

# 黑龙江省大庆市高新区柔性复合 高压输送管项目竣工环境保护 验收监测报告表

建设单位：大庆油田昆仑集团有限公司管业分公司

编制单位：大庆油田昆仑集团有限公司管业分公司

二〇二一年八月

建设单位：大庆油田昆仑集团有限公司管业分公司

法人代表：曹六一

编制单位：黑龙江省永青环保科技有限公司

法人代表：赵玉峰

项目负责人：韩玉涛

建设单位：大庆油田昆仑集团有限公司管业  
分公司

编制单位：大庆油田昆仑集团有限公司管业  
分公司

电话：13945951585

传真：/

邮编：163000

地址：黑龙江省大庆市高新区建设路 249 号

监测单位：黑龙江永青环保科技有限公司

电话：0459-7979973

传真：/

邮编：163000

地址：黑龙江省大庆市高新区科技路 97 号

## 目 录

表一 建设项目基本信息.....	1
表二 建设项目工程建设内容.....	5
表三 建设项目环境保护设施.....	16
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.....	18
表五 验收监测质量保证及质量控制.....	20
表六 验收监测内容.....	24
表七 验收生产工况及监测结果.....	29
表八 建设项目环保检查结果.....	35
表九 验收监测结论.....	36
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	38
附件 3：危险废处理协议.....	43
附件 4：现场照片.....	46
附件 5：人员上岗证.....	48
附件 6：现场采样照片.....	52
附件 7：监测报告.....	54

表一 建设项目基本信息

建设项目名称	黑龙江省大庆市高新区柔性复合高压输送管项目				
建设单位名称	大庆油田昆仑集团有限公司管业分公司				
建设项目性质	改、扩建				
建设地点	黑龙江省大庆市高新技术产业开发区建设路 249 号				
主要产品名称	柔性复合高压输送管				
设计生产能力	柔性复合高压输送管 500km/a				
实际生产能力	柔性复合高压输送管 500km/a				
建设项目环评时间	2021.05	开工建设时间	2021.06.01		
调试时间	2021.08.01	验收现场监测时间	2021 年 8 月 02-03 日		
环评报告表 审批部门	大庆高新区应急管理 与生态局	环评报告表 编制单位	河北启沙环保科技有限公司		
环保设施设计单位	大庆油田昆仑集团有 限公司管业分公司	环保设施施工单位	黑龙江明嘉环境装备制造有 限公司		
投资总投资	600 万元	环保投资总概算	25 万元	比例	4.17%
实际总投资	605 万元	环保投资	30 万元	比例	4.96%
验收监测依据	<p>1、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017.10.1）。</p> <p>2、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018年 第 9 号，生态环境部，2018.05.16）。</p> <p>3、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号，2017.11.22）。</p> <p>4、《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场审查及要点的通知》（环办 [2015]113 号，环境保护部办公厅，2015.12.30）。</p> <p>5、《黑龙江省环境保护厅关于建设项目环境保护验收的工作指引（试行）》（黑环函[2018]284 号，黑龙江省环境保护厅，2018.8.22）。</p> <p>6、污染影响类建设项目重大变更清单（试行）》（环办环函〔2020〕688号）</p> <p>7、《黑龙江省大庆市高新区柔性复合高压输送管项目环境影</p>				

	<p>响报告表》（河北启沙环保科技有限公司，2020.05）。</p> <p>8、《关于黑龙江省大庆市高新区柔性复合高压输送管项目环境影响报告表的审批意见》（庆高新应急生态审〔2021〕16号，大庆高新区应急管理与生态局，2021.05.31）。</p> <p>9、国家有关环境监测技术规范、监测分析方法和污染物排放标准。</p>																						
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p><b>一、环境质量标准</b></p> <p>1、声环境质量标准</p> <p>根据大庆市声环境质量功能区划分结果，本项目属于《声环境质量标准》（GB3096—2008）中 2 类区执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）中 2 类标准的要求。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 声环境质量标准 单位：dB（A）</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">声环境功能区类别</th> <th style="width: 33%;">昼间</th> <th style="width: 33%;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2 类声环境功能区</td> <td style="text-align: center;">60dB（A）</td> <td style="text-align: center;">50dB（A）</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>二、污染物排放控制标准</b></p> <p>1、大气污染排放标准</p> <p>本项目熔融、挤出过程中产生的有组织非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物有组织排放限值，无组织非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-2 大气污染物非甲烷总烃排放标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物名称</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> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>排气筒高度（m）</th> <th>二级</th> <th>监控点</th> <th>浓度（mg/m<sup>3</sup>）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td style="text-align: center;">4.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目厂区内无组织 TVOC 排放限值排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的附录 A。</p>	声环境功能区类别	昼间	夜间	2 类声环境功能区	60dB（A）	50dB（A）	污染物名称	最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值		排气筒高度（m）	二级	监控点	浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	非甲烷总烃	60	15	/	周界外浓度最高点	4.0
声环境功能区类别	昼间	夜间																					
2 类声环境功能区	60dB（A）	50dB（A）																					
污染物名称	最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值																			
		排气筒高度（m）	二级	监控点	浓度（mg/m <sup>3</sup> ）																		
非甲烷总烃	60	15	/	周界外浓度最高点	4.0																		

**表 1-3 厂区内 VOCS 无组织排放限值**

污染物	排放限值	限制含义	无组织排放监控位置
NMHC	30	监控点处任意浓度值	在厂房外设置监控点
	10	监控点处 1h 平均浓度值	

**2、废水污染排放标准**

本项目生活污水中污染物排放应满足东城污水处理厂进水水质标准，同时满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求。

**表 1-4 生活污水排放水质标准**

项目	COD (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	NH <sub>3</sub> -N (mg/L)	SS (mg/L)	TP (mg/L)	PH (无量纲)	动植物 油 (mg/L)
东城污水处理厂进水水质标准	400	200	30	250	6.0	/	/
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准	500	300	/	400	/	7-9	100

**3、噪声**

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

**表 1-5 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)**

声环境功能区类别	昼间	夜间
2 类声环境功能区	60dB (A)	50dB (A)

**4、固体废物**

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）标准要求，危险废物应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中的规定进行处置，同时其收集、运输、包装等应符合《危险废物污染防治技术

政策》。

#### 5、总量控制

本项目为改扩建项目，在原有管件车间内建设，生产不需要供热，不增加新的供热量，生产人员依托原有项目，无新增生活污水，因此本项目不涉及总量控制。

## 表二 建设项目工程建设内容

### 1、项目由来

大庆油田昆仑集团有限公司管业分公司建设于 2006 年，位于黑龙江省大庆市高新技术产业开发区建设路 249 号。主要产品为 HDPE 双壁波纹管 and 钢骨架复合管。

本项目利用现有管件车间，购置挤出机、牵引机、注塑机等各类生产加工设备；配套设置 UV 光氧催化设施建成年 500km/a 柔性复合高压输送管项目。

### 2、项目概况

黑龙江省大庆市高新区柔性复合高压输送管项目位于大庆油田昆仑集团有限公司管业分公司厂区内。总占地面积 2217m<sup>2</sup>。总投资 605 万元人民币，环保投资 30 万元人民币。该项目于 2021 年 6 月开工建设，2021 年 8 月投入试运行，该项目建设规模为柔性复合高压输送管 500km/a。

建设单位委托河北启沙环保科技有限公司承担该项目的环评工作。评价单位于 2021 年 5 月完成了《黑龙江省大庆市高新区柔性复合高压输送管项目环境影响报告表》。2021 年 5 月 31 日，大庆高新区应急管理与生态局以庆高新应急生态审(2021)16 号文对该项目的环境影响报告表做了批复。

2021年7月，大庆油田昆仑集团有限公司管业分公司根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》以及有关的监测规范，现场勘查，收集资料开展工作。大庆油田昆仑集团有限公司管业分公司委托黑龙江永青环保科技有限公司于2021年08月02-03日对该项目工程进行了建设项目竣工环境保护验收监测工作。根据监测结果和有关资料，大庆油田昆仑集团有限公司管业分公司编制了本项目验收监测报告表。

### 2、工程建设位置

本项目地处东经 125° 9' 46.114"，北纬 46° 34' 7.972"。项目地址位于黑龙江省大庆市高新技术产业开发区建设路 249 号，本项目厂区北侧为黑龙江同禹傲思铝业股份有限公司，南侧隔建设路为御书苑小区与大庆市第六十九中学二部，东侧为大庆天然气管理所，西侧为空地。距离本项目最近的环境敏感目标为南侧 50m 处御书苑小区与大庆市第六十九中学二部。本项目建设地点与环评设计建设位置一致

本项目项目地理位置见图 2-1，周边环境关系见图 2-2，总平面布置见图 2-3。

### 3、工程建设内容：

本项目总占地面积：2217m<sup>2</sup>，本项目利用现有管件车间，购置挤出机、牵引机、注塑机等各类生产加工设备；车间配套设置 UV 光氧催化设施。项目建成后生产加工能力：柔性复合高压输送管 500km/a。

**(1) 建设项目组成**

本项目环评预计以及实际建设组成见表 2-1：

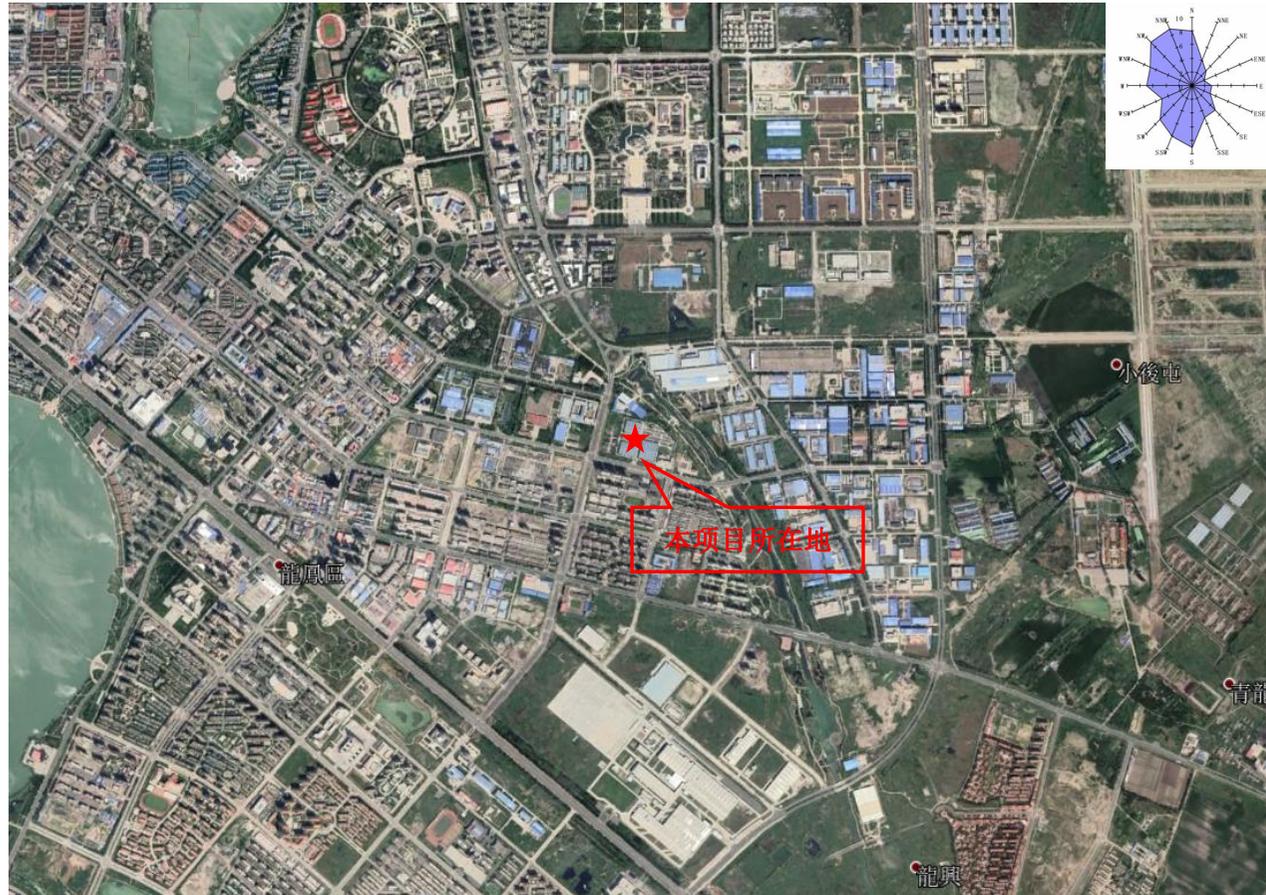


图 2-1 项目地理位置图





图 2-3 项目平面布置图

表 2-1

建设项目组成表

		环评要求		实际建设情况		变更情况
工程内容	项目名称	主要建设内容及规模	备注	主要建设内容及规模		
主体工程	管件车间	位于厂区中部，库房北侧，设置一条生产线，用于上料、挤出、冷却、切割等生产环节，配套设置挤出机、牵引机、注塑机等各类生产加工设备。	依托现有建筑	本项目管件车间位于厂区中部，库房北侧，设置一条生产线，用于上料、挤出、冷却、切割等生产环节，配套设置挤出机、牵引机、注塑机等各类生产加工设备。	与环评一致	
储运工程	库房	位于厂区中部，用于暂存本项目生产加工用原材料。	依托现有建筑	位于厂区中部，用于暂存本项目生产加工用原材料。	与环评一致	
公用工程	给水	给水由市政自来水管网提供。	依托	给水由市政自来水管网提供。	与环评一致	
	排水	生活污水经市政污水管网排入大庆市东城区污水处理厂，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入北二十里泡。	依托	生活污水经市政污水管网排入大庆市东城区污水处理厂，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入北二十里泡。	与环评一致	
	供电	由当地电网提供。	依托	由当地电网提供。	与环评一致	
	供热	本项目冬季办公采用电采暖方式供暖，车间采用天然气热辐射方式供暖，天然气由大庆高新热力有限公司管道提供。	新建	本项目冬季办公采用电采暖方式供暖，车间采用天然气热辐射方式供暖，天然气由大庆高新热力有限公司管道提供。	与环评一致	
环保工程	大气污染防治措施	在注塑过程中，塑料粒子加热到使其具有热塑性的温度（180-210℃），挤压成型，在烘干、熔融和注塑过程有少量有机废气挥发出来，以非甲烷总烃计。项目在螺杆挤出机上方设置集气罩，集气罩面积覆盖投料口，废气经集气罩收集进入 UV 光氧催化设施处置后，通过 15 米（DA001）高排气筒后排放。经处理后的有组织	新建	本项目运营期在注塑过程中，塑料粒子加热到使其具有热塑性的温度（180-210℃），挤压成型，在烘干、熔融和注塑过程有少量有机废气挥发出来，以非甲烷总烃计。本项目在螺杆挤出机上方设置集气罩，集气罩面积覆盖投料口，废气经集气罩收集进入 UV 光氧催化设施处置后，通过 15 米高排气筒后排放。	与环评一致	

		非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物有组织排放限值，无组织非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值。		放。本次验收监测有组织排放非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物有组织排放限值，无组织排放非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值。	
水污染防治措施		本项目无生活污水新增，喷淋冷却系统用水为循环使用，仅定期添加，无生产废水排放。	新建	本项目无生活污水新增，喷淋冷却系统用水为循环使用，仅定期添加，无生产废水排放。	与环评一致
噪声防治措施		螺杆挤出机、牵引机、注塑机、废气系统风机等设备，采购时优先采用低噪声设备、设置厂房隔声。	新建	本项目采取选用低噪声设备并设置厂房隔声等降噪措施	与环评一致
固废防治措施		生产环节废料（不合格品）集中收集后回用于生产。	新建	本项目生产环节废料（不合格品）集中收集后回用于生产。	与环评一致
		废矿物油集中收集后暂存于危废暂存间内，委托有资质单位处理。	新建	本项目废矿物油集中收集后暂存于危废暂存间内，委托有资质单位处理。	与环评一致
危废暂存间		危险废物暂存间地面及裙脚全部采取严格的防渗措施，防渗层为水泥地面硬化，上铺设2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求。	依托	本项目危险废物暂存间地面及裙脚全部采取严格的防渗措施，防渗层为水泥地面硬化，上铺设2mm厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求。	与环评一致

**(2) 主要建筑**

本项目主要构筑物见表 2-2、表 2-3:

**表 2-2 本项目主要建筑一览表**

序号	建筑名称	占地面积 m <sup>2</sup>	建筑面积 m <sup>2</sup>	层数	结构形式	备注
1	管件车间	2217	2217	1	混合结构	现有空置厂房

**表 2-3 原有建筑一览表**

序号	建筑名称	占地面积 m <sup>2</sup>	建筑面积 m <sup>2</sup>	层数	结构形式
1	直管一车间	8000	6625	1	钢结构
2	直管二车间	8000	6613	1	钢结构
3	综合车间	1308	1308	1	混合结构
4	再生料车间	80	80	1	钢结构
5	增强管车间	3400	3400	1	钢结构
6	库房	4300	4300	1	混合结构
7	危废库房	28	28	1	混合结构
8	车库	46	46	1	混合结构

**(3) 主要生产设备**

本项目主要生产设备见表 2-4:

**表 2-4 主要设备一览表**

序号	名称	规格	数量	现场核查结果
1	挤出机	EXT175/33	2	已建设
2	挤出机	EXT160/33	1	已建设
3	收放线架	4500	5	已建设
4	定量米重机	TW500	1	已建设
5	喷淋箱	COL2506	1	已建设
6	打包机	W4500	1	已建设
7	缠绕机	DLCR280/78	3	已建设
8	牵引机	4T	1	已建设
9	收放管机	YDSF4500	6	已建设
10	牵引机	PUL2503E	1	已建设
11	冷却定型装置	VCT25029	1	已建设
12	钢丝编织机	280/39	2	已建设

**4、公用工程****4.1 给、排水工程:**

本项目职工 206 人，年工作 300d。员工生活总用水量为 7107t/a（23.69t/d）。生活用水无新增，生产线所设置的喷淋冷却系统及冷水塔系统内循环水量为 100 吨，仅做定期补充不外排，年补充新鲜水量约为 100t/a。供水由厂区自备井提供，能满足本项目生产生活用水需求。

本项目职工污水的排放量约为 5685.6t/a（18.95t/a），无新增生产废水排放。生活污水经市政污水管网排入大庆市东城区污水处理厂，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入北二十里泡。

**4.2供电：**本项目用电由当地电业局提供。

**4.3供热：**本项目冬季办公采用电采暖方式供暖，车间采用天然气热辐射方式供暖，天然气由大庆高新热力有限公司管道提供。

### 5、企业劳动定员与工作制度

劳动定员：本项目定员本次无新增，厂内工作人员 206 人。

工作制度：工作制度为三班制，年工作日为 300 天。

### 6、环保投资情况

本项目环评预计投资 600 万元，环保投资 25 万元，实际总投资 605 万元，环保投资 30 万元，占项目资产投资比例为 4.96%，投资明细见表 2-5：

表 2-5 环保投资明细

类别	环保设施	实际投资（万元）
废气防治措施	3 套集气罩收集+UV 光氧催化设施+通过 15 米高排气筒	30
环保投资合计		30

### 7、原辅材料消耗及水平衡：

项目原辅材料年用量情况详见表 2-6：

表 2-6 主要原辅材料用

序号	原料名称	年用量（t/a）	储存位置	最大储量（t）
1	聚乙烯树脂	3200	库房	320
2	炭黑母料	200	库房	20
3	涤丝、加丝	1000	库房	250

### 8、主要工艺流程及产污环节

本项目工艺流程具体为：

接通电源，打开主机，设定工艺参数，开启机筒、机头等各段加热开关；主机、模具进行升温；开启加料、干燥机。按所生产管材规格，装好定径套，定型、喷淋法兰、密封垫等。根据所生产的管材规格，安装切割机哈夫块，调整好切割机进刀（退刀）、限位等位置。（调整时必须关闭切割机电源，以保证操作人员安全）；装入牵引管，调整好喷淋箱和真空定径机内托辊位置；调整生产线中心位置（如已经调好，则不用做此项工作），接通水、气路，真空定径箱、喷淋箱加水至规定位置；预调整定径套水帘，使其沿圆周方向出水均匀，物料采用直接喷淋进行冷却；模头温度到设定温度后，更换口模、芯模（如所装口模、芯模符合所生产管材，不需做此项工作）。调整口模与芯模间隙，左、右间隙调为一致，上、下间隙按所生产管材大小，上部间隙略大于下部（按经验规格调整），锯割牵引管粘结斜口。

主机保温时间到后，打开喂料口挡板，开启主机，转速调整为 10 转/分左右。共挤机保温时间到后，打开喂料口挡板，开启共挤机，变频器调整为 20HZ 左右。（一般情况下共挤机提前主机 10 分钟开启）。

检查主机出料情况，塑化是否良好；根据出料偏移情况初步调整壁厚。在螺杆挤出机上方设置集气罩，集气罩面积覆盖投料口，各集气装置收集的非甲烷总烃进入 1 套 UV 光氧催化设施处置（处理效率 90%）处理，最终通过 1 根 15 米高排气筒后排放。将牵引管进行预热，同时打开真空定径机水泵、真空泵，调整定径套流量计供水；将牵引机上履带压下，同时按主机转速设定相应的牵引速度（此时牵引电机处于关闭状态）；将牵引机与牵引管粘结（注意必须将内控堵严，以免漏气吸不起真空），接好后开启牵引电机。对管材做记号进行调试，注意壁厚应早调，以免其他调好后，壁厚不均造成大量废管。

按管材行进位置，依次打开各喷淋箱水泵，对管材进行喷淋冷却，冷却水循环使用，系统内循环水量为 100 吨，仅做定期补充不外排；管材调整好后，在管材表面规则后，放下牵引机测米工作轮，主机设定应切割长度，打开打印机（计米打印机）。

切割机置自动切割位，存料台上的翻料行程移至合适翻料位置，调整牵引机二端拖轮和切割机二端拖轮至合适位置，生产线即进入正常工作。管材按批次进行检验，检验合格后，封口入库。具体工艺流程如下：

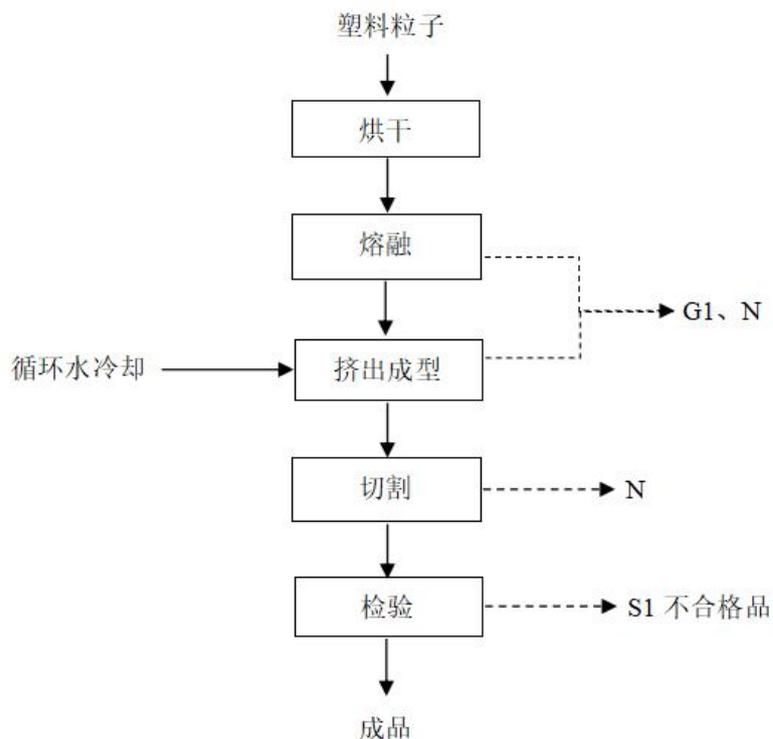


图 2-4 本项目生产工艺流程及产污节点图

### 9、项目变动情况

本次验收项目为改、扩建项目，本项目实际建设内容与环评阶段相比，建设内容未发生变化。

对照“污染影响类建设项目重大变更清单（试行）》（环办环函〔2020〕688号）”，本项目建设性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护措施与环评相比，均未发生重大变动，项目总体上不存在不利环境影响的加重，项目无重大变更。

## 表三 建设项目环境保护设施

## 主要污染源、污染物处理和排放

## 1、废水

本项目职工污水的排放量约为5685.6t/a（18.95t/a），生产线所设置的喷淋冷却系统及冷水塔系统内循环水量为100吨，仅做定期补充不外排，年补充新鲜水量约为100t/a。无新增生产废水排放。生活污水经市政污水管网排入大庆市东城区污水处理厂，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入北二十里泡。

水污染源及污染物排放情况见表 3-1。

表 3-1 水污染源及污染物排放去向

废水污染源	主要污染物	排放规律	排放去向
生活污水	氨氮、悬浮物、COD、BOD <sub>5</sub> 、动植物油、总磷	间歇	经市政污水管网排入大庆市东城区污水处理厂
生产废水	悬浮物	连续	循环使用不外排

## 2、废气

本项目运营期产生废气主要为在烘干、熔融、注塑过程有挥发出来的少量有机废气，以非甲烷总烃计。

本项目共设置 3 台挤出机（烘干、熔融、注塑一体化），本项目在挤出机上方设置集气罩，集气罩面积覆盖投料口，各集气装置收集的非甲烷总烃进入 1 套 UV 光氧催化设施处置，后经活性炭吸附处置，最终通过 1 根 15 米高排气筒后排放。废气污染源及污染物排放情况见表 3-2。

表 3-2 废气污染源及污染物排放去向

废气污染源	主要污染物	排放规律	环保措施
生产车间	非甲烷总烃	间歇	UV 光氧催化设施+活性炭，+15 米高排气筒

## 3、噪声

本项目主要噪声源为挤出机、牵引机、风机产生的噪声，噪声源在 70~85dB（A）之间。本项目采用低噪声设备，将产生高噪声设备置于封闭房间内，采取加装减振垫等降噪措施。

噪声污染源强及排放情况见表 3-3。

表 3-3 噪声污染源强及排放情况

噪声污染源	噪声源	排放规律	声源强度 dB (A)
生产车间	挤出机	间歇	70~80
	牵引机	间歇	70~80
	风机	间歇	75~85

#### 4、固体废物

本项目产生的固体废物主要包括：生产环节所产生的废料主要为产生的不合格品，生产设备日常检修维护过程中产生少量的废机油、废润滑油等废矿物油，活性炭吸附装置产生废活性炭等。

本项目产生的生活垃圾由环卫部门统一收集后处置；生产环节所产生的废料集中收集，回用于生产；废矿物油在危废暂存间暂存，由大庆圣德雷特化工有限公司进行无害化集中处置。本项目暂未产生废活性炭，后期产生后委托有资质单位处理。固体废物产生情况见表固体废物产生情况见表 3-4。

表 3-4 固体废物产生情况

性质	固废来源	产生量	排放规律	处理措施
一般固废	生活垃圾	30.9t/a	间歇	由环部门定期清运，运送至生活垃圾填埋场进行处理
	生产废料	0.7t/a	间歇	集中收集，回用生产
危险废物	废矿物油	0.2t/a	间歇	危废暂存间暂存，由大庆圣德雷特化工有限公司处置
	废活性炭	0.02t/a	间歇	委托有资质单位处理

#### 5、其他环保措施

##### 地下水污染防治措施

本项目地下水采取以下防治措施：

- (1) 生产车间（简单防渗区）地面进行了固化处理（水泥硬化防渗）。
- (2) 存放普通原料区（一般防渗区）地面采取水泥硬化防渗。
- (3) 危废暂存间地面基础防渗，防渗层为 2 毫米厚高密度聚乙烯等人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，上层采用混凝土结构。

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、建设项目环评报告表的主要结论

#### (1) 大气环境

项目废气经集气罩收集进入UV光氧催化设施处置后，通过15米（DA001）高排气筒后排放。经处理后的有组织非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物有组织排放限值，无组织非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值。

通过估算模式预测软件的计算结果表明，本项目NMHC  $P_{max}$  值为0.49%， $C_{max}$  为 $9.82E-03(mg/m^3)$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“评价等级判定及大气环境影响预测与评价”的要求，以项目排放的NMHC污染源，经估算模型计算，评价工作等级为三级，不进行进一步预测与评价，项目不设置大气环境保护距离。

#### (2) 水环境

项目生活污水无新增，生产线所设置的喷淋冷却系统及冷水塔系统内循环水量为100吨，仅做定期补充不外排，年补充新鲜水量约为100t/a。

#### (3) 声环境

厂界噪声经隔声降噪等措施能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准要求，项目对周围声环境影响可接受。

#### (4) 固体废物

生产环节所产生的废料主要为产生的不合格品，产品不良率约0.5%，则不合格品产生量为25t/a，收集后经切割回用于生产。

生产设备日常检修维护过程中会产生少量的废机油、废润滑油等废矿物油，产生量约为200kg/a。废矿物油属于《国家危险废物名录（2016版）》中列明的危险废物（编号HW08，代码900-218-08；编号HW09，代码900-006-09）。采用专用容器暂存，暂存于危废暂存间内，委托有资质单位处理。

综上，本项目各项污染物均能得到妥善处置，不会对周边环境产生较大影响。

### 二、审批部门的审批决定落实情况

具体情况见表4-1：

表 4-1

环评批复落实情况表

环评批复审批意见	落实情况
1、加强施工期的环境管理工作，本项目利用原有房屋，施工期仅为设备安装，施工期较短。在施工中尽量采用低噪声设备并采取降噪减振措施，合理安排施工时间，减少施工噪声影响。	本项目在施工期间，对施工现场环境进行严格管理，未在夜间施工，施工期未发生居民投诉现象。
2、落实大气污染防治措施。本项目在挤出机上方设置集气罩，各集气装置收集的废气进入UV光氧催化设施处置后经活性炭吸附处置，再经15米高排气筒排放，非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5限值要求，无组织排放非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值。厂区内VOCs无组织排放浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）排放标准。	本项目在挤出机上方设置集气罩，各集气装置收集的废气进入UV光氧催化设施处置后经活性炭吸附处置，再经15米高排气筒排放，本次验收监测非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5限值要求，无组织排放非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值。本次验收监测厂区内VOCs无组织排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）排放标准。
3、落实水污染防治措施。项目喷淋冷却系统及冷水塔系统冷却水循环使用，不外排，生活废水满足东城区污水处理厂进水标准，经管网排入东城区污水处理厂处理达标后排放。	本项目喷淋冷却系统及冷水塔系统冷却水循环使用，不外排，本次验收监测结果生活废水满足东城区污水处理厂进水标准，经管网排入东城区污水处理厂处理达标后排放。
4、加强声污染防治，对高噪声设备采取有效措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求。	本项目采用低噪声设备，将产生高噪声设备置于封闭房间内，采取加装减振垫等降噪措施。本次验收监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。
5、严格落实固体废物污染防治措施。固体废物按照“资化，减量化，无害化”的原则，对固体废物进行分类收集和处置。废活性炭（HW49）、废润滑油（HW08）属于危险废物，存于危险废物存间，定期委托有资质单位进行安全处置。	本项目产生的生活垃圾由环卫部门统一收集后处置；生产环节所产生的废料集中收集，回用于生产；废矿物油在危废暂存间暂存，由大庆圣德雷特化工有限公司进行无害化集中处置。本项目暂未产生废活性炭，后期产生后委托有资质单位进行安全处置。
6、加强环境风险防范，制定环境风险应急预案，加强环境风险管理。	本项目加强环境风险防范，制定环境风险应急预案，加强环境风险管理。
7、建立环保组织机构，制定可行的规章制度和规范的环保案，加强建设期和运营期的环境管理，把环境保护工作落到实处。	本项目成立了环保组织机构，制定环保应急预案正在开展备案工作，制定的完善规章制度并规范的环保档案管理，在日常运营中加强环境管理工作。

表五 验收监测质量保证及质量控制

验收监测质量保证及质量控制：

为保证监测结果的准确，样品采集、运输、保存严格按照国家标准和监测质量保证的技术要求进行，保证监测仪器经计量部门检定，且在使用有效期内、监测人员持证上岗、监测数据三级审核。

### 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：

表 5-1 监测项目分析方法

类别	分析项目	测定方法	方法来源	检出限
废水	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
	pH	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	/
	SS	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T11901-1989	/
	BOD <sub>5</sub>	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5mg/L
	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外光度法	HJ 637-2018	0.06mg/L
	COD	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法	HJ/T 828-2017	4mg/L
	总磷	水质 总磷的测定钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	0.01mg/L
无组织排放废气	非甲烷总烃	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	0.07mg/m <sup>3</sup>
有组织废气	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃测定 气相色谱法	HJ 38-2017	0.007mg/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	20dB(A)
	敏感点噪声	声环境质量标准	GB3096-2008	20dB(A)

### 2、仪器检定情况

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。仪器名称及型号、编号见表 5-2：

表 5-2 监测使用仪器

类别	分析项目	使用仪器	试验设备型号及编号	有效日期	检定情况
废水	SS	电子天平	FA2004B 400603195871	2022.4.26	检定
	pH	pH 计	PHS-3C 600408N0017030086	2022.4.26	检定
	BOD <sub>5</sub>	生化培养箱	LRH-150 170306487	2022.4.26	检定
	动植物油	红外分光 测油仪	OIL460 111IIC17020058	2022.4.26	检定
	总磷	紫外可见分光光 度计	T6 新世纪 25-1650-01-1037	2022.4.26	检定
	COD	酸式滴定管	1 #50mL	2022.4.26	检定
无组织废气	非甲烷总烃	气相色谱仪	SP-3420A 17-0004	2022.4.26	检定
有组织废气	非甲烷总烃	气相色谱仪	SP-3420A 17-0004	2022.4.26	检定
噪声	厂界噪声	多功能声级计	AWA6228+ 00303959	2022.4.26	检定
	敏感点噪声	多功能声级计	AWA6228+ 00303959	2022.4.26	检定

### 3、人员资质

参加验收监测和测试人员均经过专业培训后上岗。

### 4、监测分析过程中的质量保证和质量控制

#### 4.1 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《环境水质监测质量保证手册》(第四版)的要求进行。即做到：采样过程中应采集不少于 10% 的平行样；实验室分析过程一般应加不少于 10% 的平行样；对可以得到标准样样品或质量控制样品项目，应在分析的同时做 10% 的质控样品分析。

**表 5-3 水质标样实验和平行样试验**

检测项目	样品数	标准样品试验			平行样试验		
		标准样 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)	平行样 (个)	检查率 (%)	合格率 (%)
化学需氧量	8	1	10.0	100	1	10.0	100
氨氮	8	1	10.0	100	1	10.0	100
总磷	8	1	10.0	100	1	10.0	100

**4.2 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制**

尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30~70%之间。

大气采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核，在测试时应保证其采样流量。

**4.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制**

监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准发声源进行校准，声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。

声级计在监测前后用标准发声源进行校准。

**表 5-4 噪声校准质量保证**

检测仪器名称	多功能声级计	仪器编号	AWA6228+
校准仪器名称	声校准器	仪器编号	00303959
校准日期	标准值	校准结果	是否合格
8月2日	93.8dB (A)	93.7dB (A)	合格
8月3日	93.8dB (A)	93.7dB (A)	合格

**4.4 人员能力**

参加验收监测和测试人员均经过专业培训后上岗。

项目监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法，技术负责人及监测人员均经过考核并持有合格证书；测量数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。

**表 5-5 人员上岗证编号及分析项目**

序号	姓名	上岗证编号	从事项目
1	王宁	YQHB016	水和废水、环境空气和废气、土壤、噪声
2	张天鹤	YQHB013	水和废水、环境空气和废气、土壤、噪声
3	何佳	YQHB026	水和废水、环境空气和废气、土壤、噪声
4	徐秋	YQHB021	水和废水、环境空气和废气、土壤、噪声

## 表六 验收监测内容

验收监测内容:

### 1、废气

根据本项目主要废气污染源性质，依据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5、表 9 标准要求、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）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点位、频次如表 6-1，有组织排放废气监测点位、频次如表 6-2：

表 6-1 无组织排放废气监测点位、项目、频次明细表

监测位置	监测项目	监测点数	监测频次
厂界外上风向设 1 个监测点位， 下风向设 3 个监测点位	非甲烷总烃	4	每天 3 次，连续 2 天
车间厂房门窗外 1m 处各设 1 个监测点	非甲烷总烃（监测点任意浓度值、1h 小时平均值）	2	每天 3 次，连续 2 天

表 6-2 有组织排放废气监测点位、项目、频次明细表

监测位置	监测项目	监测点数	监测频次
车间 3 个 15m 高排气筒设 1 个监测点	非甲烷总烃	3	每天 3 次，连续 2 天

### 2、废水

根据本项目主要废水污染源性质，依据《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准、东城污水处理厂进水水质标准《建设项目竣工环境保护验收技术指南，污染影响类》规定以及现场踏勘、环境影响报告表及其批复要求，结合实际情况，确定废水监测项目、点位、频次如表 6-3：

表 6-3 废水监测点位、项目、频次明细表

监测点位	监测项目	监测频次
生活污水总排放口	pH、COD、BOD5、SS、动植物油、氨氮、总磷	连续监测 2 天， 4 次/天

### 3、噪声

根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准的要

求，《建设项目竣工环境保护验收技术指南，污染影响类》规定以及现场踏勘、环境影响报告表及其批复要求，结合实际情况，确定监测项目、点位、频次如表 6-4：

表 6-4 噪声监测点位、项目、频次明细表

监测位置	监测点数	监测频次
厂界噪声	厂界东、南、西、北各设 1 个监测点位，共计 4 个监测点位	连续监测 2 天，每天昼间夜间各监测 1 次

#### 4、敏感点噪声

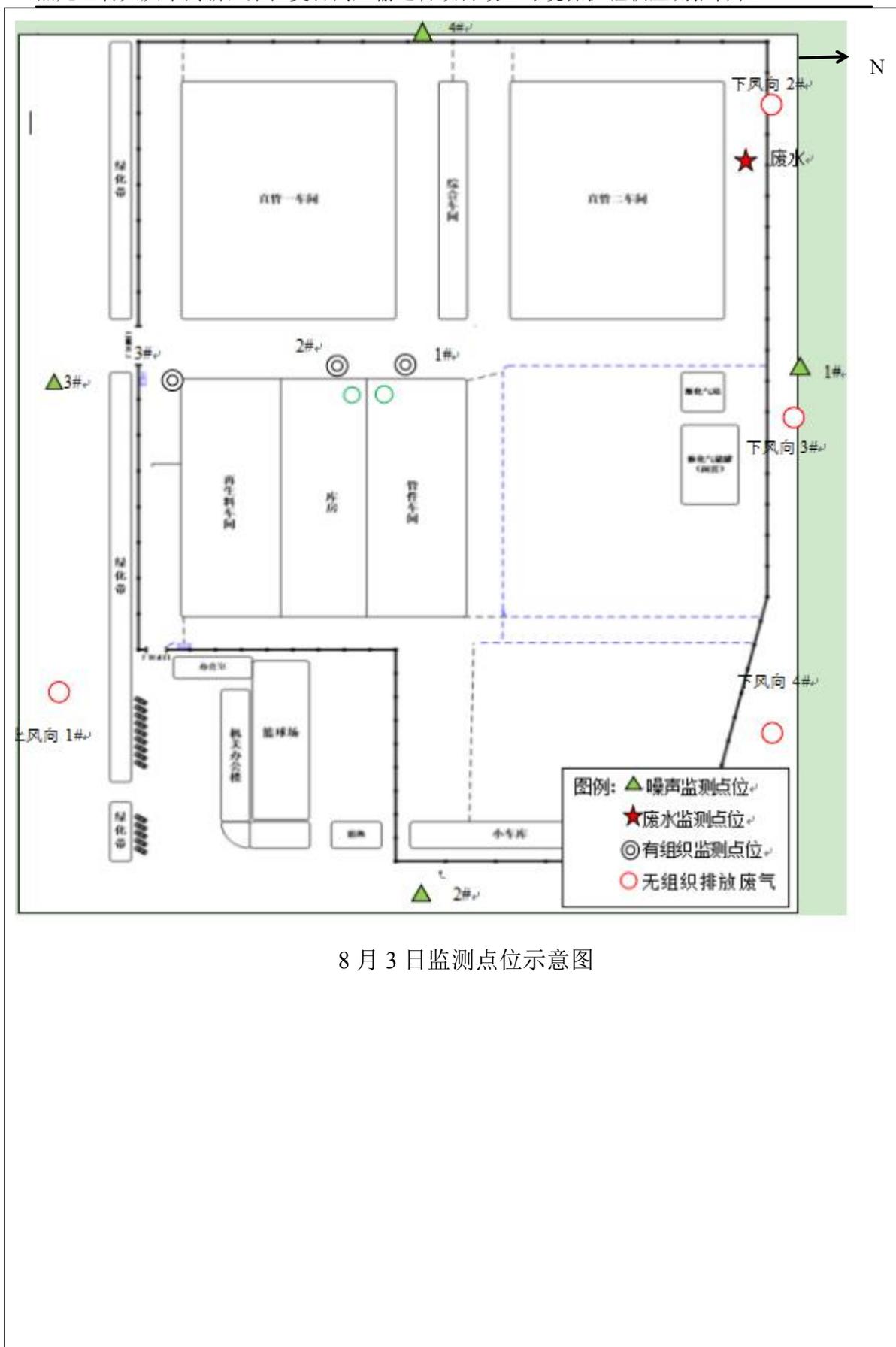
根据《声环境质量标准》（GB3096—2008）中 2 类标准的要求，《建设项目竣工环境保护验收技术指南，污染影响类》规定以及现场踏勘、环境影响报告表及其批复要求，结合实际情况，确定监测项目、点位、频次如表 6-5：

表 6-5 噪声监测点位、项目、频次明细表

监测位置	监测点数	监测频次
御书苑 大庆市第六十九中学二部	各设 1 个监测点位	连续监测 2 天，每天昼间夜间各监测 1 次

黑龙江省大庆市高新区柔性复合高压输送管项目验收监测具体监测点位设置见图 6-1：





8月3日监测点位示意图



表七 验收生产工况及监测结果

验收监测期间生产工况记录：

经调查本项目验收期间柔性复合高压输送管日产量为 1.5km，主要设备连续、稳定、正常生产，其生产工艺指标均控制在要求范围内，与项目配套的环保设施均正常运行，满足工况要求。

### 一、验收监测结果：

#### 1、无组织废气

本次监测所获得的无组织废气监测结果详见表 7-1：

表 7-1 厂界无组织排放废气监测数据表 项目：非甲烷总烃

采样位置	采样日期	采样时间	NMHC (mg/m <sup>3</sup> )	气象条件			
				风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (KPa)	风向
厂界上风向 1#	8月2日	6:30	0.85	3.0	19.5	100.1	北
		12:25	0.81	3.2	22.3	100.2	北
		17:00	0.83	3.3	21.0	100.3	北
	8月3日	7:00	0.79	3.2	19.2	100.1	东南
		12:05	0.82	3.5	22.8	100.3	东南
		17:25	0.80	3.4	19.4	100.2	东南
厂界下风向 2#	8月2日	6:45	1.20	3.2	19.7	100.4	北
		12:45	1.18	3.2	22.5	100.2	北
		17:45	1.27	3.1	21.4	100.3	北
	8月3日	7:15	1.26	3.5	20.3	100.1	东南
		12:23	1.18	3.6	23.3	100.2	东南
		17:45	1.19	3.1	18.7	100.2	东南
厂界下风向 3#	8月2日	6:59	1.23	3.0	19.9	100.3	北
		12:56	1.21	3.5	22.9	100.5	北
		17:58	1.20	3.4	18.0	100.3	北
	8月3日	7:25	1.25	3.6	20.3	100.2	东南
		12:40	1.20	3.3	23.1	100.4	东南
		17:59	1.16	3.1	18.0	100.3	东南
厂界下风向 4#	8月2日	7:10	1.09	3.3	20.3	100.2	北
		13:06	1.17	3.2	23.3	100.1	北
		18:08	1.15	3.1	18.4	100.4	北
	8月3日	7:45	1.23	3.4	20.4	100.3	东南
		12:55	1.20	3.3	24.1	100.3	东南
		18:19	1.15	3.1	18.3	100.1	东南

执行标准：《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准 非甲烷总烃 4.0mg/m<sup>3</sup>

验收监测结果表明：厂界无组织非甲烷总烃排放浓度在 0.79~1.27mg/m<sup>3</sup> 之间，监测结果均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准要求。

**表 7-2 厂内无组织排放废气 1h 平均浓度值监测数据表** 项目：非甲烷总烃

采样日期	采样位置	采样时间	NMHC (mg/m <sup>3</sup> )	天气	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (KPa)
8月2日	厂房门外 1m	11:04	2.33	多云	北	3.0	23.5	100.1
		11:19	2.36	多云	北	3.1	23.8	100.0
		11:34	2.40	多云	北	2.8	23.9	100.2
		11:49	2.31	多云	北	2.9	23.5	100.1
		平均值	2.35	/	/	/	/	/
	厂房窗外 1m	11:15	2.35	多云	东南	2.4	22.4	100.1
		11:35	2.22	多云	东南	2.8	22.8	100.0
		11:44	2.67	多云	东南	2.5	22.9	100.0
		11:58	2.34	晴	东南	2.0	23.0	100.1
		平均值	2.40	/	/	/	/	/
8月3日	厂房门外 1m	12:40	2.26	多云	北	3.2	23.8	100.4
		12:55	2.31	多云	北	3.0	23.9	100.4
		13:10	2.38	多云	北	2.6	22.7	100.5
		13:25	2.51	多云	北	2.7	23.4	100.3
		平均值	2.37	/	/	/	/	/
	厂房窗外 1m	13:36	2.34	多云	东南	2.2	22.6	100.1
		13:54	2.41	多云	东南	2.7	22.7	100.1
		14:11	2.32	多云	东南	2.1	22.9	100.2
		16:23	2.45	多云	东南	2.4	23.1	100.2
		平均值	2.38	/	/	/	/	/

执行标准：《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的附录 A 厂区内 VOCS 无组织排放限值,监控点处 1h 平均浓度值：10mg/m<sup>3</sup>。

**表 7-3 厂内无组织排放废气任意一处浓度值**

采样位置	采样日期	采样时间	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	气象条件			
				风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (KPa)	风向

黑龙江省大庆市高新区柔性复合高压输送管项目竣工环境保护验收监测报告表

车间厂房 门外	8月2日	7:35	3.18	3.1	20.3	100.2	北
		13:26	3.28	3.3	23.6	100.3	北
		18:28	3.35	3.5	18.7	100.1	北
	8月3日	7:59	3.24	3.0	20.3	100.2	东南
		13:15	3.22	3.2	24.2	100.3	东南
		18:59	3.01	3.2	24.3	100.0	东南
车间厂房 窗外	8月2日	7:59	3.42	3.4	20.7	100.1	北
		13:56	3.08	3.3	23.9	100.0	北
		18:50	3.26	3.4	18.0	100.1	北
	8月3日	8:15	3.33	3.6	20.4	100.2	东南
		13:32	3.14	3.2	24.0	100.0	东南
		19:17	3.00	3.1	23.1	100.1	东南

验收监测结果表明：厂内无组织监控点处任意一处浓度值非甲烷总烃排放浓度在3.00~3.42mg/m<sup>3</sup>之间，监控点处1h平均浓度值在2.35~2.40mg/m<sup>3</sup>之间，以上监测结果均符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录A标准要求。

**表 7-4 车间有组织排放废气监测结果 项目：非甲烷总烃**

监测点 位	监测项目	8月2日			8月3日			
		10:40	14:50	17:20	12:10	16:10	19:05	
车间排 气筒 1# 监测孔	处理前	废气排放量 (Nm <sup>3</sup> /h)	3655	3758	3651	3445	3458	3625
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	34.2	32.5	33.3	30.8	33.9	35.4
		排放速率 (kg/h)	0.1250	0.1221	0.1216	0.1061	0.1172	0.1283
	处理后	废气排放量 (Nm <sup>3</sup> /h)	3699	3875	3845	3654	3625	3789
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.21	3.07	3.11	2.98	3.14	3.34
		排放速率 (kg/h)	0.0119	0.0119	0.0120	0.0109	0.0114	0.0127
监测点 位	监测项目	8月2日			8月3日			
		11:25	15:10	18:00	11:00	15:12	18:40	
车间排	处理前	废气排放量 (Nm <sup>3</sup> /h)	3717	3769	3895	3895	3888	3945

黑龙江省大庆市高新区柔性复合高压输送管项目竣工环境保护验收监测报告表

气筒 2# 监测孔		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	36.5	35.8	37.1	36.0	34.1	39.5
		排放速率 (kg/h)	0.1357	0.1349	0.1445	0.1402	0.1326	0.1558
	处理后	废气排放量 (Nm <sup>3</sup> /h)	3818	3865	3957	3965	3985	4002
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.33	3.08	3.19	3.56	3.47	3.56
		排放速率 (kg/h)	0.0127	0.0119	0.0126	0.0141	0.0138	0.0142
监测点 位	监测项目	8月2日			8月3日			
		12:35	16:28	19:13	12:12	15:47	19:50	
车间排 气筒 3# 监测孔	处理前	废气排放量 (Nm <sup>3</sup> /h)	3705	3695	3689	3711	3658	3666
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	35.0	36.4	34.3	36.7	35.3	34.4
		排放速率 (kg/h)	0.1297	0.1345	0.1265	0.1362	0.1291	0.1261
	处理后	废气排放量 (Nm <sup>3</sup> /h)	3852	3769	3798	3888	3786	3795
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.10	3.01	3.07	3.33	3.04	3.09
		排放速率 (kg/h)	0.0119	0.0113	0.0117	0.0129	0.0115	0.0117
处理效率	1#装置处理效率: 90.17%, 2#装置处理效率: 90.61%, 2#装置处理效率: 90.80%							

执行标准: 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5标准要求处理后: 60mg/m<sup>3</sup>

根据监测结果, 车间处理装置进口非甲烷总烃排放量在 0.1061~0.1558kg/h 之间, 处理装置出口非甲烷总烃排放量在 0.0109~0.0142kg/h, 去除效率在 90.17%以上车间有组织排放的非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5标准限值要求。

## 2、废水

本项目废水监测结果见表 7-5。

**表 7-5 废水监测数据表**

监测 点位	监测项 目	废水总排放口								东城污水处理 厂进水水质标 准	《污水综合排 放标准》 (GB8978-1996 )中三级标准
		8月2日				8月3日					
		8:46	12:30	16:00	20:05	9:00	15:00	17:23	20:30		
废水 总排	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	25.3	21.8	26.6	25.0	24.5	28.2	23.6	21.3	200	300

黑龙江省大庆市高新区柔性复合高压输送管项目竣工环境保护验收监测报告表

口	动植物 油 (mg/L)	0.46	0.55	0.32	0.40	0.57	0.42	0.39	0.44	/	100
	pH (无量纲)	8.1	8.0	7.9	8.0	8.0	8.1	8.1	8.2	/	6-9
	悬浮物 (mg/L)	36	30	32	31	32	38	36	37	250	400
	氨氮 (mg/L)	0.95 5	0.895	0.887	1.12	1.05	0.945	0.865	0.985	30	/
	COD <sub>cr</sub> (mg/L)	136	152	148	143	140	125	130	145	400	500
	总磷 (mg/L)	0.42	0.47	0.32	0.37	0.40	0.38	0.32	0.39	/	/

验收监测期间：生活污水总排口的最大日均值浓度，pH 值 7.9~8.2、SS 为 38mg/L、COD 为 148mg/L、BOD<sub>5</sub> 为 28.2mg/L、氨氮为 1.12mg/L、总磷为 0.47mg/L，动植物油为 0.57mg/L，以上监测结果均满足《东城区污水处理厂进水水质标准》，同时满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求。

3、噪声

本次监测所获得厂界噪声监测结果见表 7-6：

**表 7-6 噪声监测结果 单位：dB (A)**

监测时间	监测点位	昼间		夜间	
		时间	噪声值	时间	噪声值
8月2日	1# (厂界北侧)	9:50	57.2	22:18	46.8
	2# (厂界东侧)	9:58	56.9	22:27	45.9
	3# (厂界南侧)	10:10	57.3	22:36	47.2
	4# (厂界西侧)	10:23	56.1	22:44	46.2
8月3日	1# (厂界北侧)	9:58	57.0	22:10	45.8
	2# (厂界东侧)	10:15	56.4	22:20	46.3
	3# (厂界南侧)	10:27	55.8	22:46	46.8
	4# (厂界西侧)	10:55	57.3	22:59	47.0
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类区标准		60		50	

验收监测期间，厂界噪声昼间监测结果在 55.8~57.3dB (A) 之间，厂界噪声夜间监测结果在 45.8~47.2dB (A) 之间，监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排

放标准》（GB12348-2008）2类区标准要求。

### 3、声环境质量

本次监测所获得环境敏感点噪声监测结果见表 7-7:

**表 7-7 敏感点噪声监测结果 单位: dB (A)**

监测时间	监测点位	昼间		夜间	
8月2日	御书院（距厂界南侧50m）	11:10	52.6	23:18	44.3
	大庆市六十九中二部（距厂界南侧50m）	11:25	53.8	23:40	46.3
8月3日	御书院（距厂界南侧50m）	11:20	54.6	23:19	44.8
	大庆市六十九中二部（距厂界南侧50m）	11:36	54.9	23:50	45.9
执行标准：《声环境质量标准》中2类（GB3096-2008）		60		50	

验收监测期间，敏感点噪声昼间监测结果在 52.6~54.9dB (A) 之间，敏感点噪声夜间监测结果在 44.3~46.3dB (A) 之间，监测结果均符合《声环境质量标准》中（GB3096-2008）2类区标准要求。

综上所述，本项目产生的废水、无组织排放废气、有组织排放废气和厂界噪声等验收期间监测结果均满足相应的标准限值要求。

## 二、工程建设对环境的影响

从本次验收监测结果可知，黑龙江省大庆市高新区柔性复合高压输送管项目废水、废气、噪声均达标排放，不会对项目周边环境产生不可接受的影响。

## 表八 建设项目环保检查结果

### 1、环保审批手续及“三同时”执行情况

本项目自立项以来，建设单位按照《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》以及环境保护主管部门的要求和规定，前期进行了环保设计和环境影响评价；建设期间按设计要求进行了环保设施的建设，环保设施与主体工程同时设计、同时施工和同时投产使用。本项目环保审批手续齐全，正在进行排污许可证申报工作。

### 2、环保机构设置

本项目成立了环保组织机构，王金峰为企业环保负责人并设专职环保员 1 名，负责企业日常的环保工作。

### 3、环境管理制度建设及环保档案管理情况

建设单位建立了健全的环保组织机构及规章管理制度，其中三废管理制度包括建设期及生产运行期的废水、废气和废渣的管理，实现了污染防治与三废资源的综合利用；制度明确了突发事件的预防管理措施，划分了岗位人员环保职责，并对相应工作人员制定了详细的培训制度等；项目环境保护档案资料齐全并有专人管理。

### 4、企业日常监测制度

企业无环保监测能力，根据需要委托有资质的部门进行日常监测。

### 5、固废管理情况

本项目产生的生活垃圾由环卫部门统一收集后处置；生产环节所产生的废料集中收集，回用于生产；废矿物油在危废暂存间暂存，由大庆圣德雷特化工有限公司进行无害化集中处置。本项目暂未产生废活性炭，后期产生后委托有资质单位处理。

### 6、排污口的规范化设置

企业排污口基本达到规范化管理的要求。

### 7、风险管理防范措施

经验收期核查，该企业制定有《大庆油田昆仑集团有限公司管业分公司突发事件应急预案》并正在进行备案工作，同时制定相应的应急措施。该公司严格落实环境应急预案中相应的风险防范措施，对应急情况时职责进行了明确分工。明确环保岗位目标及责任，严格按照相应的操作程序进行操作，同时加强安全生产日常管理和监督，即可减少废水、废气事故性排放对环境的影响。

## 表九 验收监测结论

验收监测结论:

本次验收项目, 根据法律、法规及标准等基本落实了环境影响评价要求的有关措施, 做到了环保措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。验收监测期间, 生产工况符合验收监测的要求, 验收调查工作严格按照有关规范进行, 验收调查结果反映正常排污状况。

### 1、废气验收监测结论

验收监测期间, 厂界无组织非甲烷总烃排放浓度在  $0.79\sim 1.27\text{mg}/\text{m}^3$  之间, 监测结果均符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 标准要求。

验收监测期间, 厂内无组织监控点处任意一处浓度值非甲烷总烃排放浓度在  $3.00\sim 3.42\text{mg}/\text{m}^3$  之间, 监控点处 1h 平均浓度值在  $2.35\sim 2.40\text{mg}/\text{m}^3$  之间, 以上监测结果均符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中附录 A 标准要求。

验收监测期间, 车间处理装置进口非甲烷总烃排放量在  $0.1061\sim 0.1558\text{kg}/\text{h}$  之间, 处理装置出口非甲烷总烃排放量在  $0.0109\sim 0.0142\text{kg}/\text{h}$ , 去除效率在 90.17% 以上车间有组织排放的非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 标准限值要求。

### 2、废水验收监测结论

验收监测期间: 生活污水总排口的最大日均值浓度, pH 值 7.99~8.20、SS 为  $38\text{mg}/\text{L}$ 、COD 为  $148\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{BOD}_5$  为  $28.2\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮为  $1.12\text{mg}/\text{L}$ 、总磷为  $0.47\text{mg}/\text{L}$ 、动植物油为  $0.57\text{mg}/\text{L}$ , 以上监测结果均满足《东城区污水处理厂进水水质标准》, 同时满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准要求。

### 3、噪声验收监测结论

验收监测期间, 本项目采用低噪声设备, 将产生高噪声设备置于封闭房间内, 采取加装减振垫等降噪措施。厂界噪声昼间监测结果在  $55.8\sim 57.3\text{dB}(\text{A})$  之间, 厂界噪声夜间监测结果在  $45.8\sim 47.2\text{dB}(\text{A})$  之间, 监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类区标准要求。

### 4、敏感点噪声监测结论

验收监测期间, 敏感点噪声昼间监测结果在  $52.6\sim 54.9\text{dB}(\text{A})$  之间, 敏感点噪

声夜间监测结果在 44.3~46.3dB (A) 之间，监测结果均符合《声环境质量标准》中 (GB3096-2008) 2 类区标准要求。

### 5、固体废物

本项目产生的生活垃圾由环卫部门统一收集后处置；生产环节所产生的废料集中收集，回用于生产；废矿物油在危废暂存间暂存，由大庆圣德雷特化工有限公司进行无害化集中处置。本项目暂未产生废活性炭，后期产生后委托有资质单位处理。

### 6、环境管理检查结论

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。

### 7、综合结论

从本次的验收监测结果看：该项目验收监测期间工况运行良好，生产负荷率满足验收要求；工程建设和实际建设情况基本相符；环保制度健全，机制运行良好，建立了事故应急预案；废水、噪声、无组织排放废气排放值均可满足相关标准要求，固体废物得到了妥善处置。由此可知，在该项目管理规范、处理设施稳定运行的情况下，本项目的各项指标均可以达标排放。

本项目各项环保措施满足环评报告表及批复的要求，因此，从本次验收监测情况看，建议黑龙江省大庆市高新区柔性复合高压输送管项目通过竣工环境保护验收。

### 8、建议

- 1) 严格落实环境影响报告表及批复要求
- 2) 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；
- 3) 落实事故污染防范措施，定期开展环境风险应急演练，避免发生环境污染事故。

## 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表人（签字）：

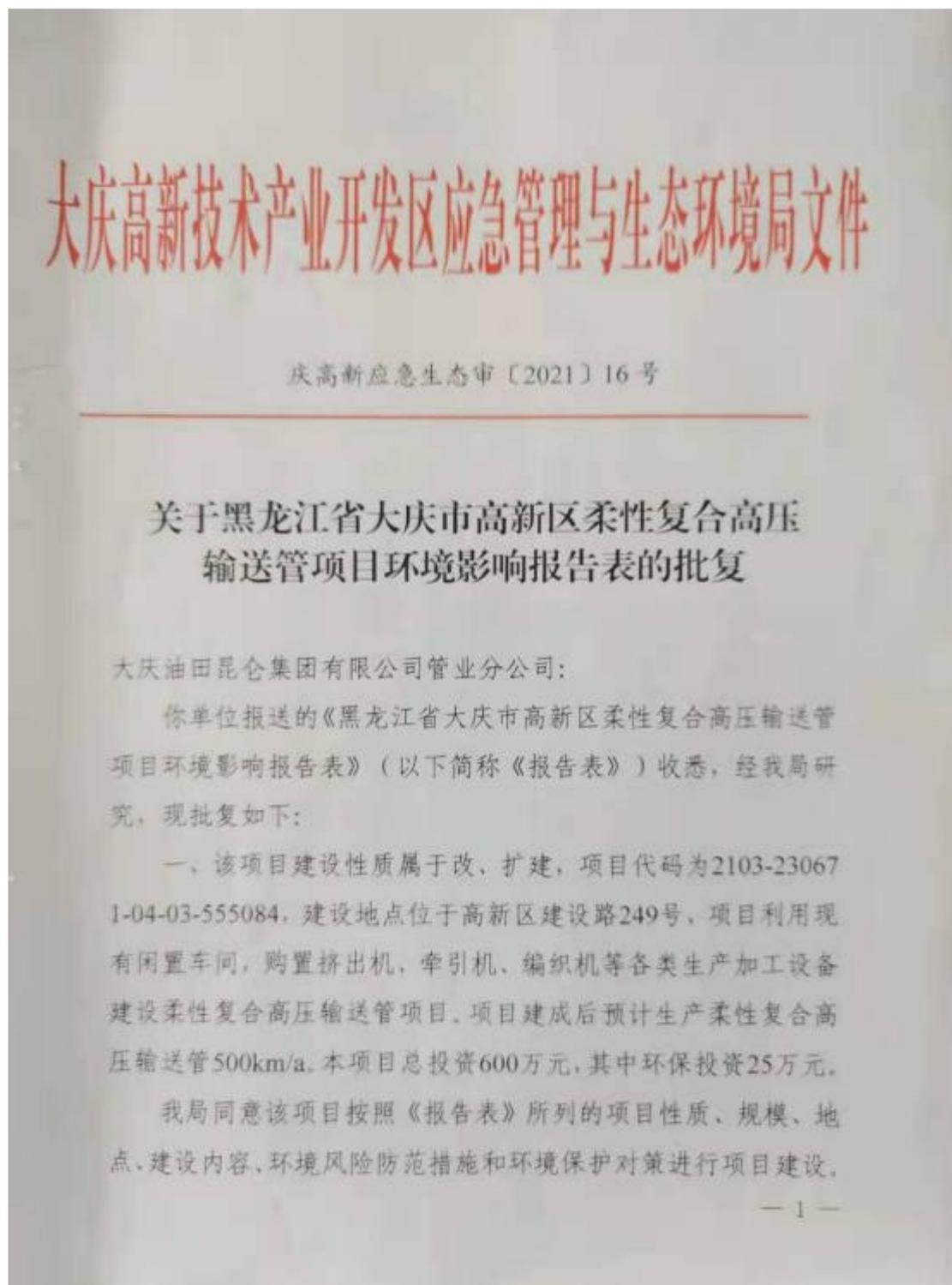
项目经办人（签字）：

填表单位（盖章）：

建设项目	项 目 名 称	黑龙江省大庆市高新区柔性复合高压输送管项目				建 设 地 点	大庆市萨尔图区萨尔图大街75号南侧						
	行 业 类 别	塑料板、管、型材制造 C2922				建 设 性 质	改、扩建						
	设计生产能力	柔性复合高压输送管 500km/a	建设项目 开工日期	2021年6月1日		实 际 生 产 能 力	柔性复合高压输送管 500km/a	投入试运行日期	2021年8月1日				
	投资总概算（万元）	600				环保投资总概算（万元）	25	所占比例（%）	4.17%				
	环 评 审 批 部 门	大庆高新区应急管理与生态局				批 准 文 号	庆高新应急生态审〔2021〕 16号	批 准 时 间	2021年5月31				
	初步设计审批部门					批 准 文 号		批 准 时 间					
	环保验收审批部门					批 准 文 号		批 准 时 间					
	环保设施设计单位	大庆油田昆仑集团有限公司管 业分公司		环保设施施工单位		黑龙江明嘉环境装备制造 有限公司	环保设施监测单位	黑龙江永青环保科技有限公司					
	实际总投资（万元）	605				实际环保投资（万元）	30	所占比例（%）	4.96%				
	废水治理（万元）		废气治理（万元）	30	噪声治理 （万元）		固废治理（万元）		绿化及生态 （万元）		其它（万元）	0	
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	1920		
建 设 单 位	大庆油田昆仑集团有限公司管 业分公司		邮 政 编 码	163000		联 系 电 话	13504678000		环 评 单 位	河北启沙环保科技有限公司			
污 染 物 排 放 达 与 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												
	COD												
	氨氮												
	废气												
	颗粒物												
	VOC												
	SO <sub>2</sub>												
	NO <sub>x</sub>												
固体废物				0.00309		0.00309							

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；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年；

## 附件 1 建设项目环境影响报告表的批复



## 二、在项目施工期及运营期应做好以下工作

(一) 加强施工期的环境管理工作，本项目利用原有房屋，施工期仅为设备安装，施工期较短。在施工中尽量采用低噪声设备并采取降噪减振措施，合理安排施工时间，减少施工噪声影响。

(二) 落实大气污染防治措施。本项目在挤出机上方设置集气罩，各集气装置收集的废气进入UV光氧催化设施处置后经活性炭吸附处置，再经15米高排气筒排放，非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5限值要求，无组织排放非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值。

厂区内VOCs无组织排放浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)排放标准。

(三) 落实水污染防治措施。项目喷淋冷却系统及冷水塔系统冷却水循环使用，不外排，生活废水满足东城区污水处理厂进水标准，经管网排入东城区污水处理厂处理达标后排放。

(四) 加强噪声污染防治，对高噪声设备采取有效措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求。

(五) 严格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，对固体废物进行分类收集和处置。废活性炭(HW49)、废润滑油(HW08)属于危险废物，暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位进行安全处置。

(六) 加强环境风险防范, 制定环境风险应急预案, 加强环境风险管理。

(七) 建立环保组织机构, 制定可行的规章制度和规范的环保档案, 加强建设期和运营期的环境管理, 把环境保护工作落到实处。

三、建设项目需要配套建设的环境保护设施, 必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目建成后, 建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序, 对配套建设的环境保护设施进行验收, 经验收合格后, 方可正式投入运行。

自本批复文件发布之日起, 建设项目的性质、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我局重新审核。

四、我局开展该项目的“三同时”监督检查和管理工作。

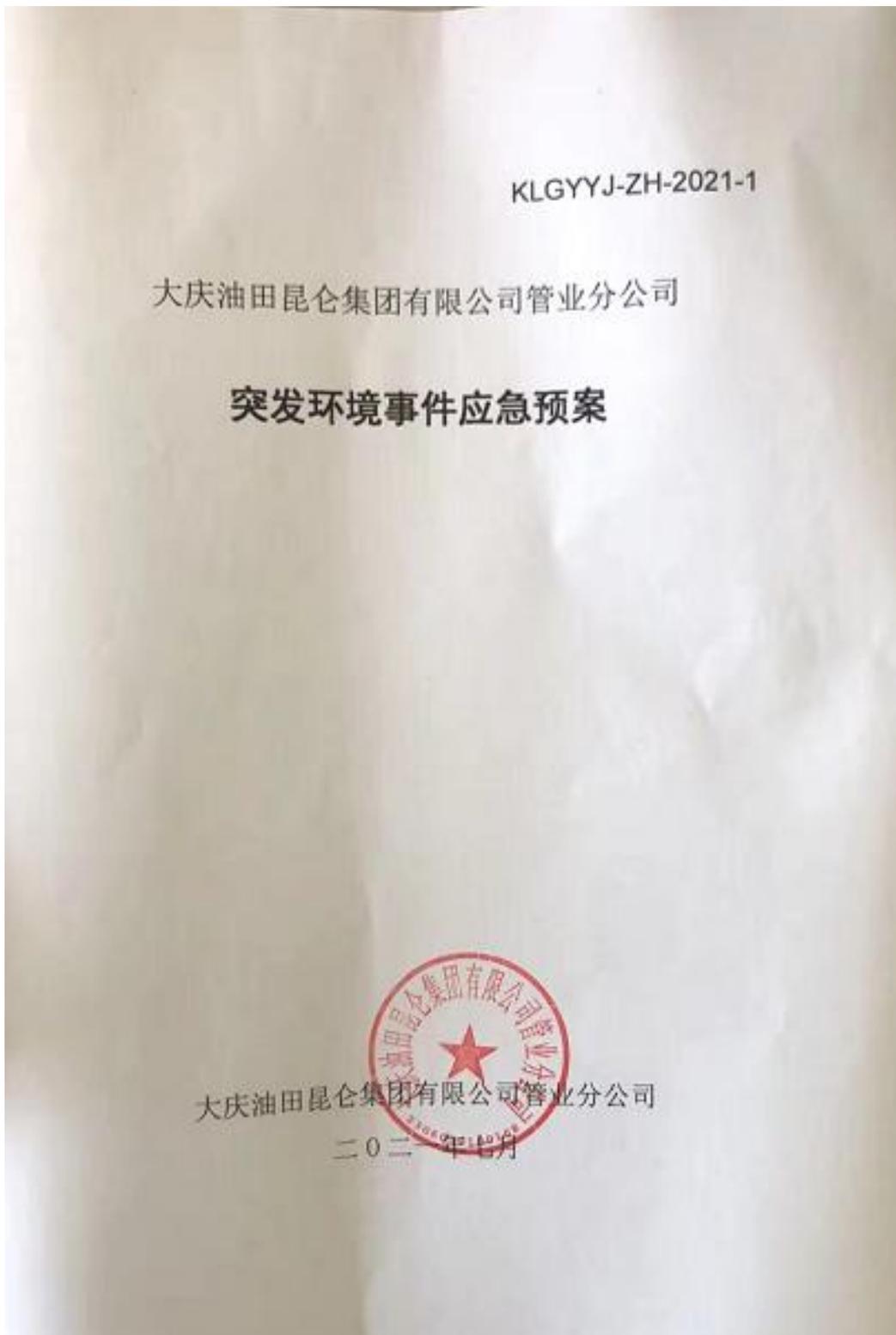
高新区应急管理与生态环境局

2021年5月31日

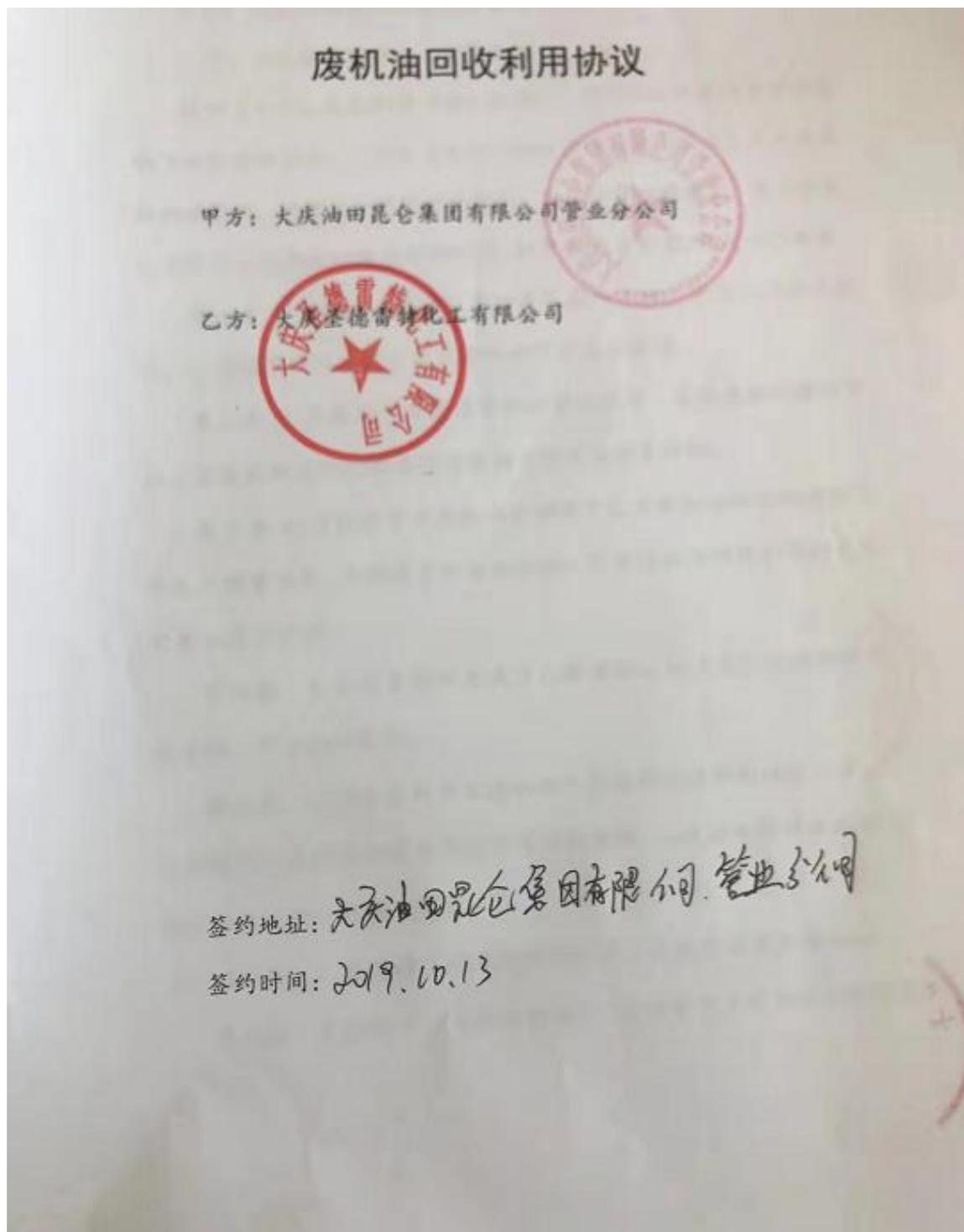
大庆高新区应急管理与生态环境局

2021年5月31日印发

附件 2：环境应急预案



附件 3：危险废处理协议



#### 废机油回收利用协议

甲方：大庆油田昆仑集团有限公司管业分公司

乙方：大庆圣德雷特化工有限公司

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境保护法》，以及《危险废物污染防治技术政策》之危险废物的减量化、资源化和无害化的原则，相关法律法规要求，甲方委托乙方所产生的废机油资源回收利用。经甲乙双方协商，达成如下要求：

第一条 甲方将生产活动产生的废机油约 3 吨，委托乙方回收利用，乙方按照实际过磅重量及报价向甲方支付费用。

第二条 乙方应向甲方提供有效的营业执照、危险废物经营许可证、危险废物道路运输许可证等相关资质证明复印件：

第三条 乙方接受甲方废机油全部用于乙方废机油回收利用的正常生产经营活动，并将接受的废机油纳入乙方废机油回收利用相关规定要求进行管理：

第四条 乙方负责按照大庆市环保局规定办理危险废物转移联单手续，甲方协助配合：

第五条 乙方负责到甲方废机油产生或贮存场所回收废机油，乙方提供具有危险废物道路运输许可证的车辆，以及必要的回收容器设施对废机油进行转移、运输：

第六条 乙方凭借危险废物转移联单一次性完成废机油转运；

第七条 乙方在甲方生产场所操作，应遵守甲方有关安全环保规定：

第八条 甲方、乙方现场确认转移的废机油数量，并在确认单上签字盖章；

第九条 乙方负责危险废物的装车 and 运输工作，在装车和运输途中发生泄漏、散落等造成环境污染事故，责任完全由乙方承担；

第十条 乙方按照国家环保要求对甲方的危险废物进行无害化处理，如因处理不当所造成的伤人或污染环境事故完全由乙方负责；

本协议一式3份，双方签字盖章生效，甲乙双方各执一份，大庆市环保局执一份。

协议有效期为 2019 年 10 月 14 日至 2019 年 12 月 30 日。

甲方：大庆油田昆仑集团有限公司管业分公司

甲方负责代表：曹六一

甲方联系人：王金峰

联系电话：13945951585

地址：大庆市高新技术产业开发区建设路 249 号

乙方：大庆圣德泰特化工有限公司

乙方负责代表：王正强

乙方联系人：王正强

联系电话：18904898526

地址：大庆市高新区林源园区大庆高新精纺工业园 18 号厂房





附件 5：人员上岗证

# 永青环保上岗证

姓 名 王 宁  
编 号 YQHB016



发证单位（盖章）

上岗证有效期至 2023 年 1 月 1 日

考核合格项目：

水和废水：水采样、臭和味、肉眼可见物、水温、流量、外观、臭、透明度。

空气和废气：气采样、气压、温度、风向、风速、二氧化硫、氮氧化物、PM10 和 PM2.5、可吸入颗粒物。

烟气和粉尘：烟尘、粉尘、低浓度颗粒物、氧、总悬浮颗粒物、一氧化碳、降尘。

土壤、固体废物：土采样。

噪声和振动：功能区环境噪声、噪声敏感建筑环境噪声、城市道路交通噪声、社会生活环境噪声、工业企业厂界环境噪声、建筑施工场界噪声、铁路边界噪声、振动、工作场所噪声、架空输电线路噪声、电力变压器设备噪声。

油气回收：密闭性、气液比、液阻、泄露密度、油气排放浓度。

公共场所：空气温度、相对湿度、室内风速、室内新风量、噪声、照度、采光系数、大气压、辐射热、热舒适 PMV 指数、空气中氧浓度、池水温度、池水透明度、可吸入颗粒物 PM10、细颗粒物 PM2.5。

辐射：环境 X/Y 辐射剂量率。

环境物理因素：照明。

# 永青环保上岗证

姓名 徐秋  
编号 YQHBO21



发证单位 (盖章)

上岗证有效期至 2023 年 1 月 1 日

考核合格项目:

总硬度、悬浮物、耗氧量、高锰酸盐指数、生化需氧量、总磷、溶解氧、石油类、二氧化硫、氮氧化物、硫化氢、菌落总数、总大肠菌群、粪大肠菌群、大肠杆菌、真菌总数、碎屑岩油藏注水铁细菌、碎屑岩油藏注水腐生菌、碎屑岩油藏注水硫酸盐还原菌、蛔虫卵死亡率、蛔虫卵数、非甲烷总烃、总烃、叶绿素 a、挥发酚、耐热大肠菌群、大肠埃希氏菌、碘化物、硼、溶解性总固体、外观、透明度、臭和味、肉眼可见物、石油、四氯化碳、乙腈、二硫化碳、吡啶、氟苯类、硝基苯类化合物、苯、甲苯、二甲苯、乙苯、异丙苯、苯乙烯、三甲胺、三乙胺、苯胺类化合物、滴滴涕、六六六、对硫磷、甲基对硫磷、内吸磷、马拉硫磷、乐果、敌敌畏、五氯酚、全盐量、矿化度、硫化物、甲醇、丙烯腈、苯系物、挥发性卤代烃、酸度、碱度、一氧化碳、降尘、苯系物、PM10 和 PM2.5、粉尘、饮食业油烟、总挥发性有机物、臭氧、臭气浓度、热灼减率 硼、TVOC、石油烃、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、硼、二氯苯、二氧化氯、三氯乙醛、一氯二溴甲烷、1,1,1-三氯乙烷 2,4,6-三氯酚、2,4-二氯(苯)酚、三溴甲烷、七氯、六氯苯、灭草松、林丹、毒死蜱、百菌清、溴氰菊酯、2,4-滴、1,2-二氯乙烷、三氯苯、三氯乙烯、六氯丁二烯、丙烯酰胺、四氯乙烯、环氧氯丙烷、氯乙烯、松节油、氯丁二烯 丙烯腈、丙烯腈、乙醛、异丙苯、己内酰胺、2,4-二硝基氯苯、苦味酸、全碱度、酚酞碱度、悬浮固体含量、溶解氧含量、硫化物(指二甲硫)含量、油、甲基汞、三氯乙烯、乙醛、丙烯腈、酚类化合物、有机氯农药、亚硝胺类化合物、烷基汞、低分子醛、酰胺酯类、氯丁二烯、挥发性卤代烃、氟苯类、硝基类化合物、挥发性有机物、甲醇、丙酮、苯胺类、丙烯腈、环氧氯丙烷、乙醛、甲烷、干物质和水分、含水量、矿物油、水溶性盐分、多氯联苯、酚、有效磷、有机物含量、石油烃 C10-C40、可交换酸度、丙烯腈、丙烯腈、乙腈、挥发性有机物、2-氯酚、2,4-二氯酚、2,4,6-三氯酚、2,4-二硝基酚、五氯酚、有机氯农药、多氯联苯、3,3,4,4-5,5-五氯联苯、3,3,4,4-5,5-六氯联苯 多环芳烃、泄露浓度、油气排放浓度(非甲烷总烃)、一氧化碳、二氧化碳、可吸入颗粒物 PM10、细颗粒物 PM2.5、甲醛、总挥发性有机物、苯、甲苯、二甲苯。

# 永青环保上岗证

姓名 张天鹤  
编号 YQH013



发证单位 (盖章)   
上岗证有效期至 2023 年 1 月 1 日

考核合格项目:

水和废水: 水采样、臭和味、肉眼可见物、水温、流量、外观、臭、透明度。

空气和废气: 气采样、气压、温度、风向、风速、二氧化硫、氮氧化物、PM10 和 PM2.5、可吸入颗粒物、烟熏黑度、烟尘粉尘、沥青烟、低浓度颗粒物、氨、总悬浮颗粒物、一氧化碳、降尘。

土壤、固体废物: 土采样。

噪声和振动: 功能区环境噪声、噪声敏感建筑环境噪声、城市道路交通噪声、社会生活环境噪声、工业企业厂界环境噪声、建筑施工场界噪声、铁路边界噪声、振动、工作场所噪声、架空输电线路噪声、电力变压器设备噪声。

油气回收: 密闭性、气液比、液阻、泄露密度、油气排放浓度。

公共场所: 空气温度、相对湿度、室内风速、室内新风量、噪声、照度、采光系数、大气压、辐射热、热舒适 PMV 指数、空气中氧浓度、池水温度、池水透明度、可吸入颗粒物 PM10、细颗粒物 PM2.5。

辐射: 环境 X/Y 辐射剂量率。

环境物理因素: 照明。

# 永青环保上岗证

姓名 何佳  
编号 YQHBS26



发证单位 (盖章)

上岗证有效期至 2023 年 1 月 1 日

考核合格项目:

氨氮、总氮、氨气、色度、浑浊度、PH、电导率、硫酸盐、磷酸盐、氟化物、氯化物、氰化物、铝、铁、锰、铜、锌、铅、镉、铬、镍、钾、钠、钙、镁、钴、钡、汞、硒、砷、六价铬、游离氯和总氯、氯气、总悬浮颗粒物、氯化氢、空气中甲醛、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、凯氏氮、水温、流量、阴离子表面活性剂、三氯甲烷、亚硝酸盐、二氯甲烷、游离余氯、氯消毒剂中有效氯、氯胺、氯酸盐、总有机碳、总残渣、可滤残渣、二氧化氮、可吸入颗粒物、烟气黑度、烟尘、硫酸雾、氨、煤中硫、煤的水分、灰分和挥发分、锡、铊、氯化氧、活性氧、水合肼、铈、铊、丁基磺酸铵、二氧化氯和亚硝酸盐、四乙基铅、亚硝酸盐、易沉固体、亚硫酸盐叶绿素 a 二硫化碳、二乙烯三胺、溴离子、硝酸盐、硝酸根、银、铍、钒、钼、钛、镍、总汞、总砷、总铁含量、铈、铊、铈、铊、铈、铊、铈、铊、碎屑岩油藏注水悬浮固体、颗粒直径中值、平均腐蚀率、侵蚀性二氧化碳、彩色显影剂、显影剂及氧化物总量、游离二氧化碳、二氧化氯和亚硝酸盐、石棉尘、沥青烟、氰化氢、五氧化二磷、低浓度颗粒物、氯化氢、硫酸雾、甲酸、乙酸、颗粒物中水溶性阴离子、锂、钙、镁、钠、铵、铍及其化合物、镍及其化合物、镉及其化合物、硒及其化合物、砷及其化合物、锡及其化合物、铅及其化合物、二硫化碳、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、有效硼、有效铝、有效硅、速效钾、阴离子交换量、总钾、污泥粒径、污泥杂物、氧化还原电位、全氮、水解性氮、硝态氮、铵态氮、硅、颗粒组成、有机质、总砷、土壤总铬、土壤氯离子含量、土壤水稳性大团聚体组成、土壤微团聚体组成、土壤最大吸湿量、臭氧、尿素。

附件 6：现场采样照片





附件 7：监测报告



170812050304



报告编号：YQ21080202

# 监测报告

报告名称：柔性复合高压输送管项目竣工环境保护验收监测报告

委托单位：大庆油田昆仑集团有限公司管业分公司

监测类型：验收监测

环境要素：废气、废水、噪声

黑龙江永青环保科技有限公司



## 一、基本情况

受大庆油田昆仑集团有限公司管业分公司的委托,黑龙江永青环保科技有限公司于2021年8月2日-3日,对柔性复合高压输送管项目竣工环境保护验收进行了监测,监测内容为废水、废气、噪声。根据委托方的要求及相关规定,确定监测点位、监测项目和监测频次等。

## 二、监测内容

### 1、无组织排放废气

(1) 监测项目: 非甲烷总烃;

监测点位: 在厂界上风向设1个监测点位,下风向设3个监测点位,共4个监测点位;

监测频次: 每天监测3次,连续监测2天。

(2) 监测项目: 非甲烷总烃;

监测点位: 在车间厂房门、窗外1m处设1个监测点位;共2个监测点位;

监测频次: 任意一次浓度值每天监测3次,连续监测2天,1h浓度平均值每天监测4次,连续监测2天;

### 2、有组织排放废气

监测项目: 非甲烷总烃;

监测点位: 在生产车间1#、生产车间2#、生产车间3#废气处理前后的排气筒气流平稳处设1个监测点位;共6个监测点位;

监测频次: 每天监测3次,连续监测2天。

### 3、废水

监测项目: pH、COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、SS、动植物油、总磷,共7项;

监测点位: 在生活污水总排放口设1个监测点位;

监测频次: 每天监测4次,连续监测2天。

### 4、厂界噪声

监测项目: 厂界噪声;

监测点位: 在厂界外东、南、西、北侧各布设1个点,共4个监测点位;

监测频次: 每天昼夜各监测1次,连续监测2天。

### 5、敏感点噪声

监测项目: 敏感点噪声;

监测点位: 在御书苑南侧距厂界50m处、大庆市第六十九中二部距厂界50m处各设1

柔性复合高压输送管项目竣工环境保护验收监测报告

报告编号: YQ21080202

个监测点位, 共 2 个监测点位;

监测频次: 每天昼夜各监测 1 次, 连续监测 2 天。

样品特征、状态、数量: 2 个微潮湿棕色土壤样品, 1 个棕色土壤样品, 6 个尘滤膜, 24 个活性炭管, 38 个氟聚合物气袋, 24 个清澈水样。

### 三、质量保证

全部监测过程, 按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000) 和《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》(试行) (HJ/T373-2007)、《声环境质量常规监测暂行技术规定》(中国环境监测总站 2010 年 11 月 5 日) 等标准和规范中的要求进行质量控制。

监测中所使用的各类仪器, 经黑龙江省建材与环境计量站等检定机构检定或校准, 且检定合格。

### 四、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信息见表 1。

表 1 监测项目、分析方法及分析仪器信息

类别	监测项目	分析方法名称	方法标准号	分析仪器及编号	检出限
有组织排放废气	非甲烷总烃	固定污染源总烃、甲烷、非甲烷总烃的测定气相色谱法	HJ38-2017	SP-3420A 气相色谱仪 17-0004	0.07mg/m <sup>3</sup>
无组织排放废气	非甲烷总烃	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	SP-3420A 气相色谱仪 17-0004	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	AWA6228+ 多功能声级计 00303959	20dB (A)
	敏感点噪声	声环境质量标准	GB3096-2008	AWA6228+ 多功能声级计 00303959	20dB (A)
废水	pH	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	PHS-3C 酸度计 600408N0017030086	/
	COD	水质化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ828-2017	50mL 酸式滴定管 1#	4mg/L
	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	LRH-150 生化培养箱 170306487	0.5mg/L
	氨氮	水质氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	T6 新世纪 紫外可见分光光度计 25-1650-01-1037	0.025mg/L

第 3 页 共 13 页

柔性复合高压输送管项目竣工环境保护验收监测报告

报告编号: YQ21080202

SS	水质悬浮物的测定 重量法	GB11901-1989	FA2004B 电子天平 400603195871	/
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	OIL460 红外分光测油仪 11111C17020058	0.06mg/L
总磷	水质总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB11893-19889	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 25-1650-01-1037	0.01mg/L

### 五、监测结果

监测结果, 详见表 2 至表 8。

表 2 无组织排放废气监测结果 1

采样位置	采样日期	采样时间	NMHC (mg/m <sup>3</sup> )	气象条件				
				风速 (m/s)	天气	气温 (℃)	气压 (KPa)	风向
厂界上风向 1#	8月2日	6:30	0.85	3.0	阴	19.5	100.1	北
		12:25	0.81	3.2	阴	22.3	100.2	北
		17:00	0.83	3.3	阴	21.0	100.3	北
	8月3日	7:00	0.79	3.2	阴	19.2	100.1	东南
		12:05	0.82	3.5	阴	22.8	100.3	东南
		17:25	0.80	3.4	阴	19.4	100.2	东南
厂界下风向 2#	8月2日	6:45	1.20	3.2	阴	19.7	100.4	北
		12:45	1.18	3.2	阴	22.5	100.2	北
		17:45	1.27	3.1	阴	21.4	100.3	北
	8月3日	7:15	1.26	3.5	阴	20.3	100.1	东南
		12:23	1.18	3.6	阴	23.3	100.2	东南
		17:45	1.19	3.1	阴	18.7	100.2	东南
厂界下风向 3#	8月2日	6:59	1.23	3.0	阴	19.9	100.3	北
		12:56	1.21	3.5	阴	22.9	100.5	北
		17:58	1.20	3.4	阴	18.0	100.3	北
	8月3日	7:25	1.25	3.6	阴	20.3	100.2	东南
		12:40	1.20	3.3	阴	23.1	100.4	东南
		17:59	1.16	3.1	阴	18.0	100.3	东南
厂界下风向 4#	8月2日	7:10	1.09	3.3	阴	20.3	100.2	北
		13:06	1.17	3.2	阴	23.3	100.1	北
		18:08	1.15	3.1	阴	18.4	100.4	北
	8月3日	7:45	1.23	3.4	阴	20.4	100.3	东南

柔性复合高压输送管项目竣工环境保护验收监测报告

报告编号: YO21080202

	12:55	1.20	3.3	阴	24.1	100.3	东南
	18:19	1.15	3.1	阴	18.3	100.1	东南

执行标准:《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9标准 非甲烷总烃 4.0mg/m<sup>3</sup>

表3 无组织排放废气监测结果2

采样位置	采样日期	采样时间	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	气象条件				
				天气	风速 (m/s)	气温 (℃)	气压 (KPa)	风向
车间厂房门外	8月2日	7:35	3.18	阴	3.1	20.3	100.2	北
		13:26	3.28	阴	3.3	23.6	100.3	北
		18:28	3.35	阴	3.5	18.7	100.1	北
	8月3日	7:59	3.24	阴	3.0	20.3	100.2	东南
		13:15	3.22	阴	3.2	24.2	100.3	东南
		18:59	3.01	阴	3.2	24.3	100.0	东南
车间厂房窗外	8月2日	7:59	3.42	阴	3.4	20.7	100.1	北
		13:56	3.08	阴	3.3	23.9	100.0	北
		18:50	3.26	阴	3.4	18.0	100.1	北
	8月3日	8:15	3.33	阴	3.6	20.4	100.2	东南
		13:32	3.14	阴	3.2	24.0	100.0	东南
		19:17	3.00	阴	3.1	23.1	100.1	东南

执行标准:《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A 厂区内VOCs 监控点处任意一次浓度值 30mg/m<sup>3</sup>

表4 无组织排放废气1h平均浓度监测结果

采样日期	采样位置	采样时间	NMHC (mg/m <sup>3</sup> )	气象条件				
				天气	风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	气压 (KPa)
8月2日	厂房门外1m	11:04	2.33	多云	北	3.0	23.5	100.1
		11:19	2.36	多云	北	3.1	23.8	100.0
		11:34	2.40	多云	北	2.8	23.9	100.2
		11:49	2.31	多云	北	2.9	23.5	100.1
		平均值	2.35	/	/	/	/	/
	厂房窗外1m	11:15	2.35	多云	东南	2.4	22.4	100.1
		11:35	2.22	多云	东南	2.8	22.8	100.0
		11:44	2.67	多云	东南	2.5	22.9	100.0
		11:58	2.34	晴	东南	2.0	23.0	100.1
		平均值	2.40	/	/	/	/	/

柔性复合高压输送管项目竣工环境保护验收监测报告

报告编号: YQ21080202

8月3日	厂房门外 1m	12:40	2.26	多云	北	3.2	23.8	100.4
		12:55	2.31	多云	北	3.0	23.9	100.4
		13:10	2.38	多云	北	2.6	22.7	100.5
		13:25	2.51	多云	北	2.7	23.4	100.3
		平均值	2.37	/	/	/	/	/
	厂房窗外 1m	13:36	2.34	多云	东南	2.2	22.6	100.1
		13:54	2.41	多云	东南	2.7	22.7	100.1
		14:11	2.32	多云	东南	2.1	22.9	100.2
		16:23	2.45	多云	东南	2.4	23.1	100.2
		平均值	2.38	/	/	/	/	/

执行标准:《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中的附录 A / 区内 VOCS 无组织排放限值, 监控点处 1h 平均浓度值: 10mg/m<sup>3</sup>。

表 5 废水监测结果

监测点位	监测项目	废水总排放口								东城污水处理厂进水水质标准	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准
		8月2日				8月3日					
		8:46	12:30	16:00	20:05	9:00	15:00	17:23	20:30		
废水总排口	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	25.3	21.8	26.6	25.0	24.5	28.2	23.6	21.3	200	300
	动植物油 (mg/L)	0.46	0.55	0.32	0.40	0.57	0.42	0.39	0.44	/	100
	pH (无量纲)	8.1	8.0	7.9	8.0	8.0	8.1	8.1	8.2	/	6-9
	悬浮物 (mg/L)	36	30	32	31	32	38	36	37	250	400
	氨氮 (mg/L)	0.955	0.895	0.887	1.12	1.05	0.945	0.865	0.985	30	/
	COD <sub>Cr</sub> (mg/L)	136	152	148	143	140	125	130	145	400	500
	总磷 (mg/L)	0.42	0.47	0.32	0.37	0.40	0.38	0.32	0.39	6.0	/

表 6 噪声监测数据表 单位: dB(A)

监测时间	监测点位	昼间		夜间	
		8月2日	1# (厂界北侧)	9:50	57.2
	2# (厂界东侧)	9:58	56.9	22:27	45.9
	3# (厂界南侧)	10:10	57.3	22:36	47.2
	4# (厂界西侧)	10:23	56.1	22:44	46.2

柔性复合高压输送管项目竣工环境保护验收监测报告

报告编号: YO21080202

8月3日	1# (厂界北侧)	9:58	57.0	22:10	45.8
	2# (厂界东侧)	10:15	56.4	22:20	46.3
	3# (厂界南侧)	10:27	55.8	22:46	46.8
	4# (厂界西侧)	10:55	57.3	22:59	47.0
执行标准:《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类		65		55	

表 7

敏感点噪声监测数据表

单位: dB(A)

监测时间	监测点位	昼间		夜间	
8月2日	御书院(距厂界南侧50m)	11:10	52.6	23:18	44.3
	大庆市六十九中二部(距厂界南侧50m)	11:25	53.8	23:40	46.3
8月3日	御书院(距厂界南侧50m)	11:20	54.6	23:19	44.8
	大庆市六十九中二部(距厂界南侧50m)	11:36	54.9	23:50	45.9
执行标准:《声环境质量标准》中2类(GB3096-2008)		60		50	

表 8 有组织排放废气非甲烷总烃监测结果

监测点位	监测项目	8月2日			8月3日			
		10:40	14:50	17:20	12:10	16:10	19:05	
车间排气筒 1#监测孔	处理前	废气排放量 (Nm <sup>3</sup> /h)	3655	3758	3651	3445	3458	3625
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	34.2	32.5	33.3	30.8	33.9	35.4
		排放速率 (kg/h)	0.1250	0.1221	0.1216	0.1061	0.1172	0.1283
	处理后	废气排放量 (Nm <sup>3</sup> /h)	3699	3875	3845	3654	3625	3789
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.21	3.07	3.11	2.98	3.14	3.34
		排放速率 (kg/h)	0.0119	0.0119	0.0120	0.0109	0.0114	0.0127
监测点位	监测项目	8月2日			8月3日			
		11:25	15:10	18:00	11:00	15:12	18:40	
车间排气筒 2#监测孔	处理前	废气排放量 (Nm <sup>3</sup> /h)	3717	3769	3895	3895	3888	3945
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	36.5	35.8	37.1	36.0	34.1	39.5
		排放速率 (kg/h)	0.1357	0.1349	0.1445	0.1402	0.1326	0.1558
	处理后	废气排放量 (Nm <sup>3</sup> /h)	3818	3865	3957	3965	3985	4002
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.33	3.08	3.19	3.56	3.47	3.56
		排放速率 (kg/h)	0.0127	0.0119	0.0126	0.0141	0.0138	0.0142
监测点位	监测项目	8月2日			8月3日			
		12:35	16:28	19:13	12:12	15:47	19:50	
车间排气筒 3#监测孔	处理前	废气排放量 (Nm <sup>3</sup> /h)	3705	3695	3689	3711	3658	3666
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	35.0	36.4	34.3	36.7	35.3	34.4
		排放速率 (kg/h)	0.1297	0.1345	0.1265	0.1362	0.1291	0.1261
	处理后	废气排放量 (Nm <sup>3</sup> /h)	3852	3769	3798	3888	3786	3795
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.10	3.01	3.07	3.33	3.04	3.09
		排放速率 (kg/h)	0.0119	0.0113	0.0117	0.0129	0.0115	0.0117
处理效率	1#装置处理效率: 90.17%, 2#装置处理效率: 90.61%, 3#装置处理效率: 90.80%							
执行标准: 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 标准要求处理后: 60mg/m <sup>3</sup>								

注: 1、当测定结果在检出限以上时, 报实际测得结果值;  
2、当低于方法检出限时, 报所用方法的检出限值, 并加标志 L。



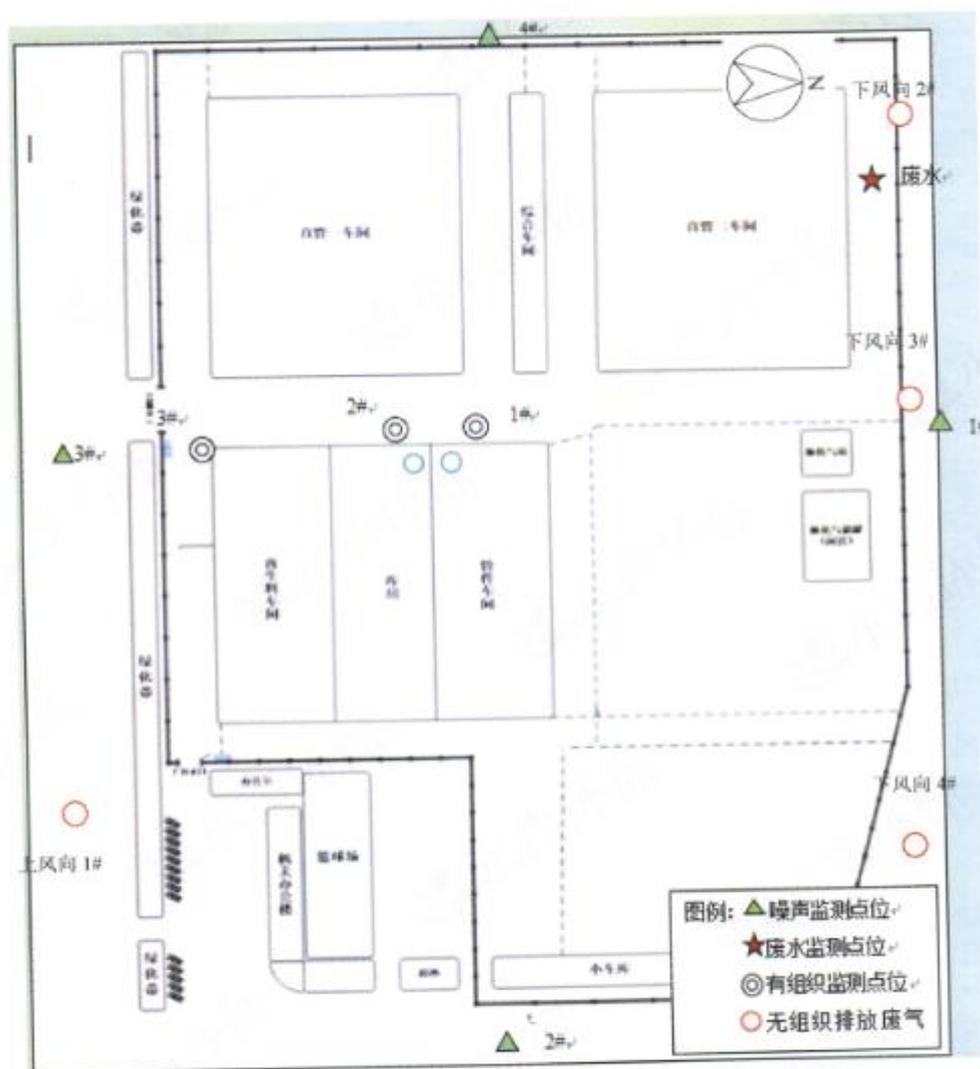


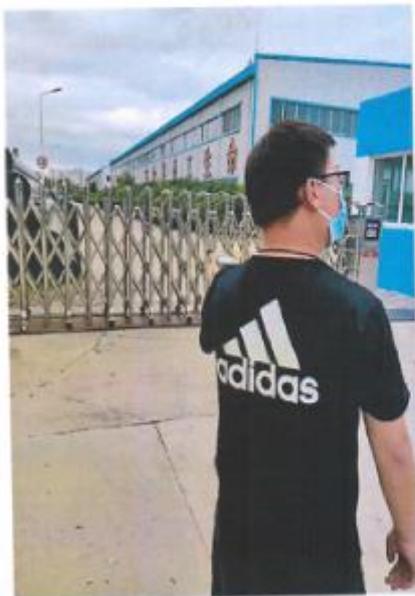
图2 本项目8月3日监测点位示意图



图 3

本项目敏感点噪声监测点位示意图

附图: 现场监测照片



柔性复合高压输送管项目竣工环境保护验收监测报告

报告编号: YQ21080202

黑龙江永青环保科技有限公司资质

统一社会信用代码: 91230607MA18Y66M6D	发证机关: 大庆市市场监督管理局高新技术产业开发区分局
计量认证合格证: 170812050304 号	发证单位: 黑龙江省市场监督管理局

相关资料

报告名称	柔性复合高压输送管项目竣工环境保护验收监测报告		
委托单位	大庆油田昆仑集团有限公司管业分公司		
监测地点	大庆市高新区大庆油田昆仑集团有限公司管业分公司		
联系人	王金峰	联系电话	13945951585
采样人员	王宁、张天鹤等	采样日期	2021年8月2日-3日
分析人员	何佳、徐秋等	分析日期	2021年8月2日-8日
报告编写人	常琳琳	审核人	刘保志
授权签字人	韩小清	签发日期	2021年8月9日
异议受理	0459-8989973		
联系电话	0459-8989972		
通信地址及网址	大庆市高新区科技路97号 <a href="http://www.yonqon.com">http://www.yonqon.com</a>		

声明

- 1、本公司保证监测的科学性、公正性和准确性,对监测数据负监测技术责任,并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 2、本报告未加盖本公司监测报告专用章、计量认证章 (MA)、骑缝章及无本公司防伪标识无效。
- 3、本报告无审核人及授权签字人签字无效,涂改、增删、部分复印无效。
- 4、委托监测结果仅对当时工况及环境状况负责;委托单位自行送样的仅对送检样品检测结果负责,不对样品来源负责。
- 5、本报告未经同意不得用于商业宣传。
- 6、如对本报告有异议,请于收到报告之日起十个工作日内向本公司查询。

\*\*以下空白\*\*