

佛山市信加力橡胶五金有限公司新建项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：佛山市信加力橡胶五金有限公司

编制单位：佛山市信加力橡胶五金有限公司

2022年7月

建设单位法人代表： 刘燕彬

编制单位法人代表： 刘燕彬

项目负责人：

报告编写人：

建设单位：

佛山市信加力橡胶五金有限公司

电话：18318713993

传真：/

邮编：511500

地址：广东省佛山市顺德区杏坛镇昌教
村中心公路 98 号之二

编制单位：

佛山市信加力橡胶五金有限公司

电话：18318713993

传真：/

邮编：511500

地址：广东省佛山市顺德区杏坛镇昌教
村中心公路 98 号之二

目录

- 表一 项目基本情况
- 表二 建设项目工程概况
- 表三 生产工艺及产排污情况
- 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
- 表五 验收监测内容和分析方法
- 表六 监测结果及评价
- 表七 项目建设及环保措施落实情况
- 表八 验收监测结论及建议
- 附表 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表
- 附件 1 营业制造
- 附件 2 环评批复
- 附件 3 排污登记回执
- 附件 4 危废协议
- 附件 5 检测报告

表一

建设项目名称	佛山市信加力橡胶五金有限公司新建项目（一期）				
建设单位名称	佛山市信加力橡胶五金有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 (划√)				
主要产品名称	乳胶橡皮筋				
设计生产能力	乳胶橡皮筋 80 万吨				
实际生产能力	乳胶橡皮筋 80 万吨				
建设项目环评时间	2022 年 3 月	开工建设时间	2022 年 4 月		
调试时间	2022 年 4 月	验收现场监测时间	2022 年 4 月		
环评审批部门	佛山市生态环境局	环评报告表编制单位	广州穗蓝环境科技有限公司		
投资总概算	100 万元	环保投资概算	15 万元	比例	15%
验收监测依据	<p>(1) 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局令第 13 号，自 2002 年 2 月 1 日起施行）；</p> <p>(2) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（环办环评函[2017]1529 号）；</p> <p>(3) 《关于公开征求〈关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）意见的通知〉》（环办环评函[2017]1235 号）；</p> <p>(4) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告，国环规环评[2017]4 号；</p> <p>(5) 《广东省环境保护厅建设项目竣工验收环境保护验收的函》（粤环函[2017]1945 号）；</p> <p>(6) 《佛山市环境保护局关于转发<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>通知》（佛环[2018]79 号）；</p> <p>(7) 《佛山市生态环境局关于进一步做好建设项目竣工环境保护验收工作的通知》（佛环 0310 环审 [2021] 第 0119 号）；</p>				

	<p>(8) 《佛山市信加力橡胶五金有限公司新建项目环境影响报告表》(广州穗蓝环境科技有限公司, 2022年3月);</p> <p>(9) 佛山市生态环境局关于佛山市信加力橡胶五金有限公司新建项目环境影响报告表的批复(佛环0310环审〔2022〕第0025号, 2022年4月2日);</p> <p>(10) 《佛山市信加力橡胶五金有限公司新建项目验收检测报告》(报告编号: ZSCH220422021)。</p>																																													
<p>验收监测标准 标号、级别</p>	<p>1、废水验收标准</p> <p>本项目清洗废水和喷淋废水经处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)表1中洗涤用水标准后回用于生产, 少量废水交由有处理能力单位处理处置。</p> <p>生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准, 再由市政污水管网引至杏坛生活污水处理厂处理, 尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准的较严值后排入顺德支流。</p> <p style="text-align: center;">表1 水污染物排放执行标准 (单位: mg/L)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>执行标准</th> <th>pH(无量纲)</th> <th>BOD₅</th> <th>COD_{Cr}</th> <th>SS</th> <th>NH₃-N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生活污水</td> <td>广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准</td> <td>6~9</td> <td>300</td> <td>500</td> <td>400</td> <td>——</td> </tr> <tr> <td>污水处理厂排放限值</td> <td>《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段一级标准的较严值</td> <td>6~9</td> <td>10</td> <td>40</td> <td>10</td> <td>5</td> </tr> <tr> <th>项目</th> <th>执行标准</th> <th>pH(无量纲)</th> <th>氨氮</th> <th>COD_{Cr}</th> <th>SS</th> <th>石油类</th> </tr> <tr> <td rowspan="3">回用水</td> <td rowspan="3">《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)表</td> <td>6.5-9.0</td> <td>——</td> <td>——</td> <td>30</td> <td>——</td> </tr> <tr> <td>总磷</td> <td>总氮</td> <td>色度(度)</td> <td>BOD₅</td> <td>总碱度</td> </tr> <tr> <td>——</td> <td>——</td> <td>30</td> <td>30</td> <td>350</td> </tr> </tbody> </table>	项目	执行标准	pH(无量纲)	BOD ₅	COD _{Cr}	SS	NH ₃ -N	生活污水	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准	6~9	300	500	400	——	污水处理厂排放限值	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段一级标准的较严值	6~9	10	40	10	5	项目	执行标准	pH(无量纲)	氨氮	COD _{Cr}	SS	石油类	回用水	《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)表	6.5-9.0	——	——	30	——	总磷	总氮	色度(度)	BOD ₅	总碱度	——	——	30	30	350
项目	执行标准	pH(无量纲)	BOD ₅	COD _{Cr}	SS	NH ₃ -N																																								
生活污水	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准	6~9	300	500	400	——																																								
污水处理厂排放限值	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段一级标准的较严值	6~9	10	40	10	5																																								
项目	执行标准	pH(无量纲)	氨氮	COD _{Cr}	SS	石油类																																								
回用水	《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)表	6.5-9.0	——	——	30	——																																								
		总磷	总氮	色度(度)	BOD ₅	总碱度																																								
		——	——	30	30	350																																								

	1中洗涤用水标准值					
--	-----------	--	--	--	--	--

2、废气验收标准

项目营运期大气污染物主要为乳胶搅拌及乳胶浸渍过程产生的氨气，投料过程产生的少量粉尘，硫化及烘干过程产生的有机废气（以非甲烷总烃表征）、硫化氢及恶臭污染物（以臭气浓度表征），硫化工序产生的少量有机废气（以非甲烷总烃表征），原料存储及生产过程产生的恶臭污染物（以臭气浓度表征）。

（1）本项目粉状原料投料过程产生少量粉尘，拟在车间内无组织排放，排放情况执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表6厂界无组织排放限值标准。

（2）本项目乳胶搅拌及乳胶浸渍过程产生一定量的氨气。建设单位拟设集气罩对搅拌废气进行收集，通过整室密闭微负压方式对浸渍氨气进行收集，收集后的废气统一经“水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附”设施处理后通过不低于15m的排气筒FQ-01排放，考虑到氨气带有一定的气味，属于恶臭污染物的一种，因此其排放情况执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表5新建企业大气污染物排放限值及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值、表2恶臭污染物排放标准值的相关要求。

（3）项目乳胶硫化工序产生的非甲烷总烃和硫化氢通过整室密闭收集、乳胶烘干产生的非甲烷总烃、硫化氢和臭气浓度经集气罩收集后一起经“水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附”治理设施处理后经排气筒FQ-01排放。项目废气非甲烷总烃参考执行《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和表6厂界无组织排放限值标准的要求，硫化氢和臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1恶臭污染物厂界标准值和表2恶臭污染物排放标准值的要求。

（4）项目在原料存储及生产过程会产生少量恶臭污染物，以臭气浓度表征。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1和表2标准要求。

(5) 厂区内有机废气（NMHC）无组织排放监控点浓度应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 规定的特别排放限值。

具体限值见表 2。

表 2 大气污染物排放标准

污染源	污染因子	排放口编号	有组织			无组织排放监控浓度限值 mg/m ³	执行标准
			最高允许排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	基准排气量 m ³ /t 胶		
投料	颗粒物	/	/	/	/	1.0	GB2763 2-2011
乳胶搅拌、乳胶浸渍	氨	FQ-01 (15m)	10	4.9	80000	1.5	GB2763 2-2011; GB1455 4-93
硫化、烘干机混合	非甲烷总烃	FQ-01 (15m)	100	/	/	4.0	GB2763 2-2011
	硫化氢	FQ-01 (15m)	10	/	2000		
	臭气浓度	FQ-01 (15m)	/	0.33	/	0.06	GB1455 4-93
整个生产过程	NMHC	/	2000	/	/	20	GB1455 4-93
			/	/	/	6	GB3782 2-2019

3、厂界噪声验收标准

项目边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。

表 3 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)节选

标准类别	昼间	夜间
2 类	60	50

4、固体废物

危险废物在厂内暂存应分别符合《危险废物贮存污染控制标准》

	<p>(GB18597-2001) (2013 年修订)。</p> <p>本项目采用库房或包装工具暂存一般固体废物，其贮存间须满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求，同时要符合《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》(环境保护部公告2013年第36号)的要求，根据《一般固体废物分类及代码》(GB/T39198-2020)文件要求对一般固体废物进行分类管理。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>1、水污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目生产废水不外排，生活污水排放量为 135m³/a，CODCr 排放量为 0.005t/a，氨氮排放量为 0.001t/a。生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准，再由市政污水管网引至杏坛生活污水处理厂处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准的较严值后排入顺德支流。</p> <p>根据《佛山市排污权有偿使用和交易管理试行办法》(佛府办2016第63号)，生活污水 COD_{Cr}、NH₃-N 不分配总量。</p> <p>2、大气污染物排放总量控制指标</p> <p>项目产生的有机废气采用集气罩收集，收集后的废气通过“水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附”处理装置处理后引至 15m 排气筒(FQ-01)高空排放。本项目挥发性有机物(非甲烷总烃)有组织排放量为 0.0151t/a，无组织排放量为 0.0134t/a。</p> <p>根据《佛山市生态环境局顺德分局关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》(佛顺环函[2019]56号)的要求，挥发性有机物(非甲烷总烃)排放量实行 VOCs 排放总量前置审批，凡新增 VOCs 排放量必须取得挥发性有机物排放总量指标，本项目有机废气有组织排放量为 0.0151t/a<0.1t/a，依据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》(粤环发【2019】2号)，本项目挥发性有机物(非</p>

	<p>甲烷总烃）排放量小于 300 公斤/年，无需进行总量替代，由镇生态环境主管部门核查分配总量指标。</p>
--	---

表二

2.1 基本情况

1、项目概况

- (1) 项目名称：佛山市信加力橡胶五金有限公司新建项目（一期）
- (2) 建设性质：新建
- (3) 工作制度：项目全年工作 300 天，实行一班工作制，每班 8 小时。
- (4) 劳动定员：本项目劳动定员 15 人。

(5) 建设内容：佛山市信加力橡胶五金有限公司新建项目位于广东省佛山市顺德区杏坛镇昌教村中心公路 98 号之二（中心地理坐标：东经 113° 9′ 46.345″，北纬 22° 45′ 24.707″），租用现有厂房进行生产，项目占地面积为 1100m²，建筑面积为 630m²。仓库和危废暂存间均设置于生产车间内。项目总投资 100 万元，其中环保投资 15 万元。项目主要从事橡胶制品的加工生产，项目年产乳胶橡皮筋 80t 和橡胶配件 30t。本次一期验收仅对生产乳胶橡皮筋生产设备和污染治理设施进行验收。

2022 年 3 月，建设单位委托广州穗蓝环境科技有限公司编制申报《佛山市信加力橡胶五金有限公司新建项目环境影响报告表》；2022 年 4 月 2 日，本项目取得佛山市生态环境局《佛山市生态环境局关于佛山市信加力橡胶五金有限公司新建项目环境影响报告表的批复》（佛环 0310 环审〔2022〕第 0025 号）；2022 年 4 月 15 日，本项目主体工程及环保配套设施竣工；2022 年 4 月 15 日-2022 年 6 月 20 日，本项目对其环保工程进行调试治理；2022 年 4 月 22 日-2022 年 4 月 23 日，中山市创华检测技术有限公司对本项目的环保设施进行竣工验收监测。

2.2 建设内容

1、工程内容

项目占地面积为 1100m²，建筑面积为 630m²。办公室、仓库和危废暂存间均设置于生产车间内。

表 4 本项目主要建设内容环评与实际相符性一览表

类别	名称	单位	环评内容	实际建设	变更情况
投资	总投资	万元	100	100	与环评一致
	环保投资	万元	15	15	与环评一致
占地	占地面积	m ²	1100	1100	与环评一致

及建筑物					致
	建筑面积	m ²	630	630	与环评一致
人员	员工	人	15	15	与环评一致
主体工程	生产车间	/	1层，面积为1100m ²	1层，面积为1100m ²	与环评一致
储运工程	仓库	/	1层，位于生产车间内，面积为230m ²	1层，位于生产车间内，面积为230m ²	与环评一致
	危险废物仓库		1层，面积为5m ²	1层，面积为5m ²	与环评一致
公用工程	供水	/	市政供水管网提供	市政供水管网提供	与环评一致
	供电	/	市政供电网提供	市政供电网提供	与环评一致
环保工程	废水处理	/	生活污水经三级化粪池处理后排入杏坛生活污水处理厂处理，尾水排入顺德支流	生活污水经三级化粪池处理后排入杏坛生活污水处理厂处理，尾水排入顺德支流	与环评一致
	废气处理	/	搅拌、烘干废气通过集气罩收集，浸渍和乳胶硫化废气则通过整室密闭，微负压收集后通过风管引至“水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附”处理装置处理后经15m排气筒排放	搅拌、烘干废气通过集气罩收集，浸渍和乳胶硫化废气则通过整室密闭，微负压收集后通过风管引至“水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附”处理装置处理后经15m排气筒排放	与环评一致
	噪声处理	/	经合理布局噪声源、基础减振、墙体隔音等降噪措施处理	经合理布局噪声源、基础减振、墙体隔音等降噪措施处理。	与环评一致
	固废处理	/	生活垃圾交给环卫部门处理，一般固体废物外售给回收公司处理，危险废物转移给有资质的单位处理	生活垃圾交给环卫部门处理，一般固体废物外售给回收公司处理，危险废物转移给有资质的单位处理。	与环评一致

(2) 项目产品情况

表 5 项目（一期）产品情况表

序号	产品名称	环评设计产品数量 (t)	实际产品数量 (t)	变更情况
1	乳胶橡皮筋	80	80	与环评一致

(3) 主要原辅材料

根据建设单位提供的资料，项目运营期使用的主要原辅材料消耗详见表 5。

表 6 项目（一期）原辅材料一览表

序号	原辅料名称	环评设计年用量(吨)	实际建设年用量(吨)	变更情况
1	天然乳胶	80	80	与环评一致
2	硫磺	0.27	0.27	与环评一致
3	TMTD	0.2	0.2	与环评一致
4	ZDC	0.2	0.2	与环评一致
5	氧化锌	0.3	0.3	与环评一致
6	氢氧化钾	0.1002	0.1002	与环评一致
7	干酪素	0.211	0.211	与环评一致
8	氯化钙	0.666	0.666	与环评一致
9	分散剂NF	0.2	0.2	与环评一致
10	自来水	40	40	与环评一致
11	机油	0.02	0.02	与环评一致
12	陶土粉	2.7648	2.7648	与环评一致
原辅材料理化性质:				
天然乳胶	是从有一定树龄的橡胶树在规定的时间内按照规定的切口割胶时流出的液体，呈乳白色，相对密度约在0.96-0.98之间，固含量为30%~40%，橡胶粒径平均为1.06微米。新鲜的天然乳胶含橡胶成分27%~41.3%(质量)、水44%~70%、蛋白质0.2%~4.5%、天然树脂2%~5%、糖类0.36%~4.2%、灰分0.4%。为防止天然乳胶因微生物、酶的作用而凝固，常加入氨作为稳定剂。根据供应商提供的资料，项目所用天然乳胶中氨（碱度）含量约为0.7%。			
硫磺	淡黄色脆性结晶或粉末，有特殊臭味。分子量为32.06，饱和蒸汽压是0.13kPa（183.8℃），闪点为207℃，熔点为119℃，沸点为444.6℃，相对密度（水=1）为2.0。硫磺不溶于水，微溶于乙醇、醚，易溶于二硫化碳。化学性质比较活泼，能跟氧、氢、卤素（除碘外）、金属等大多数元素化合，生成离子型化合物或共价型化合物。在空气中燃烧，燃烧时发生蓝色火焰，生成二氧化硫，粉末于空气或氧化剂混合易发生燃烧。			
TMTD	分子式：C ₆ H ₁₂ N ₂ S ₄ ；分子量：240.44；CAS号：137-26-8；性质：白色结晶性粉末；熔点155-156℃，相对密度1.29。溶于醇、苯、氯仿和二硫化碳，不溶于水、稀碱和汽油。有特臭、无味。有一定的毒性，LD ₅₀ ：865mg/kg。			
ZDC	白色或灰白色粉末；相对密度1.45~1.51，熔点179~181℃；溶于甲苯、二硫化碳、氯仿、1%氢氧化钠，不溶于水和溶剂汽油；粉尘能与空气形成爆炸性混合物；对皮肤和眼睛有刺激。			
氧化锌	白色粉末或六角晶系晶体。无嗅无味，无砂性。受热变为黄色，冷却后又变白色，加热至1800℃时升华。溶于酸、浓氢氧化碱、氨水和铵盐溶液，不溶于水、乙醇。			
氢氧化钾	白色粉末或片状固体，分子式KOH，分子量56.1，CAS登录号1310-58-3。熔点380℃，沸点1324℃，相对密度2.04g/cm ³ ，折射率n ₂₀ /D _{1.421} ，蒸汽压1mmHg（719℃）。具强碱性及腐蚀性。吸收二氧化碳而成碳酸钾。0.1mol/L溶液的pH为13.5。白色斜方结晶，工业品为白色或淡灰色的块状或棒状。易溶于水，溶于乙醇，微溶于醚。			
干酪素	是奶液遇酸后所生成的一种蛋白聚合物，CAS编号9000-71-9。干酪素约占牛奶中蛋白总量的80%，约占其质量的3%，也是奶酪的主要成分。干燥的干酪素是一种无味、白色或淡黄色的无定型的粉末。干酪素微溶于水，溶于碱液及酸液中。			
氯化钙	白色粉末、块状、片状，化学式为CaCl ₂ ，分子量111，CAS号10043-52-4；白色或灰白色，有粒状、蜂窝块状、圆球状、不规则颗粒状、粉末状。微毒、无臭、味微苦。熔点782℃，沸点1600℃，密度2.152g/mL，吸湿性极强，暴露于空气中极易潮解。易溶于水，同时放出大量的热（氯化钙的溶解焓为-176.2cal/g），其水溶液呈微酸性。溶于醇、丙酮、醋酸。与氨或乙醇作用，分别生成CaCl ₂ ·8NH ₃ 和CaCl ₂ ·4C ₂ H ₅ OH络合物。低温下溶液结晶而析出的为六水物，逐渐加热至30℃时则溶解在自身的结晶水中，继续加热逐渐失水，至200℃时变为二水物，再加热至260℃则变为白色多孔状的无水			

	氯化钙。
分散剂NF	微黄色的粉末，溶于水，分散性好，对粉状配合剂湿润快，所制分散体的黏度低，混合时不易发生气泡，被分散物质不易重新凝聚。主要成分为亚甲基二萘磺酸钠，属阴离子表面活性剂，相对密度1.62，可溶于水，分散性好，对粉状配合剂湿润快，所制分散体的黏度低，混合时不易发生气泡，被分散物质不易重新凝聚。用量为分散体的1%~4%，一般配成2.5%~10%的水溶液使用。

(4) 主要设备清单

本项目主要设备清单详见下表：

表 7 项目（一期）设备清单情况表

序号	设备名称	设备用途	单位	数量		变更情况
				环评申报	实际建设	
1	滚磨机	固态原料滚磨混合	台	1	1	与环评一致
2	搅拌罐	用于凝固剂搅拌和乳胶搅拌	个	2	2	
3	浸渍槽	每个浸渍槽有2格，第一个用于存放凝固剂，第2格用于存放乳胶，模具依次进入浸渍槽，先将模具伸入凝固剂浸渍槽，模具表面附着凝固剂，便于后续乳胶槽的乳胶附着在模具表面。	个	4	4	
4	清洗槽	常温洗、用于去除半成品乳胶表面杂质	个	1	1	
5	硫化槽	常压硫化	个	1	1	
6	烘干机	对硫化后半成品进行烘干	台	2	2	
7	切圈机	切圈	台	2	2	
8	风扇	风干	台	5	5	

2.3 项目变动情况

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。

由于本项目生产设备在环评审批范围内分期建设投产，分期验收，故本次验收仅对生产乳胶橡皮筋生产设备和污染治理设施进行验收，本次验收生产设备对比原环评申报有所减少，但不属于重大变动。

2.4 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

佛山市信加力橡胶五金有限公司自运营以来，各治理措施均按相关环保要求进行，目前各治理措施运行良好。根据佛山市信加力橡胶五金有限公司介绍，目前尚

未收到来自周边居民的环境投诉，运行至今无发生环境风险事故和投诉事件。

2.5 主要敏感点保护目标

项目 100 米卫生防护距离范围内无环境敏感点，项目用地周边主要环境敏感保护目标详见下表：

表 8 主要环境保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界距离/m
	经度	纬度					
马宁村	E113°9'38.659"	N22°45'17.647"	居住区	人群（约1000人）	大气二类	西南	280
昌教村	E113°9'38.910"	N22°45'32.102"	居住区	人群（约1000人）	大气二类	西北	300

表三

3.1 主要生产工艺及污染物产出流程：

1、工艺流程

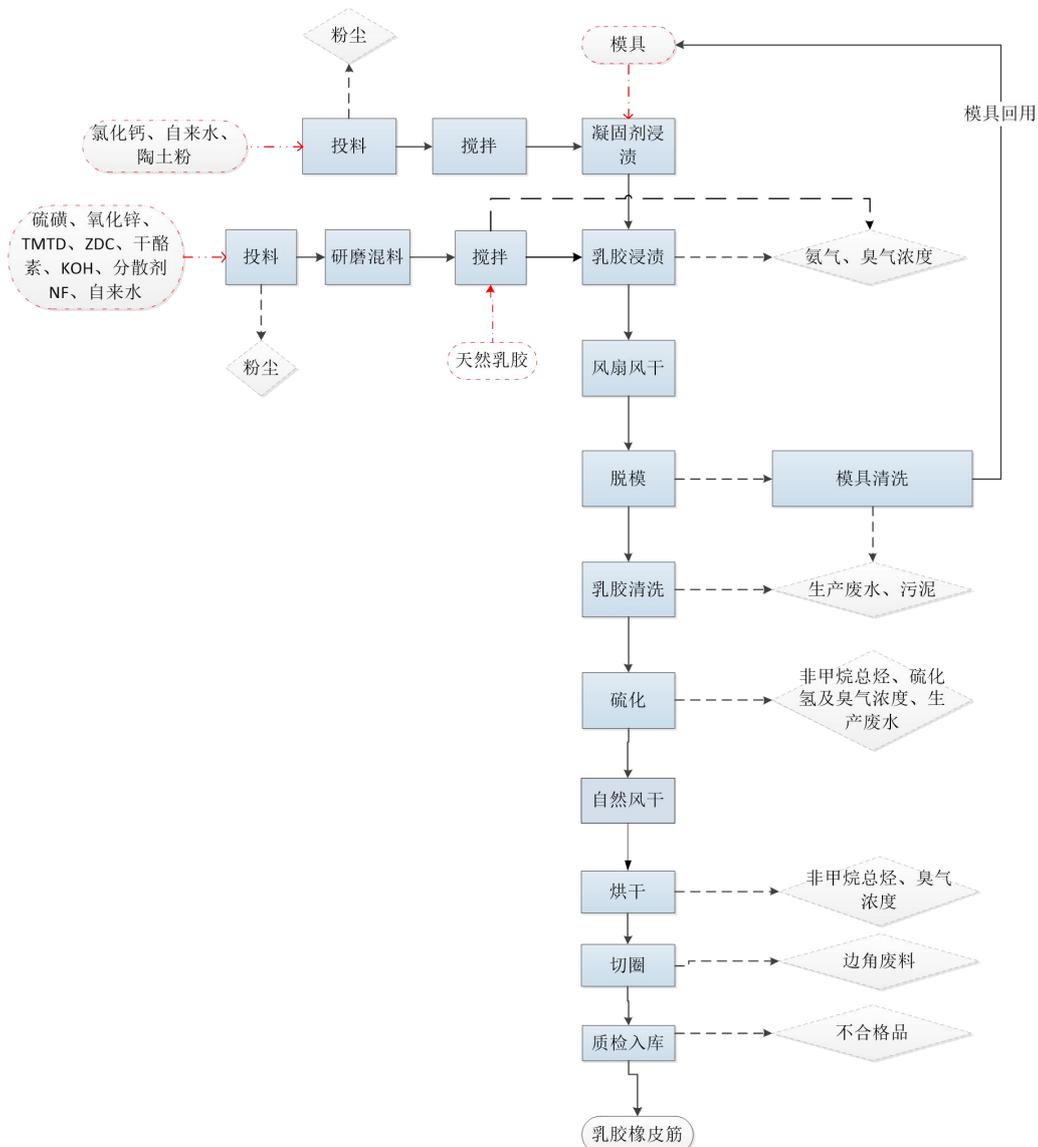


图 1 乳胶橡皮筋生产工艺流程图

工艺流程说明：

项目总体生产流程可分为 3 个阶段：备料阶段、浸渍清洗阶段及硫化阶段。

项目备料阶段主要涉及凝固剂备料及乳胶备料。

①凝固剂备料涉及工艺（包括投料及搅拌）。

投料过程采用人工投料，主要将原料投入搅拌机内进行常温搅拌，所用原材料为氯化钙、陶土粉、及自来水，考虑到氯化钙、陶土粉为粉状原料，为减少投料粉尘产

生，投料过程先加入自来水。

搅拌过程采用密闭搅拌罐进行，控制转速为 50~80 转/min，搅拌时间约为 20min，经搅拌后所得凝固剂为液态，具有一定的粘度。由于搅拌工序在有水的介质下进行，因此搅拌过程不考虑粉尘逸散情况。

②乳胶备料涉及工艺（包括投料、研磨混料及搅拌）。

投料过程采用人工投料，主要将原料投入滚磨机内，所用原材料包括硫磺、氧化锌、TMTD、ZDC、干酪素、KOH、NF 及自来水等，考虑到硫磺、氧化锌等部分原料为粉状原料，为减少投料粉尘产生，投料过程先加入自来水。

研磨混料过程在密闭式滚磨机内进行，该工序主要是促使固态原料混合均匀，同时在自来水介质下研磨成小粒径物料，便于搅拌过程与乳胶充分接触，均匀分布。经研磨混料后所得中间物料（生产上称为促进剂）为液态膏状。由于研磨混料工序在有水的介质下进行，因此该过程不考虑粉尘逸散情况。

搅拌过程将天然乳胶原料通过原料桶投料进入搅拌机内，人工投加上述经研磨制得的促进剂，之后以 10~15 转/min 的速度进行搅拌混合，搅拌时间为 25~30min。该过程主要作用是一方面控制促进剂与乳胶原料混合均匀，保证后续硫化合格率，另一方面由于乳胶原料中含有少量氨（供应商添加，控制乳胶在存储运输过程的稳定性，不易变质），搅拌过程促使该部分氨从乳胶中挥发逸散，避免对后续硫化工序产生不良影响。

（2）浸渍清洗阶段

①浸渍

项目所用浸渍槽分为 2 格，第 1 格用于凝固剂浸渍，第 2 格用于乳胶浸渍。

将备料阶段制得的凝固剂（液态，有一定粘度）泵入浸渍槽第 1 格，将混有促进剂的乳胶泵进浸渍槽第 2 格。一个浸渍槽可以供一套模具使用，每套模具依次浸入浸渍槽第 1 格、第 2 格，根据建设单位提供生产资料，一方面凝固剂湿润状态下具有一定的粘度，浸渍后能均匀附着在模具表面上，可以方便后续乳胶浸渍工序的乳胶能均匀地附着于模具表面，根据模具形状，形成同样形状的胶皮，另一方面凝固剂干性状态后粘性大大降低，方便后续乳胶成型制品脱模。单个模具凝固剂及乳胶的浸渍时间均为 2~3min，常温下进行。

根据建设单位提供资料，各类原料经搅拌工序制得凝固剂、半成品乳胶（含促进

剂)后通过管道泵入浸渍槽内,在浸渍过程当槽内液面降低至一定程度时通过管道自动补充,以满足模具浸渍深度要求。浸渍槽中溶液为损耗品,持续添加不外排。

②风扇风干

经浸渍后,模具表面附着有一层均匀的乳胶,此时的乳胶形态尚不稳定,呈液态状,因此,为使其形态固定下来,便于后续加工处理,需对乳胶进行定型。项目定型工序在固定区域内进行,下方设置胶桶收集多余滴出来的乳胶和水,在胶桶上方设置风扇加速乳胶风干,乳胶水分风干完成后即可以定型,每次风干时间约3个小时。

③脱模

经滴干风干定型后,人工对附于模具上的乳胶半成品进行脱模,脱模后的乳胶及模具一起转入对应清洗工序。

④模具清洗

为保证产品质量,需对模具表面进行清洗,主要除去表面粘附的杂质,该过程采用冲刷清洗方式,产生的清洗废水汇入项目内污水收集池。清洗完成后的模具回用至生产过程。

⑤乳胶清洗

对脱模后的乳胶进行清洗,主要清洗粘附于乳胶表面的杂质,清洗过程采用常温浸泡方式,浸泡时间约为5~6h,在清洗槽内进行。

(3) 硫化阶段

①硫化

经清洗后乳胶半成品转入硫化槽内进行硫化,硫化温度为95~100°C,时间约为3~4h,硫化过程在常压下采用热水浸泡方式进行。

硫化工艺主要是用来改善乳胶制品性能,乳胶在未硫化前,分子之间没有产生交联,因此缺乏良好的物理机械性能,实用价值不大,硫化能使乳胶分子之间产生交联,形成三维网状结构,从而使其性能大大改善,尤其是乳胶的定伸应力、弹性、硬度、拉伸强度等一系列物理机械性能都会大大提高。硫化过程会产生硫化废气,主要成分为非甲烷总烃、硫化氢及恶臭污染物(以臭气浓度表征);此外硫化槽内热水需定期更换,更换的废水汇入项目污水收集池中。

②自然风干

硫化成型后的乳胶在车间内的风干区进行自然晾干,风干过程无废水和废气污染

物产生。

③烘干

乳胶通过自然风干至含水率 30%左右，再通过电热烘箱对乳胶制品进行烘干处理，以进一步除去表面的水分，同时促使乳胶制品中未硫化完全的小分子发生进一步交联，提高产品品质。

烘干过程在烘干机内进行，控制温度为 60℃，时间为 4h，该过程产生的废气主要包括非甲烷总烃、硫化氢、臭气浓度。

③切圈

采用切圈机对烘干后的乳胶制品进行切圈，制得乳胶橡皮筋，该过程会产生少量边角废料。

④质检入库

对切圈后的乳胶橡皮筋进行质检，合格品包装入库，会产生少量不合格产品。

产污节点分析

根据前面工艺流程及说明，本项目产污节点详见表 9。

表 9 项目产污节点汇总表

类型	污染工序	污染源	主要污染物
废水	人员办公	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS
	模具清洗和乳胶清洗	清洗废水	SS、COD _{Cr} 、氨氮、总氮、总磷、石油类、锌、硫化物
	硫化	硫化槽废水	
	环境治理	喷淋废水	COD _{Cr} 、氨氮、硫化物、SS
废气	投料	投料粉尘	TSP
	乳胶硫化、烘干	乳胶硫化废气、烘干废气	非甲烷总烃
		乳胶硫化废气、烘干废气	臭气浓度
		乳胶硫化废气、烘干废气	硫化氢
乳胶硫化废气		氨	
噪声	生产设备	生产设备的运行噪声	Leq
固体废物	人员办公	生活垃圾	生活垃圾
	检验	不合格品	不合格品
	切圈	边角料	边角料
	包装	废包装材料	废包装材料
	原料储存	废包装桶	废包装桶
	废水处理	循环废水沉淀污泥	循环废水沉淀污泥

	废水处理	污水处理站污泥	污水处理站污泥
	废气处理	废活性炭	废活性炭
	废气处理	废过滤棉	废过滤棉
	设备保养维护	废机油及含油废抹布	废机油及含油废抹布
	设备保养维护	废机油桶	废机油桶

3.2 环境保护措施及排污去向

1、水污染物

本项目的废水污染源主要为生活污水、清洗废水、硫化废水、喷淋废水。

生活污水经三级化粪池预处理后排入杏坛生活污水处理厂处理，尾水排入顺德支流。

清洗废水、硫化废水经自建污水处理设施处理后回用于生产中，每隔半年更换一次，更换废水交由有处理能力单位处理处置，不对外排放。

喷淋废水经沉淀处理后回用，每隔半年更换一次，更换废水交由有处理能力单位处理处置，不对外排放。

表 10 项目废水处理情况

废水类型	主要污染物	排放规律	处理措施	排放去向
生活污水	COD、BOD、SS、氨氮	间断	三级化粪池	杏坛生活污水处理厂
清洗废水	SS、COD _{Cr} 、氨氮、BOD、石油类、锌、硫化物	/	经自建污水处理设施处理后回用于生产中	每隔半年更换一次，更换废水交由有处理能力单位处理处置，不对外排放
硫化废水				
喷淋废水	COD _{Cr} 、氨氮、硫化物、SS	/	经沉淀处理后回用	每隔一个季度更换一次，更换废水交由有资质单位处理处置，不对外排放

2、大气污染物

项目乳胶硫化废气通过密闭车间，整室换气进行收集处理；乳胶烘干废气利用集气罩收集后通过水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附处理后引至15m排气筒FQ-01高空排放。

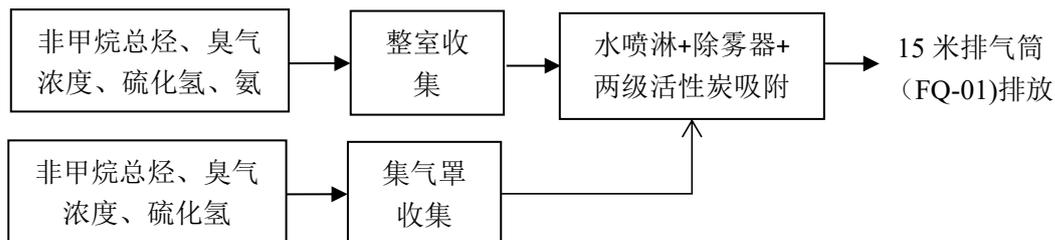


图 2 废气处理工艺流程图

表 11 生产废气产污环节及废气处理设施分布情况一览表

序号	产污环节	污染因子	排放方式
1	投料	TSP	无组织排放
2	乳胶硫化、乳胶烘干	非甲烷总烃	废气经集中收集后经过“水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附”处理达标后引至排气筒 FQ-01 到 15m 高空排放
3	乳胶硫化、乳胶烘干	臭气浓度	
4	乳胶硫化、乳胶烘干	硫化氢	
5	乳胶搅拌	氨	

3、噪声污染物

企业应选用低噪声环保型设备，并维持设备处于良好的运转状态；通过对各类设备合理空间布置，并采取减振、隔声、消声等处理，能使其噪声达标排放，对周围环境影响不大。

4、固体废物

本项目产生的固体废物主要有：不合格品、边角料、废包装材料、废包装桶、循环废水沉淀污泥、污水处理站污泥、废活性炭、废过滤棉、废机油及含油废抹布、废油桶、员工生活垃圾。

生活垃圾：收集后委托环卫部门清运，日产日清。

不合格品：经妥善收集后交由物资回收部门处理。

边角料：经妥善收集后交由物资回收部门处理。

废包装材料：经妥善收集后交由物资回收部门处理。

废包装桶：危废类别为 HW49，废物代码为 900-041-49。设置专门的危废暂存间暂存，定期交有资质的单位处置。

污水处理站污泥：危废类别为 HW23，废物代码为 900-021-23。设置专门的危废暂存桶暂存，定期交有资质的单位处置。

废活性炭：危废类别为 HW49，废物代码为 900-039-49。设置专门的危废暂存桶暂存，定期交有资质的单位处置。

废过滤棉：危废类别为 HW23，废物代码为 900-021-23。设置专门的危废暂存桶暂存，定期交有资质的单位处置。

废机油：危废类别为 HW08，废物代码为 900-218-08。设置专门的危废暂存桶暂存，定期交有资质的单位处置。

废含油废抹布：危废类别为 HW08，废物代码为 900-249-08。设置专门的危废暂存桶暂存，定期交有资质的单位处置。

废油桶：危废类别为 HW49，废物代码为 900-041-49。设置专门的危废暂存间暂存，定期交有资质的单位处置。

表12 固体废物情况一览表

类别	废物名称	排放源	环评及批复要求	实际处置情况
一般固废	生活垃圾	员工生活办公	收集后委托环卫部门清运	收集后委托环卫部门清运
一般固废	不合格品、边角料、废包装材料	生产过程	收集后交由回收公司回收利用	收集后交由回收公司回收利用
危险废物	废包装桶、污水处理站污泥、废活性炭、废过滤棉、废机油及含油废抹布、废油桶	生产过程	收集后交由具有危险废物处理资质的单位收集处理	收集后交由具有危险废物处理资质的单位收集处理

5、排污口管理

(1) 废气排放口

本项目已设置一个废气排放口，已按相关规定设置采样口和采样台，详见图 3。

1、废气排放口监测孔图示



图 3 废气排放口

3.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

3.3.1 环保设施投资

根据现场自查，本项目建设严格执行配套环境建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的要求。本项目生活污水处理设施、废气处理设施、一般固体废物仓库、危险废物仓库，本项目实际总投资 100 万元，其中环保投资 15 万元，环保投资占总投资 15%，具体环保投资情况详见表 13。

表 13 项目环保投资一览表

污染类别	污染源	工程名称	环评设计环保投资（万元）	实际环保投资（万元）
废气	非甲烷总烃、臭气浓度、硫化氢、氨	集气罩、水喷淋、除雾器、二级活性炭装置	9	9
噪声	设备噪声	隔声、减振处理	1	1
废水	生活污水	三级化粪池	4	4
固体废物	一般固体废物、危险废物	危险废物仓库、一般固体废物仓库	1	1
合计			15	15

3.3.2“三同时”落实情况

本项目严格执行建设项目环保“三同时”制度，落实环境影响报告表及其批复提出的污染防治措施。项目环保设施落实情况见表 14。

表 14 环境保护“三同时”落实情况

内容	环评报告表及批复要求	实际建设情况	落实情况
水污染	项目清洗废水和喷淋废水经处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 中洗涤用水标准后回用于生产，少量废水交由有处理能力单位处理处置。生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，再由市政污水管网引至杏坛生活污水处理厂处理。	项目清洗废水和喷淋废水经处理后回用于生产，少量废水交由有处理能力单位处理处置，不外排。生活污水经三级化粪池预处理后由市政污水管网引至杏坛生活污水处理厂处理。	已落实
大气污染	粉尘无组织排放情况执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 厂界无组织排放限值标准。氨气排放情况执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值、表 2 恶臭污染物排放标准值的相关要求。非甲烷总烃参考执行《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和表 6 厂界无组织排放限值标准的要求，硫化氢和臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值和表 2 恶臭污染物排放标准值的要求。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 和表 2 标准要求。厂区内有机废气（NMHC）无组织排放监控点浓度应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 规定的特别排放限值。项目 VOCs 总排放量为 0.0151t/a。	项目乳胶硫化工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度、硫化氢、氨通过密闭车间，整室换气进行收集和乳胶烘干工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度、硫化氢通过集气罩收集后，汇入水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附处理达标后引至 15m 排气筒 FQ-01 高空排放。投料工序产生的投料粉尘在车间内无组织达标排放。	已落实

<p>噪声污染</p>	<p>厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。</p>	<p>项目已优化车间布局，采用低噪声设备，加强设备日常的运行管理和维护，合理安排生产时间，并落实有效的隔声、消声、减震措施。经现场监测，项目厂界昼间噪声值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准的要求。</p>	<p>已落实</p>
<p>固废污染</p>	<p>危险废物、一般工业固废在厂内暂存应分别符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）以及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》（环境保护部公告2013年第36号）的要求。</p>	<p>本项目运营期间生活垃圾交由环卫部门统一收集处理；一般工业固废交由物资回收单位回收处理；项目产生的危险废物均暂存于危险废物贮存仓规范贮存，定期委托有资质的处置公司进行收集处理，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。场所地面已进行硬底化，贮存场所满足防雨、防渗要求，已设专岗进行危险废物管理和转移记录。</p>	<p>已落实</p>

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

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论

1、环境质量现状评价结论

（1）大气环境质量现状

引用《顺德区环境空气质量状况(2021年)》中的数据和结论如下：2021年顺德区空气质量综合指数为3.48，比2020年上升5.5%，在全市五区中排名第二。2021年，按照《环境空气质量标准》评价，顺德区二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、一氧化碳（CO）五项污染物年评价浓度均达到二级标准，臭氧（O₃）超标。因此，项目所在地（顺德区）为环境空气质量不达标区。

（2）地表水环境质量现状

本项目外排废水主要为员工生活污水。生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网排放至杏坛污水处理厂处理，尾水排至顺德支流。根据《佛山市生态环境局顺德分局关于发布2021年度佛山市顺德区环境质量状况公报的通知》（佛顺环函[2022]13号）中的附件《2021年度佛山市顺德区环境质量状况公报》（详见下表）可知，顺德支流新涌断面2021年的水质定类为III类，符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）之III类标准的要求，水质较好。

（3）声环境质量现状

从监测数据结果来分析，各监测点所得数据均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。项目所在地噪声达到区域声环境功能要求。项目主要的噪声源为周围企业的生产噪声。

2、环境影响评价结论

（1）施工期环境影响评价结论

本项目是租用于广东省佛山市顺德区杏坛镇昌教村中心公路98号之二已建成厂房，因此无土建施工，施工期仅对外购设备进行安装调试，施工过程较为简单。工期持续时间较短，不会对周围环境造成影响。

（2）运营期环境影响分析

（1）大气影响分析结论

乳胶硫化工序、乳胶烘干工序产生的非甲烷总烃经集中收集后利用“水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附”处理后处理可达到《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，后通过 15m 排气筒（FQ-01）排放；未被收集的非甲烷总烃可达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 6 厂界无组织排放限值标准在车间内无组织排放。

乳胶硫化工序产生的氨经集中收集后利用“水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附”处理后处理可达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值，后通过 15m 排气筒（FQ-01）排放；未被收集的氨可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值在车间内无组织排放。

乳胶硫化工序产生的硫化氢经集中收集后利用“水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附”处理后处理可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值，后通过 15m 排气筒（FQ-01）排放；未被收集的硫化氢可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值在车间内无组织排放。

投料工序产生的颗粒物可达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 厂界无组织排放限值标准在车间内无组织排放。

（2）水环境影响分析结论

生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入杏坛生活污水处理厂处理，尾水排入顺德支流。杏坛生活污水处理厂处理后，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段一级标准较严值。

清洗废水和喷淋废水经处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 中洗涤用水标准后回用于生产，少量废水交由有处理能力单位处理处置。

所采用的污染治理措施为可行技术，综上所述，本项目对周围水环境影响不大，所依托污水设施具有环境可行性，本项目地表水环境影响是可以接受的。

（3）噪声影响分析结论

项目噪声主要来源于生产设备的机械噪声，噪声源强声级为 60~75dB(A)。通过

优化选型，将噪声大的设备置于专门的设备房内，做好设备房的消声、隔声处理，并对生产设备作减振、消声处理和加强设备的维护、保养，以及合理布局和加强管理，再经一定距离的衰减，各类设备噪声源强至厂界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ ，对周围环境影响不大。

（4）固体废物影响分析结论

生活垃圾经过统一收集后，交由环卫部门统一处理；废包装袋经收集后，交由资源回收公司回收利用；废机油、废油桶、含油废抹布设置专门的危废暂存桶暂存废矿物油，定期交有资质的单位处置。

经过上述措施处理后，项目所产生的固体废物基本不会对周围环境产生影响。

4.2 审批部门审批决定

（1）你单位对报告表的内容和结论负责，广州穗蓝环境科技有限公司对报告表承担相应责任。

（2）佛山市信加力橡胶五金有限公司新建项目选址于广东省佛山市顺德区杏坛镇昌教村中心公路 98 号之二，主要从事乳胶橡皮筋、橡胶配件的生产，年产乳胶橡皮筋 80 吨、橡胶配件 30 吨。项目的规模及工艺见报告表内容。

根据报告表的评价结论，在全面落实报告表提出的各项污染防治和环境风险防范等环境保护措施，并确保污染物排放稳定达标且符合总量控制要求的前提下，项目按照报告表中所列的性质、规模、地点进行建设，从环境保护角度可行。

（3）你公司应按照报告表内容组织实施。项目清洗废水和喷淋废水经处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 中洗涤用水标准后回用于生产，少量废水交由有处理能力单位处理处置。生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，再由市政污水管网引至杏坛生活污水处理厂处理。粉尘无组织排放情况执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 厂界无组织排放限值标准。氨气排放情况执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值、表 2 恶臭污染物排放标准值的相关要求。非甲烷总烃参考执行《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和表

6 厂界无组织排放限值标准的要求，硫化氢和臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值和表 2 恶臭污染物排放标准值的要求。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 和表 2 标准要求。厂区内有机废气（NMHC）无组织排放监控点浓度应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 规定的特别排放限值。项目 VOCs 总排放量为 0.0151t/a。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。危险废物、一般工业固废在厂内暂存应分别符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）以及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》（环境保护部公告 2013 年第 36 号）的要求。

（4）环境影响报告表经批准后，该项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，应当重新报批环境影响报告表。自环境影响报告表批复文件批准之日起，项目超过 5 年方决定开工建设的，环境影响报告表应当报我局重新审核。

（5）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、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，你单位应当依照有关规定申请领取排污许可证，并在配套建设的环境保护设施验收合格后，方可投入生产或者使用。

表五

5.1 验收监测质量保证及质量控制：

佛山市信加力橡胶五金有限公司委托中山市创华检测技术有限公司对项目验收进行监测，监测单位建立并实施质量保证与控制措施方案，自证监测数据质量。

1、监测分析及监测仪器

表 15 检测方法、分析仪器及检出限情况

类型	检测项目	检测方法	分析仪器	方法检出限/检出范围
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	便携 pH 计 P613	/
	悬浮物	《水质悬浮物的测定重量法》GB/T 11901-1989	电子天平 PX224ZH	4mg/L
	化学需氧量	《水质化学需氧量的测定重铬酸盐法》HJ 828-2017	滴定管	4mg/L
	五日生化需氧量	《水质五日生化需氧量（BOD5）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	溶解氧测定仪 JPSJ-605F	0.5mg/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 UV-5200	0.025mg/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 UV-5200	0.01mg/L
	总氮	《水质总氮的测定碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 UV-5200	0.05mg/L
	石油类	《水质石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	红外测油仪 MAI-50G	0.06mg/L
	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》HJ 1226-2021	紫外可见分光光度计 UV-5200	0.01mg/L
有组织废气	锌	《水质铜、锌、铅、镉的测定原子吸收分光光度法》GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计 WFX-210	0.05mg/L
	氨	《环境空气和废气氨的测定纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 UV-5200	0.25mg /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）5.4.10.3	紫外可见分光光度计 UV-5200	0.01mg/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	真空箱气袋采样器 KB-6D	10(无量纲)
	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 GC9600	0.07mg/m ³
无组织废气	氨	《环境空气和废气氨的测定纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 UV-5200	0.01mg /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 UV-5200	0.001mg/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)
	颗粒物	《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法》GB/T 15432-1995 及其修改单 (生态环境部公告 2018 年第 31 号)	电子天平 PX224ZH	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	气相色谱仪 GC9600	0.07mg/m ³
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	AWA5688 型 多功能声级计	28dB (A)

2、监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 监测过程严格按国家环境保护总局《环境监测技术规范》和《固定污染源排气中颗粒物与气态污染物监测分析方法》(GB/T 16157-1996)《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》中质量控制与质量保证有关章节要求进行。

(2) 监测人员必须持证上岗，监测仪器按规定检验合格，并在有效期内使用。

(3) 废气采样系统在采样前进行气路检查、流量校准，烟气监测仪在测试前后用标准气体进行校核（标定），保证整个采样和分析系统的气密性和计量准确性。

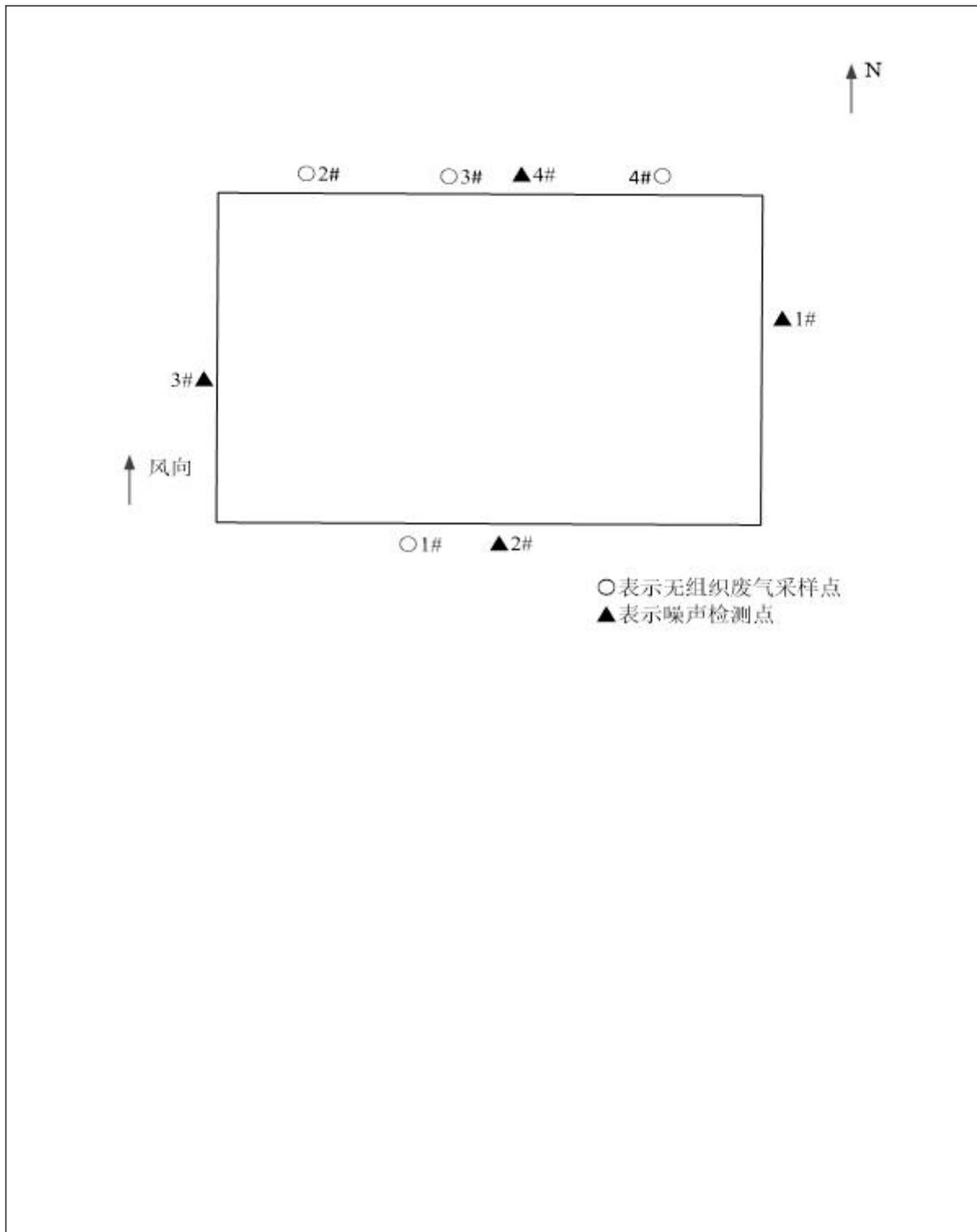
表六

6.1 验收监测内容：

通过对各类污染物达标排放及各类污染治理设施去除效率的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

表 16 监测情况

检测类别	检测项目	采样位置	采样时间	分析时间	样品状态
废水	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、石油类、硫化物、锌	废水处理前采样口	04 月 22 日	04 月 22 日	完好
		废水处理后排出口	~ 04 月 23 日	~ 04 月 28 日	
生活污水	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮	生活污水处理前采样口	04 月 22 日	04 月 22 日	完好
		生活污水处理后排出口	~ 04 月 23 日	~ 04 月 28 日	
有组织废气	非甲烷总烃、臭气浓度、硫化氢、氨	废气处理前采样口	04 月 22 日	04 月 23 日	完好
		废气处理后排出口	~ 04 月 23 日	~ 04 月 26 日	
无组织废气	非甲烷总烃、臭气浓度、硫化氢、氨、颗粒物	厂界上风向参照点○1#	04 月 22 日	04 月 23 日	完好
		厂界下风向监控点○2#		~	
		厂界下风向监控点○3#	04 月 23 日	~	
		厂界下风向监控点○4#		04 月 26 日	
	非甲烷总烃	车间门外 1 米处○5#			
噪声	厂界噪声	厂界东面外 1 米处 1#	04 月 22 日 ~ 04 月 23 日	现场检测	/
		厂界南面外 1 米处 2#			
		厂界西面外 1 米处 3#			
		厂界北面外 1 米处 4#			



表七

7.1 验收监测期间生产工况记录:

验收监测期间（2022年4月22日~23日），中山市创华检测技术有限公司对生产工况进行了检查，项目正常生产，各生产设备及污染物处理设施运行正常。生产工况达到94%；89%验收要求。

表 17 生产工况调查结果

建设项目名称	佛山市信加力橡胶五金有限公司新建项目（一期）			
建设单位	佛山市信加力橡胶五金有限公司			
监测时间	2022年4月22日		2022年4月23日	
建设项目验收期间生产工况	主要产品名称	乳胶橡皮筋	主要产品名称	乳胶橡皮筋
	设计生产能力（t/d）	0.267	设计生产能力（t/d）	0.267
	实际生产能力（t/d）	0.251	实际生产能力（t/d）	0.235
	生产工况	94%	生产工况	88%

（1）监测过程严格按国家环境保护总局《环境监测技术规范》和《固定污染源排气中颗粒物与气态污染物监测分析方法》（GB/T 16157-1996）《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》中质量控制与质量保证有关章节要求进行。

（2）监测人员必须持证上岗，监测仪器按规定检验合格，并在有效期内使用。

（3）废气采样系统在采样前进行气路检查、流量校准，烟气监测仪在测试前后用标准气体进行校核（标定），保证整个采样和分析系统的气密性和计量准确性。

7.2 验收监测结果:

表 18 有组织废气检测结果一览表

检测点位	采样日期	检测项目		检测结果				标准限值		
				第一次	第二次	第三次	第四次			
硫化、烘干工序废气处理前采样口	2024.4.22	烟气参数	标干流量	19890	20010	19989	19765	--		
		非甲烷总烃	排放浓度	3.22	3.02	3.14	/	--		
			排放速率	6.4×10^{-2}	6.0×10^{-2}	6.3×10^{-2}	/	--		
		硫化氢	排放浓度	ND	ND	ND	ND	--		
			排放速率	2.0×10^{-4}	2.0×10^{-4}	2.0×10^{-4}	2.0×10^{-4}	--		
		氨	排放浓度	0.56	0.50	0.55	0.59	--		
			排放速率	1.1×10^{-2}	1.0×10^{-2}	1.1×10^{-2}	1.2×10^{-2}	--		
		臭气浓度	臭气浓度	977	1318	1318	977	--		
		硫化、烘干工序废气处理后排放口/FQ-01	2024.4.22	烟气参数	标干流量	17102	16985	16556	16592	--
				非甲烷总烃	排放浓度	0.23	0.32	0.29	/	100
排放速率	3.0×10^{-3}				4.5×10^{-3}	3.9×10^{-3}	/	--		
硫化氢	排放浓度			ND	ND	ND	ND	--		
	排放速率			1.7×10^{-4}	1.7×10^{-4}	1.7×10^{-4}	1.7×10^{-4}	0.33		
氨	排放浓度			0.32	0.32	0.35	0.31	10		
	排放速率			5.5×10^{-3}	5.4×10^{-3}	5.8×10^{-3}	5.1×10^{-3}	--		
臭气浓度	臭气浓度			416	131	173	416	2000		
硫化、烘干工序废气处理前采	2024.4.23	烟气参数	标干流量	19897	20014	20011	19998	--		
		非甲烷总	排放浓度	3.22	3.25	3.18	/	--		

样口		烃	排放速率	6.4×10^{-2}	6.5×10^{-2}	6.4×10^{-2}	/	--
		硫化氢	排放浓度	ND	ND	ND	ND	--
			排放速率	2.0×10^{-4}	2.0×10^{-4}	2.0×10^{-4}	2.0×10^{-4}	--
		氨	排放浓度	0.57	0.50	0.51	0.59	--
			排放速率	1.1×10^{-2}	1.0×10^{-2}	1.0×10^{-2}	1.2×10^{-2}	--
		臭气浓度	臭气浓度	1318	977	977	1318	--
硫化、烘干工序废气处理后排放口/FQ-01	烟气参数	标干流量	16952	17001	16956	17601	--	
		非甲烷总烃	排放浓度	0.25	0.34	0.33	/	100
	硫化氢	排放速率	3.5×10^{-3}	4.4×10^{-3}	4.6×10^{-3}	/	--	
		排放浓度	ND	ND	ND	ND	--	
	氨	排放速率	1.7×10^{-4}	1.7×10^{-4}	1.7×10^{-4}	1.8×10^{-4}	0.33	
		排放浓度	0.36	0.31	0.30	0.38	10	
	臭气浓度	排放速率	6.1×10^{-3}	5.3×10^{-3}	5.1×10^{-3}	6.7×10^{-3}	--	
		臭气浓度	173	416	416	97	2000	
<p>备注：1、标干流量：m^3/h；排放浓度：mg/m^3；排放速率：kg/h；臭气浓度单位：无量纲</p> <p>2、非甲烷总烃执行《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；氨执行《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；硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值；</p> <p>3、“---”表示对应标准无标准限值或无需填写；</p> <p>4、废气处理设施及排放：经二级活性炭处理后，通过 15m 高排气筒高空排放；</p>								

表 19 无组织废气检测结果一览表

采样位置	检测项目	检测结果								标准 限值
		04月22日				04月23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	
厂界上风向 参照点○1#	颗粒物	0.186	0.172	0.187	/	0.186	0.186	0.156	/	/
	非甲烷总 烃	1.18	1.16	1.16	/	1.17	1.14	1.12	/	/
	氨	0.03	0.03	0.04	0.04	0.03	0.04	0.04	0.03	/
	硫化氢	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	/
厂界下风向 监控点○2#	颗粒物	0.294	0.266	0.264	/	0.263	0.248	0.250	/	1.0
	非甲烷总 烃	1.33	1.34	1.31	/	1.32	1.33	1.31	/	4.0
	氨	0.09	0.08	0.07	0.09	0.09	0.09	0.07	0.07	1.5
	硫化氢	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0 6
	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20
厂界下风向 监控点○3#	颗粒物	0.248	0.249	0.264	/	0.278	0.248	0.280	/	1.0
	非甲烷总 烃	1.35	1.32	1.32	/	1.32	1.29	1.26	/	4.0
	氨	0.09	0.10	0.10	0.08	0.09	0.10	0.07	0.08	1.5
	硫化氢	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0 6
	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20
厂界下风向 监控点○4#	颗粒物	0.294	0.280	0.248	/	0.232	0.279	0.264	/	1.0
	非甲烷总 烃	1.30	1.31	1.31	/	1.28	1.30	1.20	/	4.0
	氨	0.10	0.09	0.09	0.10	0.08	0.08	0.08	0.09	1.5
	硫化氢	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0 6
	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20
车间门外 1 米处○5#	非甲烷总 烃	1.46	1.46	1.52	/	1.52	1.45	1.47	/	6
备注	1、厂界无组织废气氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建标准限值，颗粒物、非甲烷总烃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；厂区内无组织废气非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织废气排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中无组织特别排放限值； 2、“ND”表示检测结果低于方法检出限，其检出限见“四、检测方法、使用仪器及检出限”； 3、单位：mg/m ³ ；臭气浓度：无量纲									

表 20 噪声检测结果一览表

序号及检测地点		检测结果（单位：dB(A)）	
		2022.4.22	2022.4.23
序号	检测点名称	昼间	昼间
1#	厂界东面外 1 米处	55.3	53.6
2#	厂界南面外 1 米处	54.6	54.2
3#	厂界西面外 1 米处	56.2	53.2
4#	厂界北面外 1 米处	54.2	54.1

备注：(1)检测点位置详见附图；
 (2)检测结果执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准（昼间标准限值为 60dB(A) Leq(A)）；

7.3 总量控制指标：

根据《佛山市信加力橡胶五金有限公司新建项目》的批复，结合项目年生产时间，核算出项目污染物年排放总量如下：

表 22 废气污染因子年排放总量

污染物	平均排放速率 (kg/h)	年排放时间 (h)	污染物排放量 (t/a)	总量控制 (t/a)	达标情况
非甲烷总烃	0.00398	2400	0.009552	0.0151	达标

表八

8.1 验收监测结论：**1、验收监测期间****（1）废水**

生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入杏坛生活污水处理厂处理，尾水排入顺德支流。杏坛生活污水处理厂处理后，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段一级标准较严值，符合环评文件的要求。

（2）废气

投料过程产生的少量粉尘可达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 厂界无组织排放限值标准在车间内无组织排放。

橡皮筋生产搅拌废气、硫化烘干废气经集气罩收集后、浸渍废气、橡皮筋硫化工序废气通过整室密闭，微负压收集后，统一经过“水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附”处理达标后，尾气经 FQ-01 排气筒引至 15m 高空排放。项目生产废气经处理后排放情况氨气可满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值、表 2 恶臭污染物排放标准值的相关要求；非甲烷总烃满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值和表 6 厂界无组织排放限值标准的要求；硫化氢和臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值和表 2 恶臭污染物排放标准值的要求。

厂区内有机废气排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中的表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

（3）噪声

项目东南、东北侧厂界的昼、夜噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，即 2 类标准：昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。项目噪声排放符合环评文件的要求。

（4）依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）中第八条规定建设项目环境保护设施存在九种情形之一的，建设单位不得提出验收

合格的意见，具体见下表：

表 23 验收合格情况对照表

序号	不予通过验收的情形	项目实际情况	结论
1	（一）未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的；	项目按照环评及批复要求建成环保设施，且与主体工程同时投产使用	不存在不予通过验收的情形
2	（二）污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的；	经监测，污染物排放均达标	不存在不予通过验收的情形
3	（三）环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的；	项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染措施均没有发生重大变动	不存在不予通过验收的情形
4	（四）建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；	本项目建设过程中不存在造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的	不存在不予通过验收的情形
5	（五）纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的；	项目已申领排污许可证，排污登记编号：91440606MA5783RG7C001Y	不存在不予通过验收的情形
6	（六）分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的；	本项目主体工程和环保设施同时建成，且与主体工程同时投产使用，不存在分期建设	不存在不予通过验收的情形
7	（七）建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的；	本项目没有违反国家和地方环境保护法律法规	不存在不予通过验收的情形
8	（八）验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的；	本验收报告基础资料数据真实可靠，内容无重大缺项、遗漏；报告验收结论明确	不存在不予通过验收的情形
9	（九）其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	本项目未出现其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的情况	不存在不予通过验收的情形

综上所述，佛山市信加力橡胶五金有限公司新建项目（一期）已按照环评和批复要求落实各项环保措施，“三废”排放达到了相关排放标准，未出现《建设项目

竣工环境保护验收暂行办法》中规定的九种验收不合格情形，因此，我认为本项目竣工环境保护验收合格。

环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：佛山市信加力橡胶五金有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	佛山市信加力橡胶五金有限公司新建项目（一期）				项目代码	--		建设地点	广东省佛山市顺德区杏坛镇昌教村中心公路 98 号之二			
	行业类别（分类管理名录）	C2927 日用塑料制品制造				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		环评单位	广州穗蓝环境科技有限公司			
	设计生产能力	年产乳胶橡皮筋 80 吨				实际生产能力	年产乳胶橡皮筋 80 吨		环评文件类型	报告表			
	环评文件审批机关	佛山市生态环境局				审批文号	佛环 0310 环审〔2022〕第 0025 号		排污许可证申领时间	/			
	开工日期	2022 年 4 月				竣工日期	2022 年 4 月		本工程排污许可证编号	91440606MA5783RG7C001Y			
	环保设施设计单位	佛山华碳环境科技有限公司				环保设施施工单位	佛山华碳环境科技有限公司		验收监测时工况	94%；88%			
	验收单位	佛山市信加力橡胶五金有限公司				环保设施监测单位	中山市创华检测技术有限公司		所占比例（%）	15			
	投资总概算（万元）	100				环保投资总概算（万元）	15		所占比例（%）	15			
	实际总投资	100				实际环保投资（万元）	15		所占比例（%）	15			
	废水治理（万元）	4	废气治理（万元）	9	噪声治理（万元）	1	固体废物治理（万元）	1	绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	0	0
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	20000m ³ /h		年平均工作时	2400				
运营单位	佛山市信加力橡胶五金有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91440606MA5783RG7G		验收时间	2022 年 7 月				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水				0.0135	0	0.0135	0.0135	0	0.0135	0.0135		+0.0135
	化学需氧量				285	57	228	228	0	228	228		+228
	氨氮				28.3	2.83	25.47	25.47	0	25.47	25.47		+25.47
	石油类												
	废气				2400	0	2400	2400	0	2400	2400		+2400
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
工业固体废物													
与项目有关的其他特征污染物	非甲烷总烃(t)				0.0940	0.0799	0.0141	0.0141	0	0.0141	0.0141		+0.0141
	臭气浓度(无量纲)				少量	少量	少量	少量	0	少量	少量		+少量
	硫化氢(t)				0.0047	0.0038	0.0009	0.0009	0	0.0009	0.0009		+0.0009
	氨(t)				0.4316	0.3884	0.0432	0.0432	0	0.0432	0.0432		+0.0432

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

附件 1 营业执照



附件 2 环评批复

佛山市生态环境局

主动公开

佛环 0310 环审〔2022〕第 0025 号

佛山市生态环境局关于佛山市信加力橡胶五金有限公司新建项目环境影响报告表的批复

佛山市信加力橡胶五金有限公司：

你单位报批的《佛山市信加力橡胶五金有限公司新建项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）收悉。经研究，批复如下：

一、你单位对报告表的内容和结论负责，广州穗蓝环境科技有限公司对报告表承担相应责任。

二、佛山市信加力橡胶五金有限公司新建项目选址于广东省佛山市顺德区杏坛镇昌教村中心公路 98 号之二，主要从事乳胶橡皮筋、橡胶配件的生产，年产乳胶橡皮筋 80 吨、橡胶配件 30 吨。项目的规模及工艺见报告表内。

根据报告表的评价结论，在全面落实报告表提出的各项污染防治和环境风险防范等环境保护措施，并确保污染物排放稳定达标且符合总量控制要求的前提下，项目按照报告表中所列的性质、规模、地点进行建设，从环境保护角度可行。

三、你公司应按照报告表内容组织实施。项目清洗废水和喷淋废水经处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表1中洗涤用水标准后回用于生产，少量废水交由有处理能力单位处理处置。生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，再由市政污水管网引至杏坛生活污水处理厂处理。粉尘无组织排放情况执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表6厂界无组织排放限值标准。氨气排放情况执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表5新建企业大气污染物排放限值及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值、表2恶臭污染物排放标准值的相关要求。非甲烷总烃参考执行《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和表6厂界无组织排放限值标准的要求，硫化氢和臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1恶臭污染物厂界标准值和表2恶臭污染物排放标准值的要求。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1和表2标准要求。厂区内有机废气（NMHC）无组织排放监控点浓度应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1规定的特别排放限值。项目VOCs总排放量为0.0151t/a。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。危险废物、一般工业固废在厂内暂存应分别符合《危险废物贮存

污染控制标准》（GB18597-2001）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）以及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》（环境保护部公告2013年第36号）的要求。

四、环境影响报告表经批准后，该项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，应当重新报批环境影响报告表。自环境影响报告表批复文件批准之日起，项目超过5年方决定开工建设的，环境影响报告表应当报我局重新审核。

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、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，你单位应当依照有关规定申请领取排污许可证，并在配套建设的环境保护设施验收合格后，方可投入生产或者使用。

佛山市生态环境局

2022年4月2日

附件 3 排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91440606MA5783RG7C001Y

排污单位名称：佛山市信加力橡胶五金有限公司

生产经营场所地址：广东省佛山市顺德区杏坛镇昌教村中心公路98号之二

统一社会信用代码：91440606MA5783RG7C

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2022年07月26日

有效期：2022年07月26日至2027年07月25日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 4 危废协议

危险废物收集委托服务合同

甲方： 佛山市信加力橡胶五金有限公司

乙方： 广东省汇泰达环保科技有限公司

合同编号：【HTD2022-1197】

合同期限自 2022 年 05 月 06 日

至 2023 年 05 月 05 日

广东省汇泰达环保科技有限公司

委托方：佛山市信加力橡胶五金有限公司（以下简称甲方）

通讯地址：广东省佛山市顺德区杏坛镇昌教村中心公路 98 号之二(住所申报)

受托方：广东省汇泰达环保科技有限公司（以下简称乙方）

通讯地址：佛山市顺德区陈村镇岗北工业区建业四路 7 号厂房（四）

鉴于：甲方希望就本单位产生的危险废物获得收集、运输、贮存、处置及危险废物规范化管理咨询、指导专项服务，且乙方拥有提供上述专项服务的合法资质和能力，并同意向甲方提供服务。双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规的规定，达成如下合同，并由双方共同遵守。

第 1 条 名词和术语

本合同（含所有合同附件）涉及的名词和术语解释如下：

危险废物：是指列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的废物。

收集：是指危险废物经营单位将分散的危险废物进行集中的活动。

贮存：是指危险废物再利用、或无害化处理和最终处置前的存放行为。

运输：是指使用专用交通工具，通过公路、水路、铁路等方式，或者通过管道方式转移危险废物的过程。

利用：是指从危险废物中提取物质作为原材料或者燃料的活动。

处置：是指危险废物经营单位将危险废物焚烧、煅烧、熔融、烧结、裂解、中和、消毒、蒸馏、萃取、沉淀、过滤、拆解以及用其他改变危险废物物理、化学、生物特性的方法，达到减少危险废物数量、缩小危险废物体积、减少或者消除其危险成分的活动，或者将危险废物最终置于符合环境保护规定要求的场所或者设施并不再回取的活动。

规范化管理：是指针对危险废物识别标志、危险废物管理计划、危险废物申报登记、转移联单、经营许可、应急预案备案等进行管理，从而达到国家、广东省、佛山市危险废物规范化管理要求。

广东省汇泰达环保科技有限公司

第2条 服务要求

2.1 服务资质

2.1.1 危险废物收集资质

乙方应具备履行本合同义务相关的资质及法律法规规定的危险废物收集资质和能力,即可收集甲方提供的危险废物的经营资质并需提供相关证照供甲方备查。乙方应具有满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)要求的危险废物收集包装或容器,贮存设施和场所。

2.1.2 危险废物运输资质

乙方应具有危险废物运输资质,运输车辆和承运人员资格应符合国家法律法规和甲方的管理要求,并同意接受甲方随时查核。乙方委托第三方运输危险废物的,应委托具备危险废物运输资质的第三方单位和人员进行运输,并提供与委托运输的第三方单位签订的运输协议(或合同)的复印件和第三方相关资质证明;若因乙方委托的第三方运输造成甲方权益受损,乙方应付连带责任,赔偿甲方所受损害的损失。

2.1.3 危险废物委托处置合同

乙方需与具有利用处置甲方提供的危险废物的能力、持有经营许可证的利用处置单位(第三方单位)签订处置合同,且合同约定的利用处置危险废物量应大于甲方相应危险废物量,并提供与委托利用处置的第三方单位签订的处置协议(或合同)的复印件和第三方相关资质证明;若因乙方委托的第三方处置造成甲方权益受损,乙方应付连带责任,赔偿甲方所受之损害的损失。

第3条 服务内容

3.1 服务目标

(1)乙方对甲方产生的危险废物进行收集、运输、贮存及处置,达到保护环境、资源回收、提高经济效益和社会效益的目的,不得对环境造成污染。

(2)乙方应向甲方提供危险废物内部规范化管理的有关咨询、指导,使甲方的危险废物管理工作符合国家和地方有关标准,避免潜在的危险废物环境安全风险。

3.2 服务方式

(1)危险废物收集服务的服务方式为现场服务,即乙方按双方约定时间到

广东省汇泰达环保科技有限公司

约定的服务地点收集危险废物，运输至乙方危险废物贮存所，按乙方计划时间转移委外利用处置。具体收集的危险废物类别依双方约定。

(2) 危险废物规范化管理咨询和指导服务的服务方式为现场服务和在线服务。

3.3 服务内容

3.3.1 危险废物类别、性质鉴别判定

乙方根据甲方提供的资料、危险废物样品鉴别判断甲方的危险废物类别、性质，并将鉴别结果及时告知甲方。

3.3.2 危险废物收集、运输、贮存和利用处置

乙方负责危险废物的收集、运输、贮存、利用处置等过程中相关工作，甲方负责甲方厂区内危险废物的分类收集和贮存。

第4条 甲方配合义务

为保证乙方有效进行服务工作，甲方应向乙方提供以下工作条件和协作事项：

4.1 提供资料

有关危险废物的相关信息（包括废物类别、生产工艺、原料、产生时间、环评报告等）。若甲方生产工艺、原料等发生改变，需及时告知乙方，对本单位产生的危险废物类别进行重新鉴别。因甲方未及时告知生产工艺等变化而导致乙方无法及时判断（更新）废物类别，最终造成不良后果的，甲方需承担连带责任。

4.2 开展厂内危险废物规范化管理工作

甲方应当根据国家《危险废物规范化管理指标体系》（环办〔2015〕99号）等相关要求，在乙方的指导下，依法落实污染防治责任制度、标识制度、管理计划制度、申报登记制度、源头分类制度、转移联单制度、经营许可证制度、应急预案备案制度，开展危险废物贮存设施、利用设施和处置设施管理，定期开展业务培训等危险废物规范化管理要求。

4.3 提供工作条件

(1) 保证现场满足安全转移的条件：甲方需按规范要求打包拟转移的危险废物，废液接口处、固态危险废物包装明显位置设置危险废物标识等。甲方需要乙方提供危险废物现场打包指导服务的，须提供本单位合适的打包场所。

(2) 委派专人负责危险废物转移的交接工作、危险废物转移联单的申请、

广东省汇泰达环保科技有限公司

协调危险废物的装载工作。

(3) 在危险废物转移至乙方前，甲乙双方都必须在危险废物转移系统内完成填报并确认电子转移联单无误后方可离开甲方厂区。

4.4 佛山市危险废物收集单位规范化管理指导服务内容（见附件2）

(1) 以下规范化管理指导服务单独收取费用，如需提供服务请在对应项打☑，不选择则默认为不需要此项服务。

序号	服务项目	是否需要 “☑/☒”	序号	服务项目	是否需要 “☑/☒”
1	管理文档建立		5	提供包装容器	
2	固废管理平台		6	配合生态环境部门及其他行政主管们检查	
3	危险废物分类		7	定期服务	
4	贮存场所建设		8	其他服务	

4.4.1 提前预约服务时间

甲方需转移危险废物前，应提前 5 个工作日与乙方预约。

4.5 核对信息

甲方将危险废物交付给运输者前，需向危险废物运输者说明危险废物的种类、准确重量（数量）、危险特性，并核对运输者、运输工具及收运人员的信息与转移联单是否相符。

第5条 支付及处置类别

5.1 处置费用（见附件1）

5.1.1 甲方委托乙方处置的危险废物类别、数量

序号	废物编号	废物名称	包装方式	数量（吨）	备注
1	HW08(900-249-08)	废机油	桶装	0.001	不含渣
2	HW49(900-041-49)	废抹布	袋装	0.001	
3	HW49(900-041-49)	废包装桶	捆绑	0.001	
4	HW49(900-041-49)	废过滤棉	袋装	0.001	
5	HW17(336-064-17)	污水处理污泥	桶装	0.146	

广东省汇泰达环保科技有限公司

6	HW49(900-039-49)	废活性炭	袋装	0.15	
---	------------------	------	----	------	--

5.2 废物计量及交接事项

废物按下列第(2)种方式计重，并作为经双方确认的危险废物转移电子联单过磅值：

- (1) 在甲方厂内过磅称重，费用由甲方承担。
- (2) 使用乙方地磅过磅称重的，免费称重。
- (3) 若废物不宜采用地磅称重，则双方对计量方式另行协商。

5.3 支付方式

5.3.1 处置费用和运输费用：甲乙双方合同签订完成后，甲方需在5个工作日内以银行汇款转账形式全额一次性支付合同款项，该款项在合同有效期内作为废物处理费（废物包年处理费）抵扣使用，逾期不作退还。废物完成收运后乙方开具发票给甲方。甲方必须通过甲方公司账号支付款项至乙方公司账户，乙方不接受现金、现金存款或其它支付方式，未按本合同约定方式付款的相关责任由甲方自行承担。

账户信息如下：

(1) 乙方账户信息：

名称	广东省汇泰达环保科技有限公司
开户行	中国建设银行股份有限公司顺德大良支行
银行账号	4405 0166 7342 0000 0420
统一社会信用代码	91440606MA5383A63A
地址	佛山市顺德区陈村镇岗北工业区建业四路7号厂房（四）
电子邮箱	372323464@qq.com

第6条 保密

乙方应当对基于本合同的履行而获悉的甲方机密信息负保密义务，未经甲方书面同意，不得向第三方披露，也不得于履行本合同目的外擅自使用，否则应赔偿给甲方造成的损失。

广东省汇泰达环保科技有限公司

第7条 安全责任

7.1 乙方人员在进入甲方厂区期间，应遵守甲方的安全和各项规章制度，并服从甲方检查人员的现场安全管理，避免影响甲方的正常生产经营活动，乙方人员之行为及安全概由乙方自行负责；乙方人员如有违反甲方管理规定，甲方有权依据甲方的规则制度对乙方进行处罚并拒绝乙方该违规人员进入甲方厂区。

7.2 乙方应遵守国家或地方的法律、法规及甲方的相关安全规定，并遵守以下约定：

(1) 入厂车辆证件、设备完整齐全。车辆内外整洁，除接收器具外无其他不相干货物。入场人员证件齐全。同时必须按照国家相关标准给操作人员配备齐全的防护器具。废物接收装置应适当，质量合格并定期安检。

(2) 操作现场有明显警戒标志，应急方案完整合理，现场应急器具齐全。接收溶剂无泄漏或溢流。操作完成后保持现场整洁。

(3) 危险废物贮存容器或包装材料保持良好情况。

若有其它违反法律法规项目，根据实际情况酌情处理。乙方人员如未遵守国家及甲方相关规定或因可归责于乙方人员之事由致甲方、甲方人员或第三人遭受任何损害时，乙方需与该人员负连带损害赔偿赔偿责任。

第8条 验收标准

8.1 工作成果的验收标准

(1) 运输危险废物，符合国家、地方危险废物运输法规要求。

(2) 贮存危险废物，符合国家、地方危险废物贮存管理法规、技术规范要求。

(3) 利用处置危险废物，符合国家、地方危险废物利用处置法规、技术规范要求。

(4) 危险废物规范化管理咨询和指导服务，符合国家、地方危险废物规范化管理要求。

8.2 工作成果的验收方法

乙方向甲方提供危险废物贮存、利用处置去向的证明材料。

第9条 违约责任

9.1 乙方收集甲方危险废物后，危险废物毁损灭失的风险以及因危险废物导

广东省汇泰达环保科技有限公司

致环境污染、侵权的责任均由乙方承担，此过程中由乙方造成的不良后果及甲方损失由乙方承担责任。危险废物装车离开甲方厂区后相关的法律责任由乙方负责，概与甲方无涉，如因此给甲方造成损失及影响，乙方应负责赔偿。

9.2 本合同有效期内，乙方违反任何法律、法规和政策的规定，由乙方自行承担相关责任。甲方违反任何法律、法规和政策的规定，由甲方自行承担相关责任；甲方未遵守国家、广东省、佛山市等相关法律法规规定，与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任。经乙方提醒和指导，甲方仍未按要求落实危险废物规范化管理要求，造成甲方危险废物规范化考核未达标的，由甲方承担责任。

9.3 甲方未能在合同约定时间内付清款项，每逾期一日应按照应付款项的8%向乙方支付违约金；甲方逾期付款超过【30】日（含【30】日）的，乙方有权解除合同，甲方除应继续支付已发生的委托处置费用、运输费之外，还应当按照本条约定支付违约金。

9.4 任一方违反本合同规定，未违约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，违约方逾期仍未改正时，未违约方得以书面通知违约方终止本合同；如造成未违约方经济以及其它方面损失的，违约方应依照合同约定支付违约金并赔偿所有损失。

9.5 本合同中，不可抗力是指在任何受影响的一方的合理控制范围以外而且并非由于该方的过错而引起的不可预见、不可克服且不可避免的事件，包括但不限于：地震、海啸、水灾、台风、雷击或其它灾难；公敌行为；政府行为；征用或没收设施；任何阻碍或严重限制前往服务地点或在服务地点实施服务的冲突、战争、敌对行动、暴乱、恐怖主义行动及民众骚乱；以及其它类似事故。

第10条 合同变更

10.1 本合同的变更必须由双方协商一致，并以书面形式确定。

10.2 有下列情形之一的，一方可以向另一方提出变更合同权利与义务的请求，另一方应当在3日内予以答复；逾期未予答复的，视为拒绝。本合同履行期间，各条款如遇国家或地方新出台的法律、法规相抵触，按国家或地方所出台的法律法规执行。

第11条 合同解除

广东省汇泰达环保科技有限公司

11.1 发生不可抗力导致无法履行合同规定的义务的，不可抗力持续 90 个工作日以上，双方均可解除本合同。

11.2 本合同执行期间，对合同中所列危险废物，因乙方相关资质证件有效期限到期而未获准续期或不再具备危险废物收集能力或者资质的，乙方应于知悉该情况后三日内以书面通知甲方，甲方可选择提前终止本合同并且不承担违约责任，乙方应协助甲方另觅有合法资质的第三方承受本合同乙方之权利义务，本合同于甲方另觅到其他有资质第三方并与第三方签署相关协议后自动解除。甲方因此所受的损失及因此所增加之费用，全部由乙方负责。

第 12 条 争议解决

双方因履行本合同而发生的争议，应协商、调解解决。协商、调解不成的，双方均同意依法向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

第 13 条 其他

13.1 本合同经双方法人代表或授权代理人签字并且加盖合同专用章或公章后生效。双方签字盖章日不一致的，后签字盖章之日为本合同生效之日。本合同一式 叁 份，甲方执 壹 份，乙方执 贰 份，具有同等法律效力。

13.2 未经甲方事前书面同意，乙方不得将本合同权利义务的全部或一部转让予第三人。

【以下无正文，仅供签署】

甲方（盖章）：



授权代表（签字）：

乙方（盖章）：



授权代表（签字）：

广东省汇泰达环保科技有限公司

附件 1:

危险废物收集、处置结算标准

危废合同编号[HTD2022-1197]号

【费用及支付】

甲方支付乙方将甲方提供的危险废物按法律法规规定完成危险废物利用/处置所需的费用。委托处置费用按照下表方式和条件结算。

序号	废物编号	废物名称	包装方式	数量 (吨)	处理费 (元/年)
1	HW08(900-249-08)	废机油	桶装	0.001	6000 元
2	HW49(900-041-49)	废抹布	袋装	0.001	
3	HW49(900-041-49)	废包装桶	捆绑	0.001	
4	HW49(900-041-49)	废过滤棉	袋装	0.001	
5	HW17(336-064-17)	污水处理污泥	桶装	0.146	
6	HW49(900-039-49)	废活性炭	袋装	0.15	
合计:				0.3	

备注：1、合同合计总价为人民币：6000 元（大写：陆仟元整）

2、以上处理单价含税（6%增值税专用发票，含税处理单价不变），包装材料重量不作扣减。木卡板按照 15KG/个计重，不返还。

3、以上报价含 1 次运输；

4、如需增加运输按以下车型收费：

9 米 6 运输车：2000 元/次

12 米 5 运输车：3000 元/次

【以下无正文，仅供签署】

甲方（盖章）：



授权代表（签字）：

联系电话：

乙方（盖章）：



授权代表（签字）：

联系电话：

广东省汇泰达环保科技有限公司

附件 2:

佛山市危险废物收集单位规范化管理指导服务内容

一、服务费用：（含税）

序号	服务项目	服务内容	服务频率	服务价格 (元/年)	备注
1	管理文档建立	1) 企业概况 2) 环境影响评价及审批、监测、验收材料 3) 危险废物污染环境防治责任制度 4) 危险废物管理计划 5) 危险废物申报登记材料 6) 危险废物转移审批材料 7) 危险废物转移联单 8) 危险废物委外利用、处置的相关合同 9) 危险废物接受单位的危险废物经营许可证 (复印件) 10) 环保意外事故应急预案及演练记录 11) 危险废物产生、贮存、利用、处置情况台账 12) 职工培训记录及培训记录	1	3000	企业提供资料
2	固废管理平台	1) 协助企业填报企业信息注册平台账号 2) 协助企业填写危险废物信息管理 3) 协助企业填报危险废物申报登记 4) 协助企业填报危险废物管理计划 5) 协助企业完成危险废物管理台账登记 6) 协助企业危险废物转移申请	1	免费	

广东省汇泰达环保科技有限公司

3	危险废物分类	协助产废企业按照危险废物特性分类进行收集，危险废物按照种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔（如过道等）	1	1000	协助企业
4	贮存场所建设	根据产废企业自身用地实际情况结合《危险废物贮存污染控制标准》的有关要求设置符合要求的贮存场所	1	2000	协助企业
5	提供包装容器	为产废企业提供危废收集桶、袋等危废包装容器，可进行回收再利用收集同一种危险废物	1	500	500/个，不含运输费（吨桶）
6	配合生态环境部门及其他行政主管部门检查	可根据企业实际情况对其安排配合环保部门检查，每年陪同检查次数为1-2次，需提前一天跟我方预约。对于检查过程中需要提出资料、现场整改的问题，可继续跟进	2	4000	2000/次
7	定期服务	1) 危险废物台账编制 2) 危险废物标识标签	1	500	
8	其他服务	备注：以上付费项目单独收取			



附件 5 检测报告



202119125853

检测报告

TESTING REPORT

报告编号: ZSCH220422021

项目名称: 佛山市信加力橡胶五金有限公司

委托单位: 佛山市信加力橡胶五金有限公司

检测类型: 验收检测

编制: 李俊波

审核: 李俊波

签发: 陈学

签发日期: 2022年5月5日



中山市创华检测技术有限公司
ZHONG SHAN CHUANG HUA TEST TECHNOLOGY CO., LTD

地址: 中山市东升镇兆龙社区兆龙工业园A栋6楼 电话: 0760-88509849 邮箱: zschjcs@126.com



编制说明

一、本公司保证检测的公正性、准确性、科学性和规范性，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。

二、本公司的采样程序按国家有关技术标准、技术规范或相应的检验细则的规定执行。本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责。

三、除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。

四、报告无编制人、复核人、审核人、签发人签名，涂改或未盖本公司检测专用章和骑缝章均无效。

五、未经本公司书面同意，不得部分复制报告。

六、对检测报告有异议，请于收到检测报告之日起 10 日内向本公司提出，逾期不受理。

七、参考执行标准由客户提供，其有效性由客户负责。

中山市创华检测技术有限公司
ZHONG SHAN CHUANG HUA TEST TECHNOLOGY CO., LTD

地址：中山市东升镇兆龙社区兆龙工业园A栋6楼 电话：0760-88509849 邮箱：zschjcs@126.com



一、检测概况：

委托单位	佛山市信加力橡胶五金有限公司
委托地址	广东省佛山市顺德区杏坛镇昌教村中心公路 98 号之二
项目名称	佛山市信加力橡胶五金有限公司
项目地址	广东省佛山市顺德区杏坛镇昌教村中心公路 98 号之二
检测类型	验收检测

二、检测内容：

检测类别	检测项目	采样位置	采样时间	分析时间	样品状态
废水	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、石油类、硫化物、锌	废水处理前采样口	04 月 22 日	04 月 22 日	完好
		废水处理后排出口	~ 04 月 23 日	~ 04 月 28 日	
生活污水	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮	生活污水处理前采样口	04 月 22 日	04 月 22 日	完好
		生活污水处理后排出口	~ 04 月 23 日	~ 04 月 28 日	
有组织废气	非甲烷总烃、臭气浓度、硫化氢、氨	废气处理前采样口	04 月 22 日	04 月 23 日	完好
		废气处理后排出口	~ 04 月 23 日	~ 04 月 26 日	
无组织废气	非甲烷总烃、臭气浓度、硫化氢、氨、颗粒物	厂界上风向参照点○1#	04 月 22 日 ~ 04 月 23 日	04 月 23 日 ~ 04 月 26 日	完好
		厂界下风向监控点○2#			
		厂界下风向监控点○3#			
		厂界下风向监控点○4#			
	非甲烷总烃	车间门外 1 米处○5#			
噪声	厂界噪声	厂界东面外 1 米处 1#	04 月 22 日 ~ 04 月 23 日	现场检测	/
		厂界南面外 1 米处 2#			
		厂界西面外 1 米处 3#			
		厂界北面外 1 米处 4#			
采样人员	代飞宇、李志明、杨和汉、吴新民、卢子聪、黄钜成				
分析人员	代飞宇、李志明、杨和汉、吴新民、陈洋、陈紫红、黄银思、苏晓君、周炎祯、梁杰濠、梁嘉男				

中山市创华检测技术有限公司

ZHONG SHAN CHUANG HUA TEST TECHNOLOGY CO., LTD

地址：中山市东升镇兆龙社区兆龙工业园A栋6楼 电话：0760-88509849 邮箱：zschjcs@126.com 第 1 页 共 13 页



三、检测结果：

表 3.1 水和废水

采样位置	检测项目	检测结果								标准限值	单位
		04月22日				04月23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		
废水处理前采样口	pH 值	7.4	7.4	7.4	7.5	7.5	7.5	7.6	7.6	/	无量纲
	化学需氧量	176	182	174	182	179	182	185	178	/	mg/L
	五日生化需量	50.0	53.2	49.2	53.2	51.8	53.8	55.2	51.4	/	mg/L
	悬浮物	25	27	26	25	26	25	25	28	/	mg/L
	氨氮	17.8	18.3	18.7	18.2	18.3	18.3	18.0	18.8	/	mg/L
	总磷	1.59	1.89	1.77	1.30	1.70	1.84	1.60	1.73	/	mg/L
	总氮	41.2	42.0	41.6	42.2	41.7	41.1	41.5	42.2	/	mg/L
	石油类	0.40	0.47	0.47	0.43	0.45	0.40	0.40	0.39	/	mg/L
	硫化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	mg/L
锌	0.10	0.10	0.09	0.09	0.10	0.09	0.10	0.09	/	mg/L	
废水处理后排出口	pH 值	7.2	7.3	7.2	7.2	7.1	7.5	7.6	7.2	6.5~9.0	无量纲
	化学需氧量	86	82	86	85	76	84	76	81	—	mg/L
	五日生化需量	23.5	24.5	22.6	26.5	25.6	25.8	25.6	24.6	30	mg/L
	悬浮物	18	17	19	18	17	18	18	19	30	mg/L
	氨氮	9.64	9.66	9.58	9.52	9.60	9.69	9.56	9.74	—	mg/L
	总磷	0.06	0.05	0.05	0.04	0.08	0.07	0.06	0.06	—	mg/L
	总氮	18.6	18.1	19.2	19.4	13.5	14.1	12.5	13.6	—	mg/L
	石油类	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	mg/L
	硫化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	mg/L
锌	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	—	mg/L	
采样方式	瞬时采样。										
备注	1、标准限值执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 中洗涤用水标准限值； 2、“ND”表示检测结果低于方法检出限，其检出限见“四、检测方法、使用仪器及检出限”； 3、“—”表示执行标准不对该项目作限值要求。										
结论	监测期间，废水排放口各检测项目监测结果均符合《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 中洗涤用水标准限值要求。										

中山市创华检测技术有限公司

ZHONG SHAN CHUANG HUA TEST TECHNOLOGY CO., LTD

地址：中山市东升镇兆龙社区兆龙工业园A栋6楼 电话：0760-88509849 邮箱：zschjcs@126.com



表 3.2 水和废水

采样位置	检测项目	检测结果								标准 限值	单位
		04月22日				04月23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		
生活污水 处理前采 样口	pH 值	7.1	7.2	7.1	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	/	无量纲
	化学需氧量	72	62	65	69	66	72	74	66	/	mg/L
	五日生化需量	19.0	15.8	16.4	17.8	17.4	19.0	19.8	17.4	/	mg/L
	悬浮物	12	14	10	12	14	10	12	10	/	mg/L
	氨氮	7.04	6.54	6.79	7.34	6.98	6.42	6.67	7.41	/	mg/L
生活污水 处理后排 放口	pH 值	7.2	7.3	7.3	7.2	7.3	7.3	7.2	7.2	6-9	无量纲
	化学需氧量	30	34	32	28	30	31	34	30	500	mg/L
	五日生化需量	7.6	9.4	8.7	7.6	8.0	8.6	9.2	7.8	300	mg/L
	悬浮物	8	8	7	9	10	8	9	8	400	mg/L
	氨氮	3.70	3.63	3.56	3.64	3.57	3.70	3.52	3.62	—	mg/L
采样方式	瞬时采样。										
备注	1、标准限值执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）中的第二时段三级标准； 2、“—”表示执行标准不对该项目作限值要求。										
结论	监测期间，生活污水排放口各检测项目监测结果均符合广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）中的第二时段三级标准要求。										

中山市创华检测技术有限公司
ZHONG SHAN CHUANG HUA TEST TECHNOLOGY CO., LTD

地址：中山市东升镇兆龙社区兆龙工业园A栋6楼 电话：0760-88509849 邮箱：zschjcs@126.com

第 3 页 共 13 页



表 3.3 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	
		04 月 22 日			04 月 23 日					
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次			
废气处理前 采样口	标干流量 (m ³ /h)	19890	20010	19989	19897	20014	20011	/	/	
	非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	3.22	3.02	3.14	3.22	3.25	3.18		/
		排放速率 (kg/h)	6.4×10 ⁻²	6.0×10 ⁻²	6.3×10 ⁻²	6.4×10 ⁻²	6.5×10 ⁻²	6.4×10 ⁻²		/
废气处理后 排放口	标干流量 (m ³ /h)	13102	13985	13556	13952	13001	13956	/	15	
	非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	0.23	0.32	0.29	0.25	0.34	0.33		10
		排放速率 (kg/h)	3.0×10 ⁻³	4.5×10 ⁻³	3.9×10 ⁻³	3.5×10 ⁻³	4.4×10 ⁻³	4.6×10 ⁻³		—
环境条件	04 月 22 日：天气状况：阴 气温：27.2℃ 大气压：100.7kPa 04 月 23 日：天气状况：阴 气温：28.6℃ 大气压：100.5kPa									
治理设施及 运行情况	水喷淋+活性炭：运行正常。									
备注	1、标准限值执行《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； 2、“—”表示执行标准不对该项目作限值要求。									
结论	监测期间，废气排放口非甲烷总烃符合《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要求。									

中山市创华检测技术有限公司
ZHONG SHAN CHUANG HUA TEST TECHNOLOGY CO., LTD

地址：中山市东升镇兆龙社区兆龙工业园A栋6楼 电话：0760-88509849 邮箱：zschjcs@126.com 第 4 页 共 13 页



表 3.4 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	
		04月22日				04月23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			
废气处理 前采样口	标干流量 (m ³ /h)	19890	20010	19989	19765	19897	20014	20011	19998	/	/	
	硫化 氢	排放浓度 (mgm ³)	ND		/							
		排放速率 (kg/h)	2.0× 10 ⁻⁴		/							
	氨	排放浓度 (mgm ³)	0.56	0.50	0.55	0.59	0.57	0.50	0.51	0.59		/
		排放速率 (kg/h)	1.1× 10 ⁻²	1.0× 10 ⁻²	1.1× 10 ⁻²	1.2× 10 ⁻²	1.1× 10 ⁻²	1.0× 10 ⁻²	1.0× 10 ⁻²	1.2× 10 ⁻²		/
	臭气浓度 (无量纲)	977	1318	1318	977	1318	977	977	1318	/		
废气处理 后排放口	标干流量 (m ³ /h)	17102	16985	16556	16592	16952	17001	16956	17601	/	15	
	硫化 氢	排放浓度 (mgm ³)	ND		—							
		排放速率 (kg/h)	1.7× 10 ⁻⁴	1.8× 10 ⁻⁴		0.33						
	氨	排放浓度 (mgm ³)	0.32	0.32	0.35	0.31	0.36	0.31	0.30	0.38		10
		排放速率 (kg/h)	5.5× 10 ⁻³	5.4× 10 ⁻³	5.8× 10 ⁻³	5.1× 10 ⁻³	6.1× 10 ⁻³	5.3× 10 ⁻³	5.1× 10 ⁻³	6.7× 10 ⁻³		—
	臭气浓度 (无量纲)	416	131	173	416	173	416	416	97	2000		
环境条件	04月22日：天气状况：阴 气温：27.2℃ 大气压：100.7kPa 04月23日：天气状况：阴 气温：28.6℃ 大气压：100.5kPa											
治理设施 及运行情 况	水喷淋+活性炭；运行正常。											
备注	1、氨执行《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，硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值； 2、“ND”表示检测结果低于方法检出限，其检出限见“四、检测方法、使用仪器及检出限”，其排放速率按检出限参与计算； 3、“—”表示执行标准不对该项目作限值要求。											
结论	监测期间，废气排放口氨监测结果符合《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，硫化氢、臭气浓度监测结果符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值要求。											

中山市创华检测技术有限公司
ZHONG SHAN CHUANG HUA TEST TECHNOLOGY CO., LTD

地址：中山市东升镇兆龙社区兆龙工业园A栋6楼 电话：0760-88509849 邮箱：zschjcs@126.com 第 5 页 共 13 页



表 3.5 无组织废气

单位: mg/m³, 臭气浓度为无量纲

采样位置	检测项目	检测结果								标准 限值
		04 月 22 日				04 月 23 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	
厂界上风向参照点 O1#	颗粒物	0.186	0.172	0.187	/	0.186	0.186	0.156	/	/
	非甲烷总烃	1.18	1.16	1.16	/	1.17	1.14	1.12	/	/
	氨	0.03	0.03	0.04	0.04	0.03	0.04	0.04	0.03	/
	硫化氢	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/
	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	/
厂界下风向监控点 O2#	颗粒物	0.294	0.266	0.264	/	0.263	0.248	0.250	/	1.0
	非甲烷总烃	1.33	1.34	1.31	/	1.32	1.33	1.31	/	4.0
	氨	0.09	0.08	0.07	0.09	0.09	0.09	0.07	0.07	1.5
	硫化氢	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.06
	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20
厂界下风向监控点 O3#	颗粒物	0.248	0.249	0.264	/	0.278	0.248	0.280	/	1.0
	非甲烷总烃	1.35	1.32	1.32	/	1.32	1.29	1.26	/	4.0
	氨	0.09	0.10	0.10	0.08	0.09	0.10	0.07	0.08	1.5
	硫化氢	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.06
	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20
厂界下风向监控点 O4#	颗粒物	0.294	0.280	0.248	/	0.232	0.279	0.264	/	1.0
	非甲烷总烃	1.30	1.31	1.31	/	1.28	1.30	1.20	/	4.0
	氨	0.10	0.09	0.09	0.10	0.08	0.08	0.08	0.09	1.5
	硫化氢	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.06
	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20
车间门外 1 米处 O5#	非甲烷总烃	1.46	1.46	1.52	/	1.52	1.45	1.47	/	6
备注	1、厂界无组织废气氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建标准限值，颗粒物、非甲烷总烃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；厂区内无组织废气非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织废气排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中无组织特别排放限值； 2、“ND”表示检测结果低于方法检出限，其检出限见“四、检测方法、使用仪器及检出限”； 3、检测布点图见附图。									
结论	监测期间，厂界无组织废气氨、硫化氢、臭气浓度监测结果符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建标准限值，颗粒物、非甲烷总烃监测结果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要求；厂区内无组织废气非甲烷总烃监测结果符合《挥发性有机物无组织废气排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中无组织特别排放限值要求。									

中山市创华检测技术有限公司
ZHONG SHAN CHUANG HUA TEST TECHNOLOGY CO., LTD

地址: 中山市东升镇兆龙社区兆龙工业园A栋6楼 电话: 0760-88509849 邮箱: zschjcs@126.com 第 6 页 共 13 页



表 3.6 无组织废气气象参数

日期	检测频次	天气状况	气温℃	气压 kPa	风向	风速 m/s
04 月 22 日	第 1 次	阴	24.3	101.2	南	2.3
	第 2 次	阴	26.7	101.1	南	2.2
	第 3 次	阴	28.5	100.7	南	2.4
	第 4 次	阴	27.5	100.8	南	2.6
04 月 23 日	第 1 次	阴	26.5	101.1	南	2.0
	第 2 次	阴	27.5	100.9	西南	1.9
	第 3 次	阴	28.8	100.5	南	1.9
	第 4 次	阴	29.5	100.4	西南	2.3

表 3.7 噪声

单位: Leq[dB (A)]

测点编号	检测位置	检测结果		标准限值
		04 月 22 日	04 月 23 日	
		昼间	昼间	昼间
1#	厂界东面外 1 米处	55.3	53.6	60
2#	厂界南面外 1 米处	54.6	54.2	60
3#	厂界西面外 1 米处	56.2	53.2	60
4#	厂界北面外 1 米处	54.2	54.1	60
气象条件	04 月 22 日: 天气状况: 阴 气温: 24.5~28.4℃ 风速: 2.2~2.5m/s 气压: 100.7~101.2kPa 04 月 24 日: 天气状况: 阴 气温: 26.7~29.6℃ 风速: 1.9~2.5m/s 气压: 100.7~101.0kPa			
备注	1、标准限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准限值; 2、项目夜间不生产, 故不检测夜间噪声; 3、检测布点图见附图。			
结论	监测期间, 项目厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准限值要求。			

中山市创华检测技术有限公司
ZHONG SHAN CHUANG HUA TEST TECHNOLOGY CO., LTD

地址: 中山市东升镇兆龙社区兆龙工业园A栋6楼 电话: 0760-88509849 邮箱: zschjcs@126.com 第 7 页 共 13 页



四、检测方法、使用仪器及检出限：

表 4.1 噪声

监测项目	检测方法	使用仪器	检出限
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	多功能声级计 AWA5688	35dB

表 4.2 水和废水

监测项目	检测方法	使用仪器	检出限
pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	便携 pH 计 P613	/
悬浮物	《水质悬浮物的测定重量法》GB/T 11901-1989	电子天平 PX224ZH	4mg/L
化学需氧量	《水质化学需氧量的测定重铬酸盐法》HJ 828-2017	滴定管	4mg/L
五日生化需氧量	《水质五日生化需氧量（BOD5）的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	溶解氧测定仪 JPSJ-605F	0.5mg/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 UV-5200	0.025mg/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 UV-5200	0.01mg/L
总氮	《水质总氮的测定碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 UV-5200	0.05mg/L
石油类	《水质石油类和动植物油类的测定红外分光光度法》 HJ 637-2018	红外测油仪 MAI-50G	0.06mg/L
硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》 HJ 1226-2021	紫外可见分光光度计 UV-5200	0.01mg/L
锌	《水质铜、锌、铅、镉的测定原子吸收分光光度法》 GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计 WFX-210	0.05mg/L

表 4.3 有组织废气

监测项目	检测方法	使用仪器	检出限
氨	《环境空气和废气氨的测定纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 UV-5200	0.25mg/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）5.4.10.3	紫外可见分光光度计 UV-5200	0.01mg/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	真空箱气袋采样器 KB-6D	10（无量纲）
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 GC9600	0.07mg/m ³

中山市创华检测技术有限公司
ZHONG SHAN CHUANG HUA TEST TECHNOLOGY CO., LTD

地址：中山市东升镇兆龙社区兆龙工业园A栋6楼 电话：0760-88509849 邮箱：zschjcs@126.com 第 8 页 共 13 页



表 4.4 无组织废气

监测项目	检测方法	使用仪器	检出限
氨	《环境空气和废气氨的测定纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 UV-5200	0.01mg/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 UV-5200	0.001mg/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)
颗粒物	《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法》 GB/T 15432-1995 及其修改单 (生态环境部公告 2018 年第 31 号)	电子天平 PX224ZH	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	气相色谱仪 GC9600	0.07mg/m ³

中山市创华检测技术有限公司
ZHONG SHAN CHUANG HUA TEST TECHNOLOGY CO., LTD

地址：中山市东升镇兆龙社区兆龙工业园A栋6楼 电话：0760-88509849 邮箱：zschjcs@126.com 第 9 页 共 13 页



五、质控保证与质量控制：

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 (%)										
pH 值	/	/	/	/	/	/	2	100	/	/	2	100
化学需氧量	4	100	2	100	2	100	2	100	/	/	2	100
五日生化需氧量	4	100	/	/	2	100	/	/	/	/	2	100
氨氮	2	100	2	100	2	100	2	100	2	100	/	/
总磷	2	100	2	100	2	100	2	100	2	100	/	/
总氮	2	100	2	100	2	100	2	100	2	100	/	/
石油类	2	100	/	/	2	100	/	/	/	/	/	/
硫化物	2	100	2	100	2	100	/	/	/	/	2	100
锌	2	100	2	100	2	100	/	/	/	/	/	/

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	
04 月 22 日	昼间	AWA5688	CH-CY-009	94.0	93.8	93.8	0	±0.5	合格
04 月 23 日	昼间	AWA5688	CH-CY-009	94.0	93.8	93.8	0	±0.5	合格

声校准计型号：AWA6022A 编号：CH-CY-010



地址：中山市东升镇兆龙社区兆龙工业园A栋6楼 电话：0760-88509849 邮箱：zschjcs@126.com 第 10 页 共 13 页



表 5.3 废气采样器流量校准结果

仪器型号	仪器编号		设定流量 (mL/min)	测量值 (mL/min)	示值偏差 (%)	允许示值偏差 (%)	合格与否
KB-2400	CH-CY-013	A 通道	200.0	202.5	1.2	±5	合格
			500.0	496.4	-0.7	±5	合格
			1000.0	1005.5	0.6	±5	合格
		B 通道	200.0	205.0	2.5	±5	合格
			500.0	495.6	-0.9	±5	合格
			1000.0	1008.0	0.8	±5	合格
KB-2400	CH-CY-014	A 通道	200.0	197.0	-1.5	±5	合格
			500.0	498.0	-0.4	±5	合格
			1000.0	1006.8	0.7	±5	合格
		B 通道	200.0	204.1	2.0	±5	合格
			500.0	505.2	1.0	±5	合格
			1000.0	1004.0	0.4	±5	合格
TW-2000	CH-CY-037	A 通道	200.0	204.2	2.1	±5	合格
			500.0	503.2	0.6	±5	合格
			1000.0	1005.3	0.5	±5	合格
		B 通道	200.0	198.6	-0.7	±5	合格
			500.0	502.8	0.6	±5	合格
			1000.0	1004.2	0.4	±5	合格
TW-2000	CH-CY-038	A 通道	200.0	199.0	-0.5	±5	合格
			500.0	501.0	0.2	±5	合格
			1000.0	1004.0	0.4	±5	合格
		B 通道	200.0	202.2	1.1	±5	合格
			500.0	497.6	-0.5	±5	合格
			1000.0	997.8	-0.2	±5	合格

校准流量计型号：GH-2030 型。

中山市创华检测技术有限公司
ZHONG SHAN CHUANG HUA TEST TECHNOLOGY CO., LTD

地址：中山市东升镇兆龙社区兆龙工业园A栋6楼 电话：0760-88509849 邮箱：zschjcs@126.com



表 5.4 废气采样器流量校准结果

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
KB-6120-E	CH-CY-011	80.0	80.2	0.2	±2	合格
		100.0	100.6	0.6	±2	合格
		120.0	120.9	0.8	±2	合格
KB-6120-E	CH-CY-012	80.0	80.5	0.6	±2	合格
		100.0	101.0	1.0	±2	合格
		120.0	121.2	1.0	±2	合格
KB-6120	CH-CY-043	80.0	79.6	-0.5	±2	合格
		100.0	98.6	-1.4	±2	合格
		120.0	119.0	-0.8	±2	合格
KB-6120	CH-CY-044	80.0	79.8	-0.2	±2	合格
		100.0	100.6	0.6	±2	合格
		120.0	120.8	0.7	±2	合格
KB-120F	CH-CY-047	80.0	79.3	-0.9	±2	合格
		100.0	98.8	-1.2	±2	合格
		120.0	120.8	0.7	±2	合格
KB-120F	CH-CY-048	80.0	80.7	0.9	±2	合格
		100.0	101.2	1.2	±2	合格
		120.0	121.2	1.0	±2	合格

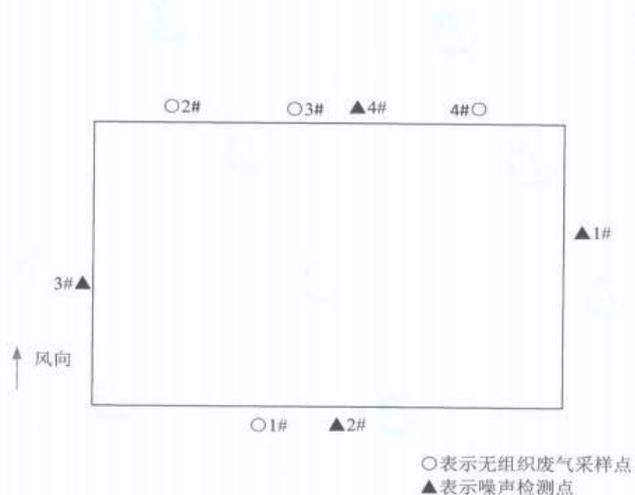
校准流量计型号：GH-2030 型。

中山市创华检测技术有限公司
ZHONG SHAN CHUANG HUA TEST TECHNOLOGY CO., LTD

地址：中山市东升镇兆龙社区兆龙工业园A栋6楼 电话：0760-88509849 邮箱：zschjcs@126.com 第 12 页 共 13 页



附图：检测布点图：



报告结束

中山市创华检测技术有限公司
ZHONG SHAN CHUANG HUA TEST TECHNOLOGY CO., LTD

地址：中山市东升镇兆龙社区兆龙工业园A栋6楼 电话：0760-88509849 邮箱：zschjcs@126.com