建设项目环境影响报告表

项目名称：梅州蓝潮水上乐园设备制造迁建项目

建设单位：（盖章）梅州蓝潮水上乐园设备制造有限公司

编制日期：二〇一九年七月

《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他建议。

7．预审意见——由建设单位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。

（表一）建设项目基本情况

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">梅州蓝潮水上乐园设备制造迁建项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">梅州蓝潮水上乐园设备制造有限公司</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">曾文标</td><td>联系人</td><td colspan="2">曾振浩</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">平远县广州南沙（平远）产业转移工业园三期</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>13826699038</td><td>传真</td><td>——</td><td>邮编</td><td>514600</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">平远县广州南沙（平远）产业转移工业园一期</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td colspan="2">——</td><td>批准文号</td><td colspan="2">——</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">迁建</td><td>行业类别及代码</td><td colspan="2">C2461 露天游乐场所游乐设备制造</td></tr>
<tr><td>占地面积（平方米）</td><td colspan="2">4968</td><td>建筑面积（平方米）</td><td colspan="2">4968</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>500</td><td>其中：环保投资（万元）</td><td>120</td><td>环保投资占总投资比例</td><td>24%</td></tr>
<tr><td>评价经费（万元）</td><td colspan="2"></td><td>预投产日期</td><td colspan="2">2018 年 12 月</td></tr>
</table>

工程内容及规模：

一、项目概况

梅州蓝潮水上乐园设备制造有限公司是一家以生产销售露天游乐场所游乐设备的的企业，于2018年在东石镇工人镇（原恒明厂已建空置厂房，中心地理位置：N 24°41′10″，E 115°58′17″）投资建设了“梅州蓝潮水上乐园设备制造建设项目”（以下称“原项目”）。原项目于 2018 年 11 月进行了环境影响评价，并于 2018 年 12 月取得了广东省平远县环境保护局《关于梅州蓝潮水上乐园设备制造建设项目环境影响报告表的审批意见》（平环建函[2018]29 号）。

根据企业发展规划调整的需要，梅州蓝潮水上乐园设备制造有限公司计划将原项目迁至平远县广州南沙（平远）产业转移工业园一期（原梅州朝阳家俱有限公司内）已建成空置厂房，地理坐标：E115°52'40"；N24°32'34"（见图 1-1），拟投资 500 万元建设“梅州蓝潮水上乐园设备制造迁建项目”（以下简称“本项目”）。本项目迁建前后生产内容及规模不变，主要以不饱和聚酯树脂、不饱和树脂胶衣、玻璃纤维、油漆、焊管、钢板等为原料，生产游乐设备和五金配件等，设计规模为年产水上乐园设备五金配件 49 万件、水滑梯 9500 件、小品装饰 500 件。

本项目在建设过程中和建成投入使用后，可能会对周围环境产生一定的影响。根据

《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（国务院令第 682 号）、《广东省建设项目环境保护管理条例》（2012 年 7 月 26 日第四次修正）的有关要求和规定，建设项目应委托有资质的环评单位开展该项目的环境影响评价工作。因此，梅州蓝潮水上乐园设备制造有限公司特委托江苏苏辰勘察设计研究院有限公司对本项目进行环境影响评价。

评价单位接受委托后，进行了现场踏勘和收集有关资料等工作，根据建设项目环境影响评价分类管理目录》（环境保护部令第 44 号）及关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定（部令 第 1 号）的相关规定，确定本项目为“二十四类专用设备制品业第 70 项专用设备制造及维修中的其他”，属于编制报告表的类别，因此，判定其环评类别为报告表形式。结合本项目的工程和环境特点编制了本环境影响报告表，报请环境保护行政主管部门审查、审批，以期为项目实施和管理提供参考依据。

图 1-1　项目地理位置图

二、建设规模及内容

1、占地及建筑规模

梅州蓝潮水上乐园设备制造有限公司租赁现有空置厂房进行生产活动，租赁厂房总

占地面积为 4968m²，建筑面积 4968m²。项目建成后年产水上乐园设备五金配件 49 万件、水滑梯 9500 件、小品装饰 500 件。项目主要建筑情况详见下表。

表 1-1　项目主要建筑情况说明表

项目名称	占地面积（m²）	建筑面积（m²）	层数	层高（m）	备注
涂装车间	1000	1000	1	1	设置了喷漆房和喷胶衣房，主要用于喷漆和喷胶衣
打磨切边车间	500	500	1	1	位于项目用地西侧，主要用于切边和打磨
仓库	1000	1000	1	1	主要用于堆放原材料和成品
五金配件车间	1500	1500	1	1	用于五金配件生产
通道等	968	968	1	1	辅助
合计	4968	4968	1	1	/
办公楼	150	150	1	1	依托租赁方办公楼
宿舍楼	150	150	1	1	依托租赁房宿舍楼

项目组成情况详见表 1-2，平面布置图见图 1-2。

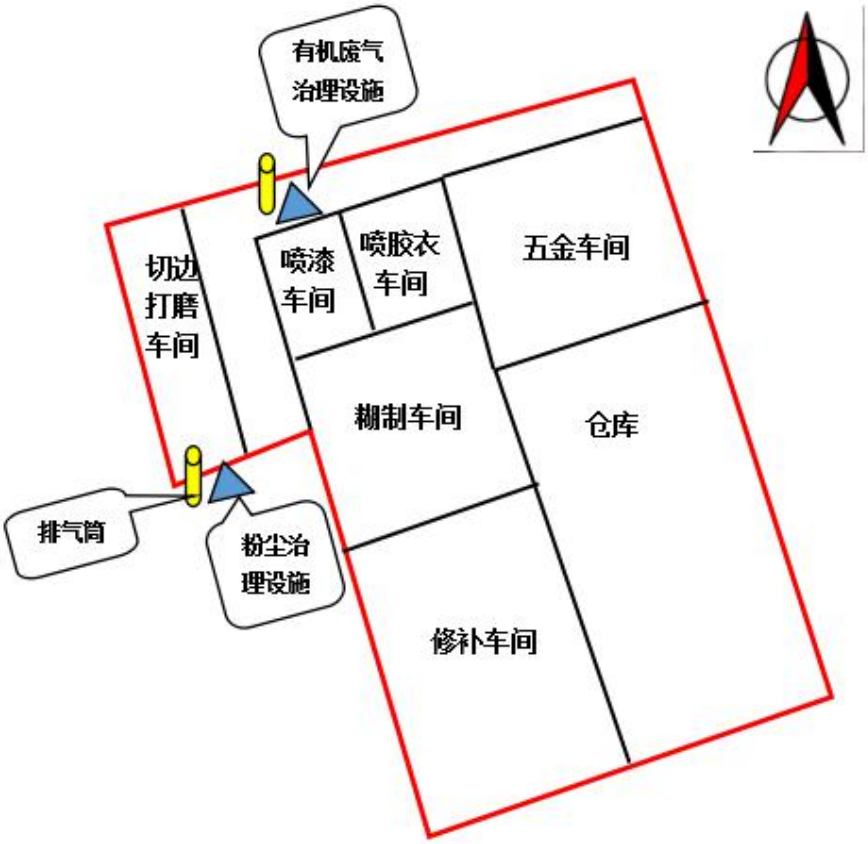

图 1-2　项目平面布置图

表 1-2　项目工程内容组成一览表

名称		使用情况
主体工程	涂装车间	主要生产车间，内设独立喷漆房和喷胶衣房
	打磨切边车间	
	仓库	物品暂存场所
	五金配件车间	五金配件生产
辅助工程	办公楼	用于员工办公
	宿舍楼	用于员工住宿
公用工程	给水	用水由市政自来水公司提供
	排水	生活污水经三级化粪池处理后回用于周边旱作物灌溉
	配电	用电由市政电力局供应
	消防系统	按防火规范要求设置的消防给水系统
环保工程	废水	生产过程无生产废水产生，近期，生活污水经三级化粪池处理达《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2005）旱作物水质标准后回用于厂区周边绿化；远期排入园区污水处理厂处理达标后排放
	废气	项目有机废气拟通过“喷淋塔+UV 光催化氧化装置”处理以后 15m 高空排放；玻璃钢粉尘通过风机引入喷淋塔，沉淀后定期清理，沉淀物作固废处理；五金配件生产产生的粉尘在车间以无组织形式排放
	噪声	低噪声、先进设备
	固废	玻璃钢粉尘、五金配件粉尘、废包装材料经收集后交由专业公司回收处理；漆渣等交由有资质单位处理；废原料桶收集后返回生产厂家回收利用、含油抹布汇同生活垃圾处理

2、项目原辅材料消耗

项目原辅材料消耗量见下表：

表 1-3 项目主要原辅材料消耗表

序号	原材料名称	单位	用量	包装方式	来源
1	不饱和聚脂树脂	t/a	25	200kg/桶	原料厂提供
2	不饱和聚脂树脂胶衣	t/a	2.4	20kg/桶	原料厂提供
3	玻璃纤维	t/a	40	36kg/捆	原料厂提供
4	固化剂	t/a	2	/	原料厂提供
5	促进剂	kg/a	3	/	原料厂提供
6	脱模剂	t/a	1	20kg/桶	原料厂提供
7	油漆	t/a	4	20kg/桶	原料厂提供
8	焊管	t/a	350	/	外购
9	钢板	t/a	150	/	外购
10	不锈钢 304	t/a	100	/	外购

11	不锈钢焊丝	t/a	1	/	外购

不饱和聚酯树脂：一般是由不饱和二元酸二元醇或者饱和二元酸不饱和二元醇缩聚而成的具有酯键和不饱和双键的线型高分子化合物。通常，聚酯化缩聚反应是在 190～220℃进行，直至达到预期的酸值（或粘度），在聚酯化缩反应结束后，趁热加入一定量的乙烯基单体，配成粘稠的液体，这样的聚合物溶液称之为不饱和聚酯树脂。不饱和聚酯树脂是一种热固性树脂，当其在热或引发剂的作用下，可固化成为一种不溶不融的高分子网状聚合物。但这种聚合物机械强度很低，不能满足大部分使用的要求，当用玻璃纤维增强时可成为一种复合材料，俗称“玻璃钢”（英文名 Fiber Reinforced Plastics 简称 FRP）。“玻璃钢”的机械强度等各方面性能与树脂浇铸体相比有了很大的提高。

不饱和聚脂树脂胶衣：是不饱和聚酯（UP）中加入颜料和触变剂等分散而成的玻璃钢（FRP）及台面面漆用来开发的着色触变性产品。

玻璃纤维：是一种性能优异的无机非金属材料，种类繁多，优点是绝缘性好、耐热性强、抗腐蚀性好，机械强度高，但缺点是性脆，耐磨性较差。其主要成分为二氧化硅、氧化铝、氧化钙、氧化硼、氧化镁、氧化钠等，根据玻璃中碱含量的多少，可分为无碱玻璃纤维、中碱玻璃纤维和高碱玻璃纤维。玻璃纤维通常用作复合材料中的增强材料，电绝缘材料和绝热保温材料，电路基板等国民经济各个领域。

固化剂：促进或调节固化反应的物质，是物质凝固的加工助剂。

促进剂：是一种活化剂，易燃，可以使固发剂加速分解，在常温下就能使不饱和聚酯树脂达到快速固化。成分除了含异辛酸钴外，一般还含有苯乙烯或其他溶剂。

油漆：丙烯酸聚氨酯磁漆，其溶剂中的苯系物为二甲苯，含量≤8%；VOCs 含量≤20%；固化剂为无苯系列溶剂；稀释剂其苯系物溶剂为二甲苯含量≤15%；VOCs 含量≤100%。

3、项目主要生产设备设置情况

项目主要生产设备设置情况见表 1-4。

表 1-4　项目主要生产设备表

序号	名称	型号	单位	数量
1	空压机	7.5kW	台	3
2	胶衣喷枪	W871	把	1
3	油漆喷枪		把	1
4	交流焊机	9kw	台	1
5	储气罐	1 立方	台	2
6	大角磨机	/	台	4
7	小角磨机	/	台	6

8	气磨机	/	台	10
9	牛力叉车	4.5m	台	1
10	手动叉车	/	台	2
11	数控切割机	/	台	1
12	不锈钢焊机	/	台	1
13	二保焊机	/	台	3
14	砂轮切割机	/	台	1
15	摇头钻	/	台	1
16	不锈钢抛光机	/	台	1

三、人员规模及工作时间

1、工作天数：每天工作 1 班，每班工作 8 小时，每月工作 26 天，则全年工作时间 312 天。

2、劳动定员：共计 50 人，其中 5 人在厂内住宿，剩余员工不在厂内食宿，项目不设食堂，用餐均由员工自行解决。

四、公用工程

1、给排水

给水：项目用水主要为喷淋塔循环水补给以及员工生活用水，喷淋塔循环水需要补充新鲜水量 60t/a，员工生活用水量为 2.7t/d（842.4t/a），由市政给水管网直接供应供给。

排水：项目生产过程中无工艺废水外排，项目的废水主要为生活污水产生量约为 2.43t/d（758.16t/a）。在园区污水处理厂正式运营前，项目采用化粪池处理达《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2005）旱作物水质标准后用于厂区周边绿化；园区污水处理厂正式运营后经三级化粪池预处理后达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级排放标准后排入园区纳污管网。

2、能源消耗

项目供电系统由当地市政电网提供，主要耗电设施为车间内生产设备运转及照明用电。项目不设备用柴油发电机。

3、环保投资情况

项目总投资 500 万元，其中用于环保投资为 120 万元，主要用于废水、废气、噪声及固体废物的治理。具体投资情况见下表：

表 1-5　环保投资一览表

项目	内容		投资/万元	备注
废水治理	办公生活污水	自建污水处理设施	55	后期可能根据实际建设情况进行微调
废气治理	VOCs	喷淋塔、UV 光催化氧化装置	40	
	玻璃钢粉尘	喷淋塔	10	
噪声治理	噪声	基础减震	5	
固废治理	生活垃圾	垃圾桶、垃圾袋	10	
	生产废物			
合计			120	

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

一、原项目的基本概况

原项目位于东石镇工人镇（原恒明厂已建空置厂房，中心地理位置：N 24°41′10″，E 115°58′17″），租赁厂房总占地面积为 25891.8m^2，建筑面积 8010.36m^2，其中本项目建筑占地面积为 2100m^2，建筑面积为 2100m^2，设计年产水上乐园设备五金配件 49 万件、水滑梯 9500 件、小品装饰 500 件。原项目于 2018 年 11 月委托重庆丰达环境影响评价有限公司进行了环境影响评价，并于 2018 年 12 月取得了广东省平远县环境保护局《关于梅州蓝潮水上乐园设备制造建设项目环境影响报告表的审批意见》（平环建函[2018]29 号）。原项目于 2019 年 1 月进行投产，并于 2019 年 2 月进行了建设项目竣工环境保护验收工作，验收期间原项目生产水平能够达到设计生产能力的 75%以上。

二、原项目生产工艺

原项目具体生产工艺流程及产污环节分析见下图：

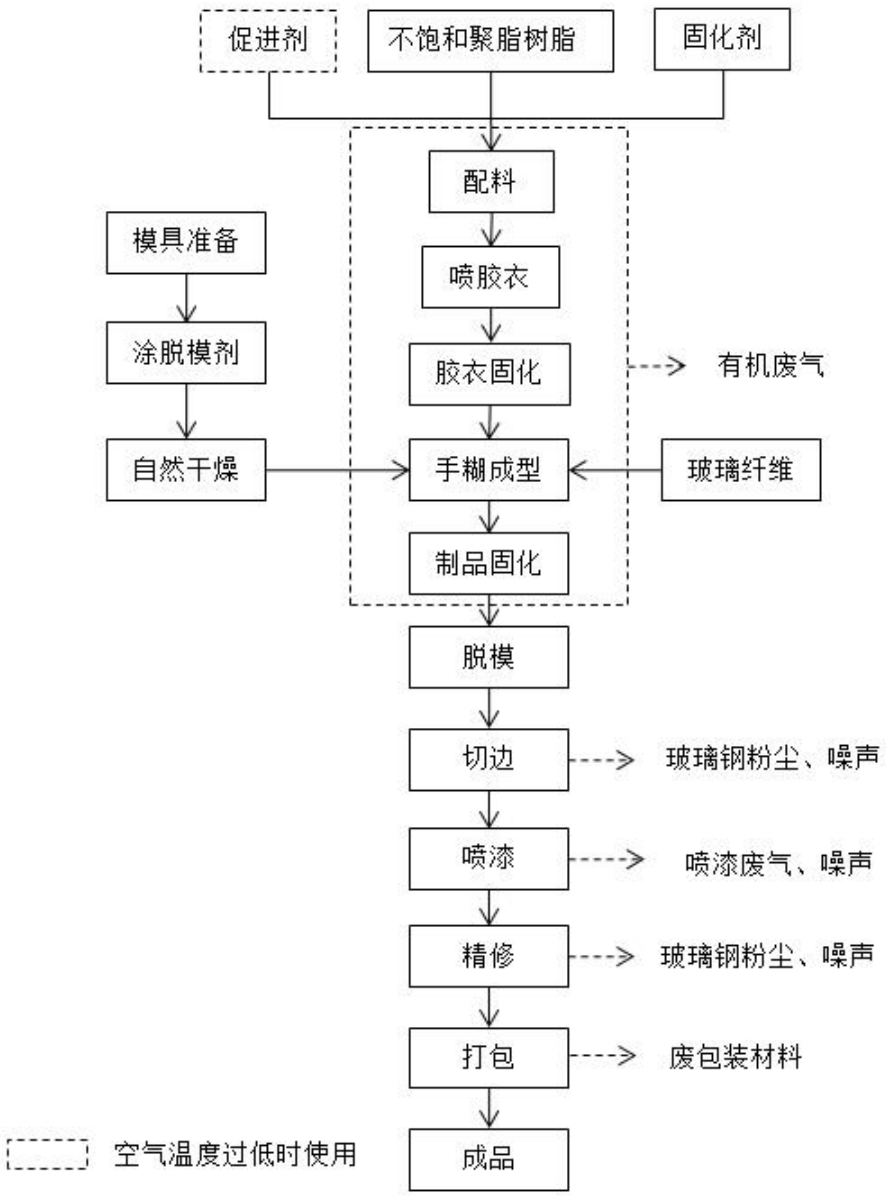

图 1-3　项目水上乐园设备生产工艺流程及产污环节分析图

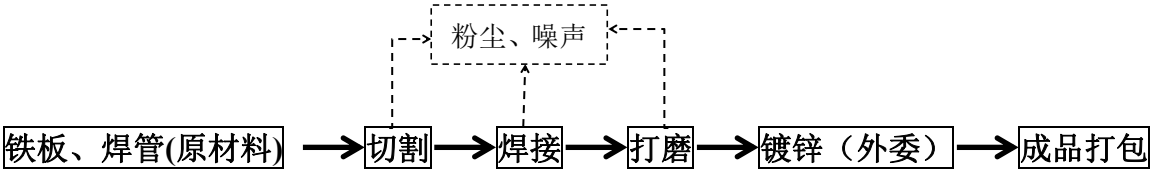

图 1-4　项目五金配件生产工艺流程及产污环节分析图

工艺流程说明：

1、水上乐园设备工艺流程说明

原项目采用的是手糊成型工艺，又称接触成型。是树脂基复合材料生产中最早使用和应用最普遍的一种成型方法。手糊成型工艺是以加油固化剂的树脂混合液为基体，以

玻璃纤维及其织物为增强材料，在涂有脱模剂的模具上以手工铺放结合，使二者粘结在一起，制造玻璃钢制品的一种工艺。在手糊成型工艺中，机械设备使用较少，它适用于多品种、小批量制品生产，而不受制品种类和形状限制。

本项目生产运营过程如下：

（1）外购原料（不饱和聚脂树脂、不饱和聚脂树脂胶衣、玻璃纤维、油漆、固化剂、促进剂）；

（2）主要生产过程为：

①模具准备：先在清理好或经过表面处理的模具成型面上涂抹脱模剂，自然干燥。

②将原料树脂、固化剂（低温时添加促进剂）混合配料后喷胶衣，待胶衣固化后手糊玻纤布；

③手糊成型：待模具充分干燥好后，将加有固化剂、促进剂等助剂并搅拌均匀的胶衣，涂刷在模具成型面上，随后在其上铺放玻璃纤维，并注意浸透树脂、排除气泡。重复上述铺层操作，直至达到设计厚度。

④固化脱模：固化过程是制作过程中使用各种原材料在手糊成型过程中发生化学反应而产生热量，待 1h 后成为常温，即可脱膜。

⑤切边：对玻璃钢制品半成品进行切边处理，去除多余边角。

⑥喷漆：切边后的半成品进入喷漆房进行喷漆，然后自然风干。

⑦精修、打包：喷漆后半成品进行修补。

（3）成品储存包装后入库，待售。

由工艺流程说明可看出，排污环节主要为原料配料、喷胶衣、成型及固化过程产生挥发性有机废气；切边、精修过程产生玻璃钢粉尘及喷漆、晾干过程产生的油漆废气；风机、排风机等产生的噪声；生活污水；收集的粉尘、废包装材料、包装桶等固体废物和生活垃圾。

2、五金配件设备工艺流程说明

把外购的铁板、焊管等通过切割，然后根据客户要求进行焊接、打磨后委托其他企业进行镀锌加工，即为成品，在生产过程中主要污染为粉尘和噪声等。

三、“三废”排放情况

1、废水

（1）生产废水

原项目喷漆生产线中配有水帘柜和喷淋塔，水帘柜和喷淋塔废水中的漆渣主要污染

物为 SS，定期清理后，废水循环使用，自然损耗后定期补充生产用水，根据业主提供的资料，年补充用水量为 60t/a。因此，本项目没有生产废水排放。

（2）生活污水

原项目员工拟定 50 人，工作天数为 312 天，每天工作 8 小时，其中 5 人在厂内住宿，剩余员工不在厂内食宿，项目不设食堂，用餐均由员工自行解决。用水量为 842.4t/a，排水量为 758.16t/a。生活污水中主要污染物为 COD、BOD_5、SS、氨氮等，经三级化粪池处理后用于农田灌溉。

2、废气

本项目的大气污染主要为原料配料、喷胶衣、成型及固化过程产生挥发性有机废气、涂装产生的油漆废气、切边、精修产生的玻璃钢粉尘、五金焊接废气及加工粉尘等。

（1）原料配料、喷胶衣、成型及固化废气

本项目使用的原材料不饱和聚脂树脂、不饱和聚脂树脂胶衣、固化剂、促进剂均为有机溶剂，在使用过程中容易挥发，项目配料、喷胶衣、成型及固化过程中会挥发少量有机废气，有机废气挥发量约为原料使用量的 0.3%，项目原料使用量为 29.403t/a，则有机废气（VOCs 计）产生量约为 0.088t/a，该部分废气通过加强车间通风以无组织形式排放。

（2）油漆废气

原项目的工件需要采用油漆涂装，在喷漆、晾干过程中会产生 VOCs，有机废气（VOCs）产生量为 1.12t/a，经水帘柜、喷淋塔和 UV 光催化氧化装置处理后经 15 米排气筒高空排放。油漆废气主要由 2 部分组成，一是液态的漆雾，二是气态的 VOC，项目油漆废气通过水帘柜喷淋塔去除漆雾，再经 UV 光催化氧化处理 VOC，可有效降低污染物浓度。

（3）玻璃钢粉尘

原项目切边、精修过程会产生玻璃钢粉尘，即纤维增强复合塑料颗粒物。建设单位在生产工序侧边设置集气罩收集粉尘，收集后的粉尘经喷淋塔处理后经 15 米排气筒高空排放。未收集到的粉尘以无组织形式通过车间通风换气排放。

（4）五金焊接废气及加工粉尘

原项目五金件焊接过程会产生焊烟废气，焊接过程会有少量金属原子成游离态逸出

到空气中，还有少量金属中杂质氧化放出气体，主要杂质为碳元素，放出气体为二氧化碳；五金切割和打磨过程中会产生少量的金属粉尘，该部分粉尘粒径较大、重量相对较大，通过重力沉降收集部分，其余未沉降部分直接以无组织形式排放。建设单位通过加强车间机械通风，并给员工配备必要的劳保产品（如面罩、防护眼镜、口罩等），可减少对车间工人和项目周围大气环境造成明显不良影响。

3、 噪声

原项目主要噪声：机器设备运行时产生的噪声以及车间机械通风时产生的噪声。其中机器设备运行时产生的噪声值约为 70~100dB（A）；机械通风所用通风机运行时产生的噪声值约为 70～90dB（A），通过合理布局、基础减震、距离衰减和绿化吸收等措施进行降噪处理。

4、固废

原项目营运过程主要是一般工业废弃物、危险废物和生活垃圾。

（1）一般工业废弃物：玻璃钢粉尘、五金件切割、打磨粉尘废包装材料经收集后交由专业公司回收处理；生产操作及机械设备维修过程会产生少量含油抹布，属于《国家危险废物名录》（2016）中编号 900-041-49 豁免范围，全过程不按危险废物管理，混入生活垃圾交由环卫部门清运。

（2）危险废物：废胶水及油漆容器和漆渣属于危险废物，收集后统一堆放，定期交由厂家回收。

（3）生活垃圾：原项目生活垃圾产生总量为 27.5kg/天（8.58t/a）；生活垃圾收集后由环卫部门统一收集处理。

四、原项目存在的主要环境问题

根据原项目验收监测情况，原项目产生的废气、废水和噪声排放均能达到相应标准要求，固体废物能得到有效处置，对环境影响较小。

（表二）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、水文、植被、生物多样性等）：

一、地理位置

梅州市位于广东省东北部，东部与福建省武平县、上杭县、永定县、平和县交界，南部与广东省潮州市潮安区和饶平县、揭阳市揭东区和揭西县、汕尾市陆河县毗邻，西部与广东省河源市龙川县和紫金县接壤，北部与江西省寻乌县相连。介于东经115°18′~116°56′，北纬23°23′~24°56′之间。市中心位于东经116度6分，北纬24度33分。全市行政面积1.5925万平方公里。

本项目位于平远县广州南沙（平远）产业转移工业园三期（E115°52'40.43"；N24°32'33.96"），平远县地处广东省东北部，粤闽赣三省交界之地，居南岭山脉之阳，为韩江发源地之一；东邻蕉岭，西靠江西寻乌，南接梅县、兴宁，北连福建武平。

二、地形、地貌

平远县总面积1381km^2。其中山地、丘陵11.16万公顷，耕地10346.6公顷。县境地质构造复杂，由火山岩、侵入岩、变质岩等构成山地、丘陵、盆地等地貌，尤其是突出的南、北两端形成丹霞地貌——石正南台山至行大河背—带丹霞地貌和差干五指山丹霞地貌，呈秀丽的自然景观。县境周围山地环绕，北部和西部以山地为主，地势较高，由北向东南倾斜。

平远属丘陵山区，山地、丘陵占总面积的80.8%，其余为河谷盆地。因有闽赣边境的武夷山脉南伸所致，西北部高于东南部，形成北高南低的地势。海拔高度大多在200m至800m之间。县境内海拔1000m以上的山峰有4座；北部与江西省交界的项山甄，海拔1529.5m，为平远最高峰；西部八尺的角山嶂，海拔1030m；中部东石的尖山，海拔1007m，东部与蕉岭交界的铁山幢，海拔1164m。差干的五指山和石正的南台山，属丹霞地貌，形成南北对峙的姐妹山，为古今游人向往的风景山，海拔各为460m和645m。

平远山脉以北部最高峰的项山甄为主，分为两支，一支从项山向东折南，较高的山峰有鸡笼障、五指石、鹅石、梯云岭、尖笔山、大和峰、尖山，另一支从项山向西南方向延伸，高山有帽子山、珠宝峰、七娘峰、屏风峰、角山嶂、黄坑樟、河岭峰、石龙寨等。

项目所在地地形相对平坦，起伏不大，属于平原微丘区，且项目拟建位置主要为现有空置。

三、气候、气象

平远县属亚热带季风气候区，属亚热带气候，受东南季风影响明显，且处于低纬度地区，太阳辐射强，冬短夏长，日照充足。据平远县气象站统计，多年平均气温 21.3℃，极端最低气温-1.9℃，极端最高气温 38.9℃。多年平均降雨量 1700.7mm，最大降雨量为 2642mm，但年内分配不均匀，其中 4-9 月份降雨量占全年雨量 83%。全年平均相对湿度在 80%左右。多年平均蒸发量在 1217.9mm 之间。7-10 月为台风盛行季节。多年平均风速 1.3m/s，最大风速 16.0m/s。

四、水文

地表水：平远县地表水以县境内水为主，客水为辅。境内水多年平均径流量为 11.164 亿 m^3，其中汇入韩江的有 11.13 亿 m^3，汇入东江有 340 万 m^3。客水主要来自福建及江西（共 1.18 亿 m^3）。地表水受降雨因素影响较大，根据多年县降雨量推算，丰水年，径流深 1144mm，径流量 15.797 亿 m^3；平常水年，径流深 780mm，径流量 10.781 亿 m^3；枯水年，径流深 506mm，径流量 6.992 亿 m^3。丰、枯水年相差 1.3 倍。

地下水：有浅层和深层 2 种类型。在径流中，浅层地下水量为 1.399 亿 m^3，占河川径流的 20%。深层地下水较少，已发现热柘镇的热水、石正镇的中东两处有温泉水源。

按现有人口统计，人均拥有水量 5236m^3，高于全国和全省的平均数值（全国人均水量 2700m^3，全省人均水量 3595m^3），属水资源较丰富县。

平远的主要河流有 3 条，即北部的差干河，中部的柚树河和南部的石正河，均属韩江水系。全县集雨面积 100km^2 以上的河流 6 条，10km^2 的小溪 18 条。这些河流，除差干河自西向东流外，其他河流均由西北流向东南。此外，八尺境的排下溪，向西北经江西省寻乌县到广东省龙川县汇入东江。东石河属韩江水系，是石窟河二级支流，柚树河的一级支流，发源于上举镇小畲三断岌，流经东石镇、大柘镇，在坝头圩胡屋附近与柚树河主流汇合，集雨面积 149.64km^2，河长 22.62km，总落差 401.52m，平均河床比降为 0.0096，多年平均径流量 1.15 亿 m^3。支流庵下河出口在东石河坝头段堤围桩号 5+800m 处汇合，出口以上集雨面积 14.5km^2，河长 11.22km，总落差 206.6m，平均河床比降为 0.0111，多年平均径流量 0.11 亿 m^3。

大柘河发源于江西乱箩嶂，由西北向东南流，在广东平远县贤关汇入柚树河。河流长度 43.85km，境内集水面积 121km^2，河床坡降比 0.00734，河宽 12m，水深 0.7m，流速 0.1m/s，多年平均流量 0.84m^3/s。

五、自然资源

由于受自然条件的影响，主要是受气候条件和地形地势的影响，平远县各种岩石风化形成了不同类型的自然土，分为 6 个土类（黄壤、红壤、紫色土、菜园土、潮沙泥土、水稻土）、11 个亚类、26 个土属、48 个土种。地带性的自然土壤为红壤，有利于发展立体生态农业和多种商品生产基地。黄壤土类面积 2.51 万亩，占自然土壤面积的 1.6%；红壤土类面积 156.83 万亩，占自然土壤面积 97.8%，是平远县主要的土壤类型，该土壤有利于发展立体生态农业和多种商品生产基地；紫色土类面积 9931 亩，占自然土壤面积的 0.62%；菜园土类面积 5469 亩，占旱地面积的 18.95%；潮沙泥土类面积 805 亩，占旱地面积的 2.79%；水稻土类面积 13.69 万亩，占耕地面积 82.58%。

矿产资源丰富，县内矿藏有磁铁矿、金矿、稀土、石灰石、煤炭、锰、钨、钴、铜、花岗岩、珍珠岩、辉绿岩、沸石等数十种。其中稀土具有储量大、配分全、价值高、易开采的特点；铁矿以藏量大、品位高、低硫磷而著称；珍珠岩是华南地区的优质矿藏。平远县森林资源丰富是全国造林绿化先进县、省用材林基地县，森林覆盖达 75%，主产松、竹、杉等。旅游资源独具特色，省风景名胜区五指石以“森林生态、丹霞地貌、人文古迹”三大景观著称；粤东名胜南台山，双峰并峙，形如醒狮高踞，状似仰天卧佛，山下蕴藏丰富的偏硅酸盐质矿泉水。温泉开发潜力大，距离县城 14km 的热水温泉和南台温泉，是理疗休养的理想胜地。

平远县地处亚热带南缘，森林资源丰富，属中亚热带阔叶林区，是全国造林绿化先进县、省用材林基地县。全县现状植被包括常绿阔叶林、针叶林、针阔叶混交林、竹林稀树灌木草坡、经济林和果园、农业植被等 7 个类型，森林覆盖达 75%，主产松、竹、杉等。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

一、行政区划

梅州市全市辖梅江区、兴宁市、梅县区、平远县、蕉岭县、大埔县、丰顺县、五华县等 5 县、2 区、1 市。行政区划调整后，平远县设 12 个镇：即差干镇、仁居镇、八尺镇、河头镇、中行镇、上举镇、泗水镇、东石镇、大柘镇、石正镇、长田镇、热柘镇。

1987 年 1 月 1 日成立大柘镇至今，期间，2003 年 9 月 23 日和 2004 年 11 月 25 日，原超竹镇、坝头镇先后并入大柘镇。镇机关所在地设在大柘镇环城路 199 号。现辖区面积 154.51 平方公里，设 28 个村（居）民委员会，226 个村（居）民小组。全镇现有 30333 户 87027 人。

二、综合经济

2017 年 1～12 月，全县生产总值 84 亿元，比增 7.3%；固定资产投资 55 亿元，比增 26.1%；一般公共预算收入 8.14 亿元，比增 12.4%；规上工业增加值 12.8 亿元，比增 7%；社会消费品零售总额 27.5 亿元，比增 9.3%；出口总额 2.98 亿美元，比增 10.2%。

工业经济加快发展：投入 1.2 亿元，园区新征土地 350 亩、平整土地 1000 亩，新增建设用地 1600 亩，创业创新孵化基地、标准厂房等配套设施建设加快推进，水电路讯等基础设施更加完善。贯彻实施“省实体经济十条”，完善县级扶持政策，共落实股权投资、信贷风险补偿、专项扶持等各项政策资金 5000 多万元，促成元宝时代家居、华和精密制造等 14 个项目落户园区，元芯科技、平实实业等 9 个项目动工建设，佳之朋、利天新能源等 3 个项目建成投产，完成固定资产投资 22.1 亿元，投产企业达 50 家，预计实现规上工业增加值 6.8 亿元，税收 1.85 亿元，分别比增 29.8%和 28.5%，自 2013 年升格为省级园以来第三次获评省优秀园区。在园区的有力带动下，全县工业经济提速增效，完成技改投资 5 亿元，比增 90.8%，新增获赛尔机械制造、华清园生物科技、亚力盛电子 3 家国家高新技术企业，新培育宇时代科技、兴盛伟业等 14 家规上企业，预计全县实现规上工业总产值 59.46 亿元，比增 6.7%。深化与南沙区共建共享，“南沙•平远国际经贸合作中心”基本建成；落实专业招商队和领导干部“一对一”对接联系责任，共引进一抹禾香酒业、航驿水上乐园设备等 20 个项目，计划投资达 163.8 亿元。大力扶持培育建筑安装类企业上等级、扩市场，实现创税 6000 万元，比增 30%。

全域旅游建设步伐加快：完善促进旅游产业发展专项资金使用办法，出台保障旅游产业发展用地指导意见，加大旅游产业扶持力度。投入 1.9 亿多元推动景区提档升级，五指石贵妃湖环湖步道动工建设，岭东大酒店建成营业；长布半岛一期首批土地完成征收；南台卧佛山旅游度假区一期启动征地；曼佗山庄、金穗山庄等休闲体验综合体项目续建扩建。引进棕榈股份、铁汉生态、鸿艺集团等行业龙头企业，启动凤池特色小镇、仁居古镇、梅畲田园综合体项目建设。持续完善旅游接待配套，县旅游综合服务区和各镇旅游咨询中心建设有序推进，56 座旅游厕所新建改建任务基本完成。强化旅游宣传营

销，成功举办第八届北京国际山地徒步大会梅州•平远站、三月三“客家炒绿”茶香节、六月六民俗文化节、九月九酒香节、脐橙文化旅游节等活动，平远旅游知名度、美誉度得到进一步提升，全县接待游客人次、旅游综合收入分别比增 11%和 12.2%，获评“生态自然旅游城市和大众休闲健康养生旅游城市”“2017 中国候鸟旅居县”“广东旅游创新发展十强县”。

交通水利等重点基础设施建设加快推进：全年投入 8.5 亿元推进高速公路、国省干线和县乡公路建设，梅平高速平远段实现无障碍施工，完成建设总工程量的 52%；平武高速列入省中长期发展规划；平蕉大高速列入市“十三五”路网规划；积极配合做好瑞梅铁路前期工作；国道 206 线绕城段各项工作全面启动；国道 358 线湍溪至八尺段完成立项审批；省道 225 线大柘至热柘段路面改造工程即将完工通车；省道 239 线、334 线等 4 条总长 87.67 公里的新升级省道改建项目列入市未来三年行动计划，前期工作有序开展；新农村公路建设指标向贫困村倾斜，全年新建新农村公路 60.48 公里，完成安保工程 64 公里、国道示范工程 29.78 公里，全县道路技术等级和通行能力不断提高。投入 3 亿多元，全面推动山区中小河流治理、村村通自来水、城乡污水处理设施等 9 项 12 宗水利重点工程建设，凤池水库立项前期各项工作进展顺利；全面落实河长制，推动江河湖库长效化常态化治理，民生水利保障和支撑能力不断提高。同时，电力、信息基础设施全面提升，投入 1 亿多元推进基础电网建设，供电可靠率达 99.92%；全面完成原中央苏区农村超高速无线局域网试点工作；持续巩固电商进农村成果，新增 40 个村级电商驿站。

三、民生事业建设

全县全年落实各类民生资金 19.8 亿元，较去年增支 1.73 亿元，增幅达 10%，统筹推进教育医疗、社会保障等重点民生建设。完成年度“十件民生实事”。完善创业扶持政策，以创业带动就业，年度发放小额担保贷款 331 万元，贴息 98.34 万元，扶持 327 人创业，带动 1804 人就业。全年城镇新增就业 2016 人，城镇失业人员再就业 1984 人，城镇登记失业率控制在 2.4%以内。扎实做好机关事业单位养老保险改革，城乡居民养老保险和医疗保险保持全覆盖。低保、五保、优抚标准逐步提高，底线民生得到保障。投入 2 亿多元实施一批重点教育项目，特殊教育学校建成投入使用；实验中学西教学楼加快建设；顺利完成“广东省推进教育现代化先进县”督导验收和教育创强复评。投入 4.16 亿元改善县镇村三级医疗卫生基础设施，县中医医院、县慢病站和县 120 急救指挥中心

完成主体工程建设；县人民医院综合大楼启动前期工作；“卫生两基示范镇”项目加快建设；129 间村卫生站实施规范化升级改造；“全国基层中医药工作先进单位”完成国家级考核验收。整理出版《客家（平远）家训》《平远古今诗词选》，获评“广东省诗词之乡”。完成 409 户农村危房和 85 套棚户区改造，以及 10 个残疾人社区康园中心建设。大力推进足球振兴，棕榈国际足球学院平远青训中心挂牌成立。自然村落历史人文普查工作顺利推进。全面两孩政策稳妥实施，人口计生工作均衡发展。安全生产形势持续稳定，食品药品安全监管不断强化。大力推进“中心+网格化+信息化”建设，切实做好舆情监测管控，有效化解社会矛盾。圆满完成党的十九大、第五届世界客商大会等重大活动安保维稳任务。

四、工业园区建设

广州南沙（平远）产业转移工业园原为东莞塘厦（平远）产业转移工业园，位于平远县大柘镇和石正镇交界处（东经 115°50′42″～115°53′40″，北纬 24°30′18″～24°33′07″），占地面积 400ha，具体位置为平远县 G206 国道以西，S225 省道两侧（地理位置图见图 1），始建于 2007 年。2008 年 6 月 16 日，原广东省环境保护局以“粤环审【2008】248 号”文《关于东莞市塘厦（平远）产业转移工业园环境影响报告书的批复》，对该转移园进行批复。

2015 年 12 月 22 日，广东省经济和信息化委员会结合产业转移工业园合作共建关系，经省人民政府同意，把东莞塘厦（平远）产业转移工业园更名为广州南沙（平远）产业转移工业园（粤经信园区函【2015】3066 号），更名后园区占地面积、用地范围、产业定位等均不发生变化。

根据《东莞塘厦（平远）产业转移工业园控制性详细规划》（2014），园区规划概况介绍如下。

1、规划范围

平远生态工业园位于平远县城西南部，距县城约 1 公里。范围北接城南新区，西至省道 225 线，南至棉二村、铜锣圈、谭头村，东至国道 206 线以西司山、石禾坪等村，规划面积合计 22.32 平方公里，本项目所在园区已通过规划环评，环评批复详见附件。

2、产业定位和发展目标

（1）发展目标

① 平远县未来经济发展、产业升级、结构优化的推动器。

② 平远县的财源工程和新型工业化的示范基地。

（2）工业园产业总体定位

以工业开发为主的综合性开发区，集工业、物流、办公商业于一体的工艺园区。将引进少污染的一、二类工业。转移园的产业以电子信息、机械制造、木材深加工（家具、纤维板）、建材、新材料新技术等为主。

3、规划结构

产业转移园形成“两分区、两中心、三轴线、九组团”的整体结构。

“两分区”即分期开发建设，规划以黄花陂河为界，形成南北发展分区，北区临近县城为首期开发区，南区离县城稍远为二期开发区。

“两中心”即规划北区 S225 线东侧、石龙二路两旁建立北区服务中心，包括行政管理、商业金融、文体等功能；在南区林科所建立南区服务中心，包括政管理、商业金融、文体医疗等功能。

“三轴线”规划以省道 S225 线为依托，形成东西向的城市发展主轴，串联起园区各功能组团；在北区以规划 24m 石龙二路为依托，形成北区发展主轴；在南区以规划经长田连接 206 国道 30m 路为依托，通过街景设置，形成南区发展主轴。

“九组团”即北区 S225 线东侧的仓储物流组团、居住服务组团，S225 线西侧、北侧的一类工业组团和二类工业组团；黄花陂河两岸的三类工业组团；南区居住服务组团、服务组团外的一类工业组团、南区仓储物流组团、南区二类工业组团。

平远县以工业园区建设为抓手，筹资并投入 1870 万元实施扩容提质工程，提升园区承载能力，至目前，园区建设共完成新征土地 76.5 亩，平整 520 亩，建成区面积达 6000 亩。工业用水管网、园区综合服务中心、企业员工宿舍等工程建设加快推进，园区水电路讯等配套设施不断完善。现有入园企业 74 家，其中投产 39 家，在建 18 家。1 至 6 月，园区实现产值 8.5 亿元，比增 33.3%，实现税收 0.61 亿元，比增 7.01%；完成新增固投 11.2 亿元，其中设备 3.72 亿元，分别占年度任务的 56%和 62%。

五、工业园区污水处理厂概况

广州南沙（平远）产业转移工业园污水处理厂（以下或简称“污水处理厂”）选址于平远县石正镇潭头村乌石头，规划污水处理总规模 30000 m^3/d，其中一期工程主要服务于已建成的一二期园区及三期目前已平整范围内入园企业产生的工业废水及生活污水，处理规模为 5000m^3/d（一期工程规划年限至 2015 年）。将转移工业园区的生活污水和

经预处理的工业废水进行集中处理，达到排放标准后排入附近河道乌石涌。目前广州南沙（平远）产业转移工业园污水处理厂主要处理污水为园区三期企业工业废水及生活污水，一、二期园区废水暂无管道收集。

污水处理厂基本工艺流程分析如下所述：

经企业自行预处理达到要求的园区工业废水及生活污水混合后经机械格栅，去除了其中大颗粒悬浮物后流入提升泵站，然后用泵提升至细格栅及旋流沉砂池，进一步去除污水中的沙粒等颗粒物，在反应池中加入药剂进行反应，然后进入初沉池，去除污水中的沙粒颗粒物及部分悬浮物，然后流入改良型一体化氧化沟。

污水首先进入改良型一体化氧化沟的厌氧区，在该区域聚磷菌释放磷，同时可以提高聚磷菌摄取磷的能力，使其在好氧段聚磷菌摄入更多的磷，然后随着污泥排放，从而起到除磷的作用。污水经过厌氧区后流入缺氧区，在缺氧的条件下，反硝化菌将好氧区回流的混合液中的硝酸盐和亚硝酸盐还原为 N_2，起到脱氮的作用。最后进入好氧区中间圆环的好氧段，好氧的形式仍然为传统的活性污泥法，采用微孔曝气，并使污水与活性污泥充分接触，在好氧菌的作用下，水中的有机物不断地被细菌分解成 CO_2 与 H_2O 而使出水的 COD、BOD 达标。

生物降解后混合液慢慢地从好氧区进入沉淀区。沉淀的形式是升流式沉淀池，不同的地方在于污泥斗，由于活性污泥沉降性能好，密度大于水，所以污泥会沉降到污泥斗中，而该沉淀区的污泥斗与好氧池是连通的，当污泥积累到一定程度，在重力的作用下，污泥自然地滑落到好氧区，然后在微孔曝起器的搅动下，又散布于水中，随循环水流一起进行生化作用。污泥自动回流到好氧池，可以节省投资和运行的电费。沉淀区的上清液经纤维转盘滤池进一步去除污水中以悬浮状态存在的各种杂质，出水流入紫外线消毒池进行消毒处理，出水经在线计量装置后达标排放。

项目所在地功能区划

本项目选址所在地环境功能属性见表 2-1。

表 2-1　环境功能属性

项目	功能区类别
地表水环境	项目纳污水体乌石涌，最终汇入石正河。 参考广州南沙（平远）产业转移工业园污水处理厂环评报告，《广东省地表水环境功能区划》未规定乌石涌及石正河水环境功能，而梅州市将石正河水环境功能划为II类水； 乌石涌主要用于排洪、灌溉，根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环[2011]14 号）中的第四款“功能区划分成果及其要求”中的相关要求中的相关内容：“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别”，因此，乌石涌按 III 类水质标准执行，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的 III 类标准。
大气环境	属二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准
声环境	属 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
基本农田保护区	否
水源保护区	否
风景保护区	否
森林公园	否
自然保护区	否
生态功能保护区	否
污水处理厂纳污范围	是，广州南沙（平远）产业转移工业园污水处理厂
水土流失重点防治区	否
重点文物保护单位	否
三河、三湖、两控区	否

（表三）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、生态环境等）

一、水环境质量现状

本项目引用广东富远稀土新材料股份有限公司《600 吨镨钕金属生产线技术改造项目环境影响报告书》（2017.9）中 2017 年 8 月 21 日~8 月 27 日对广东富远稀土新材料股份有限公司（位于项目东面约 995m 处）和河西村（位于项目西面约 1029m 处）环境空气质量进行监测的数据进行分析（未超过 2500m 引用范围，且监测时间未超出 3 年有效期）。该监测数据能基本反映项目的大气环境质量现状，符合《环境影响评价技术导则-总纲》（HJ2.1-2016）要求，引用其监测数据可行，监测布点见图 3-1，监测结果见表 3-1，监测报告见附件 4。

图3-1　引用大气监测点位布设图

1、监测因子

监测因子包括二氧化硫（SO_2）、二氧化氮（NO_2）和可吸入颗粒物（PM_{10}）。

2、监测数据分析结果

环境空气质量现状监测数据分析结果见表 3-1。

表 3-1 环境空气监测及评价结果

监测点位	监测时间		监测项目及监测结果（单位：mg/m³）							
			SO_2	NO_2	氟化物	SO_2	NO_2	氟化物	TSP	PM_{10}
			小时均值			日均值				
G1 西河村	08 月 21 日	02:00-03:00	0.008	0.017	<0.0009	0.017	0.026	0.0012	0.103	0.078
		08:00-09:00	0.015	0.024	0.0010					
		14:00-15:00	0.023	0.032	0.0012					
		20:00-21:00	0.018	0.028	0.0012					
	08 月 22 日	02:00-03:00	0.008	0.020	0.0010	0.016	0.026	0.0010	0.121	0.082
		08:00-09:00	0.015	0.025	0.0011					
		14:00-15:00	0.022	0.034	<0.0009					
		20:00-21:00	0.018	0.029	<0.0009					
	08 月 23 日	02:00-03:00	0.011	0.015	<0.0009	0.018	0.025	0.0010	0.094	0.069
		08:00-09:00	0.015	0.025	<0.0009					
		14:00-15:00	0.027	0.033	0.0010					
		20:00-21:00	0.018	0.028	0.0012					
	08 月 24 日	02:00-03:00	0.011	0.018	0.0011	0.017	0.025	0.0012	0.110	0.074
		08:00-09:00	0.017	0.022	0.0013					
		14:00-15:00	0.025	0.034	<0.0009					
		20:00-21:00	0.020	0.025	0.0010					
	08 月 25 日	02:00-03:00	0.010	0.019	<0.0009	0.015	0.023	0.00011	0.114	0.075
		08:00-09:00	0.016	0.023	0.0010					
		14:00-15:00	0.023	0.030	0.0011					
		20:00-21:00	0.019	0.025	<0.0009					
	08 月 26 日	02:00-03:00	0.009	0.019	0.0013	0.016	0.026	0.0012	0.108	0.065
		08:00-09:00	0.015	0.024	0.0010					
		14:00-15:00	0.023	0.035	0.0012					
		20:00-21:00	0.018	0.027	<0.0009					
	08 月 27 日	02:00-03:00	0.010	0.020	0.0011	0.017	0.028	0.0011	0.092	0.059
		08:00-09:00	0.015	0.027	<0.0009					
		14:00-15:00	0.023	0.032	0.0011					
		20:00-21:00	0.019	0.030	<0.0009					

监测点位	监测时间		监测项目及监测结果（单位：mg/m³）							
			SO_2	NO_2	氟化物	SO_2	NO_2	氟化物	TSP	PM_{10}
			小时均值			日均值				
G2项目所在地	08月21日	02:00-03:00	0.012	0.015	<0.0009	0.018	0.025	0.0012	0.094	0.073
		08:00-09:00	0.017	0.019	0.0010					
		14:00-15:00	0.022	0.032	<0.0009					
		20:00-21:00	0.019	0.023	0.0012					
	08月22日	02:00-03:00	0.009	0.020	<0.0009	0.017	0.027	0.0011	0.110	0.075
		08:00-09:00	0.016	0.024	0.0011					
		14:00-15:00	0.023	0.033	0.0011					
		20:00-21:00	0.018	0.029	<0.0009					
	08月23日	02:00-03:00	0.011	0.019	0.0012	0.015	0.023	0.0011	0.098	0.078
		08:00-09:00	0.015	0.022	0.0011					
		14:00-15:00	0.023	0.030	<0.0009					
		20:00-21:00	0.019	0.024	<0.0009					
	08月24日	02:00-03:00	0.012	0.021	0.0011	0.018	0.029	0.0010	0.114	0.069
		08:00-09:00	0.017	0.027	0.0013					
		14:00-15:00	0.025	0.036	<0.0009					
		20:00-21:00	0.020	0.032	<0.0009					
	08月25日	02:00-03:00	0.012	0.020	<0.0009	0.016	0.025	<0.0009	0.104	0.083
		08:00-09:00	0.018	0.026	<0.0009					
		14:00-15:00	0.025	0.032	0.0011					
		20:00-21:00	0.021	0.030	<0.0009					
	08月26日	02:00-03:00	0.010	0.017	<0.0009	0.017	0.024	0.0010	0.092	0.064
		08:00-09:00	0.013	0.024	0.0013					
		14:00-15:00	0.023	0.033	0.0011					
		20:00-21:00	0.017	0.027	<0.0009					
	08月27日	02:00-03:00	0.008	0.016	<0.0009	0.017	0.026	0.0010	0.091	0.072
		08:00-09:00	0.015	0.025	<0.0009					
		14:00-15:00	0.023	0.032	0.0011					
		20:00-21:00	0.018	0.026	0.0010					

备注：“<”表示监测结果低于该项目方法检出限。

3、评价标准

根据项目区环境功能区划，本区域环境空气为二类功能区，因此二氧化硫、二氧化氮、PM_{10}环境质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二级标准。

4、环境空气质量现状评价

评价结果见表 3-1。由表 3-1 可知，评价区域 SO_2、NO_2 和氟化物小时值，SO_2、NO_2、氟化物、TSP 和 PM_{10} 日均值浓度值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准，项目区域环境空气质量良好。

二、 声环境质量现状监测评价

为说明项目区声环境质量现状，评价单位委托广东精科环境科技有限公司对项目区声环境进行了现场监测，并出具了监测报告。本项目噪声监测日期为 2019 年 06 月 20 日-21 日。

1、监测布点

在场界东（N1）、南（N2）、西（N3）、北（N4）侧 1 米处及各设置一监测点，监测项目连续等效 A 声级 Leq。环境噪声监测点位布置见示意图 3-2。

图3-2 声环境监测点位布设图

2、 监测时间及频率

检测时间 2019 年 06 月 22 日-23 日，监测 2 天，每天监测 2 次，昼间（6:00～22:00）和夜间（22:00～6:00）各进行 1 次监测。

3、评价方法

现状评价方法采用监测值与标准值对比法分析。声环境质量现状评价执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准。

4、监测及评价结果

项目区声环境监测及评价结果见表 3-2。

表 3-2 厂界噪声监测结果　　单位：dB(A)

检测日期	检测点/位置	结 果（Leq）	
		昼间	夜间
06 月 22 日	N1项目东面厂界外1m	54.9	44.6
	N2项目南面厂界外1m	51.7	46.2
	N3 项目西面厂界外 1m	53.6	46.1
	N4 项目北面厂界外 1m	53.1	44.4
06 月 23 日	N1项目东面厂界外1m	52.0	44.6
	N2项目南面厂界外1m	54.4	45.2
	N3 项目西面厂界外 1m	53.3	42.5
	N4 项目北面厂界外 1m	53.9	42.4
《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准		65	55

监测结果显示，项目区声环境质量较好，项目各边界昼、夜间噪声监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准限值。

三、地表水环境质量现状

本项目所在地附近河流为乌石涌，该河段水体执行《地表水环境质量标准》（GB3838－2002）III类标准。为了解项目所在区域环境现状情况，为了解项目所在区域环境现状情况，本项目引用广东富远稀土新材料股份有限公司《600 吨镨钕金属生产线技术改造项目环境影响报告书》（2018.1）中 2017 年 8 月 21 日~8 月 23 日对乌石涌的相关监测数据进行分析（监测水体为园区污水处理厂纳污水体，且监测时间未超出 3 年有效期）。该监测数据能基本反映项目的水环境质量现状，符合《环境影响评价技术导则-总纲》（HJ2.1-2016）要求，引用其监测数据可行，监测结果见表 3-3，区域污染源变化不大，故引用资料有效，监测报告见附件 4。

1、监测断面及评价因子

对乌石涌水质进行监测评价，共 2 个监测断面，分别位于工业园污水排放口上游 500m 和排放口下游 500m。

监测项目为水温、pH、COD_{Cr}、BOD_5、NH_3-N、总磷、氟化物、挥发酚、石油类、硫化物、总铬、总铜、总锌、总硒、总砷、总汞、总镉、总铅等 18 项。

2、监测时间及频率

监测于 2017 年 8 月 21 日~8 月 23 日。

3、监测结果

项目附近乌石涌监测断面水质监测数据表 3-3。

表 3-3　地表水水质监测数据及评价结果　　单位：mg/L（pH 无量纲）

监测项目	监测时间、监测点位及监测结果						标准值（III 类）	单位
	W1 乌石涌工业园污水处理厂排污口上游 500m 断面			W2 乌石涌工业园污水处理厂排污口下游 500m 断面				
	2017.8.21	2017.8.22	2017.8.23	2017.8.21	2017.8.22	2017.8.23		
水温	28.6	28.0	27.5	27.7	27.1	28.2	——	℃
pH	7.72	7.51	7.41	7.86	7.93	7.56	6~9	无量纲
DO	7.99	7.65	7.76	8.07	7.96	8.13	≥5	mg/L
COD_{Cr}	17	19	19	18	19	18	≤20	mg/L
BOD_5	3.4	3.0	2.9	3.0	2.6	3.4	≤4	mg/L
氨氮	0.257	0.243	0.246	0.301	0.272	0.291	≤1.0	mg/L
总磷	0.09	0.10	0.10	0.19	0.15	0.14	≤0.2	mg/L
氟化物	0.16	0.10	0.10	0.02L	0.02L	0.02L	≤1.0	mg/L
挥发酚	3×10^{-4}L	3×10^{-4}L	3×10^{-4}L	3×10^{-4}L	3×10^{-4}L	3×10^{-4}L	≤0.005	mg/L
石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05	mg/L
硫化物	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	≤0.2	mg/L
总铬	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	≤0.05	mg/L
总铜	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	≤1.0	mg/L
总锌	0.05	0.07	0.09	0.08	0.06	0.05	≤1.0	mg/L
总硒	4×10^{-4}L	4×10^{-4}L	4×10^{-4}L	4×10^{-4}L	4×10^{-4}L	4×10^{-4}L	≤0.01	mg/L
总砷	3×10^{-4}L	3×10^{-4}L	3×10^{-4}L	3×10^{-4}L	3×10^{-4}L	3×10^{-4}L	≤0.05	mg/L
总汞	1×10^{-5}L	1×10^{-5}L	1×10^{-5}L	1×10^{-5}L	1×10^{-5}L	1×10^{-5}L	≤0.0001	mg/L
总镉	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.005	mg/L
总铅	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05	mg/L

备注：1、样品采集后经固定、密封、避光、冷藏处理；2、“L”、“ND”均表示检测结果低于该项目

方法检出限。

5、评价结果

地表水环境质量现状评价结果见表 3-3。由表 3-3 可以看出，项目附近乌石涌监测断面水质中各项监测值均符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中 III 类标准限值要求，该区域地表水水质良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

（1）外环境关系

项目位于平远县广州南沙（平远）产业转移工业园三期（E115°52'40.43"；N24°32'33.96"），项目所在地东面和南面为其它厂房，西面为园区道路，北面为空地。项目卫星四至图见图 3-3，四至实拍图见图 3-4。

图 3-3　项目卫星实景图

东面·其它厂房

南面·其它厂房

西面·园区道路

北面·空地

图 3-4　项目四至实拍图

（2）主要保护目标及保护等级

主要环境敏感点保护目标见表 3-4，敏感点分布图见图 3-5：

表 3-4　环境敏感目标情况表

序号	环境保护对象名称	方位	距离（m）	性质	规模	环境功能
1	西河村	东北	772	居民区	约 50 户	二类环境空气功能区 2 类声环境区
2	沙塘尾	东南面	452	居民区	约 30 户	
3	西山排	东南面	812	居民区	约 30 户	
4	沙塘下	南	243	居民区	约 25 户	
5	徐屋	西	900	居民区	约 10 户	

图 3-5　敏感点分布图

根据本项目排污特点和外环境特征确定环境保护级别如下：

1、水环境保护目标：乌石涌为污水处理厂纳污水体，控制主要水污染物的排放，保护周围水环境质量符合功能区标准要求，不受明显影响。

2、声环境保护目标：确保该建设项目运营期间其周围地区有健康的工作环境，确保项目厂界的声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准的要求。

3、大气环境保护目标：保护评价范围内的环境空气质量不因本项目的建设而超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准的要求。

4、生态环境保护目标：保护项目所在地区动植物生境无受严重破坏，不加重该区域的地质灾害（地陷、水土流失、滑坡、泥石流等），尽量减轻对生态环境的影响。

（表四）评价适用标准

环境质量标准

一、环境空气质量

根据《梅州市环境保护规划纲要(2007-2020 年)》，本项目所在区域的环境空气质量功能区为二类区。执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准，具体限值见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准限值表

污染物	取值时间	浓度限值 μg/m³ 二级标准	污染物	取值时间	浓度限值 μg/m³ 二级标准	污染物	取值时间	浓度限值 μg/m³ 二级标准
SO_2	年平均	60	NO_2	年平均	40	PM_{10}	年平均	70
	日平均	150		日平均	80		日平均	150
	1 小时平均	500		1 小时平均	200			

二、 地表水环境质量

本项目最终纳污水体为乌石涌，水质管理目标为III类，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水标准要求，具体水质标准值见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准值表 单位：mg/L

序号	水质参数	评价标准	序号	水质参数	评价标准
1	pH 值(无量纲)	6-9	6	BOD_5	≤4
2	COD_{Cr}	≤20	7	DO	≥5
3	NH_3-N	≤1.0	8	总磷	≤0.2
4	石油类	≤0.05	9	LAS	≤0.2
5	粪大肠菌群数	≤10000 个/L	10	总氮	1.0

三、噪声环境质量

本项目位于平远县生态工业园一期（原梅州朝阳家俱有限公司内），属于声环境功能 3 类区，项目声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准，即昼间≤ 65dB(A)，夜间≤ 55dB(A)。

污染物排放标准

1、大气污染物排放标准

本项目喷漆过程使用的油漆与家具生产过程使用的油漆为同类产品，有机废气成分相同，产生的 VOCs、二甲苯采用传统家具生产企业有机废气处理方式，即通过喷淋塔和 UV 光催化氧化处理，因此排放参照执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段限值，配料、喷胶衣、成型及固化过程产生 VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）厂区内 VOCs 无组织排放限值 ，玻璃钢粉尘执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级排放标准及无组织排放浓度限值，五金加工粉尘执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放浓度限值，具体限值详见下表：

表 4-3　废气各污染物执行标准

执行标准	污染物	排气筒排放限值（II 时段）			周围界外浓度最高点监控浓度限值（mg/m³）
		排气筒高度（m）	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	
《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）	二甲苯	/	20	1.0	0.2
	总 VOCs	/	30	2.9	2.0
《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)	颗粒物	15	120	2.9	1.0

表 4-4　厂区内 VOCs 无组织排放限值　　单位：mg/m³

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
VOCs	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一点浓度值	

2、水污染物排放标准

项目生活污水执行《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2005）旱作物水质标准，标准值见下表：

表 4-5　项目废（污）水排放标准单位：mg/L，pH 除外

执行标准	pH	COD_{cr}	BOD_5	SS	氨氮
《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)	5-8.5	≤200	≤100	≤100	——

3、声环境排放标准

①施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），标准值见表 16；

②运营期边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3 类标准，其标准值见下表。

表 4-6　噪声排放标准　单位：dB（A）

项目	执行标准	昼间	夜间
施工期	GB12523-2011	70	55
运营期	GB12348-2008　2 类标准	65	55

4、固体废物

一般工业固废根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准(GB18599-2001)》及其修改单（环保部公告 2013 年 36 号）的有关规定对临存场地进行管理和维护。危险废物执行《国家危险废物名录》（2016 年）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）以及 2013 年修改单。

总量控制标准

（1）水污染物排放总量控制指标

项目近期生活污水回用于厂区周边绿化，远期排入园区污水处理厂处理达标后排放，建议不单独分配总量指标。

（2）大气污染物总量控制指标：VOCs：0.252t/a，二甲苯：0.056t/a，粉尘：0.132t/a。

（表五）建设项目工程分析

工艺流程简述：

一、施工期工艺流程：

迁建项目租用现有厂房进行生产，施工期主要是设备的安装和调试，对周围环境影响较小。

二、运营期工艺流程：

工艺流程及产污环节简述

本项目具体生产工艺流程及产污环节分析见下图：

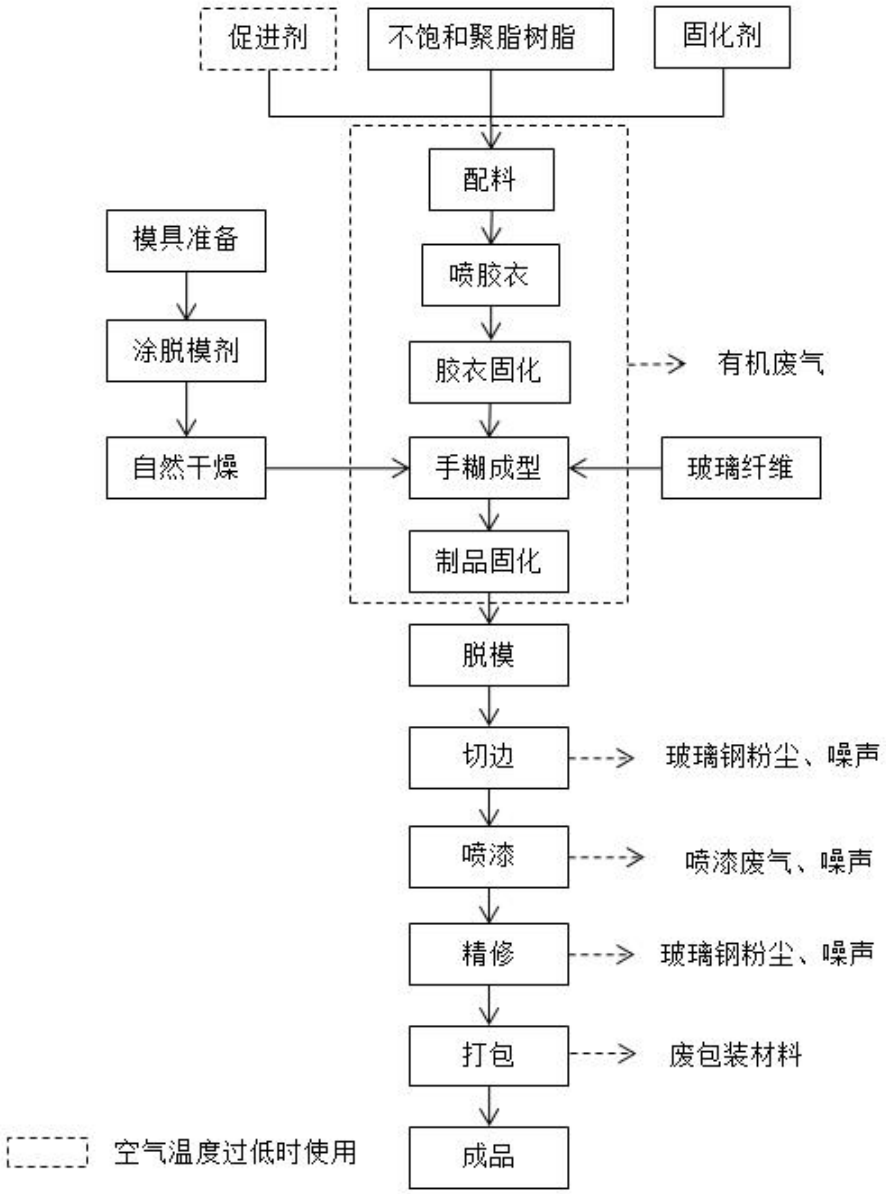

图 5-1　迁建项目水上乐园设备生产工艺流程及产污环节分析图

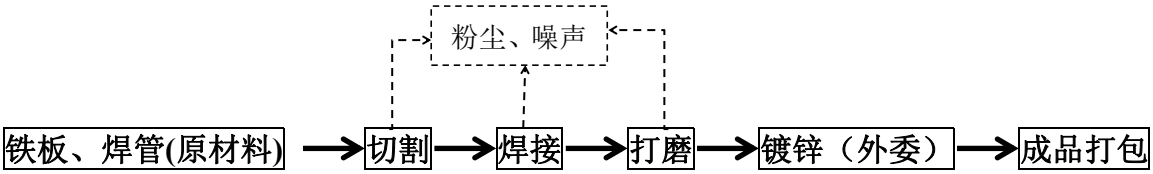

图 5-2　项目五金配件生产工艺流程及产污环节分析图

注：本项目生产的五金配件为水上乐园设备配套的辅助配件。

工艺流程说明：

3、水上乐园设备工艺流程说明

本迁建项目采用的是手糊成型工艺，又称接触成型。是树脂基复合材料生产中最早使用和应用最普遍的一种成型方法。手糊成型工艺是以加油固化剂的树脂混合液为基体，以玻璃纤维及其织物为增强材料，在涂有脱模剂的模具上以手工铺放结合，使二者粘结在一起，制造玻璃钢制品的一种工艺。在手糊成型工艺中，机械设备使用较少，它适用于多品种、小批量制品生产，而不受制品种类和形状限制。

本项目生产运营过程如下：

（1）外购原料（不饱和聚脂树脂、不饱和聚脂树脂胶衣、玻璃纤维、油漆、固化剂、促进剂）；

（2）主要生产过程为：

①模具准备：先在清理好或经过表面处理的模具成型面上涂抹脱模剂，自然干燥。

②将原料树脂、固化剂（低温时添加促进剂）混合配料后喷胶衣，待胶衣固化后手糊玻纤布；

③手糊成型：待模具充分干燥好后，将加有固化剂、促进剂等助剂并搅拌均匀的胶衣，涂刷在模具成型面上，随后在其上铺放玻璃纤维，并注意浸透树脂、排除气泡。重复上述铺层操作，直至达到设计厚度。

④固化脱模：固化过程是制作过程中使用各种原材料在手糊成型过程中发生化学反应而产生热量，待 1h 后成为常温，即可脱膜。

⑤切边：对玻璃钢制品半成品进行切边处理，去除多余边角。

⑥喷漆：切边后的半成品进入喷漆房进行喷漆，然后自然风干。

⑦精修、打包：喷漆后半成品进行修补。

（3）成品储存包装后入库，待售。

由工艺流程说明可看出，本迁建项目排污环节主要为原料配料、喷胶衣、成型及固

化过程产生挥发性有机废气；切边、精修过程产生玻璃钢粉尘及喷漆、晾干过程产生的油漆废气；风机、排风机等产生的噪声；生活污水；收集的粉尘、废包装材料、包装桶等固体废物和生活垃圾。

4、项目五金配件设备工艺流程说明

迁建项目把外购的铁板、焊管等通过切割，然后根据客户要求进行焊接、打磨后委托其他企业进行镀锌加工，即为成品，在生产过程中主要污染为粉尘和噪声等。

主要工序污染情况分析

一、施工期主要污染源：

项目租用现有厂房进行生产活动，施工期污染主要为设备安装对环境的污染。设备安装期约 1 个月，时间较短，所造成的环境影响相对较小。施工期污染源主要为施工粉尘、施工噪声、施工废水、施工包装废物及施工人员生活垃圾等。

1、施工期废水

（1）施工废水

项目施工会产生少量废水，主要来源于对施工设备和建筑内部地面的清洗，其污染物主要为泥沙和石油类，产生量较少，经沉淀处理后回用于场地洒水抑尘。

（2）生活废水

施工人员不在厂内食宿，故项目施工期不在建设区内产生生活废水。

（3）雨水地表径流

项目施工过程中，不涉及土石方开挖、填筑等，无新增水土流失。地表径流较为清净，进入水体后对受纳水体水质影响较小。

2、施工期废气

施工期所产生的废气主要为设备安装期间产生的粉尘及装修废气。粉尘主要来源于粉尘主要是运输设备车辆产生的道路扬尘、设备装、卸等活动产生的粉尘。装修废气主要来自于建筑表面粉刷、油漆、喷涂、防腐处理等，将会产生一定的表面处理废气，主要含有少量甲醛、甲苯、二甲苯等大气污染物。

3、施工期噪声

本项目施工期只需进行设备安装，施工期的噪声主要来自各种钻机、空压机、切割机、电锯等机械噪声，通过对其他施工现场的类比调查，本工程施工期主要噪声源的噪声源强为 75~105 dB(A)。

4、施工期固体废物

施工人员不在厂内食宿，施工期间的固体废物主要为包装废物及施工人员生活垃圾，产生总量约为 1t。

二、运营期污染工序

根据建设单位提供资料，迁建项目营运期的污染源主要为：员工生活污水、有机废气、粉尘、设备运行噪声、一般工业废物及生活垃圾等。

1、废水

项目用水主要为喷淋塔循环水补给以及员工生活用水。

项目废气处理过程需用喷淋塔，喷淋塔用水在塔内循环，其中有少部分水在使用过程中损耗，根据建设单位提供资料，喷淋塔循环水需要补充新鲜水量约 60t/a。

项目拟定员 50 人，其中 5 人在厂内住宿，剩余员工不在厂内食宿，项目不设食堂，用餐均由员工自行解决。则项目生活用水、排水情况见下表。

表 5-1 本项目生活用水、排水情况一览表

来源	规模	计算系数*	用水量（m^3/d）	排放系数	排水量（m^3/d）
在厂内住宿人员	5 人	0.18m^3/人·d	0.9	0.9	0.81
不在厂内食宿人员	45 人	0.04m^3/人·d	1.8	0.9	1.62
合计	50 人	——	2.7	——	2.43

*计算系数根据《广东省用水定额》（DB 44/ T 1461-2014）的相关数据。

项目年工作 312 天，用水量为 842.4t/a，排水量为 758.16t/a。排放的生活污水主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮等，参考同类型项目，预计本项目生活污水污染物产生浓度及产生量见下表。

表 5-2 本项目污水主要污染物负荷一览表

污水量	污染因子	处理前		处理后	
		浓度（mg/L）	产生量（t/a）	浓度（mg/L）	回用量（t/a）
758.16t/a	COD_{Cr}	230	0.174	200	0.152
	BOD_5	110	0.083	100	0.076
	NH_3-N	25	0.019	25	0.019
	SS	150	0.114	100	0.076

2、废气

本迁建项目的大气污染主要为原料配料、喷胶衣、成型及固化过程产生挥发性有机废气、涂装产生的油漆废气、切边、精修产生的玻璃钢粉尘、五金加工粉尘等。

（1）原料配料、喷胶衣、成型及固化废气

项目使用的原材料不饱和聚脂树脂、不饱和聚脂树脂胶衣、固化剂、促进剂均为有机溶剂，在使用过程中容易挥发，项目配料、喷胶衣、成型及固化过程中会挥发少量有机废气，根据建设单位提供的同类型生产企业经验数值，有机废气挥发量约为原料使用量的 0.3%，项目原料使用量为 29.403t/a，则有机废气（VOCs 计）产生量约为 0.088t/a，该部分废气通过加强车间通风以无组织形式排放。

（2）油漆废气

项目的工件需要采用油漆涂装，在喷漆、晾干过程中会产生 VOCs 和二甲苯废气。项目油漆使用量为 4t/a，其中，固化剂、溶剂与稀释剂比例约为 1:1:0.5，即项目使用油漆中固化剂量为 1.6t/a，溶剂量为 1.6t/a，稀释剂量为 0.8t/a。项目使用溶剂中的苯系物为二甲苯，含量≤8%；VOCs 含量≤20%，即溶剂使用过程中挥发的二甲苯量约为 0.128t/a，VOCs 量约为 0.32t/a；固化剂为无苯系列溶剂；稀释剂其苯系物溶剂为二甲苯含量≤15%；VOCs 含量≤100%，即稀释剂使用该过程中挥发的二甲苯量约为 0.12t/a，VOCs 量为 0.8t/a。

综上，项目油漆使用过程中挥发的二甲苯量约为 0.248t/a，VOCs 量约为 1.12t/a。项目拟采取“喷淋塔+UV 光催化氧化装置”对废气进行收集处理，风机风量为 30000m^3/h，车间废气收集效率为 90%，废气处理效率为 75%，处理后废气通过 15m 排气筒高空排。则项目喷漆、晾干过程废气产排情况详见下表：

表 5-3　项目喷漆、晾干废气产排情况

污染物	产生量 t/a	处理措施		收集效率	产生浓度 mg/m^3	收集量 t/a	处理效率	排放浓度 mg/m^3	排放量 t/a
VOCs	1.12	收集	废气设施	90%	13.46	1.008	75%	3.50	0.252
		未收集	--	--	--	--	--	--	0.112
二甲苯	0.248	收集	废气设施	90%	2.98	0.223	75%	0.78	0.056
		未收集	--	--	--	--	--	--	0.025

（3）玻璃钢粉尘

项目切边、精修过程会产生玻璃钢粉尘。由于项目生产规模不大，产品通过相应的模具进行制造，根据建设单位提供资料，项目切边、精修过程产生的玻璃钢粉尘量相对较小，仅为原材料总用量的 1%，项目原料总用量约为 73.283t/a，则玻璃钢粉尘产生量为 0.733t/a。项目拟在生产工序侧边设置集气罩收集粉尘，粉尘收集率达 90%，收集的粉尘经风管引至喷淋塔处理，处理效率达 80%，排放浓度为 1.76mg/m^3，排放速率为

0.026kg/h，然后由 15 米高排气筒排放，配套的风机风量为 30000m³/h。而未收集到的粉尘通过车间通风换气排放，车间无组织排放粉尘在厂界的浓度可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27－2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。废气产排情况详见下表：

表 5-4　项目玻璃钢粉尘产排情况

污染物	产生量 t/a	处理措施		收集效率	产生浓度 mg/m³	收集量 t/a	处理效率	排放浓度 mg/m³	排放量 t/a
粉尘	0.733	收集	废气设施	90%	8.81	0.660	80%	1.76	0.132
		未收集	--	--	--	--	--	--	0.073

（4）焊接废气

项目五金件焊接过程会产生焊烟废气，焊接过程会有少量金属原子成游离态逸出到空气中，还有少量金属中杂质氧化放出气体，主要杂质为碳元素，放出气体为二氧化碳。本项目使用气体保护焊接工艺，年焊材用量为 1t，根据《焊接技术手册》，气体保护焊的发尘量为 5-8g/kg 焊条，取平均值 6.5g/kg 计算，本项目焊接烟尘产生量 0.0065t/a，排放速率为 0.005kg/h（每天焊接时间约 4h）。建设单位拟通过车间通风换气排放，由于排放量小，车间无组织排放烟尘在厂界的浓度可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27－2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。本环评建议建设单位通过加强车间机械通风，并给员工配备必要的劳保产品（如面罩、防护眼镜、口罩等），减少对车间工人和项目周围大气环境造成明显不良影响。

（5）切割、打磨粉尘

本项目五金件在切割、打磨工过程会产生一定量的粉尘，根据《第一次全国污染源普查工业污染物产排污系数手册》金属结构制造业的粉尘产污系数为 1.523 千克/吨产品，则项目需要进行切割的工件 600 吨，则粉尘产生量为 0.914t/a（0.38kg/h）。该部分粉尘粒径较大、重量相对较大，通过重力沉降（沉降率约为 60%）收集部分，其余未沉降部分直接以无组织形式排放，则项目无组织排放粉尘量约为 0.366t/a（0.15kg/h）。建设单位拟通过车间通风换气排放，由于排放量小，车间无组织排放粉尘在厂界的浓度可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27－2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

表 5-5　项目玻璃钢粉尘产排情况

污染物	产生量 t/a	处理措施	沉降效率	排放量 t/a
粉尘	0.914	车间自由沉降	60%	0.366

3、噪声

项目的主要噪声为：普通加工机械的运行噪声，噪声值约为 70～100dB（A）；空压机运行时产生的噪声值约为 80～90dB(A)；机械通风所用通风机运行时产生的噪声，其噪声级约为 70～75dB（A）。

4、固废

本迁建项目的固体废弃物主要是一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

（1）一般工业废弃物

本迁建项目生产过程中会产生一定量的废原料桶、废包装材料、玻璃钢粉尘。生产过程中废原料桶产生量约 1t/a；根据建设单位提供资料，原料使用完以后废原料桶均返回原料生产厂家循环利用。收集的玻璃钢粉尘约 0.528t/a，收集的五金切割、打磨粉尘约 0.548t/a，产生的废包装材料约 1.2t/a，经收集后交由专业公司回收处理。

（2）危险废物

项目生产过程滴落散落的油漆以及喷淋塔中收集的漆渣均属于危险废物（编号为 900-252-12），据建设单位提供资料，二者产生量约为约为 0.15t/a，收集后交由有资质单位处理。

生产操作及机械设备维修过程会产生少量含油抹布，产生量约为 0.01t/a，废含油抹布属于《国家危险废物名录》（2016）中编号 900-041-49 豁免范围，全过程不按危险废物管理，混入生活垃圾交由环卫部门清运。

（3）生活垃圾

在厂内住宿员工生活垃圾排放量按 1.0kg/人·天，本项目有 5 名员工在厂食宿，产生的生活垃圾量约为 5kg/天（1.56t/a）；不在厂内食宿员工生活垃圾排放量按 0.5kg/人·天，本项目有 45 名员工不在厂食宿，产生的生活垃圾量约为 22.5kg/天（7.02t/a）；则项目生活垃圾产生总量为 27.5kg/天（8.58t/a）；生活垃圾收集后由环卫部门统一收集处理。

（表六）项目主要污染物产生及预计排放情况

类型 \ 内容		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	施工期	设备安装	粉尘	无组织	少量		少量	
		装修	甲醛、甲苯、二甲苯	无组织	少量		少量	
	运营期	配料、喷胶衣、成型及固化	VOCs	无组织	0.088t/a		0.088t/a	
		喷漆、晾干	VOCs	有组织	13.46mg/m^3	1.008t/a	3.50mg/m^3	0.252t/a
				无组织	0.112t/a		0.112t/a	
			二甲苯	有组织	2.98mg/m^3	0.223t/a	0.78mg/m^3	0.056t/a
				无组织	0.025t/a		0.025t/a	
		切边、精修	玻璃钢粉尘	有组织	8.81mg/m^3	0.660t/a	1.76mg/m^3	0.132t/a
				无组织	0.073t/a		0.073t/a	
		焊接	粉尘	无组织	0.0065t/a		0.0065t/a	
		五金加工	粉尘	无组织	0.914t/a		0.366t/a	
水污染物	施工期	施工废水	SS		少量		0	
		生活污水	施工期不在建设区内产生生活废水					
	运营期	生活污水	废水量		758.16t/a		758.16t/a	
			COD_{Cr}		230mg/L	0.174t/a	200mg/L	0.152t/a
			BOD_5		110mg/L	0.083t/a	100mg/L	0.076t/a
			NH_3-N		25mg/L	0.019t/a	25mg/L	0.019t/a
			SS		150mg/L	0.114t/a	100mg/L	0.076t/a
固体废物	施工期	施工营地	生活垃圾		1t		0	
			包装废物					
	运营期	一般工业废弃物	玻璃钢粉尘		0.528t/a		0	
			切割、打磨粉尘		0.548t/a			
			废包装材料		1.2t/a		0	
			含油抹布		0.01t/a		0	
		危险废物	废原料桶		1t/a		0	
			油漆、漆渣		0.15t/a		0	
		生活垃圾	纸屑、果皮		8.58t/a		0	
噪声	施工期	主要噪声是切割机、电锯噪声等，噪声源强约 75~105dB（A）						
	运营期	普通加工机械的运行噪声，噪声值约为 70~100dB（A）						

其它	无

主要生态影响（不够时可附另页）：

本迁建项目使用现有厂房进行生产活动，不存在土建施工过程，无土建工程对植被造成破坏或暴雨冲洗造成的水土流失。项目所排放的污染物量少，而且不存在对土壤、植被等造成危害的污染物，因此项目正常营运对生态基本没有影响。

（表七）环境影响分析

一、施工期环境影响分析:

项目租赁现有厂房进行生产活动，施工期污染主要为设备安装对环境的污染。施工期污染源主要为施工粉尘、施工噪声、施工废水、施工包装废物及施工人员生活垃圾。

1、施工期水环境影响分析

由工程分析可知，施工期间的废水有一定的污染负荷，如不妥善处理，有可能对临近河流的水质、河道产生一定影响，不但会引起水体污染，还可能造成河道堵塞。因此在施工期间，必须严格管理，文明施工，采取一定措施防止工地污水影响周围环境。

（1）为了防止设备安装过程对周围水体产生的石油类污染，建筑施工单位应做到：

①尽量减少施工机械设备与水体的直接接触。

②对废弃的用油应妥善处置。

③加强施工机械设备的维修保养，避免施工机械在施工中燃料用油跑、冒、滴、漏现象的发生。只要加强管理、科学施工，建筑施工过程中产生中石油类污染是可以得到控制的。

（2）机械设备运行的冷却水和洗涤水、洗车废水等施工废水，经过简单的隔油沉淀后排入全部回用，不外排。

通过采取以上措施后，项目施工期产生的废水对周围环境的影响不明显。

2、施工期空气环境影响分析

施工期所产生的废气主要为设备安装期间产生的粉尘。施工场地的粉尘与许多因素有关，如防尘措施、风速等，本项目施工期主要为室内设备安装，四周有围墙格挡对周边造成的粉尘浓度较低，同时，施工时对室内进行洒水，不需要的废料及时运走，不长时间堆积，保持室内空间一定的湿度，基本不会产生明显的影响。

装修期间产生的有害化学物质污染物主要为甲醛、苯、甲苯、二甲苯和氨等。人长期处于上述污染物超标的环境下，身体将受到不同程度的危害。因此，项目装修所用材料须符合国家相关要求，同时装修期间增加通风设施，增强污染物的扩散速度，降低污染物的浓度。

3、施工期噪声

项目施工期需进行设备安装，施工期的噪声主要来自各种钻机、空压机、切割机、电锯等机械噪声，噪声源强约为 75~105 dB(A)。可通过采取下列措施来防治噪声污染：

（1）合理安排施工时间，制订施工计划时，尽可能将噪声较小的工作安排在夜间进行，严禁在夜间（22:00~07:00）使用高噪声设备施工，确需使用的必须报有关管理部门批准，施工场界噪声应控制在《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）限值之内，才能施工作业。

（2）尽量选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备，加强对设备的维护保养。

（3）合理布局施工现场，避免在同一地点安排大量动力机械设备，以免局部声级过高。

（4）降低人为噪声，按规定操作机械设备，遵守作业规定，减少碰撞噪音，实现轻拿轻放文明施工。

采取上述措施，施工场界噪声可符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）的要求，即昼间噪声限值≤70 dB(A)、夜间噪声限值≤55dB(A) ，对区域及周边敏感点的声环境影响较小。

4、施工期固体废物

施工人员不在厂内食宿，施工期间的固体废物主要为包装废物及施工人员生活垃圾，产生总量约为 1t，交由环卫部门清运后对周围环境影响较小。

二、营运期环境影响分析：

1、 水环境影响评价

项目生产用水主要为喷淋塔循环水补给，需要补充新鲜水量 60t/a，循环使用不排放，项目生产过程中无工艺废水产生，项目的废水主要为生活污水，排放量约为 2.43t/d（758.16t/a），生活污水水质简单，主要污染物为 CODcr、BOD_5、NH_3-N 等，项目污水结合园区污水处理厂污水管网铺设进程采用两种不同方式进行处理，具体如下：

在园区污水处理厂正式运营前，项目生活污水经化粪池处理达《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2005）旱作物水质标准后用于厂区绿化、附近林灌，对周边水环境污染较小。

园区污水处理厂正式运营后，项目生活污水经化粪池预处理达广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准后经园区纳污管网进入园区污水处理厂处理达标后排入乌石涌，最终汇入石正河，故对周围水体环境影响不大。

2、大气环境影响分析

本项目大气污染主要为原料配料、喷胶衣、成型及固化废气，油漆废气、玻璃钢粉尘、焊接废气、五金切割、打磨粉尘。

（1）原料配料、喷胶衣、成型及固化废气

本项目使用的原材料不饱和聚脂树脂、不饱和聚脂树脂胶衣、固化剂、促进剂均为有机溶剂，在使用过程中容易挥发，项目配料、喷胶衣、成型及固化过程中会挥发少量有机废气，根据工程分析，建设单位提供的同类型生产企业经验数值，有机废气挥发量约为原料使用量的 0.3%，项目原料使用量为 29.403t/a，则有机废气（VOCs 计）产生量约为 0.088t/a，该部分废气通过加强车间通风以无组织形式排放，可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）厂区内 VOCs 无组织排放限值。

（2）油漆废气

项目的工件需要采用油漆涂装，在喷漆、晾干过程中会产生 VOCs 和二甲苯废气。根据工程分析，项目油漆使用过程中挥发的二甲苯量约为 0.248t/a，VOCs 量约为 1.12t/a。项目拟采取“喷淋塔+UV 光催化氧化装置”对废气进行收集处理，风机风量为 30000m^3/h，车间废气收集效率为 90%，废气处理效率为 75%，处理后通过 15m 排气筒高空排。

水喷淋塔的作业原理：是使特定容器内含水率增加并改变气流方向、降低气流速度，让其与含尘气体充分混合，使尘的比重增加并粘附，水尘由空气中脱离出来，以到达净化气体的目的。当水喷淋净化塔有一定进气速度的含尘气体经进气管进入后，冲击水层并改变了气体的运动方向，而尘粒由于惯性则继续按原方向运动，其中大部分尘粒与水粘附后便停留在水中，在冲击水浴后，有一部分尘粒随气体运动，与冲击水雾并与循环喷淋水相结合，在主体内进一步充分混合作用，此时含尘气体中的尘粒便被水捕集，尘水径离心或过滤脱离，因重力经塔壁流入循环池，净化气体外排。废水在循环池中经加药处理后循环使用，沉渣定期清捞、外运。

UV 光催化氧化基本原理为：主要是利用人工紫外线灯管产生的真空紫外光来活化光催化材料，氧化吸附在催化剂表面的 VOCs。真空紫外光（波长<200nm，VUV）光子能量高，光催化材料在紫外光的照射下产生电子和空穴，激发出“电子-空穴”（一种高能粒子）对，进而生产具有极强氧化能力的羟基自由基（·OH）活性物质，羟基自由基（·OH）是光催化反应的主要活性物质之一，羟基自由基的反应能高于有机物中的各类化学键能，能迅速有效地分解挥发性有机物。油漆废气主要由 2 部分组成，一是液态的漆雾，二是气态的 VOC，项目油漆废气通过喷淋塔去除漆雾，再经 UV 光催化氧化处理 VOC，可有效降低污染物浓度，废气经收集处理后可达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段限值要求。

（3）玻璃钢粉尘

项目切边、精修过程会产生玻璃钢粉尘。项目拟在生产工序侧边设置集气罩收集粉尘，粉尘处理效率达 80%，排放浓度为 1.76mg/m^3，排放速率为 0.026kg/h，然后由 1 根 15 米排气筒排放，配套的风机风量为 30000m^3/h。而未收集到的粉尘通过车间通风换气排放，车间无组织排放粉尘在厂界的浓度可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27－2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，对周围环境影响不大。

（4）焊接废气

项目五金件焊接过程会产生焊烟废气，焊接过程会有少量金属原子成游离态逸出到空气中，还有少量金属中杂质氧化放出气体，主要杂质为碳元素，放出气体为二氧化碳。建设单位拟通过车间通风换气排放，由于排放量小，车间无组织排放烟尘在厂界的浓度可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27－2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。本环评建议建设单位通过加强车间机械通风，并给员工配备必要的劳保产品（如面罩、防护眼镜、口罩等），减少对车间工人和项目周围大气环境造成明显不良影响。

（5）切割、打磨粉尘

本项目五金件在切割、打磨工过程会产生一定量的粉尘，该部分粉尘粒径较大、重量相对较大，通过重力沉降收集部分，其余未沉降部分直接以无组织形式排放。建设单位拟通过车间通风换气排放，由于排放量小，车间无组织排放粉尘在厂界的浓度可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27－2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

（6）根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放系数，采用附录 A 推荐的 AERSCREEN 估算模型计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

通过 AERSCREEN 估算模型计算，项目主要污染源模型计算结果如下表：

表 7-1　主要废气污染源参数一览表（点源）

污染源名称	坐标(º)		坐标(º)	排气筒参数				污染物名称	排放速率	单位
	经度	经度		高度(m)	内径(m)	温度(℃)	流速(m/s)			
点源	115.877533	24.543077	184.0	15.0	5.0	141.85	20.0	VOCs	0.105	kg/h
点源	115.877498	24.542742	184.0	15.0	5.0	141.85	20.0	TSP	0.053	kg/h

表 7-2　主要废气污染源参数一览表（矩形面源）

污染源名称	左下角坐标(°)		海拔高度(m)	矩形面源			污染物	排放速率	单位
	经度	经度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)			
矩形面源	115.87729	24.54307	179.0	81.91	97.25	10.0	VOCs TSP	0.09 0.184	kg/h

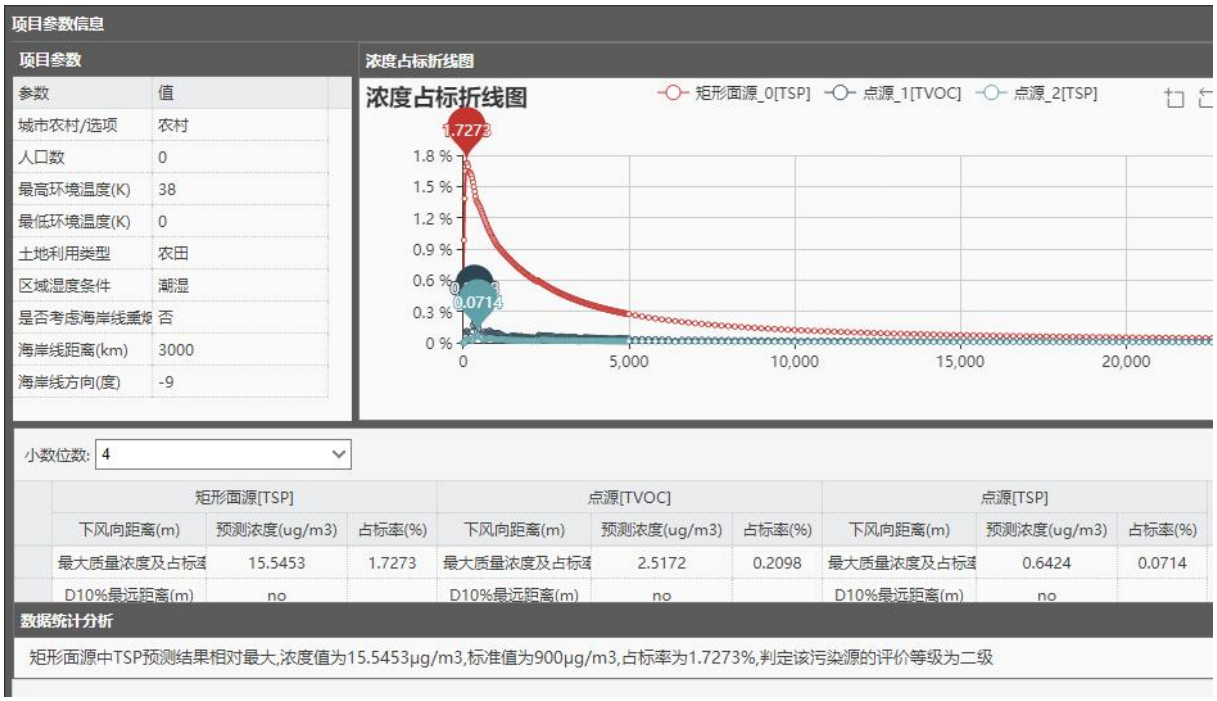

图 7-1 主要污染源模型计算结果

本项目预测的各项指标中，TSP 预测结果相对最大，浓度值为 15.5453μg/m^3，标准值为 900μg/m^3，占标率为 1.7273%,判定该污染源的评价等级为二级，TVOC 排放满足广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段限值以及广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放监控点浓度限值要求，粉尘排放满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级排放标准及无组织排放浓度限值。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级，不进行进一步预测与评价。

本环评建议在污染物达标排放的情况下，应加强车间的机械通风措施，确保车间空气质量满足《工作场所有害因素职业接触限值第 1 部分：化学有害因素》（GBZ2.1-2007）要求，并给工人配备必要的劳保防护用品，确保劳动安全卫生，确保污染物不会对车间操作人员的身体健康造成危害。

综上所述，本项目营运期间废气采取适当处理方式不会对周围大气环境产生太大影响。

3、噪声影响分析

本项目主要噪声：机器设备运行时产生的噪声以及车间机械通风时产生的噪声。其中机器设备运行时产生的噪声值约为 70~100dB（A）；机械通风所用通风机运行时产生的噪声值约为 70～90dB（A）。根据厂家提供的资料及类比同类型企业，本项目需要预测的主要噪声源强详见表 7-3。

表 7-3　项目主要噪声源

序号	名称	源强 dB（A）	拟采取措施	降噪效果 dB(A)
1	生产设备	70~100	基础固定，安装减震装置，厂区合理布置，墙体隔声	-10
2	空压机	80~90		-10
3	风机	70~75	基础固定，减震垫，安装消音器，室内布置	-30

按照《环境影响评价技术导则声环境（HJ2.4-2009）》的要求，可选择点声源预测模式，来模拟预测本项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

（1）对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

$$L_2=L_1-20\lg(r_2/r_1)-\Delta L$$

式中：L_2——点声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

L_1——点声源在参考点产生的声压级，dB(A)；

r_2——预测点距声源的距离，m；

r_1——参考点距声源的距离，m；

ΔL——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量），dB(A)。

（2）对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源：

$$L_n = L_e + 10\lg(\frac{Q}{4\pi r^2}+\frac{4}{R})$$

$$L_w = L_n - (TL+6) + 10\lg S$$

式中：L_n——室内靠近围护结构处产生的声压级，dB；

L_W——室外靠近围护结构处产生的声压级，dB；

L_e——声源的声压级，dB；

r——声源与室内靠近围护结构处的距离，m；

R——房间常数，m^2；

Q——方向性因子；

TL——围护结构的传输损失，dB；

S——透声面积，m^2

（3）对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级采用下面公式：

$$Leq=10\log(\sum 10^{0.1Li})$$

式中：Leq-----预测点的总等效声级，dB(A)；

Li-----第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

假设车间内设备全部同时运行，噪声源叠加后源强位于项目生产区中心处，根据租赁厂房的总平面布置情况，预测结果见表 7-4。

表 7-4　厂界噪声预测结果　单位:Leq[dB(A)]

噪声源叠加后源强	厂界位置	衰减距离（m）	噪声贡献值
78.01	1#（厂界东面）	70	33.14
	2#（厂界南面）	150	26.52
	3#（厂界西面）	70	33.14
	4#（厂界北面）	30	40.50

由预测结果表明，建设项目建成后，通过选用低噪声设备、配套减震、隔震、隔声、吸声等辅助装置，并在运行过程中，加强对设备的维修和保养等措施，再经过自然衰减，各厂界噪声预测值较低，均可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3 类标准，对周围声环境影响较小。

4、固体废物环境影响分析：

本项目的固体废弃物主要是一般工业废弃物、危险废物和生活垃圾。根据建设单位提供资料，原料使用完以后废原料桶均返回原料生产厂家循环利用；项目生产过程中玻璃钢粉尘、五金件切割、打磨粉尘废包装材料经收集后交由专业公司回收处理；员工生活垃圾经收集后由环卫部门统一收集处理。生产过程滴落散落的油漆以及喷淋塔中收集的漆渣收集后交由有资质单位处理。生产操作及机械设备维修过程会产生少量含油抹布，属于《国家危险废物名录》（2016）中编号 900-041-49 豁免范围，全过程不按危险废物管理，混入生活垃圾交由环卫部门清运。经以上措施后，本项目的固体废弃物对周围环境影响不大。

5、产业政策符合性分析

项目的产品、工艺及设备均不属于《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导

目录（2011 年本）〉有关条款的决定》（国家发展和改革委第 21 号令，2013 年 5 月 1 日起实施）及《广东省产业结构调整指导目录（2007 年本）》（粤发改产业[2008]334 号）中限制类、淘汰类、鼓励类，项目使用的工艺及设备属于允许类；对照《广东省重点开发区产业准入负面清单》（2018 年本），本项目不在该清单内，是符合国家和地方产业政策的。

6、与环保政策相符性

根据《广东省环境保护厅 广东省发展和改革委员会关于印发广东省实施差别化环保准入促进区域协调发展的指导意见的通知》、《关于印发广东省主体功能区规划的配套环保政策的通知》（粤环[2014]7 号），本项目属于露天游乐场所游乐设备制造业，不属于广东省重点开发区涉重金属及高污染高耗能项目，符合《广东省环境保护厅 广东省发展和改革委员会关于印发广东省实施差别化环保准入促进区域协调发展的指导意见的通知》的要求；项目废水、废气、噪声等采取相关措施后可达标排放，固体废物经处理后能实现“零排放”，项目的建设及污染治理措施与《关于印发广东省主体功能区规划的配套环保政策的通知》（粤环[2014]7 号）相符。

7、选址合理性分析

（1）城市规划相符性

项目选址于平远县广州南沙（平远）产业转移工业园三期，租用现有的厂房，项目用地范围属于工业用地，不属于基本农田保护区、自然保护区、水源保护区等特殊保护区范围内，符合城镇规划和环境规划要求。

（2）环境功能区划相符性

项目所处区域环境空气质量功能区划类别为二类功能区；噪声功能区划类别为 3 类功能区；乌石涌执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。项目运营过程中产生的废水、废气、噪声、固废经建设单位采取有效的污染防治措施后对周围环境影响较小。

（3）广东省环保规划相符性分析

项目周围没有风景名胜区，对照《广东省环境保护规划》项目建设不涉及生态严控区，主要占用有限开发区土地，符合规划要求。

8、“三同时”验收要求

根据项目环保设施要求及项目环境影响评价结论，项目竣工验收主要内容见表 7-5。

表 7-5 “三同时”验收一览表

类别	污染源	环保措施	验收标准	采样口
废水	生活污水	自建污水处理设施处理	在园区污水处理厂正式运营前，执行《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2005）；园区污水处理厂正式运营后，执行广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准	生活污水取水口
废气	配料、喷胶衣、成型及固化废气	加强通风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）厂区内 VOCs 无组织排放限值	厂界外 1 米
	油漆废气	“喷淋塔+UV 光催化氧化装置”处理以后 15m 高空排放	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段限值	排气筒及厂界外 1 米
	玻璃钢粉尘	喷淋塔处理以后 15m 高空排放，剩余未沉降部分以无组织形式排放	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级排放标准及无组织排放浓度限值	排气筒及厂界外 1 米
	焊接废气	通过车间通风换气排放	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放浓度限值	厂界外 1 米
	五金切割、打磨粉尘	通过车间通风换气排放	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放浓度限值	厂界外 1 米
噪声	设备噪声	选用低噪声设备；隔声、减振安装；加强设备维护保养	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	厂界外 1 米
固体废物	办公、生活区	定点堆放、及时交环卫部门清运处理	定点堆放、及时交环卫部门清运处理	
	一般工业固废	回收处理综合利用	玻璃钢粉尘、五金切割打磨粉尘、废包装材料经收集后交由专业公司回收处理；废原料桶收集后返回生产厂家回收利用、含油抹布汇同生活垃圾处理	
	危险废物	交由有资质单位处理	油漆、漆渣等危险废物收集后交由有资质单位处理	

（表八）建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

<table>
<tr><th colspan="2">类型</th><th>排放源</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="7">大气污染物</td><td rowspan="2">施工期</td><td>设备安装</td><td>粉尘</td><td>适当设置隔挡、洒水</td><td>满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值</td></tr>
<tr><td>装修废气</td><td>甲醛、甲苯、二甲苯</td><td>采用优质的环保漆、加强通风等</td><td>对周围环境影响不明显</td></tr>
<tr><td rowspan="5">运营期</td><td>配料、喷胶衣、成型及固化</td><td>VOCs</td><td>加强通风</td><td>《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）厂区内VOCs无组织排放限值</td></tr>
<tr><td>喷漆、晾干</td><td>VOCs、二甲苯</td><td>“喷淋塔+UV光催化氧化装置”处理以后15m高空排放</td><td>达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段限值要求</td></tr>
<tr><td>切边、精修</td><td>玻璃钢粉尘</td><td>通过风机引进喷淋塔沉降收集大部分粉尘，剩余未沉降部分以无组织形式排放</td><td>《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级排放标准及无组织排放浓度限值</td></tr>
<tr><td>焊接废气</td><td>烟尘</td><td>通过车间通风换气排放</td><td>《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 无组织排放浓度限值</td></tr>
<tr><td>切割、打磨粉尘</td><td>粉尘</td><td>通过车间通风换气排放</td><td>《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 无组织排放浓度限值</td></tr>
<tr><td rowspan="3">水污染物</td><td rowspan="2">施工期</td><td>施工废水</td><td>SS、COD_{cr}、BOD_5、石油类</td><td>隔油、沉淀后全部回用，不外排</td><td>对周围水环境影响不明显</td></tr>
<tr><td>生活污水</td><td colspan="3">不在建设区内产生生活废水</td></tr>
<tr><td>运营期</td><td>生活污水</td><td>SS、COD_{Cr}、BOD_5等</td><td>三级化粪池</td><td>在园区污水处理厂正式运营前，执行《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2005）；园区污水处理厂正式运营后，执行广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准</td></tr>
<tr><td rowspan="4">固体废物</td><td rowspan="2">施工期</td><td rowspan="2">一般固废</td><td>包装废物</td><td rowspan="2">由环卫部门清运</td><td rowspan="4">不会对周围环境产生明显的影响</td></tr>
<tr><td>生活垃圾</td></tr>
<tr><td rowspan="2">运营期</td><td>生活垃圾</td><td>纸屑、果皮</td><td rowspan="2">定点堆放、交环卫部门清运</td></tr>
<tr><td>一般工业废弃物</td><td>含油抹布</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>玻璃钢粉尘</td><td>收集后交由专业公司回收处理</td></tr>
</table>

			五金切割打磨粉尘		
			废包装材料		
		危险废物	废原料桶	返回原料生产厂家循环利用	
			油漆、漆渣	收集后交由有资质单位处理	
噪声	施工期	施工噪声		合理安排施工时间，选用低噪声设备；对高噪声设备附近工作的施工人员，采取配备、使用耳塞、防声头盔等	不影响施工人员的身体健康
	运营期	设备运行噪声		合理布局、采取隔声、减振、消声等措施	昼间噪声 65dB（A）、夜间 55dB（A）
其它		无			

生态保护措施及预期效果

1、做好废水处理池、废气、噪声的治理工作，减少其对周围环境的影响，保护员工的身体健康。

2、妥善处置固体废物，杜绝二次污染。

按上述措施对各种污染物进行有效的治理，可降低其对周围生态环境的影响，并搞好厂区周围的绿化、美化。项目所产生的污水、噪声、固废等经过治理后，对该地区生态环境影响较小。

（表九）结论与建议

1、项目概况

梅州蓝潮水上乐园设备制造有限公司拟租赁平远县广州南沙（平远）产业转移工业园三期已建成空置厂房建设 梅州蓝潮水上乐园设备制造迁建项目。项目拟投资 500 万元，以不饱和聚酯树脂、不饱和树脂胶衣、玻璃纤维、油漆为原料，生产游乐设备和五金配件等，设计规模为年产水上乐园设备五金配件 49 万件、水滑梯 9500 件、小品装饰 500 件。

对照国家《产业结构调整指导目录(2011 年本)》及国家发展改革委关于修改《产业结构调整指导目录（2011 年本）》有关条款规定和《广东省主体功能区产业准入负面清单（2018 年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类，符合产业政策要求。

2、环境质量现状

（1）水环境监测结果表明：项目附近水体各项指标都达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

（2）项目所在地的环境空气质量各项主要指标均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012）二级标准要求。

（3）项目所在地区域符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准要求。

3、营运期环境影响

（1）废水

项目生产过程中无工艺废水产生，项目的废水主要为生活污水，结合园区污水处理厂污水管网铺设进程采用两种不同方式进行处理，具体如下：

在园区污水处理厂正式运营前，项目生活污水经化粪池处理达《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2005）旱作物水质标准后用于厂区绿化、附近林灌，对周边水环境污染较小。

园区污水处理厂正式运营后，项目生活污水经化粪池预处理达广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准后经园区纳污管网进入园区污水处理厂处理达标后排入乌石涌，最终汇入石正河，故对周围水体环境影响不大。

（2）废气

项目配料、喷胶衣、成型及固化过程中会挥发少量有机废气，据预测分析，该部分废气产生量较小，通过加强车间通风以无组织形式排放达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）厂区内 VOCs 无组织排放限值，对周边环境影响较小。

项目的工件需要采用油漆涂装，在喷漆、晾干过程中会产生 VOCs 和二甲苯废气。拟采取“喷淋塔+UV 光催化氧化装置”对废气进行收集处理，风机风量为 30000m^3/h，车间废气收集效率为 90%，废气处理效率均为 60%，处理后废气由 15 米高排气筒排放，可达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段限值要求，对周围大气环境影响甚微；

项目切边、精修过程会产生玻璃钢粉尘，项目拟在生产工序侧边设置集气罩收集粉尘，收集的粉尘经风管引至喷淋塔处理，然后由 15 米高排气筒排放，可以达到《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准要求。而未收集到的粉尘通过车间通风换气排放，车间无组织排放粉尘在厂界的浓度广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27－2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，对周围环境影响较小。

项目五金件焊接过程会产生焊烟废气，五金件在切割、打磨工过程会产生一定量的粉尘，建设单位拟通过车间通风换气排放，由于排放量小，车间无组织排放烟（粉）尘在厂界的浓度广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27－2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，对周围环境影响较小。

（3）噪声

本项目主要噪声：机器设备运行时产生的噪声以及车间机械通风时产生的噪声。项目通过选用低噪声设备、合理布局，对高噪声设备配套减震、隔声等辅助装置，场界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，对环境影响不大。

（4）固体废物

本项目的固体废弃物主要是一般工业废弃物和生活垃圾。根据建设单位提供资料，原料使用完以后废原料桶均返回原料生产厂家循环利用；项目生产过程中产生的玻璃钢粉尘、废包装材料经收集后交由专业公司回收处理；员工生活垃圾经收集后由环卫部门统一收集处理；油漆、漆渣等危险废物收集后交由有资质单位处理；生产操作及机械设备维修过程产生少量含油抹布，属于《国家危险废物名录》（2016）中编号 900-041-49 豁免范围，全过程不按危险废物管理，混入生活垃圾交由环卫部门清运。经以上措施后，本项目的固体废弃物对周围环境不会造成影响。

总之，只要采取有效污染防治措施，项目营运过程产生的污染，对周围环境影响不大。

4、总量控制指标

（1）水污染物排放总量控制指标

项目生活污水回用于厂区绿化、附近林灌，建议不单独分配总量指标。

（2）大气污染物总量控制指标：VOCs：0.403t/a，二甲苯：0.089t/a，粉尘：0.132t/a。

综上所述，建设单位应认真落实本环评提出的污染防治措施，严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度，加强安全防范措施，严格管理，杜绝环境污染事故的发生。在采取噪声处理设施正常运行等措施的前提下，本项目从环境保护角度考虑是可行的。

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

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件一　项目委托书

附件二　营业执照

附件三　土地证

附件四　监测报告

附件五　原环评批复

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价

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。