《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

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">权成环保科技(苏州)有限公司新建环保设备等产品项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">权成环保科技(苏州)有限公司</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">杜鹏辉</td><td colspan="2">联系人</td><td>朱先生</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">太仓市浮桥镇浮宅西路 18 号 1 幢</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>13913507573</td><td>传真</td><td>—</td><td>邮编</td><td>215400</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">太仓市浮桥镇浮宅西路 18 号 1 幢</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td colspan="2">太仓港经济技术开发区管委会</td><td>批准文号</td><td colspan="2">太港管投备[2017]36 号</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">新建</td><td>行业类别及代码</td><td colspan="2">C2929 其他塑料制品制造；C3399 其他未列明金属制品制造； C3525 模具制造</td></tr>
<tr><td>占地面积（平方米）</td><td colspan="2">3000</td><td>绿化面积（平方米）</td><td colspan="2">依托周边绿化</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>830</td><td>环保投资（万元）</td><td>20</td><td>环保投资占总投资比例</td><td>2.4%</td></tr>
<tr><td>评价经费（万元）</td><td></td><td>预期投产日期</td><td colspan="3">2017 年 7 月</td></tr>
<tr><td colspan="6">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”。</td></tr>
<tr><td colspan="6">水及能源消耗量</td></tr>
<tr><td colspan="6">
<table>
<tr><td>名称</td><td>消耗量</td><td>名称</td><td>消耗量</td></tr>
<tr><td>水（吨/年）</td><td>620</td><td>燃油（吨/年）</td><td>—</td></tr>
<tr><td>电（万度/年）</td><td>45</td><td>天然气（标 m^3/年）</td><td>—</td></tr>
<tr><td>燃煤（吨/年）</td><td>—</td><td>其它</td><td>—</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td colspan="6">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 经化粪池预处理后接管到太仓再生资源进口加工区污水处理厂集中处理。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 作为清下水排入雨水管网。</td></tr>
<tr><td colspan="6">放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况：
无。</td></tr>
</table>

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	PE 塑料粒子	40 吨/年
3	ABS 塑料粒子	80 吨/年
4	PA66 塑料粒子	20 吨/年
5	钢材	100 吨/年
6	切削液	0.2 吨/年
7	润滑油	0.02 吨/年
8	配套配件	1380 套/年

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	—	白色、无臭、无味固体。熔点（℃）：165-170。相对密度(水=1)：0.90-0.91，引燃温度(℃)：420(粉云)。耐腐蚀,抗张强度 30MPa，可用作工程塑料,适用于制电视机、收音机外壳、电器绝缘材料、防腐管道、板材、贮槽等,也用于编织包装袋、包装薄膜。	可燃	无毒
PE 塑料粒子	—	白色半透明固体，熔点熔点（℃）：132—135。相对密度(水=1)：0.90-0.91。耐腐蚀,抗张强度 30MPa，可用作工程塑料,适用于制电视机、收音机外壳、电器绝缘材料、防腐管道、板材、贮槽等,也用于编织包装袋、包装薄膜。	可燃	无毒
ABS 塑料粒子	—	烯腈-丁二烯-苯乙烯三元共聚物，比重:1.05g/cm^3，熔化温度：210～280℃。ABS 工程塑料外观呈浅象牙色、无毒、无味。ABS 树脂耐水、无机盐、碱和酸类，不溶于大部分醇类和烃类溶剂，而容易溶于醛、酮、酯和某些氯代烃中。ABS 工程塑料具有优良的综合性能，有极好的冲击强度、尺寸稳定性好、电性能、耐磨性、抗化学药品性、染色性，成型加工和机械加工较好。	可燃	无毒
PA66 塑料粒子	—	俗称尼龙，半透明或不透明乳白包或带黄色颗粒状结晶形聚合物，具有可塑性。密度(g/cm3)1.1-1.14；拉伸强度(MPa)60-80。具有优良的耐磨性、自润滑性，机械强度较高。广泛应用于机械、仪器仪表、汽车部件、电子电气、铁路、家电、通讯、纺机、体育休闲用品、油管、油箱及一些精密工程制品。	可燃	无毒
切削液	—	用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，切削液由多种超强功能助剂经科学复合配合而成，同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。克服了传统皂基乳化液夏天易臭、冬天难稀释、防锈效果差的的毛病，对车床漆也无不良影响，适用于黑色金属的切削及磨加工，属当前最领先的磨削产品。 切削液各项指标均优于皂化油，它具有良好的冷却、清洗、防锈等特点，并且具备无毒、无味、对人体无侵蚀、对设备不腐蚀、对环境不污染等特点。	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	—	10 台
2	挤出机	—	10 台
3	车床	—	2 台
4	精雕机	—	2 台
5	电火花机	—	2 台
6	铣床	—	2 台
7	磨床	—	2 台
8	钻床	—	2 台
9	CNC 加工中心	—	2 台

工程内容及规模（不够时可附另页）：

1、项目概况

建设项目由权成环保科技(苏州)有限公司投资 830 万元租赁金泰资源再生（苏州）有限公司闲置厂房进行建设，厂房位于太仓市浮桥镇浮宅西路 18 号 1 幢，占地面积 3000㎡。建设项目主要从事环保设备、净水设备、挤塑设备、健身器材、健身器材配件、机械设备、机械零部件、模具、五金制品、塑料制品的生产、加工和销售。项目建成后将形成年产环保设备 100 台、净水设备 200 台、挤塑设备 30 台、健身器材 1000 个、健身器材配件 1 万件、机械设备 50 台、机械零部件 10 万件、模具 200 套、五金制品 5 万件、塑料制品 200 万件的生产规模。建设项目预计 2017 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。

建设项目租赁金泰资源再生（苏州）有限公司闲置厂房进行建设，厂房位于太仓市浮桥镇浮宅西路 18 号 1 幢，用地位于太仓市浮桥镇再生资源加工工业区。

太仓市浮桥镇再生资源加工工业区四至范围为：东至平江路，南至南环路，西至张浦路，北至七浦塘。因此建设项目用地属工业用地。同时根据该工业园的产业定位立足资源再生，新材料、新能源、机械装备等产业门类，本项目的产品是符合该工业园的主体产业定位的。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
塑料制品生产线	塑料制品	200 万件/年	7200 小时/年
环保设备生产线	环保设备	100 台/年	2400 小时/年
净水设备生产线	净水设备	200 台/年	
挤塑设备生产线	挤塑设备	30 台/年	
健身器材生产线	健身器材	1000 个/年	
健身器材配件生产线	健身器材配件	1 万件/年	
机械设备生产线	机械设备	50 台/年	
机械零部件生产线	机械零部件	10 万件/年	
模具生产线	模具	200 套/年	
五金制品生产线	五金制品	5 万件/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（员工生活用水按 0.1t/人/天计算则为 0.1t*20 人*300 天=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 经化粪池预处理后接管到太仓再生资源进口加工区污水处理厂集中处理。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 作为清下水排入雨水管网。

（2）供电

建设项目年用电量为 45 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

建设项目租赁金泰资源再生（苏州）有限公司闲置厂房进行建设，厂房位于太仓市浮桥镇浮宅西路 18 号 1 幢，占地面积 3000㎡，绿化依托周边现有绿化。

4、员工人数及工作制度

权成环保科技(苏州)有限公司职工定员 20 人，从事塑料制品生产的员工工作制度为三班制，每班工作 8 小时，年工作日为 300 天；其余从事机加工类产品生产的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 20 万元，占总投资的 2.4%。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	10	1 套	1000m³/h	废气达标排放
废水	化粪池	—	1 个	--	生活污水预处理
	接管口规范化设置	4	1 个	—	达标接管
噪声	隔声减震措施	4	—	单台设备总体消声量 25dB(A)	厂界噪声达标
固废	固废堆场	2	1 座	—	安全暂存
合计		20	--	--	--

注：化粪池为厂房现有设施，不需追加投资。

6、项目平面布置

建设项目租赁金泰资源再生（苏州）有限公司闲置厂房进行建设，厂房位于太仓市浮桥镇浮宅西路 18 号 1 幢，厂房南侧为办公室，西侧为仓库，东侧为生产车间。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：

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 45km2 扩大到 144.44 km2，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

建设项目所在地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质量公报 2015 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：NO_2 0.015～0.045mg/m^3、SO_2 0.013～0.039mg/m^3、PM_{10} 0.046～0.067mg/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为七浦塘，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，七浦塘执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准，根据《2015 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_5	氨氮	总磷	高锰酸盐指数
断面均值	5.9	3.4	0.60	0.13	1.3
评价标准（Ⅳ类）	≥3	≤6	≤1.5	≤0.3	≤10
单项指数	0.47	0.56	0.43	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 2017 年 6 月 23 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
2017 年 6 月 23 日	1 北厂界	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准	51.7	达标
	2 东厂界		51.1	达标
	3 南厂届		51.2	达标
	4 西厂界		50.9	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	450	中型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准
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

1、建设项目所在地区域环境空气执行环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

表 8　大气污染物的浓度限值　　单位：μg/Nm³

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
SO_2	年平均	60	GB3095-2012 中二级标准
	日平均	150	
	1 小时平均	500	
PM_{10}	年平均	70	
	日平均	150	
TSP	年平均	200	
	日平均	300	
NO_2	年平均	40	
	日平均	80	
	1 小时平均	200	
非甲烷总烃	日平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》

2、建设项目附近七浦塘水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准，水质标准见表 9。

表 9　地表水环境质量标准限值　　单位：mg/L

类别	pH	DO	COD	高锰酸盐指数	总磷	BOD5	氨氮
Ⅳ	6～9	≥3	≤30	≤10	0.3	≤6	≤1.5

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。

表 10　声环境质量标准限值　　单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3	65	55

污染物排放标准

1、废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 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/m³）	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/m³）	
非甲烷总烃	60	15	—	周界外浓度最高点	—	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中标准

2、废水接管标准及清下水排放要求

表 12　废水接管标准　　单位：mg/l

类别	项目	浓度限值	标准来源
废水	PH	6-9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
	COD	500	
	SS	400	
	氨氮	35	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）标准
	总磷（以 P 计）	8	

表 12-1　清下水排放要求　　单位：mg/l

类别	项目	浓度限值	标准来源
清下水	COD	30	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准

3、营运期厂界噪声执行标准值见表 13。

表 13　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

总量控制指标	建设项目完成后全厂污染物排放总量见表 14。

表 14　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）	0.054	0.0486	0.0054
	非甲烷总烃（无组织）	0.006	0	0.006
废水	废水量	540	0	*540
	COD	0.216	0.032	*0.184
	SS	0.108	0.032	*0.076
	氨氮	0.0135	0.0005	*0.013
	磷酸盐（以 P 计）	0.0022	0	*0.0022
固体废物	金属边角料	1	1	0
	废切削液	0.2	0.2	0
	废润滑油	0.02	0.02	0
	废抹布	0.01	0.01	0
	废活性炭	0.178	0.178	0
	生活垃圾	6	6	0

*注：排放量为排入太仓再生资源进口加工区污水厂的接管考核量。

建设项目固废排放总量为零；废水排放总量包含在太仓再生资源进口加工区污水厂的排放总量内；废气排放总量拟在太仓市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。

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）

建设项目主要从事环保设备、净水设备、挤塑设备、健身器材、健身器材配件、机械设备、机械零部件、模具、五金制品、塑料制品的生产、加工和销售。项目建成后将形成年产环保设备 100 台、净水设备 200 台、挤塑设备 30 台、健身器材 1000 个、健身器材配件 1 万件、机械设备 50 台、机械零部件 10 万件、模具 200 套、五金制品 5 万件、塑料制品 200 万件的生产规模。

（一）塑料制品生产工艺

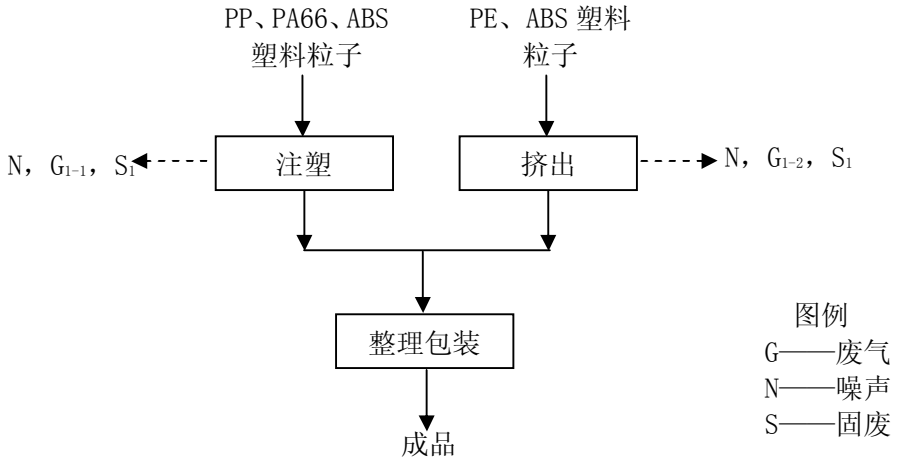

图 1 塑料制品生产工艺流程图

工艺简介：

（1）注塑：根据生产要求将 PP、PA66、ABS 塑料粒子放入注塑机中加热使其熔融，注塑机通过电加热升温至 200℃，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_{1-1}），通过风机收集后由活性炭吸附系统处理，产生少量废活性炭（S_1），属于危险固废。

（2）挤出：根据生产要求将 PE、ABS 塑料粒子放入挤出机中加热使其熔融，挤出机通过电加热升温至 210℃，持续加热后熔化的物料被螺杆用压力从挤出机的挤出模口挤出。挤出后的物料进入挤出机自带的压辊上，通过压辊对物料再进行压实形成均匀薄膜状，同时压辊内通入循环冷却水对物料间接冷却至室温。在该过程中挤出时会产生一定的废气（G_{1-2}），通过风机收集后由活性炭吸附系统处理，产生少量废活性炭（S_1），属于危险固废。

（3）整理包装：建设项目注塑工艺主要制造注塑件、挤出工艺主要制造薄膜

类塑料制品，在各种工艺成型冷却后分别对其进行整理包装即可，即为成品，入库暂存。

（二）环保设备、净水设备、挤塑设备、健身器材、健身器材配件、机械设备、机械零部件、模具、五金制品生产工艺

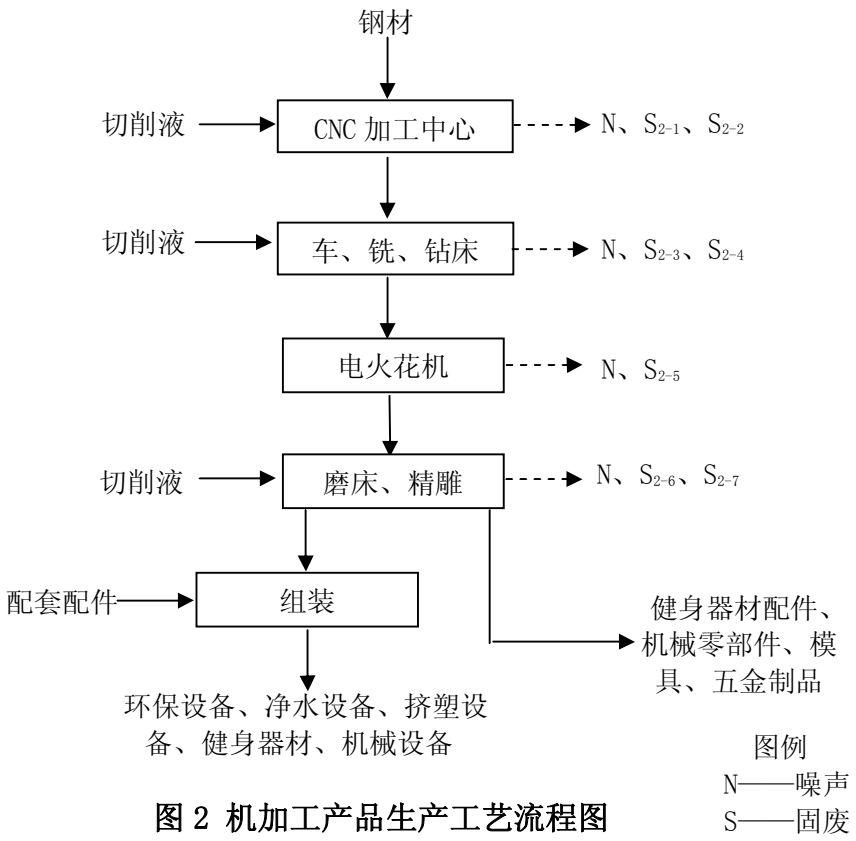

图 2 机加工产品生产工艺流程图

建设项目各类产品的生产工艺是相同的，仅为健身器材配件、机械零部件、模具、五金制品生产过程中最终不需要进行组装即为成品，而其余的环保设备、净水设备、挤塑设备、健身器材、机械设备需配合外购配件进行组装。

工艺简介：

（1）CNC 加工中心：把外购的钢材按照设计图纸要求用 CNC 加工中心对其进行加工，主要为对钢材的冲压、切、钻等初步加工。该过程主要是简单机加工过程，使用到少量的切削液，起到润滑、冷却的作用，产生少量的金属边角料（S_{2-1}），属于一般工业固体废物，以及产生少量的废切削液（S_{2-2}），属于危险固废。

（2）车、铣、钻床：把 CNC 加工中心加工好的物料用车床、铣床、钻对其进行加工，主要为对钢材的车、削、打孔等。该过程主要是简单机加工过程，使用到少量的切削液，起到润滑、冷却的作用，产生少量的金属边角料（S_{2-3}），属于一般工业固体废物，以及产生少量的废切削液（S_{2-4}），属于危险固废。

（3）电火花机：把车、铣、钻床加工好的工件用电火花机对其进行开槽即可。该过程中电火花机通过瞬时高压电流作用在工件上，使得工件软化，然后再通过电火花机自带的气压刀对工件进行开槽即可，该过程中会产生少量的金属边角料（S_{2-5}），属于一般工业固体废物。

（4）磨床、精雕：把开槽好的工件用磨床按照设计要求对其进行磨床处理，使得其表面光滑平整，然后再用精雕机对其进行精雕，得到所需的纹路。该过程主要是简单机加工过程，使用到少量的切削液，起到润滑、冷却的作用，产生少量的金属边角料（S_{2-6}），属于一般工业固体废物，以及产生少量的废切削液（S_{2-7}），属于危险固废。磨床、精雕完成后部分工件即为成品，入库暂存。

（5）组装：把磨床、精雕加工好的工件按照生产需求，在生产环保设备、净水设备、挤塑设备、健身器材、机械设备时，配合外购的配套配件通过人工用螺丝对其进行组装即可，即为成品，入库暂存。

建设项目对车间地面、机械设备等不进行冲洗，采用抹布清洁机械设备和车间地面，产生一定量的废抹布，废抹布属危险固废，混入生活垃圾一起交由环卫部门统一清运。建设项目机加工设备定期维护产生的废润滑油属危险固废，委托有资质单位处理。

主要污染工序：

1、废气

建设项目废气主要为注塑、挤出工序产生的废气（G_{1-1}、G_{1-2}）。

在注塑、挤出工序中，各类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，根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中污染源强的产生情况计，即所有合成树脂其单位产品非甲烷总烃排放量为 0.3kg/t，故非甲烷总烃的产生量约为 0.06t/a，产生时间以 6000h/a 计。建设项目将 10 台注塑机、10 台挤出机一起设置在生产车间内，通过对注塑机、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 15。

表 15　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
注塑、挤出工序	非甲烷总烃	1000	0.054	9	0.009	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	—	0.006	—	0.001	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（员工生活用水按 0.1t/人/天计算则为 0.1t*20 人*300 天=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，废水中的主要污染物为 COD400mg/L、SS200mg/L、氨氮 25mg/L 和磷酸盐 4mg/L，经化粪池预处理后接管到太仓再生资源进口加工区污水处理厂集中处理。

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 作为清下水排入雨水管网。建设项目清下水来源为自来水，循环过程中起到间接冷却的作用，经一段时间的循环后需要定期排水，水质质控 COD≦30mg/L，因此该部分定期排放的循环水作为清下水排入雨水管网之后最终排入附近水体不会引起收纳水体的功能负荷，对环境影响较小。

建设项目完成后全厂用排水平衡图见图 3。

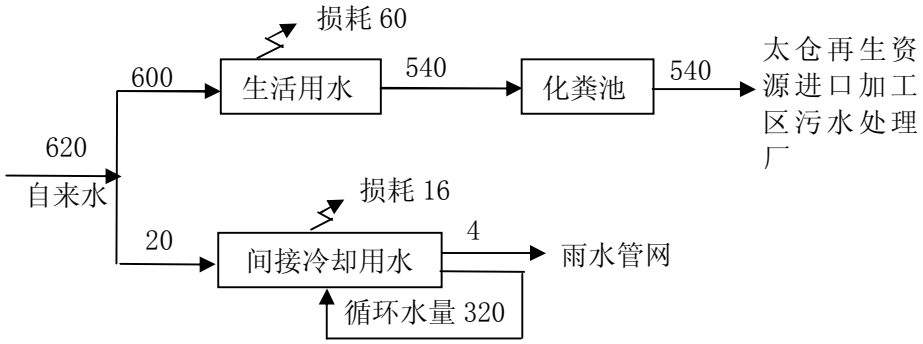

图 3　建设项目全厂用排水平衡图　（单位 t/a）

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；机加工工序中产生的金属边角料 1t/a、废切削液 0.2t/a，金属边角料属于一般工业固体废物，废切削液属于危险固废；车间地面清理产生的废抹布 0.01t/a，属于危险固废；机加工设备定期维护产生的废润滑油 0.02t/a，属于危险固废；废气处理产生的废活性炭 0.178t/a，属于危险废物。建设项目副产物产生情况汇总表见表 16、建设项目固废产生情况汇总表见表 17。

表16 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	金属边角料	机加工工序	固体	金属边角料	1 吨/年	√	—	《固体废物鉴别导则（试行）》
2	废切削液		固体	废切削液	0.2 吨/年	√	—	
3	废润滑油		固体	废润滑油	0.02 吨/年	√	—	
4	废抹布	车间地面清理	固体	废抹布、杂质	0.01 吨/年	√	—	
5	废活性炭	废气处理	固体	活性炭、非甲烷总烃	0.178 吨/年	√	—	
6	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 17　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	金属边角料	一般工业固体废物	机加工工序	固体	金属边角料	固体废物编号表	无	其他废物	85	1t/a
2	废切削液	危险废物		固体	废切削液	国家危险废物名录	T	HW09	900-006-09	0.2t/a
3	废润滑油	危险废物		固体	废润滑油	国家危险废物名录	T，I	HW08	900-217-08	0.02t/a
4	废抹布	危险废物	车间地面清理	固体	废抹布、杂质	国家危险废物名录	T	HW49	900-041-49	0.01t/a
5	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	HW49	900-039-49	0.178t/a
6	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 18。

表 18　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	10	15（东）	减震、厂房隔声	生产车间
2	挤出机	75	10	15（东）	减震、厂房隔声	生产车间
3	车床	80	2	20（东）	减震、厂房隔声	生产车间
4	精雕机	80	2	20（东）	减震、厂房隔声	生产车间
5	铣床	80	2	20（东）	减震、厂房隔声	生产车间
6	磨床	80	2	20（东）	减震、厂房隔声	生产车间
7	钻床	80	2	20（东）	减震、厂房隔声	生产车间
8	加工中心	80	2	20（东）	减震、厂房隔声	生产车间
9	风机	80	1	15（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、挤出工序	非甲烷总烃	9mg/m^3，0.054t/a	0.9mg/m^3，0.0054t/a，排放去向环境大气
	集气罩未捕集废气	非甲烷总烃	—，0.006t/a	—，0.006t/a，排放去向环境大气
水污染物	生活污水540t/a	PH COD SS 氨氮 总磷（以P计）	6-9，— 400mg/L，0.216t/a 200mg/L，0.108t/a 25mg/L，0.0135t/a 4mg/L，0.0022t/a	6-9，— 340mg/L，0.184t/a 140mg/L，0.076t/a 24mg/L，0.013t/a 4mg/L，0.0022t/a 排放去向太仓再生资源进口加工区污水厂
电离辐射和电磁辐射	—	—	—	—
固体废物	机加工工序	金属边角料	1t/a	外卖
		废切削液	0.2t/a	委托处置
		废润滑油	0.02t/a	委托处置
	车间地面清理	废抹布	0.01t/a	环卫清运
	废气处理	废活性炭	0.178t/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：

建设项目租赁金泰资源再生（苏州）有限公司闲置厂房进行建设，厂房位于太仓市浮桥镇浮宅西路 18 号 1 幢，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注塑、挤出工序产生的废气。

（一）有组织废气

在注塑、挤出工序中，各类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，根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中污染源强的产生情况计，即所有合成树脂其单位产品非甲烷总烃排放量为 0.3kg/t，故非甲烷总烃的产生量约为 0.06t/a，产生时间以 6000h/a 计。建设项目将 10 台注塑机、10 台挤出机一起设置在生产车间内，通过对注塑机、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，本项目拟设活性炭吸附器的尺寸拟定为：Φ600×600mm，活性炭碳层厚 30cm，活性炭装填体积为 0.085m^3，活性炭颗粒的堆密度约为 0.5g/cm^3，因此活性炭填充量约为 0.043t。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 0.054t/a，因此本项目一年需要的活性炭的使用量为 0.12t/a，因此根据使用量 0.12t/a 以及装填量 0.043t 计算得到每年需要更换 3 次，即每四个月更换一次，产生废活性炭 0.178t/a（包括活性炭 3 次更换量 0.129t/a 以及吸附的有机废气 0.049t/a）。

本项目活性炭吸附系统活性炭碳层的厚度 30cm,配备风量为 1000m^3/h 风机,同时排气筒的内直径为 0.4m，废气处理系统废气风速约为 2.2m/s，是满足《吸附法

工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求的。

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《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 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 6000h/a，产生量为 0.006t/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 19。

表 19　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	0.006	5m	40m	70m	2mg/m^3（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，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 20。

表 20　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 21。

表 21　无组织排放源强和面积

污染源名称	污染物名称	源强 Q_c(kg/h)	R(m)	日平均评价浓度限值 (mg/Nm^3)
集气罩未捕集的废气	非甲烷总烃	0.001	29.86	2

（2）卫生防护距离

经计算，各污染物的卫生防护距离见表 22。

表 22　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)	0.005
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 23。

表 23　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/m³	产生量 t/a	去除效率（%）	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 Kg/h	
注塑、挤出工序	非甲烷总烃	9	0.054	90	0.9	0.0009	0.0054	60	—	环境大气
集气罩未捕集的废气	非甲烷总烃	—	0.006	—	—	0.001	0.006	—	—	

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 经化粪池预处理后接管到太仓再生资源进口加工区污水处理厂集中处理。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 作为清下水排入雨水管网。建设项目水污染物排放情况见表 24。

表 24　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	PH	6-9	—	化粪池预处理	6-9	—	太仓再生资源进口加工区污水厂
		COD	400	0.216		340	0.184	
		SS	200	0.108		140	0.076	
		氨氮	25	0.0135		24	0.013	
		总磷	4	0.0022		4	0.0022	

太仓再生资源进口加工区污水处理厂位于位于沪浮璜公路北侧、七浦塘南侧。接管范围为七浦塘以南、茜泾河以北、沈家浜以西、新开河以东的区域，处理进口加工区内工业、生活污水。再生资源进口加工区污水处理厂一期设计规模 1500 吨/日，采用 A/O 工艺，目前已投入运行；二期建设 1500 吨/日，目前已建设完成，但由于目前实际日处理水量尚未达到一期的规模，所以二期工程尚未运行。污水处理厂目前日处理污水约 950 吨/日，目前污水处理厂运行状况良好。再生资源进口加工区污水处理厂进水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。再生资源进口加工区污水处理厂尾水执行污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准、《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）中城镇污水厂的相应标准，排口设置于七浦塘入长江口上游 5.9km 处。

建设项目所在地在太仓再生资源进口加工区污水处理厂接管范围内，污水接管管网已铺设到位，污水接入量 1.8t/d，占太仓再生资源进口加工区污水处理

厂设计水量的0.19%，同时本项目废水主要为生活污水，废水中各类污染物浓度均低于接管标准，不会对污水处理厂造成冲击，因此建设项目污水对太仓再生资源进口加工区污水处理厂的正常运营影响较小，污水集中处理后对周围水环境影响较小。

建设项目排放口设置需按照《关于印发<江苏省排污口设置及规范化整治管理办法>的通知》（苏环控[97]122号）有关排水体制的规定设置。

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；机加工工序中产生的金属边角料1t/a、废切削液0.2t/a，金属边角料属于一般工业固体废物，废切削液属于危险固废；车间地面清理产生的废抹布0.01t/a，属于危险固废；机加工设备定期维护产生的废润滑油0.02t/a，属于危险固废；废气处理产生的废活性炭 0.178t/a，属于危险废物。生活垃圾、废抹布由环卫部门统一清运，金属边角料外卖处置，废切削液、废润滑油、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25。

表25 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	金属边角料	机加工工序	一般工业固体废物	85	1	外卖	合作厂家
2	废切削液		危险废物	HW09	0.2	委托处置	委托有资质的单位进行处理处置
3	废润滑油		危险废物	HW08	0.02	委托处置	委托有资质的单位进行处理处置
4	废抹布	车间地面清理	危险废物	HW49	0.01	环卫清运	太仓市浮桥镇环卫所
5	废活性炭	废气处理	危险废物	HW49	0.178	委托处置	委托有资质的单位进行处理处置
6	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（10台）、挤出机（10台）、车床（2台）、精雕机（2台）、铣床（2台）、磨床（2台）、钻床（2台）、加工中心（2台）、风机（1台），均位于室内。对厂内各类高噪声设备加设减震底座、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厂界的影响较大，故将东厂界作为关心点，对噪声的影响值进行预测，计算过程如下：

（1）声级的计算

$$L_{eqg}=10lg\left(\frac{1}{T}\sum_{i}t_{i}10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中：Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

LAi——i 声源在预测点的 A 声级，dB(A)；

T——预测计算的时间段，s；

ti——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（Leq）计算公式：

$Leq=10lg（10^{0.1Leqg}+10^{0.1Leqb}）$

式中：Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

Leqb——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 26。

表 26 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（昼间）	注塑机（10 台）	75	85	25	15	23.5	42.9
	挤出机（10 台）	75	85	25	15	23.5	
	车床（2 台）	80	83	25	20	26	
	精雕机（2 台）	80	83	25	20	26	
	铣床（2 台）	80	83	25	20	26	
	磨床（2 台）	80	83	25	20	26	
	钻床（2 台）	80	83	25	20	26	
	加工中心（2 台）	80	83	25	20	26	
	风机（1 台）	80	80	25	15	23.5	
东厂界（夜间）	注塑机（10 台）	75	85	25	15	23.5	40.1
	挤出机（10 台）	75	85	25	15	23.5	
	风机（1 台）	80	80	25	15	23.5	

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厂界昼夜的噪声影响值分别为 42.9dB(A)、40.1dB(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≤65dB(A)、夜间噪声值≤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

建设项目租赁金泰资源再生（苏州）有限公司闲置厂房进行建设，厂房位于太仓市浮桥镇浮宅西路 18 号 1 幢，厂房南侧为办公室，西侧为仓库，东侧为生产车间，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 27。

表 27　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/m³）	产生量（t/a）	排放浓度（mg/m³）	排放速率 kg/h	排放量（t/a）	排放去向
大气污染物	注塑、挤出工序	非甲烷总烃	9	0.054	0.9	0.0009	0.0054	环境大气
	集气罩未捕集废气	非甲烷总烃	—	0.006	—	0.001	0.006	
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	PH COD SS 氨氮 总磷	540	6-9 400 200 25 4	— 0.216 0.108 0.0135 0.0022	6-9 340 140 24 4	— 0.184 0.076 0.013 0.0022	太仓再生资源进口加工区污水厂

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
	金属边角料	1	0	1	0	外卖
	废切削液	0.2	0.2	0	0	委托处置
	废润滑油	0.02	0.02	0	0	委托处置
	废抹布	0.01	0.01	0	0	环卫清运
	废活性炭	0.178	0.178	0	0	委托处置
	生活垃圾	6	6	0	0	环卫清运

建设项目固废排放总量为零;废水排放总量包含在太仓再生资源进口加工区污水厂的排放总量内；废气排放总量拟在太仓市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 28。

表 28 “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	10	1 套	1000m³/h	废气达标排放
废水	化粪池	—	1 个	--	生活污水预处理
	接管口规范化设置	4	1 个	—	达标接管
噪声	隔声减震措施	4	—	单台设备总体消声量 25dB(A)	厂界噪声达标
固废	固废堆场	2	1 座	—	安全暂存
合计		20	--	--	--

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

<table>
<tr><th>内容
类型</th><th>排 放 源
（编号）</th><th>污染物
名称</th><th>防治措施</th><th>预期治理
效果</th></tr>
<tr><td rowspan="2">大气污染物</td><td>注塑、挤出工序</td><td>非甲烷总烃</td><td>活性炭吸附+15 米高排气筒排放</td><td rowspan="2">达标排放</td></tr>
<tr><td>集气罩未捕集的废气</td><td>非甲烷总烃</td><td>无组织排放</td></tr>
<tr><td>水污染物</td><td>生活污水</td><td>COD
SS
氨氮
总磷(以 P 计)</td><td>经化粪池预处理
后接管到太仓再生资源进口加工区污水厂</td><td>达到环境管理要求</td></tr>
<tr><td>电离辐射
电磁辐射</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr>
<tr><td rowspan="6">固体废物</td><td rowspan="3">机加工工序</td><td>金属边角料</td><td>外卖</td><td rowspan="6">有效处置</td></tr>
<tr><td>废切削液</td><td>委托处置</td></tr>
<tr><td>废润滑油</td><td>委托处置</td></tr>
<tr><td>车间地面清理</td><td>废抹布</td><td>环卫清运</td></tr>
<tr><td>废气处理</td><td>废活性炭</td><td>委托处置</td></tr>
<tr><td>办公、生活</td><td>生活垃圾</td><td>环卫清运</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td colspan="4">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。</td></tr>
<tr><td>其它</td><td colspan="4">无</td></tr>
<tr><td colspan="5">生态保护措施及预期效果：
无。</td></tr>
</table>

结论与建议

结论

建设项目由权成环保科技(苏州)有限公司投资 830 万元租赁金泰资源再生(苏州）有限公司闲置厂房进行建设，厂房位于太仓市浮桥镇浮宅西路 18 号 1 幢，占地面积 3000㎡。建设项目主要从事环保设备、净水设备、挤塑设备、健身器材、健身器材配件、机械设备、机械零部件、模具、五金制品、塑料制品的生产、加工和销售。项目建成后将形成年产环保设备 100 台、净水设备 200 台、挤塑设备 30 台、健身器材 1000 个、健身器材配件 1 万件、机械设备 50 台、机械零部件 10 万件、模具 200 套、五金制品 5 万件、塑料制品 200 万件的生产规模。建设项目预计 2017 年 7 月投产。

1、厂址选择与规划相容

建设项目租赁金泰资源再生（苏州）有限公司闲置厂房进行建设，厂房位于太仓市浮桥镇浮宅西路 18 号 1 幢，用地位于太仓市浮桥镇再生资源加工工业区。

太仓市浮桥镇再生资源加工工业区四至范围为：东至平江路，南至南环路，西至张浦路，北至七浦塘。因此建设项目用地属工业用地。同时根据该工业园的产业定位立足资源再生，新材料、新能源、机械装备等产业门类，本项目的产品是符合该工业园的主体产业定位的。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注塑、挤出工序产生的废气。在注塑、挤出工序中，各类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。建设项目将 10 台注塑机、10 台挤出机一起设置在生产车间内，通过对注塑机、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，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 经化粪池预处理后接管到太仓再生资源进口加工区污水处理厂集中处理。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 作为清下水排入雨水管网。

（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；机加工工序中产生的金属边角料、废切削液，金属边角料属于一般工业固体废物，废切削液属于危险固废；车间地面清理产生的废抹布，属于危险固废；机加工设备定期维护产生的废润滑油，属于危险固废；废气处理产生的废活性炭，属于危险废物。生活垃圾、废抹布由环卫部门统一清运，金属边角料外卖处置，废切削液、废润滑油、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

建设项目固废排放总量为零；废水排放总量包含在太仓再生资源进口加工区污水厂的排放总量内；废气排放总量拟在太仓市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：

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　名称核准

附件四　房屋租赁合同

附件五　房产证、土地证

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：

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">权成环保科技(苏州)有限公司新建环保设备等产品项目</td><td>建设地点</td><td colspan="3">太仓市浮桥镇浮宅西路18号1幢</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="3">权成环保科技(苏州)有限公司</td><td>邮编</td><td>215400</td><td>电话</td><td>13913507573</td></tr>
<tr><td>行业类别</td><td colspan="2">C2929 其他塑料制品制造；C3399 其他未列明金属制品制造； C3525 模具制造</td><td>项目性质</td><td colspan="4">新建</td></tr>
<tr><td>建设规模</td><td colspan="2">年产环保设备 100 台、净水设备 200 台、挤塑设备 30 台、健身器材 1000 个、健身器材配件 1 万件、机械设备 50 台、机械零部件 10 万件、模具 200 套、五金制品 5 万件、塑料制品 200 万件</td><td>报告类别</td><td colspan="4">报告表</td></tr>
<tr><td colspan="2">项目设立批准部门</td><td colspan="2"></td><td>文号</td><td colspan="2"></td><td>时间</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">报告表审批部门</td><td colspan="2">太仓市环境保护局</td><td>文号</td><td colspan="2"></td><td>时间</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">工程总投资</td><td colspan="2">830 万元</td><td>环保投资</td><td colspan="2">20 万元</td><td>比例</td><td>2.4%</td></tr>
<tr><td colspan="2">报告书编制单位</td><td colspan="3">江苏宏宇环境科技有限公司</td><td>环评经费</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">环境质量现状</td><td colspan="3">环境质量标准</td><td colspan="3">执行排放标准</td></tr>
<tr><td>大气</td><td colspan="2">环境空气符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准</td><td colspan="3">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准</td><td colspan="3">《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中标准</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td colspan="2">达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准</td><td colspan="3">《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准</td><td colspan="3">《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准；
《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td colspan="2">达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类区标准</td><td colspan="3">《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准</td><td colspan="3">《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准</td></tr>
</table>

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	0.054	0.0486	0	0.0054	0.0054					
非甲烷总烃（无组织）	0	0.006	0	0	0.006	0.006					
废水	0	0.054	0	0	0.054	*0.054					
COD	0	0.216	0.032	0	0.184	*0.184					
SS	0	0.108	0.032	0	0.076	*0.076					
氨氮	0	0.0135	0.0005	0	0.013	*0.013					
总磷	0	0.0022	0	0	0.0022	*0.0022					
固废	0	0.0007408	0.0007408	0	0	0					
金属边角料	0	0.0001	0.0001	0	0	0					
废切削液	0	0.00002	0.00002	0	0	0					
废润滑油	0	0.000002	0.000002	0	0	0					
废抹布	0	0.000001	0.000001	0	0	0					
废活性炭	0	0.0000178	0.0000178	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^3/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）

*注：排放量为排入太仓再生资源进口加工区污水厂的接管考核量。