

建设项目环境影响报告表

项目名称： 揭西县凤江广诚塑料厂年产 500 吨塑料粒建设项目

建设单位： 揭西县凤江广诚塑料厂（盖章）

编制日期：2019 年 3 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（两个英文字母作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

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

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	揭西县凤江广诚塑料厂年产 500 吨塑料粒建设项目				
建设单位	揭西县凤江广诚塑料厂				
法人代表	王绍鑫	联系人	王绍鑫		
通讯地址	广东省揭西县凤江镇凤北村委碧潭村				
联系电话	15813551393	传真	/	邮政编码	515435
建设地点	广东省揭西县凤江镇凤北村委碧潭村				
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	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	
占地面积(平方米)	300		建筑面积(平方米)	660	
总投资(万元)	50	其中：环保投资(万元)	7.5	环保投资占总投资比例	15%
评价费用(万元)	1.0	投产日期	2019 年 5 月		
工程内容及规模：					
<p>一、项目概况及任务来源</p> <p>揭西县凤江广诚塑料厂位于揭西县凤江镇凤北村委碧潭村，主要从事塑料粒料的生产加工，年产塑料粒料500吨。项目总投资50万元，其中环保投资7.5万元，占地面积约300平方米，建筑面积约为660平方米，设有员工5人，均不在项目内食宿。</p> <p>项目于2017年6月未经环保部门审批同意的情况下，擅自开工建设，至今尚未投入生产，因此项目违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第二十五条：“建设项目的环评文件未依法经审批部门审查或者审查后未予批注的，建设单位不得开工建设”，项目属于未批先建项目，因此，建设单位于2017年10月25日收到揭西县环境保护局《行政处罚决定书》（揭西环罚【2017】096号），揭西县环境保护局责令建设单位自收到该决定书之日起立即停止生产或使用。项目现已缴纳相应的罚款，现申请办理补办环保审批手续。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2016年版）和《建设项目环境保护管理条例》，以及国家环保部《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017</p>					

年)以及《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》(生态环境部令第1号)的有关规定,项目属于“十八、橡胶和塑料制品业”中的“47 塑料制品制造——其他”类,需编制“环境影响报告表”。因此,建设单位委托海南深鸿亚环保科技有限公司承担本项目的环评工作。评价单位在充分收集有关资料并深入进行现场踏勘后,依据国家、地方的有关环保法律、法规,在建设单位大力支持下,完成了本项目的环境影响报告表的编制工作。

二、项目选址及四置情况

项目位于揭阳市广东省揭西县凤江镇凤北村委碧潭村,地理坐标为北纬23°26'32.48",东经116°07'12.68"。项目四周均为工业厂房。(详见附图1项目地理位置图、附图2项目四至图)。

三、建设概况、规模

1、项目产品产量

项目主要产品方案见表1。

表1 产品方案

序号	产品	产品规模
1	塑料粒料	500吨/年

2、工程内容

项目共占地面积300m²,建筑面积共660m²,有1栋1层混凝土钢结构生产车间和1栋3层混凝土综合楼(一层为办公室和仓库,二、三层为办公室),项目工程内容详见表2。

表2 主要工程一览表

序号	分类	构筑物名称	内容及规模
1	主体工程	生产车间	一层,建筑面积120m ²
2		办公室	位于一层,建筑面积50m ²
		仓库	位于一层,建筑面积130m ²
4		办公室	位于二层、三层,建筑面积360m ²
5	公用工程	供电	市政供电,全年用电量10万度
6		给水	市政自来水,年用水量75吨
7		排水	雨污分流,生活污水经处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)旱作标准后用于周边农田灌溉;冷却用水循环使用,不外排

8	环保工程	废气治理设施	“集气罩+干式除尘器+UV 光解处理器+15 米排气筒”处理系统
9		废水治理设施	生活污水经三级化粪池预处理达标后，回用于周边农田灌溉；生产冷却用水循环使用，不外排
10		噪声治理措施	优选设备、优化布局、减振降噪
11		固废治理措施	生活垃圾由环卫部门清运，边角废料和废包装材料外售给回收商回收利用

3、项目主要设备情况

项目主要设备及数量见表 3。

表 3 主要设备及数量

序号	名称	单位	数量
1	混料机	台	2
2	挤出机	台	2
3	切料机	台	2
4	螺杆上料机	台	2

4、项目消耗主要原辅材料

表 4 主要原料消耗一览表

类别	名称	年耗量	来源	备注
原料及辅料	聚氯乙烯树脂粉 (PVC)	300 吨	外购	粉末
	增塑剂 (DOP)	120 吨	外购	液态
	钙粉	80 吨	外购	粉末
	色母	5 吨	外购	固态
	包装材料	2 吨	外购	主要为纸箱、编织袋
能源	工业用水	15 吨	市政自来水	
	生活用水	60 吨		
	用电	10 万度	市政电网供应	

原辅材料性质：

聚氯乙烯：由氯乙烯聚合而成。分子量 5~12 万。根据聚氯乙烯中加入的增塑剂多少，可分为硬质、半硬质和软质聚氯乙烯。硬质聚氯乙烯添加的增塑剂一般<10%，半硬质为 10~30%，软质为 30~50%。其物理机械性能也随其组分不同而有所不同。总的说来，聚氯乙烯常温下对酸、碱和盐类稳定，耐磨性好，耐燃自熄，消声消震，电绝缘性好。但 PVC 热稳定

性、耐光性及加工性能较差，主要表现为：熔融粘度较高，加工温度窄（150-175℃），易分解，超过 180℃ 快速分解，热分解产物有氯化氢、氯乙烯单体及其二聚物、三聚物。聚氯乙烯本身无毒，但其单体和降解产物毒性较大。本项目使用聚氯乙烯树脂。

增塑剂：是一种高分子材料助剂，也是环境雌激素中的酞酸酯类（PAEs phthalates），其种类繁多，最常见的品种是 DEHP（商业名称 DOP）。DEHP 化学名邻苯二甲酸二(2-乙基己)酯，是一种无色、无味液体，在塑料加工中添加这种物质，可以使其柔韧性增强，容易加工，可合法用于工业用途。塑化剂种类繁多，各种塑化剂毒性数据差别很大。

色母：（Color Master Batch）的全称叫色母粒，也叫色种，是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物（Pigment Preparation）。色母主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物（Pigment Concentration），所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。

5、劳动定员与作业制度

本项目拥有员工人数 5 人，均不在厂内食宿，年生产天数 300 天，每天工作 8 小时。

6、辅助配套设施

① 给排水

生产用水：项目造粒工序采用水切粒工艺，冷却水经冷却塔冷却后进入循环水池，循环水池有效容积约为 5t，循环水池每天补充水量约为 1%，则项目补充的新鲜水量为 0.05m³/d（15m³/a）。

生活用水：项目投入生产后厂内人员 5 人，均不在厂内食宿，根据《广东省用水定额标准》（DB44/T 1461-2014），员工生活用水量按每人每日 40L 来算，则项目日用水量 0.2m³，年工作天数按 300 天/年计，则年用水量为 60m³，由市政自来水提供。

排水：排水采用雨、污分流制，雨水单独收集后外排。

生产废水：项目冷却用水循环使用，不外排；

生活污水：生活污水排放量按用水量的 90%计算，则生活污水排放量为 54m³/a（0.18m³/d）。生活污水经三级化粪池预处理后用于周边农田灌溉。

建设项目水量平衡见下图：

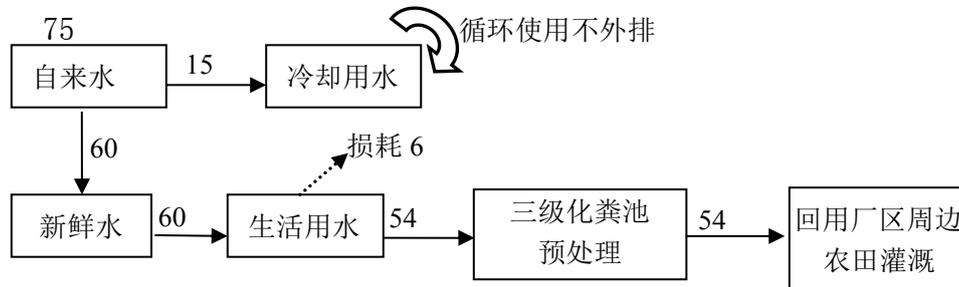


图 1 建设项目水量平衡图（单位：m³/d）

② 供电

根据建设单位介绍，项目全年用电量 10 万度，由市政电网供给。项目没有配备备用发电机。

7、产业政策的符合性

本项目主要加工生产塑料粒产品，检索《广东省产业结构调整指导目录（2007 年本）》、国家《产业结构调整指导目录》（2011 年本及其 2013 年国家发改委修改决定）及《广东省主体功能区产业发展指导目录（2014 年本）》，项目主要从事塑料粒的生产。项目不涉及金属表面处理，也不属于使用落后工艺、技术、设备，则项目不属于国家及地方产业政策所规定的限制类和禁止（淘汰）类项目，为允许类项目。

8、项目选址合理合法性

项目位于广东省揭西县凤江镇凤北村委碧潭村，根据揭西县凤江镇人民政府出具的《证明》（附件 4），项目用地不属于农田保护区，同时，根据揭西县凤江镇村镇规划建设管理办公室出具的《证明》（附件 5），该用地不违反凤江镇总体规划。

9、与广东省主体功能区划相符性分析

根据《广东省环境保护规划纲要（2006-2020 年）》将全省划分为严格控制区、有限开发区和集约利用区，进行生态分级控制管理。《规划》中提出“陆域集约利用区总面积约 62000 平方公里，占全省陆地面积的 34.5%，包括农业开发区和城镇开发区两类区域。城镇开发区内要强化规划指导，限制占用生态用地，

加强城市绿地系统建设。”

本项目选址位于陆域有限开发区，见附图 6，未占用生态用地，与《广东省环境保护规划纲要（2006-2020）》不冲突，因此符合《广东省主体功能区划》的要求。

10、与揭阳市环境保护规划相符性分析

根据《揭阳市环境功能区划及有关标准》，项目所在区域的空气环境功能为二类区。项目颗粒物和甲烷总烃经“干式除尘+UV 光解处理系统”处理达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值后 15m 高排气筒排放，符合环境功能区划。

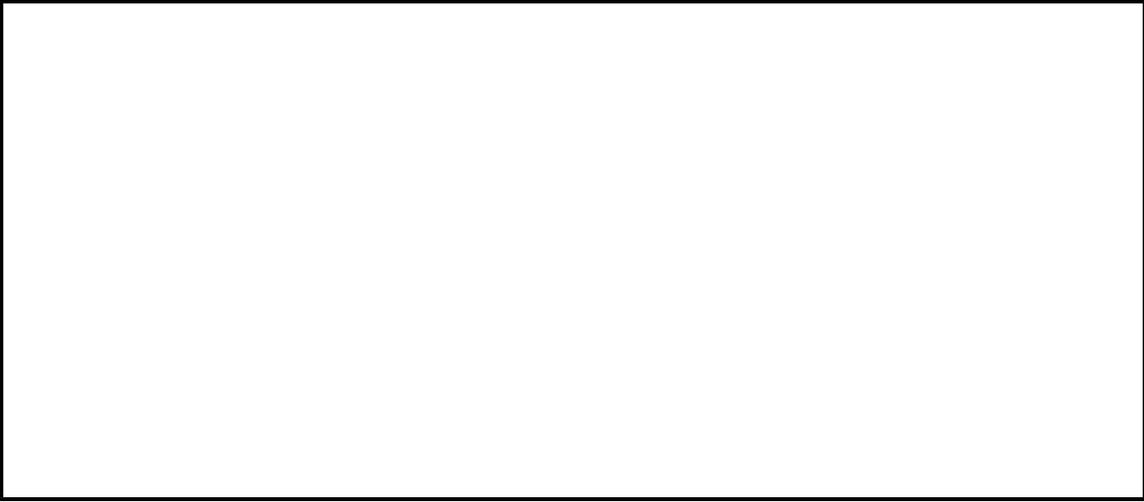
根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环[2011]14 号）与《揭阳市环境保护规划（2007—2020）》，榕江南河该河段为地表水环境功能二类区，且不属于水源保护区。项目员工生活污水经化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作水质标准后用于周围农田灌溉，生产废水循环使用不外排，符合相关政策要求。

根据《揭阳市环境功能区划及有关标准》，项目所在区域声环境功能区划为 2 类区，项目运营过程产生的噪声采取降噪措施以及墙体隔声作用后，厂界噪声能达到相关要求，对周围声环境 and 环境敏感点的影响很小。

综上所述，项目符合国家、地方产业政策发展要求，选址合理。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

该项目位于揭西县凤江镇凤北村委碧潭村，项目四至均为工厂，附近无文物景观等自然保护区。项目所在地主要的污染源为周边的商铺及工厂等运营过程中产生的生产废水、生活污水、生产废气、生产固废、生活垃圾和生活噪声等，另进出车辆噪声、尾气、扬尘也会对周围环境产生一定的影响，本地区综合环境质量一般。



建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

一、地理位置

揭西县位于广东省东部，莲花山南麓，潮汕平原西北部，榕江南河中上游，是广东省的山区县之一，山地(含丘陵在内)占全县总面积84.9%,西北部高山，中部丘陵，东南平原。地处东经115° 36'—116° 18'，北纬23° 18'—23° 41'东面与揭东县相连，西南与陆河县、普宁市接壤，西北与丰顺、五华县毗邻。

凤江镇地处揭西县境东部，榕江南河中游，东、南与普宁市赤岗镇、大坝镇邻接，西、北与凤江镇、东园镇隔榕江南河相望。镇中心区地理坐标东经23° 26' 21"，北纬116° 08' 10"。是粤东平原的一个古镇，面积33km²，其中镇城区5.5km²。距县城河婆街道42km。

二、地形地貌

凤江镇地势南高北低，榕江从镇西向东北蜿蜒流经揭阳注入南海。地质多为亚粘土、淤泥积土及冲积层，承载力每平方米15吨以下，境内最高点为贡山香山峰，海拔150米，最低点为贡山平原“蔚肚”，海拔2.8m。镇区地势中心高(珠汇高程9.8m，四周低(珠汇高程7.4m)。

三、地址构造与地震

揭西县处于华夏古陆活化区的西南缘。在区域性地质构造上，地层出露不全。寒武系、二叠系地层缺失，古生界变质岩系的基底出露，中生界的侏罗系地层和第三系的地层占出露面积的80%。县境内地壳相对稳定，仅在中生代后经受了两次较大的构造运动。第一次是燕山运动，影响了侏罗系地层的倾斜和第三纪地层的整合接触；第二次是喜马拉雅山运动，形成第三纪地层的倾斜。燕山运动后期县境断裂构造形成。

莲花山大断裂带，自县西南的五云、河婆、龙潭，经过五经富向东北延伸到丰顺县，切断了所有地层。沿断层带有河婆的乡肚、东星，五经富的汤边村等多处温泉，属一区域性的大断裂。岸洋一一九娘坝、长岗楼一一邓公坪断层走向北东，横江、天子壁、龙颈断层走向东西，均属莲花山大断裂的次级断裂构造。不完整的守窿构造，见于侏罗系地层中的花岗岩小侵入体周围。

根据广东省区域地震烈度区划图显示，项目所在地区地震基本烈度为Ⅶ度。

四、气象条件

揭西县属南亚热带季风湿润气候，雨量充沛，夏长冬短，年平均气温22.2℃，7月平均气温28.6℃，1月平均气温14.1℃；年平均日照时数为2014.0小时；全市气象变化较大，灾害较多，多年平均降雨量在1750—2119mm之间。大部分降水量主要集中在4~10月份；年平均相对湿度为77%，5~6月份湿度最大，12~1月份较干燥。年平均气压1013.4Pa；年平均风速1.6m/s，极大风速曾达26.3m/s。

五、水文

榕江南河上游及其支流，均属山区暴流性河流，河床较深，水流湍急。榕江南河中下游属丘陵、平原型河流，集雨面积大，河床平缓。东桥园水文站为全县的最终站，集雨面积1329.975km²，多年平均流量为96m³/s。1970年9月14日测得历史上最高洪峰水位9.92m，相应流量4830m³/s；1955年3月22日测得历史上最低水位2.29m，相应流量0。河婆水文站多年平均流量52.4m³/s。1970年9月15日测得历史上最高洪峰水位42.13m。

揭西县每年4~10月为汛期，一般分为两个洪汛期。4~6月为前汛期，以锋面雨为主；7~10月为后汛期，以台风雨为主。降水量时间、空间分配不均匀。汛期7个月的降水总量占全年降水量的83.6%，其余5个月仅占16.4%，使本地区常出现春旱夏涝。

揭西县降雨量除季节差异外，还存在着年际和地区差异。据东桥园水文站测得的数据：历史上年最大降水量2465mm（196年），年最小降水量1159.5mm（197年）。河婆水文站测得的数据：历史上年最大降水量2865mm（197年），年最小降水量1667mm（1961年）。由于受地形影响，西部山区地形雨明显，本县降雨量从平原向山区递增。大气降水是本县地表径流的主要来源，地表径流的时间和空间变化与降水变化规律一致，全县多年平均径流量18.13亿m³，平均径流深度1000--1600mm。丰水年径流量为27.2亿m³，平水年径流量为17.4亿m³，枯水年径流量为10.15亿m³。据多年水文资料统计，山地和丘陵有87%的年份均属于平水年(年雨量在平均量的0.8—1.2倍范围)，8%属丰水年(大于平均值的1.2倍)，枯水年占5%。东南平原径流的丰、枯直接受山地和丘陵降水量的影响。

据东桥园水文站实测资料：榕江南河河水最小含沙量0.002升/立方米，最大含沙量1.5升/立方米；年最小输沙量12万吨，年最大输沙量60万吨，多年平均输

沙量30.0万吨。平均流失模数每平方公里310吨，即表土年平均流失0.2毫米。最大表土年流失0.59毫米。

凤江镇内的河流主要是榕江。

榕江是广东粤东地区第二大河流，仅次于韩江。榕江，由南、北两河汇合而成。南河是榕江的主流，干流长175km，平均坡降4.9%。

南河发源于普宁西南的南阳山区、后溪乡南山凹村附近，向北经石塔在砵下进入揭西，转向东流。普宁里湖为上中游的分界：上游两岸多山地和盆地；中游为棉湖平原，两岸多台地，河道宽，多沙洲。

榕江水系支流繁多，市境内面积在100km²以上的支流有上砂水、横江水、龙潭水、石肚水、五经富水、钱坑水、洪阳河、北河、新西河、枫江和车田水，共11条。

六、土壤植被

根据《全国第二次土壤普查技术规程》制定的分类系统，揭西县土壤划分为水稻土、黄壤、赤红壤、潮砂泥土4个土类，8个亚类，29个土属，51个土种。水稻土面积29.80万亩(按1980年土壤普查统计面积，下同)，占全县耕地面积的87.7%，分布于海拔600m以下的西北部山地、丘陵和榕江南河上、中游，大部分分布在海拔300m以下地带；黄壤面积30.81万亩，占山地总面积24.3%，分布于本县西部及北部海拔600m以上的山区，有机质含量较丰富，酸性较强。海拔1000m以上的山顶，有少量过渡性的南方山地草甸土；赤红壤面积96.19万亩，占山地面积75.7%，分布在各乡镇海拔600m以下的山地和丘陵地带，土壤肥力因母岩、地形、气候不同而差异很大；潮砂泥土面积0.13万亩，占旱耕地面积3.2%，主要分布在沿河凸起的潮砂地，土壤含砂量高，通气性强，保水保肥性差。

揭西县山地植被主要有：针叶阔叶混交林，马尾松芒其山草林，杉、竹林。针叶阔叶混交林，主要分布在坪上一带，主要树种有马尾松、牛包衣、稠、山犁等，还夹有部分黄竹林，林下大部分为芒其，小部分为山草；马尾松、芒其、岗松、山草林，分布广、面积大，占全县山地植被面积的80%以上，虽马尾松下多为芒其、山草，并散生有零星“桃金娘”及其他小灌木，但仍存在不同程度的水土流失现象；杉、竹林，主要分布在洋、西田一带。竹林除一部分分布黄竹在山上外，大部分分布在河流两岸。

七、自然资源

1、土地资源

揭西县东西长51km，南北宽36.6km，总面积1365.375km²，其中耕地面积25516ha²，林地面积66700ha²，草地12317ha²，荒地25167ha²。农业人口人均耕地0.54亩，土地肥力中等。

2.水资源

揭西县水力资源丰富，水能理论蕴藏量21.6万Kw，其中可开发利用的有13.9Kw。全县有蓄水工程455宗，其中大、中型水库5宗(市辖4宗)、小(一)型水库10宗、小(二)型水库48宗、山塘392宗，总库容3.7854亿m³，装机容量9.34万Kw，年发电量3.75亿Kwh，其中揭阳市属4座电站，装机容量4.03万Kw，年发电量1.4亿Kw。总灌溉面积53万亩(含揭阳、丰顺、普宁、潮阳部分耕地)。筑有堤围48条，总长216.6km，护卫耕地面积16.33万亩，受益人口33.55万人。兴建引水工程133宗，引水流量36m³/s，灌溉面积17万亩。建有提水站275宗，装机333台，总容量3971Kw，灌溉面积6万亩。电排站14处，装机47台，容量5475Kw，治涝面积3.51万亩。

3.生物资源

区域山地广阔，主要树种有松、杉、桉、相思、格木等。主要水果有柑桔、香蕉、油柑、桃李、橄榄、龙眼、荔枝、无核黄皮、称猴桃等，还有丰富的中草药和野生动物资源。

4.矿产资源

金属矿产种类较多，主要有钨、锡、铜、铅、锌等。非金属矿种主要有优质矿泉水、稀土、瓷土、水晶石、甲长石等。稀土、瓷土储量尤为丰富，品质优良，稀土储量约20万t，瓷土储量在5亿t以上。

八、区域环境与功能

本项目选址所在区域环境功能属性见表 5

表 5 项目所属功能区划分表

编号	项目	类别
1	水环境功能区	榕江南河属于II类水体，水环境执行执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准

2	环境空气质量功能区	属二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（及其 2018 年修改单中的相关规定）的二级标准
3	声环境功能区	属声环境 2 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准
4	是否基本农田保护区	否
5	是否水库保护区	否
6	是否生态功能保护区	否
7	是否污水处理厂集水范围	否
8	是否风景名胜区	否
9	是否自然保护区	否
10	是否为两控区	是，酸雨控制区

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、地表水、地下水、声环境、生态环境等)

一、环境空气质量现状

根据《关于印发揭阳市环境空气质量功能区划分的通知》(揭府[1996]66号)和《揭阳市环境保护规划(2007-2020年)》，本项目选址位于二类环境空气功能区内，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)(及其2018年修改单中的相关规定)的二级标准。

为了解项目所在地空气环境质量现状，本评价引用东莞市华溯检测技术有限公司出的《检测报告》[编号HSJC20170316022]，该报告监测时间为2017年3月6日—12日，监测地点为棉湖镇棉湖华侨医院(K₂，距离本项目约2.24km，符合《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2008)中关于大气环境评价范围的相关规定(评价范围的直径或边长一般不应少于5km，即以本项目排放源为中心半径2.5km的范围)，且区域污染结构未发生重大改变和监测的时间不超过三年，故本次所引用的监测数据适合评价本项目的环境空气质量现状。大气环境监测项目为SO₂、NO₂、PM₁₀、非甲烷总烃、TVOC共5项。其中，SO₂、NO₂；监测日平均和小时平均浓度，PM₁₀、TVOC监测日平均浓度，非甲烷总烃监测短期平均浓度。详细监测布点见附件7，监测结果见表6。

表6 环境空气质量监测结果统计表 单位：mg/m³

序号	检测项目	检测结果(小时均值)	检测结果(日均值)	评价标准
1	SO ₂	0.008-0.042	0.011-0.024	0.15(日均值) 0.5(时均值)
2	NO ₂	0.016-0.061	0.021-0.042	0.08(日均值) 0.2(时均值)
3	PM ₁₀	—	0.057-0.104	0.15
4	非甲烷总烃	0.014-0.024	—	2.0 (短期均值)
5	TVOC	—	0.272-0.296	0.6

监测结果显示，SO₂、NO₂小时均值与日均值、PM₁₀日均值均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)(及其2018年修改单中的相关规定)的二级标准，TVOC 8小时均值达到《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002)，非甲烷总

烃短期平均值符合国家环境保护局科技标准《大气污染物综合排放标准详解》中关于非甲烷总烃的质量标准限值。

总体而言，该区域的环境空气质量良好。

二、水环境质量现状

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环函[2011]14号），榕江南河为地表水环境功能二类区，故地表水体榕江南河的水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准。

为了解项目所在地水环境质量现状，本评价引用东莞市华溯检测技术有限公司出具的《检测报告》【编号HSJC20170316022】及【编号HSJC20170324031】的数据，报告监测时间分别为2017年3月8日—10日及3月15日—17日，共布设三个检测断面，对项目最终纳污水体榕江南河进行取样分析，检测断面为钱坑镇古溪断面(W₁)和棉湖镇污水处理厂排污口下游1000m处(W₂)及东园镇炉清村断面(W₃)（监测布点情况详见附件8），检测项目为水温、pH、DO、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷、SS、动植物油、LAS、粪大肠菌群等11项。水质监测结果详见表7。

表7 地表水环境质量检测结果与评价执行标准(单位:mg/L, pH除外)

序号	水质指标	检测项目			《地表水环境质量标准》 (GB3838—2002)
		W ₁	W ₂	W ₃	II类
1	水温	17.8-20.1	17.4-20.8	18.5-20.2	人为造成的环境水温变化应限制在：周平均最大温升≤1℃，周平均最大温降≤2℃。
2	PH	6.72-6.83	6.81-6.90	6.56-6.62	6~9
3	溶解氧	5.0-5.1	4.6-4.7	4.8-5.0	≥6
4	COD _{Cr}	14-17	19-23	19-22	≤15
5	BOD ₅	3.5-4.2	4.8-5.8	5.3-5.9	≤3
6	氨氮	1.01-1.23	1.21-1.30	1.29-1.36	≤0.5
7	动植物油	0.01L-0.03	0.01-0.03	0.05	≤0.05
8	总磷	0.08-0.14	0.07-0.09	0.18-0.21	≤0.1
9	粪大肠杆菌 (个/L)	180-250	190-250	331-340	≤2000

10	阴离子表面活性剂	0.067-0.71	0.074-0.083	0.076-0.079	≤0.2
11	SS	26-34	32-45	31-36	25

注:=ASS 的评价标准参照《地表水资源质量标准》(SL63-82)

由表 7 检测结果显示,榕江南河各检测断面均有不同程度的超标,主要超标因子为 COD_{Cr}, BOD₅, 氨氮、SS,水质超过《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准限值要求。

三、声环境质量现状

项目所在地为居住、商业和工业混合区,根据《揭阳市环境保护规划(2007-2020)》和《声环境质量标准》(GB3096-2008)中有关规定,本项目所在区域属于 2 类声环境功能区,声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。项目委托深圳市二轻环联检测技术有限公司于 2019 年 1 月 22 日-1 月 23 日对项目厂界噪声进行监测(检测报告见附件),对项目四周监测结果统计见下表:

表 8 项目厂界四周环境噪声监测结果 单位: dB (A)

监测点位	1月22日		1月23日	
	昼间噪声值	夜间噪声值	昼间噪声值	夜间噪声值
项目西南方界外一米	58.5	48.2	58.4	48.1
项目西北方界外一米	58.1	48.5	58.3	48.5
项目东北方界外一米	59.2	48.9	59.2	48.1
(GB3096-2008) 2类标准	60	50	60	50

根据监测结果,厂界四周监测点噪声背景值均能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准,表明项目区域声环境质量现状较好。

四、生态环境

项目区域植被生物量值相对较小,净生产量相对尚好,植物群落物种量偏低,生态环境质量综合指数表明项目所在地的生态环境质量处于相对较低的水平。项目所在区域主要植物群落的净生产量相对较好,该区域具有良好的植被恢复条件,只要生态恢复措施适当,进行植被恢复是十分有利的。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

一、大气环境保护目标

大气环境保护目标是评价区内的环境空气质量达到该区的环境空气功能标准,保持周围环境空气符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准及其2018年修改单中的相关规定。

二、水环境保护目标

水环境保护目标是使周围的水体在本项目建成后水质不受明显影响,保护项目附近水体水质符合《地表水环境质量》(GB3838-2002)中的II类标准要求。

三、声环境保护目标

声环境保护目标是确保本项目运营期四周厂界环境噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准要求。

四、固体废弃物控制目标

确保本项目的固体废弃物得到妥善处置,不对周围环境产生影响。

五、环境保护敏感点

项目位于广东省揭西县凤江镇凤北村委碧潭村,经现场勘察,项目周围主要为道路、厂房、居民区、农田等。项目周围500米范围内不存在特殊保护文物古迹、自然保护区等特殊环境制约因素。项目周边环境敏感点分布情况如下表。

表9 建设项目周边敏感点情况

序号	环境保护目标	方位	距离(m)	保护目标
1	上围村	东北侧	312	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) (及其2018年修改单中的相关规定) 的二级标准
2	口围村	东北侧	167	
3	碧潭村	西南侧	171	
4	榕江南河	东侧	234	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)中的II类标准

评价适用标准

环境质量标准	<p>(1) 地表水环境质量标准</p> <p>项目周边水体为榕江南河。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环函[2011]14号），榕江南河为地表水环境功能二类区，故地表水体榕江南河的水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准，浓度限值见表10。</p>		
	<p>表 10 地表水环境质量标准（摘录）</p>		
	序号	项目	(GB3838-2002) II类标准
	1	水温（℃）	人为造成的环境水温变化应限制在： 周平均最大温升≤1；周平均最大温降≤2
	2	pH 值（无量纲）	6~9
	3	DO（mg/L）≥	6
	4	COD _{Cr} （mg/L）≤	15
	5	BOD ₅ （mg/L）≤	3
	6	氨氮（mg/L）≤	0.5
	7	总磷（mg/L）≤	0.1(湖、库 0.025)
	<p>(2) 环境空气质量标准</p> <p>根据《关于印发揭阳市环境空气质量功能区划分的通知》（揭府[1996]66号）和《揭阳市环境保护规划(2007-2020年)》，本项目选址位于二类环境空气功能区内，其环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（及其2018年修改单中的相关规定）的二级标准。详见表11。</p>		
	<p>表 11 大气环境质量评价标准（摘录）</p>		
	污染物	取值时间	二级标准浓度限值 (mg/m ³)
	SO ₂	1小时平均	0.5
		24小时平均	0.15
	NO ₂	1小时平均	0.2
		24小时平均	0.08
	PM ₁₀	24小时平均	0.15
	PM _{2.5}	24小时平均	0.075
	O ₃	日最大8小时平均	0.16

		1 小时平均	0.2															
	<p>(3) 声环境质量标准</p> <p>项目所在地为居住、商业和工业混合区，根据《揭阳市环境保护规划（2007-2020）》和《声环境质量标准》（GB3096-2008）中有关规定，本项目所在区域属于 2 类声环境功能区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。见表 12。</p> <p style="text-align: center;">表 12 声环境质量标准</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">类别</th> <th colspan="2">标准值[dB(A)]</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2 类</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>			类别	标准值[dB(A)]		昼间	夜间	2 类	60	50							
类别	标准值[dB(A)]																	
	昼间	夜间																
2 类	60	50																
污染物排放标准	<p>1、废水</p> <p>项目生活污水经三级化粪池预处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后，用于厂区周边农田灌溉。</p> <p style="text-align: center;">表 13 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准 单位：mg/L</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>PH</th> <th>悬浮物</th> <th>COD_{Cr}</th> <th>BOD₅</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GB5084-2005 旱作标准</td> <td>5.5~8.5</td> <td>100</td> <td>200</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>				类别	PH	悬浮物	COD _{Cr}	BOD ₅	GB5084-2005 旱作标准	5.5~8.5	100	200	100				
	类别	PH	悬浮物	COD _{Cr}	BOD ₅													
	GB5084-2005 旱作标准	5.5~8.5	100	200	100													
<p>2、废气</p> <p>废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准（GB31572-2015）》大气污染物排放限值，详见表 14。</p> <p style="text-align: center;">表 14 大气污染物排放标准</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>监控位置</th> <th>排放限值 (mg/m³)</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">非甲烷总烃</td> <td>排气筒</td> <td>100</td> <td>《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值</td> </tr> <tr> <td>企业边界</td> <td>4.0</td> <td>《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>排气筒</td> <td>30</td> <td>《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值</td> </tr> </tbody> </table>				污染物	监控位置	排放限值 (mg/m ³)	执行标准	非甲烷总烃	排气筒	100	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值	企业边界	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值	颗粒物	排气筒	30	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值
污染物	监控位置	排放限值 (mg/m ³)	执行标准															
非甲烷总烃	排气筒	100	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值															
	企业边界	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值															
颗粒物	排气筒	30	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值															

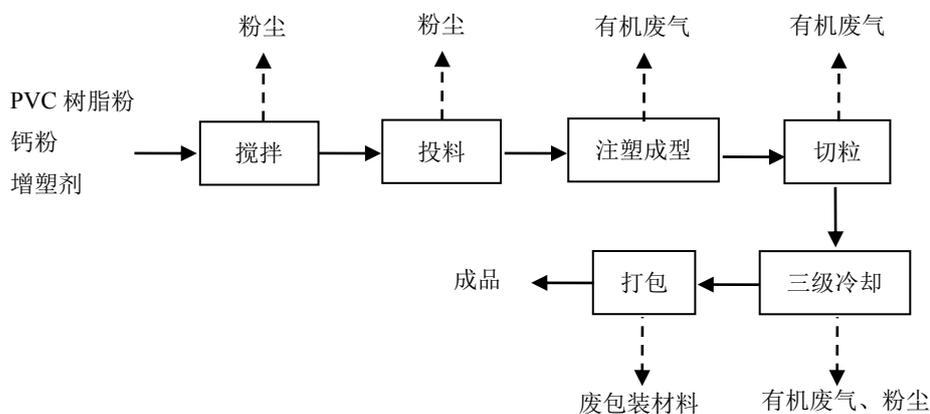
		企业边界	1.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值
总量控制指标	<p>3、噪声</p> <p>厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准,即厂界噪声昼间≤60dB(A),夜间≤50dB(A)。</p>			
	<p>4、固体废物</p> <p>固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《危险废物储存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013年修订)、《国家危险废物名录》(2016版)和《广东省严控废物名录》(粤府令第135号)的有关规定。</p> <p>根据《广东省环境保护“十三五”规划》的通知,结合本项目特点,确定项目总量控制指标为化学需氧量(COD_{Cr})、氨氮(NH₃-N)、二氧化硫(SO₂)、氮氧化物(NO_x)、总氮、总挥发性有机化合物以及烟粉尘。</p> <p>项目无二氧化硫(SO₂)、氮氧化物(NO_x)、总氮、烟尘的产生及排放。</p> <p>项目冷却废水循环使用,不外排,且生活污水经三级化粪池预处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)旱作标准后回用于厂区周边农田灌溉,因此不设废水总量控制指标。</p> <p>项目生产过程中会产生颗粒物、有机废气,本评价建议大气污染物总量控制指标为:颗粒物≤0.0342t/a;非甲烷总烃≤0.229t/a。</p>			

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、工艺流程图

项目工艺流程及产污环节图：



二、工艺流程说明

工艺流程简要说明：

1、搅拌：按配方称量将配好的原辅材料人工投入搅拌机，配好的物料在高速搅拌机里搅拌，此工序为开放式搅拌，期间会产生颗粒物。

2、投料：将经搅拌后的原材料置于投料斗中，进行下一工序；

3、注塑成型、切粒：造粒机对混合后的原材料进行注塑成型，经切割后形成颗粒形状。此工序产生挤出废气，废气主要成分为非甲烷总烃。

4、冷却：胶粒通过三级风管直接冷却，经干燥后出料。

5、包装：将吹干后的胶粒包装入库，此工序产生废包材料。

主要产污环节：

表 15 营运期主要污染工序一览

污染类别	污染类别	产生工序	污染因子
废气	生产废气	注塑工序	有机废气
		搅拌、投料工序	颗粒物
废水	生活污水	职工生活	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP、SS
	冷却用水	设备冷却	冷却废水

固废	生活垃圾	职工生活	生活垃圾
	一般固废	熔融挤出、切粒、三级冷却	废塑料边角料
		包装	废包装材料
噪声	机械噪声	机械设备运行	混合噪声

主要污染工序：

一、施工期污染源分析

本项目已建成，尚未投入生产，故施工期的污染源不再分析。

二、运营期污染源分析

1、水污染

冷却循环用水：项目造粒工序采用水切粒工艺，冷却水经冷却塔冷却后进入循环水池，循环水池有效容积约为 5t，循环水池每天补充水量约为 1%，则项目补充的新鲜水量为 0.05m³/d（15m³/a）。

生活用水：项目投入生产后厂内人员 5 人，均不在厂内食宿，根据《广东省用水定额标准》（DB44/T 1461-2014），员工用水量按每人每日 40L 来算，则项目日用水量 0.2m³，年工作天数按 300 天/年计，则年用水量为 60m³，排水量按用水量的 90%计算，则产生生活污水量 0.18m³/a（54m³/d）。生活污水主要污染物及其产生浓度为 COD_{Cr}（300mg/L）、BOD₅（150mg/L）、SS（100mg/L）、NH₃-N（20mg/L）。

污水处理情况见表 16。

表 16 污水处理情况

废水种类	废水量	主要污染因子	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活废水	54t/a	产生浓度 mg/L	300	150	100	20
		产生量 t/a	0.016	0.0081	0.0054	0.0011
		回用浓度 mg/L	200	100	50	10
		回用量 t/a	0.011	0.0054	0.0027	0.00054
标准 mg/L			200	100	100	—

2、大气污染物

项目产生的废气主要为造粒过程产生的颗粒物和甲烷总烃。

(1) 颗粒物

项目搅拌过程在开放式的设备中进行的，颗粒物主要来源于投料、搅拌及三级冷却过程。颗粒物产生量受设备、人为因素等影响较大，参考《广东荣璟新材料有限公司年产塑料颗粒 40 吨、密封塑胶件 10 万件建设项目竣工环境保护验收报告》，投料颗粒物产生量按粉状约占原料总用量的 0.1%，项目粉状原料的年用量为 380 t/a，则本项目投料颗粒物的产生量约为 0.38t/a。

(2) 有机废气

项目造粒工序树脂原料受热熔融挤出，造粒工序加热温为 130~160℃，造粒过程中会产生含非甲烷总烃的生产废气，参照《“工业挥发性有机污染物控制对策研究”项目阶段汇报讨论会资料汇编》（中国环境科学学会）中推荐的塑料制品生产过程中的非甲烷总烃排放系数为：①在无控制措施时，非甲烷总烃排放系数为 8.5kg/t。本项目使用原料为聚氯乙烯树脂，项目聚氯乙烯树脂年用量为 300 吨，则挤出过程产生非甲烷总烃为 2.55t/a。非甲烷总烃是一种挥发性带刺激性气味的气体，处于此环境时很容易引起不适，若不进行治理，可能影响员工感官感受、身体健康及周边环境；非甲烷总烃导致光化学烟雾污染，造成区域性大气灰霾。

3、噪声污染

项目运营期的噪声源主要有：混料机、螺杆上料机、挤出机、切粒机等设备运转时产生的噪声，其噪声声级从70~80dB（A）不等。根据《噪声与振动控制工程手册》（马大猷，机械工业出版社）、《环境评价概论》（丁桑荣，环境科学出版社）等文献，项目各类设备噪声源强度（距声源 1m 处）详见下表：

表17 噪声污染源统计

序号	名称	数量（台）	声级 dB（A）	位置	备注
1	混料机	2	70	车间内	间歇
2	螺杆上料机	2	75	车间内	连续
3	挤出机	2	75	车间内	连续
4	切粒机	2	80	车间内	连续

4、固体废弃物

本项目产生的固体废物主要来源于生产过程产生的废塑料边角料、废包装材料、员工生活垃圾和废UV灯管。

(1) 塑料边角料

类比《揭西县金和大森塑料制品厂年产1000吨PE塑料粒建设项目环境影响报告表》，本项目生产过程中产生的边角料约为1.4t/a，集中收集后由回收商回收利用。

(2) 废包装材料

类比《揭西县金和大森塑料制品厂年产1000吨PE塑料粒建设项目环境影响报告表》，本项目产生的废包装材料约0.1t/a，集中收集后由回收商回收利用。

(3) 废UV灯管

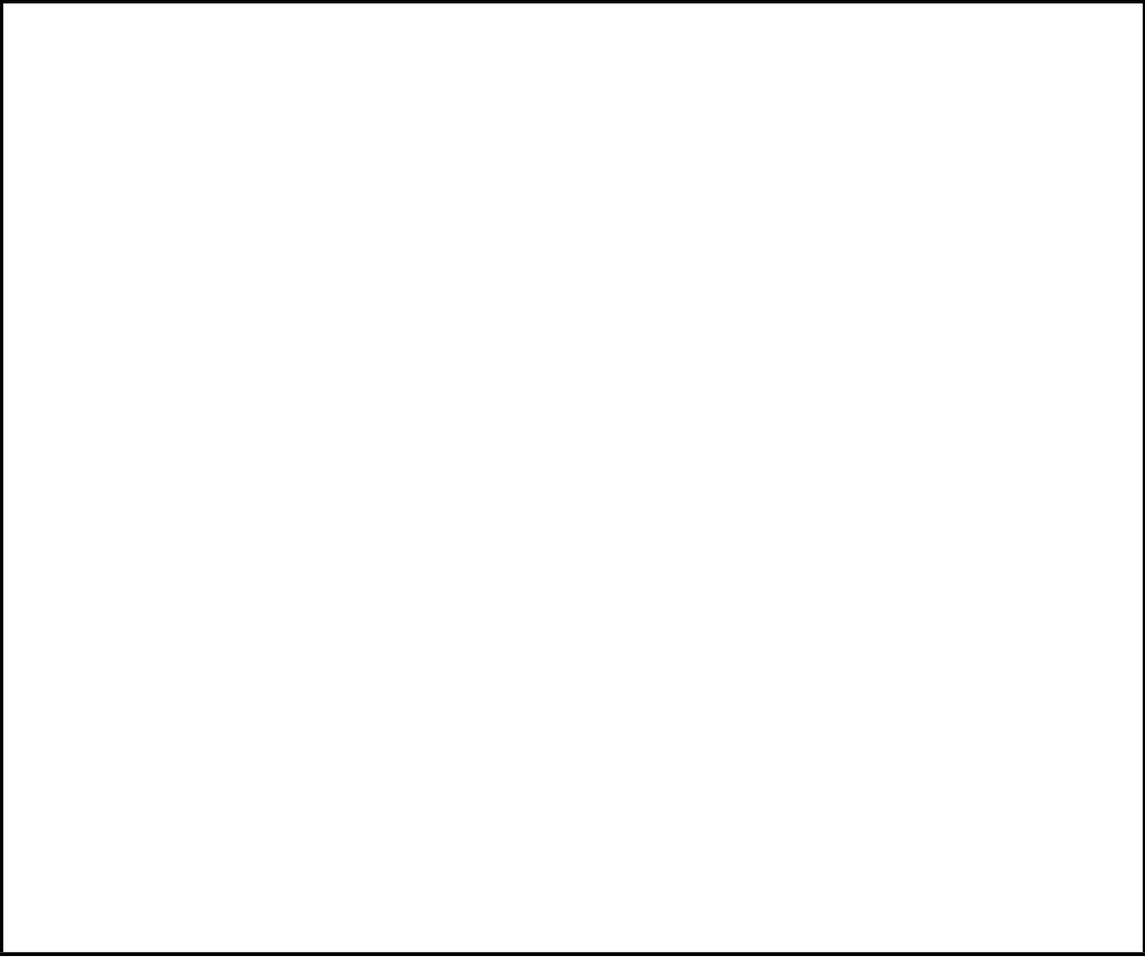
本项目废UV灯管需定期更换，产生量约为0.002t/a，经收集后由供应商回收利用。

(4) 生活垃圾

项目劳动定员5人，参考《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），生活垃圾产生量按0.8kg/人·d计算，即项目生活垃圾产生量为1.2t/a，定期由环卫部门清运。

表 18 固体废物产生一览表

产生类型	产生量(t/a)	分类编号	备注
废塑料边角料	1.4	一般固废	由回收商回收利用
废包装材料	0.1		由回收商回收利用
废 UV 灯管	0.002		由供应商回收利用
生活垃圾	1.2	生活垃圾	环卫部门统一运出处理



项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源	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	投料、搅拌及三级冷却	有组织颗粒物	产生量：0.342t/a 产生浓度：14.25mg/m ³	排放量：0.0342t/a 排放浓度：0.143mg/m ³
		无组织颗粒物	产生量：0.038t/a	排放量：0.038t/a
	注塑工序	有组织非甲烷总烃	产生量：2.29t/a 产生浓度：95.42mg/m ³	排放量：0.229t/a 排放浓度：9.542mg/m ³
		无组织非甲烷总烃	产生量：0.255t/a	排放量：0.255t/a
水污染物	生活污水(54t/a)	CODcr	300mg/L; 0.0162t/a	经处理达标后回用于厂区周边农田灌溉，不外排
		BOD ₅	150mg/L; 0.0081t/a	
		氨氮	20mg/L; 0.0011t/a	
		总磷	4mg/L; 0.0002t/a	
		SS	100mg/L; 0.0054t/a	
固体废物	工作人员	生活垃圾	1.2t/a	集中收集后由环卫部门定期清运处理
	生产车间	废包装材料	0.1t/a	由回收商回收利用
		废塑料边角料	1.4t/a	
		废UV灯管	0.002t/a	由供应商回收利用
噪声	生产过程产生的设备噪声，其噪声声级从70~80dB(A)		执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准	
其他	无			
<p>主要生态影响(不够时可附另页):</p> <p>项目运营期间产生的废水、废气、噪声、固废均能采取有效措施。因此本项目对当地生态影响较小。</p>				

环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目已建成，尚未投入生产，故施工期的污染源不再分析。

营运期环境影响分析：

1、水环境影响分析

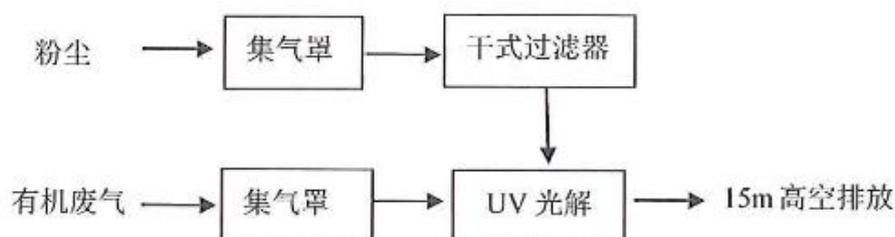
生产废水：项目造粒工序采用水切粒工艺，冷却水经冷却塔冷却后进入循环水池，循环水池有效容积约为 5t，循环水池每天补充水量约为 1%，则项目补充的新鲜水量为 0.05m³/d（15m³/a）。

生活污水：根据项目工程分析，年用水量为 60m³，排水量按用水量的 90% 计算，则生活污水排放量为 54m³/a（0.18m³/d）。项目方生活污水经三级化粪池预处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后，收集在项目临时蓄水池（1*1*1m）中，然后回用于厂区周围农田灌溉，不外排，（生活污水消纳协议见附件 8），项目生活污水产生量较小，消纳农田面积为 600m²，能够消纳项目生活污水，因此，该处理方法是可行的；雨天情况下，项目生活污水经化粪池预处理后收集在临时蓄水池中，蓄水池容积为 1m³，可容纳项目 5.6 天的生活污水量，在雨天情况下是可行的。项目产生生活污水经三级化粪池预处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后回用于周边农田灌溉，不排入纳污河段，不会对地表水环境造成影响。



2、大气环境影响分析

为解决项目有机废气、颗粒物问题，企业将用“集气罩+干式除尘器+UV 光解处理器+15 米排气筒”处理系统。



①处理设备工艺介绍

针对颗粒物：建设单位在搅拌设备加装盖子，设备运作时为密闭运作以减少颗粒物的逸出，同时对投料、三级冷却等工序产生的颗粒物进行收集处理，由于三级冷却工序产生的废气除含颗粒物外，还含有少量有机废气，经干式过滤器处理后的废气在进入 UV 光解，进一步出去有机废气。

针对有机废气：采用集气罩收集注塑工序产生的有机废气，进入 UV 光解系统，利用高能高臭氧 UV 紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧。 $UV + O_2 \rightarrow O + O^*$ (活性氧) $O + O_2 \rightarrow O_3$ (臭氧)，对有机物具有极强的氧化作用，进一步处理有机废气。

②有组织排放达标分析

根据工程分析，项目混料工序的颗粒物产生量为 0.38t/a，挤出工序产生的非甲烷总烃产生量为 2.55t/a。项目采用“干式除尘+UV 光解处理系统”的方式，用集气罩收集废气，然后通过管道将废气引至 UV 光解装置处理，处理后的废气由 15m 高的排气筒高空排放。集气罩收集效率可达 90%，风量为 10000m³/h，年运行时间 2400h，“干式除尘+UV 光解处理系统”处理效率为 90%，则颗粒物排放浓度、排放速率分别为 1.425mg/m³、0.0143kg/h，非甲烷总烃排放浓度、排放速率分别为 9.542mg/m³、0.0954kg/h，均能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值。项目非甲烷总烃处理前后产排情况见表 19。

表 19 废气产排情况表

污染物	产生情况			处理方式	排放情况	
颗粒物	有组织排放（收集效率 90%）	产生浓度（mg/m ³ ）	14.25	干式除尘+UV 光解处理系统，通过 15m 排气筒排放，处理效率 90%	排放浓度（mg/m ³ ）	1.425
		产生速率（kg/h）	0.143		排放速率（kg/h）	0.0143
		产生量（t/a）	0.342		排放量（t/a）	0.0342
	无组织排放（10%）	产生量（t/a）	0.038	/	排放量（t/a）	0.038
非甲烷总	有组织排	产生浓度	95.42	干式除尘	排放浓度	9.542

烃	放（收集效率90%）	(mg/m ³)		+UV 光解处理系统，通过 15m 排气筒排放,处理效率 90%	(mg/m ³)	
		产生速率 (kg/h)	0.954		排放速率 (kg/h)	0.0954
		产生量 (t/a)	2.29		/	排放量 (t/a)
	无组织排放（10%）	产生量 (t/a)	0.255	/	排放量 (t/a)	0.255

大气防护距离：大气环境保护距离是为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在项目厂界以外设置的环境防护距离。对于本项目，无组织排放的污染物为非甲烷总烃和颗粒物。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中的推荐模式计算项目的大气环境保护距离，计算结果见表 20。

表 20 大气环境保护距离计算结果表

物质	位置	高度 (m)	面积 (m ²)	排放源强 (kg/h)	标准 (mg/m ³)	计算距离 (m)
非甲烷总烃	生产车间	10	300	0.11	4	无超标点
颗粒物	生产车间	10	300	0.016	1	无超标点

经估算，本项目非甲烷总烃和颗粒物的排放能够达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9无组织排放限值，实现达标排放，故对于无组织排放的总VOCs和颗粒物不需设大气环境保护距离。

3、噪声环境影响分析

项目噪声主要为生产车间的设备噪声，源强约 70~80dB(A)之间，经厂房密封隔音、机械设备防震降噪等措施，采用噪声距离衰减公式，计算到本项目边界的噪声贡献值，以此说明对本项目的影响。

$$L_p = L_0 - 20\lg(r/r_0) - \Delta l$$

式中：L_p—距离声源 r 米处的声压级；

r — 预测点与声源的距离；

r₀—距离声源 r₀ 米处的距离；

ΔL —各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等）。

由以上公式可以算出，本项目机械设备经距离衰减后的噪声声源值见表21，由此可见，通过距离衰减后，本项目噪声源对边界的影响不大。

表 21 项目降噪措施及声源值一览表

序号	噪声源	声源值(dB(A))	降噪措施	降噪后声源值 dB (A)
1	混料机	70	底座减震，厂房 隔声	52
2	螺杆上料机	75		54
3	挤出机	75		55
4	切料机	80		58

项目通过采取以下措施来减少噪声的影响：

- (1) 优先选用低噪型设备，合理布置各机械设备和各操作岗位的位置；
- (2) 对生产设备的基础均作减振处理；
- (3) 严格管理制度，减少作业时产生的不必要的人为噪声源；
- (4) 加强对噪声设备的维护和保养，减少因机械磨损而增加的噪声。

综上，本项目机械噪声经过上述措施治理和自然衰减后，厂区边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，不会对周围声环境造成明显影响。

4、固体废弃物环境影响分析

本项目产生的固体废物主要来源于生产过程产生的废塑料边角料、废包装材料、员工生活垃圾和废UV灯管。

(1) 塑料边角料

类比《揭西县金和大森塑料制品厂年产1000吨PE塑料粒建设项目环境影响报告表》，本项目生产过程中产生的边角料约为1.4t/a，集中收集后由回收商回收利用。

(2) 废包装材料

类比《揭西县金和大森塑料制品厂年产1000吨PE塑料粒建设项目环境影响报告表》，本项目产生的废包装材料约1t/a，集中收集后由回收商回收利用。

(3) 废UV灯管

本项目废UV灯管需定期更换，产生量约为0.002t/a，经收集后由供应商回收利用。

(4) 生活垃圾

项目劳动定员 5 人，参考《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），生活垃圾产生量按 0.8kg/人·d 计算，即项目生活垃圾产生量为 1.2t/a，定期由环卫部门清运。

本项目固体废物经上述处理后，基本达到零排放，项目固体废物对周围环境影响相对较小。

5、环保投资估算

环保投资主要用于废水治理、废气治理、噪声控制、固废处理、区域绿化等。环保投资 7.5 万元，占总投资 50 万元的 15%。环保投资估算明细见表 22。

表 22 环境工程投资估算

阶段	工程名称	内容说明	费用（万元）
运营期	废水处理	三级化粪池	0.25
	废气处理	“集气罩+干式除尘器+UV 光解处理器+15 米排气筒”处理系统	5.5
	噪声治理	减震、隔声、降噪	0.5
	绿化	花草、树木	0.5
	固体废物	垃圾桶	0.75
	小 计		

6、环境风险评价

本项目所使用原辅材料主要是 PVC 树脂等，其中树脂遇火能燃烧，在 PVC 树脂等的使用及储存过程中必须做好避开火源等风险防范措施。因此，本项目无重大风险源，本次评价只对其风险影响进行简要分析，但在 PVC 树脂使用及储存过程中有泄露、火灾或爆炸等风险。本项目所用的树脂均由供货厂家负责运到厂，到厂后有专用储存区并有专人负责管理，在加强厂区防火管理、完善事故应急预案的基础上，事故发生概率很低，经过妥善的风险防范措施，可将事故风险降到最低。

(1) 具体风险防范措施包括：

1)树脂入库时，应有完整、准确、清晰的产品标志、检验合格证和说明书。作业场所允许存放一定量的树脂，但不应超过一个班的用量，存放树脂的中间仓库应靠外墙布置，并应采用防火墙和耐火极限不低于 1.5h 的不燃烧体楼板

与其他部分隔开。

2) 在装卸 PVC 树脂前, 预先做好准备工作, 了解物品性质, 检查装卸搬运工具, 如工具曾被污染, 必须清洗后方可使用。

3) 操作人员应根据不同物品的危险特性, 分别配戴相应的防护用具, 包括工作服、围裙、袖罩、手套、防毒面具、护目镜等。

4) PVC 树脂洒落地面、车板上应及时清除, 对易燃物品应用松软物经水浸湿后扫除。

5) 各类物品应分区储藏, 防潮、防热、防泄漏, 并在存放区设置明显标识。

6) 生产车间、仓库配备各种消防器材; 生产设备和原料输送设备装配防火抑爆装置。

7) 对生产工艺过程中易发生火灾爆炸危险的原材料、中间物料及成品, 应列出其主要的化学性能及物理化学性能, 让所有员工了解其危险性并掌握防护措施。

8) 生产区内禁止明火, 禁止穿带铁钉的鞋子进入生产区。

9) 生产车间和仓库内设置防爆型风机, 加强生产车间和仓库内的通风换气。

10) 按 GB12158-1990《防止静电事故通用导则》, 消除产生静电和静电积聚的各种因素, 采取静电接地等各种防范静电措施, 静电接地设计应遵守有关静电接地设计规程的要求。

11) 配备 GB12801-1991《生产过程安全卫生要求总则》、国务院令第 352 号《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》、GN16852.1-1997《职业性急性化学物质中毒诊断总则》、GB16852.2-1997《职业性急性隐匿式化学物质中毒的诊断规则》等文件, 采取防毒教育、定期检测、定期体检、急性中毒抢救训练等管理措施。

13) 加强风险管理, 制定严格操作规程和环境管理的规章制度, 实行上岗前培训, 进行安全管理和安全训练。

(2) 突发事件产生的环境影响及应急处理措施

项目原材料的储存区可能发生的风险事故的类型主要包括爆炸、火灾等。根据本项目特征及所在地的环境特点, 本评价将对上述事故引发的影响进行分析评价。

1) 风险事故发生对地表水环境的影响及应急处理措施

项目所用树脂均为固态，一般不会进入雨水管网或污水管道，基本不会对周围地表水体产生影响，若散落到地面，需及时清理，避免通过地面渗入地下而污染地下水。当发生火灾事故时，在火灾、爆炸的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，以上消防废液含有大量的石油类，若直接经过雨水或污水管道进入纳污水体，含高浓度的消防排水势必对地面水体造成极为不利的影 响。因此建设单位必须对以上可能产生的泄漏液体及消防废水设计合理的处置方案。

风险事故发生时的废水应急处理措施如下：

A. 设立相关突发环境事故应急处理组织机构，人员的组成和职责从公司的现状出发，本着挖潜、统一、完善的原则，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构。

B. 事故发生后，及时转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善。

C. 建议建设单位在雨水管道的厂区出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止泄漏液体和消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。

D. 发生火灾事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集，集中处理，消除安全隐患后交由有资质单位处理。

E. 车间地面必须作水泥硬底化防渗处理，发生散落时，材料不会通过地面渗入地下而污染地下水。

2) 风险事故发生对大气环境的影响及应急处理措施

项目树脂遇明火可能会发生爆炸或火灾事故时，树脂会挥发产生有机废气（主要为挥发性有机化合物），同时项目内的塑料粉末颗粒物会飞扬，气体排放随风向外扩散，在不利风向时，周围的企业及员工及村庄等均会受到不同程度的影响。由于树脂遇明火或高热则会引起火灾，燃烧过程产生的烟雾及有害气体可造成较大范围环境污染。项目废气治理设施发生故障时，造成高浓度非甲烷总烃等废气直接进入环境，对环境造成严重污染，在不利风向时，周围的

企业及员工及村庄等均会受到不同程度的影响。

风险事故发生时的废气应急处理措施如下：

A. 设立相关突发环境事故应急处理组织机构，人员的组成和职责从公司的现状出发，本着挖潜、统一、完善的原则，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构。

B. 事故发生后，及时转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善。

C. 发生爆炸事故后，及时疏散厂内员工，从污染源上控制其对大气的污染，应急救援后委托有资质的单位处理。

D. 发生火灾时，应及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工，必要时启动突发事故应急预案，及时疏散周围的居民。

E. 事故发生时，救援人员必须佩戴理性的防毒过滤面具，同时穿好工作服，迅速判明事故当时的风向，可利用风标、旗帜等辨明风向，向上风向撤离，尽可能向侧、逆风向转移。

F. 废气处理设施发生故障时，应立即停止生产，维修人员必须佩戴理性的防毒过滤面具，同时穿好工作服，迅速检查故障原因。

G. 事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。

综上，项目应对原材料树脂进行严格管理和安全运输与生产，做好安全防范工作，采取严格的措施防止火灾、爆炸和泄漏事故的发生。同时，项目制订应急预案，配备必备的消防应急工具和卫生防护急救设备，对生产工人进行安全教育，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散。在采取以上措施的情况下，可将本项目事故风险降到最低。

7、排污口规范化的设置情况

本项目冷却废水循环使用，不外排，生活污水经三级化粪池处理后用于周边农田灌溉，不排入水环境，故不设废水排污口。主要污染物为非甲烷总烃和颗粒物，项目共设置 1 个废气排放口，位置如附图 4 所示，排放口具体情况如

下表 23 所示。

表 23 项目污染物排放口情况表

序号	排放口	污染物总类	允许排放浓度和允许排放量	排放方式	排放去向
1	废气排放口	非甲烷总烃	100mg/m ³ ; 0.229t/a	15 米高空排放	
2		颗粒物	30mg/m ³ ; 0.0342t/a		

8、监测计划

为确保本项目废水、废气、厂界噪声达标排放，以“保证质量、经济可行”为原则制定环境监测计划，既可由当地环保管理部门根据环境管理需求实施监测，亦可由建设单位委托相关检测单位、按照污染源监测管理要求、定期进行监测，并将监测数据反馈给建设单位或环保管理部门。

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)，按照本项目的产污情况，本项目环境监测计划主要如下：

①废水

项目生活污水经三级化粪池预处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)旱作标准后，收集在项目临时蓄水池(1m*1m*1m)中，然后用于厂区周围农田灌溉。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，项目废水内部监测点位及监测频次的要求为：当污染物排放标准中有污染物处理效果要求时，应在进入相应污染物处理设施单元的进出口设置监测点位；主要监测指标的监测频次高于其他监测指标。由此确定项目污水监测点位为蓄水池的进口，监测频次为一个季度一次。

②废气

项目主要污染物为颗粒物及非甲烷总烃，非甲烷总烃和颗粒物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 大气污染物排放限值，项目颗粒物有组织排放及非甲烷总烃排放公用一个排放口。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，项目属于“非重点排污单位”，确定项目废气监测点位为废气排放口，监测频次为半年一次。

③噪声监测计划

项目噪声监测主要为厂界四周的噪声监测，执行《工业企业厂界环境噪声

排放标准》（GB12348-2008）2类标准。项目夜间不生产，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），确定项目噪声监测点位为项目厂界东、南、西、北四面，监测频次为每季度一次。

建设单位应建立企业的环境监测档案，每次监测都应有完整的记录，监测数据应及时整理、统计，及时向各有关部门通报，并应做好监测资料的归档工作。如发现问题，应及时采取纠正或预防措施，以防止可能伴随的环境污染。

9、项目环保竣工验收内容“一览表”：

表 24 环保竣工验收内容“一览表”

污染源	环保设施名称	处理工艺	规模	效果
废水	生活污水预处理设施	三级化粪池	1套	达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后，回用于厂区周围农田灌溉，不外排
废气	废气处理设施	“集气罩+干式除尘器+UV光解处理器+15米排气筒”处理系统	10000 m ³ /h	非甲烷总烃和颗粒物排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4大气污染物排放限值
噪声	噪声消声、减震、隔声等措施	/	/	厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求
固废	边角料、废包装材料、废UV灯管	/	/	执行《一般工业固体废物贮存、处理场污染控制标准》
	生活垃圾	/	/	设置生活垃圾收集点，由环卫部门定期清运

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	投料、搅拌及三级冷却	有组织颗粒物	“集气罩+干式除尘器+UV光解处理器+15米排气筒”处理系统	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4大气污染物排放限值
		无组织颗粒物		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值
	注塑工序	有组织非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4大气污染物排放限值
		无组织非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值
水污染物	生活污水	COD 氨氮 BOD SS 总磷	生活污水经过三级化粪池预处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)旱作标准后回用于周边农田灌溉	不外排
固体废物	工作人员	生活垃圾	环卫部门统一运出处理	零排放
	生产车间	废包装材料	由回收商回收利用	
		废UV灯管	由供应商回收利用	
噪声	通过选用技术先进低噪声设备；对设备加装隔声垫、减震装置；车间合理布局；在厂房四周布置绿化带；定期对设备维护、保养；生产过程车间门窗密闭；合理安排作业时间。通过上述处理后，项目所产生的噪声四周边界均能够满足《工业企业环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准，对周围的声环境不会有明显影响。			
其他	无			
生态保护措施及预期效果 <p>加强厂区周边的绿化建设。绿化植物可以起到消除或降低污染及美化环境的作用，绿化植物有吸声及吸收废气功能，可以减轻项目噪声及有害气体对周围环境的影响，具有促进和改善人的身心健康，提高工作效率，减少生产事故发生的良好作用。</p>				

网站公告情况

根据《关于印发〈建设项目环境影响评价信息公开机制方案〉的通知》（环发〔2015〕162号），环境影响评价报告审批前须全本公示，本环评报告已于2019年1月16日在网站（<http://www.hnshyhbkj.com/sy>）上进行全文公示，公示内容为：项目名称、建设单位及环评单位名称和联系方式、环评全本。具体见图2。

把眼前的事情做到极致
AT PRESENT THE THINGS PERFECTLY
下一步自然就会呈现

揭西县凤江广诚塑料厂年产塑料粒料500吨建设项目环评公示

添加时间: 2019年01月16日

公示日期	项目名称	项目地址	建设单位	环评机构	环评文件类型	环评全本链接
2019年1月16日	揭西县凤江广诚塑料厂年产塑料粒料500吨建设项目	广东省揭西县凤江镇凤北村委碧潭村	揭西县凤江广诚塑料厂	海南深鸿亚环保科技有限公司	环境影响评价报告表	备注: 见下附件

公示期限: 2019年1月16日至2019年1月20日 (为5个工作日) 联系电话: 0755-27218481
附件下载: <https://share.wesjym.com/53031bb>

上一篇: 深圳市信泰光电科技股份有限公司建设项目环评公示
下一篇: 深圳市亮卓精工科技有限公司建设项目环评公示

版权所有: 海南深鸿亚环保科技有限公司 粤ICP备: 16002047号
本网站由何量云提供云计算及安全服务

图2 项目全本公示信息

结论与建议

一、项目概况

揭西县凤江广诚塑料厂位于揭阳市广东省揭西县凤江镇凤北村委碧潭村，主要从事塑料粒料的生产加工，年产塑粒粒料 500 吨。项目总投资 50 万元，占地面积约 300 平方米，建筑面积约为 660 平方米，设有员工 5 人，均不在项目内食宿。

二、项目所在地环境质量现状

(1) 环境空气质量现状

根据东莞市华溯检测技术有限公司出的《检测报告》[编号 HSJC20170316022]，监测点 SO₂、NO₂ 小时均值与日均值、PM₁₀ 日均值均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) (及其 2018 年修改单中的相关规定) 的二级标准，TVOC 8 小时均值达到《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002)，非甲烷总烃短期平均值符合国家环境保护局科技标准《大气污染物综合排放标准详解》中关于非甲烷总烃的质量标准限值。

总体而言，该区域的环境空气质量良好。

(2) 地表水环境质量现状

根据东莞市华溯检测技术有限公司出的《检测报告》[编号 HSJC20170316022]，榕江南河各检测断面均有不同程度的超标，主要超标因子为 COD_{Cr}，BOD₅，氨氮、SS，水质超过《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准限值要求。

(3) 声环境质量现状

本项目委托深圳市二轻环联检测技术有限公司于 2019 年 1 月 22 日-1 月 23 日对项目厂界噪声进行监测，项目厂界噪声能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准的要求，项目所在区域声环境质量现状良好。

三、建设项目环境影响分析

(1) 施工期

本项目已建成，尚未投入生产，故施工期的污染源不再分析。

(2) 运营期

① 大气环境影响分析结论

项目废气主要为颗粒物和非甲烷总烃，采用“干式除尘+UV 光解处理系统”处理后 15m 高排气筒排放，无法收集的进行无组织排放，非甲烷总烃和颗粒物的排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值，无组织排放达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值到。经上述措施后，对周围大气环境影响较小。

② 水环境影响分析结论

生产废水：项目冷却用水循环使用，不外排。

生活污水：根据项目工程分析，年用水量为 60m³，排水量按用水量的 90% 计算，共产生生活污水量 54m³/a（0.18m³/d）。项目产生生活污水经过三级化粪池施预处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后回用于周边农田灌溉，不排入纳污河段，不会对地表水环境造成影响。

③ 噪声环境影响分析结论

本项目噪声主要来源生产过程中设备运行产生的噪声。根据对同类企业的类比调查，其噪声源强在 70dB(A)~80dB(A)之间。通过选用技术先进低噪声设备；对设备加装隔声垫、减震装置和消声器；车间合理布局；在厂房四周布置绿化带；定期对设备维护、保养；生产过程车间门窗密闭；合理安排作业时间。

通过上述处理后，项目所产生的噪声四周边界均能够满足《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，对周围的声环境不会有明显影响。

④ 固体废物影响分析结论

本项目产生的固体废物主要来源于生产过程产生的塑料边角料、废包装材料和员工生活垃圾。其中边角料和废包装材料为一般固废，经统一收集后，由回收商回收利用，废UV灯管由供应商回收利用。生活垃圾集中收集后，交由环卫部门处理。经上述处理后，本项目固废达零排放，项目固体废物对周围环境影响相对较小。

⑤ 风险分析结论

本项目无重大风险源，但在树脂使用及储存过程中有泄露、火灾或爆炸等风险。本项目所用的树脂均由供货厂家负责运到厂，到厂后有专用储存区并有专人负责管理，在加强厂区防火管理、完善事故应急预案的基础上，事故发生概率很低，经过妥善的风险防范措施，可将本项目环境风险降到最低。

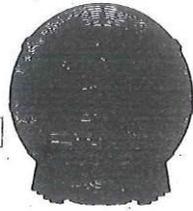
四、网站公示结论

本环评报告已于 2019 年 1 月 16 日在网站(<http://www.hnshyhbkj.com/sy>)上进行全文公示, 公示内容为: 项目名称、建设单位及环评单位名称和联系方式、环评全本, 项目在公示期间, 未收到相关单位和个人关于本项目环保方面的意见。

五、结论:

综上所述, 项目建成后产生的各项污染物如能按本报告提出的污染治理措施进行治理, 保证治理资金落实到位, 保证“三同时”的实施, 确保污染治理措施和设备正常运行, 尤其是注意本项目的非甲烷总烃污染防治措施的落实, 则本项目建成后对周围环境不会产生明显的影响。本项目的性质、规模、地点或者防治污染的措施发生重大变动时, 应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。在切实执行以上要求的前提下, 从环境保护的角度而言, 本项目是可行的。

附件 1 营业执照



营 业 执 照

统一社会信用代码 92445222MA4X64NA6U

经 营 者 王绍鑫
名 称 揭西县凤江广诚塑料厂
类 型 个体工商户
经 营 场 所 广东省揭西县凤江镇凤北村委碧潭村
组 成 形 式 个人经营
注 册 日 期 2017年09月27日
经 营 范 围 制造：塑料粒料。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）



登记机关

2017 年 9 月 27 日

企业信用信息公示系统网址 <http://gsxt.gdgs.gov.cn/>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件2 法人代表身份证

姓名 王绍鑫

性别 男 民族 汉

出生 1984年10月4日

住址 广东省揭西县凤江镇凤北
村委碧潭村226号



公民身份号码 445222198410043516



中华人民共和国
居民身份证

签发机关 揭西县公安局

有效期限 2017.04.28-2037.04.28

附件3 厂房租赁协议

厂房租赁协议书

甲方：王贵辉

乙方：王绍鑫

甲方与乙方经协商，同意根据达成的框架协议，由甲方提供场地供乙方从事生产经营，并达成如下协议：

一、场地位于 广东省揭西县凤江镇凤北村委碧潭村(占地面积: $300m^2$)

二、使用期：2017年6月15日至2037年6月14日止可续期，由甲方与乙方另行商定。

三、租金：每年7200元于每年6月份一次性付清。

四、使用管理：

- 1、使用期内，甲方不得另给他人或另做他用，乙方不得转租或从事与经营范围无关的其他用途。乙方应在法律规准许范围内经营，超出法律规范围从事经营活动行为由乙方自行承担履行。
- 2、使用期内，乙方应服从甲乙双方约定水电管理规定（另签协议），按时 纳交水电费。
- 3、使用期内，乙方自己负责安全保卫工作，费用由乙方承担；如发生安全事故，财产损失，由乙方自己负责。

五、本协议一式三份，双方各执一份，另一份报登记机构，签名生效。

甲方签名

王贵辉

乙方签名：

王绍鑫

2017年6月15日



附件 4 用地证明

证 明

兹有揭西县凤江广诚塑料厂位于揭西县凤江镇凤北村委碧潭村（东经 $116^{\circ} 7' 12.4''$ ，北纬 $23^{\circ} 26' 33.7''$ ）。该项目主要从事塑料造粒的生产，项目占地面积为 300 平方米，该用地不属农田保护区。请依法依规办理相关手续，此证明仅供环保环评使用。

特此证明！

揭西县凤江镇人民政府
2018年02月12日



附件5 规划证明

证 明

兹有揭西县凤江广诚塑料厂位于揭西县凤江镇凤北村委碧潭村（东经 $116^{\circ} 7' 12.4''$ ，北纬 $23^{\circ} 26' 33.7''$ ）。该项目主要从事塑料造粒的生产，项目占地面积为 300 平方米，该用地不违反我镇总体规划。此证明仅供环保环评使用。

特此证明！

揭西县凤江镇村镇规划建设管理办公室

2018年02月12日



附件 6 监测报告



正本

检测报告

TEST REPORT

报告编号: HSJC20170316022
REPORT NO.

项目名称: 地表水、环境空气、噪声
ITEM

受检单位: 揭西县棉湖镇
INSPECTED ENTITY

检测类别: 委托检测
TEST CATEGORY

报告日期: 2017年03月16日
DATE OF RECEIPT



东莞市华溯检测技术有限公司
DONGGUANHUASU TESTING CO., LTD



编写(written by): 郑世琪

复核(inspected by): 李娟

签发(approved by): 郑世琪 (口总经理 检测部经理)

签发日期(date): 2017.03.16

说明(testing explanation):

1. 本报告只适用于检测目的范围。
This report is only suitable for the area of testing purposes.
2. 本报告仅对来样或采样分析结果负责。
The results relate only to the items tested.
3. 本报告涂改无效。
This report shall not be altered.
4. 本报告无本公司检测专用章, 骑缝章及计量认证章无效。
This report must have the special impression and measurement of HSJC.
5. 未经本公司书面批准, 不得部分复制本报告。
This report shall not be copied partly without the written approval of HSJC.
6. 本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测值。
There testing result would only present the visual value taken at the scene within specific conditions where our clients point.

本机构通讯资料 (Contact of the HSJC):

单位名称: 东莞市华测检测技术有限公司
联系地址: 东莞市东城区牛山明兴商业街八栋
Address: Sixth Building, Ming Xin Commercial Street, Newshan Village, Dongcheng Area, Dongguan City
邮政编码(Postcode): 523000
联系电话(Tel): 0769-27285378
传 真(Fax): 0769-23116852
电子邮箱 (Email): hsmsjc@163.com
网 址: <http://www.hsmsjc.com>

检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSJC20170316022

第 1 页 共 8 页

一、基本信息(Basic Information)

检测目的 Test Aim	揭西县榕湖镇环境现状监测		
检测要素 Test Element	地表水, 环境空气, 噪声	检测类别 Test Category	委托检测
委托单位 Client	揭西县榕湖镇	委托编号 Entrust Numbers	HSJC20170316031
受检单位 Inspected Entity	揭西县榕湖镇	地址 Address	揭西县榕湖镇
参与人员 Personnel	夏运龙、周露、谭家华、 刘日升等	采样日期 Sampling Date	2017年03月 06日~12日
检测项目 Test Items	地表水: 水温, pH值, DO, BOD ₅ , COD _{Cr} , 氨氮, 总磷, SS, LAS, 粪大肠菌群, 动植物油 环境空气: SO ₂ , NO ₂ , PM ₁₀ , 非甲烷总烃, TVOC 噪声: Leq (A)		
主要检测 仪器及编号 Major Instrumentation	设备名称	型号	
	便携式溶解氧测定仪	JPH-607A	
	电子天平	FA2004H	
	pH计	pHS-3E	
	生化培养箱	LRH-250A	
	微波消解仪	WXJ-III	
	可见分光光度计	721	
	红外测油仪	MH-6	
	分析天平	AUW120D	
	智能中流量 TSP 采样器	KC-120H/T11-150C/响应 2030	
	大气采样器	QC-1S/响应 2020	
	气相色谱仪	GC9800	
	气相色谱仪	GC-2060	
	多功能声级计	AWA5680	
细菌培养箱	LRH-150B		
备注			

检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HJJC20170316022

第 2 页 共 8 页

二、监测方案(Testing program)

1、地表水水质现状监测方案

监测断面 分布	监测因子	编号	监测点位置
		W1	松江南河, 钱坑镇古溪新河
		W2	松江南河, 杨湖镇污水处理厂 排污口下游 1500m 处
采样频次		连续监测 3 天, 每天采样 1 次	
监测项目	水温、pH 值、DO、BOD ₅ 、COD _{Mn} 、氨氮、总磷、SS、LAS、粪大肠菌群、动植物油 (共 11 项)		
采样日期	2017 年 03 月 08 日-10 日		

2、大气环境质量现状监测方案

监测点 布设	监测点位置	编号	监测点位置
		K1	南联小学
		K2	杨湖华侨医院
监测项目	监测因子	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、TVOC、非甲烷总烃	
监测点位置 布设	小时浓度	SO ₂ 、NO ₂	每天采样 4 次, 每次采样 45 分钟 采样时间为: 02:00、08:00、14:00、20:00
	一次值	非甲烷总烃	每天采样 4 次 采样时间段为: 02:00~02:45、08:00~08:45、 14:00~14:45、20:00~20:45
	日平均浓度	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀	每天采样 1 次 每次采样 20 小时 (02:00-22:00)
	8 小时 平均浓度	TVOC	每天采样 1 次 每次采样 8h (08:00-16:00)
	同步观测记录	气温、气压、风向、风速等气象参数	
监测天数	连续监测 7 天		
采样日期	2017 年 03 月 06 日-12 日		

3、声环境质量现状监测方案

监测点 布设	采样点 位置	编号	监测点位置
		1#	南联小学
		2#	杨湖华侨医院
监测项目	噪声	Leq (A)	
采样时间 和频次	采样时间	连续监测 2 天, 每天昼夜各监测 1 次	
	昼间	08:00~18:00	
	夜间	22:00~06:00	
采样日期	2017 年 03 月 09 日-10 日		

检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSJC20170116022

第 3 页 共 8 页

三、监测结果(Testing Result)

(1)、气象参数

监测日期	气温 (°C)	气压 (kPa)	风向	监测时最大风速 (m/s)	天气状况
2017.03.06	02:00	17.5	东风	2.7	阴
	08:00	18.6	东北风	1.9	
	14:00	22.7	东风	3.0	
	20:00	20.3	东北风	1.8	
2017.03.07	02:00	16.4	北风	1.6	阴
	08:00	17.3	东北风	2.9	
	14:00	20.2	东北风	1.7	
	20:00	18.5	东北风	2.2	
2017.03.08	02:00	15.0	东风	3.2	阴
	08:00	16.6	东南风	3.4	
	14:00	19.2	东南风	2.9	
	20:00	17.4	东风	2.0	
2017.03.09	02:00	17.6	南风	2.2	阴
	08:00	18.0	东南风	1.9	
	14:00	20.3	东南风	2.0	
	20:00	18.9	南风	1.6	
2017.03.10	02:00	19.3	东风	1.0	阴
	08:00	20.1	东北风	1.8	
	14:00	22.7	北风	0.9	
	20:00	20.6	东北风	1.1	
2017.03.11	02:00	18.2	北风	1.6	多云转阴
	08:00	19.5	北风	1.8	
	14:00	21.4	东北风	1.3	
	20:00	20.0	东北风	1.7	
2017.03.12	02:00	18.6	北风	1.9	多云
	08:00	19.4	北风	1.8	
	14:00	23.1	东北风	1.9	
	20:00	20.6	北风	1.4	

检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HJJC20170316022
(2)、地表水监测结果

第 4 页 共 8 页

检测项目		采样位置			单位
		03月08日	03月09日	03月10日	
水温	W1	20.1	19.3	17.8	℃
	W2	20.8	19.7	17.4	℃
pH值	W1	6.72	6.78	6.83	无量纲
	W2	6.81	6.88	6.90	无量纲
DO	W1	5.0	5.0	5.1	mg/L
	W2	4.7	4.6	4.6	mg/L
COD _{Mn}	W1	14	17	16	mg/L
	W2	20	19	23	mg/L
HOD ₅	W1	3.5	4.2	4.0	mg/L
	W2	5.0	4.8	5.8	mg/L
氨氮	W1	1.01	1.17	1.23	mg/L
	W2	1.21	1.26	1.30	mg/L
总磷	W1	0.13	0.08	0.14	mg/L
	W2	0.07	0.07	0.09	mg/L
SS	W1	26	28	34	mg/L
	W2	43	32	45	mg/L
动植物油	W1	0.02	0.01L	0.03	mg/L
	W2	0.03	0.02	0.01	mg/L
LAS	W1	0.071	0.067	0.069	mg/L
	W2	0.083	0.074	0.077	个/L
粪大肠菌群	W1	220	180	250	个/L
	W2	250	240	190	个/L

注：当测定结果低于方法检出限时，检测结果标示所使用方法的检出限值，并加标志L。

检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSJC20170316022

第 5 页 共 8 页

(3)、环境空气监测结果

1、SO₂、NO₂小时均值监测结果

项目 Item	日期 Date	Item (mg/m ³)	03月06日	03月07日	03月08日	03月09日	03月10日	03月11日	03月12日	
SO ₂	03:00	K1	0.016	0.013	0.017	0.026	0.008	0.011	0.026	
		K2	0.018	0.011	0.014	0.029	0.010	0.013	0.028	
	08:00	K1	0.024	0.029	0.036	0.020	0.017	0.009	0.015	
		K2	0.022	0.027	0.034	0.023	0.015	0.012	0.017	
	14:00	K1	0.017	0.023	0.012	0.015	0.009	0.016	0.010	
		K2	0.019	0.020	0.014	0.017	0.010	0.014	0.008	
	20:00	K1	0.014	0.018	0.018	0.039	0.021	0.029	0.024	
		K2	0.011	0.016	0.021	0.042	0.023	0.032	0.026	
	NO ₂	02:00	K1	0.045	0.020	0.034	0.041	0.018	0.019	0.027
			K2	0.043	0.023	0.036	0.040	0.016	0.022	0.030
		08:00	K1	0.029	0.016	0.055	0.054	0.029	0.035	0.038
			K2	0.031	0.019	0.057	0.061	0.027	0.033	0.041
14:00		K1	0.019	0.021	0.028	0.023	0.021	0.018	0.015	
		K2	0.021	0.023	0.029	0.024	0.019	0.020	0.017	
20:00		K1	0.042	0.035	0.046	0.061	0.020	0.037	0.038	
		K2	0.039	0.037	0.045	0.059	0.025	0.040	0.036	

2、非甲烷总烃一次值监测结果

项目 Item	日期 Date	Item (mg/m ³)	03月06日	03月07日	03月08日	03月09日	03月10日	03月11日	03月12日
非甲烷总烃	02:00	K1	0.19	0.16	0.15	0.16	0.14	0.17	0.18
		K2	0.17	0.19	0.17	0.14	0.18	0.19	0.15
	08:00	K1	0.20	0.20	0.21	0.19	0.21	0.22	0.20
		K2	0.22	0.23	0.24	0.17	0.20	0.23	0.21
	14:00	K1	0.24	0.25	0.21	0.21	0.24	0.25	0.15
		K2	0.21	0.22	0.23	0.20	0.21	0.18	0.16
	20:00	K1	0.20	0.19	0.16	0.17	0.16	0.19	0.20
		K2	0.17	0.17	0.14	0.20	0.15	0.21	0.18

检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSLC20170316022

第6页 共8页

3、SO₂、NO₂、PM₁₀日均值检测结果

项目 Item (mg/m ³)		日期 Date						
		03月06日	03月07日	03月08日	03月09日	03月10日	03月11日	03月12日
SO ₂	K1	0.017	0.018	0.021	0.018	0.012	0.015	0.025
	K2	0.015	0.020	0.024	0.019	0.011	0.018	0.023
NO ₂	K1	0.037	0.027	0.036	0.038	0.019	0.029	0.024
	K2	0.034	0.025	0.033	0.042	0.021	0.031	0.026
PM ₁₀	K1	0.079	0.086	0.095	0.090	0.053	0.072	0.081
	K2	0.083	0.092	0.089	0.104	0.057	0.076	0.078

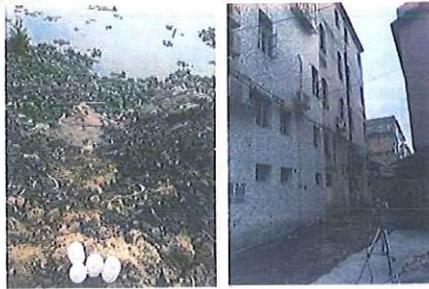
4、TVOC 8 小时浓度值检测结果

项目 Item (mg/m ³)		日期 Date						
		03月06日	03月07日	03月08日	03月09日	03月10日	03月11日	03月12日
TVOC	K1	0.302	0.320	0.303	0.293	0.312	0.298	0.311
	K2	0.322	0.331	0.335	0.323	0.328	0.336	0.312

(4)、噪声监测结果

监测位置	03月09日		03月10日	
	Leq (dB (A))		Leq (dB (A))	
	昼间	夜间	昼间	夜间
1#	53.7	42.6	55.8	42.9
2#	52.8	41.5	56.2	42.6

图1、现场采样图



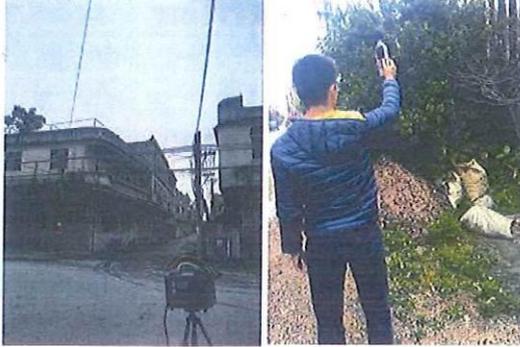
检测报告

Test Report

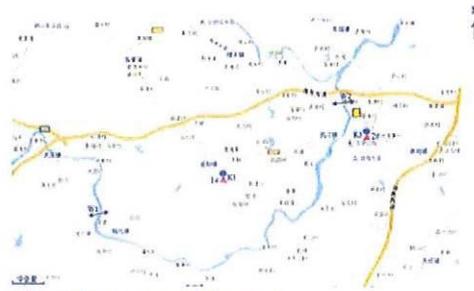
报告编号(Report No.): HJIC20170316022

第7页 共8页

附1、现场采样图(续)



附2、监测布点示意图



地表水、环境空气和噪声监测布点图



检测报告

TEST REPORT

报告编号: HSJC20170324031
REVISION: _____

项目名称: 地表水
ITEM: _____

受检单位: 揭西县棉湖镇
CLIENT: _____

检测类别: 委托检测
TEST CATEGORY: _____

报告日期: 2017年03月22日
DATE OF REPORT: _____



东莞市华溯检测技术有限公司
HSJC DONGGUAN HUASHU TESTING CO., LTD



编写(written by): 杨伯强

复核(inspected by): 梅明

签发(approved by): 郑世雄 (总经理 检测部经理)

签发日期(date): 2017.03.22

说明(testing explanation):

1. 本报告只适用于检测目的范围。
This report is only suitable for the area of testing purposes.
2. 本报告仅对来样或采样分析结果负责。
The results relate only to the items tested.
3. 本报告涂改无效。
This report shall not be altered.
4. 本报告无本公司检测专用章、骑缝章及计量认证章无效。
This report must have the special impression and measurement of HSJC.
5. 未经本公司书面批准, 不得部分复制本报告。
This report shall not be copied partly without the written approval of HSJC.
6. 本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测值。
There testing result would only present the visual value taken at the scene within specific conditions where our clients point.

本机构通讯资料 (Contact of the HSJC):

单位名称: 东莞市华溯检测技术有限公司

联系地址: 东莞市东城区牛山明新商业街六栋

Address: Sixth Building, MingXin Commercial Street, Newshan Village, Dongcheng Area, Dongguan City

邮政编码(Posicode): 523000

联系电话(Tel): 0769-27285578

传真(Fax): 0769-23116852

电子邮件 (Email): huasujc@163.com

网址: <http://www.huasujc.com>

检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSJC20170324031

第 1 页 共 4 页

一、基本信息(Basic Information)

检测目的 Test Aim	揭西县榕湖镇环评项目环境质量现状监测		
检测要素 Test Element	地表水	检测类别 Test Category	委托检测
委托单位 Client	揭西县榕湖镇	委托编号 Entrust Numbers	HSJC20170313031
受检单位 Inspected Entity	揭西县榕湖镇	地址 Address	揭西县榕湖镇
参与人员 Personnel	夏运龙、周露、谭家华、 刘日升等	采样日期 Sampling Date	2017年03月 15日~17日
检测项目 Test Items	地表水: 水温、pH 值、DO、BOD ₅ 、COD _{Mn} 、氨氮、总磷、SS、LAS、 粪大肠菌群、动植物油		
主要检测 仪器及编号 Major Instrumentation	设备名称	型号	
	便携式溶解氧测定仪	JPB-607A	
	电子天平	FA2004B	
	pH 计	pHS-3E	
	生化培养箱	LRH-250A	
	微波消解仪	WXJ-III	
	可见分光光度计	721	
	红外测油仪	MH-6	
	分析天平	AUW120D	
	备注		

检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): H5JC20170324031

第2页 共4页

二、监测方案(Testing program)

1、地表水水质现状监测方案

监测断面 面布设	监测断面	编号	监测点位置
		W3	榕江南河, 东园镇炉渣村断面
	采样频次	连续监测3天, 每天采样1次	
监测 项目	监测因子	水温, pH值, DO, BOD ₅ , COD _{Cr} , 氨氮, 总磷, SS, LAS, 粪大肠菌群, 动植物油 (共11项)	
	采样日期	2017年03月15日~17日	

三、监测结果(Testing Result)

1、地表水监测结果

监测项目		采样位置			单位
		03月15日	03月16日	03月17日	
水温	W3	20.2	18.5	19.6	℃
pH值	W3	6.56	6.59	6.62	无量纲
DO	W3	4.8	5.0	4.9	mg/L
COD _{Cr}	W3	20	22	19	mg/L
BOD ₅	W3	5.3	5.6	5.9	mg/L
氨氮	W3	1.36	1.29	1.32	mg/L
总磷	W3	0.21	0.19	0.18	mg/L
SS	W3	36	31	34	mg/L
动植物油	W3	0.05L	0.05L	0.05L	mg/L
LAS	W3	0.078	0.076	0.079	mg/L
粪大肠菌群 (个/L)	W3	331	340	336	mg/L

注: 当测定结果低于方法检出限时, 检测结果出示所使用方法的检出限值, 并加标志L。

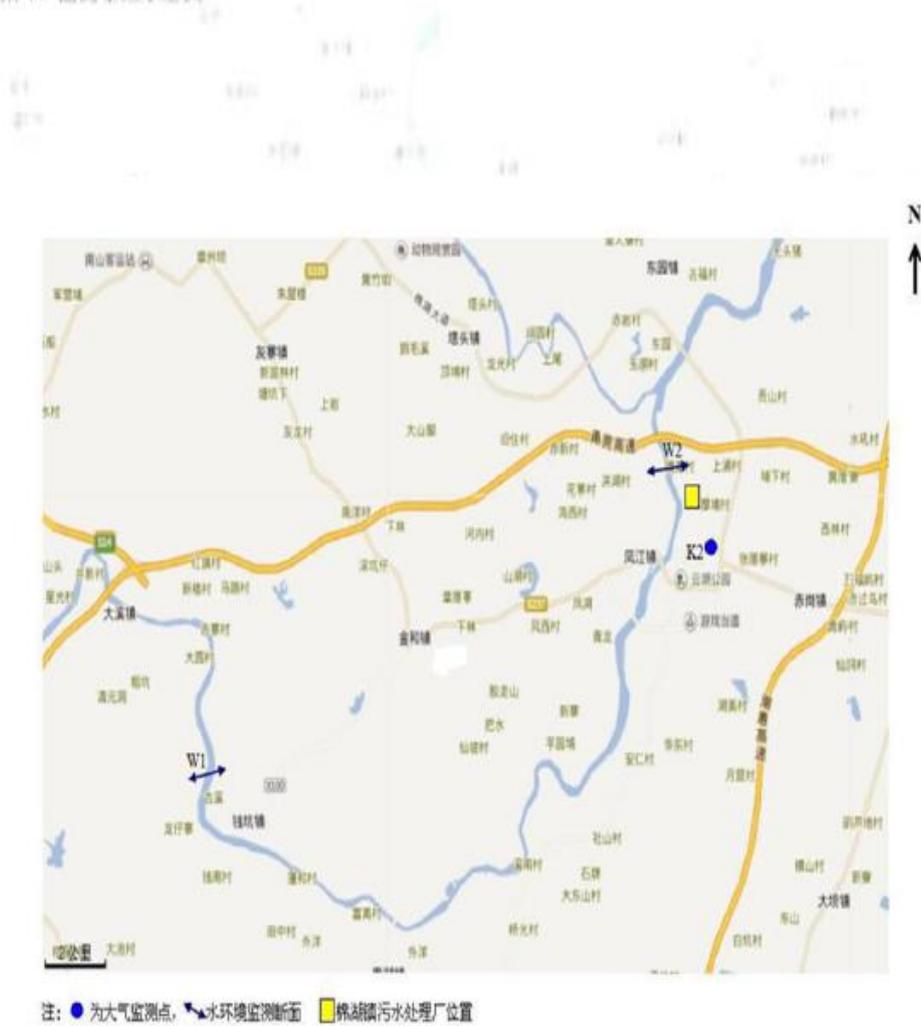
检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HJIC20170324031

第3页 共4页

附1、监测布点示意图



地表水监测布点图

附件 7 噪声监测报告

ETT 深圳市二轻环联检测技术有限公司
1985 Shenzhen Erqueen Testing Technology Co.,Ltd.



检测报告

TESTING REPORT

报告编号: 20190124E10号
Report No _____

委托单位: 揭西县凤江广诚塑料厂
Client _____

检测项目: 厂界噪声
Test items _____

报告日期: 2019年1月24日
Date of report _____



编制: 谭元华
Complied by _____

审核: MS
Inspected by _____

签发: MS
Approved by _____

签发日期: 2019年1月24日
Approved Date _____

签发人职位、职称: 技术负责人 主管
质量负责人 工程师

检测中心: 深圳市二轻环联检测技术有限公司
Shenzhen Center: Shenzhen Erqueen Testing Technology Co.,Ltd.
检测地址: 深圳市宝安区新安街道兴东社区71区阳辰电子厂301
Shenzhen Address: Room 301, Yangchen Electronics Factory,
No.71,Xingdong Community, Xin'an Street, Bao'an District, Shenzhen
报告查询(Report Check): 电话(TEL):0755-26062700 传真(FAX):0755-26401875

说 明

- 一、本机构保证检测的公正、准确、科学和规范，对检测的数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 二、本机构的采样程序按国家有关环境监测技术规范、程序文件和作业指导书执行。
- 三、本报告只适用于检测目的范围。
- 四、报告无编制人、审核人、签发人签名，或涂改，或未盖本机构  章和骑缝章均无效。
- 五、委托送检检测数据仅对来样负检测技术责任。
- 六、检测结果判定所依据的执行标准由客户提供，客户应对其真实性和有效性负责。
- 七、对本报告检测结果如有疑问、异议，请于收到本报告之日十个工作日内向本机构提出。
- 八、报告非经本机构同意，不得以任何方式复制，经同意复制的复印件，应由本机构加盖  章和骑缝章确认。
- 九、本报告自签发人签发日后生效。

一、检测目的

受企业委托对该企业污染物排放现状进行验收检测

二、检测内容

1、噪声

测点布设：项目界外1米

检测项目：等效连续声级（Leq）

检测时间：2019年01月22日-2019年01月23日

2、采样人员：黄芝永、黄玉赢

3、委托方地址：广东省揭西县凤江镇凤北村委碧潭村

三、生产工况为：75%以上

四、检测方法及仪器（见附表）

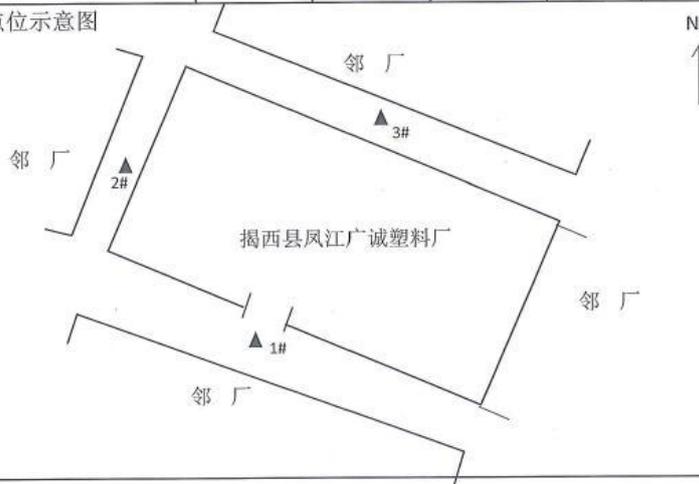
五、检测结果及评价（见下表）

检测结果报告

报告编号: 20190124E10号

监测点编号及位置		采样时间	噪声级LeqdB (A)		标准LeqdB (A)		结果评价
测点编号	测点位置		昼间	夜间	昼间	夜间	
1#	项目西南方界外一米	1月22日	58.5	48.2	60	50	达标
2#	项目西北方界外一米		58.1	48.5			达标
3#	项目东北方界外一米		59.2	48.9			达标
1#	项目西南方界外一米	1月23日	58.4	48.1			达标
2#	项目西北方界外一米		58.3	48.5			达标
3#	项目东北方界外一米		59.2	48.1			达标

附: 检测点位示意图



备注: 噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准。

声明: 本报告为委托检测报告。

本分析报告涂改无效。

附：现场监测图



图1



图2



图3

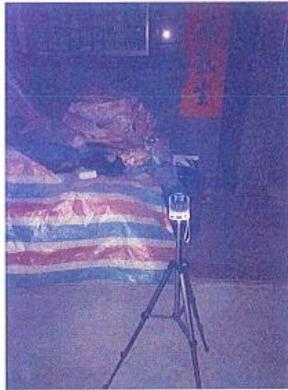


图4

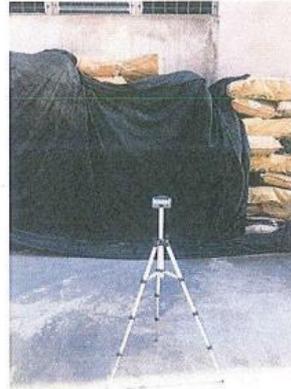


图5

附：检测方法及使用仪器一览表

检测项目	检测方法	方法来源	仪器	检出限
厂界噪声	—	GB 12348-2008	多功能声级计	—

——报告结束——

消纳协议

甲方：揭西县凤江广诚塑料厂

乙方：凤江镇 凤北村民 王少平

经甲乙双方协商如下：

因甲方生产厂房靠近乙方耕地（耕地面积约为600平方米），所以日常运营期间产生的生活污水经隔油、隔渣以及三级化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084—2005）旱作标准后由乙方拉运用于乙方农田灌溉，不外排。此协议经甲乙双方签定之日开始生效。

甲方：揭西县凤江广诚塑料厂

乙方：王少平

2017年10月16日



附件 9 委托书

委 托 书

海南深鸿亚环保科技有限公司：

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》和国务院第 253 号令《建设项目环境保护管理条例》等环保法律、法规的规定，揭西县凤江广诚塑料厂需要做环境影响评价报告，特委托贵公司对“揭西县凤江广诚塑料厂年产 500 吨塑料粒建设项目”进行环境影响评价。编制建设项目环境影响评价报告所需经费按国家计委、国家环保总局（计价格[2002]125 号）文的有关规定计算，环境影响评价报告工作所需费用由我单位支付。

请接收委托，并按规范尽快开展工作。

此致

委托单位（盖章）：揭西县凤江广诚塑料厂

委托日期：2019 年 1 月

附件 10 责任声明

责任声明

我单位已详细阅读和准确理解环评内容，并确认环评提出的污染防治措施及其环评结论，承诺将在项目建设和运行过程中严格按环评要求落实各项污染防治和生态保护措施，对项目建设产生的环境影响及其相应的环保措施承担法律责任。

建设单位：（盖章）
年 月 日

附图 2 项目四至图



附图3 项目周边照片



项目东南面工业用房



项目东北面工业厂房



项目西北面工业厂房

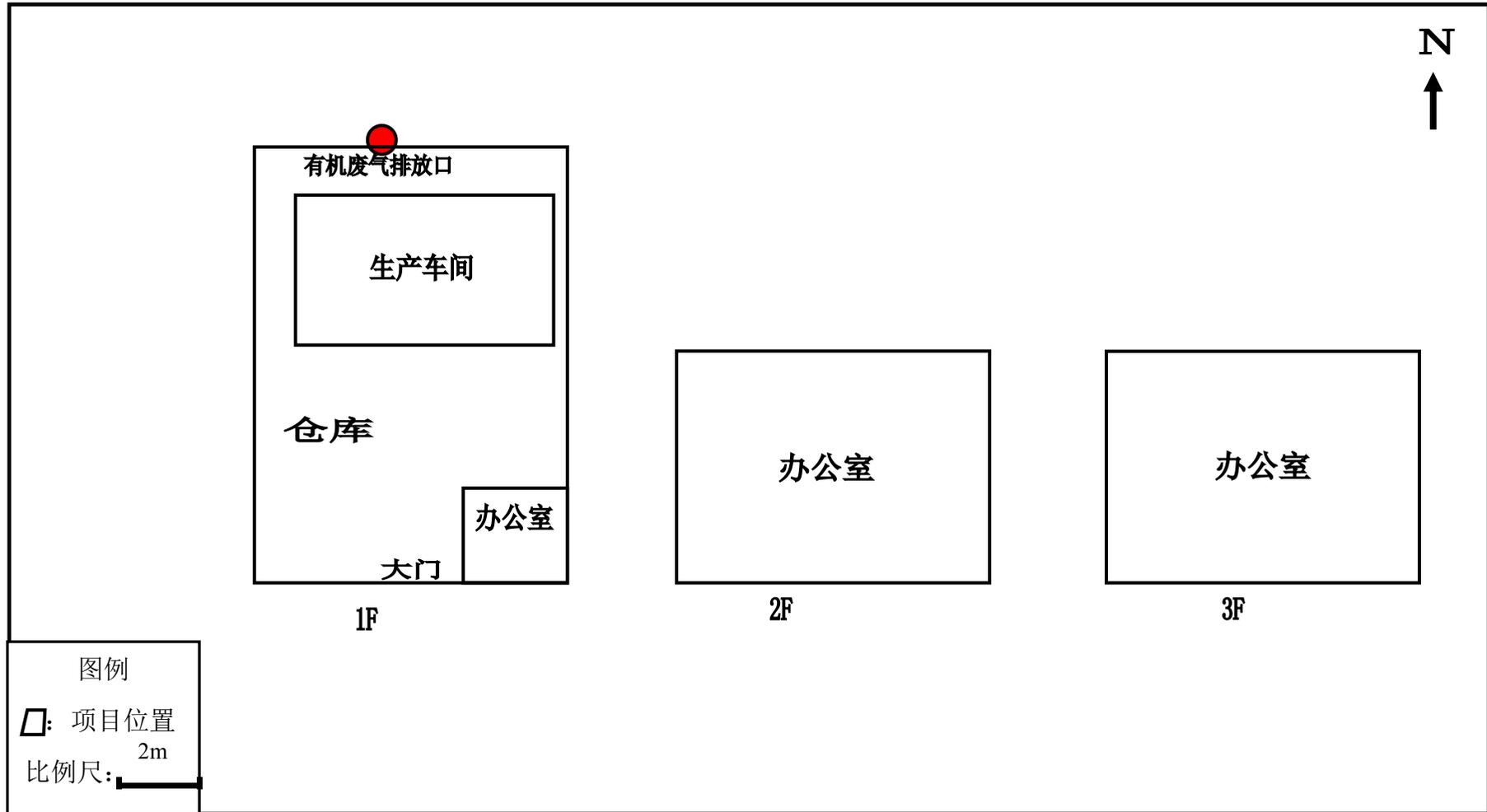


项目南面工业厂房

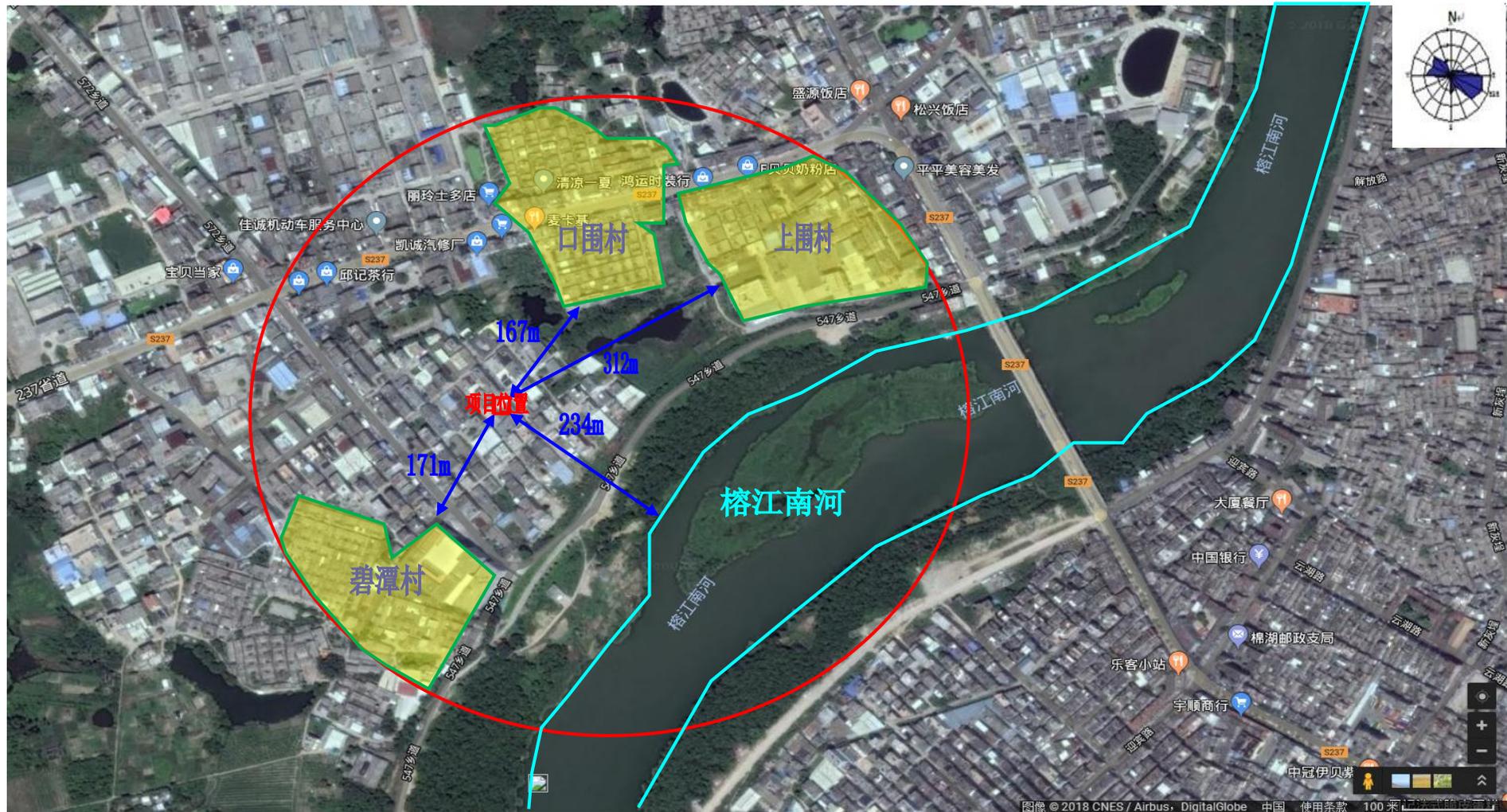


项目所在建筑

附件 4 项目平面布置图



附图 5 项目环境敏感点



附图 6 项目所在区域生态分级控制图



附图7 环境质量现状监测点位图

