

锦州本天药业有限公司 6t 燃气蒸汽锅炉 改建项目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位: 锦州本天药业有限公司

编制单位: 辽宁华鸿检测技术服务有限公司

2019 年 9 月 20 日

建设单位法人代表: 李可军

编制单位法人代表: 夏阳

项目负责人:

填 表 人:

建设单位: (盖章) 锦州本天药业有限公司

地址: 辽宁省锦州滨海新区娘娘宫龙栖湾大道三段 8 号

电话: 0416-8080921

传真: /

邮编: 121000

编制单位: (盖章): 辽宁华鸿检测技术服务有限公司

地址: 辽宁省锦州市凌河区榴花北里 4-1

电话: 13904163197

传真: 0416-3219622

邮编: 121000



检验检测机构 资质认定证书

证书编号:180621340010

名称:辽宁华鸿检测技术服务有限公司

地址:辽宁省锦州市凌河区榴花北里4-1号

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具的检测报告或证书的法律责任由辽宁华鸿检测技术服务有限公司承担。

许可使用标志



180621340010

发证日期: 2018年4月25日 星期三

有效期至: 2024年4月24日 星期三

发证机关:



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。



营业 执 照

(副 本)

统一社会信用代码 91210700MA0UQ7A25Q

名 称 辽宁华鸿检测技术服务有限公司 (副本号: 2-1)

类 型 有限责任公司

住 所 辽宁省锦州市凌河区榴花北里4-1号

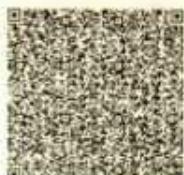
法定代表人 夏阳

注 册 资 本 人民币伍佰万元整

成 立 日 期 2017年11月30日

营 业 期 限 自2017年11月30日至2037年11月29日

经 营 范 围 职业卫生检测服务；职业卫生咨询服务；公共场所卫生检测与评价服务；室内环境空气质量检测与评价服务；水质检测与评价服务；食品卫生检测与评价服务；环境保护监测与评价服务；安全评价与咨询；消防检测。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。



登记机关



提示：应当于每年1月1日至6月30日，通过企业信用信息公示系统报送上年度年度报告并公示。

企 业 信 用 公 示 系 统 网 址 <http://ln.gsxt.gov.cn>

中 华 人 民 共 和 国 国 家 工 商 行 政 管 理 总 局 监 制

表一

建设项目名称	锦州本天药业有限公司 6t 燃气蒸汽锅炉改建项目				
建设单位名称	锦州本天药业有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建√ 技改 迁建				
建设地点	辽宁省锦州滨海新区娘娘宫龙栖湾大道三段 8 号, 锦州本天药业有限公司厂区				
主要产品名称	蒸汽				
设计建设规模	6t/h 燃气锅炉				
实际建设规模	6t/h 燃气锅炉				
建设项目环评时间	2016.10	开工建设时间	2017.04		
调试时间	2017.11	验收现场监测时间	2019.09.07-2019.09.08		
环评报告表 审批部门	锦州市环境保护局	环评报告表 编制单位	宁夏智诚安环技术咨询有限公司		
环保设施设计单位	沈阳清华锅炉有限公司	环保设施施工单位	锦州汇通特种设备工程有限公司		
投资总概算	120 万元	环保投资总概算	7 万元	比例	5.8%
实际总概算	120 万元	环保投资	7 万元	比例	5.8%
验收监测依据	<p>1、《中华人民共和国环境保护法》 2015.01.01 2、《中华人民共和国大气污染防治法》 2018.10.26 3、《中华人民共和国水污染防治法》 2018.01.01 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》 2018.12.29 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》 2005.04.01 (2013.2015.2016 修订) 6、《建设项目环境保护管理条例》 2017.10.01 7、辽宁省人民代表大会常务委员会《辽宁省环境保护条例》 2018.02.01 8、国家环境保护总局 国家环境保护总局令第 13 号 《建设项目竣工环境保护保护验收管理办法》 2001.12.27 9、生态环境部 公告 2018 年第 9 号《关于发布《建设项目竣工环境保护保护验收技术指南 污染影响类》的公告》 2018.05.15 10、环境保护部 国环规环评(2017)4 号《建设项目竣工环境保护保护验收暂行办法》 2017.11.22 11、宁夏智诚安环技术咨询有限公司《锦州本天药业有限公司 6t 燃气蒸汽锅炉改建项目环境影响报告表》 2016.10 12、锦州市环境保护局《关于 6 吨燃气蒸汽锅炉改建项目环境影响报告表的批复》(锦环表[2016]15 号) 2016.11.16</p>				

续表一

验收监测评价 标准、标号、级 别、限值	<p>1. 噪声</p> <p>本项目营运期间东、南、西、北厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中的 3.4 类标准。具体见表 1。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">监测点位</th><th style="width: 20%;">昼间</th><th style="width: 20%;">夜间</th><th colspan="2" style="width: 30%;">标准</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>厂界东、南、北</td><td>65</td><td>55</td><td colspan="2" rowspan="2" style="font-size: small;">《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3、4 类标准</td></tr> <tr> <td>厂界西</td><td>70</td><td>55</td></tr> </tbody> </table> <p>2、废气</p> <p>本项目有组织废气中燃气锅炉执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 燃气锅炉, 详见表 2。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="5" style="width: 100%;">表 2 有组织废气执行标准</th></tr> <tr> <th style="width: 15%;">类别</th><th style="width: 20%;">监测对象</th><th style="width: 20%;">监测项目</th><th style="width: 25%;">标准限值</th><th style="width: 20%;">来源</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="vertical-align: middle; text-align: center;">有组织废气</td><td rowspan="4" style="vertical-align: middle; text-align: center;">燃气锅炉 出口</td><td>颗粒物</td><td>20mg/m³</td><td rowspan="4" style="vertical-align: middle; text-align: center;">《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 燃气锅炉</td></tr> <tr> <td>二氧化硫</td><td>50mg/m³</td></tr> <tr> <td>氮氧化物</td><td>200mg/m³</td></tr> <tr> <td>烟气黑度</td><td>≤1 (级, 林格曼黑度)</td></tr> </tbody> </table> <p>本项目无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2, 详见表 3。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="5" style="width: 100%;">表 3 无组织废气执行标准</th></tr> <tr> <th style="width: 15%;">类别</th><th style="width: 20%;">监测对象</th><th style="width: 20%;">监测项目</th><th style="width: 25%;">标准限值</th><th style="width: 20%;">来源</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: middle; text-align: center;">无组织废气</td><td style="vertical-align: middle; text-align: center;">周界外浓度最高点</td><td style="vertical-align: middle; text-align: center;">非甲烷总烃</td><td style="vertical-align: middle; text-align: center;">4.0mg/m³</td><td style="vertical-align: middle; text-align: center;">《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2</td></tr> </tbody> </table> <p>3、废水</p> <p>本项目废水执行《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008) 表 1 和《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 二级标准, 详见表 4。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="5" style="width: 100%;">表 4 废水执行标准</th></tr> <tr> <th style="width: 15%;">类别</th><th style="width: 20%;">监测对象</th><th style="width: 20%;">监测项目</th><th style="width: 25%;">标准限值</th><th style="width: 20%;">来源</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="8" style="vertical-align: middle; text-align: center;">废水</td><td rowspan="8" style="vertical-align: middle; text-align: center;">总排口</td><td>pH 值 (无量纲)</td><td>6-9</td><td rowspan="8" style="vertical-align: middle; text-align: center;">《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008) 表 1 和《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 二级标准</td></tr> <tr> <td>化学需氧量</td><td>50mg/L</td></tr> <tr> <td>氨氮</td><td>8mg/L</td></tr> <tr> <td>悬浮物</td><td>20mg/L</td></tr> <tr> <td>总磷</td><td>0.5mg/L</td></tr> <tr> <td>总氮</td><td>15mg/L</td></tr> <tr> <td>石油类</td><td>3mg/L</td></tr> <tr> <td>挥发酚</td><td>0.3mg/L</td></tr> </tbody> </table>	监测点位	昼间	夜间	标准		厂界东、南、北	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3、4 类标准		厂界西	70	55	表 2 有组织废气执行标准					类别	监测对象	监测项目	标准限值	来源	有组织废气	燃气锅炉 出口	颗粒物	20mg/m ³	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 燃气锅炉	二氧化硫	50mg/m ³	氮氧化物	200mg/m ³	烟气黑度	≤1 (级, 林格曼黑度)	表 3 无组织废气执行标准					类别	监测对象	监测项目	标准限值	来源	无组织废气	周界外浓度最高点	非甲烷总烃	4.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2	表 4 废水执行标准					类别	监测对象	监测项目	标准限值	来源	废水	总排口	pH 值 (无量纲)	6-9	《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008) 表 1 和《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 二级标准	化学需氧量	50mg/L	氨氮	8mg/L	悬浮物	20mg/L	总磷	0.5mg/L	总氮	15mg/L	石油类	3mg/L	挥发酚	0.3mg/L
监测点位	昼间	夜间	标准																																																																												
厂界东、南、北	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3、4 类标准																																																																												
厂界西	70	55																																																																													
表 2 有组织废气执行标准																																																																															
类别	监测对象	监测项目	标准限值	来源																																																																											
有组织废气	燃气锅炉 出口	颗粒物	20mg/m ³	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 燃气锅炉																																																																											
		二氧化硫	50mg/m ³																																																																												
		氮氧化物	200mg/m ³																																																																												
		烟气黑度	≤1 (级, 林格曼黑度)																																																																												
表 3 无组织废气执行标准																																																																															
类别	监测对象	监测项目	标准限值	来源																																																																											
无组织废气	周界外浓度最高点	非甲烷总烃	4.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2																																																																											
表 4 废水执行标准																																																																															
类别	监测对象	监测项目	标准限值	来源																																																																											
废水	总排口	pH 值 (无量纲)	6-9	《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008) 表 1 和《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 二级标准																																																																											
		化学需氧量	50mg/L																																																																												
		氨氮	8mg/L																																																																												
		悬浮物	20mg/L																																																																												
		总磷	0.5mg/L																																																																												
		总氮	15mg/L																																																																												
		石油类	3mg/L																																																																												
		挥发酚	0.3mg/L																																																																												

表二

工程建设内容:

- 1、项目名称: 锦州本天药业有限公司 6t 燃气蒸汽锅炉改建项目;
- 2、建设性质: 改建;
- 3、项目投资: 总投资为 120 万元, 其中环保投资 7 万元, 占总投资的 5.8%;
- 4、建设规模: 占地面积为 100m²;
- 5、项目组成: 详见表 5。

表 5 项目组成表

项目名称	环评要求	实际情况
主体工程	改建 1 台 6t/h 蒸汽锅炉, 锅炉型号: WNS6-1.25-Q (Y), 年运行 2400h, 用于生产。	
辅助工程	改建软化水处理系统, 用于锅炉循环用水处理。	
配套工程	办公楼依托原有, 建筑面积 3960m ²	
公用工程	给水, 依托原有, 来源于园区供水管网。	依据环评建设, 与环评要求一致
	排水, 依托原有, 锅炉排水及软水装置废水依托已建污水处理站, 处理达标后排入附近景观河。	
	供电, 依托原有变电所提供	
环保工程	锅炉废气经 1 根 11m 高烟囱排放。	
	生产锅炉排水及软水装置废水依托已建污水处理站, 处理达标后排入附近景观河。	
	设备减震、降噪措施。	
	废树脂暂存在危险废物暂存间内, 定期委托有危险废物处理资质单位进行处理。	

6、主要设施: 主要设备见表 6。

表 6 主要设备表

序号	名称	规 格	环评数量	实际数量	备注
1	锅炉主机	WNS6-1.25-Q (Y)	1 台	1 台	新建
2	主机一次仪表阀门	/	1 套	1 套	新建
3	控制柜	PLC 型	1 台	1 台	新建
4	控制仪表	/	1 台	1 台	新建
5	节能器	/	1 台	1 台	新建
6	节能器仪表阀门	/	1 台	1 台	新建
7	燃烧器	利雅路	1 台	1 台	新建
8	全自动离子交换器	/	1 套	1 套	新建
9	软化水箱	/	1 台	1 台	新建

续表二

工程建设内容：

7. 公用工程

给水：本项目用水来源于园区集中供水管网。

本项目燃气锅炉每小时需补充软水 6m^3 , 燃气锅炉每天运行 8h, 需补充软水 $48\text{m}^3(14400\text{m}^3/\text{a})$ 。项目软水制备效率为 80%，则锅炉新鲜水消耗量为 $18000\text{m}^3/\text{a}$ 。

排水：本项目蒸汽锅炉采用循环水系统，蒸汽经冷凝后回循环水系统全部回用于锅炉，因此锅炉排污系数取 5%，蒸发损耗量取 3%，则锅炉排污水量为 900t/a ，蒸发损耗量为 540t/a 。软水制备废水按照锅炉消耗新鲜水的 20%计，为 $3600\text{m}^3/\text{a}$ ，为清净下水，排入锦州本天药业有限公司现有污水处理站。

本项目采用雨污分流制排水系统，雨水经厂区雨水管汇集后，排入市政雨水管网。。

供电：本项目用电由凌海供电有限责任公司统一供应，项目年用电量为 120 万 kWh。

8、地理位置及平面布置

地理位置见附图 1，平面布置见附图 2。

9、项目变动情况

本项目完全依据环评建设与建设内容环评基本一致。

续表二

原辅材料消耗及水平衡：

本项目原辅料消耗及能耗，见表 7。

表 7 原、辅材料及能耗表

序号	类别	名称	设计用量	实际用量	来源
1	能耗	天然气	1208880m ³ /a	91000m ³ /a	园区
2		水	18000t/a	13700t/a	园区

本项目水平衡，见图 1

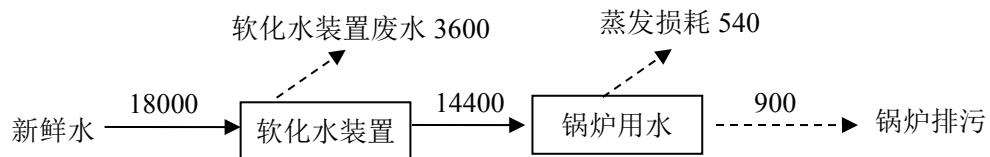


图 1 项目水平衡图

单位：m³/a

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

本项目生产工艺流程如下：

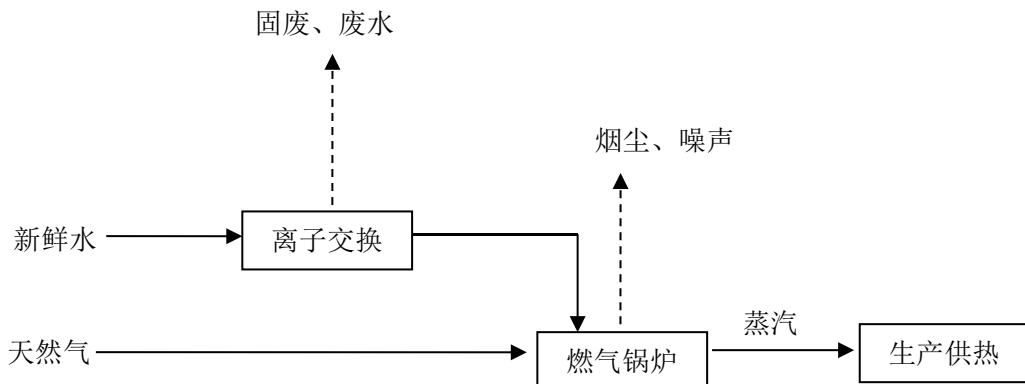


图 2 生产工艺流程图

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、废气

（1）施工期

主要污染源：安装燃气锅炉，会有少量施工扬尘产生；此外，施工车辆会产生汽车尾气。

防治措施：施工过程中会有部分扬尘飘散到周围环境空气中，使周围环境空气中总悬浮物浓度升高。施工车辆会产生汽车尾气。在施工中采取下列措施，降低对周围大气环境的影响：

①施工现场设置围挡，施工现场、运输道路和空间应适时洒水或喷水保持潮湿，施工场地地面进行硬化；

②散体物料拉运要加盖苫布，防止二次扬尘，渣土车辆要密闭运输；

③按照有关规定，在工程施工过程中，作业场地必须采取围挡以减轻扬尘扩散，工厂界周围设置围挡高度 2.5m。

④现场内建筑垃圾倒运，施工单位要采取密闭措施，严禁凌空抛洒，要封闭存放，及时清运。安排专人对进出厂车辆进行管理，对建筑垃圾进行喷淋降尘，进出车辆进行清洁处理；在采取上述措施“工地周边设置围挡、散体物料（渣土）堆放苫盖、施工现场地面硬化、出入车辆冲洗、渣土车辆密闭运输”，以及加强场地内建筑垃圾的存放装运，施工扬尘对大气环境的影响会降到低，并随着施工期的结束，该影响亦将随之消除。

（2）运营期

主要污染源：SO₂、NO_x 及颗粒物；。

2、废水

（1）施工期：

施工期废水主要是设备冲洗水以及施工人员生活污水。施工人员一般每人每天用水 50~80L，故生活污水量很小。冲洗水和生活污水成分相对比较简单，污染物浓度低，施工期污水排入厂区现有污水处理站处理，处理达标后直排。

（2）运营期

本项目无新增员工，无新增生活用水量。

项目废水主要为锅炉排污及软化水装置排水，锅炉排污量为 900t/a。软水制备废水为 3600m³/a，为清净下水，排入锦州本天药业有限公司现有污水处理站。

3、噪声

（1）施工期

施工期主要是原有燃煤锅炉及配套设施的拆除和运输车辆产生的噪声，声压级在 80-95dB(A)左右。其特点是间歇性或阵发性，并具备流动性、声压级较高等特征。为减轻施工噪声对周边的影响，本项目采取如下措施：

①人为控制。增强施工人员的环保意识，施工现场禁止大声喧哗吵闹；作业中搬运物件必须轻拿轻放，钢铁件堆放不发出大的响声，严禁抛掷物件造成噪声。

②作业时间上控制。禁止在夜间 22: 00~次日 6: 00 及午间 12: 00~14: 00 施工；特殊情况确需连续作业或夜间作业的，需采取有效降噪措施。

续表三

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）

3、噪声

（1）施工期

③强噪声机械降噪控制。合理布局施工场地，对施工现场内的强噪声机械加装消音、减震设施，实施封闭式或半封闭式操作，设置必要的围挡。

（2）运营期

本项目噪声主要来自锅炉、水泵和风机运行过程产生的设备噪声。

本项目采取的治理措施，选用低噪设备，做好设备运行维护，在水泵、风机等设备底部安装减震垫，将水泵和风机置于隔声效果较好的独立区域。

4、固体废物

（1）施工期

主要固废： 施工期产生的固体废物主要为建筑垃圾和生活垃圾，均为一般固废。

对于在施工过程中产生的建筑垃圾，尽量由施工单位回收利用，其他不可回收的建筑垃圾运至垃圾填埋场作填埋处理。另外，施工人员产生的生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

（2）营运期

主要固废： 废离子交换树脂

本项目不新增劳动定员，由原锅炉房人员调配，员工生活垃圾产生量不变。

锅炉运行过程中软化水设备会产生废离子交换树脂，根据《国家危险废物名录》（2016 版），废离子交换树脂属于危险废物，为“HW13 有机树脂类废物”，年产生量为 0.05t，废离子交换树脂暂存于厂区危废暂存间后交由有资质单位清运处理。

5、环境风险

公司制定严格的操作规程，对工人进行风险教育，并制定完善的事故应急预案，组织定期演习，因此，通过采取一系列的预防、应急和减缓措施后，本项目的风险事故及对周围环境的影响可以减少到最小，项目环境风险可防控。

6、排污口规范化

本项目设有 1 个排气筒。排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。当采样平台设置在离地面高度 $\geq 5m$ 的位置时，应有通往平台的 Z 字梯/旋梯/升降梯。在排气筒附近醒目处设置环保图形标志牌。

续表三

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）

7、环保投资及三同时

（1）环保投资

本项目总投资 120 万元，环保投资 7 万元，占总投资比例为 5.8%。详见表 8

表 8 环保投资

序号	项目	投资（万元）
废气	1 根 11 米高烟囱	3
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、风机进出风口安装消声器	2
固废	固废委托有资质单位处理	2
	总计	7

（2）“三同时”落实情况，详见表 9。

表 9 “三同时”落实情况

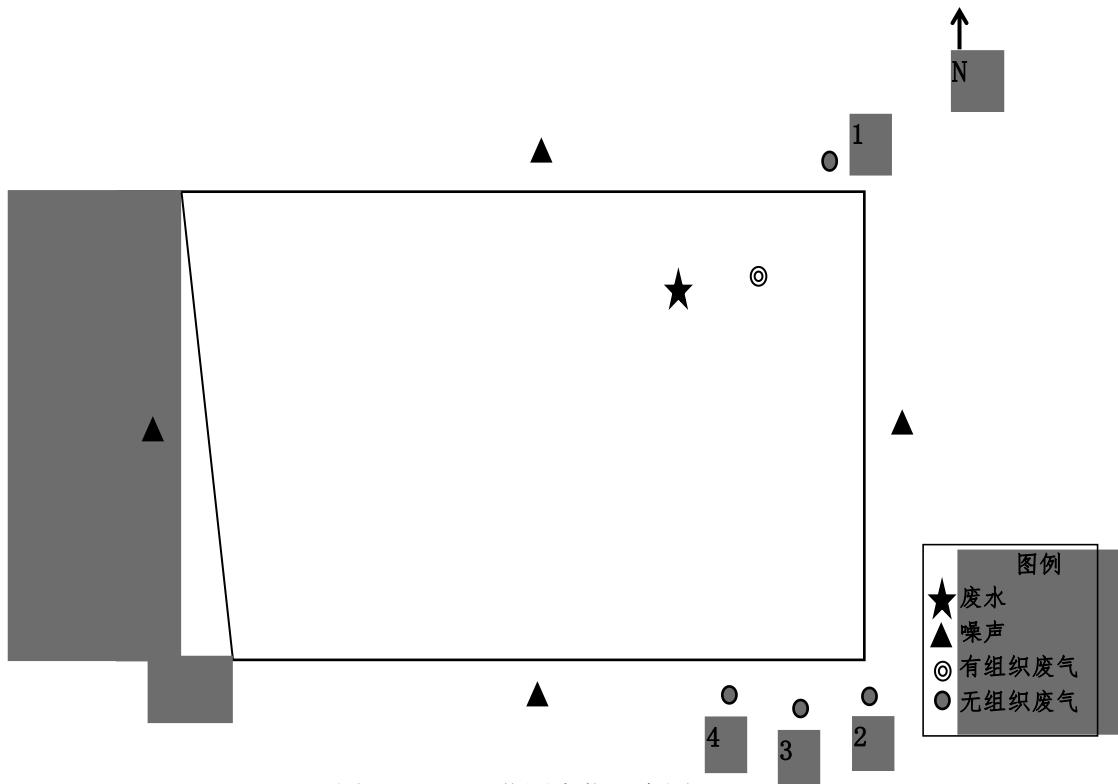
项目	污染源	处置方式	落实情况
废水治理	锅炉定排水及软化水装置废水	排入锦州本天药业有限公司现有污水处理站。	按环评要求落实
噪声治理	设备噪声	选用低噪设备；设备安装减振措施；管道与机组之间采用避振喉或设备连接采取软连接。	按环评要求落实
固废	废离子交换树脂	定期更换，暂存在危废暂存间内，交有资质单位处理。	按环评要求落实
废气	锅炉	使用燃气作为燃料，设置 1 根 11m 高烟囱。	按环评要求落实

续表三

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）

8、监测点位

检测点位示意图，详见图 3。



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：

1、环评报告表的主要结论与建议

（1）项目基本情况

“6t 燃气蒸汽锅炉改建项目”由锦州本天药业有限公司投资 120 万元建设。项目位于辽宁省锦州滨海新区娘娘宫龙栖湾大道三段 8 号，锦州本天药业有限公司厂区东北角。项目所在厂区东侧和北侧为空地；南侧为伊山路，路对面是宏力达糖业公司；西侧为龙栖湾大道，路对面是奥克阳光能源公司。

项目在原有锅炉房东侧改建一台 6t/h 燃气锅炉（型号为 WNS6-1.25-Q（Y））。项目所需天然气由锦州中燃城市燃气发展有限公司提供。

（2）本项目合理性分析

①产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》（2011 年 3 月 27 日国家发展改革委第 9 号令公布，根据 2013 年 2 月 16 日国家发展改革委第 21 号令公布的《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2011 年本）>有关条款的决定》修正），本项目不属于鼓励类、限制类、和淘汰类项目，属于允许类项目。本项目符合国家产业政策。

②土地利用规划符合性分析

本项目位于辽宁省锦州滨海新区娘娘宫龙栖湾大道三段 8 号，锦州本天药业有限公司厂区，项目所在地为工业用地，项目的建设符合锦州滨海新区土地利用规划的有关要求。

（3）环境质量现状

项目位于辽宁省锦州滨海新区娘娘宫龙栖湾大道三段 8 号，锦州本天药业有限公司厂区东北角，环境空气符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；项目所在区域的声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求。

（4）营运期环境影响分析

①环境空气影响分析

项目运营期产生大气污染物主要为锅炉废气。

本项目改建 1 台 6t/h 蒸汽锅炉，锅炉型号：WNS6-1.25-Q（Y），年运行 2400h，用于生产。项目采用天然气为燃料，天然气属清洁燃料，使用过程产生的锅炉燃烧废气中主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。本项目设置 1 根 11m 高烟囱，引至锅炉房顶排放。经预测，建设项目锅炉废气中 SO₂、NO_x、烟尘的排放浓度各污染物浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃气锅炉标准限值要求。烟囱高度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中“烟囱高度规定即燃气锅炉烟囱高度不应低于 8m 以及烟囱应高出周围半径 200m 范围内最高建筑物 3m 的要求”。

综上，本项目运营期锅炉废气对周围环境的影响较小。

②水环境影响分析

a 地表水

本项目无新增员工，无新增生活用水量。

项目废水主要为锅炉排污及软化水装置排水，锅炉排污量为 900t/a。软水制备废水为 3600m³/a，为清净下水，排入锦州本天药业有限公司现有污水处理站。

项目采用雨污分流制排水系统，雨水经雨水管汇集后，排入市政雨水管网。

续表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

b 地下水

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)附录A分类,本项目属于IV类建设项目。根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)“4.1一般性原则”,IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

③声环境影响分析

本项目噪声主要为锅炉、水泵和风机运行过程产生的设备噪声,源强噪声值约为70-85dB(A)。经采取选用低噪设备;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等措施后,厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准及靠近道路一侧4类标准的要求。

④固废环境影响分析

本项目产生的废离子交换树脂属于危险废物,委托有资质的单位进行处置。

因此,本项目新增的固废对周围环境影响小。

综上所述,该项目符合国家产业政策,选址合理,在采取了以上所提措施的前提下,对周围环境造成的影响较小。因此从环保角度讲,该项目是可行的。

(5) 建议

①认真执行国家和地方的各项环保法规和要求,建立健全各项规章制度,全面落实各项污染防治措施,切实做到责任到人,确保所有的污染物均能实现稳定达标排放。

②落实环保资金,积极实施污染防治措施。

3、加大厂区的绿化面积,种植高大的树木,既能美化厂区整体环境,又起到隔声降噪、除尘、净化空气的作用。

续表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

2、审批部门审批决定

锦环表〔2016〕15号

关于6吨燃气蒸汽锅炉改建项目环境影响 报告表的批复

锦州本天药业有限公司：

你公司报送的《6吨燃气蒸汽锅炉改建项目环境影响报告表》（以下简称报告表）收悉，经审查，现批复如下：

一、《6吨燃气蒸汽锅炉改建项目建设环境影响报告表》（以下简称“报告表”）评价内容全面，污染防治措施可行，评价结论基本可信，可以作为工程建设和环境管理的依据。

二、项目位于锦州滨海新区娘娘宫龙栖湾大道三段8号，锦州本天药业有限公司厂区内，在原有锅炉房东侧建设1台6t/h燃气锅炉，与其配套的辅助生产设施和公用工程设施。项目符合国家产业政策，从环保角度分析，该项目可行，同意建设。

三、该项目在工程建设和运行期间，必须认真落实“报告表”确定的污染防治措施和环境管理制度，建设项目与其配套建设的环保措施必须与主体工程“同时设计、同时建设、同时投产使用”，并要求如下：

1、项目废水主要为锅炉排污水及软化水装置排水，必须排入锦州本天药业有限公司现有污水处理站。

2、燃气锅炉废气由11m高烟囱排放，必须满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中燃气锅炉标准限值要求。

3、锅炉、水泵和风机等设备应采用低噪声设备，合理布局，并采取消声、隔音等降噪措施，厂界噪声排放必须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）三类标准要求。

4、锅炉运行过程中软化水设备产生的废离子交换树脂，属于危险废物，必须按照《危险废物贮存污染控制标准》要求设置危险废物暂存场，并及时送有资质危险废物处置单位处置，防止造成二次污染。

5、按照《污染源监测技术指南》的要求，建设规范排污口，设立环保标志牌。加强生产过程管理，保证环保设施稳定运行，确保污染物达标排放。

四、项目竣工后，你公司须按规定程序向我局申请环境保护验收，经验收合格后，方可正式投入生产。如项目的性质、规模、地点、采用的工艺、防治污染的措施发生重大变动，须报我局重新审批。

锦州市环境保护局
2016年11月16日

续表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

3 审批部门意见落实情况

表 10 审批部门（验收监测相关）意见落实情况一览表

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	项目废水主要为锅炉排污水及软化水装置排水，必须排入锦州本天药业有限公司现有污水处理站。	已落实，总口废水达标排放
2	燃气锅炉废气由 11m 高烟囱排放，必须满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 2 中燃气锅炉标准限值要求。	新建 11 米高排气筒，污染物达标排放
3	锅炉、水泵和风机等设备应采用低噪声设备，合理布局，并采取消声、隔音等降噪措施，厂界噪声排放必须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)三类标准要求。	已落实，厂界噪声达标排放
4	锅炉运行过程中软化水设备产生的废离子交换树脂，属于危险废物，必须按照《危险废物贮存污染控制标准》要求设置危险废物暂存场，并及时送有资质危险废物处置单位处置，防止造成二次污染。	先未有废离子交换树脂产生，带产生后送有资质单位处置
5	按照《污染源监测技术指南》的要求，建设规范排污口，设立环保标志牌。加强生产过程管理，保证环保设施稳定运行，确保污染物达标排放。	按照要求设立排污口，并设立标志牌

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、人员资质

本次验收监测承担单位辽宁华鸿检测技术服务有限公司通过了计量认证。验收监测期间，参与监测的人员均通过培训考核，具备相对应的监测能力与资质。

2、监测期间质量保证和质量控制措施

本次验收监测采样及样品分析均按《环境监测技术规范》的要求设置监测点位，分析测试方法为国家标准的统一分析方法；所有采样、分析仪器经计量部门检定，并在有效使用期内；监测分析人员均持证上岗。实施全程序质量控制。

具体质控措施如下：

- (1) 合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。
- (2) 监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法，监测人员经过考核并持有合格证书。
- (3) 废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求。
- (4) 噪声监测仪器，在使用前后用声校准器校准，校准读数偏差不大于 0.5 分贝。
- (5) 监测数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术总负责人审定。

表六

验收监测内容:

1、监测点位、项目、频次

监测点位、项目、频次见表 11。

表 11 监测项目及频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
有组织废气	燃气锅炉出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	监测 2 天, 每天 3 次
无组织排放	厂界四周 (上风向 1 个, 下风向 3 个)	非甲烷总烃	监测 2 天, 每天 3 次
废水	总排口	pH 值、氨氮、石油类、化学需氧量、悬浮物、总氮、总磷、挥发酚	监测 2 天, 每天 4 次
噪声	厂界东南西北各一点	厂界噪声	连续监测 2 天, 昼夜各 1 次

2、监测分析方法

本次验收监测的监测项目、分析方法名称、分析方法的最低检出限见表 12。

表 12 分析方法及仪器设备

类别	监测项目	分析方法	方法依据	检出限
噪声	等效 A 声级	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	0.01dB (精度)
废水	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	0.06mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法	GB/T 6920-1986	±0.01 (校正值)
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	0.5mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	4mg/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	0.05mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 铜酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法	HJ 503-2009	0.01mg/L

续表六

验收监测内容:

续表 12 分析方法及仪器设备

类别	监测项目	分析方法	方法依据	检出限
有组织废气	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	1.0mg/m ³
	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 57-2017	3mg/m ³
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ 693-2014	3mg/m ³
	林格曼黑度	测烟望远镜法	空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2003)第五篇 第三章 三(二)	0.25
无组织废气	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	0.07mg/m ³

3、仪器设备

本次验收监测所使用的仪器见表 13。

表 13 检测仪器设备

类别	检测项目	仪器名称	仪器型号/编号	检定情况
噪声	等效 A 声级	噪声频谱分析仪	HS6298B	
有组织废气	颗粒物	自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	已检定
		分析天平	AUW120D	
	二氧化硫	烟气综合分析仪	JCY-80B	
	氮氧化物	烟气综合分析仪	JCY-80B	
无组织废气	林格曼黑度	望远镜	/	
	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC112A	
	pH 值	pH 计	PHS-3E	
	化学需氧量	滴定管	50mL	
废水	氨氮	紫外可见分光光度计	UV754N	
	悬浮物	电热恒温干燥箱	202-2A	
		分析天平	AUW120D	
	总磷	紫外可见分光光度计	UV754N	
	总氮	紫外可见分光光度计	UV754N	
	石油类	红外分光测油仪	JC-OIL-6	
	挥发酚	紫外可见分光光度计	UV754N	

表七

验收监测期间生产工况记录：					
2019年9月7日~2019年9月8日，企业正常生产。					
验收监测结果：					
1、噪声					
本项目厂界噪声4个监测点位，昼、夜间噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3、4类标准为达标排放。具体结果见表14。					
表14		厂界噪声监测结果表			单位：dB(A)
监测日期及时段		监测点位			
		厂界东	厂界南	厂界西	厂界北
2019.09.07	昼	51.2	54.3	50.6	50.2
	夜	42.0	43.6	41.8	42.6
2019.09.08	昼	52.2	53.9	50.5	51.0
	夜	41.9	42.8	41.8	41.9
2、废气					
(1) 无组织废气					
无组织排放废气(非甲烷总烃)监测结果显示，无组织废气符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2二级标准限值要求，为达标排放。详见表15、表16。					
表15		无组织排放检测结果			单位：mg/m ³
日期		上风向1#	下风向2#	下风向3#	下风向4#
2019.09.07	第一次	0.898	0.973	1.170	1.01
	第二次	0.859	1.00	0.240	0.939
	第三次	0.788	0.966	1.040	1.02
2019.09.08	第一次	0.841	1.01	0.953	0.966
	第二次	0.835	0.989	0.985	0.980
	第三次	0.732	0.953	0.915	0.979

续表七

验收监测结果：

2、废气

表 16 气象参数

日期	频次	风向 (度)	风速 m/s	气温℃	气压 Kpa
2019.09.07	第一次	45	1.8	18	97.3
	第二次	40	3.2	22	97.3
	第三次	45	2.2	19	97.3
2019.09.08	第一次	35	1.6	17	98.2
	第二次	35	2.1	24	98.2
	第三次	30	2.6	20	98.2

(2) 有组织废气

有组织排放废气监测结果显示，燃气锅炉废气符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 燃气锅炉，为达标排放。详见表 17。

表 17 有组织废气监测结果

监测点位	监测日期	监测因子	频次数				
			1	2	3	均值	
燃气锅炉排气筒出口	2019.09.07	废气量(Nm ³ /h)	8992	8930	8915	8946	
		含氧量 (%)	5.8	5.6	5.8	5.7	
		颗粒物	实测浓度	7.9	6.7	6.1	6.9
			折算浓度	9.1	7.6	7.0	7.9
			排放速率 (kg/h)	0.071	0.06	0.054	0.062
		二氧化硫	实测浓度	19	20	18	19
			折算浓度	21.9	22.7	20.7	21.8
			排放速率 (kg/h)	0.171	0.179	0.16	0.170
		氮氧化物	实测浓度	52	63	56	57
			折算浓度	59.9	71.6	64.5	65.3
			排放速率 (kg/h)	0.468	0.563	0.499	0.510
		烟气黑度	林格曼黑度 (级)	<1	<1	<1	<1

续表七

验收监测结果：

续表 17

有组织废气监测结果

监测点位	监测日期	监测因子	频次数				
			1	2	3	均值	
燃气锅炉排气筒出口	2019.09.08	废气量(Nm ³ /h)	8988	8912	8933	8944	
		含氧量(%)	5.2	5.2	5.6	5.3	
		颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	7	8	7	7.3
			折算浓度(mg/m ³)	7.8	8.9	8.0	8.2
			排放速率(kg/h)	0.063	0.071	0.063	0.066
		二氧化硫	实测浓度(mg/m ³)	18	17	20	18
			折算浓度(mg/m ³)	19.9	18.8	22.7	20.5
			排放速率(kg/h)	0.162	0.152	0.179	0.164
		氮氧化物	实测浓度(mg/m ³)	63	55	54	57
			折算浓度(mg/m ³)	69.8	60.9	61.4	64.1
			排放速率(kg/h)	0.566	0.490	0.482	0.513
		烟气黑度	林格曼黑度(级)	<1	<1	<1	<1

3、废水

总排口监测结果显示，废水满足《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)表1和《污水综合排放标准》限值，为达标排放。详见表 18

表 18

废水监测结果

单位: mg/L (pH 值无量纲)

监测点位	监测项目	2019.09.07				2019.09.08			
		1	2	3	4	1	2	3	4
总排口	pH 值	8.71	8.69	8.73	8.74	8.70	8.67	8.71	8.72
	氨氮	1.01	0.837	0.951	0.751	1.12	0.866	1.09	0.809
	挥发酚	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	石油类	0.29	0.27	0.27	0.19	0.27	0.27	0.27	0.25
	化学需氧量	37.8	23.9	39.8	31.9	27.9	35.9	47.8	43.8
	悬浮物	12	10	11	13	11	10	12	10
	总氮	13.0	12.1	13.5	11.6	12.2	13.3	13.8	12.6
	总磷	0.44	0.38	0.46	0.32	0.30	0.37	0.43	0.40

续表七

验收监测结果：

4、总量

本项目按生产时间按 2400h，排放速率按颗粒物 0.064kg/h、二氧化硫 0.167kg/h、氮氧化物 0.512kg/h，年排放量为颗粒物 0.154t/a、二氧化硫 0.401t/a 、氮氧化物 1.229t/a ；年排放量均小于环评预测量（颗粒物 0.29t/a、二氧化硫 0.48t/a 、氮氧化物 2.26t/a）

表八

验收监测结论：

1、废气

有组织排放废气监测结果显示，燃气锅炉废气符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2 燃气锅炉，为达标排放。

无组织排放废气（非甲烷总烃）监测结果显示，无组织废气符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表2 二级标准限值要求，为达标排放。

2、废水

总排口监测结果显示，废水满足《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008) 表1 和《污水综合排放标准》限值，为达标排放。

3、厂界噪声

本项目厂界噪声4个监测点位，昼、夜间噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3、4类标准为达标排放。

4、固废

废树脂0.05t/a暂未产生，待产生后送有资质单位处理。

5、总量

本项目按生产时间按2400h，排放速率按颗粒物0.064kg/h、二氧化硫0.167kg/h、氮氧化物0.512kg/h，年排放量为颗粒物0.154t/a、二氧化硫0.401t/a、氮氧化物1.229t/a；年排放量均小于环评预测量（颗粒物0.29t/a、二氧化硫0.48t/a、氮氧化物2.26t/a）

依据上述监测结果，同意该项目验收。

建设项目竣工环境保护“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	锦州本天药业有限公司 6t 工业蒸汽锅炉房改造				项目代码			建设地点	锦州滨海新区娘娘宫龙栖湾大道三段 8 号			
	行业类别（分类管理名录）	热力生产				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度				
	设计生产能力					实际生产能力			环评单位	宁夏智诚安环咨询技术有限公司			
	环评文件审批机关	锦州市环境保护局				审批文号	锦环函【2016】15 号		环评文件类型	报告表			
	开工日期					竣工日期			排污许可证申领时间				
	环保设施设计单位	沈阳清华锅炉有限公司				环保设施施工单位	锦州汇通特种设备工程有限公司		本工程排污许可证编号				
	验收单位					环保设施监测单位			验收监测时工况				
	投资总概算（万元）	120				环保投资总概算（万元）	7		所占比例（%）	5.8			
	实际总投资（万元）	120				实际环保投资（万元）	7		所占比例（%）	5.8			
	废水治理（万元）		废气治理（万元）	3	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）	2	绿化及生态（万元）		其他（万元）		
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					
运营单位			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）						验收时间				
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												
	废气				2146.8		2146.8			2146.8			
	二氧化硫	3.74	18.7	50	0.401	0	0.401	0.48		4.141			0.401
	氮氧化物	1.99	27.5	150	1.229	0	1.229	2.26		3.216			1.229
	颗粒物	1.17	7.2	20	0.154	0	0.154	0.20		1.324			0.154
	工业固体废物												
	与项目有关的其他特征污染物	硫化氢											
		氨											

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

锦州市环境保护局

锦环表〔2016〕15号

关于 6 吨燃气蒸汽锅炉改建项目环境影响报告表的批复

锦州本天药业有限公司：

你公司报送的《6 吨燃气蒸汽锅炉改建项目环境影响报告表》（以下简称报告表）收悉，经审查，现批复如下：

一、《6 吨燃气蒸汽锅炉改建项目建设环境影响报告表》（以下简称“报告表”）评价内容全面，污染防治措施可行，评价结论基本可信，可以作为工程建设和环境管理的依据。

二、项目位于锦州滨海新区娘娘官龙栖湾大道三段 8 号，锦州本天药业有限公司厂区，原有锅炉房东侧建设 1 台 6t/h 燃气锅炉，与其配套的辅助生产设施和公用工程设施。项目符合国家产业政策，从环保角度分析，该项目可行，同意建设。

三、该项目在工程建设和运行期间，必须认真落实“报告表”确定的污染防治措施和环境管理制度，建设项目与其配套建设的环保措施必须与主体工程“同时设计、同时建设、同时投产使用”，并要求如下：

1、项目废水主要为锅炉排污及软化水装置排水，必须排入锦州本天药业有限公司现有污水处理站。

2、燃气锅炉废气由 11m 高烟囱排放，必须满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃气锅炉标准限值要求。

3、锅炉、水泵和风机等设备应采用低噪声设备，合理布局，

并采取消声、隔音等降噪措施，厂界噪声排放必须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)三类标准要求。

4、锅炉运行过程中软化水设备产生的废离子交换树脂，属于危险废物，必须按照《危险废物贮存污染控制标准》要求设置危险废物暂存场，并及时送有资质危险废物处置单位处置，防止造成二次污染。

5、按照《污染源监测技术指南》的要求，建设规范排污口，设立环保标志牌。加强生产过程管理，保证环保设施稳定运行，确保污染物达标排放。

四、项目竣工后，你公司须按规定程序向我局申请环境保护验收，经验收合格后，方可正式投入生产。如项目的性质、规模、地点、采用的工艺、防治污染的措施发生重大变动，须报我局重新审批。



2、施工组织方案

锅炉安装协议书

甲方：锦州本天药业有限公司

乙方：锦州汇通特种设备工程有限公司

经双方协商，甲方同意将其厂区内一台 6 吨燃气锅炉安装工程由乙方负责组织施工，为明确双方权利、义务、经济关系，按照《合同法》和《建筑安装工程承包合同条例》的原则，结合本工程具体情况，双方达成协议如下：

一、 工程名称：6 吨燃气蒸汽锅炉安装工程

二、 工程地点：锦州龙栖湾新区龙栖湾大道三段 8 号

三、 工程内容：

燃气锅炉本体安装；仪表、阀门安装；给水管道安装；排污排空管道安装；给水管道与原给水泵、软化水罐相连接；主汽管与原分气缸连接；节能器安装；烟道制作连接，烟囱安装；燃烧器接口与燃气管道预留（非乙方施工）接口对接；锅炉操作柜及电路安装。

四、 甲、乙双方的工作

- 1、甲方负责购买工程所需的全部设备及材料，并有质量证明材料。
- 2、甲方提供安装锅炉所需的全部相关资料。
- 3、甲方提供现场的临时用电、水、吊车以及现场道路的畅通。
- 4、甲方指定专人负责施工现场和有关事宜，以便双方及时沟通联系。
- 5、甲方有权对乙方的施工质量进行监督检查，对维修质量不合格的工程有权责令乙方返工。



- 6、乙方施工前做好安全施工方案。施工过程严格执行 TSG G0001-2012《锅炉安全技术监察规程》的有关规定进行施工，
- 7、由于非乙方原因造成的停工，工期顺延。
- 8、在保证符合国家标准、规范的前提下，乙方应按甲方的要求施工。
- 9、乙方负责办理锅炉安装告知及检验手续，其检验费用由乙方负责承担。
- 10、甲方负责工程中所有土建部分的施工，燃气管道铺设至锅炉燃烧器接口处。

- 11、乙方自带施工工具及设备，并为其工人提供劳动保护。
- 12、安装质量保修期为一年，自锅检所验收合格之日起。

五、工程工期：2019年5月21日——2019年6月10日

六、合同总价款及支付方式

总价款：伍万肆仟元元整（¥：54000.00），含税价，普通发票。
支付方式：现金或转账

七、工程款支付

乙方进入施工现场之后，甲方先预付工程款：贰万元整（¥：20000.00）。工程竣工，经锅检所验收合格后，再支付乙方工程款：叁万壹仟叁佰万元整（¥：31300.00）；剩余款：贰仟柒佰元整（¥：2700.00），待质保期满后5日内支付给乙方。

八、安全施工：

在施工过程中，乙方负责对施工人员进行安全教育，制定必要的安全措施，由于自身措施不利造成的后果乙方自负。与



甲方无关。

九、 违约责任

合同履行过程中如发生争议，双方应及时协商解决，如协商不成，即到仲裁委员会申请仲裁或到法院起诉解决。

十、附则

本合同经双方签字盖章后生效，至合同完工交验，结清尾款，保修期满后自然失效。

本合同一式四份，据有同等法律效力，其中甲方执2份，乙方执2份。

甲方：锦州本天药业有限公司

签约人： 

电 话：13940659954

2019年5月15日

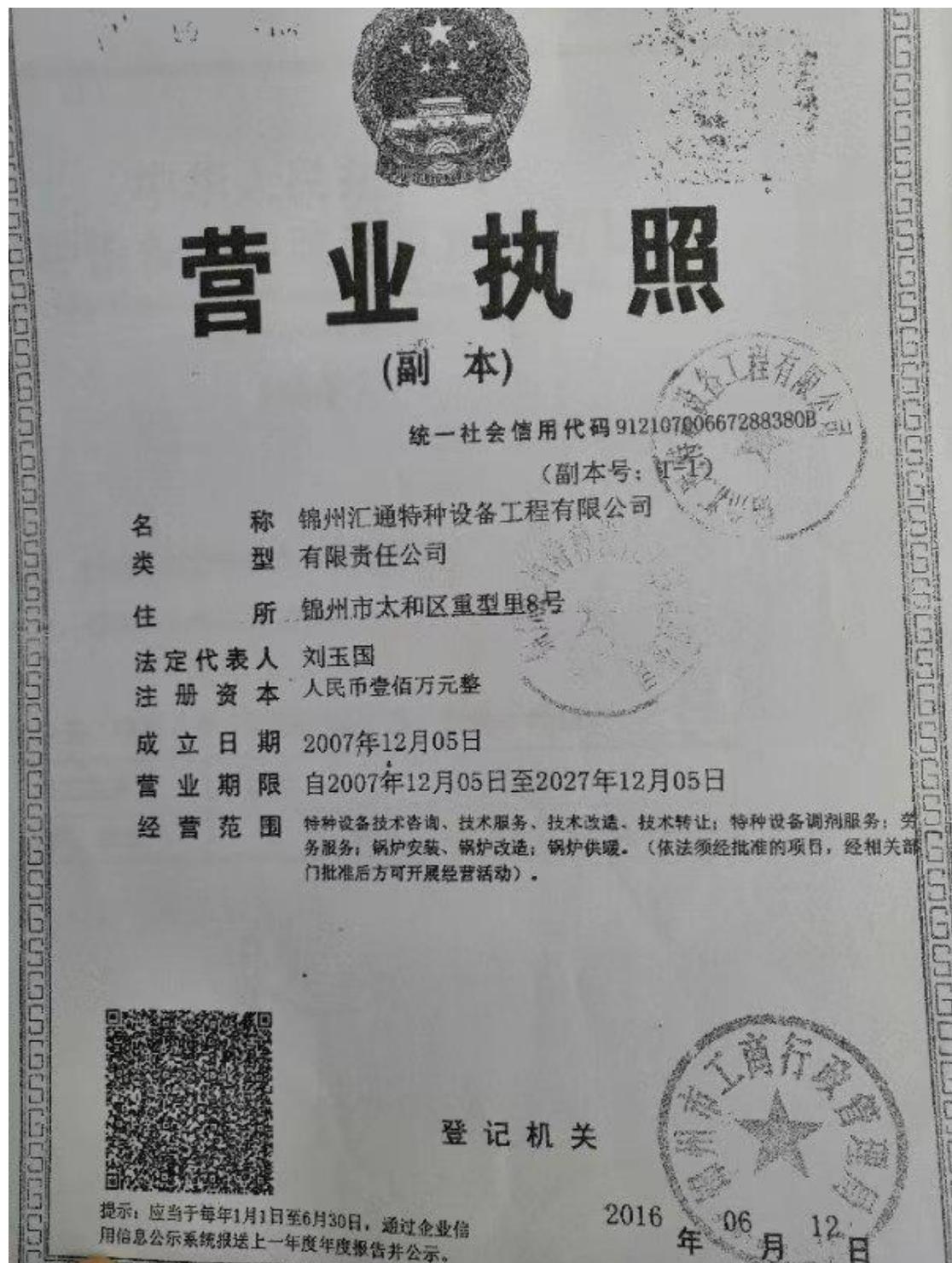
乙方：锦州汇通特种设备工程有限公司

签约人： 

电 话：13898350528

2019年5月15日

3、施工单位资质：



副本

中华人民共和国
特种设备安装改造维修许可证

Installation, Alteration, Repair & Maintenance License of Special Equipment
People's Republic of China

(锅炉)

编号: TS3121249-2021

单位名称: 锦州汇通特种设备工程有限公司

单位地址: 锦州市太和区重型里 8 号

经审查, 获准从事下列锅炉的安装、改造、维修:

施工类别	级别	范围/参数
安装、改造	2	额定出口压力≤ 2.5MPa 的锅炉

审批机关: 锦州市行政审批局

有效期至: 2021 年 9 月 6 日

发证机关

发证日期: 2021 年 7 月 7 日



4、设计单位资质：



企业信用信息公示系统网址: <http://ln.gsxt.gov.cn>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

副 本

中华人民共和国
特种设备制造许可证
Manufacture License of Special Equipment
People's Republic of China
(锅炉)

编号: TS2110676-2020

单位名称: 沈阳清华锅炉有限公司
制造地址: 辽宁省沈阳经济技术开发区昆明湖街 25 号

经审查, 获准从事下列锅炉的制造:

A 级锅炉

审批机关: 国家市场监督管理总局

有效期至: 2019 年 2 月 28 日

有效期延至: 2020 年 2 月 28 日

发证机关:

发证日期: 2015 年 1 月 20 日

变更日期: 2018 年 11 月 9 日



国家市场监督管理总局制



职业健康安全管理体系认证证书

编号: 08916S20897ROM

兹 证 明

沈阳清华锅炉有限公司

辽宁省沈阳市沈阳经济技术开发区昆明湖街 25 号

统一社会信用代码: 9121010611809521X0 邮编: 110000

其职业健康安全管理体系符合:

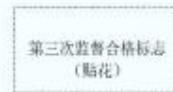
GB/T28001-2011/OHSAS18001:2007 标准

认证范围:

位于辽宁省沈阳市沈阳经济技术开发区昆明湖街 25 号的沈阳清华锅炉有限公司
所从事的资质范围内的锅炉设计、制造和服务所涉及的相关管理活动

颁证日期: 2016 年 12 月 9 日 有效期至: 2019 年 12 月 8 日

持本证书组织接受年度监督审核合格, 并在国家规定的行政许可有效期内使用有效



公司代表 (签名)

本证书信息可在北京中水卓越认证有限公司官方网站 (<http://zsbc.net>), 及国家认证认可监督管理委员会官方网站
(<http://www.cnca.gov.cn/>) 上查询, 电话: 010-82272603-8003 地址: 北京市西城区德胜大街新风街 2 号天成科技大厦 B 座 7001-7004



中国认可
管理体系
MANAGEMENT SYSTEM
CNAS C089-M



锅炉主体



燃烧器



锅炉铭牌



锅炉排气筒



废气监测孔



减振设施



燃气调压器



危废暂存间

5.专家意见

锦州本天药业有限公司 6t 燃气蒸汽锅炉改建项目竣工环境保护验收组审查意见

2019年10月20日，锦州本天药业有限公司在锦州滨海新区锦州本天药业有限公司组织召开《锦州本天药业有限公司 6t 燃气蒸汽锅炉改建项目》验收审查会，参加会议的有建设单位（锦州本天药业有限公司）、设计单位（沈阳清华锅炉有限公司）、施工单位（锦州汇通特种设备工程有限公司）、验收监测单位（辽宁华鸿检测技术服务有限公司）、环评报告编制单位（宁夏智诚安环技术咨询有限公司）等相关部门，和3名专家共计10人组成本项目竣工环境保护验收小组。验收小组会前察看了项目已经建设完的位置、现状和试运行的效果记录，会议上听取了建设单位关于本项目建设和试运行的基本情况简介，听取了本项目监测单位关于本项目各项污染物排放达标情况的汇报，根据《环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（部公告2018年第9号）、《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办[2015]113号）、《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）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等相关法律、法规和规定，对本项目竣工环境保护验收经过认真讨论、评审，形成如下验收意见：

一、项目的基本情况

本项目辽宁省锦州滨海新区娘娘宫龙栖湾大道三段8号，锦州本天药业有限公司厂区。本项目总投资120万元，其中环保投资7万元，属改扩建项目。主要建设内容：见下表

项目组成	环评要求
主体工程	改建1台6t/h蒸汽锅炉，锅炉型号：WNS6-1.25-Q(Y)，年运行2400h，用于生产。
辅助工程	改建软化水处理系统，用于锅炉循环用水处理。
环保工程	锅炉废气经1根11m高烟囱排放。

生产锅炉排水及软水装置废水依托已建污水处理站，处理达标后排入附近景观河。
设备减震、降噪措施。
废树脂暂存在危险废物暂存间内，定期委托有危险废物处理资质单位进行处理。

本项目环境影响报告表于 2016 年 10 月由建设单位委托宁夏智诚安环技术咨询有限公司编制，并于 2016 年 11 月取得锦州市环境保护局《关于 6 吨燃气蒸汽锅炉改建项目环境影响报告表的批复》（锦环表[2016]15 号）。

本项目竣工环境保护验收监测工作由建设单位委托辽宁华鸿检测技术服务有限公司进行，并编制完成项目竣工环境保护验收监测报告。

该项目于 2017 年 4 月开工建设，2017 年 11 月开始试运行。

本项目在设计和实施过程中主要发生了以下变更：

本项目完全依据环评建设与建设内容环评基本一致。

验收组审定：依据《环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》，对照《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办[2015]113 号）、《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），本项目变更内容不属于重大变更。

本项目不属于《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）第八条中所列要求范围，根据验收监测报告、设计和施工等资料，上述主要调整或变更的内容，不会增加产生不利环境影响，可以通过环保专项验收。

二、环境保护措施及环境风险防范措施落实情况

1、施工现场设置围挡，施工现场、运输道路和空间应适时洒水或喷水保持潮湿，施工场地地面进行硬化；散体物料拉运要加盖苫布，防止二次扬尘，渣土车辆要密闭运输；采取围挡以减轻扬尘扩散，工厂界周围设置围挡高度 2.5m。

2、现场内建筑垃圾倒运，采取密闭措施，严禁凌空抛洒，要封闭存放，及时清运。进出车辆进行清洁处理。

3、废水主要是设备冲洗水以及施工人员生活污水。污水排入厂区现有污水处理站处理，处理达标后直排。

4、增强施工人员的环保意识，施工现场禁止大声喧哗吵闹；作业中搬运物件必须轻拿轻放，钢铁件堆放不发出大的响声，严禁抛掷物件造成噪声。作业时间上控制。禁止在夜间 22: 00~次日 6: 00 及午间 12: 00~14: 00 施工；特殊情况确需连续作业或夜间作业的，需采取有效降噪措施。施工现场内的强噪声机械加装消音、减震设施，实施封闭式或半封闭式操作，设置必要的围挡。

5、对于在施工过程中产生的建筑垃圾，尽量由施工单位回收利用，其他不可回收的建筑垃圾运至垃圾填埋场作填埋处理。另外，施工人员产生的生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

6、锅炉排污水及软化水装置排水排入锦州本天药业有限公司现有污水处理站。

7、选用低噪设备，做好设备运行维护，在水泵、风机等设备底部安装减震垫，将水泵和风机置于隔声效果较好的独立区域。

8、锅炉运行过程中软化水设备会产生废离子交换树脂，根据《国家危险废物名录》（2016 版），废离子交换树脂属于危险废物，为“HW13 有机树脂类废物”，年产生量为 0.05t，废离子交换树脂暂存于厂区危废暂存间后交由有资质单位清运处理。

9、本项目突发环境风险事件应急预案已编制完成，进行定期演习。

三、验收监测报告结论

辽宁华鸿检测技术服务有限公司编制的《锦州本天药业有限公司 6t 燃气蒸汽锅炉改建项目竣工环境保护验收监测报告》表明：

1、废气

有组织排放废气监测结果显示，燃气锅炉废气符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 燃气锅炉，为达标排放。

无组织排放废气（非甲烷总烃）监测结果显示，无组织废气符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2二级标准限值要求，为达标排放。

2、废水

总排口监测结果显示，废水满足《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）表1和《污水综合排放标准》限值，为达标排放。

3、厂界噪声

本项目厂界噪声4个监测点位，昼、夜间噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3、4类标准为达标排放。

4、固废

废树脂0.05t/a暂未产生，待产生后送有资质单位处理。

5、总量

本项目按生产时间按2400h，排放速率按颗粒物0.064kg/h、二氧化硫0.167kg/h、氮氧化物0.512kg/h，年排放量为颗粒物0.154t/a、二氧化硫0.401t/a、氮氧化物1.229t/a；年排放量均小于环评预测量（颗粒物0.29t/a、二氧化硫0.48t/a、氮氧化物2.26t/a）

本项目不涉及辐射。

验收监测期间，项目试运行条件满足验收技术条件要求。

经现场讨论，承担本项目的验收监测单位同意本项目通过环保专项验收，同意本项目采取的适当调整或变更的措施、方案，不构成重大变动，能够满足环境保护验收的需要。

四、验收组意见

根据现场勘查和查阅相关设计、施工、验收监测报告等资料，结合设计单位、施工单位、验收监测单位的汇报，经原环评报告编制单位的参与和发表意见，本项目在设计和施工过程中基本按照原环评报告和环保批复要求进行了设计和施工，有效地降低了对外环境的影响，未造成环境污染和扰民事件，很好的落实了环评报告和环保批复要求，经验收组讨论：

(一) 同意本项目通过环保专项验收。

(二) 提出后续要求如下:

加强日常环境管理工作。

2019年10月20日

专家签到表已附后

6、签字表

锦州本天药业有限公司 6t 燃气蒸汽锅炉改建项目竣工环境保护验收会议专家签字表

序号	姓名	单位	联系方式	备注
1	董伟	锦州本天药业有限公司	13604063021	
2	陈军	辽宁省环境监测中心站	13804168121	
3	赵殿东	中航油沈阳有限公司	13841680368	
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				