

大庆油田井田实业有限公司年产 100
万顶安全帽项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：大庆油田井田实业有限公司

编制单位：大庆市尚诺环保技术服务有限公司

2023 年 7 月

建设单位法人代表: (签字)

编制单位法人代表: (签字)

项目 负 责 人:

填 表 人:

大庆油田井田实业有限公司

电话: 13946974515

邮编: 163000

单位地址: 大庆市红岗区

大庆市尚诺环保技术服务有限公司

电话: 0459-8136292

邮编: 163000

单位地址: 黑龙江省大庆高新区科技孵化器

一期工程 3 号孵化器 402

目录

表一	2
表二	7
表三	19
表四	22
表五	25
表六	27
表七	29
表八	33

表一

建设项目名称	大庆油田井田实业有限公司年产 100 万顶安全帽项目				
建设单位名称	大庆油田井田实业有限公司				
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北路西侧 150m				
主要产品名称	/				
设计生产能力	年产 100 万顶安全帽				
实际生产能力	年产 100 万顶安全帽				
建设项目环评时间	2023 年 5 月	开工建设时间	2023 年 7 月		
调试时间	2023 年 7 月	验收现场监测时间	2023 年 7 月 28-29 日		
环评报告表审批部门	大庆市红岗区生态环境局	环评报告表编制单位	河北奇正环境科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	163.1 万元	环保投资总概算	9 万元	比例	5.52%
实际总概算	163.1 万元	环保投资	7 万元	比例	4.29%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.01.01 起施行）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.01.01 起施行）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26 修订）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021 年 12 月 24 日通过，2022 年 6 月 5 日施行）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.9.1 施行）；</p> <p>(6) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令，2017 年修订，2017 年 10 月 1 日起实施）；</p> <p>(7) 《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》（国发〔2005〕39 号，2005 年 12 月 3 日施行）；</p> <p>(8) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17 号，2015.4.16）；</p> <p>(9) 《黑龙江省环境保护条例》（2018.04.26 修订施行）；</p> <p>(10) 《黑龙江省大气污染防治条例》（2018.12.27 修订实施）；</p>				

	<p>(11) 《黑龙江省石油天然气勘探开发环境保护条例》(2018.04.26 修订施行)；</p> <p>(12) 《黑龙江省土地管理条例》(2018.06.28 修订施行)；</p> <p>(12) 《黑龙江省人民政府关于印发黑龙江省大气污染防治行动计划实施细则的通知》(黑政发〔2014〕1号)；</p> <p>(13) 《黑龙江省土壤污染防治实施方案》(黑政发〔2016〕46号, 2016.12.30 施行)；</p> <p>(14) 《黑龙江省水污染防治工作方案》(黑政发〔2016〕3号, 2016.01.10 施行)；</p> <p>(15) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告(国环规环评〔2017〕4号, 2017年11月20日)；</p> <p>(16) 《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>(17) 《建设项目环境保护管理条例》(2017.10.01 施行)；</p> <p>(18) 《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)；</p> <p>(19) 《危险废物污染防治技术政策》(环发〔2001〕199号)；</p> <p>(20) 《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, 2020.12.13)；</p> <p>(21) 《危险化学品安全管理条例》(2011.12.01 施行)；</p> <p>(22) 《常用化学危险品贮存通则》(GB15603-1995)；</p> <p>(23) 《国家危险废物名录》(2021版)；</p> <p>(24) 《大庆油田井田实业有限公司年产100万顶安全帽项目建设项目环境影响报告表》；</p> <p>(25) 《大庆油田井田实业有限公司年产100万顶安全帽项目环境影响报告表的批复》(岗环审〔2023〕9号)。</p>
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1.1 空气质量标准</p> <p>评价区域为居住区、商业交通居民混合区、及农村地区。环境空气质量划分为二类功能区, 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。</p> <p>非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中2mg/m³标准限值, 与环评阶段一致, 具体标准见表1.1-1。</p>

表 1.1-1 环境空气质量标准 单位：μg/m³

污染物	执行标准(μg/m ³)			标准来源
	年平均浓度	日平均浓度	1小时平均浓度	
SO ₂	60	150	500	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中的二级标准
NO ₂	40	80	200	
PM ₁₀	70	150	/	
PM _{2.5}	35	75	/	
O ₃	/	160 (日 8h 均值)	200	
CO (mg/m ³)	/	4	10	
非甲烷总烃(mg/m ³)	/	/	2	《大气污染物综合排放标准详解》推荐值

1.2 声环境质量标准

评价区域声环境主要为居住、商业、工业混杂区，为声环境二类功能区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准，与环评阶段一致。

表 1.2-1 声环境质量标准 单位：dB (A)

项目	昼间	夜间
(GB3096-2008)中2类标准	60	50

1.3 大气污染物排放标准

施工期：施工扬尘执行《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。

表 1.3-1 大气污染物综合排放标准 单位：mg/m³

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

运营期：ABS注射、顶出及移印废气中非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、危废间废气中非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表4大气污染物排放限值；ABS注射、顶出及移印废气中臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2二级新改扩建标准。

无组织废气中非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表9企业边界大气污染物浓度限值，同时满

足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 厂区内 VOCS 无组织排放限值要求；丙烯腈排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中丙烯腈二级排放限值，苯乙烯、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建标准。

表 1.3-2 运营期废气排放标准一览表

污染物项目		标准值	标准来源
ABS 注射、顶出及移印废气和危废间废气	非甲烷总烃	排放浓度≤100mg/m ³	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 大气污染物排放限值
	丙烯腈	排放浓度≤0.5mg/m ³	
	苯乙烯	排放浓度≤50mg/m ³	
	臭气浓度	≤2000（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 二级新扩改建标准
无组织废气	丙烯腈	厂界浓度≤0.6mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中丙烯腈二级排放限值
	苯乙烯	厂界浓度≤5.0mg/m ³	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建标准
	臭气浓度	≤20（无量纲）	
	非甲烷总烃	厂界浓度≤4.0mg/m ³	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 企业边界大气污染物浓度限值
厂区内监控点处 1h 平均浓度≤10.0mg/m ³ ，监控点处任意一次浓度值		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 厂区内 VOCS	

1.4 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），具体见表 1.4-1。

表 1.4-1 建筑施工场界噪声限值 单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55

项目声环境质量功能区为二类区，运营期场站噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，与环评阶

段一致。

表 1.4-2 厂界环境噪声限值 单位：dB (A)

昼间	夜间
60	50

1.5 废水排放标准

本项目生产工序循环冷却水循环利用，定期补充，不外排；生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中三级标准，同时满足南区污水处理厂进水水质标准。

表 1.5-1 废水排放标准一览表 单位：mg/L(pH、色度除外)

污染物	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 中三级标准	南区污水处理厂 进水水质标准	本项目执行指 标
PH	6~9	6~9	6~9
COD	500	490	490
BOD ₅	300	250	250
SS	400	290	290
氨氮	--	66	66
动植物油	100	--	100

1.6 固体废物标准

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 号令）；一般固体废物的贮存及处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中标准、《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定。

总量控制指标

排气筒有组织非甲烷总烃产生量为 0.0352t/a；丙烯腈产生量为 0.0096t/a；苯乙烯产生量为 3.04×10^{-5} t/a。

无组织非甲烷总烃产生量为 0.168t/a；丙烯腈产生量为 0.003t/a；苯乙烯产生量为 0.038t/a。

表二

工程建设内容：

2.1 项目由来

为满足大庆油田对高质量劳保产品的需求，大庆油田井田实业有限公司拟投资163.1万元于黑龙江省大庆市红岗区八百垅北路西侧150m建设年产100万顶安全帽项目，项目利用现有生产车间1座、原料库房1座、成品库房1座及生产辅助用房，总占地面积3000m²，总建筑面积915m²，新建2条安全帽生产线。项目建成后，年产100万顶安全帽。

2023年5月由河北奇正环境科技有限公司编制完成《大庆油田井田实业有限公司年产100万顶安全帽项目环境影响报告表》；

2023年7月7日大庆市红岗区生态环境局以《关于大庆油田井田实业有限公司年产100万顶安全帽项目建设项目环境影响报告表的批复》（岗环审〔2023〕9号）对建设项目做出了批复；

2023年7月，项目施工；

2023年7月，项目竣工。根据现场调查，该工程已按报告表中的建设内容和规模进行建设，与原环评文件建设内容基本一致。本项目验收范围及内容为工程建设基本情况、工程变动情况、环境保护设施落实情况、环境保护设施调试效果、工程建设对环境的影响等进行竣工环境保护验收。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号），企业自行编制或委托具备相应技术能力的机构，对建设项目环境保护设施落实情况进行调查，开展相关环境监测，编制竣工环境保护验收监测报告。受大庆油田井田实业有限公司委托大庆市尚诺环保技术服务有限公司承担了此次竣工环境保护验收监测报告编制工作。大庆市尚诺环保技术服务有限公司接受委托后，于2023年7月进行了现场调查工作，对工程环境保护设施的建设和调试情况等进行了如实查验、和记载，在现场调查和监测的基础上编制完成《大庆油田井田实业有限公司年产100万顶安全帽项目竣工环境保护验收监测报告表》。

2.2 工程概况

2.2.1 地理位置及周边环境概况

2.2.1.1 地理位置

本项目位于黑龙江省大庆市红岗区八百响北路西侧 150m 处，地理中心坐标为北纬 46° 28' 20.676"，东经 124° 51' 2.196"，项目北侧 70m 处为井田井下作业十四分公司，西侧为闲置厂房，南侧隔路为井田综合服务公司，东侧隔空地 50m 处为大庆市公安局八百响分局，项目 500m 范围内无其他敏感点。地理位置见附图 1。

2.2.1.2 主要环境保护目标

本区域内无国家、省、市级自然保护区、文物古迹名胜等重要保护目标，建设项目主要环境保护目标见下表，保护目标分布图见附图 2。

表 2.2-1 环境空气保护目标

序号	名称	坐标	保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	相对距离	备注
		经纬度						
1	大庆公安局八百响分局	124.85136, 46.47215	工作人员	环境空气	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准；《大气污染物综合排放标准详解》中 2mg/m ³ 标准限值要求(非甲烷总烃)；《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值	东侧	50m	与环评一致

表 2.2-2 其他环境主要保护目标一览表

环境要素	名称	坐标	保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	相对距离	备注
		经纬度						
声环境	大庆公安局八百响分局	124.85136, 46.47215	工作人员	声环境	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准要求	东侧	50m	与环评一致
地表水环境	碧绿泡				保护水环境质量现状	西南侧	880m	

2.2.2 工程内容

项目利用现有生产车间 1 座、原料库房 1 座、成品库房 1 座及生产辅助用房，总占地面积 3000m²，总建筑面积 915m²，新建 2 条安全帽生产线。

表 2.2-1 项目工程组成一览表

项目名称	环评建设内容	实际建设内容	与环评是否一致

主体工程	生产车间	1座，建筑面积480m ² ，布设2条安全帽生产线，用于安全帽的生产。	1座，建筑面积480m ² ，布设2条安全帽生产线，用于安全帽的生产。	与环评时期一致
储运工程	原料库房	1座，建筑面积170m ² ，用于ABS树脂、色母粒、抗静电剂等原材料的储存。	1座，建筑面积170m ² ，用于ABS树脂、色母粒、抗静电剂等原材料的储存。	
	成品库房	1座，建筑面积170m ² ，用于成品安全帽的储存。	1座，建筑面积170m ² ，用于成品安全帽的储存。	
	危废间	1座，建筑面积20m ² ，用于本项目危险废物的储存。	1座，建筑面积20m ² ，用于本项目危险废物的储存。	未新建危废暂存间，暂未产生危废
辅助工程	办公室	1座，建筑面积50m ² ，用于管理人员日常办公。	1座，建筑面积50m ² ，用于管理人员日常办公。	与环评时期一致
	值班室	1座，建筑面积25m ² ，用于夜间看守人员值班。	1座，建筑面积25m ² ，用于夜间看守人员值班。	
公用工程	供水	由市政供水管网提供，新鲜水用水量为390m ³ /a。	由市政供水管网提供，新鲜水用水量为390m ³ /a。	
	供电	由红岗区供电电网提供，用电量50万kWh/a。	由红岗区供电电网提供，用电量50万kWh/a。	
	供热	厂区冬季采暖依托市政供热管网，生产工序ABS树脂熔融工序采用电加热。	厂区冬季采暖依托市政供热管网，生产工序ABS树脂熔融工序采用电加热。	
环保工程	废气治理	施工期施工场地采取设置围挡、洒水抑尘措施	施工期施工场地采取设置围挡、洒水抑尘措施	

		<p>运营期 ABS 注射、顶出及移印废气：2 台注塑机、2 台移印机上方分别设施集气罩，有机废气集气罩收集，经“UV 光催化氧化+活性炭吸附装置”处理后，通过 15m 高排气筒 P1 排放；</p> <p>危废间废气：负压收集，经活性炭吸附装置处理后，通过 15m 高排气筒 P2 排放；</p> <p>无组织废气：采取车间密闭，加强有组织收集等方式减少无组织排放。</p>	<p>运营期 ABS 注射、顶出及移印废气：2 台注塑机、2 台移印机上方分别设施集气罩，有机废气集气罩收集，经“UV 光催化氧化+活性炭吸附装置”处理后，通过 15m 高排气筒 P1 排放；</p> <p>危废间废气：负压收集，经活性炭吸附装置处理后，通过 15m 高排气筒 P2 排放；</p> <p>无组织废气：采取车间密闭，加强有组织收集等方式减少无组织排放。</p>	
	废（污）水治理	生产工序循环冷却水循环利用，定期补充，不外排；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放。	生产工序循环冷却水循环利用，定期补充，不外排；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放。	
	噪声治理	选用低噪声设备，加装基础减振，合理布局，风机消声，厂房隔声。	选用低噪声设备，加装基础减振，合理布局，风机消声，厂房隔声。	
	固体废物治理	项目建设 1 座 20m ² 危废间，废活性炭、废灯管、废催化剂、废润滑油危废间暂存后，定期委托有资质单位处理；不合格品、废包装材料集中收集后外售综合利用；生活垃圾统一收集，定期交由环卫部门拉运至大庆龙清生物科技有限公司处理。	不合格品、废包装材料集中收集后外售综合利用；生活垃圾统一收集，定期交由环卫部门拉运至大庆龙清生物科技有限公司处理。暂未产生危废	未新建危废暂存间，暂未产生危废

	防渗工程	危废间为重点防渗区，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行设计，地面采用 C30 混凝土硬化，并铺设厚 2mm 高密度聚乙烯膜构筑防渗层，防渗层渗透系数小于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；厂区其他区域为一般防渗区，已铺设 20cm 混凝土防渗层，等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。	厂区为一般防渗区，已铺设 20cm 混凝土防渗层，等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。	未新建危废暂存间，暂未产生危废
--	------	---	--	-----------------

2.2.3 主要构筑物及平面布置

平面布置见图 2.2-1，站内主要构筑物见表 2.2-2，主要设备表见表 2.2-3。

表 2.2-2 本工程主要建、构筑物表

序号	名称及规格	结构型式	基础型式	备注
1	生产车间	480m ²	砖混	利旧
2	原料库房	170m ²	砖混	利旧
3	成品库房	170m ²	砖混	利旧
4	办公室	50m ²	砖混	利旧
5	危废暂存间	20m ²	砖混	改建
6	值班室	25m ²	砖混	利旧

表 2.2-3 主要设备表

序号	项目	单位	数量
1	注塑机（伺服节能型）	台	2
2	机器人（取出成品）	台	2
3	自动上料机	台	2
4	混色机	台	1
5	料斗	台	2
7	冷水机	台	1
8	模具机	台	2
9	移印机	台	2
10	光催化氧化+活性炭吸附装置	台	1

2.3 公用工程

2.3.1 给水工程

项目用水由市政供水管网提供，总用水量 5.3m³/d，其中新鲜水 1.3m³/d，循环水量 4.0m³/d。

项目生产用水为注塑循环冷却水，新鲜水补水量 0.1m³/d，循环水量 4.0m³/d；项目劳动定员 15 人，根据黑龙江省地方标准《用水定额》(DB23/T727-2021)表 H.2 中规定，生活用水定额为 80L/人 d，则生活用水量为 1.2m³/d。

2.3.2 排水工程

本项目注塑循环冷却水循环利用，定期补充，不外排；职工生活污水按照排放系数 0.8 计算，产生量为 0.96m³/d，经城市污水管网排入南区污水处理厂，处理后的污水水质达到《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。

2.3.3 供电工程

项目用电由红岗区供电电网提供，用电量 50 万 kWh/a。

2.3.4 供热工程

项目厂区冬季采暖依托市政供热管网，生产工序 ABS 树脂熔融工序采用电加热。

2.5 工程变动情况

参照《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环境保护部办公厅，环办环评函〔2020〕688 号，2020.12.13）及《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环境保护部办公厅，环办〔2015〕52 号，2015.06 施行），对比情况见表 2.3-1。

表 2.3-1 污染影响类建设项目重大变动清单对照表

清单内容	是否涉及	是否属于重大变更
建设项目开发、使用功能发生变化的。	不涉及	不属于
生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	不涉及	不属于
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。	不涉及	不属于
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。	不涉及	不属于

重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	不涉及	不属于
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，导致以下情形之一： （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。	不涉及	不属于
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	不涉及	不属于
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。	不涉及	不属于
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。	不涉及	不属于
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。	不涉及	不属于
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。	不涉及	不属于
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。	不涉及，项目未新建危废间，暂未产生危废，后续产生委托资质单位处理	不属于
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。	不涉及	不属于

根据以上情况可知，本项目的性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施均无变化。主要变化为：项目暂未产生危废，未新建危废间，后续产生委托资质单位处理。参照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）及《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环境保护部办公厅，环办环评函〔2020〕688 号）分析，变化内容不会对周围环境产生不利影响，故本项目不属于重大变动。

原辅材料消耗及水平衡：

2.4 原辅材料消耗

表 2.4-1 原辅材料消耗表

序号	原材料名称	用量	储存地点	最大储量	储存方式	备注
1	ABS 树脂	300t/a	原料库房	50t	颗粒状，袋装，堆存	安全帽生产
2	色母粒	6t/a	原料库房	1t	颗粒状，袋装，堆存	
3	注塑模具	2 个/a	不储存	/	/	
4	水性油墨	0.02t/a	不储存	/	/	
5	抗静电剂	6t/a	原料库房	1t	颗粒状，袋装，堆存	
6	安全帽帽衬	100 万个/a	原料库房	10 万个	袋装，堆存	
7	下颏带	100 万个/a	原料库房	10 万个	袋装，堆存	
8	润滑油	0.5t/a	不储存	/	/	
9	催化剂	0.02t/a	不储存	/	/	废气治理
10	新鲜水	390m ³ /a	/	/	/	市政管网提
11	电	50 万 kWh/a	/	/	/	供电电网提

2.5 水平衡

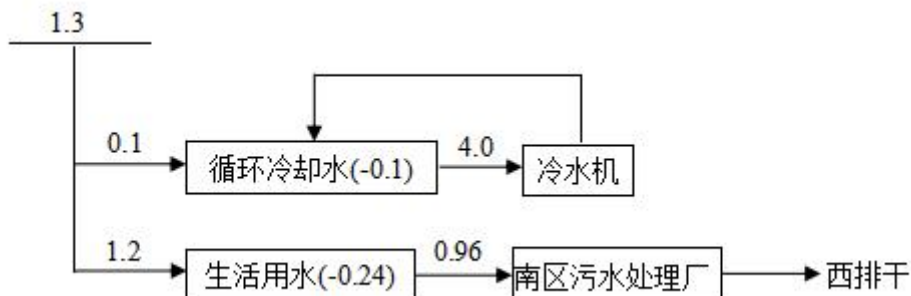


图 2.5-1 水平衡图（单位：m³/d）

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图、标出产污环节）

2.6 施工期

2.6.1 场站工艺流程及产污节点

项目利用现有厂房进行建设，施工期主要内容为设备安装、调试及危废间防渗，施工期污染物主要为车辆扬尘、噪声、建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾和生活污水。

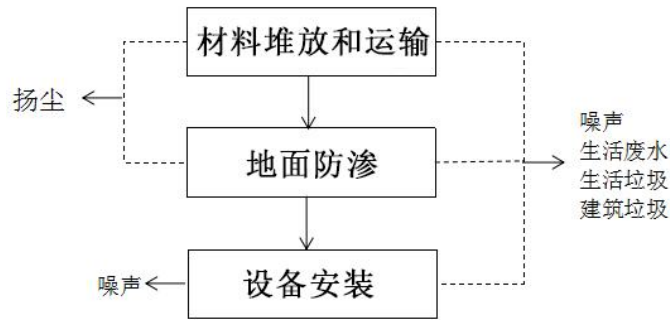


图 2.6-1 施工期工艺流程和产污节点图

2.7 运营期

2.7.1 工艺流程及产污节点

本工程运营期工艺流程及产污节点见图 2.7-1。

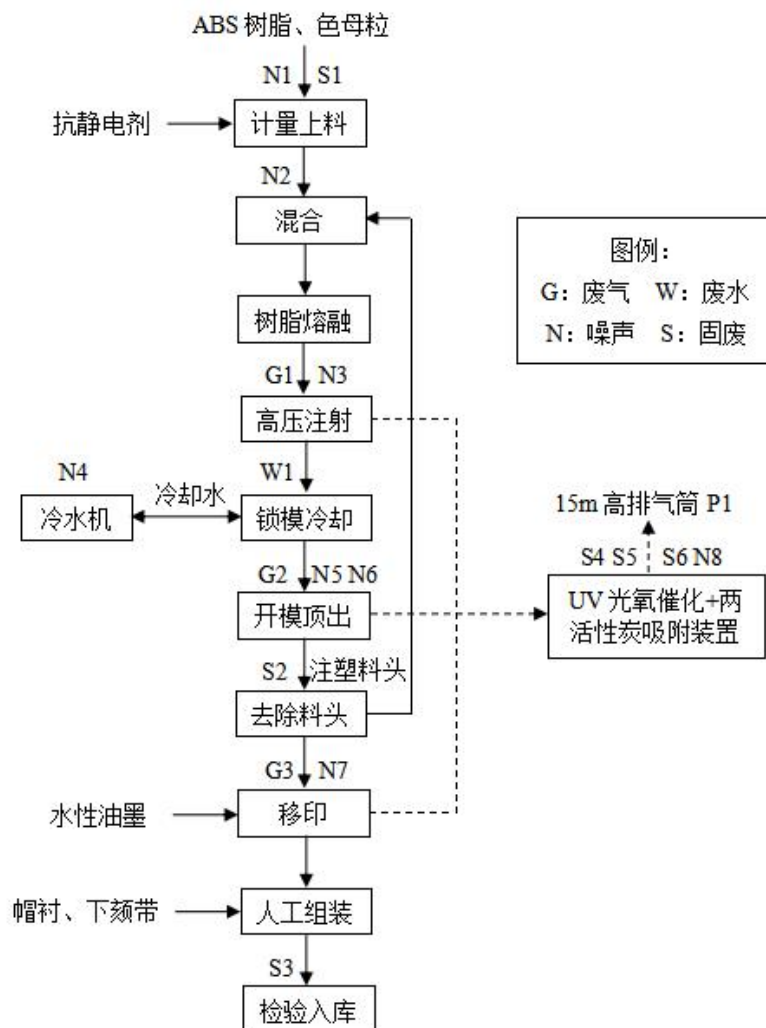


图 2.7-1 回收油处理站污油池工艺流程及产污节点图

2.7.2 工艺流程简述

本项目以 ABS 树脂、色母粒、抗静电剂等为原材料，经计量上料、混合、树脂熔融、高压注射、锁模冷却、开模顶出、去除料头、移印、人工组装、检验入库等工序生产安全帽，其生产工艺流程简述如下：

(1) 计量上料

生产所用原材料由汽车运输进厂，进入原料库房中暂存。生产时，将 ABS 树脂、色母粒、抗静电剂按照 50:1:1 比例进行称量后暂存至料斗内，然后采用自动上料机通过密闭管道将物料吸入混色机内，上料过程采用真空上料。

本工序污染源主要为废包装材料 S1，自动上料机运行噪声 N1。废包装材料集中收集后，外售综合利用。

(2) 混合

ABS 树脂、色母粒、抗静电剂经混色机充分混合均匀。

本工序污染源主要为混色机运行噪声 N2。

(3) 树脂熔融

物料充分混合后物料进入注塑机机筒内，同时机筒外的电加热圈对机筒进行加热，使物料颗粒在沿机筒前进时温度逐渐升高，控制温度达在 200℃左右，树脂颗粒变为熔融状态，此过程在密闭机筒内进行，无废气排放。

(4) 高压注射

将注塑机注射口对准模具注入口，将一定量的熔融状态树脂通过射料平行油缸推动螺杆经喷嘴高压快速射入高压锁模模腔内。

本工序主要污染源为树脂注射废气 G1、注塑机运行噪声 N3，项目在注塑机上方设置集气罩，注射废气经收集并通过“UV 光氧催化+活性炭吸附装置”处理后，由 15m 高排气筒 P1 排放。

(5) 锁模冷却

树脂高压注射后，保持模具机压力，采用冷水机进行间接冷却固化，使安全帽冷却成型。

本工序主要污染源为循环冷却水 W1，冷水机运行噪声 N4。循环冷却水 W1 循环利用，定期补充，不外排。

(6) 开模顶出

安全帽定型后，模具机打开，将安全帽顶出，由机器人送出料台上。

本工序主要污染源为开模顶出后模具中挥发出的有机废气 G2，模具机运行噪声 N5、

机器人运行噪声 N6。项目在模具机上方设置集气罩（和注塑机共用 1 个），开模顶出废气经收集并通过“UV 光氧催化+活性炭吸附装置”处理后，由 15m 高排气筒 P1 排放。

(7) 去除料头

人工将安全帽注射口处的注塑料头去除后，安全帽进入移印工序。

本工序主要污染源为注塑料头 S2，收集后回用于生产工序。

(8) 移印-人工组装

将安全帽固定至移印机上，由移印机印上公司图标后，人工将安全帽、帽衬、下颏带进行组装。

本工序主要污染源为移印废气 G3，移印机运行噪声 N7。项目在移印机上方设置集气罩，移印废气经收集并通过“UV 光氧催化+活性炭吸附装置”处理后，由 15m 高排气筒 P1 排放。

(9) 检验入库

经检验合格后的产品入库待售。

本工序主要污染源为不合格品 S3，经收集后外售综合利用。

2.8 主要污染工序

建设项目主要产污节点见表 2.8-1 和表 2.8-2。

表 2.8-1 施工期产污环节汇总表

类别	产排污节点	主要污染物	排放规律	处理措施及排放去向
废气	土建施工	TSP	间歇	规范管理、洒水抑尘
废水	施工人员	COD、NH ₃ -N	间歇	经城市污水管网排入南区污水处理厂，处理后排入西排干
噪声	设备安装	连续等效 A 声级	间歇	规范管理、选用低噪声运输车辆
固体废物	施工人员	生活垃圾	间歇	交由环卫部门拉运至大庆龙清生物科技有限公司处理
	土建施工	建筑垃圾	间歇	统一收集后运送至建筑垃圾消纳场处理

表 2.8-2 运营期产污环节汇总表

类别	节点	排污节点	污染物	排放规律	处理措施及排放去向
废气	G1	注射废气	苯乙烯、非甲烷总烃、丙烯腈、臭气浓度	连续	注塑机、移印机上方设置集气罩（共 4 个） 通过“UV 光氧催化+活性炭吸附装置”处理后，由 15m 高排气筒 P1 排放。
	G2	顶出废气		连续	
	G3	移印废气	非甲烷总烃	连续	
	G4	危废间废气	非甲烷总烃	连续	

废水	W1	注塑冷却	SS	连续	循环利用，定期补充，不外排
	W2	生活污水	COD、SS、氨氮	连续	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
噪声	N1-N8	自动上料机、混色机、注塑机、冷水机、模具机、机器人、移印机、风机	A 声级	连续	选用低噪设备、基础减振、合理布局、风机消声、厂房隔声
固废	S1	上料工序	废包装材料	间断	集中收集后外售综合利用
	S3	检验工序	不合格品	间断	
	S2	去除料头工序	注塑料头	间断	收集后回用于生产
	S4	废气处理装置	废活性炭	间断	危废间暂存后定期送资质单位处理
	S5		废灯管	间断	
	S6		废催化剂	间断	
	S7	设备维修	废润滑油	间断	
	S8	职工生活	生活垃圾	间断	环卫部门统一收集，定期交由大庆龙清生物科技有限公司处理

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）

3.1 施工期

3.1.1 废气

施工期大气污染源主要是施工过程产生的扬尘和车辆尾气。在施工过程中采取了洒水抑尘、遮盖苫布等措施减少扬尘；对施工动力机械定期维护保养，减少了尾气产生。施工期产生的废气对环境影响较小。

3.1.2 噪声

施工期产生的噪声主要为施工机械、运输车辆等产生的噪声。施工期间为昼间施工，选用低噪声设备；运输车辆低速、禁鸣，根据现场核查，对周围环境影响不大。

3.1.3 废水

施工人员生活污水经城市污水管网排入南区污水处理厂，处理后的污水水质达到《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。

3.1.4 固体废物

施工中的固体废弃物来源于建设项目在施工阶段产施工人员产生的生活垃圾，根据调查，施工期生活垃圾已统一收集送至大庆龙清生物科技有限公司卫生填埋。

3.2 运营期

3.2.1 废气

运营期在注塑机、移印机上方设置集气罩，ABS 注射、顶出及移印废气集气罩收集，通过“UV 光氧催化+活性炭吸附装置”处理后，由 15m 高排气筒排放。

①排气筒废气

监测数据及核算源强见表 3.2-1。

表 3.2-1 采暖炉监测数据及核算源强

污染源	污染物	平均排放速率 (kg/h)	运行时间	排放量 (t/a)
-----	-----	------------------	------	-----------

排气筒废气	非甲烷总烃	0.0044	8h/d	0.0352
	丙烯腈	0.0012		0.0096
	苯乙烯	3.8×10^{-6}		3.04×10^{-5}

②无组织废气

无组织非甲烷总烃产生量为 0.168t/a；丙烯腈产生量为 0.003t/a；苯乙烯产生量为 0.038t/a。

3.2.2 噪声

运行期将产生机械噪声，噪声源强约为 70-80dB（A），选取低噪声设备，且均置于厂房内。

3.2.3 废水

本项目运营期新增人员 15 人，根据黑龙江省地方标准《用水定额》(DB23/T727-2021)，生活用水定额为 80L/人 d。年运行 300 天，则运营期生活用水量约为 360m³/a。生活废水按用水量的 80%计算。则生活污水排放量为 288m³。生活污水经城市污水管网排入南区污水处理厂，处理后的污水水质达到《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。

3.2.3 固体废物

项目运行期固废主要为不合格产品、废包装材料和废活性炭、废灯管、废催化剂、废润滑油以及人员的生活垃圾。

①废包装材料、不合格产品

项目包装过程中会产生废包装材料（编织袋、布袋等），约为原辅料的 0.1%，产生量约 0.296t/a，集中收集，外售给物资回收公司；项目注塑成型会产生不合格产品，产生量约为 5t/a，产生的不合格产品定期外售给再生塑料生产企业综合利用。

②危险废物

本项目废气处理设备运营期将产生废活性炭，类比同类项目中参数，活性炭吸附能力约为自身重量 1/3，每 4 个月更换一次，项目年更换活性炭约 2.8t；本项目注塑工艺废气经光催化氧化吸附装置处理，为保证处理效率，需定期更换光氧催化灯管，废灯管更换频次约 50 天一次，每次产生量约 20kg，项目年生产 300d，废灯管产生量 0.12t/a；光催化氧化装置使用过程中需要加入 TiO₂催化剂，催化剂使用达一定时间后会失活，应定期更换。催化剂每年更换一次，每次产生量约为 0.01t；注塑

机运行将产生废润滑油，废润滑油产生量约为 0.5t/a。以上危险废物危废间暂存后定期送资质单位处理。

③生活垃圾

生活垃圾排放量按 0.5kg/人·d 计算，运营期定员 15 人，运营时间为 300d/a，共计产生生活垃圾 15×300×0.5=2.25t。生活垃圾统一收集，定期交由环卫部门拉运至大庆龙清生物科技有限公司处理，不外排。

3.2.4 环境风险

本项目涉及的危险物质主要为废活性炭、废机油等，发生泄露将导致土壤及地下水受到污染。项目暂未产生。

3.3 环保投资落实情况

根据调查，工程实际总投资 315.61 万元，与环评时期一致，工程实际环保投 43.1 万元，比环评时期减少投资 2.0 万元，环保投资占总投资的 13.7%，本项目实际环保投资情况见表 3.3-1。

表3.3-1 工程环保投资表

序号	项目	设施	环评估算(万元)	实际投资(万元)	备注
施工期	噪声治理	车间设备减振垫	1.0	1.0	/
	固废治理	危险废物暂存间 1 座	2.0	0	未新建危废间
	废气治理	光催化氧化吸附装置	4.0	4.0	/
		活性炭吸附装置	2.0	2.0	/
总计			9	7	/

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：

4.1 环境影响报告表主要结论

4.1.1 环境质量现状评价结论

4.1.1.1 环境空气质量现状

项目所在地区的空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，属达标区；区域内 ABS 注射、顶出及移印废气中非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 大气污染物排放限值；ABS 注射、顶出及移印废气中臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 二级新改扩建标准。

无组织废气中非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值，同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 厂区内 VOCS 无组织排放限值要求；丙烯腈排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中丙烯腈二级排放限值，苯乙烯、臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建标准。

4.1.1.2 声环境质量现状

评价区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求。

4.2.2.7 总结论

综上所述，本项目为新建项目，符合相关规划及政策，本工程虽然在建设和生产运行过程中会对环境产生一定的影响，但工程施工和运行过程中采取了相应的治理措施，对周围环境影响较小；而且本运行后能保证正常生产运行，对保护环境有积极的作用。在各项污染防治措施落实，确保全部污染物达标排放的前提下，对当地及区域的环境质量影响不大，从环境保护角度而言是可行的。

4.2 审批部门审批决定

大庆油田井田实业有限公司：

你单位上报的《大庆油田井田实业有限公司 100 万顶安全帽建设项目环境影响报告表》(以下称“该《报告表》”)收悉，经研究，现批复如下：

一、该项目属于新建项目，位于大庆市红岗区八百均北路西侧 150 米处，项目代

码:2305-230605-04-01-530445。项目利用原有闲置厂房和场地进行建设,占地面积3000m,不新增占地。建设内容主要包括生产车间、库房、危废暂存间、值班室、相关附属设施及环保设施等。该项目以ABS树脂、色母粒、抗静电剂、水性油墨、帽衬、下领带等为原料经混合、熔融、高压注射、冷却、顶出、移印、组装等工序,年生产安全帽100万顶。该项目总投资163.1万元环保投资9.5万元。

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,我局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 and 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)表2中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)中规定的标准限值要求。

(二) 落实大气污染防治措施。运营期注塑、移印废气通过采取集气罩收集,经UV光氧催化氧化+活性炭吸附+15米高排气筒P1排放等措施,确保其有组织排放的非甲烷总烃、丙烯晴、苯乙烯满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4中的排放限值,臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2二级新改扩建标准;

危废暂存间产生的非甲烷总烃通过负压收集+活性炭吸附处理+15米高排气筒P2排放等措施,确保其满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准:

无组织废气中非甲烷总烃厂界排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表9企业边界大气污染物浓度限值厂区内满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A表A.1厂区内VOCs无组织排放限值要求,丙烯晴排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中丙烯晴二级排放限值,苯乙烯、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级新改扩建标准;

项目厂区冬季采暖依托市政供热管网,生产工序ABS树脂熔融工序采用电加热。

加强废气治理设施的运行、维护及管理,保障治理设施正常运行,确保废气达标排放且不影响周围环境。

(三) 落实废水污染防治措施。该项目生产冷却水循环使用不外排,生活污水经市政

管网进入到南区污水处理厂进行处理。

(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，对注塑机、自动上料机、混色机、移印机等高噪声设备要采取消声、减振等措施，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 类标准要求且不影响周围环境。

(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。该项目产生的废润滑油废油墨桶、废活性炭、废灯管、废催化剂等属于危险废物，必须按照国家关于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，并按规定进行暂存、转移和处置，严禁排入外环境;废包装袋、不合格产品等外售给废品回收站;生活垃圾由环卫部门清运处置。

(六) 落实土壤及地下水污染防治措施。危废暂存间采取重点防渗，危废暂存间等防渗隐蔽工程要保留影像资料。

(七) 落实环境风险防范措施。落实该《报告表》提出的风险防范措施，降低环境风险事故的发生，建立应急管理组织机构，制定突发环境应急预案并到生态环境主管部门备案，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，应做好排污许可申报工作并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。

大庆市红岗区生态环境局

2023年7月7日

表五

验收监测质量保证及质量控制：

5.1 监测分析方法

监测项目分析方法执行国家标准分析方法。监测项目分析方法详见表 5.1-1。

表 5.5-1 监测项目分析方法

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	方法检出限
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	324013
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	HJ604-2017	气相色谱仪 SP-3420A	SP0245
	苯乙烯	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	气相色谱仪 SP-3420A	SP0045
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022	真空采气箱 /XA-12/3L 注射器/100ml	XC002
	丙烯腈	固定污染源排气中丙烯腈的测定气相色谱法	HJ/T 37-1999	气相色谱仪 GC-2060	14067
固定源废气	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
	丙烯腈	固定污染源排气中丙烯腈的测定气相色谱法	HJ/T 37-1999	气相色谱仪 GC-2060	14067
	苯乙烯	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	气相色谱仪 SP-3420A	SP0045
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022	真空采气箱 /XA-12/3L 注射器/100ml	XC002

5.2 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”(160812050934 号)。所有仪器设备均经计量部门定期检定, 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。

5.3 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，均经过公司内部及黑龙江省环境监测中心站专业培训后持证上岗。

5.4 监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 声环境质量保证

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。

(2) 大气质量监测

废气监测的质量保证按照《环境监测技术规范》要求和规定进行全程质量控制。

①校准曲线的相关系数应大于等于 0.995。

②每批样品选取分析 10%的平行样，其测定结果相对偏差不大于 20%。

③每批次分析样品前后，测定校准曲线范围内有证标准气体，结果相对误差不大于 10%。

表六

验收监测内容:

6.1 污染排放监测

6.1.1 无组织排放废气

根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)规定以及现场踏勘、环境影响报告表及其批复的要求,结合实际情况,确定无组织排放废气监测项目、点位、频次如表 6.2-1,监测点位示意图见图 6-1。

表 6.2-1 无组织排放废气监测点位、项目、频次明细表

场站	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准	备注
厂址	厂界外 10m 范围内上风向 1 个点,下风向 3 个点	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、臭气	3 次/天,连续监测 2 天	非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 9 企业边界大气污染物浓度限值,同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求;丙烯腈排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中丙烯腈二级排放限值,苯乙烯、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级新扩改建标准。	同步监测气温、气压、风速、风向等气象参数
	生产车间下风向 1m				
大庆公安局八百垅分局		非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、臭气			

6.2.2 有组织排放废气

根据《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)规定以及现场踏勘、环境影响报告表及其批复的要求,结合实际情况,确定有组织排放废气监测项目、点位、频次如表 6.2-2,监测点位示意图见图 6-1。

表 6.2-2 有组织排放废气监测点位、项目、频次明细表

监测要素	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准	备注

有组织 排放废 气	生产车间排 气筒	非甲烷总烃、 苯乙烯、丙烯 腈、臭气	3次/天,连续 监测2天	ABS注射、顶出及移印 废气中非甲烷总烃、丙 烯腈、苯乙烯执行《合 成树脂工业污染物排放 标准》(GB31572-2015) 中表4大气污染物排放 限值;臭气浓度执行《恶 臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表2二级 新改扩建标准。	同步监测含 氧量、排气量 等参数
-----------------	-------------	--------------------------	-----------------	---	------------------------

6.2.3 噪声

根据《声环境质量标准》(GB3096-2008)标准的要求,《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》规定、现场踏勘、环境影响报告表及其批复要求,结合实际情况,确定噪声监测项目、点位、频次如表6.2-3,监测点位示意图见图6-1。

表 6.2-3 噪声监测点位、项目、频次明细表

监测要素	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
厂界噪声	厂界四周	Leq(A)	昼、夜各监测1次, 连续监测2天	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类区标准

表七

验收监测期间生产工况记录：

本项目验收监测期间，建设内容完整，环保设施运行正常。

验收监测结果：

7.1 污染物排放监测

7.1.1 废气

7.1.1.1 无组织排放废气

本项目废气监测结果详见表 7.2-2~7.2-5：

表 7.1-1 厂界无组织废气监测结果 单位：mg/m³

监测点位		监测频次	非甲烷总烃		臭气浓度		苯乙烯		丙烯腈	
			2023.7.28	2023.7.29	2023.7.28	2023.7.29	2023.7.28	2023.7.29	2023.7.28	2023.7.29
厂址	厂界上风向 1#	08:00~09:00	0.55	0.66	<10	<10	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	0.2L	0.2L
		12:00~13:00	0.63	0.55	<10	<10	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	0.2L	0.2L
		16:00~17:00	0.57	0.48	<10	<10	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	0.2L	0.2L
厂界外	厂界下风向 2#	08:00~09:00	0.69	0.63	<10	<10	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	0.2L	0.2L
		12:00~13:00	0.61	0.59	<10	<10	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	0.2L	0.2L
		16:00~17:00	0.48	0.57	<10	<10	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	0.2L	0.2L
10m 范围内	厂界下风向 3#	08:00~09:00	0.49	0.67	<10	<10	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	0.2L	0.2L
		12:00~13:00	0.66	0.62	<10	<10	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	0.2L	0.2L
		16:00~17:00	0.57	0.53	<10	<10	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	0.2L	0.2L
厂界下风向 4#	08:00~09:00	0.50	0.54	<10	<10	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	0.2L	0.2L	
	12:00~13:00	0.64	0.61	<10	<10	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	0.2L	0.2L	
	16:00~17:00	0.62	0.58	<10	<10	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	0.2L	0.2L	

表 7.1-2 厂区内废气监测结果 单位：mg/m³

监测点位	监测频次	非甲烷总烃		苯乙烯		臭气浓度		丙烯腈	
		2023.7.28	2023.7.29	2023.7.28	2023.7.29	2023.7.28	2023.7.29	2023.7.28	2023.7.29
厂址生产车间下风向 1m	08:00~09:00	0.55	0.67	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	<10	<10	0.2L	0.2L
	12:00~13:00	0.67	0.53	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	<10	<10	0.2L	0.2L
	16:00~17:00	0.70	0.51	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	<10	<10	0.2L	0.2L
大庆公安	08:00~09:00	0.51	0.69	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	<10	<10	0.2L	0.2L

局八百垵	12:00~13:00	0.48	0.49	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	<10	<10	0.2L	0.2L
分局	16:00~17:00	0.63	0.58	1.5×10 ⁻³ L	1.5×10 ⁻³ L	<10	<10	0.2L	0.2L

7.2.1.2 有组织排放废气

本项目有组织排放废气监测结果见表 7.2-6。

表 7.2-6 有组织废气监测结果

监测 点位	监测 时间	监测项目		2023. 7. 28	2023. 7. 29
				监测值	
厂址 生产 车间 排气 筒	08:00 ~ 09:00	非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	2.12	2.09
			标干流量 (m ³ /h)	2025	2074
			排放速率 (kg/h)	0.0043	0.0043
	11:00 ~ 12:00		排放浓度 (mg/m ³)	2.05	2.20
			标干流量 (m ³ /h)	2011	2085
			排放速率 (kg/h)	0.0041	0.0046
	15:00 ~ 16:00		排放浓度 (mg/m ³)	2.21	2.22
			标干流量 (m ³ /h)	2111	2055
			排放速率 (kg/h)	0.0047	0.0046
监测 点位	监测 时间	监测项目		2023. 7. 28	2023. 7. 29
				监测值	
厂址 生产 车间 排气 筒	08:00 ~ 09:00	丙烯腈	排放浓度 (mg/m ³)	0.7	0.4
			标干流量 (m ³ /h)	2077	2096
			排放速率 (kg/h)	0.0015	0.0008
	11:00 ~ 12:00		排放浓度 (mg/m ³)	0.6	0.5
			标干流量 (m ³ /h)	2089	2110
			排放速率 (kg/h)	0.0013	0.0011
	15:00 ~ 16:00		排放浓度 (mg/m ³)	0.5	0.6
标干流量 (m ³ /h)		2102	2086		

			排放速率 (kg/h)	0.0011	0.0013
厂址 生产 车间 排气 筒	08:00 ~ 09:00	苯乙烯	排放浓度 (mg/m ³)	1.8×10 ⁻³	1.9×10 ⁻³
			标干流量 (m ³ /h)	2045	2064
	排放速率 (kg/h)		3×10 ⁻⁶	4×10 ⁻⁶	
	11:00 ~ 12:00		排放浓度 (mg/m ³)	2.0×10 ⁻³	2.1×10 ⁻³
			标干流量 (m ³ /h)	2089	2108
	排放速率 (kg/h)		4×10 ⁻⁶	4×10 ⁻⁶	
	15:00 ~ 16:00		排放浓度 (mg/m ³)	1.7×10 ⁻³	1.9×10 ⁻³
			标干流量 (m ³ /h)	2115	2073
排放速率 (kg/h)	4×10 ⁻⁶	4×10 ⁻⁶			

7.2.2 噪声

本项目厂界噪声监测结果见表 7.2-8。

表 7.2-8 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	
			时段	噪声值	时段	噪声值
厂址厂界四周 1m 处	厂界东 (1#)	2023.07.28	09:00~09:05	46.2	23:00~23:05	43.3
	厂界南 (2#)		09:10~09:15	49.5	23:10~23:15	46.1
	厂界西 (3#)		09:20~09:25	47.3	23:20~23:25	44.2
	厂界北 (4#)		09:30~09:35	45.4	23:30~23:35	42.7
	厂界东 (1#)	2023.07.29	09:00~09:05	46.1	23:00~23:05	43.5
	厂界南 (2#)		09:10~09:15	49.1	23:10~23:15	46.2
	厂界西 (3#)		09:20~09:25	47.4	23:20~23:25	44.4
	厂界北 (4#)		09:30~09:35	45.5	23:30~23:35	42.9
标准限值			60		50	

从上表可知, 验收监测期间, 厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类区标准限值要求。

7.2.5 污染物排放总量核算

排气筒有组织非甲烷总烃产生量为 0.0352t/a；丙烯腈产生量为 0.0096t/a；苯乙烯产生量为 3.04×10^{-5} t/a。

无组织非甲烷总烃产生量为 0.168t/a；丙烯腈产生量为 0.003t/a；苯乙烯产生量为 0.038t/a。满足环评中的总量要求。

7.2.6 环境管理

7.2.6.1 工程项目的环保审批手续及档案情况

2023 年 5 月由河北奇正环境科技有限公司编制完成《大庆油田井田实业有限公司年产 100 万顶安全帽项目环境影响报告表》；

2023 年 7 月 7 日大庆市红岗区生态环境局以《关于大庆油田井田实业有限公司年产 100 万顶安全帽项目建设项目环境影响报告表的批复》（岗环审〔2023〕9 号）对建设项目做出了批复；

7.2.6.2 环境管理规章制度

本项目由大庆油田井田实业有限公司负责，已经建立 HSE 管理体系，设有大庆榆林油田开发有限责任公司健康安全与环境管理体系管理手册，且按照要求，环境管理机构基本设置如下：在厂部设 HSE 委员会，下设 HSE 办公室。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。

7.2.6.3 日常监测计划

根据运行期油田场站污染的特点，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 7.2-10。

表 7.2-10 运营阶段环境监测计划表

序号	监测内容	监测（检查）项目	监测点位	监测频次
1	有组织废气	ABS 注射、顶出及移印废气治理设施进、出口	非甲烷总烃	1 次/半年
2			丙烯腈、苯乙烯、臭气浓度	1 次/年
4	无组织废气	厂界	非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、臭气浓度	1 次/年
5		厂区内生产车间外	非甲烷总烃	
6	噪声	厂界噪声	Leq (A)	1 次/季度

			(昼间)

表八

验收监测结论:

8.1 基本情况结论

庆油田井田实业有限公司拟投资 163.1 万元于黑龙江省大庆市红岗区八百垅北路西侧 150m 建设年产 100 万顶安全帽项目,项目利用现有生产车间 1 座、原料库房 1 座、成品库房 1 座及生产辅助用房,总占地面积 3000m²,总建筑面积 915m²,新建 2 条安全帽生产线。项目建成后,年产 100 万顶安全帽。

建设项目各相关的环保手续、资料齐全,工程建设内容与环评基本一致。各项环保设施按照建设项目“三同时”的要求,均已建设完成并投入使用运行。

8.2 监测情况结论

8.2.1 废气监测结果

根据本次监测结果,ABS 注射、顶出及移印废气中非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 4 大气污染物排放限值;ABS 注射、顶出及移印废气中臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 二级新改扩建标准。

无组织废气中非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 9 企业边界大气污染物浓度限值,同时满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求;丙烯腈排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中丙烯腈二级排放限值,苯乙烯、臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级新扩改建标准。

8.2.2 噪声监测结果

验收监测期间,厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类区标准限值要求。

8.2.5 总量控制

根据环评报告,排气筒有组织非甲烷总烃产生量为 0.0352t/a;丙烯腈产生量为 0.0096t/a;苯乙烯产生量为 3.04×10⁻⁵t/a。

无组织非甲烷总烃产生量为 0.168t/a;丙烯腈产生量为 0.003t/a;苯乙烯产生量为 0.038t/a。满足环评中的总量要求。

8.3 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全部得到落实，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，建议通过竣工环境保护验收。