

IDC 数据研发中心建设项目（1、5、8、9、11、12 号
楼）竣工环境保护验收监测报告

建设单位：汇天网络科技有限公司

编制单位：北京中环博宏环境资源科技有限公司

2021 年 10 月 9 日

建设单位法人代表:



(签字)

编制单位法人代表:



(签字)

项目负责人: 闫艳利

报告编写人: 闫艳利

建设单位: 汇天网络科技有限公司



(盖章)

电话: 010-58779944

传真: /

邮编: 101118

地址: 北京市通州区宋庄镇徐辛庄大街

1号209室

编制单位: 北京中环博宏环境资源科技有限公司



(盖章)

电话: 010-84927577

传真: /

邮编: 100012

地址: 北京市朝阳区来广营红军营南路 NET

大厦5楼

目录

1 项目概况	2
2 验收依据	4
2.1 国家环境保护相关法律、法规和规章制度	4
2.2 地方法规及相关文件	4
2.3 验收技术规范	5
2.4 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定	5
2.5 其他相关文件	5
3 项目建设情况	6
3.1 地理位置	6
3.2 平面布置	6
3.3 建设内容	6
3.4 水源及水平衡	11
3.5 产污环节	11
3.6 项目变动情况	12
4 环境保护设施	19
4.1 污染治理设施	19
4.2 其他环保设施	22
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	24
5 环境影响评价主要结论与建议及审批部门审批决定	26

5.1 环境影响评价主要结论.....	26
5.2 审批部门审批决定.....	28
6 验收执行标准.....	31
6.1 废气验收执行标准.....	31
6.2 污水验收执行标准.....	32
6.3 噪声验收监测执行标准.....	33
6.4 固体废物验收执行标准.....	33
7 验收监测内容.....	34
7.1 废水监测方案.....	34
7.2 噪声监测方案.....	34
8 质量保证和质量控制.....	35
8.1 监测分析方法.....	35
8.2 监测仪器.....	35
8.3 监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	36
9 验收监测结果.....	37
9.1 验收工况.....	37
9.2 污染物排放监测结果.....	37
10 验收监测结论.....	41
10.1 环保设施调试运行效果.....	41
10.2 验收监测结论.....	42

10.3 对项目后期运行的建议.....	43
11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	43

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边关系图

附图 3 项目总平面布置图及废水取样点图

附图 4 园区污水管网图

附图 5 噪声监测点位图

附件：

附件 1 《关于对“IDC 数据研发中心”建设项目环境影响报告书的批复》通
环保审字〔2011〕0151 号

附件 2 《北京市民防局人防工程建设规划设计条件意见书》2011 京防规意字
206

附件 3 化粪池清理合同书

附件 4 生活污水处理合同

附件 5 垃圾清运合同

附件 6 厨余垃圾收集运输服务合同

附件 7 废水验收监测报告

附件 8 噪声验收监测报告

1 项目概况

计算机数据研发中心（IDC）是近几年伴随着互联网不断发展的需求而迅速发展起来的，它的主要功能是为互联网内容提供商、企业、媒体和各类网站提供大规模、安全可靠的专业化服务，更为政府、银行、电信运营商、大型企业等用户提供容灾备份、数据安全等高级专业服务。IDC 数据研发中心建设项目（以下简称“本项目”）位于尹各庄村以北，毗邻通州商务园和国门商务区。本项目是通州商务园的配套建设项目，以完善通州商务园配套功能为目的，主要从事网络数据中心的研发与应用，对商务园的整体开发建设有重要作用。

本项目由北京神州瑞霖环保科技有限公司于 2011 年 3 月编制完成《IDC 数据研发中心建设项目环境影响报告书》，并于 2011 年 5 月 12 日取得了北京市通州区环境保护局出具的《关于对“IDC 数据研发中心”建设项目环境影响报告书的批复》（通环保审字〔2011〕0151 号）（附件 1）。

原环评阶段，整体项目总建筑面积为 405828m²，共建设 18 座研发楼及配套设施锅炉房及污水处理站，用途为网络数据中心的技术研发及应用。实际建设 18 座研发楼及配套空调冷却水处理站、3 座化粪池，未建设锅炉房及污水处理站。

由于整体项目建设周期长，为能及时投入使用，建设单位采用分期验收方式，实际建设过程未设锅炉房、食堂及污水处理站，新增建设空调冷却水处理站用于处理空调冷却水加以循环利用、化粪池用于收集处理生活污水和空调冷却水处理站排放的浓盐水。建设单位已于 2020 年 12 月对 3、4、7、13、14、17 号楼主体及空调冷却水处理站、化粪池完成了竣工环保验收，本次对已建成的 1、5、8、9、11、12 号楼主体及环保设施进行竣工环保验收（以下简称“建设项目（1、5、8、9、11、12 号楼）”），其中空调冷却水处理站、化粪池依托一期工程。尚有 2、6、10、15、16、18 号楼未完全竣工，另行验收。

建设项目（1、5、8、9、11、12 号楼）验收监测与检查内容主要包括：

- （1）项目厂界及敏感点噪声监测；

- (2) 固体废物处置情况检查；
- (3) 生活污水处置情况检查；
- (4) 环境管理检查。

本项目建设单位为汇天网络科技有限公司，建设项目（1、5、8、9、11、12 号楼）于 2011 年 4 月开工，竣工时间为 2021 年 7 月 9 日，调试时间为 2021 年 7 月 9 日至 2022 年 1 月 9 日。

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）等文件的要求，建设项目（1、5、8、9、11、12 号楼）须开展竣工环境保护验收监测工作。

2021 年 3 月，受汇天网络科技有限公司的委托，北京市中环博宏环境资源科技有限公司对建设项目（1、5、8、9、11、12 号楼）开展竣工环境保护验收监测工作。接受委托后，我公司派出人员对相关污染源排放现状和各类环保治理设施的运转情况进行了现场踏勘，并根据经审批后的《IDC 数据研发中心建设项目环境影响报告书》、国家有关的技术规范和环评批复编写了建设项目（1、5、8、9、11、12 号楼）验收监测方案。2021 年 8 月 17 日~8 月 19 日，委托北京中科丽景环境检测技术有限公司根据监测方案要求实施了现场验收监测。监测期间，建设项目（1、5、8、9、11、12 号楼）主体工程调试工况稳定，环境保护设施运行正常，满足环保验收监测条件。2021 年 9 月，我公司根据建设单位提供的相关资料及验收监测报告，编制完成《IDC 数据研发中心建设项目（1、5、8、9、11、12 号楼）竣工环境保护验收监测报告》。

2 验收依据

2.1 国家环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，自 2015 年 1 月 1 日起施行；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，自 2018 年 12 月 29 日修订施行；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月 27 日修订，自 2018 年 1 月 1 日起施行；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，自 2018 年 10 月 26 日起施行；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，自 2018 年 12 月 29 日起施行；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 4 月 29 日修订，自 2020 年 9 月 1 日起施行；
- (7) 《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688 号）
- (8) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日施行）
- (9) 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》，国环规环（2017）4 号，2017 年 11 月 22 日；

2.2 地方法规及相关文件

- (1) 《北京市水污染防治条例》（2019 年 11 月 27 日修正）；
- (2) 《北京市大气污染防治条例》（2018 年 3 月 30 日修正）；
- (3) 《北京市绿化条例》（2019 年 7 月 26 日修正）；
- (4) 《北京市生活垃圾管理条例》，（2020 年 9 月 25 日修正）；
- (5) 《北京市环境噪声污染防治办法》（2007 年 1 月 1 日实施）；

(6) 《北京市人民政府关于印发<北京市空气重污染应急预案(2018 年修订)>的通知》（京政发〔2018〕24 号）；

(7) 《北京市人民政府关于印发<2012~2020 年大气污染防治措施>的通知》（京政发[2012]10 号）；

(8) 《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，2013 年 7 月 1 日）。

2.3 验收技术规范

(1) 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》，生态环境部公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 15 日；

2.4 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

(1) 北京神州瑞霖环保科技有限公司《“IDC 数据研发中心”建设项目环境影响报告书》（2011 年 3 月）；

(2) 北京市通州区环境保护局《关于对“IDC 数据研中心”建设项目环境影响报告书的批复》（通环保审字〔2013〕0151 号）。

2.5 其他相关文件

(1) 《北京市通州区人民政府关于印发<通州区声环境功能区划实施细则>的通知》，通政发〔2015〕1 号，2015 年 1 月 9 日。

(2) 建设单位汇天网络科技有限公司提供的其他相关基础材料。

3 项目建设情况

3.1 地理位置

本项目位于北京市通州区宋庄镇尹各庄村，地处北纬 39.985822°、东经 116.651278°，具体见项目地理位置图（附图 1）。本项目东侧紧邻老河道，老河道东侧为空地；南侧紧邻草尹路；西南侧 210m 处为尹各庄村；西侧紧邻壁富路，壁富路西侧为空地；西北侧 100m 处为格拉斯小镇别墅区；北侧现状为空地，具体情况详见项目所在地周边环境关系（附图 2）。

3.2 平面布置

建设项目（1、5、8、9、11、12 号楼）主体设备集中在本次验收的六栋楼内，位于园区西北部、中部和东北部。地下一层为冷冻机房、蓄水罐及配电室，地下二层配备人防工程，空调系统室外冷却塔等噪声源位于各栋楼楼顶，依托一期工程的一座空调冷却水处理站及三座化粪池，分别位于地块内西南、东南方向及东北方向。总平面布置图详见附图 3。

3.3 建设内容

本次针对建设项目（1、5、8、9、11、12 号楼）科研楼、环保配套设施进行验收。总投资 216900 万元，占地面积 48541.7 m²，建设内容为：科研楼及配套设施。总建筑面积 128321.5m²，地上建筑面积 109851.5 m²，地下建筑面积 18470 m²。

环境影响报告书及审批决定建设内容与建设项目（1、5、8、9、11、12 号楼）实际建设内容对比详见表 3.3-1。

表 3.3-1 环境影响报告书及审批决定建设内容与建设项目实际建设内容一览表

项目	环评报告	环评批复	建设项目实际建设	变动情况	
地理位置	北京市通州区宋庄镇尹各庄村	拟建项目位于通州区宋庄镇尹各庄村	与环评及批复一致	无变动	
总投资（万元）	98000（18座楼）	98000（18座楼）	/	无变动	
占地面积（平方米）	174719.087（18座楼）	174719.087（18座楼）	174719.087（18座楼）	无变动	
建设用地面积	133115	133115	133115	无变动	
总建筑面积	402940	402940	432770	有变动	
地上建筑面积	292900	292900	292900	无变动	
地下建筑面积	110040	110040	139870	有变动（增加地下人防工程建筑面积（附件2））	
主体工程	18座研发楼	18座科研楼	18座科研楼	无变动	
配套工程	锅炉房、污水处理站（规模1000m ³ /d，采用A2/O脱氮除磷工艺与深度处理工艺和消毒工艺有机结合）	锅炉房、污水处理站	未建设锅炉房、污水处理站；新增建设两座300m ³ 的化粪池和一座20m ³ 的化粪池及空调冷却水处理站1座（石英砂过滤+离子交换，160m ³ /h）。 本次验收生活污水依托一期工程的3座化粪池；空调冷却水依托一期空调冷却水处理站	空调冷却水处理站浓盐水及生活污水依托一期工程经化粪池处理后，由北京龙腾晟世市政工程技术有限公司车辆运输清运至北京京城惠通环保有限公司通州有机质资源生态处理站进行处理	
公用工	供水	本项目西侧壁富路设有市政给水管网接口，项目给水直接	/	与环评一致	无变动

程		接入市政给水管线。			
	排水	壁富路、北侧规划路均有雨水管网，项目建设范围内设置雨水收集系统，收集的雨水排入市政雨水管网。本项目自建污水处理站，生活污水经污水处理站处理后作为中水回用于冲厕、道路清扫和绿化。	生活污水经污水处理站处理后达标排放，执行北京市《水污染物排放标准》（DB11/307-2005）三级排放限值。	项目建设范围内设置雨水收集系统，收集的雨水排入市政雨水管网。生活污水处理依托一期工程：两座300m ³ 化粪池，一座20m ³ 化粪池，空调冷却水依托一期空调冷却水处理站（石英砂过滤+离子交换，160m ³ /h），空调冷却水处理站排放的浓盐水及生活污水依托一期工程经化粪池处理后，由北京龙腾晟世市政工程技术有限公司车辆运输清运至北京京城惠通环保有限公司通州有机质资源生态处理站进行处理，执行《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）“表3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”	生活污水由原环评的经污水处理站处理达标排放，变为依托化粪池处理后委外处理。
	供电	用电取自地块南侧110KV的变电站	/	与环评一致	无变动
	供气	本项目采暖锅炉燃料为天然气，锅炉仅采暖期使用，天然气用量为312.88万Nm ³ /a，壁富路有中压燃气管道，本项目可直接接入壁富路天然气管线。	/	数据中心机房运行过程温度过高，无需采暖。未建设食堂	不建设锅炉房
采暖与制冷	本项目采暖期热源为燃气锅炉，供暖热力网采用直埋方式	拟建项目取暖由自建燃气锅炉提供，不得新	数据中心机房运行过程温度过高，无需采暖，采用空调制冷。	不建设锅炉房	

		敷设，管道采用发泡聚氨酯管壳保温。采用空调制冷。	上非清洁燃料设备。		
环保工程	废气	项目建成后主要大气污染源为燃气锅炉房燃烧废气、地下车库汽车尾气、食堂油烟以及埋地式污水处理站恶臭。根据《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的有关规定，对两个职工食堂安装油烟去除效率在85%以上的净化设施，保证最高排放浓度不超过2mg/m ³ 。地下车库在施工期和运行期都需要严格按照设计时的送风量、补风量、排风口面积和排气筒高度等参数进行施工和运行。排气筒高度为地面上2.5m，拟建10个	/	1、项目建成后地下一层为冷冻机房、蓄水罐、配电室，不作为地下车库，无尾气产生。 2、无锅炉、食堂。	无地下车库、不建设锅炉房、不设置食堂
	废水	本项目所排放污水主要为生活污水，本项目中水回用污水处理站采用A2/O脱氮除磷工艺与深度处理工艺和消毒工艺有机结合	生活污水经污水处理站处理后达标排放，执行北京市《水污染物排放标准》（DB11/307-2005）三级排放限值。	生活污水依托一期工程：两座300m ³ 化粪池，一座20m ³ 化粪池， 空调冷却水依托一期空调冷却水处理站（石英砂过滤+离子交换，160m ³ /h），执行《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）表3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值	生活废水、空调冷却水处理站排放的浓盐水依托一期工程经化粪池处理后，委托北京龙腾晟世市政工程技术有限公司清运至北京京城惠通环保有限公司有机质资源生态处理站进行处理。
	噪声	本项目噪声源主要是设备运	该项目在建设过程中	建设项目（1、5、8、9、11、12号	无变动

	行噪声，包括新风系统、地下车库换气风机、地埋式污水处理站机泵和风机、食堂排风机等，项目建设设备装减振基础，墙体安装吸声材料。	产生的噪声不得超过国家《建筑施工场噪声标准》（GB12523-90）中的噪声限值，不得夜间施工扰民。	楼）运营期噪声源主要是空调系统室外冷却塔噪声，项目建设装减振基础，安装隔声材料。	
一般固体废物	该项目产生的固体废物主要是生活垃圾和污水处理站污泥、栅渣，在数据中心内设置分类回收垃圾箱，污水处理站污泥及时清运。	/	建设项目（1、5、8、9、11、12号楼）产生的固体废物主要是职工日常办公产生的生活垃圾，按照厨余垃圾、可回收物、有害垃圾、其他垃圾的分类，分别投入相应标识的收集容器，委托北京鑫时速物业管理有限公司进行垃圾分类清运至宋庄垃圾中转站；其中厨余垃圾委托北京瑞利东方环保工程有限公司收集运输至通州区有机质生态处理站处理，做到日产日清。符合《北京市生活垃圾管理条例》（2020年9月25日修正）；空调冷却水处理站产生的滤芯为一般工业固废，由厂家更换回收	优化
绿化	合理配置绿化物种和高度，以提高绿地和树木对噪声的阻断和吸收衰减作用。	/	合理配置绿化植物及高度	无变动

3.4 水源及水平衡

建设项目（1、5、8、9、11、12 号楼）用水由市政自来水管网提供，主要为空调冷却、办公人员等提供用水。根据各栋楼水表统计显示，项目区内二期工程平均每日用水量 484.8m^3 ，二期工程新增职工人数 20 人，办公人员用水定额为 $30\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，生活用水 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ ，生活污水产生量以用水量的 80% 计，生活排水 $0.48\text{m}^3/\text{d}$ ；空调冷却补给水量 $383.1\text{m}^3/\text{d}$ ；绿化用水定额 $1.5\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ ，绿化面积 66850m^2 ，绿化用水 $100.2\text{m}^3/\text{d}$ 。空调冷却水处理站采取“石英砂过滤+离子交换”处理空调冷却水循环利用，处理规模 $160\text{m}^3/\text{h}$ 。

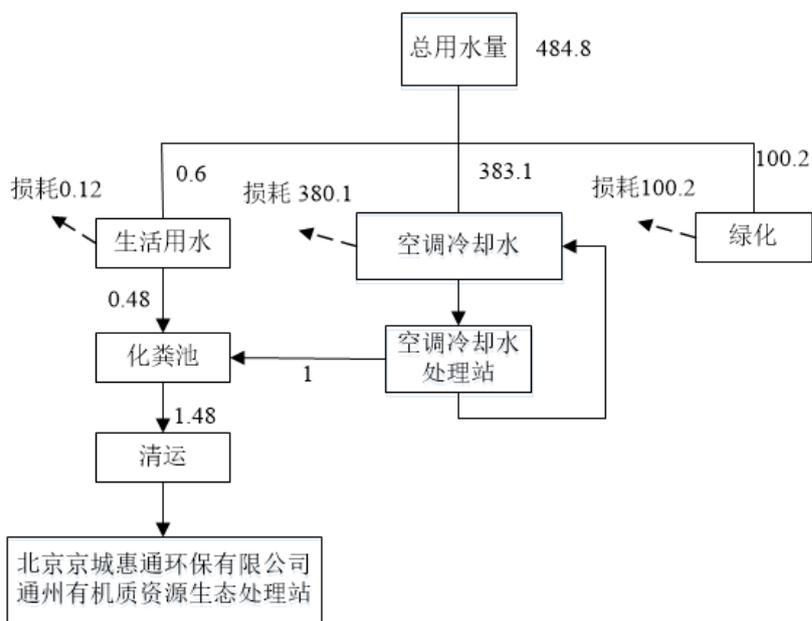


图 3.4-1 建设项目（1、5、8、9、11、12 号楼）运营期水量平衡图（ m^3/d ）

3.5 产污环节

建设项目（1、5、8、9、11、12 号楼）为房地产类项目，室内为办公及计算机机房，不涉及工艺流程。项目运营期的产污环节：

（1）废水

建设项目（1、5、8、9、11、12 号楼）污水主要来源于数据中心职工日常办公冲厕等生活污水、空调冷却水处理站排放的浓盐水，生活污水新增排放量 $0.48\text{m}^3/\text{d}$ ，主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、 SS 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ ；空调冷却水处理站新增浓盐水排放量 $1\text{m}^3/\text{d}$ ，主要污染物为： COD_{Cr} 、 BOD_5 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、 SS 、 TDS 。

（2）噪声

建设项目（1、5、8、9、11、12 号楼）噪声源主要为空调系统室外冷却塔噪声等。

（3）一般固体废物

建设项目（1、5、8、9、11、12 号楼）的固体废物主要来源于职工日常办公产生的生活垃圾等。空调冷却水处理站产生的滤芯为一般工业固废，由厂家更换回收。

3.6 项目变动情况

本项目变动梳理情况详见表 3.6-1。根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688 号）：

性质: 1.建设项目开发、使用功能发生变化的。

规模: 2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。

3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。

4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。

地点: 5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。

生产工艺: 6.新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。

7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。

环境保护措施:

8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。

9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。

10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。

11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。

12. 固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。

13. 事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。

属于以上建设项目重大变动清单的界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。

对照（环办环评函〔2020〕688 号）文件的规定，从性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素对变化情况进行分析，判定本项目不属于重大变更。

表 3.6-1 建设方案变化情况环保梳理表

项目	环办环评函（2020）688号	环评设计内容	建设项目（1、5、8、9、11、12号楼）实际建设	变更原因	变更后对环境的影响
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的	新建	新建	未变更	无不利影响
规模	2.生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	/	/	/	无不利影响
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	无废水第一类污染物排放	无废水第一类污染物排放	/	无不利影响
	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。	未涉及生产	未涉及生产	/	无不利影响
地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	宋庄镇尹各庄村	宋庄镇尹各庄村	未变更（总平布置未变化）	无不利影响
工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加10%及以上的。	不涉及生产工艺	不涉及生产工艺	/	/

项目	环办环评函（2020）688号		环评设计内容	建设项目（1、5、8、9、11、12号楼）实际建设	变更原因	变更后对环境的影响
环境保护措施	废气、废水	<p>8.废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。</p> <p>9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。</p> <p>10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。</p>	<p>废气：项目建成后主要大气污染源为燃气锅炉房燃烧废气、地下车库汽车尾气、食堂油烟以及地理式污水处理站恶臭。根据《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的有关规定，对两个职工食堂安装油烟去除效率在85%以上的净化设施，保证最高排放浓度不超过2mg/m³。地下车库在施工期和运行期都需要严格按照设计时的送风量、补风量、排风口面积和排气筒高度等参数进行施工和运行。排气筒高度为地面上2.5m，拟建10个</p> <p>废水：本项目所排放污水主要为生活废水，本项目中水回用污水处理站采用A2/O脱氮除磷工艺与深度处理工艺和消毒工艺</p>	<p>废气：项目建成后地下一层为冷冻机房、蓄水罐、配电室，不作为地下车库，无废气产生。无锅炉、食堂。未新增废气主要排放口</p> <p>废水：生活污水依托一期工程：两座300m³化粪池，一座20m³化粪池，空调冷却水依托一期空调冷却水处理站（石英砂过滤+离子交换，160m³/h），空调冷却水处理站排放的浓盐水及生活污水依托一期工程经化粪池处理后，由北京龙腾晟世市政工程有限公司车辆运输清运至北京京城惠通环保有限公司通州有机质资源生态处理站进行处理，无废水直接排放口，且未新增废水直接排放口，执行《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）“表3排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”</p>	<p>地下车库改为地面停车；空调冷却水处理站排放的浓盐水及生活污水依托一期工程经化粪池处理后，由北京龙腾晟世市政工程有限公司车辆运输清运至北京京城惠通环保有限公司通州有机质资源生态处理站进行处理</p>	<p>处理措施能够保障污水妥善处置，不污染环境</p>

项目	环办环评函（2020）688号		环评设计内容	建设项目（1、5、8、9、11、12号楼）实际建设	变更原因	变更后对环境的影响
			有机结合			
	噪声、土壤、地下水	11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	本项目噪声源主要是设备运行噪声，包括新风系统、地下车库换气风机、地理式污水处理站机泵和风机、食堂排风机等，项目建设设备安装减振基础，墙体安装吸声材料。	建设项目（1、5、8、9、11、12号楼）运营期噪声源主要是空调系统室外冷却塔噪声，项目建设设备安装减振基础，安装隔声、吸声材料。	未变更	
	一般固体废物	12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	该项目产生的固体废物主要是生活垃圾和污水处理站污泥、栅渣，在数据中心内设置分类回收垃圾箱，污水处理站污泥及时清运。	建设项目（1、5、8、9、11、12号楼）产生的固体废物主要是职工日常办公产生的生活垃圾，按照厨余垃圾、可回收物、有害垃圾、其他垃圾的分类，分别投入相应标识的收集容器，委托北京鑫时速物业管理有限公司进行垃圾分类清运至宋庄垃圾中转站；其中厨余垃圾委托北京瑞利东方环保工程有限公司收集运输至通州区有机质生态处理站处理，做到日产日清。符合《北京市生活垃圾管理条例》（2020年9月25日修正）；	未建设污水处理站；新增空调冷却水处理站产生的滤芯（一般工业固废）由厂家更换回收	无不利影响

项目	环办环评函（2020）688号		环评设计内容	建设项目（1、5、8、9、11、12号楼）实际建设	变更原因	变更后对环境的影响
				空调冷却水处理站滤芯为一般工业固体废物，由厂家更换回收		
环境风险		13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	/	/	/	/

4 环境保护设施

4.1 污染物治理设施

4.1.1 废水

建设项目（1、5、8、9、11、12 号楼）废水主要来源于数据中心职工日常办公冲厕等生活污水、空调冷却水处理站产生的浓盐水。生活污水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮；空调冷却水处理站产生的浓盐水主要污染物为：COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、TDS。全厂设置雨污分流，雨水经雨水管网收集，生活污水及空调冷却水处理站产生的浓盐水经化粪池，外委处置。项目污水产生及排放情况详见下表。园区雨、污水管网图见附图 4。

表 4.1-1 项目污水产生及排放情况表

污水类别	污水来源	主要污染物种类	排放量	排放规律	治理设施及去向
生活污水	职工日常办公冲厕等生活污水、空调冷却水处理站	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	0.48m ³ /d	间断	经化粪池委外清运至北京京城惠通环保有限公司通州有机质资源生态处理站进行处理
空调冷却水处理站产生的浓盐水	空调冷却水处理站	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、TDS	1m ³ /d	间断	

本项目依托一期工程：3 个化粪池，其中大号化粪池 2 座，容量均为 300m³，小号化粪池 1 座，容量为 20m³。一期工程生活污水排放量 3.7 m³/d，二期工程职工人数新增 20 人，生活污水新增排放量 0.48 m³/d；一期工程浓盐水排放量 3.4 m³/d，二期工程空调冷却水处理站新增浓盐水排放量 1m³/d，一期、二期工程废水排放总量 8.58 m³/d，化粪池容量共计 620m³，化粪池每季度清理 2 次，化粪池可依托。项目运行期对三座化粪池进行定期彻底的清底清洗，保证化粪池不外溢，化粪池内及池口周边干净整洁无异物；并做好化粪池日常清掏维护，保证化粪池表面无漂浮物、无异物，将池内的粪渣、油渣、杂物等清理干净。依托空调冷却

水处理站，用于处理空调冷却水加以循环利用，生活污水及空调冷却水处理站产生的浓盐水运送至北京京城惠通环保有限公司有机质资源生态处理站进行处理。委托处置合同详见附件 3 和附件 4。空调冷却水处理工艺为“石英砂过滤+离子交换”，一期工程空调冷却补给水量 1205.7 m³/d，二期新增空调冷却补给水量 383.1m³/d，空调冷却水处理规模 160m³/h，空调冷却水处理站可依托。空调冷却水处理设施见图 4.1-1。

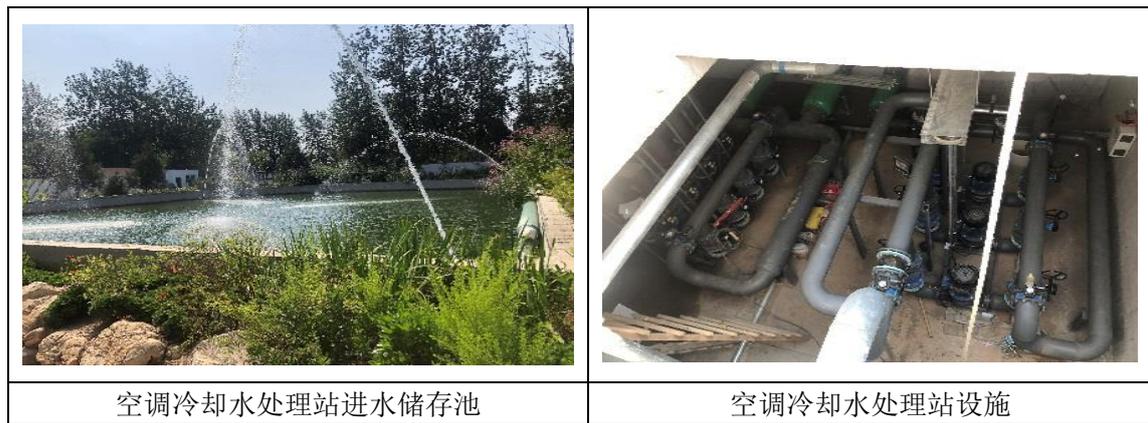


图 4.1-1 空调冷却水处理设施现状照片

4.1.2 废气

本项目为地面停车，污染物无组织排放对周围环境影响较小，建设项目（1、5、8、9、11、12 号楼）无其他废气产生。

4.1.3 噪声

建设项目（1、5、8、9、11、12 号楼）运营期主要噪声源为空调系统室外冷却塔噪声等，位于科研楼楼顶，采用符合国家标准规定的低噪声设备，冷却塔采取减振、隔声的降噪措施，对噪声起到阻断和吸收衰减作用。项目主要噪声源及治理措施见表 4.1-2。

表 4.1-2 噪声产生及防治措施

噪声源名称	噪声dB(A)	数量(套)	位置	治理措施
空调冷却塔	70-75	24	科研楼顶	安装减震基础，隔声、吸声措施

噪声源名称	噪声dB(A)	数量(套)	位置	治理措施
空调冷却水处理站	85-90	1	地下	隔声

	
冷却塔隔声措施	冷却塔减震基础

图 4.1-2 设备降噪措施

4.1.4 一般固体废物

建设项目（1、5、8、9、11、12 号楼）产生的固体废物主要是职工日常办公生活产生的生活垃圾，生活垃圾产生量约 0.2t/d，园区建设单位委托北京鑫时速物业管理有限公司对建设项目（1、5、8、9、11、12 号楼）范围内的生活垃圾进行分类收集清运，按照厨余垃圾、可回收物、有害垃圾、其他垃圾的分类，分别投入相应标识的收集容器，将垃圾运送至宋庄垃圾中转站处理。其中厨余垃圾委托北京瑞利东方环保工程有限公司收集运输至通州区有机质生态处理站处理，能做到日产日清，符合《北京市生活垃圾管理条例》（2020 年 9 月 25 日修正）。空调冷却水处理站滤芯属于一般工业固废，由厂家更换回收。垃圾清运合同详见附件 5；厨余垃圾收集运输服务合同详见附件 6。



垃圾分类收集桶



垃圾分类收集桶

图 4.1-3 生活垃圾收集桶

4.2 其他环保设施

本项目其他环境保护设施主要为绿化工程，绿化面积为 66850m²，与环评文件阶段绿化工程面积与布置一致。现状照片如下图所示。



图 4.2-1 厂区绿化设施

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

建设项目（1、5、8、9、11、12 号楼）总投资为 216900 万元，环保工程投资 4386 万，占总投资的 2.02%。环保投资主要用于污水治理、噪声治理、绿化工程、垃圾处置、日常监测等。工程环境保护投资见表 4.3-1。

表 4.3-1 项目设计与实际环保措施及投资对比表 单位：万元

项目	投资内容	环评阶段投资（万元）	工程实际投资
总投资	全部建设内容	98000	174048
废气治理	地下车库送排风系统、厨房油烟净化系统	230	0
污水治理	化粪池、空调冷却水处理站	1500	800
噪声治理	隔声、减振、吸声	500	700
垃圾处理	垃圾收集、储运	100	960
绿化工程	绿化	776	1776
检测仪器及日常维护等	定期维护	50	150
环保投资合计		3156	4386

项目环评阶段与实际“三同时”落实情况详见下表 4.3-2。

表 4.3-2 项目设计与实际环保措施落实情况对比表

类别	设计处理措施	环评批复要求	实际处理措施	落实情况
废气	严格按照设计时的送风量、补风量、排风口面积和排气筒高度等参数进行施工和运行、高峰时段加大二层地下车库换气频率、地下车库出入口及地面停车场附近设置绿化隔离带	/	建设项目（1、5、8、9、11、12号楼）无地下车库	地面停车，污染物无组织排放对周围环境影响较小

废水	生活污水	生活污水经本数据中心污水处理站处理后作为中水回用于绿化和冲厕，其中4.011万m ³ /a回用于绿化，0.13275万m ³ /a回用于冲厕。	生活污水经污水处理站处理后达标排放，执行北京市《水污染物排放标准》（DB11/307-2005）三级排放限值。	生活污水依托一期工程：两座300m ³ 化粪池，一座20m ³ 化粪池， 生活污水及空调冷却水处理站产生的浓盐水经化粪池处理后运至北京京城惠通环保有限公司通州有机质资源生态处理站进行处理，执行北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）“表3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”。	处理措施能够保障污水妥善处置，不污染环境
噪声	设备噪声	该项目污水处理间、车库位于地下，建议设备装减振基础，墙体安装吸声材料。风机采取隔声、消声、吸声处理措施。	该项目在建设过程中产生的噪声不得超过国家《建筑施工场界噪声标准》（GB12523-90）中的噪声限值，不得夜间施工扰民。	冷却塔采取吸声、隔声、减震处理措施。	已落实
固体废物	生活垃圾	在数据中心内设置分类回收垃圾箱，及时清运	/	委托北京鑫时速物业管理有限公司对本项目范围内的生活垃圾进行清运，分类处理，垃圾运送至宋庄垃圾中转站，厨余垃圾委托北京瑞利东方环保工程有限公司收集运输至通州区有机质生态处理站处理，能做到日产日清。	已落实
	一般工业固废	/	/	空调冷却水处理站滤芯由厂家更换回收	处理措施能够保障一般工业固废妥善处置，不污染环境
绿化		合理配置绿化物种和高度，以	/	合理配置绿化植物及高度	已落实

	提高绿地和树木对噪声的阻断和吸收衰减作用。			
--	-----------------------	--	--	--

5 环境影响评价主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 环境影响评价主要结论

(1) 环境质量现状结论

经过环境质量现状监测,本项目所在区域主要地表水体为温榆河下段,由《北京市环境质量报告书(2009年)》中的监测数据可知,温榆河下段 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N 和石油类污染因子均出现了超标现象,水质不能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 V 类标准;评价范围内各监测因子中 SO₂、NO₂、CO 的小时平均浓度和日均浓度均低于《环境空气质量标准》(GB3095-1996)中的二级标准限值;TSP 和 PM₁₀ 在监测期间出现了超标,超标率均为 100%,TSP 的最大超标倍数为 0.33,PM₁₀ 的最大超标倍数为 0.48,TSP 和 PM₁₀ 超标的主要原因是监测期间天气干燥多风;地下水环境质量现状评价采用《北京市环境质量报告书(2009年)》中通州区堡辛村地下水的监测结果,评价区地下水水质良好,各监测指标均符合国家《地下水质量标准》(GB/T14848-93)中的 III 类标准;本项目地块场界、地块中心和敏感点处昼间和夜间声环境均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的相关标准。

(2) 运营期环境影响分析结论

1、水环境影响分析

本项目生活污水经自建污水处理站处理后回用于绿化和冲厕等,不外排地表水体,对周围水环境影响较小。

2、声环境影响分析

本项目运营期各厂界和敏感点昼间声环境均可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008),本项目夜间不运营,不会对周围声环境产生影响。

3、固体废物影响分析

本数据中心对生活垃圾进行分类收集，污水处理站污泥和栅渣及时清运，固体废物处置方式合理，对周围环境影响较小。

汇天网络科技有限公司投资建设的“IDC 数据研发中心建设项目”符合国家和北京产业政策，符合北京市城市总体规划。尽管其不可避免产生一定的废水、噪声和固体废物，但与之配套的环保设施比较完善，治理方案选择合理，只要认真加强管理、落实环保措施，能满足国家和地方环境保护法规和标准要求。在贯彻落实本环境影响报告书各项环境保护措施的前提下，从环境保护角度而言，项目在拟建地建设是可行的。

环境影响报告书中对污染防治设施效果的要求及实际落实情况见表 5.1-1。

表 5.1-1 环境影响报告书中对污染防治设施效果的要求一览表

项目	环评报告	实际情况	是否落实
废气	项目建成后主要大气污染源为燃气锅炉房燃烧废气、地下车库汽车尾气、食堂油烟以及地埋式污水处理站恶臭。根据《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的有关规定，对两个职工食堂安装油烟去除效率在85%以上的净化设施，保证最高排放浓度不超过2mg/m ³ 。地下车库在施工期和运行期都需要严格按照设计时的送风量、补风量、排风口面积和排气筒高度等参数进行施工和运行。	建设项目（1、5、8、9、11、12号楼）不建设地下车库，无其他废气产生。不建设锅炉、食堂。	地面停车，污染物无组织排放对周围环境影响较小
废水	施工期：本项目所排放污水主要为生活废水，项目建造防渗沉淀池、隔油池、污水暂存池等污水临时处理设施或利用成型的商用处理设备，对施工废水进行初步处理，不得随意漫流。 运营期：生活污水经自建污水处理站处理达标后排放，标准执行北京市《水污染物排放标	生活污水依托一期工程：两座300m ³ 化粪池，一座20m ³ 化粪池，空调冷却水依托一期空调冷却水处理站（石英砂过滤+离子交换，160m ³ /h），执行《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）运至北京京城惠通环保有限公司通州有机质资源生态处理站。执行北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）“表3 排入公共污水处理系统的水污染物排放	落实

	准》(DB11/307-2005)中三级排放限值。	限值”。	
噪声	本项目噪声源主要是设备运行噪声,包括新风系统、地下车库换气风机、地理式污水处理站机泵和风机、食堂排风机等,项目建设设备装减振基础,墙体安装吸声材料。	冷却塔采取隔声、减震处理措施。空调冷却水处理站位于地下采取隔声措施	落实
一般固体废物	该项目产生的固体废物主要是生活垃圾和污水处理站污泥、栅渣,在数据中心内设置分类回收垃圾箱,污水处理站污泥及时清运。	该项目产生的固体废物主要是生活垃圾,按照厨余垃圾、可回收物、有害垃圾、其他垃圾的分类,分别投入相应标识的收集容器,委托北京鑫时速物业管理有限公司进行垃圾分类清运其中厨余垃圾委托北京瑞利东方环保工程有限公司收集运输至通州区有机质生态处理站处理,做到日产日清;符合《北京市生活垃圾管理条例》(2020年9月25日修正)。空调冷却水处理站滤芯为一般工业固废,由厂家更换回收	落实

5.2 审批部门审批决定

2011年3月,北京神州瑞霖环保科技有限公司编制完成《IDC数据研发中心建设项目环境影响报告书》。2011年5月12日,北京市通州区环境保护局以《关于对“IDC数据研发中心”建设项目环境影响报告书的批复》(通环保审字〔2011〕0151号)予以批复。经审查批复如下:

一、拟建项目 IDC 数据研发中心建设项目位于通州区宋庄镇尹各庄村,东至老河道、南至规划道路、西至壁富路,北至规划道路。项目总投资 98000 万元,占地面积 174719.087 平方米,其中建设用地面积 133115 平方米,总建筑面积 402940 平方米,地上建筑面积 292900 平方米,地下建筑面积 110040 平方米。工程内容包括:18 座研发楼及配套附属设施锅炉房及污水处理站,用途为网络数据中心的技术研发及应用。该项目主要污染物为施工期建筑施工现场噪声、扬尘及建筑垃圾,运营期设备噪声及生活废水。在落实报告书和本批复规定的各项污染防治措施后,从环境保护的角度分析,同意该项目建设。

二、该项目产生的生活污水经自建污水处理站处理达标后排放，标准执行北京市《水污染物排放标准》（DB11/307-2005）中三级排放限值。

三、该项目在建设过程中产生的噪声不得超过国家《建筑施工场界噪声标准》（GB12523-90）中的噪声限值，不得夜间施工扰民。运营期产噪设备必须采取有效隔声、减振、降噪措施，确保符合噪声功能区标准。

四、施工现场要设立围挡，路面硬化，料场散料堆积必须进行表面扬尘处理，遇四级以上风力严禁土方施工，禁止扬尘污染。禁止自建混凝土搅拌机，必须使用预拌混凝土。

五、该项目产生的弃土、建筑垃圾等固体废物必须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定处置，严禁乱堆、乱倒污染环境。

六、该项目取暖由自建燃气锅炉提供，食堂使用燃气灶，不得新上非清洁能源设备。

七、项目建成后须报我局验收。

环境影响报告书批复中对污染防治设施效果的要求及实际落实情况见下表。

表 5.2-1 环境影响报告书批复中对污染防治设施效果的要求一览表

项目	环评批复	实际情况	是否落实
废水	二、生活污水经污水处理站处理后达标排放，执行北京市《水污染物排放标准》（DB11/307-2005）三级排放限值。	生活污水依托一期工程：两座300m ³ 化粪池，一座20m ³ 化粪池，空调冷却水依托一期空调冷却水处理站（石英砂过滤+离子交换，160m ³ /h），执行《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）“表3 排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”。废水经化粪池人工清底，运至北京京城惠通环保有限公司通州有机质资源生态处理站。	落实

噪声	<p>三、该项目在建设过程中产生的噪声不得超过国家《建筑施工场噪声标准》（GB12523-90）中的噪声限值，不得夜间施工扰民。</p> <p>运营期产噪设备必须采取有效隔声、减振、降噪措施，确保符合噪声工能区标准</p>	<p>建设过程中产生的噪声未超过国家《建筑施工场噪声标准》（GB12523-90）中的噪声限值，未出现夜间施工扰民情况。</p> <p>运营期设备装减振基础，采取隔声、减震处理措施。符合噪声功能区标准</p>	落实
	<p>四、施工现场要设立围挡，路面硬化，料场散料堆积必须进行表面扬尘处理，遇四级以上风力严禁土方施工，禁止扬尘污染。禁止自建混凝土搅拌机，必须使用预拌混凝土</p>	<p>施工现场设立围挡，路面硬化，料场散料堆积进行表面扬尘处理。未建混凝土搅拌机</p>	落实
固体废物	<p>五、该项目产生的弃土、建筑垃圾等固体废物必须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定处置，严禁乱堆、乱倒污染环境。</p>	<p>该项目产生的弃土、建筑垃圾等固体废物严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定处置，未出现乱堆、乱倒污染环境现象。</p>	优化
废气	<p>六、该项目取暖由自建燃气锅炉提供，食堂使用燃气灶，不得新上非清洁能源设备</p>	<p>建设项目（1、5、8、9、11、12号楼）不采暖，不建设地下车库，无尾气产生。不建设锅炉和食堂，未新上非清洁能源设备。</p>	落实

6 验收执行标准

6.1 废气验收执行标准

原环评阶段废气执行标准：

（1）施工期

该项目在建设过程中的废气主要来自于施工活动中产生的扬尘颗粒物。排放标准执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2007）中新污染源第 II 时段的相应标准，标准限值见表 6.1-1。

表 6.1-1 施工期废气排放限值

项目	无组织排放监控点浓度限值mg/m ³
其他颗粒物	1.0

（2）运营期

①锅炉大气污染物排放标准

本项目锅炉房总容量为 42t/h(即 29.4MW)，设置一根烟囱，烟囱高度为 50m，烟囱出口内径 2m，本项目周围 200m 以内最高建筑物高 45m。

本项目锅炉产生的大气污染物排放标准执行北京市《锅炉大气污染物排放标准》（DB11/139-2007）中新建锅炉大气污染物排放限值的规定，具体限值见下表 6.1-2。

表 6.1-2 锅炉大气污染物排放标准（摘自 DB11/139-2007）

序号	污染物	工业锅炉
1	烟尘（mg/m ³ ）	10
2	NO _x （mg/m ³ ）	150
3	SO ₂ （mg/m ³ ）	20
4	烟气不透光率（%）	10
5	烟气黑度（林格曼，级）	1级

注：锅炉额定容量在 0.7MW 及以下的烟囱高度不得低于 8m；锅炉额定容量在 0.7MW 以上的烟囱高度不得低于 15m。

②地下车库汽车尾气排放标准

地下车库中的汽车尾气由排风系统收集后经排风竖井集中排放，执行北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2007）中对新污染源的规定。其排放标准限值见下表 6.1-3。

表 6.1-3 大气污染物综合排放标准（摘自 DB11/501-2007，新污染源）

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	与排气筒高度对应的大气污染物 最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控 点浓度限值 (mg/m ³)
		15m	20m	
NO _x	200	15m	0.47	0.12
		20m	0.77	
		30m	2.6	
CO	200	15m	11	3.0
		20m	18	
		30m	62	
非甲烷总烃	80	15m	6.3	2.0
		20m	10	
		30m	35	

注：如排气筒高度低于 15 m，排气筒中大气污染物排放浓度应按“无组织排放监控点浓度验收阶段未建设锅炉及地下车库，无废气执行标准。”

6.2 污水验收执行标准

建设项目（1、5、8、9、11、12 号楼）产生的废水经化粪池预处理后，由北京龙腾晟世市政工程技术有限公司进行定期清掏，并运至京城惠通环保有限公司有机质资源生态处理站进行处理。根据环评文件及批复要求，环评阶段执行北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2005）。本次验收废水排放执行北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中“排入公共污水处理系统的水污染物排放限值”的规定，见表 6.2-1。

表 6.2-1 污排入公共污水处理系统的水污染物排放限值 单位：mg/L (pH 除外)

污染物类型	环评阶段		验收阶段	
	执行标准名称	标准限值	执行标准名称	标准限值
pH (无量纲)	《水污染物综合排放标准》 (DB11/307-2005)	6~9	《水污染物综合排放标准》 (DB11/307-2013)	6.5~9
SS (mg/L)		400		400
BOD ₅ (mg/L)		300		300
COD _{Cr} (mg/L)		500		500
NH ₃ -N (mg/L)		/		45
动植物油 (mg/L)		100		50

6.3 噪声验收监测执行标准

本项目运营期厂界噪声排放标准参照执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008），具体噪声排放限值见表 6.3-1。

格拉斯小镇敏感点噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）I 类标准。

表 6.3-1 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

功能区类别 \ 时段	执行范围	环境噪声限值	
		昼间	夜间
1类	北、南、东厂界	55	45
4类	西厂界	70	55

表 6.3-2 声环境质量标准 单位：dB (A)

功能区类别 \ 时段	执行范围	环境噪声限值	
		昼间	夜间
1类	格拉斯小镇	55	45

6.4 固体废物验收执行标准

根据环评文件及批复要求，环评阶段项目一般固体废物执行 2004 年 12 月 29 日第十届全国人民代表大会常务委员会第十三次会议修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及北京市的有关规定

验收阶段本项目一般固体废物执行 2020 年 4 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《北京市生活垃圾管理条例》（2020 年 9 月 25 日修正）有关规定。

7 验收监测内容

7.1 废水监测方案

（1）监测点位：本项目产生的废水主要为生活污水、空调冷却水处理站产生的浓盐水，生活污水主要水污染因子为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮；空调冷却水处理站产生的浓盐水主要污染物 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、TDS。园区废水依托一期化粪池送至京城惠通环保有限公司有机质资源生态处理站进行处理。本次对园区各化粪池废水取样混合，化粪池废水取样点位详见附图 3。

（2）监测项目：pH，悬浮物（SS），五日生化需氧量（BOD₅），化学需氧量（COD_{Cr}），氨氮。

（3）监测频次：每天监测 4 次，连续监测两天。

7.2 噪声监测方案

（1）监测布点：根据建设项目（1、5、8、9、11、12 号楼）周围的环境现状，在项目场界四周、厂区西北方向（格拉斯小镇）布设一个监测点，共布设 5 个噪声监测点。监测点具体位置见附图 5。

（2）监测项目：等效连续 A 声级。

（3）监测方法：按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）、《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相关要求。

（4）监测时段：连续监测 2 天，昼夜各测一次。

（5）监测环境条件：无雨雪、无雷电天气，风速小于 5.0m/s。

8 质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法

表 8.1-1 监测分析方法一览表

类别	监测/分析方法
废水	水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020
	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989
	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
格拉斯小镇	《声环境质量标准》（GB3096-2008）

8.2 监测仪器

表 8.2-1 监测仪器一览表

项目类别	监测仪器名称	型号	编号	计量检定情况
废水	便携式pH 计PHBJ-260	ZKLJ-YQ-0723	/	正常
	可见分光光度计	721 ZKLJ-YQ-0505;		
噪声	电子天平	FA2004 ZKLJ-YQ-0601;	ZKLJ-YQ-1705; ZKLJ-YQ-1501; ZKLJ-YQ-1801; ZKLJ-YQ-1208;	正常
	电热恒温干燥箱	202-1A ZKLJ-YQ-1014;		
	50mL 滴定管	ZKLJ-YQ-4004		
	光照培养箱	GZX-150 II ZKLJ-YQ-1003;		
	多功能声级计	AWA 5688 型		
	风速仪	8909 型		
	声校准器	AWA 6221A 型		
	温湿度计	TES 1360A		

8.3 监测分析过程中的质量保证和质量控制

8.3.1 废水监测过程中的质量保证和质量控制

此次水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中采集了一定比例的平行样；实验室分析过程使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，同时对质控数据进行了分析，质控数据分析表如下。

表 8.3-1 监测结果质量控制报告

检测项目	质控比例	标样编号	标样批号	参考值	质控数据
pH	1:5	GSB07-3159-2014	202189	7.34±0.06	7.35
pH	1:5	GSB07-3159-2014	202189	7.34±0.06	7.35
氨氮 (mg/L)	1:13	GSB07-3164-2014	2005134	4.46±0.23	4.58
化学需氧量 (mg/L)	1:6	GSB07-3161-2014	2001142	90.3±0.5.9	91.7
化学需氧量 (mg/L)	1:6	GSB07-3161-2014	2001142	90.3±0.5.9	92.9
五日生化需氧量 (mg/L)	1:12	BY400124	B2103106	69.1±6.6	67.5
五日生化需氧量 (mg/L)	1:14	BY400124	B2103106	69.1±6.6	66.6

8.3.2 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

此次噪声监测中，声级计在测试前后均用标准声源进行了校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，噪声仪器校验表见表 8.3-2。

表 8.3-2 质控数据分析表

检测项目	单位	质控手段	校准仪器测前结果dB (A)	校准仪器测后结果dB (A)
噪声	等效声级	校准	93.8	93.9

9 验收监测结果

9.1 验收工况

验收监测期间，所有机组正常运行，项目主要设备以及环保设施全部正常运转，满足建设项目竣工环境保护验收监测的要求。

9.2 污染物排放监测结果

9.2.1 园区废水

建设项目（1、5、8、9、11、12 号楼）废水主要来源于数据中心职工日常办公冲厕等生活污水、空调冷却水处理站产生的浓盐水。生活污水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮；空调冷却水处理站产生的浓盐水主要污染物为：COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、TDS。废水经化粪池委外清掏运送至京城惠通环保有限公司有机质资源生态处理站进行处理。检测单位于 2021 年 8 月 17 日-18 日对企业各化粪池废水取样混合检测，监测点位图见附图 3，监测结果如下表（附件 7）：

表 9.2-1 园区废水监测结果

监测点位	监测日期	监测项目	采样时间					验收排放标准	是否达标
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
化粪池取 样混合	2021.8.17	pH	7.8	7.6	7.7	7.7	7.7	6.5-9	达标
		氨氮	14.8	15.9	15.2	14.7	15.2	45	达标
		悬浮物	78	74	82	86	80.0	400	达标
		化学需氧量	114	95	129	122	115.0	500	达标
		五日生化需氧量	53.2	42.8	56.3	53	51.3	300	达标
	2021.8.18	pH	7.7	7.6	7.6	7.7	7.7	6.5-9	达标
		氨氮	14.4	16.1	15	14.2	14.9	45	达标
		悬浮物	80	72	84	72	77.0	400	达标
		化学需氧量	135	107	126	98	116.5	500	达标
		五日生化需氧量	56.3	45.6	54.3	43.9	50.0	300	达标

9.2.2 厂界噪声及声环境监测

根据建设项目（1、5、8、9、11、12 号楼）周围的环境现状，在项目厂区四周边界各设一个监测点，厂区西北方向（格拉斯小镇）布设一个监测点，共布设 5 个噪声监测点。厂界噪声及敏感点监测结果见表 9.2-2（附件 8）。

表 9.2-2 厂界噪声监测结果

测点位置	监测日期	测量时段	检测值 Leq dB (A)	标准值 Leq dB (A)	达标情况
东侧厂界外1m	2021年8月17日	昼间	51	55	达标
	2021年8月18日	夜间	44	45	达标
	2021年8月18日	昼间	50	55	达标
	2021年8月19日	夜间	44	45	达标
南侧厂界外1m	2021年8月17日	昼间	53	55	达标
	2021年8月18日	夜间	43	45	达标
	2021年8月18日	昼间	51	55	达标
	2021年8月19日	夜间	44	45	达标
西侧厂界外1m	2021年8月17日	昼间	62	70	达标
	2021年8月18日	夜间	53	55	达标
	2021年8月18日	昼间	62	70	达标
	2021年8月19日	夜间	53	55	达标
北侧厂界外1m	2021年8月17日	昼间	53	55	达标
	2021年8月18日	夜间	44	45	达标
	2021年8月18日	昼间	53	55	达标
	2021年8月19日	夜间	44	45	达标
项目西北（格拉斯小镇）	2021年8月17日	昼间	54.1	55	达标
	2021年8月18日	夜间	43.2	45	达标
	2021年8月18日	昼间	52.9	55	达标
	2021年8月19日	夜间	43.7	45	达标
	2021年8月19日	夜间	43.9	45	达标

由监测结果可知，厂界各监测点噪声监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 1、4 类标准，格拉斯小镇监测点满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类标准。

10 验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

10.1.1 环保设施处理效率监测结果

经过对厂内现场踏勘，各项污染物进行分析、监测，厂内生活废水及空调冷却水处理站产生的浓盐水排至化粪池处理并及时清运至北京京城惠通环保有限公司通州有机质资源生态处理站进行处理。生活垃圾由北京鑫时速物业管理有限公司进行分类清运，垃圾运送至宋庄垃圾中转站，其中厨余垃圾委托北京瑞利东方环保工程有限公司收集运输至通州区有机质生态处理站处理，日产日清。厂界及敏感点噪声满足污染物排放标准限值的要求。

10.1.2 污染物排放监测结果

园区废水：项目污水可满足北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值要求。

厂界噪声：建设项目（1、5、8、9、11、12 号楼）运营期主要噪声源为空调系统室外冷却塔噪声等。建设项目（1、5、8、9、11、12 号楼）采用符合国家标准规定的低噪声设备，采取减振、隔声的降噪措施。现场监测结果表明，本数据中心西侧边界噪声监测值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）中 4 类标准，其它厂界噪声监测值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准。敏感点噪声监测值可以达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准。

10.1.3 固体废物验收调查结果

根据《北京市生活垃圾管理条例》（2020 年 9 月 25 日修正）如下条款：

“第三十四条 产生生活垃圾的单位和个人是生活垃圾分类投放的责任主体，应当按照下列规定分类投放生活垃圾：（一）按照厨余垃圾、可回收物、有害垃圾、其他垃圾的分类，分别投入相应标识的收集容器；”

“第三十一条 可回收物应当投入可回收物收集容器，或者直接交由再生资源回收经营者处置。”

“第四十八条 市、区人民政府应当加快厨余垃圾集中处理设施建设，提高处理能力，并按照集中与分散处理相结合的原则，推进厨余垃圾源头就地处理。”

经验收调查，建设项目（1、5、8、9、11、12 号楼）在运营期产生的固体废物主要为生活垃圾，建设单位委托北京鑫时速物业管理有限公司，设置专门垃圾桶分类收集，包括厨余垃圾、可回收垃圾、有害垃圾和其他垃圾，分类收集后运送至宋庄垃圾中转站。其中厨余垃圾委托北京瑞利东方环保工程有限公司收集运输至通州区有机质生态处理站处理，做到日产日清；符合《北京市生活垃圾管理条例》（2020 年 9 月 25 日修正）。

10.1.4 生活污水验收调查结果

经验收调查，建设项目（1、5、8、9、11、12 号楼）在运营期产生的废水主要来源于职工日常办公冲厕等生活污水及空调冷却水处理站产生的浓盐水。项目污水可满足北京市《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）中排入公共污水处理系统的水污染物排放限值要求。建设单位委托北京龙腾晟世市政工程技术有限公司对化粪池进行定期彻底的清理，并运至北京京城惠通环保有限公司通州有机质资源生态处理站进行处理。

10.2 验收监测结论

IDC 数据研发中心建设项目（1、5、8、9、11、12 号楼）在实施过程中落实了环境影响报告及其批复要求，配套建设了生活污水、噪声、固体废物的污染防治设施，执行了环保“三同时”制度，该项目具备竣工环保验收条件，建议通过环境保护验收。

10.3 对项目后期运行的建议

落实项目信息公开工作，主动接受社会监督。

11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：北京中环博宏环境资源科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	IDC 数据研发中心建设项目				项目代码	/			建设地点	北京市通州区宋庄镇尹各庄村			
	行业类别（分类管理名录）	房地产开发、宾馆、酒店、办公用房等				建设性质	√新建 □改扩建 □技术改造			项目厂区中心 经度/纬度	E 116.651278° N 39.985822°			
	设计生产能力	/				实际生产能力	/			环评单位	北京神州瑞霖环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	北京市通州区环境保护局				审批文号	通环保审字[2011]0151 号			环评文件类型	环境影响报告书			
	开工日期	2011 年 4 月				竣工日期	2021 年 7 月			排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	北京龙腾晟世市政工程技术有限公司				环保设施施工单位	北京龙腾晟世市政工程技术有限公司			本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	北京中环博宏环境资源科技有限公司				环保设施监测单位	北京中科丽景环境检测技术有限公司			验收监测时工况	正常			
	投资总概算（万元）	98000				环保投资总概算（万元）	3156			所占比例（%）	3.22			
	实际总投资	216900				实际环保投资（万元）	4386			所占比例（%）	2.02			
	废水治理（万元）	800	废气治理（万元）	0	噪声治理（万元）	700	固体废物治理（万元）	960		绿化及生态（万元）	1776	其他（万元）	150	
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	汇天网络科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91110000668401242P			验收时间	2020 年 9 月				
污染物排放达与总量控制（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						1.48m³/d			1.48m³/d				
	化学需氧量													
	氨氮													
	石油类													
	废气													
	二氧化硫													
	烟尘													
	工业粉尘													
	氮氧化物													
工业固体废物														

生活垃圾 与项目有关的 其他特征污染 物							0.2t/d						

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)

