

建设项目环境影响报告表

项目名称：中山市洁林塑料科技有限公司新建项目

建设单位（盖章）：中山市洁林塑料科技有限公司

编制日期：2020 年 8 月 21 日

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称----指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
2. 建设地点----指项目所在地详细地址、公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别----按国标填写。
4. 总投资----指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标----指项目区周围一定范围内集中居民住宅、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它建议。
7. 预审意见----由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见----由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目 录

建设项目基本状况.....	1
建设项目所在地自然环境简况.....	6
环境质量状况.....	9
评价适用标准.....	14
建设项目工程分析.....	15
项目主要污染物产生及预计排放情况.....	18
环境影响分析.....	19
建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	37
产业政策及规划相符性分析.....	38
环保验收竣工要求.....	42
结论与建议.....	44

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目四至图及卫星图及噪声监测点图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 中山市规划一张图

附图 5 项目所在地地表水功能区划图

附图 6 项目所在地大气功能区划图

附图 7 项目所在地声环境功能规划图

附图 8 项目所在地大气图

附件：

附件 1 噪声监测报告

建设项目基本状况

项目名称	中山市洁林塑料科技有限公司新建项目				
建设者/单位	中山市洁林塑料科技有限公司				
法人代表	刘洪波		联系人		陈川
通讯地址	中山市南朗镇现代中医药城思邈路 1 号苏宁物流中心第八栋(住所申报)				
电话	13392910158		传真	-	邮政编码 528400
建设地点	中山市南朗镇现代中医药城思邈路 1 号苏宁物流中心第八栋(住所申报)				
立项审批部门			批准文号		
建设性质	新建 ☒ 技改 ☐ 扩建 ☐		行业类别 及代码		C2929 塑料制品及其他塑料制品制造
用地面积 (平方米)	8000		建筑面积 (平方米)		5609.5
总投资 (万元)	2000	其中:环保投资 (万元)	23	环保投资 占总投资 比例	1.15%
评价经费 (万元)	1.8		预期竣工日期		2020 年 9 月

项目内容及规模:

一、项目由来

中山市洁林塑料科技有限公司新建项目位于中山市南朗镇现代中医药城思邈路1号苏宁物流中心第八栋(住所申报) (E113° 32' 08.43" , N22° 31' 07.86") , 建设项目地理位置如附图1所示。项目占用面积为8000m², 建筑面积为5609.5m², 总投资2000万元, 其中环保投资约为23万元, 项目主要从事容器加工, 年产复合式中型散装容器10万只/年。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及国务院第682号令《建设项目环境保护管理条例》的有关规定, 建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目, 必须执行环境影响评价制度。根据环境保护部《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2018年修正)中的“十八、橡胶和塑料制品业-47塑料制品制造的其他编制报告表”, 本项目为复合式中型散装容器的制造, 主要涉及的工艺中含有吹塑成型工艺, 因此需要编制环境影响评价报告表。受中山市洁林塑料科技有限公司的委托, 我公司承担该项目的环境影响评价工作, 接受委托后, 我司组织环评人员到项目所在地及其周围进行了实地调查和踏勘, 详细了解与收集了本项目的有关资料, 在对本项目的环境现状和可能造成的环境影响将进行分析后, 参照《环境影响评价技术导则》及有关规范要求, 编制了本项目环

境影响报告表，以作为管理部门决策参考。

二、评价工作等级及评价范围

环 境 要素	判定依据	评价等级	评价范围
地表水	本项目生活污水采用化粪池处理后经市政污水管道进入南朗镇污水处理厂，属间接排放。	三级 B	满足可依托处理设施环境可行性分析的要求；涉及环境风险的，应覆盖涉及地表水环境风险影响范围所及的水环境保护保护目标水域
大气	根据大气影响分析章节，项目各评价因子中总非甲烷总烃因子占标率为1.77%，属于导则中的 $1\% \leq P_{\max} < 10\%$	二级	边长为 5km*5km
声环境	①建设项目所处的声功能区为3类； ②评价范围内敏感目标噪声级增高量3dB（A）以下，且受影响人口数遍变化不大。	三	厂界外 200m 范围内
生态环境	本项目租用已建厂房，仅在已建厂房内进行设备的安装，不涉及土建工程。	三	不进行生态评价
土壤	根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）的依据，本项目占地规模为小型，敏感程度为不敏感，类别为III类，不用开展土壤环境影响评价。	不用开展土壤环境影响评价	不需要进行土壤环境评价
地下水	环评类别为报告表，属于《环境影响评价技术导则-地下水影响》（HJ 610-2016）中的IV类建设项目，不需要开展地下水环境影响评价。	/	不需要进行地下水环境评价
环境风险	本新建项目生产用原辅材料主要为树脂原料，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18128-2018），项目使用生产原辅材料不存在重大危险源，不需要进行环境风险评价。	/	不需要进行环境风险评价

三、项目基本情况

中山市洁林塑料科技有限公司新建项目位于中山市南朗镇现代中医药城思邈路1号苏宁物流中心第八栋(住所申报)（E113° 32' 08.43"，N22° 31' 07.86"），建设项目地理位置如附图1所示。项目占用面积为8000m²，建筑面积为5609.5m²，总投资2000万元，其中环保投资约为23万元，年产复合式中型散装容器10万只/年。

项目所在地东北面为国药控股中山有限公司和榄横路，东南面为中山苏宁南朗物流中心，西南面为空地，西面为空地。

1、建设内容

表1 建设内容组成一览表

工程构成	工程内容	工程规模
工程规模	占用面积 8000m ² ，建筑面积 5609.5 m ² ，该建筑物为一层建筑	
主体工程	生产车间	主要为仓库、焊接、吹塑成型、组装
公用工程	供水	市政管网供水
	供电	市政电网供电，20 万度/年
环保工程	废气	吹塑成型过程产生的有机废气经过UV光解装置+活性炭吸附装置进行处理后烟囱排放
	废水	生活过程产生的污水经过收集后进入南朗镇污水处理厂进行处理。
	固废	生活垃圾委托环卫部门处理；一般工业固废交一般工业固体废物处理公司处理；危险废物交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理
	噪声	采取消声、减振、隔声等措施

2、主要产品产量情况

表2主要产品产量情况

序号	产品名称	年产量	备注
1	复合式中型散装容器	10 万个	10 万个，每个重约 57kg

3、主要原辅材料情况

本项目主要原辅材料及具体年用量见下表

表3 主要生产原材料及年耗表

序号	名称	年用量	性状	所在工序	最大储存量	储运方式
1	树脂原料（PE）	1000t	颗粒	吹塑	10t	箱装、汽运
2	金属配件	10 万套	/	成品组装	6 千套	箱装、汽运
备注：金属配件包括横梁、顶部拉杆、钢管						
3	塑料配件	10 万套	/	成品组装	6 千套	箱装、汽运
备注：塑料配件包括底板、标牌						

注：聚乙烯（polyethylene，简称 PE）是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。在工业上，也包括乙烯与少

量 α -烯烃的共聚物。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达 -100°C ~ -70°C ）

3、主要生产设备情况

表4 主要生产设备情况

序号	名称	数量	所在工序	设备型号
1	中空成型设备	2 台	吹塑成型	1000L
2	网片焊机	1 台	网片焊机	DMW-4X230
3	组装线	1 台	成品组装	/
4	钢脚焊接机	1 台	成品组装	DMW3-3X230-14

表 5 主要设备生产产能核算表

设备名称及型号	数量	单台单次注胶量(kg)	单台单次成膜时间(s)	一天工作时间(h)	单台日产能(t/d)	年工作天数(d)	年产量(t/a)
中空成型设备	2台	15	258	24	10	100	1000

备注：由于中空成型设备加热需要一段时间，所以中空成型设备年工作100天，24小时不停机。

吹塑成型工序生产出来的半成品重约15kg、年产10万件，因此注塑产能按照1000t来计算；按表格计算，半成品年产量约为1002t $\approx$ 1000t

4、劳动定员及工作制度

本项目员工总人数为50人，均不在厂区内食宿，年工作时间为300天，每天工作时间为24小时，设夜间生产。

5、给排水系统

本项目用水主要为生活用水。

①生活用水给排水情况

生活用水参照《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014）：“机关事业单位办公楼无食堂和浴室”40L/人·天”用水定额进行计算，项目总员工数为50人，项目总用水量约2t/d(600t/a)，均为员工生活用水，排污系数按90%计算，本项目总产生生活污水约1.8t/d(540t/a)，生活污水经市政管网收集后排入南朗镇污水处理厂进行处理。

水平衡图（单位：t/a）

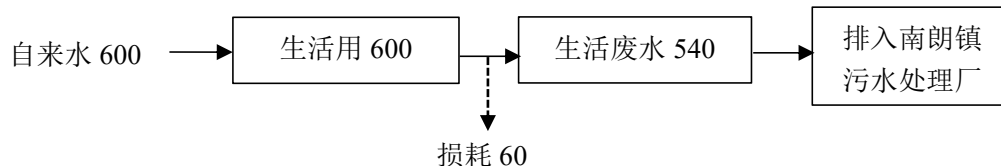


图1 项目水平衡图

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

中山市洁林塑料科技有限公司位于中山市南朗镇现代中医药城思邈路1号苏宁物流中心第八栋（住所申报）（E113° 32′ 08.43″，N22° 31′ 07.86″），项目所在地东北面为国药控股中山有限公司和榄横路，东南面为中山苏宁南朗物流中心，西南面为空地，西面为。

根据实地调查，项目附近均为工业区等，附近厂企形成了一个污染群体，产生水污染物、大气污染物、固体废物及噪声。另外，建设项目附近有道路，周围大气环境质量和声环境质量会一定程度受交通因素影响。

建设项目纳污河道为涌口门上涌。近年来，随着经济的发展，人口的增加，排入该河道的工业废水和生活污水不断增加，使得该水道水质受到影响。为保护涌口门上涌，以该水道河涌纳污主体的厂企应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。

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、水文状况、土壤、植被等）：

1、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坳陷，中山位于此坳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；北江下游的安阜涌自西北向东南经过市东北边界由洪奇门出珠江口。其间汉道纵横交错，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。

2、气候、气象

中山市地处低纬（北纬 22°11'~22°46'，东经 113°09'~113°46'），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、干湿分明。市境太阳高度角大，全年境内各地均有 2 次太阳直射，太阳辐射能量丰富。总辐射量以 7 月最多，达 51141.3 焦耳/平方厘米；2 月最少，仅 23285.7 焦耳/平方厘米。历年平均日照时数为 1843.5 小时，占年可照时数的 42%。年最多日照时数为 2392.6 小时(1955 年)，占年可照时数的 54%；年最少日照时数为 1455.8 小时(1961 年)，占年可照时数的 33%。终年气温较高，历年平均为 21.8℃，月平均气温以 1 月最低，为 13.3℃，7 月最高，达 28.4℃。极端最高气温 36.7℃(1980 年 7 月 10 日)，极端最低气温-1.3℃(1955 年 1 月 12 日)。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 1748.3 毫米。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。常年主导风向东北偏北，静风频率 27%。

3、土壤、植被

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%。

4、水文情况

中山市河网密度是中国较大的地区之一。各水道和河涌承纳了西、北江来水，每年 4 月开始涨水，10 月逐渐下降，汛期达半年以上。东北部是北江水系的洪奇沥水道；中部是鸡鸦水道和小榄水道，汇合注入马恒河；西部为西江干流，在磨刀门出海。还有黄圃水道、黄沙沥等互相沟通，形成了纵横交错的河网地带。全市共有支流 289 条，全长 977.1 公里。主要水道：鸡鸦水道、小榄水道、马恒河、黄沙沥、黄圃水道、进洪河、北台溪，大环河（小隐涌）。

建设项目的生活污水纳污河道为涌口门上涌，起始于南朗镇白艮坑山东麓，终止于涌口门上栏闸，全长 4.2 公里。涌口门上涌执行国家标准《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）Ⅳ类水质标准。

5、功能区划

建设项目所属功能区区划分类表

表 6 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号印发), 受纳河道为涌口门上涌, 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 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》(2020年修订), 本项目属于 2 类区, 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
3	声环境功能区	根据《中山市声环境功能区划方案》(中环[2018]87 号), 执行《声环境质量标准》(GB 3096—2008) 中的 3 类标准
4	地下水环境功能区	属于 IV 类项目, 无需开展地下水评价分析
5	是否农田基本保护区	否
6	是否风景保护区	否
7	是否地表水饮用水源保护区	否
8	是否水库库区	否
9	是否环境敏感区	否
10	是否南朗镇污水处理厂的纳污范围	是

环境质量状况

建设项目所在区域环境现状及主要环境问题

一、水环境质量现状

本项目生活污水排入市政管网，进入南朗镇污水处理厂进行处理达标后排入涌口门上涌。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018)中的评价分级判据，本项目的地表水环境影响评价工作等级为水污染影响型三级 B，可不开展区域污染源调查，主要调查依托污水处理设施的日处理能力、处理工艺、设计进水水质、处理后的废水稳定达标排放情况，同时应调查依托污水处理设施执行的排放标准是否涵盖建设项目排放的有毒有害的特征水污染物。

二、大气环境现状

1、环境空气质量现状

根据项目空气环境影响分析，项目大气环境影响评价工作等级为二级。

根据《中山市环境空气质量功能区划》（2020 年修订），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）中二级标准。

空气质量达标区判定：

根据《2019 年中山市环境状况公报》，中山市城市二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物的年均值及相应的日均值特定百分位数浓度值均达到环境空气质量标准（GB 3095-2012）二级标准，一氧化碳日均值第 95 百分位数浓度值达到环境空气质量标准（GB 3095-2012）二级标准，臭氧日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度值未达到环境空气质量标准（GB 3095-2012）二级标准，降尘达到省推荐标准。

表 7 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	百分位数日平均质量浓度	17	150	11.33	达标
	年平均质量浓度	9	60	15	达标
NO ₂	百分位数日平均质量浓度	79	80	98.75	达标
	年平均质量浓度	32	40	80	达标
PM ₁₀	百分位数日平均质量浓度	45	150	52.67	达标
	年平均质量浓度	45	70	64.29	达标
PM _{2.5}	百分位数日平均质量浓度	58	75	77.33	达标
	年平均质量浓度	30	35	85.71	达标
O ₃	百分位数 8h 平均质量浓度	165	160	102.13	超标
CO	百分位数日平均质量浓度	1100	4000	27.5	达标

中山市城市二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物的年均值及相应的日均值特定百分位数浓度值均达到环境空气质量标准（GB 3095-2012）二级标准，一氧化碳日均值第 95 百分位数浓度值达到环境空气质量标准（GB 3095-2012）二级标准，臭氧日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度值未达到环境空气质量标准（GB 3095-2012）二级标准。项目所在地为不达标区。

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。项目所在地位于中山市南朗镇，采用监测站点-南朗站点的监测数据，根据中山市生态环境局公布的《中山市 2019 年空气质量监测站点日均值数据公报》，南朗站点的 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 的监测结果统计如下：

表 8 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/m ³	现状浓度 μg/m ³	最大浓度 占标率%	超标频率%	达标情况
	X	Y							
中山市南朗监测点	南朗站		SO ₂	24 小时平均第 98 百分位数	150	11	17.3	0	达标
				年平均	60	5.11	/	/	
			NO ₂	24 小时平均第 98 百分位数	80	67	115	0.5	达标
				年平均	40	25	/	/	
			PM ₁₀	24 小时平均第 95 百分位数	150	86	78	0	达标
				年平均	70	42	/	/	
			PM _{2.5}	24 小时平均第 95 百分位数	75	51	150.7	1.4	达标
				年平均	35	24	/	/	
			O ₃	8 小时平均第 90 百分位数	160	178	191.3	12.9	超标
			CO	24 小时平均第 95 百分位数	4000	900	32.5	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 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；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；C024 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；03 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。

3、补充污染物环境质量现状评价

（1）监测因子及布点

项目非甲烷总烃、臭气浓度引用《中山市沃德医疗器械有限公司年产医用硅胶制品 104 吨搬迁扩建项目环境影响报告书》（受理公示网址：

<http://113.104.0.198:10017/main/view/index.action?did=169&id=109568>）的现状监测数据中监测点 A1（中山市沃德医疗器械有限公司）的监测数据，监测点 A1 与本项目的距离约为 1100m，位于项目的评价范围内；现场监测的时间为 2019 年 9 月 23 日~29 日，因此引用属于具有有效性；



图 3 引用大气监测数据环评报告受理截图

表 9 项目环境空气现状补充引用监测点

监测站名称	监测点坐标		引用监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度				
A1 中山市沃德医疗器械有限公司	22 ° 31 ' 12. 48 "	113 ° 32' 0 8. 96 "	非甲烷总烃、臭气浓度	2019 年 9 月 23 日~2019 年 9 月 29 日	西北面	1100

(2) 监测结果与评价

本次补充监测结果见下表：

表 10 其他补充引用污染物环境质量监测结果表

监测点 位	监测点坐标		污染物	平均时间	评价标准/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度 范围/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓 度占标 率/%	超标 率/%	达标 情况
	经度	纬度							
A1 中 山市沃 德医疗 器械有 限公司	22°31' 12.48"	113° 32'08. 96 "	非甲烷总 烃	小时平均	2000	80-110	5.5	0	达标
			臭气浓度	瞬时值	20 无量纲	<10	/	0	达标

监测结果分析可知，非甲烷总烃的小时平均浓度值均满足参照执行的《大气污染物综合排放标准详解》；臭气浓度的监测结果满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准要求。可见，本项目评价范围内环境空气质量良好。

三、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），本区域声环境执行国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准（昼间：65dB（A）、夜间：55dB（A））。根据监测单位于 2020 年 9 月 26 日的现场监测结果显示，项目四周昼夜间噪声均达标，监测结果如表 11 所示。上述监测结果表明该区域声环境良好。

表 11 声环境质量现状监测结果

监测 点位		监测范围值 单位：dB（A）			
		1#	2#	3#	4#
监测 结果	昼 间	54dB（A）	54dB（A）	53.6dB（A）	53.5dB（A）
	夜 间	46.6dB（A）	47.7dB（A）	47.3dB（A）	46.7dB（A）
评价 标准		昼间：65dB（A）、夜间 55dB（A）			

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

项目周围没有需要特殊保护的重要文物，没有学校、医院等环境敏感点，因此主要环境保护目标是保护好当地的区域环境不受影响。采取合理有效的环保措施，使项目在运营过程中，不致影响项目所在区域的环境质量。

1、水环境保护目标

项目附近无饮用水源保护区，因此水环境保护目标是确保项目建成后周围的河流水质

不受明显的影响，要维持污水接纳水体涌口门上涌的水环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准。

2、环境空气保护目标

环境空气保护目标是周围地区的环境在本项目建成后不受明显影响，保护该区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类标准。项目周边大气评价范围内（边长为 5Km 的正方形区域）敏感点分布情况详见表 12 所示。

表 12 项目大气环境评价范围内敏感点分布情况一览表

敏感点名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	距离厂界	方位
	X	Y					
1:华照村&麻东村	113.55807781	22.5374121	居民	居民区	2类	2980m	东北面
2:林溪村	113.55524540	22.5281365	居民	居民区	2类	2270m	东北面
3:冲口村	113.55661869	22.5113676	居民	居民区	2类	2270m	东南面
4:左步村	113.54863644	22.5050242	居民	居民区	2类	2010m	东南面
5:村庄	113.52580547	22.5017334	居民	居民区	2类	2220m	西南面
6:榄边村	113.52194309	22.5123190	居民	居民区	2类	1510m	西南面
7:村庄	113.53245735	22.5223489	居民	居民区	2类	430m	西面
8:濠涌村	113.54013920	22.5236174	居民	居民区	2类	705m	东南面
9:李东海理工学校	113.5224053	22.5031855	学校	学校区	2类	2200m	西南面
10:南朗医院	113.52796733	22.5045087	医院	医院区	2类	1770m	西南面
11:云衡小学	113.52430880	22.5042510	学校	学校区	2类	1970m	西南面

3、声环境保护目标

声环境保护目标是确保项目周围声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类（昼间噪声限值 65dB（A），夜间噪声限值为 55dB（A））声环境功能区。声环境影响评价范围为 200m。本项目 200m 范围内无声环境敏感点

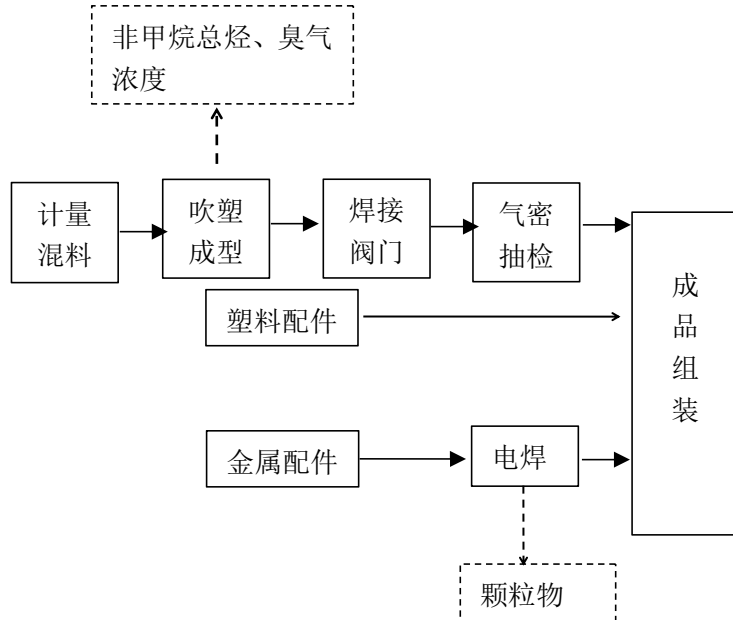
评价适用标准

环 境 质 量 标 准	(1) 《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)中的Ⅳ类标准； (2) 《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中的二级标准； (3) 《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中的 3 类标准； (4) 《恶臭污染物排放标准》（恶臭气味（以臭气浓度表征≤2000（无量纲）） (5) 《大气污染物综合排放标准详解》
污 染 物 排 放 标 准	(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》（恶臭气味（以臭气浓度表征≤2000（无量纲）） (3) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准； (4) 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； (5) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单； (6) 《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。
总 量 控 制 指 标	根据广东省政府办公厅关于印发《广东省环境保护和生态建设“十三五”规划》， “十三五”期间纳入总量控制的污染物为化学需氧量（COD_{Cr}）、二氧化硫（SO₂）、 氮氧化物（NO_x）、氨氮、有机挥发物（VOCs）。 一、水 生活污水的排放量≤540 吨/年，经化粪池预处理后通过排污管网排入中山市南朗镇污水处理厂集中处理，无需申请 COD_{Cr}、氨氮总量控制。 二、大气 非甲烷总烃≤0.15092 吨/年。项目不产生 SO₂、NO_x 等总量污染物， 因此不需要申请 SO₂、NO_x 总量排放指标。

建设项目工程分析

一、工艺流程简述：

项目复合式中型散装容器生产工艺流程



生产工艺说明：

1、将外购回来的树脂进行计量称重，称重完成后把树脂原料放入中空成型设备进行混料，经中空成型设备吹塑成型（温度控制在 180℃-220℃、挤出压力为 260bar）该过程会产生挥发性有机物，成型后的箱体进行焊接阀门，焊接后进行质检合格后即可包装成半成品；半成品入组装线，把塑料配件、金属配件（部分金属需要进行电焊，电焊过程不会使用到焊材，利用电弧高温融化将部分金属配件进行焊接，该生产工艺产生极少量的颗粒物）安装，安装好便能出厂了。

主要污染工序:

一、施工期主要产污工序

本项目的主体建筑已建成，不存在施工期对周围环境的影响问题。

二、营运期主要产污工序

1、废水

(1) 员工在日常生活中，本项目员工人数为50人，均不在项目内食宿，按每人每日0.04吨生活用水计，即本项目生活用水为2吨/日，排污系数按0.9计，产生生活污水为1.8吨/日，其主要污染物是 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N。

表 13 生活用排水情况一览表

污染物种类		产生浓度	产生量	排放浓度	排放量
生活污水	COD _{Cr}	250mg/L	0.135t/a	250mg/L	0.135t/a
	BOD ₅	150mg/L	0.081t/a	150mg/L	0.081t/a
	SS	150mg/L	0.081t/a	150mg/L	0.081t/a
	NH ₃ -N	25mg/L	0.0135t/a	25mg/L	0.0135t/a

2、废气

①吹塑成型废气

项目在吹塑成型工序中对树脂原料进行加热，在吹塑成型过程中产生有机废气，其主要污染成分为臭气浓度、非甲烷总烃；

非甲烷总烃产生系数参考《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法》表 1-4 主要塑料制品制造工序产污系数塑料管、材制造 0.539 kg/t 原料（树脂原料用量为 1000t/a），非甲烷总烃的产生量为 0.539t/a。

由于机器周边货物及工件需进行转运，人员进出频密，无法对车间进行密闭收集，每台吹塑成型机废气排放口处设有一个集气罩，集气罩距离废气排放口较近，吹塑成型工序废气经集气罩收集（收集效率为80%，风机风量为5000m³/h，年工作时间为2400小时）后，与吹塑成型工序废气经UV光解设备+活性炭吸附处理（处理效率为90%）后经15m排气筒有组织排放。

表 14 吹塑成型有机废气产排情况一览表

排放方式	污染物	产生源强			处理效率	排放源强		
		mg/m ³	kg/h	t/a		mg/m ³	kg/h	t/a
有组织	非甲烷总烃	35.9	0.17	0.4312	90%	3.59	0.017	0.04312
	臭气浓度	≤2000（无量纲）	/	/		≤2000（无量纲）	/	/
无组织	非甲烷总烃	/	0.044	0.1078	/	/	0.044	0.1078
	臭气浓度	≤20（无量纲）	/	/		≤20（无量纲）	/	/

吹塑成型有机废气总值：有组织+无组织=0.04312+0.1078=0.15092t/a

②项目电焊过程中产生少量电焊烟尘，产生量极少量，本次评价不做定量分析

3、固体废物

①生活垃圾：项目员工人数为 50 人，根据《社会区域内环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾为 0.8~1.5kg/人·d，办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d，本项目员工每人每天生活垃圾量按 1kg 计，年工作日按 300 天计算，则项目产生的生活垃圾约为 0.05t/d（15t/a）。

②一般固体废物

项目在生产过程中产生一般边角料，其产生量约为0.5t/a；

③危险废物

废活性炭，产生量约为 1.7t/a；

废 UV 灯管，产生量约 0.01t/a。

4、噪声

①项目运营过程中生产设备在生产过程中产生约50-75dB（A）的噪声；

②通风设备运行时产生的噪声，其噪声值约为55-65dB（A）；

③原材料及产品的运输过程中产生约 65-75dB（A）的交通噪声；

项目主要污染物产生及预计排放情况

类型 内容	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）
水 污 染 物	生活污水(540t/a)		COD _{Cr}	250mg/L 0.135t/a	250mg/L 0.135t/a
			BOD ₅	150mg/L 0.081t/a	150mg/L 0.081t/a
			SS	150mg/L 0.081t/a	150mg/L 0.081t/a
			NH ₃ -N	25mg/L 0.0135t/a	25mg/L 0.0135t/a
废 气	吹塑成 型废气	有组织	非甲烷总烃	≤35.9mg/m³ 0.4312t/a	≤3.59mg/m³ 0.04312t/a
			臭气浓度	≤2000（无量纲）	≤2000（无量纲）
		无组织	非甲烷总烃	少量， 0.1078t/a	少量， 0.1078t/a
			臭气浓度	≤20（无量纲）	≤20（无量纲）
	电焊过程		颗粒物	≤1 mg/m³， 少量	≤1 mg/m³， 少量
	固 体 废 物	日常生活	生活垃圾	15t/a	不外排
一般工业固废		一边边角料	0.5t/a		
危险废物		废活性炭	1.7t/a		
		废 UV 灯管	0.01t/a		
噪 声	生产设备	噪声	50-75dB(A)	执行昼间≤65dB（A）、夜 间≤55dB（A）	
	通风设备		50-75dB(A)		
	搬运过程		65-75dB(A)		
其他	/				

主要生态影响:

建设项目所在地没有需要特殊保护的生物或生态环境。在正常情况下, 该项目可能造成对生态环境影响的因素主要是生活污水、废气以及固体废物等。但这些污染源只要经适当控制, 均可达到相应的国家标准要求。总体而言, 该项目建成后不会对周围生态环境产生明显影响。

环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目租用已建厂房，仅在已建厂房内进行设备的安装，不涉及土建工程，因此，不涉及施工期，不存在施工期对周围环境的影响问题。

营运期环境影响分析：

一、废水

1、水环境影响分析

本项目产生的废水主要为生活废水。

（1）生活污水：

项目员工日常生活中产生生活污水，生活污水产生量约 1.8t/d（540t/a），此类污水中的主要污染物有 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等，为非持久性污染物。本项目在南朗镇污水处理厂的纳污范围，项目所产生的生活污水经化粪池处理后在满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准情况下再经市政污水管网排入南朗镇污水处理厂处理达标后排放，对受纳水体涌口门上涌不会产生明显影响。

南朗镇横门污水处理厂工程选址于中山市南朗镇横门烟墩山侧，南朗镇横门污水处理厂服务区范围为南朗镇区中心城区、南朗工业区、翠亨片区的生活污水，污水处理规模为 3 万吨/日。南朗镇横门污水处理厂采用二级生物处理+深度处理工艺，项目产生的生活污水约 1.8t/d，而横门污水处理厂处理能力为 3 万 t/d，项目生活污水日排放量为污水处理厂日处理能力的 0.006%，占比很小，在污水处理厂的处理能力之内，不会对南朗镇横门污水处理厂水量、水质负荷造成冲击，因此，本项目生活污水经化粪池预处理后排入南朗镇横门污水处理厂处理是可行的。

据上所述，本项目废水水质、水量均能满足依托南朗镇污水处理厂进行处理的相关要求，不会对污水处理厂正常运营造成影响，可利用污水处理厂进行处理。

2、地表水环境影响评价工作等级的确定

（1）评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），评价等级按下表的分级判据进行划分。

表 15 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据
------	------

	排放方式	废水排放量Q/(m³/d)；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	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	--

根据项目实际情况，生活污水经化粪池处理后排入南朗镇污水处理厂进行处理达标后排入涌口门上涌，因此本项目地表水评价等级为三级 B。

(2) 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 16 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理措施	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	CODcr BOD ₅ SS NH ₃ -N	南朗镇污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	/	/	/	/	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放

表 17 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	/	/	/	0.054	南朗镇污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	/	南朗镇污水处理厂	CODcr BOD ₅ SS NH ₃ -N	CODcr≤40 BOD ₅ ≤10 SS≤10 NH ₃ -N≤5

表 18 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它按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)

1	/	CODcr BOD ₅ SS NH ₃ -N	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 中的第二时段第 三标准	CODcr≤500 BOD ₅ ≤300 SS≤400 --
---	---	---	--	--

表 19 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)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	/	CODcr BOD ₅ SS NH ₃ -N	CODcr≤250mg/L BOD ₅ ≤150mg/L SS≤150m/L NH ₃ -N≤25mg/L	0.00045 0.00027 0.000027 0.000045	0.135 0.081 0.081 0.0135
全厂排放口合计		CODcr			0.135
		BOD ₅			0.081
		SS			0.081
		NH ₃ -N			0.0135

表 20 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 ☐		
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 () 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 ☐ ；II类 ☐ ；III类 ☐ ；IV类 ☐ ；V类 ☐ 近岸海域：第一类 ☐ ；第二类 ☐ ；第三类 ☐ ；第四类 ☐ 规划年评价标准 ()		
	评价时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐		达标区 ☐ 不达标区 ☐
影响预测	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时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 ☐ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☐				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）
		（COD _{Cr} ）		（0.135）		（250）
		（BOD ₅ ）		（0.081）		（150）
		（SS）		（0.081）		（150）
（NH ₃ -N）		（0.0135）		（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	☒ COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N				
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。						

二、大气

1、空气环境影响分析

项目运营过程中产生的废气为吹塑成型过程中产生的有机废气（主要污染因子为非甲烷总烃、臭气浓度）以及电焊过程中产生极少量的颗粒物，这些废气若处理不当，将会对周围环境产生一定的影响。因此，厂方应落实各项防治措施，将大气污染物的影响减少到最低程度。

对于吹塑成型工序产生的有机废气，经集气罩收集后经 UV 光解设备+活性炭吸附

处理后经 15m 排气筒有组织排放，经处理后非甲烷总烃达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）执行表 4 大气污染物排放限值，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）执行表 2 恶臭污染物排放标准值。未收集到的非甲烷总烃达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）执行表 9 企业边界大气污染物浓度限值（非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）执行表 1 恶臭污染物厂界标准值（臭气浓度 ≤ 20 （无量纲））；电焊工序产生的少量颗粒物加强机械通风无组织排放，执行广东省《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。

经处理后达标排放，对周围的环境影响不大。

2、废气治理设施可行性分析

①UV 光解装置可行性分析

紫外线，是电磁波谱中波长从 100nm-400nm（可见光紫端到 X 射线之间）辐射的总称。一般来说，UV 光解净化有机废气的方式有三种。

一是，使用适当波长紫外光线直接照射，使恶臭气体的分子链获取能量而断裂，使之分解。化学物质的分子键都是具有能量的，这就是分子结合能，所以，要切断恶臭气体的分子链，就要使用发出比恶臭分子的结合能更强的光子能。波长较短的紫外线其光子能量越强，如波长为 185nm 的紫外线，其光子能量为 647KJ/mol，波长为 254nm 的紫外线，其光子能量为 472KJ/mol，波长为 365nm 的紫外线，其光子能量为 328KJ/mol 等等，这些波段的紫外线他们的能量级比大多数废气物质的分子结合能强，所以可将污染物分子键裂解为呈游离状态的离子。

二是：紫外光线（波长 200nm 以下）分解空气中的氧，产生具有氧化性的游离活性氧，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。 $\text{UV} + \text{O}_2 \rightarrow \text{O} + \text{O}^* (\text{活性氧})$ $\text{O} + \text{O}_2 \rightarrow \text{O}_3 (\text{臭氧})$ ，众所周知臭氧对有机物具有极强的氧化作用，对有机气体及其它刺激性异味有立竿见影的清除效果。有机性废气利用排风设备输入到本净化设备后，运用高能紫外线光束裂解恶臭气体分子键，破坏细菌的核酸（DNA），再通过臭氧进行氧化反应，彻底达到脱臭及杀灭细菌的目的，使有机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。

三是：适当波长光线通过照射催化剂，在催化剂（二氧化钛）表面产生光生电子（ e^- ）和光生空穴（ h^+ ），生成"电子—空穴"对（一种高能粒子），这种"电子—空穴"对和周围的水、氧气发生作用后，通过系列反应可生成化学活泼性很强的超氧化物阴离

子自由基和氢氧自由基（OH⁻），具有极强的氧化—还原能力，能将空气中醛类、烃类等污染物直接分解成无害无味的物质，以及破坏细菌的细胞壁，杀灭细菌并分解其丝网菌体，从而达到了降解有机废气，消除空气污染的目的。

单从原理上来说，单独 UV 紫外线也可分解有机物。从效果上来说，UV+催化剂组合工艺效果更加优异，可以简单理解为强化或深化处理。另 UV 设备可放置在活性炭前边，一可增加 UV 设备产生的活性氧和 OH⁻同有机物在此系统内的反应时间，二可在活性氧和 OH⁻富余的时候将活性炭已吸附的部分有机物氧化去除，延长活性炭使用周期。

本项目 UV 光解设备紫外光管波段在 185-254nm，光子能量在 472-647KJ/mol 之间，可将污染物分子键裂解为呈游离状态的离子；整套设备设二氧化钛 25m²，其生成化学活泼性很强的超氧化物阴离子自由基和氢氧自由基（OH⁻）能将废气中醛类、烃类等污染物直接分解成无害无味的物质，设备由设备供应商进行维修保养，二氧化钛约半年更换一次。UV 光解设备对有机废气的去除效率可达到 50-80%（本报告期内使用 50%）。综上所述，UV 光解处理设备处理有机废气具有可行性。

②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 90%以上，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、五金喷漆、喷漆废气、化工及恶臭气体的治理方面。

设备参数

表 21 本项目 UV 光解装置设计参数情况表

设备名称	UV光解装置
设备风量	5000 m ³ /h
设备体积	2.78m ³
停留时间	2s
UV光波长	185mm波段

经上述治理措施治理后，项目产生的废气对周边大气环境影响不大。

3、大气环境影响评价工作等级的确定

(1) 判断依据

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

① $P_{\max}$ 及 $D_{10\%}$ 的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下：

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

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模型计算出的第 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浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分

表 22 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	$P_{\max} < 1\%$

②估算模型

本评价采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的 AERSCREEN 估算模式进行估算。

③污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表23项目评价因子及评价标准表

评价因子	平均时段	标准值	折算1h平均质量浓度限值	标准来源
------	------	-----	--------------	------

非甲烷总烃	1h 平均浓度限值	2000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2.0 mg/m^3	《大气污染物综合排放标准详解》
-------	-----------	-------------------------------	----------------------------	-----------------

(2) 污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表：

表 24 主要废气污染源参数一览表（点源）

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	排放速率：(Kg/h)	
		X	Y									
G1	吹塑成型	/	/	2	15	0.4	11.1	30	2400	正常排放	非甲烷总烃	0.017

表 25 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源名称	坐标		海拔高度/m	面源			年排放小时数h	排放工况	污染物	排放速率：(Kg/h)
	X	Y		长	宽	有效高度				
生产车间	/	/	/	122	42	5	2400	正常排放	非甲烷总烃	0.044

注：矩形面源长度取厂房长度，矩形面源宽度取厂房宽度，本项目位于首层楼高约为 10m，该部分的一半高度约为 5m。

(3) 项目参数

估算模式所用参数见表。

表 26 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)	3140000
最高环境温度		38.7℃
最低环境温度		1.9℃
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/

是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/m	/
	海岸线方向/°	/

(4) 评级工作等级确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 预测结果如下：

表 27 $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表

排气筒	污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$C_{\max}$ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$P_{\max}$ (%)	$D_{10\%}$ (m)	离源距离 (m)
G1	挤塑有组织	非甲烷总烃	2000	2.30	0.12	/	15
面源 1	车间无组织	非甲烷总烃	2000	35.47	1.77	/	61



图 5 大气污染源估算结果截图

由以上计算结果可知，面源 $P_{\max}$ 为 1.77%，则 $1\% \leq P_{\max} < 10\%$ ，确定本项目环境空气影响评价工作等级为二级为根据《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影响评价工作等级为二级。

②评价范围

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影响评价工作等级为二级。本项目大气环境影响评价范围为以项目厂址为中心

区域，自厂界外延的矩形区域 5km，详见附图 10。

(5) 大气污染物核算表

表 28 大气污染物有组织排放量核算表

排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (Kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口				
吹塑成型	非甲烷总烃	3.59	0.017	0.04312
一般排放口合计	非甲烷总烃			0.04312

表 29 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 (ug/m ³)	
1	/	吹塑成型	非甲烷总烃	加强机械通风	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 执行表 9 企业边界 大气污染物浓度 限值	4000	0.1078
无组织排放总计							
无组织排放总计				非甲烷总烃		0.1078	

表 30 大气污染物年排放量核算表（有组织+无组织）

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.15092

表 31 项目污染源非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率(kg/h)	非正常排放浓度(mg/m ³)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
吹塑成型	废气处理设施对烟尘处理效率降至 0	非甲烷总烃	0.17	35.9	/	/	及时更换和维修收集装置、废气处理设施

(6) 大气环境监测计划

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-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 32 有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
吹塑成型废气 G1	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
	非甲烷总烃	1 次/年	达到《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）执行表 4 大气污染物排 放限值

表 33 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	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
	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
	颗粒物	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27 —2001)中第二时段二级标准

(6) 环境影响评价结论

建设项目大气环境影响评价自查表如下：

表 34 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级 与范围	评价等级	一级□		二级□			三级☑		
	评价范围	边长=50km□		边长 5~50km□			边长=5km□		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a□			500~2000t/a□			< 500t/a☑	
	评价因子	基本污染物（ ） 其他污染物（非甲烷总烃）			包括二级 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} ☑				
评价标准	评价标准	国家标准□		地方标准□		附录 D☑		其他标准☑	
现状评价	环境功能区	一类区□		二类区☑			一类区和二类区□		
	评价基准年	(2018) 年							
	环境空气质量 现状调查数据 来源	长期例行监测数据□		主管部门发布的数据 ☑			现状补充监测□		
	现状评价	达标区□				不达标区☑			
污染源调 查	调查内容	本项目正常排放源☑ 本项目非正常排放源□ 现有污染源□		拟替代的污染源 □		其他在建、拟建项 目污染源□		区域污染源□	
大气环境 影响预测 与评价	预测模型	AERMOD □	ADMS □	AUSTA L2000□	EDMS/AE DT□	CALPU FF□	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 ()		包括二级 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%□	
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		C _{非正常} 占标率≤100%□	C _{非正常} 占标率>100%□
	保证率日平均 浓度和年平均 浓度叠加值	C _{叠加} 达标□		C _{叠加} 不达标□	
	区域环境质量的 整体变化情 况	k≤-20%□		k>-20%□	
环境监测 计划	污染源监测	监测因子 (臭气浓度、 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 ()	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 : () t/a	NO _x : () t/a	颗粒物: () t/a	非甲烷总烃: (0.15098) t/a
注: “□”为勾选项, 填“ ☒ ”; “()”为内容填写项					

三、声环境影响分析

项目的主要噪声为: 项目生产设备及废气治理设备在运行时产生的噪声约 50-75dB(A); 原料和成品的搬运以及产品的运输过程中会产生约 65-75dB (A) 的交通噪声。

项目所在厂房墙壁的上/下层为砖混结构, 根据环境工作手册—环境噪声控制卷, 墙体隔音控制可知, 噪声通过墙体隔声后可降低 25~30dB (A), 由于砖混结构对墙体隔音有影响, 因此墙体隔声量取值为 25dB(A)。

表 35 项目主要产噪设备源强一览表

声源位置	设备名称	设备数量	单台设备噪声源强 dB (A)	减噪措施	降噪效果 dB (A)	设备噪声源强 dB (A)	全厂叠加源强 dB (A)
生产车间	中空成型设备	2 台	75	车间实体砖墙隔声	25	53.01	53.88
	网片焊机	1 台	60	车间实体砖墙隔声	25	40	
	组装线	1 台	50	车间实体砖墙隔声	25	35	
	钢脚焊接机	1 台	60	车间实体	25	45	

上述设备同时开启时，设备噪声叠加源强约为 53.88dB(A)。

项目噪声预测采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ/T2.4-2009）模式预测法。采用面声源预测模型。面声源的基合发散衰减一个大型机器设备的振动表面，车间透声的墙壁，并可以认为是面声源。如果已知面声源单位面积的声功率为 W ，各面积原噪声的位相是随机的，面声源可看做由无数点声源连续分布组合而成，其合成声级可按能量叠加求出。下图给出了长方形面声源中心轴线上的声衰减曲线。当预测点和面声源中心距离 r 处于以下条件市，可按下述方法近似计算： $r < a/\pi$ 时，几乎不衰减 ($A_{div} \approx 0$)；当 $a/\pi < r < b/\pi$ ，距离加倍衰减 3dB 左右，类似线声源衰减特征【 $A_{div} \approx 10 \lg(r/r_0)$ 】；当 $r > b/\pi$ 时，距离加倍衰减近于 6dB，类似点声源衰减特征【 $A_{div} \approx 20 \lg(r/r_0)$ 】。其中面声源的 $b > a$ 。图中虚线为实际衰减量。

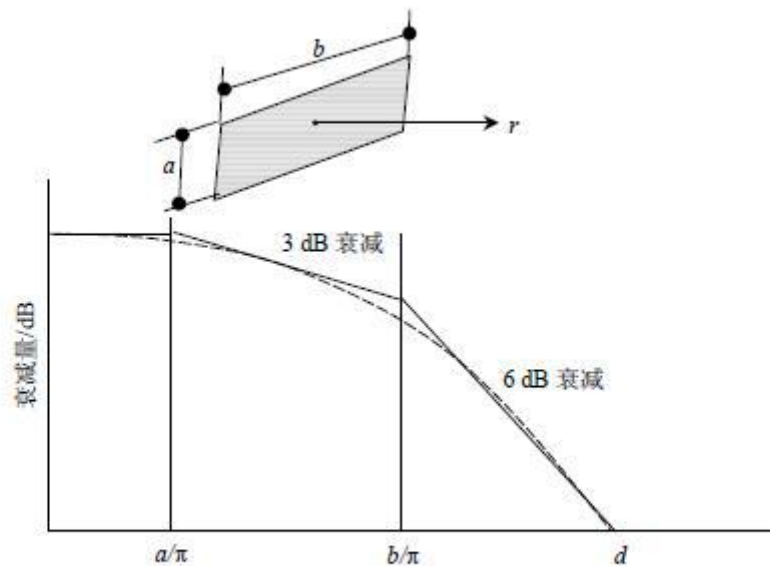


图 4 长方形面声源中心轴线上的衰减特性

本项目声环境影响面源预测模式采用公式如下：

预测点距面源中心的距离为 r ；

当 $r \leq a/\pi$ 时，噪音传播途中的声压级值与距离无关，基本无明显衰减；

当 $a/\pi \leq r \leq b/\pi$ 时，声源面可近似为线源，预测公式为：

$$L(r) = L(r_0) - 10 \lg(r/r_0) - \Delta L;$$

当 $r \geq b/\pi$ 时，可近似认为声源为点源，预测公式为：

$$L(r) = L(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L;$$

根据建设项目设备运行情况，按所有生产设备同时运行的情况进行预测。

本项目生产车间长约 121 米，宽约 44 米；噪声面源高约 10 米，长约 44 米，宽约 25 米。

表 36 厂界距离面源中心距离情况及厂界符合面源特征段

距离 (m)	东面厂界	南面厂界	西面厂界	北面厂界
距离面源中心距离 (r)	6	8	10	12
噪声面源高度 (a)	10	10	10	10
噪声面源长度 (b)	44	121	44	121
符合面源相应的特征段	$a/\pi \leq r \leq b/\pi$	$a/\pi \leq r \leq b/\pi$	$a/\pi \leq r \leq b/\pi$	$a/\pi \leq r \leq b/\pi$
衰减情况	线声源衰减特性	线声源衰减特性	线声源衰减特性	线声源衰减特性
面源衰减至相应厂界的预测值 dB (A)	46.09	44.84	43.88	43.08

表 37 总声污染源至厂界噪声预测结果一览表

距离 (m)	东面厂界	南面厂界	西面厂界	北面厂界
噪声面源衰减至相应厂界的预测值 dB (A)	46.09	44.84	43.88	43.08
执行标准	<65dB (A)	<65dB (A)	<65dB (A)	<65dB (A)
预测结果	达标	达标	达标	达标

根据上述项目运营后多个声源对环境的贡献值分布情况的预测，项目生产运行时叠加背景值后，厂界昼间最大噪声值在 53.01 (A) 以下，噪声在厂界外侧 1m 处可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准 (东南西北厂界)，因此项目运营期产生的噪声对周围声环境质量影响不大，夜间不生产。

为保证本项目厂界噪声排放达标，本环评建议建设单位采取如下措施：

①生产设备噪声：尽量选用低噪声机械设备，对设备定期保养，严格操作规范。尽量用低噪声或带隔声、消音的生产设备取代高噪声生产设备，用低噪声生产工艺代

替高噪声生产工艺。

②车间设施：合理设置厂房功能布局，对各车间进行隔声处理，如设置隔声门、窗等，隔声窗应保持紧闭状态，隔声门应尽量减少开启频次。

③人员保护：生产过程中，收到噪声影响的人群主要是工作人员，应该为操作人员配备必要的防噪声用品，合理安排职工工作时间。

经上述措施处理后，项目运营期产生的噪声对周围声环境质量影响不大。

四、固体废物影响分析

1、固体废物处理措施

本项目在生产过程中所产生的固体废物主要包括生活垃圾、一般工业废物和危险废物。对于生活垃圾，应进行分类收集，均在有效资源化的基础上送垃圾处理站进行集中处理；对于一般边角料，交有一般工业固废处理能力的单位处理；对于废活性炭和废 UV 灯管，交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。项目建筑物为混凝土钢筋结构，并在危险废物储存场所的地面用坚固、防渗的材料建造，设置防渗漏的地面，且表面无裂痕。

2、固体废物临时贮存设施的管理要求

（1）一般固体废物

一般固体废物的厂内贮存措施需要严格执行《一般工业固体废物贮存、处理场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013 年修改单）中的有关标准，本项目设置一般固体废物的临时贮存区，需要做到以下几点：

- ①所选场址应符合当地城乡建设总体规划要求；
- ②禁止选在自然保护区、风景名胜区和需要特别保护的区域；
- ③贮存区的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；
- ④一般工业固体废物贮存区，禁止危险废物和生活垃圾混入；
- ⑤贮存区使用单位，应建立检查维护制度；

⑥贮存区的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅；

⑦贮存区的地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，设置防渗漏的地面，且表面无裂隙。

（2）危险废物

危险废物的厂内贮存措施需要严格执行《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597-2001) 及 2013 年修改清单中的有关标准, 本项目设置危险废物储存场所, 需要做到以下几点:

①项目危险废物储存场所对各类危险废物的堆存要求较严, 危险废物储存场所应根据不同性质的危废进行分区堆放储存; 桶装危险废物可集中堆放在某区块, 但必须用标签标明该桶所装危险废物名称, 且不相容废物不得混合装同一桶内; 废包装物单独堆放, 也需用指示牌标明。各分区之间须有明确的界限, 并做好防渗、消防等防范措施, 储存区必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改清单建设和维护使用;

②在常温、常压下易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理, 使之稳定后贮存;

③应使用符合标准的容器装危险废物;

④不相容危险废物必须分开存放, 并设置隔离带;

⑤危险废物贮存前应进行检查, 并注册登记, 做好记录, 记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、入库日期、存放位置、出库日期及去向;

⑥建立档案管理制度, 长期保存供随时查阅;

⑦必须定期对贮存危险废物的容器及设施进行检查, 发现破损应及时采取措施清理更换, 并做好记录;

⑧建设单位必须严格遵守有关危险废物有关储存的规定, 建立一套完整的仓库管理体制, 危废固废应按广东省《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录。

项目各危险废物组成、产生源、产生量以及处理方式见下表:

表 38 危险废物情况汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*
1	废活性炭	HW49 其他废物	900-04 1-49	1.7	废气处理过程	固态	活性炭	活性炭	半年	T	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理
2	废 UV 灯管	HW49 其他废物	900-04 1-49	0.01t/a	废气治理	固态	UV 灯管	UV 灯管	半年	T	

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

表 39 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所 (设施) 名称	危险废物 名称	危险废物 类别	危险废物 代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存 能力 (吨/年)	贮存 周期
1	危险废物 暂存场	废活性 炭	HW49 其他废 物	900-0 41-49	场内	4 m ²	桶装	1.7	一年
2	危险废物 暂存场	废 UV 灯 管	HW49 其他废 物	900-0 41-49			桶装	0.01t/a	一年

项目固废严格按有关规范要求，分类收集、贮存、处理处置。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。

五、环保投资估算

表 40 建设项目环保投资一览表

序号	污染源		主要环保措施	投资金额 (万元)
1	大气 污染物	吹塑成型	UV 光解装置+活性炭吸附装置	10
2	水污 染物	生活污水	生活污水经汇入南朗镇污水处理厂进行深度处理	1
3	固体 废物	生活垃圾	统一收集后定期交由环卫部门清运	1
4		一般工业固体 废物	交一般工业固体废物处理公司处理	4
5		危险废物	经集中收集后交由有相应危险废物经营许可证的单位进行处理	5
6	噪声		稳固设备，安装消声器，设置隔音门窗，定期对各种机械设备进行维护与保养	2
7	合计			23

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源		污染物名称		防治措施	预期治理效果
水 污 染 物	生活污水		COD _{cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N		经市政污水管网收集排入南朗镇污水处理厂处理后排放	执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
大气 污 染 物	吹塑成型	有组织	非甲烷总烃		UV 装置+活性炭吸附装置	《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
			臭气浓度			《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
		无组织	臭气浓度		加强机械通风	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值
			非甲烷总烃			《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	电焊过程		颗粒物		加强机械通风	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
固 体 废 物	日常生活		生活垃圾		交环卫部门处理	不会给周围环境带来明显的影响
	生产过程	一般工业固废	边角料		交一般工业固体废物处理公司处理	
			树脂原料包装袋			
		危险废物	废活性炭		由具有相关危险废物经营许可证的单位处理	
			废 UV 灯管			
噪 声	生产设备		噪声		隔声、减振、消声、吸声等综合治理	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类
	通风设备					
	搬运过程					

生态保护措施及预期效果

- （1）做好项目的绿化工作，达到净化大气环境、滞尘降噪的效果。
- （2）做好污水处理达标排放工作，以减少对纳污河段水质的影响。
- （3）做好噪声的达标排放工作，减少对周围声环境的影响。
- （4）妥善合理处置固体废物，实现零排放。

产业政策及规划相符性分析

一、国家产业政策符合性分析

根据国家发展改革委商务部关于印发《市场准入负面清单（2019年版）》，本项目不属于禁止类。

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目性质、工艺和设备均不属于淘汰类和限制类，属于允许类，因此与国家产业政策相符合。

根据《产业发展与转移指导目录（2018年本）》，本项目不属于目录中的引导不再承接的产业及逐步调整退出的产业。

经济类型：☒ 内资项目 ☐ 外资项目

项目投资主体为内资企业。内资企业指以国有资产、集体资产、国内个人资产投资创办的企业。包括国有企业、集体企业、私营企业、联营企业和股份企业等五类。

建设性质类型：☒ 新建 ☐ 扩建 ☐ 改建 ☐ 迁建

新建项目是指从无到有的建设项目，以及从较小的原有规模经重新设计具扩大规模后新增固定资产价值比原有的固定资产价值 超过三倍以上的项目。

项目所在区域：

中山市

南朗镇

请选择

关键词：

注塑

查询

以下显示的是禁止建设的项目目录，如果您项目符合以下任一条的描述，则表示您的项目不允许建设和申报。

禁止准入类	禁止事项	禁止准入措施描述
项目号		无符合条件的类目

与市场准入相关的禁止性规定	禁止措施	设立依据
行业	序号	无符合条件的类目

产业结构调整指导目录	行业	序号	条款
类别			无符合条件的类目

以下显示的是核准建设的项目目录，如果您项目符合以下任一条的描述，则表示您的项目为核准项目，登记时请选择核准项目。

广东省政府核准的投资项目目录	行业	序号	目录	权委
				无符合条件的类目

如果您项目不属于以上任一条的描述，则表示您的项目为备案项目，登记时请选择备案项目。

经济类型：☒ 内资项目 ☐ 外资项目

项目投资主体为内资企业。内资企业指以国有资产、集体资产、国内个人资产投资创办的企业。包括国有企业、集体企业、私营企业、联营企业和股份企业等五类。

建设性质类型：☒ 新建 ☐ 扩建 ☐ 改建 ☐ 迁建

新建项目是指从无到有的建设项目，以及从较小的原有规模经重新设计具扩大规模后新增固定资产价值比原有的固定资产价值 超过三倍以上的项目。

项目所在区域：

中山市

南朗镇

请选择

关键词：

注塑

查询

以下显示的是禁止建设的项目目录，如果您项目符合以下任一条的描述，则表示您的项目不允许建设和申报。

禁止准入类	禁止事项	禁止准入措施描述
项目号		无符合条件的类目

与市场准入相关的禁止性规定	禁止措施	设立依据
行业	序号	无符合条件的类目

产业结构调整指导目录	行业	序号	条款
类别			无符合条件的类目

以下显示的是核准建设的项目目录，如果您项目符合以下任一条的描述，则表示您的项目为核准项目，登记时请选择核准项目。

广东省政府核准的投资项目目录	行业	序号	目录	权委
				无符合条件的类目

如果您项目不属于以上任一条的描述，则表示您的项目为备案项目，登记时请选择备案项目。

38

经济类型:

☒ 内资项目
☐ 外资项目

项目投资主体为内资企业，内资企业指以国有资产、集体资产、国内个人资产投资创办的企业。包括国有企业、集体企业、私营企业、联营企业和股份企业等五类。

建设性质类型:

☒ 新建
☐ 扩建
☐ 改建
☐ 迁建

新建项目是指从无到有的建设项目，以及从较小的原有规模经重新设计具扩大 规模后新增固定资产价值比原有的固定资产价值 超过二倍以上的建设项目。

* 项目所在区域:

中山市

南朗镇

请选择

关键词:

丝印

查询

以下显示的是禁止建设的项目目录，如果您项目符合以下任一条的描述，则表示您的项目不允许建设和申报。

禁止准入类

项目号	禁止事项	禁止准入措施描述
无符合条件的类目		

与市场准入相关的禁止性规定

行业	序号	禁止措施	设立依据
无符合条件的类目			

产业结构调整指导目录

类别	行业	序号	条款
无符合条件的类目			

以下显示的是核准建设的项目目录，如果您项目符合以下任一条的描述，则表示您的项目为核准项目，登记时请选择核准项目。

广东省政府核准的投资项目目录

行业	序号	目录	权重
无符合条件的类目			

如果您项目不属于以上任一条的描述，则表示您的项目为备案项目，登记时请选择备案项目。

二、与土地利用规划符合性分析

本项目位于中山市南朗镇现代中医药城思邈路 1 号苏宁物流中心第八栋(住所申报)，根据《中山市规划一张图公众服务平台》（见附图）项目用地为工业用地，因此，该项目从选址角度而言是合理的。

三、与环境功能区划的符合性分析

①根据《关于同意调整中山市饮用水源保护区划方案的批复》（粤府函[2010]303 号），项目所在地不属于中山市市水源保护区，符合饮用水源保护条例的有关要求。

②根据《中山市环境空气质量功能区划》（2020 年修订），项目所在区域为环境空气质量二类功能区，符合功能区划相关要求。

③项目所在地没有占用基本农业用地和林地，符合中山市城市建设和环境功能区规划的要求，且具有水、电等供应有保障，交通便利等条件。项目周围没有风景名胜区、生态脆弱带等。故项目选址是合理的。

④根据《中山市声环境功能区划方案》（中环[2018]87 号），本项目所在区域声环境功能区划为 3 类，项目产生的噪声，经采取消声、隔声等综合措施处理，再经距离衰减作用后，边界噪声能达到相关要求，不会改变区域声环境功能。

39

综上所述，项目选址符合区域环境功能区划要求。

四、项目与其他文件的相符性分析

(1)项目与《中山市挥发性有机物项目环保准入管理规定的通知》(中环规字(2017)3号)

表 41 本项目与中环规字（2017）3 号文的相符性分析

编号	文件要求	本项目情况	符合性结论
1	主城区内（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）内不再审批（或备案）新建、扩建涉总 VOCs 产排的工业类项目	本项目位于中山市南朗镇现代中医药城思邈路 1 号苏宁物流中心第八栋(住所申报)，不属于属于主城区、一类环境功能区	符合
2	各企事业单位应使用低（无）VOCs 含量的非有机溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等原辅材料，全面替代溶剂型原辅材料，重点推广水性涂料、粉末涂料、高固体分涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料(UV 涂料)、大豆油墨、水性胶粘剂等绿色产品。	本项目生产过程中不使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等原辅材料	符合

(2)项目与《关于印发《中山市差别化环保准入促进区域协调发展实施细则》的通知》 中环规字（2020）1 号的相符性分析

表 42 本项目与中环规字[2020]1 号文相符性一览表

编号	文件要求	本项目情况	符合性结论
1	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以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、酿造、铅酸蓄电池、废旧塑料再生项目。	项目为复合式中型散装容器生产，不属于全市禁止建设项目	符合
2	设立印染、洗水、化工、危险化学品仓储、电镀、金属表面处理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、洗水（普洗除外，下同）、化工、线路板、专业电镀、专业金属表面处理（铝及铝合金的阳极氧化、铝的表面铬酸盐转化、锌的铬酸盐钝化、酸洗、磷酸、喷漆、喷涂	项目为复合式中型散装容器生产，不属于定点基地（集聚区）外禁止建设项目	符合

	等，下同）项目。定点基地（集聚区）内可建设化工、专业金属表面处理、电镀、线路板、洗水、印染项目		
（3）项目与《中山市环境保护规划（2011-2020 年）修编》的相符性分析 表 43 本项目与《中山市环境保护规划（2011-2020 年）修编》文相符性一览表			
编号	文件要求	本项目情况	符合性结论
1	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、酿造、铅酸蓄电池、废旧塑料再生项目	项目主要复合式中型散装容器生产，不属全市禁止建设项目	符合
由上表可知，本项目符合《中山市挥发性有机物项目环保准入管理规定的通知》（中环规字（2017）3 号）、《关于印发《中山市差别化环保准入促进区域协调发展实施细则》的通知》（中环规字[2020]1 号）和《中山市环境保护规划（2011-2020 年）修编》相关的政策要求。			

环保验收竣工要求

表 44 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 （主要验收监测项目）					核准排放量
1	废水	生活污水		COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N		0.135t/a 0.081t/a 0.081t/a 0.0135t/a	经市政管网排入南朗镇污水处理厂处理达标后排放	执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	/
2	废气	吹塑成型	有组织	非甲烷总烃		0.04312t/a	UV 装置+活性炭吸附装置	《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	1 条
				恶臭气味（以臭气浓度表征）		≤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	
			无组织	恶臭气味（以臭气浓度表征）		≤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	厂界
				非甲烷总烃		0.1078t/a		《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	
3		电焊过程		颗粒物		≤1 mg/m ³ ，少量	加强机械通风处理	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	厂界
4	固体废物	生活过程		生活垃圾		15t/a	环卫部门处理	不会对周围环境产生明显影响	/
		生产过程	一般工业固废	边角料	0.5t/a	交一般工业固体废物处理公司处理	/		
			危险废物	废活性炭	1.7t/a	由具有相关危险废物经营许可证的单位处理	/		
							/		

				废 UV 灯管	0.01t/a			
5	噪声	生产设备及通风设备	Leq（A）	昼间≤65dB(A); 夜间≤55dB(A)	隔声、减振、吸声等综合治理	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准限值要求	厂界	
		原材料及成品搬运过程						
6	应急事故池		/	/		/	/	

注：1. “竣工环境保护验收及监测一览表”须包含竣工验收时，工艺流程、污染物种类、数量、环保设施及验收执行标准、监测点位等内容。环保设施应根据不同工艺的污染物治理措施分别列出，写清设施关键参数、数量。

2.核准排放量是指合乎法规、总量控制等的污染物排放量。

3.竣工验收、验收监测主要按照建设项目竣工环境保护验收管理办法、验收监测依据等执行。

4.若新颁布实施或新修订实施的环境保护标准适用于该项目的，则该项目应在适用范围内执行相关环境保护标准

结论与建议

一、项目情况简介

中山市洁林塑料科技有限公司新建项目位于中山市南朗镇现代中医药城思邈路1号苏宁物流中心第八栋(住所申报) ($E113^{\circ} 32' 08.43''$, $N22^{\circ} 31' 07.86''$) 项目占用面积为8000m², 建筑面积为5609.5m², 总投资2000万元, 其中环保投资约为23万元。

二、建设项目周围环境质量现状评价

1、大气: 根据《2019年中山市环境状况公报》, 中山市城市二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物的年均值及相应的日均值特定百分位数浓度值均达到环境空气质量标准(GB 3095-2012)二级标准, 一氧化碳日均值第95百分位数浓度值达到环境空气质量标准(GB 3095-2012)二级标准, 臭氧日最大8小时滑动平均值的第90百分位数浓度值未达到环境空气质量标准(GB 3095-2012)二级标准, 降尘达到省推荐标准。综上所述, 项目所在地现状评价为不达标区。

2、地表水: 本项目生活污水进入南朗镇污水处理厂进行处理达标后排入涌口门上涌。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018)中的评价分级判据, 本项目的地表水环境影响评价工作等级为水污染影响型三级B, 可不开展区域污染源调查, 主要调查依托污水处理设施的日处理能力、处理工艺、设计进水水质、处理后的废水稳定达标排放情况, 同时应调查依托污水处理设施执行的排放标准是否涵盖建设项目排放的有毒有害的特征水污染物。

3、噪声: 根据监测数据结果表明, 项目各边界昼夜间噪声值均符合国家《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中的3类标准。

三、建设期间的环境影响评价结论

本项目租用已建厂房, 只涉及设备的安装, 不需要再进行土建作业, 基本不存在施工期影响。

四、营运期环境影响评价结论

(1)水环境影响评价结论

本项目废水主要为生活废水。

项目生活污水入南朗镇污水处理厂处理达标后排放, 则项目所产生的污水对周围的水环境质量影响不大。

(2)环境空气影响评价结论

项目产生的废气在采取措施的情况下对周边环境空气影响不大。

(3)声环境影响评价结论

生产设备经过合理的安装、布局，通风设备在采取隔音、消声、减振等综合处理后基本不会存在大的声环境问题，建设单位通过加强车间硬件投入（安装隔声门窗、隔声屏障等）和环境管理（消除部分人为的声环境隐患），项目边界外1米处的噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，项目所产生的噪声不会对周围声环境质量产生明显影响。

(4)固体废弃物影响评价结论

生活垃圾交给环卫部门进行处理，一般包装废弃物交一般工业固体废物处理公司处理，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。

对固体废物进行合理化处理后，对周围环境影响不大。

五、总结论

总而言之,用地选址不在地表水饮用水源保护区、风景名胜区、生态保护区、堤外用地等区域，附近没有学校、医院等环境保护敏感点。外排的废气、噪声，在经处理后达标排放的情况下，对项目周边环境影响不大。从环保的角度分析，该项目的选址和建设是可行的。

为保护环境建议如下：

- (1) 严格执行“三同时”制度，在施工前报建环保部门，办理相关环保手续。
- (2) 做好外排废气的治理达标排放工作。
- (3) 按要求落实废水处置去向，不得直接排入周边地表水环境，做好生活污水的治理工作，确保其达标排放，以减少对外环境造成的影响
- (4) 做好项目内的绿化工作，适当多种植一些对有关大气污染物有较强吸收能力的植物，以吸收有害气体，达到净化大气环境、滞尘降噪的效果。
- (5) 建议单位应选用低噪声设备，同时对高强度噪声设备采用隔声、防震和消声等措施，以减少生产噪声对周围环境的影响。
- (6) 做好各类固废的处置工作，减少其对周围环境的影响。
- (7) 加强对职工的环保意识教育，积极宣传环保方针、政策、法规和典型事例，批评破坏环境的行为，提高职工的环境意识，形成一种自觉保护环境的社会公德。

建设单位意见：

情况属实，同意评价意见！

建设单位（盖章）：

2020 年 8 月 21 日

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

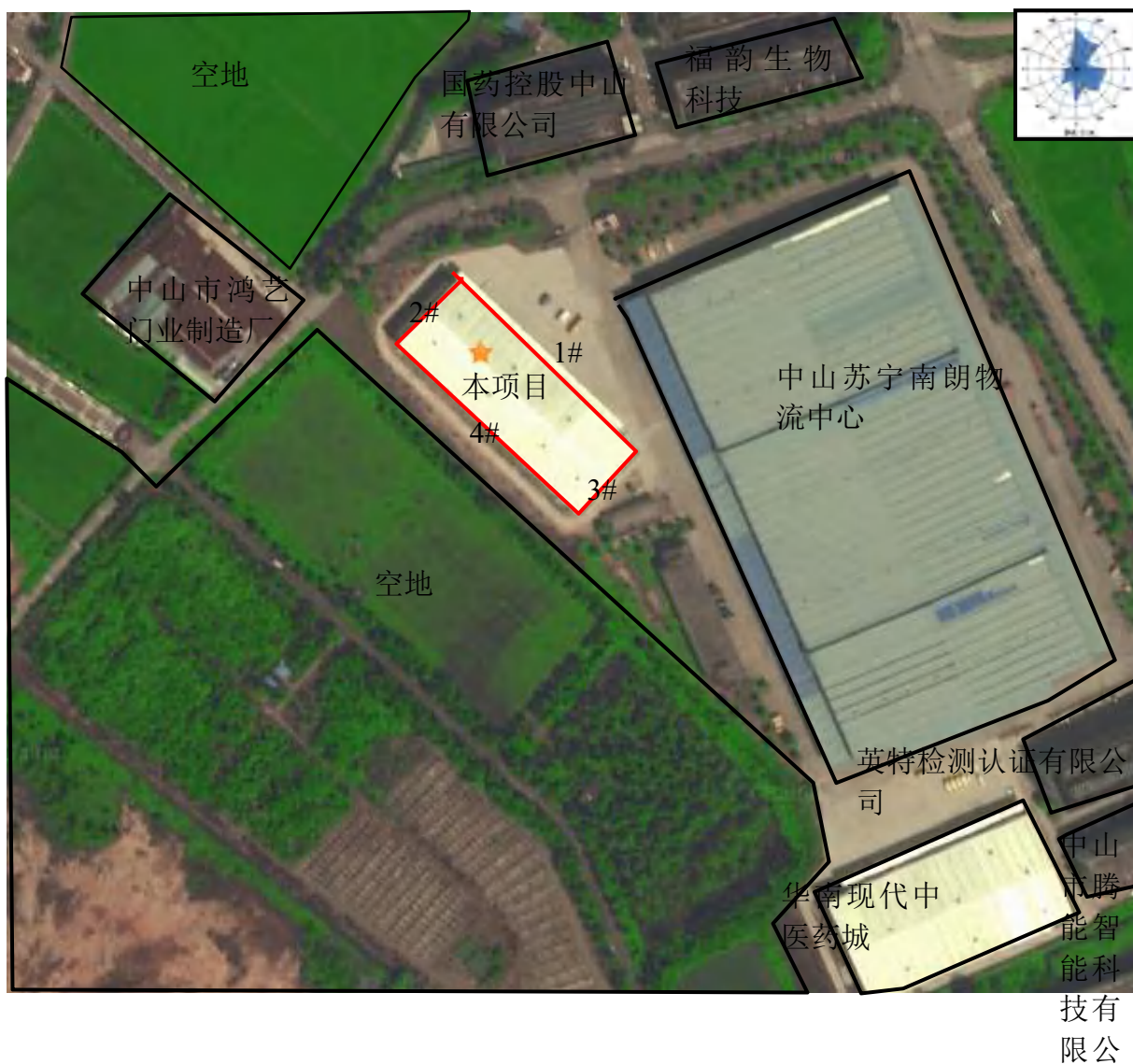
公 章

经办人：

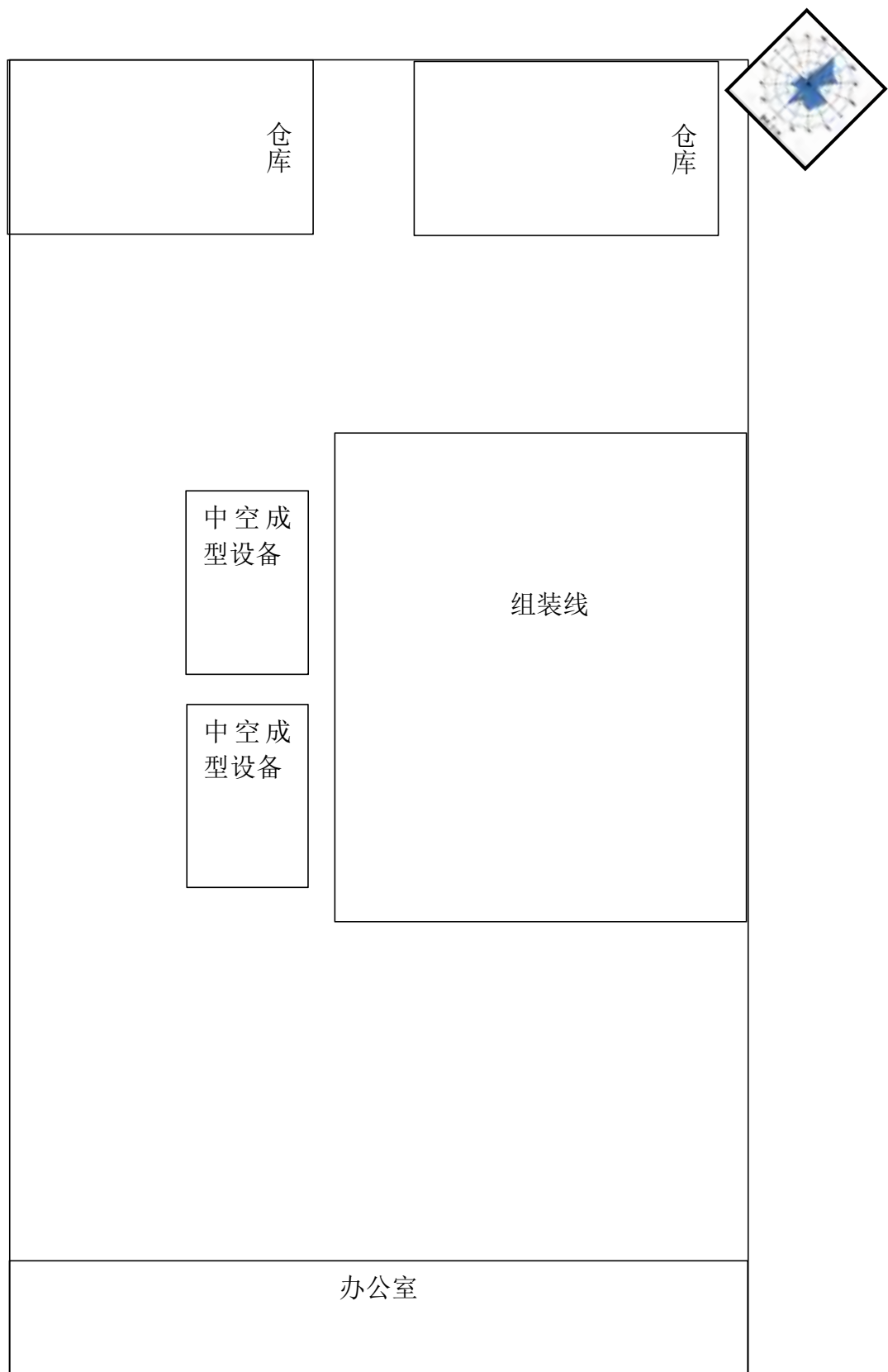
年 月 日



附图1 项目地理位置图



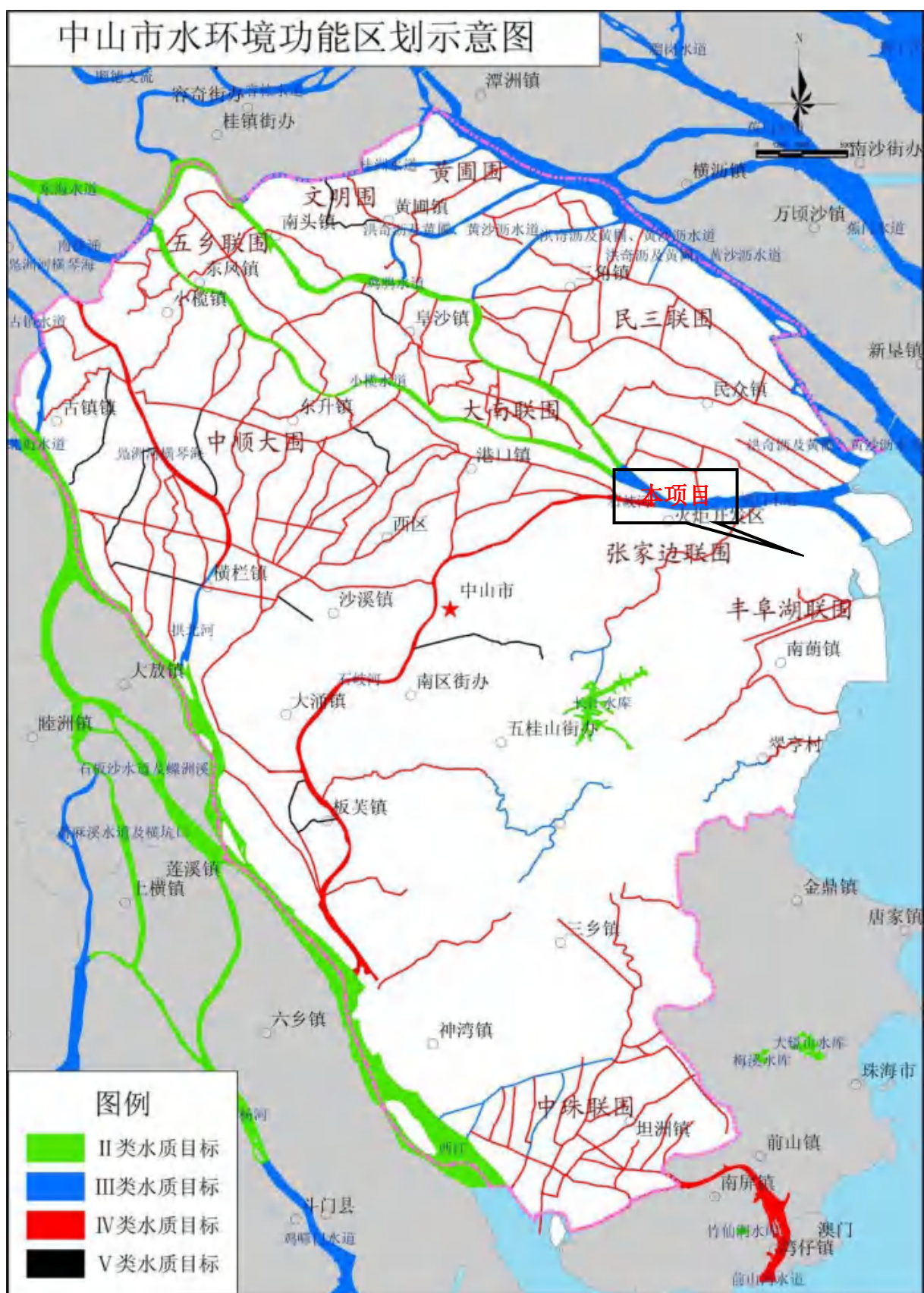
附图2 项目四至图及卫星图及噪声监测点图



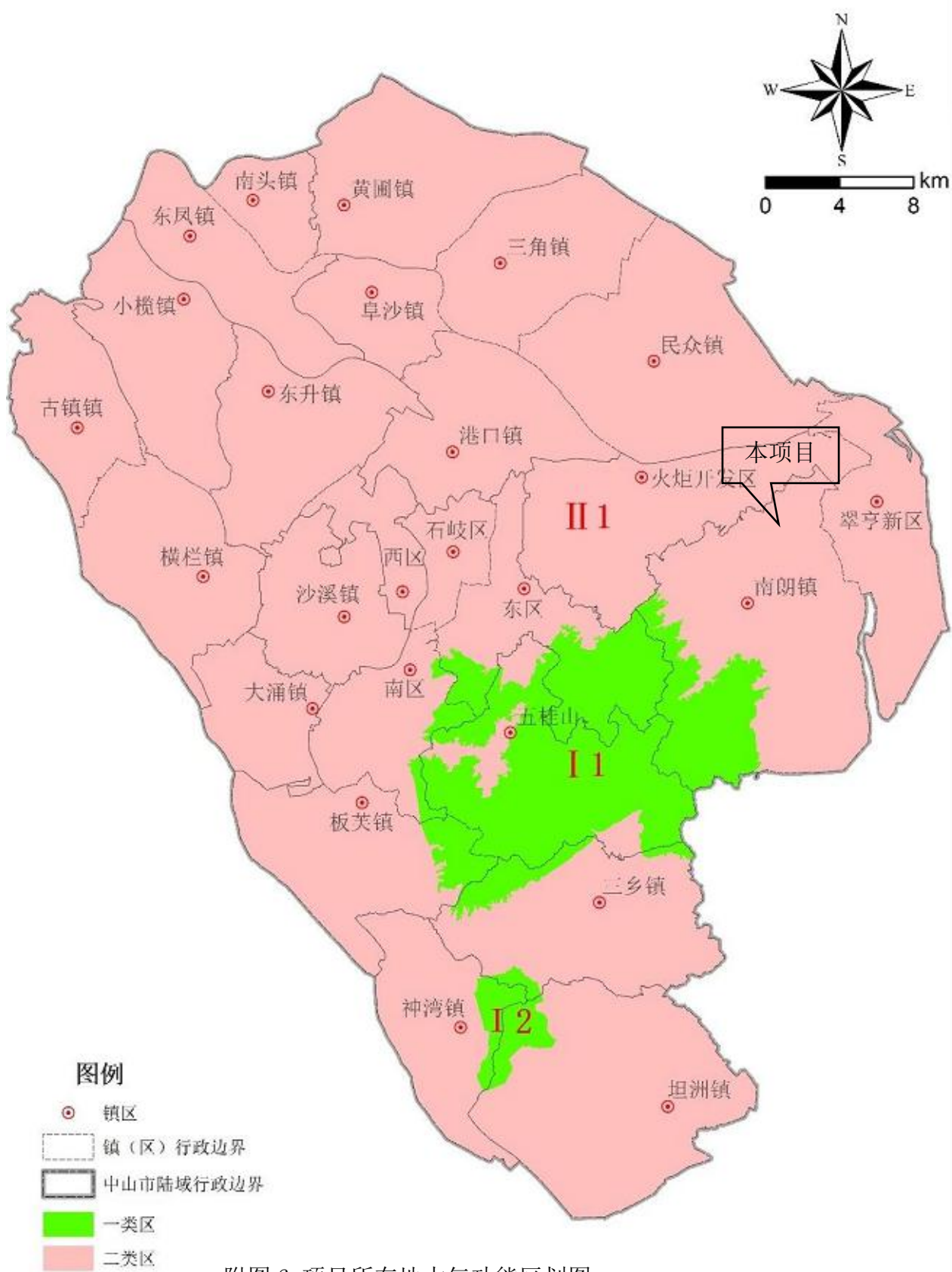
附图3 项目平面布置图



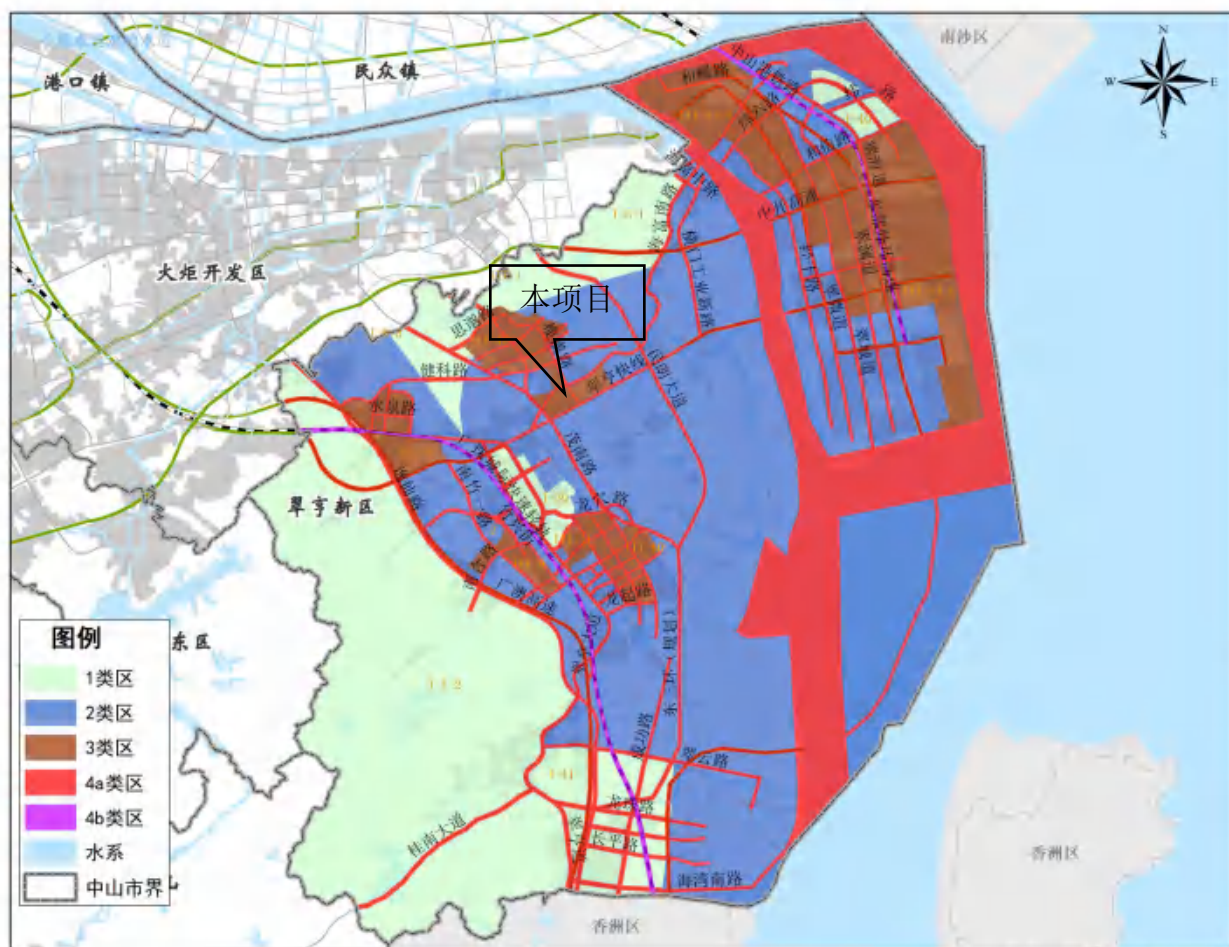
附图4 中山市规划一张图



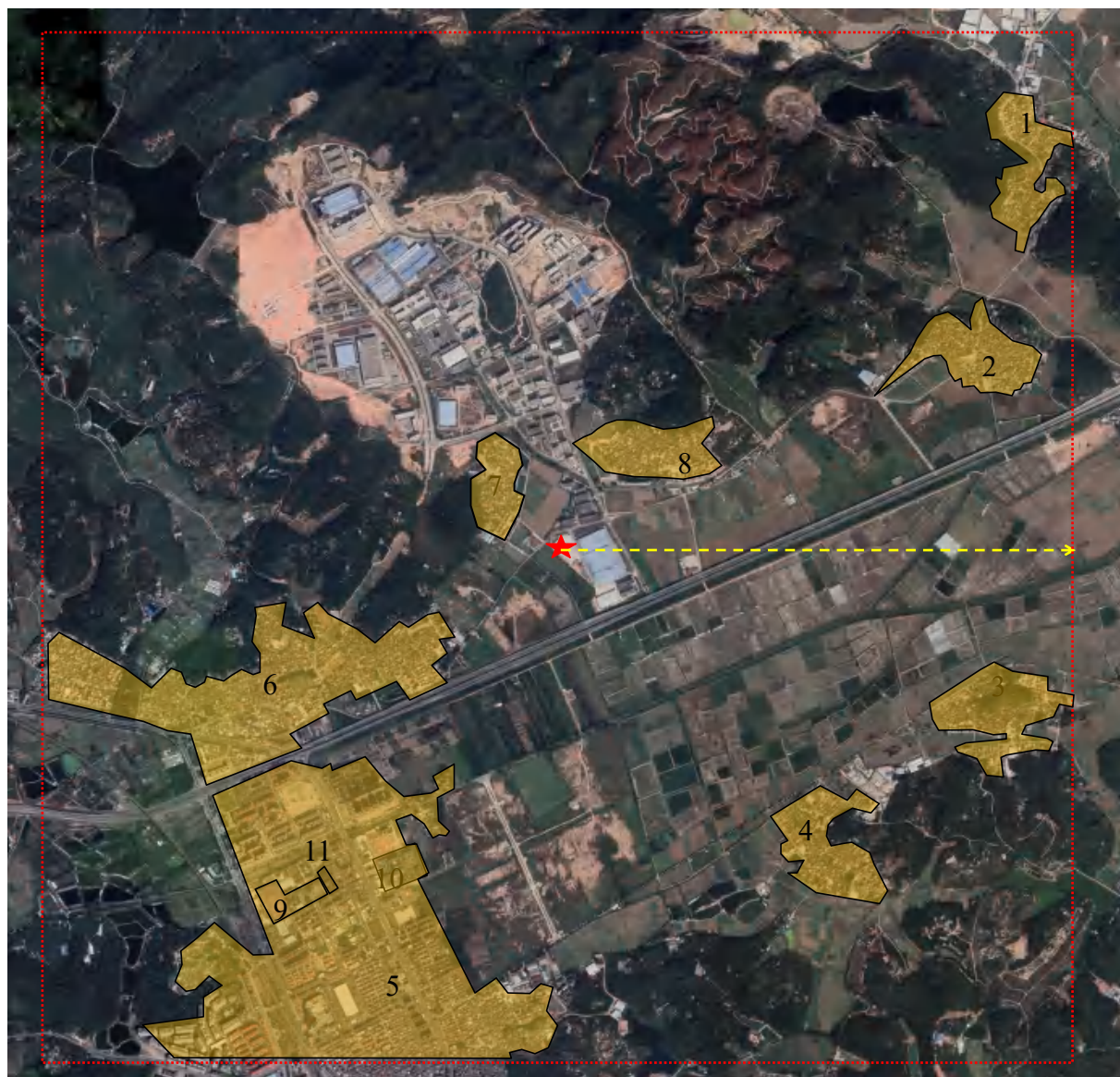
附图 5 项目所在地地表水功能区划图



附图 6 项目所在地大气功能区划图



附图 7 声功能区划图



图例:

1: 华照村、麻东村

2: 林溪村

3: 冲口村

4: 左步村

5: 南朗镇

6: 榄边村

7: 村庄

8: 濠涌村

9: 李东海理工学校

10: 南朗医院

11: 云衡小学

★ 项目所在地



0 341 682m

附图 8 大气敏感点图

建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：填表人（签字）：项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称		中山市洁林塑料科技有限公司新建项目				建设地点		中山市南朗镇现代中医药城思邈路 1 号苏宁物流中心第八栋(住所申报)					
	项目代码 ¹		无											
	建设内容、规模		年产复合式中型散装容器				计划开工时间		2020 年 9 月					
	项目建设周期		3 个月				预计投产时间		2020 年 11 月					
	环境影响评价行业类别		十八、橡胶和塑料制品业 47：塑料制品制造				国民经济行业类型 ²		C2929 塑料制品及其他塑料制品制造					
	建设性质		新建				项目申请类别		无					
	现有工程排污许可证编号 （改、扩建项目）		-											
	规划环评开展情况		-											
	规划环评审查机关		-				规划环评文件名		-					
	规划环评审查意见文号		-				规划环评文件类别		无					
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）		经度	E113° 32′ 08.43″		纬度	N22° 31′ 07.86″		环境影响评价文件类别		无			
	建设地点坐标（线性工程）		起点经度	-		起点纬度	-		终点经度	-	终点纬度	-	工程长度	-
总投资（万元）		2000				环保投资（万元）		23	所占比例（%）		1. 15			
建 设 单 位	单位名称		中山市洁林塑料科技有限公司		法人代表	刘洪波		评价单位	单位名称	中山市中赢环保工程有限公司能给		证书编号	-	
	通 讯 地 址		中山市南朗镇现代中医药城思邈路 1 号苏宁物流中心第八栋(住所申报)		技术负责人	刘洪波			通讯地址	中山市石岐区清溪别墅园 G07 栋		联系电话	-	
	统一社会信用代码 （组织机构代码）		91442000MA54X48G2M		联系电话	13392910158			环评文件项目负责人	段世晖				
污 染 物 排 放 量	污染物		现有工程 （已建+在建）		本工程 （拟建或调整变更）		总体工程 （已建+在建+拟建或调整变更）				排放方式			
			①实际排放量 （吨/年）	②许可排放量 （吨/年）	③预测排放量 （吨/年）	④“以新带老”削减量 （吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量 （吨/年）	⑦排放增减量 （吨/年）					
	废水	生活废水量（万吨）			0.054			0.054	0.054	☐ 不排放 ☐ 间接排放： ☐ 市政管网 ☐ 集中式工业污水处理厂 ☐ 直接排放：受纳水体 涌口门上涌				
		COD			0.135			0.135	0.135					
		氨氮			0.0135			0.0135	0.0135					
		总磷												
		总氮												
	废气	废气量								/				
		二氧化硫								/				
		氮氧化物								/				
		颗粒物								/				
		挥发性有机物			0. 15092			0. 15092	0. 15092	/				

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码
2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2011)
3、对多点项目仅提供主体工程的中心座标 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量 5、⑦＝③－④－⑤，⑥＝②－④＋③



报告编号: HP-2009008-001

佛山量源环境与安全检测有限公司

检测报告

委托单位名称: 中山市洁林塑料科技有限公司

被测项目名称: 中山市洁林塑料科技有限公司

被测项目类型: 噪声

报告编制日期: 2020 年 09 月 26 日

佛山量源环境与安全检测有限公司

检验检测专用章

报告编号: HP-2009008-001

报告说明

- 1、本公司保证监测的科学性、公正性和准确性,对监测数据负监测技术责任,并对委托单位提供的样品和技术资料保密。
- 2、报告无或涂改编制人、审核人、批准人(授权签字人)签名,或未盖本公司“检验检测专用章”、骑缝章均无效。
- 3、委托送检检测数据仅对送检样品负责,不对样品来源负责。
- 4、若对本报告有异议,请于收到本报告之日起十五日内向本公司提出,逾期不申请的,视为认可检测报告的声明。对于性能不稳定、不易留样的样品,恕不受理复检。
- 5、本报告未经本公司书面许可,不得部分复印本报告。
- 6、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。
- 7、本报告只适用于本报告所写明的检测目的及范围。
- 8、本报告最终解释权归本公司。

实验室地址: 佛山市南海区桂城平洲桂平路 B6 街区合创展印刷厂区三楼西侧

电话: 0757-66866973 传真: 0757-66866589

邮政编码: 528200

邮 箱: gdlyjc@gdlyjc.cn

网 址: <http://www.gdlyjc.cn/>

一、检测目的

受中山市洁林塑料科技有限公司的委托,对其周边环境中的环境噪声进行监测。

二、检测概况

被测项目名称	中山市洁林塑料科技有限公司		
被测项目地址	中山市南朗镇现代中医药城思邈路1号苏宁物流中心第八栋(住所申报)		
联系人	谢敏辉	联系电话	15377832021
项目类型	噪声	检测类别	环评监测

三、检测内容

表1 检测内容一览表

项目类型	检测项目	采样位置	采样时间和频次	分析日期
噪声	环境噪声	1#项目地东北面外 1 米监测点	2020-09-25 - 2020-09-26 一天, 昼间、夜间 各一次	现场监测
		2#项目地东南面外 1 米监测点		
		3#项目地西南面外 1 米监测点		
		4#项目地西北面外 1 米监测点		
采样人员	李嘉明、吴炳鸿、罗大轩			

四、检测方法、使用仪器、检出限

表2 检测方法、使用仪器、检出限一览表

检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	AWA5688 多功能声级计	30dB(A)

五、检测结果

1、噪声监测结果

表 1-1 噪声检测结果

昼间	监测高度	1.2m	风速	1.9m/s	天气	晴
夜间	监测高度	1.2m	风速	2.2m/s	天气	晴
点位	监测位置	主要声源	监测时间		监测结果 Leq (单位: dB (A))	
1#	项目地东北面外 1米监测点	风机	昼间 (14:52)		54.0	
			夜间 (00:00)		46.6	
2#	项目地东南面外 1米监测点	风机	昼间 (15:05)		54.0	
			夜间 (00:17)		47.7	
3#	项目地西南面外 1米监测点	风机	昼间 (15:37)		53.6	
			夜间 (00:33)		47.3	
4#	项目地西北面外 1米监测点	风机	昼间 (15:22)		53.5	
			夜间 (00:48)		46.7	
备注: 监测点位见附图 1。						

附图1:



编制: 冯玉连

审核: 李素华

签

签发日期: 2020年09月25日

报告结束