

宁国中信零部件有限公司空调配件及
电机精密轴项目竣工环境保护阶段
性验收监测报告

建设单位：宁国中信零部件有限公司

编制单位：宁国市浚成环境检测有限公司

二〇二二年十月

建设单位法人代表：钟志甫

编制单位法人代表：杨明辉

编制人：盛莹莹

项目负责人：徐碧晖

建设单位 (盖章)

编制单位 (盖章)

目录

一、项目概况	2
二、验收依据	4
三、建设项目情况	5
3.1 项目地理位置	5
3.2 建设内容	5
3.3 主要原辅材料及设备	7
3.4 项目水平衡	12
3.5 主要工艺流程	15
3.6 项目变动情况	23
四、环境保护设施	26
4.1 废气排放及治理措施	26
4.2 废水污染及治理措施	29
4.3 噪声污染及治理措施	29
4.4 固体废物污染及治理措施	29
4.5 其他环境保护措施	错误！未定义书签。
五、环评主要结论和环评批复要求	31
5.1 环评报告书主要结论	31
5.2 环境影响报告书批复意见	31
六、环评批复落实情况	33
七、验收监测评价标准	34
7.1 废气排放执行标准	34
7.2 废水排放执行标准	34
7.3 厂界噪声标准	34
7.4 固废处置标准	35
7.5 污染物排放总量控制标准	35
八、验收监测内容	36
1、废气	36
2、废水	36
3、厂界噪声	36
九、验收监测质量保证及质量控制	37
十、验收监测结果	39
十一、验收监测结论	48
十二、建议	错误！未定义书签。

一、项目概况

宁国中信零部件有限公司成立 2005 年，位于宁国经济技术开发区外环南路 30 号，注册资金 110 万元。主要进行空调配件、空调电机精密轴生产和销售。宁国中信零部件有限公司成立之初公司名称为宁国中信机械有限公司,2012 年 4 月，投资 3000 万元重新整合原公司命名为现在的宁国中信零部件有限公司。2012 年 11 月 13 日经宁国经济技术开发区管委会宁开发项【2012】103 号《关于同意变更项目实施主体的备案通知》指出：原宁国中信机械有限公司空调配件及电机精密轴项目，因公司生产经营需要变更项目实施主体，同意将“宁国中信机械有限公司”变更为“宁国中信零部件有限公司”其他内容不变，即仍然为空调配件、空调电机精密轴生产和销售。本项目总投资 1780 万元，占地约 50 亩(32063m²)，总建筑面积 18340 平方米。项目建成后实现年产值达 3500 万元，创利税 300 万元。

2014 年 6 月，安徽中环环境科学研究院有限公司编制完成《宁国中信零部件有限公司空调配件及电机精密轴项目环境影响评价报告书》；2013 年 8 月 20 日原宁国市环境保护局以《关于对宁国中信零部件有限公司空调配件及电机精密轴项目环境影响评价执行标准的确认函》（宁环[2013]204 号）对本项目评价执行标准予以确认。2014 年 6 月 16 日原宁国市环境保护局以《关于宁国中信零部件有限公司空调配件及电机精密轴项目环境影响报告书的批复》（宁环[2014]130 号）对本项目环境影响报告书予以批复。2016 年 9 月 20 日原宁国市环境保护局以《建设项目竣工环境保护验收登记表》（宁环验[2016]029 号）对本项目环境影响报告书予以验收。

项目于 2014 年 7 月开工建设，2021 年 12 月建设完成。受宁国中信零部件有限公司委托，宁国市浚成环境检测有限公司根据《建设项目竣

工环境保护验收暂行办法》的规定和要求，于 2022 年 10 月 10 日进行了实地勘查并查阅了建设单位所提供的有关资料，检查了污染物治理及排放、环保措施的落实情况，并于 2022 年 10 月 16 日至 10 月 17 日对该项目开展了验收现场监测工作，编制完成《宁国中信零部件有限公司空调配件及电机精密轴项目竣工环境保护阶段性验收监测报告》。

二、验收依据

- 1、《中华人民共和国环境保护法》 2014.4.24 修订，2015.1.1 施行；
- 2、《中华人民共和国噪声污染防治法》 2021.12.25 修订并施行；
- 3、《中华人民共和国水污染防治法》 2017.7.26 修订，2018.1.1 施行；
- 4、《中华人民共和国大气污染防治法》 2018.10.26 修正并施行；
- 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》 2020.4.29 修订，2020.9.1 施行；
- 6、《建设项目环境保护管理条例》 中华人民共和国国务院令第 682 号，2017.10.1 施行；
- 7、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》 中华人民共和国生态环境部，国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日发布并施行；
- 8、关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告 中华人民共和国生态环境部，公告 2018 第 9 号，2018 年 5 月 16 日印发；
- 9、宁国中信零部件有限公司空调配件及电机精密轴项目竣工环境保护验收的委托书；
- 10、安徽中环环境科学研究院有限公司《宁国中信零部件有限公司空调配件及电机精密轴项目环境影响评价报告书》（2014.6）；
- 11、原宁国市环境保护局《关于宁国中信零部件有限公司空调配件及电机精密轴项目环境影响报告书的批复》（宁环[2014]130 号）。

三、建设项目情况

3.1 项目地理位置

宁国市经济技术开发区南山园区外环南路 30 号。



图 3-1 项目地理位置图

3.2 建设内容

项目名称：宁国中信零部件有限公司空调配件及电机精密轴项目

建设性质：新建。

建设规模：项目总投资 1780 万元，环保投资为 86 万元。

年工作时间：300 天，4800 小时。

主体工程：建设项目主体工程为橡胶车间1间，注塑车间1间，购置密炼机、开炼机、硫化机若干，年产橡胶制品10450万件；购置注塑机、搅拌机等设施，年产塑料件3150万件。

表 3-1 项目建设内容

工程类别	工程建设主要内容	环评工程内容与规模	实际工程内容与规模	备注
主体工程	橡胶车间	橡胶制品生产：密炼机、开炼机、硫化机等；年产橡胶制品 8760 万件 空调电机精密轴生产：下料机、车床、冲床等；年产电机精密轴 2000 万件。建筑面积 8750m ²	橡胶制品生产：密炼机、开炼机、硫化机等；年产橡胶制品 10450 万件 空调电机精密轴生产线不在本厂区	橡胶制品生产产能增加 19.29%，塑料件产能增加 19.3%
	注塑车间	注塑机、搅拌机等；年产塑料件 2640 万件，建筑面积 3783m ²	注塑机、搅拌机等；年产塑料件 3150 万件，建筑面积 3783m ²	
辅助工程	办公	办公、业务洽谈等，建筑面积 1863.52m ²	办公、业务洽谈等，建筑面积 1863.52m ²	一致
	食堂	职工食堂 1 间；103 人在厂内就餐；位于办公的楼第一层	职工食堂 1 间；103 人在厂内就餐；位于办公的楼第一层	一致
公用工程	给水	市政管网供水	市政管网供水	一致
	排水	外排污水则统一收集进入本次自建的污水处理站，处理后再排入园区污水管网，最终进入东津河	外排污水则统一收集进入本次自建的污水处理站，处理后再排入园区污水管网，最终进入东津河	一致
	供电	由园区市政电网供电，电线管线已铺设至公司	由园区市政电网供电，电线管线已铺设至公司	一致
	供热	硫化工序项目所需的压力由空压机提供，压缩能力为 1m ³ /s	硫化工序项目所需的压力由空压机提供，压缩能力为 1m ³ /s	一致
储运工程	仓储或其它	原料和成品区位于各自橡胶车间和注塑车间	原料和成品区位于各自橡胶车间和注塑车间	一致
环保工程	废气	配料粉尘治理	新建一套密闭投料系统+布袋除尘器+15m 排气筒外排	一致
			新建一套炭黑采用	
			打磨磨粉粉尘经过布袋除尘器+15m 排气筒外排	
			配料粉尘经收集后经过管	

程			太空包和槽车运输，设置单独解包车间和除尘措施	道最终和开炼混炼废气一起通过喷淋+二级活性炭处理+15m 排气筒外排	废气处理工艺提升
	炼胶废气治理		新建集中收集装置+15m 排气筒外排	收集后经过喷淋+二级活性炭处理+15m 排气筒外排	
	硫化废气治理	/		收集后经过二级活性炭处理+15m 排气筒外排	
	注塑车间废气治理		加强车间通风外排；无组织外排	收集后经过二级活性炭处理+15m 排气筒外排	
	食堂油烟		油烟净化装置	油烟净化装置	一致
	废水	新建一座日处理 12t 的污水处理站		本项目废水只有生活污水，生活污水经化粪池后接入市政管网，进入南山污水处理厂处理。	生活污水接管
	噪声	采取隔声、减震措施		采取隔声、减震措施	一致
	固体废物	固废设有仓库，危废送危废处置中心处置		固废设有仓库，危废送危废处置中心处置	一致
	绿化	绿化率为 10%		绿化率为 10%	一致

3.3 主要原辅材料及设备

3.3.1 原辅材料：

表 3-2 项目原辅材料、能源及其用量一览表

序号	类别	原料名称	最大储存量 (t)	环评消耗量 (t)	实际消耗量 (t)	备注
1	PPT	高分子基复合材料	10	283.2	/	产能增加，对应的原辅材料增加（部分原料名称改变了，但是原料种类、性能基本不变）
2	PBT	高分子基复合材料	6	/	260	
3	PET	高分子基复合材料	5	/	120	
4	PP	聚丙烯	10	177.2	102	
	PC	高分子基复合材料	5	/	128	
5	色母粒		0.5	20	/	

6	主胶体系	丁腈橡胶 (NBR 生胶)	1.0	84	84
		再生胶	10	360	/
		硅胶	0.8	/	50
		三元乙丙橡胶 (EPDM)	5.0	24	600
		天然生胶	0.9	48	48
7	补强体系	白炭黑	0.3	18	18.2
		喷雾炭黑	2.5	81.6	90.2
8	软化体系	偏苯三酸 三辛酯	1.0	6	6.5
		乙酰柠檬酸三正丁酯	2.2	24	24.5
		石蜡油	0.9	96	96.2
		芳烃油	1.5	30	30.1
9	辅料	碳酸钙	0.3	84	84.5
		白艳华	0.01	2.4	/
		白陶土	1.0	12	12.5
		印胶粉	0.3	7.2	7.4
		氢氧化铝	0.3	/	5
		云母粉	0.2	/	3
10	促进剂	NBR 胶粉	1.2	4.8	5.2
		TMTD	0.1	1.2	1.5
		TETD	0.1	0.6	0.8
		CZ	0.5	3	3.5
		M	0.5	0.9	1.1
		DPTT	0.1	1.5	1.8
11	硫化剂	氧化锌	0.2	9.6	9.8
		V101	0.1	1.2	1.5

		S	0.3	3	3.5	
		IS-60	0.1	0.48	0.6	
12	防老剂	BZ	0.1	1.2	1.5	
		RL-16	0.2	4.8	5.2	
		TMQ	0.2	4.8	4.9	
		PEG4000	0.01	0.3	0.5	
		506 树脂	0.1	1.2	/	
		MBZ	0.1	3.6	3.8	
		SA1801	0.1	3	3.2	
		N445	0.1	2.4	2.8	
13	电机精密轴	主料	6	160	0	电机精密轴不在本次验收范围
		辅料	0.1	3		

主要原辅材料理化性质

表 3-3 主要原辅材料理化及毒理毒性

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
PPT	PPT 塑料是以高分子化合物为基础的材料。包括橡胶、塑料、纤维、涂料、胶粘剂和高分子基复合材料，它是各种增强材料制得的一种复合材料。PPT 是增强增韧 PP,耐热性好，热变形温度高，注塑收缩率低，尺寸稳定性好，特别使用于有耐温要求的汽车零件、电器零件。 热变形温度 为:PPT10:135°C;PPT20:135°C;PPT30:140°C;PPT40:142°C	/	无毒
PP 塑料	PP(聚丙烯)树脂系丙烯均聚物，是非极性聚合物，粒状，无毒、无味，密度 0.90~0.91g/cm,熔点是 160-175°C，分解温度是 350°C。粒状 PP 内因含有稳定剂，故加热情况下不容易分解	/	无毒
天然生胶	密度 0.9~0.93，溶于苯、汽油、二硫化碳等，但不溶于乙酮和丙酮，无一定熔点，加热到 130~240°C后完全软化。使	/	无毒

	用温度范围:约-60℃~+80℃。其主要化学组成成分是不饱和的橡胶烃。		
丁腈橡胶	丁二烯和丙烯腈经乳液聚合法制得的橡胶,耐油性极好,耐磨性较高,耐热性较好,粘接力强。	/	/
三元乙丙橡胶	乙烯、丙烯以及非共轭二烯烃的三元共聚物,耐氧化、抗臭氧和抗侵蚀,具有极好的硫化特性。	/	/
炭黑	成分主要是元素碳,并含有少量氧、氢和硫等。炭黑粒子近似球形,粒径介于10~500um 间。在橡胶加工中,通过混炼加入橡胶中作补强剂和填料。	易自燃	吸入和吞食有害,对呼吸道有刺激。
碳酸钙(CaCO ₃)	白色粉末。无味、无臭。有无定形和结晶形两种形态。相对密度 2.71。825~896.6℃分解。10.7MPa 下熔点为1289℃。难溶于水和醇。溶于酸,同时放出二氧化碳,放热反应。	/	长时间吸入石灰石粉尘,常出现上呼吸道的萎缩性卡他、支气管炎,同时伴有肺气肿
偏苯三酸三辛酯	透明油状液体,密度(20℃)0.988,折光(n _{20D})1.485,沸点(1mmHg)414℃熔点:46℃。密度(p20℃)0.984~0.991g/cm	/	无毒
乙酰柠檬酸三正丁酯	无色、无味的油状液体,沸点343℃(0.101MPa),闪点(开杯)204℃,凝固点 -80℃,挥发速度0.000009g/cm ² ·h(105℃),水解速度0.1%(100℃, 6 小时),溶于多数有机溶剂,不溶于水。与聚氯乙烯、聚苯乙烯、氯乙烯-醋酸乙烯共聚物、硝酸纤维素、乙基纤维素、聚乙烯醇缩丁醛等树脂相容。与醋酸纤维素、醋酸丁酸纤维素部分相容。本品耐寒性和耐光性与柠檬酸三正丁酯相似,但耐水性较优。	/	无毒 LD50=4000 mg/kg
氧化锌(ZnO)	分子量 81.37,白色粉末、无臭、无味无砂性。微溶于水和醇,溶于酸、碱、氯化铵和氨水中。熔点 1975℃。	与氯化橡胶的混合物加热至215℃以上可能发生爆炸。	大量氧化锌粉尘可阻塞皮脂腺管和引起皮肤丘疹、湿疹。
促进剂 TMTD	促进剂 TMTD 分子式:CH ₂ N ₂ S ₄ ;外观性质:白色或灰白色、有特殊气味、结晶粉末。	可燃	有一定的毒性,对呼吸道皮肤有刺激作用

促进剂 TETD	是噻唑类和次磺酰胺类促进剂的活性剂。在应用中与 TMTD 相似，在乳胶中，硫化速度比 TMTD 快。	可燃	低毒
促进剂 CZ	N-环基-2-苯骈噻唑次磺酰胺。灰白色或浅黄色粉末，稍有气味。溶于苯、甲苯、氯仿、二硫化碳、二氯甲烷、丙酮、乙酸乙酯。不溶于乙醇、汽油。	/	无毒
促进剂 M	淡黄色粉末(颗粒)，微臭，有苦味，无毒，比重 1.42-1.52，熔点 170~181℃，易溶于乙酸乙酯、丙酮、氢氧化钠及碳酸钠的稀溶液中，溶于乙醇，不易溶于苯，不溶于水和汽油	可燃，贮存稳定	低毒
促进剂 DPTT	无味六硫化(四硫化)双五甲撑秋兰姆，淡黄色粉末，无味	可燃	无毒
硫化剂 DTDM	二硫代二吗啉；白色针状结晶；密度为 1.35g/cm ³ ，溶于苯、四氯化碳，难溶于乙醇，不溶于水。	/	无毒
硫化剂 S	硫磺，原子量 32.06，不溶于水，微溶于苯、甲苯、乙醇、乙醚，熔点 112.8℃-120℃，沸点 444.6℃。	易自燃物质，可燃固体	对人眼有刺激
防老剂 BZ	二丁基二硫代氨基甲酸锌；熔点(℃)103；灰白色粉末。不溶于水，溶于有机溶剂。用于橡胶方面作橡胶胶粘剂和胶乳固化促进剂	/	/
防老剂 MBZ	纯品为白色或浅黄色粉末结晶，可溶于乙醇、丙酮及醋酸乙酯。难溶于石油醚、二氯甲烷，不溶于四氯化碳、苯和水。	/	无毒
石蜡油	原油分馏所得到的无色无味的混合物	/	无毒

3.3.2 主要设备：

表 3-4 项目生产设备一览表

产品	设备名称	规格（型号）	环评数量（台套）	实际数量	备注
橡胶件制品	半自动配料机	半自动小药配料机 (24 桶)	1 套	1 套	增加产能 19.29%，相应设备有增加，硫化机增加较多是由于产品种类
	密炼机	YS-75L-150D	1 台	1 台	
	压片机	XKY-550	1 台	1 台	
	开炼机	XK-400；XK-160	2 台	5 台	
	预成型机	JYX250；JYX200	2 台	4 台	

	振动式冷却输送机	LSZ1050	/	4 台	增加, 根据客户要求改变产品大小规格
	冷却机	XPG-600A	/	1 台	
	硅胶切条机	DSR-A	/	1 台	
	硫化机	HS-200T-FTMO-2RT	14 台	23 台	
	硫化机	HS-250T-FTMO-2RT	/	10 台	
	硫化机	HS-200T-FTMO-3RT	/	4 台	
	硫化机	HS-250T-FTMO-2RT	/	13 台	
	硫化机	HS-200T-FTMO-轨道式	/	2 台	
	切胶机	660-600	1 台	1 台	
	螺杆式空压机	DSR-20A	2 台	/	
	螺杆式空压机	ZZSFE-8; LGPM-20	/	3 台	
	活塞式空压机	ZZSFE-8	/	1 台	
	循环水塔	循环量 10t/h	1 台	1 台	
	循环水塔	循环量 10t/h	1 台	1 台	
注塑件制品	塑料破碎机	PC-250E	2 台	/	增加产能 19.3%, 相应设备有增加
	塑料破碎机	ZL-S150、PC-250C、PC-500C	/	3 台	
	塑料搅拌机	GIT-100E	1 台	1 台	
	塑料注塑机	EM150-V	6 台	6 台	
	塑料注塑机	MA2000-770G	/	8 台	
	循环水塔	循环量 10t/h	1 台	/	
	塑料注塑机	EM220-V、EM180-V、EM220-V	/	3 台	
	自动下料机	ZX- II	2 台	/	
	仪表车床	/	45 台	45 台	
空调电机精密轴	滚丝机	Z28-75	3 台	/	
	自动滚丝机	/	4 台		
	电热处理不锈钢炉	RCWE11-27	2 台		
	自动车床	ZC-100D	6 台		
	自动车床	ZC-100A	12 台		

	高精度无心磨床	10100	2 台		
	高精度无心磨床	SR4	2 台		
	外圆磨床	MW1320B	3 台		
	冲床	5-15T	2 台		

3.3.3 产品方案：

序号	工程名称	产品名称		产品规格	环评产能(万件/年)	实际产能(万件/年)	备注
1	塑料车间	塑料制品	3HNC00497A	34.5×31.5×6.2	660	/	产能增加19.3%
			3HNC00797A	34.5×31.5×6.2	/	150	
			3HNC00107A	25×1.5	660	156	
			3DNC00135B	42×38.5×6.2	660	160	
			MC33460210	25×1.6	660	158	
			MC33721410	34.1*34*6	/	262	
			MC33721510	34.1*34*6	/	221	
			MC227221510	37.8*34*6	/	300	
			MC33724110	39.2*27.7*6	/	280	
			3DNC00687C	38.2*34.4*6.2	/	215	
			3DNC00379A	38.2*34.5*6.2	/	150	
			2DNC00189A	38.2*34.5*6.2	/	140	
			BK10923410	16.5*4	/	140	
			BK10924810	62.4*66*2		250	
			BK10924910	60*42*2	/	260	
			ZE7.852.072	39.7*38*6	/	260	
			ZE7.852.014	38.4*34.5*6.2	/	210	
2	橡胶车间	橡胶制品	MC33910210	32×26×10.5	1250	528	产能增加

			MC33910110	32×26× 11.5	1250	532	19.29 %, 用于橡胶制 品的品种增加 较多, 要求不同的硫化机同时运行
			MC34910010	36.5×36× 10.5	1250	650	
			MC33720910	18×27×4.5	1250	450	
			MC33720310	25×22×8.6	1250	630	
			MC33721710	39×29×1.2	1000	450	
			MC33720120	250×20×1	1510	/	
			MC33723340	250*20*1	/	820	
			MC33723350	201.5*20*1. 5	/	654	
			MC11910810	20.2*14*25. 5	/	751	
			MC11722210	27*9.9*4.5	/	540	
			MC33721810	40*28*2	/	765	
			3DE000023A	20.2*14*25. 5	/	950	
			3DE000017A	30*12*39.5	/	698	
			3DT000013A	1.5*23*217	/	950	
			3DE000038A	2.5T*55*60. 5	/	550	
			3DNC00515D	30*10.5*39	/	532	
	橡胶车间	空调电机精密轴		6mm~12mm	2000	/	不在本厂区生产

3.4 项目水平衡

项目运行后, 用水量为 13.4m³/d, 用水环节主要为生活用水、循环补充水以及绿化用水等, 生活污水经化粪池后接入市政管网, 进入南山污水处理厂处理。

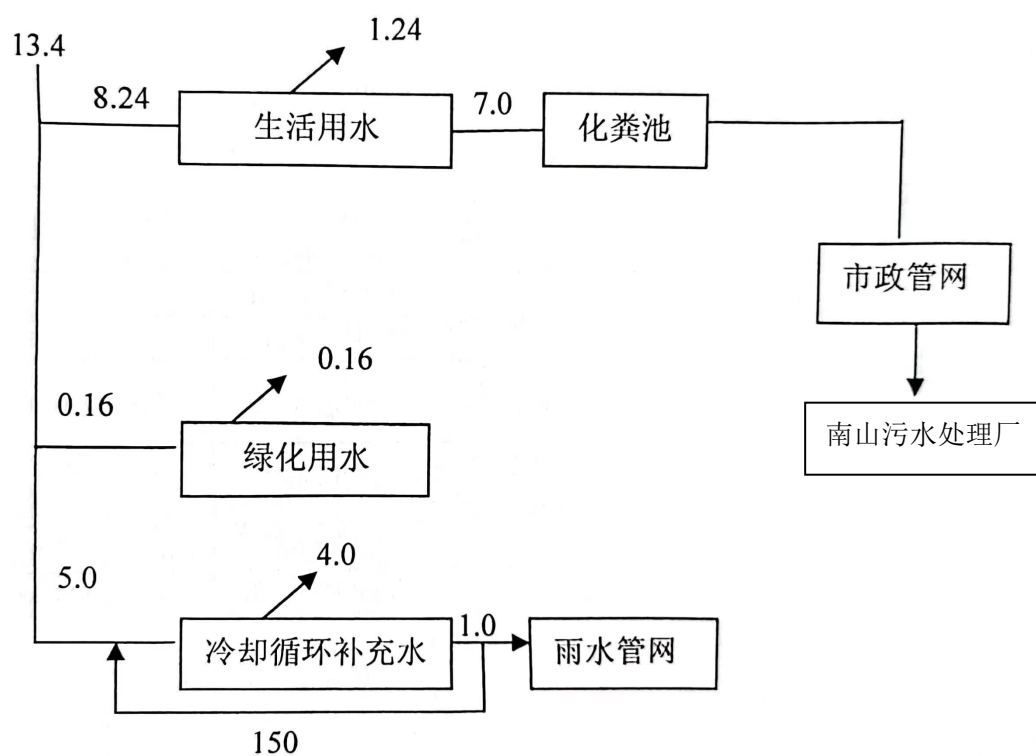


图 3-2 项目水平衡图 (单位: m^3/d)

3.5 主要工艺流程

1、橡胶制品生产工艺

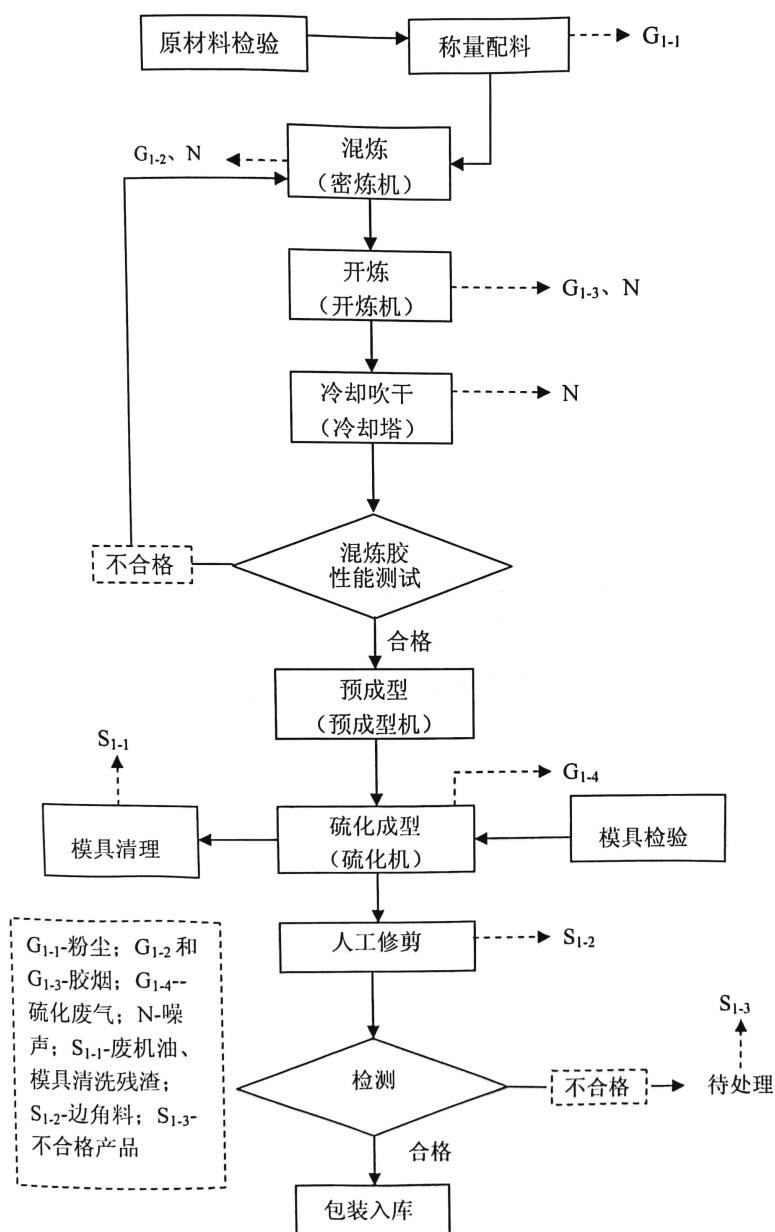


图 3-3 硫化工艺流程图

(1) 生胶检验

外购的橡胶需要经过含水率和相关性能的检验，取一定量生胶胶料称重并剪切成小块，称重后放入 100℃ 的烘箱中烘 1h，去除水分后进行再次称量，鉴定生胶胶料含水率大小以及相关设备检验，看各个指标是否满足生产条件。

(2) 配料

按照产品技术要求，对生胶体系材料、补强体系材料和软化体系等材料按照特定的比例称量，并混合均匀。根据《橡胶加工炼胶车间防尘规程》GB21657-2008 要求并结合本项目的实际情况，本次整改后项目配料工序如下：

橡胶、炭黑是炼胶过程中的主要原料。

炭黑等粉料由于颗粒直径很小(通常小于 10 微米)，比重较轻，起尘风速低，容易溢散，造成污染。本项目炭黑采用太空包(1000kg 装)和槽车运输，太空包由汽车运送到炭黑库存放，使用时用叉车运送到料斗旁，解包后通过气力系统进入炭黑贮仓。部分炭黑采用槽车运输到卸料斗由气力输送系统传输进入炭黑仓。炭黑按不同的品种分别存放在不同日贮斗内，需要时，由微机控制，按工艺配方自动配料，并用炭黑秤自动称量，然后由气力输送装置进行抽吸料并自动投入密炼机中，整个输送过程为密闭状态，从而减少了炭黑粉尘的泄漏。

其余辅料中油料原料均采用密闭管道输送。。

(3) 炼胶

将生胶和配好的小药倒入密炼机进行混炼。其中大的胶块需要使用切胶机切成小的胶块。经切块后的胶料、炭黑及其他混炼原料按照工艺配方分别经自动称量后，由计算机控制在密炼机中进行混炼，混炼胶经挤出压片机压片后，进入胶片冷却装置冷却，此处胶片冷却采用风冷。本项目密炼机采用为 WFH 型密炼机，该密炼机有 4 部分组成，主机、吸尘器、防漏电木环、防漏电木片四部分，主体设备达到国际或国内先进水平，满足国家产业政策及清洁生产要求。

初炼胶片部分胶料炭黑含量高，胶料硬度高，为使胶料混炼均匀，需进行多段混炼（最多四次）。初炼胶或经多段再炼的胶片，经自动称量后加入硫化剂及促进剂投入密炼机进行终炼，出胶经压片机压片后胶片进入水槽水冷，再放入风冷却架由工业风扇风冷至室温，存放包装。本项目中的密炼机自带布袋除尘器。本项目将橡胶生胶胶料与配合剂混合均匀后人工投入密炼机内，胶料与设备摩擦生热（温度在80~120度），进行胶料的混炼。混炼过程中，密炼机需要经过循环水进行间接冷却。混炼后进入开炼机，开炼后用自来水直接接触冷却（该部分水直接循环，定期补充，不外排），而后吹干进行下一步操作。

（4）预成型

炼胶车间生产出的胶片，在预成型工段进入预成型机挤压、切断、成型，冷却后存放备用。

（5）硫化成型及后处理

将成型好的胶料运至硫化区，将胶料放置于模具中，在硫化机上经180-190℃（电加热），硫化1~10分钟，即可出模。出模后的产品经自然冷却后，在后道整理车间中经人工修边。

硫化：是指橡胶大分子在加热下与交联剂硫磺发生化学反应，交联成为立体网状结构的过程。即线性高分子通过交联作用而形成的网状高分子的工艺过程。从物性上即是塑性橡胶转化为弹性橡胶或硬质橡胶的过程。“硫化”的含义不仅包含实际交联的过程，还包括产生交联的方法。

硫化大致分为四个阶段：硫化诱导，预硫，正硫化和过硫（对天然胶来说是硫化返原）四个阶段。

硫化诱导期（焦烧时间）内，交联尚未开始，胶料有很好的流动性。这一阶段决定了胶料的焦烧性及加工安全性。这一阶段的终点，胶料开始交联并丧失流动性。硫化诱导期的长短除与生胶本身性质有关，主要取决于所用助剂，如用迟延性促进剂可以得到较长的焦烧时间，且有较高的加工安全性。

硫化诱导期以后便是以一定速度进行交联的预硫化阶段。预硫化期的交联程度低，即使到后期硫化胶的扯断强度，弹性也不能到达预想水平，但撕裂和动态裂口的性能却比相应的正硫化好。到达正硫化阶段后，硫化胶的各项物理性能分别达到或接近最佳点，或达到性能的综合平衡。

正硫化阶段（硫化平坦区）之后，即为过硫阶段，有两种情况：天然胶出现“返原”现象（定伸强度下降），大部分合成胶（除丁基胶外）定伸强度继续增加。

对任何橡胶来说，硫化时不只是产生交联，还由于热及其它因素的作用产生交联链和分子链的断裂。这一现象贯穿整个硫化过程。在过硫阶段，如果交联仍占优势，橡胶就发硬，定伸强度继续上升，反之，橡胶发软，即出现返原。

硫化成型主要通过空压机真空加压完成。

（6）外型尺寸及硬度检验

产品要达到邵氏 A 型 50-80 硬度,8-10MPa 拉伸强度,300-500%

伸长率，经硫化成型的产品要经过人工检验，去除产品废边料及不合格产品。经检验合格产品包装后入库。



图 3-4 项目工艺

2、塑料制品生产工艺

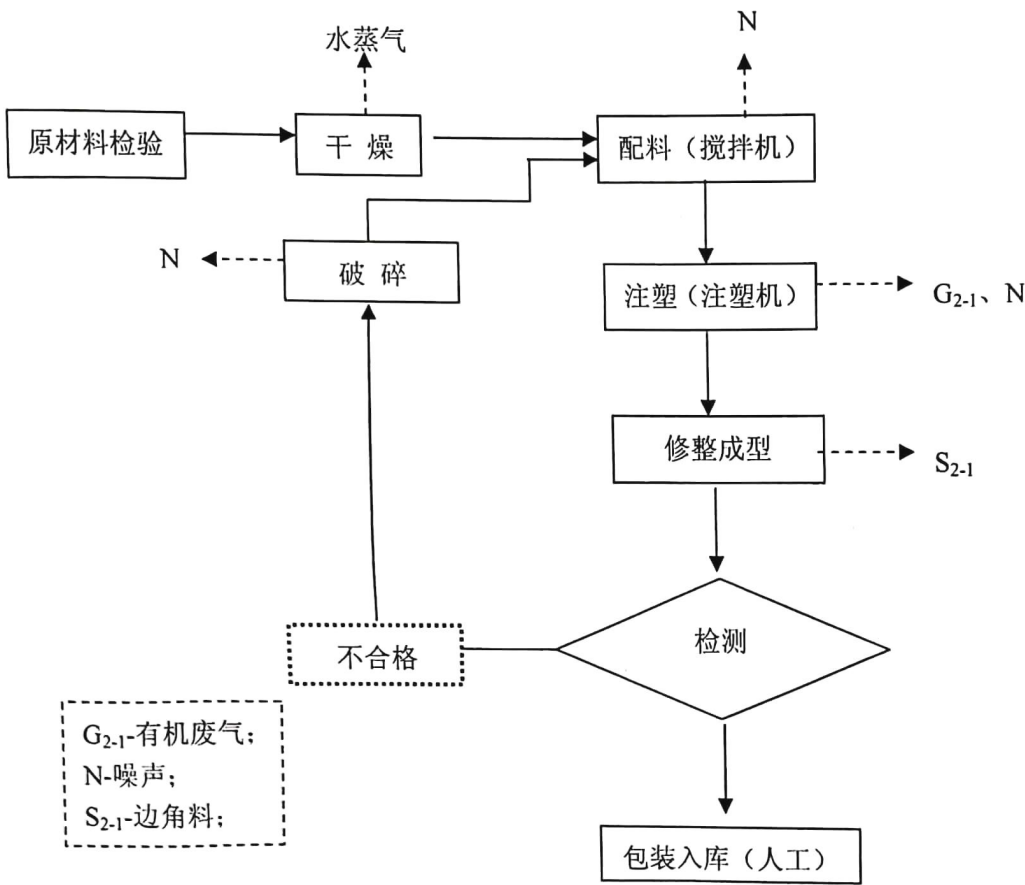


图 3-5 塑料制品工艺流程图

生产工艺简述:

(1) 原材料检验

购买的塑料粒子需按照质量标准进行检验,合格后存放使用。如果原料中含有一定的水分,需加入到干燥机中通过电加热鼓风去除水分。

(2) 配料(搅拌机)

按照技术要求及比例将原材料在搅拌机中进行配料,均匀后装入容器以备用。

(3) 注塑(注塑机)、修整

将配好的塑料粒子倒入自己设计的容器中,机器将吸取原料在模具上进行注塑加工,注塑 10-30 秒即会自动出模,出模后经过人工废边修剪。

原料在封闭的注塑机经过塑化、注塑、冷却(循环系统进行间接冷却)阶段注塑成型,然后从注塑机中取出注塑件,用剪刀修剪注塑件多余的边角,回收后的塑料边角料通过粉碎机粉碎成 3-4mm 左右。

(4) 检验包装

修剪好的产品经过人工检验(外观),合格后进行包装入库。根据厂方提供的技术资料和相同生产装置的类比调查,塑料粒子的注塑成形温度均低于其热分解温度,具体见下表,因此注塑机内不会产生塑料的热分解。塑料粒子在注塑成型过程中有少量有机废气挥发

来，通过车间通风系统排放，本项目在注塑车间设有独立的破碎房，破碎房布置 2 台小型的破碎机，注塑回收的边角料和不合格品经粉碎机粉碎至 3-4mm 左右。

表 3-5 注塑原料成型温度和分解温度对比表

名称	注塑成型温度 T(℃)	热分解温度 T2(℃)	T ₂ -T ₁	备注
PPT 原料	130℃~140℃	250	90	不分解
PP 原料	180℃~230℃	350	120	



图 3-6 注塑工艺

3.6 项目变动情况

表 3-6 项目变动情况

项目	环评情况	实际建设情况	是否属于重大变动
建设项目开发、使用功能发生变化。	项目选址于宁国市经济技术开发区南山园区外环南路 30 号	项目选址于宁国市经济技术开发区南山园区外环南路 30 号	无变动
生产、处置或储存能力增大 30%及以上。	年产橡胶制品 8760 万件，年产塑料件 2640 万件	年产橡胶制品 10450 万件，年产塑料件 3150 万件	橡胶制品生产产能增加 19.29%，塑料件产能增加 19.3%，不属于重大变动
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。	不产生废水第一类污染物。	不产生废水第一类污染物。	无变动
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。	空调配件及电机精密轴项目	年产橡胶制品 10450 万件，年产塑料件 3150 万件	橡胶制品生产产能增加 19.29%，塑料件产能增加 19.3%，但废气处理工艺提升未导致污染物排放量增加 10%及以上。不属于重大变动
在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点。	环境保护距离范围无变化且未新增敏感点。	环境保护距离范围无变化且未新增敏感点。	无变动
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	未新增产品品种或生产工艺，主要原辅材料、燃料未变化。	未新增产品品种或生产工艺，无污染物排放量增加。	无变动

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。			
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。	物料运输、装卸、贮存方式未发生变化。	物料运输、装卸、贮存方式未发生变化。	无变动
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。	配料粉尘治理：新建一套密闭投料系统+布袋除尘器+15m 排气筒外排；新建一套炭黑采用太空包和槽车运输，设置单独解包车间和除尘措施；炼胶废气治理：新建集中收集装置+15m 排气筒外排；注塑车间废气治理：加强车间通风外排；食堂油烟：油烟净化装置	配料粉尘治理：打磨磨粉粉尘经过布袋除尘器+15m 排气筒外排；配料粉尘经收集后经过管道最终和开炼混炼废气一起通过喷淋+二级活性炭处理+15m 排气筒外排；炼胶废气治理：收集后经过喷淋+二级活性炭处理+15m 排气筒外排；硫化废气治理：收集后经过二级活性炭处理+15m 排气筒外排；注塑车间废气治理：收集后经过二级活性炭处理+15m 排气筒外排；食堂油烟：油烟净化装置	配料废气与废气开炼混炼废气合并处理。废气处理工艺提升
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。	新建一座日处理 12t 的污水处理站，将清洗废水和生活污水处理达到标准后外排。厂区雨水经雨水官网通过自然沟渠排放。	本项目无清洗废水，生活污水经化粪池后接入市政管网，进入南山污水处理厂处理。雨污分流。厂区雨水经雨水官网通过自然沟渠排放。	本项目无空调电机精密轴生产，故无清洗废水，生活污水接管处理，不属于重大变动
新增废气主要排	未新增废气主要排放	未新增废气主要排放	无变动

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。	口	口	
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。	噪声设备均采取隔声、减震措施	噪声设备均采取隔声、减震措施	无变动
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。	固废设有仓库，危废送危废处置中心处置	一般固废有不合格胶料、不合格橡胶产品、橡胶边角料、包装废弃物、塑料边角料及生活垃圾，不合格胶料、不合格橡胶产品、橡胶边角料出售给下游生产单位生产再利用，包装废弃物、塑料边角料外售，生活垃圾交由环卫部门处理。危废有废机油桶、废活性炭，暂存后委托有资质单位处理。	无变动
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。	无事故池	无事故池	无变动

对照中华人民共和国生态环境部关于印发《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），本项目无重大变化。

四、环境保护设施

4.1 废气排放及治理措施

本项目建成运行后,排放的废气主要为配料粉尘、打磨磨粉粉尘、开炼废气、混炼废气、硫化废气、注塑车间废气和食堂油烟,以及无组织排放废气。

1、配料粉尘

本项目配料产生的粉尘通过集尘罩收集,再经引风机输送至喷淋+二级活性炭处理后,最终通过1根15m高排气筒外排。



图 4-1 集尘罩+喷淋+二级活性炭处理工艺

2、开炼废气、混炼废气

本项目开炼废气和混炼废气通过集尘罩收集,再经引风机输送至喷淋+二级活性炭处理后,最终通过1根15m高排气筒外排。



图 4-2 喷淋+二级活性炭处理工艺

3、硫化废气

本项目硫化废气通过集尘罩收集，再经引风机输送二级活性炭处理后，最终通过 1 根 15m 高排气筒外排。



图 4-2 二级活性炭处理工艺

4、注塑废气

本项目注塑废气通过集尘罩收集，再经引风机输送二级活性炭处理后，最终通过 1 根 15m 高排气筒外排。



图 4-2 二级活性炭处理工艺

5、打磨磨粉废气

本项目打磨粉尘通过集尘罩收集，再经引风机输送布袋除尘处理后，最终通过 1 根 15m 高排气筒外排。



图 4-3 布袋除尘工艺

6、食堂油烟

食堂油烟经净化装置处理后高空高排放。

7、无组织废气

项目各项厂界无组织废气浓度较小，做到区域通风，各类废气污染物排放对区域大气环境质量造成的不利影响较小。

4.2 废水污染及治理措施

项目运行后，废水主要为生活废水。生活污水经化粪池后接入市政管网，进入南山污水处理厂处理。

4.3 噪声污染及治理措施

污水处理厂的噪声来源于厂内传动机械工作时发出的噪声，有密炼机、开炼机以及硫化机等产生的噪声，噪声级为 80dB(A)~90dB(A)，采取选用低噪声设备、减震、隔声等措施，减轻噪声对外环境的影响。

4.4 固体废物污染及治理措施

厂区内一般固废有不合格胶料、不合格橡胶产品、橡胶边角料、包装废弃物、塑料边角料及生活垃圾，不合格胶料、不合格橡胶产品、橡胶边角料出售给下游生产单位生产再利用，包装废弃物、塑料边角料外售，生活垃圾交由环卫部门处理。危废有废机油桶、废活性炭，暂存后委托有资质单位处理。

表 4-3 固废产生情况一览表

序号	固体废物名称	性质	形态	产生量		废物代码
				环评量 t/a	实际发生量 t	
1	不合格胶料	一般固废	固	1.2	0.3	357-999-99
2	不合格橡胶产品	一般固废	固	0.6	0.05	357-999-99
3	橡胶边角料	一般固废	固	0.5	0.12	357-999-99
4	包装废弃	一般固废	固	3.0	0.5	357-999-99

	物					
5	塑料边角料	一般固废	固	10	1.3	357-999-99
6	废机油桶	危险废物	固	0.5	0（暂未产生）	HW08-900-041-49
7	废活性炭	危险废物	固	/	0（暂未产生）	HW49-900-039-49
8	生活垃圾	/	固	15.45	5.45	900-999-99



图 4-2 危废暂存库

4.5 卫生防护距离

本项目卫生防护距离为边界 100m 范围，卫生防护距离范围内无敏感保护目标，项目无组织排放的废气对大气环境影响较小。

4.6 排污许可执行情况

本项目排污许可于 2020 年 4 月 11 日登记。行业类别：橡胶和塑料制品业，登记编号为 913418817830514958001Y。

五、环评主要结论和环评批复要求

5.1 环评报告书主要结论

本项目符合国家产业政策，符合宁国市的总体规划，厂址选择和厂区布局基本合理，符合清洁生产要求，采用的各项污染防治措施可行，总体上对评价区域环境影响较小，总量可在区域内平衡，公众调查结果 100%的被调查人员同意本项目的建设，无人反对。报告书认为，在建证设单位严格遵守“三同时”等环保制度、认真落实各项环保措施和风险防范措施的前提下，从环境保护角度，本项目的建设是可行的。

5.2 环境影响报告书批复意见

一、该项目位于宁国经济开发区外环南路 30 号，总投资 1780 万元。根据专家组的复核意见，报告书依据建设内容提出的环境保护措施等内容全面可行，同意该项目建设。

二、项目需严格落实《报告书》中提出的各项污染控制及防治措施，执行如下标准：

1、废气排放标准

废气排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2001)表 5 和表 6 新建企业大气污染排放限值；恶臭污染物(H₂S)执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)新改扩建项目二级标准。

2、废水排放标准

废水排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2001)表 2 中轮胎企业和其他制品企业的直接排放限值。

3、噪声排放标准

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中规定的 3 类区排放限值。

4、固体废弃物

固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)的相关要求；危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中相关标准。

5、总量控制要求

化学需氧量为 0.19t/a； 氨氮为 0.014t/a。

三、项目在建设内容及污染防治措施建成后须按规定程序向我局申请试生产，试生产三个月内及时申请组织环保竣工验收，合格后方可正式生产。

六、环评批复落实情况

表 6-1 环评批复要求与落实情况对照表

环评批复及环评报告	实际落实情况
该项目位于宁国经济开发区外环南路 30 号，总投资 1780 万元。根据专家组的复核意见，报告书依据建设内容提出的环境保护措施等内容全面可行，同意该项目建设。	落实 建设项目位于宁国经济开发区外环南路 30 号，建设位置未发生变化。
废气排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2001)表 5 和表 6 新建企业大气污染排放限值；恶臭污染物(H ₂ S)执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)新改扩建项目二级标准。	落实 废气排放满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2001)表 5 和表 6 新建企业大气污染排放限值；恶臭污染物(H ₂ S)满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)新改扩建项目二级标准。
废水排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2001)表 2 中轮胎企业和其他制品企业的直接排放限值。	落实 项目产生的生活废水接管，满足接管标准。
运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中规定的 3 类区排放限值。	落实 项目采用低噪声设备，并通过优化车间内设备布局，采取隔声减振等降噪措施降低噪声对环境的影响。厂界噪声和泵站噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准的要求。
固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)的相关要求；危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中相关标准。	落实 一般固废有不合格胶料、不合格橡胶产品、橡胶边角料、包装废弃物、塑料边角料及生活垃圾，不合格胶料、不合格橡胶产品、橡胶边角料出售给下游生产单位生产再利用，包装废弃物、塑料边角料外售，生活垃圾交由环卫部门处理。危废有废机油桶、废活性炭，暂存后委托有资质单位处理。
本项目总量控制指标为化学需氧量为 0.19t/a；氨氮为 0.014t/a。	落实 根据此次验收检测，项目排放的颗粒物为 0.1152t/a、VOCs 为 0.096t/a，满足总量控制指标。
项目在建设内容及污染防治措施建成后须按规定程序向我局申请试生产，试生产三个月内及时申请组织环保竣工验收，合格后方可正式生产。	本次申请验收。

七、验收监测评价标准

7.1 废气排放执行标准

废气排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2001)表 5 和表 6 新建企业大气污染排放限值；恶臭污染物(H₂S)执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)新改扩建项目二级标准，具体见下表：

表 7-1 大气污染物排放执行标准

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排放高度 (m)	无组织排放监控 浓度限值(mg/m ³)	标准来源
颗粒物	12	15	1.0	《橡胶制品工业污染物排放标准》 (GB27632-2001)
非甲烷总烃	10	15	4.0	

表 7-2 恶臭污染物排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放高度 (m)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
硫化氢	/	0.58	15	0.06	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)

7.2 废水排放执行标准

废水排放执行南山污水处理厂接管标准排放限值。

表 7-3 南山污水处理厂接管标准

项 目 标准来源	PH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
南山污水处理厂接管标准	6-9	500	200	350	35
《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准	6-9	50	10	10	5

7.3 厂界噪声标准

营运期污水厂厂界及泵站噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，标准限值如下：

表 7-3 噪声排放标准

类 别	昼间	夜间	依据
噪声限值[Leq: dB (A)]	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类

7.4 固废处置标准

一般工业固体废物处理处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物处理处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修改）。

7.5 污染物排放总量控制标准

根据原宁国市环境保护局 2014 年 6 月 16 日宁环[2014]130 号文对该项目进行复函，全厂总量控制指标化学需氧量为 0.19t/a；氨氮为 0.014t/a。。

八、验收监测内容

1、废气

废气监测点位、项目、频次见下表。

表 8-1 废气监测内容一览表

序号	监测点位	监测指标	监测频率
1	磨粉废气排放口	颗粒物	3 批次/2 点/2 天
2	硫化废气排放口	硫化氢、非甲烷总烃	3 批次/2 点/2 天
3	配料、开炼、混炼 废气排放口	颗粒物、非甲烷总烃	3 批次/2 点/2 天
4	注塑废气排放口	非甲烷总烃	3 批次/2 点/2 天
5	食堂废气排放口	油烟	3 批次/1 点/1 天
6	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、硫化 氢	3 批次/3 点/2 天

2、废水

废水监测点位、项目、频次见下表。

表 8-2 废水监测内容一览表

监测点位	监测项目	监测频次
生活污水出口	CODcr、BOD5、氨氮、SS	3 批次/1 点/1 天

3、厂界噪声

在厂界外共布设 4 个监测点，监测频次为 2 天，昼夜各监测一次。

表 8-4 噪声监测内容一览表

监测点位	监测项目	频率
项目四周外一米处	噪声	昼夜各一次监测连续 2 天

九、验收监测质量保证及质量控制

本次验收检测采样及样品分析均严格按照《环境水质监测质量保证手册》、《环境空气监测质量保证手册》、《固定污染源质量保证和质量控制技术规范（试行）》及相关环境监测技术规范的要求进行，实施全程序质量控制。项目检测前，相关部门根据检测方案制定了详细的质量控制计划，并按照计划实施。具体质控要求如下：

（1）生产处于正常。检测期间工况稳定运行，各污染治理设施运行基本正常。

（2）检测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法。

（3）合理布设检测点位，保证各检测点位布设的科学性和可比性。

（4）检测人员经考核并有合格证书，所有检测仪器经过计量部门检定并在有效期内。

（5）现场采样、保存及实验分析阶段均采取相关质控措施。

①废水检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》规定执行。按照质量控制计划的要求通过空白、平行样、质控标样等质控措施做好准确度和精密度控制。

②废气检测仪器均符合国家有关标准或技术要求，检测前按检测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时保证其采样流量的准确。采样和分析过程严格按照《固定源废气监测技术

规范》（HJ/T 397-2007）、《固定污染源质量保证和质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）和《空气和废气监测分析方法》（第四版）进行。采样时企业正常生产且工况达满负荷 75%以上，各生产工段和各项环保设施均处于正常运行状态。检测断面处于平直或竖直管段，工艺尾气的采集、保存、运输均严格按照检测技术规范进行，采样仪器及实验室仪器均经计量部门检定合格且在有效期内使用。按照质量控制计划的要求的质控措施做好准确度和精密度控制。

③无组织排放检测部分严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）进行样品采集、运输、分析，采样仪器及实验室仪器均经计量部门检定合格且在有效期内使用。采样人员采样时同时记录气象参数和周围的环境情况；采样结束后及时送交实验室，检查样品并做好交接记录。按照质量控制计划的要求的质控措施做好准确度和精密度控制。

④噪声监测方法按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）要求进行，采用等效声级 $L_{eq}(A)$ 值为进行了评价，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。评价量，统计声级 L_{10} 、 L_{50} 、 L_{90} 作为依据，测量仪器为 AWA6228+型精密噪声频谱分析仪，校准仪器为 AWA6221A 声校准器，测量仪器使用前后均进行校准，前、后校准示值偏差不大于 0.5dB (A) 检测时气象条件满足检测技术要求，从而确保了检测数据的代表性、可靠性。

十、验收监测结果

10.1 污染物排放监测结果

1、废气（有组织）：

项目废气主要有配料粉尘、打磨磨粉粉尘、开炼废气、混炼废气、硫化废气、注塑车间废气和食堂油烟。废气排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2001)表 5 和表 6 新建企业大气污染排放限值；恶臭污染物(H_2S)执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)新改扩建项目二级标准，检测结果见下表：

表 10-1 有组织废气检测结果

采样日期	2022.10.16		分析日期	2022.10.16～ 2022.10.18		排气筒高度	15m
检测 点位	检测项目		检测结果				
			15:16～ 15:22	15:24～ 15:30	15:33～ 15:39	均值	
配料、 混炼、 开炼进 气进口	标干流量(m³/h)		3165	2971	2914	3017	
	颗粒物	产生浓度 (mg/m³)	73.2	68.9	72.1	71.4	
		产生速率 (kg/h)	0.232	0.205	0.210	0.21	
	非甲烷 总烃	产生浓度 (mg/m³)	10.1	10.2	10.1	10.1	
		产生速率 (kg/h)	0.032	0.030	0.029	0.030	
配料、 混炼、 开炼出 气出口	检测时段		15:13～ 15:25	15:26～ 15:38	15:41～ 15:53	均值	
	标干流量(m³/h)		3526	3299	4615	3813	
	颗粒物	排放浓度 (mg/m³)	5.9	5.1	4.8	5.3	
		排放速率 (kg/h)	0.021	0.017	0.022	0.020	
	非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m³)	1.51	1.51	1.40	1.47	
		排放速率 (kg/h)	0.005	0.005	0.006	0.005	

颗粒物去除率（%）	91.0	91.7	90.0	90.5
非甲烷总烃去除率（%）	84.4	83.3	79.3	83.3
备注				

表 10-2 有组织废气检测结果

采样日期	2022.10.16		分析日期	2022.10.16	排气筒高度	15m
检测点位	检测项目		检测结果			
			13:17~13:47	13:50~14:20	14:23~14:53	均值
硫化废气排气筒进口	标干流量(m ³ /h)		6048			
	硫化氢	产生浓度(mg/m ³)	0.080	0.084	0.082	0.082
		产生速率(kg/h)	4.84×10 ⁻⁴	5.08×10 ⁻⁴	4.96×10 ⁻⁴	4.96×10 ⁻⁴
	检测时段		14:30	14:40	14:50	均值
	非甲烷总烃	产生浓度(mg/m ³)	11.9	11.3	11.2	11.5
		产生速率(kg/h)	0.072	0.068	0.068	0.069
硫化废气排气筒出口	检测时段		15:00~15:30	15:32~16:02	16:05~16:35	均值
	标干流量(m ³ /h)		5109			
	硫化氢	排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND
		排放速率(kg/h)	3.02×10 ⁻⁵	3.02×10 ⁻⁵	3.02×10 ⁻⁵	3.02×10 ⁻⁵
	检测时段		14:15	14:30	14:45	均值
	非甲烷总烃	排放浓度(mg/m ³)	2.08	2.00	2.11	2.06
		排放速率(kg/h)	0.011	0.010	0.011	0.011
	硫化氢去除率（%）		93.8	94.1	93.9	93.9
	非甲烷总烃去除率（%）		84.7	85.3	83.8	84.1
备注	“ND”表示检测结果低于检出限					

表 10-3 有组织废气检测结果

采样日期	2022.10.16		分析日期	2022.10.16	排气筒高度	15m
检测 点位	检测项目		检测结果			
			13:50	14:00	14:10	均值
注塑废气 排气筒进口	标干流量(m³/h)		8423			
	非甲烷总烃	产生浓度(mg/m³)	4.38	4.38	4.41	4.39
		产生速率(kg/h)	0.037	0.037	0.037	0.037
注塑废气 排气筒出口	检测时段		14:40	14:55	15:00	均值
	标干流量(m³/h)		10216			
	非甲烷总烃	排放浓度(mg/m³)	0.50	0.36	0.49	0.45
		排放速率(kg/h)	0.005	0.004	0.005	0.005
非甲烷总烃去除率（%）			86.5	89.2	86.5	86.5
备注						

表 10-4 有组织废气检测结果

采样日期	2022.10.16		分析日期	2022.10.18	排气筒高度	15m
检测点位	检测项目		检测结果			
			16:13~16:19	16:21~16:27	16:31~16:37	均值
磨粉废气 排气筒进口	标干流量(m³/h)		2673	3162	2671	2835
	颗粒物	产生浓度(mg/m³)	24.3	20.9	21.5	22.2
		产生速率(kg/h)	0.065	0.066	0.057	0.063
磨粉废气 排气筒出口	检测时段		16:48~16:58	17:07~17:17	17:20~17:30	均值
	标干流量(m³/h)		3375	4064	3461	3633
	颗粒	排放浓度(mg/m³)	1.1	1.2	1.0	1.1

	物	排放速率 (kg/h)	0.004	0.005	0.003	0.004
颗粒物去除率 (%)			93.8	92.4	94.7	93.7
备注						

表 10-5 有组织废气检测结果

采样日期	2022.10.17		分析日期	2022.10.17~ 2022.10.19		排气筒高度	15m
检测 点位	检测项目		检测结果				
			15:32~ 15:38	15:39~ 15:45	15:47~ 15:53	均值	
配料、 混炼、 开练进 气	标干流量(m³/h)		3192	3268	3191	3217	
	颗粒物	产生浓度 (mg/m³)	70.2	72.8	72.0	71.7	
		产生速率 (kg/h)	0.224	0.238	0.230	0.231	
	非甲烷 总烃	产生浓度 (mg/m³)	10.6	10.6	10.2	10.5	
		产生速率 (kg/h)	0.034	0.035	0.032	0.034	
配料、 混炼、 开练出 气	检测时段		14:40~ 14:52	14:54~ 15:06	15:08~ 15:20	均值	
	标干流量(m³/h)		3506	3528	4426	3820	
	颗粒物	排放浓度 (mg/m³)	4.6	5.1	5.2	5.0	
		排放速率 (kg/h)	0.016	0.018	0.023	0.019	
	非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m³)	1.35	1.34	1.26	1.32	
		排放速率 (kg/h)	0.005	0.005	0.006	0.005	
	颗粒物去除率（%）			92.9	92.4	90.0	91.8
非甲烷总烃去除率（%）			85.3	85.7	81.3	85.3	
备注							

表 10-6 有组织废气检测结果

采样日期	2022.10.17		分析日期	2022.10.17	排气筒高度	15m
检测点位	检测项目		检测结果			
			14:10~14:31	14:32~15:02	15:04~15:34	均值
硫化氢 废气 排气筒 进口	标干流量(m ³ /h)		4966			
	硫化氢	产生浓度(mg/m ³)	0.085	0.090	0.087	0.087
		产生速率(kg/h)	4.22×10 ⁻⁴	4.47×10 ⁻⁴	4.3×10 ⁻⁴	4.34×10 ⁻⁴
	检测时段		17:10	17:15	17:20	均值
	非甲烷总烃	产生浓度(mg/m ³)	10.1	10.1	11.6	10.6
		产生速率(kg/h)	0.050	0.050	0.058	0.053
硫化氢 废气 排气筒 出口	检测时段		15:40~16:10	16:12~16:42	16:44~17:14	均值
	标干流量(m ³ /h)		5340			
	硫化氢	排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND
		排放速率(kg/h)	2.48×10 ⁻⁵	2.48×10 ⁻⁵	2.48×10 ⁻⁵	2.48×10 ⁻⁵
	检测时段		17:23	17:30	17:35	均值
	非甲烷总烃	排放浓度(mg/m ³)	1.58	1.64	1.65	1.62
		排放速率(kg/h)	0.008	0.009	0.009	0.009
	硫化氢去除率(%)		94.1	94.5	42.3	94.3
	非甲烷总烃去除率(%)		84.0	82.0	84.4	83.0
备注						

表 10-7 有组织废气检测结果

采样日期	2022.10.17		分析日期	2022.10.17	排气筒高度	15m
检测 点位	检测项目		检测结果			
			17:40	17:45	17:50	均值
注塑废气 排气筒进口	标干流量(m³/h)		8415			
	非甲烷总烃	产生浓度 (mg/m³)	4.33	4.40	4.40	4.38
		产生速率 (kg/h)	0.036	0.037	0.037	0.037
注塑废气 排气筒出口	检测时段		17:50	17:55	18:00	均值
	标干流量(m³/h)		9372			
	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m³)	0.57	0.54	0.61	0.57
		排放速率 (kg/h)	0.005	0.005	0.006	0.005
非甲烷总烃去除率（%）			96.1	86.5	83.8	86.5
备注						

表 10-8 有组织废气检测结果

采样日期	2022.10.17		分析日期	2022.10.19	排气筒高度	15m
检测点位	检测项目		检测结果			
			16:06~16:14	16:16~16:22	16:24~16:30	均值
磨粉废气排气筒进口	标干流量(m ³ /h)		3020	2859	2873	2917
	颗粒物	产生浓度(mg/m ³)	21.1	23.3	23.8	22.7
		产生速率(kg/h)	0.064	0.067	0.068	0.066
磨粉废气排气筒出口	检测时段		16:36~16:46	16:48~16:58	16:59~17:09	均值
	标干流量(m ³ /h)		3134	3715	3278	3376
	颗粒	排放浓度(mg/m ³)	1.3	1.0	1.2	1.2

	物	排放速率 (kg/h)	0.004	0.004	0.004	0.004
颗粒物去除率 (%)			93.8	94.0	94.1	93.9
备注						

表 10-9 有组织废气检测结果

采样时间	2022.10.19		分析日期	2022.10.20	排气筒高度	6m
检测点位	灶头数量		2 个	燃料信息		液化气
采样日期	检测项目		检测结果			
			15:40～ 15:50	15:54～ 16:04	16:08～ 16:18	均值
食堂油烟排放口	基准排风量 (m³/h)		4000			/
	油烟	实测排风量(mg/m³)	2257	1915	2144	2105
		折算浓度(mg/m³)	0.12	0.10	0.10	0.11
备注						

污染物排放总量：根据污染物排放的浓度及年运行时间 4800h，
计算污染物排放总量数据满足控制指标要求，具体见下表 10-10。

表 10-10 废气污染物排放总量核算表

序号	生产工艺	污染因子	排放速率	年运行时间	年排放量	排放总量	控制指标	是否达标
1	配料、混炼、开练废气	颗粒物	0.020kg/h	4800h	0.096t/a	0.1152t/a	0.1924t/a	达标
3	磨粉废气	颗粒物	0.004kg/h	4800h	0.0192t/a			
4	硫化废气	非甲烷总烃	0.01kg/h	4800h	0.048t/a	0.096t/a	0.803t/a	
5	配料、混炼、开练废气	非甲烷总烃	0.005kg/h	4800h	0.024t/a			
6	注塑废气	非甲烷总烃	0.005kg/h	4800h	0.024t/a			

2、废气（无组织）

颗粒物排放浓度范围为 0.02 ~0.03mg/m³、H₂S 未检出，满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2001)中无组织排放监控浓度限值要求。

表 10-10 无组织废气检测结果

采样时间	2022.10.16	分析日期	2022.10.16~2022.10.18	
检测点位	检测时段	检测结果		
		总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	非甲烷总烃 (mg/m ³)	
厂界南	13:37~14:37	0.100	0.17	
	14:40~15:40	0.067	0.19	
	15:42~16:42	0.083	0.15	
	均值	0.083	0.17	
厂界西	13:45~14:45	0.067	0.12	
	14:47~15:47	0.050	0.12	
	15:50~16:50	0.067	0.14	
	均值	0.061	0.13	
厂界北	13:57~14:57	0.083	0.11	
	14:59~15:59	0.100	0.14	
	16:03~17:03	0.100	0.15	
	均值	0.094	0.13	
备注	“ND”表示检测结果低于检出限			
参数测试结果	大气压力（KPa）	100.2~100.3	气温（℃）	18.1~20.1

表 10-11 无组织废气检测结果

采样时间	2022.10.17	分析日期	2022.10.17~2022.10.19
检测点位	检测时段	检测结果	
		总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	非甲烷总烃 (mg/m ³)

厂界南	13:47~14:47	0.083	0.49
	14:50~15:50	0.083	0.43
	15:52~16:52	0.100	0.40
	均值	0.089	0.44
厂界西	13:56~14:56	0.083	0.47
	15:00~16:00	0.067	0.47
	16:03~17:03	0.067	0.37
	均值	0.072	0.44
厂界北	14:03~15:03	0.117	0.50
	15:05~16:05	0.100	0.50
	16:07~17:07	0.100	0.48
	均值	0.106	0.49
备注	“ND”表示检测结果低于检出限		
参数测试结果	大气压力（KPa）	100.1	气温（℃） 17.1~18.3

3、废水：

项目生活污水经化粪池预处理后与清洗废水一并排入园区市政污水管网，满足南山污水厂的接管标准后，排入南山污水处理厂进行处理，处理达标后最终排入中津河。具体检测结果见下表。

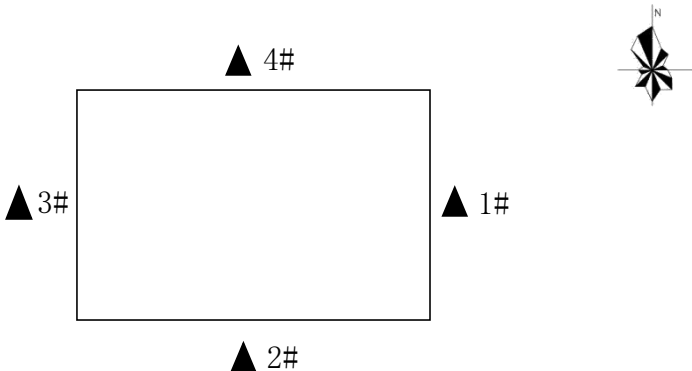
表 10-12 废水检测结果

采样时间	2022.10.17	分析日期	2022.10.17~2022.10.22
样品名称	检测项目	检测结果	单位
污水处理排口	氨氮	28.8	mg/L
	COD _{cr}	439	mg/L
	BOD ₅	165	mg/L
	悬浮物	31	mg/L
性状描述	淡黄、透明、有异味		
备注			

4、厂界噪声：

厂界环境噪声、泵站噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，为达标排放。具体检测结果见下表。

表 10-13 噪声检测结果

检测结果 dB（A）	检测点位	检测时间			
		2022.10.16		2022.10.17	
		昼	夜	昼	夜
	1#东	56.6	45.7	57.2	45.6
	2#南	58.0	47.5	58.2	47.3
	3#西	59.1	48.8	59.4	49.3
	4#北	57.3	47.3	57.8	47.4
气相条件		昼：晴 夜：晴 风速：0.8m/s		昼：晴 夜：晴 风速：0.6m/s	
备注					
噪声点位示意图					

十一、验收监测结论

1、废气：项目废气主要有配料粉尘、打磨磨粉粉尘、开炼废气、混炼废气、硫化废气、注塑车间废气和食堂油烟。废气排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2001)表5和表6新建企业大气污染排放限值；恶臭污染物（H₂S）执行《恶臭污染物排放标准》

（GB14554-93）新改扩建项目二级标准。

2、废水：项目生活污水经化粪池预处理后与清洗废水一并排入园区市政污水管网，满足南山污水厂的接管标准后，排入南山污水处理厂进行处理，处理达标后最终排入中津河。

3、噪声：项目噪声经隔声、基础减震等控制措施并经过空间扩散衰减后，厂界噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求。

4、固废：一般固废有不合格胶料、不合格橡胶产品、橡胶边角料、包装废弃物、塑料边角料及生活垃圾，不合格胶料、不合格橡胶产品、橡胶边角料出售给下游生产单位生产再利用，包装废弃物、塑料边角料外售，生活垃圾交由环卫部门处理。危废有废机油桶、废活性炭，暂存后委托有资质单位处理。

5、环境保护距离

本项目厂界为边界设置 100m 环境保护距离。

5、总量核算

本项目废气颗粒物总量为 0.1152t/a，VOCs 总量为 0.096t/a，废水接管，不进行总量计算。

宁国中信零部件有限公司空调配件及电机精密轴项目竣工环境

保护阶段性验收监测报告意见修改清单

序号	修改意见	完成情况	备注
1	核实项目本期实际总投资、环保投资和建设性质，完善废气排放标准及特征污染因子，进一步明确验收范围，细化建设内容；核实生产设备及配套环保设施和项目产能的匹配性；核实原辅材料及能源消耗、生产工艺流程、产污节点；企业应进一步强化环境风险防范措施；对照国家相关规定，核实产品方案调整后产能及污染物种类、排放量变化情况，明确项目是否存在重大变动；核实排污许可类型；核实敏感环境保护目标分布情况。	均已核实	/
2	核实配料、开炼、混炼、硫化、注塑、打磨工序各类废气收集净化效果，对照排污许可相关要求附废气净化处理工艺路线和相关参数，核实污染物排放总量和卫生防护距离规划控制的符合性，建议按照国家现行大气污染防治相关要求，完善废气收集、净化措施；核实水量平衡图；规范危废库标志标识，核实固废种类、属性及产生量，明确活性炭更换周期，建立危险废物和一般工业固废去向台账，附有效的危废处置协议。	附图见附件；活性炭更换周期为 1 年一次，目前暂未产出	/
3	完善总平面布置图，标注雨污管线、化粪池、隔油池、废气收集管线、除尘净化设施、排气筒、固废暂存场所等在厂区位置；完善项目竣工环保验收登记表；完善环保设施和现场监测图片；附敏感环境保护目标分布图；规范图表，勘误文字。	相关附图见附件	/

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：		宁国市浚成环境检测有限公司				填表人（签字）：				项目经办人（签字）：				
建 设 项 目	项目名称		空调配件及电机精密轴项目				建设地点		宁国市经济技术开发区南山园区外环南路 30 号					
	行业类别		C2913 橡胶零件制造、C2928 塑料零件制造				建设性质		新建					
	设计生产能力		年产橡胶制品 8760 万件，年产塑料件 2640 万件，年产电机精密轴 2000 万件				实际生产能力		年产橡胶制品 10450 万件，年产塑料件 3150 万件		环评单位		安徽中环环境科学研究院有限公司	
	环评文件审批机关		原宁国市环境保护局				审批文号		宁环[2013]204 号		环评文件类型		报告书	
	开工日期		2014.7				竣工日期		2021.12		排污许可证申领时间		2020.4.11	
	环保设施设计单位		宁国中信零部件有限公司				环保设施施工单位		宁国中信零部件有限公司		本工程排污许可证编号		913418817830514958001Y	
	验收单位		宁国市浚成环境检测有限公司				环保设施监测单位		宁国市浚成环境检测有限公司		验收监测时工况		正常	
	投资总概算（万元）		1780				环保投资总概算（万元）		86		所占比例（%）		4.83	
	实际总投资（万元）		1700				实际环保投资（万元）		80		所占比例（%）		4.71	
	废水治理（万元）		5	废气治理（万元）	50	噪声治理（万元）	10	固废治理（万元）	10	绿化及生态（万元）		3	其它（万元）	2
	新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		/		年平均工作时（h/a）		4800	
运营单位						运营单位社会统一信用代码				验收时间		2022.10		
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填）	污染物		原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）
	废水													
	化学需氧量													
	氨氮													
	的征项其 污有目它 染关特与	颗粒物						0.1152t/a	0.1924t/a					
	VOCs						0.096t/a	0.803t/a						

