

河北怀安经济开发区南山产业园区

清洁能源集中供热工程项目竣工环境保护

验收监测报告表

编号: JJBG-21022501-ZH01

建设单位:

张家口普华热力有限责任公司

编制单位:

北京天盛佳境环境监测评价有限公司

2021年03月08日

注 意 事 项

- 1、本报告监测数据仅对本次监测负责，由委托单位自行采样送检的样品，只对送检样品负责。
- 2、如对本报告有异议，请于收到本报告起十五天内向本公司提出，逾期不予受理。
- 3、本报告严格执行三级审核，无三级审核人员签字无效。
- 4、本报告未经同意请勿部分复印，涂改无效。
- 5、本报告无单位检验检测专用章、骑缝章无效。

建设单位: 张家口普华热力有限责任公司 (盖章)

单位地址: 河北怀安经济开发区南山产业园区经二路东侧

法人代表: 赵保安

项目负责人: 樊学文

联系电话: 18730396011

编制单位: 北京天盛佳境环境监测评价有限公司 (盖章)

单位地址: 北京市大兴区经济开发区金苑路 36 号 1 幢 6 层 601

法人代表: 葛兰

采样检测人员: 孙剑英、柏子全

项目负责人: 孙剑英、闫健旭

报告编制人: 赵遐

审 核 人: 陶梅

签 发 人: 闫健旭

联系电话: 010-67054019

传真电话: 010-67054019

表一

建设项目名称	河北怀安经济开发区南山产业园区清洁能源集中供热工程项目				
建设单位名称	张家口普华热力有限责任公司				
建设项目性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐ 迁建 ☐				
主要产品名称	热能				
环评时间	2017 年 12 月	开工日期	2018 年 4 月		
投入试生产时间	2020 年 12 月	现场监测时间	2021 年 02 月 25 日至 26 日		
环评审批部门	原怀安县环境保护局	环评报告表编制单位	河北尚诺环境科技有限公司		
投资总概算	11389.32 万元	环保投资总概算	35.2 万元	比例	0.31%
实际总投资	1500 万元	实际环保投资	224 万元	比例	14.93%
验收监测依据	1. 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行）； 2. 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）； 3. 生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）； 4. 河北省环境保护厅《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）的通知》（冀环办字函〔2017〕727 号）； 5. 《河北怀安经济开发区南山产业园区清洁能源集中供热工程项目》建设项目环境影响报告表（2017 年 10 月）、河北怀安经济开发区南山产业园区清洁能源集中供热工程天然气锅炉低氮改造项目于 2020 年 12 月 16 日填报的建设项目环境影响登记表 6. 《河北怀安经济开发区南山产业园区清洁能源集中供热工程项目》建设项目环境影响报告表审批意见（怀环表〔2017〕34 号）				
验收监测评价标准	施工期： 噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）结构施工阶段噪声。昼间：70dB(A) 夜间：55dB(A) 废气：建筑施工扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值； 营运期： 噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。昼间：65dB(A) 夜间：55dB(A)。 废气执行：《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 大气污染物特别排放限值要求及相关标准要求；本项目于 2021 年 6 月 1 日起满足和河北省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/5161-2020）表 1 大气污染物浓度限值要求。				

表二

工程建设内容:

河北怀安经济开发区南山产业园区清洁能源集中供热工程项目占地面积 504 平方米, 总建筑面积 450 平方米, 建设 14MW 燃气锅炉一台, 实现供热能力 14MW。

主要建(构)筑物一览表

序号	名称	单位	数量	备注
1	项目占地面积	平方米	504	-
2	总建筑面积	平方米	450	-
2.1	锅炉房面积	平方米	450	-

河北怀安经济开发区南山产业园区清洁能源集中供热工程项目设备包括燃气锅炉、燃烧器、循环泵、低氮燃烧器、在线监测装置等, 项目设备一览表见下表。

项目设备一览表

序号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	燃气锅炉	WNS14-1.6/130/70-Q	台	1	-
2	燃烧器	E10.16000G-EU2	台	1	-
3	循环泵	SLOW250-480A	台	1	-
4	低氮燃烧器	/	台	1	-
5	在线监测装置	/	套	1	-

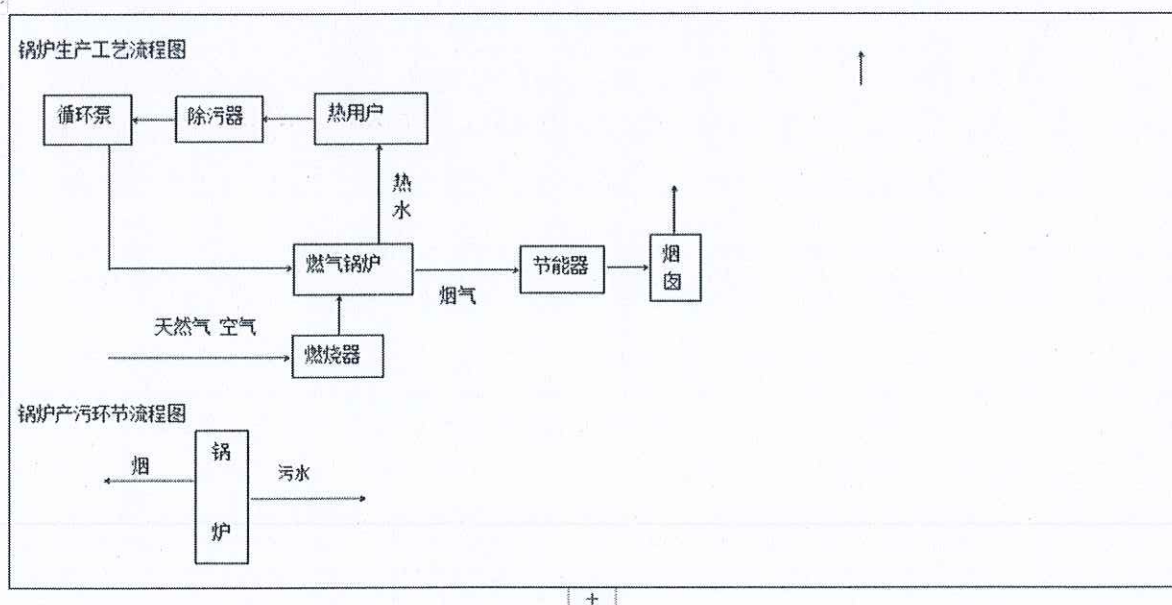
原料主要为天然气、水等, 具体年用量见下表。

原辅料年用量表

序号	主要原辅材料及能源	年用量	单位
1	天然气	5542800	m ³
2	水	50995	t
3	30%NaCl 溶液	1085	m ³
4	电	8514.16	万 KWh

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)

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）大气环境

河北怀安经济开发区南山产业园区清洁能源集中供热工程项目的大气污染物主要为锅炉燃烧时产生的废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和烟气黑度）。

锅炉燃烧废气经低氮燃烧器处理后通过 18m 高排气筒排放。经检测，该项目颗粒物最大折算排放浓度为 $1.3\text{mg}/\text{Nm}^3$ 、二氧化硫最大折算排放浓度为 $<3\text{mg}/\text{Nm}^3$ 、氮氧化物最大折算排放浓度为 $27\text{mg}/\text{Nm}^3$ 、烟气黑度 <1 满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 大气污染物特别排放限值；由于 2021 年 6 月 1 日起在用锅炉执行河北省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/2161-2020）表 1 大气污染物排放限值要求，经对比，该项目排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/2161-2020）表 1 大气污染物排放限值要求，对周围环境影响不大。

（2）生活废水

河北怀安经济开发区南山产业园区清洁能源集中供热工程项目不新增劳动定员，由张家口普华热力有限责任公司内部调动。职工生活污水依托厂区原有化粪池处理后排入园区污水管网，最终进入左卫镇污水处理厂处理。该项目依托改造前原有市政给排水系统。

（3）环境噪声

河北怀安经济开发区南山产业园区清洁能源集中供热工程项目运营期噪声污染源主要为锅炉及其配套设施运行时产生的噪声，选用低噪声设备再采取相应的减震、隔震，在经距离衰减后，项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，不会对周围声环境造成影响。

（4）固体废弃物

本项目固废主要产生的生活垃圾，见下表

项目固体废物产生情况

序号	种类名称	单位	数量	处置去向
1	生活垃圾	t/a	/	统一分类收集，定期由环卫部门人员进行处理

由上表可知，项目产生的固体废物不会对周围环境造成影响。

（5）风险

天然气属易燃易爆场所，天然气泄漏，会引发火灾或爆炸等恶性事件，造成人员伤亡及经济损失。河北怀安经济开发区南山产业园区清洁能源集中供热工程项目不设天然气储罐，依托管道供气，该项目存在的风险主要为管道阀门可能存在天然气泄漏，因此，企业严格落实各项防火和安全措施，严防各类事故的发生，并从降低环境风险的角度加强工作人员思想意识和应急处理能力的培养，从而使工程环境风险降低到最低程度。

（6）总量控制要求

根据《“十二五”主要污染物总量控制规划编制指南》的通知（环办[2010] 97 号），“十二五”期间国家对 COD、氨氮、氮氧化物、 SO_2 四种主要污染物实施国家总量控制。结合

本项目特点及排污特征，确定本项目总量控制指标为：COD：0t/a、NH₃-N：0t/a、SO₂：3.776t/a、NO_x：11.329t/a。

监测点位示意图

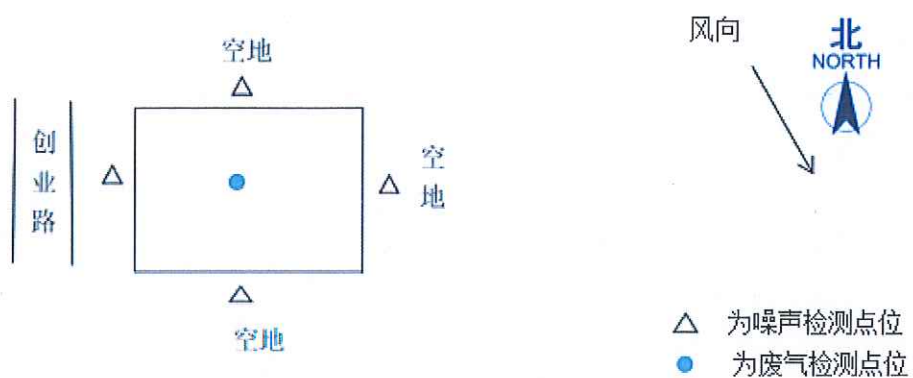


图 6-1 废气及噪声检测点位示意图

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

(一) 报告表主要结论

(1) 环境质量现状及主要环境问题

①环境空气质量现状

本项目所在区域 NO_2 、 SO_2 满足《环境空气质量标准》(GB3095—2012) 中二级标准要求。

②声环境质量现状

项目所在区域声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准。

③水环境质量现状

地下水环境达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准。

(2) 营运期环境影响评价结论

①水环境

该项目不新增劳动定员，由张家口普华热力有限责任公司内部调动。职工生活污水依托厂区原有化粪池处理后排入园区污水管网，最终进入左卫镇污水处理厂处理。

该项目依托改造前原有市政给排水系统。

因此项目不会对水环境产生明显不利影响，措施可行。

②大气环境

本项目产生的废气主要为燃气锅炉燃烧废气。

天然气为清洁能源，污染物产生量小，燃气锅炉燃烧废气经低氮燃烧装置处理后通过 18m 高排气筒排放，不会对周围环境空气产生明显影响。

③声环境

本项目噪声源主要为锅炉房设备噪声，噪声值在 65-85dB(A) 之间。

项目通过选用低噪声设备，经厂房隔声、基座减振、距离衰减等措施后可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，处理措施可行。

(3) 总量控制结论

本项目总量控制指标为：COD: 0t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$: 0t/a、 SO_2 : 3.776t/a、 NO_x : 11.329t/a。

(4) 项目可行性结论

河北怀安经济开发区南山产业园区清洁能源集中供热工程项目产生的废气污染物主要为燃气锅炉燃烧产生的废气，天然气为清洁能源，污染物产生量小，燃气锅炉燃烧废气经低氮燃烧装置处理后通过 18m 高排气筒排放；该项目不新增劳动定员，由张家口普华热力有限责任公司内部调动。职工生活污水依托厂区原有化粪池处理后排入园区污水管网，最终进入左卫镇污水处理厂处理。该项目依托改造前原有市政给排水系统。噪声源选用低噪声设备并采取了隔声、降噪、基础减震等措施，不会对环境产生明显的影响。

河北怀安经济开发区南山产业园区清洁能源集中供热工程项目建设符合国家产业政策，选址合理，厂区布置合理，在认真落实采取的污染控制措施的前提下，各项污染物可实现达标排放，对项目周边的环境影响较小，从环保角度综合来看，本项目建设可行。

（二）、审批部门审批决定

本项目 2017 年 12 月 07 日由怀安县环境保护局审批。具体如下：

审批意见：

怀环表（2017）34 号

张家口普华热力有限责任公司“河北怀安经济开发区南山产业园区清洁能源集中供热工程项目”位于怀安县左卫镇乔家房村东南（河北怀安经济开发区南山产业园区内），本项目占地面积 504 平方米，总建筑面积 450 平方米。主要建设 14MW 燃气锅炉一台（配备低氮燃烧器）、10MW 电蓄热锅炉和 20MW 电蓄热锅炉各一台。2017 年开工建设，2018 年采暖季建成运行，最终实现供热能力 44MW。总投资 11389.32 万元，其中环保投资 35.2 万元。本项目符合国家产业政策和河北怀安经济开发区总体规划要求。根据本项目环境影响报告表的结论，经审核，现批复意见如下：

一、原则同意张家口普华热力有限责任公司“河北怀安经济开发区南山产业园区清洁能源集中供热工程项目”按照环境影响报告表所列建设项目的性质、规模、地点及环境保护措施进行建设。

二、本报告表及批复意见可作为项目建设和环境保护管理的依据。建设单位要严格执行本项目环境影响报告表中提出的各项环保措施、标准和技术要求，并重点做好以下环境保护工作：

1、加强废气污染防治管理。燃气锅炉配备低氮燃烧器有效减少大气污染物的排放。本项目施工期间，严格控制施工扰动范围，施工现场采取罐车洒水抑尘，建筑物料要设置围挡和覆盖措施，物料运输采取限时限量、封闭运输方式，沙土不得沿途洒落，确保不对周边环境产生粉尘污染影响。

2、加强污水防治管理。本项目锅炉排水和软水制备过程产生的浓水全部循环利用。施工期的机械设备冲洗废水应规范设置防渗冲洗池，废水经沉淀处理后，全部用于施工现场抑尘和工程绿化。运营期，生活污水经化粪池预处理后排入南山园区市政污水管网，最终进入怀安县左卫镇污水处理厂处理。

3、加强环境噪声管理。噪声源合理布局，主要机械设备应设置在厂房内，采取有效减震、隔声、降噪措施，避免和杜绝采用大型机械施工作业，确保项目在实施中不对周围环境敏感点产生噪声影响。

4、加强固体废物管理。建设单位要妥善处置项目在建设中的弃土废渣和废料，不得随意倾倒和排放。建筑垃圾送往县住建部门指定的地点规范处置。生活垃圾分类收集，定期运往怀安县生活垃圾填埋场处理。

三、本项目总量控制指标严格按照《河北省建设项目主要污染物总量指标确认书》执行。

四、建设单位要严格执行建设项目中防治污染的设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。其防治污染的设施应当符合环境影响评价文件的要求，不得擅自拆除或者闲置。

五、本建设项目在投入使用前，按规定程序进行建设项目竣工环境保护验收，经验收合格后，方可正式投入使用。

六、项目建设内容若发生重大变化，建设单位应当重新报批建设项目环境影响评价文件。否则，将承担相应的环境保护法律责任。

七、本建设项目的环境保护“三同时”制度执行和日常环境监督管理工作由怀安县环境保护局环境执法部门组织实施。

表五

验收监测质量保证及质量控制:

一、验收监测质量保证

北京天盛佳境环境监测评价有限公司于 2021 年 2 月 25 日至 26 日对本项目进行了采样分析,启动编制竣工验收检测工作,并出具验收监测报告。监测期间,该项目已投入正常运行,各项环保设施稳定运行,满足验收检测技术规范要求,保证了验收监测报告的质量。监测分析方法均符合废气、噪声检测分析方法及所用仪器相关标准要求。

1. 样品基本情况

委托单位	张家口普华热力有限责任公司	项目名称	河北怀安经济开发区南山产业园区清洁能源集中供热工程项目
单位地址	河北怀安经济开发区南山产业园区内	采样日期	2021-02-25 至 02-26
检测类型	竣工验收	报告日期	2021-03-08
检测点位	废气: 锅炉废气排气筒*1; 噪声: 厂界噪声		

2. 废气检测项目、分析及仪器设备

序号	检测项目	分析及依据	仪器型号
1	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ836-2017)	GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪、LB-350N 型恒温恒湿称重系统、PT-104/35S 型电子天平、ZC/HC00 型林格曼黑度图
2	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》(HJ57-2017)	
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》(HJ693-2014)	
4	烟气黑度	《固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》(HJ/T398-2007)	

3. 噪声检测项目、分析及仪器设备表

序号	检测项目	分析及依据	仪器型号
1	厂界噪声	《环境监测技术规范》、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348—2008)、《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》(HJ706-2014)	AWA6228 型多功能声级计
			HS6020 型声校准器
			QDF-6 型智能热球风速计

二、质量控制

(1) 严格按照环境监测标准技术规范及有关环境检测质量保证的要求进行样品采集、保存、分析等，全程进行质量控制。

(2) 参加本项目检测人员均持证上岗。

(3) 废水检测仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。

(4) 声级计在测量前后均经标准声源校准比对合格。测试时，无雨雪，无雷电，风速小于 4.5m/s。

表六

验收监测内容:

河北怀安经济开发区南山产业园区清洁能源集中供热工程项目位于怀安县左卫镇乔家房村东南河北怀安经济开发区南山产业园区，总占地面积 504m²，工程主体设施包含锅炉房、燃气锅炉及其配套设施。环保设施已经建设完成工程有：低氮燃烧器及 18m 高排气筒、垃圾箱等。

- ①污水——工程污水排放情况，为具体检查内容。
- ②废气——工程外排锅炉燃烧废气情况，为具体检测内容。
- ③噪声——工程厂界噪声，为具体检测内容。
- ④固体废物——工程产生的固体废物为检查内容。
- ⑤工程环评及环评批复落实情况、环保设施的建设运行情况、环保机构及规章制度建设情况等，为本工程验收报告的检查内容。

建设项目环境保护设施验收监测内容一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	验收标准	落实情况
废气	燃气锅炉	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	配备低氮燃烧系统，建设不低于 8m 高排气筒，排气筒周围半径 200m 距离有建筑物时，排气筒高度应高出建筑物 3m 以上	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 大气污染物特别排放限值；2021 年 6 月 1 日起在用锅炉执行河北省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB13/2161-2020）表 1 大气污染物排放限值	已建设配备低氮燃烧系统，并建设 18m 高排气筒（高于排气筒半径周围 200m 建筑物 3m 以上）；已落实
噪声	燃气锅炉及配套设施	设备噪声	低噪声设备；隔声、隔音处理；基础减振	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	已选用低噪声设备，并做隔声、隔音、基础减振处理；已落实



锅炉+低氮燃烧器



18 米高排气筒

表七

验收监测期间生产工况记录:

2021 年 02 月 25 日至 26 日北京天盛佳境环境监测评价有限公司对本项目进行了竣工验收检测工作。监测期间,该项目已投入正常运行,各项环保设施稳定运行,满足验收检测技术规范要求。

验收监测结果:

表 1 噪声检测结果:

表 1 噪声检测结果			
检测日期	检测位置	检测时间	测量结果 L_{eq} , dB(A)
2021.02.25	东厂界	昼间	52.1
	南厂界	昼间	51.7
	西厂界	昼间	53.9
	北厂界	昼间	50.8
	东厂界	夜间	40.4
	南厂界	夜间	40.7
	西厂界	夜间	43.2
	北厂界	夜间	40.9
2021.02.26	东厂界	昼间	51.9
	南厂界	昼间	52.4
	西厂界	昼间	53.5
	北厂界	昼间	52.7
	东厂界	夜间	40.9
	南厂界	夜间	41.2
	西厂界	夜间	43.0
	北厂界	夜间	40.8

表 2 废气检测结果:

采样点位置		锅炉采样口						
生产设备名称及型号		卧式内燃燃气热水锅炉 WNS14-1.6/130/70-Q			正式投运日期	2021.02		
净化设备名称及型号		/			投运日期	/		
排气筒高度（m）		18			测点截面积（m ² ）	0.636		
检测项目		单位	检测结果					
			2021.02.25			2021.02.26		
			第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
大气压		kPa	93.7	94.3	94.1	93.8	94.6	93.9
含湿量		%	124	11.3	11.7	11.9	12.5	11.1
含氧量		%	43	4.1	4.4	4.7	4.3	4.6
烟温		℃	82.9	81.6	79.7	84.6	85.3	82.7
烟气流速		m/s	5.03	4.89	5.13	4.96	5.07	4.87
工况废气量		m ³ /h	11517	11196	11746	11356	11608	11150
标况废气量		m ³ /h	7158	7117	7457	7072	7227	7052
二氧化硫	实测排放浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	<3	<3
	折算排放浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	<3	<3
	排放速率	kg/h	<0.021	<0.021	<0.022	<0.021	<0.022	<0.021
氮氧化物	实测排放浓度	mg/m ³	25	25	24	24	25	25
	折算排放浓度	mg/m ³	26	26	25	26	26	27
	排放速率	kg/h	0.179	0.178	0.179	0.170	0.181	0.176
颗粒物	实测排放浓度	mg/m ³	1.1	1.0	1.0	<1.0	1.0	1.2
	折算排放浓度	mg/m ³	12	1.0	1.0	<1.0	1.0	1.3
	排放速率	kg/h	7.87×10 ³	7.12×10 ³	7.46×10 ³	<7.07×10 ³	7.23×10 ³	8.46×10 ³
烟气黑度		级	<1	<1	<1	<1	<1	<1

表八

验收监测结论:

河北怀安经济开发区南山产业园区清洁能源集中供热工程项目位于怀安县左卫镇乔家房村东南河北怀安经济开发区南山产业园区,厂区坐标为北纬 40° 39' 33.57"、东经 114° 46' 27.29"。项目东、北侧为园区空地,南侧为水厂,西侧为园区道路。距离本项目最近的敏感点为西北约为 1087 米的乔家房村。本项目总建筑面积为 450 m²。建设 14MW 燃气锅炉一台及其配套设施,实现供热能力 14MW。

检测期间,该企业生产正常,设施运行稳定,生产负荷达到 75%以上,满足验收检测技术规范要求。

(1) 废气

锅炉燃烧废气经低氮燃烧器处理后通过 18m 高排气筒排放。经检测,河北怀安经济开发区南山产业园区清洁能源集中供热工程项目颗粒物最大折算排放浓度为 1.3mg/Nm³、二氧化硫最大折算排放浓度为<3mg/Nm³、氮氧化物最大折算排放浓度为 27mg/Nm³、烟气黑度<1 满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表 3 大气污染物特别排放限值;由于 2021 年 6 月 1 日起在用锅炉执行河北省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/2161-2020)表 1 大气污染物排放限值要求,长远考虑,经对比,项目排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB13/2161-2020)表 1 大气污染物排放限值要求,对周围环境影响不大。

(2) 废水

职工生活污水依托厂区原有化粪池处理后排入园区污水管网,最终进入左卫镇污水处理厂处理。河北怀安经济开发区南山产业园区清洁能源集中供热工程项目依托改造前原有市政给排水系统。因此不会对周围地表水和地下水环境产生明显不利影响。

(3) 噪声

河北怀安经济开发区南山产业园区清洁能源集中供热工程项目噪声源主要燃气锅炉及其配套设施运行时产生的噪声,在选用低噪声设备并采取相应的减振,隔振、再经距离衰减后,经检测,该企业最大厂界噪声结果为昼间:53.9dB(A)、夜间:43.2dB(A),符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值要求。

(4) 固体废弃物

河北怀安经济开发区南山产业园区清洁能源集中供热工程项目建成后产生职工生活垃圾统一收集后由环卫部门统一处理。

河北怀安经济开发区南山产业园区清洁能源集中供热工程项目固废均得到妥善处置,不会对环境产生明显不利的影响。

(5) 风险

天然气属易燃易爆场所,天然气泄漏,会引发火灾或爆炸等恶性事件,造成人员伤亡及经济损失。本项目不设天然气储罐,依托管道供气,项目存在的风险主要为管道阀门可能存在天然气泄漏,因此,企业严格落实各项防火和安全措施,严防各类事故的发生,并从降低环境风险的角度加强工作人员思想意识和应急处理能力的培养,从而使工程环境风险降低到最低程度。

(6) 总量控制要求

根据《“十二五”主要污染物总量控制规划编制指南》的通知（环办[2010] 97 号），“十二五”期间国家对 COD、氨氮、氮氧化物、SO₂ 四种主要污染物实施国家总量控制。结合本项目特点及排污特征，项目环评总量控制指标为：COD：0t/a、NH₃-N：0t/a、SO₂：3.776t/a、NO_x：11.329t/a。

根据监测结果，二氧化硫最大排放浓度为：3mg/m³，氮氧化物最大排放浓度为 27mg/m³，最大工况废气量为：11746m³/h，年生产 3720h，则废气量为：43695120m³。则二氧化硫排放量为：0.131t/a，氮氧化物排放量为：1.180t/a。

因此，根据河北怀安经济开发区南山产业园区清洁能源集中供热工程项目实测浓度，二氧化硫、氮氧化物均未超过环评给出的总量控制指标，符合总量控制工作要求。

(7) 结论

综上分析，河北怀安经济开发区南山产业园区清洁能源集中供热工程项目已按环评及批复要求进行了环境保护设施建设，根据监测结果可满足相关环境排放标准要求。