

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：中山市柏顿涂料有限公司锅炉技改项目
建设单位（盖章）：中山市柏顿涂料有限公司
编制日期：2022年06月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1655953183000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	486v47		
建设项目名称	中山市柏顿涂料有限公司锅炉技改项目		
建设项目类别	41—091热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	中山市柏顿涂料有限公司		
统一社会信用代码	91442000712319757Q		
法定代表人（签章）	梁渐辉		
主要负责人（签字）	卢容开		
直接负责的主管人员（签字）	卢容开		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	中山市科思环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91442000MA5462U25U		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
张立伟	2013035440350000003510440253	BH019793	张立伟
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张立伟	建设项目工程分析；主要环境影响和保护措施；环境保护措施监督检查清单；结论	BH019793	张立伟
丘慧斌	建设项目基本情况；区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH033772	丘慧斌



ZHONG SHAN PATTON PAINT CO.,LTD
中山市柏頓塗料有限公司



目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	8
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	25
四、主要环境影响和保护措施	31
五、环境保护措施监督检查清单	37
六、结论	38
附表	39
建设项目污染物排放量汇总表	39
附图 1 建设项目地理位置图	41
附图 2 建设项目四至卫星情况图	42
附图 3 项目平面布置图	43
附图 4 项目所在地规划一张图	44
附图 5 项目水环境功能区划图	45
附图 6 项目空气环境功能区划图	46
附图 7 项目声环境功能区划图	47
附件 1 现有项目环评批复	49
附件 2 现有项目达标监测报告	56

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中山市柏顿涂料有限公司锅炉技改项目		
项目代码	2206-442000-04-02-920766		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	中山市黄圃镇横档工业区		
地理坐标	(113 度 25 分 44.582 秒, 22 度 43 分 55.298 秒)		
国民经济行业类别	C4430 热力生产和供应	建设项目行业类别	四十一、电力、热力生产和供应业—91 热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程—天然气锅炉总容量 1 吨./小时（0.7 兆瓦）以上的
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）	50	环保投资（万元）	5
环保投资占比（%）	10%	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	95（本次技改）
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

1、产业政策相符性

市场准入负面清单说明：
《市场准入负面清单（2018年版）》包含禁止和许可两类事项。对禁止准入事项，市场主体不得进入，行政机关不予审批、核准，不得办理有关手续；对许可准入事项，包括有关资格的要求和程序、技术标准和许可要求等，由市场主体提出申请，行政机关依法依规作出是否予以准入的决定；对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入。

建设性质类型：
☐新建 ☐扩建 ☒改建 ☐迁建

改建项目是指原有企业，为提高生产效率，增加科技含量，采用新技术，改进产品质量，或改变新产品方向，对原有设备或工程进行改造的项目，以及为了平衡生产能力，增建一些附属、辅助车间或非生产性工程的建设项目。

关键词：

天然气锅炉

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	事项编码	禁止准入措施描述	主管部门
无符合条件的条目				

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	管理部门
无符合条件的条目				

产业结构调整指导目录

类别	行业	序号	条款
无符合条件的条目			

《汽车产业投资管理规定》所列的汽车投资禁止类事项

分类	序号	事项
----	----	----

以下显示的是许可准入目录，如果您项目符合以下任一条的描述，则表示为许可准入，可申报后由行政机关依法依规作出是否予以准入的决定。

许可准入类

行业	项目号	许可事项	事项编码	许可事项准入措施描述	主管部门
无符合条件的条目					

其他符合性分析

图 1-1 企业投资项目类型辅助查询工具

根据《产业结构调整指导目录（2021 年修订）》，本项目属于热力生产和供应，不属于淘汰类和限制类，属于允许建设类建设项目。

根据《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》，本项目不属于引导逐步调整退出的产业和引导不再承接的产业，因此与该政策相符。

根据《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目属于热力生产和供应，不属于准入负面清单产业项目。

2、规划相符性 (1) 与土地利用规划的相符性分析 本项目拟建于中山市黄圃镇横档工业区，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，不占用基本农田保护区、水源保护区、自然保护区、风景名胜区等用地。因此，该项目的从选址角度而言是合理的。 (2) 与中山市生态环境局发布的《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)》文件相符性分析 表 1-1 与《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)》相符性分析			
序号	文件要求	本项目情况	是否符合
1	严格执行饮用水水源保护制度，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。	本项目位于中山市黄圃镇横档工业区，不在饮用水源一级、二级保护区。	是
2	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。	根据《中山市环境空气质量功能区划图(2020 修订版)》，本项目位于二类大气环境功能区，不属于一类空气区。	是
3	声功能区。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。	根据《中山市声功能区划方案(2021 年修编)》，本项目位于 3 类区域，不属于 0、1、2 类区域。	是
4	高污染燃料禁燃区。严格限制高耗能和高污染燃料设施项目建设。新建燃料设施须符合关于燃料使用及我市关于高污染燃料禁燃区的要求，严格控制锅炉(窑炉)项目及涉燃料工业项目审批。全市范围内，禁止新、改、扩建燃用高污染燃料设施项目。	本项目为锅炉改造项目，改造后锅炉以管道天然气为燃料，天然气属于清洁能源，不属于高耗能和污染燃料设施项目。	是
5	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。	本项目属于热力生产和供应工程，不属于文件中禁止项目。	是
6	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	本项目属于热力生产和供应工程，不属于文件中禁止项目。	是

	理项目。																									
7	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管理规定》相关规定执行。	本项目不涉及挥发性有机物的产生与排放。	是																							
综上所述，本项目与《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）》文件相符。 （4）与《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定》（中环规字[2021]1 号）文件相符性分析 表 1-2 与中环规字[2021]1 号文件相符性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>文件要求</th><th>本项目情况</th><th>是否符合</th></tr> <tr> <td>1</td><td>中山市大气重点区域（特指东区、西区、南区、石岐街道）原则上不再审批或备案新建、扩建涉 VOCs 产排的工业类项目。</td><td>本项目位于中山市黄圃镇横档工业区，不属于文件中的大气重点区域。</td><td>是</td></tr> <tr> <td>2</td><td>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。</td><td>本项目为锅炉技改项目，不涉及使用非低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料。</td><td>是</td></tr> <tr> <td>3</td><td>VOCs 废气遵循“应收尽收、分质收集”的原则，收集效率不应低于 90%。由于技术可行性等因素，确实达不到 90%的，需在环评报告充分论述并确定收集效率要求。科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒。有行业要求的按相关规定执行。</td><td rowspan="2">本项目为锅炉技改项目，不涉及 VOCs 的产生与排放。</td><td>是</td></tr> <tr> <td>4</td><td>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。有行业要求的按相关规定执行。</td><td>是</td></tr> <tr> <td>5</td><td>涉 VOCs 企业应当使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，并建立涉 VOCs 生产台账，台账保存期限不得少于三年。</td><td>本项目为锅炉技改项目，不涉及 VOCs 的产生与排放。</td><td>是</td></tr> </table> 综上所述，本项目与《中山市环境保护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 号文件相符。 （5）与《中山市“三线一单”生态环境分局管控方案》（中府[2021]63 号）文件相符				序号	文件要求	本项目情况	是否符合	1	中山市大气重点区域（特指东区、西区、南区、石岐街道）原则上不再审批或备案新建、扩建涉 VOCs 产排的工业类项目。	本项目位于中山市黄圃镇横档工业区，不属于文件中的大气重点区域。	是	2	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。	本项目为锅炉技改项目，不涉及使用非低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料。	是	3	VOCs 废气遵循“应收尽收、分质收集”的原则，收集效率不应低于 90%。由于技术可行性等因素，确实达不到 90%的，需在环评报告充分论述并确定收集效率要求。科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒。有行业要求的按相关规定执行。	本项目为锅炉技改项目，不涉及 VOCs 的产生与排放。	是	4	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。有行业要求的按相关规定执行。	是	5	涉 VOCs 企业应当使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，并建立涉 VOCs 生产台账，台账保存期限不得少于三年。	本项目为锅炉技改项目，不涉及 VOCs 的产生与排放。	是
序号	文件要求	本项目情况	是否符合																							
1	中山市大气重点区域（特指东区、西区、南区、石岐街道）原则上不再审批或备案新建、扩建涉 VOCs 产排的工业类项目。	本项目位于中山市黄圃镇横档工业区，不属于文件中的大气重点区域。	是																							
2	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。	本项目为锅炉技改项目，不涉及使用非低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料。	是																							
3	VOCs 废气遵循“应收尽收、分质收集”的原则，收集效率不应低于 90%。由于技术可行性等因素，确实达不到 90%的，需在环评报告充分论述并确定收集效率要求。科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒。有行业要求的按相关规定执行。	本项目为锅炉技改项目，不涉及 VOCs 的产生与排放。	是																							
4	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。有行业要求的按相关规定执行。		是																							
5	涉 VOCs 企业应当使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，并建立涉 VOCs 生产台账，台账保存期限不得少于三年。	本项目为锅炉技改项目，不涉及 VOCs 的产生与排放。	是																							

性分析。				
本项目所在地位于黄圃镇一般管控单元（编号：ZH44200030001），要素细分为：①生态保护红线；②水环境一般管控区；③大气环境布局敏感重点管控区。				
表 1-3 与《中山市“三线一单”生态环境分局管控方案》（中府[2021]63 号）文件相符性分析				
序号	文件要求		本项目情况	是否符合
	管控维度	管控要求		
1	区域布局管控	1-1. 【产业/鼓励引导类】鼓励发展智能家电产业、现代物流业。	本项目为锅炉技改项目，不属于产业/鼓励引导类。	是
		1-2. 【产业/禁止类】禁止建设炼油石化、炼钢炼铁、水泥熟料、平板玻璃、焦炭、有色冶炼、化学制浆、鞣革、陶瓷（特种陶瓷除外）、铅酸蓄电池项目。	本项目为锅炉技改项目，不属于产业/禁止类。	
		1-3. 【产业/限制类】①印染、牛仔洗水、化工（日化除外）、危险化学品仓储（C5942 危险化学品仓储）、线路板、专业金属表面处理（“C3360 金属表面处理及热处理加工”中的国家、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）等污染行业须按要求集聚发展、集中治污，推动资源集约利用。②该单元允许设立专业金属表面处理集聚区 1~2 个，集聚区外不再新建、扩建、改建专业金属表面处理（“C3360 金属表面处理及热处理加工”中的国家、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）项目。集聚区外新建、改建、扩建配套金属表面处理项目，必须符合《中山市差别化环保准入促进区域协调发展实施细则》的相关要求。	本项目为锅炉技改项目，不属于产业限制类。	
		1-4. 【生态/禁止类】单元内中山黄圃地方级地质公园范围实施严格管控，按照《地质遗迹保护管理规定》《广东省国土资源厅省级地质公园管理暂行办法》等有关法律法规进行管理。禁止在地质公园内擅自挖掘、损毁被保护的地质遗迹，禁止修建与地质遗迹保护和地质公园规划无关的建（构）筑物。	不涉及	
		1-5. 【生态/综合类】加强对生态空间的保护，生态保护红线严格按照国家、省有关要求进行管控。	不涉及	
		1-6. 【大气/鼓励引导类】鼓励集聚发展，建设行业集中喷涂等工艺“VOCs 共性工厂”，推广溶剂集中回收、活性炭集中再	本项目不涉及使用非低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘	

			生等，提高 VOCs 治理效率。	剂原辅材料	
			1-7. 【大气/限制类】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。	本项目为锅炉技改项目，不涉及使用非低(无)VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料。	
			1-8. 【土壤/综合类】禁止在农用地优先保护区域建设重点行业项目，严格控制优先保护区域周边新建重点行业项目，已建成的项目应严格做好污染治理和风险管控措施，积极采用新技术、新工艺，加快提标升级改造，防控土壤污染。	本项目为锅炉技改项目，不属于重点行业项目。项目周围无农用地优先保护区域，建成后应该要求做好污染治理和风险管控措施。	
	2	能源资源利用	2-1. 【能源/限制类】①提高资源能源利用效率，推行清洁生产，对于国家已颁布清洁生产标准及清洁生产评价指标体系的行业，新建、改建、扩建项目均要达到行业清洁生产先进水平。②集中供热区域内达到供热条件的企业不再建设分散供热锅炉。③新建锅炉、炉窑只允许使用天然气、液化石油气、电及其它可再生能源。燃用生物质成型燃料的锅炉、炉窑须配套专用燃烧设备。	本项目为锅炉技改项目，改造后锅炉以管道天然气为燃料，天然气属于清洁能源。	
			3-1. 【水/限制类】涉新增化学需氧量、氨氮排放的项目，原则上实行等量替代，若上一年度水环境质量未达到要求，须实行两倍削减替代。	本项目为锅炉技改项目，不涉及废水的产生与排放，无需申请化学需氧量、氨氮总量	
	3	污染物排放管控	3-2. 【水/综合类】①全力推进民三联围流域民众街道部分未达标水体综合整治工程。②推进养殖尾水资源化利用和达标排放。③完善农村垃圾收集转运体系，防止垃圾直接入河或在水体边随意堆放。④增强港口码头污染防治能力。加快垃圾接收、转运及处理处置设施建设，提高含油污水、化学品洗舱水等接收处置能力及污染事故应急能力。	不涉及	
			3-3. 【大气/限制类】涉新增氮氧化物、二氧化硫排放的项目，实行两倍削减替代；涉新增挥发性有机物排放的项目，按总量指标审核及管理实施细则相关要求实行倍量削减替代。	本项目天然气燃烧废气产生的污染物排放总量控制指标：氮氧化物、二氧化硫，均少于技改前年排放总量，无需申请总量。	
			3-4. 【土壤/综合类】推广低毒、低残留农药使用补助试点经验，开展农作物病虫	不涉及	

			害绿色防控和统防统治。实行测土配方施肥，推广精准施肥技术和机具。		
4	环境 风险 防控	4-1. 【水/综合类】①集中污水处理厂应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体，完善污水处理厂在线监控系统联网，实现污水处理厂的实时、动态监管。②单元内涉及生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位应按要求编制突发环境事件应急预案，需设计、建设有效防止泄漏化学物质、消防废水、污染雨水等扩散至外环境的拦截、收集设施，相关设施须符合防渗、防漏要求。	本项目做好配套设施，防止泄漏化学物质、消防废水、污染雨水等扩散至外环境的拦截、收集设施，相关设施须符合防渗、防漏要求。		
		4-2. 【土壤/综合类】土壤环境污染重点监管工业企业要落实《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》要求，在项目环评、设计建设、拆除设施、终止经营等环节落实好土壤和地下水污染防治工作。	本项目不属于土壤环境污染重点监管工业企业。		
综上所述，本项目与《中山市三线一单生态环境分局管控方案》（中府[2021]63号）文件相符。					

二、建设项目工程分析

建设内容	工程内容及规模：					
	一、环评类别判定说明					
	表 2-1 环评类别判定表					
	序号	国民经济行业类别	产品产能	工艺	对名录的条款	敏感区 类别
	1	C4430 热力生产和供应	1 台 1MW 燃天然气的导热油锅炉、1 台 120kw 电热导热油锅炉（备用）	/	四十一、电力、热力生产和供应业-91 热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）-天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的	无 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）； (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）； (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日）； (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）； (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修正版）； (6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日施行）； (7) 《广东省环境保护条例》（2018 年 11 月 29 日修订）； (8) 《广东省水污染防治条例》（2021 年 1 月 1 日）； (9) 《广东省珠江三角洲大气污染防治办法》（广东省人民政府令第 134 号，2009 年 5 月 1 日）； (10) 《广东省固体废物污染环境防治条例》（2019 年 3 月 1 日实施）； (11) 广东省实施《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021 年 12 月 24 日发布）； (12) 中山市生态环境局关于印发《中山市声环境功能区划方案（2021 年修编）》； (13) 《中山市水功能区划管理办法》（中府[2008]96 号）； (14) 《中山市水环境保护条例》（2019 年 4 月 3 日实施）； (15) 中山市人民政府关于印发中山市环境空气质量功能区划（2020 年修订）的通知中府函〔2020〕196 号； (16) 《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响型）（试行）》。						
三、现有项目建设内容						
1、现有项目基本信息						
中山市柏顿涂料有限公司现有项目位于中山市黄圃镇横档工业区，中心经纬度：						

N22°43'55.298", E113°25'44.582"。现有项目总用地面积 6314.2m², 建筑面积 2390 m², 总投资 800 万, 环保投资 200 万元, 主要从事聚酯金属涂料和聚酯树脂生产, 年产聚酯金属涂料 2400 吨、聚酯树脂 1200 吨。

现有项目环保情况如下:

表 2-2 中山市柏顿涂料有限公司现有项目环保手续履行情况

序号	项目名称	环评批复文号	是否验收	是否取得排污许可证
1	中山市柏顿涂料有限公司搬迁扩建报告书	中环建书[2010]0083 号	是, 中环验报告[2012]000088 号	是, 许可证编号 91442000712319757Q001W

2、现有项目工程组成

表 2-3 现有项目工程组成一览表

序号	工程组成	工程内容		现有项目情况
1	主体工程	树脂生产区		占地面积和建筑面积均 448m ²
		锅炉房		占地面积和建筑面积均为 80m ²
		涂料生产区		占地面积和建筑面积均为 320m ²
2	辅助工程	综合办公楼		共 3 层, 首层设消防泵房、配电房、工具房、业务室、食堂和值班室, 2-3 层基本为办公用房, 另在 306 设分析室。
3	储运工程	仓库	甲类仓库	占地面积和建筑面积均为 396m ² , 用于存放危险化学品产品及原料
			丙类仓库	占地面积和建筑面积均为 380m ² , 用于存放火灾危险性为丙类以下的物料及包装材料等
		运输		采用公路运输
4	公用工程	供水系统		市政管网供给
		供电系统		市政电网供给
5	环保工程	废水处理	生活污水	经三级化粪池+二级生化处理后就近排入内河涌, 最终排入洪奇沥水道
			生产废水(反应生成水)	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理
		废气处理	投料粉尘	投料粉尘经收集装置收集+布袋除尘器处理、有机废气集气罩收集+活性炭吸附处理后, 共用 1 根 15m 排气筒排放(排放口编号为 FQ-11894)
			有机废气(投料有机废气、设备和管道不严密有机废气、反应釜尾气、不凝气)	
			食堂油烟	经油烟综合处理装置净化后, 引至楼顶 3m 高处排放
			导热油炉燃料废气	收集后由 1 根 15m 排气筒排放(排放口编号为 FQ-11895)
		固废	生活垃圾、生活污水	生活垃圾交由环卫部门运走处理

		处理	危险废物（包含原料包装桶/袋、滤渣、过来袋、废溶剂、树脂反应废液、废活性炭）	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理
6		噪声处理		减振、隔声、消声、加强绿化等综合治理；加强生产管理，合理安排生产时间

3、现有项目生产规模及产品方案

现有项目生产规模及产品方案见下表：

表 2-4 现有项目生产规模及产品方案一览表

序号	产品名称	年产量 t/a		变化情况
		环评审批	实际建设	
1	聚酯金属涂料	2400	2400	实际建设情况与环评审批情况一致
2	聚酯树脂	1200	1200	

4、现有项目生产设备

现有项目的主要生产设备情况见下表：

表 2-5 现有项目主要生产设备情况一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量（台）		备注	变化情况
			环评审批	实际建设		
1	导热油炉	QX0.6（S0）-YQ	2	2	1 备 1 用，烧柴油	实际建设情况与环评审批情况一致
2	反应釜	8m³	1	1	/	
		5m³	2	2	/	
		3m³	4	4	/	
		备用	5	5	/	
3	兑稀釜	20m³	1	1	/	
		12m³	2	2	/	
		5m³	4	4	/	
4	研磨机	WMS-25L	1	1	/	
		WMS-30L	3	3	/	
5	分散机	JEG350	4	4	/	
		JFG250	2	2	/	
		YB132-F	2	2	/	
		备用	5	5	/	
6	电动葫芦	BDK62-16	6	6	/	

注：①本项目所用生产设备均不在国家《产业结构调整指导目录(2021 年修订)》、《产

业发展与转移指导目录》（2018 年本）的淘汰和限制类中，以及不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》的禁止类和许可准入类，符合国家产业政策的相关要求。

5、现有项目原辅材料使用情况

现有项目原辅材料使用情况见下表：

表 2-6 现有项目原辅材料使用情况一览表

序号	名称	年用量（吨）		最大储量	包装方式	是否属于环境风险物质	变化情况
		环评审批	实际建设				
1	喹吡啶酮颜料	5	5	0.5	25kg/包	否	实际建设情况与环评审批情况一致
2	铁黄颜料	10	10	0.5	25kg/包	否	
3	铁红颜料	30	30	2	25kg/包	否	
4	高分子环氧树脂 1009	130	130	1	25kg/包	否	
5	精对苯二甲酸	500	500	10	1100kg/包	否	
6	钛白粉	250	250	10	25kg/包	否	
7	丁醚化三聚氰胺树脂	20	20	1	200kg/桶	否	
8	蜡粉	10	10	0.1	25kg/包	否	
9	石蜡	10	10	1	15kg/包	否	
10	荧光增白剂	2	2	0.1	15kg/包	否	
11	乙酸乙酯	10	10	0.5	200kg/桶	是	
12	丙烯酸异辛酯	30	30	1	200kg/桶	否	
13	丙烯酸羟丙酯	30	30	1	200kg/桶	否	
14	异氰酸酯	20	20	1	200kg/桶	否	
15	对甲苯磺酸	5	5	0.2	200kg/桶	否	
16	偏苯三酸酐	100	100	2	25kg/包	否	
17	丙烯酸丁酯	100	100	1	200kg/桶	否	
18	乙二醇丁醚	30	30	1	200kg/桶	否	
19	甲基甘醇	30	30	1	200kg/桶	否	
20	二丙酮醇	60	60	2	200kg/桶	否	
21	消光粉	2	2	0.5	25kg/包	否	
22	苯代三聚氰胺	20	20	1	200kg/桶	否	
23	1,6-己二醇	100	100	1	200kg/包	否	
24	低分子环氧树脂 828	130	130	2	200kg/桶	否	
25	正丁醇	15	15	1	200kg/桶	否	
26	丙烯酸	30	30	2	200kg/桶	否	
27	甲醚化三聚氰胺树脂	20	20	2	200kg/桶	否	

28	超细碳酸钙	400	400	5	25kg/包	否
29	DBE 二甲酸酯	105	105	5	200kg/桶	否
30	有机硅乳液	5	5	0.5	25kg/包	否
31	环己酮	15	15	0.5	200kg/桶	是
32	乙二醇甲醚醋酸酯	20	20	2	200kg/桶	否
33	苯酐	320	320	8	25kg/包	否
34	乙二醇	65	65	2	200kg/桶	否
35	二甲苯	30	30	5	200kg/桶	是
36	新戊二醇	140	140	10	1t/包	否
37	丙二醇	30	30	1	200kg/桶	否
38	间苯二甲酸	200	200	10	1t/包	否
39	重芳烃 150#	250	250	5	200kg/桶	否
40	己二酸	400	400	10	1t/包	否

6、现有项目劳动定员及工作班制

现有项目劳动定员为 35 人，其中 15 人在厂内吃午餐但不在厂内住宿，其余 20 人均不在厂内住宿。全年工作 300 天，每天 1 班，每班 8 小时，不涉及夜间生产。现有项目劳动定员及工作制度与环评审批情况一致。

表 2-7 现有项目劳动定员及工作班制一览表

劳动定员	是否食宿	年工作时间	班制	每班工作时间
35 人	15 人在厂内吃午餐但不在厂内住宿，其余 20 人均不在厂内住宿	300 天	1 班	8h

7、现有项目给排水情况

现有项目员工人数 35 人，其中有 15 人在厂内吃午餐但不在厂内住宿，其余 20 人均不在厂内食宿。用水约为 5.5 t/d，其中工业用水主要是反应釜的冷却塔补充用水约为 0.5 t/d，生活用水约 5 t/d。冷却塔水循环使用，不外排；生活污水产污系数按照 0.9 计算，则排放约为 4.5 t/d，经三级化粪池+二级生化处理后就近外排入内河涌，最终排入洪奇沥水道。

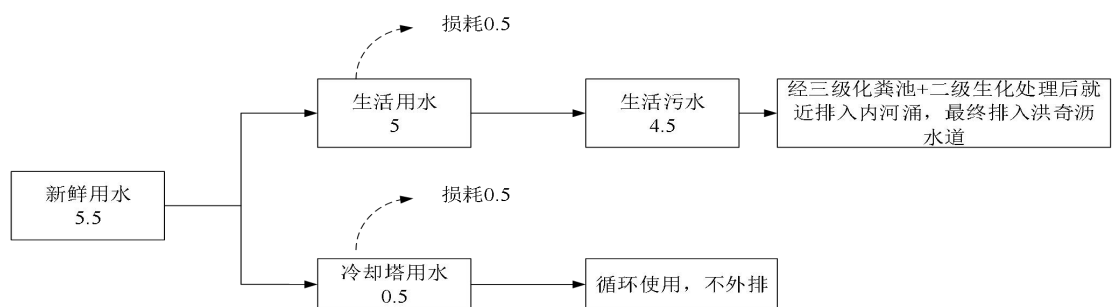


图 2-1 现有项目水平衡图 单位 t/d

8、现有项目能耗使用情况

现有项目能耗使用情况如下表所示：

表 2-8 现有项目能耗使用情况一览表

名称	年用量	供给
电	8 万度/年	市政电网
水	1650t/a	市政管网
(食堂) 石油气	175kg/a	外购
柴油	140t/a	外购

四、技改项目概况

1、技改项目概况

现中山市柏顿涂料有限公司为落实燃油锅炉的清洁能源改造行动，实现节能减排，拟投资 50 万元对 2 台燃柴油导热油炉进行技改，技改后不改变供热方式。具体技改内容如下：

①拆除原有 2 台燃柴油导热油炉，闲置原有的锅炉房及排气筒；

②新增 1 台 1MW 燃天然气导热油炉（常用）和 1 台 120KW 电导热油炉（备用）；

③在原来的丙类仓库内西北面划出一块 95m²的区域改造为新的锅炉房，并新增 1 条排气筒；

④除以上外，现有项目生产规模及产品方案、生产工艺、生产设备、原辅材料、劳动定员及工作班制等均无发生变化。

2、技改后项目建设概况

表 2-9 技改后项目工程组成一览表

序号	工程组成	工程内容		技改后项目情况	依托关系
1	主体工程	树脂生产区		占地面积和建筑面积均 448m ²	现有工程不变，无依托关系
		锅炉房		闲置现有项目锅炉房，在丙类仓库内新建 1 个面积均为 95m ² 的锅炉房	本次技改
		涂料生产区		占地面积和建筑面积均为 320m ²	现有工程不变，无依托关系
2	辅助工程	综合办公楼		共 3 层，首层设消防泵房、配电房、工具房、业务室、食堂和值班室，2-3 层基本为办公用房，另在 306 设分析室。	现有工程不变，无依托关系
3	储运工程	仓库	甲类仓库	占地面积和建筑面积均为 396m ² ，用于存放危险化学品产品及原料	现有工程不变，无依托关系
			丙类仓库	在丙类仓库内划分 95m ² 区域用于新建锅炉房，仓库面积为 285m ²	依托现有项目
		运输		采用公路运输	现有工程不变，无依托关系

	4	公用工程	供水系统		市政管网供给	现有工程不变，无依托关系
			供电系统		市政电网供给	现有工程不变，无依托关系
	5	环保工程	废水处理	生活污水	经三级化粪池+二级生化处理后就近排入内河涌，最终排入洪奇沥水道	现有工程不变，无依托关系
				生产废水（反应生成水）	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理	现有工程不变，无依托关系
			废气处理	投料粉尘	投料粉尘布袋除尘器收集处理、投料有机废气集气罩收集后，一起经活性炭吸附处理后由1根15m排气筒排放	现有工程不变，无依托关系
				投料有机废气		
				食堂油烟	经油烟综合处理装置净化后，引至楼顶3m高处排放	现有工程不变，无依托关系
				天然气燃烧废气	技改后闲置现有项目的导热油炉燃料废气排放口（排放口编号为FQ-11895），新增1个天然气燃烧废气排放口。天然气燃烧废气经低氮燃烧后由1根18m排气筒直接排放	本次技改
			固废处理	生活垃圾、生活污水	生活垃圾交由环卫部门运走处理	现有工程不变，无依托关系
				危险废物	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理	现有工程不变，无依托关系
	6		噪声处理		合理布局；减振、隔声、消声、加强绿化等综合治理；加强生产管理，合理安排生产时间	依托现有项目

3、技改后生产规模及产品方案

本项目仅对锅炉进行改造，不涉及厂区产能变化，技改后生产规模及产品方案详见前文表 2-4。

4、技改后主要原辅材料及年用量情况

本项目仅对锅炉进行改造，不涉及生产主要原辅材料变化，技改后主要原辅材料及年用量情况详见前文表 2-5。本锅炉技改项目原料为天然气燃料，详见后文表 2-11。

5、技改后主要生产设备情况

本项目仅对锅炉进行改造，不涉及生产工艺设备变化，生产工艺设备情况详见前文表 2-6。改造前后的锅炉设置情况见下表：

表 2-10 本次技改设备情况一览表

设备名称	型号	数量（台）		备注
		技改前	技改后	

燃柴油导热油炉	QX0.6 (S0) -YQ	2	0	一备一用
燃天然气导热油炉	功率: 1MW, 型号: YY (Q) W-1000Y (Q)	0	1	常用
电导热油炉	功率: 120KW 型号: YDW-120	0	1	备用

6、技改后劳动定员及工作班制

本项目仅对锅炉进行改造, 无需增加员工人数, 故不涉及劳动定员及工作班制变化, 技改后劳动定员及工作班制详见前文表 2-7。

7、技改后给排水情况

本项目仅对锅炉进行改造, 所使用锅炉为导热油炉, 无用水工序; 故本次锅炉改造不涉及用水量和废水量变化, 技改后给排水情况详见前文现有项目给排水情况。

8、技改项目能耗使用情况

本项目仅对锅炉进行改造, 技改后导热油炉燃料由柴油改为天然气、用电(备用)。用电量、用水量及食堂石油气量不变, 详见前文表 2-8。技改项目的锅炉所使用燃料及其变化情况如下表所示:

表 2-11 技改前后项目主要能耗情况一览表

名称	技改前年用量	技改后年用量	供给
柴油	140t/a	0	外购
天然气	0	26.63 万 m ³ /a	市政燃气管网

技改后天然气用量核算:

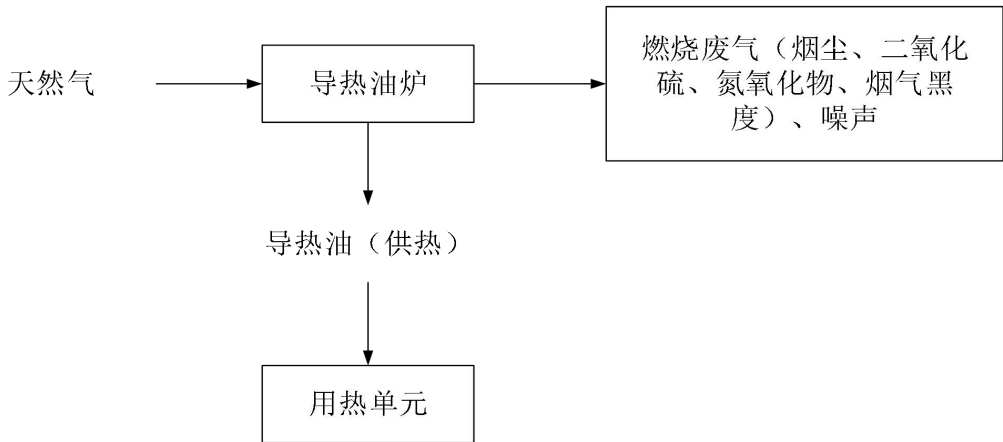
技改后设有1台功率为1MW的燃天然气导热油炉(常用)和1台120KW电导热油炉(备用), 本次评价保守估算按新增导热油炉满负荷运行计算天然气用量, 即工作时间为8小时/天, 年工作300天, 则燃天然气导热油炉产生的热量为 $1\text{MW} \times 8\text{h} \times 300\text{天} = 240\text{万KW} \cdot \text{h} = 8.64 \times 10^9\text{kJ/a}$ 。

参照《综合能耗计算通则》(GB/T2589-2020)表 A.1 中天然气的热值为 32238~38979kJ/m³, 本项目取 32450kJ/m³ 进行核算, 热转换效率取 90%, 则天然气的用量为 $8.64 \times 10^9\text{kJ} \div 32450\text{kJ/m}^3 \div 90\% = 29.6\text{万 m}^3$ 。

9、平面布局情况

本项目技改后, 拆除原有的 2 台燃柴油导热油炉, 闲置原有的锅炉房和排气筒。在原来的丙类仓库内西北面划出一块 95m² 的区域改造为新的锅炉房, 并新增 1 条排气筒 (G1)。其余建筑及生产区域布局情况均无发生变化。

办公室和食堂位于厂区北面, 甲类仓库为位于厂区南面, 乙类仓库位于厂区东面, 研磨区、分散区位于厂区东南面。丙类仓库、乙类车间、甲类车间(反应釜区)均位于厂区中部。

	锅炉房位于丙类仓库内西北面，冷却塔位于甲类车间的西面墙外。本项目生产厂区内各生产区域按工艺要求划分功能区，总体平面布置布局合理。 10、四至情况 本项目位于中山市黄圃镇横档工业区，厂区东面为中山市雅丽涂料有限公司，南面为中山市正华洋涂料有限公司；西面为无名道路，隔路为池塘；北面为无名道路，隔路为中山市巨利铝业有限公司。地理位置情况详见附图 1，卫星四至图情况详见附图 2，平面布置情况详见附图 3。
工艺流程和产排污环节	工艺流程图  <pre> graph LR A[天然气] --> B[导热油炉] B --> C[燃烧废气（烟尘、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度）、噪声] B --> D[导热油（供热）] D --> E[用热单元] </pre> (1) 工艺说明： 利用天然气燃烧加热导热油为反应釜和兑稀釜提供热量。 (2) 主要污染物 ①废气：天然气燃烧过程中会产生燃烧废气，主要污染物为烟尘、二氧化硫、氮氧化物和烟气黑度； ②噪声：导热油炉、通风设备在运行过程中产生噪声。
与项目有关的原有环境污染问题	与项目有关的原有环境污染问题 一、生产工艺流程 1、聚酯金属涂料生产工艺：

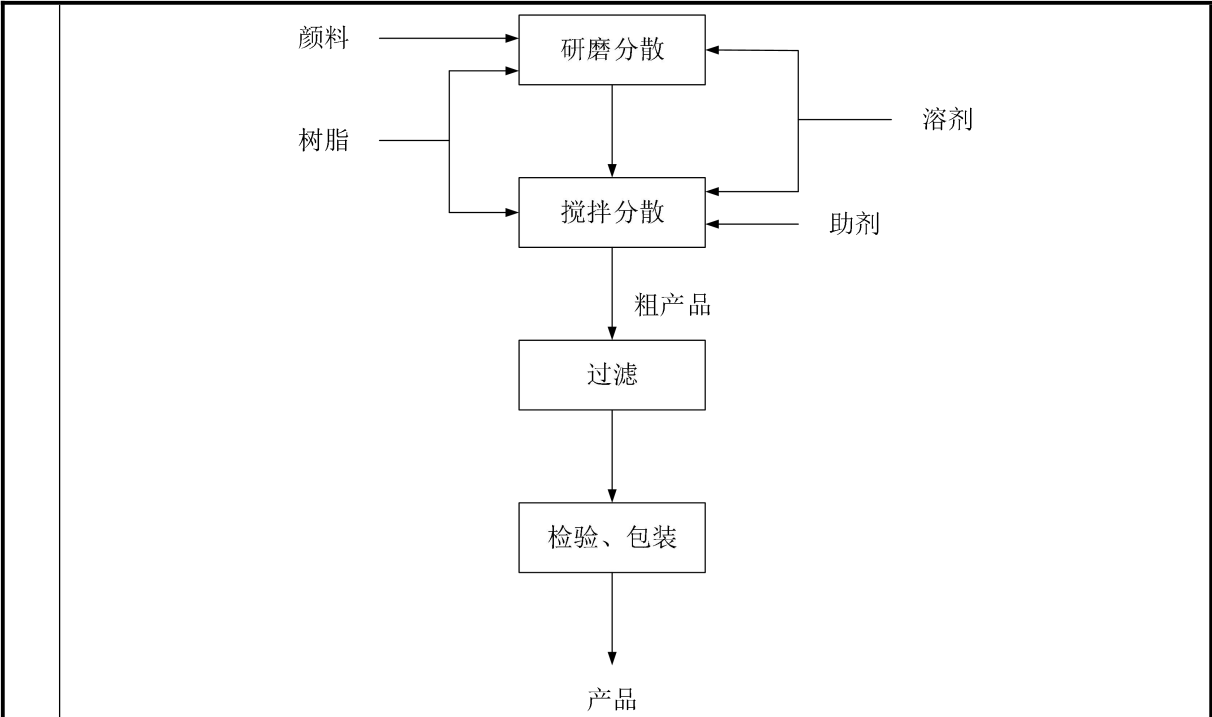


图 2-4 聚酯金属涂料生产工艺流程图

工艺说明：

先将树脂、颜料通过研磨机混合均匀，备用，按照配方比例将各种原料混合，然后放进搅拌机进行搅拌混合均匀，搅拌后的漆浆进入研磨机研磨，研磨主要是将加入的颜料等研磨至很细的微粒，有利于混合均匀，避免油漆使用过程中出现颗粒状外观，研磨好的涂料进行搅拌，充分混合均匀，过滤后可以包装，而过滤下来的细颜料或分散剂颗粒则进入研磨工序重新使用。这个过程在常温、常压、气动搅拌下进行，无化学反应。各种主要原料和溶剂如下。

颜料：喹吖啶酮颜料、铁黄颜料、铁红颜料。

树脂：低分子环氧树脂 828、高分子环氧树脂 1009、甲醚化三聚氰胺树脂、丁醚化三聚氰胺树脂。

溶剂：DBE 二甲酸酯、正丁醇、1,6-己二醇、精对苯二甲酸、有机硅乳液、乙酸乙酯、丙烯酸异辛酯、丙烯酸羟丙酯、钛白粉、超细碳酸钙、蜡粉、石蜡、荧光增白剂、消光粉、苯代三聚氰胺、苯酐、乙二醇甲醚醋酸酯、乙二醇丁醚。

助剂：异氰酸酯、对甲苯磺酸、偏苯三酸酐、丙烯酸、丙烯酸丁酯、甲基甘醇、环己酮、二丙酮醇。

2、聚酯树脂生产工艺：

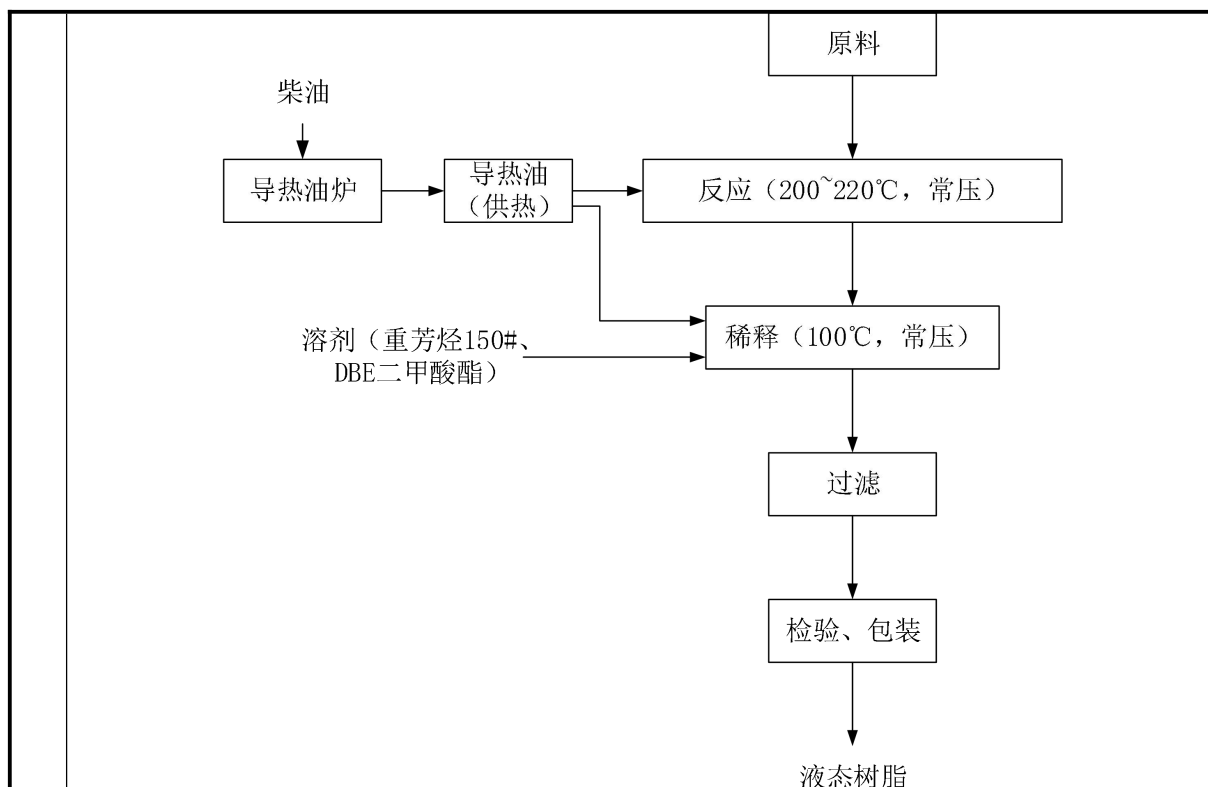
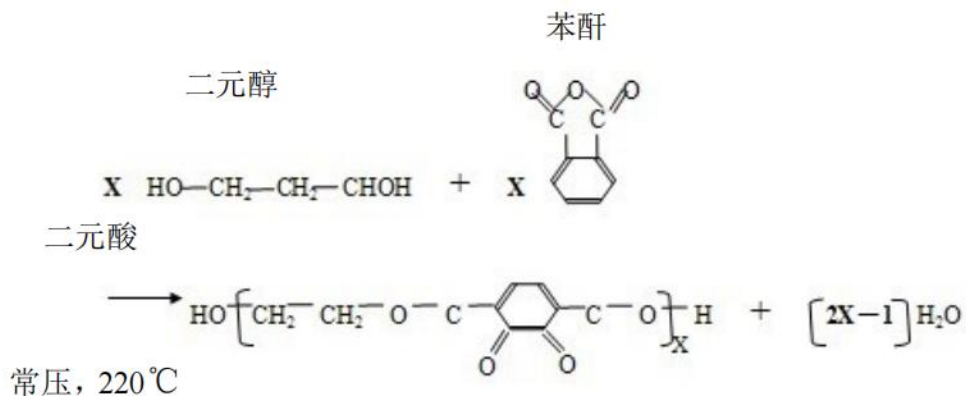


图 2-5 聚酯树脂生产工艺流程图

聚酯树脂生产的聚合反应方程式：



工艺说明：

聚酯树脂通常由二元醇、三元醇和二元酸等混合物通过缩聚反应制得，一般是低分子量、无定形、含有支链可交联的聚合物，通过配方的调整，如多元醇过量，可得羟基终止的聚酯，也可用多元酸过量而得羧基终止的聚酯。羟基终止的聚酯作为多羟基聚合物，一般用氨基树脂和多异氰酸酯进行交联，羧基终止聚酯可用环氧化合物和氨基树脂交联。为改进树脂的反应性和固化物性能，一般把不饱和二元酸和饱和二元酸混合使用。此外，邻苯二甲酸酐（苯酐）原料易得，价格低廉，因此是应用最广的饱和二元酸。间苯二甲酸与邻苯二甲酸酐相比，

	改进了邻苯型聚酯中由于两个酯基相靠太近而引起的相互排斥作用所带来的酯基稳定性问题，从而提高了树脂的耐蚀性和耐热性，此外还提高了树脂的韧性。间苯二甲酸可用于合成中等耐蚀的不饱和聚酯树脂。对苯二甲酸与间苯二甲酸相似，用对苯二甲酸制得的聚酯树脂有较好的耐蚀性和韧性，但这种酸活性不大，合成时不易反应，应用不多。 柏顿涂料的聚酯树脂是在约 220℃ 的温度下，进行聚合反应而成，属于中度放热反应。因为反应过程是可逆反应，需要将反应产生的水除去，以保证反应的持续进行，因此需要外界加热来保持反应的持续进行，反应过程的热量由导热油炉（烧柴油）提供。反应釜中加入二甲苯作为带水剂，与反应过程中生成的水形成共沸物把水分离出来。一年生产 300 批次，生产时间 6 小时/批次。 聚合反应：反应装置是由反应釜、冷凝器、分水器等组成。聚合反应是在密闭的反应釜中进行的，反应釜装有冷却系统，反应过程在常压下进行，所有物料都是在密闭环境中进行反应。开始阶段通过电脑控制投加二元醇（乙二醇、丙二醇或新戊二醇，根据生产需要选择）、苯酚、二元酸（己二酸、间苯二甲酸）。之后经冷却塔冷却将反应釜维持在 180℃~200℃ 左右（反应釜中的加热是通过被加热的油性载体循环实现的，油性载体的热量由导热油炉提供）。反应釜中加入二甲苯作为带水剂，与反应过程中生成的水形成共沸物把水分离出来。由于反应温度较高，超过了二甲苯的沸点（144.4℃），反应过程有水生成，因此会有少量的二甲苯随共沸物从反应釜中蒸发出来，反应过程的关键是要控制好温度。从反应釜蒸发出的二甲苯和水共沸物蒸汽通过反应釜顶部的冷凝器冷却成液相进入自动分水器后，与油性溶剂分层，上层为溶剂（二甲苯），下层为水（树脂反应废液），溶剂可回至反应釜循环使用，水流至收集罐。而二甲苯的沸点高（144.4℃），蒸汽压较低（1.33kPa），因此其基本全部回流至反应釜，只有少量作为尾气和不凝气排出。 稀释：经聚合反应釜反应冷却后的不饱和聚酯树脂自重流入密闭兑稀釜，过程中不用打开反应釜，并在搅拌作用下由泵自动往兑稀釜加入重芳烃 150#、DBE 二甲酸酯，使聚酯树脂溶解在重芳烃 150#、DBE 二甲酸酯中。搅拌过程在常压下 100℃ 进行，兑稀釜中有重芳烃 150#（1,3,5-三甲基苯）的加入，由于其的沸点较高（164.7℃），主要起溶解反应聚酯树脂的作用，反应时将釜内的温度控制在 100℃ 以下，且密闭兑稀釜，因此排放的三甲苯量较小，通过强制通风无组织对外排放，强制通风量为若能加强通风同时做好兑稀釜的密封效果，对外环境的影响较小。热量由导热油炉（烧柴油）提供。此步骤为纯粹的物理溶解，不涉及化学反应。 过滤：兑稀釜中的树脂液经管道经密闭板框过滤器过滤，滤渣是杂质，产生量很少。聚酯树脂生产所有设备均为密闭操作，通过排气管道调节设备内气体压力，防止出现气压增大的现象。投料、搬运工序采用半自动式机械。
--	---

	反应温度从常温到 220℃，根据建设单位提供的资料，常压，副产品主要是的少于 1%的水和溶剂混合物（约合 10t/a）。反应釜一般为连续生产，无订单停机，再生产加温不用清洗，年产 300 批次，每批次生产时间为 6 小时，本项目车间采用硬化地面，不进行水冲洗，因此本项目没有地面、设备冲洗水产生。各种主要原料和溶剂为乙二醇、苯酐（邻苯二甲酸酐）、二甲苯、重芳烃 150#、DBE 二甲酸酯、新戊二醇、丙二醇、己二酸、间苯二甲酸等。 二、原有污染情况及环保治理措施 1、废水 现有项目生活用水量为 5t/d（1500t/a），产污系数按 0.9 计，则生活污水产生量为 4.5t/d（1350t/a），经三级化粪池+二级生化处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后就近排入内河涌，最终排入洪奇沥水道。 反应釜冷却塔补充用水 0.5t/d（150t/a），循环使用，不外排。 根据竣工环保验收监测报告及年度例行监测报告显示，生活污水经处理后可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的要求。 2、废气 ①投料粉尘、投料有机废气、设备和管道不严有机废气、反应釜尾气、不凝气主要污染物为颗粒物、臭气浓度、非甲烷总烃（正丁醇、乙二醇丁醚、乙酸乙酯、环己酮、丙烯酸、丙烯酸丁酯、乙二醇、三甲苯）和二甲苯。颗粒物的产生量为 23.94t/a，非甲烷总烃的产生量 27.709t/a，二甲苯产生量 5.377t/a。颗粒物经收集装置收集和布袋除尘器处理，生产过程的有机废气经集气罩收集+活性炭吸附处理后，共用 1 根 15m 排气筒排放（排气筒编号为 FQ11894），有组织排放量颗粒物 1.077t/a，非甲烷总烃 2.203t/a、二甲苯 0.429t/a。无组织排放量颗粒物 2.394t/a、非甲烷总烃 5.688t/a、二甲苯 1.087t/a。 根据竣工环保验收监测报告显示，颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯经处理后可达到原环评审批的广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。现该行业已发布行业标准《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019），故该排气筒中颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯现需执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 1 大气污染物排放限值。 ②导热锅炉燃料废气主要污染物为二氧化硫、氮氧化物和烟尘。二氧化硫产生量为 0.28t/a，氮氧化物产生量为 0.128t/a，烟尘产生量为 0.027t/a。导热锅炉燃料废气经收集后直接由 1 根 15m 排气筒排放（排气筒编号为 FQ-11895），二氧化硫排放量为 0.28t/a，氮氧化物排放量为 0.128t/a，烟尘排放量为 0.027t/a。 根据竣工环保验收监测报告及年度例行监测报告显示，二氧化硫、氮氧化物和烟尘经治
--	--

理后可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准的要求。 ③食堂油烟的主要污染物为油烟废气，产生量为 27.3kg/a，经综合装置处理净化后，引至楼顶 3m 高处排放，油烟净化装置的除油效率应在 85%以上。 3、噪声 主要为生产设备工作时产生噪声和原材料、半成品、产品运输过程中产生的交通噪声。企业通过在厂房车间处加设隔音玻璃阻隔、加强车间外围及厂界绿化工作等治理措施后达标排放。 根据竣工环保验收监测报告及年度例行监测报告显示，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。 4、固体废物 ①生活垃圾 5.3t/a、生活污水 0.9t/a，收集后交由环卫部门清理运走。 ②危险废物主要为原料包装桶 3000 个/年、原料包装袋 1200 个/年、滤渣 17t/a、过滤袋 200 个/年、废溶剂 4t/a、树脂反应废液 15t/a、废活性炭 2t/a，收集后交由有中山市宝绿工业固体危险废物储运管理有限公司转移处理。 5、现有项目建设情况与环评批复审批情况对比			
污染源	现有项目建设情况	环评批复审批情况	是否一致
废水	根据竣工环保验收监测报告及年度例行监测报告显示，生活污水经三级化粪池+二级生化处理后可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的要求。	生活污水经处理达标后排入污水管道。该项目若不能确保将生活污水纳入城镇污水处理厂处理，则生活污水污染物排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准；在确保将生活污水纳入城镇污水处理厂处理的前提下，生活污水污染物排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。	一致
废气	根据竣工环保验收监测报告显示，颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯经处理后可达到原环评审批的广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。现该行业已发布行业标准《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019），故该排气筒	废气的无组织排放须从严控制，可实验有效收集有组织排放的废气须以有组织方式排放。燃轻柴油导热炉烟气污染物排放执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2010）。食堂厨房油烟排放参照《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）执行。投料粉尘排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限	一致

		中颗粒物、非甲烷总烃现需执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表1大气污染物排放限值。	值》（DB44/17-2001）第二时段二级标准。投料有机废气、设备和管道不严有机废气、反应釜尾气、不凝气污染物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/17-2001）第二时段二级标准及《恶臭污染物排放标准》（DB14554-93）二级标准，其中正丁醇、乙酸乙酯、丙烯酸、乙二醇、三甲苯、乙二醇丁醚、环己酮、丙烯酸丁酯等 VOCs 排放参照臭气浓度指标执行。（待《油墨工业污染物排放标准》等相关行业标准正式颁布实施后，该项目的投料粉尘、投入料有机废气、反应釜尾气、不凝气排放执行《油墨工业污染物排放标准》等相关行业标准）。	
	噪声	根据竣工环保验收监测报告及年度例行监测报告显示，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求。	运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。	一致
	固废	生活垃圾5.3t/a、生活污水0.9t/a，收集后交由环卫部门清运走；危险废物主要为原料包装桶3000个/年、原料包装袋1200个/年、滤渣17t/a、过滤袋200个/年、废溶剂4t/a、树脂反应废液15t/a、废活性炭2t/a，收集后交由有中山市宝绿工业固体废物储运管理有限公司转移处理。	运营期产生危险废物HW12染料、涂料废物（主要包括该项目的滤渣、过滤袋、有机溶剂废物、处理该有机废气过程产生的废活性炭），HW13有机树脂类废物（主要包括树脂反应废液等），HW49其他废物（主要包括废原料包装袋、包装桶等含有或直接沾染危险废物的废气包装物等）。你司须按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中危险废物污染环境防治的特别规定，将危险废物分类并委托给具备相关危险废物经营许可证机构处置，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存或处理。该项目应统一设置危险废物临时贮存场所，危险废物的临时贮存场所须符合防渗、防雨、防洪、防晒、防风等要求，危险废物须以容器或防漏包装物盛装放置于临时贮存场所内，并及时转移处置。一般固体废物应综合利用或及时送往垃圾收集站，禁止乱堆乱放垃圾行为，杜绝固体废物二次污染。	一致

	由上表可知，现有项目的建设环评批复审批情况一致，无发生重大变动情况。 三、现有项目存在的主要环境问题及以新带老措施 （1）项目竣工环保验收情况 现有项目已完成竣工环境保护验收，投产至今无环保投诉问题。 （2）存在主要环境问题及以新带老措施 技改前，项目用于供热的导热油炉以柴油为燃料，未完成燃油锅炉清洁能源改造。 四、现有项目产排污情况汇总
--	---

表 2-9 现有项目产排污情况一览表

类型	污染源	污染物	现有项目	
			产生量	排放量
废气	投料粉尘、投料有机废气、反应釜尾气、不凝气	颗粒物	23.94t/a	3.471t/a
		非甲烷总烃	27.709t/a	9.407t/a
	导热锅炉燃料废气	二氧化硫	0.28t/a	0.28t/a
		氮氧化物	0.128t/a	0.128t/a
		烟尘	0.027t/a	0.027t/a
	食堂油烟	油烟	27.3kg/a	4.095kg/a
废水	生活污水		1500t/a	1350t/a
	冷却塔水		150t/a（循环使用，不外排）	0
固废	生活垃圾		5.3t/a	0
	生活污水		0.9t/a	0
	原料包装桶		3000 个/年	0
	原料包装袋		1200 个/年	0
	滤渣		17t/a	0
	过滤袋		200 个/年	0
	废溶剂		4t/a	0
	树脂反应废液		15t/a	0
	废活性炭		2t/a	0

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

一、大气环境质量现状

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（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)及其修改单中的二级标准。

(1) 空气质量达标区判定

根据《中山市 2020 年大气环境质量状况公报》，中山市二氧化硫年平均浓度和日平均浓度（第 98 百分位数）、二氧化氮年平均浓度和日平均浓度（第 98 百分位数）、细颗粒物年平均浓度和日平均浓度（第 95 百分位数）、可吸入颗粒物年平均浓度和日平均浓度（第 95 百分位数）、臭氧 8 小时平均浓度（第 90 百分位数）、一氧化碳日平均浓度（第 95 百分位数）均达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单中的二级标准，项目所在区域为达标区。具体见表下。

表 3-1 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	98 百分位数日平均质量浓度	12	150	8.0	达标
	年平均质量浓度	5	60	8.33	达标
NO ₂	98 百分位数日平均质量浓度	64	80	80.0	达标
	年平均质量浓度	25	40	62.5	达标
PM ₁₀	95 百分位数日平均质量浓度	80	150	53.3	达标
	年平均质量浓度	36	70	51.4	达标
PM _{2.5}	95 百分位数日平均质量浓度	46	75	61.3	达标
	年平均质量浓度	20	35	57.1	达标
CO	百分位数日平均质量浓度	1000	4000	25	达标
O ₃	百分位数 8h 平均质量浓度	154	160	96.3	达标

2、基本污染物环境质量现状

项目位于中山市黄圃镇，与本项目距离最近的地方环境空气质量监测站点为民众站。根据《中山市2020年空气质量监测站点日均值数据公报》，民众站自动监测站基本污染物的监测统计数据见表15。

表 3-2 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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大 浓度 占标	超标频 率%	达标情 况
	X	Y							

							率%		
民众站	民众站	SO ₂	24 小时平均第 98 百分位数	150	14	11.33	0	达标	
			年平均	60	6.94	/	/	/	
	民众站	NO ₂	24 小时平均第 98 百分位数	80	73	131.25	1.64	达标	
			年平均	40	29.16	/	/	/	
	民众站	PM ₁₀	24 小时平均第 95 百分位数	150	93	95.33	0	达标	
			年平均	70	46.52	/	/	/	
	民众站	PM _{2.5}	24 小时平均第 95 百分位数	75	45	92	0	达标	
			年平均	35	22.14	/	/	/	
	民众站	O ₃	8 小时平均第 90 百分位数	160	170	181.25	11.48	超标	
	民众站	CO	24 小时平均第 95 百分位数	4000	900	37.5	0	达标	

由表 3-2 可知，SO₂、NO₂ 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）及其 2018 年修改单的二级标准；PM_{2.5}、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）及其 2018 年修改单的二级标准；CO 24 小时平均第 95 百分位数达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准；O₃ 最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准。

二、地表水环境质量现状

本项目纳污水体是洪奇沥水道，根据中府[2008]96 号《中山市水功能区管理办法》及《中山市水功能区划》，洪奇沥水道为Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ级标准。

根据“中山市生态环境局政务网”发布的《2020 年水环境年报》，洪奇沥水道水质达到Ⅱ类标准，水质状况为优，项目地表水环境现状质量状况良好。



根据监测结果可知，项目西南、西北、东北厂界的噪声值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，说明项目所在地声环境质量现状良好。

四、地下水环境质量现状

现有项目生活污水经三级化粪池+二级生化处理后排入内河涌，最终排入洪奇沥；生活垃圾交由环卫部门处理，危险废物交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。本项目为锅炉改造项目，不开采地下水，且厂房场地全面硬底化，运营期不涉及重金属污染工序，且项目厂界外500米范围内不涉及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，综合分析，本项目不开展地下水环境质量现状调查。

五、土壤环境质量现状

项目场地全面硬底化，项目危废仓、原料仓、生产车间所在区域在做好防腐、防渗、设置围堰等措施基础上，对土壤环境影响较小。但项目排放二氧化硫、氮氧化物、颗粒物等大气污染物沉降过程会对周边土壤环境产生影响，项目在加强对废气收集处理设备检修维护基础上，对周边土壤环境的影响不大。且项目厂界外50米范围内不涉及耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标。

根据生态环境部“关于土壤破坏性监测问题”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，不具备采样监测条件的，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的土壤现状监测”。根据现场勘查，项目所在地范围内已全部采取混凝土硬地化。因此不具备占地范围内土壤监测条件，不进行厂区土壤环境质量现状监测。



图 3-3 项目地面硬化图

六、生态环境质量现状

本项目租用现有厂房，无生态环境保护目标，不需开展生态环境现状调查。

环境保护目标

1、大气环境保护目标

项目所在区域属环境空气二类区，保护目标是确保环境空气质量应符合《环境空气质量标准》（GB3095—2012）及其 2018 年修改单的二级标准。本项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标如下表。

表 3-4 项目边界外 500m 范围内大气环境保护目标

敏感点名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	相对边界距离/m
	X	Y					
横档村 1	113.424226	22.727650	村庄	人群	环境空气质量二类区域	西南	571
横档村 2	113.432508	22.727399	村庄	人群		东南	524

2、声环境保护目标

主要声环境保护目标为项目厂界满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类声环境功能区环境噪声限值。根据现场勘查，项目 50m 评价范围内无声环境保护敏感目标。

3、地下水环境保护目标

根据现场勘查，项目厂界外 500m 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。

4、地表水环境保护目标

项目周边无饮用水水源保护区、饮用水取水口、涉水的自然保护区等水环境敏感点。

5、土壤环境保护目标

项目评价范围内无土壤环境保护目标。

6、生态环境保护目标

本项目属于租用现有厂房，无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、 大气污染物排放标准

表 3-5 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/m³	最高允许排放速率 kg/h	标准来源
天然气燃烧废气	G1	二氧化硫	18	50	/	广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 2 新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值
		颗粒物		20	/	
		烟气黑度		1 级	/	
		氮氧化物		50	/	广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 3 大气污染物特别排放限值

注：根据《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）规定，新建锅炉房的烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上。本项目锅炉房 200m 范围内最高建筑物高度为 15m，故本项目天然气燃烧废气排放口设置高度为 18m。

	2、水污染物排放标准			
	表 3-6 项目水污染物排放标准 单位：mg/L			
	废水类型	污染因子	排放限值	排放标准
	生活污水	COD _{Cr}	500	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
		BOD ₅	300	
		SS	400	
		NH ₃ -N	/	
	3、噪声排放标准			
	项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准。			
	表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB（A）			
厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间		
3 类标准	65	55		
	4、固体废物控制标准			
	一般固体废物在厂内贮存须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求。			
	危险废物在厂内贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单相关要求。			
	本项目控制总量如下：			
	本项目技改后氮氧化物、VOCs 排放总量均小于或等于技改前氮氧化物、VOCs 的排放总量，故无需申请总量。			
	污染物	技改前排放量（t/a）	技改后排放量（t/a）	增减量（t/a）
	氮氧化物	0.128	0.09	-0.038
	VOCs	9.407	9.407	0

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

运
营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

项目为已建成厂房，施工期主要为生产设备安装，对周围环境影响较小。

一、大气环境影响分析

1、废气产排情况

本项目为锅炉技改项目，拆除原有的 2 台燃柴油导热油炉，新增 1 台 1MW 燃天然气导热油炉和 1 台 12KW 电导热油炉，故本技改项目产生的废气为天然气燃烧废气，其余工艺均无发生变化，故其余工序废气产排情况不变，本次评价不作评价。

天然气燃烧废气

项目设有 1 台 1MW 燃天然气导热油炉，天然气燃烧过程中会产生燃烧废气，主要污染物为二氧化硫、氮氧化物、烟尘和烟气黑度。由上文表 2-11 可知，技改后天然气的用量为 29.6 万 m³/a。本次评价参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（锅炉产排污量核算系数手册）》中燃天然气锅炉的产污系数计算烟气量及二氧化硫、氮氧化物产生量，烟尘参考《实用环境保护数据大全》（湖北人民出版社 1999 年 4 月）中每燃烧 1m³ 天然气产生 0.13g 烟尘。

表 4-1 天然气燃烧废气产排污系数表

污染物指标	产污系数	排污系数	单位
工业废气量	107753	107753	标立方米/万m³-原料
SO ₂	0.02S ^①	0.02S ^①	kg/万m³-原料
NO _x	3.03	3.03	kg/万m³-原料（低氮燃烧-国际领先）
烟尘	0.13	0.13	g/m³-原料

注：产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。根据《天然气》（GB17820-2018）中二类天然气的总硫含量，天然气总硫含量不大于100mg/m³，本项目天然气中含硫量（S）取100mg/m³，即S=100进行计算，则产污系数为2。

本项目锅炉采用低氮燃烧技术，天然气燃烧废气由 1 根 18m 排气筒排放，废气产排污情况如下：

表 4-2 天然气燃烧废气产生和排放一览表

污 染 物	天 然 气 使 用 量	产 生 系 数	产 生 量	产 生 速 率	产 生 浓 度	排 放 量	排 放 速 率	排 放 浓 度
单 位	m³/a	kg/Nm³-燃料	t/a	kg/h	mg/m³	t/a	kg/h	mg/m³

烟气	29.6万	107753m³	3189489	/	/		/	/
SO₂		2	0.059	0.025	18.561	0.059	0.025	18.561
NO _x		3.03	0.090	0.037	28.120	0.090	0.037	28.120
烟尘		1.4	0.041	0.017	12.993	0.041	0.017	12.993

注：①燃天然气导热油炉的工作时间按 8 小时/天，年工作 300 天计。②根据污染物浓度的计算公式 C= G / W_{烟气}，式中：C—污染物的产生浓度（mg/Nm³），W_{烟气}—废气量（Nm³/a），G—污染源的产生量（mg/a）。

综上，锅炉采用低氮燃烧技术，天然气燃烧废气由 1 根 18m 排气筒排放，二氧化硫、颗粒物、烟气黑度排放浓度可达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 2 中燃气锅炉排放浓度限值，氮氧化物排放可达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 3 大气污染物特别排放限值，对周围大气环境影响较小。

(5) 大气污染物核算表

表 4-3 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	G1	二氧化硫	18.561	0.025	0.059
		氮氧化物	28.120	0.037	0.090
		颗粒物	12.993	0.017	0.041
一般排放口合计		二氧化硫			0.059
		氮氧化物			0.090
		颗粒物			0.041
有组织排放总计					
有组织排放总计		二氧化硫			0.059
		氮氧化物			0.090
		颗粒物			0.041

表 4-4 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	二氧化硫	0.059	/	0.059
2	氮氧化物	0.090	/	0.090
3	颗粒物	0.041	/	0.041

表 4-5 项目全厂废气排放口一览表

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（m³/h）	排气筒高度（m）	排气筒出口内径（	排气温度（℃）
			经度	纬度						

									m)	
G1	天然气 燃烧废 气	二氧化 硫、氮氧 化物、颗 粒物、烟 气黑度	113°25 '43.948 "	22°43' 55.289 "	锅炉采用 低氮燃烧 技术，天 然气燃烧 废气由 1 根 18m 排 气筒排放	是	1329	18	0.5	100

3、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 锅炉》（HJ953-2018）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017），本项目污染源监测计划见下表。

表 4-6 有组织废气监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
G1	颗粒物	1 次/年	广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表2中燃气锅炉排放浓度限值
	二氧化硫	1 次/年	
	烟气黑度	1 次/年	
	氮氧化物	1 月/次	广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 3 大气污染物特别排放限值

二、水环境影响分析

本项目属于锅炉技改项目，除锅炉外其余生产内容不变，故废水产排情况不变。

三、声环境影响分析

1、噪声

本项目噪声主要为燃天然气导热油炉和风机运行时的噪声，其噪声值约为 85~90dB（A）。通过声压叠加公式计算可得多台同类设备（按全部同时开启计算）叠加所产生的叠加噪声强度，计算结果详见下表。

声压叠加公式如下所示：

$$L = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}} \right]$$

式中：

L-为n个噪声源的合成声压级，dB(A)；

Li-为i个噪声源至预测点处的声压级，dB(A)；

n-噪声源的个数。

表 4-7 本项目的主要设备噪声产生情况 单位: dB(A)

序号	设备名称	设备数量	单个设备噪声源强	叠加源强	设备叠加源强
1	燃天然气导热油炉	1 台	85	85.0	91.2
2	风机	1 台	90	90.0	

上述设备同时开启时, 噪声叠加源强最大值为 91.2dB(A)。对周围的声环境有一定的影响, 应做好声源处的降噪隔音设施, 减少对周围声环境的影响。建设单位拟采取下列降噪措施:

表 4-8 噪声源距离厂界的距离一览表

设备名称	设备叠加源强 dB(A)	与东厂界距离 m	与南厂界距离 m	与西厂界距离 m	与北厂界距离 m
燃天然气导热油炉、风机	91.2	34	88	22	27
声源到各厂界的贡献值 dB(A)		60.6	52.3	64.4	62.6
衰减 15dB(A)					
衰减后贡献值 dB(A)		45.6	37.3	49.4	47.6
背景值 dB(A)		/	/	58	59
叠加值 dB(A)		/	/	58.6	59.3

注: ①合理布局生产车间、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, 根据《环境噪声控制》表 5.3 噪声声学控制措施应用举例, 隔振处理降噪效果为 5~25dB(A), 本项目取值为 15dB(A)。②西面厂界背景值为监测点 1#和 2#的平均值, 为 58dB(A); 北面厂界背景值为监测点 3#和 4#的平均值, 为 59dB(A)。

由上表可知, 建设单位落实减噪、隔声、减振措施后, 厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准的要求。项目对周边环境的影响不大。

项目周边 50 米范围内无敏感点, 为最大限度降低噪声影响, 应在运营过程中要采取有效的管理措施和技术方法最大程度地控制噪声污染, 评价建议采取以下措施:

①合理安排生产计划, 严格控制生产时间, 夜间不生产;

②选用低噪声设备和工作方式, 设备加装减振垫、安装隔声窗等降噪措施, 必要时设隔声墙进行隔声;

③加强对设备进行维修, 保证设备正常工作, 加强管理, 减少不必要的噪声产生;

④对于运输噪声, 应合理选择运输路线, 减少车辆噪声对周围环境敏感点的影响, 限制大型载重车的车速, 靠近居民区附近时应限速, 对运输车辆定期维修、养护, 减少或杜绝鸣笛等;

经过以上治理措施, 项目产生的厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 的 3 类标准的要求, 对周围环境影响不大。

2、监测计划

表 4-9 噪声监测计划

序号	监测点位	监测频次	执行排放标准
N1	项目西侧厂界外 1m	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
N2	项目北侧厂界外 1m	1 次/季	

注: 由于项目东面和南面厂界与其他企业相邻, 不具备监测条件, 故东面和南面厂界不设监测计划。

四、固体废物

本项目为锅炉技改项目，技改后无新增固体废物，因此固体废物产排情况不变。

五、地下水环境影响分析

根据《关于同意广东省地下水功能区划的复函》（粤办函〔2009〕459号），项目所在地属于地下水一级功能区的保留区，二级功能区的珠江三角洲中山不宜开采区（代码：H07442003U01），地下水功能区保护目标为Ⅴ类水质，水位维持现状。项目厂界外500米范围内没有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，现状无地下水开采利用情况，也无开采利用规划，运营期用水采用市政供水，不对地下水进行开采利用，不会穿透浅层地下水与承压水之间的隔水层，没有造成两层地下水的连通，不会影响项目所在地地下水的水位，不会产生地面沉降、岩溶塌陷等不良水文地质灾害。可能对地下水环境可能造成的影响如下：

- ①液态化学品泄漏对地下水环境的影响；
- ②危险废物泄漏对地下水环境的影响；
- ③生产废水泄漏对地下水环境的影响。

本项目为锅炉技改项目，不涉及使用液态化学品，不新增危险废物和生产废水，故本项目对地下水环境无影响。

六、土壤环境影响分析

1、土壤防治措施

根据本项目土壤环境影响类型为“污染影响型”，项目厂区地面均进行硬化处理。且本项目为锅炉技改项目，不使用液态化学品，不新增生产废水和危险废物，运营期可不考虑地面漫流的污染途径。项目污染途径主要为天然气燃烧废气大气沉降和垂直入渗途径，天然气为清洁能源，其燃烧过程污染物产生量较少，且项目锅炉自身配套低氮燃烧技术，则燃烧废气经1根18m排气筒直接排放，对周边土壤环境影响不大。

七、环境风险分析

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）的要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

（1）环境风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，项目涉及的环境风险物质主要是天然气，临界量为10t。

（2）生产过程风险及最大可信事故

项目生产过程的风险主要为天然气泄漏、废气事故排放、发生火灾及伴生/次生风险等事故。

（3）风险潜势判断

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，Q 按下式进行计算：

当项目只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与临界量的比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，计算该物质的总量与临界量的比值（Q）；

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

式中：q₁, q₂, ..., q_n - 每种危险物质实际存在量，t。

Q₁, Q₂, ..., Q_n - 每种危险物质的临界量，t。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为I。

当Q≥1时，将Q值划分为：(1)1≤Q<10；(2)10≤Q<100；(3)Q≥100。

表 4-10 Q 值确定表

序号	风险物质名称	最大暂存量（t）	临界量Q（t）	q/Q
1	天然气	0.00038	10	0.000038
合计				0.000038
注：项目天然气采用管道运输，厂区范围内天然气管道长度约 30m，管径为 15cm，天然气的密度为 0.7174kg/m ³ ，故天然气在本项目厂区内的最大暂存量为 0.38kg。				

由上表可知，本项目风险物质在厂界内的最大存在总量与其对应临界量的比值Q=0.000038<1，风险潜势为I。因此评价工作等级确定为简单分析，按附录A 进行分析评价。

（4）风险防范措施

本项目不存在重大危险源，环境风险发生的频次很低，但是一旦发生，仍可能引发一定程度的环境问题，为也必须予以重视。因此，需要做好风险防范措施，确保环境安全。建设单位应加强管理，提高操作人员业务素质也是重要的降低风险的措施之一。主要做到以下几个方面：

①设置安全管理机构或配备专职安全管理人员，建立健全各岗位安全生产责任制、安全操作规程及其他各项规章制度，定期对从业人员进行专业技术培训、安全教育培训。

②使仓库处于良好通风状态，仓库禁用明火且各种用电设施应符合相应的规范。

③项目生产车间出入口设置缓坡，发生突发环境事故时可将消防废水截留于生产车间内。此外，项目于雨水总排口设置雨水闸阀，可有效防止消防废水等通过雨水管道排放至外环境。

④定期向员工提供必要的训练，一旦发生事故时，应有条不紊地按本报告提处的措施实施，以将损失等减少至最低限度，同时应向环保、消防等相关部门及时报告，以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散本项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/ 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	天然气燃烧 废气	颗粒物	锅炉采用低氮燃烧技术，天然气燃烧废气由1根18m排气筒排放	广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019)表2中燃气锅炉排放浓度限值
		二氧化硫		
		烟气黑度		
		氮氧化物		广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019)表3大气污染物特别排放限值
声环境	运输过程及生产过程	噪声	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
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	/			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①设置安全管理机构或配备专职安全管理人员，建立健全各岗位安全生产责任制、安全操作规程及其他各项规章制度，定期对从业人员进行专业技术培训、安全教育培训。 ②使仓库处于良好通风状态，仓库禁用明火且各种用电设施应符合相应的规范。 ③项目生产车间出入口设置缓坡，发生突发环境事故时可将消防废水截留于生产车间内。此外，项目于雨水总排口设置雨水闸阀，可有效防止消防废水等通过雨水管道排放至外环境。 ④定期向员工提供必要的训练，一旦发生事故时，应有条不紊地按本报告提出的措施实施，以将损失等减少至最低限度，同时应向环保、消防等相关部门及时报告，以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散本项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控。			
其他环境管理要求	/			

六、结论

中山市柏顿涂料有限公司锅炉技改项目不在地表水饮用水源保护区、风景名胜区、农田保护区、生态保护区、堤外用地等区域保护范围内，选址合理。项目在运行过程中会产生废气、噪声等，在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施和严格按照环保主管部门的要求做好污染防治工作的基础上，切实做到“三同时”，对生产过程中所产生的“三废”作严格处理处置，确保达标排放，将污染物对周围环境的影响降到最低，则该项目的建设从环境保护的角度来看是可行的。

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）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减 量 （新建项目不 填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	3.498t/a	/	/	0.041t/a	0.027t/a	3.512t/a	+0.014t/a
	二氧化硫	0.28t/a	/	/	0.059t/a	0.28t/a	0.059t/a	-0.221t/a
	氮氧化物	0.128t/a	/	/	0.090t/a	0.128t/a	0.090t/a	-0.038t/a
	烟气黑度	/	/	/	/	/	/	/
	VOCs（非甲烷总烃、二甲苯）	9.407t/a	/	/	/	/	9.407t/a	0
废水	CODcr	0.122t/a	/	/	/	/	0.122t/a	0
	BOD ₅	0.027t/a	/	/	/	/	0.027t/a	0
	SS	0.081t/a	/	/	/	/	0.081t/a	0
	NH ₃ -N	0.014t/a	/	/	/	/	0.014t/a	0
一般固体废物	生活垃圾	5.3t/a	/	/			5.3t/a	0
	生活污水	0.9t/a	/	/	/	/	0.9t/a	0
	原料包装桶	3000 个/年	/	/	/	/	3000 个/年	0

	原料包装袋	1200 个/年	/	/	/	/	1200 个/年	0
	滤渣	17t/a	/	/	/	/	17t/a	0
	过滤袋	200 个/年	/	/	/	/	200 个/年	0
	废溶剂	4t/a	/	/	/	/	4t/a	0
	树脂反应废液	15t/a	/	/	/	/	15t/a	0
	废活性炭	2t/a	/	/	/	/	2t/a	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



图例:

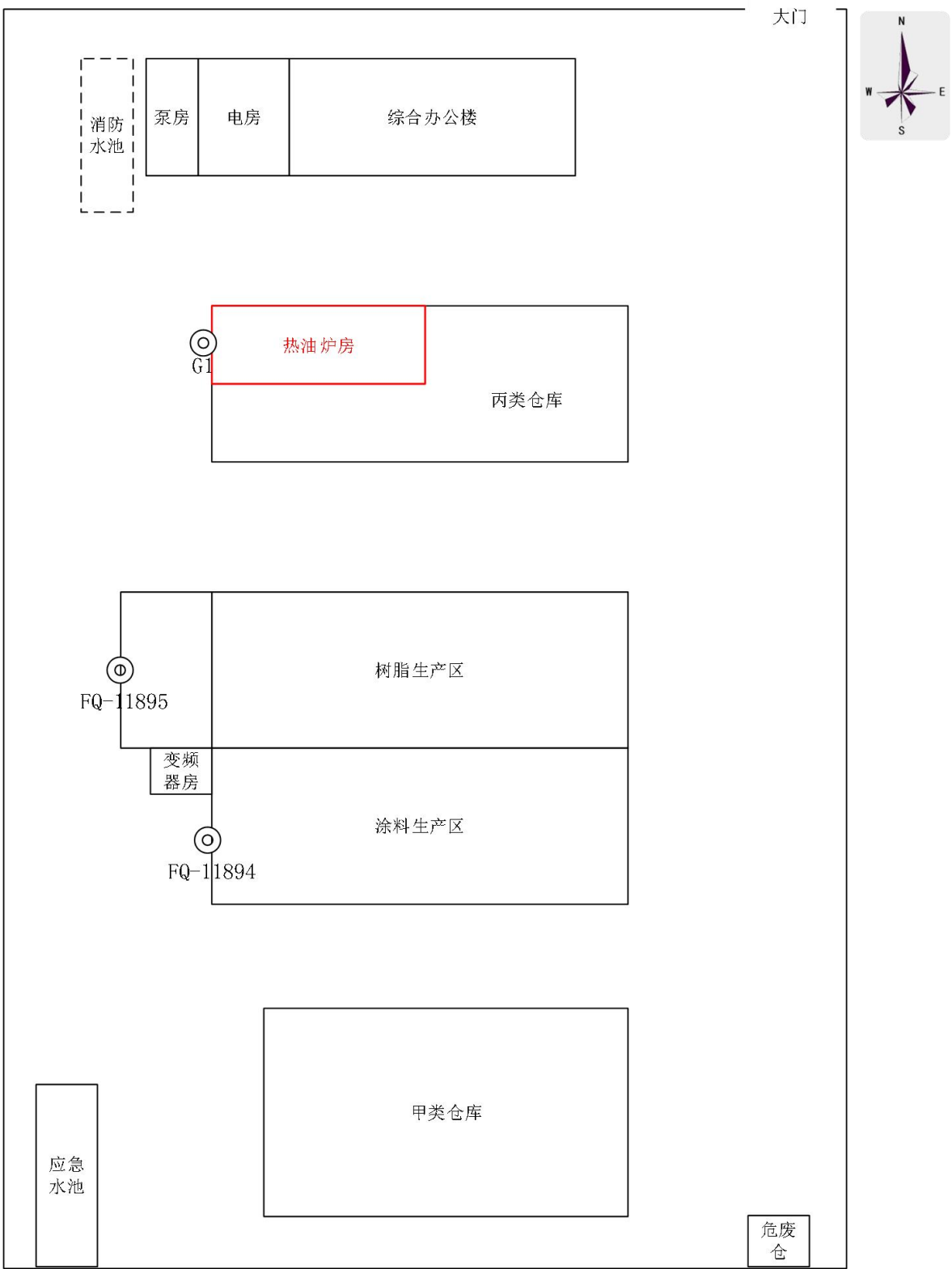
 项目所在地



附图 2 建设项目四至卫星情况图

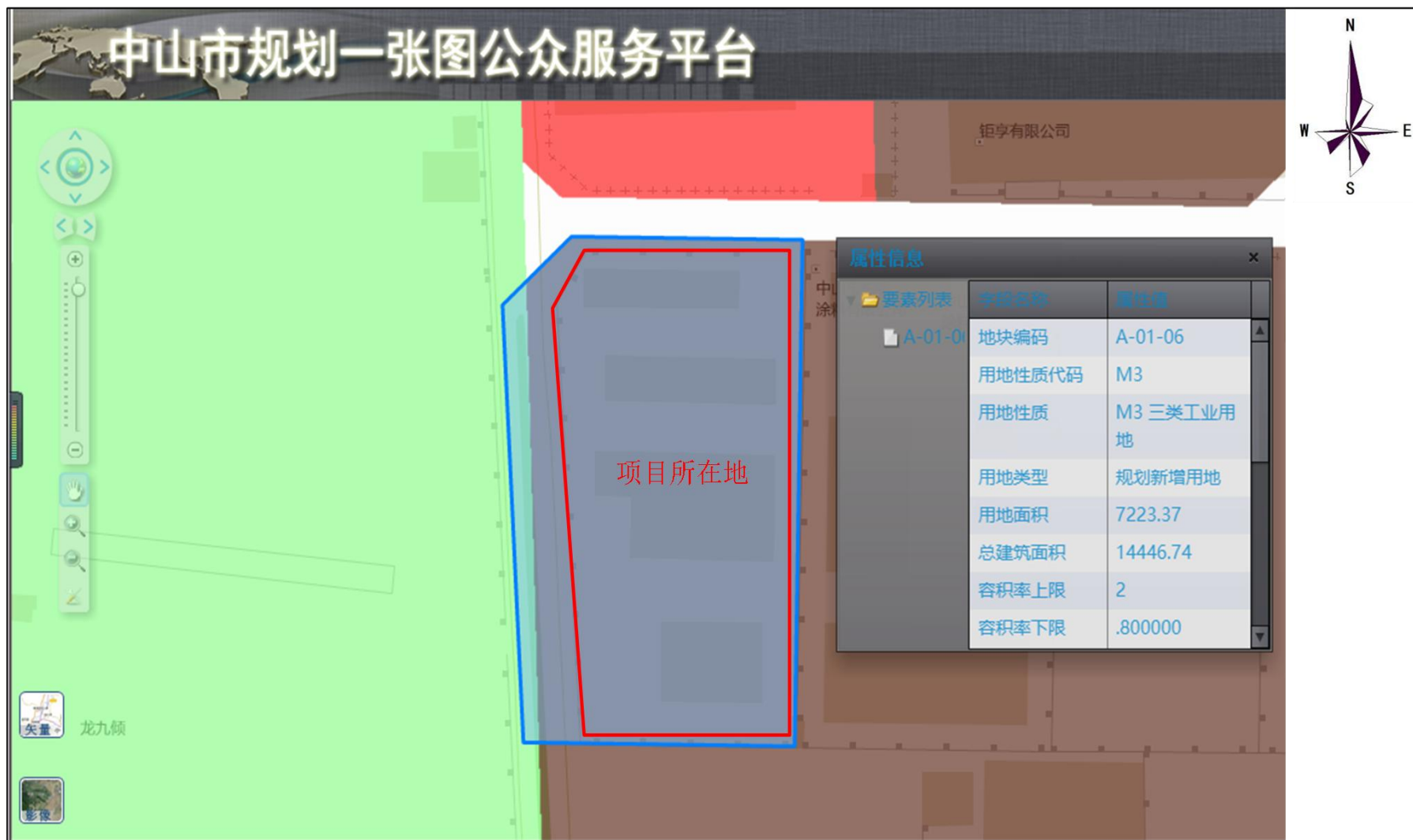


附图 3 项目平面布置图

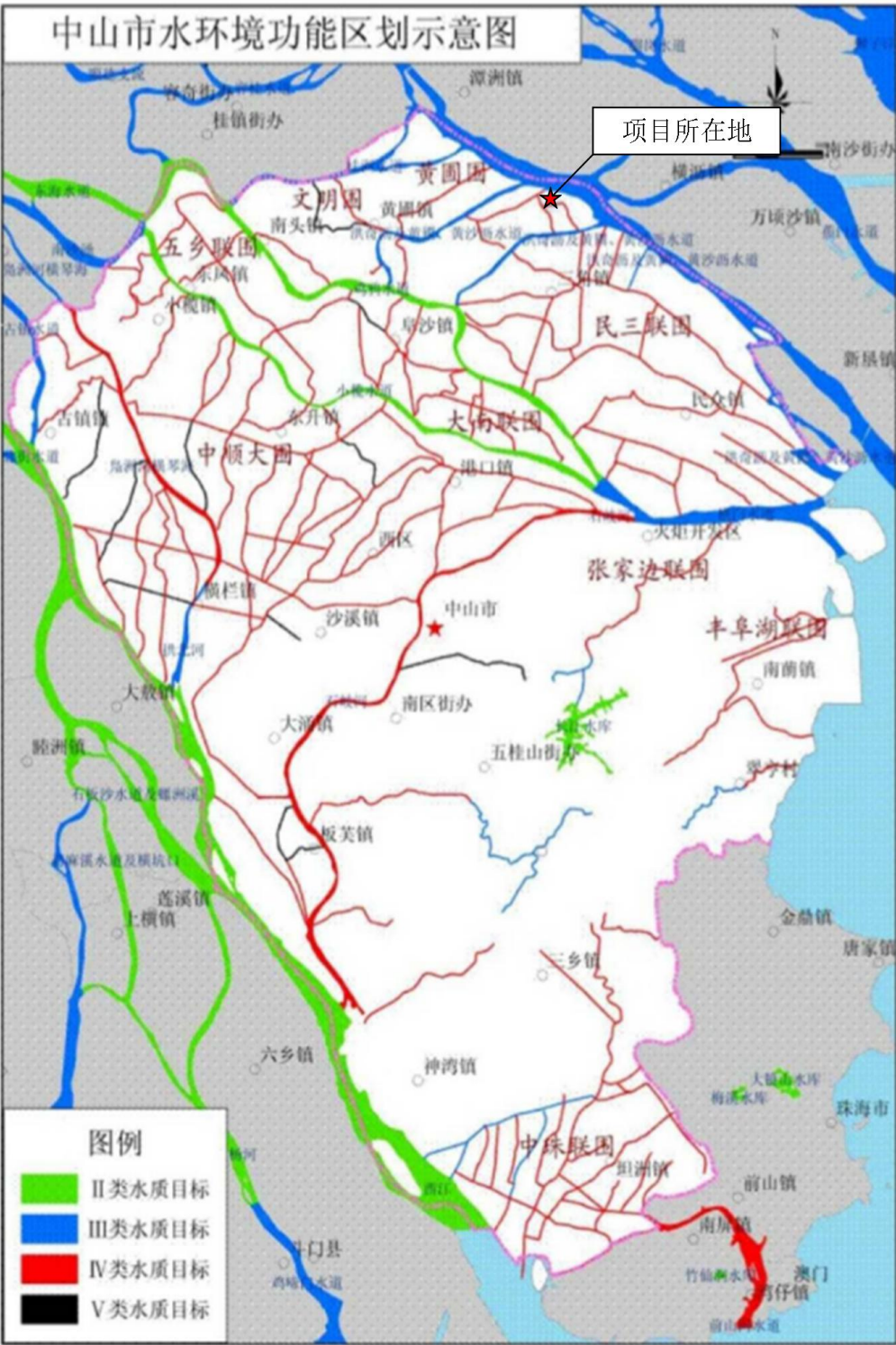


比例尺：1：500

附图 4 项目所在地规划一张图

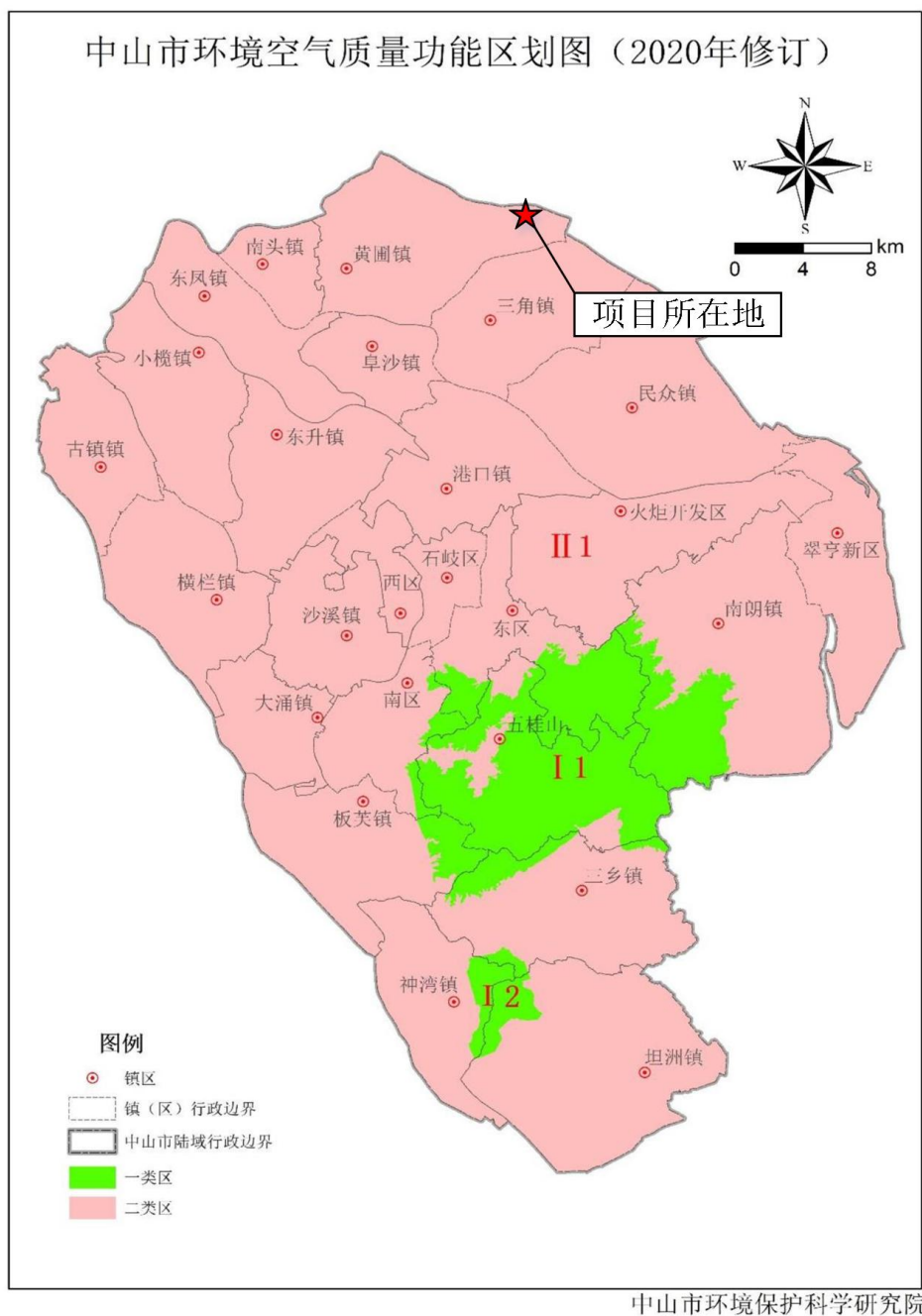


附图 5 项目水环境功能区划图



附图 6 项目空气环境功能区划图

中山市环境空气质量功能区划图



附图 8 项目敏感点分布图



广东省中山市环境保护局

关于中山市柏顿涂料有限公司搬迁扩建项目 环境影响报告书的批复

中环建书[2010]0083号

中山市柏顿涂料有限公司：

报来的《中山市柏顿涂料有限公司搬迁扩建项目（以下简称“该项目”）环境影响报告书》及专家技术评估意见收悉，经审核，批复如下：

一、根据《关于中山市黄圃镇横档化工集聚区首期环境影响报告书的批复》（中环建书[2010]0081号），该项目环境影响报告书评价结论及专家技术评估意见，同意你司由中山市黄圃镇鲤鱼咀开发区搬迁至中山市黄圃镇横档化工集聚区首期该项目环境影响报告书确定的选址建设该项目。

二、你司搬迁后总占地面积 6314.2 平方米，总建筑面积 2390 平方米；搬迁后主要从事聚酯金属涂料、聚酯树脂生产，年产聚酯金属涂料 2400 吨、聚酯树脂 1200 吨；搬迁后主要以附件 1（搬迁后主要生产原材料列表）列出的物料作生产原材料；搬迁后主要设有附件 2（搬迁后主要生产设备列表）列出的生产设备；搬迁后生产工艺流程为：①颜料、树脂、溶剂→研磨分散→搅拌分散（加入溶剂、助剂、树脂）→粗产品→过滤→检验、包装→聚酯金属涂料，②原料→反应（常压）→稀释（加入溶剂，常压）→过滤→检验、包装→液体聚酯树脂。应按《广东省珠江三角洲大气污染防治办法》有关要求，不生产挥发性有机物含量高的涂料产品。该项目必须选用较先进的生产设备及工艺，不得采用落后的、属淘汰类的生产设备及生产工艺，并应采用清洁生产技术。该项目食堂的总平面布置、油烟净化与排放、排水与隔油、噪声

广东省中山市环境保护局

与振动控制、固体废物控制等应参照《饮食业环境保护技术规范》(HJ554-2010)执行。

三、该项目施工期间,须严格落实施工粉尘、施工设备烟气、施工噪声、施工废水等各项污染物的防治措施,避免施工过程对周围环境造成不良影响。须合理安排施工时间,并结合实际情况,在施工场地边界设置声屏障。禁止施工废水未经有效处理直接排放。施工废水排放参照广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)执行。施工扬尘防治措施须符合《防治城市扬尘污染技术规范》相关要求。施工噪声排放执行《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-90)。额定净功率不大于560千瓦的工程机械烟气污染物排放须符合《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法(中国I、II阶段)》(GB20891-2007)有关要求。施工粉尘排放参照广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准执行。

四、根据该项目环境影响报告书,你司搬迁前后均不排生产废水。准许你司搬迁后营运期排放生活污水4.5吨/日(1350吨/年)。你司须落实相关污染防治措施。生活污水经处理达标后排入污水管道。该项目若不能确保将生活污水纳入城镇污水处理厂处理,则生活污水污染物排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准;在确保将生活污水纳入城镇污水处理厂处理的前提下,生活污水污染物排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准。

五、准许该项目营运期排放投料粉尘,投料有机废气(污染物为正丁醇、乙酸乙酯、丙烯酸、乙二醇、二甲苯、三甲苯、乙

广东省中山市环境保护局

二醇丁醚、环己酮、丙烯酸丁酯），设备和管道不严有机废气（污染物为正丁醇、乙酸乙酯、丙烯酸、乙二醇、二甲苯、三甲苯、乙二醇丁醚、环己酮、丙烯酸丁酯），反应釜尾气（污染物为二甲苯、VOCs），不凝气（污染物为二甲苯、VOCs），燃轻柴油导热炉烟气（污染物为二氧化硫、氮氧化物、烟尘、烟气黑度），食堂厨房油烟。你司须落实相关污染防治措施。废气的无组织排放须从严控制，可实现有效收集有组织排放的废气须以有组织方式排放。燃轻柴油导热炉烟气污染物排放执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2010）。食堂厨房油烟排放参照《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）执行。投料粉尘排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。投料有机废气、设备和管道不严有机废气、反应釜尾气、不凝气污染物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）二级标准，其中正丁醇、乙酸乙酯、丙烯酸、乙二醇、三甲苯、乙二醇丁醚、环己酮、丙烯酸丁酯等VOCs 排放参照臭气浓度指标执行。（待《油墨工业污染物排放标准》等相关行业标准正式颁布实施后，该项目的投料粉尘、投料有机废气、设备和管道不严有机废气、反应釜尾气、不凝气排放执行《油墨工业污染物排放标准》等相关行业标准。）

六、你司搬迁后营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）3类标准。

七、根据该项目环境影响报告书，你司搬迁后营运期产生危险废物 HW12 染料、涂料废物（主要包括该项目的滤渣、过滤袋、有机溶剂废物，处理该项目有机废气过程产生的废活性炭），HW13

广东省中山市环境保护局

有机树脂类废物（主要包括树脂反应废液等），HW49 其他废物（主要包括废原料包装袋、包装桶等含有或直接沾染危险废物的废弃包装物等）。你司须按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中危险废物污染环境防治的特别规定，将危险废物分类并委托给具备相关危险废物经营许可证机构处置，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存或处理。该项目应统一设置危险废物临时贮存场所，危险废物的临时贮存场所须符合防渗、防雨、防洪、防晒、防风等要求，危险废物须以容器或防漏包装物盛装放置于临时贮存场所内，并及时转移处置。一般固体废物应综合利用或及时送往垃圾收集站，禁止乱堆乱放垃圾行为，杜绝固体废物二次污染。

八、你司须落实各项环境风险事故防范措施，组织专人做好日常巡检，杜绝各类环境风险事故发生；设置消防事故废水收集收集设施；制定完善的环境风险事故应急预案，落实相关人员责任，一旦发生环境风险事故，严格按照其应急预案中相关规程操作，有效控制环境风险事故对周围环境产生的不良影响。

九、该项目须按环境影响报告书及本批复所确定的选址、生产原辅材料、设备、工艺、规模进行建设及生产，并落实各项环境保护措施和建议。违反上述规定属严重的违法行为，建设单位须承担由此产生的法律责任。

十、该项目须落实下列治理内容，配套环保设施须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；该项目须在竣工后试生产前，向我局提出试生产申请，经我局审查并同意后试生产，试生产之日起三个月内，向我局申请竣工环境保护验收，经我局验收合格后才准许投产：

（一）投料粉尘、投料有机废气、反应釜尾气、不凝气治理。

广东省中山市环境保护局

(二) 燃轻柴油导热炉烟气有组织排放。

(三) 按该项目环境影响报告书分析及专家意见要求，落实设备密闭措施，有效抑制生产过程挥发性有机物的产生及排放。

(四) HW12 染料、涂料废物（主要包括该项目的滤渣、过滤袋、有机溶剂废物，处理该项目有机废气过程产生的废活性炭），HW13 有机树脂类废物（主要包括树脂反应废液等），HW49 其他废物（主要包括废原料包装袋、包装桶等含有或直接沾染危险废物的废弃包装物等）分类并委托给具备相关危险废物经营许可证机构处置。

(五) 落实各项环境风险事故防范措施，其中包括落实相关人员责任，制定环境风险事故应急预案，配套建设消防事故废水收集系统等硬件设施。

十一、该项目经我局验收合格后，我局原批复文件（中环建表审字[2004]第 00230 号、中环建登[2007]02277 号）当即撤销，且你司原址的生产经营活动须全面停止。

附件：

- 1、搬迁后主要生产原材料列表
- 2、搬迁后主要生产设备列表



广东省中山市环境保护局

附件 1:

搬迁后主要生产原材料列表

序号	名称	年用量	最大储存量	包装方式	运输频率	仓库	用途
1	唑吡啶酮颜料	5 吨	0.5 吨	25kg/包	1 月 1 次	丙类	涂料
2	铁黄颜料	10 吨	0.5 吨	25kg/包	1 月 1 次	丙类	涂料
3	铁红颜料	30 吨	2 吨	25kg/包	1 月 1 次	丙类	涂料
4	高分子环氧树脂 1009	130 吨	1 吨	25kg/包	1 周 1 次	乙类	涂料
5	精对苯二甲酸	500 吨	10 吨	1100kg/包	1 周 1 次	丙类	涂料
6	钛白粉	250 吨	10 吨	25kg/包	1 周 1 次	丙类	涂料
7	丁醚化三聚氰胺树脂	20 吨	1 吨	200kg/桶	1 周 1 次	乙类	涂料
8	蜡粉	10 吨	0.1 吨	25kg/包	1 周 1 次	丙类	涂料
9	石蜡	10 吨	1 吨	15kg/包	1 月 1 次	丙类	涂料
10	荧光增白剂	2 吨	0.1 吨	15kg/包	1 月 1 次	丙类	涂料
11	乙酸乙酯	10 吨	0.5 吨	200kg/桶	1 周 1 次	甲类	涂料
12	丙烯酸异辛酯	30 吨	1 吨	200kg/桶	1 周 1 次	丙类	涂料
13	丙烯酸羟丙酯	30 吨	1 吨	200kg/桶	1 周 1 次	丙类	涂料
14	异氰酸酯	20 吨	1 吨	200kg/桶	1 周 1 次	丙类	涂料
15	对甲苯磺酸	5 吨	0.2 吨	200kg/桶	1 周 1 次	丙类	涂料
16	偏苯三酸酐	100 吨	2 吨	25kg/包	1 周 1 次	丙类	涂料
17	丙烯酸丁酯	100 吨	1 吨	200kg/桶	1 周 1 次	甲类	涂料
18	乙二醇丁醚	30 吨	1 吨	200kg/桶	1 周 1 次	甲类	涂料
19	甲基甘醇	30 吨	1 吨	200kg/桶	1 周 1 次	丙类	涂料
20	二丙酮醇	60 吨	2 吨	200kg/桶	1 周 1 次	乙类	涂料
21	消光粉	2 吨	0.5 吨	25kg/包	6 月 1 次	丙类	涂料
22	苯代三聚氰胺	20 吨	1 吨	200kg/桶	1 周 1 次	丙类	涂料
23	1,6-己二醇	100 吨	1 吨	200kg/包	1 周 1 次	丙类	涂料
24	低分子环氧树脂 828	130 吨	2 吨	220kg/桶	1 周 1 次	乙类	涂料
25	正丁醇	15 吨	1 吨	200kg/桶	1 周 1 次	甲类	涂料
26	丙烯酸	30 吨	2 吨	200kg/桶	1 月 1 次	甲类	涂料
27	甲醚化三聚氰胺树脂	20 吨	2 吨	200kg/桶	1 月 1 次	乙类	涂料
28	超细碳酸钙	400 吨	5 吨	25kg/包	1 周 1 次	丙类	涂料
29	DBE 二甲酸酯	105 吨	5 吨	200kg/桶	1 周 1 次	乙类	涂料 树脂
30	有机硅乳液	5 吨	0.5 吨	25kg/包	1 月 1 次	乙类	涂料
31	环己酮	15 吨	0.5 吨	200kg/桶	1 周 1 次	甲类	涂料
32	乙 羟丁酯醋酸酯	20 吨	2 吨	200kg/桶	1 月 1 次	丙类	涂料
33	乙 醇	15 吨	2 吨	200kg/桶	1 月 1 次	丙类	涂料

广东省中山市环境保护局

34	苯酚	320 吨	8 吨	25kg/包	1 周 1 次	甲类	涂料、树脂
35	二甲苯	30 吨	5 吨	200kg/桶	1 周 1 次	甲类	树脂
36	新戊二醇	140 吨	10 吨	1t/包	1 周 1 次	丙类	树脂
37	丙二醇	30 吨	1 吨	200kg/桶	1 周 1 次	甲类	树脂
38	间苯二甲酸	200 吨	10 吨	1t/包	1 周 1 次	丙类	树脂
39	重芳烃 150 #	250 吨	5 吨	200kg/桶	1 周 1 次	乙类	树脂
40	己二酸	400 吨	10	1t/包	1 周 1 次	丙类	树脂

附件 2:

搬迁后主要生产设备列表

生产车间	设备名称	数量
树脂车间	燃柴油导热油炉 (功率为 600 千瓦)	2 台 (1 备 1 用)
	反应釜	12 个
	兑稀釜	7 个
	电动葫芦	2 台
涂料车间	研磨机	4 台
	分散机	12 台
	电动葫芦	4 台

附件 2 现有项目达标监测报告



HXZS2201118

第1页 共14页

广州华鑫检测技术有限公司

检测报告

报告编号: HXZS2201118

委托单位: 中山市柏顿涂料有限公司
受检单位: 中山市柏顿涂料有限公司
检测类型: 委托检测
检测类别: 生活污水、有组织废气、无组织废气、噪声
报告日期: 2022.06.06



广州华鑫检测技术有限公司
地址: 广东省广州市黄埔区神湾路19号自编2栋3楼

电话: (+86) 020-32200580/32037719



HXZS2201118

第 2 页 共 14 页

报 告 声 明

1. 本报告涂改无效，无编写人、审核人、签发人签字无效。
2. 本报告无“检验检测专用章”、骑缝章无效，未加盖“CMA”章的检验检测报告，不具有对社会的证明作用，仅供委托方内部使用。
3. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
4. 对送检样品，报告中的样品信息由委托方声称，本公司不对其真实性负责。
5. 本报告仅对来样或自采样分析结果负责。
6. 对本报告若有疑问，请来函来电查询；对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起十个工作日内提出复检申请；对于性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理复检。
7. 除客户特别申明并支付档案管理费，本次检验检测的所有记录档案保存期限为六年。
8. 未经本公司同意，本检验检测报告不得作为商业广告使用。

实验室通讯资料:

单 位: 广州华鑫检测技术有限公司

实验室地址: 广东省广州市黄埔区神舟路 19 号自编 2 栋 3 楼

电 话: (+86) 020-32200580/32037719

服务热线: 18100219832/18602092820

邮政编码: 510663

广州华鑫检测技术有限公司

地址: 广东省广州市黄埔区神舟路 19 号自编 2 栋 3 楼

电话: (+86) 020-32200580/32037719



HXZS2201118

第3页 共14页

报告编写人：龚心怡 龚心怡

复核：李扬璇 李扬璇

审核：欧梅英



签发：宋成

签发人职务：授权签字人

签发时间：2021.06.06

采样人员：何小邓、潘新朝

分析人员：何宇劲、陈丹燕、刘子豪、禤丽灵、黄木兰、杜晓婷、
李依婷、匡斯文、莫吉炜、宋成、蒲岩霞、吴细珊、
韦斯琪、黄文锡、李依婷、周智丽、何宇劲、黄凯愉

广州华鑫检测技术有限公司
地址：广东省广州市黄埔区神谷路19号白鵝2栋3楼

电话：(+86) 020-32200580/32037719



HXZS2201118

第 4 页 共 14 页

检测报告

一、检测任务

受中山市柏顿涂料有限公司委托,对中山市柏顿涂料有限公司的生活污水、有组织废气、无组织废气、噪声进行检测和分析。

二、单位概况

单位名称: 中山市柏顿涂料有限公司

单位地址: 中山市黄圃镇横档工业区

三、检测内容

3.1 检测点位、检测项目及检测频次

表 1 检测项目及检测频次一览表

检测项目类别	检测点位	检测项目	检测频次
生活污水	生活污水排放口 (WS-07514)	pH 值、五日生化需氧量、悬浮物、 动植物油、流量	1 天 3 次 共 1 天
		化学需氧量、氨氮、总磷	1 天 3 次 (取混合样) 共 1 天
有组织废气	燃柴油热煤炉废气排放口 (FQ-11895)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、 林格曼黑度	1 天 1 次 (林格曼黑度: 1 天 3 次) 共 1 天
	废气排放口 (FQ-11894)	颗粒物、苯系物(苯、甲苯、 二甲苯、三甲苯、乙苯、苯乙烯)、 二甲苯、非甲烷总烃	1 天 1 次 共 1 天
		臭气浓度	1 天 4 次 共 1 天
无组织废气	上风向 A1	二甲苯、非甲烷总烃	1 天 1 次 共 1 天
		硫化氢、氨、臭气浓度	1 天 4 次 共 1 天
	下风向 A2	二甲苯、非甲烷总烃	1 天 1 次 共 1 天
		硫化氢、氨、臭气浓度	1 天 4 次 共 1 天

广州华鑫检测技术有限公司

地址: 广东省广州市黄埔区神岗路 19 号自编 2 栋 3 楼

电话: (+86) 020-32200580/32037719



HXZS2201118

第 5 页 共 14 页

检测项目类别	检测点位	检测项目	检测频次
无组织废气	下风向 A3	二甲苯、非甲烷总烃	1 天 1 次 共 1 天
		硫化氢、氨、臭气浓度	1 天 4 次 共 1 天
	下风向 A4	二甲苯、非甲烷总烃	1 天 1 次 共 1 天
		硫化氢、氨、臭气浓度	1 天 4 次 共 1 天
	泵、压缩机、阀门、开口阀 或开口管线、气体/蒸汽泄压 设备、取样连接系统处 A5	非甲烷总烃	1 天 1 次 共 1 天
噪声	西南边界外 1 米 1#	Leq	昼、夜各 1 天 1 次 共 1 天
	西北边界外 1 米 2#		
	西北边界外 1 米 3#		
	东北边界外 1 米 4#		

广州华鑫检测技术有限公司

地址：广东省广州市黄埔区神岗路 19 号白鹇 2 栋 3 楼

电话：(+86) 020-32200580/32037719



3.2 检测方法

表 2 检测分析方法、使用仪器及检出限一览表

检测项目类别	检测项目	检测方法	使用仪器	方法检出限或检测范围
生活污水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	便捷式多参数分析仪 DZB-718 型	0~14 无量纲
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	溶解氧仪 JPSJ-605F	0.5 mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	电子天平 TLF104E/02	4 mg/L
	动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	红外分光测油仪 OIL-8	0.06 mg/L
	流量	《污水监测技术规范》 HJ 91.1-2019 流量测量 6.6.2	/	/
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	50ml 滴定管	4 mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 Agilent 8453	0.025 mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 Agilent 8453	0.01 mg/L
有组织废气	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ 836-2017	电子天平 FA505N	1.0 mg/m ³
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》 HJ 57-2017	智能烟尘烟气分析仪 EM-3088	3 mg/m ³
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 HJ 693-2014	智能烟尘烟气分析仪 EM-3088	3 mg/m ³
	林格曼黑度	《固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》 HJ/T 398-2007	林格曼烟气浓度图 LB-800	/



HXZS2201118

第 7 页 共 14 页

检测项目类别	检测项目	检测方法	使用仪器	方法检出限或检测范围
有组织废气	苯	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局 2003 年 活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法（B）6.2.1（1）	气相色谱仪 Agilent GC 8890	0.01 mg/m ³
	甲苯			0.01 mg/m ³
	二甲苯			0.01 mg/m ³
	乙苯			0.01 mg/m ³
	苯乙烯			0.01 mg/m ³
	三甲苯			0.01 mg/m ³
	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》 HJ 38-2017	气相色谱仪 Agilent GC 6890	0.07 mg/m ³
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》 GB/T 14675-1993	/	10 无量纲
无组织废气	二甲苯	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局 2003 年 活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法（B）6.2.1（1）	气相色谱仪 Agilent GC 8890	0.01 mg/m ³
	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 Agilent GC 6890	0.07 mg/m ³
	氨	《环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法》 HJ 534-2009	紫外可见分光光度计 Agilent 8453	0.025 mg/m ³
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局 2003 年 亚甲基蓝分光光度法（B）3.1.11（2）	紫外可见分光光度计 Agilent 8453	0.001 mg/m ³
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》 GB/T 14675-1993	/	10 无量纲
噪声	Leq	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA6228	27-132dB(A)

广州华鑫检测技术有限公司

地址：广东省广州市黄埔区神舟路 19 号白鹇 2 栋 3 楼

电话：(+86) 020-32200580/32037719



HXZS2201118

第 8 页 共 14 页

四、执行标准

表 3 检测项目评价标准一览表

检测项目类别	检测点位	检测项目	执行标准	参考标准
生活污水	生活污水排放口 (WS-07514)	pH 值、五日生化需氧量、 悬浮物、动植物油、流量、 化学需氧量、氨氮、总磷	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB 18918-2002)	/
有组织废气	燃柴油热煤炉废气 排放口 (FQ-11895)	颗粒物、二氧化硫、 氮氧化物、林格曼黑度	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB44/765-2019)	/
	废气排放口 (FQ-11894)	颗粒物、苯系物 (苯、甲苯、 二甲苯、三甲苯、乙苯、 苯乙烯)、非甲烷总烃	《涂料、油墨及胶粘剂 工业大气污染物排放标准》 (GB 37824-2019) 表 2	/
		二甲苯	《大气污染物排放标准》 (DB 44/27-2001)	
		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)	
无组织废气	上风向 A1	二甲苯、非甲烷总烃、 氨、硫化氢、 臭气浓度	/	/
	下风向 A2		二甲苯执行《大气污染物排放标准》 (DB 44/27-2001)；	/
	下风向 A3		非甲烷总烃执行《合成树脂工业污 染物排放标准》 (GB 31572-2015)；	/
	下风向 A4		氨、硫化氢、臭气浓度执行 《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)	/
	泵、压缩机、阀门、 开口阀或开口管 线、气体/蒸汽泄压 设备、取样连接系 统处 A5	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB 31572-2015)	/
噪声	西南边界外 1 米 1#	Leq	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 3 类标准	/
	西北边界外 1 米 2#			
	西北边界外 1 米 3#			
	东北边界外 1 米 4#			

广州华鑫检测技术有限公司

地址：广东省广州市黄埔区神岗路 19 号白鹇 2 栋 3 楼

电话：(+86) 020-32200580/32037719



HXZS2201118

第 13 页 共 14 页

5.4 噪声检测结果

表 7 噪声检测结果

检测时间	2022.01.12	昼间	环境条件	天气：多云、风速：2.2 m/s		
		夜间		天气：无雨雨雪、风速：2.3 m/s		
检 测 结 果				单位：Leq dB(A)		
检 测 点 位	检测时段	主要声源		Leq	标准限值	评价
西南边界外 1 米 1#	昼间	设备		58	65	达标
	夜间	设备		45	55	达标
西北边界外 1 米 2#	昼间	设备		58	65	达标
	夜间	设备		46	55	达标
西北边界外 1 米 3#	昼间	设备		59	65	达标
	夜间	设备		47	55	达标
东北边界外 1 米 4#	昼间	设备		59	65	达标
	夜间	设备		46	55	达标

广州华鑫检测技术有限公司
地址：广东省广州市黄埔区神岗路 19 号白鹇 2 栋 3 楼

电话：(+86) 020-32200580/32037719



HXZS2201118

第 14 页 共 14 页

六、检测点位图

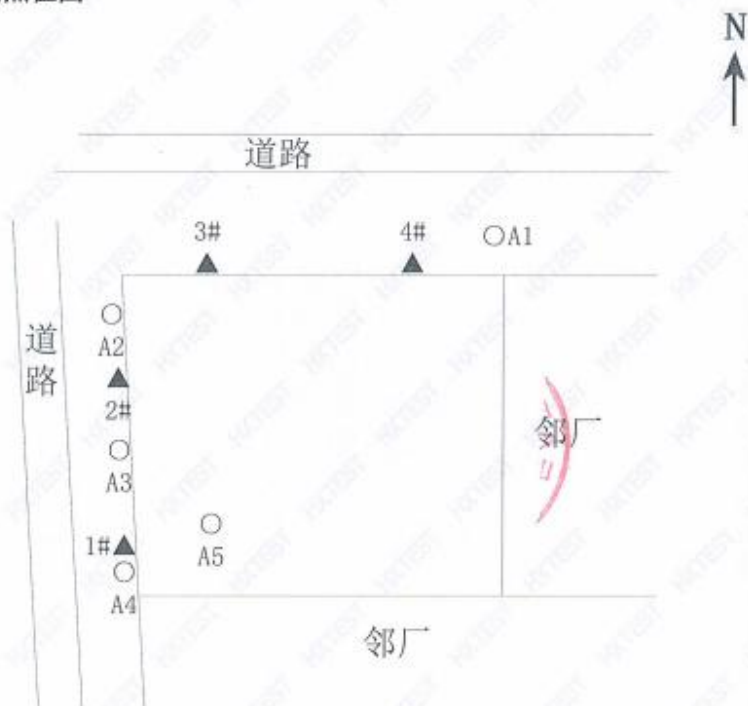


图 1 无组织废气检测点位、噪声检测点位示意图
(○表示无组织废气检测点位、▲表示噪声检测点位)

报告结束

广州华鑫检测技术有限公司

地址：广东省广州市黄埔区神舟路 19 号白鹳 2 栋 3 楼

电话：(+86) 020-32200580/32037719

委 托 书

中山市科思环境科技有限公司：

中山市柏顿涂料有限公司锅炉技改项目拟在广东省中山市黄圃镇内进行建设。根据国家《环境保护法》及《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，现委托你公司对该项目进行环境影响评价，编制环境影响报告表。请给予大力支持。

委托单位：中山市柏顿涂料有限公司

代 表：



2022年6月10日