建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：中山群盈模塑科技有限公司扩建项目

建设单位（盖章）：中山群盈模塑科技有限公司

编制日期：2021 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中山群盈模塑科技有限公司扩建项目		
项目代码			
建设单位联系人	林忠群	联系方式	13702531569
建设地点	中山市南朗镇南朗村安定山顶大圹埔厂房 A 区		
地理坐标	（东经：113° 32′ 14.130″，北纬：22° 29′ 40.320″）		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29--53、塑料制品业 292 --其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	□新建（迁建） □改建 ☑扩建 □技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	70	环保投资（万元）	2
环保投资占比（%）	3	施工工期	/
是否开工建设	☑否 □是：_____	用地面积（m^2）	2775
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析：

表1.政策相符性分析一览表

序号	规划/政策文件	涉及条款	本项目	是否符合
1	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	/	生产工艺和生产的产品均不属于规定的鼓励类、限制类和禁止类	符合
2	《市场准入负面清单（2020 年版）》	/	项目为塑料零件，不属与禁止准入类	符合
3	中山市生态环境局关于印发《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定》的通知 中环规字〔2021〕1 号	中山市大气重点区域（东区、西区、南区、石岐街道）不在审批（或备案）新建、扩建涉总 VOCs 产排工业项目	项目选址位于南朗镇，不属于中山市大气重点区域（特指东区、西区、南区、石歧街道）范围；选址区域属于二类大气环境功能区，不在一类环境功能区内	符合
		全市范围内原则上不再审批或备案新建、扩建涉使用非低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料的工业类项目	本项目不涉及高 VOC 含量的涂料、油墨、胶粘剂等原材料	符合
		对项目生产流程中涉及总 VOCs 的生产环节或服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，废气经废气收集系统和（或）处理设施后排放。如经过论证不能密闭，则应采取局部气体收集处理措施。	项目注塑、烘料工序采用挤出口的位置设计集气罩收集，注塑机的设备体型比较大，难以设置房间来进行收集，为了保持生产的正常运行，需要保留产品的正常进行，因此采用这种方式来进行收集（收集效率为 60%）	符合
		涉 VOCs 产排企业应建设适宜、合理、高效的治污设施，VOCs 废气总净化效率不应低于 90%。由于技术可行性等因素，确实达不到 90%的，需在环评报告中充分论述并确定处理效率要求。	项目的注塑、烘料工序采用了水喷淋+除雾器+活性炭吸附塔的治理技术，属于塑料行业排污技术规范中的可行性技术，由于本项目的 VOCs 的产生浓度不高，因此处理效率以 70%计算	符合
4	《中山市差别化环保准入促进区域协调发展实施细则》(2020 修订版)	禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。供水通道、岐江河水环境生态一级和二级保护区内严禁新建废水排污口	生活污水纳入南朗镇横门污水处理厂集中治理排放	符合
		一类空气区。除非营业性生活炉灶外，一类空气区禁止新、扩建污染源	项目选址区域属于二类大气环境功能区，不涉及	符合

			一类环境功能区	
		禁止在 0、1 类区、严格限制在 2 类区建设产生噪声污染的工业项目	项目选址区域属于 2 类境功能区。项目运营过程中产生的噪声污染物采取隔声降噪、减震降噪处理后厂界噪声达标排放，本项目不属于产生噪声污染的工业项目，符合文件要求。	符合
		全市禁止建设炼油石化、炼钢炼铁、水泥熟料（以处理城市废弃物为目的的项目及依法设立定点基地内已规划建设的生产线除外）、平板玻璃（特殊品种的优质浮法玻璃项目除外）、焦炭、有色冶炼、化学制浆、鞣革、陶瓷、铅酸蓄电池项目	项目不涉及细则中相关禁止类项目的建设	符合
		设立印染、牛仔洗水、化工（日化除外）、危险化学品仓储、线路板、专业金属表面处理（国家及地方电镀标准及相关技术规范提及的按电镀管理的金属表面处理工艺）等污染行业定点基地（集聚区）。定点基地（集聚区）外禁止建设印染、牛仔洗水、危险化学品仓储、专业金属表面处理项目。涉及以上污染行业项目的建设，须符合相关规划、规划环评及审查意见要求	项目不属于需要入园的项目	符合
		涉挥发性有机物项目须按《中山市涉挥发性有机物项目环保准入管理规定》相关规定执行	项目厂区建设符合环保准入管理规定	符合
5	《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》粤府[2020]71号	生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。	本项目位于广东省中山市南朗镇，属于城市建成区，用地性质为工业用地，不属于水源涵养区、水土保持区、海岸生态防护，不属于环境空气一类区等生态严格控制区	符合
		在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精	项目污染因子不涉及氮氧化物，项目涉 VOCs 物料运输、储存及使用过程符合《挥发性有机物无组织排放控制标	符合

		细化治理。	准》（GB37822-2019）	
6	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	项目所使用的颗粒状物料、液态物料均采用密闭容器储存，固体物料均采用密闭容器储存，并放置于室内 。	符合
		VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求：①液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时应采用密闭容器、罐车。②粉状、粒装 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目 VOCs 物料设有集气罩收集装置进行收集，本项目不涉及粉状物料。	符合
		含 VOCs 产品的使用过程：VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭间内操作，废气应排 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措	本项目涉 VOCs 产品质量占比小于 10%，并有效对废气进行收集处理	符合
		废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排 风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	本项目的控制风速不低于 1.0m/s	符合
		有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑料/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝）等作业中应用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排放至 VOCs 废气收集系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排放至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目涉塑料加工成型工艺均设置局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	符合
		VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs	本项目为塑料制品的生产，没有用到化学原辅	符合

		物料的容器或包装袋应存放于室内，或存于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	材料	
7	选址合理性	/	根据中山市南朗镇左步村村庄规划，本项目位于二类工业区	符合

2、与“三线一单”相符性分析

本项目与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71 号）相关要求分析见下表。

表2.本项目与广东省“三线一单”分区管控方案相符性分析

生态保护红线	本项目位于广东省中山市南朗镇，属于一般管控单元，本项目所在地不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区等特殊、重要生态敏感目标，不属于环境管控单元中的优先保护单元
资源利用上限	项目运营过程中所用的资源主要为水资源、电能。本项目给水由市政自来水提供；电能由区域电网供应。不会突破当地的资源利用上线。
环境质量底线	①2020 年中山市环境空气质量能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，项目所在区域属于达标区，对大气环境容量的无明显不良影响。 ②项目生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网汇入南朗镇横门污水处理厂，符合水环境质量底线的要求。 ③本项目所在地声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。根据声环境影响预测，项目正常生产时厂界噪声增值很小，噪声对周围环境和环境敏感目标影响很小。 ④本项目严格按照相应技术规范要求落实厂区内的防渗措施，优化运营期污染防治措施，确保项目运营期不会对区域地下水、土壤造成负面影响。因此本项目的建设不会突破当地环境质量底线。
生态环境准入清单	本项目主要从事塑料零件的生产，对照《市场准入负面清单》（2021 版），本项目建设内容不属于其中负面清单内容。因此，本项目符合行业准入条件要求。
区域布局管控要求	本项目使用的原辅材料均为低挥发性的有机物原辅材料；不使用高挥发性的有机物原辅材料。
环境管控单元总体管控要求	本项目位于中山市阜沙镇，不在生态保护红线内、自然保护地核心保护区、饮用水源保护区、环境空气质量一类功能区。

二、建设项目工程分析

工程内容及规模：

一、环评类别判定说明

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 253 号）中的有关规定，建设项目必须执行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目含有工艺注塑，属于“二十六、橡胶和塑料制品业”中“53、塑料制品业 292”中的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外），需要编制环境影响报告表。

二、编制依据

（1）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）；

（2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正）；

（3）《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；

（4）《中华人民共和国大气污染防治法》（2016 年 1 月 1 日起施行）；

（5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订）；

（6）《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日修订）；

（7）《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）；

（8）《产业结构调整指导目录（2019 年本）》；

（9）国家发展改革委商务部关于印发《市场准入负面清单（2020 年版）》的通知（发改经体〔2018〕1892 号）；

（10）中山市生态环境局关于印发《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定的通知》（中环规字〔2021〕1 号）；

（11）《中山市差别化环保准入促进区域协调发展实施细则》（2020）修订版）；

（12）建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）。

三、项目建设内容

1、基本信息

扩建前：中山群盈模塑科技有限公司位于中山市南朗镇南朗村安定山顶大圹埔厂

房 A 区，（东经：113° 32′ 14.130″，北纬：22° 29′ 40.320″）。项目总投资为 70 万元，环保投资 2 万元，用地面积 2775 平方米，建筑面积为 2400 平方米。项目主要从事塑料制品制造，年产塑料零件 132 吨、五金模具 100 套。历史环保情况如下表所示。

表3.历史环保情况

序号	环评文号	验收文号
1.	中（南府）环建表（2019）0010号	中（南府）环验表（2020）014号
注：验收为整体验收。		

扩建部分：项目因发展需求，拟投资 70 万元，在原环评审批的车间内增加 7 台注塑机用于生产塑料零件；用地面积及建筑面积不变，预计年产 68 吨塑料零件。

扩建后：中山群盈模塑科技有限公司位于中山市南朗镇南朗村安定山顶大圹埔厂房 A 区，（东经：113° 32′ 14.130″，北纬：22° 29′ 40.320″）。项目总投资为 70 万元，环保投资 2 万元，用地面积 2775 平方米，建筑面积为 2400 平方米。项目主要从事塑料制品制造，年产塑料零件 200 吨、五金模具 100 套。

2、扩建前后主要产品及产能

表4.扩建前后产品及产量一览表

序号	名称	扩建前年产量	扩建后年产量	增减量
1.	塑料零件	132t/a	200t/a	+68 t/a
2.	五金模具	100 套	100 套	0

注：其中约 60 套模具为本厂自用，另外 40 套模具外售

3、项目扩建前后主要原辅材料及用量

表5.项目扩建前后原辅材料消耗对比一览表

名称	物态	扩建前年用量	扩建后年用量	对比	最大储存量（t）	包装方式	是否属于环境风险物质	所在工序
模具钢	固态	100 吨	100 吨	0	10 吨	/	否	主要原材料
红铜	固态	2 吨	2 吨	0	1 吨	/	否	铜公制作材料
铝材	固态	1 吨	1 吨	0	1 吨	/	否	夹具制作材料
模架	固态	100 套	100 套	0	100 套	/	否	用于组装
无铅焊条	固态	0.1 吨	0.1 吨	0	0.1 吨	/	否	用于焊补
火花油	液态	2 吨	2 吨	0	0.2 吨	密闭桶装	否	电火花加工
切削液	液态	0.1 吨	0.1 吨	0	0.1 吨	密闭桶装	否	车、钻、锣等
ABS 塑料	粒状	30 吨	50 吨	+20 吨	10 吨	袋装	否	用于注塑及试

PC 塑料	（新料）	30 吨	47 吨	+17 吨	10 吨	袋装	否	模
PP 塑料		32 吨	50 吨	+18 吨	10 吨	袋装	否	
PA6 尼龙		8 吨	11 吨	+3 吨	2 吨	袋装	否	
PA66 尼龙		7 吨	10 吨	+3 吨	2 吨	袋装	否	
玻纤增强尼龙		7 吨	10 吨	+3 吨	2 吨	袋装	否	
ABS/PC 塑料		10 吨	13 吨	+3 吨	2 吨	袋装	否	
TPU 塑胶		10 吨	12 吨	+2 吨	2 吨	袋装	否	

理化性质：

①ABS 塑料：ABS 塑料是丙烯腈、1，3-丁二烯、苯乙烯的三元共聚物。可以在-25℃~60℃的环境下表现正常，而且有很好的成型性，加工出的产品表面光洁，易于染色和电镀。ABS 树脂是微黄色固体，无毒、无味，兼有韧、硬、刚的特性，燃烧缓慢，是常用的一种工程塑料。比重：1.05 克/立方厘米、成型收缩率：0.4-0.7%、成型温度为 180-250℃，热分解温度大于 270℃。它抗酸、碱、盐的腐蚀能力比较强，也可在一定程度上耐受有机溶剂溶解。

②PC 塑料：中文名称聚碳酸酯，无毒、无臭，无色至淡黄色透明的固体。熔点：220~230℃(结晶)，沸点：784.3℃（760 mmHg），闪点：442℃。溶于二氯甲烷和对二恶烷，稍溶于芳烃和酮等，是一种性能优良的热塑性工程塑料。PC 具有突出的抗冲击能力、耐蠕变、尺寸稳定性好、耐热、吸水率低、介电性能优良，在较宽的温度、湿度范围内具有良好而恒定的电绝缘性，是五大工程塑料中唯一具有良好透明性的产品。但由于 PC 分子链的高刚性和大的空间阻位使其具有较高的熔体黏度，因此加工困难、易开裂、耐溶剂性和耐磨损性较差。

③PP，学名聚丙烯，是由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂，为无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，密度只有 0.90-0.91g/cm^3，是目前所有塑料中最轻的品种之一，成型收缩率 1.0～2.5%，成型温度：160～220℃，加工温度在 200-300℃左右较好，有良好的热稳定性（分解温度为 310℃）。PP 塑料加工温度范围很宽，不易分解。

④PA6 尼龙：中文名聚酰胺，又名尼龙 6。为半透明或不透明乳白色粒子，熔融温度：230-280℃，比重 1.121~1.14，收缩率 0.8%~1.5%。PA6 很容易吸收水分，因此加工前的干燥要特别注意。该材料具有优越的综合性能，包括机械强度、刚度、韧度、机械减震性和耐磨性，再加上良好的电绝缘能力和耐化学性，使尼龙 6 成为一种“通用级”材料，用于机械结构零件和可维护零件的制造。

⑤PA66 尼龙：中文名称尼龙 66，为聚己二酰己二胺，由己二酸和己二胺缩聚而成，是半透明或不透明乳白色或带黄色颗粒状结晶形聚合物，为五大工程塑料中产量最大、品种最多、用途最广的品种，具有可塑性，密度 1.10-1.14（g/cm^3），拉伸强度 60.0-80.0（MPa），洛氏硬度 118，熔点 252℃，脆化温度-30℃，热分解温度大于 350℃，连续耐热 80-120℃。与尼龙 6 相比较，尼龙 66 的机械强度、刚度、耐热和耐磨性，抗蠕变性能更好，但冲击强度和机械减震性能下降。

⑥玻纤增强尼龙：玻纤增强尼龙材料是在尼龙树脂中加入一定量的玻璃纤维，使塑料的耐热性、强度、尺寸稳定性有更大提升，而伸长率、模塑收缩率、吸湿性、耐磨性下降 ，大大降低了原材料的吸水率和收缩率，广泛运用于齿轮、轴承、风扇叶片、泵叶、自行车零部件、汽车工业零配件、渔具及一些精密工程制品。项目使用的玻纤增强尼龙为 PA6 增强系列（加入尼龙 PA6 含量为 80%、玻璃纤维含量为 20%），熔融温度为 250-280℃，收缩率约为 0.3%。

⑦ABS/PC 塑料：是由聚碳酸酯（Polycarbonate）和丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物（ABS）合并而成的热可塑性塑胶，结合了两种材料的优异特性，其中 PC 贡献耐热性、韧性、冲击强度、强度阻燃性，ABS 优点为良好加工性、表观质量和低密度，可广泛使用在汽车内部零件、商务机器、通信器材、家电用品及照明设备上。项目使用的 ABS/PC 塑料中 50%为 ABS、50%为 PC，熔融温度为 230-300℃，收缩率在 0.5%左右。

⑧TPU 塑胶：中文名称是热可塑性聚氨酯。TPU 作为弹性体是介于橡胶和塑料之间的一种材料。TPU 具有优良的耐磨性、抗撕裂性、屈扰强度、耐低温、耐高能射线、生物相容性等显著优点，在燃料油和机械油中几乎不受侵蚀，为塑胶加工业者经常使用的塑胶材料，其制成产品涵盖了工业应用和民生必需品的范围。注塑温度约为 180-210℃。项目使用的 TPU 塑胶生产的产品主要作为汽车饰件，是以 MDI 等为原料的聚氨酯产品。

⑨火花油：又称电火花油、火花机油、放电加工油、火花机电蚀油、电火花机油。为无色透明液体，是从煤油组分加氢后的产物，属于二次加氢产品，一般通过高压加氢及异构脱腊技术精练而成。火花油是一种电火花机加工不可缺少的放电介质液体，能够绝缘消电离、冷却电火花机加工时的高温、排除碳渣。不属于风险导则附录 B 中的风险物质。

⑩切削液：切削液是一种用在金属切削等加工过程中，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合而成，同时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。克服了传统皂基乳化液夏天易臭、冬天难稀释、防锈效果差的缺点，不腐蚀设备，适用于黑色金属加工。不属于风险导则附录 B 中的风险物质。

4、项目扩建前后主要设备对比

表6.项目扩建前后主要设备对比一览表

设备名称	扩建前数量	扩建后数量	扩建后设备型号	增减量	使用工序
锯床	1 台	1 台	/	0	开料
车床	3 台	3 台	/	0	车、钻、铣、锣
钻床	1 台	1 台	/	0	
铣床	8 台	8 台	/	0	
锣机	5 台	5 台	/	0	
磨床	4 台	4 台	/	0	磨削
攻牙机	1 台	1 台	/	0	攻牙
火花机	7 台	7 台	/	0	电火花加工
氩氟焊机	1 台	1 台	/	0	焊补
配模台	4 个	4 个	/	0	配模
3 次元	1 台	1 台	/	0	尺寸测量
2 次元	1 台	1 台	/	0	
注塑机	11 台	18 台	2 台 80T 2 台 130T 1 台 140T 1 台 160T 1 台 550T	+7	注塑
混料机	1 台	1 台	/	0	混料
烤料机	5 台	5 台	/	0	烘料
破碎机	1 台	1 台	/	0	破碎
生产线	1 条	1 条	/	0	修边
空压机	2 台	2 台	/	0	辅助设备
冷却塔	2 台	2 台	/	0	
行车	7 台	7 台	/	0	

表7.扩建部分注塑机原料使用情况

设备	型号规格	数量（台）	单台单次注胶量（g）	单台单次成膜时间（s）	一天工作时间（h）	年工作天数	年产量（t/a）
注塑机	80T	2	80	72	8	300	19.2
	130	2	80	72	8	300	19.2
	140	1	80	72	8	300	9.6
	160	1	90	72	8	300	10.8

	550	1	100	72	8	300	12
合计							70.8
因项目设备存在检修等情况，本项目申报的塑料总量为 69t/a							

5、项目扩建前后劳动定员及工作制度：

表8.扩建前后劳动定员及工作制度对比表

序号	项目		扩建前	扩建后	增减量
1	工作制度	年工作天数	300 天/年	300 天/年	0
		天工作小时	8 小时/天	8 小时/天	0
2	劳动定员		60 人	60 人	0
详细工作时间：上午 8:00-12:00，下午 1:30-5:30，夜间（22:00-06:00）不生产。					

6、扩建前后给排水情况

（1）扩建前

①生活用水：员工生活用水量为 2.4t/d（720 t/a），生活污水量按生活用水量的90%计，则项目产生的生活污水量为 2.16 t/d（648 t/a），该生活污水经化粪池预处理后，经市政污水管道排入南朗镇横门污水处理厂进行处理，最终排入涌口门上涌。

②冷却用水：项目注塑冷却过程需用水进行间接冷却，需补充损耗用水约 0.2t/d，则每年需补充用水 60m^3；产生的冷却废水经降温后循环使用，不外排。

③喷淋塔用水：项目烘料和注塑废气设置喷淋塔进行水喷淋处理，喷淋塔用水量为 0.6t/d，其中新鲜补充用水 0.06t/d（18t/a），产生的喷淋废水经降温使用，不外排。

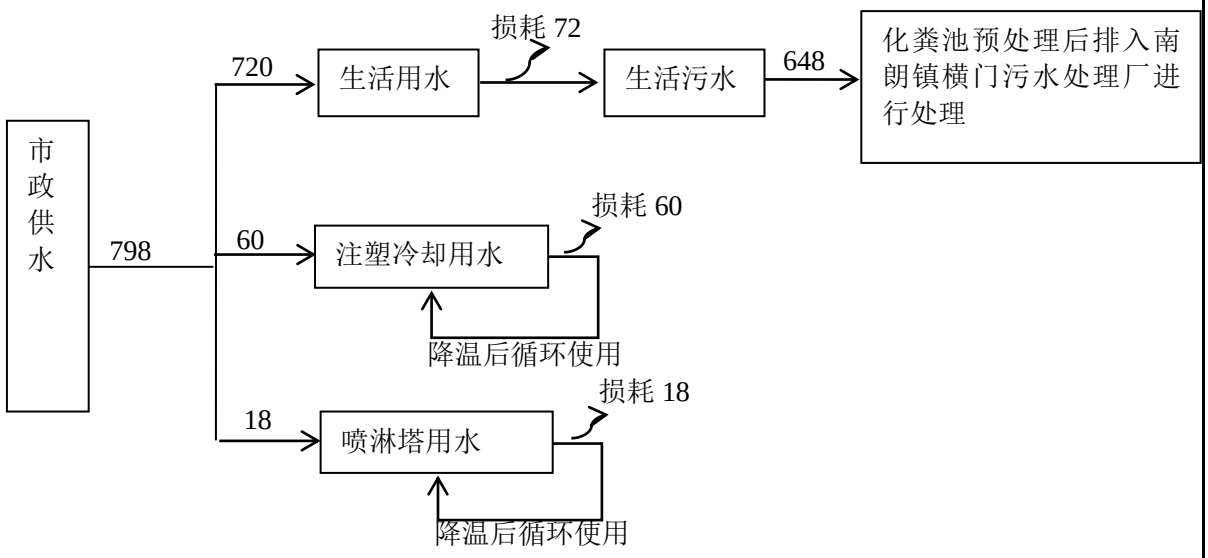


图 1 扩建前水平衡图（单位：t/a）

（2）扩建部分

①生活用水：项目无新增员工，故无新增生活用水。

②注塑冷却用水：依托原有注塑工序冷却塔，用水情况详见下文扩建后整体注塑冷却用水分析。

③喷淋塔用水：依托原有注塑工序冷却塔，用水情况详见下文扩建后整体喷淋塔用水水分析。

（3）扩建后

①生活用水：员工生活用水量为 2.4t/d（720 t/a），生活污水量按生活用水量的 90%计，则项目产生的生活污水量为 2.16 t/d（648 t/a），该生活污水经化粪池预处理后，经市政污水管道排入南朗镇横门污水处理厂进行处理，最终排入涌口门上涌。

②注塑冷却用水：项目注塑冷却过程需用水进行间接冷却，需补充损耗用水约 0.3t/d，则每年需补充用水 90m^3；产生的冷却废水经降温后循环使用，不外排。

③喷淋塔用水：项目烘料和注塑废气设置喷淋塔进行水喷淋处理，喷淋塔用水量为 0.6t/d，挥发的水份以喷淋塔用水量的 12%计算，每日其中新鲜补充用水 0.072t/d（21.6t/a），产生的喷淋废水经降温使用，不外排。

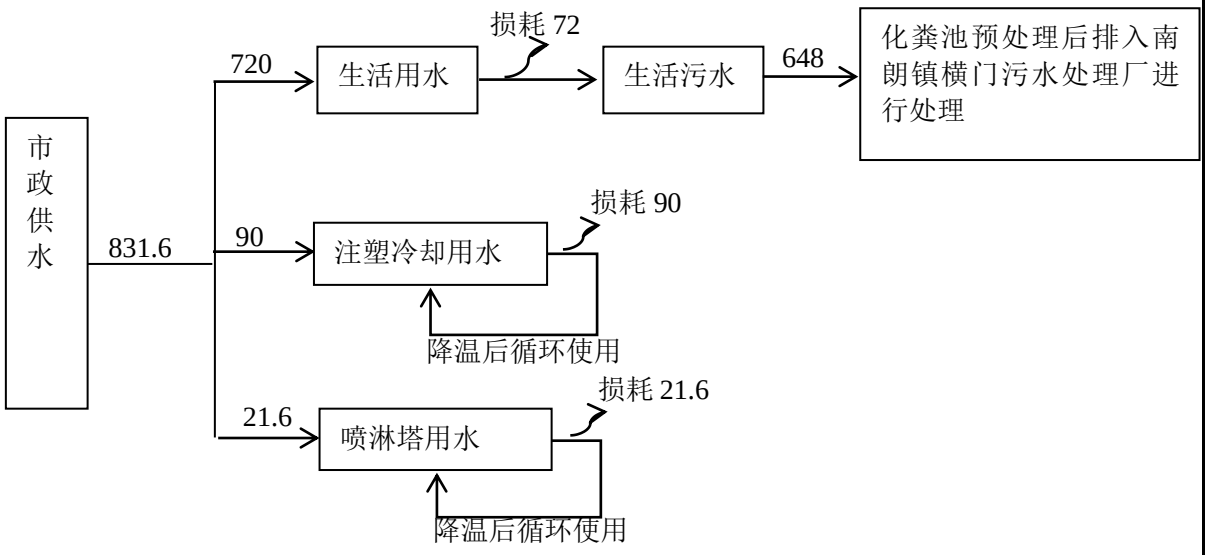


图 2 扩建后水平衡图（单位：t/a）

7、项目扩建前后能耗

表9.项目扩建前后主要能源以及资源消耗对比一览表

名称	扩建前年用量	扩建前年用量	增减量	备注
水	798t/a	831.6t/a	+33.6t/a	市政给水管网供水
电	10 万度	13 万度	+3 万度	市政供电

8、项目工程组成一览表

表10. 项目工程组成一览表

工程类别	建设内容	扩建前工程内容	扩建后工程内容	依托关系
总体规模	厂房面积和设备	项目总用地面积 2775 平方米，总建筑面积 2400 平方米，由 1 栋 1 层的锌铁棚厂房组成（墙壁为砖混结构）		不变
主体工程	生产车间	项目进行加工、生产的地方，建筑面积为 2060 平方米。		不变
辅助工程	仓库	项目储存原材料和成品的地方，建筑面积为 160 平方米		不变
	办公室	项目行政人员办公的地方，建筑面积为 180 平方米		不变
公用工程	供水	项目用水由市政供水管网供给		依托原有关系
	供电	项目用电由市政电网供给		依托原有关系
环保工程	废水	项目产生的生活污水经化粪池预处理后经市政污水管网排入南朗镇横门污水处理厂，处理达标后排入到涌口门上涌；冷却废水和喷淋废水经降温后循环使用，不外排。		依托原有关系

	废气	项目磨削过程产生的颗粒物收集后经蜂窝过滤式除尘器及移动式布袋除尘器进行处理，尾气无组织排放；焊补过程产生的焊接烟尘（颗粒物）通过加强机械通风排放；	不变
		烘料、注塑（包括试模）过程产生的非甲烷总烃、臭气浓度和单体废气收集后经水喷淋+除雾器+活性炭吸附进行处理，尾气经 15 米烟囱排放。	依托原有治理设施
	固废	生活垃圾按指定位置堆放，交由环卫部门清理运走；一般固废交有一般工业固废处理能力的单位处理；危险废物交给江门市崖口新财富环保工业有限公司处理	依托原有关系
	噪声	合理安装；选用隔声性能良好的铝合金或双层门窗；采取隔声、减震、消声等措施；加强生产管理等措施。	依托原有减噪措施

7、厂区平面布置情况

项目注塑车间及注塑废气排气筒位于厂房内北面，远离南面亨美村，空压机、冷却塔、破碎机等高噪声设备设置在厂房内北面，生产过程高噪声源尽可能远离了南面亨美村，相对合理。

8、四至情况

项目东面为合众包装，项目南面为园区道路、隔路为中山光谷激光技术有限公司，项目西面为园区道路、隔路为振业纸箱厂，项目北面为山地。

工艺流程和产排污环节：

工艺流程说明：

1、灯饰配件工艺说明：

混料：将 ABS、PC、PP、PA6、PA66、玻纤增强尼龙、ABS/PC、TPU 等塑料粒投放至混料机进行密封搅拌混合。混料机为密封搅拌，不会产生颗粒物，不外泄。

烘料：对混合好的塑料粒进行烘料，烘干温度约为 80 摄氏度，去除其包含水分，此过程产生有机废气及噪声。

注塑：搅拌均匀的塑料粒进入注塑机中，塑料均匀的塑化（即熔融），通过机头和不同形状的模具，使塑料挤出成连续的所需要的各种形状的塑料产品。注塑温度约为 200℃，注塑过程中会产生有机废气及噪声。

破碎：注塑后的水口料和不良品经破碎机破碎后形成碎料，继续循环使用。破碎时破碎机处于密闭状态，不会产生颗粒物，不外泄。

注：工作时间均为 2400h/a。

与项目有关的原有环境污染问题：

中山群盈模塑科技有限公司位于中山市南朗镇南朗村安定山顶大圹埔厂房 A 区主要从事生产塑料零件 132 吨/年，五金模具 100 套/年。历史环保情况如下表所示。

表11. 历史环保情况

序号	环评文号	验收文号
1.	中（南府）环建表（2019）0010号	中（南府）环验表（2020）014号
注：验收为整体验收。		

一、扩建前工艺流程

1、灯饰配件工艺说明：

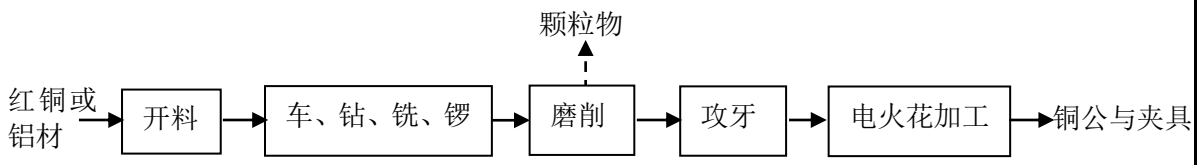
①混料：将 ABS、PC、PP、PA6、PA66、玻纤增强尼龙、ABS/PC、TPU 等塑料粒投放至混料机进行密封搅拌混合。混料机为密封搅拌，不会产生颗粒物，不外泄。

②烘料：对混合好的塑料粒进行烘料，烘干温度约为 80 摄氏度，去除其包含水分，此过程产生有机废气及噪声。

③注塑：搅拌均匀的塑料粒进入注塑机中，塑料均匀的塑化（即熔融），通过机头和不同形状的模具，使塑料挤出成连续的所需要的各种形状的塑料产品。注塑温度约为 200℃，注塑过程中会产生有机废气及噪声。

④破碎：注塑后的水口料和不良品经破碎机破碎后形成碎料，继续循环使用。破碎时破碎机处于密闭状态，不会产生颗粒物，不外泄。

2、辅助工具生产工艺

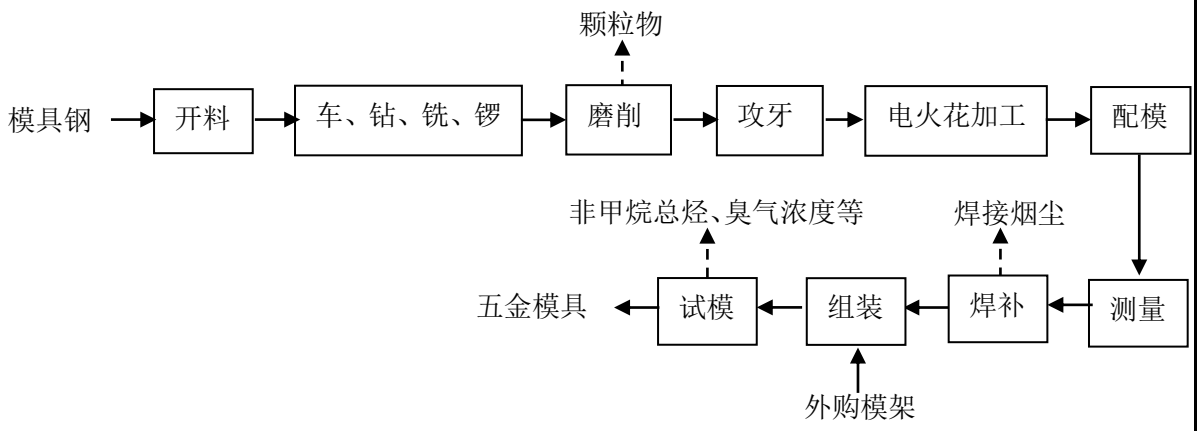


注：①外购红铜或铝材开料成相应尺寸后，经车、钻、铣、锣等加工成型，约 10%的工件需进行磨削加工使其表面光滑平整，之后进行攻牙及电火花加工，以加工出形状复杂的型孔和型腔，完成后成为铜公和夹具，作为五金模具生产过程中的辅助工具。

②磨削过程为干式磨削过程，产生大气污染物颗粒物。

③车、钻、锣等过程，需使用切削液进行加工。

3、五金模具生产及加工工艺



注：①外购模具钢开料成相应尺寸后，进行车、钻、铣、锣等加工使工件初步成型，约 10%的工件需进行磨削加工使其表面光滑平整，之后进行攻牙、电火花加工，加工出复杂形状的型孔和型腔，之后将加工出的工件在配模台上进行人工配模，检验模具中各组件的贴合程度，并对模具尺寸进行测量，对有缺陷的区域用焊条进行氩弧焊焊补，完成后将各工件与外购模架进行组装，组装完成后在注塑机上进行试模，合格后成为五金模具成品。

②辅助工具和五金模具生产时的磨削过程及焊补过程，每天工作时间约为 5h，则年工作时间约为 1500h。

③车、钻、锣等过程，需使用切削液进行加工。

④磨削过程为干式磨削过程，产生大气污染物颗粒物；焊补过程产生焊接烟尘，主要成份为颗粒物；试模过程产生非甲烷总烃、恶臭（臭气浓度表征）等。

二、扩建前主要污染物

（1）废气

①烘料、注塑（包括试模）废气

注塑过程中产生有机废气，其主要污染物成份为非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1，3-丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、氯苯类、二氯甲烷、氨、二苯基甲烷二异氰酸酯、甲苯二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯、臭气浓度，其中以非甲烷总烃为主，主要对非甲烷总烃进行强源分析。根据由深圳市中证安康监测技术有限公司编制的《中山群盈模塑科技有限公司新建项目竣工环境保护验收监测报告表》（废水、废气、噪声部分）（报告编号：验 2019-10-002-1），本项目扩建前的烘料、注塑（包括试模）工序排放的废气符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 中有组织排放浓度限值标准。臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

项目塑料粒使用量为 134t/a，注塑车间年工作时间为 2400h。根据现场实际验收情况，烘料、注塑（包括试模）废气经过集气罩收集后，由 1 条 15m 高排气筒排放（FQ-000282 风量为 10000m³/h）。参考“浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法”中表 1-1 认定收集效率表，收集方式为热态上吸风罩，吸入口方向的控制风速不小于 0.5m/s，故收集效率按 60%计算。

风速计算参考《三废处理工程技术手册》（废气卷），按以下公式进行计算：

$Q=0.75（10\times X^2+A）\times Vx$

式中：----Q：集气罩排风量，m^3/s；

----X：污染物产生点至罩口的距离，m，项目取 0.4m；

----A：罩口面积，m^2；共约为 $1.5m^2$（烘料、注塑（包括试模）工序上方集气罩尺寸约为 $0.06m^2$，共有 11 个；罩口总面积=$0.66m^2$）

----Vx：最小控制风速；

计算得：$Q=0.75\times(10\times0.4^2+0.66)\times Vx\times3600=10000m^3/h$

算的 Vx 最小控制风速约为 1.6 m/s＞0.5 m/s

根据《中山群盈模塑科技有限公司新建项目竣工环境保护验收监测报告表》（废水、废气、噪声部分）（报告编号：验 2019-10-002-1（见附件），项目实际产污情况如下表。

表12. 注塑工序废气排放量核算表

采样位置	污染因子	平均浓度（mg/m³）	平均产生速率（kg/h）	工况	产生量（t/a）	排放量（t/a）
处理前 FQ-000282	非甲烷总烃	12.8	0.1	94.5%	0.254	0.169（无组织排放量）
处理后 FQ-000282	非甲烷总烃	3.38	0.033	94.5%	0.084	0.084
合计（非甲烷总烃）						0.253
注：年工作时间为 2400h，收集效率为 60%						

综上所述，烘料、注塑（包括试模）废气工序排放量为 0.253t/a（无组织排放量为 0.169t/a，有组织排放量为 0.084t/a）

②磨削工序、焊补工序废气

项目磨削工序、焊补过程中产生污染因子主要为颗粒物。磨削过程产生的颗粒物经集气罩收集后经 1 套蜂窝过滤式除尘器+1 套移动式布袋除尘器进行处理，尾气无组织排放；焊补过程产生的颗粒物通过加强机械通风排放后无组织排放。

根据深圳市中证安康监测技术有限公司编制的《中山群盈模塑科技有限公司新建项目竣工环境保护验收监测报告表》（废水、废气、噪声部分）（报告编号：验 2019-10-002-1），项目磨削工序、焊补工序排放的颗粒物满足广东省《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。

（2）废水

①生活用水：员工生活用水量为 2.4t/d（720 t/a），生活污水量按生活用水量的 90%计，则项目产生的生活污水量为 2.16 t/d（648 t/a），该生活污水经化粪池预处理后，经市政污水管道排入南朗镇横门污水处理厂进行处理，最终排入涌口门上涌。

②冷却用水：项目注塑冷却过程需用水进行间接冷却，需补充损耗用水约 0.2t/d，

则每年需补充用水 60m^3；产生的冷却废水经降温后循环使用，不外排。

③喷淋塔用水：项目烘料和注塑废气设置喷淋塔进行水喷淋处理，喷淋塔用水量为 0.6t/d，其中新鲜补充用水 0.06t/d（18t/a），产生的喷淋废水经降温使用，不外排。

（3）固废

①员工日常生活中，生活垃圾产生量为 9 吨/年。

②不含油五金边角料及塑料废品（包括不能破碎的不合格品、试模废品），产生量约为 4.5 吨/年（属于一般固体废物）；

③废包装原材料（属于一般固体废物），产生量约为 0.5t/a；

④含油五金边角料和含油金属碎屑，产生量约为 1 吨/年（属于危险废物）；

⑤废火花油、废切削液、废机油及其废弃包装物，产生量约为 0.6 吨/年（属危险废物）；

⑥含油废抹布产生量约为 0.01 吨/年（属于危险废物）；

⑦废气处理过程中废饱和活性炭产生量约为 0.1 吨/年（属于危险废物）。

生活垃圾按指定位置堆放，交由环卫部门清理运走；一般固废交有一般工业固废处理能力的单位处理；危险废物交给江门市崖口新财富环保工业有限公司处理。

（4）噪声

根据深圳市中证安康监测技术有限公司编制的《中山群盈模塑科技有限公司新建项目竣工环境保护验收监测报告表》（废水、废气、噪声部分）（报告编号：验 2019-10-002-1），项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

（5）项目以新带老措施情况及历史问题

无

（6）与项目有关的原有污染情况

中山群盈模塑科技有限公司位于中山市南朗镇南朗村安定山顶大圹埔厂房 A 区，项目生产至今，未收到环保投诉问题，附近的厂企及过往车辆形成一个污染群体，产生二氧化硫、氮氧化物、烟尘；COD_{cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、石油类、噪声以及固体废弃物等污染物。

项目应切实加强相关污染源的防治措施，并做好防治措施的日常运行维护工作，务必使废气、废水、噪声、固废等污染物达标排放，以确保不会影响到周围环境。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

表13.　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《中山市水功能区管理办法》（中府〔2008〕96 号），水体涌口门上涌的水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准，横门水道Ⅲ属类水质，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的Ⅲ类标准
2	环境空气质量功能区	根据《中山市环境空气质量功能区划》项目属二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单
3	声环境功能区	根据《声环境质量标准》（GB 3096-2008）及《中山市声功能区划方案》（中环〔2018〕87 号），项目属 2 类区域，厂界执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 2 类标准。
4	是否基本农田保护区	否
5	是否风景保护区	否
6	是否水库库区	否
7	项目用地属性	工业用地
8	是否城镇污水处理厂集水范围	否

一、水环境质量现状

项目的纳污河道为涌口门上涌，涌口门上涌执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准，涌口门上涌河流最后纳入横门水道，横门水道执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。由下表的监测结果显示，各监测指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准的规定。

表14.　地表水水质情况表

周报编号	河流名称	水质类别	主要污染物
2020 年 1 月中山市江河水质月报	横门水道	Ⅱ类	无
2020 年 2 月中山市江河水质月报	横门水道	劣Ⅴ类	无
2020 年 3 月中山市江河水质月报	横门水道	Ⅳ类	无
2020 年 4 月中山市江河水质月报	横门水道	Ⅳ类	无
2020 年 5 月中山市江河水质月报	横门水道	Ⅳ类	无
2020 年 6 月中山市江河水质月报	横门水道	Ⅲ类	无

2020 年 7 月中山市江河水质月报	横门水道	Ⅲ类	无
2020 年 8 月中山市江河水质月报	横门水道	Ⅲ类	无
2020 年 9 月中山市江河水质月报	横门水道	Ⅲ类	无
2020 年 10 月中山市江河水质月报	横门水道	Ⅴ类	无
2020 年 11 月中山市江河水质月报	横门水道	Ⅳ类	无
2020 年 12 月中山市江河水质月报	横门水道	Ⅴ类	无

二、环境空气质量现状：

根据《中山市环境空气质量功能区划（2020 修订版）》，该建设项目所在区域为二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

1、空气质量达标区判定

根据《2020 年中山市环境状况公报》，中山市二氧化硫日平均浓度（第 98 百分位）、可吸入颗粒物日平均浓度（第 95 百分位数浓度值）和年平均浓度、细颗粒物日平均浓度（95 百分位数浓度）和年平均浓度、一氧化碳日平均浓度（第 95 百分位数）、二氧化氮日均值（第 98 百分位）和年评价浓度、臭氧 8 小时平均质量浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，具体见下表，项目所在区域为达标区。

表15.　区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
SO_2	日均值第 98 百分位数浓度值	12	150	8	达标
	年平均值	5	60	8.3	达标
NO_2	日均值第 98 百分位数浓度值	64	80	80	达标
	年平均值	25	40	62.5	达标
PM_{10}	日均值第 95 百分位数浓度值	80	150	53.3	达标
	年平均值	36	70	51.4	达标
$PM_{2.5}$	日均值第 95 百分位数浓度值	46	75	61.3	达标
	年平均值	20	35	57.1	达标
O_3	日最大 8 小时滑动平均值的 90 百	154	160	96.3	达标

	分位数浓度值				
CO	日均值第 95 百分位数浓度值	1000	4000	25	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，SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。采用小榄镇空气质量监测站点的监测数据，根据《中山市 2020 年环境空气质量监测站点数据（小榄站）》，SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3 的监测结果见下表。

表16. 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	评价标准 μg/m³	现状浓度（μg/m³）	最大浓度占标率%	超标频率%	达标情况
	X	Y							
南朗镇监测站	南朗		SO_2	24 小时平均第 98 百分位数	150	8	5.3	0	达标
				年平均	60	4.16	6.9		达标
	南朗		NO_2	24 小时平均第 98 百分位数	80	62	77.5	0	达标
				年平均	40	23.27	58.2		达标
	南朗		PM_{10}	24 小时平均第 95 百分位数	150	83	55.3	0	达标
				年平均	70	36.6	52.3		达标
	南朗		$PM_{2.5}$	24 小时平均第 95 百分位数	75	39	52.0	0	达标
				年平均	35	16.33	46.7		达标
	南朗		O_3	8 小时平均第 90 百分位数	160	85.39	53.4	0	达标
	南朗		CO	24 小时平均第 95 百分位数	4000	440	11.0	0	达标

由表可知，2020 年中山市环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

（3）其他污染物环境质量现状

在评价区内选取非甲烷总烃，作为评价因子。非甲烷总烃引用《中山市雅致石英石装饰材料有限公司》的现状监测的相关数据，由广东恒畅环保节能检测科技有限公司于 2020 年 08 月 04 日~08 月 11 日在 A1 中山市雅致石英石装饰材料有限公司所在地进行监测。项目环境空气现状监测布点情况见附图 2，具体监测

结果见下表。

图 2　非甲烷总烃引用点位图

表17.　其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准/(mg/m³)	监测浓度范围/(mg/m³)	达标情况	相对厂区方位	相对厂界距离/m
中山市雅致石英石装饰材料有限公司	非甲烷总烃	1h均值	2.0	0.28~0.34	达标	东南面	2031

从监测结果看，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中选用的标准值。

三、声环境质量现状：

本项目委托广东港益检测科技有限公司对项目所在地进行声环境现状监测的数据，声环境现状监测共布设了 5 个监测点位，具体位置详见附件 2，监测时间为 2021 年 6 月 12 日，对项目附近敏感点昼间声环境现状进行监测。监测及评价结果见下表。

表18.　项目所在地环境噪声现状监测结果单位：dB（A）

监测时间	监测点编号	监测点位置	测量值 L_{eq}【dB(A)】
			昼间
结果判定			
注：居民区噪声执行《声环境质量标准》（GB 12348-2008）4a 类，项目厂界执行 2 类			

由上表监测结果可知，项目所在地和居民区的声环境质量现状良好。

四、地下水和土壤环境现状

本项目主要从事塑料零件的生产制造，运营期间产生的污染物有注塑、烘料过程有机废气(非甲烷总烃)和臭气；生活污水；生活垃圾、一般工业固废、危险废物以及机械设备运行产生的机械噪声。

项目不开采地下水，生产过程不涉及重金属污染工序，无有毒有害物质产生，项目厂房地面已全部进行硬底化，项目厂区内地面均为混凝土硬化地面，无裸露土壤，不存在地面径流和垂直下污染源。污染物不会因直接与地表接触而发生渗漏地表而造成对地下水或者土产生不利的影响。项目 500m 范围内无地下水集中式饮用水源保护区、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。根据生态环境部“关于土壤破坏性检测问题”的回复，“根据建设项目实际情况，如果项目场地已经做了防腐防渗(包括硬化)处理无法取样，可不取样监测，但需详细说明无法取样的原因。根据广东省生态环境厅对“建设项目用地范围已全部硬底化，还要不要凿开采样的回复，“若建设用地范围已全部硬底化，不具备采样条件的，可采取拍照证明并在环评文件中体现，不进行厂区用地范围内的土壤现状监测”。根据现场察，项目厂

房范围内已全部采取混凝土硬底化。因此不具备占地范围内土壤监条件，不进行厂区地下水及土壤环境质量现状监测。

五、生态环境

本项目是二类工业区，天然植被已不存在，主要植被为人工种植的绿化树种，本项目评价区域内未发现有水土流失现象，无国家珍稀动物植物分布。

环境保护目标

1、水环境保护目标

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，确保纳污河横琴海的水环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准，项目100米范围内没有饮用水源保护区。

2、大气环境保护目标

本项目厂界外500米处范围内大气环境保护目标如下表所示。

表19. 建设项目大气环境敏感点一览表

名称	坐标/m	保护对象	保护内容	环境功能区		相对厂址方位	与车间厂界距离/m
安定村	113.53816 22.494556	村庄	人群	环境空气	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类区	西北	336
南朗小学	113.53740 22.491356	学校	人群	环境空气		西	443
亨美村	113.53808 22.489078	村庄	人群	环境空气		南、西、西南	48

3、声环境保护目标

本项目厂界外50米处范围声环境保护目标如下。

表20. 建设项目声评价主要环境敏感点一览表

敏感点名称	方位	人数	与项目边界最近距离（m）	与项目高噪设备最近距离（m）	与项目排气筒最近距离（m）
亨美村	西	约1000人	48	66	83

4、地下水保护目标

本项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

5、土壤保护目标：

	本项目占地外 50 米范围内无土壤环境敏感点。
污染物排放控制标准	**1、扩建部分大气污染物排放标准** **表21. 项目大气污染物排放标准**

废气种类	排气筒编号	污染物	排气筒高度 m	最高允许排放浓度 mg/m^3	最高允许排放速率 kg/h	标准来源
烘料、注塑工序	FQ-000282	非甲烷总烃	15	100	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 中有组织排放浓度限值标准
		苯乙烯		50	/	
		丙烯腈		0.5	/	
		1，3-丁二烯		1	/	
		甲苯		15		
		乙苯		100	/	
		酚类		20	/	
		氯苯类		50	/	
		二氯甲烷		100		
		氨		30	/	
		甲醛		5	/	
		二苯基甲烷二异氰酸酯		1	/	
		甲苯二异氰酸酯		1	/	
		异佛尔酮二异氰酸酯		1	/	
		多亚甲基多苯基异氰酸酯		1	/	
		臭气浓度		2000（无量纲）		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
厂界无组织废气	/	非甲烷总烃	/	4.0	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		甲苯		0.8		
		臭气浓度		20（无量纲）		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值
厂区内无组织	/	非甲烷总烃	/	10（监控点处 1h 平均浓度	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》

	废气				值） 30（监控点处任意一点的浓度值）		（GB37822-2019）

2、噪声排放标准

表22. 《工厂企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

厂界	执行标准	限值（单位：dB(A)）
厂界	2类区	昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)

3、固体废物控制标准

（1）一般固废执行《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单；

（2）危险废物执行《国家危险废物名录》（2021 年版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单。

总量控制指标

1、大气

项目扩建后排放的挥发性有机物排放量为 0.352t/a。

污染物	扩建前排放量	扩建后排放量	变化量
有机废气	0.253t/a	0.352 t/a	+0.99 t/a

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施：

本项目为租用原有已建好厂房，施工期已过，不存在施工期的环境影响。

扩建部分运营期环境影响和保护措施：

一、扩建部分水环境影响分析

①项目扩建部分无新增生活用水。

②注塑冷却用水：项目注塑冷却用水，依托原环评冷却塔（增加冷却塔循环水水泵水量即可满足扩建后生产需求），过程需用水进行间接冷却。故扩建后整体注塑机冷却用水为补充损耗用水约 0.3t/d，则每年需补充用水 90m^3；产生的冷却废水经降温后循环使用，不外排。

③喷淋塔用水：项目烘料和注塑废气设置喷淋塔进行水喷淋处理，依托原环评喷淋塔（增加喷淋塔循环水水泵水量即可满足扩建后生产需求）。故扩建后整体喷淋塔用水量为 0.6t/d，挥发的水份以喷淋塔用水量的 12%计算，每日其中新鲜补充用水 0.072t/d（21.6t/a），产生的喷淋废水经降温使用，不外排。

二、扩建部分大气环境影响分析

（1）产排情况分析

①烘料、注塑工序

塑料在烘料、注塑过程中产生有机废气，其主要污染物成份为非甲院总烃、苯乙烯、丙烯腈、1，3-丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、氯苯类、二氯甲烷、氨、二苯基甲烷二异氰酸酯、甲苯二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯、臭气浓度，其中以非甲烷总烃为主，主要对非甲烷总烃进行强源分析。

因本项目扩建部分产品类型、生产工艺与扩建前产品类型、生产工艺类同，故可类比原环评生产过程中使用塑料量为 134 吨/年，非甲烷总烃产生量为 0.423t/a，项目扩建部分塑料用量为 69t/a，则非甲烷总烃的产生量约为 0.218t/a。扩建部分烘料、注塑工序产生的废气采用集气罩收集，参考“浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法”中表 1-1 认定收集效率表，收集效率为 60%（收集效率合理性分析详见下文），收集后的废气依托

原环评中烘料、注塑治理设施（水喷淋+除雾器+活性炭吸附，风量为 10000 m³/h），治理后由 15m 高排气筒排放（FQ-000282）。

扩建部分烘料、注塑工序依托原有环评烘料、注塑工序废气治理设施可行性分析：

根据原有污染分析环节得出，项目在生产过程中使用塑料量为 134 吨/年时，烘料、注塑收集系统，收集的非甲烷总烃量为 0.254t/a，收集效率为 60%，则可知，项目在扩建前烘料、注塑过程产生的非甲烷总烃为 0.423t/a。故类比原环评生产过程中使用塑料量为 134 吨/年，非甲烷总烃产生量为 0.423t/a，项目扩建后塑料用量为 203t/a，则非甲烷总烃的产生量为 0.641t/a。

收集系统依托合理性分析：

依据《三废处理工程技术手册-废气卷》中有关公式：

$$Q=0.75（10×X^2+A）×Vx。$$

Q：集气罩排风量 m^3/s；（项目风量为 10000m³/h）

X：污染物产生点至罩口的距离，m，项目取 0.4m；

A：罩口面积，m^2；共 1.08m^2。（烘料、注塑工序上方集气罩尺寸约为 0.06m^2，共有 18 个；罩口总面积=1.08m^2）

Vx：最小控制风速；

则算出最小控制风速为约为 1.37m/s＞1m/s（AQ/T4274-2016 表 1 中规定上吸式集气罩收集废气，有毒气体控制风速应＞1m/s），注塑废气温度大于 60 摄氏度，故属于热态上吸集气罩，收集效率有 60%。故项目烘料、注塑工序扩建后在 10000 m³/h 风量的收集系统依满足收集要求。

治理情况：烘料、注塑工序产生的废气收集后再经水喷淋+除雾器+活性炭吸附（处理效率 75%），通过一条 15m 的排气筒排放。烘料、注塑工序产排情况见下表。

表23.　项目烘料、注塑工序废气产排一览表

污染物	产生情况				有组织（FQ-000282）			无组织	
	产生量 t/a	收集量 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	排放量 t/a	排放速率 kg/h
非甲烷总烃	0.641	0.385	0.160	16.025	0.096	0.040	4.006	0.256	0.107
臭气浓度	≤2000（无量纲）							≤20（无量纲）	
注：工作时间 2400h/a，风量 10000m³/h									

由上表可知，扩建后烘料、注塑工序整体单位产品非甲烷总烃排放量为 0.48kg/t，不超过《合成树脂工业污染物排排放标准》（GB31572-2015）基准排放量 0.5kg/t 的要求，非甲烷总烃排放浓度符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 中有组织排放浓度限值标准。故项目扩建部分烘料、注塑工序依托原环评烘料、注塑工序废气治理设施是可行的。

非甲院总烃、苯乙烯、丙烯腈、1，3-丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、氯苯类、二氯甲烷、氨、二苯基甲烷二异氰酸酯、甲苯二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 4 中有组织排放浓度限值标准；臭气浓度执行《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。

本项目全厂废气排放见下表：

表24.　大气污染物有组织排放核算表

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	FQ-000282	非甲烷总烃	4.006	0.040	0.096
		苯乙烯	≤50	/	/
		丙烯腈	≤0.5	/	/
		1，3-丁二烯	≤1	/	/
		甲苯	≤15	/	/
		乙苯	≤100	/	/
		酚类	≤20	/	/
		氯苯类	≤50	/	/
		二氯甲烷	≤100	/	/
		氨	≤30	/	/
		甲醛	≤5	/	/
		二苯基甲烷二异氰酸酯	≤1	/	/
		甲苯二异氰酸酯	≤1	/	/
		异佛尔酮二异氰酸酯	≤1	/	/
		多亚甲基多苯基异氰酸酯	≤1	/	/

		臭气浓度	<2000（无量纲）	/	/
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.096
		苯乙烯			/
		丙烯腈			/
		1，3-丁二烯			/
		甲苯			/
		乙苯			/
		酚类			/
		氯苯类			/
		二氯甲烷			/
		氨			/
		甲醛			/
		二苯基甲烷二异氰酸酯			/
		甲苯二异氰酸酯			/
		异佛尔酮二异氰酸酯			/
		多亚甲基多苯基异氰酸酯			/
		臭气浓度			<2000（无量纲）
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.096
		苯乙烯			/
		丙烯腈			/
		1，3-丁二烯			/
		甲苯			/
		乙苯			/
		酚类			/
		氯苯类			/
		二氯甲烷			/
		氨			/
		甲醛			/
		二苯基甲烷二异氰酸酯			/
		甲苯二异氰酸酯			/
		异佛尔酮二异氰酸酯			/

	多亚甲基多苯基异氰酸酯	/
	臭气浓度	<2000（无量纲）

表25. 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	主要污染物防治措施	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（μg/m³）	
1	/	生产车间	非甲烷总烃	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值	4000	0.256
			甲苯			800	/
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值	≤20（无量纲）	≤20（无量纲）
无组织排放总计							
无组织排放总计			非甲烷总烃				0.256
			甲苯				/
			臭气浓度				≤20（无量纲）

表26. 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	有组织年排放量/（t/a）	无组织年排放量/（t/a）	年排放量（t/a）
1	非甲烷总烃	0.096	0.256	0.352

表27. 非正常排放参数表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次
烘料、注塑工序废气	废气收集措施故障，废气治理的效率降至 0	非甲烷总烃	0.160	/	/

表28. 项目排气筒一览表

排放口编号	废气类型	污染物种类	排放口地理坐标		治理措施	是否为可行技术	排气量	排气筒高度	排气筒出口内径	排气温度
			经度	纬度						
FQ-000282	注塑、烘料	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1，3-丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、氯苯类、	113.54246	22.491689	水喷淋+除	是	5000m³/h	26m	0.5m	常温

		二氯甲烷、氨、甲醛、二苯基甲烷异氰酸酯、甲苯二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯、臭气浓度			雾器+活性炭吸附					

项目废气治理可行性分析：

参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中表A.2 废气污染防治推荐可行性技术，水喷淋+活性炭吸附装置属于可行技术。

活性炭吸附可行性分析：活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，所以能与气体（杂质）充分接触，当这些气体（杂质）碰到毛细管就被吸附，起到净化作用。活性炭吸附法处理有机废气是目前最成熟的废气处理方式之一，活性炭吸附的效果可以达到85%以上，（因项目有机废气产生浓度较低，故本项目活性炭吸附效率以75%计算）且设备简单、投资小，从而很大程度上减少对环境的污染。活性炭吸附处理在治理有机废气方面应用比较广泛，活性炭由于比表面积大，质量轻，良好的选择活性及热稳定性等特点，广泛应用于注塑、发泡、家具、有机废气及恶臭气体的治理方面。

水喷淋可行性分析：水喷淋废气净化塔工作原理：当其有一定进气速度的含尘气体经进气管进入后，冲击水层并改变了气体的运动方向，而尘粒由于惯性则继续按原方向运动，其中大部分尘粒与水粘附后便停留在水中，在冲击水浴后，有一部分尘粒随气体运动，与冲击水雾并与循环喷淋水相结合，在主体内进一步充分混合作用，此时含尘气体中的尘粒便被水捕集，尘水径离心或过滤脱离，因重力经塔壁流入循环池，净化气体外排。本项目因烘料、注塑过程产生的废气温度较高，需要采用水喷淋降温，以保证活性炭正常运行。

综上所述，项目注塑废气选用水喷淋+除雾器+活性炭吸附处理措施具有可行性。

（2）大气环境监测计划

①污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ 942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工

业》（HJ1122-2020），本项目污染源监测计划见下表。

表29. 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
FQ-000282	非甲烷总烃	1 次/年	《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
	苯乙烯		
	丙烯腈		
	1，3-丁二烯		
	甲苯		
	乙苯		
	酚类		
	氯苯类		
	二氯甲烷		
	氨		
	甲醛		
	二苯基甲烷二异氰酸酯		
	甲苯二异氰酸酯		
	异佛尔酮二异氰酸酯		
	多亚甲基多苯基异氰酸酯		
	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

注：1，3-丁二烯、二苯基甲烷二异氰酸酯、甲苯二异氰酸酯、异佛尔酮二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯、二氯甲烷、待国家监测方法公布后再执行。

表30. 无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	甲苯	1 次/年	
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值
	颗粒物	1 次/年	《广东省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
厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中无组织排放限值

综上所述，外排废气对周围环境影响不大。

三、扩建部分噪声环境影响分析

该建设项目生产设备在运行过程中产生噪声，噪声声压级约在 75～95dB(A)之间；原材料、成品在运输过程中会产生交通噪声，约在 60～70B(A)之间。

项目各类生产设备均位于生产车间内，对于各种设备，除选用噪声低的设备外还应采

取合理的安装，以全部设备同时开启，生产设备的基座在加固的同时要进行必要的减震和减噪声处理，本项目加装减振底座的降声量10dB（A）；本项目车间墙壁为混凝土砖墙体结构，噪声衰减量一般为10-30dB(A)，此以25dB(A)计。

项目存在两个以上的多个声源同时存在，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$L_{eq}=10\log\sum 10^{0.1li}$$

式中：L_{eq}——预测点的总等效声级，dB(A)；

L_i——第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

表31. 主要噪声源强度表

序号	设备名称	数量（台）	单台设备噪声源强/dB（A）	设备叠加源强dB（A	基本处理措施	降噪效果dB(A)	治理后噪声源强 dB（A）	降噪后车间内叠加源强 dB（A）
1	注塑机	7	75	83.45	车间实体砖墙隔声，设置减震垫、减震基	25	58.45	58.45
注：处理前噪声源强按照设备的最高声级进行核算。								

由上表可以看出：项目设备运行产生的噪声采取隔声、减振等降噪措施，再减去生产车间墙体隔声降噪后得出生产车间噪声源值，噪声源对厂界的噪声值影响较大，因此需要进一步预测生产车间对厂界的噪声影响值。

表32. 厂界噪声预测一览表单位 dB（A）

序号	方位	a（m）	b（m）	л	a/л	b/л	r 设备到厂界距离（m）	设备噪声源强（dB）	厂界墙体隔声衰减（dB）	面源点源判断	衰减（dB）	厂界噪声值（dB）	是否达标
1	N1 项目南面厂界外 1m	6	78	3.14	1.9	24.8	6	58.45	5	a/π＜r＜b/π，按面源计算	3	50.45	达标
2	N2 项目东面厂界外 1m	6	33	3.14	1.9	10.5	8	58.45	5	a/π＜r＜b/π，按面源计算	3	50.45	达标

3	N3 项目北面厂界外 1m	6	78	3.14	1.9	24.8	6	58.45	5	a/π＜r＜b/π，按面源计算	3	50.45	达标
4	N4 项目西面厂界外 1m	6	33	3.14	1.9	10.5	8	58.45	5	a/π＜r＜b/π，按面源计算	3	50.45	达标
5	N5 项目南面居民区厂界外 1m	6	78	3.14	1.9	24.8	56	58.45	5	r＞b/π，按点源	3	24.53	达标

由上表可以看出：本项目生产车间噪声源值通过自然距离衰减后，厂界四周的昼间噪声值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准，由于项目夜间不进行生产加工，故不对夜间进行预测。

为了进一步判断项目投产后是否会对附近环境噪声影响，故对项目厂界及南面居民区进行噪声叠加预测，结果详见下表

表33.**噪声源对环境的影响预测表 dB（A）**

方位	衰减后预测点噪声值 dB(A)	背景值	预测值	达标情况
N1 项目南面厂界外 1m	50.45			达标
N2 项目东面厂界外 1m	50.45			达标
N3 项目北面厂界外 1m	50.45			达标
N4 项目西面厂界外 1m	50.45			达标
N5 项目南面居民区厂界外 1m	24.53			达标

经过以上治理措施，项目厂界产生的边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348－2008)2 类标准，南面居民区噪声达到《声环境质量标准》(GB 3096-2008)4a 类标准，不会对周边环境产生明显影响。

（2）噪声环境监测计划

①污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发

技术规范总则》（HJ 942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），本项目污染源监测计划见下表。

表34. 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	噪声	1 次/季	《声环境质量标准》(GB3096-93)中的 2 类标准

四、扩建部分固体废物影响分析

①本项目扩建部分生产过程中所产生的固体废弃物如下：

（1）生活垃圾：项目扩建部分无新增员工，无新增生活垃圾。

（2）一般固体废物：废弃包装物产生量为 0.05 吨/年，属于一般固废。

根据生产经验，塑料残次品，产生量约为 0.8t/a，属于一般固废。

以上一般固废收集后交给有一般固体废物处理能力的单位处理。

（3）危险废物：

①本项目扩建部分依托原有环评中的活性炭吸附设施，故针对饱和活性炭产生量进行扩建后整体分析。

饱和活性炭：本项目饱和活性炭来自 1 套活性炭吸附设施，对废气进行吸附处理，有机废气的吸附量为 0.288t/a，每套活性炭吸附设备含有活性炭 0.2t，活性炭吸附设施更换活性炭次数为 6 次/a，饱和活性炭产生量为 1.488t/a。

表35. 扩建部分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	危险特性	产废周期	污染防治措施
1	饱和废活性炭	HW49	900-041-49	1.488	项目生产	固态	活性炭	有机废气	T/In	12个月	交由有资质单位回收处理

注：危险特性包括腐蚀性（C）、毒性（T）、易燃性（I）、反应性（R）和感染性（In）。

②环境管理要求

一般工业固废采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施；不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物，根据《广东省固体废物污染环境防治条例》，产生固

体废物的单位和个人均有防治固体废物污染的责任，应当减少固体废物的产生，综合利用固体废物，防止固体废物污染环境。产生固体废物的单位和个人应当按有关规定分类贮存固体废物，自行处置或者交给有固体废物经营资格的单位集中处理。项目产生的一般工业固废放置在一般固体废物暂存处，交有一般工业固废处理能力的单位处理。

危险废物危险废物暂存场应严格安装《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改清单标准要求进行设置及管理。

对于危险废物管理要求如下：

（1）危险废物的容物和包装物一级收集、暂存、转移、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；

（2）禁止企业随意倾倒、堆置危险废物；

（3）禁止将危险废物混入非危险废物中收集、暂存、转移、处置，收集、贮存转移危险 废物时，严格按照危险废物特性分类进行。放置混合收集、贮存、运输、转移性质不相容且为 经安全性处置的危险废物；

（4）按照相关规范要求做到防渗、防漏等措施。

因此，采取上述处理措施后，无外排固体废物，对周围环境影响较小，符合环境保护局有关固体废物应实现零排放的规定，项目对周围环境影响不大。通过合理处理处置措施，项目产生的固体废物尽可能废物资源化，减少其对周围环境的影响。

表36.　建设项目扩建后整体危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	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	危险废物间	废活性炭	HW49	900-039-49	车间内	$10m^2$	铁桶装	5 吨	1 年
2		含油五金边角料和含油金属碎屑	HW49	900-041-49			铁桶装		
3		废火花油、废切削液、废机油及其废弃包装物	HW08	900-249-08			铁桶装		
4		含油废抹布	HW49	900-041-49			铁桶装		

注：本项目扩建部分产生的危险废物依托原有废物贮存场所，故本表格对扩建后整体废物贮存场所储存的危险废物进行罗列。

五、扩建部分地下水环境影响分析

本项目扩建部分无新增生活用水，注塑冷却用水水、喷淋塔用水循环使用，不采用渗

井、渗坑等方式排放废水，不会因项目用水和正常排水引起地下水水位下降或引起环境水文地质问题；项目生活垃圾按指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走；一般工业固废交一般工业固体废物处理公司处理；贮存场所按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及环境保护部公告 2013 年第 36 号修改单中的规定建设；危险废物收集后交有危险废物经营许可证的单位转移处理，贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及环境保护部公告 2013 年第 36 号修改单中的规定建设，设置防雨淋、防渗漏、防流失措施，以防止危险废物或其淋滤液渗入地下或进入地表水体而污染地下水。

因此本项目不会对区域地下水产生明显的不良影响。

六、扩建部分土壤环境影响分析

项目扩建部分土壤环境污染途径主要分为大气沉降、地面漫流及入渗途径三个方面。项目产生的废气主要为注塑工序废气，由于产生浓度较低，收集后经活性炭处理后经 28 米排气筒高空排放，对周边环境影响不大。同时，项目扩建部分无新增生活用水，注塑冷却用水水、喷淋塔用水循环使用，且地面已进行硬化，无地面漫流及入渗途径。

因此本项目不会对区域土壤环境产生明显的不良影响。

七. 扩建部分环境风险环境影响分析

本项目扩建部分不涉及《有毒有害大气污染物名录》、《有毒有害水污染物名录》及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 中表 B.1 和表 B.2 中的环境风险物质，且本项目不涉及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中表 1 和表 2 中的环境风险物质。因此不进行风险评价。

五、环境保护措施监督检查清单（扩建部分）

内容 要素	排放口/ 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	烘料、注塑废气FQ-000282	非甲烷总烃	集气罩+水喷淋+除雾器+活性炭吸附后由15米高排气筒排放	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
		苯乙烯		
		丙烯腈		
		1，3-丁二烯		
		甲苯		
		乙苯		
		酚类		
		氯苯类		
		二氯甲烷		
		氨		
		甲醛		
		二苯基甲烷二异氰酸酯		
		甲苯二异氰酸酯		
		异佛尔酮二异氰酸酯		
		多亚甲基多苯基异氰酸酯		
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2排气筒恶臭污染物排放限值
声环境	采用有效的隔音、消声措施，厂界产生的边界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348－2008)2类标准			
固体废物 一般工业固废		废弃包装物	集中收集后交给有一般固体废物处理能力的单位处理	符合环保要求，对周围环境不造成明显影响
固体废物 危险废物		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	
土壤及地下水污染防治措施			建设单位运营期应加强对废气处理设施的维护和保养，设置专人管理，厂区内增加具有较强吸附能力的绿化植被，若发生恒非正常工况下可做到及时发现、及时修复，短时间非正常工况排放污染物不会对周边土壤环境造成影响。同时项目地面应进行防渗，若发生原料或危险废物泄漏的情况，事故状态为短时泄漏，及时进行清理，混凝土地面可起到较好的防渗效果。	
生态保护措施			/	
环境风险防范措施			/	
其他环境管理要求			/	

六、结论

本项目在生产过程中会产生废气、废水、噪声、固体废物等，在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施的基础上，切实做到“三同时”，并在营运期内持之以恒加强环境管理的前提下，从环境保护角度，本项目环境影响可行。

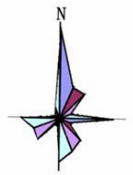
附表

建设项目污染物排放量汇总表

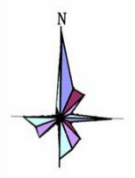
项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量） t/a①	现有工程 许可排放量 t/a②	在建工程 排放量（固体废物产生量）t/a③	本项目 排放量（固体废物产生量）t/a④	以新带老削减量 （新建项目不填）t/a⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）t/a⑥	变化量 t/a⑦
废气	非甲烷总烃	0.253	0.253		0.099		0.352	+0.099
	颗粒物	0.002	0.002		0		0.002	0
废水	CODcr	0.16	0.16		0		0.16	0
	NH_3-N	0.02	0.02		0		0.02	0
一般工业固体废物	废弃包装物	0.5	0.5		0.05		0.55	+0.05
	不含油五金边角料及塑料废品	4.5	4.5		0.8		5.3	+0.8
危险废物	含油五金边角料和含油金属碎屑	1	1		0		1	0
	废火花油、废切削液、废机油及其废弃包装物	0.6	0.6		0		0.6	0
	含油废抹布	0.01	0.01		0		0.1	0
	废饱和活性炭	0.1	0.1		1.388		1.488	+1.388

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

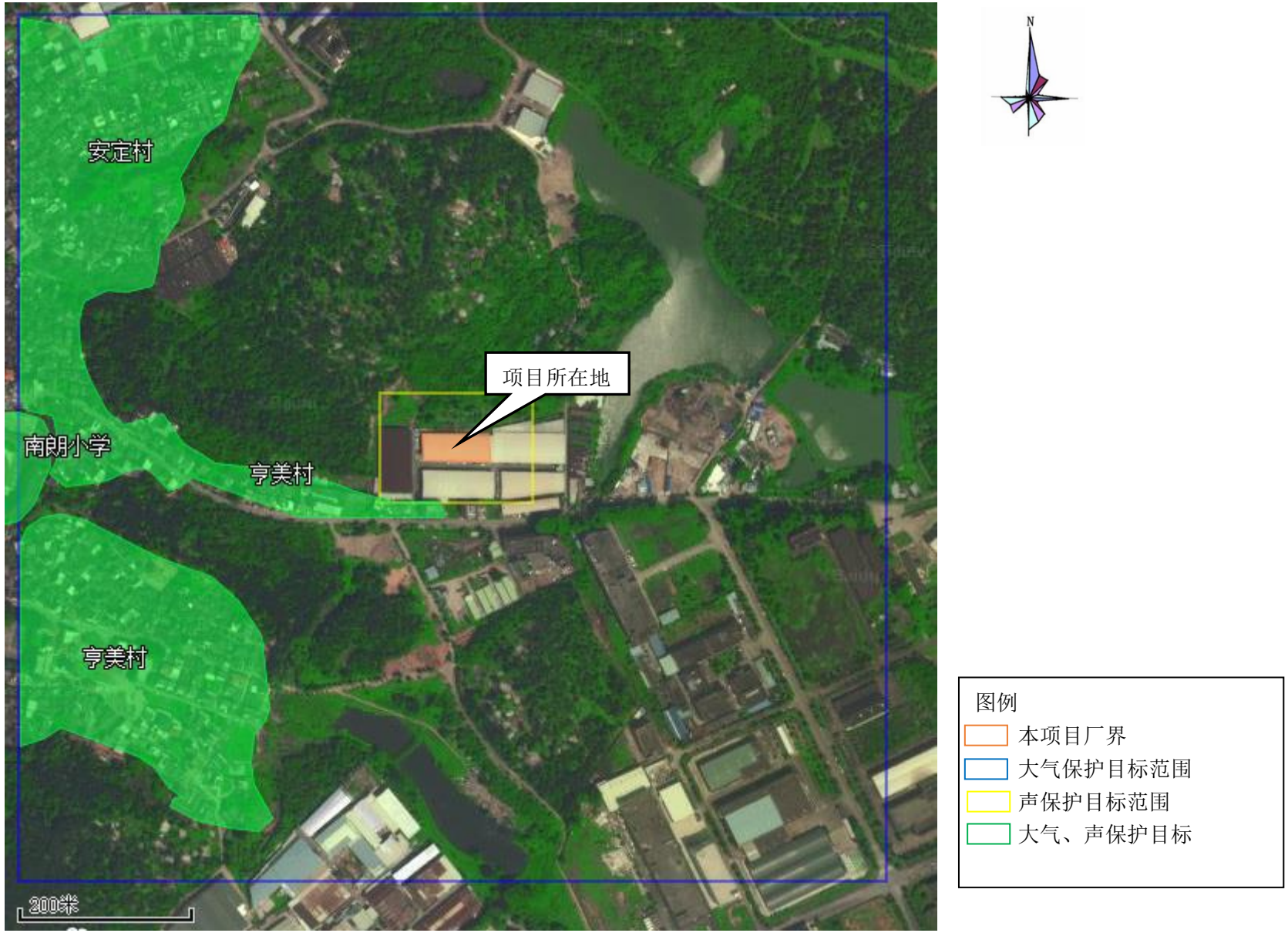
附图 1　　建设项目地理位置图



附图 2　建设项目四置图

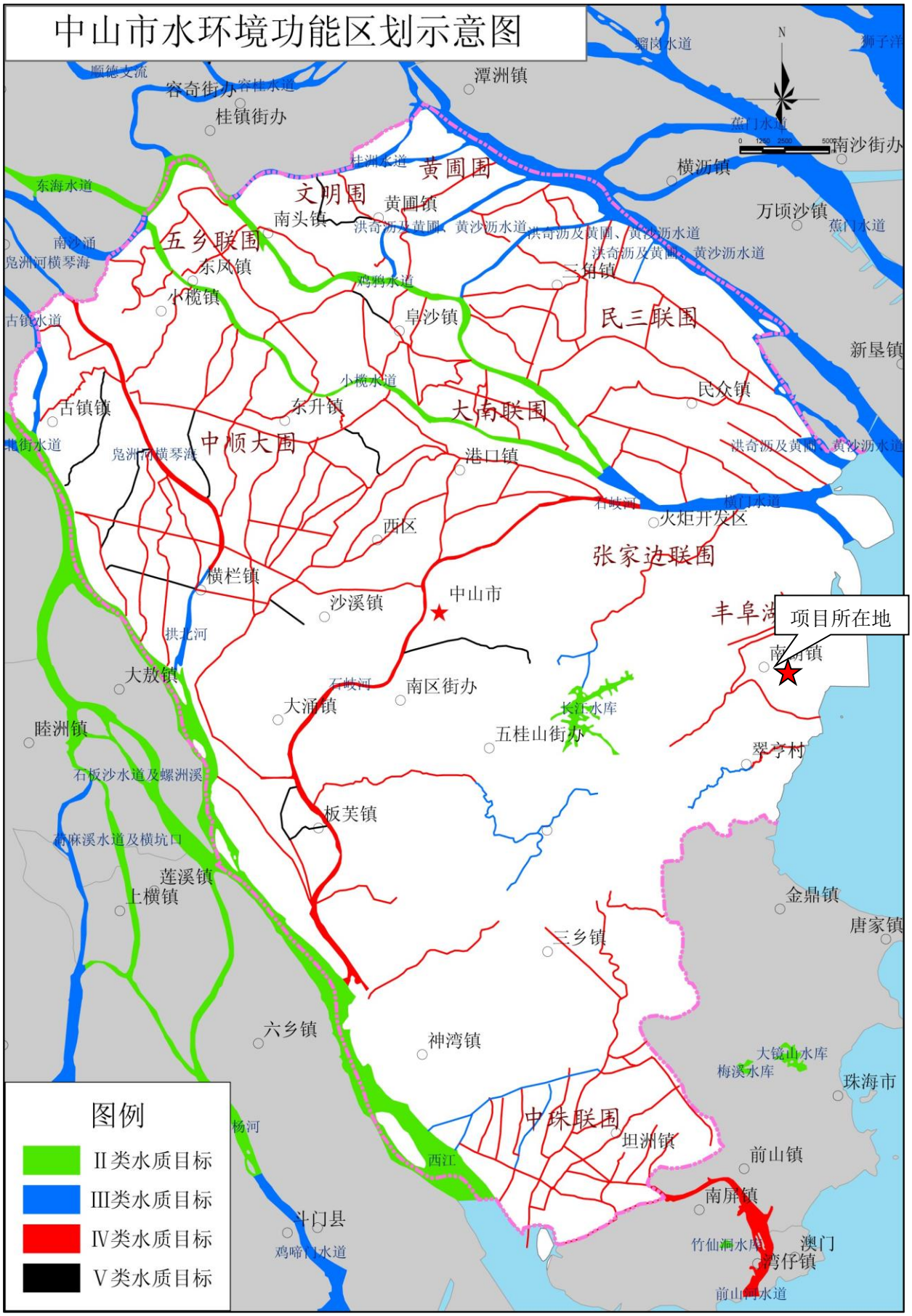


附图 3　平面布置图

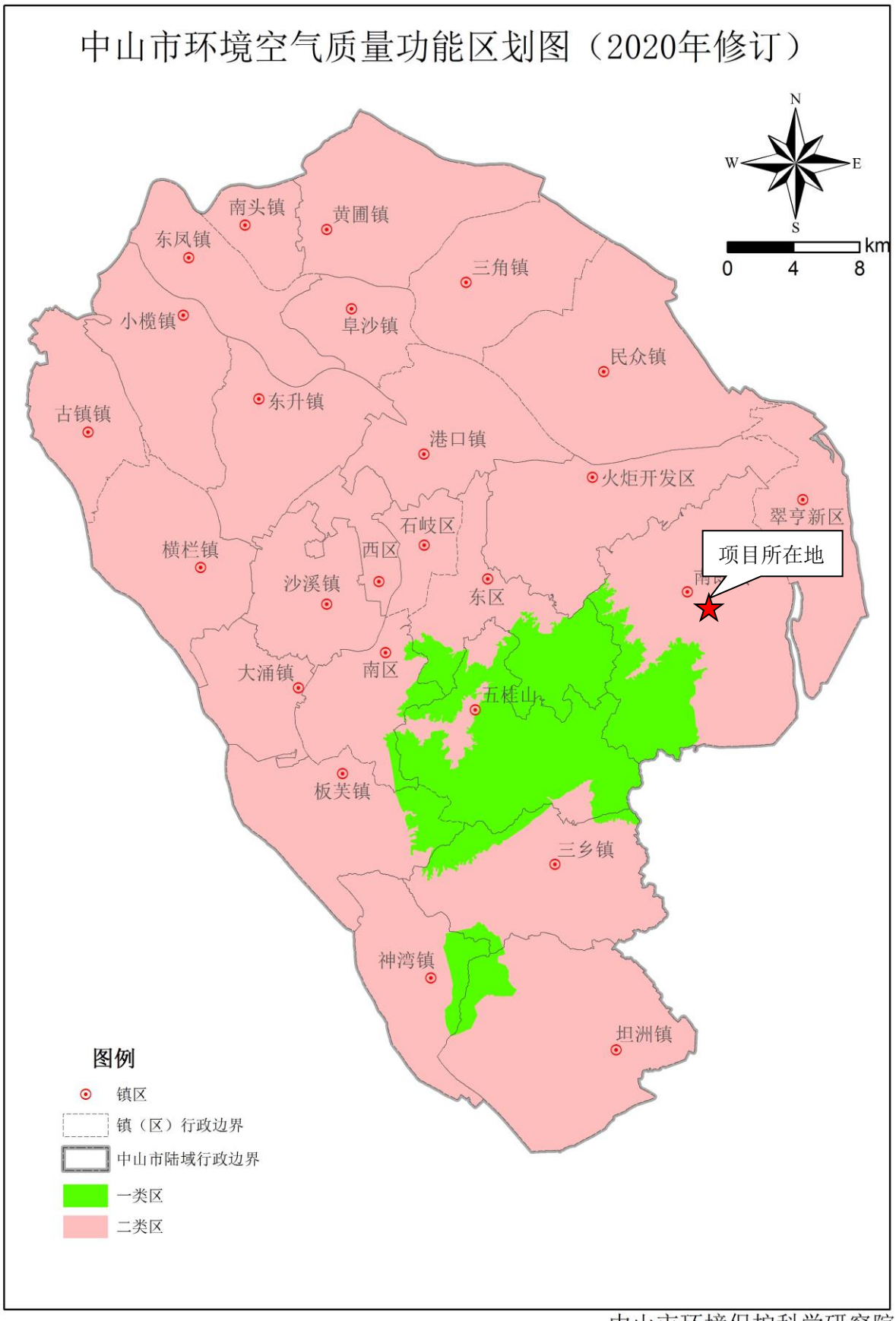

安定村
项目所在地
南朗小学
亨美村
亨美村
200米
比例尺
N
图例
本项目厂界
大气保护目标范围
声保护目标范围
大气、声保护目标

附图 4　　大气敏感点图

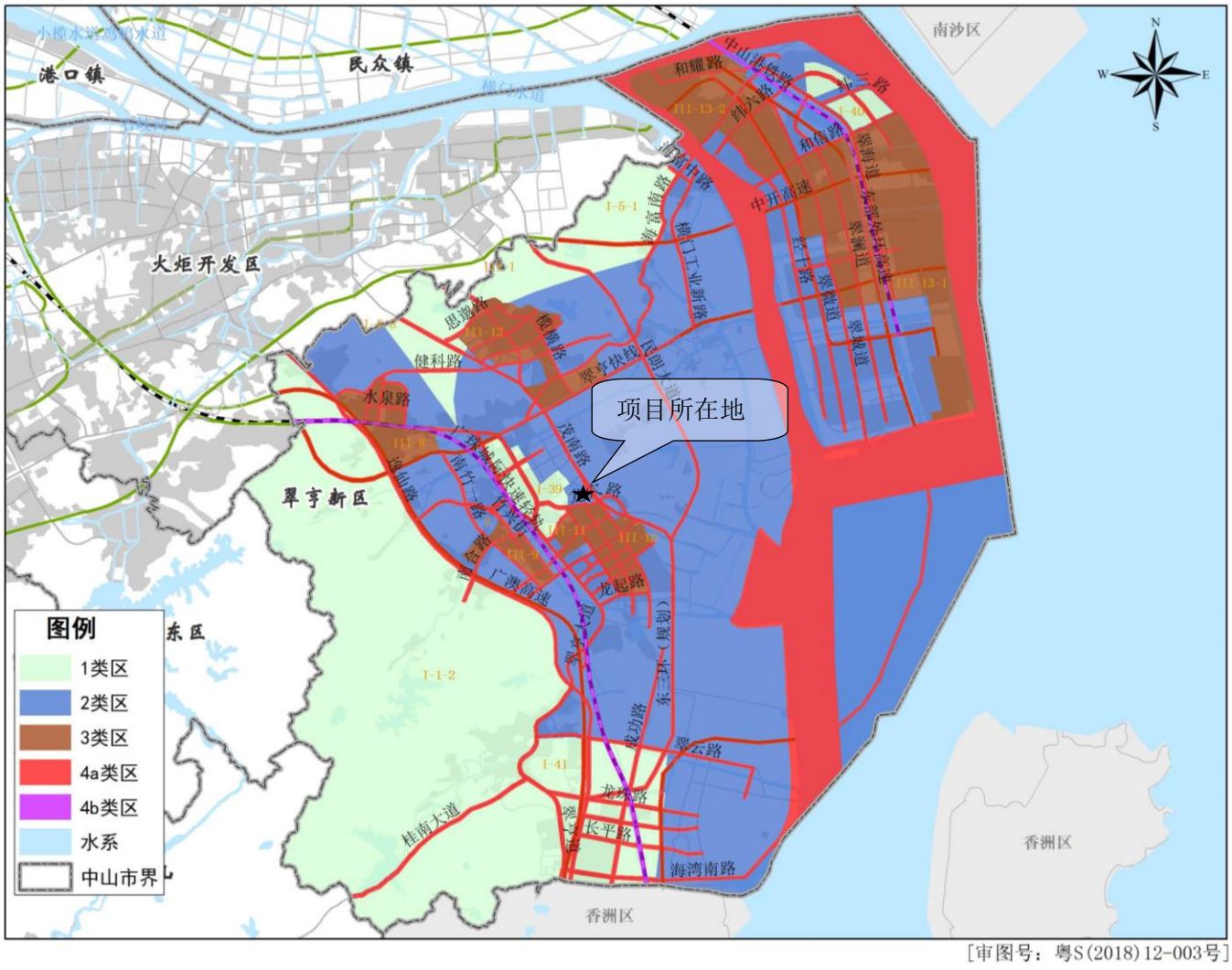
附图 6 中山市南朗镇左步村村庄规划



附图 7 建设项目地表水功能区划图



附图 8 建设项目大气功能区划图



附图 9 建设项目声功能区划图

附件 1 引用大气监测报告

CMA 2016192485U 有效期至2022年2月25日

广东恒畅环保节能检测科技有限公司

检 测 报 告

报告编号： HC [2020 - 08] 003H 号

项目名称： 环境空气、噪声

受检单位： 中山市雅致石英石装饰材料有限公司

检测类别： 环境质量监测

报告日期： 2020 年 08 月 17 日

广东恒畅环保节能检测科技有限公司

检测专用章

第 1 页

声　明

1. 检测报告无本单位检测专用章、骑缝章无效。
2. 检测报告无编审人和批准人签字无效。
3. 检测报告涂改增删无效。
4. 未经本单位书面许可不得部分复制检测报告（全部复制除外）。
5. 除非另有说明，本报告检测结果仅对本次测试样品负责。
6. 如对检测报告有疑问，请在报告收到之日起 7 日内向本公司查询，来函来电请注明委托登记号。
7. 送检样品，只对来样负责。
8. 若本报告含有分包方的检测结果、检测方法偏离所采用的标准、客户特殊要求等情况，在附表“备注”栏说明。

本公司通讯资料：

联系地址：江门市蓬江区群华路 15 号火炬技术创业园群华园区 5 幢 8 层

邮政编码：529020

联系电话：0750-3859188

传　　真：0750-3859198

一、 检测概况

项目名称	环境空气、噪声		
受检单位	中山市雅致石英石装饰材料有限公司		
受检单位地址	中山市南朗镇南朗工业区番塔山南路通记鞋厂内 C 幢		
采样日期	2020.08.04-08.11	分析日期	2020.08.04-08.14
检测类型：■环境质量监测 □污染源监测 □委托检测 □验收监测 □仲裁纠纷检测 □样品委托检测 □其它_____			

二、检测内容

样品类型	检测项目	采样/监测位置	采样/监测频次
环境空气	非甲烷总烃、苯乙烯	项目所在地 A1	连续监测 7 天，每天 4 次
		洋沙社区 A2	
	总挥发性有机化合物（TVOC）	项目所在地 A1	连续监测 7 天，每天 1 次
		洋沙社区 A2	
噪声	环境噪声	项目厂界东北面外 1m 处 N1	连续监测 2 天，昼、夜各监测 1 次/天
		项目厂界东南面外 1m 处 N2	
		项目厂界西南面外 1m 处 N3	
		项目厂界西北面外 1m 处 N4	
采样及分析人员	苏永杰、吴卫明、邹业槐、莫志君、谭彩红、陈健彬、魏奎玲、李耀桓		

三、检测结果

大气环境监测条件

监测点位	监测时间	气象参数				
		天气	风向	风速（m/s）	气温（℃）	气压（kPa）
项目所在地 A1	2020.08.04	晴	南	2.4	30	100.6
	2020.08.05	阴	南	2.6	26	100.5
	2020.08.06	多云	南	2.2	29	100.6
	2020.08.07	多云	南	2.6	29	100.4
	2020.08.08	多云	南	2.3	29	100.4
	2020.08.09	晴	南	2.4	28	100.5
	2020.08.10	阴	南	2.1	29	100.5
泮沙社区 A2	2020.08.04	晴	南	2.6	30	100.6
	2020.08.05	阴	南	2.2	26	100.5
	2020.08.06	多云	南	2.6	29	100.6
	2020.08.07	多云	南	2.6	29	100.4
	2020.08.08	多云	南	2.3	29	100.4
	2020.08.09	晴	南	2.7	28	100.5
	2020.08.10	阴	南	2.5	29	100.5
备注：气象参数为监测起始时气象。						

环境空气检测结果表-1

监测点位	采样时间		监测项目及结果（单位：mg/m³）	
			苯乙烯	非甲烷总烃
			1h 均值	1h 均值
项目所在地 A1	2020.08.04	08:02-09:02	ND	0.28
		14:01-15:01	ND	0.32
		20:07-21:07	ND	0.30
		次日02:01-次日03:01	ND	0.34
	2020.08.05	08:02-09:02	ND	0.28
		14:08-15:08	ND	0.32
		20:07-21:07	ND	0.31
		次日02:02-次日03:02	ND	0.33
	2020.08.06	08:05-09:05	ND	0.34
		14:01-15:01	ND	0.29
		20:06-21:6	ND	0.31
		次日02:03-次日03:03	ND	0.28
	2020.08.07	08:05-09:05	ND	0.28
		14:08-15:08	ND	0.32
		20:04-21:04	ND	0.30
		次日02:05-次日03:05	ND	0.32
	2020.08.08	08:09-09:09	ND	0.30
		14:05-15:05	ND	0.29
		20:02-21:02	ND	0.32
		次日02:07-次日03:07	ND	0.30
	2020.08.09	08:11-09:11	ND	0.28
		14:04-15:04	ND	0.31
		20:06-21:06	ND	0.32
		次日02:03-次日03:03	ND	0.33
	2020.08.10	08:19-09:19	ND	0.35
		14:11-15:11	ND	0.32
		20:06-21:06	ND	0.34
		次日02:14-次日03:14	ND	0.30
备注：1、监测点位图见附图。 2、“ND”表示检测结果低于方法检出限。				

环境空气检测结果表-2

监测点位	采样时间		监测项目及结果（单位：mg/m³）	
			苯乙烯	非甲烷总烃
			1h 均值	1h 均值
洋沙社区 A2	2020.08.04	08:04-09:04	ND	0.32
		14:03-15:03	ND	0.29
		20:07-21:07	ND	0.30
		次日02:02-次日03:02	ND	0.31
	2020.08.05	08:04-09:04	ND	0.32
		14:07-15:07	ND	0.28
		20:07-21:07	ND	0.28
		次日02:06-次日03:06	ND	0.30
	2020.08.06	08:09-09:09	ND	0.32
		14:03-15:03	ND	0.28
		20:16-21:16	ND	0.29
		次日02:10-次日03:10	ND	0.31
	2020.08.07	08:05-09:05	ND	0.29
		14:08-15:08	ND	0.32
		20:04-21:04	ND	0.31
		次日02:05-次日03:05	ND	0.28
	2020.08.08	08:09-09:09	ND	0.29
		14:05-15:05	ND	0.31
		20:02-21:02	ND	0.35
		次日02:07-次日03:07	ND	0.28
	2020.08.09	08:11-09:11	ND	0.31
		14:04-15:04	ND	0.34
		20:06-21:06	ND	0.30
		次日02:03-次日03:03	ND	0.35
	2020.08.10	08:19-09:19	ND	0.32
		14:11-15:11	ND	0.30
		20:06-21:06	ND	0.34
		次日02:14-次日03:14	ND	0.35

备注：1、监测点位图见附图。
2、“ND”表示检测结果低于方法检出限。

环境空气检测结果表-3

监测点位	采样时间		监测项目及结果（单位：μg/m³）
			TVOC
			8h 均值
项目所在地 A1	2020.08.04	08:33-16:33	371
	2020.08.05	08:42-16:42	400
	2020.08.06	08:45-16:45	395
	2020.08.07	08:39-16:39	380
	2020.08.08	08:42-16:42	386
	2020.08.09	08:53-16:53	405
	2020.08.10	08:48-16:48	389
泮沙社区 A2	2020.08.04	08:32-16:32	382
	2020.08.05	08:42-16:42	351
	2020.08.06	08:45-16:45	355
	2020.08.07	08:39-16:39	353
	2020.08.08	08:42-16:42	393
	2020.08.09	08:53-16:53	377
	2020.08.10	08:48-16:48	404
备注：监测点位图见附图。			

噪声监测结果表

单位：dB（A）

测点位置	2020.08.04						2020.08.05					
	昼间（温度：30 ℃ 风速：2.3 m/s 天气：无雨雪、无雷电）			夜间（温度：28 ℃ 风速：2.0 m/s 天气：无雨雪、无雷电）			昼间（温度：29 ℃ 风速：2.2 m/s 天气：无雨雪、无雷电）			夜间（温度：27 ℃ 风速：2.1 m/s 天气：无雨雪、无雷电）		
	时间	测定值	主要声源	时间	测定值	主要声源	时间	测定值	主要声源	时间	测定值	主要声源
项目厂界东北面外 1m 处 N1	11:06	58	生产设备噪声	22:12	44	环境噪声	11:12	59	生产设备噪声	22:08	44	环境噪声
项目厂界东南面外 1m 处 N2	11:15	57	生产设备噪声	22:19	46	环境噪声	11:20	58	生产设备噪声	22:16	45	环境噪声
项目厂界西南面外 1m 处 N3	11:23	59	生产设备噪声	22:25	43	环境噪声	11:28	58	生产设备噪声	22:24	43	环境噪声
项目厂界西北面外 1m 处 N4	11:31	57	生产设备噪声	22:32	44	环境噪声	11:37	57	生产设备噪声	22:30	43	环境噪声

备注：1、监测位置见附图。
2、测点位置由客户指定。

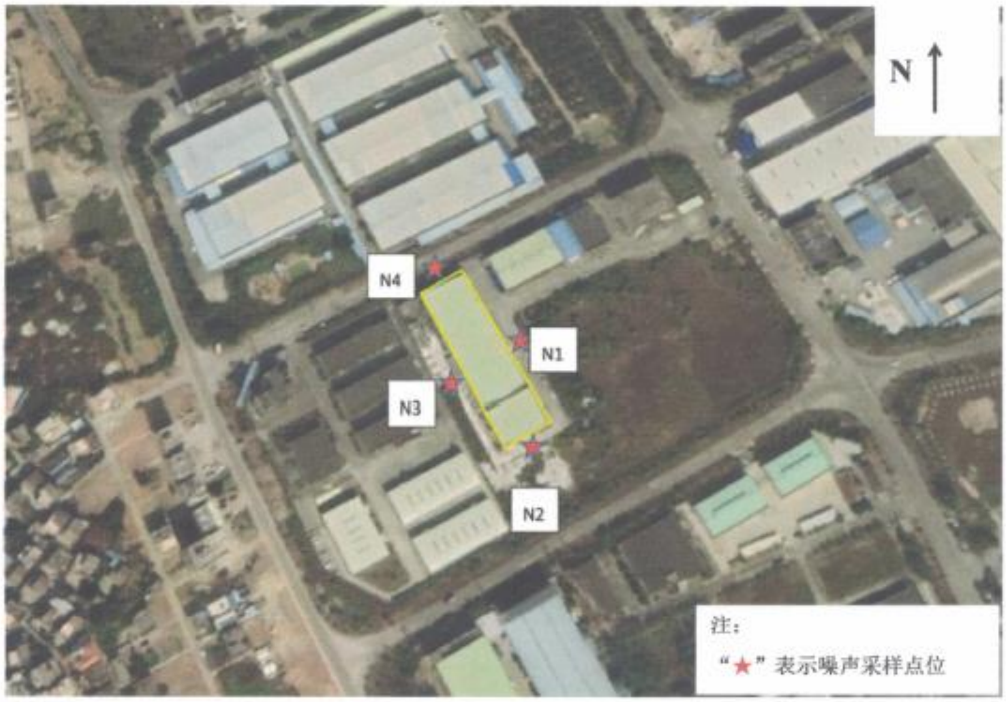
四、项目检测分析方法、检出限及仪器设备

序号	检测项目	检测方法	仪器设备	检出限
1	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（福立）9790Ⅱ	0.07 mg/m³
2	苯乙烯	《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》（HJ 584-2010）	气相色谱仪 岛津 GC-2014C	1.5×10^{-3} mg/m³
3	总挥发性有机化合物（TVOC）	《室内空气质量标准 热解吸/毛细管气相色谱法》（GB/T 18883-2002）（附录 C）	气相色谱仪 岛津 GC-2014C	0.5 μg/m³
4	环境噪声	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）（附录 B）	噪声统计分析仪 AWA5680	/
样品采集		《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ 194-2017）		

附图：

环境空气监测点位示意图

噪声监测点位示意图



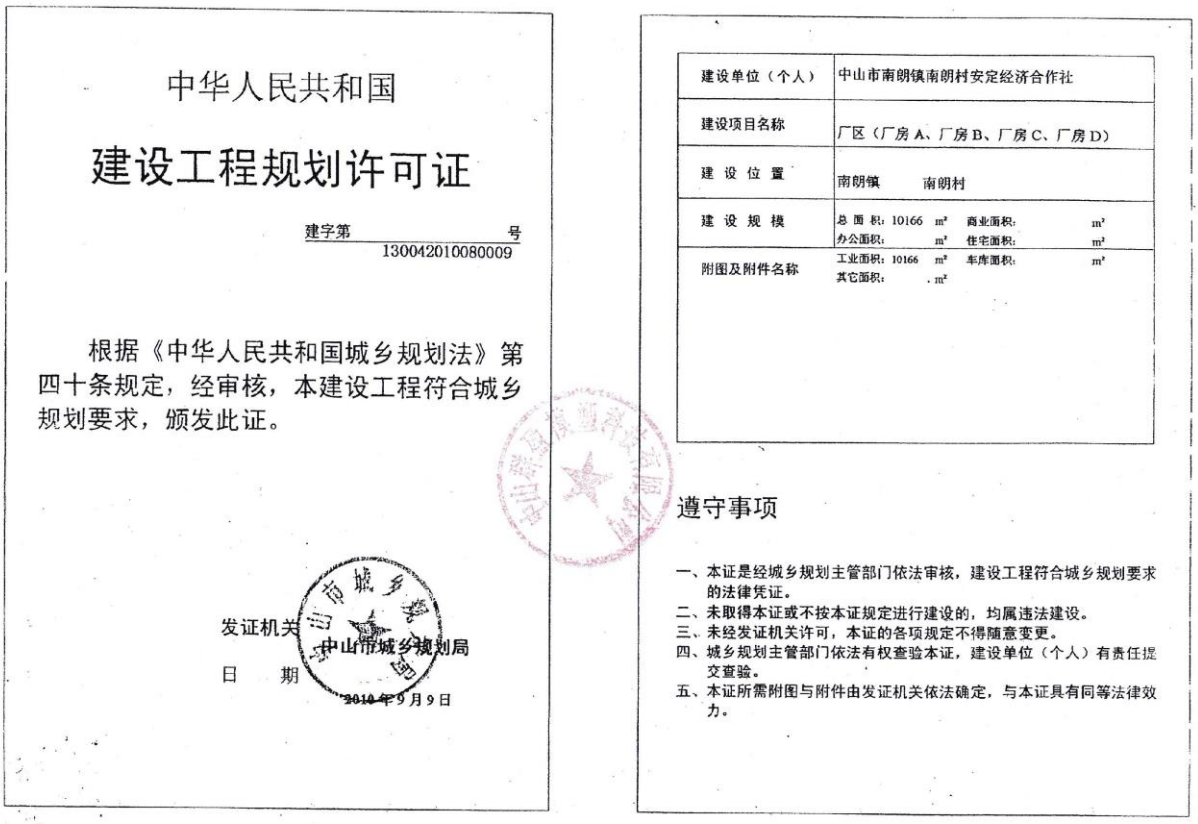
编　制：陈**　　　　审　核：曾**

签　发：**　签发人职务：技术负责人/授权签字人　签发日期：2020.8.17

报告结束

附件 2 现状噪声监测报告

附件 3 建设工程规划许可证



中华人民共和国

建设工程规划许可证

建字第 130042010080009 号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第四十条规定，经审核，本建设工程符合城乡规划要求，颁发此证。

发证机关 中山市城乡规划局

日 期 2010年9月9日

建设单位（个人）	中山市南朗镇南朗村安定经济合作社
建设项目名称	厂区（厂房A、厂房B、厂房C、厂房D）
建设位置	南朗镇 南朗村
建设规模	总面积：10166 m² 商业面积： m² 办公面积： m² 住宅面积： m²
附图及附件名称	工业面积：10166 m² 车库面积： m² 其它面积： m²

遵守事项

一、本证是经城乡规划主管部门依法审核，建设工程符合城乡规划要求的法律凭证。
二、未取得本证或不按本证规定进行建设的，均属违法建设。
三、未经发证机关许可，本证的各项规定不得随意变更。
四、城乡规划主管部门依法有权查验本证，建设单位（个人）有责任提交查验。
五、本证所需附图与附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

中山市建设工程规划许可证（附件）

业务编号：130042010080009　　初始号：2010081241

项目名称	厂区（厂房A、厂房B、厂房C、厂房D）						
建设单位（个人）	中山市南朗镇南朗村安定经济合作社						
建设位置	中山市南朗镇南朗村					项目性质	工业
幢数	4	起始层数	1	终止层数	1	结　构	框架结构
用地面积(m²)	16795.8	基底面积(m²)	10166			建设规模(m²)	10166

分类面积(m²)

商业面积	办公面积	住宅面积	工业面积	车库面积	其他面积1	其他面积2	其他面积3
			10166				

其他面积说明				用地性质	工业用地
规划许可证号		土地证用地性质	工业	用地面积	16795.8

审批意见

同意在规划建筑红线范围内按批准的报建图纸兴建四幢一层厂房。

中山群盈模塑科技有限公司

中山市城乡规划局 (19) 村镇规划专用章

日期：[illegible]日

备注

一、根据《中华人民共和国城乡规划法》第40条制定本附件。

二、消防、环保、建安等问题，请报建申请人按照法律、法规或政策规定，到有关部门办理相关手续。

三、需持相关文件委托我局认可的有资质的勘测单位到施工现场放线；工程放线后，到我局申请办理验线手续；

四、施工遇到测量标志、上下水、煤气、电缆等市政设施，应立刻停止施工，并通知相关管理部门作出妥善处理；

五、根据《中华人民共和国行政许可法》等法规的规定，申请人享有申请行政复议或者提起行政诉讼的权利。