

广东朴薪材料科技有限公司
年产聚酰亚胺分散液 300 吨、聚醚砜分
散液 900 吨、水性特氟龙涂料 125 吨、
水性陶瓷涂料 125 吨建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：广东朴薪材料科技有限公司
编制单位：广东朴薪材料科技有限公司

2024 年 4 月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项 目 负 责 人：

填 表 人 ：

建设单位 广东朴薪材料科技有限公司 编制单位 广东朴薪材料科技有限公司
(盖章) (盖章)

电话： 电话：

传真： 传真：

地址： 台山市大江镇福安西路1号台山 地址： 台山市大江镇福安西路1号台山
智能装备产业园16#厂房 智能装备产业园16#厂房

表一

建设项目名称	广东朴薪材料科技有限公司年产聚酰亚胺分散液 300 吨、聚醚砜分散液 900 吨、水性特氟龙涂料 125 吨、水性陶瓷涂料 125 吨建设项目				
建设单位名称	广东朴薪材料科技有限公司				
建设项目性质	√新建 扩建 技改 迁建				
建设地点	台山市大江镇福安西路 1 号台山智能装备产业园 16#厂房（中心坐标：东经 112 度 48 分 34.160 秒，北纬 22 度 21 分 14.569 秒）				
主要产品名称	聚酰亚胺分散液、聚醚砜分散液、水性特氟龙涂料、水性陶瓷涂料				
设计生产能力	年产聚酰亚胺分散液 300 吨、聚醚砜分散液 900 吨、水性特氟龙涂料 125 吨、水性陶瓷涂料 125 吨				
实际生产能力	年产聚酰亚胺分散液 294 吨、聚醚砜分散液 882 吨、水性特氟龙涂料 122.5 吨、水性陶瓷涂料 122.5 吨				
建设项目环评时间	2023 年 8 月	开工建设时间	2023 年 9 月		
调试时间	2024 年 3 月	验收现场监测时间	2024 年 3 月 25-26 日		
环评报告表审批部门	江门市生态环境局台山分局	环评报告表编制单位	江门市佰博环保有限公司		
环保设施设计单位	广东润汇环境科技有限公司	环保设施施工单位	广东润汇环境科技有限公司		
投资总概算	2000 万元	环保投资总概算	50 万元	比例	2.5%
实际总概算	2000 万元	环保投资	50 万元	比例	2.5%
验收监测依据	<p>1、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》，中华人民共和国国务院令 第 682 号。</p> <p>2、《关于明确建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》江环函〔2018〕146 号。</p> <p>3、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，生态环境部公告 2018 年第 9 号。</p> <p>4、《广东朴薪材料科技有限公司年产聚酰亚胺分散液 300 吨、聚醚砜分散液 900 吨、水性特氟龙涂料 125 吨、水性陶瓷涂料 125 吨建设项目环境影响报告表》。</p> <p>5、《关于广东朴薪材料科技有限公司年产聚酰亚胺分散液300吨、聚醚砜分散液900吨、水性特氟龙涂料125吨、水性陶瓷涂料125吨建设项目环境影响报告表的批复》江台环审[2023]54号。</p> <p>6、《污染影响类建设项目综合重大变动清单（试行）》。</p>				

<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>废气：有组织 VOCs、颗粒物执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 1 大气污染物特别排放限值（VOCs 120mg/m³、颗粒物 30mg/m³）；</p> <p>厂界 VOCs 执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放监控点浓度限值（VOCs 2.0mg/m³）；颗粒物执行广东省《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（颗粒物 1.0mg/m³）；</p> <p>厂区内 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）及其附录 B.1 企业厂区内 VOCs 无组织排放限值（VOCs 任意一次值 30mg/m³）。</p> <p>废水：生活污水执行《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和台山工业新城水步污水处理厂进水标准的较严者（pH：6-9；COD_{Cr}：240mg/L；BOD₅：140mg/L；SS：200mg/L；氨氮：35mg/L）。</p> <p>噪声：项目营运期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。</p>
--------------------------	---

表二

工程建设内容：

一、项目由来

广东朴薪材料科技有限公司在台山市大江镇福安西路1号台山智能装备产业园16#厂房建设涂料生产建设项目，项目环评于2023年8月编制完成，经江门市生态环境局台山分局审批，批文号为江台环审[2023]54号。项目设计产能为年生产聚酰亚胺分散液300吨、聚醚砜分散液900吨、水性特氟龙涂料125吨、水性陶瓷涂料125吨。项目工程于2024年1月建设完毕，于2024年3月15日完成排污许可证申领（编号：91440781MA5710X402001Q）。

项目工程于2023年9月开工建设，并于2024年3月建设完毕进行调试。建设单位委托广东省佰兴检测技术有限公司于2024年3月25日至2024年3月26日进行验收监测，目前项目主体设备和环保设施运行正常，具备验收监测条件，建设单位根据现场调查情况和相关检测报告编制完成该竣工环境保护验收报告表。

项目验收范围为《广东朴薪材料科技有限公司年产聚酰亚胺分散液300吨、聚醚砜分散液900吨、水性特氟龙涂料125吨、水性陶瓷涂料125吨建设项目》主体工程、辅助工程以及配套各项环保设施，验收生产工艺为分散搅拌、粗磨、精磨、研磨、检验、包装及去离子水制备等，验收设计产能为年产聚酰亚胺分散液300吨、聚醚砜分散液900吨、水性特氟龙涂料125吨、水性陶瓷涂料125吨。

二、地理位置及平面布局

广东朴薪材料科技有限公司位于台山市大江镇福安西路1号台山智能装备产业园16#厂房（中心地理坐标为：东经112度48分34.160秒，北纬22度21分14.569秒）。厂区总平面图见图2-1，厂区四至图见图2-2，敏感点分布图见附图2-3。

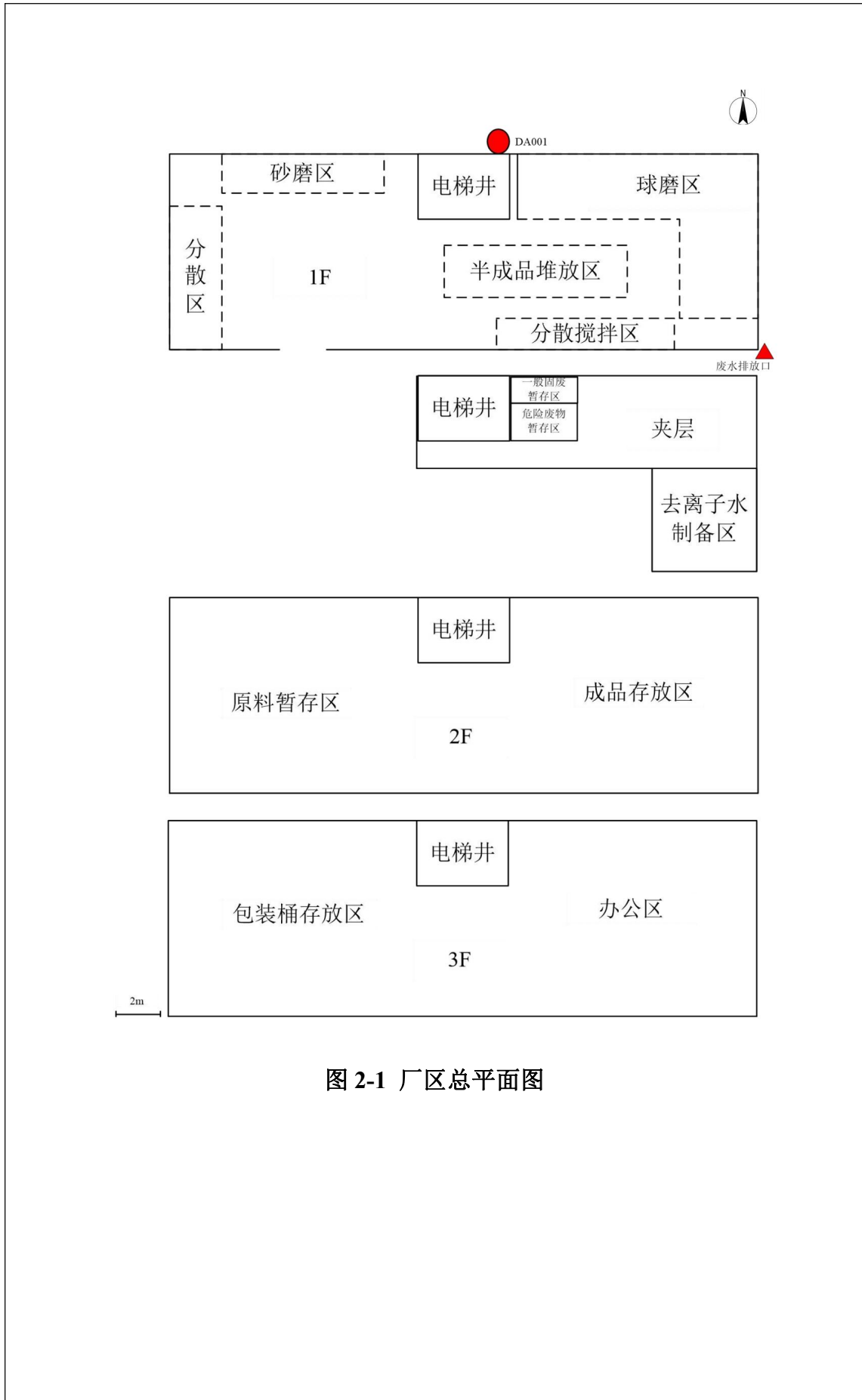


图 2-1 厂区总平面图

图 2-2 厂区四至图

图 2-3 敏感点分布图

项目主要指标见表 2-1。

表 2-1 项目主要经济技术指标一览表

序号	项目	环评申报情况	验收情况
1	总投资	2000 万元	2000 万元
2	环保投资	50 万元	50 万元
3	生产规模	年产聚酰亚胺分散液 300 吨、聚醚砜	年产聚酰亚胺分散液 300 吨、聚醚砜

		分散液 900 吨、水性特氟龙涂料 125 吨、水性陶瓷涂料 125 吨	分散液 900 吨、水性特氟龙涂料 125 吨、水性陶瓷涂料 125 吨
4	占地面积	1175.04 平方米	1175.04 平方米
5	建筑面积	3525.12 平方米	3525.12 平方米
6	员工人数	20 人	20 人
7	年运行时间	300d/a、8h/d，一班制	300d/a、8h/d，一班制
8	食宿情况	厂区内不设食宿	厂区内不设食宿
9	生产工艺	分散搅拌、粗磨、精磨、研磨、检验、包装及去离子水制备	分散搅拌、粗磨、精磨、研磨、检验、包装及去离子水制备

项目工程组成与环评申报时基本一致，具体见表 2-2。

表 2-2 验收申报项目工程组成

项目		建筑层数	建筑面积/m ²	各层建筑功能
环评申报情况				
主体工程	主体厂房	1F	1175.04	分散区、砂磨区、球磨区、半成品区
		夹层	/	去离子水制备区、固废暂存间
		2F	1175.04	原料暂存区、成品存放区
		3F	1175.04	包装桶存放区、办公区
辅助工程	办公区	位于 3F，职工办公区		
储运工程	成品存放区	位于 2F，成品存放区		
	原料仓库	位于 2F，原料仓库		
	包装桶存放区	位于 3F，包装桶存放区		
	危废仓	位于 1F 夹层，危险废物暂存区		
	一般固废仓	位于 1F 夹层，一般固废暂存区		
环保工程	废水治理设施	生活污水经三级化粪池处理达标后进排入台山工业新城水步污水处理厂集中处理； 去离子制备产生的浓水属于清净下水，排入雨水管网； 设备清洗水直接回用于下一批次产品混合		
	废气治理设施	工艺有机废气及投料粉尘经集气罩收集后通过“袋式除尘+二级活性炭吸附装置”处理后引至 20m 排气筒高空排放（DA001）		
	噪声治理	选用低噪声设备、合理布局、减振、厂房隔声等。		
	固废管理	建设单位于生产车间内设置约 20m ² 的危废仓用于危险废物临时贮存；设 10m ² 的一般固体废物暂存仓用于固体废物临时贮存。		
本次验收情况				
主体工程	生产车间	1 层	448.7	破碎区、烘干区、注塑区
主体工程	主体厂房	1F	1175.04	分散区、砂磨区、球磨区、半成品区
		夹层	/	去离子水制备区、固废暂存间

		2F	1175.04	原料暂存区、成品存放区
		3F	1175.04	包装桶存放区、办公区
辅助工程	办公区	位于 3F, 职工办公区		
储运工程	成品存放区	位于 2F, 成品存放区		
	原料仓库	位于 2F, 原料仓库		
	包装桶存放区	位于 3F, 包装桶存放区		
	危废仓	位于 1F 夹层, 危险废物暂存区		
	一般固废仓	位于 1F 夹层, 一般固废暂存区		
环保工程	废水治理设施	生活污水经三级化粪池处理达标后进排入台山工业新城水步污水处理厂集中处理; 去离子制备产生的浓水属于清净下水, 排入雨水管网; 设备清洗水直接回用于下一批次产品混合; 废气治理设施喷淋废水循环使用, 不外排		
	废气治理设施	工艺有机废气及投料粉尘经集气罩收集后通过“水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理后引至 20m 排气筒高空排放 (DA001)		
	噪声治理	选用低噪声设备、合理布局、减振、厂房隔声等。		
	固废管理	建设单位于生产车间内设置约 20m ² 的危废仓用于危险废物临时贮存; 设 10m ² 的一般固体废物暂存仓用于固体废物临时贮存		
	工程变动情况	原审批治理工艺“布袋除尘+二级活性炭吸附装置”变更为“水喷淋+二级活性炭吸附装置”		

项目主要设备具体见表 2-3。

表 2-3 项目主要生产设备表

序号	设备名称	单位	环评申报数量	验收数量	备注
1	分散机	台	8	8	电能
2	球磨机	台	7	7	电能
3	卧式砂磨机	台	6	6	电能
4	篮式砂磨机	台	1	1	电能
5	常温常压搅拌釜	台	6	6	电能
6	净水机	台	1	1	电能
7	空压机	台	1	1	电能
8	冷水机	台	2	2	电能

原辅材料消耗及水平衡:

项目主要原材料具体见表 2-4。

表 2-4 项目主要原辅材料一览表

原辅材料	单位	环评申报数量	验收数量
聚酰亚胺树脂	t/a	188	184.24

	t/a	144	141.12
	t/a	2	1.96
	t/a	559	547.82
	t/a	225	220.5
	t/a	135	132.3
	t/a	52.9	51.842
	t/a	2.9	2.842
	t/a	0.5	0.49
	t/a	0.3	0.294
	t/a	0.3	0.294
	t/a	0.7	0.686
	t/a	0.2	0.196
	t/a	0.5	0.49
	t/a	1.6	1.568
	t/a	0.5	0.49
	t/a	0.6	0.588
	t/a	0.4	0.392
水	t/a	1.9	1.862
	t/a	50	49
	t/a	4.2	4.116
	t/a	4.2	4.116
	t/a	33.3	32.634
	t/a	2.1	2.058
	t/a	2.1	2.058
	t/a	0.0306	0.030

项目水平衡见下图。

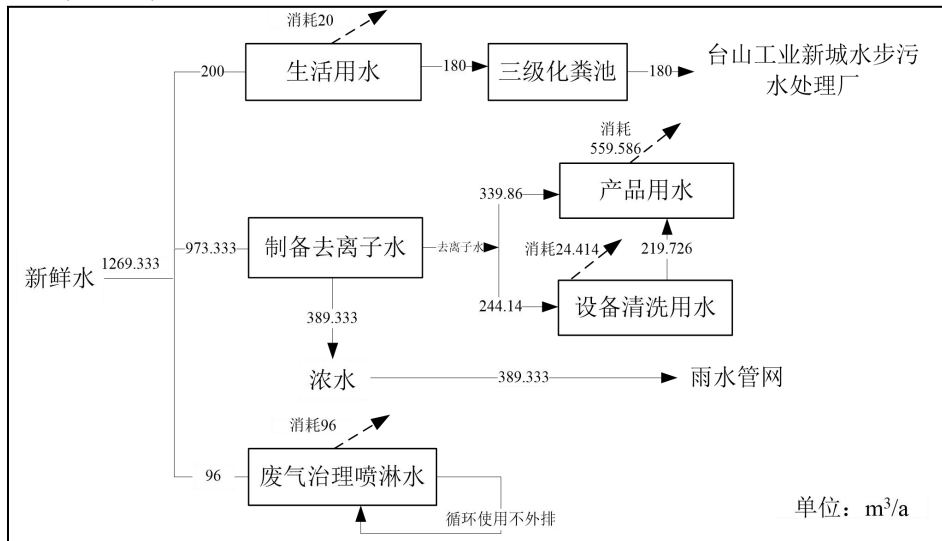


图 2-4 全厂项目水平衡图

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）：

项目验收工艺流程和对应产污环节与环评申报时一致，生产流程具体如下。

1、聚酰亚胺分散液工艺流程：



图 2-5 聚酰亚胺分散液生产工艺流程图

工艺流程说明：

N,N-二甲基乙酰胺、助剂等液体有机物料性质较稳定，常温下挥发性极小，精磨、粗磨及搅拌生产过程中工艺设备保持密闭状态，因此项目仅在各环节投料、密闭设备开盖、包装等过程中有少量物料自然挥发产生的有机废气。

①分散搅拌：将原辅材料按一定的质量份数要求投放到常温常用搅拌釜工位后盖上密封盖密闭，利用高速搅拌过程对原材料进行混合分散、搅拌均匀，分散搅拌时间约为 30min/批次。搅拌时，常温常用搅拌釜为密闭状态，搅拌过程不需加热。

该过程仅为单纯混合搅拌，物料间不发生化学反应。该过程会产生液态物料投料有机废气、开盖转移工序过程中逸散的有机废气及噪声。

②粗磨：将分散搅拌后的物料通过软管送入球磨机进行粗磨，粗磨过程为全设备密闭状态，该过程开盖加料、开盖转入下级工序过程中均会逸散少量有机废

气。加工过程中主要污染产污为噪声。

③精磨：将粗磨后的物料通过软管送入砂磨机进行精磨，精磨过程为全设备密闭状态，该过程开盖加料、开盖转入下级工序过程中均会逸散少量有机废气。加工过程中主要污染产污为噪声。

③检测：对每批生产产品取样，经检测合格的产品可进行下一步包装，不合格产品送回高速分散工序重新加工，直至质量合格进入包装工序。

④包装：根据客户需求及所需的包装规格进行包装、入库。包装过程为室温状态，分装时对产品桶加盖，但不能完全密闭，分装包装过程中会逸散少量有机废气。

2、聚醚砜分散液工艺流程：

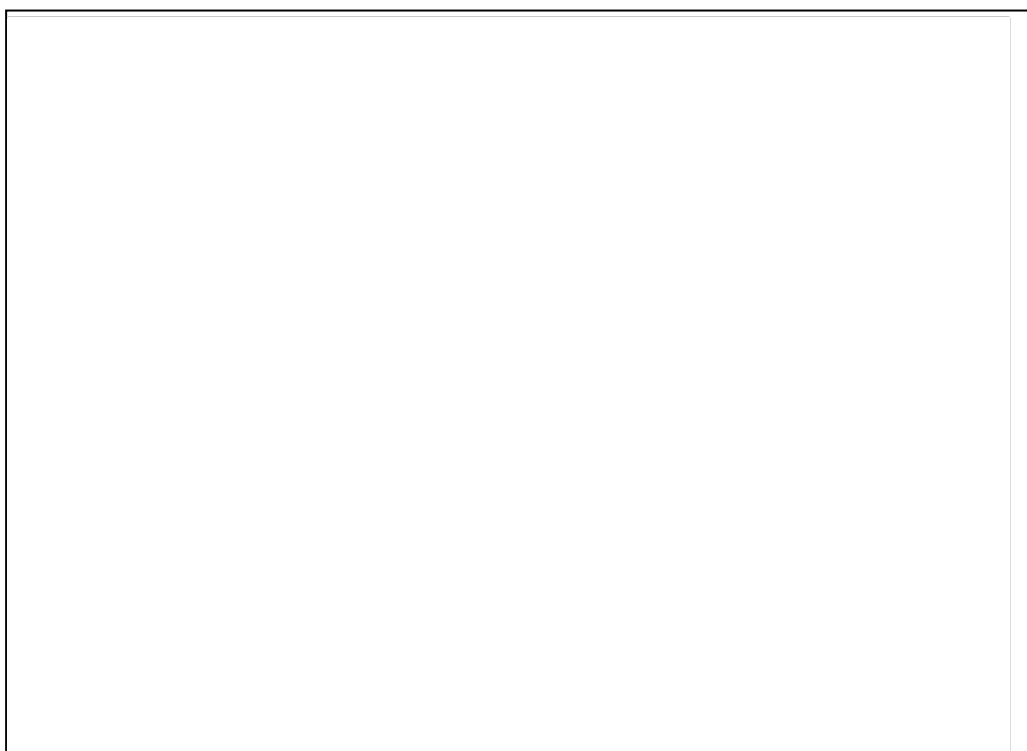


图 2-6 聚醚砜分散液生产工艺流程图

工艺流程说明：

N-甲基吡咯烷酮、助剂等液体有机物料性质较稳定，常温下挥发性极小，精磨、粗磨及搅拌生产过程中工艺设备保持密闭状态，因此项目仅在各环节投料、密闭设备开盖、包装等过程中有少量物料自然挥发产生的有机废气。

①分散搅拌：将原辅材料按一定的质量份数要求投放到常温常用搅拌釜工位后盖上密封盖密闭，利用高速搅拌过程对原材料进行混合分散、搅拌均匀，分散

搅拌时间约为 30min/批次。搅拌时，常温常用搅拌釜为密闭状态，搅拌过程不需加热。

该过程仅为单纯混合搅拌，物料间不发生化学反应。该过程会产生液态物料投料有机废气、开盖转移工序过程中逸散的有机废气及噪声。

②粗磨：将分散搅拌后的物料通过软管送入球磨机进行粗磨，粗磨过程为全设备密闭状态，该过程开盖加料、开盖转入下级工序过程中均会逸散少量有机废气。加工过程中主要污染产污为噪声。

③精磨：将粗磨后的物料通过软管送入砂磨机进行精磨，精磨过程为全设备密闭状态，该过程开盖加料、开盖转入下级工序过程中均会逸散少量有机废气。加工过程中主要污染产污为噪声。

④检测：对每批生产产品取样，经检测合格的产品可进行下一步包装，不合格产品送回高速分散工序重新加工，直至质量合格进入包装工序。

⑤包装：根据客户需求及所需的包装规格进行包装、入库。包装过程为室温状态，分装时对产品桶加盖，但不能完全密闭，分装包装过程中会逸散少量有机废气。

3、水性特氟龙涂料工艺流程：

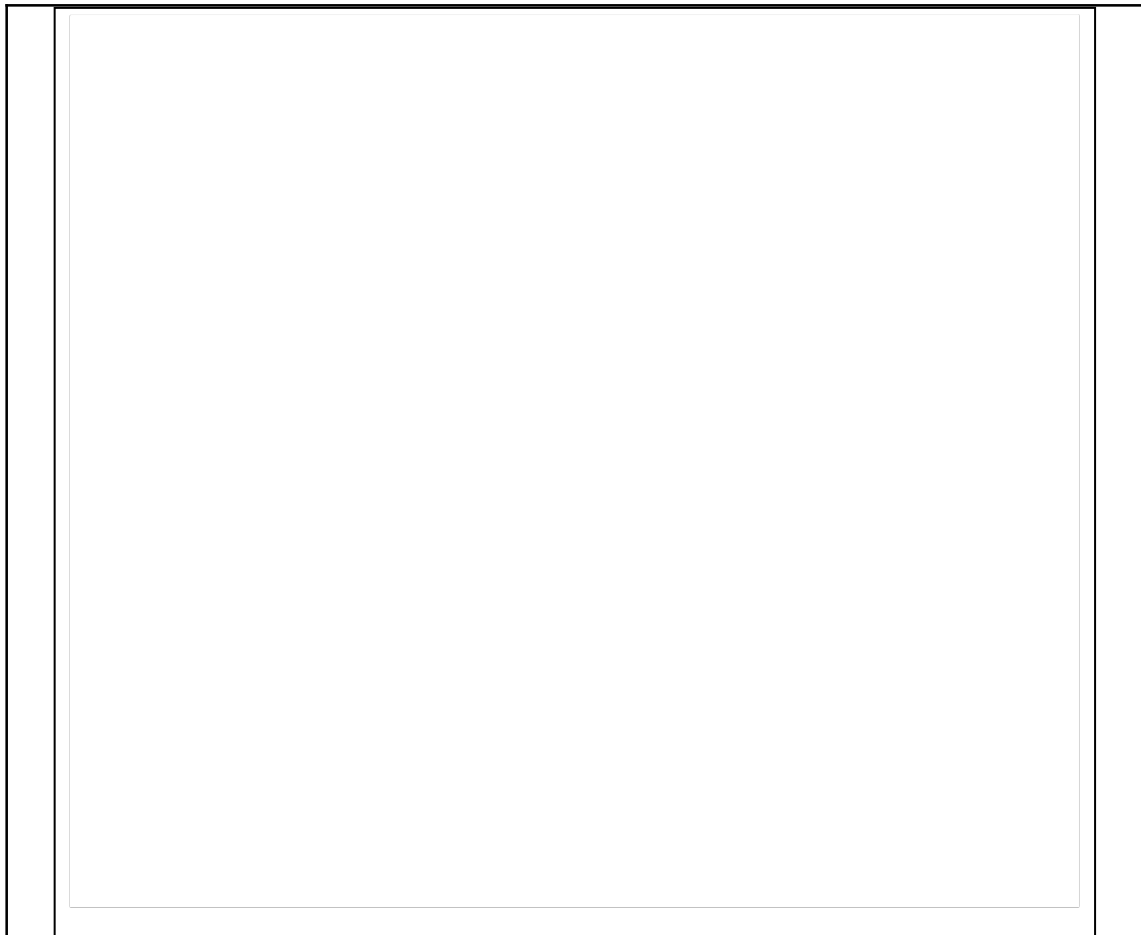


图 2-7 水性特氟龙涂料生产工艺流程图

工艺流程说明：

分散液、催化剂及丙二醇等液体有机物料性质较稳定，常温下挥发性极小，因此项目水性特氟龙涂料生产在各环节投料、开盖、包装等过程中均有少量物料自然挥发产生的有机废气。

①投料：将原辅材料按一定的质量份数要求投放到分散机工位，该过程产生少量有机废气。

②分散：液体物料进入分散机后放下分散机口盖，利用高速分散机对原材料进行混合分散均匀，分散时间约为 30min/批次。搅拌时，搅拌过程不需加热。该过程仅为单纯混合分散，物料间不发生化学反应。

③投料：将原辅材料按一定的质量份数要求再次投放到分散机工位，与原有液体物料混合，开盖过程及投料过程均有少量有机废气逸散，粉状物料投料产生少量投料粉尘。

④分散：液体物料进入分散机后放下分散机口盖，利用高速分散机对原材料

再次进行混合分散均匀，分散时间约为 30min/批次。搅拌时，搅拌过程不需加热。该过程仅为单纯混合分散，物料间不发生化学反应。

⑤检测：对每批生产产品取样，经检测合格的产品可进行下一步包装，不合格产品重新加工，直至质量合格进入包装工序。

⑥包装：根据客户需求及所需的包装规格进行包装、入库。包装过程为室温状态，分装时对产品桶加盖，但不能完全密闭，分装包装过程中会逸散少量有机废气。

4、水性陶瓷涂料工艺流程：

A 组份：

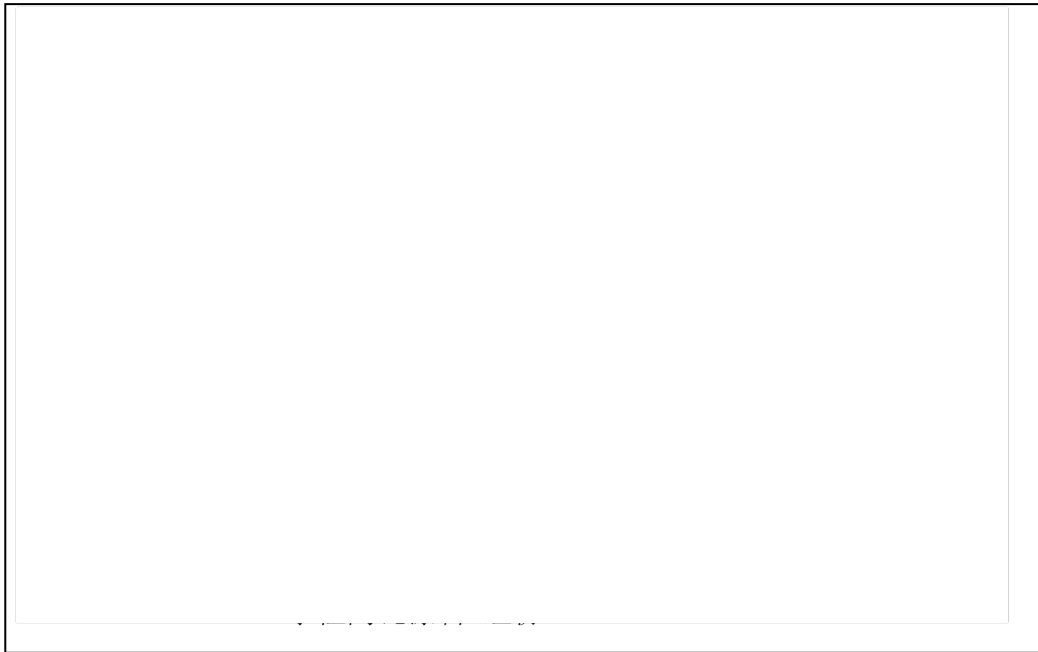


图 2-8 水性陶瓷涂料 A 组份生产工艺流程图

工艺流程说明：

水性套餐涂料 A 组份原料均为无机原料，因此该工艺生产过程中不产生有机废气。

①投料：将原辅材料按一定的质量份数要求投放到篮式研磨机工位，该过程产生投料粉尘。

②研磨：篮式研磨机通过自吸叶轮高速吸料进行极细的研磨，研磨过程为全设备密闭状态，该过程中主要污染产污为噪声。

③检测：对每批生产产品取样，经检测合格的产品可进行下一步包装，不合格产品重新加工，直至质量合格进入包装工序。

④包装：根据客户需求及所需的包装规格进行包装、入库。

B 组份：

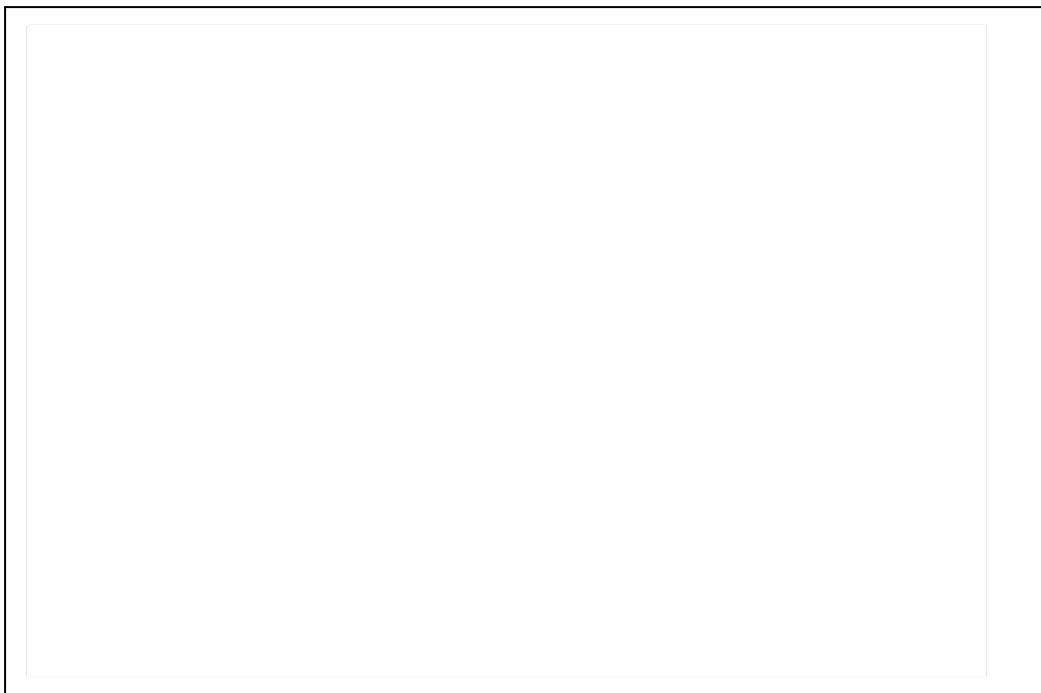


图 2-9 水性陶瓷涂料 B 组份生产工艺流程图

助剂、流平剂等液体有机物料性质较稳定，常温下挥发性极小，因此项目水性陶瓷涂料生产在各环节投料、开盖、包装等过程中均有少量物料自然挥发产生的有机废气。

①投料：将原辅材料按一定的质量份数要求投放到篮式研磨机工位，该过程中有少量物料有机废气逸散。

②分散：液体物料进入分散机后放下分散机口盖，利用高速分散机对原材料进行混合分散均匀，分散时间约为 30min/批次。搅拌时，搅拌过程不需加热。该过程仅为单纯混合分散，物料间不发生化学反应。

该过程仅为单纯混合搅拌，物料间不发生化学反应。该过程中液态物料开盖转移工序过程中会有少量有机废气逸散。

③检测：对每批生产产品取样，经检测合格的产品可进行下一步包装，不合格产品重新加工，直至质量合格进入包装工序。

④包装：根据客户需求及所需的包装规格进行包装、入库。包装过程为室温状态，分装时对产品桶加盖，但不能完全密闭，分装包装过程中会逸散少量有机废气。

5、去离子水的制备工艺流程：



图 2-10 去离子水的制备流程图

工艺流程说明：

本项目采用“砂滤+碳滤+RO膜”工艺制取纯水，自来水首先经过石英砂过滤，进而进入活性炭装置过滤，最后经RO膜反渗透制得纯水。制水过程会产生废活性炭、RO废膜和浓水。

项目变动情况：

原审批治理工艺为“布袋除尘+二级活性炭吸附装置”，本次验收治理工艺为“水喷淋+二级活性炭吸附装置”；变更废气治理设施后，项目新增废气喷淋用水，该喷淋废水循环使用，不外排，因此本次项目验收无新增外排废水。

根据表 7-2 有组织废气监测结果可知，项目颗粒物经水喷淋处理后，外排浓度低于检测限值，治理效果已达到环评审批要求，未新增外排污染物种类及数量，该废气质量设施变更不属于《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》中列举的重大变更情况。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）：

经验收核查，项目验收工艺流程和对应产污环节与环评申报时一致；验收工序实际污染源治理和排放较原环评有所变动：原审批治理工艺为“布袋除尘+二级活性炭吸附装置”，本次验收治理工艺为“水喷淋+二级活性炭吸附装置”。

1、废气

项目工艺有机废气及投料粉尘经集气罩收集后通过“水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理后引至 20m 排气筒高空排放（DA001），设计风量 8000m³/h。

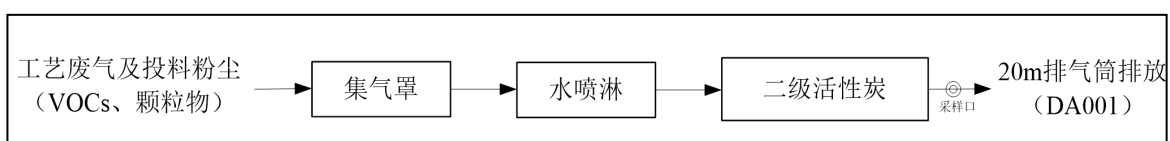


图 3-1 项目工艺废气及投料粉尘处理流程示意图

项目有组织工艺有机废气（VOCs）、投料粉尘（颗粒物）执行广东省《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；

厂界无组织 VOCs 执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44 814-2010）表 2 无组织排放监控浓度限值；

厂界无组织颗粒物执行广东省《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；

厂区内任意点的 NMHC 无组织排放监控点浓度执行广东省《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 无组织排放限值。

排气筒高度符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）的要求。

2、废水

项目生活污水经三级化粪池处理达标后进排入台山工业新城水步污水处理厂集中处理；

去离子水制备产生的浓水排入雨水管网；设备清洗水直接回用于下一批次产品混合，不外排；变更废气治理设施后，项目新增废气喷淋用水，该喷淋废水循环使用，不外排，因此本次项目验收无新增外排废水。

3、噪声

项目采取合理布局、设备减振等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》2类标准。

4、固体废物

项目产生的固体废物包括废物料包装桶、废物料包装袋、RO废膜、粉尘渣、废机油、废活性炭和员工生活垃圾。

项目RO废膜属于一般固体废物，经收集后交由一般工业固废处理单位处理；废物料包装桶、废物料包装袋、粉尘渣、废活性炭及废机油经收集后暂存于危废仓内，定期交由东莞市新东欣环保投资有限公司处理处置；生活垃圾交由环卫部门清运。

5、环保治理措施一览表

表 3-1 环保治理措施一览表

序号	项目	主要污染物	防治措施
1	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	经三级化粪池处理后排入台山工业新城水步污水处理厂
2	浓水	/	排入雨水管网
3	喷淋水	/	循环使用，不外排
4	工艺废气	非甲烷总烃	经集气罩收集后通过“水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理后引至20m排气筒高空排放（DA001）
5	投料粉尘	颗粒物	
6	噪声	噪声	合理布局、设备减振
7	固体废物	一般工业固体废物	经收集后交由相关回收单位回收利用
		危险废物	经收集后暂存于危废仓内，定期交由东莞市新东欣环保投资有限公司处理处置
		生活垃圾	交环卫部门清运

6、其他环境保护设施

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录B、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录A，项目涉及的风险物质主要为废活性炭及废机油。根据计算项目Q值 $\Sigma=0.001<1$ ，环境风险潜势为I，不构成重大危险源。

A.事故预防措施：加工、储存、输送危险物料的设备、容器、管道按照相关规范要求设计；落实防火、防爆措施；根据危险物质或污染物质的性质采取相应的防泄漏、溢出措施；制定工艺过程事故自诊断和连锁保护等。

表 3-2 项目危险化学品储运注意事项一览表

物质名称	储运注意事项
废活性炭、废机油	储存：储存于阴凉、通风的库房。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

B.事故预警措施：建立危险物料防溢措施；火灾爆炸报警系统等。

C.事故应急处置措施（应急措施）：按照国家、地方和相关部门要求，建立事故报警、应急监测及通讯系统；终止风险事故的措施，如消防系统、紧急停车系统、中止或减少事故泄放量的措施等；防止事故蔓延和扩大的措施，如危险物料的消除、转移及安全处置，在有毒有害物质泄漏风险较大的区域作地面防渗处理、设置安全距离，切断危险物或污染物传入外环境的途径、及设置暂存设施等。

表 3-3 项目危险化学品应急处置措施

物质名称	应急处置措施
废活性炭、 废机油	泄漏应急处理 泄露应急处理：切断火源，切断受污染水体的流动。回收或运至废物处理场所处置。迅速将被污染的土壤收集起来，转移到安全地带。
	灭火方法 灭火方法：喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。

D. 事故终止后的处理措施：对事故过程中产生的有毒有害物质进行妥善处理。根据危险化学品应急处置措施对泄漏物进行处置。消防用水仅为雾化后对燃烧的容器或燃烧区域附近的物质容器做表面降温处理，绝大部分受热蒸发，极少量消防水将积聚于车间或仓库内，建设单位对此部分积水需用砂土、石灰粉等惰性物质吸收后妥善处理。事故时，将关闭厂区雨水管道出口，将所有废水废液截流于厂内，待事故结束后，对废水进行检测分析，根据水质情况拟定相应处理、处置措施，委托有资质的单位进行回收处理。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

一、建设项目环境影响报告表的主要结论

1、大气环境影响分析评价结论

项目工艺有机废气及投料粉尘经集气罩收集后通过“袋式除尘+二级活性炭吸附装置”处理后引至 20m 排气筒高空排放（DA001），VOCs 及投料粉尘执行广东省《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；

厂界无组织 VOCs 参照执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44 814-2010）表 2 无组织排放监控浓度限值；

厂界无组织颗粒物执行广东省《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；

厂区内任意点的 NMHC 无组织排放监控点浓度执行广东省《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 无组织排放限值；

排气筒高度符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）的要求。

采取以上措施后，项目外排废气再经周围环境空气的稀释和扩散作用后对周围大气环境无明显影响。

2、水环境影响分析评价结论

项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和台山工业新城水步污水处理厂进水标准的较严者后经管网排入台山工业新城水步污水处理厂；

设备清洗水回用于产品调配中，不外排；

去离子制备产生的浓水属于清净下水，排入雨水管网。

3、声环境影响分析评价结论

根据项目提供的资料及现场勘察，项目生产噪声主要来自机械设备运作时产生机械噪声，噪声值约为 75~90dB（A）。

为降低设备噪音对周围环境的影响，项目噪声治理具体措施如下：

①选用低噪声设备；

②对企业的噪声源设备加强管理，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；

③合理布局车间内设备摆放位置，合理安排工作时间，午间及夜间禁止运行高噪声设备。

经落实以上治理措施，项目噪声再墙体隔声后，厂界噪声昼夜间噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的2类标准要求，则对周围声环境影响较小。

4、固体废物环境影响分析评价结论

项目废物料包装桶定期交供应商回收；废物料包装袋、RO废膜、粉尘渣属于一般固体废物，经收集后交由一般工业固废处理单位处理；废活性炭及废机油经收集后暂存于危废仓内，定期交由有组织的危废单位处理处置；生活垃圾交由环卫部门清运。

建设单位于厂区设置约20m²的危险废物暂存用于危险废物临时贮存，危险废物暂存仓位于厂房内，场地硬底化，进出口设置围堰以防止储存物泄漏或雨水渗入。

经采取本环评所提的固体废物污染防治措施，本项目产生的固体废弃物不会对周围环境产生明显的影响。

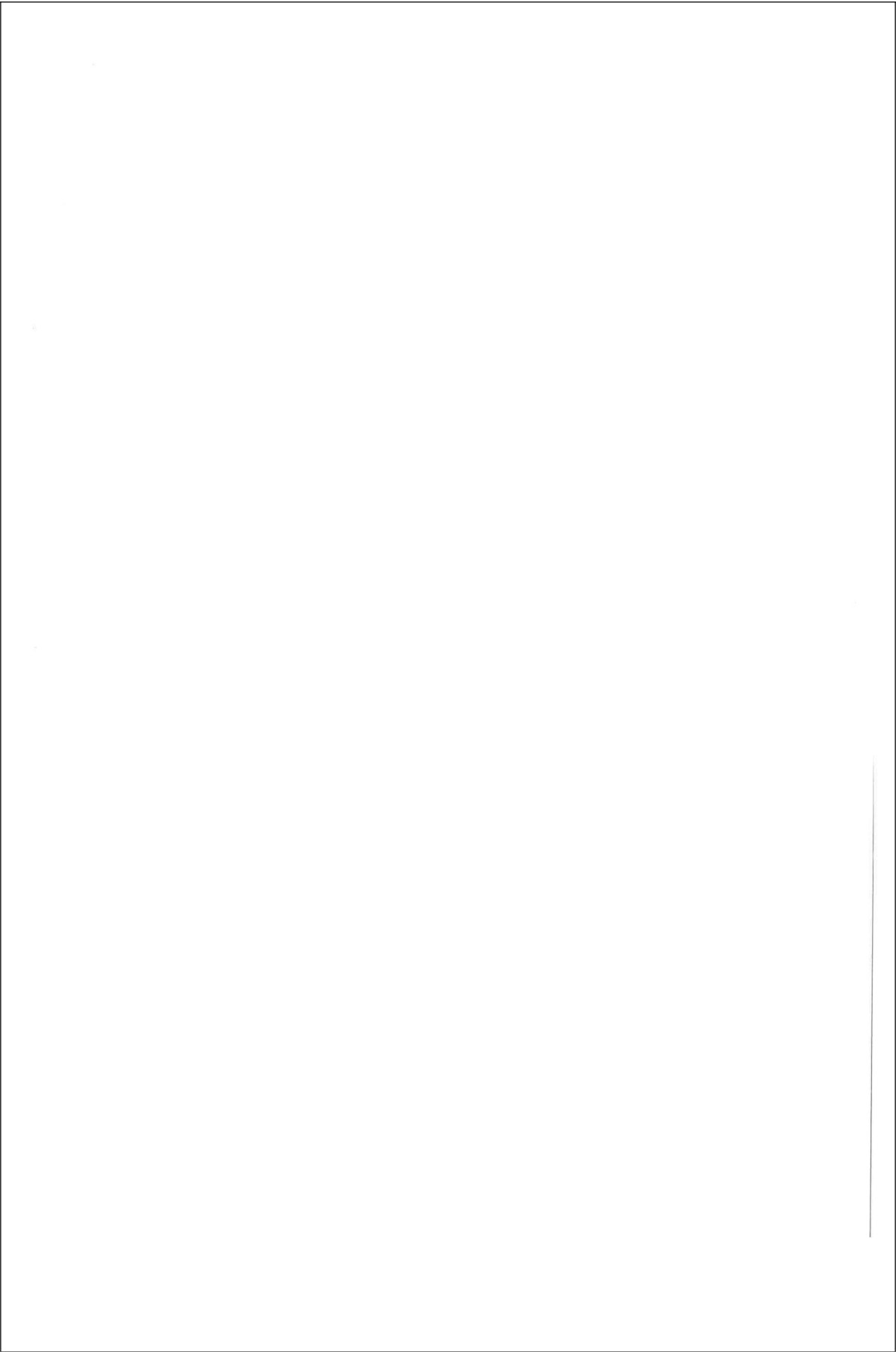
5、总量控制指标

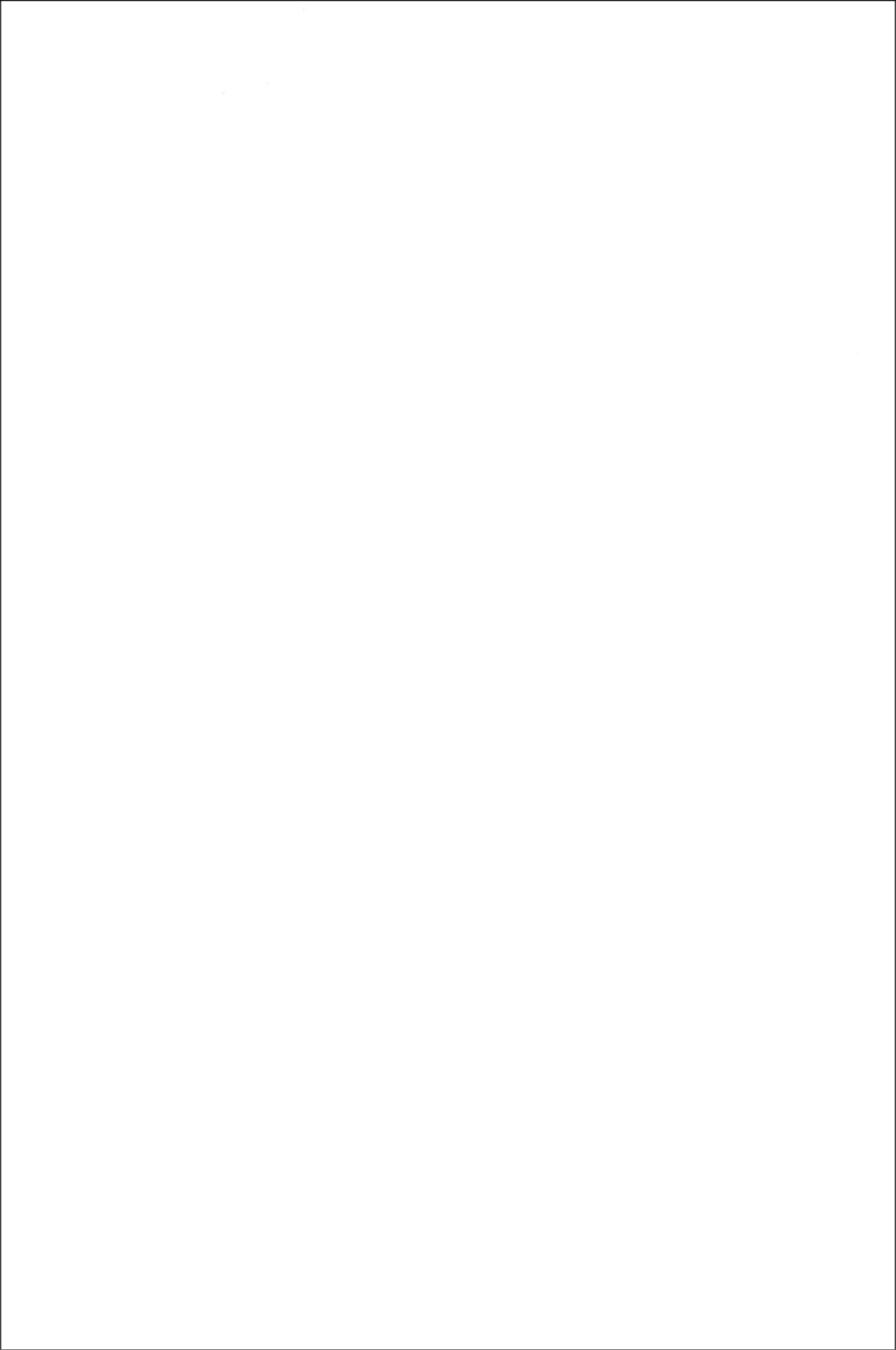
大气污染总量控制指标：有机废气≤0.2985t/a。

6、最终评价结论

通过上述分析，广东朴薪材料科技有限公司年产聚酰亚胺分散液300吨、聚醚砜分散液900吨、水性特氟龙涂料125吨、水性陶瓷涂料125吨建设项目按现有报建功能和规模，项目具有较好的环境效益。项目符合当地城市规划和环境保护规划，贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则，拟采取的“三废”治理措施经济技术可行、有效。评价认为，在确保各项污染治理措施落实和确保外排污染物达标的前提下，从环境保护角度而言新建项目的实施是可行的。

二、审批部门审批决定





表五

验收监测质量保证及质量控制：

- 1、监测过程严格按照《排污单位自行监测技术指南 总则》HJ 819-2017中相关规定进行。
- 2、监测人员持证上岗，监测所有仪器都经过计量部门的检定或校准并在有效期内使用。
- 3、采用仪器校准、平行双样、质控标样等质控措施，质控结果均符合要求。
- 4、噪声测量前、后在监测现场用标准声源对声级计进行校准，测量前、后校准示值偏差不得大于0.5 dB（A）。

表 5-1 水和废水质量控制结果汇总

检测项目	实验室空白		全程序空白		实验室平行		现场平行		加标回收		标准样品	
	数量 (个)	合格 率(%)	数量 (个)	合格 率(%)	数量 (个)	合格 率(%)	数量 (个)	合格 率(%)	数量 (个)	合格 率(%)	数量 (个)	合格 率(%)
pH 值	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2	100
化学需氧量	2	100	/	/	1	100	/	/	/	/	1	100
五日生化需氧量	2	100	/	/	2	100	2	100	/	/	2	100
悬浮物	/	/	/	/	1	100	/	/	/	/	/	/
氨氮	2	100	/	/	1	100	/	/	/	/	1	100

表 5-2 采样器流量校准结果

仪器名称	仪器型号	仪器编号	设定流量 (L/min)	测量值 (L/min)	示值偏差 (%)	允许示值 偏差 (%)	合格与否
低浓度自动 烟尘烟气综 合测试仪	ZR-3260D	BX-XC-001	20	20.3	1.50	±5	合格
			30	29.5	-1.67	±5	合格
			50	50.5	1.00	±5	合格
			1000mL/min	981	-1.90	±5	合格
环境空气颗 粒物综合采 样器	ZR-3922	BX-XC-003	100	100	0	±5	合格
			100 (A)	100.8	0.80	±2	合格
		BX-XC-004	100	100.2	0.20	±5	合格
			100 (A)	101.4	1.4	±2	合格
		BX-XC-005	100	98.8	-1.20	±5	合格
			100 (A)	99.4	-0.60	±2	合格
BX-XC-006	100	100.1	0.10	±5	合格		
	100 (A)	101.4	1.40	±2	合格		

校准流量计型号：ZR-5411。

表 5-3 噪声校准结果

日期		仪器型号	仪器编号	标准值 (dB)	测量前 (dB)	测量后 (dB)	示值偏 差 (dB)	允许示值 偏差 (dB)	合格 与否
2024.03.25	昼间	AWA5688	BX-XC-030	94.0	93.8	93.8	0	±0.5	合格
2024.03.26	昼间	AWA5688	BX-XC-030	94.0	93.8	93.8	0	±0.5	合格

声校准计型号: AWA6022A

编号: BX-XC-031

表六

验收监测内容:

项目监测内容见表 6-1。

表 6-1 检测内容一览表

检测类别	检测项目	采样位置	采样时间
废水	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮	生活污水排放口	2024.03.25 ~2024.03.26
废气	颗粒物、总 VOCs	进口位置为弯管，不具备监测条件	
		有组织废气排放口 DA001 (处理后)	
	颗粒物、总 VOCs	上风向参照点 1#	
		下风向监控点 2#	
下风向监控点 3#			
非甲烷总烃	厂区内		
噪声	厂界噪声*	厂界外 1 米处 N1	
		厂界外 1 米处 N2	

备注*: 项目厂房南面及北面均与邻厂共墙，不具备监测条件，企业不进行夜间生产。

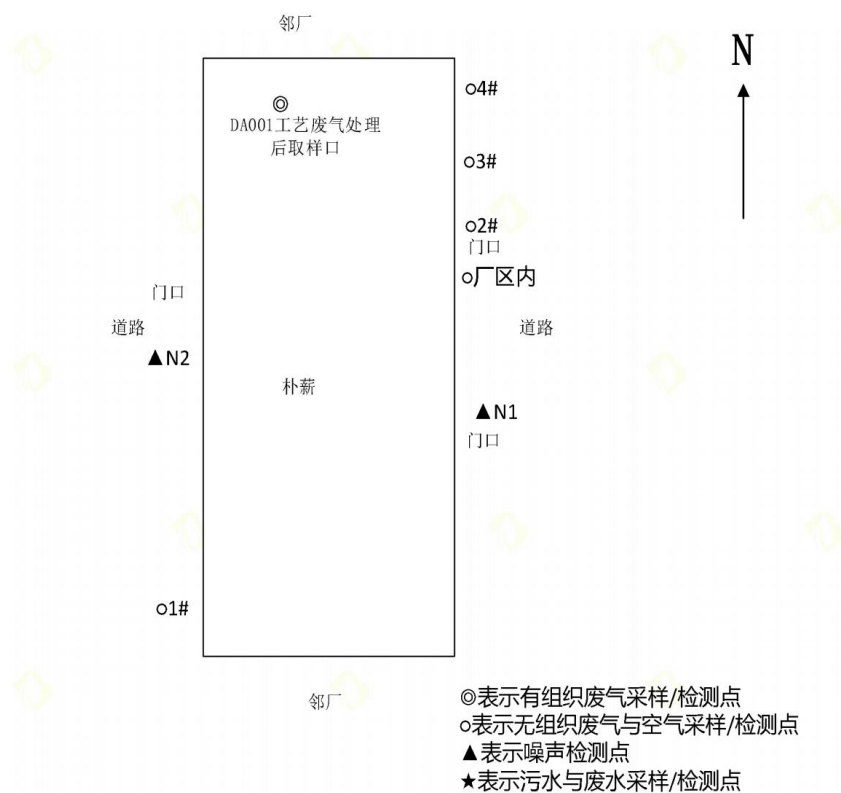


图6-1 监测点位图

表七

验收监测期间生产工况记录：											
验收监测期间，该项目正常生产，生产工况稳定，各环保设施正常运行，生产负荷为 98%以上，具体情况见 7-1。											
表 7-1 验收监测期间生产负荷											
采样日期	品名	申报产量	实际产量	单位	工况						
2024.03.25		1	0.98	吨/天	98%						
		3	2.94	吨/天	98%						
		0.417	0.409	吨/天	98%						
		0.417	0.409	吨/天	98%						
2024.03.26		1	1	吨/天	100%						
		3	3	吨/天	100%						
		0.417	0.417	吨/天	100%						
		0.417	0.417	吨/天	100%						
备注	300d/a、8h/d，一班制。										
验收监测结果：											
表7-2 有组织废气											
采样位置	检测项目	检测结果								标准 限值	排气 筒高 度 m
		03月25日				03月26日					
		第1次	第2次	第3次	第4次	第1次	第2次	第3次	第4次		
D 1 废 处 后 气 取											
治 运行 情况	DA001 工	+二									
备注	1、总 VOCs、颗粒物标准限值执行广东省《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的要求； 2、检测布点图见附图。										
是否符合 标准要求	监测期间，总 VOCs、颗粒物符合广东省《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的要求。										

表 7-3 无组织废气

检测位置	检测项目	检测结果						标准限值
		03月25日			03月26日			
		第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次	
-								
-								
-								
-								
-								
备注	<p>准》(DB44 814-2010)表 2 无组织排放监控浓度限值;厂界颗粒物标准限值执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值;厂区内非甲烷总烃标准限值参考广东省《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 无组织排放限值;</p> <p>2、检测布点图见附图。</p>							
是否符合标准要求	<p>监测期间,厂界无组织总 VOCs 排放符合《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44 814-2010)表 2 无组织排放监控浓度限值;厂界颗粒物排放符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值;厂区内非甲烷总烃符合广东省《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 无组织排放限值。</p>							

表 7-4 废水检测结果

采样位置	检测项目	采样日期及检测结果								标准限值
		03月25日				03月26日				
		第1次	第2次	第3次	第4次	第1次	第2次	第3次	第4次	

施及运行情况	
备注	1、排放标准限值执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和台山工业新城水步污水处理厂接管标准中较严者； 2、检测布点图见附图。
是否符合标准要求	监测期间，废水各项指标排放符合广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和台山工业新城水步污水处理厂接管标准中较严者。

表7-5 厂界噪声

是否符合标准要求	2、检测布点图见附图。 监测期间，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类功能区排放限值要求。
----------	--

废气总量核算及总量要求：

工艺废气通过1套“水喷淋+二级活性炭”装置处理后经排气筒DA001排放，本次验收总量按环评审批的收集效率85%、治理效率90%进行核算，根据表7.2有组织废气监测数据，项目总量核算结果见下表。

表7-6 项目废气主要污染物实测排放量情况表

污染源	污染物	最大排放浓度 mg/m ³	标杆风量 m ³ /h	工作时间 h/a	有组织排放量 t/a	核算无组织排放量 t/a	合计排放量 t/a
DA001	总 VOCs	6.07	7282	2400	0.1061	0.1872	0.2933

此时生产负荷为100%，则项目总VOCs排放量为0.2933t/a，符合批复（江开环审[2023]54号）总量控制指标要求：总VOCs≤0.2985吨/年。

表八

验收监测结论:

1、废气监测结果

项目有组织工艺有机废气（VOCs）、投料粉尘（颗粒物）外排浓度符合广东省《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；

厂界无组织 VOCs 浓度符合《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44 814-2010）表 2 无组织排放监控浓度限值；

厂界无组织颗粒物浓度符合《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；

厂区内任意点的 NMHC 无组织排放监控点浓度符合广东省《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 无组织排放限值。

项目废气监测结果无超标现象，排气筒高度符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）的要求。

2、废水监测结果

项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和台山工业新城水步污水处理厂进水标准的较严者；

设备清洗水直接回用于下一批次产品混合，不外排；去离子制备产生的浓水属于清净下水，排入雨水管网；喷淋水循环使用不外排；

项目废水监测结果无超标现象，经处理达标后排入台山工业新城水步污水处理厂。

3、厂界噪声监测结果

验收监测结果表明：厂界噪声监测点昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准。

4、固体废物验收结果

目前企业一般工业固体废物符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）标准及 2013 年修改单的要求。

本次验收项目工程落实情况见下表。

表 8-1 项目落实环评批复情况

序号	环评批复要求 (江开环审[2021]34号)	落实情况	是否落实批复情况
1	广东朴薪材料科技有限公司年产聚酰亚胺分散液 300 吨、聚醚砜分散液 900 吨、水性特氟龙涂料 125 吨、水性陶瓷涂料 125 吨建设项目位于台山市大江镇福安西路 1 号台山智能装备产业园 16# 厂房，占地面积 1175.04 平方米，建筑面积 3525.12 平方米。年产聚酰亚胺分散液 300 吨、聚醚砜分散液 900 吨、水性特氟龙涂料 125 吨、水性陶瓷涂料 125 吨。项目仅从事涂料、油墨、颜料及类似产品单纯物理分离、物理混合、分装。	广东朴薪材料科技有限公司年产聚酰亚胺分散液 300 吨、聚醚砜分散液 900 吨、水性特氟龙涂料 125 吨、水性陶瓷涂料 125 吨建设项目位于台山市大江镇福安西路 1 号台山智能装备产业园 16# 厂房，占地面积 1175.04 平方米，建筑面积 3525.12 平方米。年产聚酰亚胺分散液 300 吨、聚醚砜分散液 900 吨、水性特氟龙涂料 125 吨、水性陶瓷涂料 125 吨。验收生产工艺为分散搅拌、粗磨、精磨、研磨、检验、包装及去离子水制备等。	是
2	项目无生产废水排放。项目产生的废水主要为设备清洗废水、制去离子水产生的浓水、生活污水。其中设备清洗废水根据颜料颜色不同分类存放，全部回用于生产，不外排；制去离子水产生的浓水属于清净下水，排入雨水管网。生活污水经三级化粪池预处理后由市政管网排入台山工业新城水步污水处理厂处理，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准限值与台山工业新城水步污水处理厂纳管标准限值要求的较严值。	项目无生产废水排放。项目产生的废水主要为设备清洗废水、制去离子水产生的浓水、生活污水。其中设备清洗废水根据颜料颜色不同分类存放，全部回用于生产，不外排；制去离子水产生的浓水属于清净下水，排入雨水管网。生活污水经三级化粪池预处理后由市政管网排入台山工业新城水步污水处理厂处理，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准限值与台山工业新城水步污水处理厂纳管标准限值要求的较严值。 本次验收废水监测结果未出现超标情况。	是，本次验收变更废气治理设施后，项目新增废气喷淋用水，该喷淋废水循环使用，不外排，因此本次项目验收无新增外排废水，不属于重大变更。
3	项目产生的大气污染物主要为颗粒物、VOCs。投料、分散、球磨、砂磨工序产生的颗粒物、VOCs 统一收集后经“布袋除尘+二级活性炭吸附”装置处理后由 20 米排气筒高空排放，执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)表 1 大气污染物特别排放限值。厂界 VOCs 无组织排放参照执行	项目产生的大气污染物主要为颗粒物、VOCs。投料、分散、球磨、砂磨工序产生的颗粒物、VOCs 统一收集后经“水喷淋+二级活性炭吸附”装置处理后由 20 米排气筒高空排放，执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)表 1 大气污染物特别排放限值。厂界 VOCs 无组织排放参照执行	是，原审批治理工艺为“布袋除尘+二级活性炭吸附装置”，本次验收治理工艺为“水喷淋+二级活性炭吸附装置”；根据表 7-2 有组织废气监测结果可知，项目颗粒物经水喷淋处理后，外排浓

	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)无组织排放监控点浓度限值、颗粒物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。厂区内 VOCs 无组织排放须符合《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)及其附录 B.1 企业厂区内 VOCs 无组织排放限值。	(DB44/814-2010)无组织排放监控点浓度限值、颗粒物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。厂区内 VOCs 无组织排放须符合《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)及其附录 B.1 企业厂区内 VOCs 无组织排放限值。 本次验收废气监测结果未出现超标情况。	度低于检测限值，治理效果已达到环评审批要求，未新增外排污染物种类及数量，该废气质量设施变更不属于《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》中列举的重大变更情况。
4	项目污染物排放总量指标为：0.2985 吨。	经监测结果核算，总 VOCs 排放量为 0.2933t/a，排放核算总量不超过审批的总量控制指标。	是
5	项目运营的噪声主要来源于运营设备噪声，通过对高噪声设备进行隔声、减振等措施降噪，优化厂区布局，选用低噪声设备，合理安排生产时间，远离敏感点，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类限值要求。	根据项目验收噪声监测结果，项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。	是
6	按照分类收集和综合利用的原则，落实固体废物的处理处置，防止造成二次污染。项目运营期产生的废活性炭属于危险废物的必须交由有资质的单位进行处理处置，并严格执行危险废物转移联单制度。厂区内的危险废物和一般工业固体废物临时性贮存设施应符合国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的有关要求。	项目废物料包装桶定期交供应商回收；废物料包装袋、RO 废膜、粉尘渣属于一般固体废物，经收集后交由一般工业固废处理单位处理；废活性炭及废机油经收集后暂存于危废仓内，定期交由东莞市新东欣环保投资有限公司处理处置；生活垃圾交由环卫部门清运。 建设单位于厂区设置约 20m ² 的危险废物暂存用于危险废物临时贮存，危险废物暂存仓位于厂房内，场地硬底化，进出口设置围堰以防止储存物泄漏或雨水渗入。	是
7	应加强原料等储运系统和生产过程的管理，落实《报告表》提出的各项环境风险和安全防范措施。根据相关现行有效的国家《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》和省《突发环境事件应急预案备案行业名	项目原料及产品均密闭桶装进出厂区，设置健全原料、产品及风险预防管理制度，做好项目运行的环保台账、档案管理和完善环境保护规章制度，加强生产、污染防治设施的管理和维护，杜绝非正常工况下污染物超标排放造成大气、水环境污染事故，	是

	录》，对纳入管理范围的，须做好环境影响应急预案，进一步做好项目运行的环保台账、档案管理和完善环境保护规章制度，加强生产、污染防治设施的管理和维护，杜绝非正常工况下污染物超标排放造成大气、水环境污染事故，确保环境安全。	确保环境安全。	
8	项目在启动生产设施或者在实际排污之前应严格执行排污许可证制度和实行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，并按规定程序进行竣工环境保护验收后，方可正式投入生产。	项目已完成排污证申领工作(编号：91440781MA5710X402001Q)，配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。	是

5、总结

综上所述，项目环保手续完备，建设过程中基本落实了环评文件及批复中规定的各项污染防治措施，调试运行期间各项污染物达标排放，验收监测结果具有代表性，固体废物得到妥善处置，去向合理，环保投资落实到位，环保管理机构与职责明确，符合《广东省环境保护厅关 — 29 — 于转发环境保护部<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的函》（广东省环保厅粤环函 [2017]1945 号文）和江门市生态环境局（江开环审[2021]34 号）文件要求的竣工环境保护验收要求，建议通过竣工环保验收。同时建议项目在营运期间加强管理，减少无组织废气排放。定期检修环保设施，保证设备正常运行，确保污染物达标排放。