

# 怀安华垣热力有限公司

怀安县城集中供热管网（二期）南环隔压站工程项目

## 竣工环境保护验收监测报告表

（编号：BT20181193）

编制单位：张家口博浩威特环境检测技术服务有限公司

2018年10月29日



## 怀安华垣热力有限公司

### 关于编制怀安县城集中供热管网（二期）南环隔压站工程项目 竣工环境保护验收监测报告表委托书

张家口博浩威特环境检测技术有限公司：

根据国家有关法律法规的相关规定，现委托你单位编制《怀安县城集中供热管网（二期）南环隔压站工程项目》竣工环境保护验收监测报告。你单位要尽快组织技术人员开展本项目竣工环境保护验收检测报告的编制工作，就有关服务费用和双方之间权利义务关系，以及委托的技术机构应当承担的相关法律责任，可以通过合同形式约定。

委托单位：怀安华垣热力有限公司

签发日期：2018年10月

建设单位法人代表:

(签字)

编制单位法人代表:



项目负责人: 

填表人:

建设单位 \_\_\_\_\_ (盖章)

编制单位 \_\_\_\_\_ (盖章)

电话:

电话:

传真:

传真:

邮编:

邮编:

地址:

地址:



表一

建设项目名称	怀安县城集中供热管网（二期）南环隔压站工程				
建设单位名称	怀安华垣热力有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	怀安县城文苑路西侧南环路南侧约 200m 处				
设计生产能力	隔压站额定换热规模为 60MW，满足 100 万 m <sup>2</sup> 建筑面积采暖需求，最大换热能力为 80MW，满足 130 万 m <sup>2</sup> 建筑面积采暖需求				
实际生产能力	隔压站额定换热规模为 60MW，满足 100 万 m <sup>2</sup> 建筑面积采暖需求，最大换热能力为 80MW，满足 130 万 m <sup>2</sup> 建筑面积采暖需求。				
建设项目环评时间	2017 年 8 月	开工建设时间	2017 年 10 月		
调试时间	2018 年 8 月	验收现场监测时间	2018.10.20-21		
环评报告表审批部门	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		
环保设施设计单位	怀安华垣热力有限公司	环保设施施工单位	怀安华垣热力有限公司		
投资总概算	1393.58 万元	环保投资总概算	26 万元	比例	2%
实际总概算	1393.58 万元	环保投资	26 万元	比例	2%
验收监测依据	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行）；</li> <li>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）；</li> <li>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）；</li> <li>4. 《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）》（河北省环境保护厅冀环办字函〔2017〕727 号）；</li> </ol>				
验收监测评价标准 标号 级别 限值	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；</li> <li>2. 地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；</li> <li>3. 地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III类标准；</li> <li>4. 声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准；</li> <li>5. 施工期噪声执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）噪声标准；</li> <li>6. 生活废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准；</li> <li>7. 固废执行《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）中有关规定；</li> </ol>				

表二

工程建设内容:

项目名称:怀安县城集中供热管网(二期)南环隔压站工程

建设单位:怀安华垣热力有限公司

建设地点:张家口市怀安县城文苑路西侧南环路南侧约 200m 处

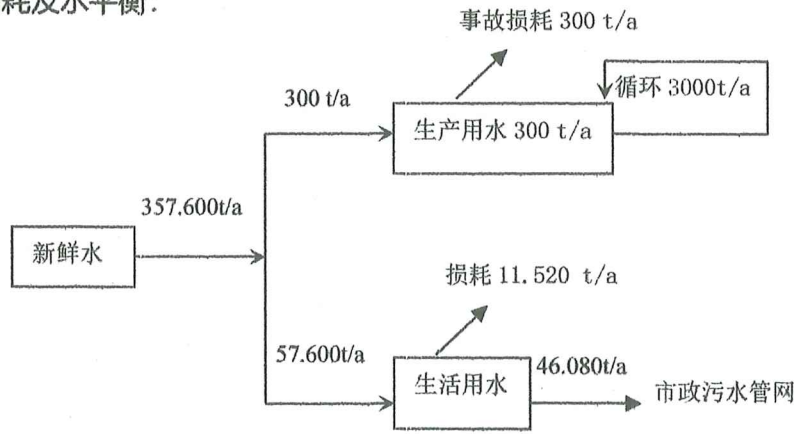
项目性质:新建

项目投资:本项目总投资 1393.58 万元。其中环保投资 26 万元,占总投资的 2%

生产规模:隔压站额定换热规模为 60MW,满足 100 万  $m^2$  建筑面积采暖需求,最大换热能力为 80MW,满足 130 万  $m^2$  建筑面积采暖需求。

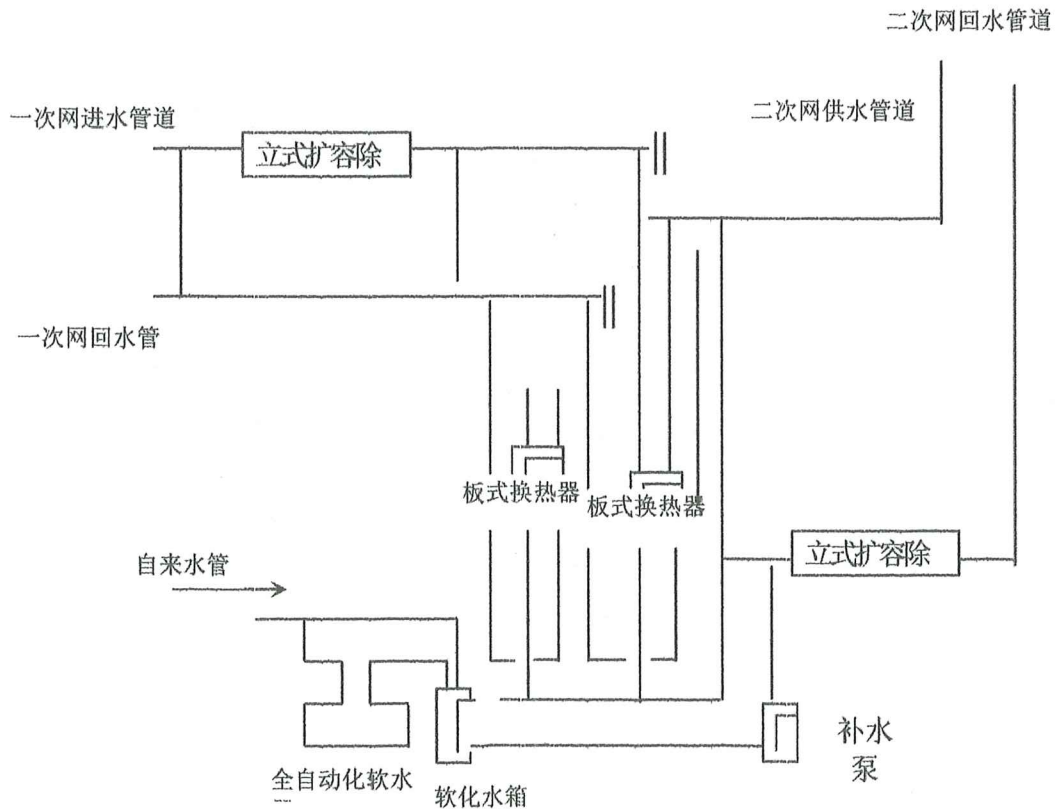
建设内容:隔压站:在城区合适位置建设隔压站一座及设备购置安装。确保西环路供热管网接上城区供热管网,将城区管网以现状文苑路为界,分割为高(西)低(东)2个供热区域分别供热,在不改变热电厂换热首站定压压力要求及循环水泵扬程的前提下,西环路供热主干网实现供热,缓解文苑路管网供热负荷。隔压站为地上一层、局部地下一层建筑,总建筑面积 1043.9 $m^2$ ,其中地上 521.95 $m^2$ ,地下 521.95 $m^2$ ,整体采用框架结构。地下一层层高 7.2m,为工艺设备用房;地上一层东侧局部层高 4.5m,为变配电室、电控室用房;地上一层西侧层高 4.5m,为办公区等辅助建筑。隔压站站外供热联络线:隔压站站外供热管线由南环路引入,一二次侧皆为 DN500,长度皆为 200m。一次侧热水参数为 130~70 $^{\circ}C$ ,二次侧热水参数为 120~60 $^{\circ}C$ 。供热联络线采用直埋敷设。直埋敷设与地沟敷设相比,管网造价较低,使用寿命长,施工周期短,热损失小,维护工作量小,运行经济。热水管道采用高密度聚乙烯外壳聚氨酯保温直埋管。工作管采用螺旋缝电焊钢管,材质为 Q235B。

原辅材料消耗及水平衡:



项目水平衡图

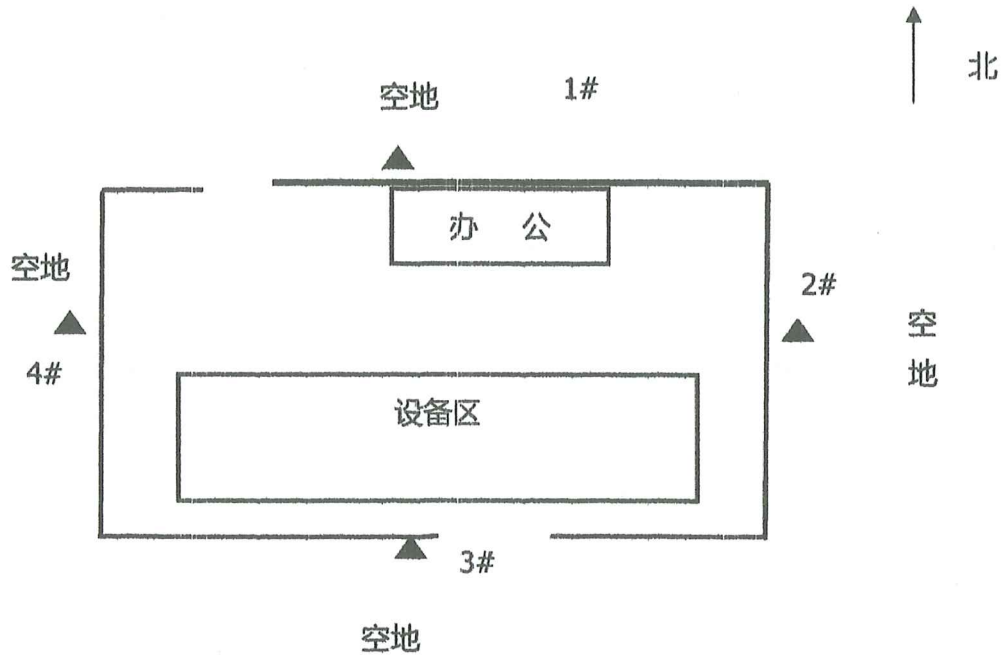
主要工艺流程及产物环节 (附处理工艺流程图, 标出产污节点)



处理工艺流程图

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）



图例：▲：厂界噪声检测点

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、环评主要结论

1. 怀安县城集中供热管网（二期）南环隔压站工程位于怀安县城文苑路西侧南环路南侧约 200m 处。主要建设隔压站和隔压站外供热联络线。隔压站地上一层、地下一层建筑，总建筑面积 1043.9 m<sup>2</sup>，其中地上 521.95 m<sup>2</sup>，地下 521.95 m<sup>2</sup>，整体采用框架结构。地下一层层高 7.2m，为工艺设备用房；地上一层东侧局部层高 4.5m，为变配电室、电控室用房；地上一层西侧层高 4.5m，为办公区等辅助建筑。隔压站采用间接式水换热站方式进行隔压。其额定换热规模为 60MW，满足 100 万 m<sup>2</sup> 建筑面积采暖需求，最大换热能力为 80MW，满足 130 万 m<sup>2</sup> 建筑面积采暖需求。隔压站站外供热管线由南环路引入，一二次侧皆为 DN500，长度皆为 200m。一次侧热水参数为 130~70℃，二次侧热水参数为 120~60℃。供热联络线采用直埋敷设。

2. 产业政策符合性

查阅《产业结构调整指导目录（2011 年本）2013 年修订》及“国家发展改革委关于修改《产业结构调整指导目录（2011 年本）2013 年修订》有关条款的决定”，本项目不在其鼓励类、限制类和淘汰类范围内。本项目为允许类。

3. 营运期环境影响分析结论

(1) 声环境影响分析

本项目营运期噪声主要来源于循环泵、补水泵等设备，通过选用低噪声设备，各建筑物均采用吸音及隔音设施，且隔压站的水泵皆放在建筑物内，站外设置绿化带也起到控制噪声的作用。在实行了上述措施后，可以使项目噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。不会对周围声环境产生明显



的影响。

## (2)水环境影响分析

本项目营运期废水主要为职工生活污水，生活污水排入市政污水管网，不会对周围水环境产生影响。

## (3) 固体废物影响分析

本项目营运期固体废物主要为职工生活垃圾，生活垃圾分类收集后，定期清运。不会对周围环境产生影响。

## 4. 总量控制指标

拟建项目投入运营后，生活污水排入市政污水管网，冬季由集中供热供暖。综上，本项目总量控制指标为：COD 0.018t/a, NH<sub>3</sub>-N 0.002t/a, SO<sub>2</sub> 0t/a, NO<sub>x</sub> 0t/a。

## 5. 总结论

本项目建设符合国家产业政策，选址合理，在认真落实拟采取的污染控制措施和评价提出的各项污染控制措施建议的前提下，各项污染物可实现达标排放，对项目周边的环境影响较小，评价认为，从环保角度综合来看，该项目建设可行。

## 6. 建议

1. 施工结束后废建材统一收集并及时处置。
2. 应认真落实本次环评提出的环保措施，保障污染物达标排放。
3. 加强管理，做好安全运行。
4. 执行环境保护“三同时”制度，确保各项环保措施落实到位。

## 二、审批部门审批意见

本项目于 2017 年 7 月 14 日由怀安县环境保护局审批通过。批复意见如下：

怀安华垣热力有限公司“怀安县城集中供热管网（二期）南环隔压站工程”位于怀安县城文苑路西侧、南环路南侧约 200m 处。本项目主要建设隔压站和隔压站站外供热联络线。隔压站为地上一层、局部地下一层建筑，总建筑面积 1043.9 m<sup>2</sup>，其中地上 521.95 m<sup>2</sup>，地下 521.95 m<sup>2</sup>，整体采用框架结构。地下一层层高 7.2m，为工艺设备用房；地上一层东侧局部层高 4.5m，为变配电室、电控室用房；地上一层西侧层高 4.5m，为办公区等辅助建筑。隔压站采用间接式水换热站方式进行隔压。其额定换热规模为 60MW，满足 100 万 m<sup>2</sup> 建筑面积采暖需求，最大换热能力为 80MW，满足 130 万 m<sup>2</sup> 建筑面积采暖需求。隔压站站外供热管线由南环路引入，一、二次侧皆为 DN500，长度皆为 200m。一次侧热水参数为 130~70℃，二次侧热水参数为 120~60℃。供热联络线采用直埋敷设。根据本工程项目环境影响报告表的结论，经审核，现批复意见如下：

一、原则上同意怀安华垣热力有限公司“怀安县城集中供热管网（二期）南环隔压站工程”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。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。

二、建设单位建设期和营运期环境保护管理工作，严格执行本项目环境影响报告表中提出的各项环保措施、标准和要求，并重点做好以下环境保护工作：

1、加强扬尘污染防治管理。建设单位要严格控制施工扰动范围，在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。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，全部用于施工现场喷洒抑尘。运营期，生活污水经化粪池预处理

达标后，排入市政污水管网，最终进入怀安县清源污水处理有限责任公司污水处理厂处理。

3、加强环境噪声管理。噪声源合理布局，循环泵、补水泵等设备采取有效的减震、隔声、降噪措施处理。合理安排作息时间，禁止使用大型机械扰民作业，确保不对周围环境产生噪声影响。

4、加强固体废物管理。建设单位要妥善处置建设期产生的弃土废渣，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，按规定程序向我局申请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监察部门组织实施。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

张家口博浩威特环境检测技术服务有限公司于2018.10.20-21进行了竣工验收监测并出具监测报告。监测期间，该企业设备运行正常，各项指标设施运行稳定。验收监测分析方法符合检测技术规范要求。

1. 严格按照《环境技术检测规范》和有关环境监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，检测仪器均经计量部门检定合格并在有效期内。

3. 废气采样前对一起流量计进行校准，并检查气密性；采样和分析过程严格按照 GB16297-1996 和《空气和废气监测分析方法》（第四版）进行。

4. 声级计测量前后均经标准声源校准且合格，测试时无雨雪，无雷电，风速小于 5.0/s。

5. 检测数据严格执行三级审核制度。

表六

验收监测内容:

序号	监测项目	分析方法及依据
1	BOD <sub>5</sub>	稀释与接种法 HJ 505-2009
2	COD	重铬酸盐法 HJ 828-2017
3	NH <sub>3</sub> -N	纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
4	SS	重量法 GB/T 11901-1989
5	PH	玻璃电极法 GB/T6920-1986
6	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声标准》 (GB 12348-2008)

表七

验收监测期间生产工况记录:

验收监测结果: 1. 废水监测结果 (2018. 10. 20-21)

采样点位 及日期	样品编号	检测项目				
		COD	SS	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	PH
总排口 2018. 10. 20	BT181193S001	114	84	26.5	13.73	7.11
	BT181193S002	119	72	27.3	15.46	6.94
	BT181193S003	108	69	22.4	17.63	7.18
总排口 2018. 10. 21	BT181193S004	111	71	25.8	18.08	7.04
	BT181193S005	122	66	29.6	19.44	6.88
	BT181193S006	116	70	26.1	17.18	7.92
	均 值	115	72	26.3	16.8	6.88-7.92

表七续 1

2. 噪声监测结果 (2018. 10. 20-21)					
时间  点位		监测结果 (Leq 值 dB [A] )			
		1#	2#	3#	4#
2018. 10. 20	昼间	57.1	53.1	54.2	51.8
	夜间	47.4	44.0	45.5	43.3
2018. 10. 21	昼间	53.8	57.4	54.6	52.9
	夜间	49.1	48.0	43.7	45.5

## 表八

### 验收监测结论:

张家口博浩威特环境检测技术服务有限公司于 2018 年 10 月 20 日—21 日进行了竣工验收监测, 并按规定出具了验收监测报告。监测期间, 该企业设备运行正常, 各项指标设施运行稳定。验收监测分析方法符合检测技术规范要求。

怀安华垣热力有限公司怀安县城集中供热管网(二期)南环隔压站工程位于张家口市怀安县城文苑路西侧、南环路南侧约 200m 处, 占地 2000m<sup>2</sup>, 总投 1393.58 万元, 其中环保投资 26 万元。建筑面积 1043.95796 m<sup>2</sup>。验收监测结论如下:

#### 1. 废水

本项目生活污水经防渗化粪池处理后排入市政污水管网, 最终排入怀安县清源污水处理厂处理。经检测, 废水排放中 PH 值为: 6.88-7.92; COD 为: mg/L; BOD<sub>5</sub> 为: 115 mg/L; NH<sub>3</sub>-N 为: 16.8 mg/L; SS 为: 72 mg/L。均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 2 中三级标准要求。

#### 2. 环境噪声

本项目营运期噪声主要来源于机械设备噪声, 项目在设备选型方面尽量选用低噪声设备, 且隔压站的水泵皆放在半地下建筑物内, 各建筑物均采用吸音及隔音设施。经检测, 厂界昼间噪声值范围为 51.8-57.4dB(A)、夜间噪声值范围为 44.0-49.1 dB(A), 噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。

#### 3. 固体废物

本项目的固体废弃物主要为生活垃圾。生活垃圾做到日产日清, 定期由环卫部门统一收集后送往垃圾填埋场处置。

#### 4. 生态环境

本项目利用厂区周边空地种植花草树木, 绿化面积 100 多平方米, 美化了厂区



周围环境。办公室派专人负责绿化管理工作，每年春季补栽树苗，保证成活率，办公区种植花卉植物，有效提升了厂区周围的环境质量。

#### 5. 总量控制要求

本项目生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网后排入怀安县清源污水处理有限责任公司进行处理。水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-96）表4中三级标准及污水处理厂进水水质标准。因此，确定本项目总量控制指标为 COD：0t/a、氨氮：0t/a、氮氧化物：0t/a、SO<sub>2</sub>：0t/a。

#### 6. 结论综合分析

本项目已落实环评报告及批复要求，全面进行了环境保护污染防治设施建设。根据验收监测结果进行全面分析，确认本项目各污染物排放因子已全部达到环境保护相关排放标准要求，已符合建设项目竣工环境保护验收条件。