报告表编号
_____年
编号：_____

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：恩平市越强注塑厂年产塑料制品100吨、模具30套建设项目

建设单位(盖章):恩平市越强注塑厂

编制日期：2019年10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。

# 目　录

一、建设项目基本情况……1

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况…… 8

三、环境质量状况…… 12

四、　评价试用标准……16

五、建设项目工程分析…… 19

六、　项目主要污染物产生及预计排放情况…… 27

七、环境影响分析…… 28

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果……59

九、结论与建议…… 60

# 一、建设项目基本情况

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 项目名称 | 恩平市越强注塑厂年产塑料制品 100 吨、模具 30 套建设项目 | | | | |
| 建设单位 | 恩平市越强注塑厂 | | | | |
| 法人代表 | 黎清湖 | | 联系人 | 黎清湖 | |
| 通讯地址 | 恩平市东成镇东安工业区 10 号（厂房）一楼仓库 | | | | |
| 联系电话 | | 传真 | / | 邮政编码 | 529400 |
| 建设地点 | 恩平市东成镇东安工业区 10 号（厂房）一楼仓库 | | | | |
| 立项<br>审批部门 | / | | 批准文号 | / | |
| 建设性质 | ☑新建 □改扩建□技改 | | 行业类别<br>及代码 | C2922 塑料制品业 | |
| 建筑面积 | 500 平方米 | | 占地面积 | 500 平方米 | |
| 总投资<br>（万元） | 20 | 其中：环保投资（万元） | 5 | 环保投资占总投资比例 | 25% |
| 预期投产日期 | 2019 年 12 月 | | | | |

**工程内容及规模：**

**1、项目由来**

恩平市越强注塑厂年产塑料制品 100 吨、模具 30 套建设项目以下简称“本项目”）位于恩平市东成镇东安工业区 10 号（厂房）一楼仓库，中心点地理坐标：北纬 22°10'22"，东经 112°19'21"。项目建筑总面积 500m$^2$，占地面积 500m$^2$，共有员工 6 人，主要从事塑料制品、模具的生产，年产塑料制品 100 吨/年、模具 30 套/年。本项目总投资 20 万元，其中环保投资 5 万元，占总投资的 25%。

根据中华人民共和国环境保护部文件《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年修改单）要求，本项目属于“十八、橡胶和塑料制品业——47 塑料制品制造（其他）”应编制建设项目环境影响评价报告表。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国家环保部文件《建设项目环境影响评价分类管理名录（2018 年修改单）》、中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》及广东省第十一届人大常委会公告《广东省建设项目环境保护管理条例》（2012 年 7 月 26 日第四次修正）中有关规定的要求，为此，受恩平市越强注塑厂的委托，本公司承担了该项目的环境影响报告表编写工作，通过环评技术人员实地踏勘、资料收集和分析，根据环境影响评价技术导则，编制了本建设项目环境影响报告表。

**2、主要建设内容与建设规模**

**（1）主要建设内容**

本项目占地面积 500m$^2$，总建筑面积 500m$^2$。主要的建筑物指标详见表 1，具

体平面布置见附图 5。

**表 1-1 本项目组成及主要建设内容一览表**

| 工程类别 | 单项工程名称 | 工程内容 |
|---|---|---|
| 主体工程 | 生产车间 | 占地面积为 500m$^2$，年产塑料制品 100t/a、模具 30 套/a |
| 储运工程 | 仓库 | 位于产区内部，占地面积为 50m$^2$ |
| 公用工程 | 供水 | 由市政自来水供给 |
| | 供电 | 由市政电网供给 |
| 环保工程 | 废水治理 | 生活污水经三级化粪池预处理达标后排入市政污水管网，进入恩平市园区污水处理厂集中处理，处理后的尾水排入仙人河 |
| | 废气治理 | ①粉尘通过车间通风呈无组织排放；<br>②非甲烷总烃经“UV 光解+等离子”处理后，通过 15m 高排气筒排放； |
| | 噪声治理 | 车间墙体隔声、厂界绿化等综合措施 |
| | 固废治理 | 分类收集、分类储存、分类处置 |

**（2）生产规模与产品方案**

本项目产品产量见下表。

**表 1-2 项目产品年产量表**

| 序号 | 产品名称 | 年产量 |
|---|---|---|
| 1 | 塑料制品 | 100t/a |
| 2 | 模具 | 30 套 |

**（3）主要原辅材料及消耗量**

本项目原辅材料消耗情况详见下表。

**表 1-3 建设项目原辅材料及消耗量**

| 序号 | 产品名称 | 年使用量（t/a） | 最大储存量（t） | 规格 | 来源 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ABS 塑料粒 | 20 | 2 | 25kg/袋 | 购买 |
| 2 | PP 塑料粒 | 20 | 0.2 | 25kg/袋 | 购买 |
| 5 | 钢材 | 10 | 2 | —— | 购买 |
| 6 | 电火花油 | 0.1 | 0.01 | 18L/桶 | 购买 |

**注：**本项目不涉及废旧塑料。

**:主要原辅材料物理性质：**

**ABS 塑料粒：**ABS 塑胶的成分是丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物，为浅黄色粒状

或珠状不透明树脂，外观呈浅象牙色、无毒、无味，兼有韧、硬、刚的特性，燃烧缓慢，火焰呈黄色，有黑烟，燃烧后塑料软化、烧焦，发出特殊的肉桂气味，但无熔融滴落现象，是常用的一种工程塑料之一。熔融温度 217~237℃，热分解温度>250℃，成型温度：200-240℃、干燥条件：80-90℃/2 小时。ABS 塑料具有优良的综合性能，有极好的冲击强度、尺寸稳定性好、电性能、耐磨性、抗化学药品性、染色性，成型加工和机械加工较好。ABS 树脂耐水、无机盐、碱和酸类，不溶于大部分醇类和烃类溶剂，而容易溶于醛、酮、酯和某些氯代烃中。ABS 塑料的缺点：热变形温度较低，可燃，耐候性较差。

**PP 塑料粒（聚丙烯）：**是由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂。聚丙烯为无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，密度只有 0. 90~0. 91g/cm$^3$，是目前所有塑料中最轻的品种之一。它对水特别稳定，在水中的吸水率仅为 0. 01%，分子量约 8 万-15 万。通常为半透明无色固体，无臭无毒。聚丙烯热分解温度为 350~380℃，熔点为 150~176℃。耐热、耐腐蚀，制品可用蒸汽消毒是其突出优点。缺点是耐低温冲击性差，较易老化，但可分别通过改性予以克服。

**电火花油：**是从煤油组分加氢后的产物，属于二次加氢产品。一般通过高压加氢及异构脱腊技术精练而成。是一种电火花机加工不可缺少的放电介质液体，电火花机油能够绝缘消电离、冷却电火花机加工时的高温、排除碳渣。

**（4）主要设备**

根据建设单位提供资料，本项目主要设备及其数量见下表。

**表 1-4 项目主要生产设备**

| 序号 | 设备名称 | 规格/型号 | 数量（台） | 用途 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 注塑机 | / | 15 | 用电，注塑；项目进行分期建设，第一期上 10 台注塑机，第二期增加 5 台注塑机。 |
| 2 | 破碎机 | / | 2 | 用电，破碎 |
| 3 | 铣床 | / | 2 | 用电，钻孔 |
| 4 | 火花机 | / | 2 | 用电，加工模具 |
| 5 | 磨床 | / | 1 | 用电，对工件表面进行磨削 |
| 6 | 吸料机 | / | 15 | 吸料 |
| 7 | 冷却塔 | / | 1 | 冷却 |
| 8 | 空压机 | / | 1 | / |

注：项目不设置备用发电机、锅炉和中央空调。

**5、用能系统**

本项目不设备用发电机，主要以电为能源，用电从当地供电主线路接线，每年耗电量约为 10 万度。

**6、给排水系统**

**（1）给水**

本项目用水由市政供水管网供给，主要包括员工生活用水、冷却用水。根据建设单位提供资料可知，项目劳动定员 6 人，均不在厂内食宿，参照《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）机关事业单位无食堂和浴室的员工用水定额，本项目员工生活用水量按 0.04$m^3$/人·d 计算，本项目年工作 300 天，则生活用水量约为 0.24$m^3$/d，72$m^3$/a，冷却循环用水量约为 2080$m^3$/a，预计年补充新鲜用水量为 60.32$m^3$/a。

**（2）排水**

本项目冷却用水为循环使用，定期更换，一年更换两次。外排废水主要为员工生活污水，排污系数按 0.9 计算，则员工生活污水产生量为 72$m^3$/a×0.9=64.8$m^3$/a。项目员工生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，进入恩平市园区污水处理厂集中处理，处理后的尾水排入仙人河。

**7、劳动定员及工作制度**

本项目劳动定员 6 人，均不在厂内食宿。项目每天工作 8 小时，年工作 300 天。

**8、项目四至情况**

本项目位于恩平市东成镇东安工业区 10 号（厂房）一楼仓库（详见附图 1），根据现场调查，项目西面为空地，其他三面均为其他厂房。(详见附图 4)

**9、产业政策相符性**

本项目主要生产塑料制品、模具。

①根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，项目不属于限制和淘汰类。

②根据《珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录》（2011 年本），项目不属于限制和淘汰类。

③根据《促进产业结构调整暂行规定》（国发[2005]40 号）第十三条规定，“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”。故项目属于允许类。

④根据《江门市投资准入负面清单》（2016 年本），项目不属于限制准入类。

综上所述，项目不属于《关于印发广东省主体功能区产业发展指导目录的通知》、《广东省发展和改革委员会关于实施差别化环保准入促进区域发展的指导意见》（粤环〔2014〕27 号）、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《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）中的限制类、淘汰类，《江门市投资准入负面清单（第一批）》的禁止准入类中规定的限制类和禁止（淘汰）类，符合国家有关法律、法规和政策。因此，项目符合产业以及环保政策的要求。

**10、挥发性有机物政策相符性分析**

项目与挥发性有机物政策相符性分析见下表。

**表 1-5 项目与挥发性有机物政策相符性**

| 序号 | 政策文件 | 相关规定 | 项目实际 | 相符性 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 《印发<关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs)排放的意见>的通知》（粤环[2012]18 号） | 在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护，禁止新建 VOCs 污染企业。 | 选址不在规定区域 | 符合 |
| 2 | | 新建汽车制造、家具及其他工业涂装项目必须采取有效的 VOCs 削减和控制措施，水性或低排放 VOCs 含量的涂料使用比例不得低于 50%。新建机动车制造涂装项目，水性涂料等低排放 VOCs 含量涂料占总涂料使用量比例不得低于 80%，所有排放 VOCs 的车间必须安装废气收集、回收/净化装置，收集率大于应 90%。 | 收集效率为 90% | 符合 |
| 3 | 《广东省环境保护厅关于重点行业挥发性有机物综合整治的实施方案(2018-2020 年)》 | 根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2011）中行业代码及类别名称为 C2922 塑料制品业。应推广低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品。 | 本项目使用 ABS 塑料颗粒、PP 塑料颗粒等作为原材料使用，减少了 VOCs 的排放量，符合政策要求 | 符合 |

**11、选址合理性分析**

本项目位于恩平市东成镇东安工业区 10 号（厂房）一楼仓库，选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其他需要特殊保护的

敏感区。根据建设单位提供的《不动产权证书》（详见附件 5）可知，本项目所在地的土地规划类型为工业用地。因此本项目符合所在区域用地规划。

**12、与土地利用规划相符性分析**

本项目在已建厂房进行项目生产，土地使用权属于恩平市越强注塑厂，依据《不动产权证书》（详见附件5），本项目所属区域为工业建设用地，选址符合土地利用总体规划和恩平市城市建设总体规划要求。

**13、项目厂内平面布置合理性分析**

根据企业提供的项目厂区平面布局图（见附图 5）分析，项目西面为空地，其他三面均为其他厂房，厂区门口为空地，方便原材料和产品运输，以及工作人员进出，如发生火灾等安全事故，也能方便各车间人员撤离厂区。项目总体布局按功能分区，各功能区内设施的布置紧凑、符合防火要求；各建筑物、构筑物的外形规整；符合生产流程、操作要求和使用功能。总体来看，本项目的平面布置较为合理。

**14、与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的相符性分析**

根据《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》，推广使用低（无）VOCs 含量的绿色原辅材料和先进生产工艺、设备，加强无组织废气收集，优化技术，配套建设末端治理措施，实现塑料制品业 VOCs 全过程控制，加强源头控。大力推广使用水性、大豆基、能量固化等低（无）VOCs 含量的油墨和低（无）VOCs 含量的塑料粒，到 2019 年底前，低（无）VOCs 含量绿色原辅材料替代比例不低于 60%。对塑料软包装、纸制品包装等，推广使用柔印等低（无）VOCs 排放的印刷工艺。在塑料软包装领域，推广应用无溶剂、水性胶等环境友好型复合技术，到 2019 年底前，替代比例不低于 60%。

根据《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》，提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。

本项目位于恩平市东成镇东安工业区 10 号（厂房）一楼仓库，并对生产过程中产生的 VOCs 安装废气处理设施对其进行有效处理并达标排放，符合该政策的要求。

**15、项目与广东省人民政府关于印发《广东省打赢蓝天保卫战实施方案**

**（2018—2020 年）的通知》（粤府〔2018〕128 号）、《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019—2020 年）》相符性分析**

根据广东省人民政府关于印发《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018—2020年）的通知》（粤府〔2018〕128 号）：

第 1 点：制定实施准入清单：

完成生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入清单编制工作，明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录。积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建钢铁、石化、化工、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求。新、改、改扩建涉及大宗物料运输的建设项目，引导采用公路运输以外的方式运输。

修订完善高耗能、高污染和资源型行业准入条件，环境空气质量未达标城市应制订更严格的产业准入门槛。珠三角地区禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。珠三角地区禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。珠三角地区禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉；粤东西北地区县级及以上城市建成区原则上不再新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，其他区域禁止新建每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉。清远、云浮市禁止新建陶瓷（新型特种陶瓷项目除外）、玻璃、电解铝、水泥（粉磨站除外）项目。珠三角地区禁止新建生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂项目（共性工厂除外）。

第 24 点：实施建设项目大气污染物减量替代：制定广东省重点大气污染物（包括 $SO_2$、NOx、VOCs）排放总量指标审核及相关管理办法。珠三角地区建设项目实施 VOCs 排放两倍削减替代，粤东西北地区实施等量替代，对 VOCs 指标实行动态管理，严格控制区域 VOCs 排放量。地级以上城市建成区严格限制建设化工、包装印刷、工业涂装等涉 VOCs 排放项目，新建石油化工、包装印刷、工业涂装企业原则上应入园进区。

第 25 点：推广使用低 VOCs 原辅材料：出台《低挥发性有机物含量涂料限值》，规范产品生产及销售环节。在涂料、胶粘剂、油墨等行业实施原料替代工程。重点推广使用低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品，到 2020 年，印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低（无）VOCs 含量、高固份原辅材料使用比例大幅提升。

项目主要生产塑料制品、模具，属于 C2922 塑料制品业。不属于珠三角地区禁止的大气重污染项目。项目生产过程中使用的 ABS 塑料粒、PP 塑料粒为低挥发性原料，不属于高 VOCs 含量的原料。项目注塑成型工序产生的 VOCs 排放实施“两倍削减量替代”。

项目生产过程中产生的 VOCs 排放量由恩平市生态环境局分配。本项目在获得恩平市生态环境局给出的 VOCs 排放总量指标的来源，实施“两倍削减替代”后，实现“以现役源‘点对点’总量调剂方式，确保不增加区域内工业 VOCs 的总量排放”规定。

因此，项目与广东省人民政府关于印发《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018—2020 年）的通知（粤府〔2018〕128 号）、《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019—2020 年）》的相关要求相符。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目所在位置原为空置厂房，故不存在与本项目有关的原有污染源。本项目地理位置图详见附图 1、四至图详见附图 4。

## 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、水文、植被、生物多样性等）：**

**1、地理位置**

本项目位于恩平市东成镇东安工业区 10 号（厂房）一楼仓库。恩平市位于广东省西南部，属珠江三角洲区域，是粤中粤西交汇地。恩平市地理位置为东经 112°20′，北纬 22°12′，恩平市东北与开平市相邻，西南与阳江市相接，濒临南海，毗近港澳，距香港 180 海里，距澳门 110 海里。地理位置优越。市内水陆交通方便，国道 325 线贯穿境内，海岸线 22 公里。

**2、地形、地貌、地质**

恩平市全境北宽南窄，略显桑叶形。地势西北高、东南低，总的地势较高。西部山岭重叠，由开平、新兴、恩平 3 市交界的天露山余脉组成；西部南端最高峰珠环峰，海拔 1014 米；腹部的大人山峰，海拔 763 米，从西南向西北延伸，形成一条高脊，分出西部的低山高丘区。东南的山丘海拔高度多在海拔 50 米以下。东南临南海，海岸线长 21 公里。锦江自西向东北贯穿恩平市中部，汇入潭江，分出南部丘陵区和东北部宽谷丘陵区。市内山岭多由花岗岩、石灰岩和砂页岩构成，土壤主要为赤红壤。横陂镇幅员较阔，属丘陵地貌，东北高，西南低，四面环山，中部为农田，土壤酸碱度偏酸。

**3、气候、气象**

项目所在地属亚热带季风气候，处北回归线以南，气候温和，四季如春，日照成分高，雨量充沛，冬季受东北季风影响，夏季受东南季风影响，每年 2～3 月有不同程度的低温阴雨天气，5～9 月常有台风和暴雨。全年主导风向为北风，夏季主导风向为偏南风，年平均气温 23℃，极端最高气温 35℃，极端最低气温 9℃，年积温 7780.2℃。光照充足，雨量充沛，年平均降雨量为 2200mm，总有效积温 4800℃，无霜期长达 340 多天。最大年降雨量为 3364.8mm，年平均气压 1009.7hPa，年均相对湿度 78.8%。

**4、水文**

恩平境内有锦江、荫底河、那吉河等大小河流 13 条，均发源于天露山及其余脉，有向东、向南两个流向，主要河流为锦江。全市有锦江水库、青南角水库等大、中、小水库 200 多个，其中锦江水库为江门五邑地区最大的蓄水、发电、

灌溉综合工程。锦江是恩平的母亲河，位于潭江干流的上游，集雨面积 362 平方公里，设计总库容 4.18 亿立方米，是恩平市的主要河流，发源于阳江市的牛围岭，流经恩平市近 10 个镇，全长 128 公里，流域面积 1366 平方公里，上游崇山峻岭连绵，雨量集中，年降雨量平均为 2000 多毫米。主要是以防洪、灌溉为主，兼顾发电、养殖等综合经营。

锦江水库是一座大（二）型水库，位于潭江干流的上游，集雨面积 362km$^2$，设计总库容 4.18 亿 m$^3$，以防洪、灌溉为主，兼顾发电、养殖等综合经营，担负灌溉面积 20 万亩，捍卫下游的恩平、开平、新会共 78 万人、80 万亩耕地、230 亿元的工农业产值的防洪安全。

仙人河为锦江二级支流，起源于东部山区的水库，流经园区的中南部，在江南流入锦江河。

**5、资源**

**土地资源** 属丘陵地带。地形复杂，土壤多样。全市耕地面积 31.6 万亩，水田、山地、旱地土壤。

**水资源** 根据多年的气象资料，市累年均降雨量为 2263 毫米 ，境内那吉黄角、大田、朗底、良西部分地区因山脉影响，造成大量降雨，年均降雨量为 2600 毫米 。市内地表径流由降雨产生。多年平均径流深为 1420 毫米 ，多年平均径流总量 23. 8 亿立方米 ，平均每人拥有水量 6419 立方米 ，为全国人平 2700 立方米的 2.4 倍，全省人平 3520 立方米的 1.8 倍。平均每亩耕地水量 5000 立方米 ，为全国亩平均数 82 立方米 的 27.5 倍、全省亩平 4143 立方米 的 1.2 倍。

**动植物资源** 动物资源有山鸡、毛鸡、水鸭等约 30 种。兽类有羊、山猪、猪仔狸、乌脚狸等 20 种。鳞甲类 35 种，虫类 33 种，蛇类 20 种。植物资源也很丰富，较常见且用途广的有：草类 10 多种，花类 30 多种，药类有五六十种。

**矿产资源** 矿物资源分为非金属矿和金属矿两类。非金属矿中，石灰石分布于市内 10 个镇，总储量 10 亿吨以上。此外，钾长石、石英石、水晶、重晶石、青刀石、墨砚石、陶瓷泥、煤炭等也有一定的数量。金属矿中，金的储量约 5 吨，钨、锡、铜等数量也不少。

**温泉资源** 现经地质探查，蕴藏量较大的温泉有四处：良西的龙山月水村、松柏根黑泥村、大田的牛栏屋村、那吉的热水朗村。每处泉眼 5～8 个，流量 10～

20 立方米/秒，温度有的高达 70~80 摄氏度。已开发并正常经营的温泉企业有良西的帝都温泉，那吉的金山温泉、温泉乐园和大田的锦江温泉、松柏根黑泥温泉。

目前，项目区周围 500m 范围内尚未发现有列入《国家重点保护野生植物名录》和《国家重点保护野生动物名录》的动植物。

**7、本项目所在区域环境功能属性**

**表 2-1　建设项目所在地环境功能属性一览表**

| 编号 | 功能区类别 | 功能区分类及执行标准 |
|---|---|---|
| 1 | 地表水环境功能区 | 非饮用水源保护区。纳污水体为仙人河，水质目标为III类。执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准 |
| 2 | 环境空气功能区 | 二类区<br>执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准 |
| 3 | 声功能区 | 2 类区<br>《声环境质量标准》(GB 3096-2008)2 类标准 |
| 4 | 风景名胜保护区、特殊保护区（政府颁布） | 否 |
| 5 | 基本农田保护区 | 否 |
| 6 | 水库库区 | 否 |
| 7 | 是否污水处理厂集水范围 | 是 |
| 8 | 管道煤气管网区 | 否 |
| 9 | 是否必须预拌混凝土范围 | 否 |
| 10 | 是否两控区 | 是 |
| 11 | 是否环境敏感区 | 否 |

## 三、环境质量状况

**建设项目所在地区域环境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 ):**

**1、环境空气质量现状**

根据《恩平市环境空气功能区区划》，本项目所在地属于二类环境空气功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。

根据《环境影响评价技术导则　大气环境》（HJ2.2-2018），项目评价等级为三级，为了解本项目所在区域的环境空气质量现状，本评价引用恩平市环境局于 2018 年 12 月在重点领域信息公开的环境空气质量监测数据进行分析。监测结果详见下图。

2018年12月份江门市城市空气质量情况排名

| 指标 | $SO_2$ | $NO_2$ | $PM_{10}$ | CO | $O_3$-8h第90百分位数 | $PM_{2.5}$ | 达标率 | 综合指数 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | （微克/立方米） | （微克/立方米） | （微克/立方米） | （毫克/立方米） | （微克/立方米） | （微克/立方米） | (%) | | | | | |
| 市（区） | | | | | | | | 今年 | 排名 | 上年同期 | 与上年同比（%） | 变化幅度排名 |
| 江门市 | 7 | 46 | 60 | 1.2 | 106 | 33 | 100 | 4.03 | — | 6.38 | -36.8 | — |
| 台山市 | 12 | 38 | 50 | 1.3 | 102 | 33 | 100 | 3.76 | 1 | 6.18 | -39.2 | 1 |
| 新会区 | 6 | 40 | 59 | 1.2 | 107 | 34 | 93.5 | 3.88 | 2 | 6.09 | -36.3 | 2 |
| 江海区 | 12 | 46 | 61 | 1.1 | 101 | 33 | 96.7 | 4.07 | 3 | 6.31 | -35.5 | 3 |
| 蓬江区 | 10 | 49 | 61 | 1.2 | 111 | 33 | 93.5 | 4.19 | 7 | 6.45 | -35 | 4 |
| 鹤山市 | 14 | 41 | 58 | 1.4 | 111 | 35 | 96.8 | 4.12 | 5 | 6.2 | -33.5 | 5 |
| 开平市 | 13 | 34 | 74 | 1.2 | 107 | 34 | 100 | 4.07 | 4 | 6.04 | -32.6 | 6 |
| 恩平市 | 13 | 34 | 75 | 1.6 | 89 | 36 | 100 | 4.13 | 6 | 5.76 | -28.3 | 7 |
| 年均值标准 | 60 | 40 | 70 | 4 | 160 | 35 | — | — | — | — | — | — |

备注：综合指数越低表示空气质量越好，与上年同期相比为负值表示空气质量改善，为正值表示空气质量变差。

由上图监测结果可知，项目所在地区域环境空气质量属于达标区域。恩平市各个空气指标均未超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求。因此，本项目所在区域环境空气质量良好。

**2、地表水环境质量现状**

根据《关于划定仙人河等地表水环境功能区划的批复》（恩府函[2008]77 号），本项目所在地不属于饮用水源保护区。本项目位于恩平市园区污水处理厂污水处理系统服务范围，恩平市园区污水处理厂尾水排入仙人河。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号），本项目纳污水体仙人河水质执行《地表水

环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

为评价项目纳污水体的水环境质量现状，本报告引用《恩平网雨大医院项目》的监测结果，恩平市监测站于 2017 年 1 月 3 日至 5 日连续 3 天对恩平市污水处理厂排污口的监测数据进行分析，监测断面包括 W1 仙人河（恩平市污水处理厂排污口上游 500m 处）、W2 仙人河（恩平市污水处理厂排污口下游 500m 处）、W3 仙人河（恩平市污水处理厂排污口下游 2500m 处）。监测结果详见表 3-2。

**表 3-1　地表水环境质量现状监测数据统计表**

| 测点编号 | 采样时间 | 监测项目及结果（单位：mg/L，除 pH 值无量纲及注明者除外） | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 总氮 | 总磷 | pH | $COD_{Cr}$ | $BOD_5$ | DO | SS | 氨氮 | 石油类 |
| W1 | 1-3 | 0.36 | 0.07 | 7.2 | 11 | 1.7 | 6.9 | 15 | 0.315 | 0.04L |
| | 1-4 | 0.35 | 0.08 | 7.1 | 12 | 1.8 | 6.8 | 12 | 0.308 | 0.04L |
| | 1-5 | 0.38 | 0.07 | 7.0 | 12 | 1.8 | 6.8 | 14 | 0.323 | 0.04L |
| W2 | 1-3 | 0.41 | 0.09 | 6.9 | 13 | 1.8 | 6.8 | 20 | 0.385 | 0.04L |
| | 1-4 | 0.43 | 0.08 | 6.8 | 14 | 1.9 | 6.7 | 21 | 0.376 | 0.04L |
| | 1-5 | 0.45 | 0.09 | 7.0 | 14 | 1.9 | 6.6 | 23 | 0.393 | 0.04L |
| W3 | 1-3 | 0.39 | 0.08 | 7.0 | 12 | 1.8 | 6.9 | 15 | 0.344 | 0.04L |
| | 1-4 | 0.38 | 0.07 | 7.1 | 13 | 1.9 | 6.8 | 16 | 0.350 | 0.04L |
| | 1-5 | 0.40 | 0.08 | 6.8 | 13 | 1.9 | 6.7 | 18 | 0.360 | 0.04L |
| GB3838-2002 III类标准 | | ≤1.0 | ≤0.2 | 6~9 | ≤20 | ≤4 | ≥5 | —— | ≤1 | ≤0.05 |

由监测结果可知仙人河各断面水质指标未超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。仙人河水质较好。

**3、声环境质量现状**

本项目位于恩平市东成镇东安工业区 10 号（厂房）一楼仓库，项目所在区域属于工业区。根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），本项目属于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

为了解本项目周围声环境现状，本次评价于 2019 年 09 月 06 日和 2019 年 09 月 07 日昼、夜间分别在项目四周边界布设了 4 个环境噪声测点，测量时段为昼间 10:00~18:00，夜间 22:00-0:00，测点结果见表 3-2：

**表 3-2　建设项目环境噪声现状监测结果　　单位:dB(A)**

| 序号 | 采样点位 | 监测结果（dB（A））| | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2019-09-06 | | 2019-09-07 | |
| | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| N1 | 厂界东边界外 1 米 | 57.9 | 47.3 | 58.0 | 47.5 |
| N2 | 厂界南边界外 1 米 | 58.0 | 46.9 | 58.2 | 46.8 |
| N3 | 厂界西边界外 1 米 | 56.8 | 45.7 | 57.3 | 45.6 |
| N4 | 厂界北边界外 1 米 | 56.1 | 45.2 | 56.4 | 45.5 |
| 标准值 | | 60 | 50 | 60 | 50 |

从表 3-2 的监测结果可知，项目四周边界昼夜间噪声均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 2 类标准（昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）。建设项目所在区域声环境质量现状良好。

## 主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

（1）环境空气保护目标

保护该区空气质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准，使项目所在区域的空气质量不因本项目而受到明显影响。

（2）水环境保护目标

严格控制本项目外排污水中主要污染物 $COD_{Cr}$、$NH_3$-N、$BOD_5$ 等的排放，使纳污水体水质不因本项目的建设而受影响。

（3）声环境保护目标

落实降噪减振措施，保护该区声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准。

（4）生态保护目标

保护本项目建设地块的城市生态环境，使其能实现生态环境的良性循环，创造舒适的生活环境。

（5）环境敏感点

本项目位于恩平市东成镇东安工业区 10 号（厂房）一楼仓库，根据现场调查，项目所在区域属于工业区。本项目周边主要敏感点的具体情况详见表 3-3，敏感点分布情况详见附图 3。

**表 3-3　项目周边主要的环境保护目标一览表**

| 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 | | | | | |
| 黄毛田 | 180 | 0 | 居民区 | 约3500人 | (GB3095-2012)二类环境空气功能区；（GB3096-2008）2类声环境功能区 | 东面 | 180m |
| 横洲里 | -194 | 228 | | 约860人 | | 西北面 | 343m |
| 龙安里 | -279 | 87 | | 约 1100 人 | | 东南面 | 314m |

## 四、评价适用标准

**环境质量标准**

1、《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准；

**表 4-1 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准**

| 污染物 | pH | $COD_{Cr}$ | $BOD_5$ | 氨氮 | DO | 石油类 | 总氮 | 总磷 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 标准值 mg/L | 6~9（无量纲） | ≤20 | ≤4 | ≤1.0 | ≥5 | ≤0.05 | ≤1.0 | ≤0.2 |

2、《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III类标准

**表 4-2 地下水质量标准 单位:mg/L(pH 值除外)**

| 指 标 | pH 值 | 总硬度 | 氨氮 | 高锰酸盐指数 | 总大肠菌群 |
|---|---|---|---|---|---|
| III类标准值 | 6.5~8.5 | ≤450 | ≤0.2 | ≤3.0 | ≤3.0 |

3、根据关于实施《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的通知（环发[2012]11 号）文件及关于执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单有关问题的复函（环办函[2012]520 号）的要求，项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准、《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002)。

**表 4-3 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单**

| 序号 | 污染物名称 | 现状执行标准 | | 单位 |
|---|---|---|---|---|
| | | 取值时间 | 二级标准 | |
| 1 | 二氧化硫（$SO_2$） | 年平均值 | 60 | μg/m³ |
| | | 24 小时平均值 | 150 | |
| | | 1 小时平均 | 500 | |
| 2 | 二氧化氮（$NO_2$） | 年平均值 | 40 | |
| | | 24 小时平均值 | 80 | |
| | | 1 小时平均 | 200 | |
| 3 | 臭氧（$O_3$） | 日最大 8 小时平均 | 160 | μg/m³ |
| | | 1 小时平均 | 200 | |
| 4 | 颗粒物（$PM_{10}$） | 年平均值 | 70 | |
| | | 24 小时平均值 | 150 | |
| 5 | 颗粒物（$PM_{2.5}$） | 年平均值 | 35 | |
| | | 24 小时平均值 | 75 | |
| 6 | CO | 24 小时平均值 | 4 | mg/m³ |
| | | 1 小时平均 | 10 | |

**表 4-4 《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002)**

| 序号 | 污染物名称 | 浓度限值（mg/m³、标准状态） | 标准来源 |
|---|---|---|---|
| | | 8 小时平均值 | |
| 1 | TVOC | 0.60 | (GB/T18883-2002) |

**表 4-5 《大气污染物综合排放标准详解》**

| 序号 | 污染物名称 | 浓度限值（mg/m³） | 标准来源 |
|---|---|---|---|
| 1 | 非甲烷总烃 | 2.0 | 《大气污染物综合排放标准详解》 |

4、《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

**表 4-6《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准**

| 功能区类别 | 时段 | |
|---|---|---|
| | 昼间 | 夜间 |
| 2 类区 | ≤60dB(A) | ≤50dB(A) |

**污染物排放标准**

**1、水污染物：**

项目员工生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，进入恩平市园区污水处理厂集中处理，处理后的尾水排入仙人河。生活污水排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。具体指详见下表。

**表 4-7 本项目生活污水排放标准 单位：mg/L（pH 除外）**

| 污染物 | $COD_{Cr}$ | $BOD_5$ | SS | 氨氮 | 动植物油 | 石油类 | LAS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准 | ≤500 | ≤300 | ≤400 | — | ≤100 | ≤20 | ≤20 |

恩平市园区污水处理厂出水水质执行国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

**表 4-8 污水处理厂出水水质标准 单位：mg/L（pH 除外）**

| 污染物 | $COD_{Cr}$ | $BOD_5$ | SS | 氨氮 | 动植物油 | 石油类 | LAS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| （GB18918-2002）一级 A 标准 | ≤50 | ≤10 | ≤10 | 5（8） | ≤1 | ≤1 | ≤0.5 |

**2、大气污染物：**

本项目的大气污染物主要为生产过程中产生的极少量塑料粉尘、金属粉尘和非甲烷总烃。

①项目塑料粉尘和金属粉尘排放执行广东省《大气污染物排放标准》（DB44/T27-2001）中表 2 第二时段大气污染物排放限制的要求，详见表 4-9；

③注塑工序中产生的总 VOCs 主要以非甲烷总烃为主，排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 中的车间或生产设施排气筒的非甲烷总烃排放限值以及表 9 中无组织排放监控点浓度限值，详见表 4-9。

**表 4-9《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）**

| 污染物 | 执行标准 | 标准限值 |
|---|---|---|
| 非甲烷总烃 | 有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 大气污染物排放限值的要求。 | ≤100mg/m$^3$ |
| | 无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值的要求。 | ≤4.0mg/m$^3$ |
| 颗粒物 | 无组织排放执行广东省《大气污染物排放标准》（DB44/T27-2001）中表 2 第二时段大气污染物排放限制的要求 | 颗粒物≤1.0mg/m$^3$ |

**3、噪声：**

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准。

**表 4-10《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）**

| 厂界外声环境功能区类别 | 时段 | |
|---|---|---|
| | 昼间 | 夜间 |
| 2 类区 | ≤60dB(A) | ≤50dB(A) |

**4、固体废物：**

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》和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013 年修改版）的有关规定。

| | |
|---|---|
| **总量控制指标** | 根据本项目的污染物排放总量，建议总量控制指标按以下执行：<br>（1）废水总量控制指标：<br>项目员工生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，进入恩平市园区污水处理厂集中处理，处理后的尾水排入仙人河。<br>本项目所在地属于恩平市园区污水处理厂纳污范围，而恩平市园区污水处理厂的污染物排放已纳入总量控制，因此，本项目不再下达总量控制指标。<br>（2）废气排放量控制指标<br>注塑工序产生的非甲烷总烃有组织排放量为0.0049t/a，无组织排放量为0.0054t/a；则非甲烷总烃总量控制指标为：0.0103t/a。本项目产生的颗粒物无组织排放量为0.0025t/a；则颗粒物总量控制指标为：0.0025t/a。<br>（3）固体废物总量控制指标<br>固体废物排放量为零。 |

## 五、建设项目工程分析

### 工艺流程简述(图示):

1、营运期生产工艺流程图：

1）塑料制品生产工艺流程图：（图示）

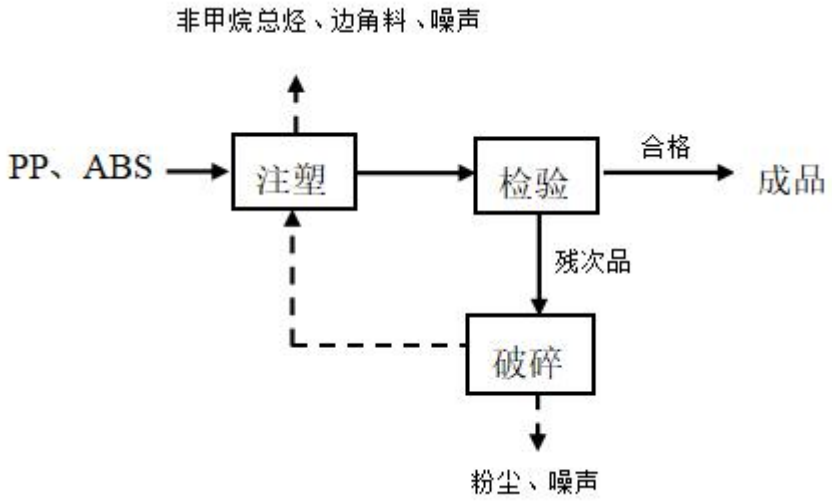



图 5-1　本项目塑料制品工艺流程及产污节点图

2）模具生产工艺流程图：（图示）

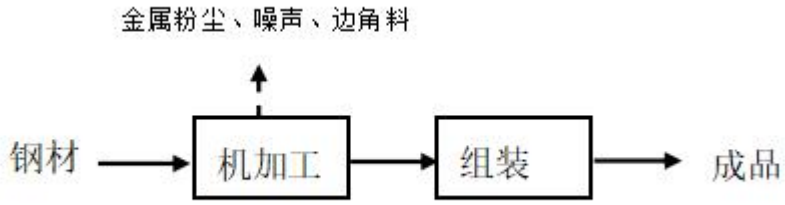



图 5-2　模具生产工艺流程及产污节点图

生产工艺简介：

①注塑：项目将 ABS、PP 塑料粒通过吸料机吸进注塑机，经加热熔融塑化（加热温度为 180℃左右），并施加高压使其射出而充满模具型腔，经保压、冷却后开启模具，可得到一定形状和尺寸的塑料制品。项目注塑机配备一台冷却塔，对注塑成型的模具和注塑机的液压循环系统进行冷却，冷却水循环使用，定期补充蒸发水量，不外排。该过程会产生非甲烷总烃、边角料、噪声。（本项目注塑温度为 180℃左右，ABS 塑料粒热分解温度>250℃，PP 塑料粒热分解温度为 350~380℃，本项目注塑温

度不达到各种塑料粒的热分解温度，因此不会产生臭气。）

**破碎：**人工把对注塑成品进行检查，把残次品角料挑选出来，经破碎机破碎后，回用至生产。该过程会产生粉尘、边角料和噪声。

**②机加工、组装：**钢材经机加工后进行组装形成模具成品。机加工会产生少量金属粉尘和边角料、噪声。

由上述工艺流程可知，项目在营运期的主要产污环节包括：

（1）废水：由上述生产工艺及建设单位提供的资料可知，本项目生产过程中注塑冷却水循环使用。项目无生产废水产生；故本项目主要废水为员工生活污水。

（2）废气：项目营运期间产生的废气主要为注塑工序产生的非甲烷总烃和破碎、机加工工序产生的粉尘颗粒物。

（3）噪声：项目营运期间产生的噪声主要为设备噪声。

（4）固废：由上述生产工艺及建设单位提供的资料可知，项目注塑过程中次品产生量为 1t/a，经破碎后重新回用于生产。项目营运期产生的固废污染源主要为员工生活垃圾等。

## 主要污染工序

### 一、施工期污染源分析

本项目选址处建设单位租赁生产厂房作为本项目的生产车间，故本项目无需进行土建建筑施工，仅进行原有厂房进行简单厂房装修和设备安装。施工期间施工人员食宿等生活问题依托周边设施解决。故施工期产生的污染源主要为：

1、废水

施工期间只对室内进行装修，工人不在项目内食宿，也不需要冲洗地面，故施工期间不存在水污染。

2、废气

项目生产设备安装过程较短，施工量较小，粉尘产生量极少，呈无组织排放，人工撒水使施工粉尘在施工现场范围内大部分沉降，对周围环境无明显影响。

3、噪声

噪声污染源主要是项目装修和设备安装过程中进行机械作业时产生的噪声以及来往场地的运输车辆产生的交通噪声。项目所在区域属于工业集聚区，周边主要以工

业厂房为主。项目在进行施工作业时合理布置施工机械，不在夜间进行施工作业，减轻了施工给周围环境带来的影响。

4、固体废弃物

项目固体废弃物来自设备安装阶段产生的少量装修垃圾和生活垃圾，包括水泥、木料、钢材等。固体废弃物交由环卫部门及时清理，故对环境无影响。

**二、营运期污染源分析**

**1、水污染源**

本项目营运期产生的污水主要为员工生活污水，不产生任何生产废水。

（1）生活污水

项目劳动定员6人，均不在厂内食宿，参照《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）机关事业单位无食堂和浴室的员工用水定额，本项目员工生活用水量按0.04$m^3$/人·d计算，项目年工作300天，则项目生活用水量为0.24$m^3$/d（72$m^3$/a），排污系数取0.9，则本项目生活污水产生量为0.216$m^3$/d（64.8$m^3$/a）。生活污水的主要污染物为$COD_{Cr}$、$BOD_5$、SS、$NH_3$-N、动植物油等。项目员工生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，进入恩平市园区污水处理厂集中处理，处理后的尾水排入仙人河。故项目生活污水的产排情况见表5-1。

**表5-1　项目生活污水主要污染物产排情况一览表**

| 污染物名称 | | $COD_{Cr}$ | $BOD_5$ | $NH_3$-N | SS | 动植物油 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 生活污水 64.8$m^3$/a | 产生浓度（mg/L） | 280 | 200 | 25 | 200 | 60 |
| | 产生量（t/a） | 0.0181 | 0.0130 | 0.0016 | 0.0130 | 0.0039 |
| | 处理措施及去向 | 经三级化粪池预处理后汇入恩平市园区污水处理厂集中处理。 | | | | |
| | 排放浓度（mg/L） | ≤200 | ≤180 | ≤25 | ≤150 | ≤20 |
| | 排放量（t/a） | 0.0129 | 0.0117 | 0.0016 | 0.0098 | 0.0013 |

（1）冷却水

①注塑机冷却水

项目注塑生产过程中温度较高，需要对注塑机和工件进行冷却，项目使用冷却塔进行冷却，冷却水循环使用，仅需定期补充冷却水的损耗量。本项目冷却塔蓄水池规格为1×1×1m，循环水量为1$m^3$/h，冷却塔作业时间与注塑工序相同，折合2400h/a，则项目总循环水量为2080$m^3$/a。

本项目冷却塔采用自然通风、间接冷却方式，根据《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102-2014），该类冷却系统冷却水损耗主要为风吹损失及蒸发损失，参考《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102-2014）并结合项目实际情况，本项目冷却塔蒸发损失水率约为 2.1%，风吹损失水率约为 0.8%，则本项目冷却塔补水率为 2.9%，本项目冷却水总循环水量为 2080m³ /a，则本项目新鲜水补充量为 60.32m³ /a，冷却水循环使用，不外排。

**2、大气污染源**

根据建设单位提供资料，本项目所有设备均使用电能，无燃料废气产生。项目营运期产生的废气为破碎工序产生的塑料粉尘、机加工产生的金属粉尘、注塑工序产生的非甲烷总烃。

**①粉尘**

A、破碎工序塑料粉尘

破碎工序为非连续操作过程，且破碎机带有盖板，则外逸粉尘量较少，约占破碎塑料量的 0.1%，项目年破碎塑料量约 1t，则破碎工序粉尘产生量为 0.001t/a，产生量较少，在车间内无组织排放，项目年工作 300 天，排放速率为 0.0004kg/h。

B、机加工金属粉尘

本项目机加工工序过程中会产生的金属粉尘。参考“第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册”中 3411 金属结构制造业产排污系数表：工业金属粉尘产污系数按 1.523kg/（t·产品）计算。本环评粉尘按项目原材料年用量进行估算，根据业主提供，项目需要加工的钢材年用量为 10 吨，则粉尘产生量约 0.015t/a。由于金属粉尘比重较大，易于沉降，约 90%可在操作区附近沉降，沉降部分及时清理后作边角废料处理，只有极小部分扩散到大气中形成粉尘，扩散量约为 0.0015t/a，以无组织形式排放。项目年工作 300 天，每天工作 8h，则粉尘的排放速率为 0.0006kg/h。根据国家环保总局《大气污染排放达标技术指南》课题调查资料，调研的国内 6 个机加工企业各种机加工机床周围 5m 处，金属颗粒物浓度在 0.3～0.95mg/m³，平均浓度为 0.61mg/m³。因此项目机械加工颗粒物经车间厂房阻拦后，厂界颗粒物无组织排放浓度<1.0mg/m³标准限值。

根据上述分析，破碎、机加工粉尘产生量 0.0025t/a，项目年运营 300 天，每天工作 8 小时，则粉尘产生速率为 0.0010kg/h，粉尘比重较大，容易沉降，扩散范围一般

在破碎、机加工工位附近，因此破碎、机加工工序产生的粉尘为无组织排放，通过加强通风换气措施，减少废气对厂区职工的影响。

**②有机废气**

A、注塑工序产生的非甲烷总烃

注塑工序使用的原材料为新料，原材料在高温熔融注塑过程会有部分塑料因受热不稳定而降解产生有机废气，由于注塑过程中产生的有机废气主要以非甲烷总烃为主，污染因子为非甲烷总烃。本项目注塑工序会产生少量非甲烷总烃，其主要污染物为非甲烷总烃，排放系数参照《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法（试行）》中的系数 0.539kg/t-原料，本项目年使用 ABS 塑料粒 60t/a，PP 塑料粒 40t/a，则项目有机废气产生量共约为 0.0539t/a。

项目委托有资质的工程设计单位落实注塑废气的治理，先通过集气罩对非甲烷总烃进行统一收集（集气效率不低于 90%，剩余的 10%通过车间内扩散，呈无组织形式排放），再经“UV 光解+等离子”处理装置处理（处理效率不低于 90%，本环评拟取 90%），达标后通过不低于 15m 的排气筒排放。

按照《环境工程设计手册》中的有关公式，根据类似项目实际治理工程的情况以及结合本项目设备规模，需要收集有机废气的各设备其废气收集系统的控制风速要在 0.60m/s 以上，以保证收集效果，集气罩口面积取 0.72$m^2$，集气罩距离污染产生源的距离取 0.3m，以保证收集效果；按照以下经验公式计算得出各设备所需的风量 L。

$$L=3600（5X^2+F）*Vx$$

其中：X—集气罩至污染源的距离（取 0.15m）；

F—集气罩口面积（根据设备尺寸，取 0.5*0.5$m^2$）；

Vx—控制风量（取 0.58m/s）；

则单个集风罩为 287.1$m^3$/h。

项目在 15 台注塑机产生废气的上方各设置 1 个集气罩，共 15 个集气罩，集气罩设置的处理风量合计为 4306.5$m^3$/h，考虑损耗等因素，总设计处理风量为 5000$m^3$/h。则本项目非甲烷总烃的产排情况如下表。

**表 5-2　非甲烷总烃产生与排放情况**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 注塑工序 | 有组织排放 | 产生量（t/a） | | | 0.0539 |
| | | 处理风量（$m^3/h$） | | | 5000 |
| | | 集气罩收集效率 | | | 90% |
| | | 产生情况 | 非甲烷总烃 | 产生浓度（$mg/m^3$） | 4.04 |
| | | | | 产生速率（kg/h） | 0.0202 |
| | | | | 产生量（t/a） | 0.0485 |
| | | 装置处理效率 | | | 90% |
| | | 排放情况 | 非甲烷总烃 | 排放浓度（$mg/m^3$） | 0.4083 |
| | | | | 排放速率（kg/h） | 0.002 |
| | | | | 排放量（t/a） | 0.0049 |
| | 无组织排放 | 排放情况 | 非甲烷总烃 | 排放量（t/a） | 0.0054 |
| | | | | 排放速率（kg/h） | 0.0023 |

**3、噪声**

本项目噪声源主要有：项目生产过程中产生的机械设备噪声产生的机械噪声，噪声声级范围在60~90dB(A)之间，各机械设备外1m处噪声值见下表。

**表5-3 项目主要噪声源噪声级**

| 序号 | 噪声源 | 数量（台） | 噪声强度dB(A) | 噪声治理措施 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 注塑机 | 15 | 75~80 | 厂房隔声 |
| 2 | 破碎机 | 2 | 65~75 | 厂房隔声 |
| 3 | 铣床 | 1 | 70~85 | 厂房隔声 |
| 4 | 火花机 | 2 | 70~75 | 厂房隔声 |
| 5 | 磨床 | 1 | 70~75 | 厂房隔声 |
| 6 | 吸料机 | 15 | 70~75 | 厂房隔声 |
| 7 | 冷却塔 | 1 | 70~75 | 厂房隔声 |
| 8 | 空压机 | 1 | 70~85 | 厂房隔声 |

**4、固体废物**

本项目主要的固体废弃物为员工的生活垃圾和一般固体废弃物、危险废物。

①生活垃圾

根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均

生活垃圾为 0.8~1.5kg/人·d，办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d，本项目员工均不在厂内住宿，厂内不设厨房。每人每天生活垃圾产生量按 0.5kg 计算，本项目共有员工 6 人，年工作 300 天，则员工生活垃圾产生量约为 0.9t/a。

②塑料边角料

本项目注塑过程中会产生边角料，根据建设单位提供资料，本项目此塑料边角料产生量约为 1t/a，经破碎后回用于生产。

③金属边角料、金属碎屑

主要是项目机加工时产生的金属边角料，属于一般工业固废，根据业主提供资料，金属边角料大约 0.5t/a，集中收集后交由回收单位回收利用。

由工程分析可知，项目机加工工序过程中年产生的 0.15t 金属粉尘。由于金属粉尘比重较大，易于沉降，约 90%可在操作区附近沉降，沉降部分及时清理后作边角废料处理，沉降部分约为 0.0135t/a。

综上，金属边角料、金属碎屑年产生量为 0.5135t/a，集中收集后交由回收单位回收利用。

④废UV灯管：本项目注塑工序产生的非甲烷总烃采用“UV光解装置＋等离子装置”处理，UV光解装置运行过程中会产生废UV灯管，为保证处理效率，平均三年更换一次，产生量约为15组（重量约5kg），废UV灯管属《国家危险废物名录》（2016年版）中HW29含汞废物，交由有危险废物处理资质的单位处理。

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

| 内容<br>类型 | | 排放源<br>(编号) | 污染物<br>名 称 | 处理前产生浓度及产生量 | | 排放浓度及排放量 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 产生浓度 | 产生量 | 排放浓度 | 排放量 |
| 运营期 | 大气污染物 | 注塑工序 | 非甲烷总烃(有组织) | 4.04mg/m$^3$ | 0.0485t/a | 0.4083mg/m$^3$ | 0.0049t/a |
| | | | 非甲烷总烃（无组织） | — | 0.0054t/a | — | 0.00054t/a |
| | | 粉尘（无组织） | 粉尘 | 0.0025t/a | | 0.0025t/a | |
| | 水污染物 | 生活污水(64.8t/a) | COD | 280 mg/L | 0.0181t/a | 200mg/L | 0.0129t/a |
| | | | $BOD_5$ | 200 mg/L | 0.0130t/a | 180mg/L | 0.0117t/a |
| | | | SS | 200mg/L | 0.0130t/a | 150mg/L | 0.0013t/a |
| | | | 氨氮 | 25mg/L | 0.0016 t/a | 25mg/L | 0.0016t/a |
| | 固体废物 | 注塑工序 | 塑料边角料 | 1t/a | | 0 | |
| | | 机加工工序 | 金属边角料、金属碎屑 | 0.5135t/a | | 0 | |
| | | 员工生活 | 生活垃圾 | 0.9t/a | | 0 | |
| | | 废 UV 灯管 | 废 UV 灯管 | 0.005t/a | | 0 | |
| | 噪声 | 应对噪声设备进行合理布局，选用低噪声设备，采取隔声、减震等措施，使排放噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)厂界外声环境功能 2 类区标准的要求。 | | | | | |

**主要生态影响(不够时可附另页)：**

选址周围无特别值得关注的国家重要自然景区或较为重要的生态系统，不属于珍稀或濒危特殊物种的生境或迁徙走廊。运营期间所排废水、废气、噪声及固体废物经处理后，其排放能分别达到各功能区的相应标准的要求，对该地区原有的生态环境影响轻微。

## 七、环境影响分析

**1、施工期环境影响分析**

本项目选址处建设单位租赁生产厂房作为本项目的生产车间，故本项目无需进行土建建筑施工，仅进行原有厂房进行简单厂房装修和设备安装。施工期间施工人员食宿等生活问题依托周边设施解决。故施工期产生的污染源主要为：

（1）废水

施工期间只对室内进行装修，工人不在项目内食宿，也不需要冲洗地面，故施工期间不存在水污染。

（2）废气

项目生产设备安装过程较短，施工量较小，粉尘产生量极少，呈无组织排放，人工撒水使施工粉尘在施工现场范围内大部分沉降，对周围环境无明显影响。

（3）噪声

噪声污染源主要是项目装修和设备安装过程中进行机械作业时产生的噪声以及来往场地的运输车辆产生的交通噪声。项目所在区域属于工业集聚区，周边主要以工业厂房为主，不存在集中的居民区。项目在进行施工作业时合理布置施工机械，不在夜间进行施工作业，减轻了施工给周围环境带来的影响。

（4）固体废弃物

项目固体废弃物来自设备安装阶段产生的少量装修垃圾和生活垃圾，包括水泥、木料、钢材等。固体废弃物交由环卫部门及时清理，故对环境无影响。

**2、营运期环境影响分析**

**（1）地表水环境影响分析**

1)生活污水

本项目营运期产生的污水主要为员工生活污水，不产生任何生产废水。本项目生活污水排放量为64.8t/a，项目运营期间生活污水来源于冲洗厕所、洗手等活动产生的生活污水，其主要污染物有CODcr、$BOD_5$、动植物油、氨氮等。项目员工生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，进入恩平市园区污水处理厂集中处理，处理后的尾水排入仙人河。

2）冷却水

项目注塑生产过程中温度较高，需要对注塑机和工件进行冷却，项目使用冷却塔进行冷却，冷却水循环使用，仅需定期补充冷却水的损耗量。根据工程分析可知，项目总循环水量为2080m³/a，本项目新鲜水补充量为60.32m³/a，冷却水循环使用，不外排。

3）水环境影响分析

（1）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，见表 7-1：

**表7-1 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/(m³/d)；<br>水污染物当量数 W/（无量纲） |
| 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 | — |

本项目属于水污染影响型建设项目，废水的排放方式为间接排放。根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ 2.3-2018）中“5.2 评价等级确定”，间接排放方式的地表水环境影响评价等级为三级 B，评价范围应满足其依托污水处理设施环境可行性分析的要求；涉及地表水环境风险的，应覆盖环境风险影响范围所及的水环境保护目标水域。三级 B 评价可不进行水环境影响预测，主要应满足依托污水处理设施的环境可行性评价。

（2）项目废水污染物排放情况

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 7-2，废水污染物排放执行标准见表 7-3，废水间接排放口基本情况见表 7-4，废水污染物排放信息见表 7-5。

**表7-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息**

| 序号 | 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 | | | |
| 1 | 生活污水 | CODcr、$BOD_5$、NH3-N、SS、LAS | 进入恩平园区污水处理厂 | 间断排放、排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | / | 生活污水处理系统 | 三级化粪池 | / | ☑是<br>☐否 | ☑企业总排<br>☐雨水排放<br>☐清净下水排放<br>☐温排水排放<br>☐车间或车间处理设施排放口 |

**表7-3 废水污染物排放执行标准见表**

| 序号 | 排放编号 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 名称 | 浓度限值/(mg/L) |
| 1 | / | CODcr、$BOD_5$、NH3-N、SS、LAS | 广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准 | $COD_{Cr}$≤500mg/L，<br>$BOD_5$≤300mg/L，<br>SS≤400mg/L<br>LAS≤20mg/L |

**表7-4　废水间接排放口基本情况见表**

| 排放口编号 | 排放口地理坐标 | | 废水排放量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 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 经度 | 纬度 | | | | | 名称 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L) |
| / | 112°19'21" | 22°10'22" | 66.8 | 进入污水厂 | 间断排放、排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | 8:00-12:00<br>14:00-18:00 | 恩平园区污水处理厂 | CODcr、$BOD_5$、NH3-N、SS、LAS | $COD_{Cr}$≤50mg/L<br>$BOD_5$≤10mg/L<br>SS≤10mg/L<br>氨氮≤5（8）mg/L<br>LAS≤0.5mg/L |

**表 7-5 废水污染物排放信息见表**

| 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 | / | $COD_{cr}$ | 200mg/L | 0.000043t/d | 0.0129t/a |
| | | $BOD_5$ | 180mg/L | 0.000039t/d | 0.0117t/a |
| | | SS | 150mg/L | 0.000004t/d | 0.0013t/a |
| | | $NH_3$-N | 25mg/L | 0.000005t/d | 0.0016t/a |
| 全厂排放口合计 | | $COD_{cr}$ | | | 0.0129t/a |
| | | $BOD_5$ | | | 0.0117t/a |
| | | SS | | | 0.0013t/a |
| | | NH3-N | | | 0.0016t/a |

③处理设施的可依托性

项目生产废水为冷却塔废水。冷却塔废水循环利用，定期添加，不外排。生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后一并排入恩平园区污水处理厂集中处理。

（2）生活污水依托恩平园区污水处理厂进行处理的可行性分析

本项目外排废水仅为生活污水，生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管道排入恩平园区污水处理厂，处理达标后排入仙人河。《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ 2.3-2018）的 6.6.2.1 d）：“水污染影响型三级 B 评价，可不开展区域污染源调查，主要调查依托污水处理设施的日处理能力、处理工艺、

设计进水水质、处理后的废水稳定达标排放情况，同时应调查依托污水处理设施执行的排放标准是否涵盖建设项目排放的有毒有害的特征水污染物”。

①恩平园区污水处理厂概况

恩平园区污水处理厂位于恩平园区米仓四路与工业一路交叉口的东南角，沙罗岗山的西侧，用地面积 3.7hm²。总设计规模为 1.5 万 m³/d，分三期建设，现阶段已完成一期建设，每期 0.5 万 m³/d。

②恩平园区污水处理厂处理工艺

恩平园区污水处理厂采用 CASS 生物脱氮除磷工艺处理生活污水，废水经恩平园区污水处理厂处理达到生产废水经恩平市园区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，排入北侧仙人河，工艺流程简图见下图。

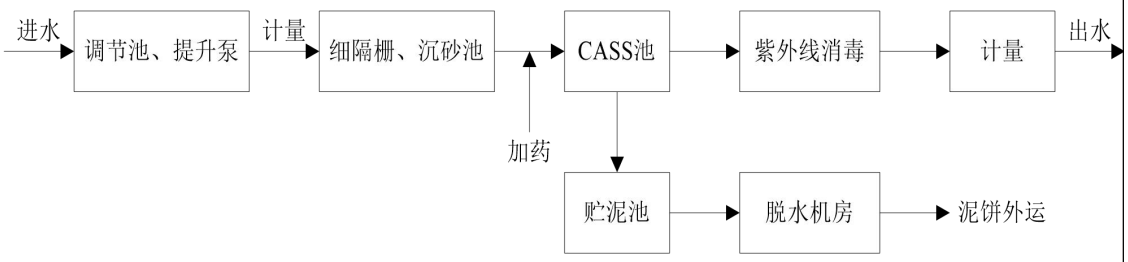



**图 7-1 恩平园区污水处理厂工艺流程图**

A、服务范围

本工程服务范围为江门产业转移工业园总规确定的恩平园区开发区域。

B、水质要求

根据《江门产业转移工业园恩平园区污水处理工程可行性研究报告》，该污水处理厂的进出水水质要求如下表 7-6 所示。

**表7-6 污水处理厂进、出水水质**

| 水质指标<br>类别 | $BOD_5$ | $COD_{cr}$ | SS | $NH_3$-N | 磷酸盐磷 | 石油类 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 进水水质（mg/L） | 150 | 350 | 250 | 30 | 4.7 | 3.5 |
| 出水水质（mg/L） | ≤20 | ≤40 | ≤20 | ≤8（15） | ≤0.5 | ≤1.0 |
| 标准值 | ≤20 | ≤40 | ≤20 | ≤10 | ≤0.5 | ≤5.0 |

通过以上分析可知本项目外排污水经三级化粪池处理后可达恩平园区污水处理厂的入水标准，且本项目两期建成后废水排放量约为 7.2t/d，本项目废水量

仅占污水厂处理能力的3%，不会对恩平园区污水处理厂造成冲击负荷影响。本项目外排污水经恩平园区污水处理厂集中处理后可达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918－2002）一级A标准较严标准，不会对纳污水体环境产生明显的不良影响，故依托该污水厂进行处理是可行的。

**（2）环境空气影响分析**

**①粉尘**

A、破碎工序塑料粉尘

破碎工序为非连续操作过程，且破碎机带有盖板，则外逸粉尘量较少，根据工程分析、破碎工序粉尘产生量为0.001t/a，产生量较少，在车间内无组织排放，项目年工作300天，排放速率为0.0004kg/h。

B、机加工金属粉尘

本项目机加工工序过程中会产生的金属粉尘。根据工程分析可知，粉尘扩散量约为0.0015t/a，以无组织形式排放。项目年工作300天，每天工作8h，则粉尘的排放速率为0.0006kg/h。

根据上述分析，破碎、机加工粉尘产生量0.0025t/a，项目年运营300天，每天工作8小时，则粉尘产生速率为0.0010kg/h，粉尘比重较大，容易沉降，扩散范围一般在破碎、机加工工位附近，因此破碎、机加工工序产生的粉尘为无组织排放，通过加强通风换气措施，减少废气对厂区职工的影响。

**②有机废气**

A、注塑工序产生的非甲烷总烃

注塑工序使用的原材料为新料，原材料在高温熔融注塑过程会有部分塑料因受热不稳定而降解产生有机废气，由于注塑过程中产生的有机废气主要以非甲烷总烃为主，污染因子为非甲烷总烃。根据工程分析可知，项目有机废气产生量共约为0.0539t/a。项目委托有资质的工程设计单位落实注塑废气的治理，先通过集气罩对非甲烷总烃进行统一收集（集气效率不低于90%，剩余的10%通过车间内扩散，呈无组织形式排放），再经“UV光解+等离子”处理装置处理（处理效率不低于90%，本环评拟取90%），总设计处理风量为5000$m^3$/h，达标后通过不低于15m的排气筒排放。

则本项目非甲烷总烃的产排情况如下表。

**表 7-7　非甲烷总烃产生与排放情况**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 注塑工序 | 有组织排放 | 产生量（t/a） | | | 0.0539 |
| | | 处理风量（$m^3/h$） | | | 5000 |
| | | 集气罩收集效率 | | | 90% |
| | | 产生情况 | 非甲烷总烃 | 产生浓度（$mg/m^3$） | 4.04 |
| | | | | 产生速率（kg/h） | 0.0202 |
| | | | | 产生量（t/a） | 0.0485 |
| | | 装置处理效率 | | | 90% |
| | | 排放情况 | 非甲烷总烃 | 排放浓度（$mg/m^3$） | 0.4083 |
| | | | | 排放速率（kg/h） | 0.002 |
| | | | | 排放量（t/a） | 0.0049 |
| | 无组织排放 | 排放情况 | 非甲烷总烃 | 排放量（t/a） | 0.0054 |
| | | | | 排放速率（kg/h） | 0.0023 |

项目非甲烷总烃有组织排放量为 0.0485t/a，排放速率为 0.0202kg/h，排放浓度为 4.04$mg/m^3$，非甲烷总烃无组织产排量为 0.0054t/a，排放速率为 0.0023kg/h，排放可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 中的车间或生产设施排气筒的非甲烷总烃排放限值以及表 9 中无组织排放监控点浓度限值。对周围环境影响不大。

为了减少非甲烷总烃对周围环境的影响及保证车间内作业环境，建议建设单位采取下列措施：①加强生产车间内通风并设置较强的排风系统，减少非甲烷总烃带来的不良影响；

②保持车间内的环境清洁，同时为了保障操作员工的身体健康，建议注塑机操作人员操作时佩戴口罩；

③为了进一步减少项目非甲烷总烃对周围敏感点及项目内员工的影响，建设单位应加强对非甲烷总烃处理设备的管理和维护，防止不良工况下的非甲烷总烃产生；保持设备气密性，定期维护设备，保证废气净化装置的收集及处理效率；

④加强车间通风，厂区周边种植绿化带，通过空气稀释的作用来进一步降低非甲烷总烃对周围环境的影响。

项目非甲烷总烃按上述方法进行处理后，能达标排放，对周围环境的影响不

大。

**（3）大气环境影响预测与分析**

根据工程分析，项目排放的大气污染物为模切工序无组织排放的粉尘，印刷工序产生的有机废气。根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018），需预测项目废气排放对环境的影响。

（1）大气环境评价工作等级的确定

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）中的规定：

大气环境评价工作分级根据项目的初步工程分析结果，选择 1~3 种主要污染物，分别计算每一种污染物的最大地面浓度占标率 $P_i$（第 i 个污染物），及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$。如污染物 i 大于 1，取 P 值中最大者及其对应的 $D_{10\%}$。其中 Pi 定义为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中：$P_i$——第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

Ci——采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度，$mg/m^3$；

$C_{0i}$——第 i 个污染物的环境空气质量标准，$mg/m^3$。

一般选用 GB3095 中 1 小时平均取样时间的二级标准的浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用 5.2 确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

评价等级的判定还应遵守以下规定：

①同一个项目有多个污染物（两个及以上，下同）时，则按各污染源分别确定评价等级，并取评价级别最高者作为项目的评价等级。

②对电力、钢铁、水泥、石化、化工、平板玻璃、有色等高耗能行业的多源项目或以使用高污染燃料为主的多源项目，并且编制环境影响报告书的项目评价等级提高一级。

③对等级公路、铁路项目，分别按项目沿线主要集中式排放源（如服务区、车站大气污染源）排放的污染物计算其评价等级。

④对新建包含 1km 及以上隧道工程的城市快速路、主干路等城市道路项目，按项目隧道主要通风竖井及隧道出口排放的污染物计算其评价等级。

⑤对新建、迁建及飞行区扩建的枢纽及干线机场项目，应考虑机场飞机起降及相关

辅助设施排放源对周边城市的环境影响，评价等级取一级。

评价工作等级按下表划分：

**表 7-8 评价工作等级**

| 评价工作等级 | 评价工作等级判据 |
|---|---|
| 一级评价 | $P_{max}$≥10% |
| 二级评价 | 1%≤$P_{max}$ <10% |
| 三级评价 | $P_{max}$ <1% |

（2）评价因子和评价标准

**表 7-9 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 | 1 小时平均 | 0.90 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单 |
| 非甲烷总烃 | 1h平均 | 0.2 | 《大气污染物综合排放标准详解》 |

注：1、其中颗粒物（粉尘）选用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准中 TSP 来进行评价，由于 TSP 没有小时浓度限值，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），可取日平均浓度限值的 3 倍值来作为评价标准，因此本项目取 TSP 评价标准为 0.90$mg/m^3$ 进行评价。

（3）估算模型参数设置

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018），采用 AERCREEN 估算模型进行等级评价，估算模型参数表如下：

**表 7-10　估算模型参数表**

| 参数 | | 取值 |
|---|---|---|
| 城市/农村 | 城市/农村 | 城市 |
| | 人口数（城市选项时） | 50.42 万 |
| 最高环境温度/℃ | | 39.5 |
| 最低环境温度/℃ | | 2.1 |
| 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 | 否 |
| | 地形数据分辨率/m | / |
| 是否考虑岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟 | 否 |
| | 岸线距离/km | / |
| | 岸线方向/° | / |

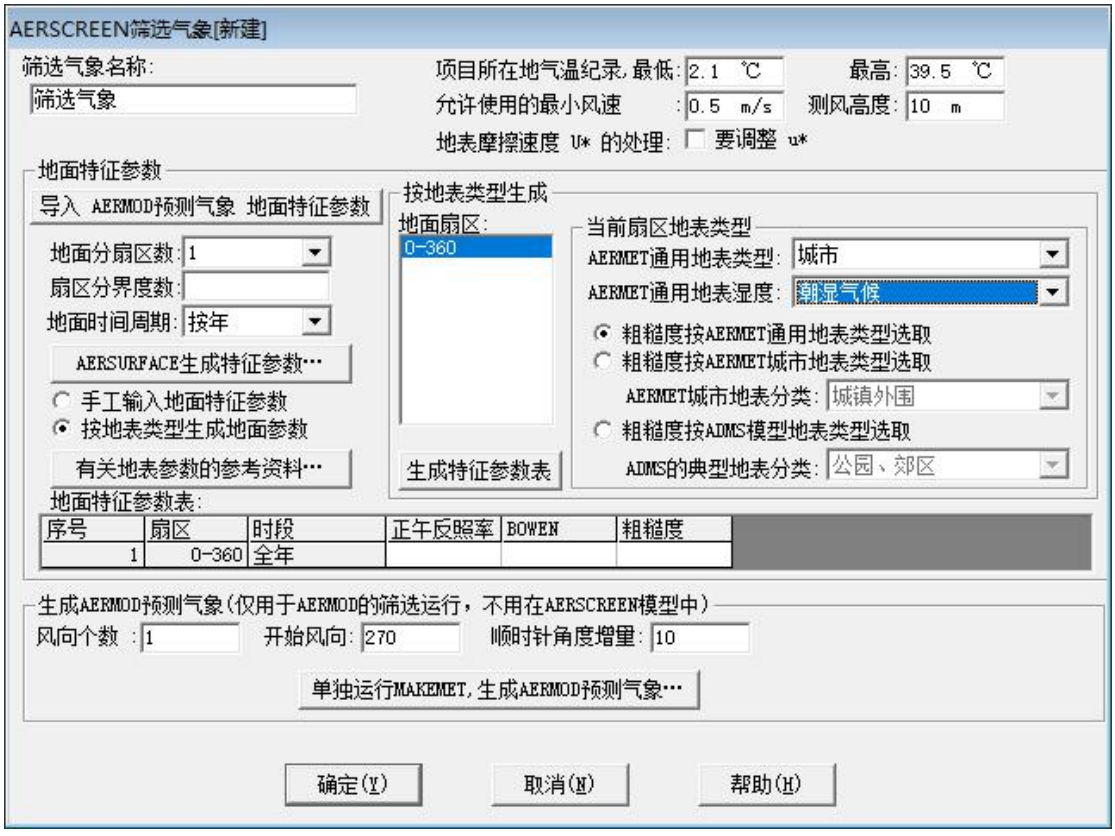



**图 7-1 筛选气象参数图**

**表 7-11 本项目点源参数表**

| 产生源/污染物 | | 排气筒底部中心坐标（m） | | 排气筒高度（m） | 排气筒出口内径（m） | 烟气流速（$m^3/s$） | 烟气温度（℃） | 年排放小时数/h | 排放工况 | 污染物排放速率（kg/h） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | X | Y | | | | | | | |
| 排气筒 | 非甲烷总烃 | -9 | 11 | 15 | 0.6 | 24.57 | 25 | 2400 | 正常 | 0.002 |

注：坐标系以本项目中心地理坐标作为原点

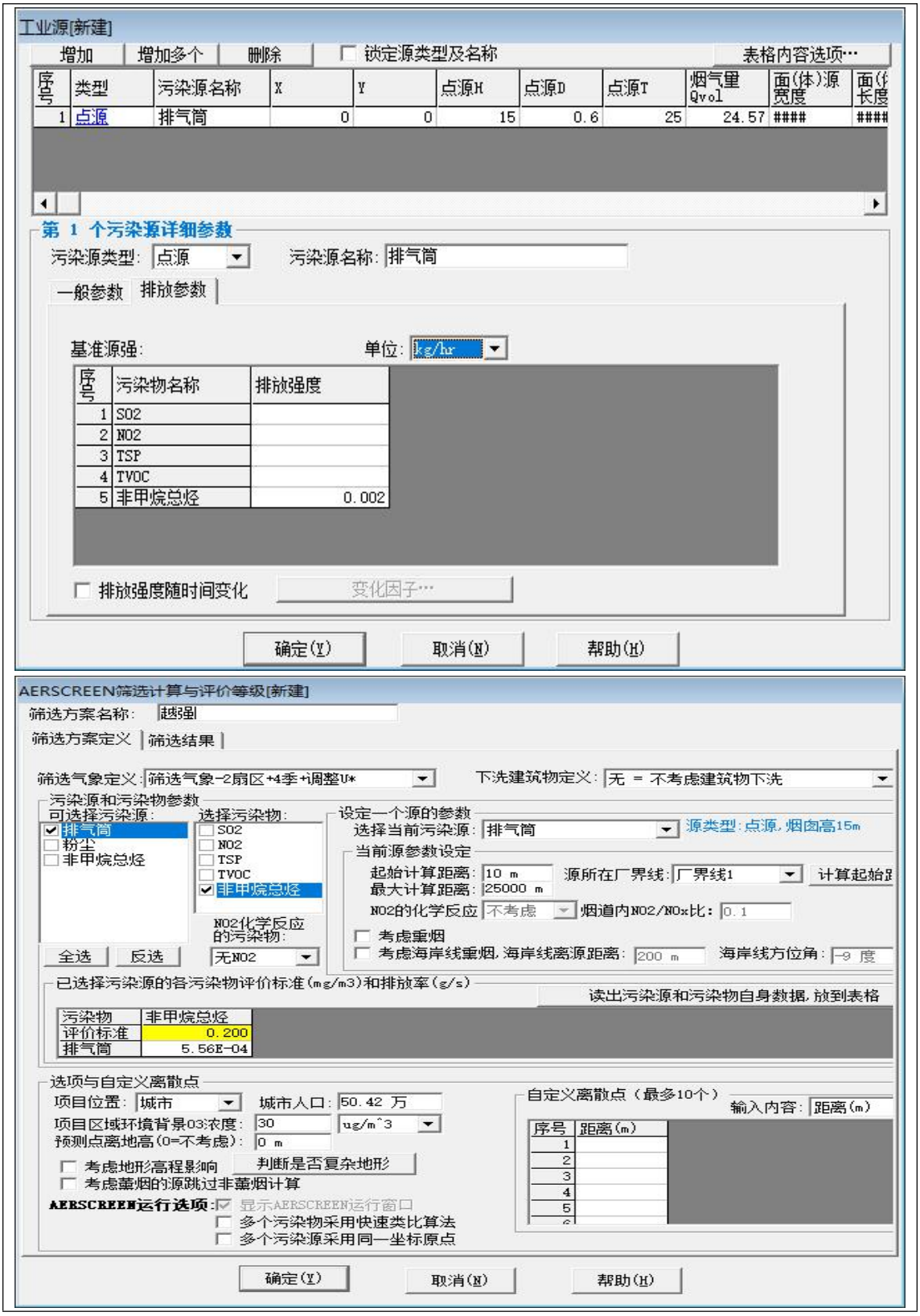
**表 7-12 本项目矩形面源参数表**

| 名称 | 面源起点坐标（m） | | 面源长度（m） | 面源宽度（m） | 与正北向夹角（°） | 面源有效排放高度（m） | 年排放小时数（h） | 排放工况 | 污染物排放速率（kg/h） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | X | Y | | | | | | | |
| 粉尘 | 0 | 0 | 25 | 20 | 0 | 3 | 2400 | 正常 | 0.0010 |
| 非甲烷总烃 | 0 | 0 | 25 | 20 | 0 | 3 | 2400 | 正常 | 0.0023 |

注：坐标系以本项目中心地理坐标作为原点；面源有效排放高度为项目车间窗户平均高度。

（4）估算模式预测结果

经采用 AERSCREEN 面源、点源估算模式计算，计算过程及结果如下：


工业源[新建]
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)长度
1 点源 排气筒 0 0 15 0.6 25 24.57 #### ####
第 1 个污染源详细参数
污染源类型: 点源
污染源名称: 排气筒
一般参数
排放参数
基准源强:
单位: kg/hr
序号 污染物名称 排放强度
1 SO2
2 NO2
3 TSP
4 TVOC
5 非甲烷总烃 0.002
排放强度随时间变化
变化因子…
确定(Y)
取消(N)
帮助(H)
AERSCREEN筛选计算与评价等级[新建]
筛选方案名称: 越强
筛选方案定义
筛选结果
筛选气象定义: 筛选气象-2扇区+4季+调整U*
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:
排气筒
粉尘
非甲烷总烃
选择污染物:
SO2
NO2
TSP
TVOC
非甲烷总烃
NO2化学反应的污染物:
无NO2
全选
反选
设定一个源的参数
选择当前污染源: 排气筒
源类型:点源,烟囱高15m
当前源参数设定
起始计算距离: 10 m
最大计算距离: 25000 m
源所在厂界线: 厂界线1
计算起始距
NO2的化学反应 不考虑
烟道内NO2/NOx比: 0.1
考虑熏烟
考虑海岸线熏烟,海岸线离源距离: 200 m
海岸线方位角: -9 度
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 非甲烷总烃
评价标准 0.200
排气筒 5.56E-04
选项与自定义离散点
项目位置: 城市
城市人口: 50.42 万
项目区域环境背景O3浓度: 30 ug/m^3
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
考虑熏烟的源跳过非熏烟计算
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
确定(Y)
取消(N)
帮助(H)

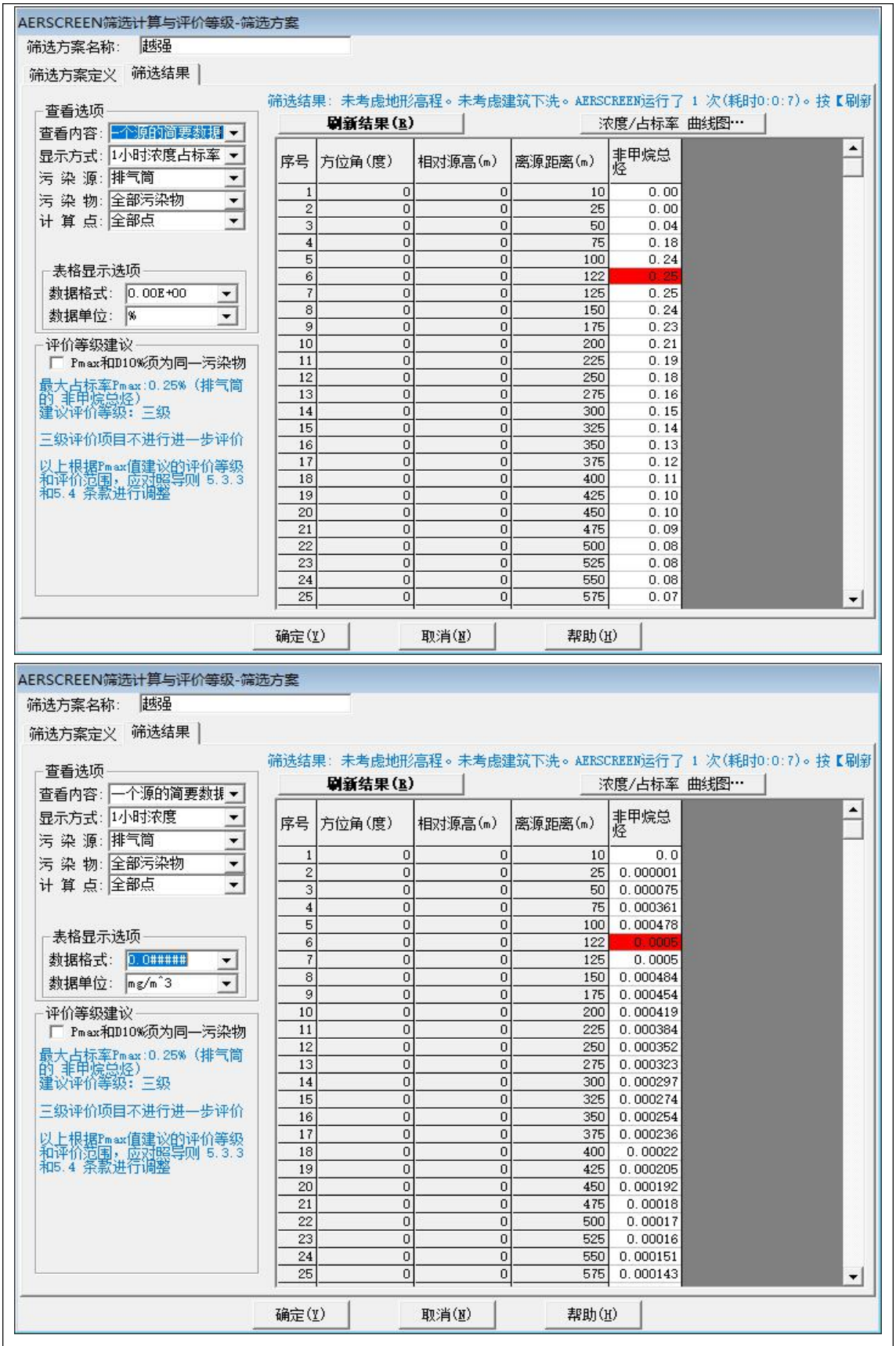
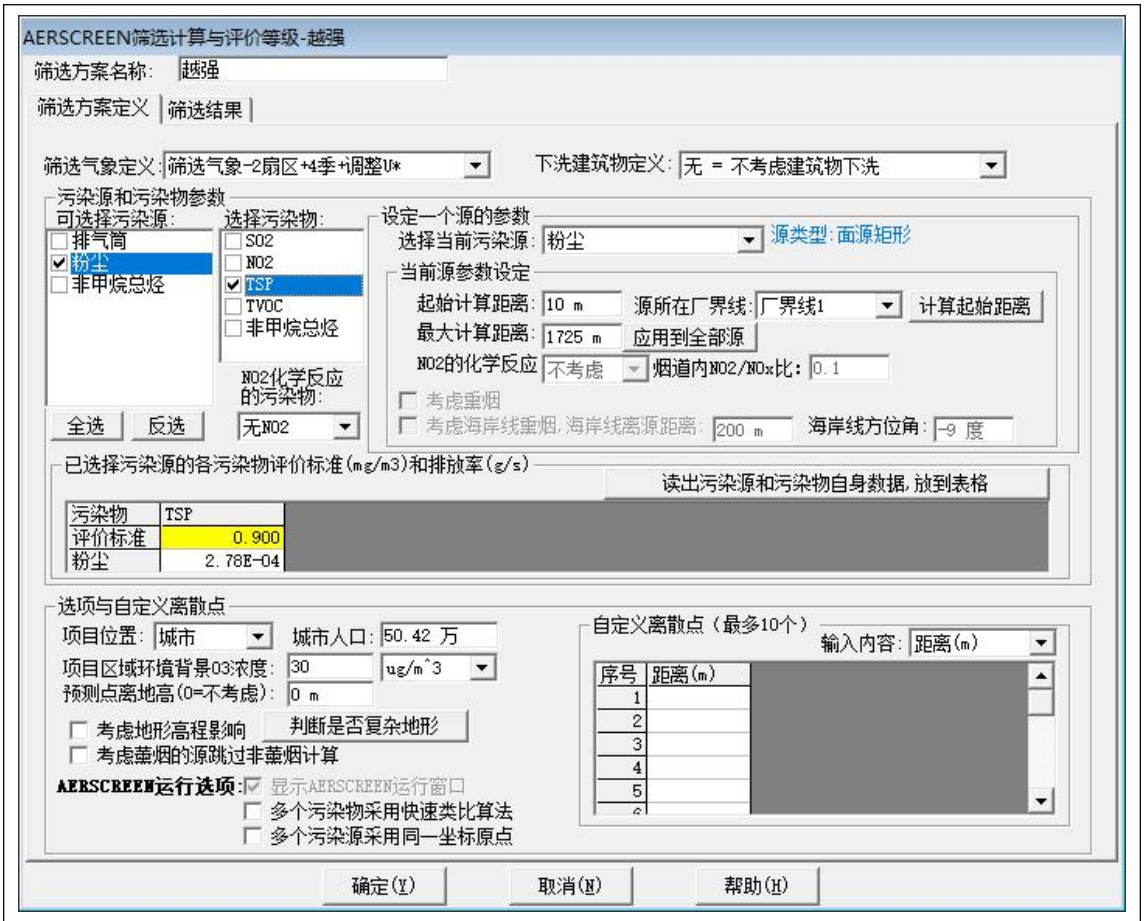
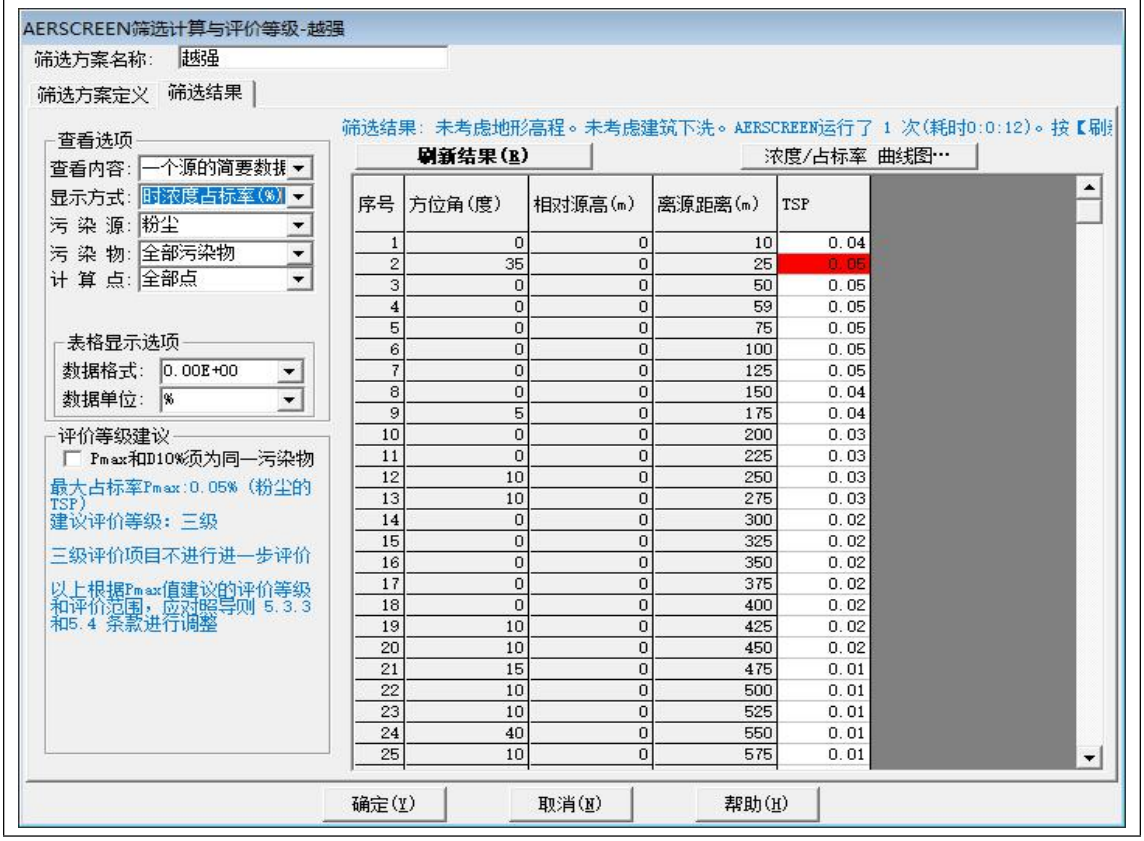



**图 7-2 项目排气筒点源最大值计算过程及结果截图**

工业源[新建]
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)长度
1 面源 粉尘 0 0 #### #### #### #### 20
第 1 个污染源详细参数
污染源类型: 面源
污染源名称: 粉尘
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, 0
插值高程
X 向宽度: 20 m
Y 向长度: 25 m
旋转角度: 253 度
露天坑深: 10 m
示意图:
体源位于: 平地上 高地上 建筑物上
建筑物高: 10 m
释放高度与初始混和参数
平均释放高度: 15 m
不同气象的释放高度(93导则):
初始混和高度σz0 0 m
体源初始混和宽度σy0 0 m
确定(Y)
取消(N)
帮助(H)


工业源[新建]
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)长度
1 面源 粉尘 0 0 #### #### #### #### 20
第 1 个污染源详细参数
污染源类型: 面源
污染源名称: 粉尘
一般参数
排放参数
基准源强:
单位: kg/hr
序号 污染物名称 排放强度
1 SO2
2 NO2
3 TSP 0.001
4 TVOC
5 非甲烷总烃
排放强度随时间变化
变化因子…
确定(Y)
取消(N)
帮助(H)


AERSCREEN筛选计算与评价等级-越强
筛选方案名称: 越强
筛选方案定义 筛选结果
筛选气象定义: 筛选气象-2扇区+4季+调整U*
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:
排气筒
粉尘
非甲烷总烃
选择污染物:
SO2
NO2
TSP
TVOC
非甲烷总烃
NO2化学反应的污染物:
无NO2
全选 反选
设定一个源的参数
选择当前污染源: 粉尘
源类型: 面源矩形
当前源参数设定
起始计算距离: 10 m
源所在厂界线: 厂界线1
计算起始距离
最大计算距离: 1725 m
应用到全部源
NO2的化学反应 不考虑
烟道内NO2/NOx比: 0.1
考虑熏烟
考虑海岸线熏烟, 海岸线离源距离: 200 m
海岸线方位角: -9 度
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
评价标准 0.900
粉尘 2.78E-04
选项与自定义离散点
项目位置: 城市
城市人口: 50.42 万
项目区域环境背景03浓度: 30 ug/m^3
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
考虑熏烟的源跳过非熏烟计算
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
确定(Y) 取消(N) 帮助(H)


AERSCREEN筛选计算与评价等级-越强
筛选方案名称: 越强
筛选方案定义 筛选结果
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0:0:12)。按【刷
查看选项
查看内容: 一个源的简要数据
显示方式: 时浓度占标率(%)
污 染 源: 粉尘
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
Pmax和D10%须为同一污染物
最大占标率Pmax:0.05% (粉尘的TSP)
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Pmax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
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
1 0 0 10 0.04
2 35 0 25 0.05
3 0 0 50 0.05
4 0 0 59 0.05
5 0 0 75 0.05
6 0 0 100 0.05
7 0 0 125 0.05
8 0 0 150 0.04
9 5 0 175 0.04
10 0 0 200 0.03
11 0 0 225 0.03
12 10 0 250 0.03
13 10 0 275 0.03
14 0 0 300 0.02
15 0 0 325 0.02
16 0 0 350 0.02
17 0 0 375 0.02
18 0 0 400 0.02
19 10 0 425 0.02
20 10 0 450 0.02
21 15 0 475 0.01
22 10 0 500 0.01
23 10 0 525 0.01
24 40 0 550 0.01
25 10 0 575 0.01
确定(Y) 取消(N) 帮助(H)

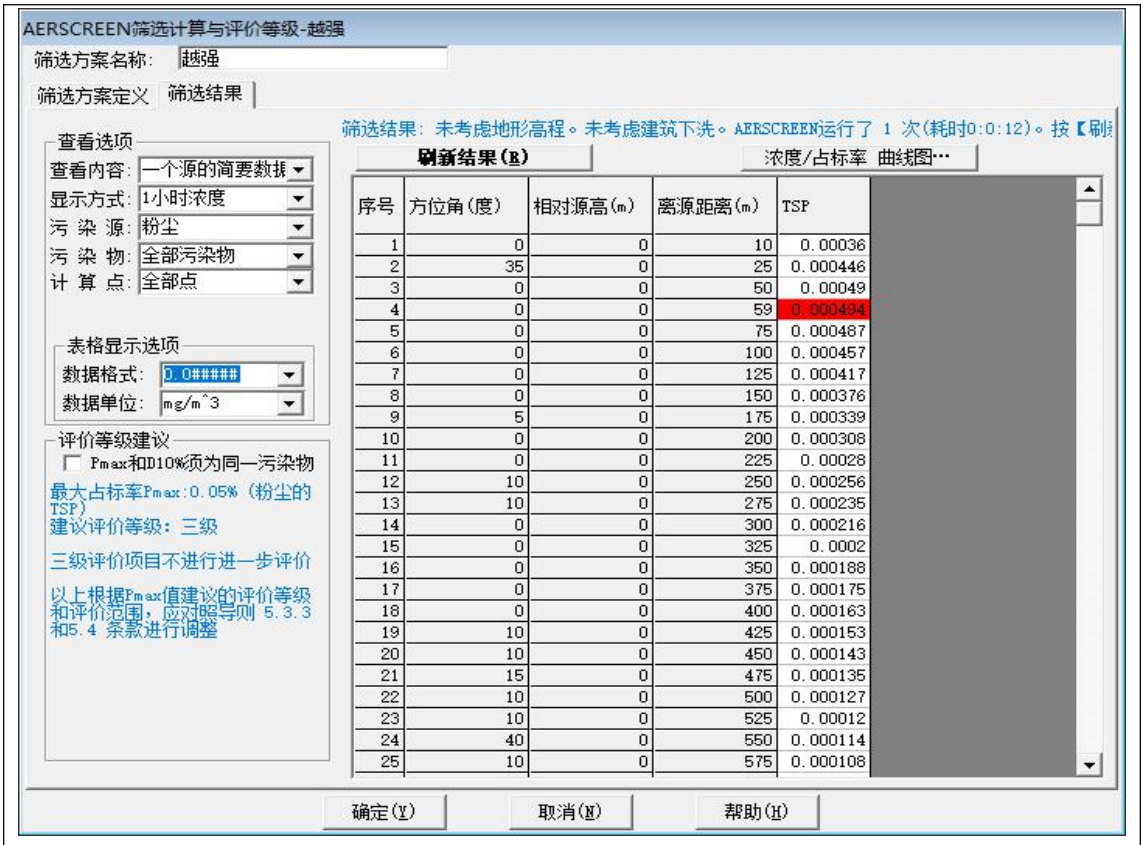
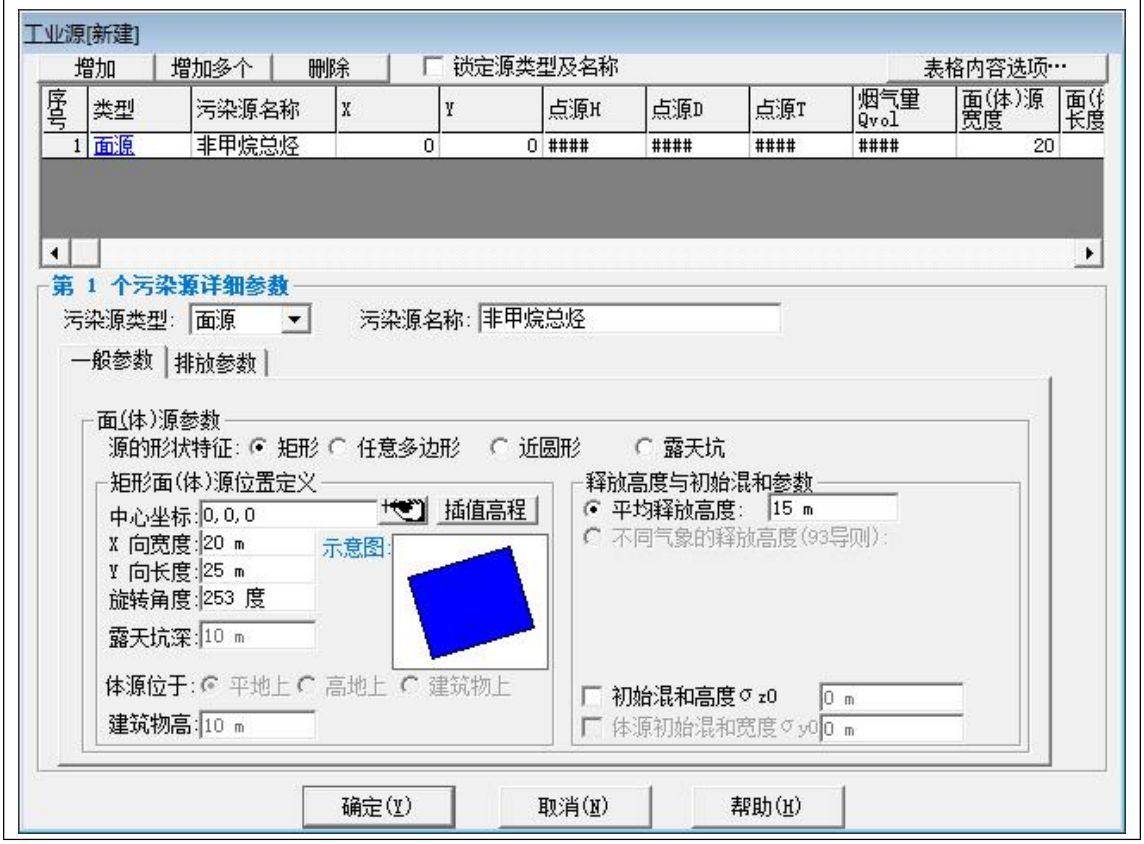
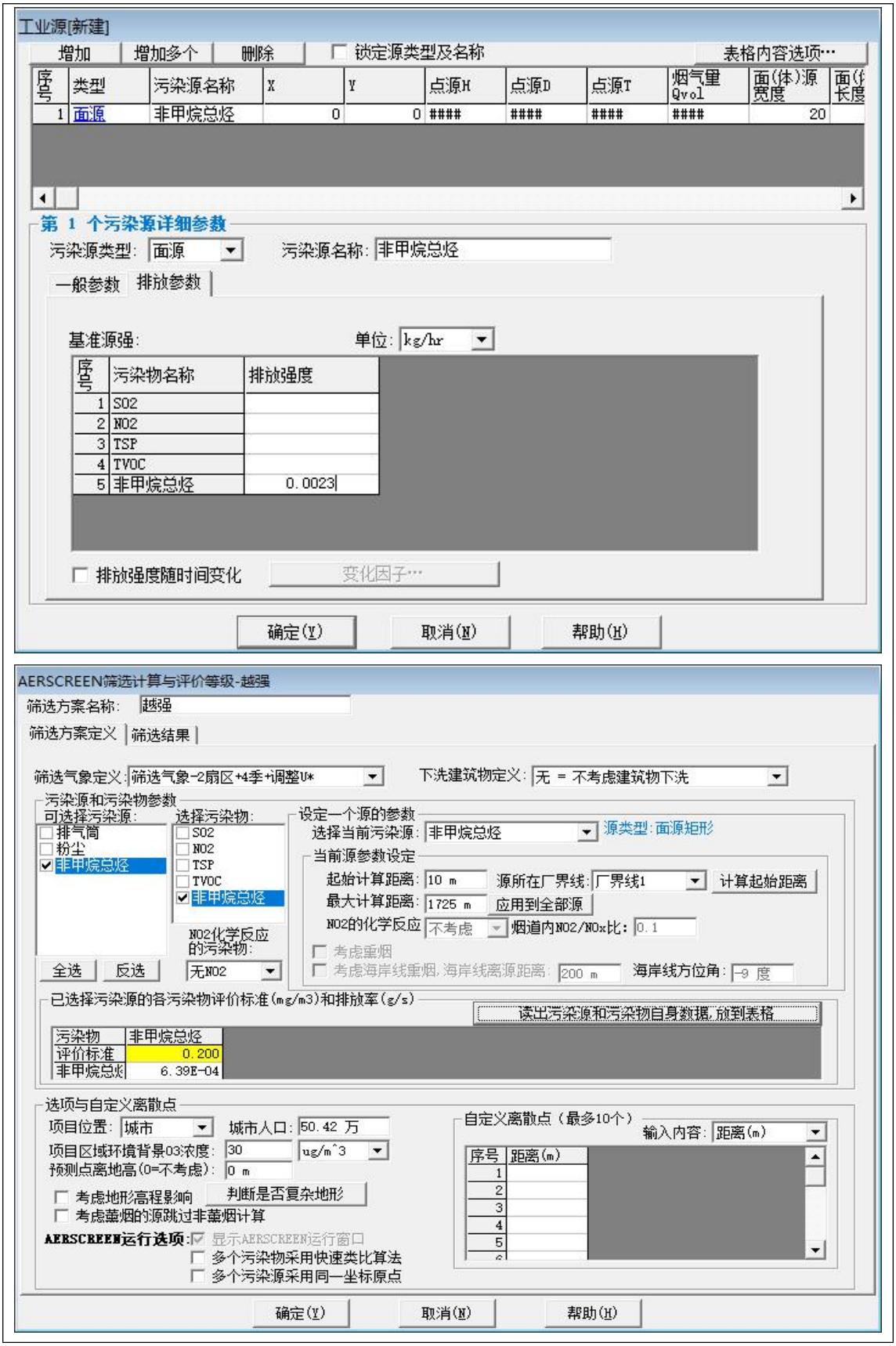
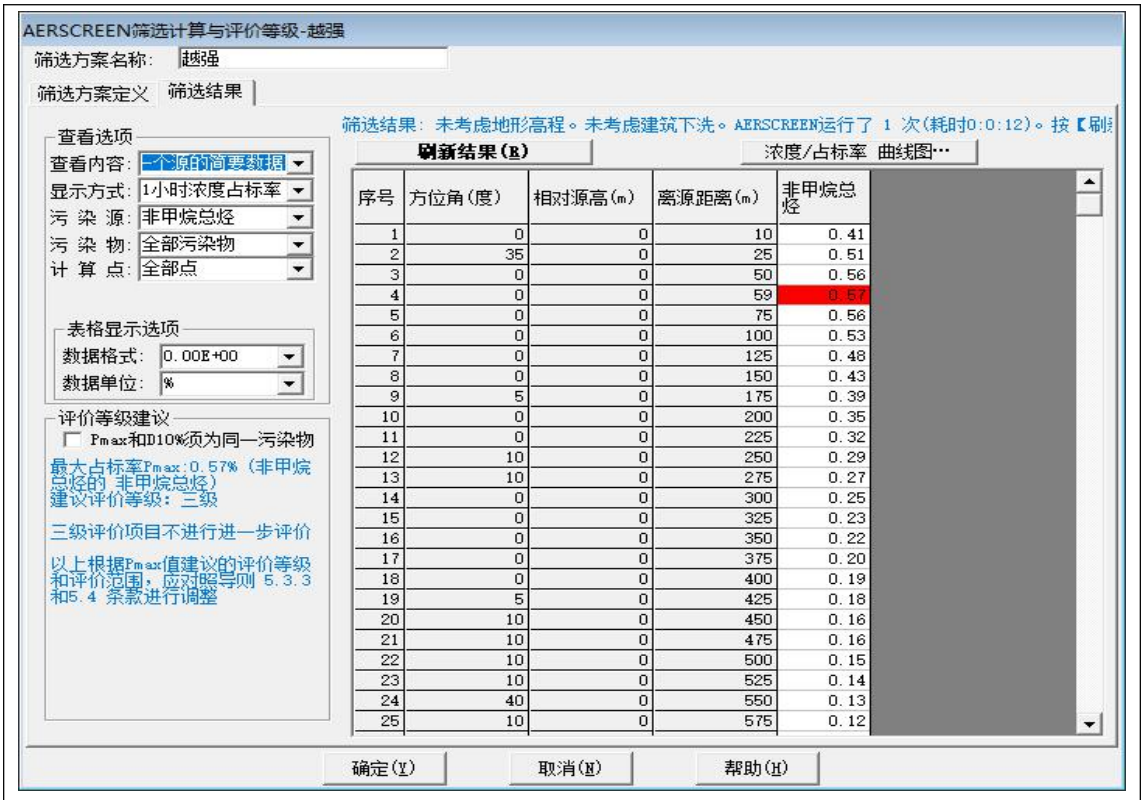



**图 7-3 项目粉尘面源最大值计算过程及结果截图**




工业源[新建]
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)长度
1 面源 非甲烷总烃 0 0 #### #### #### #### 20
第 1 个污染源详细参数
污染源类型: 面源
污染源名称: 非甲烷总烃
一般参数
排放参数
基准源强:
单位: kg/hr
序号 污染物名称 排放强度
1 SO2
2 NO2
3 TSP
4 TVOC
5 非甲烷总烃 0.0023
排放强度随时间变化
变化因子…
确定(Y)
取消(N)
帮助(H)
AERSCREEN筛选计算与评价等级-越强
筛选方案名称: 越强
筛选方案定义
筛选结果
筛选气象定义: 筛选气象-2扇区+4季+调整U*
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:
排气筒
粉尘
非甲烷总烃
选择污染物:
SO2
NO2
TSP
TVOC
非甲烷总烃
NO2化学反应的污染物:
无NO2
全选
反选
设定一个源的参数
选择当前污染源: 非甲烷总烃
源类型: 面源矩形
当前源参数设定
起始计算距离: 10 m
源所在厂界线: 厂界线1
计算起始距离
最大计算距离: 1725 m
应用到全部源
NO2的化学反应: 不考虑
烟道内NO2/NOx比: 0.1
考虑熏烟
考虑海岸线熏烟, 海岸线离源距离: 200 m
海岸线方位角: -9 度
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 非甲烷总烃
评价标准 0.200
非甲烷总烃 6.39E-04
选项与自定义离散点
项目位置: 城市
城市人口: 50.42 万
项目区域环境背景03浓度: 30 ug/m^3
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
考虑熏烟的源跳过非熏烟计算
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
确定(Y)
取消(N)
帮助(H)



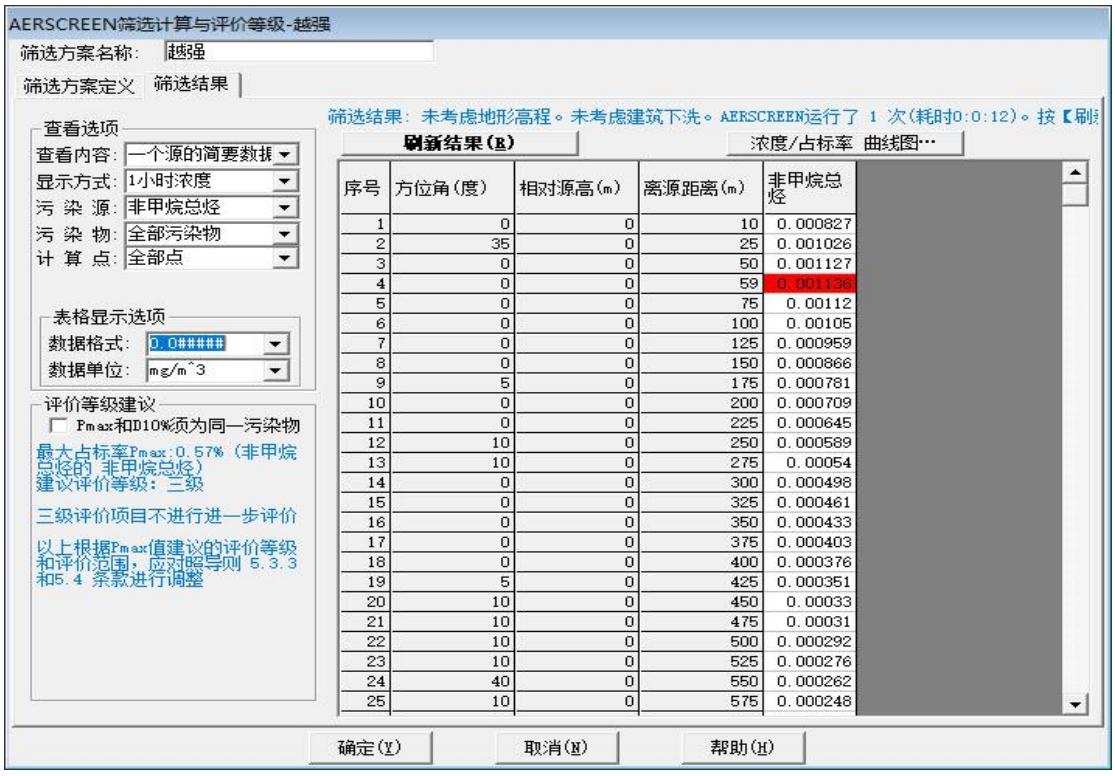




**图 7-4　项目非甲烷总烃面源最大值计算过程及结果截图**

**本项目污染源估算模型计算结果见下表：**

**表 7-13 大气污染源估算模型计算结果表**

| 内容 / 类别 | | 下风向距离（m） | 下风向预测浓度 ($mg/m^3$) | 占标率（%） | 评价等级 |
|---|---|---|---|---|---|
| 排气筒（非甲烷总烃） | 有组织排放（正常工况下） | 122 | 0.0005 | 0.25 | 三级 |
| 生产车间（TSP） | 无组织排放（正常工况下） | 25 | 0.000494 | 0.05 | 三级 |
| 生产车间（非甲烷总烃） | 无组织排放（正常工况下） | 59 | 0.001136 | 0.57 | 三级 |

从以上估算结果可知，各污染源中最大占标率 Pmax 为 0.57<1%，建议评价工作等级为三级，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“一般性要求”三级评价项目不进行进一步预测与评价。

（6）大气环境防护距离

根据 AERSCREEN 估算模式计算结果，项目大气污染物最大占标率 $P_{max}$ 为 0.57%。根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018），厂界浓度未超过评价因子的质量浓度要求，无需设置大气防护距离。本项目废气经各防治措施后达标排放，预计对周边空气环境和居民生活影响不大。

**（5）声环境影响分析**

根据厂方提供的资料及生产工艺分析，本项目主要噪声源为注塑机、破碎机等设备，噪声值约为 60~90 dB（A）。项目周边最近敏感点为项目东南面厂界相隔约 180m 的黄毛田。为确保厂界噪声达标排放和减少对环境敏感点的影响，建议采取以下措施：

①进一步合理生产车间布局，将注塑机、破碎机等设备放置在隔音效果好独立车间，设置独立车间的位置应远离敏感点；对机器进排气口安装消声器，在其底部设防振垫；加强设备维护保养，及时淘汰破旧设备，减少设备非正常运行噪声；建议项目方车间的门窗部位选用隔声性能良好的铝合金或双层门窗结构；员工佩戴耳罩等防护用品，减少噪声对员工身体健康的影响。

②加强管理，建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣

号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

通过以上降噪措施处理后，使噪声对厂区环境和厂界外环境的污染影响减至最小并控制在《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）厂界外声环境 2 类标准限值，对周围敏感点环境影响较小。

**（6）固体废物影响分析**

本项目主要的固体废弃物为员工的生活垃圾和一般固体废弃物、危险废物。

①生活垃圾

根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾为 0.8~1.5kg/人·d，办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d，本项目员工均不在厂内住宿，厂内不设厨房。每人每天生活垃圾产生量按 0.5kg 计算，本项目共有员工 6 人，年工作 300 天，则员工生活垃圾产生量约为 0.9t/a。

②塑料边角料

本项目注塑过程中会产生边角料，根据建设单位提供资料，本项目此塑料边角料产生量约为 1t/a，经破碎后回用于生产。

③金属边角料、金属碎屑

主要是项目机加工时产生的金属边角料，属于一般工业固废，根据业主提供资料，金属边角料大约 0.5t/a，集中收集后交由回收单位回收利用。

由工程分析可知，项目机加工工序过程中年产生的 0.15t 金属粉尘。由于金属粉尘比重较大，易于沉降，约 90%可在操作区附近沉降，沉降部分及时清理后作边角废料处理，沉降部分约为 0.0135t/a。

综上所述，本目固体废物经上述“资源化、减量化、无害化”处置后，可将固废对周围环境产生的影响减少到最低限度，不会对周围环境产生明显的影响。

**（7）环境风险影响分析**

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

（1）风险调查、环境风险潜势初势及评价等级

本项目所用的原材料为 ABS、PP、钢材、电火花油，所生产的产品为塑料制品、模具。根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）、《危险

化学品重大危险源辨识》（GB18218-2014）和《危险化学品名录》（2015 版），本项目原材料和产品均不属于其中所列的有毒、易燃、爆炸性危险化学品和突发环境事件风险物质，故本项目不存在危险物质，Q＜1（Q 为危险物质的总量与其临界量比值或物质总量与其临界量比值），本项目环境风险潜势为Ⅰ级。

（2）环境敏感目标概况

本项目周边环境敏感点见表 3-4。

（3）环境风险识别

①物质风险识别：本项目运营期使用的原辅料中不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2014）和《危险化学品名录》（2015 版）中所列的有毒、易燃、爆炸性危险化学品和突发环境事件风险物质，故本项目不存在危险物质。

②生产设施风险识别：本项目各生产环节使用的机械设备不涉及有毒有害、易燃易爆物料的使用，生产设施不存在现在的环境风险源。

③公辅设施风险识别：根据本项目工程特征，本项目不设锅炉、不使用燃油、燃气等能源，无生产废水产生及排放。

④储运系统风险识别：本项目不涉及有毒有害易燃易爆危险化学品的储存和运输作业，储运系统不存在环境风险。

综上分析可知：本项目存在的环境风险主要为不注意用电安全引发的短路，进而引发火灾。

（4）环境风险分析

本项目发生火灾时，火灾首先通过热辐射影响周围环境，如果辐射热的能力足够大，可能引起其他可燃物的燃烧。火灾会伴随释放大量的一氧化碳、二氧化碳等大气污染物，对大气环境造成较大的污染。在一定的气象条件如无风、逆温等环境下，污染物不能及时扩散、稀释，大气污染物的浓度会积累甚至超过一定的伤害阈值，会对火灾发生区域周围的工业企业员工及村庄村民的人体健康造成较大危害。故建设单位应做好火灾防范措施。

（5）环境风险防范措施及应急要求

1）环境风险防范措施

①建设单位应选用质量合格的电线及生产设备，生产设备安装及使用需严格遵照相关操作说明进行，同时由专人定期负责对电线、电路及生产设备进行检修，杜绝安全隐患；

②建设单位应加强对有机废气治理设施的日常管理和维护，一旦发生事故性排放，应当立即停止生产，直至有机废气治理设施恢复正常；

③建设单位应制定完善的管理制度及火灾事故处置措施，以便火灾事故发生时能够及时作出反应及应对；

④厂房内应配备一定的消防设备，如灭火器等，厂区内应禁止吸烟，禁止使用明火，并设立禁烟、禁火标志；

⑤建设单位应定期组织安全生产培训和火灾事故演练，加强员工的安全生产意识及防火意识。

2）环境风险应急要求

A、地表水环境风险应急要求

本项目一旦发生火灾事故，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废渣，若直接经过市政雨水或污水管网进入纳污水体或市政污水处理厂，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，进入污水厂则可能因冲击负荷过大，造成污水厂处理设施的瘫痪，导致严重的危害后果。故建设单位必须对消防废水设计合理的处置方案，建议风险事故发生时的废水应急处理措施如下：

①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，建立健全公司突发环境事故应急组织机构。

②事故发生后，及时转移、撤离或疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。

③建议建设单位在雨水管网、污水管网的厂区出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止消防废水流出厂区，将其可能的环境影响控制在厂区之内。

④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，并在厂区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的单位处理，同时建设单位应设应急事故池。

⑤事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能造成的污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散的群众返回的时间，直至无异常方可停止监测工作。

B、大气环境风险应急要求本项目发生火灾时，火灾首先通过热辐射影响周围环境，如果辐射热的能力足够大，可能引起其他可燃物的燃烧。火灾会伴随释放大量的一氧化碳、二氧化碳等大气污染物，对大气环境造成较大的污染。在一定的气象条件如无风、逆温等环境下，污染物不能及时扩散、稀释，大气污染物的浓度会积累甚至超过一定的伤害阈值，会对火灾发生区域周围的工业企业员工及村庄村民的人体健康造成较大危害。风险事故发生时的废气应急处理措施如下：

①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，建立健全公司突发环境事故应急组织机构。

②事故发生后，及时转移、撤离或疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。

③本项目生产车间、仓库、办公室等各建筑物均应严格按照消防要求进行规划设计，配置相应的灭火器、消防栓等设施。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，及时疏散最近敏感点周围的居民。

④事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能造成的污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众的返回时间，直至无异常后方可停止监测工作。

（6）环境风险分析结论

由于本项目环境风险主要是人为事件，通过制定严格的管理规定和岗位责任制，加强员工的安全生产教育，提高风险意识，能最大限度减少可能发生的环境风险。通过实施严格的防范措施并制定完善的应急方案，本项目的环境风险水平是可接受的。

**表7-14　建设项目环境风险简单分析内容表**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 建设项目名称 | 恩平市越强注塑厂年产塑料制品100吨、模具30套建设项目 | | | |
| 建设地点 | 恩平市东成镇东安工业区10号（厂房）一楼仓库 | | | |
| 地理坐标 | 经度 | E112°19'21" | 纬度 | N22°10'22" |
| 主要危险物质及分布 | 本项目不使用危险物质，环境风险类型主要为火灾 | | | |
| 环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等) | 1、大气：本项目发生火灾事故时，会伴随释放大量的一氧化碳、二氧化碳等大气污染物，对大气环境造成较大的污染。在一定的气象条件如无风、逆温等环境下，污染物不能及时扩散、稀释，大气污染物的浓度会积累甚至超过一定的伤害阈值，会对火灾发生区域周围的工业企业员工及村庄村民的人体健康造成较大危害。<br>2、地表水：本项目所使用的原料均包装完好，且车间地表做好防渗措施，一般不会进入雨水管网或污水管网，基本不会对地表水体产生影响。但发生火灾事故，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废渣，若直接经过市政雨水或污水管网进入纳污水体或市政污水处理厂，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，进入污水厂则可能因冲击负荷过大，造成污水厂处理设施的瘫痪，导致严重的危害后果。 | | | |
| 风险防范措施要求 | ①建设单位应选用质量合格的电线及生产设备，生产设备安装及使用需严格遵照相关操作说明进行，同时由专人定期负责对电线、电路及生产设备进行检修，杜绝安全隐患；<br>②建设单位应加强对有机废气治理设施的日常管理和维护，一旦发生事故性排放，应当立即停止生产，直至有机废气治理设施恢复正常；<br>③建设单位应制定完善的管理制度及火灾事故处置措施，以便火灾事故发生时能够及时作出反应及应对；<br>④厂房内应配备一定的消防设备，如灭火器等，厂区内应禁止吸烟，禁止使用明火，并设立禁烟、禁火标志；<br>⑤建设单位应定期组织安全生产培训和火灾事故演练，加强员工的安全生产意识及防火意识。 | | | |
| 填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：<br>恩平市越强注塑厂主要从事塑料制品、模具生产，年生产塑料制品 100 吨、模具 30 套，包括注塑、破碎等工艺。本项目使用的原材料均不为危险化学品。其危险物质数量与临界量比值（Q）=Σqn/Qn＜1，判断本项目环境风险潜势为I，仅开展简单分析。在采取有效风险防范措施的情况下，项目风险事故发生概率很低，项目环境风险在可接受的范围内。 | | | | |

## 7、土壤环境分析

（1）项目类别识别

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(中华人民共和国环境保护部

令第 44 号)及《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》(生态环境部令第 1 号)本项目属于“十八、橡胶和塑料制品业—47 塑料制品制造（其他）”类别。根据《建设项目环境影响评价技术导则总纲》(H2.1-2016)中建设项目污染影响和生态影响的相关要求，根据本项目对环境可能产生的影响，确定本项目为污染影响型；根据《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ 964—2018)中附录 A 中表 A.1 土壤环境影响评价项目类别可知，本项目属于“制造业一其他用品制造一其他”类别，则本项目土壤环境影响评价项目类别为 III 类。

（2）占地规模划分

根据《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ 964—2018)中 6.2.2.1 条，将建设项目占地规模分为大型(≥50hm$^2$)、中型(5～50hm$^2$)、小型〈≤5hm$^2$)，建设项目占地主要永久占地。本项目永久占地面积为 0.05hm$^2$，占地规模属于小型。

（3）敏感程度划分

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ 964—2018）中 6.2.2.2 条，建

设项目所在地周边的土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感，判断依据见表 7-15；

**表 7-15 污染影响型敏感程度分级表**

| 敏感程度 | 判别依据 |
|---|---|
| 敏感 | 建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的 |
| 较敏感 | 建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的 |
| 不敏感 | 其他情况 |

本项目所在区域不属于饮用水源保护区、自然保护区、珍稀动植物栖息地、严重缺水地区等需特殊保护地区和生态敏感与脆弱区。项目最大落地浓度距离为 59 米，则项目周边范围为 59 米，项目周边主要为厂房，顶项目最近敏感点为东南面 180 米处的黄毛田，距离较远，周边不存在耕地、饮用水水源地等土壤环境敏感目标，不存在高空大气沉降、垂直入渗、地面漫流等情况，可能受影响土壤仅位于项目所占地块，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）评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中 6.2.2.3 条，根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，土壤环境影响评价工作等级划分为一级、二级、三级，详见表 7-16；

**表 7-16 污染影响型评价工作等级划分表**

| 评价工作等级 / 占地规模 / 敏感程度 | I 类 | | | II 类 | | | III 类 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 大 | 中 | 小 | 大 | 中 | 小 | 大 | 中 | |
| 敏感 | 一级 | 一级 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | |
| 较敏感 | 一级 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 | |
| 不敏感 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 | — | |
| 注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作 | | | | | | | | | |

本项目土壤环境影响评价项目类别为 III 类，占地规模属于小型，土壤环境敏感程度为不敏感，因此根据表 7.18 可知，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

**8、产业政策相符性**

本项目主要生产塑料制品、模具。

①根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，项目不属于限制和淘汰类。

②根据《珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录》（2011 年本），项目不属于限制和淘汰类。

③根据《促进产业结构调整暂行规定》（国发[2005]40 号）第十三条规定，“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”。故项目属于允许类。

④根据《江门市投资准入负面清单》（2016 年本），项目不属于限制准入类。

综上所述，项目不属于《关于印发广东省主体功能区产业发展指导目录的通知》、《广东省发展和改革委员会关于实施差别化环保准入促进区域发展的指导意见》（粤环〔2014〕27 号）、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《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）中的限制类、淘汰类，《江门市投资准入负面清单（第一批）》

的禁止准入类中规定的限制类和禁止（淘汰）类，符合国家有关法律、法规和政策。因此，项目符合产业以及环保政策的要求。

**9、挥发性有机物政策相符性分析**

1）项目与挥发性有机物政策相符性分析见下表。

**表 7-17 项目与挥发性有机物政策相符性**

| 序号 | 政策文件 | 相关规定 | 项目实际 | 相符性 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 《印发<关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs)排放的意见>的通知》（粤环[2012]18 号） | 在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护，禁止新建 VOCs 污染企业。 | 选址不在规定区域 | 符合 |
| 2 | | 新建汽车制造、家具及其他工业涂装项目必须采取有效的 VOCs 削减和控制措施，水性或低排放 VOCs 含量的涂料使用比例不得低于 50%。新建机动车制造涂装项目，水性涂料等低排放 VOCs 含量涂料占总涂料使用量比例不得低于 80%，所有排放 VOCs 的车间必须安装废气收集、回收/净化装置，收集率大于应 90%。 | 收集效率为 90% | 符合 |
| 3 | 《广东省环境保护厅关于重点行业挥发性有机物综合整治的实施方案(2018-2020 年)》 | 根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2011）中行业代码及类别名称为 C2922 塑料制品业。应推广低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品。 | 本项目使用 ABS 塑料颗粒、PP 塑料颗粒等作为原材料使用，减少了 VOCs 的排放量，符合政策要求 | 符合 |

**2）项目与广东省人民政府关于印发《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018—2020 年）的通知》（粤府〔2018〕128 号）、《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019—2020 年）》相符性分析**

根据广东省人民政府关于印发《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018—2020 年）的通知》（粤府〔2018〕128 号）：

第 1 点：制定实施准入清单：

完成生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入清单编制工作，明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录。积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建钢铁、石化、化工、建材、有色等项目的环境影响评价，

应满足区域、规划环评要求。新、改、改扩建涉及大宗物料运输的建设项目，引导采用公路运输以外的方式运输。

修订完善高耗能、高污染和资源型行业准入条件，环境空气质量未达标城市应制订更严格的产业准入门槛。珠三角地区禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。珠三角地区禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。珠三角地区禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉；粤东西北地区县级及以上城市建成区原则上不再新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，其他区域禁止新建每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉。清远、云浮市禁止新建陶瓷（新型特种陶瓷项目除外）、玻璃、电解铝、水泥（粉磨站除外）项目。珠三角地区禁止新建生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂项目（共性工厂除外）。

第 24 点：实施建设项目大气污染物减量替代：制定广东省重点大气污染物（包括 $SO_2$、NOx、VOCs）排放总量指标审核及相关管理办法。珠三角地区建设项目实施 VOCs 排放两倍削减替代，粤东西北地区实施等量替代，对 VOCs 指标实行动态管理，严格控制区域 VOCs 排放量。地级以上城市建成区严格限制建设化工、包装印刷、工业涂装等涉 VOCs 排放项目，新建石油化工、包装印刷、工业涂装企业原则上应入园进区。

第 25 点：推广使用低 VOCs 原辅材料：出台《低挥发性有机物含量涂料限值》，规范产品生产及销售环节。在涂料、胶粘剂、油墨等行业实施原料替代工程。重点推广使用低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品，到 2020 年，印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低（无）VOCs 含量、高固份原辅材料使用比例大幅提升。

项目主要生产塑料制品、模具，属于 C2922 塑料制品业。不属于珠三角地区禁止的大气重污染项目。项目生产过程中使用的 ABS 塑料粒、PP 塑料粒、PC 塑料粒为低挥发性原料，不属于高 VOCs 含量的原料。项目注塑成型工序产生的 VOCs 排放实施“两倍削减量替代”。

项目生产过程中产生的 VOCs 排放量由恩平市生态环境局分配。本项目在获得恩平市生态环境局给出的 VOCs 排放总量指标的来源，实施“两倍削减替代”后，实现“以现役源‘点对点’总量调剂方式，确保不增加区域内工业 VOCs 的总量

排放”规定。

因此，项目与广东省人民政府关于印发《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018—2020 年）的通知（粤府〔2018〕128 号）、《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019—2020 年）》的相关要求相符。

3）与土地利用规划相符性分析

本项目在已建租赁厂房进行项目生产，依据《不动产权证书》（详见附件5），本项目所属区域为工业建设用地，选址符合土地利用总体规划和恩平市城市建设总体规划要求。

4）项目选址可行性分析

本项目位于恩平市东成镇东安工业区 10 号（厂房）一楼仓库，选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其他需要特殊保护的敏感区。根据建设单位提供的《不动产权证书》（详见附件 5）可知，本项目所在地的土地规划类型为工业用地。因此本项目符合所在区域用地规划。

5）项目平面布置合理性分析

根据企业提供的项目厂区平面布局图（见附图 5）分析，东面为仓库、西面为模具区，中间和南面区域均为注塑区；厂区门口为空地，方便原材料和产品运输，以及工作人员进出，如发生火灾等安全事故，也能方便各车间人员撤离厂区。办公楼远离生产车间，能够有效减少生产噪声对办公生活的影响。项目总体布局按功能分区，各功能区内设施的布置紧凑、符合防火要求；各建筑物、构筑物的外形规整；符合生产流程、操作要求和使用功能。总体来看，本项目的平面布置较为合理。

**10、环境管理与监测计划**

**1）环境管理**

**①环境管理机构**

为了执行国家、地方有关环保法规，做好工程区域的环境保护工作，建设单位应设置环保管理机构，负责组织、协调和监督本项目的环境保护工作，负责环保宣传和教育，以及有关环境保护的对外协调工作，加强与环保部门的联系。根据本项目的环境管理的需要，建议设置环保兼职人 1~2 名。

**②环境管理计划**

a、制定各类环保设施的操作、维护、保养、维修、事故处理等技术规范和制度，确保环保设施正常运转。

b、制定可行的环保工作奖惩考核指标，同生产指标一起下达，并监督实施。

c、组织对大气污染物、水污染物、噪声污染源等进行监测并加强污染源管理。

d、组织职工学习环保法规和相关环保科技知识，提高职工环保意识。

e、建立事故应急制度及污染源档案，按规定向上级主管部门报送环境报表。

f、负责厂区排污口的规范化整治和环境保护图形标志牌的设置。

**2）监测计划**

通过对建设项目实行全过程的监控，就能准确无误地了解工程项目在运营期对环境造成污染影响的程度和范围。通过对环境监测或调查数据的统计分析，可以了解建设项目运营期废气、废水、噪声等污染源对环境影响是否能够符合国家或地方的有关环境质量标准的要求，做到达标排放。同时也是对废气、废水、噪声污染治理设施的检验，使之能及时发现存在的问题，并对污染治理设施进行改善和完善，从而保证污染治理设施的正常运行，本项目环境监测计划见下表。

**表7-18　项目环境监测计划一览表**

| 项目类别 | | 监测项目 | 监测点位置 | 监测频率 | 控制标准 |
|---|---|---|---|---|---|
| 废气 | 车间 | 粉尘 | 厂界外浓度最高点 | 半年1次，全年2次 | 广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中表2第二时段颗粒物无组织排放标准 |
| | | 非甲烷总烃 | | | 有组织排放可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表4大气污染物排放限值的要求；无组织排放非甲烷总烃可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表9企业边界大气污染物浓度限值的要求。 |
| 废水 | 生活污水 | $COD_{Cr}$、$BOD_5$、SS、$NH_3$-N | 总排放口 | | 满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准 |
| 噪声 | 厂界噪声 | 等效A声级 | 厂界四周 | 半年1次，全年2次，每次分昼间和夜间 | 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 |

此外，随同本项目的建设，生产车间应当规范排污口的设置，并在生产车间

“三同时”及噪声等污染排放点设置明显标志，标志的设置执行《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1-1995）中有关规定。

**11、环境保护措施“三同时”**

本项目环保措施“三同时”环保竣工验收清单详见下表。

**表7-19 环境保护竣工验收建议清单**

| 类别 | 污染源 | 拟采取的防治措施 | 验收标准 | 投资概算（万元） |
|---|---|---|---|---|
| 水污染物 | 生活污水 | 经三级化粪池预处理 | 满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准 | 0.5 |
| 大气污染物 | 非甲烷总烃（有组织） | 经UV光解+等离子工艺处理达标后通过15m高排气筒排放 | 达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表4大气污染物排放限值的要求 | 8.0 |
| | 非甲烷总烃（无组织） | 通过车间通风呈无组织排放 | 达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表4大气污染物排放限值的要求 | |
| | 金属粉尘（无组织） | 通过车间通风呈无组织排放 | 达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中表2第二时段颗粒物无组织排放标准 | |
| | 塑料粉尘（无组织） | 通过车间通风呈无组织排放 | | |
| 固体废物 | 生活垃圾 | 生活垃圾交环卫部门定期清理、统一处理，并对垃圾堆放点定期消毒 | 得到妥善处理，不外排 | 1.0 |
| | 废料 | 生活垃圾交环卫部门定期清理、统一处理，并对垃圾堆放点定期消毒 | | |
| | 金属边角料、金属碎屑 | 交由废旧金属回收厂回收处理再利用 | | |
| | 废 UV 灯管 | 交由危废处置资质公司处理（产生量约 15 组，约 0.005t，三年更换一次） | | |
| 噪声 | 生产过程 | 厂房隔声、减振、消声等措施 | 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 | 0.5 |
| 合计 | | | | 10.0 |

## 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

| 内容<br>类型 | | 排放源（编号） | 污染物名称 | 防治措施 | 预期治理效果 |
|---|---|---|---|---|---|
| 营运期 | 大气污染物 | 非甲烷总烃 | 非甲烷总烃 | UV 光解+等离子 | 可达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 大气污染物排放限值的要求以及表 9 企业边界大气污染物浓度限值的要求。 |
| | | 粉尘 | 粉尘 | 粉尘通过车间通风呈无组织排放 | 满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中表 2 第二时段颗粒物无组织排放标准（颗粒物无组织排放监控浓度限值≤1.0mg/m$^3$） |
| | 水污染物 | 生活污水 | COD、$BOD_5$、$NH_3$-N、SS | 经三级化粪池预处理后纳入恩平市园区污水处理厂集中处理 | 满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准的要求 |
| | 固废污染物 | 员工生活 | 生活垃圾 | 生活垃圾交环卫部门定期清理、统一处理，并对垃圾堆放点定期消毒 | 符合环保有关要求 |
| | | 一般工业固废 | 生活垃圾 | 生活垃圾交环卫部门定期清理、统一处理，并对垃圾堆放点定期消毒 | |
| | | | 金属边角料、金属碎屑 | 交由废旧金属回收厂回收处理再利用 | |
| | | 危险废物 | 废 UV 灯管 | 交由危废处理资质单位处理 | |
| | 噪声 | 通过对噪声源采取适当隔音、降噪措施，使得项目产生的噪声对周围环境不造成影响。 | | | |
| 其他 | | | | | |

**生态保护措施及预期效果**

运营期主要对各种污染物进行有效的治理，将污染物对周围生态环境影响降至最低，尽量减少外排的污染物总量，对生态环境的影响甚微，同时建设单位应根据项目的特点选择绿化树种和花卉做好绿化。

# 九、结论与建议

## 一、结论

**1、工程概况**

恩平市越强注塑厂建设项目（以下简称“本项目”）位于恩平市东成镇东安工业区 10 号（厂房）一楼仓库。项目建筑总面积 500m$^2$，占地面积 500m$^2$，共有员工 6 人，主要从事塑料制品、模具的生产，年产塑料制品 100 吨/年、模具 30 套/年。本项目总投资 20 万元，其中环保投资 5 万元，占总投资的 25%。

**2、建设项目周围环境质量现状评价结论**

（1）地表水环境质量现状：由监测结果可知仙人河各断面水质指标未超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。仙人河水质较好。

（2）大气环境质量现状：由监测结果可知，项目所在地区域环境空气质量属于达标区域。恩平市各个空气指标均未超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求。因此，本项目所在区域环境空气质量良好。

（3）声环境质量现状：根据监测结果可知，项目四周的昼、夜间环境噪声均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类区标准，说明本建设项目所在区域声环境质量良好。

**3、施工期环境影响评价结论**

本项目租用已建厂房进行经营生产，在投产前，仅作简单内容装修和设备安装即可，故施工期较短，影响范围有限，随着施工期结束而消失。

**4、营运期环境影响评价结论和环保措施**

（1）水环境保护措施与影响评价结论

本项目营运期产生的污水主要为员工生活污水，不产生任何生产废水。

项目营运期员工生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，进入恩平市园区污水处理厂集中处理，处理后的尾水排入仙人河。项目生活污水的产排情况见表 5-1；经以上措施处理后不会对纳污水体仙人河产生不良影响。

（2）大气环境保护措施与影响评价结论

①粉尘

A、破碎工序塑料粉尘

破碎工序为非连续操作过程，且破碎机带有盖板，则外逸粉尘量较少，根据工程分析、破碎工序粉尘产生量为 0.001t/a，产生量较少，在车间内无组织排放，项目年工作 300 天，排放速率为 0.0004kg/h。

B、机加工金属粉尘

本项目机加工工序过程中会产生的金属粉尘。根据工程分析可知，粉尘扩散量约为 0.0015t/a，以无组织形式排放。项目年工作 300 天，每天工作 8h，则粉尘的排放速率为 0.0006kg/h。

根据上述分析，破碎、机加工粉尘产生量 0.0025t/a，项目年运营 300 天，每天工作 8 小时，则粉尘产生速率为 0.0010kg/h，粉尘比重较大，容易沉降，扩散范围一般在破碎、机加工工位附近，因此破碎、机加工工序产生的粉尘为无组织排放，通过加强通风换气措施，减少废气对厂区职工的影响，颗粒物排放可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中表 2 第二时段颗粒物无组织排放标准（颗粒物无组织排放监控浓度限值≤1.0mg/m$^3$）。

**②有机废气**

A、注塑工序产生的非甲烷总烃

注塑工序使用的原材料为新料，原材料在高温熔融注塑过程会有部分塑料因受热不稳定而降解产生有机废气，由于注塑过程中产生的有机废气主要以非甲烷总烃为主，污染因子为非甲烷总烃。根据工程分析可知，项目有机废气产生量共约为 0.0539t/a。项目委托有资质的工程设计单位落实注塑废气的治理，先通过集气罩对非甲烷总烃进行统一收集（集气效率不低于 90%，剩余的 10%通过车间内扩散，呈无组织形式排放），再经“UV 光解+等离子”处理装置处理（处理效率不低于 90%，本环评拟取 90%），总设计处理风量为 5000m$^3$/h，达标后通过不低于 15m 的排气筒排放。

项目非甲烷总烃有组织排放量为 0.0485t/a，排放速率为 0.0202kg/h，排放浓度为 4.04mg/m$^3$，非甲烷总烃无组织产排量为 0.0054t/a，排放速率为 0.0023kg/h，排放可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 中的车间或生产设施排气筒的非甲烷总烃排放限值以及表 9 中无组织排放监控点浓度限值。对周围环境影响不大。

采取上述处理措施后，项目运营期产生的大气污染物对环境影响较小。

（3）噪声环境保护措施与影响评价结论

项目生产车间内的各种生产设备运转时会产生明显的噪声，建设单位应对高噪声设备采取有效的减振隔声措施，优化厂区平面布置，采取从声源上控制、从传播途径上控制以及总平面布置上控制等综合措施对设备运行噪声加以控制。正常情况下，各生产设备经过隔声、减振、消声等措施，再经自然衰减后，可使项目边界符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准（即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)），不会对周围环境造成明显影响。

（4）固体废物环境保护措施与影响评价结论

本项目营运过程中产生的固体废物主要是员工生活垃圾、废料、金属边角料、金属碎屑。生活垃圾和废料由环卫部门统一清运，定期交由有相应资质的单位处理处置。

综上所述，本目固体废物经上述“资源化、减量化、无害化”处置后，可将固废对周围环境产生的影响减少到最低限度，不会对周围环境产生明显的影响。

**4、总量控制指标**

根据本项目的污染物排放总量，建议总量控制指标按以下执行：

（1）废水总量控制指标：

项目员工生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，进入恩平市园区污水处理厂集中处理，处理后的尾水排入仙人河。

恩平市园区污水处理厂的污染物排放已纳入总量控制，因此，本项目不再下达总量控制指标。

（2）废气排放量控制指标

注塑工序产生的非甲烷总烃有组织排放量为0.0049t/a，无组织排放量为0.0054t/a；则非甲烷总烃总量控制指标为：0.0103t/a。本项目产生的颗粒物无组织排放量为0.0025t/a；则颗粒物总量控制指标为：0.0025t/a。

（3）固体废物总量控制指标

固体废物排放量为零。

## 二、建议

1、切实保证厂区污染治理设施正常运行，严格做好全、环保管理。

2、加强对项目的生活垃圾及堆放场地的管理，加强对环保设施的运行管理。

## 三、总结论

综上所述，本项目运营期间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，保证污染治理工程与主体工程实施“三同时”，且加强污染治理措施和设备的运行管理，则本项目运营期对周围环境不会产生明显的影响，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。本项目若新增设备，须向有关的环境保护主管部门另行申报。

| |
|---|
| 预审意见：<br><br><br><br><br><br>公章<br><br>经办人：　　年　　月　　日 |
| 下一级环境保护行政主管部门审查意见：<br><br><br><br><br><br><br><br>经办人：<br><br>公章<br><br>年　　月　　日 |

审批意见：

公章

经办人：　　年　　月　　日

## 注　　释

一、报告表应附以下附件、附图：

附图 1：项目地理位置图

附图 2：建设项目四至卫星视图及监测布点图

附图 3：项目周边环境敏感点分布图

附图 4：建设项目四至图

附图 5：建设项目平面布置图

附图 6：恩平市地表水环境功能区划图

附图 7：恩平市大气环境功能区划图

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

以上专项评价中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。

帝都温泉
恩平市
恩城
公仔水
S367
X559
G325
S276
G15沈海高速
本项目
全年
地图数据 © 2019
中国
使用条款
1公里
激活 Windows
转到"设置"以激活 Windows。

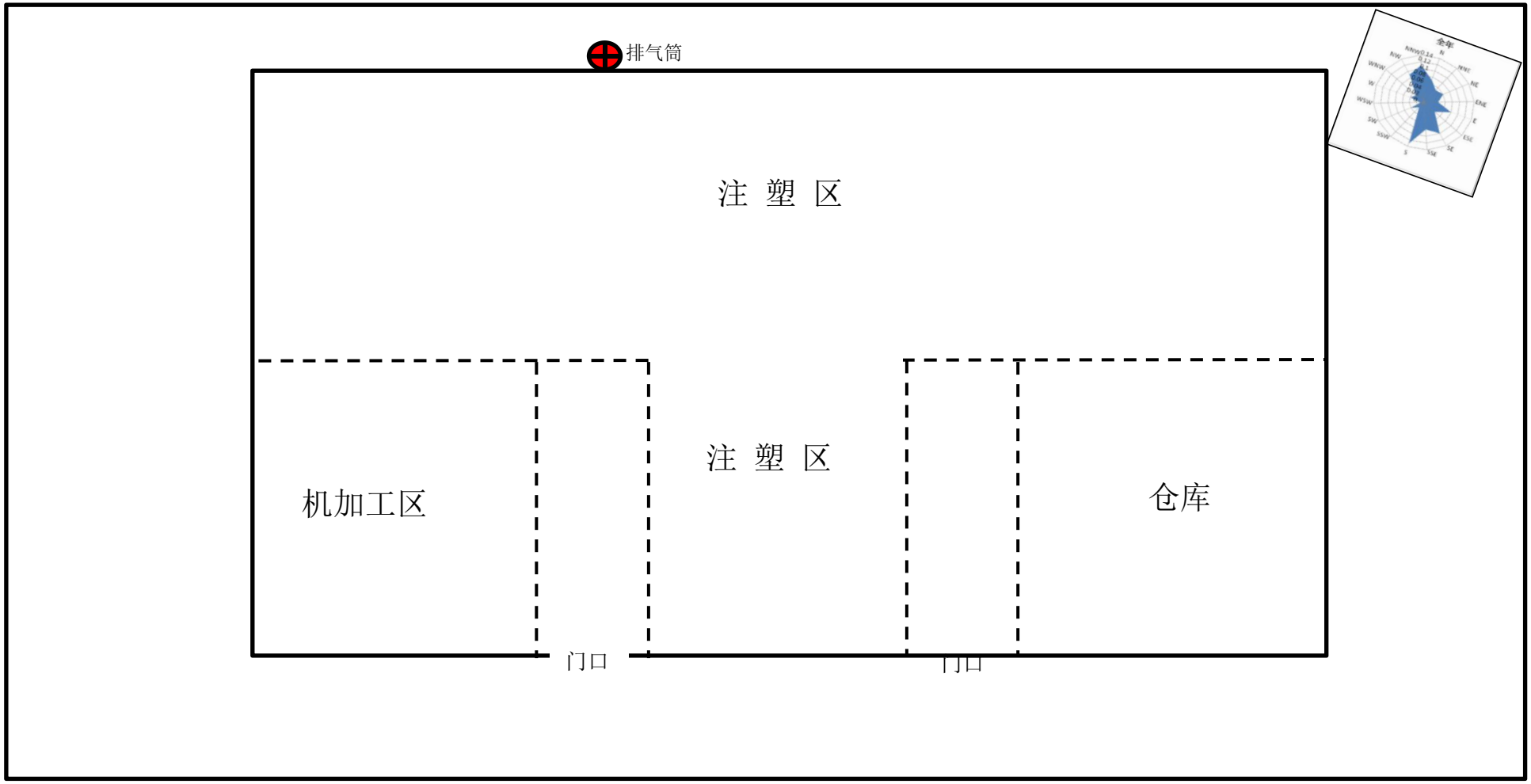
**附图 1：项目地理位置图**

附图 2：建设项目四至卫星视图及监测布点图

**附图 3：项目周边环境敏感点分布图**

<table>
<tr>
<td> <br>西面</td>
<td> <br>东面</td>
</tr>
<tr>
<td> <br>南面</td>
<td> <br>北面</td>
</tr>
</table>

**附图 4：建设项目四至图**




**附图 5：建设项目平面布置图**

**附图 6：恩平市地表水环境功能区划图**

附图 7：恩平市大气环境功能区划图