

高端装备用橡胶制品研发及生产基地迁扩建一期项目阶段性竣工环境保护验收报告

建设单位：安徽中鼎密封件股份有限公司

运营单位：宁国市普萨斯密封技术有限公司

编制单位：宁国浚洁环保治理工程有限公司

编制日期：二〇一八年六月

建设单位：安徽中鼎密封件股份有限公司

法人代表：夏鼎湖

运营单位：宁国市普萨斯密封技术有限公司

法人代表：夏鼎湖

编制单位：宁国浚洁环保治理工程有限公司

法人代表：丁晓华

目 录

一	前 言.....	1
二	报告编制依据.....	1
三	工程概况.....	3
	3.1 项目概况.....	3
	3.2 建设规模及内容.....	3
	3.3 主要原辅材料及生产设备.....	8
	3.4 环保设施投资.....	9
	3.5 项目水平衡.....	9
	3.6 生产工艺.....	12
	3.7 变动情况.....	14
四	主要污染源及其治理设施.....	16
	4.1 废水排放及治理措施.....	16
	4.2 废气污染及治理措施.....	19
	4.3 噪声.....	22
	4.4 固体废物.....	23
五	项目环评主要结论及批复要求.....	25
	5.1 环评主要结论.....	25
	5.2 环评批复要求.....	25
六	验收执行标准.....	29
	6.1 废气排放执行标准.....	29
	6.2 废水排放执行标准.....	30

6.3	噪声排放执行标准.....	30
6.4	固体废弃物排放执行标准.....	30
6.5	总量控制指标.....	31
七	验收监测内容.....	32
7.1	验收监测期间工况.....	32
7.2	废水监测内容.....	32
7.3	废气监测内容.....	32
7.4	厂界噪声监测.....	33
八	监测方法及质控措施.....	35
8.1	监测分析方法.....	35
8.2	质量控制与质量保证.....	35
九	验收监测结果与评价.....	38
9.1	验收监测期间生产工况调查与分析.....	38
9.2	废水监测结果与评价.....	38
9.3	废气监测结果与评价.....	40
9.4	厂界噪声.....	46
十	结论与建议.....	48
10.1	工程概况.....	48
10.2	项目变动情况.....	48
10.3	环境保护措施落实情况.....	49
10.4	竣工环境保护验收监测结果.....	49
10.5	验收结论.....	51

附件：

- 1、委托书；
- 2、建设单位营业执照；
- 3、验收组织单位营业执照；
- 4、宁国市环保局《关于安徽中鼎密封件股份有限公司高端装备用橡胶制品研发及生产基地迁扩建一期项目环境影响报告书审批意见的复函》（宁环审批[2016]82号）；
- 5、宁国市环保局《关于安徽中鼎密封件股份有限公司高端装备用橡胶制品研发及生产基地迁扩建一期项目环境影响补充报告的复函》（宁环[2017]329号）；
- 6、验收检测报告；
- 7、检测期间生产工况统计表；
- 8、危废处置承诺；
- 9、环保管理制度；
- 10、厂区总图及雨污管网图；
- 11、1#厂房内部布局图；
- 12、验收意见及验收组签到表。

一 前 言

安徽中鼎密封件股份有限公司（简称“中鼎股份”）系中鼎集团在收购原安徽飞彩车辆股份有限公司股权的基础上，经重大资产置换重组成立于 2007 年 1 月，现为中鼎集团下属核心控股上市企业，主营密封件、特种橡胶制品。中鼎股份位于宁国经济技术开发区南山园区中鼎工业园，2015 年中鼎集团从发展战略考虑，经中鼎股份资产重组，将原下属胶管公司及其生产车间实施整体搬迁至宁国经济技术开发区河沥园区，规划用地面积 400 亩，一期占地 212.5 亩，计划总投资 34298.6 万元，建设高端装备用橡胶制品研发及生产基地迁扩建一期项目，项目建成后将形成年产 30000 万件高性能橡胶密封件和 3000 万标米高性能胶管的规模，项目建设完成后高性能橡胶密封件产品由宁国市普萨斯密封技术有限公司生产经营，高性能胶管产品由安徽中鼎胶管制品有限公司生产经营。

2015 年 6 月 12 日，高端装备用橡胶制品研发及生产基地迁扩建一期项目经宁国市经济与信息化委员会宁经信[2015]66 号备案。2015 年 7 月，建设单位委托安徽显润环境工程有限公司编制《安徽中鼎密封件股份有限公司高端装备用橡胶制品研发及生产基地迁扩建一期项目环境影响报告书》。2016 年 9 月 28 日，经宁国市环保局宁环审批[2016]82 号文批复。项目于 2016 年 10 月建成并投入试生产。在实施过程中，随着市场对产品质量要求的提高，该项目在对原生产工艺及设备设计方案进行了修订完善，补充了高性能橡胶密封件产品外购混炼胶二次炼胶工序及骨

架喷胶前处理工序，对废气污染物处理措施等进行了变更。依据《中华人民共和国环境影响评价法》及有关规定，针对上述项目改动情况，建设单位委托巢湖中环环境科学研究所有限公司编制《安徽中鼎密封件股份有限公司高端装备用橡胶制品研发及生产基地迁扩建一期项目环境影响补充报告》，于2017年补充报告经宁国市环保局宁环[2017]329号文批复。其中由安徽中鼎胶管制品有限公司生产经营的年产3000万标米高性能胶管项目于2018年3月建设完成竣工环境保护验收。由宁国市普萨斯密封技术有限公司生产经营的年产30000万件高性能橡胶密封件生产线于2017年12月全部竣工并投入调试。因市场需求，公司目前实际生产能力年产15000万件高性能橡胶密封件。

依据建设项目竣工环境保护验收暂行办法第四条，“建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责”的规定，2018年6月安徽中鼎密封件股份有限公司成立了验收小组，并委托宁国浚洁环保治理工程有限公司组织安徽中鼎密封件股份有限公司高端装备用橡胶制品研发及生产基地迁扩建一期项目验收。因安徽中鼎胶管制品有限公司3#、5#车间年产3000万标米高性能胶管生产线已完成验收，此次验收只针对宁国市普萨斯密封技术有限公司1#车间年产30000万件高性能橡胶密封件生产线。根据现场核算，目前公司实际产能为年产15000万件

高性能橡胶密封件，此次申请验收内容为 1#车间年产 15000 万件高性能橡胶密封件生产线。

二 报告编制依据

- 2.1 《中华人民共和国环境保护法》，2014.4.24 修订，2015.1.1 施行；
- 2.2 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1996.10.29 通过，1997.3.1 施行；
- 2.3 《中华人民共和国水污染防治法》，2008.2.28 修订，2008.6.1 施行；
- 2.4 《中华人民共和国大气污染防治法》，2015.8 修订，2016.1.1 施行；
- 2.5 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016.11.7 修订并施行；
- 2.6 《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，2017.7.16 修订，2017.10.1 试行；
- 2.7 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》，中华人民共和国环境保护部，国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日发布并实施；
- 2.8 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，20178 年 5 月 16 日印发；
- 2.9 安徽中鼎密封件股份有限公司关于委托进行建设项目竣工环境保护验收的委托书；
- 2.10 安徽显闰环境工程有限公司《安徽中鼎密封件股份有限公司高端装备用橡胶制品研发及生产基地迁扩建一期项目环

境影响报告书》(2016.08);

2.11 巢湖中环环境科学研究所有限公司《安徽中鼎密封件股份有限公司高端装备用橡胶制品研发及生产基地迁扩建一期项目环境影响补充分析报告》(2017.11);

2.12 宁国市环保局《关于安徽中鼎密封件股份有限公司高端装备用橡胶制品研发及生产基地迁扩建一期项目环境影响补充报告的复函》(宁环[2017]329号);

2.13 宁国市环保局《关于安徽中鼎密封件股份有限公司高端装备用橡胶制品研发及生产基地迁扩建一期项目环境影响报告书审批意见的复函》(宁环审批[2016]82号);

三 工程概况

3.1 项目概况

项目名称：高端装备用橡胶制品研发及生产基地迁扩建一期项目

验收范围：1#车间年产 30000 万件高性能橡胶密封件生产线，具体见表 3-1。

表 3-1 验收产品范围一览表

序号	名称		环评数量	实际数量	验收情况
1	高性能胶管	含增强线	2400 万米	2400 万米	2018 年 3 月完成验收
		不含增强线	600 万米	600 万米	
		合计	3000 万米	3000 万米	
2	高性能橡胶密封件	含骨架	6000 万件	3000 万件	此次申请验收
		不含骨架	24000 万件	12000 万件	
		合计	30000 万件	15000 万件	

建设单位：安徽中鼎密封件股份有限公司

法人代表：夏鼎湖

建设性质：迁扩建

建设地点：宁国经济技术开发区河沥园区

生产时间和人员：劳动定员 800 人，实行三班倒每班 8 小时工作制，年工作 300 天，年生产 7200 小时

项目地理位置见图 3-1，厂区平面布置见图 3-2。

3.2 建设规模及内容

项目原总投资为 34298.6 万元，本次申请验收项目实际投资 20298.6 万元，主要包括主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程和环保工程等。项目建设内容与环评要求对照表见表 3-2：



图 3-1 项目地理位置图

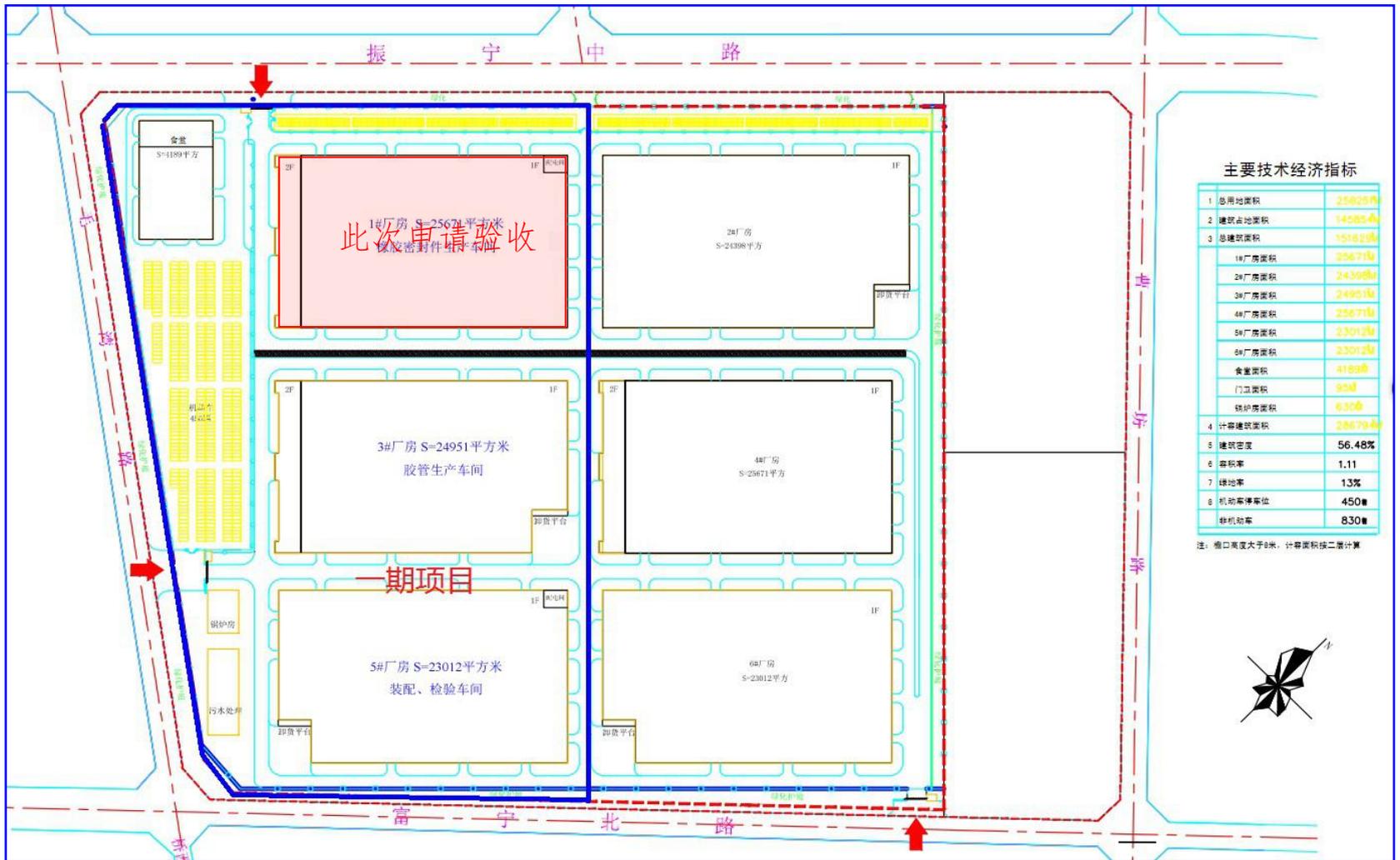


图 3-2 厂区平面布置图

表 3-2 项目建设内容与环评要求对照表

工程名称	单项工程名称	原环评建设内容	变更环评建设内容	实际建设内容
主体工程	1#车间	建筑面积约 25671m ² ，车间内布置胶料库区、模具库区、硫化成型区、修边区等作业区，形成年产 30000 万件高性能橡胶密封件。	建筑面积约 25671m ² ，车间内布置胶料库区、模具库区、硫化成型区、修边区等作业区，形成年产 30000 万件高性能橡胶密封件。	建筑面积约 25671m ² ，车间内布置胶料库区、模具库区、硫化成型区、修边区等作业区，形成年产 15000 万件高性能橡胶密封件。
储运工程	储运工程	1#车间内布置有胶料、模具、成品等库区，总建筑面积约 4150m ² 。	1#车间内布置有胶料、模具、成品等库区，总建筑面积约 4150m ² 。	1#车间内布置有胶料、模具、成品等库区，总建筑面积约 4150m ² 。
辅助工程	办公楼	1#车间采用办公用房、生产车间一体化设计，车间西侧分别为 2 层混合结构，总建筑面积约 2100m ² 。	1#车间采用办公用房、生产车间一体化设计，车间西侧分别为 2 层混合结构，总建筑面积约 2100m ² 。	1#车间采用办公用房、生产车间一体化设计，车间西侧分别为 2 层混合结构，总建筑面积约 2100m ² 。
公用工程	供电	由开发区供电线路引入，厂区内新建 35kV/10 kV 变电所一座，各车间内部设置 10kV/380V 配电设施，可满足项目用电需求。	由开发区供电线路引入，厂区内新建 35kV/10 kV 变电所一座，各车间内部设置 10kV/380V 配电设施，可满足项目用电需求。	厂区内建有 35kV/10 kV 变电所一座，各车间内部设置 10kV/380V 配电设施，可满足项目用电需求。
	供水	项目用水由开发区市政供水管网供给，项目用水量 160200m ³ /a。	项目用水由开发区市政供水管网供给，项目用水量 160200m ³ /a。	项目用水由开发区市政供水管网供给，目前 1#3#5#车间总用水量约为 160200m ³ /a。
	供热	建设锅炉房一座，建筑面积 630m ² ，布置 2 台 8t/h 天然气蒸汽锅炉（一备一用），用于硫化罐及胶管清洗工序供热。	建设锅炉房一座，建筑面积 630m ² ，布置 2 台 8t/h 天然气蒸汽锅炉（一备一用），用于硫化罐及胶管清洗工序供热。	建有锅炉房一座，建筑面积 630m ² ，安装 2 台 8t/h 天然气蒸汽锅炉（一备一用），用于硫化罐及胶管清洗工序供热（胶管项目）。
	供气	拟购置空压机 20 台，总供气 180m ³ /min。	拟购置空压机 20 台，总供气 180m ³ /min。	配套安装空压机 20 台，总供气 180m ³ /min。
	循环水系统	拟建设 1200m ³ /h 循环水站一座，主要为设备冷却循环用水。	拟建设 1200m ³ /h 循环水站一座，主要为设备冷却循环用水。	建有 1200m ³ /h 循环水站一座，主要为设备冷却循环用水。
	排水	厂区建设雨污分流系统，雨水排入雨水管网，项目产生的废水经污水处理站处理达标后排入开发区污水管网，最终进入东津河。	厂区建设雨污分流系统，雨水排入雨水管网，项目产生的废水经污水处理站处理达标后排入开发区污水管网，最终进入东津河。	厂区建有雨污分流管网，雨水排入开发区雨水管网；项目产生的废水排入自建污水处理站，经处理达标后排入开发区污水管网，最终进入东津河。

	消防系统	消防用水由市政供水管网供给，厂区内设置室内、室外消防栓，车间内配备灭火器若干。	消防用水由市政供水管网供给，厂区内设置室内、室外消防栓，车间内配备灭火器若干。	建有环形消防供水系统，配套室内、室外消防栓，车间并配有若干灭火器。
环保工程	废气处理	1#车间硫化成型废气经集气罩收集活性炭净化装置处理后，经一根15米高空排放；车间安装强制通风设施；天然气锅炉燃烧废气经1根8米高烟囱排放。	1#车间：密封件硫化废气经收集后通过2套喷淋塔+油烟净化器+UV光解净化器装置处理后，经2根15米高排气筒外排；炼胶废气经收集后通过1套布袋除尘器+UV光解净化器装置处理后，经1根15米高排气筒外排；喷胶废气经收集后通过1套旋流塔+干式过滤器+UV光解净化器装置处理后，经1根15米高排气筒外排；天然气锅炉燃烧废气经1根8米高烟囱排放。	密炼、开炼、预成型废气经废气收集管道进入1套“布袋除尘+UV光解净化器处理装置”处理，最终通过一根15m（P1）高的排气筒排放。配胶、喷胶废气经废气收集管道进入1套“旋流塔+干式过滤器+UV光解净化器处理装置”处理，最终通过一根15m（P2）高的排气筒排放。硫化车间废气经废气收集管道分别进入1套“喷淋塔+油烟净化器+UV光解净化器处理装置”处理，最终通过1根15m（P3）高的排气筒排放。
	废水处理	项目厂区内建设日处理200m ³ /d污水处理站一座，项目产生的经污水处理站处理达标后排入开发区管网。	项目厂区内建设日处理360m ³ /d污水处理站一座，项目产生的经污水处理站处理达标后排入开发区管网。	项目厂区内建有日处理360m ³ /d污水处理站一座，项目产生的经污水处理站处理达标后排入开发区管网。
	噪声处理	采取厂房隔音，高噪声采取合理布局、减震、降噪等措施。	采取厂房隔音，高噪声采取合理布局、减震、降噪等措施。	建有厂房隔音、高噪声减震、降噪等措施。
	固废处理	建设一般固废临时贮存场所15m ² ；危险废物临时贮存间20m ² ，位于1#车间内	建设一般固废临时贮存场所15m ² ；危险废物临时贮存间20m ² ，位于1#车间内	在污水处理站辅助用房建有危险废物临时贮存间20m ² ，一般固废临时贮存场所80m ²
	防渗处理	污水处理站、危险废物临时贮存场所：基础必须防渗，防渗层为至少1米厚粘土层（渗透系数≤10 ⁻⁷ 厘米/秒），或2毫米厚高密度聚乙烯，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ 厘米/秒等。	污水处理站、危险废物临时贮存场所：基础必须防渗，防渗层为至少1米厚粘土层（渗透系数≤10 ⁻⁷ 厘米/秒），或2毫米厚高密度聚乙烯，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ 厘米/秒等。	污水处理站、危险废物临时贮存场所已做防渗处理。
	绿化工程	绿化面积约5000m ²	绿化面积约5000m ²	已建绿化面积约5000m ²

3.3 主要原辅材料及生产设备

表 3-3 项目原辅材料及燃料

名称	单位	环评消耗量	实际消耗量
混炼胶	t/a	3000	3300
骨架	万套/a	30000	30000
弹簧	万套/a	30000	30000
模具	套/a	2000	2000
硫磺 S-80	t/a	2	2
硫化剂 DCP40C	t/a	85	85
促进剂 CBS-80	t/a	7	7
粘合剂(底胶、面胶)	t/a	41	41
稀释剂(甲酮)	t/a	7	7
稀释剂(二甲苯)	t/a	7	7
水	m ³ /a	160200	160200
天然气	Nm ³ /a	276 万	276 万
电	万 kwh/a	1300	1300

表 3-4 项目主要生产设备一览表

所在车间	设备名称	规格型号	环评数量 (台/套)	实际数量 (台/套)	备注
1#车间	小药称量系统	24 工位	1	1	
	密炼机	75L	2	2	
	密炼机	1.5L	1	1	
	开炼机	XK-550	2	2	
	开炼机	XK-450	2	2	
	开炼机	XK-160	1	1	
	胶片冷却机	XP-600	2	2	
	滤胶机	RSH-250	1	1	
	切胶机	800 型	1	1	
	冷喂料预成型机	COMBEX60	1	1	
	成型件冷却机	LSX-1100	2	2	
	XY 自动喷胶机	/	1	1	
	自动喷胶机	改造	1	1	
	烘道	/	1	1	
	真空热压成型机	P-V-250-3RT-3-PCD	190	95	
	热压成型机	P-100-2	3	3	
	热压成型机	250-3-PCD	120	60	
	皮碗修边机	/	26	26	
	冲切机	/	4	4	
	冷冻修边机	/	1	1	
四轴切割机	CUT-JXQ-4A	2	2		

	工业烤箱	NMT-850-I	2	2	
	精密橡胶预成型机	JYZ200 型	2	2	
	空压机	SA-60A	3	3	
	冷水机组	205STC-08WCIE	8	8	
	冷却塔	150m ³ /h	5	5	
公建	天然气蒸汽锅炉	8t/h, 一备一用	2	2	已完成 验收
	污水处理站	360m ³ /d	1	1	

3.4 环保设施投资

项目环保投资 498 万元，约占总投资的 2.4%，工程环保设施与投资概算见表 4-2。

3.5 项目水平衡

本项目和安徽中鼎胶管制品有限公司年产 3000 万标米高性能胶管生产线共用供排水设施，目前用水量为 158700m³/a，本项目项目新增洗模用水 1500m³/a，总用水量约为 160200m³/a。项目新鲜自来水由宁国经济技术开发区市政管网直接供给，开发区内有日供水 10 万吨的自来水厂，能满足本项目的用水需要；项目厂区内设置 1200m³/h 冷却循环水供给系统，配套建设冷却循环水池。本项目厂区建设雨污分流系统，雨水和循环系统清洁下水直接排入雨水管网；本项目胶管清洗废水及生活废水总计 51180m³/a，厂区内建设污水处理站一座，项目产生的污水经污水处理站处理达标后排入开发区污水管网，最终进入东津河。项目水平衡图及全厂水平衡图见图 3-1、图 3-2。

表 3-2 工程环保实际设施投资与环评报告对比一览表

序号	治理项目	环评要求		实际建设情况			
		措施内容	环评估算	措施内容	实际投资	设计单位	施工单位
1	废气治理	微波挤出废气通过 1 套喷淋塔+油烟净化器+UV 光解净化器装置处理后, 经 1 根 15 米高排气筒外排; 二段硫化废气收集后通过 1 套喷淋塔+油烟净化器+UV 光解净化器装置处理后, 经 1 根 15 米高排气筒外排; 硫化罐废气经收集后通过 1 套喷淋塔+UV 光解净化器装置处理后, 经 1 根 15 米高排气筒外排。	36 万元	密炼、开炼、预成型废气经废气收集管道进入 1 套“布袋除尘+UV 光解净化器处理装置”处理, 最终通过一根 15m(P1)高的排气筒排放。配胶、喷胶废气经废气收集管道进入 1 套“旋流塔+干式过滤器+UV 光解净化器处理装置”处理, 最终通过一根 15m (P2) 高的排气筒排放。硫化车间废气经废气收集管道分别进入 1 套“喷淋塔+油烟净化器+UV 光解净化器处理装置”处理, 最终通过 1 根 15m (P3) 高的排气筒排放。	180 万元	宏安环保工程有限公司	宏安环保工程有限公司
2	废水治理	厂区自建污水处理站, 处理规模为 360m ³ /d。	40 万元	厂区自建污水处理站, 处理规模为 360m ³ /d。	288 万元	浙江银江环保环境科技有限公司	浙江银江环保环境科技有限公司
3	固废治理	危险废物暂存库面积 20m ² , 位于 1# 车间, 签订危险废物处置协议; 一般废物贮存库面积 15m ² , 位于 1# 车间	15 万元	在污水处理站辅助用房建有危险废物临时贮存间 20m ² , 一般固废临时贮存场所 80m ²	15 万元	安徽中鼎密封件股份有限公司	安徽中鼎密封件股份有限公司
4	噪声治理	基础减振、安装隔声窗	15 万元	基础减振、安装隔声窗	15 万元	安徽中鼎密封件股份有限公司	安徽中鼎密封件股份有限公司
/	合计	/	111 万元		498 万元		

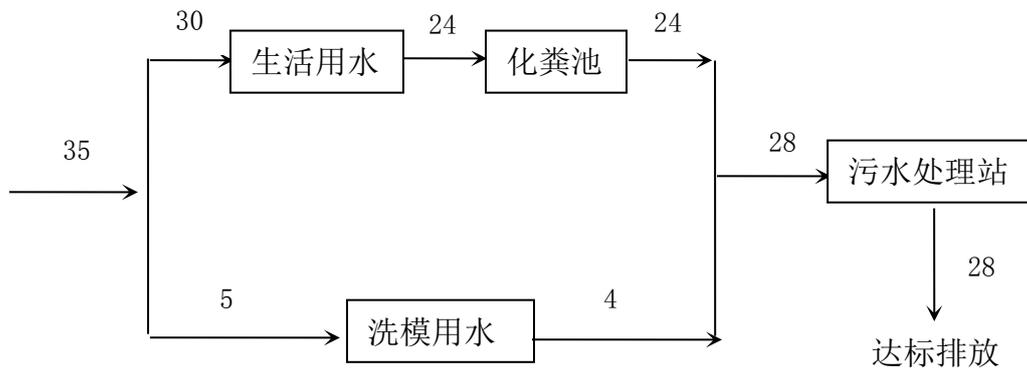


图 3-1 项目水平衡图 (m³/d)

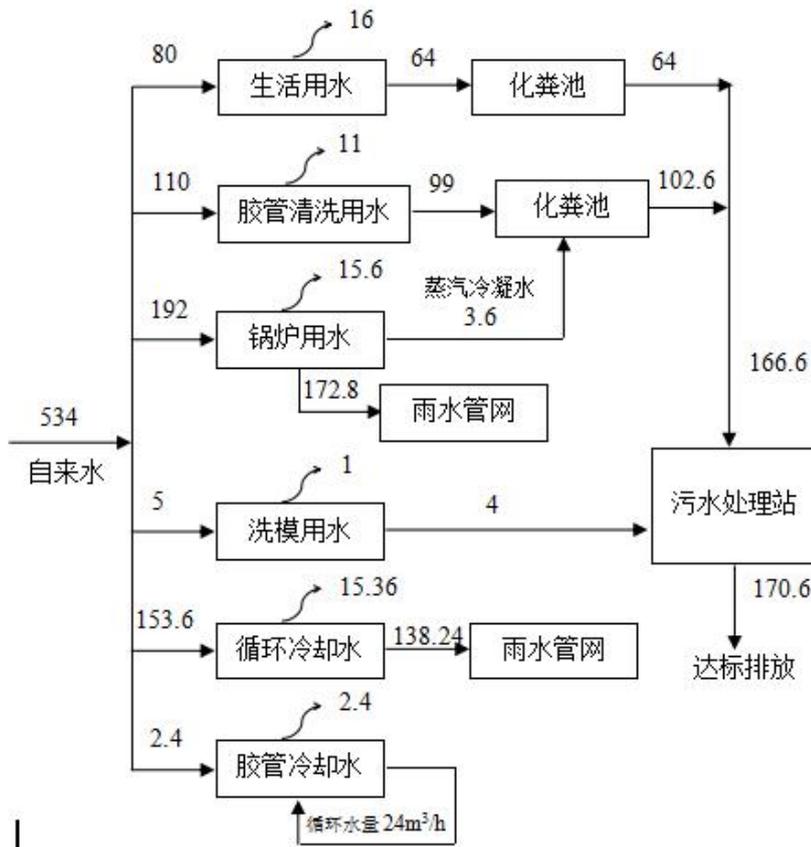


图 3-2 全厂供排水水量平衡图 (m³/d)

3.6 生产工艺

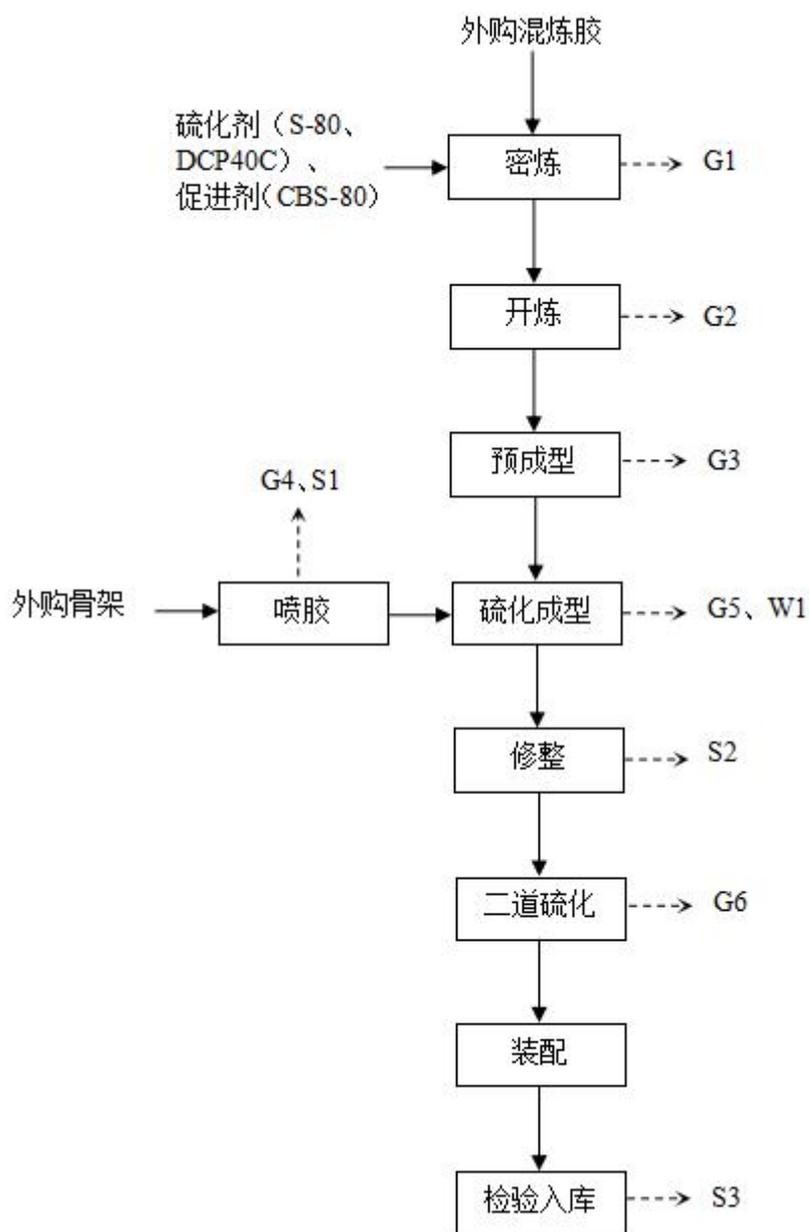


图 3-2 高性能橡胶密封件生产工艺流程及产污环节图

(注： G-废气，N-噪声，S-固废)

工艺说明：

①二次混炼：为满足产品质量要求，外购的混炼胶需进行二次混炼。外购的混炼胶与硫磺 S-80、DCP40C、促进剂 CBS-80，按配方计量后，投入密炼机内进行混炼，二次混炼温度较低，温度约 50℃。从密炼机出来的胶片，通过开炼机进行混炼，压成

一定厚度及宽度的胶条。该工序将产生炼胶废气（G1、G2），主要污染物是颗粒物、VOC，由于挥发性有机物 VOC 没有标准，本次评价按非甲烷总烃考虑。

②预成型：根据橡胶密封件产品形状、重量等特性，通过预成型设备将外购的混炼胶压延或裁剪成胶片、胶条、胶块等形状，入物料框待用。预成型温度约 80℃，该工序将产生少量的无组织有机废气（G3），主要污染物是 VOC，由于挥发性有机物 VOC 没有标准，本次评价按非甲烷总烃考虑。

③喷胶：喷胶为本次变更新增工序。为使橡胶与骨架粘合在一起，需对骨架表面喷涂粘合剂，本项目设置自动喷胶线 2 条（一条自带烘道，一条独立配置一台烘道）。骨架由工人手动上料，将骨架套在喷胶设备专用护杆上，喷胶设备自动运行，骨架先经预热烘道（100-120℃）预热 1 分钟；然后由自动喷枪喷底胶；喷完后进入底胶烘道烘干；再进行喷面胶，喷好后自动运转至烘道烘干，最后运转至卸料区，进行人工卸料。该工序将产生喷胶废气（G4），主要污染物是颗粒物、非甲烷总烃和二甲苯；并产生喷胶渣（S1）。

④硫化成型：硫化是塑性橡胶转化为弹性橡胶变为硬质橡胶的过程，是保证产品质量的重要环节。在硫化机上经 160-180℃（电加热），硫化 3~5 分钟，即可出模，出模后的产品经自然冷却后。硫化开模时将产生硫化废气（G5），主要污染物是 VOC 和 H₂S，由于挥发性有机物 VOC 没有标准，本次评价按非甲烷总烃考虑。

硫化使用的模具需定期进行清洗保养，采取碱液浸泡清洗，

该工序将产生废水（W1）。

⑤修整：冷却后的橡胶制品经人工进行边角修整，除去边角多余胶料（S2）。

⑥二道硫化：根据产品性能要求不同，部分密封件产品需进行二次硫化，二次硫化目的是橡胶制品进一步交联，以增加橡胶制品的密度、拉升强度、回弹性、硬度等，改善橡胶制品的力学性能和压缩永久变形性能等，二次硫化采用烘箱进行电加热，硫化温度约 200℃，硫化时间 4-24h 不等，烘箱为封闭式，工作时无废气排放，在二道硫化结束打开烘箱门时，会有少量有机废气（G6）外排。主要污染物是 VOC 和 H₂S，由于挥发性有机物 VOC 没有标准，本次评价按非甲烷总烃考虑。

⑦装配：根据产品不同，部分密封件产品需进行弹簧等配件的装配，分为人工装配和机械设备自动装配。

⑧检验入库：硫化修边后的产品经外观、性能等检验合格后入库待售，检验不合格品（S3）收集后外售至物资回收公司。

3.7 变动情况

本项目此次验收的实际生产力为年产 15000 万件高性能橡胶密封件，项目硫化废气处理设施发生变化。硫化工序配套的 2 套“喷淋他+油烟净化器+UV 光解净化器”暂建 1 套。该变动不属于重大变动。



四 主要污染源及其治理设施

4.1 废水排放及治理措施

本次申请验收项目和安徽中鼎胶管制品有限公司年产 3000 万标米高性能胶管生产线共用污水处理设施,目前处理量 166.6m³/a, 本项目新增洗模废水, 废水经安徽中鼎胶管制品有限公司厂区内污水处理站处理后通过开发区污水管网排入东津河。废水污染源及治理措施见表 4-1.

表 4-1 废水污染源及治理措施

序号	类别	污染因子	排放量 t/a	治理措施	排放去向
W1 W2	洗模废水 生活污水	COD	1.280	设计能力 360m ³ /d 的污水 处理站 A ₂ O 生化 处理	东津河
		BOD	0.436		
		氨氮	0.212		
		SS	0.345		
		总氮	0.467		
		总磷	0.004		
		石油类	0.008		

项目污水处理依托安徽中鼎胶管制品有限公司厂区内污水处理站, 处理能力 360m³/d, 于 2017 年 11 月建成投入运行, 具体污水处理工艺流程简述如下:

预处理系统: 冷却塔、芬顿氧化池、反应初沉池, 利用 pH 计控制酸的投加调节 pH 值在 3-4 之间 (为硫酸亚铁和双氧水创造反应条件); 再投加硫酸亚铁和双氧水, 氧化破坏有机物, 期间需要设置反应池保证达到一定的反应时间; 投加碱回调 pH 值, 保证其在弱碱性 (PAM 在弱碱性条件下沉淀效果最好); 最后投加 PAM, 在初沉池里形成沉淀; 通过排泥去除污泥里的污染物, 上清液则进入下一流程。

厌氧处理系统: 预酸化池、EGSB 厌氧塔, 预酸化池可以提高废水的酸化度以及其可生化性, 为厌氧塔提供更好的反应条

件。厌氧塔内的反应一共分为三个阶段：水解阶段（产生热量）、产氢产乙酸阶段（产酸）、产甲烷阶段；因此其对应厌氧塔运行的三项指标：水温、pH 值、产气量。

生化处理系统：一级 A 池、一级 O 池、中沉池、二级 A 池、二级 O 池、二沉池，“A 池+O 池+沉淀池”组成一套 AO 处理系统，在设置 O 池到 A 池硝化液回流的情况下，便形成了一套 AO 脱氮处理工艺；总氮在 O 池硝化菌的作用下会发生硝化反应，使之转化成硝基、亚硝基；再经过 A 池反硝化菌的作用发生反硝化反应，使硝基、亚硝基转化成氮气；这就是一套 OA 脱氮流程，但考虑现实情况 O 池往往设在 A 池后面，故设置一套硝化液回流系统。同时 C（COD、BOD）、N、P 均为活性污泥的营养，在 C、N、P 充足的情况下，活性污泥生长也会消耗各类营养物质，再经过沉淀池的泥水分离将剩余污泥排除，也可达到去除污染物的作用。由于总氮的处理要求较高，故在此设置二级 AO，以达到一定的脱氮能力。

深度处理系统：PAC 反应池、PAM 反应池、终沉池，PAC 可以使小颗粒的污染物絮凝成大颗粒的物质，形成沉淀；而 PAM 则能降低液体间的摩擦阻力，使絮凝反应更有效的进行，减少了其反应时间；最终通过终沉池泥水分离达到处理效果。

污泥处理系统：污泥浓缩池、板框压滤机。

一般沉淀池排出的污泥含水率在 99%左右，通过污泥浓缩池的重力浓缩作用可以将污泥含水率降到 96%，再通过板框压滤机的压滤作用，可以进一步将含水率将至 60%-80%，压滤好的污泥再外运处理。具体工艺见图 4-1。

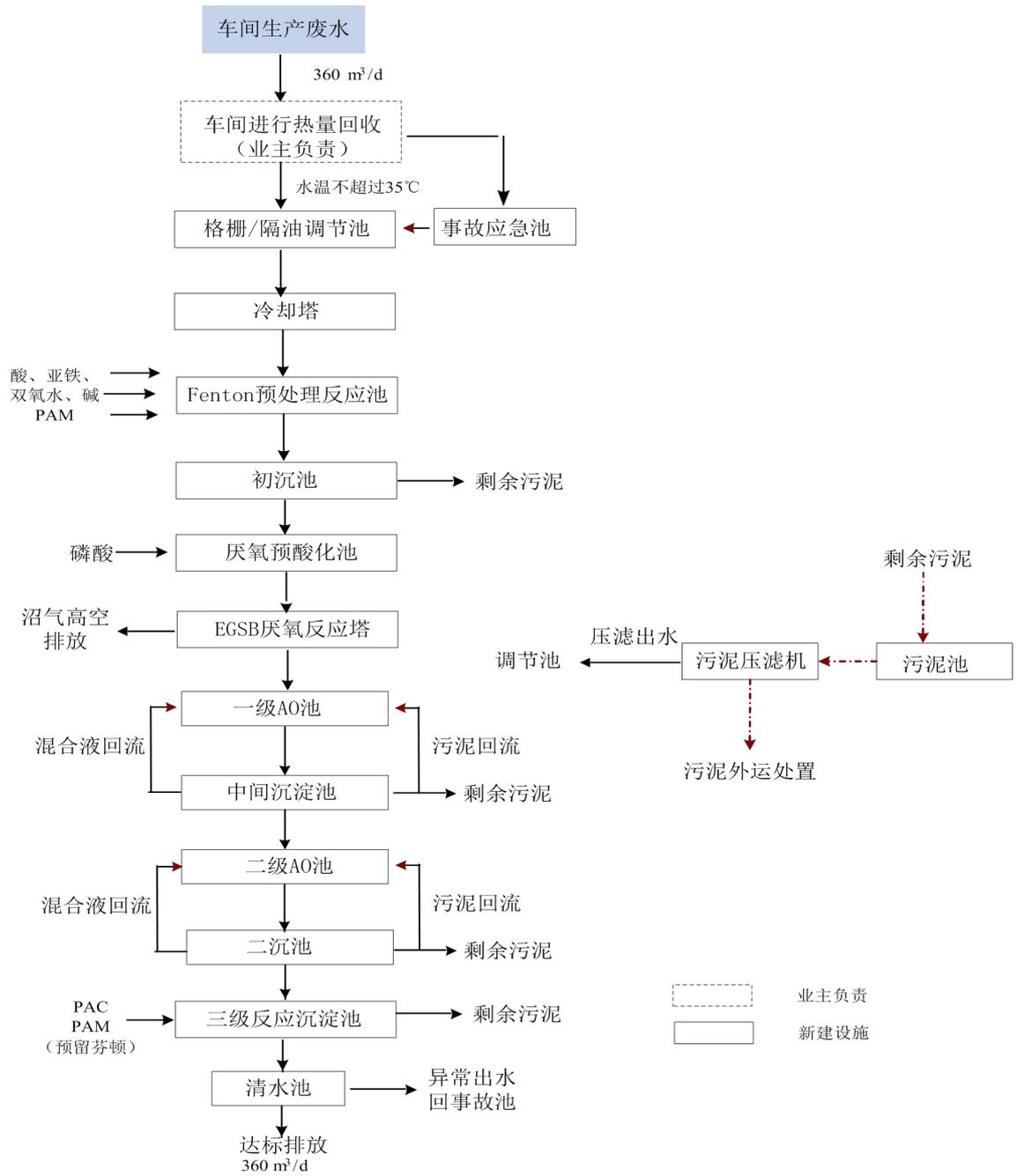


图 4-1 污水处理工艺流程图



图 4-2 污水处理站现场示意图

4.2 废气污染及治理措施

1#车间废气包括密炼废气、开炼废气、喷胶废气、硫化废气、二道硫化（烘箱）废气及集气罩未捕集到的无组织废气。

1、有组织废气

①密炼、开炼、预成型废气处理工艺：项目在密炼机、开炼机等设备上部都设置集气罩，收集到的废气经废气收集管道进入1套“布袋除尘+UV光解净化器处理装置”处理，最终通过一根15m(P1)高的排气筒排放。废气设施处理能力36000m³/h,于2015年5月投入使用，具体工艺流程图如下图所示：

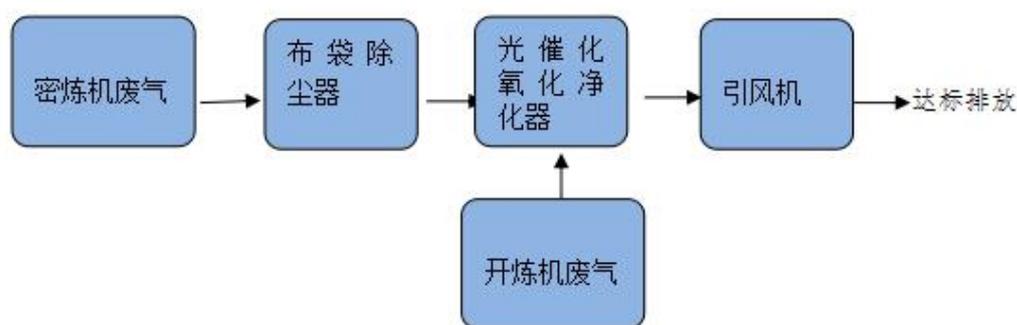


图 4-3 密炼、开炼、预成型废气处理工艺流程图

②配胶、喷胶废气处理工艺：项目喷胶及烘干线设置集气设施，综收集到的废气分别经废气收集管道进入1套“旋流塔+干式过滤器+UV光解净化器处理装置”处理，最终通过一根15m(P2)高的排气筒排放。废气设施处理能力50000m³/h,于2018年5月投入使用，具体工艺流程图如下图所示：

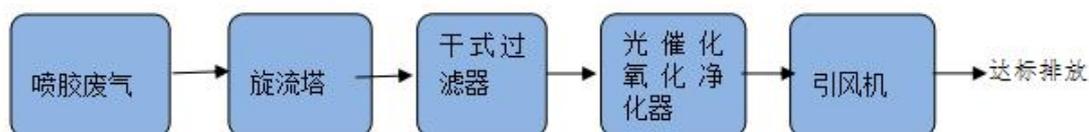


图 4-4 配胶、喷胶废气处理工艺流程图

③硫化车间废气处理工艺：项目在硫化机及二道硫化烘箱上方安装集气罩，收集到的废气经废气收集管道分别进入1套“喷淋塔+油烟净化器+UV光解净化器处理装置”处理，最终通过1根15m(P3)高的排气筒排放。废气设施处理能力80000m³/h，于2018年5月投入使用，硫化罐处理工艺流程图如下图所示：



图4-5 硫化车间废气处理工艺流程图

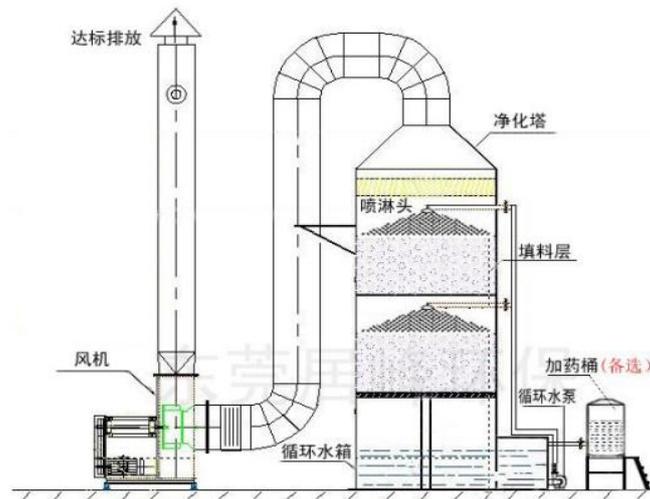


图 4-6 废气处理设施现场图

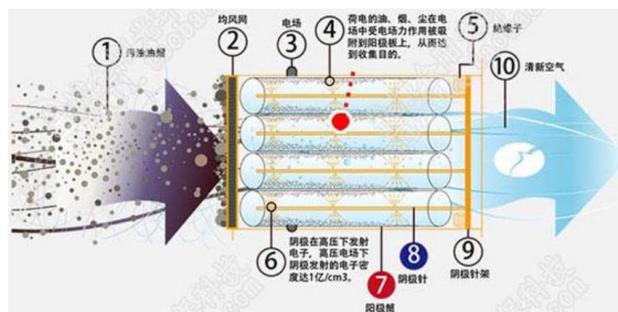
主要废气处理工艺简述如下：

①喷淋塔：水吸收塔为圆筒型结构形式，全塔由三部份组成，即贮液、进气、喷淋、脱水和出气，耐酸水泵装在外侧，与塔进、

出口管连接，该吸收塔结构紧凑，耐腐蚀，耐高温，外表光滑；除水部份：塑料制隔离式产生水气分离；喷水部：高压喷水产生雾状，分上下两段扩大接触处理提高功能。



②油烟净化器：油雾烟气在引风机的作用下，经过本设备的多级静电场的捕捉分离，洁净的气体排出设备，达到油雾净化的目的。在静电场中分离出来的液滴、烟尘被沉积电场组件的各个阳极筒内壁上。



③光催化氧化净化器：光催化氧化净化器工作原理：恶臭气体如氨、三甲胺、硫化氢、甲硫氢、甲硫醇、甲硫醚、二甲二硫、二硫化碳和苯乙烯，硫化物 H₂S、VOC 类，苯、甲苯、二甲苯等利用排风设备输入到本净化设备后，净化设备利用高能

UV 光束裂解恶臭气体中细菌的分子键，破坏细菌的核酸（DNA），再通过臭氧进行氧化反应，使恶臭气体物质其降解转化成低分子化合物、水和二氧化碳，达到脱臭及杀灭细菌的目的。再通过排风管道排出室外。

2、无组织废气

项目无组织废气主要为密炼、开炼、预成型废气，配胶、喷胶废气，硫化车间废气废气集气罩未捕集到的无组织废气，主要污染物包括颗粒物、非甲烷总烃、硫化氢、VOCs 等。

表 4-2 废气污染源及治理措施

排放源	污染物名称	排放量 (t/a)	治理措施	排气筒参数高度
开炼、密炼、预成型废气	颗粒物	0.0708	布袋除尘+UV 光解净化器处理装置	15m
	非甲烷总烃	0.0240		
	VOCs	0.0149		
配胶、喷胶废气	颗粒物	0.0694	旋流塔+干式过滤器+UV 光解净化器处理装置	15m
	非甲烷总烃	0.0550		
	VOCs	0.0057		
	二甲苯	0.0014		
硫化车间废气	硫化氢	/	喷淋塔+油烟净化器+UV 光解净化器处理装置	15m
	非甲烷总烃	0.0372		
	VOCs	0.0133		
无组织废气	颗粒物、非甲烷总烃、硫化氢 VOCs、	/	/	/

4.3 噪声

项目噪声主要来自于硫化机、裁切机等设备运行产生的噪声，噪声级在 75-90dB(A)之间。项目采取消声、隔离、减震措施降低噪声对环境的影响。具体设备噪声值见表 4-3。

表 4-3 主要生产设备噪声值

设备名称		数量	单台源强 dB(A)	采取措施	频率特性
1#车间	炼胶机	8	80	减震、隔音	间歇
	硫化机	150	85	减震、隔音	间歇
	预成型机	2	85	减震、隔音	间歇
	裁切机	2	90	减震、隔音	间歇
厂区	冷却塔	5	75	减震、隔音	间歇
	空压机	5	83	减震、隔音	连续

4.4 固体废物

本项目固体废物有三种：危险废物、一般废物和生活垃圾。

①危险废物：根据环境保护部颁布的《国家危险废物名录》（2016年8月1日），项目危险废物主要为胶渣，产生量为4.1t/a。危险废物收集暂存于危废库后委托具备相关资质的单位处理，项目在污水处理站辅助用房建设有20平方米危险废物暂存场所，采取了有效的防漏、防渗措施，满足相关要求。由于项目投入生产时间短，暂无危险废物手机贮存，公司尚未签订危险废物处置协议，此次验收要求该公司提供承诺，待危险废物手机贮存后立即与具备相关资质的单位签订危险废物处置协议。

②一般废物：边角料67.0t/a，回收利用。不合格产品2.0t/a，集中收集后外售至物资回收公司。包装袋1.0t/a，集中收集后外售至物资回收公司。污水处理站污泥650t/a，收集后交环卫部门清运填埋处置。

③生活垃圾：生活垃圾量120t/a，由环卫部门清运处置。

固体废物分析情况汇总见表4-4。

表 4-4 建设项目固体废物产生及排放表

单位：t/a

序号	废物名称	生产工序	属性	废物代码	产生量	处置措施
1	胶渣	废气处理	危险废物	HW12 900-250- 12	4.1	暂存，委托有资质单位回收
2	污水站污泥	处理污水	一般固废	/	650	交环卫部门处理
3	边角料	修边	一般固废	/	67.0	回用
4	不合格品	检验	一般固废	/	2.0	回用
5	包装废弃物	产品包装	一般固废	/	0.5	外售
6	生活垃圾	员工办公生活	生活垃圾	/	15.0	交环卫部门处理



图 4-7 危险废物暂存库

五 项目环评主要结论及批复要求

5.1 环评主要结论

5.1.1 原环评主要结论

本项目符合国家相应的政策和地方的发展规划，项目选址符合宁国市总体规划，宁国经济技术开发区区规划的要求以及土地规划协调性发展的要求，项目采用的各项环保设施可以保证各项污染物长期稳定达标排放，总体上对评价区域环境影响较小，不会造成区域环境功能的改变，公众对于本项目的建设多数持支持态度，无人反对。从环保角度出发，本评价认为本项目的建设是可行的。

5.1.2 变更环评主要结论

安徽中鼎密封件股份有限公司高端装备用橡胶制品研发及生产基地迁扩建一期项目在实施过程中，因市场对产品质量要求的提高，新增了部分工序及设备，在通过环境影响预测分析后，各项污染物均可做到达标排放，对原有环境影响较小。综上所述，在落实了各项环保治理措施后，本项目具备环境可行性。

5.2 环评批复要求

5.2.1 原环评批复要求

一、安徽中鼎密封件股份有限公司高端装备用橡胶制品研发及生产基地迁扩建一期项目选址于宁国经济技术开发区，总投资34298.6万元，项目经宁国市经济和信息化委员会文件宁经信[2015]66号文同意备案。经我局研究，原则同意建设。

二、该项目废水排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》

(GB27639-2011)表 2 中的直接排放限值标准。

三、该项目工艺废气排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 5 和表 6 新建企业大气污染物排放限值；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；锅炉燃料必须使用天然气，锅炉烟气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 中燃气锅炉排放浓度限值；食堂油烟排放参照执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)。

四、该项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中的 3 类区标准。

五、该项目固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单。

六、总量控制指标 COD 为 3.0t/a，NH-N 为 0.23t/a，SO₂ 为 0.45t/a，NO_x 为 2.835t/a，VOCs 为 1.257t/a。

七、建设单位在项目建成后按规定程序申请组织环保竣工验收，合格后方可正式生产。

5.2.2 变更环评批复要求

一、安徽中鼎密封件股份有限公司高端装备用橡胶制品研发及生产基地迁扩建一期项目选址于宁国市经济技术开发区河沥园区，总投资 34298.6 万元。项目经宁国市经济和信息委员会文件宁经信息 [2015] 66 号文同意备案。经我局研究，原则同意建设。2015 年 7 月，你公司委托安徽显闰环境工程有限公司编制《安徽中鼎密封件股份有限公司高端装备用橡胶制品研发及生

产基地迁扩建一期项目环境影响报告书》。2016年9月28日，《安徽中鼎密封件股份有限公司高端装备用橡胶制品研发及生产基地迁扩建一期项目环境影响报告书》经宁国市环保局宁环审批[2016]82号批复。

二、该项目废水执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表2中直接排放限值标准。

三、工艺废气排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表5和表6新建大气污染物排放限值；臭气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新扩改建项目二级标准；锅炉燃料必须使用天然气，锅炉烟气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中燃气锅炉排放浓度限值；食堂油烟排放参照执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）。

四、营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中的3类标准。

五、该项目危废贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及环保部公告2013年第36号文件中的修改要求进行贮存，一般工业固体废物按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及及环保部公告2013年第36号文件中的修改要求进行贮存。

六、总量控制指标COD为3.305t/a、NH₃-N为0.236t/a，二氧化硫0.45t/a，氮氧化物2.835t/a，烟粉尘2.3863t/a，VOC_s为4.3745t/a以内。

七、项目竣工后，你公司应当按照国务院环境保护行政主管部门

部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告报我局并应当依法向社会公开验收报告。

八、开发区分局负责对建设项目环境保护设施设计、施工、验收、投入生产或者使用情况，以及有关环境影响评价文件确定的其他环境保护措施的落实情况，进行督查检查。

六 验收执行标准

6.1 废气排放执行标准

(1) 工艺废气：项目大气污染物执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 和表 6 新建企业大气污染物排放限值；挥发性有机物(VOCs)参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中橡胶制品制造业排放标准。恶臭污染物（H₂S）执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新扩改建项目二级标准，详见下表。

表6-1 工艺废气污染物排放标准

污染物名称	排气筒高度	最高允许排放			无组织排放监控浓度限值	标准来源
		浓度	速率	基准排气量		
	m	mg/m ³	kg/h	m ³ /t 胶	mg/m ³	
颗粒物	15	12	—	2000	1.0	(GB27632-2011)
非甲烷总烃 (炼胶、硫化工序)	15	10	—	2000	4.0	
非甲烷总烃 (喷胶工序)	15	100	—	—	4.0	
二甲苯	15	15	—	—	1.2	
VOCs	15	10	1.0	—	2.0	(DB12/524-2014)
硫化氢	15	--	0.58	—	0.06	GB14554-93

(2) 锅炉废气：天然气燃烧废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值要求，具体见下表。

表6-2 新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值

类别	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	污染物排放监控位置	排气筒高度
燃气锅炉	颗粒物	20	烟囱或烟道	不低于 8 米
	二氧化硫	50		
	氮氧化物	200		

	烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	≤1	烟囱排放口	
--	--------------------	----	-------	--

(2) 食堂油烟：执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 标准，见下表。

表6-3 饮食业油烟排放标准

污染物名称	规模	净化设施最低去除效率 (%)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	依据
油烟	小型	60	2.0	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)
	中型	75		
	大型	85		

6.2 废水排放执行标准

项目废水执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 表 2 中的直接排放限值标准，见下表。

表 6-4 橡胶制品工业污染物排放标准

项目	pH	SS (mg/L)	COD _{Cr} (mg/L)	石油类 (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	基准排水量 (m ³ /t 胶)
标准值	6~9	10	70	1	10	5	10	0.5	7

6.3 噪声排放执行标准

项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的要求，详见表 6-5:

表 6-5 工业企业厂界环境噪声排放标准

位置	采用标准	标准值[dB (A)]	
		昼间	夜间
厂界四周	3 类	65	55

6.4 固体废弃物排放执行标准

一般固废：执行 GB18599-2001 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及 2013 年修改单中的有关规定；

危险废物：执行 GB18597-2001 《危险废物贮存污染控制标准》及 2013 年修改单中的有关规定。

6.5 总量控制指标

根据宁国市环保局宁环[2017]329号，项目环评总量控制指标见下表。

序号	污染因子	变更后总量建议值
1	CODcr	3.305
2	NH3-N	0.236
3	SO2	0.45
4	NOX	2.835
5	烟粉尘	2.3863
6	VOCs	4.3745

七 验收监测内容

7.1 验收监测期间工况

按照原国家环保总局《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》（环发〔2000〕38号）的要求，该项目竣工验收检测在设备正常生产工况达到设计规模75%以上时进行。在验收检测期间，记录生产负荷。在生产负荷达到75%以上条件下进行现场采样和测试，以保证检测数据的有效性和准确性。监测期间生产工况记录见附件。

7.2 废水监测内容

本次验收通过对公司污水处理站进出口污染物浓度进行监测，掌握该项目正常生产情况下排放的废水中主要污染物浓度。废水监测点位、项目、频次见下表。

表 7-1 废水监测内容一览表

监测点位	监测项目	监测频次
1★污水处理站进口	pH、SS、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、BOD ₅ 、总氮、总磷、石油类	连续2天，每天4批次
2★污水处理站出口		

7.3 废气监测内容

本次验收包括有组织排放废气和无组织排放废气，通过对配胶、喷胶生产线、硫化生产线和密炼、开炼、预成型废气处理设施进出口污染物浓度和排放速率，以及无组织排放的废气厂界浓度进行监测，掌握该项目正常生产情况下排放的废气中主要污染物浓度。废气监测点位、频次见下表。

表 7-2 废气监测内容一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次	测试要求
有组织 废气	1◎配胶、喷胶废气处理 设施进口	颗粒物、非 甲烷总烃、 二甲苯、 VOCs	连续 2 天, 每 天 3 批次	生产工况稳定, 运行负荷 达 75%以上
	2◎配胶、喷胶废气处理 设施出口		连续 2 天, 每 天 3 批次	
	3◎硫化车间废气处理设 施进口	硫化氢、非 甲烷总烃、 VOCs	连续 2 天, 每 天 3 批次	
	4◎硫化车间废气处理设 施出口		连续 2 天, 每 天 3 批次	
	5◎小药称量密炼、开炼 废气处理设施进口	颗粒物、非 甲烷总烃、 VOCs	连续 2 天, 每 天 3 批次	
	6◎开炼、预成型废气处 理设施进口		连续 2 天, 每 天 3 批次	
	7◎小药称量密炼、开炼 预成型废气理设施出口		连续 2 天, 每 天 3 批次	
无组织 废气	1○监控点 (厂界西)	非甲烷总 烃、硫化氢、 颗粒物、 VOCs	连续 2 天, 每 天 4 批次	测点高度大于 1.2m, 在全 厂正常生产情况下进行, 记录气象 参数 (气温、气压、风向)
	2○监控点 (厂界西北)			
	3○监控点 (厂界外东北)			
	4○监控点 (厂界东南)			

7.4 厂界噪声监测

通过对厂界噪声的监测, 了解厂界以及环境敏感点受噪声影响的程度。在厂界外共布设 4 个测点。监测频次为连续 2 天, 每天昼夜各监测一次。

表 7-3 噪声监测内容一览表

监测点位	监测项目	监测频次
在厂界四周各布置 1 个监测点, 共 4 个	噪声等效声级	连续 2 天, 每天 4 批次

废水、废气、噪声详细监测点位见附图 7-1.

八 监测方法及质控措施

8.1 监测分析方法

表 8-1 废水监测方法及仪器

类别	监测项目	分析及来源	监测仪器及编号
废水	pH	GB6920-86	PHB-4 型酸度计
	COD _{Cr}	HJ828-2017	/
	NH ₃ -N	HJ535-2009	T6 新世纪型 紫外可见光分光光度计
	SS	GB 11901-89	BSM-220.4 型电子天平
	BOD ₅	HJ505-2009	/
	总氮	HJ636-2012	T6 新世纪型 紫外可见光分光光度计
	总磷	GB/T11896-1989	T6 新世纪型 紫外可见光分光光度计
	石油类	HJ637-2012	OIL460 型红外分光测油仪
有组织 废气	VOC _s	HJ 734-2014	/
	颗粒物	HJ836-2017	BSM-220.4 型电子天平
	非甲烷总烃	HJ38-2017	G5 型气相色谱仪
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》 (第四版)	T6 新世纪型 紫外可见光分光光度计
	二甲苯	/	/
无组织 废气	VOC _s	HJ 644-2013	/
	非甲烷总烃	HJ604-2017	G5 型气相色谱仪
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》 (第四版)	T6 新世纪型 紫外可见光分光光度计
	颗粒物	(GB15432-1995)	BSM-220.4 型电子天平
噪声	等效声级	(GB12348-2008)	HS6288E 型噪声仪

8.2 质量控制与质量保证

质控措施：

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。检测期间生产在大于 75% 额定生产负荷的工况下稳定运行，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）检测人员经考核并持有合格证书，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垂直管段，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 噪声检测方法按《环境监测技术规范（噪声部分）》（国家环保局，1986）和《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，各项质控措施和结果满足相关规范的要求。评价量，统计声级 L_{10} 、 L_{50} 、 L_{90} 作为依据，测量仪器为 HS6288E 型精密噪声频谱分析仪，校准仪器为 HS6020 校准仪，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。

九 验收监测结果与评价

9.1 验收监测期间生产工况调查与分析

该项目竣工验收监测于2018年5月28-29日，监测期间公司生产正常，生产负荷为89%~92%，均满足建设项目竣工环境保护验收监测对工况应达到75%以上生产负荷的要求，监测结果具有代表性。监测两日生产产量表见附件，生产负荷统计见表9-1。

表 9-1 生产工况统计表

生产日期	产品名称		产量（万件）	产能比（%）
2018.5.28	高性能橡胶密封件	含骨架	9	92
		不含骨架	37	
		合计	46	
2018.5.29	高性能橡胶密封件	含增强线	8.5	89
		不含增强线	36	
		合计	44.5	

9.2 废水监测结果与评价

因本项目与安徽中鼎胶管制品有限公司生产经营的年产3000万标米高性能胶管项目公用污水处理设施，且胶管项目验收期间，本项目已投入生产运营，此次验收污水处理设施直接采用胶管项目验收数据。废水监测结果与评价详见表9-2、9-3，监测结果表明，验收监测期间：

1、公司污水处理站出口所测项目pH值、COD_{Cr}、NH₃-N、SS、BOD₅、总氮、总磷、石油类均满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表2中的直接排放限值标准。

2、根据进出口污染物浓度分析，废水处理设施处理效果较好，主要污染物去除效率均满足设计要求。

3、根据总量核算，项目外排废水中化学需氧量和氨氮的排放总量分别为1.280t/a和0.212t/a。满足总量控制要求。

表 9-2 废水监测结果

点位批次	时间	pH	CODcr	NH ₃ -N	SS	BOD ₅	总氮	总磷	石油类	
1★ 污水处理站进口	I	2月 8日	8.3	3480	26.1	17	1190	32.0	1.00	1.31
	II		8.2	3490	28.0	21	1210	31.4	0.99	1.82
	III		8.3	3530	25.9	15	1310	30.2	1.03	1.68
	IV		8.4	3500	25.0	18	1250	30.2	1.10	1.13
	日均值		8.2-8.4	3500	26.2	18	1240	31	1.03	1.48
	I	2月 9日	8.2	3500	28.1	18	1140	31.4	1.01	1.74
	II		8.1	3570	27.1	16	1290	31.4	0.97	1.53
	III		8.3	3520	26.3	20	1200	30.2	1.01	1.23
	IV		8.1	3470	25.3	15	1040	31.8	1.02	1.82
	日均值		8.1-8.3	3515	26.7	17	1168	31.2	1	1.58
均值		8.1-8.4	3508	26.5	18	1204	31.1	1.02	1.53	
2★ 污水处理站出口	I	2月 8日	8.0	20	4.28	7	6.4	9.17	0.07	0.13
	II		8.1	28	4.27	6	9.7	9.33	0.06	0.19
	III		7.9	24	3.82	8	8.3	8.73	0.08	0.17
	IV		7.9	26	4.40	6	9.5	8.93	0.07	0.12
	日均值		7.9-8.1	24	4.19	7	8.5	9.04	0.07	0.15
	I	2月 9日	7.8	25	4.27	7	8.3	9.31	0.06	0.16
	II		7.9	27	3.82	8	9.3	9.26	0.07	0.14
	III		8.0	30	4.13	7	8.9	9.15	0.09	0.12
	IV		8.0	22	4.21	5	7.7	9.13	0.08	0.19
	日均值		7.8-8.0	26	4.11	7	8.6	9.21	0.08	0.15
均值		7.8-8.1	25.25	4.15	6.75	8.513	9.13	0.073	0.15	
去除效率%		/	99.3	84.3	61.4	99.3	70.6	92.9	90.0	

表 9-3 基准排水量核算表

序号	橡胶用量	日排水量	基准排水量	控制指标	备注
1	本项目 11t/d、胶 管项目 35t/d	170.6m ³ /d	3.71m ³ /t	7m ³ /t	项目排水量满足基准排水量控制要求，水污染物实测浓度即可作为判定是否达标的依据，无需折算。

表 9-4 废水污染物排放总量核算表

序号	污染因子	平均排放浓度	年排水量	排放总量	控制指标	是否达标
1	CODcr	25mg/L	51180m ³ /a	1.280t/a	3.305t/a	达标
2	NH3-N	4.15mg/L		0.212t/a	0.236t/a	达标

9.3 废气监测结果与评价

9.3.1 有组织排放废气监测结果

有组织排放废气监测结果与评价详见表 9-5、表 9-6，监测结果表明，验收监测期间：

1、项目配胶、喷胶外排废气中 VOCs 浓度范围 0.040mg/m³~0.540mg/m³，满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中橡胶制品制造业排放标准；颗粒物浓度范围为 2.50mg/m³~2.55mg/m³，非甲烷总烃浓度范围为 0.75mg/m³~1.28mg/m³，二甲苯浓度范围为 0.007mg/m³~0.115mg/m³，外排废气均满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 和表 6 新建企业大气污染物排放限值。

2、项目硫化车间外排废气中 VOCs 浓度范围 0.104mg/m³~1.16mg/m³，满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中橡胶制品制造业排放标准；折算后的非甲烷总烃基准气量排放浓度范围为 4.43mg/m³~6.80mg/m³，满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 和表 6 新建企业大气污染物排放限值；硫化氢未检出。

3、项目密炼、开炼、预成型外排废气中 VOCs 浓度范围 0.106mg/m³~1.003mg/m³，满足天津市地方标准《工业企业挥发

性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2中橡胶制品制造业排放标准；折算后的非甲烷总烃基准气量排放浓度范围为 $2.86\text{mg}/\text{m}^3\sim 4.59\text{mg}/\text{m}^3$ ，折算后的颗粒物基准气量排放浓度范围为 $10.6\text{mg}/\text{m}^3\sim 10.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表5和表6新建企业大气污染物排放限值。

4、根据废气污染治理设施进口污染排放浓度分析，三套工艺废气处理设施具备良好的处理效果，主要污染物颗粒物、非甲烷总烃和VOCs去除效率满足设计要求。

5、根据总量核算，本项目废气中VOCs排放总量为 $0.0341\text{t}/\text{a}$ ，烟粉尘排放总量 $0.1402\text{t}/\text{a}$ ，与胶管项目合计排放总量为VOCs： $0.5230\text{t}/\text{a}$ ，烟粉尘： $0.3346\text{t}/\text{a}$ ，均满足总量控制要求。

表9-5 配胶、喷胶废气排放检测结果

监测 点位	监测 时间	监测 频次	排气流 量 m ³ /h	检测结果								是否 达标	
				非甲烷总烃		颗粒物		二甲苯		VOCs			
				浓度	速率 kg/h								
1◎ 配 胶、 喷胶 废气 处理 设施 进口	5月 28日	第一次	9886	424	4.19	17.3	0.171	0.499	4.93×10 ⁻³	3.875	3.83×10 ⁻²	/	
		第二次	9897	590	5.84	19.0	0.188	0.754	7.46×10 ⁻³	5.458	5.40×10 ⁻²	/	
		第三次	10466	551	5.77	16.1	0.169	0.641	6.71×10 ⁻³	4.338	4.54×10 ⁻²	/	
	5月 29日	第一次	10298	553	5.69	17.5	0.180	0.959	9.88×10 ⁻³	5.629	5.80×10 ⁻²	/	
		第二次	10524	630	6.63	17.3	0.182	1.787	1.88×10 ⁻²	6.704	7.06×10 ⁻²	/	
		第三次	10534	436	4.59	15.2	0.160	1.218	1.28×10 ⁻²	4.268	4.50×10 ⁻²	/	
	平均值		10268	531	5.45	17.1	0.175	0.976	1.01×10 ⁻²	5.045	5.19×10 ⁻²	/	
	2◎ 配 胶、 喷胶 废气 处理 设施 出口	5月 28日	第一次	11834	0.75	8.88×10 ⁻³	2.50	2.96×10 ⁻²	0.011	1.30×10 ⁻⁴	0.177	2.10×10 ⁻³	达标
			第二次	11330	1.28	1.45×10 ⁻²	2.53	2.87×10 ⁻²	0.007	7.95×10 ⁻⁵	0.040	4.53×10 ⁻⁴	达标
第三次			11567	0.84	7.72×10 ⁻²	2.53	2.93×10 ⁻²	0.010	1.16×10 ⁻⁴	0.106	1.23×10 ⁻³	达标	
5月 29日		第一次	11177	1.02	1.17×10 ⁻²	2.55	2.85×10 ⁻²	0.050	5.59×10 ⁻²	0.129	1.44×10 ⁻³	达标	
		第二次	11347	0.98	1.11×10 ⁻²	2.53	2.87×10 ⁻²	0.115	1.30×10 ⁻³	0.258	2.93×10 ⁻³	达标	
		第三次	11290	1.22	1.38×10 ⁻²	2.54	2.87×10 ⁻²	0.112	1.26×10 ⁻³	0.540	6.10×10 ⁻³	达标	
平均值		11424	1.02	2.29×10 ⁻²	2.53	2.89×10 ⁻²	0.051	5.74×10 ⁻⁴	0.208	2.38×10 ⁻³	/		
去除效率 (%)			/	/	99.6	/	83.5	/	94.8	/	95.9	/	
标准限值			/	100	/	12	/	15	/	10	1.0	/	

表9-6 硫化车间废气排放监测结果

监测 点位	监测 时间	监测 频次	排气流 量 m ³ /h	检测结果							是否 达标
				非甲烷总烃			VOCs		硫化氢		
				实测浓度 mg/m ³	折算浓度	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
3◎ 硫化 车间 废气 处理 设施 进口	5月 28日	第一次	13623	1.80	/	2.45×10 ⁻²	4.093	5.58×10 ⁻²	ND	/	/
		第二次	13748	1.64	/	2.25×10 ⁻²	7.494	0.103	ND	/	/
		第三次	13017	1.56	/	2.03×10 ⁻²	7.347	9.56×10 ⁻²	ND	/	/
	5月 29日	第一次	13576	1.96	/	2.66×10 ⁻²	6.811	9.25×10 ⁻²	ND	/	/
		第二次	11358	2.24	/	2.54×10 ⁻²	2.322	2.64×10 ⁻²	ND	/	/
		第三次	13228	1.96	/	2.59×10 ⁻²	1.93	2.55×10 ⁻²	ND	/	/
	平均值		13092	1.86	/	2.42×10 ⁻²	5.000	6.65×10 ⁻²	/	/	/
4◎ 硫化 车间 废气 处理 设施 出口	5月 28日	第一次	15974	0.98	5.79	1.57×10 ⁻²	0.217	3.47×10 ⁻³	ND	/	达标
		第二次	15467	0.75	4.43	1.16×10 ⁻²	0.104	1.61×10 ⁻³	ND	/	达标
		第三次	15873	0.89	5.25	1.41×10 ⁻²	1.16	1.84×10 ⁻²	ND	/	达标
	5月 29日	第一次	17069	1.15	6.80	1.96×10 ⁻²	0.279	4.76×10 ⁻³	ND	/	达标
		第二次	16498	0.93	5.50	1.53×10 ⁻²	0.064	1.06×10 ⁻³	ND	/	达标
		第三次	16576	1.01	6.00	1.67×10 ⁻²	0.246	4.08×10 ⁻³	ND	/	达标
	平均值		16242	0.95	5.62	1.55×10 ⁻²	0.345	5.56×10 ⁻³	/	/	/
去除效率 (%)			/	/	/	48.9	/	93.1	/	/	/
标准限值			/	/	10	/	10	1.0	/	0.58	/

注：因硫化车间废气排放量超过基准排气量，故对非甲烷总烃实测浓度进行基准排气量排放浓度折算，折算系数见表9-8。

表9-7 密炼、开炼、预成型废气排放监测结果

监测点位	监测时间	监测频次	排气流量 m ³ /h	检测结果								是否达标
				非甲烷总烃			颗粒物			VOCs		
				实测浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³	速率 kg/h	实测浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
5◎小药称量、密炼、开炼废气处理设施进口	5月28日	第一次	10872	7.37	/	8.01×10 ⁻²	17.8	/	0.194	3.518	3.82×10 ⁻²	/
		第二次	11137	9.35	/	0.104	17.0	/	0.189	2.286	2.55×10 ⁻²	/
		第三次	10943	8.04	/	8.80×10 ⁻²	16.3	/	0.178	1.687	1.85×10 ⁻²	/
	5月29日	第一次	11379	6.72	/	7.65×10 ⁻²	16.8	/	0.191	1.852	2.11×10 ⁻²	/
		第二次	11406	7.57	/	8.64×10 ⁻²	16.4	/	0.187	7.466	8.52×10 ⁻²	/
		第三次	11200	5.95	/	6.66×10 ⁻²	17.3	/	0.194	5.302	5.94×10 ⁻²	/
	平均值		11156	7.50	/	8.36×10 ⁻²	16.9	/	0.189	3.68	4.13×10 ⁻²	/
6◎开炼、预成型废气处理设施进口	5月28日	第一次	3700	3.80	/	1.41×10 ⁻²	/	/	/	3.723	1.38×10 ⁻²	/
		第二次	3561	4.64	/	1.65×10 ⁻²	/	/	/	3.484	1.24×10 ⁻²	/
		第三次	3420	3.73	/	1.28×10 ⁻²	/	/	/	1.969	6.73×10 ⁻²	/
	5月29日	第一次	3620	3.62	/	1.31×10 ⁻²	/	/	/	4.934	1.79×10 ⁻²	/
		第二次	3749	3.41	/	1.28×10 ⁻²	/	/	/	5.629	2.11×10 ⁻²	/
		第三次	3633	4.73	/	1.72×10 ⁻²	/	/	/	6.694	2.43×10 ⁻²	/
	平均值		3614	3.99	/	1.44×10 ⁻²	/	/	/	4.406	2.61×10 ⁻²	/
7◎小药称量、密炼、开炼、预成型废气处理设施出口	5月28日	第一次	10647	0.84	3.24	8.94×10 ⁻³	2.76	10.6	2.94×10 ⁻²	0.908	9.67×10 ⁻³	
		第二次	10918	0.74	2.86	8.08×10 ⁻³	2.75	10.6	3.00×10 ⁻²	0.737	8.05×10 ⁻³	
		第三次	10437	0.97	3.74	1.01×10 ⁻²	2.77	10.7	2.89×10 ⁻²	0.177	1.85×10 ⁻³	
	5月29日	第一次	10894	0.95	3.67	1.03×10 ⁻²	2.76	10.6	3.01×10 ⁻²	0.106	1.16×10 ⁻³	
		第二次	10420	1.19	4.59	1.24×10 ⁻²	2.79	10.8	2.91×10 ⁻²	0.574	5.96×10 ⁻³	
		第三次	10456	0.97	3.74	1.01×10 ⁻²	2.80	10.8	2.93×10 ⁻²	1.003	1.05×10 ⁻²	
	平均值		10629	0.94	3.64	9.99×10 ⁻³	2.77	10.7	2.95×10 ⁻²	0.584	6.20×10 ⁻³	
去除效率 (%)			/	/	/	89.8	/	/	98.4	/	90.8	
标准限值			/	/	10	/	/	12	/	10	1.0	

注：因密炼、开炼、预成型废气排放量超过基准排气量，故对非甲烷总烃、颗粒物实测浓度进行基准排气量排放浓度折算，折算系数见表9-8。

表9-8 基准排气量核算表

排放点位	日运行时间	胶料消耗量	日废气排放量	实际排气量	基准排气量	折算系数
硫化车间废气处理设施出口	8h	11t/d	129936m ³ /d	11812m ³ /t 胶料	2000m ³ /t 胶料	5.91
密炼、开炼、预成型废气处	8h	11t/d	85032m ³ /d	7730m ³ /t 胶料		3.86

表 9-9 废气污染物排放总量核算表

序号	污染因子	排放速率	运行时间	排放总量			控制指标	是否达标
				已用指标	新增指标	合计		
1	VOCs	0.0142kg/h	2400h	0.4889t	0.0341t	0.5230	4.3745t	达标
2	烟粉尘	0.0584kg/h	2400h	0.1944t	0.1402t	0.3346	2.3863t	达标

9.3.2 无组织排放废气监测结果与评价

无组织排放废气监测结果与评价详见表 9-10、监测期间气象参数监测结果见表 9-11。监测结果表明，验收监测期间：

厂界颗粒物浓最高浓度为0.239mg/m³，厂界非甲烷总烃最高浓度为0.53mg/m³，均满足《橡胶制品工业污染物排放标准》

（GB27632-2011）中无组织排放限值；厂界VOCs和硫化氢均未检出，厂界各项污染物对外环境影响较小。

表 9-10 无组织废气排放监测结果

监测点位	监测时间	监测批次	监测结果 (mg/m ³)			
			颗粒物	VOCs	非甲烷总烃	硫化氢
1○监控点(厂界西)	5月28日	I	0.148	ND	0.37	ND
		II	0.150	ND	0.38	ND
		III	0.170	ND	0.53	ND
		IV	0.113	ND	0.37	ND
	5月29日	I	0.111	ND	0.38	ND
		II	0.148	ND	0.53	ND
		III	0.150	ND	0.50	ND
		IV	0.189	ND	0.43	ND
2○监控点(厂界西北)	5月28日	I	0.076	ND	0.42	ND
		II	0.117	ND	0.37	ND
		III	0.098	ND	0.41	ND
		IV	0.137	ND	0.43	ND

	5月29日	I	0.186	ND	0.51	ND
		II	0.173	ND	0.45	ND
		III	0.212	ND	0.48	ND
		IV	0.239	ND	0.41	ND
3○监控点(厂界外东北)	5月28日	I	0.077	ND	0.28	ND
		II	0.098	ND	0.27	ND
		III	0.078	ND	0.26	ND
		IV	0.078	ND	0.33	ND
	5月29日	I	0.185	ND	0.32	ND
		II	0.206	ND	0.42	ND
		III	0.151	ND	0.28	ND
		IV	0.189	ND	0.43	ND
4○监控点(厂界东南)	5月28日	I	0.130	ND	0.50	ND
		II	0.094	ND	0.45	ND
		III	0.113	ND	0.38	ND
		IV	0.095	ND	0.42	ND
	5月29日	I	0.056	ND	0.28	ND
		II	0.075	ND	0.32	ND
		III	0.075	ND	0.37	ND
		IV	0.095	ND	0.41	ND
最高厂界浓度			0.239	/	0.53	/
标准限值(GB16297-1996)			1.0	2.0	4.0	0.06

表 9-11 监测期间气象参数一览表

监测时间	监测批次	气温(°C)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向
5月28日	I	25.6	100.0	1.1	NE
	II	29.2	100.0	1.2	NE
	III	31.5	100.0	1.2	NE
	IV	32.3	99.9	1.3	NE
5月29日	I	26.0	100.1	0.8	SE
	II	27.1	100.1	0.9	SE
	III	30.9	100.0	1.0	SE
	IV	31.2	99.9	0.8	SE

9.4 厂界噪声

噪声监测结果与评价详见表 9-12，监测结果表明，验收监测期间：

厂界环境噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准，为达标排放。

表 9-12

厂界噪声监测结果

监测点位	监测结果 dB(A)			
	5月28日		5月29日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
1▲厂界东	60.6	50.3	61.3	49.7
2▲厂界南	55.5	48.0	55.3	48.9
3▲厂界西	58.6	54.2	58.8	52.7
4▲厂界北	53.2	47.5	52.7	48.2

十 结论与建议

10.1 工程概况

该项目于 2015 年 6 月 12 日经宁国市经济与信息化委员会宁经信[2015]66 号备案, 2015 年 7 月, 安徽显闰环境工程有限公司编制了《安徽中鼎密封件股份有限公司高端装备用橡胶制品研发及生产基地迁扩建一期项目环境影响报告书》。2016 年 9 月宁国市环境保护局以宁环审批[2016]82 号文对该项目进行批复, 一期项目于 2016 年 10 月开工建设, 因市场需要变化, 公司对部分工艺进行了优化, 2017 年 11 月巢湖中环环境科学研究所有限公司编制了《安徽中鼎密封件股份有限公司高端装备用橡胶制品研发及生产基地迁扩建一期项目变更环境影响报告》(业经宁国市环保局备案)。其中由安徽中鼎胶管制品有限公司生产经营的年产 3000 万标米高性能胶管项目于 2018 年 3 月建设完成竣工环境保护验收。由宁国市普萨斯密封技术有限公司运营的 1#车间年产 30000 万件高性能橡胶密封件生产线也竣工并投入调试至今, 实际生产能力年产 15000 万件高性能橡胶密封件, 与之配套的环保设施均已调试完成。本项目实际总投资为 20298.6 万元, 环保投资为 498 万元。

10.2 项目变动情况

本项目此次验收的实际生产力为年产 15000 万件高性能橡胶密封件, 项目硫化废气处理设施发生变化。硫化工序配套的 2 套“喷淋他+油烟净化器+UV 光解净化器”暂建 1 套。该变动不属于重大变动。

10.3 环境保护措施落实情况

10.3.1 废水

厂区实现雨污分流，建设一座 360 m³/d 污水处理站，污水处理工艺“芬顿氧化+A²/O”，污水经处理达标后经开发区管网排入东津河。

10.3.2 废气

本项目废气分为有组织废气和无组织废气，密炼、开炼、预成型废气经废气收集管道进入 1 套“布袋除尘+UV 光解净化器处理装置”处理，最终通过一根 15m (P1) 高的排气筒排放。配胶、喷胶废气经废气收集管道进入 1 套“旋流塔+干式过滤器+UV 光解净化器处理装置”处理，最终通过一根 15m (P2) 高的排气筒排放。硫化车间废气经废气收集管道分别进入 1 套“喷淋塔+油烟净化器+UV 光解净化器处理装置”处理，最终通过 1 根 15m (P3) 高的排气筒排放。同时 1#车间设置了 100m 的卫生防护距离，卫生防护距离内无环境敏感目标。

10.3.3 环境风险防范设施

公司制定了突发环境事件应急预案，对厂区进行了分区防渗，并建设一个 440m³ 应急事故池。

10.4 竣工环境保护验收监测结果

安徽中鼎密封件股份有限公司高端装备用橡胶制品研发及生产基地迁扩建一期项目，1#厂房形成生产能力 15000 万件/年高性能橡胶密封件，由宁国市普萨斯密封技术有限公司负责经营。验收监测期间，生产负荷达 89%以上，满足“三同时”竣工验收监测要求。

10.4.1 废水

厂区实现雨污分流，建设一座 360 m³/d 污水处理站，污水处理工艺“芬顿氧化+A²/O”，验收监测结果为 pH 值 7.8~8.4、COD_{Cr}20~30、NH₃-N3.82~4.40、SS5~8、BOD₅6.4~9.7、总氮 8.73~9.33、总磷 0.06~0.09、石油类 0.12~0.19，废水污染物各项指标满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 2 中直接排放限值标准，为达标排放。

10.4.2 有组织废气

（1）项目配胶、喷胶外排废气中 VOCs 浓度范围 0.040mg/m³~0.540mg/m³，满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2中橡胶制品制造业排放标准；颗粒物浓度范围为2.50mg/m³~2.55mg/m³，非甲烷总烃浓度范围为0.75mg/m³~1.28mg/m³，二甲苯浓度范围为 0.007mg/m³~0.115mg/m³，外排废气均满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表5和表6新建企业大气污染物排放限值。

（2）项目硫化车间外排废气中 VOCs 浓度范围 0.104mg/m³~1.16mg/m³，满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2中橡胶制品制造业排放标准；折算后的非甲烷总烃基准气量排放浓度范围为 4.43mg/m³~6.80mg/m³，满足《橡胶制品工业污染物排放标准》

（GB27632-2011）表5和表6新建企业大气污染物排放限值；硫化氢未检出。

（3）项目密炼、开炼、预成型外排废气中 VOCs 浓度范围

0.106mg/m³~1.003mg/m³，满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2中橡胶制品制造业排放标准；折算后的非甲烷总烃基准气量排放浓度范围为2.86mg/m³~4.59mg/m³，折算后的颗粒物基准气量排放浓度范围为10.6mg/m³~10.8mg/m³，均满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表5和表6新建企业大气污染物排放限值。

10.4.3 无组织废气

项目厂界颗粒物最高浓度为0.239mg/m³，厂界非甲烷总烃最高浓度为0.53mg/m³，均满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中无组织排放限值；厂界VOCs和硫化氢均未检出，厂界各项污染物对外环境影响较小。

10.4.4 噪声

经验收监测，项目厂界四周昼夜环境噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

10.4.5 固体废弃物

安徽中鼎密封件股份有限公司高端装备用橡胶制品研发及生产基地迁扩建一期项目在污水处理站辅助用房建有危险废物暂存库，防渗、防漏设施满足相关要求。

10.5.6 总量控制指标

本项目COD_{cr}、氨氮、颗粒物、VOCs的排放总量分别为1.280t/a、0.212t/a、0.3346t/a、0.5230t/a，满足总量控制要求。

10.5 验收结论

该工程在设计、施工和试运行期采取了有效的污染防治措施和生态影响减缓措施。项目建设过程中落实了环评文件及批复要

求的环境保护措施，该工程基本具备环境保护验收条件，建议通过竣工环境保护验收。

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）：		宁国浚洁环保治理工程有限公司				填表人（签字）：		徐礼兵		项目经办人（签字）：			
建设项目	项目名称	高端装备用橡胶制品研发及生产基地迁扩建一期项目				建设地点		宁国经济技术开发区河沥园区					
	行业类别	C29 橡胶和塑料制品业				建设性质		新建					
	设计生产能力	30000 万件				实际生产能力		30000 万件		环评单位		巢湖中环环境科学研究所有限公司	
	环评文件审批机关	宁国市环境保护局				审批文号		宁环[2017]329 号		环评文件类型		报告书	
	开工日期	2015.07				竣工日期		2017.12		排污许可证申领时间			
	环保设施设计单位	安徽宏安环保工程有限公司 浙江银江环保科技有限公司				环保设施施工单位		宏安环保工程有限公司 银江环保科技有限公司		本工程排污许可证编号			
	验收单位	宁国浚洁环保治理工程有限公司				环保设施监测单位		安徽科盛检测有限公司		验收监测时工况		正常	
	投资总概算（万元）	34298.6 万元				环保投资总概算（万元）		212		所占比例（%）		0.618	
	实际总投资（万元）	20298.6 万元				实际环保投资（万元）		498		所占比例（%）		2.4	
	废水治理（万元）	288	废气治理（万元）	180	噪声治理（万元）	15	固废治理（万元）	15	绿化及生态（万元）		其它（万元）		
	新增废水处理设施能力		360m ³ /d				新增废气处理设施能力		166000（Nm ³ /h）		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			
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）
	废水				4.9980	0	4.9980			4.9980			
	化学需氧量		25		175.33	174.08	1.250			1.250			
	氨氮		4.15		1.324	1.117	0.207			0.207			
	石油类		0.15		0.076	0.069	0.007			0.007			
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘	0.1944					0.1402			0.3346			
	氮氧化物												
	工业固体废物												
的与其它特征污染物	VOCs	0.4889					0.0341			0.5230			



附图 现场监测照片