

全钢子午胎扩建项目三期  
竣工环境保护验收监测报告书

建设单位：浦林成山（山东）轮胎有限公司

编制单位：山东佳诺检测股份有限公司

2024年11月



建设单位法人代表：

（签字）

项目负责人：李瑞媛

建设单位：浦林成山（山东）轮胎有限公司（盖章）

电话：13156083660

传真：--

邮编：264300

地址：山东省荣成市青山西路 99 号



# 目 录

<b>1 项目概况</b> .....	<b>1</b>
<b>2 验收依据</b> .....	<b>4</b>
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	4
2.2 相关技术规范.....	5
2.3 建设项目竣工环境保护验收监测支持性文件.....	5
<b>3 项目建设情况</b> .....	<b>7</b>
3.1 地理位置及平面布置.....	7
3.1.1 地理位置.....	7
3.1.2 平面布置.....	10
3.1.3 主要设备.....	12
3.2 建设内容.....	13
3.2.1 项目基本情况.....	13
3.2.2 项目工程组成及建设内容.....	13
3.3 主要原辅材料.....	17
3.4 水源及水平衡.....	17
3.4.1 给水系统.....	17
3.4.2 排水系统.....	18
3.4.3 水平衡.....	18
3.5 生产工艺及产污环节.....	20
3.5.1 密炼中心.....	20
3.5.2 全钢子午胎生产工艺流程.....	23
3.5.3 其他产污环节.....	25
3.6 项目变动情况.....	27
<b>4 环境保护设施</b> .....	<b>29</b>
4.1 污染物治理/处置设施.....	29
4.1.1 废水.....	29
4.1.2 废气.....	31
4.1.3 噪声.....	40
4.1.4 固体废物.....	41
4.1.5 环境风险防范设施.....	45
4.1.6 防渗措施.....	46
4.1.7 电离辐射.....	47

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	47
4.2.1 环保设施投资.....	47
4.2.2“三同时”落实情况.....	48
4.2.3 排污许可证情况.....	48
<b>5 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定.....</b>	<b>49</b>
5.1 环境影响报告书主要结论与建议.....	49
5.1.1 环境影响报告书主要结论.....	49
5.1.2 环境影响报告书建议.....	52
5.2 审批部门审批决定.....	53
<b>6 验收执行标准.....</b>	<b>56</b>
6.1 废水验收监测评价标准.....	56
6.2 废气验收监测评价标准.....	57
6.3 噪声验收监测评价标准.....	60
6.4 总量指标.....	61
<b>7 验收监测内容.....</b>	<b>62</b>
7.1 废水.....	62
7.2 废气.....	62
7.3 噪声.....	64
<b>8 质量保证和质量控制.....</b>	<b>67</b>
8.1 废水监测质量保证及质量控制.....	67
8.2 废气监测质量保证及质量控制.....	68
8.2.1 有组织废气监测质量保证及质量控制.....	68
8.2.2 无组织废气监测质量保证及质量控制.....	68
8.3 噪声监测质量保证及质量控制.....	69
<b>9 验收监测结果.....</b>	<b>70</b>
9.1 生产工况.....	70
9.2 污染物排放监测结果.....	70
9.2.1 废水.....	70
9.2.2 废气.....	72
9.2.3 厂界噪声.....	115
9.2.4 污染物排放总量核算.....	116
9.3 环评批复落实情况.....	116
<b>10 验收监测结论.....</b>	<b>120</b>

10.1 项目基本情况 .....	120
10.2 环保审批手续及“三同时”执行情况.....	120
10.3 环境管理规章制度的建立与执行情况 .....	120
10.4 验收监测结论 .....	120
10.4.1 验收监测工况 .....	120
10.4.2 废水监测结论 .....	121
10.4.3 废气监测结论 .....	121
10.4.4 噪声监测结论 .....	122
10.4.5 固体废物结论 .....	122
10.4.6 污染物总量控制结论 .....	123
10.5 综合结论 .....	123
10.6 后续要求 .....	123





## 附图：

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目平面布置图

## 附件：

附件 1：营业执照及企业名变更证明；

附件 2：浦林成山（山东）轮胎有限公司全钢子午胎扩建项目三期竣工环境保护验收监测委托书；

附件 3：全钢子午胎扩建项目审批意见；

附件 4：全钢子午胎扩建项目一期验收意见；

附件 5：全钢子午胎扩建项目二期验收意见；

附件 6：废气治理环境影响登记表；

附件 7：排污许可证；

附件 8：排水许可证；

附件 9：污染物总量确认书；

附件 10：土地使用证；

附件 11：危险废物处置协议；

附件 12：突发环境事件应急预案备案表；

附件 13：验收监测期间工况证明；

附件 14：山东佳诺检测股份有限公司出具的《检测报告》；

附件 15：山东佳诺检测股份有限公司出具的《质量控制报告》。

## 附表

附表 1：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表



## 1 项目概况

2005年12月美国库珀橡胶和轮胎有限公司、欣昌投资有限公司与成山集团有限公司成立中美合资企业——库珀成山（山东）轮胎有限公司和库珀成山（山东）客车轮胎有限公司；2007年12月库珀成山（山东）轮胎有限公司吸收合并库珀成山（山东）客车轮胎有限公司，并取得商务部正式批复；2008年11月，公司名称变更为固铂成山（山东）轮胎有限公司；2014年11月，公司名称变更为浦林成山（山东）轮胎有限公司。企业名称变更证明见附件5。

浦林成山（山东）轮胎有限公司位于山东省荣成市青山西路99号，经营范围包括：设计、开发、生产和销售载重子午胎、半钢子午线客车轮胎、半钢子午线轻型卡车轮胎和普通结构轮胎及相关产品，为上述产品提供技术支持和服务。企业和产品先后通过了ISO9001质量体系认证、ISO14001环境体系认证、美国汽车工业QS-9000和德国汽车工业VDA6.1标准质量体系认证、“CCC”强制性产品认证、美国DOT和欧洲ECE安全认证、ISO/TS16949-2000质量体系认证，公司生产的“成山”、“澳通”、“迪恩”等品牌轮胎畅销于世界138个国家和地区，并为国内30多家汽车制造商配套。

固铂成山（山东）轮胎有限公司于2012年12月委托威海市环境保护科学研究所有限公司编制完成了《固铂成山（山东）轮胎有限公司全钢子午胎扩建项目环境影响报告书》，荣成市环境保护局于2012年11月8日以荣环发【2012】80号予以审批。“全钢子午胎扩建项目”分三期建设，2019年5月完成一期建设，年可生产全钢子午胎120万条，并委托山东天弘质量检验中心有限公司对一期项目进行了验收，山东天弘质量检验中心有限公司编制了《浦林成山（山东）轮胎有限公司全钢子午胎扩建项目一期竣工环境保护验收监测报告》，项目一期于2019年8月开展了竣工环境保护自主验收并获得了专家组的一致通过，于2019年9月取得了环境行政主管部门验收意见，竣工环境保护验收意见见附件4。2022年5月完成二期建设，年可生产全钢子午胎105万条，并委托山东佳诺检测股份有限公司对二期项目进行进行了验收监测，并编制了《浦林成山（山东）轮胎有限公司全钢子午胎扩建项目二期竣工环境保护验收监测报告》，于2022年10月18日

开展了竣工环境保护自主验收并获得了专家组的一致通过，竣工环境保护验收意见见附件。

2020年3月17日浦林成山（山东）轮胎有限公司将无组织排放烟气治理项目进行了备案，将260万套半成品车间、硫化机等实施无组织排放烟气治理，废气排气筒进行合并，规范建设监测平台，备案号为202037108000000044。2021年4月23日，浦林成山（山东）轮胎有限公司将浦林成山2021年VOCs废气减排治理项目进行了备案，将四期密炼车间、全钢260万套区域进行废气收集与治理，备案号为202137108200000091。

2020年8月，《浦林成山（山东）轮胎有限公司污水处理及中水回用项目环境影响报告表》通过威海市生态环境局荣成分局审批（文号威环荣审报告表[2020]01030号）。2022年10月20日开展了竣工环境保护自主验收并获得了专家组的一致通过，竣工环境保护验收意见见附件。

浦林成山（山东）轮胎有限公司根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》及《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令 第48号）等相关法律法规，浦林成山（山东）轮胎有限公司积极开展排污许可证申请，威海市生态环境局于2020年07月31日首次发放排污许可证，2024年07月02日重新发放排污许可证，管理类别：重点管理，有效期自2024年07月02日至2029年07月01日，排污许可证编号：91370000783478958J001V。

年产260万条全钢子午胎扩建项目三期目前已完成建设，年产全钢子午胎35万条。根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等法律法规有关规定，2024年8月浦林成山（山东）轮胎有限公司委托山东佳诺检测股份有限公司（以下简称我公司）对全钢子午胎扩建项目三期开展竣工环境保护验收监测工作。

山东佳诺检测股份有限公司于2024年8月接受该项目的竣工环境保护验收监测工作。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等的有关规定，山东佳诺检测股份有限公司组织技术人员于2024年8月进行了现场勘查和资料收集，编制了《浦林成山（山东）轮胎有限公司全钢子午胎扩建项目三期竣工环境保护验收监测方案》，并于2024年8月30日~31日、9月10日~9月11日进行了现场监测，

在此基础上编制完成了《浦林成山（山东）轮胎有限公司全钢子午胎扩建项目三期竣工环境保护验收监测报告》。

## 2 验收依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- 1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.01.01 施行）；
- 2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29 修正）；
- 3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26 修正）；
- 4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021.12.24）；
- 5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.04.29 修订）；
- 6) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017.06 修正）；
- 7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019.1.1 施行）；
- 8) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017.10.01）；
- 9) 《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 号，2021 年 3 月 1 日）；
- 10) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，2017.11.20）；
- 11) 《关于加强建设项目竣工环境保护验收等有关环境监管问题的通知》（鲁环函[2012]493 号）；
- 12) 《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（鲁环办函[2016]141 号）；
- 13) 《国家危险废物名录》（2021 版）；
- 14) 《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）；
- 15) 《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》；
- 16) 《排污许可管理办法》（部令第 32 号，2024 年 7 月 1 日施行）；
- 17) 《山东省环境保护厅关于印发<山东省环境保护厅突发环境事件应急预案>的通知》（鲁环发[2017]5 号）；
- 18) 《威海市环境保护委员会关于划定大气污染物排放控制区的通知》（威环委[2016]12 号）。

- 19) 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部公告 2013 年第 31 号）；
- 20) 关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气〔2019〕53 号）；
- 21) 《威海市环境保护委员会关于划定大气污染物排放控制区的通知》（威环委〔2016〕12 号）；
- 22) 《荣成市城市区域声环境功能区划方案》（威海市生态环境局荣成分局，2021.12.21）。

## 2.2 相关技术规范

- 1) 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（生态环境部 公告 2018 年第 9 号，2018.05.15）；
- 2) 《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）；
- 3) 《环境水质监测质量保证手册》；
- 4) 《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）；
- 5) 《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）；
- 6) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）；
- 7) 《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB 37/T 3535-2019）；
- 8) 《恶臭污染环境监测技术规范》（HJ 905-2017）。

## 2.3 建设项目竣工环境保护验收监测支持性文件

- 1) 浦林成山（山东）轮胎有限公司全钢子午胎扩建项目三期竣工环境保护验收监测委托书；
- 2) 威海市环境保护科学研究所有限公司编制的《固铂成山（山东）轮胎有限公司全钢子午胎扩建项目环境影响报告书》；
- 3) 荣成市环境保护局关于固铂成山（山东）轮胎有限公司全钢子午胎扩建项目的审批意见（荣环发〔2012〕80 号）；
- 4) 荣成市建设项目污染物总量确认书（编号：RCZL(2012)报告书 008 号）；
- 5) 浦林成山（山东）轮胎有限公司无组织排放烟气治理项目环境影响登记表；
- 6) 浦林成山（山东）轮胎有限公司全钢 260 万套半成品车间废气治理项目环境影

响登记表；

- 7) 浦林成山（山东）轮胎有限公司浦林成山 2021 年 VOCs 废气减排治理项目环境影响登记表；
- 8) 浦林成山（山东）轮胎有限公司污水处理及中水回用项目环评及验收报告；
- 9) 浦林成山（山东）轮胎有限公司全钢子午胎扩建项目一期竣工环境保护验收意见；
- 10) 浦林成山（山东）轮胎有限公司全钢子午胎扩建项目二期竣工环境保护验收意见；
- 11) 浦林成山（山东）轮胎有限公司排污许可证；
- 12) 浦林成山（山东）轮胎有限公司危险废物处置协议；
- 13) 浦林成山（山东）轮胎有限公司突发环境事件应急预案备案登记表；
- 14) 山东佳诺检测股份有限公司出具的《浦林成山（山东）轮胎有限公司验收检测检测报告》；
- 15) 山东佳诺检测股份有限公司出具的《质量控制报告》。



### 3 项目建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

##### 3.1.1 地理位置

浦林成山（山东）轮胎有限公司位于山东省荣成市青山西路 99 号，中心坐标为东经 122°24'7.199"，北纬 37°9'39.600"，占地面积 48 hm<sup>2</sup>，年产 260 万条全钢子午胎扩建项目位于公司厂区内南部，车间总建筑面积约 768455.60 m<sup>2</sup>（含配套密炼车间），公司地理位置见图 3.1-1。

公司东面为国泰街，南面是荣成市天颐热电有限公司，西面为龙河北路，北面为青山西路。项目周围主要环境保护目标见表 3.1-1。

表 3.1-1 项目周边主要环境保护目标

项目	保护目标	相对方位	边界最近相对距离 (m)
环境空气	幸福街小学	SE	5
	国泰社区(家属楼区)	E	10
	玉龙社区(家属楼区)	E	15
	区外独栋生活建筑	N	40
	荣安小区	NEN	167
	八甲村	W	170
	荣宁社区	NE	425
	蒲头社区	S	515
	岗西小区	N	530
	荣兴小区	N	538
	康平社区	SE	617
	鸭湾村	N	655
	河东社区	E	660
	青山社区	E	740
	荣成市人民医院	SE	785
	后沟村	N	921
	青山小学(新校区)	NE	930
地表水	沽河支流—龙河	W	70
地下水	项目区及周围地下水资源		
环境噪声	厂界周围 200m 范围内的敏感目标		
	幸福街小学	SE	5
	国泰社区(家属楼区)	E	10
	玉龙社区(家属楼区)	E	15
	区外独栋生活建筑	N	40
	荣安小区	NEN	167
	八甲村	W	170

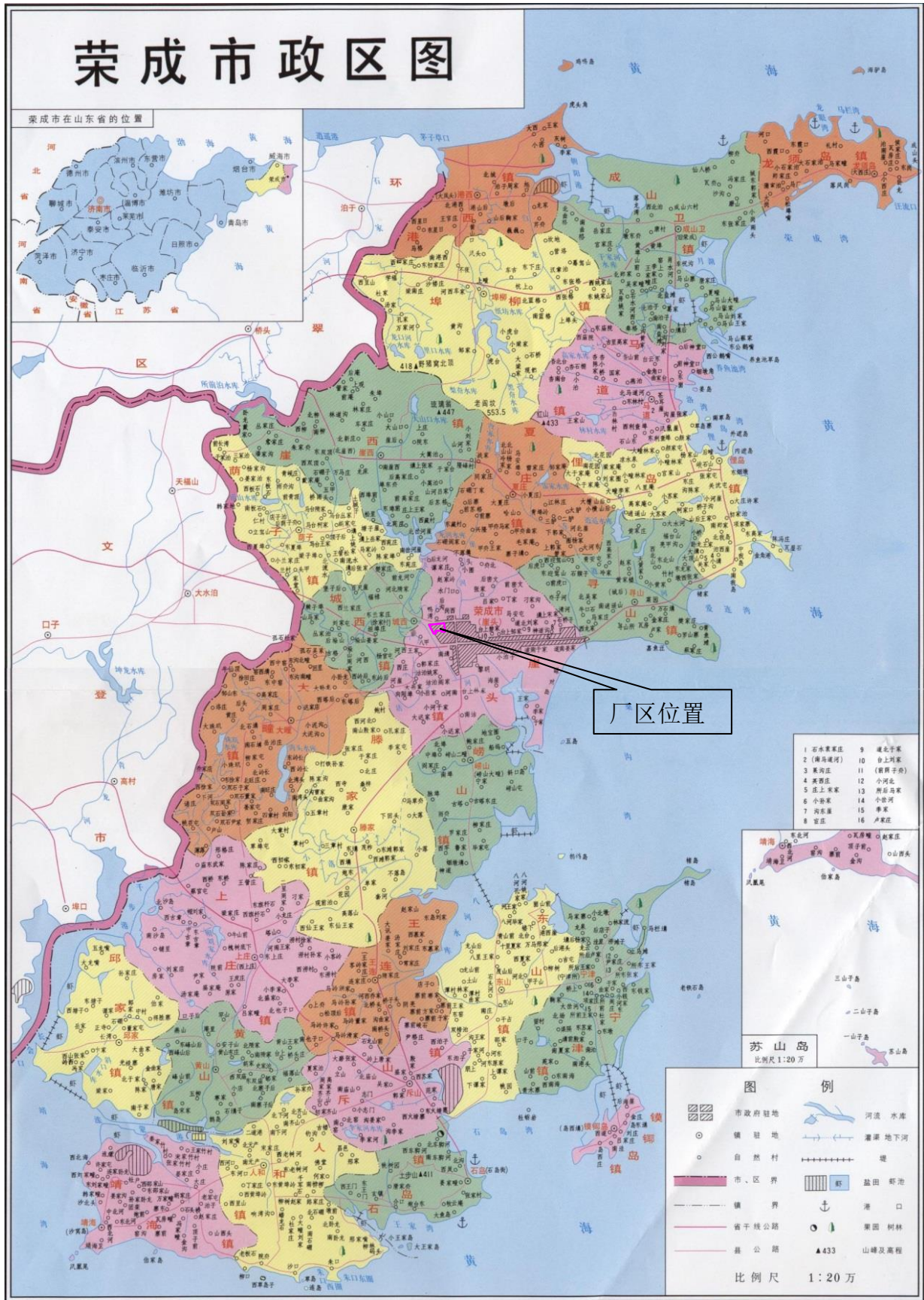


图 3.1-1a 厂区地理位置图



图 3.1-1B 厂区地理位置图（卫星图）

### 3.1.2 平面布置

#### 1、厂区总体平面布置

浦林成山（山东）轮胎有限公司厂区占地面积 48 万平方米，主要生产区域包括：斜交轮胎生产线、半钢子午线轮胎生产线、全钢子午线轮胎生产线、炼胶生产线。本项目全钢子午胎生产线位置厂区南部，炼胶生产线位于厂区内西南部。厂区总平面图见图 3.1-3。

#### 2、该项目平面布置

本项目为年产 260 万条全钢子午胎扩建项目三期，依托原有厂房形成 260 万条全钢子午胎生产车间，车间自西向东分别布置了密炼四期车间、全钢半成品成产区、子午胎成型区、子午胎硫化区、模具库，增加了生产设施硫化机，其他生产设施依托二期，形成了全钢子午胎扩建项目三期的生产线；全钢子午胎扩建项目三期部分工程依托原有工程，其中主体工程（密炼车间、半成品车间、成型车间、硫化车间、成品检测及模具库）为项目一期、二期建设，辅助工程（办公区、原料车间等）、公用工程（给水、排水、供电等）依托厂区现有工程。

现在 260 万条全钢子午胎扩建项目三期形成了 35 万条的生产能力。

全钢子午胎扩建项目三期车间位置图见图 3.1-2。

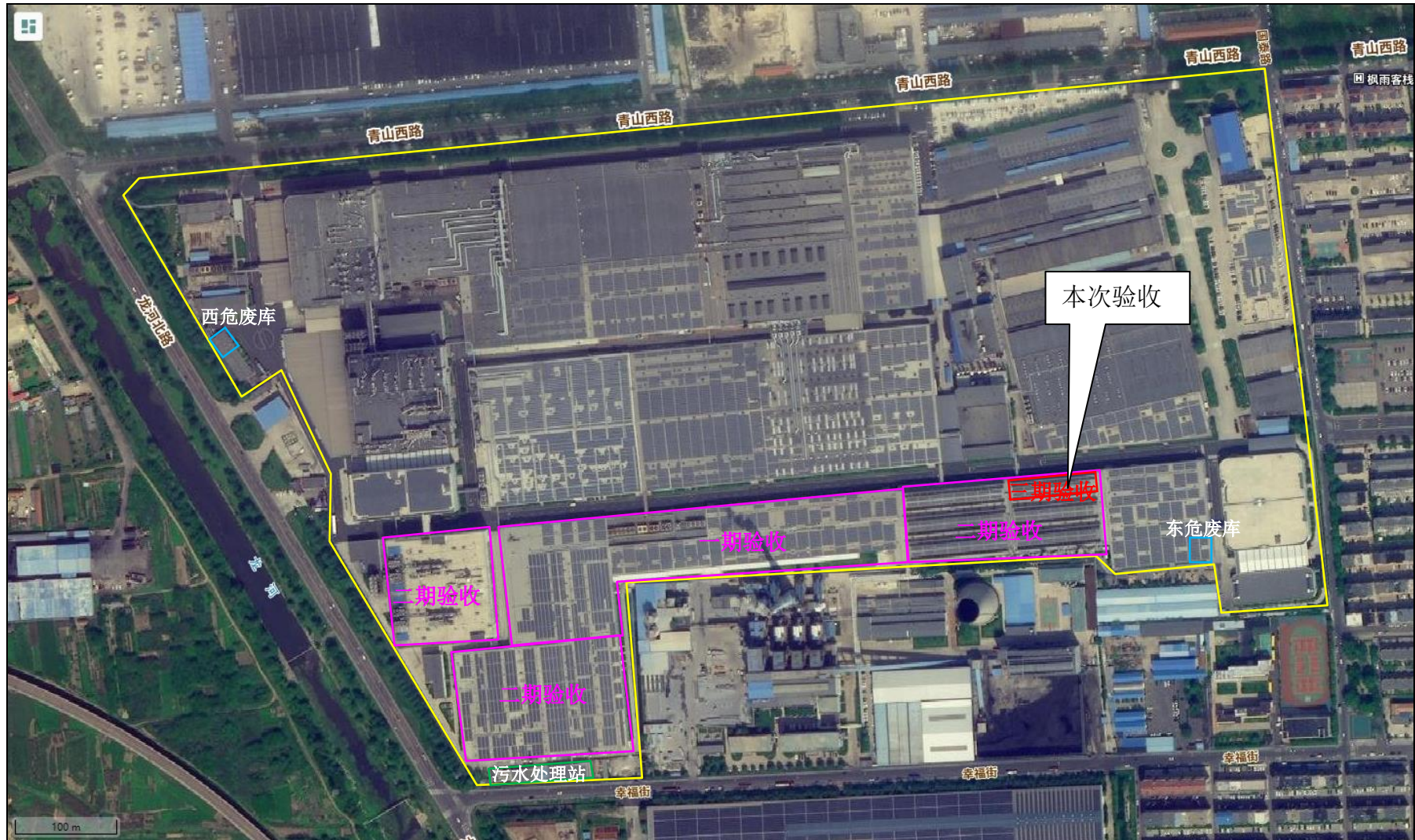


图 3.1-2 260 万条全钢子午胎扩建项目三期位置示意图

### 3.1.3 主要设备

该项目主要生产设备见表 3.1-2。

表 3.1-2 该项目主要生产设备

序号	设备名称	技术规格或型号	数量(台)	所在车间	备注
1.	炭黑发送	--	1	炼胶车间	二期已验收, 依托设备
2.	上辅机	--	5		
3.	12#串联密炼机	GE420/800T	1		
4.	12#双螺杆挤出压片机	TS450	1		
5.	12#胶冷机	XPG-900	1		
6.	16#GK400N 密炼机	GK400N	1		
7.	16#双螺杆挤出压片机	TS450	1		
8.	16#胶冷机	XPG-900	1		
9.	15#GK400N 密炼机 (终炼)	GK400N	1		
10.	15#GK400N 密炼机	TS450	1		
11.	15#胶冷机	XPG-900	1		
12.	13#串联密炼机	GE420/800T	1		
13.	13#GK400N 密炼机	TS450	1		
14.	13#胶冷机	XPG-900	1		
15.	母炼小料秤	22 工位全自动小粉料系统	1		
16.	终炼小料秤	16+6 工位全自动小粉料系统	1		
17.	胎面挤出生产线	XJF-250H/200/200	1	全钢子午胎生产车间	
18.	胎侧挤出生产线	XJF-250/200/150	1		
19.	四鼓胶芯贴合生产线	XJF-60C/120C/120C	1		
20.	直角裁断机	TGB010	1		
21.	小角裁断机	--	1		
22.	钢丝缠绕	15"-25"	1		
23.	全钢三鼓成型机	软控 NTS3 轻卡型	1		
24.	全钢三鼓成型机	TST-LCZ-3RA20-24.5 标准型成型机	2		
25.	X 光机	SS-X1206SMI-AB	1		
26.	动平衡	FDBRC-6142TB-SL-R	2		

27.	均匀性	FTBUF-6142	1		
28.	硫化机	51 吋	16	全钢子午胎生产车间	三期新增
29.	硫化机	48 吋	16		

### 3.2 建设内容

#### 3.2.1 项目基本情况

项目名称：浦林成山（山东）轮胎有限公司全钢子午胎扩建项目三期；

建设性质：扩建；

建设地点：威海市荣成市青山西路 99 号，中心坐标为东经 122°24'7.199"，北纬 37°9'39.600"；

生产规模：全钢子午胎扩建项目区总占地面积 75132 m<sup>2</sup>，总建筑面积 96944 m<sup>2</sup>。项目三期不新增建筑，依托现有四期密炼车间和炭黑发送间（二期）；全钢子午胎其他生产车间（一期），新增生产设备硫化机，新增硫化机配套废气治理设施。三期工程年产全钢子午胎 35 万条，一期、二期、三期合计年产全钢子午胎 260 万条。具体产品方案见表 3.2-1。

劳动定员及工作制度：新增职工 9 人，实行三班工作制，每天工作 24 小时，全年生产 340 天。

建设投资：项目总投资 4320 万元，其中环保投资 224 万元，占项目总投资的 5.18 %。

表 3.2-1 全钢子午胎扩建项目产品分期建设产品方案

分期	产能	单位
一期	120	万条/年
二期	105	万条/年
三期	35	万条/年
合计	260	万条/年

#### 3.2.2 项目工程组成及建设内容

项目全钢子午胎生产三期工程依托一期、二期工程现有建筑及大部分生产设备，本期项目仅子午胎硫化区新上 32 台全钢硫化机，新增废气处理设施 1 套，依托现有排气筒排放。工程组成、与原有工程依托关系及变更情况汇总见表 3.2-2。

表 3.2-2 该项目工程组成及变更情况一览表

工程类别	工程名称	环评及批复建设内容	实际建设内容	依托关系	变更情况
主体工程	炼胶车间	新建炼胶车间一座，三层钢筋混凝土框架结构，105×88m，建筑面积 29225 m <sup>2</sup> ，占地面积 9268 m <sup>2</sup> 。共建设 14 条密炼生产线，年加工混炼胶能力约 8 万 t，主要为新建的全钢子午胎车间提供胶料。	已建炼胶车间一座（四期密炼车间），三层钢筋混凝土框架结构，建筑面积 30825.36 m <sup>2</sup> ，占地面积 10175.12 m <sup>2</sup> 。已建 8 条密炼生产线，年加工混炼胶能力共为 8 万 t，主要为全钢子午胎车间提供胶料。 一期及二期合计炼胶 73428t/a，三期炼胶 6330t/a，三期合计 79758t/a。	依托现有	建设 8 条密炼生产线。均在一期和二期已建设，本次验收未变更
	全钢子午胎生产车间	新建全钢子午胎生产车间 1 座，单层轻钢结构，建筑面积总计 66367 m <sup>2</sup> ，占地面积总计 64485 m <sup>2</sup> 。包括压延工段、成型工段、硫化工段、成品检测工段和模具库等。投产后将达到年产 260 万条全钢子午胎的生产能力。	项目分期建设、分期验收，本次验收为三期。全钢子午胎生产车间、成品检测及模具库于项目一期建设完成并投入使用。已建设压延工段、成型工段、硫化工段、成品检测工段和模具库等。项目一期生产能力 120 万条/年全钢子午胎；二期生产能力 105 万条/年全钢子午胎。本次项目三期生产能力为 35 万条/年全钢子午胎。投产后将达到年产 260 万条全钢子午胎的生产能力。	车间及大部分工序依托现有，仅新增硫化机	仅新增硫化机 32 台
辅助工程	原料车间	新建 1 座炭黑原料车间，并配套炭黑发送间，1 套炭黑输送系统，并配套 10 个炭黑大储仓；1 套油料输送系统。主要为炼胶车间提供炭黑和油料。	已建 1 座炭黑原料车间，并配套炭黑发送间，1 套炭黑输送系统，并配套 10 个炭黑大储仓；1 套油料输送系统，炭黑车间位于厂区西南侧，紧挨四期密炼车间。主要为炼胶车间提供炭黑和油料。	依托现有	未变更
	产品仓库	2 座，单层钢筋混凝土框架结构，139×58m，建筑面积 48372 m <sup>2</sup> ，占地面积 16124 m <sup>2</sup> 。用于成品轮胎的存放。	已建 2 座，单层钢筋混凝土框架结构，139×58m，建筑面积 48372 m <sup>2</sup> ，占地面积 16124 m <sup>2</sup> 。用于成品轮胎的存放。	依托现有	未变更
公用工程	给水	总用水量为 180880 m <sup>3</sup> /a，由后龙河水库和城市自来水供给。	项目三期用水 12129.73 m <sup>3</sup> /a，新增用水为自来水和中水	依托现有	厂区已改为使用自来水和中水
	排水	实行雨污分流。污水经厂区总排污口排入城市污水管网，最终进入荣	厂区实行雨污分流。项目生活污水经化粪池预处理后与生产废水一起进入现有厂内污水处理	依托现有	厂区废水经污水处理站处理后回用，处理过



	成市第二污水处理厂进行处理后排海。	站处理达标后回用，处理过程产生的反冲洗废水及浓水经市政污水管网排入荣成市第二污水处理厂集中处理。		程产生的反冲洗废水及浓水排入管网，排水量减少
供电	拟建工程预计总用电量为3100万KWh/a。厂内拟新建35KV二级变电站，拟安装25000KVA变压器2台。	已建35KV二级变电站，项目三期总用电量632万KWh/a，由荣成市供电部门供给，二级变电站的电源进线按照两回路电缆线路从现有厂区的总降压变电站直接引入。	依托现有	未变更
供热	拟建工程需要0.2~1.8MPa的蒸汽，用量为27.5t/h。	一期蒸汽用量为60000t/a，约7.35t/h；二期用蒸汽38309.87t/a，约4.70t/h；项目三期蒸汽用量为12769.95t/a，约1.56t/h；合计13.61t/h。由荣成市天颐热电有限公司供给，现有厂区内调压站统一供给。	依托现有	用蒸汽量变少
空调及冷却水循环系统	生产车间设备循环冷却水142120m <sup>3</sup> /a。	一期用水量52500m <sup>3</sup> /a，二期用水量58945.4m <sup>3</sup> /a，三期用水量12129.73m <sup>3</sup> /a；合计122325.13m <sup>3</sup> /a。	依托现有	用水量变少
供氮	安装5500A3型制氮机2台，2.6MPa，150Nm <sup>3</sup> /min。	项目建设两套制氮系统，项目一期使用T6制氮机，制氮能力为1200Nm <sup>3</sup> /h，即20Nm <sup>3</sup> /min。二期和三期使用T7制氮机，制氮能力均为1000Nm <sup>3</sup> /h，约16.6Nm <sup>3</sup> /min。合计，36.6Nm <sup>3</sup> /min。三期利用现有设备。	依托现有	制氮机变化，制氮能力变小，实际生产中能够满足项目运行使用
制冷	CVHG1100-799-305-I142L-1080型离心式冷水机组3套，总制冷能力为3600Tons。	二期已建1200冷吨离心制冷机3台，总制冷能力为3600冷吨，位于厂区公用制冷站。	依托现有	未变更
压缩空气	新上550DA3空压机2台，0.4~0.7MPa，150Nm <sup>3</sup> /min。	二期已建2台120Nm <sup>3</sup> /min离心空压机，位于西空压机站。	依托现有	未变更
环保工程	废气治理	密炼烟气和各产尘环节均安装除尘效率99%以上的布袋除尘器；全钢子午胎生产车间设置排风系统将生产过程中产生的废气排放至室外。	四期密炼车间废气设置9套“布袋除尘器+光化学技术和活性炭纤维吸附”装置处理废气，处理后通过排气筒DA069排放；设置2套“布袋除尘器+三级过滤系统+UV光催化氧化系统+生物膜片干式中和脱臭法”专职处理废气，处理后通过排气筒DA070排放；设置2套“布袋除	大部分废气治理设施依托现有，新增硫化区的废气新配
				新增新建硫化区的废气配套废气治理设施，其他废气治理设施均已建成，二期已验收

		尘器+三级过滤系统+UV 光催化氧化系统+化学催化系统+湿式氧化系统+喷淋吸收”装置处理废气，处理后通过排气筒 072 排放。压延、挤出工段已建废气收集系统，通过 2 套“三级过滤+UV 光催化氧化+VOCs 喷淋吸收塔+生物膜片干式中和”处理后，经排气筒 DA067、DA068 排放；硫化烟气分别集中收集后经 6 套“初效过滤+等离子-光催化一体装置+生物膜片干式中和脱臭法”、“三级过滤系统+UV 光催化氧化系统+生物膜片干式中和脱臭法”、“初效过滤+等离子-光催化一体装置+生物膜片干式中和脱臭法”、“三级过滤系统+UV 光催化氧化系统+生物膜片干式中和脱臭法”处理后经排气筒 DA015、DA060 排放。三期新增硫化区废气采用“多级过滤+UV 光催化+生物膜片”装置处理，处理后通过现有排气筒 DA015 排放。	套废气治理设施	
废水治理	化粪池、隔油沉淀池预处理后，经市政污水管网排入荣成市第二污水处理厂集中处理达标后排放。	厂区采用雨污分流制。雨水经厂区雨水管直接排入厂外。厂区实行雨污分流。项目生活污水经化粪池预处理后与生产废水一起进入现有厂内污水处理站处理达标后回用，处理过程产生的反冲洗废水及浓水经市政污水管网排入荣成市第二污水处理厂集中处理。	依托现有	厂区废水经污水处理站处理后回用，处理过程产生的反冲洗废水及浓水排入管网，排水量减少
噪声治理	机械设备安装橡胶减震垫或消音器；生产厂房密闭，泵类设置隔声房。	对噪声源采取选用低噪声设备、隔声减震、单间布置等措施。	依托现有	未变更
固废治理	危险固废委托有资质单位处理，一般固废合理处置。	固体废物按照有关规定全部进行回收利用或合理处置。	依托现有	未变更

### 3.3 主要原辅材料

本项目生产所需要的原料主要包括天然胶、合成胶、再生胶、炭黑等，项目主要原辅材料、能源、水资源消耗见表 3.3-1。

表 3.3-1 项目主要原辅材料、能源、水资源消耗

序号	名称	单位	年耗量	备注
1	天然胶	t/a	5398.22	炼胶工序
2	合成胶	t/a	671.00	
3	再生胶	t/a	230.78	
4	炭黑	t/a	9468.80	
5	补强填充剂	t/a	1535.92	
6	硫化剂	t/a	530.23	
7	加工助剂	t/a	202.75	
8	防老剂	t/a	515.43	
9	增塑与增粘剂	t/a	721.34	
10	回火钢丝	t/a	1042.00	半成品挤出工序、 成型工序
11	钢丝帘线	t/a	2823.33	
12	胶浆	t/a	1.05	
13	水	m <sup>3</sup> /a	12129.73	--
14	蒸汽	t/a	12769.96	--
15	电	万 kW.h/a	632	--

### 3.4 水源及水平衡

#### 3.4.1 给水系统

本项目用水来源为自来水、中水及蒸汽冷凝水，用水主要为生产用水、生活用水等。蒸汽由荣成市天颐热电有限公司供给，自来水由荣成市自来水公司供给。

##### 1、生产用水

项目生产用水主要包括：生产车间用水（地面清洁等）、机动部用水和循环水补充水等。项目生产用水约 11884.93 m<sup>3</sup>/a。

##### 2、生活用水

项目新增职工 9 人，生活用水按人均用水量 80L/d 计，年工作时间 340 天，生活用水量为 244.8 m<sup>3</sup>/a。

### 3、蒸汽用量

项目蒸汽用量为 12769.96 t/a。

## 3.4.2 排水系统

### 1、雨水

项目区域排水采取雨污分流制。雨水经厂区雨水管进入市政雨水管网。

### 2、生产废水

项目生产废水主要是车间清洁废水、机动部清洁废水、浓水、冷却循环水排水等，产生量约为 6967.53 t/a。项目生活污水经化粪池预处理后与生产废水一起进入现有厂内污水处理站处理达标后回用，处理过程产生的反冲洗废水及浓水经市政污水管网排入荣成市第二污水处理厂集中处理。

### 3、生活污水

项目生活污水主要来源于职工生活，产生量约为 195.84 t/a。项目生活污水经化粪池预处理后与生产废水一起进入现有厂内污水处理站处理达标后回用，处理过程产生的反冲洗废水及浓水经市政污水管网排入荣成市第二污水处理厂集中处理。

### 4、蒸汽冷凝水排水量

项目蒸汽冷凝水均回收回用于生产，不外排。

上述废水进入厂区污水处理站处理后形成的中水回用于厂区生产，废水处理过程产生的反冲洗废水及浓水排放，排放量为 2661.97t/a。

综上，本期项目废水排放量为 2661.97 t/a。

## 3.4.3 水平衡

该项目水平衡见图 3.4-1。

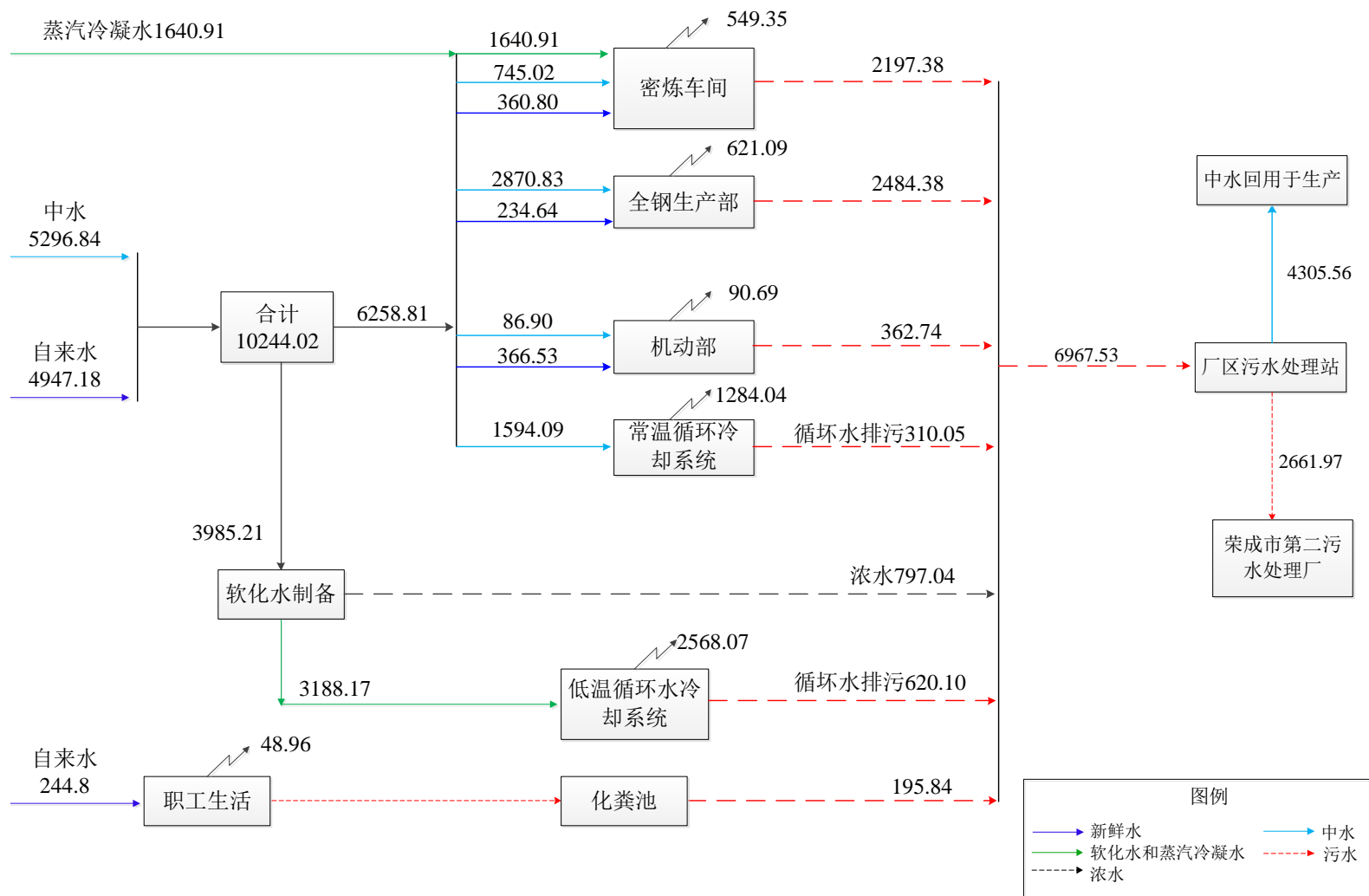


图 3.4-1 该项目水平衡图 (单位: m<sup>3</sup>/a)

### 3.5 生产工艺及产污环节

该项目生产工艺流程及产污环节流程图见图 3.5-1、3.5-2，其具体工艺流程如下：

#### 3.5.1 密炼中心

##### (1) 配料工序

炼胶所用炭黑采用湿法造粒工艺制造，主要为粒状，根据厂方要求，采购的炭黑规定粉状物不超过 10%。炭黑总量绝大部分从供货厂家由太空包运至荣成，由外协单位进行厂外解包，约 90 %在厂外解包(炭黑包为太空包，规格 90 %为 500 kg/包，其余为 650 kg/包和 750 kg/包)，解包后的炭黑由炭黑槽车运至炭黑发送车间，用气力输送至大贮罐中贮存，炭黑槽车一般载重 15-20 t/车，压送速度 6 t/h；另有约 8%的炭黑由太空包入厂，在炭黑发送车间解包(500 kg/包)，也由气力输送至大贮罐中贮存。另有极少数炭黑由厂家直接由槽车送至厂内，再用气力输送至大贮罐中贮存。压送工艺是：槽车卸料接口连接储料斗弹性接口，储料斗底部有两道蝶阀与压送罐连接，风缸驱动，接口上升，由气力输送至大贮罐中贮存。贮罐中炭黑由计算机直接控制，根据需要控制炭黑量，使炭黑通过输送机自动密闭地输运至车间的日用贮斗，然后通过螺旋喂料器进入炭黑自动秤，并经顺料筒进入密炼机中，整个系统是全封闭的。油料由泵送至密炼中心油料秤，并按配方自动称量，由注射器注入密炼机。小粉料集中称量后装入塑料袋，人工投料。

##### (2) 炼胶工序

炼胶由塑炼和混炼两个工段组成。

塑炼是天然胶经烘胶、切胶后经炼胶机(GK400N 型和 GE420/800T 型) 炼胶的过程。塑炼的目的是降低生胶(天然胶)的弹性，增加可塑性，并获得适当的流动性，以满足下面工序的要求。烘胶的目的是为了使生胶便于切割，还能解除晶体，夏季温度为 35C~40℃，冬季温度为 65~70℃，时间分别为 8h 和 12h；切胶的目的是为了减小塑炼阻力，达到省电、省力和节约能源的目的。合成胶一般具有较好的流动性和可塑性，不需要塑炼。塑炼后的胶料经压片、冷却后叠片存放，待下一步混炼用。

混炼是塑炼胶料、合成胶、再生胶、炭黑、其它配合剂按配方要求称量后投入密炼机进行炼胶的过程。

塑炼胶、合成胶、油料和粘合剂、防老剂等化工原料按照工艺配方在密炼机中混炼，塑炼胶、合成胶由胶料皮带秤称量，并经投料运输带自动投入密炼机中，称量投料顺序以及炼胶过程均由计算机控制，大部分胶料采用两段混炼，有特殊要求的胶料为三段、四段混炼，不同混炼阶段采用不同转速。混炼后下片、冷却后存放，为防止粘连需要加入隔离剂，下片时经过隔离剂池，表面覆盖一层隔离剂膜。

母炼后的胶料及硫磺在慢速密炼机中进行终炼，并经压片机压片，进入胶片冷却装置冷却(风冷)至室温，叠片或切断，送至胶料存放区存放，供下一工序使用。

产污环节：在此工序中，炭黑经气力密闭输送至贮仓内，炭黑及粉料在称重过程中产生颗粒物(G1)；炭黑储仓产生颗粒物(G2)，炼胶过程产生密炼烟气(G3和G4)，其成分为颗粒物、非甲烷总烃和臭气。压出机产生废气(G5)，胶片冷却产生废气(G6)，其成分为臭气。废水主要有车间保洁废水、循环冷却水系统外排的少量废水等。固体废物为除尘器捕集的粉尘以及废原料包装等。噪声源主要为密炼机、空压机等功率较大的设备。

炼胶工艺流程、产污环节及物料流向见图 3.5-1。

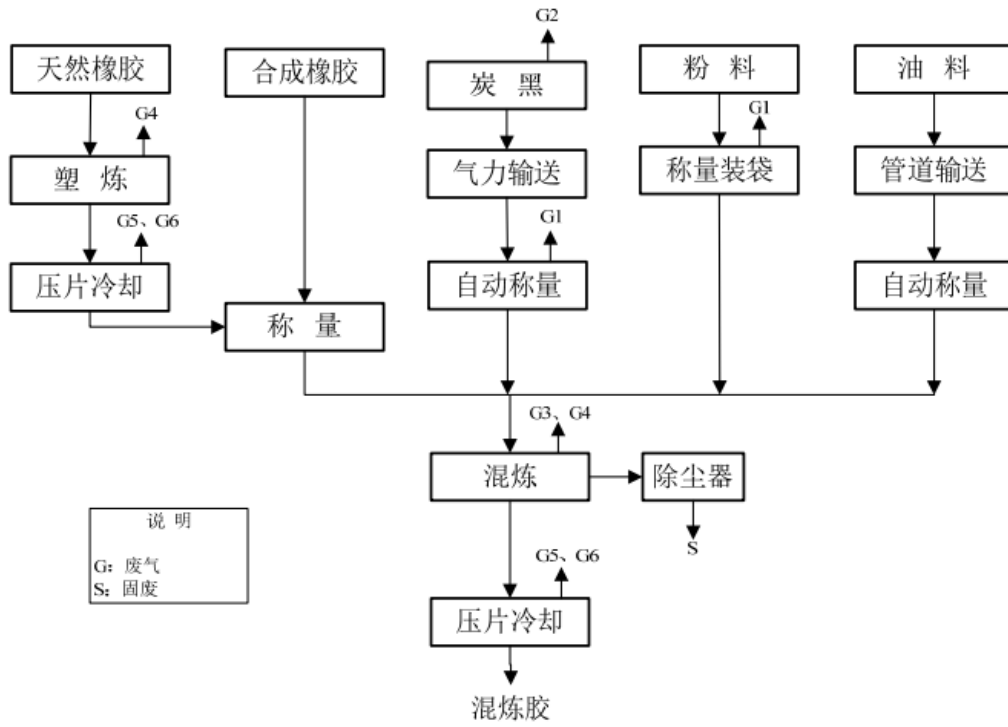


图 3.5-1 炼胶生产工艺流程、产污节点及物料流向图



### 3.5.2 全钢子午胎生产工艺流程

#### ①钢丝帘布压延

钢丝帘线和内衬层压延采取热法挂胶压延工艺。钢丝帘布压延采用四辊 S 型钢帘布压延生产线。内衬层及各种薄胶片采用压延法生产，并配有冷喂料挤出机供胶。钢丝帘线在锭子房内以一定的张力导开，经整经排线后进入 S 型四辊压延机进行两面同时覆胶；覆胶后的挂胶帘布经冷却、卷取后存放于存放架上，供裁断工段使用。

产污环节：热胶压延过程产生热胶烟气(G7)，主要污染物为非甲烷总烃；废钢丝；压延机、挤出机等机械设备噪声。

#### ②钢丝帘布裁断

带束层为子午胎的主要部件，其裁断及接头精度对轮胎的质量有很大影响。总部厂区引进钢丝带束层裁断机，以保证裁断及接头的精度和速度。带束层裁断采用 15°~75° 钢丝帘布斜裁机。钢丝帘布经自动导开、裁断、接头后卷在卷轴上，供成型工段使用。胎体钢丝帘布裁断选用 90° 帘布裁断机，帘布经自动导开、裁断、接头后卷在卷轴上，供成型工段使用。

产污环节：裁断过程产生废钢丝帘布边角料。

#### ③胎面、胎侧挤出

全钢子午胎胶料部件多，且精度要求高，采用复合挤出工艺，以保证各部件的复合精度，提高成型效率。采用 φ200/φ150/120CF 三复合挤出生产线和 φ200/190CF 二复合挤出生产线上复合制造，胎面、胎侧经复合挤出机挤出后在挤出联动装置上进行冷却(水冷)，胎面经定长、裁断、检重后存放于百叶车上供成型使用，胎侧经卷取后存放待用。

产污环节：挤出产生热胶烟气（G8），主要成分为非甲烷总烃；废橡胶（可在此工序中重新利用）；挤出机等机械设备噪声。

#### ④胎圈制备

胎圈钢丝经导开、预热、挤出覆胶、冷却后缠绕成钢丝圈。钢丝圈在三角胶条贴合机上贴合三角胶，然后放于存放车上供成型使用。

产污环节：覆胶过程产生热胶废气（G9）；钢丝圈制造产生废钢丝；挤出机、

贴合机等机械产生噪声。

#### ⑤轮胎成型

轮胎成型机是子午胎制造的关键设备，对产品的性能和质量影响很大。在成型机的辅助鼓上将带束层、胎面等依次贴合；在主鼓上将胎侧、内衬层、胎体帘布、胎圈按顺序和位置贴合，将已贴合好的带束层、胎面复合件用传递环套在主鼓的胎体组合件上，经压合后即完成胎胚的成型。卸胎后存放于胎胚存放车上，胎胚经喷涂机涂刷隔离剂，晾干后送硫化工段进行硫化。

产污环节：轮胎成型过程中部分工艺使用含有溶剂油胶浆作为粘合剂，产生溶剂挥发气体(G10)，主要成分是非甲烷总烃。产生废含溶剂油胶浆。主要噪声设备为成型机(组)。

#### ⑥硫化

成型后的胎胚放入定型硫化机内进行硫化，硫化是子午胎生产的最后一道工序，对产品质量起决定性作用。硫化采用双模定型硫化机。模型主要采用活络模。硫化介质为蒸汽、氮气，充氮硫化(硫化 2.5-3h)系统比热水硫化系统节约了热能。

产污环节：硫化过程产生硫化烟气(G11)；硫化产生的废胶囊；硫化机设备产生噪声。

#### ⑦成品检测

轮胎硫化后由成品运输带送至成品检验线，进行修边、外观检查、均匀性检验、动平衡检验、X-光检验和激光脱层检验。合格轮胎分检入库，有外观缺陷的轮胎经修补合格后入库或降级处理。

产污环节：此工序成品胎修边、打磨过程产生少量废胶。检验过程产生次品轮胎。检验设备产生噪声。

全钢子午胎生产工艺流程及产污环节见图 3.5-2。

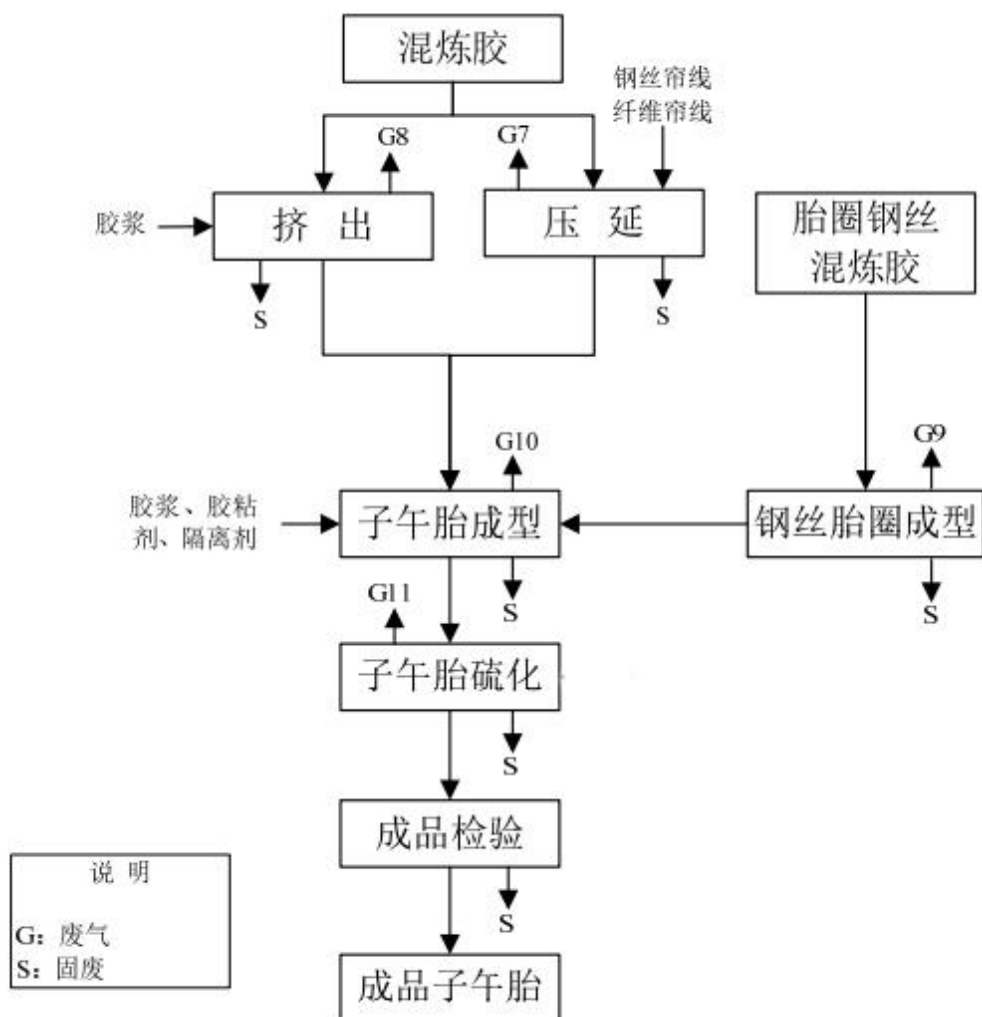


图 3.5-2 全钢子午胎生产工艺流程及产污环节示意图

### 3.5.3 其他产污环节

#### (1) 原料使用

原料拆包过程会产生废包装物（一般固废）及废小料袋（危废）。

#### (2) 循环冷却水系统

厂区设置生产循环冷却水池 6600m<sup>3</sup>，总循环冷却水能力 6000m<sup>3</sup>/h。常温循环水冷却水系统及低温循环水冷却系统均需定期排放污水，进入污水处理站进行处理。

#### (3) 制纯水系统

制软水过程会产生浓水，进入污水处理站进行处理。

（4）车间地面清洁

项目生产车间地面需要定期清擦，生产车间地面清洁废水，均进入污水处理站处理。

（5）污水处理站

项目废水处理依托现有污水处理站，污水处理站运行过程产生氨、硫化氢、臭气浓度及含油污泥、生化污泥。

（6）废气治理

项目废气治理过程会产生废纤维棉、废荧光及 UV 灯管。属于危险废物。

（7）职工生活

职工生活产生生活污水和生活垃圾，生活污水进厂区污水处理站处理，生活垃圾由区环卫部门负责收集、转运至荣成市固废综合处理与应用产业园集中处理。

### 3.6 项目变动情况

根据现场调查，该项目性质、地点均无变化。项目在建设过程中与环评及批复发生变化的情况，详见表 3.6-1。

表 3.6-1 环评报告及批复与实际建设变更情况

序号	环评报告书及批复内容	实际建设情况	是否属于重大变更
1	环评阶段预计建设炼胶车间和轮胎生产车间，年可生产全钢子午胎 260 万条。	企业分期建设、分期验收，本次验收为项目三期。本期全钢子午胎生产车间新上生产线，主要进行挤出、成型、硫化、成品检验等工序。项目全钢子午胎生产车间一期、二期均验收完毕，原料车间、产品仓库等辅助工程依托原有工程。项目一期生产能力 120 万条/年全钢子午胎，二期生产能力 105 万条/年全钢子午胎，本次三期生产能力为 35 万条/年全钢子午胎。合计总产能 260 万条/年全钢子午胎。	产能未增加，不属于重大变更
2	环评 P2-108，硫化工序产生的硫化烟气通过风机经天窗排放，高度为 12m。	项目三期新上 1 套“单机单罩”型式对室内硫化机烟气进行收集，每台硫化机收集罩顶部安装独立的烟气收集风阀，风阀与硫化机运行联动控制，治理工艺为“G4+F7+F9 三级过滤+UV 光催化+生物膜片”处理设施处理硫化废气，处理后依托现有 20m 高排气筒 DA015 排放。	硫化废气处理由无组织变为有组织。不属于重大变更
3	拟建项目生产用水源取自项目东北部 3km 处的后龙河水库，生活用水由荣成市自来水公司供给。	公司用水来源于自来水公司及市政中水、厂区污水处理站中水。	用水来源由水库和自来水公司变为自来水公司及市政中水、厂区污水处理站中水。不属于重大变更
4	批复中（二）项目运营期产生的生活污水和生产废水必须达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中相应的标准要求后，经过市政污水管网进入荣成市第二污水处理厂集中处理。	厂区生活污水和生产废水均集中收集后进厂区污水处理站处理，处理达标后回用，处理过程产生的反冲洗废水及浓水经市政污水管网排入荣成市第二污水处理厂集中处理。	废水由直排变为处理后回用，废水处理过程产生的反冲洗废水及浓水排入市政污水管网。废水排放量变少，排放废水的水质变好，不属于重大变更。

依据《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）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），本项目的变化均不属于重大变动。

## 4 环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废水

项目废水产生总量为 6967.53 t/a，其中生产废水产生约为 6771.69 t/a，职工生活污水产生约为 195.84 t/a。

厂区生活污水和生产废水均集中收集后进厂区污水处理站处理，处理达标后回用，处理过程产生的反冲洗废水及浓水经市政污水管网排入荣成市第二污水处理厂集中处理。

厂区已建有 1 座污水处理站（已验收），位于厂区西南角，占地面积 1750 m<sup>2</sup>，处理规模为 2000 m<sup>3</sup>/d，处理厂区所有的生产废水及生活污水。目前现有工程日处理污水量约 1274 m<sup>3</sup>/d，仍有余量。

污水处理工艺分为两部分：生活回用水处理工艺及生产回用水处理工艺。

##### ①生活回用水处理工艺流程概述：

生活污水及生产废水由排水系统收集进入机械格栅去除大粒径杂质后进入隔油沉淀池，污水在隔油沉淀池中通过重力浮选去除悬浮油，底部沉积炭黑等小粒径杂质后进入污水提升池。

污水经泵提升进入精细格栅截留细小悬浮物后进入综合调节池。

在综合调节池内设置潜水搅拌机进行均质均量调节后，在液位控制下，由提升泵送至溶气气浮装置。

通过加药装置加入絮凝剂、助凝剂后进入混凝气浮机进行混凝浮选预处理后进入缺氧池。

污水中的有机物在缺氧菌的作用下，发生水解、酸化，去除废水中的有机物，并提高污水的可生化性，出水进入好氧池进行好氧生化处理，进一步降解、去除中水中的绝大部分可生化降解的有机污染物质。好氧生化池出水自流进入 MBR 池，通过膜截留进行泥水分离，去除中水中的悬浮物并进一步降低有机污染物浓度，出水经抽吸泵抽吸，排至消毒清水池，通过消毒剂加药装置向消毒清水池中投加消毒剂，部分回用于生活冲厕，部分消毒后污水通过增压泵提升进入生产回用水处理系统。

②生产回用水处理工艺流程概述：

消毒清水池中存水通过多介质增压水泵加压经多介质过滤器后再经自清洗过滤器进入超滤膜组件去除水中的细菌、病毒、胶体、大分子等微粒，超滤产水进入超滤产水箱。

超滤产水经活性炭增压泵提升进入活性炭过滤器进行过滤吸附后进入精密过滤器，过滤后进入 RO 反渗透系统，浓水排入市政管网。RO 反渗透系统出水进入回用水池暂存，由变频供水设备加压进入回用系统。

污水处理工艺流程图见图 4.1-1。污水处理站现场照片见图 4.1-2。

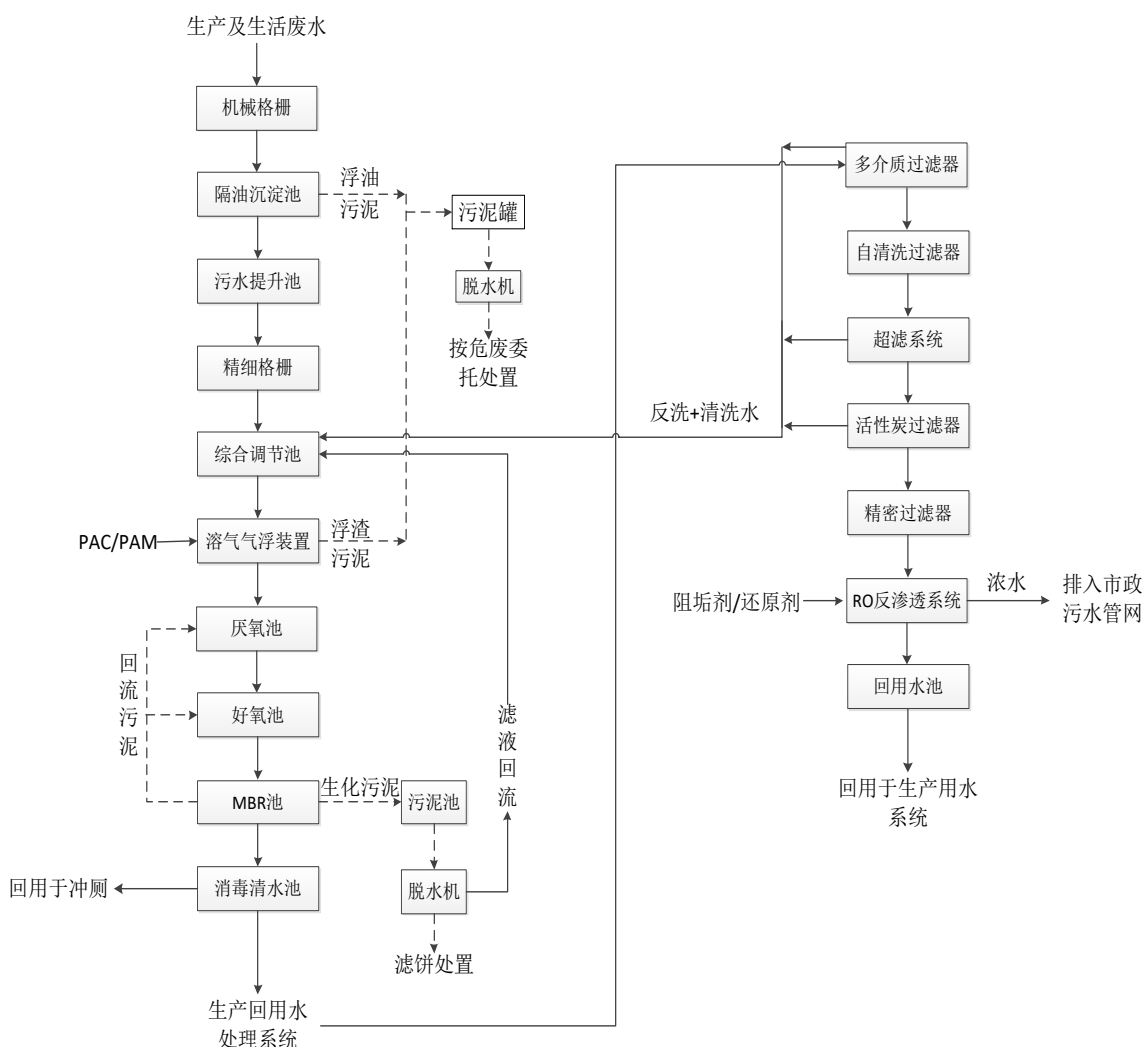


图 4.1-1 厂区污水处理工艺流程图





图 4.1-2 现有工程污水处理站现场照片

#### 4.1.2 废气

项目产生的废气主要为密炼工序产生的颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度；压延、挤出工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度；硫化工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度。污水处理站污水处理过程产生的废气氨、硫化氢及臭气浓度。

##### (1) 密炼工序废气治理

针对密炼工序产生废气污染物非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物，企业设置的

废气处理设施如下：

11-13#270 密炼机产生的废气经 9 套“塑料软帘集气+光化学技术和活性炭纤维吸附”废气治理设施处理，然后通过 1 根 35.5m 高排气筒（DA069）排放；

12、13#420 串联式密炼机产生的废气经 2 套“塑料软帘集气+三级过滤系统+UV 光催化氧化系统+化学催化系统+湿式氧化系统+喷淋吸收”废气治理设施处理，然后通过 1 根 41.5m 高排气筒（DA072）排放；

15、16、17#400 串联式密炼产生的废气经 2 套“塑料软帘集气+三级过滤系统+UV 光催化氧化系统+化学催化系统+湿式氧化系统+喷淋吸收”废气治理设施处理，然后通过 1 根 41.5m 高排气筒（DA070）排放。

密炼工序废气治理设施及排气筒情况见图 4.1-3。



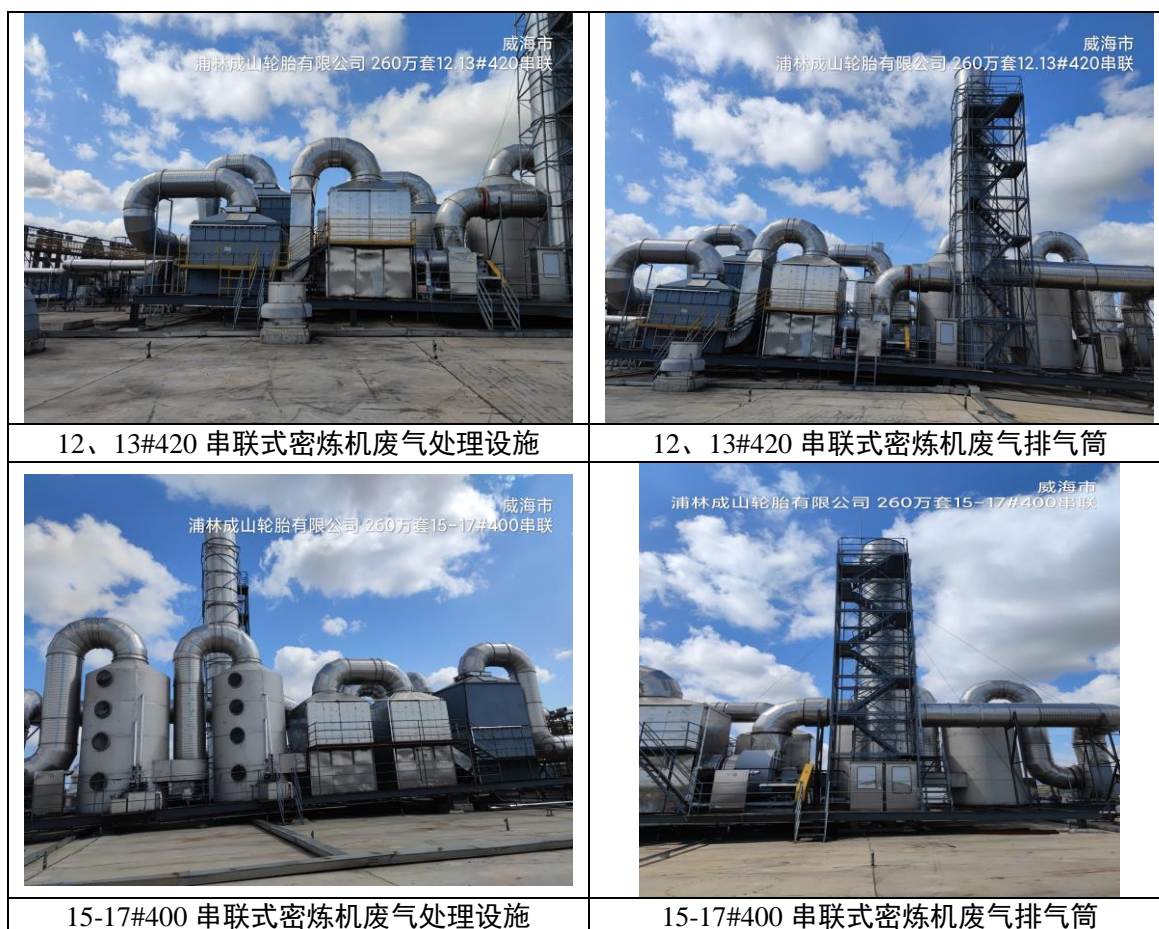


图 4.1-3 密炼废气治理设施及排气筒现场照片

(2) 压延、挤出工序废气治理

针对压延、挤出工序产生的废气污染物非甲烷总烃、臭气浓度，企业设置的废气处理设施如下：

全钢半成品 260 万套内衬层压出线、全钢半成品 260 万套 1#三复合胎面挤出线产生的废气经 2 套“塑料软帘集气+三级过滤+UV 光催化氧化+VOCs 喷淋吸收塔+生物膜片干式中和”废气治理设施处理，然后通过 1 根 25 m 高排气筒（DA067）排放；

全钢半成品 260 万套 2#三复合胎面挤出线、全钢半成品 260 万套 1#、2#三复合胎侧挤出线产生的废气经 2 套“塑料软帘集气+三级过滤+UV 光催化氧化+VOCs 喷淋吸收塔+生物膜片干式中和”废气治理设施处理，后通过 1 根 25 m 高排气筒（DA068）排放。

压延、挤出工序废气治理设施及排气筒情况见图 4.1-4。

 <p>威海市 浦林成山轮胎有限公司 260万套全钢半成品 三复合胎侧 成型</p>	 <p>威海市 浦林成山轮胎有限公司 260万套全钢半成品 三复合胎侧</p>
<p>全钢半成品废气收集设施</p>	<p>全钢半成品废气收集管网</p>
 <p>威海市 浦林成山轮胎有限公司 260万套半成品内衬层</p>	 <p>威海市 浦林成山轮胎有限公司 260万套半成品1#胎面</p>
<p>260 万套内衬层废气处理设施</p>	<p>260 万套 1#三复合胎面挤出线废气处理设施</p>
 <p>威海市 浦林成山轮胎有限公司 260万套半成品内衬层和1#胎面合并</p>	 <p>威海市 浦林成山轮胎有限公司 260万套半成品2#胎面</p>
<p>260 万套内衬层、1#胎面废气治理设施合并排气筒</p>	<p>260 万套 2#三复合胎面挤出线废气治理设施</p>

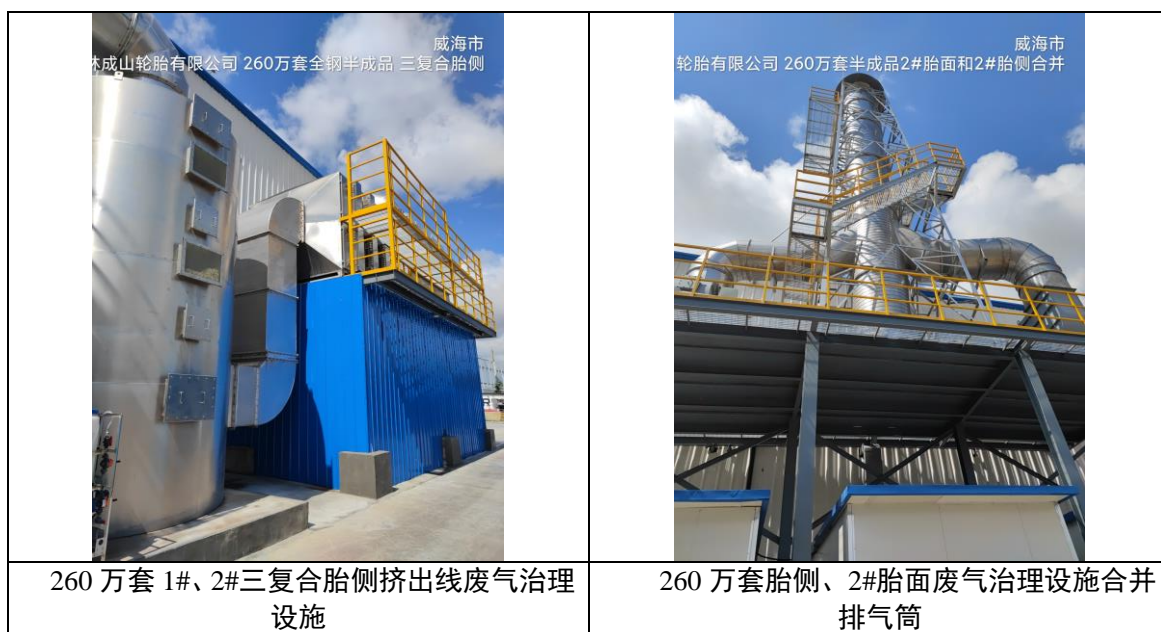


图 4.1-4 压延、挤出工序废气治理设施及排气筒现场图

### （3）硫化工序废气治理

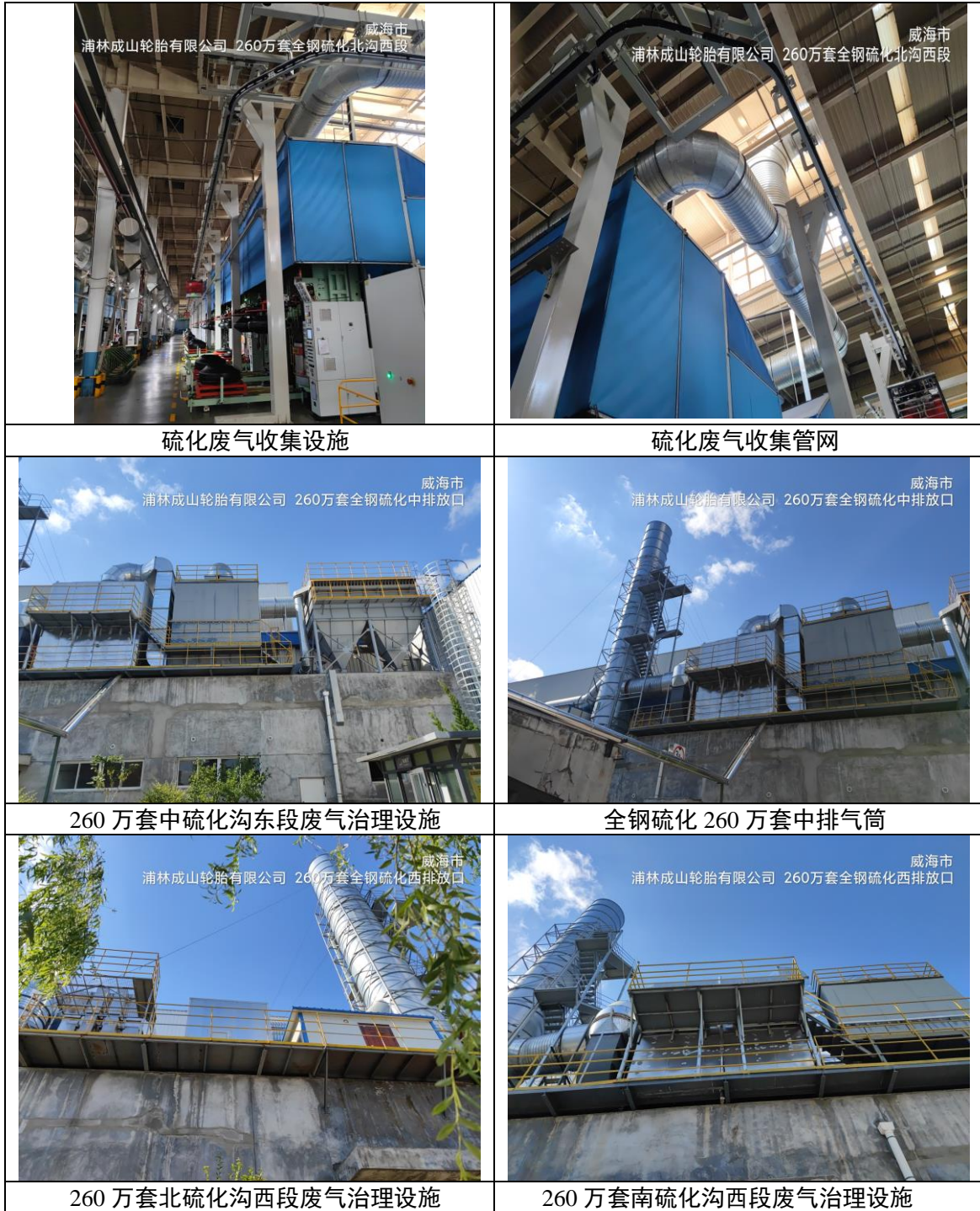
针对硫化工序产生的废气污染物非甲烷总烃、臭气浓度，企业设置的废气处理设施如下：

260 万套中硫化沟东段、260 万套南硫化沟东段产生的废气经 2 套“半封闭全线集气+三级过滤系统+UV 光催化氧化系统+异味处理系统”废气治理设施处理，后通过 1 根 20 m 高排气筒（DA015）排放。

260 万套北硫化沟西段、260 万套南硫化沟西段、260 万套中硫化沟西段产生的废气经 3 套“半封闭全线集气+三级过滤系统+UV 光催化氧化系统+异味处理系统”废气治理设施处理，后通过 1 根 20 m 高排气筒（DA060）排放。

三期新增硫化沟位于现有 260 万套北硫化沟东段，新增硫化沟产生的废气采用“单机单罩”型式对室内硫化机烟气进行收集，每台硫化机收集罩顶部安装独立的烟气收集风阀，风阀与硫化机运行联动控制，治理工艺为“G4+F7+F9 多级过滤+UV 光催化+生物膜片”组合式工艺路线，废气处理后通过现有 20 m 高排气筒（DA015）排放。

硫化工序废气治理设施及排气筒情况见图 4.1-5。



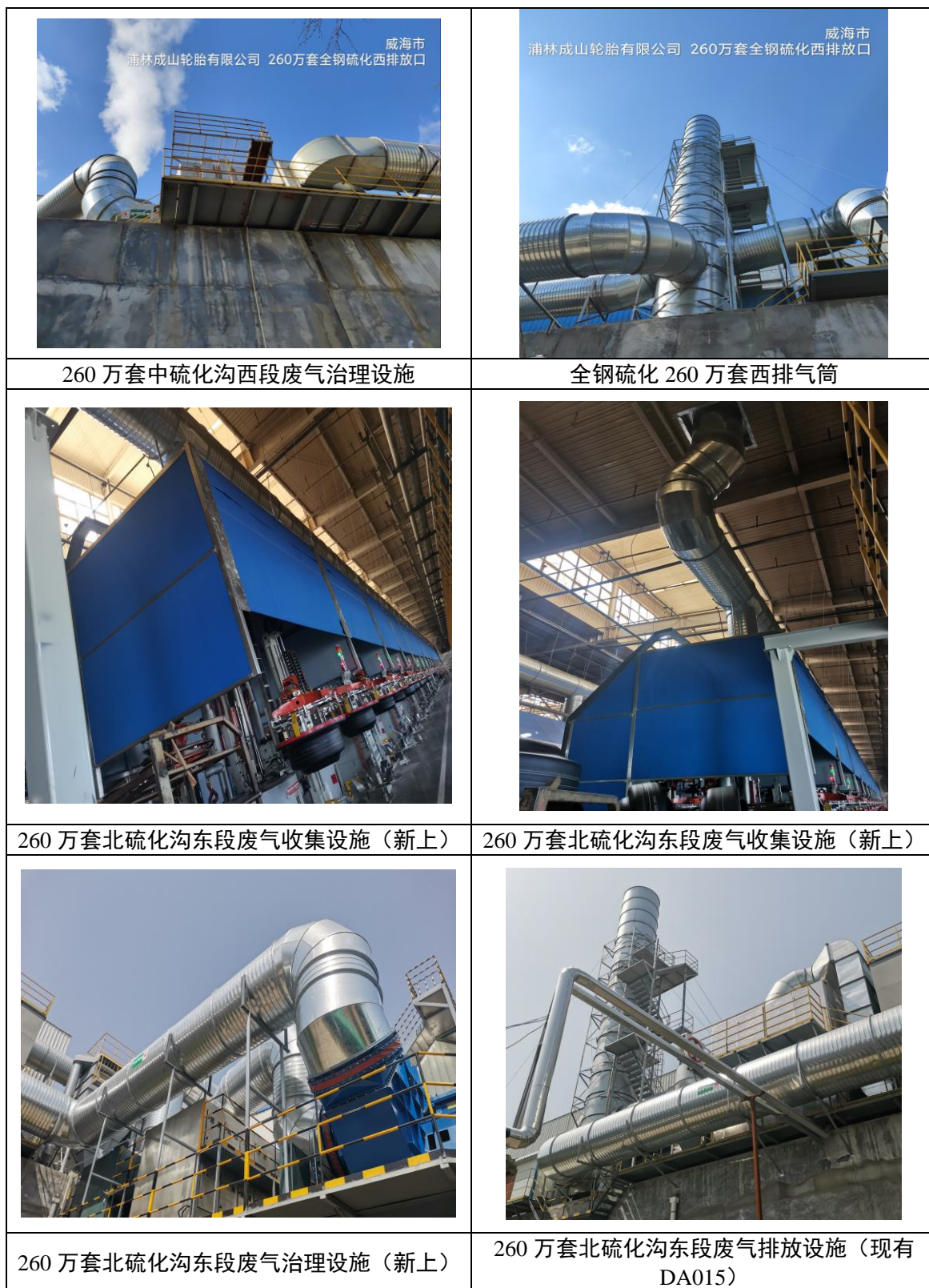


图 4.1-5 硫化工序废气治理设施及排气筒现场图

#### （4）胶浆房废气治理

胶浆房胶浆制备过程产生的废气采用“油气分离器+活性炭吸附”装置进行处理，处理后通过 15m 高排气筒（DA073）排放。油气分离器是通过分离盘上拦截网在快速转动的过程中，形成了一个屏蔽，分离盘上拦截网与废气充分接触后，利用油分子的吸附力，吸附在拦截网上，分离器在转动的过程中产生的离心力，把油分子打到分离器内壁上，再通过油槽、导油管排出，剩余有机废气则进入活性炭吸附装置进一步处理。活性炭吸附采用蜂窝状活性炭，气体通过活性炭吸附装置的流速 $\leq 1.2\text{m/s}$ 。活性炭净化有机废气的原理为有机废气正压或负压进入活性炭吸附装置，由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子阴历，当次固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，污染物从而被吸附，废气经活性炭吸附后，气体得到净化。

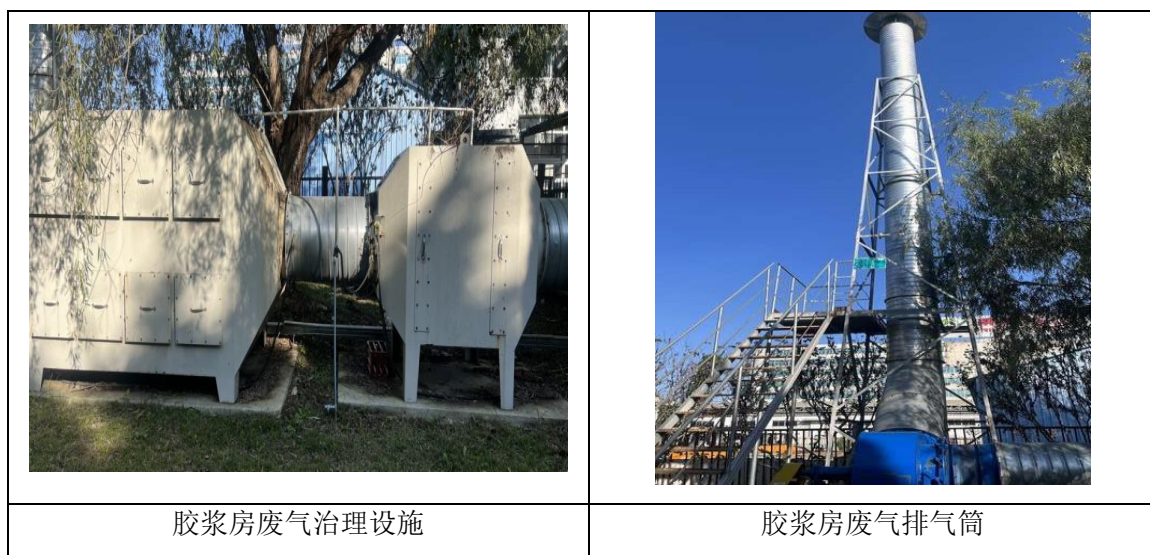


图 4.1-6 胶浆房废气治理设施及排气筒现场图

#### （5）污水处理站废气治理

污水处理站废气采用生物除臭一体化设备进行处理，处理后通过 20m 排气筒 DA074 排放。

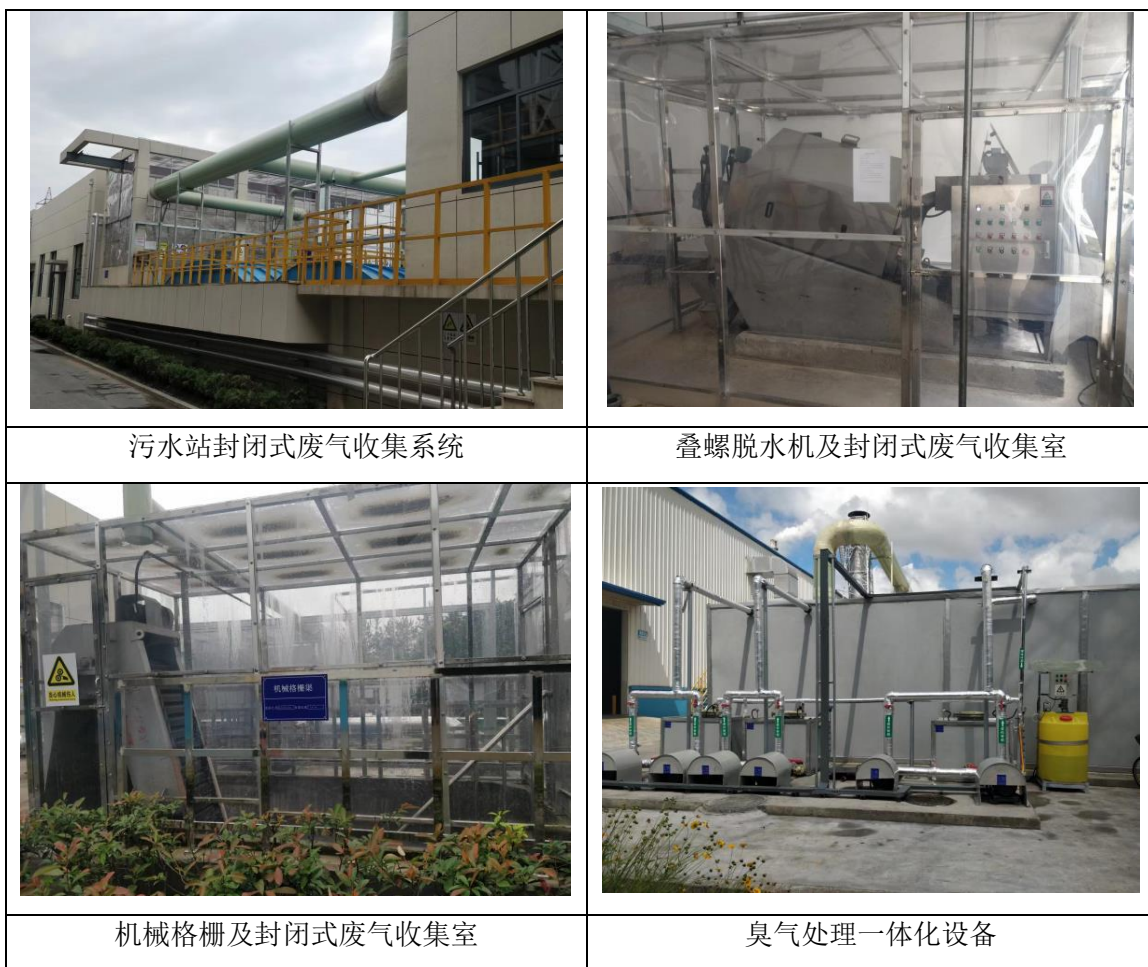
工艺流程说明：废气经收集系统被风机抽送至生物除臭设备，生物除臭设备分为两段，洗涤加湿段和生物过滤段。臭气先进入洗涤加湿段，洗涤段内配置有相应的雾化喷嘴，雾化喷嘴将水充分雾化后与气流混合，能使待处理的气体湿度



迅速达到饱和状态，为生物过滤工序的稳定运行创造良好的条件。

经洗涤加湿段加湿后的饱和气体由下而上进入生物过滤段，臭气由下而上运动时，气体中的臭气分子穿过填料层，与填料表面形成的生物膜充分接触，被微生物氧化、分解，异味分子被转化为二氧化碳、水等，从而达到净化。

污水处理站废气治理设施及排气筒情况见图 4.1-7。



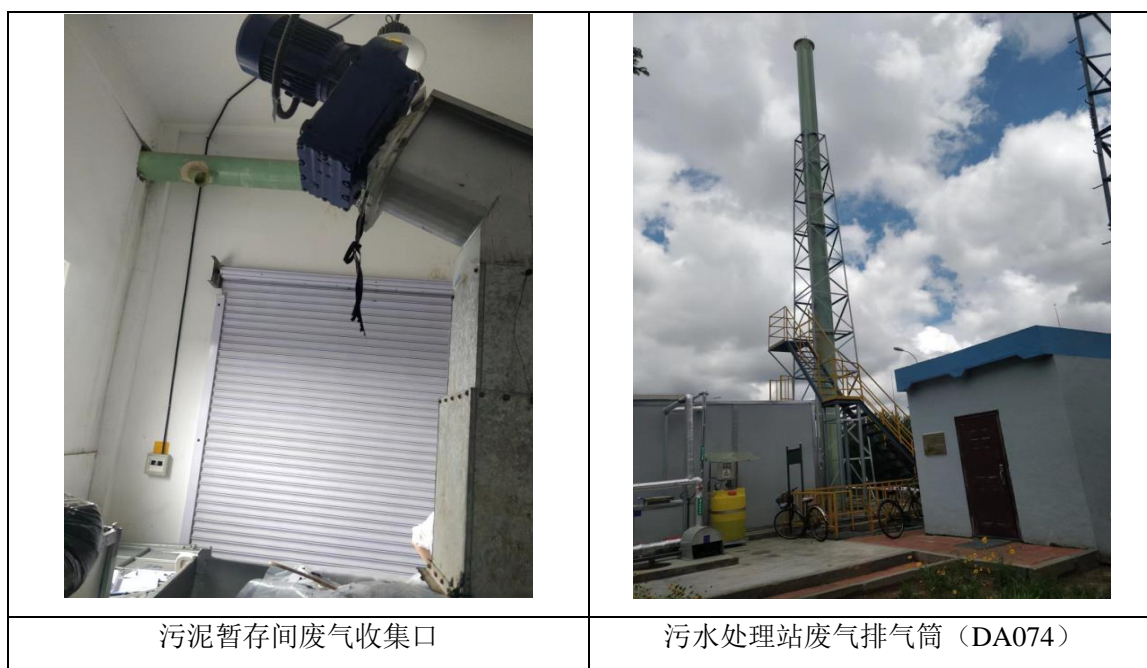


图 4.1-7 污水处理站废气治理设施及排气筒现场图

### 4.1.3 噪声

项目噪声源主要是密炼机、风机、空压机、制冷机、硫化机、成型机等生产设备，噪声源强为 75~90dB (A)。

满足工艺设计的前提下，采取以下降噪措施：①从源头治理抓起，选用运行高效、低噪声型号的产品，在必要的设备上加装消音、隔噪装置，以降低噪声源强；②设备安装时，要打坚固地基，加装减振垫，增加稳定性减轻振动；对于噪声强度大的设备，除加装消音装置外，要单独进行封闭布置，尽可能远离厂界；③厂区平面布置统筹兼顾、合理布局，注重办公区与生产区的防噪间距；④在厂房设计建设过程中，对噪声源比较集中的生产车间墙壁要注意使用吸音材料，门窗使用隔声门窗，保证厂房的屏蔽隔声效应；⑤在厂房周边设置绿化，以增加噪声的吸收，距离厂界较近处加密种植吸收效果较好的植被等。

项目主要噪声源特征及治理措施见表 4.1-1。

表 4.1-1 主要噪声源特征及治理措施一览表

序号	噪声源名称	数量 (台/套)	声源强度 dB (A)	降噪措施
1	空压机	2	77-90	优化布置、减振、隔声
2	密炼机	6	85-90	优化布置、减振、隔声
3	裁断机	2	75-80	优化布置、减振、隔声

4	制冷机	3	75-85	优化布置、减振、隔声
5	硫化机	32	75-80	优化布置、减振、隔声
6	成型机	5	75-80	优化布置、减振、隔声
7	挤出机	5	75-80	优化布置、减振、隔声
8	制氮机	1	75-85	优化布置、减振、隔声

#### 4.1.4 固体废物

该项目固体废物包括一般工业固体废物、危险废物和职工日常生活产生的生活垃圾。

##### 1、一般工业固废

一般工业固废包括各种原辅材料包装袋解包后产生的废包装物，布袋除尘器收集的粉尘，钢丝帘布、纤维帘布裁断过程产生废钢丝帘布，钢丝圈制备过程产生废钢丝，挤出压延过程产生的废胶料，硫化工序更换的废胶囊；轮胎成品检测工序中产生的废胶边、废轮胎及生产过程产生废塑料垫布、污水处理过程产生生化污泥、废气处理工程产生的废布袋。

布袋除尘器收集的粉尘作为原料返回储仓。由于目前炭黑厂家采用槽车装载，由气力输送进入贮仓中，不存在废包装；其它原料包装袋如白炭黑包装袋等集中收集后外售其他厂家综合利用。涉及有毒有害物质包装袋作为危废处置。

钢丝帘布裁断过程产生的废钢丝帘布及钢丝圈生产过程产生的废钢丝外售其他厂家回收综合利用，挤出压延工序产生的废胶料及硫化工序产生的废胶囊外售其他厂家回收用于生产再生胶；轮胎检测工序产生的废胶边及废轮胎外售其他厂家回收用于生产再生胶，生产过程产生的废塑料垫布由其他厂家回收用于生产再生塑料。污水处理过程产生生化污泥经过压滤后委托相关单位安全处置。

一般工业固体废物产生及处置情况见表 4.1-2。

表 4.1-2 一般工业固体废物产生及处置情况

废物类型	固废名称	处置措施
一般工业固体废物	布袋除尘器收集粉尘	作为原料返回储仓
	废包装物	其他厂家回收综合利用
	废钢丝帘布	其他厂家回收综合利用

	废钢丝	其他厂家回收综合利用
	废胶料	其他厂家回收综合利用
	废胶囊	其他厂家回收综合利用
	废胶边	其他厂家回收综合利用
	废轮胎	其他厂家回收综合利用
	废塑料垫布	其它厂家回收综合利用
	生化污泥	委托相关单位安全处置
	废布袋	委托相关单位安全处置

## 2、危险废物

该项目危险废物主要为废含溶剂油胶浆、危险化学品拆包后产生的废小料袋、机械设备更换的废矿物油、废油桶、污水处理过程产生含油污泥及废气治理过程产生的废纤维棉、废荧光及 UV 灯管、废活性炭。

轮胎成型过程产生废含溶剂油胶浆，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），危险废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码为 291-001-08，属于“橡胶生产过程中产生的废溶剂油”，危险特性为 T，I。集中收集后暂存于危废库，委托鑫广绿环再生资源股份有限公司定期转运处置。

项目促进剂等小料包装袋含有有毒有害物质，废小料袋属于危险废物，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废小料袋危险废物类别为 HW49 其他废物，代码为 900-041-49，属于“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，危险特性为 T。集中收集后暂存于危废库，委托鑫广绿环再生资源股份有限公司定期转运处置。

项目设备运行过程会产生废矿物油及废油桶，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废矿物油及废油桶均属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，危废代码为 900-249-08，属于“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”，危险特性为 T，I。集中收集后暂存于危废库，委托烟台神洲能源科技有限公司定期转运处置。

污水处理过程废水经过隔油沉淀池会产生含油污泥，根据《国家危险废物名

录（2021年版）》，含油污泥危险废物类别属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，危废代码为 900-210-08，属于“含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）”，危险特性为 T，I。集中收集后暂存于危废库，委托鑫广绿环再生资源股份有限公司定期转运处置。

废气治理过程产生的废纤维棉，根据《国家危险废物名录（2021年版）》，危险废物类别属 HW49 其他废物，代码为 900-041-49，属于“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，危险特性为 T。集中收集后暂存于危废库，委托鑫广绿环再生资源股份有限公司定期转运处置。

废气治理过程产生的废活性炭，根据《国家危险废物名录（2021年版）》，危险废物类别属 HW49 其他废物，代码为 900-039-49，属于“烟气、VOCs 治理过程产生的活性炭”，危险特性为 T。集中收集后暂存于危废库，委托鑫广绿环再生资源股份有限公司定期转运处置。

废气治理过程产生的废荧光及 UV 灯管，根据《国家危险废物名录（2021年版）》，危险废物类别属 HW29 其他废物，代码为 900-023-29，属于“生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他含汞电光源”，危险特性为 T。集中收集后暂存于危废库，委托蓬莱蓝天环保科技有限公司定期转运处置。

危险废物转运合同见附件。

危险废物产生及处置情况见表 4.1-3。

表 4.1-3 危险废物产生及处置情况

序号	来源	固废种类	性质	处置措施
1	生产过程	废含溶剂油胶浆	危险废物 HW08 291-001-08	委托有资质单位处理
		废小料袋	危险废物 HW49 900-041-49	委托有资质单位处理
2		废矿物油	危险废物 HW08 900-249-08	委托有资质单位处理
3		废油桶	危险废物 HW08 900-249-08	委托有资质单位处理
4	废水处理过程	含油污泥	危险废物 HW08 900-210-08	委托有资质单位处理
5	废气治理过程	废荧光及 UV 灯管	危险废物 HW29 900-023-29	委托有资质单位处理
		废纤维棉	危险废物 HW49 900-041-49	委托有资质单位处理
		废活性炭	危险废物 HW49 900-039-49	委托有资质单位处理

该项目依托厂区西北侧原有危险废物暂存库，危废库面积建筑面积 60m<sup>2</sup>，储

存能力 20 吨，现有危废库储存能力能满足要求。危废库建设基本符合《危险废弃物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准要求，具有防盗、防雨、防晒、防渗地面、防渗托盘等措施，并设置了相关警示标识、管理制度，建立了危废台账等。危险废弃物暂存库内部实景图见图 4.1-7。



图 4.1-7 危险废弃物暂存库内部实景图

### 3、职工生活垃圾

该项目新增职工 9 人，按每人每天产生 0.5 kg 生活垃圾计算，年产生生活 垃圾约 1.53 t。生活垃圾分两类，一类是干垃圾主要为废纸、垃圾袋等，另一类是湿垃圾主要为职工餐厅产生的剩饭剩菜，采取分类收集的措施进行管理。其中湿垃圾由由家畜饲养个体户收购并当天运走，其余生活垃圾集中收集后统一由荣成市

环境卫生管理处清运至荣成市固废综合处理与应用产业园进行卫生填埋处置。

#### 4.1.5 环境风险防范设施

浦林成山（山东）轮胎有限公司设立应急救援指挥部，应急救援指挥部设在浦林成山（山东）轮胎有限公司 EHS 管理部，日常工作由管理部、生产车间等负责兼管。当发生泄漏及火灾等重大事故时，以公司中层及以上领导干部为基础，组成应急指挥部，公司最高管理者任总指挥，负责全公司应急救援工作的组织和指挥。指挥部下设应急救援组、通讯联络组、安全警戒组、医疗救护组、后勤保障组。

企业制订了《突发环境事件应急预案》、《危险废物专项应急预案》、《危险化学品专项应急预案》、《突发环境事件现场处置应急预案》。明确了处理突发性污染事故的基本原则，对项目所能产生的环境风险因素进行了全面的分析，并提出相关的预防措施和方案，明确了应急领导小组的主要职责及环境突发性事故发生时的主要工作内容，企业制定的风险应急预案已于 2023 年 9 月 20 日在荣成市生态环境保护综合执法大队进行备案，突发环境事件应急预案备案表见附件。

厂区内设置雨水排水系统，收集初期雨水和事故状态下的事故水，雨排水系统排水口设置集中控制阀，可防止初期雨水和事故水通过雨排系统进入外环境。

针对项目污染物来源及其特性，以实现满足应急处置为原则，建立“单元-厂区-区域”三级防控体系措施，确保事故废水有效控制。

第一级防控措施是设置装置区事故截流沟、防火堤、围堰及其配套设施（如导流设施、清污水切换设施等），构筑生产过程中环境安全的第一层防控网，使泄漏物料切换到收集、处理系统，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成环境污染。

第二级防控措施是在使用、产生有毒或者严重污染的装置或厂区设置事故缓冲池及其配套设施（如事故导排系统），切断污染物与外部的通道，导入污水处理系统，将污染控制在厂内，防止事故泄漏物料和消防水造成的环境污染。

对于项目来说，事故废水第二级防控措施为现有厂区 2000m<sup>3</sup> 的事故水收集池，用于事故情况下储存事故废水，切断污染物与外部的通道、导入污水处理系统，将污染控制在厂内，防止较大生产事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染。事故池应当采取防渗、防腐、防冻、防洪、抗浮、抗震等措施：应当配备抽水设

施(电器按防爆标准选用)，将事故水池中的污水输送至污水处理系统。

事故消防废水等通过管网收集到事故池中暂存，事故结束后用泵打入污水处理站处理达标后排放。设置雨水收集系统，雨污分流，初期雨水排入初期水池内，其余雨水经阀门切换到雨水管线内排放。储存区、生产装置区四周设废水导流沟，导流沟与事故水池相连。本工程物料消防介质主要是水，事故发生时，为防止消防废水外排污染环境，应尽可能切断泄漏源，关闭雨水排放阀，封堵可能被污染的雨水收集口，事故消防废水通过导流沟收集到事故水池，最终送污水处理站处理达标后排放。

第三级防控措施是指与区域风险防控体系对接，与荣成市突发环境事件预案建立联动机制，产生的事故废水及时通知园区并启动联动机制。

事故废水经监测达标后可排至荣成市第二污水处理厂集中处理，如果不达标，则需采取有针对性的预处理措施处理达标后方可排放至荣成市第二污水处理厂集中处理。企业日常和荣成市第二污水处理厂做好联防联控。不利情况下，及时告知污水厂，排入到厂区外的废水及物料及时进行疏导引流，导排至市政污水管网，排入荣成市第二污水处理厂集中处置。

项目事故废水“三级防控”系统见图 4.1-8。

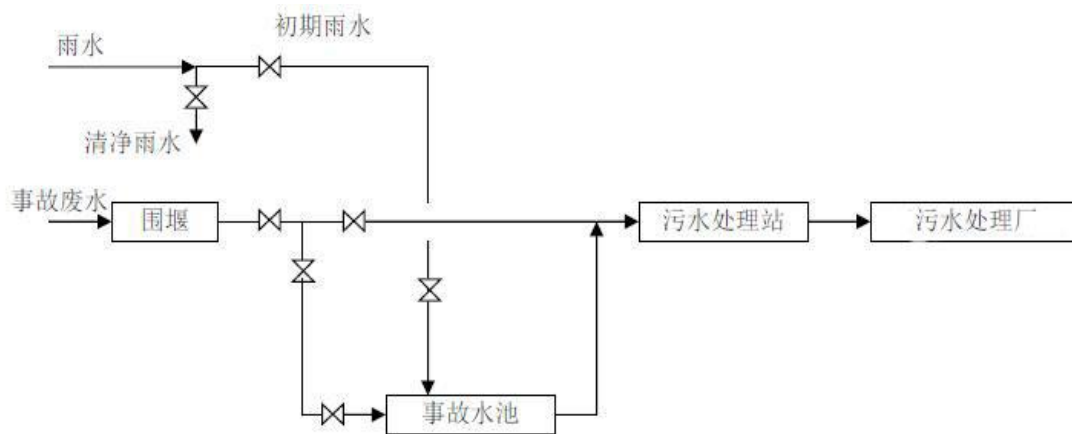


图 4.1-8 项目事故废水“三级防控”体系

#### 4.1.6 防渗措施

本项目所在厂区已采取的防渗措施见表 4.1-4。



表 4.1-4 企业现有防腐、防渗等预防措施

序号	名称		措施	是否符合防渗要求
1	一般 防渗区	生产车间、成品库	地面防渗方案自上而下：①40mm 厚细石砼；②水泥砂浆结合层一道；③100mm 厚 c15 混凝土随打随抹光；④50mm 厚级配砂石垫层；⑤3:7 水泥土夯实。	符合
		一般固体废物储存场所	严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求制定防渗措施。	符合
2	重点 防渗区	危险废物库	①20mm 趁厚聚合物砂浆保护层；②2mm 厚弹性聚合物防水涂料图层；③混凝土基础防渗，综合渗透系数小于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。	符合
		污水处理站、事故水池	工程中各池的底面采用以下措施防渗：①花岗岩层；②100mm 厚 c15 混凝土；③80mm 厚级配砂石垫层；④3:7 水泥土夯实。侧面采用玻璃钢防腐防渗。	符合
		胶浆房、原料库	地面防渗方案自上而下：①50mm 厚水泥面随打随抹光；②50mm 厚 c15 砼垫层随打随抹光；③50mm 厚 c15 混凝土随打随抹光；④50mm 厚级配砂石垫层；⑤3:7 水泥土夯实。	符合
3	简单 防渗区	办公室、餐厅	采用水泥地面	符合

#### 4.1.7 电离辐射

该项目成品轮胎检验需使用 X 光机，该设备运行过程会产生 X 射线，属于电离辐射范畴。项目单位制定了完善的设备操作制度，并对 X 光透视部位设置铅屏蔽防护和隔离操作控制室。

#### 4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

##### 4.2.1 环保设施投资

该项目实际总投资 4320 万元，其中环保投资 224 万元，占项目总投资的 5.18%，具体环保投资见表 4.2-1。

表 4.2-1 环保工程投资一览表

序号	类别	环保措施	投资（万元）
1	废气	废气处理设施等	224
2	废水	污水处理站、污水管道及防渗等	依托

3	噪声	噪声设备消声器，隔声等	依托
4	固废	危废库、垃圾箱	依托
5	合计	--	224

#### 4.2.2“三同时”落实情况

该项目能够按照国家对建设项目环境管理制度的要求，进行了环境影响评价，并对环评批复要求的内容基本上进行了落实，工程污染防治设施实际建设情况见该报告表 3.2-2，工程污染防治设施均由浦林成山（山东）轮胎有限公司委托相关单位进行设计、施工，污染防治设施的建设实现了与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，“三同时”制度执行良好。

#### 4.2.3 排污许可证情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（生态环境部令第11号）、《排污许可管理办法（施行）》（环保部令第48号）、《排污许可管理条例》（国务院令第736令）及《排污许可证申请与核发技术规范 石化工业》（HJ853-2017）等相关法律法规，浦林成山（山东）轮胎有限公司积极开展排污许可申请，于2020年07月31日首次取得排污许可证，并于2024年7月02日重新申领了排污许可证，增加了本次验收内容，管理级别为重点管理，许可证编号为：91370000783478958J001V，有效期自2024年07月02日至2029年07月01日止。

## 5 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定

浦林成山（山东）轮胎有限公司于 2012 年 11 月委托威海市环境保护科学研究所有限公司编制完成了《固铂成山（山东）轮胎有限公司全钢子午胎扩建项目项目环境影响报告书》，威海市生态环境局荣成分局于 2012 年 11 月 8 日予以审批，审批文号为荣环发[2012]80 号。

### 5.1 环境影响报告书主要结论与建议

#### 5.1.1 环境影响报告书主要结论

##### 5.1.1.1 项目污染物排放情况

###### 1、建设期

建设期环境影响主要是施工扬尘、设备作业噪声和施工对陆域生态环境的影响。工程建设对陆域生态环境的影响主要源于各种施工活动的实施对环境的改变，施工人员排放的生活污水等可能对环境产生影响，施工中的各类运输车辆、混凝土搅拌机等可能对环境空气质量、声环境产生一定影响。施工期结束，影响可消除。

为此，建设单位采取了一系列污染防治和减缓影响措施，主要有设置防护网、限制作业时间、使用先进的环保型施工机械和工艺、加强施工环境管理、绿化补偿、水土保持等，最大限度地减少对周围环境造成的不利影响。

###### 2、运营期

主要污染环节为废水、废气、噪声和固体废物等。拟采取的防治措施包括：

（1）废水包括生活污水和生产废水等。

项目所有废水水质能够满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中相应的标准要求。经过市政污水管网最终排入荣成市第二污水处理厂进行处理后达标排放。

（2）拟建工程所产生的主要为炼胶废气、热胶废气和硫化废气等工艺废气。

项目炼胶工序产生的粉尘经过高效布袋除尘器处理后能够达到《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中相应标准的要求。生产过程中无组织排放的非甲烷总烃和粉尘等废气经过相应措施后也达到《橡胶制品工业污染物排放标准》

(GB27632-2011)中的无组织排放限值的要求。

(3) 噪声，对声源较大的设备采取减震措施，合理布局等治理措施。

(4) 固体废物主要包括生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。生活垃圾清运至垃圾填埋场无害化处理。一般工业固体废物全部进行合理有效处理，均不外排。危险废物全部由有处置资质的单位进行处置，不外排。

#### 5.1.1.2 环境现状评价结论

环境现状监测结果表明：评价区环境空气监测项目  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_2$ 、 $\text{PM}_{10}$  均符合《环境空气质量标准》(GB3095-1996)中二级标准的要求，项目所在地附近区域环境空气质量较好；拟建工程西侧八甲河水质的各地表水监测项目均符合《地表水环境质量标准 GB3838-2002》IV类水体标准；拟建工程区地下水环境质量现状监测结果除个别点位的总大肠菌群外均达到《地下水质量标准》(GB/T14848-93)中III类标准的要求；项目各厂界的噪声测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准的要求。

#### 5.1.1.3 环境影响评价结论

##### 1、环境空气

本项目各种生产废气均得到有效处理，且经处理达标后排放，项目所排放的废气对周围环境影响不大。

##### 2、水环境

拟建工程所有废水经过城镇污水管网，最终排入荣成市第二污水处理厂进行处理后达标排放。因此在项目安装调试阶段，应充分做好车间地面、排污管道等的防渗处理，杜绝污水渗漏；运营过程中，确保污水处理设施的正常运营，严格用水管理，强调节约用水、一水多用，杜绝污水“跑、冒、滴、漏”现象的发生，这样，可以切断废水污染水环境的途径，减少对周围水环境的影响。对项目附近地下水、地表水以及海水环境影响不大。

##### 3、噪声

在采纳所提措施且噪声控制措施落实良好的前提下，本噪声对周围环境影响不大，对噪声敏感点的影响可降到最小程度。

##### 4、固体废物

均能得到合理处置，对周围环境基本无影响。

#### 5.1.1.4 环境风险影响评价

拟建工程具有潜在的火灾、泄露、环境污染等事故风险。由于项目所涉及的有毒有害物质用量较小，远低于临界量，不构成重大危险源。如果项目风险管理措施能够严格实施，可以将项目风险发生的概率降至最低，拟建工程的风险是可接受的。

#### 5.1.1.5 污染治理措施及技术、经济论证

项目所采用的废水、废气、噪声、固体废物防治措施技术成熟，经济合理，效益明显、可操作性强，能够实现经济效益、环境效益和社会效益的协调发展。

#### 5.1.1.6 污染物总量控制分析

拟建工程产生的废水排入荣成市第二污水处理厂进行处理后达标排放，生产工艺废气经过相应处理设备处理后均达标排放，项目所需控制的总量指标均能满足其要求。

#### 5.1.1.7 清洁生产分析

通过对拟建工程的原辅材料、产品、工艺、设备先进性，节能降耗情况，污染物产生与处置、环境管理体系等几个方面的分析可见，拟建工程的原辅材料资源、供应条件较好，品质功能优良，工艺及设备属于国内领先水平，资源与能源消耗较同类企业相比较小。工程在采取相应的污染防治措施后，污染物排放量少，尤其是采取了废水会用措施后，总体符合清洁生产水平的先进要求。

#### 5.1.1.8 环境经济损益分析

拟建工程不仅具有较好的社会效益和经济效益，而且通过一系列环保投资，采取合理、可行的污染治理措施，实现了对生产全过程的各污染环节的控制，确保各主要污染物达标排放，最大限度地降低了污染物排放量，环境效益明显。因此，本项目能够达到环境效益、经济效益、社会效益的统一，具有良好的发展前景。

#### 5.1.1.9 公众参与

通过对评价区域公众的调查知：对拟建工程的建设，97.06%被调查人持一致赞成的态度。公众最关心的是废气和噪声，并建议建设单位实现经济、环境

共同发展，积极落实各项污染防治和减缓影响措施，把对环境产生的不利影响降至最低限度；环保部门及其他相关部门应认真审查、全程监控，加强对项目的管理以达到环保的预期目的。

#### 5.1.1.10 环境监测与环境管理

为了加强环境保护工作，保证各项污染防治措施的贯彻实施，企业不断健全环境管理和监测体系，积极配合环保部门的监督管理工作，并积极进行监测，切实把环境管理作为企业管理的重要组成部分常抓不懈。

#### 5.1.1.11 项目选址及建设可行性分析

拟建工程符合省厅 131 号文的要求，符合国家产业政策、城市总体规划的要求，环境影响能够得到有效控制，厂址建设条件优越，选址与建设利大于弊，因此其建设和选址是可行的。

#### 5.1.1.12 评价总结论

总之，拟建工程的污染防治措施能够满足达标排放和总量控制的规定，所排污染物对周围环境质量影响较小，同时也符合省厅 131 号文的要求、符合国家产业政策、城市发展总体规划、环境功能区划、清洁生产等方面的要求。在污染治理措施、改进措施和各治理设施运转良好的前提下，从环保角度而论，固铂成山(山东)轮胎有限公司全钢子午胎扩建项目的建设是合理可行的。

### 5.1.2 环境影响报告书建议

- 1、拟建工程要严格执行“三同时”制度，积极落实环评报告书中所提出的污染防治和减缓影响措施，力争把对环境产生的不利影响降至最低限度。
- 2、在工程设计中，应进一步完善节约用水和提高水的循环利用率的措施，做到废水全部进污水处理厂，不得随意外排。针对厂区污水可能会发生“跑、冒、滴、漏”的现象，为避免对本地区水环境产生影响，建设单位必须按照工程分析中提出的防渗漏措施进行实施。
- 3、严格管理危险化学品储存，芳烃油和硫磺等易燃物品的储存要按要求存放，储存区要设置围堰，做防渗处理，同时制定完善的事故风险防范措施与应急对策。
- 4、强化废气污染防治设施的运行维护和管理，确保其正常运转，符合主题工程的需要。

5、加快密炼烟气的异味治理工作，将烟气对周围环境的影响降至最低。

6、采用较为先进的自动化配料方式进行配料，进而减少配料过程粉尘的产生，将粉尘对周围环境的影响降至最低。

7、建设单位应积极与各固废接受方联系，签订有关处置协议，确保各类固废得到合理有效的处理。

8、注重生产现场技术管理，保证生产过程的连续性、比例性和协调性。生产过程中必须加强循环利用和再资源化，对排放物的有效处理和回收利用，既可创造经济效益，又可减少污染。

9、拟建工程应参照ISO14000标准的要求建立并运行环境管理体系，不断健全环境管理手册、程序文件及作业文件，理顺全厂环境管理的关系，抓好企业环境管理。同时积极开展清洁生产审核，持续改进和提高企业环境管理水平。

10、环评建议相关管理部门在固铂成山（山东）轮胎有限公司卫生防护距离范围内未来不得规划或建设居民区、学校和医院等需要保护的敏感目标。

11、进一步建立健全环境管理制度，加强环保设施运行管理和操作人员的培训，加强各项环保设施的维护和管理，切实做好各项环境保护工作。

## 5.2 审批部门审批决定

威海市生态环境局荣成分局于 2012 年 11 月 8 日对全钢子午胎扩建项目予以审批，审批文号为荣环发[2012]80 号，原文抄录如下：

固铂成山(山东)轮胎有限公司：

你公司报送的《固铂成山(山东)轮胎有限公司全钢子午胎扩建项目环境影响报告书》收悉，经审批，对该报告书提出如下审批意见：

一、你公司全钢子午胎扩建项目位于你公司现有厂区南部，总占地面积约 7.5 万 m<sup>2</sup>，总建筑面积约 9.7 万 m<sup>2</sup>。主要包括主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程组成。拟建工程的主体工程包括炼胶车间和子午胎生产车间，全部为新建。辅助工程包括原料车间和成品仓库，原料车间为新建，成品仓库依托现有工程。项目总投资约 11 亿元人民币，生产规模为年产 260 万条全钢子午胎。该项目符合国家产业政策和荣成市有关规划要求，在落实报告书提出的环境保护措施后，污

染物可达标排放。经审查，我局同意你公司按照报告书所列建设性质、规模、地点、采用的生产工艺及防治污染、防止生态破坏的措施进行建设；不经批准，不得擅自改变。

二、建设项目在设计、建设和运营过程中，要严格落实报告书提出的防治污染和防止生态破坏的措施，并达到以下要求：

(一)施工期必须采取有效措施减轻施工扬尘污染，如在施工场地周围建设防护墙，严格执行施工现场有关环境管理规定，工地出入口设有车辆清洗设施，工地内设有洒水防尘设施，定时清扫路面、洒水保洁，汽车运输过程加盖防尘布，原材料露天堆放予以覆盖，避开大风天气作业，主体及配套管线工程竣工后应立即恢复地貌，进行地面硬化，栽种植被等。

施工期必须采取有效措施降低施工噪声污染，如采用质量过硬、噪声强度低的施工机械和作业车辆；根据施工现场情况，对一些强噪声源作业布局做出合理规划，将其噪声对周围环境的干扰减小到最低程度；对施工中的高噪声设备，根据规定限制作业；提倡文明施工，减少施工中不必要的撞击、摩擦等噪声。施工噪声应符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求。

施工期建设单位需将施工人员安置在有污水管网的区域食宿，生活污水经污水管网进入荣成市第二污水处理厂集中处理。生活垃圾和建筑垃圾应集中送荣成市孔家生活垃圾处理场无害化处置。采取有效措施减轻燃油机械、运输车辆尾气及装修废气对周围环境的影响。采取工程防护和植物防护等措施，加强生态环境保护，防止水土流失。

(二)项目运营期产生的生活污水和生产废水必须达到《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中相应的标准要求后，经过市政污水管网进入荣成市第二污水处理厂集中处理，废水主要污染物 COD 和氨氮年排放总量必须分别控制在 7.33 吨/年和 0.82 吨/年以内，纳入荣成市第二污水处理厂总量指标统一管理。

(三)加强运营期废气的治理。

项目运营期主要产生炼胶废气、热胶废气和硫化废气等工艺废气。项目必须对各种工艺废气进行治理，废气集中收集后经高效布袋除尘器除尘，通过 34m 高的排气筒排放，使工艺废气排放达到《橡胶制品工业污染物排放标准》



(GB27632-2011)中相应标准的要求。

加强无组织排放废气的控制和管理，无组织排放的非甲烷总烃和粉尘等废气应满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中的无组织排放限值的要求。

生产过程中产生的恶臭气体必须通过吸风罩收集后经 34m 高排气筒排放，恶臭气体排放应满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 标准要求。

(四)优化厂区布局，选用低噪声设备，对高噪声源采取基础减振、隔声等降噪措施，确保营运期厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中的厂界外 3 类区标准。

(五)做好固体废物的分类收集、处理处置工作。一般工业固体废物中的不合格轮胎、废纤维帘布、废钢丝帘布和废胎圈钢丝要全部出售综合利用；废包装物须由原料供应厂家回收综合利用；废塑料垫布须由厂家回收，重新利用制作塑料垫布；不合格轮胎须经修补后降价销售；除尘器捕集的粉尘必须全部作为原料返回储仓；沉淀池污泥等不可回收的部分要运至荣成市孔家生活垃圾处理场进行无害化处置；废润滑油、废油桶、含油抹布和废含铅蓄电池等危险废物由威海市环保科技服务有限公司收集、贮存，并转运至有处置资质的单位进行处置，严格进行联单管理，须建设规范的危险废物储存场所，防止流失、扩散，造成二次污染。一般工业固体废物贮存应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)、危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求。

(六)落实报告书提出的环境风险防范措施和应急措施，配备应急装备，制定应急预案，并报我局备案，健全环境应急指挥系统，保证一旦出现事故，应急预案在第一时间启动，将事故对环境的风险降到最低。

(七)规范排污口建设。各排污口须按规范化要求建设，并设置环境保护图形标志。

三、严格执行环境保护“三同时”制度，保证污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目建成后，你公司必须向我局提交书面试生产申请，经检查批准后方可投入试生产；项目试生产三个月内向我局申请工程竣

工环境保护验收，验收合格后方可投入正式生产。

四、若该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化，应当重新向我局报批环境影响评价文件；若项目在建设、运行过程中产生不符合我局批准的环境影响评价文件情形的，应当进行后评价，采取改进措施并报我局备案。

随着环保法律、法规、标准的不断调整，该项目必须执行新的相应环境保护法律、法规和标准要求。

五、本《报告书》及批复自下达之日起，有效期为五年。如五年后方开工建设，必须向我局重新报批环境影响评价文件。

六、该项目的环境监督管理工作由荣成市环境监察大队负责。

## 6 验收执行标准

本次验收原则上采用建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定所规定的标准作为验收监测标准。在环境影响报告书审批之后发布或修订的标准对建设项目执行该标准有明确时限要求的，按新发布或修订的标准执行。威海市生态环境局荣成分局“关于固铂成山（山东）轮胎有限公司全钢子午胎扩建项目的审批意见”见附件3。

### 6.1 废水验收监测评价标准

该项目废水执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表2间接排放标准标准限值见表6.1-1。

表 6.1-1 废水验收监测评价标准限值

单位：除 pH、基准排水量外，mg/L

序号	项目	标准限值 mg/L	执行标准
1	pH 值	6-9（无量纲）	GB 27632-2011
2	悬浮物	150	
3	化学需氧量	300	
4	氨氮	30	

5	总氮	40	
6	总磷	1.0	
7	五日生化需氧量	80	
8	石油类	10	
9	基准排水量 (m <sup>3</sup> /t)	7	

## 6.2 废气验收监测评价标准

### (1) 有组织排放废气

按照环评及其批复要求，废气颗粒物应执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)表 5 标准要求，根据现行标准，密炼废气排气筒排放的颗粒物应执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 重点控制区标准；密炼废气排气筒、硫化废气排气筒、半成品废气排气筒非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 5 标准及《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表 1 II 时段标准（轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置），胶浆房有机废气执行《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表 1 II 时段标准（轮胎企业及其他制品企业胶浆制备）；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 标准。污水处理站废气执行《有机化工企业污水处理厂（站）挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》(DB 37/3161-2018)表 1 标准。标准限值见表 6.2-1。

表 6.2-1 有组织废气验收监测评价标准限值

监测点位	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	标准来源
四期 11-13#270 密炼机废气治理设施合并排放口出口 (DA069)、四期 12#, 13#420 串联式密炼机排放口出口 (DA072)、四期 15#, 16#, 17#400 串联式密炼机排放口出口 (DA070)	颗粒物	10	/	《区域性大气污染物排放标准》(DB 37/2376-2019)表 1 “重点控制区”标准

四期 11-13#270 密炼机废气治理设施合并排放口出口 (DA069-35.5m)、四期 12#, 13#420 串联式密炼机排放口出口 (DA072-41.5m)、四期 15#, 16#, 17#400 串联式密炼机排放口出口 (DA070-41.5m)、全钢硫化 260 万套中排放口出口 (DA015-20m)、全钢硫化 260 万套西排放口出口 (DA060-20m)、全钢半成品 260 万套内衬层及 1#胎面废气治理设施合并排放口出口 (DA068-25m)、全钢半成品 260 万套胎侧及 2#胎面废气治理设施合并排放口出口 (DA067-25m)	非甲烷总烃	10	3.0	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)表 5 标准  《挥发性有机物排放标准 第 6 部分: 有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表 1 II 时段标准 (轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置)
---	-------	----	-----	---

表 6.2-1 有组织废气验收监测评价标准限值 (续表)

监测点位	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	标准来源
四期 11-13#270 密炼机废气治理设施合并排放口出口 (DA069-35.5m)	臭气浓度	15000 (无量纲)		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准
四期 12#, 13#420 串联式密炼机排放口出口 (DA072-41.5m)、四期 15#, 16#, 17#400 串联式密炼机排放口出口 (DA070-41.5m)		20000 (无量纲)		
全钢硫化 260 万套中排放口出口、(DA015-20m)、全钢硫化 260 万套西排放口出口 (DA060-20m)、		2000 (无量纲)		

全钢半成品 260 万套内衬层及 1#胎面废气治理设施合并排放口出口 (DA068-25m)、全钢半成品 260 万套胎侧及 2#胎面废气治理设施合并排放口出口 (DA067-25m)		6000 (无量纲)		
胶浆房废气治理设施出口 (DA073-15m)	苯	2	0.15	《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表 1 II 时段标准 (轮胎企业及其他制品企业胶浆制备)；
	甲苯	5	0.3	
	二甲苯	8	0.3	
	非甲烷总烃	60	3.0	
	臭气浓度	2000 (无量纲)		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准
污水处理站废气治理设施出口 (DA074-20m)	氨	20	1.0	《有机化工企业污水处理厂(站)挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》(DB 37/3161-2018)表 1 标准
	硫化氢	3	0.1	
	臭气浓度	800 (无量纲)		

表 6.2-1 有组织废气验收监测评价标准限值 (续表)

监测点位	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	基准排气量 (m <sup>3</sup> /t)	标准来源
四期 11-13#270 密炼机废气治理设施合并排放口出口 (DA069)、四期 12#, 13#420 串联式密炼机排放口出口 (DA072)、四期 15#, 16#, 17#400 串联式密炼机排放口出口 (DA070)	颗粒物	10	2000	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)表 5 标准
全钢硫化 260 万套中排放口出口 (DA015-20m)、全钢硫化 260 万套西排放口出口 (DA060-20m)	非甲烷总烃	10	2000	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)表 5 标准、《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表 1 II 时段标准 (轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置)

注：根据《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)及《关于橡胶(轮胎)行业执行标准问题的复函》(环函[2014]244 号)中的基准排气量要求：本项目混炼胶平均炼胶

段数为 3.5 段，密炼基准排气量为 7000Nm<sup>3</sup>/t 三胶；硫化烟气基准排气量参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），为 65000Nm<sup>3</sup>/t 三胶。

## （2）无组织排放废气

按照环评及其批复要求厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物应执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)表 6 标准；根据现行标准，厂界无组织非甲烷总烃、VOCs、苯、甲苯、二甲苯应执行《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》(DB 37/2801.6-2018)表 3 标准；厂界无组织臭气浓度应执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级标准。

厂内无组织排放的非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。

标准限值见表 6.2-2。

表 6.2-2 无组织废气验收监测评价标准限值

监测点位	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
厂界外上风向 1#、 厂界外下风向 2#、 厂界外下风向 3#、 厂界外下风向 4#、	颗粒物	1.0	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)表 6 标准
	非甲烷总烃	2.0	《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》 (DB 37/2801.6-2018)表 3
	VOCs	2.0	
	苯	0.1	
	甲苯	0.2	
	二甲苯	0.2	
	臭气浓度	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表 1 二级标准
厂房外	非甲烷总烃	10（监控点处 1h 平均浓度值）	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
	非甲烷总烃	30（监控点处任意一次浓度值）	

## 6.3 噪声验收监测评价标准

该项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，项目 200m 内的敏感目标执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）标准

限值见表 6.3-1。

表 6.3-1 噪声验收监测评价标准限值

单位：dB（A）

标准	昼间等效 A 声级	夜间等效 A 声级	夜间最大 A 声级
GB12348-2008	65	55	70
GB 3096-2008	60	50	/

#### 6.4 总量指标

根据固铂成山（山东）轮胎有限公司全钢子午胎扩建项目污染物总量确认书（编号：RCZL(2012)报告书 008 号），废水中涉及总量指标的为 COD、氨氮，年排放量分别控制在 7.33t、0.82t 以内，纳入荣成市第二污水处理厂总量指标统一管理。

## 7 验收监测内容

依据项目主要污染源、污染物及环保设施运转情况的分析，确定本次验收主要监测内容为废气、废水和噪声。

公司根据实际情况，未配备专门的环境监测人员及监测设备，本次验收监测均由山东佳诺检测股份有限公司检测。

### 7.1 废水

该项目生产废水主要污染物为 pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、总氮、五日生化需氧量、石油类，本次验收监测的具体监测点位、监测因子及频次见表 7.2-1，监测点位见图 7.2-1。

表7.2-1 废水监测内容

监测点位	监测因子	监测频次
厂区总排污口进口	pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、总氮、五日生化需氧量、石油类	监测 2 天，4 次/天
厂区总排污口出口		

### 7.2 废气

该项目有组织排放废气为全钢半成品工序 全钢半成品 260 万套内衬层、1#胎面废气治理设施合并排放口，全钢半成品 260 万套胎侧、2#胎面废气治理设施合并排放口，排放的非甲烷总烃、臭气浓度；全钢硫化工序全钢硫化 260 万套中排放口，全钢硫化 260 万套西排放口排放的非甲烷总烃、臭气浓度；密炼工序四期 11-13#270 密炼机废气治理设施合并排放口，四期 12#、13#420 串联式密炼机排放口，四期 15#、16#、17#400 串联式密炼机排放口，排放的颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度。

无组织排放废气为未收集的非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物、VOCs、苯、甲苯、二甲苯、氨、硫化氢。

本次验收监测的具体监测点位、监测因子及频次见表 7.2-2、7.2-3、7.2-4，监测点位见图 7.2-1。



表7.2-2 有组织废气入口监测内容

类别	检测点位	监测因子	监测频次
有组织废气	四期 11#270 密炼机下辅机废气治理设施进口	非甲烷总烃	监测 2 天, 每天 3 次
	四期 11#270 密炼机主机废气治理设施进口		
	四期 11#270 密炼机胶冷机废气治理设施进口		
	四期 12#, 13#420 串联式密炼机投料口, 卸料口及压片废气治理设施进口		
	四期 12#, 13#420 串联式密炼机爬坡式及胶冷线废气治理设施进口		
	四期 12#270 密炼机下辅机废气治理设施进口		
	四期 12#270 密炼机主机废气治理设施进口		
	四期 12#270 密炼机胶冷机废气治理设施进口		
	四期 13#270 密炼机下辅机废气治理设施进口		
	四期 13#270 密炼机主机废气治理设施进口		
	四期 13#270 密炼机胶冷机废气治理设施进口		
	四期 15#, 16#, 17#400 串联式密炼机投料口, 卸料口及压片废气治理设施进口		
	四期 15#, 16#, 17#400 串联式密炼机爬坡式及胶冷线废气治理设施进口		
	260 万套中硫化沟东段废气治理设施进口		
	260 万套中硫化沟西段废气治理设施进口		
	260 万套北硫化沟西段废气治理设施进口		
	260 万套南硫化沟东段废气治理设施进口		
	260 万套南硫化沟西段废气治理设施进口		
	260 万套北硫化沟东段废气治理设施进口*		
	全钢半成品 260 万套 1#2#三复合胎侧挤出线废气治理设施进口		
	全钢半成品 260 万套 1#三复合胎面挤出线废气治理设施进口		
	全钢半成品 260 万套 2#三复合胎面挤出线废气治理设施进口		
全钢半成品 260 万套内衬层压出线废气治理设施进口			

表 7.2-3 有组织废气出口、排放口监测内容

类别	检测点位	监测因子	监测频次
有组织 废气	四期 11-13#270 密炼机废气治理设施合并排放口出口	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	监测 2 天，每天 3 次
	四期 12#，13#420 串联式密炼机排放口出口		
	四期 15#，16#，17#400 串联式密炼机排放口出口		
	全钢硫化 260 万套中排放口出口*	非甲烷总烃、臭气浓度	
	全钢硫化 260 万套西排放口出口		
	全钢半成品 260 万套内衬层及 1#胎面废气治理设施合并排放口出口		
	全钢半成品 260 万套胎侧及 2#胎面废气治理设施合并排放口出口	苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、臭气浓度	
	胶浆房废气治理设施出口		
	污水处理站废气治理设施出口		

表7.2-4 无组织废气监测内容

类别	监测点位	监测项目	监测频次
厂界无组织	厂界上风向（参照点）1#	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度、苯、甲苯、二甲苯、VOCs、氨、硫化氢	监测 2 天，3 次/天
	下风向（监控点）2#		
	下风向（监控点）3#		
	下风向（监控点）4#		
厂内无组织	全钢 260 万套硫化车间、半成品车间、密炼四期车间各 1 个点	VOCs（以非甲烷总烃计）	监测 2 天，3 次/天

### 7.3 噪声

本次验收监测分别于该项目所在车间 4 个边界外 1 m 布设噪声监测点位，有拐角的边界外 1 m 相应多增加 3 个噪声监测点位，具体监测点位、监测因子及频次见表 7.3-1，监测点位见图 7.2-1。

表7.3-1 噪声监测内容

编号	监测点位	监测项目	监测频次
1#	东厂界 1	等效连续噪声级 (Leq)	监测 2 天，每天昼、夜间各监测 1 次，夜间加测最大 A 声级
2#	南厂界 1		
3#	南厂界 2		
4#	东厂界 2		
5#	南厂界 3		
6#	西厂界		
7#	北厂界		

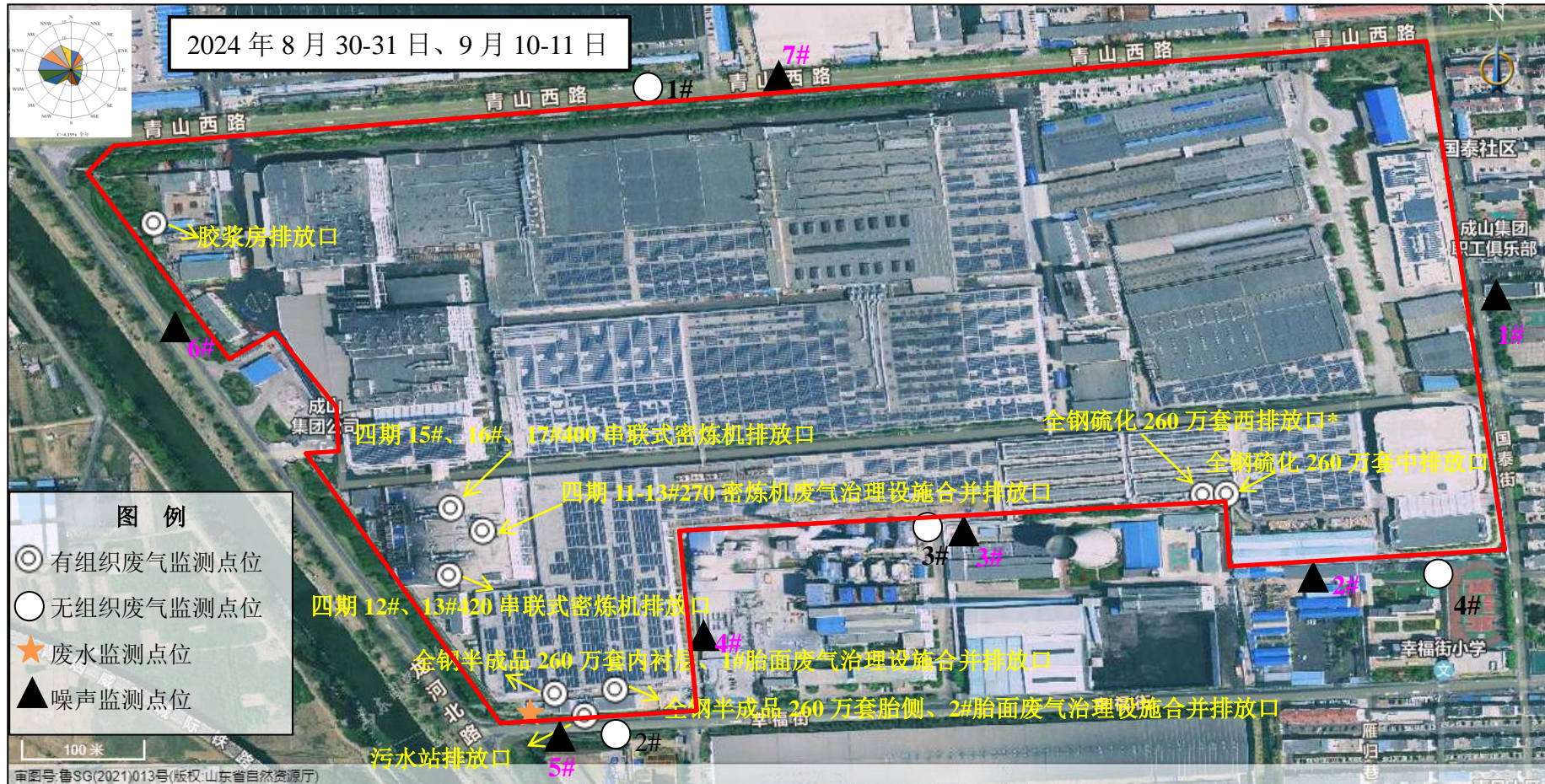


图 7.2-1 监测布点图

## 8 质量保证和质量控制

本项目的检测工作由山东佳诺检测股份有限公司完成，其实验室具有“计量资质认定证书”(CMA)认证资质。监测过程中的质量保证措施按原国家环境保护总局颁发的《环境监测质量管理规定》和《环境监测质量管理技术导则》(HJ 630-2011)的要求进行，实施全过程质量保证，保证了各监测点位布置的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法；监测仪器均经计量部门检定（或校准）合格并在有效期内；监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据实行了三级审核制度。

### 8.1 废水监测质量保证及质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《环境水质监测质量保证手册》、《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）、《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）有关要求与规定进行。废水监测分析方法、所用仪器见表 8.1-1。

表 8.1-1 废水监测分析方法及使用仪器

序号	分析项目	分析方法	方法依据	仪器设备	检出限
1	pH 值	玻璃电极法	HJ 1147-2020	DZB-712 便携式多参数分析仪 (W55-3)	仪器精度：0.01 pH 单位
2	悬浮物	重量法	GB/T 11901-1989	ATY124 岛津电子天平(W33)	5mg/L
3	化学需氧量(COD)	重铬酸盐法	HJ 828-2017	酸式滴定管(SD-01)	4mg/L
4	氨氮(以 N 计)	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	722 可见分光光度计 (W106-2)	0.025mg/L
5	总氮 (以 N 计)	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012	TU-1810 紫外可见分光光度计(W31)	0.05mg/L
6	总磷 (以 P 计)	钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	723s 可见分光光度计 (W41)	0.01mg/L
7	石油类	红外分光光度法	HJ 637-2018	SYT700 红外分光测油仪 (W39)	0.06 mg/L

序号	分析项目	分析方法	方法依据	仪器设备	检出限
8	五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ 505-2009	SHX150III 生化培养箱 (W59)	0.5 mg/L
9	氯化物	硝酸银滴定法	GB 11896-1989	酸式滴定管 (SD-03)	10 mg/L
10	溶解性总固体	重量法	《水和废水监测分析方法（第四版）》（增补版）第三篇 第一章 七 残渣（二）	ATY124 电子天平 (W33)	4 mg/L

## 8.2 废气监测质量保证及质量控制

### 8.2.1 有组织废气监测质量保证及质量控制

有组织废气的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《环境空气监测质量保证手册》、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）有关要求与规定进行。有组织废气监测分析方法、所用仪器见表 8.2-1。

表 8.2-1 有组织废气监测分析方法及使用仪器

序号	分析项目	分析方法	方法依据	仪器设备	检出限
1	颗粒物	重量法	HJ 836-2017	AUW120D 岛津分析天平(W32)	1.0 mg/m <sup>3</sup>
2	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 38-2017	GC-2014C 气相色谱仪(W45)	0.07 mg/m <sup>3</sup>
3	臭气浓度（无量纲）	三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	无臭气体制备系统 (W36)	--

### 8.2.2 无组织废气监测质量保证及质量控制

无组织废气的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《环境空气监测质量保证手册》、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）以及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）等有关要求与规定进行。无组织废气监测分析方法、所用仪器见表 8.2-2。

表 8.2-2 无组织废气监测分析方法及使用仪器

序号	分析项目	分析方法	方法依据	仪器设备	检出限
1	VOCs	气相色谱法	HJ 604-2017	GC-2014C 气相色谱仪(W45)	0.07 mg/m <sup>3</sup>
2	臭气浓度 (无量纲)	三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	无臭气体制备系统(W36)	10 (无量纲)
3	颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995	AUW120D 岛津分析天平(W32)	0.001 mg/m <sup>3</sup>
4	苯	气相色谱法	HJ 584-2010	GC-2014C 气相色谱仪(W66)	1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
5	甲苯	气相色谱法	HJ 584-2010	GC-2014C 气相色谱仪(W66)	1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
6	二甲苯	气相色谱法	HJ 584-2010	GC-2014C 气相色谱仪(W66)	1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>

### 8.3 噪声监测质量保证及质量控制

噪声监测按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的有关规定和要求执行。监测时使用经计量部门检定合格的声级计，声级计在使用前后用标准源进行校准，校准前后仪器灵敏度变化<0.5dB（A）。测试时无雨雪，无雷电，风速小于 5.0m/s。噪声监测分析方法、所用仪器见表 8.3-1。

表 8.3-1 噪声监测分析方法及使用仪器

分析项目	标准方法	方法依据	监测仪器及型号
厂界噪声	声级计法	GB 12348-2008	AWA5688 多功能声级计 (W134-2、W121-2)

## 9 验收监测结果

### 9.1 生产工况

监测时间：2024年8月30日~8月31日，09月10日至09月11日

实际工况：根据现场调查，验收监测期间，项目职工全部在岗，生产设备正常运转，各项环保设施运行状况良好。监测期间生产工况见表9.1-1。

表 9.1-1 监测期间生产负荷情况

日期	原料名称	单位	设计最大用量	监测期间实际用量	负荷
2024年8月30日 ~9月11日	三胶用量	t/d	235	234	99.5%

验收监测期间，项目职工全部在岗，生产设备正常运转，生产负荷为99.5%。本次监测结果具有代表性，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

### 9.2 污染物排放监测结果

#### 9.2.1 废水

该项目污水处理站进口、污水处理站出口废水监测结果见表9.2-1，9.2-2。

表 9.2-1 (1) 废水监测结果 单位：mg/L, pH 除外

采样日期	2024.09.10							
检测点位	厂区总排污口进口							
检测项目	pH	悬浮物	化学需氧量	氨氮 (以N计)	总氮 (以N计)	总磷 (以P计)	五日生化需氧量	石油类
单位	无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
监测频次	检测结果							
1	7.9	92	73	14.2	27.2	1.70	41.2	2.80
2	7.9	99	67	15.0	25.3	1.69	34.5	3.01
3	8.2	95	61	15.1	24.6	1.61	38.4	3.22
4	8.0	94	69	14.8	29.1	1.69	41.4	2.75
平均	/	95.00	67.50	14.78	26.55	1.67	38.88	2.95



表 9.2-1（2） 废水监测结果

采样日期	2024.09.10							
检测点位	厂区总排污口出口							
检测项目	pH	悬浮物	化学需氧量	氨氮 (以 N 计)	总氮 (以 N 计)	总磷 (以 P 计)	五日生化需氧量	石油类
单位	无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
监测频次	检测结果							
1	8.3	23	32	1.77	10.8	0.25	10.2	0.82
2	8.3	25	33	1.87	12.3	0.27	9.80	0.95
3	7.9	27	33	1.83	11.6	0.23	11.4	0.91
4	8.2	22	33	1.94	11.2	0.22	10.8	0.99
平均	/	24.25	32.75	1.85	11.48	0.24	10.55	0.92
标准限值	6~9	150	300	30	40	1.0	80	10

表 9.2-1（3） 废水监测结果

采样日期	2024.09.11							
检测点位	厂区总排污口进口							
检测项目	pH	悬浮物	化学需氧量	氨氮 (以 N 计)	总氮 (以 N 计)	总磷 (以 P 计)	五日生化需氧量	石油类
单位	无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
监测频次	检测结果							
1	7.5	99	61	18.0	32.6	1.80	35.6	2.16
2	7.5	91	57	18.9	28.1	1.84	31.9	1.91
3	7.5	95	66	18.4	29.9	1.85	38.2	2.02
4	7.5	95	56	18.7	30.5	1.81	33.0	2.18
平均	/	95.00	60.00	18.50	30.28	1.83	34.68	2.07

表 9.2-1（4） 废水监测结果

采样日期	2024.09.11							
检测点位	厂区总排污口出口							
检测项目	pH	悬浮物	化学需氧量	氨氮 (以 N 计)	总氮 (以 N 计)	总磷 (以 P 计)	五日生化需氧量	石油类
单位	无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
监测频次	检测结果							
1	7.8	20	43	2.06	11.4	0.20	12.8	0.61
2	7.8	25	43	2.19	12.5	0.19	13.2	0.56
3	7.8	28	43	2.13	13.2	0.18	13.4	0.59

4	7.7	23	44	2.23	11.0	0.17	12.7	0.65
平均	/	24.00	43.25	2.15	12.03	0.19	13.03	0.60
标准限值	6~9	150	300	30	40	1.0	80	10

经调查，本项目三胶使用量为6300 t/a，污水排放量为2661.97m<sup>3</sup>/a，吨胶用水量为0.60 m<sup>3</sup>/t，小于《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表2中7 m<sup>3</sup>/t胶的标准要求。

由监测结果看出，项目排放口出口污水中 pH 的监测结果范围为 7.7-8.2，其余各项监测结果日均值最大值分别为悬浮物 24.25 mg/L，化学需氧量 43.25 mg/L、氨氮 2.15 mg/L，总氮 12.03 mg/L，总磷 0.24 mg/L，五日生化需氧量 13.03 mg/L，石油类 0.92 mg/L，监测结果均符合应执行的《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 2 中间接排放标准要求。

### 9.2.2 废气

该项目有组织废气监测结果见表9.2-2（进口）、9.2-3（出口），厂界无组织废气监测结果见表9.2-4，厂内无组织废气监测结果见表9.2-5，气相参数见表9.2-6。

表 9.2-2（1） 废气排气筒监测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果							
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)	平均排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	平均排放速率 (kg/h)			
2024.08.30	四期 11#270 密炼机下辅机废气治理设施进口	非甲烷总烃	12.1	13777	1.7×10 <sup>-1</sup>	12.3	1.7×10 <sup>-1</sup>			
			12.2	13961	1.7×10 <sup>-1</sup>					
			12.7	12792	1.6×10 <sup>-1</sup>					
						12.8	13803	1.8×10 <sup>-1</sup>	12.5	1.7×10 <sup>-1</sup>
						12.5	13292	1.7×10 <sup>-1</sup>		
						12.1	13143	1.6×10 <sup>-1</sup>		
						12.8	13118	1.7×10 <sup>-1</sup>	12.2	1.6×10 <sup>-1</sup>
						12.0	13476	1.6×10 <sup>-1</sup>		
						11.9	13289	1.6×10 <sup>-1</sup>		
2024.08.31	四期 11#270 密炼机下辅机废气治理设施进	非甲烷总烃	9.84	13477	1.3×10 <sup>-1</sup>	9.73	1.3×10 <sup>-1</sup>			
			9.70	13793	1.3×10 <sup>-1</sup>					
			9.65	13813	1.3×10 <sup>-1</sup>	9.74	1.3×10 <sup>-1</sup>			
			9.79	13466	1.3×10 <sup>-1</sup>					

	口		9.68	13137	$1.3 \times 10^{-1}$	9.65	$1.3 \times 10^{-1}$
			9.75	13308	$1.3 \times 10^{-1}$		
			9.66	13482	$1.3 \times 10^{-1}$		
			9.71	13819	$1.3 \times 10^{-1}$		
			9.59	13945	$1.3 \times 10^{-1}$		

表 9.2-2 (2) 废气排气筒监测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果							
			排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	标干流量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	平均排放 浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	平均排放 速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )			
2024.08. 30	四期 11#270 密 炼机主机 废气治理 设施进口	非甲 烷总 烃	12.6	13793	$1.7 \times 10^{-1}$	12.6	$1.7 \times 10^{-1}$			
			12.3	13351	$1.6 \times 10^{-1}$					
			12.8	13399	$1.7 \times 10^{-1}$					
						13.0	13386	$1.7 \times 10^{-1}$	13.2	$1.8 \times 10^{-1}$
						13.5	13326	$1.8 \times 10^{-1}$		
						13.1	13843	$1.8 \times 10^{-1}$		
						13.4	12921	$1.7 \times 10^{-1}$		
						13.2	12566	$1.7 \times 10^{-1}$	13.1	$1.7 \times 10^{-1}$
12.8	12350	$1.6 \times 10^{-1}$								
2024.08. 31	四期 11#270 密 炼机主机 废气治理 设施进口	非甲 烷总 烃				15.1	13567	$2.0 \times 10^{-1}$	15.6	$2.1 \times 10^{-1}$
						15.1	12948	$2.0 \times 10^{-1}$		
			16.6	13138	$2.2 \times 10^{-1}$					
						15.0	13676	$2.1 \times 10^{-1}$	16.6	$2.3 \times 10^{-1}$
						17.1	13519	$2.3 \times 10^{-1}$		
						17.7	13582	$2.4 \times 10^{-1}$		
						14.9	13017	$1.9 \times 10^{-1}$		
						14.9	13148	$2.0 \times 10^{-1}$	15.6	$2.1 \times 10^{-1}$
17.1	13280	$2.3 \times 10^{-1}$								

表 9.2-2 (3) 废气排气筒监测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果				
			排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	标干流量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	平均排放 浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	平均排放 速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )
2024.08.	四期	非甲	40.8	14539	$5.9 \times 10^{-1}$	39.4	$5.7 \times 10^{-1}$

30	11#270 密炼机胶冷机废气治理设施进口	烷总烃	40.0	14141	$5.7 \times 10^{-1}$	41.3	$5.6 \times 10^{-1}$
			37.4	14705	$5.5 \times 10^{-1}$		
			41.4	13556	$5.6 \times 10^{-1}$		
			40.9	13312	$5.4 \times 10^{-1}$		
			41.6	13915	$5.8 \times 10^{-1}$		
			39.6	13485	$5.3 \times 10^{-1}$		
			39.0	13671	$5.3 \times 10^{-1}$		
			40.4	13867	$5.6 \times 10^{-1}$		
2024.08.31	四期 11#270 密炼机胶冷机废气治理设施进口	非甲烷总烃	39.8	13831	$5.5 \times 10^{-1}$	39.5	$5.4 \times 10^{-1}$
			39.5	13417	$5.3 \times 10^{-1}$		
			39.2	13831	$5.4 \times 10^{-1}$		
			39.4	13002	$5.1 \times 10^{-1}$	39.5	$5.3 \times 10^{-1}$
			39.3	13850	$5.4 \times 10^{-1}$		
			39.8	13641	$5.4 \times 10^{-1}$		
			39.4	13426	$5.3 \times 10^{-1}$	39.1	$5.3 \times 10^{-1}$
			38.9	13413	$5.2 \times 10^{-1}$		
39.0	13627	$5.3 \times 10^{-1}$					

表 9.2-2 (4) 废气排气筒监测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果				
			排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	标干流量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	平均排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	平均排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )
2024.08.30	四期 12#, 13#420 串联式密炼机投料口, 卸料口及压片废气治理设施进口	非甲烷总烃	17.9	17037	$3.0 \times 10^{-1}$	18.4	$3.1 \times 10^{-1}$
			18.4	17034	$3.1 \times 10^{-1}$		
			18.8	17063	$3.2 \times 10^{-1}$		
			17.8	17055	$3.0 \times 10^{-1}$	17.7	$3.0 \times 10^{-1}$
			17.3	17019	$2.9 \times 10^{-1}$		
			18.1	17028	$3.1 \times 10^{-1}$		
			17.4	17019	$3.0 \times 10^{-1}$	17.7	$3.0 \times 10^{-1}$
			17.9	17035	$3.0 \times 10^{-1}$		
17.8	17024	$3.0 \times 10^{-1}$					
2024.08.31	四期 12#, 13#420 串联式密炼机投料口, 卸料	非甲烷总烃	28.7	17061	$4.9 \times 10^{-1}$	28.2	$4.9 \times 10^{-1}$
			28.3	17566	$5.0 \times 10^{-1}$		
			27.7	17570	$4.9 \times 10^{-1}$		
			28.5	17547	$5.0 \times 10^{-1}$	27.4	$4.9 \times 10^{-1}$

	口及压片 废气治理 设施进口		27.3	18496	$5.0 \times 10^{-1}$	26.6	$4.8 \times 10^{-1}$
			26.4	18031	$4.8 \times 10^{-1}$		
			26.9	18504	$5.0 \times 10^{-1}$		
			25.6	17540	$4.5 \times 10^{-1}$		
			27.4	17561	$4.8 \times 10^{-1}$		

表 9.2-2 (5) 废气排气筒监测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果				
			排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	标干流量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	平均排放 浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	平均排放 速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )
2024.08. 30	四期 12#, 13#420 串 联式密炼 机爬坡式 及胶冷线 废气治理 设施进口	非甲 烷总 烃	14.6	82090	1.2	15.4	1.3
			17.9	82550	1.5		
			13.6	82545	1.1		
			16.4	82626	1.4	15.3	1.3
			15.9	82735	1.3		
			13.6	82494	1.1		
			16.2	82229	1.3	14.8	1.2
			13.5	82061	1.1		
14.6	82612	1.2					
2024.08. 31	四期 12#, 13#420 串 联式密炼 机爬坡式 及胶冷线 废气治理 设施进口	非甲 烷总 烃	20.2	78668	1.6	20.2	1.6
			20.0	78189	1.6		
			20.3	80519	1.6		
			20.0	78988	1.6	20.4	1.7
			20.8	79865	1.7		
			20.4	81867	1.7		
			20.0	81627	1.6	20.2	1.6
			20.1	80510	1.6		
			20.4	80246	1.6		

表 9.2-2 (6) 废气排气筒监测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果				
			排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	标干流量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	平均排放 浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	平均排放 速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )
2024.08.	四期	非甲	24.6	18363	$4.5 \times 10^{-1}$	24.7	$4.6 \times 10^{-1}$

30	12#270 密炼机下辅机废气治理设施进口	烷总烃	25.0	18912	$4.7 \times 10^{-1}$	24.8	$4.5 \times 10^{-1}$
			24.4	18631	$4.5 \times 10^{-1}$		
			25.2	18355	$4.6 \times 10^{-1}$		
			24.2	18256	$4.4 \times 10^{-1}$		
			24.9	18420	$4.6 \times 10^{-1}$	24.2	$4.5 \times 10^{-1}$
			24.3	18697	$4.5 \times 10^{-1}$		
			24.2	18340	$4.4 \times 10^{-1}$		
			24.0	18414	$4.4 \times 10^{-1}$		
2024.08.31	四期 12#270 密炼机下辅机废气治理设施进口	非甲烷总烃	18.1	18501	$3.3 \times 10^{-1}$	16.9	$3.1 \times 10^{-1}$
			17.8	18004	$3.2 \times 10^{-1}$		
			14.9	18735	$2.8 \times 10^{-1}$		
			18.1	18715	$3.4 \times 10^{-1}$	18.1	$3.4 \times 10^{-1}$
			17.9	18353	$3.3 \times 10^{-1}$		
			18.4	18712	$3.4 \times 10^{-1}$		
			18.7	18570	$3.5 \times 10^{-1}$	18.2	$3.4 \times 10^{-1}$
			18.1	18208	$3.3 \times 10^{-1}$		
			17.9	18811	$3.4 \times 10^{-1}$		

表 9.2-2 (7) 废气排气筒监测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果				
			排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	标干流量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	平均排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	平均排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )
2024.08.30	四期 12#270 密炼机主机废气治理设施进口	非甲烷总烃	24.0	8380	$2.0 \times 10^{-1}$	24.1	$2.1 \times 10^{-1}$
			23.8	8831	$2.1 \times 10^{-1}$		
			24.5	8919	$2.2 \times 10^{-1}$		
			24.9	8708	$2.2 \times 10^{-1}$	24.7	$2.1 \times 10^{-1}$
			25.4	8649	$2.2 \times 10^{-1}$		
			23.9	8469	$2.0 \times 10^{-1}$		
			23.2	8076	$1.9 \times 10^{-1}$	23.7	$1.9 \times 10^{-1}$
			23.9	8061	$1.9 \times 10^{-1}$		
			24.0	8222	$2.0 \times 10^{-1}$		
2024.08.31	四期 12#270 密炼机主机废气治理设施进口	非甲烷总烃	14.3	8820	$1.3 \times 10^{-1}$	14.0	$1.2 \times 10^{-1}$
			13.8	8473	$1.2 \times 10^{-1}$		
			13.8	8421	$1.2 \times 10^{-1}$	14.9	$1.3 \times 10^{-1}$
			16.5	8634	$1.4 \times 10^{-1}$		

			14.2	8604	$1.2 \times 10^{-1}$		
			14.0	8258	$1.2 \times 10^{-1}$		
			13.4	8271	$1.1 \times 10^{-1}$	13.7	$1.2 \times 10^{-1}$
			13.7	8545	$1.2 \times 10^{-1}$		
			14.0	8626	$1.2 \times 10^{-1}$		

表 9.2-2 (8) 废气排气筒监测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果										
			排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	标干流量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	平均排放 浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	平均排放 速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )						
2024.08. 30	四期 12#270 密 炼机胶冷 机废气治 理设施进 口	非甲 烷总 烃	17.4	12290	$2.1 \times 10^{-1}$	17.5	$2.2 \times 10^{-1}$						
			15.8	12506	$2.0 \times 10^{-1}$								
			19.4	12460	$2.4 \times 10^{-1}$								
			2024.08. 31	四期 12#270 密 炼机胶冷 机废气治 理设施进 口	非甲 烷总 烃	17.1	12573	$2.1 \times 10^{-1}$	17.9	$2.3 \times 10^{-1}$			
						19.8	12699	$2.5 \times 10^{-1}$					
						16.8	12503	$2.1 \times 10^{-1}$	18.3	$2.4 \times 10^{-1}$			
						15.7	13168	$2.1 \times 10^{-1}$					
						19.3	13114	$2.5 \times 10^{-1}$					
2024.08. 31	四期 12#270 密 炼机胶冷 机废气治 理设施进 口	非甲 烷总 烃	19.8	12970	$2.6 \times 10^{-1}$	18.2	$2.4 \times 10^{-1}$						
			18.5	12884	$2.4 \times 10^{-1}$								
			18.3	13062	$2.4 \times 10^{-1}$								
			2024.08. 31	四期 12#270 密 炼机胶冷 机废气治 理设施进 口	非甲 烷总 烃	17.8	13396	$2.4 \times 10^{-1}$	17.9	$2.4 \times 10^{-1}$			
						17.5	13233	$2.3 \times 10^{-1}$					
						18.4	13579	$2.5 \times 10^{-1}$					
						2024.08. 31	四期 12#270 密 炼机胶冷 机废气治 理设施进 口	非甲 烷总 烃	17.9	13241	$2.4 \times 10^{-1}$	18.0	$2.4 \times 10^{-1}$
									17.8	13211	$2.4 \times 10^{-1}$		
									18.4	13391	$2.5 \times 10^{-1}$		
2024.08. 31	四期	非甲	17.9	13551	$2.4 \times 10^{-1}$								

表 9.2-2 (9) 废气排气筒监测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果				
			排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	标干流量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	平均排放 浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	平均排放 速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )
2024.08.	四期	非甲	13.0	11699	$1.5 \times 10^{-1}$	12.8	$1.7 \times 10^{-1}$

30	13#270 密炼机下辅机废气治理设施进口	烷总烃	12.8	13606	$1.7 \times 10^{-1}$	12.7	$1.8 \times 10^{-1}$
			12.7	15269	$1.9 \times 10^{-1}$		
			12.9	14694	$1.9 \times 10^{-1}$		
			12.7	13306	$1.7 \times 10^{-1}$		
			12.5	14067	$1.7 \times 10^{-1}$	12.7	$1.9 \times 10^{-1}$
			12.5	14995	$1.9 \times 10^{-1}$		
			12.6	13788	$1.7 \times 10^{-1}$		
			12.9	16594	$2.1 \times 10^{-1}$		
2024.08.31	四期 13#270 密炼机下辅机废气治理设施进口	非甲烷总烃	13.8	13441	$1.9 \times 10^{-1}$	16.6	$2.3 \times 10^{-1}$
			17.8	13367	$2.4 \times 10^{-1}$		
			18.2	13857	$2.5 \times 10^{-1}$		
			16.2	13912	$2.3 \times 10^{-1}$	17.7	$2.5 \times 10^{-1}$
			17.8	13565	$2.4 \times 10^{-1}$		
			19.0	14853	$2.8 \times 10^{-1}$		
			18.1	14394	$2.6 \times 10^{-1}$	18.8	$2.7 \times 10^{-1}$
			19.9	13893	$2.8 \times 10^{-1}$		
			18.4	14522	$2.7 \times 10^{-1}$		

表 9.2-2 (10) 废气排气筒监测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果				
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)	平均排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	平均排放速率 (kg/h)
2024.08.30	四期 13#270 密炼机主机废气治理设施进口	非甲烷总烃	24.2	14430	$3.5 \times 10^{-1}$	24.2	$3.3 \times 10^{-1}$
			24.4	12179	$3.0 \times 10^{-1}$		
			23.9	13932	$3.3 \times 10^{-1}$		
			24.6	12969	$3.2 \times 10^{-1}$	23.8	$3.2 \times 10^{-1}$
			24.0	14302	$3.4 \times 10^{-1}$		
			22.8	13065	$3.0 \times 10^{-1}$		
			24.2	12581	$3.0 \times 10^{-1}$	24.3	$3.2 \times 10^{-1}$
			24.2	13542	$3.3 \times 10^{-1}$		
			24.6	13610	$3.3 \times 10^{-1}$		
2024.08.31	四期 13#270 密炼机主机废气治理设施进口	非甲烷总烃	13.2	13594	$1.8 \times 10^{-1}$	13.1	$1.8 \times 10^{-1}$
			13.4	13649	$1.8 \times 10^{-1}$		
			12.6	13813	$1.7 \times 10^{-1}$	13.3	$1.9 \times 10^{-1}$
			13.1	14027	$1.8 \times 10^{-1}$		



			13.6	14075	$1.9 \times 10^{-1}$		
			13.2	14171	$1.9 \times 10^{-1}$		
			13.8	12720	$1.8 \times 10^{-1}$	13.6	$1.7 \times 10^{-1}$
			13.3	12251	$1.6 \times 10^{-1}$		
			13.6	13469	$1.8 \times 10^{-1}$		

表 9.2-2 (11) 废气排气筒监测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果							
			排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	标干流量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	平均排放 浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	平均排放 速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )			
2024.08. 30	四期 13#270 密 炼机胶冷 机废气治 理设施进 口	非甲 烷总 烃	19.8	12341	$2.4 \times 10^{-1}$	20.4	$2.7 \times 10^{-1}$			
			21.9	13662	$3.0 \times 10^{-1}$					
			19.5	14106	$2.8 \times 10^{-1}$					
						22.0	12292	$2.7 \times 10^{-1}$	20.3	$2.4 \times 10^{-1}$
						18.9	10553	$2.0 \times 10^{-1}$		
						19.9	12400	$2.5 \times 10^{-1}$		
						19.8	12220	$2.4 \times 10^{-1}$	21.5	$2.9 \times 10^{-1}$
						23.3	14099	$3.3 \times 10^{-1}$		
						21.5	13573	$2.9 \times 10^{-1}$		
2024.08. 31	四期 13#270 密 炼机胶冷 机废气治 理设施进 口	非甲 烷总 烃	18.6	15850	$2.9 \times 10^{-1}$	17.0	$2.7 \times 10^{-1}$			
			13.7	15997	$2.2 \times 10^{-1}$					
			18.7	15458	$2.9 \times 10^{-1}$					
						17.8	13879	$2.5 \times 10^{-1}$	15.0	$2.0 \times 10^{-1}$
						14.4	13609	$2.0 \times 10^{-1}$		
						11.8	13309	$1.6 \times 10^{-1}$		
						12.7	15933	$2.0 \times 10^{-1}$	11.8	$1.9 \times 10^{-1}$
						11.4	15934	$1.8 \times 10^{-1}$		
						11.4	15371	$1.8 \times 10^{-1}$		

表 9.2-2 (12) 废气排气筒监测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果				
			排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	标干流量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	平均排放 浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	平均排放 速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )
2024.08. 30	四期 15#, 16#	非甲 烷总 烃	12.2	48117	$5.9 \times 10^{-1}$	12.2	$5.9 \times 10^{-1}$
			11.7	48056	$5.6 \times 10^{-1}$		

	17#400 串联式密炼机投料口，卸料口及压片废气治理设施进口	烃	12.8	47922	$6.1 \times 10^{-1}$	12.3	$5.8 \times 10^{-1}$			
			12.4	47785	$5.9 \times 10^{-1}$					
			12.7	47900	$6.1 \times 10^{-1}$					
						11.7	47058	$5.5 \times 10^{-1}$	12.6	$6.0 \times 10^{-1}$
						12.5	48323	$6.0 \times 10^{-1}$		
						12.8	47490	$6.1 \times 10^{-1}$		
						12.5	47645	$6.0 \times 10^{-1}$		
2024.08.31	四期 15#，16#，17#400 串联式密炼机投料口，卸料口及压片废气治理设施进口	非甲烷总烃	10.6	46195	$4.9 \times 10^{-1}$	11.0	$5.1 \times 10^{-1}$			
			10.8	47282	$5.1 \times 10^{-1}$					
			11.5	47306	$5.4 \times 10^{-1}$					
						11.6	47669	$5.5 \times 10^{-1}$	11.3	$5.3 \times 10^{-1}$
						10.7	46585	$5.0 \times 10^{-1}$		
						11.6	47713	$5.5 \times 10^{-1}$		
						11.3	47001	$5.3 \times 10^{-1}$	11.5	$5.4 \times 10^{-1}$
			11.5	46668	$5.4 \times 10^{-1}$					
			11.6	47074	$5.5 \times 10^{-1}$					

表 9.2-2 (13) 废气排气筒监测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果							
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)	平均排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	平均排放速率 (kg/h)			
2024.08.30	四期 15#，16#，17#400 串联式密炼机爬坡式及胶冷线废气治理设施进口	非甲烷总烃	12.4	74412	$9.2 \times 10^{-1}$	12.5	$9.3 \times 10^{-1}$			
			12.9	74228	$9.6 \times 10^{-1}$					
			12.1	74921	$9.1 \times 10^{-1}$					
						12.6	75088	$9.5 \times 10^{-1}$	12.4	$9.3 \times 10^{-1}$
						12.4	75229	$9.3 \times 10^{-1}$		
						12.2	74805	$9.1 \times 10^{-1}$		
						12.6	74014	$9.3 \times 10^{-1}$	12.3	$9.1 \times 10^{-1}$
			12.4	74712	$9.3 \times 10^{-1}$					
			11.8	74687	$8.8 \times 10^{-1}$					
2024.08.31	四期 15#，16#，17#400 串联式密炼机爬坡式及胶冷线	非甲烷总烃	19.4	73107	1.4	19.1	1.4			
			18.9	73153	1.4					
			19.1	72214	1.4					
			19.4	74072	1.4	18.9	1.4			
			18.6	70315	1.3					

	废气治理设施进口		18.6	71249	1.3	19.1	1.4
			18.9	74103	1.4		
			19.4	72593	1.4		
			19.0	71687	1.4		

表 9.2-2（14） 废气排气筒监测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果							
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)	平均排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	平均排放速率 (kg/h)			
2024.09.10	260 万套中硫化沟东段废气治理设施进口	VOCs	22.3	55272	1.2	22.2	1.2			
			22.7	56897	1.3					
			21.6	56474	1.2					
						23.9	56861	1.4	23.7	1.3
						23.3	56114	1.3		
						23.9	57625	1.4	24.4	1.4
						24.5	57581	1.4		
						25.2	57237	1.4		
2024.09.11	260 万套中硫化沟东段废气治理设施进口	VOCs	23.6	57273	1.4	17.7	1.0			
			17.6	58567	1.0					
			18.1	58216	1.1					
						17.3	59689	1.0	17.3	1.0
						16.8	58557	9.8×10 <sup>-1</sup>		
						18.0	58087	1.0		
						17.2	58468	1.0	17.3	1.0
						18.1	56965	1.0		
						17.0	59329	1.0		
			16.9	57829	9.8×10 <sup>-1</sup>					

表 9.2-2（15） 废气排气筒监测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果				
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)	平均排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	平均排放速率 (kg/h)
2024.09.10	260 万套中硫化沟	VOCs	19.5	26735	5.2×10 <sup>-1</sup>	19.2	5.2×10 <sup>-1</sup>
			19.8	27532	5.5×10 <sup>-1</sup>		

	西段废气治理设施进口		18.3	27515	$5.0 \times 10^{-1}$	18.0	$5.1 \times 10^{-1}$			
			18.1	28309	$5.1 \times 10^{-1}$					
			17.3	27505	$4.8 \times 10^{-1}$					
			2024.09.11	260万套中硫化沟西段废气治理设施进口	VOCs	18.6	28330	$5.3 \times 10^{-1}$	18.8	$5.3 \times 10^{-1}$
						19.2	29884	$5.7 \times 10^{-1}$		
						19.0	26730	$5.1 \times 10^{-1}$		
							260万套中硫化沟西段废气治理设施进口	VOCs	18.2	27513
16.4	29771	$4.9 \times 10^{-1}$								
16.3	28997	$4.7 \times 10^{-1}$								
	260万套中硫化沟西段废气治理设施进口	VOCs							17.7	28216
			16.7	30520	$5.1 \times 10^{-1}$					
			17.7	29033	$5.1 \times 10^{-1}$					
				260万套中硫化沟西段废气治理设施进口	VOCs				16.2	28309
						16.2	29117	$4.7 \times 10^{-1}$		
						17.9	29884	$5.3 \times 10^{-1}$		
						17.8	28363	$5.0 \times 10^{-1}$		

表 9.2-2 (16) 废气排气筒监测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果										
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)	平均排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	平均排放速率 (kg/h)						
2024.09.10	260万套北硫化沟西段废气治理设施进口	VOCs	13.1	28355	$3.7 \times 10^{-1}$	13.8	$3.8 \times 10^{-1}$						
			13.8	27545	$3.8 \times 10^{-1}$								
			14.6	26724	$3.9 \times 10^{-1}$								
				260万套北硫化沟西段废气治理设施进口	VOCs	13.8	27559	$3.8 \times 10^{-1}$	14.0	$3.9 \times 10^{-1}$			
						14.8	27544	$4.1 \times 10^{-1}$					
						13.4	28357	$3.8 \times 10^{-1}$					
							260万套北硫化沟西段废气治理设施进口	VOCs	15.7	28369	$4.5 \times 10^{-1}$	14.8	$4.2 \times 10^{-1}$
									14.9	28326	$4.2 \times 10^{-1}$		
									13.7	28326	$3.9 \times 10^{-1}$		
2024.09.11	260万套北硫化沟西段废气治理设施进口	VOCs	22.2	29764	$6.6 \times 10^{-1}$	22.2	$6.7 \times 10^{-1}$						
			21.8	30496	$6.6 \times 10^{-1}$								
			22.7	29744	$6.8 \times 10^{-1}$								
				260万套北硫化沟西段废气治理设施进口	VOCs	20.1	29761	$6.0 \times 10^{-1}$	20.6	$6.0 \times 10^{-1}$			
						21.8	28275	$6.2 \times 10^{-1}$					

			19.9	29069	$5.8 \times 10^{-1}$		
			20.7	29882	$6.2 \times 10^{-1}$	20.1	$5.9 \times 10^{-1}$
			19.9	28358	$5.6 \times 10^{-1}$		
			19.8	29112	$5.8 \times 10^{-1}$		

表 9.2-2 (17) 废气排气筒监测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果				
			排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	标干流量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	平均排放 浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	平均排放 速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )
2024.09. 10	260 万套 南硫化沟 东段废气 治理设施 进口	VOCs	17.1	56297	$9.6 \times 10^{-1}$	16.8	$9.5 \times 10^{-1}$
			16.9	56888	$9.6 \times 10^{-1}$		
			16.5	55374	$9.1 \times 10^{-1}$		
						17.5	$9.9 \times 10^{-1}$
			18.2	56929	1.0		
			16.6	55626	$9.2 \times 10^{-1}$		
						18.5	1.0
			17.8	56194	1.0		
			21.8	56189	1.2		
			18.8	1.1			
16.7	56231	$9.4 \times 10^{-1}$					
17.0	56859	$9.7 \times 10^{-1}$					
2024.09. 11	260 万套 南硫化沟 东段废气 治理设施 进口	VOCs	18.9	55995	1.1	18.8	1.1
			17.9	55974	1.0		
			19.7	57179	1.1		
						18.8	1.1
			18.0	58127	1.0		
			18.9	57520	1.1		
						19.2	1.1
			19.4	57179	1.1		
			17.8	58056	1.0		
			17.9	59196	1.1		
			22.0	57735	1.3		

表 9.2-2 (18) 废气排气筒监测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果				
			排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	标干流量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	平均排放 浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	平均排放 速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )
2024.09. 10	260 万套 南硫化沟	VOCs	14.0	28777	$4.0 \times 10^{-1}$	14.1	$4.0 \times 10^{-1}$
			15.3	28157	$4.3 \times 10^{-1}$		

	西段废气治理设施进口		13.1	27547	$3.6 \times 10^{-1}$	16.0	$4.6 \times 10^{-1}$			
			15.4	28744	$4.4 \times 10^{-1}$					
			16.1	29359	$4.7 \times 10^{-1}$					
			2024.09.11	260万套南硫化沟西段废气治理设施进口	VOCs	16.6	28147	$4.7 \times 10^{-1}$	16.5	$4.8 \times 10^{-1}$
						16.2	28152	$4.6 \times 10^{-1}$		
						16.8	29958	$5.0 \times 10^{-1}$		
									16.4	28741
25.3	28753	$7.3 \times 10^{-1}$								
22.9	28141	$6.4 \times 10^{-1}$								
									24.1	29895
			22.4	29879	$6.7 \times 10^{-1}$					
			25.0	29306	$7.3 \times 10^{-1}$					
									23.0	27572
						22.2	28094	$6.2 \times 10^{-1}$		
						23.2	28087	$6.5 \times 10^{-1}$		
						22.1	27478	$6.1 \times 10^{-1}$		

表 9.2-2 (19) 废气排气筒监测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果										
			排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	标干流量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	平均排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	平均排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )						
2024.09.10	260万套北硫化沟东段废气治理设施进口	VOCs	14.2	55927	$7.9 \times 10^{-1}$	15.1	$8.5 \times 10^{-1}$						
			16.2	56482	$9.2 \times 10^{-1}$								
			14.8	56627	$8.4 \times 10^{-1}$								
						13.2	56050	$7.4 \times 10^{-1}$	12.6	$7.1 \times 10^{-1}$			
						13.0	56438	$7.3 \times 10^{-1}$					
						11.7	55198	$6.5 \times 10^{-1}$					
									15.0	56776	$8.5 \times 10^{-1}$	15.7	$8.9 \times 10^{-1}$
									16.4	56836	$9.3 \times 10^{-1}$		
									15.8	56529	$8.9 \times 10^{-1}$		
2024.09.11	260万套北硫化沟东段废气治理设施进口	VOCs	23.5	56387	1.3	22.6	1.3						
			22.0	55164	1.2								
			22.2	56908	1.3								
						21.9	55391	1.2	23.6	1.3			
						23.1	56561	1.3					

			25.7	55249	1.4		
			22.0	56012	1.2	22.7	1.3
			23.8	55958	1.3		
			22.3	55664	1.2		

表 9.2-2 (20) 废气排气筒监测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果							
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)	平均排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	平均排放速率 (kg/h)			
2024.09.10	全钢半成品 260 万套 1#2#三复合胎侧挤出线废气治理设施进口	VOCs	31.3	24645	7.7×10 <sup>-1</sup>	29.3	7.2×10 <sup>-1</sup>			
			29.0	24654	7.1×10 <sup>-1</sup>					
			27.5	24247	6.7×10 <sup>-1</sup>					
			2024.09.11	全钢半成品 260 万套 1#2#三复合胎侧挤出线废气治理设施进口	VOCs	29.4	23376	6.9×10 <sup>-1</sup>	30.5	7.1×10 <sup>-1</sup>
						30.8	23380	7.2×10 <sup>-1</sup>		
						31.4	23404	7.3×10 <sup>-1</sup>		
						27.8	24256	6.7×10 <sup>-1</sup>	27.0	6.6×10 <sup>-1</sup>
						25.9	24683	6.4×10 <sup>-1</sup>		
						27.4	23839	6.5×10 <sup>-1</sup>		
2024.09.11	全钢半成品 260 万套 1#2#三复合胎侧挤出线废气治理设施进口	VOCs	25.5	24265	6.2×10 <sup>-1</sup>	24.7	5.9×10 <sup>-1</sup>			
			24.4	23412	5.7×10 <sup>-1</sup>					
			24.2	23420	5.7×10 <sup>-1</sup>					
			2024.09.11	全钢半成品 260 万套 1#2#三复合胎侧挤出线废气治理设施进口	VOCs	23.5	23396	5.5×10 <sup>-1</sup>	24.2	5.7×10 <sup>-1</sup>
						24.7	23818	5.9×10 <sup>-1</sup>		
						24.3	23377	5.7×10 <sup>-1</sup>		
						23.4	24630	5.8×10 <sup>-1</sup>	24.1	5.8×10 <sup>-1</sup>
						24.4	23805	5.8×10 <sup>-1</sup>		
						24.4	24234	5.9×10 <sup>-1</sup>		

表 9.2-2 (21) 废气排气筒监测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果				
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)	平均排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	平均排放速率 (kg/h)
2024.09.10	全钢半成品 260 万	VOCs	30.0	9691	2.9×10 <sup>-1</sup>	28.8	2.5×10 <sup>-1</sup>
			25.6	9703	2.5×10 <sup>-1</sup>		

	套 1#三复合胎面挤出线废气治理设施进口		30.9	7046	$2.2 \times 10^{-1}$	27.6	$2.3 \times 10^{-1}$			
			27.1	9095	$2.5 \times 10^{-1}$					
			29.2	8679	$2.5 \times 10^{-1}$					
			2024.09.11	全钢半成品 260 万套 1#三复合胎面挤出线废气治理设施进口	VOCs	26.4	7230	$1.9 \times 10^{-1}$	26.3	$2.2 \times 10^{-1}$
						28.8	7742	$2.2 \times 10^{-1}$		
						24.5	8343	$2.0 \times 10^{-1}$		
									25.7	9102
22.3	7932	$1.8 \times 10^{-1}$								
24.3	9716	$2.4 \times 10^{-1}$								
									22.3	6403
			21.6	6861	$1.5 \times 10^{-1}$					
			23.2	6587	$1.5 \times 10^{-1}$					
									22.5	9625
						23.6	8790	$2.1 \times 10^{-1}$		
						21.8	8621	$1.9 \times 10^{-1}$		
						14.7	9760	$1.4 \times 10^{-1}$		

表 9.2-2 (22) 废气排气筒监测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果										
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)	平均排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	平均排放速率 (kg/h)						
2024.09.10	全钢半成品 260 万套 2#三复合胎面挤出线废气治理设施进口	VOCs	22.4	25599	5.7	22.8	$5.6 \times 10^{-1}$						
			22.9	25096	5.7								
			23.2	22461	5.2								
						25.1	22740	5.7	24.2	$5.7 \times 10^{-1}$			
						24.3	23336	5.7					
						23.1	24182	5.6					
									25.1	26212	6.6	24.0	$5.9 \times 10^{-1}$
									23.9	23270	5.6		
									23.1	23593	5.4		
2024.09.11	全钢半成品 260 万套 2#三复合胎面挤出线废气治理设施	VOCs	15.0	25785	$3.9 \times 10^{-1}$	15.2	$3.8 \times 10^{-1}$						
			15.0	25336	$3.8 \times 10^{-1}$								
			15.5	23692	$3.7 \times 10^{-1}$								
						14.9	24500	$3.7 \times 10^{-1}$	15.2	$3.8 \times 10^{-1}$			
						15.3	24194	$3.7 \times 10^{-1}$					



	进口		15.4	26127	$4.0 \times 10^{-1}$	15.3	$3.7 \times 10^{-1}$
			15.0	23960	$3.6 \times 10^{-1}$		
			15.2	24285	$3.7 \times 10^{-1}$		
			15.6	23571	$3.7 \times 10^{-1}$		

表 9.2-2 (23) 废气排气筒监测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果							
			排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	标干流量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	平均排放 浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	平均排放 速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )			
2024.09. 10	全钢半成品 260 万套内衬层压出线废气治理设施进口	VOCs	24.4	53599	1.3	23.9	1.3			
			22.3	54902	1.2					
			25.0	53778	1.3					
						22.4	53521	1.2	22.9	1.2
						24.0	54266	1.3		
						22.2	53768	1.2		
						22.9	54048	1.2	22.3	1.2
						21.4	54287	1.2		
						22.7	54541	1.2		
2024.09. 11	全钢半成品 260 万套内衬层压出线废气治理设施进口	VOCs	15.1	54724	$8.3 \times 10^{-1}$	15.0	$8.1 \times 10^{-1}$			
			15.2	53029	$8.1 \times 10^{-1}$					
			14.7	53293	$7.8 \times 10^{-1}$					
						14.6	53257	$7.8 \times 10^{-1}$	14.9	$8.0 \times 10^{-1}$
						15.2	54323	$8.3 \times 10^{-1}$		
						14.8	54814	$8.1 \times 10^{-1}$		
						14.9	54797	$8.2 \times 10^{-1}$	14.8	$8.1 \times 10^{-1}$
						14.8	54831	$8.1 \times 10^{-1}$		
						14.8	54577	$8.1 \times 10^{-1}$		

表 9.2-3 (1) 废气排气筒监测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果				
			排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	标干流量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	平均排放 浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	平均排放 速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )
2024.08. 30	四期 11-13#270	非甲烷总	1.94	120472	$2.3 \times 10^{-1}$	1.94	$2.3 \times 10^{-1}$
			1.93	120472	$2.3 \times 10^{-1}$		

	密炼机废气治理设施合并排放口出口	烃	1.96	120472	$2.4 \times 10^{-1}$	1.95	$2.3 \times 10^{-1}$			
			1.96	118718	$2.3 \times 10^{-1}$					
			1.92	118718	$2.2 \times 10^{-1}$					
			2024.08.31	四期 11-13#270 密炼机废气治理设施合并排放口出口	非甲烷总烃	1.97	118718	$2.3 \times 10^{-1}$	1.92	$2.2 \times 10^{-1}$
						1.91	119050	$2.2 \times 10^{-1}$		
						1.92	119050	$2.2 \times 10^{-1}$		
									1.93	119050
1.96	116871	$2.3 \times 10^{-1}$								
1.96	116871	$2.3 \times 10^{-1}$								
									1.95	116871
			1.94	114132	$2.2 \times 10^{-1}$					
			1.98	114132	$2.3 \times 10^{-1}$					
									1.94	114132
						1.96	114750	$2.2 \times 10^{-1}$		
						1.98	114750	$2.3 \times 10^{-1}$		
									1.92	114750

表 9.2-3 (2) 废气排气筒监测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果										
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)	平均排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	平均排放速率 (kg/h)						
2024.08.30	四期 12#, 13#420 串联式密炼机排放口出口	非甲烷总烃	1.97	98095	$1.9 \times 10^{-1}$	1.91	$1.9 \times 10^{-1}$						
			1.92	98095	$1.9 \times 10^{-1}$								
			1.85	98095	$1.8 \times 10^{-1}$								
						1.98	99827	$2.0 \times 10^{-1}$	1.92	$1.9 \times 10^{-1}$			
						1.82	99827	$1.8 \times 10^{-1}$					
						1.96	99827	$2.0 \times 10^{-1}$					
									1.86	104679	$1.9 \times 10^{-1}$	1.94	$2.0 \times 10^{-1}$
									1.98	104679	$2.1 \times 10^{-1}$		
									1.98	104679	$2.1 \times 10^{-1}$		
2024.08.31	四期 12#, 13#420 串联式密炼机排放口出口	非甲烷总烃	1.98	102850	$2.0 \times 10^{-1}$	1.96	$2.0 \times 10^{-1}$						
			1.93	102850	$2.0 \times 10^{-1}$								
			1.96	102850	$2.0 \times 10^{-1}$								
						1.86	104707	$1.9 \times 10^{-1}$	1.91	$2.0 \times 10^{-1}$			
						1.95	104707	$2.0 \times 10^{-1}$					

			1.93	104707	$2.0 \times 10^{-1}$		
			1.92	102671	$2.0 \times 10^{-1}$	1.94	$2.0 \times 10^{-1}$
			1.94	102671	$2.0 \times 10^{-1}$		
			1.95	102671	$2.0 \times 10^{-1}$		

表 9.2-3 (3) 废气排气筒监测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果										
			排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	标干流量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	平均排放 浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	平均排放 速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )						
2024.08. 30	四期 15#, 16#, 17#400 串 联式密炼 机排放口 出口	非甲 烷总 烃	1.96	121487	$2.4 \times 10^{-1}$	1.96	$2.4 \times 10^{-1}$						
			1.95	121487	$2.4 \times 10^{-1}$								
			1.98	121487	$2.4 \times 10^{-1}$								
			2024.08. 31	四期 15#, 16#, 17#400 串 联式密炼 机排放口 出口	非甲 烷总 烃	1.92	123380	$2.4 \times 10^{-1}$	1.92	$2.4 \times 10^{-1}$			
						1.93	123380	$2.4 \times 10^{-1}$					
						1.92	123380	$2.4 \times 10^{-1}$					
						2024.08. 31	四期 15#, 16#, 17#400 串 联式密炼 机排放口 出口	非甲 烷总 烃	1.96	125918	$2.5 \times 10^{-1}$	1.97	$2.5 \times 10^{-1}$
									1.98	125918	$2.5 \times 10^{-1}$		
									1.96	125918	$2.5 \times 10^{-1}$		
2024.08. 31	四期 15#, 16#, 17#400 串 联式密炼 机排放口 出口	非甲 烷总 烃	1.98	122395	$2.4 \times 10^{-1}$				1.97	$2.4 \times 10^{-1}$			
			1.97	122395	$2.4 \times 10^{-1}$								
			1.96	122395	$2.4 \times 10^{-1}$								
			2024.08. 31	四期 15#, 16#, 17#400 串 联式密炼 机排放口 出口	非甲 烷总 烃				1.97	120001	$2.4 \times 10^{-1}$	1.95	$2.3 \times 10^{-1}$
									1.95	120001	$2.3 \times 10^{-1}$		
									1.92	120001	$2.3 \times 10^{-1}$		
						2024.08. 31	四期 15#, 16#, 17#400 串 联式密炼 机排放口 出口	非甲 烷总 烃	1.96	121463	$2.4 \times 10^{-1}$	1.96	$2.4 \times 10^{-1}$
									1.95	121463	$2.4 \times 10^{-1}$		
									1.96	121463	$2.4 \times 10^{-1}$		

表 9.2-3 (4) 废气排气筒监测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果		
			排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	标干流量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )
2024.08.30	四期 11-13#270 密 炼机废气治理设施 合并排放口出口	颗粒物	1.9	120472	$2.2 \times 10^{-1}$
			1.6	118718	$1.9 \times 10^{-1}$
			1.8	119050	$2.1 \times 10^{-1}$

2024.08.31	四期 11-13#270 密炼机废气治理设施合并排放口出口	颗粒物	1.9	116871	$2.2 \times 10^{-1}$
			1.8	114132	$2.1 \times 10^{-1}$
			1.9	114750	$2.2 \times 10^{-1}$
2024.08.30	四期 12#, 13#420 串联式密炼机排放口出口	颗粒物	1.6	98095	$1.6 \times 10^{-1}$
			1.6	99827	$1.6 \times 10^{-1}$
			1.8	104679	$1.9 \times 10^{-1}$
2024.08.31	四期 12#, 13#420 串联式密炼机排放口出口	颗粒物	1.9	102850	$2.0 \times 10^{-1}$
			1.5	104707	$1.6 \times 10^{-1}$
			1.7	102671	$1.7 \times 10^{-1}$
2024.08.30	四期 15#, 16#, 17#400 串联式密炼机排放口出口	颗粒物	1.4	121487	$1.7 \times 10^{-1}$
			1.7	123380	$2.1 \times 10^{-1}$
			1.8	125918	$2.2 \times 10^{-1}$
2024.08.31	四期 15#, 16#, 17#400 串联式密炼机排放口出口	颗粒物	1.8	122395	$2.2 \times 10^{-1}$
			1.4	120001	$1.7 \times 10^{-1}$
			1.8	121463	$2.1 \times 10^{-1}$

表 9.2-3 (5) 废气排气筒监测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果			标准限值(无量纲)
			排放浓度(无量纲)	标干流量( $m^3/h$ )	最大排放浓度(无量纲)	
2024.08.30	四期 11-13#270 密炼机废气治理设施合并排放口出口	臭气浓度	2691	120472	2691	15000
			2691	118718		
			2691	119050		
2024.08.31	四期 11-13#270 密炼机废气治理设施合并排放口出口	臭气浓度	2691	116871	3548	
			2691	114750		
			3548	115004		
2024.08.30	四期 12#, 13#420 串联式密炼机排放口出口	臭气浓度	977	99370	1122	
			1122	104679		
			851	96666		
2024.08.31	四期 12#, 13#420 串联式密炼机排放口出口	臭气浓度	851	104453	977	
			977	106446		
			851	103610		
2024.08.30	四期 15#, 16#, 17#400 串联式密炼机排放口出口	臭气浓度	2691	121487	3090	20000
			2691	123380		
			3090	125918		
2024.08.31	四期 15#, 16#, 17#400 串联式密炼机排放口出口	臭气浓度	3548	122395	3548	
			3090	121463		
			3548	122607		

表 9.2-3（6） 废气排气筒监测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果							
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)	平均排放 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	平均排放 速率 (kg/h)			
2024.09. 10	全钢硫化 260 万套 中排放口 出口	VOCs	2.17	174532	3.8×10 <sup>-1</sup>	2.16	3.7×10 <sup>-1</sup>			
			2.10	167977	3.5×10 <sup>-1</sup>					
			2.22	167881	3.7×10 <sup>-1</sup>					
			2.16	170573	3.7×10 <sup>-1</sup>	2.11	3.6×10 <sup>-1</sup>			
								2.02	169654	3.4×10 <sup>-1</sup>
								2.16	169363	3.7×10 <sup>-1</sup>
						2.00	168327	3.4×10 <sup>-1</sup>	2.12	3.5×10 <sup>-1</sup>
						2.19	168522	3.7×10 <sup>-1</sup>		
						2.16	165933	3.6×10 <sup>-1</sup>		
2024.09. 11	全钢硫化 260 万套 中排放口 出口	VOCs	1.83	162600	3.0×10 <sup>-1</sup>	1.94	3.2×10 <sup>-1</sup>			
			2.00	162645	3.3×10 <sup>-1</sup>					
			1.98	166398	3.3×10 <sup>-1</sup>					
			1.96	164421	3.2×10 <sup>-1</sup>	1.96	3.3×10 <sup>-1</sup>			
								1.97	167184	3.3×10 <sup>-1</sup>
								1.96	168185	3.3×10 <sup>-1</sup>
						1.92	160708	3.1×10 <sup>-1</sup>	1.94	3.1×10 <sup>-1</sup>
						1.95	163694	3.2×10 <sup>-1</sup>		
						1.94	162517	3.2×10 <sup>-1</sup>		

表 9.2-3（7） 废气排气筒监测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果					
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)	平均排放 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	平均排放 速率 (kg/h)	
2024.09. 10	全钢硫化 260 万套 西排放口 出口	VOCs	1.68	84496	1.4×10 <sup>-1</sup>	1.69	1.5×10 <sup>-1</sup>	
			1.68	88223	1.5×10 <sup>-1</sup>			
			1.70	86288	1.5×10 <sup>-1</sup>			
			1.71	82836	1.4×10 <sup>-1</sup>	1.70	1.4×10 <sup>-1</sup>	
								1.68
						1.72	86635	1.5×10 <sup>-1</sup>
						1.69	81004	1.4×10 <sup>-1</sup>

			1.72	86693	$1.5 \times 10^{-1}$					
			1.73	82985	$1.4 \times 10^{-1}$					
2024.09. 11	全钢硫化 260 万套 西排放口 出口	VOCs	2.17	90341	$2.0 \times 10^{-1}$	2.17	$2.0 \times 10^{-1}$			
			2.17	90272	$2.0 \times 10^{-1}$					
			2.18	90124	$2.0 \times 10^{-1}$					
						2.07	90201	$1.9 \times 10^{-1}$	2.07	$1.8 \times 10^{-1}$
						2.11	84932	$1.8 \times 10^{-1}$		
						2.04	88305	$1.8 \times 10^{-1}$		
						2.01	89819	$1.8 \times 10^{-1}$	2.02	$1.8 \times 10^{-1}$
						2.04	84552	$1.7 \times 10^{-1}$		
						2.01	89880	$1.8 \times 10^{-1}$		

表 9.2-3 (8) 废气排气筒监测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果							
			排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	标干流量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	平均排放 浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	平均排放 速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )			
2024.09. 10	全钢半成品 260 万套内衬层及 1#胎面废气治理设施合并排放口出口	VOCs	1.85	65909	$1.2 \times 10^{-1}$	1.85	$1.2 \times 10^{-1}$			
			1.86	66504	$1.2 \times 10^{-1}$					
			1.84	67728	$1.2 \times 10^{-1}$					
						1.89	67642	$1.3 \times 10^{-1}$	1.88	$1.3 \times 10^{-1}$
						1.83	65998	$1.2 \times 10^{-1}$		
						1.92	67189	$1.3 \times 10^{-1}$		
						2.01	64835	$1.3 \times 10^{-1}$	1.96	$1.3 \times 10^{-1}$
						1.96	68259	$1.3 \times 10^{-1}$		
						1.91	68768	$1.3 \times 10^{-1}$		
2024.09. 11	全钢半成品 260 万套内衬层及 1#胎面废气治理设施合并排放口出口	VOCs	1.84	66601	$1.2 \times 10^{-1}$	1.83	$1.2 \times 10^{-1}$			
			1.81	66551	$1.2 \times 10^{-1}$					
			1.83	67055	$1.2 \times 10^{-1}$					
						1.83	66607	$1.2 \times 10^{-1}$	1.83	$1.2 \times 10^{-1}$
						1.86	67264	$1.3 \times 10^{-1}$		
						1.81	67729	$1.2 \times 10^{-1}$		
						1.89	66696	$1.3 \times 10^{-1}$	1.85	$1.2 \times 10^{-1}$
						1.84	65454	$1.2 \times 10^{-1}$		
						1.83	66588	$1.2 \times 10^{-1}$		

表 9.2-3（9） 废气排气筒监测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果							
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)	平均排放 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	平均排放 速率 (kg/h)			
2024.09. 10	全钢半成品 260 万 套胎侧及 2#胎面废 气治理设 施合并排 放口出口	VOCs	1.82	48627	8.9×10 <sup>-2</sup>	1.85	8.9×10 <sup>-2</sup>			
			1.80	47838	8.6×10 <sup>-2</sup>					
			1.92	48164	9.2×10 <sup>-2</sup>					
						1.84	47842	8.8×10 <sup>-2</sup>	1.87	9.0×10 <sup>-2</sup>
						1.82	47819	8.7×10 <sup>-2</sup>		
						1.96	48246	9.5×10 <sup>-2</sup>		
						1.86	48857	9.1×10 <sup>-2</sup>	1.92	9.4×10 <sup>-2</sup>
						1.93	48302	9.3×10 <sup>-2</sup>		
						1.98	49759	9.9×10 <sup>-2</sup>		
2024.09. 11	全钢半成品 260 万 套胎侧及 2#胎面废 气治理设 施合并排 放口出口	VOCs	1.96	49367	9.7×10 <sup>-2</sup>	1.95	9.7×10 <sup>-2</sup>			
			1.93	49733	9.6×10 <sup>-2</sup>					
			1.96	49839	9.8×10 <sup>-2</sup>					
						1.97	49088	9.7×10 <sup>-2</sup>	1.92	9.5×10 <sup>-2</sup>
						1.84	48711	9.0×10 <sup>-2</sup>		
						1.96	50540	9.9×10 <sup>-2</sup>		
						1.81	49453	9.0×10 <sup>-2</sup>	1.91	9.4×10 <sup>-2</sup>
						1.94	49827	9.7×10 <sup>-2</sup>		
						1.98	49094	9.7×10 <sup>-2</sup>		

表 9.2-3（10） 废气排气筒监测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果			标准限值		
			排放浓度 (无量纲)	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	最大排放 浓度 (无量纲)	排放浓度 (无量纲)		
2024.09.10	全钢硫化 260 万套中排放口 出口	臭气浓度 (无量 纲)	851	174532	1122	2000		
			1122	167566				
			851	170397				
2024.09.11					851		162600	1122
					851		163249	
					1122		165928	

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果			标准限值			
			排放浓度 (无量纲)	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	最大排放 浓度 (无量纲)	排放浓度 (无量纲)			
2024.09.10	全钢硫化 260 万套西排放口 出口		977	84496	1318	2000			
			1318	82836					
			977	84854					
2024.09.11					1318		90341	1318	
					1318		84544		
					977		88974		
2024.09.10	全钢半成品 260 万套内衬 层及 1#胎面废 气治理设施合 并排放口出口				851	65485	977	6000	
					851	67189			
					977	68768			
2024.09.11					977	67149	977		
					851	67027			
					977	66588			
2024.09.10	全钢半成品 260 万套胎侧 及 2#胎面废 气治理设施合 并排放口出口				851	50247	1122	6000	
					1122	48627			
					1122	48971			
2024.09.11					851	49330	1122		
					1122	48999			
					851	49094			

表 9.2-3 (11) 废气排气筒监测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果							
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)	平均排放 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	平均排放 速率(kg/h)			
2024.09.10	胶浆 房废 气治 理设 施出 口	VOCs	3.11	5503	1.7×10 <sup>-2</sup>	3.03	1.7×10 <sup>-2</sup>			
			3.01	5464	1.6×10 <sup>-2</sup>					
			2.97	5476	1.6×10 <sup>-2</sup>					
						2.88	5668	1.6×10 <sup>-2</sup>	4.36	2.4×10 <sup>-2</sup>
						5.05	5655	2.9×10 <sup>-2</sup>		
						5.14	5512	2.8×10 <sup>-2</sup>		
						6.09	5736	3.5×10 <sup>-2</sup>		
						3.94	5434	2.1×10 <sup>-2</sup>	5.09	
5.25	5571	2.9×10 <sup>-2</sup>								



采样日期	检测点位	检测项目	检测结果				
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)	平均排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	平均排放速率 (kg/h)
2024.09.11		VOCs	1.12	5728	6.4×10 <sup>-3</sup>	3.39	1.83×10 <sup>-2</sup>
			5.09	5380	2.7×10 <sup>-2</sup>		
			3.95	5375	2.1×10 <sup>-2</sup>		
			3.48	5921	2.1×10 <sup>-2</sup>	3.31	1.92×10 <sup>-2</sup>
			2.89	5743	1.7×10 <sup>-2</sup>		
			3.56	5733	2.0×10 <sup>-2</sup>		
			2.43	5531	1.3×10 <sup>-2</sup>	2.46	1.37×10 <sup>-2</sup>
			2.29	5359	1.2×10 <sup>-2</sup>		
			2.66	5834	1.6×10 <sup>-2</sup>		

表 9.2-3 (12) 废气排气筒监测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果				
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)	平均排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	平均排放速率 (kg/h)
2024.09.10	胶浆房废气治理设施出口	苯	ND	5503	--	ND	--
			ND	5464	--		
			ND	5476	--		
			ND	5668	--	ND	--
			ND	5655	--		
			ND	5512	--		
			ND	5736	--	ND	--
			ND	5434	--		
ND	5571	--					
2024.09.11	胶浆房废气治理设施出口	苯	ND	5728	--	ND	--
			ND	5380	--		
			ND	5375	--		
			ND	5921	--	ND	--
			ND	5743	--		
			ND	5733	--		
			ND	5531	--	ND	--
			ND	5359	--		
ND	5834	--					

表 9.2-3（13） 废气排气筒监测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果				
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)	平均排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	平均排放速率 (kg/h)
2024.09.10	胶浆房废气治理设施出口	甲苯	0.156	5503	8.6×10 <sup>-4</sup>	0.165	9.0×10 <sup>-4</sup>
			0.095	5464	5.2×10 <sup>-4</sup>		
			0.244	5476	1.3×10 <sup>-3</sup>		
			0.155	5668	8.8×10 <sup>-4</sup>		
		0.118	5655	6.7×10 <sup>-4</sup>	0.124	7.0×10 <sup>-4</sup>	
		0.099	5512	5.5×10 <sup>-4</sup>			
		0.180	5736	1.0×10 <sup>-3</sup>	0.192	1.1×10 <sup>-3</sup>	
		0.237	5434	1.3×10 <sup>-3</sup>			
0.159	5571	8.9×10 <sup>-4</sup>					
2024.09.11	胶浆房废气治理设施出口	甲苯	0.137	5728	7.8×10 <sup>-4</sup>	0.167	9.1×10 <sup>-4</sup>
			0.195	5380	1.0×10 <sup>-3</sup>		
			0.168	5375	9.0×10 <sup>-4</sup>		
			0.124	5921	7.3×10 <sup>-4</sup>		
		0.110	5743	6.3×10 <sup>-4</sup>	0.116	6.7×10 <sup>-4</sup>	
		0.113	5733	6.5×10 <sup>-4</sup>			
		0.110	5531	6.1×10 <sup>-4</sup>	0.110	6.1×10 <sup>-4</sup>	
		0.106	5359	5.7×10 <sup>-4</sup>			
0.113	5834	6.6×10 <sup>-4</sup>					

表 9.2-3（14） 废气排气筒监测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果				
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)	平均排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	平均排放速率 (kg/h)
2024.09.10	胶浆房废气治理设施出口	二甲苯	0.117	5503	6.4×10 <sup>-4</sup>	0.039	2.1×10 <sup>-4</sup>
			ND	5464	--		
			ND	5476	--		
			0.112	5668	6.3×10 <sup>-4</sup>		
		ND	5655	--	0.037	2.1×10 <sup>-4</sup>	
		ND	5512	--			
		0.120	5736	6.9×10 <sup>-4</sup>	0.127	7.1×10 <sup>-4</sup>	
		0.134	5434	7.3×10 <sup>-4</sup>			
0.126	5571	7.0×10 <sup>-4</sup>					
2024.09.11	胶浆房废气治理设施出口	二甲苯	0.114	5728	6.5×10 <sup>-4</sup>	0.116	6.4×10 <sup>-4</sup>
			0.122	5380	6.6×10 <sup>-4</sup>		
			0.112	5375	6.0×10 <sup>-4</sup>		

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果				
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)	平均排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	平均排放速率 (kg/h)
			0.111	5921	6.6×10 <sup>-4</sup>	0.110	6.4×10 <sup>-4</sup>
			0.109	5743	6.3×10 <sup>-4</sup>		
			0.109	5733	6.2×10 <sup>-4</sup>		
			ND	5531	--	ND	--
			ND	5359	--		
			ND	5834	--		

表 9.2-3 (15) 废气排气筒监测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果				
			排放浓度 (无量纲)	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	最大排放浓度 (无量纲)		
2024.09.10	胶浆房废气治理设施出口	臭气浓度	1318	5503	1318		
			1122	5721			
			1318	5571			
2024.09.11			胶浆房废气治理设施出口	臭气浓度	1122	5728	1122
					977	5420	
					977	5669	
2024.09.10	污水处理站废气治理设施出口	臭气浓度			630	8272	630
					630	8381	
					630	8194	
2024.09.11			污水处理站废气治理设施出口	臭气浓度	724	8042	724
					724	8100	
					630	7910	

表 9.2-3 (16) 废气排气筒监测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果					
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)	最大排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最大排放速率 (kg/h)	
2024.09.10	污水处理站废气治理设施出口	氨	5.95	8272	4.9×10 <sup>-2</sup>	6.24	5.2×10 <sup>-2</sup>	
			6.16	8381	5.2×10 <sup>-2</sup>			
			6.24	8194	5.1×10 <sup>-2</sup>			
2024.09.11		污水处理站废气治理设施出口	氨	6.79	8042	5.5×10 <sup>-2</sup>	7.20	5.8×10 <sup>-2</sup>
				7.20	8100	5.8×10 <sup>-2</sup>		
				7.00	7910	5.5×10 <sup>-2</sup>		
2024.09.10	污水处理站废气		硫化氢	0.044	8272	3.6×10 <sup>-4</sup>	0.046	3.8×10 <sup>-4</sup>
				0.038	8381	3.2×10 <sup>-4</sup>		

	气治理		0.046	8194	$3.8 \times 10^{-4}$		
2024.09.11	设施出口	硫化氢	0.049	8042	$3.9 \times 10^{-4}$	0.049	$3.9 \times 10^{-4}$
			0.042	8100	$3.4 \times 10^{-4}$		
			0.041	7910	$3.2 \times 10^{-4}$		

表 9.2-3 (17) 废气排气筒监测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果			
			排放浓度 (无量纲)		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	最大排放 浓度(无量 纲)
2024.09.10	污水处理站废气治理设施出口	臭气浓度	630		8272	630
			630		8381	
			630		8194	
2024.09.11	污水处理站废气治理设施出口	臭气浓度	724		8042	724
			724		8100	
			630		7910	

表 9.2-4 (1) 厂界无组织废气监测结果

采样日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果	平均值
2024.09.10	厂界外 上风向 1#	VOCs	mg/m <sup>3</sup>	0.37	0.43
				0.35	
				0.35	
				0.66	
				0.57	0.53
				0.47	
				0.55	
				0.52	
				0.59	0.51
				0.37	
				0.54	
				0.54	
	厂界外 下风向 2#			0.73	0.73
				0.78	
				0.80	
				0.61	
				0.96	0.77
				0.67	
				0.71	
				0.75	
				0.78	0.88
				1.00	
				0.92	
				0.83	
	厂界外 下风向 3#			0.79	0.76
				0.77	
				0.77	
				0.69	
0.73		0.76			
0.79					
0.74					
0.77					
0.80		0.85			
0.82					
0.85					
0.92					
厂界外 下风向 4#	0.84	0.82			
	0.64				
	0.84				
	0.94				

				1.00	0.95
				0.95	
				0.90	
				0.94	
				0.93	0.91
				0.91	
				0.90	
				0.90	
2024.09.11	厂界外 上风向 1#	VOCs	mg/m <sup>3</sup>	0.54	0.53
				0.48	
				0.42	
				0.69	
				0.70	0.66
				0.66	
				0.66	
				0.62	
				0.60	0.66
				0.62	
				0.69	
				0.72	
	厂界外 下风向 2#			0.90	0.92
				0.96	
				0.86	
				0.96	
				1.05	0.95
				0.92	
				0.92	
				0.91	
	0.80			0.81	
	0.82				
	0.73				
	0.88				
厂界外 下风向 3#	0.82	0.81			
	0.87				
	0.79				
	0.76				
	0.75	0.72			
	0.75				
	0.70				
	0.69				
0.76	0.82				
0.88					

				0.96	
				0.70	
	厂界外 下风向 4#			0.95	0.91
				0.92	
				0.89	
				0.88	
				0.72	
				0.88	
				0.84	0.83
				0.89	
				0.86	
				0.93	
				0.99	0.91
				0.86	
0.86					

表 9.2-4 (3) 厂界无组织废气监测结果

采样日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果	平均值
2024.09.10	厂界外 上风向 1#	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.49	0.56
				0.59	
				0.58	
				0.59	
				0.55	0.53
				0.52	
				0.53	
				0.52	
				0.52	0.49
	0.51				
	0.50				
	0.44				
	厂界外 下风向 2#			0.81	0.76
				0.81	
				0.80	
				0.64	
				0.79	0.78
				0.78	
				0.79	
0.75					
厂界外	0.82	0.77			
	0.74				
	0.75				
	0.77				
				0.62	0.65

2024.09.11	下风向 3#	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.63	0.76	
				0.65		
				0.70		
				0.84		
				0.73		
				0.82		
				0.65		
				0.78		
				0.80		
				0.80		
				0.76		
	厂界外 下风向 4#				0.61	0.72
					0.63	
					0.79	
					0.87	
					0.64	0.78
					0.86	
					0.81	
					0.81	
					0.77	0.77
		0.81				
	0.76					
	0.74					
2024.09.11	厂界外 上风向 1#	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.51	0.47	
				0.55		
				0.52		
				0.30		
				0.49	0.44	
				0.41		
				0.41		
				0.46		
				0.52	0.55	
	0.53					
	0.58					
	厂界外 下风向 2#				0.58	
					0.63	0.63
					0.62	
					0.67	
					0.61	
					0.63	
				0.77	0.79	
	0.94					



				0.81	0.84	
				0.88		
				0.86		
				0.88		
				0.72		
	厂界外 下风向 3#			0.70	0.70	
				0.72		
				0.72		
				0.64	0.65	
				0.64		
	0.66					
	厂界外 下风向 4#			0.65	0.67	
				0.66		
				0.67		
				0.69	0.67	
				0.66		
				0.67		
					0.68	0.62
					0.69	
					0.65	
0.65	0.69					
0.56						
0.61						
0.67						
0.66						
0.65	0.69					
0.72						
0.68						
0.70						

表 9.2-4 (4) 厂界无组织废气监测结果

采样日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果
2024.09.10	厂界外上风向 1#	苯	mg/m <sup>3</sup>	ND
				ND
				ND
	厂界外下风向 2#			ND
				ND
				ND
	厂界外下风向 3#			ND
				ND
				ND

	厂界外下风向 4#			ND
				ND
				ND
2024.09.11	厂界外上风向 1#	苯	mg/m <sup>3</sup>	ND
				ND
				ND
	厂界外下风向 2#			ND
				ND
				ND
	厂界外下风向 3#			ND
				ND
厂界外下风向 4#	ND			
	ND			
2024.09.10	厂界外上风向 1#	甲苯	mg/m <sup>3</sup>	ND
				ND
	厂界外下风向 2#			ND
				ND
				ND
	厂界外下风向 3#			ND
				ND
				ND
厂界外下风向 4#	ND			
	ND			
	ND			
2024.09.11	厂界外上风向 1#	甲苯	mg/m <sup>3</sup>	ND
				ND
	厂界外下风向 2#			ND
				ND
				ND
	厂界外下风向 3#			ND
				ND
				ND
厂界外下风向 4#	ND			
	ND			
	ND			
2024.09.10	厂界外上风向 1#	二甲苯	mg/m <sup>3</sup>	ND
				ND
				ND

	厂界外下风向 2#			ND
				ND
				ND
	厂界外下风向 3#			ND
				ND
				ND
	厂界外下风向 4#			ND
				ND
				ND
2024.09.11	厂界外上风向 1#	二甲苯	mg/m <sup>3</sup>	ND
				ND
				ND
	厂界外下风向 2#			ND
				ND
				ND
	厂界外下风向 3#			ND
				ND
				ND
	厂界外下风向 4#			ND
				ND
				ND
2024.09.10	厂界外上风向 1#	颗粒物	μg/m <sup>3</sup>	198
				203
				195
	厂界外下风向 2#			236
				240
				258
	厂界外下风向 3#			304
				283
				275
	厂界外下风向 4#			252
				248
				236
2024.09.11	厂界外上风向 1#	颗粒物	μg/m <sup>3</sup>	196
				194
				204
	厂界外下风向 2#			241
				231
				252
	厂界外下风向 3#			288
				276
				296

	厂界外下风向 4#			256
				246
				238

表 9.2-4 (5) 厂界无组织废气监测结果

采样日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果	最大值
2024.09.10	厂界外 上风向 1#	氨	mg/m <sup>3</sup>	0.02	0.02
				0.02	
				0.01	
				0.01	
	厂界外 下风向 2#			0.03	0.04
				0.04	
				0.04	
				0.04	
	厂界外 下风向 3#			0.07	0.09
				0.08	
				0.08	
				0.09	
厂界外下风向 4#外	0.06	0.06			
	0.05				
	0.06				
	0.05				
2024.09.11	厂界外 上风向 1#	氨	mg/m <sup>3</sup>	0.02	0.02
				0.02	
				0.01	
				0.02	
	厂界外 下风向 2#			0.03	0.05
				0.04	
				0.04	
				0.05	
	厂界外 下风向 3#			0.08	0.09
				0.08	
				0.09	
				0.07	
厂界外下风向 4#外	0.06	0.07			
	0.06				
	0.07				
	0.05				
2024.09.10	厂界外 上风向 1#	硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	0.002	0.002
				0.001	
				0.002	

	厂界外 下风向 2#	硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	0.001	0.004
				0.004	
				0.003	
				0.003	
	厂界外 下风向 3#			0.003	0.006
				0.006	
				0.005	
				0.006	
	厂界外下风向 4#外			0.006	0.05
				0.004	
				0.005	
				0.005	
2024.09.11	厂界外 上风向 1#	硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	0.004	0.002
				0.001	
				0.002	
				0.002	
	厂界外 下风向 2#			0.002	0.004
				0.003	
				0.003	
				0.004	
	厂界外 下风向 3#			0.004	0.006
				0.005	
				0.006	
				0.005	
厂界外下风向 4#外	0.006	0.004			
	0.003				
	0.004				
	0.004				
				0.003	

表 9.2-4 (6) 厂界无组织废气监测结果

采样日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果	最大值
2024.09.10	厂界外 上风向 1#	臭气浓度	无量纲	<10	<10
				<10	
				<10	
				<10	
	厂界外 下风向 2#			<10	<10
				<10	
				<10	
				<10	
	厂界外			<10	<10

	下风向 3#			<10		
				<10		
				<10		
	厂界外 下风向 4#			<10		<10
				<10		
				<10		
2024.09.11	厂界外 上风向 1#	臭气浓度	无量纲	<10	<10	
				<10		
				<10		
	厂界外 下风向 2#			<10	<10	
				<10		
				<10		
	厂界外 下风向 3#			<10	<10	
				<10		
				<10		
	厂界外 下风向 4#			<10	<10	
				<10		
				<10		

表 9.2-5 (1) 厂内车间外无组织废气监测结果

采样日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果	平均值				
2024.09.10	全钢 260 万套 硫化车间	VOCs	mg/m <sup>3</sup>	1.18	1.41				
				1.50					
				1.62					
				1.34					
				1.36	1.44				
				1.45					
				1.50					
				1.44					
				2024.09.11				1.42	1.35
								1.51	
1.26									
1.22	1.18								
1.05									
				1.11					
				1.23					

				1.32	
				1.35	
				1.31	1.33
				1.36	
				1.29	
				1.32	1.38
				1.34	
				1.46	
				1.40	
2024.09.10	半成品车间	VOCs	mg/m <sup>3</sup>	1.16	1.09
				1.16	
				1.00	
				1.03	
				1.09	1.30
				1.04	
				1.55	
				1.50	
				1.68	1.58
				1.67	
2024.09.11	半成品车间	VOCs	mg/m <sup>3</sup>	1.13	
				1.82	
				1.23	1.32
				1.38	
				1.38	
				1.29	
				1.56	1.42
				1.54	
				1.40	
				1.20	
2024.09.10	密炼四期车间	VOCs	mg/m <sup>3</sup>	1.32	1.24
				1.24	
				1.21	
				1.19	
				1.57	1.42
				1.52	
				1.51	
				1.06	
0.89	1.39				
	1.69				
	1.31				
	1.66				
	1.81	1.58			

2024.09.11				1.78	1.16
				0.92	
				1.83	
				1.19	1.16
				1.18	
				1.14	
				1.13	
				1.12	1.16
				1.11	
				1.12	
				1.27	1.16
				1.28	
				1.13	
				1.11	
				1.14	

表 9.2-6 废气监测期间气象参数

检测日期	测量时间	气温(°C)	湿度(%RH)	气压(KPa)	风速(m/s)	风向	天气状况
2024.08.30	09:50	26.6	69.4	100.6	2.3	NE	晴
	13:45	28.9	63.1	100.6	2.1	NE	晴
2024.08.31	09:00	27.4	76.4	100.8	2.3	N	多云
	12:00	29.3	48.5	100.7	2.5	NW	晴
	15:00	29.7	46.2	100.6	2.7	NE	多云
2024.09.10	10:00	28.5	61.2	101.4	1.8	S	晴
	11:40	29.4	55.7	101.4	1.5		
	12:30	31.4	53.3	101.3	1.6		
	14:30	30.3	52.2	101.3	1.9		
	16:30	28.5	68.2	101.0	2.0		
	22:00	24.1	93.4	101.5	2.1	NE	多云
2024.09.11	09:20	26.7	75.8	101.8	2.4	N	晴
	12:10	27.4	69.3	101.7	2.6		
	14:10	28.6	67.2	101.6	2.3		
	16:15	27.1	72.5	101.5	2.5		
	21:57	22.1	80.7	101.6	2.4		



经计算：四期密炼车间密炼烟气日总排放量共约 8205864 m<sup>3</sup>/d，日处理密炼胶约 235 t，则每 t 胶密炼烟气排放量约为 34918 m<sup>3</sup>/t 胶。硫化车间烟气日总排放量共约 6082089 m<sup>3</sup>/d，则每 t 胶硫化烟气排放量约为 25881m<sup>3</sup>/t 胶。根据《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）及《关于橡胶（轮胎）行业执行标准问题的复函》（环函[2014]244 号）中的基准排气量要求：本项目混炼胶平均炼胶段数为 3.5 段，密炼基准排气量为 7000Nm<sup>3</sup>/t 三胶；硫化烟气基准排气量参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)，为 65000Nm<sup>3</sup>/t 三胶。硫化工序满足基准排气量标准要求，不需对排放浓度进行折算。密炼工序不满足基准排气量标准要求，需对排放浓度进行折算。密炼工序折算后的排放浓度见表 9.2-7。

表 9.2-7（1） 废气排气筒监测结果

采样日期	排放位置	污染物	折算结果		
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)
2024.08.30	四期 11-13#270 密 炼机废气治理 设施合并排放 口出口	非甲烷总 烃	9.68	120472	1.15
			9.63	120472	1.15
			9.78	120472	1.20
			9.78	118718	1.15
			9.58	118718	1.10
			9.83	118718	1.15
			9.53	119050	1.10
			9.58	119050	1.10
2024.08.31	四期 11-13#270 密 炼机废气治理 设施合并排放 口出口	非甲烷总 烃	9.63	119050	1.10
			9.78	116871	1.15
			9.78	116871	1.15
			9.73	116871	1.10
			9.68	114132	1.10
			9.88	114132	1.15
			9.68	114132	1.10
			9.78	114750	1.10
			9.88	114750	1.15
9.58	114750	1.10			

表 9.2-7（2） 废气排气筒监测结果

采样日期	排放位置	污染物	折算结果		
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)
2024.08.30	四期 12#, 13#420 串联式 密炼机排放口 出口	非甲烷总 烃	9.83	120472	0.95
			9.58	120472	0.95
			9.23	120472	0.90
			9.88	118718	1.00
			9.08	118718	0.90
			9.78	118718	1.00
			9.28	119050	0.95
			9.88	119050	1.05
			9.88	119050	1.05
2024.08.31	四期 12#, 13#420 串联式 密炼机排放口 出口	非甲烷总 烃	9.88	116871	1.00
			9.63	116871	1.00
			9.78	116871	1.00
			9.28	114132	0.95
			9.73	114132	1.00
			9.63	114132	1.00
			9.58	114750	1.00
			9.68	114750	1.00
			9.73	114750	1.00
执行标准			10	/	3.0

表 9.2-7（3） 废气排气筒监测结果

采样日期	排放位置	污染物	折算结果		
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)
2024.08.30	四期 15#, 16#, 17#400 串联式 密炼机排放口 出口	非甲烷总 烃	9.78	120472	1.20
			9.73	120472	1.20
			9.88	120472	1.20
			9.58	118718	1.20
			9.63	118718	1.20
			9.58	118718	1.20
			9.78	119050	1.25
			9.88	119050	1.25

			9.78	119050	1.25
2024.08.31	四期 15#, 16#, 17#400 串联式密炼机排放口出口	非甲烷总烃	9.88	116871	1.20
			9.83	116871	1.20
			9.78	116871	1.20
			9.83	114132	1.20
			9.73	114132	1.15
			9.58	114132	1.15
			9.78	114750	1.20
			9.73	114750	1.20
			9.78	114750	1.20
			执行标准		

表 9.2-7 (4) 废气排气筒监测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果		
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)
2024.08.30	四期 11-13#270 密炼机废气治理设施合并排放口出口	颗粒物	9.48	120472	1.10
			7.98	118718	0.95
			8.98	119050	1.05
2024.08.31	四期 11-13#270 密炼机废气治理设施合并排放口出口	颗粒物	9.48	116871	1.10
			8.98	114132	1.05
			9.48	114750	1.10
2024.08.30	四期 12#, 13#420 串联式密炼机排放口出口	颗粒物	7.98	98095	0.80
			7.98	99827	0.80
			8.98	104679	0.95
2024.08.31	四期 12#, 13#420 串联式密炼机排放口出口	颗粒物	9.48	102850	1.00
			7.49	104707	0.80
			8.48	102671	0.85
2024.08.30	四期 15#, 16#, 17#400 串联式密炼机排放口出口	颗粒物	6.99	121487	0.85
			8.48	123380	1.05
			8.98	125918	1.10
2024.08.31	四期 15#, 16#, 17#400 串联式密炼机排放口出口	颗粒物	8.98	122395	1.10
			6.99	120001	0.85
			8.98	121463	1.05
执行标准			10	/	5.9

从监测结果及折算结果可知，项目生产过程中有组织排放的密炼废气、压延、挤出废气及硫化废气非甲烷总烃浓度均满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)表 5 标准及《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表 1 II 时段标准（轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置）要求；有组织排放的胶浆房有机废气满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表 1 II 时段标准（轮胎企业及其他制品企业胶浆制备）；有组织排放的颗粒物浓度满足《区域性大气污染物排放标准》(DB37/2376-2019)表 1“重点控制区”标准要求；有组织排放的恶臭气体满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 标准要求；有组织排放的污水处理站废气满足《有机化工企业污水处理厂（站）挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》(DB 37/3161-2018)表 1 标准。

无组织排放的非甲烷总烃、VOCs、苯、甲苯、二甲苯浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分：有机化工行业》(DB 37/2801.6-2018)表 3 标准要求，无组织排放的颗粒物浓度《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)表 6 标准要求，无组织排放的恶臭气体满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 二级标准要求。厂内无组织排放的非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)。

### 9.2.3 厂界噪声

该项目厂界噪声监测结果见表 9.2-8。

表 9.2-8（1） 噪声监测结果

单位：dB（A）

采样日期	2024.09.10		2024.09.10		
	昼间		夜间		
	时间	等效 A 声级 dB（A）	时间	等效 A 声级 dB（A）	最大 A 声级 dB（A）
东边界 1	15:13	58	22:31	48	57
东边界 2	14:56	60	22:09	46	51
南边界 3	14:42	63	22:15	53	57
南边界 4	14:26	59	22:50	52	60
南边界 5	15:29	62	22:54	53	59
西边界 6	15:43	61	22:45	53	54
北边界 7	15:56	58	22:36	52	55
标准限值	65		55		70

表 9.2-8（2） 噪声监测结果

单位：dB（A）

采样日期	2024.09.11		2024.09.11		
	昼间		夜间		
	时间	等效 A 声级 dB（A）	时间	等效 A 声级 dB（A）	最大 A 声级 dB（A）
东边界 1	14:58	58	22:15	52	57
东边界 2	14:40	56	22:09	49	51
南边界 3	14:21	63	22:05	52	55
南边界 4	14:07	59	22:02	52	54
南边界 5	15:12	61	22:19	52	55
西边界 6	15:24	59	22:23	48	54
北边界 7	15:38	58	22:26	49	54
标准限值	65		55		70

从监测结果分析，昼间监测的等效 A 声级噪声值最大值 63 dB（A），夜间监测的等效 A 声级噪声值最大值为 53 dB（A），夜间最大 A 声级位 60 dB（A）。昼间、夜间厂界噪声符合执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，夜间最大 A 声级满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中“4.1.3 夜间偶发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于 15 dB（A）”的要求。

#### 9.2.4 污染物排放总量核算

根据实际用水量核算，项目污水年排放量为 2661.97 t，排放污水中主要污染物排放量分别为化学需氧量 0.16 t/a、氨氮 0.008 t/a。该项目排放污水中主污染物总排放量分别为化学需氧量 7.33 t/a、氨氮 0.82 t/a，均满足荣成市建设项目污染物总量确认书（编号：RCZL(2012)报告书 008 号）该项目的总量指标要求。

#### 9.3 环评批复落实情况

该项目环评批复落实情况见表 5.3-1。

表5.3-1 环评批复落实情况

项目	环评批复要求	实际执行情况	备注
建设内容（地点、规模、性质等）	<p>全钢子午胎扩建项目位于公司现有厂区南部，总占地面积约 7.5 万 m<sup>2</sup>，总建筑面积约 9.7 万 m<sup>2</sup>。主要包括主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程组成。拟建工程的主体工程包括炼胶车间和子午胎生产车间，全部为新建。辅助工程包括原料车间和成品仓库，原料车间为新建，成品仓库依托现有工程。项目总投资约 11 亿元人民币，生产规模为年产 260 万条全钢子午胎。</p>	<p>浦林成山（山东）轮胎有限公司原名固铂成山（山东）轮胎有限公司，于荣成市青山西路 99 号扩建全钢子午胎项目；项目主要进行全钢子午胎的生产，设计生产能力为 260 万条/年；根据市场及企业自身实际情况，项目分期建设、分期验收，项目一期已验收，年产全钢子午胎 120 万条/年。二期已验收，年产全钢子午胎 105 万条/年。</p> <p>项目三期总投资 4320 万元，其中环保投资 224 万元；三期工程依托原有车间，年产全钢子午胎 35 万条/年。项目三期新增人员 9 人，实行三班工作制，每班工作 8 小时，年生产 340 天。</p>	落实
<p>营运期污染治理措施</p> <p>废气</p>	<p>项目营运期主要产生炼胶废气、热胶废气和硫化废气等工艺废气。项目必须对各种工艺废气进行治理，废气集中收集后经高效布袋除尘器除尘，通过 34m 高的排气筒排放，使工艺废气排放达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中相应标准的要求。</p> <p>加强无组织排放废气的控制和管理，无组织排放的非甲烷总烃和粉尘等废气应满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中的无组织排放限值的要求。</p> <p>生产过程中产生的恶臭气体必须通过吸风罩收集后经 34m 高排气筒排放，恶臭气体排放应满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 标准要求。</p>	<p>根据已批复的环评报告书内容，有组织排放的废气为密炼车间废气，颗粒物、非甲烷总烃及恶臭气体经收集处理后通过 35m 高排气筒排放，热胶、硫化废气等均经 12m 高天窗无组织排放。</p> <p>三期项目产生的废气主要为密炼工序产生的颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度，热胶、压延、挤出、硫化工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度等。</p> <p>密炼机产生废气由多套“光化学技术和活性炭纤维吸附”废气治理设施和多套“三级过滤系统+UV 光催化氧化系统+化学催化系统+湿式氧化系统+喷淋吸收”废气治理设施处理，废气经治理设施处理后由 1 根 35.5 米、1 根 33 米、1 根 41.5 米高排气筒有组织排放。</p> <p>热胶、压延、挤出工序产生的废气由多套“三级过滤+UV 光催化氧化+VOC 喷淋吸收塔+生物膜片干式中和”废气治理设施处理，废气经治理设施处理后由 2 根 25 米高排气筒有组织排放。</p> <p>硫化工序产生的废气由多套“三级过滤系统+UV 光催化氧化系统+生物膜片干式中和”废气治理设施处理，废气经治理设施处理后由 2 根</p>	基本落实

		<p>20米高排气筒有组织排放。</p> <p>少量未被集气设施收集到的废气经车间通风设施排放到环境中，为无组织排放。</p> <p>工艺废气排放均达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中相应标准的要求。恶臭气体均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2标准要求。</p>	
废水	<p>项目营运期产生的生活污水和生产废水必须达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中相应的标准要求后，经过市政污水管网进入荣成市第二污水处理厂集中处理，废水主要污染物COD和氨氮年排放总量必须分别控制在7.33吨/年和0.82吨/年以内，纳入荣成市第二污水处理厂总量指标统一管理。</p>	<p>项目生产废水主要为车间保洁废水、冷却循环水排水、浓水及生活污水。车间清洁废水含有少量悬浮物和石油类；冷却水循环使用至不能使用后排放，同时补充新鲜水。浓水属于清净下水。厂区生活污水和生产废水均集中收集后进厂区污水处理站处理，处理达标后回用，处理过程产生的反冲洗废水及浓水经市政污水管网排入荣成市第二污水处理厂集中处理。</p>	落实
噪声	<p>优化厂区布局，选用低噪声设备，对高噪声源采取基础减振、隔声等降噪措施，确保营运期厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中的厂界外3类区标准。</p>	<p>项目噪声源主要密炼机、风机、空压机、制冷机、硫化机、成型机等生产设备；主要采取设备底部加装减振垫等措施，同时经过合理布局、距离衰减与厂房等建筑物隔声、绿化吸声后，降低噪声对周围环境的影响。</p>	落实
固废	<p>做好固体废物的分类收集、处理处置工作。一般工业固体废物中的不合格轮胎、废纤维帘布、废钢丝帘布和废胎圈钢丝要全部出售综合利用；废包装物须由原料供应厂家回收综合利用；废塑料垫布须由厂家回收，重新利用制作塑料垫布；不合格轮胎须经修补后降价销售；除尘器捕集的粉尘必须全部作为原料返回储仓；沉淀池污泥等不可回收的部分要运至荣成市孔家生活垃圾处理场进行无害化处置；废润滑油、废油桶、含油抹布和废含铅蓄电池等危险废物由威海市环保科技服务有限公司收集、贮存，并转运至有处置资质的单位进行处置，严格进行联单管理，须建设规范的危险废物储存场所，防止流失、扩散，造成二次污染。一般工业固体废物贮存应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）、危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求。</p>	<p>项目的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固体废物及危险废物。</p> <p>生活垃圾分类收集，职工餐厅产生的剩饭剩菜等湿垃圾由家畜饲养个体户收购并当天运走，其余生活垃圾集中收集后统一由荣成市环境卫生管理处清运至荣成市固废综合处理与应用产业园进行卫生填埋处置。</p> <p>项目产生的一般工业固体废物主要包括废包装物、废钢丝帘布、废钢丝、废胶料、废胶囊、废胶边、废轮胎、废塑料垫布、布袋除尘器收集的粉尘和生化污泥等。废包装物、废钢丝帘布、废钢丝、废胶料、废胶囊、废胶边、废轮胎、废塑料垫布由其它厂家回收综合利用；除尘器收集的粉尘可回用于生产，生化污泥委托相关单位安全处置。</p> <p>项目产生的危险废物主要为废含溶剂油胶浆、危险化学品拆包后产生的废小料袋、机械设备更换的废矿</p>	落实



			物油、废油桶、污水处理过程产生含油污泥及废气治理过程产生的废纤维棉、废荧光及UV灯管，收集后暂存于厂区危废库中，企业定期委托有危废处置资质的公司转运处置。	
环境风险	落实报告书提出的环境风险防范措施和应急措施，配备应急装备，制定应急预案，并报我局备案，健全环境应急指挥系统，保证一旦出现事故，应急预案在第一时间启动，将事故对环境的风险降到最低。		企业编写了《浦林成山（山东）轮胎有限公司突发环境事件应急预案》。并于2023年9月20日提交至荣成市生态环境保护综合执法大队备案。应急预案成立了环境污染事故应急领导小组，制定了污染事故的风险防范措施和应急响应程序，确保事故发生后能够及时响应、合理处置。	落实
“三同时”	严格执行环境保护“三同时”制度，保证污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。成后，你公司必须向我局提交书面试生产申请，经检查批准后方可投入试生产；项目试生产三个月内向我局申请工程竣工环境保护验收，验收合格后方可投入正式生产。		项目单位严格按照环境影响报告书中承诺的治理措施实施，污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，严格执行“三同时”制度。	基本落实

## 10 验收监测结论

### 10.1 项目基本情况

浦林成山（山东）轮胎有限公司全钢子午胎扩建项目位于威海市荣成市青山西路 99 号，项目总占地面积 75132m<sup>2</sup>，总建筑面积 96944m<sup>2</sup>。本项目属于全钢子午胎扩建项目的三期，本项目依托原有项目的综合楼、污水处理站、危险废物暂存库、成品仓库等。项目年产全钢子午胎 35 万条。

本项目新增员工 9 人，年工作时间为 340 天，每天工作 24 小时，实行三班工作制。

本项目总投资 4320 万元，其中环保投资 224 万元，占项目总投资的 5.18 %。

### 10.2 环保审批手续及“三同时”执行情况

浦林成山（山东）轮胎有限公司 2012 年 11 月委托威海市环境保护科学研究所有限公司编制完成了《固铂成山（山东）轮胎有限公司全钢子午胎扩建项目环境影响报告书》，威海市生态环境局荣成分局（原荣成市环境保护局）于 2012 年 11 月 8 日予以审批，审批文号为荣环发[2012]80 号，环评审批意见附件 3。

本项目进行分期建设、分期验收，一期工程于 2019 年 9 月 30 日验收完成，生产能力为 120 万条/年。二期工程于 2022 年 10 月 18 日验收完成，生产能力为 105 万条/年。

项目按照环评及批复要求配套建设了相关环保设施，环保设施与项目建设实现了同时设计、同时施工、同时投产使用。各项环保手续及“三同时”制度执行良好。

### 10.3 环境管理规章制度的建立与执行情况

为了确保各项环保措施的顺利实施，污染物处理及排放满足要求，公司明确了相应职责及分工，各环保设施均有专人负责，日常管理基本到位。

### 10.4 验收监测结论

#### 10.4.1 验收监测工况

验收监测期间，企业维持了正常生产活动，监测结果具有代表性，符合监测的要求。

#### 10.4.2 废水监测结论

项目生产用水主要为车间保洁水和冷却循环水。车间保洁废水含有少量悬浮物和石油类；冷却水循环使用至不能使用后排放。

厂区生活污水和生产废水均集中收集后进厂区污水处理站处理，处理达标后回用，处理过程产生的反冲洗废水及浓水经市政污水管网排入荣成市第二污水处理厂集中处理。

验收监测期间，项目排放废水污染物监测结果均符合应执行的《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表2 间接排放标准要求。

#### 10.4.3 废气监测结论

项目产生的废气主要为密炼工序产生的颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度；热胶、压延、挤出工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度；硫化工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度；胶浆房排放的废气主要为苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、臭气浓度；污水处理站排放的废气主要为氨、硫化氢、臭气浓度。

密炼工序产生的废气由多套“光化学技术和活性炭纤维吸附”废气治理设施和“三级过滤系统+UV 光催化氧化系统+化学催化系统+湿式氧化系统+喷淋吸收”废气治理设施处理，经治理设施处理且混合后由 1 根 35.5m 高排气筒和 2 根 41.5m 高排气筒有组织排放。压延、挤出工序产生废气由多套“三级过滤+UV 光催化氧化+VOC 喷淋吸收塔+生物膜片干式中和”废气治理设施处理，经治理设施处理且混合后由 2 根 25 m 高排气筒有组织排放。硫化工序产生的废气由多套“三级过滤系统+UV 光催化氧化系统+异味处理系统”废气治理设施处理，经治理设施处理且混合后由 2 根 20 m 高排气筒有组织排放。胶浆房废气采用“油气分离器+活性炭吸附”装置进行处理后由 1 根 15m 高排气筒排放。污水处理站废气采用“生物除臭一体化”设备行处理后由 20 m 高排气筒排放。

验收监测过程中，项目生产过程中有组织排放的密炼废气、压延、挤出废气及硫化废气非甲烷总烃浓度满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)表5标准及《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》(DB37/2801.6-2018)表1 II时段标准（轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置）要求；有组织排放的胶浆房有机废气满足《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》

（DB37/2801.6-2018）表1 II时段标准（轮胎企业及其他制品企业胶浆制备）；有组织排放的颗粒物浓度满足《区域性大气污染物排放标准》（DB37/2376-2019）表1“重点控制区”标准要求；有组织排放的恶臭气体满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2标准要求；有组织排放的污水处理站废气满足《有机化工企业污水处理厂（站）挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》（DB 37/3161-2018）表1标准。

无组织排放的非甲烷总烃、VOCs、苯、甲苯、二甲苯浓度满足《挥发性有机物排放标准 第6部分：有机化工行业》（DB 37/2801.6-2018）表3标准要求，无组织排放的颗粒物浓度《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表6标准要求，无组织排放的恶臭气体满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1二级标准要求。厂内无组织排放的非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。

#### 10.4.4 噪声监测结论

验收监测期间，该项目东、西、南、北厂界噪声昼间、夜间噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值要求。夜间最大A声级满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中“4.1.3 夜间偶发噪声的最大声级超过限值的幅度不得高于15 dB（A）”的要求。

#### 10.4.5 固体废物结论

项目的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固体废物及危险废物。

生活垃圾分两类，一类是干垃圾主要为废纸、垃圾袋等，另一类是湿垃圾主要为职工餐厅产生的剩饭剩菜，采取分类收集的措施进行管理。其中湿垃圾由家畜饲养个体户收购并当天运走，其余生活垃圾集中收集后统一由荣成市环境卫生管理处清运至荣成市固废综合处理与应用产业园进行卫生填埋处置。

一般工业固废包括各种废包装物、布袋除尘器收集的粉尘、废钢丝帘布、废钢丝、废胶料、废胶囊、废胶边、废轮胎及废塑料垫布、生化污泥。布袋除尘器收集粉尘作为原料返回储仓；废包装物、废钢丝帘布、废钢丝、废胶料、废胶囊、废胶边、废轮胎、废塑料垫布均由其他厂家回收综合利用；生化污泥经过压滤后委托相关单位安全处置；废布袋委托相关单位安全处置。

项目产生的危险废物主要为废含溶剂油胶浆、危险化学品拆包后产生的废小

料袋、机械设备更换的废矿物油、废油桶、污水处理过程产生含油污泥及废气治理过程产生的废纤维棉、废活性炭、废荧光及 UV 灯管。危险废物收集后暂存于厂区危险废物暂存库中，废矿物油及废油桶由烟台神洲能源科技有限公司定期转运处置，废荧光及 UV 灯管由蓬莱蓝天环保科技有限公司定期转运处置，其他危险废物均由鑫广绿环再生资源股份有限公司定期转运处置。

#### 10.4.6 污染物总量控制结论

该项目排放污水中主污染物总排放量分别为化学需氧量 0.16 t/a、氨氮 0.008t/a，均满足荣成市建设项目污染物总量确认书（编号：RCZL(2012)报告书 008 号）该项目的总量指标（COD 7.33t/a、氨氮 0.82t/a），总量指标纳入荣成市第二污水处理厂总量指标内。

#### 10.5 综合结论

浦林成山（山东）轮胎有限公司全钢子午胎扩建项目三期基本落实了环评及环评批复对项目的环境保护管理要求，在运行期间未造成环境污染影响，验收监测期间各类污染物能达标排放，按照国家和山东省关于建设项目竣工环境保护验收的有关规定，项目具备了竣工验收的条件，建议该项目通过建设项目竣工环境保护验收。

#### 10.6 后续要求

- 1、全面加强车间管理，不断学习先进的生产工艺，提高清洁生产水平。
- 2、加强车间污水输送管道、污水处理站及生产工艺各环节管理，杜绝跑、冒、滴、漏现象。
- 3、企业根据国家及地方环保标准的更新，不断加强管理，确保符合最新环保要求。
- 4、加强废气处理设施管理，确保废气处理设施稳定运行，确保污染物达标排放。
- 5、加强对危险废物的管理，严格按照相关规范要求委托有资质的公司进行转运、处置。
- 6、加强对噪声源的控制，并定期对产噪设备进行维护、保养，确保不会对周

围居民产生影响。

7、根据国家及地方环保标准的更新，不断加强管理，确保符合最新环保要求。

8、建议进行环保处理设施安全风险评估，并落实突发环境事件应急预案和环保设施风险评估报告中规定的培训、演练和隐患排查制度。

9、补充周边敏感目标的噪声监测数据。



