



NO. 0000742

项目名称：苏州帝刚五金制品有限公司新建塑柄螺丝批、

塑料制品生产项目

文件类型：环境影响报告表

适用的评价范围：一般项目环境影响报告表

法定代表人：胡敏强 (签章)

主持编制机构：南京师范大学 (签章)

(苏州帝刚五金制品有限公司新建塑柄螺丝批、塑料  
制品生产项目)

环境影响报告表 编制人员名单表

编制人员	姓名	职(执)业资 格证书编号	登记(注册证) 编号	专业类别	本人签名
	朱国伟	0008449	B19200111000	社会区域类	朱国伟

## 《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13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。

## 建设项目基本情况

项目名称	苏州帝刚五金制品有限公司新建塑柄螺丝批、塑料制品生产项目				
建设单位	苏州帝刚五金制品有限公司				
法人代表	苏为民	联系人	苏为民		
通讯地址	太仓市浮桥镇富桥工业园红新路 66 号				
联系电话	17721298399	传真	—	邮编	215422
建设地点	太仓市浮桥镇富桥工业园红新路 66 号				
立项审批部门	港区管委会	批准文号	太港管投备【2016】31 号		
建设性质	新建	行业类别及代码	C3322 手工具制造； C2929 其他塑料制品制造		
占地面积（平方米）	601.92	绿化面积（平方米）	依托周边绿化		
总投资（万元）	575	环保投资（万元）	8	环保投资占总投资比例	1.4%
评价经费（万元）		预期投产日期	2016 年 7 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）： 详见第 2 页“原辅材料及主要设备”。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水（吨/年）	620	燃油（吨/年）	—		
电（万度/年）	20	天然气（标 m <sup>3</sup> /年）	—		
燃煤（吨/年）	—	其它	—		
废水（工业废水□、生活污水☑）排水量及排放去向： 建设项目实行雨污分流制。 建设项目员工生活污水 540t/a 经化粪池预处理后由环卫部门统一清运。注塑、挤出工序间接冷却水循环使用，定期补充，定期排水 4t/a 作为清下水排入附近水体。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况： 无。					

**原辅材料及主要设备：**

1、原辅材料

建设项目主要原辅材料见表 1，原辅材料理化性质见表 2。

**表 1 主要原辅材料表**

序号	原辅料名称	数量
1	PP 塑料粒子	60 吨/年
2	TPR 塑料粒子	10 吨/年
3	PVC 塑料粒子	5 吨/年
4	金属杆配件	300 万件/年

注：与申报表不符之处以本环评为准。

**表 2 原辅材料的理化性质**

名称	分子式	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
PP 塑料粒子	—	一种热塑性塑料。无色、无味、无臭的固体，比重:0.6-0.61 克/立方厘米；成型收缩率:1.0-2.5%；成型温度：160-220℃。特点：密度小,强度刚度,硬度耐热性均优于低压聚乙烯,可在 100 度左右使用.具有良好的电性能和高频绝缘性不受湿度影响,但低温时变脆、不耐磨、易老化。	可燃	无毒
TPR 塑料粒子	—	颜色为透明或本白色颗粒；形状为粒子，通常有圆球粒，是一种热塑性弹性体。密度 1.14，使用温度-45℃至 90℃，缩水率 1.5~3%，广泛应用于日用制品，成人用品，五金工具，箱包轮子，运动器材。	可燃	无毒
PVC 塑料粒子	—	PVC 塑料粒子即为聚氯乙烯塑料粒子，由氯乙烯在引发剂作用下聚合而成的热塑性树脂。是氯乙烯的均聚物。具有较大的多分散性，分子量随聚合温度的降低而增加；无固定熔点，80—85℃开始软化，130℃变为粘弹态，160~180℃开始转变为粘流态；有较好的机械性能。聚氯乙烯本色为微黄色半透明状，有光泽。常见制品：板材、管材、鞋底、玩具、门窗、电线外皮、文具等。是一种使用一个氯原子取代聚乙烯中的一个氢原子的高分子材料。	可燃	无毒

2、主要设备

建设项目主要设备见表 3。

表 3 主要设备表

序号	名称	规格/型号	数量
1	注塑机	—	6 台
2	挤出机	—	2 台
3	车床	—	6 台
4	搅拌机	—	2 台
5	碎料机	—	3 台
6	包装设备	—	3 台

注：与申报表不符之处以本环评为准。

## 工程内容及规模（不够时可附另页）：

### 1、项目概况

建设项目由苏州帝刚五金制品有限公司投资 575 万元租赁太仓市浮桥镇永豪土石方工程队的闲置厂房进行建设，厂房位于太仓市浮桥镇富桥工业园红新路 66 号，占地面积 601.92m<sup>2</sup>。建设项目主要从事 PVC 塑柄螺丝批、橡塑柄螺丝批、塑料盒子的生产、加工和销售。项目建成后将形成年产 PVC 塑柄螺丝批 300 万支、橡塑柄螺丝批 400 万支、塑料盒子 10 万只的生产规模。建设项目预计 2016 年 7 月投产。

建设项目禁止使用废旧塑料进行生产，不属于国务院《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）中限制和淘汰类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（苏政办发[2013]9 号文）中限制和淘汰类项目，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的产业，符合国家产业政策。

建设项目租赁太仓市浮桥镇永豪土石方工程队的闲置厂房进行建设，厂房位于太仓市浮桥镇富桥工业园红新路 66 号，位于浮桥镇富桥工业园，属工业用地。因此，本项目用地符合城市发展用地规划和总体规划。

### 2、工程内容及规模

建设项目建成后生产规模和产品方案见表 4。

表 4 生产规模和产品方案

工程内容	产品名称	设计产量	运行时间
PVC 塑柄螺丝批生产线	PVC 塑柄螺丝批	300 万支/年	2400 小时/年
橡塑柄螺丝批生产线	橡塑柄螺丝批	400 万支/年	
塑料盒子生产线	塑料盒子	10 万只/年	

### 3、公用工程

#### （1）给排水

建设项目总用水为 620t/a，分别为生活用水 600t/a 和注塑、挤出工序间接冷却水定期补充水 20t/a，均来自当地自来水管网。

建设项目员工生活污水 540t/a 经化粪池预处理后由环卫部门统一清运。注塑、挤出工序间接冷却水循环使用，定期补充，定期排水 4t/a 作为清下水排入附近水体。

#### （2）供电

建设项目年用电量为 20 万度，来自市政电网。

### (3) 储运

建设项目原辅材料和产品的运输采用汽车运输，在厂区内设置仓库暂存。

### (4) 绿化

建设项目租赁太仓市浮桥镇永豪土石方工程队的闲置厂房进行建设，厂房位于太仓市浮桥镇富桥工业园红新路 66 号，占地面积 601.92m<sup>2</sup>，绿化依托周边现有绿化。

### 4、员工人数及工作制度

苏州帝刚五金制品有限公司职工定员 20 人，员工工作制度为白班制，每班工作 8 小时，年工作日为 300 天。

### 5、环保措施

建设项目环保投资 8 万元，占总投资的 1.4%。具体环保投资情况见表 5。

表 5 建设项目环保投资一览表

污染源	环保设施名称	环保投资 (万元)	数量	处理能力	处理效果
废气	活性炭吸附系统	5	1 套	2000m <sup>3</sup> /h	废气达标排放
废水	化粪池	—	1 个	--	生活污水预处理
噪声	隔声减震措施	2	—	单台设备总体消声量 25dB(A)	厂界噪声达标
固废	固废堆场	1	1 座	—	安全暂存
合计		8	--	--	--

注：化粪池为厂房现有设施，不需追加投资。

### 6、项目平面布置

建设项目租赁太仓市浮桥镇永豪土石方工程队的闲置厂房进行建设，厂房位于太仓市浮桥镇富桥工业园红新路 66 号。厂房西侧为车床区，东侧为注塑、挤出区，中部靠南侧为办公室、仓库。具体见附图三建设项目厂区平面布置图。

### 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

建设项目为新建项目，无原有污染情况存在。

## 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、地形地貌

建设项目地处长江三角洲平原中的沿江平原，全境地形平坦，自东北各西南略呈倾斜。东部为沿江平原，西部为低洼圩区。地面高程：东部 3.5-5.8 米（基准：吴淞零点），西部 2.4-3.8 米。地质上属新华夏系第二隆起带，淮阳山字形构造宁镇反射弧的东南段。区内断裂构造规模不大，基底构造相对稳定。新构造运动主要表现为大面积的升降运动，差异不大，近期呈持续缓慢沉降。

该地区的地层以深层粘土层为主，主要状况为：

- (1) 第一层为种植或返填土，厚度 0.6 米-1.8 米左右；
- (2) 第二层为亚粘土，色灰黄或灰褐，湿度饱和，0.3-1.1 米厚；
- (3) 第三层为淤质亚粘土，呈青灰色，湿度饱和，密度高，厚度为 0.5 米—1.9 米，地耐力为 100-2700kPa；
- (4) 四层为轻亚粘土，呈浅黄，厚度在 0.4 米-0.8 米，地耐力为 80-100kpa；
- (5) 第五层为粘土，少量粉砂，呈灰黄色或青色，湿度高，稍密，厚度为 1.1km 左右，地耐力约为 2700-140kPa。

### 2、水文

太仓市濒临长江，由于受到长江口潮汐的影响，太仓境内的内河都具有河口特征，河水的潮汐运动基本与长江口的潮汐运动一致。长江口是一个中等强度的潮汐河口，长江南支河段是非正规半日潮，每天二涨二落。本项目附近河段潮位变化特征：各月平均高潮位与低潮位在数值上很接近，潮位的高低与径流的大小关系不大，高、低潮位的年际变化也不大，年内月平均高潮位以 9 月最高、8 月次之、7 月居第 3 位。根据附近江边七丫口水文站的潮位资料分析，本段长江潮流特征如下：

平均涨潮流速：0.55m/s，平均落潮流速：0.98m/s；

涨潮最大流速：3.12m/s，涨潮最小流速：0.12m/s；

落潮最大流速：2.78m/s，落潮最小流速：0.62m/s。

### 3、气象特征

建设项目地处北亚热带季风气候区，气候温和，四季分明，雨水充沛，海洋性气候明显，常年主导风向为东风。其主要气象气候特征见表 6。

表 6 主要气象气候特征

编号	项目		数值及单位
1	气温	年平均气温	13.3℃
		极端最高温度	37.9℃
		极端最低温度	-11.5℃
2	风速	年平均风速	3.7m/s
3	气压	年平均大气压	101.5kPa
4	空气湿度	年平均相对湿度	86%
		最热月平均相对湿度	85%
		最低月平均相对湿度	76%
5	降雨量	年平均降水量	1064.8mm
		日最大降水量	229.6mm (1960.8.4)
		月最大降水量	429.5mm (1980.8)
6	积雪、冻土深度	最大积雪深度	130mm
		冻土深度	200mm
7	风向和频率	年主导风向和频率	E 13.26%
		春季主导风向和频率	SE 17.9%
		夏季主导风向和频率	E 27.0%
		秋季主导风向和频率	E 18.26%
		冬季主导风向和频率	NW 13.9%

#### 4、植被与生物多样性

项目地区属北亚热带落叶与常绿阔叶混交林带，由于农业历史悠久，天然植被很少，主要为农作物和人工植被。种植业以粮（麦子、水稻）、油、棉等作物为主，还有蔬菜等。畜牧业以养猪、牛、羊、鸡、鸭为主；此外，宅前屋后和道路、河道两旁种植有各种林木和花卉，林业以乔木、灌木等绿化树种为主，本地区无原始森林。

**社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：**

太仓市位于江苏省南部，长江口南支河段的南岸，东南紧邻上海，西为发达的苏、锡、常地区，东北与上海崇明岛隔江相望，地处长江入海口的咽喉。经国家批准，1996年10月22日太仓港作为一类国家口岸正式对外籍船舶开放，从此，太仓打开了对外开放的水上“大门”。

太仓沿江岸线共有38.8公里，其中深水岸线22公里，从太仓港区到长江口内，航道水深在10米以上，深水线离岸约1.5公里，能满足5万吨级船舶回转水域要求。江苏省自南京以下尚未开发的长江岸线几乎一半在太仓，它是江苏省离长江口最近邻上海的一个重要口岸。

浮桥位于太仓市东北隅，东枕长江，与崇明岛、吴淞口隔江相望，西与204国道相连，南与沪嘉高速公路连结，北与常熟市接壤，沪太公路贯穿全境。长江支流七浦、杨林、浪港横贯全镇，水陆交通十分便捷。江堤岸线长达9公里，是江苏省重点开发港口——仓港的中心地区。

相传宋末民族英雄陆秀夫率兵抗元设浮桥于此，地以桥名，沿袭至今。2003年，浮桥镇与浏家港镇、金浪镇合并为浮桥镇，行政辖区从45km<sup>2</sup>扩大到144.44km<sup>2</sup>，镇区总人口约7.47万人。

工业以轻工、机电、化工、建材、纺织为龙头；农业以生产线、棉、油著称。在镇区基础设施建方面，镇中心的商业、银行、邮电、电力、工商、税务、宾馆等设施先进，服务齐全。

建设项目周围1000米范围内无文物保护单位。

## 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）空气环境质量

根据太仓市环境监测站 2014 年 6 月 1 日—30 日的监测数据表明，建设项目所在地空气中主要污染物日均浓度范围分别为： $\text{NO}_2$  0.015~0.045 $\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{SO}_2$  0.013~0.039 $\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{PM}_{10}$  0.046~0.067 $\text{mg}/\text{m}^3$ 。三项指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中二级标准，符合太仓市大气环境功能区划的要求。

### （2）水环境质量

建设项目所在区域周围水环境包括七浦塘、茜泾河，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，七浦塘、茜泾河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，根据《2013 年太仓市环境质量年报》七浦塘各断面水质监测结果表明：七浦塘水质监测符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，具体数据见下表。

表格 七浦塘断面水质主要项目指标值（单位：mg/L）

项目	DO	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总磷	高锰酸盐指数
断面均值	6.0	3.5	0.60	0.11	1.4
评价标准（IV类）	≥3	≤6	≤1.5	≤0.3	≤10
单项指数	0.48	0.57	0.42	0.4	0.14

### （3）声环境质量

本区域声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准要求，数据为 2016 年 5 月 31 日昼间通过监测仪器获得，监测结果如下：

监测时间	监测点号	环境功能	昼间	达标状况
2016 年 5 月 31 日	1	《声环境质量标准》 （GB3096-2008） 中的 3 类标准	54.2	达标
	2		55.1	达标
	3		54.9	达标
	4		55.2	达标

### （4）主要环境问题

建设项目所在地环境质量良好，无主要环境问题。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据建设项目的周边情况，确定环境保护目标见表7。

表7 建设项目环境保护目标表

保护项目	保护目标	方位	距离 (m)	规模	保护级别
环境空气	周围大气	—	—	—	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准
地表水 环境	七浦塘	N	700	中型	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准
	茜泾河	S	1400	小型	
	小河	S	190	小型	
声环境	厂界	—	1	—	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3类标准

评价适用标准

环境质量标准	<p>1、建设项目所在区域环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 8 大气污染物的浓度限值</b>      单位: <math>\mu\text{g}/\text{Nm}^3</math></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">污染物名称</th> <th style="width: 25%;">取值时间</th> <th style="width: 25%;">浓度限值</th> <th style="width: 25%;">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">SO<sub>2</sub></td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td rowspan="9" style="text-align: center; vertical-align: middle;">GB3095-2012 中 二级标准</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">日平均</td> <td style="text-align: center;">150</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">500</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">PM<sub>10</sub></td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">70</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">日平均</td> <td style="text-align: center;">150</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">TSP</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">200</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">日平均</td> <td style="text-align: center;">300</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">NO<sub>2</sub></td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">40</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">日平均</td> <td style="text-align: center;">80</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">200</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">日平均</td> <td style="text-align: center;">2000</td> <td style="text-align: center;">参照以色列标准</td> </tr> </tbody> </table>								污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源	SO <sub>2</sub>	年平均	60	GB3095-2012 中 二级标准	日平均	150	1 小时平均	500	PM <sub>10</sub>	年平均	70	日平均	150	TSP	年平均	200	日平均	300	NO <sub>2</sub>	年平均	40	日平均	80	1 小时平均	200	非甲烷总烃	日平均	2000	参照以色列标准
	污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源																																					
	SO <sub>2</sub>	年平均	60	GB3095-2012 中 二级标准																																					
		日平均	150																																						
		1 小时平均	500																																						
	PM <sub>10</sub>	年平均	70																																						
		日平均	150																																						
	TSP	年平均	200																																						
		日平均	300																																						
	NO <sub>2</sub>	年平均	40																																						
日平均		80																																							
1 小时平均		200																																							
非甲烷总烃	日平均	2000	参照以色列标准																																						
<p>2、建设项目附近七浦塘、茜泾河水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准，水质标准见表 9。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 9 地表水环境质量标准限值</b>      单位: mg/L</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类别</th> <th style="width: 10%;">pH</th> <th style="width: 10%;">DO</th> <th style="width: 10%;">COD</th> <th style="width: 10%;">高锰酸盐指数</th> <th style="width: 10%;">总磷</th> <th style="width: 10%;">BOD<sub>5</sub></th> <th style="width: 10%;">氨氮</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">IV</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> <td style="text-align: center;">≥3</td> <td style="text-align: center;">≤30</td> <td style="text-align: center;">≤10</td> <td style="text-align: center;">0.3</td> <td style="text-align: center;">≤6</td> <td style="text-align: center;">≤1.5</td> </tr> </tbody> </table>								类别	pH	DO	COD	高锰酸盐指数	总磷	BOD <sub>5</sub>	氨氮	IV	6~9	≥3	≤30	≤10	0.3	≤6	≤1.5																		
类别	pH	DO	COD	高锰酸盐指数	总磷	BOD <sub>5</sub>	氨氮																																		
IV	6~9	≥3	≤30	≤10	0.3	≤6	≤1.5																																		
<p>3、建设项目声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准，见表 10。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 10 声环境质量标准限值</b>      单位: dB(A)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">类别</th> <th style="width: 35%;">昼间</th> <th style="width: 35%;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">65</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table>								类别	昼间	夜间	3	65	55																												
类别	昼间	夜间																																							
3	65	55																																							

1、废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2二级标准,具体见表11。

表11 大气污染物排放标准限值

污染物名称	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度(m)	最高允许排放速率(kg/h)	无组织排放监控浓度值		标准来源
				监控点	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准

2、营运期厂界噪声执行标准值见表12。

表12 工业企业厂界环境噪声排放标准值 单位: dB(A)

类别	昼间	夜间	标准来源
3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准

建设项目完成后全厂污染物排放总量见表13。

表13 全厂污染物排放情况 单位: t/a

污染源	污染物名称	产生量	削减量	排放量
废气	非甲烷总烃(有组织)	0.135	0.121	0.014
	非甲烷总烃(无组织)	0.015	0	0.015
废水	废水量	540	540	0
	COD	0.216	0.216	0
	SS	0.108	0.108	0
	氨氮	0.0135	0.0135	0
	磷酸盐(以P计)	0.0022	0.0022	0
固体废物	废活性炭	0.44	0.44	0
	生活垃圾	6	6	0

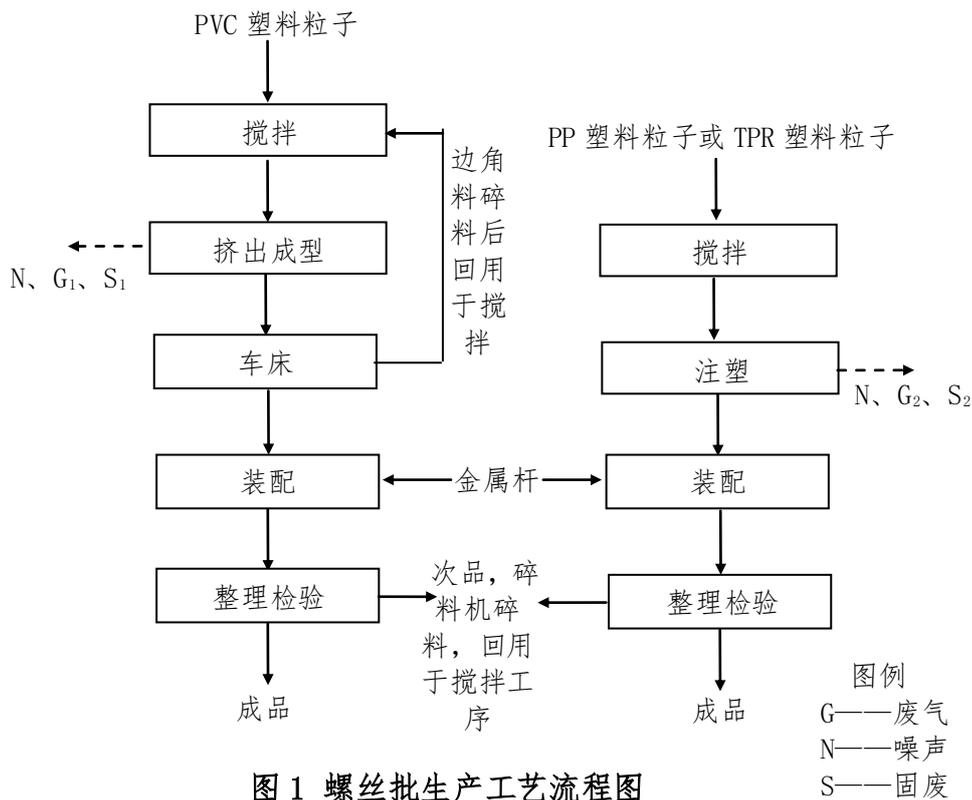
## 建设工程项目工程分析

### 工艺流程简述（图示）

建设项目主要从事 PVC 塑柄螺丝批、橡塑柄螺丝批、塑料盒子的生产、加工和销售。项目建成后将形成年产 PVC 塑柄螺丝批 300 万支、橡塑柄螺丝批 400 万支、塑料盒子 10 万只的生产规模。

建设项目螺丝批产品主要分为挤出类螺丝批产品（PVC 塑柄螺丝批）和注塑类螺丝批产品（橡塑柄螺丝批），根据生产要求及规格的不同，挤出类螺丝批产品手柄挤出成型后需要用车床进行断料后装配，注塑类螺丝批产品手柄可以直接装配。

### 一、螺丝批生产工艺



### 工艺简介：

#### （一）挤出类螺丝批产品

（1）搅拌：把外购的 PVC 塑料粒子用搅拌机进行搅拌均匀即可。

（2）挤出成型：把搅拌好的 PVC 塑料粒子放入挤出机中加热混炼使其熔融，挤出机通过电加热升温至 200℃，持续加热后熔化的物料被挤出机用压力从模口挤出。挤出的物料挤入到专用的长条形模具中，模具设置循环冷却水对物料间接冷却到室温。此工序中，在挤出时会产生一定的废气（G<sub>1</sub>），由活性炭吸附系统对其进

行收集处理，同时会产生一定的废活性炭（ $S_1$ ），废活性炭属于危险废物。

(3) 车床：把挤出成型的物料通过车床对其进行断料即可，切成规定尺寸的工件。该过程中车床加工时会产生一定的边角料，经碎料机碎料后回用于搅拌工序。

(4) 装配：把车床加工好的物料和外购的金属杆进行人工装配即可。

(5) 整理检验：把装配好的产品进行整理检验包装，即为成品、入库暂存。该过程中会产生少量次品，经碎料机碎料后回用于搅拌工序，建设项目碎料的粒径较大，约为 3.5mm 左右，因此无废气产生。

## (二) 注塑类螺丝批产品

(1) 搅拌：把外购的 PP 塑料粒子或者 TPR 塑料粒子用搅拌机进行搅拌均匀即可。

(2) 注塑：根据生产要求将搅拌好的塑料粒子放入注塑机中加热混炼使其熔融，注塑机通过电加热升温至  $220^{\circ}\text{C}$ ，持续加热后熔化的物料被螺杆用压力压入固定的模具，压成模具的形状。循环冷却水通过冷却模具间接冷却物料至室温。待物料冷却定型后开模倒出，即得到产品。在开模时会产生一定的废气（ $G_2$ ），由风机废气进行收集后通入到活性炭吸附系统中处理处置，产生少量的废活性炭（ $S_3$ ），属于危险废物。

(3) 装配：把注塑好的物料和外购的金属杆进行人工装配即可。

(4) 整理检验：把装配好的产品进行整理检验包装，即为成品、入库暂存。该过程中会产生少量次品，经碎料机碎料后回用于搅拌工序，建设项目碎料的粒径较大，约为 3.5mm 左右，因此无废气产生。

## 二、塑料盒子生产工艺

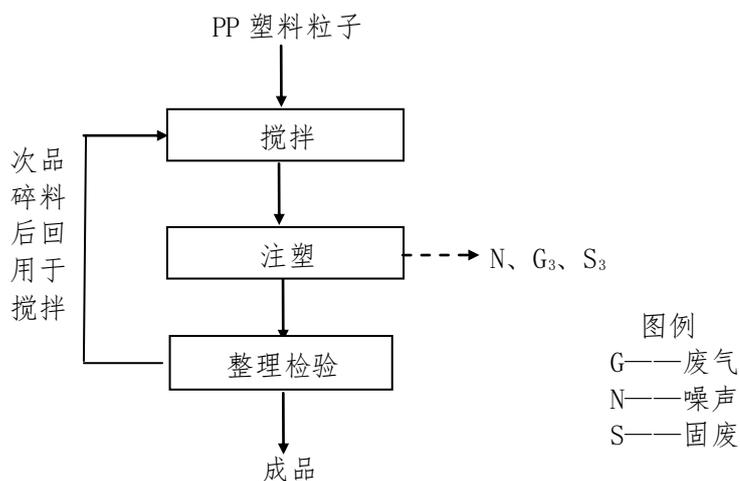


图 2 塑料盒子生产工艺流程图

工艺简介：

(1) 搅拌：把外购的 PP 塑料粒子用搅拌机进行搅拌均匀即可。

(2) 注塑：根据生产要求将搅拌好的塑料粒子放入注塑机中加热混炼使其熔融，注塑机通过电加热升温至 220℃，持续加热后熔化的物料被螺杆用压力压入固定的模具，压成模具的形状。循环冷却水通过冷却模具间接冷却物料至室温。待物料冷却定型后开模倒出，即得到产品。在开模时会产生一定的废气 (G<sub>3</sub>)，由风机废气进行收集后通入到活性炭吸附系统中处理处置，产生少量的废活性炭 (S<sub>3</sub>)，属于危险废物。

(3) 整理检验：把装配好的产品进行整理检验包装，即为成品、入库暂存。该过程中会产生少量次品，经碎料机碎料后回用于搅拌工序，建设项目碎料的粒径较大，约为 3.5mm 左右，因此无废气产生。

**主要污染工序：**

1、废气

建设项目废气主要为挤出成型、注塑工序产生的废气 ( $G_1$ 、 $G_2$ 、 $G_3$ )。在挤出成型、注塑工序中，PP、TPR、PVC 塑料粒子加热后呈熔融状态，少量单体挥发产生废气，污染因子以非甲烷总烃统计，由于建设项目注塑机、挤出机均设置在同一车间内，且设备摆布在一起，因此挤出成型工序、注塑工序产生的废气进行合并考虑。废气产生量约为 0.15t/a，产生时间以 2000h/a 计。建设项目共有 6 台注塑机、2 台挤出机一起设置在生产车间内，通过对注塑机及挤出机上方设置集气罩对废气进行收集，集气罩捕集的效率约为 90%，其余 10%未捕集的废气产生无组织排放。收集后的废气引入活性炭吸附系统处理后通过 15 米高排气筒排放。

建设项目大气污染物具体产生情况见表 14。

表 14 建设项目废气产生情况

污染工序	污染物名称	废气量 ( $Nm^3/h$ )	产生量 (t/a)	产生浓度 ( $mg/m^3$ )	产生速率 ( $kg/h$ )	治理措施
挤出成型、注塑工序	非甲烷总烃	2000	0.135	33.8	0.0675	活性炭吸附+15 米高排气筒排放
集气罩未捕集的废气	非甲烷总烃	—	0.015	—	0.0075	无组织排放

2、废水

建设项目总用水为 620t/a，分别为生活用水 600t/a 和注塑、挤出工序间接冷却水定期补充水 20t/a，均来自当地自来水管网。

建设项目实行雨污分流制。建设项目员工生活污水 540t/a 经化粪池预处理后由环卫部门统一清运。注塑、挤出工序间接冷却水循环使用，定期补充，定期排水 4t/a 作为清下水排入附近水体。建设项目完成后全厂用排水平衡图见图 3。

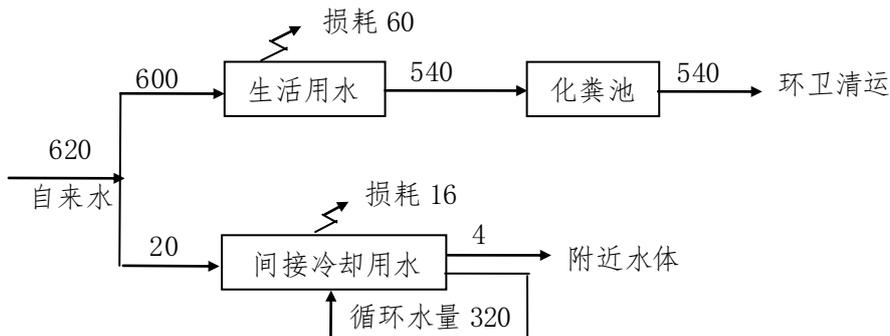


图 3 建设项目全厂用排水平衡图 (单位 t/a)

### 3、固体废物

建设项目固体废物主要为职工办公、生活产生的生活垃圾 6t/a，属于一般固废；废气处理产生的废活性炭 0.44t/a，属于危险废物。建设项目副产物产生情况汇总表见表 15、建设项目固废产生情况汇总表见表 16。

表15 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 (吨/年)	种类判断 *		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废活性炭	废气处理	固体	活性炭、非甲烷总烃	0.44 吨/年	√	—	《固体废物鉴别导则（试行）》
2	生活垃圾	职工办公、生活	固体	生活垃圾	6 吨/年	√	—	

\*注：种类判断，在相应类别下打钩。

表 16 建设项目固废产生情况汇总表

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
1	废活性炭	危险废物	废气处理	固体	活性炭,非甲烷总烃	国家危险废物名录	T	危险废物	HW06	0.44t/a
2	生活垃圾	一般固废	职工办公、生活	固体	生活垃圾	固体废物编号表	无	其它废物	99	6t/a

### 4、噪声

建设项目完成后全厂主要高噪声设备运行时声级值见表 17。

表 17 全厂噪声产生情况表

序号	设备名称	声级值 (dB(A))	台数	离厂界最近距离 (m)	治理措施	所在位置
1	注塑机	75	6	10 (东)	减震、厂房隔声	生产车间
2	挤出机	75	1	10 (东)	减震、厂房隔声	生产车间
3	车床	75	6	10 (西)	减震、厂房隔声	生产车间
4	碎料机	75	3	10 (东)	减震、厂房隔声	生产车间
5	风机	80	1	10 (东)	隔声罩、厂房隔声	生产车间

### 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度及产 生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气 污染物	注塑工序	非甲烷总烃	33.8mg/m <sup>3</sup> , 0.135t/a	3.38mg/m <sup>3</sup> , 0.014t/a
	集气罩未 捕集废气	非甲烷总烃	—, 0.015t/a	—, 0.015t/a
水 污 染 物	生活污水 540t/a	COD SS 氨氮 总磷(以P计)	400mg/L, 0.216t/a 200mg/L, 0.108t/a 25mg/L, 0.0135t/a 4mg/L, 0.0022t/a	—, 0 —, 0 —, 0 —, 0
电离辐 射和电 磁辐射	—	—	—	—
固体 废物	废气处理	废活性炭	0.44t/a	委托处置
	办公、生活	生活垃圾	6t/a	环卫清运
噪 声	建设项目建成后全厂主要高噪声设备经过加设减震底座、减震垫,设计隔声达 10dB (A) 以上,同时厂房隔声可达 15dB (A),总体消声量为 25dB (A)。对风机加不锈钢隔声罩,设计隔声达 10dB (A) 以上,同时厂房隔声可达 15dB (A),总体消声量为 25dB (A)。厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。			
其 它	无。			
主要生态影响 (不够时可附另页): 无。				

## 环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

建设项目租赁太仓市浮桥镇永豪土石方工程队的闲置厂房进行建设,厂房位于太仓市浮桥镇富桥工业园红新路 66 号,施工期主要为设备进厂和生产线的安装调试,施工期较短,工程量不大,施工期对周围环境的影响较小。

## 营运期环境影响分析：

### 1、大气环境影响分析

建设项目废气主要为挤出成型、注塑工序产生的废气（G<sub>1</sub>、G<sub>2</sub>、G<sub>3</sub>）。

#### （一）有组织废气

在挤出成型、注塑工序中，PP、TPR、PVC 塑料粒子加热后呈熔融状态，少量单体挥发产生废气，污染因子以非甲烷总烃统计，由于建设项目注塑机、挤出机均设置在同一车间内，且设备摆布在一起，因此挤出成型工序、注塑工序产生的废气进行合并考虑。废气产生量约为 0.15t/a，产生时间以 2000h/a 计。建设项目共有 6 台注塑机、2 台挤出机一起设置在生产车间内，通过对注塑机及挤出机上方设置集气罩对废气进行收集，集气罩捕集的效率约为 90%，其余 10%未捕集的废气产生无组织排放。收集后的废气引入活性炭吸附系统处理后通过 15 米高排气筒排放。

活性炭的吸附机理如下所述：

A、活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管，这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触，当这些气体（杂质）碰到毛细管就被吸附，起净化作用。

B、活性炭是一种多孔的含碳物质，其发达的空隙结构使它具有很大的表面积，所以很容易与废气中的有机气体成分充分接触，活性炭孔周围强大的吸附力场会立即将有机气体分子吸入孔内，所以活性炭具有极强的吸附能力。

C、活性炭吸附的物理作用，利用范德华力进行吸附；无任何化学添加剂，对人身无影响。

根据生产规模预测，本项目活性炭吸附器的尺寸拟定为：Φ600×600mm，活性炭碳层厚 30cm，活性炭颗粒的堆密度约为 0.5g/cm<sup>3</sup>，因此活性炭填充量约为 0.04t。一般活性炭对有机废气的吸附容量为 0.45kg/kg，由污染源强估算可知，本项目的有组织废气量一年达到 0.135t/a，因此本项目一年需要的活性炭的使用量为 0.3t/a，因此每年需要更换 8 次，即每一个半月更换一次，产生废活性炭 0.44t/a。

综上所述，活性炭吸附装置的处理效率达 90%以上是稳定可行的。

建设项目废气经活性炭吸附后，废气排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求，对周围环境影响较小。

#### （二）无组织废气

建设项目无组织废气主要为集气罩未捕集的废气，主要污染因子为非甲烷总烃，产生时间为 2000h/a，产生量为 0.015t/a。

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防护距离模式计算无组织源的大气环境防护距离，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防护距离计算模式软件计算。计算参数和结果见表 18。

表 18 大气环境防护距离计算参数和结果

污染物名称	排放量 t/a	面源高度	面源宽度	面源长度	评价标准	计算结果
非甲烷总烃	0.015	5m	15m	20m	2mg/m <sup>3</sup> (日平均)	无超标点

根据软件计算结果，本项目生产车间边界范围内无超标点，即在本项目生产车间边界处，污染物浓度不仅满足无组织排放厂界浓度要求，同时已达到其质量标准要求。因此，不需设置大气环境防护距离。

由于建设项目生产塑料制品过程中会产生一定的异味，故考虑设置卫生防护距离。按照“工程分析”核算的有害气体无组织排放量，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201—91)的有关规定，计算卫生防护距离，各参数取值见表 19。

表 19 卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均 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		

注：\*为本项目计算取值。

(1) 计算源强

无组织排放废气其排放源强等参数见表 20。

表 20 无组织排放源强和面积

污染源名称	污染物名称	源强 Qc(kg/h)	R(m)	日平均评价浓度限值 (mg/Nm <sup>3</sup> )
集气罩未捕集的废气	非甲烷总烃	0.0075	9.77	2

(2) 卫生防护距离

经计算，各污染物的卫生防护距离见表 21。

表 21 各污染物卫生防护距离计算结果表

污染源名称	无组织排放废气
污染物名称	非甲烷总烃
卫生防护距离 L(m)	0.209
确定卫生防护距离 L(m)	50

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91) 进行卫生防护距离计算，确定建设项目的卫生防护距离为：以生产车间为执行边界，设置 50 米的卫生防护距离，卫生防护距离范围内目前无居民点以及其他环境空气敏感保护点，今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目。在此条件下，对当地的环境空气质量影响较小，可满足环境管理要求。

建设项目大气污染物产生及处理情况见表 22。

表 22 建设项目废气产生及处理情况

排放源 (编号)	污染物名称	污染物产生情况			污染物排放情况			执行标准		排放去向
		产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	去除效率 (%)	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	
挤出成型、注塑工序	非甲烷总烃	33.8	0.135	90	3.38	0.0068	0.014	120	10	环境大气
集气罩未捕集的废气	非甲烷总烃	—	0.015	—	—	0.0075	0.015	—	—	

综上所述，建设项目废气对周围大气环境影响较小。

2、水环境影响分析

建设项目员工生活污水 540t/a 经化粪池预处理后由环卫部门统一清运。注塑、挤出工序间接冷却水循环使用，定期补充，定期排水 4t/a 作为清下水排入附近水体。建设项目水污染物排放情况见表 23。

表 23 建设项目水污染物排放情况

废水名称	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生浓度 (mg/L)	污染物产生量 (t/a)	处理方式	污染物排放浓度 (mg/L)	污染物排放净量 (t/a)	排放去向
生活污水	540	COD	400	0.216	化粪池 预处理	—	0	环卫 清运
		SS	200	0.108		—	0	
		氨氮	25	0.0135		—	0	
		总磷	4	0.0022		—	0	

因此，建设项目废水对周围水环境影响较小。

### 3、固体废物环境影响分析

建设项目固体废物主要为职工办公、生活产生的生活垃圾 6t/a，属于一般固废；废气处理产生的废活性炭 0.44t/a，属于危险废物。生活垃圾由环卫部门统一清运，废活性炭委托有资质的单位处置，由业主在生产前落实，并将委托处置协议送至环保局备案。具体固体废物利用处置方式评价见表 24。

表 24 建设项目固废产生情况

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量(吨/年)	利用处置方式	利用处置单位
1	废活性炭	废气处理	危险废物	HW06	0.44	委托处置	委托有资质的单位进行处理处置
2	生活垃圾	职工办公、生活	一般固废	99	6	环卫清运	太仓市浮桥镇环卫所

因此，建设项目产生的固废均可得到有效处置，对周围环境影响较小。

### 4、声环境影响分析

建设项目主要高噪声设备为注塑机（6台）、挤出机（1台）、车床（6台）、碎料机（3台）、风机（1台），均位于室内。对注塑机、挤出机、车床加设减震底座、减震垫，设计隔声达 10dB（A）以上，同时厂房隔声可达 15dB（A），总体消声量为 25dB（A）。对风机加不锈钢隔声罩，设计隔声达 10dB（A）以上，同时厂房隔声可达 15dB（A），总体消声量为 25dB（A）。

根据全厂设备布置情况，建设项目高噪声设备对东、西厂界的影响较大，故将东、西厂界作为关心点，对噪声的影响值进行预测，计算过程如下：

#### (1) 声级的计算

$$L_{eqg} = 101g \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{Ai}$ ——i 声源在预测点的 A 声级, dB(A);

T——预测计算的时间段, s;

$t_i$ ——i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

(2) 预测点的预测等效声级 ( $L_{eq}$ ) 计算公式:

$$L_{eq}=10\lg(10^{0.1L_{eqg}}+10^{0.1L_{eqb}})$$

式中:  $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

$L_{eqb}$ ——预测点的背景值, d。

(3) 声环境影响预测结果

考虑减震、隔声和距离衰减, 预测关心点受到的噪声影响, 预测结果见表 25。

表 25 关心点的噪声影响预测结果

关心点	噪声源	噪声值 dB(A)	噪声叠 加值 dB(A)	隔声、 减振 dB(A)	噪声源离 关心点 距离 m	距离 衰减 dB(A)	影响值 dB(A)
东厂界	注塑机 (6 台)	75	82.8	25	10	20	40.9
	挤出机 (1 台)	75	75	25	10	20	
	车床 (6 台)	75	82.8	25	25	28	
	碎料机 (3 台)	75	79.7	25	10	20	
	风机 (1 台)	80	80	25	10	20	
西厂界	注塑机 (6 台)	75	82.8	25	25	28	38.9
	挤出机 (1 台)	75	75	25	25	28	
	车床 (6 台)	75	82.8	25	10	20	
	碎料机 (3 台)	75	79.7	25	25	28	
	风机 (1 台)	80	80	25	25	28	

通过减震、隔声和距离衰减, 建设项目全厂主要高噪声设备对东、西厂界昼间的噪声影响值分别为 40.5dB(A)、38.9dB(A), 建设项目厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准, 即昼间噪声值 $\leq$ 65dB(A)、夜间噪声值 $\leq$ 55dB(A)。因此, 建设项目厂界噪声排放达标, 对周围环境影响较小。

### 5、布局合理性分析

建设项目租赁太仓市浮桥镇永豪土石方工程队的闲置厂房进行建设, 厂房位于太仓市浮桥镇富桥工业园红新路 66 号。厂房西侧为车床区, 东侧为注塑、挤出区, 中部靠南侧为办公室、仓库, 分区明确, 因此, 整个厂区布置合理。

### 6、清洁生产与循环经济

本项目的生产设备与生产工艺具有一定的先进性, 选取的原料以及生产的产品

均符合清洁生产原则，通过严格的生产管理，和国内同类型企业相比，本项目万元产值物耗、能耗指标较低，污染物排放量较少，本项目属于行业清洁生产企业，符合清洁生产的要求。

### 7、污染物排放汇总

建设项目完成后全厂污染物汇总见表 26。

表 26 建设项目染物排放量汇总 单位：(t/a)

种类	排放源 (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> )	排放速率 kg/h	排放量 (t/a)	排放去向
大气 污染物	挤出成型、注塑工序	非甲烷总烃	33.8	0.135	3.38	0.0068	0.014	环境 大气
	集气罩未捕集废气	非甲烷总烃	—	0.015	—	0.0075	0.015	
水 污 染 物		污染物名称	废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
	生活污水	COD	540	400	0.216	—	0	环卫 清运
		SS		200	0.108	—	0	
		氨氮		25	0.0135	—	0	
		总磷		4	0.0022	—	0	
固体废物		产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a	备注		
	废活性炭	0.44	0.44	0	0	委托处置		
	生活垃圾	6	6	0	0	环卫清运		

建设项目固废、废水排放总量为零，废气排放总量拟在浮桥镇范围内进行平衡，排放总量报太仓市环境保护局审批同意后实施。

### 8、建设项目“三同时”验收一览表

建设项目环境保护投资估算及“三同时”验收一览表，见表 27。

表 27 “三同时”验收一览表

污染源	环保设施名称	环保投资 (万元)	数量	处理能力	处理效果
废气	活性炭吸附系统	5	1 套	2000m <sup>3</sup> /h	废气达标排放
废水	化粪池	—	1 个	—	生活污水预处理
噪声	隔声减震措施	2	—	单台设备总体消声量 25dB(A)	厂界噪声达标
固废	固废堆场	1	1 座	—	安全暂存
合计		8	—	—	—

注：化粪池为厂房现有设施，不需追加投资。

### 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	挤出成型、注塑 工序	非甲烷总烃	活性炭吸附+15米高 排气筒排放	达标排放
	集气罩未捕集 的废气	非甲烷总烃	无组织排放	
水 污染 物	生活污水	COD SS 氨氮 总磷(以P 计)	经化粪池预处理 后由环卫部门 统一环卫清运	达到环境管 理要求
电离 辐射 和电 磁辐 射	—	—	—	—
固 体 废 物	废气处理	废活性炭	委托处置	有效处置
	办公、生活	生活垃圾	环卫清运	
噪 声	建设项目建成后全厂主要高噪声设备经过加设减震底座、减震垫，设计隔声达 10dB (A) 以上，同时厂房隔声可达 15dB (A)，总体消声量为 25dB (A)。对风机加不锈钢隔声罩，设计隔声达 10dB (A) 以上，同时厂房隔声可达 15dB (A)，总体消声量为 25dB (A)。厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。			
其 它	无			
<b>生态保护措施及预期效果：</b> 无。				

## 结论与建议

### 结论

建设项目由苏州帝刚五金制品有限公司投资 575 万元租赁太仓市浮桥镇永豪土石方工程队的闲置厂房进行建设，厂房位于太仓市浮桥镇富桥工业园红新路 66 号，占地面积 601.92m<sup>2</sup>。建设项目主要从事 PVC 塑柄螺丝批、橡塑柄螺丝批、塑料盒子的生产、加工和销售。项目建成后将形成年产 PVC 塑柄螺丝批 300 万支、橡塑柄螺丝批 400 万支、塑料盒子 10 万只的生产规模。建设项目预计 2016 年 7 月投产。

#### 1、厂址选择与规划相容

建设项目租赁太仓市浮桥镇永豪土石方工程队的闲置厂房进行建设，厂房位于太仓市浮桥镇富桥工业园红新路 66 号，位于浮桥镇富桥工业园，属工业用地。因此，本项目用地符合城市发展用地规划和总体规划。

#### 2、与相关产业政策相符

建设项目禁止使用废旧塑料进行生产，不属于国务院《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）中限制和淘汰类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（苏政办发[2013]9 号文）中限制和淘汰类项目，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的产业，符合国家产业政策。

#### 3、污染物达标排放

##### （1）废气

建设项目废气主要为挤出成型、注塑工序产生的废气。在挤出成型、注塑工序中，PP、TPR、PVC 塑料粒子加热后呈熔融状态，少量单体挥发产生废气，污染因子以非甲烷总烃统计，由于建设项目注塑机、挤出机均设置在同一车间内，且设备摆布在一起，因此挤出成型工序、注塑工序产生的废气进行合并考虑。建设项目共有 6 台注塑机、2 台挤出机一起设置在生产车间内，通过对注塑机及挤出机上方设置集气罩对废气进行收集，集气罩捕集的效率约为 90%，其余 10%未捕集的废气产生无组织排放。收集后的废气引入活性炭吸附系统处理后通过 15 米高排气筒排放。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）中推荐的大气环境防护距离计算软件计算，结果显示无组织排放废气无超标点，因而建设项目不需设置大气环境防护距离。

由于建设项目生产塑料制品过程中会产生一定的异味，故考虑设置卫生防护距

离。根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)进行卫生防护距离计算,确定建设项目的卫生防护距离为:以生产车间为执行边界,设置50米的卫生防护距离,卫生防护距离范围内目前无居民点以及其他环境空气敏感保护点,今后在此范围内也不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目。在此条件下,对当地的环境空气质量影响较小,可满足环境管理要求。

#### (2) 废水

建设项目员工生活污水540t/a经化粪池预处理后由环卫部门统一清运。注塑、挤出工序间接冷却水循环使用,定期补充,定期排水4t/a作为清下水排入附近水体。

#### (3) 固废

建设项目固体废物主要为职工办公、生活产生的生活垃圾,属于一般固废;废气处理产生的废活性炭,属于危险废物。生活垃圾由环卫部门统一清运,废活性炭委托有资质的单位处置,由业主在生产前落实,并将委托处置协议送至环保局备案。建设项目固废均可得到有效处理,对周围环境影响较小。

#### (4) 噪声

建设项目建成后全厂主要高噪声设备经过加设减震底座、减震垫,设计隔声达10dB(A)以上,同时厂房隔声可达15dB(A),总体消声量为25dB(A)。对风机加不锈钢隔声罩,设计隔声达10dB(A)以上,同时厂房隔声可达15dB(A),总体消声量为25dB(A)。厂界噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。

#### 4、污染物总量控制指标

建设项目固废、废水排放总量为零,废气排放总量拟在浮桥镇范围内进行平衡,排放总量报太仓市环境保护局审批同意后实施。

综上所述,建设项目符合相关产业政策和规划要求,选址比较合理,采用的各项环保设施合理、可靠、有效,总体上对区域环境影响较小,本评价认为,从环保角度来讲,建设项目在拟建地建设是可行的。

## 二、建议

- 1、加强管理，强化企业职工自身的环保意识。
- 2、建设单位严格执行“三同时”制度。

预审意见：

经办：

签发：

公 章  
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办：

签发：

公 章  
年 月 日

审批意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

## 注 释

本报告表应附以下附件、附图：

- 附件一 建设项目环境影响申报表
- 附件二 环评委托书
- 附件三 营业执照
- 附件四 房屋租赁合同
- 附件五 经营场所证明、土地证明
- 附件六 发改委备案通知书
- 附件七 建设单位承诺书
- 附图一 建设项目地理位置图
- 附图二 建设项目周边环境概况图
- 附图三 建设项目平面布置图

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 2 项进行专项评价。

大气环境影响专项评价

水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

生态环境影响专项评价

声影响专项评价

土壤影响专项评价

固体废弃物影响专项评价

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。

## 建设项目环境保护审批登记表

编号：

审批经办人：

建设项目名称	苏州帝刚五金制品有限公司新建塑柄螺丝批、塑料制品生产项目	建设地点	太仓市浮桥镇富桥工业园红新路 66 号		
建设单位	苏州帝刚五金制品有限公司	邮编	215422	电话	17721298399
行业类别	C3322 手工具制造；C2929 其他塑料制品制造	项目性质	新建		
建设规模	年产 PVC 塑柄螺丝批 300 万支、橡塑柄螺丝批 400 万支、塑料盒子 10 万只	报告类别	报告表		
项目设立批准部门		文号		时间	
报告表审批部门	太仓市环境保护局	文号		时间	
工程总投资	575 万元	环保投资	8 万元	比例	1.4%
报告书编制单位	南京师范大学	环评经费			
	环境质量现状	环境质量标准	执行排放标准		
大气	环境空气符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的二级标准		
地表水	达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准	—		
噪声	达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类区标准	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类区标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准		
固废	—	—	—		

污染物控制指标

控制项目	原有排放量 (1)	新建部分产生量 (2)	新建部分处理削减量 (3)	以新带老削减量 (4)	排放增减量 (5)	排放总量 (6)	允许排放量 (7)	区域削减量 (8)	处理前浓度 (9)	预测排放浓度 (10)	允许排放浓度 (11)
废气											
非甲烷总烃 (有组织)	0	0.135	0.121	0	0.014	0.014					
非甲烷总烃 (无组织)	0	0.015	0	0	0.015	0.015					
废水	0	0.054	0.054	0	0	0					
COD	0	0.216	0.216	0	0	0					
SS	0	0.108	0.108	0	0	0					
氨氮	0	0.0135	0.0135	0	0	0					
总磷	0	0.0022	0.0022	0	0	0					
固废	0	0.00064	0.00064	0	0	0					
废活性炭	0	0.00004	0.00004	0	0	0					
生活垃圾	0	0.0006	0.0006	0	0	0					

单位：废气量： $\times 10^4$ 标米<sup>3</sup>/年；废水、固废量：万吨/年；水中汞、镉、铅、砷、六价铬、氰化物为千克/年，其它项目均为吨/年；废水浓度：毫克/升；废气浓度：毫克/立方米。

注：此表由评价单位填写，附在报告书（表）最后一页。次表最后一格为该项目的特征污染物。其中：(5) = (2) - (3) - (4)； (6) = (2) - (3) + (1) - (4)