

报告表编号 _____年 编号：_____

建设项目环境影响报告表

项目名称：中山市东鑫材料科技有限公司新建年产基材 100 万平方米、补强板 35 万平方米项目

建设单位（盖章）：中山市东鑫材料科技有限公司

编制日期：2020 年 6 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、部分内容如公众参与等章节可以根据项目的实际情况进行适当增删。

2、是否需做专项评价，应根据环保主管部门的意见进行。专项评价内容参照各相关导则规定进行编制。

3、本样本主要根据原国家环境保护总局《建设项目环境影响报告表》(试行)设计，同时适当补充了部分内容，今后仍应按照国家环境影响评价相关政策对报告表所填内容进行改进和完善。

目录

建设项目基本状况.....	1
建设项目所在地自然环境简况.....	10
环境质量状况.....	12
评价适用标准.....	17
建设项目工程分析.....	18
环境影响分析.....	23
项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	37
结论与建议.....	40

建设项目基本状况

项目名称	中山市东鑫材料科技有限公司新建年产基材 100 万平方米、补强板 35 万平方米项目				
建设者/单位	中山市东鑫材料科技有限公司				
法人代表	赵东		联系人	赵东	
通讯地址	中山市火炬开发区民园路 1 号 A11 栋一楼				
联系电话	13573581333	传真	/	邮政编码	528437
建设地点	中山市火炬开发区民园路 1 号 A11 栋一楼				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建		行业类别及代码	C3989 其他电子元件制造	
用地面积 (平方米)	1341		建筑面积 (平方米)	1341	
总投资 (万元)	1000	其中:环保投资 (万元)	30	环保投资占总投资比例	3%
评价经费 (万元)	1.0		投产日期	2020 年 9 月	

工程内容及规模:

一、环评类别判定说明

中山市东鑫材料科技有限公司新建年产基材 100 万平方米、补强板 35 万平方米项目建于中山市火炬开发区民园路 1 号 A11 栋一楼 (项目所在地中心坐标 N22° 33' 55.90" ,E113° 31' 48.19") , 主要从事研发、生产、销售: 电子材料、电子元器件、金属材料。总投资为 1000 万, 环保投资为 30 万, 用地面积 1341 平方米, 建筑面积 1341 平方米。

本报告对项目建设情况进行综合分析。项目北面为民族工业园 A8 栋, 南面为工业厂房, 西面为民族工业园 A10 栋, 东面为工业厂房, 建设项目地理位置图详见图 1, 建设项目四置图详见图 2, 建设项目平面布置详见图 3, 建设项目卫星图详见图 4, 建设项目规划图详见图 5, 建设项目声环境功能区划图详

见图 6，建设项目大气环境功能区划图详见图 7，建设项目水环境功能区划图详见图 8。

项目在运营过程中对环境可能会造成一定的影响，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2018 年修正)等有关规定，需申办环保审批手续。本项目主要从事，属于“二十八、计算机、通信和其他电子设备制造业”中的“83、电子元件及电子专用材料制造”——“印刷电路板；电子专用材料；有分隔、焊接、酸洗或有机溶剂清洗工艺的”，应编制环境影响评价报告表。受中山市东鑫材料科技有限公司委托，佛山市甲云飞环保咨询有限公司承担了该项目环境影响评价报告表的编制工作。

二、产业政策、选址合理性分析

1、产业政策符合性分析

本项目所用的生产设备和生产工艺均不在中华人民共和国发展与改革委员会规定的《产业结构调整指导目录(2019 年本)》及《市场准入负面清单(2019 年版)》的淘汰和限制类中，符合国家产业政策的相关要求。

(1) 与《中山市差别化环保准入促进区域协调发展实施细则》相符性分析：

本项目位于中山市火炬开发区民园路 1 号 A11 栋一楼，不在饮用水源保护区、五桂山生态环境保护区和一类空气区，符合文件中空间管制要求；项目从事研发、生产、销售：电子材料、电子元器件、金属材料，销售：线路板，不属于高污染高能耗项目，符合指导意见要求的。项目生产过程中产生的废气经有效处理后排放，符合文件管理要求。

(2) 与《中山市涉挥发性有机物项目环保准入管理规定》相符性分析：

项目所在地位于火炬开发区，不属于主城区（东区、西区、南区、石岐区）、一类环境空气质量功能区（五桂山生态保护区片区和南朗镇孙中山故居片区），项目不涉及有机溶剂型油墨、涂料和胶黏剂等原辅材料，项目在生产过程中产生少量 TVOC，生产过程中的废气经处理后可达标排放，符合文件相关要求。

综上所述，项目建设符合《中山市差别化环保准入促进区域协调发展实施细则》(2018 年修订本)文件和《中山市涉挥发性有机物项目环保准入管理规定》中环(2017)158 号的相关管理要求。

2、选址合理性分析

(1) 与土地利用规划的相符合性分析

本项目拟建于中山市火炬开发区民园路 1 号 A11 栋一楼，根据中山市规划一张图显

示，项目所在地为工业用地，项目所在地符合当地的土地利用规划要求，不占用农田保护区、水源保护区、自然风景保护区等用地。因此，该项目的从选址角度而言是合理的。

(2) 与环境功能区划的符合性分析

①地表水环境功能区划：根据《中山市水功能区管理办法》（中府〔2008〕96号）和《关于印发〈广东省地表水环境功能区划〉的通知》（粤环〔2011〕14号）的功能区划分，项目纳污河道为横门水道，属于 III 类水，项目所在区域的水环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的 III 类标准。项目所在区域不涉及划定的饮用水源保护区，项目所在区域地表水环境功能区划图详见图 8。

②环境空气功能区划：本项目位于中山市火炬开发区民园路 1 号 A11 栋一楼，根据《中山市环境空气质量功能区划（2016 年修订版）》，项目所在地环境空气功能区划为二类区，项目所在区域的环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中的二级标准。项目所在区域环境空气功能区划图详见图 7。

③声环境功能区划：根据《中山市声环境功能区划方案》（中环〔2018〕87 号）的规定，项目属于 3 类区。项目声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096—2008）3 类标准。项目所在区域声环境功能区划图详见图 6。

项目周围无国家重点保护的文物、古迹，无名胜风景区、自然保护区等，项目选址符合环境功能区划的要求。

三、编写依据

1、全国性环境保护行政法规和规范性文件

- (1) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正本）；
- (2) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修正本）；
- (3) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（部令第 44 号，2018 年修正本）；
- (4) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37 号）；
- (5) 《国家危险废物名录（2016 年版）》（部令第 39 号）；
- (6) 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》；
- (7) 《市场准入负面清单（2019 年版）》。

2、地方法规、规章及规范性文件

- (1) 《中山市水功能区管理办法》（中府〔2008〕96 号文）；
- (2) 《关于印发〈广东省地表水环境功能区划〉的通知》（粤环〔2011〕14 号）；

- (3) 《中山市环境空气质量功能区划（2016年修订版）》；
- (4) 《中山市声环境功能区划方案》（中环[2018]87号）；
- (5) 《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环〔2016〕51号）。

3、环境影响评价技术规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ 964-2018）。

四、环境要素的评价等级判定及评价范围

1、环境空气评价等级判定

根据《中山市环境空气质量功能区划（2016修订版）》（中府函〔2016〕236号印发），项目所在地环境空气功能区划为二类区。项目主要污染物为颗粒物。根据 Aerscreen 大气估算模型计算可得，本项目 Pmax 最大值出现为矩形面源排放的 TVOC，Pmax 值为 0.002%，Cmax 为 0.0242ug/m³，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境质量影响评价等级为三级。

2、地表水环境评价等级判定

本项目生活污水排放量为 162t/a。项目属于中山火炬水质净化厂纳污范围，生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入中山火炬水质净化厂，经处理达标后排入横门水道。项目生活污水排放方式属于间接排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018），确定本项目地表水环境质量影响评价等级为三级 B，不在评价范围。

3、声环境等级评价判定

根据《中山市声环境功能区划方案》（中环[2018]87号）文件，项目所在区域为声环境功能区划 3 类区，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009），确定本项目的声环境质量影响评价等级为二级。因此，确定评价范围为距厂界 200m 的范围内。

4、风险评价等级判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目不涉及附录 B 中

重点关注的危险物质，故本次评价不需分析。

5、土壤评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于附录 A 中的设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造中的其他，土壤评价为 III 类，根据 Aerscreen 大气估算模型计算可得下风向最大浓度出现距离在 37 米，项目周边 100 米内不存在土壤环境敏感目标，可判定为不敏感，故不需开展土壤调查。

五、项目建设内容

1、项目概况

中山市东鑫材料科技有限公司新建年产基材 100 万平方米、补强板 35 万平方米项目位于中山市火炬开发区民园路 1 号 A11 栋一楼（项目所在地中心坐标 N22° 33' 55.90" , E113° 31' 48.19" ）。项目用地面积 1341 平方米，建筑面积 1341 平方米，总投资 000 万元，环保投资 30 万元，主要从事研发、生产、销售：电子材料、电子元器件、金属材料，年产基材 100 万平方米，补强板 35 万平方米。

2、原材料及年用量

表 1 项目原材料消耗一览表

序号	名称	年使用量	备注
1	聚酰亚胺薄膜	20 吨	外购
2	离型纸	120 万 m ²	
3	铜箔	35 吨	
4	环氧树脂胶	4 吨	

聚酰亚胺薄膜：包括均苯型聚酰亚胺薄膜和联苯型聚酰亚胺薄膜两类。薄膜制备方法为：聚酰胺酸溶液流延成膜、拉伸后，高温酰亚胺化。薄膜呈黄色透明，相对密度 1.39~1.45，有突出的耐高温、耐辐射、耐化学腐蚀和电绝缘性能，可在 250~280℃空气中长期使用。玻璃化温度分别为 280℃ (Upilex R)、385℃ (Kapton) 和 500℃ 以上 (Upilex S)。20℃时拉伸强度为 200MPa，200℃时大于 100MPa。特别适宜用作柔性印制电路板基材和各种耐高温电机电器绝缘材料。

铜箔：铜箔是一种阴质性电解材料，沉淀于电路板基底层上的一层薄的、连续的金属箔，它作为 PCB 的导体。它容易粘合于绝缘层，接受印刷保护层，腐蚀后形成电路

图样。Copper mirror test（铜镜测试）：一种助焊剂腐蚀性测试，在玻璃板上使用一种真空沉淀薄膜。

离型纸：一种防止预浸料粘连，又可以保护预浸料不受污染的防粘纸。湿法生产预浸料时，在预浸料的上下均放置离型纸，其中下离型纸随着预浸料的收卷存附其中，所以预浸料表面通常有一层离型纸保护。离型纸的作用是防止预浸料被污染，又可为在其表面划线提供方便。离型纸的另一个作用是防止单向预浸料的横向开裂。

环氧树脂胶：用作胶粘剂，俗称万能胶。可用来粘金属与金属、金属与非金属、非金属与非金属等材料。广泛用于造船、电器、电子、化工和飞机制造等工业。今后开发趋向于低温快速固化、水中固化、室温固化和单组分包装等。根据企业提供项目所使用的环氧树脂胶成分报告中显示固型份（即固体含量）为99.7%，则可挥发物质为0.3%。

3、设备情况

表 2 工程生产设备一览表

序号	设备名称		数量	所在工序
1	搅拌机		2 台	搅拌分散工序
2	分散机		4 台	
3	砂磨机		1 台	研磨工序
4	涂布线		2 条	放卷、涂布、烘干、压合、收卷工序
	配套设备	涂布机	2 台	
		收卷机	2 台	
		压合机	2 台	
放卷机		2 台		
5	松紧卷机		2 台	松卷、紧卷工序
6	程控烤箱		6 台	烘烤工序
7	精密双轴分条机		2 台	分切工序
8	裁切机		1 台	
9	粘度计		1 个	检验工序

10	包装机	1 台	包装工序
11	打包机	1 台	
12	精密电子秤	1 个	辅助设备
13	小型烘箱	1 台	
14	蛋糕架	50 个	
15	隔膜泵	2 个	
16	计量泵	2 个	
17	移动拉杆	2 个	
18	平台车	2 台	
19	原料储存罐 (4 个 700L、4 个 200L、6 个 100L)	14 个	
20	空压机	1 台	

注：本项目所用生产设备均不在国家《产业结构调整指导目录(2019 年本)》的淘汰和限制类中，符合国家产业政策的相关要求。

4、公用工程

(1) 人员

项目有员工 15 人，均不在厂内食宿，年工作 300 天，每天工作 24 小时（三班制，每班 8 小时）。

(2) 给排水

生活用水：根据广东《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）员工均不在厂内食宿（项目不设员工宿舍，生活为 40 升·人/天），项目员工为 15 人，生活用水量为 180t/a，产污量按 90%，产生生活污水约 162t/a，生活污水经化粪池预处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准后，经市政管道汇入中山火炬水质净化厂集中处理，处理达标后排入横门水道。项目生产不需用水。

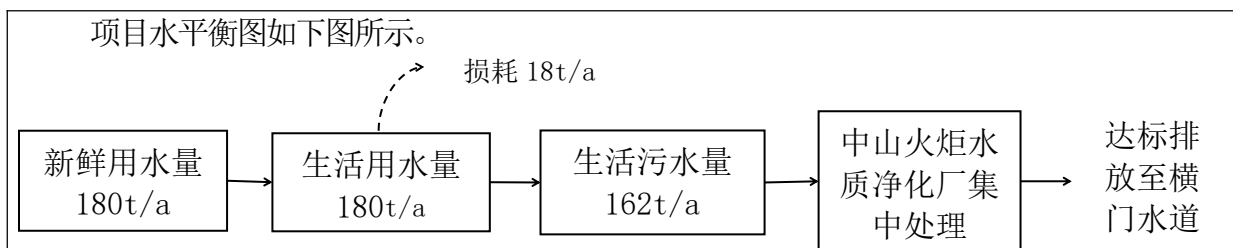


图1 项目水平衡图

(3) 能耗系统

项目工程能耗为电，项目用电均由市政电网供给，项目用电量 10 万度/年，不设备用发电机。

5、项目平面布置

项目租用中山市火炬开发区民园路 1 号 A11 栋一楼作为生产办公场所。项目所在建筑为 4 层混凝土钢筋结构建筑。项目位于 1 层，其余楼层为其它低污染企业。项目设搅拌分散房、研磨房、涂布房（西北面）、烘烤房、分切房、仓库等，布局相对合理。

6、项目工程组成

表 3 项目工程组成一览表

工程类别	单项工程名称	工程内容	
主体工程	生产车间	搅拌分散、研磨	项目建筑物为钢筋混凝土结构，占地面积为 1341m ² ，建筑面积为 1341m ²
		放卷、涂布、烘干、压合、收卷	
		松卷、紧卷	
		烘烤	
		分切	
		检验	
		包装	
辅助工程	实验房	技术人员实验	
储运工程	仓库	储存产品和原材料	

	运输	公路	
公用工程	供水系统	由市政管网供给	180t/a
	供电系统	由市政电网供给	10 万度/年
环保工程	废水处理	生活污水经化粪池预处理后经市政管道汇入中山火炬水质净化厂集中处理，处理达标后排入横门水道。	
	废气处理	拟对搅拌分散、研磨、涂布、烘干、压合、烘烤工序设于密闭车间，并设置集气罩收集后通过两套 UV 光解除臭装置+活性炭吸附处理后通过同一条 27 米的排气筒排放。	
	固废处理	生活垃圾收集交给环卫部门处理；一般固体废物由供应商回收；危险废物交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。	
	噪声处理	合理布局车间、设备，设备安装应避免接触车间墙壁，较高噪声设备应安装减振垫、减振基座等。	

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目位于中山市火炬开发区民园路 1 号 A11 栋一楼。项目北面为民族工业园 A8 栋，南面为工业厂房，西面为民族工业园 A10 栋，东面为工业厂房。项目为新建性质，不存在与本项目有关的原有污染问题，项目周围是以工业为主，形成一个固定的污染源，区域主要环境问题为周围工厂生产期间产生的“三废”等。

项目纳污河道为横门水道。近年来，随着经济的发展，人口的增加，排入的工业废水和生活污水不断增加，使得该河道水质受到影响。为保护横门水道，以该河道为纳污主体的厂企要做好污染物的达标排放工作，采取各种有效措施削减污染物的排放量，并积极配合有关部门开展水道的综合整治工作。

项目地理位置图见图 1，项目四至图见图 2，项目平面布置图见图 3，项目卫星图见图 4，项目用地规划图见图 5，项目水环境功能区划图见图 6，项目环境空气功能区划图见图 7，项目声环境功能区划图见图 8。

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、地形、地貌及地质情况

中山市地质发展历史悠久，地壳变动频繁，地质构造体系属于华南褶皱束的粤中拗陷，中山位于此拗陷中增城至台山隆断束的西南段。地形以平原为主，地势中部高亢，四周平坦，平原地区自西北向东南倾斜。五桂山、竹嵩岭等山脉突屹于市中南部，五桂山主峰海拔 531 米，为全市最高峰。地貌由大陆架隆起的低山、丘陵、台地和珠江口的冲积平原、海滩组成。其中低山、丘陵、台地占全境面积的 24%，一般海拔为 10~200 米，土壤类型为赤红壤。平原和滩涂占全境面积的 68%，一般海拔为-0.5~1 米，其中平原土壤类型为水稻土和基水地，滩涂广泛分布有滨海盐渍沼泽土及滨海沙土。河流面积占全境的 8%，西江下游的西海水道、磨刀门水道自北向南流经市西部边界，由磨刀门出南海；北江下游的石歧河自西北向东南经过市东北边界由洪奇门出珠江口。其间河道纵横交错，其中小榄水道、鸡鸦水道横贯市北半部，汇入横门水道由横门出珠江口。水系划分为平原河网和低山丘陵河网两个部分，平原地区河网深受南海海洋潮汐的影响，具典型河口区特色。

二、气候、气象

中山市地处低纬，全境均在北回归线以南，属亚热带季风气候，气候特征为光热充足、雨量充沛、市境太阳高度角大。终年气温较高，年平均气温为 22.5℃；年平均相对湿度为 79%；年平均气压为 1009.1hPa；濒临南海，夏季风带来大量水汽，成为降水的主要来源，历年平均降水量为 1886.0 毫米；年平均风速为 1.9m/s；最多风向为 N（北风）和 S（南风）；年平均静风频率为 23%；全年境内各地均有 2 次太阳直射，太阳辐射能量丰富，年平均日照百分率为 39%。影响全市的灾害性天气有台风、霜冻、低温阴雨、寒露风和暴雨。

三、土壤、植被、生物多样性

区域土壤类型主要分为两大类：运积土和自成土。运积土主要分布在平原阶地上；自成土是在当地基岩和变质岩上直接发育而成的，为赤红壤。

中山的地质发展历史悠久，地壳变动频繁，但地层分布比较简单，富矿地层缺乏，现已探明并开发利用的矿产仅有花岗岩石料、沙料和耐火黏土。其中石料主要是黑云

母花岗岩、黑云母二长花岗岩和花岗闪长岩，广泛分布于市内的低山、丘陵和台地，以五桂山和竹嵩岭储量最为丰富；沙料以中粗粒石英砂为主，主要分布于市内东部龙穴、下沙一带沿海地区；耐火黏土主要分布于火炬开发区濠头村附近。中山大中型兽类的主要活动场所分布于五桂山低山丘陵和白水林山高丘陵地区，现存的经济动物主要有小灵猫、食蟹獾、豹猫、南狐、穿山甲、板齿鼠和各种鸟类、蛇类等；平原地区以爬行类、两栖类、鸟类和鼠类为主；水生动物有鱼类、甲壳类和多种贝类。植被代表类型为热带季雨林型的常绿季雨林，植被主要种类有 610 多种，隶属于 105 科 358 属，森林覆盖率为 12.95%。

本项目纳污河道横门水道，起始范围在中山大南尾，终止范围在中山横门，全长 12 千米，属于渔业用水，执行（GB3838-2002）III 类标准。

建设项目所属功能区划分类表

项目所在地环境功能属性如下表所列：

表 4 建设项目所在地环境功能属性表

编号	项目	内容
1	水环境功能区	根据《中山市水环境功能区划图》，项目纳污河道横门水道水质目标执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准
2	环境空气功能区	根据《中山市环境空气质量功能区划图》，项目所在区域属环境空气质量功能区划二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
3	环境噪声功能区	根据《中山市声环境功能区划方案》（中环〔2018〕87号），项目所在区域属3类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准
4	是否基本农田保护区	否
5	是否风景名胜保护区	否
6	是否水库库区	否
7	是否城市生活污水集污范围	是（中山火炬水质净化厂）

环境质量状况

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

1、水环境质量现状

根据《关于印发〈广东省地表水环境功能区划〉的通知》（粤环[2011]14号）和《印发中山市水功能区管理办法的通知》（中府[2008]96号），横门水道水质目标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。本项目属于中山火炬水质净化厂纳污范围，生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入中山火炬水质净化厂，经处理达标后排入横门水道。生活污水属于间接排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018），本项目属于三级B地表水评价条件的建设项目，故不进行地表水环境质量现状及环境影响分析。

2、环境空气质量现状

1) 空气质量达标区判定

根据《中山市环境空气质量功能区划（2016修订版）》（中府函〔2016〕236号印发），项目所在地环境空气功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

根据《中山市2018年大气环境质量状况公报》，中山市二氧化硫第98百分位数日平均质量浓度和年平均质量浓度、可吸入颗粒物第95百分位数日平均质量浓度和年平均质量浓度、细颗粒物第95百分位数日平均质量浓度和年平均质量浓度、一氧化碳第95百分位数日平均质量浓度、二氧化氮第98百分位数日平均质量浓度和年平均质量浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；臭氧第90百分位数8小时平均质量浓度未达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，具体见表5，项目所在区域为不达标区，不达标因子为O₃。

表5 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	第98百分位数日平均质量浓度	17	150	11.3	达标
	年平均质量浓度	9	60	15	达标
NO ₂	第98百分位数日平均质量浓度	79	80	98.7	达标
	年平均质量浓度	32	40	80	达标
PM ₁₀	第95百分位数日平均质量浓度	79	150	52.7	达标

	年平均质量浓度	45	70	64.3	达标
PM _{2.5}	第 95 百分位数日平均质量浓度	58	75	77.3	达标
	年平均质量浓度	30	35	85.7	达标
O ₃	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	165	160	103.1	超标
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	1100	4000	27.5	达标

2) 基本污染物环境质量现状

本项目位于环境空气二类功能区，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 执行《环境 空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据《中山市 2018 年空气质量监测站点日均值数据公报》，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 的监测结果见下表。

表 6 基本污染物环境质量现状

点位名称	监测点坐标/m		污染物	年评价指标	现状浓度 μg/m ³	评价标准 μg/m ³	最大浓度 占标率%	超标 频率 %	达标 情况
	X	Y							
紫马岭	紫马岭	SO ₂	24 小时平均第 98 百分位数	16	150	12.67	0	达标	
			年平均	7.96	60	-	-	达标	
		NO ₂	24 小时平均第 98 百分位数	71	80	121.25	1.1	达标	
			年平均	26.6	40	-	-	达标	
		PM ₁₀	24 小时平均第 95 百分位数	77	150	80.67	0	达标	
			年平均	43.6	70	-	-	达标	
		PM _{2.5}	24 小时平均第 95 百分位数	50	75	114.67	1.13	达标	
			年平均	26.48	35	-	-	达标	
		O ₃	8 小时平均第 90 百分位数	181	160	198.75	14.29	超标	
		CO	24 小时平均第 95 百分位数	1100	4000	37.5	0	达标	

由表可知，SO₂年平均及 24 小时平均第 98 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；NO₂ 年平均浓度及 NO₂24 小时平均第 98 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；PM₁₀年平均及 24 小时平均第 95 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；PM_{2.5} 年平均及 24 小时平均第 95 百分位数浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；CO24 小时平均第 95 百分位数达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；O₃日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

根据《中山市环境空气质量功能区划（2016 修订版）》（中府函[2016]236 号），该

建设项目所在区域为二类环境空气质量功能区，SO₂、NO₂、PM₁₀ 执行《环境空气质量标准》(GB3095—2012)中的二级标准。由监测结果可知，SO₂、NO₂、PM₁₀ 各项指标均符合《环境空气质量标准》(GB 3095—2012)中的二级标准，表明该区域大气环境质量较好。

3) 补充污染物环境质量现状评价

(1) 监测因子及布点

项目位于中山市火炬开发区民园路1号A11栋一楼，监测布点位于项目所在地及开发区理工学校、东利社区，采样日期2020年4月12日至2020年4月18日，相关现状监测数据见表7。

表7 大气监测数据一览表

项目（无量纲）		日期	4.12	4.13	4.14	4.15	4.16	4.17	4.18
臭气 浓度	02:00- 03:00	A1	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
		A2	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
		A3	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	08:00- 09:00	A1	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
		A2	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
		A3	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	14:00- 15:00	A1	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
		A2	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
		A3	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	20:00- 21:00	A1	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
		A2	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
		A3	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
TVOC	A1	0.195	0.232	0.178	0.207	0.225	0.190	0.212	
	A2	0.148	0.132	0.157	0.170	0.141	0.152	0.137	
	A3	0.121	0.143	0.112	0.129	0.108	0.137	0.130	

据监测结果所示，TVOC符合《室内环境空气质量标准》(GB/T 18883-2002)要求，臭气浓度监测结果达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中新改扩建项目无组织排放厂界二级标准限值，项目选址所在区域带齐环境质量状况良好。

3、声环境质量现状

根据《中山市声环境功能区划方案》（中环[2018]87号）文本，项目所在地属3类声环境功能区，执行国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，昼间噪声值标准为65dB(A)，夜间噪声值标准为55dB(A)。委托东莞市华溯监测技术有限公司于2020年4月12日-2020年4月13日对建设项目周围声环境进行监测，布设了厂界外一米西、北、东、南侧及最近居民区135米处共五个监测点，监测结果如表8所示，项目建设地址周围无重点影响声源，该区域的噪声监测值均达到国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。

表8 区域环境质量现状调查及监测结果

监测点位	监测日期及结果 Leq[dB(A)]			
	2020年4月12日		2020年4月13日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
N1 项目西侧厂界外1m	57.7	46.9	58.2	47.3
N2 项目北侧厂界外1m	56.1	47.4	55.6	48.0
N3 项目东侧厂界外1m	56.9	47.8	57.4	47.1
N4 项目南侧厂界外1m	58.3	48.4	58.8	49.2
N5 东利社区（居民区）	54.4	44.5	55.1	45.6

注：噪声点位具体位置详见图2。

4、土壤环境质量现状

根据《环境影响技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于附录A中的设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造中的其他，土壤评价为III类，根据Aerscreen大气估算模型计算可得下风向最大浓度出现距离在37米，项目周边100米内不存在土壤环境敏感目标，可判定为不敏感，故不需开展土壤调查。

项目主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

1、水环境保护目标

本项目附近没有饮用水源保护区，水环境保护目标是在本项目建成后周围的河流水质不受明显的影响。

2、环境空气保护目标

本项目大气评价等级为三级评价，不设评价范围，本项目于环境空气质量功能区划一类区距离19000米，大气环境保护目标是在本项目建成后大气一类区不受不良影响。

3、声环境保护目标

保护项目区域声环境质量不因项目的建设而受影响，确保声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。项目西南面135米有居民区，声环境保护目标详见下表9。

表9 声环境保护目标一览表

名称	方位	与项目边界距离	与高噪声设备距离	环境保护目标
居民区	西南面	135米	147米	《声环境质量标准》（GB3096—2008）3类标准

4、土壤水环境保护目标

土壤环境质量保护目标为保护土壤环境质量不因本项目的建设而恶化。

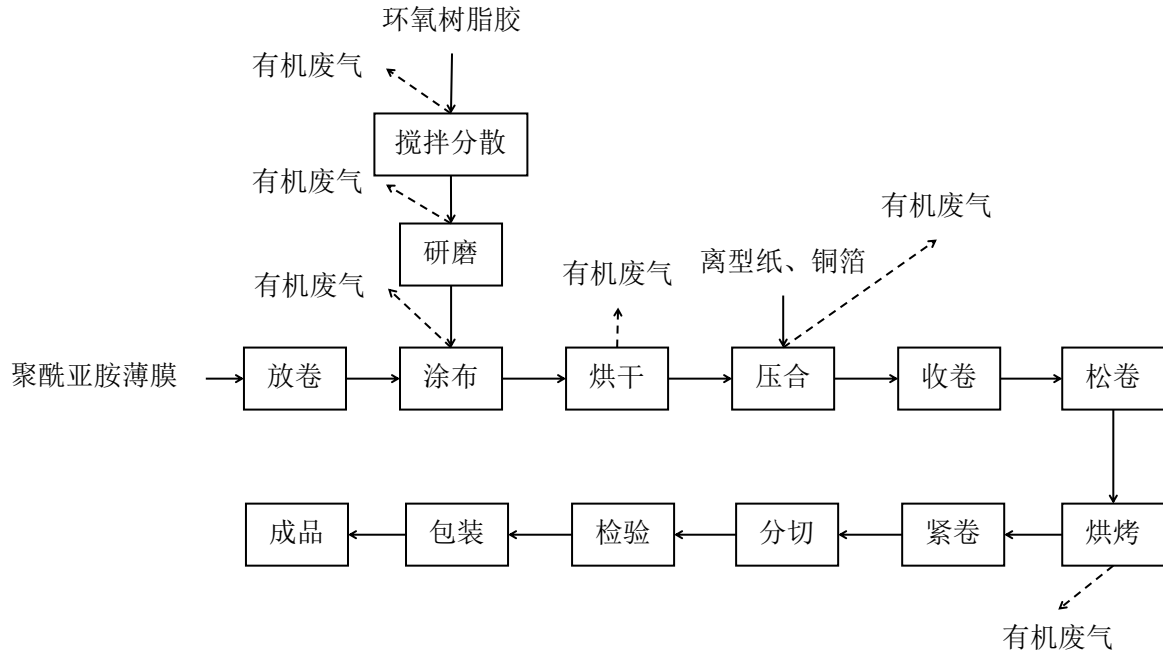
评价适用标准

<p>环 境 质 量 标 准</p>	<p>1、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准； 2、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准； 3、《声环境质量标准》（GB3096-2008）执行 3 类标准； 4、《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）。</p>
<p>污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>1、广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准； 2、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值； 3、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）执行 3 类标准； 4、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单； 5、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18596-2001）表 1 排放值。</p>
<p>总 量 控 制 指 标</p>	<p>本项目控制总量如下： 1、水 生活污水的排放量≤ 0.0162 万 t/a，生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管道汇入中山火炬水质净化厂，不需另外申请氨氮，化学需氧量总量控制指标。 2、大气 项目所使用的生产设备均以电为能源，无需申请二氧化硫、氮氧化物总量控制。 项目搅拌分散、研磨、涂布、烘干、压合、烘烤工序中使用的环氧树脂胶会产生有机废气，其主要污染物为总 VOCs、臭气浓度。总 VOCs 的总量控制指标为总 VOCs≤ 0.001t/a。 注：每年按 300 天计算。</p>

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）

基材、补强板生产工艺流程如下：



注：项目不设喷漆、电镀、酸洗、磷化等污染工艺，不使用人造革、发泡胶、再生塑料、油漆、油性油墨等原料。

工艺说明：

项目将外购的聚酰亚胺薄膜经放卷机进行放卷，使聚酰亚胺薄膜输送至涂布机，再将搅拌分散、研磨后的环氧树脂胶涂布于聚酰亚胺薄膜上，通过涂布机自带的烤箱烘干后，加入外购的离型纸、铜箔经压合机进行压合，收卷机进行收卷，然后经松紧卷机进行松卷，再经程控烤箱进行烘烤后，经松紧卷机进行紧卷，最后进行分切，经检验合格后包装即得成品。

主要污染工序：

1、水体污染源

本项目用水主要为生活用水。

根据广东《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）员工均不在厂内食宿（项目不设员工宿舍，生活为40升·人/天），项目员工为15人，生活用水量为180t/a，产污量按90%，产生生活污水约162t/a，生活污水经化粪池预处理，达到广东省地方标准《水污染物排放

限值》(DB44/26-2001)第二时段的三级标准后,经市政管道汇入中山火炬水质净化厂集中处理,处理达标后排入横门水道。

2、空气污染源

项目搅拌分散、研磨、涂布、烘干、压合、烘烤工序中使用的环氧树脂胶会产生有机废气,其主要污染物为总 VOCs、臭气浓度。根据企业提供项目所使用的环氧树脂胶成分报告中显示固型份(即固体含量)为 99.7%,则可挥发物质为 0.3%。项目所用环氧树脂胶为 4 吨,则污染物产生量及产生浓度为总 VOCs (0.012t/a、0.056mg/m³),臭气浓度≤3000(无量纲)。

项目拟对搅拌分散、研磨、涂布、烘干、压合、烘烤工序设于密闭车间,并设置集气罩收集后通过两套 UV 光解除臭装置+活性炭吸附处理(两套风量各为 15000m³/h,总风量为 30000m³/h,收集效率约 90%,去除效率约 90%,工作时间为 7200h/a)后通过同一条 27 米的排气筒排放,经处理后各污染物排放量及排放浓度为总 VOCs(0.001t/a、0.005mg/m³),臭气浓度≤2000(无量纲)。

3、噪声污染源

- (1) 原材料、成品在运输过程中产生的交通噪声,其噪声值约为 65-70dB(A)。
- (2) 生产设备在运行时的噪声,其噪声值约为 70-90dB(A)。

表 10 主要设备噪声源强

序号	设备名称	噪声级 dB(A)
1	搅拌机	70
2	分散机	70
3	砂磨机	80
4	涂布线	70
5	精密双轴分条机	85
6	裁切机	85
7	空压机	90

4、固体废弃物

(1) 生活垃圾:项目员工人数为 15 人,按 0.5kg/人·日计算,产生量为 7.5kg/日(2.25t/a)。

(2) 一般固体废物:原材料包装袋,产生量约 0.01 吨/年;铜箔边角料、离型纸边角料、聚酰亚胺薄膜边角料,产生量约 0.3 吨/年。

(3) 危险废物：含环氧树脂胶废包装桶，产生量约 0.1 吨/年；含环氧树脂胶废手套废抹布，产生量约 0.001 吨/年；饱和活性炭，产生量约 0.06 吨/年，交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

表 11 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*
1	含环氧树脂胶废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.1	搅拌、研磨、涂布工序	固态	环氧树脂胶	/	1 年	T	由有关危险废物经营许可证的单位处理
2	含环氧树脂胶废手套废抹布	HW49 其他废物	900-041-49	0.001	搅拌机、研磨机、涂布线	固态	环氧树脂胶	/	1 年	T	
3	饱和活性炭	HW49 其他废物	900-041-49	0.06	搅拌工序、研磨工序、涂布工序、烘干工序、烘烤工序 搅拌机、研磨机、涂布线、小型烘箱、程控烤箱	固态	活性炭	/	1 年	T	

表 12 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所 (设施) 名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物 暂存区	含环氧树脂胶 废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	厂内	17.5 m ²	桶装	1 吨	1 年
2		含环氧树脂胶 废手套 废抹布	HW49 其他废物	900-041-49			罐存		
3		饱和活性炭	HW49 其他废物	900-041-49			罐存		

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)	处理后产生浓度及产生量 (单位)
大气 污染物	搅拌分散、研 磨、涂布、烘干、 压合、烘烤工序	总 VOCs	0.11mg/m ³ , 0.012t/a	0.01mg/m ³ , 0.001t/a
		臭气浓度	≤3000 (无量纲)	≤2000 (无量纲)
水 污 染 物	生活污水 (162t/a)	COD _{Cr}	≤250mg/L、0.0405t/a	≤250mg/L、0.0405t/a
		BOD ₅	≤150mg/L、0.0243t/a	≤150mg/L、0.0243t/a
		SS	≤150mg/L、0.0243t/a	≤150mg/L、0.0243t/a
		NH ₃ -N	≤25mg/L、0.0041t/a	≤25mg/L、0.0041t/a
固体 废弃物	员工生活	生活垃圾	2.25t/a	0t/a
	一般固体废物	原材料包装袋	0.01t/a	0t/a
		铜箔边角料、离 型纸边角料、聚 酰亚胺薄膜边 角料	0.3t/a	0t/a
	危险废物	含环氧树脂胶 废包装桶	0.1t/a	0t/a
		含环氧树脂胶 废手套废抹布	0.001t/a	0t/a
		饱和活性炭	0.06t/a	0t/a
噪声	(1) 原材料、成品在运输过程中产生的交通噪声, 其噪声值约为 65-70dB (A)。 (2) 生产设备在运行时的噪声, 其噪声值约为 70-90dB (A)。			
其他	/			

主要生态影响 (不够时可附另页):

项目周围无自然保护区及文物古迹等特殊保护对象。本项目所在地厂房现已建成, 故不存在建设过程中, 有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, 因此建成正常营运后对生态基本没有影响。

环境影响分析

营运期环境影响分析

1、地面水影响分析

(1) 废水产排情况及处理措施可行性分析：

本项目对周围水环境的影响主要是生活污水，产生量为 0.54t/d，主要污染物为 COD、BOD₅、SS 和氨氮，如果不经处理直接排放将对周围水环境带来不利影响。生活污水，经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准，经市政管网汇入中山火炬水质净化厂，处理达标排入横门水道，处理达标的生活污水对受纳水体影响可降至最低。

中山火炬水质净化厂位于中山火炬开发区小隐涌与横门水道交汇处，占地面积约 53460 平方米。一期日污水处理总量为 10 万吨/日。本项目位于中山火炬水质净化厂一期工程纳污范围内，采用“A/A/O 微曝氧化沟工艺”工艺，一期主要收集健康基地、珊瑚片区等，服务面积 22.367km²；火炬中心区，服务面积为 13.567km²。

本项目生活污水量约为 0.54t/d（162t/a），占中山火炬水质净化厂日处理量的 0.00054%，在污水处理厂的处理能力之内。生活污水水质较为简单，不含其它有毒污染物，经化粪池预处理后，不会对其污水处理系统产生不利的污染负荷冲击影响，符合中山火炬水质净化厂的进水水质类型的要求，因此，项目排放的生活污水对市政污水管道和污水处理厂的构筑物不会有特殊的腐蚀和影响，同时不会影响污水处理厂进水水质。本项目生活污水经化粪池预处理后排入中山市火炬水质净化厂处理是可行的。

建设单位在落实上述治理措施下，项目所产生的废水对周围的水环境质量影响不大。

(2) 评价等级判定分析：

项目外排废水主要为生活污水，生活污水经三级化粪池预处理后经市政污水管网排入珍家山污水处理厂；生产废水委托给有处理能力的废水处理机构处理。生活污水排放属于间接排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018），确定本项目地表水环境质量影响评价等级为三级 B。

表 13 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	污染治理设施编号			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 、SS、氨氮	珍家山污水处理厂	间断排放	01	三级化粪池	/	/	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 14 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/m		废水排放量/(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	接纳污水处理厂信息		
		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	/	/	/	0.0162	珍家山污水处理厂	间断排放	/	珍家山污水处理厂	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	≤40 ≤10 ≤10 ≤5

表 15 废水污染物排放执行标准

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 (m/L)
1	/	生活污水	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	COD _{Cr} ≤500 BOD ₅ ≤300 SS≤400 NH ₃ -N /

表 16 废水污染物排放量信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/(t/a)
1	/	COD _{Cr}	≤250	0.000135	0.0405
2	/	BOD ₅	≤150	0.000081	0.0243
3	/	SS	≤150	0.000081	0.0243
4	/	NH ₃ -N	≤25	0.0000137	0.0041
全厂排放口合计		COD _{Cr}			/
		BOD ₅			/
		SS			/
		NH ₃ -N			/

表 17 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 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 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 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型		
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水文要素影响型 水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>	
	影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 水位(水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用情况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开放量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开放量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
水文情势调	调查时期		数据来源	

	查	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	()	监测断面或点位个数 ()
现状评价	评价范围	河流: 长度 (/) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 (/) km ²		
	评价因子	()		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸水域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ()		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
	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 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/>		达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸水域: 面积 () km ²		
	预测因子	()		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>		
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运营期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>		
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>		

影响评价	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库近岸海域）排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/>				
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量（t/a）		排放浓度（mg/L）	
		COD _{Cr}	0.0405		≤250	
		BOD ₅	0.0243		≤150	
		SS	0.0243		≤150	
		NH ₃ -N	0.0041		≤25	
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	污染处理设施 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
		监测点位	（）		（）	
		监测因子	（）		（）	
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

2、空气影响分析

(1) 主要产污工序及治理措施

项目搅拌分散、研磨、涂布、烘干、压合、烘烤工序中使用的环氧树脂胶会产生有机

废气，其主要污染物为总 VOCs、臭气浓度。项目拟对搅拌分散、研磨、涂布、烘干、压合、烘烤工序设于密闭车间，并设置集气罩收集后通过两套 UV 光解除臭装置+活性炭吸附处理后通过同一条 27 米的排气筒排放，总 VOCs 经处理后排放可符合环保要求，臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值，对周围环境影响不明显。

综上所述，项目生产过程中产生的废气经上述措施处理后，厂界污染物浓度能达到标准，对周围环境影响不大。

(2) 废气治理设施可行性分析：

本项目的 UV 光解除臭装置设计参数如下：

风量	30000m ³ /h（共两套，每套 15000m ³ /h）
设备尺寸（长*宽*高）	2000*1200*1500mm（一套的尺寸）
发生器	230 个 L980 磁感 UV 灯、12 个磁感高压电源、12 个磁感发生器、2 组均风装置
电压	交流电压 380V
电流	57A
功率	4KW
风阻	≤250Pa
设备重量	1T
进出风口尺寸	870*870mm
设备主体材质	不锈钢拉丝加防静电表面处理
废气通过 UV 光解处理装置所需要的停留时间	3.5s

注：UV 光解除臭装置的除臭原理为利用高能高臭氧 UV 紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧。UV+O₂→O+O*（活性氧）O+O₂→O₃（臭氧），众所周知臭氧对有机物具有极强的氧化作用，对恶臭气体及其它刺激性异味有极强的清除效果。恶臭气体利用排风设备输入到本净化设备后，净化设备运用高能 UV 紫外线光束及臭氧对恶臭气体进行协同分解氧化反应，使恶臭气体物质其降解转化成低分子化合物、水和二氧化碳，再通过排风管道排出室外。

①高效除恶臭：能高效去除挥发性有机物（VOC）、无机物、硫化氢、氨气、硫醇类等主要污染物，以及各种恶臭味，脱臭效率最高可达 95%以上。

②无需添加任何物质：只需要设置相应的排风管道和排风动力，使恶臭气体通过本设备进行脱臭分解净化，无需添加任何物质参与化学反应。

③适应性强：可适应高浓度，大气量，不同恶臭气体物质的脱臭净化处理，可每天 24

小时连续工作，运行稳定可靠。

④运行成本低:本设备无任何机械动作，无噪音，无需专人管理和日常维护，只需作定期检查，本设备能耗低，（每处理 1000 立方米/小时，仅耗电约 0.2 度电能），设备风阻极低<50pa，可节约大量排风动力能耗。

⑤无需预处理:恶臭气体无需进行特殊的预处理，如加温、加湿等,设备工作环境温度在摄氏-30℃-95℃之间，湿度在 30%-98%、PH 值在 2-13 之间均可正常工作。

⑥设备占地面积小，自重轻:适合于布置紧凑、场地狭小等特殊条件，设备占地面积<1 平方米/处理 5000m³/h 风量。

⑦优质进口材料制造:防火、防爆、防腐蚀性能高，设备性能安全稳定，采用不锈钢材质，设备使用寿命在十五年以上。

⑧环保高科技专利产品:采用国际上最先进技术理念，通过专家及工程技术人员长期反复的试验，开发研制出的，具有完全自主知识产权的高科技环保净化产品，可彻底分解恶臭气体中有毒有害物质，并能达到完美的脱臭效果，经分解后的恶臭气体，可完全达到无害化排放，绝不产生二次污染，同时达到高效消毒杀菌的作用。

针对总 VOCs 等有机废气及恶臭污染物的治理，选用成熟可靠且应用较为广泛的吸附法处理措施，选择活性炭作为吸附剂，活性炭是最常用的吸附剂，1g 活性炭材料中的微孔，展开表面积可高达 800~1500m²，其为非极性分子，根据“相似相容原理”当非极性的气体和非极性杂质分子被活性炭内孔捕捉后，由于分子之间相互吸引，会导致更多的分子不断被吸引，直至添满活性炭内的孔隙，因此，活性炭对很多挥发性有机气体、臭味的治理都十分有效，饱和的废活性炭可交作为危险废物交有资质的单位处置。在技术上是可行的。

(3) 大气评价等级判定分析:

1) 评价等级判断

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)中的规定，根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i (第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”)，及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义见公式。

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

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

评价等级的划分方法见下表

表 18 评价等级判别表

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

同一项目有多个污染源（两个及以上）时，则按各污染源分别确定评价等级，并取评价等级最高者作为项目的评价等级。

评价因子和评价标准筛选详见下表：

表 19 评价因子和评价标准一览表

评价因子	平均时段	标准值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	标准来源
TVOC	8 小时平均	600	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值

2) 估算模型

表 20 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(城市人口数)	3230000
最高环境温度		38.7 °C
最低环境温度		1.9 °C
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

3) 主要污染源估算模型计算结果及评价等级确定

表 21 Pmax 和 D10%预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C_{max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	P_{max} (%)	D10% (m)
点源	TVOC	1200.0	0.0020	0.0002	/
矩形面源	TVOC	1200.0	0.0242	0.0020	/

表 22 最大 Pmax 和 D10%预测结果表

下风向距离	矩形面源		点源	
	TVOC 浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	TVOC 占标率 (%)	TVOC 浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	TVOC 占标率 (%)
10.0	0.0164	0.0014	0.0000	0.0000
25.0	0.0207	0.0017	0.0016	0.0001
37.0	/	/	0.0020	0.0002
39.0	0.0242	0.0020	/	/
50.0	0.0222	0.0019	0.0017	0.0001
75.0	0.0184	0.0015	0.0011	0.0001
100.0	0.0145	0.0012	0.0011	0.0001
200.0	0.0087	0.0007	0.0017	0.0001
300.0	0.0064	0.0005	0.0013	0.0001
400.0	0.0049	0.0004	0.0014	0.0001

500.0	0.0039	0.0003	0.0013	0.0001
600.0	0.0032	0.0003	0.0011	0.0001
700.0	0.0027	0.0002	0.0010	0.0001
800.0	0.0023	0.0002	0.0009	0.0001
900.0	0.0020	0.0002	0.0008	0.0001
1000.0	0.0018	0.0001	0.0007	0.0001
2000.0	0.0007	0.0001	0.0003	0.0000
3000.0	0.0004	0.0000	0.0002	0.0000
4000.0	0.0003	0.0000	0.0001	0.0000
5000.0	0.0002	0.0000	0.0001	0.0000
6000.0	0.0002	0.0000	0.0001	0.0000
7000.0	0.0001	0.0000	0.0001	0.0000
8000.0	0.0001	0.0000	0.0001	0.0000
8200.0	/	/	0.0000	0.0000
9000.0	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000
10000.0	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000
11000.0	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000

12000.0	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000
13000.0	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000
14000.0	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000
15000.0	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000
16000.0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
17000.0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
下风向最大浓度	0.0242	0.0020	0.0020	0.0002
下风向最大浓度 出现距离	39.0	39.0	37.0	37.0
D10%最远距离	/	/	/	/

根据 Aerscreen 大气估算模型计算可得，本项目 P_{\max} 最大值出现为矩形面源 TVOC， P_{\max} 值为 0.002%， C_{\max} 为 $0.0242\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据，确定本项目大气环境质量影响评价等级为三级。

4) 本项目自行监测计划

表 23 项目自行监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
G1	TVOC	1 次/年	/
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值

5) 建设项目大气环境影响评价自查表

表 24 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容	自查项目
------	------

评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5-50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input type="checkbox"/>			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500-2000t/a <input type="checkbox"/>	<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价因子	基本污染物 (TVOC) 其他污染物 ()		包括二级 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>				
评价标准	标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>	他标准 <input type="checkbox"/>		
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>	一类区和二类区 <input type="checkbox"/>			
	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 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>			边长 5-50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 ()			包括二级 PM ₂ 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			

	正常排放年均浓度贡献值	一类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 10\%$ <input type="checkbox"/>	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 10\%$ <input type="checkbox"/>
		二类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 30\%$ <input type="checkbox"/>	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 30\%$ <input type="checkbox"/>
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h	$C_{\text{非正常}}$ 占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>	$C_{\text{非正常}}$ 占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	$C_{\text{叠加}}$ 达标 <input type="checkbox"/>		$C_{\text{叠加}}$ 不达标 <input type="checkbox"/>
	区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ <input type="checkbox"/>		$k > -20\%$ <input type="checkbox"/>
环境监测计划	污染源监测	监测因子 (TVOC、臭气浓度)	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子 ()	监测点位 ()	无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>		不可以接受 <input type="checkbox"/>
	大气环境保护距离	距 () 厂界最远 (0) m		
	污染源年排放量	TVOC: (0.001) t/a		
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”; “()”为内容填写项				

3、噪声影响分析

项目生产设备在运行时的噪声, 其噪声值约为 70-90dB (A)。因此, 应做好声源处的降噪隔音设施, 以减少对周围声环境的影响; 另外, 原材料、成品在运输过程中产生的交通噪声, 其噪声值约为 65-70dB (A)。对产生噪声设备采取以下措施:

①对于搅拌机、分散机、砂磨机、涂布线、精密双轴分条机、裁切机等生产设备, 在设备底部安装缓冲垫;

②对于空压机, 空压机拟安装在东面, 空压机安装应避免接触车间墙壁并在设备底部安装减震底座;

③车间的门窗采取隔音门窗，运行时关闭车间的门窗。

经建设单位针对产生的生产噪声在设备安装、布局、减震拟落实采取的降噪措施确保正常衰减量以及砖混墙体隔音的情况下的前提下，项目厂界可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，对周围声环境的影响不大。

4、固体废物影响分析

生活垃圾，产生量为 2.25 吨/年，交由环卫部门处理；一般固体废物：原材料包装袋产生量约 0.01 吨/年；铜箔边角料、离型纸边角料、聚酰亚胺薄膜边角料产生量约 0.3 吨/年，交供应商回收处理；危险废物：含环氧树脂胶废包装桶，产生量约 0.1 吨/年；含环氧树脂胶废手套废抹布，产生量约 0.001 吨/年；饱和活性炭，产生量约 0.06 吨/年，交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

经上述处理后，项目运营期间产生的固体废物对周围环境影响不大。

5、平面布局图合理性及敏感点影响分析

最近的居民与项目西南面相距 135 米，高噪声设备与西南面居民距离为 147 米，，因此对其居住环境的影响不大。

项目生产过程主要大气污染物为总 VOCs 及臭气浓度。项目拟对搅拌分散、研磨、涂布、烘干、压合、烘烤工序设于密闭车间，并设置集气罩收集后通过两套 UV 光解除臭装置+活性炭吸附处理后通过同一条 27 米的排气筒排放，总 VOCs 经处理后排放可符合环保要求，臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值，对周围环境影响不大。综上，项目厂区布置总体上是合理的。

6、环保投资情况

表 25 环保投资一览表

污染物	工程名称	数量（台/套）	总投资（万元）
废气	废气处理设施	2	25
固废	危险废物	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理	3
噪声	噪声房（墙）、声屏障安装减振垫、减振基座）	1	2
合计			30

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	预防治理效果
大气污染物	搅拌分散、研磨、涂布、烘干、压合、烘烤工序	总 VOCs 臭气浓度	设于密闭车间，并设置集气罩收集后通过两套 UV 光解除臭装置+活性炭吸附处理后通过同一条 27 米的排气筒排放	总 VOCs 经处理后排放可符合环保要求，臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值
水污染物	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经化粪池预处理后经市政管道汇入中山火炬水质净化厂集中处理达标后汇入横门水道	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准
固体废物	生活过程	生活垃圾	环卫部门清运处理	符合环保要求
	一般固体废物	原材料包装袋、铜箔边角料、离型纸边角料、聚酰亚胺薄膜边角料	交由供应商回收处理	
	危险废物	含环氧树脂胶废包装桶、含环氧树脂胶废手套废抹布、饱和活性炭	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理	
噪声	运输过程及生产过程	噪声	采取有效隔音消音等措施	厂界昼间 ≤ 65dB(A)，夜间 ≤ 55dB(A)
其它	/			
<p>生态保护措施及预期效果</p> <p>项目地处于亚热带季风气候区，气温高，日照长，雨量充足，有利于植物的生长。建设单位可通过绿化美化来恢复部分自然生态景观。另外，还要从源头控制污染，实现节能、降耗、减污、增效的目标以减少生态环境的影响。</p>				

竣工环境保护验收及监测一览表

序号	污染物				环保设施	验收执行标准	监测点位
	要素	生产工艺	污染物因子	核准排放量			
1	废气	搅拌分散、研磨、涂布、烘干、压合、烘烤工序	总 VOCs 臭气浓度	0.001t/a	加强通风无组织排放	厂界达广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放标准要求	排放口
2	废水	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	162t/a	经化粪池预处理后经市政管道汇入中山火炬水质净化厂集中处理达标后汇入横门水道	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	/
3	噪声	运输过程及生产设备	Leq (A)	--	消声、减振、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准	厂界
4	固体废物	生活垃圾	/	2.25t/a	环卫部门及时清运处理	是否到位	/
		一般固废	原材料包装袋、铜箔边角料、离型纸边角料、聚酰亚胺薄膜边角料	0.31t/a	交由供应商回收处理	是否到位	/

5	危险废物	含环氧树脂胶废 包装桶、含环氧 树脂胶废手套废 抹布、饱和活性 炭	0.161t/a	交由具有相关危险废物经营许可证的 单位处理	是否到位	/
---	------	---	----------	--------------------------	------	---

结论与建议

1、项目概况

中山市东鑫材料科技有限公司新建年产基材 100 万平方米、补强板 35 万平方米项目位于中山市火炬开发区民园路 1 号 A11 栋一楼，主要从事研发、生产、销售：电子材料、电子元器件、金属材料。总投资为 1000 万，环保投资为 30 万，用地面积 1341 平方米，建筑面积 1341 平方米。

2、建设项目周围环境质量现状评价

(1) 环境空气质量现状

项目所在区域为不达标区，不达标因子为 O_3 ，中山市二氧化硫日评价浓度（第 98 百分位）、可吸入颗粒物日评价浓度（第 95 百分位数浓度值）和年评价浓度、细颗粒物日评价浓度（95 百分位数浓度）和年评价浓度、一氧化碳日评价浓度（第 95 百分位数）、二氧化氮日评价浓度（第 98 百分位）、年评价浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

(2) 地表水环境质量现状

本项目生活污水，根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目评价等级为三级 B，可不进行地面水环境调查与分析。

(3) 声环境质量现状

项目厂界昼、夜间，建筑物前 1 米噪声现状监测值均可满足《声环境质量标准》3 类，最近居民区现状监测值满足《声环境质量标准》3 类标准，说明项目所在区域声环境质量现状良好。

(4) 土壤环境现状

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于附录 A 中的设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造中的其他，土壤评价为 III 类，根据 Aerscreen 大气估算模型计算可得下风向最大浓度出现距离在 37 米，项目周边 100 米内不存在土壤环境敏感目标，可判定为不敏感，故不需开展土壤调查。

3、营运期环境影响评价结论

(1) 水环境影响分析

生活污水产生量为 162t/a，经化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级，经市政管道汇入中山水质净化厂集中处理，达标后

排入横门水道。

上述废水间接排放，不会对横门水道水质造成影响。

（2）环境空气影响分析

①根据估算模式计算结果，本项目污染因子最大落地浓度占标率为 0.002%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境质量影响评价等级为三级。

②大气污染物在达标情况下，大气可达标排放，污染源对环境的影响在大气环境质量控制范围内，能满足区域环境功能规划要求，对项目周围敏感点的影响较小。

对于项目可能对大气环境产生的影响，建设单位应尽可能减少污染物的排放量，积极配合火炬开发区对大气污染物的区域削减行动；在经济和技术条件成熟时，尽量采用更先进的生产工艺，以更清洁的生产方式加大污染物的治理力度，尽量控制污染物的排放，以减轻区域的大气环境负担；建设项目必须严格做好工艺废气的治理，建立完整的制度，杜绝一切事故排放。

（3）声环境影响分析

项目通过经过严格的隔声、吸声、消声和减振处理的条件下，使机械噪声得到有效的衰减，基本不会对周围环境产生影响。建议合理布局，加强管理，加强绿化，采取必要的隔声、消声措施处理。项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。本项目的建设不会对敏感点声环境质量产生明显影响。

（4）固体废物环境影响分析

项目产生的生活垃圾及时请环卫部门及时清运；生产过程中产生的一般固废供应商回收处理；危险废物交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。项目运营期间产生的固体废物对周围环境影响不大。

（5）土壤环境评价结论

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》(HJ964-2018)，本项目属于附录 A 中的设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造中的其他，土壤评价为 III 类，根据 Aerscreen 大气估算模型计算可得下风向最大浓度出现距离在 37 米，项目周边 100 米内不存在土壤环境敏感目标，可判定为不敏感，故不需开展土壤调查。

4、环境保护措施与建议

（1）落实环境保护措施；

①严格执行“三同时”制度；

②切实做好废气、噪声的污染治理，确保污染物达标排放，必要时设立隔声屏障。

(2) 建议

①优化布局；

②严格落实大气污染物及噪声防治治理；

③积极开展清洁生产审核，进一步提清洁生产水平；

5、综合结论

本项目建设符合国家和地方的相关产业政策，选址合理合法。建设单位必须严格遵守环保的管理规定及环保竣工验收要求，确保各项环保措施的落实。项目需经过验收合格后方可投入使用，在投入使用后，应加强对设备的维修保养，确保环境设施的正常运转和污染物达标排放。建设单位需认真落实环评报告提出的环保措施和要求，加强管理，严防事故的发生。

从环境保护角度分析，该项目的选址与建设是可行的。

建设单位意见：

情况属实！同意评价意见！

代表签名（公章）：

日 期： 年 月 日

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:

经办人:

公 章

年 月 日



图 1 项目地理位置图

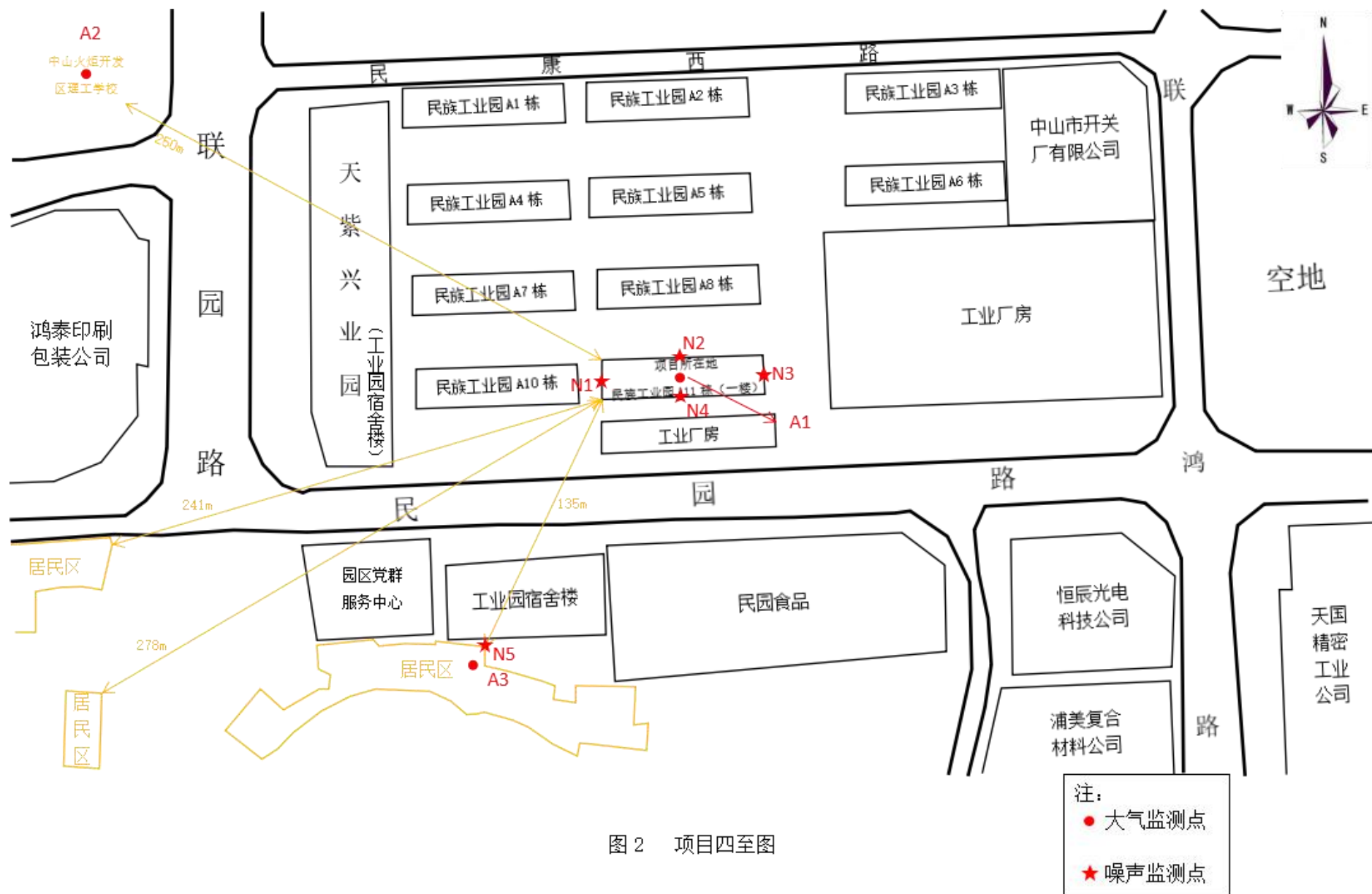


图2 项目四至图

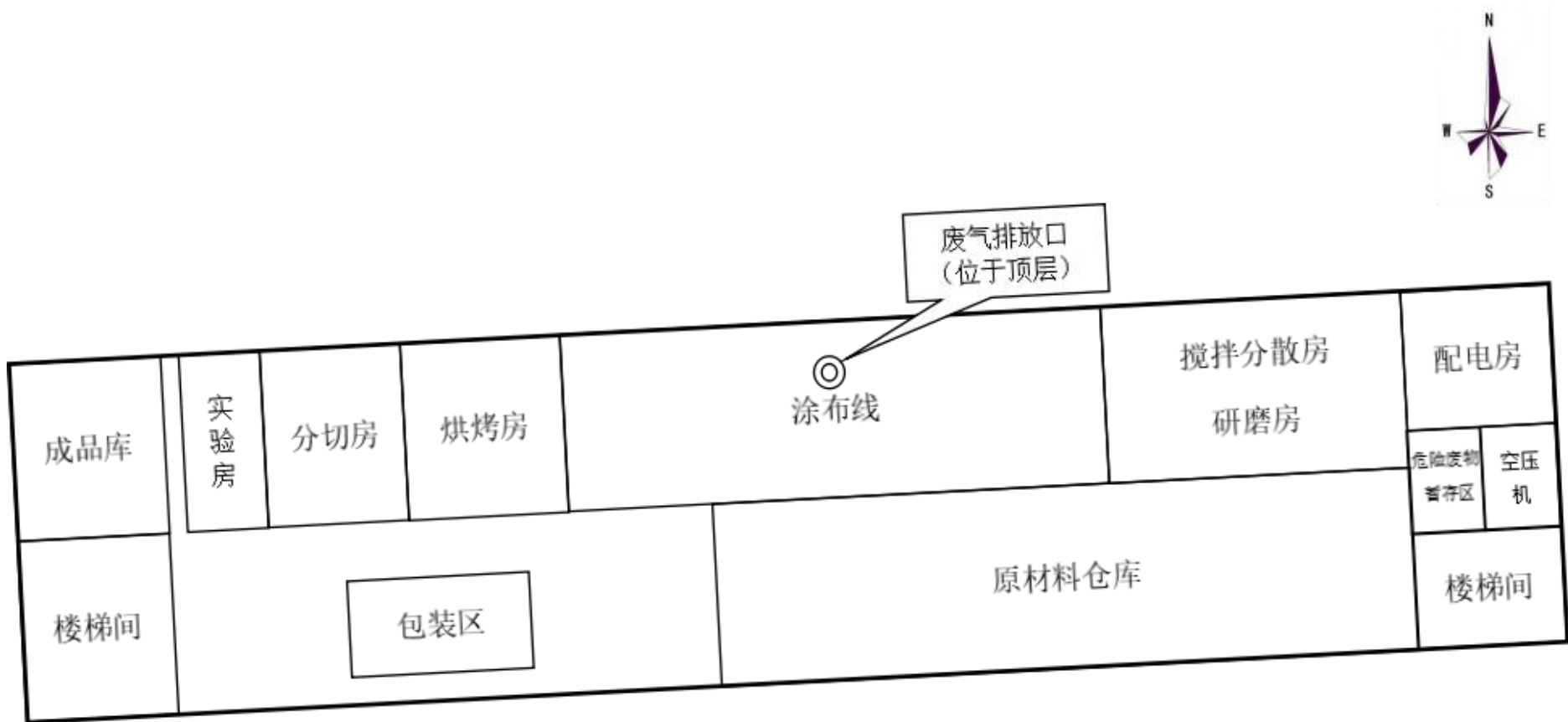


图 3 项目平面布置图



图 4 项目卫星图

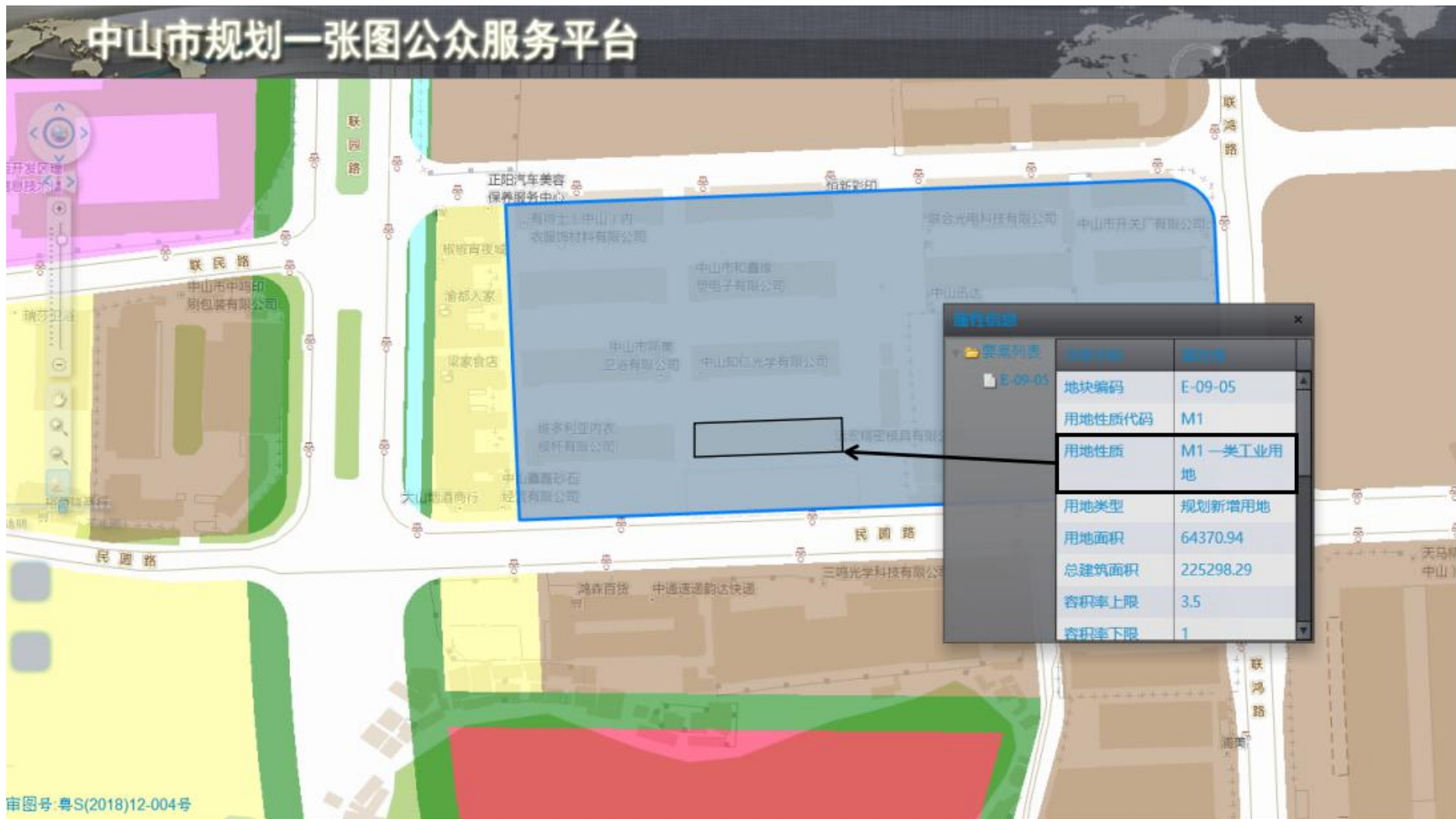


图 5 项目用地规划图

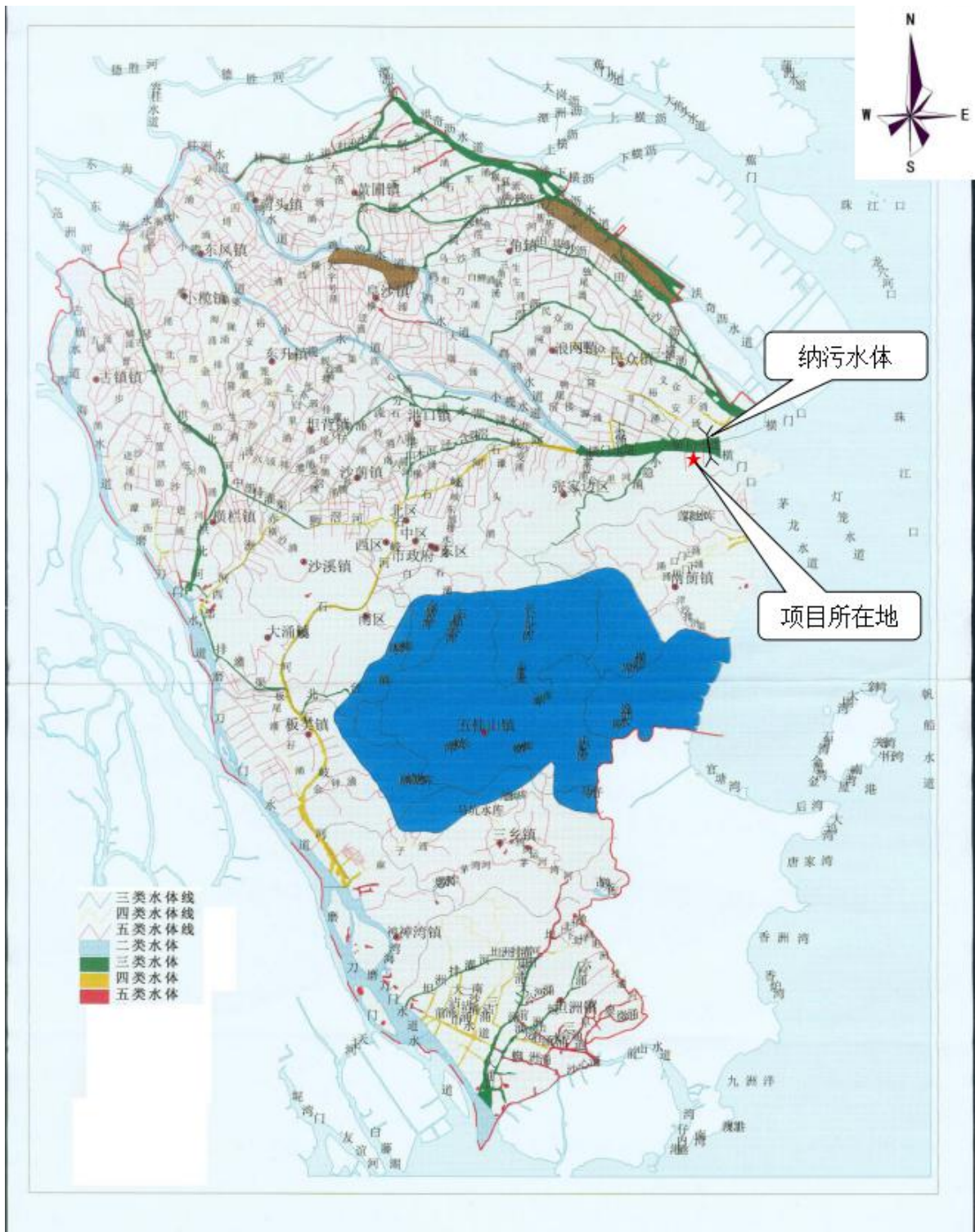
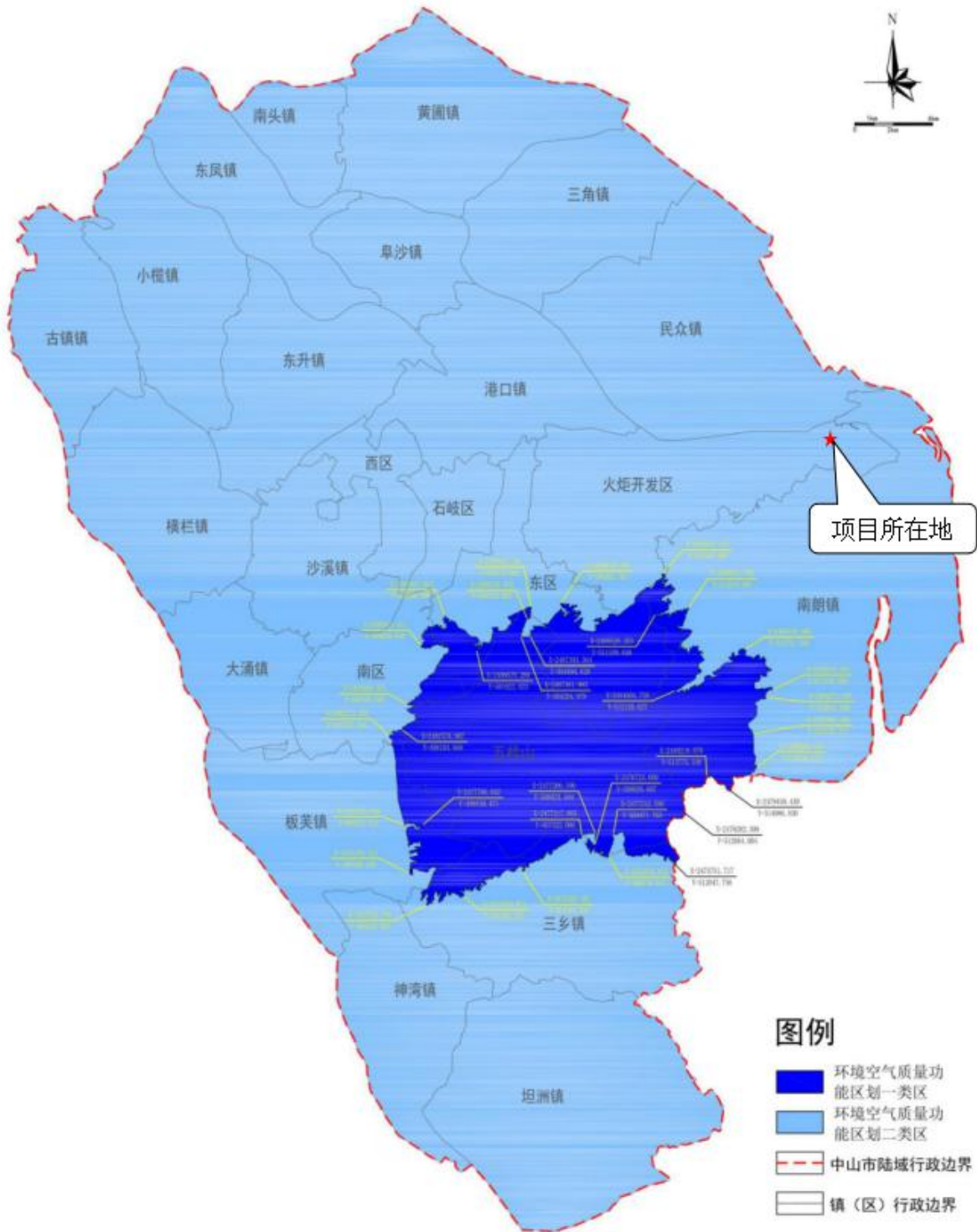


图 6 项目水环境功能区划图



注：除环境空气质量功能区划一类区外，中山市陆域行政边界范围内的区域全部为环境空气质量区划二类功能区。

图 7 项目环境空气质量功能区划图

中山市中心城区声环境功能区划图

规划成果图

