

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称 ： 开平荣灿塑料制品有限公司年产沙律碗胶盖
140 万个新建项目

建设单位（盖章）： 开平荣灿塑料制品有限公司

编制日期：二〇二〇年四月

国家生态环境部制

《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、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议—给出项目清洁生产、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设。

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。

目录

一. 建设项目基本情况.....	1
二. 建设项目所在地自然环境简况.....	6
三. 环境质量状况.....	9
四. 评价适用标准.....	13
五. 建设项目工程分析.....	16
六. 项目主要污染物产生及预计排放情况.....	21
七. 环境影响分析.....	22
八. 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	39
九. 结论和建议.....	40
附图 1 项目地理位置图	
附图 2 项目平面布置图	
附图 3 项目四至图	
附图 4 项目敏感点分布图及大气评价范围图	
附图 5 项目四至照片	
附图 6 大气环境功能区划图	
附图 7 地表水环境功能区划图	
附件 1 营业执照	
附件 2 法人身份证	
附件 3 房产证	
附件 4 环评技术咨询合同	
附件 5 建设项目大气环境影响评价自查表	
附件 6 地表水环境影响评价自查表	
附件 7 估算模型 AERSCREEN 输入、输出结果	
附件 8 监测报告	
附表 建设项目环评审批基础信息表	

一. 建设项目基本情况

项目名称	开平荣灿塑料制品有限公司年产沙律碗胶盖 140 万个新建项目				
建设单位	开平荣灿塑料制品有限公司				
法人代表	邝杰荣		联系人	邝杰荣	
通讯地址	开平市水口镇水暖城 E 区北旺路七号之一				
联系电话	13556987973	传真	/	邮政编码	529300
建设地点	开平市水口镇水暖城 E 区北旺路七号之一				
立项审批部门	/		批准文号	2019-440783-29-03-038259	
建设性质	新建		行业类别及代码	C2927 日用塑料制品制造	
占地面积 (平方米)	1953		建设面积 (平方米)	1953	
总投资 (万元)	50	其中：环保投资 (万元)	5	环保投资占总投资比例	10%
评价经费 (万元)	1		预计投产日期	2020 年 3 月	

工程内容及规模：

1、项目概况及任务由来

开平荣灿塑料制品有限公司年产沙律碗胶盖 140 万个新建项目（以下简称“本项目”）选址于开平市水口镇水暖城 E 区北旺路七号之一，本项目主要从事沙律碗胶盖的生产，年产沙律碗胶盖 140 万个。

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》（中华人民共和国国务院令 第 682 号，2017 年 10 月 1 日）中的有关规定，建设项目必须执行环境影响评价制度。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）、《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，2018 年 4 月 28 日实施），本项目属于“十八橡胶和塑料制品业”中 47 塑料制品制造（其他）类别，本项目需编制环境影响报告表。受委托后环评单位技术人员到现场勘察，并根据建设单位提供有关本项目的资料及《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）、《建设项目环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJT2.3-2018）、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）、《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）的有关要求，编写了本环境影响报告表。

2、项目选址合理性及产业政策相符性分析

本项目位于开平市水口镇水暖城 E 区北旺路七号之一，根据项目房产证，该地块属于工业用地，符合《开平市水口中心镇总体规划修编（2004-2024）》的用地性质。

本项目所属行业类别为 C2927 日用塑料制品制造，不含铸造工艺，不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》（发展改革委 2013 第 21 号）、《广东省产业结构调整指导目录》（2007 年本）和《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891 号）的限制类和淘汰类，也不属于《江门市投资准入负面清单》(2018 年本)、《开平市投资准入负面清单（2019 年本）》的负面清单内容。因此，项目符合省、市的产业政策要求。

3、总图布置及四至情况

本项目位于开平市水口镇水暖城 E 区北旺路七号之一，中心地理坐标为东经 112.777108°、北纬 22.457823°。本项目南面为兄弟卫浴厂，东面为全强弯管厂，北面为璐璐卫浴铸造厂，西面为连合汽车维修店。项目地理位置详见附图 1，四至图详见附图 3。

项目购买已建厂房，总用地面积约 1953 平方米，总建筑面积约 1953 平方米，项目总平面布置详见附图 2。

4、建设内容及规模

根据建设单位提供资料，项目总投资 50 万元，项目工程组成如表 1-1 所示，产品方案如表 1-2 所示。

表 1-1 项目工程组成

项目名称			主要内容
主体工程			生产车间
公用工程	给水工程		项目用水均由市政供水管道直接供水
	排水工程		排水采用雨、污分流制。生活污水经三级化粪池预处理后排入市政管网，再进入水口镇污水处理厂，尾水排入污水处理厂东面河涌
	供电工程		厂区内电源由市政供电管网提供
辅助工程	办公室		人员办公，位于生产车间内
环保工程	废水	生活污水	生活污水经三级化粪池预处理后排入市政管网，再进入水口镇污水处理厂，尾水排入污水处理厂东面河涌
	废气	注塑废气、恶臭气体	经集气罩（收集效率为90%）收集后引至1套UV光解催化净化器+低温等离子废气净化器（净化效率为90%）进行处理，再引至一个15m 高的排气筒排放，没收集的注塑废气以无组织形式排放。
	固体废物	危险废物储存间	1 个，存放危险废物；危险废物收集后放置于危险废物储存间内，再交由有相应危险废物处理资质的单位进行处置

项目名称			主要内容
	噪声	/	项目噪声为设备运行产生的噪声，采取选用低噪声设备、车间合理布局、安装减震基础、厂房隔声、距离衰减等措施削减。

表 1-2 项目产品方案一览表

序号	名称	年产量	单位
1	沙律碗胶盖	140	万个/年

5、主要原辅材料及能源消耗

根据建设单位提供资料，项目主要原辅材料及能源消耗如表 1-3~1-4 所示。

表 1-3 项目主要原辅材料消耗量一览表

序号	名称	年消耗量	单位	规格	最大储存量	使用工序
1	PP	10	吨/年	/	1 吨	全部
2	PE	90	吨/年	/	10 吨	全部
3	色母	1	吨/年	/	0.1 吨	全部
4	机油	0.05	吨/年	/	0.01 吨	维护设备

原辅材料说明：

PP：是聚丙烯的简称，是聚 α -烯烃的代表，由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂，其单体是丙烯 $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_3$ 。聚丙烯具有良好的耐热性，制品能在 100°C 以上温度进行消毒灭菌，在不受外力的条件下， 150°C 也不变形。脆化温度为 -35°C ，在低于 -35°C 会发生脆化，耐寒性不如聚乙烯。聚丙烯的化学稳定性很好，除能被浓硫酸、浓硝酸侵蚀外，对其它各种化学试剂都比较稳定。它有一定的介电系数，且随温度的上升，可以用来制作受热的电器绝缘制品。它的击穿电压也很高，适合用作电器配件等。抗电压、耐电弧性好，但静电度高，与铜接触易老化。

PE：是聚乙烯的简称，是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂，CAS 号：9002-88-4，无臭，无毒，具有优良的耐低温性能，化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良，熔点 131°C 。

表 1-4 项目主要能源消耗量一览表

序号	能源类型	消耗量	来源	单位
1	新鲜生活用水	96	市政供水管网	吨/年
2	电	5	市政电网	万 $\text{kW}\cdot\text{h}/\text{年}$

6、主要设备清单

根据建设单位提供资料，项目主要生产设备如下表所示。

表 1-5 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	单位	能源类型	使用工序
1	注塑机	10	台	电	注塑
2	冷却塔	3	台	电	冷却机器

3	破碎机	5	台	电	破碎
4	混料机	2	台	电	混料
5	吊机	1	台	电	辅助

7、劳动定员及工作制度

根据建设单位提供资料，项目共设置员工 8 人，年工作 300 天，采用 1 班制，工作时长为每天 8 小时，工作时间段为：8：00~12：00、13：30~17：30，年工作时间共 2400 小时。员工均不在厂内食宿。

8、公用工程

（1）物料储存

本项目生产所需原材料均由供应商直接提供，厂区设置原材料区及成品区，物料分别存放。

（2）给排水

根据建设单位提供资料，项目运营期间用水包括冷却用水和生活用水。

（1）冷却废水：本项目注塑机需进行冷却，冷却过程采用自来水进行间接冷却，冷却水循环使用，定期补充新鲜水量。通过计算得，本项目新鲜水补充量为 172.8m³/a，定期排水量为 28.8m³/a。本项目冷却水为间接冷却水，因此，冷却水定期排水可作清净下水通过雨水管道排放，不计入污水排放量。

（2）生活污水：项目职工 8 人，均不在厂区内食宿，根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）的相关规定，不住厂职工生活用水定额为 0.04t/人·d 计，年工作日以 300 天计，生活用水量约 0.32t/d（96t/a）。排放系数为 0.9，生活污水排放量约 0.288t/d（86.4t/a）。本项目产生的生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网排入水口镇污水处理厂，尾水排至污水处理厂东面河涌。

（3）能源消耗

项目用电由市政电网提供，不设置备用发电机，年用电量为 5 万 kW·h。

与项目有关的原有污染情况与主要环境问题：

本项目位于开平市水口镇水暖城 E 区北旺路七号之一，中心地理坐标为东经 112.778762° ,北纬 22.460054° 。本项目南面为兄弟卫浴厂，东面为全强弯管厂，北面为璐璐卫浴铸造厂，西面为连合汽车维修店。因此，项目周边主要环境问题为邻近工厂产生的废水、废气、噪声、固废以及周边道路产生的交通噪声等。

二. 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）：

开平市位于广东省中南部，东经 112° 45'47"，北纬 22° 28'02"；东北连新会，正北靠鹤山，东南近台山，西南接恩平，西北邻新兴。濒临南海，靠近港澳，东北距江门市区 46 km，距广州 110km，北扼鹤山之冲，西接恩平之咽，东南有新会为藩篱，西南以台山为屏障。位于江门五邑中心，地理位置优越。全市总面积 1659 平方公里。

1649 年建县，1993 年 1 月 5 日撤县设市，1995 年被国家定为二类市。现辖 13 个镇和三埠、长沙 2 个办事处以及 1 个省示范性产业转移工业园。

1、地理位置

项目位于开平市水口镇水暖城 E 区北旺路七号之一，用地中心地理坐标：东经 112.777108°、北纬 22.457823°。水口镇地处珠江三角洲、潭江北岸平原区，位于广东省开平市东郊，距三埠市区 10 公里，总面积 33.1 平方公里，水口镇地理环境优越，水陆交通方便，是台山、新会、鹤山、开平的交汇处，设有对外开放口岸，325 国道、佛开高速公路、开阳高速公路、江开公路贯通全境，东通香港、澳门和广州、深圳、珠海，西至湛江、海南岛。

2、地貌、地质特征

开平市地势自南、北两面向潭江河谷倾斜，东、中部地势低。南部、北部多低山丘陵，西北部的天露山海拔 1250 米，是江门五邑最高峰；东部、中部多丘陵平原，大部分在海拔 50 米以下，海拔较高的有梁金山（456 米）、百立山（394 米）。主要山脉有天露山、梁金山、百立山、罗汉山等。主要矿藏有煤、铁、钨、铜、石英石等。地势自南北两面向潭江河各地带倾斜，海拔 50 米以下的平原面积占全市面积的 69%，丘陵面积占 29%，山地面积占 2%。

开平市的地质大部分为花岗岩和沙页岩结构。有两条断裂带横贯域内。一条是海陵断裂带，南起阳江市南部沿海，经恩平市大槐、恩城、沙湖进入域内马冈、苍城、大罗村，再过鹤山、花县、河源、和平至江西龙南县；另一条是金鸡至鹤城断裂带（属活性断裂带），南起台山市挪扶，经域内金鸡墟、瓦片坑、蚬冈、赤坎、交流渡、梁金山、月山至鹤城。两条断裂带把市域划分为南、北、中三块。

3、气候与气象

开平市地处北回归线以南，属南亚热带海洋性季风气候，濒临南海，有海洋风调节，

常年气候温和湿润，日照充分，雨量充沛。全年主导风向为东北风，其中 6~8 月份以偏南风为主。全年 80%以上的降水出现在 4~9 月，7~9 月是台风活动的频发期。根据开平市气象部门 1997~2016 年的气象观测资料统计，全年主导风向为东北风，开平市 1997~2016 年气象要素统计见下表。

表 2-1 开平市 1997-2016 年的气象要素统计表

序号	气象要素	单位	平均（极值）
1	年平均气压	Pa	1010.2
2	年平均温度	℃	23.0
3	极端最高气温	℃	39.4
4	极端最低气温	℃	1.50
5	年平均相对湿度	%	77
6	全年降雨量	mm	1844.7
7	最大日降水量	mm	287.0
8	雨日	day	142
9	年平均风速	m/s	1.9
10	最大风速	m/s	24.8
11	年日照时数	hPa	1696.8
12	年蒸发量	mm	1721.6
13	最近五年平均风速	m/s	1.9

4、水文水系特征

开平市内主要水系为潭江。潭江是珠三角水系的 I 级支流，主流发源于阳江市阳东县牛围岭，与莲塘水汇合入境，经百合、三埠、水口入新会市境，直泻珠江三角河口区，向崖门奔注南海。潭江全长 248km，流域面积 5068km²；在开平境内河长 56km，流域面积 1580km²，全河平均坡降为 0.45%。上游多高山峻岭，坡急流，山林较茂密，植被较好；中下游地势较为平坦开阔，坡度平缓，河道较为弯曲，低水时河沿沙洲毕露，从赤坎到三埠，比较大的江心洲有河南洲、羊咩洲、濠堤洲、祥龙洲、海心洲、长沙洲、沙皇洲等。

潭江常年受潮汐影响，属弱径流强潮流的河道。据长沙、石咀、三江口、黄冲四水位站资料统计分析，潭江潮汐作用较强，而径流影响亦不可忽略。四站历年平均潮差依次为，涨潮：0.741m、3.09m、2.94m、2.59m，落潮：2.76m、2.88m、2.85m、2.75m，上游大于下游。潭江地处暴雨区，汛期洪水峰高量大；枯水期则因径流量不大，河床逐年淤积，通航能力较差。三埠镇以下可通航 600 吨的机动船，可直通广州、江门、香港和澳门。潭江

干流水位变幅一般在 2 米到 9 米之间。据潢步水文站 1956 年到 1959 年实测资料统计，多年平均年径流量为 21.29 亿 m^3 ，最大洪峰流量 $2870\text{m}^3/\text{s}$ （1968 年 5 月）。最小枯水流量为 $0.003\text{m}^3/\text{s}$ （1640 年 3 月），多年平均含沙量 $0.108\text{kg}/\text{m}^3$ ，多年平均悬移质输沙量 23 万吨，多年平均枯水量 $4.37\text{m}^3/\text{s}$ ，最高水位 9.88m，最低水量 0.95m。开平境内潭江的主要支流包括镇海水、新昌水、新桥水、公益水、白沙水和蚬岗水等。

5、植被

据现场调查，项目所在地厂房已建成，地表植被为人工种植风景树。地表植被项目周围区域树种多为人工种植风景树为主。区域未发现重点保护的野生植物种类和古树名木。

6、矿产资源

开平市矿产资源丰富，矿产资源已探明和开采的有铁、锰、铜、锡、金、铀、煤、独居石、耐火石、钾长石等 33 种。生物资源种类繁多。植物方面有种子植物和蕨类植物，主要代表科有壳斗科、山茶科、木兰科、樟科、桑科、蝶形花科、梧桐科、苏木科、桃金娘科、山龙眼科和芭蕉科等。动物方面主要是鸟、鱼、虫、兽。常见的珍稀动物有穿山甲、大头龟、果子狸、猴面鹰。较多的野生动物有山猪、石蛤、鳖、蛇、鹧鸪、坑螺等。

7、土地、土壤资源

开平市土壤分为 6 个土类、10 个亚类、27 个土属、59 个土种。成土母质分布错综复杂，潭江及其支流沿岸是河流冲积物，而丘陵区成土母质则是岩石风化物的残积、坡积、洪积或宽谷冲积物。母质以水成岩、变质岩居多，火成岩较少。不同类型成土母质发育的土壤，性质上有很大的差异，河流冲积物发育的土壤肥力较高，宽谷、峡谷冲积则次之，山坡残积、坡积较差，粗晶花岗岩发育的土壤砂粒粗。有花岗岩母质发育的土壤主要分布在百合、苍城、赤水、金鸡、沙塘、塘口、蚬岗和月山等镇，水稻土则主要分布在潭江沿岸的平原地带。区内雨水调匀，春旱不多；而雨季和台风带来的暴雨，容易造成冲刷和洪涝，造成上游山地丘陵区易产生水土流失，下游受浸。

三. 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、声环境、生态环境等）：

1、项目所在区域环境功能区划

本项目所在区域环境功能属性见下表。

表3-1 建设项目评价区域环境功能属性

编号	环境功能区	属性
1	大气环境功能区	项目所在地属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单（2018年第29号）
2	地表水环境功能区	地表水潭江属II类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类标准，污水处理厂东面河涌（纳污水体）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准
3	声环境功能区	项目所在地属于3类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准
4	是否基本农田保护区	否
5	是否饮用水源保护区	否
6	是否自然保护区、风景名胜區	否
7	水库库区	否
8	是否两控区	是
9	是否污水处理厂集水范围	是，属水口污水处理厂纳污范围

注：根据《建设项目环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ 610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“N 轻工——116、塑料制品制造——其他”，地下水环境影响评价项目类别为IV类项目，不需要开展地下水评价。参考《环境影响评价技术导则——土壤环境（试行）》（HJ964-2018）“附录 A（规范性附录）土壤环境影响评价项目类别”的划分，本项目对应“制造业-汽车制造及其他用品制造”“其他”类别，属于III类建设项目。本项目为污染影响型，占地面积（1953平方米）为小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），项目占地范围外 0.05km 内无土壤环境敏感目标，属于不敏感情形；根据《环境影响评价技术导则——土壤环境（试行）》（HJ964-2018）的要求，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

2、大气环境质量现状

本项目位于开平市水口镇水暖城 E 区北旺路七号之一，根据《江门市环境保护规划（2006-2020 年）》，本项目所在区域属环境空气质量功能区的二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准及其修改单（2018 年第 29 号）。

根据《2018年江门市环境质量状况（公报）》，2018年度开平市空气质量状况见下表。

表 3-2 2018 年度开平市环境空气质量状况

年度	污染物浓度 (ug/m ³)						优良天数	有效天数	达标率	综合指数
	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	CO	O _{3-8H}	PM _{2.5}				
2018	11	25	56	1.2	169	30	319	365	87.3	3.82

注：除 CO 浓度单位为毫克/立方米外，其他监测项目浓度单位为微克/立方米。

表 3-3 2018 年开平市空气质量现状评价表

污染物	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
SO ₂ (μg/m ³)	11	60	18.33	达标
NO ₂ (μg/m ³)	25	40	62.5	达标
PM ₁₀ (μg/m ³)	56	70	80	达标
PM _{2.5} (μg/m ³)	30	35	85.7	达标
CO (mg/m ³)	1.2	4	30	达标
O _{3-8H} (μg/m ³)	169	160	105.6	不达标

由上表可见，开平市环境空气质量综合指数为 3.82，达标率是 87.3%，其中 SO₂、NO₂、PM₁₀ 浓度均符合年均值标准，CO 的第 95 百分位浓度都符合日均值标准，而 O₃ 的第 90 百分位浓度的统计值不能达标，说明开平市属于不达标区，主要污染物来自 O₃，环境空气质量一般。

3、地表水环境质量现状

项目所在地属水口镇污水处理厂纳污范围，深度处理后排入污水处理厂东面河涌，该河涌最终汇入潭江。根据《江门市环境保护规划（2006-2020 年）》，纳污水体东面河涌执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，潭江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准。

根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》，潭江干流上游水质优良，中游水质良至轻度污染为主，偶有超Ⅳ类水质，下游银洲湖段水质良至轻度污染，潭江入海口水质以优良为主。

为了了解纳污水体水质情况，本项目引用《开平市水口镇兴生五金加工厂建设项目环评报告表》编制过程委托广州华航检测技术有限公司于 2018 年 2 月 3 日至 2 月 5 日对东面河涌与潭江交汇处下游 500m（W2）水质情况进行监测的监测报告，监测布点见附图 5，监测结果见下表。

表 3-4 地表水水质监测结果（单位：mg/L pH 无量纲）

项目		pH	COD _{cr}	BOD ₅	DO	氨氮	总磷	LAS	石油类	挥发酚
监测断面	日期									
W1	2018-2-3	6.70	16	3.2	5.1	0.672	0.18	0.15	0.04	ND

	2018-2-4	6.71	15	3.4	5.2	0.680	0.18	0.14	0.03	ND
	2018-2-5	6.69	17	3.5	5.4	0.667	0.19	0.14	0.03	ND
III类标准值		6~9	≤20	≤4	≥5	≤1.0	≤0.2	≤0.2	≤0.05	≤0.005
W2	2018-2-3	6.72	16	3.3	5.7	0.503	0.16	0.11	0.02	ND
	2018-2-4	6.72	17	3.5	5.3	0.526	0.15	0.12	0.03	ND
	2018-2-5	6.74	16	3.4	5.2	0.538	0.15	0.13	0.02	ND
II类标准值		6~9	≤15	≤3	≥6	≤0.5	≤0.1	≤0.2	≤0.05	≤0.002

监测结果表明：水口污水厂东面河涌断面的水质监测指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的要求。潭江断面 COD_{Cr}、BOD₅、DO、氨氮、总磷监测指标均超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准要求，说明水环境质量现状较差，为了改善潭江水环境，开平市已加快周边污水建设处理厂的建设，以及对潭江流域排水企业实行监管，将会有利于潭江水环境治理的改善，有效削减区域的水污染物。

4、声环境质量现状

本项目位于开平市水口镇水暖城 E 区北旺路七号之一，根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T 15190-2014)划分，本项目所在区域属于 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。

为了解项目所在地声环境质量现状，本环评小组于 2019 年 4 月 9 日对项目厂界进行了昼间及夜间声环境质量监测，昼夜各监测一次，监测方法严格按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求进行，由于项目东面、北面与相邻厂房共用墙体，无法设置监测点，本项目在厂界南面、西面各设置一个监测点。监测统计结果见下表。

表3-5 声环境质量监测结果

测点编号	监测时间	时段	监测值	标准值	达标情况
1# 厂界西面	2019.6.25	昼间	63.9dB (A)	≤65dB (A)	达标
		夜间	53.5dB (A)	≤55dB (A)	达标
2# 厂界南面	2019.6.25	昼间	63.5dB (A)	≤65dB (A)	达标
		夜间	53.3dB (A)	≤55dB (A)	达标

由监测结果可知：项目南面和西面昼夜噪声监测值均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。总体而言，项目所在地声环境质量良好。

5、生态环境

该区域附近以城镇工业区景观为主，处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目的主要环境保护目标是保护好项目所在地周边评价区域环境质量，采取有效的环保措施，使该项目在建设开展和生产运行中能够保持区域原有的环境空气质量、水环境质量和声环境质量。

1、环境空气保护目标

项目所在地属环境空气质量二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单（2018 年第 29 号）。环境空气保护目标是确保周围地区的空气质量在项目建设后不受明显影响。

2、水环境保护目标

纳污水体东面河涌执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，潭江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准。水环境保护目标是使纳污水环境质量不因建设项目运营而有所下降。

3、声环境保护目标

项目所在地属 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准；声环境保护目标是确保建设项目建设后其周围的区域有一个安静、舒适的工作及生活环境，使项目四周声环境质量不因项目的运行而受到影响。

4、环境敏感点

经过现场勘察，本项目位于开平市水口镇水暖城 E 区北旺路七号之一，周围主要为厂房及道路。本项目周边环境主要环境敏感点见下表

表 3-6 主要环境敏感点一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
大江镇	-636	-1908	居住区	人群	环境空气二类区	南	2290
东溪村	-1590	954				西北	2240
唐联村	839	1122				东北	1150
永乐村	804	-247				东	440
庆宁村	-503	424				西北	600
东方红村	-1325	-406				西南	1630
黎村	133	-35				南	300
永安村	1175	-583				东南	1160
后溪村	-1926	424				西北	1350
谭江	-18	-1767	河流	水体	Ⅱ类水体	南	1900

注：环境保护目标坐标以厂址中心为原点（0,0），正北方向为Y正向，正东方向为X正向。

四. 评价适用标准

环境 质量 标准	1、环境空气质量 项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。非甲烷总烃质量标准参考国家环境保护局科技标准司《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值：≤2.0mg/m³（1 小时均值）。 表 4-1 环境空气质量执行标准摘录															
	序号		污染物名称		浓度限值（μg/m³、标准状态）			标准来源								
					1 小时平均	24 小时平均	年平均									
	1		二氧化硫（SO ₂ ）		500		150		60		GB3095-2012 及其修改单二级标准					
	2		二氧化氮（NO ₂ ）		200		80		40							
	3		可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）		——		150		70							
	4		PM _{2.5}		——		75		35							
	5		O ₃		200		日最大 8 小时平均:160									
	6		CO		10mg/m³		4mg/m³		——							
	7		非甲烷总烃		1 小时平均：2.0（mg/m³、标准状态）				《大气污染物综合排放标准详解》							
2、纳污水体东面河涌执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，潭江执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的Ⅱ类标准。 表 4-2 地表水环境质量执行标准摘录 （单位：mg/L，pH、粪大肠菌群除外）																
项目		pH		DO		BOD ₅		COD _{Cr}		COD _{Mn}		氨氮		总磷		
Ⅱ类标准		6~9		≥6		≤3		≤15		≤4		≤0.5		≤0.1		
Ⅲ类标准		6~9		≥5		≤4		≤20		≤6		≤1.0		≤0.2		
3、《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。 表 4-3 声环境质量执行标准摘录 （单位：LAeq[dB]）																
类别				昼间				夜间								
3 类				≤65				≤55								
污 染 物 排 放 标 准	1、运营期生活污水经三级化粪池预处理达到《水污染物排放限值（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）较严者后排入市政污水管网，最终纳入水口镇污水处理厂处理。水口镇污水处理厂执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准，具体标准值见下表。 表4-4 本项目污水出水及污水处理厂出水标准 单位：mg/L，pH 无量纲															
	项目				pH		COD _{Cr}		BOD ₅		SS		氨氮			

项目出水标准	6~9	500	300	400	45
水口镇污水处理厂出水标准	6~9	40	20	20	10

2、投料粉尘、混料粉尘和破碎粉尘执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；注塑工序产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 大气污染物排放限值、表 9 企业边界大气污染物浓度限值；注塑工序产生的恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物排放标准值：当排气筒高度为 15 米时，臭气浓度 ≤ 2000 （无量纲）；恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准：臭气浓度 ≤ 20 （无量纲）。详见下表。

表 4-5 废气排放标准（浓度单位： mg/m^3 ）

污染工序	污染物因子	有组织		无组织排放监控浓度限值 (mg/m^3)	执行标准
		最高允许排放浓度	排放速率 (kg/h)		
注塑	非甲烷总烃	100	——	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 大气污染物排放限值、表 9 企业边界大气污染物浓度限值
投料、混料、破碎	颗粒物	——	——	1.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
注塑	臭气浓度	恶臭污染物排放标准值	恶臭污染物厂界标准值	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物排放标准值：当排气筒高度为 15 米时，臭气浓度 ≤ 2000 （无量纲）；恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准：臭气浓度 ≤ 20 （无量纲）。	
		当排气筒高度为 15 米时，臭气浓度 ≤ 2000 （无量纲）	二级新扩改建标准：臭气浓度 ≤ 20 （无量纲）		

3、营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准；

表 4-6 噪声排放标准（单位 $\text{dB}(\text{A})$ ）

类别	昼间	夜间
3 类	≤ 65	≤ 55

4、一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单、《国家危险废物名录（2016 年）》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其 2013 年修改单。生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）。

总量控制指标	根据国务院关于印发国家环境保护“十三五”规划的通知（国发[2016]65 号）的要求，确定项目纳入总量控制的污染物为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）。根据《广东省珠江三角洲大气污染防治办法》的要求，大气总量控制指标共 4 项，分别为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、总挥发性有机化合物。 （1）废水：因水污染物总量纳入水口污水处理厂总量范围内，故不单独申请总量。 （2） 废气：颗粒物：0.052t/a，非甲烷总烃（总挥发性有机化合物）：0.0067t/a。
---------------	--

五. 建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

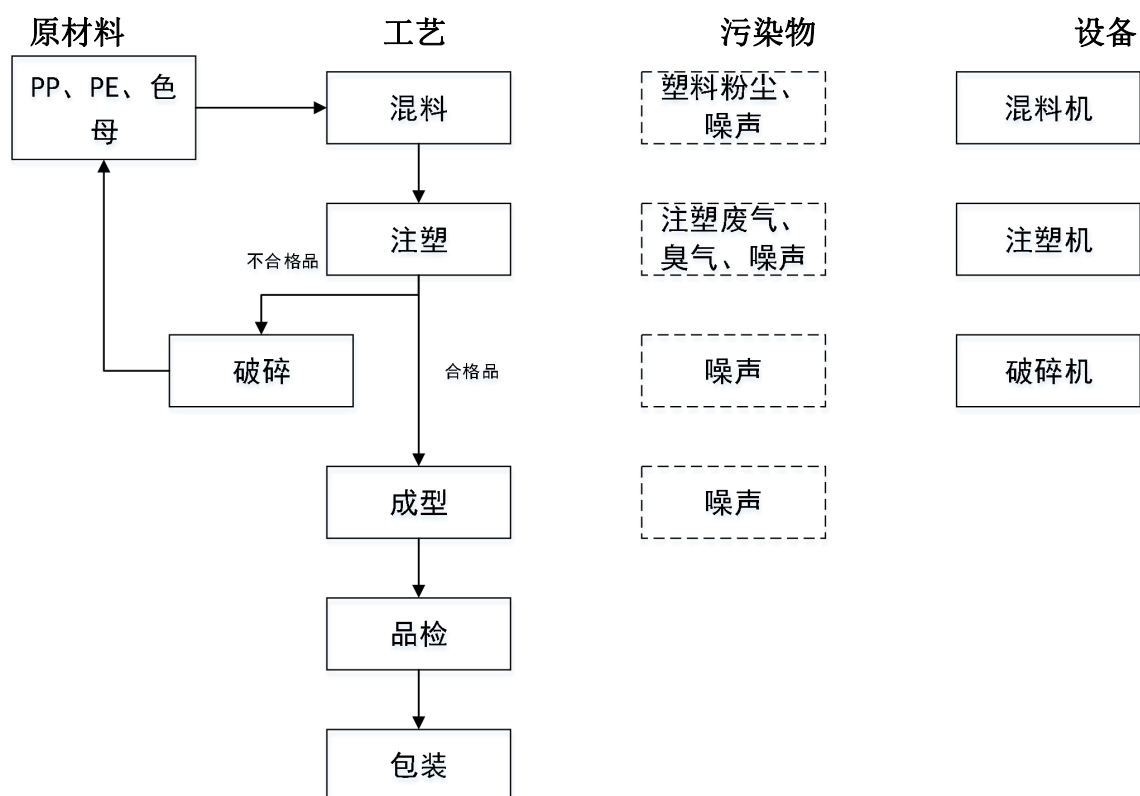


图5-1 项目沙律碗胶盖生产工艺流程图

主要工艺流程说明：

根据产品配方，把原料塑料粒置于混料机中进行搅拌混合，搅拌时间为 1min，搅拌过程为常温加盖密封搅拌，搅拌和出料过程有少量粉尘产生。将混料后的塑料粒放入注塑机将塑料粒熔融后注塑成型成注塑件，注塑件包装后成成品。注塑过程中产生的不合格品经破碎机破碎后回用于生产。本项目设 10 台注塑机，均为专机专用，注塑机不需清洗。

施工期污染源分析

项目租用已建成的空置厂房，没有建设工程，施工过程主要是内部装修和设备安装，施工过程会产生一定的扬尘、噪声等污染。施工期建设方应严格遵守有关建筑施工的环境保护条例，防止运输扬尘，建筑垃圾、废物等及时清运，降低施工过程对周围环境造成的影响。施工期较短，项目建设方通过加强施工管理，项目施工时对周围环境造成不会较大的影响。

运营期污染源分析

1、废气

1) 塑料粉尘

项目混料机和破碎机为密闭操作，仅在不合格品破碎回用时投料、破碎机出料过程中，会产生少量塑料粉尘。项目塑料粒总量为 101t/a，投料粉尘和出料粉尘产生量约为原料的 0.05%，则塑料粉尘产生量为 0.052t/a，按混料机、破碎机每天工作时间 8 小时，年工作 300 天计，折 2400h/a，则塑料粉尘产生速率为 0.0217kg/h，由于产生量较少，故塑料粉尘以无组织形式排放至车间内。

2) 注塑废气

项目注塑过程中产生一定量的注塑废气，主要污染物为非甲烷总烃。根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的公式：无控制措施时，废气的排放系数按 0.35kg/t 原料计。项目塑料粒用量为 100t/a，则注塑工序非甲烷总烃产生总量为 35kg/a，产生速率为 0.0146kg/h。

建设单位拟委托有资质的环境工程设计单位落实注塑废气的治理，工程方案为每台注塑机各设一个集气罩，共设 10 个集气罩。按照《三废处理工程技术手册-废气卷》（化学工业出版社），在较稳定状态下，产生较低扩散速度有害气体的集气罩风速可取 0.5m/s~1.5m/s，本项目集气罩风速取 0.5m/s。按下式计算得出项目集气罩风量：

$$Q=k \times P \times h \times V_x \times 3600 (\text{m}^3/\text{h})$$

式中：Q——设计风量（ m^3/h ）；

k——考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数，取 1.4

P——罩口周长，取 2.2m，长 0.5m，宽 0.6m

h——罩口至污染源距离，取 0.18m（罩口长边 L 为 0.6m， $h \leq 0.3L$ ）

V_x ——污染源控制速度 m/s，取 $v=0.5\text{m/s}$

由此计算得出项目单个集气罩风量约为 $997.92\text{m}^3/\text{h}$ ，则本项目收集所需风量理论值为 $9979.2\text{m}^3/\text{h}$ 。故本项目设置风量按 $10000\text{m}^3/\text{h}$ 设置（2400 万 m^3/a ）。废气经集气罩（收集效率为 90%）收集后引至 1 套 UV 光解催化净化器+低温等离子废气净化器（净化效率为 90%）进行处理，再引至一个 15m 高的排气筒排放，没收集的注塑废气以无组织形式排放。

表 5-1 项目注塑废气的产排情况

污染物	产生量 t/a	有组织						无组织	
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m^3	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	排放量 t/a	排放速率 kg/h
注塑废气	0.035	0.0315	0.0131	1.31	0.0032	0.0013	0.13	0.0035	0.0015

3) 注塑工序产生的恶臭气体

本项目在注塑过程中会产生极少量的恶臭气体，由于产生的量少，本次评价不做定量分析。项目在注塑机处设置集气罩并配套 UV 光解催化净化器+低温等离子废气净化器，经收集处理后通过风管引至 15m 高排气筒排放。因为恶臭气体产生量少，且收集排放，因此本项目注塑工序产生的恶臭气体能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 排气筒恶臭污染物排放限值。

2、废水

（1）冷却废水：本项目注塑机需进行冷却，冷却过程采用自来水进行间接冷却，冷却水循环使用，定期补充新鲜水量。根据建设方提供资料，一台冷却塔循环水量为 1m³/h，每天运行 8 小时，年运行 300 天，则冷却塔循环水量为 2400m³/a。根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2007），循环冷却水系统蒸发水量约占循环水量的 2.0%，排水量约占循环水量的 0.4%，因此新鲜水补充量约占总循环水量的 2.4%。通过计算得，本项目三台冷却塔新鲜水补充量为 172.8m³/a，定期排水量为 28.8m³/a。根据《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《环境影响评价技术导则地面水环境》（HJ/T2.3-2018）和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的规定：“污水排放量中不包括间接冷却水”。本项目冷却水为间接冷却水，因此，冷却水定期排水可作清净下水通过雨水管道排放，不计入污水排放量。

（2）生活污水：本项目外排废水为生活污水。本项目有 8 名员工，项目内不设饭堂和宿舍。生活用水按 0.04m³/日·人计，则员工生活用水为 0.32t/d（96t/a）；生活污水产生系数按 90%计，则生活污水产生量约为 0.288t/d（86.4t/a）。生活污水的主要污染物因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等。项目生活污水经三级化粪池处理后，排入市政污水管网，最终纳入水口镇污水处理厂处理。参照同类型污水水质数据，项目生活污水中污染物的产生量及排放量见下表。

表 5-2 生活污水产排情况一览表

污染物	项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 (86.4m ³ /a)	产生浓度 (mg/l)	300	250	200	40
	产生量 (t/a)	0.026	0.0216	0.0173	0.0035
	处理设施	三级化粪池			
	处理效率	15%	15%	30%	3%
	排放浓度 (mg/l)	255	212.5	140	38.8
	排放量 (t/a)	0.022	0.0184	0.0121	0.0034
(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和 (GB131962-2015) 较严者		500	300	400	45
达标情况		达标	达标	达标	达标

3、噪声

项目产生噪声的主要有生产设备产生，其噪声级为 70~85dB（A）。

表 5-3 营运期主要噪声源强一览表

序号	排放源	数量（台）	1 米处源强（dB（A））
1	注塑机	10	70~85
2	冷却塔	3	
3	破碎机	5	
4	混料机	2	
5	吊车	1	

4、固体废物

本项目产生的固体废物包括一般固体废物、生活垃圾，如下表：

（1）一般固体废物

根据建设单位提供资料，本项目包装袋为 0.01t/a，故项目产生包装袋为 0.01t/a。

（2）生活垃圾

项目设员工 8 人，厂区内不设饭堂及宿舍。根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境出版社）中固体废物污染源推荐数据，办公垃圾产生量按 0.5kg/（人·d）计，年工作日 300 天，则项目的生活垃圾产生量约为 1.2t/a。

（3）危险废物

废 UV 灯管：UV 光解催化净化器处理有机废气会产生废 UV 灯管，每个月更换两根（1 根约 0.5kg），项目处理有机废气过程产生 0.012t/a 废 UV 灯管，收集后定期交有相应危险废物处理资质的单位处理。

废机油：本项目生产设备需要定期维修，维修时会产生少量的废机油。对照《国家危险废物名录》（环发【2016】39 号），废机油属于危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-214-08 车辆、机械维修和拆解过程中产生的废发动液压油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等润滑油。本项目年用机油为 0.05t/a，按照机油损耗量约为 50%，废机油产生量约为 0.025t/a。

废桶罐：项目机油的包装桶罐在机油使用完后会沾有少量的矿物油，对照《国家危险废物名录》（环发【2016】39 号），废桶罐因含有矿物油，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。本项目机油包装规格为 10kg/桶，按照 10kg 包装空桶重 0.2kg/个，一年使用 5 桶机油，则产生废桶罐约 0.001t/a。

表 5-4 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废 UV 灯管	HW29 含汞废物	900-023-29	0.012 t/a	废气处理	固态	石英、汞		3 个月	T	交由有相应危险废物处理资质的单位回收处置
2	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	0.025	设备维护	液态	主要为饱和的环烷烃与链烷烃混合物		半年	T, I	
3	废桶罐	HW49 其他废物	900-041-49	0.001	盛装原料	固态			三个月	T, I	

注：危险特性中 T：毒性、I：易燃性。

六. 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	产生浓度及产生量		排放浓度及排放量	
废气 污 染 物		单位	mg/m³	t/a	mg/m³	t/a
	塑料粉尘	颗粒物	——	0.052	——	0.052
	注塑废气	有组织	1.31	0.0315	0.13	0.0032
		无组织	——	0.0035	——	0.0035
	恶臭气体	臭气浓度	——	——	——	——
水 污 染 物		单位	mg/L	t/a	mg/L	t/a
	生活污水 (86.4t/a)	COD _{Cr}	300	0.026	255	0.022
		BOD ₅	250	0.0216	212.5	0.0184
		SS	200	0.0173	140	0.0121
		NH ₃ -N	40	0.0035	38.8	0.0034
固 体 废 物	一般固体 废物	包装袋	0.01t/a		0	
	生活垃圾	生活垃圾	1.2t/a			
	危险废物	废 UV 灯管	0.012t/a			
		废机油	0.025t/a			
		废桶罐	0.001t/a			
噪声	本项目噪声主要由生产设备产生，其噪声级为 70~85dB（A）					

主要生态影响（不够时可附另页）：

项目位于开平市水口镇水暖城 E 区北旺路七号之一，建设地块类型为工业用地。据现场踏勘，项目附近周围主要生态类别为工厂厂房景观，环境状况一般，无自然植被群落及珍稀动植物资源。项目在生产过程产生的污染物经过相应的污染防治措施治理后，对周围的生态环境不构成明显影响。

七. 环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

项目租用已建成的空置厂房，没有建设工程，施工过程主要是内部装修和设备安装，施工过程会产生一定的扬尘、噪声等污染。施工期建设方应严格遵守有关建筑施工的环境保护条例，防止运输扬尘，建筑垃圾、废物等及时清运，降低施工过程对周围环境造成的影响。施工期较短，项目建设方通过加强施工管理，项目施工时对周围环境造成不会较大的影响。

营运期环境影响分析:

1、大气环境影响分析

(1) 大气环境影响等级判断

根据前文工程分析,废气经过处理后,排气筒污染物排污达标情况见下表。

表 7-1 各污染物有组织排放情况

污染源	污染物	排放速率 kg/h	标准值 kg/h	达标 情况	排放浓度 mg/m ³	标准值 mg/m ³	达标 情况
排气筒	注塑废气	——	——	——	0.13	100	达标

由上表可知,本项目排气筒注塑粉尘的排放浓度达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 4 大气污染物排放限值要求,对周围环境影响不大。

根据前文工程分析,评价因子和评价标准表、估算模型参数见下表。

表 7-2 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 (mg/m ³)	标准来源
TSP	24 小时平均值	0.3	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单
非甲烷总 烃	1 小时平均	2.0	国家环境保护局科技标准司《大气污染物综合排放标准详解》

注:根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018),对仅有 8h 平均质量浓度值、日平均质量浓度值或年平均质量浓度值的,可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

表 7-3 估算模型参数一览表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数(城市选项时)	68.83 万人
最高环境温度/℃		39.4
最低环境温度/℃		1.5
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	是● 否☐
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是● 否☐
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表 7-4 项目主要大气污染物排气筒排放参数

点源									
名称	排气筒底部 中心坐标/m		排气筒 底部海 拔高度 /m	排气 筒高 度/m	排气筒 出口内 径/m	烟气 流量/ (m ³ / h)	烟气 温度 /℃	年排放 小时数 /h	污染物排放 速率/(kg/h)
	X	Y							非甲烷总烃
排气筒	18	9	17	15	0.6	20000	20	2400	0.0013

表 7-5 项目主要大气污染物无组织排放参数

面源										
名称	面源各顶点坐标/°		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	污染物排放速率 /（kg/h）	
	X	Y							颗粒物	非甲烷总烃
项目厂房	22.457823°	112.777108°	17	43.4	45	0	12	2400	0.0217	0.0015

注：面源有效排放高度取本项目厂房高度 12 米。

运用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的 AERSCREEN 估算模型计算本项目排放情况，根据表 7-2 至 7-5 参数。运用 AERSCREEN 估算模型进行初步预测，废气的初步预测结果见下表。

表 7-6 项目主要大气污染物有组织预测结果

下风向距离/m	点源（非甲烷总烃）	
	预测质量浓度/(mg/m³)	占标率/%
10	1.77E-05	0.00
25	7.40E-05	0.00
50	6.95E-05	0.00
57	7.88E-05	0.00
75	6.49E-05	0.00
100	7.22E-05	0.00
125	6.43E-05	0.00
150	5.66E-05	0.00
175	4.95E-05	0.00
200	4.35E-05	0.00
225	3.87E-05	0.00
250	3.53E-05	0.00
275	3.22E-05	0.00
300	2.95E-05	0.00
325	2.72E-05	0.00
350	2.51E-05	0.00
375	2.32E-05	0.00
400	2.16E-05	0.00
425	2.01E-05	0.00
450	1.88E-05	0.00
475	1.76E-05	0.00
500	1.65E-05	0.00
下风向最大质量浓度及占标率/%	7.88E-05	0.00
D _{10%} 最远距离/m	/	/

表 7-7 项目主要大气污染物无组织预测结果

下风向距离/m	面源（非甲烷总烃）		面源（TSP）	
	预测质量浓度/(mg/m³)	占标率/%	预测质量浓度/(mg/m³)	占标率/%
10	5.41E-04	0.03	7.50E-03	0.83
25	8.15E-04	0.04	1.13E-02	1.26
31	8.62E-04	0.04	1.20E-02	1.33
50	7.25E-04	0.04	1.00E-02	1.12
75	5.11E-04	0.03	7.09E-03	0.79
100	3.74E-04	0.02	5.19E-03	0.58

125	2.88E-04	0.01	3.99E-03	0.44
150	2.30E-04	0.01	3.19E-03	0.35
175	1.89E-04	0.01	2.63E-03	0.29
200	1.59E-04	0.01	2.21E-03	0.25
225	1.37E-04	0.01	1.90E-03	0.21
250	1.19E-04	0.01	1.65E-03	0.18
275	1.05E-04	0.01	1.46E-03	0.16
300	9.37E-05	0.00	1.30E-03	0.14
325	8.43E-05	0.00	1.17E-03	0.13
350	7.64E-05	0.00	1.06E-03	0.12
375	6.97E-05	0.00	9.66E-04	0.11
400	6.39E-05	0.00	8.86E-04	0.10
425	5.89E-05	0.00	8.16E-04	0.09
450	5.45E-05	0.00	7.56E-04	0.08
475	5.07E-05	0.00	7.03E-04	0.08
500	4.73E-05	0.00	6.56E-04	0.07
下风向最大质量浓度及占标率/%	8.62E-04	0.04	1.20E-02	1.33
D _{10%} 最远距离/m	/	/	/	/

表 7-8 废气有组织排放预测结果

类型	参数/结果	排气筒
		非甲烷总烃
预测结果	最大地面浓度 C _i (mg ³ /m ³)	7.88×10 ⁻⁵
	最大地面浓度距离 (m)	57
	标准值 C _{0i} (mg ³ /m ³)	2.0
	最大地面浓度增值占标率 P _i (%)	0.00

表 7-9 废气无组织排放预测结果

类型	参数/结果	面源	
		非甲烷总烃	TSP
	最大地面浓度 C _i (mg ³ /m ³)	8.62×10 ⁻⁴	1.2×10 ⁻²
	最大地面浓度距离 (m)	31	31
	标准值 C _{0i} (mg ³ /m ³)	2.0	0.9
	最大地面浓度增值占标率 P _i (%)	0.04	1.33

根据表 7-8、表 7-9 可知，各污染物最大地面浓度增值占标率范围为 1%≤P_{max}<10%，按《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中评价工作等级判断为二级评价。二级评价项目大气环境影响评价范围边长取 5km，大气评价范围图详见附图 4。二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。本项目大气污染物排放量核算如下所示。

表 7-10 项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排污口编号	污染物	核算排放浓度 mg/m ³	核算排放速率 kg/h	核算年排放量 t/a
1	排气筒	非甲烷总烃	0.13	0.0013	0.0032
有组织排放合计			非甲烷总烃		0.0032

表 7-11 项目无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	排放标准		年排放量 t/a
				标准名称	浓度限值	

					mg/m ³	
1	注塑	非甲烷总烃	采用 UV 光解催化净化器+低温等离子废气净化器处理	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值	4.0	0.0035
2	投料、混料、破碎	颗粒物	加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值	1.0	0.052
无组织排放量合计		非甲烷总烃				0.0035
		颗粒物				0.052

(3)项目大气污染物年排放量核算

表 7-12 项目大气污染物年排放量核算表 (t/a)

序号	污染物	有组织年排放量	无组织年排放量	年排放量合计
1	非甲烷总烃	0.0032	0.0035	0.0067
2	颗粒物	——	0.052	0.052

表 7-13 项目大气污染物非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间(h)	年发生频次 (次)	应对措施
1	注塑	UV 光解催化净化器+低温等离子废气净化器失效	非甲烷总烃	1.31	1	3	加强设施维护和管理, 定期检修

结论：根据估算结果，大气环境评价等级为二级，评价范围为以项目厂房为中心、边长为 5km 的矩形区域，不进行进一步预测与评价。项目所在地开平市环境空气质量为不达标区域，超标因子为 O₃。项目排放的大气污染物主要是非甲烷总烃、颗粒物，不涉及超标污染物；污染源污染物排放均达到相应排放标准要求，估算的最大浓度占标率<10%，对周边环境影响较小，因此，项目大气环境影响可接受。

(2) 塑料粉尘

本项目原料投料、混料过程中，会产生少量塑料粉尘，粉尘产生量为 0.052t/a。根据第七章大气环境影响分析可知，塑料粉尘厂界最大落地浓度为 1.2×10⁻²mg/m³，小于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值 1.0mg/m³，通过增加车间内的抽风系统的换风次数，保持室内的空气流通，同时建议操作人员佩戴口罩。颗粒物排放浓度可以达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值 1.0mg/m³，对周围环境影响较小。

(3) 注塑废气

本项目注塑过程中产生一定量的注塑废气，主要污染物为非甲烷总烃。本项目注塑工序非甲烷总烃产生总量为 35kg/a，产生速率为 0.0146kg/h。

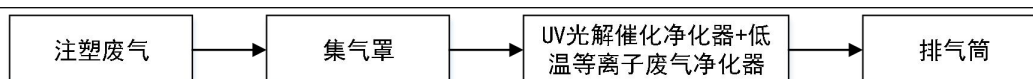


图 7-1 有机废气处理工艺流程图

现有常用有机废气处理措施主要有等离子净化法、UV 光解净化法、吸附法、燃烧法、生物法等，各主要治理技术的处理原理和优缺点详见附件。虽然催化燃烧法和生物法处理效果优，但其投资较大，且催化燃烧法催化剂价格高，需考虑催化剂中毒和催化剂寿命，生物法反应条件不易控制，对进气浓度波动适应能力差，占地大，或剩余污泥须处理，启动过程复杂等缺点。在本项目中，业主厂区内主要是注塑机所产生有机废气，其主要特征污染物为挥发性有机物等；从处理效果和运行费用等方面分析，拟采用 UV 光解净化器+低温等离子工艺，该工艺去除效率高，运行成本相对较低，操作方便，综合利用方便。

等离子低温催化氧化法：等离子体是物质存在的除固态、液态、气态之外的第四种状态，具有宏观度内的电中性与高导电性。等离子体中含有大量的活性电子、离子、激发态粒子和光子等。这些活性粒子和气体分子碰撞的结果，产生大量的强氧化性自由基 $O\bullet$ 、 $OH\bullet$ 、 HO_2 和氧化性很强的 O_3 ；有机物分子受到高能电子碰撞，被激发及原子键断裂而形成小碎片基团或原子； $O\bullet$ 、 $OH\bullet$ 、 HO_2 、 O_3 等与激发原子、有机物分子、基团、自由基等反应，最终使有机物分子氧化降解为 CO 、 CO_2 和 H_2O 。

优点：广泛适用性，适合于处理低浓度（ $<1\sim1000ppm$ ）、剧毒剧臭的有害气体，弥补了其他技术无法处理的空白。以及操作简单。

UV 光解光催化氧化法：利用光化学反应降解污染物的途径，包括无催化剂和有催化剂参与的光化学氧化过程，通常是指有机物在光的作用下，逐步氧化成低分子中间产物最终生成 CO_2 、 H_2O 及其他的离子如 NO_3^- 、 PO_4^- 、 Cl^- 等。在光催化氧化反应中，通过紫外光照射在纳米 TiO_2 光催化剂上产生电子空穴对，与表面吸附的水份（ H_2O ）和氧气（ O_2 ）反应生成氧化性很活波的羟基自由基（ $OH\cdot$ ）和超氧离子自由基（ $O_2\cdot^-$ 、 $O\cdot^-$ ）。能够把各种废臭气体如醛类、苯类、氨类、氮氧化物、硫化物及其它 VOC 类有机物、无机物在光催化氧化的作用下还原成二氧化碳（ CO_2 ）、水（ H_2O ）以及其它无毒无害物质,同时具有除臭、消毒、杀菌的功效，由于在光催化氧化反应过程中无任何添加剂，所以不会产生二次污染。有机物的光降解可分为直接光降解、间接光降解。前者是指有机物分子吸收光能后进一步发生的化学反应。后者是周围环境存在的某些物质吸收光能成激发态，再诱导一系列有机污染的反应。间接光降解对环境中难生物降解的有机污染物更为重要。

优点：广泛适用性，可适应高浓度，大气量，不同恶臭气体物质的脱臭净化处理，可

每天 24 小时连续工作，运行稳定可靠。能高效去除挥发性有机物（VOC）、无机物、硫化氢、氨气、硫醇类等主要污染物，以及各种恶臭味，脱臭效率可达 99.9%以上，能同时净化多种污染物，无需添加任何物质，净化效率高，无二次污染，以及操作简单。

建设单位拟委托有资质的环境工程设计单位落实注塑废气的治理，工程方案为每台注塑机各设一个集气罩，集气罩总排风量为 10000m³/h（2400 万 m³/a），废气经集气罩（收集效率为 90%）收集后引至 1 套 UV 光解催化净化器+低温等离子废气净化器（净化效率为 90%）进行处理，再引至一个 15m 高的排气筒排放，没收集的注塑废气以无组织形式排放。

根据第七章大气环境影响分析可知，非甲烷总烃有组织排放浓度 0.13mg/m³，有组织排放速率为 0.0013kg/h，厂界最大落地浓度为 8.62×10⁻⁴mg/m³，非甲烷总烃能达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 大气污染物排放限值、表 9 企业边界大气污染物浓度限值（非甲烷总烃有组织排放浓度≤100mg/m³，无组织排放浓度≤4.0mg/m³），对周围大气环境的影响不明显。

（4）恶臭气体

本项目在注塑过程中会产生极少量的恶臭气体，污染因子为臭气浓度，由于产生的量少，本次评价不做定量分析。本项目在注塑机处设置集气罩，经收集后通过风管引至 15m 高排气筒排放。因为恶臭气体产生量少，且收集排放，因此本项目注塑工序产生的恶臭气体能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物排放标准值：当排气筒高度为 15 米时，臭气浓度≤2000（无量纲）；恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准：臭气浓度≤20（无量纲），对周围大气环境的影响不明显。

2、地表水环境影响分析

（1）冷却废水

本项目冷却水新鲜用水量 172.8m³/a，定期排水量为 28.8m³/a。项目冷却水属于间接冷却水，可作为清净水通过雨水管道排放，对周围水环境影响不大。

（2）生活污水

本项目生活污水经三级化粪池处理后，排入市政污水管网，最终纳入水口镇污水处理厂处理。废水排放量为 0.2888m³/d（86.4m³/a）。

（一）评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）的规定，建设项目地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。本项目属于水污染影响型建设项目，应根据排放方式和废水

排放量划分评价等级，见下表：

表 7-14 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m ³ /d)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≤600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	——

项目生活污水均排入水口镇污水处理厂，属于间接排放。综上所述，项目评价等级为三级 B。

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 7-15，废水污染物排放执行标准见表 7-16，废水直接排放口基本情况见表 7-17，废水污染物排放信息见表 7-18。

表 7-15 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				编号	名称	工艺			
生活污水	SS、BOD ₅ 、COD _{Cr} 、氨氮	进入水口镇污水处理厂	间断排放，排放期间流量不定且无规律，但不属于冲击型排放	1	三级化粪池	厌氧	WS-01	√是 □否	√企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放

表 7-16 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口序号	排放口地理坐标	废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
							名称	污染物种类	国建或地方污染物排放标准限值 (mg/L)
1	WS-01	东经 112.77 7108°、北纬 22.457 823°	0.0864	进入水口镇污水处理厂	间断排放，排放期间流量不定且无规律，但不属于冲击型排放	8:00~12:00、13:30~17:30	入水口镇污水处理厂	pH	6~9（无量纲）
								SS	20
								BOD ₅	20
								COD	40
								氨氮	10

表 7-17 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或其他地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	排放浓度 (mg/L)

序号	排放口编号	污染物种类	国家或其他地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	排放浓度 (mg/L)
1	WS-01	SS	广东省《水污染物排放限值标准》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	400
2		BOD ₅		300
3		COD _{Cr}		500
4		氨氮		—

表 7-18 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	WS-01	SS	140	4.03×10^{-5}	0.0121
		BOD ₅	212.5	6.13×10^{-5}	0.0184
		COD _{Cr}	255	7.3×10^{-5}	0.022
		氨氮	38.8	1.13×10^{-5}	0.0034

(二) 本项目污水进入水口镇污水处理厂的可行性分析

① 水口镇污水处理厂处理工艺、规模

水口镇污水处理厂位于水口镇洋兴路 16 号，设计处理规模为 5000 吨/天，工程占地面积 6666.7 平方米，建筑面积 1016 平方米。采用“CASS”处理工艺，该方案成熟可靠，在正常运营的情况下，尾水完全可以达到既定标准的要求。

工程于 2007 年开始开工建设，于 2009 年 12 月建成并开始试运行。主要建设单体为办公楼、粗格栅及提升泵池、细格栅及提升泵池、CASS 池、接触消毒池、鼓风机房及变配电间、加药及污泥脱水间、消毒间等。具体处理工艺如下图 所示。

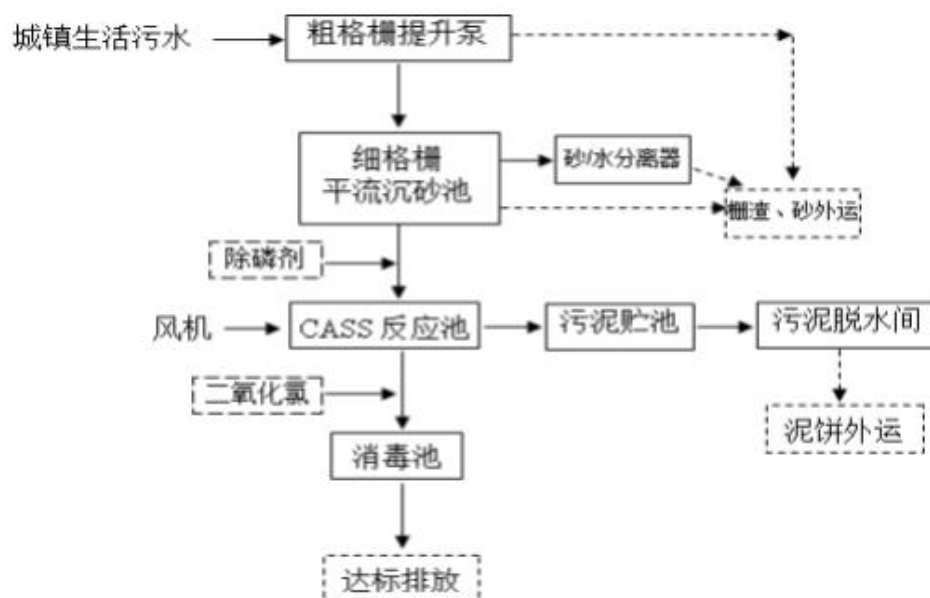


图 7-1 水口镇污水处理厂水处理工艺流程图

② 管网衔接性分析

目前截污管网已覆盖本项目所在区域，在管网接驳衔接性上具备可行性。

③水量分析

水口镇污水处理厂主要收集水口镇新市、东方红、泮村、泮南、永安等管理区和第二、第四工业园的生活污水，污水处理厂实际处理量为 3000t/d，本项目生活污水每天排放量约 0.288m³，约占水口镇污水处理厂剩余污水处理能力的 0.0096%，因此，水口镇污水处理厂仍富有处理能力处理项目所产生的生活污水。

④水质分析

项目产生的生活污水经三级化粪池进行预处理，出水水质符合水口镇污水处理厂进水水质要求。因此从水质分析，水口镇污水处理厂能够接纳本项目的生活污水。

综上所述，本项目位于水口镇污水处理厂的纳污服务范围，水口镇污水处理厂有足够的处理能力余量。

3、固体废物环境影响分析

项目运营期间产生的固体废物包括 0.01t/a 包装袋，属于一般固体废物；0.012t/a 废 UV 灯管、0.025t/a 废机油、0.001t/a 废桶罐，属于危险废物；1.2t/a 生活垃圾。一般固体废物经收集后交给回收公司回收处理；生活垃圾交由环卫部门定期进行统一清理；危险废物经收集后交由有相应危险废物处理资质的单位回收处置；生活垃圾交由环卫部门定期进行统一清理。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。

①收集、贮存根据上述分析，本项目的危险废物主要为废 UV 光管，建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于废物储罐内：根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量：严禁将危险废物混入生活垃圾：堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。本项目危险废物贮存场所基本情况见下表。

表 7-19 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
----	------------	--------	--------	--------	----	------	------	------	------

1	危险废物暂存场	废 UV 光管	HW29 含汞废物	900-023-29	厂内生产车间	2m ²	分类储存, 堆放/桶装	0.1t	3 个月
2		废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-218-08				0.1t	3 个月
3		废桶罐	HW49 其他废物	900-041-49				0.1t	3 个月

综上，本项目的危险废物贮存场所选址可行，场所贮存能力满足要求。本项目危险废物通过各项污染防治措施，贮存符合相关要求，不会对周围环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。

②运输对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

③处置建设单位拟将危险废物交由有危废处置资质单位处理，本项目的危险废物防治措施在技术经济上是可行的。

另外，根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度。

经过上述处理后，本项目产生的固体废物不会对周围环境造成影响。

4、声环境影响分析

本项目噪声主要由生产设备产生，其噪声级为 70~85dB（A）。

为减轻项目运营对周边声环境的影响，建设单位采取如下措施。

（1）生产设备在选型上充分注意选择低噪声设备，同时安装隔声垫，采用隔声、吸声、减震等措施。

(2) 根据实际情况，对设备进行合理布局。

(3) 加强设备日常维护与保养，定期对设备进行检修，防止不良工况下的故障噪声产生。

(4) 严格执行昼间作业的工作制度，避免夜间作业。

设备运行噪声经过墙体隔声及距离衰减后能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类区标准：昼间 (6:00-22:00) $\leq 65\text{dB (A)}$ ，夜间 (22:00-6:00) $\leq 55\text{dB (A)}$ ，对周围声环境的影响不大。

5、土壤环境影响分析

(1) 适用范围

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018) 可知，导则适用于化工、冶金、矿山采掘、农林、水利等可能对土壤环境产生影响的建设项目土壤环境影响评价。

(2) 评价基本任务

根据建设项目对土壤环境可能产生的影响，将土壤环境影响类型划分为生态影响型与污染影响型，其中本导则土壤环境生态影响重点指土壤环境的盐化、酸化、碱化等。根据行业特征、工艺特点或规模大小等将建设项目类别分为 I 类、II 类、III 类、IV 类，其中 IV 类建设项目可不开展土壤环境影响评价；自身为敏感目标的建设项目，可根据需要仅对土壤环境现状进行调查。识别建设项目土壤环境影响类型、影响途径、影响源及影响因子，确定土壤环境影响评价工作等级；开展土壤环境现状调查，完成土壤环境现状监测与评价；预测与评价建设项目对土壤环境可能造成的影响，提出相应的防控措施与对策。

本项目土壤环境影响类型划分为污染影响型。

(3) 评价工作分级

1) 土壤环境影响评价工作等级划分为一级、二级、三级。

2) 划分依据

评价等级根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度进行划分，具体如下：

①项目类别

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》(HJ964-2018) 附录 A：识别建设项目所属行业的土壤环境影响评价项目类别，如下表：

表 7-20 土壤环境影响评价项目类别表（摘录）

行业类别	项目类别				项目情况
	I 类	II 类	III 类	IV 类	

制造业	设备制造、金属制品、汽车制造及其他制品制造	有电镀工艺的；金属制品表面处理及热处理加工的；使用有机涂层的（喷粉、喷塑和电泳除外）；有钝化工艺的热镀锌	有化学处理工艺的	其他		项目属于其他用品制造，根据土壤环境影响评价项目类别表判定为其他类别，故项目属于Ⅲ类
a 其他用品制造包括①木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业；②家具制造；③文教、工美、体育和娱乐用品制造业；④仪器仪表制造业等制造业。						

②占地规模项目占地 1953m²（即 0.1953hm²），小于 5hm²；因此，判定项目用地规模为小型。

③敏感程度

本项目南面为兄弟卫浴厂，东面为全强弯管厂，北面为璐璐卫浴铸造厂，西面为连合汽车维修店，距离项目最近敏感目标为西面 440 米处的永乐村，故项目周边不存在土壤环境敏感目标，可能受影响土壤仅位于项目所占地块，但项目占地范围内不存在土壤环境敏感目标，故项目所在地土壤环境敏感程度为不敏感。

（4）评价结论

根据项目情况，项目类别为Ⅲ类，占地规格为小型，敏感程度为不敏感，因此，项目可不开展土壤环境影响评价工作。

6、环境风险事故分析

（1）风险调查

①风险物质

根据《危险化学品目录（2015 版）》，项目使用的原辅材料不涉及危险化学品；同时根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，上述原辅材料也不属于风险物质，而危险废物参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.2“健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）”的临界量进行判定。

②生产过程风险及最大可信事故

本项目生产过程的风险主要为危险废物暂存间雨水渗漏，随意堆放、盛装容器破裂或人为操作失误导致装卸或储存过程发生泄漏，可能污染地下水。

（2）风险敏感目标

项目风险敏感目标见表3-6。

（1）环境风险潜势初判

危险物质数量和分布情况详见下表：

表7-21 项目危险物质一览表

序号	名称	主要成分	临界量/t	最大存在总量/t	储存位置
1	危险废物	废UV灯管	50	0.012	危废储存点
2		机油	2500	0.05	

本项目按HJ169中附录B所列物质，Q值为0.00026，根据HJ941附录C1.1，则本项目环境风险潜势为I，直接判定为开展简单分析。

(4) 环境风险识别

危险废物储存在车间北面的危险废物暂存区，若危险废物的储存场所不规范或转运过程不规范可能会导致危险废物进入外环境。

(5) 环境风险防范措施及应急要求

A、危险废物暂存间设置在生产车间内、地面硬化处理、并在周围设置围堰，做到防淋、防渗、防泄漏，防止泄漏下渗污染地下水；

B、建立环境风险应急预案，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。

根据广东省环境保护厅发布《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》（粤环〔2018〕44号），本项目属于化学原料和化学制品制造业，需要进行应急预案备案工作。

(6) 分析结论

在做好上述各项防范措施后，项目生产过程的环境风险是可控的。

表7-22 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	开平荣灿塑料制品有限公司年产沙律碗胶盖140万个新建项目			
建设地点	开平市水口镇水暖城E区北旺路七号之一			
地理坐标	经度	E112.777108°	纬度	N22.457823°
主要危险物质分布	危险废物储存在车间东面的危险废物暂存区			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	1) 机油泄漏、废UV灯管破碎泄露，通过车间排水系统进入市政管网或周边水体； 2) 因机油泄漏引起火灾，随消防废水进入市政管网或周边水体。			
风险防范措施要求	1) 危废暂存间地面需采用防渗材料处理，铺设防渗漏的材料。 2) 定期检查废油桶是否完整，避免包装桶破裂引起易燃液体泄漏。 3) 严格执行安全和消防规范。车间内合理布置各生产装置，预留足够的安全距离，以利于消防和疏散。 4) 加强车间通风，避免造成有害物质的聚集。 5) 严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，配置相应的灭火装置和设施，设置火灾报警系统，以便自动预警和及时组织灭火扑救。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	/			

7、环保设施“三同时”

本项目环保设施“三同时”竣工验收一览表见下表。

表 7-23 环保设施“三同时”竣工验收一览表

验收类别	包含设施内容	监控指标与标准要求	验收标准	采样口
------	--------	-----------	------	-----

验收类别	包含设施内容	监控指标与标准要求	验收标准	采样口
噪声	隔声减振	昼间≤65dB (A) 夜间≤55dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》3类区标准	边界
塑料粉尘	车间通排风	颗粒物无组织排放浓度 ≤1.0 mg/m ³	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值	边界
注塑废气	安装集气罩收集后引至1套UV光解催化净化器+低温等离子废气净化器进行处理，再引至一个15m 高的排气筒，车间通排风	非甲烷总烃有组织排放浓度≤100mg/m ³ ，无组织排放浓度≤4.0mg/m ³	达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表4大气污染物排放限值和表9企业边界大气污染物浓度限值	排气口、厂界
恶臭气体		有组织排放口≤标准值（无量纲）2000，厂界≤标准值（无量纲）20	达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物排放标准值	排放口、厂界
废水	经三级化粪池预处理后排入市政管网，再进入水口镇污水处理厂，尾水排入污水处理厂东面河涌	COD _{Cr} ≤500mg/L， BOD ₅ ≤300mg/L， SS≤400mg/L，氨氮≤45mg/L	预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)的较严值	排放口
固体废物	生活垃圾收集、清理；一般固废收集、处理；危险废物的处理			——

8、补充环保投资一览表

表 7-24 项目建设环保投资情况一览表

项目		环保设施名称	资金（万元）
环保投资总概算			5
实际总投资	废水	三级化粪池	1
	废气	UV 光解催化净化器+低温等离子废气净化器、集气罩、排气筒	3
	噪声	设备隔声，减振	0.5
	固废	一般固体废物经收集后交给回收公司回收处理；生活垃圾交由环卫部门定期进行统一清理；危险废物收集后暂存于危废储存场，定期交由有危废处置资质单位处理。	0.5
	绿化及生态	——	0
	其他	——	0
环保投资占总投资比例（%）			25

9、环境管理与监测计划

1) 营运期的环境管理

设立营运期环保小组，1名副厂长负责项目的环境管理，制度年度监测计划和环保措施计划，制定项目的环保有关条例、规章等；派1名具有一定环境方面知识的人员负责废

气处理装置环保计划实施，进行现场监督，保证达标排放，保证厂里有一个良好的生态环境，并定期进行环境监测。具体营运期环保计划见下表。

表 7-25 营运期环保计划一览表 单位：dB（A）

环境问题	主要工作内容	执行部门	管理部门	实施时间
环保管理	1、日常环保管理工作；2、环保设施的维护；	项目管理部门	当地环保主管部门	投入使用后
水环境	3、按雨、污分流的原则进行管理，生活污水经三级化粪池预处理后排入市政管网，再进入水口镇污水处理厂，尾水排入污水处理厂东面河涌。			
空气环境	4、注塑废气经集气罩收集后引至 1 套 UV 光解催化净化器+低温等离子废气净化器进行处理，再引至一个 15m 高的排气筒			
噪声	5、相关动力设施采取隔声降噪措施。			
固体废物	6、分类、及时、定点收集，尽可能回用，不可利用的需及时运出。			

2) 营运期污染源监测计划

为了贯彻执行有关环境保护法规，及时了解项目及其周围环境质量、社会因子的变化情况，掌握环境保护措施实施的效果，保证该区域良好的环境质量，在项目区需要进行相应的环境管理。项目建设单位应该有专门的人员负责环境管理和监督，并负责有关措施的落实，对项目区域污水、废气、固体废物等的处理、排放及环保设施运行状况进行监督，严格注意相关的排污情况，以便能够在出现紧急情况的时候采取应急措施。

因此，要设立控制污染、环境和生态保护的法律负责者和相关的责任人，负责项目整个过程的环境保护和生态保护工作。

为了及时了解和掌握建设项目主要污染源的污染物排放状况，建设单位必须定期委托有资质的环境监测部门对项目所在区域质量及各污染源主要污染物的排放源强进行监测，保证各污染物达标排放，并采取相关措施以减轻项目运营对附近居民住宅的影响，相关措施见下表。

表 7-26 环境质量监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
排放口	非甲烷总烃（浓度、风速、风向等）	半年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 大气污染物排放限值
	臭气浓度（浓度、风速、风向等）	半年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物排放标准值：当排气筒高度为 15 米时，臭气浓度≤2000（无量纲）
厂界上下风向	颗粒物（浓度）	每年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值
	非甲烷总烃（浓度）	每年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 大气污染物排放限值
	臭气浓度（浓度）	每年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物厂界标

			准值的二级新扩改建标准：臭气浓度 ≤ 20 （无量纲）
厂界外 1 米	$L_{eq}(A)$	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

注：监测频次根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）确定。

（1）采样方法

废气采样按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-2017）和《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）执行，噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）执行。

（2）监测方法

大气监测按《环境监测技术规范》和《空气和废气监测分析方法》执行，噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）执行。

（3）监测实施和成果的管理

项目竣工后，申请竣工环保验收时，按《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部令第 9 号）要求进行监测；项目竣工环保验收合格后，企业应根据监测计划，定期对污染源进行监测，监测结果按排污许可相关管理要求进行公示公开。

企业应将监测数据和报告存档，作为编制排污许可执行报告基础材料。监测数据应长期保存，并定期接受当地环保主管部门的考核。

八. 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	塑料粉尘	颗粒物	加强车间通风	达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值
	注塑废气	非甲烷总烃	安装集气罩收集后引至1套UV光解催化净化器+低温等离子废气净化器进行处理,再引至一个15m 高的排气筒, 车间通排风	达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表4大气污染物排放限值和表9企业边界大气污染物浓度限值
	恶臭气体	臭气浓度		达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)恶臭污染物排放标准值
水污 染物	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ NH ₃ -N SS	经三级化粪池预处理后排入市政管网,再进入水口镇污水处理厂,尾水排入污水处理厂东面河涌	达到广东省《水污染物排 放限值》(DB44/26-2001) 中的第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GBT31962-2015)的 较严 值
固体废 物	一般固体 废物	包装袋	交由回收公司回收处 理	减量化、资源化、无害化
	生活垃圾	生活垃圾	交由环卫部门定期统 一清理	
	危险废物	废 UV 灯管	交由有相应危险废物 处理资质的单位回收 处置	
		废机油		
		废桶罐		
噪 声	应对高噪声设备采取有效的防振隔声措施,优化厂区平面布置。正常情况下,经厂房屏蔽、距离衰减、空气和绿化带的吸收作用后,项目厂界四周噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类区标准:昼间等效声级≤65dB(A)、夜间等效声级≤55dB(A)标准要求。			
其 它	无			

生态保护措施及预期效果:

采取适当的环境保护治理措施后,并且加强管理和监督,项目产生的废气污染物、水污染物及噪声均达标排放,项目在营运期间不会对周边的生态环境造成明显的不利影响。

九. 结论和建议

1、项目概况

开平荣灿塑料制品有限公司年产沙律碗胶盖 140 万个新建项目选址于开平市水口镇水暖城 E 区北旺路七号之一，本项目主要从事沙律碗胶盖的生产，年产沙律碗胶盖 140 万个。

本项目位于开平市水口镇水暖城 E 区北旺路七号之一，中心地理坐标为东经 112.777108°、北纬 22.457823°。本项目南面为兄弟卫浴厂，东面为全强弯管厂，北面为璐璐卫浴铸造厂，西面为连合汽车维修店。

2、项目选址合理性及产业政策相符性分析

根据第一章本项目选址合理性及产业政策相符性分析，本项目符合国家、广东省以及开平市产业政策的要求。土地功能也符合规划要求。

3、环境质量现状分析结论

(1) 大气环境质量现状分析结论

根据《2018 年江门市环境质量状况 (公报)》，开平市环境空气质量综合指数为 3.82，达标率是 87.3%，其中 SO₂、NO₂、PM₁₀ 浓度均符合年均值标准，CO 的第 95 百分位浓度都符合日均值标准，而 O₃ 的第 90 百分位浓度的统计值不能达标，说明开平市属于不达标区，主要污染物来自 O₃，环境空气质量一般。

(2) 地表水环境质量现状分析结论

水口污水厂东面河涌断面的水质监测指标均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准的要求。潭江断面 pH、COD_{Cr}、BOD₅、DO、氨氮、总磷、LAS、石油类、挥发酚监测指标均未超出《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准要求，说明水环境质量现状良好，为了改善潭江水环境，开平市已加快周边污水建设处理厂的建设，以及对潭江流域排水企业实行监管，将会有利于潭江水环境治理的改善，有效削减区域的水污染物。

(3) 声环境质量现状分析结论

由监测结果可知：项目南面和北面昼夜噪声监测值均可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准。总体而言，项目所在地声环境质量良好。

4、项目营运期间的环境影响评价结论

(1) 大气环境影响分析

① 塑料粉尘

本项目原料投料、混料过程中，会产生少量塑料粉尘，粉尘产生量为 0.052t/a。根据第

七章大气环境影响分析可知，塑料粉尘厂界最大落地浓度为 $1.2 \times 10^{-2} \text{mg/m}^3$ ，小于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值 1.0mg/m^3 ，通过增加车间内的抽风系统的换风次数，保持室内的空气流通，同时建议操作员工佩戴口罩。颗粒物排放浓度可以达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值 1.0mg/m^3 ，对周围环境影响较小。

②注塑废气

本项目注塑过程中产生一定量的注塑废气，主要污染物为非甲烷总烃。本项目注塑工序非甲烷总烃产生总量为 35kg/a ，产生速率为 0.0146kg/h 。

建设单位拟委托有资质的环境工程设计单位落实注塑废气的治理，工程方案为每台注塑机各设一个集气罩，集气罩总排风量为 $10000 \text{m}^3/\text{h}$ （2400 万 m^3/a ），废气经集气罩（收集效率为 90%）收集后引至 1 套 UV 光解催化净化器+低温等离子废气净化器（净化效率为 90%）进行处理，再引至一个 15m 高的排气筒排放，没收集的注塑废气以无组织形式排放。

根据第七章大气环境影响分析可知，非甲烷总烃有组织排放浓度 0.13mg/m^3 ，有组织排放速率为 0.0013kg/h ，厂界最大落地浓度为 $8.62 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$ ，非甲烷总烃能达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 大气污染物排放限值、表 9 企业边界大气污染物浓度限值（非甲烷总烃有组织排放浓度 $\leq 100 \text{mg/m}^3$ ，无组织排放浓度 $\leq 4.0 \text{mg/m}^3$ ），对周围大气环境的影响不明显。

③恶臭气体

本项目在注塑过程中会产生极少量的恶臭气体，污染因子为臭气浓度，由于产生的量少，本次评价不做定量分析。本项目在注塑机处设置集气罩，经收集后通过风管引至 15m 高排气筒排放。因为恶臭气体产生量少，且收集排放，因此本项目注塑工序产生的恶臭气体能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物排放标准值：当排气筒高度为 15 米时，臭气浓度 ≤ 2000 （无量纲）；恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准：臭气浓度 ≤ 20 （无量纲），对周围大气环境的影响不明显。

④项目污染物排放预测结论

本项目面源所排放的污染物的最大落地浓度占标率为 $1\% \leq P_{\text{max}} < 10\%$ ，本项目的评价等级为二级评价，二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

鉴于本项目所在区域为开平市，开平市属于环境空气不达标区，但本项目面源所排放的污染物的最大浓度占标率不大，对开平市环境空气影响不大，是可以接受的。

(2)地表水环境影响分析

本项目不设置员工宿舍和饭堂。本项目外排废水主要为冷却水、员工洗手及冲便污水。本项目冷却水新鲜用水量 172.8m³/a，定期排水量为 28.8m³/a。项目冷却水属于间接冷却水，可作为清净水通过雨水管道排放，对周围水环境影响不大。

本项目产生的生活污水主要来自于员工的洗手、冲厕废水，主要污染物因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等。本项目生活污水经三级化粪池预处理后达到《水污染物排放限值》（DB/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）较严值后通过市政污水管网引入水口镇污水处理厂处理，深度处理后排入污水处理厂东面河涌，最终汇入潭江。污水处理厂尾水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准。

(3)声环境影响分析

本项目噪声主要由生产设备产生，其噪声级为 70~85dB（A）。

建设单位通过采取各项减震、隔声、吸声、消声等综合治理措施，项目运营期间产生的噪声在边界外 1 米处能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准，对周围环境不会产生明显影响。

(4)固体废物环境影响分析

项目运营期间产生的固体废物包括 0.01t/a 包装袋；0.012t/a 废 UV 灯管、0.025 废机油、0.001 废桶罐，属于危险废物；1.2t/a 生活垃圾。一般固体废物经收集后交给回收公司回收处理；生活垃圾交由环卫部门定期进行统一清理；危险废物经收集后交由有相应危险废物处理资质的单位回收处置。

经过上述处理后，项目产生的固体废物不会对周围固体废物环境造成影响。

5、总量控制结论

根据国务院关于印发国家环境保护“十三五”规划的通知（国发[2016]65 号）的要求，确定项目纳入总量控制的污染物为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）。根据《广东省珠江三角洲大气污染防治办法》的要求，大气总量控制指标共 4 项，分别为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、总挥发性有机化合物。

（1）废水：因水污染物总量纳入水口污水处理厂总量范围内，故不单独申请总量。

（2）废气：颗粒物：0.052t/a，非甲烷总烃（总挥发性有机化合物）：0.0067t/a。

6、建议

（1）为了能使厂区内各项污染防治措施达到较好的实际使用效果，建议建设单位建立健全的环境保护制度，设立专人负责环保工作，负责经常性的监督管理工作；加强各种处

理设施的维修、保养及管理，确保污染治理设施的正常运转。

(2) 如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗等生产情况有大的变动，应及时向有关部门及时申报。

(3) 项目固体废弃物应集中收集、分类处理，严禁乱丢乱弃；

(4) 加强对生产设备的噪声控制措施，确保厂界声环境达标；

(5) 在生产厂内加强通风排气系统；同时企业应为生产操作的一线员工配备必要的劳保用品；

(6) 项目的环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

7、结论

1、根据环评要求，落实“三废治理”费用，做到专款专用，项目实施后应保证足够的环保资金，确保污染防治措施有效地运行，保证污染物达标排放；

2、加强环境管理和宣传教育，提高员工环保意识；

3、搞好厂区的绿化、美化、净化工作；

4、建立健全一套完善的环境管理制度，并严格按管理制度执行；

5、加强生产管理，实施清洁生产，从而减少污染物的产生量；

6、合理生产布局，建立设备管理网络体系，形成保证设备正常运行和正常维修保养的一系列工程程序，确保设备完好，尽可能减少污染物排放量；

7、遵守有关环境法律、法规，树立良好的企业形象，实现经济效益与社会效益；环境效益相统一；

8、作好防范措施，防治废气、噪声扰民；一旦出现相关投诉，项目应立即停止生产并协调处理相关投诉，采取有效措施；

9、企业要定期或不定期委托具有监测能力和资格单位对本项目的有组织或无组织排放情况进行监测，以便掌握本项目污染及达标排放情况，一旦出现有投诉影响人体健康或污染物排放超过国家和地方有关环保标准，应及时停产并对环保设施进行检修；

10、今后若企业的生产工艺发生变化或生产规模扩大；生产技术更新改造，都必须重新进行环境影响评价，并征得环保部门审批同意后方可实施。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一. 本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 项目四至图

附图 4 项目敏感点分布图及大气评价范围图

附图 5 项目四至照片

附图 6 大气环境功能区划图

附图 7 地表水环境功能区划图

附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证

附件 3 房产证

附件 4 环评技术咨询合同

附件 5 建设项目大气环境影响评价自查表

附件 6 地表水环境影响评价自查表

附件 7 估算模型 AERSCREEN 输入、输出结果

附件 8 监测报告

附表 建设项目环评审批基础信息表

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

1.大气环境影响专项评价

2.水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3.生态影响专项评价

4..声影响专项评价

5.土壤影响专项评价

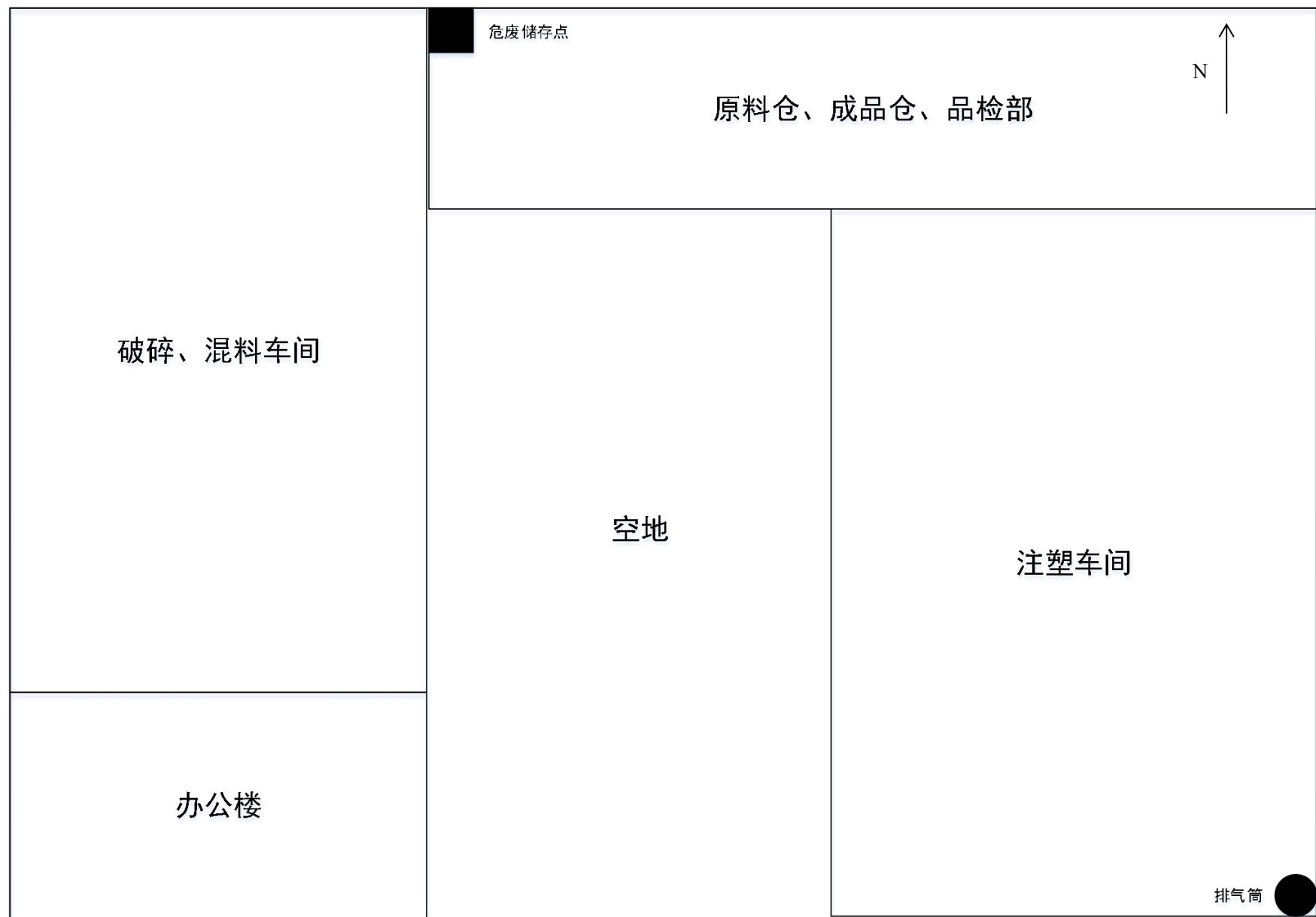
6.固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

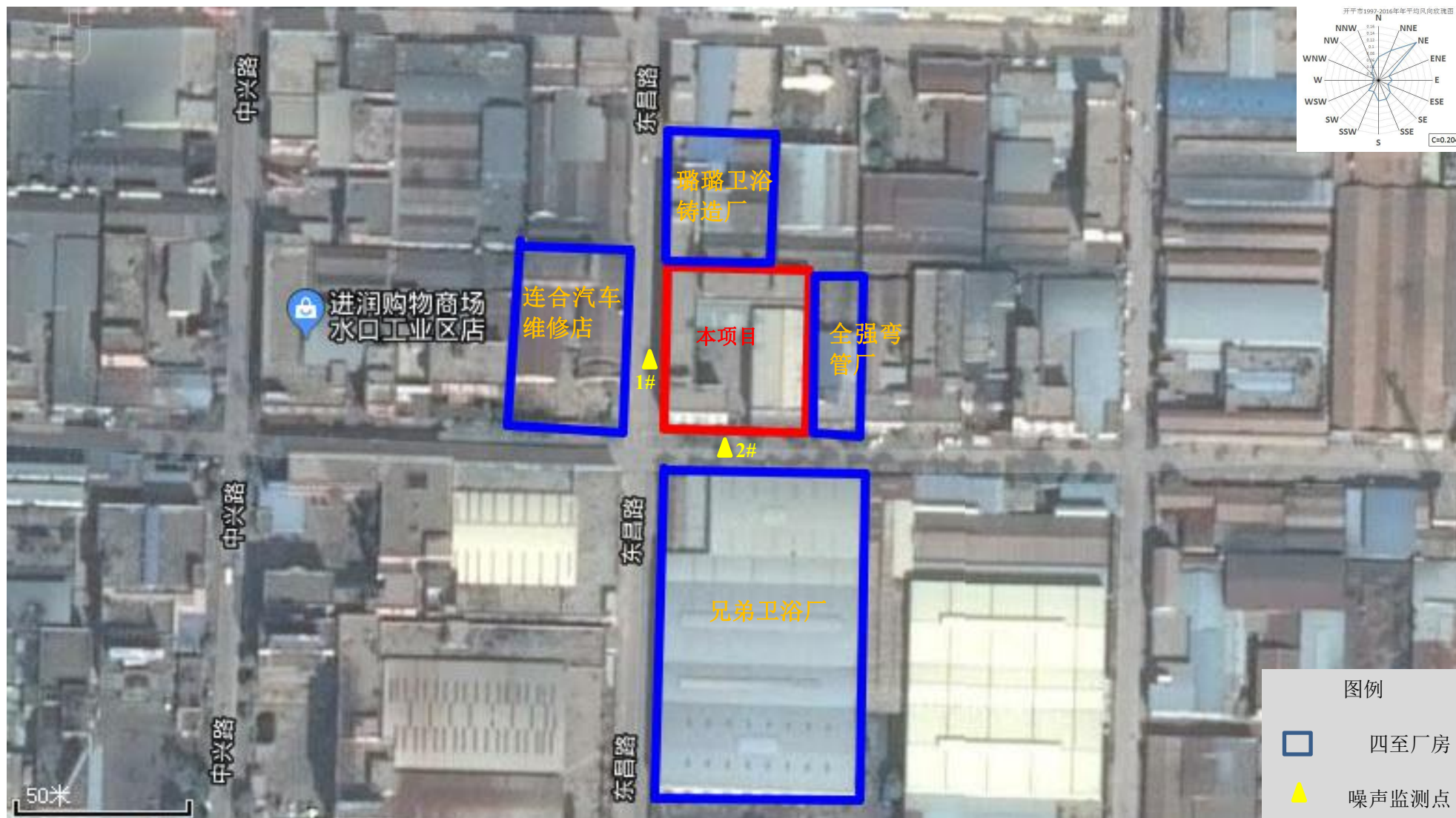




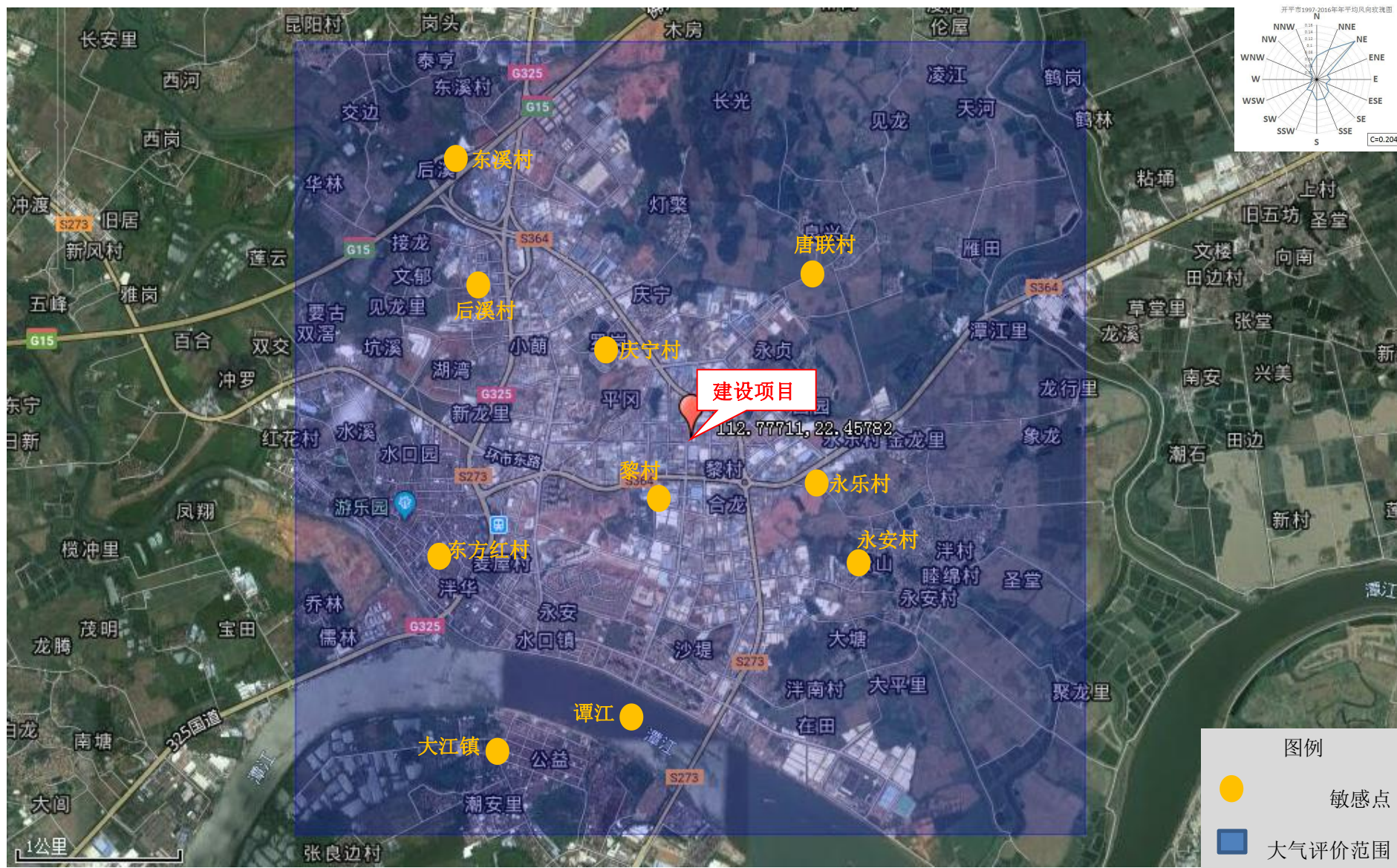
附图1 项目地理位置图



附图 2 项目平面布置图



附图3 项目四至图



附图4 项目敏感点分布图及大气评价范围图



项目西面



项目南面



项目北面



项目东面

附图5 项目四至照



附图 6 大气环境功能区划图



附图 7 地表水环境功能区划图

附件 1 营业执照



营 业 执 照

统一社会信用代码 91440700MA4UJ5PAXT

名 称	开平荣灿塑料制品有限公司
类 型	有限责任公司(台港澳自然人独资)
住 所	开平市水口镇水暖城E区北旺路七号之一
法定代表人	邝杰荣
注 册 资 本	伍拾万元人民币
成 立 日 期	2015年10月19日
营 业 期 限	2015年10月19日 至 2035年10月19日
经 营 范 围	生产、加工、销售：塑料制品、摩托车配件、厨具用品、五金制品、不锈钢制品。（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

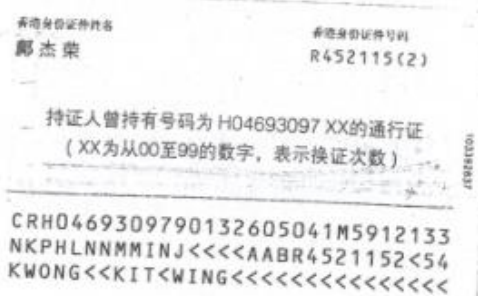
2015 年 10 月 19 日



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 法人身份证



附件3 房产证

开座：国用（2003）第 00454 号

土地使用权人：廖杰荣

座落：水口镇水塘市场北旺路

地号	图号	取得价格
厂房		

地类（用途）	终止日期
出让	2053.03.30

使用权类型	其中	使用权面积
出让	1953.00 M ²	M ²
		M ²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用者申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



开平市人民政府（章）
2003年04月05日



开平市人民政府
440783001



附件4 环评技术咨询合同

附件5 建设项目大气环境影响评价自查表

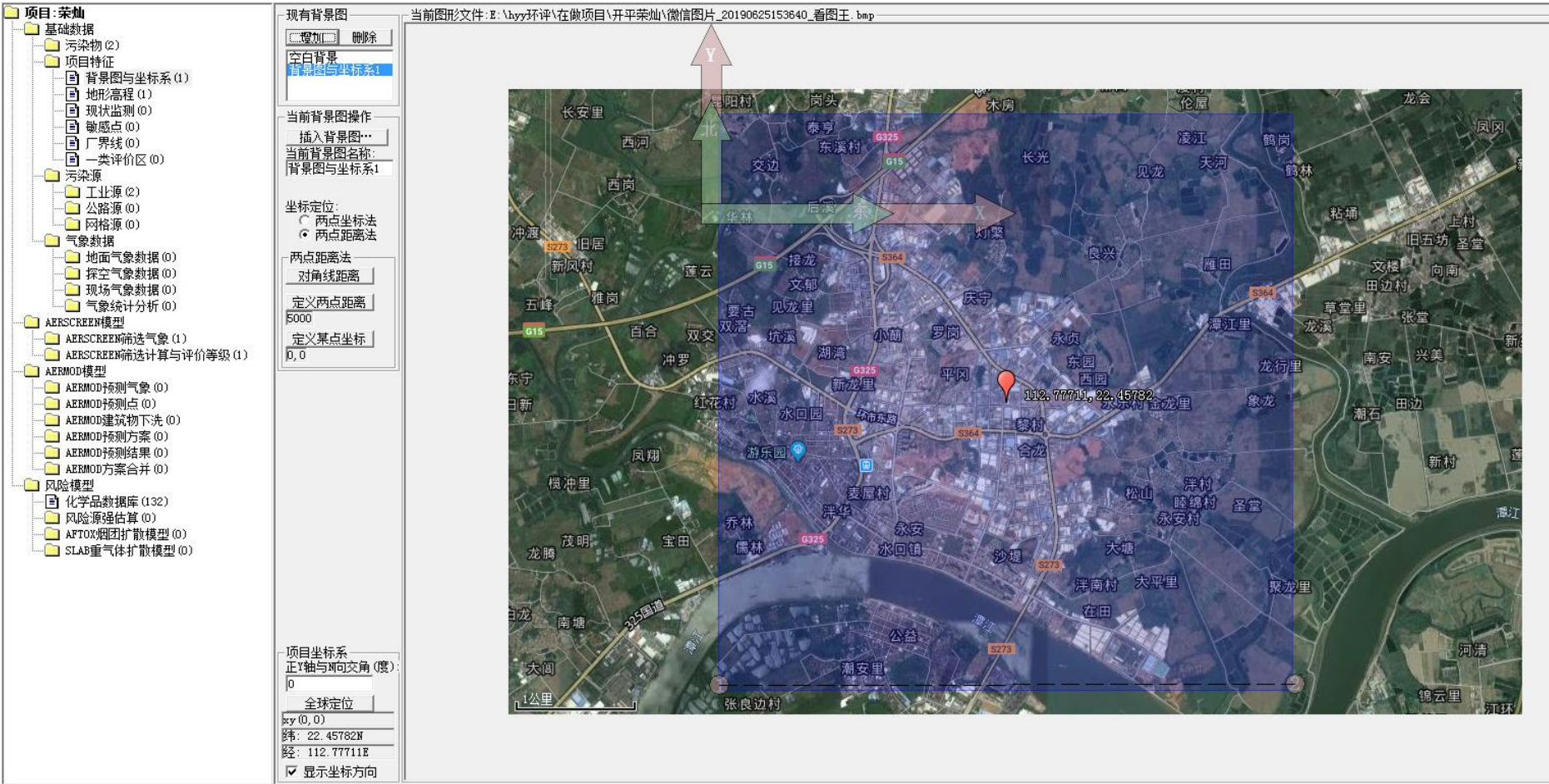
工作内容	自查项目									
评价等级与范围	评价等级	一级 ☐			二级 ☒			三级 ☐		
	评价范围	边长=50km ☐			边长5~50km ☐			边长=5km ☒		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐			500~2000t/a ☐			<500t/a ☒		
	评价因子	基本污染物() 其他污染物(非甲烷总烃)				包括二次PM _{2.5} ☐ 不包括二次PM _{2.5} ☒				
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☐		附录D ☒			其他标准 ☐	
现状评价	环境功能区	一类区 ☐			二类区 ☒			一类区和二类区 ☐		
	评价基准年	(2018)年								
	环境空气质量 现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐			主管部门发布的数据 ☒			现状补充监测 ☐		
	现状评价	达标区 ☐					不达标区 ☒			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☒ 现有污染源 ☒			拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL 2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☐		
	预测范围	边长≥50km ☐			边长5~50km ☐			边长=5km ☒		
	预测因子	预测因子()				包括二次PM _{2.5} ☐ 不包括二次PM _{2.5} ☒				
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% ☒				C _{本项目} 最大占标率>100% ☐				
	正常排放年均浓度贡献值	一类区			C _{本项目} 最大占标率≤10% ☐			C _{本项目} 最大占标率>10% ☐		
		二类区			C _{本项目} 最大占标率≤30% ☒			C _{本项目} 最大占标率>30% ☐		
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时长()h			C _{非正常} 占标率≤100% ☒			C _{非正常} 占标率>100% ☐		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标 ☒				C _{叠加} 不达标 ☐				
区域环境质量的整体变化情况	K≤-20% ☐				K>-20% ☐					
环境监测计划	污染源监测	监测因子:(非甲烷总烃)			有组织废气监测 ☐ 无组织废气监测 ☒			无监测 ☐		
	环境质量监测	监测因子: (/)			监测点位数(/)			无监测 ☒		
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐								
	大气环境防护距离	距()厂界最远()m								
	污染源年排放量	非甲烷总烃: (0.0067)t/a				TSP: (0.052) t/a				
注: “□”为勾选项, 填“√”; “()”为内容填写项										

附件6 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型☐；水文要素影响型●		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区●；饮用水取水口●；涉水的自然保护区●；重要湿地●；重点保护与珍稀水生生物的栖息地●；重要水生生物的自然产卵及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体●；涉水的风景名胜区●；其他●		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
		直接排放●；间接排放☐；其他●		水温●；径流●；水域面积●
影响因子	持久性污染物●；有毒有害污染物●；非持久性污染物●；pH值●；热污染●；富营养化●；其他●		水温●；水位（水深）●；流速●；流量●；其他●	
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型
		一级●；二级●；三级A●；三级B☐		一级●；二级●；三级●
现状调查	区域污染物	调查项目		数据来源
		已建●；在建●；拟建☐；其他●	拟替代的污染源●	排污许可证●；环评●；环保验收●；既有实测●；现场监测●；入河排放口数据●；其他●
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期●；平水期●；枯水期●；冰封期● 春季☐；夏季●；秋季●；冬季●		生态环境保护主管部门●；补充监测●；其他●
	区域水资源开发利用状况	未开发●；开发量40%以下●；开发量40%以上●		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
		丰水期●；平水期●；枯水期●；冰封期● 春季●；夏季●；秋季●；冬季●		水行政主管部门●；补充监测☐；其他●
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期●；平水期●；枯水期●；冰封期● 春季●；夏季●；秋季●；冬季☐		(/)	监测断面或点位个数(/)个
现状评价	评价范围	河流：长度(1.5) km；湖库、河口及近岸海域：面积(/) km ²		
	评价因子	(水温、pH、溶解氧、高锰酸盐指数、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总磷、石油类、粪大肠菌群)		
	评价标准	河流、湖库、河口：Ⅰ类●；Ⅱ类●；Ⅲ类☐；Ⅳ类●；Ⅴ类● 近岸海域：第一类●；第二类●；第三类●；第四类● 规划年评价标准(/)		
	评价时期	丰水期●；平水期●；枯水期●；冰封期● 春季●；夏季●；秋季●；冬季●		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况☐；达标●；不达标● 水环境控制单元或断面水质达标状况☐；达标●；不达标● 水环境保护目标质量状况☐；达标●；不达标● 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况☐；达标●；不达标● 底泥污染评价● 水资源与开发利用程度及其水文情势评价● 水环境质量回顾评价● 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况●		达标区☐ 不达标区●
影响	预测范围	河流：长度(/) km；湖库、河口及近岸海域：面积(/) km ²		
	预测因子	(/)		

预测	预测时期	丰水期●；平水期●；枯水期●；冰封期● 春季●；夏季●；秋季●；冬季● 设计水文条件●				
	预测情景	建设期●；生产试运期●；服务期满后● 正常工况●；非正常工况● 污染控制和减缓措施方案● 区（流）域环境质量改善目标要求情景●				
	预测方法	数值解●；解析解●；其他● 导则推荐模式●；其他●				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域环境质量改善目标●；替代削减源●				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求● 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标● 满足水环境保护目标水域水环境质量要求● 水环境控制单元或断面水质达标● 满足重点水污染排放总量控制指标要求、重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求● 满足区（流）域水环境质量改善目标要求● 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价● 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价● 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求●				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）
		COD _{Cr}		0.022		255
		BOD ₅		0.0184		212.5
		SS		0.0121		140
	氨氮		0.0034		38.8	
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
	（/）	（/）	（/）	（/）	（/）	
生态流量确定	生态流量：一般水期（/）m ³ /s；鱼类繁殖期（/）m ³ /s；其他（/）m ³ /s 生态水位：一般水期（/）m；鱼类繁殖期（/）m；其他（/）m					
防治措施	环保措施	污水处理设施☼；水文减缓设施●；生态流量保障设施●；区域削减●；依托其他工程措施●；其他●				
	监测计划	环境质量			污染源	
		监测方式	手动●；自动●；无监测☼		手动●；自动●；无监测☼	
		监测点位	（/）		（/）	
	监测因子	（/）		（/）		
污染物排放清单	☼					
评价结论	可以接受☼；不可以接受●					
注：“□”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项						

附件 7 估算模型 AERSCREEN 输入、输出结果



- 项目: 荣仙
- 基础数据
 - 污染物 (2)
 - 项目特征
 - 背景图与坐标系 (1)
 - 地形高程 (1)
 - 现状监测 (0)
 - 敏感点 (0)
 - 厂界线 (0)
 - 一类评价区 (0)
 - 污染源
 - 工业源 (2)
 - 公路源 (0)
 - 网格源 (0)
 - 气象数据
 - 地面气象数据 (0)
 - 探空气象数据 (0)
 - 现场气象数据 (0)
 - 气象统计分析 (0)
 - AERSCREEN模型
 - AERSCREEN筛选气象 (1)
 - AERSCREEN筛选计算与评价等级 (1)
 - AERMOD模型
 - AERMOD预测气象 (0)
 - AERMOD预测点 (0)
 - AERMOD建筑物下洗 (0)
 - AERMOD预测方案 (0)
 - AERMOD预测结果 (0)
 - AERMOD方案合并 (0)
 - 风险模型
 - 化学品数据库 (132)
 - 风险源强估算 (0)
 - AFTOX烟团扩散模型 (0)
 - SLAB重气体扩散模型 (0)

工业源(打开)

☐ 锁定源类型及名称

表格内容选项...

序号	类型	污染源名称	X	Y	点源H	点源D	点源T	烟气量 Qvol	面(体)源 宽度	面(体)源 长度	面(体)源 角度	线源X1	线源Y1	线源X2	线源Y2	线源宽度	有效高He	TSP	非甲烷总 烃	排放强度 单位
1	点源	有组织	18	9	15	.6	20	10000	####	####	####	####	####	####	####	####	####		.0013	kg/hr

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 污染源名称:

一般参数 | 排放参数

点源参数

烟筒底座坐标 (x, y, z):

计算烟筒有效高度He

烟筒几何高度:

烟筒出口内径:

☒ 输入烟气流量: m³/hr

☐ 输入烟气流速: m/s

出口烟气温度:

☐ 出口烟气的热容: J/Kg/K

☐ 出口烟气密度: Kg/m³

☐ 出口烟气分子量: g/mol

选项

烟筒有效高度He输入方法:

烟气参数代表的烟气状态:

烟筒出口处理选项: ☐ 出口加盖 ☐ 水平出气 ☐ 火炬源

火炬燃烧的总热释放率: Cal/s

火炬燃烧辐射热损失率:

- 项目: 荣旭
 - 基础数据
 - 污染物 (2)
 - 项目特征
 - 背景图与坐标系 (1)
 - 地形高程 (1)
 - 现状监测 (0)
 - 敏感点 (0)
 - 厂界线 (0)
 - 一类评价区 (0)
 - 污染源
 - 工业源 (2)
 - 公路源 (0)
 - 网格源 (0)
 - 气象数据
 - 地面气象数据 (0)
 - 探空气象数据 (0)
 - 现场气象数据 (0)
 - 气象统计分析 (0)
 - AERSCREEN模型
 - AERSCREEN筛选气象 (1)
 - AERSCREEN筛选计算与评价等级 (1)
 - AERMOD模型
 - AERMOD预测气象 (0)
 - AERMOD预测点 (0)
 - AERMOD建筑物下洗 (0)
 - AERMOD预测方案 (0)
 - AERMOD预测结果 (0)
 - AERMOD方案合并 (0)
 - 风险模型
 - 化学品数据库 (132)
 - 风险源强估算 (0)
 - AFTOX烟团扩散模型 (0)
 - SLAB重气体扩散模型 (0)

工业源[打开]

增加

增加多个

删除

☐ 锁定源类型及名称

表格内容选项...

序号	类型	污染源名称	X	Y	点源H	点源D	点源T	烟气量 Qvol	面(体)源 宽度	面(体)源 长度	面(体)源 角度	线源X1	线源Y1	线源X2	线源Y2	线源宽度	有效高He	TSP	非甲烷总 烃	排放强度 单位
1	面源	无组织		0	0	###	###	###		43	45	0	###	###	###	###		12	.0208	0.0015 kg/hr

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 面源

污染源名称: 无组织

一般参数

排放参数

面(体)源参数

源的形状特征: ☒ 矩形 ☐ 任意多边形 ☐ 近圆形 ☐ 露天坑

矩形面(体)源位置定义

中心坐标: 0, 0, 17

X 向宽度: 43 m

Y 向长度: 45 m

旋转角度: 0 度

露天坑深: 10 m

示意图

插值高程

体源特征: ☐ 地面源 ☐ 孤立源 ☐ 屋顶排放

建筑物高: 10 m

释放高度与初始混和参数

☒ 平均释放高度: 12 m

☐ 不同气象的释放高度 (93导则):

☐ 初始混和高度 σ_{z0} 0 m

☐ 体源初始混和宽度 σ_{y0} 0 m

确定(Y)

取消(N)

帮助(H)



AERSCREEN筛选气象-筛选气象

筛选气象名称:

筛选气象

项目所在地气温纪录, 最低: 1.5 °C

最高: 39.4 °C

允许使用的最小风速: 1.5 m/s

测风高度: 10 m

地表摩擦速度 U^* 的处理: ☐ 要调整 u^*

地面特征参数

导入 AERMOD预测气象 地面特征参数

地面分扇区数: 1

扇区分界度数:

地面时间周期: 按年

AERSURFACE生成特征参数...

☐ 手工输入地面特征参数

☒ 按地表类型生成地面参数

有关地表参数的参考资料...

按地表类型生成

地面扇区:

0-360

当前扇区地表类型

AERMET通用地表类型: 城市

AERMET通用地表湿度: 潮湿气候

☒ 粗糙度按AERMET通用地表类型选取

☐ 粗糙度按AERMET城市地表类型选取

AERMET城市地表分类: 城镇外围

☐ 粗糙度按ADMS模型地表类型选取

ADMS的典型地表分类: 公园、郊区

生成特征参数表

地面特征参数表:

序号	扇区	时段	正午反照率	BOWEN	粗糙度
1	0-360	全年	.2075	.75	1

生成AERMOD预测气象 (仅用于AERMOD的筛选运行, 不用在AERSCREEN模型中)

风向个数: 1

开始风向: 270

顺时针角度增量: 10

单独运行MAKEMET, 生成AERMOD预测气象...

确定 (Y)

取消 (N)

帮助 (H)



AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 | 筛选结果 |

筛选气象定义: 筛选气象

下洗建筑物定义: 无 = 不考虑建筑物下洗

污染源和污染物参数

可选择污染源:

☒ 有组织

☒ 无组织

选择污染物:

☒ TSP

☒ 非甲烷总烃

设定一个源的参数

选择当前污染源: 有组织

源类型: 点源, 烟囱高15m

当前源参数设定

起始计算距离: 10 m

源所在厂界线:

计算起始距离

最大计算距离: 25000 m

应用到全部源

NO2的化学反应

不考虑

烟道内NO2/NOx比: 1

☐ 考虑重烟

☐ 考虑海岸线重烟

海岸线离源距离: 200 m

海岸线方位角: -9 度

全选

反选

NO2化学反
应的污染
物:

无NO2

已选择污染源的各污染物评价标准 (mg/m³)和排放率 (g/s)

读出污染源和污染物自身数据, 放到表格

污染物	TSP	非甲烷总烃
评价标准	0.900	2.000
有组织	0.00E+00	3.61E-04
无组织	5.78E-03	4.17E-04

选项与自定义离散点

项目位置: 城市

城市人口: 68.83 万

项目区域环境背景O₃浓度: 1

ug/m³

预测点离地高 (0=不考虑): 0 m

☐ 考虑地形高程影响

判断是否复杂地形

☐ 考虑重烟的原跳过非重烟计算

AERSCREEN运行选项: ☒ 显示AERSCREEN运行窗口

☒ 多个污染物采用快速类比算法

☐ 多个污染源采用同一坐标原点

自定义离散点 (最多10个)

输入内容: 距离 (m)

序号	距离 (m)
1	
2	
3	
4	
5	
6	

确定 (Y)

取消 (N)

帮助 (H)

- 项目: 荣灿
- 基础数据
 - 污染物 (2)
 - 项目特征
 - 背景图与坐标系 (1)
 - 地形高程 (1)
 - 现状监测 (0)
 - 敏感点 (0)
 - 厂界线 (0)
 - 一类评价区 (0)
 - 污染源
 - 工业源 (2)
 - 公路源 (0)
 - 网格源 (0)
 - 气象数据
 - 地面气象数据 (0)
 - 探空气象数据 (0)
 - 现场气象数据 (0)
 - 气象统计分析 (0)
 - AERSCREEN模型
 - AERSCREEN筛选气象 (1)
 - AERSCREEN筛选计算与评价等级 (0)
 - AERMOD模型
 - AERMOD预测气象 (0)
 - AERMOD预测点 (0)
 - AERMOD建筑物下洗 (0)
 - AERMOD预测方案 (0)
 - AERMOD预测结果 (0)
 - AERMOD方案合并 (0)
 - 风险模型
 - 化学品数据库 (132)
 - 风险源强估算 (0)
 - AFTOX烟团扩散模型 (0)
 - SLAB重气体扩散模型 (0)

AERSCREEN筛选计算与评价等级[新建]

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 一个源的简要数据
显示方式: 1小时浓度占标率
污染源: 有组织
污染物: 全部污染物
计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.00E+00
数据单位: %

评价等级建议

☐ P_{max}和D10%须为同一污染物

最大占标率P_{max}: 0.00% (有组织的非甲烷总烃)
建议评价等级: 三级

三级评价项目不进行进一步评价

以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:0:6)。按【刷新结果】重新计算!

刷新结果(R)

浓度/占标率 曲线图...

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	非甲烷总烃
1	0	0	10	0.00
2	0	0	25	0.00
3	0	0	50	0.00
4	0	0	57	0.00
5	0	0	75	0.00
6	0	0	100	0.00
7	0	0	125	0.00
8	0	0	150	0.00
9	0	0	175	0.00
10	0	0	200	0.00
11	0	0	225	0.00
12	0	0	250	0.00
13	0	0	275	0.00
14	0	0	300	0.00
15	0	0	325	0.00
16	0	0	350	0.00
17	0	0	375	0.00
18	0	0	400	0.00
19	0	0	425	0.00
20	0	0	450	0.00
21	0	0	475	0.00
22	0	0	500	0.00
23	0	0	525	0.00
24	0	0	550	0.00
25	0	0	575	0.00
26	0	0	600	0.00
27	0	0	625	0.00
28	0	0	650	0.00
29	0	0	675	0.00
30	0	0	700	0.00
31	0	0	725	0.00
32	0	0	750	0.00
33	0	0	775	0.00
34	0	0	800	0.00
35	0	0	825	0.00
36	0	0	850	0.00
37	0	0	875	0.00
38	0	0	900	0.00

确定(Y)

取消(N)

帮助(H)

- 项目: 荣灿
- 基础数据
 - 污染物 (2)
 - 项目特征
 - 背景图与坐标系 (1)
 - 地形高程 (1)
 - 现状监测 (0)
 - 敏感点 (0)
 - 厂界线 (0)
 - 一类评价区 (0)
 - 污染源
 - 工业源 (2)
 - 公路源 (0)
 - 网格源 (0)
 - 气象数据
 - 地面气象数据 (0)
 - 探空气象数据 (0)
 - 现场气象数据 (0)
 - 气象统计分析 (0)
 - AERSCREEN模型
 - AERSCREEN筛选气象 (1)
 - AERSCREEN筛选计算与评价等级 (0)
 - AERMOD模型
 - AERMOD预测气象 (0)
 - AERMOD预测点 (0)
 - AERMOD建筑物下洗 (0)
 - AERMOD预测方案 (0)
 - AERMOD预测结果 (0)
 - AERMOD方案合并 (0)
 - 风险模型
 - 化学品数据库 (132)
 - 风险源强估算 (0)
 - AFTOX烟团扩散模型 (0)
 - SLAB重气体扩散模型 (0)

AERSCREEN筛选计算与评价等级[新建]

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 一个源的简要数据

显示方式: 小时浓度

污染源: 有组织

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.00E+00

数据单位: mg/m³

评价等级建议

☐ P_{max}和D10%须为同一污染物

最大占标率P_{max}: 0.00% (有组织的非甲烷总烃)

建议评价等级: 三级

三级评价项目不进行进一步评价

以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次 (耗时0:0:6)。按【刷新结果】重新计算!

刷新结果 (R)

浓度/占标率 曲线图...

序号	方位角 (度)	相对源高 (m)	离源距离 (m)	非甲烷总烃
1	0	0	10	1.77E-05
2	0	0	25	7.40E-05
3	0	0	50	6.95E-05
4	0	0	57	7.68E-05
5	0	0	75	6.49E-05
6	0	0	100	7.22E-05
7	0	0	125	6.43E-05
8	0	0	150	5.66E-05
9	0	0	175	4.95E-05
10	0	0	200	4.35E-05
11	0	0	225	3.87E-05
12	0	0	250	3.53E-05
13	0	0	275	3.22E-05
14	0	0	300	2.95E-05
15	0	0	325	2.72E-05
16	0	0	350	2.51E-05
17	0	0	375	2.32E-05
18	0	0	400	2.16E-05
19	0	0	425	2.01E-05
20	0	0	450	1.88E-05
21	0	0	475	1.76E-05
22	0	0	500	1.65E-05
23	0	0	525	1.56E-05
24	0	0	550	1.47E-05
25	0	0	575	1.39E-05
26	0	0	600	1.32E-05
27	0	0	625	1.25E-05
28	0	0	650	1.19E-05
29	0	0	675	1.15E-05
30	0	0	700	1.11E-05
31	0	0	725	1.08E-05
32	0	0	750	1.04E-05
33	0	0	775	1.01E-05
34	0	0	800	9.80E-06
35	0	0	825	9.50E-06
36	0	0	850	9.22E-06
37	0	0	875	8.95E-06
38	0	0	900	8.69E-06

确定 (Y)

取消 (N)

帮助 (H)

- 项目: 荣灿
- 基础数据
 - 污染物 (2)
 - 项目特征
 - 背景图与坐标系 (1)
 - 地形高程 (1)
 - 现状监测 (0)
 - 敏感点 (0)
 - 厂界线 (0)
 - 一类评价区 (0)
 - 污染源
 - 工业源 (2)
 - 公路源 (0)
 - 网格源 (0)
 - 气象数据
 - 地面气象数据 (0)
 - 探空气象数据 (0)
 - 现场气象数据 (0)
 - 气象统计分析 (0)
 - AERSCREEN模型
 - AERSCREEN筛选气象 (1)
 - AERSCREEN筛选计算与评价等级 (1)
 - AERMOD模型
 - AERMOD预测气象 (0)
 - AERMOD预测点 (0)
 - AERMOD建筑物下洗 (0)
 - AERMOD预测方案 (0)
 - AERMOD预测结果 (0)
 - AERMOD方案合并 (0)
 - 风险模型
 - 化学品数据库 (132)
 - 风险源强估算 (0)
 - AFTOX烟团扩散模型 (0)
 - SLAB重气体扩散模型 (0)

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 一个源的简要数据

显示方式: 1小时浓度占标率

污染源: 无组织

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.00E+00

数据单位: %

评价等级建议

☐ P_{max}和D10%须为同一污染物

最大占标率P_{max}: 1.33% (无组织的TSP)

建议评价等级: 二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价范围边长取 5 km

以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次 (耗时0:0:9)。按【刷新结果】重新计算!

刷新结果 (R)

浓度/占标率 曲线图...

序号	方位角 (度)	相对源高 (m)	离源距离 (m)	TSP	非甲烷总烃
1	0	0	10	0.83	0.03
2	35	0	25	1.26	0.04
3	35	0	31	1.33	0.04
4	40	0	50	1.12	0.04
5	35	0	75	0.79	0.03
6	35	0	100	0.58	0.02
7	30	0	125	0.44	0.01
8	0	0	150	0.35	0.01
9	25	0	175	0.29	0.01
10	5	0	200	0.25	0.01
11	15	0	225	0.21	0.01
12	20	0	250	0.18	0.01
13	15	0	275	0.16	0.01
14	10	0	300	0.14	0.00
15	0	0	325	0.13	0.00
16	0	0	350	0.12	0.00
17	0	0	375	0.11	0.00
18	0	0	400	0.10	0.00
19	10	0	425	0.09	0.00
20	30	0	450	0.08	0.00
21	30	0	475	0.08	0.00
22	25	0	500	0.07	0.00
23	25	0	525	0.07	0.00
24	25	0	550	0.06	0.00
25	20	0	575	0.06	0.00
26	20	0	600	0.06	0.00
27	20	0	625	0.05	0.00
28	20	0	650	0.05	0.00
29	15	0	675	0.05	0.00
30	15	0	700	0.05	0.00
31	15	0	725	0.04	0.00
32	0	0	750	0.04	0.00
33	0	0	775	0.04	0.00
34	0	0	800	0.04	0.00
35	0	0	825	0.04	0.00
36	0	0	850	0.04	0.00
37	0	0	875	0.03	0.00
38	0	0	900	0.03	0.00

确定 (Y)

取消 (N)

帮助 (H)

- 项目: 荣灿
- 基础数据
 - 污染物 (2)
 - 项目特征
 - 背景图与坐标系 (1)
 - 地形高程 (1)
 - 现状监测 (0)
 - 敏感点 (0)
 - 厂界线 (0)
 - 一类评价区 (0)
 - 污染源
 - 工业源 (2)
 - 公路源 (0)
 - 网格源 (0)
 - 气象数据
 - 地面气象数据 (0)
 - 探空气象数据 (0)
 - 现场气象数据 (0)
 - 气象统计分析 (0)
 - AERSCREEN模型
 - AERSCREEN筛选气象 (1)
 - AERSCREEN筛选计算与评价等级 (1)
 - AERMOD模型
 - AERMOD预测气象 (0)
 - AERMOD预测点 (0)
 - AERMOD建筑物下洗 (0)
 - AERMOD预测方案 (0)
 - AERMOD预测结果 (0)
 - AERMOD方案合并 (0)
 - 风险模型
 - 化学品数据库 (132)
 - 风险源强估算 (0)
 - AFTOX烟团扩散模型 (0)
 - SLAB重气体扩散模型 (0)

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 一个源的简要数据

显示方式: 12小时浓度

污染源: 无组织

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.00E+00

数据单位: mg/m³

评价等级建议

☐ P_{max}和D_{10%}须为同一污染物

最大占标率P_{max}: 1.33% (无组织的TSP)
建议评价等级: 二级

二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价范围边长取 5 km

以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次 (耗时0:0:9)。按【刷新结果】重新计算!

刷新结果 (R)

浓度/占标率 曲线图...

序号	方位角 (度)	相对源高 (m)	离源距离 (m)	TSP	非甲烷总烃
1	0	0	10	7.50E-03	5.41E-04
2	35	0	25	1.13E-02	8.15E-04
3	35	0	31	1.20E-02	8.62E-04
4	40	0	50	1.00E-02	7.25E-04
5	35	0	75	7.09E-03	5.11E-04
6	35	0	100	5.19E-03	3.74E-04
7	30	0	125	3.99E-03	2.88E-04
8	0	0	150	3.19E-03	2.30E-04
9	25	0	175	2.63E-03	1.89E-04
10	5	0	200	2.21E-03	1.59E-04
11	15	0	225	1.90E-03	1.37E-04
12	20	0	250	1.65E-03	1.19E-04
13	15	0	275	1.46E-03	1.05E-04
14	10	0	300	1.30E-03	9.37E-05
15	0	0	325	1.17E-03	8.43E-05
16	0	0	350	1.06E-03	7.64E-05
17	0	0	375	9.66E-04	6.97E-05
18	0	0	400	8.86E-04	6.39E-05
19	10	0	425	8.16E-04	5.89E-05
20	30	0	450	7.56E-04	5.45E-05
21	30	0	475	7.03E-04	5.07E-05
22	25	0	500	6.56E-04	4.73E-05
23	25	0	525	6.14E-04	4.43E-05
24	25	0	550	5.77E-04	4.16E-05
25	20	0	575	5.43E-04	3.92E-05
26	20	0	600	5.13E-04	3.70E-05
27	20	0	625	4.85E-04	3.50E-05
28	20	0	650	4.60E-04	3.32E-05
29	15	0	675	4.37E-04	3.15E-05
30	15	0	700	4.16E-04	3.00E-05
31	15	0	725	3.97E-04	2.86E-05
32	0	0	750	3.80E-04	2.74E-05
33	0	0	775	3.64E-04	2.62E-05
34	0	0	800	3.48E-04	2.51E-05
35	0	0	825	3.34E-04	2.41E-05
36	0	0	850	3.21E-04	2.31E-05
37	0	0	875	3.08E-04	2.22E-05
38	0	0	900	2.97E-04	2.14E-05

确定 (Y)

取消 (N)

帮助 (H)

附件8 监测报告



报告编号: GZE180202800808

广州华航检测技术有限公司

检测报告

TEST REPORT

项目名称(Item): 开平市水口镇兴生五金加工店新建项目环境质量现状监测

委托单位(Client): 开平市水口镇兴生五金加工店

项目地址(Address): 开平市水口镇泮村锦龙开发区1号之八

检测日期(Testing Date): 2018.02.03-2018.02.10

报告日期(Date of report): 2018.02.11



广州华航检测技术有限公司



第 1 页 共 1 页

报告编号: GZE180202800808

编 写(written by): 李 伟 妮

复 核(inspected by): 刘国富

签 发(approved by): 李书 职 务(position):高级工程师

签发日期(date): 2018.2.11

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、本报告无本公司专用章无效。
This report must have the special seal of CAT
- 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 CAT
- 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。
These 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 CAT):

联系地址: 广州市增城区新塘镇新墩村富勤大厦 201

邮政编码: 511300

联系电话(Tel): 020-82261372

传真(Fax): 020-82261372-55

网 址: www.huahang-test.com

报告编号: GZE180202800808

检测结果

Testing result

一、样品名称: 环境空气

1、采样

序号	采样日期	采样点	样品状态	采样人员
1	2018年02月03日- 2018年02月09日	G1 项目所在地	密封完好	李 普、廖锦华

2、检测结果

表1 环境空气监测分析结果 (单位: mg/m³)

监测点	分类	监测时间							
		02-03	02-04	02-05	02-06	02-07	02-08	02-09	
G1 项目所在地	SO ₂ 小时值	2:00	0.021	0.022	0.020	0.022	0.023	0.024	0.023
		8:00	0.026	0.027	0.028	0.027	0.026	0.025	0.026
		14:00	0.024	0.026	0.027	0.022	0.022	0.024	0.022
		20:00	0.028	0.027	0.028	0.026	0.027	0.028	0.029
	NO ₂ 小时值	2:00	0.024	0.024	0.025	0.026	0.024	0.025	0.024
		8:00	0.032	0.033	0.034	0.032	0.032	0.033	0.031
		14:00	0.036	0.040	0.036	0.034	0.038	0.035	0.037
		20:00	0.027	0.029	0.028	0.030	0.027	0.029	0.028
	SO ₂ 日均值		0.016	0.017	0.018	0.017	0.016	0.015	0.016
	NO ₂ 日均值		0.047	0.049	0.048	0.040	0.042	0.049	0.048
	PM ₁₀ 日均值		0.067	0.066	0.068	0.067	0.068	0.067	0.065

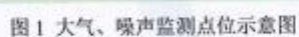
备注: “/”=不适用

用 ND 表示检验数值低于方法最低检出限。

表2 现场气象条件

时间		02-03	02-04	02-05	02-06	02-07	02-08	02-09
G1 项目所在地	风速 (m/s)	1.5	1.4	1.3	1.4	1.4	1.6	1.3
	风向	东北	北	北	东北	北	东北	北
	气温 (°C)	11.1	11.4	10.6	11.3	13.0	14.2	17.2
	大气压 (Kpa)	102.4	102.5	102.7	102.5	102.3	102.2	102.1

3. 采样点位示意图



1、采样

序号	采样日期	采样点	样品状态	采样人员
1	2018年02月03日- 2018年02月05日	W1 水口镇污水厂排污口东 面河涌	密封完好	李 普、廖锦华
2		W2 东面河涌与潭江交汇处 下游 500m	密封完好	

报告编号: GZE180202800808

2、检测结果

单位: mg/L(pH 无量纲)

项目		pH 值	BOD ₅	COD _{Cr}	氨氮	总磷	石油类	DO	LAS	挥发酚
监测断面	日期									
W1	02-03	6.70	3.2	16	0.672	0.18	0.04	5.1	0.15	ND
	02-04	6.71	3.4	15	0.680	0.18	0.03	5.2	0.14	ND
	02-05	6.69	3.5	17	0.667	0.19	0.03	5.4	0.14	ND
W2	02-03	6.72	3.3	16	0.503	0.16	0.02	5.7	0.11	ND
	02-04	6.72	3.5	17	0.526	0.15	0.03	5.3	0.12	ND
	02-05	6.74	3.4	16	0.538	0.15	0.02	5.2	0.13	ND

备注: “/”=不适用

用 ND 表示检验数值低于方法最低检出限。

3.采样点位示意图



图2 地表水监测点位示意图

报告编号: GZE180202800808

三、样品名称: 声环境质量噪声

1、检测结果 (20min 等效声级 Leq(A))

序号	采样点位	监测结果 (dB (A))			
		2018-02-03		2018-02-04	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1	项目东面厂界外 1 米处	58.2	47.3	58.0	47.8
N2	项目南面厂界外 1 米处	58.0	47.2	58.1	47.4
N3	项目西面厂界外 1 米处	56.2	46.4	56.7	46.5
N4	项目北面厂界外 1 米处	56.8	46.3	57.0	46.4

备注: “/”=不适用

用 ND 表示检验数值低于方法最低检出限。

2、噪声监测点分布示意图:

噪声监测点位见图 1。

报告说明

Testing explanation

分析项目	分析方法	方法标准号	仪器名称	方法检出限
大气				
二氧化硫	甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法	HJ482-2009	可见分光光度计 722N	小时 0.007 mg/m ³ 日均 0.004mg/m ³
二氧化氮	盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ479-2009	可见分光光度计 722N	小时 0.015 mg/m ³ 日均 0.006 mg/m ³
颗粒物 (PM ₁₀)	重量法	HJ618-2011	电子天平 BSA224S-CW	0.010 mg/m ³
水质				
pH 值	玻璃电极法	GB/T 6920-1986	pH 计 PHSJ-4A	0.01 (无量纲)
总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	可见分光光度计 722N	0.01 mg/L
COD _{Cr}	重铬酸盐法	HJ 828-2017	滴定管	4 mg/L
BOD ₅	稀释与接种法	HJ 505-2009	生化培养箱 SPX-150B-Z	0.5 mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	可见分光光度计 722N	0.025 mg/L
石油类	红外分光光度法	HJ 637-2012	红外分光测油仪 OIL460	0.01 mg/L
溶解氧	电化学探头法	HJ 506-2009	溶解氧测试仪 JPB-605	—
挥发酚	4-氨基安替比林萃取分光光度法	HJ 503-2009	可见分光光度计 722N	0.0003mg/L
阴离子表面活性剂	亚甲蓝分光光度法	GB/T 7494-1987	可见分光光度计 722N	0.05 mg/L
噪声				
环境噪声	声环境质量标准	GB 3096-2008	多功能声级计 AWA6228*	—
采样依据	环境空气质量监测点位布设技术规范 (HJ 664-2013) 《地表水和污水监测技术规范》 (HJ/T 91-2002) 声环境质量标准 (GB 3096-2008)			

报告结束

第 7 页 共 7 页

授权委托书

开平市环保局:

我单位现授权委托 吴洪南 为我单位合法代理人,以本单位的名义代办理 开平市恒利源塑料制品有限公司年产140万个新建项目 (项目名称)的 环境影响评价文件报批 ☒ 项目竣工环保验收报批 ☐ 的手续,包括审批材料申报和领取批复文件。代理人办理该手续过程中所提交的一切资料、签署的一切文件和处理与之有关的一切事务,我单位均予以承认。委托期限为委托日期到领取批复文件为止。

被委托人(签名): 吴洪南 联系电话: 18680035595

委托人(签名): 陈卓 联系电话: 1256987973

委托单位(盖章)



委托日期: 2019 年 8 月 14 日

姓名 吴浩南
性别 男 民族 汉
出生 1994 年 8 月 24 日
住址 广东省佛山市顺德区杏坛
镇西北江委大街58号



公民身份号码 440681199408244791



 中华人民共和国
居民身份证

签发机关 佛山市顺德区公安局
有效期限 2015.06.03~2025.06.03

