

广德富燕橡塑制品有限公司
橡塑制品项目
竣工环境保护验收监测报告表
(SCD20190723270)

建设单位：广德富燕橡塑制品有限公司

编制单位：广德捷盟环境咨询有限公司

二零一九年八月

建设单位：广德富燕橡塑制品有限公司

法人代表：黄志燕

编制单位：广德捷盟环境咨询有限公司

法人代表：陈燕华

建设单位：广德富燕橡塑制品有限公司

电话：15695636988

传真：/

邮编：242200

地址：安徽省宣城市广德县经济开发区国安路

编制单位：广德捷盟环境咨询有限公司

电话：0563-6011113

邮编：242200

地址：安徽省广德县桃州镇新城金茂财富公馆 01 幢 1 单元 1202 室

表一

建设项目名称		橡塑制品项目			
建设单位名称		广德富燕橡塑制品有限公司			
建设项目性质		√新建 改扩建 技改 迁建			
建设地点		安徽省宣城市广德县经济开发区			
主要产品名称		橡胶布、汽车胶带橡胶、橡胶板、橡胶模压制品、救生设备			
设计生产能力		橡胶布 40 万米、汽车胶带橡胶 10 万米、橡胶板 50 万 m ² 、橡胶模压制品 40 万只、救生设备 4000 套			
实际生产能力		橡胶布 40 万米、汽车胶带橡胶 10 万米、橡胶板 50 万 m ² 、橡胶模压制品 40 万只、救生设备 4000 套			
建设项目环评时间		2010.12	开工建设时间		2011.06
调试时间		2012.06	验收现场监测时间		2019.7.22-2019.7.23
环评审批部门		广德县环保局	环评编制单位		安徽省科学技术咨询中心
环保设施设计单位		宜兴市春江流环保设备有限公司	环保设施施工单位		宜兴市春江流环保设备有限公司
投资总投资（万元）		8200	环保投资（万元）		125 比例 1.52%
实际总投资（万元）		10000	实际环保投资（万元）		450 比例 4.5%
验收监测依据	(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）； (2) 环境保护部国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》2017.11.22； (3) 生态环境部公告（公告 2018 年第 9 号）《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》2018.05.15； (4) 环境保护部环发〔2009〕150 号文：《建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收管理规程（试行）》，2009.10； (5) 环境保护部办公厅文件环办[2015]113 号：《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》； (6) 《广德富燕橡塑制品有限公司年产橡塑制品 10 万只、各类橡胶布 40 万米、汽车胶带橡胶 10 万米、橡胶板 50 万 m ² 、橡胶模压制品 40 万只项目》				

	<p>备案；</p> <p>（7）《广德富燕橡塑制品有限公司橡塑制品项目环境影响报告书》（2018.4 委托安徽华森环境科技研究有限公司编制）；</p> <p>（8）广德县环保局《关于广德富燕橡塑制品有限公司橡塑制品项目环境影响报告书的审批意见》2019 年 6 月 21 日审批，广环审[2019]110 号文）；</p> <p>（9）建设单位提供的其它基础材料。</p>																													
验收 监测 评价 标准、 标号、 级别、 限值	<p>1、本项目废水排放广德县第二污水处理厂处理，废水排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中新建企业间接排放标准和广德县第二污水处理厂接管标准。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 废水排放标准</p> <table><tr><th>污染物</th><th>最高允许排放浓度(mg/L)</th><th>采用标准</th></tr><tr><td>pH</td><td>6~9（无量纲）</td><td rowspan="7">《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）间接排放限值</td></tr><tr><td>BOD</td><td>80</td></tr><tr><td>COD</td><td>300</td></tr><tr><td>SS</td><td>150</td></tr><tr><td>石油类</td><td>10</td></tr><tr><td>NH₃-N</td><td>30</td></tr><tr><td>磷酸盐</td><td>3.0</td></tr><tr><td>基准排水量</td><td colspan="2">7（m³/t 胶）</td></tr></table> <p>2、噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区标准，和环评一致。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 噪声排放标准限值</p> <table><tr><th colspan="4">噪声排放标准（单位 dB）</th></tr><tr><td>《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）</td><td>3 类标准</td><td>昼间：65</td><td>夜间：55</td></tr></table> <p>4、一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（2013 年修改版）中的有关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 修改）中的规定。</p> <p>5、本项目产生的颗粒物、非甲烷总烃、甲苯排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）新建企业标准，硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新建企业厂界标准的二级标准与有组织排放</p>	污染物	最高允许排放浓度(mg/L)	采用标准	pH	6~9（无量纲）	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）间接排放限值	BOD	80	COD	300	SS	150	石油类	10	NH ₃ -N	30	磷酸盐	3.0	基准排水量	7（m ³ /t 胶）		噪声排放标准（单位 dB）				《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类标准	昼间：65	夜间：55
污染物	最高允许排放浓度(mg/L)	采用标准																												
pH	6~9（无量纲）	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）间接排放限值																												
BOD	80																													
COD	300																													
SS	150																													
石油类	10																													
NH ₃ -N	30																													
磷酸盐	3.0																													
基准排水量	7（m ³ /t 胶）																													
噪声排放标准（单位 dB）																														
《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类标准	昼间：65	夜间：55																											

标准限值，具体数值详见表 1-3。

表 1-3 废气排放标准限值

污染物名称		排放浓度 (mg/Nm ³)	排放高度 (m)	排放速率 (kg/h)	基准排气量 (m ³ /t)	厂界无组织排放限值(mg/m ³)	生产工艺或设施	采用标准
废气	颗粒物	12	15	--	2000	1.0	轮胎企业及其他制品企业炼胶装置	(GB27632-2011)表 5 中新建企业大气污染物排放限值及厂界无组织排放浓度限值
	甲苯	15	15	-	--	2.4	轮胎企业及其他制品企业胶浆制备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶装置	
	非甲烷总烃	10	15	--	2000	4.0	轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置	
		100	15	--	--	4.0	轮胎企业及其他制品企业胶浆制备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶装置	
	硫化氢	--	15	0.33	--	0.06	--	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)标准
	烟尘	20	8	--	--	--	燃气锅炉	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 标准
	SO ₂	50		--	--	--		
	NO _x	150		--	--	--		

表二

工程建设内容：

1、项目概况

项目名称：橡塑制品项目；
建设单位：广德富燕橡塑制品有限公司；
建设地点：安徽省宣城市广德县国安路；
建设性质：新建；

2、项目建设背景及历史沿革

2010年8月19日，广德县发展和改革委员会以项目备案[2010]145号文给予备案；

2011年5月17日，广德县环保局对于《广德富燕橡塑制品有限公司年产橡塑制品10万只、各类橡胶布40万米、汽车胶带橡胶10万米、橡胶板50万m²、橡胶模压制品40万只项目环境影响报告书》予以批复（广环[2011]73号）。

由于项目有机废气处理措施变更（原有的生物滴滤床装置处理有机废气不能达到预期要求），企业于2018年4月20日委托安徽华森环境科学研究有限公司开展《广德富燕橡塑制品有限公司橡塑制品项目环境影响报告书（重新报批）》工作。

2018年10月17日广德县发展和改革委员会出具了《关于广德富燕橡塑制品有限公司相关产品的说明》。

2019年6月21日广德县环保局出具《关于广德富燕橡塑制品有限公司橡塑制品项目环境影响报告书的审批意见》（广环审[2019]110号文）。

项目环保工程于2012年初开始进行，并于2012年6月完成，后由于有机废气处理设备变更，废气治理措施改造工程于2018年初进行，于2018年10月完成，目前项目主要生产设备均已到位，与之配套共用工程、辅助工程以及环保工程均同步投入使用。

3、建设内容及规模

具体建设内容一览表见表2-1。

表 2-1 项目工程一览表

工程类别	工程名称	环评建设内容		实际建设情况		变化情况
主体工程	橡胶模压件车间	设 1 条生产线		设 1 条生产线		不变
	橡胶布/汽车胶带车间	设 4 条生产线		设 4 条生产线		不变
	橡胶板车间	设 1 条生产线		设 1 条生产线		不变
	救生设备车间	裁剪工段位于 9#车间，筏体成型、部件制作位于 1#车间、2#车间		裁剪工段位于 9#车间，筏体成型、部件制作位于 1#车间、2#车间		不变
辅助工程	办公楼	1 栋 2 层，占地面积为 1046.9m ² ，总建筑面积 2093.8m ² 。		1 栋 2 层，占地面积为 1046.9m ² ，总建筑面积 2093.8m ² 。		不变
	宿舍楼	6#车间二楼，建筑面积 2911.796m ²		6#车间二楼，建筑面积 2911.796m ²		不变
公用工程	供气（热）	5#车间以东设锅炉房，放置 1 台 4t/h 的天然气锅炉		5#车间以东设锅炉房，放置 1 台 4t/h 的天然气锅炉		不变
	给水	开发区给水管网供给		开发区给水管网供给		不变
	排水	清污分流		清污分流		不变
	供电	开发区供电供给		开发区供电供给		不变
贮运工程	原材料仓库	黑粉料、白粉料、细料库	位于 5#车间 1F 内，西侧。放置滑石粉、炭黑、轻钙等，建筑面积约 112 m ²	不变	位于 5#车间 1F 内，西侧。放置滑石粉、炭黑、轻钙等，建筑面积约 112 m ²	不变
		油库（甲类库）	位于 5#车间 1F 内，西侧。放置二辛脂、二丁酯等，建筑面积约 10 m ²	不变	位于 5#车间 1F 内，西侧。放置二辛脂、二丁酯等，建筑面积约 10 m ²	
		橡胶库	位于 5#车间 2F 内，	不变	位于 5#车间 2F 内，西侧。放置	

			西侧。放置橡胶原料，建筑面积约 500 m ²		橡胶原料，建筑面积约 500 m ²	
		硫化原料库（甲类库）	位于 5#车间 2F 内，西侧。共设 2 间，靠北侧 10m ² 放置硫磺，南侧 10m ² 放置硫化促进剂，建筑面积约 20 m ²	不变	位于 5#车间 2F 内，西侧。共设 2 间，靠北侧 10m ² 放置硫磺，南侧 10m ² 放置硫化促进剂，建筑面积约 20 m ²	
		胚布仓库	位于 5#车间 2F 内，东侧。放置工业胚布，建筑面积约 508 m ²	不变	位于 5#车间 2F 内，东侧。放置工业胚布，建筑面积约 508 m ²	
		表面处理剂原料仓库	位于 1#车间 1F，西侧，主要放置丙酮、三氯异氰尿酸，建筑面积约 15 m ²	不变	位于 1#车间 1F，西侧，主要放置丙酮、三氯异氰尿酸，建筑面积约 15 m ²	
		埋地储罐区	综合办公楼南侧，共放置 2 座甲苯储罐，东侧为广德誉通橡胶有限公司使	不变	综合办公楼南侧，共放置 2 座甲苯储罐，东侧为广德誉通橡胶有限公司使用，西侧为本项目所使用，建筑面积约 44.85 m ² ，储	

			用，西侧为本项目所使用，建筑面积约 44.85 m ² ，储罐规格为 25m ³		罐规格为 25m ³	
	成品仓库	位于 1#车间内，东侧，建筑面积约 170m ² ，10#车间 1 层，建筑面积约 1028m ²	位于 1#车间内，东侧，建筑面积约 170m ² ，10#车间 1 层，建筑面积约 1028m ²			不变
	危废仓库	厂区西侧，建筑面积约 20m ²	厂区西侧，建筑面积约 20m ²			不变
	一般固废仓库	位于 5#车间西侧，建筑面积约 30m ²	位于 5#车间西侧，建筑面积约 30m ²			不变
	运输工程	公司与社会车辆	公司与社会车辆			不变
环保工程	废水处理设施	混凝沉淀池（自建）+Fenton-氧化预处理（依托誉通）	混凝沉淀池（自建）+Fenton-氧化预处理（依托誉通）			不变
	废气处理设施	锅炉废气：通过一根 8m 高的烟囱排放； 配料粉尘，炼胶废气：集气罩收集后通过 1 套布袋除尘器+活性炭吸附装置处理后经 15m 高 3#排气筒排放； 涂胶废气：涂胶工序和制浆车间产生甲苯、非甲烷总烃集气罩收集后通过 1 套喷淋塔+除湿+脱附催化燃烧装置处理后经 15m 高 2#排气筒排放； 筏体成型、印刷废气：筏体成型工序、手工印刷产生的甲苯和非甲烷总烃通过集气罩收集后经一套脱附催化燃烧装置进行处理，尾气通过 15m 高 1#排气筒排放；	锅炉废气：通过一根 8m 高的烟囱排放； 配料粉尘，炼胶废气：集气罩收集后通过 1 套布袋除尘器+活性炭吸附装置处理后经 15m 高 3#排气筒排放； 涂胶废气：涂胶工序和制浆车间产生甲苯、非甲烷总烃集气罩收集后通过 1 套喷淋塔+除湿+脱附催化燃烧装置处理后经 15m 高 2#排气筒排放； 筏体成型、印刷废气：筏体成型工序、手工印刷产生的甲苯和非甲烷总烃通过集气罩收集后经一套脱附催化燃烧装置进行处理，尾气通过 15m 高 1#排气筒排放； 硫化废气：3#车间硫化产生的硫化氢和非甲烷总烃经集气罩收集后通过 1 套喷淋塔			不变

		筒排放； 硫化废气：3#车间硫化产生的硫化氢和非甲烷总烃经集气罩收集后通过1套喷淋塔+除湿+活性炭吸附装置处理后，尾气经2#排气筒排放。	+除湿+活性炭吸附装置处理后，尾气经2#排气筒排放。	
		车间加强优化通风	车间加强优化通风	不变
	隔声减振设施	减振、隔声	减振、隔声	不变
	固体废物临时贮存	厂区布设生活垃圾箱；一般固废暂存于一般固废仓库；废活性炭、废化学品包装桶、废胶浆置于危废仓库。	厂区布设生活垃圾箱；一般固废暂存于一般固废仓库；废活性炭、废化学品包装桶、废胶浆置于危废仓库。	不变

4、生产设备清单

表 2-2 设备清单一览表

序号	车间或生产线	设备名称	规格型号	环评报批数量(台)	验收阶段数量(台)	变化量
1	橡胶布/汽车胶带	开炼机	XK-400	9	9	
		滤胶机	XL450I	2	2	
		挤出机	/	1	1	
		切胶机	XG-91760	1	1	
		密炼机	/	2	2	
		提炼机	LX	2	2	
		打浆机	200 立升	13	13	
		打浆机	1100*800*500m	1	1	
		打浆机	XB-50 立升	1	1	
		浸浆设备	/	4	4	
		四辊压延机	166-N7	1	1	
2	橡胶板	三辊压延机	XY-4F-1500	1	1	
		四辊压延机	166-8NT	1	1	
3	橡胶模压	平板鼓式硫化机	DLQ (A)	5	5	
		成型机	/	1	1	
4	救生设备	平缝机	GC1-3	9	9	

		液压摇臂裁断机	/	1	1	
5	配料	电能计量柜	PJI-D-2	2	2	
6	环保设备	脱附催化燃烧装置	/	2	2	
		活性炭吸附装置	/	2	2	
		布袋除尘器	/	1	1	
		混凝沉淀池	/	1	1	
7	其他	空气压缩机	/	2	2	
		离心水泵	/	3	3	
		天然气锅炉	4t/h	1	1	
		冷却塔	10t	1	1	
		甲苯储罐	/	甲苯储罐容积为 25m ³ （最大储存量为 18t）。不变		

5、产品方案

表 2-3 项目产品方案

产品名称	规格	产品组成	环评设计年生产能力	实际生产能力	年生产天数
橡胶布	9850A 布: 0.6~0.65mm (700g/m ²)	橡胶、工业基布	40 万米	40 万米	300d
	9150B 布: 0.55~0.6mm (600g/m ²)				
	沿条布: 0.3~0.35mm (350g/m ²)				
汽车胶带橡胶	MJ-2: 0.5~0.8mm (100g/m)	橡胶、工业基布	10 万米	10 万米	
橡胶板	丁晴橡胶板: 0.6mm~2mm (0.8~2.5kg/m ²)	橡胶	50 万 m ²	50 万 m ²	
橡胶模压制品	进气阀模压件	橡胶	40 万只	40 万只	
	排气阀模压件				
	安全阀模压件				
救生设备	SMLR-A 系列 (175kg/台, 20 人座)	橡胶布 (自产自用 30 万米/a)、帐篷布 (外购 8 万	4000 套	4000 套	
	SMLR-A10 (120kg/台, 10 人座)				

		m ² /a)				
7、本工程劳动定员及生产班制						
职工人数：本项目劳动定员 98 人						
工作时数：项目年工作日以 300 天计，实行 1 班制，每班工作 8h；						
8、原辅材料消耗						
表 2-3 本项目原辅材料及能耗表						
名称		环评数量	包装方式	备注	验收阶段数量	变化量
橡胶类	天然橡胶	100t/a	/	外购	100t/a	-
	氯丁橡胶	65t/a	PVC 袋装/纸质包装	外购	65t/a	-
	丁腈橡胶	30t/a	PVC 袋装/纸质包装	外购	30t/a	-
	顺丁橡胶	17.5t/a	PVC 袋装/纸质包装	外购	17.5t/a	-
	乙丙橡胶	5t/a	PVC 袋装/纸质包装	外购	5t/a	-
	丁基橡胶	2.5t/a	PVC 袋装/纸质包装	外购	2.5t/a	-
	丁苯橡胶	2t/a	PVC 袋装/纸质包装	外购	2t/a	-
	小计	222t/a	/	/	222t/a	-
胚布类	工业基布	100 万 m/a	/	外购	100 万 m/a	-
活性剂	氧化锌	7.5t/a	PVC 袋装	外购	7.5t/a	-
	氧化镁	2t/a	PVC 袋装	外购	2t/a	-
	硬脂酸	10t/a	PVC 袋装	外购	10t/a	-
	小计	19.5t/a	/	/	19.5t/a	-
补强填充剂	白炭黑	12.5t/a	PVC 袋装	外购	12.5t/a	-
	炭黑	32.5t/a	PVC 袋装	外购	32.5t/a	-
	炭黑	50t/a	PVC 袋装	外购	50t/a	-
	陶土	17.5t/a	PVC 袋装	外购	17.5t/a	-
	滑石粉	20t/a	PVC 袋装	外购	20t/a	-
	轻钙	25t/a	PVC 袋装	外购	25t/a	-
	立得粉	5t/a	PVC 袋装	外购	5t/a	-
	小计	162.5t/a	/	/	162.5t/a	-
增	机油	42.5t/a	桶装（200KG）	外购	42.5t/a	-

塑 体 系	石蜡油		7.5t/a	桶装（200KG）	外购	7.5t/a	-
	二丁酯		5t/a	桶装（200KG）	外购	5t/a	-
	二辛脂		10t/a	桶装（200KG）	外购	10t/a	-
	小计		65t/a	/	/	65t/a	-
防 护 体 系	防老剂 SP-C		7.5t/a	PVC 袋装	外购	7.5t/a	-
	防老剂 RD		5t/a	PVC 袋装	外购	5t/a	-
	防老剂 4		7.5t/a	PVC 袋装	外购	7.5t/a	-
	防老剂 D		1.75t/a	PVC 袋装	外购	1.75t/a	-
	防老剂 MB		3.25t/a	PVC 袋装	外购	3.25t/a	-
	石蜡		2t/a	PVC 袋装	外购	2t/a	-
	小计		27t/a	/	/	27t/a	-
硫 化 体 系	促进剂 NA22		2t/a	PVC 袋装	外购	2t/a	-
	促进剂 M		3.5t/a	PVC 袋装	外购	3.5t/a	-
	促进剂 DM		5t/a	PVC 袋装	外购	5t/a	-
	促进剂 TMTD		3.25t/a	PVC 袋装	外购	3.25t/a	-
	促进剂 CZ		5t/a	PVC 袋装	外购	5t/a	-
	促进剂 PX		0.75t/a	PVC 袋装	外购	0.75t/a	-
	硫磺		5t/a	PVC 袋装	外购	5t/a	-
	小计		24.5t/a	/	/	24.5t/a	-
混炼胶			10t/a	桶装	外购	10t/a	-
溶 剂	制浆	甲苯	300t/a	储罐	外购	300t/a	-
		丁酮	15t/a	20kg/桶	外购	15t/a	-
	表面处 理剂	丙酮	1.344t/a	20kg/桶	外购	1.344t/a	-
		三氯 异氰 尿酸	0.08t/a	20kg/桶	外购	0.08t/a	-
胶 粘 剂	固化剂		1t/a	10kg/桶	外购	1t/a	-
	氯丁胶树脂		22.3t/a	20kg/桶	外购	22.3t/a	
布 料	篷布		8 万 m/a	/	外购	8 万 m/a	-
	锦纶绳带		23 万 m/a	/	外购	23 万 m/a	-
备 品	存放筒（外壳）		4000 套/a	/	外购	4000 套/a	-
	口粮		6t/a	/	外购	6t/a	-
	钢瓶（CO ₂ ）		8000 只/a	/	外购	8000 只/a	-
	保温用具		8000 只/a	/	外购	8000 只/a	-
	日光信号镜（不 锈钢）		4000 只/a	/	外购	4000 只/a	-
	手电筒		4000 只/a	/	外购	4000 只/a	-
	充气器（手工）		4000 只/a	/	外购	4000 只/a	-
	剪刀		4000 把/a	/	外购	4000 把/a	-

印刷	油墨	0.2t/a	20kg/桶	外购	0.2t/a	-
管件	进气阀（铜件）	8000 套/a	/	外购	8000 套/a	-
	排气补气阀（铜件）	8000 套/a	/	外购	8000 套/a	-
	安全阀（塑料件）	8000 套/a	/	外购	8000 套/a	-
	速放阀（铜件）	8000 套/a	/	外购	8000 套/a	-
	平台阀（铜件）	4000 套/a	/	外购	4000 套/a	-
	部件	4000 套/a	/	外购	4000 套/a	-

9、水平衡

本项目用水主要包络职工生活用水、废气喷淋用水、循环冷却用水等，项目用水分析见表 2-4。

表 2-4 建设项目用水量表（t/d）

序号	名称	项目用水量	污水产生量
1	生活用水	14.7	11.76
2	喷淋用水	1.08	0.08
3	循环冷却水	1.13	0.13

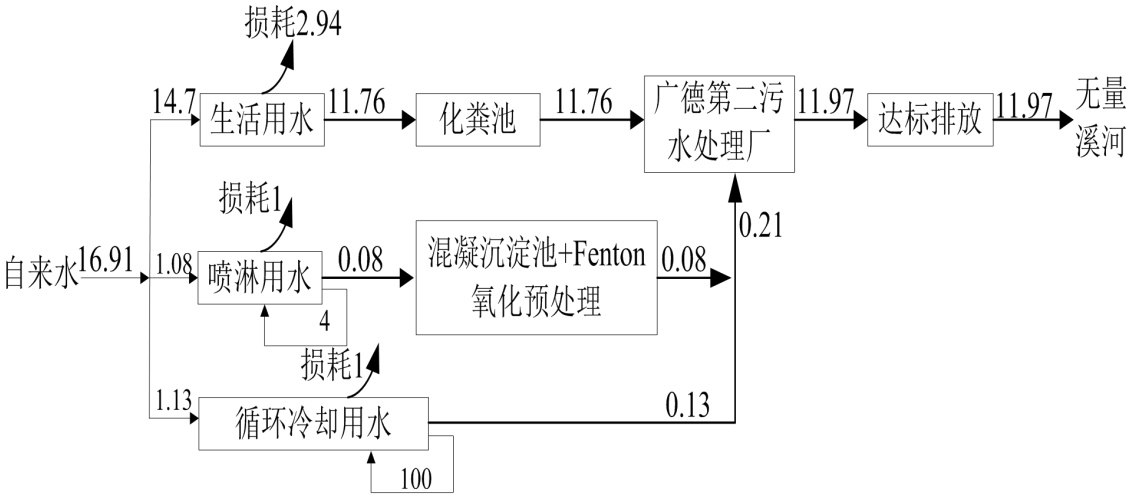


图 2-1 水平衡图（m³/d）

主要工艺流程及产污环节

环评设计工艺与验收阶段工艺流程一致

1、制浆工艺流程

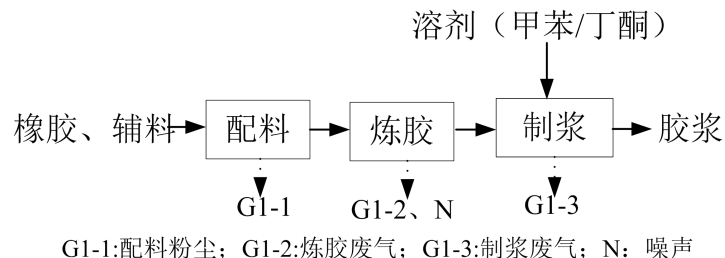


图 2-1 制浆工艺流程及产污环节图

工艺简介：

（1）配料：配料工序主要将炼胶过程中使用的原辅料如橡胶、炭黑和其他粉料（陶土、硬脂酸、硫磺、促进剂等）在进入密炼机混炼前，根据配方要求进行准确计量。原辅材料开包、输送和加料方式为人工开包。该工序产生 **G1-1:配料粉尘**。

（2）炼胶：通过机械拌合作用，使配合剂完全、均匀地分散的一种过程。本项目混炼主要在捏练机（密炼机）上完成，少量在开炼机上完成。将天然橡胶、合成橡胶胶片和炭黑、粉料（陶土、硬脂酸、硫磺、促进剂等）、促进剂等配合剂按照工艺配方分别经称重计量后，按照一定的混炼规程送入密炼/开炼机进行混炼（105℃，10min）得混炼胶。混炼机需要经过循环水进行间接冷却，炼胶过程中会产生 **G1-2：炼胶废气；N：噪声**。

（3）制浆：将炼胶胶料投入到胶浆搅拌机内，由管道通入一定量的溶剂（甲苯/丁酮）进行搅拌约 4.5h，温度 50℃，制得相应的橡胶液。此过程是在相对密闭的容器中完成。制浆过程会产生少量的 **G1-3：制浆废气**。

2、橡胶布生产工艺流程

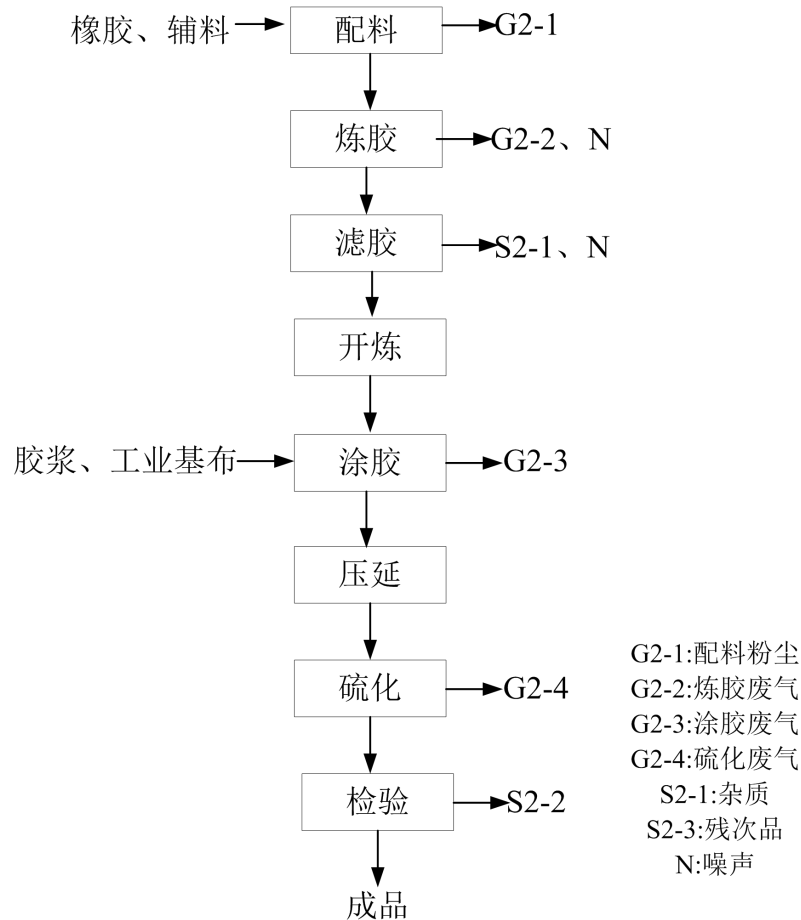


图 2-2 橡胶布生产工艺流程及产污环节图

工艺简介:

(1) 配料: 配料工序主要将炼胶过程中使用的原辅料如橡胶、炭黑和其他粉料(陶土、硬脂酸、硫磺、促进剂等)在进入密炼机混炼前, 根据配方要求进行准确计量。原辅材料开包、输送和加料方式为人工开包。该工序产生 **G2-1:配料粉尘**。

(2) 炼胶: 通过机械拌合作用, 使配合剂完全、均匀地分散的一种过程。本项目混炼主要在捏练机(密炼机)上完成, 少量在开炼机上完成。将天然橡胶、合成橡胶胶片和炭黑、粉料(陶土、硬脂酸、硫磺、促进剂等)、促进剂等配合剂按照工艺配方分别经称重计量后, 按照一定的混炼规程送入密炼/开炼机进行混炼(105℃, 10min)得混炼胶。混炼机需要经过循环水进行间接冷却, 炼胶过程中会产生 **G2-2: 炼胶废气; N: 噪声**。

(3) 滤胶: 混炼胶需经滤胶机去除杂质, 该工艺产生 **S2-1:杂质**。

(4) 开炼：胶料进入压延机之前，需要先将其在开炼机（温度 $<30^{\circ}\text{C}$ ）上翻滚，这一工艺为热炼或称预热，其目的是使混炼胶料重新获得流动性，提高胶料分散程度，进一步增加可塑性，提高温度，增大可塑性。

(5) 涂胶：对胶浆按检验规则检验合格后，按涂胶工艺，运用刮浆机（含烘箱）在基布表面刮涂一定量胶浆，涂胶后的胶布在密闭烘箱内烘干，烘干采用天然气加热作为热源，加热方式为间接，加热温度 $60-120^{\circ}\text{C}$ ，一分钟烘7m，此工序会产生**G2-3：涂胶废气**。

(6) 压延：是将混炼胶在压延机上制成胶片或与骨架材料制成未硫化胶布的工艺过程，胶料进入压延机之前，需要先将其在开炼机（温度 $<30^{\circ}\text{C}$ ）上翻滚，这一工艺为热炼或称预热，其目的是使混炼胶料重新获得流动性，提高胶料分散程度，进一步增加可塑性，提高温度，增大可塑性。将已预热好的胶片胶料经一台专用开炼机割取成连续的胶条经输送带连续向压延机供料，用压延机在辊速相等的情况下，制得一定厚度和宽度的胶片，采用三辊压延机压延（温度 $<50^{\circ}\text{C}$ ），将胶料制成一定断面形状的半成品。

(7) 硫化：硫化是橡胶制品加工的主要工艺过程之一，是指橡胶的线性大分子通过化学交联而构成三维网状结构的化学变化过程。硫化反应是一个由多元组份参与的复杂的化学反应过程，它包含橡胶分子与硫化剂及其它配合剂之间发生的一系列化学反应。在形成网状结构时伴随着发生各种副反应。其中橡胶与硫化剂的反应占主导地位，它是形成空间网络的基本反应。橡胶经历了一系列复杂的化学变化，由塑性的混炼胶变为高弹性的或硬质的交联橡胶，从而获得更完善的物理机械性能和化学性能，提高和拓宽了橡胶材料的使用价值和应用范围。

①预交联

压延后的橡胶布收卷前先在发泡烘房内加热，采用天然气加热作为热源，加热温度约 45°C ，进行预硫化定型。交联的目的就是通过外力高温促使胶料内的链式分子交联成网状分子，加强其拉力、硬度、老化、弹性等性能。通过交联，胶料中的单个分子产生交联，且随交联密度的增加，硬度也就相应增加。

②硫化

规定的温度下加热（150~160℃）、保温，使生胶的线性分子间通过生成“硫桥”而相互交联成立体的网状结构，从而使塑性的胶料变成具有高弹性的硫化胶。硫化后的弹性橡胶叫硫化橡胶，又叫软橡胶，俗称“橡胶”。

本项目根据产品要求，采用鼓式硫化机硫化（位于 3#车间），制得表面光亮的胶布。该工艺产生 **G2-4：硫化废气**。

（8）检验成品在检验线上通过验布机进行外观检查，合格产品直接入库。该工序产生 **S2-1：残次品**。

3、汽车胶带生产工艺流程

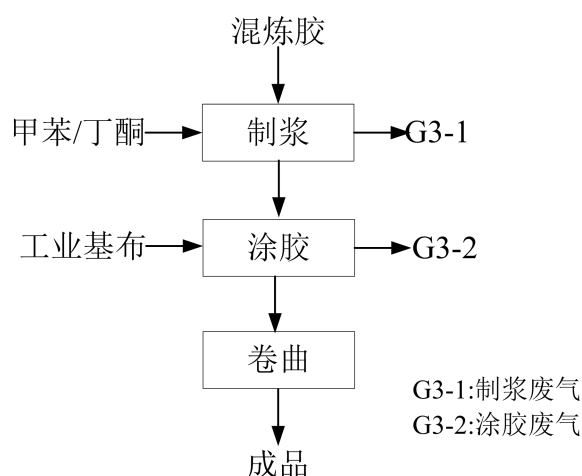


图 2-3 汽车胶带生产工艺流程及产污环节图

工艺简介：

（1）制浆：将外购的混炼胶投入到胶浆搅拌机内，由管道通入一定量的溶剂甲苯/丁酮进行搅拌约 4.5h，温度 50℃，制得相应的胶浆。此过程是在相对密闭的容器中完成。制浆过程会产生少量的 **G3-1：制浆废气**。

（2）涂胶：与橡胶布涂胶生产工艺一致，不在赘述。该工艺产生 **G3-2：涂胶废气**。

（3）卷曲：在完成涂胶工艺后，对胶带进行收卷，入库待售。

4、橡胶板生产工艺流程

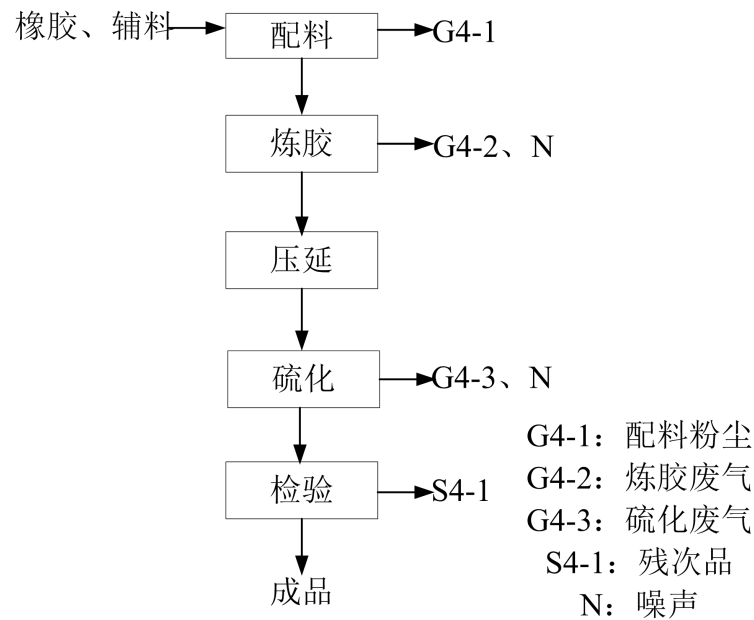


图 2-4 橡胶板生产工艺流程及产污环节图

工艺简介：橡胶板生产工艺较为简单，该产品无需涂胶，首先对橡胶及辅料进行配料，进入开炼机、密炼机开始炼胶，随后利用压延机进行压延，再进入硫化机内硫化，最后检验，检验合格后入库待售。

5、橡胶模压制品生产工艺流程

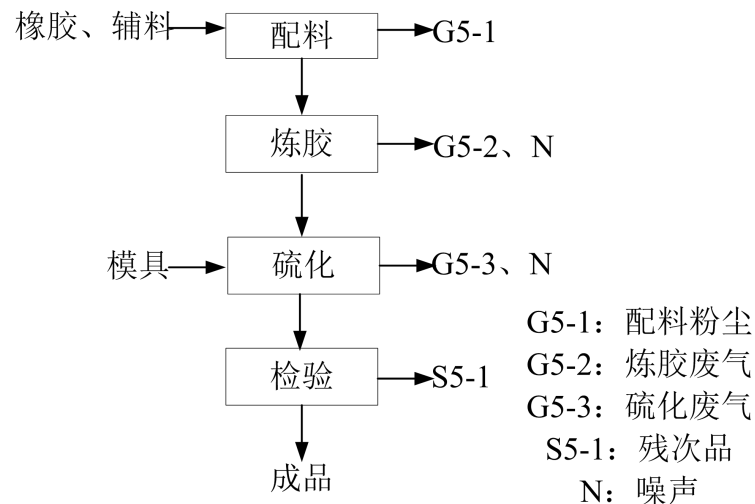


图 2-5 橡胶模压制品生产工艺流程及产污环节图

工艺简介：橡胶模压制品生产工艺较为简单，该产品无需涂胶，首先对橡胶及辅料进行配料，进入开炼机、密炼机开始炼胶，再进入硫化机内硫化，最后检验，

检验合格后入库待售。

6、救生设备、救生产品生产工艺流程

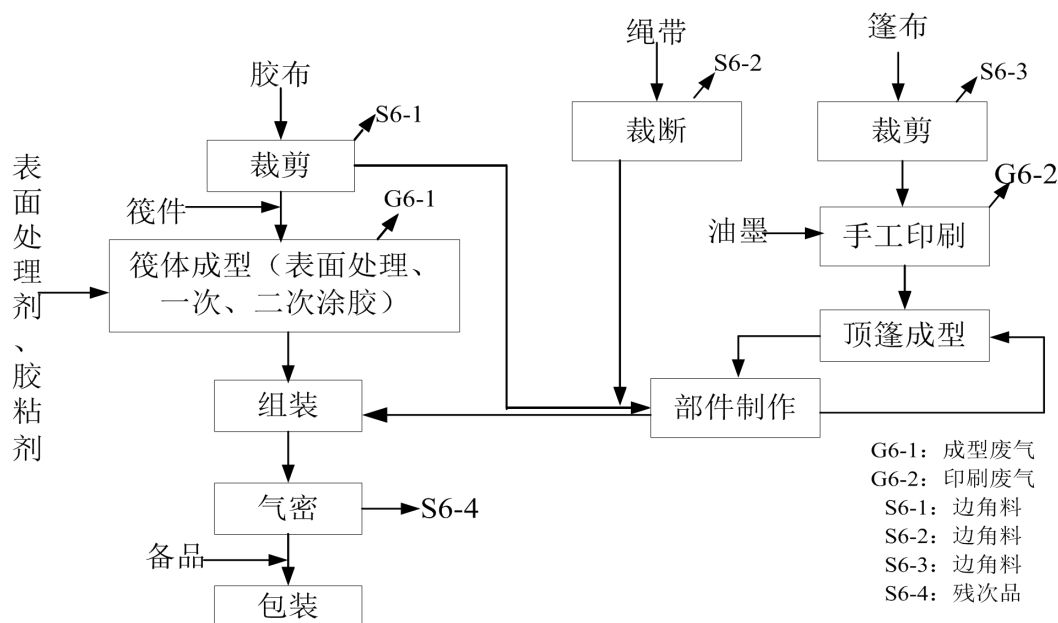


图 2-6 救生设备生产工艺流程及产污环节图

工艺简介：

（1）顶篷成型：首先将企业自产的胶布进行裁剪，对外购的绳带、篷布进行裁剪，裁剪工段产生一些边角料，篷布裁剪后手工印刷上所需内容，该工序产生少量的非甲烷总烃，用裁剪后的绳带和胶布制作部件，然后和印刷后的篷布做成顶篷。

（2）筏体成型：部分胶布裁剪后，用胶粘剂粘合成设计形状，表面处理、一次涂胶、二次涂胶等流程，表面处理采用表面处理剂去除粘贴表面油污、粉尘，粘贴表面需用处理剂涂刷二次，第二次涂刷第一次涂刷干后进行，待处理剂干后（由甲苯、丙酮、三氯异氰尿酸在制浆车间内按 72:168:10 比例调和），在其表面均匀涂制加入胶粘剂（胶粘剂为胶浆、氯丁胶树脂、固化剂按照 30:67:3 进行调用），干燥时间约 5-20 分钟，一次涂胶表面稍干后，进行第二次涂刷胶粘剂，干燥时间约 5-10 分钟；待胶粘剂表面微存粘性，但不粘附手时对准粘贴线进行粘贴。成型操作环境湿度要求 $\leq 90\%$ ，当湿度 $\geq 90\%$ 时或湿度 $\leq 5\%$ 时应停止操作，开启去湿机或开启空调使环境状况满足生产工艺的要求，该工艺产生 **G6-1 成型废气**。

(3) 印刷：采取人工印刷的方式，印上救生设备标识所需内容。该工序产生 **G6-2：印刷废气**。

(4) 组装试验：将顶篷和筏体按照相应设计规格组装成完整的救生筏，随后进行气密性试验，检验是否合格，将检验合格的产品连同全部备品进行包装，放入成品仓库。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1、废水污染源及治理措施

本项目产生的废水主要是生活废水、喷淋废水、冷却循环水定期排水，生活污水经隔油池、化粪池预处理后，喷淋废水定期排水通过混凝沉淀池（自建）+Fenton氧化（依托誉通）预处理后纳管至广德第二污水处理厂处理，最终排入无量溪河。

处理工艺如下：

表 3-1 废水治理设施及去向

序号	废水类别	处理设施及去向
1	生活污水	生活污水通过化粪池预处理后通过一套微动力污水处理装置进行处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的一级标准后最终排入砖桥河。
2	喷淋废水	混凝沉淀池（自建）+Fenton-氧化预处理（依托誉通）处理后，纳管至广德第二污水处理厂
3	冷却循环水	循环使用，不外排

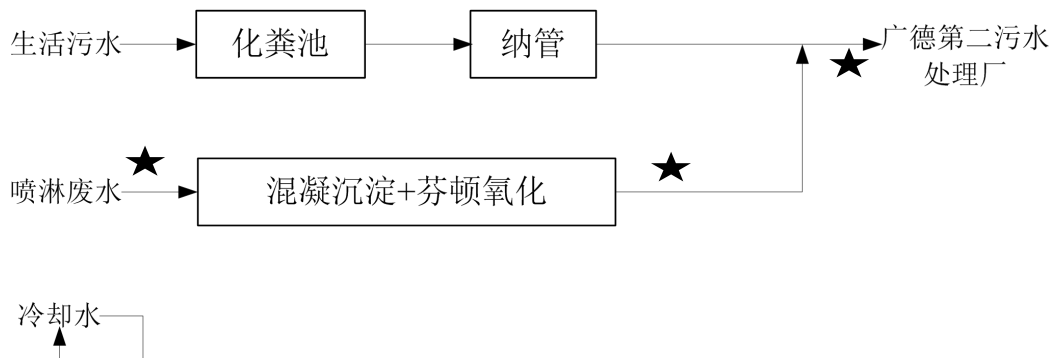


图 3-1 废水处理流程示意图及监测布点图

2、废气污染源及治理措施

废气污染源主要包括筏体成型废气、配料粉尘、硫化废气、涂胶废气、天然气燃烧废气。

（1）筏体成型工序、手工印刷产生的甲苯和非甲烷总烃通过集气罩收集后经一套脱附催化燃烧装置进行处理，尾气通过 15m 高 1#排气筒排放。

(2) 3#车间硫化产生的硫化氢和非甲烷总烃经集气罩收集后通过 1 套喷淋塔+除湿+活性炭吸附装置处理后，尾气经 2#排气筒排放。

(3) 涂胶工序和制浆车间产生甲苯、非甲烷总烃经集气罩收集后通过 1 套喷淋塔+除湿+脱附催化燃烧装置处理后经 15m 高 2#排气筒排放。

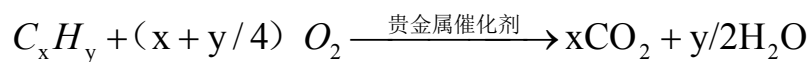
(4) 配料粉尘、炼胶废气经集气罩收集后通过 1 套布袋除尘器+活性炭吸附装置处理后经 15m 高 3#排气筒排放。

(5) 天然气燃烧废气通过一根 8m 高的烟囱排放。

①活性炭吸附-脱附-催化燃烧装置原理

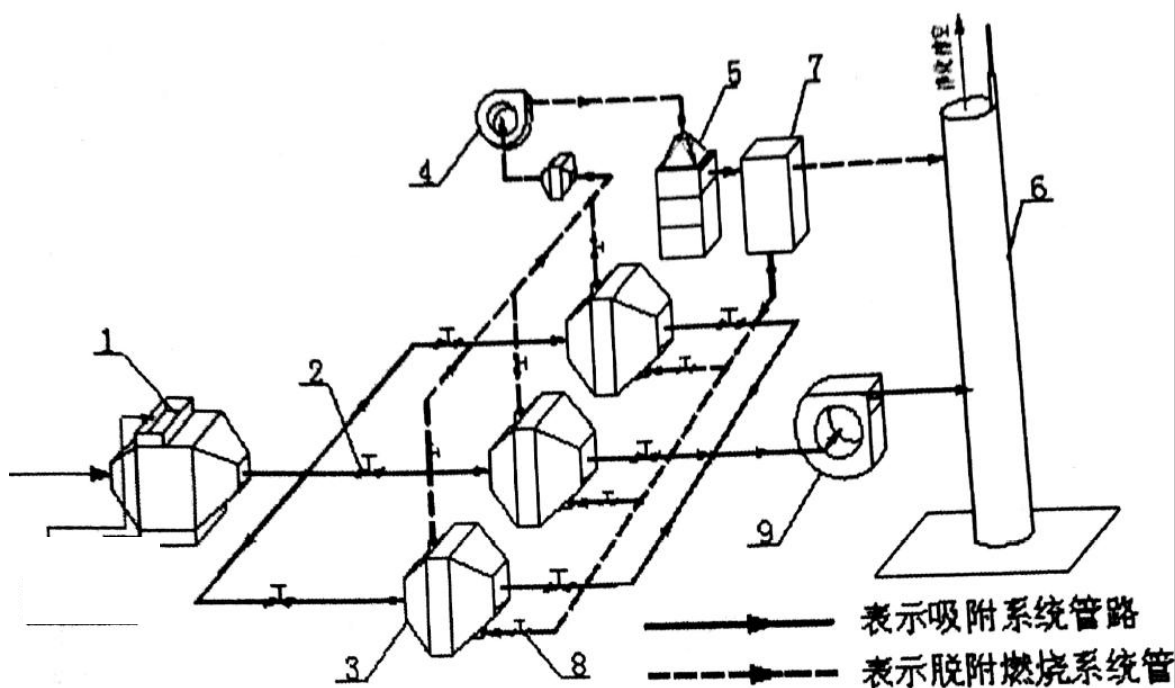
a. 吸附：经过合理的布风，使其均匀的通过固定吸附床内的活性炭层的过流断面，在一定的停留时间，由于活性炭表面与有机废气分子间相互引力的作用产生物理吸附（又称范德华吸附），其特点是①吸附质（有机废气）和吸附剂（活性炭）相互不发生反应，②过程进行较快，③吸附剂本身性质在吸附过程中不变化，④吸附过程可逆，从而将废气中的有机成分吸附在活性炭的表面积，从而使废气得到净化，净化后的洁净气体通过风机及烟囱达标排放：该装置设三台吸附床，及两台吸附床进行吸附，另一台处于脱附再生阶段或备用阶段，从而使吸附过程可连续进行，不影响车间生产。

b. 脱附-催化燃烧反应反应方程式如下：



达到饱和状态的吸附床应停止吸附，通过阀门切换进入脱附状态，过程如下：启动脱附风机、开启相应阀门和远红外电加热器，对催化燃烧床内部的催化剂进行预热，同时产生一定量的热空气，当床层温度达到设定值时将热空气送入吸附床，活性炭受热解析出高浓度的有机气体，经脱附风引入催化燃烧床，在贵金属催化剂的作用下于一个较低的温度进行无焰催化燃烧，将有机成分转化为无毒、无害的 CO₂ 和 H₂O，同时释放出大量的热量，可维持催化燃烧所需的起燃温度，使废气燃烧过程基本不需外加的能耗（电能），并将部分热量回用于吸附床内活性炭的解析再生，从而大大降低了能耗。当燃烧废气浓度较高、反应温度较高时，补冷风机自动开启，补充新鲜的冷空气以减低温度。增加燃气过氧量，确保催化燃烧床安全、高效运行。

处理工艺流程示意图如下：



- 1、高效漆雾净化器 2、吸附系统风阀 3、固定吸附床 4、脱附风机
5、催化氧化床 6、烟囱 7、阻火器 8、脱附系统风阀 9、主风机

图 3-3 RCO 处理流程示意图

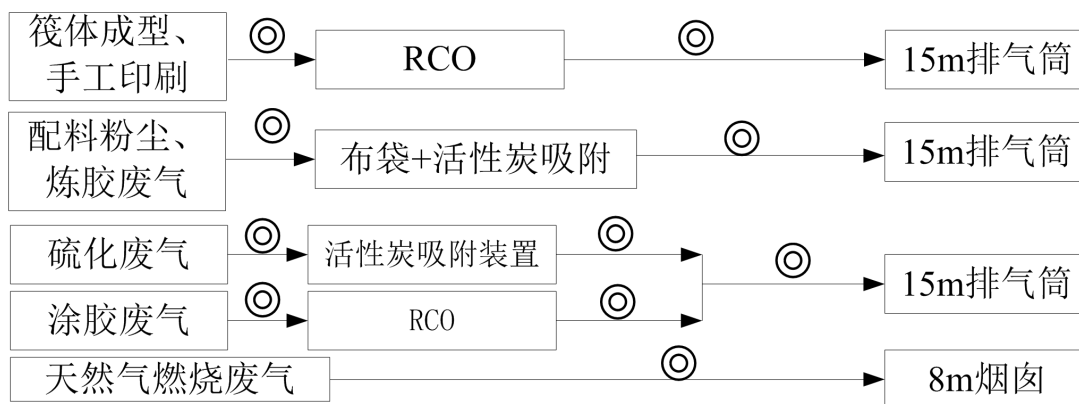


图 3-4 有组织废气处理流程示意图及监测布点图

3、噪声污染源及治理措施

本项目主要噪声设备风机、空压机等等，声源强度不高，属中低频稳态噪声，项目单位采取以下噪声治理措施：

①加强车间的隔音措施，少开启门窗。

②将高噪声设备安置在厂区中间位置以增加其距离衰减量，减少对周围环境的影响。

③距离衰减。

4、固废污染源及治理措施

本项目营运期固废主要为职工生活垃圾、除尘灰、边角料、不合格产品、炉渣。

表 3-3 固体废弃物产生和排放情况

序号	名称	类别	产生量 t/a	处理处置方式	排放量 t/a
1	橡胶不合格品	一般固废	3	回用	0
2	边角料	一般固废	5	外售	0
3	污泥	一般固废	2	环卫部门处置	0
4	生活垃圾	一般固废	15		0
5	下脚料	一般固废	1	厂家回收	0
6	废活性炭	危险废物	5	已委托芜湖海创环保科技有限公司处理	0
7	废包装桶	危险废物	1		0
8	废胶浆	危险废物	5		0

表四

建设项目环境影响报告书主要结论及审批意见：

1、结论

(1) 项目变更情况

广德富燕橡塑制品有限公司由上海富燕橡塑制品有限公司筹办，上海富燕橡塑制品有限公司在上海市松江区人民政府的大力支持和上级公司的正确领导下，自2005年8月成立后，公司取得了较大的发展。随着现代化工业进程脚步的日益深入，以及生产工艺不断改进以及生产规模逐步的扩大，上海富燕橡塑制品有限公司橡胶制品生产以及新产品的开发、研究对生产能力需求越来越大，现有的生产规模已不能满足生产需要。为此，该公司于2010年12月在广德经济开发区建立广德富燕橡塑制品有限公司，以满足现有的生产需要。

2010年8月19日，广德县发展和改革委员会以项目备案[2010]145号文给予备案；

2011年5月17日，广德县环保局对于《广德富燕橡塑制品有限公司年产橡塑制品10万只、各类橡胶布40万米、汽车胶带橡胶10万米、橡胶板50万m²、橡胶模压制品40万只项目环境影响报告书》予以批复（广环[2011]73号）。

根据环评和批复要求，广德富燕橡塑制品有限公司年产橡塑制品10万只、各类橡胶布40万米、汽车胶带橡胶10万米、橡胶板50万m²、橡胶模压制品40万只项目生产过程中，产生的有机废气通过生物滴滤床装置处理后通过15m排气筒高空排放。根据市场调查得知，生物滴滤床装置处理设备的技术不成熟，运行不稳定，对有机废气的处理效果不理想。

随着科技的发展，一批运行技术成熟，运行稳定的废气处理设备在市场中得到应用，为更好的处理生产过程中的有机废气，广德富燕橡塑制品有限公司申请变更有机废气处理方式；同时，生产过程中的设备进行优化，需要调整部分生产设备。

(2) 项目变更对环境影响分析

与原环评设计相比，项目实际建设过程中发生变更后，排放的有组织废气污染

物 NO_x、SO₂、烟尘、颗粒物、甲苯、硫化氢、非甲烷总烃等排放量均减少，本项目建设对周围环境产生了不可避免的影响，但 SO₂、NO₂、PM₁₀、TSP 等常规因子仍满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，项目特征污染因子甲苯满足“前苏联居民大气中有害物质的最大允许浓度”，硫化氢满足《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中“居住区大气中有害物质的最高容许浓度”标准，TVOC 满足《环境影响评价技术导则 大气环境（HJ 2.2-2018）》附录 D 中规定的浓度限值要求，没有导致区域环境空气质量明显的恶化；

正常情况下，外排废水各类污染物均有所减少、废水排放最终去向不发生变化，并设置容积为 640m³ 的事故水池，保证事故状态下废水不外排，因此项目变更不会对区域地表水环境造成影响；通过采取各项防渗措施，甲苯罐区设围堰，装置区设导流渠，与事故水池相连，且厂区内其他设施采取硬化防渗，即使发生事故，事故废水收集至事故水池暂存，不会对地下含水层产生明显不利影响；变更前后没有导致噪声设备增加，根据例行监测结果可知，项目各侧厂界昼夜间噪声均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。固废得到合理有效的处理处置，不会对环境造成较大影响。

（3）存在问题及整改方案

根据监测报告，项目涂胶硫化工艺产生的非甲烷总烃排放浓度为 9.47mg/m³，临近《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）新建企业标准（10mg/m³），为确保废气稳定达标排放，企业应提高废气收集效率和处理效率。

（4）结论

“广德富燕橡塑制品有限公司橡塑制品项目环境影响报告书（重新报批）”是在原环评批复的基础上进行编制。重新报批后，项目排放的污染物对区域环境质量贡献值较小，满足本次环评计算的卫生防护距离要求，在各项环保措施得以落实的前提下，各污染物均能达标排放，并满足环评批复的总量控制指标要求。因此，本项目建设在环境方面是可行的。

2、环评批复摘录

对广德富燕橡塑制品有限公司 橡塑制品项目环评报告书审批意见

你公司报来《广德富燕橡塑制品有限公司橡塑制品项目环境影响报告书（报批版）》（以下简称“《（报告书）》”）收悉。《报告书》经组织专家评审，并在县政府网站公示，在规定期限内未收到反馈意见。经研究，现对《报告书》提出审查意见函复如下：

一、广德富燕橡塑制品有限公司位于广德经济开发区国安路以西、北环路以南，本项目产品是橡胶布、汽车胶带橡胶、橡胶板、橡胶模压制品、救生设备等，自建厂房进行生产，配套建设其他相关基础设施。该项目符合广德县开发区产业入驻条件，2018年10月17日，广德县发展和改革委员会对广德富燕橡塑制品有限公司的产品进行了确认，可以用于办理环评手续。

2011年5月17日，广德县环保局对广德富燕橡塑制品有限公司《年产橡塑制品10万只、各类橡胶布40万米、汽车胶带橡胶10万米、橡胶板50万m²、橡胶模压制品40万只项目环境影响报告书》予以批复（广环[2011]73号）。该公司在建设过程中优化了有机废气处理方式和部分生产设备，重新进行了报批环评。

现对重新报批的环评批复如下：

二、项目建设应重点做好以下工作：

1.做好项目废水污染防治工作

项目废水主要是生活污水、喷淋废水、冷却废水。你公司应做好厂区雨污分流、污污分流工作，生活污水经“隔油池+化粪池”装置预处理，喷淋废水经“混凝沉淀+芬顿氧化”装置预处理，以上废水经处理达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中新建企业间接排放标准和广德县第二污水处理厂接管标准要求后一并进入广德县第二污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准后排入无量溪河。

冷却水循环回用，不得随意外排。

2.做好项目废气污染防治工作

项目废气主要是锅炉废气、配料粉尘和炼胶废气、涂胶废气、筏体成型废气、印刷废气、硫化废气等。

其中锅炉燃烧使用天然气，燃烧尾气经 1 根不低于 8 米高的排气筒排放，相关污染物排放执行《锅炉大气污染物排放标准（GB13271-2014）表 2 中的标准要求。

配料粉尘和炼胶废气集中收集后经 1 套“袋式除尘器+活性炭吸附”装置处理，尾气经 1 根不低于 15 米高的排气筒高空排放；涂胶废气和硫化废气集中收集后经 1 套“喷淋塔+除湿+脱附催化燃烧”装置处理，尾气经 1 根 15 米高的排气筒高空排放；体成型和印刷废气集中收集后经 1 套“脱附催化燃烧”装置处理，尾气经 1 根不低于 15 米高的排气筒高空排放。上述废气污染物颗粒物、非甲烷总烃、甲苯的排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业标准和表 6 中的标准要求，硫化氢的排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93）中新建企业厂界标准的二级标准和有组织排放标准限值要求。

你公司应采取提高废气收集效率、提高生产设备自动化水平、强化生产管理等综合措施减少车间其他无组织废气排放。

3.做好项目噪声污染防治工作

加强对密炼机、开炼机、挤出机、制浆机、风机、空压机等噪音设备的污染防治工作，你公司应对主要噪声源设备和风机采取减震隔声、降噪措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）III 类标准要求。

4.做好项目固体废物污染防治工作

你公司所有固体废物因本着“资源化、减量化、无害化”的原则进行处理。投料和密炼粉尘返回生产工序，边角料、不合格产品、一般包装废物等集中收集后外售；化学品包装物、废活性炭、废胶浆等属于危险废物的，按规范建立危废堆放场所，委托有处理资质单位进行无害化处理；职工生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

三、完善配套环保设施和应急措施，按照环评要求做好分区防渗、防漏工作：本项目建设事故应急池一座，容积 640m³。

四、完善各项环境管理制度，采用的生产设备和工艺必须符合广德经济开发区入驻标准要求，符合规划环评所要求的清洁生产水平。

五、项目按照环评要求以厂区为边界设置 150 米环境保护距离，在环境保护距离内不得新建食品、医药、集中居民区等环境敏感项目。

六、本环评审批意见出具之日起，《广德富燕橡塑制品有限公司年产橡塑制品 10 万只、各类橡胶布 40 万米、汽车胶带橡胶 10 万米、橡胶板 50 万 m²、橡胶模压制品 40 万只项目环境影响报告书》（广环[2011]173 号）审批意见同步作废。

七、建设单位应当将环境保护设施建设纳入施工合同，保证环境保护设施建设进度和资金，并在项目建设过程中落实环境影响报告书和审批文件中提出的环境保护措施，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。

表 4-1 环评批复要求与项目实际落实情况对比一览表

序号	环评批文要求	落实情况
1	<p>项目废水主要是生活污水、喷淋废水、冷却废水。你公司应做好厂区雨污分流、污污分流工作，生活污水经“隔油池+化粪池”装置预处理，喷淋废水经“混凝沉淀+芬顿氧化”装置预处理，以上废水经处理达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中新建企业间接排放标准和广德县第二污水处理厂接管标准要求后一并进入广德县第二污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排入无量溪河。</p> <p>冷却水循环回用，不得随意外排。</p>	<p>已落实</p> <p>项目生活污水经“隔油池+化粪池”装置预处理，喷淋废水经“混凝沉淀+芬顿氧化”装置预处理，以上废水经处理达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中新建企业间接排放标准和广德县第二污水处理厂接管标准要求后一并进入广德县第二污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排入无量溪河。</p> <p>冷却水循环回用，不外排。</p>
2	<p>锅炉燃烧使用天然气，燃烧尾气经 1 根不低于 8 米高的排气筒排放，相关污染物排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中的标准要求。</p> <p>配料粉尘和炼胶废气集中收集后经 1 套“袋式除尘器+活性炭吸附”装置处理，尾气经 1 根不低于 15 米高的排气筒高空排放；涂胶废气和硫化废气集中收集后经 1 套“喷淋塔+除湿+脱附催化燃烧”装置处理，尾气经 1 根 15 米高的排气筒高空排放；体成型和印刷废气集中收集后经 1 套“脱附催化燃烧”装置处理，</p>	<p>已落实</p> <p>筏体成型工序、手工印刷产生的甲苯和非甲烷总烃通过集气罩收集后经一套脱附催化燃烧装置进行处理，尾气通过 15m 高 1#排气筒排放。</p> <p>（2）3#车间硫化产生的硫化氢和非甲烷总烃经集气罩收集后通过 1 套喷淋塔+除湿+活性炭吸附装置处理后，尾气经 2#排气筒排放。</p> <p>（3）涂胶工序和制浆车间产生甲苯、非甲烷总烃集气罩收集后通过 1 套喷淋塔+除湿+脱附催化燃烧装置处理后经 15m</p>

	<p>尾气经 1 根不低于 15 米高的排气筒高空排放。上述废气污染物颗粒物、非甲烷总烃、甲苯的排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业标准和表 6 中的标准要求，硫化氢的排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93）中新建企业厂界标准的二级标准和有组织排放标准限值要求。</p>	<p>高 2#排气筒排放。</p> <p>（4）配料粉尘、炼胶废气经集气罩收集后通过 1 套布袋除尘器+活性炭吸附装置处理后经 15m 高 3#排气筒排放。</p> <p>（5）天然气燃烧废气通过一根 8m 高的烟囱排放。</p>
3	<p>你公司所有固体废物因本着“资源化、减量化、无害化”的原则进行处理。投料和密炼粉尘返回生产工序，边角料、不合格产品、一般包装废物等集中收集后外售；化学品包装物、废活性炭、废胶浆等属于危险废物的，按规范建立危废堆放场所，委托有处理资质单位进行无害化处理；职工生活垃圾由环卫部门统一收集处理。</p>	<p>已落实</p> <p>各一般固废均妥善处置，危险废物已委托芜湖海创环保科技有限公司处理</p>
4	<p>加强对密炼机、开炼机、挤出机、制浆机、风机、空压机等噪音设备的污染防治工作，你公司应对主要噪声源设备和风机采取减震隔声、降等措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）III 类标准要求。</p>	<p>已落实</p> <p>已采取有效的减震、降噪措施，确保厂界噪声控制在《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）III 类标准以内。</p>
5	<p>建设单位应当将环境保护设施建设纳入施工合同，保证环境保护设施建设进度和资金，并在项目建设过程中落实环境影响报告书和审批文件中提出的环境保护措施，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用。</p>	<p>已落实</p> <p>目前本项目主体工程已全部到位，相配套的环保措施业已到位，已进入到验收阶段。</p>

5、公司环境管理体系、制度、机构建设情况

为认真执行国家环境保护法律法规与行政规章，做好环保工作，项目由企业主要负责人负责环境管理，包括对废水、废气和废弃物的管理，确保各项环保工作的正常开展；保管新建项目的所有设备、工艺及各项技术资料，方便日常使用和查询。建立相关环境管理制度。

6、环保设施建设管理及运行维护情况

自投运至今，制定相关操作规程，所有环保设施均运行正常，缺少环保设施的运行记录。环境保护档案有专门的场所存放，有专人管理，基本做到归档及时，从立项、环评、到试运行期间，本项目与环境保护有关的文件、资料、图纸等基本齐全。

7、环境监测计划落实情况

项目未设置专门环境监测实验室，目前委托第三方进行日常监测。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、监测分析方法

表 5-1 监测分析方法及依据

名称	废气检测依据	检出限 (mg/m^3)
非甲烷总烃	HJ 38-2017 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	0.07
非甲烷总烃	HJ604-2017 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	0.07
低浓度颗粒物	HJ 836-2017 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定重量法	1.0
颗粒物	GB/T 15432-1995 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	0.001
硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2003年）硫化氢亚甲基蓝分光光度法	0.001
二氧化硫	HJ 57-2017 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	3
氮氧化物	HJ 693-2014 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	3
甲苯	HJ 584-2010 环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	有组织 1.5×10^{-3}
		无组织 1.5×10^{-3}
名称	废水检测依据	检出限 (mg/L)
pH	GB/T 6920-1986 水质 pH 值的测定 玻璃电极法	精密度 0.01
BOD	HJ/T 86-2002 水质生化需氧量（BOD）的测定 微生物传感器快速测定法	2
化学需氧量	HJT399-2007 水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法	3.0
SS	GB/T 11901-1989 水质 悬浮物的测定 重量法	4
氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	0.025
甲苯	GB/T 11890-1989 水质 苯系物的测定 气相色谱法	0.005
磷酸盐	HJ 669-2013 水质 磷酸盐的测定 离子色谱法	0.007
名称	噪声检测依据	

噪声	GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》
主要检测仪器	崂应 2050 中流量智能 TSP 采样器、崂应 3012H 型自动烟尘测试仪、FA2004 分析天平、DHG-9070A 电热鼓风干燥箱、PHS-3C pH 计、TU-1810 紫外可见分光光度计、HS5660C 型精密噪声频谱分析仪、LF-300 恒温恒湿箱、BOD-220A 型快速测定仪、G5 气相色谱仪、CIC-100 离子色谱仪
以下空白	
备注	——

2、气体监测分析过程中质量保证和质量控制

废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用，监测前对使用的仪器均进行浓度和流量校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏，采样和分析过程严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中附录 C 执行。

表 5-2 废气监测措施一览表

仪器名称、型号、编号	项目	设定情况 (mL/min)	显示情况 (mL/min)	误差 (%)	允许误差
空气/智能 TSP 综合采样器崂应 2050 型	流量	100	103.2	3.2	±10%
		210	213.6	1.7	±10%
		690	649.9	-5.8	±10%
		210	208.4	-0.8	±10%
		690	695.1	0.7	±10%

3、噪声监测质量控制

噪声测量仪器为 II 型分析仪器。测量方法及环境气象条件的选择按照国家有关技术规范执行。仪器使用前、后均经 A 声级校准器检验，误差确保在±0.5 分贝以内。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB(A)，若大于 0.5dB(A)测试数据无效。

表 5-2 噪声监测措施一览表

项目	日期	测量前 校准值	测量后 校准值	示值偏差	标准值	是否符合要求
----	----	------------	------------	------	-----	--------

噪声	2019.1.16	94.0dB(A)	93.8dB(A)	-0.2dB(A)	±0.5dB(A)	是
	2019.1.17	94.0dB(A)	93.8dB(A)	-0.2dB(A)		是

4、水质监测分析过程中质量保证和质量控制

废水监测仪器符合国家有关标准或技术要求。采样、运输、保存、分析全过程严格按照《环境监测技术规范（水和废水部分）》和《环境水质监测质量保证手册（第二版）》规定执行，实验室分析过程中采取全程空白、平行样等质控措施。

表 5-3 水质监测措施一览表

项目	样品数量	现场明码 平行	现场秘码 平行	自控平行	空白加样	质控样	质控率 (%)
SS	24	6	0	6	0	0	50
COD	24	6	3	6	0	2	42
氨氮	24	6	6	6	0	2	58
BOD ₅	24	6	0	6	0	0	50

表六

验收监测内容:

1、废水监测

本项目废水监测点位、项目、频次见表 6-1。

表 6-1 废水监测点位、项目、频次一览表

序号	监测位置	监测因子	监测频率
1	污水处理措施（混凝沉淀+Fenton 氧化处理）进水口、出水口	化学需氧量、氨氮、SS、甲苯、BOD、磷酸盐	连续 2 天，每天 4 次
2	总排口	化学需氧量、氨氮、BOD、SS、pH	

2、废气监测

(1)有组织废气监测

表 6-2 废气有组织排放监测项目、点位、频次一览表

编号	监测点位	监测项目	检测频次
1	筏体成型废气、印刷废气进、出口 1②2②	甲苯、非甲烷总烃	连续监测 2 天，每天 3 次，每次采样时间不少于 45min，监测同时记录风量、排气筒高度
2	硫化废气进、出口 3②5②	硫化氢、非甲烷总烃	
3	涂胶废气进、出口 4②6②	甲苯、非甲烷总烃	
4	涂胶废气、硫化废气总出口（2#排气筒总出口）7②	硫化氢、甲苯、非甲烷总烃	
5	配料、炼胶废气进、出口 8②9②	低浓度颗粒物、硫化氢、非甲烷总烃	
6	锅炉废气 10②	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	

(2)无组织废气监测

表 6-3 无组织废气排放源监测点位、频次及监测因子一览表

序号	监测点位	监测项目	检测频次
1	厂区东侧	颗粒物、硫化氢、甲苯、非甲烷总烃	连续监测 2 天，每天 4 次，每次采样时间不少于 45min。同步气象因子（气温、气压、风向、风力）
2	厂区西南侧		
3	厂区西侧		
4	厂区西北侧		

3、噪声监测

本项目厂界噪声监测点位、项目、频次见表 6-4。

表 6-4 厂界噪声监测点位、项目、频次一览表

编号	点位名称	监测因子	监测频率
N1#	厂界东侧	等效连续 A 声级	有效连续 2 天，昼、夜间各一次
N2#	厂界南侧		
N3#	厂界西侧		
N4#	厂界北侧		



图 6-1 监测点位图

表七

验收监测期间生产工况记录：

验收监测期间生产工况：广德富燕橡塑制品有限公司橡塑制品项目竣工环境保护验收现场监测工作于 2019 年 7 月 22~7 月 23 日进行。根据有关规定，为保证监测结果能正确反映企业正常生产时污染物实际排放状况，监测期间对企业的生产负荷进行现场核查，核查结果工况稳定，环保设施运行正常，满足环保验收监测要求。

表 7-1 生产工况一览表

监测日期	产品名称	实际生产能力	设计生产能力	生产负荷(%)
2019.7.22	橡胶布	1110m/d	1333m/d	83.27
	汽车胶带橡胶	276m/d	333m/d	82.88
	橡胶板	1401m ² /d	1667m ² /d	84.04
	橡胶模压制品	1013 只/d	1333 只/d	75.99
	救生设备	10 套/d	13 套/d	76.92
2019.7.23	橡胶布	1016m/d	1333m/d	76.22
	汽车胶带橡胶	273m/d	333m/d	81.98
	橡胶板	1455m ² /d	1667m ² /d	87.28
	橡胶模压制品	1121 只/d	1333 只/d	84.10
	救生设备	11 套/d	13 套/d	84.62

根据广德富燕橡塑制品有限公司《橡塑制品项目》工况记录表可知，两日生产工况分别为 80.62%、82.84%，满足验收监测条件。

验收监测结果:

表 7-1 2019.07.22 废水监测结果

采样日期：2019.07.22		污水处理措施进水口				标准值
样品状态		无异常				
检测项目	单位	检测结果				
		第一次	第二次	第三次	第四次	
化学需氧量	mg/L	818	819	855	877	/
氨氮	mg/L	23.2	22.2	22.4	23.1	/
SS	mg/L	78	83	81	75	/
甲苯	mg/L	0.138	0.134	0.132	0.136	/
BOD	mg/L	258	252	262	276	/
磷酸盐	mg/L	2.82	2.69	3.06	2.91	/
采样日期：2019.07.22		污水处理措施出水口				标准值
样品状态		无异常				
检测项目	单位	检测结果				
		第一次	第二次	第三次	第四次	
化学需氧量	mg/L	181	268	239	225	300
氨氮	mg/L	7.86	6.20	6.90	8.03	30
SS	mg/L	33	36	40	34	150

甲苯	mg/L	0.067	0.066	0.061	0.060	0.1
BOD	mg/L	55.2	82.5	77.6	74.8	80
磷酸盐	mg/L	0.54	0.48	0.58	0.62	3.0
采样日期：2019.07.22		总排口				标准值
样品状态		无异常				
检测项目	单位	检测结果				
		第一次	第二次	第三次	第四次	
pH	无量纲	6.38	6.33	6.41	6.27	6-9
化学需氧量	mg/L	36.2	40.6	50.7	58.0	300
氨氮	mg/L	0.200	0.209	0.388	0.362	30
BOD	mg/L	10.0	9.4	12.3	15.6	80
SS	mg/L	27	31	34	29	150
备注	—					

表 7-2 2019.07.23 废水监测结果

采样日期：2019.07.23		污水处理措施进水口				标准值
样品状态		无异常				
检测项目	单位	检测结果				
		第一次	第二次	第三次	第四次	
化学需氧量	mg/L	862	891	833	870	/
氨氮	mg/L	24.4	25.7	24.8	25.1	/
SS	mg/L	77	80	79	82	/
甲苯	mg/L	0.135	0.131	0.134	0.135	/
BOD	mg/L	265	281	279	272	/
磷酸盐	mg/L	3.14	2.88	3.23	3.45	/
采样日期：2019.07.23		污水处理措施出水口				标准值
样品状态		无异常				
检测项目	单位	检测结果				
		第一次	第二次	第三次	第四次	
化学需氧量	mg/L	210	283	290	203	300
氨氮	mg/L	7.21	6.48	7.69	7.37	30
SS	mg/L	37	39	37	35	150
甲苯	mg/L	0.064	0.067	0.064	0.063	0.1

BOD	mg/L	65.2	82.7	85.6	58.8	80
磷酸盐	mg/L	0.52	0.44	0.55	0.68	3.0
采样日期：2019.07.23		总排口				标准值
样品状态		无异常				
检测项目	单位	检测结果				
		第一次	第二次	第三次	第四次	
pH	无量纲	6.35	6.29	6.44	6.31	6-9
化学需氧量	mg/L	49.3	53.6	59.4	47.8	300
氨氮	mg/L	0.272	0.315	0.264	0.289	30
BOD	mg/L	14.7	15.8	16.6	16.2	80
SS	mg/L	26	29	30	28	150
备注	—					

①通过污水处理装置预处理后，污水处理装置两日对 COD_{Cr}、SS、氨氮、BOD₅ 平均去除效率分别为 72.18%、54.17%、69.68%、72.84%。

②项目总排口污染因子（SS、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮）于 2019 年 7 月 22 日到 23 日监测日均浓度均能够满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中新建企业间接排放标准和广德县第二污水处理厂接管标准。

③COD_{Cr}、氨氮排放总量分别为 0.089t/a、0.0004t/a，能够满足环评给出的 COD：0.215t/a、氨氮：0.031t/a 的总量控制要求。

2、废气

(1)有组织

验收监测期间，厂区1#、2#、3#、4#排气筒各废气监测数据详见下表。

表 7-3 1#排气筒废气设备有组织废气监测结果

监测点位	筏体成型废气、印刷废气进口 1◎		监测项目	甲苯、非甲烷总烃	最大值	标准值	是否达标
处理设施	—		采样日期	2019.07.22	/	/	/
监测项目	单位	检测结果			/	/	/
		第一次	第二次	第三次	/	/	/
测点管道截面积	m ²	3.1416			/	/	/
测点排气温度	℃	35.3	35.3	35.3	/	/	/
测点排气速度	m/s	5.9	6.3	6.4	/	/	/
标态排气量	m ³ /h	17798	19026	19321	/	/	/
非甲烷总烃	mg/m ³	27.8	29.5	31.9	/	/	/
排放速率	kg/h	0.495	0.561	0.616	/	/	/
甲苯	mg/m ³	26.4	27.3	30.9	/	/	/
排放速率	kg/h	0.470	0.519	0.597	/	/	/
监测点位	筏体成型废气、印刷废气出口 2◎		监测项目	甲苯、非甲烷总烃	/	/	/
处理设施	脱附催化燃烧装置		采样日期	2019.07.22	/	/	/
监测项目	单位	检测结果			/	/	/
		第一次	第二次	第三次	/	/	/

测点管道截面积	m ²	1.2272			/	/	/
测点排气温度	℃	37.3	37.3	37.3	/	/	/
测点排气速度	m/s	8.7	8.2	7.4	/	/	/
标态排气量	m ³ /h	32150	30247	27304	/	/	/
非甲烷总烃	mg/m ³	0.45	0.43	0.49	0.49	10	达标
排放速率	kg/h	0.014	0.013	0.013	0.014	/	达标
甲苯	mg/m ³	0.36	0.35	0.44	0.44	15	达标
排放速率	kg/h	0.012	0.011	0.012	0.012	/	达标
监测点位	筏体成型废气、印刷废气进口 1◎		监测项目	甲苯、非甲烷总烃	最大值	标准值	是否达标
处理设施	—		采样日期	2019.07.23	/	/	/
监测项目	单位	检测结果			/	/	/
		第一次	第二次	第三次	/	/	/
测点管道截面积	m ²	3.1416			/	/	/
测点排气温度	℃	35.3	35.3	35.3	/	/	/
测点排气速度	m/s	6.8	5.8	7.8	/	/	/
标态排气量	m ³ /h	20733	17668	23784	/	/	/
非甲烷总烃	mg/m ³	27.7	32.1	31.2	/	/	/
排放速率	kg/h	0.574	0.567	0.742	/	/	/

甲苯	mg/m ³	27.5	31.3	30.0	/	/	/
排放速率	kg/h	0.570	0.553	0.714	/	/	/
监测点位	筏体成型废气、印刷废气出口 2◎		监测项目	甲苯、非甲烷总烃	/	/	/
处理设施	脱附催化燃烧装置		采样日期	2019.07.23	/	/	/
监测项目	单位	检测结果			/	/	/
		第一次	第二次	第三次	/	/	/
测点管道截面积	m ²	1.2272			/	/	/
测点排气温度	℃	36.8	37.3	37.3	/	/	/
测点排气速度	m/s	8.9	8.0	8.2	/	/	/
标态排气量	m ³ /h	32958	29682	30250	/	/	/
非甲烷总烃	mg/m ³	0.92	0.85	1.51	1.51	10	达标
排放速率	kg/h	0.030	0.025	0.046	0.046	/	/
甲苯	mg/m ³	0.75	0.68	1.22	1.22	15	达标
排放速率	kg/h	0.025	0.020	0.037	0.037	/	/

表 7-4 2#排气筒废气有组织废气监测结果

监测点位	硫化废气进口 3◎		监测项目	硫化氢、非甲烷总烃	最大值	标准值	是否达标
处理设施	—		采样日期	2019.07.22	/	/	/
监测项目	单位	检测结果			/	/	/

		第一次	第二次	第三次	/	/	/
测点管道截面积	m ²	0.1800			/	/	/
测点排气温度	℃	35.3	35.3	35.3	/	/	/
测点排气速度	m/s	20.0	20.4	20.3	/	/	/
标态排气量	m ³ /h	10769	10969	10935	/	/	/
非甲烷总烃	mg/m ³	3.00	2.80	4.94	/	/	/
排放速率	kg/h	0.032	0.031	0.054	/	/	/
硫化氢	mg/m ³	0.182	0.176	0.188	/	/	/
排放速率	kg/h	0.002	0.002	0.002	/	/	/
监测点位	涂胶废气进口 4◎		监测项目	甲苯、非甲烷总烃	/	/	/
处理设施	—		采样日期	2019.07.22	/	/	/
监测项目	单位	检测结果			/	/	/
		第一次	第二次	第三次	/	/	/
测点管道截面积	m ²	0.6400			/	/	/
测点排气温度	℃	55.3	55.3	55.8	/	/	/
测点排气速度	m/s	10.5	10.7	11.7	/	/	/
标态排气量	m ³ /h	19216	19552	21239	/	/	/
非甲烷总烃	mg/m ³	1348	1350	900	/	/	/
排放速率	kg/h	33.595	34.218	19.124	/	/	/

甲苯	mg/m ³	1333	1318	857	/	/	/
排放速率	kg/h	25.6	25.8	18.2	/	/	/
监测点位	硫化废气出口 5◎		监测项目	硫化氢、非甲烷总烃	最大值	标准值	是否达标
处理设施	喷淋塔+除湿+活性炭吸附装置		采样日期	2019.07.22	/	/	/
监测项目	单位	检测结果			/	/	/
		第一次	第二次	第三次	/	/	/
测点管道截面积	m ²	0.1800			/	/	/
测点排气温度	℃	35.3	35.3	35.3	/	/	/
测点排气速度	m/s	20.0	20.4	20.3	/	/	/
标态排气量	m ³ /h	11734	11876	11931	/	/	/
非甲烷总烃	mg/m ³	0.51	0.48	0.74	0.74	/	
基准排气量折算	mg/m ³	4.043	3.852	5.966	5.966	10	达标
排放速率	kg/h	0.006	0.006	0.009	0.009	/	/
硫化氢	mg/m ³	0.033	0.032	0.033	0.033	/	/
排放速率	kg/h	3.87*10 ⁻⁴	3.80*10 ⁻⁴	3.94*10 ⁻⁴	3.94*10 ⁻⁴	0.33	达标
监测点位	涂胶废气出口 6◎		监测项目	甲苯、非甲烷总烃	/	/	/
处理设施	喷淋塔+除湿+脱附催化燃		采样日期	2019.07.22	/	/	/

	烧装置						
监测项目	单位	检测结果			/	/	/
		第一次	第二次	第三次	/	/	/
测点管道截面积	m ²	0.6400			/	/	/
测点排气温度	℃	55.3	55.3	55.8	/	/	/
测点排气速度	m/s	10.5	10.7	11.7	/	/	/
标态排气量	m ³ /h	20116	20352	22431	/	/	/
非甲烷总烃	mg/m ³	13.7	14.2	9.4	14.2	100	达标
排放速率	kg/h	0.276	0.289	0.211	0.289	/	/
甲苯	mg/m ³	13.1	13.5	8.4	13.5	15	达标
排放速率	kg/h	0.264	0.275	0.188	0.275	/	/
监测点位	硫化废气、涂胶废气总出口 7◎		监测项目	硫化氢、甲苯、非甲烷总烃	最大值	标准值	是否达标
处理设施	—		采样日期	2019.07.22	/	/	/
监测项目	单位	检测结果			/	/	/
		第一次	第二次	第三次	/	/	/
测点管道截面积	m ²	0.7854			/	/	/
测点排气温度	℃	34.8	34.8	34.8	/	/	/

测点排气速度	m/s	9.2	9.2	10.0	/	/	/
标态排气量	m³/h	30489	29615	31486	/	/	/
非甲烷总烃	mg/m³	8.5	8.6	8.1	8.6	10	达标
排放速率	kg/h	0.259	0.255	0.255	0.259	/	/
甲苯	mg/m³	7.3	7.5	5.4	7.5	15	达标
排放速率	kg/h	0.223	0.222	0.170	0.222	/	/
硫化氢	mg/m³	0.012	0.013	0.012	0.013	/	/
排放速率	kg/h	3.66*10 ⁻⁴	3.85*10 ⁻⁴	3.78*10 ⁻⁴	3.85*10 ⁻⁴	0.33	达标
监测点位	硫化废气进口 3◎		监测项目	硫化氢、非甲烷总烃	最大值	标准值	是否达标
处理设施	—		采样日期	2019.07.23	/	/	/
监测项目	单位	检测结果			/	/	/
		第一次	第二次	第三次	/	/	/
测点管道截面积	m²	0.1800			/	/	/
测点排气温度	℃	34.8	34.8	34.8	/	/	/
测点排气速度	m/s	19.7	19.8	21.1	/	/	/
标态排气量	m³/h	10626	10694	11414	/	/	/

非甲烷总烃	mg/m ³	5.05	4.17	5.71	/	/	/
排放速率	kg/h	0.054	0.045	0.065	/	/	/
硫化氢	mg/m ³	0.152	0.160	0.156	/	/	/
排放速率	kg/h	0.002	0.002	0.002	/	/	/
监测点位	涂胶废气进口 4◎		监测项目	甲苯、非甲烷总烃	/	/	/
处理设施	—		采样日期	2019.07.23	/	/	/
监测项目	单位	检测结果			/	/	/
		第一次	第二次	第三次	/	/	/
测点管道截面积	m ²	0.6400			/	/	/
测点排气温度	℃	53.2	54.2	54.7	/	/	/
测点排气速度	m/s	11.0	11.6	10.7	/	/	/
标态排气量	m ³ /h	20162	21289	19456	/	/	/
非甲烷总烃	mg/m ³	1304	1385	804	/	/	/
排放速率	kg/h	0.090	0.120	0.084	/	/	/
甲苯	mg/m ³	1239	1236	701	/	/	/
排放速率	kg/h	35.1	37.0	17.5	/	/	/
监测点位	硫化废气出口 5◎		监测项目	硫化氢、非甲烷总烃	最大值	标准值	是否达标

处理设施	喷淋塔+除湿+活性炭吸附装置		采样日期	2019.07.23	/	/	/
监测项目	单位	检测结果			/	/	/
		第一次	第二次	第三次	/	/	/
测点管道截面积	m ²	0.1800			/	/	/
测点排气温度	℃	34.3	34.3	34.3	/	/	/
测点排气速度	m/s	20.0	20.4	20.3	/	/	/
标态排气量	m ³ /h	11354	11345	12076	/	/	/
非甲烷总烃	mg/m ³	0.41	0.58	0.74	0.74	/	
基准排气量折算	mg/m ³	3.145	4.446	6.038	6.038	10	达标
排放速率	kg/h	0.005	0.007	0.009	0.009	/	/
硫化氢	mg/m ³	0.037	0.034	0.035	0.037	/	/
排放速率	kg/h	4.20*10 ⁻⁴	3.86*10 ⁻⁴	4.23*10 ⁻⁴	4.23*10 ⁻⁴	0.33	达标
监测点位	涂胶废气出口 6◎		监测项目	甲苯、非甲烷总烃	/	/	/
处理设施	喷淋塔+除湿+脱附催化燃烧装置		采样日期	2019.07.23	/	/	/
监测项目	单位	检测结果			/	/	/
		第一次	第二次	第三次	/	/	/
测点管道截面积	m ²	0.6400			/	/	/

测点排气温度	℃	54.3	54.3	54.8	/	/	/
测点排气速度	m/s	10.5	10.7	11.7	/	/	/
标态排气量	m³/h	20154	20578	22457	/	/	/
非甲烷总烃	mg/m³	13.7	14.5	9.9	14.5	100	达标
排放速率	kg/h	0.276	0.298	0.222	0.298	/	/
甲苯	mg/m³	12.4	11.5	8.7	12.4	15	达标
排放速率	kg/h	0.250	0.237	0.195	0.250	/	/
监测点位	硫化废气、涂胶废气总出口 7◎		监测项目	硫化氢、甲苯、非甲烷总烃	最大值	标准值	是否达标
处理设施	—		采样日期	2019.07.23	/	/	/
监测项目	单位	检测结果			/	/	/
		第一次	第二次	第三次	/	/	/
测点管道截面积	m²	0.7854			/	/	/
测点排气温度	℃	34.8	34.8	34.4	/	/	/
测点排气速度	m/s	8.6	8.2	9.0	/	/	/
标态排气量	m³/h	20489	19615	21486	/	/	/
非甲烷总烃	mg/m³	8.1	7.8	8	8.1	10	达标
排放速率	kg/h	0.166	0.153	0.172	0.172	/	/

甲苯	mg/m ³	7.4	6.1	6.3	7.4	15	达标
排放速率	kg/h	0.152	0.120	0.135	0.152	/	/
硫化氢	mg/m ³	0.067	0.061	0.064	0.067	/	/
排放速率	kg/h	1.37*10 ⁻³	1.20*10 ⁻³	1.38*10 ⁻³	1.37*10 ⁻³	0.33	达标

表 7-6 3#排气筒废气有组织废气监测结果

监测点位	配料、炼胶废气进口 8 ◎		监测项目	低浓度颗粒物、硫化氢、非甲烷总烃		最大值	标准值	是否达标
处理设施	—		采样日期	2019.07.22		/	/	/
监测项目	单位	检测结果				/	/	/
		第一次	第二次	第三次	/	/	/	
测点管道截面积	m²	0.3600				/	/	/
测点排气温度	℃	30.2	30.2	30.2	/	/	/	
测点排气速度	m/s	12.8	12.7	13.0	/	/	/	
标态排气量	m³/h	14178	14126	14386	/	/	/	
低浓度颗粒物	mg/m³	24.1	24.9	26.6	/	/	/	
排放速率	kg/h	0.342	0.352	0.383	/	/	/	
硫化氢	mg/m³	0.192	0.181	0.182	/	/	/	
排放速率	kg/h	0.003	0.003	0.003	/	/	/	
非甲烷总烃	mg/m³	2.12	2.16	1.39	/	/	/	

排放速率	kg/h	0.030	0.031	0.020	/	/	/	
监测点位	配料、炼胶废气出口 9 ◎		监测项目	低浓度颗粒物、硫化氢、非甲烷总烃		最大值	标准值	是否达标
处理设施	布袋除尘器+活性炭吸附装置		采样日期	2019.07.22		/	/	/
监测项目	单位	检测结果			/	/	/	
		第一次	第二次	第三次	/	/	/	
测点管道截面积	m²	0.3318			/	/	/	
测点排气温度	℃	33.8	33.8	33.8	/	/	/	
测点排气速度	m/s	18.9	19.0	18.6	/	/	/	
标态排气量	m³/h	19159	19224	18895	/	/	/	
低浓度颗粒物	mg/m³	1.7	1.8	1.7	1.8	/	/	
基准排气量折算	mg/m³	10.575	11.235	10.429	11.235	12	达标	
排放速率	kg/h	0.033	0.035	0.032	0.035	/	/	
硫化氢	mg/m³	0.057	0.060	0.049	0.06	/	/	
排放速率	kg/h	1.09*10 ⁻³	1.15*10 ⁻³	9.26*10 ⁻⁴	1.15*10 ⁻³	0.33	达标	
非甲烷总烃	mg/m³	0.33	0.41	0.61	0.61	/	/	
基准排气量折算	mg/m³	4.272	5.326	7.788	7.788	10	达标	

排放速率	kg/h	0.005	0.006	0.009	0.009	/	/
监测点位	配料、炼胶废气进口 8 ◎		监测项目	低浓度颗粒物、硫化氢、非甲烷总烃	最大值	标准值	是否达标
处理设施	—		采样日期	2019.07.23	/	/	/
监测项目	单位	检测结果			/	/	/
		第一次	第二次	第三次	/	/	/
测点管道截面积	m ²	0.3600			/	/	/
测点排气温度	℃	30.7	30.7	30.7	/	/	/
测点排气速度	m/s	12.5	13.2	12.8	/	/	/
标态排气量	m ³ /h	13848	14629	14219	/	/	/
低浓度颗粒物	mg/m ³	24.1	24.9	24.5	/	/	/
排放速率	kg/h	0.334	0.364	0.348	/	/	/
硫化氢	mg/m ³	0.160	0.165	0.152	/	/	/
排放速率	kg/h	0.002	0.002	0.002	/	/	/
非甲烷总烃	mg/m ³	2.12	2.17	1.96	/	/	/
排放速率	kg/h	0.029	0.032	0.028	/	/	/
监测点位	配料、炼胶废气出口 9 ◎		监测项目	低浓度颗粒物、硫化氢、非甲烷总烃	最大值	标准值	是否达标

处理设施	布袋除尘器+活性炭吸附装置		采样日期	2019.07.23		/	/	/
监测项目	单位	检测结果			/	/	/	
		第一次	第二次	第三次	/	/	/	
测点管道截面积	m²	0.3318			/	/	/	
测点排气温度	℃	33.8	33.8	33.8	/	/	/	
测点排气速度	m/s	18.3	18.3	18.6	/	/	/	
标态排气量	m³/h	18528	18562	18862	/	/	/	
低浓度颗粒物	mg/m³	1.8	1.8	1.8	1.8	/	/	
基准排气量折算	mg/m³	10.828	10.848	11.023	11.023	12	达标	
排放速率	kg/h	0.033	0.033	0.034	0.033	/	/	
硫化氢	mg/m³	0.051	0.048	0.058	0.058	/	/	
排放速率	kg/h	9.45*10 ⁻⁴	8.91*10 ⁻⁴	1.09*10 ⁻³	1.09*10 ⁻³	0.33	达标	
非甲烷总烃	mg/m³	0.61	0.65	0.67	1	/	/	
基准排气量折算	mg/m³	7.637	8.152	8.539	8.539	10	达标	
排放速率	kg/h	0.011	0.012	0.013	0.013	/	/	

表 7-7 4#排气筒废气有组织废气监测结果

监测点位	锅炉废气出口 10◎	监测项目	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	最大值	标准值	是否达标
------	------------	------	---------------	-----	-----	------

处理设施	—		采样日期	2019.07.22	/	/	/
监测项目	单位	检测结果			/	/	/
		第一次	第二次	第三次	/	/	/
测点管道截面积	m ²	0.1257			/	/	/
测点排气温度	℃	90.6	95.2	98.8	/	/	/
含氧量	%	1.5	1.9	2.1	/	/	/
测点排气速度	m/s	5.8	5.6	5.6	/	/	/
标态排气量	m ³ /h	1867	1773	1765	/	/	/
低浓度颗粒物	mg/m ³	8.9	9.3	9.3	9.3	/	/
折算浓度	mg/m ³	8.0	8.4	8.4	8.4	20	达标
排放速率	kg/h	0.017	0.016	0.016	0.017	/	/
二氧化硫	mg/m ³	3	<3	4	4	/	/
折算浓度	mg/m ³	3	—	4	4	50	达标
排放速率	kg/h	0.006	—	0.007	0.007	/	/
氮氧化物	mg/m ³	81	80	86	86	/	/
折算浓度	mg/m ³	73	72	77	77	200	达标
排放速率	kg/h	0.136	0.142	0.152	0.152	/	/
监测点位	锅炉废气出口 10◎		监测项目	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	最大值	标准值	是否达标

处理设施	—		采样日期		2019.07.23	/	/	/
监测项目	单位	检测结果			/	/	/	
		第一次	第二次	第三次	/	/	/	
测点管道截面积	m²	0.1257			/	/	/	
测点排气温度	℃	103.9	105.4	106.4	/	/	/	
含氧量	%	4.0	2.1	1.4	/	/	/	
测点排气速度	m/s	5.9	6.0	5.6	/	/	/	
标态排气量	m³/h	1834	1870	1747	/	/	/	
低浓度颗粒物	mg/m³	8.9	8.0	8.9	8.9	/	/	
折算浓度	mg/m³	8.9	7.2	8.0	8.9	20	达标	
排放速率	kg/h	0.016	0.015	0.016	0.016	/	/	
二氧化硫	mg/m³	5	3	<3	5	/	/	
折算浓度	mg/m³	5	3	—	5	50	达标	
排放速率	kg/h	0.009	0.006	—	0.009	/	/	
氮氧化物	mg/m³	80	86	96	96	/	/	
折算浓度	mg/m³	80	77	86	86	150	达标	
排放速率	kg/h	0.147	0.161	0.168	0.168	/	/	

①根据上述监测结果可知，筏体成型、印刷废气产生的废气通过一套脱附催化燃烧装置进行处理后，对非甲烷总烃的去

除效率为 96.12%、对甲苯的去除效率为 96.66%。通过处理后废气的排放均能满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）新建企业标准。

②根据上述监测结果可知，硫化工序通过一套喷淋塔+除湿+活性炭吸附装置进行后由 2#排气筒进行排放，对非甲烷总烃去除效率为：84.62%，硫化氢的去除效率为：80.08%，非甲烷总烃通过基准排气量折算后最高排放浓度为 6.038mg/m³，能够满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）新建企业标准。硫化氢最高排放速率能够满足恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新建企业厂界标准的二级标准。

根据上述监测结果可知，涂胶工序产生的废气通过一套喷淋塔+除湿+脱附催化燃烧装置进行后由 2#排气筒（与硫化废气合并）进行排放，对非甲烷总烃去除效率为：99%，出口最大排放浓度为 14.5mg/m³，甲苯去除效率为：99.1%，出口最大排放浓度为 13.5mg/m³。

根据硫化废气和涂胶废气总排放口监测数据可知，甲苯、非甲烷总烃排放能够满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）新建企业标准。

③根据上述监测结果可知，配料、炼胶工序产生的废气通过一套布袋除尘器+活性炭吸附装置进行后由 3#排气筒进行排放，对非甲烷总烃去除效率为：67.42%，出口最大排放浓度为 0.67mg/m³，颗粒物去除效率为：90.57%，出口最大排放浓度为 1.8mg/m³。硫化氢去除效率为：53.53%，出口最大排放浓度为 0.06mg/m³。通过基准排气量折算后的非甲烷总烃最高排放浓度为 8.539mg/m³，颗粒物最高排放浓度为 11.24mg/m³，能够满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）新建企业标准。硫化氢最高排放速率能够满足恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新建企业厂界标准的二级标准。

④根据上述监测结果可知，锅炉天然气燃烧产生的废气通过一根 8m 高的排气筒进行排放，颗粒物出口最大排放浓度为 8.9mg/m³，二氧化硫出口最大排放浓度为 5mg/m³。颗粒物和二氧化硫均能满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）

中特别排放限值，氮氧化物出口最大排放浓度为 86mg/m³，能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）特别排放限值要求，但不能满足《长三角地区 2018-2019 年秋冬季大气综合污染治理攻坚行动方案》中“2018 年 10 月底前，制定燃气锅炉低氮燃烧改造方案，原则上改造后氮氧化物排放浓度不高于 50 毫克/立方米，并符合相应的锅炉安全技术要求。我公司目前已与杭州华普能源环保设备有限公司签订意向合同（见附件），用超低氮燃气燃烧器替代原燃烧器，用于 NO_x 减排。

⑤总量核算

表 7-8 总量核算一览表

排气筒编号	污染因子	最大浓度 mg/m ³	排气量 m ³ /h	运行时间	排放总量 t/a
1#排气筒	非甲烷总烃	1.51	30250	2400h	0.110
2#排气筒	非甲烷总烃	8.6	29615	2400h	0.611
3#排气筒	非甲烷总烃	0.67	18862	2400h	0.030
	颗粒物	1.8	18862	2400h	0.081
天然气燃烧废气	颗粒物	8.9	1834	2400h	0.039
	SO ₂	5	1834	2400h	0.022
	NO _x	96	1747	2400h	0.403
合计	颗粒物	/	/	/	0.121
	SO ₂	/	/	/	0.022
	NO _x	/	/	/	0.403
	VOCs	/	/	/	0.751

由上表可知，项目验收阶段颗粒物、二氧化硫、氮氧化物以及 VOCs 的排放量分别为 0.181t/a、0.41t/a、1.11t/a、3.391t/a。颗粒物、二氧化硫、氮氧化物以及 VOCs 排放总量均在环评中给出的（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物以及 VOCs 分别为 0.181t/a、0.41t/a、1.11t/a、3.391t/a）的控制范围。

(2) 无组织

表 7-10 大气无组织监测结果

采样日期		2019.07.22				
监测项目		单位	检测结果			
			厂区东侧 1#	厂区西侧 2#	厂区西南侧 3#	厂区西北侧 4#
气象参数	气温	℃	30~35	29~31	29~35	30~34
	气压	kPa	101.2	101.2	101.2	101.2
	风向	—	东风	东风	东风	东风
	风速	m/s	1.1~1.2	1.1~1.3	1.1~1.3	1.1~1.3
	天气状况	—	晴	晴	晴	晴
颗粒物		mg/m ³	0.306	0.414	0.487	0.523
			0.234	0.432	0.433	0.469
			0.270	0.504	0.378	0.451
			0.216	0.469	0.450	0.468
硫化氢		mg/m ³	0.051	0.053	0.049	0.047
			0.050	0.052	0.049	0.047

			0.049	0.052	0.048	0.046
			0.051	0.053	0.050	0.048
甲苯		mg/m³	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³
			<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³
			<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³
			<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³
非甲烷总烃		mg/m³	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07
			<0.07	<0.07	<0.07	<0.07
			<0.07	<0.07	<0.07	<0.07
			<0.07	<0.07	<0.07	<0.07

采样日期		2019.07.23				
监测项目		单位	检测结果			
			厂区东侧 1#	厂区西侧 2#	厂区西南侧 3#	厂区西北侧 4#
气象参数	气温	℃	30~36	29~35	29~31	30~35
	气压	kPa	101.2	101.2	101.2	101.2
	风向	—	东风	东风	东风	东风

		风速	m/s	1.1~1.2	1.1~1.3	1.1~1.3	1.1~1.2
		天气状况	—	晴	晴	晴	晴
	颗粒物	mg/m ³	0.234	0.360	0.487	0.451	
			0.270	0.414	0.415	0.487	
			0.252	0.450	0.468	0.468	
			0.270	0.451	0.432	0.414	
	硫化氢	mg/m ³	0.047	0.039	0.039	0.041	
			0.044	0.040	0.041	0.044	
			0.048	0.041	0.039	0.041	
			0.049	0.037	0.040	0.039	
	甲苯	mg/m ³	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	
			<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	
			<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	
			<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	
	非甲烷总烃	mg/m ³	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	
			<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	
			<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	

			<0.07	<0.07	<0.07	<0.07
--	--	--	-------	-------	-------	-------

根据表 7-10 监测结果可知,验收监测期间厂界颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、硫化氢无组织排放监控点最大值为 0.523mg/m³、低于检出限、低于检出限、0.053mg/m³,颗粒物、非甲烷总烃、甲苯能够满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中无组织排放限值,硫化氢能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中无组织排放标准。

3、噪声

表 7-11 噪声监测结果 单位: dB (A)

测点编号	检测点位置	主要声源	2019.07.22		2019.07.23	
			昼间	夜间	昼间	夜间
1	项目区东	厂界噪声	56.7	47.9	57.1	47.6
2	项目区南	厂界噪声	54.5	43.7	55.6	44.3
3	项目区西	厂界噪声	53.9	44.3	54.3	45.2
4	项目区北	厂界噪声	57.3	45.6	57.1	46.1

根据表 7-11 监测结果,验收监测期间厂区厂界东侧、厂界南侧、厂界西侧、厂界北侧 4 个监测点位厂界噪声昼夜噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类区标准。

表八

验收监测结论：

安徽顺诚达环境检测有限公司于2019年7月22~23日对广德富燕橡塑制品有限公司橡塑制品项目进行环保验收监测。监测期间对企业现场核查，核查结果满足环保验收监测的要求，企业各项污染治理设施运行正常，工况基本稳定。通过该项目废气监测、废水监测、厂界噪声监测和环境管理检查得出结论如下：

1 废水监测结论

①通过污水处理装置预处理后，污水处理装置两日对COD_{Cr}、SS、氨氮、BOD₅平均去除效率分别为72.18%、54.17%、69.68%、72.84%。

②项目总排口污染因子（SS、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮）于2019年7月22日到23日监测日均浓度均能够满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中新建企业间接排放标准和广德县第二污水处理厂接管标准。

③COD_{Cr}、氨氮排放总量分别为0.089t/a、0.0004t/a，能够满足环评给出的COD：0.215t/a、氨氮：0.031t/a的总量控制要求。

2 废气监测结论

2.1 有组织废气

①筏体成型、印刷废气产生的废气通过一套脱附催化燃烧装置进行处理后，对非甲烷总烃的去除效率为96.12%、对甲苯的去除效率为96.66%。通过处理后废气的排放均能满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）新建企业标准。

②硫化工序通过一套喷淋塔+除湿+活性炭吸附装置进行后由2#排气筒进行排放，对非甲烷总烃去除效率为：84.62%，硫化氢的去除效率为：80.08%，非甲烷总烃通过基准排气量折算后最高排放浓度为6.038mg/m³，能够满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）新建企业标准。硫化氢最高排放速率能够满足恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新建企业厂界标准的二级标准。

涂胶工序产生的废气通过一套喷淋塔+除湿+脱附催化燃烧装置进行后由2#排气筒（与硫化废气合并）进行排放，对非甲烷总烃去除效率为：99%，出口最大排

放浓度为 $14.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲苯去除效率为：99.1%，出口最大排放浓度为 $13.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。

根据硫化废气和涂胶废气总排放口监测数据可知，甲苯、非甲烷总烃排放能够满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）新建企业标准。

③配料、炼胶工序产生的废气通过一套布袋除尘器+活性炭吸附装置进行后由3#排气筒进行排放，对非甲烷总烃去除效率为：67.42%，出口最大排放浓度为 $0.67\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物去除效率为：90.57%，出口最大排放浓度为 $1.8\text{mg}/\text{m}^3$ 。硫化氢去除效率为：53.53%，出口最大排放浓度为 $0.06\text{mg}/\text{m}^3$ 。通过基准排气量折算后的非甲烷总烃最高排放浓度为 $8.539\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物最高排放浓度为 $11.24\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）新建企业标准。硫化氢最高排放速率能够满足恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新建企业厂界标准的二级标准。

④锅炉天然气燃烧产生的废气通过一根8m高的排气筒进行排放，颗粒物出口最大排放浓度为 $8.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫出口最大排放浓度为 $5\text{mg}/\text{m}^3$ 。颗粒物和二氧化硫均能满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中特别排放限值，氮氧化物出口最大排放浓度为 $86\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）特别排放限值要求，但不能满足《长三角地区2018-2019年秋冬季大气综合治理攻坚行动方案》中“2018年10月底前，制定燃气锅炉低氮燃烧改造方案，原则上改造后氮氧化物排放浓度不高于50毫克/立方米，并符合相应的锅炉安全技术要求。我公司目前已与杭州华普能源环保设备有限公司签订意向合同（见附件），用超低氮燃气燃烧器替代原燃烧器，用于NO_x减排。

④验收阶段项目以厂界为边界设置300m的环境防护距离，项目环境防护距离内无环境敏感点，能够满足要求。

⑤项目验收阶段颗粒物、二氧化硫、氮氧化物以及VOCs的排放量分别为0.181t/a、0.41t/a、1.11t/a、3.391t/a。颗粒物、二氧化硫、氮氧化物以及VOCs排放总量均在环评中给出的（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物以及VOCs分别为0.181t/a、0.41t/a、1.11t/a、3.391t/a）的控制范围。

2.2 无组织废气

验收监测期间厂界颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、硫化氢无组织排放监控点最大值为 0.523mg/m³、低于检出限、低于检出限、0.053mg/m³，颗粒物、非甲烷总烃、甲苯能够满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中无组织排放限值，硫化氢能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中无组织排放标准。

3 噪声监测结论

验收监测期间厂区厂界东、南、西、北侧昼间和夜间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

4. 固废监测结论

建设项目生活垃圾委托环卫部门清理；边角料、不合格产品、一般包装废物等集中收集后外售；化学品包装物、废活性炭、废胶浆等属于危险废物的，暂存危废堆放场所，已委托芜湖海创环保科技有限公司进行无害化处理。

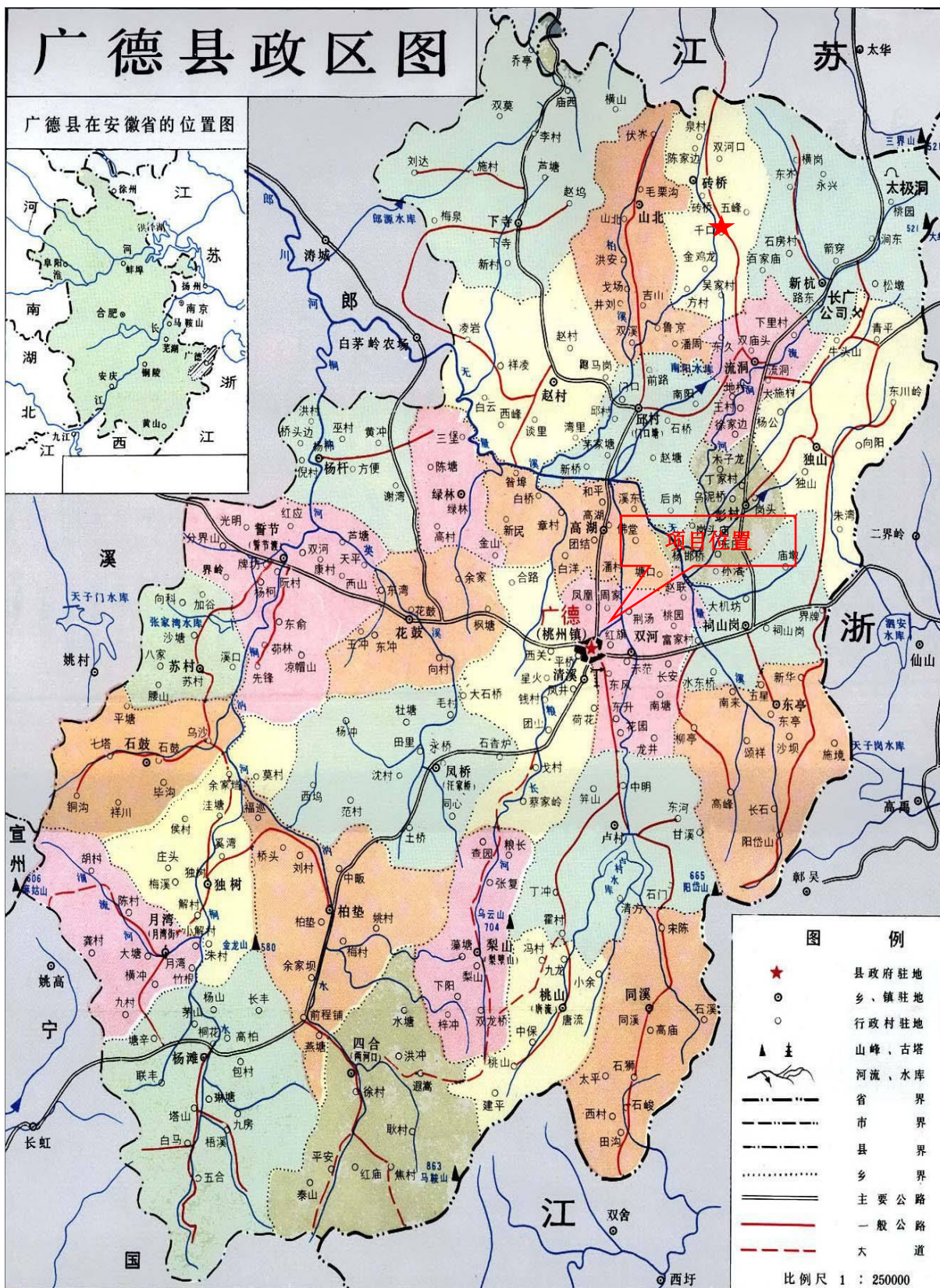
5 结论

本项目履行了环保相关手续，选址合理，建设及管理规范，各污染防治设施安装到位并能有效运转，通过检测数据及现场查看情况，符合建设项目环境保护竣工验收条件。

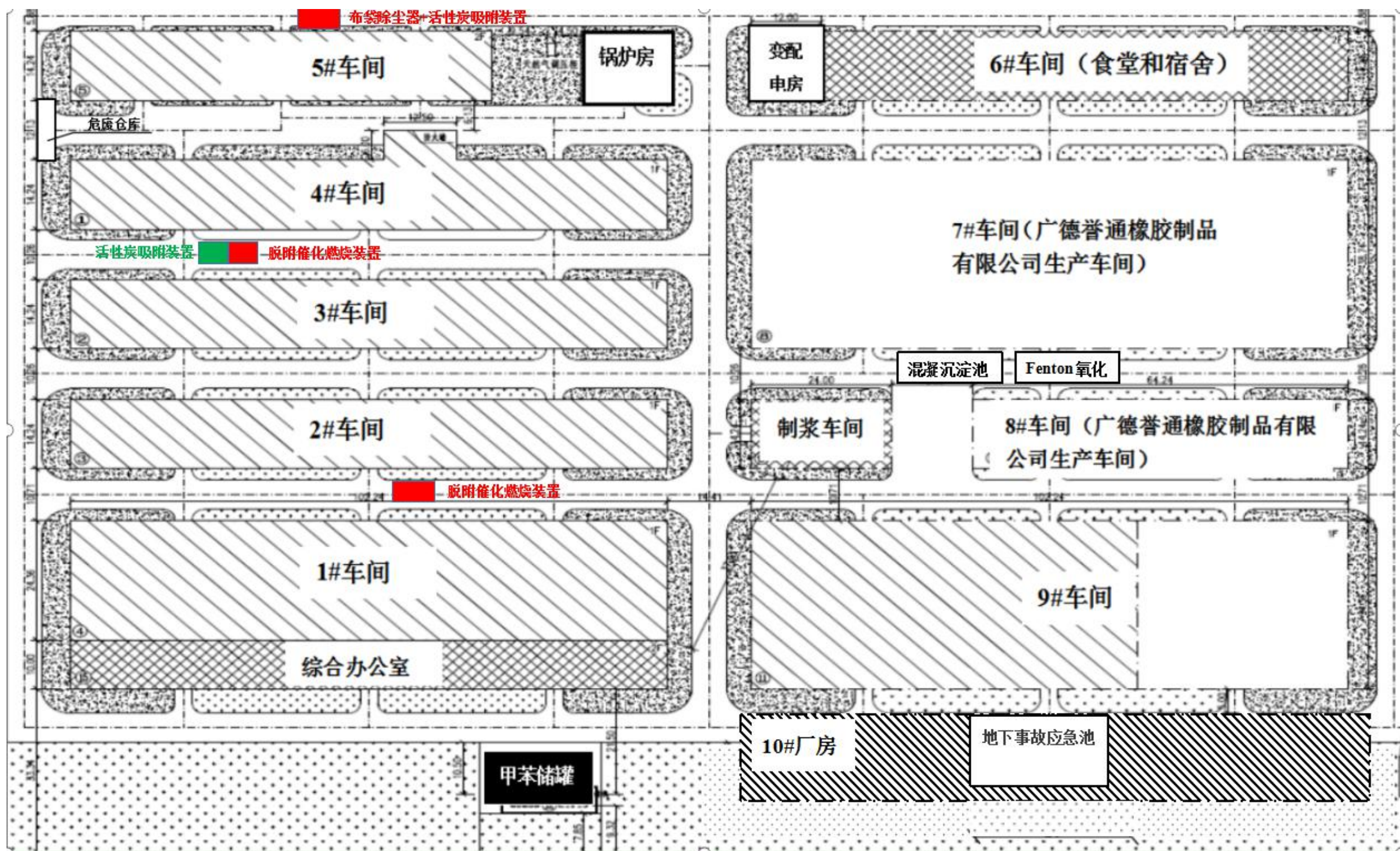
一、建议以及要求

1、企业严格落实安全生产工作制度，加强各类环保设施的管理与维护，确保其长期稳定运行，并严格控制工艺操作参数。

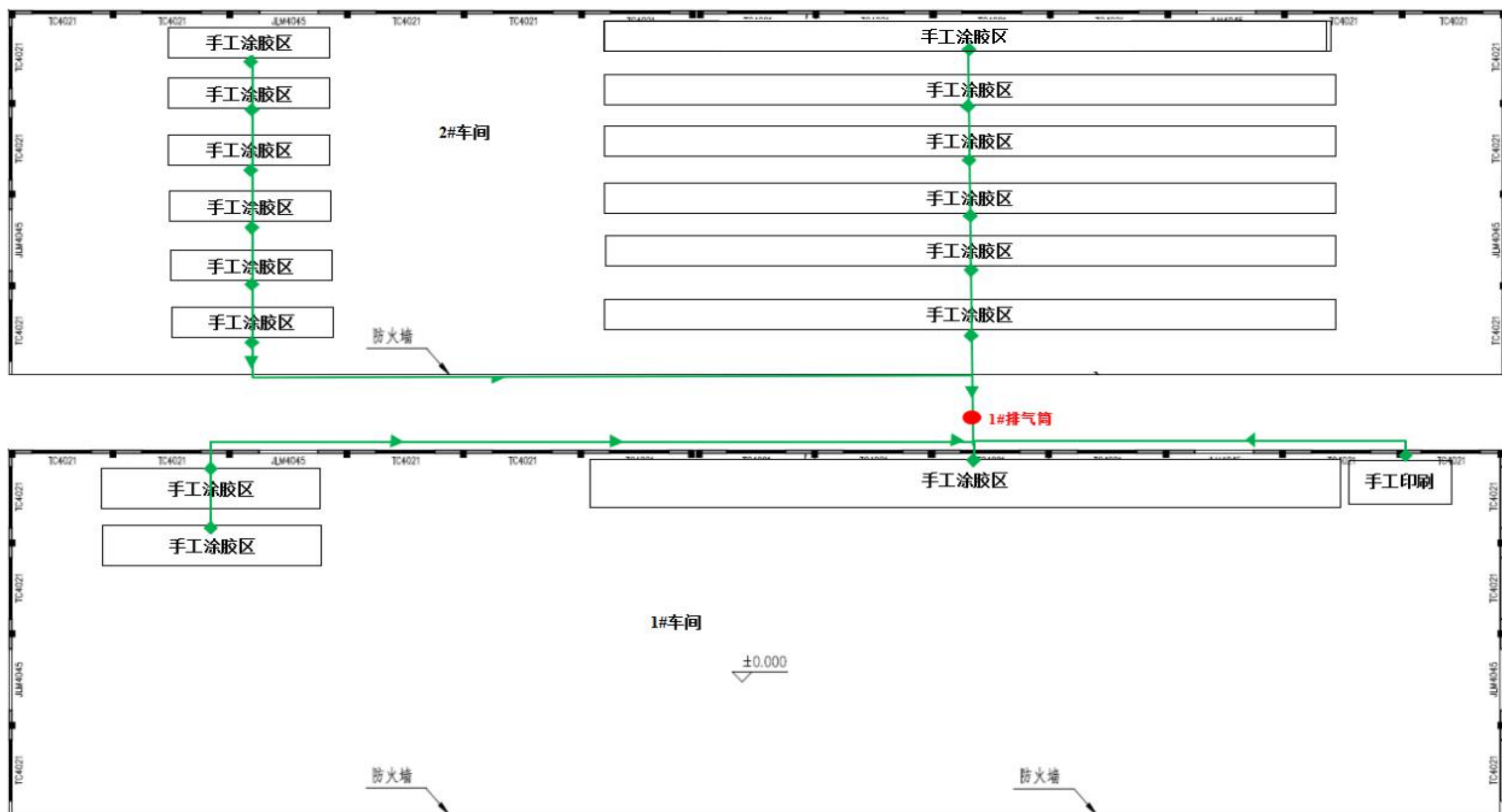
2、加强环境管理，杜绝生产过程中一切“跑、冒、滴、漏”现象，提高项目废气收集效率。



附图1 厂区地理位置图



附图2 厂区平面布置图



附图 2-1 1#车间、2#车间平面布置图

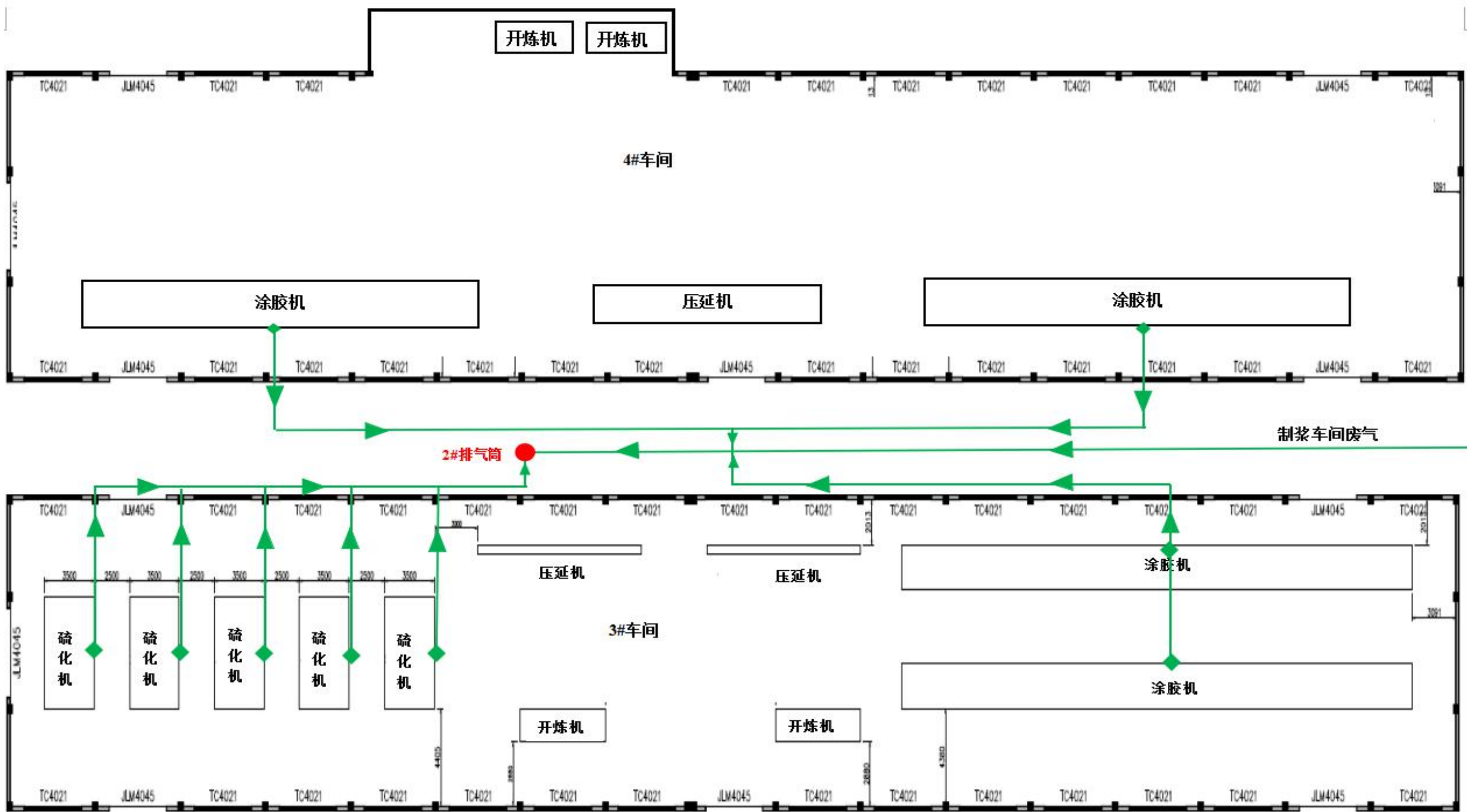


图 2-2 3#车间、4#车间平面布置图

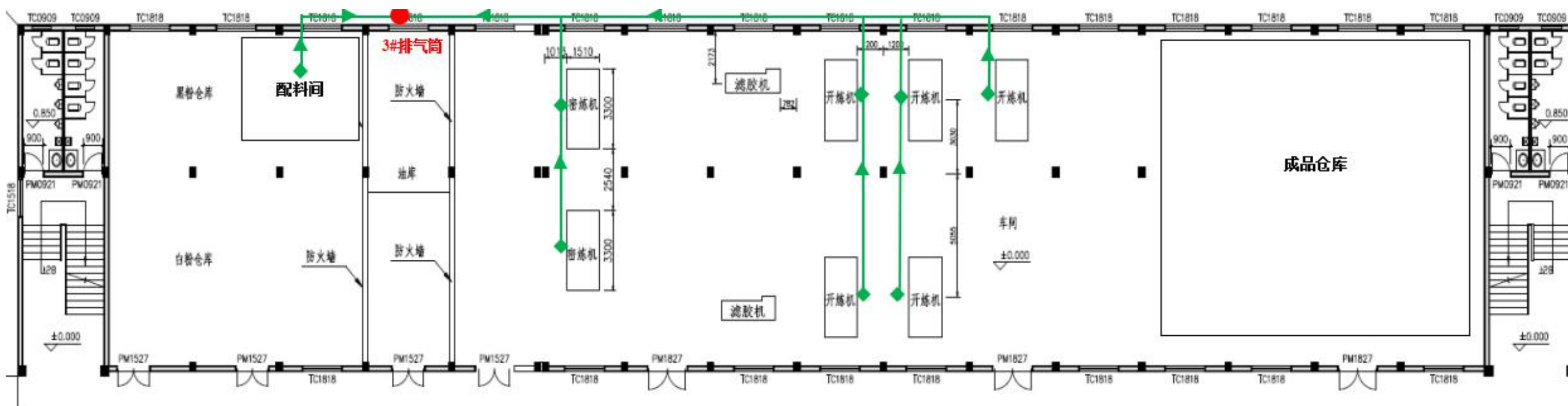


图 2.3-5 5#车间 1F 平面布置图

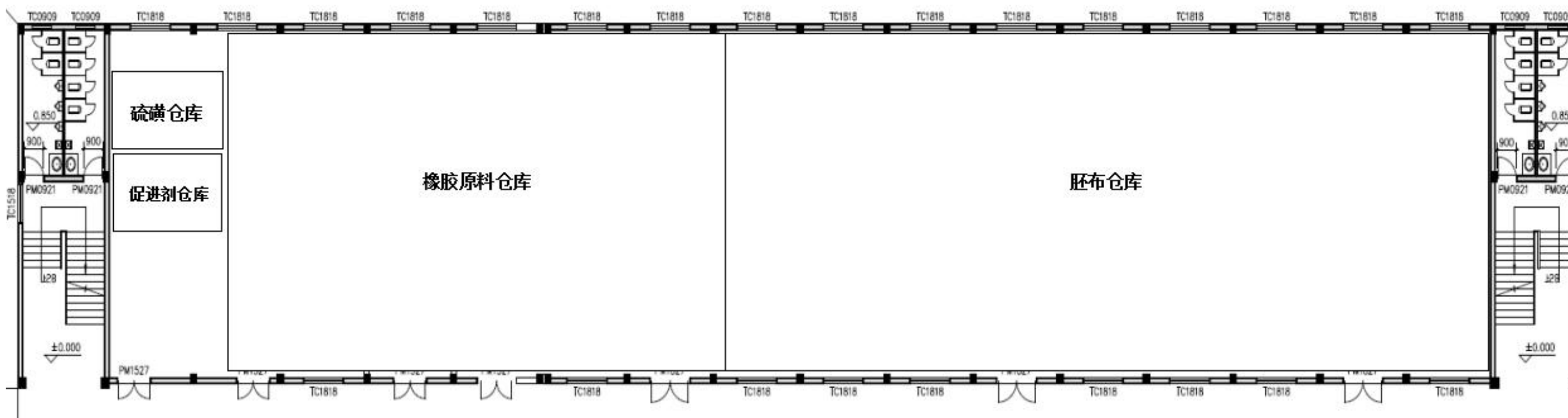


图 2-3 5#车间 2F 平面布置图

广德富燕橡塑制品有限公司厂区规划

雨水管线图



污水处理装置（混凝沉淀+芬顿氧化）



污水处理装置（混凝沉淀+芬顿氧化）



危废仓库



油桶库



配料、炼胶废气处理装置（布袋除尘+活性炭吸附装置）



阀体成型、手工印刷废气处理装置（脱附催化燃烧装置）



硫化废气处理装置（喷淋塔+除湿+活性炭吸附装置）
涂胶废气废气处理装置（喷淋塔+除湿+脱附催化燃烧装置）



天然气锅炉



采样照片



采样照片



采样照片



采样照片



采样照片



采样照片



采样照片



采样照片



广德县企业投资项目备案通知书（新建项目）

项目备案[2010]145号

项目名称	年产橡塑制品 10 万只、各类橡胶部 40 万米、汽车胶带橡胶 10 万米、橡胶板 50 万平方、橡胶模压制品 40 万只	项目法人	广德富燕橡塑制品有限公司
拟建地址	广德经济开发区	行业类型	制造业
建设性质	新建	建设期限	24 个月
主要建设内容及建设规模 (生产能力)	用地 64.6 亩，新建厂房及附属设施 25000 平方米，年产橡塑制品 10 万只、各类橡胶部 40 万米、汽车胶带橡胶 10 万米、橡胶板 50 万平方、橡胶模压制品 40 万只。		
项目总投资	8200 万元，其中：土建投资 2300 万元，设备投资 4100 万元，流动资金 1800 万元。		
企业投资项目 主管部门意见	<p>本备案项目按以下要求办理：</p> <p>1、本项目属于备案项目且符合国家产业政策及相关规定，同意备案，请县有关行业主管部门凭本文书比照《广德县企业投资项目备案暂行办法》规定按职责进行相关审核并办理手续。</p> <p>2、本表为项目备案文书，有效期二年，自发布之日起计算。项目有效期内未开工建设的，应在有效期届满 30 日前向我委申请延期；有效期内未开工也未申请延期，或申请延期但未获批准的，该备案文书自动失效。</p> <p>3、本项目须严格按照国家规定的项目建设用地控制指标依法征用项目建设用地。严禁在项目用地范围内建造成套住宅等非生产性配套设施，严格控制非生产性用地规模。</p> <p style="text-align: right;">(盖章) 2010年8月19日</p>		

关于广德富燕橡塑制品有限公司 相关产品的说明

广德富燕橡塑制品有限公司成立于 2011 年，厂址位于广德县经济开发区国安路以西，其立项产品为橡塑制品项目，主要产品包括橡胶布、汽车胶带橡胶、橡胶板、橡胶模压制品及求生设备等。



2018 年 10 月 17 日

广德县环境保护局文件

广环审[2019]110 号



关于广德富燕橡塑制品有限公司橡塑制品项目环境影响报告书的审批意见

广德富燕橡塑制品有限公司：

你公司报来《广德富燕橡塑制品有限公司橡塑制品项目环境影响报告书（报批版）》（以下简称“《报告书》”）收悉。《报告书》经组织专家评审，并在县政府网站公示，在规定期限内未收到反馈意见。经研究，现对《报告书》提出审查意见函复如下：

一、广德富燕橡塑制品有限公司位于广德经济开发区国安路以西、北环路以南，本项目产品是橡胶布、汽车胶带橡胶、橡胶板、橡胶模压制品、救生设备等，自建厂房进行生产，配套建设其他相关基础设施。该项目符合广德县开发区产业入驻条件，2018年10月17日，广德县发展和改革委员会对广德富燕橡塑制品有限公司的产品进行了确认，可以用于办理环评手续。

2011年5月17日，广德县环保局对广德富燕橡塑制品有限公司

《年产橡塑制品 10 万只、各类橡胶布 40 万米、汽车胶带橡胶 10 万米、橡胶板 50 万 m²、橡胶模压制品 40 万只项目环境影响报告书》予以批复（广环[2011]73 号）。该公司在建设过程中优化了有机废气处理方式和部分生产设备，重新进行了报批环评。

现对重新报批的环评批复如下：

二、项目建设应重点做好以下工作：

1. 做好项目废水污染防治工作

项目废水主要是生活污水、喷淋废水、冷却废水。你公司应做好厂区雨污分流、污污分流工作，生活污水经“隔油池+化粪池”装置预处理，喷淋废水经“混凝沉淀+芬顿氧化”装置预处理，以上废水经处理达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中新建企业间接排放标准和广德县第二污水处理厂接管标准要求后一并进入广德县第二污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排入无量溪河。

冷却水循环回用，不得随意外排。

2. 做好项目废气污染防治工作

项目废气主要是锅炉废气、配料粉尘和炼胶废气、涂胶废气、筏体成型废气、印刷废气、硫化废气等。

其中锅炉燃烧使用天然气，燃烧尾气经 1 根不低于 8 米高的排气筒排放，相关污染物排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中的标准要求。

配料粉尘和炼胶废气集中收集后经 1 套“袋式除尘器+活性炭吸

附”装置处理，尾气经1根不低于15米高的排气筒高空排放；涂胶废气和硫化废气集中收集后经1套“喷淋塔+除湿+脱附催化燃烧”装置处理，尾气经1根15米高的排气筒高空排放；筏体成型和印刷废气集中收集后经1套“脱附催化燃烧”装置处理，尾气经1根不低于15米高的排气筒高空排放。上述废气污染物颗粒物、非甲烷总烃、甲苯的排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表5新建企业标准和表6中的标准要求，硫化氢的排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93）中新建企业厂界标准的二级标准和有组织排放标准限值要求。

你公司应采取提高废气收集效率、提高生产设备自动化水平、强化生产管理等综合措施减少车间其他无组织废气排放。

3. 做好项目噪声污染防治工作

加强对密炼机、开炼机、挤出机、制浆机、风机、空压机等噪音设备的污染防治工作，你公司应对主要噪声源设备和风机采取减震、隔声、降噪等措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）III类标准要求。

4. 做好项目固体废弃物污染防治工作

你公司所有固体废物因本着“资源化、减量化、无害化”的原则进行处理。投料和密炼粉尘返回生产工序，边角料、不合格产品、一般包装废物等集中收集后外售；化学品包装物、废活性炭、废胶浆等属于危险废物的，按规范建立危废堆放场所，委托有处理资质单位进行无害化处理；职工生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

三、完善配套环保设施和应急措施,按照环评要求做好分区防渗、防漏工作;本项目建设事故应急池一座,容积 640m³。

四、完善各项环境管理制度,采用的生产设备和工艺必须符合广德经济开发区入驻标准要求,符合规划环评所要求的清洁生产水平。

五、项目按照环评要求以厂区为边界设置 150 米环境保护距离,在环境保护距离内不得新建食品、医药、集中居民区等环境敏感项目。

六、本环评审批意见出具之日起,《广德富燕橡塑制品有限公司年产橡塑制品 10 万只、各类橡胶布 40 万米、汽车胶带橡胶 10 万米、橡胶板 50 万 m²、橡胶模压制品 40 万只项目环境影响报告书》(广环[2011]73 号)审批意见同步作废。

七、建设单位应当将环境保护设施建设纳入施工合同,保证环境保护设施建设进度和资金,并在项目建设过程中落实环境影响报告书和审批文件中提出的环境保护措施,其配套建设的环境保护设施经验收合格,方可投入生产或者使用。



危险废物转移联单

序号: 00225441

编号: 34184902676

第一部分: 废物产生单位填写

产生单位	广德富燕橡塑制品有限公司	单位盖章	电话	15695636988
通讯地址	广德县经济开发区国安路		邮编	242200
运输单位	芜湖海创物流有限责任公司		电话	15385607755
通讯地址	芜湖市繁昌县经济开发区		邮编	
接受单位	芜湖海创环保科技有限公司		电话	15755339677
通讯地址	繁昌县经济开发区		邮编	241000

废物名称 废活性炭

类别编号 HW49 危废代码 900-039-49

废物特性 毒性,易燃性

数量 5.05 (吨) 形态 S固态 包装方式 吨袋

外运目的 ☐ 中转贮存 ☐ 利用 ☐ 处理 ☒ 处置

主要危险成分 甲苯、非甲烷总烃、硫化氢

禁忌与应急措施

发运人 杨林权 运达地 芜湖繁昌经济开发区 转移时间 2019 年 07 月 26 日

第二部分: 废物运输单位填写

运输者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。

第一承运人 芜湖海创物流有限责任公司 运输日期 2019 年 07 月 26 日

车(船)型 重型厢式货车 牌号 皖B12193 道路运输证号 340200400016

运输起点 宣城市广德县国安路98号 经由地 宣城

运输终点 芜湖繁昌经济开发区 运输人签字 强成俊

第三部分: 废物接受单位填写

接受者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。

经营许可证号 340222002 接受人 马宇飞 接受日期 2019 年 07 月 26 日

废物处置方式 ☐ 收集贮存 ☐ 利用 ☒ 焚烧 ☐ 安全填埋 ☐ 物化 ☐ 其他

单位负责人签字 方磊 单位盖章 日期 2019-08-01

危险废物转移联单

序号: 00145931

编号: 34180600050

第一部分: 废物产生单位填写

产生单位	广德富燕橡塑制品有限公司	单位盖章	电话	15695636988
通讯地址	广德县经济开发区国安路		邮编	242200
运输单位	芜湖海创物流有限责任公司		电话	15385607755
通讯地址	芜湖市繁昌县经济开发区		邮编	
接受单位	芜湖海创环保科技有限公司		电话	15755339677
通讯地址	繁昌县经济开发区		邮编	241000

废物名称 废甲苯

类别编号 HW06 危废代码 900-403-06

废物特性 毒性,易燃性

数量 1.98 (吨) 形态 SS半固态 包装方式 桶装

外运目的 ☐ 中转贮存 ☐ 利用 ☒ 处理 ☒ 处置

主要危险成分 甲苯

禁忌与应急措施

发运人 杨林权 运达地 芜湖市繁昌县经济开发区 转移时间 2018 年 08 月 19 日

第二部分: 废物运输单位填写

运输者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。

第一承运人 芜湖海创物流有限责任公司 运输日期 2018 年 08 月 19 日

车(船)型 重型厢式货车 牌号 皖B12193 道路运输证号 340200400016

运输起点 宣城市广德县国安路98号 经由地 宣城

运输终点 芜湖繁昌经济开发区 运输人签字 张兆伟

第三部分: 废物接受单位填写

接受者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。

经营许可证号 340222002 接受人 胡道金 接受日期 2018 年 08 月 19 日

废物处置方式 ☐ 收集贮存 ☐ 利用 ☒ 焚烧 ☐ 安全填埋 ☐ 物化 ☐ 其他

单位负责人签字 方磊 日期 2018-08-20

危险废物转移联单

序号: 00225442

编号: 34180600102

第一部分: 废物产生单位填写

产生单位	广德富燕橡塑制品有限公司	单位盖章	电话	15695636988
通讯地址	广德县经济开发区国安路		邮编	242200
运输单位	芜湖海创物流有限责任公司		电话	15385607755
通讯地址	芜湖市繁昌县经济开发区		邮编	
接受单位	芜湖海创环保科技有限公司		电话	15755339677
通讯地址	繁昌县经济开发区		邮编	241000

废物名称 废甲苯

类别编号 HW06 危废代码 900-403-06

废物特性 毒性、易燃性

数量 0.7 (吨) 形态 SS半固态 包装方式 桶装

外运目的 ☐ 中转贮存 ☐ 利用 ☐ 处理 ☒ 处置

主要危险成分 甲苯

禁忌与应急措施

发运人 杨林权 运达地 芜湖繁昌经济开发区 转移时间 2019 年 07 月 26 日

第二部分: 废物运输单位填写

运输者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。

第一承运人 芜湖海创物流有限责任公司 运输日期 2019 年 07 月 26 日

车(船)型 重型厢式货车 牌号 皖B12193 道路运输证号 340200400016

运输起点 宣城市广德县国安路98号 经由地 宣城

运输终点 芜湖繁昌经济开发区 运输人签字 强成俊

第三部分: 废物接受单位填写

接受者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。

经营许可证号 340222002 接受人 马宇飞 接受日期 2019 年 07 月 26 日

废物处置方式 ☐ 收集贮存 ☐ 利用 ☒ 焚烧 ☐ 安全填埋 ☐ 物化 ☐ 其他

单位负责人签字 方磊 单位盖章 日期 2019-08-01

CONCH VENTURE

危险废物委托处置

合 同 书

委托方（甲方）：广德富燕橡塑制品有限公司

甲方合同编号：

受托方（乙方）：芜湖海创环保科技有限公司

乙方合同编号：WHHJYNTF19060

合同签订地点：安徽省芜湖市繁昌县

合同签订日期：2019年1月21日



扫描全能王 创建

甲方:广德富燕橡塑制品有限公司

乙方:芜湖海创环保科技有限公司

为减少废物对环境的污染,根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定,企、事业单位产生的危险废物必须安全、彻底、无害化处置。本着平等互利的原则,经友好协商,达成如下协议:

第一条合同目的

甲方生产过程中产生的危险废物定期交付乙方进行水泥窑协同处置,不得私自转移给未经环保行政主管部门许可的单位和个人,并防止流失。

第二条合同标的物处置方式、包装方式及处置地点

序号	废物名称	废物编号	废物代码	处置方式	预计产量(吨)	包装方式/形态	处置地点
1	废甲苯	HW06	900-403-06	水泥窑协同处置	5	200L铁桶/液态	繁昌县
2	沾染物	HW49	900-041-49	水泥窑协同处置	1	吨袋/固态	繁昌县
3	废活性炭	HW49	900-039-49	水泥窑协同处置	5	吨袋/固态	繁昌县
合计					11		

备注:1、乙方根据甲方提供的开票信息及资质提供16%的增值税发票。

2、本合同标的物处置费用含运输费,具体价格详见合同附件。

3、危险废物界定:列入2016年版《国家危险废物名录》的废物,有异议的应由有资质检测鉴定单位根据国家危险废物鉴别标准和鉴别方法进行认定。

4、预计产量为合同有效期内的预估产废量。

第三条甲方的权利与义务

(1)甲方应为乙方在厂内收集、运输(甲方厂内)环节提供必要的便利条件,甲方负责免费装车。



扫描全能王 创建

(2) 甲方所提供的标的物不得含有未经鉴定废物、放射性废物、爆炸物及反应性废物、含汞温度计、灯管等,若甲方所产危险废物与合同约定废弃物的类别、代码不相符乙方有权拒绝接收和处置,如有异议交第三方机构进行检测。

(3) 甲方应将编号不同的废物分开存放,按照危险废物包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签,并对标签内容及实物相符性负责。不可混入金属器物及其他杂物等,以保障乙方处置方便及工艺安全,若给乙方造成损失由责任方承担。

第四条乙方的权利与义务

(1) 乙方在收集、运输标的物时,应当使用相关部门备案的车辆,在处理标的物时应当遵守国家相关法律规定。

(2) 标的物由乙方负责运输,甲方有转运需求,需提前三天通知乙方,达到乙方要求的核载量,乙方可安排运输。

(3) 若乙方由于设备检修等原因需要长时间停机(7天以上),应当提前三天通知甲方,以便甲方及时调整生产和标的物回收。

(4) 乙方必须保证所持有的资质文件合法有效,否则因此而给甲方造成的损失由乙方承担责任。

(5) 乙方收运车辆及工作人员应在甲方厂区内文明作业,并遵守甲方相关环境以及安全管理规定。

第五条其他约定事项

(1) 标的物称重以甲方司磅计量数量为准(若甲方没有地磅,由甲方委托第三方地磅称重并对数量负责,或以乙方地磅称重为准),如乙方对甲方司磅计量有异议,可委托第三方进行复核,产生费用由责任方承担。

(2) 若甲方未按照本合同第六条约定时间付款,乙方有权停止接收甲方危废,并有权追回甲方未付的处置费用。

(3) 甲乙双方均不得将履行合同业务时获知的双方内部信息及合同价格等内容向第三方透露,本合同解除、终止后本条款继续有效,若任一方违反给对方造成损失或不良影响的,则由责任方承担全部责任。

(4) 在收运当天,甲、乙双方经办人在危险废物在线申报系统认真填写“危险废物转移联单”各栏目内容,作为双方核对废物种类、数量、接受环保、运营、安全生产等部门监管的凭证。



(5) 为便于危废转移处置管理, 在合同期内甲方特此授权乙方为唯一的危废处置单位; 如未经乙方同意擅自将危废交付第三方处置, 应承担违约责任, 并向乙方支付违约金, 违约金为未转移危废量(危废预计产量-已转移危废量)的处置价格对应合计款项的 20%, 甲方同意乙方可直接先从履约保证金扣除作为应支付的违约金, 如履约保证金少于该违约金数额将承担此差额部分。

第六条 结算方式

乙方接收甲方的危险废物后, 每月5日前(节假日顺延)确认上月已转移危险废物的种类及数量, 以双方签字或盖章的《危险废物处置费用结算单》及本合同附件单价进行结算, 甲方在收到乙方发票之日起 10天内以银行转账方式结清全部费用。

乙方账户信息:

注册地址: 芜湖市繁昌县经济开发区

开户银行: 中国银行繁昌支行营业部

账号: 182739638445

第七条 纠纷解决

若甲乙双方在合同履行过程中发生纠纷, 先通过双方协商解决, 若协商无果, 向合同签订所在地人民法院提起诉讼。

第八条 其他约定

(1) 本合同未尽事宜, 由甲乙双方协商解决, 但未达成协议的, 按照有关法律法规执行。

(2) 本合同一式肆份, 具有同等法律效力, 甲乙双方各持贰份, 合同有效期自2019年 1月21日起至2019年12月31日止, 合同到期前一个月, 双方协商合同续签等相关事宜。

(3) 其他特别约定: 无



以下为签署页

甲方：广德富燕橡塑制品有限



地址：安徽省广德县经济开发区

法人代表：黄志燕

授权代理：

电话：

乙方：芜湖海创环保科技有限公司
责任公司



地址：安徽省芜湖市繁昌县经济开发区

法人代表：张可可

授权代理：

电话：0553—7718887



扫描全能王 创建

合同附件:

处置价格

委托方(甲方): (盖章)

广德富燕橡塑制品有限公司

受托方(乙方): (盖章)

芜湖海创环保科技有限公司

序号	废物名称	废物编号	废物代码	处置方式	预计产量(吨)	包装方式/形态	处置价格(元/吨)
1	废甲苯	HW06	900-403-06	水泥窑协同处置	5	200L 铁桶/液态	5500
2	沾染物	HW49	900-041-49	水泥窑协同处置	1	吨袋/固态	5500
3	废活性炭	HW49	900-039-49	水泥窑协同处置	5	吨袋/固态	5500
	合计				11		

备注: 1、乙方根据甲方提供的开票信息及资质提供16%的增值税发票。

2、费用收取方式按照合同第六条“结算方式”执行。

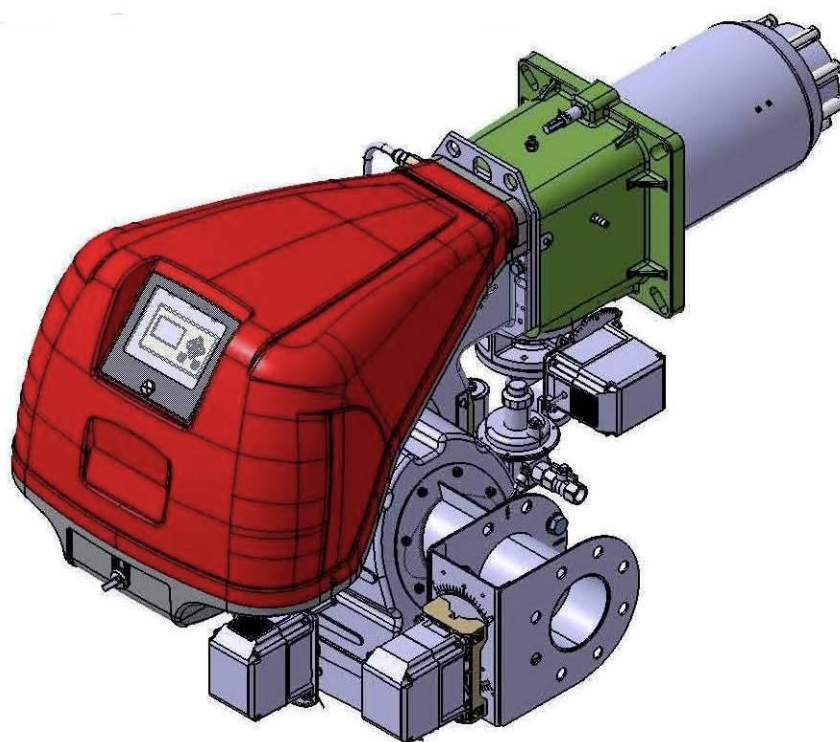
3、上述处置价格, 包含运输费用。

4、预计产量为合同有效期内的预估产废量。



扫描全能王 创建

低氮改造方案



甲方：

乙方：杭州华普能源环保设备有限公司

为响应 国家环保局 对锅炉环保治理政策，满足锅炉氮排放达到用户要求，乙方为甲方配用利雅路超低氮燃气燃烧器替代原燃烧器,改造方案如下：

一、项目状况及要求

1.1 原锅炉房设备基本情况

序号	设备名称	品牌或制造厂商	设备型号及参数	锅炉结构	数量
1	燃气蒸汽锅炉	方快锅炉	WNS4-1.25-Y/Q	三回程	1

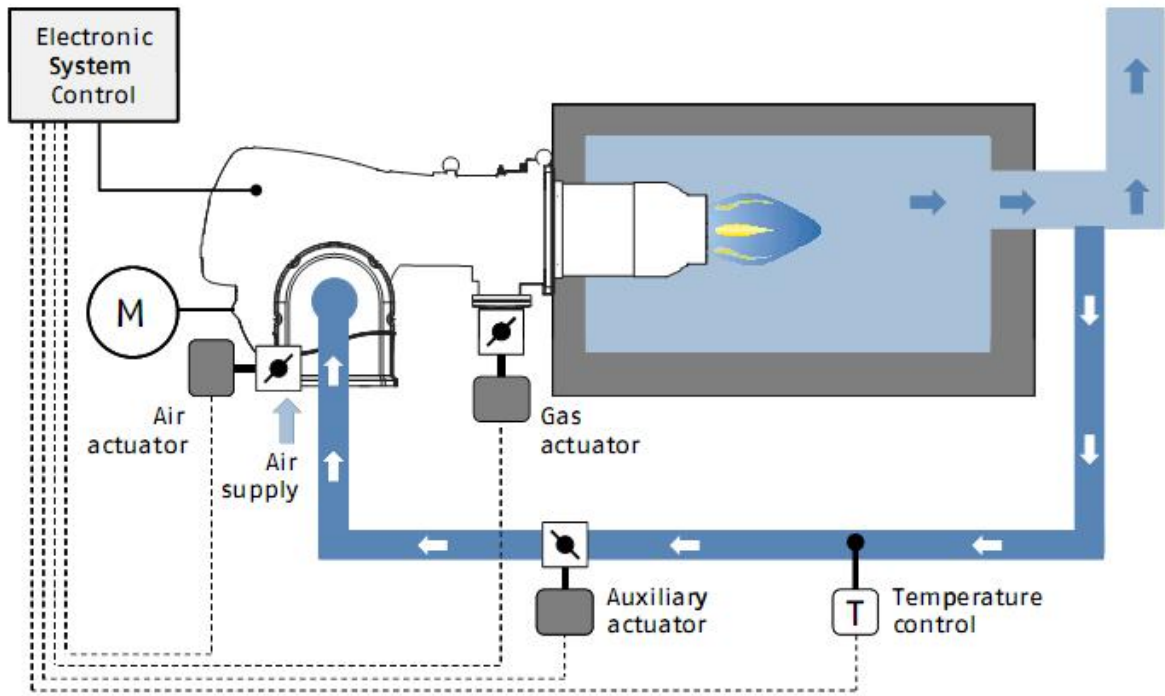
1.2 改造要求

根据《广德市锅炉大气污染物排放标准》的要求，锅炉烟气氮氧化物 NO_x 排放达到≤50 mg/m³

二、超低氮改造方案及费用

2.1 改造技术

按贵司要求及锅炉的结构特点，应采用意大利利雅路电子比调超低氮 FGR 燃烧器，该机器的降氮原理是，首先燃烧头采用分级燃烧外焰冷却的低温低氮燃烧头，然后与烟气外循环的贫氧燃烧技术相结合，从而有效抑制热力型氮氧化物的生成，最终把 NO_x 降到50 mg/m³ 以内（见原理图）。



2.2 利雅路超低氮燃气机选型及价格

因采用烟气再循环技术，助燃空气量及湿度明显加大，同规格的超低氮燃烧器出力基本要下降 20%以上，为满足原出力要求同时保证排放要求，所选燃烧器型号基本都要放大。

锅炉型号	台数	新机器型号	单价（元）	合计（元）
WNS4-1.25-Y/Q	1	RS410/E FGR	123000	123000

备注：1、燃烧器主机配置详细参数见附件 1

2.3 RS410/E FGR 改造附件清单及安装调试费用

序号	材料明细	机器型号	规格	数量
1	FGR 管道	RS410/E FGR X 1	DN150 不锈钢	约 15 米
2	烟气管弯头	RS410/E FGR X 1	DN150 不锈钢	3 个
3	三通	RS410/E FGR X 1	DN150 不锈钢	1 个
4	防震节	RS410/E FGR X 1	DN150	1 个
5	阀门	RS410/E FGR X 1	DN25 丝口不锈钢	1 个
6	冷凝排水管	RS410/E FGR X 1	DN25 镀锌管	米(视现场情况)
7	烟管法兰	RS410/E FGR X 1	DN150	1 个
8	垫片		DN150	2 片
9	小配件	RS410/E FGR X 1	螺丝，支架，密封材料等	若干
10	烟管保温	RS410/E FGR X 1	硅酸铝+铝皮	米
11	附件安装			
12	燃烧器安装调试			1 台
	费用总计	32000 元（大写:叁万贰仟元整）		

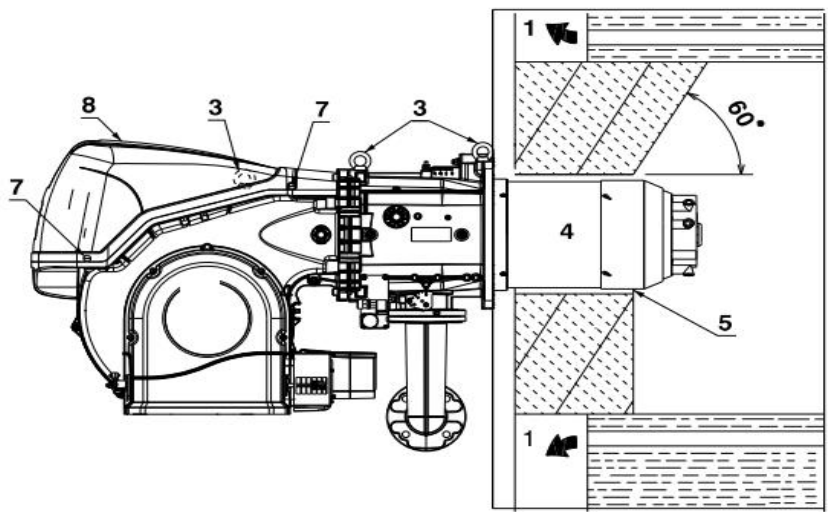
2.4 合同总金额

该合同总金额人民币 155000 元（ 大写：壹拾伍万伍仟元整）

三、改造内容：

3.1 燃烧器及 FGR 管道安装示意图

3.1.1 燃烧器安装时需注意接口的安装，锅炉法兰板距耐火泥出口距离应 $\leq 177\text{mm}$ 。



3.1.2 FGR 烟气回流管至少比主机蝶阀放大 1 到 2 号（根据现场情况），管道需安装膨胀节，FGR 管道需做好冷凝水排放口，FGR 安装需插入到烟囱并做好 45°切口，FGR 管道需保温。

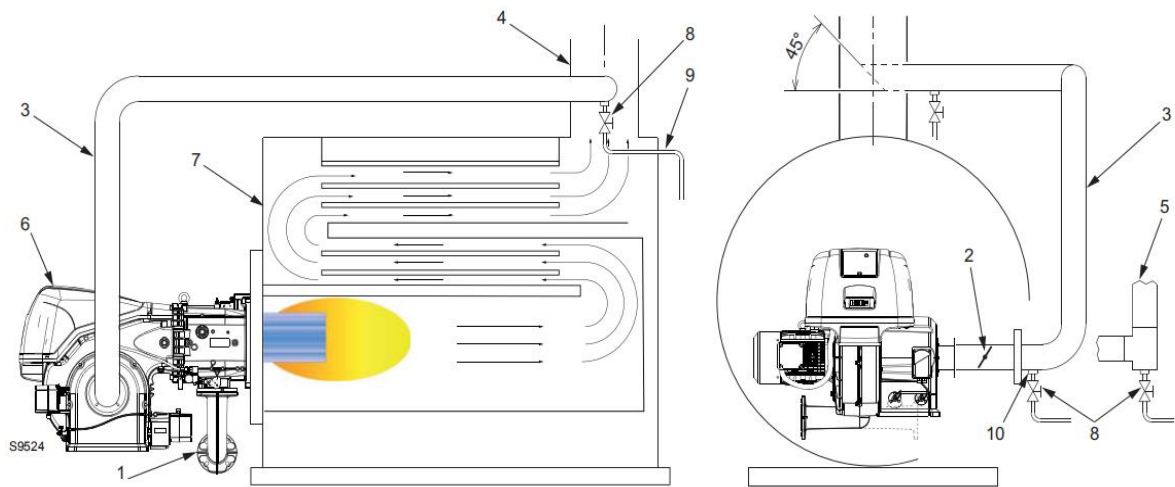


Fig. 24

3.2 施工方案

3.2.1 旧燃烧器拆除

- (1) 关闭电源，检查整理原控制线路及控制箱并做好原控制线路标记
- (2) 关闭所有燃气阀门并进行燃气管路放散
- (3) 拆除燃气阀组、机器本体

(4) 清理燃烧器安装接口

3.2.2 新燃烧器安装

(1) 安装燃烧器接口法兰板

(2) 安装燃烧器本体及接线

(3) 安装 FGR 烟气回流管路及保温

(4) 安装燃烧器及原燃气阀组

3.2.3 燃烧器调试

(1) 对输气管道进行气密性检验并排出空气

(2) 进行线路检查并通电测试

(3) 燃气压力的效验和调整

(4) 进行燃烧器空燃比调整、烟气排放的检测

(5) 燃烧器各安全压力开关的调整

(6) 燃烧器熄火保护测试

四、改造进度

1. 本合同双方签字盖章生效，乙方收到预付款后做好前期准备工作
2. 现场改造：提前 7 天通知乙方进场，符合改造条件起：3-5个工作日内完成整个改造任务，在改造过程中，甲方人员应配合乙方工作人员，并提供相应的方便。
3. 试生产及技术培训。

五、付款方式

该合同总价 155000 元（大写：壹拾伍万伍仟元整）合同签订后，预付 30 % 即 46500 元（大写：肆万陆仟伍佰元整），款清发货并开具 13%增值税发票。

六、售后服务

1. 设备发生故障，甲方人员先电话咨询乙方工程师，乙方工程师根据现场反馈，电话指导解决故障，不影响生产使用；
2. 燃烧器发生故障，若甲方人员未能处理，需要乙方安排工程师赶赴现场处理，甲乙双方协商解决；
3. 设备保修一年，甲方人为失误以及非燃烧设备本身质量所引起的故障，不在保修范围内，终身有偿维修。

甲方：

地址：

室

电话：

传真：

法人代表：

委托代理人：

帐号：

税号：

开户行：

乙方：杭州华普能源环保设备有限公司

地址：杭州凤起东路 137 号中豪凤起广场 A1008

电话：0571-85098016

传真：0571-85095922

法人代表：

委托代理人：

帐号：7331710182600063157

税号：91330103747166965W

开户行：中信银行杭州钱江支行

附件 1 RS 410/E FGR 技术参数及配置清单表

Model 型号	RS410/E FGR			
Capacity 功率	500/1500-4450kW			
Construction 构造	一体式			
Regulation 控制方式	电子比例调节 6: 1			
Fuel 燃料	天然气、低氮排放			
阀组前流动压力（mbar）	150mbar < p < 200mbar			
最大耗气量（Nm3/h）	440			
NOx 排放 mg/kwh	≤50			
采用烟气回流技术	FGR			
烟气回流量	10%-15%			
最高回流烟气温度	170℃			
Power supply 电源	400V/50Hz/3N			
制造标准	EN676			
供货范围：				
	名称	型号	数量	备注
1	燃烧器主机	RS410/E FGR	1	RIELLO
1.1	风机(离心反向叶片)	电机功率 9.2 KW	1	LAFERT
1.2	隔热垫		1	RIELLO
1.3	烧头组件	天然气、低氮烧头	1	RIELLO
1.4	引火系统	天然气点火枪	1	RIELLO
1.5	点火方式	1×8KV 变压器	1	COFI
1.6	点火电磁阀	RP1/2	2	BRAHMA
1.7	点火减压阀	FRS503	1	DUNGS
1.8	燃气碟阀	DN65	1	RIELLO
1.9	风压开关	LGW10A2	1	德国 DUNGS
1.10	火焰检测装置	UV 电眼 KLC1000	1	LAMTEC
1.11	空气伺服马达	662R5	1	LAMTEC
1.12	燃气伺服马达	662R5	1	LAMTEC
1.13	程控器（含检漏）	BT330	1	LAMTEC
1.14	FGR 蝶阀	DN125	1	RIELLO
1.15	FRG 伺服电机	662R5	1	LAMTEC
1.16	烟温传感器	PT100	1	
2	燃气阀组	CBF65/1	1	
2.1	双电磁阀	DMV-DLE5065	1	DUNGS
2.2	过滤器	DN65	1	GIULIANI
2.3	调压阀	FRS5065	1	DUNGS
2.4	低气压保护开关	GW150A5	1	DUNGS

2.5	检漏气压开关	GW150A5	1	DUNGS
-----	--------	---------	---	-------

注：实际配置以利雅路原厂为准。

检 测 报 告

Test Report

报告编号	SCD20190723270
Report Number	
委托单位	广德富燕橡塑制品有限公司
Client	
检测类别	验收检测
Detection Category	
报告日期	2019年07月27日
Report Date	

安徽顺诚达环境检测有限公司

Anhui SCD Environment Monitoring Co.,LTD



声 明

1. 本报告未盖“安徽顺诚达环境检测有限公司检测专用章”及骑缝章无效;
2. 本报告无编制、审核、批准人签字无效;
3. 本报告发生任何涂改后均无效;
4. 本报告检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效,送样委托检测结果仅对所送委托样品有效;
5. 委托方应对提供的检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提,若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符,本公司不承担由此引起的责任;
6. 本报告未经授权,不得擅自部分复印;
7. 委托方对检测报告有任何异议的,应于收到报告之日起十五日内提出,逾期视为认可检测结果。
8. 若项目左上角标注“*”,表示该项目不在本单位 CMA 认证范围内,由分包支持服务方进行检测



公司名称: 安徽顺诚达环境检测有限公司

地址: 安徽省广德县桃州镇广漂路西亚夏汽车城
综合服务中心 301 室

总机: 0563-6091117

传真: 0563-6091117

网址: <http://www.ahscd.com>

E-mail: scdhjc@163.com

安徽顺诚达环境检测有限公司

检测报告

报告编号 (Report Number): SCD20190723270

页码 (Page): 第 1 页 共 22 页

表 (一) 项目概况说明

受检单位 Inspected Unit	广德富燕橡塑制品有限公司		
地址 Address	广德县经济开发区国安路		
联系人 Contact Person	——	电话 Telephone	——
采样日期 Sampling Date	2019.07.22-2019.07.23	分析日期 Analyst Date	2019.07.24-2019.07.25
采样人员 Sampling Personnel	邓作明、许平吕、周成龙、万少华、朱强强、孙星然		
检测目的 Objective	对广德富燕橡塑制品有限公司橡塑制品项目废气、废水及噪声进行检测		
检测内容 Testing Content	废气: 低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、硫化氢、甲苯、非甲烷总烃 废水: 化学需氧量、氨氮、BOD、SS、pH 噪声		
检测方法 & 仪器 Detection Method and Instrument	详见表 (二) ~ 表 (三)		
检测结果 Testing Result	详见表 (四) ~ 表 (七)		

编制: 张华

审核: 王 华

签发: 孙星然

检测单位盖章:

签发日期: 2019 年 07 月 27 日



表（二）检测方法及仪器

名称	废气检测依据	检出限 (mg/m ³)
非甲烷总烃	HJ 38-2017 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	0.07
非甲烷总烃	HJ604-2017 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	0.07
低浓度颗粒物	HJ 836-2017 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定重量法	1.0
颗粒物	GB/T 15432-1995 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	0.001
硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2003 年）硫化氢亚甲基蓝分光光度法	0.001
二氧化硫	HJ 57-2017 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	3
氮氧化物	HJ 693-2014 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	3
甲苯	HJ 584-2010 环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	有组织 1.5*10 ⁻³
		无组织 1.5*10 ⁻³
名称	废水检测依据	检出限 (mg/L)
pH	GB/T 6920-1986 水质 pH 值的测定 玻璃电极法	精密度 0.01
BOD	HJ/T 86-2002 水质生化需氧量（BOD）的测定 微生物传感器快速测定法	2
化学需氧量	HJT399-2007 水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法	3.0
SS	GB/T 11901-1989 水质 悬浮物的测定 重量法	4
氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	0.025
甲苯	GB/T 11890-1989 水质 苯系物的测定 气相色谱法	0.005
磷酸盐	HJ 669-2013 水质 磷酸盐的测定 离子色谱法	0.007
名称	噪声检测依据	
噪声	GB 12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》	
主要检测仪器	崂应 2050 中流量智能 TSP 采样器、崂应 3012H 型自动烟尘测试仪、FA2004 分析天平、DHG-9070A 电热鼓风干燥箱、PHS-3C pH 计、TU-1810 紫外可见分光光度计、HS5660C 型精密噪声频谱分析仪、LF-300 恒温恒湿箱、BOD-220A 型快速测定仪、G5 气相色谱仪、CIC-100 离子色谱仪	
以下空白		
备注	——	

表（三）项目情况说明

噪声检测		
检测点布置：厂界四周各设一个检测点		
检测内容：等效连续 A 声级		
检测时间：检测两天，昼间和夜间各一次		
废气检测		
序号	检测点布置	检测项目
1	筏体成型废气、印刷废气进、出口 1◎2◎	甲苯、非甲烷总烃
2	硫化废气进、出口 3◎5◎	硫化氢、非甲烷总烃
3	涂胶废气进、出口 4◎6◎	甲苯、非甲烷总烃
6	涂胶废气、硫化废气总出口（2#排气筒总出口） 7◎	硫化氢、甲苯、非甲烷总烃
7	配料、炼胶废气进、出口 8◎9◎	低浓度颗粒物、硫化氢、非甲烷总烃
8	锅炉废气 10◎	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
9	厂区东侧 1#、厂区西侧 2#、厂区西南侧 3#、 厂区西北侧 4#	颗粒物、硫化氢、甲苯、非甲烷总烃
检测时间：有组织每天三批次，无组织每天四批次，共检测两天		
废水检测		
序号	检测点布置	检测项目
1	污水处理措施（混凝沉淀+Fenton 氧化处理）进水口、出水口	化学需氧量、氨氮、SS、甲苯、BOD、磷酸盐
2	总排口	化学需氧量、氨氮、BOD、SS、pH
检测时间：每天四次，共检测两天		
以下空白		
备注	——	

表（四）废水检测数据结果表

采样日期：2019.07.22		污水处理措施进水口			
样品状态		无异常			
检测项目	单位	检测结果			
		第一次	第二次	第三次	第四次
化学需氧量	mg/L	818	819	855	877
氨氮	mg/L	23.2	22.2	22.4	23.1
SS	mg/L	78	83	81	75
甲苯	mg/L	0.138	0.134	0.132	0.136
BOD	mg/L	258	252	262	276
磷酸盐	mg/L	2.82	2.69	3.06	2.91
采样日期：2019.07.22		污水处理措施出水口			
样品状态		无异常			
检测项目	单位	检测结果			
		第一次	第二次	第三次	第四次
化学需氧量	mg/L	181	268	239	225
氨氮	mg/L	7.86	6.20	6.90	8.03
SS	mg/L	33	36	40	34
甲苯	mg/L	0.067	0.066	0.061	0.060
BOD	mg/L	55.2	82.5	77.6	74.8
磷酸盐	mg/L	0.54	0.48	0.58	0.62
采样日期：2019.07.22		总排口			
样品状态		无异常			
检测项目	单位	检测结果			
		第一次	第二次	第三次	第四次
pH	无量纲	6.38	6.33	6.41	6.27
化学需氧量	mg/L	36.2	40.6	50.7	58.0
氨氮	mg/L	0.200	0.209	0.388	0.362
BOD	mg/L	10.0	9.4	12.3	15.6
SS	mg/L	27	31	34	29

备注	——
----	----

续表（四）废水检测数据结果表

采样日期：2019.07.23		污水处理措施进水口			
样品状态		无异常			
检测项目	单位	检测结果			
		第一次	第二次	第三次	第四次
化学需氧量	mg/L	862	891	833	870
氨氮	mg/L	24.4	25.7	24.8	25.1
SS	mg/L	77	80	79	82
甲苯	mg/L	0.135	0.131	0.134	0.135
BOD	mg/L	265	281	279	272
磷酸盐	mg/L	3.14	2.88	3.23	3.45
采样日期：2019.07.23		污水处理措施出水口			
样品状态		无异常			
检测项目	单位	检测结果			
		第一次	第二次	第三次	第四次
化学需氧量	mg/L	210	283	290	203
氨氮	mg/L	7.21	6.48	7.69	7.37
SS	mg/L	37	39	37	35
甲苯	mg/L	0.064	0.067	0.064	0.063
BOD	mg/L	65.2	82.7	85.6	58.8
磷酸盐	mg/L	0.52	0.44	0.55	0.68
采样日期：2019.07.23		总排口			
样品状态		无异常			
检测项目	单位	检测结果			
		第一次	第二次	第三次	第四次
pH	无量纲	6.35	6.29	6.44	6.31
化学需氧量	mg/L	49.3	53.6	59.4	47.8
氨氮	mg/L	0.272	0.315	0.264	0.289
BOD	mg/L	14.7	15.8	16.6	16.2

SS	mg/L	26	29	30	28
备注	—				

表（五）有组织废气检测数据结果表

监测点位	筏体成型废气、印刷废气进口 1◎		监测项目	甲苯、非甲烷总烃
处理设施	—		采样日期	2019.07.22
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m²	3.1416		
测点排气温度	℃	35.3	35.3	35.3
测点排气速度	m/s	5.9	6.3	6.4
标态排气量	m³/h	17798	19026	19321
非甲烷总烃	mg/m³	27.8	29.5	31.9
排放速率	kg/h	0.495	0.561	0.616
甲苯	mg/m³	26.4	27.3	30.9
排放速率	kg/h	0.470	0.519	0.597
监测点位	筏体成型废气、印刷废气出口 2◎		监测项目	甲苯、非甲烷总烃
处理设施	脱附催化燃烧装置		采样日期	2019.07.22
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m²	1.2272		
测点排气温度	℃	37.3	37.3	37.3
测点排气速度	m/s	8.7	8.2	7.4
标态排气量	m³/h	32150	30247	27304
非甲烷总烃	mg/m³	0.45	0.43	0.49
排放速率	kg/h	0.014	0.013	0.013
甲苯	mg/m³	0.36	0.35	0.44
排放速率	kg/h	0.012	0.011	0.012
以下空白				
备注	—			

续表（五）有组织废气检测数据结果表

监测点位	硫化废气进口 3◎		监测项目	硫化氢、非甲烷总烃
处理设施	—		采样日期	2019.07.22
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.1800		
测点排气温度	℃	35.3	35.3	35.3
测点排气速度	m/s	20.0	20.4	20.3
标态排气量	m ³ /h	10769	10969	10935
非甲烷总烃	mg/m ³	3.00	2.80	4.94
排放速率	kg/h	0.032	0.031	0.054
硫化氢	mg/m ³	0.182	0.176	0.188
排放速率	kg/h	0.002	0.002	0.002
监测点位	涂胶废气进口 4◎		监测项目	甲苯、非甲烷总烃
处理设施	—		采样日期	2019.07.22
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.6400		
测点排气温度	℃	55.3	55.3	55.8
测点排气速度	m/s	10.5	10.7	11.7
标态排气量	m ³ /h	19216	19552	21239
非甲烷总烃	mg/m ³	1348	1350	900
排放速率	kg/h	33.595	34.218	19.124
甲苯	mg/m ³	1333	1318	857
排放速率	kg/h	25.6	25.8	18.2
以下空白				
备注	—			

续表（五）有组织废气检测数据结果表

监测点位	硫化废气出口 5◎		监测项目	硫化氢、非甲烷总烃
处理设施	喷淋塔+除湿+活性炭吸附装置		采样日期	2019.07.22
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.1800		
测点排气温度	℃	35.3	35.3	35.3
测点排气速度	m/s	20.0	20.4	20.3
标态排气量	m ³ /h	11734	11876	11931
非甲烷总烃	mg/m ³	0.51	0.48	0.74
排放速率	kg/h	0.006	0.006	0.009
硫化氢	mg/m ³	0.033	0.032	0.033
排放速率	kg/h	3.87*10 ⁻⁴	3.80*10 ⁻⁴	3.94*10 ⁻⁴
监测点位	涂胶废气出口 6◎		监测项目	甲苯、非甲烷总烃
处理设施	喷淋塔+除湿+脱附催化燃烧装置		采样日期	2019.07.22
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.6400		
测点排气温度	℃	55.3	55.3	55.8
测点排气速度	m/s	10.5	10.7	11.7
标态排气量	m ³ /h	20116	20352	22431
非甲烷总烃	mg/m ³	13.7	14.2	9.4
排放速率	kg/h	0.276	0.289	0.211
甲苯	mg/m ³	13.1	13.5	8.4
排放速率	kg/h	0.264	0.275	0.188
以下空白				
备注	—			

续表（五）有组织废气检测数据结果表

监测点位	硫化废气、涂胶废气总出口 7◎		监测项目	硫化氢、甲苯、非甲烷总烃	
处理设施	—		采样日期	2019.07.22	
监测项目	单位	检测结果			
		第一次	第二次	第三次	
测点管道截面积	m²	0.7854			
测点排气温度	℃	34.8	34.8	34.8	
测点排气速度	m/s	9.2	9.2	10.0	
标态排气量	m³/h	30489	29615	31486	
非甲烷总烃	mg/m³	8.5	8.6	8.1	
排放速率	kg/h	0.259	0.255	0.255	
甲苯	mg/m³	7.3	7.5	5.4	
排放速率	kg/h	0.223	0.222	0.170	
硫化氢	mg/m³	0.012	0.013	0.012	
排放速率	kg/h	3.66*10 ⁻⁴	3.85*10 ⁻⁴	3.78*10 ⁻⁴	
以下空白					
备注	—				

续表（五）有组织废气检测数据结果表

监测点位	配料、炼胶废气进口 8◎		监测项目	低浓度颗粒物、硫化氢、非甲烷总烃	
处理设施	—		采样日期	2019.07.22	
监测项目	单位	检测结果			
		第一次	第二次	第三次	
测点管道截面积	m²	0.3600			
测点排气温度	℃	30.2	30.2	30.2	
测点排气速度	m/s	12.8	12.7	13.0	
标态排气量	m³/h	14178	14126	14386	
低浓度颗粒物	mg/m³	24.1	24.9	26.6	
排放速率	kg/h	0.342	0.352	0.383	
硫化氢	mg/m³	0.192	0.181	0.182	
排放速率	kg/h	0.003	0.003	0.003	
非甲烷总烃	mg/m³	2.12	2.16	1.39	
排放速率	kg/h	0.030	0.031	0.020	
以下空白					
备注	—				

续表（五）有组织废气检测数据结果表

监测点位	配料、炼胶废气出口 9◎		监测项目	低浓度颗粒物、硫化氢、非甲烷总烃	
处理设施	布袋除尘器+活性炭吸附装置		采样日期	2019.07.22	
监测项目	单位	检测结果			
		第一次	第二次	第三次	
测点管道截面积	m²	0.3318			
测点排气温度	℃	33.8	33.8	33.8	
测点排气速度	m/s	18.9	19.0	18.6	
标态排气量	m³/h	19159	19224	18895	
低浓度颗粒物	mg/m³	1.7	1.8	1.7	
排放速率	kg/h	0.033	0.035	0.032	
硫化氢	mg/m³	0.057	0.060	0.049	
排放速率	kg/h	1.09*10 ⁻³	1.15*10 ⁻³	9.26*10 ⁻⁴	
非甲烷总烃	mg/m³	0.33	0.41	0.61	
排放速率	kg/h	0.005	0.006	0.009	
以下空白					
备注	颗粒物排放浓度低于检出限，未计算排放速率				

续表（五）有组织废气检测数据结果表

监测点位	锅炉废气出口 10◎	监测项目	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
处理设施	—	采样日期		2019.07.22
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.1257		
测点排气温度	℃	90.6	95.2	98.8
含氧量	%	1.5	1.9	2.1
测点排气速度	m/s	5.8	5.6	5.6
标态排气量	m ³ /h	1867	1773	1765
低浓度颗粒物	mg/m ³	8.9	9.3	9.3
折算浓度	mg/m ³	8.0	8.4	8.4
排放速率	kg/h	0.017	0.016	0.016
二氧化硫	mg/m ³	3	<3	4
折算浓度	mg/m ³	3	—	4
排放速率	kg/h	0.006	—	0.007
氮氧化物	mg/m ³	81	80	86
折算浓度	mg/m ³	73	72	77
排放速率	kg/h	0.136	0.142	0.152
以下空白				
备注	二氧化硫排放浓度低于检出限，未计算折算浓度及排放速率			

续表（五）有组织废气检测数据结果表

监测点位	筏体成型废气、印刷废气进口 1◎		监测项目	甲苯、非甲烷总烃
处理设施	—		采样日期	2019.07.23
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	3.1416		
测点排气温度	℃	35.3	35.3	35.3
测点排气速度	m/s	6.8	5.8	7.8
标态排气量	m ³ /h	20733	17668	23784
非甲烷总烃	mg/m ³	27.7	32.1	31.2
排放速率	kg/h	0.574	0.567	0.742
甲苯	mg/m ³	27.5	31.3	30.0
排放速率	kg/h	0.570	0.553	0.714
监测点位	筏体成型废气、印刷废气出口 2◎		监测项目	甲苯、非甲烷总烃
处理设施	脱附催化燃烧装置		采样日期	2019.07.23
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	1.2272		
测点排气温度	℃	36.8	37.3	37.3
测点排气速度	m/s	8.9	8.0	8.2
标态排气量	m ³ /h	32958	29682	30250
非甲烷总烃	mg/m ³	0.92	0.85	1.51
排放速率	kg/h	0.030	0.025	0.046
甲苯	mg/m ³	0.75	0.68	1.22
排放速率	kg/h	0.025	0.020	0.037
以下空白				
备注	—			

续表（五）有组织废气检测数据结果表

监测点位	硫化废气进口 3◎		监测项目	硫化氢、非甲烷总烃
处理设施	—		采样日期	2019.07.23
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.1800		
测点排气温度	℃	34.8	34.8	34.8
测点排气速度	m/s	19.7	19.8	21.1
标态排气量	m ³ /h	10626	10694	11414
非甲烷总烃	mg/m ³	5.05	4.17	5.71
排放速率	kg/h	0.054	0.045	0.065
硫化氢	mg/m ³	0.152	0.160	0.156
排放速率	kg/h	0.002	0.002	0.002
监测点位	涂胶废气进口 4◎		监测项目	甲苯、非甲烷总烃
处理设施	—		采样日期	2019.07.23
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.6400		
测点排气温度	℃	53.2	54.2	54.7
测点排气速度	m/s	11.0	11.6	10.7
标态排气量	m ³ /h	20162	21289	19456
非甲烷总烃	mg/m ³	1304	1385	804
排放速率	kg/h	0.090	0.120	0.084
甲苯	mg/m ³	1239	1236	701
排放速率	kg/h	35.1	37.0	17.5
以下空白				
备注	—			

续表（五）有组织废气检测数据结果表

监测点位	硫化废气出口 5◎		监测项目	硫化氢、非甲烷总烃
处理设施	喷淋塔+除湿+活性炭吸附装置		采样日期	2019.07.23
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.1800		
测点排气温度	℃	34.3	34.3	34.3
测点排气速度	m/s	20.0	20.4	20.3
标态排气量	m ³ /h	11354	11345	12076
非甲烷总烃	mg/m ³	0.41	0.58	0.74
排放速率	kg/h	0.005	0.007	0.009
硫化氢	mg/m ³	0.037	0.034	0.035
排放速率	kg/h	4.20*10 ⁻⁴	3.86*10 ⁻⁴	4.23*10 ⁻⁴
监测点位	涂胶废气出口 6◎		监测项目	甲苯、非甲烷总烃
处理设施	喷淋塔+除湿+脱附催化燃烧装置		采样日期	2019.07.23
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.6400		
测点排气温度	℃	54.3	54.3	54.8
测点排气速度	m/s	10.5	10.7	11.7
标态排气量	m ³ /h	20154	20578	22457
非甲烷总烃	mg/m ³	13.7	14.5	9.9
排放速率	kg/h	0.276	0.298	0.222
甲苯	mg/m ³	12.4	11.5	8.7
排放速率	kg/h	0.250	0.237	0.195
以下空白				
备注	—			

续表（五）有组织废气检测数据结果表

监测点位	硫化废气、涂胶废气总出口 7◎		监测项目	硫化氢、甲苯、非甲烷总烃	
处理设施	—		采样日期	2019.07.23	
监测项目	单位	检测结果			
		第一次	第二次	第三次	
测点管道截面积	m²	0.7854			
测点排气温度	℃	34.8	34.8	34.4	
测点排气速度	m/s	8.6	8.2	9.0	
标态排气量	m³/h	20489	19615	21486	
非甲烷总烃	mg/m³	8.1	7.8	8	
排放速率	kg/h	0.166	0.153	0.172	
甲苯	mg/m³	7.4	6.1	6.3	
排放速率	kg/h	0.152	0.120	0.135	
硫化氢	mg/m³	0.067	0.061	0.064	
排放速率	kg/h	1.37*10 ⁻³	1.20*10 ⁻³	1.38*10 ⁻³	
以下空白					
备注	—				

续表（五）有组织废气检测数据结果表

监测点位	配料、炼胶废气进口 8◎		监测项目	低浓度颗粒物、硫化氢、非甲烷总烃	
处理设施	—		采样日期	2019.07.23	
监测项目	单位	检测结果			
		第一次	第二次	第三次	
测点管道截面积	m²	0.3600			
测点排气温度	℃	30.7	30.7	30.7	
测点排气速度	m/s	12.5	13.2	12.8	
标态排气量	m³/h	13848	14629	14219	
低浓度颗粒物	mg/m³	24.1	24.9	24.5	
排放速率	kg/h	0.334	0.364	0.348	
硫化氢	mg/m³	0.160	0.165	0.152	
排放速率	kg/h	0.002	0.002	0.002	
非甲烷总烃	mg/m³	2.12	2.17	1.96	
排放速率	kg/h	0.029	0.032	0.028	
以下空白					
备注	—				

续表（五）有组织废气检测数据结果表

监测点位	配料、炼胶废气出口 9◎		监测项目	低浓度颗粒物、硫化氢、非甲烷总烃	
处理设施	布袋除尘器+活性炭吸附装置		采样日期	2019.07.23	
监测项目	单位	检测结果			
		第一次	第二次	第三次	
测点管道截面积	m²	0.3318			
测点排气温度	℃	33.8	33.8	33.8	
测点排气速度	m/s	18.3	18.3	18.6	
标态排气量	m³/h	18528	18562	18862	
低浓度颗粒物	mg/m³	1.8	1.8	1.8	
排放速率	kg/h	0.033	0.033	0.034	
硫化氢	mg/m³	0.051	0.048	0.058	
排放速率	kg/h	9.45*10 ⁻⁴	8.91*10 ⁻⁴	1.09*10 ⁻³	
非甲烷总烃	mg/m³	0.61	0.65	0.67	
排放速率	kg/h	0.011	0.012	0.013	
以下空白					
备注	——				

续表（五）有组织废气检测数据结果表

监测点位	锅炉废气出口 10◎	监测项目	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
处理设施	—	采样日期		2019.07.23
监测项目	单位	检测结果		
		第一次	第二次	第三次
测点管道截面积	m ²	0.1257		
测点排气温度	℃	103.9	105.4	106.4
含氧量	%	4.0	2.1	1.4
测点排气速度	m/s	5.9	6.0	5.6
标态排气量	m ³ /h	1834	1870	1747
低浓度颗粒物	mg/m ³	8.9	8.0	8.9
折算浓度	mg/m ³	8.9	7.2	8.0
排放速率	kg/h	0.016	0.015	0.016
二氧化硫	mg/m ³	5	3	<3
折算浓度	mg/m ³	5	3	—
排放速率	kg/h	0.009	0.006	—
氮氧化物	mg/m ³	80	86	96
折算浓度	mg/m ³	80	77	86
排放速率	kg/h	0.147	0.161	0.168
以下空白				
备注	二氧化硫排放浓度低于检出限，未计算折算浓度及排放速率			

表（六）无组织废气检测数据结果表

采样日期		2019.07.22				
监测项目		单位	检测结果			
			厂区东侧 1#	厂区西侧 2#	厂区西南侧 3#	厂区西北侧 4#
气象参数	气温	℃	30~35	29~31	29~35	30~34
	气压	kPa	101.2	101.2	101.2	101.2
	风向	—	东风	东风	东风	东风
	风速	m/s	1.1~1.2	1.1~1.3	1.1~1.3	1.1~1.3
	天气状况	—	晴	晴	晴	晴
颗粒物		mg/m ³	0.306	0.414	0.487	0.523
			0.234	0.432	0.433	0.469
			0.270	0.504	0.378	0.451
			0.216	0.469	0.450	0.468
硫化氢		mg/m ³	0.051	0.053	0.049	0.047
			0.050	0.052	0.049	0.047
			0.049	0.052	0.048	0.046
			0.051	0.053	0.050	0.048
甲苯		mg/m ³	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³
			<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³
			<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³
			<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³
非甲烷总烃		mg/m ³	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07
			<0.07	<0.07	<0.07	<0.07
			<0.07	<0.07	<0.07	<0.07
			<0.07	<0.07	<0.07	<0.07
备注		—				

续表（六）无组织废气检测数据结果表

采样日期		2019.07.23				
监测项目		单位	检测结果			
			厂区东侧 1#	厂区西侧 2#	厂区西南侧 3#	厂区西北侧 4#
气象参数	气温	℃	30~36	29~35	29~31	30~35
	气压	kPa	101.2	101.2	101.2	101.2
	风向	—	东风	东风	东风	东风
	风速	m/s	1.1~1.2	1.1~1.3	1.1~1.3	1.1~1.2
	天气状况	—	晴	晴	晴	晴
颗粒物		mg/m ³	0.234	0.360	0.487	0.451
			0.270	0.414	0.415	0.487
			0.252	0.450	0.468	0.468
			0.270	0.451	0.432	0.414
硫化氢		mg/m ³	0.047	0.039	0.039	0.041
			0.044	0.040	0.041	0.044
			0.048	0.041	0.039	0.041
			0.049	0.037	0.040	0.039
甲苯		mg/m ³	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³
			<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³
			<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³
			<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³	<1.5*10 ⁻³
非甲烷总烃		mg/m ³	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07
			<0.07	<0.07	<0.07	<0.07
			<0.07	<0.07	<0.07	<0.07
			<0.07	<0.07	<0.07	<0.07
备注		—				

表（七）噪声检测数据结果表

采样日期	2019.07.22			
测点编号	检测点位置	主要声源	检测结果 Leq	
			昼间	夜间
1	厂界东侧	厂界噪声	56.7	47.9
2	厂界南侧	厂界噪声	54.5	43.7
3	厂界西侧	厂界噪声	53.9	44.3
4	厂界北侧	厂界噪声	57.3	45.6
采样日期	2019.07.23			
测点编号	检测点位置	主要声源	检测结果 Leq	
			昼间	夜间
1	厂界东侧	厂界噪声	57.1	47.6
2	厂界南侧	厂界噪声	55.6	44.3
3	厂界西侧	厂界噪声	54.3	45.2
4	厂界北侧	厂界噪声	57.1	46.1
以下空白				
备注	噪声检测 1min			

报告结束

广德富燕橡塑制品有限公司

橡塑制品项目

生产报表

监测日期	产品名称	实际生产能力	设计生产能力	生产负荷(%)
2019.7.22	橡胶布	1110m/d	1333m/d	83.27
	汽车胶带橡胶	276m/d	333m/d	82.88
	橡胶板	1401m ² /d	1667m ² /d	84.04
	橡胶模压制品	1013 只/d	1333 只/d	75.99
	救生设备	10 套/d	13 套/d	76.92
2019.7.23	橡胶布	1016m/d	1333m/d	76.22
	汽车胶带橡胶	273m/d	333m/d	81.98
	橡胶板	1455m ² /d	1667m ² /d	87.28
	橡胶模压制品	1121 只/d	1333 只/d	84.10
	救生设备	11 套/d	13 套/d	84.62

广德富燕橡塑制品有限公司（盖章）
2019.8.2