

安徽冠鼎精密橡胶制品有限公司年
产 50 万套阀门/盾构机/石油石化设备
配套橡胶密封件生产项目竣工环境
保护阶段性验收监测报告

建设单位：安徽冠鼎精密橡胶制品有限公司

编制单位：宁国市浚成环境检测有限公司

编制日期：二〇二一年五月

建设单位：安徽冠鼎精密橡胶制品有限公司

法人代表：周玉婷

编制单位：宁国市浚成环境检测有限公司

法人代表：杨明辉

项目负责人：汪浩

目 录

一 前 言.....	1
二 报告编制依据.....	2
三 工程概况.....	4
3.1 本项目概况.....	4
3.2 建设规模及内容.....	4
3.3 主要原辅材料及生产设备.....	8
3.4 项目水平衡.....	10
3.5 生产工艺流程及产污环节.....	11
3.6 项目变动情况.....	16
四 主要污染源及其治理设施.....	17
4.1 废水排放及治理措施.....	17
4.2 废气污染及治理措施.....	17
4.3 噪声污染及治理措施.....	18
4.4 固体废物污染及治理措施.....	18
4.5 环保设施投资.....	21
五 项目环评主要结论及批复要求.....	22
5.1 环评主要结论.....	22
5.2 环评批复要求.....	22
六 验收执行标准.....	26
6.1 废气排放执行标准.....	26
6.2 废水排放执行标准.....	27

6.3 噪声排放执行标准.....	27
6.4 固体废弃物排放执行标准.....	27
6.5 总量控制指标.....	27
七 验收监测内容.....	28
7.1 验收监测期间工况.....	28
7.2 废气监测内容.....	28
7.3 废水监测内容.....	29
7.4 厂界噪声监测.....	29
7.5 监测点位图.....	29
八 监测方法及质控措施.....	29
8.1 监测分析方法.....	30
8.2 质量控制与质量保证.....	31
九 验收监测结果与评价.....	32
9.1 废气监测结果与评价.....	32
9.2 废水监测结果.....	37
9.3 厂界噪声.....	37
9.3 总量核算.....	37
十 环境管理检查.....	39
10.1 环保审批手续及“三同时”执行情况.....	39
10.2 环保机构设置、环境管理规章制度及落实情况.....	39
10.3 环评批复落实情况.....	39
十一 结论与建议.....	42
11.1 结论.....	42
11.2 建议.....	44

附件：

- 1、验收意见；
- 2、委托书；
- 3、项目备案文件；
- 4、铜陵经济技术开发区安全生产和环境保护监督管理局
《关于安徽冠鼎精密橡胶制品有限公司年产 50 万套阀门/盾构机
/石油石化设备配套橡胶密封件生产项目项目环境影响报告书的
批复》（安环〔2020〕58 号）
- 5、厂区租赁合同；
- 6、建设单位营业执照；
- 7、固定污染物排污登记回执
- 8、危废合同；
- 9、工况说明
- 10、验收检测报告；
- 11、现场采样照片
- 12、验收组织单位营业执照；
- 13、评审意见及验收组签到表。

一 前 言

根据我国“十三五”阀门行业发展规划中的节能指标，中国通用机械工业协会阀门行业协会正积极鼓励研究开发高节能性阀门关键配件橡胶密封件。作为生产企业，也迫切需要生产出既符合国家政策导向的产品，又不致使成本有大幅提高的产品。在国家政策的引导下，国内阀门关键配件橡胶密封件生产企业加大了新产品的研发步伐，一批高效率、节能环保型阀门关键配件橡胶密封件快速发展。随着近年来我国产业结构调整 and 环保产业的发展增速，促进阀门关键配件橡胶密封件行业水平不断提升、产品种类的不断增加。

在此大背景下安徽冠鼎精密橡胶制品有限公司年产50万套阀门/盾构机/石油石化设备配套橡胶密封件生产项目已于2020年8月14日已在铜陵经济技术开发区企业服务局备案，该项目拟投资4000万元在铜陵经济技术开发区翠湖六路西段3888号卓诚文化科技园新建“年产50万套阀门/盾构机/石油石化设备配套橡胶密封件生产项目”，项目建成后年产包胶阀芯30万套、平面垫10万套、O型圈5万套、石油石化设备密封圈5万套。2020年8月18日委托中南安全环境技术研究院股份有限公司承担编制环境影响评价工作，于2020年12月23日经铜陵经济技术开发区安全生产和环境环境保护监督管理局批复（安环〔2020〕58号文）。

二 报告编制依据

- 2.1 《中华人民共和国环境保护法》，2015.1.1 施行；
- 2.2 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018.12.29 修订；
- 2.3 《中华人民共和国水污染防治法》，2017.6.27 修订，2018.1.1 施行；
- 2.4 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018.10.26 修正生效；
- 2.5 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020.9.1 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，2018 年 5 月 16 日印发；
- 2.9 《污染影响类建设项目综合重大变动清单（试行）》
- 2.10 安徽冠鼎精密橡胶制品有限公司年产 50 万套阀门/盾构机/石油石化设备配套橡胶密封件生产项目项目竣工环境保护阶段性验收的委托书；
- 2.11 中南安全环境技术研究院有限公司《安徽冠鼎精密橡胶制品有限公司年产 50 万套阀门/盾构机/石油石化设备配套橡胶密封件生产项目项目竣工环境影响报告书》；
- 2.12 铜陵经济技术开发区安全生产和环境保护监督管理局

《关于安徽冠鼎精密橡胶制品有限公司年产 50 万套阀门/盾构机
/石油石化设备配套橡胶密封件生产项目项目环境影响报告书的
批复》（安环〔2020〕58 号）

三 工程概况

3.1 本项目概况

项目名称：安徽冠鼎精密橡胶制品有限公司年产 50 万套阀门/盾构机/石油石化设备配套橡胶密封件生产项目项目；

验收范围：本次验收西侧车间部分密炼、开练、涂胶、一条硫化生产线，东侧车间由于未建设，暂不验收。

建设单位：安徽冠鼎精密橡胶制品有限公司

法人代表：周玉婷

建设性质：新建

建设地点：项目选址位于铜陵经济技术开发区翠湖六路西段 3888 号卓诚文化科技创业园。

生产时间和人员：项目新增劳动人员 20 人，每人每班工作 8 小时，每年工作 300 天。

3.2 建设规模及内容

项目位于铜陵经济技术开发区翠湖六路西段 3888 号卓诚文化科技创业园，租赁铜陵市泰昌中小企业有限责任公司现有厂房，布置两个生产车间，每个生产车间面积为 1100 平方米，购买开炼机、密炼机、真空硫化机、平板硫化机、橡胶注射成型机、切胶机、切条机及检测等设备，配套建设辅助、公用及环保工程。本次验收只验收西侧车间部分密炼、开练、涂胶、硫化生产线。

项目建设内容与环评要求对照表见表3-1：

表 3-1 项目建设内容与环评要求对照表

工程类别	工程名称	环评建设内容	本次验收实际建设内容	备注
主体工程	生产车间	生产车间两处。西侧生产车间（1#）建筑面积分别为 700m ² ，南侧布置开炼区、密炼区、打磨区和刷胶及晾干区、中间布置硫化区、裁片区等。东侧生产车间（2#）布局与西侧生产车间基本一致。项目建成后年产 50 万套橡胶零件	西侧生产车间（1#）建筑面积为 1080m ² ，南侧布置开炼区、密炼区、打磨区和刷胶及晾干区、中间布置硫化区、裁片区等已建。年产 20 万套橡胶零件	西侧车间基本一致，东侧生产车间（2#）未建
辅助工程	办公区	办公室两间，总建筑面积 62m ² ，位于厂房西北侧，用于员工办公、休息使用	已建成办公室两间，总建筑面积 62m ² ，位于厂房西北侧，用于员工办公、休息使用	一致
	循环冷却水池	两个生产车间各新建 1 座，位于开炼区东南侧，尺寸：2m×1.5m×1.6m，主要用于厂内炼胶装置的循环冷却水的冷却	西侧生产车间已建一座冷却水箱，位于开炼区东南侧，尺寸：2m×1.5m×1.6m，主要用于厂内炼胶装置的循环冷却水的冷却。	
公用工程	供水	生产、生活用水由市政供水管网提供，用水 810t/a	生产、生活用水由市政供水管网提供，用水 378t/a	西侧车间基本一致，东侧生产车间（2#）未建
	排水	实施雨污分流，厂区雨水收集后排入雨水管网；项目废水经厂区预处理后接管入城北污水处理厂处理达标排放，尾水排入小汉江，新增废水排放量为 604m ³ /a	实施雨污分流，厂区雨水收集后排入雨水管网；项目废水经厂区预处理后接管入城北污水处理厂处理达标排放，尾水排入小汉江，新增废水排放量为 258m ³ /a	
	供电	市政电网提供，年用电量 65 万 kwh	市政电网提供，年用电量 26 万 kwh	
	供热	本项目工艺所需热源、动力均采用电能	本项目工艺所需热源、动力均采用电能	
储运工程	骨架库	两个生产车间各设置一座骨架库，总建筑面积 84m ² ，用于储存铸铁芯	西侧生产车间（1#）设置一座骨架库，建筑面积 40m ² ，用于储存铸铁芯	
	模具库	两个生产车间各设置一座，总建筑面积 84m ² ，用于储存生产使用的模具	西侧生产车间（1#）设置一座，总建筑面积 40m ² ，用于储存生产使用的模具	

材料库	两个生产车间各设置一座，总建筑面积 112m ² ，用于存放胶料及生产用的其他原辅材料	西侧生产车间（1#）设置一座，总建筑面积 60m ² ，用于存放胶料及生产用的其他原辅材料	
成品库	两个生产车间各设置一座，总建筑面积 84m ² ，用于储存项目生产产品	西侧生产车间（1#）设置一座，总建筑面积 40m ² ，用于储存项目生产产品	
废气治理措施	<p>西侧生产车间（1#）：配料废气、密炼、开炼、硫化废气、涂胶和晾干废气：配料工序设置密闭配料车间内，配料平台上方设置集气罩对废气进行收集；密炼、开炼工序设置在密闭单独车间内，硫化工序设置在封闭厂房内，每台设备上方设置集气罩对废气进行收集；涂胶和晾干工序设置在密闭单独车间内，每台设备上方设置集气罩对废气进行收集；密炼废气同配料废气一同布袋除尘器处理后与其他废气一同经两级活性炭纤维吸附装置处理后经排气筒高空排放（DA001）排放</p> <p>打磨废气：设置在单独密闭车间内，每台设备配备一台滤筒除尘器</p> <p>东侧生产车间（2#）：配料废气、密炼、开炼、硫化废气、涂胶和晾干废气：配料工序设置密闭配料车间内，配料平台上方设置集气罩对废气进行收集；密炼、开炼工序设置在密闭单独车间内，硫化工序设置在封闭厂房内，每台设备上方设置集气罩对废气进行收集；涂胶和晾干工序设置在密闭单独车间内，每台设备上方设置集气罩对废气进行收集；密炼废气同配料废气一同布袋除尘器处理后与其他废气一同经两级活性炭纤维吸附装置处理后经排气筒高空排放（DA002）排放</p> <p>打磨废气：设置在单独密闭车间内，每台设备配备一台滤筒除尘器</p>	<p>西侧生产车间（1#）：配料废气、密炼、开炼、硫化废气、涂胶和晾干废气：配料工序设置密闭配料车间内，配料平台上方设置集气罩对废气进行收集；密炼、开炼工序设置在密闭单独车间内，硫化工序设置在封闭厂房内，每台设备上方设置集气罩对废气进行收集；涂胶和晾干工序设置在密闭单独车间内，车间顶部设置集气罩对废气进行收集；密炼废气同配料废气一同布袋除尘器处理后与其他废气一同经两级活性炭纤维吸附装置处理后经排气筒高空排放（DA001）排放</p> <p>打磨废气：设置在单独密闭车间内，对原产品质量要求增加，只有极少量产品需要手工打磨，无需配备滤筒除尘器</p>	西侧车间基本一致，东侧生产车间（2#）未建

废水处理	生活污水依托园区现有化粪池处理；同循环排污水经污水管网接入城北污水处理厂处理	生活污水依托园区现有化粪池处理；经园区污水管网接入城北污水处理厂处理	一致
噪声治理	合理平面布置，采取隔声、减震等措施	车间内合理平面布置，采取隔声、减震等措施	一致
固废处置	废胶粘剂桶、废活性炭纤维、废矿物油，委托有资质单位处置；废包装袋、废渣、打磨工序除尘器粉尘集中收集后外售给物资公司回收综合利用，配料及密炼工序除尘器收集粉尘回用于生产工序；生活垃圾委托环卫部门处置。项目设置一般固废暂存间一处，位于西侧生产车间成品库西北侧，建筑面积 5m ² ；危废库一处，位于西侧生产车间成品库西北侧，建筑面积 5m ²	废胶粘剂桶、废活性炭纤维、废矿物油，委托有资质单位处置；废包装袋、废渣、打磨工序除尘器粉尘集中收集后外售给物资公司回收综合利用，配料及密炼工序除尘器收集粉尘回用于生产工序；生活垃圾委托环卫部门处置。项目设置一般固废暂存间一处，位于西侧生产车间开炼车间西侧，建筑面积 5m ² ；危废库一处，位于配料间南侧，建筑面积 5m ²	基本一致
环境风险防范	配备应急物资，加强环境管理，租赁厂房西侧设置 60m ³ 事故池一座	未建	不在本次验收范围内

3.3 主要原辅材料及生产设备

表 3-2 本项目原辅材料消耗汇总统计一览表

序号	原辅料名称	环评年耗量	本次验收实际年耗量	来源	贮存位置	备注
1	铸铁芯	3522t/a	1408.8t/a	外购	材料库	
2	三元乙丙原胶	206t/a	82.4t/a	外购	材料库	
3	氧化锌	13t/a	5.2t/a	外购	材料库	
4	硬脂酸	3t/a	1.2t/a	外购	材料库	
5	古马隆树脂 (增塑剂)	2.88t/a	1.15t/a	外购	材料库	
6	防老剂	2.88t/a	1.15t/a	外购	材料库	
7	消泡剂	2.64t/a	1.06t/a	外购	材料库	
8	轻质碳酸钙 (补强剂)	40t/a	16t/a	外购	材料库	
9	石蜡油(增塑剂)	24.8t/a	9.9t/a	外购	材料库	
10	炭黑 N550(补强剂)	100t/a	40t/a	外购	材料库	
11	炭黑 N774(补强剂)	41.4t/a	16.6t/a	外购	材料库	
12	促进剂	7t/a	4.9t/a	外购	材料库	
13	硫磺(硫化剂)	1.74t/a	0.68t/a	外购	材料库	
14	胶粘剂	5t/a	2t/a	外购	材料库	
15	水	802t/a	320t/a	市政供水管网	/	/
16	电	65万kw.h	26万kw.h	市政电网提供	/	/

表 3-3 主要设备一览表

序号	设备名称	设备型号	环评数量	本次验收实际年耗量	备注
1	密炼机	ML-35	2	1	
2	开炼机	XK-360	4	1	
3	真空硫化机	JH-PB-100T	1	1	

4	真空硫化机	JH-PB-200T	6	0	
5	真空硫化机	JH-PB-250T	21	1	
6	平板硫化机	1200T	2	0	
7	平板硫化机	1000T	2	0	
8	平板硫化机	800T	2	0	
9	平板硫化机	50T	1	1	
10	平板硫化机	25T	1	1	
11	平板硫化机	600*600 (100T)	1	1	
12	平板硫化机	QLB-2.00MN	1	1	
13	橡胶注射成型机	250T	2	0	
14	橡胶注射成型机	300T	8	0	
15	橡胶注射成型机	XZL-2500/2500	1	1	
16	橡胶注射成型机	DKM-RV300F	1	2	
17	35吨四柱平板硫化机	XLB-D350*350	1	1	
18	63吨四柱平板硫化机	XLB-D500*500	1	1	
19	切胶机		4	1	
20	空压机		2	1	
21	数控切条机		6	1	
22	人工打磨机		2	1	
23	拉力试验机	2T	2	1	
24	门尼粘度计		1	0	
25	硬度仪		3	1	
26	高低温冲击箱		1	0	
27	硫变仪		1	0	
28	液压叉车	2T	2	1	
29	冷却池		2	1	

表 3-4 产品方案一览表

产品名称	产品规格	环评设计能力	本次验收实际年
------	------	--------	---------

			耗量
包胶阀芯	万套/年	30	12
平面垫	万套/年	10	4
O型圈	万套/年	5	2
盾构机和石油石化设备密封圈	万套/年	5	2
合计	万套/年	50	20

3.4 项目水平衡

本项目废水主要为循环冷却水和生活污水。

①循环冷却水

本项目设有一套循环冷却水系统对密炼、开炼等工段进行冷却，冷却方式为间接冷却，冷却介质为水。本项目设有1个循环冷却水池（2m×1.5m×1.6m），由于循环冷却系统中水每天会有损耗，需定期进行补充及外排。根据建设单位提供资料，本项目循环冷却水的循环量约为10t/d，循环冷却系统每天的补水量取循环量的1.0%，则本项目循环冷却系统每天的补水量为0.1t，即30t/a。循环冷却水池中的水平均2个月排放一次，单个循环冷却水池一次排放量约为4t。经核算，本项目循环冷却用水量约为84t，循环冷却废水产生量约为48t/a（全年工作日按300天计算）。

②生活用水

本项目拟劳动定员20人，生活用水量按每人每天用水量50L计算，年工作300天，生活用水量为1m³/d，即300m³/a。排放量按照80%考虑，排水量为0.8m³/d，经园区污水管网排入城北污水处理厂。

水平衡图见图 1:

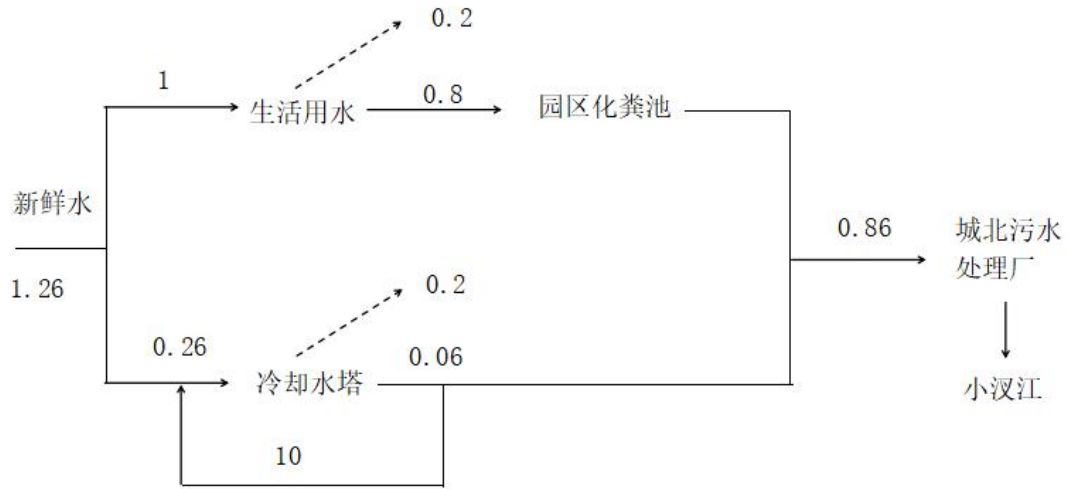


图 1 项目供排水水量平衡图 (m³/d)

3.5 生产工艺流程及产污环节

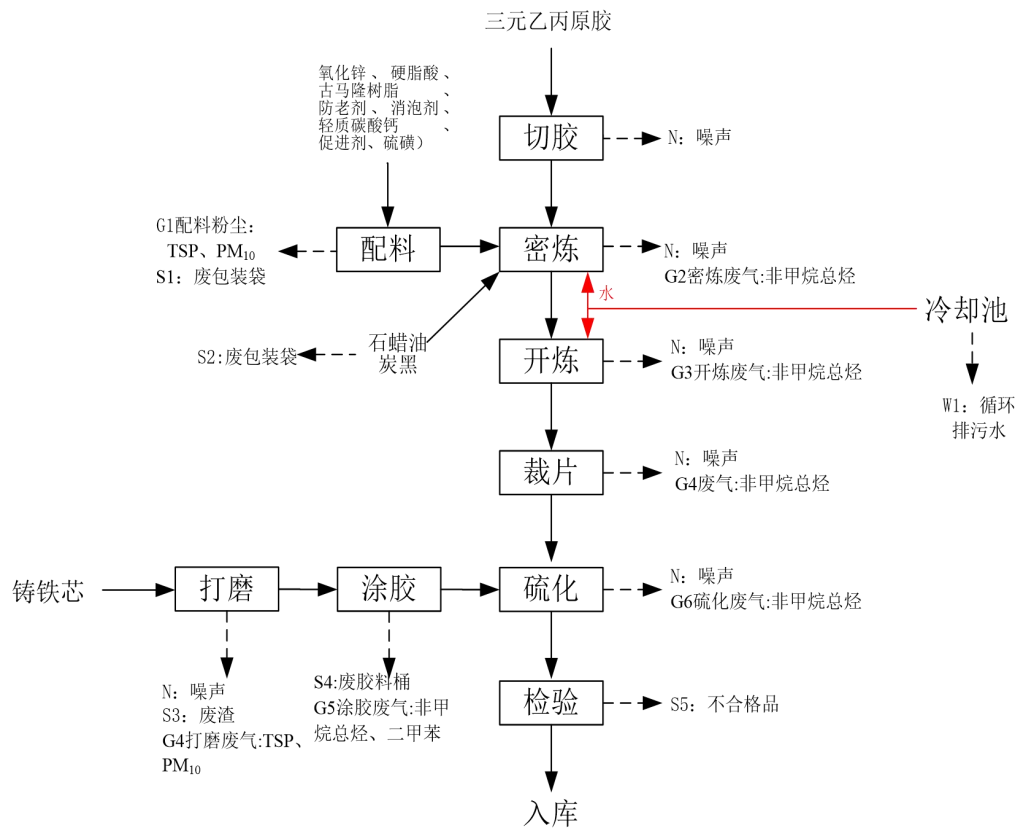


图 2 项目生产工艺流程图

项目主要工艺流程如下所述：

（1）切胶

建设单位从外界选购成品三元乙丙原胶，大块状的胶料进厂后，储存在生产车间中划分的材料库中。切胶机利用切胶机将大块状的胶料切成小块的胶料，以便于后续的胶料密炼。切胶工段会产生噪声。

（2）配料

原料包括三元乙丙原胶、氧化锌、硬脂酸、古马隆树脂、防老剂、消泡剂、轻质碳酸钙、石蜡油、炭黑 N550、炭黑 N774、促进剂 DG、硫磺等。其中胶料直接由人工投入密炼内；石蜡油、炭黑 N550、炭黑 N774 通过自动计量装置称量后，通过密闭管道输入密炼机内；其他固态物料小料在密闭配料间内配制成一份一份的粉料，以备密炼时投加，密闭配料间内设配料操作平台，由人工在配料操作平台上进行粉状物料的拆包、称量、装桶。粉状物料在拆包、称量、装袋过程中会产生配料粉尘和原料拆包产生的废包装袋，主要污染物为颗粒物。

（3）密炼

项目在生产车间设 1 个密炼间，车间密闭为密闭状态。将密炼机放置在密炼间内部进行胶料的密炼。密炼机设有投料仓门，由人工将配好的颗粒料桶、石蜡油、炭黑和胶料按照一定的比例投加到密炼机中的密炼室，关闭投料仓门进行密炼。粉料料桶加盖密封后将其从配料间输送至密炼间，料桶采取人工倾倒的方式投加至密炼机中，石蜡油、炭黑由经密闭管道泵入密炼机中，粉料桶在倾倒投加时会产生投料粉尘，主要污染物为颗粒物。

密炼机主要由密炼室、转子、转子密封装置、加料压料装置、卸料装置、传动装置及机座等部分组成。密炼机工作时，两转子相对回转，将来自投料口的物料夹住带入辊缝受到转子的挤压和剪切，穿过辊缝后碰到下顶拴尖棱被分成两部分，分别沿前后室壁与转子之间缝隙再回到辊隙上方。在绕转子流动的一周中，物料处处受到剪切和摩擦作用，使胶料的温度逐渐上升，粘度降低，增加了橡胶在颗粒料和粉料表面的湿润性，使橡胶与颗粒物和粉料表面充分接触。颗粒物和粉料团块随胶料一起通过转子与转子间隙、转子与上、下顶拴、密炼室内壁的间隙，受到剪切而破碎，被拉伸变形的橡胶包围，稳定在破碎状态。同时，转子上的凸棱使胶料沿转子的轴向运动，起到搅拌混合作用，使颗粒料和粉料在胶料中混合均匀。颗粒物和粉料如此反复剪切破碎，胶料反复产生变形和恢复变形，转子凸棱的不断搅拌，使颗粒物和粉料在胶料中分散均匀，并达到一定的分散度。

密炼温度约为 95~100°C，由于密炼机中的物料处处受到剪切和摩擦作用，使胶料的温度逐渐上升，本项目设有 1 套循环冷却水系统进行冷却，冷却方式为夹套冷却，以使密炼机中的胶料温度维持在 95~100°C，密炼好的胶料直接进入开炼工序。密炼过程中会产生噪声、炭黑解包产生的废包装袋、密炼废气，主要污染物为非甲烷总烃、颗粒物。

(4) 开炼

项目在生产车间设 1 个开炼间，车间密闭处于密闭状态。由人工将密炼好的胶料投加到开炼机中进行开炼，开炼主要是通过开炼机两个相对回转的辊筒对胶料产生的剪切、挤压作用，使胶

料原有的大分子链被打断，从而使得胶料原有的弹性降低，可塑性提高。开炼温度约为 80~90℃，由于辊筒对胶料产生的剪切、挤压，胶料温度逐渐上升，通过项目循环冷却水系统进行冷却，冷却方式为夹套冷却，以使开炼机中的胶料温度维持在 80~90℃。开炼过程中会产生噪声和开炼废气，主要污染物为非甲烷总烃。

(5) 裁片

密炼、开炼后的混炼胶为片状，为满足硫化成型工序要求，需对片状胶进行预成型，预成型主要为物理分切，通过数控切胶机分切成更小的片状，入物料框待用。裁片为物理切断，无废气产生。

(6) 铸铁芯打磨、涂胶、晾干

打磨：外购成品铸铁芯需进行表面打磨处理，增加表面光洁度，以提高产品精度，项目设置密闭打磨车间一处，打磨通过磨光机人工进行打磨，设置1个打磨工位，过程会产生设备噪声、打磨废气（颗粒物）、打磨工序产生的废渣。

涂胶、晾干：为了使橡胶更好的固定在铸铁芯上，需在铸铁芯外表刷上胶粘剂。涂胶所用的胶粘剂为橡胶与金属粘接的热硫化胶粘剂，使用前不需再用稀释剂稀释，直接使用。涂胶方式为人工刷涂设置1个工位。自然晾干形成干膜。涂胶及自然晾干在密闭的涂胶工作间内进行、晾干时间为8-24h。将涂胶后的阀体人工放入模具固定位置，待用。

此过程会产生废胶料包装桶、涂胶、晾干废气，主要为二甲

苯、非甲烷总烃。

(7) 硫化

将裁片后的的胶料置于硫化机模型中，按模具硫化成型。根据产品不同采用不同硫化工艺进行硫化处理。硫化在封闭生产车间内进行。

①真空硫化

真空成型硫化为了使制品带有起伏较大的图案，主要使用母模，将加热软化的未硫化胶片覆盖于母模上，并迅速抽去模型与胶片之间的空气，使胶片密着在模型上进行硫化的方法。即使胶片保持密着于模型上的状态进行的成型硫化。真空平板硫化所得产品无氧化表层、成品内部不存在气泡、外观没有缺陷等优点。

根据客户需要的橡胶零件产品类型，将胶料送至真空硫化机进行硫化处理，硫化加热采用电加热。硫化温度约为170℃，硫化方式为热压连续硫化，硫化后的橡胶板通过辊筒将其打成卷后即可得到成品。硫化工段会产硫化废气，主要污染物为非甲烷总烃和油雾，其中油雾主要来源于石蜡油受热挥发出来的油雾。

②平板硫化

根据客户需要的橡胶零件产品类型，将打成卷的橡胶卷送至平板硫化机进行硫化处理，平板硫化机主要针对厚度在1~50mm厚度的橡胶板进行硫化。硫化加热采用电加热。平板硫化温度约为170℃，硫化方式为平板连续硫化，硫化后的橡胶板通过辊筒将其打成卷后即可得到成品。平板硫化工段会产生硫化废气G5，

主要污染物为非甲烷总烃和油雾，其中油雾主要来源于石蜡油受热挥发出来的油雾。

③注射硫化

橡胶注射成型是一种把胶料直接从机筒注入模型硫化的生产方法。按照预先设定好的计量，自动螺旋贮料筒内，进行预塑化保温，通过螺杆的推力和模具的电加热，将胶料挤出成型。然后在加压、加热作用下硫化成型，硫化温度约为170℃。硫化工段会产生硫化废气，主要污染物为非甲烷总烃和油雾，其中油雾主要来源于石蜡油受热挥发出来的油雾。

(8) 检验、入库

对项目硫化后的产品进行检验，检验合格进行包装入库，不合格的作为次品处置。合格品包装入库待售。

3.6 项目变动情况

(1) 规模：本次验收规模为环评总量的 40%。

(2) 建设地点：铜陵经济技术开发区翠湖六路西段 3888 号卓诚文化科技创业园为原地址。

(3) 生产工艺：未新增产品品种和生产工艺，设备减少。

(4) 环保措施：“密闭配料车间，设置集气罩对废气进行收集，密炼、开炼设备放置在密闭生产车间内，硫化设备放置在生产车间内，各设备上方设置集气罩；打磨、涂胶、刷胶工序设备放置在密闭生产车间内，车间顶部设有集气罩，配料粉尘废气、密炼废气、开炼废气经布袋除尘器处理后同其他废气接入“两级

活性炭纤维吸附装置”，处理后经排气 15m 筒高空排放”。由于提高原材料质量，只有极少量原材料需打磨，故打磨设备未配备滤筒除尘器，属于向好方向变更，不属于重大变动

根据检测报告显示，以上变动产能减少，污染物排放不增加，达标排放，对照《污染影响类建设项目综合重大变动清单(试行)》故上述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

项目废水主要为生活污水和循环冷凝水，其中生活污水经化粪池处理后同循环排污水达到《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 2 中的“间接排放限值”要求，经市政污水管网一同排入城北污水处理厂进行深度处理。

4.2 废气污染及治理措施

本项目配料、打磨、开炼粉尘废气首先采用“布袋除尘器”处理工艺，开炼废气经处理后同密炼废气、硫化废气、刷胶和晾干废气处理设施，采用“两级活性炭纤维吸附装置”组合处理工艺，最后，所有废气通过 15m 废气排气筒 DA001 排放。

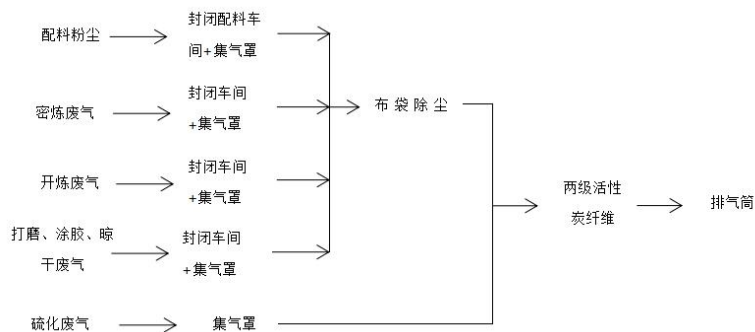


图 3 废气处理工艺



图 4 废气处理设施

4.3 噪声污染及治理措施

项目生产设备选用低噪设备，从声源上降低设备本身的噪声。其噪声源以机械噪声及空气动力性噪声为主，主要噪声源来自车间内的密炼机、开炼机、硫化机、打磨机、车床、切胶机、切条机及风机等设备，项目采取合理布局、减震、隔音、降噪等措施减少对环境的影响。

4.4 固体废物污染及治理措施

本项目的固体废物主要有切边包括废胶粘剂桶、废活性炭纤维、废包装袋、除尘器收集粉尘、废渣、废油、不合格品及生活垃圾等。本项目固体废物产生情况分类核算如下：

一、一般工业固体废物

①废包装袋：项目粉料拆包过程会产生少量的废包装袋，产生量约为0.08t/a，集中收集后定期外售给物资公司回收综合利用。

②除尘器收集粉尘：拟建项目除尘器收集粉尘来自三个生产工序，分别为粉料配料工序、胶料密炼机工序及铸铁件打磨工序。

根据工程分析，配料及密炼工序粉尘产生量约为0.96t/a，全部回用于生产，外售给物资公司回收综合利用。

③废渣：铸铁芯在打磨过程会产生废渣，根据建设单位提供资料、类比同类项目，废渣产生量约为0.01t/a，集中收集后定期外售给物资公司回收综合利用。

④不合格品：项目生产过程产生少量不合格品，产生量为1.8010t/a，外售给物资公司回收利用。

表 4-1 本项目一般固体废弃物产生和排放情况一览表

污染源	固废名称	产生量 (t/a)	处理处置方式及其数量
配料、密炼	除尘器收集粉尘	0.96	回用于生产工序
打磨	废渣	0.01	外售给物资公司
检测	不合格品	1.8010	外售给物资公司
粉料拆包	废包装袋	0.08	外售给物资公司

二、危险废物

①废胶粘剂桶：项目铸铁件表面打磨处理后对表面刷涂胶料，此过程会产生废胶粘剂桶，根据建设单位提供资料项目废胶粘剂桶产生量约为0.04t/a，根据《国家危险废物名录》（2016）废胶粘剂桶危废类别为HW49（其他废物），危废代码为900-041-49（含油或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），于危废暂存间暂存，委托有危废处置资质的单位处置。

②废活性炭纤维：项目密炼、开炼、硫化、涂胶、晾干等工序有机废气采用两级活性炭纤维吸附装置进行处理，废气处理过

程中活性炭需定期进行更换，会产生废活性炭纤维。类比同类项目分析，项目活性炭对有机废气的吸附率为0.3kg/kg，项目活性炭每3-6个月更换一次，本项目活性炭吸收的有机废气的量约1.28t/a，计算得，废活性炭纤维年产生量约为3.24t/a。根据《国家危险废物名录》（2016）废活性炭纤维危废类别为HW49（其他废物），危废代码为900-041-49（含油或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），于危废暂存间暂存，委托有资质单位定期对其进行回收处理。

③废油：项目生产设备定期保养、检修过程中会产生部分废机油，产生量约0.4t/a，根据《国家危险废物名录》（2016）废活性炭纤维危废类别为HW08（废矿物油与含矿物油废物），危废代码为900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含废矿物油废物），于危废暂存间暂存，委托有资质单位定期对其进行回收处理。

表 4-2 本项目一般固体废物产生和排放情况一览表

污染源	固废名称	危险废物类别	废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分/有害成分	产废周期	危险特性	污染防治设置
胶粘剂涂胶	废胶粘剂桶	HW49	900-041-49	0.01	胶粘剂涂胶工序	固态	二甲苯等	3个月	含有毒有害物质	分类收集于专用的危废桶，暂存于危废暂存间，定期交与有资质单位处理
有机废气处理装置	废活性炭纤维	HW49	900-041-49	3.24	有机废气处理装置	固态	二甲苯、非甲烷总烃等	3-6个月	含有毒有害物质	
设备维修与检修	废矿物油	HW08	900-249-08	0.4	设备维修与检修	液态	矿物油等	3个月	含有毒有害物质	

三、项目劳动定员 20 人，生活垃圾产生量按照 0.5kg/人·日（20 人，300 日）计，其生活垃圾产生量约为 3.0t/a，委托环卫部门清运处理。

项目生活垃圾产生排放情况见表 4-2。

表 4-3 项目生活垃圾产生处置措施情况

污染源	固废名称	产生量 (t/a)	处理处置方式及其数量
职工办公生活	办公生活	3.0	环卫部门处理



图 5 危废场所

4.5 环保设施投资

项目总投资 1600 万元，环保投资 80 万元，约占总投资的 5%，工程环保设施与投资概算见表 4-3

表 4-4 工程环保实际设施投资一览表

类别		治理措施	环保投资 (万元)
废气	配料车间 废气、密 炼、开炼、 硫化工序 废气	密闭配料车间，设置集气罩对废气进行收集；密炼、开炼设备分别放置在密闭生产车间内，硫化设备放置在生产车间内，各设备上方设置集气罩；打磨、涂胶、刷胶工序设备放置在密闭生产车间内，车间顶部设置集气罩。密炼废气、配料粉尘废气经布袋除尘器处理后同其他废气接入“两级活性炭纤维吸附装置”，处理后经 15m 排气筒高空排放	70
	涂胶、刷 胶工序废		

	气		
废水	生活污水、循环排污水	实施雨污分流，生活污水依托园区化粪池处理后接市政污水管网；循环排污水接入市政污水管网	3
噪声	生产设备等	合理平面布置，采取隔声、减震、消声等措施	3
固废	一般固废	废包装袋、废渣、打磨工序除尘器粉尘集中收集后外售给物资公司回收综合利用，配料及密炼工序除尘器收集粉尘回用于生产工序；生活垃圾委托环卫部门处置。项目设置一般固废暂存处，位于密炼室西北侧，建筑面积5m ² ；	4
	危险废物	废胶粘剂桶、废活性炭纤维、废矿物油，委托有资质单位处置危废库一处，位于小料配方室南侧，建筑面积5m ²	
全厂合计			80

五 项目环评主要结论及批复要求

5.1 环评主要结论

安徽冠鼎精密橡胶制品有限公司年产 50 万套阀门/盾构机/石油石化设备配套橡胶密封件建设项目的建设符合国家、地方产业政策要求，选址符合相关规划要求；生产过程中所采用的污染防治措施技术经济可行，能保证各种污染物稳定达标排放；项目实施后，在正常工况下排放的污染物对周围环境影响较小；在切实采取相应风险防范措施和应急预案的前提下，环境风险可以接受。因此，项目的建设单位在切实落实各项污染防治措施，严格执行国家和地方各项环保法律、法规和标准的前提下，从环保角度论证，安徽冠鼎精密橡胶制品有限公司年产 50 万套阀门/盾构机/石油石化设备配套橡胶密封件建设项目具备环境可行性。

5.2 环评批复要求

根据铜陵经济技术开发区安全生产和环境保护监督管理局《关于安徽冠鼎精密橡胶制品有限公司年产 50 万套阀门/盾构机

/石油石化设备配套橡胶密封件生产项目项目环境影响报告书的批复》（安环〔2020〕58号），审批决定如下：

你公司《关于审批安徽冠鼎精密橡胶制品有限公司年产50万套阀门/盾构机/石油石化设备配套橡胶密封件生产项目的申请》及相关材料收悉。经研究，现提出审批意见如下：

一、该项目位于铜陵经济技术开发区翠湖六路西段3888号，主要建设内容包括：（1）新建主体工程（设置开炼区、密炼区、打磨区、刷胶及晾干区、硫化区、裁片区、机加工区等），配套建设相应辅助工程、贮运工程、公用工程、环保工程等，占地面积约2200平方米；（2）购置开炼机、密炼机、摇臂车床、普通车床、真空硫化机、平板硫化机、橡胶注射成型机、切胶机、切条机及检测等生产设备，建设年产不同规格的包胶阀芯30万套、平面垫10万套、O型圈5万套、盾构机和石油石化设备密封图5万套。项目总投资4000万元，环保投资186万元。项目已通过经开区企业服务局备案。

依据环境影响报告书结论、专家审查意见和招商服务中心出具的评估报告，该项目符合国家产业政策和相关规划，在全面落实《报告书》提出的生态保护、污染防治措施和风险防范措施的前提下，项目建设对环境的不利影响可以得到有效控制。现原则同意《报告书》所列建设项目的内容、规模、环境保护措施。

二、项目设计、建设及运行管理须严格落实《报告书》提出的各项环境保护措施，并重点做好以下工作：

（一）严格落实废气污染防治措施,按照“分类收集、分质处置”的原则，进一步优化废气收集、处理系统及无组织排放控

制措施，提高废气污染物去除率。密炼和开炼工序、涂胶和晾干工序分别设置在密闭车间内，密炼工序废气负压收集，经布袋除尘器处理后，会同收集后的开炼工序废气、硫化工序废气、涂胶和晾干工序废气经两级活性炭吸附处理后，通过 15 米高排气筒（DA001）排放；配料工序设置密闭配料间，废气收集经布袋除尘器处理后，通过排气筒（DA001）排放；打磨工序设置在密闭车间，废气经移动式滤筒除尘装置收集。严禁使用高 VOCs 等原辅材料，项目营运区废气颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5、表 6 中标准限值要求；恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级和表 2 标准。

（二）严格落实各项水污染防治措施。按照雨污分流的要求完善给排水系统，并做好与现有管网的衔接。生活污水经化粪池处理后同循环排污水达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 2 要求及城北污水处理厂接管标准后，排入城北污水处理厂处理。

（三）规范固体废物处理处置。按照“减量化、资源化、无害化”原则，对固体废物进行分类收集、处理和处置。废胶粘剂桶、废活性炭、废矿物油等属于危险废物，厂内暂时贮存库须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，按照危险废物转移管理有关要求，委托有资质单位处理处置。一般工业固体废物厂内暂存场所须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求，固体废物进行处置时，应按照《安徽省固体废物源头管控实施办法》要求申报登记。落

实运输、利用、处置工业固体废物受托方主体资格和技术能力核实工作，签订合同并掌握污染防治落实情况。生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

（四）落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备，优化厂区平面布置，合理布置高噪声设备。对高噪声设备采取基础减振、隔声、消声等降噪措施。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3类标准。

（五）加强日常环境管理及监测。建立健全企业内部环境管理机制，制定完善的环保规章制度，建立完整的企业环境管理体系。加强日常运行及维护管理，确保各类污染物稳定达标排放、环境风险得到有效管控。落实《报告书》提出的环境监测计划，定期开展监测，并及时进行公开。规范设置各类排污口，各类废气废水排放口须具备取样检测条件。

三、污染物排放总量按铜陵市生态环境局核定指标执行。

四、项目设置100米环境保护距离。

五、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，并自觉接受社会监督。项目产生实际污染物排放之前，应按照国家排污许可管理有关规定申领（变更）排污许可证。项目建成后应按规定开展环境保护验收工作，及时向社会公开验收结果。若项目发生重大变化，你公司应依法重新履行相关审批手续。

六、根据《关于划转生态环境保护执法监管职权的函》（铜环〔2019〕184号）要求，由经开区安环局（市生态环境局开发区分局）负责经开区环保监管和环境违法行为查处等工作。

六 验收执行标准

6.1 废气排放执行标准

项目营运区废气颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃有组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表5中“轮胎企业及其他制品企业炼胶装置”中的限值要求；颗粒物、非甲烷总烃无组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》

（GB27632-2011）表6中排放标准限值要求、二甲苯无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表3中排放标准限值要求。

表 6-1 橡胶制品工业污染物排放标准

污染物名称	排气筒高度	最高允许排放		生产工艺或设施	标准来源
		浓度	基准排气量		
	m	mg/m ³	m ³ /t 胶		
颗粒物	15	12	2000	轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）
非甲烷总烃	15	10	2000		
二甲苯	15	15	-		

表 6-2 大气污染物综合无组织排放标准

污染物名称	无组织排放监控浓度限值（周界外浓度最高点）	标准来源
	mg/m ³	
颗粒物	1.0	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）
非甲烷总烃	4.0	
二甲苯	0.2	《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）

6.2 废水排放执行标准

本项目生产废水、生活污水执行《橡胶制品工业污染物排放标准（GB27632-2011）》表2中新建企业水污染物间接排放限值要求及园区城北污水处理厂接管标准从严执行，见下表6-3。

表 6-3 橡胶制品工业污染物排放标准 单位：mg/L

项目	pH 值	悬浮物	COD _{cr}	BOD ₅	氨氮
标准值	6~9	150	300	80	30

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 6-4 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

项目环评总量控制指标见下表。

表 6-5 总量控制指标情况表 单位：t/a

序号	污染因子	总量建议值
1	颗粒物	0.0315
2	非甲烷总烃	0.33614

七 验收监测内容

7.1 验收监测期间工况

按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》，该项目竣工验收检测在验收监测应当在确保主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行。

表 7-1 生产工况统计表

生产日期	产品名称	实际产量(套/d)	设计产量(套/d)	产能比
2021.05.24	包胶阀芯	320	400	80%
	平面垫	110	133	83%
	O型圈	58	67	86%
	包胶阀芯	55	67	82%
2021.05.25	包胶阀芯	330	400	82%
	平面垫	100	133	75%

7.2 废气监测内容

废气监测点位、频次见下表。

表 7-2 有组织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	配料、密炼、废气排气筒进口	颗粒物	连续 2 天，每天 3 批次	生产工况稳定，运行负荷达 75%以上
	配料、密炼、废气排气筒出口	颗粒物		
	开炼、硫化、涂胶废气排气筒进口	非甲烷总烃、二甲苯		
	开炼、硫化、涂胶废气排气筒出口	非甲烷总烃、二甲苯		

表 7-3 无组织废气检测内容一览表

监测点位号	监测位置	点位数	监测项目	监测频次
o1	厂西	1	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	连续 2 天，每天 3 批次
o2	厂西北	1		
o3	厂北	1		

7.3 废水监测内容

废水检测点位、项目、频次见下表。

表 7-4 废水检测内容一览表

检测点位	检测项目	检测频次
★废水排放口	pH 值、CODcr、氨氮、悬浮物、BOD ₅	3 次/天×1 天

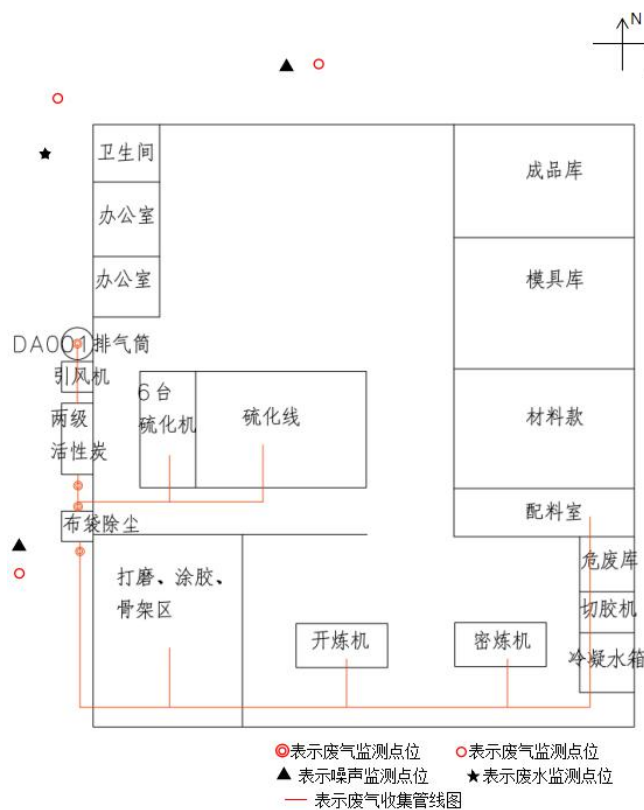
7.4 厂界噪声监测

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 2 个测点。监测频次为连续 2 天，每天昼夜各监测一次。

表 7-5 噪声监测内容一览表

监测点位	监测项目	监测频次
在厂界北、厂界西各布置 1 个监测点，共 2 个	噪声等效声级	昼夜各监测一次，连续 2 天

7.5 监测点位图



八 监测方法及质控措施

8.1 监测分析方法

表 8—1 检测方法

监测项目	分析方法及来源	检测仪器型号	检出限	单位
非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃总烃、甲烷和非甲烷总烃测定直接进样-气相色谱法 HJ 38-2017	GC-1690FJ/YQ-2019-03-02 气相色谱仪	0.07	mg/m ³
非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃测定直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	GC-1690FJ/YQ-2019-03-02 气相色谱仪	0.07	mg/m ³
颗粒物	固定污染源废气低浓度颗粒物的测定重量法 HJ 836-2017	崂应 3012H-D 型 (18 款) 大流量低浓度烟尘/气测试仪 TH-880W 烟尘平行采样仪 PX125DZH 十万分之一天平 NVN-800S 低浓度恒温恒湿系统	1.0	mg/m ³
总悬浮颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法 GB/T 15432-1995 及其修改单 (生态环境部公告 2018 年第 31 号)	智能综合采样器 ADS-2062E (2.0) PX125DZH 十万分之一天平	0.00 1	mg/m ³
二甲苯	《空气和废气监测分析方法》第六篇有机污染物分析 第二章芳烃类化合物 (第四版增补版) 2003 年	智能综合采样器 ADS-2062E (2.0) GC-1690 气相色谱仪	0.01	mg/m ³
二甲苯	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 HJ 584-2010	智能综合采样器 ADS-2062E (2.0) GC-169 气相色谱仪	1.5 × 10 ⁻³	mg/m ³
pH 值	水质 pH 值的测定玻璃电极法 GB 6920-86	PHSJ-3F 实验室 pH 计	/	无量纲
氨氮	水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	TU-1810 紫外可见分光光度计	0.02 5	mg/L
悬浮物	水质悬浮物的测定重量法 GB 11901-1989	PX125DZH 十万分之一天平	/	mg/m ³
COD _{cr}	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ 828-2017	HCA-102 标准 COD 消解器	4	mg/L
BOD ₅	水质五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定稀释与接种法 HJ 505-2009	SPX-80B 生化培养箱	0.5	mg/L
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	AWA6228+ 噪声分析仪 AWA6021A 声校准器 QDF-6 型智能热球风速计	/	dB (A)

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。

② 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 废气监测结果与评价

9.1.1 有组织排放废气监测结果

项目有组织排放废气监测结果与评价详见表 9-1，监测结果表明：

有组织颗粒物排放浓度范围为 $1.29mg/m^3 \sim 1.61mg/m^3$ ，最高浓度为 $1.61mg/m^3$ ，非甲烷总烃排放浓度范围为 $4.21mg/m^3 \sim 6.44mg/m^3$ ，最高浓度为 $6.44mg/m^3$ ，二甲苯排放最高浓度为 $0.143mg/m^3$ 。颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯排放浓度均满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 中轮胎企业和其他制品企业大气污染物排放限值，为达标排放，对外环境影

响较小。对外环境影响较小。[见 2021JCJCYS0524-1]

分析日期	2021.05.26		排气筒高度	15m			
采样时间	检测点位	检测项目	检测结果				
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值	
2021.05.24	配料、密炼、废气排气筒进口	标干流量(m ³ /h)	5290	6227	5959	5825	
		颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	10.9	7.1	6.4	8.1
			排放速率(kg/h)	0.058	0.044	0.038	0.047
	配料、密炼、废气排气筒出口	标干流量(m ³ /h)	5247	2972	2895	3705	
		颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	1.5	1.5	1.2	1.4
			排放速率(kg/h)	0.008	0.004	0.004	0.005
	去除率 (%)			86	79	81	82
	开炼、硫化、涂胶、废气排气筒进口	标干流量(m ³ /h)	14532				
		非甲烷总烃	排放浓度(mg/m ³)	17.3	17.3	16.5	17.0
			排放速率(kg/h)	0.251	0.251	0.240	0.247
	开炼、硫化、涂胶、废气排气筒出口	标干流量(m ³ /h)	13638				
		非甲烷总烃	排放浓度(mg/m ³)	4.50	6.44	5.04	5.33
			排放速率(kg/h)	0.061	0.088	0.069	0.073
	去除率 (%)			74	63	69	69
	开炼、硫化、涂胶、废气排气筒进口	标干流量(m ³ /h)	14532				
二甲苯		排放浓度(mg/m ³)	0.188	0.160	0.123	0.157	
		排放速率(kg/h)	0.003	0.002	0.002	0.002	
开炼、硫化、涂胶、废气	标干流量(m ³ /h)	13638					
	二甲	排放浓度(mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	

	气排气筒出口	苯	排放速率 (kg/h)	6.8×10^{-5}	6.8×10^{-5}	6.8×10^{-5}	6.8×10^{-5}
	去除率 (%)			97	97	96	97
备注	“ND”表示检测结果低于方法检出限						

分析日期	2021.05.27			排气筒高度		15m		
采样时间	检测点位	检测项目		检测结果				
				第1次	第2次	第3次	均值	
2021.05.25	配料、密炼、废气排气筒进口	标干流量(m ³ /h)		4075	3195	3194	3488	
		颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	14.2	7.7	10.5	10.8	
			排放速率 (kg/h)	0.058	0.025	0.034	0.039	
	配料、密炼、废气排气筒出口	标干流量(m ³ /h)		3643	3651	3461	3585	
		颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	1.4	1.2	1.8	1.5	
			排放速率 (kg/h)	0.005	0.004	0.006	0.005	
	去除率 (%)				90	84	83	86
	开炼、硫化、涂胶、废气排气筒进口	标干流量(m ³ /h)		14958				
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	15.6	15.3	15.4	15.4	
			排放速率 (kg/h)	0.233	0.229	0.230	0.231	
	开炼、硫化、涂胶、废气排气筒出口	标干流量(m ³ /h)		14345				
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	4.21	4.69	5.80	4.90	
			排放速率 (kg/h)	0.060	0.067	0.083	0.070	
	去除率 (%)				73	69	62	68
	开炼、硫化、涂胶、废气排气筒进口	标干流量(m ³ /h)		14958				
二甲苯		排放浓度 (mg/m ³)	0.256	0.194	0.119	0.190		
		排放速率 (kg/h)	0.004	0.003	0.002	0.003		

	开炼、硫化、涂胶废气排气筒出口	标干流量(m ³ /h)		14345			
		二甲苯	排放浓度(mg/m ³)	0.143	ND	ND	ND
			排放速率(kg/h)	2.1×10 ⁻³	7.2×10 ⁻⁵	7.2×10 ⁻⁵	7.5×10 ⁻⁴
	去除率(%)		44	97	77	73	
备注	“ND”表示检测结果低于方法检出限						

9.1.2 无组织排放废气监测结果

项目无组织排放废气监测结果与评价详见表 9-2，监测结果表明：

无组织颗粒物排放浓度范围为0.100mg/m³~0.200mg/m³，最高浓度为0.200mg/m³，非甲烷总烃排放浓度范围2.32mg/m³~3.80mg/m³，最高浓度为3.80mg/m³，排放浓度均满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表6中排放限值，为达标排放，对外环境影响较小。无组织二甲苯未检出（检出限为1.5×10⁻³mg/m³），排放执行《大气污染物综合排放标准》

（DB31/933-2015）表3中排放标准限值要求，为达标排放，对外环境影响较小。[见2021JCJCYS0524-1]

分析日期		2021.05.27		
采样时间	检测点位	检测结果		
		单位：mg/m ³		
		总悬浮颗粒物	非甲烷总烃	二甲苯
2021.05.24	厂西	0.113	3.30	ND
		0.117	3.80	ND
		0.117	3.25	ND
	均值	0.116	3.45	ND
	厂北	0.167	2.33	ND

		0.117	2.69	ND
		0.150	2.56	ND
	均值	0.145	2.53	ND
	厂西北	0.200	2.96	ND
		0.183	2.70	ND
		0.117	3.19	ND
	均值	0.167	2.95	ND
备注	“ND”表示检测结果低于方法检测限			
参数测试结果	大气压力 (KPa)	101.3-101.4		
	气温 (°C)	24.8-28.3		

分析日期		2021.05.27		
采样时间	检测点位	检测结果		
		单位: mg/m ³		
		总悬浮颗粒物	非甲烷总烃	二甲苯
2021.05.25	厂西	0.100	2.50	ND
		0.117	2.35	ND
		0.117	2.57	ND
	均值	0.111	2.47	ND
	厂北	0.133	2.43	ND
		0.167	2.64	ND
		0.167	2.32	ND
	均值	0.156	2.46	ND
	厂西北	0.150	2.32	ND
		0.133	2.34	ND
		0.167	2.56	ND

	均值	0.150	2.41	ND
备注	“ND”表示检测结果低于方法检测限			
参数测试结果	大气压力 (KPa)	100.0		
	气温 (°C)	25.4-29.3		

9.2 废水监测结果

本项目产生污水排入园区污水管网,在出口所测项目 pH 值、COD_{Cr}、氨氮、悬浮物、BOD₅ 日均值均满足《橡胶制品工业污染物排放标准 (GB27632-2011)》表 2 中新建企业水污染物间接排放限值,具体检测结果见下表。[见 2021JCJCYS0524-1]

采样时间	2021.05.24	分析日期		2021.05.25-2021.05.30		
样品名称	检测项目	检测结果				单位
		第一次	第二次	第三次	均值	
废水总排口	pH 值	7.11	7.14	7.12	/	无量纲
	COD _{Cr}	217	186	172	192	mg/L
	氨氮	25	22	20	22	mg/L
	悬浮物	31	47	44	41	mg/L
	BOD ₅	65.5	62.0	60.5	62.7	mg/L
性状描述	无色、透明、无异味					
备注						

9.3 厂界噪声

噪声监测结果与评价详见下表，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。[见2021JCJCYS0524-1]

检测结果 dB (A)	检测点位	检测时间			
		2021.05.24		2021.05.25	
		昼	夜	昼	夜
	1#西	60.2	49.2	62.7	49.5
	2#北	52	47.2	50.1	45.9
气相条件	昼：晴 夜：晴				
备注					
噪声 点位 示意 图					

9.4 总量核算

污染物	排放速率/排放浓度	工作时间/排水量	实际排放总量	环评总量	是否满足总量控制要求
颗粒物	0.005kg/h	2400h	0.012t/a	0.0315t/a	满足
非甲烷总烃	0.072kg/h	2400h	0.173t/a	0.33614/a	满足

十 环境管理检查

10.1 环保审批手续及“三同时”执行情况

本项目于2020年8月14日在铜陵经济技术开发区企业服务局备案，项目代码为2020-340760-29-03-031338。

2020年8月，建设单位委托中南安全环境技术研究院股份有限公司承担编制《安徽冠鼎精密橡胶制品有限公司年产50万套阀门/盾构机/石油石化设备配套橡胶密封件生产项目项目环境影响报告书》。2020年12月23日，经铜陵经济技术开发区安全生产和环境保护监督管理局安环〔2020〕58号文批复。2020年12月，项目部分生产线建成并投入试生产，暂未建设完成项目不在此次验收范围内。本项目做到环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用“三同时”执行制度。

10.2 环保机构设置、环境管理制度及落实情况

安徽冠鼎精密橡胶制品有限公司内部规定了环境保护负责人，成立了环境保护管理小组，负责公司环保管理和环保技术监督工作。该制度规定了各污染物处理设施的检查、维护、记录工作，发生污染物处理设施运行不正常情况下的处置方式以及考核奖惩制度。验收检测期间未发生事故性排放和环保管理不善现象，效果良好。

10.3 环评批复落实情况

本项目环评批复落实情况见表 10-1

表 10-1 环评批复要求与落实情况对照表

安环[2020]58号及环评报告	实际落实情况
------------------	--------

<p>一、该项目位于铜陵经济技术开发区翠湖六路西段 3888 号，主要建设内容包括：（1）新建主体工程（设置开炼区、密炼区、打磨区、刷胶及晾干区、硫化区、裁片区、机加工区等），配套建设相应辅助工程、贮运工程、公用工程、环保工程等，占地面积约 2200 平方米；（2）购置开炼机、密炼机、摇臂车床、普通车床、真空硫化机、平板硫化机、橡胶注射成型机、切胶机、切条机及检测等生产设备，建设年产不同规格的包胶阀芯 30 万套、平面垫 10 万套、O 型圈 5 万套、盾构机和石油石化设备密封图 5 万套。项目总投资 4000 万元，环保投资 186 万元。项目已通过经开区企业服务局备案。</p> <p>依据环境影响报告书结论、专家审查意见和招商服务中心出具的评估报告，该项目符合国家产业政策和相关规划，在全面落实《报告书》提出的生态保护、污染防治措施和风险防范措施的前提下，项目建设对环境的不利影响可以得到有效控制。现原则同意《报告书》所列建设项目的内容、规模、环境保护措施。</p>	<p style="text-align: center;">落实</p> <p>该项目位于铜陵经济技术开发区翠湖六路西段 3888 号，主要建设内容包括：（1）新建主体工程（设置开炼区、密炼区、打磨区、刷胶及晾干区、硫化区、裁片区、机加工区等），配套建设相应辅助工程、贮运工程、公用工程、环保工程等，占地面积约 1140 平方米；（2）购置开炼机、密炼机、真空硫化机、平板硫化机、橡胶注射成型机、切胶机、切条机及检测等生产设备，建设年产不同规格的包胶阀芯 12 万套、平面垫 4 万套、O 型圈 2 万套、盾构机和石油石化设备密封图 2 万套。项目总投资 1600 万元，环保投资 80 万元。项目已通过经开区企业服务局备案。现原则同意《报告书》所列建设项目的内容、规模、环境保护措施。</p>
<p>二、项目设计、建设及运行管理须严格落实《报告书》提出的各项环境保护措施，并重点做好以下工作：</p> <p>（一）严格落实大气污染防治措施，按照“分类收集、分质处置”的原则，进一步优化废气收集、处理系统及无组织排放控制措施，提高废气污染物去除率。密炼和开炼工序、涂胶和晾干工序分别设置在密闭车间内，密炼工序废气负压收集，经布袋除尘器处理后，会同收集后的开炼工序废气、硫化工序废气、涂胶和晾干工序废气经两级活性炭吸附处理后，通过 15 米高排气筒（DA001）排放；配料工序设置密闭配料间，废气收集经布袋除尘器处理后，通过排气筒（DA001）排放；打磨工序设置在密闭车间，废气经移动式滤筒除尘装置收集。严禁使</p>	<p style="text-align: center;">落实</p> <p>该项目（一）严格落实大气污染防治措施，按照“分类收集、分质处置”的原则，经布袋除尘器处理和两级活性炭吸附处理后，通过 15 米高排气筒（DA001）排放，排放浓度满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5、表 6 中标准限值要求；《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 3 中排放标准限。（二）严格落实各项水污染防治措施。按照雨污分流的要求完善给排水系统，并做好与现有管网的衔接。生活污水经化粪池处理后同循环排污水达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 2 要求及城北污水处理厂接管标准后，排入城北污水处理厂处理。</p>

用高 VOCs 等原辅材料，项目营运区废气颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 表 5、表 6 中标准限值要求；恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中二级和表 2 标准。

(二) 严格落实各项水污染防治措施。按照雨污分流的要求完善给排水系统，并做好与现有管网的衔接。生活污水经化粪池处理后同循环污水达到《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 2 要求及城北污水处理厂接管标准后，排入城北污水处理厂处理。

(三) 规范固体废物处理处置。按照“减量化、资源化、无害化”原则，对固体废物进行分类收集、处理和处置。废胶粘剂桶、废活性炭、废矿物油等属于危险废物，厂内暂时贮存库须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求，按照危险废物转移管理有关要求，委托有资质单位处理处置。一般工业固体废物厂内暂存场所须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)要求，固体废物进行处置时，应按照《安徽省固体废物源头管控实施办法》要求申报登记。落实运输、利用、处置工业固体废物受托方主体资格和技术能力核实工作，签订合同并掌握污染防治落实情况。生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

(四) 落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备，优化厂区平面布置，合理布置高噪声设备。对高噪声设备采取基础减振、隔声、消声等降噪措施。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 3 类标准。

(五) 加强日常环境管理及监测。建立健全企业内部环境管理机制，制定

(三) 固废分类收集储存，危废委托有资质单位处理，生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

(四) 选用低噪声设备，优化厂区平面布置，合理布置高噪声设备。对高噪声设备采取基础减振、隔声、消声等降噪措施。

(五) 加强日常环境管理及监测，定期开展监测，并及时进行公开。规范设置各类排污口，各类废气废水排放口已具备取样检测条件。

完善的环保规章制度，建立完整的企业环境管理体系。加强日常运行及维护管理，确保各类污染物稳定达标排放、环境风险得到有效管控。落实《报告书》提出的环境监测计划，定期开展监测，并及时进行公开。规范设置各类排污口，各类废气废水排放口须具备取样检测条件。	
三、污染物排放总量按铜陵市生态环境局核定指标执行。	落实 颗粒物排放总量为 0.012t/a，非甲烷总烃排放总量为 0.173t/a
四、项目设置 100 米环境保护距离。	落实 本项目 100 米环境保护距离内无学校、医院、住宅等环境敏感建筑及其他如食品加工等对环境质量较敏感的项目。
五、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，并自觉接受社会监督。项目产生实际污染物排放之前，应按照国家排污许可管理有关规定申领（变更）排污许可证。项目建成后应按规定开展环境保护验收工作，及时向社会公开验收结果。若项目发生重大变化，你公司应依法重新履行相关审批手续。 六、根据《关于划转生态环境保护执法监管职权的函》（铜环〔2019〕184号）要求，由经开区安环局（市生态环境局开发区分局）负责经开区环保监管和环境违法行为查处等工作。	落实 项目建设过程中严格执行了环境保护“三同时”制度。本次申请验收。

十一 结论与建议

11.1 结论

安徽冠鼎精密橡胶制品有限公司年产 50 万套阀门/盾构机/石油石化设备配套橡胶密封件生产项目项目。验收监测期间，生产设备与污染处理设施，满足“三同时”竣工验收监测要求。

(1) 生产废气中的颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯，以上废

气经过收集处理后通过 15 米高的排气筒达标排放。颗粒物、非甲烷总烃、有组织二甲苯排放浓度满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 和表 6 中排放标准限值要求；无组织二甲苯排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 3 中排放标准限值要求。

（2）生产废水和生活废水满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 2 中新建企业水污染物间接排放限值。

（3）噪声，项目厂界噪声水平满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，为达标排放。

（4）固体废弃物，项目建有危险废物暂存库，防渗、防漏设施满足相关要求。

（5）总量控制指标：项目总量的颗粒物为 0.012t/a，非甲烷总烃为 0.173t/a，符合总量控制要求，为达标排放。

（6）本项目卫生防护距离为厂房外 100m，根据现场调查，项目位于开发区内，本项目周边 500m 范围内无敏感点。

（7）环境管理，安徽冠鼎精密橡胶制品有限公司年产 50 万套阀门/盾构机/石油石化设备配套橡胶密封件生产项目项目做到环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用“三同时”执行制度。公司内部规定了环境保护负责人，成立了环境保护管理小组，负责公司环保管理和环保技术监督工作。该制度规定了各污染物处理设施的检查、维护、记录工作，发生污染物处理设施运行不正常情况下的处置方式以及考核奖惩制度。验收检测期间未发生事故性排放和环保管理不善现象，效果良好。

11.2 建议

(1) 加强各类环保设施的管理和维护，确保各类污染物长期稳定达标排放。

(2) 加强各类危险废物临时贮存的管理，完善危险废物台账登记。

(3) 严格按照环评监测要求，定时进行监测。

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）：								填表人（签字）：				项目经办人（签字）：			
建设项目	项目名称	年产 50 万套阀门/盾构机/石油石化设备配套橡胶密封件生产项目						建设地点		铜陵经济技术开发区翠湖六路西段 3888 号卓诚文化科技创业园					
	行业类别	C2913 橡胶零件制造						建设性质		新建					
	设计生产能力	年生产 30 万套包胶阀芯、平面垫 10 万套、O 型圈 5 万套、盾构机和石油石化设备密封圈 5 万套						实际生产能力		年生产 12 万套包胶阀芯、平面垫 4 万套、O 型圈 2 万套、盾构机和石油石化设备密封圈 2 万套		环评单位		中南安全环境技术研究院股份有限公司	
	环评文件审批机关	铜陵经济技术开发区安全生产和环境保护监督管理局						审批文号		安环〔2020〕58 号		环评文件类型		报告书	
	开工日期	2020.09						竣工日期		2020.12		排污许可证申领时间		2021 年 04 月 22 日	
	环保设施设计单位	安徽冠鼎精密橡胶制品有限公司						环保设施施工单位		安徽冠鼎精密橡胶制品有限公司		本工程排污许可证编号		91340700MA2W2ULH59001W	
	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）	4000						环保投资总概算（万元）		186		所占比例（%）		4.65	
	实际总投资（万元）	1600						实际环保投资（万元）		80		所占比例（%）		5	
	废水治理（万元）	3	废气治理（万元）	70	噪声治理（万元）	3	固废治理（万元）	4	地下水（万元）	/		其它（万元）	/		
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）		2400	
运营单位								运营单位社会统一信用代码				验收时间		2021.05	
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														
	化学需氧量														
	氨氮														
	石油类														
	废气														
	二氧化硫														
	烟（粉）尘						0.018t/a	0.0315t/a							
	工业粉尘														
	VOC						0.173t/a	0.33614t/a		/					
工业固体废物															
特征污染物															
与项目有关的其它污染物															

