

建设项目环境影响报告表

(试行)

项 目 名 称: 王四营乡智能信息服务创业园供热
锅炉房工程

建设单位(盖章): 北京市汇通盛华投资管理有限公司

编制日期 2020 年 5 月

国家环境保护总局制

打印编号: 1588829699000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	9dlt0u		
建设项目名称	王四营乡智能信息服务创业园供热锅炉房工程		
建设项目类别	31_092热力生产和供应工程		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	北京市汇通盛华投资管理有限公司		
统一社会信用代码	91110105397745464A		
法定代表人 (签章)	周忠亮		
主要负责人 (签字)	丛丹		
直接负责的主管人员 (签字)	丛丹		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	中环联新 (北京) 环境保护有限公司		
统一社会信用代码	91110105MA0018EC1F		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
彭喜曦	2017035110352015110701000025	BH012367	彭喜曦
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
彭喜曦	全部内容	BH012367	彭喜曦

建设项目基本情况

项目名称	王四营乡智能信息服务创业园供热锅炉房工程				
建设单位	北京市汇通盛华投资管理有限公司				
法人代表	周忠亮		联系人	丛丹	
通讯地址	北京市朝阳区王四营乡王四营村甲一号				
联系电话	18626205636	传真	/	邮政编码	100023
建设地点	北京市朝阳区王四营乡智能信息服务创业园				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建		行业类别及代码	D4430 热力生产和供应	
占地面积(m ²)	879		绿化面积(m ²)	0	
总投资(万元)	850	其中：环保投资(万元)	55	环保投资占总投资比例(%)	6.47
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2022 年 1 月		
工程内容及规模： 一、项目由来 <p>王四营乡智能信息服务创业园位于朝阳区王四营乡官庄村，东至规划仓储路，南至规划观音堂路，西至规划官庄中路，北至规划百子湾平安街。创业园建设内容为绿隔产业用房，主要建设信息服务商业办公楼，包括新建商业办公楼 17 座，总建筑面积 291889.834m²，包括地上建筑面积 218889.834m² 及地下建筑面积 73000m²。创业园分 A、B 两个区域，由规划官庄中路分隔。A 区布置在西侧地块，B 区布置在东侧地块。A 区共建设 7 栋地上建筑，地下区域相互联通，A 区南侧为代征绿化用地；B 区共建设 10 栋地上建筑，地下区域相互连通，B 区南侧为代征绿化用地。王四营乡智能信息服务创业园项目于 2019 年 7 月 29 日进行了环境影响登记表的备案，备案号为 201911010500002438，见附件 2。</p> <p>因王四营乡智能信息服务创业园项目尚未纳入市政集中供暖范围，为保证其运营期办公和商业用热单元暖气供应需要，北京市汇通盛华投资管理有限公司计划在创业园 B 地块 B7#楼地下一层设置一座锅炉房、一座热交换站、配电</p>					

室和值班室，在 A 地块 A6#楼地下一层设置一座热交换站；锅炉房内置 6 台 4.2MW 燃气热水锅炉，总供热负荷 25.01MW。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》，本项目需要开展环境影响评价。根据《〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉北京市实施细化规定（2019 年本）》，本项目属于“三十一、电力、热力生产和供应业—92 热力生产和供应工程”中的“其他（电热锅炉及总容量 1 吨/小时燃气锅炉及以下除外）”，应编制环境影响报告表。建设单位北京市汇通盛华投资管理有限公司于 2020 年 3 月委托中环联新（北京）环境保护有限公司承担本项目的环评工作（见附件 1）。评价单位对项目进行了详细的现场调研、收集环境现状资料的基础上编制完成了《王四营乡智能信息服务创业园供热锅炉房工程环境影响评价报告表》，现呈报生态环境主管部门审批。

二、产业政策、生态红线的符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于其中的鼓励类“二十二 城市基础设施 11、城镇集中供热建设和改造工程”，符合国家产业政策的要求。

根据《北京市产业结构调整指导目录（2007 年本）》，本项目属于其中的鼓励类“十九 城市基础设施及房地产 8、城镇集中供热建设和改造工程”，符合北京市当前产业政策。

本项目不属于《北京市新增产业的禁止和限制目录（2018 年版）》中的禁止和限制类项目。

根据《北京市人民政府关于发布北京市生态保护红线的通知》（京政发〔2018〕18 号），本项目不在生态保护红线范围内。

综上所述，本项目符合国家及北京市产业政策、符合生态红线保护要求。

三、地理位置及周边关系

（1）地理位置

本项目位于王四营乡智能信息服务创业园内，锅炉房地理坐标为：39.882094°N、116.505944°E。项目地理位置见图 1。

（2）项目周边位置关系

本项目位于王四营乡智能信息服务创业园地下一层。创业园北侧为仓储物

流公司，西侧为在建工地，东侧为观音堂家具市场（内有两处公寓），南侧临官庄村（已拆迁）。项目周边关系见图 2。

四、建设内容及规模

在王四营乡智能信息服务创业园 B 地块 B7#楼地下一层设置一座锅炉房、一座热交换站、配电室和值班室，在 A 地块 A6#楼地下一层设置一座热交换站；锅炉房内置 6 台 4.2MW 燃气热水锅炉，总供热负荷 25.01MW，其中 A 区热负荷 10607.21KW，B 区 14405.3KW。实际运营中，根据天气气温情况合理调整运行台数。项目组成见表 1，平面布置见图 3—图 5。

表 1 项目建设内容及规模一览表

工程类别	工程名称	主要工程内容及规模	备注
主体工程	锅炉房	自建燃气锅炉房一座，占地面积 521 m ² ，配套设置 6 台 4.2MW 燃气热水锅炉、配电室和值班室，根据天气气温情况合理调整运行台数。锅炉房一次侧设计供回水温度为 95/70℃，设计压 0.6MPa；二次侧根据现有采暖用户设备，为空调采暖，二次侧供回水温度为 50/40℃，设计压力为 0.8MPa	B7#下一层
	B 区换热站	占地面积 179 m ² ，配备双板换热机组、软水制备系统、软水箱、补水泵、远程 PLC 系统等	
	A 区换热站	占地面积 179m ² ，配备双板换热机组，最大换热能力大于 17.3MW，软水制备系统、软水箱、补水泵、远程 PLC 系统等	A6#地下一层
公用工程	给水	全部由自来水管网提供	
	排水	锅炉排污水和树脂再生废水水质较为洁净，集中排放至锅炉房污水提升井内，并经过污水提升泵提至一层废水管井内排放到市政管网	
	供气	由市政天然气管网集中供应	
	供电	由市政供电部门提供	
环保工程	废气	燃气锅炉配置高效的超低氮燃烧器，采用分级燃烧结合烟气外部再循环组合技术，锅炉废气经 1 根 83m 高排气筒排放	
	废水	锅炉排污水和树脂再生废水水质较为洁净，集中排放至锅炉房污水提升井内，并经过污水提升泵提至一层废水管井内排放到市政管网	
	噪声	采用低噪声设备，锅炉房采取隔声和基础减振等降噪措施	
	固废	软水制备装置产生的废弃离子交换树脂属于危险废物，不在园内暂存，随产随清，由危废处置单位回收处置	

五、主要原辅材料

本项目主要原辅材料为新建燃气锅炉消耗的天然气，消耗情况如下表 2。

表 2 本项目主要原辅材料消耗情况

序号	材料名称	单位	年用量	用途	来源
1	天然气	万 m ³ /a	120	王四营乡智能信息服务创业园内供暖	由市政天然气管网集中供应

六、主要设备

本项目主要设备清单见表 3。

表 3 本项目主要设备清单

序号	设备名称	规格	数量	布置位置	备注
1	燃气热水锅炉	WNS4.2-1.0115(95)70	6 台	锅炉房内	园内供暖
2	锅炉热水循环泵	750m ³ /h-26m-75KW	3 台	锅炉房内	两用一备
3	补水泵	20m ³ /h-35m-4KW	2 台	锅炉房内	一用一备
4	板式换热器	换热能力>12.7MW	2 个	B 区换热站	
5	循环泵	280m ³ /h-30.5m-45KW	3 台	B 区换热站	两用一备
6	多级补水泵	12m ³ /h-50-3KW	2 台	B 区换热站	一用一备
7	软水箱	28 m ³	1 个	B 区换热站	一次锅炉水和二次供水共用
8	双头双罐全自动树脂交换软水器	30-45m ³ /h	1 个	B 区换热站	自动切换，为锅炉提供软化水
9	膨胀水罐/水箱		1 个	B 区换热站	减少软化水失水量
10	板式换热器	换热能力>17.3MW	2 个	A 区换热站	
11	循环泵	400m ³ /h-32m-55KW	3 个	A 区换热站	两用一备
12	多级补水泵	18m ³ /h-52-4KW	2 台	A 区换热站	一用一备
13	软水箱	20 m ³	1 个	A 区换热站	一次锅炉水和二次供水共用
14	双头双罐全自动树脂交换软水器	20-30m ³ /h	1 个	A 区换热站	自动切换，为锅炉提供软化水
15	膨胀水罐/水箱		1 个	A 区换热站	减少软化水失水量
16	烟囱	烟囱内径 DN600	1 根	高于 B7#楼顶 3 米	烟囱高度 83m

七、职工人数及工作制度

本项目不新增工作人员，所需工作人员均从园区内员工内部调剂。锅炉房年运行 121 天，每天运行 24h，年运行时间为 2904h。

八、建设计划

项目计划于 2021 年 7 月开工建设，建设工期月 5 个月，预计 2021 年 1 月开

始向王四营乡智能信息服务创业园供热。

九、市政基础设施条件

1、供水

本项目用水全部由城市自来水管网提供。

2、排水

本项目锅炉排污水和树脂再生废水水质较为洁净，集中排放至锅炉房污水提升井内，并经过污水提升泵提至一层废水管井内排放到市政管网。

3、供电

本项目供电由市政供电部门提供。

4、燃气

本项目燃气由市政天然气管网集中供应。

与本工程有关的原有污染物情况及主要环境问题

本项目属于新建项目，不存在与本项目有关的原有污染情况与主要环境问题。



图1 项目地理位置示意图

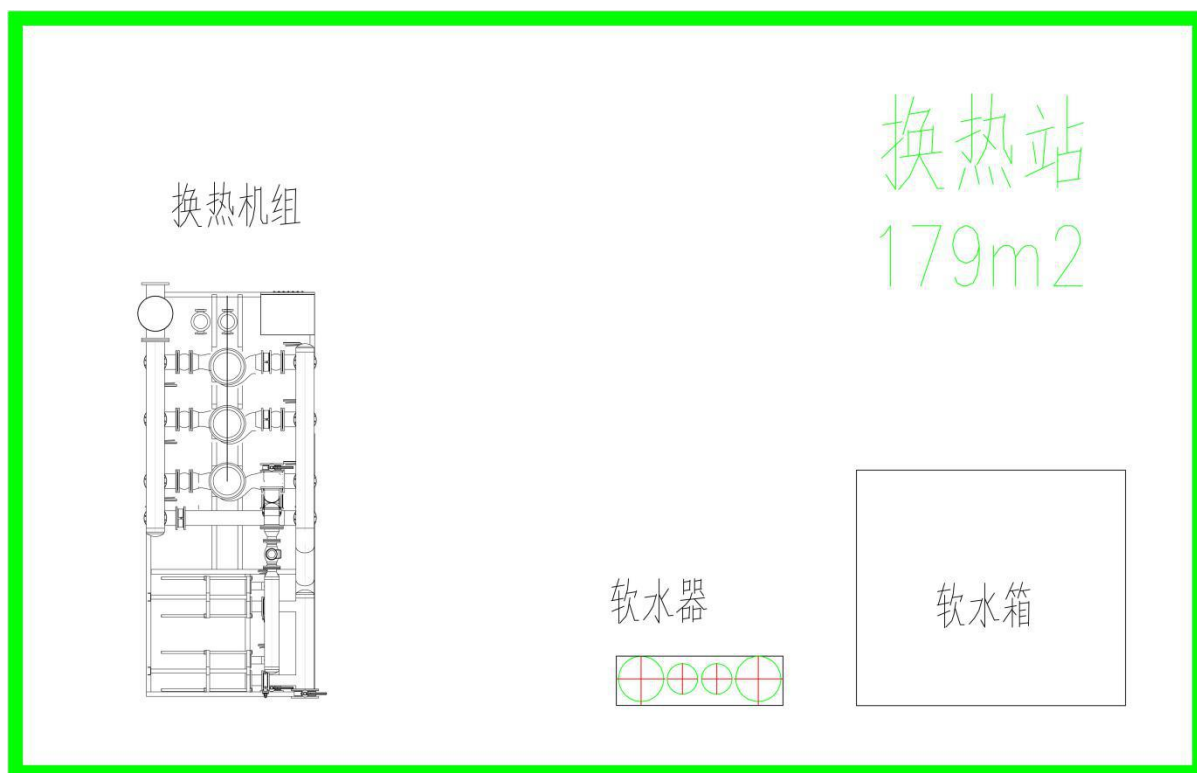


图 3 A 区换热站平面布置图

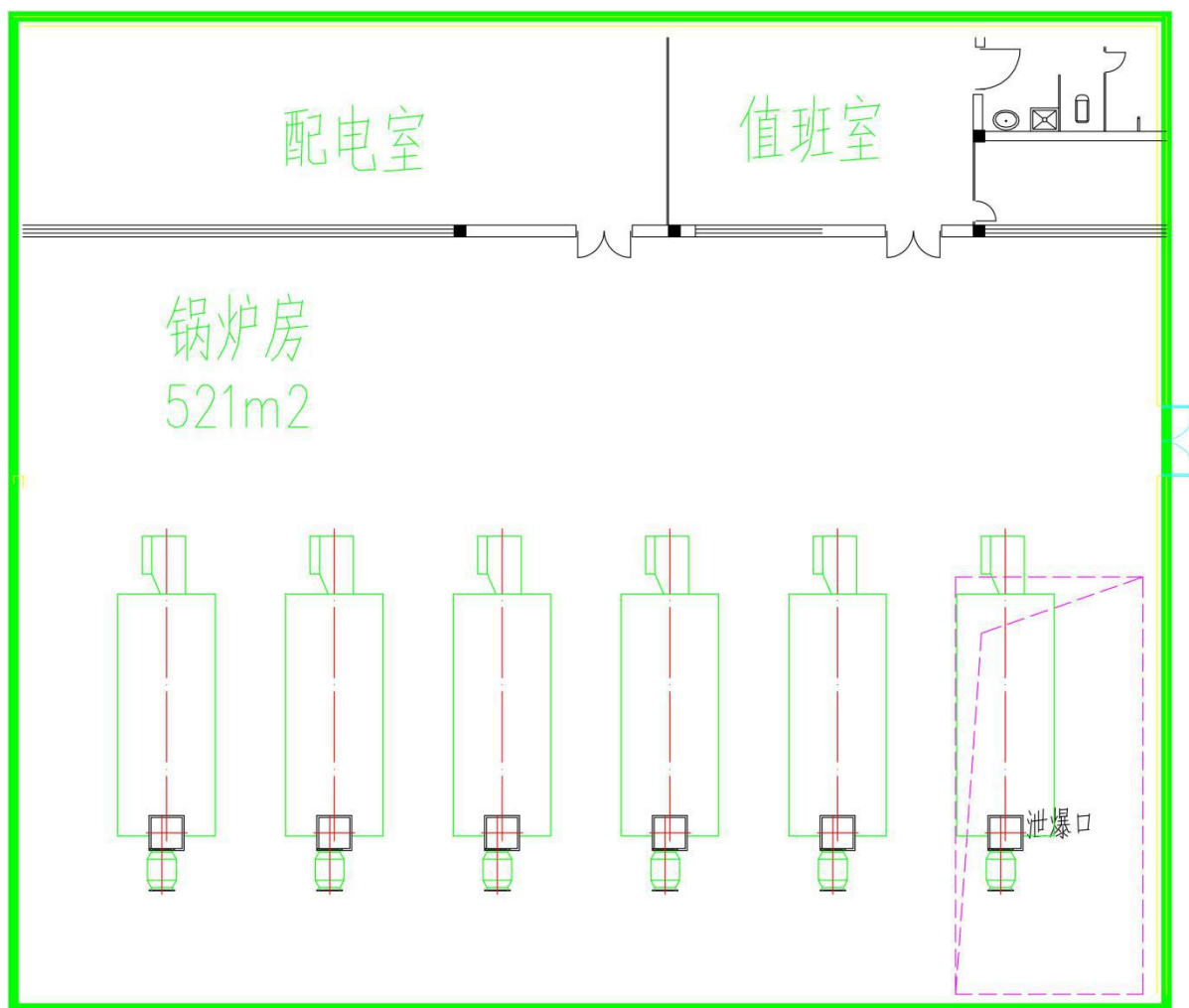


图 4 B 区锅炉房平面布置图

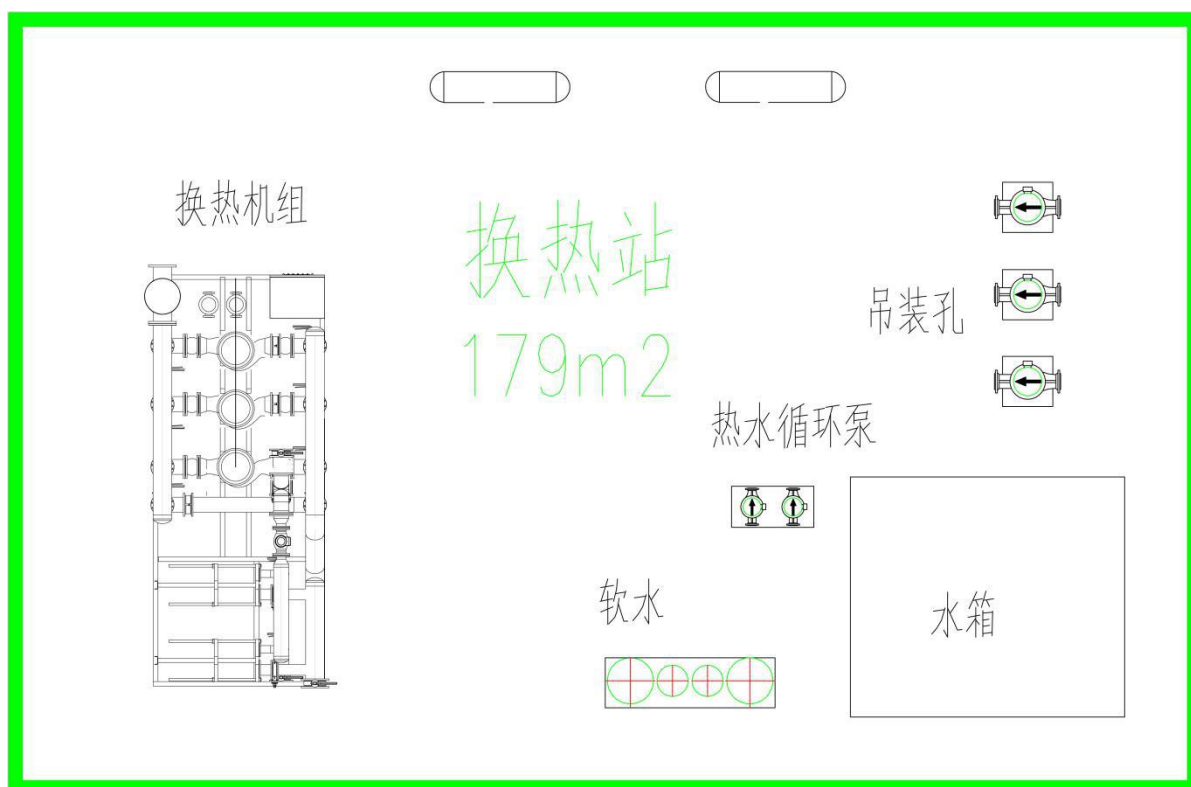


图 5 B 区换热站平面布置图

建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

一、地理位置

北京市朝阳区位于北京市主城区的东部和东北部，因在朝阳门外得名。介于北纬 39°49'至 40°5'；东经 116°21'至 116°38'之间。东与通州区接壤，西与海淀、西城、东城等区毗邻，南连丰台、大兴两区，北接顺义、昌平两区。朝阳区是北京市面积最大的近郊区，南北长 28 公里，东西宽 17 公里，土地总面积 470.8 平方公里。

本项目位于北京市朝阳区王四营乡智能信息服务创业园，锅炉房地理坐标为：39.882094° N、116.505944° E。

二、地形地貌

北京平原主体为永定河、潮白河、温榆河、大石河等几条河流联合冲洪积形成的山前平原，沉淀物的组构、空间相变规律具有较为明显的区域特征和过渡、渐变性。

朝阳区位于北京冲洪积平原中部，地形平坦开阔，地势从西北向东南缓缓倾斜，坡度一般在 1/1000~1/2500 之间。平均海拔高度为 34m，最高海拔 46m，位于大屯至洼里关西一带；最低海拔 20m，位于东部楼梓庄沙窝村西坝河下游，高低相差 26m。整体地势呈西北高东南低，地面坡度千分之一。地貌有洪积、冲积扇平原、扇缘洼地和河流冲积平原三种类型，地带性土壤为褐土与潮土。

三、水文地质

朝阳区地处北京市排水尾间，河湖水系众多。朝阳区内河流总长度为 151km，另有 110 条中、小排水沟，总长度 320km。朝阳区地表水属海河流域的北运河水系，境内有温榆河、坝河、通惠河、凉水河、清河五条干流，以及北土城沟、亮马河、北小河、二道沟、官道沟、头道沟、萧太后河、大羊坊沟、大柳树沟、观音堂沟、仰山大沟、清河导流渠等十二条支流。区内有朝阳公园湖、窑洼湖、红领巾湖、高碑店湖等湖泊以及鱼塘、水池洼地共约 70 多处，总面积 980 公顷。

朝阳区地下含水层主要分布在第四纪松散沉积地层中，潜层含水层以沙层为主，厚度一般在 40~70m 之间，地下水平均埋深 25m；在东风农场—酒仙桥—东坝、三间房—十里堡、黄港—后沙峪三个第四纪洼兜地层中，深层含水层以沙卵石、砂

砾石为主，地下水埋深一般在 100m 以上。受地层结构和地势的影响，地下水自然流向呈自西北、西向东南、东的流向。多年平均地下水资源量为 11090 万 m³ 朝阳区地下水多属重碳酸钙、碳酸镁型水，水质适合农业和工业用水。

四、气象气候

北京市属于典型的暖温带半湿润半干燥大陆性季风性气候。四季分明，春季干燥多风，夏季炎热多雨，秋季天高气爽，冬季寒冷干燥；易发生暴雨、大风、冰雹等灾害性天气。

朝阳区属温热大陆型半湿润季风气候，常年主导风向为西北风。四季分明，降水集中。春季干燥多风，昼夜温差较大；夏季炎热多雨；秋季晴朗少雨，冷暖适宜，光照充足；冬季寒冷干燥，多风少雪。年平均气温 11.6℃，最冷月 1 月份平均气温 -4.6℃，最热月 7 月平均气温 25.9℃，年无霜期 192 天；年平均降水量 581mm。1998 年以来，气候暖干化明显，连年干旱，1999、2000、2001、2002、2003 年降水量分别为 307.96mm、316.1mm、386.8mm、373.1mm 和 465.93mm。仅为 1998 年(908.4mm) 的 1/3-1/2，并且低于多年平均降水量。

五、生态环境

(1) 植被

朝阳区地带性植被为半湿润落叶阔叶林，原生乔木物种主要有旱柳、杨树、槭树、紫椴、糠椴、水曲柳、榆树、臭椿、桦树、楸树、国槐、灯台树、朴树等；原生灌木物种有虎榛、毛榛、榛、胡枝子、北京忍冬、黄栌、酸枣等；藤本有猕猴桃、山葡萄等；草本植物有白羊草、荆条、小针茅、苔草、芦苇、香蒲、黄背草、天南星等。

(2) 野生动物

朝阳区的动物资源大致类同于北京平原地区。鸟类是北京市常见的陆栖动物类群，全市栖息的鸟类共计 343 种，几乎占国家已知鸟类总数(1186 种)的三分之一，其中，平原区鸟类 306 种。在这些鸟类中，在本市繁殖的鸟类有 147 种(包括留鸟和夏候鸟)，占全市鸟类总数的 42.86%，非繁殖鸟 196 种，占 57.14%。而在本市繁殖的鸟类中，有 76 种鸟类生活在湿地或水滨生境中，占北京留鸟的 51.70%，主要种类包括沼泽山雀、翠鸟、黑水鸡、红胸田鸡、斑嘴鸭、绿头鸭、池鹭、大苇鹭、大白鹭、大天鹅等，此外嬉戏于树丛绿化带的鸟类主要有麻雀、柳莺、燕雀、家燕、

大山雀、红尾伯劳、灰喜鹊、黑枕黄鹂、沼泽山雀、灰椋鸟、喜鹊、斑啄木鸟等。北京市原生鱼类 93 种，其中代表种类有细鳞鱼、鳊鲌、麦穗鱼、大鳞泥鳅、中华多刺鱼等，市区人工湿地多为新引进的养殖鱼类及热带鱼。

此外，许多底栖水生无脊椎动物生活在水草茂盛或水底腐殖质的浅水区，对水体净化和水生植物生长起着重要作用，有的还是许多鱼类、禽类的饵料，底栖动物代表品种主要有褐水螅、中华新米虾、中国圆田螺等。

本项目周围无珍贵植物、野生保护动物及珍稀动物。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等)

一、环境空气

项目所在区域为环境空气二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准。

根据《2019 年北京市生态环境状况公报》(2020 年 4 月)，2019 年度北京市空气中细颗粒物(PM_{2.5})年平均浓度值为 42 微克/立方米，超过国家二级标准(35 微克/立方米)20.0%，2017—2019 年三年滑动平均浓度值为 50 微克/立方米。二氧化硫(SO₂)年平均浓度值为 4 微克/立方米，稳定达到国家二级标准(60 微克/立方米)，并连续三年保持在个位数。二氧化氮(NO₂)年平均浓度值为 37 微克/立方米，达到国家二级标准(40 微克/立方米)。可吸入颗粒物(PM₁₀)年平均浓度值为 68 微克/立方米，达到国家二级标准(70 微克/立方米)。一氧化碳(CO)24 小时平均第 95 百分位浓度值为 1.4 毫克/立方米，达到国家二级标准(4 毫克/立方米)。臭氧(O₃)日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度值为 191 微克/立方米，超过国家二级标准(160 微克/立方米)19.4%。臭氧超标日出现在 4-10 月，超标时段主要在春夏的午后至傍晚。

表 5 2019 年北京市空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	4	60	6.7	不达标
NO ₂	年平均质量浓度	37	40	92.5	
PM ₁₀	年平均质量浓度	68	70	97.1	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	42	35	120	
CO	95 百分位数日平均质量浓度	1400	4000	35	
O ₃	90 百分位数 8 小时滑动平均质量浓度	191	160	119.4	

由表 5 中数据可知，2019 年度北京市大气基本污染物中除 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO 年评价指标能够符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值，PM_{2.5}和 O₃的年评价指标均有所超标，分别超标 0.2 倍和 0.194 倍，因此 2019 年北京市环境空气属于不达标区。

为了解该区域近期环境质量现状，本次评价选取了与本项目最近的农展馆环境监测子站（本项目西北约 7.5km 处）的例行监测数据（2020 年 4 月 22 日~2020 年 4 月 28 日）具体见下表 6。

表 6 农展馆环境监测子站监测数据

日期	空气质量指数	首要污染物	级别	空气质量状况
2020 年 4 月 22 日	45	臭氧	1	优
2020 年 4 月 23 日	45	臭氧	1	优
2020 年 4 月 24 日	89	可吸入颗粒物	2	良
2020 年 4 月 25 日	52	可吸入颗粒物	2	良
2020 年 4 月 26 日	50	臭氧	1	优
2020 年 4 月 27 日	79	臭氧	2	良
2020 年 4 月 28 日	134	臭氧	3	轻度污染

由表 6 可知，2020 年 4 月 22 日~2020 年 4 月 28 日连续 7 天监测期间，农展馆监测子站监测的空气质量达“优”的有 3 天，“良”的有 3 天，其余 1 天为“轻度污染”，监测期间空气质量达标率为 85.7%，区域首要污染物为“臭氧”、“可吸入颗粒物”。

二、地表水

项目所在地附近地表水为项目区红线西南侧 900m 处的通惠河下段，属于北运河水系；根据《北京市五大水系各河流、水库水体功能划分与水质分类》，通惠河下段水体功能为一般景观要求水域，水质要求为 V 类。根据北京市生态环境局网站公布的河流水质状况，通惠河下段 2019 年 3 月-2020 年 2 月水质状况统计结果见表 7。

表 7 2019 年 3 月-2020 年 2 月通惠河下段水质现状一览表

河段	2019 年 3 月	2019 年 4 月	2019 年 5 月	2019 年 6 月	2019 年 7 月	2019 年 8 月
通惠河下段	III	III	III	IV	III	IV
河段	2019 年 9 月	2019 年 10 月	2019 年 11 月	2019 年 12 月	2020 年 1 月	2020 年 2 月
通惠河下段	III	III	III	IV	IV	III

由表 7 可知，2019 年 3 月至 2020 年 2 月期间，通惠河下段水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类水质要求。

三、地下水

根据北京市水务局 2019 年 7 月发布的《北京市水资源公报》（2018 年度）的统计，2018 年全市地下水资源量 21.14 亿 m³，比 2017 年 17.74 亿 m³ 多 3.40

亿 m³，比多年平均 25.59 亿 m³ 少 4.45 亿 m³。

2018 年末平原区地下水平均埋深为 23.03m，与 2017 年末比较，地下水位回升 1.94m，地下水储量相应增加 9.9 亿 m³；与 1998 年末比较，地下水位下降 11.15m，储量相应减少 57.1 亿 m³；与 1980 年末比较，地下水位下降 15.79m，储量相应减少 80.8 亿 m³；与 1960 年初比较，地下水位下降 19.84m，储量相应减少 101.6 亿 m³。

2018 年对全市平原区的地下水资源质量进行了枯水期（4 月份）和丰水期（9 月份）两次监测。共布设监测井 307 眼，实际采到水样 293 眼，其中浅层地下水监测井 170 眼（井深小于 150m）、深层地下水监测井 99 眼（井深大于 150m）、基岩井 24 眼。监测项目依据《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）评价。

浅层水：170 眼浅井中符合 II～III 类标准的监测井 98 眼，符合 IV 类标准的 49 眼，符合 V 类标准的 23 眼。全市符合 III 类标准的面积为 3555km²，占平原区总面积的 55.5%；符合 IV～V 类标准的面积为 2845km²，占平原区总面积的 44.5%。IV～V 类水主要分布在丰台、房山、大兴、通州和中心城区，其他区有零星分布。主要超标指标为总硬度、锰、砷、铁、硝酸盐氮等。

深层水：99 眼深井中符合 II～III 类标准的监测井 76 眼，符合 IV 类标准的 22 眼，符合 V 类标准的 1 眼。全市深层水符合 III 类标准的面积为 3013km²，占评价区面积的 87.7%；符合 IV～V 类标准的面积为 422km²，占评价区面积的 12.3%。IV～V 类水主要分布在昌平的东南部、海淀北部、通州东部和北部，顺义、大兴有零星分布。主要超标指标为氟化物、砷、锰、铁等。

基岩水：基岩井的水资源质量较好，除 4 眼井因个别项目超标评价为 IV 类外，其他取样点均满足 III 类标准。

本项目位于北京市朝阳区王四营乡，故区域浅层水水质指标总体满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中 III 类标准。

四、声环境

本项目位于王四营乡智能信息服务创业园内，根据《北京市朝阳区人民政府关于调整朝阳区声环境功能区划的通知》（朝政发[2014]3 号）规定，该项目属于 1 类声环境功能区，项目厂界声环境质量执行《声环境质量标准》

(GB3096-2008) 中 1 类标准限值。

为了解项目所在地的声环境质量现状，2020 年 3 月 22 日对本项目所在周边的环境昼间噪声进行了监测。

监测时段：2020 年 3 月 22 日昼间（6：00~22:00 时）、夜间（22:00~6:00 时）各一次，每次监测 20min；

监测期气象条件：天气晴，风速<5m/s。

监测点位：根据本项目特性，在项目王四营乡智能信息服务创业园四周布设 4 个噪声监测点，监测点位置见图 6。

监测方法：《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的监测要求。监测结果见表 8。

表 8 环境噪声监测结果 单位：dB(A)

序号	监测地点	监测点	昼间监测值	执行标准	达标情况	夜间监测值	执行标准	达标情况
1	园区东	1#	51.5	55	达标	42.3	45	达标
2	园区南	2#	50.9	55	达标	43.1	45	达标
3	园区西	3#	52.3	55	达标	41.9	45	达标
4	园区北	4#	51.3	55	达标	42.5	45	达标

由表 8 结果可知，项目所在区域声环境质量可以达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类标准限值要求。



图 6 项目噪声现状监测点位布置图

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

本工程位于王四营乡智能信息服务创业园内，故本工程主要大气和噪声环

境保护目标创业园。

本项目主要环境保护目标见表 9。

表 9 主要环境保护目标一览表

环境要素	主要保护目标	方位	距离	保护要求
大气、 噪声	王四营乡智能信 息服务创业园	/	/	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准、《声 环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类
地表水	通惠河下段	SW	900m	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中 V 类标准
地下水	项目所在区域地下水水质			《地下水环境质量标准》(GB/T 14848-2017) III 类标准

评价适用标准

环
境
质
量
标
准

1、环境空气质量标准

环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准限值，部分标准见表 10：

表 10 环境空气质量标准

序号	污染物项目	平均时间	浓度限值	单位
			二级	
1	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	60	μg/m ³
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
2	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	40	
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
3	一氧化碳（CO）	24 小时平均	4	mg/m ³
		1 小时平均	10	
4	颗粒物（粒径小于等于 10μm）	年平均	70	μg/m ³
		24 小时平均	150	
5	颗粒物（粒径小于等于 2.5μm）	年平均	35	
		24 小时平均	75	
6	总悬浮颗粒物（TSP）	年平均	200	
		24 小时平均	300	

2、地表水环境质量标准

项目西南侧约 900m 处为通惠河下段，水体功能为一般景观要求水域，属于 V 类水体，地表水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类标准，部分标准值见表 11。

表 11 地表水环境质量标准 单位：mg/L（pH 值无量纲）

项目	pH	COD _{cr}	BOD ₅	氨氮	溶解氧	高锰酸盐指数	总磷（以 P 计）	总氮
V 类标准限值	6~9	≤40	≤10	≤2.0	≥2	≤15	≤0.4	≤2.0

3、地下水质量标准

项目区域地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类标准，部分标准限值见表 12。

表 12 地下水质量标准 单位：mg/L（pH 值无量纲）

项目	pH	耗氧量	硫酸盐	总硬度	氨氮
标准值	6.5-8.5	≤3.0	≤250	≤450	≤0.50
项目	溶解性总固体	亚硝酸盐	挥发性酚类	氯化物	

	标准值	≤1000	≤1.00	≤0.002	≤250	
--	-----	-------	-------	--------	------	--

4、声环境质量标准

根据《北京市朝阳区人民政府关于调整朝阳区声环境功能区划的通知》（朝政发[2014]3号）规定，该项目属于1类声环境功能区，项目厂界四周的声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类标准限值。具体见下表13。

表 13 项目所在地声环境质量标准			单位：dB（A）
适用区域	环境噪声限值		执行标准
本项目所在区域	昼间	夜间	《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准限值
	55	45	

污
染
物
排
放
标
准

1、废气

本工程大气污染物主要运营期燃气锅炉废气，执行北京市《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2015）中表1“新建锅炉大气污染物排放浓度限值”中2017年4月1日起的新建锅炉限值标准，具体限值详见下表14。

表 14 新建锅炉大气污染物排放浓度限值	
污染物名称	2017年4月1日起的新建锅炉
颗粒物（mg/m³）	5
SO ₂ （mg/m³）	10
NO _x （mg/m³）	30
汞及其化合物（μg/m³）	0.5
烟气黑度（林格曼，级）	1级

锅炉烟囱高度应符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）的规定，即：燃气锅炉烟囱不低于8m。同时锅炉额定容量在0.7MW以上的烟囱高度不应低于15m。新建锅炉房的烟囱周围半径200m距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物3m以上。

2、废水

本项目运营期废水包括为锅炉排污水和树脂再生废水。锅炉排污水通过室内排水槽后与树脂再生废水集中排放至锅炉房污水提升井内，并经过污水提升泵提至一层废水管井内排放到市政管网，终入高碑店再生水厂处理。因此，本项目废水水质执行北京市地方标准《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“表3排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”，具体见表15。

表 15 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值							单位：mg/L
污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	TDS	

	排放限值	6.5~9	500	300	400	45	1600
	高碑店再生水厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB11/890-2012）表 1 中 B 标准限值，即 COD：30 mg/L；氨氮：1.5（2.5）mg/L。						
	3、噪声						
	（1）施工期						
	施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的相应规定，见表 16。						
	表 16 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB（A）						
	施工时段			环境噪声排放限值			
	昼间			70			
	夜间			55			
	（2）运营期						
	运营期厂界噪声执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB22337-2008）中 1 类标准限值。具体见下表 17。						
	表 17 项目运营期噪声排放排放标准 单位：dB（A）						
	适用区域	环境噪声限值		执行标准			
	本项目所在区域	昼间	夜间	《工业企业厂界噪声排放标准》			
		55	45	（GB22337-2008）中1类标准限值			
	4、固体废物						
	本项目产生的废弃离子交换树脂属于《国家危险废物名录》中 HW13 有机树脂类废物中的非特定行业废弃的离子交换树脂（900-015-013），执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中有关规定。						
总量控制指标	一、总量控制有关规定						
	根据《北京市环境保护局关于转发环境保护部《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知》（京环发[2015]19 号）及《北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》（京环发[2016]24 号），北京市实施建设项目总量指标审核和管理的污染物范围包括：二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物（工业及汽车维修行业）及化学需氧量、氨氮。						
	用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水						

	<p>环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。</p> <p>二、总量控制指标</p> <p>根据本项目污染物排放特点，本项目的总量控制因子为：SO₂、NO_x、烟尘、COD 和氨氮。</p> <p>1、废气</p> <p>项目建成后，燃气锅炉房进行冬季采暖，燃料为天然气。由于天然气是一种清洁燃料，在燃烧过程中产生的二氧化硫（SO₂）、烟尘（TSP）很低，因而天然气燃烧废气中的主要污染物是氮氧化物（NO_x）。</p> <p>根据建设单位提供资料，本项目燃气锅炉房年用燃气量约 120×10⁴Nm³（折合每天耗气量为 9.92×10³Nm³，每小时耗气量为 413.2Nm³）。供暖期为每年 11 月至第二年 3 月，约 121d，每天供暖时间约 24h，年供暖时间为 2904h。</p> <p>本次评价根据经验公式计算天然气燃烧产生的烟气量及主要污染物的排放源强和排放浓度。具体依据如下：</p> <p>1）依据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中第十分册，以天然气为原料的锅炉，燃烧天然气的烟气产生量的产污系数为 13.63Nm³/Nm³（天然气）计，故本项目燃气锅炉烟气产生量为 1.64×10⁷Nm³/a。</p> <p>2）根据北京市环境保护局《建设项目环境保护审批登记表填表说明》中的推荐数据、北京市环境保护局“关于燃气设施（燃用市政管道天然气）二氧化硫排污系数的通知”等文件，本项目天然气排放系数 SO₂：0.049kg/10³Nm³、NO_x：1.76kg/10³Nm³。</p> <p>3）根据相同型号锅炉废气产生量类比分析，本项目锅炉烟尘（颗粒物）的排放浓度约为 4mg/m³。</p> <p>4）根据业主提供的数据及北京市场锅炉的运行情况，锅炉经安装超低</p>
--	--

	<p>氮燃烧器后，NO_x 的排放可低于 30mg/m³。</p> <p>锅炉大气污染物具体核算过程如下：</p> <p>SO₂ 年排放量=天然气年用量×SO₂ 产污系数=120×10⁴×10⁻³×0.049×10⁻³ =0.0588t/a；</p> <p>NO_x 年排放量=年烟气量×NO_x 排放浓度=1.64×10⁷×30×10⁻⁹=0.492t/a；</p> <p>烟尘年排放量=年烟气量×烟尘排放浓度=1.64×10⁷×4×10⁻⁹=0.0656t/a；</p> <p>因此，根据《2019 年北京市生态环境状况公报》，2019 年度北京市细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度不达标，因此本项目排放的二氧化硫、氮氧化物、烟尘等污染物均需进行 2 倍削减替代，所以本次废气替代削减量为：SO₂：0.118t/a；NO_x：0.984t/a；烟尘：0.131t/a。</p> <p>2、废水</p> <p>本项目排水主要为锅炉定期排污水和树脂再生废水。</p> <p>1) 锅炉定期排污水</p> <p>锅炉排污是为了控制锅炉炉水的水质，使炉水中盐度、碱度及杂质保持在一定限度以内，需要从锅炉中不断排出含盐、碱量较大的炉水和沉积的水渣等，水质较洁净，属于清净下水。</p> <p>本项目锅炉房循环水水量为 860.34t/h，补水量为 4.30t/h（折合 103.24t/d、12492.2t/a）。锅炉采用定期排污方式，其水量按锅炉补水量的 5%计，则锅炉排污水产生量为 624.61t/a。</p> <p>2) 软水器树脂再生废水</p> <p>本项目锅炉所用软水制备系统采用钠型阳离子交换树脂制备软水。将市政自来水原水通过钠型交换树脂使水中的硬度成分 Ca²⁺、Mg²⁺与树脂中的 Na⁺相交换，从而吸附水中的 Ca²⁺、Mg²⁺，使水得到软化不会在锅炉或管路中形成结垢。软化水的再生过程淋洗树脂中的 Ca²⁺、Mg²⁺，产生含 CaCl₂、MgCl₂ 的废水，水质较洁净，属清净下水。</p> <p>软水器树脂再生废水产生量为 319.77t/a。</p> <p>因此，本项目总排水量为 944.38t/a。根据《北京市环境保护局关于建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理的补充通知》中的附件 1 建设项目主要污染物排放总量核算方法，纳入污水管网通过污水处理设施集中处理污</p>
--	--

水的生活源建设项目水污染物按照该污水处理厂排入地表水体的标准核算排放总量。本项目废水全部排入高碑店再生水厂处理，高碑店再生水厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB11/890-2012)表 1 中 B 标准限值，即 COD_{Cr}: 30mg/L; 氨氮: 1.5 (2.5) mg/L。

与项目有关的污染物总量控制指标计算如下:

COD 年排放量=年排放废水量×废水中 COD 浓度×10⁻⁶

=944.38m³/a×30mg/L×10⁻⁶

=0.0283t/a;

氨氮排放浓度标准 4 月 1 日至 11 月 30 日执行 1.5mg/L, 12 月 1 日至 3 月 31 日执行 2.5mg/L, 由于本项目为采暖期运营, 年运营时间为 11 月 15 日至次年的 3 月 15 日 (共 121 天), 即 16 天废水排放量执行 1.5mg/L, 105 天废水排放量执行 2.5mg/L, 则

执行氨氮标准 1.5mg/L 排放量为:

年排放废水量×(16/121)×1.5mg/L×10⁻⁶

=944.38m³/a×(16/121)×1.5mg/L×10⁻⁶

=0.000187t/a;

执行氨氮标准 2.5mg/L 的排放量为:

年排放废水量×(105/121)×2.5mg/L×10⁻⁶

=944.38m³/a×(105/121)×2.5mg/L×10⁻⁶

=0.00205t/a;

NH₃-N 年排放量=执行氨氮标准 1.5mg/L 的排放量+执行氨氮标准 2.5mg/L 的排放量=0.000187t/a +0.00205t/a=0.00224t/a;

因此, 本项目废水相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 1 倍进行削减替代, 所以本次废水需要申请的总量指标为:

COD: 0.0283t/a, 氨氮 0.00224t/a。

三、小结

本项目总量控制指标核算见表 18。

表 18 本项目需申请总量的污染物及其指标统计表

污染物名称	申请总量 (t/a)	削减替代比例	削减替代量 (t/a)
SO ₂	0.0588	2倍	0.118

	NO _x	0.492	2倍	0.984
	烟尘	0.0656	2倍	0.131
	COD	0.0283	1倍	0.0283
	氨氮	0.00224	1倍	0.00224
<p>本次评价申请总量指标为：（a）废气：SO₂：0.0588 t/a；NO_x：0.492t/a； 烟尘：0.0656t/a；（b）废水（排出高碑店再生水厂）COD：0.0283t/a；氨氮： 0.00224t/a。</p>				

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、施工期工艺流程

本项目为在王四营乡智能信息服务创业园地下一层进行燃气锅炉房建设，施工期主要工艺为内部装修、设备安装等。

二、运营期工艺流程

本项目为热力生产及供应项目，运营期工艺流程及产污环节见图 7。

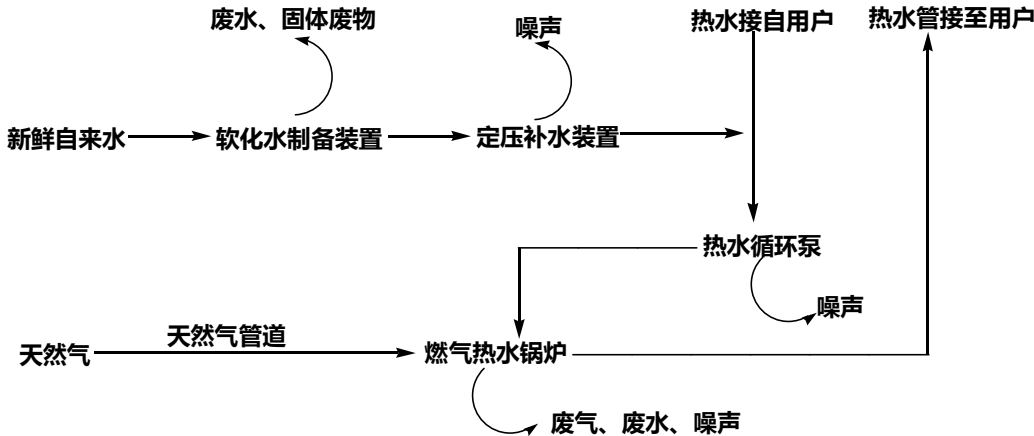


图 7 本项目运营期工艺流程及产污环节图

本项目运营期间工艺流程简述：本项目安装燃气热水锅炉，自来水进入软化水制备装置处理后注入燃气锅炉内；天然气经专用管道进入燃气锅炉内燃烧，通过加热使锅炉内的软水变成热水，经输水管网输送至各个用水单元及采暖区。

1、低氮燃烧器

本项目锅炉均安装低氮燃烧器。燃气进入炉膛燃烧，分级燃烧，高温烟气由炉膛经水平烟道进入尾部烟道，由风机送入烟囱，高空排放。

低氮燃烧技术主要通过采用空气分级燃烧、燃料分级燃烧、烟气再循环和低氮燃烧器等方法降低天然气燃烧过程中氮氧化物的生成量。低氮燃烧技术是将 80%~85%的燃料送入主燃区在空气过量系数 $\alpha > 1$ 的条件下燃烧，其余 15%~20%的燃料作为还原剂在主燃烧器的上部某一合适位置喷入形成再燃区，再燃区空气过量系数 $\alpha < 1$ ，再燃区不仅使已经生成 NO_x 得到还原，同时还抑制了新的 NO_x 的生成，可进一步降低 NO_x 的排放浓度。再燃区上方布置燃尽风以形成燃尽区，保证再燃区出口的未完全燃烧产物燃尽。根据根据业主提供的

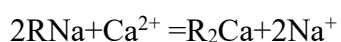
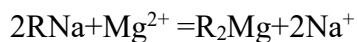
数据及北京市场锅炉的运行情况，锅炉经安装超低氮燃烧器后，NO_x 的排放可低于 30mg/m³。

2、软水处理

本项目全自动离子交换器采用离子交换原理，去除水中的钙、镁等结垢离子。当含有硬度离子的原水通过交换器内树脂层时，水中的钙、镁离子便与树脂吸附的钠离子发生置换，树脂吸附了钙、镁离子而钠离子进入水中，此时从交换器内流出的水就是去掉了硬度的软化水。

由于水的硬度主要由钙、镁离子形成及表示，故一般采用阳离子交换树脂(软水器)，将水中的 Ca²⁺、Mg²⁺（形成水垢的主要成份）置换出来，随着树脂内 Ca²⁺、Mg²⁺的增加，树脂去除 Ca²⁺、Mg²⁺的效能逐渐降低。当树脂吸收一定量的钙镁离子之后，就必须进行再生，再生过程就是用盐箱中的食盐水冲洗树脂层，把树脂上的硬度离子在置换出来，随再生废液排出罐外，树脂就又恢复了软化交换功能。

以 RNa 代表钠型树脂，其交换过程如下：



主要污染工序：

项目施工及运营期的主要污染源及污染因子识别见表 19。

表 19 项目主要污染源及污染因子

阶段	污染来源	主要污染因子
施工期	施工废水、施工人员生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 等
	锅炉房建设、设备安装	噪声
	施工人员生活垃圾、设备安装废弃物	固体废物（以建筑垃圾、施工人员生活垃圾为主）
运营期	燃气锅炉废气	SO ₂ 、NO _x 、烟尘
	锅炉排污水、树脂再生废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 等
	锅炉燃烧设备、水泵、风机等	设备噪声
	软化水装置	废弃离子交换树脂

一、施工期

本项目施工期主要为建设燃气锅炉房，进行内部装修和设备安装，施工期产生的主要污染物包括施工废水、施工噪声和施工固体废物。

1、施工期废水

本项目施工期废水主要为施工人员日常生活、盥洗产生的生活污水，本项目施工人员约 5 人，生活用水量按 40L/人·d 计算，排水量按照用水量的 80% 计算，施工期为 5 个月，则施工期用水量为 30m³，排水量为 24m³。根据类比调查，污染物浓度分别为：COD_{Cr} 300mg/L、BOD₅ 200mg/L、SS 150mg/L。

本项目在创业园地下一层建设（目前该创业园尚未建成，预计在本项目建设前完成创业园建筑物建设），因此，本项目生活污水经创业园化粪池预处理后排入高碑店再生水厂。

2、施工期噪声

本项目施工期主要包括内部施工及设备安装，主要施工设备为电钻、电锯、电锤等，参考《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）附录 A.2，主要机械设备噪声强度见下表 20。

表 20 施工期噪声源强一览表 单位：dB（A）

设备名称	5m 处噪声强度	备注
电钻	88~92	参考风镐声压级
电锯	93~99	
电锤	100~105	

3、施工期固体废物

施工期固体废物主要是施工人员的生活垃圾、施工渣土及废弃的各种建筑装修材料。生活垃圾产生量为 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，则施工期生活垃圾总产生量为 0.375t 。

二、运营期

1、废气

新建燃气锅炉房位于创业园内 B 地块地下一层，内设 6 台 4.2MW (6t/h) 燃气热水锅炉，锅炉废气通过爬墙烟道由 B7#楼顶排放并且高于楼顶 3 米，烟囱高度 83m 。天然气来源于市政天然气管道。

①燃气量核算

根据建设单位提供资料，本项目燃气锅炉房年用燃气量约 $120\times 10^4\text{Nm}^3$ (折合每天耗气量为 $9.92\times 10^3\text{Nm}^3$ ，每小时耗气量为 413.2Nm^3)。供暖期为每年 11 月至第二年 3 月，约 121d，每天供暖时间约 24h，年供暖时间为 2904h。

②污染源强核算

项目建成后，集中燃气锅炉房进行冬季采暖，燃料为天然气。由于天然气是一种清洁燃料，在燃烧过程中产生的二氧化硫 (SO_2)、烟尘 (TSP) 很低，因而天然气燃烧废气中的主要污染物是氮氧化物 (NO_x)。

本次评价根据经验公式计算天然气燃烧产生的烟气量及主要污染物的排放源强和排放浓度。具体依据如下：

1) 依据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中第十分册，以天然气为原料的锅炉，燃烧天然气的烟气产生量的产污系数为 $13.63\text{Nm}^3/\text{Nm}^3$ (天然气) 计。

2) 根据北京市环境保护局《建设项目环境保护审批登记表填表说明》中的推荐数据、北京市环境保护局“关于燃气设施 (燃用市政管道天然气) 二氧化硫排污系数的通知”等文件，本项目天然气排放系数 SO_2 : $0.049\text{kg}/10^3\text{Nm}^3$ 。

3) 根据相同型号锅炉废气产生量类比分析，本项目锅炉烟尘 (颗粒物) 的排放浓度约为 $4\text{mg}/\text{m}^3$ 。

4) 根据业主提供的数据及北京市场锅炉的运行情况，锅炉经安装超低氮燃烧器后， NO_x 的排放可低于 $30\text{mg}/\text{m}^3$ 。

经核算，本项目燃气锅炉烟气产生量为 $1.64\times 10^7\text{Nm}^3/\text{a}$ ，经低氮燃烧处理装置处理后， SO_2 排放量为 $0.0588\text{t}/\text{a}$ ， NO_x 排放量为 $0.492\text{t}/\text{a}$ ，烟尘排放量

0.0656t/a。因此，本项目燃气锅炉烟气净化前后各污染物产、排情况见表 21。

表 22 燃气锅炉房各类污染物的产生、排放浓度统计表

废气量 (Nm ³ /h)	污染物 名称	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	排放 量(t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	排气筒
1.64×10 ⁷	SO ₂	0.0588	3.6	0.0588	3.6	10	H=83m、 D=0.6m
	NO _x	2.112	128.8	0.492	30	30	
	烟尘	0.0656	4.0	0.0656	4.0	5	

由表 21 可知，本项目锅炉房产生的各项污染物排放浓度均可满足北京市地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2015）中“新建锅炉大气污染物排放浓度限值”中“2017 年 4 月 1 日起的新建锅炉”污染物排放限值要求（烟尘：5mg/m³，SO₂：10mg/m³，NO_x：30mg/m³）。

2、废水

本项目锅炉房供水源为市政供给。由于工作人员由创业园内部调剂，不新增工作人员，因此，本项目用水主要生产用水，包括锅炉补水和树脂再生用水。

（1）用水情况

1）锅炉补水

锅炉循环水系统需定期进行补水，依据《锅炉节能技术监督管理规程》（TSG_G0002-2001）中规定的热水锅炉系统补水量一般不大于循环水量的 1%，本次评价补水量取 0.5%进行核算。热水锅炉循环水量计算公式采用《工业锅炉房设计手册》中的经验公式，具体如下：

$$G=Q \times 0.86 \times 10^6 / t$$

Q：锅炉热功率 单位(MW)，本项目配置 6 台 4.2MW（6t/h）燃气热水锅炉，总热功率为 25.01MW。

t：进出水温差 单位(℃)，本项目锅炉房一次侧进出水温差为 25℃。

由上述公式计算可得，本项目锅炉房循环水水量为 860.34t/h，补水量为 4.30t/h（折合 103.24t/d、12492.20t/a）。

2）树脂再生水

本项目锅炉进水设置 1 台全自动软水器进行水质软化处理，交换器内的离子交换树脂大约需一周定期再生一次，再生方式为采用 8%~10%的浓盐水进行正洗和反洗，使树脂中的钙镁离子与水中的钠离子发生置换反应，从而使树脂得以再生利用。本工程采用常见的钠离子交换器，树脂再生水用水量包括配置

盐溶液用水、反洗离子交换器用水和正洗离子交换器用水，此部分用水量参考《工业锅炉房设计手册》中的表 13-33，经核算，本项目离子交换器树脂再生水用量为 18.67t/次（折合 319.77t/a）。

因此，本项目总用水量为 12811.97t/a。

（2）排水情况

本项目排水主要为锅炉定期排污水和树脂再生废水。

1）锅炉定期排污水

锅炉排污是为了控制锅炉炉水的水质，使炉水中盐度、碱度及杂质保持在一定限度以内，需要从锅炉中不断排出含盐、碱量较大的炉水和沉积的水渣等，水质较洁净，属于清净下水。

锅炉采用定期排污方式，其水量按锅炉补水量的 5%计，则锅炉排污水产生量为 624.61t/a。

2）树脂再生废水

本项目锅炉所用软水制备系统采用钠型阳离子交换树脂制备软水。将市政自来水通过钠型交换树脂使水中的硬度成分 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 与树脂中的 Na^+ 相交换，从而吸附水中的 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} ，使水得到软化不会在锅炉或管路中形成结垢。软化水的再生过程淋洗树脂中的 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} ，产生含 CaCl_2 、 MgCl_2 的废水，水质较洁净，属清净下水。

软水器树脂再生废水产生量为 319.77t/a。则本项目总排水量为 944.38t/a。

本项目水平衡图见图 8。

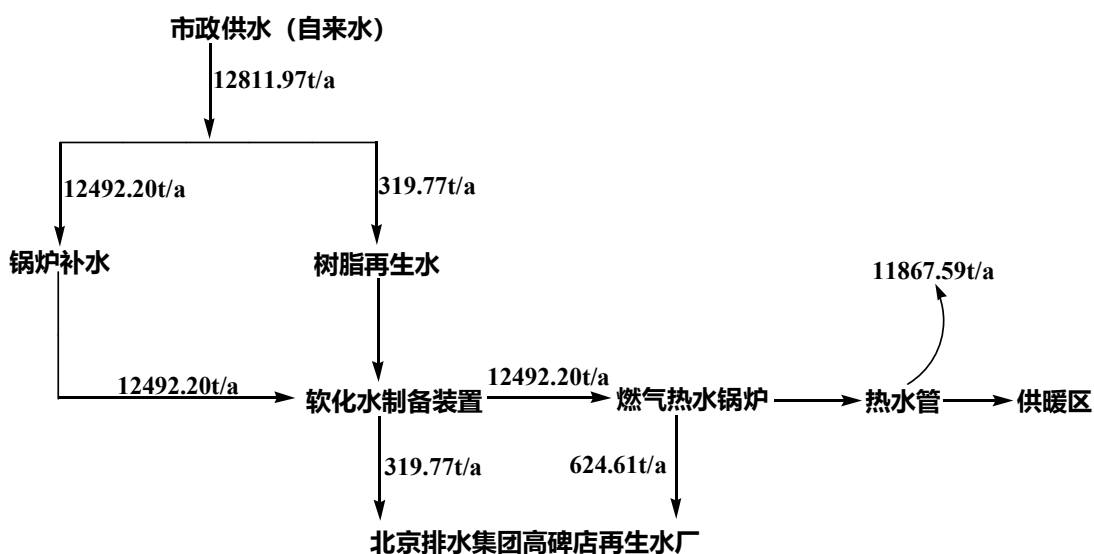


图 8 本项目水平衡图

(3) 主要污染物排放情况

本项目运营期废水总产生量约 944.38t/a，均属清净下水，主要为钙、镁离子等无机盐类。参考《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材—社会区域类环境影响评价》P230 表 9-28 某天然气锅炉房废水水质中“锅炉排污水”和“钠离子交换器排水”的废水水质（TDS 根据实际情况进行修正，其中锅炉排污水 TDS 取 1200mg/L、树脂再生废水 TDS 取 1000mg/L），具体见表 22。

表 22 本项目废水主要污染物排放情况

废水类型	废水量 (t/a)	主要污染物 mg/L					
		pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	TDS
锅炉排污水	624.61	6.5-9	12	1	40	2	1200
树脂再生废水	319.77	6.5-9	20	1	160	2	1000
综合排水	944.38	6.5-9	15	1	81	2	1133
主要污染物排放量 (t/a)	/	/	0.014	0.001	0.076	0.002	1.069

3、噪声

本项目运营期的噪声源主要为生产设备运行产生的噪声，包括锅炉燃烧器、水泵、风机等设备，类比同类燃气锅炉房实测结果，锅炉燃烧器噪声为 80-85dBA，循环水泵噪声源强为 80~85dB(A)，风机噪声为 75-80dB(A)。

本项目噪声源安装减振降噪措施后，降噪量可达 15-25dB(A)。燃气锅炉为室内噪声源，经过墙体、门窗隔声后，隔声量按 30dB(A)考虑。本项目主要噪声源强度见表 23。

表 23 本项目主要噪声源强度

噪声源	位置	数量	未隔声降噪前单台设备 1m 处噪声值/dB(A)
锅炉燃烧器	锅炉房	6 台	80-85
补水泵	锅炉房	2 台（1 用 1 备）	80~85
热水循环泵	锅炉房	3 台（2 用 1 备）	80~85
风机	锅炉房	12 台	75-80
循环泵	B 区换热站	3 台（2 用 1 备）	80~85
多级补水泵	B 区换热站	2 台（1 用 1 备）	80~85
循环泵	A 区换热站	3 台（2 用 1 备）	80~85
多级补水泵	A 区换热站	2 台（1 用 1 备）	80~85

4、固体废物

本项目生产过程中新增的固体废物主要为废离子交换树脂。废离子交换树

脂产生量约 450kg/a，属于危险废物。依据《国家危险废物名录》，废离子交换树脂危废类别属于“HW13 有机树脂类废物”，危废代码为 900-015-013，由危废处置单位回收处置，不在园内暂存，随产随清。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气 污 染 物	锅炉 废气排 气筒	SO ₂ NO _x 烟尘	3.6mg/m ³ , 0.0588t/a 128.8mg/m ³ , 2.112t/a 4.0mg/m ³ , 0.0656t/a	3.6mg/m ³ , 0.0588t/a 30mg/m ³ , 0.492t/a 4.0mg/m ³ , 0.0656t/a
水 污 染 物	锅炉排 污水、树 脂再生 废水	COD BOD ₅ SS 氨氮 TDS	15mg/L, 0.014t/a 1mg/L, 0.001t/a 81mg/L, 0.076t/a 2mg/L, 0.002t/a 1133mg/L, 1.069t/a	15mg/L, 0.014t/a 1mg/L, 0.001t/a 81mg/L, 0.076t/a 2mg/L, 0.002t/a 1133mg/L, 1.069t/a
固 体 废 物	废离子交换树脂（危废）		0.45t/a	0
噪 声	本项目运营期噪声主要为燃气锅炉风机、水泵等产生的噪声，噪声源强在 75~85dB（A）之间。经采取隔声降噪措施后，噪声级可降低 30dB(A)以上。			
其 他	无			

主要生态影响(不够时可附另页):

本项目施工在创业园地下一层进行，对周围生态环境基本无影响。

环境影响分析

施工期环境影响简要分析:

一、大气环境影响分析

本项目施工期不会产生废气，故不会对周围大气环境产生不利影响。

二、水环境影响分析

本项目施工期废水主要为施工人员日常生活、盥洗产生的生活污水，施工期产生量约为 24m³，污染物浓度分别为：COD_{Cr} 300mg/L、BOD₅ 200mg/L、SS 150mg/L。生活污水经创业园化粪池预处理后排入高碑店再生水厂，对周围环境影响较小。

三、声环境影响分析

施工阶段噪声源为电钻、电锯、电锤等，声压级为 88~105dB（A）。本项目施工在几乎封闭的室内进行，虽然各类机械设备噪声较高，但由于封闭的室内隔音效果好，且影响是短暂的，设备安装完工后，其影响就此结束，故施工噪声对外界影响很小。

四、固体废物影响分析

施工期固体废弃物主要是施工人员的生活垃圾、施工渣土及废弃的各种建筑装修材料。生活垃圾由创业园垃圾桶收集后由环卫部门清运处置，施工渣土及废弃的各种建筑装修材料运至指定消纳场处理。

施工期间严格执行《北京市建设工程施工现场管理办法》（北京市人民政府令第 247 号）中的规定，施工现场应当设置密闭式垃圾站用于存放建筑垃圾，建筑垃圾清理应当搭设密闭式专用垃圾通道或者采用容器吊运，严禁随意抛撒。建筑垃圾的消纳和运输按照本市有关垃圾管理的规定处理。

运营期环境影响分析：

一、大气环境影响分析

1、评价等级判定

(1) 判定依据

本次评价使用《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ/2.2-2018)中推荐的估算模型 AERSCREEN, 判定运营期大气环境影响评价等级。

1) $P_{\max}$ 及 $D_{10\%}$ 的确定

根据项目污染源调查结果, 分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i (第 i 个污染物, 简称“最大浓度占标率”), 及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义如下:

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中: P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率, %;

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度, mg/m^3 ;

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准, mg/m^3 。

2) 评价等级判别表

如污染物数 i 大于 1, 取 P 值中最大者 $P_{\max}$ 。大气环境评价工作等级分级判据见表 24。

表 24 大气评价工作等级判据

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

(2) 参数选择

评价因子和评价标准详见下表 25。

表 25 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时间	标准值 (mg/m^3)	标准来源
SO_2	1 小时均值	0.5	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准限值
NO_2	1 小时均值	0.2	
PM_{10}	1 小时均值	0.45	

污染物排放源强及估算模式参数取值详见表 26 和表 27。

表 26 本项目估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	1.6 万（王四营乡）
最高环境温度（K）		314.2
最低环境温度（K）		249.7
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	—
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	—
	岸线方向/°	—

表 27 本项目有组织排放计算参数表

排气筒	污染物	排气筒高度	排气筒出口内径	烟气温度	年排放小时数	烟气流量	污染物排放速率
		m	m	K	h	m ³ /h	kg/h
锅炉房排气筒	SO ₂	83	0.6	373	2904	5648	0.020
	NO ₂						0.169
	PM ₁₀						0.023

（3）预测结果

本项目采用估算模型 AERSCREEN, 计算燃气锅炉房排气筒有组织排放的最大落地浓度, 并计算相应浓度占标率, 分析锅炉废气排放对周围大气环境的影响, 见下表 28。

表 28 估算结果表

污染源	污染物	下风向最大地面质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大地面浓度占标率 (%)
锅炉房排气筒	SO ₂	0.0705	0.01
	NO ₂	0.5954	0.30
	PM ₁₀	0.0810	0.02

根据估算模式计算结果:

（1）本工程锅炉房排气筒主要污染物 SO₂、NO₂ 和 PM₁₀ 最大地面浓度占标率 P_{max}=0.30%, 小于 1%。根据《环境影响评价技术导则 大气环境(HJ2.2-2018)》的大气评价工作分级依据, 本项目大气评价等级应为三级, 不再进行进一步预测与评价, 只对污染物排放量进行核算。

(2) 污染物排放量核算

根据工程分析，对本项目有组织排放污染物进行核算，具体的核算排放浓度、排放速率及污染物年排放量见下表 29。

表 29 大气污染物有组织排放量核算表

排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口				
锅炉房排气筒	SO ₂	3.6	0.020	0.0588
	NO _x	30	0.169	0.492
	烟尘	4.0	0.023	0.0656
主要排放口合计	SO ₂			0.0588
	NO _x			0.492
	烟尘			0.0656

(3) 废气达标分析

经核算，经低氮处理装置净化处理后，本项目燃气锅炉烟气中 SO₂ 排放浓度为 3.6mg/m³，NO_x 排放浓度为 30mg/m³，烟尘排放浓度为 4.0mg/m³，因此，本项目产生的各项污染物排放浓度均可满足北京市地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB11/139-2015) 中“新建锅炉大气污染物排放浓度限值”中“2017 年 4 月 1 日起的新建锅炉”污染物排放限值要求（颗粒物（烟尘）：5mg/m³，SO₂：10mg/m³，NO_x：30mg/m³）。

(4) 排气筒高度符合性

本项目燃气锅炉房设置 1 根排气筒，高度为 83m，高于周边 200m 内建筑高度 3m 以上（周边 200m 范围内最高建筑高度为 79.95m），因此，本项目燃气锅炉房排气筒高度可满足北京市《锅炉大气污染物排放标准》(DB11/139-2015) 中的规定（锅炉烟囱高度应符合 GB13271 的规定，即：新建锅炉房的烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上。同时，锅炉额定容量在 0.7MW 以上的烟囱高度不应低于 15m）。

(5) 大气环境影响评价自查表

本项目的大气环境影响评价自查表见下表 30。

表 30 本项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
评价等级 与范围	评价等级	一级□	二级□	三级☑
	评价范围	边长=50km□	边长 5~50km□	边长=5km□
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a□	500~2000t/a□	<500t/a☑

	评价因子	基本污染物(SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃), 其他污染物()				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒		
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☐		附录 D ☐		其他标准 ☐
现状评价	环境功能区	一类区 ☐			二类区 ☒		一类区和二类区 ☐	
	评价基准年	(2018) 年						
	环境空气质量 现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐			主管部门发布的数据 ☒		现状补充监测 ☐	
	现状评价	达标区 ☐				不达标区 ☒		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☐
	预测范围	边长≥50km ☐		边长 5~50km ☐			边长=5km ☐	
	预测因子	预测因子()					包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☐	
	正常排放短期浓度贡献值	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率≤100% ☐					$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率>100% ☐	
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率≤10% ☐				$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率>10% ☐	
		二类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率≤30% ☐				$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率>30% ☐	
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		$C_{\text{非正常}}$ 占标率≤100% ☐			$C_{\text{非正常}}$ 占标率>100% ☐	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	$C_{\text{叠加}}$ 达标 ☐				$C_{\text{叠加}}$ 不达标 ☐		
区域环境质量的整体变化情况	k ≤-20% ☐				k >-20% ☐			
环境监测计划	污染源监测	监测因子:(二氧化硫、氮氧化物、颗粒物)			有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☐		无监测 ☐	
	环境质量监测	监测因子:()			监测点位数 ()		无监测 ☒	
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐						
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m						
	污染源年排放量	SO ₂ (0.0588) t/a		NO _x (0.492) t/a		颗粒物 (0.0656) t/a		VOCs (0) t/a
注:“□”为勾选项 , 填“√”;“()”为内容填写项								

(6) 与排污许可衔接性

本项目废气为锅炉房运行过程产生的锅炉废气，主要污染物为 SO₂、NO_x、和烟尘，排放量分别为 0.0588t/a、0.492t/a 和 0.0656t/a。涉及排污许可事项如下表 31 和表 32。

①排污口

表 31 本项目废气排放口位置

排污口名称	类型（废气/废水）	排污去向	排污方式
锅炉房排气筒	废气	外环境	直接

②污染物排放情况

表 32 本项目废气排放情况

排污口名称	污染物名称	污染物排放		执行标准限值		国家或地方污染物排放标准
		排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	
锅炉房排气筒	SO ₂	0.020	3.6	/	10	北京市《锅炉大气污染物排放标准》 (DB11/139-2015)
	NO _x	0.169	30	/	30	
	烟尘	0.023	4.0	/	5	

二、地表水环境影响分析

(1) 等级判定

本项目废水排放主要为锅炉排污水和树脂再生废水，废水排放总量为 944.38t/a。锅炉排污水通过室内排水槽与树脂再生废水集中排放至锅炉房污水提升井内，并经过污水提升泵提至一层废水管井内排放到市政管网，终入高碑店再生水厂处理。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018) 导则，本项目评价等级为三级 B，详见表 33。

表 33 评价工作等级划分依据

评价工作等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (mg/m ³); 水污染物当量数 W/ (量纲一)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 600$
三级 B	间接排放	—

(2) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

由前文工程分析章节可知，本项目锅炉定期排污水和树脂再生废水排放总量为 944.38t/a，均属于清净下水，主要污染物排放浓度能够满足北京市地方标准《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013) 中“表 3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”。本项目综合废水均排至锅炉房污水提升井内，并经过污水提升泵提至一层废水管井内排放到市政管网，终入高碑店再生水厂处理。

高碑店再生水厂位于北京市朝阳区高碑店乡，是北京市最大再生水厂，承担着市中心区及东部工业区流域范围内的污水处理任务。处理能力为 100 万立方米

/日，污水采用传统活性污泥法处理工艺，再生水采用生物滤池+超滤膜处理工艺，出水去向包括补充河道用水和绿化等再生用途。

根据北京排水集团网站水质公示，高碑店再生水厂 2019 年 11 月至 2020 年 4 月期间出水水质均满足《城镇污水处理厂水污染物排放标准》(DB11/890-2012) 表 1 中 B 标准限值；高碑店再生水厂目前处理规模约为 64 万立方米/日，剩余处理能力约为 36 万立方米/日，本项目日均排水量约 7.80 吨，能够排入高碑店再生水厂处理。因此，本项目废水处理方式可行，排放去向合理可行，经高碑店再生水厂处理后对周围水环境影响不大。

(3) 地表水环境影响评价自查表

本项目的地表水环境影响评价自查表见表 34。

表 34 项目地表水环境影响评价自查表

工作内容			自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ；水文要素影响型 ☐			
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ；饮用水取水口 ☐ ；涉水的自然保护区 ☐ ；涉水的风景名胜区 ☐ ；重要湿地 ☐ ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道 ☐ ；天然渔场等渔业水体 ☐ ；水产种质资源保护区 ☐ ；其他 ☒			
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型		
		直接排放 ☐ ；间接排放 ☒ ；其他 ☐	水温 ☐ ；径流 ☐ ；水域面积 ☐		
	影响因子	持久性污染物 ☐ ；有毒有害污染物 ☐ ；非持久性污染物 ☒ ；pH 值 ☐ ；热污染 ☐ ；富营养化 ☐ ；其他 ☐	水温 ☐ ；水位（水深） ☐ ；流速 ☐ ；流量 ☐ ；其他 ☐		
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型		
		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 A ☐ ；三级 B ☒	一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 ☐		
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建 ☐ ；在建 ☐ ；拟建 ☐ ；其他 ☐	拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ；环评 ☐ ；环保验收 ☐ ；既有实测 ☐ ；现场监测 ☐ ；入河排放口数据 ☐ ；其他 ☐	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☒ ；补充监测 ☐ ；其他 ☐	
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ；开发量 40%以下 ☐ ；开发量 40%以上 ☐			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ；补充监测 ☐ ；其他 ☐	
	补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		()	监测断面或点位个数 () 个

现状评价	评价范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²		
	评价因子	（ ）		
	评价标准	河流、湖库、河口：Ⅰ类 ☐ ；Ⅱ类 ☐ ；Ⅲ类 ☐ ；Ⅳ类 ☐ ；Ⅴ类 ☒ 近岸海域：第一类 ☐ ；第二类 ☐ ；第三类 ☐ ；第四类 ☐ 规划年评价标准（ ）		
	评价时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标 ☐ ； 不达标 ☒ 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标 ☐ ；不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况：达标 ☐ ；不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标 ☐ ；不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量 管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演 变状况 ☐ 依托污水处理设施稳定达标排放评价 ☒		达标区 ☒ 不达标区 ☐
影响预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²		
	预测因子	（ ）		
	预测时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ 设计水文条件 ☐		
	预测情景	建设期 ☐ ；生产运行期 ☐ ；服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ；非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐		
	预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐		
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 ☐ ；替代削减源 ☐		
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 ☐ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 ☐ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☒		
	污染	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）

源排放量核算	COD		0.014		15	
	BOD ₅		0.001		1	
	SS		0.076		81	
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)	
	()	()	()	()	()	
生态流量确定	生态流量：一般水期 () m ³ /s；鱼类繁殖期 () m ³ /s；其他 () m ³ /s 生态水位：一般水期 () m；鱼类繁殖期 () m；其他 () m					
防治措施	污水处理设施 ☐ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ；依托其他工程措施 ☒ ；其他 ☐					
	监测计划	环境质量			污染源	
		监测方式	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☒		手动 ☒ ；自动 ☐ ；无监测 ☐	
		监测点位	()		(排放口（锅炉房污水提升井）)	
		监测因子	()		(pH、COD、氨氮、SS、溶解性总固体（全盐量）、流量)	
污染物排放清单	☐					
评价结论	可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐					
注：“ ☐ ”为勾选项，可打√；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

(4) 与排污许可衔接性

本项目新增废水为锅炉排污水和树脂再生废水，主要污染物为 pH、COD、BOD₅、SS、氨氮、TDS 等，总排放量为 944.38t/a。涉及排污许可事项如下表 35 和表 36。

①排污口

表 35 本项目废水排放口位置

排污口名称	类型（废气/废水）	排污去向	排污方式
废水排口	废水	市政管网	间接

②污染物排放情况

表 36 本项目废水排放情况

排污口名称	污染物名称	污染物排放		执行标准限值 (mg/m ³)	排放标准
		排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)		
废水排口	pH	6.5~9	/	6.5~9	北京市《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)
	COD	15	0.014	500	
	BOD ₅	1	0.001	300	
	SS	81	0.076	400	
	NH ₃ -N	2	0.002	45	
	TDS	1133	1.069	1600	

三、地下水影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中附录 A,本项目属于“U 城镇基础设施及房地产 142、热力生产和供应工程”中“其他”类别,地下水环境影响评价项目类别为IV,因此按照导则规定不开展地下水环境影响。

四、声环境影响分析

(1) 噪声污染源强

本项目运营期噪声源强见表 23。

(2) 噪声污染治理措施分析

本项目对设备噪声采取的污染防治措施如下:

①总图布置:按照“闹静分区”的原则,将高噪声设备集中布置。

②设备选型:优先选用低噪声的工艺和设备,从声源上降低噪声和振动对环境的影响。

③隔声、消声、减振措施:

A.锅炉及其附属设备等安装在锅炉房内,锅炉房采用隔声门。

B.对水泵等振动较大设备采取隔振措施,设隔振器、避振喉和弹性吊支架;对高噪声的管道进行隔声包扎。

C.对高噪声的辅助设备间(锅炉间、水泵间等)采取隔声、消声、吸声等综合控制措施,分别设置进风消声装置、排风消声装置、密闭隔声窗、隔声门和吸声吊顶等。

D.设置设备基础减振,水泵进出管设可曲绕橡胶接头,出水管采用消声止回阀。

④加强设备管理和维修、确保设备正常运行。

采取上述措施,经多面房屋墙体隔声和距离衰减后,本项目的运营对各厂界的噪声贡献值较小。

(3) 预测分析

本次评价根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2009)对项目运营期噪声进行环境影响分析。选用点源的噪声预测模式,其预测模式如下:

点声源声压级随传播距离增加而引起的衰减值计算模式如下:

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \log \frac{r}{r_0}$$

式中： $L_A(r)$ ——距离声源 r 处的A声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ ——声源A声级值，dB(A)；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——声源声级测距，m。

点声源在预测点的预测等效声级计算模式如下：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的A声级，dB(A)；

T ——预测计算的时间段，s；

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

根据预测结果，本项目设备噪声对厂界声环境影响情况见下表 37。

表 37 本项目运营期厂界噪声贡献值预测结果表 单位：dB(A)

编号	噪声预测点	噪声贡献值	标准值		是否达标
			昼间	夜间	
1#	园区东厂界	19.82	55	45	是
2#	园区南厂界	35.56	55	45	是
3#	园区西厂界	18.42	55	45	是
4#	园区北厂界	24.88	55	45	是

由上表可知，本项目对各厂界的噪声贡献值为 19.2-42.1dB(A)，低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1 类区标准限值，因此，本项目噪声源对周边声环境影响较小。

五、固体废物影响分析

运营期产生的固体废物主要为软水制备系统产生的废弃离子交换树脂，产生量约 450kg/a，属于危险废物。依据《国家危险废物名录》(2016 年版)，废离子交换树脂危废类别属于“HW13 有机树脂类废物”，危废代码为 900-015-013，不在园内暂存，随产随清，由危废处置单位回收处置，不会对周围环境造成不良影响。

六、环境风险分析

(1) 风险识别

天然气的主要成分是甲烷(CH_4)，它是一种无毒、可燃的气体，属易燃、易爆物质，极易在通常环境中引起燃烧和爆炸。逸散的天然气和空气混合，当浓度

达到爆炸下限以上时，如遇明火就会发生爆炸，这是天然气事故中危害与损失最大的一种；如果未达到爆炸下限，遇明火则会发生燃烧。

（2）环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，计算本项目所涉及的甲烷在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，甲烷临界量为 10t。

本项目燃气锅炉采用燃气管道供气，无长期储存设施，锅炉房内管道内径按 100mm 计算，锅炉房内燃气管道长 75m，液化天然气密度约为 0.7kg/m^3 ，则最大储存量为 0.60m^3 ，换算成质量为 $4.12 \times 10^{-4}\text{t}$ 。

则本项目危险物质临界量比值 $Q = 4.12 \times 10^{-4}\text{t} / 10\text{t} = 0.000041 < 1$ 。

（3）评价等级

本项目危险物质临界量比值 $Q < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中附录 C 可知本项目风险潜势为 I，进行简单分析即可。

（4）环境敏感目标概况

本项目风险潜势为 I，进行简单分析即可，距离本工程锅炉房最近的环境保护目标为燃气锅炉房地上的 B7#楼（商业办公楼）。

（5）环境风险识别

本项目燃气管道内存储的甲烷量较少，一般不会发生火灾、爆炸。本项目可能影响环境的途径为管道泄漏发生火灾。

（6）环境风险防范措施与应急预案

通过对项目锅炉所选用的工艺、贮存危险化学品及整个锅炉房建筑（构筑物）的分析，锅炉房运营过程中可能产生的风险污染事故主要包括：天然气泄漏遇明火引发火灾事故。

①燃气锅炉房天然气泄漏的危险性

天然气主要成分是：甲烷含量 96.23%，乙烷含量 0.8%，丙烷含量 0.11%，氮气含量 1%及其它物质，爆炸极限：5%~15%。天然气可能泄漏的区域是指从调压站到锅炉（包括锅炉）之间的天然气管线、阀表、配件等。如果天然气泄漏遇到明火、闪电或操作不当等会发生爆炸、火灾风险事故。

②应急救援的组织机构

企业内部建立突发环境事件应急组织指挥体系，出现突发环境事件时成立应急指挥部，应急指挥部负责应急救援工作的组织和指挥。企业各部门应根据各自的管理职责，成立相应的应急小组，由总经理担任组长、各部门经理为成员。企业相关部门在处理突发事件过程担负相应的职责，其对应关系按职能部门职责分解界定。

③应急处理措施

本项目锅炉房应急处理措施如下：

- 1) 锅炉房须配备应急灯及应急配件和工具。
- 2) 健全以安全为主体的消防保障体系，配备合格的消防器材，确保消防器材安全可靠。
- 3) 定期对锅炉、压力表、燃气安全报警装置进行检查、检验、做到安全可靠。
- 4) 定期对锅炉安全装置进行手动试验，确保安全装置灵敏可靠。
- 5) 定期检查消防安全通道，保证安全畅通及人员疏散。
- 6) 对锅炉工进行故障应急处理培训，确保故障处理程序合法。
- 7) 保持通讯畅通，当锅炉发生事故时，立即拨打报警电话，向主管部门说明事故发生时间、地点、事故原因等事故概况，事故如发生在夜间或节假日，发现人向值班人员报警，由值班人员来向应急小组组长及成员汇报事故情况,紧急情况下可越级直接汇报。
- 8) 锅炉工必须在每年供暖运行期间各进行演练一次。
- 9) 应急领导小组组长接到通知后，立即组织起应急小组成员及抢险装备赶往事故现场，了解现场事故情况，迅速查明事故原因及危害程度分配救援任务，根据事故的严重程度，决策是否需要外部援助，制定救援方案，实施统一的救援工作。
- 10) 进入现场救援的应急小组成员要尽快按照各自分配的任务开展救援工作。组织指挥救援行动。
- 11) 事先设立安全区域，警戒疏散人员撤离事故现场；根据划定的危险区域做好现场警戒，在通往事故现场的主要干道上实施交通管制，在警戒区的边界设

置警示标识，禁止其他人员及车辆靠近。

12) 医疗救护组负责在事故初起阶段就与医院说明事故情况及人员伤亡情况，做好紧急救护准备，在第一时间对伤员进行急救，急救时按先重后轻的原则治疗，经现场处理后，迅速护送至医院救治。

13) 事故后开展事故调查及恢复

(7) 分析结论

本项目环境敏感目标距离本项目较远，最近的环境敏感目标位于本项目地上的B7#楼（商业办公楼）。本项目风险物质使用及贮存量小，基本不会对敏感目标造成影响。项目在落实评价中提出的风险防范措施后，尽管风险事故发生的可能性依然存在，但是通过有效组织，严格管理控制，以及严密事故应急预案，可将本项目事故发生的环境风险降至最低，本项目风险防范措施有效可行。

表 38 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	王四营乡智能信息服务创业园供热锅炉房工程				
建设地点	() 省	(北京) 市	(朝阳) 区	() 县	
地理坐标	经度	116.505944°E	纬度	39.882094°N	
主要风险物质及分布	天然气，主要位于市政燃气管道内				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水及地下水等）	管道破裂引起天然气泄露引发的火灾，排入外环境中污染大气环境，对周围人员产生一定影响。				
风险防范措施要求	必须制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低本工程环境风险事故发生的概率，减少事故的损失和危害				

七、环境管理要求

(1) 管理机构

本项目运营期应成立相关职能部门，委任专职人员管理本项目的环保工作。具体工作包括：负责拟建项目在设计、施工、运营各个阶段的环境管理资料和审批资料的收集和归档，为项目竣工环保验收提供相关的环保文件资料；负责运营期的环保措施实施与管理工作；与各级生态环境主管部门、行业主管部门的协调工作，协助专业单位做好施工期、运营期环保措施的设计和施工。

(2) 监督机构

本项目施工期和运营期的环境保护监督工作由北京市朝阳区生态环境局执行，主要是监督建设单位、运营管理单位实施环境行动计划，执行有关环境管理

法规、标准；协调各部门之间做好环保工作；负责项目环保设施的施工、竣工、运行情况的检查、监督管理等。

（3）机构人员要求

施工期承担现场监督任务的项目公司有关人员，运营期负责日常管理和措施落实的管理相关人员，以上人员均应具备必要的环保知识和环保意识，并具备环境管理经验。

（4）环境保护管理职责

- ①贯彻执行国家的各项环境保护方针、政策和法规。
- ②负责监督环境影响报告中提出的各项环境保护措施的落实情况。
- ③听从环境管理部门的统一管理，组织制定和实施本项目的应急计划和处理计划，进行环保统计工作。
- ④组织实施环境监测计划。
- ⑤负责环保设备的使用和维护。
- ⑥建立污染源档案和负责本项目环境信息公开等内容。

（5）排污口规范化

根据本项目具体实际情况，排污口规范化内容如下：

1）废气排放口

本项目设有 1 根 83m 高排气筒。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 $\geq 5\text{m}$ 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。

2）废水排放口

本项目新增一个废水排放口。

3）噪声

本项目运营均在室内进行。为此，噪声排放须进行规范化建设，在噪声集中点附近醒目处设置环保图形标识牌，需达到《环境保护图形标识排放口（源）》（GB 155621-1995）相关要求。

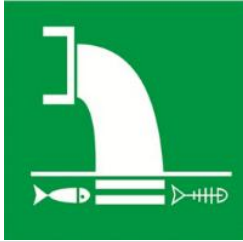
4）固废暂存点

本项目产生的危险废物由厂家负责定期更换，不在园区暂存，随产随清，由厂商回收。

5) 排污口标识管理

①污染物排放口的标志，应按国家《环境保护图形标志排放口》（15562.1-1995）及《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（15562.2-1995）的规定，设置环境保护部统一制作的环境保护图形标志牌，如下表 39。

表 39 排污口图形标志示例

名称	废气排放口	废水排放口	噪声排放源
提示图形符号			

②污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面 2m。

八、环境监测计划

依照《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017），本项目建成后，执行定期监测计划，并上报生态环境主管部门。由本项目管理部门负责该项目环境监测计划的组织实施，并委托有资质的监测单位对本项目排放的锅炉烟气、废水、噪声开展环境监测，应根据生态环境部颁布的各项导则和标准规定的方法进行采样、保存和分析样品。监测计划见表 40。

表 40 环境监测计划

污染类别	监测位置	监测项目	监测周期与频率	备注
大气	锅炉房排气筒	NO _x	自动监测	自动监测
		颗粒物、SO ₂ 、林格曼黑度	每季监测 1 次	委托监测
噪声	厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	每季监测 1 次昼夜噪声	委托监测
废水	废水排放口 (锅炉房污水提升井)	pH、COD、氨氮、SS、溶解性总固体（全盐量）、流量	每季监测 1 次	委托监测

九、环保投资估算

本项目总投资为 850 万元。环保投资共计 55 万元，占总投资的 6.47%，主要用于大气、废水、固体废物和噪声的治理。环保投资估算详见下表 41 所示。

表 41 环保投资估算

序号	名称	环保设施	环保投资（万元）
1	废气治理	低氮燃烧器	48

2	废水治理	污水提升泵、废水管井等	3
3	噪声治理	隔声、降振等降噪措施	4
4	固体废物	废弃离子交换树脂由厂商回收	/
合计			55
环保投资占总投资（%）			6.47

十、项目竣工环保验收管理要求

按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）有关规定，项目竣工后建设单位应当开展“三同时”竣工环保验收，具体验收内容见表42。

表42 “三同时”竣工环保验收一览表

类别	处理对象	环保治理措施	验收标准
废气	锅炉房排气筒	配套低氮燃烧设备，烟气通过83m高烟囱排放	北京市《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2015）中“新建锅炉大气污染物排放浓度限值”中“2017年4月1日起的新建锅炉”污染物排放限值要求
废水	锅炉房排污水、树脂再生废水	集中排放至锅炉房污水提升井内，并经过污水提升泵提至一层废水管井内排放到市政管网	北京市地方标准《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“表3排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”
噪声	厂界	安装隔声罩、减震、吸声措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准
固废	废弃离子交换树脂	由厂商回收	/
排污规范化		废水	设置一个总排口，设置环保标识
		废气	排气筒设置环保标识
		噪声	噪声源设置环保标识
		环境管理	环境保护管理规章制度；编制突发环境事件应急预案

十一、排污许可证制度

1、落实按证排污责任

本项目建成后，建设单位及时申领排污许可证，必须按期持证排污、按证排污，落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求，确保污染物排放种类、浓度和排放量等达到许可要求；明确单位负责人和相关人员环境保护责任，不断提高污染治理和环境管理水平，自觉接受监督检查。

2、实行自行监测和定期报告制度

依法开展自行监测，安装或使用监测设备应符合国家有关环境监测、计量认证规定和技术规范，保障数据合法有效，保证设备正常运行，妥善保存原始记录，

建立准确完整的环境管理台账。如实向生态环境主管部门报告排污许可证执行情况，依法向社会公开污染物排放数据并对数据真实性负责。排放情况与排污许可证要求不符的，应及时向生态环境主管部门报告。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	锅炉废气排气筒	颗粒物 SO ₂ NO _x 林格曼黑度	燃气锅炉配置高效超低氮燃烧器,通过1根83m高排气筒排放	达到北京市《锅炉大气污染物排放标准》2017年4月1日起新建的锅炉标准
水污染物	锅炉排污水、树脂再生废水	pH、COD、氨氮、SS、溶解性总固体（全盐量）	锅炉排污水与树脂再生废水集中排放至锅炉房污水提升井内，并经过污水提升泵提至一层废水管井内排放到市政管网，终入高碑店再生水厂处理	达到北京市《水污染物综合排放标准》中“表3排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”
固体废物	废离子交换树脂		由厂家负责定期更换，不再厂区暂存，随产随清	妥善处置
噪声	本项目建成后，噪声源主要是燃气蒸汽锅炉的风机、水泵等设备，类比同类行业设备的噪声值，其声压级约在70~85dB（A）之间。在采取降噪措施后，产生的噪声经墙体阻隔和距离衰减后厂界处噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》中1类标准限值要求，运营期间项目对周围的声环境影响较小			
其他	无			
生态保护措施及预期效果： 本项目运营期不涉及生态影响。				

结论与建议

一、结论

1、项目概况

本项目拟在王四营乡智能信息服务创业园 B 地块 B7#楼地下一层设置一座锅炉房、一座热交换站、配电室和值班室，在 A 地块 A6#楼地下一层设置一座热交换站；锅炉房内置 6 台 4.2MW 燃气热水锅炉，总供热负荷 25.01MW，其中 A 区热负荷 10607.21KW，B 区 14405.3KW。项目总投资 850 万元，锅炉房年运行 121 天，每天运行 24h，年运行时间为 2904h。

2、区域环境质量现状

（1）大气环境

根据《2019 年北京市生态环境状况公报》，北京市属于环境空气质量不达标区，主要超标因子为 PM_{2.5} 和 O₃。

（2）地表水环境

根据北京市生态环境局网站 2019 年 3 月~2020 年 2 月河流水质状况监测数据显示，通惠河下段水环境质量均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类水质要求。

（3）地下水

根据《北京市水资源公报》（2018 年度），本项目所在区域浅层水水质指标总体满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准。

（4）声环境

根据噪声监测结果，本项目所在区域声环境能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准限值要求。

3、主要环境影响评价结论

（1）施工期

本项目施工期主要为建设燃气锅炉房，进行内部装修和设备安装，施工期产生的主要污染物包括施工废水、施工噪声和施工固体废物。通过采取相应的防治措施，对周围环境影响不大。

（2）运营期

①大气环境

本项目锅炉烟气经低氮燃烧处理装置处理后 SO₂ 排放浓度为 3.6mg/m³，NO_x 排放浓度为 30mg/m³，烟尘排放浓度为 4mg/m³，均满足北京市地方标准《锅炉大气污染物排放标

准》(DB11/139-2015)中“新建锅炉大气污染物排放浓度限值”中“2017年4月1日起的新建锅炉”污染物排放限值要求(颗粒物: 5mg/m³, SO₂: 10mg/m³, NO_x: 30mg/m³)。经估算模式计算可知, SO₂、NO₂和PM₁₀最大地面浓度占标率为0.30%, 对周围大气环境影响较小。

②水环境影响

本项目运营期不新增工作人员, 主要废水为锅炉排污水和树脂再生废水, 废水排放总量为944.38t/a, 均属于清净下水, 主要污染物能够满足北京市地方标准《水污染物综合排放标准》(DB11/307-2013)中“表3排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”。锅炉排污水通过室内排水槽与树脂再生废水集中排放至锅炉房污水提升井内, 并经过污水提升泵提至一层废水管井内排放到市政管网, 终入高碑店再生水厂处理, 对周围地表水环境影响很小。

③声环境

本项目设备噪声经过基础减振、墙体隔声等措施后, 对各厂界的噪声贡献值为19.2~40dB(A), 均可满足《工业企业厂界噪声排放标准》(GB22337-2008)中1类标准限值要求, 对厂界声环境影响较小。

④固体废物

本项目运营期产生的固体废物主要为软水制备系统产生的废离子交换树脂, 产生量约450kg/a, 属于危险废物, 由危废处置单位回收处置, 不在厂区暂存, 随产随清, 基本不会对周围环境造成不良影响。

⑤环境风险分析

本项目所涉及主要原辅材料、中间产物、产品及燃料、污染物中, 危险物质主要为天然气(甲烷)。天然气(甲烷)属于易燃易爆危险性物质。本项目具有潜在的事故风险, 尽管最大可信事故发生概率较小, 但要从建设、运营等方面采取防护措施, 这是确保安全的根本措施。为了防范事故和减少危害, 需制定风险事故应急预案, 当出现风险事故时, 要采取应急措施, 以控制事故和减少对环境造成的影响。

4、总量控制

本次评价申请总量指标为: (1) 废气: SO₂: 0.0588t/a ; NO_x: 0.492t/a; 烟尘: 0.0656t/a。(2) 废水(排出高碑店再生水厂): COD: 0.0283t/a; 氨氮: 0.00224t/a。

5、总结论

综上所述，本项目符合国家及北京市相关产业政策、符合生态红线保护要求，在落实各项污染防治措施的前提下对区域环境影响较小。从环保角度而言，本工程建设可行。

二、建议

1、建议选用高质量、低噪声设备，并在运行过程中加强对设备的维护，定期展开设备停工检修工作。

2、增强环保意识，认真学习，落实国家和北京市颁布的各项环境保护法规和制度，做到社会效益、环境效益和经济效益协调发展。

附件

附件 1 环评委托书

附件 2 王四营乡智能信息服务创业园环境影响登记表

委 托 书

中环联新（北京）环境保护有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》等有关规定，“王四营乡智能信息服务创业园供热锅炉房工程”需编制环境影响报告表，经公司研究决定，特委托贵单位开展此项工作，请接受委托后尽快按照国家及地方有关部门的要求开展工作。



北京市汇通盛华投资管理有限公司

2020 年 3 月 20 日

附件 2



建设项目环境影响登记表备案系统(北京市)

建设项目环境影响登记表

填表日期：2019-07-29

项目名称	王四营乡智能信息服务创业园		
建设地点	北京市直隶市朝阳区王四营乡 劲松东延路北侧	占地面积 (平方米)	68403
建设单位	北京市汇通盛华投资管理有限公司	法定代表人	周忠亮
联系人	孙秀英	联系电话	186****4090
项目投资(万元)	150721.17	环保投资(万元)	20
拟投入生产运营日期	2022-01-01		
建设性质	新建		
备案依据	该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，属于第106 房地产开发、宾馆、酒店、办公用房、标准厂房等项中其他。		
建设内容及规模	本项目规划总用地面积108200m ² ，其中：规划建设用地面积68900 m ² ，同步实施整理市政道路规划用地面积10000 m ² ，同步实施整理规划绿地面积 29300 m ² 。本项目实际总用地面积108049 m ² ，总建设用地（产业用地）面积68403 m ² ，同步实施整理的规划城市公共用地面积39826 m ² （其中道路用地10792 m ² ，绿化用地28854 m ² ）。项目建设内容为绿隔产业用房，建成后全部用于安置王四营乡剩余劳动力，主要建设信息服务商业办公楼。项目分A、B两区，总建筑面积291889.834m ² ，包括地上建筑面积218889.834m ² 及地下建筑面积73000m ² 。本项目新建商业办公用楼17座，分A、B两个区域，由规划直庄中路分隔。A区布置在西侧地块，B区布置在东侧地块。A区共建设7栋地上建筑，地下区域相互联通，A区南侧为代征绿化用地；B区共建设10栋地上建筑，地下区域相互连通，B区南侧为代征绿化用地。		

主要环境影响	废气	采取的环保措施及排放去向	其他措施: 低浓度静电式油烟净化器
	废水 生活污水 生产废水		生活污水 其他措施: 化粪池 生产废水 其他措施: 隔油池
	固废		环保措施: 垃圾桶
	噪声		有环保措施: 选用低噪声设备，设备采取基础减振措施，建筑隔声，部分设备安装消声百叶
	生态影响		有环保措施: 绿化
<p>承诺：北京市汇通盛华投资管理有限公司 周忠亮承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合《建设项目环境影响登记表备案管理办法》的规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由 <u>北京市汇通盛华投资管理有限公司</u>，<u>周忠亮</u> 承担全部责任。</p> <p>备案回执：该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：201911010500002438。</p>			