

大庆市萨尔图区白氏防腐保温管生产项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：大庆市白氏防腐保温有限公司

编制单位：大庆市尚诺环保技术服务有限公司

2020年11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:

大庆市白氏防腐保温有限公司

电话: 18845919211

邮编: 163000

单位地址: 大庆市萨尔图区萨大路 11 号-011-63

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.....	1
表二.....	4
表三.....	11
表四.....	15
表五.....	18
表六.....	20
表七.....	22
表八.....	29
附件 1：项目环境影响报告表的环评批复	
附件 2：检验检测机构认证附表	
附件 3：租赁合同	
附件 4：危险废物处置协议	
附件 5：监测报告	
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	

表一

建设项目名称	大庆市萨尔图区白氏防腐保温管生产项目				
建设单位名称	大庆市白氏防腐保温有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	黑龙江省大庆市萨尔图区风雷村 28 巷，南一快速路北侧 1180m、萨环西路西侧 740m 处				
主要产品名称	防腐保温管				
设计生产能力	防腐保温管 500t/a				
实际生产能力	防腐保温管 500t/a				
建设项目环评时间	2019 年 7 月	开工建设时间	2019 年 11 月		
调试时间	2019 年 12 月	验收现场监测时间	2020 年 10 月 29-30 日		
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	亿普环保服务有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	50 万元	环保投资总概算	10.5 万元	比例	21%
实际总概算	50 万元	环保投资	18.5 万元	比例	37%
验收监测依据	<p>(1) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日起实施）；</p> <p>(2) 《关于环境保护主管部门不再进行建设项目试生产审批的公告》（环境保护部公告 2016 年第 29 号，2016 年 4 月 8 日）；</p> <p>(3) 《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类〉的公告》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）；</p> <p>(4) 《关于发布〈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，2017.11.22 实施）；</p> <p>(5) 《关于印发〈大庆市声环境功能区划分〉、〈大庆市空气质量功能区划分〉、〈大庆市地表水环境功能区划分〉的通知》（庆政发[2019]11 号，2019 年 10 月 17 日印发）；</p>				

	<p>(6) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)；</p> <p>(7) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)；</p> <p>(8) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)；</p> <p>(9) 《大庆市萨尔图区白氏防腐保温管生产项目环境影响报告表》(亿普环保服务有限公司, 2019.7)；</p> <p>(10) 《关于大庆市萨尔图区白氏防腐保温管生产项目环境影响报告表的批复》(萨环审发[2019]26号, 大庆市萨尔图区环境保护局, 2019年7月26日)。</p>																				
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>根据项目实际建设内容, 结合环评报告、批复意见及相关的验收技术规范确定项目验收监测标准:</p> <p>1、废气</p> <p>本项目运营期产生的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的新污染源大气污染物排放监控浓度限值, 见表1-1。</p> <p>表 1-1 大气污染物排放浓度限值标准</p> <table border="1" data-bbox="424 1189 1406 1339"> <thead> <tr> <th>污染因子</th> <th>有组织最高允许排放浓度(mg/m³)</th> <th>排气筒(m)</th> <th>排放速率(kg/h)</th> <th>无组织监控浓度限值(mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>120</td> <td>15</td> <td>10</td> <td>4.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>厂区内非甲烷总烃排放浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A中厂区内VOCs无组织排放限值, 见表1-2。</p> <p>表 1-2 厂区内VOCs无组织排放限值 单位: mg/m³</p> <table border="1" data-bbox="424 1608 1406 1809"> <thead> <tr> <th>污染物项目</th> <th>排放限值</th> <th>值含义</th> <th>无组织排放监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">NMHC</td> <td>10</td> <td>监控点处1h平均浓度值</td> <td rowspan="2">在厂房外设置监控点</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>监控点处任意一次浓度值</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、噪声</p> <p>本项目厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准, 见表1-3。</p>	污染因子	有组织最高允许排放浓度(mg/m ³)	排气筒(m)	排放速率(kg/h)	无组织监控浓度限值(mg/m ³)	非甲烷总烃	120	15	10	4.0	污染物项目	排放限值	值含义	无组织排放监控位置	NMHC	10	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点	30	监控点处任意一次浓度值
污染因子	有组织最高允许排放浓度(mg/m ³)	排气筒(m)	排放速率(kg/h)	无组织监控浓度限值(mg/m ³)																	
非甲烷总烃	120	15	10	4.0																	
污染物项目	排放限值	值含义	无组织排放监控位置																		
NMHC	10	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点																		
	30	监控点处任意一次浓度值																			

	表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)		
	类别	噪声限值	
		昼间	夜间
	2 类	60	50
	<p>3、固体废物</p> <p>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》（GB 18599-2001）及其修改单，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单。</p>		
总量控制指标	<p>本项目总量控制指标：</p> <p>非甲烷总烃：0.0285t/a</p>		

表二

工程建设内容:

1、项目建设地点和周边环境概况

大庆市萨尔图区白氏防腐保温管生产项目（以下简称“本项目”）位于黑龙江省大庆市萨尔图区风雷村 28 巷，南一快速路北侧 1180m、萨环西路西侧 740m 处，地理坐标为东经 124°59'22.54"、北纬 46°34'59.47"，地理位置见图 2-1。



图 2-1

本项目地理位置图

本项目西南 383m 为胜利村，东南 858m 为胜利二村，东南 1303m 为杨和屯，东北 911m 为馨民苑小区，东北 1313m 为萨尔图二小学，东北 1489m 为大庆市第二十一中学，东北 2157m 为瑞民苑小区，西北 633m 陈家大院泡。区域内环境保护目标见表 2-1，保护目标分布见图 2-2。

表 2-1 环境保护目标

环境要素	保护目标	保护内容	方位、距离	与环评一致性
环境空气	胜利村	居民，20 户，约 70 人	SW383m	一致
	胜利二村	居民，120 户，约 420 人	SE858m	一致
	杨和屯	居民，60 户，约 230 人	SE1303m	一致
	馨民苑	居民，155 户，约 500 人	NE911m	一致
	萨尔图二小学	师生，约 900 人	NE1313m	一致
	大庆市第二十一中学	师生，约 1120 人	NE1489m	一致
	瑞民苑	居民，90 户，约 300 人	NE2157m	一致
地表水	陈家大院泡	水域面积 2.59km ²	NW633m	一致
声环境	厂界外 200m		/	一致



图 2-2 本项目环境保护目标分布图

2、工程内容

本项目租用厂房、办公室及院落，生产车间建筑面积为 750m²，安装一条黑黄夹克保温管生产线；原料库房建筑面积为 280m²，办公室建筑面积约 20m²。院落面积为 1950m²，生产防腐保温管 500t/a。本项目基本情况见表 2-2。

表 2-2 项目建设基本情况一览表

项目名称		环评情况	实际情况	变化情况及原因
主体工程	生产车间	利用租用厂房作为生产车间，建筑面积为 750m ² ，在车间内安装设备，安装防腐保温管。	生产车间为租用厂房，建筑面积为 750m ² ，在车间内安装挤出机、牵引机等生产设备。	无变化
	原料库房	利用租用厂房作为原料库房，建筑面积为 280m ² ，用于存放各种原辅材料。	租用厂房 280m ² ，存放黑白料、聚乙烯颗粒、半成品钢管等。	无变化
公用工程	给水系统	生活用水由城市给水管网供给。	生活用水由城市给水管网供给。	无变化
	排水系统	本项目无生产废水排放，生活污水排入附近的防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥。	本项目无生产废水排放，主要废水为生活污水，排入租赁单位原有的防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥。	无变化
	供电系统	由国家电网供给，本项目用电量约 180000kW·h/a。	由国家电网供给，本项目用电量约 180000kW·h/a。	无变化
	供热系统	冬季不生产。	本项目冬季不进行生产，无需供暖。	无变化
	消防系统	按消防安全的要求配备灭火器；项目安装消防栓，消防供水满足 20L/s 要求。	配备灭火器 4 个，消防沙 2m ³ ，安装消防栓。	无变化
环保工程	废气治理	项目产生的非甲烷总烃由挤出机上集气罩集气后引至活性炭处进行吸附，再经过 15m 高排气筒高空排放。	挤出机上安装 120cm×70cm 集气罩，收集后通过 uv 光解氧化净化器处理后，经过 15m 高排气筒进行排放。	uv 光解氧化净化器处理效果优于活性炭吸附装置
	废水处理	生活污水排入附近的防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥。	生活污水排入租赁单位的防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥。	无变化
	噪声治理	本项目选用低噪声设备、厂房隔声、减振等。	选用低噪声设备、厂房隔声、加装减振垫等。	无变化
	固体废物治理	废边角料回收用于生产；废包装袋经收集后出售给废品回收站；废活性炭及黑白料废包装袋定期由有资质部门统一收集处理。	废边角料回收用于生产；聚乙烯颗粒等废包装袋经收集后出售给废品回收站；黑白料废包装桶暂存于新建的危险废物暂存间，委托黑龙江	无废活性炭产生

			京盛华环保科技有限公司进行处理；生活垃圾暂存于厂区垃圾箱，拉运至城市垃圾填埋场进行处理。	
	防渗工程	储地面要用坚固、防渗的材料，保证防渗要求，渗透系数小于等于 10^{-7} cm/s 的防渗，地面铺设钢筋混凝土层确保承压能力，保留防渗措施施工过程的影像资料。	生产车间地面进行防渗处理，渗透系数小于等于 10^{-7} cm/s	无变化
	办公室生活设施	租用一层办公室，建筑面积 20 m ² 。	租用一层办公室，建筑面积 20m ² 。	无变化



生产车间



原料库房

3、项目设备概况

本项目设备见表 2-3。

表 2-3 项目建设基本情况一览表

序号	设备名称	型号	数量（台、套）	生产厂家
1	聚氨酯发泡机	HPU-100	1 台	天津旭迪
2	聚乙烯挤塑机	580	1 台	青岛祥宇
3	挤塑牵引机	580	1 台	青岛祥宇
4	压力机	580	1 台	青岛祥宇
5	门式起重机	MH5T	1 台	河南天润
6	行走吊	MH3T	1 台	河南天润

4、公用工程

(1) 给排水

本项目生活用水由城市给水管网供给。本项目定员 6 人，主要为饮用及人员清洗废水，用水量约 30t/a，排放量约 22t/a，产生的生活污水排入租赁单位的防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥。

(2) 供电系统

项目用电由国家供给，项目用电量约 18000kW·h/a。

(3) 供暖

本项目冬季不生产。

5、平面布置图

本项目平面布置示意图见图 2-3。

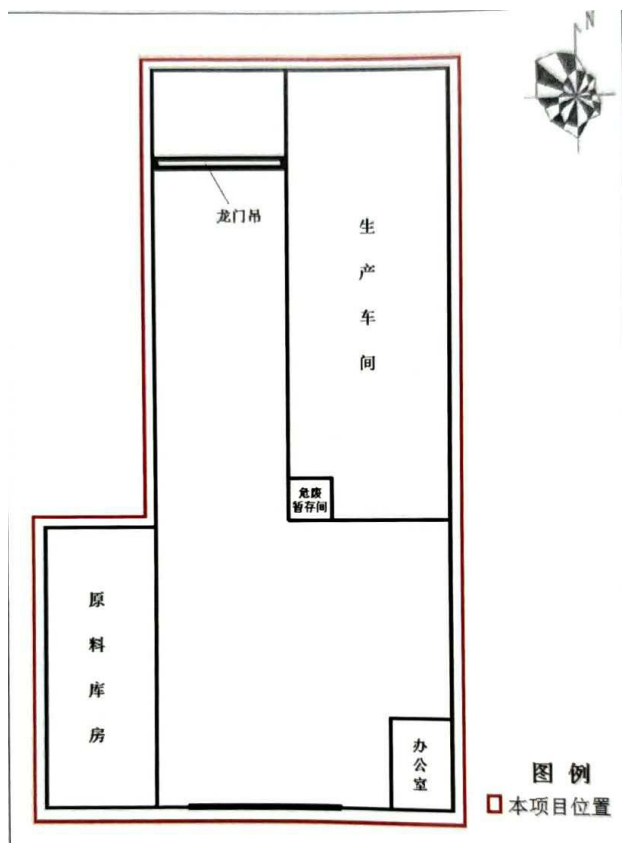


图 2-3 本项目平面布置示意图

工程变动情况：

根据现场调查，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）及水电等九个行业建设项目重大变动清单，对比情况见表 2-4。

表 2-4 项目变动情况与重大变动清单对比情况

项目	环评时期内容	工程实际建设内容	是否属于重大变动
性质	新建	新建	建设性质无变化，不属于重大变动
规模	生产防腐保温管 500t/a	生产防腐保温管 500t/a	规模无变化，不属于重大变动
地点	黑龙江省大庆市萨尔图区风雷村	黑龙江省大庆市萨尔图区风雷村 28	建设地点无变化，不

	28 巷，南一快速路北侧 1180m、萨环西路西侧 740m 处	巷，南一快速路北侧 1180m、萨环西路西侧 740m 处	属于重大变动
生产工艺	将原料聚乙烯颗粒通过挤出机加热挤出塑料皮，再用铁剪对其进行剪裁，包裹在钢材上留出 12cm 间隙，再将原料黑白料通过发泡机常温发泡注入间隙中，自然晾干后拉运。	将原料聚乙烯颗粒通过挤出机加热挤出塑料皮，再用铁剪对其进行剪裁，包裹在钢材上留出 12cm 间隙，再将原料黑白料通过发泡机常温发泡注入间隙中，自然晾干后拉运。	生产工艺无变化，不属于重大变动
环境保护措施	1、生活污水排入附近防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥； 2、产生的非甲烷总烃由集气罩集气后通过活性炭进行吸附，再通过 15m 高排气筒高空排放； 3、采用低噪声设备，对设备采用减振、隔声措施； 4、废边角料回收用于生产；废包装袋经收集后出售给废品回收站；废活性炭及黑白料废包装袋定期由有资质部门统一收集处理。	1、生活污水排入租赁单位的防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥； 2、挤出机产生的非甲烷总烃经集气罩收集后，经 UV 光解净化器处理后通过 15m 高排气筒高空排放； 3、采用低噪声设备，对设备采用减振、隔声措施； 4、废边角料回收用于生产；废包装袋经收集后出售给废品回收站；黑白料废包装桶委托黑龙江京盛华环保科技有限公司处理。	本项目采用 UV 光解净化器代替活性炭吸附装置，提高吸附效率；且不产生废活性炭，减少对环境的不利影响，不属于重大变动。

根据表 2-4 对比情况可知，本项目的性质、规模、地点、生产工艺与环评一致。主要变化主要为采用 UV 光解净化器代替活性炭吸附装置，根据监测分析，更换后提高吸附效率；且不产生废活性炭，未对环境造成不利影响，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）分析，以上变动内容不会导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重），不属于重大变动。

原辅材料消耗及水平衡：

根据调查，本项目的验收期间原辅材料消耗情况统计见表 2-5。

表 2-5 原辅材料消耗情况统计表

序号	材料名称	用量 (t/a)	生产厂家
1	聚乙烯颗粒	20	大庆庆升
2	黑白料	30	青岛万华
3	半成品钢管	100	双鸭山建龙

本项目生产工艺无需用水，仅为生活用水。运营期用水由市政管网供给，主要为员工的生活用水，用水量约 30t/a，消耗量约 8t/a，生活污水产生量约 22t/a，产生的生活污水排入租赁单位的防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥，不外排。

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）

1. 施工期

项目生产车间等都是租用，施工期主要包括生产线的设备安装、办公室设备运输及安装。主要环境影响为设备设施安装过程中产生的噪声，办公设备安装过程中产生的少量废包装袋等施工垃圾。由于施工期短暂，设备安装量小，因此施工期对环境影响较小，项目对周边环境影响随着施工期的结束而消失。

2. 运营期

将原料聚乙烯颗粒通过挤出机加热 10~40℃ 挤出塑料皮，再用铁剪对其进行剪裁，包裹在钢材上留出 12cm 间隙，再将原料黑白料通过发泡机常温发泡注入间隙中，自然晾干后拉运。工艺流程及产污节点见图 2-4。

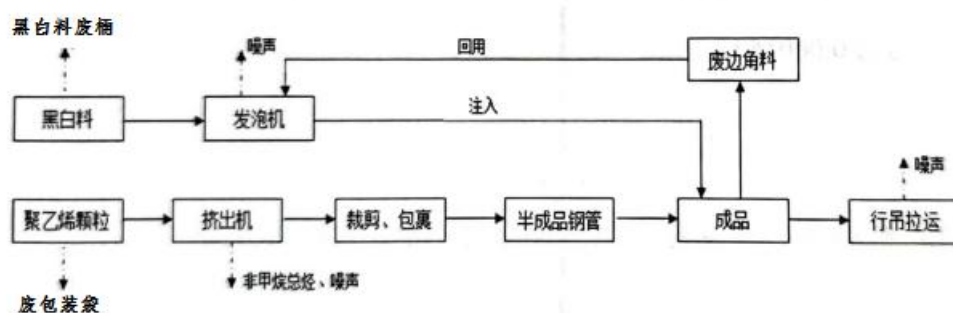


图 2-4 工艺流程及产污节点

3. 产污环节分析

项目运营期产污环节分析见下表 2-6。

表 2-6 运营期产污环节

污染源分类	污染来源	主要污染物
废气	挤出机	非甲烷总烃
废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N
噪声	发泡机、挤出机、行走吊	Leq (A)
固体废物	职工生活、原辅料	生活垃圾、废包装袋、黑白料废桶、废边角料

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）

1、主要污染源、污染物处理和排放

1) 废气

本项目发泡机使用的黑白料发泡过程不产生废气，挤出机加热过程中产生非甲烷总烃，参照《大气挥发性有机物源排放清单编制技术指南（试行）》附录 B，采取聚丙烯的系数，即 3g/kg，本项目产生的非甲烷总烃约 0.09t/a。

本项目挤出机上配备 120cm×70cm 集气罩，收集后经 UV 光解净化器处理后通过 15m 高排气筒进行高空排放。废气产生及处理情况见表 3-1。

表 3-1 废气产生及处理情况

类别	产生阶段	污染源	污染物名称	产生量	排放方式	措施及排放去向
废气	运行期	挤出机	非甲烷总烃	0.09t/a	连续	UV 光解净化器处理后高空排放至大气



集气罩



UV 光解净化器处理

2) 废水

本项目新建项目，劳动定员 6 人，无生产废水，主要废水为职工人员产生的生活

污水，主要为氨氮、COD，生活污水产生量约 22t/a。经调查，生活污水排入租赁单位防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥。

表 3-2 废水产生及处理情况

类别	产生阶段	污染源	污染物名称	产生量	排放方式	措施及排放去向
废水	运行期	员工	氨氮、COD	22t/a	连续	防渗旱厕，外运堆肥

3) 噪声

本项目运营期噪声主要为发泡机、挤出机、行走吊等机械设备产生的噪声，噪声源强约 75-90dB (A)，本项目选用低噪声设备，并对设备进行合理布局，安装减振垫等，经厂房隔声衰减减小对外环境影响。噪声源强情况见表 3-3。

表 3-3 噪声污染源产生及排放情况

类别	产生阶段	污染源	污染物名称	源强 dB (A)	排放方式	措施及排放去向
噪声	运行期	发泡机	连续等效 A 声级	75-85	间断	选用低噪声设备、厂房隔声，设备安装减振垫
		行走吊		75-85	间断	
		挤出机		75-85	间断	

4) 固体废物

本项目产生的固体废物主要包括工作人员产生的生活垃圾、废包装袋、废边角料和黑白料的废包装桶。

①生活垃圾

本项目年运行 150 天，劳动定员 6 人，生活垃圾产生量约 0.3t/a。本项目设置垃圾箱进行收集，定期拉运至城市垃圾填埋场进行处理。

②废边角料

本项目产生废边角料工序主要为黑白料的注入产生的，产生量约 0.05t/a，全部回用于生产。

③其他废包装袋

本项目产生的废包装袋主要为聚乙烯颗粒包装等，根据现场调查，本项目产生废包装袋约 120 个/a，集中收集后外售给废品回收站。

④黑白料废包装桶

原料黑白料中含油聚醚，聚醚中含有丙烯腈，属于危险废物，黑白料年用量 30t，产生的废包装桶约 120 个（2.3t），本项目于生产车间西南侧设危险废物暂存间一座，按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）》要求进行防渗处理，渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ，产生的黑白料废包装桶暂存于危废暂存间，定期由黑龙江京盛华环保科技有限公司进行收集处理，暂时未进行处置。固体废物产生及排放情况见表 3-4。

表 3-4 固体废物产生及排放情况

类别	产生阶段	污染源	污染物名称	产生量	措施及排放去向
固体废物	运行期	工作人员	生活垃圾	0.3t/a	简易垃圾桶收集，定期拉运至垃圾填埋场处理
		生产车间	废边角料	0.05t/a	回用于生产
		原料库房	黑白料包装桶	2.3t/a	黑龙江京盛华环保科技有限公司处置
		生产车间	其他废包装袋	120 个/a	外售废品回收站

5) 环境风险

黑白料主要原料之一为聚氨酯硬泡组合聚醚，聚氨酯硬泡组合聚醚中含丙烯腈，属于有毒物质。可能发生泄漏、火灾等风险。采取相应的环境风险事故风险措施如下：

- ①加强风险管理；
- ②加强原料库巡检，发现泄漏及时处理。
- ③物料装卸、搬运、存储过程，轻拿轻放，防止碰撞；
- ④地面进行防渗处理，渗透系数不小于 10^{-7}cm/s 。
- ⑤厂区禁止吸烟，严禁携带火种进入仓库。
- ⑥按要求设置消防设施。

2、环保投资落实情况

根据调查，工程实际总投资 50 万元，与环评时期一致，工程实际环保投 18.5 万元，比环评时期新增投资 8.5 万元，环保投资占总投资的 37%，本项目实际环保投资情况见表 3-5。

序号	类别	具体内容	实际投资 (万元)	备注
1	废气	集气罩+UV 光解净化器+15 高排气筒	8.5	由UV 光解净化器代替 活性炭吸附装置
2	噪声	减振垫	0.5	/
3	固废	垃圾桶、危废暂存间	1.5	/
4		防渗工程	5	/
5		运行维护	3	/
合计			18.5	/

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、环境影响报告表主要结论：

大庆市白氏防腐保温有限公司在黑龙江省大庆市萨尔图区风雷村 28 巷，南一快速路北侧 1180m、萨环西路西侧 740m 处，拟总投资 50 万元建设大庆市萨尔图区白氏防腐保温管生产项目。项目建成后可生产防腐保温管 500t/a。

一、产业政策符合性

根据国家《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（修正），本项目既不属于鼓励类项目，也不属于限制与淘汰类项目，属于允许类，因此，本项目符合国家产业政策要求。

二、环境质量现状评价结论

项目建设区位于黑龙江省大庆市萨尔图区风雷村 28 巷，南一快速路北侧 1180m、萨环西路西侧 740m 处，区域空气质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准；区域噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准要求：

三、环境影响评价结论

1、大气环境影响评价结论

项目产生的非甲烷总烃由集气罩集气后通过活性炭进行吸附，再经过 15m 高排气筒高空排放。非甲烷总烃有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的新污染源大气污染物排放监控浓度限值。

非甲烷总烃无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

因此，本项目产生的大气污染物对环境的影响较小。

2、水环境影响评价结论

本项目产生的生活污水排入附近防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥，因此废水对环境产生的影响较小。

3、固体废物环境影响评价结论

本项目运营期产生的固体废物在采取本报告表所述处理处置措施后，固体废物得

到妥善处置与处理，有利用价值的废物得到再利用，固体废物处理处置满足“资源化、减量化、无害化”原则，项目运营所产生的固体废物对环境不会构成显著性不良影响。

4、声环境影响评价结论

本项目要求对产生噪声的设备进行合理布局，设置减振垫，可减少噪声对环境的影响。经上述处理后，噪声经厂房隔声，且噪声随着距离的增加而衰减，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，不会对外环境的产生不良影响。

四、综合评价结论

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

二、审批部门审批决定

根据大庆市萨尔图区环境保护局《关于大庆市萨尔图区白氏防腐保温管生产项目环境影响报告表的批复》（萨环审发[2019]26号）如下：

大庆市白氏防腐保温有限公司：

你单位报审的《大庆市萨尔图区白氏防腐保温管生产项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉，经我局行政审批会议研究，现批复如下：

一、该项目建设性质属新建，建设地点位于黑龙江省大庆市萨尔图区风雷村28巷，南一快速路北侧1180m、萨环西路西侧740m处，本项目总建筑面积3000m²，项目总投资额为50万元，环保投资10.5万元，环保投资总投资的21%。本项目租用厂房、办公室及院落，生产车间建筑面积为750m²，并安装一条黑黄夹克保温管生产线；原料库房建筑面积为280m²，办公室建筑面积为20m²，院落建筑面积为1950m²，项目建成后可生产防腐保温管500t/a。我局同意你单位按照《报告表》所列建设项目的地点、性质、规模、采用的生产工艺和环境保护对策措施进行建设。

二、项目在施工期、运营期应注意做好以下工作

1.本项目生产车间等都是租用，施工期主要包括生产线的设备安装，办公室设备运输及安装。项目施工期主要环境影响为设备设施安装过程中产生的噪声，办公设备

安装过程中产生的少量废包装袋等施工垃圾。由于施工期短暂，设备安装量小，因此施工期对环境的影响较小，项目对周边环境的影响随着施工期的结束而消失。

2. 本项目产生的生活污水排入附近防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥。

3. 本项目产生的非甲烷总烃由集气罩集气后通过活性炭进行吸附，再经过 15m 高排气筒高空排放。非甲烷总烃有组织排放要满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的新污染源大气污染物排放监控浓度限值。非甲烷总烃无组织排放要满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

4. 本项目采用低噪声设备，对设备采用减振、隔声措施，使噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

5. 本项目产生的废边角料回收用于生产；废包装袋经收集后出售给废品回收站；废活性炭及黑白料废包装袋定期由有资质部门统一收集处理。

6. 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，经验收合格后方可正式投产运行。

7. 本批复只对报告表中的内容有效，如果建设内容、地点、规模等发生改变，项目环境影响评价文件必须重新报批。

8. 萨尔图区环境保护局负责该项目的“三同时”监督检查及管理工作。

大庆市萨尔图区环境保护局

2019 年 7 月 26 日

表五

验收监测质量保证及质量控制：

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	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	检出限
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	气相色谱仪 SP-3420A	0.07mg/m ³
		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	气相色谱仪 SP-3420A	0.07mg/m ³
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	多功能声级计 AWA5688	-

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。

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。

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：

1、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，确定废气监测项目、点位、频次如表 6-1，监测点位示意图见图 6-1。

表 6-1 监测点位、项目、频次明细表

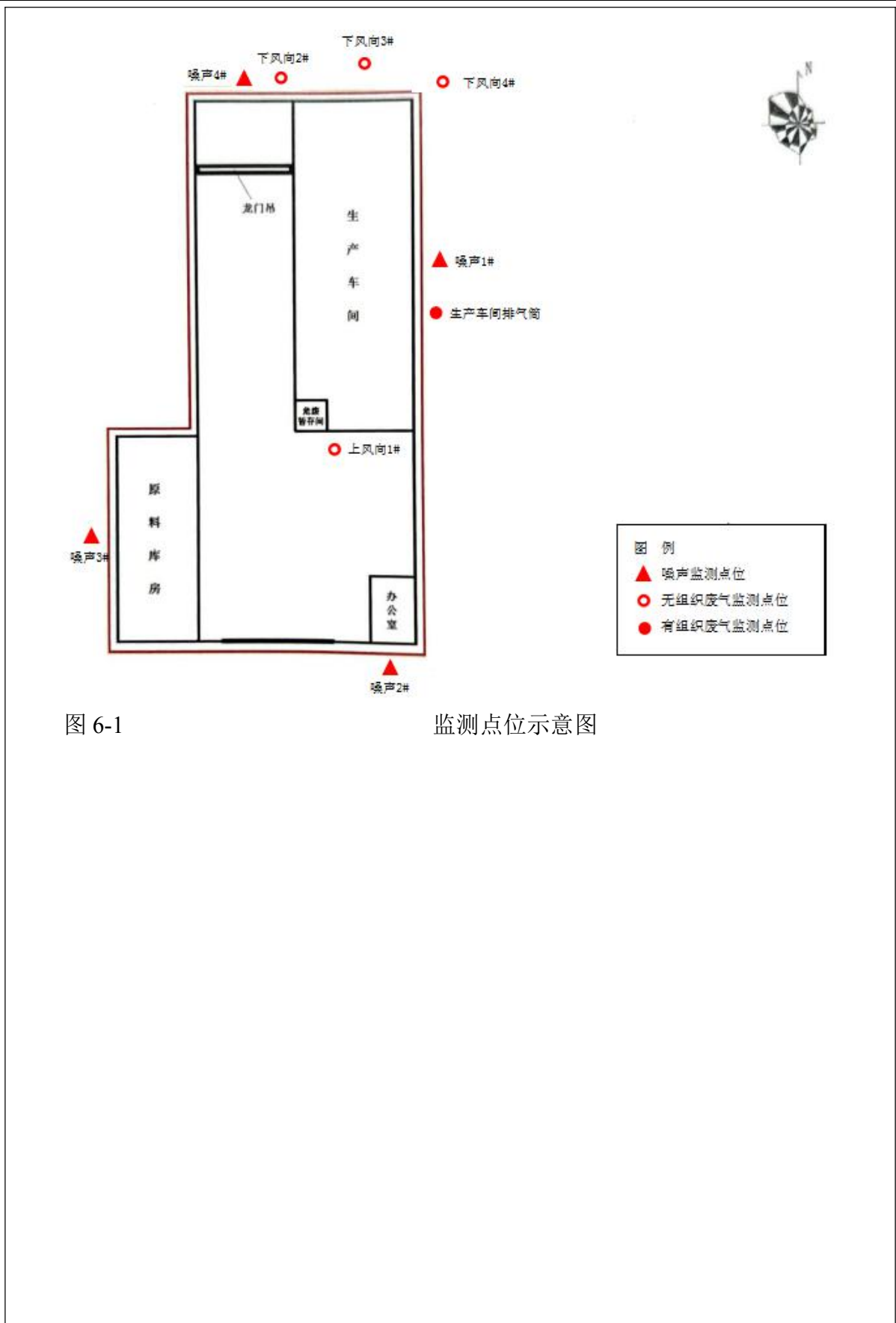
监测要素	监测点位	监测项目	监测频次		执行标准	备注
			天数	次数/天		
无组织排放废气	生产车间上风向设 1 个点位，下风向设 3 个点位，共计 4 个点位	非甲烷总烃	连续监测 2 天	4 次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。	同步监测气温、气压、风速、风向等气象参数
有组织排放废气	生产车间排气筒设一个点位	非甲烷总烃	连续监测 2 天	3 次	《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）表 2	

2、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，确定监测项目、点位、频次如表 6-2，监测点位示意图见图 6-1。

表 6-2 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
			天数	次数/天	
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	Leq (A)	连续监测 2 天	昼、夜各监测 1 次	《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：

本项目验收监测时间为 2020 年 09 月 29-30 日，本项目正常运行，实际运行负荷见表 7-1。

表 7-1 验收监测期间运行工况

监测日期	设计能力 (t/d)	实际能力 (t/d)	负荷率 (%)
2020.09.29	3.3	1.2	36.4
2020.09.30	3.3	1.0	30.3

验收监测结果：

1、废气

(1) 无组织排放废气

本项目验收监测期间气象参数见表 7-2，无组织排放废气监测结果详见表 7-3：

表 7-2 气象参数统计表

测定日期	监测地点	测定时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速(m/s)	风向
2020 年 10 月 29 日	厂界	08:00	-2	99.7	2.0	南
		12:00	5	99.3	2.1	南
		16:00	4	98.5	2.0	南
		20:00	-1	98.6	2.0	南
2020 年 10 月 30 日	厂界	08:00	-3	99.6	2.0	南
		12:00	5	99.2	2.0	南
		16:00	3	98.4	2.1	南
		20:00	-1	98.7	2.0	南

表 7-3 废气监测结果 单位：mg/m³

监测点位	监测频次	非甲烷总烃		
		2020.10.29	2020.10.30	
生产车间	厂界上风向 1#	08:00~09:00	0.57	0.58
		12:00~13:00	0.55	0.56
		16:00~17:00	0.56	0.57
		20:00~21:00	0.59	0.62
	厂界下风向 2#	08:00~09:00	0.62	0.67

大庆市萨尔图区白氏防腐保温管生产项目竣工环境保护验收监测报告表

		12:00~13:00	0.67	0.65
		16:00~17:00	0.70	0.74
		20:00~21:00	0.61	0.64
	厂界下风向 3#	08:00~09:00	0.73	0.71
		12:00~13:00	0.75	0.69
		16:00~17:00	0.61	0.72
		20:00~21:00	0.62	0.61
	厂界下风向 4#	08:00~09:00	0.66	0.68
		12:00~13:00	0.68	0.67
		16:00~17:00	0.72	0.70
		20:00~21:00	0.64	0.65
	标准限值			10

从上表可知，验收监测期间，项目生产车间无组织排放的非甲烷总烃排放浓度范围为 0.55~0.75mg/m³，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

（2）有组织排放废气

本项目挤出机上安装集气罩，收集后经 UV 光解净化器处理后通过 15m 高排气筒高空排放，根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，排气筒设一个监测点位，监测结果见表 7-4。

表 7-4 有组织排放废气监测结果

监测点位	监测时间		非甲烷总烃		
			排放浓度 (mg/m ³)	标干流量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)
生产车间 排气筒	2020.10.29	08:00~09:00	3.18	3145	0.010
		12:00~13:00	3.24	3395	0.011
		16:00~17:00	3.16	3166	0.010
	2020.10.30	08:00~09:00	3.26	3374	0.011
		12:00~13:00	3.15	3175	0.010
		16:00~17:00	3.27	3364	0.011
标准限值			120	/	10

从上表可知，验收监测期间，采取相应的处理措施后，生产车间排气筒的非甲烷总烃范围为 3.15~3.27mg/m³，排放速率最大值为 0.011kg/h，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的新污染源大气污染物排放监控浓度限值。

2、厂界噪声

本项目选用低噪声设备，采用厂房隔声，设备安装减振垫等措施减低噪声排放，本项目厂界四周各设一个监测点位，厂界噪声监测结果见表 7-5。

表 7-5 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
厂界四周外 1m	厂界东 (1#)	2020.10.29	08:30~08:35	55.6	22:30~22:35	47.9
	厂界南 (2#)		08:40~08:45	58.4	22:40~22:45	49.8
	厂界西 (3#)		08:50~08:55	53.7	22:50~22:55	48.3
	厂界北 (4#)		09:00~09:05	52.3	23:00~23:05	46.5
	厂界东 (1#)	2020.10.30	08:30~08:35	55.5	22:30~22:35	47.7
	厂界南 (2#)		08:40~08:45	58.3	22:40~22:45	49.9
	厂界西 (3#)		08:50~08:55	53.6	22:50~22:55	46.3
	厂界北 (4#)		09:00~09:05	52.1	23:00~23:05	48.5
标准限值			60		50	

从上表可知，验收监测期间，采取相应的处理措施后，厂界噪声昼间为 52.1~58.4dB (A)，夜间为 46.3~49.9dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类区标准。

3、固体废物

本项目产生的固体废物主要包括工作人员产生的生活垃圾、废包装袋、废边角料和黑白料的废包装桶。

根据现场调查，本项目设置简易垃圾桶进行收集，定期拉运至城市垃圾填埋场进行处理；废边角料全部回用于生产；其他废包装袋外售给废品收购站；黑白料废包装桶委托黑龙江京盛华环保科技有限公司进行处置，以上固体废物均得到有效处置。

4、污染物排放总量核算

本项目主要控制指标为非甲烷总烃，产生工序生产车间的挤出工序，本项目设置集气罩，收集后进入 UV 光解净化器处理后通过 15m 高排气筒进行高空排放。

根据本次验收监测结果可知，本项目生产车间排气筒非甲烷总烃的最大排放速率为 0.011kg/h，本项目年运行 1200h，则年排放非甲烷总烃为 13.2kg，即 0.0132t/a。

低于环评时期核算的非甲烷总烃排放总量 (0.0285t/a)，满足总量控制指标。

5、环境风险应急处理及防范措施

鉴于本项目黑白料中原料之一聚氨酯硬泡组合聚醚含有毒物质聚丙烯，生产贮运过程中如发生物料泄漏遇明火发生火灾或地下水污染事故，将会对周围环境产生一定影响。根据本项目情况，大庆市白氏防腐保温有限公司采取以下防范及处理措施：

(1) 加强风险管理

具体如下：

1) 加强人员培训，确保紧急状况下，能及时、准确实施相关的应急措施和自我保护措施。

2) 配备必要的应急装备；

3) 建立风险应急小组，落实厂内实施的应急防范措施。

(2) 泄漏风险防范措施

1) 加强原料库的巡检，发现物料泄漏及时处理。

2) 物料装卸、搬运、存储过程中，工人轻拿轻放，防止物料发生倾斜碰撞。

3) 原料库内设置安全照明设施和观察窗口用于日常检查。

4)

(3) 火灾风险防范措施

1) 设置消防设施，划分禁火区域，消防设施设置 4 个干粉灭火器，消防沙 2m³，消防栓等消防设施。

2) 厂区内禁止吸烟、严禁携带火种进入原料库。

3) 进行员工技术培训，提高安全防范意识。

8、环境管理体系执行情况

大庆市白氏防腐保温有限公司设环保管理机构，设置环保工作小组，负责管理日常环保工作。有专人负责设备的维修，定期对环保设施运行情况进行检查，基本保证了企业日常环境管理工作的正常进行。

(1) 工程项目的环保审批手续及档案情况

项目手续齐全、完整。环保设施基本满足环境影响评价报告和批复的要求。大庆市白氏防腐保温有限公司建立了《环境保护管理制度》、《大庆市白氏防腐保温有限公司

环境突发事件应急预案》。

(2) 环保机构的设置及环境管理规章制度情况

大庆市白氏防腐保温有限公司加油站设置环保工作小组，组长为张国军，副组长揭建军，组员有张国成、周基广、韩伍等。建立环保管理制度，分别为企业《企业“三废三同时”环保管理制度》、《环保设施操作人员岗位职责》、《环保设施操作规程》等，本项目从立项、施工到投运均按照环境保护法律、法规、规章制度、环保审批手续执行，未发生环境投诉事件。



(3) 环保设施运行、维护情况

环境保护设施已经纳入到公司设施管理当中，岗位操作工人每天按时巡检设备，发现异常情况及时处理，保证了环保设施平稳运行，有运行记录，从而保证了各种污染物稳定达标排放。

(4) 排污许可执行情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于登记管理，根据调查，本项目已于2020年6月1日进行固定污染源排污许可登记，登记编号为

91230300333305945A001Y。

9、环评批复要求落实情况

表 7-6

环评批复要求落实情况

环评批复审批意见	实际建设情况	落实情况
1.本项目生产车间等都是租用,施工期主要包括生产线的设备安装,办公室设备运输及安装。项目施工期主要环境影响为设备设施安装过程中产生的噪声,办公设备安装过程中产生的少量废包装袋等施工垃圾。由于施工期短暂,设备安装量小,因此施工期对环境的影响较小,项目对周边环境的影响随着施工期的结束而消失。	本项目生产车间等租用大庆市鸣泰特钢有限公司厂房,施工期仅为生产线设备安装、运输等,经现场走访,本项目施工期间未发生扰民现象。	已落实
2.本项目产生的生活污水排入附近防渗旱厕,定期清掏,外运堆肥。	本项目不产生生产废水,废水主要为生活污水,排入租赁单位的防渗旱厕,定期清掏,不外排。	已落实
3.本项目产生的非甲烷总烃由集气罩集气后通过活性炭进行吸附,再经过 15m 高排气筒高空排放。非甲烷总烃有组织排放要满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的新污染源大气污染物排放监控浓度限值。非甲烷总烃无组织排放要满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。	本项目挤出机加热过程中产生非甲烷总烃,经集气罩收集后进入 UV 光解净化器处理,通过 15m 高排气筒高空排放,根据本次验收监测,非甲烷总烃有组织排放要满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的新污染源大气污染物排放监控浓度限值,非甲烷总烃无组织排放要满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。	已落实
4.本项目采用低噪声设备,对设备采用减振、隔声措施,使噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。	本项目选择低噪声设备,对设备采用基础减振、厂房隔声,根据本次验收监测,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。	已落实
5.本项目产生的废边角料回收用于生产;废包装袋经收集后出售给废品回收站;废活性炭及黑白料废包装袋定期由有资质部门统一收集处理。	本项目产生的废边角料全部回用于生产;其他废包装袋外售给废品回收站;废黑白料包装桶暂存于危险废物暂存间,委托黑龙江京盛华环保科技有限公司处置。	已落实

6.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，经验收合格后方可正式投产运行。

本项目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。符合竣工环境保护验收要求。

已落实



集气罩



UV光解净化器



危险废物暂存间



旱厕

表八

验收监测结论:

一、环保设施运行调试结果

1、废气

本项目发泡机使用的黑白料发泡过程不产生废气，挤出机加热过程中产生非甲烷总烃经集气罩收集，收集后经UV光解净化器处理后通过15m高排气筒进行高空排放，验收监测期间，生产车间周边浓度范围为0.55~0.75mg/m³，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A中A.1厂区内VOCs无组织排放限值，生产车间排气筒的非甲烷总烃范围为3.15~3.27mg/m³，排放速率最大值为0.011kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》表2中的新污染源大气污染物排放监控浓度限值。

2、废水

本项目运营期产生的废水主要为员工生活污水，验收监测期间，本项目生活污水排入租赁单位防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥。

3、噪声

本项目运营期噪声主要为发泡机、挤出机、行走吊等机械设备产生的噪声，噪声源强约75-85dB（A）。验收监测期间，本项目选用低噪声设备，并对设备进行合理布局，安装减振垫等，厂界噪声监测数据的16个监测数据中，厂界噪声昼间为52.1~58.4dB（A），夜间为46.3~49.9dB（A），均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）。

4、固体废物

本项目产生的固体废物主要包括工作人员产生的生活垃圾、废包装袋、废边角料和黑白料的废包装桶。

根据现场调查，本项目设置简易垃圾桶进行收集，定期拉运至城市垃圾填埋场进行处理；废边角料全部回用于生产；其他废包装袋外售给废品收购站；黑白料废包装桶委托黑龙江京盛华环保科技有限公司进行处置，以上固体废物均得到有效处置。

5、总量控制核算结论

本项目为新建项目，污染物排放的总量控制指标：非甲烷总烃0.0285t/a，本项目

设置集气罩，收集后进入 UV 光解净化器处理后通过 15m 高排气筒进行高空排放。

根据本次验收监测结果可知，本项目生产车间排气筒非甲烷总烃的最大排放速率为 0.011kg/h，本项目年运行 1200h，则年排放非甲烷总烃为 13.2kg，即 0.0132t/a。

低于环评时期核算的非甲烷总烃排放总量（0.0285t/a），满足总量控制指标。

二、工程建设对环境的影响

1、对大气环境的影响

根据本次验收监测结果，本项目生产车间排气筒处非甲烷总烃的排放浓度、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》表 2 中的新污染源大气污染物排放监控浓度限值；生产车间周边无组织排放的非甲烷总烃排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。项目运行期对大气环境影响较小。

2、对水环境的影响

根据现场调查，本项目运行期不产生生产废水，主要产生的生活污水排放厂区的防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥。项目未对区域水环境造成不良影响。

3、对声环境的影响

根据本次验收监测结果，本项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，对周围环境影响较小。

三、环境管理检查结论

本项目从立项、施工到投运均按照环境保护法律、法规、规章制度、环保审批手续执行，未发生环境投诉事件。

通过以上管理措施的实施，保证了本项目的平稳运行。在运营以来，没有因管理不当而发生污染事故。

四、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；噪声、废气、废水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，建设项目的各项指

标均可以达标排放。

建设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，建议大庆市萨尔图区白氏防腐保温管生产项目通过竣工环境保护验收。

五、建议

- 1、严格落实环境影响报告及批复要求；
- 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、固体废物做到及时处理。
- 4、加强风险防范措施建设。
- 5、做好企业环境信息公开工作，定期公布企业环境信息。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	大庆市萨尔图区白氏防腐保温管生产项目				项目代码		建设地点	黑龙江省大庆市萨尔图区风雷村 28 巷，南一快速路北侧 1180m、萨环西路西侧 740m 处				
	行业类别(分类管理名录)	十八、橡胶和塑料制品业 47、塑料制品制造				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	东经 124.989595、北纬 46.583187			
	设计生产能力	生产防腐保温管 500t/a				实际生产能力	生产防腐保温管 500t/a	环评单位	亿普环保服务有限公司				
	环评文件审批机关	大庆市萨尔图区环境保护局				审批文号	萨环审发【2019】26号	环评文件类型	报告表				
	开工日期	2019 年 11 月				竣工日期	2019 年 12 月	排污许可证申领时间	2020 年 6 月 1 日（排污登记）				
	环保设施设计单位	亿普环保服务有限公司				环保设施施工单位	/	本工程排污许可证编号	91230300333305945A001Y				
	验收单位	大庆市尚诺环保技术服务有限公司				环保设施监测单位	大庆中环评价检测有限公司	验收监测时工况	30.3%~36.4%				
	投资总概算（万元）	50				环保投资总概算（万元）	10.5	所占比例（%）	21				
	实际总投资	50				实际环保投资（万元）	18.5	所占比例（%）	37				
	废水治理（万元）	0	废气治理（万元）	8.5	噪声治理（万元）	0.5	固体废物治理（万元）	1.5	绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	8	
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	8760h					
运营单位	大庆市白氏防腐保温有限公司		运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91230602MA19DBF62F		验收时间	2020 年 10 月 29-30 日				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水												
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
工业固体废物													
与项目有关的其他特征污染物	非甲烷总烃			4.0	0.09		0.0132	0.0285		0.0132			

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