

茂联橡胶制品（深圳）有限公司废气升级改造工 程竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：茂联橡胶制品（深圳）有限公司

编制单位：茂联橡胶制品（深圳）有限公司

2024 年 5 月 21 日

建设单位法人代表：余庆勋 余庆勋

编制单位法人代表：余庆勋 余庆勋

项目负责人：王仕腾

填表人：王仕腾

建设单位：茂联橡胶制品（深圳）有限公司（盖章）

电话：13510119242

传真：/

邮编：518104

地址：深圳市宝安区松岗街道沙浦围社区第二工业区碧朗路 34 号

编制单位：茂联橡胶制品（深圳）有限公司（盖章）

电话：13510119242

传真：/

邮编：518104

地址：深圳市宝安区松岗街道沙浦围社区第二工业区碧朗路 34 号

表一 项目基本信息

建设项目名称	茂联橡胶制品（深圳）有限公司废气升级改造工程竣工环境保护验收				
建设单位名称	茂联橡胶制品（深圳）有限公司				
建设项目性质	升级改造				
建设地点	深圳市宝安区松岗街道沙浦围社区第二工业区碧朗路34号				
主要产品名称	塑胶五金制品				
设计生产能力	橡胶什件 65268 公斤/年、橡胶密封圈 13458 公斤/年、橡胶配件 52587 公斤/年、离合器 5300 公斤/年、硅胶配件 5000 公斤/年、橡胶手电筒配件 90000 公斤/年、橡胶五金制品 10000 公斤/年、模具制造 200 套/年、24A100650AA 汽车配件 480 万件/年、A-3105-W-1167 汽车配件 160 万件/年、3208-M-1027 汽车配件 26 万件/年、3208-N-1208 汽车配件 26 万件/年				
实际生产能力	橡胶什件 62000 公斤/年、橡胶密封圈 12500 公斤/年、橡胶配件 51000 公斤/年、离合器 5000 公斤/年、硅胶配件 4800 公斤/年、橡胶手电筒配件 88000 公斤/年、橡胶五金制品 9000 公斤/年、模具制造 200 套/年、24A100650AA 汽车配件 450 万件/年、A-3105-W-1167 汽车配件 140 万件/年、3208-M-1027 汽车配件 22 万件/年、3208-N-1208 汽车配件 25 万件/年				
建设项目环评时间	/		开工建设时间	2024年02月	
调试时间	2024年2-3月		验收现场监测时间	2024年4月2、3日	
环评报告表审批部门、文号	深宝环批[2009]605033号 深宝环水批[2013]601245 号 深宝环水批[2018]600114 号		环评报告表编制单位	-	
环保设施设计单位	东莞市高达环保科技有限公司		环保设施施工单位	东莞市高达环保科技有限公司	
投资总概算	500 万元	环保投资总概算	300 万元	比例	60%
实际总概算	500 万元	实际环保投资	300 万元	比例	60%
项目建设过程简述	茂联橡胶制品（深圳）有限公司成立于 2009 年 12 月 24 日，统一社会信用代码：91440300695574798X，位于深圳市宝安区松岗街道沙浦围社区第二工业区碧朗路 34 号，该公司于 2009 年 12 月 15 日取得《深圳市宝安区环境保护局建设项目环境影响审查批复》（深宝环批[2009]603498 号）；于 2013 年 5 月 27 日取得《深圳市宝安区环境保护和水务局建设项目环境影响审查批复》（深宝环水批[2013]601245 号）；于 2018 年 3 月 23 日取得《深圳市宝安区环境保护和水务局				

建设项目环境影响审查批复》（深宝环水批[2018]600114 号），并于 2018 年 8 月完成验收取得验收意见。

2024 年 01 月，为进一步提升改善大气环境，加强环境保护，项目在原址内对部分已经验收符合环保要求的废气处理设施进行升级改造。

公司历次环评批复、验收情况内容如下：

表 1-1 环评批复、验收情况及本次验收内容一览表

时间/批复文号	批复/意见内容	验收情况
2009 年 12 月 15 日，深宝环批 [2009]603498 号	项目按申报的生产工艺生产橡胶什件、橡胶密封圈、橡胶配件、离合器、硅胶配件、橡胶手电筒配件，主要生产工艺为混胶、成型、修边、清洗、烘干、检验、包装	原项目已于 2018 年 8 月 24 日完成验收，取得竣工环境保护验收意见。
2013 年 5 月 27 日，深宝环水批 [2013]601245 号	项目按申报的生产工艺增加橡胶五金制品、塑胶五金制品、模具制造的生产，扩建部分的生产工艺为成型、CNC 加工、车床加工、铣床加工、钻床加工、磨床加工、装配、检验。	
2018 年 3 月 23 日，深宝环水批 [2018]600114 号	项目按申报的生产工艺增加 24A100650AA 汽车配件、A-3105-W-1167 汽车配件、3208-M-1027 汽车配件、3208-N-1208 汽车配件，主要为五金件检验、五金件烘烤、五金件喷涂粘胶剂、烘烤、检验粘性、成型、PQC 巡检、修边、检验、移印（文字）、包装、OQC 检验。原有生产产品、工艺、规格等内容继续按原深宝环批 [2009]603498 号、深宝环批[2013]601245 号批复要求执行	
-	同时企业为保护环境，满足现行环保要求，建设单位对现有的部分废气处理措施进行了升级改造。为落实 VOCs 深度治理要求，企业拟对现有的 4 套有机废气处理设施进行升级改造，更改为 1 套喷淋+干湿过虑+催化燃烧+活性炭吸附处理装置；对成型车间无组织废气进行收集处理，增加一套喷淋+二级活性炭处理措施；对原有一套喷淋+UV 光解处理措施更改为喷淋+二级活性炭处理。完善前端废气收集系统，增加收集范围与点位，扩大引风机风量。	本次验收

对照原验收意见中，企业已落实各项污染防治措施和相关环保要求，定期对废气、废水处理设施检修维护，根据要求开展监测，并签订危险废物拉运合同。

	由于废气处理设施部分为 UV 处理工艺，无法满足现行环保要求，茂联橡胶制品（深圳）有限公司于 2024 年 02 月实施本项目部分废气处理措施升级改造，2024 年 02 月完工 2024 年 2 月-2024 年 3 月完成调试，4 月 1 日正式运行。本项目运营工况稳定、环保设施运行正常，满足验收条件。 受茂联橡胶制品（深圳）有限公司的委托，广东中科检测技术股份有限公司于 2024 年 4 月 2、3 日对茂联橡胶制品（深圳）有限公司的改造后的生产废气进行采样监测，在综合各种资料数据的基础上，编制完成了本项目竣工环境保护验收监测报告表。
验收范围	本次验收范围包括：有组织废气处理设施（共3个废气排放口：DA003（改造前为编号为DA003、DA004、DA005、DA006，本次改造后合并）、DA006（原为无组织改有组织）及DA007（改造前编号为DA008））厂界及厂区内无组织废气、厂区噪声以及固体废物处置情况。
验收监测依据	（一）建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范 （1）《中华人民共和国环境保护法》，2015.1.1施行； （2）《中华人民共和国大气污染防治法》，2018.10.26施行； （3）《中华人民共和国水污染防治法》，2018.1.1施行； （4）《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办[2015]113号）； （5）中华人民共和国国务院令《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（第682号），2017.10.1施行； （6）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），2017.11.20； （7）《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》，2018.5.16。 （8）《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函[2020]688号）； （9）广东省环保厅《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》（粤环函[2017]1945号）； （10）《深圳经济特区生态环境保护条例》（2021年）。 （二）建设项目相关资料 （1）项目历年环评批复：深宝环批[2009]603498号、深宝环水批[2013]601245号、深宝环水批[2018]600114号。 （2）《茂联橡胶制品（深圳）有限公司建设项目竣工环境保护验收监测报告

	表》（2018年3月）及验收意见； （3）《茂联橡胶制品（深圳）有限公司排污登记》（登记编号：91440300695574798X002Z）； （4）广东中科检测技术股份有限公司检测报告（GDZKBG20240327006、GDZKBG20240327006-2、）及质控报告（GDZKBG20240327006ZKBG）； （5）《茂联橡胶制品（深圳）有限公司废气升级改造工程工程设计方案》（2024年1月）； （6）茂联橡胶制品（深圳）有限公司营业执照； （7）茂联橡胶制品（深圳）有限公司危废合同及拉运联单。
--	---

验收监测
评价标
准、标号、
级别、限
值

根据以往环评报告表及现行有效的环保批复要求及项目所在地环境功能区划，确定升级改造后验收废气的执行标准如下：

1、废水：

项目工业用水主要用于注塑成型工序的冷却水和废气治理设施的喷淋用水。冷却水经过冷却塔后循环使用；喷淋废水经废水处理措施及回用水装置处理后循环使用，定期补充损耗水量。因此，无工业废水排放。经核实，本项目属于松岗水质净化厂服务范围，所在区域周边市政排污管网已贯通完善，项目生活污水经所在工业区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）第二时段三级标准后，接入市政污水管网，最终排入松岗水质净化厂处理。

2、废气：根据环评报告表，本次废气升级改造产生的废气主要来源于成型、移印、烘烤、喷粘胶剂工序，主要污染物为VOCs，经废气处理设施处理后有组织废气排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4大气污染物排放限值、《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1排放限值的严者；无组织废气排放达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中无组织排放浓度限值和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值较严者。

厂区内及厂界有机废气无组织排放参考执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 非甲烷总烃标准。

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

表 1-2 污染物排放标准一览表

污染物种类	执行标准	污染物	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	单位
水 污 染 物	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准	/	500	300	400	——	mg/L
大气 污 染 物	污染物	本项目 排气筒 高度	大气污染 物排放限 值 (mg/m ³)	企业边界大 气污染物浓 度限值 (mg/m ³)	执行标准		

				)		
		DA003 VOC _S	20	100	4.0	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022)表1排放限值
		DA006 VOC _S	20*	60	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)表4大气污染物排放限值及《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022)表1排放限值严者
		DA007 VOC _S	20	60	4.0	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022)表1排放限值严者
	厂界内车间外	VOCs (非甲烷总烃)	6 (监控点处 1h 平均浓度值)			《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022)
			20 (监控点处任意一次浓度值)			
噪声	声环境功能区类别	具体排放限值			执行标准	
		昼间	夜间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准		
	2 类	60dB (A)	50dB (A)			
固体废物	执行标准					
	固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》执行，一般固体废物执行《深圳市一般工业固体废物管理名录(2021 版)》，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物转移管理办法》(生态环境部公安部交通运输部令第 23 号)的相关规定。生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年修订)“第四章生活垃圾”、《城市生活垃圾管理办法》(建设部第 157 号令)中的有关规定。					
*注：根据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)要求，排气筒高度至少不低于15m，本项目18米，符合标准要求。						

表二 项目建设内容

工程建设情况：

2.1 地理位置及平面布置

本项目升级改造工程位于深圳市宝安区松岗街道沙浦围社区第二工业区碧朗路34号2栋（B栋）。公司B栋北面相隔65米为工业厂房，南面相隔39米为工业厂房，西面77米（隔朗碧路，朗碧路为城市次干道）为工业区厂房、48米为工业宿舍，东面紧邻宿舍楼和工业厂房。项目地理位置见附图1，项目四至情况见附图2，项目周边与厂房情况见附图3。

2.2 产品规模

项目原有产能不发生改变，产能情况详见下表。

表 2-1 项目产品规模一览表

原有产品类别	环评设计产能	实际产能	实际占设计比
橡胶什件	65268 公斤/年	62000 公斤/年	95.0%
橡胶密封圈	13458 公斤/年	12500 公斤/年	92.9%
橡胶配件	52587 公斤/年	51000 公斤/年	97.0%
离合器	5300 公斤/年	5000 公斤/年	94.3%
硅胶配件	5000 公斤/年	4800 公斤/年	96.0%
橡胶手电筒配件	90000 公斤/年	88000 公斤/年	97.8%
橡胶五金制品	10000 公斤/年	9000 公斤/年	90%
模具制造	200 套/年	200 套/年	100%
24A100650AA 汽车配件	480 万件/年	450 万件/年	93.8%
A-3105-W-1167 汽车配件	160 万件/年	140 万件/年	87.5%
3208-M-1027 汽车配件	26 万件/年	22 万件/年	84.6%
3208-N-1208 汽车配件	26 万件/年	25 万件/年	96.2%

2.3 项目环保设施升级改造建设内容

表 2-2 项目环保设施升级改造建设内容一览表

序号	位置	原采用工艺	改造后采用工艺	原排放口编号	改造后排放口编号	污染名种类	收集区域	备注
1	B 栋	喷淋+UV 光解+活性炭	喷淋+干式过滤+催化燃烧+活性炭吸附处理	DA003、DA004、DA005、DA006	DA003	TVOC	B 栋二楼移印、烘烤、喷粘胶剂	本次验收
2	A 栋	无组织排放	喷淋+二级活性炭处理	无	DA006	TVOC	A 栋一楼成型车间	本次验收
3	A 栋	喷淋+UV 光解	喷淋+二级活性炭处理	DA008	DA007	TVOC	A 栋一楼成型车间	本次验收

2.4 主要原辅材料消耗

本次废气设施改造项目不涉及原辅材料消耗，原有消耗情况见下表。

表 2-3 项目原辅材料及能源消耗表

序号	原材料名称	年用量
1	天然橡胶	48250kg
2	顺丁橡胶	28874kg
3	复合橡胶	45914kg
4	丁苯橡胶	29806kg
5	丁腈橡胶	14884kg
6	硅橡胶	84731kg
7	PP 塑胶粒	500kg
8	五金配件	1000kg
9	模具钢材	120t
10	橡胶件	1.3t
11	五金件	692 万件
12	205 粘胶剂（18kg/桶）	2916kg
13	250 粘胶剂（20kg/桶）	2720kg
14	塑胶尼龙 PP 料	23t
15	塑胶 PC 料	2.3t
16	塑胶 ABS 料	1t
17	塑胶 TPU 料	11t
18	黑色色母	450kg
19	洗洁精	20kg
20	切削油	150L
21	油墨 950 黑	3kg
22	油墨 102 白	5kg
23	机油	100kg

2.5 本项目主要设备清单

项目的主要设备见表 2-4。

表 2-4 项目的主要设备一览表

序号	名称	数量
1	热压成型机	50 台
2	混胶机	3 台
3	裁边机	10 台
4	烤箱	3 台
5	清洗机	1 台
6	清洗水池	1 个
7	车床	2 台

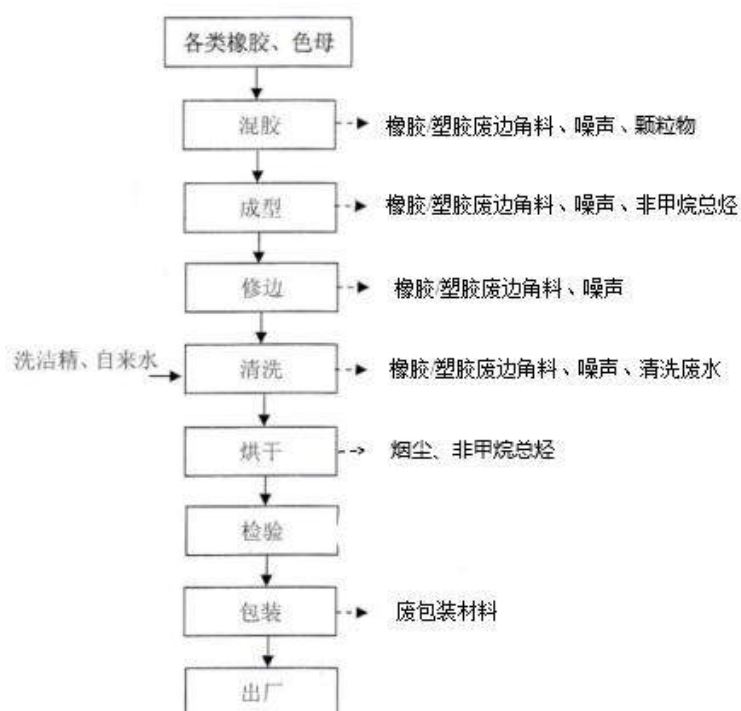
8	CNC 电脑锣	5 台
9	磨床	2 台
10	钻床	5 台
11	铣床	5 台
12	全自动喷胶机	2 台
13	移印机	1 台
14	注塑机	9 台
15	混料机	1 台
16	碎料机	1 台
17	冷却塔	1 台
18	空压机	1 台

2.6 人员配置及工作班制

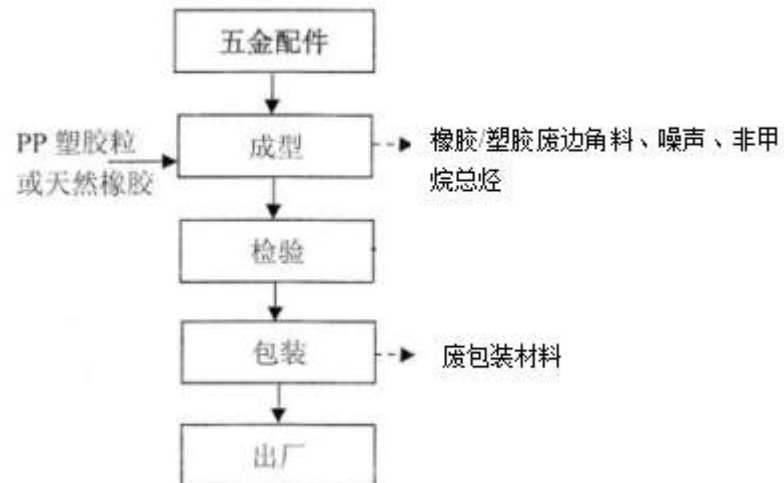
项目人员配置为 415 人，项目年生产天数约 300 天，日工作 8 小时。均不在项目内食宿。

2.7 部分生产工艺流程及产污环节

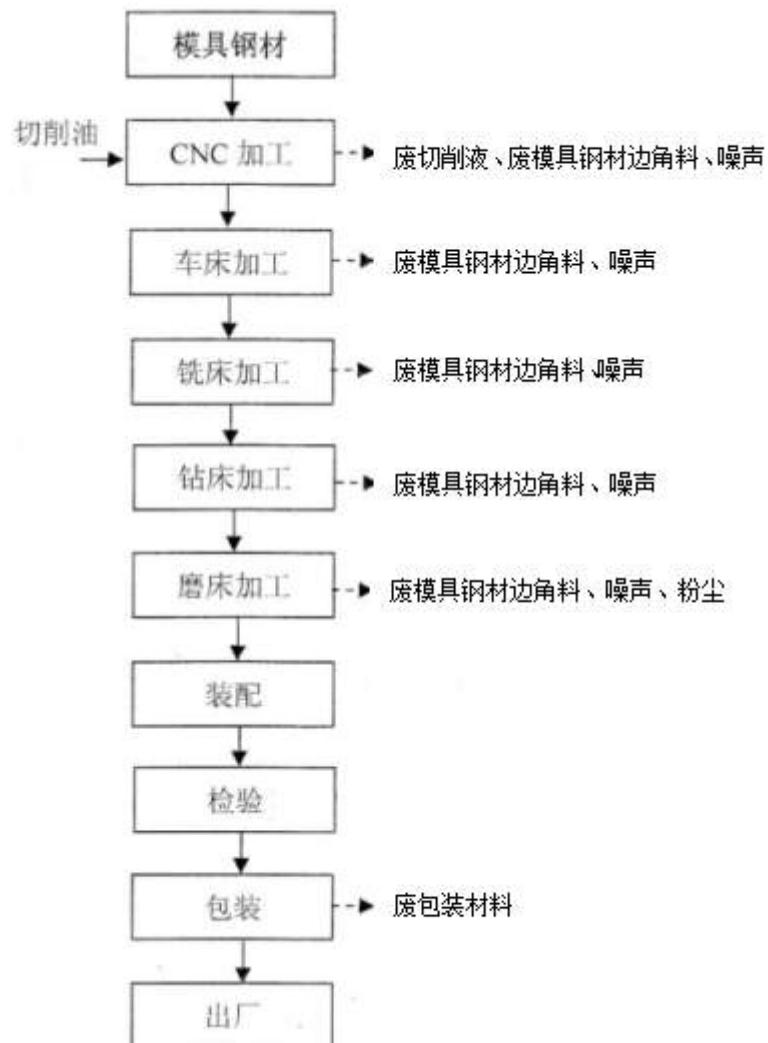
1、橡胶什件、橡胶密封圈、橡胶配件、离合器、硅胶配件、橡胶手电筒配件的生产工艺流程



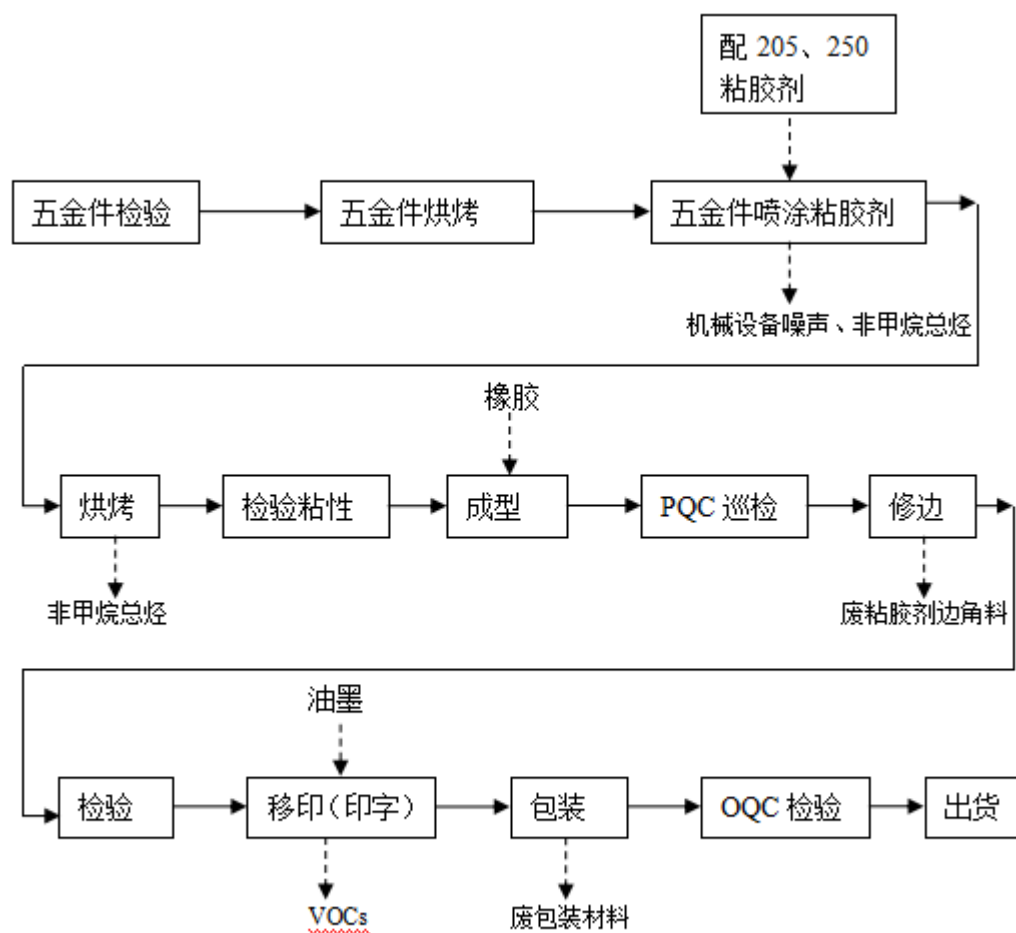
2、 塑胶五金制品、橡胶五金制品的生产工艺流程



3、模具制造工艺流程:



4、汽车配件的工艺流程:



注：项目生产过程中不添加化学试剂

2.8 项目变动情况

根据《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688号）重大变动包括：项目规模扩大、建设地点重新选址、生产工艺变化导致新增污染物排放量增加、环保措施变动导致不利环境影响加重等情况。根据表2-5，项目不涉及重大变动。

表 2-5 重大变动清单主要内容一览表

重大变化因素	主要内容	实际情况	是否属于重大变动
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的；	项目开发、使用功能未发生变化	否
规模	1.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的； 2.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的； 3.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达	项目不新增产品种类及产能，无一类废水污染物产生及排放，生产、处置或储存能力未发生变化	否

	标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。		
地点	1.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	项目环境防护距离没有改变，周边敏感点没有新增	否
生产工艺	1.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。 2.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的。	1、项目不新增产品种类及产能，不新增生产工艺，不新增污染物种类。 2、且项目主要原料运输、装卸及贮存方式均未发生变化。	否
环境保护措施	1.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。 2.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。 3.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。 4.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。 5.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。 6.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	1、废气情况变化为部分废气收集未处理改为处理后排放；原防治措施由 UV 改进为二级活性炭吸附；原 DA003、DA004、DA005、DA006 排放口合并，并且把喷淋+UV 光解+活性炭改为喷淋+干湿过滤+催化燃烧+活性炭吸附处理；废水防治设施无变化。 2、无新增废水排放口，废水排放方式无变化。 3、原废气排放口由 10 个改为 8 个。 4、噪声、土壤或地下水污染防治措施无变化。 5、固体废物利用处置方式无变化。 6、事故废水暂存能力及拦截设施无变化	否

表三 主要污染源、污染物处理和排放

3.1 项目原有污染排放情况

根据《茂联橡胶制品（深圳）有限公司废气升级改造工程环境影响评价报告表》及深圳市生态环境局宝安管理局的告知性备案回执（深环宝备【2024】082 号），并核查建设单位提供的资料数据，项目的环境影响如下：

3.1.1 废水

（1）生产废水

本项目在生产过程中使用冷却水，循环使用，定期补充，不外排；废气处理措施产生的喷淋废水依托厂区废水处理设施处理后回用至喷淋塔，定期补充损耗水量，不外排，因此对周边水体无不良影响。

废水处理工艺流程图如下图所示：

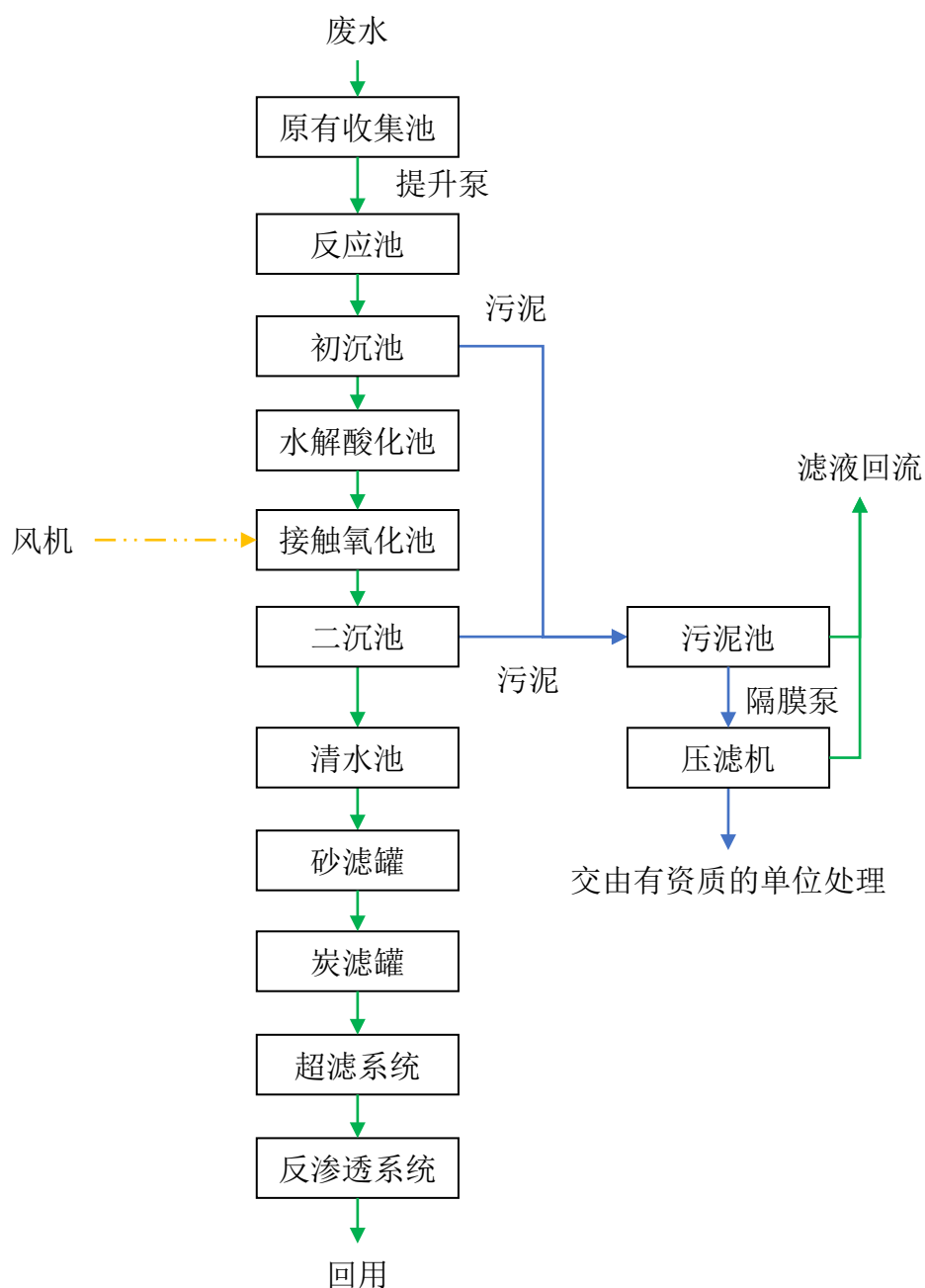


图 3-1 废水处理回用工艺流程图

(2) 生活污水

本项目生活污水经厂区化粪池处理后经市政污水管网纳入松岗水质净化厂处理，污水达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后纳管排放。

3.1.2 废气

改造工程涉及的废气主要为成型工序有机废气（污染因子：非甲烷总烃）、橡胶件生产烘烤工序废气（污染因子：颗粒物、非甲烷总烃）、喷胶工序废气（污染因子：非甲烷总烃）、汽车配件生产烘烤工序废气（污染因子：非甲烷总烃）、移印工序废气（污染因

子：VOCs）。

（1）成型工序有机废气：本项目生产过程橡胶、塑胶热压成型工序会产生一定量有机废气，主要污染物为非甲烷总烃。本项目建设 **1 套水喷淋+UV 净化装置处理设施**，设计处理能力为 **20000m³/h**，热压成型（分为全自动热压成型机和手动热压成型机）有机废气经收集处理后于所在厂房楼顶高空排放（**A 栋**，排气筒编号：**8#**，排气筒高度：**25m**）。废气处理工艺流程如下：

成型废气→**喷淋塔**→**UV 光催化净化器**→**引风机**→达标排放

（2）混胶工序废气：本项目使用混胶机将原料均匀混合过程会产生一定量粉尘废气和有机废气，主要污染物为颗粒物和少量有机废气。本项目建设 **2 套二级水喷淋处理设施**，每套设计处理能力为 **10000m³/h**，

废气经收集处理后于所在厂房楼顶高空排放（**C 栋**，排气筒编号：**5#、6#**，排气筒高度：**20m**）

。废气处理工艺流程如下：

粉尘废气→**吸风口**→**二级喷淋塔**→**风机**→达标排放

（3）移印、喷胶、烘烤工序废气：本项目在生产汽车配件过程中喷胶工序、烘烤工序过程中会产生有机废气，主要污染物为非甲烷总烃，移印工序也会产生有机废气，主要污染物为 VOCs。本项目建设 **2 套旋流式喷淋塔+活性炭净化器**，每套设计处理能力为 **20000m³/h**。

本项目两台喷胶机采用密闭+全自动喷胶方式，其中 **1 台**喷胶机有机废气经密闭收集后与烘烤工序废气一起处理后于所在厂房楼顶高空排放（**B 栋**，排气筒编号：**3#**，排气筒高度：**20m**）。另 **1 台**喷胶机有机废气经密闭收集后与移印工序废气一起经理后于所在厂房楼顶高空排放（**B 栋**，排气筒编号：**4#**，排气筒高度：**20m**）。废气处理工艺流程如下：

废气→旋流式喷淋塔→活性炭净化器→引风机→达标排放

3.1.3 噪声

项目生产设备会产生一定的强度的噪声，其噪声源强在 65~80dB（A）之间。项目采取基础减振、厂房隔声等措施，且夜间不生产，再经过墙体隔离、距离衰减后项目厂界外 1 米的噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

3.1.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业废物和危险废物。

（1）生活垃圾

项目生活垃圾经垃圾桶分类收集后堆放至指定地方，交给环卫部门清运处理。

（2）一般工业固废

一般工业固废主要为生产过程产生的废原辅材料边角料、废弃包装物等，收集后出售给废品回收站处理。

（3）危险废物

本项目的危险废物来自生产设备维护的废机油、含油废抹布以及来自废气处理设施产生的废活性炭等危险废物，废活性炭收集后定期交由广东兴尚环境科技有限公司拉运处理；废机油、含油废抹布定期交由深圳市宝安东江环保技术有限公司拉运处理，危废拉运协议见附件 4。

3.2 废气升级改造治理工程污染排放情况

经现场勘查，本项目主要废气为生产过程产生的有机废气。

①项目对其中喷淋+UV 光解+活性炭处理后排放的 DA003、DA004、DA005、DA006 排气筒（收集区域为 B 栋二楼移印、烘烤、喷粘胶剂产生的有机废气）进行改造，改造后，四个废气管统一引到喷淋+干式过滤+催化燃烧+活性炭吸附处理达标后经新编排气筒编号 DA003 排放。项目共配置 1 套 70000m³/h 的干式过滤器，1 套 70000m³/h 的活性炭吸附浓缩，1 套 3000m³/h 催化燃烧装置，经过处理后的废气可达标排放。

②项目对一楼成型车间无组织废气区域进行收集，收集后引至楼顶经一套喷淋+二级活性炭处理后排放，排气筒编号为 DA006，设计风量为 30000m³/h，经过处理后的废气可达标排放。

③项目对原喷淋+UV 光解废气 DA008（收集区域为一楼成型车间产生的部分有机废气）进行改造，改造后，收集后引至楼顶经一套喷淋+二级活性炭处理后排放，排气筒编号为 DA007，设计风量为 20000m³/h，经过处理后的废气可达标排放。

本次 VOCs 治理升级改造工艺路线如下：

（一）、70000m³/h 有机废气治理设施 DA003 排气筒

移印、烘烤、喷粘胶剂有机废气



喷淋+干式过滤+催化燃烧+活性炭吸附处理



达标排放

（二）、30000m³/h 有机废气治理设施 DA006 排气筒

一楼成型车间无组织废气区域有机废气



喷淋+二级活性炭装置



达标排放

（三）、20000m³/h 有机废气治理设施 DA003 排气筒

一楼成型车间产生的部分有机废气
(原有组织部分)



喷淋+二级活性炭装置



达标排放

图 3-3 废气处理工艺示意图

采取上述措施后，项目生产过程中有机废气经废气处理设施处理后有组织废气排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值、《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 排放限值的严者；无组织废气排放达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中无组织排放浓度限值和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值较严者。

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 建设项目原环评报告表的主要结论与建议

根据《茂联橡胶制品（深圳）有限公司废气升级改造工程》环境影响报告表（深圳市瑞兆环保科技有限公司，2024 年 1 月），其结论及建议如下：

4.1.1 水环境影响评价结论

本项目生产过程中冷却用水循环使用，定期补充，不外排；废气处理设施产生的喷淋废水经废水处理机回用水处理系统处理后循环使用，定期补充损耗水量，不外排；

项目生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政截污管网排入松岗水质净化厂深度处理，对周边水环境影响较小。

4.1.2 大气环境影响评价结论

根据现场调查及工艺分析，项目成型会产生一定量的有机废气，主要污染物为非甲烷总烃。建设项目方给员工配备口罩等防护用品，在成型等工序上方设置集气罩及局部抽风装置，将有机废气集中收集，再经活性炭净化设施处理达标后通过管道高空排放，排气筒高度约为 15 米，且排风口应远离东面相隔约 22 米的本厂宿舍。同时应加强生产管理，安装抽排风系统，保持车间内空气流通，尽可能减轻车间废气排放对员工及大气环境造成的污染。使项目废气排放达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）二级标准（第二时段）的要求。由于项目排气筒高度不能达到高出周围的 200m 半径范围的建筑 5m 以上，其排放速率标准值按其高度对应的排放速率限值的 50%执行。

经上述处理措施处理后，项目产生的废气对东面相隔约 22 米的本厂宿舍及周围大气环境影响较小。

4.1.3 声环境影响评价结论

项目采取基础减振、厂房隔声等措施，且夜间不生产，再经过墙体隔声、距离衰减后项目东、南、北厂界外 1 米的噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，西侧厂界达到 4 类标准，对周围环境影响很小。

4.1.4 固废环境影响评价结论

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业废物和危险废物。

项目产生的生活垃圾分类收集后定期交由环卫部门无害化处理；一般工业固体废物分类集中收集后出售给废品回收站处理；危险废物中废活性炭收集后定期交由广东兴尚环境科技有限公司拉运处理；废机油、含油废抹布定期交由深圳市宝安东江环保技术有限公司拉运处理综上所述，项目固体废物经采取相关的措施处理处置后，可以得到及时、妥善的

处理和处置，对周围环境的影响不大。

4.1.5 各级环境保护行政主管部门的审批意见

于 2009 年 12 月 15 日取得《深圳市宝安区环境保护局建设项目环境影响审查批复》（深宝环批[2009]603498 号）；于 2013 年 5 月 27 日取得《深圳市宝安区环境保护和水务局建设项目环境影响审查批复》（深宝环水批[2013]601245 号）；于 2018 年 3 月 23 日取得《深圳市宝安区环境保护和水务局建设项目环境影响审查批复》（深宝环水批[2018]600114 号），并于 2018 年 8 月完成验收取得验收意见。见附件。

4.2 原竣工验收主要结论

根据《茂联橡胶制品 (深圳) 有限公司竣工环境保护验收监测报告表》(2018 年 8 月)：验收结论：

茂联橡胶制品 (深圳)有限公司成立于 2009 年 12 月 24 日，位于深圳市宝安区松岗街道沙浦围社区第二工业区碧朗路 34 号。项目主要生产橡胶什件、橡胶密封圈、橡胶配件、离合器、硅胶配件、橡胶手电筒配件、橡胶五金制品、塑胶五金制品、模具制造、24A100650AA 汽车配件、A-3105-W-1167、3208-M-1027 汽车配件、3208-N-1208 汽车配件。

该公司自成立以来，分别 2009 年 12 月 15 日、2013 年 5 月 27 日、2018 年 3 月 23 日分次取得相关环保审批手续（深宝环批[2009]603498 号、深宝环水批[2013]601245 号、深宝环水批[2018]600114 号）。

根据建设单位提供的资料和现场踏勘可知，本项目的性质、建设地点、建设内容、建设规模、采用的生产工艺与原环评报告表及批复要求基本一致，不存在重大变动。本项目在实际运行中，根据原环评报告表及环评批复要求配套建设了相应的环境保护设施，同时为加强废气治理，该企业在配套的环保工程方面根据实际情况和相关要求增设了若干套废气处理设施，并作为“三同时”设施纳入本次竣工验收范畴。

本项目于 2018 年 8 月 9 日-10 日验收监测期间，主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，根据验收监测报告：

(1) 有组织废气：成型工序废气经水喷淋+UV 净化装置处理后非甲烷总烃排放符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准要求；混胶工序废气经二级水喷淋处理设施处理后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)中第二时段二级标准要求；橡胶件生产烘烤工序废气经旋流式喷淋塔处理后颗粒物和非甲烷总烃排放符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》

(DB44/27-2001)中第二时段二级标准要求。烘烤废气经旋流式喷淋塔+活性炭净化器处理后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)中第二时段二级标准要求；混胶废气经旋流式喷淋塔+活性炭净化器处理后非甲烷总烃排放符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准要求；移印废气经旋流式喷淋塔+活性炭净化器处理后 VOCs 排放符合广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)第Ⅱ时段标准要求。

(2) 食堂油烟：食堂油烟经油烟净化装置处理后符合《饮食业油烟排放控制规范》SZDB/Z254-2017 最高允许排放浓度要求。

(3) 噪声：西侧厂界噪声排放符合 G12348-2008 的 4 类标准，东面、南面、北面厂界噪声排放符合 GB12348-2008 中的 2 类标准。

建议：

综上所述, 茂联橡胶制品（深圳）有限公司严格落实了相关环境保护措施, 各环保设施运行正常, 验收监测结果表明各污染物排放均满足对应的标准要求, 环境管理比较规范, 具备了建设项目竣工环境保护验收的条件, 建议本项目通过竣工环境保护验收。

同时, 建议本项目在后续运营过程中：

(1) 加强日常管理, 严格落实各项污染防治措施和相关环保要求。

(2) 做好废气处理设施的运行维护, 定期监测, 确保设施的正常运行及各污染物的稳定达标排放。

表五 验收监测质量保证及质量控制

5.1 质控方案

本项目废气委托广东中科检测技术股份有限公司进行验收监测，监测单位严格按照以下方案实施全过程质量控制：

- （1）验收监测应当在确保主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行；
- （2）监测过程严格按有关环境监测技术规范要求规定进行；
- （3）监测人员持证上岗，监测所用仪器都经过计量部门的检定或校准合格并在有效期内使用；
- （4）采样前气体采样器进行气路检查和流量校正，保证监测仪器的气密性和流量准确性；
- （5）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。
- （6）监测因子监测分析方案均采用监测单位通过计量认证（实验室资质认定）的方法，同时方法的检出限应满足监测要求。

5.2 监测分析方法及检出限

表5-1 验收监测分析方法

样品类别	检测项目	检测方法	检测仪器	检出限	单位
有组织废气	TVOC	DB 44/814-2010 《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	GC-9790 II 气相色谱仪	0.01	mg/m ³
无组织废气	非甲烷总烃	HJ 604-2017 《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》	GC-9790 II 气相色谱仪	0.07	mg/m ³
厂内无组织废气	非甲烷总烃	HJ 604-2017 《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》	GC-9790 II 气相色谱仪	0.07	mg/m ³
噪声	厂界噪声	GB 12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》	AWA 5688 多功能声级计	—	dB (A)

表六 验收监测内容

本次验收主要针对建设项目整改后有组织废气处理设施(共 3 个废气排放口: DA003、DA006 及 DA007) 厂界及厂区内无组织废气、厂界噪声进行监测。

6.1 废气监测内容

表 6-1 有组织废气监测点位、监测因子及监测频次

监测目的	监测废气处理设施的运行情况及废气流量
监测布点	排气筒 (DA003) 布设 5 个监测点: 处理前进气口 4 个、处理后排气口 1 个; 排气筒 (DA006) 布设 2 个监测点: 处理前进气口 1 个、处理后排气口 1 个; 排气筒 (DA007) 布设 2 个监测点: 处理前进气口 1 个、处理后排气口 1 个。
监测频次	进气口: 连续监测 2 天, 每天采样 1 次; 排气口: 连续监测 2 天, 每天采样 3 次。
监测因子	TVOC

表 6-2 无组织废气监测点位、监测因子及监测频次

监测目的	监测无组织排放的达标情况
监测布点	厂界上风向 1 个监测点, 下风向 3 个监测点; 厂房外厂区内 1 个监测点
监测频次	监测 2 天, 每天采样 3 次, 每次连续 1h 采样或在 1h 内等时间间隔采样 4 个取均值
监测因子	厂界: 非甲烷总烃厂界内车间外: 非甲烷总烃

6.2 噪声监测

本次验收监测在项目车间东、南、西和北厂界外 1m 处设一个监测点位, 具体见图 6-1。监测因子为连续等效声级, 本项目监测频次为连续监测两天, 每天昼间监测 1 次。项目噪声监测一览表如表 6-3 所示。

表 6-3 噪声监测一览表

编号	监测点位置	监测项目	监测频次
1#	项目西侧边界外 1m	L _{eq}	无雨日连续监测时间 2 天, 每天昼间测 1 次。
2#	项目北侧边界外 1m		
3#	项目东侧边界外 1m		
4#	项目南侧边界外 1m		

检测点位图:

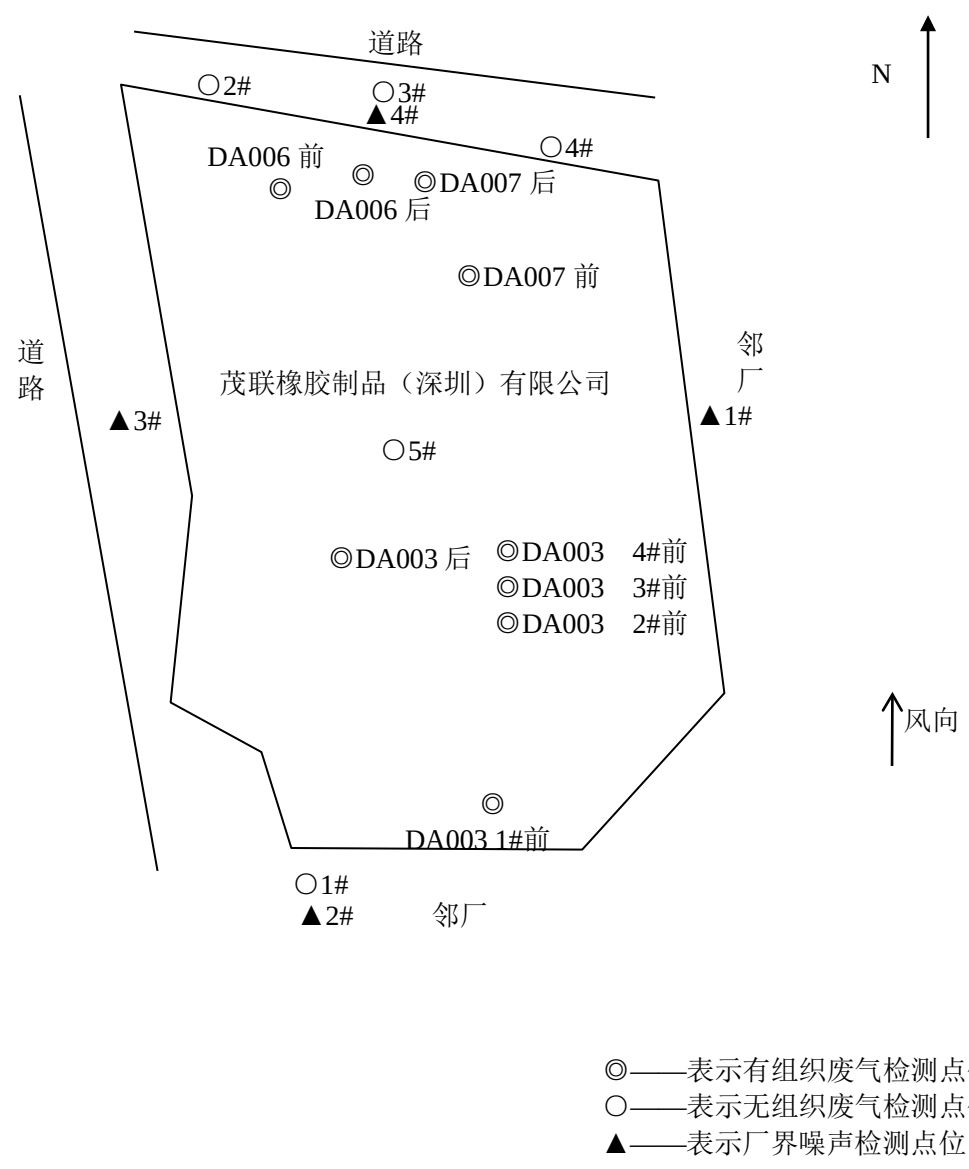


图 6-1 监测布点图

表七 验收监测结果

7.1 验收监测期间运营工况记录

按照原环境保护部发布的 2018 年第 9 号公告《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，验收监测应当在确保主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行，并如实记录监测时的实际工况以及决定或影响工况的关键参数，如实记录能够反映环境保护设施运行状态的主要指标。

广东中科检测技术股份有限公司于 2024 年 4 月 2 日~2024 年 4 月 3 日对“茂联橡胶制品（深圳）有限公司废气升级改造工程”开展竣工环境保护验收废气和噪声进行采样监测，现场监测期间，该项目正常生产，生产设备和环保设施运转正常，生产负荷情况记录详见表 7-1。

表 7-1 项目监测期间运行换算负荷情况表

监测日期	原有产品类别	环评设计产能	实际产能	实际占设计比
2024 年 4 月 2 日~2024 年 4 月 3 日	橡胶什件	65268 公斤/年	62000 公斤/年	95.0%
	橡胶密封圈	13458 公斤/年	12500 公斤/年	92.9%
	橡胶配件	52587 公斤/年	51000 公斤/年	97.0%
	离合器	5300 公斤/年	5000 公斤/年	94.3%
	硅胶配件	5000 公斤/年	4800 公斤/年	96.0%
	橡胶手电筒配件	90000 公斤/年	88000 公斤/年	97.8%
	橡胶五金制品	10000 公斤/年	9000 公斤/年	90%
	模具制造	200 套/年	200 套/年	100%
	24A100650AA 汽车配件	480 万件/年	450 万件/年	93.8%
	A-3105-W-1167 汽车配件	160 万件/年	140 万件/年	87.5%
	3208-M-1027 汽车配件	26 万件/年	22 万件/年	84.6%
	3208-N-1208 汽车配件	26 万件/年	25 万件/年	96.2%

7.2废气验收监测结果

(1) 有组织废气监测结果

表7-2 有组织废气检测结果

检测环境条件		2024.04.02: 天气情况: 晴 2024.04.03: 天气情况: 阴							气温: 29.8 气温: 29.4		气压: 100.8 kPa 气压: 101.1 kPa	
采样点位	检测项目	检测频次	检测结果						执行限值 mg/m ³	排气筒 高度 m		
			2024.04.02			2024.04.03						
			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标干流量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	标干流量 m ³ /h				
DA006 废气处理前采样口	TVOC	——	11.6	0.231	19921	11.2	0.229	20471	——	30		
DA007 废气处理前采样口	TVOC	——	11.2	0.143	12812	11.4	0.142	12479	——	30		
DA003 废气处理前采样口 1#	TVOC	——	11.1	5.92×10 ⁻²	5329	9.35	4.86×10 ⁻²	5195	——	30		
DA003 废气处理前采样口 2#	TVOC	——	10.4	0.114	10956	10.6	0.122	11496	——	30		
DA003 废气处理前采样口 3#	TVOC	——	9.80	0.122	12413	10.4	0.133	12829	——	30		
DA003 废气处理前采样口 4#	TVOC	——	9.57	0.125	13021	9.20	0.123	13403	——	30		
DA006 废气处理后采样口	TVOC	第一次	3.00	6.10×10 ⁻²	20348	1.88	3.90×10 ⁻²	20731	100	30		
		第二次	2.25	4.37×10 ⁻²	19433	2.03	4.02×10 ⁻²	19803				
		第三次	2.76	5.27×10 ⁻²	19084	2.39	4.63×10 ⁻²	19388				
DA007 废气处理后采样口	TVOC	第一次	2.88	3.82×10 ⁻²	13273	2.27	2.91×10 ⁻²	12824	100	30		
		第二次	2.74	3.75×10 ⁻²	13700	2.10	2.73×10 ⁻²	12979				
		第三次	2.18	2.91×10 ⁻²	13385	2.40	2.98×10 ⁻²	12404				
DA003 废气处理后采样口	TVOC	第一次	2.37	0.100	42342	1.87	8.12×10 ⁻²	43438	100	30		
		第二次	2.52	0.107	42527	2.50	0.106	42490				
		第三次	2.80	0.117	41841	2.13	8.95×10 ⁻²	42016				
备注		1.“——”表示对应标准中无该项限值或不适用; 2.执行标准由客户提供, 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》(DB 44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值。										

表7-3 有组织废气组去除率

废气处理设施	项目	4月2日				4月3日				最大值
		1	2	3	均值	1	2	3	均值	
DA003	TVOC	76.20%	74.54%	72.16%	74.30%	80.97%	75.15%	79.02%	78.38%	80.97%
DA006	TVOC	73.59%	81.08%	77.19%	77.29%	82.97%	82.45%	79.78%	81.73%	82.97%
DA007	TVOC	73.29%	73.78%	79.65%	75.57%	79.51%	80.77%	79.01%	79.77%	80.77%
备注	DA003 以处理前四个进气口加和计算产生量。									

根据表 7-1 有组织废气监测结果及去除效率计算结果，项目 DA003 排气筒中的 TVOC 可达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 排放限值要求；DA006、DA007 排气筒 TVOC 可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值及《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 排放限值较严者要求，本项目废气处理设施 DA003、DA006 和 DA007 非甲烷总烃最大去除率分别为 80.97%、82.97%和 80.77%。

（2）无组织废气监测结果

表7-4 无组织废气检测结果

检测环境条件	2024.04.02: 气温：29.7~33.5 °C 2024.04.03: 气温：29.8~33.8 °C		大气压：100.5~100.8 kPa 大气压：100.7~101.2 kPa		风向：南 风向：南		风速：3.2~3.5 m/s 风速：3.0~3.5 m/s		
采样点位置	检测项目	检测结果						执行限值	单位
		2024.04.02			2024.04.03				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
上风向参照点 1#	非甲烷总烃	0.48	0.44	0.52	0.36	0.44	0.44	——	mg/m ³
下风向监控点 2#	非甲烷总烃	0.81	0.75	0.68	0.80	0.73	0.62	4.0	mg/m ³
下风向监控点 3#	非甲烷总烃	0.78	0.70	0.68	0.63	0.66	0.69	4.0	mg/m ³
下风向监控点 4#	非甲烷总烃	0.86	0.80	0.67	0.67	0.73	0.78	4.0	mg/m ³
备注	1.“——”表示对应标准中无该项限值或不适用；								

2.执行标准由客户提供,执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)表 2 无组织排放监控浓度限值和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值两者较严值。

表7-5 厂区内无组织废气检测结果

检测环境条件	2024.04.02: 气温: 29.5~33.2 °C 大气压: 100.5~100.8 kPa 风向: 南 风速: 3.2~3.5 m/s 2024.04.03: 气温: 29.8~33.5 °C 大气压: 100.7~101.2 kPa 风向: 南 风速: 3.0~3.5 m/s								
采样点位置	检测项目	检测结果						执行限值	单位
		2024.04.02			2024.04.03				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
A.B 栋生产车间 外监控点 5#	非甲烷总烃	0.97	1.07	1.09	1.19	1.05	1.05	6	mg/m ³
备注	执行标准由客户提供, 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》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值（监控点处 1 小时平均浓度值）。								

根据上述无组织废气监测结果表明,有机废气厂区内无组织排放浓度可满足《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无组织排放限值要求;非甲烷总烃无组织废气排放达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中无组织排放浓度限值和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值较严者。

(3) 噪声监测结果

表 7-6 噪声检测结果

检测环境条件	2024.04.02: 天气状况: 晴 昼间最大风速: 1.7 m/s 夜间最大风速: 2.2 m/s 2024.04.03: 天气状况: 阴 昼间最大风速: 1.9 m/s 夜间最大风速: 2.5 m/s								
测点编号	检测点位置	主要声源	检测结果 Leq[dB (A)]				标准限值 Leq[dB (A)]		
			2024.04.02		2024.04.03				
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	

1#	厂界东外 1m 处 1#	生产噪声	57.6	48.2	56.2	47.0	60	50
2#	厂界南外 1m 处 2#		57.1	49.1	57.1	46.2		
3#	厂界西外 1m 处 3#		55.2	45.8	58.8	48.2		
4#	厂界北外 1m 处 4#		58.9	47.0	57.2	47.1		
备注	1.AWA 5688 多功能声级计在检测前、后均进行了校核； 2.执行标准由客户提供，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类限值。							

根据监测结果，项目厂界噪声昼间分贝值在 55.2-58.9dB（A）之间，夜间分贝值在 45.8-49.1dB（A）之间，均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准，符合环保要求。

表八 环保检查结果

8.1 环评批复落实情况

本次验收对报告中各项要求的落实情况分析如下：

表8-1环评中环保措施落实情况表

类别	环评要求	实际建设落实情况	落实结论
建设内容	橡胶什件65268公斤/年、橡胶密封圈13458公斤/年、橡胶配件52587公斤/年、离合器5300公斤/年、硅胶配件5000公斤/年、橡胶手电筒配件90000公斤/年、橡胶五金制品10000公斤/年、模具制造200套/年、24A100650AA汽车配件480万件/年、A-3105-W-1167汽车配件160万件/年、3208-M-1027汽车配件26万件/年、3208-N-1208汽车配件26万件/年	橡胶什件 65268 公斤/年、橡胶密封圈 13458 公斤/年、橡胶配件 52587 公斤/年、离合器 5300 公斤/年、硅胶配件 5000 公斤/年、橡胶手电筒配件 90000 公斤/年、橡胶五金制品 10000 公斤/年、模具制造 200 套/年、24A100650AA 汽车配件 480 万件/年、A-3105-W-1167 汽车配件 160 万件/年、3208-M-1027 汽车配件 26 万件/年、3208-N-1208 汽车配件 26 万件/年	已落实，已验收
废水	废气处理措施产生的喷淋废水依托厂区废水处理设施处理后回用至喷淋塔，定期补充损耗水量，不外排； 排放生活废水执行 DB44/26-2001 的三级标准（第二时段）。	废气处理措施产生的喷淋废水依托厂区废水处理设施处理后回用至喷淋塔，定期补充损耗水量，不外排； 排放生活废水执行 DB44/26-2001 的三级标准（第二时段）。	已落实，已验收
废气	排放废气执行DB44/27-2001的二级标准（第二时段）。	①项目对其中喷淋+UV 光解+活性炭处理后排气的 DA003、DA004、DA005、DA006 排气筒（收集区域为 B 栋二楼移印、烘烤、喷粘胶剂产生的有机废气）进行改造，改造后，四个废气管统一引到喷淋+干式过滤+催化燃烧+活性炭吸附处理达标后经新编排气筒编号 DA003 排放。项目共配置 1 套 70000m ³ /h 的干式过滤器，1 套 70000m ³ /h 的活性炭吸附浓缩，1 套 3000m ³ /h 催化燃烧装置，经过处理后的废气可达标排放。 ②项目对一楼成型车间无组织废气区域进行收集，收集后引至楼顶经一套喷淋+二级活性炭处理后排放，排气筒编号为 DA006，设计风量为 30000m ³ /h，经过处理后的废气可达标排放。 ③项目对原喷淋+UV 光解废气 DA008（收集区域为一楼成型车间产生的部分有机废气）进行改造，改造后，收集后引至楼顶经一套喷淋+二级活性炭处理后排放，排气筒编号为 DA007，设计风量为 20000m ³ /h，经过处理后的废气可达标排放。	废气达标排放，符合环保要求；本次验收
噪声	噪声执行 GB12348-2008 的 2	项目加强了车间的隔声降噪和高噪声设备	已落实，已验收

	类标准。	日常维护保养。监测数据显示厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准要求。	收
固废	经营中产生的危险废物不准擅自排放或混入生活垃圾中倾倒，危险废物须委托有危险废物处理资质的单位处理。	工业危险废物经分类收集后，委托深圳市深投环保科技有限公司拉运处理。	已落实，已验收

8.2 环保设施实际建成及运行情况

本项目本次验收共设 3 套废气处理设施（3 个废气排放口），项目环保设施运行情况良好，废气经处理后达标排放。

本项目废气处理设施已完成改造升级，并投入生产使用。根据本次验收监测报告，项目 DA003 排气筒排放废气为 B 栋二楼移印、烘烤、喷粘胶剂产生的有机废气，废气收集经过一套处理风量为 70000m³/h 的喷淋+干式过滤+催化燃烧+活性炭吸附装置处理后，TVOC 可达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 排放限值要求；DA006 排气筒排放废气为原一楼成型车间无组织有机废气，有机废气收集经过一套处理风量为 30000m³/h 的喷淋+二级活性炭吸附装置处理后，该废气中 TVOC 可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值及《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 排放限值较严者要求；DA003 排气筒排放废气为一楼成型车间有机废气，有机废气收集经过一套处理风量为 20000m³/h 的喷淋+二级活性炭吸附装置处理后，该废气中 TVOC 可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值及《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 排放限值较严者要求。

有机废气厂区内无组织排放浓度可满足《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 无组织排放限值要求；非甲烷总烃无组织废气排放达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中无组织排放浓度限值和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值较严者。

8.3 排污口的规范化设置

根据国家环保总局《排污口规范化整治要求(试行)》(环监[1996]470 号)和《广东省污染源排污口规范化设置导则》(粤发[2008]42 号)，按照“便于采集样品、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则，规范化废气排放口设置采样孔和采样平台的技术要求如下：

1.排气筒（烟囱）应设置监测采样孔、采样平台和安全通道。

2.采样孔位置应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位，设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍烟道直径处，以及距上述部件上游方向不小于 3 倍烟道直径处。对矩形烟道，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$ ，式中 A、B 为边长。当安装位置不能满足上述要求时，应尽可能选择在气流稳定的断面，但安装位置前直管段的长度必须大于安装位置后直管段的长度，同时采样孔距弯头、阀门、变径管下游距离至少是烟道直径的 1.5 倍。

本项目废气排放口已设置规范化监测口、具备规范化和安全性采样平台，满足“在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍烟道直径处，以及距上述部件上游方向不小于 3 倍烟道直径处”要求。

8.4排污许可证申办情况

根据《深圳市固定污染源排污许可分类管理名录》（深环规[2022]2 号），本项目行业类别为其他塑料制品制造，为登记管理。

本项目已完成排污许可登记，登记编号：91440300695574798X002Z。

8.5 环境保护档案管理情况

项目环保审批及环保资料齐全，相关资料由专人进行管理。

8.6公司现有环保管理制度及人员责任分工

设有专人负责废气处理设施等的运行与维护。

8.7 环境保护监测机构、人员和仪器设备的配置情况

项目各废气排放口定期委托监测机构例行监测，企业自身不设监测仪器及监测人员。项目从申报至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

表九 验收监测结论

9.1项目基本情况

茂联橡胶制品（深圳）有限公司位于深圳市宝安区松岗街道沙浦围社区第二工业区碧朗路 34 号，主要从事橡胶什件、橡胶密封圈、橡胶配件、离合器、硅胶配件、橡胶手电筒配件、塑胶五金制品、橡胶五金制品、模具制造、24A100650AA 汽车配件、A-3105-W-1167 汽车配件、3208-M-1027 汽车配件、3208-N-1208 汽车配件的生产。2024 年 01 月，为进一步提升改善大气环境，加强环境保护，项目在原址内对部分已经验收符合环保要求的废气处理设施进行升级改造

验收期间，项目生产工况稳定，环保设施运行政策，监测结果达标排放、已进行排污许可登记且未发生重大变更，满足验收条件。

9.2 验收监测结果

2024年4月2、3日对本项目生产废气进行监测，主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常。

本项目废气处理设施已完成改造升级，并投入生产使用。根据本次验收监测报告，项目 DA003 排气筒排放废气为 B 栋二楼移印、烘烤、喷粘胶剂产生的有机废气，废气收集经过一套处理风量为 70000m³/h 的喷淋+干式过滤+催化燃烧+活性炭吸附装置处理后，TVOC 可达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 排放限值要求；DA006 排气筒排放废气为原一楼成型车间无组织有机废气，有机废气收集经过一套处理风量为 30000m³/h 的喷淋+二级活性炭吸附装置处理后，该废气中 TVOC 可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值及《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 排放限值较严者要求；DA003 排气筒排放废气为一楼成型车间有机废气，有机废气收集经过一套处理风量为 20000m³/h 的喷淋+二级活性炭吸附装置处理后，该废气中 TVOC 可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值及《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 排放限值较严者要求。

有机废气厂区内无组织排放浓度可满足《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 无组织排放限值要求；非甲烷总烃无组织废气排放达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中无组织排放浓度限值和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值较严者。

9.3 结论和建议

综上所述，茂联橡胶制品（深圳）有限公司严格落实了相关环境保护措施，各环保设施运行正常，验收监测结果表明各污染物排放均满足对应的标准要求，环境管理比较规范，具备了建设项目竣工环境保护验收的条件，建议本项目通过竣工环境保护验收。

同时，建议本项目在后续运营过程中：

（1）加强废气处理设施日常运行管理，确保废气稳定达标排放，避免出现达标扰民情况发生。

（2）做好废气处理设施的运行维护，定期监测，确保设施的正常运行及各污染物的稳定达标排放。

（3）加强危险废物收集、储存和转移管理，并做好台账记录。

附图及附件

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目四至图

附图 3 项目厂房现状、周边情况及环保措施图

附图 4 车间总平面图布置图—2 栋（B 栋）一层

附件 1 营业执照

附件 2 原环保批复

附件 3 环评备案回执

附件 4 危废拉运协议

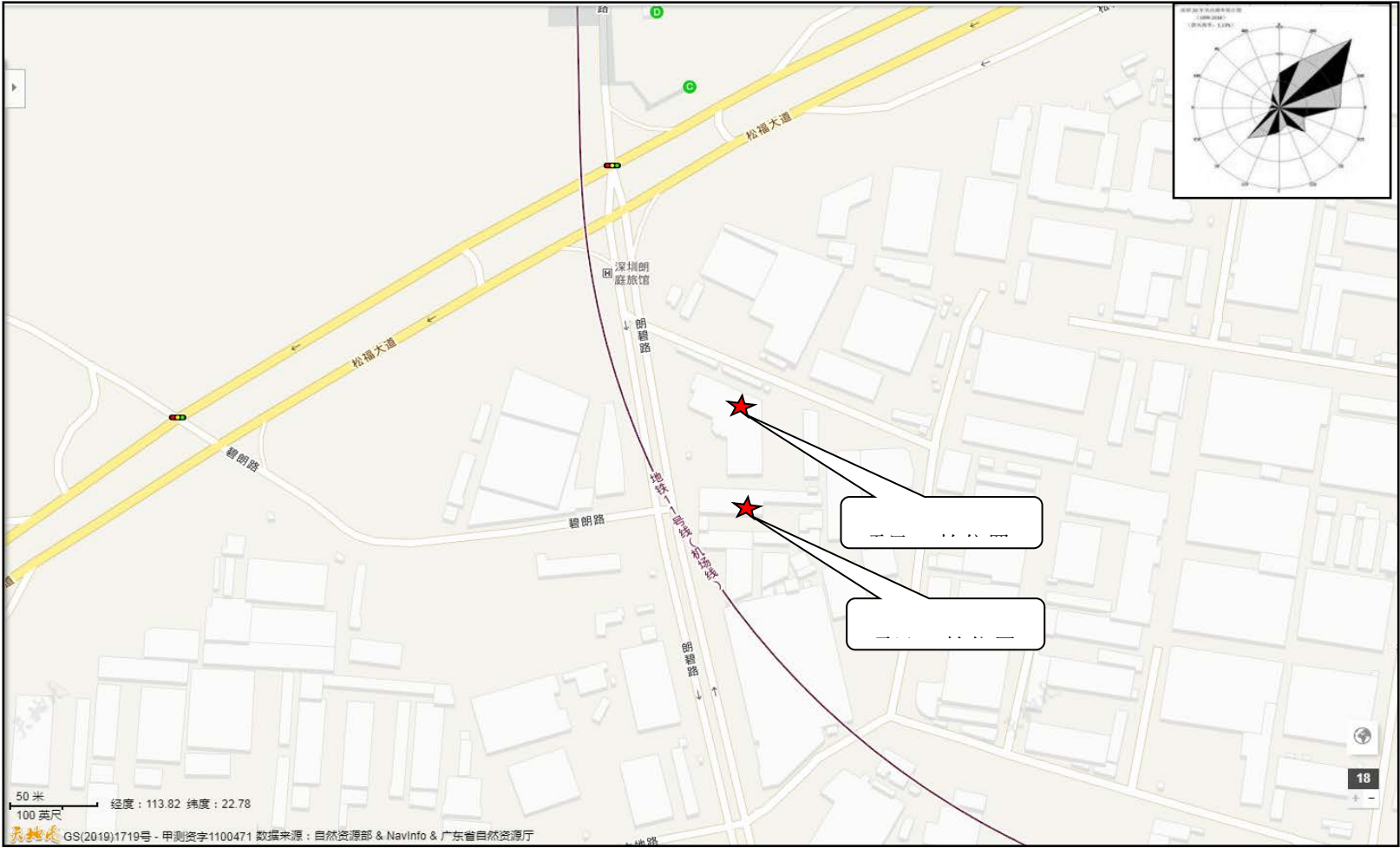
附件 5 固定污染源排污登记回执

附件 6 验收检测报告

附件 7 原验收意见

附件 8 三同时验收登记表

附件 1 项目地理位置图

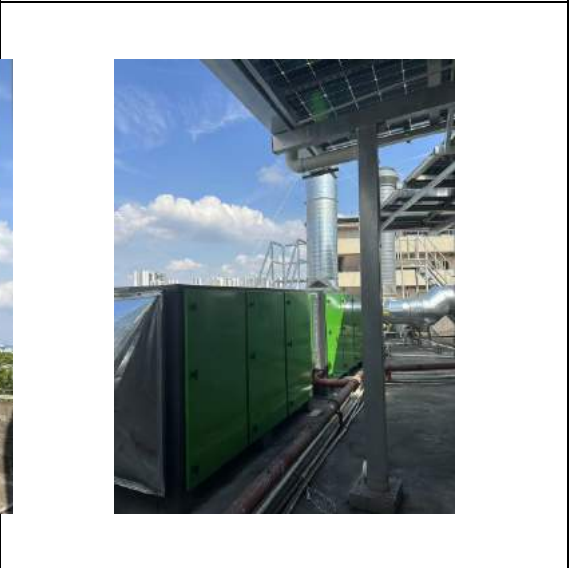


附图 2 项目四至图



附图 3 项目厂房现状、周边情况及环保措施图

	
项目东侧（宿舍楼）	项目南侧（工业厂房）
	
项目北侧（工业厂房）	项目西侧（朗碧路）
	
1 栋（A 栋）厂房现状	本项目 2 栋（B 栋）厂房现状

	
项目车间内部	项目车间内部
	
废气治理措施 DA003	废气治理措施 DA006
	
废气治理措施 DA007	废气治理措施 DA006

附件 1 营业执照



营 业 执 照

(副本)

统一社会信用代码 91440300695574798X

名 称

茂联橡胶制品（深圳）有限公司

主 体 类 型

有限责任公司（台港澳法人独资）

住 所

深圳市宝安区松岗街道沙浦围社区第二工业区碧朗路34号

法 定 代 表 人

余庆勋

成 立 日 期

2009年12月24日

重 要 提 示

1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。

2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关事项及年报信息和其他信用信息，请登录深圳市市场和质量监督管理委员会商事主体信用信息公示平台（网址<http://www.szcredit.com.cn>）或扫描执照的二维码查询。

3. 商事主体须于每年1月1日-6月30日向商事登记机关提交上一年度的年度报告。商事主体应当按照《企业信用信息公示暂行条例》等规定向社会公示商事主体信息。



登 记 机 关

2016 年 03 月 1 日



中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件 2 项目原环保批复

深圳市宝安区环境保护局 建设项目环境影响审查批复

深宝环批[2009]605033号

茂联橡胶制品（深圳）有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及有关法律、法规规定，经对你单位《深圳市建设项目环境影响审批申请表》（605033）号及附件的审查，我局同意你单位变更地址名称，在深圳市宝安区松岗街道沙浦围社区第二工业区碧朗路34号开办，同时对该项目要求如下：

1、该项目按申报的生产工艺生产橡胶什件、橡胶密封圈、橡胶配件、离合器、硅胶配件、橡胶手电筒配件，主要生产工艺为混胶、成型、修边、清洗、烘干、检验、包装。如有改变性质、规模、地点或生产工艺，须另行申报。原批复深宝环批【2009】603498号同时作废。

2、不得从事除油、酸洗、磷化、喷漆、喷塑、电镀、电氧化、印刷电路板、染洗、砂洗、印花等生产活动。

3、排放废水执行DB4426-2001的二级标准。

4、排放废气执行DB4427-2001的二级标准，所排废气须经处理，达到规定标准后，通过管道高空排放。

5、噪声执行GB12348-2008的2类区标准，白天≤60分贝，夜间≤50分贝。

6、该项目须按要求落实环保“三同时”制度。

7、根据申请，该项目没有放射源、辐射源，没有放射性、放射性物质产生如有改变须另行申报。

8、该项目须推行清洁生产，加强管理，减少污染物的产生。

9、生产、经营中产生的工业固体废弃物不准擅自排放或混入生活垃圾中倾倒，工业危险废物须委托经环保部门认可的工业废物处理站集中处理，有关委托合同须报我局备案。

10、必须按该项目环境影响报告表所提各项环保措施，在建设施工过程中逐项落实。

11、生产、经营中产生的废水、废气须经该项目专用污染防治设施处理达标后，才能排放。

12、根据申请，该项目清洗废水排放量为0.2吨/日，该废水须妥善收集委托经环保部门认可的工业废物处理站集中处理，有关合同须报我局备案。

13、该项目使用燃料须使用液化石油气、天然气、电能或者其他清洁能源。

14、如群众对该项目的环境有投诉，须立即按环保要求整改或搬迁。

15、按国家有关规定，向环境排放污染物须缴纳排污费。该项目排污费应向深圳市宝安区环境监察大队缴纳。如有变动按我局通知执行。

16、本批复和有关附件是该项目环保审批的法律文件。自批复之日起超过五年方决定该项目开工建设的，按规定其批复文件应当报我局重新审核。

17、本批复各项内容必须如实执行，如有违反，将依法追究法律责任。

深圳市宝安区环境保护局
二〇〇九年七月十五日

深圳市宝安区环境保护和水务局

建设项目环境影响审查批复

深宝环水批[2013]601245 号

茂联橡胶制品（深圳）有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及有关法律、法规规定，经对你单位《深圳市建设项目环境影响审批申请表》（201344030601245）号及附件的审查，我局同意你单位在深圳市宝安区松岗街道沙浦围社区第二工业区碧朗路 34 号扩建（原批复：深宝环批[2009]605033 号）开办，同时对该项目要求如下：

一、该项目按扩建申报的生产工艺增加橡胶五金制品、塑胶五金制品、模具制造的生产，扩建部分的主要工艺为成型、CNC 加工、车床加工、铣床加工、钻床加工、磨床加工、装配、检验，如改变性质、规模、地点或生产工艺，须另行申报。

二、扩建部分不得从事除油、酸洗、磷化、喷漆、喷塑、电镀、电氧化、印刷电路板、染洗、砂洗、印花等生产活动。

三、排放废水执行 DB4426-2001 的二级标准。

四、排放废气执行 DB4427-2001 的二级标准，所排废气须经处理，达到规定标准后，经过管道高空排放。

五、噪声执行 GB12348-2008 的 4 类区标准，白天 ≤ 70 分贝，夜间 ≤ 55 分贝。

六、必须按该项目环境影响报告表所提各项环保措施，在建设施工过程中逐项落实。

七、该项目须按要求落实环保“三同时”制度。

八、根据申请，该项目扩建部分没有工业废水排放，如有改变须

另行申报。

九、该项目须推行清洁生产，加强管理，减少污染物的产生。

十、生产、经营中产生的工业固体废弃物不准擅自排放或混入生活垃圾中倾倒，工业危险废物（废机油、废含油抹布等）须委托环保部门认可的工业废物处理站集中处理，有关委托合同须报我局备案。

十一、生产、经营中产生的噪声、废气须经该项目专用污染防治设施处理达标后，才能排放。

十二、该扩建项目开业或投产前，须报我局进行现场检查。

十三、该项目使用燃料须使用液化石油气、天然气、电能或者其他清洁能源。

十四、该项目所选地址利用现状与规划不符，如遇城市规划、建设需要，按国家相关规定执行。

十五、按国家有关规定，向环境排放污染物须缴纳排污费。该项目排污费应向深圳市宝安区环境监察大队缴纳。如有变动按我局通知执行。

十六、本批复和有关附件是该项目环保审批的法律文件。自批复之日起超过五年方决定该项目开工建设的，按规定其批复文件应当报我局重新审核。

十七、如该项目在环保申请过程中瞒报、假报是严重违法行为，并将承担由此产生的一切后果。

十八、本批复各项内容必须如实执行，如有违反，将依法追究法律责任。

深圳市宝安区环境保护和水务局

二〇一五年五月二十七日



深圳市宝安区环境保护和水务局

建设项目环境影响审查批复

深宝环水批[2018]600114 号

茂联橡胶制品（深圳）有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及有关法律、法规规定，经对你单位《深圳市建设项目环境影响审批申请表》（201844030600114）号及附件的审查，我局同意你单位在深圳市宝安区松岗街道沙浦围社区第二工业区碧朗路 34 号 2 栋 2 层东侧扩建开办，同时对该项目要求如下：

一、该项目按申报的生产工艺生产 24A100650AA 汽车配件、A-3105-W-1167 汽车配件、3208-M-1027 汽车配件、3208-N-1208 汽车配件，主要工艺为五金件检验、五金件烘烤、五金件喷涂粘胶剂、烘烤、检验粘性、成型、PQC 巡检、修边、检验、移印（文字）、包装、OQC 检验。原有生产产品、工艺、规模等内容继续按原深宝环批[2009]605033 号、深宝环水批[2013]601245 号批复要求执行。

二、不得设置除油、酸洗、磷化、喷漆、喷塑、电镀、电氧化、印刷电路板、染洗、砂洗、印花等生产工艺，不得排放工业废水，如需改变须另行申报。

三、废水排放执行 DB44/26—2001 的二级标准。

四、排放印刷废气执行 DB44/815-2010 第 II 时段标准，其他废气执行 DB4427—2001 的二级标准，所排废气须经处理，达到规定标准后，通过管道高空排放。

五、西侧噪声排放执行 GB12348-2008 的 4 类区标准，白天≤70 分贝，夜间≤55 分贝，东面、南面、北面噪声排放执行 GB12348-2008 的 2 类区标准，白天≤60 分贝，夜间≤50 分贝。

六、该项目没有放射源、辐射源，没有放射性、辐射性物质产生。

七、生产、经营中产生的工业固体废弃物不准擅自排放或混入生活垃圾中倾倒，工业危险废物须委托有相应资质的工业废物处理单位依法处置，有关委托合同须报我局备案。

八、必须按该项目环境影响报告表所提各项环保措施逐项落实。

九、根据申报，该项目使用的水性油墨占油墨使用总量的比例为100%。

十、该项目性质、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变动的，应当重新报批环境影响评价文件。

十一、本批复和有关附件是该项目环保审批的法律文件。自批复之日起超过五年方决定该项目开工建设的，按规定其批复文件应当报我局重新审核。

十二、该项目必须严格遵守环保相关法律法规及本批复各项内容要求，如有违反，将依法追究法律责任。

深圳市宝安区环境保护和水务局

二〇一八年三月二十二日



附件 3 危废拉运协议



华新环境
HUAXIN ECO

CNF5-BC-HW-XBN-2024-03-001-TF

同合资源回收有限公司

合同编号: CNF5-BC-HW-XBN-2024-03-001-TF

签订日期: 2024 年 03 月 01 日

甲方: 同合资源回收有限公司
乙方: 华新环境(广东)环保科技有限公司

签订地点: 广东省东莞市

危险废弃物服务合同

合同签订地点: 广东省东莞市

合同签订日期: 2024 年 03 月 01 日

1

同合资源回收有限公司
华新环境(广东)环保科技有限公司

危险废物服务合同

合同编号：CNF5-BC-HW-XBN-2024-03-001-TF

甲方：茂联橡胶制品(深圳)有限公司

住址：深圳市宝安区松岗街道沙浦围社区第二工业区碧朗路34号

统一社会信用代码/纳税人识别号：91440300695574798X

公司电话：

业务负责人：白杨飞 联系方式：135 2869 4713

乙方：广东腾峰环保服务有限公司

住址：广东省东莞市莞城街道莞城可园北路65号307室

统一社会信用代码：91441900MA7MAT1Q2C

公司电话：/

业务负责人：彭超 联系方式：13790532242

丙方：恩平市华新环境工程有限公司

住址：江门市恩平市横陂镇廖咀湾

统一社会信用代码：9144078507669589XL

公司电话：

业务负责人：李琪 联系方式：18062926626

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国环境保护法》等相关法律法规，甲、乙、丙三方本着自愿、平等、诚实信用的原则，经协商一致，签订本合同，三方共同遵照执行。

第一条 名词和术语

1. 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。
2. 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。
3. 最大交付量：是指合同内约定的丙方在合同有效期内接收甲方交付的危险废物的最大量。
4. 处置量：是指合同有效期内由甲方产生且实际转运并交付给丙方处置的危险废物的量。

第二条 合作内容

1. 甲方委托处理的工业危废种类、数量及包装方式：

序号	废物名称	危废代码	废物形态	包装方式	年产量量（吨）
1	表面处理污泥	336-064-17	固态	吨袋	7
2	废活性炭	900-039-49	固态	袋装	6
3					
4					
5					
合计					13

2. 甲方委托乙方作为综合环保服务商，全权帮助甲方管理和处理危废事宜，包括向甲方提供环保咨询、危废管理知识宣导、联单及台账指导、危废打包指导、协调转运等环保服务，并向甲方推荐具备资质的处置单位。丙方作为终端处置单位，接收由甲方产生并由乙方协助交付给丙方处置的危废，并对该危险废物进行安全、环保、无害化处置。

3. 合同有效期：从 2024 年 03 月 02 日起至 2025 年 03 月 01 日止。

第三条 服务费结算

1. 签约量：甲方合同有效期内危废最大交付量为 13 吨，危险废弃物品种及包装方式见合同附件 1：《危险废物服务结算标准》。

2. 甲、乙双方根据本合同附件《危险废物服务结算标准》内约定的标准及方式对危废处置费及相关服务费用进行结算。

第四条 三方责任与义务

1. 甲方责任与义务

- 1) 甲方在本合同附件 1：《危险废物服务结算标准》内签订的危废类别不能超出丙方资质范围。
- 2) 甲方提供给丙方处置的危险废物不超出本合同附件 1：《危险废物服务结算标准》内所列危险废物种类，对于超出合同约定范围的危险废物，丙方有权拒绝接收或退回，所产生的费用及法律责任由甲方承担。包括但不限于如下：
 - a) 废物类别与合同约定不一致；
 - b) 废物夹带合同约定外的自燃物质；
 - c) 废物夹带合同约定外的剧毒物质；
 - d) 废物夹带放射性废物；
 - e) 废物夹带具有传染性、爆炸性及反应性废物；
 - f) 废物夹带未经拆解的废电池、废家用电器和电子产品；
 - g) 废物夹带含汞的温度计、血压计、荧光灯管和开关；
 - h) 废物夹带有钙焙烧工艺生产铬盐过程中产生的铬渣；
 - i) 石棉类废物；
 - j) 其他未知特性和未经鉴定的固体废物；
- 3) 甲方负责按照相关规范和要求进行危险废弃物的登记，在乙方的指导下按照《中华人民共和国国家环境保护标准-危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）对危险废物进行包装、贮存、标识等，如有剧毒类危险废物、高腐蚀性类危险废物和不明物，应告知乙方及丙方，并在标

签上明确注明，否则丙方有权拒绝接收或退回，所产生的费用及法律责任由甲方承担。

4) 甲方因生产研发工艺、原辅材料等发生改变，导致产生的危废形态（含水量）、成份等发生重大变化时，甲方及乙方应及时通知丙方，以确保丙方正常生产。如由于信息告知不及时导致的人员、财产损失，甲方及乙方共同承担全部责任。

5) 甲方应保证现场满足安全转移的条件，计划转移的危险废物中不能混有未列入本合同的危险废物（特别是易燃、易爆、放射性、多氯联苯以及氰化钾等危险、剧毒物质以及超出丙方资质范围的危险废物），不得将不相容的危险废物混合装入同一容器内，或将危险废物与非危险废物混装。

6) 收运废物期间，甲方应保证废物包装物完好、结实并封口紧密，防止所盛装的危险废物在存储、装卸及运输过程发生泄漏或渗漏异常，及将待收运的废物集中在一个区域摆放，提供废物装车所需的叉车、相关辅助工具、装车场地等设备及人员。在危险废物收运期间，若发生无法归属责任之意外或者事故，则在危险废物离开甲方厂区前，风险和责任由甲方承担。

7) 甲方按照合同附件 1：《危险废物服务结算标准》内约定向乙方支付服务费。

2. 乙方责任与义务

1) 乙方负责指导甲方对危险废物进行分类包装、标识，包装物内不得混入其它杂物；设置规范的废物标识，标识标签内容应包括：产废单位名称、合同中约定的废物名称、主要成分、重量、日期等。

2) 乙方负责协助甲方填写《广东省固体废物环境监管信息平台》各项内容及创建转运电子联单，并敦促甲方保证在“广东省固体废物环境监管信息平台”填写的内容真实。

3) 乙方应按照合同约定向甲方提供相应的环保咨询服务。

4) 危险废物转运之前乙方应确保甲方危险废物情况及包装满足丙方转运要求，仔细核查危废的包装、标识，以及危废类别是否符合丙方资质，如危废类别不符合《合同附件 1：危险废物服务结算标准》内约定的情况或者包装方式及标识不满足《中华人民共和国国家环境保护标准-危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012），丙方有权拒收，因乙方未尽责导致上述情况发生的，产生的责任与费用由乙方承担。

5) 乙方负责协调组织收运并至少提前 3 天将转运清单发给丙方，经过丙方确认后即可安排收运。

3. 丙方责任与义务

1) 丙方应保证所持有的危险废物经营许可证、营业执照等相关证件在合同期内的有效性。

2) 丙方保证：危险废物运输单位具备交通主管部门颁发的《危险货物道路运输经营许可证》，并用专用车辆运输；专用车辆应当悬挂危险货物运输许可标志，专用车辆的驾驶人员需取得相应机动车驾驶证和相应危险货物运输从业资格证；押运人须具备相关法律法规要求之证照。

3) 丙方保证运输车辆与装卸人员，按照相关法律规定做好自我防护工作，在甲方厂区内文明作业，并遵守甲方明示的环境、卫生及安全制度，不影响双方正常的生产、经营活动。

4) 危险废物离开甲方厂区后，风险和责任由丙方承担。

5) 丙方确保甲方委托处置的危险废物得到安全、环保、无害化处置，处理过程符合国家法律规定的环保和消防要求或标准，不对环境造成二次污染。

6) 丙方以本合同约定的最大危废交付量为接收上限来接收处置甲方产生的危险废物，超出最大危废交付量部分的危险废物丙方可拒绝接收。

7) 丙方危废接收处置地址为：恩平市华新环境工程有限公司厂区内。

第五条 违约责任

1. 除本合同另有约定外，合同任何一方不能在合同有效期内擅自解除本合同。
2. 合同任何一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为；如守约方书面通知违约方仍不予以改正，守约方有权中止、解除本合同。因此而造成的经济损失及法律责任由违约方承担。
3. 甲乙双方在本合同附件1：《废物服务结算标准》内签约的危废类别不能超出丙方资质范围，若签订的危废类别不在丙方资质范围内，则视为甲乙双方违约，丙方可无条件解除合同。
4. 甲方不得交付本合同附件1：《危险废物服务结算标准》约定以外的废物，严禁夹带剧毒废弃物。当夹带剧毒物质时，已收集的整车废物将视为剧毒废弃物，丙方有权拒绝接收及处置，且乙方不予退还该合同甲方所支付的费用。若触犯国家相关法律法规，乙方及丙方有权按规定上报环保局、公安局和安监局等行政管理部门，由此给乙方及丙方造成的所有损失将由甲方全权承担。
5. 甲方故意隐瞒乙方及丙方，或者存在过失造成本合同第三条甲方责任义务中第(1)点所述的异常危险废物或爆炸性、放射性等废物装运进车或收运进入丙方仓库的，丙方有权将该批废物返还给甲方，并要求甲方赔偿因此而造成的全部经济损失(包括分析检测费、处理工艺研发费、废物处理处置费、运输费等)以及承担全部相应的法律责任。乙方及丙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其它相关法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。
6. 甲方逾期向乙方支付处置服务相关费用的，每逾期一日按应付总额5%支付违约金给乙方。

第六条 合同免责

在合同存续期内乙方或丙方因不可抗力因素(如全省统一停窑、节能减排限产停窑、政府执法行为、计划性停电、检修等)而不能履行本合同时，应在不可抗力事件发生之后三日内向甲方书面通知不能履行或者延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明并书面通知甲方后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免于相关方承担相应的违约责任。甲乙丙三方因不可抗力因素无法履行合同时，经三方协商一致并签订解除协议，亦可免于承担相应的违约责任。

第七条 保密条款

合同内任何一方均不得向第三方透露本合同内信息(将商业信息提交环保行政主管部门审查的除外)。任何一方违反上述保密义务的，造成合同另两方损失的，应向另两方赔偿其因此而产生的实际损失。

第八条 争议解决

在本合同执行期间，如发生争议，三方可以协商解决。协商未果可将争议提交至乙方住所地法院诉讼裁决。

第九条 合同其他事宜

1. 本合同一式叁份，甲方持壹份，乙方持壹份，丙方持壹份。
 2. 本合同经三方签字并加盖公章或合同专用章后正式生效，三方共同遵守执行。
- 附件1：《危险废物服务结算标准》，作为本合同的有效组成部分，由甲乙双方协商签订，双方遵照执行，与本合同具有同等法律效力。
3. 甲乙双方未尽事宜，可以在附件1：《危险废物服务结算标准》中补充说明或者由双方另行签约。

以下无正文



CNF5-BC-HW-XBN-2024-03-001-TF

甲方（盖章）： 深圳联和橡胶制品(深圳)有限公司

委托人（签字）：

开户行：/

账号：/

签订日期：

乙方（盖章）： 广东腾隆环保服务有限公司

委托人（签字）：

开户行：东莞农村商业银行东城支行营业部

账号：1200 1019 0010 0761 34

签订日期：

丙方（盖章）： 惠平市华新环境工程有限公司

委托人（签字）：

签订日期：

附件 1:

危险废物服务结算标准

甲方: 茂联橡胶制品(深圳)有限公司

乙方: 广东腾峰环保服务有限公司

根据甲方向属地环保部门申报的废物产生量及种类, 经甲、乙双方友好协商, 按以下方式进行结算:

(一) 服务费标准 (含税、仓储费、化验分析费、处理处置费):

序号	废物名称	危废代码	废物形态	包装方式	年产量 (吨)	含税单价 (元/吨)
1	表面处理污泥	336-064-17	固态	吨袋	7	1800
2	废活性炭	900-039-49	固态	袋装	6	6500
3						
4						
5						
6						

1. 危险废物处置包年服务费用人民币【51600】元 (大写: 【伍万壹仟陆佰】元整), 若实际交付处置量超出本合同签约量, 则超出部分按上述约定的废物处置单价另外收取服务费用。超出部分服务费用由乙方根据合同附件 1 的废物处置标准制作《对账单》, 经甲方签字确认后作为结算依据, 以便乙方开具财务收据 (发票), 税率根据国家规定税率执行。
2. 运输费: 本结算标准所约定的“废物处置包年服务费用”中包含【壹】次危险废物转运服务 (单次运输服务最大采用 9.6 米危废专用箱式货车, 最多不超过 14 个卡板, 各卡板打包高度不超过 1.5 米), 甲方需要收运服务超过【壹】次的, 超过或增加收运次数, 按【500】元/次, 另行向乙方支付运输费用, 委托乙方协调危废运输公司转运危险废物等相关事宜。
3. 乙方指导甲方按相关规范要求将危险废物分类包装且标识好, 甲方自行提供卡板、机动叉车和上车搬运劳务, 等转运相关设施及条件。
4. 甲方应在《广东省固体废物管理信息平台》审批通过后, 提前 7 个工作日通知乙方协助安排收运。
5. 收运期间若因甲方原因, 导致运输车辆到场后无法收运, 视为甲方已完成一次收运。

(二) 付款方式:

合同双方盖章完成后, 乙方提供合同扫描件至甲方用于请款, 5 个工作日内甲方将《危险废物服务结算标准》的收集处置费通过银行转账方式汇入乙方指定账号, 并将转账单发给乙方确认。确认付款后, 乙方将合同原件邮寄至甲方。乙方在收到甲方款项后 15 个工作日内开具有效票据给甲方。因故双方另行协商退款退票时, 若甲方无法正常退票导致乙方税务损失时, 由甲方承担相应税金。

1. 甲方开具增值税发票信息: 【 / 】

公司名称:	/
统一社会信用代码:	/
开户行:	/
账户:	/
地址:	/
电话号码:	/

2. 乙方收款信息:

单位名称: 广东腾峰环保服务有限公司

开户银行名称: 东莞农村商业银行东城支行营业部

银行账号: 1200 1019 0010 0761 34

3. 此结算标准为三方签署的《危险废物服务合同》的结算依据, 包含甲乙双方商业机密, 仅限于内部存档, 勿需向外提供。

以下无正文

甲方(盖章): 茂联橡胶制品(深圳)有限公司 乙方(盖章): 广东腾峰环保服务有限公司

授权代表签字:

授权代表签字:

日期: 年 月 日

日期: 年 月 日

附件 4 固定污染源排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91440300695574798X002Z

排污单位名称：茂联橡胶制品（深圳）有限公司

生产经营场所地址：深圳市宝安区松岗街道沙浦围社区第二工业区碧朗路34号

统一社会信用代码：91440300695574798X

登记类型：☐首次 ☐延续 ☒变更

登记日期：2024年05月06日

有效期：2024年05月06日至2029年05月05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 5 检测报告及质控报告

broas | 中科检测

MA

202319120835

检测报告

TEST REPORT

报告编号

Report No.

GDZKBG20240327006

第 1 页 共 8 页

Page of

委托单位

Client

茂联橡胶制品（深圳）有限公司

项目名称

Name

/

项目地址

Address

深圳市宝安区松岗街道沙浦围社区第二工业区碧朗路 34 号

检测类别

Type

委托验收检测

编 制:

Compiled by

审 核:

Inspected by

签 发:

Approved by

签发日期: 2024 年 05 月 07 日

Approved Date

Y M D

报告日期:

Report Date

2024 年 05 月 07 日

Y M D

广东中科检测技术股份有限公司

Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited

说 明 Introduction

1. 本报告无广东中科检测技术股份有限公司检测专用章、无 CMA 资质章和骑缝章无效。
This report has no Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited testing special chapter, no CMA qualification chapter and riding seam invalid.
2. 本报告不得涂改、增删。
This report shall not be altered, added and deleted.
3. 本报告只对当时采样/送检样品检测结果负责。
This report is solely responsible for the results of the samples taken / submitted for testing at the time.
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
This report shall not be published as advertisement without the approval of STT
5. 未经广东中科检测技术股份有限公司书面批准, 不得部分复制检测报告。
This report shall not be copied partly without the written approval of Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited.
6. 对本报告有疑议, 请在收到报告 10 天之内与本公司联系, 逾期不予受理。
Please contact with us within 10 days after you received this report if you have any questions with it, Overdue will not be accepted.
7. 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。
All expired samples which exceed standard time limited will not be remained, unless clients have special declaration with payment.
8. 委托检测结果只代表检测时污染物排放状况, 所附排放限值由客户提供。
The test results only represent the pollutant emissions of sampling. The discharge standard is provided by the client.
9. 除客户特别申明并支付档案管理费, 本次检测的所有记录档案保存期限为六年。
All of the testing records would be kept for six years unless the customer declares and pays administration fee in advance.

感谢您选择我公司, 如有任何建议或意见, 欢迎致电客服热线, 我们将竭诚为您服务!
Thank you for choosing our company. If you have any suggestions or opinions, please call the customer service hotline. We will serve you wholeheartedly!

服务热线: 15013684430、15323762361
Hotline:
网址: www.broas.com.cn
Web:



单位地址: 深圳市宝安区西乡街道固戍东方建富愉盛工业区 12 栋 7 楼东
Address : The East of 7th Floor, Building NO.12, Dongfang Jianfu Yusheng Industrial Area, Gushu, Xixiang Sub-district, Baoan District, Shenzhen, P.R.C

广东中科检测技术股份有限公司
Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited

一、检测基本信息

样品来源	样品类别	采样日期	检测/分析日期
采样	有组织废气	2024 年 04 月 02~03 日	2024 年 04 月 02~07 日
	无组织废气		
	厂内无组织废气		
	噪声		
采样人员	华树炜、林俊哲、胡焱、查帅龙、熊振营、王阳阳、洪世海、李权全、王震、车星驰		
分析人员	黄安祥		
其他说明	/		

二、检测项目、检测方法 with 检测仪器

样品类别	检测项目	检测方法	检测仪器	检出限	单位
有组织废气	TVOC	DB 44/814-2010 《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	GC-9790II 气相色谱仪	0.01	mg/m ³
无组织废气	非甲烷总烃	HJ 604-2017 《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》	GC-9790II 气相色谱仪	0.07	mg/m ³
厂内无组织废气	非甲烷总烃	HJ 604-2017 《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》	GC-9790II 气相色谱仪	0.07	mg/m ³
噪声	厂界噪声	GB 12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》	AWA 5688 多功能声级计	—	dB (A)

三、检测结果

有组织废气

检测环境条件		2024.04.02: 天气情况: 晴 2024.04.03: 天气情况: 阴		气温: 29.8 °C 气温: 29.4 °C		大气压: 100.8 kPa 大气压: 101.1 kPa				
采样点位	检测项目	检测频次	检测结果						执行限值 mg/m³	排气筒 高度 m
			2024.04.02			2024.04.03				
			排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	标干流量 m³/h		
DA006 废气处理前采样口	TVOC	—	11.6	0.231	19921	11.2	0.229	20471	—	30
DA007 废气处理前采样口	TVOC	—	11.2	0.143	12812	11.4	0.142	12479	—	30
DA003 废气处理前采样口 1#	TVOC	—	11.1	5.92×10 ⁻²	5329	9.35	4.86×10 ⁻²	5195	—	30
DA003 废气处理前采样口 2#	TVOC	—	10.4	0.114	10956	10.6	0.122	11496	—	30
DA003 废气处理前采样口 3#	TVOC	—	9.80	0.122	12413	10.4	0.133	12829	—	30
DA003 废气处理前采样口 4#	TVOC	—	9.57	0.125	13021	9.20	0.123	13403	—	30
DA006 废气处理后采样口	TVOC	第一次	3.00	6.10×10 ⁻²	20348	1.88	3.90×10 ⁻²	20731	100	30
		第二次	2.25	4.37×10 ⁻²	19433	2.03	4.02×10 ⁻²	19803		
		第三次	2.76	5.27×10 ⁻²	19084	2.39	4.63×10 ⁻²	19388		
DA007 废气处理后采样口	TVOC	第一次	2.88	3.82×10 ⁻²	13273	2.27	2.91×10 ⁻²	12824	100	30
		第二次	2.74	3.75×10 ⁻²	13700	2.10	2.73×10 ⁻²	12979		
		第三次	2.18	2.91×10 ⁻²	13385	2.40	2.98×10 ⁻²	12404		
DA003 废气处理后采样口	TVOC	第一次	2.37	0.100	42342	1.87	8.12×10 ⁻²	43438	100	30
		第二次	2.52	0.107	42527	2.50	0.106	42490		
		第三次	2.80	0.117	41841	2.13	8.95×10 ⁻²	42016		
备注	1.“—”表示对应标准中无该项限值或不适用; 2.执行标准由客户提供, 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》(DB 44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值。									

无组织废气 (一)

检测环境条件	2024.04.02: 气温: 29.7~33.5 °C 2024.04.03: 气温: 29.8~33.8 °C			大气压: 100.5~100.8 kPa 大气压: 100.7~101.2 kPa			风向: 南 风向: 南			风速: 3.2~3.5 m/s 风速: 3.0~3.5 m/s		
采样点位置	检测项目	检测结果						执行限值	单位			
		2024.04.02			2024.04.03							
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次					
上风向参照点 1#	非甲烷总烃	0.48	0.44	0.52	0.36	0.44	0.44	——	mg/m³			
下风向监控点 2#	非甲烷总烃	0.81	0.75	0.68	0.80	0.73	0.62	4.0	mg/m³			
下风向监控点 3#	非甲烷总烃	0.78	0.70	0.68	0.63	0.66	0.69	4.0	mg/m³			
下风向监控点 4#	非甲烷总烃	0.86	0.80	0.67	0.67	0.73	0.78	4.0	mg/m³			
备注	1.“——”表示对应标准中无该项限值或不适用; 2.执行标准由客户提供, 执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 表 2 无组织排放监控浓度限值和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值两者较严值。											

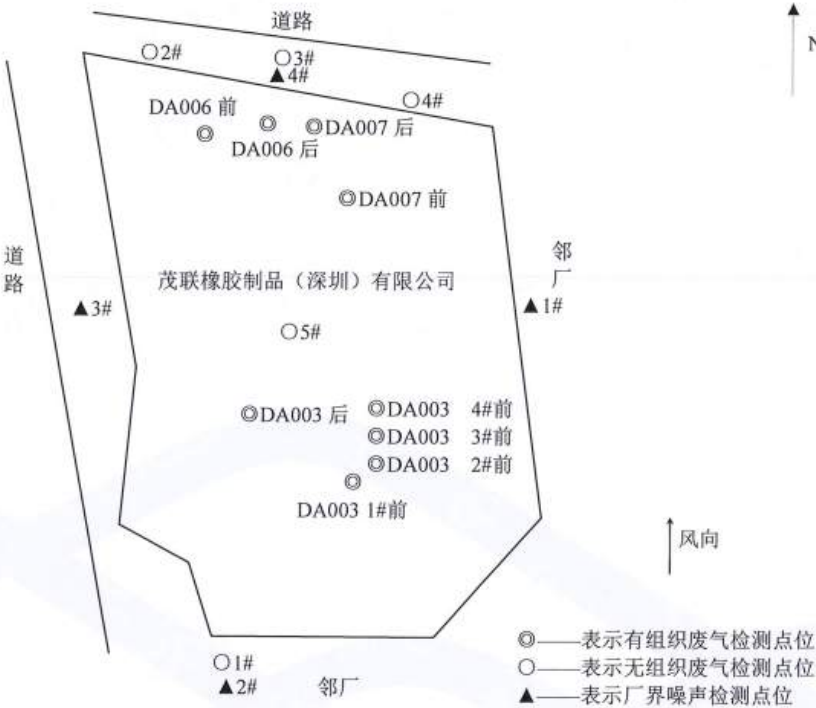
厂内无组织废气

检测环境条件	2024.04.02: 气温: 29.5~33.2 °C 2024.04.03: 气温: 29.8~33.5 °C		大气压: 100.5~100.8 kPa 大气压: 100.7~101.2 kPa		风向: 南 风向: 南		风速: 3.2~3.5 m/s 风速: 3.0~3.5 m/s		
采样点位置	检测项目	检测结果						执行限值	单位
		2024.04.02			2024.04.03				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
A.B 栋生产车间外监控点 5#	非甲烷总烃	0.97	1.07	1.09	1.19	1.05	1.05	6	mg/m³
备注	执行标准由客户提供, 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》(DB 44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值 (监控点处 1 小时平均浓度值)。								

噪声

检测环境条件		2024.04.02: 天气状况: 晴 2024.04.03: 天气状况: 阴		昼间最大风速: 1.7 m/s 昼间最大风速: 1.9 m/s		夜间最大风速: 2.2 m/s 夜间最大风速: 2.5 m/s		
测点编号	检测点位置	主要声源	检测结果 Leq[dB (A)]				标准限值 Leq[dB (A)]	
			2024.04.02		2024.04.03		昼间	夜间
			昼间	夜间	昼间	夜间		
1#	厂界东外 1m 处 1#	生产噪声	57.6	48.2	56.2	47.0	60	50
2#	厂界南外 1m 处 2#		57.1	49.1	57.1	46.2		
3#	厂界西外 1m 处 3#		55.2	45.8	58.8	48.2		
4#	厂界北外 1m 处 4#		58.9	47.0	57.2	47.1		
备注		1.AWA 5688 多功能声级计在检测前、后均进行了校核; 2.执行标准由客户提供, 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类限值。						

检测点位图:



广东中科检测技术股份有限公司
Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited



DA006 废气处理前采样口



DA007 废气处理前采样口



DA003 废气处理前采样口 1#



DA003 废气处理前采样口 2#



DA003 废气处理前采样口 3#



DA003 废气处理前采样口 4#



DA006 废气处理后采样口



DA007 废气处理后采样口



DA003 废气处理后采样口



上风向参照点 1#



下风向监控点 2#



下风向监控点 3#



下风向监控点 4#



A.B 栋生产车间外监控点 5#



厂界东外 1m 处 1#



厂界南外 1m 处 2#



厂界西外 1m 处 3#



厂界北外 1m 处 4#

报告结束

检测报告

TEST REPORT

报告编号 GDZKBG20240327006-2
Report No.

第 1 页 共 4 页
Page of

委托单位 茂联橡胶制品（深圳）有限公司
Client

项目名称 /
Name

项目地址 深圳市宝安区松岗街道沙浦围社区第二工业区碧朗路 34 号
Address

检测类别 委托验收检测
Type

编制: 
Compiled by
审核: 
Inspected by
签发: 
Approved by
签发日期: 2024年05月07日
Approved Date Y M D

报告日期: 2024 年 05 月 07 日
Report Date Y M D

广东中科检测技术股份有限公司
Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited

说 明 Introduction

1. 本报告无广东中科检测技术股份有限公司检测专用章、无 CMA 资质章和骑缝章无效。
This report has no Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited testing special chapter, no CMA qualification chapter and riding seam invalid.
2. 本报告不得涂改、增删。
This report shall not be altered, added and deleted.
3. 本报告只对当时采样/送检样品检测结果负责。
This report is solely responsible for the results of the samples taken / submitted for testing at the time.
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
This report shall not be published as advertisement without the approval of STT
5. 未经广东中科检测技术股份有限公司书面批准, 不得部分复制检测报告。
This report shall not be copied partly without the written approval of Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited.
6. 对本报告有疑议, 请在收到报告 10 天之内与本公司联系, 逾期不予受理。
Please contact with us within 10 days after you received this report if you have any questions with it, Overdue will not be accepted.
7. 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。
All expired samples which exceed standard time limited will not be remained, unless clients have special declaration with payment.
8. 委托检测结果只代表检测时污染物排放状况, 所附排放限值由客户提供。
The test results only represent the pollutant emissions of sampling. The discharge standard is provided by the client.
9. 除客户特别申明并支付档案管理费, 本次检测的所有记录档案保存期限为六年。
All of the testing records would be kept for six years unless the customer declares and pays administration fee in advance.

感谢您选择我公司, 如有任何建议或意见, 欢迎致电客服热线, 我们将竭诚为您服务!
Thank you for choosing our company. If you have any suggestions or opinions, please call the customer service hotline. We will serve you wholeheartedly!

服务热线: 15013684430、15323762361

Hotline:

网址: www.broas.com.cn

Web:



单位地址: 深圳市宝安区西乡街道固戍东方建富愉盛工业区 12 栋 7 楼东

Address : The East of 7th Floor, Building NO.12, Dongfang Jianfu Yusheng Industrial Area, Gushu, Xixiang Sub-district, Baoan District, Shenzhen, P.R.C

广东中科检测技术股份有限公司
Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited

一、检测基本信息

样品来源	样品类别	采样日期	检测/分析人员表
采样	厂内无组织废气	2024 年 04 月 02~03 日	王震、车星驰
其他说明	/		

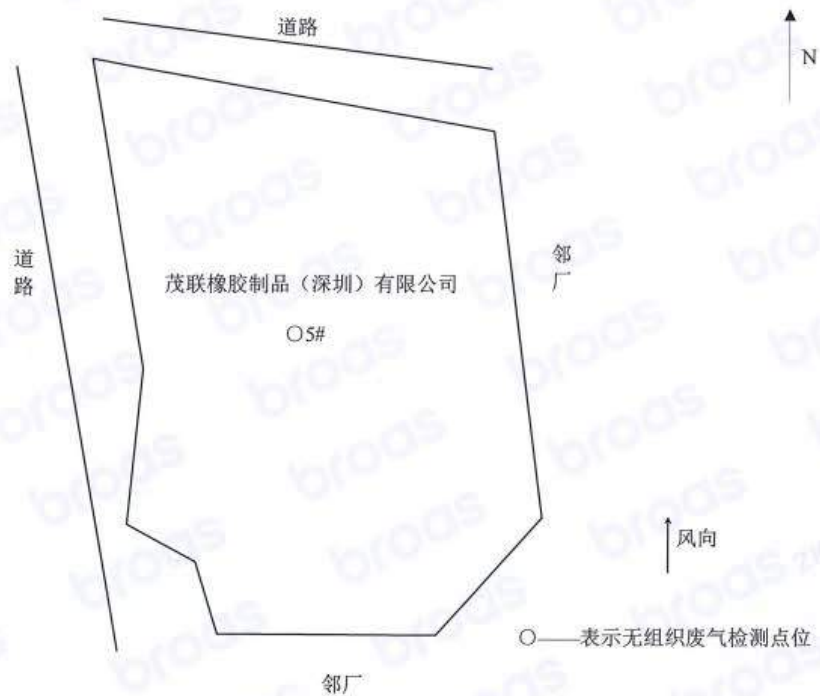
二、检测项目、检测方法 with 检测仪器

样品类别	检测项目	检测方法	检测仪器	检出限	单位
厂内无组织废气	非甲烷总烃	HJ 1012-2018 《环境空气和废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃 便携式监测仪技术要求及检测方法》	PGM-7340 手持 VOC 检测仪	—	mg/m ³

三、检测结果

厂内无组织废气

采样点位	检测项目	检测结果						参考限值	单位
		2024.04.02			2024.04.03				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
A.B 栋生产车间外监控点 5#	非甲烷总烃	1.26	1.37	1.33	1.46	1.30	1.41	20	mg/m³
备注	参考限值由客户提供,《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值(监控点处任意一次浓度值)。								



现场采样照片:



A.B 栋生产车间外监控点 5#

此报告不具有社会证明

报告结束

广东中科检测技术股份有限公司
Guangdong Sino-Sci Testing Technology Corporation Limited

广东中科检测技术股份有限公司
质 控 专 用 章

质 量 控 制 报 告

编 号 GDZKBG20240327006ZKBG

委托单位 茂联橡胶制品（深圳）有限公司

项目名称 /

报告日期 2024 年 05 月 07 日

编 写: 陈满

审 定: 王爱新

日 期: 2024 年 05 月 07 日

广东中科检测技术股份有限公司
(检测专用章)



1、任务基本情况

本机构受茂联橡胶制品（深圳）有限公司的委托对茂联橡胶制品（深圳）有限公司进行验收监测。本机构依据废气和噪声等相应的技术规范、检测方法以及管理体系文件要求对检测方法、监测仪器、监测人员等要素以及样品采集、样品分析等过程进行质量控制和质量保证。

2、分析方法及监测仪器

该项目样品的检测指标所执行的检测标准均已通过 CMA 资质认定，对应检测设备均按标准要求进行检定或校准。各检测指标对应的分析方法与仪器设备详见表 2-1 和 2-2。

表 2-1 监测分析方法及监测仪器

样品类别	检测项目	检测方法	检测仪器	检出限	单位
有组织废气	TVOC	DB 44/814-2010 《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	GC-9790II 气相色谱仪	0.01	mg/m ³
无组织废气	非甲烷总烃	HJ 604-2017 《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》	GC-9790II 气相色谱仪	0.07	mg/m ³
厂内无组织废气	非甲烷总烃	HJ 604-2017 《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》	GC-9790II 气相色谱仪	0.07	mg/m ³
噪声	厂界噪声	GB 12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》	AWA 5688 多功能声级计	—	dB (A)

表 2-2 主要仪器校准/检定信息

序号	监测仪器设备型号/名称/编号	检定/校准日期	检定/校准有效日期	仪器设备状态
1	ZR-3712 双路烟气采样器 (STT-XC0674)	2023.11.14	2024.11.13	合格
2	ZR-3712 双路烟气采样器 (STT-XC0671)	2023.11.14	2024.11.13	合格
3	ZR-3712 双路烟气采样器 (STT-XC0672)	2023.11.14	2024.11.13	合格
4	ZR-3712 双路烟气采样器 (STT-XC0673)	2023.11.14	2024.11.13	合格
5	ZR-3712 双路烟气采样器 (STT-XC0733)	2024.02.27	2025.02.26	合格
6	ZR-3712 双路烟气采样器 (STT-XC0734)	2024.02.27	2025.02.26	合格
7	ZR-3714 多路烟气采样器 (STT-XC0675)	2023.11.14	2024.11.13	合格
8	ZR-3714 多路烟气采样器 (STT-XC0676)	2023.11.14	2024.11.13	合格
9	ZR-3710 双路烟气采样器 (STT-XC0325)	2023.11.14	2024.11.13	合格

序号	监测仪器设备型号/名称/编号	检定/校准日期	检定/校准有效日期	仪器设备状态
10	AWA5688 多功能声级计 (STT-XC0600)	2023.11.14	2024.11.13	合格
11	AWA6022A 声校准器 (STT-XC0754)	2023.06.20	2024.06.19	合格
12	AWA5688 多功能声级计 (STT-XC0601)	2023.11.10	2024.11.09	合格
13	GH-2032 型便携式气体流量校准仪 (STT-XC0688)	2023.11.14	2024.11.13	合格
14	GH-2032 型便携式气体流量校准仪 (STT-XC0695)	2023.11.14	2024.11.13	合格
15	BL5000 电子皂膜流量计 (STT-XC0690)	2023.11.14	2024.11.13	合格
16	NK5500 气象参数仪 (STT-XC0595)	2023.08.01	2024.07.31	合格
17	EM-3088 智能烟尘烟气分析仪 (STT-XC0700)	2023.11.14	2024.11.13	合格
18	EM-3088 智能烟尘烟气分析仪 (STT-XC0701)	2023.11.14	2024.11.13	合格
19	GC-9790II 气相色谱仪 (STT-FX0351)	2023.11.20	2024.11.19	合格
20	GC-9790II 气相色谱仪 (STT-FX0784)	2023.01.10	2025.01.09	合格

3、人员资质

参与本次工作的监测技术人员均具备扎实的监测基础理论和专业知识；正确熟练地掌握环境监测中操作技术和质量控制程序；熟知有关环境监测管理的法规、标准和规定；参加了公司组织的技能培训，并通过考核取得上岗证。

表 3-1 参与本次监测任务人员一览表

序号	生产工单编号	人员类别	人员名单	上岗证编号
1	GDZKSC20240327006	采样人员	华树炜	STT 培字 第 YS2017082 号
2	GDZKSC20240327006	采样人员	林俊哲	STT 培字 第 YS20230825 号
3	GDZKSC20240327006	采样人员	胡焱	STT 培字 第 YS20190620 号
4	GDZKSC20240327006	采样人员	查帅龙	STT 培字 第 YS20200722 号
5	GDZKSC20240327006	采样人员	熊振营	STT 培字 第 YS20210701 号
6	GDZKSC20240327006	采样人员	王阳阳	STT 培字 第 YS2019002 号
7	GDZKSC20240327006	采样人员	洪世海	STT 培字 第 YS2019025 号
8	GDZKSC20240327006	采样人员	李权全	STT 培字 第 YS20221201 号
9	GDZKSC20240327006	采样人员	王震	STT 培字 第 YS20210807 号
10	GDZKSC20240327006	采样人员	车星驰	STT 培字 第 YS20231017 号
11	GDZKSC20240327006	检测人员	黄安祥	STT 培字 第 YS20230502 号

4、质量保证和质量控制

4.1 气体监测过程的质量保证和质量控制

(1) 气体的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996) 及其修改单以及相应的检测方法标准的要求进行。当方法标准、技术规范中明确了各质控措施实施要求时, 应按其要求实施质控措施。

(2) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

(3) 采样仪器在进入现场前对采样器流量计等进行校核, 在测试时保证其采样流量的准确, 一般情况下, 流量误差应小于5%。该项目在采样环节, 在现场采集空白样品, 实验室分析过程采用室内空白试验进行质量控制。质量控制数据详见下表4.1-1至4.1-5。

表 4.1-1 烟尘流量校准记录

校准器型号: GH-2032 型

校准器编号: STT-XC0688

仪器型号/ 编号	校准标准值 (L/min)	采样前流 量(L/min)	采样前流量 误差 (%)	采样后流量 (L/min)	采样后流量 误差 (%)	校准日期	校准 结果
EM-3088/STT -XC0700	20	20.3	1.5	20.5	2.5	2024.04.02	合格
	40	40.5	1.3	40.8	2.0		合格
	50	50.6	1.2	51.0	2.0		合格
EM-3088/STT -XC0701	20	20.4	2.0	20.6	3.0		合格
	40	40.5	1.3	40.9	2.3		合格
	50	50.8	1.6	51.2	2.4		合格
EM-3088/STT -XC0700	20	20.6	3.0	20.5	2.5	2024.04.03	合格
	40	40.4	1.0	40.7	1.8		合格
	50	50.7	1.4	51.1	2.2		合格
EM-3088/STT -XC0701	20	20.2	1.0	20.5	2.5		合格
	40	40.4	1.0	40.8	2.0		合格
	50	50.6	1.2	51.1	2.2		合格
流量校准结果	以上流量校准误差均小于 5%，校准合格。						

表 4.1-2 采样仪器流量校准记录

校准器型号：BL5000

校准器编号：STT-XC0690

仪器型号/编号	校准日期	校准参数	采样前校准流量(L/min)		采样后校准流量(L/min)	
			A 路	B 路	A 路	B 路
ZR-3712/ STT-XC0733		校准流量	0.5	0.5	0.5	0.5
		仪器流量	0.482	0.484	0.485	0.487
		流量误差%	-3.6	-3.2	-3.0	-2.6
ZR-3712/ STT-XC0734		校准流量	0.5	0.5	0.5	0.5
		仪器流量	0.483	0.485	0.486	0.488
		流量误差%	-3.4	-3.0	-2.8	-2.4
ZR-3710/ STT-XC0325		校准流量	0.5	0.5	0.5	0.5
		仪器流量	0.483	0.485	0.486	0.488
		流量误差%	-3.4	-3.0	-2.8	-2.4
ZR-3712/ STT-XC0674		校准流量	0.5	0.5	0.5	0.5
		仪器流量	0.485	0.484	0.489	0.488
		流量误差%	-3.0	-3.2	-2.2	-2.4
ZR-3712/ STT-XC0671		校准流量	0.5	0.5	0.5	0.5
		仪器流量	0.483	0.484	0.487	0.489
		流量误差%	-3.4	-3.2	-2.6	-2.2
ZR-3712/ STT-XC0672		校准流量	0.5	0.5	0.5	0.5
		仪器流量	0.486	0.488	0.488	0.485
		流量误差%	-2.8	-2.4	-2.4	-3.0
ZR-3714/ STT-XC0675		校准流量	0.5	0.5	0.5	0.5
		仪器流量	0.483	0.485	0.487	0.488
		流量误差%	-3.4	-3.0	-2.6	-2.4
ZR-3714/ STT-XC0676		校准流量	0.5	0.5	0.5	0.5
		仪器流量	0.483	0.486	0.489	0.487
		流量误差%	-3.4	-2.8	-2.2	-2.6
ZR-3712/ STT-XC0673		校准流量	0.5	0.5	0.5	0.5
		仪器流量	0.486	0.484	0.489	0.487
		流量误差%	-2.8	-3.2	-2.2	-2.6

仪器型号/编号	校准日期	校准参数	采样前校准流量(L/min)		采样后校准流量(L/min)	
			A 路	B 路	A 路	B 路
ZR-3712/ STT-XC0733	2024.04.03	校准流量	0.5	0.5	0.5	0.5
		仪器流量	0.483	0.481	0.485	0.486
		流量误差%	-3.4	-3.8	-3.0	-2.8
ZR-3712/ STT-XC0734		校准流量	0.5	0.5	0.5	0.5
		仪器流量	0.484	0.483	0.487	0.488
		流量误差%	-3.2	-3.4	-2.6	-2.4
ZR-3710/ STT-XC0325		校准流量	0.5	0.5	0.5	0.5
		仪器流量	0.483	0.485	0.487	0.488
		流量误差%	-3.4	-3.0	-2.6	-2.4
ZR-3712/ STT-XC0674		校准流量	0.5	0.5	0.5	0.5
		仪器流量	0.483	0.485	0.486	0.488
		流量误差%	-3.4	-3.0	-2.8	-2.4
ZR-3712/ STT-XC0671		校准流量	0.5	0.5	0.5	0.5
		仪器流量	0.484	0.486	0.489	0.488
		流量误差%	-3.2	-2.8	-2.2	-2.4
ZR-3712/ STT-XC0672		校准流量	0.5	0.5	0.5	0.5
		仪器流量	0.483	0.485	0.487	0.489
		流量误差%	-3.4	-3.0	-2.6	-2.2
ZR-3714/ STT-XC0675		校准流量	0.5	0.5	0.5	0.5
		仪器流量	0.482	0.484	0.487	0.489
		流量误差%	-3.6	-3.2	-2.6	-2.2
ZR-3714/ STT-XC0676		校准流量	0.5	0.5	0.5	0.5
		仪器流量	0.483	0.485	0.488	0.487
		流量误差%	-3.4	-3.0	-2.4	-2.6
ZR-3712/ STT-XC0673		校准流量	0.5	0.5	0.5	0.5
		仪器流量	0.481	0.484	0.486	0.488
		流量误差%	-3.8	-3.2	-2.8	-2.4
流量校准结果	以上流量校准误差均小于 5%，校准合格。					

表 4.1-3 空白评价结果统计表

样品类别	空白类别	检测项目	空白编号	空白检测结果	空白控制值	空白值单位	是否合格
有组织废气	现场空白	TVOC	KB101	0.01L	0.01L	mg/m ³	合格
有组织废气	现场空白	TVOC	KB201	0.01L	0.01L	mg/m ³	合格
有组织废气	实验室空白	TVOC	20240406-BK	0.01L	0.01L	mg/m ³	合格
有组织废气	实验室空白	TVOC	20240407-BK	0.01L	0.01L	mg/m ³	合格
无组织废气	运输空白	非甲烷总烃	KB102	0.07L	0.07L	mg/m ³	合格
无组织废气	运输空白	非甲烷总烃	KB202	0.07L	0.07L	mg/m ³	合格

表 4.1-4 实验室平行样分析结果及判定表

序号	检测项目	样品个数	平行样个数	比例 %	样品编号	检测结果	单位	相对偏差 %	允许相对偏差 %	是否合格
1	无组织废气-非甲烷总烃	90	10	11	20240327006A110-1	0.48	mg/m ³	2.13	≤±20	合格
					20240327006A110-1-a	0.46				
					20240327006A111-1	0.85	mg/m ³	1.19	≤±20	合格
					20240327006A111-1-a	0.83				
					20240327006A112-1	0.81	mg/m ³	-0.61	≤±20	合格
					20240327006A112-1-a	0.82				
					20240327006A113-1	0.83	mg/m ³	-3.5	≤±20	合格
					20240327006A113-1-a	0.89				
					20240327006A114-1	1.04	mg/m ³	0.00	≤±20	合格
					20240327006A114-1-a	1.04				
					20240327006A210-1	0.34	mg/m ³	0.00	≤±20	合格
					20240327006A210-1-a	0.34				
					20240327006A211-1	0.80	mg/m ³	5.26	≤±20	合格
					20240327006A211-1-a	0.72				
					20240327006A212-1	0.67	mg/m ³	5.51	≤±20	合格
					20240327006A212-1-a	0.60				
					20240327006A213-1	0.64	mg/m ³	-3.76	≤±20	合格
					20240327006A213-1-a	0.69				
					20240327006A214-1	1.20	mg/m ³	0.84	≤±20	合格
					20240327006A214-1-a	1.18				

表 4.1-5 校准曲线中间浓度点分析结果

序号	编号	目标物	单位	测定值	标准值	相对误差 (%)	允许相对误差 (%)	是否合格
1	QC-0.2 μ g-20240406	有组织废气-TVOC	μ g	1.7809	1.8	-1.06	$\leq \pm 10$	合格
2	QC-0.2 μ g-20240407	有组织废气-TVOC	μ g	1.7862	1.8	-0.77	$\leq \pm 10$	合格
3	20240403-QC	无组织废气-非甲烷总烃	mg/m ³	2.5463	2.6786	-4.94	$\leq \pm 10$	合格
4	20240404-QC	无组织废气-非甲烷总烃	mg/m ³	1.4212	1.3393	6.12	$\leq \pm 10$	合格

4.2 噪声监测过程的质量保证和质量控制

(1) 合理布设监测点位, 保证各监测点布设的科学性和可比性。

(2) 噪声监测分析过程中, 使用经计量部门检定的并在有效使用期内的声级计;

声级计在测量前后用标准声源在现场进行校准, 其前后校准示值偏差不大于0.5dB。声

级计校准记录情况详见下表4.2-1。

表 4.2-1 声级计校准记录一览表

校准日期	仪器型号/编号	校准设备型号/ 编号	校准器标准 值 dB (A)	仪器示值 dB			示值误 差 dB	是否 合格
2024.04.02	AWA5688/ STT-XC0600	AWA6022A /STT-XC0754	94.0	昼间	测量前	93.8	0.2	合格
					测量后	94.1	-0.1	合格
				夜间	测量前	93.8	0.2	合格
					测量后	93.9	0.1	合格
2024.04.03	AWA5688/ STT-XC0600	AWA6022A /STT-XC0754	94.0	昼间	测量前	93.8	0.2	合格
					测量后	94.0	0.0	合格
				夜间	测量前	93.8	0.2	合格
					测量后	93.9	0.1	合格

5、质量控制结论

本项目按照技术方案和相关规范标准对该项目的废气进行空白试验, 精密度、准确度试验, 噪声测量前后对仪器进行校准, 测定结果均在控制范围内, 符合技术方案和相关规范的要求。

报告结束

附件 6 原验收意见

茂联橡胶制品（深圳）有限公司建设项目竣工环境保护验收意见

2018 年 8 月 24 日，茂联橡胶制品（深圳）有限公司根据《茂联橡胶制品（深圳）有限公司建设项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类》、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（1）建设地点、规模、主要建设内容

茂联橡胶制品（深圳）有限公司选址位于深圳市宝安区松岗街道沙浦围社区第二工业区碧朗路 34 号，项目厂区内共有 4 栋建筑物及配套设施，分别为 1 栋厂房（3 层，也称 A 栋）、2 栋厂房（2 层，也称 B 栋）、3 栋厂房（2 层，也称 C 栋）及宿舍楼。

（2）建设过程及环保审批情况

茂联橡胶制品（深圳）有限公司成立于 2009 年 12 月 24 日，于 2009 年 12 月 15 日取得《深圳市宝安区环境保护局建设项目环境影响审查批复》（深宝环批[2009]605033 号）。项目按申报的生产工艺生产橡胶什件、橡胶密封圈、橡胶配件、离合器、硅胶配件、橡胶手电筒配件。

2013 年，公司在原址进行扩建，于 2013 年 5 月 27 日取得《深圳市宝安区环境保护局建设项目环境影响审查批复》（深宝环水批[2013]601245 号），项目按申报的生产工艺增加橡胶五金制品、塑胶五金制品、模具制造的生产。

2018 年，公司在原厂址内 2 栋 2 层东侧进行扩建（厂房面积 147.8 平方米），于 2018 年 3 月 23 日获得《深圳市宝安区环境保护和水务局建设项目环境影响审查批复》（深宝环水批[2018]600114 号），项目按申报的生产工艺增加 24A100650AA 汽车配件、A-3105-W-1167、3208-M-1027 汽车配件、3208-N-1208 汽车配件的生产。

项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

（3）投资情况

本项目总投资 1335 万元，其中环保投资 160 万元，环保投资占总投资 12.0%。

（4）验收范围

本次竣工验收的验收内容和范围为“茂联橡胶制品（深圳）有限公司建设项目”全厂主体工程、环保工程、辅助工程、公用工程和仓储工程等。

本次验收环保设施包括 1 套橡胶件生产烘烤废气处理设施、1 套成型有机废气处理设施、

1套喷胶+移印废气处理设施、1套喷胶+烘烤废气处理设施、2套混胶废气处理设施、1套油烟废气净化装置。共计7套废气处理设施，7个废气排气筒。

二、工程变动情况

根据原国家环境保护部2015年6月4日印发《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》并参照原环保部2018年1月30日印发《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（试行），本项目性质、生产规模、建设地点、生产工艺未发生重大变动。

为加强废气治理，该企业在配套的环保工程方面根据实际情况和相关要求增设了4套废气处理设施，并作为“三同时”设施纳入本次竣工验收范围。项目变动内容及分析详见下表，经分析可知，未导致不利环境影响加重，因此项目不属于重大变动。

表1 变动内容及影响分析

变动类别	与原环评相比变动内容	变动原因、影响分析及结论
大气 污染物防 治措施	橡胶件生产混胶工序 原环评分析混胶工序不产生污染物，无需上处理设施，经现场勘查，混胶过程使用固态粉末原料，实际会产生粉尘废气，项目增设2套水喷淋设施，将此部分废气收集处理后高空排放。	项目从加强废气治理的角度出发，增设废气处理设施并做到达标排放，这将降低废气对外环境的影响，因此不属于重大变动。
	橡胶件生产烘烤工序 原环评分析橡胶件烘干工序不产生污染物，无需上处理设施，经现场勘查，橡胶件清洗后烘干过程可能会产生少量烟尘和非甲烷总烃，项目增设1套旋流式喷淋塔，将此部分废气收集处理后高空排放。	项目从加强废气治理的角度出发，增设废气处理设施并做到达标排放，这将降低废气对外环境的影响，因此不属于重大变动。
	磨具制造磨床加工工序 原环评要求磨床加工粉尘集中收集采用水喷淋处理后高空排放，实际此工序未上处理设施。	经现场勘查，磨床加工过程采用切削液进行降温冷却，属于湿法机加工工艺，产生的金属颗粒较重，基本全部沉降，实际不产生粉尘废气，此部分变动不会导致不利环境影响加重，因此不属于重大变动。
	员工食堂 原环评设计员工在厂内住宿，不在厂内用餐，不产生油烟废气，项目员工实际均在厂内住宿和用餐，员工食堂产生油烟废气，此部分废气经集中收集处理后高空排放。	为方便员工就餐，项目设置食堂，将食堂油烟废气集中收集处理后高空排放，对环境影响不大，不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

本项目产生的废水主要为员工日常生活污水、成型橡胶、硅胶类产品的清洗废水、废气治理水喷淋废水、仪器设备维护清洗产生的含油废水。

（1）本项目生活污水经工业区化粪池处理后排入市政管网。

(2) 本项目橡胶件生产过程清洗废水和仪器设备维护清洗产生的含油废水集中收集，定期交由深圳市宝安东江环保技术有限公司转移处置，不外排。

(3) 本项目废气治理喷淋水经隔渣捞渣清理除尘后循环使用不外排，定期补充损耗水量。

2、废气

(1) 成型工序有机废气：本项目生产过程橡胶、塑胶热压成型工序会产生一定量有机废气，主要污染物为非甲烷总烃。本项目建设1套水喷淋+UV净化装置处理设施，设计处理能力为20000m³/h，热压成型（分为全自动热压成型机和手动热压成型机）有机废气经收集处理后于所在厂房楼顶高空排放（A栋，排气筒编号：2#，排气筒高度：25m）。

(2) 混胶工序废气：本项目使用混胶机将原料均匀混合过程会产生一定量粉尘废气，主要污染物为颗粒物。本项目建设2套二级水喷淋处理设施，每套设计处理能力为10000m³/h，废气经收集处理后于所在厂房楼顶高空排放（C栋，排气筒编号：5#、6#，排气筒高度：20m）。

(3) 橡胶件清洗后烘烤工序废气：橡胶产品清洗后在烤箱中烘干过程会产生少量有机废气和烟尘，主要污染物为非甲烷总烃和颗粒物。本项目建设1套旋流式喷淋塔，设计处理能力为8000m³/h，废气经收集处理后于所在厂房楼顶高空排放（A栋，排气筒编号：1#，排气筒高度：25m）。

(4) 移印、喷胶、烘烤工序废气：本项目在生产汽车配件过程中喷胶工序、烘烤工序过程中会产生有机废气，主要污染物为非甲烷总烃，移印工序也会产生有机废气，主要污染物为VOCs。本项目建设2套旋流式喷淋塔+活性炭净化器，每套设计处理能力为20000m³/h。本项目两台喷胶机采用密闭+全自动喷胶方式，其中1台喷胶机有机废气经密闭收集后与烘烤工序废气一起处理后于所在厂房楼顶高空排放（B栋，排气筒编号：3#，排气筒高度：20m）。另1台喷胶机有机废气经密闭收集后与移印工序废气一起经处理后于所在厂房楼顶高空排放（B栋，排气筒编号：4#，排气筒高度：20m）。

(5) 食堂油烟废气：本项目员工食堂煮食过程产生油烟废气，本项目建设1套油烟净化装置，废气经处理后于员工宿舍楼顶高空排放（排气筒编号：7#，排气筒高度：32m）。

3、噪声

本项目噪声源主要为热压成型机、混胶机、裁边机、清洗机、车床、磨床、CNC电脑锣、钻床、铣床、全自动喷胶机、空压机、风机等机械设备运行时产生的噪声。

项目选用噪声低的设备，将生产设备置隔声性能良好的密闭厂房内，并对生产车间设备进行合理布局，高噪声设备安装时采取加设防震垫、减震器等措施进行减震降噪，同时合理安排生产时间，夜间不生产，并加强管理，经常维护、检查生产设备，保证设备的正常运行，通过

采取以上合理布局、基础减振、厂房隔声、加强管理等措施后厂界噪声达标排放。

4、固体废物

本项目员工生活垃圾按指定地点堆放，交给环卫部门清理运走。本项目产生的橡胶/塑胶边角料、废次品、废包装物、喷淋水除尘沉渣分类收集后交废品公司回收处理。本项目设备运行和维护产生的废机油（HW08）、含油抹布（HW49）；废气吸附治理更换产生的废活性炭（H49）；废切削油（HW08）及其包装物（HW49）、沾染切削油的金属屑渣（HW49）、废粘胶剂及废粘胶剂边角料（HW13）、废油墨（HW12）集中收集，定期交由深圳市宝安东江环保技术有限公司拉运处理。不会对周围环境造成不良影响。

四、污染物排放情况

2018年08月09日-08月10日，本项目针对废气处理设施（1套橡胶件生产烘烤废气处理设施、1套成型有机废气处理设施、1套喷胶+移印废气处理设施、1套喷胶+烘烤废气处理设施、2套混胶废气处理设施、1套油烟废气净化装置）及厂界噪声进行竣工环保验收监测验收监测期间，本项目的主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常。

根据验收监测报告，本项目验收监测期间：

（1）废气

橡胶产品清洗后烘干工序废气排放口（1#）污染物最高排放浓度和速率分别为颗粒物： $11.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.071\text{kg}/\text{h}$ ，非甲烷总烃： $14.6\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.091\text{kg}/\text{h}$ ，符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准要求。处理设施旋流式喷淋塔对颗粒物去除效率均值为69.2%，对非甲烷总烃去除效率均值为18.2%。

橡胶、塑胶热压成型工序废气排放口（2#）非甲烷总烃最高排放浓度和速率分别为： $22.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.38\text{kg}/\text{h}$ ，符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准要求。处理设施水喷淋+UV净化装置对非甲烷总烃去除效率均值为61.7%。

汽车配件生产过程烘烤和喷胶废气排放口（3#）非甲烷总烃最高排放浓度和速率分别为： $20.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.36\text{kg}/\text{h}$ ，符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准要求。处理设施旋流式喷淋塔+活性炭净化器对非甲烷总烃去除效率均值为32.6%。

汽车配件生产过程移印和喷胶工序废气排放口（4#）非甲烷总烃最高排放浓度和速率分别为： $12.8\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.26\text{kg}/\text{h}$ ，符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准要求，VOCs最高排放浓度和速率分别为： $16.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.33\text{kg}/\text{h}$ ，符合《印

刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44 / 815-2010)II时段标准。处理设施旋流式喷淋塔+活性炭净化器对非甲烷总烃去除效率均值为 37.0%，对 VOCs 去除效率均值为 28.4%。

混胶工序废气排放口(5#)颗粒物最高排放浓度和速率分别为：7.15mg/m³、0.064kg/h，符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准要求。处理设施二级水喷淋对颗粒物去除效率均值为 88.2%。

混胶工序废气排放口(6#)颗粒物最高排放浓度和速率分别为：5.60mg/m³、0.046kg/h，符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准要求。处理设施二级水喷淋对颗粒物去除效率均值为 86.2%。

油烟排放口(7#)油烟浓度最大测量值为 0.7mg/m³，符合《饮食业油烟排放控制规范》SZDB/Z 254-2017 最高允许排放浓度要求。

(2) 噪声

本项目西侧厂界噪声测量值范围：昼间 63~64dB (A)，夜间 51~52dB (A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 的 4 类标准，东面、南面、北面厂界噪声测量值范围昼间 53~57dB (A)，夜间 41~46dB (A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

五、工程建设对环境的影响

(1) 环境空气：监测结果表明，橡胶产品清洗后在烤箱中烘干过程产生的废气经旋流式喷淋塔处理后，颗粒物和甲烷总烃排放符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准要求。橡胶、塑胶热压成型工序废气经水喷淋+UV 净化装置处理后，非甲烷总烃排放符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准要求。生产汽车配件过程烘烤和喷胶工序废气经旋流式喷淋塔+活性炭净化器处理后，3#排气筒非甲烷总烃排放符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准要求。生产汽车配件过程移印和喷胶工序废气经旋流式喷淋塔+活性炭净化器处理后，4#排气筒移印 VOCs 排放符合《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44 / 815-2010)II时段标准，喷胶非甲烷总烃排放符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准要求。食堂油烟经静电处理后，油烟排放符合《饮食业油烟排放控制规范》SZDB/Z 254-2017 最高允许排放浓度要求。因此，对环境空气影响较小。

(2) 声环境：监测结果表明，西侧厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》

GB12348-2008的4类标准，东面、南面、北面噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。因此，对声环境影响较小。

六、验收结论

根据本项目竣工环境环保验收监测报告和现场检查，项目环保手续完备，技术资料齐全，执行了环境影响和“三同时”管理制度，基本落实了环评报告表及批复所规定的污染防治措施，外排污染物均达标排放，未发现该项目在运营期间出现扰民的污染事件。

验收组经认真讨论：茂联橡胶制品（深圳）有限公司建设项目符合竣工验收条件，同意通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

- （1）加强日常管理，严格落实各项污染防治措施和相关环保要求。
- （2）做好废气处理设施的运行维护，定期监测，确保设施的正常运行及各污染物的稳定达标排放。
- （3）完善排放口规范化标识牌。

八、验收人员信息

验收人员信息见附表。

茂联橡胶制品（深圳）有限公司

2018年8月24日

附件 1

验收组名单

序号	姓名	单位	身份证号码	联系方式	签名
专家	张树村	深圳市材料研究中心有限公司	120101195512282526	13823190739	张树村
专家	沈文钢	深圳市铁汉生态环境股份	210225197303110039	13602641417	沈文钢
编制单位	罗中瑞	深圳市国恒检测有限公司	51253119801101518	18688708437	罗中瑞
建设单位	王仕强	市铁汉生态科技(深圳)有限公司	513025196410190976	1356073239	王仕强
专家	尹双	市铁汉生态科技(深圳)有限公司	21100193100405257	13728728067	尹双
环评单位	潘祥	深圳市国恒检测有限公司	36222719901013221	13686846185	潘祥
环保验收单位	陈瑞端	东莞市高运环保科技有限公司		15999755206	陈瑞端

