

报告表编号：

建设项目环境影响报告表

项目名称：恩平市华兆塑胶制品有限公司生产各类五金、塑料、纸类制品建设项目

建设单位(盖章)：恩平市华兆塑胶制品有限公司

编制日期：2019 年 9 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（两个英文字母作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

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

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

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批本项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本状况

项目名称	恩平市华兆塑胶制品有限公司生产各类五金、塑料、纸类制品建设项目				
建设单位	恩平市华兆塑胶制品有限公司				
法人代表	郑毅均	联系人	孔鹏		
通讯地址	恩平市恩城街道办事处飞鹅塘社区居民委员会新平北路 108 号附 4(厂房) 103 室				
联系电话	13556962876	传 真	/	邮政编码	529400
建设地点	恩平市东安塘洲 (东经: 112.340911814, 北纬: 22.201189850)				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐		行业类别及代码	C2319 包装装潢及其他印刷; C292 塑料制品业; C3399 其他未列明金属制品制造	
占地面积(平方米)	10067		建筑面积(平方米)	7610.671	
总投资(万元)	500	其中: 环保投资(万元)	110	环保投资占总投资比例	22%
评价经费(万元)		预期投产日期		2019 年 12 月	
工程内容及规模: 一、项目由来及概况 恩平市华兆塑胶制品有限公司位于恩平市东安塘洲(东经: 112.340911814, 北纬: 22.201189850), 项目所在的地块权属归恩平市恒禾物业管理有限公司所有, 用地性质为工业用地, 恩平市华兆塑胶制品有限公司以租赁的方式取得该土地的使用权, 土地使用合法。本项目总占地面积 10067 平方米, 建筑总面积为 7610.671 平方米。本项目预计总投资 500 万元人民币, 其中环保投资约 110 万。项目主要从事各类五金制品、塑料制品及纸类制品的生产及销售。项目主要产能规模为: 海绵制品 12 吨/年、珍珠棉制品 8 吨/年、铝制品 30 吨/年、压铸件 280 吨/年、模具 36t/a、纸制品印刷 300 吨/年、纸箱 100 吨/年、塑料制品 235 吨/年、麦克风五金配件 150 吨/年。					

根据中华人民共和国国务院令第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》及根据 2012 年 7 月 26 日广东省第十一届人民代表大会常务委员会第三十五次会议《广东省人民代表大会常务委员会关于修改〈广东省民营科技企业管理条例〉等二十三项规定的决定》第四次修正），《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 年修本）》的规定，本项目属于名录中的“十二、印刷和记录媒介复制业，30 印刷厂；磁材料制品”中“全部”；“十八、橡胶及塑料制品业：47 塑料制品制造”；二十一、有色金属冶炼和压延加工业——66 压延加工中“全部”；二十二、金属制品业——67 金属制品加工制造中“其他（仅切割组装除外），需编制环境影响报告表，建设单位恩平市华兆塑胶制品有限公司委托了我司承担本项目的环境影响评价工作，评价单位在充分收集有关资料并深入进行现场踏勘后，依据国家、地方的有关环保法律、法规，在建设单位大力支持下，完成了本项目的环境影响报告表的编制工作，并报请环保行政主管部门审批。

二、工程内容

1、工程规模

本项目建筑主体主要为四栋简易厂房、五栋基建厂房、机房、门卫室及一栋瓦房。根据建设单位提供的资料本项目总占地面积 10067 平方米，建筑总面积 7610.671 平方米，厂区地块拟建设内容情况详见下表 1-1：

表 1-1 厂区拟建主要建筑物一览表

建筑名称	层数	基底面积（m ² ）	建筑面积（m ² ）
门卫室	1 层	50.302	50.302
厂房五（办公楼）	3 层	375.903	1127.709
厂房一	1 层	1044.2	1044.2
厂房二	1 层	1044.2	1044.2
厂房三	1 层	1044.2	1044.2
厂房四	1 层	1612.5	1612.5
厂房六	1 层	323.288	323.288
厂房七	1 层	343.8	343.8
厂房八	1 层	264.32	264.32
厂房九	1 层	249.48	249.48
厂房十	1 层	469.51	469.51
机房	1 层	37.162	37.162

其他（绿化及空地等）	/	3208.135	/
合计：	/	10067	7610.671

2、主要产品及产量

项目主要从事各类五金制品、塑料制品及纸类制品的生产及销售。项目主要产能规模为：海绵制品 12 吨/年、珍珠棉制品 8 吨/年、铝制品 30 吨/年、压铸件 280 吨/年、模具 36t/a、纸制品印刷 300 吨/年、纸箱 100 吨/年、塑料制品 235 吨/年、麦克风五金配件 150 吨/年，主要产品名称及年产量情况见下表 1-2：

表 1-2 建设项目主要产品产量及名称一览表

序号	产品名称	年产量
1	纸制品印刷	300 吨/年
2	纸箱	100 吨/年
3	塑料制品	235 吨/年
4	麦克风五金配件	150 吨/年
5	压铸件	280 吨/年
6	模具	36t/a
7	铝制品	30 吨/年
8	海绵制品	12 吨/年
9	珍珠棉制品	8 吨/年

3、主要原材料消耗情况

根据建设单位提供的资料，本项目生产过程中使用的主要原材料情况见下表 1-3：

表 1-3 主要原材料一览表

序号	原料名称	使用工序	年使用量（t/a）
1	海绵	海绵生产	12
2	珍珠棉	海绵生产	8
3	胶水	珍珠棉生产	1.5
4	铝材	铝制品	31
5	锌锭	压铸	280
6	钢材	模具生产、五金加工	66
7	铜材	五金加工	40
8	铝材	五金加工	40
9	锌合金	五金加工	40
10	纸	印刷	306
11	PS 版		39 张/年
12	水性油墨		7.7

13	环保油墨清洗剂	纸制品印刷机清洗	0.36
14	纸板	纸箱生产	103
15	钉线		0.4
16	胶版		100 张/年
17	塑胶粒	注塑	235
18	色粉	注塑	0.12
19	切削液	各车床	0.5
20	火花油	火花机	0.2
21	机油	各车床	0.8
22	油性油墨	丝印	0.3

主要原料介绍:

海绵: 项目使用的海绵为聚氨酯海绵,其主要成分为聚醚多元醇,其具有保温、隔热、吸音、减震、阻燃、防静电、透气性能好等特性。

珍珠棉: 聚乙烯发泡棉是非交联闭孔结构, 又称 EPE 珍珠棉, 是一种新型环保的包装材料。它由低密度聚乙烯经物理发泡产生无数的独立气泡构成。克服了普通发泡胶易碎、变形、恢复性差的缺点。具有隔水防潮、防震、隔音、保温、可塑性能佳、韧性强、循环再造、环保、抗撞力强等诸多优点,亦具有很好的抗化学性能。是传统包装材料的理想代替品。

胶水: 透明粘稠胶液,其主要成分为: 环氧丙烯酸脂低聚物 30%, UV 反应性单体 47%, 高分子可塑剂 20%, 添加剂 3%, 不含甲苯、二甲苯等有毒溶剂。

锌锭: 指纯锌,当然也会有杂质,但作为锌锭,至少有 90%以上的纯度。锌锭的用途: 主要用于压铸合金、电池业、印染业、医药业、橡胶业、化学工业等。

水性油墨: 主要成分为苯并聚合物 30-50%, 单乙醇胺 0.5-1.5%, 聚乙烯蜡 1-3%, 无机颜料 10-15%, 水 40-50%。符合环保政策要求。

PS 版: 主要组分为铝板、感光层, 外观: 绿色, 抗拉强度 $\geq 150\text{MPa}$, 伸长率 $\geq 1\%$, 感光层溶解性: 易溶于碱类、酮类、醚类等, 稳定性: 稳定, 但遇高温使感光涂层发生化学变化, 本品无毒性。

油性油墨: 项目拟使用经认证的环保油墨, 该油墨挥发份为异丙醇、乙酸乙酯和醋酸正丙酯, 占比为 35%, 密度为 0.8t/m^3 , 折算 VOCs 含量为 280g/L 。该油墨 VOCs 含量符合《2017 年江门市臭氧污染防治专项行动实施方案》(江环[2017]305 号)中凹版油墨

(低挥发性) VOCs 应 $\leq$ 300g/L 的要求

环保油墨清洗剂: 是用于清洗印版, 墨辊, 金属辊及橡皮布上的油墨。具有无毒、无腐蚀、无污染、不燃烧、去污力强、流动性好、不变质、安全性高、清洗速度快等优点。本项目使用的清洗剂为水基清洗剂, 主要成分为二乙醇胺 10-30%、乙二胺单甲醚 20-40%、润湿剂 0-10%、去离子水 20-70%; 外观与性状: 无色透明液体。易溶于水, 沸点 $105^{\circ}\text{C}\pm 5^{\circ}\text{C}$, 密度 $1.00\pm 0.1\text{g}/\text{cm}^3$ 。有机挥发成分为乙二胺单甲醚, 其含量 20-40%, 挥发性有机物计算按 30%计。

色粉: 又称塑料着色剂, 在塑料加工工艺中是一种原辅料, 发挥着重要的环节作用。塑料着色剂还应当在塑料制品使用条件下有良好的应用性能, 如耐候性、耐迁移性、无毒性、耐化学药品性等。

切削液: 切削液是一种用在金属切、削、磨加工过程中, 用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体, 切削液由多种超强功能助剂经科学复合配伍而成, 每一种类型的切削液都会含有除基础油以外的各种添加剂: 防锈剂、有色金属腐蚀钝化剂、消泡剂等。切削液具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。

火花油: 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。

机油: 由基础油和添加剂两部分组成, 起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。

4、主要设备清单

根据建设单位提供的资料本项目生产过程中使用的主要设备情况见下表:

表 1-4 主要设备一览表

序号	设备名称	主要产品	数量 (台)
1	开棉机	海绵、珍珠棉制品	3
2	海绵竖切机		3
3	海绵热切割机		8
4	粘压机		3
5	裁断机		3
6	开板机	铝制品	2
7	开铝机		2
8	手动丝印机		2

9	冲床	铝制品、麦克风五金配件	36
10	压铸机	压铸件	6
11	铣床	模具、麦克风五金配件	22
12	火花机	模具	12
13	磨床		9
14	摇臂钻床		9
15	电脑锣		12
16	车床	模具、麦克风五金配件	17
17	印刷机	纸制品印刷	12
18	裁纸机		6
19	印刷机	纸箱	3
20	开纸机		3
21	转轮机		2
22	侧角机		2
23	打钉机		3
24	螺杆空压机		2
25	注塑机	塑料制品	50
26	破碎机		6

5、用能规模

根据建设单位提供的资料本项目能源消耗主要有生产机械设备及生活办公用电。其中本项目用电由市政网供给，预计年用电约 30 万度。

6、给排水系统

(1) 给水系统:

本项目营运期用水主要为生活用水、冷却塔、喷淋塔用水。本项目由市政自来水网供，项目员工 80 人，均不在项目内食宿，根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）相关规定，不住宿员工用水量参照事业单位职工无宿无食堂，用水量按每人 0.04m³/d 计，生活用水量为 3.2m³/d（960m³/a）。冷却用水循环水量约 6 吨/小时，循环过程中会有少量水因受热等因素损失，需定期补充冷却水，补充水量为循环水量的 1%，项目设置 3 个冷却塔，则新鲜水的补充水量为 0.06t/h（144t/a）；由于冷却水在循环过程中要与空气接触，部分水在通过冷却塔时还会不断被蒸发损失掉，因而循环水中的溶解盐类不断被浓缩，含盐量不断增加，为了将循环水中含盐量维持在适宜浓度，定期作为清净下水排放，根据建设单

位提供资料，每半年更换一次，一次更换水量为 6t，则排放水量为 12t/a。

项目废气治理设施设置三个喷淋塔，喷淋塔循环水量约 12 吨/小时，喷淋塔产生的喷淋废水循环利用不外排。循环过程中会有少量水因受热等因素损失，需定期补充，补充水量为循环水量的 1%，则新鲜水的补充水量为 0.36t/h（864t/a），喷淋塔喷淋用水循环使用过程中会产生的一定量的废金属渣，该用水使用到一定的时间亦需全部更换，补充新鲜用水。根据建设方提供的资料，喷淋塔用水每年全部更换 1 次。更换单个喷淋塔用水为 0.35m³/次，则项目更换含金属粉尘废水产生量为 1.05m³/a，喷淋塔更换废水经收集后交由具有相关处置单位进行处置，不外排。

则运营期供给水量共为 1951.05t/a。

（2）排水系统：

项目废水主要为员工的生活污水及生产废水。

项目生活污水排污系数按 0.9 计，则生活污水年排放量为 864t/a，生活污水经三级化粪池处理达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入恩平市城区生活污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级排放标准的较严值后排入锦江河。喷淋塔及冷却塔用水循环使用，定期补充，冷却塔更换废水定期作为清净水下水排放，喷淋塔更换废水经收集后交由具有相关处置单位进行处理，不外排。

7、劳动定员及工作制度

根据建设单位提供的资料，本项目建成后预计聘请各类员工 80 人，均不在厂内食宿。每天工作 8 小时，年工作 300 天。

8、产业政策

1) 项目生产的产品不在国家《水十条》、《气十条》、《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）及其修改目录中规定的限制类和禁止（淘汰）类项目，符合相关的产业政策要求，符合国家有关法律、法规和政策规定。同时项目也不属于《江门市投资准入负面清单（2018 本）》限制准入项目，符合江门市相关产业政策。

2) 《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）中新建汽车制造、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%。

3) 《广东省环境保护“十三五”规划》中①、塑料制造及塑料制品行业大力推进清洁生

产。根据聚乙烯、聚丙烯、聚氯乙烯、聚苯乙烯、酚醛、氨基塑料等各类型产品生产过程的有机溶剂挥发与高分子化合物热解所排放的 VOCs 特征，选择适宜的回收、净化处理技术，废气净化率达到 90%。②、印刷行业，推广环保型油墨、胶粘剂的使用。油墨、粘胶剂、有机溶剂等挥发性原辅材料应密封贮藏，沸点较低的有机物料应配置氮封装置。强化 VOCs 排放达标治理工作，烘干车间必须安装吸附装置对有机溶剂进行回收。清洗用溶剂应进行回收。

4) 《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》的通知（粤环发[2018]6 号）中重点推进炼油石化、化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域 VOCs 减排；重点加大活性强的芳香烃、烯烃、炔烃、醛类、酮类等 VOCs 关键火星组分减排。电子设备制造行业应重点架起那个溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序 VOCs 排放控制。

5) 国家《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》：①各地市结合产业结构特征和 VOCs 减排要求，因地制宜选择本地典型工业行业，按照国家和省相关政策要求开展 VOCs 治理减排，确保完成上级环保部门下达的环境空气质量改善目标和 VOCs 总量减排目标。②深入推进包装印刷行业 VOCs 综合治理。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，优化烘干技术，配套建设末端治理措施，实现包装印刷行业 VOCs 全过程控制。加强源头控制。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 含量的胶粘剂、清洗剂、润版液、洗车水、涂布液，到 2019 年底前，低（无）VOCs 含量绿色原辅材料替代比例不低于 60%。加强废气收集与处理。对油墨、胶粘剂等有机原辅材料调配和使用等，要采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施，有机废气收集率达到 70%以上。对转运、储存等，要采取密闭措施，减少无组织排放。

6) 与《广东省打赢蓝天保卫战实施方案(2018-2020 年)》(粤府[128]号)相符性根据《广东省打赢蓝天保卫战实施方案(2018-2020 年)的通知》(粤府[128]号)：“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”。

7) 印刷油墨 VOCs 含量与《印刷行业挥发性有机化合物排放标准（DB44/815-2010）》相符性分析 《印刷行业挥发性有机化合物排放标准（DB44/815-2010）》规定：用于透气承印物的平版油墨(热固油墨除外) 的 VOCs 含量的最高限值为 300g/L。

8) 《广东省环境保护“十三五”规划》中①、塑料制造及塑料制品行业大力推进清洁生产。根据聚乙烯、聚丙烯、聚氯乙烯、聚苯乙烯、酚醛、氨基塑料等各类型产品生产过程的有机溶剂挥发与高分子化合物热解所排放的 VOCs 特征,选择适宜的回收、净化处理技术,废气净化率达到 90%。

9) 本项目使用的油性油墨为低 VOCs 含量油墨, VOCs 的挥发性约为 35%, 该项目油性油墨的密度约为 0.8t/m^3 , 可算得本项目油性油墨的 VOCs 含量约为 280g/L , 符合《印刷行业挥发性有机化合物排放标准 (DB44/815-2010)》、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案(2018-2020 年)》要求。

10) 项目印刷、涂胶等工序使用低排放 VOCs 含量的涂料使用比例为 96.69%, 低排放 VOCs 含量的涂料使用比例高于 50%。印刷车间有机废气收集效率为 90%, 印刷废气经收集后通过“UV 光解+等离子一体化装置”设备处理, 处理效率达 90%以上; 注塑工序使用的为低排放 VOCs 含量的原材料, 项目通过添加集气罩强制抽风收集废气, 收集率达到 90%, 注塑废气经收集后通过“UV 光解+活性炭吸附塔”设备处理, 处理效率达 90%以上, 项目已对产生的 VOCs 进行有效的收集处理, 符合上述政策对印刷行业及注塑行业的要求, 故项目符合《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)、国家《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》、《广东省环境保护“十三五”规划》、《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020 年)》政策要求。

与本项目有关的原有污染源情况及主要环境问题:

本项目位于恩平市东安塘洲, 项目北面毗邻其他厂房; 西面毗邻锦江河; 东面及南面毗邻林地。详细见附图 2 建设项目四至示意图。

根据项目所处的位置分析, 项目所在地周围的现有污染源为项目周边生产企业产生的废气和噪声等。

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）：

一、地理位置

本项目位于恩平市东安塘洲，属于恩城镇管辖范围。恩城位于恩平市中部锦江河畔，东邻东成镇、南接横陂镇和大槐镇、西与大田镇相连，北与良西镇和圣堂镇接壤，总面积为 162.5 平方公里，下辖 10 个社区居委会和 18 个村委会。共有居民小组 55 个（其中城中村 39 个），自然村 178 条，村民小组 222 个。距 5000 吨级恩平深水港横板港 23 公里，距西部沿海高速 35 公里，325 国道横贯南北。

二、地形地貌：

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。东北面与开平市相邻，东南面与台山市相邻，西南面和西面与阳东县、阳春县相邻，西北面与新兴县相邻，南面濒临浩瀚的南海，海岸线长 21 公里。

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 and 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。

三、气候与气象：

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%。

四、水文特征：

恩平境内有锦江、萌底河、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。

五、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、狗仔狸、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。松柏根黑泥温泉近期由恒大地产集团恩平有限公司在开发中。

根据《恩平市环境保护规划（2007-2025 年）》及相关资料中对该地区的调查结果可知，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。

六、功能区划

本项目拟选址环境功能区属性如表 2-1：

表 2-1 功能区属性

序号	功能区类别	功能区分类及执行标准	
1	水功能区	非水源保护区	锦江河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II 类标准
2	大气功能区	二类区	执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及“2018 修改单”
3	环境噪声功能区	2 类区	执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准
4	基本农田保护区	否	
5	是否风景名胜保护区	否	
6	水库库区	否	
7	城市污水集水范围	是（恩平市城区生活污水处理厂）	
8	管道煤气干管区	否	
9	是否为敏感区	否	
10	是否酸雨控制区	是	

三、环境质量现状

建设项目所在区域环境现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等)

1、环境空气质量现状

本项目位于恩平市东安塘洲，所在地属环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及“2018 修改单”二级标准。主要评价因子为 SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀ 和 PM_{2.5}。

根据江门市环保局于 2019 年 01 月 08 日发布的《2018 年度江门市城市空气质量情况排名》恩平市测点主要污染物 SO₂、PM₁₀、CO、NO₂、PM_{2.5}、O₃ 年评价达标，均能达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，项目位于恩平市东安塘洲，属于达标区。

表 3-1 恩平市空气质量现状评价表

(2018 年城市测点平均浓度，单位：μg/m³，CO：mg/m³)

所在区域	污染物	评价指标	现状浓度	标准值	达标情况
恩平市	SO ₂	年平均	19	60	达标
	PM ₁₀	年平均	60	70	达标
	CO	年平均	1.6	4	达标
	NO ₂	年平均	26	40	达标
	PM _{2.5}	年平均	35	35	达标
	O ₃	日最大 8 小时滑动平均值	143	160	达标

补充监测：

为了解本项目特征因子的环境背景浓度，本项目引用《恩平市鸿利五金制品厂新建项目》中广州市恒力检测股份有限公司于 2019 年 2 月 13 日~2019 年 2 月 19 日对恩平市鸿利五金制品厂（位于项目东北侧 3043m 处，因此本项目所在区域环境空气质量现状可以参照的环境空气现状监测数据）的环境空气质量现状进行了监测，并出具了《恩平市鸿利五金制品厂新建项目监测报告》（报告编号：HLED-20190213092）（见附件），监测结果见下表。

表3-2 环境空气监测布点表

编号	监测点名称	相对本项目方位	距离	监测项目
G1	恩平市鸿利五金制品厂	东南	115m	TVOC、非甲烷总烃

表 3-3 环境空气监测统计结果

测点地址	采样时间		监测项目及结果（单位：mg/m ³ ）	
			非甲烷总烃	TVOC
			小时均值	日均值
恩平市鸿利五金制品厂	2019.02.13	02:00-03:00	0.33	0.129
		08:00-09:00	0.44	
		14:00-15:00	0.60	
		20:00-21:00	0.40	
	2019.02.14	02:00-03:00	0.35	0.108
		08:00-09:00	0.40	
		14:00-15:00	0.57	
		20:00-21:00	0.41	
	2019.02.15	02:00-03:00	0.36	0.112
		08:00-09:00	0.45	
		14:00-15:00	0.58	
		20:00-21:00	0.43	
	2019.02.16	02:00-03:00	0.29	0.091
		08:00-09:00	0.32	
		14:00-15:00	0.35	
		20:00-21:00	0.28	
	2019.02.17	02:00-03:00	0.27	0.106
		08:00-09:00	0.31	
		14:00-15:00	0.32	
		20:00-21:00	0.25	
	2019.02.18	02:00-03:00	0.35	0.088
		08:00-09:00	0.41	
		14:00-15:00	0.52	
		20:00-21:00	0.37	
	2019.02.19	02:00-03:00	0.36	0.112
		08:00-09:00	0.44	
		14:00-15:00	0.55	
		20:00-21:00	0.42	

注：TVOC 参照执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中附录D 其

他污染物空气质量浓度参考限值标准（8小时均值，0.6mg/m³）。

综上所述，本项目所在区域环境空气的基本污染物 SO₂、PM₁₀、CO、NO₂、PM_{2.5}、O₃ 指标年评价达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求，其他污染物 TVOC 日均值、非甲烷总烃小时均值指标能达到《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值标准。

2、地面水环境质量现状

本项目尾水排放口位于锦江河。根据《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》（粤府函〔2011〕29号）、《恩平市环境保护规划（2007-2020年）》及相关资料，确定其水质为Ⅱ类，为了解受纳水体环境质量现状，对锦江水质进行调查和分析。根据《恩平市城区生活污水处理厂及配套管网（二期）工程项目》竣工验收报告可知，恩平市城区生活污水处理厂及配套管网（二期）工程投入时间为2015年，本次水环境现状引用恩平市环境监测站于2017年7月5日监测的《恩城镇农村污水处理设施工程项目地表水环境质量现状监测原始数据》，监测结果见表3-4：

表3-4 地表水环境质量（单位：mg/L）

项目	监测日期	pH	DO	COD _{cr}	SS	BOD ₅	NH ₃ -N	TP
W1	7月5日	6.9	7.4	12	5	2.0	0.299	0.07
排放限值		6-9	≥5	≤15	--	≤3	≤0.5	≤0.1

注：pH-无量纲

根据上述水质监测结果，锦江河监测因子水质标准指数均未超标的情况，说明锦江河水质良好，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准。

3、声环境质量现状

本项目位于恩平市东安塘洲，根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014)，项目北面毗邻其他厂房；西面毗邻锦江河；东面及南面毗邻林地，项目执行《声环境质量标准》(GB3096—2008)的2类标准。为了解本项目周围声环境现状，建设单位委托于2019年08月19-20号对项目边界噪声进行监测。监测结果见下表3-5：

表3-5 噪声监测结果

序号	监测点位置	监测结果 Leq			
		2019.08.19		2019.08.20	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1	项目东面外1m处	58.5	48.8	58.6	47.7

2	项目北面外 1m 处	58.2	48.3	58.2	49.2
3	项目南面外 1m 处	57.9	48.7	58.3	48.1

(注：由于项目西面毗邻锦江河，不具备监测条件，故不对其进行监测)

从上述数据可知，项目场界噪声值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

主要环境保护目标（列出名单及保护目标）：

本项目评价范围及附近无名胜风景区等需要特殊保护的对象，主要的环境保护目标是维持项目所在地域范围内的水、大气和噪声环境质量现有水平。

1、环境空气保护目标

控制本项目大气污染物的排放，保护评价区内的环境空气质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，使项目所在区域不因本项目的建设而受到明显影响。

2、水环境保护目标

项目附近地表水锦江河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准，水体锦江河监测断面的水体污染物因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准，水环境现状质量良好。

3、声环境保护目标

项目声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

4、生态保护目标

保护该项目建设地块的生态环境，使其能实现生态环境的良性循环，不对现有的生态环境造成大面积的破坏。

5、环境敏感点保护目标

本项目周围环境敏感点情况见下表 3-6：

表 3-6 项目周围敏感点情况

名称	监测点坐标/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					
塘洲里	279	-134	居民	大气质量	大气二类	东	365
新厂村	364	175	居民	大气质量	大气二类	东北	297
鹅脑顶	-208	-240	居民	大气质量	大气二类	西南	244
御锦龙湾	-214	-298	居民	大气质量	大气二类	西南	279

四、评价适用标准

环境
质量
标准

1、地表水环境

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号），锦江河环境功能区划分为Ⅱ类，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的Ⅱ类标准。地表水环境质量标准详见表 4-1。

表4-1 地表水环境质量标准 单位：mg/L，pH除外

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	DO	NH ₃ -N	TP
标准值	6-9	≤15	≤3	≥6	≤0.5	≤0.1

2、大气环境

建设项目所在地环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及“2018 修改单”，VOCs、参考《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中的附录 D，非甲烷总烃参考执行《大气污染物综合排放标准详解》中标准值，具体标准值见表 4-2；

表 4-2 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)摘录(mg/m³)

污染物名称	标准限值				标准名称
	1h平均	8h均值	24h平均	年平均	
SO ₂	0.50	——	0.15	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及“2018修改单”二级标准
NO ₂	0.30	——	0.08	0.04	
PM ₁₀	——	——	0.15	0.07	
PM _{2.5}	——	——	75	35	
CO	10	——	4	——	
O ₃	0.2	0.16	——	——	
TVOC	——	0.6	——	——	《环境影响评价技术导则-大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录D
非甲烷总烃	2.0	——	——	——	《大气污染物综合排放标准详解》

3、声环境质量

建设项目所在地声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准，具体标准值见表 4-3。

污
染
物
排
放
标
准

表 4-3 声环境质量标准 单位 dB (A)

类别	昼间	夜间
2 类标准	60	50

1、废水

项目产生的生活污水进入恩平市城区生活污水处理厂处理前执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

表 4-4 生活污水排放标准（mg/L, pH 除外）

项目	COD _{cr}	BOD ₅	SS	氨氮
（DB44/26-2001）第二时段三级标准	500	300	400	--

恩平市城区生活污水处理厂废水排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准两者较严值。

2、废气

1）项目纸制品及纸箱印刷废气执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB44/815-2010）总 VOCs 第 II 时段排放标准（平版印刷），丝印印刷方式为丝网印刷，项目总 VOCs 执行污染物排放执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 2 中丝网印刷 II 时段要求，详见下表 4-5。

表 4-5 《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB44/815-2010）摘录

印刷方式	污染物	第 II 时段最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	第 II 时段最高允许排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）	无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）
平版印刷	总 VOCs	80	2.55	15	2.0
丝网印刷	总 VOCs	120	2.55	15	2.0

（注：本项目排气筒为 15 米高，位于本项目北面约 5 米处有 4 层楼高的建筑物，约高 12 米。排气筒高度未能高于周边 200m 半径范围内建筑物高度 5m 以上，所以总 VOCs 最高允许排放速率按《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB44/815-2010）第 II 时段排放标准规定的排气筒高度为 15 米时允许排放速率为 5.1kg/h 的 50%执行。）

2）珍珠棉粘合工序及海绵激光切割产生的 VOCs 的参考执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中第 II 时段限值排放标准和无组织排放监控点浓度限值，详见下表 4-6。

表 4-6 《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）摘录

项目	标准名称	有组织排放限值 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值	
				监测点	浓度 (mg/m ³)
VOCs	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》 (DB44/814-2010)	30	1.45	企业边界	2.0

（注：本项目排气筒为 15 米高，位于本项目北面约 5 米处有 4 层楼高的建筑物，约高 12 米。排气筒高度未能高于周边 200m 半径范围内建筑物高度 5m 以上，所以 VOCs 最高允许排放速率按排放标准规定的排气筒高度为 15 米时允许排放速率的 50%执行。）

3) 注塑工序产生的有机废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 4 大气污染物排放限值及表 9 企业边界浓度限值，详见表 4-7。

4) 塑料颗粒原料混料粉尘与注塑废次品破碎工序产生的粉尘执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 企业边界浓度限值：颗粒物 ≤1.0mg/m³，详见表 4-7。

表 4-7 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）摘录

污染源	污染物	最高允许排放限值 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	无组织排放监控浓度限值	
				监测点	浓度 (mg/m ³)
注塑	非甲烷总烃	100	15	周界外浓度	4.0
混料、破碎	颗粒物	/	/	最高点	1.0

5) 项目压铸烟尘废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段颗粒物二级排放标准及无组织排放监控浓度限值，详见表 4-8。

6) 项目机加工金属粉尘（颗粒物）执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放标准,详见表 4-8。

7) 项目海绵激光切割产生的粉尘广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值，详见表 4-8。

表 4-8 《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）摘录

项目	最高允许排放限值 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	排放速率	无组织排放监控浓度限值	
			二级标准值 (kg/h)	监测点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120	15	1.45	周界外浓度最高点	1.0

	（注：本项目排气筒为 15 米高，位于本项目 200 米范围内最高建筑物约有四层楼高，约高 12 米，排气筒高度未高于周边 200m 半径范围内建筑物高度 5m 以上，所以废气颗粒物最高允许排放速率按广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准规定的排气筒高度为 15 米时允许排放速率的 50%执行。） 3、噪声 营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。详见表 4-9: 表 4-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 摘录【dB(A)】 <table><tr><td>2 类噪声标准值（厂界其余各面）</td><td>昼间</td><td>60</td><td>夜间</td><td>50</td></tr></table> 4、固体废物 运营期固体废物应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 修改单、《国家危险废物名录》（中华人民共和国环境保护部）、一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改清单等的有关规定进行处置。	2 类噪声标准值（厂界其余各面）	昼间	60	夜间	50									
2 类噪声标准值（厂界其余各面）	昼间	60	夜间	50											
总量控制指标	根据本项目的污染物排放总量，建议本项目的总量控制指标按以下执行： （1）水污染物排放总量控制指标： 项目产生的外排废水可排入恩平市城区生活污水处理厂处理，因而不独立分配 CODcr、氨氮的总量控制指标，纳入恩平市城区生活污水处理厂的总量控制指标。 2、项目大气污染物总量控制建议指标见表 4-10: 表 4-10 项目建议的总量控制指标（单位：t/a） <table><tr><th colspan="2">污染物类别</th><th colspan="2">本项目</th></tr><tr><td rowspan="2">大气污染物</td><td rowspan="2">VOCs（含非甲烷总烃）</td><td>有组织</td><td>无组织</td></tr><tr><td>0.112</td><td>0.125</td></tr><tr><td colspan="2">VOCs（含非甲烷总烃）合计</td><td colspan="2">0.237</td></tr></table> 备注：最终以当地环保主管部门下达的总量控制指标为准。	污染物类别		本项目		大气污染物	VOCs（含非甲烷总烃）	有组织	无组织	0.112	0.125	VOCs（含非甲烷总烃）合计		0.237	
污染物类别		本项目													
大气污染物	VOCs（含非甲烷总烃）	有组织	无组织												
		0.112	0.125												
VOCs（含非甲烷总烃）合计		0.237													

五、建设项目工程分析

生产工艺流程:

①纸制品印刷生产工艺流程

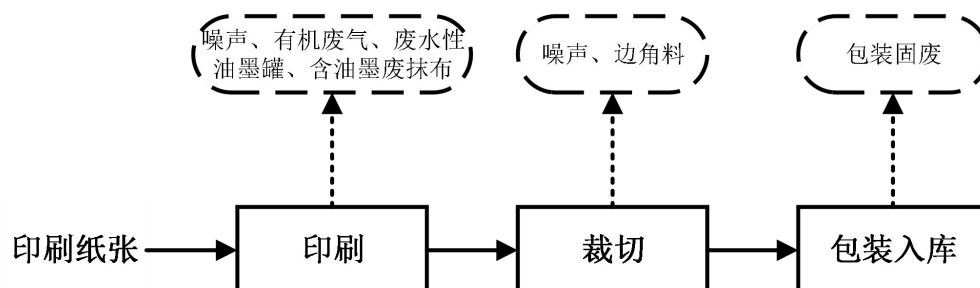


图5-1 印刷纸制品工艺流程图

生产工艺流程说明:

项目不涉及晒版、洗版、显影等工序，无洗版废水等生产废水产生。

印刷：将外购的纸张通过平版印刷机印刷上产品所需图案、文字，此过程会产生有机废气、废水性油墨罐、含油墨废抹布和噪声产生。

裁切：将印刷好的纸张裁切，此过程中会产生噪声和边角料。

包装入库：将裁切好的产品包装出库，此过程中会产生包装固废。

②纸箱生产工艺流程

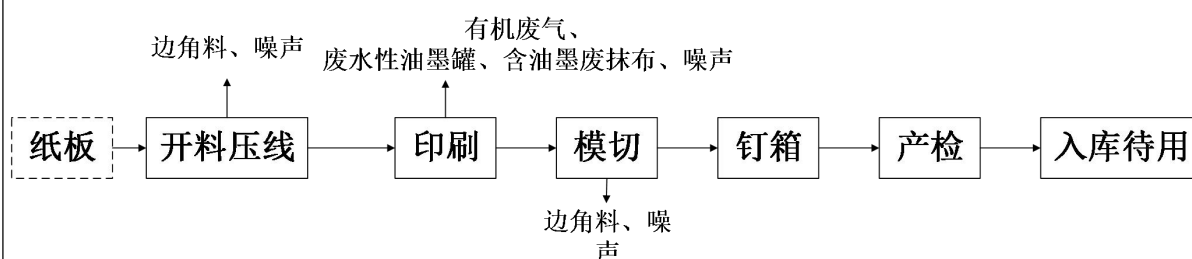


图5-2 纸箱生产工艺流程图

生产工艺流程说明:

开料压线：外购纸板利用分纸机将原料按照图纸进行分切裁割，此过程中会产生边角料及噪声；

印刷：将纸张通过平版印刷机印刷上产品所需图案、文字，此过程中会产生有机废气、废水性油墨罐、含油墨废抹布、噪声；

模切：在印刷好的纸板放入轮转机、啤机，经转机、啤机加工后，得到规格形状的纸箱此过程中会产生边角料及噪声；

钉箱：纸箱利用钉机进行钉箱，得到成品纸箱；

产品检验：检查各种原材料、半成品、成品是否符合特定的技术标准、规格；

入库待用：将成品放入仓库，包装外售使用。

③塑料制品生产工艺流程

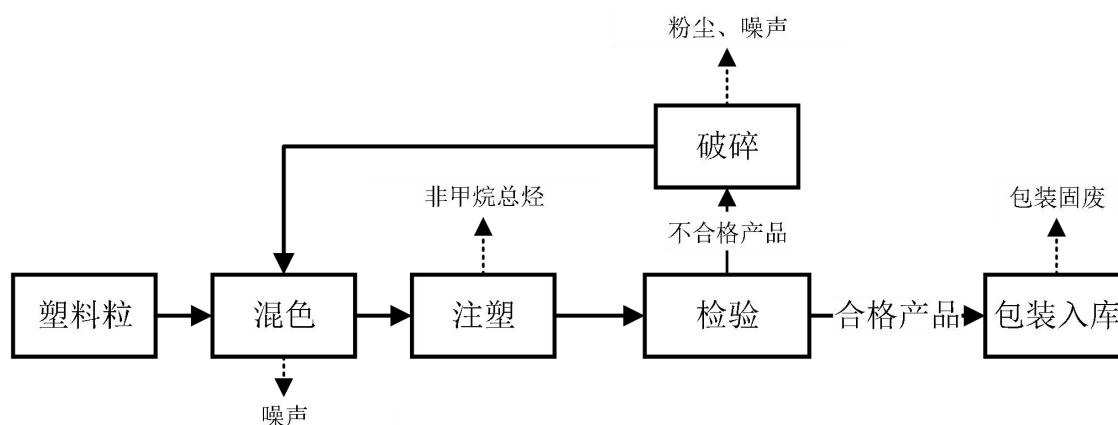


图 5-3 塑料制品生产工艺流程及产污过程图

塑料制品的生产工艺流程简述：

混色：将外购塑料粒和色母原料按一定配比搅拌混匀；

注塑：将混匀后的原料加进注塑机中，加热熔化成型，该生产过程会有非甲烷总烃产生。

检验：将组装后的成品进行质量检验，对不合格产品进行破碎回用。

破碎：不合格产品经破碎机碎料后全部回用于生产工序。

包装入库：对合格产品进行包装入库，该过程主要产生包装固废。

④麦克风五金配件生产工艺流程

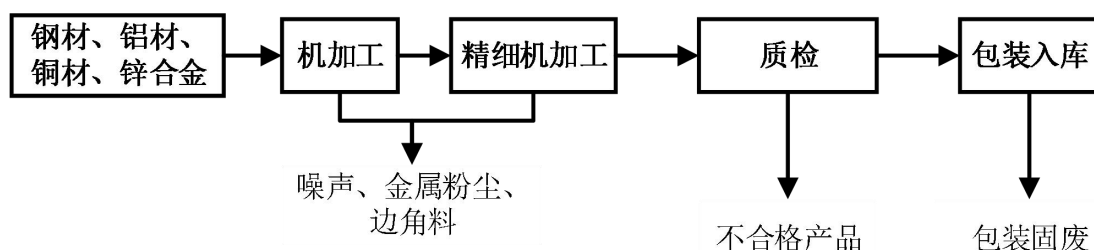


图 5-4 麦克风五金配件生产工艺流程及产污过程图

生产工艺流程说明：

机加工：利用车床等对金属原料按图纸要求进行切割，该过程主要产生金属粉尘、边角料和噪声；

精细机加工：利用冲床等对裁切冲压成型的金属零件进行精细加工，去除表面氧化皮、

毛刺等，该过程主要产生金属粉尘、边角料和噪声；

质验：检查成品是否合格，该过程主要产生不合格产品。

包装入库：对产品进行包装入库，该过程主要产生包装固废。

⑤压铸件生产工艺流程

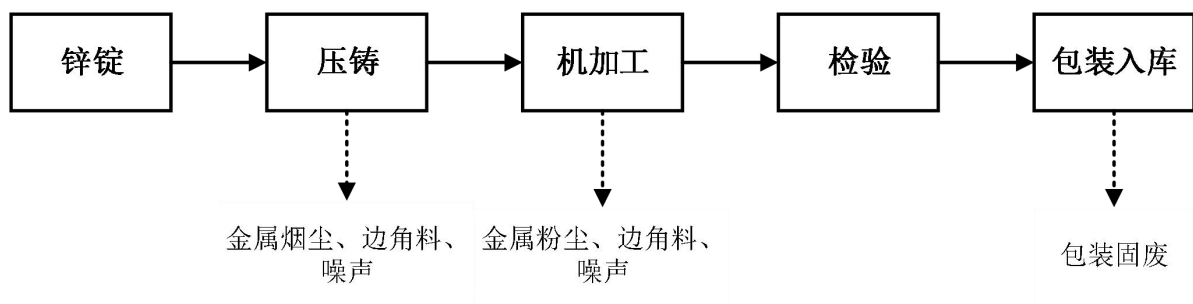


图 5-5 压铸件生产工艺流程及产污过程图

工艺流程说明：

压铸成型：项目所用为压铸机为熔炉熔解和压铸成型一体设备，将锌锭经压铸机上配置的熔炉熔解后（温度：690℃-760℃左右），在压力作用下把熔解金属液压射到模具中冷却成型，然后取出并手工将水口去除。在熔炉熔料过程中会产生少量的金属烟尘，去水口过程会有少量的边角料产生。

机加工：利用冲床、数控车床等对金属原料按图纸要求进行加工，该过程主要产生金属粉尘、边角料和噪声。

包装入库：对产品进行包装入库，该过程主要产生包装固废。

⑥模具生产工艺流程

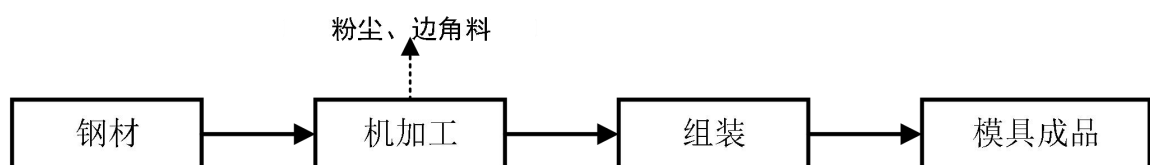


图 5-6 模具生产工艺流程图

工艺流程简述：

机制加工：通过火花机、铣床、磨床等的铣、磨、钻的机制加工作用进行模具生产此过程会有钢材边角料及金属粉尘产生；

组装：将加工好的钢材及模胚组装成模具。

⑦铝制品生产工艺流程

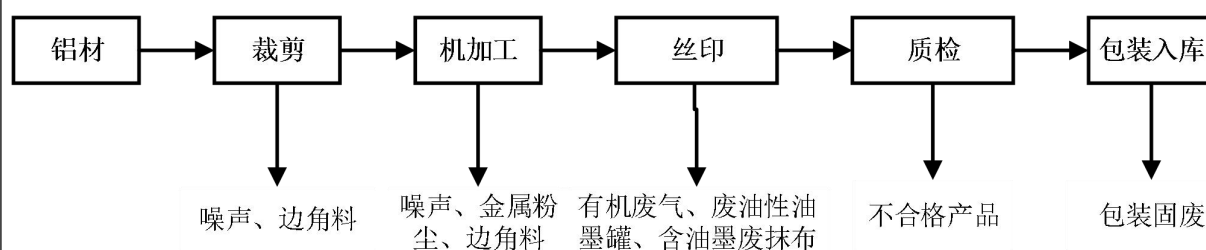


图 5-7 铝管制品生产工艺流程及产污过程图

铝制品生产工艺流程说明：

裁剪：根据产品需求，利用裁剪机将加工好的电缆裁切成所需规格。在裁切过程中产生废边角料和噪声。

机加工：利用冲床等对金属原料按图纸要求进行切割，该过程主要产生金属粉尘、边角料和噪声；

丝印：根据客服需求，利用丝印机对铝制品表面印制字体等图形，该过程主要产生有机废气、废油性油墨罐、含油墨废抹布；

质检：检查成品是否合格，该过程主要产生不合格产品；

包装入库：对产品进行包装入库，该过程主要产生包装固废。

⑧海绵制品生产工艺流程

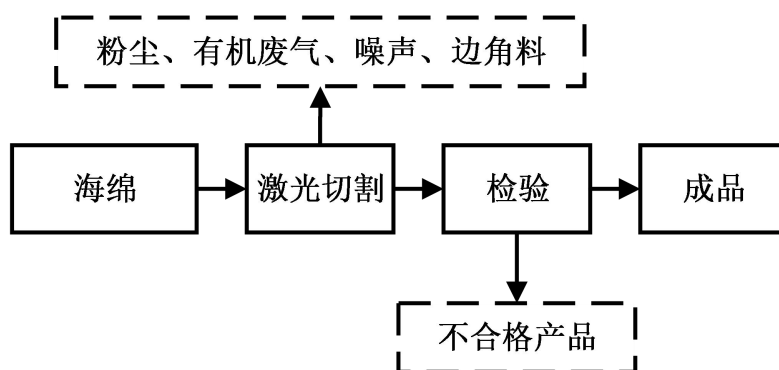


图 5-8 海绵制品生产工艺流程及产污过程图

海绵制品生产工艺流程说明：

激光切割：外购海绵用海绵热切割机将原料按照图纸进行裁割开料，该过程主要产生粉尘、有机废气、噪声及边角料。

检验：检查成品是否合格，该过程主要产生不合格产品。

⑨珍珠棉制品生产工艺流程

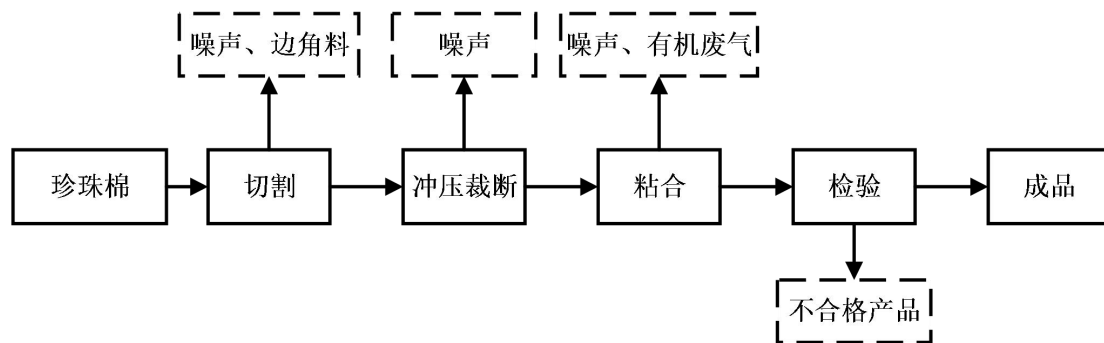


图 5-9 珍珠棉制品生产工艺流程及产污过程图

珍珠棉制品生产工艺流程说明：

切割：外购珍珠棉利用线割机等将原料按照图纸进行裁割开料，该过程主要产生粉尘、噪声及边角料。

冲压裁断：分切好的原材料利用冲床冲压成型，该过程主要产生噪声；

粘合：根据客户需求，涂上胶水，将2-3层半成品粘合增加厚度成成品，该过程主要产生噪声和有机废气。

检验：检查成品是否合格，该过程主要产生不合格产品。

主要污染工序：

一、施工期主要污染工序

本项目厂房已建成，不需要土建施工，不存在施工期土建环境污染问题。施工期主要为设备安装时产生的噪声，根据类比资料，估计声源声级约 70~90dB（A）。项目对设备安装采取隔声、减振和距离衰减等综合治理措施，以控制噪声对周围环境的影响。

二、营运期的污染工序

本项目运营期产生的主要污染源为：员工办公生活污水；喷淋塔及冷却塔用水。注塑工序产生的非甲烷总烃、机加工等产生的金属粉尘、海绵激光切割产生的粉尘及恶臭，粘合工序产生的有机废气等；生产设备运行噪声；原材料入厂以及包装工系产生的包装固废、各生产工序产生的边角料、检验工序产生的不合格产品；员工生活产生的生活垃圾等。

1、水污染源分析

1.1 生活污水

根据建设单位提供的资料，项目员工 80 人，均不在项目内食宿，根据《广东省用水

定额》(DB44/T1461-2014)相关规定,不住宿员工用水量参照事业单位职工无宿无食堂,用水量按每人 0.04m³/d 计,生活用水量为 3.2m³/d (960m³a)。排水量取用水量的 90%,项目产生的外排生活办公污水量为 2.88m³/d, 864m³/a。(年工作按 300 天计)。

参照同类污水水质监测数据,本项目员工生活污水的污染物产生量及产生浓度见下表 5-1。

表 5-1 生活污水主要污染物负荷一览表

种类	污水量	污染因子	污染物产生量		污染物排放量		标准限值 (mg/L)
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	864m ³ /a	COD _{Cr}	250	0.216	200	0.173	500
		BOD ₅	150	0.130	100	0.086	300
		NH ₃ -N	25	0.022	25	0.022	--
		SS	200	0.173	100	0.086	400

1.2 喷淋塔补充用水

项目废气治理设施设置三个喷淋塔,单个喷淋塔循环水量约 12 吨/小时,喷淋塔产生的喷淋废水循环利用不外排。循环过程中会有少量水因受热等因素损失,需定期补充,补充水量为循环水量的 1%,则新鲜水的补充水量为 0.36t/h (864t/a),喷淋塔喷淋用水循环使用过程中会产生的一定量的废金属渣,该用水使用到一定的时间亦需全部更换,补充新鲜用水。根据建设方提供的资料,喷淋塔用水每年全部更换 1 次。更换单个喷淋塔用水为 0.35m³/次,则项目更换含金属粉尘废水产生量为 1.05m³/a,喷淋塔更换废水经收集后交由具有相关处置单位进行处置,不外排。

1.3 冷却塔补充用水

项目生产过程中会用到冷却水。冷却水无需添加任何药剂,经冷却塔冷却后循环使用,不会造成水环境污染,项目设置 3 个冷却塔,项目冷却水总循环水量约 6 吨/小时。循环过程中会有少量水因受热等因素损失,需定期补充冷却水,补充水量为循环水量的 1%,则新鲜水的补充水量为 0.06t/h (144t/a)。由于冷却水在循环过程中要与空气接触,部分水在通过冷却塔时还会不断被蒸发损失掉,因而循环水中的溶解盐类不断被浓缩,含盐量不断增加,为了将循环水中含盐量维持在适宜浓度,定期作为清净水排放,根据建设单位提供资料,每半年更换一次,一次更换水量为 6t,则排放水量为 12t/a。

2、大气污染源分析

2.1 有机废气

2.1.1 印刷工序：

项目设置四个印刷区，其中印刷四区为纸箱印刷区，其余三区为纸制品印刷区；其中印刷一区位于厂房一，印刷二区位于厂房二，印刷三、四区位于厂房三。

纸制品印刷产排污情况：

项目纸制品印刷过程中，需定期调换颜色进行印刷或对印刷机进行停机维修保养，调换颜色或维修保养时需要用清洗剂对印刷机相关部件进行清洁，清洁过程中会产生一定量的有机废气。每个星期都对印刷机进行清洗，清洗时间每个星期一次，一次 2h，以保证设备的使用质量。清洗剂的主要成分为二乙醇胺 10-30%、乙二胺单甲醚 20-40%、润湿剂 0-10%、去离子水 20-70%。项目清洗剂挥发的 VOCs 的主要成分为乙二胺单甲醚，其总含量为 20%-40%，清洗过程不加热、不烘干，清洗过程通常不会全部挥发的，本项目按 40%计算。

项目在使用水性油墨印刷过程中产生 VOCs 废气，水性油墨的主要成分为：水性丙烯酸树脂 42%~48%、颜料黑 8%~15%、助剂 0.5%~1%、水 40%~60%。根据《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》，水性油墨 VOCs 的含量按 5%计算，则本项目水性油墨挥发系数按 5%计。

根据及广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）附录 A 相关规定：产生 VOCs 废气的工艺线应尽可能设置于密闭工作间内，集中排风并导入 VOCs 控制设备进行处理；无法设置密闭工作间的生产线，VOCs 排放工段应设置集气罩、排风管道组成的排气系统。

项目印刷一区位于厂房一，年使用水性油墨 2.3t/a，环保油墨清洗剂 0.13t/a，则项目印刷一区生产过程总 VOCs 产生量为 0.167t/a。

项目拟将上述废气分别经集气罩收集后进入“UV光解+等离子”处理装置处理后通过 15m排气筒P1排放。集气罩收集效率为90%，“UV光解+等离子”处理装置处理效率为90%。废气处理风量为12000m³/h。工作时间按300天/年算，每天工作约8小时，则印刷一区废气产排情况如下表5-2所示：

表 5-2 项目印刷一区废气排放情况一览表

污染物	排放方式	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)
VOCs	有组织	0.1503	0.0626	5.2188	0.0150	0.0063	0.5219

	无组织	0.0167	0.0070	/	0.0167	0.0070	/
--	-----	--------	--------	---	--------	--------	---

经过处理后，印刷废气达到《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB44/815-2010）总VOCs第Ⅱ时段排放标准（平版印刷）。

项目印刷二区位于厂房二，年使用水性油墨 2.3t/a，环保油墨清洗剂 0.13t/a，则项目印刷二区生产过程总 VOCs 产生量为0.167t/a。

项目拟将上述废气分别经集气罩收集后进入“UV光解+等离子”处理装置处理后通过15m排气筒P2排放。集气罩收集效率为90%， “UV光解+等离子”处理装置处理效率为90%。废气处理风量为12000m³/h。工作时间按300天/年算，每天工作约8小时，则印刷二区废气产排情况如下表5-3所示：

表 5-3 项目印刷二区废气排放情况一览表

污染物	排放方式	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)
VOCs	有组织	0.1503	0.0626	5.2188	0.0150	0.0063	0.5219
	无组织	0.0167	0.0070	/	0.0167	0.0070	/

经过处理后，印刷废气达到《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB44/815-2010）总VOCs第Ⅱ时段排放标准（平版印刷）。

项目印刷三区位于厂房三，年使用水性油墨 2.3t/a，环保油墨清洗剂 0.13t/a，则项目印刷三区生产过程总 VOCs 产生量为0.167t/a。

项目拟将上述废气分别经集气罩收集后进入“UV光解+等离子”处理装置处理后通过15m排气筒P3排放。集气罩收集效率为90%， “UV光解+等离子”处理装置处理效率为90%。废气处理风量为12000m³/h。工作时间按300天/年算，每天工作约8小时，则印刷三区废气产排情况如下表5-4所示：

表 5-4 项目印刷三区废气排放情况一览表

污染物	排放方式	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)
VOCs	有组织	0.1503	0.0626	5.2188	0.0150	0.0063	0.5219
	无组织	0.0167	0.0070	/	0.0167	0.0070	/

经过处理后，印刷废气达到《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB44/815-2010）总VOCs第Ⅱ时段排放标准（平版印刷）。

纸箱印刷产排污情况：

项目印刷四区位于厂房三，年使用水性油墨 0.8t/a，则项目印刷三区生产过程总 VOCs 产生量为 0.04t/a。

项目拟将上述废气分别经集气罩收集后进入“UV光解+等离子”处理装置处理后通过 15m 排气筒 P4 排放。集气罩收集效率为 90%， “UV光解+等离子”处理装置处理效率为 90%。废气处理风量为 10000m³/h。工作时间按 300 天/年算，每天工作约 8 小时，则印刷四区废气产排情况如下表 5-5 所示：

表 5-5 项目印刷四区废气排放情况一览表

污染物	排放方式	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)
VOCs	有组织	0.0360	0.0150	1.5000	0.0036	0.0015	0.1500
	无组织	0.0040	0.0017	/	0.0040	0.0017	/

经过处理后，印刷废气达到《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB44/815-2010）总 VOCs 第 II 时段排放标准（平版印刷）。

2.1.2 丝印工序

项目厂房七、厂房八分别设置一台手动丝印机，用于铝制品表面字体、图形印刷，项目丝印过程中主要产生有机废气，年使用油性油墨 0.3t/a，该油墨挥发份为异丙醇、乙酸乙酯和醋酸正丙酯，占比为 35%，则项目丝印过程中有机废气产生量为 0.105t/a。

2.1.3 珍珠棉粘合工序

项目珍珠棉制品生产中粘合工序位于厂房九，项目粘合工序使用的原材料为胶水，其主要成分为：环氧丙烯酸脂低聚物 30%，UV 反应性单体 47%，高分子可塑剂 20%，添加剂 3%，不含甲苯、二甲苯等有毒溶剂。胶水使用过程中产生挥发性有机废气，挥发性有机废气的产生量按添加剂成分含量计算，即为 3%，项目胶水的使用量为 1.5t/a，则挥发性有机废气的产生量为 0.045t/a。

项目拟将上述厂房七、厂房八的丝印废气及厂房九的粘合废气分别经集气罩收集后进入“UV光解+等离子”处理装置处理后通过 15m 排气筒 P5 排放。丝印及粘合工序产生的有机废气总量为 0.15t/a，集气罩收集效率为 90%， “UV光解+等离子”处理装置处理效率为 90%。废气处理风量为 10000m³/h。工作时间按 300 天/年算，每天工作约 8 小时，则该部分废气产排情况如下表 5-6 所示：

表 5-6 项目丝印、粘合废气排放情况一览表

污染物	排放方式	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)
VOCs	有组织	0.1350	0.0563	5.6250	0.0135	0.0056	0.5625
	无组织	0.0150	0.0063	/	0.0150	0.0063	/

经过处理后，该部分废气达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中第Ⅱ时段限值排放标准和无组织排放监控点浓度限值。

2.1.4 注塑工序

项目在注塑过程中，注塑粒是通过注塑系统被塑化成均匀的熔融体，在螺杆的推力作用下，从机头的模具中被连续挤出，加热温度为180~230℃。此过程中注塑粒加热熔融过程中，会产生注塑废气，其污染因子为非甲烷总烃。

项目在生产过程，原料中主要是ABS、PP、PE、PVC及PC注塑粒，该类树脂成型温度为200-240℃，干燥温度为80-90℃，分解温度为>270℃，而项目注塑机注塑喷射温度约为200℃，达不到聚合物断链分解温度270℃，且在密闭的空间生产，理论上不会产生苯乙烯等废气，但由于在注塑剪切挤压作用下，少量分子间发生断链、分解、降解，产生微量游离单体废气。根据有关资料，二噁英产生的条件为400~800℃，因此，加工过程原料不会分解，不会产生二噁英。项目在注塑成型过程中，由于注塑原料的高温熔化会产生少量的有机废气，其主要成分为非甲烷总烃。

项目注塑粒非甲烷总烃排污系数参照广东省《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》中的“其他注塑制品制造程序”排放系数2.368 kg/t。

项目设置三个注塑区，其中**注塑一区**位于厂房一，年使用塑料粒75t/a，则注塑一区非甲烷总烃的年产生量为0.178t/a。

项目拟将上述废气分别经集气罩收集后进入“UV 光解+活性炭吸附塔”处理装置处理后通过 15m 排气筒 P6 排放。集气罩收集效率为 90%， “UV 光解+活性炭吸附塔”处理装置处理，参照《广东省颗粒物和挥发性有机物重点行业排放总量核算细则》，光催化氧化法治理效率为 40-60%，活性炭吸附治理效率为 65-85%。注塑废气经“UV 光解净化装置+活性炭吸附装置”联合处理后的去除效率可按 90%来计算，故本项目注塑废气处理效率为 90%。废气处理风量为 15000m³/h。工作时间按 300 天/年算，每天工作约 8 小时，则**注塑一区**废气产排情况如下表 5-7 所示：

表 5-7 项目注塑一区废气排放情况一览表

污染物	排放方式	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)
非甲烷总烃	有组织	0.1602	0.0668	6.6750	0.0160	0.0067	0.6675
	无组织	0.0178	0.0074	/	0.0178	0.0074	/

经过处理后，注塑废气可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）标准。

注塑二区位于厂房二，年使用塑料粒75t/a，则注塑二区非甲烷总烃的年产生量为0.178t/a。

项目拟将上述废气分别经集气罩收集后进入“UV光解+活性炭吸附塔”处理装置处理后通过15m排气筒P7排放。集气罩收集效率为90%，“UV光解+活性炭吸附塔”处理装置处理，处理效率为90%。废气处理风量为15000m³/h。工作时间按300天/年算，每天工作约8小时，则注塑二区废气产排情况如下表5-8所示：

表 5-8 项目注塑二区废气排放情况一览表

污染物	排放方式	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)
非甲烷总烃	有组织	0.1602	0.0668	6.6750	0.0160	0.0067	0.6675
	无组织	0.0178	0.0074	/	0.0178	0.0074	/

经过处理后，注塑废气可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）标准。

注塑三区位于厂房四，年使用塑料粒85t/a，则注塑三区非甲烷总烃的年产生量为0.201t/a。

项目拟将上述废气分别经集气罩收集后进入“UV光解+活性炭吸附塔”处理装置处理后通过15m排气筒P8排放。集气罩收集效率为90%，“UV光解+活性炭吸附塔”处理装置处理，处理效率为90%。废气处理风量为20000m³/h。工作时间按300天/年算，每天工作约8小时，则注塑三区废气产排情况如下表5-9所示：

表 5-9 项目注塑三区废气排放情况一览表

污染物	排放方式	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)
非甲烷总烃	有组织	0.1809	0.0754	3.7688	0.0181	0.0075	0.3769
	无组织	0.0201	0.0084	/	0.0201	0.0084	/

经过处理后，注塑废气可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）标准。

2.1.5海绵激光切割废气

项目激光切割材料主要为海绵，位于厂房八，项目使用海绵类型为聚氨酯海绵，其主要成分为聚醚多元醇，故激光光束对海绵部加热高温（120℃左右）会产生少量有机废气，根据同类型项目分析及现场观察，项目原料被加工部位根据客户要求要求进行切割，切割面积不一及极小，废气产生量较少，难以定量分析，本环评对此仅做定性分析。建设单位拟对废气进行收集处理后排放，收集的废气经UV光解+等离子装置处理后通过15米高**排气筒P5**排放。

2.2压铸烟尘

项目压铸过程是先利用电能加热将锌合金分别熔化后经导管引至压铸机模具中，利用热能将金属变为液态的金属液后再冷却成型的原理。在金属熔化、压铸过程中由于金属原料中的杂质在高温下被氧化会产生一定量的金属烟尘。根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中3351常用有色金属压延加工业产排污系数表（续8）：在锌合金压铸过程中产生的烟尘量为：1.86kg/t-锌。

项目设置三个压铸区，其中压铸一区位于厂房一，压铸二区位于厂房二，压铸三区位于厂房四。

项目**压铸一区**年使用锌锭80t/a，则产生的金属烟尘为0.149t/a。项目拟通过集气罩收集经喷淋塔处理后通过15米高**排气筒P9**排放，集气罩收集效率为80%，喷淋塔处理效率为80%，废气处理风量8000m³/h。工作时间按300天/年算，每天工作约8小时，则压铸一区金属烟尘排放情况详见下表5-10：

表 5-10 项目压铸一区金属烟尘排放情况一览表

污染物	排放方式	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m³)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m³)
金属烟尘	有组织	0.1192	0.0497	6.2083	0.0238	0.0099	1.2417
	无组织	0.0298	0.0124	/	0.0298	0.0124	/

经处理后，压铸一区金属烟尘达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段颗粒物二级排放标准。

项目**压铸二区**年使用锌锭80t/a，则产生的金属烟尘为0.149t/a。项目拟通过集气罩收集经喷淋塔处理后通过15米高**排气筒P10**排放，集气罩收集效率为80%，喷淋塔处理效率为80%，废气处理风量10000m³/h。工作时间按300天/年算，每天工作约8小时，则压铸二区金属烟尘排放情况详见下表：

表 5-11 项目压铸二区金属烟尘排放情况一览表

污染物	排放方式	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)
金属烟尘	有组织	0.1192	0.0497	6.2083	0.0238	0.0099	1.2417
	无组织	0.0298	0.0124	/	0.0298	0.0124	/

经处理后，压铸二区金属烟尘达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段颗粒物二级排放标准。

项目压铸三区年使用锌锭120t/a，则产生的金属烟尘为0.223t/a。项目压铸三区拟通过集气罩收集经喷淋塔处理后通过15米高排气筒P11排放，集气罩收集效率为80%，喷淋塔处理效率为80%，废气处理风量10000m³/h。工作时间按300天/年算，每天工作约8小时，则压铸三区金属烟尘排放情况详见下表：

表 5-12 项目压铸三区金属烟尘排放情况一览表

污染物	排放方式	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)
金属烟尘	有组织	0.1784	0.0743	6.1944	0.0357	0.0149	1.2389
	无组织	0.0446	0.0186	/	0.0446	0.0186	/

经处理后，压铸三区金属烟尘达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段颗粒物二级排放标准。

2.3 塑料制品混料粉尘

项目注塑生产过程中混料机为密闭操作，混料过程及颗粒塑料不产生粉尘，混料机带有全密封盖板，主要是色粉投料及卸料时扬尘，外逸粉尘量较少，约占塑料色粉使用量的0.1%，本项目色粉使用量约为0.12t，则混料工序粉尘产生量约为0.00012t/a，可忽略不计。

2.4 破碎粉尘

项目生产工序设有破碎机，不合格产品进行破碎后重新回用于混料工序，破碎机带有盖板，外溢粉尘量较少，类比同类型行业项目《佛山市三水华日塑料制品有限公司环境影响报告书》中破碎粉尘产生量为破碎量的0.05%。

项目注塑分为三个注塑区，每个注塑区分别配置两台破碎机。

注塑一区破碎机破碎塑料不合格产品量为7.5t/a，则破碎粉产生量为0.0038t/a；产生速率为0.00158kg/h。

注塑二区破碎机破碎塑料不合格产品量为7.5t/a，则破碎粉产生量为0.0038t/a；产生速率为0.00158kg/h。

注塑三区破碎机破碎塑料不合格产品量为8.5t/a，则破碎粉产生量为0.0043t/a；产生速率为0.00179kg/h。

项目通过加强车间通风，破碎工序产生的颗粒物可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段颗粒物无组织排放监控浓度限值，预计对周围环境影响不大。

2.5 海绵激光切割粉尘

项目海绵激光切割工序位于厂房八，该过程产生的少量粉尘，根据经验数据，切割粉尘产生量为原料的1%，项目年切割海绵12t/a，则粉尘产生总量为0.12t/a。建设单位拟对废气进行收集处理后排放，项目设计集气罩收集效率按70%计，收集的废气经UV光解+等离子装置处理后通过15米高排气筒P5排放，处理效率按70%计算，废气处理风量为5000m³/h。工作时间按300天/年算，每天工作约8小时，非甲烷总烃产排情况如下表5-13所示：

表 5-13 激光切割废气排放情况一览表

污染物	排放方式	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m³)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m³)
粉尘（排气筒P5）	有组织	0.0840	0.0350	7.0000	0.0252	0.0105	2.1000
	无组织	0.0360	0.0150	/	0.0360	0.0150	/

项目海绵激光切割废气产生的粉尘通过“UV 光解+等离子”处理装置处理后可达广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，对周围环境不会产生较大的影响。

2.6 麦克风五金配件、模具、铝制品机加工废气（金属粉尘）

项目五金机加工生产主要通过火花机、铣床、磨床等对钢材进行机加工，这些机加工过程中会产生极少量的金属粉尘。由于金属颗粒物质量较重，且有车间厂房阻拦，颗粒物散落范围很小，多在 5m 以内，飘逸至车间外环境的金属颗粒物极少，根据对 GB16297《大气污染物综合排放标准》复核调研和国家环保总局《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料表明，调研的国内 6 个机加工企业，各种机加工车床周围 5m 处，金属颗粒物浓度在 0.3~0.95mg/m³，平均浓度为 0.61mg/m³。故颗粒物经车间厂房阻拦后，周界外浓度未超过广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段排放监控浓度限值 1.0mg/m³。

3、噪声

本项目噪声主要来源于各生产设备。根据类比调查，本项目噪声源强统计见表 5-14 所示。

表 5-14 主要设备 1m 处噪声源强一览表

序号	设备名称及型号	设备外 1 米处噪声级 (dB(A))	备注
1	注塑机	65~70	/
2	碎料机	75~80	/
3	混色机	65~70	/
4	冷却塔	70~80	/
5	铣床	75~85	/
6	磨床	70~85	/
7	线割机	65~70	/
8	火花机	75~85	/
9	海绵竖切机	65~70	/
10	海绵热切割机	80~85	/
11	粘合机	65~70	/
12	裁断机	65~70	/
13	抛光机	80~85	/

4、固体废弃物

本项目运营期产生的固体废物主要为：原材料入厂以及包装工序产生的包装固废、各生产工序产生的边角料、检验工序产生的不合格产品；员工生活产生的生活垃圾等。

（一）一般固体废弃物

项目生产过程中固体废物主要为边角料、不合格产品和包装固废。根据生产工艺，项目生产过程中产生的边角料为 20.0 t/a，不合格产品为 5.0t/a，包装固废为 2.0 t/a，项目将其分类收集后交废品回收站处理。

根据建设方提供的资料，项目喷淋塔处理压铸废气，喷淋塔喷淋用水循环使用过程中会产生的一定量的废金属渣，处理时间长后需要更换喷淋塔用水，每年全部更换1次。更换单个喷淋塔用水为0.35m³/次，则项目更换含金属粉尘废水产生量为1.05m³/a，喷淋塔更换废水经收集后交由具有相关处置单位进行处理，不外排。

（二）生活垃圾

生活垃圾主要来自于员工的日常生活办公过程，员工办公生活垃圾，主要是废纸、瓜果皮核、饮料包装瓶、包装纸、垃圾袋等。本项目预计聘有各类工作人员 80 人，员工均不在项目内住宿，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d，则运营期生活垃圾产生量为 12t/a（按

300 天计算），收集后交由环卫部门统一清运处理。

（三）危险废物

1) 沾有废机油的废抹布

在对机械设备维修及更换机油时会产生一些沾有废机油的废抹布，根据同类型企业的类比计算，预计年产生量约为 0.005t/a。沾有废机油的废抹布属于《国家危险废物名录》（2016 年）中“HW49 其他废物，非特定行业，含有或沾染毒性、感染性废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，危险代码：900-041-49，危险特性：T/In”，交由有危险废物处理资质的单位处理。

2) 废切削液

本项目在对钢材进行加工的过程中为了保护钢材会加入专用工作台切削液，在工件加工完成会产生部分废切削液，废切削液是《国家危险废物名录》中编号 HW09 乳化液危险废物——使用切削油和切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液——900-006-09 危险废物，危险特性：T，经收集后交由有相关资质的单位进行处理不外排。本项目年使用切削液 0.5 吨，类比同类项目废切削液产生量约为 0.05 吨。

3) 废火花油

电火花机油循环使用，需定期补充损耗量，电火花油使用到一定程度需要更换，根据业主提供资料，每年产生废电火花机油 0.05t/a，废火花油属于《国家危险废物名录》编号 HW08 废矿物油，非特定行业，车辆、机械维修和拆解过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变压器油、齿轮油等废润滑油，废物代码：900-214-08，危险特性：T/I。不得随意丢，应交由有资质的危废单位处理。

4) 含油墨废抹布

项目印刷等工序中，会产生含油墨废抹布 0.03t/a，属于《国家危险废物名录》（2016 年本）“HW49 其他废物，非特定行业，含有或沾染毒性、感染性废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，危险代码：900-041-49，危险特性：T/I”。

5) 废水性油墨罐、废油性油墨罐、废胶水桶、废切削液桶、废火花油桶

项目生产过程中使用的油墨、胶水、切削液、火花油需要用桶来储存，根据业主提供的资料，项目年产生废胶水桶 0.01t/a，废切削液桶 0.005t/a，废火花油桶 0.005t/a，废水性油墨罐 0.04t/a、废油性油墨罐 0.01t/a。本项目产生的废水性油墨罐、废油性油墨罐、废胶水桶、废切削液桶、废火花油桶属于《国家危险废物名录》（2016 年本）“HW49 其他

废物，非特定行业，含有或沾染毒性、感染性废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，危险代码：900-041-49，危险特性：T/I”。应将其收集后交由资质单位回收处理。

6) 废活性炭

项目活性炭吸附装置会产生废活性炭，废活性炭属于《国家危险废物名录》（2016年本）“HW49 其他废物，非特定行业，含有或沾染毒性、感染性废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，危险代码：900-041-49，危险特性：T/I”。

根据前文分析，项目注塑一区设置 UV 光解+活性炭装置处理注塑废气，故项目注塑一区被活性炭吸附的废气总量为 $0.1602 \times 60\% = 0.09612\text{t/a}$ ，根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭的吸附容量一般为 20% 左右，计算得项目所需活性炭量约为 0.4005t/a 。项目注塑工序活性炭吸附装置（内填充活性炭规格约为：2.0 米*0.8 米*1.2 米），即活性炭吸附箱内需放置活性炭 1.92m^3 ，约 0.7296t （本项目采用蜂窝活性炭，活性炭密度为 380kg/m^3 ）。活性炭按每年更换一次计算，则活性炭吸附箱活性炭年耗量为 0.7296t/a （ $>0.4005\text{t}$ ），则注塑一区废活性炭产生量为 $0.7296 + 0.09612 = 0.826\text{t/a}$ 。

项目注塑二区设置 UV 光解+活性炭装置处理注塑废气，故项目注塑二区被活性炭吸附的废气总量为 $0.1602 \times 60\% = 0.09612\text{t/a}$ ，根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭的吸附容量一般为 20% 左右，计算得项目所需活性炭量约为 0.4005t/a 。项目注塑工序活性炭吸附装置（内填充活性炭规格约为：2.0 米*0.8 米*1.2 米），即活性炭吸附箱内需放置活性炭 1.92m^3 ，约 0.7296t （本项目采用蜂窝活性炭，活性炭密度为 380kg/m^3 ）。活性炭按每年更换一次计算，则活性炭吸附箱活性炭年耗量为 0.7296t/a （ $>0.4005\text{t}$ ），则注塑二区废活性炭产生量为 $0.7296 + 0.09612 = 0.826\text{t/a}$ 。

项目注塑三区设置 UV 光解+活性炭装置处理注塑废气，故项目注塑三区被活性炭吸附的废气总量为 $0.1809 \times 60\% = 0.10854\text{t/a}$ ，根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭的吸附容量一般为 20% 左右，计算得项目所需活性炭量约为 0.5427t/a 。项目注塑工序活性炭吸附装置（内填充活性炭规格约为：2.0 米*0.8 米*1.2 米），即活性炭吸附箱内需放置活性炭 1.92m^3 ，约 0.7296t （本项目采用蜂窝活性炭，活性炭密度为 380kg/m^3 ）。活性炭按每年更换一次计算，则活性炭吸附箱活性炭年耗量为 0.7296t/a （ $>0.4005\text{t}$ ），则注塑三区废活性炭产生量为 $0.7296 + 0.10854 = 0.838\text{t/a}$ 。

从上述可知，项目更换频率可满足活性炭需求量，项目每年产生含有机废气的活性炭量为 $(0.826 + 0.826 + 0.838) = 2.49\text{t/a}$ 。

7) 废 UV 光管

项目 UV 光解净化器中 UV 灯管为紫外含汞灯管，主要成分为玻璃和汞。UV 灯管使用一段时间达不到设定要求时需更换，会产生一定量的废 UV 灯管。结合 UV 灯管的工作环境及平均使用寿命，每年需更换一次 UV 光管，每支 UV 光管重约 0.0001t，则项目年产生废 UV 光管 0.02t/a，废 UV 光管的产生情况详见下表。根据《国家危险废物名录》（2016 年），废 UV 灯管属于危险废物，废物类别为 HW29，废物代码为“900-023-29”，需统一收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处置。

表5-15 项目废UV光管产生量一览表

产生区域	处理风量	光管数量（支）	单支光管重量	废UV光管产生量（吨/年）
印刷一区	12000	20	0.0001t	0.002
印刷二区	12000	20		0.002
印刷三区	12000	20		0.002
印刷四区	10000	20		0.002
丝印区	10000	20		0.002
注塑一区	15000	30		0.003
注塑二区	15000	30		0.003
注塑三区	20000	40		0.004
合计	/	200		0.02

表 5-16 固体废弃物产生情况

性质	名称	产生量（t/a）	来源
一般固体废弃物	边角料	20.0	生产工序
	不合格产品	5.0	检验工序
	包装固废	2.0	原材料入厂及包装工序
	喷淋塔更换废水	1.05	废气治理
生活垃圾	生活垃圾	12	日常生活办公
危险废物	沾有废机油的废抹布	0.005	生产工序
	废切削液	0.05	生产工序
	废火花油	0.05	生产工序
	含油墨废抹布	0.03	生产工序
	废水性油墨罐	0.04	生产工序
	废油性油墨罐	0.01	生产工序
	废胶水桶	0.001	生产工序
	废切削液桶	0.005	生产工序

	废火花油桶	0.005	生产工序
	废活性炭	2.49	废气治理
	废UV光管	0.02	废气治理

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	处理前产生浓度及 产生量 (单位)		排放浓度及排放量 (单位)	
大气 污 染 物	印刷一区印刷废 气 (排气筒 P1)	VOC (有组织)	5.2188mg/m ³	0.1503 t/a	0.5219mg/m ³	0.0150 t/a
		VOC (无组织)	/	0.0167 t/a	/	0.0167 t/a
	印刷二区印刷废 气 (排气筒 P2)	VOC (有组织)	5.2188mg/m ³	0.1503 t/a	0.5219mg/m ³	0.0150 t/a
		VOC (无组织)	/	0.0167 t/a	/	0.0167 t/a
	印刷三区印刷废 气 (排气筒 P3)	VOC (有组织)	5.2188mg/m ³	0.1503 t/a	0.5219mg/m ³	0.0150 t/a
		VOC (无组织)	/	0.0167 t/a	/	0.0167 t/a
	印刷四区印刷废 气 (排气筒 P4)	VOC (有组织)	1.5mg/m ³	0.036 t/a	0.15mg/m ³	0.0036t/a
		VOC (无组织)	/	0.004 t/a	/	0.004 t/a
	丝印、珍珠棉粘合 废气 (排气筒 P5)	VOC (有组织)	5.625mg/m ³	0.135t/a	0.5625mg/m ³	0.0135t/a
		VOC (无组织)	/	0.015t/a	/	0.015t/a
	注塑一区注塑废 气 (排气筒 P6)	非甲烷总烃 (有组织)	6.675mg/m ³	0.1602 t/a	0.6675mg/m ³	0.016 t/a
		非甲烷总烃 (无组织)	/	0.0178 t/a	/	0.0178 t/a
	注塑一区混料粉 尘	颗粒物 (无组织)	≤1.0mg/m ³ , 少量		≤1.0mg/m ³ , 少量	
	注塑一区破碎粉 尘	颗粒物 (无组织)	≤1.0mg/m ³	0.0038t/a	≤1.0mg/m ³	0.0038t/a
	注塑二区注塑废 气 (排气筒 P7)	非甲烷总烃 (有组织)	6.675mg/m ³	0.1602 t/a	0.6675mg/m ³	0.016 t/a
		非甲烷总烃 (无组织)	/	0.0178 t/a	/	0.0178 t/a
	注塑二区混料粉 尘	颗粒物 (无组织)	≤1.0mg/m ³	少量	≤1.0mg/m ³	少量
	注塑二区破碎粉 尘	颗粒物 (无组织)	≤1.0mg/m ³	0.0038t/a	≤1.0mg/m ³	0.0038t/a
	注塑三区注塑废 气 (排气筒 P8)	非甲烷总烃 (有组织)	3.7688mg/m ³	0.1809t/a	0.3769mg/m ³	0.0181t/a
		非甲烷总烃	/	0.0201t/a	/	0.0201t/a

			(无组织)				
		注塑三区混料粉尘	颗粒物 (无组织)	≤1.0mg/m³	少量	≤1.0mg/m³	少量
		注塑三区破碎粉尘	颗粒物 (无组织)	≤1.0mg/m³	0.0043t/a	≤1.0mg/m³	0.0043t/a
		海绵激光切割废气（排气筒 P5）	颗粒物 (有组织)	7.0mg/m³	0.084t/a	2.1mg/m³	0.0252t/a
			颗粒物 (无组织)	/	0.036t/a	/	0.036t/a
			VOC (有组织)	≤30mg/m³，少量		≤30mg/m³，少量	
			VOC (无组织)	≤2.0mg/m³，少量		≤2.0mg/m³，少量	
		压铸一区压铸废气（排气筒 P9）	烟尘 (有组织)	6.2083mg/m³	0.1192t/a	1.2417mg/m³	0.0238t/a
			烟尘 (无组织)	/	0.0298t/a	/	0.0298t/a
		压铸二区压铸废气（排气筒 P10）	烟尘 (有组织)	6.2083mg/m³	0.1192t/a	1.2417mg/m³	0.0238t/a
			烟尘 (无组织)	/	0.0298t/a	/	0.0298t/a
		压铸三区压铸废气（排气筒 P11）	烟尘 (有组织)	6.1944mg/m³	0.1784t/a	1.2389mg/m³	0.0357t/a
			烟尘 (无组织)	/	0.0446t/a	/	0.0446t/a
		金属粉尘	颗粒物	≤1.0mg/m³	少量	≤1.0mg/m³	少量

水 体 污 染 物	运营期	生活污水 864m³/a	COD _{Cr}	250mg/L	0.216 t/a	200mg/L	0.173t/a
			BOD ₅	150mg/L	0.130 t/a	100mg/L	0.086 t/a
			NH ₃ -N	25mg/L	0.022 t/a	25mg/L	0.022 t/a
			SS	200mg/L	0.173 t/a	100mg/L	0.086 t/a
		喷淋塔用水	SS	定期补充，循环利用，每年更换一次，交有资质单位处理，不外排。			
		冷却塔用水	SS	定期补充，循环利用，每半年更换一次，作为清净下水排放。			

噪 声	运营期	营运期噪声	生产设备噪声及组装调试噪声	生产设备 65~85dB(A)	边界噪声符合环境噪声 2 类标准
--------	-----	-------	---------------	--------------------	------------------

固 体 废 弃 物	运营期	一般固体废弃物	边角料	20.0 t/a	分类收集后外卖给废品回收站回收处置
			不合格产品	5.0 t/a	
			包装固废	2.0 t/a	
			喷淋塔更换废水	1.05 t/a	经收集后交由具有相关处置单位进行处理，不外排

		生活垃圾	生活垃圾	12 t/a	交由环卫部门收集集中处理
		危险废物	沾有废机油的废抹布	0.005 t/a	定期收集后交由有危险废物处理资质的单位收集处理。
			废切削液	0.05 t/a	
			废火花油	0.05 t/a	
			含油墨废抹布	0.03 t/a	
			废水性油墨罐	0.04 t/a	
			废油性油墨罐	0.01 t/a	
			废胶水桶	0.001 t/a	
			废切削液桶	0.005 t/a	
			废火花油桶	0.005 t/a	
			废活性炭	2.49 t/a	
			废UV光管	0.02 t/a	

其它

主要生态影响(不够时可附另页):

项目建筑物基础上已建成，故不存在建设过程中土建工程对植被造成破坏或经暴雨冲洗造成水土流失。

项目所排放的污染物量少，而且不存在对土壤、植被等造成危害的污染物，因此项目正常营运对生态基本没有影响。

七、环境影响分析

一、施工期环境影响简要分析：

本项目厂房已建成，不需要土建施工，不存在施工期土建环境污染问题。施工期主要为设备安装时产生的噪声，根据类比资料，估计声源声级约 70~90dB（A）。项目对设备安装采取隔声、减振和距离衰减等综合治理措施，以控制噪声对周围环境的影响。

二、营运期环境影响分析

1、环境空气影响分析

1.1 大气环境影响分析

污染源参数及评价等级确定根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），按照估算模式 AERSCREEN 模式，依据上述公式进行评价等级确定，其中污染物计算参数如下。本项目评价因子和评价标准见下表 7-1。

表 7-1 本项目评价因子和评价标准

评价因子	平均时段	质量标准 (mg/m ³)	折算倍数	评价标准 (mg/m ³)	标准来源
总VOCs	8小时	0.6	2	1.2	《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）
颗粒物	8小时	0.3	3	0.9	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级
非甲烷总烃	1 小时	/	/	0.2	《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。

表7-2 本项目估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	50万人
最高环境温度℃		37.5
最低环境温度℃		2.1
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿条件
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	/

本项目预测废气有组织排放污染源参数表如下表 7-3，无组织排放污染源参数见表 7-4。

表7-3 本项目有组织排放计算参数表

点源 编号	污染物	地理坐标		排气 筒底 部海 拔高 度	排气 筒高 度	排气 筒内 径	烟 气 流 速	烟 气 温 度	年 排 放 小 时 数	排 放 工 况	污染物 排放速 率
					H	D	V	T	Hr	CO N	
		X	Y	m	m	m	m/s	℃	h	— —	
P1	VOC	112.340 61	22.20161	20	15	0.4	19.7	22	240 0	正 常	0.0063
P2	VOC	112.340 66	22.20137	20	15	0.4	19.7	22	240 0	正 常	0.0063
P3	VOC	112.341 10	22.20101	21	15	0.4	19.7	22	240 0	正 常	0.0063
P4	VOC	112.340 69	22.20115	20	15	0.4	19.7	22	240 0	正 常	0.0015
P5	VOC	112.341 17	22.20069	20	15	0.4	19.7	22	240 0	正 常	0.0056
	颗粒物				15	0.4	19.7	22	240 0	正 常	0.0105
P6	非甲烷总 烃	112.340 88	22.20151	21	15	0.4	19.7	22	240 0	正 常	0.0067
P7	非甲烷总 烃	112.340 90	22.20128	20	15	0.4	19.7	22	240 0	正 常	0.0067
P8	非甲烷总 烃	112.341 03	22.20016	20	15	0.4	19.7	22	240 0	正 常	0.0075
P9	颗粒物	112.340 95	22.20176	21	15	0.4	19.7	80	240 0	正 常	0.0099
P10	颗粒物	112.341 06	22.20150	21	15	0.4	19.7	80	240 0	正 常	0.0099
P11	颗粒物	112.341 19	22.20044	19	15	0.4	19.7	80	240 0	正 常	0.0149

表 7-4 本项目面源无组织排放计算参数表

面源编号	面源名称	污染物	面源中心坐标		面源海拔高度/m	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					
M1	厂房一	VOC	112.34086	22.20164	20	4.5	2400	正常	0.007
		非甲烷总烃	112.34086	22.20164	20	4.5	2400	正常	0.0074
		颗粒物	112.34086	22.20164	20	4.5	2400	正常	0.01398
M2	厂房二	VOC	112.34090	22.20141	20	4.5	2400	正常	0.007
		非甲烷总烃	112.34090	22.20141	20	4.5	2400	正常	0.0074
		颗粒物	112.34090	22.20141	20	4.5	2400	正常	0.01398
M3	厂房三	VOC	112.34093	22.20118	20	4.5	2400	正常	0.0087
M4	厂房四	非甲烷总烃	112.34102	22.20037	20	4.5	2400	正常	0.0084
		颗粒物	112.34102	22.20037	20	4.5	2400	正常	0.02039
M5	厂房六、七、八、九（四个厂房联通的）	VOC	112.34099	22.20080	20	4.5	2400	正常	0.0063
		颗粒物	112.34099	22.20080	20	4.5	2400	正常	0.015

本项目主要污染物估算模式计算结果见下图。

查看内容: 一个源的简费数据	显示方式: 1小时浓度	污染源: F1	污染物: 全部污染物	计算点: 全部点
表格显示选项 数据格式: 0.0000 数据单位: mg/m ³				
评价等级建议 ☒ P _{max} 和D10%须为同一污染物 最大占标率P _{max} : 0.03% (P3的TVOC) 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				
序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	TVOC
1	0	0	10	0.0000
2	0	0	25	0.0000
3	0	0	50	0.0003
4	0	0	57	0.0004
5	0	0	75	0.0003
6	0	0	100	0.0004
7	0	0	125	0.0003
8	0	0	150	0.0003
9	0	0	175	0.0003
10	0	0	200	0.0002
11	0	0	225	0.0002
12	0	0	250	0.0002
13	0	0	275	0.0002
14	0	0	300	0.0002
15	0	0	325	0.0001
16	0	0	350	0.0001
17	0	0	375	0.0001
18	0	0	400	0.0001
19	0	0	425	0.0001
20	0	0	450	0.0001
21	0	0	475	0.0001
22	0	0	500	0.0001



图 7-1 项目 P1 有组织废气估算模式计算结果





图 7-2 项目 P2 有组织废气估算模式计算结果





图 7-3 项目 P3 有组织废气估算模式计算结果





图 7-4 项目 P4 有组织废气估算模式计算结果





图 7-5 项目 P5 有组织废气估算模式计算结果





图 7-6 项目 P6 有组织废气估算模式计算结果



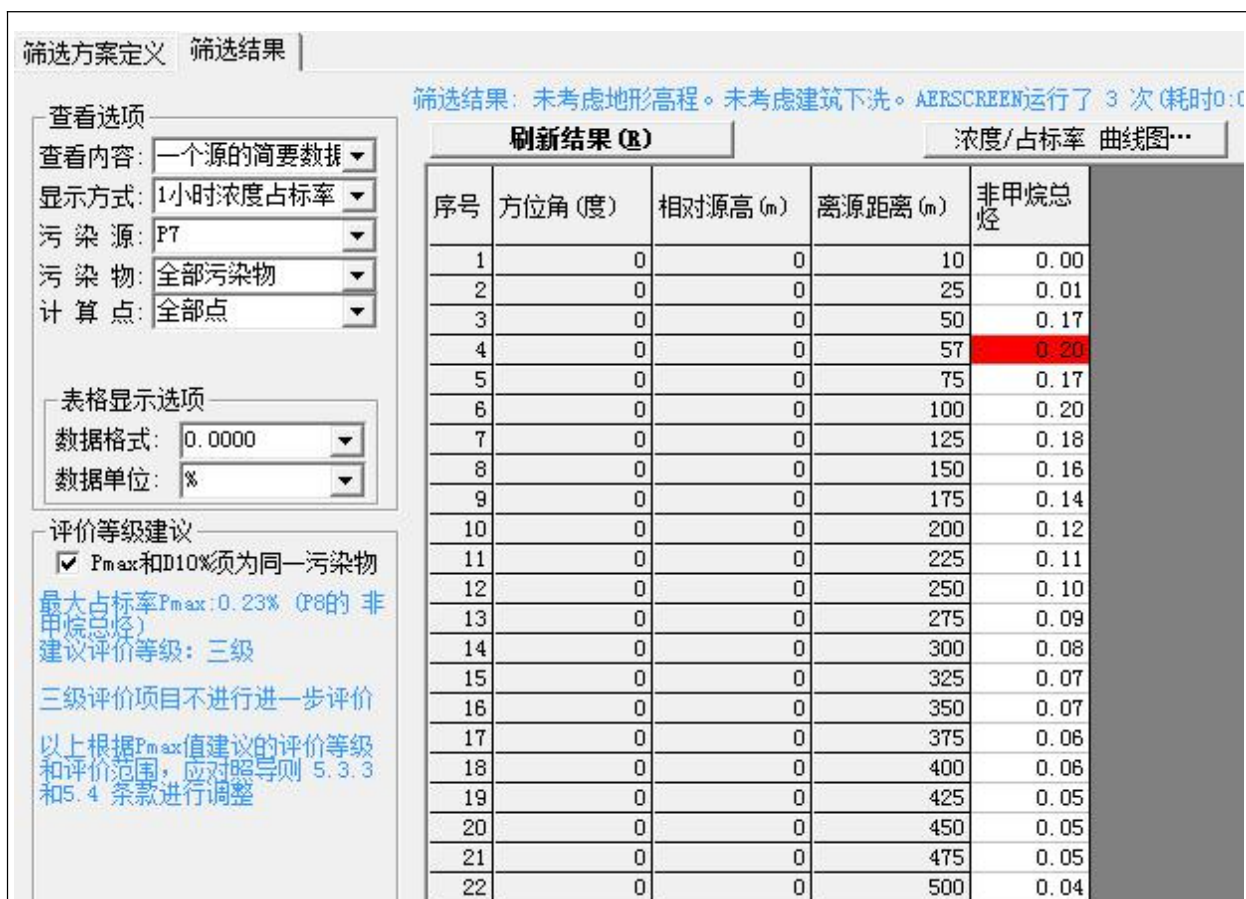


图 7-7 项目 P7 有组织废气估算模式计算结果





图7-8 项目P8有组织废气估算模式计算结果





图7-9 项目P9有组织废气估算模式计算结果



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: P10

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.0000

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}:0.01% (P11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

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	0.00
2	0	0	25	0.00
3	0	0	50	0.00
4	0	0	75	0.01
5	0	0	78	0.01
6	0	0	100	0.01
7	0	0	125	0.01
8	0	0	150	0.01
9	0	0	175	0.01
10	0	0	200	0.01
11	0	0	225	0.01
12	0	0	250	0.01
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

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 3 次(耗时0:0:27)

图7-10 项目P10有组织废气估算模式计算结果

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

污染源: P11

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.0000

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}:0.01% (P11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

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	0.0000
2	0	0	25	0.0000
3	0	0	50	0.0000
4	0	0	75	0.0001
5	0	0	78	0.0001
6	0	0	100	0.0001
7	0	0	125	0.0001
8	0	0	150	0.0001
9	0	0	175	0.0001
10	0	0	200	0.0001
11	0	0	225	0.0001
12	0	0	250	0.0000
13	0	0	275	0.0000
14	0	0	300	0.0000
15	0	0	325	0.0000
16	0	0	350	0.0000
17	0	0	375	0.0000
18	0	0	400	0.0000
19	0	0	425	0.0000
20	0	0	450	0.0000
21	0	0	475	0.0000
22	0	0	500	0.0000
23	0	0	525	0.0000
24	0	0	550	0.0000

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 3 次(耗时0:0:27)。挂

55

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 3 次(耗时: 0:0:1)				
查看选项		刷新结果 (R)		浓度/占标率 曲线图...		
查看内容:	一个源的简要数据	序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	TSP
显示方式:	1小时浓度占标率	1	0	0	10	0.00
污染源:	P11	2	0	0	25	0.00
污染物:	全部污染物	3	0	0	50	0.00
计算点:	全部点	4	0	0	75	0.01
表格显示选项		5	0	0	78	0.01
数据格式:	0.0000	6	0	0	100	0.01
数据单位:	%	7	0	0	125	0.01
评价等级建议		8	0	0	150	0.01
☒ P _{max} 和D10%须为同一污染物		9	0	0	175	0.01
最大占标率P _{max} :0.01% (P11的 TSP)		10	0	0	200	0.01
建议评价等级: 三级		11	0	0	225	0.01
三级评价项目不进行进一步评价		12	0	0	250	0.01
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		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

图7-11 项目P11有组织废气估算模式计算结果

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0:0:6)。按【F5】刷新					
查看选项		刷新结果 (R)		浓度/占标率 曲线图...			
查看内容:	一个源的简要数据	序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	TSP	TVOC
显示方式:	1小时浓度	1	0	0	10	0.0267	0.0134
污染源:	M1	2	0	0	25	0.0300	0.0150
污染物:	全部污染物	3	0	0	32	0.0313	0.0156
计算点:	全部点	4	0	0	50	0.0170	0.0085
表格显示选项		5	0	0	75	0.0087	0.0044
数据格式:	0.0000	6	0	0	100	0.0056	0.0028
数据单位:	mg/m ³	7	0	0	125	0.0040	0.0020
评价等级建议		8	0	0	150	0.0031	0.0016
☒ P _{max} 和D10%须为同一污染物		9	0	0	175	0.0025	0.0012
最大占标率P _{max} :7.49% (M1的 非甲烷总烃)		10	0	0	200	0.0021	0.0010
建议评价等级: 二级		11	0	0	225	0.0017	0.0009
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		12	0	0	250	0.0015	0.0008
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		13	0	0	275	0.0013	0.0007
		14	0	0	300	0.0012	0.0006
		15	0	0	325	0.0010	0.0005
		16	0	0	350	0.0009	0.0005
		17	5	0	375	0.0009	0.0004
		18	5	0	400	0.0008	0.0004
		19	5	0	425	0.0007	0.0004
		20	0	0	450	0.0007	0.0003
		21	5	0	475	0.0006	0.0003
		22	0	0	500	0.0006	0.0003
		23	5	0	525	0.0005	0.0003
		24	10	0	550	0.0005	0.0003



图7-12 项目M1面源无组织废气估算模式计算结果





图7-13 项目M2面源无组织废气估算模式计算结果





图7-14 项目M3面源无组织废气估算模式计算结果





图7-15 项目M4面源无组织废气估算模式计算结果





图7-16 项目M5面源无组织废气估算模式计算结果

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），采用 AERSCREEN 模式计算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 $D_{10\%}$ 。计算公式如下：

$$P_i = (C_i / C_{oi}) \times 100\%$$

式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{oi} —第 i 个污染物的环境空气质量标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

表 7-5 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	三级评价 $P_{\max} < 1\%$

根据估算模式计算得本项目所以污染源中 M4 面源排放颗粒物占标率最大，为 8.72%，因此，本项目最大地面空气质量浓度占标率为 8.72%，根据表 7-5 评价等级判别表本评价大气评价工作等级为二级，不需要进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。通过本项目废气中各污染物最大落地浓度占标率很低，不会对周边环境空气构成显著影响，且无组织排放颗粒物在评价范围内最大落地浓度 $0.0290\text{mg}/\text{m}^3$ ，小于广东省地方标准

《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放标准限值 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，可以推断无组织在厂界的落地浓度亦达标。因此，本项目各类废气污染物排放对周围大气环境影响较小。

污染物排放量核算表

本项目大气污染物有组织排放量核算情况见表 7-6，大气污染物有组织排放量核算情况见表 7-7，大气污染物年排放量核算情况见表 7-8。

表 7-6 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口 编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	P1	VOC	0.5219	0.0063	0.015
2	P2	VOC	0.5219	0.0063	0.015
3	P3	VOC	0.5219	0.0063	0.015
4	P4	VOC	0.15	0.0015	0.0036
5	P5	VOC	0.5625	0.0056	0.0135
6		颗粒物	2.1	0.0105	0.0252
7	P6	非甲烷总烃	0.6675	0.0067	0.016
8	P7	非甲烷总烃	0.6675	0.0067	0.016
9	P8	非甲烷总烃	0.3769	0.0075	0.0181
10	P9	颗粒物	1.2417	0.0099	0.0238
11	P10	颗粒物	1.2417	0.0099	0.0238
12	P11	颗粒物	1.2389	0.0149	0.0357
一般排放口合计		VOCs			0.0621
		非甲烷总烃			0.0501
		颗粒物			0.1085
有组织排放口总计					
有组织排放口总计		VOCs			0.0621
		非甲烷总烃			0.0501
		颗粒物			0.1085

表7-7大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	产污环 节	污染 物	主要 污染 防治 措施	国家或地方污染物排放标准		年排放 量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m^3)	
1	M1	印刷	VOC	——	《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB44/815-2010） 总VOCs第Ⅱ时段排放标准 （平版印刷）	2.0	0.0167

		注塑	非甲烷总烃	——	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB3157 2-2015）表 9 企业边界浓度限值	4.0	0.0178
		压铸、机加工、塑料破碎	颗粒物	——	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值	1.0	0.0336
2	M2	印刷	VOC	——	《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB44/815-2010）总VOCs第Ⅱ时段排放标准（平版印刷）	2.0	0.0167
		注塑	非甲烷总烃	——	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB3157 2-2015）表 9 企业边界浓度限值	4.0	0.0178
		压铸、机加工、塑料破碎	颗粒物	——	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值	1.0	0.0336
3	M3	印刷	VOC	——	《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB44/815-2010）总VOCs第Ⅱ时段排放标准（平版印刷）	2.0	0.0207
4	M4	注塑	非甲烷总烃	——	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB3157 2-2015）表 9 企业边界浓度限值	4.0	0.0201
		压铸、机加工、塑料破碎	颗粒物	——	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值	1.0	0.0489
5	M5	丝印、贴棉	VOC	——	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表2中丝网印刷Ⅱ时段及《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中第Ⅱ时段无组织排放监控点浓度限值	2.0	0.015
		机加工、海绵切割	颗粒物	——	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值	1.0	0.036
无组织排放总计							
主要排放口合计			VOCs			0.0691	
			非甲烷总烃			0.0557	
			颗粒物			0.1521	

表7-8 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	VOCs	0.1312
2	非甲烷总烃	0.1058
3	颗粒物	0.2606

表 7-9 项目污染源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)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次
1	P1	停车、检修等	VOC	5.2188	0.0626	1	2
2	P2		VOC	5.2188	0.0626	1	2
3	P3		VOC	5.2188	0.0626	1	2
4	P4		VOC	1.5	0.015	1	2
5	P5		VOC	5.625	0.0563	1	2
			颗粒物	7.0	0.035	1	2
6	P6		非甲烷总烃	6.675	0.0668	1	2
7	P7		非甲烷总烃	6.675	0.0668	1	2
8	P8		非甲烷总烃	3.7688	0.0754	1	2
9	P9		颗粒物	6.208	0.0497	1	2
10	P10		颗粒物	6.208	0.0497	1	2
11	P11		颗粒物	6.194	0.0743	1	2

大气防护距离计算

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)的规定,项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值,厂界外大气污染物短期浓度也满足污染物排放限值;且本项目评价等级为二级,故不设置大气环境保护距离。

大气环境影响评价结论

本评价大气评价工作等级为二级,不需要进行进一步预测与评价,只对污染物排放量进行核算,本项目大气污染物年排放核算情况为: VOCs(含非甲烷总烃): 0.237t/a; 颗粒物: 0.2606t/a。

项目废气中各污染物最大落地浓度占标率很低,不会对周边环境空气构成显著影响;本项目对于排放的主要污染物仅有短期浓度限值的,叠加后的短期浓度符合环境质量标准。因此,本项目各类废气污染物排放对周围大气环境影响较小。

1.2 有机废气——印刷工序

项目设置四个印刷区，其中印刷四区为纸箱印刷区，其余三区为纸制品印刷区；其中印刷一区位于厂房一，印刷二区位于厂房二，印刷三、四区位于厂房三。

项目根据产品所需，通过印刷机将图案、文字等印刷在纸上，此过程由于油墨在使用过程中有少量的挥发而产生印刷废气，其主要污染因子为 VOCs。

项目印刷一区 VOC 的产生量为 0.167t/a，项目拟将上述废气经集气罩收集后进入“UV 光解+等离子”处理装置处理后通过 15m 排气筒 P1 排放。经过处理后，印刷一区有组织排放量为 0.015t/a，排放速率为 0.0063kg/h，排放浓度为 0.5219mg/m³，外排印刷废气排放浓度预期可达到《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB44/815-2010）总 VOCs 第 II 时段排放标准（平版印刷）及其无组织排放监控点浓度限值。对周围大气环境影响不大。

项目印刷二区 VOC 的产生量为 0.167t/a，项目拟将上述废气经集气罩收集后进入“UV 光解+等离子”处理装置处理后通过 15m 排气筒 P2 排放。经过处理后，印刷二区有组织排放量为 0.015t/a，排放速率为 0.0063kg/h，排放浓度为 0.5219mg/m³，外排印刷废气排放浓度预期可达到《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB44/815-2010）总 VOCs 第 II 时段排放标准（平版印刷）及其无组织排放监控点浓度限值。对周围大气环境影响不大。

项目印刷三区 VOC 的产生量为 0.167t/a，项目拟将上述废气经集气罩收集后进入“UV 光解+等离子”处理装置处理后通过 15m 排气筒 P3 排放。经过处理后，印刷三区有组织排放量为 0.015t/a，排放速率为 0.0063kg/h，排放浓度为 0.5219mg/m³，外排印刷废气排放浓度预期可达到《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB44/815-2010）总 VOCs 第 II 时段排放标准（平版印刷）及其无组织排放监控点浓度限值。对周围大气环境影响不大。

项目印刷四区 VOC 的产生量为 0.04t/a，项目拟将上述废气经集气罩收集后进入“UV 光解+等离子”处理装置处理后通过 15m 排气筒 P4 排放。经过处理后，印刷四区有组织排放量为 0.0036t/a，排放速率为 0.0015kg/h，排放浓度为 0.15mg/m³，外排印刷废气排放浓度预期可达到《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB44/815-2010）总 VOCs 第 II 时段排放标准（平版印刷）及其无组织排放监控点浓度限值。对周围大气环境影响不大。

1.3 有机废气——丝印工序及珍珠棉粘合工序

项目厂房七、厂房八分别设置一台手动丝印机，用于铝制品表面字体、图形印刷，项目丝印过程中主要产生有机废气。项目珍珠棉制品生产中粘合工序位于厂房九，项目粘合工序使用的原材料为胶水，胶水使用过程中产生挥发性有机废气，挥发性有机废气的产生量为 0.045t/a。

根据工程分析可知，项目丝印及珍珠棉粘合过程中有机废气产生量为0.15t/a，项目拟将上述厂房七、厂房八的丝印废气及厂房九的粘合废气分别经集气罩收集后进入“UV光解+等离子”处理装置处理后通过15m**排气筒P5**排放。经过处理后，项目丝印及珍珠棉粘合过程中有机废气有组织排放量为0.0135t/a，排放速率为0.0056kg/h，排放浓度为0.5625mg/m³，外排丝印废气排放浓度预期可满足广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表2中丝网印刷Ⅱ时段要求及无组织排放监控点浓度限值；珍珠棉粘合工序产生的有机废气排放浓度预期可满足广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)中第Ⅱ时段限值排放标准和无组织排放监控点浓度限值。对周围大气环境影响不大。

1.4 非甲烷总烃——注塑工序

项目在注塑过程中，注塑粒是通过注塑系统被塑化成均匀的熔融体，在螺杆的推力作用下，从机头的模具中被连续挤出，加热温度为180~230℃。此过程中注塑粒加热熔融过程中，会产生注塑废气，其污染因子为非甲烷总烃。

根据工程分析可知，项目注塑一区生产过程中非甲烷总烃产生量为0.178t/a，项目拟将上述注塑废气分别经集气罩收集后进入“UV光解+活性炭”处理装置处理后通过15m**排气筒P6**排放。经过处理后，项目注塑一区非甲烷总烃有组织排放量为0.016t/a，排放速率为0.0067kg/h，排放浓度为0.6675mg/m³，外排非甲烷总烃废气排放浓度预期可达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB3157 2-2015)表 4 大气污染物排放限值及表 9 企业边界浓度限值要求。对周围大气环境影响不大。

根据工程分析可知，项目注塑二区生产过程中非甲烷总烃产生量为0.178t/a，项目拟将上述注塑废气分别经集气罩收集后进入“UV光解+活性炭”处理装置处理后通过15m**排气筒P7**排放。经过处理后，项目注塑二区非甲烷总烃有组织排放量为0.016t/a，排放速率为0.0067kg/h，排放浓度为0.6675mg/m³，外排非甲烷总烃废气排放浓度预期可达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB3157 2-2015)表 4 大气污染物排放限值及表 9 企业边界浓度限值要求。对周围大气环境影响不大。

根据工程分析可知，项目注塑三区生产过程中非甲烷总烃产生量为0.201t/a，项目拟将上述注塑废气分别经集气罩收集后进入“UV光解+活性炭”处理装置处理后通过15m**排气筒P8**排放。经过处理后，项目注塑三区非甲烷总烃有组织排放量为0.0181t/a，排放速率为0.0075kg/h，排放浓度为0.3769mg/m³，外排非甲烷总烃废气排放浓度预期可达到《合成

树脂工业污染物排放标准》（GB3157 2-2015）表 4 大气污染物排放限值及表 9 企业边界浓度限值要求。对周围大气环境影响不大。

1.5 有机废气——海绵激光切割工序

项目激光切割材料主要为海绵，位于厂房八，项目使用海绵类型为聚氨酯海绵，其主要成分为聚醚多元醇，故激光光束对海绵部加热高温（120℃左右）会产生少量有机废气，根据同类型项目分析及现场观察，项目原料被加工部位根据客户要求要求进行切割，切割面积不一及极小，废气产生量较少，难以定量分析，本环评对此仅做定性分析。建设单位拟对废气进行收集处理后排放，收集的废气经UV光解+等离子装置处理后通过15米高**排气筒P5**排放，排放浓度可满足广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中第II时段限值排放标准和无组织排放监控点浓度限值。

1.6 烟尘——压铸工序

项目压铸过程是先利用电能加热将锌合金分别熔化后经导管引至压铸机模具中，利用热能将金属变为液态的金属液后再冷却成型的原理。在金属熔化、压铸过程中由于金属原料中的杂质在高温下被氧化会产生一定量的金属烟尘。项目设置三个压铸区，其中压铸一区位于厂房一，压铸二区位于厂房二，压铸三区位于厂房四。

项目**压铸一区**年使用锌锭80t/a，则产生的金属烟尘为0.149t/a。项目拟通过集气罩收集经喷淋塔处理后通过15米高**排气筒P9**排放，经处理后，压铸一区金属烟尘有组织排放量为0.0238t/a，排放速率为0.0099kg/h，排放浓度为1.2417mg/m³，达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段颗粒物二级排放标准。对周围大气环境影响不大。

项目**压铸二区**年使用锌锭80t/a，则产生的金属烟尘为0.149t/a。项目拟通过集气罩收集经喷淋塔处理后通过15米高**排气筒P10**排放，经处理后，压铸二区金属烟尘有组织排放量为0.0238t/a，排放速率为0.0099kg/h，排放浓度为1.2417mg/m³，达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段颗粒物二级排放标准。对周围大气环境影响不大。

项目**压铸三区**年使用锌锭120t/a，则产生的金属烟尘为0.223t/a。项目压铸三区拟通过集气罩收集经喷淋塔处理后通过15米高**排气筒P11**排放，经处理后，压铸三区金属烟尘有组织排放量为0.0357t/a，排放速率为0.0149kg/h，排放浓度为1.2389mg/m³，达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段颗粒物二级排放标准。对

周围大气环境影响不大。

1.7 粉尘——塑料制品混料工序

项目注塑生产过程中混料机为密闭操作，混料过程及颗粒塑料不产生粉尘，混料机带有全密封盖板，主要是色粉投料及卸料时扬尘，外逸粉尘量较少，约占塑料色粉使用量的 0.1%，本项目色粉使用量约为 0.12t，则混料工序粉尘产生量约为 0.00012t/a，通过加强车间通风换气措施，可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界浓度限值，预计对周围大气环境影响不大。

1.8 粉尘——塑料破碎工序

项目生产工序设有破碎机，不合格产品进行破碎后重新回用于混料工序，破碎机带有盖板，外溢粉尘量较少，可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界浓度限值，预计对周围环境影响不大。

1.9 切割粉尘——海绵激光切割工序

项目海绵激光切割工序位于厂房八，该过程产生的少量粉尘，根据经验数据，切割粉尘产生量为原料的 1%，项目年切割海绵 12t/a，则粉尘产生总量为 0.12t/a。建设单位拟对废气经集气罩收集后经 UV 光解+等离子装置处理后通过 15 米高排气筒 P5 排放，经处理后，粉尘有组织排放量为 0.0252t/a，排放速率为 0.0105kg/h，排放浓度为 2.1mg/m³，项目海绵激光切割废气产生的粉尘通过“UV 光解+等离子”处理装置处理后可达广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，对周围环境不会产生较大的影响。

1.10 金属粉尘——麦克风五金配件、模具、铝制品机加工工序

项目五金机加工生产主要通过火花机、铣床、磨床等对钢材进行机加工，这些机加工过程中会产生极少量的金属粉尘。由于金属颗粒物质量较重，且有车间厂房阻拦，颗粒物散落范围很小，多在 5m 以内，飘逸至车间外环境的金属颗粒物极少，根据对 GB16297《大气污染物综合排放标准》复核调研和国家环保总局《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料表明，调研的国内 6 个机加工企业，各种机加工车床周围 5m 处，金属颗粒物浓度在 0.3~0.95mg/m³，平均浓度为 0.61mg/m³。故颗粒物经车间厂房阻拦后，周界外浓度未超过广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段排放监控浓度限值 1.0mg/m³。

2、水环境影响分析

①评价等级的确定

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）的 4.2.1：“建设项目的地表水环境影响主要包括水污染影响与水文要素影响”。根据其主要影响，建设项目的地表水环境影响评价划分为水污染影响型。

本项目仅涉及生活污水的排放，其余废水均为循环利用，部分外委给资质单位处理，不改变受纳水体的水文情势，因此可归类为水污染影响型。水污染影响型建设项目的評價工作等级按照表 7-10 进行确定。

表 7-10 评价工作等级的确定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q /（ m^3/d ） 水污染物当量数 W /（无量纲）
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 或 $W < 6000$
三级 B	间接排放	--

本项目外排废水主要为员工生活污水，排放量为864t/a，属于恩平市生活污水处理厂纳污范围。项目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排入恩平市城区生活污水处理厂集中处理。恩平市城区生活污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级排放标准的较严值后排入锦江河。故项目排放废水排放方式是属于间接排放。因此，本项目地表水评价工作等级为三级B。

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 7-11，废水间接排放口基本情况见表 7-12，废水污染物排放执行标准见表 7-13，废水污染物排放信息见表 7-14，建设项目地表水环境影响评价自查表见附件。

表 7-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	进入城市下水道（再入江河、湖、库	间断排放，排放流量不稳定，但有周期性规律	TW001	独立的生活污水处理设施	三级化粪池	DW001	/	☒ 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7-12 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	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		
		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)
1	DW001	112.340989502	22.202070995	0.0864	进入城市下水道（再入江河、湖、库	间断排放，排放流量不稳定，但有周期性规律	00:00-24:00	恩平市城区生活污水处理厂	pH	6~9
									COD	≤60
									BOD ₅	≤20
									SS	≤20
									NH ₃ -N	≤8（15）
									TN	≤20
									TP	≤1.0
									粪大肠菌群数	≤10000 个/L
									石油类	≤1

表 7-13 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	DW001	COD _{Cr}	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准	500
		BOD ₅		300
		SS		400
		氨氮		--

表7-14 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	新增日排放量/(t/d)	全厂日排放量/(t/d)	年排放量(t/a)	全厂年排放量/(t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	200	0.00058	0.00058	0.173	0.173
		BOD ₅	100	0.00029	0.00029	0.086	0.086
		NH ₃ -N	25	0.00007	0.00007	0.022	0.022
		SS	100	0.00029	0.00029	0.086	0.086
全厂排放口合计		COD _{Cr}				0.173	0.173
		BOD ₅				0.086	0.086
		NH ₃ -N				0.022	0.022
		SS				0.086	0.086

③处理设施的可依托性

项目废气治理设施设置三个喷淋塔，单个喷淋塔循环水量约 12 吨/小时，喷淋塔产生的喷淋废水循环利用不外排。循环过程中会有少量水因受热等因素损失，需定期补充，喷淋塔喷淋用水循环使用过程中会产生的一定量的废金属渣，该用水使用到一定的时间亦需全部更换，补充新鲜用水。项目更换含金属粉尘废水产生量为 1.05m³/a，喷淋塔更换废水经收集后交由具有相关处置单位进行处置，不外排。

项目生产过程中会用到冷却水。冷却水无需添加任何药剂，经冷却塔冷却后循环使用，不会造成水环境污染，循环过程中会有少量水因受热等因素损失，需定期补充冷却水。由于冷却水在循环过程中要与空气接触，部分水在通过冷却塔时还会不断被蒸发损失掉，因而循环水中的溶解盐类不断被浓缩，含盐量不断增加，为了将循环水中含盐量维持在适宜浓度，定期作为清净下水排放。

④项目依托污水处理设施的环境可行性分析

(1) 恩平市城区生活污水处理厂规模及工艺

恩平市城区生活污水处理厂一期项目地址位于恩平市东成镇塘洲，城区生活污水处理厂一期工程于2017年11月顺利投入试运行，其设计规模为2万立方米/日，首期日处理规模达到2万立方米/日，使恩平市中心城区生活污水集中处理率达到95%以上。项目已投资3952.97万元，恩平市城区生活污水处理厂（一期）及配套管网（二期）提标改造工程于2018年11月8日开始破土动工，于2019年4月19日、25日完成施工，正式通水试运行。恩平市城区生活污水处理厂改造后采用较为先进的A2/O污水处理工艺运行，改造后采用“氧化沟加强脱氮改造+高效沉淀池+板框式滤布滤池+紫外消毒工艺”进行污水处理。恩平市城区生活污水处理厂二期工程项目新增规模2万m³/日，使日处理污水总规模达4万m³/日，规划用地15.18亩，中途泵站配套2万m³/日设备设施。二期配套管网覆盖东成、大田、良西、圣堂、牛江等五个镇，建设配套截污主干管和截污支管共8118米，改造工程预算总投资为7628.22万元，其中，污水处理厂投资约2500.6万元，管网投资约5127.62万元。污水处理厂出水直接排入锦江河，排放口与一期工程共用。恩平市城区生活污水处理厂建成后将极大地改善了周围水体环境，对治理水污染，保护当地流域水质和生态平衡具有十分重要的作用。

（2）管网衔接性分析

本项目位于恩平市东安塘洲。目前，项目所在的集污片区污水管网已完善，本项目的废水可以纳入污水管网，进入恩平市城区生活污水处理厂处理。

因此，在管网接驳衔接性上具备可行性。

（3）水量分析

恩平市城区生活污水处理厂目前已进入运行阶段，处理规模为40000m³/d，据了解，该污水处理厂实际处理量仍有充足的富余量。本项目生活污水产生量为2.88m³/d，占恩平市城区生活污水处理厂的0.0072%，因此，恩平市城区生活污水处理厂仍富有处理能力处理项目所产生的生活污水，并不会对污水处理厂构成明显的影响。

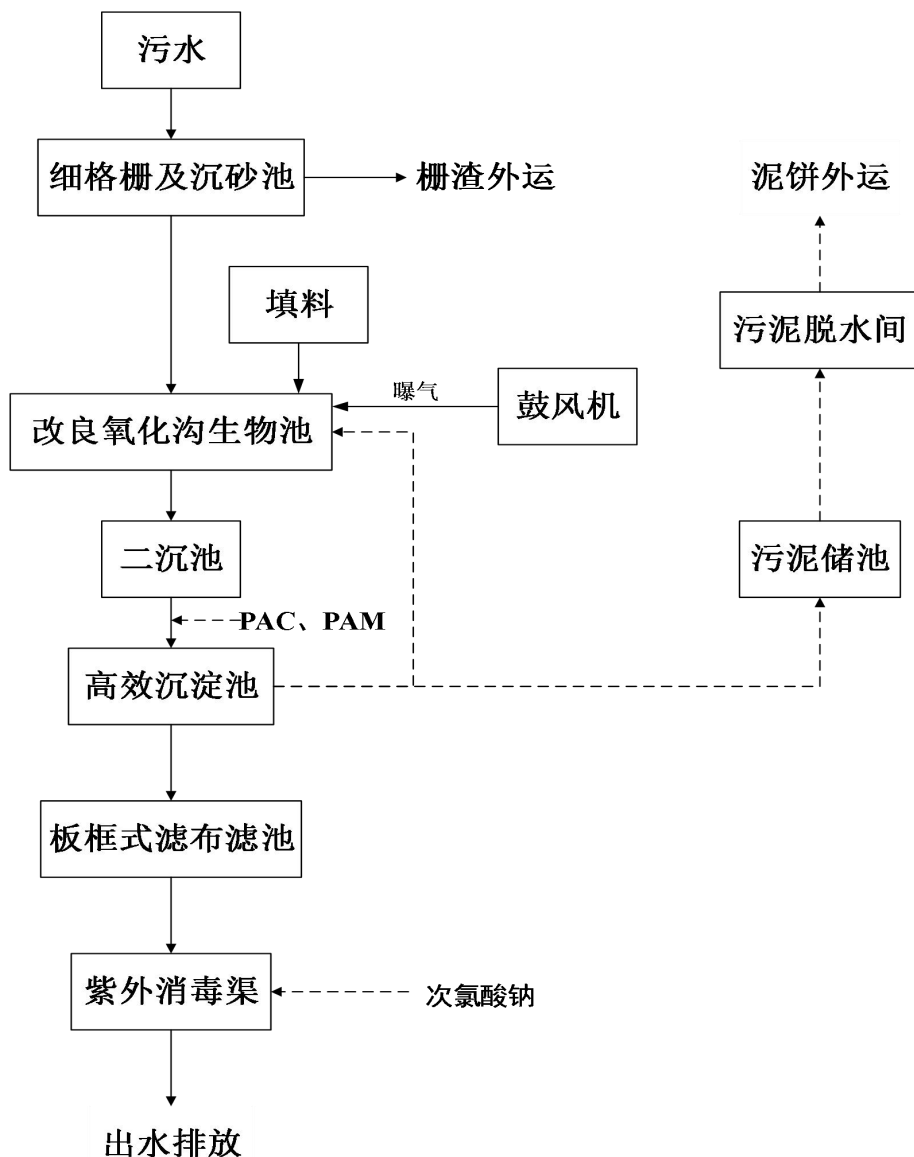


图 7-17 恩平市城区生活污水处理厂污水处理工艺流程图

⑤水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目产生的生活污水经三级化粪池预处理后出水能满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。因此从水质分析，恩平市城市污水处理厂能够接纳本项目的生活污水。项目产生的生活污水依托恩平市城市污水处理厂处理后再达标排放，不会对附近水体环境产生明显的不良影响。

3、声环境影响分析

本项目噪声源是生产设备的机电噪声，噪声值约为 65-85dB(A)。根据现场调查及工艺分析，项目在生产过程中产生的噪声主要是生产噪声，建议项目方合理布局生产车间，噪声较大的设备应进行适当的降噪处理，机械设备加强维修保养，适时添加润滑油防止

机械磨损；车间采取隔声、减振等综合治理措施。在对噪声源采取治理措施后，可使厂边界处噪声值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。项目产生的噪声对项目周围环境影响较小。

4、固体废物环境影响分析

4.1.生活垃圾

项目生活垃圾中纸张、塑料、金属、玻璃瓶类包装废物多，可回收利用性强，应加强这部分固废的分类收集工作，堆放场所要定期进行清洁消毒，杀灭害虫，每日由环卫部门清理运走，不会对周边环境造成不良影响。

4.2.一般生产固废

项目生产过程中固体废物主要为边角料、不合格产品和包装固废。根据生产工艺，项目将边角料、不合格产品和包装固废其分类收集后交废品回收站处理。

项目喷淋塔处理压铸废气，喷淋塔喷淋用水循环使用过程中会产生的一定量的废金属渣，处理时间长后需要更换喷淋塔用水，喷淋塔更换废水经收集后交由具有相关处置单位进行处理，不外排。

4.3.危险废弃物

1) 沾有废机油的废抹布

在对机械设备维修及更换机油时会产生一些沾有废机油的废抹布，。沾有废机油的废抹布属于《国家危险废物名录》（2016 年）中“HW49 其他废物，非特定行业，含有或沾染毒性、感染性废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，危险代码：900-041-49，危险特性：T/In”，交由有危险废物处理资质的单位处理。

2) 废切削液

本项目在对钢材进行加工的过程中为了保护钢材会加入专用工作台切削液，在工件加工完成会产生部分废切削液，废切削液是《国家危险废物名录》中编号 HW09 乳化液危险废物——使用切削油和切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液——900-006-09 危险废物，危险特性：T，经收集后交由有相关资质的单位进行处理不外排。

3) 废火花油

电火花机油循环使用，需定期补充损耗量，电火花油使用到一定程度需要更换，废火花油属于《国家危险废物名录》编号 HW08 废矿物油，非特定行业，车辆、机械维修

和拆解过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变压器油、齿轮油等废润滑油，废物代码：900-214-08，危险特性：T/I。不得随意丢，应交由有资质的危废单位处理。

4) 含油墨废抹布

项目印刷等工序中，会产生含油墨废抹布，属于《国家危险废物名录》（2016年本）“HW49其他废物，非特定行业，含有或沾染毒性、感染性废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，危险代码：900-041-49，危险特性：T/I”。

5) 废水性油墨罐、废油性油墨罐、废胶水桶、废切削液桶、废火花油桶

项目生产过程中使用的油墨、胶水、切削液、火花油需要用桶来储存，废水性油墨罐、废油性油墨罐、废胶水桶、废切削液桶、废火花油桶属于《国家危险废物名录》（2016年本）“HW49 其他废物，非特定行业，含有或沾染毒性、感染性废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，危险代码：900-041-49，危险特性：T/I”。应将其收集后交由资质单位回收处理。

6) 废活性炭

项目活性炭吸附装置会产生废活性炭，废活性炭属于《国家危险废物名录》（2016年本）“HW49 其他废物，非特定行业，含有或沾染毒性、感染性废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，危险代码：900-041-49，危险特性：T/I”。应将其收集后交由资质单位处置。

7) 废 UV 光管

项目 UV 光解净化器中 UV 灯管为紫外含汞灯管，主要成分为玻璃和汞。UV 灯管使用一段时间达不到设定要求时需更换，会产生一定量的废 UV 灯管。根据《国家危险废物名录》（2016 年），废 UV 灯管属于危险废物，废物类别为 HW29，废物代码为“900-023-29”，需统一收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处置。

固体废物处理处置应遵循分类原则及资源化、减量化和无害化原则。由于厂区内固体废物污染性质不同，因此需要对各类废物进行分类收集，按照废物的性质及主要成分采取下列几类措施进行处置：

（1）危险废物：按《危险废物贮存污染控制标准》相关规定：危险固体废物在室内堆存，做到防风、防雨、防晒；在固体废物存储站中不同种类的危险废物分开存放，并设有隔断；存储站地面进行固化防渗；固体废物存储站设有雨水管网，防止雨水流到危险废物堆里。危险废物须委托具有危险废物处理资质的单位进行拉运处理。

(2) 一般固体废物：一般固体废物分类收集存储于固废暂存库房内，库房进行水泥固化防渗并封闭，定期由专业 废品回收公司进行回收利用处理。根据《建设项目危险废物环境评价指南》（2017 年）的相关要求，危险废物必须交由相应 类别危险废物处理资质单位的处理，并在项目内设置危险废物存放点；危险废物必须使用符合标准的容器盛装；盛装危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性以及符合防风、防雨、防晒、防渗透的要求。

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；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

危险废物按要求妥善处理，对环境影响不明显。

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。

5、土壤影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），污染影响型项目评价等级是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）占地规模

项目占地面积为 10067m²，用地规模为中型（5~50 hm²）。

（2）敏感程度

项目位于恩平市东安塘洲，项目北面毗邻其他厂房；西面毗邻锦江河；东面及南面毗邻林地，周边无居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标，项目所

在地无饮用水源保护区，因此，项目所在地的敏感程度为不敏感。

(3) 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：“土壤环境影响评价项目类别”，如下表：

表 7-15 土壤环境影响评价项目类别表

行业类别	项目类别				项目情况
	I 类	II 类	III 类	IV 类	
设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造	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	/	项目主要从事电子产品生产，设有机加工、注塑等工序，属于金属制品加工制造行业，故项目为 III 类项目

(4) 评价等级

表 7-16 污染影响型评价工作等级划分表

占地规模 评价工作等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	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。									

根据项目情况，项目占地规格为中型，敏感程度为不敏感，项目类别为 III 类，因此，项目未列入评价工作等级中，可不开展土壤环境影响评价工作。

6、环境风险分析

(1) 评价依据

根据《危险化学品重大危险源辨别》(GB18218-2018),生产单元、储存单元内存在的危险化学品为单一品种，该危险化学品的数量即为单元内危险化学品的总量，若等于或超过相应的临界量，则定位重大危险源。生产单元、储存单元内存在的危险化学品为多品种时，则按下式计算，若满足下面公式，则定为重大危险源：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

由于项目储存和使用的化学品均未列入《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)，因此本项目不构成重大危险源。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)按等级划分原则。风险价工作等级划分依据见下表

表 7-17 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I
注：IV+为极高环境风险				

表 7-18 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 A 和《危险化学品重大危险源辨别》(GB18218-2018)中所规定的危险化学品物质，本项目不涉及危险化学品，不构成重大危险源。此外，项目所在区域不属于环境敏感区，本项目不存在重大危险源。所以 $Q=0 < 1$ ，本项目风险潜势为 I，确定本项目评价等级为简单分析。

根据《建设项目环境风险环评技术导则》(HJ/T169-2018)中的有关规定，确定本项目风险评价工等级为简单分析，大气环境风险不需设置评价范围。

(2) 环境敏感目标概况

本项目风险评价范围为 200m，根据表 3-5 可知本项目 200m 内无敏感点。

(3) 环境风险源识别

本项目使用的原辅料主要包括油墨、电子元件等，均不属于危险化学品，根据《建

设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009），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，故本项目不构成重大危险源。由于油墨、电子元件等均为可燃物品，在贮运过程和生产操作过程中以火灾和化学品泄漏为主要特征，其储存量较小，未构成重大危险源。废气处理系统失效、废水处理设施事故排放及危险废物泄漏也会对环境造成不同程度的影响。

（3）环境风险影响分析

① 火灾事故环境影响

生产设备故障或短路、原料燃烧发生火灾爆炸。项目一旦发生火灾事故，火灾会通过热辐射影响周围环境。如果辐射热的能量足够大，可能引起其他可燃物的燃烧。火灾会伴随释放大量的烃类、烟尘、一氧化碳和二氧化碳等大气污染物，对大气环境造成较大的污染。当在一定的气象条件如无风、逆温现象情况下，污染物不能在大气中及时扩散、稀释时，大气污染物的浓度会累计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民的人体健康产生较大的危害。其外还会产生含高浓度污染物的消防废水。

② 废气处理系统失效环境影响

项目废气治理设施正常运行时可以保证废气达标排放，但有机废气处理设备发生故障时，会造成大量未达标的废气直接排入大气中，对环境空气环境造成较大影响。项目周围大气环境具有一定的容量，废气正常排放时对环境空气质量影响不大，一旦发生事故性排放在极端气象条件下会使大气排放口周围形成较高的污染物落地浓度，污染周围大气环境特别是会对附近敏感点的正常生活造成影响，这种情况是必须给予杜绝的。

③ 废水处理设施事故排放环境影响

本项目废水处理设施在非正常运行或管道发生泄漏的情况下可能进入下水管道、土壤，并挥发出恶臭气体，对环境空气、土壤和水体造成污染。

（5）风险防范措施及应急要求

① 火灾事故防范措施

1、事故发生后，相关部门要实施污染监测方案，对可能污染进行监测，根据监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。

2、厂区内应设置环厂水沟，一旦发生火灾事故，则关闭水沟出口，将消防废水堵截

于水沟内，杜绝其经过水沟排入环境，及时用泵将消防废水抽至事故废水收集池。此外，若污水处理系统发生事故，可将污水导流至事故废水收集池。确保火灾或污水处理站发生事故时，切断消防污水及事故污水的排放。待事故解除后，污水经过废水处理系统处理达标排放，消防废水转移至有资质单位进行处置。

②废气治理设施事故防范措施

建设单位必须建立严格、规范的大气污染应急预案，加强废气治理设施日常管和维护，一旦发生事故性排放，应当立即停止生产线运行，直至废气治理设施恢复为止。有机废气治理按相关的标准要求设计、施工和管理。对治理设施进行定期和不检查，及时维修或更换不良部件。另外建设单位必须制定完善的管理制度及相应的急处设施，保证等废气处理设备发生事故能及时作出反应和有效应对。

③废水处理设施事故排放事故防范措施

设专职环保人员进行管理及保养废水处理系统，定期对各污水处理系统进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易坏或破损零部件，使之能长期有效地处于正常的运行之中；重要工段的泵件等设备均设置备用，以降低事故发生的机率。当事故发生时，应立即关闭污水处理设施，关闭各水池之间出水口截断阀，将泄漏污水量尽可能降到最小，并做好泄漏污水的收集处理工作。

（6）分析结论

本项目不构成重大风险源，通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的风险水平降到较低的水平，因此本项目的风险水平在可接受的范围。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。

表 7-19 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	恩平市华兆塑胶制品有限公司生产各类五金、塑料、纸类制品建设项目				
建设地点	（广东）省	（江门）市	（恩平）区	（）县	（）园区
地理坐标	经度	112.340911814		纬度	22.201189850
主要危险物质及其分布	主要危险物质：油墨 分布：储存于原料间中				
环境影响途径及危害后果	生产设备故障或短路、原料燃烧发生火灾爆炸对大气环境造成较大的污染，产生消防废水；车间内废气处理设备发生故障，导致有机废气未经处理直接排放对大气环境造成较大的污染。				
风险防范措施要求	加强废气治理设施日常管和维护，一旦发生事故性排放，应当立即停止生产线运行，直至废气治理设施恢复为止；厂区内应设置环厂水沟，一旦发生火灾事故，则关闭水沟出口，将消防废水堵截于水沟内；设专职环保人员进行管理及保养废				

	水处理系统，当事故发生时，应立即关闭污水处理设施，关闭各水池之间出水口截断阀。
填表说明	根据风险识别和风险分析，本项目环境风险事故有火灾事故、废气处理设备故障、废水处理设施事故排放及危险废物泄漏。建设单位应按照本报告做好各项环境风险的预防和应急措施，并制定完善的环境风险事故应急预案。在项目严格落实环评提出各项措施和要求的前提下，本项目运营期的环境风险在可接受范围内。

7、选址合理性及产业政策分析

（1）产业政策分析

经检索国家发展和改革委员会 2013 令第 21 号《产业结构调整指导目录(2013 年本修订)》（国发[2013]第 21 号），及广东省 2008 年 1 月通过、颁布的《广东省产业结构调整指导目录》（2011 年本），本项目产品、生产规模均不在国家、广东省产业政策中禁止或限制发展之列；主要生产设备不在国家明令强制淘汰、禁止或限制使用之列，符合国家及本省市产业政策要求。

（2）选址合理性分析

项目所在的地块用地性质为工业用地，土地使用合法。另本项目选址处不属于地表水饮用水源保护区、风景名胜区、生态保护区、农田保护区等区域。在采取相应措施并合理管理后产生的废水、废气、噪声和固体废弃物对周围环境的影响不大，因此本项目的选址合理可行。

8、环境管理

（1）环境管理目的

为了缓解建设项目生产运行期对环境构成的不良影响，在采取环保治理工程措施解决建设项目环境影响的同时，必须制定全面的企业环境管理计划，以保证企业的环境保护制度化和系统化，保证企业环保工作持久开展，保证企业能够持续发展生产。

（2）环境管理机构

项目建成后，建设单位应重视环境保护工作，并设置专门从事环境管理的机构，配备专职环保人员 1-2 名，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。

（3）环境管理内容

建设项目在生产运行过程中为保证环境管理系统的有效运行应制定环境管理方案，环境管理方案主要包括以下内容：

- 1) 组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例，搞好环境教育和技术培

训，提高公司职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任心。

2) 制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划；定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放。

3) 掌握公司内部污染物排放状况，编制公司内部环境状况报告。

4) 负责环保专项资金的平衡与控制及办理环保超标缴费工作。

5) 协同有关环境保护主管部门组织落实“三同时”，参与有关方案的审定及竣工验收。

6) 组织环境监测，检查公司环境状况，并及时将环境监测信息向环保部门通报。

(4) 环保管理制度的建立

按《建设项目环境保护管理条例》中第二十条和二十三条规定，建设项目在正式投产前，应向负责审批的环保部门提交“环境保护设施竣工验收报告”，经验收合格并发给“环境保护设施验收合格证”后，方可正式投入生产。

项目建成后应严格执行月报制度。即每月向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划改变等都必须向当地环保部门申报，经审批同意后方可实施。

(5) 污染处理设施的管理制度

对污染治理设施和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。

9、环保投资

本项目总投资 500 万元，环保投资为 110 万元，占总投资的 22%。环保投资见下表。

表 7-20 环保投资估算表

类型	污染治理项目	采取的环保措施	投资(万元)
大气污染治理	印刷废气	四套“UV 光解+低温等离子装置”	32
	丝印，粘合、海绵激光切割废气	“UV 光解+低温等离子装置”	10
	注塑废气	三套“UV 光解+活性炭吸附塔装置”	30
	压铸烟尘	三套“喷淋塔装置”	24
	注塑破碎粉尘	通风换气	1
	机加工废气	通风换气	1
废水污染治理	生活污水	三级化粪池	2
噪声治理	设备运行噪声	减振及厂房隔音	2
固废治理	一般固废	一般固废仓	1
	生活垃圾	厂区垃圾桶投放，垃圾分类宣传等	1
	危险固废处置	危废仓，危废转移费用等	6

合计	--	--	110	
10、建设项目“三同时”竣工验收情况说明				
本项目“三同时”竣工验收一览表见下表 7-21。				
表7-21 “三同时”竣工验收一览表				
类别	污染源	污染物	治理措施	拟达到的要求
废气	印刷一区印刷废气(排气筒 P1)	VOC	经集气罩收集后进入“UV 光解+等离子”处理装置处理后通过 15m 排气筒排放	《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB44/815-2010）总 VOCs 第Ⅱ时段排放标准（平版印刷）
	印刷二区印刷废气(排气筒 P2)	VOC	经集气罩收集后进入“UV 光解+等离子”处理装置处理后通过 15m 排气筒排放	《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB44/815-2010）总 VOCs 第Ⅱ时段排放标准（平版印刷）
	印刷三区印刷废气(排气筒 P3)	VOC	经集气罩收集后进入“UV 光解+等离子”处理装置处理后通过 15m 排气筒排放	《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB44/815-2010）总 VOCs 第Ⅱ时段排放标准（平版印刷）
	印刷四区印刷废气(排气筒 P4)	VOC	经集气罩收集后进入“UV 光解+等离子”处理装置处理后通过 15m 排气筒排放	《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB44/815-2010）总 VOCs 第Ⅱ时段排放标准（平版印刷）
	丝印、珍珠棉粘合废气(排气筒 P5)	VOC	经集气罩收集后进入“UV 光解+等离子”处理装置处理后通过 15m 排气筒排放	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中第Ⅱ时段限值排放标准和无组织排放监控点浓度限值
	注塑一区注塑废气(排气筒 P6)	非甲烷总烃	经集气罩收集后进入“UV 光解+活性炭吸附塔”处理装置处理后通过 15m 排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB3157 2-2015）表 4 大气污染物排放限值及表 9 企业边界浓度限值
	注塑一区混料、破碎粉尘	颗粒物	加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB3157 2-2015）表 9 企业边界浓度限值
	注塑二区注塑废气(排气筒 P7)	非甲烷总烃	经集气罩收集后进入“UV 光解+活性炭吸附塔”处理装置处理后通过 15m 排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB3157 2-2015）表 4 大气污染物排放限值及表 9 企业边界浓度限值
	注塑二区混料、破碎粉尘	颗粒物	加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB3157 2-2015）表 9 企业边界浓度限值
	注塑三区注塑废气(排气筒 P8)	非甲烷总烃	经集气罩收集后进入“UV 光解+活性炭吸附塔”处理装置处理后通过 15m 排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB3157 2-2015）表 4 大气污染物排放限值及表 9 企业边界浓度限值

	筒 P8)		吸附塔”处理装置处理后通过 15m 排气筒排放	4 大气污染物排放限值及表 9 企业边界浓度限值
	注塑三区混料、破碎粉尘	颗粒物	加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB3157 2-2015) 表 9 企业边界浓度限值
	海绵激光切割废气(排气筒 P5)	VOC	经集气罩收集后进入“UV 光解+等离子”处理装置处理后通过 15m 排气筒排放	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 中第 II 时段限值排放标准和无组织排放监控点浓度限值
		颗粒物		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段颗粒物二级标准及其无组织排放限值要求
	压铸一区压铸废气(排气筒 P9)	颗粒物	经集气罩收集后进入“喷淋塔”处理装置处理后通过 15m 排气筒排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段颗粒物二级排放标准及无组织排放监控浓度限值
	压铸二区压铸废气(排气筒 P10)	颗粒物	经集气罩收集后进入“喷淋塔”处理装置处理后通过 15m 排气筒排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段颗粒物二级排放标准及无组织排放监控浓度限值
	压铸三区压铸废气(排气筒 P11)	颗粒物	经集气罩收集后进入“喷淋塔”处理装置处理后通过 15m 排气筒排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段颗粒物二级排放标准及无组织排放监控浓度限值
	金属粉尘	颗粒物	加强车间通风	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段颗粒物无组织排放限值要求
噪声	生产设备设施	噪声	隔声和减振	边界噪声级符合环境噪声 2 类标准
废水	喷淋塔用水	SS	定期补充, 循环利用, 每年更换一次, 交有资质单位处理, 不外排	符合环保要求
	冷却塔用水	SS	定期补充, 循环利用, 每半年更换一次, 作为清净下水排放	符合环保要求
	生活办公	COD、SS、氨氮、总磷等	三级化粪池	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准
固废	一般固体废物废弃物	边角料	分类收集后外卖给废品回收站回收处	符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准
		不合格产品		

		包装固废	置	(2013 年修改)》 (GB18599-2001)
		喷淋塔更换 废水	经收集后交由具有 相关处置单位进行 处理，不外排	符合《一般工业固体废物贮 存、处置场污染控制标准 (2013 年修改)》 (GB18599-2001)
	生活垃圾	生活垃圾	收集后交由当地环 卫部门处置	符合《城市生活垃圾管理办 法》
	危险废物	沾有废机油 的废抹布	其收集后交由资质 单位回收处理	符合《危险废物贮存污染控 制标准》(GB 18597-2001) (2013 年修订)
		废切削液		
		废火花油		
		含油墨废抹 布		
		废水性油墨 罐		
		废油性油墨 罐		
		废胶水桶		
		废切削液桶		
		废火花油桶		
		废活性炭		
	废UV光管			
绿化	加强厂区绿化、种植树木、花草			/
排污口规范 化	废气排气筒：11 个；废水排放口：1 个。			/
环境管理	专职环保人员			确保环保措施正常运行
大气环境防 护距离及卫 生防护距离 设置	本项目不需设置大气环境防护距离			

11、监测方案

项目建设完成投入运行后,其环境管理是一项长期的管理工作,必须建立完善的管理机构和体系,并在此基础上建立健全各项环境监督和管理制度。

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,建议建设单位设立相关人员负责对厂区内环境管理和监督,并负责有关措施的落实,在运行期间对各污染物等的处理、排放及环保设施运行状况进行监督。

项目环境监测计划如下下表所示

表7-22 项目环境监测计划一览表

监测类型	监测项目	监测点位	监测频次	执行排放标准
有组织废气	VOC	P1	每年一次	《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB44/815-2010）总VOCs第Ⅱ时段排放标准（平版印刷）
	VOC	P2		
	VOC	P3		
	VOC	P4		
	VOC	P5	每年一次	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中第Ⅱ时段限值排放标准
	颗粒物	P5	每年一次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
	非甲烷总烃	P6	每年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值
	非甲烷总烃	P7		
	非甲烷总烃	P8		
	颗粒物	P9	每年一次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
	颗粒物	P10		
	颗粒物	P11		
无组织废气	颗粒物	厂界	每年一次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段标准无组织排放监控点浓度限值
	非甲烷总烃			《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界浓度限值
	VOCs			广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中第Ⅱ时段限值
噪声	噪声	厂界	每年一次 （昼夜各一次）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准

八、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	印刷一区印刷废气（排气筒 P1）	VOC	经集气罩收集后进入“UV 光解+等离子”处理装置处理后通过 15m 排气筒排放	《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB44/815-2010）总 VOCs 第 II 时段排放标准（平版印刷）
	印刷二区印刷废气（排气筒 P2）	VOC	经集气罩收集后进入“UV 光解+等离子”处理装置处理后通过 15m 排气筒排放	《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB44/815-2010）总 VOCs 第 II 时段排放标准（平版印刷）
	印刷三区印刷废气（排气筒 P3）	VOC	经集气罩收集后进入“UV 光解+等离子”处理装置处理后通过 15m 排气筒排放	《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB44/815-2010）总 VOCs 第 II 时段排放标准（平版印刷）
	印刷四区印刷废气（排气筒 P4）	VOC	经集气罩收集后进入“UV 光解+等离子”处理装置处理后通过 15m 排气筒排放	《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB44/815-2010）总 VOCs 第 II 时段排放标准（平版印刷）
	丝印、珍珠棉粘合废气（排气筒 P5）	VOC	经集气罩收集后进入“UV 光解+等离子”处理装置处理后通过 15m 排气筒排放	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中第 II 时段限值排放标准和无组织排放监控点浓度限值
	运营期 注塑一区注塑废气（排气筒 P6）	非甲烷总烃	经集气罩收集后进入“UV 光解+活性炭吸附塔”处理装置处理后通过 15m 排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB3157 2-2015）表 4 大气污染物排放限值及表 9 企业边界浓度限值
	注塑一区混料、破碎粉尘	颗粒物	加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB3157 2-2015）表 9 企业边界浓度限值
	注塑二区注塑废气（排气筒 P7）	非甲烷总烃	经集气罩收集后进入“UV 光解+活性炭吸附塔”处理装置处理后通过 15m 排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB3157 2-2015）表 4 大气污染物排放限值及表 9 企业边界浓度限值
	注塑二区混料、破碎粉尘	颗粒物	加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB3157 2-2015）表 9 企业边界浓度限值
	注塑三区注塑废气（排气筒 P8）	非甲烷总烃	经集气罩收集后进入“UV 光解+活性炭吸附塔”处理装置处理后通过 15m 排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB3157 2-2015）表 4 大气污染物排放限值及表 9 企业边界浓度限值
	注塑三区混料、破碎粉尘	颗粒物	加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB3157 2-2015）表 9 企业边界浓度限值
	海绵激光切	VOC	经集气罩收集后进入“UV 光解+等离子”处理	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》

		割废气（排气筒 P5）		装置处理后通过 15m 排气筒排放	（DB44/814-2010）中第 II 时段限值排放标准和无组织排放监控点浓度限值
			颗粒物		广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段颗粒物二级标准及其无组织排放限值要求
		压铸一区压铸废气（排气筒 P9）	颗粒物	经集气罩收集后进入“喷淋塔”处理装置处理后通过 15m 排气筒排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段颗粒物二级排放标准及无组织排放监控浓度限值
		压铸二区压铸废气（排气筒 P10）	颗粒物	经集气罩收集后进入“喷淋塔”处理装置处理后通过 15m 排气筒排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段颗粒物二级排放标准及无组织排放监控浓度限值
		压铸三区压铸废气（排气筒 P11）	颗粒物	经集气罩收集后进入“喷淋塔”处理装置处理后通过 15m 排气筒排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段颗粒物二级排放标准及无组织排放监控浓度限值
		金属粉尘	颗粒物	加强车间通风	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段颗粒物无组织排放限值要求
水体污染物	运营期	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经三级化粪池设备处理	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
		喷淋塔用水	SS	定期补充，循环利用，每年更换一次，交有资质单位处理，不外排。	符合环保要求
		冷却塔用水	SS	定期补充，循环利用，每半年更换一次，作为清净水下排放。	符合环保要求
噪声	运营期	运营期噪声	生产设备噪声及组装调试噪声	用减振、墙体隔声	边界噪声级符合环境噪声 2 类标准
固体废物	运营期	一般固体废物	边角料	收集后外卖给废品回收站回收处置	符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准（2013 年修改）》（GB18599-2001）
			不合格产品		
			包装固废		
			喷淋塔更换废水	经收集后交由具有相关处置单位进行处理，不外排	符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准（2013 年修改）》（GB18599-2001）
		生活垃圾	生活垃圾	收集后交由当地环卫部门处置	符合《城市生活垃圾管理办法》

		危险废物	沾有废机油的 废抹布 废切削液 废火花油 含油墨废抹布 废水性油墨罐 废油性油墨罐 废胶水桶 废切削液桶 废火花油桶 废活性炭 废UV光管	交由有资质的单位处置	符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001） （2013 年修订）
其它	/				
生态保护措施及预期效果：(不够时可附另页)： 项目建设由于投资和建设规模较小，产生的污染量不大。通过落实上述环保防治措施，可有效控制各项污染物的排放。不会对项目所在地的生态环境造成大的破坏。					

九、结论与建议

一、结论

1. 项目概况

恩平市华兆塑胶制品有限公司位于恩平市东安塘洲（东经：112.340911814，北纬：22.201189850），项目所在的地块权属归恩平市恒禾物业管理有限公司所有，用地性质为工业用地，恩平市华兆塑胶制品有限公司以租赁的方式取得该土地的使用权，土地使用合法。本项目总占地面积 10067 平方米，建筑总面积为 7610.671 平方米。本项目预计总投资 500 万元人民币，其中环保投资约 110 万。项目主要从事各类五金制品、塑料制品及纸类制品的生产及销售。项目主要产能规模为：海绵制品 12 吨/年、珍珠棉制品 8 吨/年、铝制品 30 吨/年、压铸件 280 吨/年、模具 36t/a、纸制品印刷 300 吨/年、纸箱 100 吨/年、塑料制品 235 吨/年、麦克风五金配件 150 吨/年。

2. 项目建设的可行性

（1）环境功能区划

项目所在水域属《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》Ⅱ类区，大气环境属于《环境空气质量标准（GB3095-1996）》中的二类环境空气质量功能区，声环境属《声环境质量标准（GB3096-2008）》2 类区。因此，项目所在区域不属于废水、废气禁排区域，符合环境功能区划。

（2）达标排放可行性

由于项目生产过程产生的各类污染物成份均不复杂且产生量也不大，属常规性污染物，对于这些污染物的治理技术目前已比较成熟，从技术上分析，本项目只要在切实落实本环评报告提出的污染防治措施的前提下，完全可以做到达标排放，对所在区域环境影响不大。

（3）总平面布局合理性分析

根据设计图纸和现场调查可知本项目厂区内设有综合楼、车间等建筑物。该项目总体布局能按功能分区，各功能区内设施布置紧凑、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。项目厂内布局基本合理。

（4）项目的清洁生产水平

本项目“三废”在经过各项污染防治措施处理后可达标排放，在此前提下，基本符合清洁生产和循环经济的要求。

(5) 产业政策合理性分析

1) 项目生产的产品不在国家《水十条》、《气十条》、《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013年修正)及其修改目录中规定的限制类和禁止(淘汰)类项目,符合相关的产业政策要求,符合国家有关法律、法规和政策规定。同时项目也不属于《江门市投资准入负面清单(2018本)》限制准入项目,符合江门市相关产业政策。

2) 本项目使用的油性油墨为低 VOCs 含量油墨, VOCs 的挥发性约为 35%, 该项目油性油墨的密度约为 0.8t/m³, 可算得本项目油性油墨的 VOCs 含量约为 280g/L, 符合《印刷行业挥发性有机化合物排放标准(DB44/815-2010)》、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案(2018-2020年)》要求。项目印刷、涂胶等工序使用低排放 VOCs 含量的涂料使用比例为 96.69%, 低排放 VOCs 含量的涂料使用比例高于 50%。印刷车间有机废气收集效率为 90%, 印刷废气经收集后通过“UV 光解+等离子一体化装置”设备处理, 处理效率达 90%以上; 注塑工序使用的为低排放 VOCs 含量的原材料, 项目通过添加集气罩强制抽风收集废气, 收集率达到 90%, 注塑废气经收集后通过“UV 光解+活性炭吸附塔”设备处理, 处理效率达 90%以上, 项目已对产生的 VOCs 进行有效的收集处理, 符合上述政策对印刷行业及注塑行业的要求, 故项目符合《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)、国家《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》、《广东省环境保护“十三五”规划》、《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020年)》政策要求。

3. 环境质量现状评价结论

(1)水环境质量现状: 根据监测数据, 锦江河监测因子均达标, 水环境良好。

(2)环境空气质量现状: 根据监测结果表明, 该项目所在的范围内环境空气质量现状监测的各测点中, 各项指标均符合《环境空气质量标准》(GB3095—2012)二级标准的要求, 区内大气环境质量良好。

(3)声环境质量现状: 据监测结果可看出建设项目监测点昼夜等效连续声级值均可满足《声环境质量标准》(GB3096—2008)的 2 类评价标准的限值要求, 区域噪声环境质量良好。

4. 施工期环境影响评价结论

本项目厂房已建成, 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。

5. 营运期环境影响评价结论

(1) 水环境影响评价结论

本项目排放的废水主要有员工日常生活污水、生产废水。生活污水经三级化粪池处理达广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入恩平市城区生活污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级排放标准的较严值后排入锦江河。喷淋塔及冷却塔用水循环使用，定期补充，喷淋塔更换废水经收集后交由具有相关处置单位进行处理，不外排。冷却塔冷却箱用水每半年更换一次，作为清净下水排入恩平市城区生活污水处理厂，对周边水体环境无影响。经上述处理措施处理后，项目产生的废水不会对纳污水体环境产生明显的不良影响。

(2) 大气环境影响评价结论

1) 有机废气——印刷工序

项目印刷一区印刷工序产生的有机废气经集气罩收集后进入“UV 光解+等离子”处理装置处理后通过 15m 排气筒 P1 排放。经过处理后，印刷一区有组织排放量为 0.015t/a，排放速率为 0.0063kg/h，排放浓度为 0.5219mg/m³，外排印刷废气排放浓度预期可达到《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB44/815-2010）总 VOCs 第 II 时段排放标准（平版印刷）及其无组织排放监控点浓度限值。对周围大气环境影响不大。

项目印刷二区印刷工序产生的有机废气经集气罩收集后进入“UV 光解+等离子”处理装置处理后通过 15m 排气筒 P2 排放。经过处理后，印刷二区有组织排放量为 0.015t/a，排放速率为 0.0063kg/h，排放浓度为 0.5219mg/m³，外排印刷废气排放浓度预期可达到《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB44/815-2010）总 VOCs 第 II 时段排放标准（平版印刷）及其无组织排放监控点浓度限值。对周围大气环境影响不大。

项目印刷三区印刷工序产生的有机废气经集气罩收集后进入“UV 光解+等离子”处理装置处理后通过 15m 排气筒 P3 排放。经过处理后，印刷三区有组织排放量为 0.015t/a，排放速率为 0.0063kg/h，排放浓度为 0.5219mg/m³，外排印刷废气排放浓度预期可达到《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB44/815-2010）总 VOCs 第 II 时段排放标准（平版印刷）及其无组织排放监控点浓度限值。对周围大气环境影响不大。

项目印刷四区印刷工序产生的有机废气经集气罩收集后进入“UV 光解+等离子”处理装置处理后通过 15m 排气筒 P4 排放。经过处理后，印刷四区有组织排放量为 0.0036t/a，

排放速率为 0.0015kg/h，排放浓度为 0.15mg/m³，外排印刷废气排放浓度预期可达到《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB44/815-2010）总 VOCs 第 II 时段排放标准（平版印刷）及其无组织排放监控点浓度限值。对周围大气环境影响不大。

2) 有机废气——丝印工序及珍珠棉粘合工序

项目厂房七、厂房八丝印过程中主要产生有机废气及厂房九珍珠棉制品生产中粘合工序产生的有机废气经集气罩收集后进入“UV 光解+等离子”处理装置处理后通过 15m 排气筒 P5 排放。经过处理后，项目丝印及珍珠棉粘合过程中有机废气有组织排放量为 0.0135t/a，排放速率为 0.0056kg/h，排放浓度为 0.5625mg/m³，外排丝印废气排放浓度预期可满足广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 中丝网印刷 II 时段要求及无组织排放监控点浓度限值；珍珠棉粘合工序产生的有机废气排放浓度预期可满足广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中第 II 时段限值排放标准和无组织排放监控点浓度限值。对周围大气环境影响不大。

3) 非甲烷总烃——注塑工序

项目注塑一区注塑工序中会产生非甲烷总烃，项目拟将上述注塑废气经集气罩收集后进入“UV 光解+活性炭”处理装置处理后通过 15m 排气筒 P6 排放。经过处理后，项目注塑一区非甲烷总烃有组织排放量为 0.016t/a，排放速率为 0.0067kg/h，排放浓度为 0.6675mg/m³，外排非甲烷总烃废气排放浓度预期可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB3157 2-2015）表 4 大气污染物排放限值及表 9 企业边界浓度限值要求。对周围大气环境影响不大。

项目注塑二区注塑工序中会产生非甲烷总烃，项目拟将上述注塑废气经集气罩收集后进入“UV 光解+活性炭”处理装置处理后通过 15m 排气筒 P7 排放。经过处理后，项目注塑二区非甲烷总烃有组织排放量为 0.016t/a，排放速率为 0.0067kg/h，排放浓度为 0.6675mg/m³，外排非甲烷总烃废气排放浓度预期可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB3157 2-2015）表 4 大气污染物排放限值及表 9 企业边界浓度限值要求。对周围大气环境影响不大。

项目注塑三区注塑工序中会产生非甲烷总烃，项目拟将上述注塑废气经集气罩收集进入“UV 光解+活性炭”处理装置处理后通过 15m 排气筒 P8 排放。经过处理后，项目注塑三区非甲烷总烃有组织排放量为 0.0181t/a，排放速率为 0.0075kg/h，排放浓度为 0.3769mg/m³，外排非甲烷总烃废气排放浓度预期可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB3157

2-2015)表 4 大气污染物排放限值及表 9 企业边界浓度限值要求。对周围大气环境影响不大。

4) 有机废气——海绵激光切割工序

项目激光切割海绵过程中会产生少量有机废气，根据同类型项目分析及现场观察，项目原料被加工部位根据客户要求要求进行切割，切割面积不一及极小，废气产生量较少，难以定量分析，本环评对此仅做定性分析。建设单位拟对废气进行收集处理后排放，收集的废气经UV光解+等离子装置处理后通过15米高**排气筒P5**排放，排放浓度可满足广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中第II时段限值排放标准和无组织排放监控点浓度限值。

5) 烟尘——压铸工序

项目压铸一区压铸过程中会产生的金属烟尘，项目拟通过集气罩收集经喷淋塔处理后通过15米高**排气筒P9**排放，经处理后，压铸一区金属烟尘有组织排放量为0.0238t/a，排放速率为0.0099kg/h，排放浓度为1.2417mg/m³，达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段颗粒物二级排放标准。对周围大气环境影响不大。

项目**压铸二区**压铸过程中会产生的金属烟尘，项目拟通过集气罩收集经喷淋塔处理后通过15米高**排气筒P10**排放，经处理后，压铸二区金属烟尘有组织排放量为0.0238t/a，排放速率为0.0099kg/h，排放浓度为1.2417mg/m³，达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段颗粒物二级排放标准。对周围大气环境影响不大。

项目**压铸三区**压铸过程中会产生的金属烟尘，项目压铸三区拟通过集气罩收集经喷淋塔处理后通过15米高**排气筒P11**排放，经处理后，压铸三区金属烟尘有组织排放量为0.0357t/a，排放速率为0.0149kg/h，排放浓度为1.2389mg/m³，达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段颗粒物二级排放标准。对周围大气环境影响不大。

6) 粉尘——塑料制品混料、破碎工序

项目注塑生产过程中混料及破碎工序生产过程中会产生粉尘，项目通过加强车间通风换气措施，使得厂界无组织浓度监控点浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界浓度限值，预计对周围环境影响不大。

7) 切割粉尘——海绵激光切割工序

项目海绵激光切割工序过程产生的少量粉尘，建设单位拟对废气经集气罩收集后经

UV 光解+等离子装置处理后通过 15 米高排气筒 P5 排放，经处理后，粉尘有组织排放量为 0.0252t/a，排放速率为 0.0105kg/h，排放浓度为 2.1mg/m³，项目海绵激光切割废气产生的粉尘通过“UV 光解+等离子”处理装置处理后可达广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，对周围环境不会产生较大的影响。

8）金属粉尘——麦克风五金配件、模具、铝制品机加工工序

本项目中机加工废气产生的金属粉尘通过加强车间通风后可达广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放标准，不会对周围大气环境产生较大的影响。

（3）声环境影响评价结论

本项目噪声源是生产设备的机械噪声和各种测试噪声，噪声值约为 65~85dB(A)。本项目生产设备虽然较多，部分设备噪声强度较大，通过采取一定措施后，厂界昼夜噪声值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，对周围环境影响较小，周围声环境可维持在现有水平。

（4）固体废物影响评价结论

本项目运营期产生的固体废物主要为：边角料、不合格产品、包装固废、喷淋塔更换废水、生活垃圾、沾有废机油的废抹布、废切削液、废火花油、含油墨废抹布、废水性油墨罐、废油性油墨罐、废胶水桶、废切削液桶、废火花油桶、废活性炭、废 UV 光管。生活垃圾交环卫部门处理；边角料、不合格产品和包装固废分类收集后交专业公司回收处理，喷淋塔更换废水经收集后交由具有相关处置单位进行处理，处置符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准（2013 年修改）》（GB18599-2001）。沾有废机油的废抹布、废切削液、废火花油、含油墨废抹布、废水性油墨罐、废油性油墨罐、废胶水桶、废切削液桶、废火花油桶、废活性炭、废 UV 光管分类收集后交有资质单位回收处理，处置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）（2013 年修订），无明显环境质量影响。

报告表分析，采取上述固体废物污染控制措施后，本项目运营期间产生的固体废物对周围环境影响不明显。

6.总量控制指标

根据本项目的污染物排放总量，建议本项目的总量控制指标按以下执行：

（1）水污染物排放总量控制指标：

项目产生的外排废水可排入恩平市城区生活污水处理厂处理，因而不独立分配

CODcr、氨氮的总量控制指标，纳入恩平市城区生活污水处理厂的总量控制指标。

2、项目大气污染物总量控制建议指标见表 9-1：

表 9-1 项目建议的总量控制指标（单位：t/a）

污染物类别		本项目	
大气污染物	VOCs（含非甲烷总烃）	有组织	无组织
		0.112	0.125
VOCs（含非甲烷总烃）合计		0.237	

备注：最终以当地环保主管部门下达的总量控制指标为准。

二、建议

1.项目周边进行绿化。绿化可改善环境卫生并在维持生态平衡方面起多种作用，有净化空气，吸收噪声和美化环境等方面的功效。

2.项目落实执行环保管理。环保管理可保证防治措施的执行，减少环境污染对周边造成的影响。

3..项目定期开展环保宣传。环保宣传可提高员工的知识和素质，有效推进环保工作。

三、综合结论

综上所述，恩平市华兆塑胶制品有限公司所有原料配件均为外购。建设项目性质与周边环境功能区划相符，符合规划布局要求，选址合理可行。项目所在区域大气、声环境质量现状良好，因此建设项目应认真执行环保“三同时”管理规定，把项目对环境的影响控制在最低限度。在切实落实本评价提出的各项有关环保措施，并确保各种治理设施正常运转的前提下，该项目对周围环境质量的影响不大，故该项目的选址及建设从环境保护角度分析是可行的。

预审意见：

经办人：

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章
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：建设项目地理位置图
附图 2：建设项目四至示意图
附图 3：项目敏感点分布图
附图 4：项目平面布置示意图
附图 5：项目排气筒分布图
附图 6：恩平市大气环境功能区划图
附图 7：恩平市水环境功能区划图
附件 1 营业执照
附件 2 法人身份证
附件 3 用地证明
附件 4 租赁合同
附件 5：大气环境影响评价自查表
附件 6：建设项目地表水环境影响评价自查表
附件 7：环境风险评价自查表
附件 8：检测报告

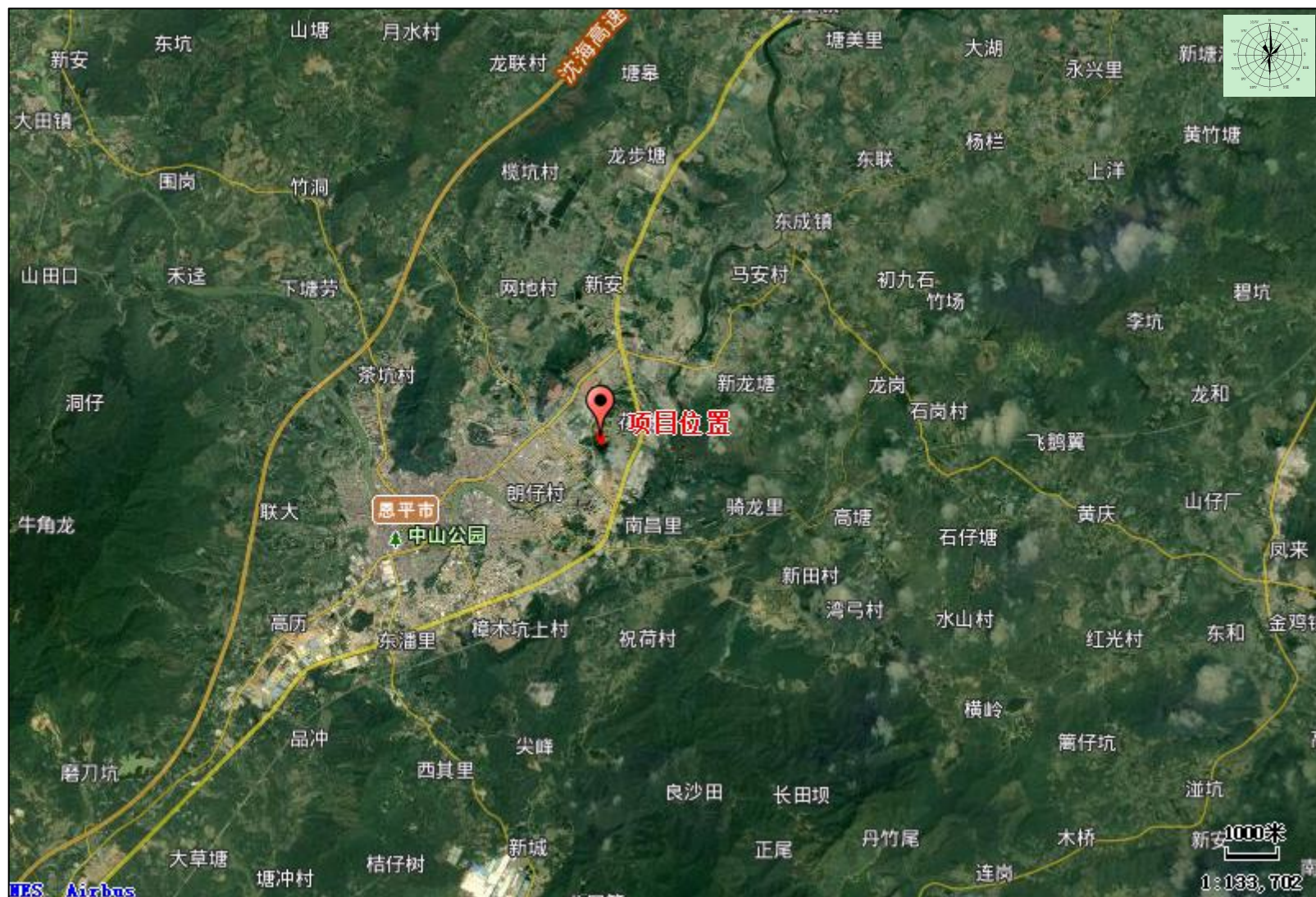
二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。

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。

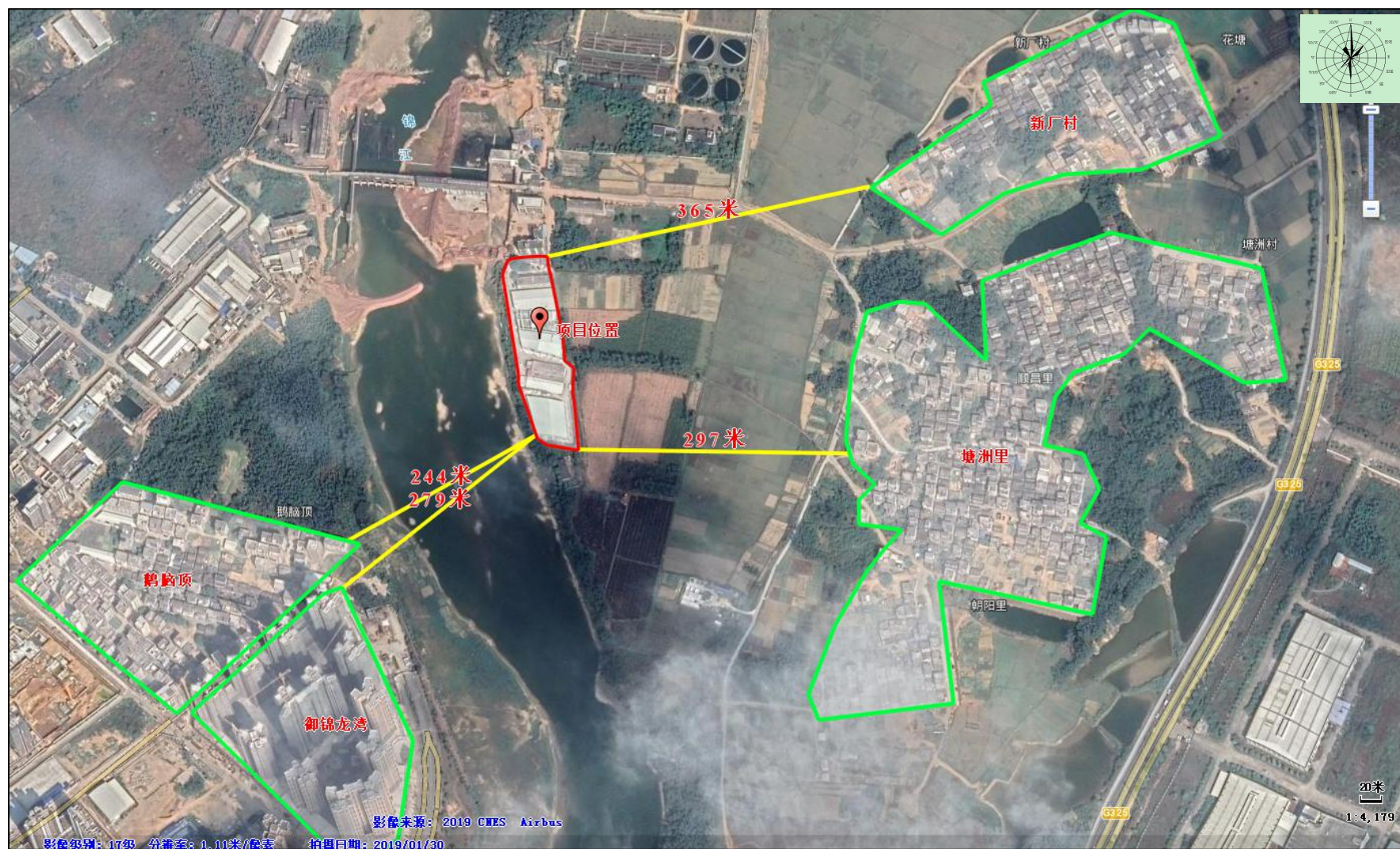
附图 1：建设项目地理位置图



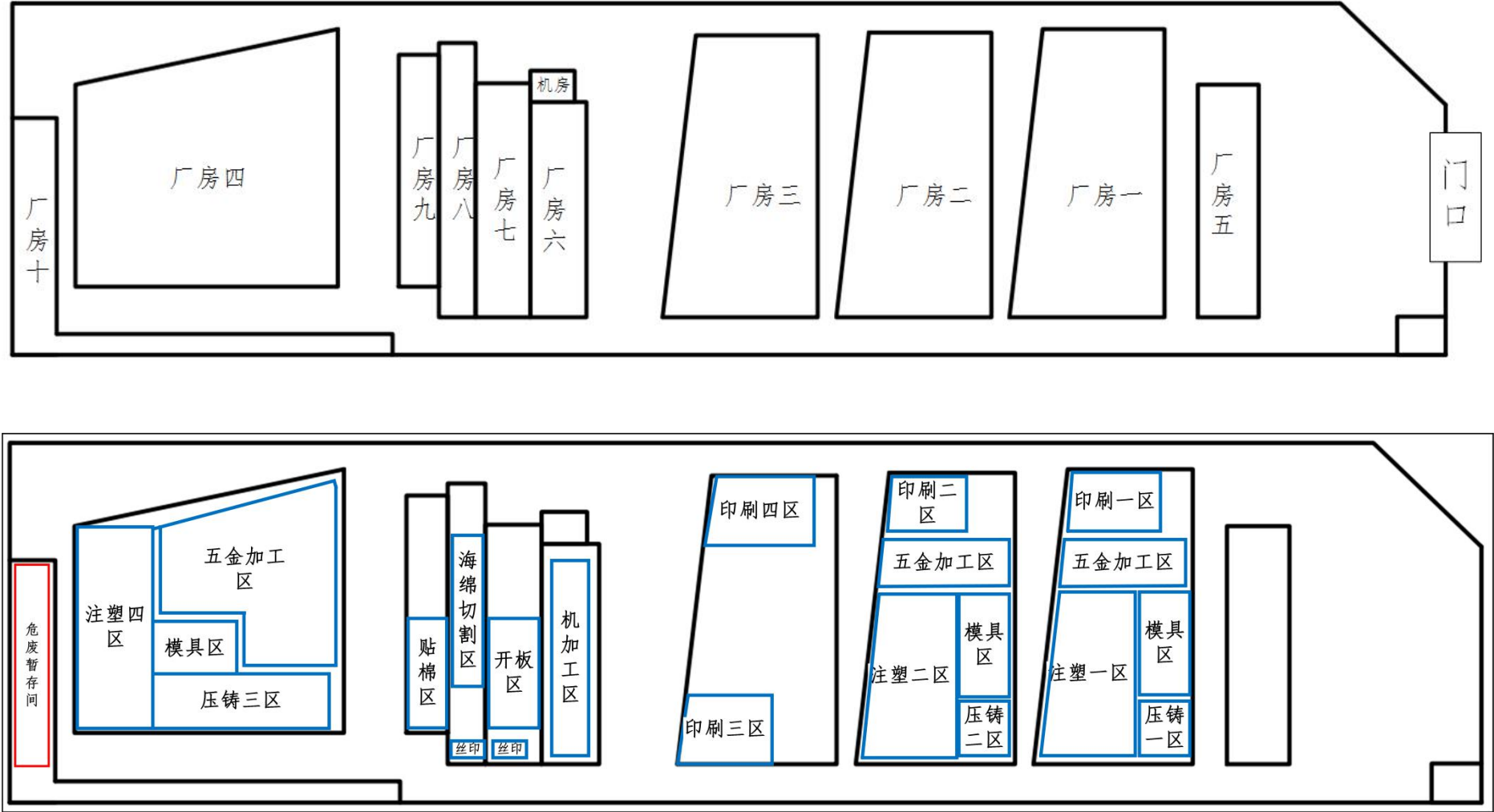
附图 2：建设项目四至示意图



附图 3：项目敏感点分布图



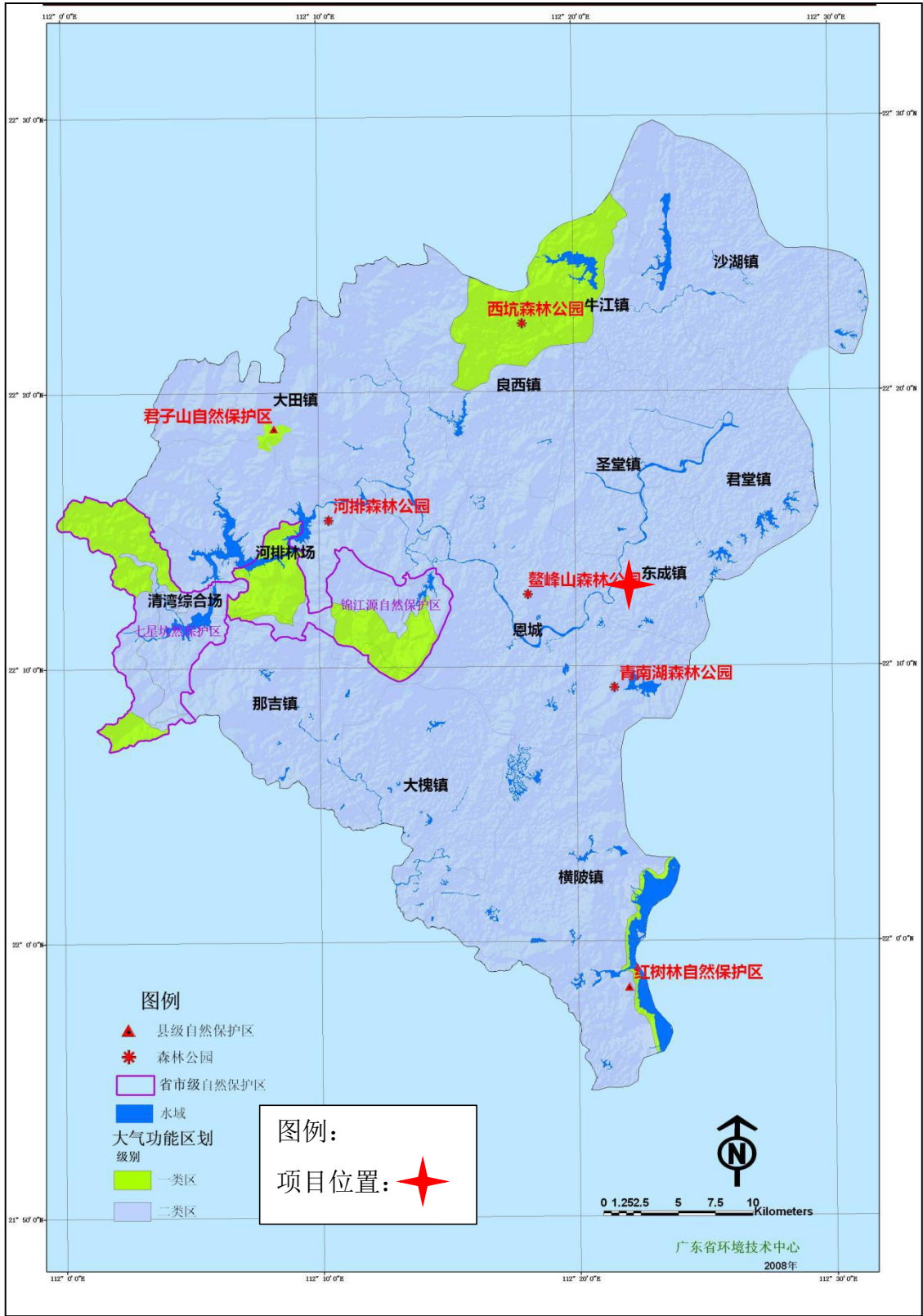
附图 4：项目平面布置示意图



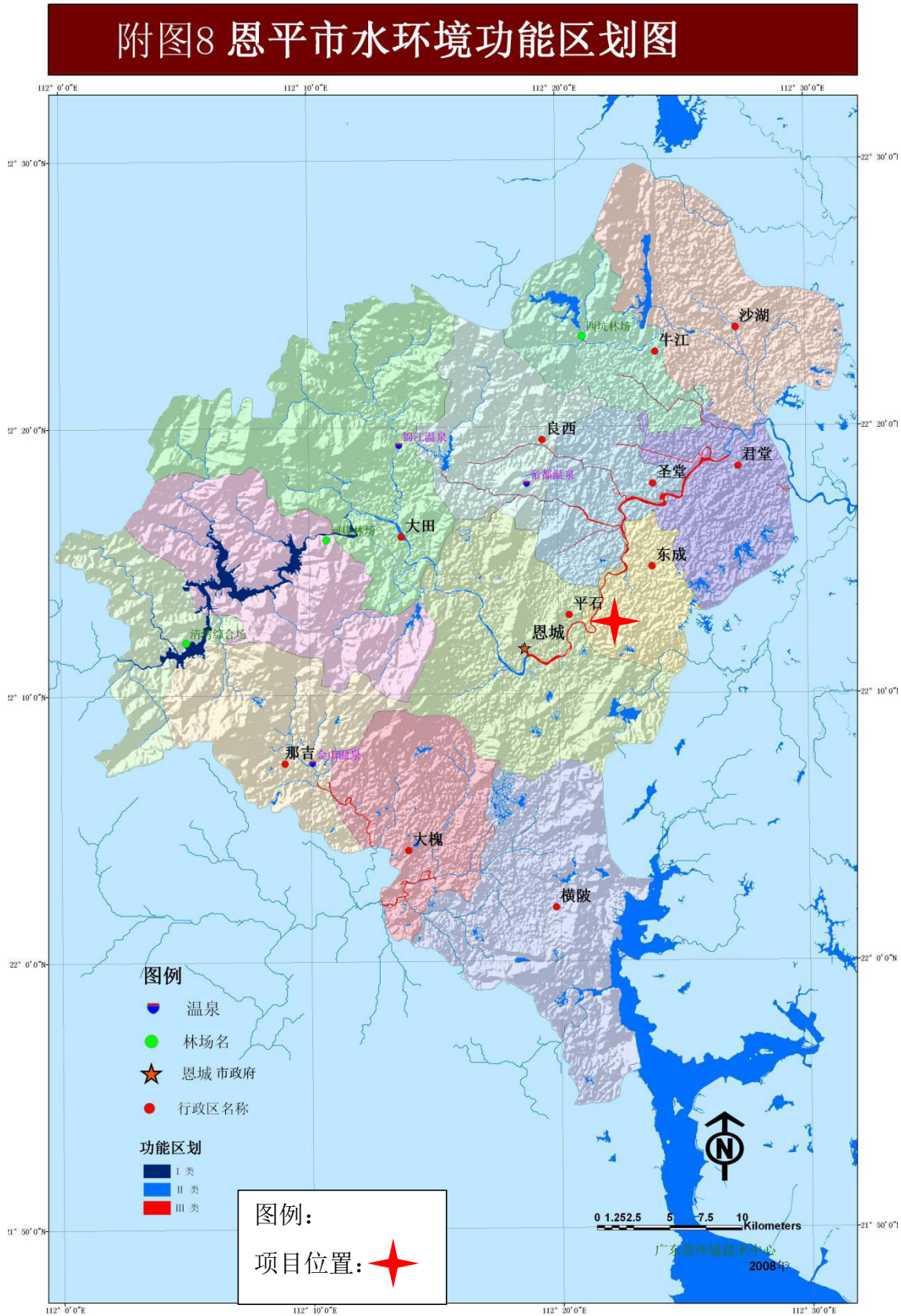
附图5：项目排气筒分布图



附图 6 恩平市大气环境功能区划图



附图 7 恩平市水环境功能区划图



附件1 营业执照

	
营 业 执 照	
统一社会信用代码 91440785MA53G9XP5R	 扫描二维码登录“ 国家企业信用信息公示系统”了解更 多登记、备案、许 可、监管信息。
(副 本)(副本号:1-1)	
名 称 恩平市华兆塑胶制品有限公司	注 册 资 本 人民币伍拾万元
类 型 有限责任公司(自然人独资)	成 立 日 期 2019年07月11日
法 定 代 表 人 郑毅均	营 业 期 限 长期
经 营 范 围 生产、加工: 塑胶制品, 包装箱, 五金配件; 注 塑; 压铸; 模具制作; 印刷服务。(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 。)	住 所 恩平市恩城街道办事处飞鹅塘社区 居民委员会新平北路108号附4(厂 房) 103室
登 记 机 关 	
2019 年 7 月 1 日	
国家企业信用信息公示系统网址: http://www.gsxt.gov.cn	市场主体应当于每年 1月1日 至 6月30日通过 国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告
国家市场监督管理总局监制	

附件2 法人身份证



附件3 用地证明

恩府 国用 (2012) 第 01278 号

土地使用权人	恩平市恒禾物业管理有限公司		
座 落	恩平市东安塘洲		
地 号		图 号	
地类 (用途)	工业	取得价格	
使用权类型	出让	终止日期	2062-10-07
使用权面积	10067.00 M ²	其中	
		独用面积	M ²
		分摊面积	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,对土地使用权人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。

恩平市人民政府 (章)

2012年10月23日

测绘单位: 恩平市国土资源局测绘队
绘图日期: 2012年8月21日

登记机关

恩平市人民政府 (章)

2012年10月23日

恩平市人民政府 (章)

土地证书管理专用章

Nº 020551722

附件4 租赁合同

厂房租赁合同

订立合同双方：

出租方： 恩平市恒禾物业管理有限公司 （简称为甲方）

承租方： 恩平市华兆塑胶制品有限公司 （简称为乙方）

- 1、甲方将座落在恩平市东安塘洲厂房租给乙方开厂使用，该厂房及其他面积为 10067 平方米，租赁期暂定为十年，自 2019 年 6 月 15 日起至 2029 年 6 月 15 日止。
- 2、双方定明租金为第一年每月租金伍萬元整。实行先付款后租赁，每期付款 1 个月。签合同日乙方支付 1 个月款即伍萬元整。租金由第二年起每年递增 3%。（注：每月 5 日付租金，超期不付款，当乙方弃租权，由甲方收回厂房。）
- 3、为妥善：乙方须交人民币按金壹拾萬元整给甲方代保存，在期满后，按合同无议的情况下甲方把按金退回乙方。乙方中途退出，所交按金归甲方所有。期满后，乙方在同等情况下，可优先续租。
- 4、甲方先驳好水表、电表、即通水通电，交乙方安装保管使用。在租赁期间，乙方保证负责交付所用的水电费，以及乙方经营的税金、垃圾费、治安费及其它的一切费用。乙方不得擅自改变厂房的一切结构及用途。如乙方需要，经甲方同意方可进行。乙方如有好的生意，可解约，随时搬迁，但所交的按金归甲方所有。
- 5、甲方交付乙方的厂房窗、门、供电、供水设置如乙方损坏，乙方要修理好交回甲方。乙方所装修的门、电不得拆除，乙方带来的开厂



设备可搬走。

6、乙方必须依法经营，承租期间的一切经济、法律责任由乙方负责。

7、本合同一式二份，甲、乙双方各执一份，签字后交付租金即产生法律效力。

甲方出租人签章：

2019年06月15日

乙方承租人签章：

2019年06月15日



附件5：大气环境影响评价自查大气环境影响评价自查表

大气环境影响评价自查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 +N O _x 排放量	≥2000t/a□		500~2000t/a□		<500t/a√			
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、细 PM _{2.5} 、CO、O ₃) 其他污染物 (VOCs、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	评价功能区	一类区		二类区☑		一类区和二类			
	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□		现状补充检测√			
	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 (不适用)	预测模型	AERMOD□	ADMS□	AUSTAL2000□	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≤10%□			C 本项目 最大占标率>10%□			
	非正常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	C 叠加达标□				C 叠加不达标□				

	年平均 浓度叠 加值				
	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：（VOCs、颗粒 物、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	SO ₂ :(0)t/a	NO _x :(0)t/a	颗粒物:(0.2606) t/a	VOCs(含非甲烷总 烃):(0.237) t/a
注：“□”，填“√”；“（ ）”为内容填写项					

附件6 建设项目地表水环境影响评价自查表

建设项目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场及索饵场、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	区域污染源	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) km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²		
	评价因子	(pH、DO、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N)		
	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 (2017)		
	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	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 ☐ ；生产运行期 ☐ ；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）域水环境质量改善目标 ☒ ; 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 ☐ 满足重点水污染物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同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）
		（ ）		（ ）		（ ）
	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，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

附件7：环境风险评价自查表

环境风险评价自查表

工作内容	完成情况						
风险调查	危险物质	名称					
		存在总量/t					
	环境敏感性	大气	500m范围内人口数 <u>50000</u> 人		5km范围内人口数 <u> </u> 人		
			每公里管段周边200m范围内人口数（最大） <u> 0 </u> 人				
		地表水	地表水功能敏感性	F1□	F2□	F3 ☒	
			环境敏感目标分级	S1□	S2□	S3 ☒	
		地下水	地下水功能敏感点	G1□	G2□	G3 ☒	
			包气带防污性能	D1□	D2 ☒	D3□	
物质及工艺系统危险性		Q值	Q<1 ☒	1≤Q<10□	10≤Q<100□	Q>100□	
		M值	M1□	M2□	M3□	M4□	
		P值	P1□	P2□	P3□	P4□	
环境敏感程度		大气	E1 ☒		E2□	E3□	
		地表水	E1□		E2□	E3 ☒	
		地下水	E1□		E2□	E3 ☒	
环境风险潜势		IV ⁺ □	IV□	III□	II□	I ☒	
评价等级		一级□	二级□		三级□	简单分析 ☒	
风险识别	物质危险性	有毒有害 ☒			易燃易爆 ☒		
	环境风险类型	泄漏 ☒			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☒		
	影响途径	大气 ☒			地表水 ☒	地下水□	
事故情形分析		源强设定方法	计算法□		经验估算法□	其他估算法 ☒	
风险预测与评	大气	预测模型	SLAB□	AFTOX□	其他□		
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 <u> </u> m				
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 <u> </u> m				

价	地表水	最近环境敏感目标_____, 到达时间_____h
	地下水	下游厂区边界到达时间_____d
		最近环境敏感目标_____, 到达时间_____h
重点风险防范措施		加强废气治理设施日常管和维护, 一旦发生事故性排放, 应当立即停止生产线运行, 直至废气治理设施恢复为止; 厂区内应设置环厂水沟, 一旦发生火灾事故, 则关闭水沟出口, 将消防废水堵截于水沟内; 设专职环保人员进行管理及保养废水处理系统, 当事故发生时, 应立即关闭污水处理设施, 关闭各水池之间出水口截断阀。
评价结论与建议		根据风险识别和风险分析, 本项目环境风险事故有火灾事故、废气处理设备故障。建设单位应按照本报告做好各项环境风险的预防和应急措施, 并制定完善的环境风险事故应急预案。在项目严格落实环评提出各项措施和要求的前提下, 本项目运营期的环境风险在可接受范围内。

附件8 监测报告

① 《2018年度江门市城市空气质量情况排名》截图

2018年度江门市城市空气质量情况排名

发布时间：2019-01-08 新闻来源：江门市环境保护局 【字体：大 中 小】



指标 市（区）	SO ₂ (微克/立方米)	NO ₂ (微克/立方米)	PM ₁₀ (微克/立方米)	CO (毫克/立方米)	O ₃ -8h第90百分位数 (微克/立方米)	PM _{2.5} (微克/立方米)	达标率 (%)	综合指数				
								2018年	排名	2017年	与2017年同比(%)	变化幅度 排名
江门市	9	35	56	1.2	184	31	80.8	4.17	—	4.60	-9.3	—
开平市	11	25	56	1.2	169	30	87.3	3.82	2	4.28	-10.7	1
江海区	10	32	54	1.2	147	31	90.1	3.85	3	4.31	-10.7	1
蓬江区	10	37	59	1.1	192	32	77.5	4.32	6	4.78	-9.6	3
鹤山市	12	36	56	1.4	184	33	81.9	4.34	7	4.65	-6.7	4
新会区	9	30	52	1.2	181	31	82.5	3.96	4	4.18	-5.3	5
台山市	9	25	46	1.3	161	30	88.2	3.62	1	3.78	-4.2	6
恩平市	19	26	60	1.6	143	35	91.5	4.12	5	4.17	-1.2	7

②《恩平市鸿利五金制品厂新建项目监测报告》（报告编号：HLED-20190213092）



检测报告

报告编号：HLED-20190213092

项目名称：恩平市鸿利五金制品厂新建项目

委托单位：恩平市鸿利五金制品厂

检测类别：环评检测

报告页数：共 6 页

编制日期：2019 年 02 月 25 日

检测报告章：



编 制： 张恩亮
审 核： 张恩亮
签 发： 张恩亮
签发日期： 2019.2.25

检测报告说明

1. 本报告无本公司检测报告专用章和骑缝章无效。
2. 报告内容需填写齐全、清楚、涂改无效。无审核、签发者签字无效。
3. 检测委托方如对检测报告有异议，须于收到本检测报告之日起五日内向本公司反馈。
4. 由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责。
5. 本报告未经本公司同意不得用于广告宣传。
6. 复制本报告中的部分内容不具备同等效力。

公司地址：广东省广州市黄埔区永和开发区新庄二路 34 号 邮编：511356
电话：4008553008；020—82006510 传真：020—32053661—818

检测报告说明

- 1. 本报告无本公司检测报告专用章和骑缝章无效。
- 2. 报告内容需填写齐全、清楚、涂改无效。无审核、签发者签字无效。
- 3. 检测委托方如对检测报告有异议，须于收到本检测报告之日起十五日内向本公司反馈。
- 4. 由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责。
- 5. 本报告未经本公司同意不得用于广告宣传。
- 6. 复制本报告中的部分内容不具备同等效力。

报告编号: HLED-20190213092

一、项目概况

表 1 项目信息一览表

项目名称	恩平市鸿利五金制品厂新建项目		
委托单位	恩平市鸿利五金制品厂		
项目地址	恩平市外资民资工业区 C 区 26 号		
联系人	/	电话	/
检测类别	环评检测	来样方式	现场检测, 采样
样品状态	外观完好、标签清晰	采样工况	正常
采样人员	成伟康、谢佳豪、吴晓泰	采样日期	2019.02.13-2019.02.19
检测人员	张思亮、卢楚燕、吴鸿连	检测日期	2019.02.13-2019.02.21
附注(必要时): 1、检测环境条件: 2、偏离标准方法的例外情况: 3、检测结果的不确定度: 4、其它:			

二、检测依据:

表 2 检测方法与设备一览表

检测类型	项目名称	检测依据	检测设备	检出限
环境空气	TVOC	热解析/毛细管气相色谱法《室内空气质量标准》室内空气中总挥发性有机物(TVOC)的检验方法 GB/T 18883-2002 附录 C	气相色谱仪 /7820A	0.5µg/m³
	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	气相色谱仪 /7820A	0.07mg/m³

四、检测点位附图



图 1 环境空气质量现状监测布点

三、环境空气:

测点地址	采样时间		监测项目及结果 (单位: mg/m ³)	
			非甲烷总烃	VOCs
			小时均值	日均值
G1 项目所在地	2019.02.13	02:00-03:00	0.33	0.129
		08:00-09:00	0.44	
		14:00-15:00	0.60	
		20:00-21:00	0.40	
	2019.02.14	02:00-03:00	0.35	0.108
		08:00-09:00	0.40	
		14:00-15:00	0.57	
		20:00-21:00	0.41	
	2019.02.15	02:00-03:00	0.36	0.112
		08:00-09:00	0.45	
		14:00-15:00	0.58	
		20:00-21:00	0.43	
	2019.02.16	02:00-03:00	0.29	0.091
		08:00-09:00	0.32	
		14:00-15:00	0.35	
		20:00-21:00	0.28	
	2019.02.17	02:00-03:00	0.27	0.106
		08:00-09:00	0.31	
		14:00-15:00	0.32	
		20:00-21:00	0.25	
	2019.02.18	02:00-03:00	0.35	0.088
		08:00-09:00	0.41	
		14:00-15:00	0.52	
		20:00-21:00	0.37	
	2019.02.19	02:00-03:00	0.36	0.112
		08:00-09:00	0.44	
		14:00-15:00	0.55	
		20:00-21:00	0.42	

五、气象条件

日期	时段	天气	风向	风速 m/s	大气压 kPa	环境温度℃	相对湿度%
2019.02.13	02: 00	多云	西北风	1.1	100.8	18.2	56
	08: 00		北风	1.0	101.0	24.4	58
	14: 00		北风	1.2	100.6	22.1	55
	20: 00		西北风	0.9	101.2	16.8	56
2019.02.14	02: 00	阴	西北风	0.8	100.7	18.1	59
	08: 00		北风	1.1	101.1	19.2	61
	14: 00		北风	1.3	101.0	25.4	55
	20: 00		西北风	1.2	100.8	20.7	64
2019.02.15	02: 00	阴	北风	1.1	101.1	17.8	56
	08: 00		北风	0.9	100.6	19.6	61
	14: 00		西北风	1.0	100.9	24.5	56
	20: 00		北风	1.4	101.2	20.3	54
2019.02.16	02: 00	晴	北风	1.6	100.5	17.4	61
	08: 00		西北风	1.2	100.9	18.8	65
	14: 00		西北风	1.5	100.6	23.6	59
	20: 00		西北风	1.1	101.0	20.9	57
2019.02.17	02: 00	多云	北风	1.3	101.2	17.0	64
	08: 00		北风	1.1	100.9	18.5	59
	14: 00		北风	1.0	100.7	25.6	57
	20: 00		西北风	1.4	101.0	20.4	58
2019.02.18	02: 00	多云	北风	1.1	100.9	17.6	62
	08: 00		北风	1.6	100.7	20.0	57
	14: 00		西北风	1.4	101.2	24.9	55
	20: 00		西北风	1.1	101.0	21.7	58
2019.02.19	02: 00	晴	北风	0.9	100.8	17.9	63
	08: 00		北风	1.2	101.1	20.0	64
	14: 00		西北风	1.0	100.9	25.6	58
	20: 00		北风	1.3	100.7	21.9	59

以下空白

③《恩城镇农村污水处理设施工程项目地表水环境质量现状监测原始数据》



恩城镇农村污水处理设施工程项目地表水环境质量现状监测原始数据

单位: 毫克/升 (PH 除外)

断面名称	采样位置	采样日期	pH	CODcr	BOD ₅	DO	氨氮	总磷	LAS	SS
W1	锦江河	7-5	6.9	12	2.0	7.4	0.299	0.07	0.005L	15

恩城镇农村污水处理设施工程项目大气环境质量现状监测原始数据

单位: 毫克/标立方米

检出限		0.007					0.005					0.001
测点	采样时间	SO ₂					NO ₂					PM10
		02:00	08:00	14:00	20:00	日均值	02:00	08:00	14:00	20:00	日均值	
乐安村 1#	7-20	0.007L	0.012	0.029	0.025	0.021	0.010	0.025	0.038	0.028	0.029	0.068
新楼村 2#	7-20	0.007L	0.010	0.028	0.023	0.020	0.011	0.023	0.033	0.028	0.025	0.061
米仓村 3#	7-20	0.007	0.013	0.023	0.020	0.016	0.012	0.021	0.031	0.028	0.023	0.054

恩城镇农村污水处理设施工程项目环境噪声监测数据

单位: dB (A)

序号	监测点位置	监测日期	Leq(A)昼间	Leq(A)夜间
1	乐安村	7-17	55	46
2	新楼村	7-17	54	45
3	米仓村	7-17	54	45



④噪声检测报告

报告编号: TR1908328		第 1 页 共 2 页	
 监 测 报 告 正本		报告编制说明	
报告编号: TR1908328		1、本报告只适用于本报告所写明的检测目的及范围。 2、本报告未盖本公司“CMA 资质认定章”、“检验检测专用章”及“骑缝章”无效。 3、复制本报告未重新加盖本公司“CMA 资质认定章”、“检验检测专用章”无效, 报告部分复制无效。 4、本报告无复核人、审核人、批准人签字无效。 5、封面页是本报告的组成内容。 6、本报告经涂改无效。 7、对外来送检样品, 本公司仅对检测结果负责。 8、本报告未经本公司同意不得用于广告、商品宣传等商业行为。 9、对本报告若有异议, 请于报告发出之日起十五日内向本公司提出, 逾期不申请的, 视为认可检测报告。	
委托单位: 恩平市华兆塑胶制品有限公司		编写: 李明芳	
项目名称: 恩平市华兆塑胶制品有限公司建设项目		复核: 	
项目地址: 恩平恩城街道办事处飞鹅塘社区居民委员会新平北路 108 号附 4 (厂房) 103 室		审核: 	
监测类别: 环评监测		签发:  签发日期: 2019 年 8 月 27 日	
报告日期: 二〇一九年八月二十七日			
 广东维中检测技术有限公司		实验室: 佛山市南海区桂城南海路瀚天科技城 A 区 8 号楼 1204、1205、1001 单元 电话: 0757-86086760 86086770 电子邮箱: info@vz-testing.com 传真: 0757-86086780	

一、监测目的:

受恩平市华兆塑胶制品有限公司的委托,根据该公司提供的监测方案,广东维中检测技术有限公司对恩平市华兆塑胶制品有限公司建设项目的声环境质量现状进行监测,为该项目环境影响评价提供技术支持。

二、监测内容:

1、环境噪声监测位置、监测项目及监测时间和频次(见表1)

表1 环境噪声监测位置、监测时间和频次一览表

编号	监测点位	监测项目	监测时间、频次	分析时间
1#	项目东面外 1m	环境噪声 L_{eq}	2019 年 08 月 19~20 日,连续监测 2 天,昼夜间各监测一次。	现场监测
2#	项目北面外 1m			
3#	项目南面外 1m			

注:布点图详见附图 2。

三、监测方法、使用仪器及检出限一览表

1、环境噪声(见表2)

表2 环境噪声监测项目、监测方法、使用仪器及检出限一览表

监测项目	监测方法	分析仪器	检出限	最低检出浓度
环境噪声	声环境质量标准 (GB 3096-2008)	多功能声级计 AWA5688	35.0 dB(A)	—

四、环境噪声监测结果(见表3)

表3 环境噪声监测结果

单位: dB(A)

编号	监测点位	监测结果 L_{eq}			
		2019-08-19		2019-08-20	
		昼间	夜间	昼间	夜间
		测量值	测量值	测量值	测量值
1#	项目东面外 1m	58.5	48.8	58.6	47.7
2#	项目北面外 1m	58.2	48.3	58.2	49.2
3#	项目南面外 1m	57.9	48.7	58.3	48.1

—报告结束—

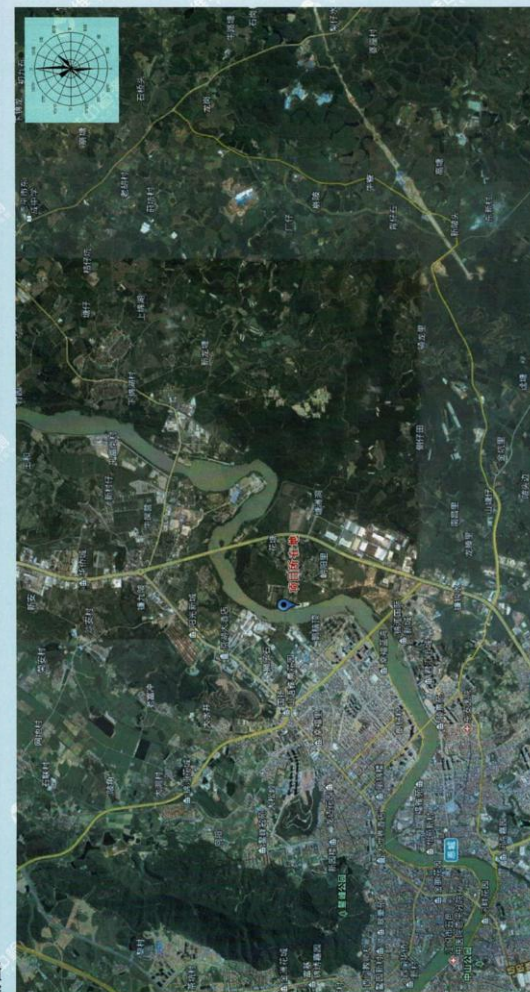


图1 建设项目建设位置图

附图:



图2 项目噪声监测点位图