

3	外购电机、法兰、金属零部件等	—	80套/年
4	焊条	不含铅	50千克/年

### 3.2.3 主体设施建设内容

本项目占地面积 540m<sup>2</sup>，厂房为租赁厂房，主要建设生产车间、仓库等附属设施。具体建设情况见表 3-4。

表 3-4 本项目建设内容一览表

项目	建设名称	设计能力	备注
主体工程	生产车间	500m <sup>2</sup>	—
贮运工程	仓库	26m <sup>2</sup>	—
	运输	车运	—
公用工程	给水	自来水 180t/a	由自来水公司统一管网供给
	排水	雨水 DN200	雨污分流；雨水接入雨水管网，生活污水经化粪池预处理后接管进入城北污水处理厂处理
		污水 162t/a	
供电	3600 千瓦时/年	市政供电管网统一供电	
环保工程	固废处理	垃圾桶	带盖、不泄漏
		固废堆场	6m <sup>2</sup>
		500 m <sup>3</sup> /h	移动式焊接烟尘净化器
	废水处理	生活污水 化粪池	10m <sup>3</sup>

### 3.2.4 生产设备

项目主要生产设备见下表 3-5。

表 3-5 本项目生产设备一览表

序号	名称	型号	环评设备数量	实际设备数量
1	塑料拼板机	PB-3000	2 台	2 台
2	塑料雕刻机	1530	1 台	1 台
3	电焊机	BX1-500A	2 台	2 台
4	空气压缩机	ZX7-315NS	2 台	2 台
5	动平衡机	N-0.9710.8	1 台	1 台
6	移动式焊接烟尘净化器	YYW-500	1 台	1 台
7	手提切割机	DH1500	5 把	5 把

## 3.3 工艺流程

本项目主要从事环保设备、塑料废气净化塔、金属表面处理设备的生产，生产工艺流程图详见下图。

### 1、塑料废气净化塔生产工艺流程图

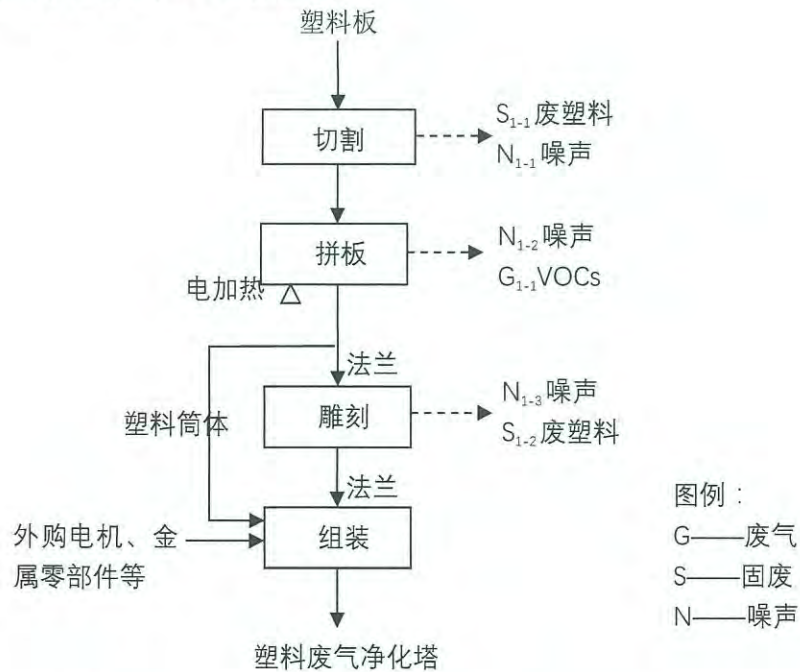


图 3.3-1 塑料废气净化塔生产工艺流程图

生产工序简述：

**切割：**外购的塑料板进厂后，根据产品规格要求利用手提切割机加工成规定尺寸、形状。该过程产生废塑料  $S_{1-1}$ 、噪声  $N_{1-1}$ 。

**拼板：**利用塑料拼板机将上述切割好的塑料板按照要求进行拼装，将平板状的塑料板卷曲为圆筒状，并将两侧边利用电加热进行熔融后粘在一起（无需焊条），PP 塑料的加热熔融温度在  $175^{\circ}\text{C}$  左右，加热熔融过程挥发少量 VOCs 废气  $G_{1-1}$ ，设备运行过程会产生噪声  $N_{1-2}$ 。

**雕刻：**其中法兰塑料件需用塑料雕刻机进行雕刻出螺纹，此过程会产生废塑料  $S_{1-2}$ 、噪声  $N_{1-3}$ 。

**组装：**将上述制作好的塑料筒体、法兰与外购的电机、金属零部件等按照要求组装，最后组成塑料废气净化塔。



## 2、环保设备、金属表面处理设备生产工艺流程图

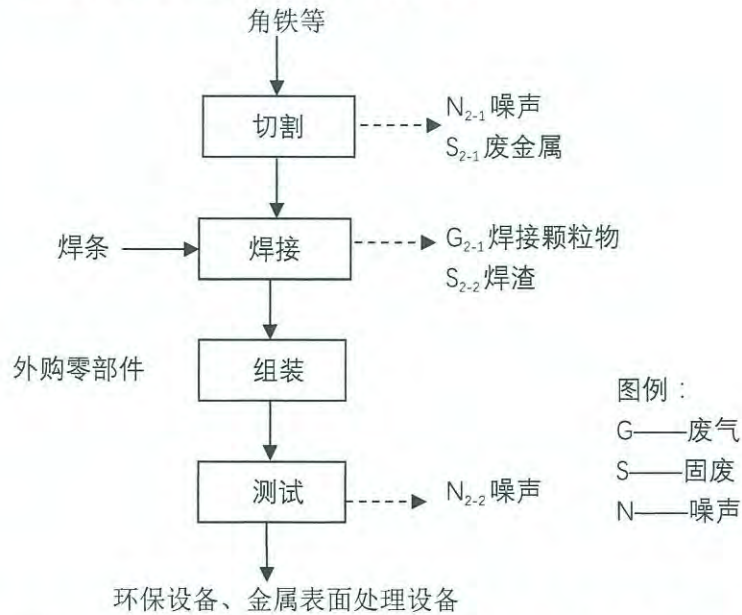


图 3.3-2 环保设备、金属表面处理设备生产工艺流程及产污流程图

生产工序简述：

切割：将外购的角铁等金属件切割，切割产生噪声  $N_{2-1}$  和废金属  $S_{2-1}$ 。

焊接：将各部分角铁件焊接为一体，形成金属架。焊接产生焊渣  $S_{2-2}$  及焊接颗粒物  $G_{2-1}$ 。

组装、测试：将外购零件按照相关说明和本厂加工的零件进行组装，再经动平衡机进行测试合格后即为环保设备和金属表面处理设备。测试产生噪声  $N_{2-2}$ 。

### 3.4 劳动定员及工作制度

项目劳动定员 12 人，项目实行一班制，年工作日为 300 天，每天工作 8 小时。

### 3.5 公用工程

#### 3.5.1 给排水

##### ①给水

建设项目自来水用量为 180t/a，新鲜水由惠山区自来水有限公司提供。

#### 3.5.2 供电

建设项目新增用电量 0.36 万 kWh/a，由供电管网供给。

### 3.6 项目投资

项目总投资 300 万元，环保投资 5 万元，占总投资的 1.5%。实际环保总投

资为 5 万元，占总投资的 1.5%。

### 3.7 验收范围及内容

项目位于无锡市惠山区西漳工业园区西业路 8 号，工程主体设施主要为生产车间。项目生产设施主要为塑料拼板机、塑料雕刻机、电焊机、空气压缩机、动平衡机、手提切割机等共计 13 台设备，项目环保设施已经建设完成。

- ①污水——项目外排废水情况，为具体检测内容。
- ②废气——项目无组织排放废气情况，为具体检测内容。
- ③噪声——项目厂界噪声，为具体检测内容。
- ④固体废物——项目产生的固体废物为检查内容。
- ⑤项目环评及环评批复落实情况、环保设施的建设运行情况、环保机构及规章制度建设情况等，为本工程验收报告的检查内容。

## 4 主要污染源及治理措施

### 4.1 运营期主要污染源及治理措施

#### 4.1.1 废水

本项目废水主要为生活污水，生活污水经化粪池处理后，水质达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A等级标准，接管城北污水处理厂处理。经城北污水处理厂处理后，建设项目产生的尾水达到《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中城镇污水处理厂II的标准、达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级标准A标准。项目产生的污水进入城北污水处理厂处理后，尾水排入北兴塘河，对项目周围的水环境无影响。

#### 4.1.2 废气

本项目废气主要为有机废气、焊接烟尘。

##### (1)有机废气：

拼板工段PP塑料的加热熔融温度在175℃左右，加热熔融过程挥发少量VOCs废气，项目加热熔融的塑料未达到其分解温度，只会挥发极少量的VOCs，由于挥发量极少，本报告不定量计算。预计项目拼板无组织排放的VOCs厂界浓度可以达到天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表5中厂界监控点浓度限值：VOCs2.0mg/m<sup>3</sup>的要求。

##### (2)焊接烟尘

项目焊接工序产生焊接烟气，项目产生的焊接颗粒物经吸风装置抽至移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放。无组织排放的颗粒物最近厂界地面浓度均能够达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控点浓度限值，无组织排放废气对周围环境的影响较小。

#### 4.1.3 噪声

项目主要噪声为设备进行切割、拼板、雕刻时产生的噪声，噪声值约为85dB(A)，通过厂房隔声可使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类昼间标准要求，对环境影响较小。

#### 4.1.4 固体废物

本项目产生的废边角料和焊料由废品回收公司回收；厂内生活垃圾由环卫部



门统一清运。项目固体废物按规定得到妥善处置，不会产生二次污染。

## 5 环评主要结论及环评批复要求

### 5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

#### 5.1.1 主要结论

##### (1)水环境影响分析

项目排放生活污水 162t/a，经化粪池预处理后接管城北污水处理厂处理，接管污水中各污染物浓度均达到《污水综合排放标准》表 4 中的三级标准、达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准。经城北污水处理厂处理后，建设项目产生的尾水达到《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 中城镇污水处理厂 II 的标准、达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级标准 A 标准。项目产生的污水进入城北污水处理厂处理后，尾水排入北兴塘河，对项目周围的水环境无影响。

##### (2)大气环境境影响分析

拼板工段 PP 塑料的加热熔融温度在 175℃左右，加热熔融过程挥发少量 VOCs 废气 G<sub>1-1</sub>，项目 PP 塑料年消耗量为 60 吨，侧边需要加热熔融的塑料约为年用量的 1%，故加热熔融塑料量为 0.6t/a，加热熔融的塑料未达到其分解温度，只会挥发极少量的 VOCs，由于挥发量极少，本报告不定量计算。预计项目拼板无组织排放的 VOCs 厂界浓度可以达到天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 中厂界监控点浓度限值：VOCs2.0mg/m<sup>3</sup> 的要求。

项目焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理后无组织排放于车间内，经预测，无组织排放的焊接烟尘达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织监控浓度限值的要求。故本项目无组织排放的废气对周围大气环境无明显影响。

##### (3)声环境

项目为昼间一班制生产，主要生产设备安置在车间内，设备噪声由车间墙体隔声和距离衰减后，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类标准限值，本项目夜间不生产，故项目对周围声环境影响较小。

##### (4)固体废物



项目产生的废边角料和焊料由废品回收公司回收；厂内生活垃圾由环卫部门统一清运。项目固体废物按规定得到妥善处置，不会产生二次污染。

#### **(5)环境防护距离的设置**

本报告参考卫生防护距离、大气环境防护距离、噪声卫生防护距离的计算结果，确定本项目车间最终的环境防护距离为 100m，根据附图 2 周围环境图可知，生产车间设置的 100m 环境防护距离内无环境敏感点，故可满足环境防护距离的要求。

#### **(6)总量控制**

建设项目非重点污染源，在环保行政主管部门未下达总量控制指标前，暂以各种污染物的达标排放作为总量控制依据。

大气污染物：无组织排放：VOCs 极少量，颗粒物 0.00012t/a。

无组织排放的大气污染物不作总量控制要求。

废水量及水污染物：项目水污染物总量控制因子：COD、氨氮；项目水污染物总量考核因子：SS、TN、TP。污水量 162t/a，各污染物接管考核量建议为 COD0.065t/a、SS0.057t/a、氨氮 0.0057t/a、总磷（以 P 计）0.0008t/a、总氮（以 N 计）0.0065t/a。经城北污水处理厂处理后最终外排量预计为：COD 0.008t/a、SS 0.002t/a、氨氮 0.001t/a、总磷 0.0001t/a、总氮 0.002t/a。污水进入城北污水处理厂处理，水污染物总量纳入城北污水处理厂内平衡。

固体废物：得到妥善处置，环境外排量为零。

#### **(7)项目可行性结论**

本项目采取有效的废水、废气、噪声及固废治理措施，能够确保达标排放。本项目“三废”排放不会对周围环境产生不良影响，不会降低当地环境质量现状类别。

该项目选址合理，在落实上述各项污染防治措施后，限于所报产品、生产工艺及规模、污水集中处理的前提下，建设项目在拟建设地建设在环保上是可行的。

### **5.1.2 建议**

(1)认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的规定，建立健全各项环保规章制度，严格执行“三同时”制度。切实落实各项污染防治措施。

(2)生产过程中严格操作规程，做好生产设备运行期间的维护保养工作。



(3)环境防护距离范围内不得新建敏感目标。

(4)加强企业的环保管理，做好化粪池等设施的日常管理工作，确保产生的废水、噪声等不影响周围环境及敏感点。