辽阳同丰化工有限公司锅炉煤改气项目

竣工环境保护验收报告

建设单位：辽阳同丰化工有限公司

编制单位：辽宁昌鑫环境工程咨询有限公司

二零一九年四月

项目负责人：

填表人：

建设单位：辽阳同丰化工有限公司　　编制单位：辽宁昌鑫环境工程咨询有限公司

电话: 13604195499　　电话:024-31354872

传真:　　传真:

邮编: 114016　　邮编:110000

地址: 辽宁省辽阳市文圣区安康路 6 号　地址:沈阳市和平区南五马路 256-1 号

表一

建设项目名称	辽阳同丰化工有限公司锅炉煤改气项目				
建设单位名称	辽阳同丰化工有限公司				
建设项目性质	技改				
建设地点	辽宁省辽阳市文圣区安康路 6 号				
主要产品名称	锅炉煤改气				
设计生产能力	安装 1 台 2t/h 燃气蒸汽锅炉，1 台 1.4MW 燃气导热油炉				
实际生产能力	安装 1 台 2t/h 燃气蒸汽锅炉，1 台 1.4MW 燃气导热油炉				
建设项目环评时间	2018.3	开工建设时间	2018.4		
运行时间	2018.5	验收现场监测时间	2018.12.9-2018.12.10		
环评报告表 审批部门	辽阳市文圣区 行政审批局	环评报告表 编制单位	辽宁昌鑫环境工程 咨询有限公司		
环保设施设计单位	——	环保设施施工单位	——		
投资总概算	60 万元	环保投资总概算	6 万元	比例	10%
实际总概算	60 万元	环保投资	8 万元	比例	13%
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，2017.10.1； （2）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》环境保护部，国环规环评[2017]4 号，2017.11.20； （3）《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，2018.5.16； （4）《辽宁省环境保护厅关于加强建设项目竣工环境保护验收工作的通知》辽环发[2018]9 号，2018.2.5； （5）《辽阳同丰化工有限公司锅炉煤改气项目环境影响报告表》，辽宁昌鑫环境工程咨询有限公司，2018.1.3； （6）《关于辽阳同丰化工有限公司锅炉煤改气项目环境影响报告表》的批复意见，辽阳市文圣区行政审批局，辽文行审发[2018]8 号，2018.3.22。				

<table>
<tr><td>验收监测评价标准、标号、级别、限值</td><td>
（1）大气污染物排放标准
新建锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 标准限值，燃气锅炉烟囱高度不低于 8m。
（2）污水排放标准
执行《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）中表 2 排入污水处理厂标准。
（3）厂界噪声标准
执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。
（4）固体废物控制标准
废树脂、废导热油执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。
表 1-1　　污染物排放标准及限值
<table>
<tr><th rowspan="2">要素分类</th><th rowspan="2">标准名称</th><th rowspan="2">适用类别</th><th colspan="2">标准限值</th></tr>
<tr><th>参数名称</th><th>浓度限值</th></tr>
<tr><td rowspan="3">废气</td><td rowspan="3">《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）</td><td rowspan="3">表 2</td><td>颗粒物</td><td>20mg/m^3</td></tr>
<tr><td>二氧化硫</td><td>50mg/m^3</td></tr>
<tr><td>氮氧化物</td><td>200mg/m^3</td></tr>
<tr><td rowspan="2">废水</td><td rowspan="2">《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627－2008）</td><td rowspan="2">表 2</td><td>盐类</td><td>≤1000mg/L</td></tr>
<tr><td>悬浮物</td><td>≤300mg/L</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</td><td>3 类</td><td>等效连续声级 LeqdB(A)</td><td>昼间：65
夜间：55</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>验收范围</td><td>本项目验收范围与环评批复工程内容一致，为在原有锅炉房内新建 1 台 2t/h 燃气蒸汽锅炉，1 台 1.4MW 燃气导热油炉，建设 2 根 14 米高排气筒，公用工程依托厂区现有设施。</td></tr>
</table>

表二

工程建设内容：

辽阳同丰化工有限公司位于辽阳市文圣区安康路 6 号，现有厂区内于 2016 年 9 月建设了年产 2000t 聚酯多元醇项目，2016 年 12 月通过辽阳市环保局的竣工环保验收（辽市环验[2016]34 号）。锅炉房位于现有厂区的西南角。2018 年 3 月拆除了锅炉房内原有的燃煤蒸汽锅炉及燃煤导热油炉。

本项目在原有锅炉房内新安装 1 台 2t/h 燃气蒸汽锅炉及 1 台 1.4MW 燃气导热油炉，以满足厂区生产和冬季供热需求，其中蒸汽锅炉用于原料己二酸提纯设备加热及冬季供暖，年运行 4000h，导热油炉用于聚酯多元醇生产酯化釜、缩聚釜加热，年运行 4000h。总投资 60 万元，其中环保投资 8 万元，占总投资的 13%。

表 2-1　　环评及批复阶段建设内容与实际建设内容一览表

工程	项目名称	建设内容	实际情况	变化情况
主体工程	锅炉房	锅炉房 1 座，占地面积 210m^2	依托原有	与环评相符
		1 台 2t/h 燃煤蒸汽锅炉	已于 2018 年 3 月拆除完成	与环评相符
		1 台 120 万大卡燃煤导热油炉		
		1 台 2t/h 燃气蒸汽锅炉，年运行 7200h，用于原料己二酸提纯设备加热及冬季供暖	新建 1 台 2t/h 燃气蒸汽锅炉，年运行 4000h，用于原料己二酸提纯设备加热及冬季供暖	年运行时间减少 3200h
		1 台 1.4MW 燃气导热油炉，年运行 7200h，用于聚酯多元醇生产酯化釜、缩聚釜加热	新建 1 台 1.4MW 燃气导热油炉，年运行 4800h，用于聚酯多元醇生产酯化釜、缩聚釜加热。	年运行时间减少 3200h
公用工程	给水	来源于城市自来水，市政给水管网供水	依托原有	与环评相符
	排水	不新增人员，无生活用水；蒸汽锅炉排水及软水设备反冲洗废水进入联合环境水处理（辽阳）有限公司（河东新城污水处理厂）统一处理	无新增生活污水排放，蒸汽锅炉排水及软水设备反冲洗产生的废水依托厂区现有的污水总排口排至河东新城污水处理厂。	与环评相符
	供电	市政供电公司	依托原有	与环评相符
环保工程	锅炉废气	拆除原锅炉安装的 2 套 DCJ-X 型多冲激式脱硫除尘器及 1 根 35m 高排气筒	已于 2018 年 3 月拆除完成	与环评相符
		由辽阳华润燃气有限公司提供燃气，锅炉废气经 2 根 14m 高排气筒排放	燃气由辽阳华润燃气有限公司提供，2 台锅炉的废气分别经新建的 2 根 14 米高排气筒排放。	与环评相符
	废水	蒸汽锅炉排水及软水设备反冲洗废水进入联合环境水处理（辽阳）有限公司（河东新城污水处理厂）统一处理	无新增生活污水排放，蒸汽锅炉排水及软水设备反冲洗产生的废水依托厂区现有的污水总排口排至河东新城污水处理厂。	与环评相符
	设备噪声	设备减震、降噪措施；锅炉房采用隔声等	依托原有全封闭锅炉房	与环评相符

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 号文）及《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评〔2018〕6 号）的文件要求，本项目变动情况不属于重大变动。

本项目实际安装的生产设备与环评报告中一致，具体的数量及型号见表 2-2。

表 2-2　　本项目实际生产设备一览表

序号	设备名称	型号	规模	数量	备注
1	承压蒸汽锅炉	WNS 2-1.25-YQ	2t/h	1 台	新增
1.1	全自动软水器	F-NN600	/	2 台	原有
1.2	给水箱		4.5m^3	1 台	原有
1.3	给水泵	Y180M-2	/	2 台	原有
2	导热油炉	YY(Q)W-1400Y(Q)	1.4MW	1 台	新增

原辅材料消耗及水平衡：

（1）原辅材料消耗

主要原辅材料消耗情况见表 2-3。

表 2-3　　本项目主要原料消耗

类别	名称	单位	设计用量	实际用量	提供单位
原材料	天然气	m^3/a	66 万	36 万	辽阳华润燃气有限公司
	导热油	t/a	5	5	外购

（2）水平衡：

本项目无新增生活污水，产生的废水主要为锅炉系统排水。锅炉系统排水主要为蒸汽锅炉排水、离子交换树脂再生排水等间歇性废水排放。本项目排水情况如下：

①锅炉排污：锅炉排污量约为 0.1m^3/d，年排放污水量约 20m^3/a。

②离子交换树脂再生过程排水：废水产生量 0.05m^3/d，年产生污水量为 10m^3/a。

综上，本项目废水排放量 0.15m^3/d，30m^3/a。每天产生的少量废水依托厂区现有的污水总排口排至河东新城污水处理厂。

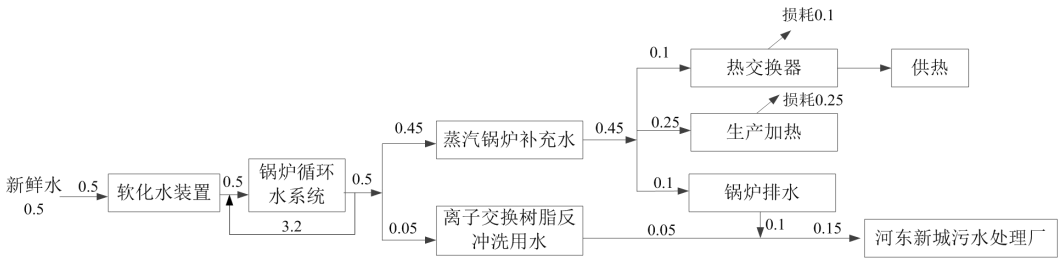


图 2-1　项目水平衡图（m^3/d）

主要工艺流程及产物环节：

（1）导热油炉工艺流程

导热油炉主要为厂区内聚酯多元醇生产酯化釜、缩聚釜加热。装入低位槽中的导热油经注油泵导入高位槽中，然后通过高位槽至油气分离器的补油线，靠位差分别补至循环导热油系统。导热油循环系统启动后，启动导热油炉燃烧器按钮，观察炉膛火焰是否正常燃烧，正常点火后，燃料稳定燃烧，可为导热油持续提供热量。导热油进入油泵经升压后进入导热油炉进行加热至工艺需要的温度（约 280℃），由导热油炉出口流出，经供油线供给再沸器，导热油将热好量传给塔底物料，使塔底物料气化，完成换热后的导热油在循环油泵的带动下回到导热油炉入口，重新进行加温至工艺所需温度，从而完成导热油的循环过程。循环导热油主线（炉出口）上，设有温度指示和压力指示调节回路。停炉时关闭燃烧器停止燃烧，待油温将至一定温度后停止循环油泵的运行。导热油炉工艺流程及排污节点见图 2-2。

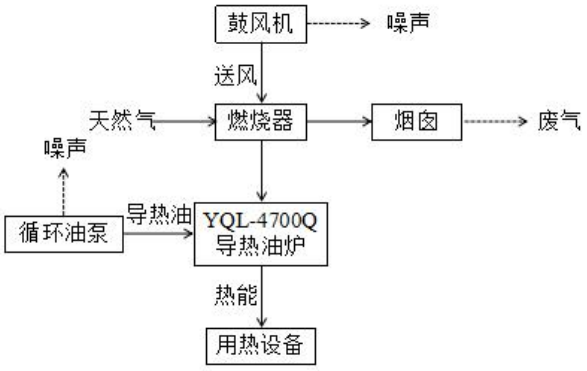


图 2-2 导热油炉工艺流程及产污节点图

（2）蒸汽锅炉工艺流程

由市政给水管网供给的自来水首先流入锅炉房的软化水处理设备，经该设备去除水中的 Ca^{2+}、Mg^{2+}离子。经软化后的水由补水泵输送至蒸汽锅炉中加热；并使其汽化成蒸汽，然后用于供暖及为原料提纯提供蒸汽进行间接蒸汽加热，冷凝水经循环系统全部回用于锅炉，锅炉定期排水。由于水在管网中循环过程有一部分被损耗，需进行补水，补充水也须经水处理系统进行软化处理后进入锅炉加热，再进入水循环系统。蒸汽锅炉工艺流程及排污节点见图 2-3。

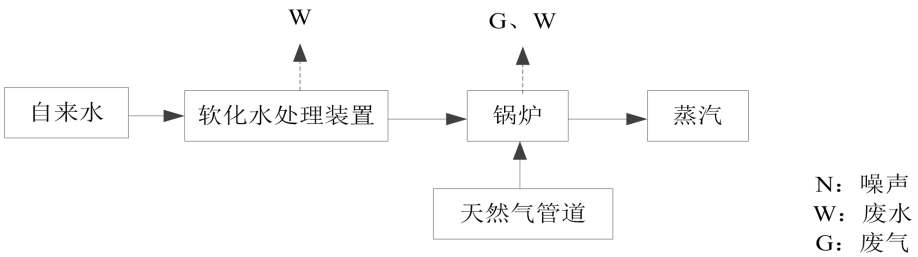


图 2-3 蒸汽锅炉运营流程及产污节点图

本项目总投资 60 万元，其中环保投资为 8 万元，占工程总投资的 13%。具体情况见表 2-4。

表 2-4　　项目环保投资情况一览表

环境污染防治项目		环评投资（万元）	实际投资（万元）
噪声防治	选用低噪设备；设备安装减振措施；管道与机组之间采用避振喉或设备连接采取软连接、风机进出风口安装消声器	4	4
废水治理	蒸汽锅炉定排水及软化水装置反冲洗排水进入联合环境水处理 （辽阳）有限公司（河东新城污水处理厂）统一处理	2	2
废气治理	新建 2 根 14m 高排气筒	0	2

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1.废水

本项目无新增生活污水排放，产生的废水主要为蒸汽锅炉定排水及软化水装置反冲洗排水。主要污染因子为 Ca^{2+}、Mg^{2+}、Na^{+}等少量无机盐、SS。

①锅炉排污水

由于供热用水循环使用，因损耗使水中盐分不断积累，易使锅炉水循环系统结垢，为保证锅炉正常安全运行，并延长其使用寿命，需定期排放污水，补充软水，该部分废水主要是盐分稍高于锅炉进水要求，基本无其他污染物。为间歇排放，产生量为 0.1m^3/d。

②软化水装置树脂再生废水

软化水装置运行一段时间后其中填充的离子交换树脂失去活性须进行再生处理使用。离子交换树脂再生过程是用饱和的食盐水浸泡树脂把树脂里的钙、镁等离子再置换出来，恢复树脂的软化交换能力。为间歇排放，产生量约为 0.05m^3/d。

蒸汽锅炉排水及软水设备反冲洗产生的废水依托厂区现有的污水总排口排至河东新城污水处理厂。与环评相符。

2、废气

本项目废气主要来自新建的燃气蒸汽锅炉及燃气导热油炉产生的废气。主要的污染因子为 SO_2、NO_X、颗粒物。

本项目新建 1 台燃天然气导热油炉，废气经 14m 高排气筒排放；新建 1 台燃气蒸汽锅炉，废气经 14m 高排气筒排放。与环评相符。燃气由辽阳华润燃气公司提供，锅炉每天运行 24h，年运行 200d，每年运行 4800h。

3、噪声

本项目主要噪声源为泵类、风机、锅炉等设备运行过程中产生的噪声，新增设备均布置在原有的全封闭锅炉房内，并采取隔声、减振措施。

4、固体废物

本项目运营期不新增生活垃圾，产生的危险废物为废导热油（HW09 900-007-09）和废离子交换树脂（HW13 900-015-13）。现有厂区的西南侧建设了一座 6m^2 危废暂存间（3×2m），已设置环境标识，并做好防渗漏等措施。

因导热油使用周期长、离子交换树脂更新周期长，现企业无废导热油、非离子交换树脂产生，故未签订危废协议，待废导热油及非离子交换树脂产生时，企业将与有资质单位签订处理协议妥善处置。

5、建设项目“三同时”落实情况

本项目三同时见表 3-1。

表 3-1　　工程环保设施及“三同时”验收一览表

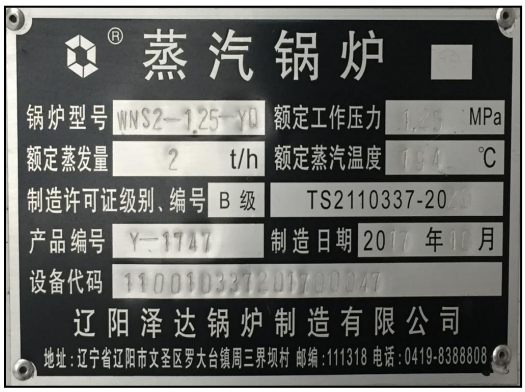
项目	污染源	环保设施	实际落实情况
废水治理	蒸汽锅炉定排水及软化水装置反冲洗排水	直接排入市政管网，进入联合环境水处理（辽阳）有限公司（河东新城污水处理厂）统一处理	蒸汽锅炉排水及软水设备反冲洗产生的废水依托厂区现有的污水总排口排至河东新城污水处理厂。
噪声治理	设备噪声	选用低噪设备；设备安装减振措施；管道与机组之间采用避振喉或设备连接采取软连接	新建 2 台锅炉均置于全封闭的原有锅炉房内。
固废	导热油炉	废导热油暂存在厂区原有危废暂存间，交有资质单位处理	现有厂区的西南侧建设了一座 6m^2 危废暂存间（3×2m），已设置环境标识，并做好防渗漏等措施。 因导热油使用周期长、离子交换树脂更新周期长，现企业无废导热油、非离子交换树脂产生，故未签订危废协议，待废导热油及非离子交换树脂产生时，企业将与有资质单位签订处理协议妥善处置。
	废离子交换树脂	定期更换，暂存在厂区原有危废暂存间，交有资质单位处理	
废气	锅炉	使用燃气作为燃料，设置 2 根 14m 高排气筒	燃气由辽阳华润燃气有限公司提供，2 台锅炉的废气分别经新建的 2 根 14 米高排气筒排放。

现场照片：

依托的原有锅炉房

依托的软化水装置

新建 1.4MW 导热油炉



新建 2t/h 蒸汽锅炉

厂区现有的污水总排口

依托的危险废物暂存间

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1 环境影响报告表主要结论：

本项目符合国家产业政策等相关政策要求，不在生态保护红线范围内。建设单位在认真落实环评报告中提出的各项污染防治对策和措施后，本项目建设不会对大气、水、声环境造成明显不利影响。建设项目在确保各类污染物稳定达标排放的前提下，从环保角度分析，项目在拟选址建设可行。

4.2 审批部门审批决定：

你公司报送的《辽阳同丰化工有限公司锅炉煤改气项目环境影响报告表》（报批版）（以下简称“报告表”）收悉，通过专家现场踏勘、技术评审和专家意见，经我局审批委员会研究，现依法批复如下：

本项目建设地点位于辽阳同丰化工有限公司厂区内，主要建设工程包括现有锅炉房内安装 1 台 2t/h 燃气蒸汽锅炉及 1 台 1.4MW 燃气导热油炉，建设 2 根 14 米高的排气筒，公用工程依托辽阳同丰化工有限公司现有设施。项目总投资 60 万元，环保投资 6 万元，我局同意该项目建设。

二、企业必须严格落实“报告表”提出的各项环保措施，并重点做好以下工作：

1、要求锅炉废气经 14 米高的烟囱排放，废气污染因子需满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中要求。

2、要求蒸汽锅炉定排水和软化水系统排入市政管网，进入联合环境水处理（辽阳）有限公司（河东新城污水处理厂）统一处理，确保不外排废水。

3、优先选用低噪声设备，对产生高噪声的噪声源采取有效的隔声、消声、减振、降噪等措施，确保厂界噪声达标排放。

4、本项目产生的固体废物主要为更换下来的废导热油和废离子交换树脂均属于危险废物，暂存在厂区原有危废暂存间，定期交有资质单位处理，收集、暂存和转运必须符合危废贮存及转运要求。

三、企业在获得环评批复后应做好如下工作:

1、企业应加强环境管理，成立环保组织，设置专职环保人员，建立和完善各项环境保护规章制度。

2、项目锅炉在实现达标排放的同时，如当地政府和环保部门提出实施相关的各项法规和要求，项目单位要按照要求执行。

3、项目必须严格执行环保“三同时”制度，项目竣工后，要按照《建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规，组织开展验收工作。

4、你公司在接到本批复 10 个工作日内，要将批准后的环境影响报告书（纸质版和电子光盘各一份）和批复送至辽阳市环境保护局文圣分局，并按规定接受各级环境保护主管部门的监督检查。

表 4-1　　环评批复内容落实情况

序号	环评批复内容	落实情况	变化情况
1	本项目建设地点位于辽阳同丰化工有限公司厂区内，主要建设工程包括现有锅炉房内安装 1 台 2t/h 燃气蒸汽锅炉及 1 台 1.4MW 燃气导热油炉，建设 2 根 14 米高的排气筒，公用工程依托辽阳同丰化工有限公司现有设施。项目总投资 60 万元，环保投资 6 万元，	本项目位于辽阳同丰化工有限公司厂区内，在现有锅炉房内安装 1 台 2t/h 燃气蒸汽锅炉及 1 台 1.4MW 燃气导热油炉，建设 2 根 14 米高的排气筒，公用工程依托辽阳同丰化工有限公司现有设施。	与批复相符
2	要求锅炉废气经 14 米高的烟囱排放，废气污染因子需满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中要求。	本项目建设 2 根 14 米高排气筒。废气污染因子排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中要求。	与批复相符
3	要求蒸汽锅炉定排水和软化水系统排入市政管网，进入联合环境水处理（辽阳）有限公司（河东新城污水处理厂）统一处理，确保不外排废水。	蒸汽锅炉排水及软水设备反冲洗产生的废水依托厂区现有的污水总排口排至河东新城污水处理厂。	与批复相符
4	优先选用低噪声设备，对产生高噪声的噪声源采取有效的隔声、消声、减振、降噪等措施，确保厂界噪声达标排放。	本项目新增 2 台锅炉均位于原有的全封闭锅炉房内。	与批复相符
5	本项目产生的固体废物主要为更换下来的废导热油和废离子交换树脂均属于危险废物，暂存在厂区原有危废暂存间，定期交有资质单位处理，收集、暂存和转运必须符合危废贮存及转运要求。	本项目运营期不新增生活垃圾，产生的危险废物为废导热油（HW09 900-007-09）和废离子交换树脂（HW13 900-015-13）。原项目厂区西南侧设置 6m^2 危废暂存间(长 3m 、宽 2m) 1 座，已设置环境标识，并做好防渗漏等措施。因导热油使用周期长、离子交换树脂更新周期长，现企业无废导热油、非离子交换树脂产生，故未签订危废协议，待废导热油及非离子交换树脂产生时，企业将与有资质单位签订处理协议妥善处置。	与批复相符
6	企业应加强环境管理，成立环保组织，设置专职环保人员，建立和完善各项环境保护规章制度。	建立环境保护规章制度，设置环保专员。	与批复相符
7	项目必须严格执行环保“三同时”制度，项目竣工后，要按照《建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规，组织开展验收工作。	本项目落实了环保“三同时”制度。	与批复相符

表五

验收监测质量保证及质量控制：

5.1 监测分析方法

本项目各项监测因子监测分析方法名称、方法标准号或方法来源、分析方法的最低检出限见表 5-1。

表 5-1　　监测分析方法及仪器一览表

检测类别	检测项目	分析方法及编号	分析仪器及编号	标准方法最低检出限
废水	pH	水质 pH 的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	pH 计 PHSJ-4A 编号：LNXB-SB-11	-
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子天平 PT-104/55S 编号：LNXB-SB-16	-
	全盐量	水质 全盐量的测定 重量法 HJ/T 51-1999	电子天平 PT-104/55S 编号：LNXB-SB-16	-
有组织废气	烟尘	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	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E 编号：LNXB-SB-28 电子天平 PT-104/55S 编号：LNXB-SB-16	-
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ/T 57-2017	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E 编号：LNXB-SB-28	3 mg/m^3
	氮氧化物	固定污染源排气中氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E 编号：LNXB-SB-28	3 mg/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	声级计 AWA5688 型 编号：LNXB-SB-80	-

5.2 人员资质

所有参加监测人员均已按国家要求进行上岗培训并颁发相应职位上岗证书，做到持证上岗。

5.3 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《环境水质监测质量保证手册》（第四版）等的要求进行。并采集 10%的平行样。

5.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测前对使用的仪器均进行流量校正，采样前进行现场检漏。采样和分析过程严格按照大气污染物综合排放标准（GB 16297-1996）和《空气和废气监测分析方法》（第四版）进行。

5.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测前对使用的仪器均进行校验，采样和分析过程严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）进行。

表六

验收监测内容：

本次验收监测包括废水、有组织废气、噪声三部分内容。

6.1 废水

共设 2 个监测点位，1#为蒸汽锅炉排水口；2#为软水设备反冲洗废水排水口。监测内容见表 6-1。

表 6-1　　废水监测内容

监测点位	监测项目	监测频次
1#蒸汽锅炉排水口	pH、悬浮物、全盐量	检测 2 天，每天 3 次
2#软水设备反冲洗废水排水口	pH、悬浮物、全盐量	检测 2 天，每天 3 次

6.2 有组织废气

共设 2 个监测点位，1#为 2t/h 燃气蒸汽锅炉 14 米高排气筒出口、2#为 1.4MW 燃气导热油炉 14 米高排气筒出口。监测内容见表 6-2。

表 6-2　　有组织废气监测内容

监测点位	监测项目	监测频次
1#2t/h 燃气蒸汽锅炉 14 米高排气筒出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	检测 2 天，每天 3 次
2#1.4MW 燃气导热油炉 14 米高排气筒出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	检测 2 天，每天 3 次

6.3 噪声

共设 4 个监测点位，分别位于项目厂界 1#东、2#南、3#西、4#北厂界外 1m、高度 1.2m。监测内容见表 6-3。

表 6-3　　厂界噪声监测内容

监测点位	监测项目	监测频次
厂界四周外 1 米处 设置 4 个点位（1#～4#）	等效连续 A 声级	检测 2 天，每天 2 次， 其中昼夜各 1 次。

图 6-1　监测点位分布图

表七

验收监测期间生产工况记录：

在验收监测期间，本项目设备正常运行，环保设施处于正常运行状态，验收期间两台燃气锅炉的燃气消耗量共为 1400m³/d，工况达到设计 1830m³/d 的 77%。

验收监测结果：

2018 年 12 月 9 日~12 月 10 日辽宁兴邦环境监测有限公司对本项目废水、废气进行监测，并出具检测报告，兴邦（检）字 2018 第 270 号，见附件 2。

7.1 废水监测结果

废水监测结果见表 7-1。

表 7-1　　废水检测结果

点位	项目 / 时间	pH	悬浮物（mg/L）	全盐量（mg/L）
1#蒸汽锅炉排水口	12 月 9 日	6.89	11	422
		6.94	12	428
		6.92	11	423
	12 月 10 日	6.88	12	419
		6.90	10	424
		6.91	11	421
2#软水设备反冲洗废水排水口	12 月 9 日	6.98	8	404
		6.95	7	412
		6.94	8	409
	12 月 10 日	6.96	7	401
		6.97	6	410
		6.94	9	406

根据监测结果，1#蒸汽锅炉排水口中悬浮物最大值为 12mg/L，全盐量最大值为 428mg/L。2#软水设备反冲洗废水排水口中悬浮物最大值为 9mg/L，全盐量最大值为 412mg/L。均符合《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627－2008）表 2 限值标准，悬浮物≤300mg/L，盐类≤1000mg/L。

7.2 废气监测结果

废气监测结果见表 7-2。

表 7-2　　有组织废气监测结果

点位	时 间		12 月 9 日			12 月 10 日		
	项 目		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
1#2t/h 燃气蒸汽锅炉 14 米高排气筒出口	主要参数	温度（℃）	90.0	91.5	91.3	88.9	88.7	89.3
		流速（m/s）	9.30	9.20	9.10	9.20	9.20	9.30
		烟气流量（m^3/h）	3013	2981	2948	2981	2981	3013
		标干流量（Nm^3/h）	2212	2180	2155	2193	2194	2214
		含湿量（%）	2.5	2.5	2.6	2.5	2.5	2.5
		含氧量（%）	5.2	5.8	5.6	5.6	5.3	5.2
		截面积（m^2）	0.090			0.090		
		大气压（kPa）	101.60			101.50		
	颗粒物	实测浓度（mg/m^3）	＜20	＜20	＜20	＜20	＜20	＜20
		排放速率（kg/h）	＜0.044	＜0.044	＜0.043	＜0.044	＜0.044	＜0.044
	二氧化硫	实测浓度（mg/m^3）	ND(＜3)	ND(＜3)	ND(＜3)	ND(＜3)	ND(＜3)	ND(＜3)
		排放速率（kg/h）	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	实测浓度（mg/m^3）	49	60	65	58	61	53
		折算浓度（mg/m^3）	54	69	74	66	68	59
		排放速率（kg/h）	0.11	0.15	0.16	0.13	0.13	0.12
2#1.4MW 燃气导热油炉 14m 高排气筒出口	主要参数	温度（℃）	138.6	137.6	136.9	137.4	137.2	136.8
		流速（m/s）	9.70	9.70	9.60	9.70	9.80	9.70
		烟气流量（m^3/h）	3143	3143	3110	3143	3175	3143
		标干流量（Nm^3/h）	2049	2054	2035	2055	2075	2056
		含湿量（%）	1.8	1.8	1.9	1.8	1.9	1.8
		含氧量（%）	5.7	5.4	5.7	5.3	5.2	5.3
		截面积（m^2）	0.090			0.090		
		大气压（kPa）	101.60			101.60		
	颗粒物	实测浓度（mg/m^3）	＜20	＜20	＜20	＜20	＜20	＜20
		排放速率（kg/h）	＜0.041	＜0.041	＜0.041	＜0.041	＜0.042	＜0.041
	二氧化硫	实测浓度（mg/m^3）	ND(＜3)	ND(＜3)	ND(＜3)	ND(＜3)	ND(＜3)	ND(＜3)
		排放速率（kg/h）	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	实测浓度（mg/m^3）	57	64	57	64	51	60
		折算浓度（mg/m^3）	65	72	65	71	56	67
		排放速率（kg/h）	0.12	0.13	0.12	0.13	0.10	0.12

备注：ND 代表未检出，“＜”之后数值代表该检测方法检出限的浓度。

根据监测结果，1#2t/h 燃气蒸汽锅炉 14 米高排气筒出口颗粒物最大排放浓度＜20mg/m^3，未检出。二氧化硫最大排放浓度为＜3mg/m^3，未检出。氮氧化物最大排放浓度为 65mg/m^3，均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 限值要求。

2#1.4MW 燃气导热油炉 14m 高排气筒出口颗粒物最大排放浓度＜20mg/m^3，未检出。二氧化硫最大排放浓度为＜3mg/m^3，未检出。氮氧化物最大排放浓度为 64mg/m^3，均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 限值要求。

7.3 噪声监测结果

噪声监测结果见表 7-3。

表 7-3　　厂界噪声监测结果

点位	检测时间和时段		测量结果 [dB(A)]	标准值 [dB(A)]	达标情况
1#项目厂区东侧	12 月 9 日	10:00	52.1	65	达标
		22:00	43.1	55	达标
	12 月 10 日	10:00	51.9	65	达标
		22:00	40.8	55	达标
2#项目厂区南侧	12 月 9 日	10:00	53.5	65	达标
		22:00	42.8	55	达标
	12 月 10 日	10:00	53.0	65	达标
		22:00	43.2	55	达标
3#项目厂区西侧	12 月 9 日	10:00	50.0	65	达标
		22:00	42.2	55	达标
	12 月 10 日	10:00	52.7	65	达标
		22:00	40.5	55	达标
4#项目厂区北侧	12 月 9 日	10:00	50.6	65	达标
		22:00	42.1	55	达标
	12 月 10 日	10:00	52.0	65	达标
		22:00	42.4	55	达标

根据监测结果，昼间噪声范围为 50.0dB(A)~53.5dB(A)，昼间最高噪声标准值为 53.5dB(A)；夜间噪声范围为 40.5dB(A)~43.2dB(A)，夜间最高噪声标准值为 43.2dB(A)。项目区噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。 昼间：65dB(A)，夜间：55dB(A)。

7.4 污染物排放总量

SO_2、NO_X 来源于燃气锅炉排放的废气，根据验收监测结果计算污染物排放总量。

$$m_{SO2}=（2214+2075）*3*10^{-6}*200*20*10^{-3}=0.051/a$$

$$m_{NOX}=（0.16+0.13）*200*20*10^{-3}=1.16t/a$$

式中：200 为工作天数，d；

20 为每天工作小时，h；

SO_2 未检出，排放浓度按 3mg/m^3 计算。

表八

验收监测结论：

通过对“辽阳同丰化工有限公司锅炉煤改气项目”的现场验收监测，并按照该项目的环境影响报告表以及环评审批意见的具体要求，得出如下验收监测结论：

1、本项目的建设地点、建设内容及规模与环评相符。

2、该项目根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理办法》的规定进行了环境影响评价，项目落实了环境影响评价报告提出的污染防治措施和环评批复提出的要求，认真执行了建设项目“三同时”要求，做到了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。

3、验收监测期间，运行负荷达到 75%以上。

4、本项目已基本落实环评及批复文件中提出的各项污染防治措施，各项污染物排放验收结论如下：

（1）废水

本项目无新增生活污水排放，蒸汽锅炉排水及软水设备反冲洗产生的废水依托厂区现有的污水总排口排至河东新城污水处理厂。根据监测结果，各废水中悬浮物、全盐量均符合《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627－2008）表 2 限值要求。

（2）废气

验收监测期间，2t/h 燃气蒸汽锅炉 14 米高排气筒出口和 1.4MW 燃气导热油炉 14m 高排气筒出口的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 限值要求。

（3）噪声：

验收监测期间，厂界噪声各监测点均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-20018）3 类标准限值。

（4）固体废物

本项目运营期不新增生活垃圾，产生的危险废物为废导热油（HW09 900-007-09）和废离子交换树脂（HW13 900-015-13）。现有厂区西南侧建设一座 6m^2 危废暂存间（3×2m），已设置环境标识，并做好防渗漏等措施。因导热油使用周期长、离子交换树脂更新周期长，现企业无废导热油、非离子交换树脂产生，故未签订危废协议，待废导热油及非离子交换树脂产生时，企业将与有资质单位签订处理协议妥善处置。

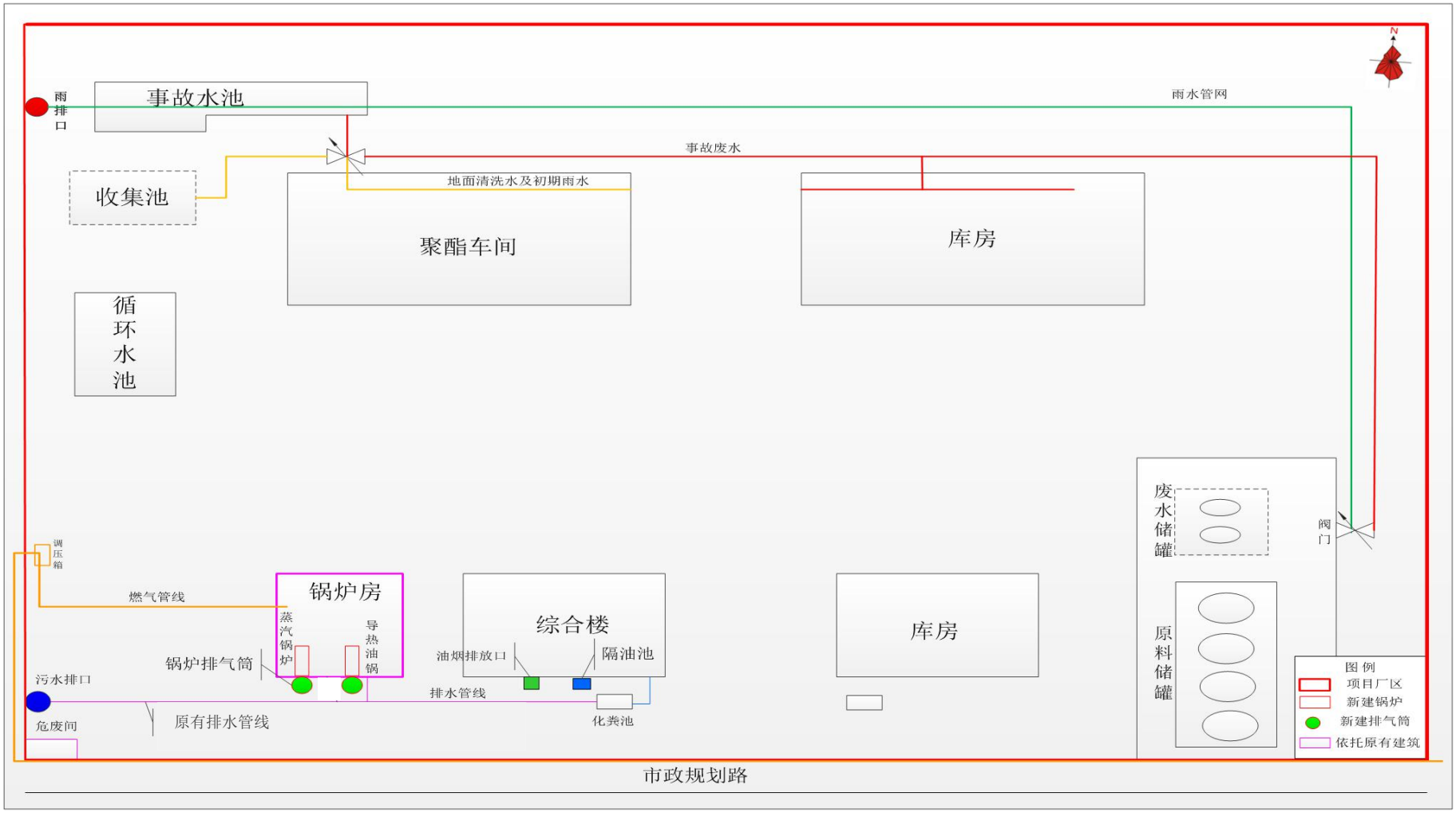
综上所述：本项目基本落实了各项污染防治措施，各项监测数据均满足排放要求，符合竣工环境保护验收条件，建议通过验收。

附图 1 项目地理位置图

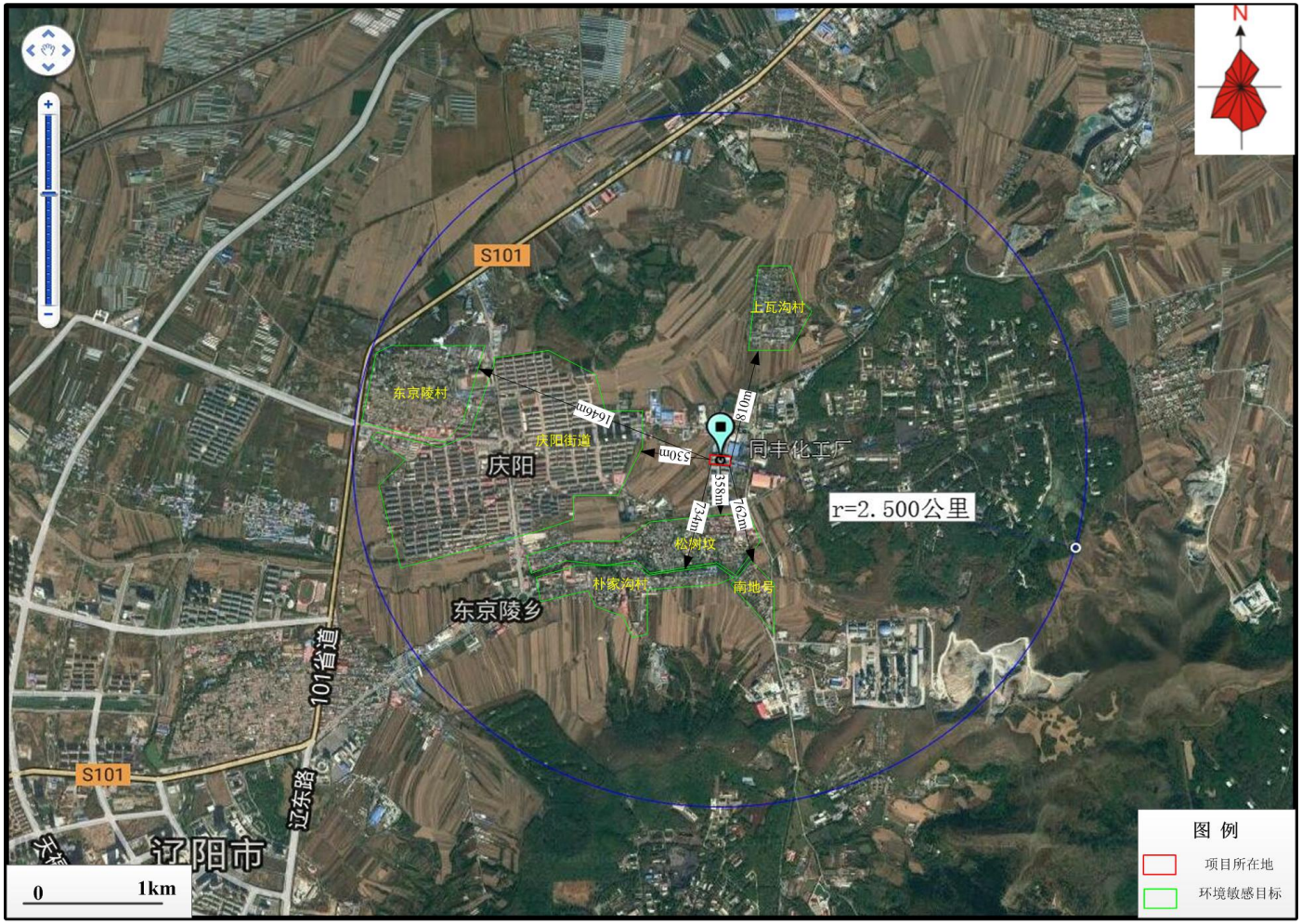
项目所在地
N
S20
S304
古城子
灯塔市
G15
铧子镇
王家镇
西马峰镇
S101
西大窑镇
张台子镇
太子河
望水台
祁家镇
铁西
胜利
庆阳
东京陵乡
白塔区
辽阳市
跃进
太子河区
G91
S106
小屯镇
东宁卫乡
S320
曙光镇
宏伟区
0
2km

附图 2 项目四周情况示意图

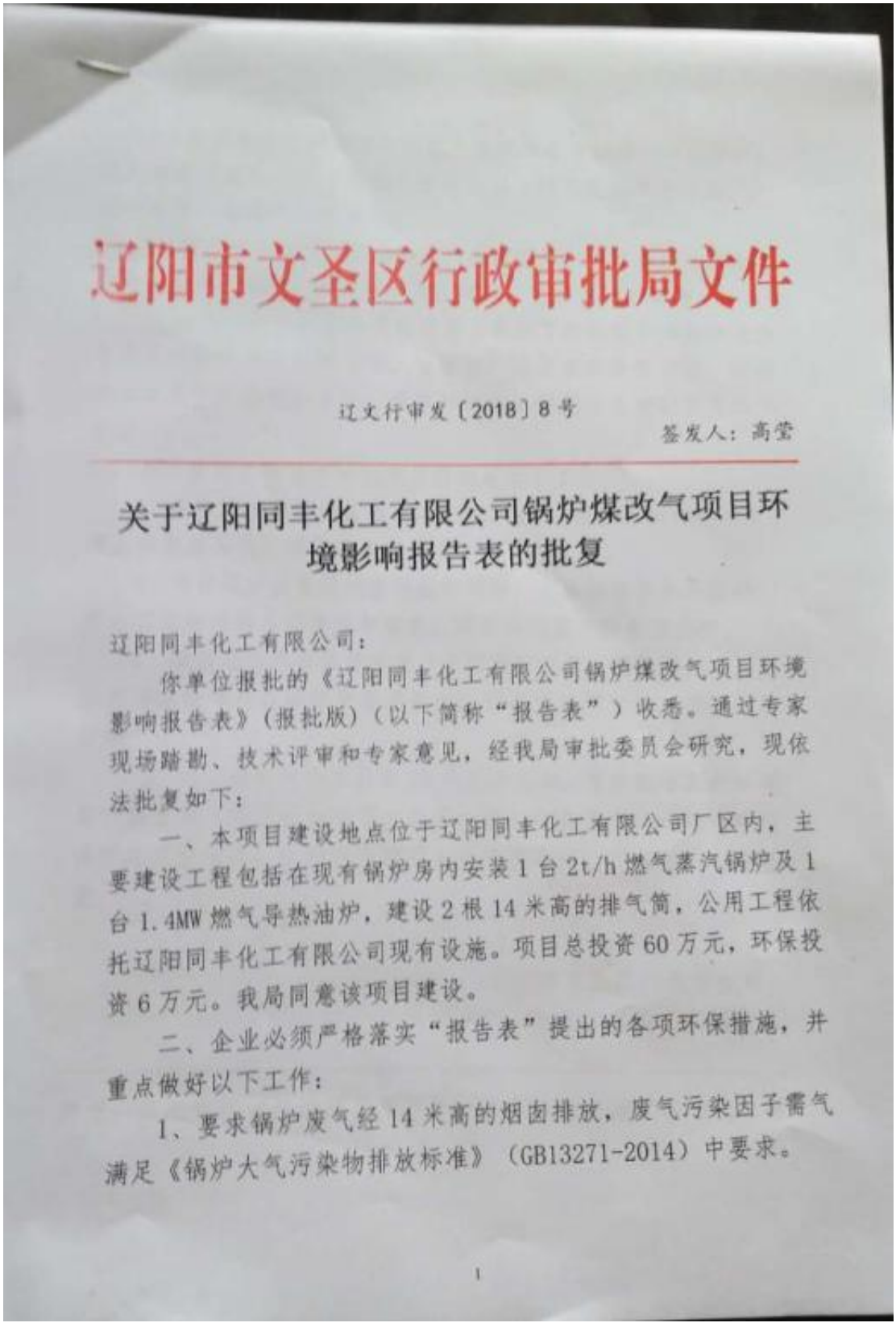
附图 3 厂区平面图布置示意图



附图 4 环境保护目标图


N
S101
上瓦沟村
东京陵村
庆阳街道
庆阳
同丰化工厂
r=2.500公里
松树坟
朴家沟村
南地号
东京陵乡
101省道
辽东路
S101
辽阳市
0
1km
图 例
项目所在地
环境敏感目标

附件 1 项目环评批复文件



辽阳市文圣区行政审批局文件

辽文行审发〔2018〕8号

签发人：高莹

关于辽阳同丰化工有限公司锅炉煤改气项目环境影响报告表的批复

辽阳同丰化工有限公司：

你单位报批的《辽阳同丰化工有限公司锅炉煤改气项目环境影响报告表》（报批版）（以下简称“报告表”）收悉。通过专家现场踏勘、技术评审和专家意见，经我局审批委员会研究，现依法批复如下：

一、本项目建设地点位于辽阳同丰化工有限公司厂区内，主要建设工程包括在现有锅炉房内安装1台2t/h燃气蒸汽锅炉及1台1.4MW燃气导热油炉，建设2根14米高的排气筒，公用工程依托辽阳同丰化工有限公司现有设施。项目总投资60万元，环保投资6万元。我局同意该项目建设。

二、企业必须严格落实“报告表”提出的各项环保措施，并重点做好以下工作：

1、要求锅炉废气经14米高的烟囱排放，废气污染因子需气满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中要求。

1

2、要求蒸汽锅炉定排水和软化系统排水直接排入市政管网，进入联合环境水处理（辽阳）有限公司（河东新城污水处理厂）统一处理，确保不外排废水。

3、优先选用低噪声设备，对产生高噪声的噪声源采取有效的隔声、消声、减振、降噪等措施，确保厂界噪声达标排放。

4、本项目产生的固体废物主要为更换下来的废导热油和废离子交换树脂均属于危险废物，暂存在厂区原有危废暂存间，定期交有资质单位处理，收集、暂存和转运必须符合危废贮存及转运要求。

三、企业在获得环评批复后应做好如下工作：

1、企业应加强环境管理，成立环保组织，设置专职环保人员，建立和完善各项环境保护规章制度。

2、项目锅炉在实现达标排放的同时，如当地政府和环保部门提出实施相关的各项法规和要求，项目单位要按照要求执行。

3、项目必须严格执行环保“三同时”制度，项目竣工后，要按照《建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规，组织开展验收工作。

4、你公司在接到本批复10个工作日内，要将批准后的环境影响报告书（纸质版和电子光盘各一份）和批复送至辽阳市环境保护局文圣分局，并按规定接受各级环境保护主管部门的监督检查。

辽阳市文圣区行政审批局

2018年3月22日

抄送：辽阳市环境保护局文圣分局、辽宁昌鑫环境工程咨询有限公司。

辽阳市文圣区行政审批局　　2018年3月22日印发

附件 2 监测报告

CMA
18061205A027

检 测 报 告

兴邦（检）字 2018 第 270 号

项目名称：辽阳同丰化工有限公司锅炉煤改气项目

建设单位：辽阳同丰化工有限公司

检测类别：废水、有组织废气、噪声

辽宁兴邦环境检测有限公司（盖章）

二〇一八年十二月十四日

检测报告说明

1.报告未加盖检测专用章及骑缝章无效，涂改无效。

2.报告内容需填写齐全，无审批签发者签字无效。

3.检测委托方如对检测报告有异议，须于收到报告之日起十日内（特殊样品除外）向检测单位提出，逾期不予受理。

4.对于非本公司人员采集的样品，仅对送检样品负责。

5.未经授权，不得部分复制本报告。

辽阳同丰化工有限公司锅炉煤改气项目
检 测 报 告

受辽宁昌鑫环境工程咨询有限公司的委托，根据其下发的检测方案，辽宁兴邦环境检测有限公司承担了辽阳同丰化工有限公司锅炉煤改气项目的检测任务，并于2018年12月9日~12月10日对该项目进行了相关检测。检测点位见附图，检测结果如下：

一、检测点位

1、废水：1#蒸汽锅炉排水口；

2#软水设备反冲洗废水排水口。

2、有组织废气：1#2t/h燃气蒸汽锅炉14m高排气筒出口；

2#1.4MW燃气导热油炉14m高排气筒出口。

3、噪声：1#项目厂区东侧；

2#项目厂区南侧；

3#项目厂区西侧；

4#项目厂区北侧。

二、检测项目

1、废水：pH、悬浮物、全盐量，共3项。

2、有组织废气：烟尘、二氧化硫、氮氧化物，共3项。

3、噪声：厂界环境噪声，连续等效A声级 [Leq 单位：dB(A)]，共1项。

三、检测时间及频率

1、废水：检测2天，每天3次。

2、有组织废气：检测2天，每天3次。

3、噪声：检测2天，每天2次，其中昼夜各1次。

四、样品信息

表4-1 样品信息

检测项目： ① 废水：pH、悬浮物、全盐量，共3项。 ② 有组织废气：烟尘、二氧化硫、氮氧化物，共3项。 ③ 噪声：厂界环境噪声，连续等效A声级 [Leq 单位：dB(A)]，共1项。
样品状态描述： ① 水样采集在硬质玻璃瓶或聚乙烯瓶中。 ② 废水水样轻微浑浊，有轻微沉淀。 ③ 烟尘样品采集在滤筒里。 ④ 噪声现场进行测量。
采样依据： ①《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）。 ② 布点与采样《空气和废气监测分析方法》（第四版）。 ③《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348－2008）。
采样仪器： ① 自动烟尘烟气测试仪 GH-60型 编号：LNCX-SB-28。 ② 声级计 AWA5688型 编号：LNXB-SB-80。

采样时间：
2018 年 12 月 9 日~12 月 10 日。

五、检测项目及其分析方法

表 5-1　检测项目及其分析方法

检测类别	检测项目	分析方法及编号	分析仪器及编号	标准方法最低检出限
废水	pH	水质 pH 的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	pH 计 PHSJ-4A 编号：LNXB-SB-11	-
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子天平 PT-104/55S 编号：LNXB-SB-16	-
	全盐量	水质 全盐量的测定 重量法 HJ/T 51-1999	电子天平 PT-104/55S 编号：LNXB-SB-16	-
有组织废气	烟尘	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	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E 编号：LNXB-SB-28 电子天平 PT-104/55S 编号：LNXB-SB-16	-
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ/T 57-2017	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E 编号：LNXB-SB-28	3 mg/m^3
	氮氧化物	固定污染源排气中氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	自动烟尘烟气测试仪 GH-60E 编号：LNXB-SB-28	3 mg/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	声级计 AWA5688 型 编号：LNXB-SB-80	-

六、检测结果

废水检测结果表 6-1；有组织废气检测结果表 6-2；厂界环境噪声检测结果表 6-3。

表 6-1　废水检测结果

点位	项目 / 时间	pH	悬浮物（mg/L）	全盐量（mg/L）
1#蒸汽锅炉排水口	12 月 9 日	6.89	11	422
		6.94	12	428
		6.92	11	423
	12 月 10 日	6.88	12	419
		6.90	10	424
		6.91	11	421
2#软水设备反冲洗废水排水口	12 月 9 日	6.98	8	404
		6.95	7	412
		6.94	8	409
	12 月 10 日	6.96	7	401
		6.97	6	410
		6.94	9	406

表6-1 有组织废气检测结果

点位	时间		12月9日			12月10日		
	项目		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
1#2t/h燃气蒸汽锅炉14m高排气筒出口	主要参数	温度（℃）	90.0	91.5	91.3	88.9	88.7	89.3
		流速（m/s）	9.30	9.20	9.10	9.20	9.20	9.30
		烟气流量（m^3/h）	3013	2981	2948	2981	2981	3013
		标干流量（Nm^3/h）	2212	2180	2155	2193	2194	2214
		含湿量（%）	2.5	2.5	2.6	2.5	2.5	2.5
		含氧量（%）	5.2	5.8	5.6	5.6	5.3	5.2
		截面积（m^2）	0.090			0.090		
		大气压（kPa）	101.60			101.50		
	颗粒物	实测浓度（mg/m^3）	＜20	＜20	＜20	＜20	＜20	＜20
		排放速率（kg/h）	＜0.044	＜0.044	＜0.043	＜0.044	＜0.044	＜0.044
	二氧化硫	实测浓度（mg/m^3）	ND(＜3)	ND(＜3)	ND(＜3)	ND(＜3)	ND(＜3)	ND(＜3)
		排放速率（kg/h）	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	实测浓度（mg/m^3）	49	60	65	58	61	53
		折算浓度（mg/m^3）	54	69	74	66	68	59
		排放速率（kg/h）	0.11	0.15	0.16	0.13	0.13	0.12
2#1.4MW燃气导热油炉14m高排气筒出口	主要参数	温度（℃）	138.6	137.6	136.9	137.4	137.2	136.8
		流速（m/s）	9.70	9.70	9.60	9.70	9.80	9.70
		烟气流量（m^3/h）	3143	3143	3110	3143	3175	3143
		标干流量（Nm^3/h）	2049	2054	2035	2055	2075	2056
		含湿量（%）	1.8	1.8	1.9	1.8	1.9	1.8
		含氧量（%）	5.7	5.4	5.7	5.3	5.2	5.3
		截面积（m^2）	0.090			0.090		
		大气压（kPa）	101.60			101.60		
	颗粒物	实测浓度（mg/m^3）	＜20	＜20	＜20	＜20	＜20	＜20
		排放速率（kg/h）	＜0.041	＜0.041	＜0.041	＜0.041	＜0.042	＜0.041
	二氧化硫	实测浓度（mg/m^3）	ND(＜3)	ND(＜3)	ND(＜3)	ND(＜3)	ND(＜3)	ND(＜3)
		排放速率（kg/h）	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	实测浓度（mg/m^3）	57	64	57	64	51	60
		折算浓度（mg/m^3）	65	72	65	71	56	67
		排放速率（kg/h）	0.12	0.13	0.12	0.13	0.10	0.12

备注：ND代表未检出，“＜”之后数值代表该检测方法检出限的浓度。

表 6-2 厂界环境噪声检测结果

点位	检测时间和时段		测量结果[dB(A)]
1#项目厂区东侧	12月9日	10:00	52.1
		22:00	40.7
	12月10日	10:00	51.9
		22:00	40.8
2#项目厂区南侧	12月9日	10:00	53.5
		22:00	42.8
	12月10日	10:00	53.0
		22:00	43.2
3#项目厂区西侧	12月9日	10:00	50.0
		22:00	42.2
	12月10日	10:00	52.7
		22:00	40.5
4#项目厂区北侧	12月9日	10:00	50.6
		22:00	42.1
	12月10日	10:00	52.0
		22:00	42.4

以下空白

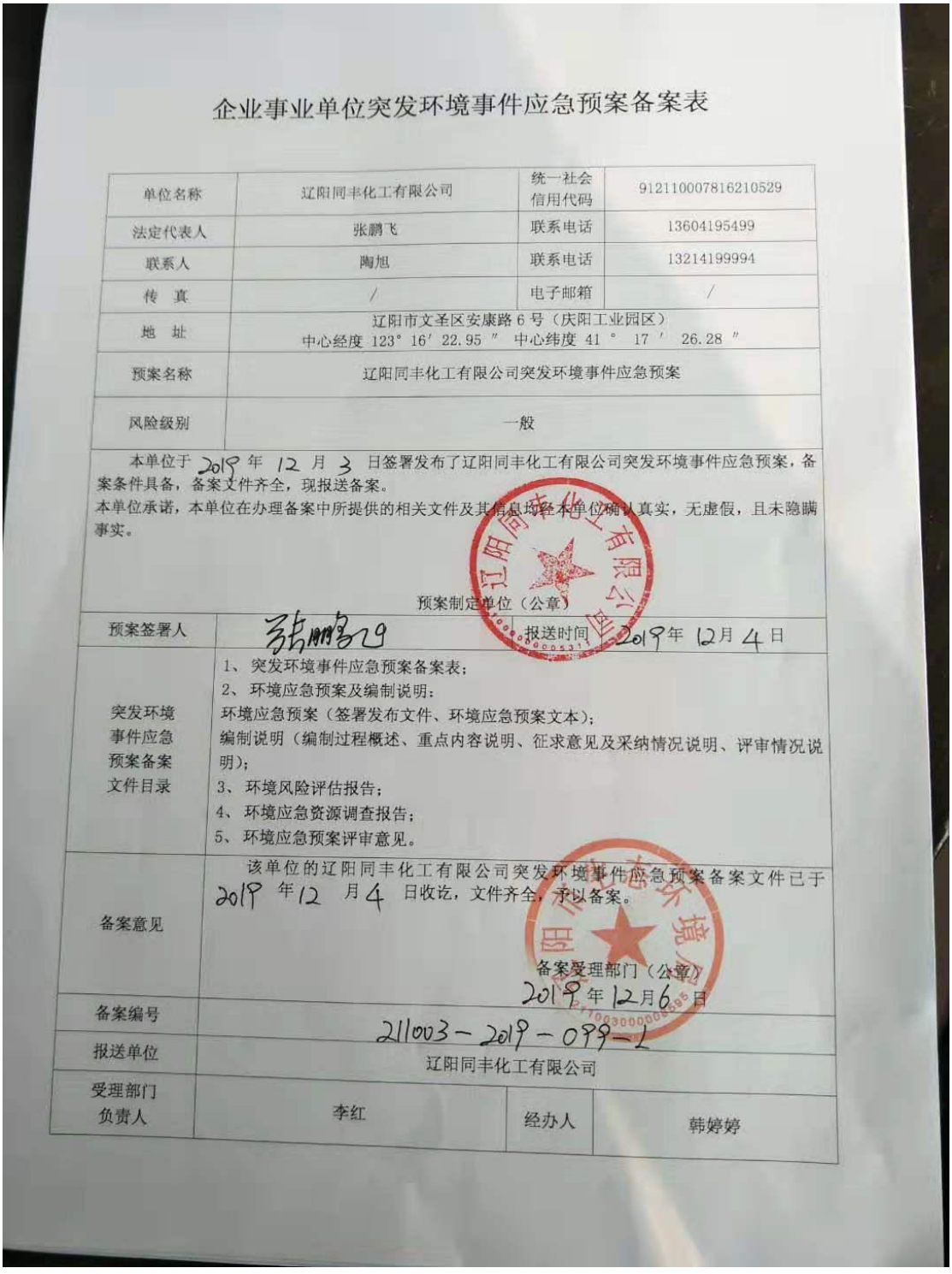
编写人： **审核人：** **审批人：**

编写日期： 2018.12.14 **审核日期：** 2018.12.27 **审批日期：** 2018.12.28

七、附图

附图 1：检测点位图

附件 3 突发环境事件应急预案备案表



企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	辽阳同丰化工有限公司	统一社会信用代码	91211000781621052 9
法定代表人	张鹏飞	联系电话	13604195499
联系人	陶旭	联系电话	13214199994
传　真	/	电子邮箱	/
地　址	辽阳市文圣区安康路 6 号（庆阳工业园区） 中心经度 123° 16′ 22.95 ″ 中心纬度 41 ° 17 ′ 26.28 ″		
预案名称	辽阳同丰化工有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般		

本单位于 2019 年 12 月 3 日签署发布了辽阳同丰化工有限公司突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。

本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。

预案制定单位（公章）

预案签署人	张鹏飞	报送时间	2019 年 12 月 4 日
突发环境事件应急预案备案文件目录	1、突发环境事件应急预案备案表； 2、环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3、环境风险评估报告； 4、环境应急资源调查报告； 5、环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的辽阳同丰化工有限公司突发环境事件应急预案备案文件已于 2019 年 12 月 4 日收讫，文件齐全，予以备案。 备案受理部门（公章） 2019 年 12 月 6 日		
备案编号	211003－2019－099－L		
报送单位	辽阳同丰化工有限公司		
受理部门负责人	李红	经办人	韩婷婷

其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，辽阳同丰化工有限公司锅炉煤改气项目，需要说明的具体内容和要求梳理如下：

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

（1）项目的建设严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时制度”，项目实际总投资为 60 万元，其中环保投资为 4 万元。

（2）项目采取的环保设计及环保措施均严格按照环评批复、环保规范的要求，落实了防治环境污染的各项环保措施。

（3）根据环评要求，落实“三废治理”费用，做到专款专用，项目实施后应保证足够的环保资金，确保污染防治措施有效地运行，保证污染物达标排放。

1.2 施工简况

项目的施工采取环境保护设施与主体工程同时施工，同时投入使用。并落实环境影响报告表及审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

1、2018 年 1 月辽阳同丰化工有限公司委托辽宁昌鑫环境工程咨询有限公司编制完成《辽阳同丰化工有限公司锅炉煤改气项目环境影响报告表》，2018 年 3 月 3 日辽阳市文圣区行政审批局以“辽文行审发[2018]8 号”对该报告表予以审批意见。该工程于 2018 年 4 月开工建设，2018 年 5 月建成。

2、自主验收方式：辽阳同丰化工有限公司委托辽宁昌鑫环境工程咨询有限公司对本项目进行验收监测，2019 年 4 月辽宁昌鑫环境工程咨询有限公司编制完成《辽阳同丰化工有限公司锅炉煤改气项目竣工环境保护验收监测报告表》，报告结论如下：

（1）本项目的建设地点、建设内容及规模与环评相符。

（2）该项目根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理办法》的规定进行了环境影响评价，项目落实了环境影响评价报告提出的污染防治措施和环评批复提出的要求，认真执行了建设项目“三同时”要求，做到了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。

（3）验收监测期间，运行负荷达到75%以上。

（4）本项目已基本落实环评及批复文件中提出的各项污染防治措施，各项污染物排放验收结论如下：

①废水

本项目无新增生活污水排放，蒸汽锅炉排水及软水设备反冲洗产生的废水依托厂区现有的污水总排口排至河东新城污水处理厂。根据监测结果，各废水中悬浮物、全盐量均符合《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627－2008）表2限值要求。

②废气

验收监测期间，2t/h燃气蒸汽锅炉14米高排气筒出口和1.4MW燃气导热油炉14m高排气筒出口的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2限值要求。

③噪声：

验收监测期间，厂界噪声各监测点均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-20018）3类标准限值。

④固体废物

本项目运营期不新增生活垃圾，产生的危险废物为废导热油（HW09 900-007-09）和废离子交换树脂（HW13 900-015-13）。现有厂区西南侧建设一座6m2危废暂存间（3×2m），已设置环境标识，并做好防渗漏等措施。因导热油使用周期长、离子交换树脂更新周期长，现企业无废导热油、非离子交换树脂产生，故未签订危废协议，待废导热油及非离子交换树脂产生时，企业将与有资质单位签订处理协议妥善处置。

2 其他环境保护措施的落实情况

2.1 制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

①配置有专门的环保负责人员，负责有关环保资料的收集、建立环保档案，协调污染物处理设施的管理。

②指定各项环保管理制度并定期检查执行情况，并上报上级主管。

环境风险防范措施

本项目未编制突发环境事件应急预案。

（3）环境监测计划

环评报告表中建议的监测计划如下：

表 1　环境监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频率
废气	导热油炉、蒸汽锅炉排气筒	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	1 次/半年
噪声环境	厂界噪声	等效连续 A 声级	1 次/半年

2.2 配套措施落实情况

（1）区域削减及淘汰落后产能

项目不涉及区域削减及淘汰落后产能。

（2）防护距离控制及居民搬迁

本项目不设置防护距离，不涉及居民搬迁。

2.3 其他措施落实情况

无

3 整改工作情况

项目已按照《辽阳同丰化工有限公司锅炉煤改气项目环境影响报告表》及审批意见中的要求落实建设，不需整改。

竣工环境保护验收意见

2019 年 4 月 10 日，辽阳同丰化工有限公司组织召开了辽阳同丰化工有限公司锅炉煤改气项目竣工环境保护验收会。会议由建设单位（辽阳同丰化工有限公司）1 人、验收报告编制单位（辽宁兴邦环境检测有限公司）1 人及聘请的专家 3 人组成验收组（名单附后）。验收组核查了项目现场及配套环境保护设施运行情况，查阅了项目环评及批复文件、验收调查报告等相关资料，经研究讨论形成项目验收意见如下：

一、项目基本情况

辽阳同丰化工有限公司位于辽阳市文圣区安康路 6 号，现有厂区内于 2016 年 9 月建设了年产 2000t 聚酯多元醇项目，2016 年 12 月通过辽阳市环保局的竣工环保验收（辽市环验[2016]34 号）。锅炉房位于现有厂区的西南角。2018 年 3 月拆除了锅炉房内原有的燃煤蒸汽锅炉及燃煤导热油炉。

本项目在原有锅炉房内新安装 1 台 2t/h 燃气蒸汽锅炉及 1 台 1.4MW 燃气导热油炉，以满足厂区生产和冬季供热需求，其中蒸汽锅炉用于原料己二酸提纯设备加热及冬季供暖，年运行 4000h，导热油炉用于聚酯多元醇生产酯化釜、缩聚釜加热，年运行 4000h。总投资 60 万元，其中环保投资 8 万元，占总投资的 13%。

2018 年 1 月辽宁昌鑫环境工程咨询有限公司编制完成《辽阳同丰化工有限公司锅炉煤改气项目环境影响报告表》，辽阳市文圣区行政审批局于 2018 年 3 月 22 日对环评报告进行批复（辽文行审发[2018]8 号）。

二、变动内容

新建蒸汽锅炉及导热油炉年运行时间由 7200h 变为 4000h，其余建设内容与环评一致。

三、环境保护设施落实情况

（一）废水

本项目无新增生活污水排放，蒸汽锅炉排水及软水设备反冲洗产生的废水依托厂区现有的污水总排口排至河东新城污水处理厂。

（二）废气

本项目新建 1 台燃天然气导热油炉，废气经 14m 高排气筒排放；新建 1 台燃气蒸汽锅炉，废气经 14m 高排气筒排放。

（三）噪声

本项目主要噪声源为泵类、风机、锅炉等设备运行过程中产生的噪声，新增设备均布置在原有的全封闭锅炉房内，并采取隔声、减振措施。

（四）固体废物

本项目运营期不新增生活垃圾，产生的危险废物为废导热油（HW09 900-007-09）和废离子交换树脂（HW13 900-015-13）。现有厂区的西南侧建设了一座 6m^2 危废暂存间，已设置了环境标识，并做好了防渗漏等措施。

因导热油使用周期长、离子交换树脂更新周期长，现企业无废导热油、非离子交换树脂产生，故未签订危废协议，待废导热油及非离子交换树脂产生时，企业将与有资质单位签订处理协议妥善处置。

四、验收监测结果

（一）废水

验收监测期间，1#蒸汽锅炉排水口中悬浮物最大值为 12mg/L，全盐量最大值为 428mg/L。2#软水设备反冲洗废水排水口中悬浮物最大值为 9mg/L，全盐量最大值为 412mg/L。均符合《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627－2008）表 2 限值标准，悬浮物≤300mg/L，盐类≤1000mg/L。

（二）废气

1#2t/h 燃气蒸汽锅炉 14 米高排气筒出口颗粒物最大排放浓度＜20mg/m^3，未检出。二氧化硫最大排放浓度为＜3mg/m^3，未检出。氮氧化物最大排放浓度为 65mg/m^3，均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 限值要求。

2#1.4MW 燃气导热油炉 14m 高排气筒出口颗粒物最大排放浓度＜20mg/m^3，未检出。二氧化硫最大排放浓度为＜3mg/m^3，未检出。氮氧化物最大排放浓度为 64mg/m^3，均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 限值要求。

（三）噪声

昼间噪声最大值为 53.5dB(A)；夜间噪声最大值为 43.2dB(A)。均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。 即昼间：65dB(A)，夜间：55dB(A)。

五、验收监测结论

本项目在建设过程中落实了环评报告及环评批复提出的各项环境保护措施和要求。各项污染物均实现达标排放，符合建设项目环保竣工验收要求，验收组同意通过环境保护验收。

六、后续要求

1、及时更新现有的突发环境事件应急预案（2016.2 版本）并备案；

2、加强环境管理，确保各项污染物达标排放。

辽阳同丰化工有限公司

2019 年 4 月 10 日