

鹤山市古劳镇伟骏龙橡胶厂年产空调电
机垫圈 150 万只迁建项目竣工环境保护
验收监测报告表

建设单位：

编制单位：

建设单位法人代表

编制单位法人代表

项目负责人

填表人

表一

建设项目名称	鹤山市古劳镇伟骏龙橡胶厂年产空调电机垫圈 150 万只迁建项目				
建设单位名称	鹤山市古劳镇伟骏龙橡胶厂				
建设项目性质	新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input checked="" type="checkbox"/>				
建设地点	广东省江门市鹤山市古劳镇三连工业区连城开发区 41 号（项目中心坐标：东经 112 度 55 分 24.447 秒，北纬 22 度 47 分 32.407 秒）				
主要产品名称	空调电机垫圈				
设计生产能力	空调电机垫圈 150 万只				
实际生产能力	空调电机垫圈 135 万只				
建设项目环评时间	2024 年 12 月	开工建设时间	2025 年 6 月		
调试时间	2025 年 7 月 11 日 -2025 年 11 月 20 日	验收现场监测时间	2025 年 7 月 17 日至 2024 年 7 月 18 日、2025 年 7 月 29 日至 2024 年 7 月 30 日		
环评报告表审批部门	江门市生态环境局鹤山分局	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	鹤山市古劳镇伟骏龙橡胶厂	环保设施施工单位	鹤山市古劳镇伟骏龙橡胶厂		
投资总概算	100 万元	环保投资总概算	10 万元	比例	10%
实际总概算	100 万元	环保投资	10 万元	比例	10%
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、《鹤山市古劳镇伟骏龙橡胶厂年产空调电机垫圈 150 万只迁建项目环境影响报告表》</p> <p>5、《关于鹤山市古劳镇伟骏龙橡胶厂年产空调电机垫圈 150 万只迁建项目环境影响报告表的批复》（江鹤环审〔2025〕46 号）。</p> <p>6、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）。</p>				

验收监测评价
标准、标号、级
别、限值

1、大气污染物排放标准

①密炼工序产生的密炼粉尘，颗粒物执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 5 新建企业大气污染物排放限值-轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置排放限制要求及表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值；

②项目密炼、开炼、硫化工序产生有机废气，有机废气以非甲烷总烃表征，非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》

（GB27632-2011）中表 5 新建企业排放限值-轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置排放限制要求及表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值；

③项目硫化成型后进行脱模过程中会产生脱模有机废气，脱模有机废气以 TVOC 为表征，TVOC 执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表 1 挥发性有机物排放限值。

④有机废气厂区内控制浓度执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。

⑤项目生产过程产生恶臭，特征因子为硫化氢、二硫化碳、臭气浓度，硫化氢、二硫化碳、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》

（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值新改扩建项目二级及表 2 恶臭污染物排放标准值。

表 1-1 大气污染物执行标准

有组织排放执行标准					
排气筒	高度(m)	污染物	执行标准	排放限值	
				最高允许排放速率(kg/h)	最高允许排放浓度(mg/m ³)
DA001	15	非甲烷总烃	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业排放限值-轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置排放限制要求	最高允许排放浓度	10
				基准气量	2000m ³ /t 胶
		颗粒物		最高允许排放浓度	12
				基准气量	2000m ³ /t 胶

		TVOC	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022)表1挥发性有机物排放限值	/	80
		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值	/	2000(无量纲)
		硫化氢		0.33	/
		二硫化碳		1.5	/
无组织排放执行标准					
厂界		非甲烷总烃	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中表6现有和新建企业厂界无组织排放限值	现有和新建企业厂界无组织排放限值	4.0
		颗粒物			1.0
		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准	/	20(无量纲)
		硫化氢		/	3.0
		二硫化碳		/	0.06
厂区内		非甲烷总烃	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2376-2022)中表3厂区内VOCs无组织排放限值	监控点处1h平均浓度值	6mg/m ³
				监控点处任意一次浓度值	20mg/m ³
<p>备注:本项目排气筒高度满足高出周围200m半径范围内的最高建筑5m以上,因此无需按标准限值的50%执行。</p>					
<p style="text-align: center;">2、废水污染物排放标准</p> <p>生活污水经三级化粪池+自建一体化设施处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)表1城市杂用水水质基本控制项目及限值-冲厕、车辆清洗标准后回用于冲厕。</p>					
<p style="text-align: center;">3、环境噪声排放标准</p> <p>营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2类标准(即昼间≤60dB(A),夜间≤50dB(A))。</p>					

4、固体废弃物排放标准

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物执行《国家危险废物名录》（2025年版）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

表二

工程建设内容：

一、项目由来

鹤山市古劳镇伟骏龙橡胶厂选址于广东省江门市鹤山市古劳镇三连工业区连城开发区 41 号，占地面积 1300 平方米，建筑面积 1300 平方米。建设单位于 2024 年办理环保手续，并于 2025 年 6 月取得江门市生态环境局鹤山分局审批的《关于鹤山市古劳镇伟骏龙橡胶厂年产空调电机垫圈 150 万只迁建项目环境影响报告表的批复》，批文编号：江鹤环审〔2025〕46 号。

项目设计产能为年产空调电机垫圈 150 万只。项目工程于 2025 年 7 月建设完毕，于 2025 年 7 月 10 日完成排污登记（编号：91440784X17682298Q001W）。

项目工程于 2025 年 6 月开工建设，并于 2025 年 7 月建设完毕进行调试。建设单位委托广东承天检测技术有限公司于 2025 年 7 月 17 日至 2025 年 7 月 18 日进行二硫化碳特征污染物验收监测；委托广东省佰兴检测技术有限公司于 2025 年 7 月 29 日至 2025 年 7 月 30 日进行废气、噪声验收监测，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《鹤山市古劳镇伟骏龙橡胶厂年产空调电机垫圈150万只迁建项目》主体工程、辅助工程以及配套各项环保设施，验收生产工艺为密炼、开炼、硫化成型、修边、成品包装等，验收设计产能为年产空调电机垫圈150万只。

二、地理位置及平面布置

鹤山市古劳镇伟骏龙橡胶厂位于广东省广东省江门市鹤山市古劳镇三连工业区连城开发区 41 号（中心地理坐标为：北纬 22 度 47 分 32.407 秒，东经 112 度 55 分 24.447 秒）。项目位置图见图 2-1，厂区四至图见图 2-2，环境保护目标分布图见图 2-3，厂区总平面图见图 2-4。




图2-1 项目地址位置图


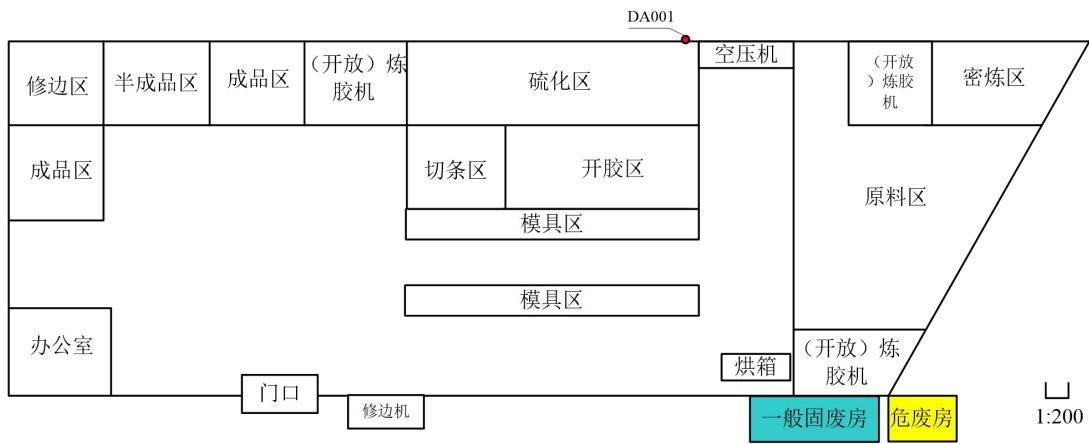
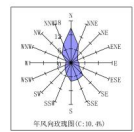


图 2-2 项目敏感点分布图

附图 2-3 项目四至图



附图 2-4 平面布置图

三、验收项目内容

本次是对鹤山市古劳镇伟骏龙橡胶厂年产空调电机垫圈 150 万只迁建项目（以下简称为“项目”）进行验收，项目占地面积 1300 平方米，建筑面积 1300 平方米，生产规模为年产空调电机垫圈 150 万只，工作制度为全年工作 290 天，一班制、每班工作 8 小时。厂内不设食宿。本次验收范围为主体工程生产车间、辅助工程以及验收生产工艺配套各项环保设施，验收生产工艺为：空调电机垫圈：密炼→开炼→硫化成型→修边→成品包装。验收设计产能为年产空调电机垫圈 150 万只。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	工程验收情况	备注
1	总投资	100 万元	100 万元	/
2	环保投资	10 万元	10 万元	/
3	生产规模	年产空调电机垫圈 150 万只	年产空调电机垫圈 135 万只	/
4	主要生产工艺	空调电机垫圈：密炼→开炼→硫化成型→修边→包装	空调电机垫圈：密炼→开炼→硫化成型→修边→包装	/
5	占地面积	1300m ²	1300m ²	/
6	建筑面积	1300m ²	1300m ²	/
7	员工人数	10 人	10 人	/
8	年运行时间	290d/a、8h/d	290d/a、8h/d	/

1、工程组成

项目工程组成与环评申报时内容有所变化，项目的废气治理工程较环评，增加了干式过滤装置，属于治理强化设施。参照已发布的“建设项目重大变动清单”，本项目不属于重大变更。工程组成具体及变化情况见表 2-2。

表 2-2 项目工程组成

类别	名称	环评申报	工程验收情况	备注
主体工程	生产车间	设置密炼区、切条区、开胶区、开炼区、硫化区、修边区	设置密炼区、切条区、开胶区、开炼区、硫化区、修边区	/
储运工程	原料区	位于生产车间内，用于储存原材料	位于生产车间内，用于储存原材料	/
	半成品区	位于生产车间内，用于半成品	位于生产车间内，用于半成品	/
	模具区	位于生产车间内，用于模具放置	位于生产车间内，用于模具放置	/
	成品区	位于生产车间内，用于储存成品	位于生产车间内，用于储存成品	/
辅助	办公室	位于生产车间内，用于员工工作	位于生产车间内，用于员工工作	/

工程		及休息	及休息	
公用工程	供水系统	由市政管网供水，主要为员工生活用水和生产用水	由市政管网供水，主要为员工生活用水和生产用水	/
	供电系统	市政电网供给	市政电网供给	/
环保工程	废水治理工程	生活污水经三级化粪池+自建一体化设施处理后回用于冲厕；冷却水循环使用，不外排。	生活污水经三级化粪池+自建一体化设施处理后回用于冲厕；冷却水循环使用，不外排。	/
	废气治理工程	项目密炼工序产生的颗粒物、有机废气和开炼工序、硫化成型工序产生的有机废气经“脉冲滤芯除尘+二级活性炭吸附”处理后经15m排气筒 DA001 达标排放。	项目密炼工序产生的颗粒物、有机废气和开炼工序、硫化成型工序产生的有机废气经“脉冲滤芯除尘+干式过滤+二级活性炭吸附”处理后经15m排气筒 DA001 达标排放。	治理设施强化，增加干式过滤装置
	噪声治理	使用低噪音设备，加强设备维护、距离衰减、建筑隔声。		/
	固废管理	员工生活垃圾交由环卫统一清运处理；废包装材料、边角料交由回收单位回收处置；建设规范危废间，室内堆存，危废定期交由资质单位回收处理。固废仓占地面积为10m ² （位于生产车间内）；危废仓占地约为5m ² （位于生产车间内）占地约20m ² ；		/

2、生产设备

项目建设实际设备类型与环评资料基本一致，无新增生产设备种类和数量，项目主要设备具体见表 2-3。

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号/尺寸规格		环评申报数量	工程验收数量	变化情况
1	橡胶平板硫化机	功率	15kW	5 台	5 台	无变化
2	360（开放）炼胶机	功率	40kW	1 台	1 台	无变化
3	320（开放）炼胶机	功率	35kW	1 台	1 台	无变化
4	230（开放）炼胶机	功率	30kW	1 台	1 台	无变化
5	捏合机	功率	50kW	1 台	1 台	无变化
6	X（S）M35 加压橡胶捏练机	功率	18.5kW	1 台	1 台	无变化
7	空压机	功率	18.5kW	1 台	1 台	无变化
8	烘箱	功率	7.5kW	1 台	1 台	无变化
9	冷却塔	功率	10m ³ /h	1 台	1 台	无变化
10	切条机	功率	0.5kW	1 台	1 台	无变化
11	修边机	功率	1.5kW	1 台	1 台	无变化

3、原辅材料消耗

项目建设实际原辅材料与环评申报资料基本一致，无新增原辅材料种类和用量。项目主要原材料具体见表 2-5。

表 2-5 项目主要原辅料用量一览表

序号	原材名称	环评申报量 t/a	工程验收情况 t/a	变化情况
1	天然橡胶	16	14.4	无变化
2	丁苯橡胶	16	14.4	无变化
3	碳酸钙	2	1.8	无变化
4	白炭黑	2	1.8	无变化
5	氧化锌	0.6	0.54	无变化
6	硫磺	0.08	0.072	无变化
7	全环保耐磨胶料	8	7.2	无变化
8	硅橡胶	60	54	无变化
9	全环保改性硅土	2	1.8	无变化
10	石粉	3	2.7	无变化
11	促进剂	0.6	0.54	无变化
12	脱模剂	0.35	0.315	无变化
13	防老剂	0.3	0.27	无变化
14	硫化剂	0.35	0.315	无变化
15	硬脂酸	0.42	0.378	无变化

4、项目给、排水情况

项目水平衡见下图。

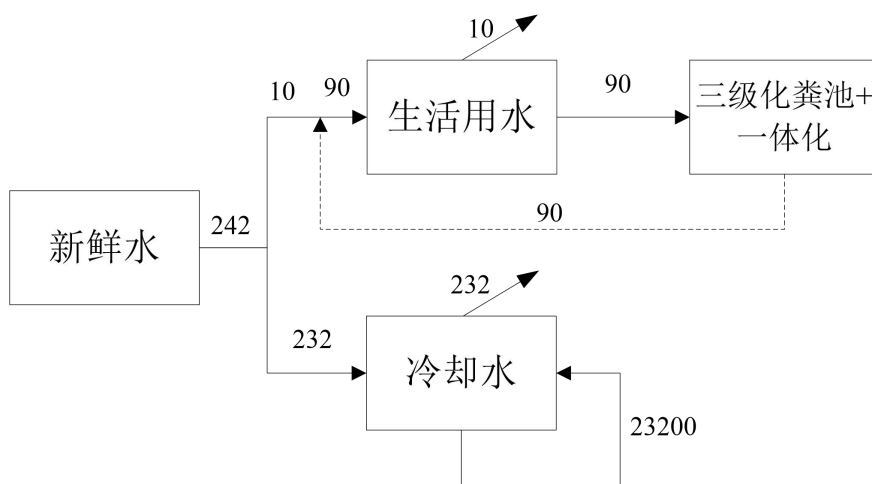


图 2-5 项目水平衡图 (m³/a)

5、主要工艺流程及产物环节

本次工程验收工艺与环评申报资料基本一致。主要工艺如下。

(1) 空调电机垫圈

橡胶垫圈具体工艺流程及产污图如下：

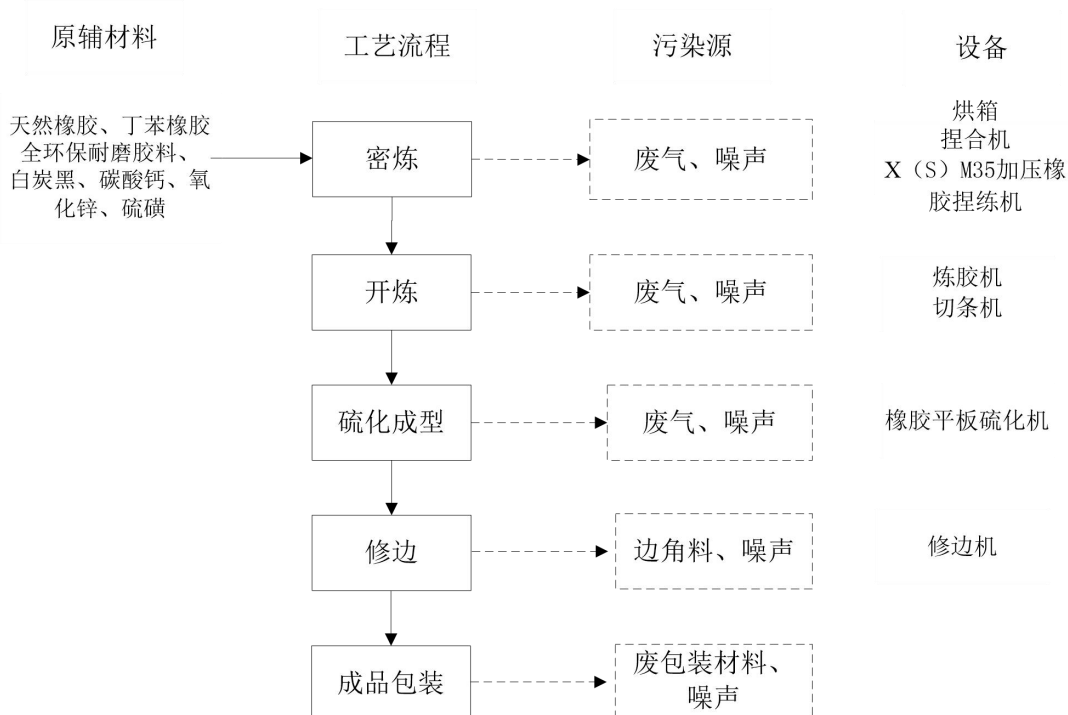


图 2-6 橡胶垫圈生产工艺流程图

主要生产工艺说明：

①密炼：将天然橡胶、丁苯橡胶、全环保耐磨胶料、白炭黑、碳酸钙、氧化锌、硫磺等原辅材料（在回南天时期需先使用烘箱将原材料进行烘干再进行密炼，烘箱采用电能，该过程不会产生废气，仅产生噪声）按照工艺配方分别经人工称重后，通过容器进行投料，原料在加压橡胶捏炼机两个转子间隙中受到捏炼，同时由于转子旋转，使得胶料与密闭室壁之间，与上、下顶栓之间产生强烈的摩擦及机械剪切撕捏作用，使分子键断裂而获得一定的可塑性，从而活化了橡胶分子。通过这种机械应力及加入化学试剂的方法，使生胶由强韧性的弹性状态转变为柔软、便于加工的塑性状态的过程，这一过程可以降低生胶的弹性，增加可塑性，并获得适当的流动性，以满足后面制造加工工艺过程的要求。该过程产生粉尘、非甲烷总烃、恶臭和噪声。

②开炼：将成片后的胶片进一步放入炼胶机中充分捣炼压成片材，此过程不需要加热，但由于机械转动产生热量，打匀后便可出片。出片经冷却后，再分条

成为胶半成品后待用。经过密炼后的胶片由炼胶机开炼，开炼卸载时利用切条机把胶料切成条状。该过程产生非甲烷总烃、恶臭和噪声。

③硫化成型：硫化是一个由生胶变为熟胶的过程，硫化过程中硫以共价键的形式连在两条高分子链中间，使硅胶料线形高分子结构变为体形高分子结构，从而增强硅胶料的性能。项目硫化工序将硅胶原料按照不同尺寸、精度等需求投料到硫化机中，通过电能加热并施加一定的压力使混合原料中的线型大分子转变为三维网状结构，然后压出成型，利用产品模具加工形成所需形状规格。脱模会产生脱模有机废气。硫化工序加热温度为 145℃。该工序产生有机废气、恶臭及噪声。

④修边：硫化后的产品进行人工修边，修边机辅助人工气动修边。该工序会产生边角料和噪声。

⑤成品：最后将修好边的橡胶密封圈进行包装即可入库，该工序会产生少量废包装材料。

(2) 硅胶垫圈具体工艺流程及产污图如下：

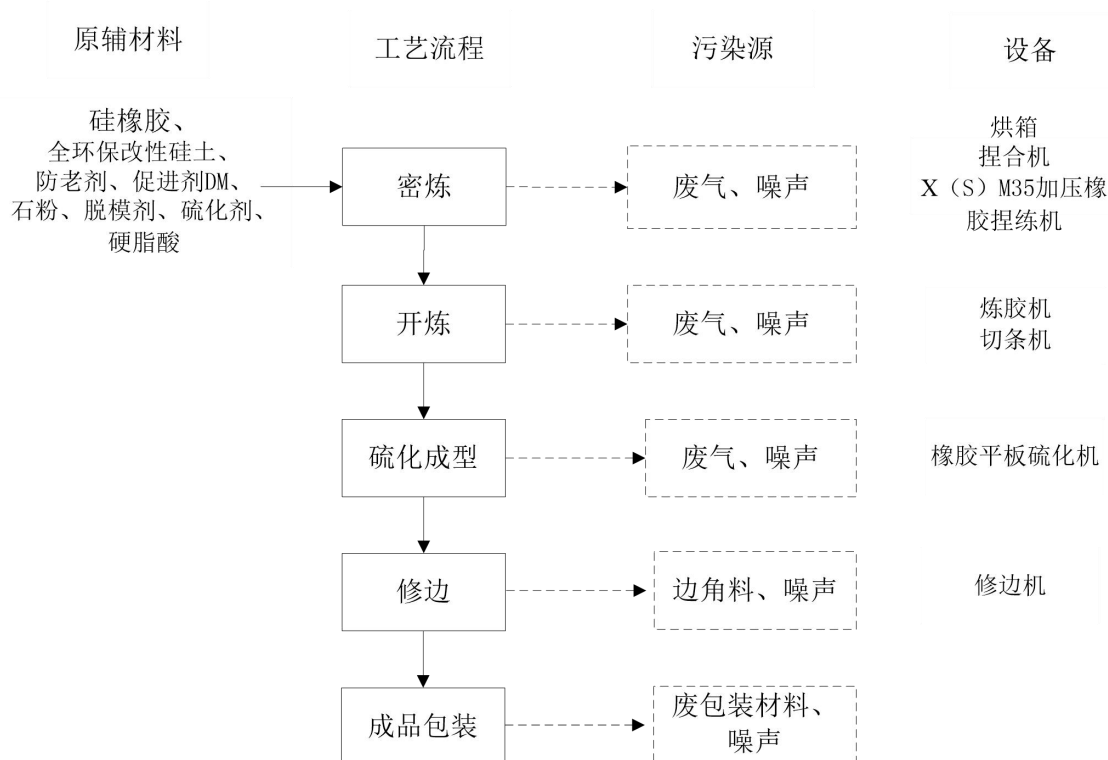


图 2-7 硅胶垫圈生产工艺流程图

主要生产工艺说明：

①密炼：将硅橡胶、全环保改性硅土、防老剂、促进剂、石粉、脱模剂、硫化剂、硬脂酸等原辅材料（在回南天时期需先使用烘箱将原材料进行烘干再进行密炼，烘箱采用电能，该过程不会产生废气，仅产生噪声）等按照工艺配方分别经人工称重后，通过容器进行投料，原料在加压橡胶捏炼机两个转子间隙中受到捏炼，同时由于转子旋转，使得胶料与密闭室壁之间，与上、下顶栓之间产生强烈的摩擦及机械剪切撕捏作用，使分子键断裂而获得一定的可塑性，从而活化了橡胶分子。通过这种机械应力及加入化学试剂的方法，使生胶由强韧性的弹性状态转变为柔软、便于加工的塑性状态的过程，这一过程可以降低生胶的弹性，增加可塑性，并获得适当的流动性，以满足后面制造加工工艺过程的要求。该过程产生粉尘、非甲烷总烃、恶臭和噪声。

②开炼：将成片后的胶片进一步放入炼胶机中充分捣炼压成片材，此过程不需要加热，但由于机械转动产生热量，打匀后便可出片。出片经冷却后，再分条成为胶半成品后待用。经过密炼后的胶片由炼胶机开炼，开炼卸载时利用切条机把胶料切成条状。该过程产生非甲烷总烃、恶臭和噪声。

③硫化成型：硫化是一个由生胶变为熟胶的过程，硫化过程中硫以共价键的形式连在两条高分子链中间，使硅胶料线形高分子结构变为体形高分子结构，从而增强硅胶料的性能。项目硫化工序将硅胶原料按照不同尺寸、精度等需求投料到硫化机中，通过电能加热并施加一定的压力使混合原料中的线型大分子转变为三维网状结构，然后压出成型，利用产品模具加工形成所需形状规格。脱模会产生脱模有机废气。硫化工序加热温度为 145℃。该工序产生有机废气、恶臭及噪声。

④修边：硫化后的产品进行人工修边，修边机辅助人工气动修边。该工序会产生边角料和噪声。

⑤成品：最后将修好边的成品进行包装即可入库，该工序会产生少量废包装材料。

产污环节：

①废水：产生的废水为员工生活污水、冷却水。

②废气：密炼、开炼、硫化有机废气、密炼粉尘、恶臭。

③噪声：生产设备运行时产生的机械噪声。

④固废：废包装材料、边角料、废活性炭、废机油、废包装桶。

6、项目变动情况

项目工程组成与环评申报时内容有所变化，项目的废气治理工程较环评，增加了干式过滤装置，属于治理强化设施。参照已发布的“建设项目重大变动清单”，本项目不属于重大变更。

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）：

工程生产规模为年产空调电机垫圈 150 万只，本次验收工艺流程为空调电机垫圈：密炼→开炼→硫化成型→修边→成品包装，生产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和排放与原环评所涉及的基本一致。

1、废气

①密炼粉尘、有机废气：

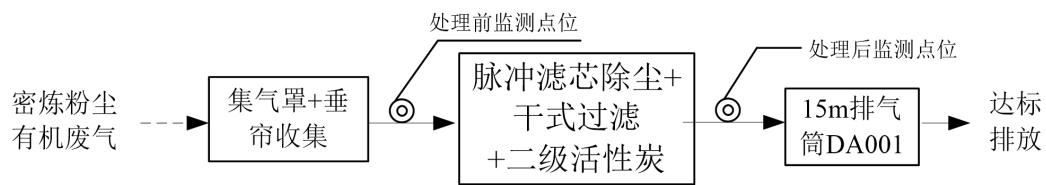


图3-1 粉尘、有机废气处理流程示意图

密炼粉尘、有机废气经集气罩+垂帘四周围挡收集，收集后合并经一套风量为 5000m³/h 的脉冲滤芯除尘+干式过滤+二级活性炭处理后经过 15m 排气筒（DA001）高空排放。

2、废水

①生活污水

生活污水经三级化粪池+自建一体化设施处理后回用于冲厕。

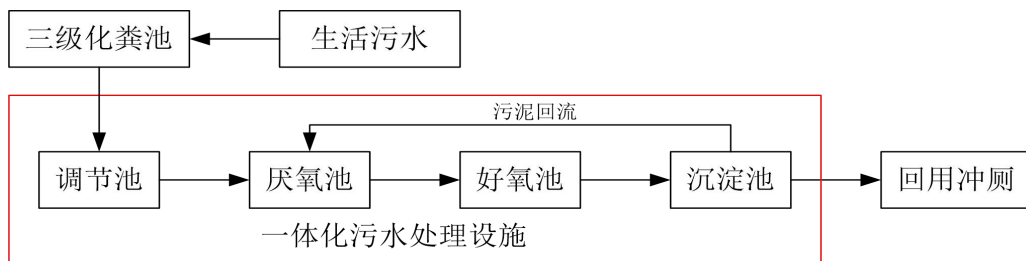


图3-5 生活污水处理流程示意图

处理工艺说明：

三级化粪池：由一级池中部通过管道上弯转入下一级池中进行二次净化，再由二次净化后的粪水再导入下一级再次净化。

一体化设备：污水经格栅去除大颗粒的物质后流入调节池进行均质、均量调节。调节池内的污水经水泵提升后进入厌氧池，经厌氧硝化后重力自流进入接触

氧化池。废水在接触氧化池内经过好氧处理后流入沉淀池进行泥水分离，上清液再经过过滤排放。

②冷却水

冷却水可循环使用，不外排。

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）中2类：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。

4、固体废物

①生活垃圾

生活垃圾交环卫部门清运处理。

②一般固体废物

废包装材料、边角料交由废品回收单位回收；废滤芯交由资源回收公司回收。

项目设置1个一般固体废物暂存区，位于生产车间内，占地面积约10m²，地面已做好硬底化处理，分区存放一般固废。

③危险废物

废活性炭、废机油收集后交恩平市华新环境工程有限公司处理。工程设置1个危废仓，已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）的有关要求进行建设，危废房位于生产车间，占地面积约5m²，地面已做好硬底化处理，地面做好防腐防渗处理，门口设置围堰，物料用收集桶独立存放，危废分区隔开存放，平时上锁，设专人管理。

④废机油包装桶

废机油包装桶交由供应商回收处理。

固体废物处理措施见表3-2。

表3-2 固体废物处置情况一览表

固体废物名称	来源	固废属性	代码	物理性状	环境危险性	处置措施		
						处置量/(t/a)	暂存场所	委托单位

生活垃圾	生活	生活垃圾	生活垃圾	固态	/	1.45	/	环卫部门清运
边角料	修边	第I类一般工业固体废物	900-099-S17	固态	/	1.117	一般固废暂存区	交由废品回收单位回收
废包装材料	产品包装原料拆封		900-099-S17	固态	/	0.8		
废滤芯	脉冲滤芯除尘		900-009-S59	固态	/	0.1		
废机油桶	维修	危险废物	335-999-66	固态	/	0.03	危废仓	供应商回收
废机油			HW08 900-214-08	液体	T	0.02		交恩平市华新环境工程有限公司处置
废活性炭	废气治理		HW49 900-039-49	固态	T	2.153		

5、环保治理措施一览表

表3-3 环保治理措施一览表

序号	项目		主要污染物	验收工程防治措施
1	废气	密炼粉尘	颗粒物	经集气罩+垂帘围挡收集后经一套脉冲滤芯除尘+二级活性炭处理后通过 15m 排气筒（DA001）排放
		密炼、开炼、硫化成型有机废气	非甲烷总烃、TVOC、恶臭	
2	废水	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	生活污水经三级化粪池+自建一体化设施处理后回用于冲厕
		冷却水	/	冷却水循环使用，不外排
3	噪声	设备噪声	设备噪声	墙体阻隔，减振
4	固体废物	生活垃圾	/	回用于生产
		边角料	/	交由废品回收单位回收
		废包装材料	/	
		废滤芯	/	交由资源回收公司回收
		废活性炭	/	厂区设置危废贮存区，定期交恩平市华新环境工程有限公司处置
		废机油	/	
		废机油桶	/	

6、其他环境保护设施

(1) 环境风险防范设施

建设单位已落实环境风险防范措施如下：

① 防范措施

建设单位制定较完善的环境安全管理规章制度，从制度上对环境风险予以防

范。危废间、仓库做好防渗措施，加强和完善危险废物、危险物料的收集、暂存、交接等环节的管理，对危险废物的处理应设专人负责制。加强废气治理设施检修维护，确保废气收集系统的正常运行。

②应急措施

建设单位雨水排放口前设置了雨水闸门，事故下及时关闭雨水闸门，可将事故废水控制在厂区内，避免流出厂外对外环境造成污染。

当项目发生火灾事故产生消防废水时，需将立即采取停产措施，立即由平时的生产管理体制转为事故处理管理体制，对事故进行指挥决策和应急处理。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。

(2) 监测采样设施

DA001 排气筒设有 1 个 1m² 的采样平台，位于仓库右侧。

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：

引用《鹤山市古劳镇伟骏龙橡胶厂年产空调电机垫圈150万只迁建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

项目所在区域环境质量现状达标，因此属于达标区。项目周边 500m 有 1 个环境保护目标（连城 89m）。项目产生的废气主要为密炼粉尘、密炼、开炼、硫化成型有机废气，特征因子为非甲烷总烃、TVOC、颗粒物、硫化氢、二硫化碳。其中颗粒物、有机废气、硫化氢、二硫化碳经集气罩+垂帘围挡收集后通过脉冲滤芯除尘+二级活性炭吸附处理后经过 15m 排气筒 DA001 排放，项目生产加工过程产生的少量臭气浓度通过加强车间通风等方式无组织排放。

项目有机废气合计排放量 0.197t/a，颗粒物合计排放量 0.636t/a、硫化氢合计排放量 0.0006t/a，二硫化碳合计排放量 0.0077t/a。因此在采取有效处理措施后，项目废气得到妥善的处置，对周边大气环境质量影响不大。

2、水环境影响分析评价结论

项目生活污水经三级化粪池+自建一体化处理设施处理后达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)表 1 城市杂用水水质基本控制项目及限值-冲厕、车辆清洗标准后回用于冲厕。冷却水循环使用不外排。

项目生活污水、冷却水均不外排，对水环境影响不大。

3、声环境影响评价结论

根据预测结果，项目厂界噪声《工业建设单位厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的2类标准，项目噪声经过沿途厂房，噪声削减更为明显，因此对周边影响更小。

4、固体废物环境影响分析评价结论

项目生活垃圾交环卫部门清运处理；废包装材料、边角料交由废品回收单位回收；废滤芯交由资源回收公司回收；废机油桶交供应商回收；废活性炭、废机油收集后交有资质单位（恩平市华新环境工程有限公司）处置。项目固体废物经上述“资源化、减量化、无害化”处置后，可将固废对周围环境产生的影响减少到最低限度，

因此本项目产生的固体废物不会对周围环境造成不良影响。

5、总量控制指标

大气污染总量控制指标：有机废气 $\leq 0.197\text{t/a}$ 。

6、最终评价结论

本项目建设内容符合国家产业政策，选址与用地规划及环保相关规划相符。项目运营过程中产生的废水、废气、固体废物、噪声经有效治理后能达到相关排放标准的要求，对周边环境影响不大。

综上所述分析，通过对环境调查、环境质量现状监测与评价及项目对周围环境影响分析表明，本项目在严格落实本报告提出的环境污染物治理措施和建议，严格执行“三同时”制度，确保污染控制设施建成使用后，其控制效果符合工程设计要求，使本项目满足达标排放和总量控制的要求时，项目正常运营过程对周围环境造成的影响较小，故从环境保护角度分析，项目的建设是可行。

二、审批部门审批决定

《关于鹤山市古劳镇伟骏龙橡胶厂年产空调电机垫圈 150 万只迁建项目环境影响报告表的批复》（江鹤环审〔2025〕46 号）

江门市生态环境局文件

江鹤环审〔2025〕46号

关于鹤山市古劳镇伟骏龙橡胶厂年产空调电机垫圈150万只迁建项目环境影响报告表的批复

鹤山市古劳镇伟骏龙橡胶厂：

报来《鹤山市古劳镇伟骏龙橡胶厂年产空调电机垫圈150万只迁建项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）悉。经研究，批复如下：

一、鹤山市古劳镇伟骏龙橡胶厂现有项目位于鹤山市古劳镇三连工业区1区23号A座，项目于2016年12月28日取得江门市环境违法违规建设项目备案意见（备案编号：B-007），主要从事橡胶制品的制造，年产鞋底40万双、空调电机垫圈150万只。现因发展需要，拟搬迁至鹤山市古劳镇三连工业区连城开发区41号，取消鞋底产品的生产，空调电机橡胶垫圈年产能由150万只削减至60万只，新增空调电机硅胶垫圈产品，年产空

— 1 —

调电机硅胶垫圈 90 万只，搬迁完成后，全厂合计年产空调电机垫圈 150 万只。项目占地面积约 1300 平方米，建筑面积约 1300 平方米。主要生产工艺为密炼、开炼、硫化成型、修边等。

二、根据《报告表》的评价结论，项目按照《报告表》所列的性质、规模、地点、生产工艺和平面布局进行建设，在全面落实《报告表》提出的各项污染防治措施，并确保污染物稳定达标排放且符合总量控制的前提下，其建设从环境保护角度可行。项目运营中还应重点做好以下工作：

(一)采用先进的生产工艺和设备，采取有效的污染防治措施，减少能耗、物耗和污染物的产生量、排放量，并按照“节能、降耗、减污、增效”的原则，提高清洁生产水平。

(二)按照“清污分流、雨污分流”的原则优化设置给排水系统。项目生活污水（90 吨/年）经三级化粪池预处理后排入自建污水处理设施处理，达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）表 1 城市杂用水水质基本控制项目及限值中冲厕、车辆冲洗标准后，回用于冲厕，不外排；冷却水循环使用，不外排。

(三)按照《报告表》要求加强各类废气的收集和处理，并且达标排放。项目工艺废气包括：密炼工序产生的颗粒物，密炼、开炼和硫化成型工序产生的非甲烷总烃、硫化氢、二硫化碳、臭气浓度，脱模工序产生的 TVOC。非甲烷总烃、颗粒物有组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值；TVOC 有组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1

挥发性有机物排放限值；硫化氢、二硫化碳、臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值。

采用先进的生产工艺和设备，并尽可能密闭，减少废气无组织排放。厂界颗粒物、非甲烷总烃排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表6现有和新建企业厂界无组织排放限值；厂界硫化氢、二硫化碳、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1新扩改建二级厂界标准值；厂区内非甲烷总烃执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值。

(四)采取有效的消声降噪措施，合理布置设备位置，削减噪声排放源强，确保项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类声环境功能区排放限值要求。

(五)工业固体废物应分类进行收集，加强综合利用，防止造成二次污染。一般工业固体废物在厂内贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。项目产生的危险废物须严格执行国家和省危险废物管理的有关规定，交给有危废处理资质的单位处理处置。危险废物在厂内暂存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求，并按有关规定落实工业固体废物申报登记制度。

(六)项目须按《报告表》要求制订并落实有效的环境风险防范措施及应急预案，建立健全环境事故应急体系，防止环境污染事故，确保环境安全。

(七)项目应按国家和省的有关规定规范设置各类排污口,并定期开展环境监测。

三、项目迁建完成后,全厂主要污染物排放总量控制指标:
VOCs≤0.197吨/年,削减0.061吨/年。

四、若项目环境影响评价文件经批准后,项目的性质、规模、地点、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,建设单位应当重新报批环境影响评价文件。若项目环境影响评价文件自批准之日起超过五年方开工建设,其环境影响评价文件须报我局重新审核。

五、项目建设应严格执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、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。纳入《固定污染源排放许可管理名录》的建设项目,排污单位应当在实际排污行为发生之前,按照规定申请排污许可证。项目建成后,应按规定完善项目竣工环境保护验收,验收合格后方可投入正式生产。



公开方式: 主动公开

抄送: 江门市佰博环保有限公司

江门市生态环境局办公室

2025年6月10日印发

表五

验收监测质量保证及质量控制：

验收监测的质量保证和质量控制按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 37-2007）、《环境监测质量管理技术导则》（HJ 630-2011）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）中的质量保证和质量控制有关章节的要求进行。主要包括：

- 1、验收监测在工况稳定进行。
- 2、监测人员持证上岗，所用计量仪器均经过计量部门检定或校准合格并在有效期内使用。
- 3、实验室样品分析均同步完成全程序双空白实验、做样品总数10%的加标回收和平行双样分析。
- 4、采样前大气、烟气采样器进行气路检查和流量校核，保证监测仪器的气密性和准确性。
- 5、噪声测量前后用标准声源对噪声计进行校准，监测前后校准值差值不大于0.5dB（A）。
- 6、验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。
- 7、监测分析方法均采用本单位通过计量认证（实验室资质认定）的方法，分析方法能满足标准要求。
- 8、质控结果表详见下表：

表 5-1 废气采样器流量校准结果

仪器名称	仪器型号	仪器编号	测量日期	设定流量 (L/min)	测量前		测量后		允许示值偏差 (%)	合格与否
					测量值 (L/min)	示值偏差 (%)	测量值 (L/min)	示值偏差 (%)		
低浓度自动烟尘烟气综合测	ZR-3260D	BX-XC-001	2025.07.29	20	20.2	1.0	19.7	-1.5	±5	合格
				30	30.4	1.3	30.5	1.7	±5	合格
				50	50.8	1.6	49.2	-1.6	±5	合格
			2025.07.30	20	19.7	-1.5	19.7	-1.5	±5	合格
				30	30.4	1.3	30.2	0.7	±5	合格
				50	50.9	1.8	50.7	1.4	±5	合格
		BX-XC-002	2025.07.29	20	20.3	1.5	19.7	-1.5	±5	合格
				30	29.6	-1.3	30.5	1.7	±5	合格

试 仪				50	50.1	0.2	49.3	-1.4	±5	合格	
			2025.07.30	20	20.2	1.0	19.6	-1.9	±5	合格	
				30	29.8	-0.7	30.6	2.0	±5	合格	
				50	49.2	-1.6	50.4	0.8	±5	合格	
环 境 空 气 颗 粒 物 综 合 采 样 器	ZR-3922	BX-XC-003	2025.07.29	100	98.7	-1.3	99.2	-0.8	±2	合格	
				1000 (A) mL/min	1006	0.6	1010	1.0	±5	合格	
				2025.07.30	100	101.8	1.8	98.1	-1.9	±2	合格
					1000 (A) mL/min	981	-1.9	998	-0.2	±5	合格
			BX-XC-004	2025.07.29	100	98.3	-1.7	98.9	-1.1	±2	合格
						1000 (A) mL/min	1005	0.5	991	-0.9	±5
				2025.07.30	100	98.9	-1.1	99.1	-0.9	±2	合格
					1000 (A) mL/min	1006	0.6	992	-0.8	±5	合格
			BX-XC-005	2025.07.29	100	99.4	-0.6	100.5	0.5	±2	合格
						1000 (A) mL/min	998	-0.2	1011	1.1	±5
			2025.07.30	100	100.5	0.5	101.8	1.8	±2	合格	
				1000 (A) mL/min	998	-0.2	1005	0.5	±5	合格	
		BX-XC-006	2025.07.29	100	101.3	1.3	101.5	1.5	±2	合格	
					1000 (A) mL/min	988	-1.2	984	-1.6	±5	合格
				2025.07.30	100	98.3	-1.7	101.2	1.2	±2	合格
					100 (B) mL/min	101.1	1.1	101.9	1.9	±5	合格
					500 (A) mL/min	504	0.8	506	1.2	±5	合格
					1000mL/min	997	-0.3	995	-0.5	±5	合格
	多 路 空 气 烟 气 综 合 采 样 器	SF-8400	BX-XC-061	2025.07.29	100 (C) mL/min	99.0	-1.0	99.0	-1.0	±5	合格
					500 (A) mL/min	503	0.6	505	1.0	±5	合格
		BX-XC-062	2025.07.29	100 (C) mL/min	98.6	-1.4	99.9	-0.1	±5	合格	
					100 (D) mL/min	101.7	1.7	99.6	-0.4	±5	合格
					500 (A) mL/min	503	0.6	501	0.2	±5	合格
		2025.07.30	BX-XC-062	100 (C) mL/min	99.5	-0.5	99.6	-0.4	±5	合格	
					100 (D) mL/min	100.4	0.4	101.1	1.1	±5	合格
					500 (A) mL/min	502	0.4	503	0.6	±5	合格
校准流量计型号：ZR-5411。											

表 5-2 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
2025.07.29	昼间	AWA6228+	BX-XC-013	94.0	93.8	93.8	0	±0.5	合格
2025.07.30	昼间	AWA6288+	BX-XC-013	94.0	93.8	93.8	0	±0.5	合格
声校准计型号：AWA6021 编号：BX-XC-014									

表 5-3.1 有组织废气现场空白结果

监测项目	空白样数量 (个)	样品总数 (个)	占比 (%)	测试结果	技术要求	结果判定
二硫化碳	2	16	12.5	0.03mg/m ³	≤0.03 mg/m ³	符合

表 5-3.2 无组织废气现场空白结果

监测项目	空白样数量 (个)	样品总数 (个)	占比 (%)	测试结果	技术要求	结果判定
二硫化碳	2	32	6.2	0.03mg/m ³	≤0.03 mg/m ³	符合

表 5-3.3 废气实验室空白结果

监测项目	空白样数量 (个)	样品总数 (个)	占比 (%)	测试结果	技术要求	结果判定
二硫化碳 (有组织)	2	16	12.5	0.03mg/m ³	≤0.03 mg/m ³	符合
二硫化碳 (无组织)	2	32	6.2	0.03mg/m ³	≤0.03 mg/m ³	符合

9、采样方法、检测方法及仪器详见下表：

表 5-4 采样方法

检测类别	采样方法
有组织废气	《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007、《固定源废气 低浓度颗粒物测定》HJ 836-2017、《恶臭污染环境监测技术规范》HJ 905-2017
无组织废气	《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000、《恶臭污染环境监测技术规范》HJ 905-2017
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008

表 5-5.1 检测项目、方法、仪器及检出限

检测类别	检测项目	检测分析及依据	检出限	仪器名称及型号
废气	二硫化碳 (有组织)	《空气质量 二硫化碳的测定 二甲胺分光光度法》GB/T 14680-1993	0.03 mg/m ³	紫外可见分光光度计

二硫化碳（无组织）	《空气质量 二硫化碳的测定 二甲胺分光光度法》GB/T 14680-1993	0.03 mg/m ³	紫外可见分光光度计
-----------	--	------------------------	-----------

表5-5.2 项目检测方法、使用仪器及检出限

检测类别	检测项目	检测方法	仪器名称及型号	方法检出限
有组织废气	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	非甲烷总烃气相色谱仪/GC9790II	0.07mg/m ³
	总 VOCs	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》DB44/814-2010 附录 D VOCs 监测方法	气相色谱仪/GC-2010pro	0.01mg/m ³
	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/AUW-120D	1.0mg/m ³
	硫化氢	《固定污染源废气 硫化氢的测定 亚甲基蓝分光光度法》HJ1388-2024	紫外分光光度计/UV-5200	0.007mg/m ³
	臭气浓度	《环境空气和废气臭气的测定三点比较式臭袋法》HJ1262-2022	/	10（无量纲）
无组织废气	臭气浓度	《环境空气和废气臭气的测定三点比较式臭袋法》HJ1262-2022	/	10（无量纲）
	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ1263-2022	电子天平/AUW-120D	7μg/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）	紫外分光光度计/UV-5200	0.001mg/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	非甲烷总烃气相色谱仪/GC9790II	0.07mg/m ³
噪声	工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	声级计/AWA6228+	/

表六

验收监测内容:

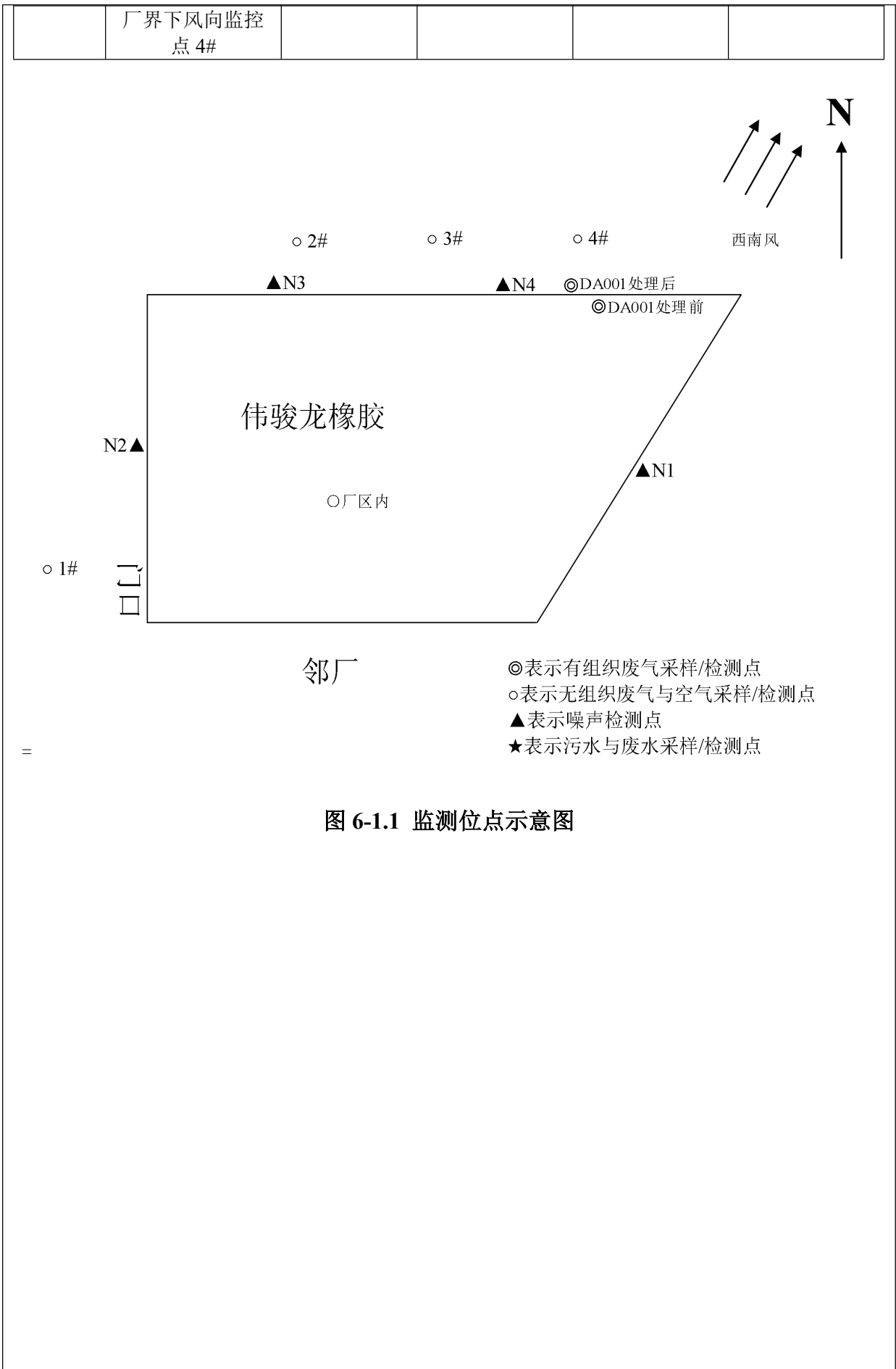
项目监测内容见表 6-1。

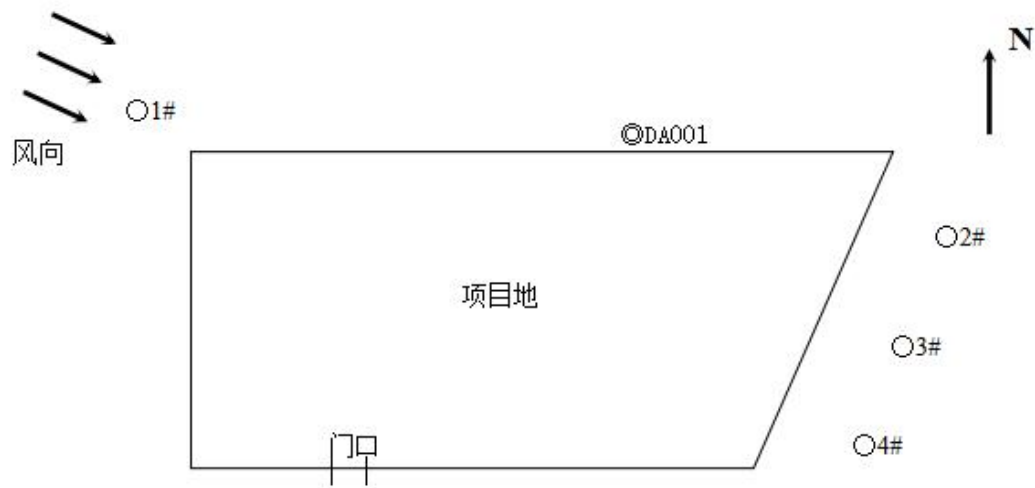
表 6-1.1 检测内容一览表

检测类别	采样/监测位置	检测项目	采样/监测频次	采样日期	分析日期	样品状态
有组织 废气	DA001 废气排气筒处理前取样口	非甲烷总烃、总VOCs、颗粒物、硫化氢、臭气浓度	1天3次(臭气浓度1天4次), 2天	2025.07.29 ~2025.07.30	2025.07.29 ~2025.07.31	完好
	DA001 废气排气筒处理后取样口					
无组织 废气	上风向参照点1#	非甲烷总烃、颗粒物、硫化氢、臭气浓度	1天3次(臭气浓度1天4次), 2天	2025.07.29 ~2025.07.30	2025.07.29 ~2025.07.31	完好
	下风向监控点2#					
	下风向监控点3#					
	下风向监控点4#					
	厂区内	非甲烷总烃	1天3次, 2天	2025.07.29 ~2025.07.30	2025.07.29 ~2025.07.31	完好
噪声	厂界外1米处N1	工业企业厂界环境噪声	昼间1次, 2天	2025.07.29 ~2025.07.30	现场检测	——
	厂界外1米处N2					
	厂界外1米处N3					
	厂界外1米处N4					

表 6-1.2 检测内容一览表

样品类别	检测点位	检测项目	检测频次	采样日期	分析日期
有组织 废气	捏合机、加压橡胶捏炼机、炼胶机、硫化机废气处理前 DA001	二硫化碳	4次/天, 2天	2025.07.17~ 2025.07.18	2025.07.17~ 2025.07.29
	捏合机、加压橡胶捏炼机、炼胶机、硫化机废气排放口 DA001				
无组织 废气	厂界上风向参照点1#	二硫化碳	4次/天, 2天	2025.07.17~ 2025.07.18	2025.07.17~ 2025.07.29
	厂界下风向监控点2#				
	厂界下风向监控点3#				





鹤山市古劳镇伟骏龙橡胶厂

注：“○”代表无组织废气监测点
 “◎”代表有组织废气监测点

图 6-1.1 二硫化碳监测位点示意图

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 90%, 具体情况见 7-1。

表 7-1 验收监测期间生产负荷

产品名称	设计产量 (/d)	监测日期	第一天实际产量 (/d)	工况%	第二天实际产量 (/d)	工况%
空调电机垫圈	5173 只	2025.07.29~2025.07.30	4656 只	90	4656 只	90
		2025.07.17~2025.07.18	4656 只	90	4656 只	90

验收监测结果:

废气验收监测结果见表 7-4-9。

表7-4 有组织废气监测结果 (1)

采样位置	检测项目		检测结果						标准限值	排气筒高度 m
			07 月 29 日			07 月 30 日				
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次		
DA001 废气排气筒处理前取样口	标干流量 m ³ /h		5353	5296	5369	5383	5319	5383	—	/
	非甲烷总烃	排放浓度 mg/m ³	7.96	7.46	8.15	7.70	7.44	7.26	—	
		排放速率 kg/h	4.26×10 ⁻²	3.95×10 ⁻²	4.38×10 ⁻²	4.14×10 ⁻²	3.96×10 ⁻²	3.91×10 ⁻²	—	
	总 VOCs	排放浓度 mg/m ³	3.66	2.78	4.35	3.03	2.19	2.72	—	
		排放速率 kg/h	1.96×10 ⁻²	1.47×10 ⁻²	2.34×10 ⁻²	1.63×10 ⁻²	1.16×10 ⁻²	1.46×10 ⁻²	—	
	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	
		排放速率 kg/h	/	/	/	/	/	/	—	
	硫化氢	排放浓度 mg/m ³	0.014	0.014	0.009	0.010	0.012	0.012	—	
		排放速率 kg/h	7.49×10 ⁻⁵	7.41×10 ⁻⁵	4.83×10 ⁻⁵	5.38×10 ⁻⁵	6.38×10 ⁻⁵	6.46×10 ⁻⁵	—	
	DA001 废气排气筒处理后取	标干流量 m ³ /h		5093	5197	5193	5176	5186	5202	
非甲烷总		排放浓度 mg/m ³	1.25	1.22	0.94	1.37	1.12	0.97	10	

样口	烃	排放速率 kg/h	6.37×10 ⁻³	6.34×10 ⁻³	4.88×10 ⁻³	7.09×10 ⁻³	5.80×10 ⁻³	4.04×10 ⁻³	—
	总 VOCs	排放浓度 mg/m ³	0.46	0.45	0.39	0.28	0.24	0.23	80
		排放速率 kg/h	2.34×10 ⁻³	2.34×10 ⁻³	2.03×10 ⁻³	1.45×10 ⁻³	1.24×10 ⁻³	1.20×10 ⁻³	—
	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	12
		排放速率 kg/h	/	/	/	/	/	/	—
	硫化氢	排放浓度 mg/m ³	0.007	0.010	ND	ND	0.010	0.011	—
排放速率 kg/h		3.57×10 ⁻⁵	5.20×10 ⁻⁵	/	/	5.19×10 ⁻⁵	5.72×10 ⁻⁵	0.33	
治理设施及运行情况		废气治理设施为脉冲滤芯除尘+干式过滤+二级活性炭,当前该治理设施运行正常。							
备注		<p>1、非甲烷总烃、颗粒物标准限值执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表5新建企业排放限值-轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置排放限制要求;总VOCs标准限值执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值;硫化氢标准限值执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准;</p> <p>2、“ND”表示检测结果低于方法检出限,其检出限见表四,无需计算排放速率;</p> <p>3、标准由客户提供,对执行标准若有异议,以环保管理部门核实为准;</p> <p>4、检测布点图见附图。</p>							
是否符合标准要求		监测期间,非甲烷总烃、颗粒物符合《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表5新建企业排放限值-轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置排放限制要求;总VOCs符合广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值;硫化氢符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准。							

表7-5 有组织废气监测结果(2)

检测位置	检测项目		检测结果					标准限值
			第1次	第2次	第3次	第4次	最大值	
DA001 废气排气筒处理前取样口	07月29日	臭气浓度(无量纲)	356	356	356	309	356	—
	07月30日	臭气浓度(无量纲)	845	977	845	977	977	
DA001 废气排气筒处理后取样口	07月29日	臭气浓度(无量纲)	309	267	309	267	309	2000
	07月30日	臭气浓度(无量纲)	309	309	356	309	356	

治理设施及运行状态	废气治理设施为脉冲滤芯除尘+干式过滤+二级活性炭吸附，当前该治理设施运行正常。
备注	1、臭气浓度标准限值执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2 恶臭污染物排放标准； 2、标准由客户提供，对执行标准若有异议，以环保管理部门核实为准； 3、检测布点图见附图。
是否符合标准要求	监测期间，臭气浓度排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2 恶臭污染物排放标准限值要求。

表7-6 有组织废气监测结果（3）

采样日期	检测点位置	检测项目	频次	检测结果		标准限值		标干流量 (m ³ /h)	评价结果
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率(kg/h)		
2025.07.17	捏合机、加压橡胶捏炼机、炼胶机、硫化机废气处理前 DA001	二硫化碳	1	1.50	8.1×10 ⁻³	/	/	5412	/
			2	1.37	7.4×10 ⁻³			5389	/
			3	1.37	7.2×10 ⁻³			5262	/
			4	1.28	6.8×10 ⁻³			5326	/
	捏合机、加压橡胶捏炼机、炼胶机、硫化机废气排放口 DA001	二硫化碳	1	0.30	1.5×10 ⁻³	/	1.5	4986	达标
			2	0.20	1.0×10 ⁻³			5004	达标
			3	0.24	1.2×10 ⁻³			5041	达标
			4	0.35	1.8×10 ⁻³			5109	达标
2025.07.18	捏合机、加压橡胶捏炼机、炼胶机、硫化机废气处理前 DA001	二硫化碳	1	1.56	8.8×10 ⁻³	/	/	5632	/
			2	1.47	8.1×10 ⁻³			5518	/
			3	1.40	7.6×10 ⁻³			5421	/
			4	1.39	7.7×10 ⁻³			5536	/
	捏合机、加压橡胶捏炼机、炼胶机、硫化机废气排放口 DA001	二硫化碳	1	0.32	1.6×10 ⁻³	/	1.5	5036	达标
			2	0.45	2.3×10 ⁻³			5129	达标
			3	0.27	1.4×10 ⁻³			5110	达标
			4	0.27	1.4×10 ⁻³			5108	达标

注：1、“/”表示不作限值要求。排气筒高度：15米。处理设施：脉冲滤芯除尘+干式过滤+二级活性炭吸附。

2、执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2 恶臭污染物排放标准值。

根据监测结果，各污染物去除率见下表：

表 7-7 各污染物去除率

序号	排气筒	污染物	处理前平均浓度 (mg/m ³)	处理后平均浓度 (mg/m ³)	去除率
1	DA001	非甲烷总烃	7.850	1.145	85.98%
2		颗粒物	ND	ND	/
3		VOCs	2.900	0.384	87.35%
4		硫化氢	0.012	0.007	46.50%
5		二硫化碳	1.417	0.301	80.28%

表7-8 无组织废气检测结果一览表 (1)

检测位置	检测项目	检测结果								标准限值
		07月29日				07月30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	
上风向参照点1#	非甲烷总烃	0.63	0.73	0.79	/	0.89	0.83	0.64	/	/
	颗粒物	0.057	0.038	0.048	/	0.067	0.038	0.048	/	/
	硫化氢	ND	ND	ND	/	ND	ND	ND	/	/
	臭气浓度(无量纲)	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	/
下风向监控点2#	非甲烷总烃	0.94	1.07	1.04	/	1.41	1.20	0.92	/	4.0
	颗粒物	0.067	0.114	0.133	/	0.133	0.193	0.095	/	1.0
	硫化氢	ND	ND	ND	/	ND	ND	ND	/	3.0
	臭气浓度(无量纲)	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20
下风向监控点3#	非甲烷总烃	1.17	0.98	0.95	/	1.41	1.45	0.85	/	4.0
	颗粒物	0.152	0.133	0.171	/	0.190	0.134	0.210	/	1.0
	硫化氢	ND	ND	ND	/	ND	ND	ND	/	3.0
	臭气浓度(无量纲)	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20
下风向监控点4#	非甲烷总烃	0.82	1.27	0.87	/	1.37	1.06	0.83	/	4.0
	颗粒物	0.095	0.095	0.095	/	0.115	0.211	0.134	/	1.0
	硫化氢	ND	ND	ND	/	ND	ND	ND	/	3.0
	臭气浓度(无量纲)	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20
厂区内	非甲烷总烃	0.82	0.81	0.87	/	0.84	0.84	0.84	/	6
备注	<p>1、厂界非甲烷总烃、颗粒物标准限值执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中表6现有和新建企业厂界无组织排放限值；厂界臭气浓度、硫化氢标准限值执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准；厂区内无组织非甲烷总烃标准限值执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值；</p> <p>2、“ND”表示检测结果低于方法检出限，其检出限见表四；</p> <p>3、标准由客户提供，对执行标准若有异议，以环保管理部门核实为准；</p>									

	4、检测布点图见附图。
是否符合标准要求	监测期间，厂界非甲烷总烃、颗粒物符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表6现有和新建企业厂界无组织排放限值；厂界臭气浓度、硫化氢排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准；厂区内无组织非甲烷总烃排放符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367—2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值。

表7-9 无组织废气检测结果一览表（2）

采样日期	监测点位置	检测项目	检测结果（mg/m ³ ）				排放限值（mg/m ³ ）	评价结果
			第1次	第2次	第3次	第4次		
2025.07.17	厂界上风向参照点1#	二硫化碳	0.04	0.04	0.05	0.03	/	/
	厂界下风向监控点2#	二硫化碳	0.09	0.08	0.08	0.07	3.0	达标
	厂界下风向监控点3#	二硫化碳	0.10	0.06	0.08	0.09	3.0	达标
	厂界下风向监控点4#	二硫化碳	0.08	0.09	0.10	0.07	3.0	达标
2025.07.18	厂界上风向参照点1#	二硫化碳	0.03	0.05	0.04	0.04	/	/
	厂界下风向监控点2#	二硫化碳	0.09	0.07	0.05	0.09	3.0	达标
	厂界下风向监控点3#	二硫化碳	0.06	0.07	0.09	0.07	3.0	达标
	厂界下风向监控点4#	二硫化碳	0.08	0.09	0.10	0.10	3.0	达标

注：1.“/”表示不作限值要求。

2.执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新扩改建标准限值。

表7-10气象参数

检测时间	天气	气温℃	气压 kPa	湿度%	风速 m/s	风向
2025年7月17日	多云	33.1	100.2	76	1.2	西北
2025年7月18日	阴	31.6	100.5	82	1.3	西北
2025年7月29日	晴	30~34	99.6~99.8	61~74	2.5	西南
2025年7月30日	阴	31~31.5	99.8~100.3	78~82	3.8~3.9	西南

噪声验收监测结果见表7-11。

表7-11 噪声检测结果一览表

检测位置	检测日期	主要声源	检测结果[dB(A)]	标准限值[dB(A)]
		昼间	昼间	昼间

厂界外 1 米处 N1	2025.07.29	机械	59	60		
	2025.07.30		59			
厂界外 1 米处 N2	2025.07.29		56			
	2025.07.30		55			
厂界外 1 米处 N3	2025.07.29		57			
	2025.07.30		58			
厂界外 1 米处 N4	2025.07.29		58			
	2025.07.30		58			
气象条件	07 月 29 日：天气：晴 气温：34℃ 风向：西南 风速：2.5m/s 07 月 30 日：天气：阴 气温：31℃ 风向：西南 风速：3.9m/s					
备注	1、标准限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类功能区标准限值； 2、标准由客户提供，对执行标准若有异议，以环保管理部门核实为准； 3、检测布点图见附图。					
是否符合标准要求	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。					

注：企业夜间不生产。

表八

验收监测结论：

1、废气监测结果

①验收监测结果表明：

排放口（DA001）外排废气中非甲烷总烃、颗粒物标准限值满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业排放限值-轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置排放限制要求；外排废气中总 VOCs 标准限值满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值；外排废气中硫化氢、二硫化碳、臭气浓度标准限值满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准。

厂界外排废气中非甲烷总烃、颗粒物标准限值满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值；厂界臭气浓度、硫化氢、二硫化碳标准限值满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准；

厂区内非甲烷总烃排放符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

根据《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中的要求，本项目单位胶料实际排气量超过单位胶料基准排气量，须将实测大气污染物浓度换算为大气污染物基准气量排放浓度。根据项目原环评，建设单位胶料总炼胶次数按 17 次计，详见下表 8-1。

表8-1 项目混炼、硫化有机废气排气筒达标情况一览表

排气筒编号	污染物	工序	胶料名称	消耗量 t	$Q_{总}$ m ³	$Q_{i基}$ m ³ /t	$\rho_{实}$ mg/m ³	$\rho_{基}$ mg/m ³	排放限值 mg/m ³	达标情况
DA001	非甲烷总烃	密炼 开炼 硫化	硅胶	5.8 62	42808	2000	1.145	4.181	10	达标
	颗粒物	密炼		5.8 62	42808	2000	0.5	1.826	12	达标

注：①项目共炼胶 17 次，故消耗量取 5.862t/d。

②1 个工作日生产时间为 8h/a，实际排放风量=5351×8h/d=42808m³/d。

③由于 DA001 颗粒物处理前后未检出，因此采用检出限的一半按浓度进行核算。

②主要污染物排放量核算：污染物排放量见下表。

表 8-2 项目废气主要污染物实测排放量情况表

/			处理前			无组织产生量 t/a	处理后			年工作小时 h	折合生产负荷 100% 年总排放量 t/a
项目	排放口	收集效率	废气处理前平均标杆流量 m ³ /h	平均产生浓度 mg/m ³	有组织产生量 t/a		废气处理后平均标杆流量 m ³ /h	平均排放浓度 mg/m ³	有组织排放量 t/a		
非甲烷总烃	DA001	50%	5351	7.850	0.097	0.097	5144	1.145	0.014	2320	0.1235
VOCs		50%	5351	2.900	0.036	0.036	5144	0.384	0.005	2320	0.0451
合计											0.1686
环评批复总量控制指标(t/a)			有机废气	0.197			是否满足要求				是

注：①项目验收监测生产工况按 90%计。

②收集效率按环评计。

③计算过程：有组织产生量=风量 m³/h×评价产生浓度 mg/m³×2320h；

无组织产生量=有组织产生量÷收集效率×(1-收集效率)；

有组织排放量=风量 m³/h×有组织排放浓度 mg/m³×2320h；

折合生产负荷 100%年排放量=(有组织排放量+无组织排放量)÷0.90。

2、厂界噪声监测结果

验收监测结果表明：厂界噪声符合《工业建设单位厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类功能区排放限值要求。

3、固废验收结果

目前建设单位危废间符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。一般工业固体废物储存符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求；项目产生的危险废物交恩平市华新环境工程有限公司处置。

与环评批复相关的落实情况：

表 8-3 环评批复情况

序号	环评批复要求 (江鹤环审(2025)46号)	建设项目落实情况	是否落实批复情况
1	鹤山市古劳镇伟骏龙橡胶厂现有项目位于鹤山市古劳镇三连工业区1区23号A	已落实，鹤山市古劳镇伟骏龙橡胶厂已迁至位于江门市广东省江门	是

	座，项目于 2016 年 12 月 28 日取得江门市环境违法违规建设项目备案意见（备案编号：B-007），主要从事橡胶制品的制造，年产鞋底 40 万双、空调电机垫圈 150 万只。现因发展需要，拟搬迁至鹤山市古劳镇三连工业区连城开发区 41 号，取消鞋底产品的生产，空调电机橡胶垫圈年产能由 150 万只削减至 60 万只，新增空调电机硅胶垫圈产品，年产空调电机硅胶垫圈 90 万只，搬迁完成后，全厂合计年产空调电机垫圈 150 万只。项目占地面积约 1300 平方米，建筑面积约 1300 平方米。主要生产工艺为密炼、开炼、硫化成型、修边等。	市鹤山市古劳镇三连工业区连城开发区 41 号，占地面积为 1300 平方米，建筑面积为 1300 平方米，主要从事金属配件和粉末涂料的生产加工，项目分期验收，工程生产规模为年产空调电机垫圈 150 万只，其中年产空调电机橡胶垫圈 60 万只，空调电机硅胶垫圈 90 万只。项目主要生产工艺为密炼、开炼、硫化成型、修边等	
2	采用先进的生产工艺和设备，采取有效的污染防治措施，减少能耗、物耗和污染物的产生量、排放量，并按照“节能、降耗、减污、增效”的原则，提高清洁生产水平。	已落实，未使用明令禁止、淘汰、限制的生产工艺和设备，使用符合环保要求的原辅材料，生产设备均使用清洁能源。	是
3	按照“清污分流、雨污分流”的原则优化设置给排水系统。项目生活污水（90 吨/年）经三级化粪池预处理后排入自建污水处理设施处理，达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）表 1 城市杂用水水质基本控制项目及限值中冲厕、车辆冲洗标准后，回用于冲厕，不外排；冷却水循环使用，不外排。	已落实，生活污水（90 吨/年）经三级化粪池预处理后排入自建污水处理设施处理，达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）表 1 城市杂用水水质基本控制项目及限值中冲厕、车辆冲洗标准后，回用于冲厕，不外排；冷却水循环使用，不外排。	是
4	按照《报告表》要求加强各类废气的收集和处理，并且达标排放。项目工艺废气包括：密炼工序产生的颗粒物，密炼、开炼和硫化成型工序产生的非甲烷总烃、硫化氢、二硫化碳、臭气浓度，脱模工序产生的 TVOC。非甲烷总烃、颗粒物有组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值；TVOC 有组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值；硫化氢、二硫化碳、臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。采用先进的生产工艺和设备，并尽可能密闭，减少废气无组织排放。厂界颗粒物、非甲烷总烃排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值；厂界硫化氢、二硫化碳、臭气浓度排放执行《恶臭污染	已落实大气污染防治措施，密炼工序产生的颗粒物，密炼、开炼和硫化成型工序产生的非甲烷总烃、硫化氢、二硫化碳、臭气浓度，脱模工序产生的 TVOC，采用集气罩+垂帘四周围挡收集，以及配套高效治理设施，确保生产废气有效收集治理达标后排放。 排放口（DA001）外排废气中非甲烷总烃、颗粒物有组织排放符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值；外排废气中 VOC 有组织排放符合广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值；外排废气中硫化氢、二硫化碳、臭气浓度有组织排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。 厂界外排废气中硫化氢、二硫化	是

	物排放标准》(GB14554-93)表 1 新扩改建二级厂界标准值;厂区内非甲烷总烃执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。	碳、臭气浓度排放符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 新扩改建二级厂界标准值; 厂区内外排废气非甲烷总烃符合广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。	
5	采取有效的消声降噪措施,合理布置设备位置,削减噪声排放源强,确保项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类声环境功能区排放限值要求。	已落实,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。	是
6	工业固体废物应分类进行收集,加强综合利用,防止造成二次污染。一般工业固体废物在厂内贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。项目产生的危险废物须严格执行国家和省危险废物管理的有关规定,交给有危废处理资质的单位处理处置。危险废物在厂内暂存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求,并按有关规定落实工业固体废物申报登记制度。	已落实,项目固体废物均妥善贮存、处置,生活垃圾交环卫部门清运处理;废包装材料、边角料交由废品回收单位回收;废滤芯交由资源回收公司回收;废机油桶交供应商回收;废活性炭、废机油收集后交由资质单位(恩平市华新环境工程有限公司)处置。厂区内的危险废物和一般工业固体废物临时性贮存设施符合国家《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)的规定。	是
7	项目须按《报告表》要求制订并落实有效的环境风险防范措施及应急预案,建立健全环境事故应急体系,防止环境污染事故,确保环境安全。	已落实,项目严格按照环评报告表落实相关环境风险和安全防范措施,按要求编制应急预案。项目厂区内配备充足的防渗、防漏应急物资,加强员工风险防范意识;建设单位定期开展应急培训,加强应急管理,完善应急物资储备情况并对项目废水治理区域、危废仓等风险单元加强日常管理,对地面设置硬底化等防渗漏措施;建设单位对项目产排污点依法开展自行监测并定期对厂区内风险隐患进行排查。	是
8	项目应按国家和省的有关规定规范设置各类排污口,并定期开展环境监测。	已落实,已按国家和省的有关规定规范设置各类排污口。	是
9	项目迁建完成后,全厂主要污染物排放总量控制指标:VOCs≤0.197 吨/年,削减 0.061 吨/年。	已落实,根据核算 VOCs 排放量为 0.1686 吨/年≤0.197 吨/年。	是
10	若项目环境影响评价文件经批准后,项目的性质、规模、地点、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,建设单位应当重新报批环境影响评价文件。若项目环境影响评价	经分析,本项目变动不属于重大变动。	是

	文件自批准之日起超过五年方开工建设，其环境影响评价文件须报我局重新审核。		
11	项目建设应严格执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、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。纳入《固定污染源排放许可管理名录》的建设项目，排污单位应当在实际排污行为发生之前，按照规定申请排污许可证。项目建成后，应按规定完善项目竣工环境保护验收，验收合格后方可投入正式生产。	已落实，本项目建设生产复核环境保护“三同时”制度。	是
<p>5、总结</p> <p>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（江鹤环审〔2025〕46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。</p>			