

东丽区鑫泰园新中园供热站
煤改燃工程项目
竣工环境保护验收监测报告

津众验字【2018】第 028-2 号

建设单位：天津市东丽区供热办公室

编制单位：天津众联环境监测服务有限公司

2018 年 03 月

建设单位：天津市东丽区供热办公室

法人代表：白宝忠

编制单位：天津众联环境监测服务有限公司

法人代表：鲁浩

项目负责人：林秀婷

建设单位：天津市东丽区供热办公室

电话：022-84372598

传真：/

邮编：300300

地址：天津市东丽区利津路 114 号

编制单位：天津众联环境监测服务有限公司

电话：022-59062318

传真：022-59062318

邮编：300380

地址：天津西青区汽车工业园中联产业园 8
号楼 301 室

项目概况

为落实天津市节能减排任务，建设生态环保城市，推广清洁能源使用，天津市东丽区供热办公室对鑫泰园、中新园供热站进行了改造。本次改建工程中，将原有鑫泰园供热站内锅炉房内两台燃煤锅炉（1 台 10.5MW、1 台 2.8MW）拆除，新安装 2 台燃气热水锅炉（2 台 14MW），在换热间及水处理间内安装两套换热机组及水处理设备；原有鼓引风机等设备拆除，新装燃气锅炉鼓风机和配套消声设备；原有 2 根钢烟囱拆除，新建 2 根 26m 高烟囱（内径 1000mm）；供热系统末端循环热网沿用原有设施；原有中新园锅炉房改造为换热站，拆除锅炉房内 1 台 10.5MW 和 1 台 4.2MW 燃煤热水锅炉、鼓引风机、烟风管道、上煤除渣、除尘脱硫等设备，新建两套换热机组及水处理设备；新建鑫泰园供热站至中新园换热站一次供热管网。

本项目总投资 2564.96 万元，其中环保投资 80 万元，占总投资的 3.12%，主要用于各类危险废物收集、贮存及清运，噪声污染防治、废水处理等。

东丽区鑫泰园中新园供热站煤改燃工程项目于 2017 年 7 月由世纪鑫海（天津）环境科技有限公司完成环境影响报告表的编制，2017 年 10 月 23 日天津市东丽区行政审批局对该项目环境影响报告表进行批复。

受天津市东丽区供热办公室的委托，天津众联环境监测服务有限公司对该项目进行竣工环境保护验收监测。根据相关的要求和规定，天津众联环境监测服务有限公司组织有关技术人员进行现场踏勘，并参考相关资料，于 2018 年 1 月编制本项目环境保护验收监测方案，作为该项目环境保护验收监测的依据。并于 2018 年 1 月 9~10 日开展了对该项目固体废弃物的现场监测及相关的管理检查，根据监测结果，在分析并汇集相关资料的基础上编制了本验收监测报告。

验收依据

- 中华人民共和国国务院令第 682 号《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》；
- 环境保护部国环规环评[2017]4 号《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》；
- 天津市人民政府令第 20 号《天津市建设项目环境保护管理办法》；
- 天津市环保局文《关于加强我市排污口规范化整治工作的通知》（津环保监理[2002]71 号）和《关于发布<天津市污染源排放口规范化技术要求>的通知》（津环保监测[2007]57 号）；
- 世纪鑫海（天津）环境科技有限公司编制的《东丽区鑫泰园新中园供热站煤改燃工程项目环境影响报告表》；
- 天津市东丽区行政审批局《东丽区鑫泰园新中园供热站煤改燃工程项目环境影响报告表的批复》（附件 1）；
- 本项目验收监测方案；
- 天津市东丽区供热办公室提供的该项目其他有关基础资料。

工程建设情况

1、项目名称、性质及投资额

项目名称：东丽区鑫泰园中新园供热站煤改燃工程项目

项目性质：技改

项目类型：热力生产和供应 D4430

投资额：2564.96 万元

2、建设地点

建设地点：天津市东丽区新中村鑫泰园供热站、中新园供热站。

周边环境：东丽区鑫泰园供热站坐落于东丽区闽中路鑫泰园小区北侧，中心位置坐标：东经 117°14'13.48"，北纬 39°11'24.45"，南邻鑫泰园小区，北侧、西侧为天津市唐美阀门厂，东侧是瑞丰和酒业。东丽区中新园供热站坐落于闽中路与亚平道交口西侧，西、南邻中新园小区，北侧邻亚平道，东侧邻闽中路。项目地理位置见附图 1，周边环境关系见附图 2。

3、主要工程内容

本项目的建设不改变原有鑫泰园、中新园供热站用地位置，仅对鑫泰园、中新园锅炉房建筑进行改造，原有鑫泰园供热站内锅炉房内两台燃煤锅炉（1 台 10.5MW、1 台 2.8MW）拆除，新安装 2 台燃气热水锅炉（2 台 14MW），在换热间及水处理间内安装两套换热机组及水处理设备；原有鼓、引风机等设备拆除，新装燃气锅炉鼓风机和配套消声设备；原有 2 根钢烟囱拆除，新建 2 根 26m 高烟囱（内径为 1000mm）；供热系统末端循环热网沿用原有设施；原有中新园锅炉房改造为换热站，拆除锅炉房内 1 台 10.5MW 和 1 台 4.2MW 燃煤热水锅炉、鼓引风机、烟风管道、上煤除渣、除尘脱硫等设备，新建两套换热机组及水处理设备；新建鑫泰园供热站至中新园换热站一次供热管网。本项目总占地面积 3983.8m²，改造后总建筑面积 974m²，锅炉房总建筑面积 798m²，主要经济技术指标见表 1，本项目厂区平面布置图见附图 3、附图 4。

表 1 经济技术指标

项目	单位	环评阶段	实际建设
		数量	数量
总用地面积		m ³	3983.8
总建筑 面积	供热站锅炉房	m ³	798
	供热站附属设施	m ³	8
	换热站换热间	m ³	168
	合计	m ³	974
绿化面积		m ³	675
绿化率		/	16.9%
建筑密度		/	24.4%

本项目组成一览表见表 2。

表 2 本项目组成一览表

项目	环评阶段	实际建设
	内容	内容
锅炉	锅炉类型	2 台 14MW 燃气热水锅炉
	总容量	28MW
	烟囱	设置 2 根 26m 高烟囱
辅助 工程	燃气调压系统	建设调压柜一座,天然气经管道引入调压柜进行计量调压后送入炉膛燃烧
	给水	用水由市政管网提供,其中供热循环用水经软化水处理系统净化后使用,生活用水直接由市政供水管网供应

	一次供热管网	铺设鑫泰园供热站至新中园换热站供热管网	铺设鑫泰园供热站至新中园换热站供热管网
环保工程	废水处理和综合利用	雨污分流,生活污水排放至天津市新中村污水处理站处理;锅炉定期排水、离子交换树脂反冲洗废水等废水经冷却后排放至新中村污水处理站处理	雨污分流,生活污水排放至天津市新中村污水处理站处理;锅炉定期排水、离子交换树脂反冲洗废水等废水经冷却后排放至新中村污水处理站处理

4、项目规模

拆除原有鑫泰园供热站内锅炉房内两台燃煤锅炉(1 台 10.5MW、1 台 2.8MW),新安装 2 台燃气热水锅炉 (2 台 14MW), 总供热面积保持 28.2 万平方米。

5、主要设备

新改造完成的锅炉房所涉及的主要设施见表 3。

表 3 本项目改造完成后供热站及换热站内主要功能设施一览表

项目	设施名称	主要利用功能	备注
鑫泰园供热站	燃气锅炉	提供热源转换	新建 2 台 14MW 燃气热水锅炉
	软水制备系统	对锅炉所需循环进水进行软化处理	新建一套软水制备系统,采用钠离子交换法制备纯水
	鼓风机	提供燃烧所需空气	新建 2 台
	换热机组	将锅炉内网热源转换为外网供热	/
	烟囱	排放燃烧后的烟气	拆除原有烟囱, 设置 2 根 26m 高排气筒
	燃气调压柜	调节燃气气压	市政燃气管网, 由津燃华润燃气公司负责提供
新中园换热站	换热机组	将锅炉内网热源转换为外网供热	新建两套换热机组

	软水制备系统	对锅炉所需循环进水进行软化处理	新建一套软水制备系统，采用钠离子交换法制备纯水
一次管网	一次供热管网	连接锅炉房及换热站	/

6、公用工程

(1) 给水

本项目用水主要为职工生活用水、锅炉系统、换热系统的补充用水，用水由市政给水管网提供。

(2) 排水

本项目排水主要为职工生活污水及离子交换树脂再生废水、锅炉房定期排水。本项目非采暖期仅为值班人员生活用水，污水为值班人员生活污水，水平衡较简单。本项目采暖期水平衡情况如下：

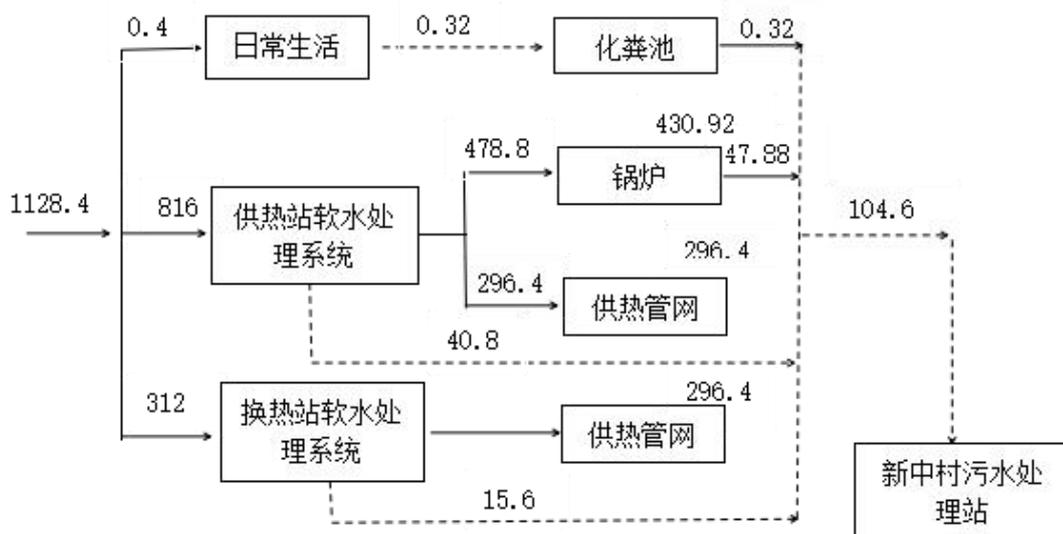


图 1 采暖期工程给排水平衡图 单位：m³/d

(3) 供电

项目供电由供热站内现有 1 座 315KVA 杆上式变压器提供。

(4) 供气

项目燃气由津燃华润燃气公司负责提供，燃气气源引自建昌道外环线上的燃气调压站，供热站内锅炉房北侧设燃气调压柜。

(5) 定员及工作制度

本项目不新增工作人员，职工定员人数 8 人，工作制度分采暖期和非采暖期两类，其中采暖期工作天数为 122 天，职工实行 2 班工作制，每班每天工作时间 12h，设备年运转小时数 2928h，连续生产；非采暖期工作天数 243 天，每天安排 2 人按照一班制值班，值班人员每天工作 8 小时。

7、生产工艺

工艺流程简介

本项目运营期工艺流程及排污节点见图 2：

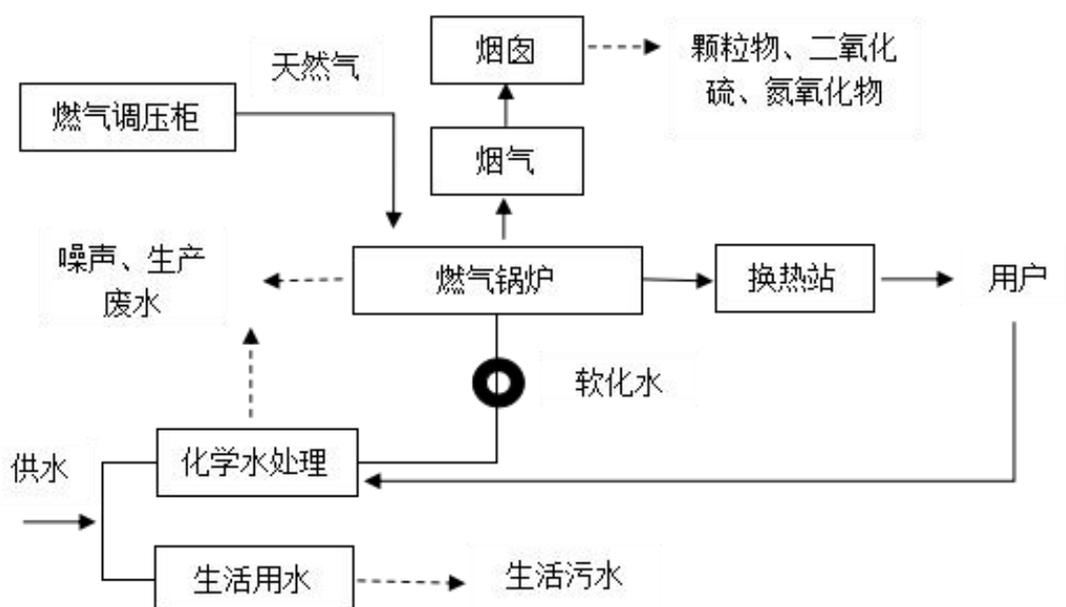


图 2 本项目运营期工艺流程及排污节点示意图

天然气经管道引入热源厂经调压站计量调压后，再经过总关断阀、自力式压力调节阀后经流量计计量天然气的流量，进入天然气母管分支管道输送至炉前，再经燃烧器送入炉膛燃烧；天然气燃烧所需要的空气由送风机供给，锅炉内燃烧生成的烟气经锅炉各受热面换热后分别由 26m 高排气筒 A、B 分别排放，本系统产生的污染物主要是锅炉燃烧烟气及锅炉定期排水 W2。

软水处理系统：

本项目在鑫泰园供热站和中新园换热站建设 2 套软水处理系统对锅炉补给水、供热管网补给水进行软化处理，该处理系统拟采用全自动软化水装置+海绵铁除氧器

的处理方式，具体系统流程为：自来水→全自动软化水装置→软化水箱→补水泵→海绵铁除氧器→循环水进水管网。

全自动软化水装置采用离子交换方式进行自来水软化，离子交换树脂需定期进行反洗，即用一定浓度的食盐水冲洗树脂层，使得树脂中吸附的钙、镁离子被置换下来，该过程会产生一定量的离子交换树脂再生废水 W1。

海绵铁除氧器中滤料活性海绵铁（直接还原铁）来去除水中溶解氧，海绵铁主要成分是铁，其疏松多孔的内部结构，提供的比表面积是普通铁屑的 5-10 万倍，可使水中的氧与铁发生迅速彻底的氧化反应，使溶解氧稳定在 0.05mg/L 以下，随着海绵铁的不断消耗，需定期补充。

炉水校正系统：

为了监督机组供、回水品质，使整个供热系统处于最佳工况，本工程设一套集中取样装置布置在主厂房取样间，工作人员每班每两小时分析一次炉水水质，当水质的 $7 < \text{pH} < 9$ 时，开启加药装置，向水中投加一定量的磷酸三钠，以防止钙垢的产生和锅炉本体管路腐蚀。

为排除炉体及管路水中水垢渣，保证其水质清洁度，需排出少量炉水，更换下来的水排入沉淀降温池。

低氮燃烧器：

本项目锅炉燃烧器安装有低氮燃烧器。低氮燃烧技术是通过改变燃烧设备的燃烧条件来降低 NO_x 的形成，具体来说是通过调节燃烧温度、烟气中氧的浓度、烟气在高温区的停留时间等方法来抑制 NO_x 的生产或破坏已产生的 NO_x 。本项目选用的低氮燃烧器采用分段燃烧技术，是将燃料的燃烧过程分阶段来完成。第一阶段燃烧中，将总燃烧空气里的 70%~75% 供入炉膛，使燃料在缺氧的富燃料条件下燃烧，能抑制 NO_x 的产生，采用低氮燃烧器可使 NO_x 排放浓度降低 30%。

热力系统：

本工程热力系统由锅炉及相应辅助设备组成。

8、项目变化情况

本项目严格按照环评中要求进行环保设施的建设，实际建设与环评报告表中基本一致。

环境保护设施

1、污染物治理/处置设施

(1) 固体废弃物

本项目产生的固体废物主要包括：职工日常生活产生生活垃圾及废弃的离子交换树脂。

生活垃圾经统一收集后由环卫部门及时清运出去；软水处理系统产生的废弃离子交换树脂属于危险废物，经集中收集贮存后，定期交由天津合佳威立雅环境服务有限公司进行处置。上述固体废物均有合理去向，不会产生二次污染。

2、其他环保设施

环保设施投资及“三同时”落实情况：

本项目环保投资主要用于运营期废气、固废、废水及噪声的治理，运营期废气、固废、废水及噪声的治理设备投入约为 80 万元，占总投资的 3.12%，各环保设施组成及投资详见下表 4。

表 4 环保投资（措施）一览表

序号	项目	内容	投资（万元）
1	噪声治理	隔声、消声、减振降噪措施	10
2	废气治理	低氮燃烧+26m 排气筒装置	20
3	一般固废	一般固体废物收集处置	5
4	危险废物	危废暂存间+处理	5
5	废水	排污降温池	5
6		排污口规范化	5
7		其他	30
		合计	80

建设项目审批情况

东丽区鑫泰园中新园供热站煤改燃工程项目于 2017 年 7 月由世纪鑫海（天津）环境科技有限公司完成环境影响报告表的编制，2017 年 10 月 23 日天津市东丽区行政审批局对该项目环境影响报告表进行批复（津丽审批环[2017]56 号）。

环评批复要求见附件 1。

验收监测重点

根据该项目污染物排放状况及相应的治理措施，本次验收报告内容为固体废物。

验收监测执行标准

1、固体废弃物

一般工业固体废弃物在厂区暂存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单（公告 2013 年第 36 号）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《天津市生活垃圾废弃物管理规定》（2008.5.1）相关规定。

危险废物在厂区暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（公告 2013 年第 36 号）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定。

环境管理检查

1、环境保护档案管理检查

该公司环保审批手续齐全，执行了国家有关建设项目环保审批手续及“三同时”制度，环境管理档案完整并有专人管理。

2、环保设施运转与维护情况

该项目涉及的各项环保设施均运转维护正常。

3、环评批复落实情况的检查

表 5 环评批复落实情况对照表

环评批复的要求	实际落实情况
1、新增 2 台 14MW 燃气热水锅炉废气由新建 2 根 26m 高排气筒达标排放。	经落实，该项目新增 2 台 14MW 燃气热水锅炉废气由新建 2 根 26m 高排气筒达标排放。
2、离子交换树脂再生废水、锅炉定期排水经管道排入污水降温池，会同生活水经市政管网排放至天津市新中村污水处理站处理。	经落实，该项目离子交换树脂再生废水、锅炉排水经管道排入污水降温池，同生活污水经市政管网达标排放至天津市新中村污水处理站处理。
3、主要噪声源应合理布局，并采取隔声、降噪、减振等措施，确保厂界噪声达标。	该单位对噪声源进行了合理布局，已采取隔声、降噪等措施，厂界噪声达标。
4、做好固体废物的收集、暂存、处置工作，严格落实固体废物处置去向，避免二次污染。	经落实，该单位对固体废物进行了集中收集，统一管理（附图 7）。其中危险废物离子交换树脂交由天津合佳威立雅环境服务有限公司进行处理（附件 2）。
5、按照相关技术要求，做好排污口规范化建设工作。	建设单位按照市环保局要求进行排污口规范化工作，在废水总排口、废气排气筒、危险废物储存处设置了环保标志牌（附图 5~7）。
6、加强生产设备、管线等的安全管理，完善风险控制措施，加强环境风险防范工作。严格落实《突发环境事件应急预案管理暂行办法》和《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等规定的相关要求，杜绝环境污染事故的发生。	经落实，建设单位已加强生产设备、管线等的安全管理。

7、项目建成后重点污染物排放总量应控制在下列范围内：二氧化硫 3.514t/a，氮氧化物 14.054t/a，COD 6.39t/a，氨氮 0.447t/a。

经落实，该项目重点污染物排放总量为：二氧化硫 0.115t/a，氮氧化物 5.502t/a，COD 3.74t/a，氨氮 0.203t/a，均低于环评批复要求。

验收监测结论及建议

1、结论

一、该单位对现有鑫泰园、新中园供热站进行改造，拆除鑫泰园供热站内原有的 2 台燃煤锅炉（1 台 10.5MW、1 台 2.8MW）拆除及附属设施，利用现有基础新装 2 台燃气热水锅炉（2 台 14MW）。本项目总投资 2564.96 万元，项目运行后可以满足目前供热面积人口需要，总供热面积保持 28.2 万平方米不变。

二、该单位认真执行建设项目环境保护的有关规定，在设计、施工和运行期间执行了建设项目环境影响评价和“三同时”管理制度，建设期间基本完成了环保设施的建设。试运行期间环保设施与主体工程能够同时投入使用。

三、本项目产生的固体废物主要包括：职工日常生活产生生活垃圾及废弃的离子交换树脂。

生活垃圾经统一收集后由环卫部门及时清运出去；软水处理系统产生的废弃离子交换树脂属于危险废物，经集中收集贮存后，定期交由天津合佳威立雅环境服务有限公司进行处置。

2、建议

（1）进一步加强环保设施的运行管理和维护工作，及时检查、清理，确保各项污染物长期稳定达标排放，杜绝污染事故的发生。

（2）建立健全的环境管理制度。

（3）加强对燃气调压柜及燃气管线的漏气检查，降低风险隐患。

（4）制定突发环境事件应急预案，并备案。

附件 1

天津市东丽区行政审批局

津丽审批环〔2017〕56号

关于东丽区鑫泰园新中国园供热站 煤改燃工程项目环境影响报告表的批复

天津市东丽区供热办公室：

你单位报批关于《东丽区鑫泰园新中国园供热站煤改燃工程项目环境影响报告表的请示》及委托世纪鑫海（天津）环境科技有限公司编制的《东丽区鑫泰园新中国园供热站煤改燃工程项目环境影响报告表》已收悉，经研究，现批复如下：

一、东丽区鑫泰园供热站、东丽区新中国园供热站原归属于金钟街新中村村委会，天津市东丽区供热办公室投资 2564.96 万元实施东丽区鑫泰园、东丽区新中国园供热站煤改燃工程项目，改造后由天津市东丽区供热办公室运行。2017 年 3 月 14 日，东丽区环境保护局检查发现东丽区鑫泰园供热站改燃项目未办理环保审批手续，根据《天津市东丽区环境保护局责令改正违法行为决定书》责令补办环保手续的要求，现给予该项目补办环保手续。

项目建设内容主要包括：原有鑫泰园供热站内锅炉房内两台燃煤锅炉（1台 10.5MW、1台 2.8MW）拆除，新安装 2 台燃气热水锅炉（2台 14MW），在换热间及水处理间内安装两套换热机组及水处理设备；原有鼓、引风机等设备拆除，安装燃气锅炉鼓风机和配套消声设备；现有 2 根钢烟囱拆除，新建 2 根 26m 高烟囱（内径为 1000mm）；供热系统末端循环热网沿用现有设施；原有新中国锅炉房改造为换热站，拆除锅炉房内 1 台 10.5MW 和 1 台 4.2MW 燃煤热水锅炉、鼓引风机、烟风管道、上煤除渣、除尘脱硫等设备，新增两套换热机组及水处理设备；新增鑫泰园供热站至新中国换热站一次供热管网。本项目不改变原有鑫泰园、新中国供热站用地位置，仅对锅炉房建筑进行改造。项目环保投资 80 万元，占总投资的 3.12%，主要用于运营期的噪声治理、废气治理、固体废物和危险废物的收集和处理、废水排污降温池、排污口规范化建设等。

项目符合国家产业政策和地区总体规划的要求。2017 年 8 月 3 日至 2017 年 8 月 23 日，我局将本建设项目环境影响评价的有关情况在东丽区政府信息公开网站上进行了公示，根据公众反馈意见和本项目环境影响报告表的结论，项目在严格落实报告表中的各项污染防治措施的前提下，同意本项目建设。

项目运营过程中应对照环境影响报告表认真落实各项环保措施，并重点做好以下工作：

- 1、新增 2 台 14MW 燃气热水锅炉废气由新建的 2 根 26m 高排气筒达标排放。
- 2、离子交换树脂再生废水、锅炉定期排水经管道排入排污降温池，会同生活水经市政管网排放至天津市新中村污水站处理。
- 3、主要噪声源应合理布局，并采取隔声、降噪、减振等措

施，确保厂界噪声达标。

4、做好固体废物的收集、暂存、处置工作，严格落实固体废物处置去向，避免二次污染。

5、按照相关技术要求，做好排污口规范化建设工作。

6、加强生产设备、管线等的安全管理，完善风险控制措施，加强环境风险防范工作。严格落实《突发环境事件应急预案管理暂行办法》和《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等规定的相关要求，杜绝环境污染事故的发生。

7、项目建成后重点污染物排放总量应控制在下列范围内：二氧化硫 3.514t/a，氮氧化物 14.054t/a，COD 6.39t/a，氨氮 0.447t/a。

二、项目建设应严格执行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”管理制度。项目竣工后，建设单位应按相关规定到东丽区环保局办理排污申报手续并缴纳排污费。

三、项目的环境影响评价文件经批准后，如项目的性质、规模、地点、生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当在开工建设之前重新报批本项目的环境影响评价文件。项目环境影响评价文件自批准之日起满五年，方决定该项目开工建设的，项目环境影响评价文件应当报我局重新审核。

四、项目竣工后，你单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，验收合格后方可投入正式生产。

五、本项目应执行以下环境标准：

- 1.《环境空气质量标准》GB3095-2012（二级）
- 2.《声环境质量标准》GB3096-2008（2类）

- 3、《锅炉大气污染物排放标准》DB12/151-2016
- 4、《污水综合排放标准》DB12/356-2008(三级)
- 5、《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008(2类)
- 6、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》GB 18599-2001
- 7、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》HJ 2025-2012

六、本项目由东丽区环境保护局组织开展该项目“三同时”监督检查和日常监督管理工作。

特此批复



(此件主动公开)

天津市东丽区行政审批局

2017年10月23日印发

附件 2



天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司

TIANJIN BINHAIHEJIA VEOLIA ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

废物处理合同

签订单位： 甲方：天津市东丽区供热办公室
乙方：天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司
合同期限： 2017 年 7 月 6 日至 2018 年 7 月 5 日

依照《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》等有关规定，经双方友好协商，签订合同如下：

一、 服务方式

乙方拥有危险废物处理系统，并具有政府环保部门颁发的危险废物收集、贮存、处理处置资质。乙方对甲方产生的废物进行收集与妥善处理处置。甲方自行运输。

二、 废物名称、主要（有害）成分及处理费价格

详见合同附件

三、 双方责任

甲方责任：

1. 甲方是一家在中国依法注册并合法存续的独立法人，且具有合法签订并履行本合同的资格。
2. 合同中列出的废物连同包装物全部交予乙方处理，合同期内不得自行处理或者交由第三方进行处理。
3. 甲方负责在厂内将废物分类、集中收集，在所有废物的包装容器上用标签等方式明确标示出正确的废物名称，并与本合同中的废物名称保持一致。同时为乙方提供废物产生来源、主要成份及含量等信息。





天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司

TIANJIN BINHAIHEJIA VEOLIA ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

4. 在交接废物时甲方必须将废物密封包装，不得有任何泄漏和气味逸出，并向乙方提供电子形式的“危险废物转移联单”。电子联单上的废物名称应与合同附件上的名称保持一致，按实际交接数量、重量制作电子联单。
5. “天津市危险废物在线转移监督平台”相关危险废物处置协议网上签订，危险废物转移计划网上提交及审批，电子联单制作及电子联单在线交接等操作，见 <http://www.tjggzx.org.cn> 天津市危险废物在线转移监管平台操作手册（企业用户）或致电 022-87671708（固管中心电话）。
6. 保证提供给乙方的废物不出现下列异常情况：
 - 1) 废物品种未列入本合同（尤其不得含有易爆物质、放射性物质、剧毒物质、无名物质等）；
 - 2) 标识不规范或者错误、包装破损或者密封不严；
 - 3) 两类及以上危险废物混合装入同一容器内；
 - 4) 违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况；
7. 甲方自行运输，需提前 48 小时拨打市场部门电话 63365881 联系，向乙方提供当次运输的废物信息，并运输风险由甲方承担。

乙方责任：

1. 乙方是一家在中国依法注册并合法存续的企业，有合法签订并履行本合同资格，并具有政府环保部门颁发的危险废物收集、贮存、处理处置资质。
2. 乙方在处理过程中必须符合国家标准，不得污染环境，并积极配合



甲方所提出的审核要求和为甲方提供相关材料。

3. 乙方咨询、建议、投诉专线 63116320 (周一至周五: 早 9:00-12:00 下午 13:00-16:00) 咨询、建议、投诉专用邮箱 market@bh-hwtc.com.

双方约定:

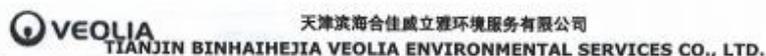
1. 乙方现场具备计量条件。由乙方对每批废物按照毛重进行计量, 作为双方结算依据。甲方可以派员来乙方现场监督核实。如有异议, 双方可以协商解决。
2. 如遇到甲方废物包装上没有注明废物名称, 或包装上注明的废物名称与实际废物不符, 或包装上的废物名称在合同范围之外, 或联单上的废物名称、数量与实际废物名称、数量不符等情况, 乙方均有权拒收甲方废物。
3. 甲方负责运输, 甲方负责装车和卸车, 卸车时乙方可提供叉车协助。

四、收费事项

1. 废物处理费: 详见合同附件
2. 甲乙双方根据废物实际数量按月结算废物处理费, 乙方于次月为甲方开具废物处理费发票。甲方在收到乙方开具的废物处理费发票后, 30 日内以电汇形式支付乙方废物处理费。

五、违约责任

1. 合同成立后双方共同遵守, 发生争议时双方协商解决。如协商不成, 任何一方均可向天津仲裁委员会提交仲裁, 仲裁裁决是终局的, 对双方均有同等的法律约束力, 仲裁费用由败诉一方承担。
2. 甲方所交付的危险废物不符合本合同规定的, 乙方有权拒收, 若已收的废物中含有爆炸性、放射性以及无名废物, 甲方必须及时运走,



并承担相应的法律责任，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失，并有权根据相关法律法规的规定上报环境保护行政主管部门。

六、合同自双方代表签字盖章后即生效。本合同一式四份，双方各保存两份，合同附件与合同具有同等法律效力。合同未尽事宜，双方协商解决。

七、合同签订日期：2017年7月6日

甲方

名称：天津市东丽区供热办公室
地址：天津市东丽区利津路114号
邮编：
负责人：
联系人：魏安虎
电话：18802275768
传真：

签字盖章

乙方

名称：天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司
地址：天津开发区南港工业区创新路以北、规划路以西
邮编：300280
负责人：张世亮
联系人：
电话：022-
传真：022-28569803
公司开户银行：中国银行天津南港支行
开户银行地址：天津市南港工业区综合服务区办公楼
E座115-129室
开户银行帐号：277860079108

签字盖章

天津滨海合佳威立雅环境服务有限公司 Tianjin Binhai Hejia Veolia Environmental services Co., Ltd	
---	--

合同编号：HT170706-002，天津市东丽区供热办公室合同附件：

废物名称	离子交换树脂	形态	固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	软化水				
主要成分	离子交换树脂				
预计产生量	200 千克	包装情况	200L铁桶 (大口带盖)		
特定工艺	/	危废类别	HW13有机树脂类废物		
不含税单价	4.60元/千克	税金	0.78元/千克	含税单价	5.38元/千克
废物说明	无特殊要求				

甲方盖章：



乙方盖章：



2018.12.18

附件 3

九、结论与建议

结论：

1、项目概况

本项目对现有鑫泰园、新中国供热站进行改造，拆除鑫泰园供热站内现有的 2 台燃煤锅炉（1 台 10.5MW、1 台 2.8MW）拆除及附属设施，利用现有基础新装 2 台燃气热水锅炉（2 台 14MW），并安装附属节能器、冷凝器和空气预热器、燃气锅炉鼓风机和配套消声设备、2 套换热机组和 1 套软水设备，新装 2 根 26m 高烟囱；将新中国供热站改造为换热站，拆除现有的 2 台燃煤锅炉（1 台 10.5MW、1 台 4.2MW）及附属设备，安装 2 套换热机组和 1 套软水设备；铺设鑫泰园至新中国一次供热管网；供热系统末端循环热网延用现有设施。

项目运行后可以满足目前供热面积人口需要，总供热面积保持 28.2 万平方米不变，本项目总投资 2564.96 万元。

本项目东丽区鑫泰园供热站坐落于闽中路鑫泰园小区北侧，南邻鑫泰园小区，北侧、西侧为天津市市唐美阀门厂，东侧是瑞丰和酒业。东丽区新中国供热站坐落于闽中路与亚平道交口西侧，西、南邻新中国园小区，北侧邻亚平道，东侧邻闽中路。

2、产业政策的符合性

本项目为热力生产和供应项目，属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 修正）》中“鼓励类-城市基础设施-城镇集中供热建设和改造工程”，符合国家产业政策要求。同时，本项目未列入《天津市禁止制投资项目清单（2015 年版）》（津发改投资〔2015〕121 号），项目建设符合产业政策。

3、环境质量现状分析

根据 2016 年东丽区逐月数据，环境空气中常规因子 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂ 的监测结果对建设地区环境空气质量现状进行分析，该地区常规大气污染物中 SO₂ 年均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，PM₁₀、NO₂、PM_{2.5} 年均浓度值均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。

由噪声现状监测可知，本项目四侧厂界现状昼夜噪声值均满足《声环境质量标准》2 类要求，项目所在地声环境质量状况良好。

4、施工期环境影响分析

本项目施工期已完成，因此不再对施工期环境影响进行评价。

5、运营期环境影响分析

(1)大气环境影响分析

本项目新建 2 台 14MW 燃气热水锅炉，建设单位拆除原有烟囱，新建 2 根 26m 高烟囱，经预测分析可知，废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均满足 DB12/151-2016《锅炉大气污染物排放标准》燃气锅炉大气污染物排放限值（颗粒物 10mg/m³、二氧化硫 20mg/m³、氮氧化物 80mg/m³），可以实现达标排放，本项目大气污染物排放对该地区的环境空气质量影响较小。

(2)水环境影响分析

本项目生产过程中产生的离子交换树脂再生洗废水、锅炉定期排水，经管道排入排污降温池，生产废水与生活污水一起经市政管网排放至天津市新中村污水处理站处理。

(3)声环境影响分析

本工程的主要噪声源是供热站的鼓风机、水泵等设备、换热站的水泵等设备的噪声，产噪声级值 75-85dB（A）。由预测结果可知，本项目运营期设备正常运转状态下，各噪声源经建筑物隔声和距离衰减后，对鑫泰园供热站、新中园换热站四侧厂界噪声影响值可以满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准限值的要求，在厂界处可以达标排放，并且对周围居民的声环境不会造成明显影响。

(4)固体废物环境影响分析

本项目采暖期生活垃圾产生量为 4kg/d，非采暖期生活垃圾产生量为 1kg/d，生活垃圾产生量为 0.731t/a。生活垃圾暂存于带盖垃圾箱内，由市政环卫部门集中清运处理。废弃离子交换树脂属于危险废物，产生量 0.2t/a，经集中收集贮存，定期交由天津合佳威立雅环境服务有限公司集中处置。项目固体废物得到有效治理，不会对环境造成二次污染。

6、总量控制指标

本项目（改燃后）大气污染物总量与改燃前相比颗粒物、二氧化硫、氮氧化物

排放量减少，改燃后污染物排放量分别为：颗粒物 1.311t/a，二氧化硫 1.687t/a，氮氧化物 11.544t/a，COD 4.473t/a，氨氮 0.384t/a。

7、项目投资及环保投资

本项目总投资 2564.96 万元，其中环保投资 80 万元，占总投资的 3.12%，环保投资包括施工期扬尘、噪声和固废治理，以及运营期废气噪声和固废治理及排污口规范化费用。

8、评价结论

综上所述，本项目符合现阶段国家产业政策，从环保角度分析，项目在采取切实有效的污染防治措施后，可使污染物达标排放，对外环境影响不显著，同时项目取缔现有燃煤锅炉房，采用清洁能源供热方式，达到了节能减排。因此从环保角度讲，本项目建设可行。

建议：

- 1、按照环评中提出的防治对策，积极落实各项环保措施。
- 2、建立健全的环境管理制度。
- 3、加强对燃气调压柜及燃气管线的漏气检验，降低风险隐患。

附件 4

验收期间工况证明

天津众联环境监测服务有限公司于 2018 年 1 月 9、10 日对天津市东丽区鑫泰园中新园供热站煤改燃工程项目进行验收监测，检测期间我单位正常运行，各项环保治理和排放设施均运行正常，生产负荷达到 75%。

天津市东丽区供热办公室
2018 年 1 月 10 日



附图 1



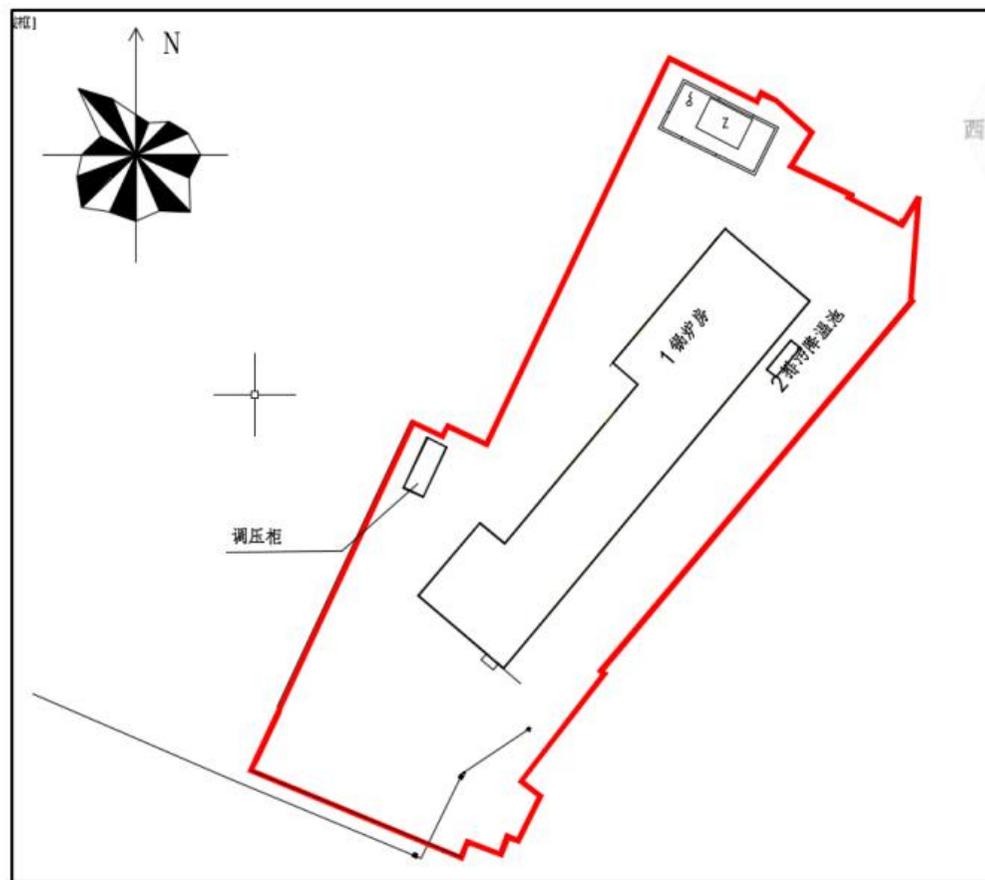
附图 1 项目地理位置图

附图 2



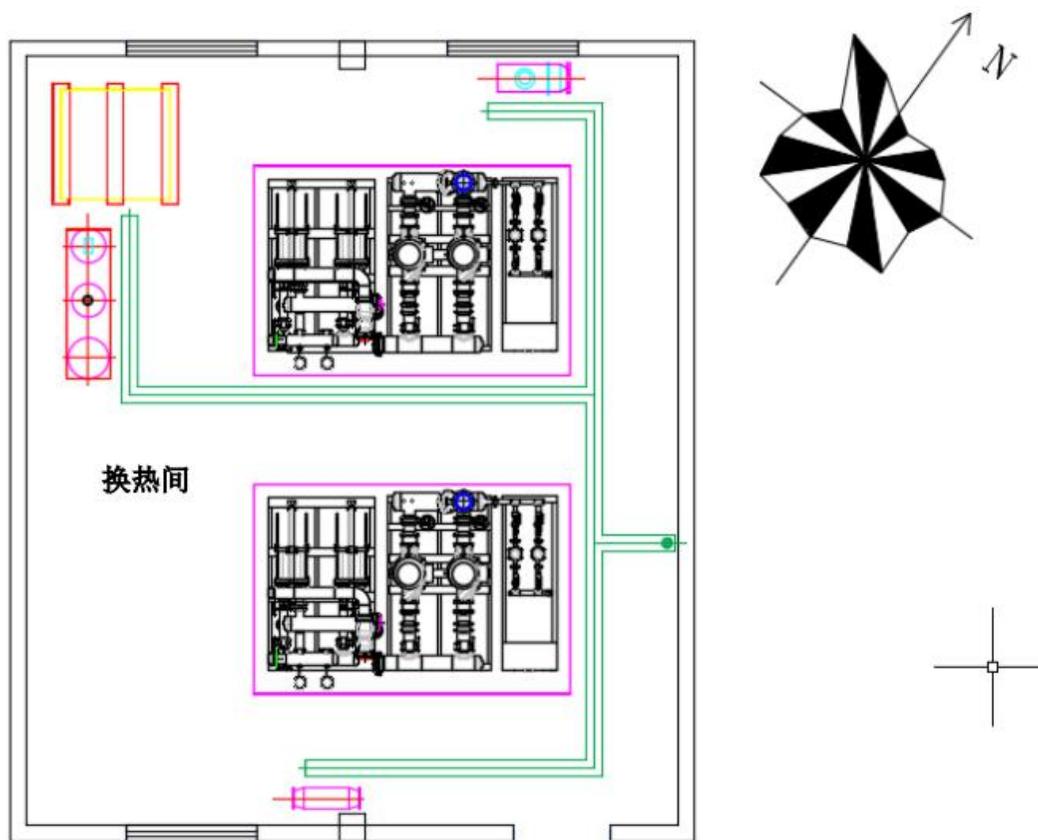
附图 2 项目周边关系图

附图 3



附图 3 鑫泰园供热站平面布置图

附图 4



附图 4 新中园换热站平面布置图

附图 5



附图 5 废水排污口规范化要求

附图 6



附图 6 废气排污口规范化要求

附图 7



附图 7 危险废物暂存点