

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建设项目

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：二〇一八年十一月

国家环境保护部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项 批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距离等。

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。

建设项目基本情况

项目名称	梅州蓝潮水上乐园设备制造建设项目				
建设单位	梅州蓝潮水上乐园设备制造有限公司				
法人代表	曾文标	联系人	曾振浩		
通讯地址	平远县广州南沙（平远）产业转移工业园三期				
联系电话	13826699038	传真	——	邮编	514600
建设地点	平远县东石镇工人镇（马地坪）				
立项审批部门	——		批准文号	——	
建设性质	√新建 扩建 技改		行业类别及代码	C2461 露天游乐场所游乐设备制造	
占地面积（平方米）	2100		建筑面积（平方米）	2100	
总投资（万元）	500	其中：环保投资（万元）	120	环保投资占总投资比例	24%
评价经费（万元）			预投产日期	2018年12月	
<p>工程内容及规模：</p> <p>一、项目概况</p> <p>梅州蓝潮水上乐园设备制造有限公司拟租赁平远县东石镇工人镇（马地坪）已建成空置厂房（地理坐标：N24°41'10.00"，E115°58'17.00"）建设梅州蓝潮水上乐园设备制造建设项目（以下简称“本项目”）。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、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。</p> <p>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评工作。因此，梅州蓝潮水上乐园设备制造有限公司特委托重庆丰达环境影响评价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名录》（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</p>					

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。

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 25891.8m²，建筑面积 8010.36m²，其中本项目建筑占地面积为 2100m²，建筑面积为 2100m²。各建筑功能在实际建设过程中根据企业需求进行调整优化，其他租赁面积由建设单位另作他用。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 项目主要建筑情况说明表

项目名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	层数	层高 (m)
涂装车间	200	200	1	4
打磨切边车间	400	400	1	4
仓库	800	800	1	11
五金配件车间	400	400	1	11
办公楼	150	150	1	3
宿舍楼	150	150	1	3
合计	2100	2100	1	/

项目组成情况详见表 2。

表 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 2 个
	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	生活污水经自建污水处理设施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，生活污水经自建污水处理设施处理达《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2005）旱作物水质标准后回用于厂区绿化、附近林溉
	废气	项目有机废气拟通过“喷淋塔+UV 光解装置”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 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 $\leq 8\%$ ；VOCs 含量 $\leq 20\%$ ；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 $\leq 15\%$ ；VOCs 含量 $\leq 100\%$ 。

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 4。

表 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），经自建污水处理设施处理达《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。

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 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 光解装置	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：

项目选址于平远县东石镇工人镇（马地坪），用地现状为现有闲置厂房。除北面为其他生产厂房外，四周主要为附近居民。与本项目有关的原有污染情况主要是附近居民产生的生活污水、油烟废气及生活垃圾。

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。

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。大柘镇地理坐标为东经 115°53'29"，北纬 24°34'21"，距广州 443km，距深圳 413km，距汕头 210km，距梅州市 42km。

二、地形、地貌

平远县总面积 1381 km²。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一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。因有闽赣边界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 m³，其中汇入韩江的有 11.13 亿 m³，汇入东江有 340 万 m³。客水主要来自福建及江西（共 1.18 亿 m³）。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 m³；平常水年，径流深 780mm，径流量 10.781 亿 m³；枯水年，径流深 506mm，径流量 6.992 亿 m³。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 m³，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 5236m³，高于全国和全省的平均数值（全国人均水量 2700m³，全省人均水量 3595m³），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 100km² 以上的河流 6 条，10km² 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，发源于上举镇小畚三断岌，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 149.64km²，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 m³。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 14.5km²，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 m³。

大柘河发源于江西乱笏嶂，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 121km²，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 0.84m³/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 个项目开工建设，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开工建设，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 and 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。

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、生态环境等）

一、功能区划

本项目选址所在地环境功能属性见表 6。

表 6 环境功能属性

项目	功能区类别
地表水环境	项目附近水体为灌排圳，最终汇入东石水。 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）东石水（平远恍子坑~平远坝头段）水质现状为Ⅱ类水，水质目标为Ⅱ类； 灌排圳主要用于排洪、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，灌排圳按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 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 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	否
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

二、水环境质量现状

广东精科环境科技有限公司于 2018 年 9 月 19 日~9 月 20 日和 2018 年 11 月 2 日~2018 年 11 月 3 日在灌排圳项目所在地附近设置了监测断面，监测结果统计见表 7，监测报告详见附件五。

表 7 地表水水质监测统计结果 单位: mg/L (pH 除外)

河流名称	监测项目		pH	DO	COD _{cr}	COD _{Mn}	BOD ₅	氨氮	总磷	石油类
	监测断面									
灌排圳	项目所在地附近断面	9月19日	7.06	6.0	8	2.0	2.2	0.523	0.008	ND
		9月20日	7.08	6.2	10	2.2	2.8	0.526	0.08	ND
	项目附近河网上游500米处	11月2日	7.23	5.7	9	2.0	2.2	0.174	0.08	ND
		11月3日	7.29	5.6	8	2.0	2.1	0.168	0.10	ND
	项目附近河网下游500米处	11月2日	7.33	5.3	11	2.2	2.7	0.182	0.11	ND
		11月3日	7.36	5.4	10	2.1	2.6	0.188	0.11	ND
《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类			6~9	≥5	≤20	≤6	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.05

备注: 1、样品采集后经固定、密封、避光、冷藏处理; 2、“ND”表示检测结果低于该项目方法检出限。

从监测的地表水质量指标来看, 各项指标都达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。

三、环境空气质量现状

本项目所在区域为环境空气质量二类区, 大气环境质量评价执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。本项目委托广东精科环境科技有限公司于2018年9月19日~9月20日和2018年11月1日~2018年11月3日在项目所在地进行空气质量监测的数据, 监测结果及统计见表8, 监测点位详见附图二, 监测报告详见附件五。

表 8 环境空气质量现状监测统计结果

监测点位	监测时间		检测结果 mg/m ³				
	采样日期	时间段	SO ₂	NO ₂	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀
			1小时平均		24小时均值		
			SO ₂	NO ₂	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀
项目所在地	9月19日	02:00~03:00	0.013	0.021	0.023	0.027	0.061
		08:00~09:00	0.018	0.024			
		14:00~15:00	0.027	0.032			
		20:00~21:00	0.022	0.028			
	9月20日	02:00~03:00	0.015	0.022	0.025	0.027	0.056
		08:00~09:00	0.020	0.026			
		14:00~15:00	0.028	0.032			
		20:00~21:00	0.024	0.028			
项目东面监测	11月1日	02:00~03:00	0.11	0.029	0.028	0.029	0.068
		08:00~09:00	0.023	0.033			
		14:00~15:00	0.034	0.038			
		20:00~21:00	0.029	0.031			
	11月2日	02:00~03:00	0.013	0.027	0.027	0.030	0.065
		08:00~09:00	0.023	0.034			

点		14:00~15:00	0.032	0.037			
		20:00~21:00	0.029	0.032			
	11月3日	02:00~03:00	0.014	0.028	0.029	0.029	0.066
		08:00~09:00	0.023	0.033			
		14:00~15:00	0.031	0.036			
		20:00~21:00	0.027	0.029			
项目南面监测点	11月1日	02:00~03:00	0.013	0.027	0.028	0.028	0.065
		08:00~09:00	0.027	0.034			
		14:00~15:00	0.038	0.036			
		20:00~21:00	0.029	0.030			
	11月2日	02:00~03:00	0.009	0.026	0.027	0.028	0.063
		08:00~09:00	0.033	0.034			
		14:00~15:00	0.030	0.031			
		20:00~21:00	0.025	0.029			
	11月3日	02:00~03:00	0.014	0.028	0.029	0.027	0.063
		08:00~09:00	0.023	0.031			
		14:00~15:00	0.031	0.036			
		20:00~21:00	0.027	0.033			
项目西面监测点	11月1日	02:00~03:00	0.009	0.025	0.026	0.027	0.063
		08:00~09:00	0.017	0.029			
		14:00~15:00	0.027	0.034			
		20:00~21:00	0.021	0.031			
	11月2日	02:00~03:00	0.013	0.029	0.028	0.029	0.058
		08:00~09:00	0.025	0.032			
		14:00~15:00	0.034	0.037			
		20:00~21:00	0.027	0.033			
	11月3日	02:00~03:00	0.013	0.027	0.028	0.028	0.060
		08:00~09:00	0.019	0.032			
		14:00~15:00	0.032	0.036			
		20:00~21:00	0.027	0.033			
项目北面监测点	11月1日	02:00~03:00	0.011	0.026	0.026	0.029	0.059
		08:00~09:00	0.023	0.031			
		14:00~15:00	0.034	0.035			
		20:00~21:00	0.027	0.028			
	11月2日	02:00~03:00	0.011	0.026	0.028	0.028	0.059
		08:00~09:00	0.019	0.029			
		14:00~15:00	0.031	0.036			
		20:00~21:00	0.027	0.031			
	11月3日	02:00~03:00	0.011	0.028	0.027	0.029	0.058

		08:00~09:00	0.025	0.032			
		14:00~15:00	0.034	0.037			
		20:00~21:00	0.028	0.035			
《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准 (mg/m ³)			0.5	0.2	0.15	0.08	0.15

由上表可看出, SO₂、NO₂、PM₁₀ 评价因子均低于环境空气质量标准限值。说明项目所在区域环境空气能够符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。

四、声环境质量现状

本项目所在地属于 2 类区, 声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准(昼间≤60dB、夜间≤50dB)。根据广东精科环境科技有限公司于 2018 年 9 月 19 日和 2018 年 11 月 1 日~11 月 2 日监测的报告, 项目噪声监测如下表 9, 监测点位详见附图二, 监测报告详见附件五。

表 9 项目噪声监测结果 单位: dB (A)

项目	位置	9 月 19 日		11 月 1 日		11 月 2 日	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N1	项目东面边界外1m	53.9	43.6	53.8	42.8	52.9	43.9
N2	项目南面边界外1m	53.3	44.1	54.0	43.5	52.7	44.5
N3	项目西面边界外1m	52.9	42.6	53.4	42.6	54.7	43.7
N4	项目北面边界外1m	52.6	43.3	54.4	45.0	53.6	43.9
《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准		≤60	≤50	≤60	≤50	≤60	≤50

由监测结果可知, 项目监测点昼夜声环境均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准的要求。

主要环境保护目标 (列出名单及保护级别):

- 1、水环境保护目标: 项目附近水体灌排圳、东石水, 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) 2 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) 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。

5、环境敏感点

根据区域环境功能特征及建设项目地理位置和性质，确定受本项目环境影响主要保护目标具体见下表。

表 10 环境敏感目标情况表

敏感目标	方位及最近距离	规模（人口）	保护级别
工人镇（马地坪）民居	项目西南面 5 米	500 人	大气二级、噪声 2 类
灌排圳	项目南面 150 米	—	地表水 III 类
东石水	项目西面 850 米	—	地表水 II 类

评价适用标准

环 境 质 量 标 准	1、水环境：灌排圳，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；东石水河段水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准；																											
	表 11 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）单位：mg/L（pH除外）																											
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>pH</th> <th>COD_{Cr}</th> <th>BOD₅</th> <th>溶解氧</th> <th>氨氮</th> <th>SS*</th> <th>总磷</th> <th>石油类</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>II类水标准</td> <td>6~9</td> <td>≤15</td> <td>≤3</td> <td>≥6</td> <td>≤0.5</td> <td>≤25</td> <td>≤0.1</td> <td>≤0.05</td> </tr> <tr> <td>III类水标准</td> <td>6~9</td> <td>≤20</td> <td>≤4</td> <td>≥5</td> <td>≤1.0</td> <td>≤30</td> <td>≤0.2</td> <td>≤0.05</td> </tr> </tbody> </table>	污染物名称	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	溶解氧	氨氮	SS*	总磷	石油类	II类水标准	6~9	≤15	≤3	≥6	≤0.5	≤25	≤0.1	≤0.05	III类水标准	6~9	≤20	≤4	≥5	≤1.0	≤30	≤0.2	≤0.05
	污染物名称	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	溶解氧	氨氮	SS*	总磷	石油类																			
	II类水标准	6~9	≤15	≤3	≥6	≤0.5	≤25	≤0.1	≤0.05																			
	III类水标准	6~9	≤20	≤4	≥5	≤1.0	≤30	≤0.2	≤0.05																			
	注：*地表水的悬浮物参照执行《地表水资源质量标准》（SL63-94）中二、三级标准。																											
	2、大气环境：二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准：																											
	表 12 《环境空气质量标准》（单位：μg/m ³ ）																											
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污 染 物</th> <th>取值时间</th> <th>GB3095-2012 二级标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">SO₂</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">60</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24小时平均</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="3" style="text-align: center;">NO₂</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">40</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24小时平均</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 rowspan="2" style="text-align: center;">PM₁₀</td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">70</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24小时平均</td> <td style="text-align: center;">150</td> </tr> </tbody> </table>	污 染 物	取值时间	GB3095-2012 二级标准	SO ₂	年平均	60	24小时平均	150	1小时平均	500	NO ₂	年平均	40	24小时平均	80	1小时平均	200	PM ₁₀	年平均	70	24小时平均	150					
污 染 物	取值时间	GB3095-2012 二级标准																										
SO ₂	年平均	60																										
	24小时平均	150																										
	1小时平均	500																										
NO ₂	年平均	40																										
	24小时平均	80																										
	1小时平均	200																										
PM ₁₀	年平均	70																										
	24小时平均	150																										
3、声环境：属于2类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准：																												
表 13 《声环境质量标准》（GB3096-2008）																												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>标准级别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">2类</td> <td style="text-align: center;">60dB(A)</td> <td style="text-align: center;">50dB(A)</td> </tr> </tbody> </table>	标准级别	昼间	夜间	2类	60dB(A)	50dB(A)																						
标准级别	昼间	夜间																										
2类	60dB(A)	50dB(A)																										

1、大气污染物排放标准

本项目喷漆过程产生的 VOCs、二甲苯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 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）无组织排放监控点浓度限值，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 14-1 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）			无组织排放监控点浓度限值（mg/m ³ ）
		排气筒高度（m）	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	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

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 15 项目废（污）水排放标准单位：mg/L，pH 除外

项目	（GB 5084-2005）旱作物水质标准
pH	5.5~8.5
COD _{Cr}	200
BOD ₅	100
SS	100
氨氮	/

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)2 类标准，其标准值见下表。

表 16 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	60	50

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。

（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。

总量控制标准

建设项目工程分析

工艺流程简述:

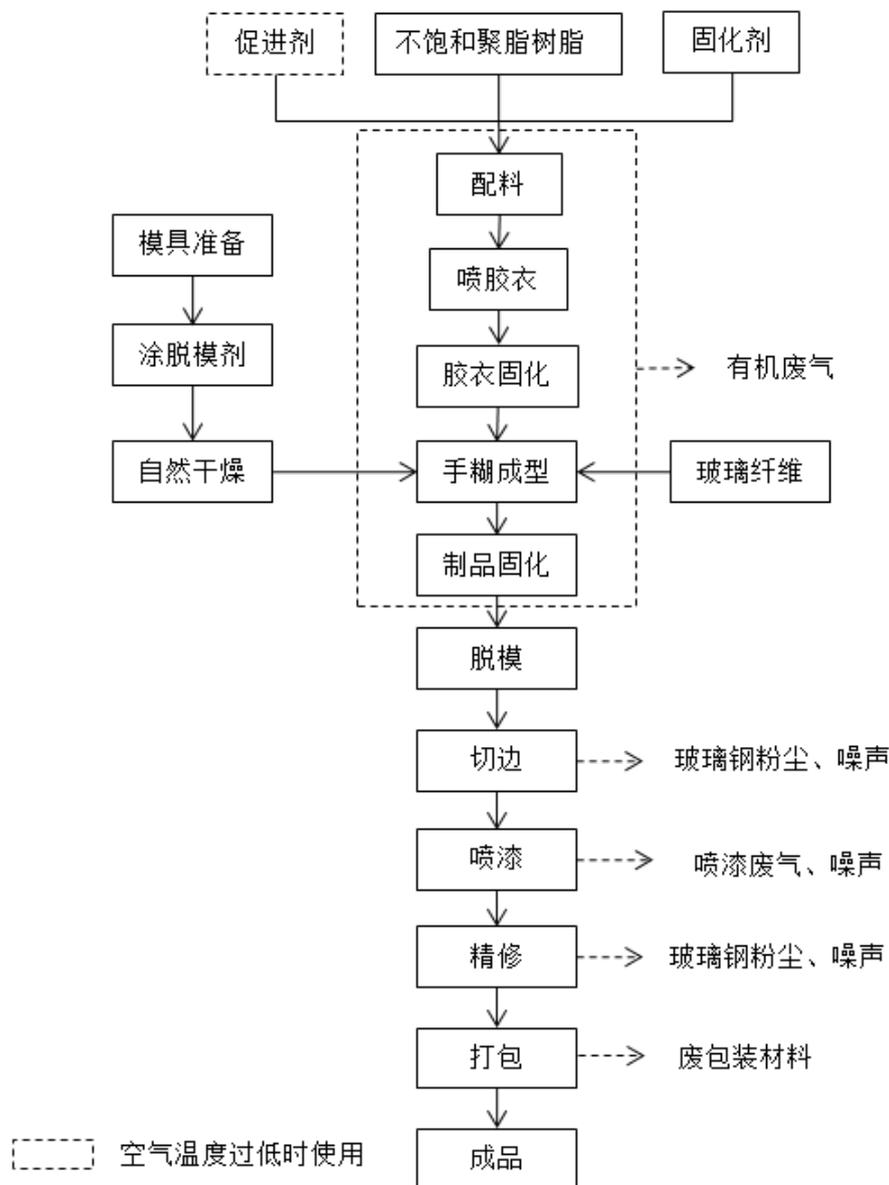
一、施工期工艺流程:

拟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:



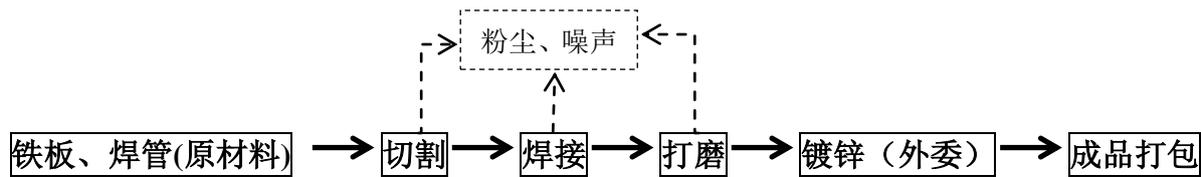


图3 项目五金配件生产工艺流程及产污环节分析图

工艺流程说明：

1、项目水上乐园设备工艺流程说明

本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先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。

2、项目五金配件设备工艺流程说明

项目把外购的铁板、焊管等通过切割，然后根据客户要求要求进行焊接、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。本项目设备安装期约 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。地表径流较为清静，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，项目运营期的污染源主要为：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 17 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}、BOD₅、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 18 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

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 光解装置”对废气进行收集处理，风机风量为 30000m³/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 19 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	60%	5.38	0.403
		未收集	--	--	--	--	--	--	0.112
二甲苯	0.248	收集	废气设施	90%	2.98	0.223	60%	1.19	0.089
		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/m³，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 20 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/m ³	收集量 t/a	处理效率	排放浓度 mg/m ³	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 21 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

本项目的噪声为：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。本项目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 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。

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	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	5.38mg/m ³	0.403t/a
				无组织	0.112t/a		0.112t/a	
		二甲苯	有组织	2.98mg/m ³	0.223t/a	1.19mg/m ³	0.089t/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		0		
			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
<p>主要生态影响（不够时可附另页）：</p> <p>本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。</p>	

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理。

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 ≤ 55 dB(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 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N 等，经自建污水处理设施处理达《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。

自建污水处理站采用地埋式一体化污水处理设备，地埋式一体化污水处理设备在 AO 生物处理工艺是一种以生物膜为净化主体的污水生物处理系统，充分发挥了厌氧生物滤池、接触氧化床等生物膜反应器具有的生物密度大、耐污能力强、动力消耗低、操作运行稳定、维护方便的特点。设备埋于地表下，整个设备一般不需要专人管理，占地面积较小。A/O 生化工艺对 COD 的处理效率为 80%~90%，氨氮处理效率为 70~85%。由此可见，项目产生的污水经处理后，COD_{Cr}、BOD₅ 等有机污染物降解明显，不会对周边水体环境质量产生明显的影响。

地埋式一体化污水处理设施处理工艺流程见图 4。

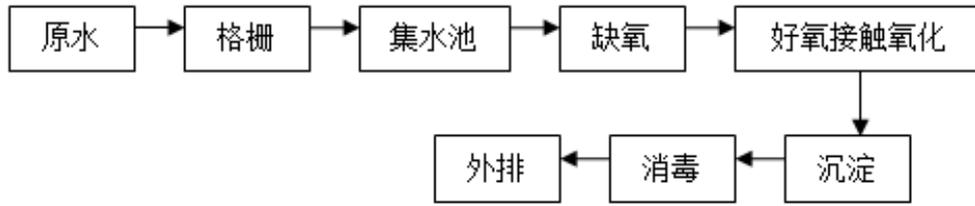


图 4 地埋式一体化污水处理设施处理工艺流程图

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，项目有机废气（VOCs 计）产生量约为 0.382t/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。

(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 光解装置”对废气进行收集处理，风机风量为 30000m³/h，车间废气收集效率为 90%，废气处理效率均为 60%，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 光解基本原理为：在波长范围 170nm~184.9nm（704kJ/mol~647kJ/mol）高能紫外线的的作用下，一方面空气中的氧气被裂解，然后组合

产生臭氧，另一方面将项目废气的化学键断裂，使之形成游离态的原子或基团，同时产生的臭氧参与到反应过程中，使项目废气最终被裂解、氧化生产简单的稳定的化合物，如 CO₂、H₂O 等；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 光解处理 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/m³，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 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，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）原料配料、喷胶衣、成型及固化废气，油漆废气、玻璃钢粉尘、五金加工粉尘影响预测分析

A、预测模式及参数

①预测模式

采用导则推荐的估算模式对各因子进行预测评价。

②参数

a、点源参数：按《环境影响评价技术导则》（HJ2.2-2008）附录 B 中的有关规定计算和选取。

b、面源参数：按《环境影响评价技术导则》（HJ2.2-2008）附录 B 中的有关规定计算和选取。

c、地形参数：根据现场勘查，该项目评价区域为简单地形。

d、建筑物下洗参数：本评价未采用建筑下洗。

e、其他参数：按《环境影响评价技术导则》（HJ2.2-2008）附录 B 中的有关规定计算和选取。

B、预测因子及内容

根据本项目污染特征，选择 VOCs、二甲苯、玻璃钢粉尘、五金加工粉尘作为大气环境影响预测因子。排放源强见下表：

表 22 污染物排放源强

位置	污染物	排放源	排放方式	排放速率 (kg/h)	排放源参数	评价标准 (mg/m ³)
涂装车间	VOCs	喷漆	有组织	0.161	H=15m, D=0.8m, T=30℃	0.6
		喷漆、晾干、配料、喷胶衣、成型及固化	无组织	0.080	L=25m, B=8m、H'=4m	
	二甲苯	喷漆	有组织	0.036	H=15m, D=0.8m, T=30℃	0.2
			无组织	0.010	L=25m, B=8m、H'=4m	
打磨切边车间	粉尘	切边、精修	有组织	0.053	H=15m, D=0.2m, T=30℃	0.9
			无组织	0.029	L=40m, B=10m、H'=4m	
五金配件车间	烟(粉尘)	焊接、切割、打磨	无组织	0.155	L=25m, B=16m、H'=5.5m	0.9

注：H—排放高度；D—排气筒出口直径；T—烟气出口温度；H'—一面源等效高度，五金配件车间取生产车间高度 1/2；其他车间取生产车间高度。

C、预测结果分析

根据上述参数，采取导则推荐的估算模式对项目实施后产生的废气排放的下风向轴线浓度进行预测，项目废气污染物预测结果见下表：

表 23 预测结果一览表

喷涂车间（有组织）					
预测单元	VOCs		下风向距离	二甲苯	
下风向距离	下风向浓度 C1 (mg/m ³)	占标率 P1/%		下风向浓度 C2 (mg/m ³)	占标率 P2/%
10	0.00	0	10	0.00	0
100	0.001819	0.3	100	0.0004068	0.07
200	0.002485	0.41	200	0.0005556	0.09
300	0.002634	0.44	300	0.0005889	0.1
307	0.002636	0.44	307	0.0005894	0.1
400	0.002535	0.42	400	0.0005667	0.09
500	0.002364	0.39	500	0.0005287	0.09
600	0.002209	0.37	600	0.000494	0.08
700	0.002152	0.36	700	0.0004812	0.08
800	0.00205	0.34	800	0.0004583	0.08
900	0.001984	0.33	900	0.0004435	0.07
1000	0.001968	0.33	1000	0.00044	0.07
1500	0.002018	0.34	1500	0.0004511	0.08
2000	0.002083	0.35	2000	0.0004658	0.08
2500	0.001995	0.33	2500	0.000446	0.07
喷涂车间（无组织）					
预测单元	VOCs		下风向距离	二甲苯	
下风向距离	下风向浓度 C3 (mg/m ³)	占标率 P3/%		下风向浓度 C4 (mg/m ³)	占标率 P4/%
10	0.06329	10.55	10	0.007911	1.32
81	0.1702	28.37	81	0.02128	3.55
100	0.1602	26.7	100	0.02002	3.34
200	0.1327	22.12	200	0.01659	2.77
300	0.08512	14.19	300	0.01064	1.77
400	0.05763	9.61	400	0.007204	1.2
500	0.04151	6.92	500	0.005189	0.86
600	0.0314	5.23	600	0.003925	0.65
700	0.02463	4.1	700	0.003079	0.51
800	0.02012	3.35	800	0.002515	0.42
900	0.01682	2.8	900	0.002102	0.35
1000	0.01431	2.39	1000	0.001789	0.3
1500	0.007789	1.3	1500	0.0009736	0.16
2000	0.005038	0.84	2000	0.0006298	0.1
2500	0.003657	0.61	2500	0.0004572	0.08

预测单元	切边打磨车间（有组织）		预测污染物	切边打磨车间（无组织）	
下风向距离	粉尘		下风向距离	粉尘	
	下风向浓度 C5 (mg/m ³)	占标率 P5/%		下风向浓度 C6 (mg/m ³)	占标率 P6/%
10	0.00	0	10	0.02208	2.45
100	0.0005989	0.07	85	0.05757	6.4
200	0.000818	0.09	100	0.05555	6.17
300	0.000867	0.1	200	0.04697	5.22
307	0.0008678	0.1	300	0.03053	3.39
400	0.0008344	0.09	400	0.02076	2.31
500	0.0007783	0.09	500	0.01498	1.66
600	0.0007273	0.08	600	0.01134	1.26
700	0.0007085	0.08	700	0.008921	0.99
800	0.0006747	0.07	800	0.007288	0.81
900	0.000653	0.07	900	0.00609	0.68
1000	0.0006478	0.07	1000	0.005183	0.58
1500	0.0006642	0.07	1500	0.002823	0.31
2000	0.0006857	0.08	2000	0.001827	0.2
2500	0.0006566	0.07	2500	0.001326	0.15
预测单元	五金配件车间（无组织）				
下风向距离	粉尘				
	下风向浓度 C7 (mg/m ³)	占标率 P7/%			
10	0.03303	3.67			
90	0.1552	17.24			
100	0.1529	16.99			
200	0.1483	16.48			
300	0.1238	13.76			
400	0.09325	10.36			
500	0.07092	7.88			
600	0.05538	6.15			
700	0.04436	4.93			
800	0.03674	4.08			
900	0.03098	3.44			
1000	0.02655	2.95			
1500	0.01472	1.64			
2000	0.009599	1.07			
2500	0.007001	0.78			

表 24 项目废气排在厂界及最近敏感点的最大落地浓度预测值

污染物	排放方式	厂界（敏感点）/距离	落地浓度（mg/m ³ ）	占标率（%）
VOCs	有组织（点源）排放	厂界/10m	0	0
		工人镇（马地坪）/8m	0	0
	无组织（面源）排放	厂界/10m	0.06329	10.55
		工人镇（马地坪）/8m	0.0518	8.63
二甲苯	有组织（点源）排放	厂界/10m	0	0
		工人镇（马地坪）/8m	0	0
	无组织（面源）排放	厂界/10m	0.007911	1.32
		工人镇（马地坪）/8m	0.006475	1.08
粉尘	有组织（点源）排放	厂界/10m	0	0
		工人镇（马地坪）/20m	0	0
	无组织（面源）排放	厂界/10m	0.02208	2.45
		工人镇（马地坪）/20m	0.032	3.56
烟（粉）尘	无组织（面源）排放	厂界/10m	0.03303	3.67
		工人镇（马地坪）/15m	0.05568	6.19

由表 23 预测可知，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2008）推荐模式中的预测模式分析，项目有组织排放 VOCs、二甲苯：下风向最大占标率均<1%，最大落地浓度距离源中心 307m，浓度分别为 0.0006549mg/m³、0.0001474mg/m³；有组织排放的玻璃钢粉尘下风向最大占标率均<1%，最大落地浓度距离源中心均为 307m，浓度为 0.0008678mg/m³；无组织排放的 VOCs、二甲苯、玻璃钢粉尘、五金加工烟（粉）尘最大落地浓度均小于相关评价标准；总的来说，VOCs、二甲苯、玻璃钢粉尘、五金加工烟（粉）尘正常排放对周围区域环境空气质量影响不大。

由表 24 可知，废气正常排放情况下，有组织排放 VOCs、二甲苯、玻璃钢粉尘、在距项目最近敏感点落地浓度值及浓度占标率均为 0，无组织排放的 VOCs、二甲苯、玻璃钢粉尘、五金加工烟（粉）尘在距项目最近敏感点处落地浓度均小于相关评价标准，因此，废气经过处理后达标排放对大气评价范围内敏感点环境空气质量影响不大。

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 25。

表 25 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:

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

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

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:

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

式中: Leq ——预测点的总等效声级, dB(A);

L_i -----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 26。

表 26 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)2 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、公众参与调查分析

项目选址周边居民点较多, 为了解周边居民对项目建设的态度、征求周边居民的意见和建议, 本项目根据原国家环保总局《关于建设项目竣工环境保护验收实行公示的通知》(环办[2003]26 号)和《环境影响评价公众参与暂行办法》(环发[2006]28 号)的要求对其所在地周围进行了公众意见调查。

梅州蓝潮水上乐园设备制造建设项目规划设计之初拟设规模为年产 40 万件游乐设备, 故项目前期工作中发放公众参与调查均以年产 40 万件游乐设备开展, 后结合项目发展综合情况, 对产品产量进行调整, 项目建成后最终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。从环境保护角度考虑，产品结构调整后相关原辅材料用量减少，项目污染物产生及排放量相应减少，项目建设对环境影 响程度降低。因此，本项目产品结构调整后不再另外开展相关工作，所有资料沿用前期工作资料。

(1) 调查对象和范围

公众意见调查范围主要为项目所在地周围，调查对象主要为周边企业、员工及附近居民，调查采取随机走访和发放调查表的形式进行。

(2) 调查内容

项目调查内容详见表 27 单位公众意见调查表（单位）和表 23 个人公众意见调查表。

表 27 单位公众参与意见调查表

单位名称	联系人
地址	联系电话
项目概况：	
<p>广州蓝潮水上乐园设备有限公司拟在平远县东石镇原恒明铸造厂内建设“广州蓝潮水上乐园设备有限公司建设项目”，项目以不饱和聚酯树脂、不饱和树脂胶衣、玻璃纤维、油漆等为原料，建成后年生产 40 万件游乐设备。</p>	
项目主要环境问题及防治措施：	
<p>本项目租赁现有厂房进行生产，施工期基本不会产生污染，主要是营运期。本项目运营过程中主要来自生产废水、废气、设备噪声及固体废物。项目运营过程中产生的生活污水经化粪池预处理达标后回用于周边农灌；项目产生的废气主要是有机废气，拟采用“喷淋塔+UV 光解装置”对废气进行处理达标后通过排气筒排放；噪声主要是机械设备运转产生的噪声，治理采取选用低噪声设备，通过各种有效的隔声、减震等措施。各固体废物分类收集后交由相关单位回收处理；生活垃圾收集后由环卫部门清运处理。</p>	
主要评价结论	
<p>本项目建设符合国家和当地产业政策及总体规划；在落实各项环境保护措施、确保各项污染物达标稳定排放、符合总量控制的前提下，项目对周围环境影响较小。从环境保护角度而言，本工程建设是可行的。</p>	
调查问卷内容（除标明“可多选”的题目外，其余均为单选题）：	
<p>1、贵单位是否知道或了解本项目？</p> <p>A.听说过 B.有所了解 C.未听说过</p> <p>2、贵单位认为本项目所在地区的环境质量现状如何？</p> <p>A.很好 B.一般 C.不好</p> <p>3、贵单位认为项目所在地的主要环境问题是什么？（可多选）</p> <p>A.水污染 B.大气污染 C.噪声污染 D.固体废物污染 E.其他____（请说明）</p>	

- 4、贵单位认为本项目建设对当地环境的主要影响是什么？（可多选）
 A.废气 B. 废水 C. 噪声 D.固体废物 E.其它 _____（请说明）
- 5、贵单位认为本项目应着重哪方面环境污染防治措施？（可多选）：
 A.废气 B. 废水 C. 噪声 D.固体废物 E.其它_____（请说明）
- 6、贵单位认为本项目建设对当地经济的发展影响如何？
 A.有很大促进 B. 影响一般 C.没有影响
- 7、本项目落实相应的环境保护措施后，贵单位是否支持本项目建设？
 A.支持 B. 无所谓 C.反对_____（请说明原因）
- 8、贵单位对本项目的污染防治措施或环保措施有什么建议？

表 28 个人公众参与意见调查表

姓名	性别	年龄	职业
地址	联系电话		
项目概况： 广州蓝潮水上乐园设备有限公司拟在平远县东石镇原恒明铸造厂内建设“广州蓝潮水上乐园设备有限公司建设项目”，项目以不饱和聚酯树脂、不饱和树脂胶衣、玻璃纤维、油漆等为原料，建成后年生产 40 万件游乐设备。			
项目主要环境问题及防治措施： 本项目租赁现有厂房进行生产，施工期基本不会产生污染，主要是营运期。本项目运营污染主要来自废水、废气、设备噪声及固体废物。项目运营过程中产生的生活污水经化粪池预处理达标后回用于周边农灌；项目产生的废气主要是有机废气，拟采用“喷淋塔+UV 光解装置”对废气进行处理达标后通过排气筒排放；噪声主要是机械设备运转产生的噪声，治理采取选用低噪声设备，通过各种有效的隔声、减震等措施。各固体废物分类收集后交由相关单位回收处理；生活垃圾收集后由环卫部门清运处理。			
主要评价结论 本项目建设符合国家和当地产业政策及总体规划；在落实各项环境保护措施、确保各项污染物达标稳定排放、符合总量控制的前提下，项目对周围环境影响较小。从环境保护角度而言，本工程建设是可行的。			
调查问卷内容（除标明“可多选”的题目外，其余均为单选题）： 1、您是否知道或了解本项目？ A.听说过 B.有所了解 C.未听说过 2、您认为本项目所在地区的环境质量现状如何？ A.很好 B.一般 C.不好 3、您认为项目所在地的主要环境问题是什么？（可多选）			

A.水污染 B.大气污染 C.噪声污染 D.固体废物污染 E.其他____（请说明）

4、您认为本项目建设对当地环境的主要影响是什么？（可多选）

A.废气 B. 废水 C. 噪声 D.固体废物 E.其它 _____（请说明）

5、您认为本项目应着重哪方面环境污染防治措施？（可多选）：

A.废气 B. 废水 C. 噪声 D.固体废物 E.其它_____（请说明）

6、您认为本项目建设对当地经济的发展影响如何？

A.有很大促进 B. 影响一般 C.没有影响

7、本项目落实相应的环境保护措施后，您是否支持本项目建设？

A.支持 B. 无所谓 C.反对_____（请说明原因）

8、您对本项目的污染防治措施或环保措施有什么建议？

（3）调查结果与分析

本次公众意见调查以项目环境（含风险事故）影响范围内的单位、工人和居民为主，共发放公众调查表 40 份和单位调查表 5 份，回收公众调查表 39 份，单位调查表 5 份，公众调查表回收率为 97.5%，单位调查表回收率为 100%。

由单位调查结果统计见表 29。由表 29 可知有 80%的单位听说过本项目及其建设内容，有 20%的单位对本项目及其建设内容有所了解；有 40%单位认为本项目所在地区的环境质量现状很好，有 60%的单位认为本项目所在地区的环境质量现状一般；80%的单位认为项目所在地的主要环境问题是大气污染，80%的单位认为项目所在地的主要环境问题是噪声污染，20%的单位认为项目所在地的主要环境问题是固体废物污染；40%的单位认为本项目建设对当地环境的主要影响是废气，100%的单位认为本项目建设对当地环境的主要影响是噪声，60%的单位认为本项目建设对当地环境的主要影响是固体废物；40%的单位认为本项目应着重废气方面环境污染防治措施，75%的单位认为本项目应着重废水方面环境污染防治措施；100%的单位认为本项目应着重噪声方面环境污染防治措施，60%的单位认为本项目应着重固体废物方面环境污染防治措施；100%的单位认为本项目建设对当地经济的发展影响有很大促进。

本项目落实相应的环境保护措施后，所有单位均支持本项目建设。

公众调查（个人）结果统计见表 30。由表 30 可知有 82.05%的公众听说过本项目及其建设内容，有 17.95%的公众对本项目及其建设内容有所了解；有 7.69%公众认为本项目所在地区的环境质量现状很好，有 92.31%的公众认为本项目所在地区的环境质量现状一般；15.38%的公众认为项目所在地的主要环境问题是水污染、固体废物污染，30.77%

的公众认为项目所在地的主要环境问题是大气污染，92.31%的公众认为项目所在地的主要环境问题是噪声污染；17.95%的公众认为本项目建设对当地环境的主要影响是废气，15.38%的公众认为本项目建设对当地环境的主要影响是废水，94.87%的公众认为本项目建设对当地环境的主要影响是噪声，25.64%的公众认为本项目建设对当地环境的主要影响是固体废物；20.51%的公众认为本项目应着重废气方面环境污染防治措施，15.38%的公众认为本项目应着重废水方面环境污染防治措施；94.87%的公众认为本项目应着重噪声方面环境污染防治措施，23.08%的公众认为本项目应着重固体废物方面环境污染防治措施；48.72%的公众认为本项目建设对当地经济的发展影响有很大促进，41.03%的公众认为本项目建设对当地经济的发展影响一般，10.26%的公众认为本项目建设对当地经济的发展没有影响。

本项目落实相应的环境保护措施后，66.67%被调查公众均支持本项目建设，无人反对项目建设。

综上所述，公众对该项目有所了解，周边群众对该项目拟执行环境保护措施满意度较高。

表 29 公众调查（单位）结果统计

调查内容		回答人数（人）	百分比（%）
贵单位是否知道或了解本项目？	听说过	4	80
	有所了解	1	20
	未听说过	0	0
贵单位认为本项目所在地区的环境质量现状如何？	很好	2	40
	一般	3	60
	不好	0	0
贵单位认为项目所在地的主要环境问题是什么？	水污染	0	0
	大气污染	4	80
	噪声污染	4	80
	固体废物污染	1	20
	其他	0	0
贵单位认为本项目建设对当地环境的主要影响是什么？	废气	2	40
	废水	0	0
	噪声	5	100
	固体废物	3	60
	其他	0	0
贵单位认为本项目应着重哪方面环境污染防治措施？	废气	2	40
	废水	0	0
	噪声	5	100

	固体废物	3	60
	其他	0	0
贵单位认为本项目建设对当地经济的发展影响如何？	有很大促进	5	100
	影响一般	0	0
	没有影响	0	100
本项目落实相应的环境保护措施后，贵单位是否支持本项目建设？	支持	5	0
	无所谓	0	0
	反对	0	0

表 30 公众调查（个人）结果统计

调查内容		回答人数（人）	百分比（%）
您是否知道或了解本项目？	听说过	32	82.05
	有所了解	7	17.95
	未听说过	0	0
您认为本项目所在地区的环境质量现状如何？	很好	3	7.69
	一般	36	92.31
	不好	0	0
您认为项目所在地的主要环境问题是什么？	水污染	6	15.38
	大气污染	12	30.77
	噪声污染	36	92.31
	固体废物污染	6	15.38
	其他	0	0
您认为本项目建设对当地环境的主要影响是什么？	废气	7	17.95
	废水	6	15.38
	噪声	37	94.87
	固体废物	10	25.64
	其他	0	0
您认为本项目应着重哪方面环境污染防治措施？	废气	8	20.51
	废水	6	15.38
	噪声	37	94.87
	固体废物	9	23.08
	其他	0	0
您认为本项目建设对当地经济的发展影响如何？	有很大促进	19	48.72
	影响一般	16	41.03
	没有影响	4	10.26
本项目落实相应的环境保护措施后，您是否支持本项目建设？	支持	26	66.67
	无所谓	13	33.33
	反对	0	0

6、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。

7、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。

8、选址合理性分析

（1）城市规划相符性

项目选址于平远县东石镇工人镇（马地坪），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2类功能区；灌排圳执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。项目生产过程中产生的废水、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。

9、“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 31。

表 31 “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	《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2005）旱作物水质标准	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	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放浓度限值	厂界外 1 米
	油漆废气	“喷淋塔+UV 光解装置”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）2 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	

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果	
大气污染物	施工期	设备安装	粉尘	适当设置围挡、洒水	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
		装修废气	甲醛、甲苯、二甲苯	采用优质的环保漆、加强通风等	对周围环境影响不明显
	运营期	配料、喷胶衣、成型及固化	VOCs	加强通风	达广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)无组织排放浓度限值
		喷漆、晾干	VOCs、二甲苯	“喷淋塔+UV光解装置”处理以后15m高空排放	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
		切边、精修	玻璃钢粉尘	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	《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
		焊接废气	烟尘	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
		切割、打磨粉尘	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
水污染物	施工期	施工废水	SS、COD _{cr} 、BOD ₅ 、石油类	隔油、沉淀后全部回用,不外排	对周围水环境影响不明显
		生活污水	不在建设区内产生生活废水		
	运营期	生活污水	SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 等	自建污水处理设施处理后回用于厂区绿化、附近林灌	达《农田灌溉水质标准》(GB 5084-2005)旱作物水质标准
固体废物	施工期	一般固废	包装废物	由环卫部门清运	不会对周围环境产生明显的影响
			生活垃圾		
	运营期	生活垃圾	纸屑、果皮	定点堆放、交环卫部门清运	
			含油抹布		
		一般工业废弃物	玻璃钢粉尘	收集后交由专业公司回收处理	
			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 60dB (A)、夜间 50dB (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。

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东石镇工人镇（马地坪）已建成空置厂房建设梅州蓝潮水上乐园设备制造建设项目。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）项目所在区域符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 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，采用自建污水处理设施处理达《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）无组织排放监控浓度限值，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 光解装置”对废气进行收集处理，风机风量为 30000m³/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。