# 石嘴山市亿华成管业有限责任公司 聚氨酯保温 2 万立方建设项目环境保护设施竣工

# 验收监测报告表

绿源(检)字(2020)第504号

编制单位:宁夏绿源实业有限公司

二〇二〇年十二月

承担单位: 宁夏绿源实业有限公司

检测负责人: 李金鹏

报告编写: 马静

审 核: 韩凤玲

签 发: 冯伟

分析人员: 王茜 廖静 毕雪 张丽蓉 包娜

地 址: 宁夏银川市金凤区银川高新区中小企业创业园 1号厂房 3层

邮编: 750001

电话: 0951-6085551

传真: 0951-6085551

E-mail:nxlyshiye@163.com

建设单位: 石嘴山市万通输送机械有限公司

法人代表: 李成

编制单位: 宁夏绿源实业有限公司

法人代表: 赵家伟

项目负责人: 马静

建设单位: 石嘴山市亿华成管业有限责任公司

电话: 13519222970

传真: /

邮编: 753000

地址: 石嘴山高新技术产业开发区团结路8号

编制单位: 宁夏绿源实业有限公司

电话: 0951-6085551

传真: 0951-6085551

邮编: 750001

地址:宁夏银川市金凤区银川高新区中小企业创业园1号厂房3层

# 检测报告说明

- 1、报告无本公司检验检测专用章、骑缝章和 **MA** 章无效。
- 2、报告需填写清楚,涂改无效。
- 3、由委托单位自行采集的样品,仅对送检样品检测数据负责,不对 样品来源负责。无法复现的样品,不受理申诉。
- 4、检测委托方如对检测报告有异议,须于收到本检测报告之日起十 五日内向我公司提出,逾期视为同意检测报告所述内容。
- 5、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 6、本报告部分复制或完整复制后未加盖本公司检验检测专用章无效。

## 目录

表一	项目基本情况	1
表二	工程建设情况	4
表三	主要污染源、污染物处理和排放	15
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	24
表五	验收监测方法质量保证及质量控制	32
表六	验收监测内容	38
表七	验收监测结果	41
表八	环境管理检查	47
表九	验收监测结论及建议	48
建设项	页目工程竣工环境保护"三同时"验收登记表	50

## 其他依据:

- (1) 石嘴山市亿华成管业有限责任公司委托书(2020年10月15日);
- (2) 石嘴山高新技术产业开发区管理委员会《关于石嘴山市亿华成管业有限责任公司聚氨酯保温管项目的入园意见》(石高管发〔2018〕60号);
- (3)石嘴山市大武口区发展和改革局《石嘴山市亿华成管业有限责任公司聚氨酯保温2万立方建设项目备案证》(2018-640202-30-03-007758);
- (4) 石嘴山市环境保护局《石嘴山市亿华成管业有限责任公司聚氨酯保温2万立方建设项目环境影响报告表的批复》(石环表〔2018〕57号);
- (5) 房屋租赁协议;
- (6) 石嘴山市亿华成管业有限责任公司聚氨酯保温 2 万立方建设项目竣工环境保护验收监测方案;
- (7) 验收组签到表;
- (8) 网站公示(http://nxlysy.com/);

## 表一 项目基本情况

建设项目名称	石嘴山市亿华成管业有	限责任公司聚	氨酯保温2万	立方建设	 项目
建设单位名称	石嘴山市亿华成管业有限责任公司				
建设项目性质		建√改扩建	技改		
建设地点		新技术产业开发		号 	
设计生产能力	年产.	2 万立方聚氨酯	指保温材料 ————————————————————————————————————		
实际生产能力	年产 6	6000 立方聚氨	酯保温材料		
建设项目环评 时间	2018年12月	开工建设时 间	201	8年9月	
投入运行时间	2020年6月	验收现场监 测时间	2020年11月1日~11月2日		
环评报告表 审批部门	石嘴山市环境保护局	环评报告表 编制单位	重庆丰达环境影响评价有限公 司		
环保设施设计 单位	河北三商环保设备有限公司	环保设施施 工单位	河北三商环保设备有限公司		
投资总概算	703.92 万元	环保投资总 概算	40.5 万元	比例	5.75%
实际总概算	240 万元	实际环保投 资	24.5 万元	比例	10.21%
验收监测依据	1.《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月1日起施行); 2.《中华人民共和国大气污染防治法》(2018年10月26日起施行); 3.《中华人民共和国水污染防治法》(2018年1月1日起施行); 4.《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4月29日修订版); 5.《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018年12月29日起施行); 6.中华人民共和国国务院会第682号《国务院关于修改《建设项目环境保				

#### 1. 生活污水

本项目生活污水执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中 A 等级标准限值,其标准限值见表 1-1。

项目	执行标准	污染物	标准限值 (mg/L)
	《污水排入城镇下 水道水质标准》	化学需氧量	500
生活污水	(GB/T	五日生化需氧量	350
	31962-2015) 中 A	悬浮物	400
	等级标准限值	氨氮	45

表 1-1 生活污水执行标准

## 2.有组织废气

验收监测评价 标准、标号、级 别、限值 本项目有组织废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级排放标准限值中二级排放标准限值见表 1-2。

表 1-2 有组织废气执行标准

位置	执行标准	污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m³)	最高允许 排放速率 (kg/h)
抛丸工序	《大气污染物综合排放标准》	颗粒物	120	3.5
发泡工序	(GB16297-1996 )中表 2 中二级 排放标准限值	非甲烷总烃	120	10

## 3.无组织废气

本项目无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准限值,标准限值见表 1-3。

表 1 3	大气污染物综合排放标准(GB16297-1996)	
1-3	人 1.75 米初练 11 H. W. W. (出 G D 1 0 4 2 7 - 1 2 2 0 )	

项目	污染物	执行标准	标准限值	
无组织	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》	1.0mg/m <sup>3</sup>	
废气	非甲烷总 烃	(GB16297-1996)中表 2 标准限值	4.0mg/m <sup>3</sup>	

## 4.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)中3类标准,其标准限值见表1-4。

表 1-4 工业企业厂界环境噪声排放标准(GB12348-2008)

序号	时段	标准限值
1 昼间		65dB (A)
2	夜间	55dB (A)

#### 表二 工程建设情况

## 2.1 项目由来:

聚氨酯保温钢管广泛用于液体、气体的输送管网,保温性能好,更加安全可靠,工程造价低,普遍使用于城镇集中供热、建筑、装修及管道的铺设中,在人们的日常生活中经常被使用,已经被人们普遍接受。我国聚氨酯产业的发展开始于 20 世纪 50 年代末,最初发展相对较为缓慢。但是到了 20 世纪末,由于我国制造业、建筑工业、纺织鞋帽产业、涂料工业、汽车工业等下游市场发展迅速,国内聚氨酯产业以 30%的年均增长率高速发展,目前已经形成了一定的产业规模。而且,我国近年来也正在逐步进行聚氨酯建筑节能应用的推广工作。此外,国家也将水性聚氨酯列为"十二五"科技攻关的重点支持对象。未来随着我国建筑节能标准的推行和水性聚氨酯合成技术的不断完善,聚氨酯在我国将具有广阔的发展前景,具有显著的社会效益和经济效益。

石嘴山市亿华成管业有限责任公司是我市防腐保温及 HDPE 管生产的专业化公司。公司现拥有一支技术过硬的员工队伍,公司始终坚持"以人为本、技术领先、品质取胜"为用户服务的现代化管理和经营理念。严格奉行营理念。严格奉行"得法者胜、遵法者昌、质量兴企、地久天长"的兴业原则。石嘴山市亿华成管业有限责任公司根据市场需求现状,充分利用本公司的技术优势、以及政府的政策支持等有利条件,为了把企业做大、做强,为石嘴山市发展做贡献,提出本工程项目建设。

本项目于 2018 年 9 月开工建设, 2019 年 5 月竣工, 2020 年 6 月投入运营。

2018年7月13日,该项目取得石嘴山高新技术产业开发区管理委员会《关于石嘴山市亿华成管业有限责任公司聚氨酯保温管项目的入园意见》(石高管发(2018)60号);2018年8月6日,取得石嘴山市大武口区发展和改革局《石嘴山市亿华成管业有限责任公司聚氨酯保温2万立方建设项目备案证》(2018-640202-30-03-007758);2018年12月,石嘴山市亿华成管业有限责任公司委托重庆丰达环境影响评价有限公司编制完成《石嘴山市亿华成管业有限责任公司聚氨酯保温2万立方建设项目环境影响报告表》;于2018年12月5日取得石嘴山市环境保护局《石嘴山市亿华成管业有限责任公司聚氨酯保温2万立方建设项目环境影响报告表》;于2018年12月5日取得石嘴山市环境保护局《石嘴山市亿华成管业有限责任公司聚氨酯保温2万立方建设项目环境影响报告表》;行2018年12月5日取得石嘴山市环境保护局《石嘴山市亿华成管业有限责任公司聚氨酯保温2万立方建设项目环境影响报告表的批复》(石环表〔2018〕57号)。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定》(国务院第 682 号令)、环保部《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)等有关规定,石嘴山市亿华成管业有限责任公司委托宁夏绿源实业有限公司承担本项目竣工环境保护验收监测工作并成立验收小组,宁夏绿源实业有限公司于 2020 年 11 月 1~11 月 2 日对项目中有组织废气及无组织废气等污染源排放现状和各类环保治理设施的运行状况进行了现场监测,并根据现场调查及监测情况和《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》完成了

本次竣工环境保护验收报告。

## 2.2 工程建设情况

#### 2.2.1 地理位置及平面布置

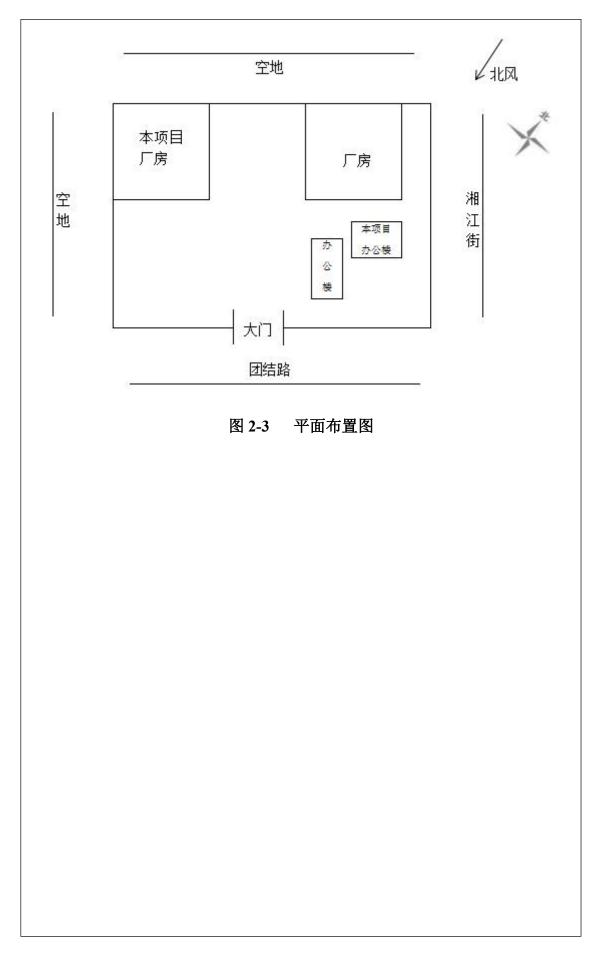
本项目租用石嘴山高新技术产业开发区团结路8号的现有厂房 (租赁合同见附件), 东侧为空地, 南临团结路, 西侧为空地, 北 临湘江街。项目区域位置见图2-1、具体地理位置见图2-2、项目平面 布置图见图2-3。



图 2-1 区域位置图

宁夏绿源实业有限公司





## 2.2.2 建设内容

## 项目规模及组成

本项目于 2020 年 6 月投入运营,共计占地约 4650m²,建筑面积 2700m²。项目主要由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等构成。具体建设内容见表 2-1。

表 2-1 项目工程组成一览表

工程	项目内容	环评设计内容	实际建设内容	是否 变更		
主体	保温管生产 车间及仓库	建筑面积 2400m²,安装三 条聚氨酯保温生产线	建筑面积 2400m²,安装一条 聚氨酯保温生产线	是		
工程	办公室	建筑面积 750m²,用于日常 办公	建筑面积 300m², 用于日常办公	否		
	供水系统	项目供水均由市政供水管 网进行提供	项目供水均由市政供水管网 进行提供	否		
公用工程	排水系统	项目产生的生活污水经化 粪池预处理后,经下水管网 排至石嘴山市第三污水处 理厂进行处理	项目产生的生活污水经化粪 池预处理后由吸污车定期清 运	是		
	供电系统	由园区供电系统统一供给	由园区供电系统统一供给	否		
	供热系统	生产过程中不供热,项目冬 季办公室由空调供热	本项目冬季不生产,不供暖	是		
	废气	抛丸粉尘经抛丸机自带布 袋除尘器处理后经 15m 高 排气筒排放 发泡废气经集气罩+光氧净 化装置+引风机经厂区内设 置的 1 根 15m 高排气筒	抛丸粉尘经抛丸机自带布袋 除尘器处理后经 15m 高排气 筒排放 发泡废气经集气罩+光氧净化 装置+引风机经厂区内设置的 1 根 15m 高排气筒	否		
环保 工程	废水	项目产生的生活污水经化 粪池预处理后,经下水管网 排至石嘴山市第三污水处 理厂进行处理	项目产生的生活污水经化粪 池预处理后由吸污车定期清 运	是		
	噪声	封闭车间、隔音门窗、减震 垫、隔声罩	封闭车间、隔音门窗、减震垫、 隔声罩	否		
	固体废物	除边角料和废包装桶回收 外售;生活垃圾委托环卫部 门定期清运处理	边角料和废包装桶回收外售; 生活垃圾委托环卫部门定期 清运处理	否		
绿化		本项目绿化面积 300m²	本项目绿化面积 300m²	否		
备注		以上资料由企业提供				

#### 2.3 能源消耗

#### 2.3.1 供电

本项目供电由园区供电系统统一供给,年耗电量 16200kW·h。

#### 2.3.2 供暖

本项目冬季不生产,不供暖。

#### 2.3.3 给排水

本项目用水来源于园区供水管网,主要为职工生活用水以及厂区 绿化用水。

#### ①给水

本项目用水由石嘴山经济开发区供水系统供给,主要用水环节为生活用水,本项目职工 28 人,年运营时长 270 天(2160h),生活用水量为 302.40m³/a,绿化用水为 90m³/a。

## ②排水

本项目生产过程中不产生废水,排水主要为职工的生活污水,排水量为 241.92m³/a。生活污水经化粪池处理后由吸污车定期清运。

## 2.4 原辅材料

原辅材料用量见表 2-2。

序号 原辅料名称 单位 来源 实际用量 1 异氰酸酯 t/a 银川市兴庆区天兴伟业保温材料经销部 100 银川市兴庆区天兴伟业保温材料经销部 2 聚醚 150 t/a 高压聚乙烯管 3 t/a 大武口区道达惠尔管业制品厂 400 4 钢管 1500 t/a 5 电 kW • h/a 石嘴山市供电局 16200 备注 以上资料由企业提供

表 2-2 原辅材料需用表

## 2.5 主要仪器设备一览表

该项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	环评-	设计	实际建设	単位	夕沪
/ <b>7</b> ° 5	<b>仅</b> 金名你	型号、规格	数量	实际数量	一 平仏	备注
		SJ-65/25	2	0	台	
1	挤出机	SJ-90/25	2	0	台	
		SJ-125/25	2	1	台	
2	高压发泡 机	GYJZ300	3	1	台	
3	抛丸除锈 机	PWQ1450	3	1	台	
4	下管机	/	3	1	台	
5	上管机	/	3	1	台	由于市
6	穿管机	/	3	1	台	场原因,
7	全自动液 压纠偏机	/	3	1	台	生产线 减小
8	自动打包 机	/	3	0	台	
9	变压器	/	2	1	套	
10	桁吊	/	4	1	套	
11	叉车	/	6	1	台	
12	光氧净化 装置	/	3	1	套	
13	检测设备	/	1	1	套	/

## 2.6 项目投资情况

本项目总投资 703.92 万元,其中环保投资 40.5 万元,占项目总投资的 5.75%,环保投资主要用于外购环保设备,消音措施的实施、废气、废水处理措施。实际总投资 240 万元,实际环保投资 24.5 万

#### 元,占项目总投资的10.21%。具体环保投资见表2-4。

表 2-4 工程环保投资与实际建设情况一览表

环保项目	环评设计	实际建设情况	环评投资 资金 (万元)	实际投资 资金 (万元)	占环保总 投资比 例%
废气	抛丸粉尘经抛丸机 自带布袋除尘器处 理后经 15m 高排气 筒排放 发泡过程产生的非 甲烷总烃经集气罩 收集+"光氧净化装 置"+1 根 15m 高排 气筒	抛丸粉尘经抛丸机 自带布袋除尘器处 理后经 15m 高排气 筒排放 发泡过程产生的非 甲烷总烃经集气罩 收集+"光氧净化装 置"+1 根 15m 高排气	35	20	81.6
废水	生活污水经化粪池 处理后进入石嘴山 第三污水处理厂	生活污水经化粪池 处理后定期清运	3	2.5	10.2
噪声治理	设置减振、优选低 噪声设备、消声设 施	减震、隔音装置	2	1.5	6.1
固废治理	工业垃圾、生活垃 圾分类收集桶	生活垃圾收集后委 托环卫部门定期清 运,工业垃圾低价外 售	0.5	0.5	2.0
	合 计		40.5	24.5	99.9
备注	·注 以上资料由企业提供				

## 2.7 劳动定员

本项目职工 28 人,实行一班工作制,每班工作 8 小时,全年工作 270 天,全年生产时间为 2160h。

## 2.8 主要生产工艺

1、钢管、原料检验

对外购钢管、聚乙烯外管进行检查。

2、抛丸除锈

钢管在进行使用之前需要进行表面预处理,经过抛丸工序产生的

粉尘经自带的布袋除尘器除尘和 15m 排气筒排放。

## 3、聚乙烯外管挤出、安装支架及组装定型

按芯管和保温层选定的外护管产品符合设计要求经过穿管机 V型槽。抛丸处理后的钢管(下管机)→输管机→穿管机托辊输送段+ 酚酸捆扎支架 1.5 米/段→将捆扎好支架芯管穿入 V型槽上的外护管内直至芯管两端裸露部分均为 15 厘米或 20 厘米。

将符合芯管直径和保温层厚度的卡头内涨或外卡封堵在管道两端并将其锁紧。支架要均匀分布在钢管于外护管组成的环形空间内支架要有足够的强度和数量。

#### 4、异氰酸酯和聚醚原料高压浇注

调整高压发泡机的混合比异氰酸酯:聚醚为 1:1.5→测定设备流量 →设定浇注时间(投料量/流量)。在穿管完毕管道两端封堵后的外护管 中间正上位置开浇注孔→将高压发泡机混合头的浇注嘴插入浇注孔 →浇注→料空塞封堵浇注孔→熟化→拆卸卡头→检验→成品。本项目 熟化过程在常温下完成。

## 5、成品检验

按照《高密度聚乙烯外护管硬质聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管及管件》(GB/T29047-2012)的规定以及设计要求进行产品的出厂质量检验。重点检查外护层、保温层的性能防腐保温管的外观需要时可进行破坏性检验。不合格产品收集后统一外售。

生产工艺流程及产污环节图见图 2-4。

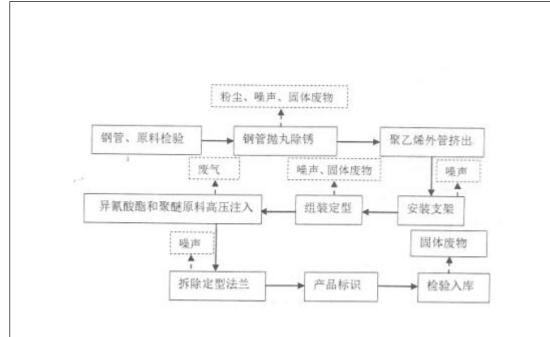


图 2-4 生产工艺流程及产污环节图

## 表三 主要污染源、污染物处理和排放

#### 3.1 废水

本项目无生产性废水,废水主要是生活污水。生活污水经化粪池 处理后满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 中A等级标准后由吸污车定期清运,废水处理及排放情况详见表 3-1。

 废水来源
 排放规律
 处理措施
 去向

 生活污水
 间断
 化粪池
 生活污水经化粪池处理后由吸污车定期清运

表 3-1 废水环保设施建设情况

#### 3.2 废气

## 3.2.1 有组织废气排放

本项目产生的有组织废气主要来自抛丸除锈过程中产生的颗粒物和发泡过程中产生的非甲烷总烃。抛丸机产生的废气通过自带布袋除尘器处理,处理后通过1根15m高排气筒排放;发泡工段产生的废气经集气罩收集后通过光氧净化装置处理,处理后通过1根15m高排气筒排放。

## 3.2.2 无组织废气排放

本项目无组织废气主要来源于抛丸除锈过程中未被收集的粉尘和发泡过程中未被收集的非甲烷总烃、车辆运输产生的废气等。通过建设全封闭车间,对厂区道路进行硬化并定时洒水清扫,保持地面清洁,有效的减少无组织颗粒物逸散。废气环保设施建设情况见表 3-2,污染物治理措施见图 3-1~图 3-6。

宁夏绿源实业有限公司 第 15 页 共 50 页

表 3-2 废气环保设施建设情况						
废气来源	工段	污染物	排放规 律	处理措施	去向	
左细细麻	抛丸工 序	颗粒物	间歇	经自带布袋除尘器除 尘,除尘效率 99.8%	经 15 米高排气 筒排放	
有组织废气	发泡工 序	非甲烷总 烃	间歇	集气罩+光氧净化装置+引风机(处理效率97%)	经 15 米高排气 筒排放	
无组织废	抛丸工 序、车辆 运输	颗粒物	间歇	建设全封闭式车间, 绿化及洒水抑尘	厂区	
Ę	发泡工 序	非甲烷总 烃	间歇	建设全封闭式车间	厂区	



图 3-1 抛丸机



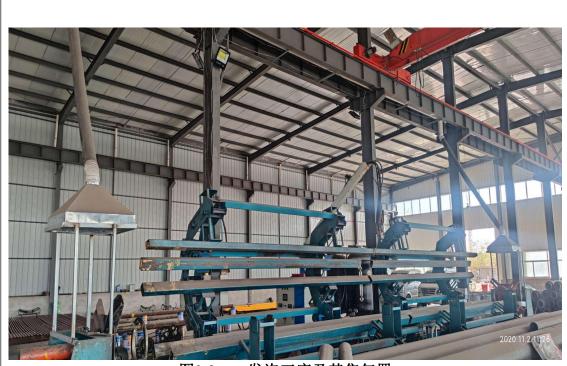


图3-3 发泡工序及其集气罩





图3-5 发泡工序排气筒



图 3-6 封闭式厂房

## 3.3 噪声

本项目噪声主要来源于高压发泡机、穿管机等设备运转时产生的噪声。采用低噪声设备、安装减震基座、消音设备、产生振动及噪声的设备设置于封闭车间,使用隔声门窗等措施进行控制。

## 3.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要包括发泡残渣、废包装桶及生活垃圾。发泡残渣和废包装桶属于一般固体废物,收集后统一外售。生活垃圾分类收集后由环卫部门统一收集清运。

固废名称	来源位置	产生量	固废属性	去向	
发泡残渣	抛丸工序	0.3t/a	一般固废	收集后统一外售	
废包装桶	76/u/J	0.6t/a	双回/及		
生活垃圾	生活服务设施	1.1t/a	一般固废	分类收集后由环卫部门统一收 集清运	
备注	以上资料由企业提供				

表3-3 固废主要治理措施

## 3.5 建设项目变更情况

与环评对比经现场核实后,该项目建设内容存在变更情况,具体变更情况见表 3-4。

宁夏绿源实业有限公司 第 22 页 共 50 页

表 3-4 环评内容与实际建设内容一览表						
工程 类别	项目 内容	环评设计内容	实际建设内容	是否 变更	变更原因	
主体 工程	保温管 生产车 间及仓 库	建筑面积 2400m², 安装 三条聚氨酯保温生产 线	建筑面积 2400m², 安 装一条聚氨酯保温 生产线			
公用     统       工程     供热	排水系 统	项目产生的生活污水 经化粪池预处理后,经 下水管网排至石嘴山 市第三污水处理厂进 行处理	项目产生的生活污 水经化粪池预处理 后由吸污车定期清 运	是	生活污水不外排	
	供热系统	生产过程中不供热,项 目冬季办公室由空调 供热	本项目冬季不生产	是	冬季不生 产,不供暖	
备注			以上资料由企业提供			

## 表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

## 4.1 环评主要结论

#### 1、项目概况

本项目位于石嘴山高新技术产业开发区团结路 8 号,石嘴山市亿华成管业有限责任公司租赁现有厂房,不新增用地。项目中心地理位置坐标 N: 38.9472535, E: 106.302617. 项目总投资为 703.92 万元,环保投资 40.5 万元,环保投资占总投资的 5.75%。

## 2、产业政策符合性

根据中华人民共和国国家发展和改革委员会第 21 号令《产业结构调整指导目录 2011 年本(2013 年修订)》,本项目不属于目录中鼓励类、限制类和淘汰类项目,属于允许建设项目,因此符合国家相关产业政策的要求。

## 3、选址合理性分析

根据石嘴山高新技术产业开发区总体规划,项目处于新材料区用地属于工业用地,项目评价范围内无其它重点保护文物、风景区和珍贵动植物及其栖息地等重要保护目标。项目依托现有工程供水管网、电网、道路交通、通讯等基础设施良好。综上所述,项目规划与选址合理。

## 4、项目平面布局合理性分析

本项目租赁现有闲置车间进行生产,项目生产仓储一体化车间位 于厂区西南侧在厂区下风向,并且生产厂区前方设置有绿化带,办公 区位于东北侧,出入口位于厂区东侧。 综上所述,从环保角度来看,本项目的平面布局符合环境保护的 相关要求,因此平面布局是合理的。

#### 5、环境质量现状

#### (1)环境空气质量现状

木国区环境空气质量现状引用《宁夏天地西北煤机有限公司采石、采矿机城设备制造项目》中的1<sup>#</sup>西北骏马电机制造股份有限公司家属区监测数据,该监测点位于本项目的西侧1.86km处,监测项目为SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、TSP;监测时间为2016年8月20日至2016年8月26日,连续采样7天。

评价区内各监测点的 TSP、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 日平均浓度和 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 小时平均浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准, PM<sub>10</sub> 日均浓度超标率为 57%, 超标原因主要为项目地处西北地区, 天气干燥、植被稀少所致。

# (2)地表水环境质量

评价区域主要地表水体为项目东侧 5.39km 的星海湖。本次评价采用《宁夏回族自治区环境质量报告书(2016年)》中石嘴山市环境监测中心站 2016年在星海湖的监测数据。

根据 2016 年度星海湖水质监测结果统计表可知,2016 年度星海湖水质监测因子中超过《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 Ш类标准的水质因子有 pH、高锰酸盐指数、化学需氧量、总磷、总氮、氟化物,超标率分别为 11.1%、77.8%、100%、100%、100%、100%、100%。

湖为封闭式水体,蒸发量大,水体含盐值较高,自净能力较差。

#### (3)声环境质量状况

评价区声环境质量现状符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的2类标准。

#### 6、达标排放分析结果

项目营运期产生的主要污染物为废气、废水、噪声、固体废物等。(1)废气

项目产生的废气主要来自抛丸除锈过程中产生的粉尘和发泡过程中产生的非甲烷总烃。每台抛丸机自带布袋除尘器,发泡产生的废气经集气罩收集后使用光氧净化装置。颗粒物和非甲烷总烃经处理后分别通过1根15m高排气简排放。

根据分析,有组织颗粒物排放浓度为 5.99mg/m³,排放量 0.12t/a。 经处理后颗粒物浓度均符合《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 中二级标准。

生产过程中无组织颗粒物,经预测,颗粒物最大落地浓度为 0.003557mg/m³。可以满足《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2中颗粒物无组织排放浓度标准限值。

根据分析,有组织的非甲烷总烃尘排放浓度为 1.85mg/m³,排放量为 0.132t/a。经处理后非甲烷总烃排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准。

生产过程中产生的无组织非甲烷总烃,经预测,最大落地浓度为 0.003913mg/m³。可以满足《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996)表 2 中非甲烷总烃无组织排放浓度标准限值。

本项目需设置以车间边界为起点 50m 卫生防护距离。距离项目最近的敏感点为车间北侧约 2020m 处的骏马社区,可以满足卫生防护距离的要求。

因此,本项目对周围大气环境影响较小。

#### (2)废水

本项目生活污水经化粪池处理达标后通过市政下水管网排至石嘴山市第三污水处理厂进行处理。

因此项目营运期产生废水经处理后对周围水环境的影响较小。

#### (3)固体废物

项目产生的固体废物主要是生活垃圾、生产边角料和废包装桶。

生活垃圾:项目劳动定员为 48 名,年运营天数 269d,生活垃圾的产量按照 0.5kg/d 人计,则生活垃圾年产生量为 6.56t/a。

- 一般工业固废:主要有抛丸除锈过程中产生的粉尘、发泡残渣和包装桶,收集后统一外售。根据工程分析,布袋除尘器所收集的粉尘为 0.42t/a。发泡残渣和包装桶 0.6t/a。检验过程中产生的不合格产品为 3t/a。
- 一般工业固废分类收集后统一外售,生活垃圾委托环卫部门定期清运。

综上所述,项目产生的固体废物经妥善处理后对周围环境影响较小。

#### (4)噪声

项目的主要噪声源为生产设备运行产生的机械噪声,噪声值在 70~90dB(A)之间。项目采取的主要降噪措施为:在进行设备选型时尽 量选用低噪声设备;将产噪设备尽量均布置在车间内,并对车间墙壁 进行吸声处理,使用隔声门窗;对振动设备均设置减振机座,并对风 机安装消音装置。

经厂房隔声,距离衰减、设备减振等措施处理后,各厂界噪声值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的2 类标准,对项目周围声环境的影响较小。

#### 7、环境影响评价结论

综上所述,本项目的建设符合国家和地方相关产业政策,符合清洁生产要求,选址合理可行。建设单位因采取本环评报告中所要求的一系列环保措施,加大企业在环境保护方面的管理力度,确保各污染物稳定达标排放,实现了经济、社会、环境三方面效益的和谐统一,从环保的角度分析本项目的建设和运营是合理可行的。

# 4.2 环评主要建议

- 1、加强环境管理,对环评报告中的要求、措施要认真组织实施。
- 2、建设单位须加强各种处理设施的维修、保养及管理,确保污染治理设施的正常运转。
  - 3、定期对生产人员进行环境保护教育。

#### 4.3 环评批复

一、石嘴山市亿华成管业有限责任公司聚氨酯保温2万立方建设项目位于石嘴山高新技术产业开发区团结路8号,租赁现有厂房配套

安装三条聚氨酯保温生产线及环境保护治理设施等,建成后年产聚氨酯保温材料2万立方米。项目总投资704万元,其中环保投资41万元,占总投资6.1%,环保投资主要用于废气、废水、噪声、固废治理等。根据《石嘴山市亿华成管业有限责任公司聚氨酯保温2万立方建设项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》),同意该项目建设。

- 二、项目建设实施须做好以下工作:
- (一)严格执行建设项目环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护"三同时"制度。严格落实《报告表》提出的各项污染防治措施。
- (二)认真落实"报告表"提出的各项环保建议和对策,严格控制污染物排放量。
- (三)加强施工期环境管理,采取相应措施,严格控制施工期产生的粉尘、废水、噪声、固体废物等对环境的污染。
- (四)抛丸机打磨工序产生的粉尘经抛丸机自配布袋除尘器进行 收集处理后,通过一根 15m 高烟囱排放;发泡工序产生的非甲烷总烃 废气采用集气罩+光氧净化装置+引风机处理后通过一根 15m 高烟囱 排放;二者排放的废气须达到《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)二级标准,逸散的无组织排放的废气须达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值 要求。
- (五)产生的生活污水经化粪池预处理后须达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)A等级标准经园区污水管网排至

石嘴山市第三污水处理厂处理。

(六)高压发泡机、穿管机等生产设备运行产生的噪声,采取选用低噪声设备、合理布置、设置隔声间、消音、减震等措施,使噪声排放值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类区噪声限值排放要求。

(七)运营过程中产生的一般性固体废物应回收利用;不能回收利用的集中收集后送至垃圾填埋场进行处理。

(八)本项目总量控制指标:颗粒物: 0.12t/a; VOCs: 0.132t/a。

三、工程建成后,须按生态环境部规定程序自行组织验收,经验收合格后,项目方能正式投入使用;按照《固定污染源排污许可分类管理名录》中相关实施时限要求,按期申领排污许可证。

四、本批复仅限于《报告表》确定的内容,项目性质、规模、地点发生重大变动,应重新报批环境影响评价文件。

五、该项目的环境保护监督检查工作由辖区环境保护分局负责。

表 4-1 环评批复与实际建设情况对照表

序号 内容	环境影响报告表的审批意见要求	建成后落实情况	落实情况
1	严格执行建设项目环境保护设施 与主体工程同时设计、同时施工、 同时投入使用的环境保护"三同 时"制度。严格落实《报告表》提 出的各项污染防治措施	严格执行建设项目环境保护设施 与主体工程同时设计、同时施工、 同时投入使用的环境保护"三同 时"制度。严格落实《报告表》提 出的各项污染防治措施	已落实
2	认真落实"报告表"提出的各项环 保建议和对策,严格控制污染物排 放量	按照报告表中提出的各项环保建 议和对策,在各产污环节配套建 设相应的环保设施,有效的控制 了污染物排放量。	己落实
3	加强施工期环境管理,采取相应 措施,严格控制施工期产生的粉 尘、废水、噪声、固体废物等对 环境的污染	加强施工期环境管理,采取相应 措施,严格控制施工期产生的废 气、废水、噪声、固体废物等对 环境的污染	己落实

4	抛丸机打磨工序产生的粉尘经抛 丸机自配布袋除尘器进行收集处 理后,通过一根 15m 高烟囱排放; 发泡工序产生的非甲烷总烃废气 采用集气罩+光氧净化装置+引风 机处理后通过一根 15m 高烟囱排 放;二者排放的废气须达到《大气 污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)二级标准,逸散 的无组织排放的废气须达到《大 气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)中无组织排放 监控浓度限值要求	抛丸机打磨工序产生的颗粒物经 抛丸机自配布袋除尘器进行收集 处理后,通过一根 15m 高烟囱排 放;发泡工序产生的非甲烷总烃 废气采用集气罩+光氧净化装置+ 引风机处理后通过一根 15m 高烟 囱排放;二者排放的废气须达到 《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)二级标准,逸散 的无组织排放的废气须达到《大 气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)中无组织排放 监控浓度限值要求	己落实
5	产生的生活污水经化粪池预处理 后须达到《污水排入城镇下水道 水质标准》(GB/T31962-2015)A 等级标准经园区污水管网排至石 嘴山市第三污水处理厂处理	产生的生活污水 经化粪池处理后满足《污水排入 城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中 A 等级标准后由 吸污车定期清运	己落实
6	高压发泡机、穿管机等生产设备运行产生的噪声,采取选用低噪声设备、合理布置、设置隔声间、消音、减震等措施,使噪声排放值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类区噪声限值排放要求	高压发泡机、穿管机等生产设备 运行产生的噪声,采取选用低噪 声设备、合理布置、设置隔声间、 消音、减震等措施,使噪声排放 值达到《工业企业厂界环境噪声 排放标准》(GB12348-2008)中3 类区噪声限值排放要求	己落实
7	运营过程中产生的一般性固体废物应回收利用;不能回收利用的集中收集后送至垃圾填埋场进行处理	本项目运营过程中产生的固体废物主要包括发泡残渣、废包装桶及生活垃圾。发泡残渣和废包装桶属于一般固体废物,收集后统一外售。生活垃圾分类收集后由环卫部门统一收集清运	己落实
8	本项目总量控制指标:颗粒物: 0.12t/a; VOCs: 0.132t/a	本项目实际排放总量: 颗粒物 0.051t/a,非甲烷总烃 0.008t/a	已落实

#### 表五 验收监测方法质量保证及质量控制

#### 5.1 监测方法及仪器

#### 5.1.1 生活污水

为保证生活污水监测结果的准确可靠,采样全过程均按照采样方法《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)、《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)进行采样。生活污水检测因子的分析方法见表 5-1。

	表 5-1	生活污水检测分析方法			
I					

200 - TH. (A. 1774 N. 174 N. 1					
检测项目	检测分析方法	分析方法标准来 源	最低检出限	检测设备	检定有效 日期
化学需氧 量	水质 化学需氧量的 测定 重铬酸盐法	НЈ828-2017	4mg/L	标准消解器 TC-100C 型	2020.9.16~ 2021.9.15
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度 法	НЈ535-2009	0.025mg/L	紫外可见分光 光度计 UV1800	2020.9.16~ 2021.9.15
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB11901-89	/	万分之一电子 天平 FA2204B 型	2020.9.16~ 2021.9.15
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD5)的测定 稀释与接种法	НЈ 505-2009	0.5mg/L	生化培养箱 FX303-0	2020.9.16~ 2021.9.15

#### 5.1.2 废气

按照《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)、《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)、 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 (GB/T16157-1996)及《空气和废气监测分析方法》第四版(增补版)等 相关方法进行采样、分析。废气监测分析方法详见表5-2。

宁夏绿源实业有限公司 第 32 页 共 50 页

表5-2 分析方法及监测采样仪器 监测方法 使用仪器 项 目 检定有效 分析方法 方法来源 仪器名称 仪器型号 日期 十万分之一天 《固定污染源 ESJI82-4 2020.9.16~ 颗粒 排气中颗粒物 GB/T1615 2021.9.15 物 测定与气态污 7-1996 自动烟尘(气) YQ3000-2020.9.16~ 染物采样方法》 测试仪 D 型 2021.9.15 有组 自动烟尘(气) YQ3000-2020.9.16~ 织废 固定污染源废 测试仪 D 型 2021.9.15 气 气 甲烷、总烃、 非甲 烟气预处理器 MH3010 2020.9.16~ 烷总 非甲烷总烃的 HJ38-2017 烃 测定 气相色谱 (加热烟枪) 型 2021.9.15 GC-4000 法 2020.9.16~ 气相色谱仪 2021.9.15 Α ESJ182-4 2020.9.16~ 电子天平 GB/T 颗粒 型 2021.9.15 重量法 15432-199 无组 物 全自动大气/颗 MH1200 2020.9.16~ 5 织废 粒物采样器 型 2021.9.15 气 环境空气 总 非甲 烃、甲烷和非甲 GC-4000 2020.9.16~ HJ604-烷总烃的测定 烷总 气相色谱仪 2017 Α 2021.9.15 直接进样-气相 烃 色谱法

#### 5.1.3 噪声

按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)规定进行监测。监测仪器采用嘉兴恒生电子有限责任公司生产 HS5671+型噪声频谱分析仪,仪器校准使用嘉兴恒生电子有限责任公司生产的HS6020型声级校准器。噪声监测分析方法及仪器见表 5-3。

表 5-3 噪声监测分析方法及仪器

· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·					
监测项目	监测分析方法	方法来源	仪器型号	生产厂家	检定有效日期
厂界环境 噪声	工业企业厂界 环境噪声排放 标准(方法)	GB12348-2008	HS5671+型	嘉兴恒生电子 有限责公司	2020.9.16~202 1.9.15

# 5.2 质量保证

# 5.2.1 公司资质及验收监测人员情况

宁夏绿源实业有限公司于 2017 年 10 月 11 日获得由宁夏质量技术监督局颁发的《检验检测机构资质认定证书》(证书编号:173012050423),检验检测能力范围覆盖本项目要求检测因子;参加验收监测采样、分析、报告编制人员均经培训持证上岗。

#### 5.2.2 监测仪器设备

为确保监测结果的准确性,验收监测使用仪器设备均进行了检定、校准或内部校准,且在检定/校准证书有效期内。监测分析仪器名称型号及检定日期详见表 5-1~5-3。

#### 5.2.3 验收监测期间工况保证

严格按照监测方案要求,在验收监测期间,方可进入现场进行监测(气、声同步进行)以保证监测数据的准确性、有效性。

#### 5.3 监测过程的质量控制

质量保证是环境监测十分重要的技术工作和管理工作,是整个环境监测过程的全面质量管理,包含了保证环境监测数据正确可靠的全部活动和措施。我公司保证本次验收监测过程中采样点位、采样时间和采样频次严格按照监测方案进行,绝不允许擅自变更采样点位和减少采样频次的情况发生。

# 5.3.1 生活污水质量保证和质量控制

本次生活污水监测的质量保证按照原国家环保总局颁发的《环境监测质量保证管理规定》的要求进行。为保证生活污水监测结果的准确可靠,采样全过程均按照《水和废水监测分析方法》(第四版)进行,本次检测过程质量控制措施主要有:全程序空白、实验室平行双样和质控样品分析等质控措施,确保实验室分析的准确性。化验室使用

的检测和分析仪器均经过计量部门鉴定,且在有效期内使用、监测人员持证上岗、监测数据经三级审核。质控结果见表 5-4~5-6。

表 5-4 全程序空白检测结果统计表

检测项目	全程序空白	检出限	评价
化学需氧量	4L	4mg/L	合格
五日生化需氧量	0.5L	0.5mg/L	合格
氨氮	0.025L	0.025mg/L	合格

备注: 1、全程序空白样测定值应小于分析方法检出限;

2、L表示检测结果低于方法检出限, L 前数值为本方法检出限。

表 5-5 平行样检测结果统计表

检测项目	检出限	平行样品测定浓度	平行双样 相对偏差	平行双样相对 偏差允许限值	评价	
化学需氧量	4mg/L	61mg/L、64mg/L	2.4%	≤15%	合格	
五日生化需氧 量	0.5mg/L	16.2mg/L、16.0mg/L	0.6%	€20%	合格	
氨氮	0.025mg/L	7.82mg/L 、7.74mg/L	0.5%	≤10%	合格	
备注	1、L表示检测结果低于方法检出限,L前数值为本方法检出限。 2、水质平行双样相对偏差依据《固定污染源监测质量保证与质量控制 技术规范(试行)》(HJ/T 373-2007)中表1相关要求。					

表 5-6 有证标准物质检测结果统计表

检测项目	样品编号	检测结果	标准值	评价
化学需氧量	LYMM-072	212mg/L	215±8mg/L	合格

#### 5.3.2废气采样过程的质量控制

# (1)有组织废气

监测仪器按照国家有关标准或技术要求,仪器经过计量部门鉴定合格并在有效期内;监测人员监测前对使用的仪器均进行检验和校正;监测过程中的质量保证措施按国家环保总局颁发的《环境监测质量保证管理规定》(暂行)的要求进行,实施全过程质量保证。

# (2)无组织废气

无组织废气采样和分析过程严格按《空气和废气监测分析方法》 (第四版增补版)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)和《大 气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)进行。加采平行样,通过平行样的合格率来保证监测和分析结果的准确性。无组织废气监测质量质控措施见表 5-7。

		不少于20%平行样					
序号  项目名称		采集数量	平行样监测点位	平行样	评定结果		
1	颗粒物	16	○4#	4	合格		
2	非甲烷总烃	16	○4#	4	合格		
本批次样品监测分析结果质量合格							

表 5-7 无组织废气监测质量质控措施

监测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,保证验收监测分析结果的准确性、可靠性。

#### 5.3.3废气监测分析过程中的质保证和质量控制

验收监测期间,及时了解工况情况,保证监测过程工况负荷满足有关要求;合理设置监测点位,保证各监测点位布设的科学性和可比性;监测仪器符合国家有关标准或技术要求,监测人员持证上岗,采样和分析过程严格按照《空气和废气监测分析方法》等技术规范要求进行。采样过程中随时检查各监测点的采样情况和仪器工作状况并及时校正,以确保监测数据的准确性和可靠性。

# 5.3.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)中规定的测量方法进行,测量在昼间及夜间进行,每个测点每次测量时间为 10 分钟,监测前后进行仪器校准,示值偏差小于±0.5dB(A)为校准合格,具体校准值见表 5-8。

表	5-8	噪声校准	建记录表 单位:	dB (A)
噪声类别	厂界噪声		监测方式	等效连续 A 声级
监测仪器型号/编号	HS5671+型		校准仪器型号/编号	HS6020 型声级校准器
	į	校准结果	11月1日	11月2日
	昼	校准值	93.6	93.8
仪器校准	夜间	测量值	93.6	93.7
		校准值	93.7	93.6
		测量值	93.5	93.6
		《工业公	《工业企业厂界环境噪声排放》(GB12348-2008)	
		经过检定并且在检定有效期内,监测人员特证上岗,在监测前后 对仪器进行校准,校准结果符合相关要求。		

#### 5.3.5验收监测数据处理的质量保证

- (1)数据的完整性:要求各种原始数据齐全,包括校正仪器数据,实验室平行样测定结果及数量。
- (2)处理时间的及时性:及时处理数据,发现问题应及时复测,避 免数据的代表性差、可靠性低。
  - (3)处理方法的规范性: 按照统一的方法处理数据。
- (4)计算的准确性:仔细计算、严格复审,加强责任心,并按有关规定和要求进行三级审核。

#### 表六 验收监测内容

#### 6.1生活污水

本次验收对生活污水进行检测,生活污水检测项目、点位及频次 见表 6-1。

表 6-1 生活污水检测项目、点位及频次

检测类别	监测项目	监测频次
生活污水	化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨 氮	1 频次/天,监测2天

#### 6.2废气

#### 1.有组织废气

本项目产生的有组织废气主要来自抛丸除锈过程中产生的颗粒物和发泡过程中产生的非甲烷总烃。本次验收监测对抛丸工序进出口排放废气中的颗粒物和发泡工序进出口排放废气中的非甲烷总烃进行监测。监测项目、点位及频次见表 6-2, 监测点位示意图见图 6-1、6-2。

表6-2 有组织废气监测项目、点位及频次

污染物	监测工段	监测项目	监测孔数量	监测频次
有组织废气	抛丸工序进出口 (◎1 <sup>#</sup> 、◎2 <sup>#</sup> )	颗粒物	2	
	发泡工序进出口 (◎3 <sup>#</sup> 、◎4 <sup>#</sup> )	非甲烷总烃	2	3次/天,连续2天

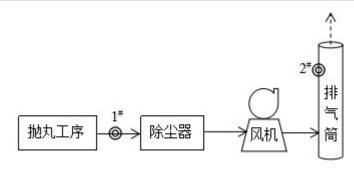


图6-1 抛丸工序有组织废气监测点位示意图

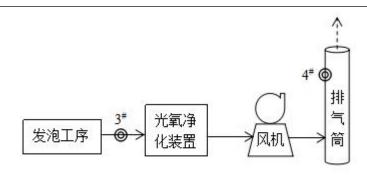


图6-2 发泡工序有组织废气监测点位示意图

注:图中" ② "代表有组织废气监测点位

#### 2.无组织废气

本项目无组织废气主要来源于抛丸除锈过程中未被收集的粉尘和发泡过程中未被收集的非甲烷总烃、车辆运输产生的废气等。按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》中规定的技术要求,在该公司厂区周界外上风向2-50米范围设1个无组织排放监测点(o1#),厂区周界外下风向2-50米范围设3个无组织排放监测点(o2\*、o3\*、o4\*),监测其周界外无组织颗粒物,监测时能够及时根据风向调整监测点位。无组织废气监测项目、点位及频次见表6-3,无组织监测点位见图6-3。

表 6-3 无组织废气监测项目、点位及频次

监测类别	监测点位	监测项目	监测频次
	○1#(参照点)	颗粒物、非甲烷总烃	4次/天,1小时/次,连续2天
无组织废	○2#(监控点)	颗粒物、非甲烷总烃	4次/天,1小时/次,连续2天
气	○3#(监控点)	颗粒物、非甲烷总烃	4次/天,1小时/次,连续2天
	○4#(监控点)	颗粒物、非甲烷总烃	4次/天,1小时/次,连续2天

宁夏绿源实业有限公司 第 39 页 共 50 页

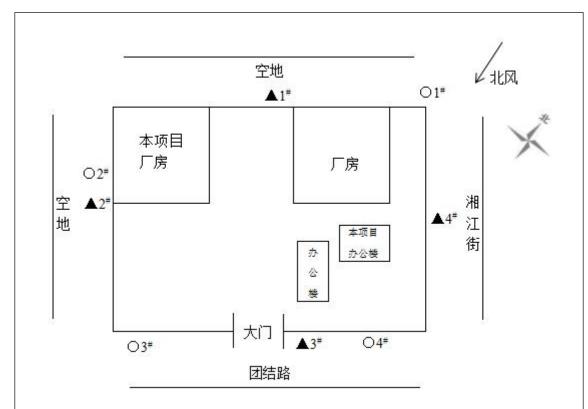


图 6-3 无组织废气及噪声监测点位示意图

注:中"○"代表无组织监测点位;"▲"代表噪声监测点位

#### 6.3 噪声

本项目噪声主要来源于高压发泡机、穿管机等设备运转时产生的噪声。采用低噪声设备、安装减震基座、消音设备、产生振动及噪声的设备设置于封闭车间,使用隔声门窗等措施进行控制。噪声监测内容见表 6-4,噪声监测点位见图 6-3。

表 6-4 噪声监测内容

监测项目	监测点位	监测频次
厂界环境噪声	厂界东、南、西、北处各布设 1 个监 测点位(▲1 <sup>#</sup> 、▲2 <sup>#</sup> 、▲3 <sup>#</sup> 、▲4 <sup>#</sup> )	连续监测2天,昼、夜各1次

宁夏绿源实业有限公司 第 40 页 共 50 页

#### 表七 验收监测结果

#### 7.1 验收监测期间工况

受石嘴山市亿华成管业有限责任公司的委托,宁夏绿源实业有限公司于 2020年11月1日~11月2日对石嘴山市亿华成管业有限责任公司聚氨酯保温2万立方建设项目进行环境保护设施竣工验收监测,监测期间环保设施正常运行。生产稳定,监测期间生产工况调查结果见表7-1。

 监测日期
 设计负荷 (m³/d)
 实际生产 (m³/d)

 2020.11.1
 74.1
 22.2

 2020.11.2
 74.1
 22.2

表7-1 监测期间生产工况

#### 7.2 生活污水检测结果

生活污水检测结果见表 7-2。

检测项目	11月1日	11月2日	标准限值(mg/L)
化学需氧量	56	61	500
五日生化需氧量	16.2	21.9	350
悬浮物	8	14	400
氨氮	7.25	7.82	45
备注	检测	则结果仅代表监测时的元	k样

表 7-2 生活污水检测结果

监测结果表明: 化学需氧量排放浓度最大值为 61mg/L, 五日生化需氧量排放浓度最大值为 21.9mg/L, 悬浮物排放浓度最大值为 14mg/L, 氨氮排放浓度最大值为 7.82mg/L, 均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中 A 等级标准限值要求。

# 7.3 有组织废气监测结果

废气监测结果见表 7-3、7-4。

宁夏绿源实业有限公司 第 41 页 共 50 页

				表7-3	抛丸工	序进出口	]排放废	气监测	结果统证	十表					
11た初1 会 米4		2020年11月1日								2020年1	1月2日			标准	排气
监测参数		第一	频次	第二	频次	欠 第三频次		第一频次		第二频次		第三频次		限值	筒高 度
测试项目		进口	出口	进口	出口	进口	出口	进口	出口	进口	出口	进口	出口		(m)
标况风量	Nm³/h	773	1247	934	1277	958	1263	800	1036	856	1043	908	1062	/	
烟温	$^{\circ}$ C	15	17	15	17	15	17	16	15	16	15	16	15	/	
流速	m/s	4.1	23.5	5.0	24.1	5.1	23.8	4.3	19.5	4.6	19.6	4.8	20.0	/	15
颗粒物排放浓度	mg/m³	10969	20.2	11046	20.5	10689	20.6	10882	20.4	10585	20.8	10927	21.4	120	13
颗粒物排放速率	kg/h	8.479	0.025	10.317	0.026	10.240	0.026	8.706	0.021	9.061	0.022	9.922	0.023	3.5	
除尘效率	%	99	9.8	99	0.8	99	0.8	99	9.8	99	0.8	99	0.8	/	
备注		此监测数据仅代表监测时工况													

监测结果表明: 抛丸工序出口颗粒物排放浓度最大值为21.4mg/m³, 排放速率最大值为0.026kg/h, 满足《大气污染物排放标准》(GB16297-1996)表2中二级排放标准限值。最大除尘效率为99.8%。

宁夏绿源实业有限公司 第 42 页 共 50 页

表7-4 发泡工序进出口排放废气监测结果统计表															
11た河山 会 ※4				2020年11月1日						2020年1	11月2日			标准	排气
监测参数		第一	频次	第二	第二频次		第三频次		第一频次		频次	第三频次		限值	筒高 度
测试项目		进口	出口	进口	出口	进口	出口	进口	出口	进口	出口	进口	出口		(m)
标况风量	Nm³/h	995	1020	915	1038	943	1056	988	1106	986	1113	961	1089	/	
烟温	$^{\circ}$ C	15	14	15	14	15	14	13	13	13	13	13	13	/	
流速	m/s	18.7	19.1	17.2	19.5	17.8	19.8	18.5	20.7	18.4	20.8	18.0	20.4	/	1.5
非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	178	3.37	161	3.21	193	3.80	192	4.34	152	3.15	179	3.54	120	15
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.177	0.003	0.147	0.003	0.182	0.004	0.190	0.005	0.150	0.004	0.172	0.004	10	
除烃效率	%	98	98.1 98.0 98.0 97.7 97.9 98.0									/			
备注		此监测数据仅代表监测时工况													

监测结果表明:发泡工序出口非甲烷总烃排放浓度最大值为 4.34mg/m³,排放速率最大值为 0.005kg/h,满足《大气污染物排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级排放标准限值。最大除烃效率为 98.1%。

宁夏绿源实业有限公司 第 43 页 共 50 页

#### 7.4无组织废气监测结果

监测期间同步观测记录风向、风速、压力、温度等气象参数,监测期间气象条件见表 7-5,监测结果见表 7-6。

表7-5 监测期间气象条件

监测日期	监测项目	监测时间	气压 (kPa)	气温(℃)	风向	风速 (m/s)
		14:00~15:00	89.42	17.4	北风	1.2
	颗粒物	15:05~16:05	89.56	16.7	北风	1.1
	大块个丛 1/2J	16:10~17:10	89.63	16.2	北风	1.1
11月1日		17:15~18:15	89.71	15.6	北风	1.2
		14:00~14:10	89.42	17.4	北风	1.2
	非甲烷总烃	15:05~15:15	89.56	16.7	北风	1.1
	11. 中外心压	16:10~16:20	89.63	16.2	北风	1.1
		17:15~17:25	89.71	15.6	北风	1.2
		14:00~15:00	89.37	18.9	北风	1.1
	颗粒物	15:05~16:05	89.45	17.7	北风	1.2
		16:10~17:10	89.52	16.8	北风	1.1
11 日 2 日		17:15~18:15	89.63	16.3	北风	1.1
11月2日		14:00~14:10	89.37	18.9	北风	1.1
	北田岭许风	15:05~15:15	89.45	17.7	北风	1.2
	非甲烷总烃	16:10~16:20	89.52	16.8	北风	1.1
		17:15~17:25	89.63	16.3	北风	1.1

表7-6 厂界无组织废气监测结果

监测	监测	监测项		监	测结果(mg	g/m³)		
时间	点位	目	第一频次	第二频次	第三频次	第四频次	最大值	标准 限值
	01#	颗粒物	0.100	0.120	0.100	0.119	0.120	
	○2#	颗粒物	0.542	0.560	0.539	0.577	0.577	
	03#	○3 <sup>#</sup> 颗粒物	0.703	0.740	0.718	0.696	0.740	1.0
11月	01#	○4# 颗粒物	0.482	0.500	0.519	0.497	0.519	
1日	_	枞粒初	0.502	0.520	0.539	0.517	0.539	
	01#	非甲烷 总烃	0.19	0.17	0.14	0.16	0.19	4.0
	02#	非甲烷 总烃	0.19	0.24	0.29	0.22	0.29	4.0

	○3#	非甲烷 总烃	0.27	0.29	0.26	0.27	0.29	
	o <b>4</b> #	非甲烷	0.27	0.23	0.21	0.22	0.27	
	04"	总烃	0.29	0.25	0.22	0.25	0.29	
	01#	颗粒物	0.101	0.080	0.100	0.080	0.101	
	○2#	颗粒物	0.545	0.523	0.521	0.519	0.545	
	○3#	颗粒物	0.747	0.724	0.781	0.719	0.781	1.0
	4#	田子小子中加	0.606	0.583	0.601	0.599	0.606	
	○4#	颗粒物	0.586	0.603	0.581	0.619	0.619	
11月2日	01#	非甲烷 总烃	0.16	0.16	0.18	0.18	0.18	
	o2 <sup>#</sup>	非甲烷 总烃	0.22	0.28	0.21	0.22	0.28	
	03#	非甲烷 总烃	0.30	0.24	0.28	0.32	0.30	4.0
	04#	非甲烷	0.29	0.29	0.21	0.27	0.29	
	04"	总烃	0.32	0.27	0.23	0.25	0.32	

监测结果表明:厂界无组织颗粒物排放浓度最大值为 0.781mg/m³, 非甲烷总烃排放浓度最大值为 0.32mg/m³,符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 中周界外最高浓度检测限值。

#### 7.5 厂界环境噪声

表7-7 厂界环境噪声监测结果 单位: dB(A)

	* *	/ // // // //		, ,,			
11大河山上 台	÷	昼间	dB(A)	夜 间 dB(A)			
监测点位	L	11月1日	11月2日	11月1日	11月2日		
厂界东南侧	<b>▲</b> 1 <sup>#</sup>	58.3	56.5	44.4	45.4		
厂界东北侧	▲ 2#	55.7	51.7	45.5	47.2		
厂界西北侧	▲ 3#	53.6	54.3	46.3	44.2		
厂界西南侧	▲ 4#	55.6	54.1	46.1	47.3		
标准限值	ĺ	6	5	55			

监测结果表明:厂界4个噪声监测点昼间测定最大值为58.3dB(A), 夜间测定最大值为47.3dB(A),昼、夜间监测点均符合《工业企业厂界

环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准限值要求。

#### 7.6 总量控制指标

根据石嘴山市环境保护局《石嘴山市亿华成管业有限责任公司聚氨酯保温 2 万立方建设项目环境影响报告表的批复》(石环表〔2018〕57号),本项目总量控制指标:颗粒物:0.12t/a; VOCs:0.132t/a。

#### 7.7验收监测期间污染物排放总量

全年工作 270 天,全年生产时间为 2160h,污染物排放总量见表 7-8。

表7-8 污染物排放总量表

	** * ***	/V *								
抛丸工	序	发泡工	· ·序							
颗粒红	物	非甲烷总烃								
平均排放速率(kg/h)	排放总量(t/a)	平均排放速率(kg/h)	排放总量(t/a)							
0.024	0.051	0.004 0.008								
备注: 废气污染物排放总量=平均排放速率×运行时数×10 <sup>-3</sup>										

本项目实际排放总量为: 颗粒物0.051t/a,非甲烷总烃0.008t/a。 颗粒物和非甲烷总烃实际排放量均小于环评建议总量。

宁夏绿源实业有限公司 第 46 页 共 50 页

#### 表八 环境管理检查

#### 8.1 执行国家建设项目环境管理制度的情况

该项目根据《中华人民共和国环境保护法》和国务院令 25 号《建设项目环境保护管理条例》的要求进行了环境影响评价,履行了环境影响审批手续,有关档案齐全。

#### 8.2 环保设施实施及运行情况

本项目验收期间环保标识清晰,环保设备正常运行,抛丸工序及发 泡工序排放口达标排放。

#### 8.3 环保机构设置及环境管理检查

项目成立了以总经理为组长,各车间负责人为成员的环保领导小组,保障环保专项资金的有效落实,制定环保管理规章制度、岗位责任制,定期进行环境保护教育和环保常识培训,教育员工严格执行各工种工艺流程、工艺规范和环境保护管理制度,提高全体员工的环保意识。

宁夏绿源实业有限公司 第 47 页 共 50 页

#### 表九 验收监测结论及建议

#### 9.1 生活污水监测结果

本项目生活污水化学需氧量排放浓度最大值为 61mg/L, 五日生化需氧量排放浓度最大值为 21.9mg/L, 悬浮物排放浓度最大值为 14mg/L, 氨氮排放浓度最大值为 7.82mg/L, 均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中 A 等级标准限值要求。

#### 9.2 废气监测结果

#### (1) 有组织废气监测结果

抛丸工序出口颗粒物排放浓度最大值为 21.4mg/m³,排放速率最大值为 0.026kg/h,满足《大气污染物排放标准》(GB16297-1996)表 2中二级排放标准限值。最大除尘效率为 99.8%。

发泡工序出口非甲烷总烃排放浓度最大值为 4.34mg/m³,排放速率最大值为 0.005kg/h,满足《大气污染物排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级排放标准限值。最大除烃效率为 98.1%。

# (2) 无组织废气监测结果

厂界无组织颗粒物排放浓度最大值为 0.781mg/m³, 非甲烷总烃排放浓度最大值为 0.32mg/m³, 符合《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中表 2 中周界外最高浓度检测限值。

#### 9.3 噪声

厂界 4 个噪声监测点昼间测定最大值为 58.3dB(A), 夜间测定最大值为 47.3dB(A), 昼、夜间监测点均符合《工业企业厂界环境噪声

宁夏绿源实业有限公司 第 48 页 共 50 页

排放标准》(GB12348-2008)3 类标准限值要求。

#### 9.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要包括发泡残渣、废包装桶及生活垃圾。发泡残渣产生量约为 0.3t/a, 废包装桶产生量约为 0.6t/a, 生活垃圾产生量约为 1.1t/a。发泡残渣和废包装桶属于一般固体废物, 收集后统一外售。生活垃圾分类收集后由环卫部门统一收集清运。

#### 9.5 污染物排放总量

根据石嘴山市环境保护局《石嘴山市亿华成管业有限责任公司聚氨酯保温 2 万立方建设项目环境影响报告表的批复》(石环表〔2018〕57号),本项目总量控制指标:颗粒物:0.12t/a; VOCs:0.132t/a。

本项目实际排放总量:颗粒物 0.051t/a,非甲烷总烃 0.008t/a。

#### 9.6 结论

石嘴山市亿华成管业有限责任公司聚氨酯保温 2 万立方建设项目在建设过程中基本落实了建设项目"三同时"制度,做到环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行,落实了环评报告及其批复的要求,验收监测期间各项污染物达标排放。建议通过竣工环境保护验收。

#### 9.7 建议

(1)加强对各环保设施的运行、维护和管理,确保其长期稳定运行、污染物持续稳定达标排放;

(2)定期	胡对生产人员运	性行环	境保护教	育。	
10 建设项目环	境保护"三同时	寸"竣	工验收登	记表	
报告编制:	审	定:		_签	发:
日 期:	日	期:		_目	期:
				宁夏	绿源实业有限公司
				检验	验检测专用章

# 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):

	3	项目名称	石嘴山市	亿华成管	业有限责	任公司》	聚氨酯份	保温 2 万	万立方建设项目	项目代码	/	建设地点	石嘴山	高新技术产业	业开发区团组	<b>5路8号</b>
	;	行业类别		/				建设			新建√	改	过建	技术改造		
	设	计生产能力	年产2	万立方聚	氨酯保温林	材料		实际生	上产能力	年产 6000	立方聚氨酯保温材 料	环说	平单位	重庆丰富	达环境影响语 司	价有限公
l . [	环评:	文件审批机关	石	嘴山市环:	境保护局			审扎	比文号	石环表	〔2018〕57 号	环评文件类型		环境影响报告表		ì表
建设	;	开工日期		2018年	9月			竣긔	C日期	2019年5月		排污许可证申领时间			/	
项	环保	设施设计单位	河北三	商环保设	<b>と</b> 备有限公	司	3	环保设施	<b>拖施工单位</b>	河北三商环保设备有限公司		本工程排污许可证编号			/	
目目	į	验收单位	石嘴山市	亿华成管	业有限责任	£公司	3	环保设施	<b>拖监测单位</b>	宁夏绿泡	原实业有限公司	验收监	<b>企</b> 收监测时工况		/	
	投资总	总概算(万元)		703.9	92		环保	投资总	概算(万元)	40.5 所		所占比	所占比例(%)		5.75	
	实际总	投资 (万元) 240			实际环保投资(万元)		24.5		所占比例(%)		10.21					
	废水	治理(万元)			废气治理 元)	里(万	万 20		噪声治理(万 元)	1.5	固废废物治理 (万元)	0.5	绿化及生态 (万元)	,	其他 (万元)	/
	新均	增废水处理设施能	<u> </u>		新增废气处理		设施能力	/		年平均	工作时	210	50h			
	运营	<b>掌单位</b>	石嘴山市	「亿华成管 责任公司	业有限	运营单	营单位社会统一信用代码(或组织		机构代码)	91640200MA75	WUP0XA 验收		时间	2020年11 月2	月1日~112日	
污染	万架物   放		原有排 放量(1)	本期工和放浓度	程实际排 建(2)	本期 允许 浓度	排放	本期 程产生 量(4)	<b>上</b> 自身消减	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"消减 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 消减量 (11)	排放增 减量 (12)
	控制	有组织颗粒物		2	1.4	12	.0			0.051	0.12					
(I	业建	有组织非甲烷 总烃		4.	34	12	0			0.008	0.132					
填	į)	无组织颗粒物		0.	781	1.0	0									
		无组织非甲烷 总烃		0.	32	4.0	0									

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),

<sup>3、</sup>计量单位:废水排放量——吨/年;废气排放量——吨/年;工业固体废物排放量——吨/年;水污染物排放浓度——毫克/升

# 委托书

宁夏绿源实业有限公司:

根据《中华人民共和国环境保护法》及有关法律、法规和现行监测规范要求,现委托贵单位对"石嘴山市亿华成管业有限责任公司聚 氢酯保温2万立方建设项目"进行竣工环境保护验收现场监测并编制 完成竣工环境保护验收报告。我单位将积极提供条件配合贵单位完成 验收监测工作。请贵单位对我公司委托项目进行科学、客观、公正的 监测。

> 委托单位: 石嘴山市亿华成管业有限责任公司 委托时间: 2020 年 10 月 15 日



#### 审批意见:

石环表 (2018) 57号

一、石嘴山市亿华成管业有限责任公司聚氨酯保温 2 万立方建设项目位于石嘴山高新技术产业开发区团结路 8 号,租赁现有厂房配套安装三条聚氨酯保温生产线及环境保护治理设施等,建成后年产聚氨酯保温材料 2 万立方米。项目总投资 704 万元,其中环保投资41 万元,占总投资 6.1%,环保投资主要用于废气、废水、噪声、固废治理等。根据《石嘴山市亿华成管业有限责任公司聚氨酯保温 2 万立方建设项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》),同意该项目建设。

二、项目建设实施须做好以下工作:

- (一)严格执行建设项目环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护"三同时"制度。严格落实《报告表》提出的各项污染防治措施。
  - (二)认真落实"报告表"提出的各项环保建议和对策,严格控制污染物排放量。
- (三)加强施工期环境管理,采取相应措施,严格控制施工期产生的粉尘、废水、噪声、固体废物等对环境的污染。
- (四) 抛丸机打磨工序产生的粉尘经抛丸机自配布袋除尘器进行收集处理后,通过一根 15m 高烟囱排放;发泡工序产生的非甲烷总烃废气采用集气罩+光氧净化装置+引风机处理后通过一根 15m 高烟囱排放;二者排放的废气须达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准,逸散的无组织排放的废气须达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值要求。
- (五)产生的生活污水经化粪池预处理后须达到《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)A等级标准经园区污水管网排至石嘴山市第三污水处理厂处理。
- (六)高压发泡机、穿管机等生产设备运行产生的噪声,采取选用低噪声设备、合理布置、设置隔声间、消音、减震等措施,使噪声排放值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类区噪声限值排放要求。
- (七)运营过程中产生的一般性固体废物应回收利用;不能回收利用的集中收集后送 至垃圾填埋场进行处理。
  - (八)本项目总量控制指标:颗粒物:0.12t/a; VOCs:0.132t/a。
- 三、工程建成后,须按生态环境部规定程序自行组织验收,经验收合格后,项目方能 正式投入使用;按照《固定污染源排污许可分类管理名录》中相关实施时限要求,按期申 领排污许可证。
- 四、本批复仅限于《报告表》确定的内容,项目性质、规模、地点发生重大变动,应重新报批环境影响评价文件。
  - 五、该项目的环境保护监督检查工作由辖区环境保护分局负责。



# 宁夏回族自治区企业投资项目备案证

项目代码: 2018-640202-30-03-007758

项 目 名 称: 石嘴山市亿华成管业有限责任公司 聚氨酯保温2万立方建设项目

项目法人全称:石嘴山市亿华成管业有限责任公司

社会统一信用代码: 91640200MA75WUP0XA 企业经济类型: 私营企业

建 设 地 点: 石嘴山市大武口区长胜街道

建设性质:新建

计划开工时间: 2018年11月

项目总投资:703.92万元。

建 设 规 模:项目为DN20~DN900的钢管做聚氨酯保温。生产规模为2万立方米/年

建设内容:在原有的标准车间(租赁)里,安装三条聚氨酯保温生产线,抛丸设

备及各种辅助设备。

项目单位声明: 本项目符合国家产业政策、投资政策的规定,符合行业准入标准,且不在《政府核准的投资项目目录》范围之内,并承诺上述备案信息真实合



# 石嘴山高新技术产业开发区

# 管理委员会文件

石高管发〔2018〕60号

# 关于石嘴山市亿华成管业有限责任公司 聚氨酯保温管项目的人园意见

石嘴山市亿华成管业有限责任公司:

你公司报来年产 2 万立方米立方米聚氨酯保温管项目可研报告收悉。经我委研究,现就项目入园有关事宜提出如下意见:

# 一、项目投资规模及主要建设内容

该项目符合国家产业政策和高新区准入条件,同意入园建设。项目拟选址位于高新区湘江街以南,团结路以西,项目计划总投资704万元,建设年产2万立方米项目生产线及配套附属设施。

#### 二、项目建设期限

本意见自签发一年内,项目未开工建设或项目建设内容发生 重大变化的,本意见自动失效。

# 三、项目建设要求

收到本意见后,你公司需按规定办理项目备案、环保、安全、消防、节能、土地、规划、建设等相应手续,各项手续完备后方可开工建设。项目建设要按照"三同时"原则,环保、消防、安全等设施必须与主体工程同时设计、同时建设、同时投入使用;项目"三废"排放要达到国家标准;项目安全、节能、卫生等标准达到行业规范要求。

石嘴山高新技术产业开发区管理委员会 2018年7月13日

# 房屋租赁协议

甲方(出租方): 宁夏绿聚能源股份有限公司

乙方 (承租方): 石嘴山市亿华成管业有限责任公司

甲、乙双方经过友好协商,就宁夏绿聚能源股份有限公司厂 房出租达成如下协议:

- 1. 甲方愿意将厂区内南幢南二跨厂房出租给乙方使用,厂房建筑面积 2400 m²,并且安装两台单梁地操天车(费用由甲方支付)。
- 2. 宿舍楼一楼整体出租给乙方使用 (面积 750 m')。
- 3. 甲方提供无偿场地 1500 m² (30x50 米) 给乙方使用;(北幢厂房 北侧)场地由乙方自行整理;租赁车间前方场地在不影响甲方 扩大建设厂房的前提下,由乙方自行平整,无偿使用。
- 4. 甲方提供变压器 315Kva 一台,由乙方安装使用。(安装费用由乙方支付)
- 5. 水电费的支付:每月水电账单到后三日内支付。甲方办公楼及车间用电,甲方自行挂表,根据每月用电量,甲方向乙方支付。
- 6. 租金: 每年租金共计: 贰拾壹万伍仟元人民币 (215000)。
- 7. 租期: 2018年5月1日至2021年4月30日。
- 8. 租金的支付方式: 每年的 4 月 15 日前支付 100000 元 (拾万元), 10 月 15 日前支付 115000 元 (拾壹万伍仟元)直至合同结束。





- 9. 违约责任:本协议签订后,任一方出现违约,另一方有权决定继续履行或解除合同;同时违约方向守约方承担违约金 10 万元。及方一切损失由违约方承担。
- 10. 乙方需按时缴纳房屋租金及水电费,逾期超过十五日视为违约,甲方有权终止本协议。
- 11. 乙方必须重视安全生产,要按照国家和自治区的要求抓好安全生产工作,抓好环保工作,如造成后果由乙方承担一切责任。
- 12. 甲方有权在现有未租赁的厂房、厂区以及厂房里的管理生活用房内合理安排其他生产生活项目,该类项目不对乙方的正常生产经营造成不利影响。
- 13. 本协议到期后,双方均未提出终止协议要求的,视作均同意 履行协议,本协议继续有效,有效期限为二个月。双方应及时签 订书面的续订协议,否则,协议自动终止。
- 14. 未尽事宜,双方可另行协议。
- 15. 争议解决本协议在履行期间,若出现分歧,可以协商解决,协商不成一致同意由本合同履约地人民法院管辖处理。
- 16. 本协议经双方签字后生效。本协议一式贰份,甲乙双方各持一份,具有同等法律效力。

甲方: 宁夏绿聚能源股份有

限公司(公章)

法定代表人:

签约地点: 乙烯二大到 工地图

乙方: 石嘴山市亿华成管

业有限责任公司(公章)

法定代表人: 人

签约日期 2018.4.5

公常仍有例

# 附件6

# 石嘴山市亿华成管业有限责任公司聚氨酯保温2万立方建设项目 环境保护设施竣工验收监测方案

# 1监测内容

# 1.1生活污水

本次验收对生活污水进行检测,生活污水检测项目、点位及频次 见表 1-1。

表 1-1 生活污水检测项目、点位及频次

检测类别	测类别 监测项目 监测频次	
生活污水	pH、化学需氧量、氨氮、总铅、总锌	1 频次/天,监测2天

# 1.2废气

# 1.2.1有组织废气

本项目产生的有组织废气主要来自抛丸除锈过程中产生的颗粒物和发泡过程中产生的非甲烷总烃。本次验收监测对抛丸工序进出口排放废气中的颗粒物和发泡工序进出口排放废气中的非甲烷总烃进行监测。监测项目、点位及频次见表 1-2, 监测点位示意图见图 1-1、1-2。

表1-2 有组织废气监测项目、点位及频次

污染物	监测工段	监测项目	监测孔数量	监测频次	
有组织废气	抛丸工序进出口 (◎1 <sup>#</sup> 、◎2 <sup>#</sup> )	颗粒物	2		
	发泡工序进出口 (◎3 <sup>#</sup> 、◎4 <sup>#</sup> )	非甲烷总烃	2	3次/天,连续2天	

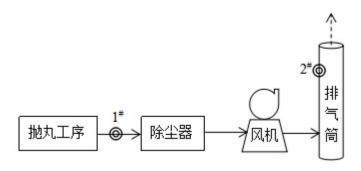


图1-1 抛丸工序有组织废气监测点位示意图

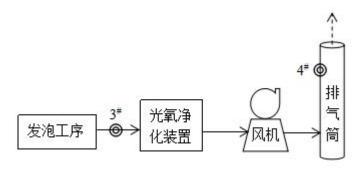


图1-2 发泡工序有组织废气监测点位示意图

注:图中" ② "代表有组织废气监测点位

# 1.2.2无组织废气

本项目无组织废气主要来源于抛丸除锈过程中未被收集的粉尘和发泡过程中未被收集的非甲烷总烃、车辆运输产生的废气等。按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》中规定的技术要求,在该公司厂区周界外上风向2-50米范围设1个无组织排放监测点(o1\*),厂区周界外下风向2-50米范围设3个无组织排放监测点(o2\*、o3\*、o4\*),监测其周界外无组织颗粒物,监测时能够及时根据风向调整监测点位。无组织废气监测项目、点位及频次见表1-3,无组织监测点位见图1-3。

监测类别 监测点位 监测项目 监测频次 ○1#(参照点) 颗粒物、非甲烷总烃 4次/天,1小时/次,连续2天 ○2#(监控点) 颗粒物、非甲烷总烃 4次/天,1小时/次,连续2天 无组织废 气 4次/天,1小时/次,连续2天 ○3#(监控点) 颗粒物、非甲烷总烃 ○4#(监控点) 颗粒物、非甲烷总烃 4次/天,1小时/次,连续2天

表 1-3 无组织废气监测项目、点位及频次

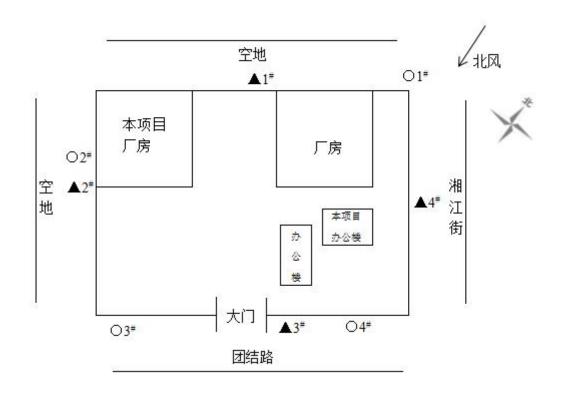


图 1-3 无组织废气及噪声监测点位示意图

注:中"o"代表无组织监测点位;"▲"代表噪声监测点位

# 1.3 噪声

本项目噪声主要来源于高压发泡机、穿管机等设备运转时产生的噪声。采用低噪声设备、安装减震基座、消音设备、产生振动及噪声的设备设置于封闭车间,使用隔声门窗等措施进行控制。噪声监测内容见表 1-4,噪声监测点位见图 1-3。

表 1-4 噪声监测内容

监测项目	监测点位	监测频次
厂界环境噪声	厂界东、南、西、北处各布设 1 个监 测点位(▲1 <sup>#</sup> 、▲2 <sup>#</sup> 、▲3 <sup>#</sup> 、▲4 <sup>#</sup> )	连续监测2天,昼、夜各1次

## 2 监测方法及仪器

## 2.1 生活污水

为保证生活污水监测结果的准确可靠,采样全过程均按照采样方法《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)、《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)进行采样。生活污水检测因子的分析方法见表 2-1。

表 2-1 生活污水检测分析方法

检测项目	检测分析方法	分析方法标准来 源	最低检出限	检测设备	检定有效日 期
化学需氧 量	水质 化学需氧量的 测定 重铬酸盐法	НЈ828-2017	4mg/L	标准消解器 TC-100C 型	2020.9.16~2 021.9.15
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度 法	НЈ535-2009	0.025mg/L	紫外可见分光 光度计 UV1800	2020.9.16~2 021.9.15
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB11901-89	/	万分之一电子 天平 FA2204B 型	2020.9.16~2 021.9.15
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD5)的测定 稀释与接种法	НЈ 505-2009	0.5mg/L	生化培养箱 FX303-0	2020.9.16~2 021.9.15

# 2.2 废气

按照《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)、《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 (GB/T16157-1996)及《空气和废气监测分析方法》第四版(增补版)等

相关方法进行采样、分析。废气监测分析方法详见表2-2。

监测方法 使用仪器 项 目 检定有效 分析方法 方法来源 仪器名称 仪器型号 日期 《固定污染源 十万分之一天 ESJI82-4 2020.9.16~ 排气中颗粒物 平 颗粒 GB/T1615 型 2021.9.15 测定与气态污 7-1996 自动烟尘(气) 物 YQ3000-2020.9.16~ 染物采样方法》 测试仪 D 型 2021.9.15 有组 自动烟尘(气) YO3000-2020.9.16~ 织废 固定污染源废 测试仪 D 型 2021.9.15 气 非甲 气 甲烷、总烃、 烟气预处理器 2020.9.16~ 非甲烷总烃的 MH3010 烷总 HJ38-2017 (加热烟枪) 型 2021.9.15 烃 测定 气相色谱 法 GC-4000 2020.9.16~ 气相色谱仪 2021.9.15 Α ESJ182-4 2020.9.16~ GB/T 电子天平 颗粒 型 2021.9.15 重量法 15432-199 无组 物 全自动大气/颗 MH1200 2020.9.16~ 5 织废 粒物采样器 型 2021.9.15 气 环境空气 总

表2-2 分析方法及监测采样仪器

## 2.3 噪声

非甲

烷总

烃

烃、甲烷和非甲

烷总烃的测定

直接进样-气相

色谱法

按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)规定进行监测。监测仪器采用嘉兴恒生电子有限责任公司生产 HS5671+型噪声频谱分析仪,仪器校准使用嘉兴恒生电子有限责任公司生产的 HS6020型声级校准器。噪声监测分析方法及仪器见表 2-3。

HJ604-

2017

GC-4000

Α

气相色谱仪

2020.9.16~

2021.9.15

监测项目 仪器型号 生产厂家 监测分析方法 检定有效日期 方法来源 工业企业厂界 厂界环境 嘉兴恒生电子 2020.9.16~202 环境噪声排放 |GB12348-2008 | HS5671+型 噪声 有限责公司 1.9.15 标准(方法)

表 2-3 噪声监测分析方法及仪器

# 石嘴山市亿华成管业有限责任公司聚氨酯保温 2 万立方建设项目环境保护设施竣工验收意见

2020年11月10日,石嘴山市亿华成管业有限责任公司按照《建设项目环境保护管理条例》的要求,组织召开"石嘴山市亿华成管业有限责任公司聚氨酯保温2万立方建设项目"竣工环保验收会,验收组由建设单位(石嘴山市亿华成管业有限责任公司)、监测机构宁夏绿源实业有限公司及专家组成,验收组成员听取了建设单位对该项目建设及运行情况的介绍、监测机构对验收监测报告相关内容的汇报,与环评对比经现场核实后,形成验收意见如下:

#### 一、工程建设基本情况

#### 1、建设地点、规模、主要建设内容

本项目租用石嘴山高新技术产业开发区团结路 8 号的现有厂房, 东侧为空地,南临团结路,西侧为空地,北临湘江街。

#### 2、建设过程及环保审批情况

2018年7月13日,该项目取得石嘴山高新技术产业开发区管理委员会《关于石嘴山市亿华成管业有限责任公司聚氨酯保温管项目的入园意见》(石高管发(2018)60号);2018年8月6日,取得石嘴山市大武口区发展和改革局《石嘴山市亿华成管业有限责任公司聚氨酯保温2万立方建设项目备案证》(2018-640202-30-03-007758);2018年12月,石嘴山市亿华成管业有限责任公司委托重庆丰达环境影响评价有限公司编制完成《石嘴山市亿华成管业有限责任公司聚氨酯保温2万立方建设项目环境影响报告表》;于2018年12月5日取得石嘴山市环境保护局《石嘴山市亿华成管业有限责任公司聚氨酯保温2

万立方建设项目环境影响报告表的批复》(石环表(2018)57号)。 本项目于2018年9月开工建设,2019年5月竣工,2020年6月投入 运营。

#### 3、投资情况

本项目总投资 703.92 万元,其中环保投资 40.5 万元,占项目总投资的 5.75%,环保投资主要用于外购环保设备,消音措施的实施、废气、废水处理措施。实际总投资 240 万元,实际环保投资 24.5 万元,占项目总投资的 10.21%。

#### 4、验收范围及性质

本次验收仅针对"石嘴山市亿华成管业有限责任公司聚氨酯保温 2万立方建设项目"进行竣工环保验收。

#### 二、环境保护设施建设情况

#### 1、生活污水

本项目无生产性废水,废水主要是生活污水。生活污水经化粪池 处理后满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 中 A 等级标准后由吸污车定期清运,废水处理及排放情况详见表 2-1。

表 2-1 废水环保设施建设情况

	-PC = 1	CATALL DISCOURTE OF	IN OU		
废水来源 排放规律		处理措施	去向		
生活污水	间断	化粪池	生活污水经化粪池处理后 由吸污车定期清运		

#### 2、废气

#### 2.1 有组织废气

本项目产生的有组织废气主要来自抛丸除锈过程中产生的颗粒 物和发泡过程中产生的非甲烷总烃。抛丸机产生的废气通过自带布袋 除尘器处理,处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放;发泡工段产生的 废气经集气罩收集后通过光氧净化装置处理,处理后通过1根15m 高排气筒排放。

#### 2.2 无组织废气

本项目无组织废气主要来源于抛丸除锈过程中未被收集的粉尘 和发泡过程中未被收集的非甲烷总烃、车辆运输产生的废气等。通过 建设全封闭车间,对厂区道路进行硬化并定时洒水清扫,保持地面清 洁,有效的减少无组织颗粒物逸散。废气环保设施建设情况见表 2-2。

排放规 废气来源 工段 污染物 处理措施 去向 律 经自带布袋除尘器除 经15米高排气 抛丸工 间歇 颗粒物 尘,除尘效率 99.8% 序 筒排放 有组织废 集气罩+光氧净化装 气 发泡工 非甲烷总 经15米高排气 间歇 置+引风机(处理效率 筒排放 序 烃 97%) 抛丸工 建设全封闭式车间, 序、车辆 颗粒物 间歇 厂区 绿化及洒水抑尘 运输 无组织废 4 发泡工 非甲烷总 间歇 建设全封闭式车间 厂区 序

废气环保设施建设情况 表 2-2

#### 3、噪声

本项目噪声主要来源于高压发泡机、穿管机等设备运转时产生的 噪声。采用低噪声设备、安装减震基座、消音设备、产生振动及噪声 的设备设置于封闭车间,使用隔声门窗等措施进行控制。

#### 4、固体废物

本项目产生的固体废物主要包括发泡残渣、废包装桶及生活垃圾。

发泡残渣和废包装桶属于一般固体废物, 收集后统一外售。生活垃圾 分类收集后由环卫部门统一收集清运。

表2-3 固体废物主要治理措施

固废名称	来源位置	产生量	固废属性	去向
发泡残渣	- 抛丸工序 -	0.3t/a	一般固废	收集后统一外售
废包装桶	- 超八二/子 -	0.6t/a	AXIBIAX	以来用玩 开音
生活垃圾	生活服务设施	1.1t/a	一般固废	分类收集后由环卫部门统一收 集清运
备注		زيا	上资料由企业	l·提供

#### 四、污染物达标排放情况

#### 1、生活污水

本项目生活污水化学需氧量排放浓度最大值为 61mg/L, 五日生化需氧量排放浓度最大值为 21.9mg/L, 悬浮物排放浓度最大值为 14mg/L, 氨氮排放浓度最大值为 7.82mg/L, 均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中 A 等级标准限值要求。

#### 2、废气

#### (1) 有组织废气监测结果

抛丸工序出口颗粒物排放浓度最大值为 21.4mg/m³,排放速率最大值为 0.026kg/h,满足《大气污染物排放标准》(GB16297-1996)表 2中二级排放标准限值。最大除尘效率为 99.8%。

发泡工序出口非甲烷总烃排放浓度最大值为 4.34mg/m³,排放速率最大值为 0.005kg/h,满足《大气污染物排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级排放标准限值。最大除烃效率为 98.1%。

#### (2) 无组织废气监测结果

厂界无组织颗粒物排放浓度最大值为 0.781mg/m³, 非甲烷总烃排放浓度最大值为 0.32mg/m³, 符合《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中表 2 中周界外最高浓度检测限值。

#### 3、噪声

厂界 4 个噪声监测点昼间测定最大值为 58.3dB(A), 夜间测定最大值为 47.3dB(A), 昼、夜间监测点均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准限值要求。

#### 4、固体废物

本项目产生的固体废物主要包括发泡残渣、废包装桶及生活垃圾。 发泡残渣产生量约为 0.3t/a, 废包装桶产生量约为 0.6t/a, 生活垃圾产 生量约为 1.1t/a。发泡残渣和废包装桶属于一般固体废物, 收集后统 一外售。生活垃圾分类收集后由环卫部门统一收集清运。

#### 5、污染物排放总量

根据石嘴山市环境保护局《石嘴山市亿华成管业有限责任公司聚 氨酯保温 2 万立方建设项目环境影响报告表的批复》(石环表〔2018〕 57号),本项目总量控制指标:颗粒物:0.12t/a; VOCs:0.132t/a。

本项目实际排放总量:颗粒物 0.051t/a,非甲烷总烃 0.008t/a。

#### 五、验收结论

根据《建设项目环境保护管理条例(修订)》和《建设项目竣工 环境保护验收暂行办法》等要求,本项目基本落实了环境影响评价要 求的有关污染治理设施及措施,执行了环保"三同时"制度,各项污染 物达标排放。验收资料齐全,经验收组现场核查并审议,一致认为待

验收监测报告修改完善及污染防治措施整改落实后, 同意该项目竣工 环境保护通过验收。

#### 六、建议及要求

- (1) 加强对各环保设施的运行、维护和管理, 定期检修确保其 长期稳定达标运行:
  - (2) 定期对生产人员进行环境保护教育。

七、验收人员信息(见附表)

八、验收组签字:

组长: 李成

# 验收组名单

项目名称:不能证化学或管业机器化的聚氧的发展造功之方次的处理

	姓名	单位	职称/职务	电话	身份证号	签名	备注
组长	唐载	3、稀山市九年成長城市任春日		135,	640203 1968-,	唐前	
0	cap of	与其7名はから水が10日	2713 29 WA	132	64.2211	Trays	
	传写艺	スー省イタイス とすられつき	到初次部的	13709	64m290	中原艺	
	好好	的是天光主:飞环(松红红烟红)	高二	1313.	64021	344	
	当荔	3813 18 24/201 (2)	おする	177:	64)	上路	
		Bellin Chi Seli Seli Chi Peli Chi Peli Chi				7	
成员							
							11