

大庆三联实业有限公司口罩生产项目  
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 .....	16
表四 .....	21
表五 .....	25
表六 .....	30
表七 .....	32
表八 .....	41
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表 .....	42
附图：现场照片 .....	错误!未定义书签。
附件 1：环评报告表批复 .....	错误!未定义书签。
附件 2：危险废物处置协议 .....	错误!未定义书签。
附件 3：监测报告 .....	错误!未定义书签。
附件 4：检测单位资质证书 .....	错误!未定义书签。
附件 5：排污登记回执 .....	错误!未定义书签。

表一

建设项目名称	大庆三联实业有限公司口罩生产项目				
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	大庆市红岗区杏五井东路				
主要产品名称	医用平面口罩				
设计生产能力	4500 万只/年				
实际生产能力	4500 万只/年				
建设项目环评时间	2021 年 3 月	开工建设时间	2023 年 3 月		
调试时间	2023 年 6 月	验收现场监测时间	2023 年 8 月 9 日-10 日 2023 年 8 月 22 日-23 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	大庆经略环保科技有限公司		
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	780 万元	环保投资总概算	18.5	比例	2.37%
实际总概算	780 万元	环保投资	18.5	比例	2.37%
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) 《大庆三联实业有限公司口罩生产项目环境影响报告表》（大庆经略环保科技有限公司，2021.3）；</p> <p>(19) 《关于大庆三联实业有限公司口罩生产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〕06 号，2021.3.25）。</p>																							
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p><b>1、大气污染物排放标准</b></p> <p>施工期扬尘、运营期无组织灭菌废气（以非甲烷总烃计）执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1                      大气污染物综合排放标准                      单位：mg/m<sup>3</sup></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 30%;">污染物</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th style="width: 35%;">监控点</th> <th style="width: 35%;">浓度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td style="text-align: center;">4.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>运营期有组织灭菌废气（以非甲烷总烃计）排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准限值，具体标准值见表 1-2。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2                      大气污染物综合排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 20%;">污染源</th> <th rowspan="2" style="width: 20%;">主要污染物</th> <th rowspan="2" style="width: 20%;">最高允许排放浓度（mg/m<sup>3</sup>）</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">最高允许排放速率（kg/h）</th> </tr> <tr> <th style="width: 15%;">排气筒高</th> <th style="width: 15%;">二级</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>消毒车间</td> <td>非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">120</td> <td style="text-align: center;">15m</td> <td style="text-align: center;">10</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	无组织排放监控浓度限值		监控点	浓度	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0	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	消毒车间	非甲烷总烃	120	15m	10
污染物	无组织排放监控浓度限值																							
	监控点	浓度																						
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0																						
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0																						
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																				
消毒车间	非甲烷总烃	120	15m	10																				

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，见表 1-3。

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 1h 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	

食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）4.2 条按表 2 小型规模。

表 1-4 饮食业油烟排放标准

规模	小 型
最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	2.0
净化设施最低去除效率（%）	60

## 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 1-5、表 1-6。

表 1-5 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	BOD <sub>5</sub>	≤300
4	氨氮	--
5	SS	≤400
6	动植物油	≤100
7	阴离子表面活性剂（LAS）	≤20

表 1-6 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

### 3、噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准。

表 1-7 建筑施工场界环境噪声排放标准

昼 间 Leq (dB)	夜 间 Leq (dB)
70	55

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。

表 1-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB (A)

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

### 4、固体废物

本项目产生的喷淋废液属于危险废物，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)。

表二

工程建设内容：

一、建设项目概况

1、地理位置

本项目位于大庆市红岗区杏五井东路，厂址地理位置为东经  $124^{\circ}55'14.077''$ ，北纬  $46^{\circ}27'9.324''$ 。地理位置见图 2-1。

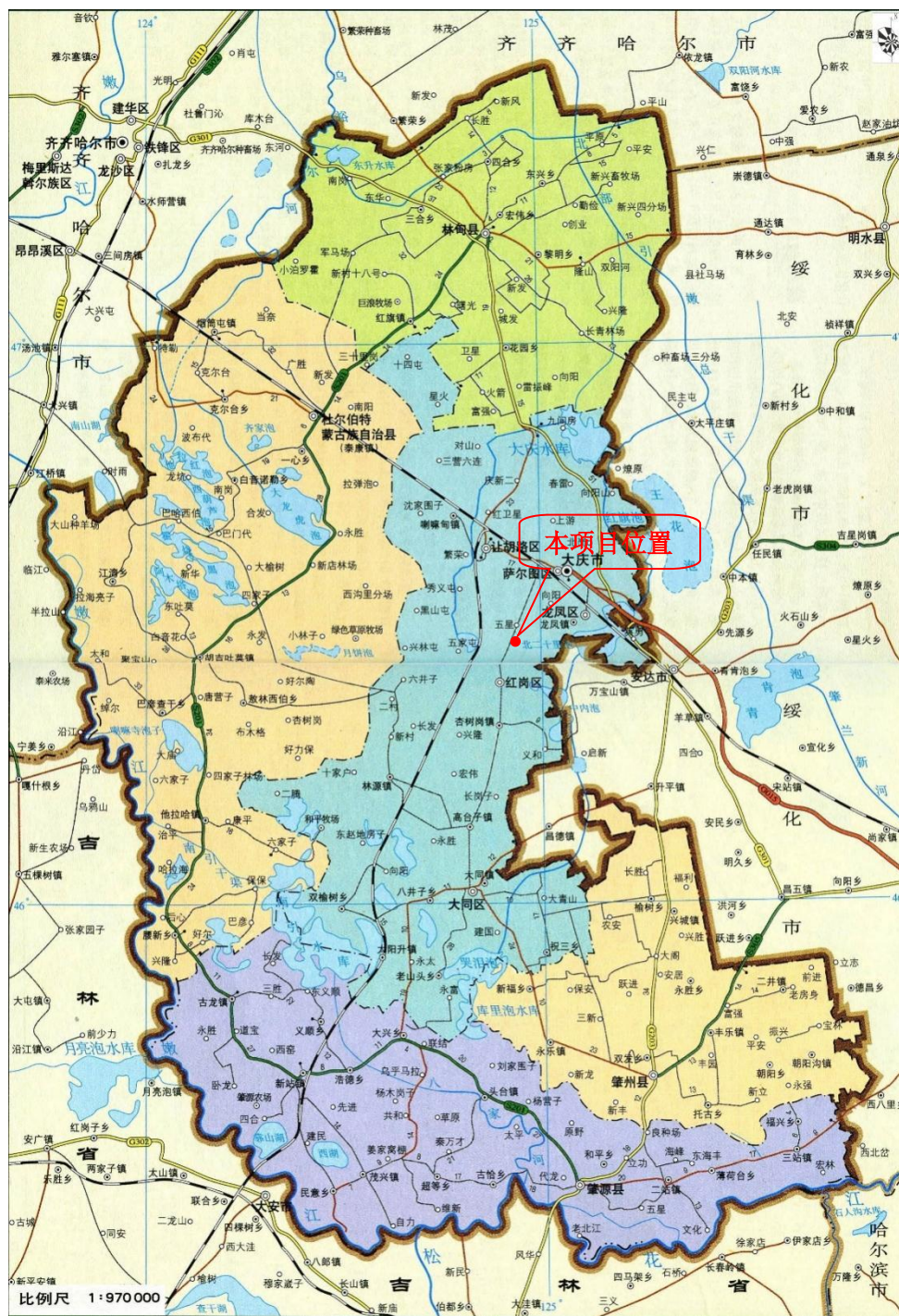


图 2-1 建设项目厂址地理位置图

## 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	厂界边长 5km 范围内	厂界边长 5km 范围内
2	声环境	厂区 200m 范围内	厂界外 1m-200m 范围内

## 3、环境保护目标

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	保护标准及保护级别	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	124.889094	46.452745	杏五井小区	居民, 约 800 户	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中的二级标准	西侧	1900m	无变化
声环境	--		项目所在厂区 200m 范围内无声环境敏感目标				无变化	



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。

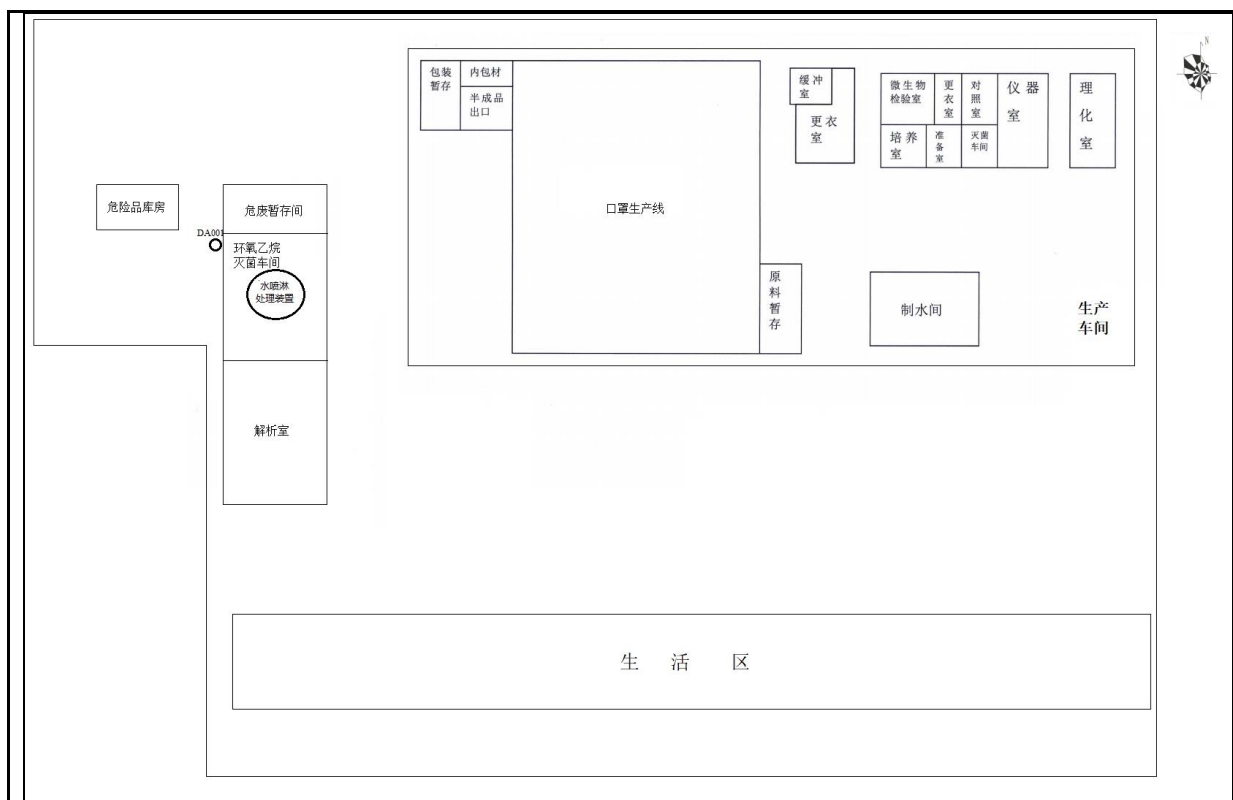


图 2-3 厂区平面布置示意图

## 二、工程建设情况

### 1、建设项目背景

随着这几年的发展，国家对民众安全防卫的重视程度加强以及因环境引起的肺尘病、支气管炎等职业病的发病率激增，以新型冠状病毒为代表的病毒广为传染，针对防病毒、防雾霾的口罩市场空间巨大。因此大庆三联实业有限公司决定投资建设大庆三联实业有限公司口罩生产项目。

### 2、项目建设过程

2021年3月，大庆经略环保科技有限公司编制完成《大庆三联实业有限公司口罩生产项目环境影响报告表》，2021年3月25日获得大庆市红岗生态环境局批复，批复文号为岗环审〔2021〕06号；2023年3月开工进行建设，2023年5月竣工，2023年6月进入调试阶段，符合验收条件。

### 3、工程建设内容

本项目利旧已有厂房建设3条医用平面口罩生产线及其辅助配套设备，年生产医用平面口罩4500万只。

本项目实际劳动定员25人，年运行时间约300天，每天8小时。

建设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表

项目组成	环评批复建设内容及规模	实际建设内容	与环评阶段对比情况	
主体工程	生产车间	本项目利用现有厂房改造为口罩生产车间，建筑面积为 870m <sup>2</sup> ，生产车间内新建 2 条平面口罩生产线（一拖一平面口罩）、1 条高速平面耳带全自动口罩生产线（一拖二平面口罩）、制水间、男女换衣消毒室、空调机房、理化室、样品接受室、仪器室、微生物检验室、包材暂存室、准备室、培养室等。本项目采用净水过滤器制备纯水，男女换衣消毒室采用紫外消毒，利用理化室、样品接受室、仪器室、微生物检验室检测生产的口罩是否合格。	本项目已利用原有厂房改造为口罩生产车间，建筑面积为 870m <sup>2</sup> ，生产车间内新建了 2 条平面口罩生产线（一拖一平面口罩）、1 条高速平面耳带全自动口罩生产线（一拖二平面口罩）、制水间、男女换衣消毒室、空调机房、理化室、样品接受室、仪器室、微生物检验室、包材暂存室、准备室、培养室等。本项目采用了净水过滤器制备纯水，男女换衣消毒室采用了紫外消毒，利用理化室、样品接受室、仪器室、微生物检验室检测生产的口罩是否合格。	无变化
	消毒车间	本项目利用现有厂房建设消毒车间，建筑面积为 564m <sup>2</sup> ，消毒车间包括解析室、甲类环氧乙烷灭菌间、环氧乙烷原料暂存间等，消毒车间内采用环氧乙烷对生产口罩进行消毒并解析。	本项目已利用原有厂房建设了消毒车间，建筑面积为 564m <sup>2</sup> ，消毒车间包括解析室、甲类环氧乙烷灭菌间、环氧乙烷原料暂存间等，消毒车间内采用环氧乙烷对生产口罩进行消毒并解析。	无变化
公用工程	供水	本项目员工用水及消防用水利用厂区内现有自来水管网。	本项目员工用水及消防用水利用厂区内现有自来水管网。	无变化
	排水	本项目生活污水排入城市污水管网，后进入八百响生活污水处理厂进行处理。本项目不产生生产废水。	本项目生活污水由城市污水管网进入南区污水处理厂（又名八百响污水处理厂）处理达标后排入西排干。本项目不产生生产废水。	无变化
	供暖	本项目由空调进行供暖。	本项目由空调进行供暖。	无变化
	供电	本项目用电依托现有三联劳保厂电力进行供给。	本项目用电依托现有三联劳保厂电力进行供给。	无变化
	消防	本项目配置干粉灭火器及防毒面具。本项目新建消防泵一台，消防水箱容积为 10m <sup>3</sup> 。	本项目配置了干粉灭火器及防毒面具。本项目新建了消防泵一台，消防水箱容积为 10m <sup>3</sup> 。	无变化
辅助工程	生活区	本项目利用现有厂房作为办公用房，并建设食堂。	本项目已利用原有厂房作为办公用房，并建设了 1 座食堂，食堂设 2 个灶头。	无变化
	危险品库	本项目新建危险品库，建筑面积为 10m <sup>2</sup> ，用于存储环氧乙烷，最大	本项目新建了危险品库，建筑面积为 10m <sup>2</sup> ，用于存储环氧乙烷，最大	无变化

	房	存储环氧乙烷量为 1.44t，并对其进行危险品库地面进行防渗处理。	最大存储环氧乙烷量 2 瓶，约 0.1t，并对危险品库地面进行了防渗处理。	
环保工程	废水	本项目排水主要包括生活污水，生活污水排入城市污水管网，后排入八百响生活污水处理厂进行处理。	本项目生活污水由城市污水管网进入南区污水处理厂(又名八百响污水处理厂)处理达标后排入西排干。	无变化
	危废暂存间	本项目在环氧乙烷车间北侧新建危废暂存间一座，规格为 2.6m×7.4m，危废暂存间为重点防渗区，渗透量不小于厚度为 6m 粘土层、渗透系数不超过 $10^{-7}$ cm/s，暂存间周边采用水泥。	本项目在环氧乙烷车间北侧利用原有的地面防渗车间设置了 1 座危废暂存间，规格为 2.6m×7.4m，用于存储喷淋废液，危废暂存间已采取重点防渗，防渗层采用了 2mm 厚高密度聚乙烯防渗膜，暂存间周边采用了抗渗混凝土防渗。	无变化
	废气	本项目设置食堂，食堂餐饮油烟经油烟净化器处理后满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型限值要求（60%）。运行期采用环氧乙烷灭菌，灭菌完成后对灭菌室进行换气，即用过滤后的清洁空气，置换灭菌室内余下的残气，收集后的残气进入水喷淋处理装置进行处理，本项目产生的环氧乙烷以非甲烷总烃计，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放标准。	本项目设置了 1 座食堂，食堂餐饮油烟经油烟净化器处理后排放，根据监测分析，食堂油烟满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型限值要求。运行期采用环氧乙烷灭菌，灭菌完成后对灭菌室进行换气，即用过滤后的清洁空气，置换灭菌室内余下的残气，收集后的残气进入水喷淋处理装置进行处理后由 15m 高排气筒高空排放，经监测分析本项目排放的环氧乙烷（以非甲烷总烃计）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要求，厂界非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。	灭菌室废气（非甲烷总烃）由无组织排放变成有组织排放
	固废	废次产品（废边角料）、废包装材料（普通）属于一般固废，收集后外售给废品收购站；喷淋废液为乙二醇和水的混合溶液，其主要成份为乙二醇，属于危险废物（HW09 900-007-09），属于危险废物，暂存于新建危废暂存间，定期委托有资质单位进行处理；废培养液经过高温高压灭活后属于一般固体废物	废次产品（废边角料）、废包装材料（普通）属于一般固废，收集后外售给废品收购站；喷淋废液为乙二醇和水的混合溶液，其主要成份为乙二醇，属于危险废物（HW09 900-007-09），属于危险废物，暂存于危废暂存间，定期委托黑龙江京盛华环保科技有限公司处理；废培养液经过	无变化

	物,送至红岗区生活垃圾填埋场进行填埋处理;生活垃圾统一收集后,交由红岗区生活垃圾填埋场进行填埋处理。	高温高压灭活后属于一般固体废物,送至大庆龙清生物科技有限公司处理;生活垃圾统一收集后,由当地环卫部门拉运至大庆龙清生物科技有限公司处理。	
噪声	选用低噪声设备、采取基础减振、厂房隔声等。	选用了低噪声设备,并采取了基础减振、厂房隔声等。	无变化

由上表可知,与环评阶段对比,实际建设阶段主要变化为:灭菌室废气(非甲烷总烃)由环评阶段无组织排放变成实际建设阶段的有组织排放。

#### 4、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,用于生产医用平面口罩	新建,用于生产医用平面口罩	无变化
规模	2.生产、处置或储存能力增大30%及以上的	生产医用平面口罩4500万只/年	生产医用平面口罩4500万只/年	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	生产医用平面口罩4500万只/年,废水主要为生活污水,生活污水中主要污染因子为COD、氨氮,生活污水排入城市污水管网,后排入八百响生活污水处理厂进行处理。	生产医用平面口罩4500万只/年,废水主要为生活污水,生活污水中主要污染因子为COD、氨氮,生活污水由城市污水管网进入南区污水处理厂(又名八百响污水处理厂)处理达标后排入西排干。	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	根据《2019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。项目生产医用平面口罩4500万只/年。	根据《2021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。项目生产医用平面口罩4500万只/年。	无变化

	于达标区的建设项目生产、处置或储存能量增大，导致污染物排放量增加 10% 及以上的。			
地点	5.重新选址：在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的	本项目位于大庆市红岗区杏五井东路，本项目不设防护距离。	本项目位于大庆市红岗区杏五井东路，本项目不设防护距离，且较环评阶段不新增环境敏感点。	无变化
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。	本项目生产医用平面口罩 4500 万只/年，主要原辅材料为拒水无纺布、医用口罩滤材、高效率熔喷布、熔喷滤材、鼻梁条、耳带、环氧乙烷等；生活供热由空调进行供暖。项目废水不涉及第一类污染物	本项目生产医用平面口罩 4500 万只/年，主要原辅材料为拒水无纺布、医用口罩滤材、高效率熔喷布、熔喷滤材、鼻梁条、耳带、环氧乙烷等；本项目生活供热由空调进行供暖。项目废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，环评中未提及物料运输、装卸、贮存方式。	项目不涉及颗粒状物料，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。	本项目设置食堂，食堂餐饮油烟经油烟净化器处理后满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型限值要求(60%)。运行期采用环氧乙烷灭菌，灭菌完成后对灭菌室进行换气，即用过滤后的清洁空气，置换灭菌室内余下的残气，收集后的残气进入水喷淋处理装置进行处理。生活污水排入城市污水管网，后排入八百响污水处理厂进行处理。	本项目设置了 1 座食堂，食堂餐饮油烟经油烟净化器处理后排放，根据监测分析，食堂油烟满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型限值要求。运行期采用环氧乙烷灭菌，灭菌完成后对灭菌室进行换气，即用过滤后的清洁空气，置换灭菌室内余下的残气，收集后的残气进入水喷淋处理装置进行处理后由 15m 高排气筒高空排放。本项目生活污水由城市污水管网进入南区污水处理厂（又名八百响污水处理厂）处理达标后	废气由无组织排放变为有组织排放，不属于重大变更

			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。	本项目生活污水排入城市污水管网,后进入八百响生活污水处理厂进行处理。本项目不产生生产废水。		本项目生活污水由城市污水管网进入南区污水处理厂(又名八百响污水处理厂)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。	本项目灭菌室废气(非甲烷总烃)进入水喷淋处理装置进行处理后无组织排放。		本项目灭菌室废气(非甲烷总烃)进入水喷淋处理装置处理后由15m高排气筒高空排放。	废气由无组织排放变为有组织排放,不属于重大变更
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、采取基础减振、厂房隔声等降噪措施。不涉及土壤或地下水污染防治措施。		本项目已选用了低噪声设备,并采取了基础减振、厂房隔声等降噪措施。	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。	废次产品(废边角料)、废包装材料收集后外售给废品收购站;喷淋废液暂存于新建危废暂存间,定期委托有资质单位进行处理;废培养液经过高温高压灭活后送至红岗区生活垃圾填埋场进行填埋处理;生活垃圾统一收集后,交由红岗区生活垃圾填埋场进行填埋处理。		废次产品(废边角料)、废包装材料收集后外售给废品收购站;喷淋废液暂存于危废暂存间,定期委托黑龙江京盛华环保科技有限公司处理;废培养液经过高温高压灭活后送至大庆龙清生物科技有限公司处理;生活垃圾统一收集后,由当地环卫部门拉运至大庆龙清生物科技有限公司处理。	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。	事故废水排入消防水罐,暂存于危废暂存间内,委托有资质单位进行处理。		事故废液排入喷淋液水箱,暂存于危废暂存间内,委托有资质单位进行处理。	无变化

由上表可知,与环评阶段对比,实际灭菌室废气(非甲烷总烃)由无组织排放变为有组织排放,实际发生的变化没有增加对环境的不利影响,项目的性质、规模、地点、生产工艺及其它环保措施均无变化,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),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

本项目运营期原辅材料消耗见表 2-5。

表 2-5 本项目原材料消耗

序号	原材料名称	规格型号	年用量
1	拒水无纺布	蓝色 25g/m <sup>3</sup> 180mm	45000kg
2	拒水无纺布	白色 25g/m <sup>3</sup> 175mm	
3	医用口罩滤材	25gsm 幅宽 17.5cm BFE95	45000kg
4	高效率熔喷布	克重 25g/m <sup>2</sup> 、幅宽 175mm、卷料外径 $\phi$ 600mm、卷筒内径 $\phi$ 76.2mm	
5	熔喷滤材	BFE95	
6	拒水无纺布	白色 25g/m <sup>3</sup> 200mm	45000kg
7	拒水无纺布	白色 25g/m <sup>3</sup> 188mm	
8	鼻梁条	聚烯烃树脂 2.3mm×0.7mm	450 万米
		白色 单铁芯 0.3mm	
9	耳带	圆形 3mm 涤纶+氨纶	1500 万米
		圆形 2.5mm	
		圆形 2.5mm	
10	环氧乙烷	EO100%	1440kg
11	培养基	硫乙醇酸盐流动培养基（瓶装）	0.5kg
		胰酪大豆胨液体培养基（瓶装）	0.5kg

## 2、水平衡

项目运营期生活用水量为 300m<sup>3</sup>/a，生活污水排放量为 240m<sup>3</sup>/a，本项目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。项目运营期厂区水平衡分析见图 2-4。

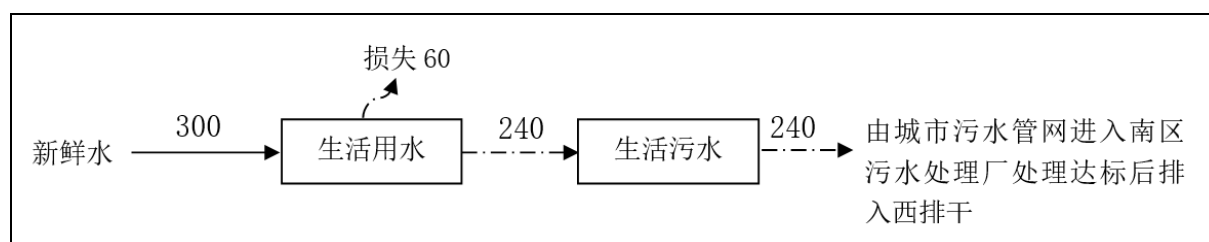


图 2-4 项目厂区水平衡分析图（单位：m<sup>3</sup>/a）

**主要工艺流程及产物环节：**

**1、施工期工艺流程**

本项目利用现有厂房，施工期主要为结构工程及设备安装等。施工期工艺流程及产物节点见图 2-5。

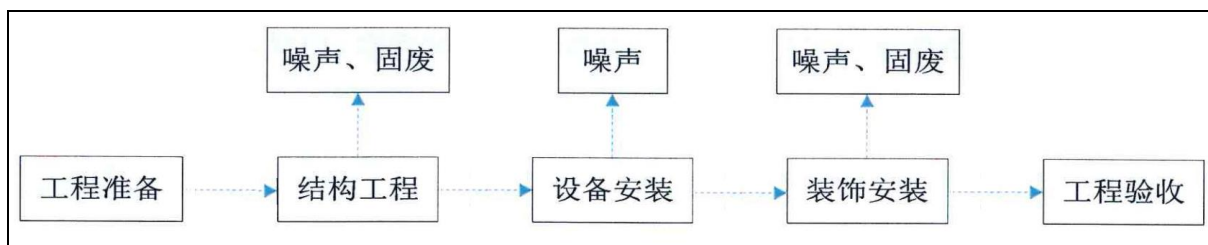


图 2-5 施工期工艺流程及产物节点图

**2、运营期工艺流程**

将外购的无纺布及内外包材料进行脱包，脱包后的材料暂存于物料暂存库，将其按照一定尺寸进行裁剪、打片，得到主体后，安装鼻梁条，将挂耳绳采用超声波点焊在主体上（工作温度为 180 摄氏度左右），对其进行合带，并对生产的口罩进行包装和封口，将包装好的口罩装入大包装箱内送至消毒车间用环氧乙烷进行灭菌，灭菌后的口罩进行解析，解析后检验其是否合格，合格的医用口罩进行入库。

运营期工艺流程及产物节点见图 2-6。

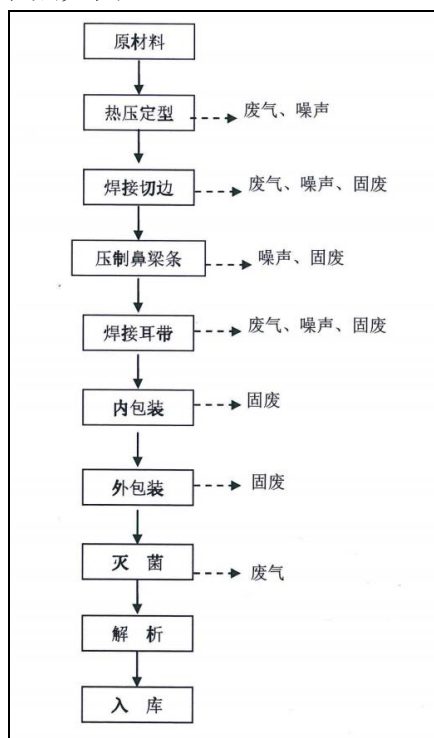


图 2-6 运营期工艺流程及产物节点图

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，且项目周围 200m 范围内没有环境敏感点，因此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 10 人，施工 30 天，施工期间生活污水产生量约为 9.5m<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~90dB 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。由于声环境调查范围内无人居声环境敏感建筑物，项目施工没有造成噪声扰民现象；且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 1.5t；施工期施工人数 10 人，施工 30 天，生活垃圾产生量约为 0.15t。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。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) 灭菌废气

本项目对包装后的口罩在灭菌室采用环氧乙烷进行灭菌处理，灭菌完成后对灭菌室进行换气会产生灭菌废气（以非甲烷总烃计），灭菌废气经收集后进入水喷淋处理装置进行处理，废气溶于水生成乙二醇，废气经处理后经 15m 高排气筒高空排放。

根据 2023 年 8 月 9 日~10 日大庆中环评价检测有限公司对灭菌废气（以非甲烷总烃计）处理后的监测数据进行核算。灭菌废气处理设施后排放浓度在  $2.51\text{--}2.72\text{mg/m}^3$  之间，排放速率在  $0.007\text{--}0.0077\text{kg/h}$  之间。本项目灭菌阶段运行时间为  $0.5\text{h/d}$ ，项目年运行 300d。则灭菌废气排放量最大为  $0.0077 \times 0.5 \times 300 = 1.155\text{kg/a}$ 。

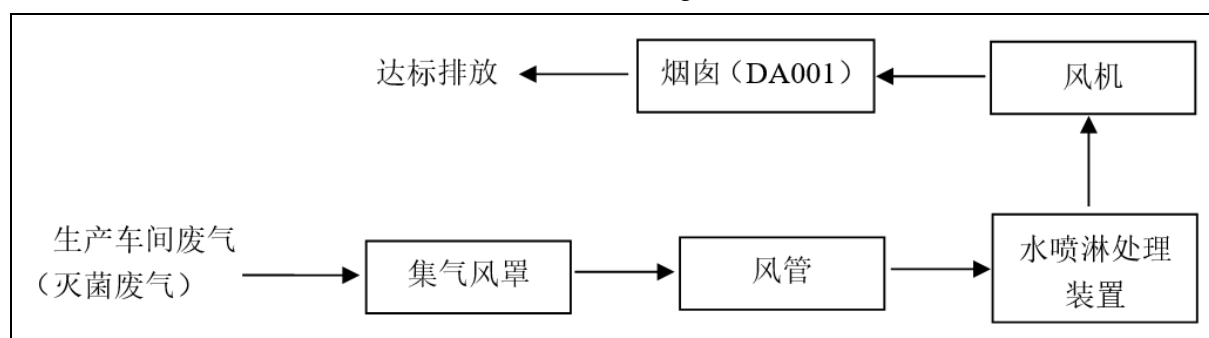


图 3-1 消毒车间废气治理工艺流程图

#### (2) 热压、焊接等废气

项目在热压定型、焊接切边、焊接耳带阶段会有少量的树脂挥发（非甲烷总烃），废气产生量极少，以无组织形式排放。根据 2023 年 8 月 9 日~10 日大庆中环评价检测有限公司对大庆三联实业有限公司口罩厂厂界非甲烷总烃的监测结果，厂界非甲烷总烃浓度在  $0.48\text{--}0.72\text{mg/m}^3$  之间。

#### (3) 食堂油烟

本项目食堂灶房设有 2 个灶头，属于小型饮食业单位，食堂配套安装 1 台小型油烟净化器，食堂油烟经油烟净化器处理后经专用烟道排放。根据 2023 年 8 月 22 日~23 日大庆中环评价检测有限公司对项目食堂油烟的监测结果可知，食堂油烟处理设施前排放浓度在  $4.25\text{--}4.99\text{mg/m}^3$  之间，食堂油烟处理设施后排放浓度在  $1.02\text{--}1.22\text{mg/m}^3$  之间，油烟去除效率在  $75.2\%\text{--}76.4\%$  之间。

## 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 240m<sup>3</sup>/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 0.8m<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大庆三联实业有限公司口罩厂生活污水排放口的监测结果显示，监测浓度 pH 在 7.7-8 之间，COD 在 87-98mg/m<sup>3</sup> 之间，BOD<sub>5</sub> 在 26.1-29.4mg/m<sup>3</sup> 之间，SS 在 6-9mg/m<sup>3</sup> 之间，总磷在 0.08-0.12mg/m<sup>3</sup> 之间，总氮在 1.83-1.96mg/m<sup>3</sup> 之间，氨氮在 0.754-0.769mg/m<sup>3</sup> 之间，动植物油在 0.14-0.19mg/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  $50 \times 240 \times 10^{-6} = 0.012\text{t/a}$ ，氨氮分担量为  $8 \times 240 \times 10^{-6} = 0.00192\text{t/a}$ 。

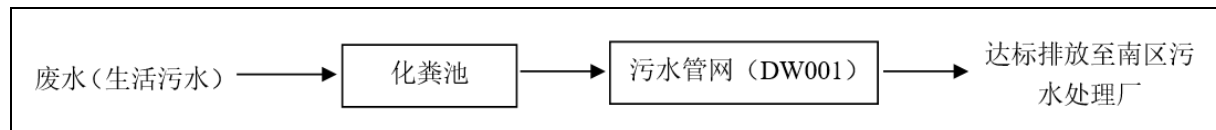


图 3-2 项目废水治理工艺流程图

## 3、噪声

本项目运营期噪声源主要为封口机、口罩机、口罩耳带点焊机、灭菌设备、环保风机等设备，噪声源强在 70~82dB（A）之间。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 9 日~10 日大庆中环评价检测有限公司对大庆三联实业有限公司口罩厂厂界四周噪声进行了监测，监测结果显示厂界昼间噪声在 45.4~48.2dB（A）之间，夜间厂界噪声在 42.6~44.2dB（A）之间。

## 4、固体废物

### （1）废次产品（废边角料）

本项目在生产过程中产生次品等残次品，根据调查，项目试运营期间每天产生量约 1.5kg，年生产 300 天，废次产品产生量 0.45t/a。废次产品已集中进行了收集，定期外售

给废品回收部门回收再利用。

#### (2) 废包装材料

本项目采购的部分原材料由塑料或纸张进行了包装，在生产阶段产生了废包装材料，根据调查，项目试运营期间每天产生量约 1.2kg，年生产 300 天，废包装材料产生量 0.36t/a。废包装材料已集中进行了收集，定期外售给废品回收部门回收再利用。

#### (3) 喷淋废液

本项目产生的喷淋废液为纯净水吸收灭菌废气产生的乙二醇和水的混合液，根据调查，喷淋废液产生量为 8L/d，喷淋废液暂存于喷淋液水箱，每两个月更换一次喷淋液水箱，喷淋废液产生量为 2.4t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，喷淋废液属于危险废物，废物类别为 HW09 其他废物，废物代码为 900-007-09。项目运营至今未更换过喷淋水箱，待更换后将喷淋水箱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，喷淋废液转移周期约 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，防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯防渗膜。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喷淋废液，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。

#### (4) 生活垃圾

根据调查，项目试运营期生活垃圾产生量约为 12kg/d，项目年生产 300 天，则生活垃圾产生量约为 3.6t/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。

#### (5) 废培养液

项目对生产的口罩进行检测产生了废培养液，根据调查，项目对每批次生产的口罩进行了检测，每批次口罩检测废培养液产生量为 1kg，年生产约 33 批次，则废培养液产生量为 33kg/a，废培养液经高温灭菌后送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 780 万元，预计环保投资 18.5 万元，占比 2.37%。实际总投资为 780 万元，实际环保投资为 18.5 万元，占比 2.37%。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

项目	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)	与环评阶段变化情况	
施工期	废气治理	洒水抑尘、设置挡风板、覆遮盖材料等	洒水抑尘、设置围挡、覆遮盖材料等	1	1	无变化
	噪声治理	施工噪声安装消声器、隔声减震等降噪措施	对施工驻地进行围护隔声、加强对施工设备的维护和保养	2	1.2	实际施工设备无法安装消声器、隔声减震等降噪措施
运营期	噪声治理	采用低噪声设备，新增泵类设置隔声间、吸声墙等降噪减震措施	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，安装时噪声源设备机座均采取减振降噪措施。	1	1	无变化
	固体废物	垃圾桶收集，用于一般固废暂存	垃圾桶收集生活垃圾，喷淋液水箱收集喷淋废液	1	1	无变化，危废暂存间为利用原有的地面防渗车间，没有新增环保投资
	废气治理	灭菌废气全部收集后采用水喷淋	灭菌废气全部收集后采用水喷淋处理后由 15m 高排气筒高空排放	10	10.8	废气排放由环评阶段无组织变更为实际无组织排放，减少对环境的影响
		油烟净化器	油烟净化器	3	3	无变化
	防沙治沙	厂区绿化	厂区绿化	0.5	0.5	无变化
合计			18.5	18.5	无变化	

由表 3-1 可知，本项目实际环保设施建设情况与环评阶段相差不大，环保措施未见弱化或降低。

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：

## 1、环境质量现状评价结论

## (1) 环境空气质量现状

环境空气现状监测点位的各污染物的日最大浓度占标率均小于 1，环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准值、非甲烷总烃 2.0mg/m<sup>3</sup> 的限值要求，评价区域环境空气质量较好。

## (2) 声环境质量现状

厂界四至声环境均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

## (3) 地表水体质量现状

本项目不产生生产废水，生活污水排入城市生活污水管网，后进入八百垅生活污水处理厂进行处理，不外排。

## 2、环境影响分析及防治措施有效性

(1) 废气：施工期产生的扬尘经过洒水抑尘等措施减轻扬尘对周围环境空气的影响；运行期灭菌车间环氧乙烷以非甲烷总烃计，灭菌完成后对灭菌室进行换气，即用过滤后的清洁空气，置换灭菌室内余下的残气，收集后的残气进入水喷淋处理装置进行处理，灭菌车间废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放标准；食堂餐饮油烟经油烟净化器处理后满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型限值要求（60%）。

(2) 废水：本项目不产生生产废水，施工期和运营期产生的生活污水排入城市污水管网，后进入八百生活污水处理厂进行处理，不外排。

(3) 固体废物：施工期生活垃圾统一收集后，拉运至红岗区生活垃圾填埋场卫生填埋。本项目施工期固体废物经妥善处理，不会产生二次污染，固体废物对周围环境影响较小。

运行期产生的废次产品（废边角料）和废包装材料（普通）属于一般固体医物，收集后外售；废培养液经过高温高压灭活后属于一般固体废物，送至红岗区生活垃圾填埋场进行填埋处理；消毒车间产生的喷淋废液，属于危险废物，暂存于本项目新建危废暂存间，定期委托有资质单位进行处理；施工期生活垃圾由环卫部门统一收集，拉运至红岗区生活垃圾填埋场进行填埋。

(4) 噪声：施工期噪声主要是施工机械、车辆造成的，噪声对周围居民环影响可能会产生一定的影响，但项目施工期较短，且距离村屯较远，因此施工噪声影响可在接受范围内；运行期噪声源为平面自动口罩机、分切机、封口机、环氧乙烷灭菌设备等设备噪声，根据预测，附近环境敏感点能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准，厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

(5) 生态：本项目利用现有厂房，占地类型为建设用地，项目主要从事卫生材料的生产，污染物产生量相对较小，经落实相应的污染防治措施后均可做到达标排放，正常生产过程中对周边生态环境影响较小。

(6) 环境风险：通过对环境风险分析可知，本项目的主要环境风险是环氧乙烷泄露遇火引起的火灾爆炸和环氧乙烷泄漏风险，对区域内的地下水环境和空气环境有潜在危害性。在工程采取一系列风险防范措施和应急措施后，可以控制和降低工程发生事故情况下对周围环境的影响。但建设单位应加强员工的环保教育和培训，完善项目的事故应急预案，并定期演习，避免重大污染事故的发生。

### 3、总结论

综上所述，本项目为卫生用品建设项目，项目的建设符合国家产业政策、地方发展规划及环境功能区划；施工期采取本报告提出的各项污染防治措施和生态减缓措施后，各项污染物能够稳定达标排放，对环境空气、水环境、声环境、生态环境影响可接受。在落实本报告提出的环境风险防范措施和应急措施后，可确保环境风险受控。从环境保护角度分析，本项目建设可行。

**审批部门审批决定：**

关于大庆三联实业有限公司口罩生产项目环境影响报告表的批复

岗环审〔2021〕06号

大庆三联实业有限公司：

你单位上报的《大庆三联实业有限公司口罩生产项目环境影响报告表》（以下称“该《报告表》”）收悉，经研究，批复如下：

该项目属于新建项目，项目代码：2020-230605-17-03-096118。该项目位于大庆市红岗区杏五井东路，利用现有闲置厂房改造为口罩生产车间，建设3条医用平面口罩生产线及其辅助配套设备，年生产医用平面口罩4500万只，总占地面积约16000m<sup>2</sup>（不新增占地面积）。该项目总投资780万元，环保投资18.5万元。

建设内容及主要生产设备以该《报告表》核定为准。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，我局原则同意该项目按照《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）落实大气污染防治措施。加强消毒车间的环氧乙烷灭菌间的环氧乙烷废气的管理，废气收集后采用水喷淋处理，确保其排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的无组织排放限值（以非甲烷总烃计）；食堂油烟安装油烟净化器处理，确保排放的油烟满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型限值要求（处理效率大于60%）。

（二）落实废水污染防治措施，该项目产生的生活污水经城市污水管网排入八百垅生活污水处理厂进行处理。

（三）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”原则，进行分类收集、处理和处置。该项目产生的环氧乙烷喷淋废液，委托有资质单位进行处理；产生的废培养液经过高温高压灭活后，送至生活垃圾填埋场进行填埋处理；产生的废次产品（废边角料）和废包装材料收集后外售给废品收购站；生活垃圾由环卫部

门统一收集处理。

（四）落实噪声污染防治措施，选用低噪声设备，各种机泵置于厂房内，并采取减振降噪措施，使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准要求。

（五）落实风险防范措施，建立完善的环境监督管理制度及环境突发事件应急预案和切实可行的处理措施，建立完善的监督、监测管理体系，确保各项污染防治措施的落实，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设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，应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建设项目的环境影响评价文件。自本批复文件发布之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价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

## 验收监测质量保证及质量控制：

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，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。

## 一、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>
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 20201910450 9	0.07mg/m <sup>3</sup>
食堂油烟	油烟和油雾	固定污染源废气油烟和油雾的测定 红外分光光度法	HJ 1077-2019	烟尘烟气分析仪 红外分光测油仪 InLab-2100	2016IN009	0.01mg/m <sup>3</sup>
	pH	水质 pH 的测定 电极法	HJ 1147-2020	pH 计 PHS-25	004289	-
	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

废 水	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	07072202022 2020043	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	2016IN009	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	7521712023N	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	07072202022 2020043	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	AE1104016	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 55-20009）、《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。

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、浑浊情况等情况应做相应描述。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	大庆三联实业有限公司口罩厂生活污水排放口	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	大庆三联实业有限公司口罩厂厂界东侧 1#	昼间 Leq 夜间 Leq	连续监测 2 天，昼、夜 1 次/天
	▲2	大庆三联实业有限公司口罩厂厂界南侧 2#		
	▲3	大庆三联实业有限公司口罩厂厂界西侧 3#		
	▲4	大庆三联实业有限公司口罩厂厂界北侧 4#		
废气采样点位及频次	◎1	消毒车间排放口	非甲烷总烃	每天监测 3 次，连续监测 2 天
	◎2	食堂烟囱废气处理设施前监测孔、处理设施后监测孔	油烟	每天监测 5 次，连续监测 2 天
	○1	大庆三联实业有限公司口罩厂厂界上风向 1#	非甲烷总烃	每天监测 3 次，连续监测 2 天
	○2	大庆三联实业有限公司口罩厂厂界下风向 2#		
	○3	大庆三联实业有限公司口罩厂厂界下风向 3#		
	○4	大庆三联实业有限公司口罩厂厂界下风向 4#		
○5	大庆三联实业有限公司口罩厂消毒车间外	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。	

监测点位布设示意图见图 6-1。

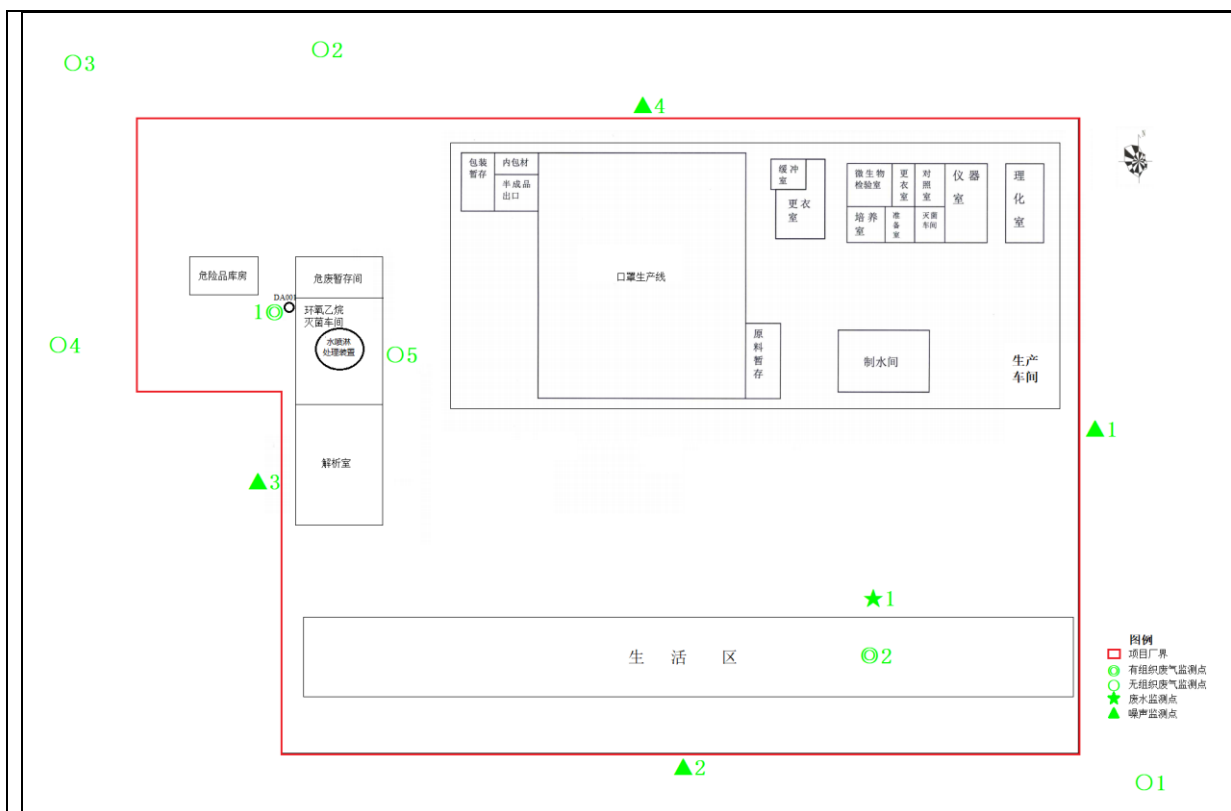


图 6-1 监测点位布设示意图（东南风）

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，项目设计生产医用平面口罩 4500 万只/年、15 万只/天，根据调查，2023 年 8 月 9 日—8 月 10 日验收期间，实际平均生产医用平面口罩 15 万只/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#）	2023.08.09	08:00~08:05	46.1	22:00~22:05	43.2	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值，即昼间≤60 dB（A），夜间≤50 dB（A）
	厂界南（2#）		08:10~08:15	48.2	22:10~22:15	44.1	
	厂界西（3#）		08:20~08:25	47.1	22:20~22:25	43.9	
	厂界北（4#）		08:30~08:35	45.4	22:30~22:35	42.7	
	厂界东（1#）	2023.08.10	08:00~08:05	46.6	22:00~22:05	43.5	
	厂界南（2#）		08:10~08:15	48.0	22:10~22:15	44.2	
	厂界西（3#）		08:20~08:25	47.3	22:20~22:25	43.8	
	厂界北（4#）		08:30~08:35	45.5	22:30~22:35	42.6	

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 45.4~48.2dB（A）之间，夜间厂界噪声在 42.6~44.2dB（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) 非甲烷总烃

本项目验收期间对灭菌完成后对灭菌室进行换气排放的灭菌废气（以非甲烷总烃计）进行了监测，监测结果见表 7-2。

表 7-2 消毒车间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
				2023.08.09	2023.08.10	
消毒车间排放口	08:00~09:00	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.58	2.51	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的非甲烷总烃二级排放限值要求, 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)	2755	2789	
			排放速率 (kg/h)	0.0071	0.0070	
	12:00~13:00		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.62	2.72	
			标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2808	2813	
			排放速率 (kg/h)	0.0074	0.0077	
	16:00~17:00		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.53	2.62	
			标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	2811	2795	
			排放速率 (kg/h)	0.0071	0.0073	

监测结果表明, 验收监测期间内, 灭菌完成后灭菌室进行换气排放的灭菌废气 (以非甲烷总烃计) 排放浓度在 2.51-2.72mg/m<sup>3</sup> 之间, 排放速率在 0.007-0.0077kg/h 之间, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的非甲烷总烃二级排放限值要求。

## (2) 食堂油烟

本项目食堂设 2 个灶头, 验收期间对食堂油烟进行了监测, 监测结果见表 7-3。

表 7-3 食堂油烟监测结果

监测时间	监测频次	去除前油烟直接排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	去除后油烟直接排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	油烟去除效率 (%)	标准限值
2023.08.22	1	4.25	1.02	76.0	《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483-2001) 4.2 条表 2 小型规模要求, 即排放浓度≤2.0 mg/m <sup>3</sup> , 去除效率≥60%
	2	4.84	1.14	76.4	
	3	4.99	1.21	75.8	
	4	4.44	1.07	75.9	
	5	4.63	1.11	76.0	
2023.08.23	1	4.97	1.22	75.5	
	2	4.38	1.05	76.0	
	3	4.29	1.03	75.9	
	4	4.72	1.17	75.2	
	5	4.66	1.12	75.9	

监测结果表明, 验收监测期间内, 食堂油烟处理设施前排放浓度在 4.25-4.99mg/m<sup>3</sup> 之间, 食堂油烟处理设施后排放浓度在 1.02-1.22mg/m<sup>3</sup> 之间, 油烟去除效率在 75.2%~76.4% 之间。食堂油烟排放满足《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483-2001)

4.2 条表 2 小型规模要求。

### 3、厂界无组织废气监测结果

本项目验收期间对项目厂界非甲烷总烃进行了监测，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7-4 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. 08.09	09:00	17	100.6	1.7	东南风	/	/	阴
	11:00	24	101.7	2.2	东南风	2	2	阴
	15:00	22	100.2	2.1	东南风	2	1	阴
2023. 08.10	09:00	17	101.5	1.9	东南风	/	/	阴
	11:00	25	101.1	2.5	东南风	2	1	阴
	15:00	23	100.4	2.3	东南风	2	2	阴

表 7-5 厂界无组织废气监测结果 单位: mg/m<sup>3</sup>

监测点位		监测频次	2023.08.09	2023.08.10	标准限值
			非甲烷总烃		
大庆三 联实 业有 限公 司口 罩厂 厂界	厂界上风向 1#	09:00~10:00	0.57	0.61	《大气污染物 综合排放标 准》 (GB16297-1 996)表 2 中的 无组织排放限 值, 即非甲烷 总烃≤4.0 mg/m <sup>3</sup>
		11:00~12:00	0.68	0.67	
		15:00~16:00	0.49	0.51	
	厂界下风向 2#	09:00~10:00	0.53	0.55	
		11:00~12:00	0.50	0.48	
		15:00~16:00	0.61	0.66	
	厂界下风向 3#	09:00~10:00	0.67	0.72	
		11:00~12:00	0.70	0.63	
		15:00~16:00	0.61	0.54	
	厂界下风向 4#	09:00~10:00	0.65	0.57	
		11:00~12:00	0.56	0.69	
		15:00~16:00	0.59	0.54	

监测结果表明, 验收监测期间内, 厂界非甲烷总烃浓度在 0.48-0.72mg/m<sup>3</sup> 之间。厂界非甲烷总烃浓度满足《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消毒车间外非甲烷总烃进行了监测, 厂内无组织废气监测结果见表 7-6。

表 7-6

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		2023.08.09	2023.08.10	标准限值
			非甲烷总烃	非甲烷总烃	
厂内消毒车间外监控点	1h 平均浓度值	09:07-09:12	0.57	0.55	《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,即 1h 平均浓度值≤10mg/m <sup>3</sup> ,任意一次浓度值≤30mg/m <sup>3</sup>
		09:15-09:20	0.66	0.64	
		09:24-09:29	0.72	0.71	
	任意一次浓度值	0.47	0.52		

监测结果表明,验收监测期间内,厂内非甲烷总烃满足《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。

### 5、废水监测结果

本次验收对生活污水进行了监测。

表 7-7

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				执行《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	8.0	7.8	7.9	7.8	6-9
		CODcr	mg/L	98	89	88	93	≤500
		BOD <sub>5</sub>	mg/L	29.4	26.7	26.4	27.9	≤300
		氨氮	mg/L	0.761	0.754	0.766	0.755	≤50
		阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤20
		动植物油	mg/L	0.17	0.19	0.16	0.15	≤100
		悬浮物	mg/L	6	8	7	9	≤300
		总磷(以 P 计)	mg/L	0.09	0.12	0.08	0.10	≤7.5
		总氮(以 N 计)	mg/L	1.96	1.83	1.85	1.94	--
2023.08.10	生活污水排放口	pH	无量纲	7.9	7.7	7.8	7.9	6-9
		CODcr	mg/L	96	87	95	92	≤500
		BOD <sub>5</sub>	mg/L	28.8	26.1	28.5	27.6	≤300
		氨氮	mg/L	0.759	0.762	0.769	0.759	≤50
		阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	≤20
		动植物油	mg/L	0.14	0.18	0.17	0.18	≤100
		悬浮物	mg/L	8	9	6	8	≤300
		总磷(以 P 计)	mg/L	0.08	0.11	0.09	0.11	≤7.5
		总氮(以 N 计)	mg/L	1.93	1.86	1.89	1.95	--

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 中三级标准限值及南区污水处理厂进水指标要求。

### 三、总量

环评阶段灭菌废气以无组织形式排放，生活污水依托南区污水处理厂处理，未对污染物进行总量控制。实际灭菌废气以有组织形式排放，且排放较少，生活污水依托南区污水处理厂处理，已包含在南区污水处理厂总量内，且本项目排污许可实行登记管理，登记管理不许可排放量。因此本项目实际不设总量控制指标，满足环评及批复要求。

### 四、环境管理

#### (1) 工程项目的环保审批手续及档案情况

2021年3月，大庆经略环保科技有限公司编制了《大庆三联实业有限公司口罩生产项目环境影响报告表》，并于2021年3月25日通过了大庆市红岗生态环境局行政审批，获取了《关于大庆三联实业有限公司口罩生产项目环境影响报告表的批复》（岗环审〔2021〕06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口罩厂的环保进行管理，在各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

本项目风险物质为环氧乙烷，风险源为危险品库、消毒车间。环氧乙烷属于易燃物质，易发生火灾及爆炸的风险，据调查，厂外运输主要为卡车运输方式，厂内物料以液化钢瓶方式存储。汽车运输过程中有发生交通事故的可能，如撞车、侧翻等，一旦发生此类事故，有可能液化钢瓶被撞开或被撞破，则有可能导致物料泄漏。厂内存储过程中，液化钢瓶在存放过程有可能因意外而侧翻或破损，也可能发生泄漏。一旦发生泄漏或无组织排放浓度累积至爆炸极限，遇明火易发生火灾和爆炸的风险。

根据调查，本项目单次购入环氧乙烷量为2瓶，1瓶用于消毒车间消毒使用，1瓶暂存于危险品库房，单次购入量较少，使用周期短，在加强贮存区管理和泄露事故防范后几乎不会发生泄露事故，即使装有环氧乙烷的钢瓶因意外而侧翻或破损泄露，环氧乙烷泄漏量也很少，及时采取适当处理措施，短期即可消除泄漏事故影响。

本项目针对环氧乙烷贮存场所设置了截流措施，并配备了消防应急物资消火栓、消防沙、铁锹等，加强了员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高了职工的风险

意识，制定并掌握了本职工作所需的环氧乙烷安全知识和技能，严格遵守环氧乙烷安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的防范措施和环境突发事故应急措施，以减少风险发生的概率。其次本项目设置了通过落实事故废液的收集系统，确保环氧乙烷泄露或喷淋废液泄露事故一旦意外事故，事故废液排入喷淋液水箱，暂存于危废暂存间内，委托有资质单位进行处理，且危废暂存间已采取重点防渗，防渗层采用了2mm厚高密度聚乙烯防渗膜，暂存间周边采用了抗渗混凝土防渗，避免流入周边环境。

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。

 <p>经度: 124.920915 纬度: 46.452621 地址: 黑龙江省大庆市红岗区杏五井东街43巷物探一公司 时间: 2023-05-12 09:10:39</p>	 <p>经度: 124.920664 纬度: 46.452629 地址: 黑龙江省大庆市红岗区杏五井东街43巷物探一公司 时间: 2023-05-12 09:20:26</p>
<p>安全防护标识</p>	<p>防护标识</p>
 <p>大庆钻探三联工厂</p>	 <p>经度: 124.921023 纬度: 46.452679 地址: 黑龙江省大庆市红岗区杏五井东街43巷物探一公司 时间: 2023-05-12 09:25:01</p>
<p>设备操作流程</p>	<p>消防水箱</p>

 <p>经度: 124.921211 纬度: 46.452201 地址: 黑龙江省大庆市红岗区杏五井东街43巷物探一公司 时间: 2023-05-12 09:29:38</p>	 <p>经度: 124.920913 纬度: 46.452624 地址: 黑龙江省大庆市红岗区杏五井东街43巷物探一公司 时间: 2023-05-12 09:11:05</p>
<p>应急物资</p>	<p>消火栓</p>

(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），大庆三联实业有限公司口罩厂实行登记管理，本项目已填报固定污染源排污登记表，并获取了登记回执，登记编号为 91230600129321788T003W。

(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

根据运行期项目污染的特点，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 7-8。

表 7-8 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	厂界	非甲烷总烃	每年一次
	灭菌废气有组织排放口	非甲烷总烃	每年一次
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

## 五、环评批复落实情况

建设项目环评审批落实情况见表 7-9。

表 7-9 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	该项目属于新建项目，项目代码：2020-230605-17-03-096118。该项目位于大庆市红岗区杏五井东路，利用现有闲置厂房改造为口罩生产车间，建设 3 条医用平面口罩生产线及其辅助配套设备，年生产医用平面口罩 4500 万只，总占地面积约 16000m <sup>2</sup> （不新增占地面积）。该项目总投资 780 万元，环保投资 18.5 万元。	项目属于新建项目，项目代码：2020-230605-17-03-096118。项目位于大庆市红岗区杏五井东路，利用现有闲置厂房改造为口罩生产车间，建设 3 条医用平面口罩生产线及其辅助配套设备，年生产医用平面口罩 4500 万只，总占地面积约 16000m <sup>2</sup> （未新增占地面积）。该项目总投资 780 万元，环保投资 18.5 万元。
二	拟审批意见	
1	落实大气污染防治措施。加强消毒车间的环氧乙烷灭菌间的环氧乙烷废气的管理，废气收集后采用水喷淋处理，确保其排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放限值（以非甲烷总烃计）；食堂油烟安装油烟净化器处理，确保排放的油烟满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型限值要求（处理效率大于 60%）。	已落实大气污染防治措施。灭菌废气（以非甲烷总烃计）经收集后进入水喷淋处理装置进行处理，废气经处理后经 15m 高排气筒高空排放。根据监测分析，废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准限值要求，厂界非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求；食堂油烟已安装油烟净化器处理，根据监测分析，排放的油烟满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型限值要求。
2	落实废水污染防治措施，该项目产生的生活污水经城市污水管网排入八百垅生活污水处理厂进行处理。	已落实废水污染防治措施，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。
3	落实固体废物污染防治措施。固体废物按照“资源化、减量化、无害化”原则，进行分类收集、处理和处置。该项目产生的环氧乙烷喷淋废液，委托有资质单位进行处理；产生的废培养液经过高温高压灭活后，送至生活垃圾填埋场进行填埋处理；产生的废次产品（废边角料）和废包装材料收集后外售给废品收购站；生活垃圾由环卫部门统一收集处理。	已落实固体废物污染防治措施。固体废弃物已按照“资源化、减量化、无害化”原则，进行分类收集、处理和处置。废次产品、废包装材料已集中进行了收集，定期外售给废品回收部门回收再利用。喷淋废液暂存于喷淋水箱，项目运营至今未更换过喷淋水箱，待更换后将喷淋水箱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。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。废培养液经高温灭活后送至大庆龙清生物科技有限公司处理。
4	落实噪声污染防治措施，选用低噪声设备，各种机泵置于厂房内，并采取减振降噪措施，使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求。	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，安装时噪声源设备机座均采取了减振降噪措施。根据监测分析，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求。

5	落实风险防范措施，建立完善的环境监督管理制度及环境突发事件应急预案和切实可行的处理措施，建立完善的监督、监测管理体系，确保各项污染防治措施的落实，把环境保护工作落到实处。	已落实风险防范措施，本项目针对环氧乙烷贮存场所设置了截流措施，并配备了消防应急物资消火栓、消防沙、铁锹等，加强了员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高了职工的风险意识，制定并掌握了本职工作所需的环氧乙烷安全知识和技能。其次本项目设置了通过落实事故废液的收集系统，确保环氧乙烷泄露或喷淋废液泄露事故一旦意外事故，事故废液排入喷淋液水箱，暂存于危废暂存间内，委托有资质单位进行处理，避免流入周边环境。 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。
---	---	---

## 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。

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，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；消毒车间排放的灭菌废气（以非甲烷总烃计）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要求，厂界非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值要求；食堂油烟已安装油烟净化器处理，根据监测分析，排放的油烟满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型限值要求。

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。

企业制定了环保制度，各项工作按照所制定的规章制度执行，管理较为规范。

#### 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	大庆三联实业有限公司口罩生产项目				项目代码					建设地点	大庆市红岗区杏五井东路		
	行业类别（分类管理名录）	二十四、医药制造业，49 卫生材料及医药用品制造				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°55'14.077"，北纬 46°27'9.324"		
	设计生产能力	医用平面口罩 4500 万只/年				实际生产能力	医用平面口罩 4500 万只/年				环评单位	大庆经略环保科技有限公司		
	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〕06 号				环评文件类型	环境影响报告表		
	开工日期	2023 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	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				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）	780				环保投资总概算（万元）	18.5				所占比例（%）	2.37		
	实际总投资	780				实际环保投资（万元）	18.5				所占比例（%）	2.37		
	废水治理（万元）		废气治理（万元）	14.8	噪声治理（万元）	2.2	固体废物治理（万元）	1		绿化及生态（万元）	0.5	其他（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	2400			
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						0.024			0.024			0.024	
	化学需氧量						0.012			0.012			0.012	
	氨氮						0.00192			0.00192			0.00192	
	石油类													
	废气													
	二氧化硫													
	烟尘													
	工业粉尘													
	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		2.72		0.001155	0	0.001155			0.001155			0.001155	

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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；大气污染物排放量——吨/年

