成各设备声源对受声点的影响。

本次噪声影响预测对厂界四周噪声值进行预测, 预测点为厂界四周各边中点。预测结果见表 7-14。

表 7-14 各厂界噪声源贡献值 (单位: dB (A))

声源名称	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
切管机 (1 台)	61.5	56.5	60.5	54.3
修边机 (2 台)				
弯框机 (1 台)				
折弯机 (2 台)				
锯床 (1 台)				

滚丝机（4台）				
冲床（1台）				
空压机（1台）				

将项目噪声贡献值与环境噪声背景值进行叠加，叠加结果见表 7-15。

表 7-15 项目评价区声环境叠加结果（单位：dB（A））

点位	昼间			
	贡献值	现状值	预测值	增加值
东厂界	61.5	54.1	62.1	8.0
南厂界	56.5	54.1	56.8	0.3
西厂界	60.5	54.1	61.3	7.2
北厂界	54.3	54.1	56.2	2.1

注：现状值取 2017 年度常熟市环境质量报告中工业噪声声级值。

由上表可见，拟建项目厂区噪声增加值为 0.3~8.0 dB（A）。

厂界噪声影响评价结果见表 7-16。

表 7-16 厂界环境噪声预测评价结果（单位：dB（A））

点位	L _d			
	预测值	标准值	超标值	达标情况
东厂界	62.1	65	未超标	达标
南厂界	56.8		未超标	达标
西厂界	61.3		未超标	达标
北厂界	56.2		未超标	达标

根据噪声预测结果可知，项目投入运行后，厂界昼间噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间 65 dB（A）、夜间 55 dB（A）要求）。夜间不生产，因此本项目产生的噪声对周围环境影响较小。

4、固体废物环境影响分析

本项目调直剪断、修边、锯断产生的边角料和滚螺纹产生的钢屑外售综合利用；生活垃圾由环卫部门统一处理，日产日清。

综上，本项目可实现固废零排放，不会对环境产生二次污染。

5、清洁生产分析

（1）能源清洁性

本项目能源采用电能，无污染。

(2) 原料清洁性

本项目拟引进的原料均为净料，投入生产时不需要进行清理，原料较为清洁，符合清洁生产理念。

(3) 工艺设备先进性

本项目采用较为先进的生产设备，在生产过程中注重全过程控制。本项目无生产废水产生，生活污水接管至常熟市虞山污水处理厂，符合清洁生产要求。

(4) 污染物末端治理分析

①废水治理

本项目无生产废水产生，生活污水接管至常熟市虞山污水处理厂处理达标后排放。

②废气治理

本项目点焊工序产生的焊接烟尘经移动式烟尘净化装置处理后车间无组织排放；浸塑工序产生的粉尘经回收装置回收后车间无组织排放；固化工序产生的有机废气采用集气装置收集后经UV光催化氧化装置处理后同天然气燃烧废气一起通过1根15m高的排气筒排放，未捕集的有机废气车间无组织排放。经预测，对大气环境的影响较小。

③噪声治理

对噪声控制，本项目将采取选用低噪声设备、建筑物隔声、安装消声减震设施、合理布局平面等有效措施。

④固废治理

本项目调直剪断、修边、锯断产生的边角料和滚螺纹产生的钢屑外售综合利用；生活垃圾由环卫部门统一处理，日产日清。

综上所述，项目污染治理措施是可靠有效的，污染物排放可达国家和地方标准，与项目所在环境功能和总量控制指标能相适应。

(5) 清洁生产分析小结

综上所述，本项目在原辅料选用、能源利用、生产工艺、生产设备以及污染物末端治理等方面均体现了较高的清洁生产水平，项目符合清洁生产要求。

6、环境管理

企业设置专门的环境管理部门，同时制定各类环境管理的相关规章、制度和措施的要求，具体包括：

(1) 定期报告制度

要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

(2) 污染处理设施的管理制度

对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。

(3) 奖惩制度

企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。

(4) 制定各类环保规章制度

制定了全公司的环境方针、环境管理手册及一系列作业指导书以促进全公司的环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别、提出持续改进措施，将全公司环境污染的影响逐年降低。

八、建设项目拟采取的治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理 效果
大气污 染物	排气筒 P1	非甲烷总烃、烟尘、SO ₂ 、NO _x	集气装置+UV 光催化氧化装置+15m 排气筒	达标排放
	机加工车间 (无组织)	烟尘	移动式烟尘净化器	厂界达标
	浸塑车间	粉尘、非甲烷总烃	车间通风	厂界达标
水污 染物	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP	接管至常熟市虞山污水处理厂	达污水厂接管标准
电离和电 磁辐射	无			
固体 废物	一般固废	边角料、钢屑	外售综合利用	100%处置
	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门处理	100%处置
噪声	生产、公辅设备	冲床、锯床、切管机、弯框机、折弯机、滚丝机、空压机等	隔声、减振、降噪	厂界达标
其他	无			
生态保护措施预期效果: <div style="text-align: center;">无</div>				

九、结论与建议

结论

1、项目概况

常熟大义诺威机械配件厂新建冰箱专用网片生产及螺纹钢管加工项目位于常熟市大义工业园，项目总投资 120 万元，建成投产后预计可形成年产冰箱专用网片 80 万片、螺纹钢管 100 吨的生产规模。按《国民经济行业分类》划分，项目属于 C3311 金属结构制造。

2、与当地规划相符性分析

本项目位于常熟市大义工业园，用地性质为工业用地，符合常熟市高新技术产业园规划中的用地要求，与常熟市高新技术产业园总体规划相容。

3、与产业政策相符性分析

本项目行业类别为【C3311】金属结构制造，产品为冰箱专用网片和螺纹钢管，根据《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发〔2013〕9 号）及修改条目（苏经信产业〔2013〕183 号），本项目不属于此目录内淘汰和限制类，为允许类；根据《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏州市人民政府，2007 年 9 月），本项目不属于目录内淘汰类、限制类、禁止类项目，是允许类项目。

综上所述，本项目符合国家和地方的相关产业政策。

4、清洁生产

本项目在原辅料选用、能源利用、生产工艺、生产设备以及污染物末端治理等方面均体现了较高的清洁生产水平，项目符合清洁生产要求。

5、项目所在地周围环境现状

（1）大气环境——项目所在区域二氧化氮的年平均和日平均第 98 百分位数、臭氧日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数、细颗粒物年平均超标，二氧化硫、一氧化碳、可吸入颗粒物均达标。常熟市的环境空气污染源主要是企业废气和汽车尾气，按照相关大气行动规划常熟市进行企业废气和汽车尾气治理以使环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中规定的二级标准限值要求。

（2）水环境——项目所在地纳污河流走马塘的水质监测指标可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准要求。能达到水环境功能区划的要求，水环境质量良好。

（3）声环境——根据项目所在地现有的监测统计资料显示，拟建项目周围声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准限值要求，表明本区域声环

境质量良好，能满足其环境功能要求。

7、项目污染物产生及达标排放情况

(1) 废气

本项目点焊工序产生的焊接烟尘经移动式烟尘净化装置处理后车间无组织排放；浸塑工序产生的粉尘经回收装置回收后车间无组织排放；固化工序产生的有机废气采用集气装置收集后经UV光催化氧化装置处理后同天然气燃烧废气一起通过1根15m高的排气筒排放，未捕集的有机废气车间无组织排放。经预测，本项目投产运行后，不会对周围环境产生影响，周围空气环境质量仍可达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

(2) 废水

本项目无生产废水产生，生活污水接管至常熟市虞山污水处理厂处理达标后排放。

综上所述，本项目的建成投产不会对本区的地表水环境质量产生明显影响，纳污河道走马塘的水质可维持现状，仍能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。

(3) 噪声

本项目噪声源主要为设备的运转噪声。建设方选用低噪声设备，将噪声较大的设备置于室内，远离厂界，合理布局厂区平面布置，并且结合厂区绿化，以减低噪声对区域声环境的影响，经减震、隔声等降噪措施后厂界噪声可达标排放。

(4) 固体废物

本项目调直剪断、修边、锯断产生的边角料和滚螺纹产生的钢屑外售综合利用；生活垃圾由环卫部门统一处理，日产日清。本项目固废处理处置率达到100%，零排放。对周围环境不会带来二次污染及其他影响。

综上所述，本项目产生的污染物不多且都能做到达标排放，因此，本项目的建设对周围环境产生的影响不大。

8、污染物总量的控制

根据国家及江苏省总量控制要求以及项目地的具体情况，确定本项目总量控制因子和排放指标：

(1) 水污染物：本项目无生产废水产生，生活污水接管进入常熟市虞山污水处理厂，因此本项目废污水经污水厂有效达标处理后对水体影响较小。

(2) 大气污染物：本项目需控制的大气污染因子为：颗粒物、VOCs。

(3) 固废外排量：0。

水污染物总量指标符合区域污染物总量控制要求，水污染物从常熟市虞山污水处理厂申请的总量中划拨。

表 9-1 本项目污染物排放“三本帐”汇总表 单位：t/a

类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量	最终排入外环境的量	
废气	有组织	颗粒物	0.003	0	0.003	0.003
		SO ₂	0.006	0	0.006	0.006
		NO _x	0.018	0	0.018	0.018
		VOCs	0.9	0.81	0.09	0.09
	无组织	颗粒物	0.015	0.003	0.012	0.012
		VOCs	0.1	0	0.1	0.1
废水	水量	480	0	480	480	
	COD	0.24	0	0.24	0.024	
	SS	0.192	0	0.192	0.0048	
	氨氮	0.0216	0	0.0216	0.0024	
	TP	0.0038	0	0.0038	0.0004	
一般固废		7	7	0	0	
危险固废		0	0	0	0	
生活垃圾		3	3	0	0	

注：本项目有机废气主要污染成分为非甲烷总烃，有组织监控标准按照非甲烷总烃计，总量形式以 VOCs 计。

9、“三同时”验收一览表

表 9-2 污染治理投资和“三同时”验收一览表

项目名称 新建冰箱专用网片生产及螺纹钢管加工项目						
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	环保投资(万元)	完成时间
废气	排气筒 P1	非甲烷总烃、烟尘、SO ₂ 、NO _x	集气装置+UV 光催化氧化+15m 排气筒	达标排放	10	与主体
	机加工车间(无组织)	烟尘	移动式烟尘净化装置	厂界达标	0.5	

	浸塑车间 (无组织)	粉尘、非甲烷总烃	车间通风	厂界达标	0.2	工程同步进行
废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP	接管至常熟市虞山污水处理厂	达接管要求	/	
噪声	生产、公辅设备	冲床、锯床、切管机、弯框机、折弯机、滚丝机、空压机等	隔声、减振、消声	厂界噪声达到GB12348-2008中3类标准	0.3	
固废	危险废物	无危险废物		“零排放”，无二次污染	/	
	一般固废	边角料、钢屑外售综合利用				
	生活垃圾	生活垃圾由环卫部门统一清运				
绿化	/			/	/	
清污分流、排污口规范化设置	清污分流、雨污分流，依托已建厂房设施和市政雨、污水排口，达到规范化要求				/	
“以新带老”措施	/				/	
总量平衡具体方案	废水总量在常熟市虞山污水厂内平衡，废气总量在常熟市高新技术产业园内平衡，固体废物全部得以综合利用或处置，外排量为零，不需要申请固体废物排放总量指标				/	
区域解决问题	/				/	
卫生环境保护距离设置	以厂区边界为起点 100m 形成的包络线设置卫生防护距离				/	
总计	/				11.0	—

综上所述，通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，认为本项目落实环评报告中的全部治理措施后，对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

对策建议及要求：

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，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管理理模式，完善管理机制，强化职工自身的环保意识。

3、尽量选择低噪声设备，并对部分高噪声设备采取减震降噪措施，以改善厂区周围的声环境质量。

4、企业安全对策及措施应能够及时落实到位，并应与主体装置同时设计、施工、使用，并加强安全管理。

5、严格执行“三同时”制度。

预审意见:

公 章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章

经办人:

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注释

本报告表附图、附件：

附图

- (1) 项目地理位置图
- (2) 常熟生态红线图
- (3) 项目环境保护规划图
- (4) 项目地表水环境功能图
- (5) 项目地周围 300 米图
- (6) 项目平面图
- (7) 项目周边照片

附件

- (1) 备案通知书
- (2) 租赁协议、土地证
- (3) 营业执照、法人身份证
- (4) 污水接管证明
- (5) 建设项目环评审批基础信息表