

# 聚氨酯保温管项目竣工环境保护 验收监测报告表

建设单位：黑龙江富昌防腐保温工程有限公司

编制单位：黑龙江永青环保科技有限公司

2024年12月

建设单位法人代表：黑龙江富昌防腐保温工程有限公司（签字）

编制单位法人代表：黑龙江永青环保科技有限公司（签字）

项目负责人：

填表人：

建设单位：	黑龙江富昌防腐保温工程有限	编制单位：	黑龙江永青环保科技有限公司
	公司		
电话：		电话：	
传真：	/	传真：	/
邮编：		邮编：	
地址：	大庆市萨尔图区勤奋南路 17	地址：	
	号		

# 目录

表一 建设项目基本信息 .....	4
表二 建设项目工程建设内容 .....	7
表三 建设项目环境保护措施 .....	12
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 .....	12
表五 验收监测质量保证及质量控制 .....	20
表六 验收监测内容 .....	22
表七 验收生产工况及监测结果 .....	23
表八 验收监测结论 .....	25

表一 建设项目基本信息

建设项目名称	聚氨酯保温管项目				
建设单位名称	黑龙江富昌防腐保温工程有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	大庆市萨尔图区勤奋南路 17 号				
主要产品名称	无氟高密度聚乙烯外护聚氨酯泡沫夹克管				
设计生产能力	无氟高密度聚乙烯外护聚氨酯泡沫夹克管（Φ219-Φ1020）21600m/a				
实际生产能力	无氟高密度聚乙烯外护聚氨酯泡沫夹克管（Φ219-Φ1020）21600m/a				
建设项目环评时间	2011.6	开工建设时间	2015.8		
调试时间	2024.4	验收现场监测时间	2024.11.20		
环评报告表审批部门	大庆市萨尔图区环境保护局	环评报告表编制单位	大庆市环境保护科学研究所		
环保设施设计单位	—	环保设施施工单位	—		
投资总概算	400 万元	环保投资总概算	10.5 万元	比例	2.6%
实际总概算	395 万元	环保投资总概算	11.5 万元	比例	2.9%
验收监测依据	1.《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017.7.16）； 2.《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号，环境保护部，2017.11.22）； 3.《建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类》（HJ/T394-2007）； 4.《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，2018.5.15）； 5.《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）》（黑龙江省环境保护厅，环保厅函〔2018〕284 号，2018.8.23）；				

	<p>6.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>7.《聚氨酯保温管项目环境影响评价报告表》</p> <p>8.《聚氨酯保温管项目环境影响报告表的批复》（大庆市萨尔图生态环保局，萨环审发〔2011〕21号，2011.6.30）</p>																																																							
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>1、废水</p> <p>本项目污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，同时满足污水处理厂进水指标。标准值见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 污水综合排放标准值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">项目</th> <th colspan="3">最高允许排放浓度 (mg/L)</th> </tr> <tr> <th>一级标准</th> <th>二级标准</th> <th>三级标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">6-9</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">150</td> <td style="text-align: center;">500</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">25</td> <td></td> </tr> <tr> <td>悬浮物</td> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">150</td> <td style="text-align: center;">400</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废气</p> <p>工艺废气主要成分为非甲烷总烃，其排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)新污染源大气污染物排放限值，标准值见表 1-2；厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物污染控制标准》GB27822-2019 附录 A 要求，标准值见表 1-3。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 《大气污染物综合排放标准》新污染源大气污染物排放限值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度 mg/m<sup>3</sup></th> <th colspan="3">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 m</th> <th>二级</th> <th>三级</th> <th>监控点</th> <th>浓度 mg/m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">120</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">16</td> <td style="text-align: center;">周界外浓度最高点</td> <td style="text-align: center;">4.0</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 1-3 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值 单位：mg/m<sup>3</sup></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>排放限值</th> <th>特别排放限值</th> <th>限值含义</th> <th>无组织排放监测位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td>监控点处 1h 平均浓度值</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">在厂房外设置监控点</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td>监控点处任意一次浓度值</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、噪声</p> <p>厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类</p>	项目	最高允许排放浓度 (mg/L)			一级标准	二级标准	三级标准	pH	6-9			COD	100	150	500	氨氮	15	25		悬浮物	70	150	400	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			无组织排放监控浓度限值		排气筒 m	二级	三级	监控点	浓度 mg/m	非甲烷总烃	120	15	10	16	周界外浓度最高点	4.0	污染物	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监测位置	非甲烷总烃	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	30	20	监控点处任意一次浓度值
项目	最高允许排放浓度 (mg/L)																																																							
	一级标准	二级标准	三级标准																																																					
pH	6-9																																																							
COD	100	150	500																																																					
氨氮	15	25																																																						
悬浮物	70	150	400																																																					
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			无组织排放监控浓度限值																																																			
		排气筒 m	二级	三级	监控点	浓度 mg/m																																																		
非甲烷总烃	120	15	10	16	周界外浓度最高点	4.0																																																		
污染物	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监测位置																																																				
非甲烷总烃	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点																																																				
	30	20	监控点处任意一次浓度值																																																					

标准，标准值见表 1-4。

表 1-4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》限值

类别	昼间	夜间
2 类	60 dB(A)	50 dB(A)

#### 4、固体废物

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

**表二 建设项目工程建设内容**

一、工程内容

1、项目工程概况：

项目名称：聚氨酯保温管项目；

建设地点：大庆市萨尔图区勤奋南路 17 号；

建设单位：黑龙江富昌防腐保温工程有限公司； 建设性质：新建；

占地面积：项目总占地面积为 800m<sup>2</sup>。

投资规模：项目投资额约为 400 万元人民币，全部由项目建设方自筹。

人员定额：本项目运营人员 10 人。

工作制度：全年运营 210 天，在每年的 4 月至 10 月。

建设规模：新建全自动泡夹管生产线一条，年可生产无氟高密度聚乙烯外护聚氨酯泡沫夹克管 21600m。

本项目位于大庆市萨尔图区勤奋南路 17 号附近，厂区东侧和南侧佳惠瓦厂，西侧为空地，南侧约 30m 处为勤奋南路，北侧为水泥厂。本项目利用油田供应木材物流园闲置厂房进行生产，厂房建筑面积为 300m<sup>2</sup>。项目地理位置见附图一，项目平面布置图见附图二。企业已于 2024 年 12 月 13 日完成排污许可登记，编号 91230602MA1CFW1N3M001P，有效期限：自 2024 年 12 月 13 日至 2029 年 12 月 12 日止。

项目建成后由于市场需求原因一直未进行生产，至 2024 年 4 月进行调试运行，2024 年 11 月进行验收。

本次验收范围为聚氨酯保温管项目及配套公辅工程、环保工程。项目主要工程基本情况详见表 2-1 所示。

表 2-1 项目建设内容一览表

工程分类	项目名称	建设内容及规模	实际建设情况	备注
主体工程	办公、宿舍、食堂、库房	项目土建工程包括办公用房、宿舍、食堂、库房砖混结构构筑物共 300m <sup>2</sup>	项目土建工程包括办公用房、宿舍、库房砖混结构构筑物共 300m <sup>2</sup>	食堂未建
公用工程	给排水	项目生产、生活用水由城市自来水管网供给。全厂职工 10 人。生活用水按平均每人每天用水量 50 kg 计算,用水量为 105t/a,生活污水核用水量 80%计算,产生量为 84t/a。生产	项目生产、生活用水由城市自来水管网供给。全厂职工 10 人。生活用水按平均每人每天用水量 50 kg 计算,用水量为 105t/a,生活污水核用水量 80%计算,产生量为 84t/a。生产	与环评一致

		用水主要为循环冷却水，年用量为 10t，外排量为 3t。外排污水为生活污水和冷却水，污水排入厂区防渗化粪池内，定期由环卫部门清掏处理。	用水主要为循环冷却水，年用量为 10t，外排量为 3t。外排污水为生活污水和冷却水，污水排入厂区防渗化粪池内，定期由环卫部门清掏处理。	
	供电系统	本项目用电由油田电网供给，用电总量为 12000KW·h/a。	本项目用电由油田电网供给，用电总量为 12000KW·h/a。	与环评一致
	采暖供热	本项目冬季不生产，用房冬季采用电采暖	本项目冬季不生产，用房冬季采用电采暖	与环评一致
环保工程	废气	<p><b>非甲烷总烃：</b>项目发泡工序中，粘合剂（异氰酸酯与聚醚）加热时，会挥发产生。生产工序在密闭车间内进行，通过在生产线上方安装负压罩进行集气，气体经活性炭吸附处理后，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源大气排放标准限值，经 15m 排气筒高空排放。</p> <p><b>食堂油烟：</b>职工食堂安装油烟净化器，满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型饮食业油烟排放浓度小于 2.0mg/m<sup>3</sup>，油烟去除率达 60%的标准要求，由屋顶烟道排气筒排放。</p>	<p><b>非甲烷总烃：</b>项目发泡工序中，粘合剂（异氰酸酯与聚醚）加热时，会挥发产生。生产工序在密闭车间内进行，通过在生产线上方安装负压罩进行集气，气体经活性炭吸附处理后，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源大气排放标准限值，经 15m 排气筒高空排放。</p>	未建食堂

	废水	<p>外排污水为生活污水和冷却水，污水排入厂区防渗化粪池内，定期由环卫部门清掏处理。</p>	<p>外排污水为生活污水和冷却水，污水排入厂区防渗化粪池内，定期由环卫部门清掏处理。</p>	与环评一致
	噪声	<p>项目建设方在噪声源设备选型时要考虑选择低噪声设备，生产车间内高、低噪声源设备要分开，进行合理布局，采取机座减振降噪、生产厂房隔声等措施，且高噪声设备在车间内要安装在远离厂界处。本项目的原材料在搬运、贮存过程中容易发出较大声音，因此企业在生产过程中，应加强管理，制定严格的管理制度，要求工作人员轻拿轻放，避免发出较大噪声。</p>	<p>项目建设方在噪声源设备选型时要考虑选择低噪声设备，生产车间内高、低噪声源设备要分开，进行合理布局，采取机座减振降噪、生产厂房隔声等措施，且高噪声设备在车间内要安装在远离厂界处。本项目的原材料在搬运、贮存过程中容易发出较大声音，因此企业在生产过程中，应加强管理，制定严格的管理制度，要求工作人员轻拿轻放，避免发出较大噪声。</p>	与环评一致
	固体废物	<p>一般固体废物</p> <p>运营期产生的固体废物有生活垃圾、原料边角料等一般固体废物。生活垃圾集中收集送生活垃圾填埋场；原料粉碎回用生产。</p>	<p>运营期产生的固体废物有生活垃圾、原料边角料等一般固体废物。生活垃圾集中收集送生活垃圾填埋场；原料粉碎回用生产。</p>	与环评一致
		<p>危险废物</p> <p>氰酸酯包装铁桶、聚醚包装铁桶属于危险废物，其产生量为 150 只/a。暂存于危险废物暂存间，委托有资质的危险废物处理</p>	<p>氰酸酯包装铁桶、聚醚包装铁桶属于危险废物，其产生量为 150 只/a，暂存于危险废物暂存间，委托有资质的危险废物处理部</p>	与环评一致

		部门进行处理处置	门进行处理处置。	
--	--	----------	----------	--

## 二、主要设备

项目主要工艺设备及辅助设备见表 2-2。

表 2-2 主要生产设备及辅助设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量
1	聚氨酯发泡机		4 台
2	焊机	UN-35T-4X	2 台
3	空压机		1 台
4	天吊	10T	1 台

## 三、主要原辅材料

主要原辅材料用量及来源：

本项目购进成品钢管及聚乙烯外护套，只是在厂区进行泡沫填充。项目产品主要原辅材用量及来源见表2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料及来源

原料名称	规格型号	用 量 (t/a)	来源
钢管	Φ219-Φ1020	100	天津、山东等地
聚醚	4110	18.3	抚顺佳化聚氨酯有限公司
异氰酸酯	NE163	15	烟台万华聚氨酯股份有限公司
硅油		1	抚顺佳化聚氨酯有限公司
B8408（泡沫稳定剂）		1	抚顺佳化聚氨酯有限公司
高密度聚乙烯外 护套管		5	外购成品
矿物油		0.01	外购

## 四、产品方案

根据本项目对市场需求的预测和资金筹措能力，考虑工艺设备的生产能力，确定产品品种及生产能力方案如表 2-4。

表 2-4 项目产品方案及产量表

产品名称	数 量	产品规格
------	-----	------

无氟高密度聚乙烯外护聚氨酯泡沫夹克管	21.6km	Φ219-Φ1020
--------------------	--------	------------

### 五、工程项目组成及主要环境问题

工程具体项目组成及存在的主要环境问题见表 2-5。

表 2-5 项目组成及存在的主要环境问题

序号	项目名称	内容	主要环境问题
1	生产厂房	聚氨酯泡沫夹克管	装卸、牵引、发泡等工序，将产生噪声、边角料等污染因素，若采取措施不当，将对区域环境构成不良影响。
2	生产厂房	相关生活设施	产生生活污水、生活垃圾等环境污染。

### 六、工艺流程及产排污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）：

工艺流程简述：

本项目接单生产，购进成品钢管和聚乙烯外护套，钢管其规格与聚乙烯外护管相配 钢管用什么型号其外护管就用什么型号，钢管挑选后经传输带传送到塑料管内，人工将异氰酸酯与聚醚混合形成的粘合剂泡沫固定其空隙内，生产温度在 20℃~30℃之间，26℃为最佳温度，其泡沫厚度可从 30mm~60mm 不等。

异丙酸酯与聚醚分装在两个容器罐内，经高压发泡机加热混合经喷枪喷出形成泡，该泡沫冷却后与塑料管和钢管成为一体，加工的成品自动成型时切断。在生产时，钢管与钢管之间由管箍来连接，待加工成型将管箍拆开，循环使用，管箍因钢管规格大小不同而不同。拆开，每根成型的夹克管运至产品储存区，按规格型号分门别类堆放。无氟高密度聚乙烯外护聚氨酯泡沫夹克管生产工艺流程及产污节点见图 2-1。

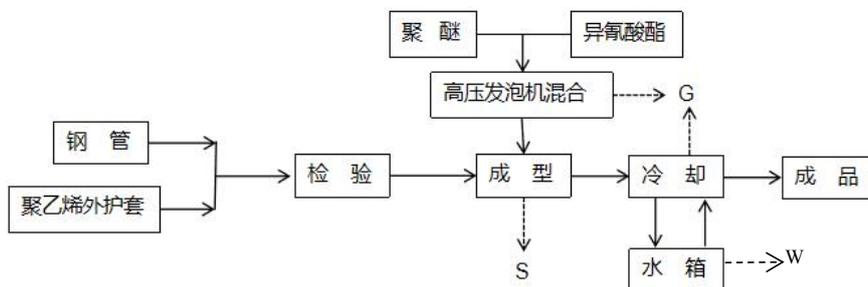


图 2-1 夹克管生产工艺流程及产污节点图

### 六、项目变动情况

根据验收检测报告的调查，本项目未建食堂，根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》要求，项目的性质、规模、地点、生产工艺及环境保护措施无变动，项目变化不属于重大变动。

**表三 建设项目环境保护措施**

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、废气**

本项目产生的气体污染物主要是非甲烷总烃。

项目发泡工序中，粘合剂（异氰酸酯与聚醚）加热时，会挥发产生非甲烷总烃。生产工序在密闭车间内进行，通过在生产线上方安装负压罩进行集气，经活性炭吸附处理后，经 15m 排气筒高空排放。现场检测结果，本项目有组织废气排放浓度监测值为 2.67-2.86mg/m<sup>3</sup>，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源大气排放标准限值。

监测结果表明项目运营期废气治理措施有效。

**二、废水**

项目运营期的生产冷却水循环使用，外排量为 3t/a。项目运营期外排污水主要为生活污水，产生量约为 84t/a，排入厂区自建防渗化粪池内，定期由环卫部门清掏处理，不会对外环境构成显著性的不良影响。

**三、噪声**

项目运营期各种噪声源强预测见表 3-1。

**表3-1 运营期噪声源强预测值**

序号	噪声源名称	噪声级 dB(A)	排放方式
1	原料装卸	60~90	间歇
2	航吊	65	间歇

本项目车间距厂界最近距离为 8m。项目建设方在噪声源设备选型时选择低噪声设备，生产车间内高、低噪声源设备要分开，进行合理布局，采取机座减振降噪、生产厂房隔声等措施，且高噪声设备在车间内要安装在远离厂界处。本项目的原材料在搬运、贮存过程中容易发出较大声音，因此企业在生产过程中，应加强管理，制定严格的管理制度，要求工作人员轻拿轻放，避免发出较大噪声。现场检测结果，项目厂界昼间噪声值为 55-58dB（A），夜间噪声值为 45-48dB（A），厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（12348-2008）2 类标准要求。监测结果表明项目运营期噪声治理措施有效。

**四、固体废物**

本项目运营期产生的固体废物有生活垃圾、原料边角料等一般固体废物以及氰酸酯包装铁桶、聚醚包装铁桶和废矿物油等危险废物。

一般固体废物：职工生活垃圾集中收集送生活垃圾填埋场；聚氨酯边角料粉碎后回用于生产。危险废物：异氰酸酯包装铁桶、聚醚包装铁桶暂存于危险废物暂存间内，交由有资质的公司处置接收处置。

## 五、环境风险

### 1、风险评价等级、范围确定

依据项目的物质危险性和功能单元、重大危险源判定结果以及环境敏感程度等因素，环境风险评价工作划分为一级和二级。

本项目原料异氰酸酯为有毒物质，最大储量为 2t。《建设项目环境风险评价技术导则》对其临界储量进行了限定，生产场所临界量为 40t，贮存场所临界量为 100t。本项目贮存量符合其限值，属于非重大危险源，本项目环境风险评价等级判定为二级。

风险评价范围的确定依据是危险化学品的伤害阈和敏感区域位置，二级评价范围离源点不低于 3km。本项目的风险评价范围确定以生产车间为中心、半径 3km 的区域。

### 2、风险识别

根据工程分析部分对原物理化性质的介绍，本项目风险设施为原料储存区，风险类型主要是物料泄漏和火灾。

### 3、 风险类型

#### (1) 泄漏、跑料

造成物料和产品泄漏或跑料的主要原因有：

- ①由于操作不当或设备原因可能发生跑料事故；
- ②储罐接收物料时，可能由于液位仪表失灵或操作失误，造成冒顶跑料事故；
- ③由于法兰、阀门的质量差、存在安装缺陷，或罐体的腐蚀穿孔等原因，可能发生 构材泄漏事故。

#### (2) 火灾

引发罐区火灾事故的主要原因如下：

- ①在储存、输送物料过程中可能产生泄漏、跑料事故，遇明火将发生火灾事故。
- ②物料遇有热源或阳光直射可能发生火灾事故。
- ③物料与还原剂、易燃物等接触，引发火灾。
- ④雷击可能引发原油罐火灾事故。

### 4、风险防范措施

### (1) 危险化学品贮运安全防范措施

①与本项目相关的主要危险物质为异氰酸酯，生产区布置在车间内，设有专门的储存区，生产加工区应设有围堰及防渗地面等安全防护措施，物料储罐在储存过程中，应设有火灾报警仪。上述措施可有效确保储存系统安全稳定运行，但在日常工作中仍应提高工作人员的安全意识。

②定期检修设备，加强泄漏检验以消除设备、管道跑冒滴漏。

### (2) 工艺技术方案安全防范措施

①厂区总平面布置及各装置区平面布置，严格执行《石油化工企业设计防火规范》(GB50160-92)，满足安全及消防要求。

②厂房内设置火灾自动/手动报警系统等工程设计。

③生产装置尽量采用先进合理、安全可靠的工艺流程，从根本上提高装置的安全性，防止和减少事故的发生。

④工艺管线的设计、安装均考虑热应力变化、管线的振动及蠕变、密封防泄漏等多种因素，并采取设置膨胀节及固定管架等安全措施。

## 6、事故状态下环境影响分析

在发生泄漏、火灾事故时，除了对周围环境空气产生影响外，事故污水也会对周围的环境水体造成风险影响，可引发一系列的次生水环境风险事故。

## 7、风险管理

针对本工程的具体特点，环境风险应急措施主要包括在产品生产、储存过程中发生火灾、泄漏情况下物料的收集和处理措施等。

### (1) 检测、防护措施

发生火灾事故后，应立即报警，根据不同的介质选择相应的灭火器材实施扑救，同时切断进料和出料，将事故设备隔离，防止火势扩大、蔓延及连通相邻设备发生连锁火灾事故。如发生物料泄漏事故，应立即进行抢修、清除。

(2) 设有事故储水池，容积为 32m<sup>3</sup>以上，用于收集事故排污、消防水和初期雨水，应急事故池容积同时兼顾考虑装置区、储存区的一次消防用水最大量、事故排污的水量、一次暴雨量，事故池容积可以满足应急需求。收集的消防水、泄漏物质，回收并运送至有资质部门处理。

六、环保设施投资及“三同时落实情况”：

1、环保设施投资

本项目总投资 395 万元。环保投资 11.5 万元，占项目总投资的 2.9%，详细见表 3-3。

本项目采取的环境保护措施技术上是可行的，项目运营应采取的污染防治投资也是十分必要的。

表 3-3 本项目实际环保投资明细表

投资项目	治理内容	具体措施	投资（万元）
废气处理	生产车间废气	用负压集气罩收集后活性炭吸附	6
固体废物	危险废物暂存、处置	危险废物暂存于危险废物暂存间委托有资质单位处置	5
降噪措施	消声、隔声、减振等		0.5
环保投资合计			11.5
工程总投资			395
占总投资比例（%）			2.9

2、“三同时”落实情况

本项目设计、施工、试运行阶段环保设施做到了与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。环保设施“三同时”落实情况一览表见表 3-4。

表 3-4 建设项目竣工环境保护验收“三同时”落实情况一览表

类别	环保设施		验收监测指标	执行标准
废气	有组织废气	负压集气罩、活性炭吸附	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放》（GB16297-1996）
	无组织废气	-	非甲烷总烃	《挥发性有机物污染控制标准》GB27822-2019 附录 A 要求
废水	化粪池		pH 值、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油	《污水综合排放标准》（GB6978-1996）三级标准，同时满足污水处理厂进水指标
噪声	选用低噪音设备；采取减振、隔音降噪措施		LAeq	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准
固体废物	危险废物	危险废物暂存间	-	危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），委托有资质单位处置
	一般固体废物	生活垃圾送生活垃圾填埋场	-	卫生填埋

		聚氨酯边角料集中收集粉碎后，回用生产	-	综合利用
--	--	--------------------	---	------

**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) 建设项目环境影响报告表主要结论**

项目建设符合国家产业政策、符合大庆市高新区产业发展规划，在认真落实本报告表所述各项环境保护措施的前提下，污染物排放总量控制方案可行，项目的建设对区域环境不会构成显著性的不良影响，项目的建设从环境保护角度讲是可行的。

项目主要污染物及预计排放情况见表 4-1。

**表 4-1 项目主要污染物及预计排放情况一览表**

类型	排放源	污 染 物 名 称	处理前产生浓度及产生量	处 理 后 排 放 浓 度 及 排 放 量
水污染物	卫生设施 84t/a	COD	浓度：300mg/L 产生量：0.025t/a	0
		NH <sub>3</sub> -N	浓度：30mg/L 产生量：0.002t/a	0
大气污染物	生产装置	非甲烷烃	产生量：0.86 kg/a	-
固体废物	办公楼	生活垃圾	1t/a	1t/a
	生产车间	聚氨酯边角料	0.2t/a	0
		异氰酸酯包装铁桶	60 只/a	60 只/a
		聚醚包装铁桶	90 只/a	90 只/a
噪声	运营期厂界声环境：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dn(A)			

**(二) 审批部门审批决定**

大庆金亿达钢管制造有限公司：

你单位报送的《聚氨酯保温管项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉，经专家技术审查、局审批领导小组研究后，批复如下：

1、该项目建设地点在大庆市萨尔图区勤奋南路 17 号，建设性质属新建，总占地面积 800m<sup>2</sup>，总投资 400 万元，环保投资 10.5 万元。在认真落实《建设项目环境影响报告表》提出的各项环境保护措施的情况下，从环境保护角度，同意该项目。

2、项目运营期应做好以下工作

(1) 本项目冬季不生产，用房冬季采用电采暖；供电由油田电网供给；本项目生产及生活用水由城市自来水管网提供。

(2) 本项目产生的废水主要是生活污水，生活污水排入厂区自建化粪池内，定期由

环卫部门清掏处理。

(3) 本项目产生的固体废物主要是聚氨酯边角料、异氰酸酯包装铁桶、聚醚包装铁桶及生活垃圾，聚氨酯边角料送工业固体废物场填埋；异氰酸酯包装铁桶、聚醚包装铁桶属危险废物，送有资质的危险废物处理部门进行处理；生活垃圾由环卫部门及时转运垃圾处 理场进行卫生填埋。

(4) 设备选型时应优先选用低噪声设备，生产设备要做到合理布局，生产过程必须在车间内进行，采取减震、隔声等降噪措施，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。确保周边环境不受影响。

(5) 项目挤塑和发泡工序中，异氰酸酯与聚醚加热时会产生非甲烷烃，要在生产线上方安装负压罩进行集气，气体经活性炭吸附处理后，经 15m 排气筒高空排放。保证周边环境不受影响。职工食堂安装油烟净化器，满足饮食油烟排放浓度。

3、各项环保措施要与主体工程同时设计、同时施工、同时 投产使用，项目竣工后，建设单位应向萨尔图区环保局提出试生产申请，经批准后方可投入试生产，并在试生产期内（一般为三个月），申请竣工环保验收，经验收合格后方可正式投产运行。萨尔图区环保局负责该项目的日常环境监督管理工作。

### (三) 环评及批复意见落实情况

项目环评及批复意见落实情况见表 4-2.

表 4-2 项目环评及批复意见落实情况一览表

序号	环评主要工程内容	批复意见主要工程内容	实际建设内容	落实情况
1	运营期产生的废水主要为职工生活设施产生的生活污水和循环冷却水。生活污水排放量为 84t/a，循环冷却水排放量为 3t/a，这部分废水排入厂区自建防渗化粪池中，定期由环卫部门清掏处理。	本项目产生的废水主要是生活污水，生活污水排入厂区自建化粪池内，定期由环卫部门清掏处理。	本项目产生的废水主要是生活污水，生活污水排入厂区自建化粪池内，定期由环卫部门清掏处理。	已落实
2	本项目运营期产生的生活垃圾送城市生活垃圾处理厂进行卫生填埋；聚氨酯边角料集中收集粉碎后回用生产；厂区将建设固体废物堆放库，将一般固废、危险固废分开排放，废仓库按照《危险固废贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 建设，危险固体废物委托大庆市有资质的单位处理。	本项目产生的固体废物主要是聚氨酯边角料、异氰酸酯包装铁桶、聚醚包装铁桶及生活垃圾，聚氨酯边角料送工业固体废物场填埋；异氰酸酯包装铁桶、聚醚包装铁桶属危险废物，送有资质的危险废物处理部门进行处理；生活垃圾由环卫部门及时转运垃圾处理场进行	本项目产生的固体废物主要是聚氨酯边角料、异氰酸酯包装铁桶、聚醚包装铁桶及生活垃圾，聚氨酯边角料送工业固体废物场填埋；异氰酸酯包装铁桶、聚醚包装铁桶属危险废物，送有资质的危险废物处理部门进行处理；生活垃圾由环	已落实

		卫生填埋。	卫部门及时转运垃圾处理场进行卫生填埋。	
3	本项目运营期噪声源主要集中在生产车间内，需采取低噪声设备选型、噪声源设备合理布局、机座减震降噪、厂房隔声等措施，并制定严格的管理措施，要求在堆放、安装、运输原材料过程中轻拿轻放，避免产生较大噪声。经上述措施处理后，厂界噪声值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求	设备选型时应优先选用低噪声设备，生产设备要做到合理布局，生产过程必须在车间内进行，采取减震、隔声等降噪措施，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。确保周边环境不受影响。	设备选型时应优先选用低噪声设备，生产设备要做到合理布局，生产过程必须在车间内进行，采取减震、隔声等降噪措施，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。确保周边环境不受影响。	已落实
4	项目发泡工序中，粘合剂（异氰酸酯与聚醚）加热时，会挥发产生非甲烷烃，但挥发量不大，此工序应在密闭车间内进行，通过在生产线上方安装负压罩进行集气，气体经活性炭吸附处理后，经15米排气筒高空排放。 职工食堂安装油烟净化器，满足饮食业油烟排放浓度小于2.0mg/m <sup>3</sup> ，油烟去除率达60%的标准要求。	项目挤塑和发泡工序中，异氰酸酯与聚醚加热时会产生非甲烷烃，要在生产线上方安装负压罩进行集气，气体经活性炭吸附处理后，经15米排气筒高空排放。保证周边环境不受影响。 职工食堂安装油烟净化器，满足饮食油烟排放浓度。	项目挤塑和发泡工序中，异氰酸酯与聚醚加热时会产生非甲烷烃，要在生产线上方安装负压罩进行集气，气体经活性炭吸附处理后，经15米排气筒高空排放。保证周边环境不受影响。	未建食堂，其他已落实
5	本项目生产、生活用水由城市自来水管网供给。用电由油田电网供给，用电总量为12000KW·h/a。本项目冬季不生产，用房冬季采用电采暖。	本项目冬季不生产，用房冬季采用电采暖；供电由油田电网供给；本项目生产及生活用水由城市自来水管网提供。	本项目冬季不生产，用房冬季采用电采暖；供电由油田电网供给；本项目生产及生活用水由城市自来水管网提供。	已落实

**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**

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，并经报批方可实施。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。本项目检测项目、分析方法及分析仪器如下表 5-1。

**表 5-1 检测项目、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
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	GC-6890B 气相色谱仪 24107#	0.07mg/m <sup>3</sup>
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	AWA5688 多功能声级计 16347674	/
有组织排放废气	非甲烷总烃	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	GC-6890B 气相色谱仪 24107#	0.07mg/m <sup>3</sup>
废水	pH	水质 pH 的测定 电极法	HJ 1147-2020	PHS-3C 酸度计 600421NB024060567	/
	COD <sub>Cr</sub>	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	50mL 酸式滴定管 2#	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
	SS	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T11901-1989	FA2004B 电子天平 400603195871	/
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	721G 可见分光光度计 071120111120110073	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB 11893-1989	T6 新世纪 紫外可见分光光度计 25-1650-01-1037	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	T6 新世纪 紫外可见分光光度 计 25-1650-01-1037	0.05 mg/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	OIL 460 红外分光测油仪 111HC17020058	0.06mg/L

### 1、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）和检查操作台账记录、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。

### 2、废气检测质量保证

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），烟尘测试仪要检查皮托管和采样嘴，以防变形或损坏，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。

### 3、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。

本次监测的质量保证严格按照大庆中环评价检测有限公司编制的《质量手册》、《程序文件》等质量体系文件的要求，实施全过程质量控制。

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。

表六 验收监测内容

验收监测内容：

（一）无组织废气

检测项目：非甲烷总烃；

监测点位：1、厂界上风向 1 个点，下风向 3 个点；

2、生产车间门窗外 1m，距地面高度 1.5m 以上位置 1 个；

检测频次：每天 3 次，连续检测 2 天。

（二）有组织废气

检测项目：非甲烷总烃；

监测点位：2 个，聚氨酯生产车间活性炭吸附前，聚氨酯生产车间活性炭吸附后。

检测频次：每天 3 次，连续检测 2 天。

（三）废水

检测项目：pH 值、COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油；

监测点位：1 个，化粪池；

检测频次：每天 4 次，连续检测 2 天。

（四）噪声

检测项目：厂界噪声；

监测点位：4 个，厂界四周外 1m 处；

检测频次：连续 2 天，每天昼、夜各 1 次。

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											
建设项目竣工环境保护验收监测期间，企业正常运行。各种设备运转良好，符合建设项目竣工验收监测条件的要求。											
1、废气监测结果											
(1) 无组织废气											
表 7-1 无组织废气检测结果											
检测内容	单位	2024.11.20					2024.11.21				
		厂界上风向 1#	厂界下风向 2#	厂界下风向 3#	厂界下风向 4#	厂区	厂界上风向 1#	厂界下风向 2#	厂界下风向 3#	厂界下风向 4#	厂区
非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.86	0.99	0.95	0.045	1.12	0.87	1.00	1.02	0.95	1.18
		0.91	1.03	0.94	0.041	1.15	0.90	0.97	0.99	1.00	1.14
		0.88	0.96	0.98	0.046	1.13	0.92	1.01	1.01	0.94	1.16
监测结果表明：本项目无组织废气浓度检测值为 0.86-1.01mg/m <sup>3</sup> ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源大气排放标准限值；厂区非甲烷总烃浓度为 1.12-1.16mg/m <sup>3</sup> ，满足《挥发性有机物污染控制标准》GB27822-2019 附录 A 要求。											
(2) 有组织废气											
表 7-2 有组织废气检测结果											
监测点位及项目		2024.11.20			2024.11.21						
		采样日期	2024.11.20	2024.11.21	2024.11.20	2024.11.21	2024.11.21				
聚氨酯生产车间活性炭吸附前	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	541	546	567	558	571	572				
	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	8.62	8.35	8.71	8.49	8.53	8.66				
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.0047	0.0046	0.0049	0.0047	0.0049	0.0050				
聚氨酯生产车间活性炭吸附后	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	530	529	550	546	564	558				
	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.67	2.81	2.59	2.46	2.73	2.86				
	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.0014	0.0015	0.0014	0.0013	0.0015	0.0016				
活性炭吸附去除率		69.03%	66.35%	70.26%	71.02%	68.00%	66.97%				
监测结果表明：本项目有组织废气排放浓度监测值为 2.67-2.86mg/m <sup>3</sup> ，符合《大气污											

染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源大气排放标准限值，活性炭吸附装置对非甲烷总烃去除率在 66.35%~71.02%。

2、废水

表 7-4 废水监测结果

监测项目	化粪池							
	2024.11.20				2024.11.21			
pH(mg/L)	7.8	7.8	7.9	7.7	7.8	7.9	7.8	7.7
COD <sub>Cr</sub> (mg/L)	85	89	83	87	82	86	80	88
BOD <sub>5</sub> (mg/L)	30.9	32.1	27.8	31.1	30.6	31.4	28.4	31.7
SS(mg/L)	59	63	57	61	54	62	55	61
氨氮 (mg/L)	12.9	12.3	12.5	11.8	12.8	13.2	12.7	13.5
总磷 (mg/L)	1.25	1.22	1.18	1.20	1.33	1.22	1.15	1.26
总氮 (mg/L)	14.3	13.8	14.0	13.9	14.5	13.3	14.1	14.4
动植物油 (mg/L)	2.43	3.05	2.92	2.86	3.11	2.82	3.09	2.98

监测结果表明：本项目化粪池污水指标可达到《污水综合排放标准》（GB6978-1996）三级标准，同时满足污水处理厂进水指标。

3、噪声

表 7-5 噪声检测结果 单位：dB(A)

时段	2023.12.06		2023.12.07	
	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东侧	56	47	56	46
厂界南侧	55	47	56	47
厂界西侧	58	48	57	47
厂界北侧	56	46	55	45

监测结果表明：项目厂界昼间噪声值为 55-58dB（A），夜间噪声值为 45-48dB（A）。本项目噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

## 表八 验收监测结论

### 1、废气

监测结果表明，生产车间内非甲烷烃，通过在生产线上安装负压罩进行集气，气体经活性炭吸附处理后，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源大气排放标准限值。厂区非甲烷总烃浓度满足《挥发性有机物污染控制标准》GB27822-2019附录 A 要求。

### 2、废水

项目运营期外排污水主要为生活污水，排入厂区自建防渗化粪池内，定期由环卫部门清掏处理，不会对外环境构成显著性的不良影响。

### 3、噪声

监测结果表明，噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

### 4、固体废弃物

**一般固体废物：**职工生活垃圾集中收集送生活垃圾填埋场；聚氨酯边角料粉碎后回用于生产。

**危险废物：**异氰酸酯包装铁桶、聚醚包装铁桶暂存于危险废物暂存间内，交由有资质的公司处置接收处置。

### 5、环境管理

（1）2011年5月，黑龙江富昌防腐保温工程有限公司委托大庆市环境保护科学研究所编制完成了《聚氨酯保温管项目环境影响报告表》；2011年6月20日萨尔图区环境保护局（萨环审发〔2011〕21号）审批该项目。2011年7月开工建设，于2011年12月建设完成并开始调试生产。2024年11月进行验收监测。项目执行了环境影响评价和“三同时”管理制度，按照环境影响评价文件及批复要求配套建设了相应的废气、噪声和固体废物污染防治设施。项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

#### （2）排污许可衔接情况

企业依据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）要求，已于2024年12月13日完成排污许可登记，登记编号91230602MA1CFW1N3M001P。有效期限：自2024年12月13日至2029年12月12日止。

#### （3）监测计划落实情况

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 水处理》（HJ1083-2020）要求，企业制定了自行监测计划，详见表8-1。企业运行期间严格按照自行监测计划，定期委托黑龙江永青环保科技有限公司进行例行监测。

**表 8-1 运行期间自行监测计划**

监测项目	监测点位	排放形式	监测指标	监测涉次
废气	生产车间废气排 放口	有组织	非甲烷总烃	1 次/季
	生产车间门窗外 1m, 距地面高度 1.5m 以上位置	无组织	非甲烷总烃	

(4) 环境风险管理检查

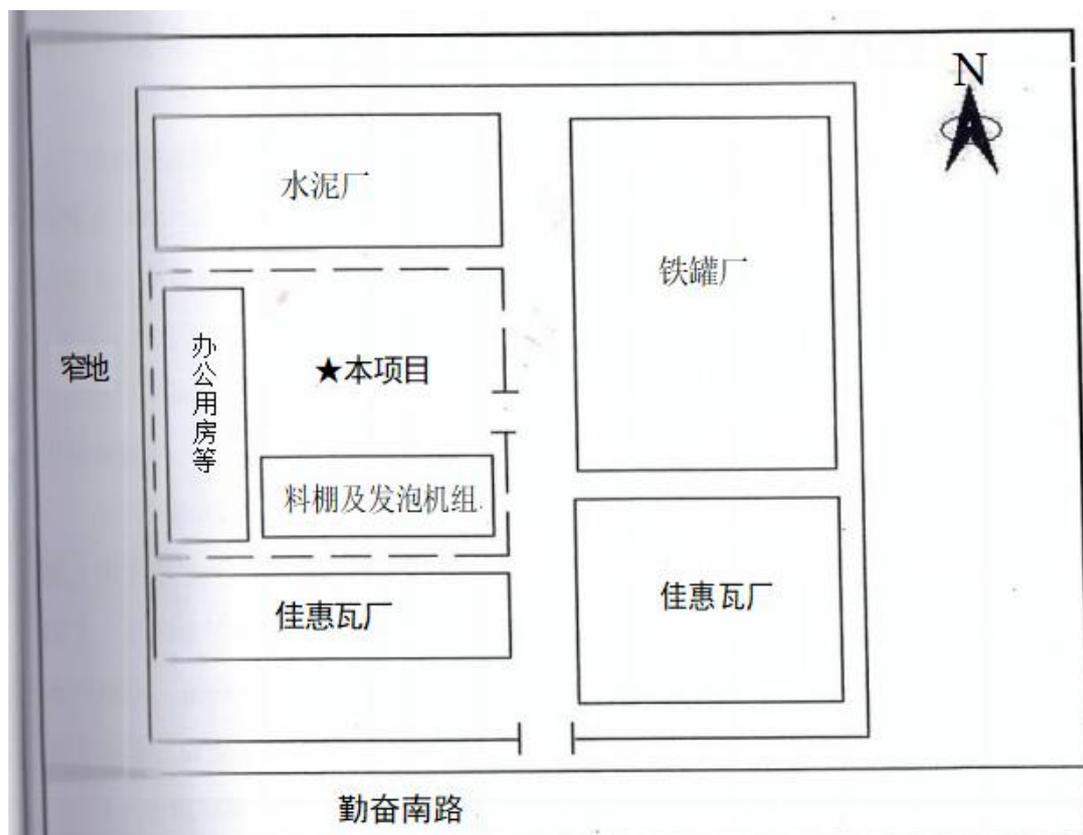
本项目落实了环评报告中提出的风险防范措施，配备了必要的应急物资和消防设施，制定周密全面的应急措施方案，并指定专人负责。同时，定期进行模拟演练，根据演练过程中发现的新情况、新问题，及时修订和完善应急方案。企业已根据实际情况编制突发环境事件应急预案。

综上所述，聚氨酯保温管项目已按照环境影响评价报告表、环评批复要求将各项环保设施基本落实到位，环保设施建设内容符合环评及环评批复的要求。项目从立项至调试过程中无环境投诉及其他环境违法问题。验收监测结果达到验收执行标准要求，满足验收条件。

附图一：建设项目地理位置图



附图二：建设项目平面布置图



附图三：现场照片



车间排气筒



活性炭吸附装置



集气罩



化粪池



危险废物暂存间（外）



危险废物暂存间（内）

# 大庆市萨尔图区环境保护局文件

萨环审发〔2011〕 21 号

## 萨尔图区环境保护局关于 大庆金亿达钢管制造有限公司 聚氨酯保温管项目环境影响报告表的批复

大庆金亿达钢管制造有限公司：

你单位报送的《聚氨酯保温管项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉，经专家技术审查、局审批领导小组研究后，批复如下：

一、该项目建设地点在大庆市萨尔图区勤奋南路 17 号，建设性质属新建，总占地面积 800m<sup>2</sup>，总投资 400 万元，环保投资 10.5 万元。在认真落实《建设项目环境影响报告表》提出的各项环境保护措施的情况下，从环境保护角度，同意该项目。

二、项目运营期应做好以下工作

1、本项目冬季不生产，用房冬季采用电采暖；供电由油田电网供给；本项目生产及生活用水由城市自来水管网提供。

2、本项目产生的废水主要是生活污水，生活污水排入厂区自建

化粪池内，定期由环卫部门清掏处理。

3、本项目产生的固体废物主要是聚氨酯边角料、异氰酸酯包装铁桶、聚醚包装铁桶及生活垃圾，聚氨酯边角料送工业固体废物填埋；异氰酸酯包装铁桶、聚醚包装铁桶属危险废物，送有资质的危险废物处理部门进行处理；生活垃圾由环卫部门及时转运垃圾填埋场进行卫生填埋。

4、设备选型时应优先选用低噪声设备，生产设备要做到合理布局，生产过程必须在车间内进行，采取减震、隔声等降噪措施，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。确保周边环境不受影响。

5、项目挤塑和发泡工序中，异氰酸酯与聚醚加热时会产生非甲烷烃，要在生产线上安装负压罩进行集气，气体经活性炭吸附处理后，经15米排气筒高空排放。保证周边环境不受影响。职工食堂安装油烟净化器，满足饮食油烟排放浓度

三、各项环保措施要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，项目竣工后，建设单位应向萨尔图区环保局提出试生产申请，经批准后方可投入试生产，并在试生产期内（一般为三个月），申请竣工环保验收，经验收合格后方可正式投产运行。萨尔图区环保局负责该项目的日常环境监督管理工作。

经办人：



萨尔图区环境保护局

二〇一一年六月三十日



附件 2：检测报告



230812050304



报告编号: YQ24102406

# 监 测 报 告

报 告 名 称: 聚氨酯保温管项目竣工环境保护验收监测报告

委 托 单 位: 大庆金亿达钢管制造有限公司

监 测 类 型: 验收监测

环 境 要 素: 废气、噪声、废水



黑龙江永青环保科技有限公司



## 一、基本情况

受大庆金亿达钢管制造有限公司的委托，黑龙江永青环保科技有限公司于2024年11月20日-11月21日，对聚氨酯保温管项目进行了竣工环境保护验收监测。监测内容为：废气、噪声、废水。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、噪声

监测项目：等效连续A声级；

监测点位：在东、南、西、北厂界外1m处各设1个监测点位，共设4个监测点位；

监测频次：连续监测2天，每天昼、夜间各1次。

### 2、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个监测点位点、下风向3个监测点位，共4个监测点位，

监测频次：连续监测2天，监测3次/天。

(2) 监测项目：非甲烷总烃；

(3) 监测点位：在生产车间门窗外1m，距地面高度1.5m以上位置处设1个监测点位

监测频次：连续监测2天，监测3次/天。

### 3、有组织排放废气

监测项目：非甲烷总烃；

监测点位：在聚氨酯生产车间活性炭吸附前、聚氨酯生产车间活性炭吸附后各设1个监测点位，共2个监测点位；

监测频率：连续监测2天，监测3次/天。

### 4、废水

监测项目：pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油，共8项；

监测点位：在化粪池设1个监测点位；

监测频次：连续监测2天，监测4次/天。

样品状态：气态、液态。

## 三、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
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	GC-6890B 气相色谱仪 24107#	0.07mg/m <sup>3</sup>
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	AWA5688 多功能声级计 16347674	/
有组织排放废气	非甲烷总烃	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	GC-6890B 气相色谱仪 24107#	0.07mg/m <sup>3</sup>
废水	pH	水质 pH 的测定 电极法	HJ 1147-2020	PHS-3C 酸度计 600421NB024060567	/
	COD <sub>Cr</sub>	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	50mL 酸式滴定管 2#	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
	SS	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T11901-1989	FA2004B 电子天平 400603195871	/
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	721G 可见分光光度计 071120111120110073	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB 11893-1989	T6 新世纪 紫外可见分光光度计 25-1650-01-1037	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	T6 新世纪 紫外可见分光光度计 25-1650-01-1037	0.05 mg/L
	动植物油	水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	OIL 460 红外分光测油仪 111HC17020058	0.06mg/L

## 四、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数据表 1

采样日期	监测点位	样品编号	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	天气	风向
11 月 20 日	厂界上风向 1#	F241024061120A01	0.86	-2.4	100.1	3.2	多云	西南
		F241024061120A02	0.91	4.3	100.0	3.1	多云	西南

		F241024061120A03	0.88	3.9	100.0	3.4	多云	西南
厂界下风向 1#		F241024061120B01	0.99	-2.4	100.1	3.2	多云	西南
		F241024061120B02	1.03	4.3	100.0	3.1	多云	西南
		F241024061120B03	0.96	3.9	100.0	3.4	多云	西南
厂界下风向 2#		F241024061120C01	0.95	-2.4	100.1	3.2	多云	西南
		F241024061120C02	0.94	4.3	100.0	3.1	多云	西南
		F241024061120C03	0.98	3.9	100.0	3.4	多云	西南
厂界下风向 3#		F241024061120D01	0.98	-2.4	100.1	3.2	多云	西南
		F241024061120D02	0.94	4.3	100.0	3.1	多云	西南
		F241024061120D03	0.97	3.9	100.0	3.4	多云	西南

表 3 无组织排放废气监测数据表 2

采样日期	监测点位	样品编号	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	天气	风向
11月 21日	厂界上风向 1#	F241024061121A01	0.87	-6.9	100.2	2.9	西北	晴
		F241024061121A02	0.90	-0.3	100.1	3.2	西北	晴
		F241024061121A03	0.92	-1.3	100.1	3.5	西北	晴
	厂界下风向 1#	F241024061121B01	1.00	-6.9	100.2	2.9	西北	晴
		F241024061121B02	0.97	-0.3	100.1	3.2	西北	晴
		F241024061121B03	1.01	-1.3	100.1	3.5	西北	晴
	厂界下风向 2#	F241024061121C01	1.02	-6.9	100.2	2.9	西北	晴
		F241024061121C02	0.99	-0.3	100.1	3.2	西北	晴
		F241024061121C03	1.01	-1.3	100.1	3.5	西北	晴
	厂界下风向 3#	F241024061121D01	0.95	-6.9	100.2	2.9	西北	晴
		F241024061121D02	1.00	-0.3	100.1	3.2	西北	晴
		F241024061121D03	0.94	-1.3	100.1	3.5	西北	晴

表 4 无组织排放废气监测数据表 3

采样日期	监测点位	样品编号	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	天气	风向
11月 20日	生产车间门窗外 1m, 距地面高度 1.5m 以上位置	F241024061120E005	1.12	-2.4	100.1	3.2	多云	西南
		F241024061120E010	1.15	4.3	100.0	3.1	多云	西南
		F241024061120E015	1.13	3.9	100.0	3.4	多云	西南
11月	生产车间门窗外	F241024061121E005	1.18	-6.9	100.2	2.9	西北	晴

21日	1m, 距地面高度 1.5m 以上位置	F241024061121E010	1.14	-0.3	100.1	3.2	西北	晴
		F241024061121E015	1.16	-1.3	100.1	3.5	西北	晴

表5 厂界噪声监测数据表

单位: dB (A)

监测点位	采样日期	样品编号	昼间		样品编号	夜间	
厂界东侧外 1m 处	11月 20日	Z241024061120A01	10:41	56	Z241024061120A02	22:11	47
厂界南侧外 1m 处		Z241024061120B01	10:49	55	Z241024061120B02	22:20	47
厂界西侧外 1m 处		Z241024061120C01	10:56	58	Z241024061120C02	22:28	48
厂界北侧外 1m 处		Z241024061120D01	11:07	56	Z241024061120D02	22:35	46
厂界东侧外 1m 处	11月 21日	Z241024061121A01	10:01	56	Z241024061121A02	22:03	46
厂界南侧外 1m 处		Z241024061121B01	10:12	56	Z241024061121B02	22:13	47
厂界西侧外 1m 处		Z241024061121C01	10:20	57	Z241024061121C02	22:25	47
厂界北侧外 1m 处		Z241024061121D01	10:30	55	Z241024061121D02	22:32	45
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准			60	/		50	

表6 废水监测数据表

监测项目	化粪池							
	11月20日				11月21日			
	样品编号	W241024061120A01	W241024061120A02	W241024061120A03	W241024061120A04	W241024061121A01	W241024061121A02	W241024061121A03
pH (mg/L)	7.8	7.8	7.9	7.7	7.8	7.9	7.8	7.7
COD <sub>Cr</sub> (mg/L)	85	89	83	87	82	86	80	88
BOD <sub>5</sub> (mg/L)	30.9	32.1	27.8	31.1	30.6	31.4	28.4	31.7
SS (mg/L)	59	63	57	61	54	62	55	61
氨氮 (mg/L)	12.9	12.3	12.5	11.8	12.8	13.2	12.7	13.5
总磷 (mg/L)	1.25	1.22	1.18	1.20	1.33	1.22	1.15	1.26
总氮 (mg/L)	14.3	13.8	14.0	13.9	14.5	13.3	14.1	14.4
动植物油 (mg/L)	2.43	3.05	2.92	2.86	3.11	2.82	3.09	2.98

表 7 有组织排放废气监测数据表 1

监测点位及项目		11月20日			11月21日		
		F24102406 1120F01	F241024061 120F02	F24102406 1120F03	F24102406 1121F01	F241024061 121F02	F241024061 1213F03
聚氨酯生 产车间活 性碳吸 附前	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	541	546	567	558	571	572
	非甲烷总烃排 放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	8.62	8.35	8.71	8.49	8.53	8.66
	非甲烷总烃排 放速率(kg/h)	0.0047	0.0046	0.0049	0.0047	0.0049	0.0050

表 8 有组织排放废气监测数据表 2

监测点位及项目		11月20日			11月21日		
		F24102406 1120G01	F241024061 120G02	F24102406 1120G03	F24102406 1121G01	F241024061 121G02	F241024061 1213G03
聚氨酯生 产车间活 性碳吸 附后	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	530	529	550	546	564	558
	非甲烷总烃排 放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2.67	2.81	2.59	2.46	2.73	2.86
	非甲烷总烃排 放速率(kg/h)	0.0014	0.0015	0.0014	0.0013	0.0015	0.0016

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。

## 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
检验检测机构资质认定证书: 230812050304	发证单位: 黑龙江省市场监督管理局

## 相关资料

报告名称	聚氨酯保温管项目竣工环境保护验收监测报告		
委托单位	大庆金亿达钢管制造有限公司		
监测地点	黑龙江省大庆市萨尔图区		
联系人	王总	联系电话	18249676543
采样人员	倪成新、马宝威、敖广、强鹏飞	采样日期	2024年11月20日-21日
分析人员	刘振宇、郭雪、寇天娇、王影、张丽君、何燕燕、关联坤	分析日期	2024年11月20日-11月26日
报告编写人	魏煜人	审核人	侯影
授权签字人	韩玉涛	签发日期	2024年11月28日
异议受理	0459-8989973		
联系电话	0459-8989972		
通信地址及网址	黑龙江省大庆高新区科技路97号专家公寓421-425室 <a href="http://www.yongqing.com">http://www.yongqing.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(CMA)、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\*\*

### 附件 3：危废处置合同

## 附件 4：排污许可

### 固定污染源排污登记回执

登记编号：91230602MA1CFW1N3M001P

排污单位名称：黑龙江富昌防腐保温工程有限公司

生产经营场所地址：大庆市萨尔图区勤奋南路17号

统一社会信用代码：91230602MA1CFW1N3M

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2024年12月13日

有效期：2024年12月13日至2029年12月12日



#### 注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号