

大庆三联实业开发公司鞋厂建设项目  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位： 大庆三联实业有限公司

编制单位： 大庆中环评价检测有限公司

2023 年 11 月

建设单位法人代表: 常立强

编制单位法人代表: 安玉多

项目 负责 人: 韩晓峰

填 表 人: 韩晓峰

建设单位: 大庆三联实业有限  
公司 (盖章)

电话: 13359592456

传真: 无

邮编: 163000

地址: 黑龙江省大庆市红岗区  
杏五井

编制单位: 大庆中环评价检测  
有限公司 (盖章)

电话: 0459-8136292

传真: 无

邮编: 163000

地址: 黑龙江省大庆高新区创业  
新街 25 号

# 目录

表一.....	1
表二.....	5
表三.....	17
表四.....	23
表五.....	27
表六.....	33
表七.....	35
表八.....	50
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	51
附图：现场照片.....	52
附件 1：环评批复.....	56
附件 2：危险废物处置协议.....	59
附件 3：监测报告.....	67
附件 4：检测机构资质认定证书.....	93
附件 5：排污登记回执.....	94

表一

建设项目名称	大庆三联实业开发公司鞋厂建设项目				
建设单位名称	大庆三联实业有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	黑龙江省大庆市红岗区八百垅街道南六路与铁人大道交汇口处东南方向 330m 处				
主要产品名称	防静电鞋、保护足趾安全防护鞋				
设计生产能力	防静电鞋 32327 双/a, 保护足趾安全防护鞋 12000 双/a				
实际生产能力	防静电鞋 32327 双/a, 保护足趾安全防护鞋 12000 双/a				
建设项目环评时间	2021 年 11 月	开工建设时间	2022 年 3 月		
调试时间	2023 年 5 月	验收现场检测时间	2023 年 8 月 7 日~10 日		
环评报告表审批部门	大庆市红岗生态环境局	环评报告表编制单位	亿普环保服务有限公司		
环保设施设计单位	大庆明嘉环境装备制造有限公司	环保设施施工单位	大庆明嘉环境装备制造有限公司		
投资总概算	420 万元	环保投资总概算	29 万元	比例	6.9%
实际总概算	420 万元	环保投资	26 万元	比例	6.19%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015.01.01 修订施行);</p> <p>(2) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018.01.01 施行);</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018.10.26 修订施行);</p> <p>(4) 《中华人民共和国土壤污染防治法》(2019.1.1 施行);</p> <p>(5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2022 年 6 月 5 日起施行);</p> <p>(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 9 月 1 日起施行);</p> <p>(7) 《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 起施行);</p> <p>(8) 《关于环境保护主管部门不再进行建设项目试生产审批的公告》(环境保护部公告 2016 年第 29 号, 2016.04.08 施行);</p> <p>(9) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境</p>				

	<p>部公告 2018 年第 9 号)；</p> <p>(10) 《建设项目环境保护管理条例》(2017.10.01 施行)；</p> <p>(11) 《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)</p> <p>(12) 《黑龙江省环境保护条例》(2018.04.26 修订施行)；</p> <p>(13) 《黑龙江省大气污染防治条例》(2018.12.27 修正施行)；</p> <p>(14) 《黑龙江省土地管理条例》(2018.06.28 施行)；</p> <p>(15) 《黑龙江省环境保护厅关于建设项目环境保护设施验收的工作指引(试行)》(黑环函〔2018〕284 号)；</p> <p>(16) 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)；</p> <p>(17) 《国家危险废物名录》(2021 版)；</p> <p>(18) 《大庆三联实业开发公司鞋厂建设项目环境影响报告表》(亿普环保服务有限公司, 2021.11)；</p> <p>(19) 《关于大庆三联实业开发公司鞋厂建设项目环境影响报告表的批复》(大庆市红岗生态环境局, 岗环审〔2021〕49 号, 2021.11.22)。</p>																												
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p><b>1、大气污染物排放标准</b></p> <p>运营期非甲烷总烃、颗粒物、苯、甲苯、二甲苯执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级排放标准限值及无组织排放监控浓度限值。</p> <p>表 1-1 污染物有组织排放标准</p> <table border="1" data-bbox="432 1503 1406 1823"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染源</th> <th rowspan="2">主要污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th colspan="2">最高允许排放速率 (kg/h)</th> </tr> <tr> <th>排气筒高</th> <th>二级</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">车间一 (DA001)、 车间二 (DA002)</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>120</td> <td>15m</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>120</td> <td>15m</td> <td>3.5</td> </tr> <tr> <td>苯</td> <td>12</td> <td>15m</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>甲苯</td> <td>40</td> <td>15m</td> <td>3.1</td> </tr> <tr> <td>二甲苯</td> <td>70</td> <td>15m</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目运营期非甲烷总烃、颗粒物、苯、甲苯、二甲苯厂界执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的无组织排放标准,与环评一致。见表 1-2。</p>	污染源	主要污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		排气筒高	二级	车间一 (DA001)、 车间二 (DA002)	非甲烷总烃	120	15m	10	颗粒物	120	15m	3.5	苯	12	15m	0.5	甲苯	40	15m	3.1	二甲苯	70	15m	1.0
污染源	主要污染物				最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)																							
		排气筒高	二级																										
车间一 (DA001)、 车间二 (DA002)	非甲烷总烃	120	15m	10																									
	颗粒物	120	15m	3.5																									
	苯	12	15m	0.5																									
	甲苯	40	15m	3.1																									
	二甲苯	70	15m	1.0																									

表 1-2 污染物无组织排放标准 单位: mg/m<sup>3</sup>

污染源	主要污染物	监控点	无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
车间一、 车间二	非甲烷总烃	周界外浓度最高 点	4.0
	颗粒物		1.0
	苯		0.4
	甲苯		2.4
	二甲苯		1.2

厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 附录 A 中 VOCs 无组织排放一般限值要求。

表 1-3 厂区内非甲烷总烃排放浓度限值 单位: mg/m<sup>3</sup>

标准来源	污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB 37822-2019)	非甲烷总烃	10	监控点处 1 h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
		30	监控点处任意一次浓度值	

## 2、废水

本项目生活污水经城市污水管网排入南区污水处理厂处理, 排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中的三级标准限值要求及南区污水处理厂进水水质标准, 具体见表 1-4、表 1-5。

表 1-4 污水综合排放标准

序号	项目	标准限值 (mg/L)
1	pH	6-9
2	COD	500
3	氨氮	--
4	BOD <sub>5</sub>	300
5	SS	400
6	动植物油	100
7	阴离子表面活性剂 (LAS)	≤20

表 1-5 南区污水处理厂进水水质标准

序号	项目	进水指标 (mg/L)
1	T-P	7.5
2	COD	600
3	氨氮	50
4	BOD <sub>5</sub>	300

	5	SS	300						
<p><b>3、噪声排放标准</b></p>									
<p>运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准。</p>									
<p>表 1-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）</p>									
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="422 504 758 560">类别</th> <th data-bbox="758 504 1082 560">昼间</th> <th data-bbox="1082 504 1420 560">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="422 560 758 616">2类</td> <td data-bbox="758 560 1082 616">60</td> <td data-bbox="1082 560 1420 616">50</td> </tr> </tbody> </table>				类别	昼间	夜间	2类	60	50
类别	昼间	夜间							
2类	60	50							
<p><b>4、固体废物</b></p>									
<p>本项目产生的废活性炭、废胶桶属于危险废物，危险废物贮存 2023 年 7 月 1 日起执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中 I 类场标准。生活垃圾执行《城市生活垃圾管理办法》（中华人民共和国建设部令第 157 号）。</p>									

表二

工程建设内容

一、建设项目概况

1、地理位置

本项目位于黑龙江省大庆市红岗区八百垅街道南六路与铁人大道交汇口处东南方向330m处，厂址地理位置为东经 124°51'42.922"，北纬 46°29'18.523"。地理位置见图 2-1。

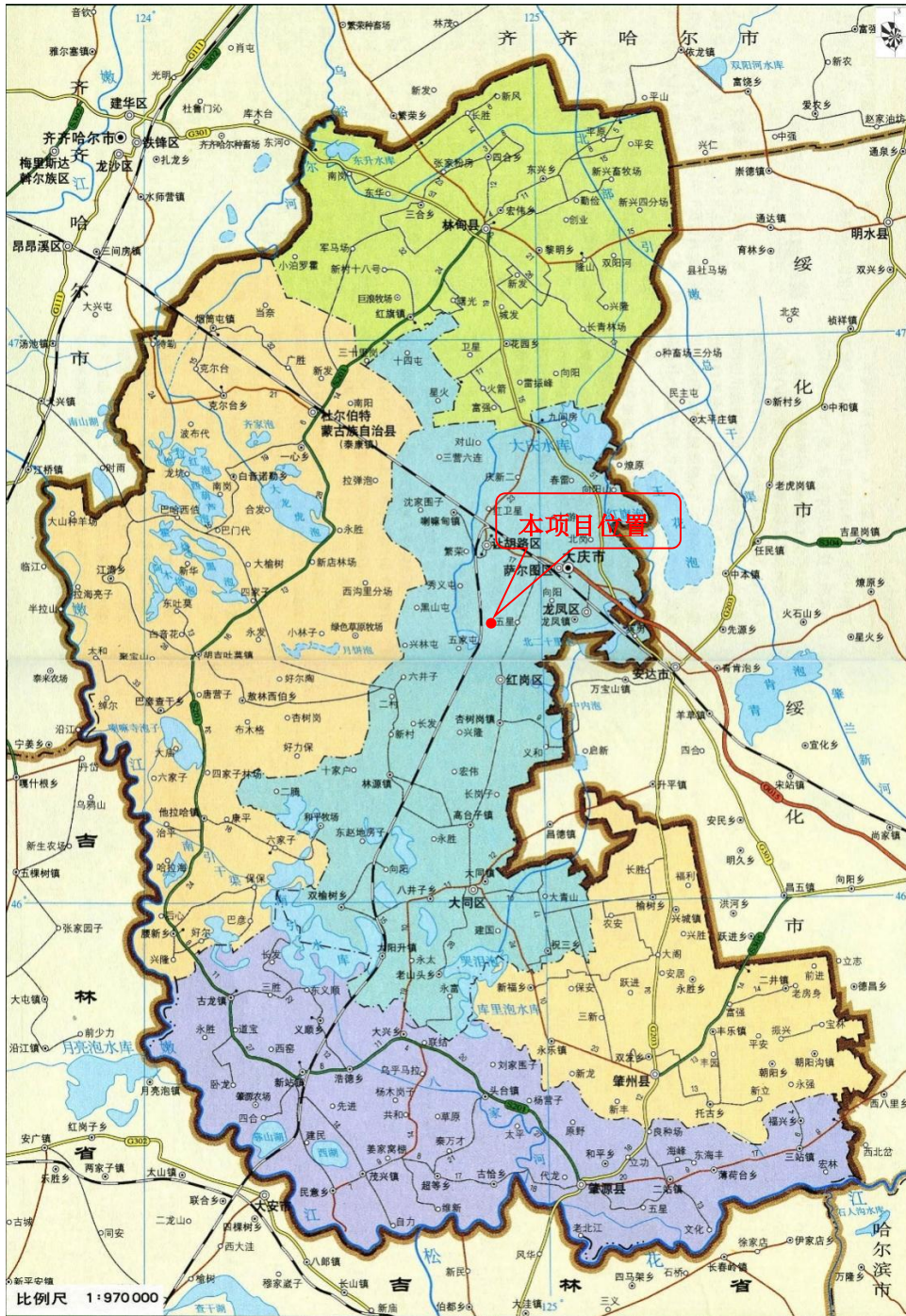


图 2-1 建设项目厂址地理位置图

## 2、验收范围

本次竣工环境保护验收范围为本项目区域内的大气环境、声环境等影响区域；验收范围原则上与环评的评价范围一致，根据工程实际建设及环境影响实际情况，结合现场勘察情况对其进行适当调整。验收范围与环评对比情况详见表 2-1。

表 2-1 验收范围与环评对比情况

序号	环境要素	环评评价范围	验收范围
1	大气环境	厂界外 500m 范围内	厂界外 500m 范围内
2	声环境	厂界外 50m 范围内	厂界外 50m 范围内

## 3、环境保护目标

本项目厂界外 50m 范围内没有声环境保护目标。厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。厂界外 500m 范围内无国家级、省、市级名胜古迹、自然保护区等特殊敏感点。建设项目环境保护目标分布状况见表 2-2，环境保护目标分布图见图 2-2。

表 2-2 环境保护目标分布状况

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离	与环评时期变化情况
	经度	纬度						
环境空气	124.882389	46.453611	银浪五区	居民	二类区	N	140m	与环评一致
	124.885389	46.453611	红卫小区	居民	二类区	E	360m	与环评一致



图 2-2 环境保护目标分布示意图

#### 4、平面布置

建设项目厂区平面布置示意图见图 2-3。

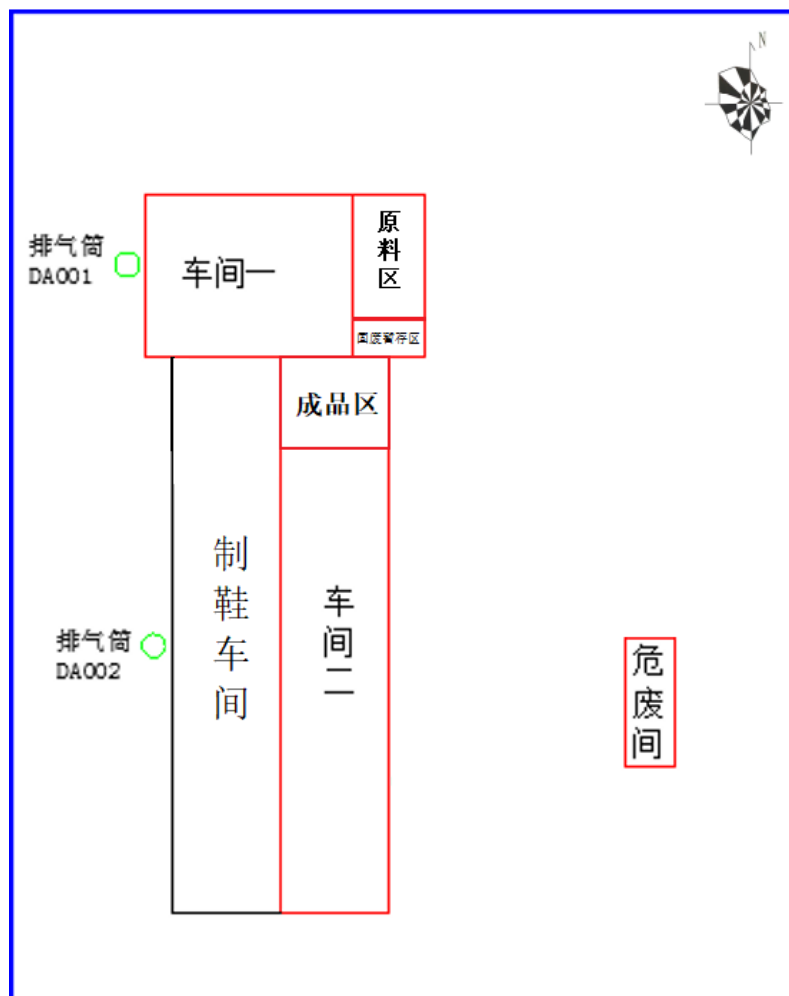


图 2-3 厂区平面布置示意图

## 二、工程建设情况

### 1、建设项目背景

劳保鞋是一种对足部有安全防护作用的鞋。它的种类有很多，如保护足趾、防刺穿、绝缘、耐酸碱等。防静电鞋用于防止人体带静电而引起事故的场所，保护足趾安全防护鞋主要功能是防御外来物体对足趾的打击挤压伤害。为了服务于油田企业，大庆三联实业有限公司利用现有闲置厂区新建两条生产线，年生产防静电鞋 32327 双，年生产保护足趾安全防护鞋 12000 双。

### 2、项目建设过程

2021 年 11 月，亿普环保服务有限公司编制完成《大庆三联实业开发公司鞋厂建设项目环境影响报告表》，2021 年 11 月 22 日获得大庆市红岗生态环境局批复，批复文号为

岗环审〔2021〕49号；2022年3月开工进行建设，2023年5月完全竣工并进入调试阶段，符合验收条件。

### 3、工程建设内容

本项目共2座生产车间，新建两条生产线，利用车间一的一层建设一条防静电鞋生产线并新建配套设备，车间二东侧区域建设一条保护足趾安全防护鞋生产线并新建配套设备，年生产防静电鞋32327双，年生产保护足趾安全防护鞋12000双。

本项目实际劳动定员20人，年运行时间约242天，每天8小时。

项目环评阶段工程建设内容与实际建设内容对照情况见表2-3。

表2-3 建设项目工程建设内容与实际建设内容对照

项目名称		环评阶段建设内容	实际建设内容	与环评阶段对比情况
主体工程	防静电鞋生产线	车间一位于厂区北侧，二层钢结构，单层面积为600m <sup>2</sup> ，利用车间一的一层区域建设一条防静电生产线并配备相应设备，车间内设备主要包括冲料、机裁断机、削皮、电脑拉车等，主要生产防静电鞋，年产32327双。	车间一位于厂区北侧，二层钢结构，单层面积为600m <sup>2</sup> ，已利用车间一的一层区域建设一条防静电生产线并配备冲料、机裁断机、削皮、电脑拉车等设备，年产防静电鞋32327双。	无变化
	保护足趾安全防护鞋	车间二位于厂区南侧，一层钢结构，面积为1200m <sup>2</sup> ，位于车间二东侧区域建设一条保护足趾安全防护鞋生产线并配备相应设备，车间内主要设备包括罗拉车、拔植机、打粗机、平缝机等，主要生产保护足趾安全鞋，年产量12000双。	车间二位于厂区南侧，一层钢结构，面积为1200m <sup>2</sup> ，在车间二东侧区域建设一条保护足趾安全防护鞋生产线并配备罗拉车、拔植机、平缝机等设备，年生产保护足趾安全鞋12000双。	无变化
公用工程	给水系统	本项目生产不用水，生活污水来源于市政管网。项目给水来自市政管网，给水量为145.2t/a。	本项目生产不用水，生活污水来源于市政管网。	无变化
	排水系统	生活污水经城市污水管网排入大庆油田水务公司南区污水处理厂后排入西排干。排放量为116.16t/a。	生活污水经城市污水管网排入南区污水处理厂后排入西排干。	无变化
	供电系统	由国家电网供给，本项目用电量约40000KW h/a。	由国家电网供给，本项目用电量约40000KW h/a。	无变化
	供热系统	本项目生产不用热，项目冬季取暖依托大庆宝石花热力有限公司集中供热。	本项目生产不用热，项目冬季取暖依托大庆宝石花热力有限公司集中供热。	无变化
	消防系统	项目按消防安全的要求配备灭火	项目按消防安全的要求配备了灭火	无变化

		器；项目安装消防栓，消防供水量满足 20L/s 要求。	器；车间内安装了消防栓，消防供水量满足 20L/s 要求。	
环保工程	废气治理	<p>车间一产生的非甲烷总烃、苯系物经集气罩集气后通过 1 套活性炭进行吸附处理，产生的粉尘由集气罩收集后通过 1 套布袋除尘器处理后，一同经过 15m 高排气筒排放（DA001）。</p> <p>车间二产生的非甲烷总烃、苯系物经集气罩集气后通过 1 套活性炭进行吸附处理，产生的粉尘由集气罩收集后通过 1 套布袋除尘器处理后，一同经过 15m 高排气筒排放（DA002）。</p> <p>车间一与车间二的环保治理措施分别建设一套环保设施，不共用。</p>	<p>车间一产生的非甲烷总烃、苯系物经集气罩集气后通过 1 套活性炭吸附装置进行处理后，经过 15m 高排气筒排放（DA001）。产生的粉尘由生产机器自带的布袋除尘器收集后，通过负压集气经过 15m 高排气筒排放（DA001）。</p> <p>车间二产生的非甲烷总烃、苯系物经集气罩集气后通过 1 套活性炭吸附装置进行处理后，经过 15m 高排气筒排放（DA002）。车间二车间无冷粘工艺，不产生的粉尘。</p> <p>车间一与车间二已分别建设一套环保设施，没有共用。</p>	实际车间二无冷粘工艺，不产生粉尘，因此没有设置布袋除尘装置
	废水治理	生活污水经城市污水管网排入大庆油田水务公司南区污水处理厂后排入西排干。	生活污水经城市污水管网排入南区污水处理厂处理达标后排入西排干。	无变化
	噪声治理	本项目选用低噪声设备、隔声、减震等。	项目噪声源均布置在厂房内，厂房墙体采用了砖混结构，选型时选用了低噪声设备，安装时机泵等噪声源设备机座均采取了减振降噪措施。	无变化
	固废治理	生活垃圾设置简易垃圾桶进行收集，经收集后由城市环卫部门定期清运；废活性炭、废胶桶暂存于新建的危废暂存间（10m <sup>2</sup> ）内，位于生产区域南侧，定期交由有资质单位处理。危废暂存间地面必须防渗，基础防渗粘贴 2mm 厚 HDPE 高密度聚乙烯膜，渗透系数≤10 <sup>-10</sup> cm/s。	生活垃圾设置简易垃圾桶收集后，由当地环卫部门拉运至大庆龙清生物科技有限公司处理；废活性炭、废胶桶暂存于新建的危废暂存间（10m <sup>2</sup> ）内，位于生产厂房外东侧，定期委托黑龙江京盛华环保科技有限公司处理。危废暂存间地面已做好防渗，防渗层为 2mm 厚 HDPE 高密度聚乙烯膜。	无变化
储运工程	原料区	在车间一内部设置一处原料区，位于车间内东侧，面积约为 100m <sup>2</sup> ，用于存放原材料。	在车间一东侧设置了一处原料区，面积约为 100m <sup>2</sup> ，用于存放原材料。	无变化
	成品区	在车间二内部设置一处成品区，位于车间内北侧，面积约为 100m <sup>2</sup> ，用于成品的暂存。	在车间二北侧设置了一处成品区，面积约为 100m <sup>2</sup> ，用于成品的暂存。	无变化
	固废暂存区	在车间一内部设置一处固废暂存区，位于车间内南侧，占地面积 10m <sup>2</sup> ，用于暂存边角料等。	在车间一东南侧设置了一处固废暂存区，占地面积 10m <sup>2</sup> ，用于暂存边角料。	无变化

### 3、项目变动情况

本项目对照《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），判定本项目主要变动情况，具体见表2-4。

表 2-4 本项目主要变更情况统计表

类别	重大变动清单要求	环评建设内容	实际建设内容	变化情况
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的	新建，用于生产防静电鞋、保护足趾安全防护鞋	新建，用于生产防静电鞋、保护足趾安全防护鞋	无变化
规模	2.生产、处置或储存能力增大30%及以上的	年生产防静电鞋 32327 双，年生产保护足趾安全防护鞋 12000 双	年生产防静电鞋 32327 双，年生产保护足趾安全防护鞋 12000 双	无变化
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	年生产防静电鞋 32327 双，年生产保护足趾安全防护鞋 12000 双，废水主要为生活污水，生活污水中主要污染因子为 COD、氨氮，生活污水经城市污水管网排入大庆油田水务公司南区污水处理厂后排入西排干。	年生产防静电鞋 32327 双，年生产保护足趾安全防护鞋 12000 双，废水主要为生活污水，生活污水中主要污染因子为 COD、氨氮，生活污水经城市污水管网排入南区污水处理厂后排入西排干。	无变化
	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。	根据《2020年大庆市环境状况公报》数据，本项目所在区域基本污染物监测浓度均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准的要求。年生产防静电鞋 32327 双，年生产保护足趾安全防护鞋 12000 双。	根据《2022年大庆市生态环境状况公报》，本项目所在区域 PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准的要求，项目所在区域为达标区。项目年生产防静电鞋 32327 双，年生产保护足趾安全防护鞋 12000 双。	无变化
地	5.重新选址；在原厂址	本项目位于黑龙江省	本项目位于黑龙江省大庆市	无变化

点	附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	大庆市红岗区八百垅街道南六路与铁人大道交汇处东南方向330m处，本项目不设防护距离。	红岗区八百垅街道南六路与铁人大道交汇处东南方向330m处，本项目不设防护距离，且较环评阶段没有新增环境敏感点。	
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致一下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加10%及以上的。	本项目年生产防静电鞋32327双，年生产保护足趾安全防护鞋12000双，主要原辅材料为牛皮、衬里布、树脂胶、聚氨酯A料、聚氨酯B料、鞋垫、鞋带、乳胶、鞋底等；本项目生产不用热，项目冬季取暖依托大庆宝石花热力有限公司集中供热。项目排放的生活污水不涉及第一类污染物。	本项目年生产防静电鞋32327双，年生产保护足趾安全防护鞋12000双，主要原辅材料为牛皮、衬里布、树脂胶、聚氨酯A料、聚氨酯B料、鞋垫、鞋带、乳胶、鞋底等；本项目生产不用热，项目冬季取暖依托大庆宝石花热力有限公司集中供热。项目排放的生活污水不涉及第一类污染物。较环评阶段相比，本项目位于环境质量达标区且较环评阶段不新增污染物种类。	无变化
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	项目不涉及颗粒状物料，不涉及运输、装卸、贮存过程产生的污染物。	项目不涉及颗粒状物料，不涉及运输、装卸、贮存过程产生的污染物，与环评阶段对比，物料运输、装卸、贮存方式无变化。	无变化
环保措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	车间一产生的非甲烷总烃、苯系物经集气罩集气后通过1套活性炭进行吸附处理，产生的粉尘由集气罩收集后通过1套布袋除尘器处理后，一同经过15m高排气筒排放（DA001）。车间二产生的非甲烷总烃、苯系物经集气罩集气后通过1套活性炭进行吸附处理，产生的粉尘由集气罩收集后通过1套布袋除尘器处理后，一同经过15m高排气筒排放（DA002）。生活污水经城市污水管网排入大庆油田水	车间一产生的非甲烷总烃、苯系物经集气罩集气后通过1套活性炭吸附装置进行处理后，经过15m高排气筒排放（DA001）。产生的粉尘由生产机器自带的布袋除尘器收集后，通过负压集气经过15m高排气筒排放（DA001）。车间二产生的非甲烷总烃、苯系物经集气罩集气后通过1套活性炭吸附装置进行处理后，经过15m高排气筒排放（DA002）。车间二车间无冷粘工艺，不产生的粉尘。生活污水经城市污水管网排入南区污水处理厂处理达标后排入西排干。	实际车间二无冷粘工艺，不产生粉尘，因此没有设置布袋除尘装置，不增加对环境的影响

		务公司南区污水处理厂后排入西排干。	经调查，实际污染物排放量较环评阶段有所减少。	
9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。		本项目生活污水经城市污水管网排入大庆油田水务公司南区污水处理厂后排入西排干。本项目不产生生产废水。	本项目生活污水经城市污水管网排入南区污水处理厂处理达标后排入西排干。本项目不产生生产废水。	无变化
10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。		环评阶段无废气主要排放口，2个排气筒均为一般排放口，排气筒高度均为15m。	实际验收阶段无废气主要排放口，2个排气筒均为一般排放口，排气筒高度均为15m。	无变化
11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。		本项目选用低噪声设备、隔声、减震等。危废暂存间地面必须防渗，基础防渗粘贴2mm厚HDPE高密度聚乙烯膜，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。	项目噪声源均布置在厂房内，厂房墙体采用了砖混结构，选型时选用了低噪声设备，安装时机泵等噪声源设备机座均采取了减振降噪措施。危废暂存间地面已做好防渗，防渗层为2mm厚HDPE高密度聚乙烯膜。	无变化
12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。		生活垃圾设置简易垃圾桶进行收集，经收集后由城市环卫部门定期清运；废活性炭、废胶桶暂存于新建的危废暂存间（10m <sup>2</sup> ）内，位于生产区域南侧，定期交由有资质单位处理；边角料由物资回收公司回收。	生活垃圾设置简易垃圾桶收集后，由当地环卫部门拉运至大庆龙清生物科技有限公司处理；废活性炭、废胶桶暂存于新建的危废暂存间（10m <sup>2</sup> ）内，位于生产厂房外东侧，定期委托黑龙江京盛华环保科技有限公司处理；边角料最大限度回收利用，不能利用的外售给物资回收公司。	无变化
13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。		本项目不涉及事故废水。	本项目不涉及事故废水。	无变化

由上表可知，与环评阶段对比，由于实际车间二无冷粘工艺，不产生粉尘，因此没有设置布袋除尘装置，项目的变化不增加对环境的影响。对照《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），项目的性质、规模、地点、生产工艺及其它环保措施均无变化，本项目不属于重大变更项目。

## 原材料消耗及水平衡

### 1、原材料消耗

本项目主要原辅材料消耗见表 2-5。

表 2-5 本项目主要原辅材料消耗

保护足趾安全防护鞋主要原辅材料				
序号	材料名称	环评时期年用量	实际年用量	与环评时期变化情况
1	反绒皮	3355m <sup>2</sup>	3355m <sup>2</sup>	无变化
2	牛皮	3355m <sup>2</sup>	3355m <sup>2</sup>	无变化
3	衬里布	2000m <sup>2</sup>	2000m <sup>2</sup>	无变化
4	线	2400m	2400m	无变化
5	中底	300m	300m	无变化
6	树脂胶	35 桶（一桶 50kg）	35 桶（一桶 50kg）	无变化
7	聚氨酯 A 料（组合聚醚）	75 桶（一桶 30kg）	75 桶（一桶 30kg）	无变化
8	聚氨酯 B 料（组合聚醚）	75 桶（一桶 30kg）	75 桶（一桶 30kg）	无变化
9	鞋垫	12000 对	12000 对	无变化
10	钢包头	12000 对	12000 对	无变化
11	钢板	12000 对	12000 对	无变化
12	内增高	12000 对	12000 对	无变化
防静电鞋主要原辅材料				
1	树脂胶	35 桶（一桶 50kg）	35 桶（一桶 50kg）	无变化
2	牛皮	110000m <sup>2</sup>	110000m <sup>2</sup>	无变化
3	针车线	200 塔	200 塔	无变化
4	鞋带	5 万双	5 万双	无变化
5	羊毛	30000m <sup>2</sup>	30000m <sup>2</sup>	无变化
6	内里	500m	500m	无变化
7	乳胶	200kg	200kg	无变化
8	中底	1800m	1800m	无变化
9	鞋垫	32327 双	32327 双	无变化
10	鞋底	32327 双	32327 双	无变化

### 2、水平衡

本项目无生产废水产生，生活用水量为 142t/a，生活污水排放量为 115t/a，生活污水经城市污水管网排入南区污水处理厂处理达标后排入西排干。项目运营期厂区水平衡分析见图 2-4。

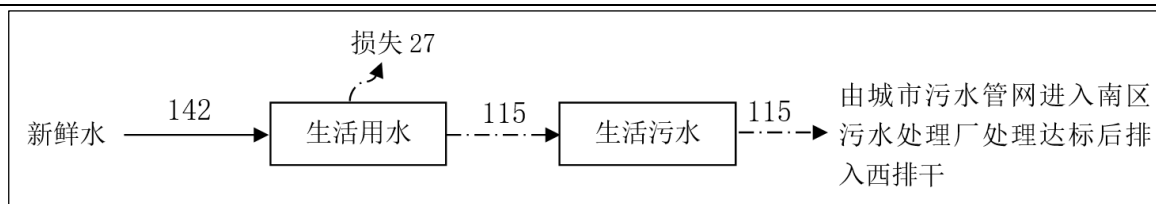


图 2-4 项目厂区水平衡分析图 (单位: t/a)

### 主要工艺流程及产污节点:

#### 1、施工期工艺流程

施工期主要建设内容为生产车间装修、生产线设备安装、环保设施的安裝及防渗地面建设等。施工期产生的污染物主要为运输车辆产生的噪声和汽车尾气、施工扬尘、施工噪声、生活污水、建筑垃圾及生活垃圾等。

#### 2、运营期工艺流程

##### (1) 防静电防护鞋

本项目产品原材料及辅料进厂检验各部位的裁剪, 裁剪完成后把半成品投入到缝制车间进行制帮、夹帮、打砂轮及冷粘工艺, 在进行覆底、压合、冷定型、拔楦然后整理完成生产过程。成品生产完成后进行检验, 检验合格以后进行包装、入库, 在进行终端抽检合格后最后出厂。

**原材料检验:** 根据设计要求进行制鞋, 选择相应多面料后开始检查, 查看是否符合质量标准, 对不符合质量标准等面料禁止流入下一道工序;

**裁剪下料:** 将合格等面料在下料车间进行裁剪, 裁剪成需要的尺寸和规格, 该裁剪过程产生一些边角碎料;

**缝合制帮:** 将鞋面穿好鞋扣, 然后进行缝合, 剪除多余等线头后, 制作出帮面半成品

**夹帮:** 将鞋面固定在鞋底上;

**打砂轮:** 把鞋帮合到中底上后不平或多余部分打磨平正;

**冷粘工艺:** 利用毛刷将树脂胶涂刷在鞋底与斜面上;

**覆底、压合:** 覆上鞋底, 在进行压合;

**冷定型:** 须置鞋子于冷冻箱内, 进行冷冻定型;

**拔楦:** 将鞋子定型好, 拔出楦头;

**烘干:** 烘干温度在 30°C 以下。水温越高, 泡沫密度越小, 产量越高;

整理包装：拔出楦头后，鞋子须经过内外初步整理清洁，鞋内塞纸保持定型，最后包装入库。

防静电防护鞋工艺流程及产污节点见图 2-5。

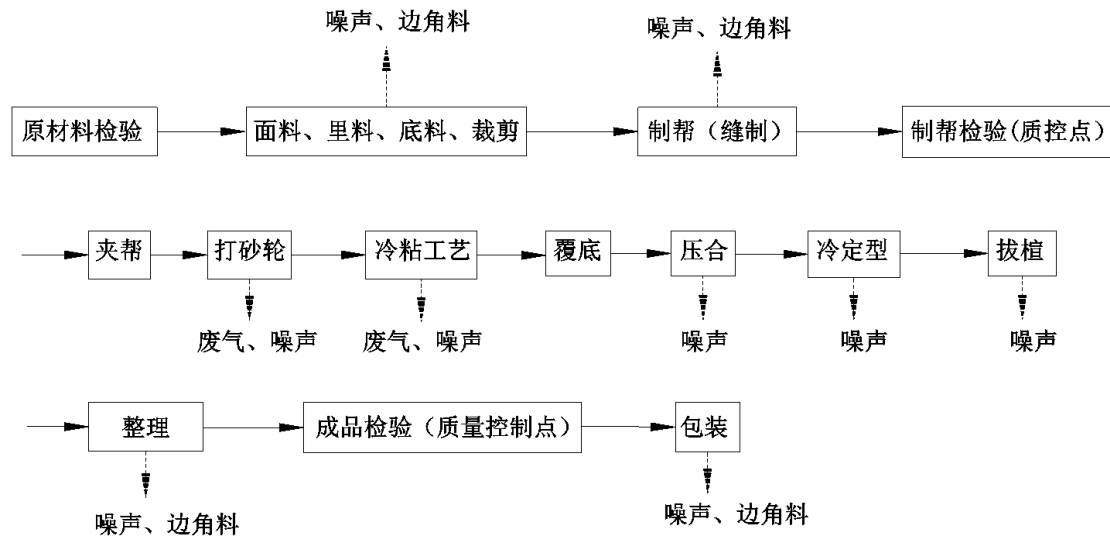


图 2-5 防静电防护鞋工艺流程及产污节点图

## 2、保护足趾安全防护鞋

本项目产品原材料及辅料进厂检验合格后进行各部位的裁剪，裁剪完成后把半成品投入到缝制车间进行制帮、夹帮、装楦，然后上模、注塑、盖膜，在成品完成后进行成品检验，检验合格后进行包装、入库在经终端抽检合格后出厂。

**原材料检验：**根据设计要求进行制鞋，选择相应面料后开始检查，查看是否符合质量标准，对不符合质量标准等面料禁止流入下一道工序：

**裁剪下料：**将合格的面料、里料、底料在车间进行裁剪，裁剪成需要的尺寸和规格，该裁剪过程产生一些边角碎料；

**制帮（缝制）、制帮检验：**将鞋面穿好鞋扣，然后进行缝合，剪除多余等线头后，制作出帮面半成品；制帮之后进行再次检验，检验合格后进入下一生产单元；

**夹帮：**夹帮工序包括前帮、中帮及后帮三部分；

**装楦：**将楦头（鞋模具）放到鞋子里起定型作用；

**上模、注塑工艺、盖膜、膜压：**聚氨酯 A、B 料分别是异氰酸酯和组合聚醚两个组份，俗称黑料和白料，由两台计量泵把 A、B 两组分料各自输送到聚氨酯流水生产线中

进行搅拌。经精确配比后，注塑成型装置中先将物料压缩，接着固体塑料转变成流体、均化，然后通过模具的注射通道将流体塑料注入到鞋的模腔中，多次重复，达到要求的要求为止，后去除顶层的模具；冷却后得到成型的产品。

成品检验、包装、入库；鞋子成型后，检查外观，清除污渍和线头，鞋内塞纸保持定型，最后进行包装入库。

保护足趾安全防护鞋工艺流程及产污节点见图 2-6。

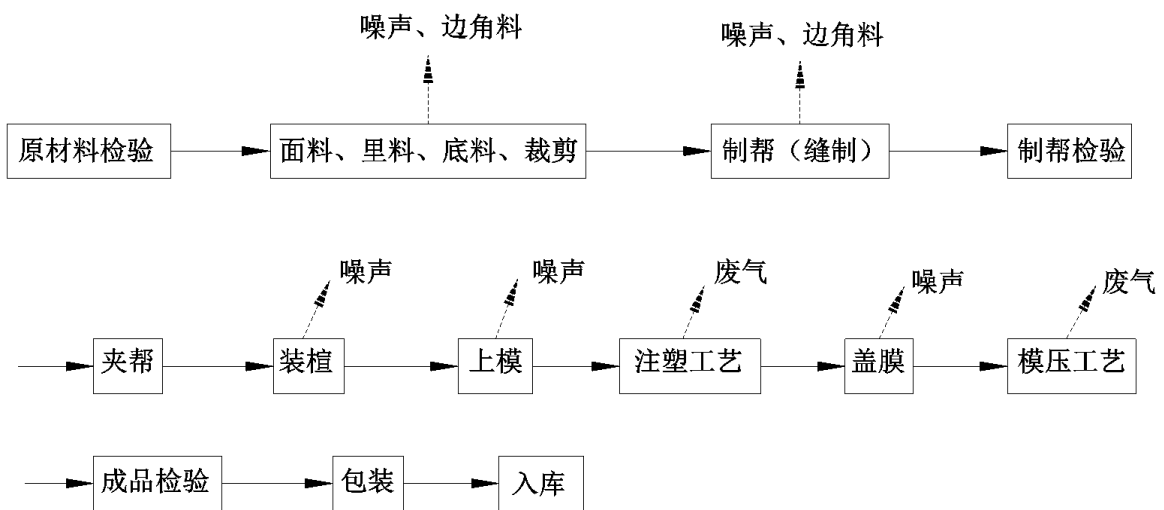


图 2-6 保护足趾安全防护鞋工艺流程及产污节点图

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

### 一、施工期

#### 1、废气

本项目施工期废气主要表现在材料运输、装卸等过程产生的扬尘带来的影响。本项目施工期对施工路面采取洒水抑尘措施，在运输和堆置过程中对易起尘的建筑材料加盖了遮盖物，对进出的运输道路进行洒水抑尘等措施，施工场地设有围墙，施工期产生的扬尘未对周边环境产生明显影响。

#### 2、废水

项目施工期产生的废水为施工人员的生活污水。施工期施工人数 15 人，断断续续施工约 60 天，施工期间生活污水产生量约为 16m<sup>3</sup>，生活污水已由城市污水管网进入南区污水处理厂处理达标后排入西排干。

#### 3、噪声

项目施工噪声主要为施工车辆及施工机械噪声，噪声源强在 70dB~85dB 之间，本项目采取了合理安排施工时间，对施工驻地进行围护隔声，加强对施工设备的维护和保养等措施减轻施工给周围环境带来的噪声污染，由于项目施工期较短，随施工期结束，其施工噪声不良影响也随之消失。经调查，施工期间无周边居民投诉现象发生。

#### 4、固体废物

本项目施工期固体废物主要为施工过程中产生的少量建筑垃圾、废包装材料及施工人员产生的生活垃圾。根据调查，施工期间建筑垃圾产生量约为 2.5t；废包装材料产生量约为 0.05t；施工期施工人数 15 人，断断续续施工 60 天，生活垃圾产生量约为 0.47t。建筑垃圾主要为废弃砖块、混凝土碎块等，已清运至大庆市建筑垃圾消纳场处理，现场无遗留；生活垃圾采用垃圾桶进行了收集，已由当地环卫部门拉运至大庆龙清生物科技有限公司处理；废包装材料已外售给废品回收部门回收利用。施工期间固体废物处理得当，没有对周边环境产生不良影响。

## 二、运营期

### 1、废气

#### (1) 颗粒物

本项目车间一冷粘工艺前需要用砂轮打磨，会产生粉尘，产生的粉尘由生产机器自带的布袋除尘器收集后(TA001)，通过负压集气后经过 15m 高排气筒高空排放(DA001)。车间二不涉及粉尘产生工序，不产生粉尘。

根据 2023 年 8 月 7 日~8 日大庆中环评价检测有限公司对粉尘处理设施后的监测数据进行核算。车间一颗粒物平均排放速率为 0.0036kg/h，本项目年运营时间 1936h，则车间一颗粒物排放量为  $0.0036 \times 1936 / 1000 = 0.007\text{t/a}$ 。

#### (2) 非甲烷总烃

本项目车间一冷粘工艺、车间二注塑工艺及模压工艺会产生非甲烷总烃。车间一产生的非甲烷总烃经集气罩收集后排入活性炭吸附装置(TA002)，经活性炭吸附后由 15m 高排气筒高空排放(DA001)；车间二产生的非甲烷总烃经集气罩收集后排入活性炭吸附装置(TA003)，经活性炭吸附后由 15m 高排气筒高空排放(DA002)。

根据 2023 年 8 月 7 日~8 日大庆中环评价检测有限公司对非甲烷总烃处理设施前后的监测数据进行核算。车间一非甲烷总烃平均产生速率为 0.457kg/h，平均排放速率为 0.0417kg/h，本项目年运营时间 1936h，则车间一非甲烷总烃产生量为  $0.457 \times 1936 / 1000 = 0.885\text{t/a}$ ，排放量为  $0.0417 \times 1936 / 1000 = 0.081\text{t/a}$ ，处理效率为 90.88%。车间二非甲烷总烃平均产生速率为 0.229kg/h，平均排放速率为 0.0235kg/h，本项目年运营时间 1936h，则车间二非甲烷总烃产生量为  $0.229 \times 1936 / 1000 = 0.443\text{t/a}$ ，排放量为  $0.0235 \times 1936 / 1000 = 0.0455\text{t/a}$ ，处理效率为 89.74%。车间一及车间二非甲烷总烃排放总量为 0.1265t/a。

#### (3) 苯、甲苯、二甲苯

本项目车间一冷粘工艺、车间二注塑工艺及模压工艺会产生苯、甲苯、二甲苯。车间一产生的苯系物经集气罩收集后排入活性炭吸附装置(TA002)，经活性炭吸附后由 15m 高排气筒高空排放(DA001)；车间二产生的苯系物经集气罩收集后排入活性炭吸附装置(TA003)，经活性炭吸附后由 15m 高排气筒高空排放(DA002)。

根据 2023 年 8 月 7 日~8 日大庆中环评价检测有限公司对苯系物处理设施前后的监测数据进行核算。车间一中苯平均产生速率为 0.0117kg/h，平均排放速率为 0.00125kg/h；车间一中甲苯平均产生速率为 0.0181kg/h，平均排放速率为 0.001917kg/h；车间一中二甲苯平均产生速率为 0.04395kg/h，平均排放速率为 0.00465kg/h。本项目年运营时间 1936h，则车间一中苯产生量为  $0.0117 \times 1936 / 1000 = 0.02265\text{t/a}$ ，排放量为  $0.00125 \times 1936 / 1000 = 0.00242\text{t/a}$ ，处理效率为 89.32%。车间一中甲苯产生量为  $0.0181 \times 1936 / 1000 = 0.035\text{t/a}$ ，排放量为  $0.001917 \times 1936 / 1000 = 0.0037\text{t/a}$ ，处理效率为 89.43%；车间一中二甲苯产生量为  $0.04395 \times 1936 / 1000 = 0.0851\text{t/a}$ ，排放量为  $0.00465 \times 1936 / 1000 = 0.009\text{t/a}$ ，处理效率为 89.42%。车间一中苯系物排放总量为 0.01512t/a。

车间二中苯平均产生速率为 0.0112kg/h，平均排放速率为 0.00118kg/h；车间二中甲苯平均产生速率为 0.013kg/h，平均排放速率为 0.00153kg/h；车间二中二甲苯平均产生速率为 0.0415kg/h，平均排放速率为 0.00463kg/h。本项目年运营时间 1936h，则车间二中苯产生量为  $0.0112 \times 1936 / 1000 = 0.0217\text{t/a}$ ，排放量为  $0.00118 \times 1936 / 1000 = 0.0023\text{t/a}$ ，处理效率为 89.4%。车间二中甲苯产生量为  $0.013 \times 1936 / 1000 = 0.0252\text{t/a}$ ，排放量为  $0.00153 \times 1936 / 1000 = 0.00296\text{t/a}$ ，处理效率为 88.25%；车间二中二甲苯产生量为  $0.0415 \times 1936 / 1000 = 0.0803\text{t/a}$ ，排放量为  $0.00463 \times 1936 / 1000 = 0.009\text{t/a}$ ，处理效率为 88.79%。车间二中苯系物排放总量为 0.01426t/a。

本项目车间一及车间二中苯系物总排放量为 0.02938t/a。

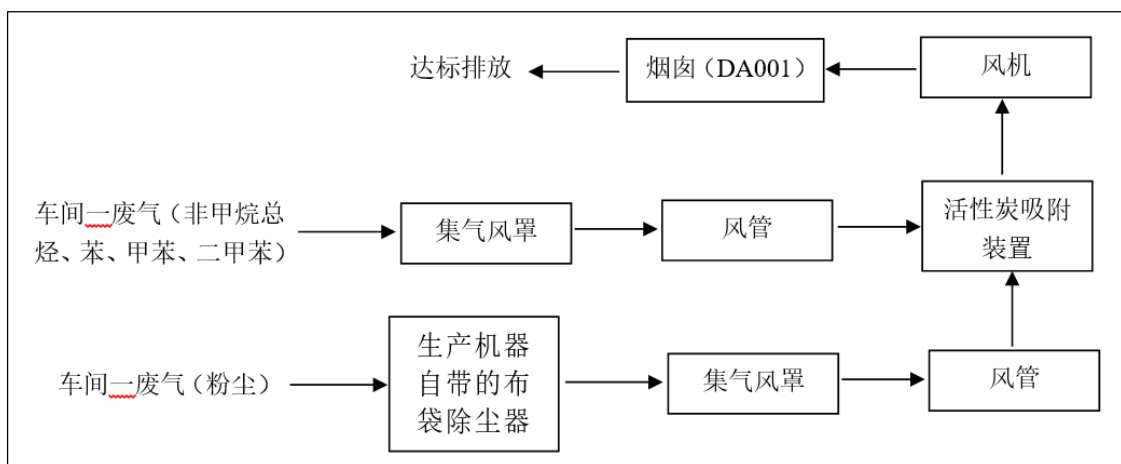


图 3-1 车间一废气治理工艺流程图

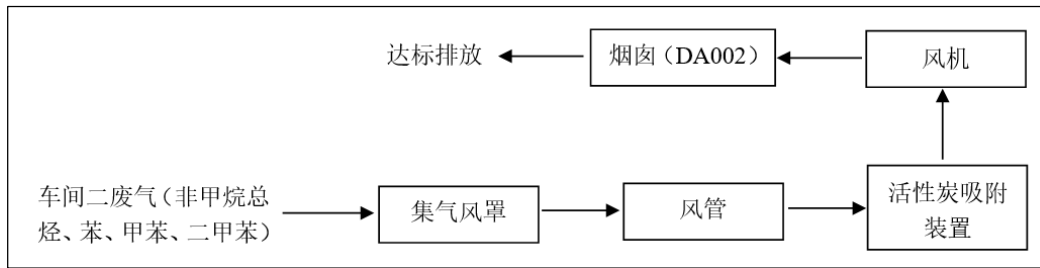


图 3-2 车间二废气治理工艺流程图

#### (4) 无组织废气

本项目废气在采用集气罩集气过程中会有部分废气无组织排放，本项目已采取厂房密闭、加强厂区绿化等措施，尽量减少了无组织废气的排放。根据 2023 年 8 月 7 日~8 日大庆中环评价检测有限公司对项目厂界非甲烷总烃的监测结果，厂界颗粒物浓度在 0.054-0.092mg/m<sup>3</sup> 之间，厂界非甲烷总烃浓度在 0.52-0.73mg/m<sup>3</sup> 之间，厂界苯、甲苯、二甲苯浓度均未检出。

## 2、废水

项目运营期产生的废水主要为生活污水，生活污水产生量约为 115t/a，主要污染因子为 pH、COD、BOD<sub>5</sub>、SS、T-P、T-N、NH<sub>3</sub>-N、动植物油、阴离子表面活性剂，生活污水由城市污水管网进入南区污水处理厂处理达标后排入西排干。南区污水处理厂采用预处理-改良 Bardenpho 生物脱磷-深度处理工艺（混凝沉淀+深床反硝化）-消毒，处理后的废水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入西排干，设计污水处理量为 50000m<sup>3</sup>/d，目前实际污水处理量为 24000m<sup>3</sup>/d，本项目生活污水排放量为 0.48m<sup>3</sup>/d，能够满足本项目污水处理需求。

根据 2023 年 8 月 9 日~10 日大庆中环评价检测有限公司对项目生活污水排放口的监测结果显示，监测浓度 pH 在 7.9-8.1 之间，COD 在 92-102mg/m<sup>3</sup> 之间，BOD<sub>5</sub> 在 27.6-30.6mg/m<sup>3</sup> 之间，SS 在 4-7mg/m<sup>3</sup> 之间，总磷在 0.06-0.11mg/m<sup>3</sup> 之间，总氮在 1.56-1.66mg/m<sup>3</sup> 之间，氨氮在 0.681-0.696mg/m<sup>3</sup> 之间，动植物油在 0.06-0.11mg/m<sup>3</sup> 之间，阴离子表面活性剂未检出。本项目排放的生活污水中 COD 分担量为 50×115×10<sup>-6</sup>=0.00575t/a，氨氮分担量为 8×115×10<sup>-6</sup>=0.00092t/a。

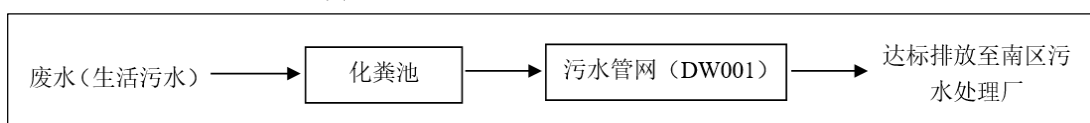


图 3-3 项目废水治理工艺流程图

### 3、噪声

本项目的噪声源主要为生产车间的设备噪声，噪声类型为机械噪声，噪声源强约为60~80dB（A）。项目噪声源均布置在厂房内，厂房墙体采用了砖混结构，选型时选用了低噪声设备，安装时噪声源设备机座均采取了减振降噪措施。2023年8月7日~8日大庆中环评价检测有限公司对项目厂界四周噪声进行了监测，监测结果显示厂界昼间噪声在46.4~49.3dB（A）之间，夜间厂界噪声在42.3~44.3dB（A）之间。

### 4、固体废物

#### （1）废活性炭

本项目产生的非甲烷总烃及苯系物采用活性炭吸附处理，活性炭定期更换会产生废活性炭，活性炭每三个月更换一次，每次更换量为0.1t。则废活性炭产生量为0.4t/a。根据《国家危险废物名录（2021年版）》，废活性炭属于危险废物，废物类别为HW09其他废物，废物代码为900-039-49。项目运营至今未更换过活性炭，待更换后将废活性炭暂存于危废暂存间内，定期委托黑龙江京盛华环保科技有限公司处理，废活性炭转移周期约6个月，转移时需执行转移联单制度。危废暂存间地面做了防渗处理，危废处理间地面为水泥防渗地面。黑龙江京盛华环保科技有限公司拥有危险废物经营许可资质，有能力处理本项目产生的废活性炭，本项目与黑龙江京盛华环保科技有限公司签订的危险废物处置协议见附件2。

#### （2）废胶桶

根据实际原料用量，本项目运营期废胶桶产生量为56个/a；根据《国家危险废物名录（2021年版）》，废胶桶属于危险废物，废物类别为HW49，废物代码为900-041-49，废胶桶暂存于危废暂存间内，定期委托黑龙江京盛华环保科技有限公司处理，废胶桶转移周期约6个月，目前未进行过转移，转移时需执行转移联单制度。黑龙江京盛华环保科技有限公司拥有危险废物经营许可资质，有能力处理本项目产生的废胶桶，本项目与黑龙江京盛华环保科技有限公司签订的危险废物处置协议见附件2。

#### （3）边角料及布袋除尘器收尘

边角料主要产生于布料裁剪下料工序、缝合制帮等工序，根据实地调查，生产期间边角料每天产生量约30kg，年生产242天，则边角料产生量约为7.26t/a；布袋除尘器收

尘为打磨工序收集的废橡胶渣，根据实地调查，布袋除尘器收尘产生量为 1kg/d，年生产 242 天，则布袋除尘器收尘产生量约为 0.242/a。边角料最大限度再利用，不能利用的与布袋除尘器收尘一同外售给物资回收公司。

(4) 生活垃圾

根据调查，项目试运营期生活垃圾产生量约为 9.5kg/d，项目年生产 242 天，则生活垃圾产生量约为 2.3t/a。生活垃圾采用垃圾桶进行了收集，定期由当地环卫部门拉运至大庆龙清生物科技有限公司处理。

环保投资情况

本项目环评预计总投资 420 万元，预计环保投资 29 万元，占比 6.9%。实际总投资为 420 万元，实际环保投资为 26 万元，占比 6.19%。本项目环保投资情况见表 3-1。

表 3-1 建设项目污染治理/处置设施建设情况

类别	环评阶段建设内容		实际建设内容	环保投资概算 (万元)	实际环保投资 (万元)	与环评阶段对比变化情况
废气	车间一	集气罩+布袋除尘器+活性炭吸附+15m 排气筒 (DA001)	集气罩+布袋除尘器+活性炭吸附+15m 排气筒 (DA001)	11	11	无变化
	车间二	集气罩+布袋除尘器+活性炭吸附+15m 排气筒 (DA002)	集气罩+活性炭吸附+15m 排气筒 (DA002)	11	8	实际车间二无冷粘工艺，不产生粉尘，因此没有设置布袋除尘装置，环保投资相应减少 3 万元
	四周绿化		四周绿化	1	1	无变化
噪声	减震垫		减震垫	1	1	无变化
固体废物	未提及		依托同期建设项目的危废暂存间	0	0	依托同期建设项目的危废暂存间，不增加环保投资
土壤	厂区防渗		厂区防渗	5	5	无变化
合计				29	26	实际比环评阶段减少了 3 万元

由表 3-1 可知，本项目实际环保设施建设情况与环评对比未见弱化或降低，实际环保投资较环评阶段减少 3 万元。

表四

**建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：**

**一、产业政策符合性**

根据国家《产业结构调整指导目录》（2019 年本），本项目的生产工艺、设备、产品既不在“鼓励类”范畴，也不在“限制类”“淘汰类”范畴，因此，本项目符合国家产业政策要求。

**二、项目选址合理性**

项目区域交通方便，项目正常运营产生的污染物不会对周围环境保护目标产生不良影响，完全能够满足人们日常工作的环境要求；评价区内无各类自然保护区、名胜古迹、集中水源等敏感目标，也无高压输电线路，军事设施，大型桥梁等重要保护目标。从环境保护角度分析，本项目建设选址较为合理。

**三、环境质量现状评价结论**

项目建设区位于黑龙江省大庆市红岗区八百垅街道南六路与铁人大道交汇口处东南方向 330m 处，区域大气常规污染物满足国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中标准要求，苯、甲苯、二甲苯满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中浓度限值。本项目区域内地表水体乘风湖水质指标满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准；区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求；项目区域土壤满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）标准要求。

**四、环境影响评价结论**

**1、大气环境影响评价结论**

本项目颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯排放满足《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求及无组织排放限值，厂区内无组织非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的附录 A 中 TVOC 排放限值。通过废气治理措施可行性分析得出结论，本项目采取的废气治理措施符合可行技术。由以上达标分析可以看出，项目运营期产生的大气污染物浓度均较低，因此项目运营期不会对周围空气环境造成明显影响。

## 2、地表水环境影响评价结论

本项目产生外排废水为员工生活污水，生活污水经城市管网排入大庆油田水务公司南区污水处理厂，处理后满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放至西排干，生活污水排放符合大庆油田水务公司南区污水处理厂进水指标要求。

## 3、噪声环境影响评价结论

项目在运营过程中，优先选用低噪声设备，并对设备进行合理布局，设备安装减震垫，后，厂界可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。对外环境影响较小。

## 4、固体废物环境影响评价结论

本项目运营期产生的固体废物在采取本报告表所述处理处置措施后，有利用价值的废物得到再利用，固体废物处理处置满足“资源化、减量化、无害化”原则，本项目产生的固体废物不会对周边环境产生不良影响。

## 5、土壤环境影响评价结论

本工程各区间厂房采取防渗措施，厂区道路、地坪进行水泥地面硬化，基本无污染物排放到土壤中。项目对土壤环境影响很小。

## 五、综合评价结论

本项目建设符合国家政策，在采取本环评报告表所要求的污染防治措施并保证其正常运行的前提下，对环境的影响是可以接受的。因此，本项目建设从环境保护的角度讲是可行的。

## 审批部门审批决定：

大庆市红岗区生态环境局于 2021 年 11 月 22 日以岗环审（2021）49 号对《大庆三联实业开发公司鞋厂建设项目环境影响报告表》（以下称“该《报告表》”）进行了批复，批复内容如下：

该项目属于新建项目，位于大庆市红岗区八百垅街道南六路与铁人大道交汇口处东南方向 330 米处，利用自有闲置厂房建设一条防静电防护鞋、一条保护足趾安全防护鞋生产线，项目代码：2108-23065-04-01-260205。车间一：利用牛皮、反绒皮、中底、树脂胶、聚氨酯 A、B 料、钢板、内增高、等静裁剪、制帮、装楦、上模、注塑、盖膜、膜压、包装等工序生产防静电鞋 32327 双/年；车间二：利用牛皮、中底、鞋底、鞋垫、羊毛、树脂胶、乳胶等经裁剪、制帮、冷粘、覆底、冷定型、拔楦、烘干、包装等工序生产保护足趾安全防护鞋 12000 双/年。生产车间内同时设置原料区、成品区、固废暂存区，新建危废暂存间及相关附属设施。该项目总投资 420 万元，环保投资 29 万元。

在全面落实该《报告表》提出的各项生态保护和污染防治措施的前提下，从环保角度，我司原则同意该项目按照该《报告表》所列的项目性质、规模、地点、建设内容、环境风险防范措施和环境保护对策进行项目建设。

### 二、该项目在建设和运营中要重点做好并达到以下要求：

（一）加强施工期间的环境管理工作，防止施工扬尘和噪声污染，施工场界颗粒物要满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放监控浓度限值要求；施工场界噪声要满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中规定的限值标准要求。

（二）落实大气污染防治措施。加强对该项目运营期各工艺环节中产生的废气的管理。

（1）加强对冷粘、注塑、模压等工序产生的管理。通过采取集气罩收集+布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒（DA001）（DA002）排放等措施，颗粒物的最高允许排放浓度和最高允许排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值要求。厂界颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求。

（2）加强对冷粘、注塑、模压等工序产生的管理。通过采取集气罩收集+布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒（DA001）（DA002）排放等措施，苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃的最高允许排放浓度和最高允许排放速率满足《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996)表2二级标准限值要求。厂区内厂房外VOCs无组织排放监控点满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1无组织排放限值要求。厂界苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值要求。

(3) 冬季取暖依托热力公司集中供热。

(三) 落实废水污染防治措施。该项目产生的生活污水经城市管网进入南区污水处理厂处理。

(四) 落实噪声污染防治措施。该项目噪声源需合理布局,加强管理。选用低噪声设备,对裁断机、打粗机等高噪声设备要采取消声、减震等措施,确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。

(五) 落实固体废物污染防治措施。固体废弃物按照“资源化、减量化、无害化”的原则,合理安全处置。该项目产生的废原料包装桶、废活性炭等属于危险废物,必须按照国家有关危险废物有关规范要求进行管理,与有资质部门签订处置协议,建设危废暂存间,并按规定进行危险废物的暂存、转移和处置,严禁排入外环境;废边角料等收集后外售综合利用;生活垃圾由市政环卫部门统一收集处理。

(六) 落实土壤及地下水污染防治措施。危废暂存间按要求进行重点防渗区的建设和管理,做好隐蔽工程影像资料的保存。

(七) 落实环境风险防范措施。落实该《报告表》提出的建立环境风险应急预案,采取有效的风险防范措施,最大限度避免地下水、火灾等风险事故的发生;建立健全环保组织机构,制定可行的规章制度和规范的环保档案,定期完成环境监测计划,把环境保护工作落到实处。

三、项目建设必须严格执行配套的环境保护措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后,营做好排污许可申报工作及按规定程序实施竣工环境保护验收。

四、自本批复文件发布之日起,如果该项目的性质、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动的,建设单位应当重新报批该项目的环评文件。自本批复文件之日起超过五年,方决定该项目开工建设的,其环评文件应当报环保部门重新审核。

五、由红岗生态环境局负责该项目的日常环境管理工作。

表五

## 验收监测质量保证和质量控制：

根据建设项目验收和环境管理的有关要求，开展项目竣工环境保护验收监测首先应编制监测方案。项目竣工验收监测工作量大、任务重，要保证监测工作的质量并有序开展工  
作，必须在监测方案中详细说明有关的质量保证措施，并在实际工作中监督落实。监测方  
案要在现场勘察的基础上，结合《建设项目环境影响评价报告表》中的有关标准、技术文  
件、监测规范的要求而编制。本项目委托大庆中环评价检测有限公司进行了监测。

## 1、监测项目、分析方法及分析仪器

监测项目、分析方法及分析仪器详见表 5-1。

表 5-1 监测项目、分析方法及分析仪器

类别	监测项目	分析方法名称	方法来源及标准号	分析仪器及型号	仪器编号	方法检出限
有组织废气	非甲烷总烃（以碳计）	固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定气相色谱法	HJ 38-2017	真空采气箱 XA-12/3L 气相色谱仪 SP-3420A	SP0245	0.07mg/m <sup>3</sup>
	苯	固定污染源废气苯系物的测定气袋采样_直接进样-气相色谱法	HJ 1261—2022	真空采气箱/XA-12/3L 注射器/1ml 采样气袋（PVF）	XC002	0.2mg/m <sup>3</sup>
	甲苯	固定污染源废气苯系物的测定气袋采样_直接进样-气相色谱法	HJ 1261—2022	真空采气箱/XA-12/3L 注射器/1ml 采样气袋（PVF）	XC002	0.2mg/m <sup>3</sup>
有组织废气	邻二甲苯	固定污染源废气苯系物的测定气袋采样_直接进样-气相色谱法	HJ 1261—2022	真空采气箱/XA-12/3L 注射器/1ml 采样气袋（PVF）	XC002	0.2mg/m <sup>3</sup>
	间二甲苯	固定污染源废气苯系物的测定气袋采样_直接进样-气相色谱法	HJ 1261—2022	真空采气箱/XA-12/3L 注射器/1ml 采样气袋（PVF）	XC002	0.2mg/m <sup>3</sup>
	对二甲苯	固定污染源废气苯系物的测定气袋采样_直接进样-气相色谱法	HJ 1261—2022	真空采气箱/XA-12/3L 注射器/1ml 采样气袋（PVF）	XC002	0.3mg/m <sup>3</sup>

	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物和气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996 及修改单	烟尘烟气低浓度测试仪 LB-70C 精密电子天平 FA2004	2001232 12011164	20mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物	固定污染源废气低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	烟尘烟气低浓度测试仪 LB-70C 十万分之一天平 R200D	2001232 39060084	1.0mg/m <sup>3</sup>
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	10341725	-
无组织废气	非甲烷总烃（以碳计）	环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	气相色谱仪 SP-3420A 美国 Thermo Fisher TVA2020 有毒挥发气体分析仪 TVA2020	SP0245 20201910 4509	0.07mg/m <sup>3</sup>
	邻二甲苯	环境空气苯系物的测定活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	HJ 584-2010	肆气路大气采样器 QCS-6000 气相色谱仪 SP-3420A	07072202 0222 SP0045	1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
	间二甲苯	环境空气苯系物的测定活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	HJ 584-2010	肆气路大气采样器 QCS-6000 气相色谱仪 SP-3420A	07072202 0222 SP0045	1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
	对二甲苯	环境空气苯系物的测定活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	HJ 584-2010	肆气路大气采样器 QCS-6000 气相色谱仪 SP-3420A	07072202 0222 SP0045	1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
	甲苯	环境空气苯系物的测定活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	HJ 584-2010	肆气路大气采样器 QCS-6000 气相色谱仪 SP-3420A	07072202 0222 SP0045	1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
无组织废气	苯	环境空气苯系物的测定活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	HJ 584-2010	肆气路大气采样器 QCS-6000 气相色谱仪 SP-3420A	07072202 0222 SP0045	1.5×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ 1263—2022	中流量颗粒采样器 JCH-120F	JC202002 1204	7μg/m <sup>3</sup>
	pH	水质 pH 的测定 电极法	HJ 1147-2020	pH 计 PHS-25	004289	-

废水	化学需氧量(COD <sub>Cr</sub> )	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	滴定管	T001	4mg/L
	五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )	水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	生化培养箱 SPX-150BE	60811-1 T003	0.5mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	可见分光光度计 722N	07072202 02220200 43	0.025mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901-89	精密电子天平 FA2004	12011164	4mg/L
	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	红外分光测油仪 Inlab-2100	2016IN00 9	0.06mg/L
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法	GB/T 7494-1987	紫外可见分光光度计 752N	75217120 23N	0.05mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	可见分光光度计 722N	07072202 02220200 43	0.01mg/L
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解 紫外分光光度法	HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 UV752	AE110401 6	0.05mg/L

## 2、仪器检定情况

大庆中环评价检测有限公司持有黑龙江省质量技术监督局颁发的“资质认定证书”(证书编号: 220800340934)。所有仪器设备均经计量部门定期检定合格且在有效期内。监测中所使用的各种仪器设备,全部经国家法定检定机构检定或校准合格,并在两次检定/校准间隔内,进行了仪器设备的期间核查。

## 3、人员资质

参加验收监测和测试人员来自大庆中环评价检测有限公司,本项目相关专业技术人员均经过系统的技术培训,并经过理论考核、实操考核合格后方可办法上岗证。项目涉及的

所有验收监测人员和检测人员均持有相关规定颁发的专业技术人员上岗证,持证上岗率均已达到 100%, 岗位培训合格证书见下图。



图5-1 大庆中环评价检测有限公司人员岗位培训合格证书

#### 4、采样现场的质量保证

工况控制是保证验收监测取得真实可靠监测结果的前提。采取必要的核查手段对监测期间的产品生产规模、设备运转出力情况进行严格的控制,保证验收监测必须达到的生产负荷。可通过核定原料投入量、产品产量、能源(水、电、汽、煤、油等)消耗量、“三废”排放量、观察生产设施中的仪表(如压力表、温度计、流量计等)和检查操作台帐记录、了解职工当班人数等方法考察监测期间的工况。生产负荷达不到验收监测条件应即刻停止现场采样和测试。

#### 5、废气监测质量保证

大气采样器、气象包等现场监测仪器,在使用前要进行检查(检漏),流量计要进行校准。

按方案确定监测点位和采样频次进行采样,不得擅自改变监测点位,不得采取加大流量的手段缩短采样时间。

采样的同时测定测点的气温、气压、风速、风向等,同时记录测点周围的人为污染源情况等。规范要求避光采样的须避光采样,要求保温采样的要保温采样。

采样期间,采样人员要坚守岗位,随时观察流量计的运行情况,防止流量发生变化。

采样结束后，应将样品封闭，防止与空气接触发生变化，并尽快送检。

大雾、雨雪、风速过大天气应停止采样。

## 6、噪声监测质量保证

噪声监测仪在使用前要进行校准；在规定的天气条件下进行监测；按照方案要求布点监测；按照规范对背景噪声进行必要的扣除。

## 7、实验室质量保证

(1) 所有分析人员必须持证上岗；

(2) 所用分析仪器必须经过计量部门检定，并在有效期内；

(3) 优先采用国标或方案确定的分析方法，不得擅自改变分析方法或使用不合规范的方法；

(4) 按规定要求，增加不少于 10% 加标样；

(5) 样品应在规定的条件下保存，并在规定的保存期内完成测试；

本次验收监测人员均经过培训考核合格，所有监测仪器经过计量部门检定/校准并在有效期内，现场监测仪器使用前后经过校准，监测数据和报告实行三级审核。

## 8、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 废气监测实施全程的质量保证，无组织排放源监测技术要求按照《无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）、《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）、《空气和废气监测质量保证手册》进行。采样仪器逐台进行气密性检查、采样前后均进行流量校准。

(2) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

(3) 被测排放物的浓度在仪器的有效范围内，即 30%~70% 之间。

(4) 气体采样器在进入现场前应对其流量计、流速计等进行校准。

(5) 监测数据严格执行三级审核制度，采样、分析人员均持证上岗，采样仪器和分析仪器均经过计量部门检定/校准。

(6) 验收监测现场采样和测试，均在相对集中的时段，且环保设施运行正常、稳定情况下进行。

## 9、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 噪声监测设备在现场监测前、后均应进行校准。
- (2) 监测数据严格执行三级审核制度。采样、分析人员均持证上岗，采样仪器和分析仪器均经过计量部门检定/校准。
- (3) 验收监测现场采样和测试，均在生产相对集中的时段，且环保设施运转正常、稳定情况下进行。

噪声测量校准记录表								
报告编号: 中检(881)字2023第084-008号			DQZH-04.2-02-202					
监测地点	监测点位	声校准器仪器名称及编号	校准证书编号	监测时段	测前校准值dB(A)	测后校准值dB(A)	修正量dB(A)	结果判定
项目厂界西面1m处	厂界东(1#)	声校准器 NDNA	2023.08.10 09:00-09:05	昼间	94	93.9	0.1	合格
项目厂界西面1m处	厂界东(1#)	声校准器 NDNA	2023.08.10 23:00-23:05	夜间	94	93.9	0.1	合格
项目厂界西面1m处	厂界南(2#)	声校准器 NDNA	2023.08.10 09:10-09:15	昼间	94	93.9	0.1	合格
项目厂界西面1m处	厂界南(2#)	声校准器 NDNA	2023.08.10 23:10-23:15	夜间	94	93.9	0.1	合格
项目厂界西面1m处	厂界西(3#)	声校准器 NDNA	2023.08.10 09:20-09:25	昼间	94	94.1	0.1	合格
项目厂界西面1m处	厂界西(3#)	声校准器 NDNA	2023.08.10 23:20-23:25	夜间	94	94.1	0.1	合格
项目厂界西面1m处	厂界北(4#)	声校准器 NDNA	2023.08.10 09:30-09:35	昼间	94	94.1	0.1	合格
项目厂界西面1m处	厂界北(4#)	声校准器 NDNA	2023.08.10 23:30-23:35	夜间	94	94.1	0.1	合格

合格标准: 对噪声分析仪按照日常使用和维护, 保证以下条件的状态: 噪声源正常, 仪器内腔清洁和噪声分析仪运行稳定, 修正量在0.5dB(A)内。

测量人员: 夏子东 复核人: 周学名 审核人: 韩佩琦

噪声测量校准记录表								
报告编号: 中检(881)字2023第084-008号			DQZH-04.2-02-202					
监测地点	监测点位	声校准器仪器名称及编号	校准证书编号	监测时段	测前校准值dB(A)	测后校准值dB(A)	修正量dB(A)	结果判定
项目厂界西面1m处	厂界东(1#)	声校准器 NDNA	2023.08.09 09:00-09:05	昼间	94	93.9	0.1	合格
项目厂界西面1m处	厂界东(1#)	声校准器 NDNA	2023.08.09 23:00-23:05	夜间	94	93.9	0.1	合格
项目厂界西面1m处	厂界南(2#)	声校准器 NDNA	2023.08.09 09:10-09:15	昼间	94	93.9	0.1	合格
项目厂界西面1m处	厂界南(2#)	声校准器 NDNA	2023.08.09 23:10-23:15	夜间	94	93.9	0.1	合格
项目厂界西面1m处	厂界西(3#)	声校准器 NDNA	2023.08.09 09:20-09:25	昼间	94	94.1	0.1	合格
项目厂界西面1m处	厂界西(3#)	声校准器 NDNA	2023.08.09 23:20-23:25	夜间	94	94.1	0.1	合格
项目厂界西面1m处	厂界北(4#)	声校准器 NDNA	2023.08.09 09:30-09:35	昼间	94	94.1	0.1	合格
项目厂界西面1m处	厂界北(4#)	声校准器 NDNA	2023.08.09 23:30-23:35	夜间	94	94.1	0.1	合格

合格标准: 对噪声分析仪按照日常使用和维护, 保证以下条件的状态: 噪声源正常, 仪器内腔清洁和噪声分析仪运行稳定, 修正量在0.5dB(A)内。

测量人员: 夏子东 复核人: 周学名 审核人: 韩佩琦

图5-2 噪声测量校准记录表

## 10、废水监测分析

监测时，污水处理设施必须正常运行，采样器具应按规范要求准备。水样容器及其材质应符合如下要求：A.容器材质的化学稳定性要好，可保证水样的各组份在贮存期间不发生变化；B.抗极端温度性能好，抗震性能好；C.严密封口，且易于开启；D.容易清洗，并可反复使用。悬浮物、石油类等项目要单独采样。现场记录要完整、清晰，对水的颜色、浑浊情况等应做相应描述。所有样品采集完好后，尽快送回实验室分析。

表六

## 验收监测内容：

验收监测内容见表 6-1。

表 6-1 建设项目验收监测内容

类别	监测点位	监测位置	监测因子	监测频次
废水采样点位及频次	★1	项目生活污水排放口	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、T-P、T-N、NH <sub>3</sub> -N、动植物油、阴离子表面活性剂	连续监测 2 天，每天监测 4 次
噪声采样点位及频次	▲1	项目厂界东侧 1#	昼间 Leq 夜间 Leq	连续监测 2 天，昼、夜 1 次/天
	▲2	项目厂界南侧 2#		
	▲3	项目厂界西侧 3#		
	▲4	项目厂界北侧 4#		
废气采样点位及频次	◎1	车间一处理设施前监测孔	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯	每天监测 3 次，连续监测 2 天
	◎2	车间一处理设施后监测孔	颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯	每天监测 3 次，连续监测 2 天
	◎3	车间二处理设施前监测孔	非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯	每天监测 3 次，连续监测 2 天
	◎4	车间二处理设施后监测孔	颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯	每天监测 3 次，连续监测 2 天
	○1	项目厂界上风向 1#	颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯	每天监测 3 次，连续监测 2 天
	○2	项目厂界下风向 2#		
	○3	项目厂界下风向 3#		
	○4	项目厂界下风向 4#		
○5	厂内车间一外监控点	非甲烷总烃	1h 平均浓度值每天监测 3 次，连续监测 2 天；任意一次浓度值每天监测 1 次，连续监测 2 天。	
○6	厂内车间二外监控点			

监测点位布设示意图见图 6-1、图 6-2。

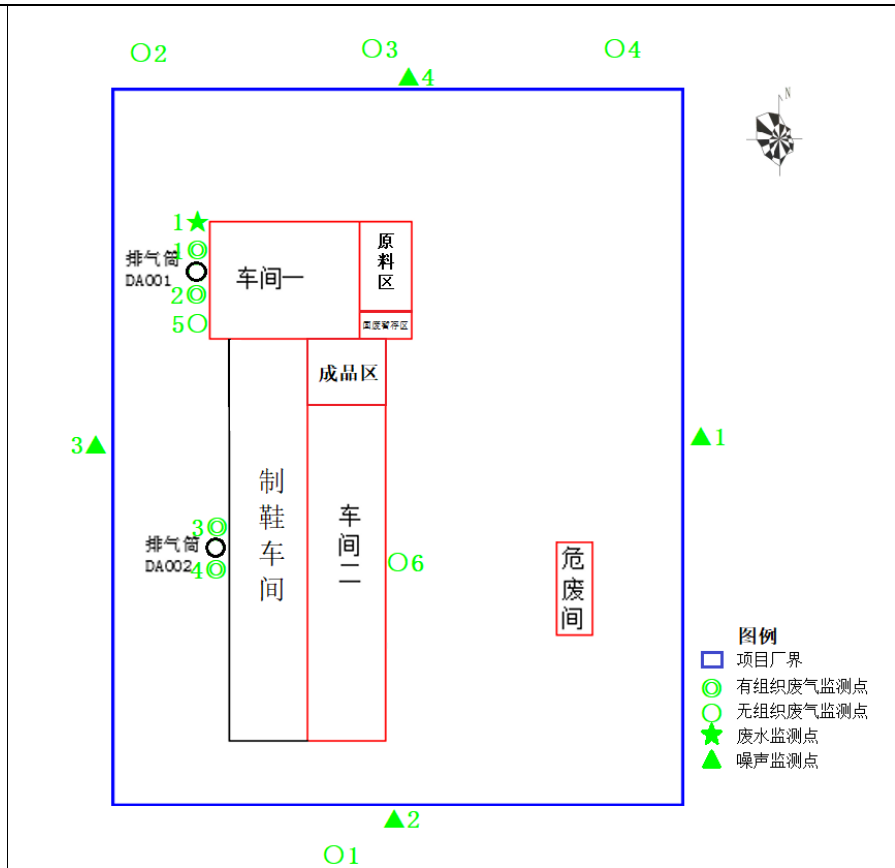


图 6-1 监测点位布设示意图（南风）

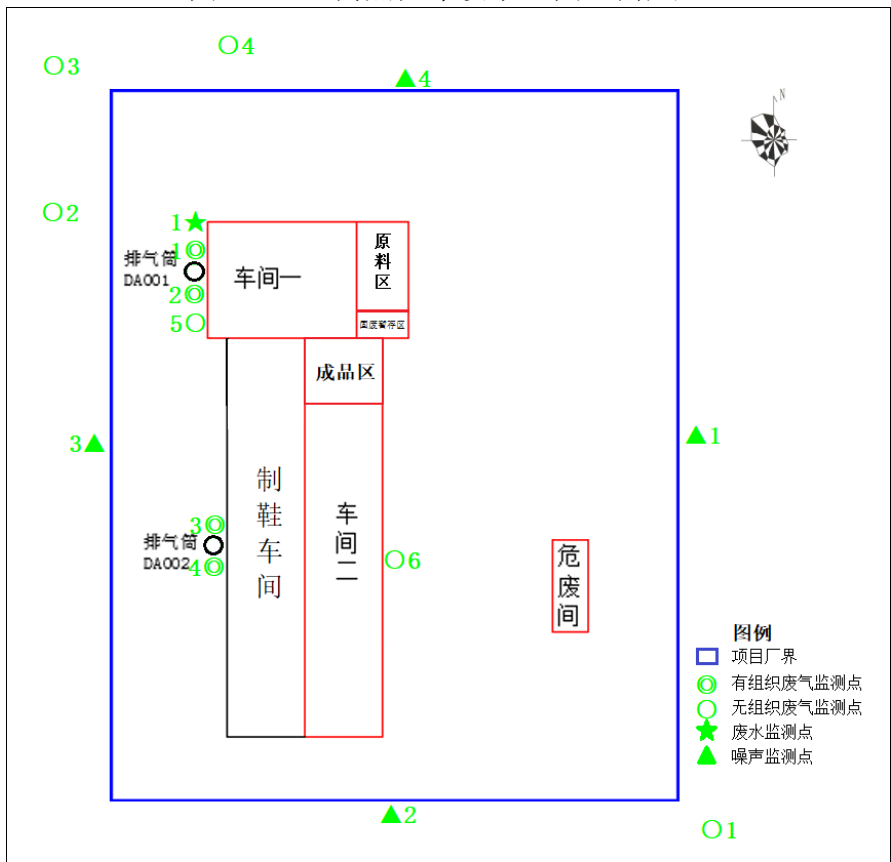


图 6-2 监测点位布设示意图（东南风）

表七

## 验收监测期间生产工况记录：

建设项目竣工环境保护验收监测期间，企业正常运行，本项目设计生产防静电鞋 32327 双/a、134 双/天，保护足趾安全防护鞋 12000 双/a、50 双/天，根据调查，2023 年 8 月 7 日—8 月 10 日验收期间，实际平均生产防静电鞋 134 双/天，保护足趾安全防护鞋 50 双/天，生产总负荷 100%。

## 验收监测结果：

## 一、监测结果

## 1、厂界噪声监测结果

本项目验收期间对项目厂界噪声进行了监测，监测结果见表 7-1。

表 7-1 厂界噪声监测结果 单位：dB（A）

监测地点	监测点位	监测时间	昼间		夜间		标准限值
			时段	噪声值	时段	噪声值	
项目厂界四周外 1m	厂界东(1#)	2023.08.07	09:00~09:05	47.4	23:00~23:05	42.5	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准限值要求,即昼间≤60 dB(A),夜间≤50 dB(A)
	厂界南(2#)		09:10~09:15	48.6	23:10~23:15	44.1	
	厂界西(3#)		09:20~09:25	49.3	23:20~23:25	43.6	
	厂界北(4#)		09:30~09:35	47.5	23:30~23:35	42.3	
	厂界东(1#)	2023.08.08	09:00~09:05	47.5	23:00~23:05	43.6	
	厂界南(2#)		09:10~09:15	49.1	23:10~23:15	44.3	
	厂界西(3#)		09:20~09:25	48.6	23:20~23:25	43.7	
	厂界北(4#)		09:30~09:35	46.4	23:30~23:35	42.8	

项目厂界噪声监测结果表明，验收监测期间内，昼间厂界噪声在 46.4~49.3dB（A）之间，夜间厂界噪声在 42.3~44.3dB（A）之间，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求，自建设项目新建投入运营过程中无噪声扰民上访事件，满足竣工环保验收要求。

## 2、有组织废气监测结果

## (1) 车间一排气筒污染物

本项目验收期间对车间一排气筒排放的污染物进行了监测，监测结果见表 7-2。

表 7-2

车间一排放的颗粒物监测结果

监测 点位	监测 时间	监测项目		监测结果		标准限值
				2023.08.07	2023.08.08	
车间一 15m 排 气筒排 放口	08:00~09:00	颗粒 物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.3	1.3	《大气污 染物综合 排放标准》 (GB1629 7-1996)表 2 中的二 级排放限 值要求,即 颗粒物 ≤120mg/m <sup>3</sup> 3. 排放速
			标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2776	2786	
			排放速率 (kg/h)	0.0036	0.0036	
	12:00~13:00		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.2	1.3	
			标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2803	2811	
			排放速率 (kg/h)	0.0034	0.0037	
	16:00~17:00		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.4	1.2	
			标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2765	2789	
			排放速率 (kg/h)	0.0039	0.0033	

续表 7-2

车间一排放的非甲烷总烃监测结果

监测 点位	监测 时间	监测项目		监测结果		标准限值
				2023.08.07	2023.08.08	
车间一 15m 排 气筒处 理设施 前	08:00~09:00	非甲 烷总 烃	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	162	159	《大气污 染物综合 排放标准》 (GB1629 7-1996)表 2 中的二 级排放限 值要求,即 非甲烷总 烃≤120 mg/m <sup>3</sup> , 排 放速率 ≤10kg/h
			标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2795	2788	
			产生速率 (kg/h)	0.453	0.443	
	12:00~13:00		产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	171	162	
			标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2810	2802	
			产生速率 (kg/h)	0.481	0.453	
	16:00~17:00		产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	159	170	
			标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2779	2768	
			产生速率 (kg/h)	0.442	0.471	
车间一 15m 排 气筒处 理设施 后	08:00~09:00	非甲 烷总 烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	14.8	14.6	
			标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2784	2771	
			排放速率 (kg/h)	0.041	0.040	
	12:00~13:00		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	15.2	14.9	
			标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2756	2796	
			排放速率 (kg/h)	0.042	0.042	
	16:00~17:00		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	15.4	15.1	
			标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2799	2805	
			排放速率 (kg/h)	0.043	0.042	

续表 7-2

车间一排放的苯系物监测结果

监测 点位	监测 时间	监测项目		监测结果					标准限值
				2023.08.07					
				苯	甲苯	邻二甲 苯	间二甲 苯	对二甲 苯	
								《大气污 染物综合 排放标准》	

车间一 15m 排气筒处 理设施前	08:00~ 09:00	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.5	7.2	5.4	2.7	6.4	(GB1629 7-1996)表 2中的二级 排放限值 要求,即苯 ≤12mg/m <sup>3</sup> ,排放速率 ≤0.5kg/h; 甲苯 ≤40mg/m <sup>3</sup> ,排放速率 ≤3.1kg/h; 二甲苯 ≤70mg/m <sup>3</sup> ,排放速率 ≤1.0kg/h
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2811					
		产生速率 (kg/h)	0.0098	0.0202	0.0152	0.0076	0.0180	
	12:00~ 13:00	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.8	6.5	3.9	5.7	4.9	
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2784					
		产生速率 (kg/h)	0.0134	0.0181	0.0109	0.0159	0.0136	
16:00~ 17:00	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.7	5.5	6.7	3.4	7.5		
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2798						
	产生速率 (kg/h)	0.0076	0.0154	0.0187	0.0095	0.0210		
车间一 15m 排气筒处 理设施后	08:00~ 09:00	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.4	0.8	0.6	0.3	0.7	
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2804					
		排放速率 (kg/h)	1.1×10 <sup>-3</sup>	2.2×10 <sup>-3</sup>	1.7×10 <sup>-3</sup>	0.8×10 <sup>-3</sup>	2.0×10 <sup>-3</sup>	
	12:00~ 13:00	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.5	0.7	0.4	0.6	0.5	
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2774					
		排放速率 (kg/h)	1.4×10 <sup>-3</sup>	1.9×10 <sup>-3</sup>	1.1×10 <sup>-3</sup>	1.7×10 <sup>-3</sup>	1.4×10 <sup>-3</sup>	
16:00~ 17:00	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.3	0.6	0.7	0.4	0.8		
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2759						
	排放速率 (kg/h)	0.8×10 <sup>-3</sup>	1.7×10 <sup>-3</sup>	1.9×10 <sup>-3</sup>	1.1×10 <sup>-3</sup>	2.2×10 <sup>-3</sup>		

续表 7-2

车间一排放的苯系物监测结果

监测点 位	监测 时间	监测项目	监测结果					标准限值
			2023.08.08					
			苯	甲苯	邻二甲 苯	间二甲 苯	对二甲 苯	
车间一 15m 排气筒处 理设施前	08:00 ~ 09:00	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.1	6.9	6.2	6.9	4.7	《大气污染 物综合排放 标准》 (GB16297 -1996)表 2 中的二级排 放限值要 求,即苯 ≤12mg/m <sup>3</sup> ,排放速率 ≤0.5kg/h; 甲 苯 ≤40mg/m <sup>3</sup> ,排放速率 ≤3.1kg/h; 二 甲苯 ≤70mg/m <sup>3</sup> ,排放速率 ≤1.0kg/h
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2796					
		产生速率 (kg/h)	0.0115	0.0193	0.0173	0.0193	0.0131	
	12:00 ~ 13:00	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.5	6.3	6.4	3.6	5.8	
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2800					
		产生速率 (kg/h)	0.0126	0.0176	0.0179	0.0101	0.0162	
16:00 ~ 17:00	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.6	6.5	5.7	3.2	5.4		
	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2754						
	产生速率 (kg/h)	0.0154	0.0179	0.0157	0.0088	0.0149		
车间一 15m 排气筒处 理设施后	08:00 ~ 09:00	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.4	0.7	0.6	0.8	0.5	
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2796					
		排放速率 (kg/h)	1.1×10 <sup>-3</sup>	2.0×10 <sup>-3</sup>	1.7×10 <sup>-3</sup>	2.2×10 <sup>-3</sup>	1.4×10 <sup>-3</sup>	
	12:00 ~ 13:00	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.5	0.6	0.7	0.4	0.6	
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2789					
		排放速率 (kg/h)	1.4×10 <sup>-3</sup>	1.7×10 <sup>-3</sup>	2.0×10 <sup>-3</sup>	1.1×10 <sup>-3</sup>	1.7×10 <sup>-3</sup>	
16:00	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.6	0.7	0.6	0.3	0.5		

~ 17:00	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2806				
	排放速率 (kg/h)	1.7×10 <sup>-3</sup>	2.0×10 <sup>-3</sup>	1.7×10 <sup>-3</sup>	0.8×10 <sup>-3</sup>	1.4×10 <sup>-3</sup>

监测结果表明, 验收监测期间内, 车间一颗粒物的排放浓度在 1.2-1.4mg/m<sup>3</sup> 之间, 排放速率在 0.0033-0.0039kg/h 之间; 车间一非甲烷总烃的排放浓度在 14.6-15.4mg/m<sup>3</sup> 之间, 排放速率在 0.04-0.043kg/h 之间, 去除率在 90.27%~91.27% 之间; 车间一中苯的排放浓度在 0.3-0.6mg/m<sup>3</sup> 之间, 排放速率在 0.8×10<sup>-3</sup>-1.7×10<sup>-3</sup>kg/h 之间, 去除率在 88.78%~90.43% 之间; 车间一中甲苯的排放浓度在 0.6-0.8mg/m<sup>3</sup> 之间, 排放速率在 1.7×10<sup>-3</sup>-2.2×10<sup>-3</sup>kg/h 之间, 去除率在 88.83%~90.34% 之间; 车间一中二甲苯的排放浓度在 1.4-1.9mg/m<sup>3</sup> 之间, 排放速率在 3.9×10<sup>-3</sup>-5.3×10<sup>-3</sup>kg/h 之间, 去除率在 88.97%~90.10% 之间。颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯的排放均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的二级排放限值要求。

(2) 车间二排气筒污染物

本项目验收期间对车间二排气筒排放的污染物进行了监测, 监测结果见表 7-3。

表 7-3 车间二排放的颗粒物监测结果

监测 点位	监测 时间	监测项目	监测结果		标准限值
			2023.08.07	2023.08.08	
车间二 15m 排 气筒排 放口	08:00~09:00	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.2	1.1	《大气污 染物综合 排放标准》 (GB1629 7-1996) 表 2 中的二 级排放限 值要求, 即 颗粒物 ≤120mg/m <sup>3</sup> 排放速
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2785	2802	
		排放速率 (kg/h)	0.0033	0.0031	
	12:00~13:00	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.3	1.1	
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2811	2785	
		排放速率 (kg/h)	0.0037	0.0031	
	16:00~17:00	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.2	1.2	
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2784	2799	
		排放速率 (kg/h)	0.0033	0.0034	

续表 7-3 车间二排放的非甲烷总烃监测结果

监测 点位	监测 时间	监测项目	监测结果		标准限值
			2023.08.07	2023.08.08	
车间二 15m 排 气筒处 理设施 前	08:00~09:00	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	83	79	《大气污 染物综合 排放标准》 ( GB16297- 1996) 表 2 中的二级
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2766	2811	
		产生速率 (kg/h)	0.230	0.222	
	12:00~13:00	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	78	82	
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2801	2796	
		产生速率 (kg/h)	0.218	0.229	

	16:00~17:00		产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	85	88	排放限值要求,即非甲烷总烃≤120mg/m <sup>3</sup> ,排放速率≤10kg/h
			标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2755	2759	
			产生速率 (kg/h)	0.234	0.243	
车间二 15m 排气筒处理设施后	08:00~09:00	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	8.45	8.12	
			标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2788	2779	
			排放速率 (kg/h)	0.0236	0.0226	
	12:00~13:00		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	8.24	8.33	
			标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2805	2803	
			排放速率 (kg/h)	0.0231	0.0233	
	16:00~17:00		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	8.57	8.86	
			标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2764	2789	
			排放速率 (kg/h)	0.0237	0.0247	

续表 7-3

车间二排放的苯系物监测结果

监测点位	监测时间	监测项目	监测结果					标准限值
			2023.08.07					
			苯	甲苯	邻二甲苯	间二甲苯	对二甲苯	
车间二 15m 排气筒处理设施前	08:00~09:00	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.3	2.6	3.8	6.2	4.2	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级排放限值要求,即苯≤12mg/m <sup>3</sup> ,排放速率≤0.5kg/h; 甲苯≤40mg/m <sup>3</sup> ,排放速率≤3.1kg/h; 二甲苯≤70mg/m <sup>3</sup> ,排放速率≤1.0kg/h
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2756					
		产生速率 (kg/h)	0.0119	0.0072	0.0105	0.0171	0.0116	
	12:00~13:00	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.8	4.3	3.8	5.5	3.6	
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2803					
		产生速率 (kg/h)	0.0078	0.0121	0.0107	0.0154	0.0101	
	16:00~17:00	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.5	5.7	4.7	2.5	4.2	
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2789					
		产生速率 (kg/h)	0.0098	0.0159	0.0131	0.0070	0.0117	
车间二 15m 排气筒处理设施后	08:00~09:00	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.5	0.3	0.4	0.7	0.5	
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2818					
		排放速率 (kg/h)	1.4×10 <sup>-3</sup>	0.8×10 <sup>-3</sup>	1.1×10 <sup>-3</sup>	2.0×10 <sup>-3</sup>	1.4×10 <sup>-3</sup>	
	12:00~13:00	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.3	0.6	0.5	0.7	0.4	
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2793					
		排放速率 (kg/h)	0.8×10 <sup>-3</sup>	1.7×10 <sup>-3</sup>	1.4×10 <sup>-3</sup>	2.0×10 <sup>-3</sup>	1.1×10 <sup>-3</sup>	
	16:00~17:00	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.4	0.7	0.6	0.3	0.5	
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2802					
		排放速率 (kg/h)	1.1×10 <sup>-3</sup>	2.0×10 <sup>-3</sup>	1.7×10 <sup>-3</sup>	0.8×10 <sup>-3</sup>	1.4×10 <sup>-3</sup>	

续表 7-3

车间二排放的苯系物监测结果

监测点位	监测时间	监测项目	监测结果					标准限值
			2023.08.08					
			苯	甲苯	邻二甲苯	间二甲苯	对二甲苯	
车间二 15m 排气筒处 理设施前	08:00~ 09:00	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.5	4.8	8.2	3.8	6.6	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级排放限值要求,即苯≤12mg/m <sup>3</sup> ,排放速率≤0.5kg/h; 甲苯≤40mg/m <sup>3</sup> ,排放速率≤3.1kg/h; 二甲苯≤70mg/m <sup>3</sup> ,排放速率≤1.0kg/h
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2778					
		产生速率 (kg/h)	0.0069	0.0133	0.0228	0.0106	0.0183	
	12:00~ 13:00	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.1	6.8	2.8	5.7	4.3	
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2784					
		产生速率 (kg/h)	0.0142	0.0189	0.0078	0.0159	0.0120	
	16:00~ 17:00	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.9	3.7	7.4	5.3	6.7	
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2801					
		产生速率 (kg/h)	0.0165	0.0104	0.0207	0.0148	0.0188	
车间二 15m 排气筒处 理设施后	08:00~ 09:00	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.3	0.6	0.8	0.4	0.7	
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2765					
		排放速率 (kg/h)	0.8×10 <sup>-3</sup>	1.6×10 <sup>-3</sup>	2.2×10 <sup>-3</sup>	1.1×10 <sup>-3</sup>	1.9×10 <sup>-3</sup>	
	12:00~ 13:00	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.5	0.7	0.3	0.6	0.5	
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2806					
		排放速率 (kg/h)	1.4×10 <sup>-3</sup>	2.0×10 <sup>-3</sup>	0.8×10 <sup>-3</sup>	1.7×10 <sup>-3</sup>	1.4×10 <sup>-3</sup>	
	16:00~ 17:00	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.6	0.4	0.8	0.6	0.7	
		标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2783					
		排放速率 (kg/h)	1.6×10 <sup>-3</sup>	1.1×10 <sup>-3</sup>	2.2×10 <sup>-3</sup>	1.7×10 <sup>-3</sup>	1.9×10 <sup>-3</sup>	

监测结果表明,验收监测期间内,车间二颗粒物的排放浓度在 1.1-1.3mg/m<sup>3</sup> 之间,排放速率在 0.0031-0.0037kg/h 之间;车间二非甲烷总烃的排放浓度在 8.12-8.86mg/m<sup>3</sup> 之间,排放速率在 0.0226-0.0247kg/h 之间,去除率在 89.40%~89.87%之间;车间二中苯的排放浓度在 0.3-0.6mg/m<sup>3</sup> 之间,排放速率在 0.8×10<sup>-3</sup>-1.6×10<sup>-3</sup>kg/h 之间,去除率在 88.24%~90.30%之间;车间二中甲苯的排放浓度在 0.3-0.7mg/m<sup>3</sup> 之间,排放速率在 0.8×10<sup>-3</sup>-2.0×10<sup>-3</sup>kg/h 之间,去除率在 85.95%~89.42%之间;车间二中二甲苯的排放浓度在 1.4-2.1mg/m<sup>3</sup> 之间,排放速率在 3.9×10<sup>-3</sup>-5.8×10<sup>-3</sup>kg/h 之间,去除率在 87.57%~89.94%之间。颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯的排放均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级排放限值要求。

### 3、厂界无组织废气监测结果

本项目验收期间对项目厂界颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯进行了监测,验

收监测期间气象参数见表 7-4，厂界无组织废气监测结果见表 7-5~表 7-10。

表7-4 验收监测期间气象参数

监测时间	气温(°C)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向	总云量	低云量	天气状况	
2023.08.07	09:00	18	100.7	1.8	南风	/	/	晴
	11:00	26	101.9	2.3	南风	1	1	晴
	15:00	25	100.6	2.4	南风	1	1	晴
2023.08.08	09:00	19	101.1	1.6	东南风	/	/	晴
	11:00	30	100.7	1.9	东南风	1	1	晴
	15:00	29	100.5	1.8	东南风	1	1	晴

表 7-5 厂界颗粒物监测结果 单位：mg/m<sup>3</sup>

监测点位	监测频次	2023.08.07	2023.08.08	标准限值	
		颗粒物			
项目厂界	厂界上风向 1#	09:00~10:00	0.054	0.070	
		11:00~12:00	0.063	0.061	
		15:00~16:00	0.079	0.058	
	厂界下风向 2#	09:00~10:00	0.084	0.066	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的无组织排放限值，即颗粒物≤1.0mg/m <sup>3</sup>
		11:00~12:00	0.075	0.072	
		15:00~16:00	0.061	0.079	
	厂界下风向 3#	09:00~10:00	0.058	0.081	
		11:00~12:00	0.072	0.056	
		15:00~16:00	0.077	0.072	
	厂界下风向 4#	09:00~10:00	0.092	0.078	
		11:00~12:00	0.085	0.088	
		15:00~16:00	0.073	0.084	

表 7-6 厂界非甲烷总烃监测结果 单位：mg/m<sup>3</sup>

监测点位	监测频次	2023.08.07	2023.08.08	标准限值	
		非甲烷总烃			
项目厂界	厂界上风向 1#	09:00~10:00	0.52	0.61	
		11:00~12:00	0.64	0.52	
		15:00~16:00	0.58	0.66	
	厂界下风向 2#	09:00~10:00	0.66	0.67	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的无组织排放限值，即非甲烷总烃≤4.0mg/m <sup>3</sup>
		11:00~12:00	0.58	0.55	
		15:00~16:00	0.52	0.64	
	厂界下风向 3#	09:00~10:00	0.64	0.58	
		11:00~12:00	0.66	0.55	
		15:00~16:00	0.73	0.67	
	厂界下风向	09:00~10:00	0.61	0.73	

	4#	11:00~12:00	0.65	0.72	
		15:00~16:00	0.58	0.68	

表 7-7 厂界苯监测结果 单位: mg/m<sup>3</sup>

监测点位		监测频次	2023.08.07	2023.08.08	标准限值
			苯		
项目厂界	厂界上风向 1#	09:00~10:00	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 中的无组织排放限值, 即苯 ≤0.4mg/m <sup>3</sup>
		11:00~12:00	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	
		15:00~16:00	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	
	厂界下风向 2#	09:00~10:00	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	
		11:00~12:00	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	
		15:00~16:00	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	
	厂界下风向 3#	09:00~10:00	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	
		11:00~12:00	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	
		15:00~16:00	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	
	厂界下风向 4#	09:00~10:00	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	
		11:00~12:00	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	
		15:00~16:00	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	

表 7-8 厂界甲苯监测结果 单位: mg/m<sup>3</sup>

监测点位		监测频次	2023.08.07	2023.08.08	标准限值
			甲苯		
项目厂界	厂界上风向 1#	09:00~10:00	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 中的无组织排放限值, 即甲苯 ≤2.4mg/m <sup>3</sup>
		11:00~12:00	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	
		15:00~16:00	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	
	厂界下风向 2#	09:00~10:00	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	
		11:00~12:00	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	
		15:00~16:00	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	
	厂界下风向 3#	09:00~10:00	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	
		11:00~12:00	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	
		15:00~16:00	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	
	厂界下风向 4#	09:00~10:00	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	
		11:00~12:00	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	
		15:00~16:00	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	

表 7-9 厂界二甲苯监测结果 单位: mg/m<sup>3</sup>

监测点位		监测频次	2023.08.07			标准限值
			邻二甲苯	间二甲苯	对二甲苯	
项目厂界	厂界上风向 1#	09:00~10:00	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	《大气污染物综合排放标准》
		11:00~12:00	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	
		15:00~16:00	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	

	厂界下风向 2#	09:00~10:00	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	(GB16297-1996)表2中的无组织排放限值,即二甲苯≤1.2mg/m <sup>3</sup>
		11:00~12:00	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	
		15:00~16:00	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	
	厂界下风向 3#	09:00~10:00	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	
		11:00~12:00	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	
		15:00~16:00	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	
	厂界下风向 4#	09:00~10:00	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	
		11:00~12:00	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	
		15:00~16:00	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	

表 7-10 厂界二甲苯监测结果 单位: mg/m<sup>3</sup>

监测点位	监测频次	2023.08.08			标准限值
		邻二甲苯	间二甲苯	对二甲苯	
项目 厂界	厂界上风向 1#	09:00~10:00	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的无组织排放限值,即二甲苯≤1.2mg/m <sup>3</sup>
		11:00~12:00	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	
		15:00~16:00	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	
	厂界下风向 2#	09:00~10:00	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	
		11:00~12:00	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	
		15:00~16:00	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	
	厂界下风向 3#	09:00~10:00	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	
		11:00~12:00	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	
		15:00~16:00	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	
	厂界下风向 4#	09:00~10:00	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	
		11:00~12:00	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	
		15:00~16:00	1.5×10 <sup>-3</sup> L	1.5×10 <sup>-3</sup> L	

监测结果表明,验收监测期间内,厂界颗粒物浓度在 0.054-0.092mg/m<sup>3</sup> 之间,厂界非甲烷总烃浓度在 0.52-0.73mg/m<sup>3</sup> 之间,厂界苯浓度未检出,厂界甲苯浓度未检出,厂界二甲苯浓度未检出,厂界污染物浓度均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的无组织排放限值。

#### 4、厂内无组织废气监测结果

本项目验收期间对项目厂内车间一及车间二外非甲烷总烃进行了监测,厂内无组织废气监测结果见表 7-11。

表 7-11 厂内无组织废气监测结果 单位: mg/m<sup>3</sup>

监测点位	监测频次	2023.08.07	2023.08.08	标准限值
		非甲烷总烃		
厂内车间一外	1h 平均浓度值	10:02-10:07	0.69	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)附录 A 中
		10:11-10:15	0.72	

监控点		10:22-10:27	0.67	0.58	VOCs 无组织排放一般限值要求， 即 1 h 平均浓度值 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ，任意 一次浓度值 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$
	任意一次浓度值		0.70	0.68	
厂内车 间二外 监控点	1h 平均 浓度值	09:07-09:12	0.66	0.61	
		09:15-09:20	0.58	0.73	
		09:24-09:29	0.65	0.65	
	任意一次浓度值		0.58	0.62	

监测结果表明，验收监测期间内，厂内车间一及车间二外非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 中 VOCs 无组织排放一般限值要求。

### 5、废水监测结果

本次验收对生活污水进行了监测。

表 7-12 本项目生活污水监测结果

监测时间	监测点位	监测项目	单位	监测值				《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 中三级标准 限值
2023. 08.09	生活 污水排 放口	pH	无量纲	8.1	7.9	8.0	8.1	6-9
		COD <sub>cr</sub>	mg/L	101	96	99	102	$\leq 500$
		BOD <sub>5</sub>	mg/L	30.3	28.8	29.7	30.6	$\leq 300$
		氨氮	mg/L	0.694	0.685	0.681	0.696	$\leq 50$
		阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	$\leq 20$
		动植物油	mg/L	0.07	0.09	0.11	0.08	$\leq 100$
		悬浮物	mg/L	6	4	7	5	$\leq 300$
		总磷（以 P 计）	mg/L	0.07	0.08	0.11	0.09	$\leq 7.5$
		总氮（以 N 计）	mg/L	1.56	1.63	1.66	1.59	--
2023. 08.10	生活 污水排 放口	pH	无量纲	8.0	8.1	7.9	8.0	6-9
		COD <sub>cr</sub>	mg/L	97	100	96	92	$\leq 500$
		BOD <sub>5</sub>	mg/L	29.1	30.0	28.8	27.6	$\leq 300$
		氨氮	mg/L	0.688	0.692	0.684	0.691	$\leq 50$
		阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	$\leq 20$
		动植物油	mg/L	0.06	0.10	0.07	0.11	$\leq 100$
		悬浮物	mg/L	5	7	4	6	$\leq 300$
		总磷（以 P 计）	mg/L	0.06	0.09	0.10	0.07	$\leq 7.5$
		总氮（以 N 计）	mg/L	1.66	1.58	1.62	1.57	--

监测结果表明，本项目排放的生活污水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值要求及南区污水处理厂进水水质标准。

## 二、总量

本项目环评阶段对废气中的颗粒物、非甲烷总烃进行了总量控制，具体见表 7-13。

表 7-13 项目总量控制指标与环评阶段预计对比表

序号	污染物名称	预测排放量	实际排放	变化量
1	非甲烷总烃	1.2965t/a	0.1265t/a	-1.17t/a
2	颗粒物	0.393t/a	0.007t/a	-0.386t/a

由以上可知，本项目实际总量控制污染物的排放量均满足环评及批复要求。

## 三、环境管理

### (1) 工程项目的环保审批手续及档案情况

2021 年 11 月，亿普环保服务有限公司编制了《大庆三联实业开发公司鞋厂建设项目环境影响报告表》，并于 2021 年 11 月 22 日通过了大庆市红岗生态环境局行政审批，获取了《关于大庆三联实业开发公司鞋厂建设项目环境影响报告表的批复》（岗环审〔2021〕49 号）。

### (2) 环境管理规章制度

本项目由大庆三联实业有限公司负责，大庆三联实业有限公司已经建立环境管理部门，并设专职环保人员对企业的环保进行管理，在车间设兼职环保现场监督员，逐级落实岗位责任制。经现场走访调查，本项目无环境违法投诉、信访事件情况发生。

### (3) 环境风险调查

经调查，本项目风险物质为异氰酸酯、组合聚醚，存在泄露及遇明火发生爆炸的可能性。

为了能快速高效有序处理因火灾造成的环境污染、安全生产事故，最大程度减少环境污染和事故损失，项目制定了相应的防范措施和应急预案，对环境污染和安全生产事故进行预防、控制及处理。

#### ①风险防范措施

a.生产车间及储存区设置了手提式干粉灭火器和泡沫灭火器；

b.已对员工进行了培训，做到生产车间、库房内严禁烟火；

通过上述管理措施，可将本项目火灾事故发生的概率降至最低。

#### ②应急救援措施

a.厂区内已成立应急领导小组，明确了各自职责；

b.厂区内配备了灭火器、防火砂等应急物资；

c.已设置完好的应急通讯网络，报警方法、联络号码已置于明显位置。

d.为了及时处理生产中各类突发事故，建设单位已针对可能发生的风险事故，结合所处区域的自然条件、环境状况、地理位置等特点，制定了完善的事故风险应急预案，并已在所在区县生态环境局进行了备案，建议针对应急预案定期进行风险应急演练。



安全生产管理制度



车间一灭火器箱



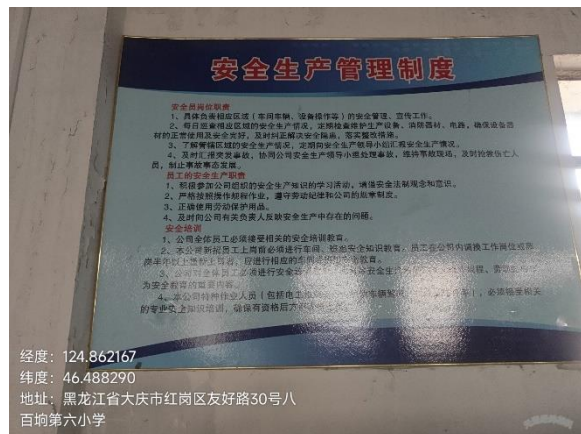
车间二灭火器箱



安全防火制度



应急物资



安全生产管理制度

#### (4) 排污许可制度执行情况

根据《排污许可管理办法（试行）》，纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）应当按照规定的时限申请并取得排污许可证；未纳入固定污染源排污许可分类管理名录的排污单位，暂不需申请排污许可证。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目实行登记管理，本项目已填报排污登记表，并获取了登记回执，登记编号为 91230600129321788T002W。

#### (5) 排污口规范化管理

本项目已针对有组织废气排气筒设置了便于采用、监测的采样口，采用口设置符合《污染源监测技术规范》要求。

#### (6) 日常监测计划

根据运行期污染的特点，本项目运营期日常监测委托有资质的监测单位进行定期监测，依据国家规定，环境保护主管部门要求及环评报告制定的监测计划执行，具体见表 7-14。

表 7-14 运营阶段环境监测计划表

项目	监测点位	监测因子	监测频次
废气	排气筒（DA001）进出口	颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯	每年一次
	排气筒（DA002）进出口	颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯	每年一次
	厂区内	非甲烷总烃	每半年一次
	厂界上、下风向	颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯	每半年一次
噪声	项目厂界四周	等效连续 A 声级	每季度一次，每次连续 2 天，分昼夜监测

### 四、环评批复落实情况

建设项目环评审批落实情况见表 7-15。

表 7-15 建设项目环评审批落实情况对照表

序号	环评批复要求	实际落实情况
一	本项目拟利用现有自有闲置厂房建设一条防静电防护鞋、一条保护足趾安全防护鞋生产线，车间一：利用牛皮、反绒皮、中底、树脂胶、聚氨酯 A、B 料、钢板、内增高、等静裁剪、制帮、装楦、上模、注塑、盖膜、膜压、包装等工序生产防静电鞋 32327 双/年；车间二：利用牛皮、中底、鞋底、鞋垫、羊毛、树脂胶、乳胶等经裁剪、制帮、冷粘、	本项目利用原有闲置厂房建设了一条防静电防护鞋、一条保护足趾安全防护鞋生产线，车间一：利用牛皮、反绒皮、中底、树脂胶、聚氨酯 A、B 料、钢板、内增高、等静裁剪、制帮、装楦、上模、注塑、盖膜、膜压、包装等工序生产防静电鞋 32327 双/年；车间二：利用牛皮、中底、鞋底、鞋垫、羊毛、树脂胶、乳胶等经裁剪、制帮、冷粘、覆底、冷定型、

	<p>覆底、冷定型、拔植、烘干、包装等工序生产保护足趾安全防护鞋 12000 双/年。生产车间内同时设置原料区、成品区、固废暂存区，新建危废暂存间及相关附属设施。该项目总投资 420 万元，环保投资 29 万元。</p>	<p>拔植、烘干、包装等工序生产保护足趾安全防护鞋 12000 双/年。生产车间内同时设置原料区、成品区、固废暂存区，新建危废暂存间及相关附属设施。该项目总投资 420 万元，环保投资 26 万元。</p>
二	项目建设要做好以下环保工作	
1	<p>加强施工期间的环境管理工作，防止施工扬尘和噪声污染，施工场界颗粒物要满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），施工场界噪声要满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中规定的标准限值要求。</p>	<p>已落实，本项目施工期对施工路面采取洒水抑尘措施，在运输和堆置过程中对易起尘的建筑材料加盖了遮盖物，对进出的运输道路进行洒水抑尘等措施，施工场地设有围墙，施工期产生的扬尘未对周边环境产生明显影响。本项目采取了合理安排施工时间，对施工驻地进行围护隔声，加强对施工设备的维护和保养等措施减轻施工给周围环境带来的噪声污染，由于项目施工期较短，随施工期结束，其施工噪声不良影响也随之消失。经调查，施工期间无周边居民投诉现象发生。</p>
2	<p>落实大气污染防治措施。加强对该项目运营期各工艺环节中产生的废气的管理。</p> <p>（1）加强对冷粘、注塑、模压等工序产生的管理。通过采取集气罩收集+布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒（DA001）（DA002）排放等措施，颗粒物的最高允许排放浓度和最高允许排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值要求。厂界颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求。</p> <p>（2）加强对冷粘、注塑、模压等工序产生的管理。通过采取集气罩收集+布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒（DA001）（DA002）排放等措施，苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃的最高允许排放浓度和最高允许排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值要求。厂区内厂房外 VOCs 无组织排放监控点满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 无组织排放限值要求。厂界苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值要求。</p> <p>（3）冬季取暖依托热力公司集中供热。</p>	<p>已落实大气污染防治措施。</p> <p>车间一产生的非甲烷总烃、苯系物经集气罩集气后通过 1 套活性炭吸附装置进行处理后，经过 15m 高排气筒排放（DA001）。产生的粉尘由生产机器自带的布袋除尘器收集后，通过负压集气经过 15m 高排气筒排放（DA001）。车间二产生的非甲烷总烃、苯系物经集气罩集气后通过 1 套活性炭吸附装置进行处理后，经过 15m 高排气筒排放（DA002）。车间二车间无冷粘工艺，不产生的粉尘。根据监测分析，本项目排放的颗粒物、非甲烷总体、苯、甲苯、二甲苯均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准限值及无组织排放监控浓度限值，厂区内非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 中 VOCs 无组织排放一般限值要求。</p> <p>本项目生产不用热，项目冬季取暖依托大庆宝石花热力有限公司集中供热。</p>
3	<p>落实废水污染防治措施。该项目产生的生活</p>	<p>已落实废水污染防治措施，生活污水经城市污</p>

	污水经城市管网进入南区污水处理厂处理	水管网排入南区污水处理厂后排入西排干。
4	落实噪声污染防治措施。该项目噪声源需合理布局，加强管理。选用低噪声设备，对裁断机、打粗机等高噪声设备要采取消声、减震等措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（G12348-2008）中2类区标准要求。	已落实噪声污染防治措施，项目噪声源均布置在厂房内，厂房墙体采用了砖混结构，选型时选用了低噪声设备，安装时机泵等噪声源设备机座均采取了减振降噪措施，验收监测期间，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（G12348-2008）中2类标准要求。
5	落实固体废物污染防治措施。固体废弃物按照“资源化、减量化、无害化”的原则，合理安全处置。该项目产生的废原料包装桶、活性炭等属于危险废物，必须按照国家有关危险废物有关规范要求进行管理，与有资质部门签订处置协议，建设危废暂存间，并按规定进行危险废物的暂存、转移和处置，严禁排入外环境；废边角料等收集后外售综合利用；生活垃圾由市政环卫部门统一收集处理。	已落实固体废物污染防治措施，废活性炭、废胶桶暂存于危废暂存间内，定期委托黑龙江京盛华环保科技有限公司处理；边角料最大限度再利用，不能利用的与布袋除尘器收尘一同外售给物资回收公司；生活垃圾采用垃圾桶进行了收集，定期由当地环卫部门拉运至大庆龙清生物科技有限公司处理。 固体废弃物已按照“资源化、减量化、无害化”的原则，合理安全处置。
6	落实土壤及地下水污染防治措施。危废暂存间按要求进行重点防渗区的建设和管理，做好隐蔽工程影像资料的保存。	已落实土壤及地下水污染防治措施，危废暂存间地面已做好防渗，防渗层为2mm厚HDPE高密度聚乙烯膜。
7	落实环境风险防范措施。落实该《报告表》提出的建立环境风险应急预案，采取有效的风险防范措施，最大限度避免地下水、火灾等风险事故的发生；建立健全环保组织机构，制定可行的规章制度和规范的环保档案，定期完成环境监测计划，把环境保护工作落到实处。	已落实环境风险防范措施，建立了环境风险应急预案，危废暂存间地面已做好防渗，防渗层为2mm厚HDPE高密度聚乙烯膜，避免污染地下水。厂区内已成立应急领导小组，明确了各自职责，厂区内配备了灭火器、防火砂等应急物资，防范火灾事故。大庆三联实业有限公司已经建立环境管理部门，并设专职环保人员对企业的环保进行管理，在车间设兼职环保现场监督员，逐级落实岗位责任制。项目设置了环境监测计划，定期进行监测。

## 表八

### 验收监测结论:

1、对照环办环评函[2020]688号文件，本项目建设变更内容不属于重大变更，验收时生产设备均正常稳定运行，工况为100%。

2、本项目按照《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关法律、法规的要求进行了项目环境影响评价，审批手续齐全，完整。项目竣工后，按照建设项目竣工环境保护验收的要求和规定提出了竣工验收申请。

3、验收监测期间，项目排放的颗粒物、非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级排放标准限值及无组织排放监控浓度限值，厂区内非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录A中VOCs无组织排放一般限值要求，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，生活污水排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准限值要求及南区污水处理厂进水水质标准。

4、本项目固体废物均得到了妥善处理，处置率为100%。

5、该项目各项环保审批手续齐全，环保档案完整，有专人进行管理；企业设立专门的环保机构，专人负责企业的日常环保工作。

### 6、建议

加强环保设施的日常维护和运行管理，确保污染物稳定达标排放；项目建设单位要建立危险废物管理台账，对危险废物如实申报，危险废物转移实施“转移联单制管理”，记录危险废物的转移量、转移去向，不得随意出售给不具有危险废物处理资质的部门。

### 7、综合结论

本项目在建设中认真执行了国家和地方有关环境保护法律法规，该工程环评文件提出的措施和项目批复的各项要求基本上得到落实，已完成的环境保护工程符合环保设计的要求，该工程各项环保验收条件符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）规定，该工程已具备环境保护竣工验收条件，可通过竣工环境保护验收。

### 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：大庆三联实业有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		大庆三联实业开发公司鞋厂建设项目				项目代码				建设地点		黑龙江省大庆市红岗区八百垅街道南六路与铁人大道交汇口处东南方向330m处		
	行业类别（分类管理名录）		十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业，32制鞋业				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		东经 124°51'42.922"，北纬 46°29'18.523"		
	设计生产能力		防静电鞋 32327 双/a，保护足趾安全防护鞋 12000 双/a				实际生产能力		防静电鞋 32327 双/a，保护足趾安全防护鞋 12000 双/a		环评单位		亿普环保服务有限公司		
	环评文件审批机关		大庆市红岗生态环境局				审批文号		岗环审（2021）49号		环评文件类型		环境影响报告表		
	开工日期		2022年3月				竣工日期		2023年5月		排污许可证申领时间		/		
	环保设施设计单位		/				环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		/		
	验收单位		大庆中环评价检测有限公司				环保设施监测单位		大庆中环评价检测有限公司		验收监测时工况		100%		
	投资总概算（万元）		420				环保投资总概算（万元）		29		所占比例（%）		6.9		
	实际总投资		420				实际环保投资（万元）		26		所占比例（%）		6.19		
	废水治理（万元）				废气治理（万元）		20		噪声治理（万元）		1		固体废物治理（万元）		
新增废水处理设施能力						新增废气处理设施能力				年平均工作时		1936			
运营单位		大庆三联实业有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91230600129321788T		验收时间		2023年8月			
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水							0.0115			0.0115			0.0115	
	化学需氧量							0.00575			0.00575			0.00575	
	氨氮							0.00092			0.00092			0.00092	
	石油类														
	废气														
	二氧化硫														
	烟尘														
	工业粉尘							0.007			0.007				0.007
	氮氧化物														
	工业固体废物														
	与项目有关的其他特征污染物		非甲烷总烃					0.1265			0.1265				0.1265
		苯系物					0.02938			0.02938				0.02938	

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升