

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广东众硅新材料有限公司年调配分装多
功能建筑防水材料 30000 吨生产项目

建设单位（盖章）：广东众硅新材料有限公司

编制日期：2022 年 06 月

中华人民共和国生态环境部制

声明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与暂行办法》（生态环境部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的《广东众硅新材料有限公司年调配分装多功能建筑防水材料 30000 吨生产项目环境影响报告表》（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



评价单位（盖章）

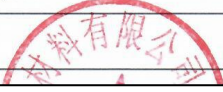
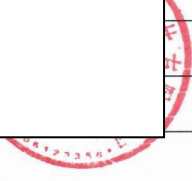
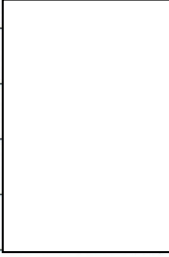
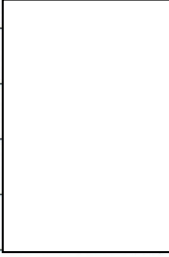


2022 年 6 月 6 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

打印编号: 1654077351000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	15k9d		
建设项目名称	广东众硅新材料有限公司年调配分装多功能建筑防水材料30000吨生产项目		
建设项目类别	23-044基础化学原料制造; 农药制造; 涂料、油墨、颜料及类似产品制造; 合成材料制造; 专用化学产品制造; 炸药、火工及焰火产品制造		
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)			
统一社会信用代码			
法定代表人 (签章)			
主要负责人 (签字)			
直接负责的主管人员 (签字)			
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)			
统一社会信用代码			
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	
单振武	2016035370352015370720001729	BH 018542	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
单振武	全部内容	BH 018542	



姓名:

Full Name

性别:

Sex

出生年月:

Date of Birth

专业类别:

Professional T

批准日期:

Approval Date 2016年05月22日

管理号
File No



中华人民共和国
环境影响评价工程师
职业资格证书

Professional Qualification Certificate
Environmental Impact Assessment Engineer
The People's Republic of China

姓
参
缴
202
202
202
202
合

(个人)

页码: 1
计算单位: 元

工伤保险		失业保险	
单位交	基数	单位交	个人交
10.62	2360	3.3	16.52
10.62	2360	3.3	16.52
10.62	2360	3.3	16.52
10.62	2360	3.3	16.52
10.62	2360	3.3	16.52
42.48	15.15	66.08	28.32

备注:

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供, 查验部门可通过登录
网址: <https://sipub.sz.gov.cn/vp/>, 输入下列验证码 (33903578379c9f59) 核查。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险, “2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档, “2”为基本医疗保险二档, “4”为基本医疗保险三档, “5”为少儿/大学生医保 (医疗保险二档), “6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴, 空行为断缴。
5. 带“@”标识为参保单位申请缓缴社会保险费时段。
6. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
7. 个人账户余额:
养老个人账户余额: 755.2 其中: 个人缴交 (本+息): 755.2 单位缴交划入 (本+息): 0.0 转入金额合计: 0.0
说明: “个人缴交 (本+息)” 已包含“转入金额合计”, “转入金额合计”已减去因两地重复缴费产生的退费 (如有)。
医疗个人账户余额: 0.0
8. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的, 属于按规定减免后实收金额。
9. 单位编号对应的单位名称:
单位编号 单位名称
30425344 深圳市中勤环保科技有限公司



目 录

一、建设项目基本情况..... 1

二、建设项目工程分析..... 6

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准..... 14

四、主要环境影响和保护措施..... 19

五、环境保护措施监督检查清单..... 37

六、结论..... 39

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东众硅新材料有限公司年调配分装多功能建筑防水材料 30000 吨生产项目		
项目代码	2201-440785-04-01-986045		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	恩平市横陂镇虾山村委会淌角、清水坑(土名)3 号厂房		
地理坐标	(纬度 <u>22° 6'28.818"</u> ，经度 <u>112° 19'31.764"</u>)		
国民经济行业类别	C2646 密封用填料	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业 26，涂料、油墨、颜料及 类似产品制造 264
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）	恩平市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2201-440785-04-01-986045
总投资(万元)	9800	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	0.31	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	5000

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	(1) 与产业政策的相符性分析 项目所属行业类别为《国民经济行业类别》(GB/T 4754-2017)中的 C2646 密封用填料, 根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录》

性
分
析

（2019 年本）及《市场准入负面清单(2020 年版)》、《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》，本项目不在限制类和淘汰类之列，本项目不属于明文规定限制类及淘汰类产业项目，项目采用的生产工艺及其设备均不属于落后工艺和淘汰类设备。

（2）项目选址合法性分析

广东众硅新材料有限公司位于恩平市横陂镇虾山村委会淌角、清水坑(土名)3 号厂房，根据本项目的用地证明，地类用途可用于工业用地，本项目为工业生产，符合规定。

（3）与《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018—2020 年）》相符性分析

表 1-1 《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018—2020 年）》相符性分析

序 号	文件规定	本项目情况	符合性
1	实施新修订的广东省《锅炉大气污染物排放标准》。未实行清洁能源改造的每小时 35 蒸吨及以上燃煤锅炉（含企业自备电站），要在 2020 年年底前完成超低排放改造或自主选择关停。持续开展生物质成型燃料锅炉专项整治，未稳定达标排放的燃气锅炉要实施低氮改造，确保稳定达标排放。	本项目不设置锅炉	符合
2	出台《低挥发性有机物含量涂料限值》，规范产品生产及销售环节。在涂料、胶粘剂、油墨等行业实施原料替代工程。重点推广使用低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品，到 2020 年，印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低（无）VOCs 含量、高固份原辅材料使用比例大幅提升。	本项目使用原料为低 VOCs 原辅材料	符合
3	珠三角地区禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。珠三角地区禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。珠三角地区禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉；粤东西北地区县级及以上城市建成区原则上不再新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，其他区域禁	本项目不设置锅炉，使用均低 VOCs 含量原料	符合

	止新建每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉。清远、云浮市禁止新建陶瓷（新型特种陶瓷项目除外）、玻璃、电解铝、水泥（粉磨站除外）项目。珠三角地区禁止新建生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）。		
（4）与《江门市打赢蓝天保卫战实施方案》（2019-2020）的相符性 表 1-2 与《江门市打赢蓝天保卫战实施方案》（2019-2020）相符性分析			
序号	文件规定	本项目情况	符合性
1	禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。禁止新建生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）。	本项目使用原料均低 VOCs 含量原料	符合
2	全市建设项目实施 VOCs 排放两倍削减量替代，对 VOCs 指标实行动态管理，严格控制区域 VOCs 排放量。城市建成区严格限制建设化工、包装印刷、工业涂装等涉 VOCs 排放量，新建石油化工、包装印刷、工业涂装企业原则上应入园进区。	本项目排放的 VOCs 实施两倍削减量替代，本项目使用原料均低 VOCs 含量原料，VOCs 排放量少。	符合
3	按照省出台的《低挥发性有机物含量涂料限值》的要求，规范产品生产及销售环节。在涂料、胶粘剂、油墨等行业实施原料替代工程。重点推广使用低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品，到 2020 年，印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低(无) VOCs 含量、高固份原辅材料使用比例大幅提升。	本项目使用原料均低 VOCs 含量原料，VOCs 排放量少	符合
（5）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）相符性分析 表 1-3 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）相符性分析			
序号	文件规定	本项目情况	符合性
1	与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的相符性分析	生态保护红线：根据广东省环境保护规划纲要（2006~2020年）和《江门市城市总体规划（2011~2020年）》，本项目所在位置不属于生态保护红线区域，《关于江门市生活饮用水地表水源保护区划分的批复》（广东省人民政府，粤府函[1999]188号）和《广东省人民政府关于调整江门市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函[2019]273号）等相关文件要求，本项目所在地不在饮用水源保护区范围内以及其他各类保护地范围内。 环境质量底线： 本项目运行后各类大气污染物能够达标排放，不降低项目所在区域现有大气环境功能级别；生活污水处理后达标排放，不降低其水环境功能级别；经采取各类措施后，运营期厂界噪声能够达标排放，不降低区域声环境质量现状；产生的各类固体废物分类合理处置，不会对周边环境产生影响。综上，故符合环境质量底线要求。 资源利用上线：本项目位于恩平市横陂镇虾山村委会淌角、清水坑(土名)3号厂房，周围市政给水管网、市政电网等基础设施建设完善，可满足本项目生产用电用水需求，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合当地规划要求，符合资源利用上线要求。 环境准入负面清单：本项目符合国家产业政策，符合相关环保政策、文件要求，不属于《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》（江府〔2018〕20号）准入禁止类，符合环境准入负面清单要求。	符合
（6）与《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析 表 1-4 《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析			
管控纬度	管控要求	相符性分析	符合性结论
区域布	1-1.【生态/禁止类】单元内生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护地核	本项目属于密封用填料制造，项目所在区域不在饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜	符合

	局 管 控	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。 1-2.【生态/禁止类】单元内的一般生态空间，主导生态功能为生物多样性维护和水源涵养。禁止对野生动植物进行滥捕、乱采、乱猎。保护自然生态系统与重要物种栖息地，限制或禁止各种损害栖息地的经济社会活动和生产方式。防止生态建设导致栖息环境的改变。加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。 1-3.【生态/综合类】单元内江门七星坑地方级自然保护区按《中华人民共和国自然保护区条例》（2017 年修改）规定执行。 1-4.【生态/综合类】单元内江门河排地方级森林自然公园按《森林公园管理办法》（2016 年修改）规定执行。 1-5.【生态/综合类】单元内广东地热国家地质自然公园按《地质遗迹保护管理规定》规定执行。 1-6.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及凤子山水库饮用水水源保护区准保护区，牛仔岭水库饮用水水源保护区一级、二级保护区。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，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；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，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水	胜区、文物保护单位、生态控制区等需要特殊保护的范围内，符合区域布局管控要求。	
--	-------------	--	---	--

		水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量。 1-7.【大气/禁止类】大气环境优先保护区禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。		
	能源资源利用	2-1.【水资源/限制类】加快大中型灌区节水改造，推广管道输水、喷灌和微灌等高效节水灌溉技术。 2-2.【水资源/禁止类】在有供水功能水库的管理和保护范围内，不得从事网箱养殖、开办畜禽养殖场等污染水质的活动，江河两岸及水库集水区域不得栽种桉树等不利于水源涵养和保护的树种。	本项目主要使用水资源为市政管网供应，符合能源资源利用要求。	符合
	污染物排放管控	3-1.【水/禁止类】凤子山水库饮用水水源保护区、牛仔岭水库饮用水水源保护区内禁止排放、倾倒、堆放、处置剧毒物品、放射性物质以及油类、酸碱类物质、工业废渣、生活垃圾、医疗废物及其他废弃物。 3-2.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。 3-3.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。	本项目不位于水资源保护区，符合污染物排放管控要求。	符合
	环境风险防控	-1.【水/综合类】加强对上游河流周边村庄水资源保护工作的宣传，引导村民做好厕所建设和生活垃圾收集处理工作。密切关注库区周围居民可能对水库造成的污	本项目生活污水经三级化粪池预处理，再经一体化装置处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）中城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准值后，排放至进行绿化灌溉，故本项目符合环境风险防控要求。	符合
(7) 与《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改				

能源（2021）368号）相符性分析

文中指出，“两高”项目范围暂定为年综合能源消费量1万吨标准煤以上的煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等8个行业的项目。综合能耗参照《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020）中各能源标准煤换算指标进行核算。根据核算结果，项目年综合能耗为737840.155千克标准煤，即737.840吨标准煤，不超过1万吨标准煤，因此项目不属于两高项目范围。

表 1.3-3 项目能耗计算表

项目	能源种类	单位	年能耗	折标系数	能耗量(kgec)
综合能耗核算	电力	kW·h	600 万	0.1229kgec/(kW·h)	737400
	水	t	1712	0.2571kgec/t	440.155
合计					737840.155

本项目行业类别为 C2646 密封用填料，属于化工企业。根据《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》[粤发改能源（2021）368号]，化工行业中，高耗能高排放化工产品或工序包括：“烧碱、纯碱、工业硫酸、黄磷、钛白粉、炭黑、合成氨、尿素、磷酸一铵、磷酸二铵、聚丙烯、精对苯二甲酸、对二甲苯、苯乙烯、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、乙二醇、乙酸乙烯酯、1,4-丁二醇、聚氯乙烯树脂等”。

本项目产品为调配分装多功能防水材料，不属于高耗能高排放化工产品—聚氯乙烯树脂。因此，本项目不属于化工行业中的高耗能高排放项目。

（8）与《环境保护综合名录》（2021年版）相符性分析

项目产品为调配分装多功能防水材料，根据《环境保护综合名录》（2021年版），本项目产品均不属于文中所列的“高污染、高环境风险”产品。

附件：

新建“两高”项目管理工作指引

一、我省“两高”行业和项目范围

本实施方案所指“两高”行业，是指煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等8个行业。“两高”项目，是指“两高”排放产品或具有高耗能高排放生产工序，年综合能源消费量1万吨标准煤以上的固定资产投资项目，后续国家对“两高”项目范围如有明确规定的如下表：

行业	高耗能高排放产品或工序
煤电	常规燃煤发电机组、燃煤热电联产机组、煤矸石发电机组
石化	炼油、乙烯
化工	烧碱、纯碱、工业硫酸、黄磷、钛白粉、炭黑、合成氨、尿素、磷酸一铵、磷酸二铵、聚丙烯、精对苯二甲酸、对二甲苯、苯乙烯、二苯基甲烷二异氰酸酯、乙二醇、乙酸乙酯、1,4-丁二醇、聚氯乙烯树脂等
钢铁	炼铁、炼钢、铁合金冶炼等
有色金属	铅冶炼、锌冶炼、再生铅、铜冶炼、铝冶炼、镍冶炼、金精炼、稀土冶炼等
建材	水泥、建筑石膏、石灰、预拌混凝土、水泥制品、烧结墙体材料和泡沫玻璃、平板玻璃和铸石、玻璃纤维、建筑卫生陶瓷、日用陶瓷、炭素、耐火材料、砖瓦等
煤化工	煤制合成气（一氧化碳、氢气、甲烷及其他煤制合成气）、煤制液体燃料（甲醇、二甲醚、乙二醇、汽油、柴油和航空燃料及其他煤制液体燃料）等
焦化	焦炭、石油焦（焦炭类）、沥青焦、其他原料生产焦炭、机焦、型焦、土焦、半焦炭、针状焦、其他工艺生产焦炭、矿物焦油等

图 1-1 广东省“两高”行业范围附件截图

二、建设项目工程分析

建设内容	一、项目由来 广东众硅新材料有限公司（以下简称“建设单位”）位于恩平市横陂镇虾山村委会淌角、清水坑(土名)3号厂房，项目占地面积 5000 平方，建筑面积 3800 平方，所在中心地理位置坐标为纬度 22° 6'28.818"，经度 112° 19'31.764"，本项目建成后年产调配分装多功能防水材料 30000 吨。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《国务院关于修改（建设项目环境保护管理条例）的决定》（2017 年国务院令 第 682 号）等有关法律法规的规定，本项目须执行环境影响评价审批制度，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“二十三、化学原料和化学制品制造业 26——涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264——单纯物料混合分装，报告表类别”，应编制环境影响报告表。为此，我司承担了该项目环境影响报告表的编制工作，在接到任务后，我公司立即组织有关环评技术人员赴现场进行考查、收集有关资料，按照环境影响评价技术导则的要求，并结合本项目的特点，完成了《广东众硅新材料有限公司年调配分装多功能建筑防水材料 30000 吨生产项目环境影响报告表》，供建设单位上报生态环境主管部门审查。			
	二、建设内容			
	1、工程组成			
	本项目总投资 9800 万元，占地面积 5000 平方米，建筑面积 3800 平方米。项目工程组成如下表：			
	表 2-1 项目工程组成			
	类别	名称	规模	项目内容
	主体工程	生产车间	占地面积 5000m ² ，建筑面积 3800m ² ，共 1 层	作为生产车间，设有投料、分散、研磨和包装等工序。
	储运工程	仓库	位于生产车间内	设 1 个 30m ³ 硅油罐、3 个 30m ³ 107 胶罐，2 个 50m ³ 107 胶罐，4 个 30m ³ 粉料储罐，2 个 6m ³ 基料中转罐，9 个 30m ³ 基料储罐
	公用工程	配电系统	1 套	由市政电网统一供给，不设备

程			用发电机
	给水系统	1 套	由市政供水管网统一提供
	排水系统	1 套	雨污分流，雨水排入市政雨水管网。生活污水经三级化粪池预处理再经自建污水处理设施处理后回用绿化。
	废水治理	1 套	雨污分流，雨水排入市政雨水管网。生活污水经三级化粪池预处理再经自建污水处理设施处理后回用绿化。清浄下水直排至雨水管网
	废气治理	1 套	生产过程产生的有机废气收集经过一套二级活性炭治理设施处理后经 15m 排气筒排放，投料粉尘经设备自带布袋除尘设施处理后无组织排放
	噪声治理	1 套	选用低噪声设备，并采取减振、隔声、合理布局等措施
	固废处置	1 套	一般工业固废收集后出售给专业物质回收公司处理；危险废物交有资质单位处置；生活垃圾分类收集后交由环卫部门统一清运处理
	环保工程		

2、产品方案

本项目产品产量见下表所示：

表 2-2 项目产品一览表

序号	产品	项目年产量
1	调配分装多功能防水材料	30000 吨

项目生产的调配分装多功能防水材料为有机硅类胶粘剂，又叫硅酮密封胶，属于本体型胶粘剂，根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量建筑领域限量值为 $\leq 100\text{g/kg}$ 。项目生产的调配分装多功能防水材料不含挥发性有机溶剂，VOC 含量限量值为 $\leq 100\text{g/kg}$ 。通常水基型胶粘剂和本体型胶粘剂为低 VOC 型胶粘剂，故项目生产的调配分装多功能防水材料为低 VOC 型胶粘剂。

3、原辅料

根据建设单位提供的资料，本项目主要原辅材料见下表所示：

表 2-3 项目主要原辅材料一览表

序号	生产产品	原辅材料	使用量 (吨)	最大储存量 (吨)	储存位置
1	调配分	107 胶	2200	190	储罐
2	装多功	碳酸钙	7000	200	袋装/储罐

3	能防水材料	硅油	298	30	储罐
4		交联剂	500	100	储罐
5		色浆	2	2	桶装
6		成品多功能防水材料	20000	200	桶装

主要原辅材料物理性质

碳酸钙：碳酸钙(CaCO₃)是一种无机化合物，俗称灰石、石灰石、石粉、大理石等。碳酸钙 CAS 号：471-34-1，为白色微细结晶粉末，无臭无味，能吸收臭气。pH 值为 8~9，熔点 1339℃，分解温度 825℃，真比重 2.50~2.55g/cm³，松装比重 0.3~0.7g/cm³。碳酸钙可溶于乙酸、盐酸等稀酸，难溶于稀硫酸，几乎不溶于水。碳酸钙健康危险 LD50 为 6450mg/kg。

107 胶：聚二甲基硅橡胶(107 胶)是一种能在室温下硫化的特种橡胶。它的化学成分是以羟基二甲基甲硅氧烷基为端基的聚二甲基硅氧烷。107 胶为无色透明粘稠液体，不燃，无危害性，相对密度(水=1)：0.971g/cm³，沸点(℃)>35C[95F]，闪点(℃)321.1℃，具优良的介电性能和化学稳定性。

硅油：硅油，英文名称为 Silicone oil，CAS 号为 63148-62-9，分子式为 C₆H₁₈OSi₂，是一种不同聚合度链状结构的聚有机硅氧烷。它是由二甲基二氯硅烷加水水解制得初缩聚环体，环体经裂解、精馏制得低环体，然后把环体、封头剂、催化剂放在一起调聚就可得到各种不同聚合度的混合物，经减压蒸馏除去低沸物制得硅油。分子量 162.37932，密度 0.963g/cm³，熔点-50℃，闪点 300℃。

色浆：主要成分为硅油 70%，炭黑 30%。

交联剂：主要成分为氨丙基三乙氧基硅烷 98.5%，乙醇 1.5%。

多功能防水材料：外购成品。

4、生产设备

根据建设单位提供的资料，项目主要设备清单如下表所示：

表 2-4 项目生产设备情况

序号	设备名称	型号、规格	项目设备（台/套）	备注
1	6000L 高速搅拌机	/	2	半自动生产设备
2	螺杆投粉机	304+A3	1	
3	1100L 强力分散机	/	1	

4	300L 强力分散机	300kg	1	
5	自动分装系统	DN80-DN200	3	
6	螺杆挤出机	/	2	
7	静态混合机	/	6	
8	100L 压料机	1	3	
9	自动投粉机	/	1	
10	10000 升基料分散机	/	1	全自动生产设备
11	双螺杆挤出机	/	1	
12	静态混合器	/	2	
13	双色软包分装机	/	4	
14	后段全自动装箱	/	2	包装
15	全自动软包装机	/	5	
16	全自动硬包装机	/	5	
17	基料中转罐	6m ³	2	
18	基料储罐	30m ³	9	储罐
19	粉料储罐	30m ³	4	
20	107 胶储罐	3 个 30m ³ , 2 个 50m ³	5	
21	硅油储罐	30m ³	1	
22	真空泵	/	4	辅助设备
23	冰水制冷机	/	1	
24	空压机	/	1	

5、劳动定员及工作制度

生产定员：员工总数约 30 人，均不在项目内食宿。

工作制度：项目年工作 300 天，每天工作 8 小时。

6、主要能源消耗

给排水

本项目用水部分由市政自来水网供给。

①生活用水：项目生活用水主要为员工日常生活用水，项目共有员工人数 30 人，不在厂区内食宿。参考《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3—2021)，生活用水定额取办公楼无食堂浴室取先进值 10 m³/（人·a），项目生活用水量为 300m³/a；生活污水按用水量 90%计，项目的生活污水排放量约 270m³/a，生活污水经三级化粪池预处理，再经一体化装置处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GBT 18920-2020）中城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准值后，排放至进行绿化灌溉。

②冷却用水

本项目设一座冷却水池，冷却水池大小为 20m³，冷却塔作业时间与生产工序相同，2400h，总循环水量 48000m³，补水率为 2.9%，则本项目新鲜水补充量为 1392m³/a。冷却塔冷却水循环使用，不外排。

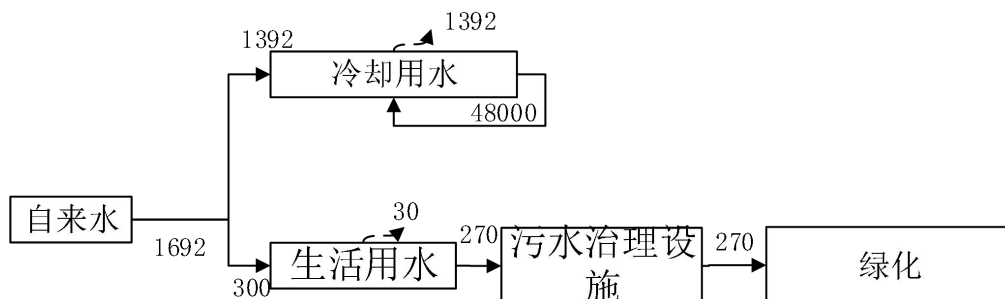


图 2-1 项目水平衡图（单位：m³/a）

用电：项目用电由 10kV 市政电网供电，年用电量约 600 万度。

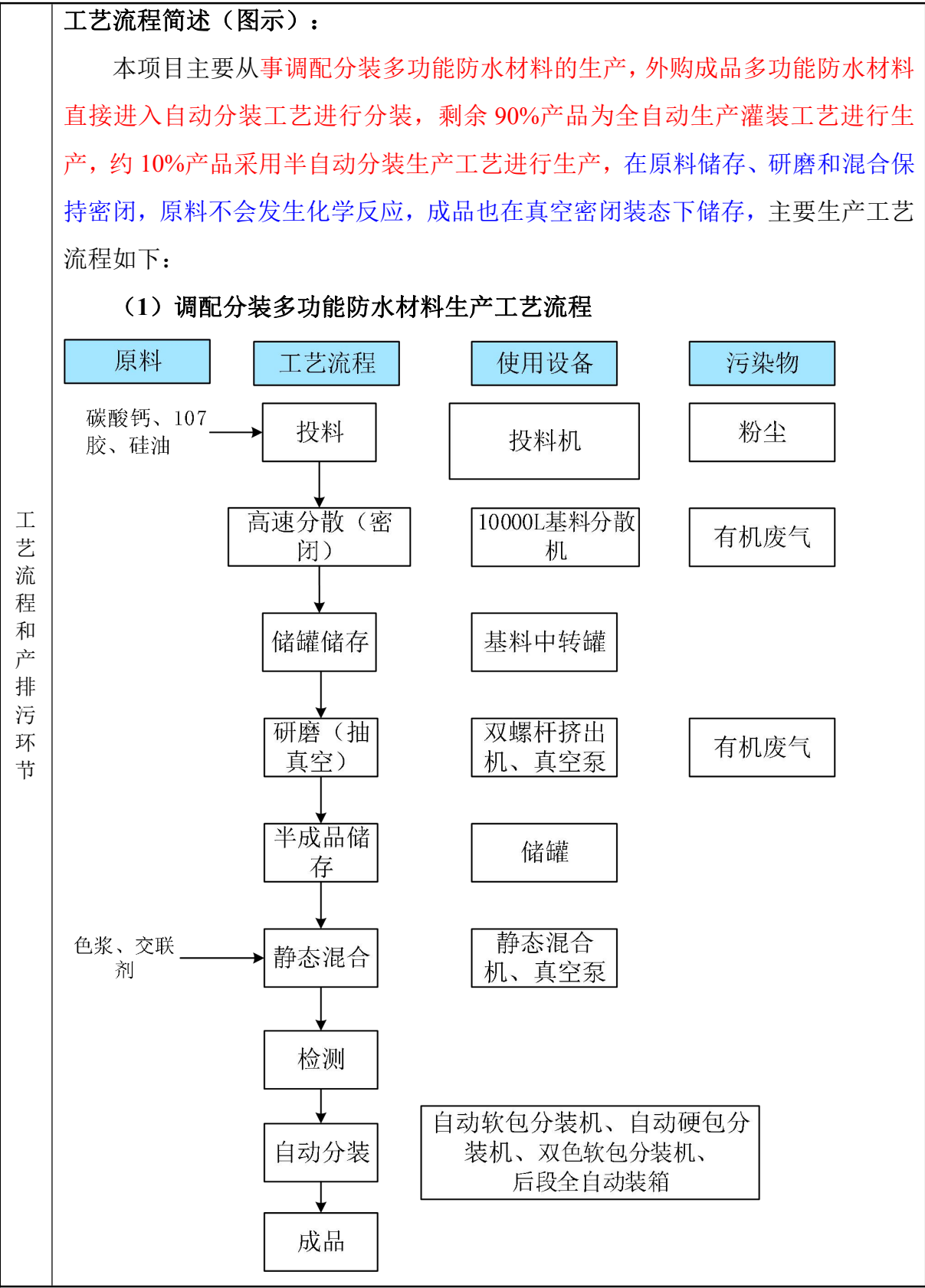


图 2-2 项目全自动调配分装多功能防水材料全自动生产工艺流程图

工艺流程说明：

（1）投料工序：项目纳米碳酸钙为袋装包装，107 胶和硅油储存于储罐中，项目按配方人工投加纳米碳酸钙、交联剂，107 胶和硅油通过管道，经计量器控制，管道泵送投入 10000L 基料分散机，管道泵送过程全密闭，纳米碳酸钙粉状物料使用投粉机投加，该工序产生粉尘颗粒物。

（2）高速分散：原材料在分散机内分散混合均匀泵入中转罐，分散过程全密闭。

（3）研磨：分散后的物料通过输送泵送至双螺杆挤出机进行研磨，以降低物料的粒径，并将其内部的气泡赶走，同时抽真空脱水，并升温 130-140℃，继续去除物料中的水份，冷凝液回用于生产。整个研磨过程密闭操作，主要为抽真空过程产生的有机废气。

（4）半成品储存：研磨完成后的基料进入车间内的基料储罐储存备用。

（5）分散混合：将基料罐中的基料和色浆等各种助剂按比例加入对应设备静态混合机混合至完全均匀。其中静态混合机需要抽真空搅拌，避免环境中的水汽以及空气带入，产生气泡（有水汽会导致产品交联失效、有气泡会影响产品质量），出现质量问题。生产过程中，需要控制温度不能太高（60 摄氏度以下）。生产的产品需要检测表干时间、稀稠度等指标是否符合质量要求。检测合格即得到胶浆。

（4）分装：静态混合机生产的产品可以直接连接全自动分装机进行分装。分装后的产品打包入库。本项目的分散机有隔层，可通过隔层的循环冷却水对物料进行间接冷却，冷却水循环使用，不外排。本项目的全自动生产设备不需要清洗。

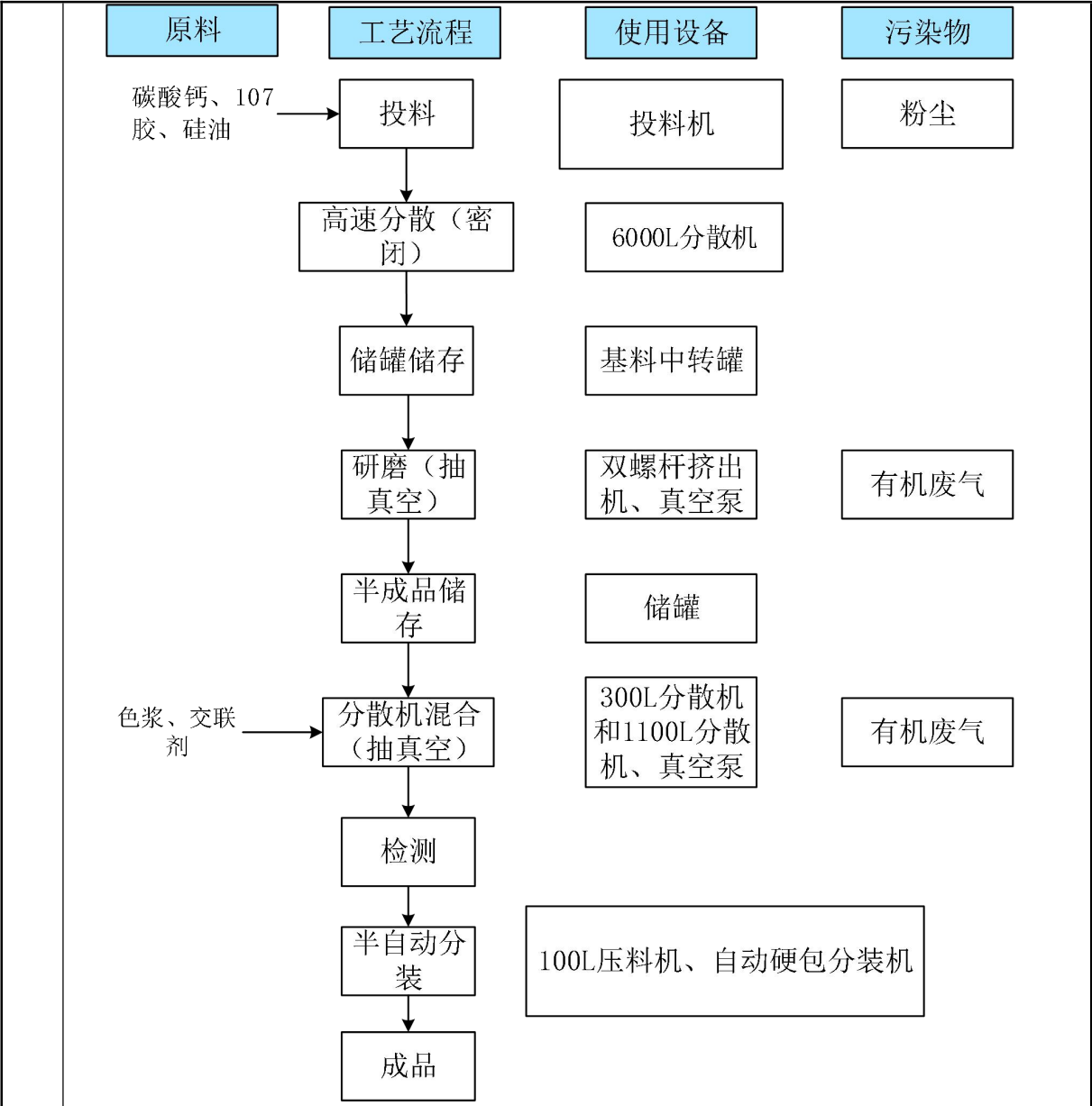


图 2-3 项目调配分装多功能防水材料半自动生产工艺流程图

工艺流程说明：

（1）投料工序：项目纳米碳酸钙为袋装包装，107 胶和硅油储存于储罐中，项目按配方人工投加纳米碳酸钙、交联剂，107 胶和硅油通过管道，经计量器控制，管道泵送投入 6000L 分散机，管道泵送过程全密闭，纳米碳酸钙粉状物料使用投料机投加，该工序产生粉尘颗粒物。

（2）高速分散：原材料在分散机内分散混合均匀泵入中转罐，分散过程全

密闭。

(3) 研磨：分散后的物料通过输送泵送至双螺杆挤出机进行研磨，以降低物料的粒径，并将其内部的气泡赶走，同时抽真空脱水，并升温 130-140℃，继续去除物料中的水份，冷凝液回用于生产。整个研磨过程密闭操作，主要为抽真空过程产生的有机废气。

(4) 半成品储存：研磨完成后的基料进入车间内的基料储罐储存备用。

(5) 分散混合：将基料罐中的基料和色浆等各种助剂按比例加入对应设备高速分散机混合至完全均匀。其中高速分散机需要抽真空搅拌，避免环境中的水汽以及空气带入，产生气泡（有水汽会导致产品交联失效、有气泡会影响产品质量），出现质量问题。生产过程中，需要控制温度不能太高（60 摄氏度以下）。生产的产品需要检测表干时间、稀稠度等指标是否符合质量要求。检测合格即得到胶浆。

(4) 分装：高速分散机生产的胶浆通过管道灌装到铁桶中，检测合格后送至手动硬管分装机进行分装。分装后的产品打包入库。

本项目的分散机有隔层，可通过隔层的循环冷却水对物料进行间接冷却，冷却水循环使用，不外排。本项目的半自动生产设备不需要清洗，只在项目生产间歇期和更换色料时，要对半自动生产工序的分散机内壁进行清洗，主要是清理分散机内壁风干的胶粘剂。清洗工序使用二甲基硅油进行清洗，清洗液过滤后循环使用，定期更换。

(3) 分装多功能防水材料分装工艺流程

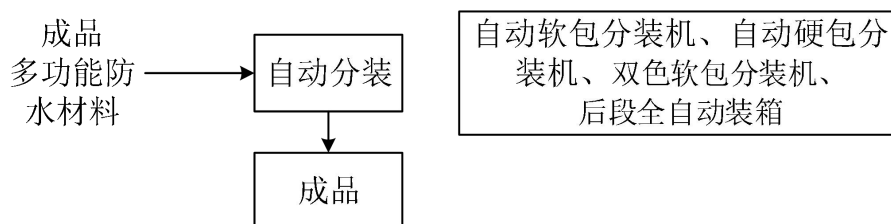


图 2-4 项目分装多功能防水材料分装生产工艺流程图

自动分装：外购分装多功能防水材料可以直接连接全自动分装机进行分装，全过程密闭，无废气产生，分装后的产品打包入库。

与项目有关的原有环境问题	本项目为新建项目，施工期污染主要是设备进场产生的噪声，装修产生的建筑垃圾等。				
	表 2-5 项目周围主要污染源排放状况				
	污染源名称	方向	距离（m）	产品方案	主要污染物
	恩平祥达陶瓷有限公司	东面	30	陶瓷	产生的废气、噪声和固体废物
	广东汇雄实业投资有限公司	南面	紧邻	碳酸钙	产生的废气、噪声和固体废物

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、水环境质量现状

本项目附近水体为倒流河，根据《广东省地表水环境功能区划》(粤府办[2011]29 号)、《恩平市环境保护规划(2007-2020 年)》(恩府办[2009]64 号)及相关资料，倒流河水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。

为了解受纳水体倒流河环境质量现状，对倒流河水质进行调查和分析。本项目引用《恩平市横陂镇中心卫生院建设项目环境影响报告表》中委托广东恒畅环保节能检测科技有限公司于2020年07月24日对项目附近倒流河下游进行监测的数据。监测报告编号为：HC[2020-07]135E 号，见附件10。结果见下表 3-5

监测点名称	监测日期	pH(无量纲)	CODcr	BOD ₅	DO	氨氮	SS	LAS	总磷
倒流河	2020.7.24	6.94	13	2.7	6.1	0.439	10	ND	0.09
(GB3838-2002) III类标准		6-9	≤20	≤4	≥5	≤1.0	-	≤0.2	≤0.2

注：ND 表示检测结果小于检出限。

监测结果表明，本项目附近水体倒流河监测断面的水体水质均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准要求，水环境现状质量良好。

二、环境空气质量现状

根据《恩平市环境空气功能区划》，项目所在地属于环境空气质量二类区，大气环境质量现状评价执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单中的二级标准。

基本污染物环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）要求，项目所在区域环境空气质量现状达标判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

根据江门市生态环境局公布的《2021 年江门市环境质量状况公报》，环境

	空气质量数据如下。						
	表 3-2 区域空气质量现状评价表						
	所在区域	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
	恩平市	SO ₂	年平均质量浓度	10	60	17	达标
		NO ₂	年平均质量浓度	17	40	43	达标
		PM ₁₀	年平均质量浓度	35	70	50	达标
		PM _{2.5}	年平均质量浓度	20	35	57	达标
		CO	95 百分位数平均质量浓度	1100	4000	28	达标
		O ₃	90 百分位数平均质量浓度	122	160	76	达标
	由上表可见，该地区SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 年均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018修改单二级标准要求，故该区域为环境空气质量达标区域。						
	三、声环境质量现状						
	根据文件《关于印发《江门市声环境功能区划》的通知（江环（2019）378号）》，项目属于3类声环境功能区，执行3类标准。由于项目厂界外50m范围内不存在声环境保护目标，无需进行声环境质量现状监测。						
四、地下水、土壤							
项目建成后厂房区域均硬底化，在采取了相应防渗措施之后，不存在污染途径；项目本项目厂界外 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，因此不需进行土壤、地下水现状调查。							
五、生态							
项目为租用已建成的工业厂房，项目无新增用地，无生态保护目标，故本项目可不进行生态现状调查。							

环境保护目标	环境保护目标						
	1、大气环境						
	项目厂界外 500m 范围内环境敏感点见下表：						
	表 3-4 项目大气环境敏感点						
	序号	坐标	名称	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离

		纬度	经度																											
1	22.108461°	112.329733°	维新	村居	环境空气 二类区	东北	310																							
2	22.106037°	112.326493°	草塘	村居		东南	144																							
2、声环境：项目厂界外 50m 范围内没有声环境敏感点，项目运营需要确保周边敏感点声环境质量不受项目影响。 3、地下水环境：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。 4、生态环境：项目位于生态园区外，租用已建成的工业厂房，项目无新增用地，无生态保护目标，故本项目可不进行生态现状调查。																														
污染物排放控制标准	1、大气污染物排放标准 （1）有组织排放有机废气执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 大气污染物 TVOC 特别排放限值中胶黏剂排放限值，无组织排放颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时无组织排放监控浓度限值，厂内 VOCs 无组织排放执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 B.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。 表 3-5 项目废气污染物排放限值 <table><tr><th colspan="2">污染物</th><th>最高允许排放浓度（mg/m³）</th><th>污染物排放监控位置</th></tr><tr><td>有组织</td><td>TVOC</td><td>80</td><td>车间或生产设施排气筒</td></tr><tr><td>无组织</td><td>颗粒物</td><td>1.0</td><td>/</td></tr></table> 表 3-6 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值一览表 <table><tr><th>污染物</th><th>特别排放限值（mg/m³）</th><th>限值含义</th><th>无组织排放监控位置</th></tr><tr><td rowspan="2">NMHC</td><td>6</td><td>监控点处 1h 平均浓度</td><td rowspan="2">在厂房外设置监控点</td></tr><tr><td>20</td><td>监控点处任意一次浓度值</td></tr></table> 2、水污染物排放标准 项目的生活污水回用执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GBT								污染物		最高允许排放浓度（mg/m³）	污染物排放监控位置	有组织	TVOC	80	车间或生产设施排气筒	无组织	颗粒物	1.0	/	污染物	特别排放限值（mg/m³）	限值含义	无组织排放监控位置	NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度	在厂房外设置监控点	20	监控点处任意一次浓度值
	污染物		最高允许排放浓度（mg/m³）	污染物排放监控位置																										
	有组织	TVOC	80	车间或生产设施排气筒																										
	无组织	颗粒物	1.0	/																										
	污染物	特别排放限值（mg/m³）	限值含义	无组织排放监控位置																										
	NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度	在厂房外设置监控点																										
		20	监控点处任意一次浓度值																											

总量控制指标	18920-2020）中城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准值，具体水污染物排放标准如下表：					
	表 3-7 废水执行标准				浓度单位：mg/L	
	执行标准	pH	DO	BOD ₅	色度	氨氮
	GBT 18920-2020	6.0-9.0	2.0	10	30	8
	3、噪声排放标准					
	项目边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。昼间等效声级≤65dB(A)、夜间等效声级≤55dB(A)。					
	4、固体废物排放标准					
	固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)的有关规定；危险废物执行《国家危险废物名录》（2021年）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001 及其修改单）标准中有关规定。					
	1、水污染物排放总量控制指标					
	项目生活污水经三级化粪池预处理，再经一体化装置处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GBT 18920-2020）中城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准值后，排放至进行绿化灌溉，不需要申请水污染物总量控制指标。					
2、大气污染物排放总量控制指标						
根据国务院批复文件《重点区域大气污染防治“十二五”规划》（国函[2012]146号）有关规定：“新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行污染物排放减量替代，实现增产减污；对于重点控制区和大气环境质量超标城市，新建项目实行区域内现役源2倍削减量替代；一般控制区实行1.5倍削减量替代。”本项目位于珠三角地区，属于重点控制区，实行区域内现役源2倍削减量替代。						
本项目大气污染物排放总量控制指标如下：						
表 3-8 项目大气污染物排放总量控制指标						
污染物		有组织排放量		无组织排放量		
				合计		

	VOCs	0.41t/a	0.22t/a	0.63t/a
	根据上表，项目 VOCs 总量控制指标 0.63t/a。			

四、主要环境影响和保护措施

本项目使用的厂房已建成，只是需要把相应机械设备进行安装和调试，施工期基本无废水、废气、固废产生，机械噪声也较小，可忽略，所以施工期间基本无污染工序，不会对周边环境产生污染影响。

运营期环境影响和保护措施：

一、废气

(1) 废气源强

项目大气污染源主要投料粉尘和生产过程产生的有机废气。

①投料粉尘

项目碳酸钙通过投料机的对其进行称重并投料入分散机过程中会通过逸散少量粉尘，其主要污染物为颗粒物。

项目颗粒物污染源强采用《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018)产污系数法进行估算。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中2646密封用填料及类似品制造行业系数手册中产品名称：合同高分子密封材料：颗粒物0.51kg/t产品，项目调配分装多功能防水材料产量为10000t/a，故投料粉尘中颗粒物产生量为5.1t/a。

投料工序产生的粉尘经投料机配套布袋除尘收集后处理后无组织排放，废气的收集效率可参考《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012），其中密闭罩 100%、半密闭罩 95%、吹吸罩 90%，故本项目收集效率取90%，根据《环保设备设计手册》（化学工业出版社），袋滤式除尘器除尘效率可达99%，处理后排放量为0.097t/a，0.040kg/h，处理后厂界颗粒物可以达到广东省《大气污染排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

②生产过程产生的废气

为了去除原料中的水份，项目在分散混合和静态混合、研磨工序需要抽真空脱水，抽出的气体除了水分外还含有原料挥发产生的有机废气。

本项目大部分产品为全自动灌装，只有少部分产品采用半自动分装，而且灌装过程是快速的，产品实际暴露于空气中的时间较短，该过程中产生的有机废气量较少，因此不对其进行计算。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 2646

密封用填料及类似品制造行业系数手册中产品名称：合同高分子密封材料：挥发性有机物 0.43kg/t 产品。项目加工多功能建筑防水材料产能为 10000 吨，则 VOCs 产生量为 4.3t/a。

项目分散混合和静态混合、研磨工序产生的废气经真空泵抽出冷凝后直接进入“二级活性炭吸附”装置处理，最后通过 15m 高排气筒排放（G1），设计风量为 20000m³/h，废气经真空泵抽出冷凝后直接进入治理设施，废气收集效率>95%，“二级活性炭吸附”对 VOCs 的处理效率为 90%。本项目分散混合和静态混合、研磨工序有机废气产排情况如下：

表 4-1 废气产排情况一览表

污染物	产生量 t/年	排气筒编号	有组织									无组织	
			收集效率	风量 m³/h	产生浓度 mg/m³	产生量 t/年	产生速率 kg/h	治理效率	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/年	产生量 t/年	排放速率 kg/h
VOCs	4.30	G1	95%	20000	85.10	4.09	1.70	90%	8.51	0.17	0.41	0.22	0.090

③储罐大小呼吸有机废气

项目设有 1 个 30m³ 硅油罐、3 个 30m³107 胶罐，2 个 50m³107 胶罐，储罐为立式储罐，常温储存，带有呼吸口，无需抽真空。由于 107 胶为大分子物质，分子量达到 2000 以上，不易挥发，107 胶和硅油的蒸气压很低，因此本项目不考虑储罐的大小呼吸。

④生产异味

有少量的气味，会在分散、研磨等工序散发出来，以臭气浓度表征。本项目原辅材料均为密封储存，大部分产品采用全自动生产线，项目分散、研磨序产生的废气约 95%经有组织收集，剩余以无组织形式排放，经“二级活性炭吸附”或车间通风换气系统抽出后异味对外界大气环境影响较小，生产异味满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中臭气浓度排放标准值。

⑤非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排

放。项目废气非正常工况排放主要为活性炭吸附装置吸附接近饱和时，处理效率为 0% 状态下进行估算，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见表 4-2。

表 4-2 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 h	年发生频次	应对措施
1	生产过程	检修废气处理设备	VOCs	85.1	1.70	2	1	暂停生产至设备维修完毕

⑥措施可行性分析 项目产生的有机废气收集通过“二级活性炭吸附”处理后通过 15m 高排气筒排放。 本项目活性炭吸附工艺为《涂料油墨工业污染防治可行技术指南》（HJ 1179—2021）和《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ 1116—2020）推荐可行技术，二级活性炭吸附对有机废气处理效率约 90%，根据上文分析，本项目 VOCs 处理后的排放浓度达到《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 大气污染物 TVOC 特别排放限值中胶黏剂排放限值和表 B.1 厂区 VOCs 无组织排放限值，对周围环境影响不大。 布袋除尘为《涂料油墨工业污染防治可行技术指南》（HJ 1179—2021）和《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ 1116—2020）推荐可行技术，本项目投料粉尘经投料机配套布袋除尘装置处理，收集效率约90%，根据《环保设备设计手册》（化学工业出版社），袋滤式除尘器除尘效率可达99%，投料粉尘处理后无组织排放，项目生产车间宽敞，通风良好，经过良好的通风作用，颗粒物排放浓度可达到广东省《大气污染排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。 本项目部分原辅材料带有少量的气味，以臭气浓度表征。本项目原辅材料均为密封储存，大部分产品采用全自动生产线，项目分散混合和静态混合、研磨工序产生的废气约 95%经有组织收集，剩余以无组织形式排放，经“二级活性炭吸附”或车间通风								
--	--	--	--	--	--	--	--	--

换气系统抽出后异味对外界大气环境影响较小，生产异味满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中臭气浓度排放标准值。

（2）污染源强核算表格

根据《污染源强核算技术指南 准则》（HJ884—2018）对本项目废气污染源进行核算，见下表：

表4-3 废气污染源核算表

工序 / 生产线	装置	污 染 源	污 染 物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放时间 /h	
				核算方法	废气产生量 / (m ³ /h)	产生浓度/ (mg/m ³)	产生量 / (kg/h)	工 艺	效率	核算方法	废气排放量 / (m ³ /h)	排放浓度 / (mg/m ³)		排放量 / (kg/h)
有组织排放 G1			有机废气	产污系数法	20000	85.10	1.704	二级活性炭吸附	90%	产污系数法	20000	8.51	0.17	2400
车间无组织废气			有机废气	产污系数法	—	—	0.090	加强通风	0%	—	—	—	0.090	2400
			颗粒物	产污系数法	—	—	0.040	布袋除尘	99%	—	—	—	0.040	2400

（3）项目排气口设置及大气污染物监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ 1116—2020）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），确定本项目大气监测计划，监测计划见下表。

表 4-4 大气排放口基本情况表

排放口名称	排放口编号	污染物名称	排放口地理坐标	排放口类型	排放口高度	排放口直径	排放标准	监测点	监测频率
-------	-------	-------	---------	-------	-------	-------	------	-----	------

			经度°	纬度°				名称	浓度 限值 mg/m ³	排 放 速 率 kg/ h		
G 1	生 产 废 气	VOC s	112.32525 9	22.10779 6	1 5	0. 4	2 5	《涂料、油墨及 胶粘剂工业大气 污染物排放标 准》 (GB37824-2019) 表 2 大气污染 物特别排放限值	80	/	浓 度	半 年 一 次
无 组 织 排 放 废 气	/	VOC s	/	/	/	/	/	《涂料、油墨及 胶粘剂工业大气 污染物排放标 准》 (GB37824-2019) 表 B.1 厂区内 VOCs 无组织特 别排放限值、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	6/20	/	浓 度	半 年 一 次
	/	颗粒 物	/	/	/	/	/		1.0	/	浓 度	半 年 一 次

二、水环境影响分析

(1) 废水源强

①生活污水

项目共有员工人数30人，均不在厂区内食宿。参考《用水定额 第3部分：生活》(DB44/T 1461.3—2021)，生活用水定额取办公楼无食堂浴室取先进值10 m³/(人·a)，项目生活用水量为300m³/a；生活污水按用水量90%计，项目的生活污水排放量约270m³/a。其主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、氨氮和SS。

②冷却废水

本项目设一座冷却水池，冷却水池大小为 20m³，冷却塔作业时间与生产工序相同，2400h，总循环水量 48000m³，补水率为 2.9%，则本项目新鲜水补充量为 1392m³/a。冷却塔冷却水循环使用，不外排。

项目生活污水经三级化粪池预处理，再经一体化装置处理达到《城市污水再生利

用 城市杂用水水质》（GBT 18920-2020）中城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准值后，排放至进行绿化灌溉。

表 4-5 项目污水产排一览表

污水类别	污水量	项目	CODcr	BOD ₅	NH ₃ -N	悬浮物
处理前		产生浓度 (mg/L)	250	150	30	100
	年产生量 (270m ³ /a)	年产生量 (t/a)	0.068	0.041	0.0081	0.027
回用量		回用量浓度 (mg/L)	90	10	8	60
	回用量 (270m ³ /a)	回用量 (t/a)	0.024	0.0027	0.0022	0.016

(2) 措施可行性及影响分析

项目生活污水经三级化粪池预处理，再经一体化装置处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GBT 18920-2020）中城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准值后，排放至进行绿化灌溉。

本项目自建污水处理系统采用“三级化粪池+一体化污水处理设施”工艺，其中一体化污水处理设施采用 A/O 生物接触氧化工艺为主体的一体化污水处理设备，生活污水中有机成份较高，可生化性较好，因此采用生物处理方法比较经济。项目自建污水处理设施的工艺流程图见图 4-1。



图 4-1 项目生活污水处理工艺流程图

由于污水中氨氮及有机物含量较高，因此污水处理采用缺氧好氧 A/O 生物接触氧化工艺。生活污水通过三级化粪池处理后进入调节池，设置调节池的目的主要是调节污水的水量和水质。冷却废水水质较好。随后进入缺氧池进行生化处理。在缺氧池内，由于污水中有机物浓度较高，微生物处于缺氧状态，此时微生物为兼性微生物，它们将污水中有机氮转化为氨氮，同时利用有机碳源作为电子供体，将 NO₂-N、NO₃-N 转化为 N₂，而且还利用部分有机碳源和氨氮合成新的细胞物质。缺氧池不仅具有一定的

有机物去除功能，减轻后续好氧的有机负荷，以利于硝化作用进行，而且依靠污水中的高浓度有机物，完成反硝化作用，最终消除氮的富营养化污染。好氧池中细菌将有机物分解为无机碳源或空气中的二氧化碳，将污水中的氨氮转化为 $\text{NO}_2\text{-N}$ 、 $\text{NO}_3\text{-N}$ 。该处理工艺的处理效果可满足： COD_{Cr} 去除率 $\geq 50\%$ ， BOD_5 去除率 $\geq 60\%$ ，SS 去除率 $\geq 60\%$ 。

尾水回用可行性分析

a: 晴天中水回用的可行性论证

本项目产生的生活污水为 $270\text{m}^3/\text{a}$ ($0.9\text{m}^3/\text{d}$)。建设单位拟将该污水处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020) 中城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准值，排放至周边林地进行灌溉，具体的中水回用分布情况分析如下：

①绿化浇灌：项目周边可用林地面积约 2000m^2 ，参考广东省地方标准《用水定额 第3部分：生活》(DB44/T 1461.3—2021) 中表4的规定，按照晴天时(雨天时不进行绿化浇灌)市内园林绿化先进值 $0.7\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ ，项目所在地晴天(非雨天)时间按照 $216\text{d}/\text{a}$ 计算，则项目绿地浇灌年可回用污水处理站尾水约为 $302.4\text{m}^3/\text{a}$ 。

综上所述，以上中水回用环节的总水量为 $302.4\text{m}^3/\text{a} > 270\text{m}^3/\text{a}$ (本项目的污水产生量)。

b: 雨天中水回用可行性论证

根据项目选址的气候条件和项目的占地情况，对于雨天，建设单位将对其污水处理厂出水采用以下处理方案：雨天建设项目的不需使用灌溉，建设项目项目污水经处理达标暂存在污水处理站回用水池，待晴天再回用灌溉。根据气象资料显示，最长连续降雨天数为6天，目前厂区不与其它企业共用，因此回用水池的设计容量不低于 5.4m^3 ，可容纳连续降雨6天废水处理站处理后的剩余尾水量。

c: 事故状态废水处理可行性论证

项目污水排放量 $0.9\text{m}^3/\text{d}$ ，因此项目连续4天污水排放量为 3.6m^3 ，为保证项目污水处理站在遇事故停止运行维修的情况下能够完全收集所排放的污废水，建议建设单位将污水处理站调节池容积设计为 3.6m^3 以上，发生故障的时候在4天维修完毕，可同时作为事故缓冲池使用，若污水处理设施发生故障，项目已经产生的污水可排入调

节池暂存，待污水处理站恢复正常运转后再进行处理。根据现状调查及远期规划均无市政污水管道铺设，若事故时间较长，建设单位需及时用罐车将污水运至污水处理厂处理，因此本项目污水即使在污水处理设施事故状态下亦不会对附近水体造成污染。

因此，本项目污水经上述处理措施处理后达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GBT 18920-2020）中城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准值后，排放至进行绿化灌溉，项目产生的废水不会对附近水体环境产生明显的不良影响。

（3）废水源强核实表格

表 4-6 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污 染 源	污 染 物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放 时间 /h	
				核 算 方 法	产生 废水量/(m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工 艺	效 率 /%	核 算 方 法	排放 废水量/ (m ³ /a)	排放浓度 (mg/L)		产生量 (t/a)
废 水	一 体 化 装 置	污 水	CODCr	类 比 法	270	250	0.073	三级 化粪 池、 一 体 化 治 理 设 施	64	类 比 法	270	90	0.026	2400
			BOD ₅			150	0.044	93	10			0.0027	2400	
			NH ₃ -N			30	0.0087	73	8			0.0022	2400	
			悬浮物			100	0.029	40	60			0.017	2400	

（4）排污口设置及监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ 1116—2020），制定本项目水污染物监测计划如下：

表 4-7 项目排污口设置及水污染物监测计划

排放口 编号	排放口地理坐标		排放 方式	排放 去向	排放 规律	间歇 排放 时段	纳污单位信息			监测 要求
	东经	北纬					名称	污染物 种类名称	国家或地方 污染物排放 标准浓度限 值 mg/L	监测 频次
DW001	112.324942°	22.108145°	三级化	回用绿	间断排 放，	——	回用水	生活污水	BOD ₅ <10， 氨氮<8	每季度

			粪池和一体化治理设施	化	排放期间流量不稳定，但有周期性规律		池			1次
--	--	--	------------	---	-------------------	--	---	--	--	----

三、声环境影响分析

1、噪声源强和污染治理设施

本项目运营期主要噪声源来源于生产作业过程中各生产设备运行时产生的机械噪声，类比同类报告及有关文献资料，其噪声级范围在 75~90dB（A）之间，主要噪声源源强最高可达到 90dB（A）。

表4-8 噪声源强核算表

序号	设备名称	数量（台）	噪声声级 dB（A）	位置	车间内降噪措施	降噪后的单个噪声源强 dB（A）
1	6000L 高速搅拌机	2	80	厂房内	安装减振垫、消声器，厂房隔音，降噪衰减效果 20dB（A）	63.0
2	螺杆投粉机	1	75			55.0
3	1100L 强力分散机	1	80			60.0
4	300L 强力分散机	1	75			55.0
5	自动分装系统	3	70			54.8
6	螺杆挤出机	2	75			58.0
7	静态混合机	6	70			57.8
8	自动投粉机	1	70			50.0
9	10000 升基料分散机	1	75			55.0
10	双螺杆挤出机	1	75			55.0
11	静态混合器	2	75			58.0
12	双色软包分装机	4	70			56.0
13	后段全自动装箱	2	70			53.0
14	全自动软包装机	5	70			57.0
15	全自动硬包装机	5	70			57.0

叠加室内噪声源强[dB (A)]	
为减少各噪声源对周边声环境的影响，可从设备选型、隔声降噪、厂房布局和加强管理等方面进一步考虑噪声的防治措施：	
(1) 优先选用低噪声生产设备替换高噪声生产设备，并对其加装减震、隔声等设施，加强维护保养，减少设备异常发声。	
(2) 尽量将运行噪声大的设备安装在车间厂房内，利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，一般建筑物墙体可降低噪声级 15~20 分贝，同时加强厂区内的绿化，最大限度地减弱设备运行噪声向外传播。	
(3) 加强管理，建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；对于厂区内流动声源（汽车），应强化行车管理制度，严禁鸣号，进入厂区低速行使，最大限度减少流动噪声源。	
通过上述相应减振、隔声、降噪、加强管理和设备合理布局等措施，再经墙体隔声以及距离衰减后，可以确保项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求。	
因此，项目通过落实以上噪声治理措施，项目噪声对周围声环境影响不大。	
2、厂界和环境保护目标达标情况	
点声源处理，本项目高噪声的设备不多，产生的噪声源以间断声源为主，噪声的产生具有一定的突发性，对周边环境有一定影响。	
根据建设项目的噪声排放特点，并结合《环境影响评价技术导则一声环境》（HJ 2.4-2009）的要求，可选择点声源预测模式模拟预测噪声源排放噪声随距离的衰减变化规律。	
①对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：	
$L_p = L_0 - 20\lg(r / r_0) - \Delta L$	
$\Delta L = a(r - r_0)$	
式中：LP—距离声源 r 米处的声压级；	
r — 预测点与声源的距离；	

r_0 —距离声源 r_0 米处的距离；

a —空气衰减系数；

ΔL —各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量），dB(A)。

②对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

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

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)。

根据建设单位提供的资料，同时作业的设备台数为总数的50%。声源距各厂界距离情况见下表，如声源与场界距离较远，其对场界噪声的影响可忽略。墙体隔声一般为15~20dB(A)，这里取15dB(A)。声源经车间墙壁、场界围墙、距离、治理措施等引起的衰减后，厂界噪声预测结果见下表。

表 4-9 主要噪声源强及其与项目边界 5m 距离

序号	噪声源	源强/台	数量	总源强	贡献值			
					东	西	南	北
1	6000L 高速搅拌机	75	2	78.0	64.0	64.0	64.0	64.0
2	螺杆投粉机	75	1	75.0	61.0	61.0	61.0	61.0
3	1100L 强力分散机	80	1	80.0	66.0	66.0	66.0	66.0
4	300L 强力分散机	75	1	75.0	61.0	61.0	61.0	61.0
5	自动分装系统	70	3	74.8	60.8	60.8	60.8	60.8
6	螺杆挤出机	75	2	78.0	64.0	64.0	64.0	64.0
7	静态混合机	70	6	77.8	63.8	63.8	63.8	63.8
8	自动投粉机	70	1	70.0	56.0	56.0	56.0	56.0
9	10000 升基料分散机	75	1	75.0	61.0	61.0	61.0	61.0
10	双螺杆挤出机	75	1	75.0	61.0	61.0	61.0	61.0
11	静态混合器	75	2	78.0	64.0	64.0	64.0	64.0
12	双色软包分装机	70	4	76.0	62.0	62.0	62.0	62.0
13	后段全自动装箱	70	2	73.0	59.0	59.0	59.0	59.0

14	全自动软包装机	70	5	77.0	63.0	63.0	63.0	63.0
15	全自动硬包装机	70	5	77.0	63.0	63.0	63.0	63.0

根据表 4-9 预测结果，本项目新增噪声源经采取低噪声设备、基础减振，墙体隔声等措施后，厂界噪声贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求。

3、监测计划

本项目根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ 1116—2020），制定本项目噪声监测计划如下：

表4-10 项目噪声监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频率	监测标准
厂界噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季，昼夜进行	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准

四、固体废物影响分析

项目运营期间的固废主要有员工生活垃圾、废包装材料、布袋除尘器收集的粉尘、废包装桶、废胶、废活性炭、废机油和废抹布和废手套。

①生活垃圾

项目员工 30 人，其生活垃圾产生系数按 0.5kg/人·d 计，工作时间为 300 天，则垃圾产生量为 15kg/d，即 4.5t/a，由环卫部门定期清运。

②一般固废

（1）废包装材料

本项目原料拆包及成品包装过程会产生一定的废包装材料，主要为废编织袋、纸箱等。根据企业提供资料，废编织袋、纸箱等废包装材料产生量约为 1.5t/a，收集后出售给一般固废商。

（2）布袋收集粉尘

根据上文分析，布袋除尘装置收集 4.54t/a 粉尘，该部分固废经统一收集后回用于生产。

(3) 废胶

生项目检验过程中，会产生不合格废次品，废胶产生量为 0.5t/a，主要成份为密 107 胶和硅油，交由有处理能力单位处理。

③危险废物

(1) 废机油

项目机油年使用量约 0.05t，定期添加的过程中产生少量废机油，其产生量一般为年用量的 5-10%，本环评以最大量 10%计，则废机油产生量为 0.005t/a，属 HW08 类危险废物，废物代码“900-249-08”，经收集后委托有危险废物处理资质的单位安全处置。

(2) 废抹布和废手套

项目生产过程中，同时会对仪器进行擦拭保养，故会定期产生废抹布和废手套。根据建设单位提供的资料，废抹布和废手套的产生量约为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》(2021 年版)，废抹布和废手套(含机油)属于 HW49 其他废物 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质中的危险废物，交由有资质单位处理。如满足《国家危险废物名录》(2021 年版)豁免条件，可按豁免管理。

(3) 废饱和活性炭

本项目生产过程产生的废气采用活性炭吸附处理，参照《活性炭吸附法处理低浓度苯类废气的研究》(陈凡植，广东工学院学报，第 11 卷第三期 1994 年 9 月)，活性炭吸附参数根据 1kg 的活性炭吸附 0.25kg 的废气污染物质计算，项目产生的有机废气总量为 4.3t/a，收集效率为 95%，活性炭的吸附效率为 90%，则活性炭吸附的 VOCs 量为 $4.3 \times 95\% \times 90\% = 3.68\text{t/a}$ ，则废活性炭的理论上产生量约为 18.4t/a (含有机气量)。该废物属于《国家危险废物名录》(2021 年版)中的 HW49 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，应交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理。

表 4-11 固体废物产排情况汇总表

工序	名称	属性	废物类别及代码	产生量 t/a	主要有 毒有害 成分	物理 性状	环境 危险 特性	贮存 方式	利用或 处置量 t/a	利用处 置方式 和去向
----	----	----	---------	------------	------------------	----------	----------------	----------	-------------------	-------------------

员工生活	生活垃圾	/	/	4.5	/	/	/	桶装	4.5	交环卫部门处置
生产	废包装材料	一般工业固体废物	/	1.5	/	/	/	袋装	1.5	交由有废品回收处理
投料	布袋收集粉尘		900-999-66	13.63	/	固态	/	/	回用	/
生产	废胶		/	0.5	/	固态	/	/	0.5	交有能力的单位处理
废气处理	废活性炭	危险废物	HW49 (900-041-49)	18.4	有机物	固态	T	袋装	18.4	交由危险资质单位进行处理
生产	废机油		HW08 (900-249-08)	0.005	有机物	液态	T	桶装	0.005	
	废抹布和废手套		HW149 (900-041-49)	0.01	有机物	固态	T/I	袋装	0.01	

注：危险特性，是指对生态环境和人体健康具有有害影响的毒性（Toxicity，T）、腐蚀性（Corrosivity，C）、易燃性（Ignitability，I）、反应性（Reactivity，R）和感染性（Infectivity，In）。

表 4-12 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力（t/a）	贮存周期
1	危险废物贮存区	废机油	HW08	900-249-08	车间内	10m ²	桶装	1	1 年
2		废抹布和废手套	HW149	900-041-49			桶装	1	1 年
3		废活性炭	HW49	900-041-49			袋装	10	1 年

从上表可以看出，危废仓的储存能力足够容纳扩建项目新增危废危险废物。

危险废物应严格按《广东省危险废物经营许可证管理暂行规定》和《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》中的有关要求管理。加强对危险废物的管理，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的帐目和手续，并纳入环保部门的监督管理。建设单位应登录广东省固体废物管理信息平台网站，注册

单位名称，填写单位基本信息包括主要原辅材料、主要产品产量、自行利用处置设施情况、危险废物贮存设施情况四部分子表单。

危险废物转移报批程序如下：

第一阶段：产废单位创建联单，填写好要转移的危险废物信息，提交后系统将发送给所选择的接收单位；

第二阶段：接收单位确认产废单位填写的废物信息，并安排运输单位，提交后联单发送给运输单位。若接收单位发现信息有误，可以退回给产废单位修改；

第三阶段：运输单位通过手机端 App，填写运输信息进行二维码扫描操作，完成后联单提交给接收单位；

第四阶段：接收单位收到废物后过磅，并在系统填写过磅值，确认无误后提交给产废单位确认；

第五阶段：产废单位确认联单的全部内容，确认无误提交则流程结束，若发现数据有问题，可以选择回退给处置单位修改。

五、地下水、土壤

项目建成标准化工业厂房，厂区地面全部采用混凝土硬化；在原辅材料存放区、成品堆放区、工作车间、危废暂存间采取防渗措施；运营期项目产生的生活垃圾交由环卫部门清理运走处理，一般工业固体废物外售给回收商回收利用，危险废物分类收集，妥善存放于危险废物暂存间内，定期委托资质单位处理。危废暂存间做好了防渗、防风及防雨等措施，因此无地下水污染途径。项目周边区域没有临近的敏感点、且均进行了地面硬化的，没有土壤污染途径，因此无需进行跟踪监测。

针对上述分析，应该做好如下措施防治地下水和土壤污染：

（1）加强对工业三废的治理，开展回收利用工作，严格控制三废排放标准，消除生产设备和管道“跑、冒、滴、漏”现象。

（2）加强对临时堆放场地的防渗，防止污染物渗入地下水和土壤。

（3）一旦发现泄漏污染物，应该立即查明污染源，并采取紧急措施，制止污染进一步扩散，然后对污染区域进行逐步净化。

（4）按照厂区装置和生产特点以及可能产生的风险强度和污染物入渗影响地下

水的情况，根据不同区域和等级的防渗要求，将厂区的防渗划分为一般防渗区、简单防渗区和重点防渗区。

一般防渗区：主要包括生产车间，防渗措施的防渗性能不低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。

简单防渗区：主要包括厂区办公区域。防渗措施为一般地面硬化。

重点防渗区：危废暂存间和污水处理设施，防渗措施的防渗性能不低于 6.0m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。

经采取上述防止措施后，项目生产过程中对地下水和土壤环境影响程度较小。

六、生态

项目位于生态园区外，租用已建成的工业厂房，项目无新增用地，项目用地范围内不含有生态环境保护目标，故本项目不进行生态评价分析。

七、风险评价及防治措施

（1）Q 值

经调查，本项目涉及的风险物质为机油，属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 中危险物质。机油最大储存量约 0.05t，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HT169-2018）附录 B.1 可知，油类物质最大储存量为 2500t，经计算，项目 $Q=0.05/2500 < 1$ ，故 Q 小于 1。

（2）生产过程风险识别

本项目环境风险识别如下表所示：

表 4-13 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
危险废物暂存点	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存液体危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施
污水池	泄漏	管道损坏、水池开裂等可能发生火灾泄漏污染地下水	加强检修维护，加强污水处理站防渗防漏措施
原料储存	泄漏	硅油、107 胶等，存在一定风险性。在运输、装卸、使用、储存及生产过程中，存在“跑	加强对化学品运输、储存过程的管理，规范操作和使用规范，降低事故发生概率；储存间及运输车道必须做好地面硬

		冒滴漏”、操作不当或自然灾害等原因造成泄漏对区域环境及周边人群健康造成危害。	化工作，且储存间应做好防雨、防渗漏措施，并设置围堰，则发生泄漏时可以收集在围堰内并收集处理，不轻易流到周围的水体，避免化学品泄漏造成的危害。
(3) 源项分析 风险事故类型分为火灾、爆炸和泄漏三种。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故可以分为三大类：一是污水池污水泄漏，造成环境污染；二是气污染物发生风险事故排放，造成环境污染事故；三是危险废物贮存不当引起的污染，随消防废水进入市政管网或周边水体。 (4) 风险防范措施 ①公司应当定期对废气收集排放系统定期进行检修维护。 ②编制环境风险应急预案，定期演练。 ③加强对化学品运输、储存过程的管理，规范操作和使用规范，降低事故发生概率；储存间及运输车道必须做好地面硬化工作，且储存间应做好防雨、防渗漏措施，并设置围堰，则发生泄漏时可以收集在围堰内并收集处理，不轻易流到周围的水体，避免化学品泄漏造成的危害。 ④按照《危险废物贮存污染控制标准》（（GB18597-2001）及 2013 年修改单）对危险废物暂存场进行设计和建设，同时将危险废物交有相关危废处置资质单位处理，做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。 (5) 评价小结 项目物质不构成重大危险源。企业应编制突发环境事件应急预案，并报当地环保部门备案，配备应急器材，定期组织应急演练。 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。 八、电磁辐射 项目无电磁辐射源。			

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	有组织	VOCs	二级活性炭吸附	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》 (GB37824-2019) 表 2 大气污染物 TVOC 特别排放限值中胶黏剂排放限值
	无组织	VOCs	车间沉降、大气扩散	广东省地方标准《大气污染物排放标准》 (DB44/T27-2001) 中表 2 第二时段大气污染物排放限值的要求、 《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》 (GB37824-2019) 表 B.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值
		颗粒物		
地表水环境	生活污水	生活污水	生活污水经三级化粪池、自建污水处理设施处理达标后回用绿化	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GBT 18920-2020)中城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准值
	冷却水池	冷却废水	循环使用，定期外排至市政雨水管网	/
声环境	生产设备噪声	噪声	1、选择低噪声设备，采用隔声、减振等措施。2、设备合理布局。尽可能远离敏感点	厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	无			

固体废物	一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020), 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 及其 2013 年修改单
土壤及地下水污染防治措施	落实防渗漏措施可避免泄漏液态, 危险废物下渗, 避免对地下水和土壤的影响, 可以减少对地下水、土壤环境造成影响。
生态保护措施	有效控制本项目固体废物的污染, 使其拟建址所在区域生态环境得到保护。
环境风险防范措施	①加强检修维护, 确保废气收集系统的正常运行; ②准备好灭火设备、储存处张贴严禁烟火等标识、设施好收集消防废水管网、编制应急预案
其他环境管理要求	无

六、结论

综上所述，本项目符合国家和地方产业政策，项目选址布局合理，项目拟采取的各项环境保护措施具有经济和技术可行性。本项目建设单位在严格执行建设项目环境保护“三同时制度”、认真落实相应的环境保护防治措施后，本项目的各类污染物均能做到达标排放或妥善处置，对外部环境影响较小，从环境保护角度，**本项目建设具有环境可行性。**

评价单位（盖章）：

项目负责人签名：

日 期：

