

金昌紫金云大数据产业园区数据中心
一期工程竣工环境保护
验收监测报告表

建设单位：甘肃紫金云大数据开发有限责任公司

编制单位：中环星悦（甘肃）能源环保技术开发有
限公司

二零二三年十二月

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：

填 表 人：

建设单位：

甘肃紫金云大数据开发有限责任公司
（盖章）

电话：0935-6910550

传真：

邮编：737100

地址：甘肃省金昌市金川区重庆东路
60号

编制单位：

中环星悦（甘肃）能源环保技术开发
有限公司（盖章）

电话：18801278895

传真：

邮编：737100

地址：甘肃省兰州市七里河区硷沟
沿274号西夏广场C塔16层北区16-
001室058号

目录

表一 项目基本信息表	1
表二 建设项目概况	6
表三 主要污染源、污染物处理和排放.....	28
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 .	31
表五 验收监测	40
表六 验收监测内容	42
表七 验收监测分析及质量保证措施.....	43
表八 环境管理检查	46
表九 验收监测结论	48

项目主要建筑物照片

项目	照片
数据中心	
动力中心	

维护支撑中心



集控中心



机房



消防水泵房



化粪池



食堂抽油烟机



危废暂存间门口

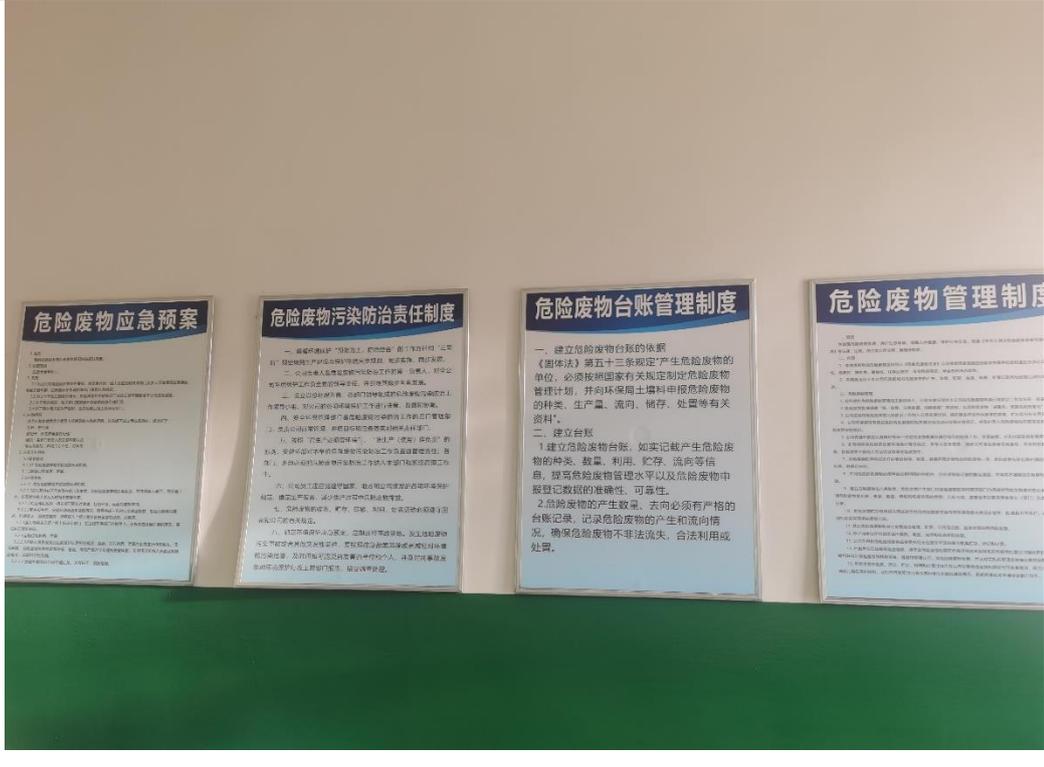


危废暂存间内部





危险废物相关制度上墙



环
保
管
理
部
门



排
放
口
标
识





表一 项目基本信息表

建设项目名称	金昌紫金云大数据产业园区数据中心一期工程				
建设单位名称	甘肃紫金云大数据开发有限责任公司				
法人代表	张文虎	联系人	李新民		
建设项目性质	新建	联系电话	15025999199		
建设地点	金昌市经济技术开发区福州路北段				
	中心坐标为 E: 102°14'20.940065", N: 38°32'56.985245"				
主要产品名称	大数据服务				
设计生产能力	一期工程建成后形成5086个机柜租用能力, 总建筑面积为51550m ² 。				
实际生产能力	一期工程建成后形成4931个机柜租用能力, 总建筑面积为51249.17m ² 。				
建设项目环评时间	2016年2月	开工建设时间	2018年4月		
调试时间	2019年底至今	验收现场监测时间	2023年12月13日		
环评报告表审批部门	原金昌市环境保护局	环评报告表编制单位	甘肃宜洁环境工程科技有限公司		
环保设施设计单位	中通服咨询设计研究院有限公司	环保设施施工单位	甘肃第四建设集团有限责任公司、甘肃第七建设集团股份有限公司、甘肃一安建设科技集团有限公司、捷通智慧科技股份有限公司		
投资总概算	12.83亿元	环保投资总概算	550万元	比例	0.00004%
实际总概算	10.5亿元	环保投资	530万元	比例	0.00005%

验收监测 依据	<p>1、建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范性文件</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022年6月5日）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日）；</p> <p>(6) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日）；</p> <p>(7) 《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日）；</p> <p>(8) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）</p> <p>2、建设项目竣工环境保护验收技术规范</p> <p>(9) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017年11月20日）；</p> <p>(10) 《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）；</p> <p>(11) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；</p> <p>(12) 《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）；</p> <p>(13) 《环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测》(HJ 640-2012)。</p> <p>3、环境保护部门审批文件</p> <p>(14) 《金昌紫金云大数据开发有限责任公司金昌紫金云大数据产业园数据中心一期工程环境影响报告表》（甘肃宜洁环境工程科技有限公司，2016年2月）；</p> <p>(15) 《金昌紫金云大数据开发有限责任公司大数据产业园区数据中心一期工程环境影响报告表批复》（金环保发〔2016〕25号）；</p> <p>4、其他相关资料</p> <p>(16) 《金昌市发展和改革委员会关于金昌紫金云大数据开发有限责任公司金昌紫金云大数据产业园区数据中心一期工程备案的通知》（金发改（备）（2015）27号）。</p> <p>(17) 《金昌市国土资源局关于金昌紫金云大数据产业园数据中心</p>
--------------------	---

一期工程建设项目用地的预审意见》（金国土资函（2015）186号）。

（18）《金昌经济技术开发区管理委员会关于金昌紫金云大数据开发有限责任公司金昌紫金云大数据产业园数据中心一期工程入区通知》（金开管发（2015）224号）；

（19）《金昌经济技术开发区管委会自然资源局关于甘肃紫金云产业园区一期数据中心项目规划设计方案调整的复函》（金开自然资源函[2012]84号）。

验收监测
评价标准、
标号、级
别、限值

原则上执行环评时标准，标准更新和有新颁布的标准，以新标准进行验收。

1、环境质量标准

(1) 环境空气

环境功空气质量功能区属二类区，SO₂、NO₂、TSP、PM₁₀执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级浓度限值，标准值如下表1-1。

表 1-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级浓度限值

污染物	单位	各项污染物的浓度限值			依据
		1小时平均	24小时平均	年平均	
SO ₂	ug/m ³	500	150	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级浓度限值；
NO ₂		200	80	40	
PM ₁₀		—	150	70	
PM _{2.5}		—	75	35	
TSP		—	300	20	

(2) 声环境质量

声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，标准值如下表1-2。

表 1-2 《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准

标准值（Leq: dB（A））		依据
昼间	夜间	
60	50	（GB3096-2008）中的3类标准

2、污染物排放标准

(1) 大气污染物排放标准

与环评阶段一致，项目食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2中标准，油烟最高允许排放浓度2mg/m³。

(2) 废水排放标准

与环评阶段一致，项目营运期间产生的生活污水经化粪池简易处理后排入园区污水管道，化粪池处理后污水需达到《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）B等级标准。

表 1-3 项目生活污水排放标准

点位	污染物	标准值	依据标准
企业生活污水	PH（无量纲）	6.5~9.5	《污水排入城镇下

总排放口	SS	400	《水道水质标准》 (GB/T31962-2015)中B级标准 限值
	COD _{Cr} (mg/L)	500	
	BOD ₅ (mg/L)	350	
	NH ₃ -N (mg/L)	45	
	动植物油 (mg/L)	100	
	石油类 (mg/L)	15	
	LAS (mg/L)	20	

(3) 噪声排放标准

与环评阶段一致，施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的施工期标准；运营期场界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中的3类功能区标准。

表1-4环境噪声排放标准单位：dB (A)

类别	昼间	夜间
施工期	70	55
3类	65	55

(4) 固体废物排放标准

环评阶段运营期产生的一般废物贮存处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单中的相关要求，危险废物贮存处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB518597-2001)及修改单中的相关要求和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定；

验收阶段执行以下新标准：

一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的相关规定及标准；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中有关规定和要求。

表二 建设项目概况

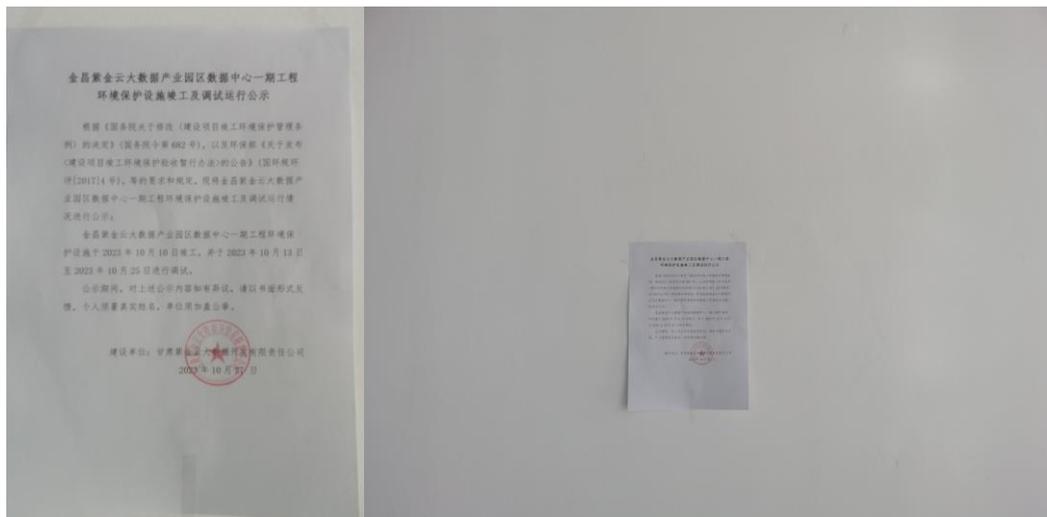
2.1 环保手续履行情况

2016年2月，金昌紫金云大数据开发有限责任公司委托甘肃宜洁环境工程科技有限公司编制《金昌紫金云大数据产业园区数据中心一期工程项目环境影响报告表》，并于2016年2月24日获得环评批复（金环保发〔2016〕25号）。

建设单位委托中环星悦（甘肃）能源环保技术开发有限公司于2023年12月进行本项目的竣工环境保护验收监测报告表编制工作。根据原国家环保部有关污染源监测技术规范、环保设施竣工验收监测技术规范/指南及该项目的环境影响报告表及批复，并结合本项目污染源排放实际情况，进行了环保验收监测报告编制工作。

我公司依据原环保部有关污染源监测技术规范和环保设施竣工验收监测技术规范/指南，编制了竣工验收监测方案，委托甘肃领越检测技术有限公司于2023年12月13日至14日对该项目废水及厂界噪声进行了现场监测，并在此基础上编制了本次验收监测表。

根据调查了解，金昌紫金云大数据开发有限责任公司采用现场张贴方式于2023年10月10日进行环境保护设施竣工公示，于2023年10月13日至2023年10月25日进行调试运行公示。



2.2 建设项目概况

项目名称：金昌紫金云大数据产业园区数据中心一期工程；

建设单位：甘肃紫金云大数据开发有限责任公司；

建设性质：新建；

建设地点：金昌市经济技术开发区福州路北段，中心坐标为：E：102°14'20.940065"，N：38°32'56.985245"。项目地理位置详见附图1。

建设规模：一期工程建成后实际形成4931个机柜租用能力，总建筑面积为51249.17m²；

总投资：建设项目总投资10.5亿元，全部由企业自筹。

2.3 主要建设内容

金昌紫金云大数据产业园区数据中心一期建设项目，占地面积202.7亩，环评设计预投资70604万元，主要建设数据中心2栋，动力中心1栋，办公及展示中心楼1栋，一期项目建成后形成5099个机柜租用能力，总建筑面积为33276.17m²。根据数据中心和通信产业发展需求，建设方于2017年委托中通服咨询设计院有限公司对项目可行性研究进行修编，于2019年取得《金昌市发展个改革委员会关于甘肃金昌紫金云产业园区数据中心一期建设项目备案内容变更的批复》，将建设内容进行调整，占地面积141亩，预投资106533.4万元建设数据中心2栋，动力中心2栋，集控中心1栋，维护支撑中心1栋，建成后形成5086个机柜租用能力，总建筑面积为51477.03m²，分期建设，其中1.1期建设数据中心1栋、动力中心1栋、集控中心1栋和维护支撑中心1栋；1.2期建设数据中心1栋和动力中心1栋，调整后新增建筑面积11203.03m²，为环评设计的27.82%。

根据调查，建设方将一期工程分两期建设，1.1期投资63524.69万元，数据中心机楼1栋，动力中心1栋，集控中心1栋，维护支撑中心1栋，建筑面积为33276.17m²，建成后形成2543个机柜租用能力；1.2期设计投资44767.46万元，数据中心1栋，动力中心1栋，建筑面积为18200.86m²，建成后形成2543个机柜租用能力，现阶段完成1.1期和1.2期的工程建设，并已投入试用。

项目总平面布置图见附图2。

2.4 项目本次验收内容

本次验收范围为金昌紫金云大数据产业园区数据中心一期建设项目，包括数据中心，动力中心，办公及展示中心楼等。一期项目建成后形成5099个机柜租用能力。

本次验收主要内容包括：

(1) 验收范围内项目建设基本情况，与环评文件及批复文件的变动情况，判定其建设及运营期是否发生重大变动；

(2) 验收范围内环评文件及批复文件中污染防治措施在实际建设及运营过程中落实情况；

(3) 验收范围内污染物达标排放情况，包括废气、污废水、噪声达标排放情况，及固体废物的合理处置情况等。

后期本单位增加生产工艺及其产品等项目需依据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》规定进行项目环评审批。

2.5 建设项目工程组成

根据验收项目环评及其批复拟建设内容，结合现场踏勘实际情况，对比情况见下表所示。

表2-1 项目环评及其批复拟建设内容与实际建设情况对照表

类别	环评设计内容		调整后设计内容		调整后实际建设内容
主体工程	A-1 数据中心	一栋，钢筋混凝土框架结构，建筑面积为14675m ² ，共3层，1层层高6m，2至3层层高5.1m，总高度为16.80m（不含女儿墙），单栋建筑面积：14675m ² ，总建筑面积29350m ²	A-1 数据中心	一栋，钢筋混凝土框架结构，建筑面积15362.72m ² ，共3层，地上3层局部地下1层，地上建筑面积14875.76m ² ，地下建筑面积486.96m ² ，总高度为16.80m。	已建，与调整后内容一致。
	A-2 数据中心	一栋，钢筋混凝土框架结构，建筑面积为14675m ² ，共3层，1层层高6m，2至3层层高5.1m，总高度为16.80m（不含女儿墙），单栋建筑面积：14675m ² ，总建筑面积29350m ²	A-2 数据中心	一栋，钢筋混凝土框架结构，建筑面积15362.72m ² ，共3层，地上3层局部地下1层，地上建筑面积14875.76m ² ，地下建筑面积486.96m ² ，总高度为16.80m。	已建，属于1.2期建设内容
	A-3 动力中心	一栋，钢筋混凝土框架结构，建筑面积为5611m ² ，共2层，1层层高7m，电缆夹层层高2m，2层层高5m，总高度14.30m（不含女儿墙），建筑面积：5611m ²	D-1 动力中心	一栋，钢筋混凝土框架结构，建筑面积为2838.14m ² ，地上2层，总高度13.5m。	已建，与调整后内容一致。
			D-2 动力中心	一栋，钢筋混凝土框架结构，建筑面积为2838.14m ² ，地上2层，总高度13.5m。	已建，属于1.2期建设内容
A-4 展	一栋，钢筋混凝土框架结构，建筑面积为	集控中心	一栋，钢筋混凝土框架结构，建筑面积为	已建，与调整后内	

	示接待中心	4733m ² ，共2层，一层层高4.8米，二层层高3.9米，总高度为9.15m（不含女儿墙），建筑面积：4733m ²		6229.07m ² ，地上两层，总高度为16.95m ² 。	容一致。
			维护支撑中心	一栋，钢筋混凝土框架结构，地上3层局部地下1层，地上建筑面积为8786.24m ² ，地下建筑面积422.10m ² ，总高度为14.7m。	已建，与调整后内容一致。
辅助工程	消防水池	设置于室外地下，有效容积660m ³	消防水池	设置在维护支撑中心地下室，有效容积760m ³ ，保障园区停水12h的补水需求	已建，与调整后内容一致。
	应急水池	保障园区停水12h的补水需求	应急水池		
	水泵房	设置于室外地下，建筑面积为580m ²	水泵房		
公用工程	给水	园区供水管网	给水	与环评一致	已建，与环评一致
	排水	生活污水经化粪池处理后纳入园区污水管网	排水	与环评一致	已建，与环评一致
	供电	从园区供电系统引入配电室，年耗电量21342.34万Kw·h	供电	与环评一致	已建，与环评一致
	供暖	采用1.5t/h电锅炉1台	供暖	采用3台600kw真空热水电热锅炉	已建，与调整后内容一致
	消防	设置消防控制室	消防	与环评一致	设置消防控制室
环保工程	废水	1座化粪池	废水	5个6m ³ 、4个2m ³ 、1个4m ³ 化粪池	已建，与调整后内容一致
	油烟废气	专用厨房油烟净化装置	油烟废气	与环评一致	已建，与环评一致
	固废	生活垃圾：10个70L垃圾收集桶	固废	生活垃圾：8个分类垃圾箱，4个70L收集桶	已建，与调整后内容一致
<p>根据调查了解及上表对比分析，环评中建设内容与项目实际建设内容具体变动内容如下：</p> <p>(1) 主体工程</p>					

根据调查，项目调整后具有4931个机柜租用能力，总建筑面积为51249.17m²，与环评设计比项目变更后新增建筑面积 11143.03m²，为环评设计的 27.66%。

(2) 辅助工程

根据调查，建设方根据实际情况，增大了项目消防水池有效容积及减小了水泵房面积。

(3) 公用工程

根据调查，项目试运行过程用水、用电与环评一致，将供暖（环评拟定设置一台1.5t/h电锅炉）调整采用 3 台 600kw 真空热水电热锅炉供暖。

(4) 环保工程

根据调查，项目试运行过程废气、废水、固废、噪声治理措施与环评一致，并增加了生活垃圾收集桶数量及化粪池容积。

2、变动情况与环办环评函[2020]688号分析

项目	污染影响类建设项目重大变动清单（试行）条款	本项目变动内容	是否属于重大变动
性质	1. 建设项目开发、使用功能发生变化的。	未发生变动	不属于
规模	2. 生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	项目变更后机柜数量减少，新增建筑面积 11143.03m ² ，为环评设计的 27.66%。	不属于
	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	废水第一类污染物排放量未增加	不属于
	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	项目位于环境质量达标区，运营期不产生废气，生活污水经化粪池收集处理后排入下水管网，清浄下水排入下水管网	不属于
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	选址与环评一致	不属于
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	本项目为大数据服务，运营期不产生废	不属于

	材料、燃料变化，导致以下情形之一： 新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； 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； 废水第一类污染物排放量增加的； 其他污染物排放量增加 10%及以上的。	气，生活污水经化粪池收集处理后排入下水管网，清浄下水排入下水管网，工艺与环评一致	
环境保护措施	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。	不涉及物料运输等内容	不属于
	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。	运营期不产生废气，生活污水经化粪池收集处理后排入下水管网，清浄下水排入下水管网	不属于
	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。	与环评一致	不属于
	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。	不产生废气，与环评一致	不属于
	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。	与环评一致	不属于
	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，导致不利环境影响重的。	固体废物利用处置方式不变，与环评一致	不属于
	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。	生活污水经化粪池收集处理后排入下水管网，清浄下水排入下水管网，与环评一致	不属于

综上所述，项目调整后其他变动较小，环保措施与环评阶段的设计内容基本一致，并全部完成建设安装。因此，本项目不属于重大变动项目。

3、项目运营方式

传统数据中心网络架构主要采用了核心(L3)、汇聚(L2/L3)和接入(L2)三层树形网络结构。随着云业务的引入，服务器之间存在东西向的流量，虚拟机的迁移需要在二层网络中完成，核心层的端口数量成为瓶颈。“Core and Pod”（内核舱式）架构利用多个悬挂在路由核心层上、每个都单独设计的 Pod（舱）（内部结构不必相同）。路由核心可串起很多多次迭代的 Pod（舱）， 并为其提供快速且简单的内部连接，将每个 Pod（舱）视为一个原子单元。而在每个 Pod（舱） 内，可以只有单一的接入层，或者更常见的“ 叶片加脊柱”式网络

。如果在一个 Pod（舱）内使用了“叶片加脊柱”拓扑，那么核心层往往会被称为“脊柱的脊柱”，整个网络就代表一棵“胖树”或“层叠式(Clos)”拓扑。本项目拟采用先进的“Core and Pod”（内核舱式）架构，本期 TOR+POD的组网方式网络拓扑如下：

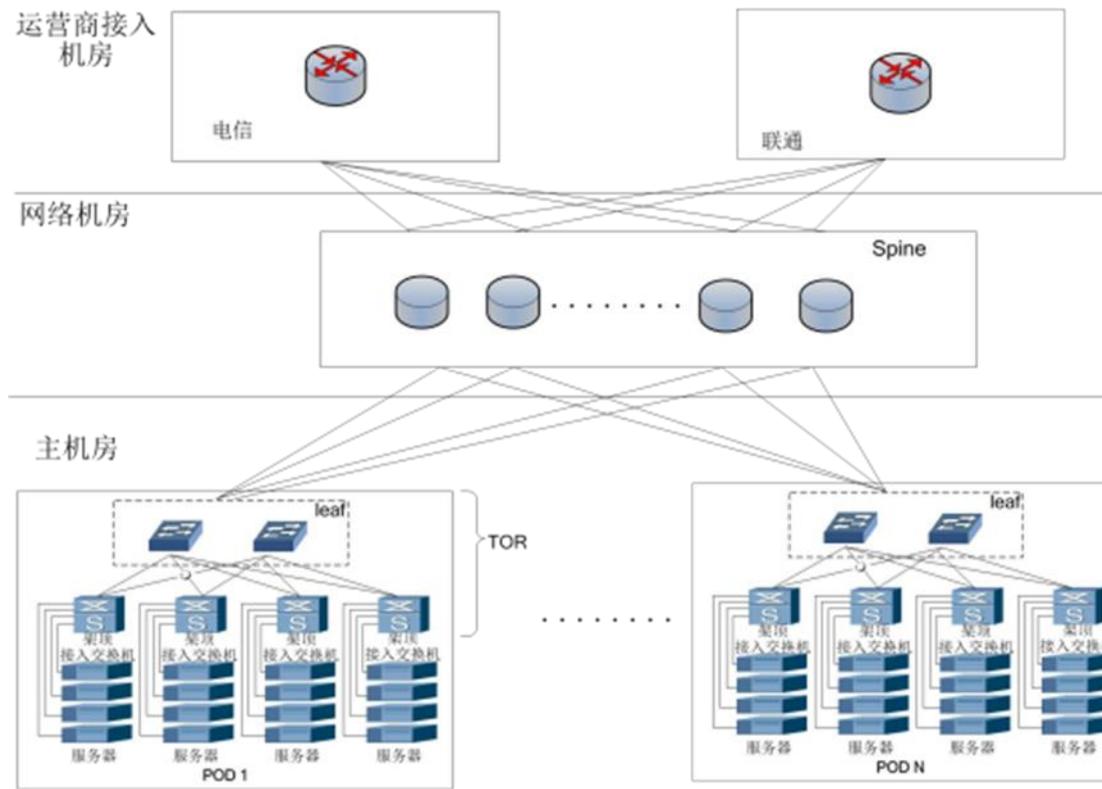
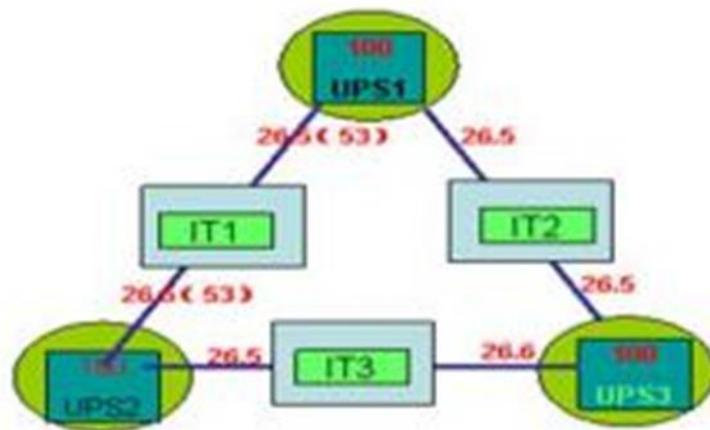


图 2-2 TOR+POD 的组网方式网络拓扑图补充项目

4、不间断供电系统方案

(1) 政企客户 A 级机房

采用△UPS 供电系统，在提高供电系统的安全性的前提下，减少设备配置，提高设备效率，达到高效、节能的配电系统。



(2) 政企客户 B 级机房

采用 N+1 供电系统，针对客户的需求制定最节约的供电等级。



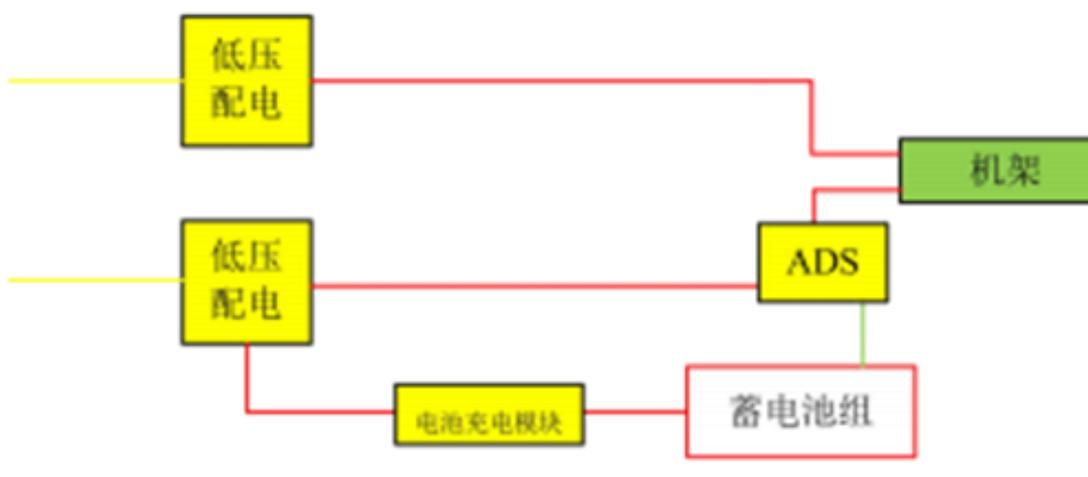
(3) BAT 机房

一路市电+一路高压直流供电系统，现有 BAT 机房供电现状，节省设备投资。



(4) 云服务机房

两路市电+蓄电池保证（高压直流只保证电池充电），云服务机房提供的是客户云服务的需求，可以利用当地供电条件、供电质量良好的特点，采用两路市电供电，利用后备的蓄电池保证机房短期断电需求。



5、设备安装

项目生产设备安装情况详见表 2-2。

表 2-2 1.1期A-1 数据中心不间断电源设备配置表

类型	机房数量	合计 (KW)	不间断电源方案	UPS 数量	高压直流配置	高压直流系统数量	蓄电池组配置	蓄电池组数量	
一层展示机房	环评设计	展示机房 A	266.00	1路市电+1路高压直流	/	1200A 系统	1	800AH*240V	2
	实际安装	1-1机房 (A级)	258	1+1UPS 供电	2	/	0	400AH*480V	2
	环评设计	展示机房 B	400.00	2路市电+高压直流后备电池	/	20A 整流模块 蓄电池充电	12	200AH*240V	12
	实际安装	1-2机房 (A级)	343	1+1UPS 供电	2	/	0	400AH*480V	2
	环评设计	展示机房 C (A级)	270	△UPS 供电	3	/		200AH*480V	3
	实际安装	1-3机房 (A级)	772	1路UPS 供电+1路市电	3	/	0	530AH*480V	1
	环评设计	展示机房 D (B级)	270	1+1UPS 供电	2	/		400AH*480V	2
	实际安装	1-4机房 (A级)	776	1路UPS 供电+1路市电	3	/	0	530AH*480V	1
二层机房	环评设计	BAT 机房 A	1820.00	1路市电+1路高压直流	/	1200A 系统	8	800AH*240V	16
	实际安装	2-1机房 (A级)	782	1+1UPS 供电	2	/	0	400AH*480V	2

		级)							
环评设计	BAT机房B	1820.00	1路市电+1路高压直流	/	1200A系统	8	800AH*240V	16	
实际安装	2-2机房(A级)	214	1+1UPS供电	2	/	0	400AH*480V	2	
环评设计	BAT机房C	1820.00	1路市电+1路高压直流	/	1200A系统	8	800AH*240V	16	
实际安装	2-3机房(A级)	772	1路UPS供电+1路市电	3	/	0	530AH*480V	1	
环评设计	BAT机房D	1638.00	1路市电+1路高压直流	/	1200A系统	7	800AH*240V	14	
实际安装	2-4机房(A级)	776	1路UPS供电+1路市电	3	/	0	530AH*480V	1	
环评设计	/	/	/	/	/	/	/	/	
实际安装	2-5机房(A级)	776	1路UPS供电+1路市电	3	/	0	530AH*480V	1	
环评设计	/	/	/	/	/	/	/	/	
实际安装	2-6机房(A级)	776	1路UPS供电+1路市电	3	/	0	530AH*480V	1	
三层机房	环评设计	云服务器机房A	2240.00	2路市电+高压直流后备电池	/	20A整流模块蓄电池充电	60	200AH*240V	60
	实际安装	3-1机房(A级)	782	1+1UPS供电	2	/	0	400AH*480V	2
	环评设计	云服务器机房B	2240.00	2路市电+高压直流后备电池	/	20A整流模块蓄电池充电	60	200AH*240V	60
	实际安装	3-2机房(A级)	315	1+1UPS供电	2	/	0	400AH*480V	2

环评设计	云服务器机房C	2240.00	2路市电+高压直流后备电池	/	20A整流模块蓄電池充电	60	200AH*240V	60
实际安装	3-3机房(A级)	772	1路UPS供电+1路市电	3	/	0	530AH*480V	1
环评设计	云服务器机房D	2240.00	2路市电+高压直流后备电池	/	20A整流模块蓄電池充电	60	200AH*240V	60
实际安装	3-4机房(A级)	776	1路UPS供电+1路市电	3	/	0	530AH*480V	1
环评设计	云服务器机房E	2016.00	2路市电+高压直流后备电池	/	20A整流模块蓄電池充电	54	200AH*240V	54
实际安装	3-5机房(A级)	776	1路UPS供电+1路市电	3	/	0	530AH*480V	1
环评设计	云服务器机房F	1344.00	2路市电+高压直流后备电池	/	20A整流模块蓄電池充电	36	200AH*240V	36
实际安装	3-6机房(A级)	776	1路UPS供电+1路市电	3	/	0	530AH*480V	1

表 2-3 1.1期A-1 机楼数据中心机房设备一览表

机房类型	机房数量	设备名称		机柜数量		机架小计		IT机架总计	
		环评设计	实际安装	环评设计	实际安装			环评设计	实际安装
一层展示机房	展示机房A	设备柜	已安装	38	68	38	68	2774	2543
		电源柜	未安装	2	0				
	展示机房B	设备柜	已安装	50	54	50	54		
		电源柜	未安装	2	0				
	展示机房C(A级)	设备柜	已安装	66	183	69	203		
		网络柜	未安装	3	20				
		电源	未安	3	0				

		柜	装				
	展示 机房D (B 级)	设备 柜	已安 装	66	185	66	203
		网络 柜	未安 装	3	18		
		电源 柜	未安 装	3	0		
二层机 房 (BAT)	BAT 机房A	设备 柜	已安 装	260	126	260	126
		电源 柜	未安 装	10	0		
二层机 房 (BAT)	BAT 机房B	设备 柜	已安 装	260	50	260	50
		电源 柜	未安 装	10	0		
二层机 房 (BAT)	BAT 机房C	设备 柜	已安 装	260	203	260	203
		电源 柜	未安 装	10	0		
二层机 房 (BAT)	BAT 机房D	设备 柜	已安 装	234	203	234	203
		电源 柜	未安 装	10	0		
二层机 房 (BAT)	机房2- 5	设备 柜	已安 装	/	203	/	203
		电源 柜	未安 装	/	0		
二层机 房 (BAT)	机房2- 6	设备 柜	已安 装	/	203	/	203
		电源 柜	未安 装	/	0		
三层机 房(云 服务)	云服 务机 房A	设备 柜	已安 装	280	126	280	126
		电源 柜	未安 装	60	0		
三层机 房(云 服务)	云服 务机 房B	设备 柜	已安 装	280	50	280	50
		电源 柜	未安 装	60	0		
三层机 房(云 服务)	云服 务机 房C	设备 柜	已安 装	280	203	280	203
		电源 柜	未安 装	60	0		
三层机 房(云 服务)	云服 务机 房D	设备 柜	已安 装	280	203	280	203
		电源 柜	未安 装	60	0		
三层机 房(云 服务)	云服 务机 房E	设备 柜	已安 装	252	203	252	203
		电源 柜	未安 装	54	0		

三层机房（云服务）	云服务器房F	设备柜	已安装	168	203	168	203
		电源柜	未安装	36	0		

表 2-4 1.2期设备一览表

序号	设备材料名称	数量	品牌/型号	安装位置
一、电气设备清单				
1	中压开关柜	1台	施耐德/PIX-12	高压配电A区
2	中压开关柜	7台	施耐德/PIX-12	高压配电A区
3	中压开关柜	1台	施耐德/PIX-12	高压配电A区
4	中压开关柜	6台	施耐德/PIX-12	高压配电A区
5	中压开关柜	1台	施耐德/PIX-12	高压配电B区
6	中压开关柜	7台	施耐德/PIX-12	高压配电B区
7	中压开关柜	1台	施耐德/PIX-12	高压配电B区
8	中压开关柜	6台	施耐德/PIX-12	高压配电B区
9	柴发并机柜	23台	施耐德/PIX-12	柴发并机室
10	逐级投切系统	1套	施耐德/A5	高压配电A区
11	逐级投切系统	1套	施耐德/A5	高压配电B区
12	中压开关柜	3台	万高/WMTS	高压配电A区
13	中压开关柜	3台	万高/WMTS	高压配电A区
14	中压开关柜	3台	万高/WMTS	高压配电B区
15	中压开关柜	3台	万高/WMTS	高压配电B区
16	柴油发电机组	7套	康明斯/C2500D5A	1#油机房
17	柴油发电机组	7套	康明斯/C2500D5A	2#油机房
18	主控PLC柜	2台	康明斯	柴发并机室
19	免维护阀控铅酸蓄电池	28只	康明斯/200AH	1#油机房
20	免维护阀控铅酸蓄电池	28只	康明斯/200AH	2#油机房
21	接地电阻柜	7台	凯翔/60.6欧 100A 10S	1#油机房
22	接地电阻柜	7台	凯翔/60.6欧 100A 10S	2#油机房
23	测试负载	1个	凯翔/10.5kV 2000KW	D2楼室外南侧
24	测试负载控制柜	1台	凯翔/10.5kV 2000KW	柴发并机室
25	直流屏	1套	220DC/100Ah/通仕达	高压配电A区
26	直流屏	1套	220DC/100Ah/通仕达	高压配电B区
27	直流屏	1套	220DC/100Ah/通仕达	柴发并机室
28	燃油主控柜	1套	河南顺康机电	D2一层燃油控制室
29	日用油箱控制箱	7台	河南顺康机电	1#油机房
30	日用油箱控制箱	7台	河南顺康机电	2#油机房
31	油罐	2个	广州铁鑫/卧式埋地油罐，50立方米	D2楼室外北侧
32	日用油箱	14台	广州铁鑫/1立方米	D2动力楼日用油箱间
33	变压器	1台	新疆特变/SCB13-2500/10	P101
34	变压器	1台	新疆特变/SCB13-2500/10	P101
35	变压器	1台	新疆特变/SCB13-2500/10	P101
36	变压器	1台	新疆特变/SCB13-2500/10	P102

37	变压器	1台	新疆特变/SCB13-2500/10	P102
38	变压器	1台	新疆特变/SCB13-2500/10	P102
39	变压器	1台	新疆特变/SCB13-2500/10	P201
40	变压器	1台	新疆特变/SCB13-2500/10	P201
41	变压器	1台	新疆特变/SCB13-2500/10	P201
42	变压器	1台	新疆特变/SCB13-2500/10	P202
43	变压器	1台	新疆特变/SCB13-2500/10	P202
44	变压器	1台	新疆特变/SCB13-2500/10	P202
45	变压器	1台	新疆特变/SCB13-2500/10	P301
46	变压器	1台	新疆特变/SCB13-2500/10	P301
47	变压器	1台	新疆特变/SCB13-2500/10	P301
48	变压器	1台	新疆特变/SCB13-2500/10	P302
49	变压器	1台	新疆特变/SCB13-2500/10	P302
50	变压器	1台	新疆特变/SCB13-2500/10	P302
51	低压成套配电柜	12台	天水长城/MNS	P101
52	低压成套配电柜	13台	天水长城/MNS	P101
53	低压成套配电柜	12台	天水长城/MNS	P101
54	低压成套配电柜	12台	天水长城/MNS	P102
55	低压成套配电柜	13台	天水长城/MNS	P102
56	低压成套配电柜	11台	天水长城/MNS	P102
57	低压成套配电柜	12台	天水长城/MNS	P201
58	低压成套配电柜	13台	天水长城/MNS	P201
59	低压成套配电柜	10台	天水长城/MNS	P201
60	低压成套配电柜	12台	天水长城/MNS	P202
61	低压成套配电柜	13台	天水长城/MNS	P202
62	低压成套配电柜	9台	天水长城/MNS	P202
63	低压成套配电柜	14台	天水长城/MNS	P301
64	低压成套配电柜	11台	天水长城/MNS	P301
65	低压成套配电柜	10台	天水长城/MNS	P301
66	低压成套配电柜	14台	天水长城/MNS	P302
67	低压成套配电柜	11台	天水长城/MNS	P302
68	低压成套配电柜	10台	天水长城/MNS	P302
69	低压成套配电柜	4台	广东明阳/MNSG	P101
70	低压成套配电柜	4台	广东明阳/MNSG	P101
71	低压成套配电柜	4台	广东明阳/MNSG	P101
72	低压成套配电柜	4台	广东明阳/MNSG	P101
73	低压成套配电柜	4台	广东明阳/MNSG	P101
74	低压成套配电柜	4台	广东明阳/MNSG	P102
75	低压成套配电柜	4台	广东明阳/MNSG	P102
76	低压成套配电柜	4台	广东明阳/MNSG	P102

77	低压成套配电柜	4台	广东明阳/MNSG	P102
78	低压成套配电柜	4台	广东明阳/MNSG	P102
79	低压成套配电柜	4台	广东明阳/MNSG	P201
80	低压成套配电柜	4台	广东明阳/MNSG	P201
81	低压成套配电柜	4台	广东明阳/MNSG	P201
82	低压成套配电柜	4台	广东明阳/MNSG	P201
83	低压成套配电柜	4台	广东明阳/MNSG	P201
84	低压成套配电柜	4台	广东明阳/MNSG	P202
85	低压成套配电柜	4台	广东明阳/MNSG	P202
86	低压成套配电柜	4台	广东明阳/MNSG	P202
87	低压成套配电柜	4台	广东明阳/MNSG	P202
88	低压成套配电柜	3台	广东明阳/MNSG	P301
89	低压成套配电柜	4台	广东明阳/MNSG	P301
90	低压成套配电柜	3台	广东明阳/MNSG	P301
91	低压成套配电柜	3台	广东明阳/MNSG	P301
92	低压成套配电柜	4台	广东明阳/MNSG	P301
93	低压成套配电柜	4台	广东明阳/MNSG	P301
94	低压成套配电柜	3台	广东明阳/MNSG	P302
95	低压成套配电柜	4台	广东明阳/MNSG	P302
96	低压成套配电柜	4台	广东明阳/MNSG	P302
97	低压成套配电柜	3台	广东明阳/MNSG	P302
98	低压成套配电柜	4台	广东明阳/MNSG	P302
99	低压成套配电柜	4台	广东明阳/MNSG	P302
100	UPS	2台	维谛/EXL-600kVA	P101
101	UPS	3台	维谛/EXL-500kVA	P101
102	UPS	3台	维谛/EXL-500kVA	P101
103	UPS	3台	维谛/EXL-500kVA	P101

104	UPS	3台	维谛/EXL-500kVA	P101
105	UPS	2台	维谛/EXL-600kVA	P102
106	UPS	3台	维谛/EXL-500kVA	P102
107	UPS	3台	维谛/EXL-500kVA	P102
108	UPS	3台	维谛/EXL-500kVA	P102
109	UPS	2台	维谛/EXL-600kVA	P102
110	UPS	2台	维谛/EXL-600kVA	P201
111	UPS	3台	维谛/EXL-500kVA	P201
112	UPS	3台	维谛/EXL-500kVA	P201
113	UPS	3台	维谛/EXL-500kVA	P201
114	UPS	2台	维谛/EXL-600kVA	P201
115	UPS	2台	维谛/EXL-600kVA	P202
116	UPS	3台	维谛/EXL-500kVA	P202
117	UPS	3台	维谛/EXL-500kVA	P202
118	UPS	3台	维谛/EXL-500kVA	P202
119	UPS	2台	维谛/EXL-600kVA	P301
120	UPS	2台	维谛/EXL-600kVA	P301
121	UPS	2台	维谛/EXL-500kVA	P301
122	UPS	2台	维谛/EXL-500kVA	P301
123	UPS	2台	维谛/EXL-500kVA	P301
124	UPS	2台	维谛/EXL-600kVA	P301
125	UPS	2台	维谛/EXL-600kVA	P302
126	UPS	2台	维谛/EXL-600kVA	P302
127	UPS	2台	维谛/EXL-500kVA	P302
128	UPS	2台	维谛/EXL-500kVA	P302
129	UPS	2台	维谛/EXL-500kVA	P302
130	UPS	2台	维谛/EXL-600kVA	P302
131	BCB-BOX	2台	维谛/BOX-600kVA	B101
132	BCB-BOX	3台	维谛/BOX-500kVA	B101
133	BCB-BOX	3台	维谛/BOX-500kVA	B101
134	BCB-BOX	3台	维谛/BOX-500kVA	B101
135	BCB-BOX	3台	维谛/BOX-500kVA	B101
136	BCB-BOX	2台	维谛/BOX-600kVA	B102
137	BCB-BOX	3台	维谛/BOX-500kVA	B102
138	BCB-BOX	3台	维谛/BOX-500kVA	B102
139	BCB-BOX	3台	维谛/BOX-500kVA	B102
140	BCB-BOX	2台	维谛/BOX-600kVA	B102
141	BCB-BOX	2台	维谛/BOX-600kVA	B201
142	BCB-BOX	3台	维谛/BOX-500kVA	B201
143	BCB-BOX	3台	维谛/BOX-500kVA	B201
144	BCB-BOX	3台	维谛/BOX-500kVA	B201
145	BCB-BOX	2台	维谛/BOX-600kVA	B201
146	BCB-BOX	2台	维谛/BOX-600kVA	B202
147	BCB-BOX	3台	维谛/BOX-500kVA	B202
148	BCB-BOX	3台	维谛/BOX-500kVA	B202
149	BCB-BOX	3台	维谛/BOX-500kVA	B202
150	BCB-BOX	2台	维谛/BOX-600kVA	B301
151	BCB-BOX	2台	维谛/BOX-600kVA	B301
152	BCB-BOX	2台	维谛/BOX-500kVA	B301

153	BCB-BOX	2台	维谛/BOX-500kVA	B301
154	BCB-BOX	2台	维谛/BOX-500kVA	B301
155	BCB-BOX	2台	维谛/BOX-600kVA	B301
156	BCB-BOX	2台	维谛/BOX-600kVA	B302
157	BCB-BOX	2台	维谛/BOX-600kVA	B302
158	BCB-BOX	2台	维谛/BOX-500kVA	B302
159	BCB-BOX	2台	维谛/BOX-500kVA	B302
160	BCB-BOX	2台	维谛/BOX-500kVA	B302
161	BCB-BOX	2台	维谛/BOX-600kVA	B302
162	锂电池柜	2台	维谛/HPL P1 100B 2线	B101
163	锂电池柜	2台	维谛/HPL P1 100B 2线	B101
164	锂电池柜	2台	维谛/HPL P1 075B 2线	B101
165	锂电池柜	2台	维谛/HPL P1 075B 2线	B101
166	锂电池柜	2台	维谛/HPL P1 075B 2线	B101
167	锂电池柜	2台	维谛/HPL P1 075B 2线	B101
168	锂电池柜	2台	维谛/HPL P1 075B 2线	B101
169	锂电池柜	2台	维谛/HPL P1 075B 2线	B101
170	锂电池柜	2台	维谛/HPL P1 075B 2线	B101
171	锂电池柜	2台	维谛/HPL P1 075B 2线	B101
172	锂电池柜	2台	维谛/HPL P1 075B 2线	B101
173	锂电池柜	3台	维谛/HPL P1 075B 2线	B101
174	锂电池柜	3台	维谛/HPL P1 075B 2线	B101
175	锂电池柜	3台	维谛/HPL P1 075B 2线	B101
176	锂电池柜	2台	维谛/HPL P1 100B 2线	B102
177	锂电池柜	2台	维谛/HPL P1 100B 2线	B102
178	锂电池柜	2台	维谛/HPL P1 075B 2线	B102
179	锂电池柜	2台	维谛/HPL P1 075B 2线	B102
180	锂电池柜	2台	维谛/HPL P1 075B 2线	B102
181	锂电池柜	2台	维谛/HPL P1 075B 2线	B102
182	锂电池柜	2台	维谛/HPL P1 075B 2线	B102
183	锂电池柜	2台	维谛/HPL P1 075B 2线	B102
184	锂电池柜	2台	维谛/HPL P1 075B 2线	B102
185	锂电池柜	2台	维谛/HPL P1 075B 2线	B102
186	锂电池柜	2台	维谛/HPL P1 075B 2线	B102
187	锂电池柜	3台	维谛/HPL P1 100B 2线	B102
188	锂电池柜	3台	维谛/HPL P1 100B 2线	B102
189	锂电池柜	2台	维谛/HPL P1 100B 2线	B201
190	锂电池柜	2台	维谛/HPL P1 100B 2线	B201
191	锂电池柜	2台	维谛/HPL P1 075B 2线	B201
192	锂电池柜	2台	维谛/HPL P1 075B 2线	B201
193	锂电池柜	2台	维谛/HPL P1 075B 2线	B201
194	锂电池柜	2台	维谛/HPL P1 075B 2线	B201
195	锂电池柜	2台	维谛/HPL P1 075B 2线	B201
196	锂电池柜	2台	维谛/HPL P1 075B 2线	B201
197	锂电池柜	2台	维谛/HPL P1 075B 2线	B201
198	锂电池柜	2台	维谛/HPL P1 075B 2线	B201
199	锂电池柜	2台	维谛/HPL P1 075B 2线	B201
200	锂电池柜	3台	维谛/HPL P1 100B 2线	B201
201	锂电池柜	3台	维谛/HPL P1 100B 2线	B201

202	锂电池柜	2台	维谛/HPL P1 100B 2线	B202
203	锂电池柜	2台	维谛/HPL P1 100B 2线	B202
204	锂电池柜	2台	维谛/HPL P1 075B 2线	B202
205	锂电池柜	2台	维谛/HPL P1 075B 2线	B202
206	锂电池柜	2台	维谛/HPL P1 075B 2线	B202
207	锂电池柜	2台	维谛/HPL P1 075B 2线	B202
208	锂电池柜	2台	维谛/HPL P1 075B 2线	B202
209	锂电池柜	2台	维谛/HPL P1 075B 2线	B202
210	锂电池柜	2台	维谛/HPL P1 075B 2线	B202
211	锂电池柜	2台	维谛/HPL P1 075B 2线	B202
212	锂电池柜	2台	维谛/HPL P1 075B 2线	B202
213	锂电池柜	2台	维谛/HPL P1 100B 2线	B301
214	锂电池柜	2台	维谛/HPL P1 100B 2线	B301
215	锂电池柜	2台	维谛/HPL P1 100B 2线	B301
216	锂电池柜	2台	维谛/HPL P1 100B 2线	B301
217	锂电池柜	2台	维谛/HPL P1 075B 2线	B301
218	锂电池柜	2台	维谛/HPL P1 075B 2线	B301
219	锂电池柜	2台	维谛/HPL P1 075B 2线	B301
220	锂电池柜	2台	维谛/HPL P1 075B 2线	B301
221	锂电池柜	2台	维谛/HPL P1 075B 2线	B301
222	锂电池柜	2台	维谛/HPL P1 075B 2线	B301
223	锂电池柜	3台	维谛/HPL P1 100B 2线	B301
224	锂电池柜	3台	维谛/HPL P1 100B 2线	B301
225	锂电池柜	2台	维谛/HPL P1 100B 2线	B302
226	锂电池柜	2台	维谛/HPL P1 100B 2线	B302
227	锂电池柜	2台	维谛/HPL P1 100B 2线	B302
228	锂电池柜	2台	维谛/HPL P1 100B 2线	B302
229	锂电池柜	2台	维谛/HPL P1 075B 2线	B302
230	锂电池柜	2台	维谛/HPL P1 075B 2线	B302
231	锂电池柜	2台	维谛/HPL P1 075B 2线	B302
232	锂电池柜	2台	维谛/HPL P1 075B 2线	B302
233	锂电池柜	2台	维谛/HPL P1 075B 2线	B302
234	锂电池柜	2台	维谛/HPL P1 075B 2线	B302
235	锂电池柜	3台	维谛/HPL P1 100B 2线	B302
236	锂电池柜	3台	维谛/HPL P1 100B 2线	B302
237	250A母线始端箱	24个	维谛/MBS-I	101 机房
238	小母线插接箱	144个	维谛/MBS-P50	101 机房
239	250A母线始端箱	28个	维谛/MBS-I	102 机房
240	小母线插接箱	168个	维谛/MBS-P50	102 机房
241	250A母线始端箱	26个	维谛/MBS-I	103 机房
242	小母线插接箱	122个	维谛/MBS-P50	103 机房
243	250A母线始端箱	26个	维谛/MBS-I	104 机房
244	小母线插接箱	122个	维谛/MBS-P50	104 机房
245	250A母线始端箱	24个	维谛/MBS-I	201 机房
246	小母线插接箱	144个	维谛/MBS-P50	201 机房
247	250A母线始端箱	28个	维谛/MBS-I	202 机房
248	小母线插接箱	168个	维谛/MBS-P50	202 机房
249	250A母线始端箱	26个	维谛/MBS-I	203 机房

250	小母线插接箱	122个	维谛/MBS-P50	203机房
251	250A母线始端箱	26个	维谛/MBS-I	204机房
252	小母线插接箱	122个	维谛/MBS-P50	204机房
253	250A母线始端箱	16个	维谛/MBS-I	301机房
254	小母线插接箱	96个	维谛/MBS-P50	301机房
255	250A母线始端箱	20个	维谛/MBS-I	303机房
256	小母线插接箱	120个	维谛/MBS-P50	303机房
257	250A母线始端箱	24个	维谛/MBS-I	304机房
258	小母线插接箱	144个	维谛/MBS-P50	304机房
259	250A母线始端箱	28个	维谛/MBS-I	305机房
260	小母线插接箱	168个	维谛/MBS-P50	305机房
261	400A母线始端箱	12个	维谛/MBS-I	302机房
262	小母线插接箱	72个	维谛/MBS-P63	302机房
263	小母线	12条	维谛/400A	302机房
264	小母线	24条	维谛/250A	101机房
265	小母线	28条	维谛/250A	102机房
266	小母线	26条	维谛/250A	103机房
267	小母线	26条	维谛/250A	104机房
268	小母线	24条	维谛/250A	201机房
269	小母线	28条	维谛/250A	202机房
270	小母线	26条	维谛/250A	203机房
271	小母线	26条	维谛/250A	204机房
272	小母线	16条	维谛/250A	301机房
273	小母线	20条	维谛/250A	303机房
274	小母线	24条	维谛/250A	304机房
275	小母线	28条	维谛/250A	305机房
276	母线始端箱	2个	威腾/2000A/5P	P101
277	母线始端箱	8个	威腾/2500A/5P	P101
278	母线始端箱	3个	威腾/4000A/5P	P101
279	母线始端箱	4个	威腾/2000A/5P	P102
280	母线始端箱	6个	威腾/2500A/5P	P102
281	母线始端箱	3个	威腾/4000A/5P	P102
282	母线始端箱	4个	威腾/2000A/5P	P201
283	母线始端箱	6个	威腾/2500A/5P	P201
284	母线始端箱	3个	威腾/4000A/5P	P201
285	母线始端箱	2个	威腾/2000A/5P	P202
286	母线始端箱	6个	威腾/2500A/5P	P202
287	母线始端箱	3个	威腾/4000A/5P	P202
288	母线始端箱	6个	威腾/1600A/5P	P301
289	母线始端箱	6个	威腾/2000A/5P	P301
290	母线始端箱	3个	威腾/4000A/5P	P301
291	母线始端箱	6个	威腾/1600A/5P	P302
292	母线始端箱	6个	威腾/2000A/5P	P302
293	母线始端箱	3个	威腾/4000A/5P	P302
294	母线	1条	威腾/2000A/5P	P101
295	母线	4条	威腾/2500A/5P	P101
296	母线	3条	威腾/4000A/5P	P101至P102

297	母线	2条	威腾/2000A/5P	P102
298	母线	3条	威腾/2500A/5P	P102
299	母线	2条	威腾/2000A/5P	P201
300	母线	3条	威腾/2500A/5P	P201
301	母线	3条	威腾/4000A/5P	P201至P201
302	母线	1条	威腾/2000A/5P	P202
303	母线	3条	威腾/2500A/5P	P202
304	母线	3条	威腾/1600A/5P	P301
305	母线	3条	威腾/2000A/5P	P301
306	母线	3条	威腾/4000A/5P	P301至P302
307	母线	3条	威腾/1600A/5P	P302
308	母线	3条	威腾/2000A/5P	P302
309	配电箱	6台	欧伏	P401
310	配电箱	1台	欧伏	P402
311	配电箱	6台	欧伏	P402
312	配电箱	3台	欧伏	P402
313	配电箱	3台	欧伏	P402
314	配电箱	2台	欧伏	P401
315	配电箱	2台	欧伏	P401
316	配电箱	2台	欧伏	P401
317	配电箱	2台	欧伏	P401
318	列头柜	2台	欧伏	D105运营商机房
319	列头柜	2台	欧伏	D106运营商机房
320	配电箱	1台	欧伏	测试区
321	配电箱	2台	欧伏	P101
322	配电箱	2台	欧伏	P101
323	配电箱	2台	欧伏	P201
324	配电箱	2台	欧伏	P201
325	配电箱	2台	欧伏	P102
326	配电箱	2台	欧伏	P102
327	配电箱	2台	欧伏	P202
328	配电箱	2台	欧伏	P202
329	配电箱	1台	欧伏	K101
330	配电箱	1台	欧伏	K102
331	配电箱	2台	欧伏	K105
332	配电箱	2台	欧伏	K106
333	配电箱	1台	欧伏	K201
334	配电箱	1台	欧伏	K202
335	配电箱	2台	欧伏	K205
336	配电箱	2台	欧伏	K206
337	配电箱	1台	欧伏	K301
338	配电箱	1台	欧伏	K302
339	配电箱	2台	欧伏	P103
340	配电箱	2台	欧伏	P104
341	配电箱	2台	欧伏	R101
342	配电箱	2台	欧伏	R102

343	配电箱	2台	欧伏	R201
344	配电箱	2台	欧伏	R202
345	配电箱	2台	欧伏	R301
346	配电箱	2台	欧伏	R302
347	配电箱	2台	欧伏	P401
348	配电箱	2台	欧伏	P402
349	配电箱	1台	欧伏	R101
350	配电箱	1台	欧伏	R102
351	配电箱	1台	欧伏	R201
352	配电箱	1台	欧伏	R202
353	配电箱	1台	欧伏	R301
354	配电箱	1台	欧伏	R302
355	配电箱	1台	欧伏	P401
356	配电箱	1台	欧伏	P402
357	配电箱	1台	欧伏	P101
358	配电箱	1台	欧伏	P102
359	配电箱	1台	欧伏	P201
360	配电箱	1台	欧伏	P202
361	配电箱	1台	欧伏	P301
362	配电箱	1台	欧伏	P302
363	配电箱	1台	欧伏	KZ01
364	配电柜	2台	欧伏	柴发并机室
365	配电柜	2台	欧伏	柴发并机室
366	配电箱	1台	欧伏	D2楼室外北侧
367	配电箱	1台	欧伏	K109
368	配电箱	4台	欧伏	D2楼一层柴发机房
369	配电箱	2台	欧伏	D2楼一层柴发机房
370	配电箱	2台	欧伏	D2楼一层柴发机房
371	配电箱	2台	欧伏	D2楼室外北侧

原辅材料消耗及水平衡：

1、原辅材料消耗

本项目原辅材料消耗详见下表2-5。

表 2-4 原辅材料消耗一览表

项目	预计消耗	实际消耗
水	120000m ³ /年	60000m ³ /年
电	3.2亿kwh/年	3000万kwh/年

2、水平衡

根据现场调查了解，厂内给水水源接自园区自来水，引入两路进水，从不同的园区道路 福州路、河雅路上各引入一根 DN200 的进水管，在园区内形成环状供水管网，供厂内生活、生产、消防用水使用。

(1) 用水

根据调查，项目在试运行期职工 83人，新鲜用水主要是员工生活用水、供暖锅炉补水、空调地下补水池补水及绿化用水。锅炉、空调地下补水池 99%用水循环使用。

根据调查，职工83 人生活用水约 $6.64\text{m}^3/\text{d}$ （ $199.2\text{m}^3/\text{月}$ ），其中洗漱用水约 $4.64\text{m}^3/\text{d}$ （ $139.27\text{m}^3/\text{月}$ ）；餐饮用水约 $2.00\text{m}^3/\text{d}$ （ $59.93\text{m}^3/\text{月}$ ）。现阶段一期绿化灌溉用水约 $120\text{m}^3/\text{月}$ 。

（2）排水

根据调查，项目空调冷凝水和锅炉间排水排入园区污水管道，餐饮废水经隔油池处理后与生活洗漱废水经化粪池预处理后排入园区污水管道。生活污水约 $5.31\text{m}^3/\text{d}$ （ $159.36\text{m}^3/\text{月}$ ），其中洗漱废水约 $3.71\text{m}^3/\text{d}$ （ $111.42\text{m}^3/\text{月}$ ）；餐饮废水约 $1.6\text{m}^3/\text{d}$ 。

主要工艺流程及产污环节

项目运营期主要是厂内机柜租用，进行大数据运算服务，主要污染源为生活办公区及数据楼，产生的污染物主要有：

职工生活污水、食堂油烟、生活垃圾、化粪池污泥、废电子元件。

表三 主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

运营期污水主要为职工生活污水、食堂废水、空调冷凝排水和锅炉排水。

环评要求：

(1) 要求共设置1座容积为15m³的化粪池，餐饮废水经隔油池（1m³）处理后与生活污水一起经化粪池预处理后排入园区污水管道；

(2) 空调冷凝排水和锅炉排水为清洁水，直接排入园区污水管道。

根据调查，项目实际采取废水处理措施如下：

(1) 空调冷凝排水和锅炉排水直接进入园区污水管网；

(2) 生活污水经1m³隔油池、42m³（5个6m³、4个2m³、1个4m³）玻璃化粪池预处理后排入园区污水管网。

2、废气

由于本项目采用电热水锅炉，因此项目大气污染主要来源于汽车尾气、食堂油烟废气和备用发电机组燃油废气。

环评要求：

(1) 建设项目设置地上停车场，不设地下停车库，地面停车场汽车尾气产生量小，且均为无组织排放，加之项目所在区域地形开阔，易于扩散；

(2) 食堂为中型餐饮，要求设置去除率为75%以上的油烟净化装置，油烟经净化处理后至食堂楼屋顶高空排放，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB184835-2001）的油烟最高允许排放浓度2.0mg/m³的标准限值要求。

根据调查，项目实际采取措施如下：

(1) 建设项目设置地上停车场；

(2) 食堂安装了油烟净化装置；

(3) 项目已安装柴油发电机，设置储油罐 3×40m³，现阶段每个储油罐储存 10m³ 柴油，在试运营阶段备用发电机未进行启用过。

3、噪声

本项目产生的噪声主要来源于空调冷冻机房、楼顶空调主机和机房设计机组设备以及地下水泵房。

环评要求：

(1) 项目设计进行合理布局，设施尽量选用低噪声设备，发电机组、空调冷冻机、水泵采取防减振措施，设置独立基座和减振垫；

(2) 空调主机、设计机组设备采取基座减振、安装消声器；

(3) 水泵房安排在地下，地下层隔声效果好，其隔声量能达到 20dB (A) 以上。

综上所述：厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准限值要求。

根据调查，项目实际采取措施，项目选用的低噪声设备；并且将所有产噪设备设置在封闭式产房内，基础进行减震；水泵房安排在地下。

4、固体废物

运营期产生的固体废物主要为职工生活垃圾、食堂餐厨垃圾、化粪池污泥和废电子元件。

环评要求固废处置措施及实际处置措施详见表 3-1。

表3-1 固废处置措施一览表

来源	类型	固废名称	环评估算量	实际产生量	环评贮存方式	实际贮存方式	环评处置措施	实际处置措施
办公生活区	一般固废	生活垃圾	0.2t/d	0.15t/d	生活垃圾桶	生活垃圾桶	经园区统一收集后交由市政环卫部门集中处理	经园区统一收集后交由市政环卫部门集中处理
		餐厨垃圾	0.1t/d	0.08t/d	专用垃圾桶	专用垃圾桶	委托专门的餐饮垃圾处理单位统一处理	暂时委托金昌市经济技术开发区物业清运处理
化粪池		污泥	20t/a	15t/a	化粪池	化粪池	委托专业化粪池清掏公司清掏	委托金昌鑫镍都家政有限责任公司清运处理
数据中心	危险废物	废电子元件 (废主板、电容)	/	/	危废暂存间	厂家回收	委托有资质的危废处	现阶段未产生

							理单位 处理	
<p>5、电磁辐射</p> <p>环评分析：根据《电磁辐射环境保护管理办法》（国家环保局令第18号），具有电磁辐射建设项目和设备名录内容（发射系统类；工频强辐射系统类；工业、科学、医疗设备的电磁能应用类）经与江苏省邮电规划设计院确认，本工程为互联网接入及相关服务，没有微波通信机房，均不属于上述三类电磁辐射建设项目和设备名录之一，因此，本项目运营期不产生电磁辐射。</p> <p>根据调查，本项目环评报告及环评批复的环保措施已落实，在试运营阶段备用发电机未启用。因本次验收根据该项目环境影响评价报告及环评批复要求，并对厂区化粪池出口水质及厂界噪声进行监测。</p>								

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

1、建设项目环境影响报告表主要结论及建议

(1) 运营期污染防治措施

1.1环境空气污染防治措施

本建设项目不设集中供热设备，不需要耗煤等产生废气污染的燃料，大气污染主要来源于汽车尾气、食堂油烟废气和备用发电机组基油废气。因此无重要的大气污染源，对周围大气环境影响不大。

1.1.1汽车尾气

建设项目停车场都在地面上，不设地下停车库，地面停车场汽车尾气产生量小，且均为无组织排放，加之项目所在区域地形开阔，易于扩散，因此汽车在基地行驶停放产生的尾气在不采取措施的情况下即可实现达标排放。

1.1.2食堂餐饮油烟

本项目在展示接待中心二楼设置食堂。为中型餐饮，本环评要求需设去除率为75%以上的油烟净化装置，食堂油烟处理装置设置在食堂楼屋顶，油烟经净化处理后至食堂楼屋顶高空排放，满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)的油烟最高允许排放浓度 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的标准限值要求。

1.1.3备用发电机组燃油废气

备用柴油发电机，其排放的燃油尾气中主要包含 NO_x 和烟尘。因项目燃油使用的是0#轻柴油(含硫率低于0.035%),同时作为备用发电机使用时间较少，废气排放口主要污染物的排放量均可满足《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法(中国第三、四阶段)》(GB20891-2014)中排放限值要求，对周围环境的大气质量影响有限。

综上所述，采取以上措施后，营运期大气对周围环境影响较小。

1.2水环境污染防治措施

运营期污水主要为职工生活污水、食堂废水、空调冷凝排水和锅炉排水。餐饮废水经隔油池处理后与生活污水一起经化粪池预处理后排入市政污水管道；本项目空调冷凝排水和锅炉排水为清洁水，直接排入市政污水管道，对环境影响较小。

综上所述，采取以上措施后，营运期污水对周围环境影响较小。

1.3噪声污染防治措施

本项目产生的噪声主要来源于空调冷冻机房、楼顶冷却塔和机房设计机组设备以及地下水泵房，运行时最大源强约为65-90dB(A)。项目设计进行合理布局，设施尽量选用低噪声设备，发电机组、空调冷冻机、水泵采取防减振措施，设置独立基座和减振垫；冷却塔、设计机组设备采取基座减振、安装消声器；水泵房安排在地下，地下层隔声效果好，其隔声量能达到20dB(A)以上，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值要求。

经上述处理措施处理后，噪声对周围环境影响较小，其措施可行。

1.4 固体废物处置措施

运营期产生的固体废物主要为职工生活垃圾、食堂餐厨垃圾、化粪池污泥和电子废弃物。

职工生活垃圾：本项目运营期产生的生活固废上要成份为塑料袋，纸屑、食品包装袋等为主，无特殊有毒、有害物质，总产生量为0.2t/d(73t/a)。项目区设置10个70L分类垃圾收集桶，产生的生活垃圾置于垃圾筒内，由物业管理部门定期集中收集后，由园区管理部门统一清运交由环卫部门处理。

食堂餐厨垃圾：餐厨垃圾设置专用容器收集，避免与其他垃圾混合，委托专门的餐饮垃圾处理单位统一处理。

化粪池污泥：化粪池每年清掏2次，每次清掏污泥量为10t,污泥产生量约为20t/a。化粪池由专业化粪池清掏公司清掏。

电子废弃物：本项目运营期产生的电子废弃物有一般工业固体废物，另外还有危险固体废物，其中，一般工业固体废物主要为损坏的计算机的硬件、机架等，在厂区内设暂存间，定期外销给相关厂家回收利用；危险固体废物主要为废弃的主板、电容等电子废弃物，由于带有一定的危险性，本环评要求设置危废暂存间，定期送往有资质的危废处理单位以实现安全化处理。同时，根据《危险废物贮存污染控制标准》(G18597-2001)要求，危险废物堆放场地相关要求如下：

①基础必须防渗，防渗层为至少1米厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒),或2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。

②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。

③衬里放在一个基础或底座上。

④衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。

⑤衬里材料与堆放危险废物相容。

⑥在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。

⑦应建造径流疏导系统，保证能防25年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。

⑧危险废物堆要防风、防雨、防晒。产生量大的危险废物可以散装方式堆放贮存在按上述要求设计的废物堆里。

⑨不相容的危险废物不能堆放在一起。

危险废物的转移：危险废物的转移应遵循《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定的要求，交有持有危险及物经营许可证的单位运输，并填写危险废物转移联单，报当地市级以上环保有关主管部门批准，方可运行。

危险废物的运输：危险废物的运输建设单位可与接收单位共同研究危险废物运输的有关事宜，应制订出危险废物往返收集网络路线，确保危险废物的运输安全可靠，减少或避免运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。危险废物的运输原则上不采取水上运输，采用汽车运输，不上高速公路，避开人口密集、交通拥挤地段，车速适中，做到运输车辆配备与废物特征、数量相符，兼顾安全性和经济合理性，确保危废收集运输正常化。并成立专门的责任机构，制定应急预案，并加强宣传教育。

综上所述，本项目运营期产生的固废均能妥善处理，对周围环境影响较小。

(2) 结论

项目总投资约70604万元，环保投资费用为64.5万元，占项目投资总费用的0.09%，这些环保工程费用的投入和实施，可使项目产生良好的环境正效益。

总体来看，各污染要素对周围环境影响相对较小。但也应切实加强各项环保措施和环保资金落实到位，并做到“三同时”，确保各项污染达标排放。

综上所述，本项目从环境保护的角度来看是合理的、可行的。

(3) 建议

a加强环境监控，加强环境绿化，以减轻项目运营后对环境造成的影响。

b加强职工教育，加大宣传力度，严格执行国家的各项规定。

2、建设项目环境影响评价审批决定

金昌市环境保护局文件

金环保发〔2016〕25号

金昌市环境保护局

关于金昌紫金云大数据开发有限责任公司

大数据产业园区数据中心一期工程

环境影响报告表批复

金昌紫金云大数据开发有限责任公司：

你公司报来的由甘肃宜洁工程公司编制的《金昌紫金云大数据产业园区数据中心一期工程环境影响报告表》（报批本）及金昌市环境科学研究所《项目技术评估报告》（金环评估表发〔2016〕03号）收悉，经我局建设项目环境保护审批委员会研究，现批复如下：

一、项目基本情况。项目属于新建项目，建设地点位于金昌市经济技术开发区福州路北段，占地面积135133平方米。总投资70604万元，环保投资64.5万元，占总投资的0.09%。一期工程主要建设数据中心机楼2栋，动力中心1栋，办公及展示中心楼1栋，项目建成后形成5099个机柜租用能力，满足200人入驻办公需求。项目符合国家产业政策，符合城市总体规划，符合经济技术开发区总体规划，金昌市发改委金发改（备）〔2015〕27号、市国土局金国土资函〔2015〕186号、金昌经济技术开发区管委会金开管发〔2015〕224号通知和意见同意项目备案、选址和入园。

二、《报告表》编制较规范，内容较全面，工程及环境内容清楚，环保措施总体可行，评价结论可信，可以作为工程环境保护设计、建设和管理的依据，结合专家评审意见，我局原则同意环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护措施。

三、项目在设计、建设和运行管理中要重点做好以下工作：

(一) 项目建设期间调整好施工作业时间，减少噪声对周围环境的影响；建筑材料运输过程中要采取洒水、篷布、遮盖等抑尘措施，防止扬尘污染环境；施工场地周围应设置不低于1.8m高围挡，围挡挡板间及挡板与地面间不留缝隙；废水主要为施工废水及生活污水，经沉淀后循环使用，不得外排；固体废弃物为建筑垃圾和施工人员的生活垃圾，不得随意堆放、倾倒，统一收集后送至指定地点处理。

(二) 项目运营期采用电锅炉供暖，废气主要为食堂油烟废气、汽车尾气和备用发电机燃油废气。食堂油烟废气经油烟净化装置处理后应达到《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)标准限值要求；汽车尾气和发电机燃油废气为无组织排放。运营期污水主要为生活污水、空调冷凝排水和锅炉排水。生活污水经隔油池、15m³化粪池处理后达到满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GJ343-201。)标准后，排入市政污水管网；空调冷凝排水和锅炉排水为清洁水直接排入市政污水管网。运营期噪声主要为空调机房、楼顶冷却塔、机房机组设备等机械噪声，应采取减震降噪措施，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值要求。运营期固废主要为生活垃圾、化粪池污泥和电子废弃物。生活垃圾统一收集处理，化粪池污泥定期由专业公司清掏；计算机塑料硬件、机架等一般固废应设置暂存间，定期交厂家回收利用；废弃的主板、电容等电子废弃物属于危险废物，应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求，设置危废暂存间，做好危险废物的暂存工作，定期交有危废资质的单位进行处理。电磁辐射应根据项目入驻情况开展监测，确保辐射环境安全。

四、项目建设必须严格执行环境保护“三同时”制度。项目竣工后，须报有审批验收权限的行业主管部门验收合格后，方可投入运营。运营过程中，如发现环评报告和批复未可预见污染排放、不良环境影响等情形时，建设单位应当组织环境影响后评价，采取改进措施，并及时向当地环保部门和审批部门反映和报备。

五、环境影响报告表经批准后，项目的性质、规模、工艺、地点或者防治污染的措施发生重大变动的，应当重新报批该项目的环境影响报告表。自环境影响报告表批复文件批准之日起，如超过5年开工建设的，环境影响报

告表应当报我局重新审核。

六、我局委托开发区环保分局组织开展该项目的“三同时”监督检查和日常监督管理工作。你单位应在收到批复后20个工作日内，将批准后的环境影响报告表送开发区环保分局，并接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

金昌市环境保护局

2016年2月24日

3、建设项目环保设施落实情况

根据本项目环境影响报告及环评批复调查项目环保措施落实情况，详情见表4-1。

表4-1 建设项目环评报告与环评批复中环保措施落实情况

项目	环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施		环境保护措施的落实情况	变化内容
项目基本情况	占地面积135133平方米。总投资70604万元，环保投资64.5万元，占总投资的0.09%。一期工程主要建设数据中心机楼2栋，动力中心1栋，办公及展示中心楼1栋，项目建成后形成5099个机柜租用能力，满足200人入驻办公需求。		建设方将一期工程分两期建设，1.1期投资63524.69万元，数据中心机楼1栋，动力中心1栋，集控中心1栋，维护支撑中心1栋，建成后形成2543个机柜租用能力，总建筑面积为33276.17m ²	总建筑面积为51249.17m ² ，调整后11143.03m ² ，为环评设计的27.66%。不涉及重大变动
设计、建设和运行环境	施工期	调整好施工作业时间，减少噪声对周围环境的影响；	采用低噪声机械，设备定期进行维修保养，严格控制了夜间施工，高噪声的施工机械在夜间停止施工；运输施工材料的工程车辆，采取减速缓行、禁止鸣笛等措施。	与环评报告及批复治理措施一致
	大气环境	建筑材料运输过程中要采取洒水、篷布、遮盖等抑尘措施，防止扬尘污染环境；施工场地周围应设置不	在施工过程中，作业场地采取围挡、围护以减少扬尘扩散，设置了不低于1.8m高的围挡，并做到坚固美观；开挖时，对作业面和土堆适量洒水，使其	

管 理		低于1.8m高围挡，围挡挡板间及挡板与地面间不留缝隙	保持一定湿度，以减少扬尘量；开挖的泥土临时堆存进行遮盖，后期用于场地绿化平整，建筑垃圾要及时运至建筑垃圾堆放点集中处理；混凝土搅拌设置在棚内，搅拌时采用喷雾降尘措施；对运输建筑材料及建筑垃圾的车辆加盖篷布。	
	水 环 境	废水主要为施工废水及生活污水，经沉淀后循环使用，不得外排；	砂石料筛分以及施工泥浆水，设置沉淀池处理。废水经简单沉淀处理后回用；施工场地内设临时旱厕，生活污水主要为洗漱废水，经沉淀后用于泼洒抑尘。	
	固 体 废 物	固体废弃物为建筑垃圾和施工人员的生活垃圾，不得随意堆放、倾倒，统一收集后送至指定地点处理。	施工人员的生活垃圾收集后，定期运送至附近的垃圾收集点。建筑垃圾主要包括建筑废模块、建筑材料下角料、破钢管、断残钢筋头、包装袋以及废砂石等，以及装修装饰过程产生的废弃物，进行分类收集，部分进行综合利用，剩余的清运到建筑垃圾填埋场处理。	
运 营 期	水 环 境	生活污水经隔油池、15m ³ 化粪池处理后达到满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GJ343-201。)标准后，排入市政污水管网；	生活污水经 1m ³ 隔油池、32m ³ （4 个6m ³ 、4 个2m ³ ）玻璃化粪池预处理后《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中B级标准限值，排入市政污水管网；	处置措施与环评报告及批复治理措施一致，增大了化粪池容积
		空调冷凝排水和锅炉排水为清洁水直接排	空调冷凝排水和锅炉排水为清洁水直接排入市政污水管网。	与环评报告及

		入市政污水管网。		批复治理措施一致
大气环境		对食堂油烟安装高效油烟净化器，经处理后油烟排放浓度应达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）标准要求。	安装油烟净化效率为75%油烟净化器，油烟满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）标准要求。	
固体废物		生活垃圾统一收集处理，化粪池污泥定期由专业公司清掏；	生活垃圾收集后园区物业统一收集处理，化粪池污泥定期由专业公司清掏。化粪池污泥清理及生活垃圾处理协议见附件。	暂存与环评报告及批复一致，后期严格按照环评要求委托有危废资质的单位进行处理。
		计算机塑料硬件、机架等一般固废应设置暂存间，定期交厂家回收利用；	计算机塑料硬件、机架等一般固废应设置暂存间，定期交厂家回收利用；	
		废弃的主板、电容等电子废弃物属于危险废物，应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，设置危废暂存间，做好危险废物的暂存工作，定期交有危废资质的单位进行处理	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，设置49m ² 危废暂存间，项目运行时间较短，现阶段暂未产生危废，后期产生时交有危废资质的单位进行处理。	
声环境		运营期噪声主要为空调机房、楼顶冷却塔、机房机组设备等机械噪声。应采取减震降噪等措施，达到《工业企业厂界环境	项目选用的低噪声设备；并且将所有产噪设备设置在封闭式产房内，基础进行减震；水泵房安排在地	与环评报告及批复治理措施一致

			<p>噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类 标准限制要求。</p>	
<p>项目建设必须严格执行环境保护“三同时”制度</p>	<p>项目竣工后，须报有审批验收权限的行业主管部门验收合格后，方可投入运营。运营过程中，如发现环评报告和批复未可预见污染排放、不良影响等情形时，建设单位应当组织环境影响后评价，采取改进措施，并及时向当地环保部门和审批部门反映和报备。</p>	<p>项目现阶段处于试运营期，并已委托第三方公司进行检测验收</p>	<p>与环评报告及批复治理措施一致</p>	

4、建设项目环保投资落实情况

根据本项目环境影响报告及环评批复调查项目环保投资落实情况，详情见表 4- 2。

表4-2 建设项目环评报告与环评批复中环保投资落实情况

表五 验收监测

甘肃紫金云大数据开发有限责任公司委托甘肃领越检测技术有限公司于2023年12月13日-12月14日对甘肃紫金云大数据开发有限责任公司金昌紫金云大数据产业园区数据中心一期工程竣工环保验收监测项目进行检测。

1、水质检测质量控制及质量保证

表5-1 水质检测仪器设备检定结果一览表

名称	型号	检定单位	有效期	结果
电子天平	PTY-324/423	金昌市质量技术监督所	2024.07	合格
pH计	PHS-25型	金昌市质量技术监督所	2024.05	符合0.1级要求
红外测油仪	SYT700	东莞市帝恩检测有限公司	2024.10	合格
可见分光光度计	V729	金昌市质量技术监督所	2024.05	合格
生化培养箱	SPX-150B III	东莞市帝恩检测有限公司	2024.10	合格
多参数水质测定仪	5B-3B(V8)	东莞市帝恩检测有限公司	2024.10	合格

表5-2 水质检测质控数据一览表

项目名称	质控（标准）样编号	检测结果	置信范围	评价
氨氮（mg/L）	BW02142-117	4.99	5.01±0.27	合格
阴离子表面活性剂（mg/L）	BW02200-23	2.06	2.00±0.19	合格
化学需氧量（mg/L）	BW02086-78	99.4	98.9±9.6	合格

2、水质检测方法、来源及检出限一览表

项目名称	检测方法	方法来源	检出限
pH值	水质 pH值的测定 电极法	HJ 1147-2020	0.01
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025 mg/L
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T11901-1989	4 mg/L
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法	HJ/T 399-2007	15 mg/L
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5 mg/L
阴离子表面活	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲	GB/T 7494-1987	0.05 mg/L

性剂	蓝分光光度法		
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	0.06 mg/L
动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	0.06 mg/L
样品采集	《污水监测技术规范》	HJ 91.1-2019	/

2、噪声质量保证及质量控制

表5-3 噪声检测仪器检定及质控结果一览表

仪器名称	仪器型号	检定单位	有效期	检定/校准结果
声校准器	AWA6022A	上海市计量测试研究院/华东国家计量测试中心	2024.12	合格
声级计	AWA5688	甘肃省计量研究院	2024.08	合格

表2-4 仪器校准分析结果

仪器型号	测量值 (dB)		允许差 (dB)	校准结果评价
	检测前	检测后		
声级计 AWA5688	93.7	93.8	±0.5	合格

表六 验收监测内容

1、污废水监测

根据调查，项目区域产生的废水主要是生活污水、食堂废水、空调冷凝排水和锅炉排水。项目产生的生活污水经隔油+化粪池预处理后排入园区污水管网。环评要求排放口废水的水质满足《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）B等级标准，因此本次验收对厂区污水排放口废水进行检测。

项目废水监测内容详见表6-1。

表6-1 污废水排放监测情况一览表

检测点位	检测项目	检测频次	执行标准
化粪池出口	pH值、悬浮物、氨氮、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂	检测 2 天 4 次/天	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B级

2、噪声监测

项目噪声主要为各种生产设备运行产生的噪声，本次验收在厂界四周布设监测点进行监测，在监测过程中确保各生产设备均正常运行。

表 6-2 工业企业厂界环境噪声监测方案

检测点位	检测项目	检测频次	执行标准
1#厂界东侧	等效声级Leq[dB(A)]	昼、夜间各测一次， 检测两天等效声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008） 3类
2#厂界南侧			
3#厂界西侧			
4#厂界北侧			

3、废气

由于餐饮废气属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》豁免类，同时项目落实了油烟净化措施，因此本次验收不进行检测

表七 验收监测分析及质量保证措施

验收监测期间生产工况记录:

根据建设单位委托甘肃领越检测技术有限公司于2023年12月13日-12月14日对项目废水排放口水质，厂界噪声进行验收监测，通过对项目验收监测期间实际生产工况进行记录，经核算，验收监测期间项目有4931台机柜运行，一期工程规模达到设计规模的95%以上。

验收监测结果

1、废水

项目废水监测结果详见表 7-1 。检测报告见附件。

表7-1 污废水监测结果一览表

检测项目	单位	检测点位、采样日期、检测结果				标准限值	评价
		2023. 12. 13					
		化粪池出口					
pH	无量纲	7.2	7.4	7.6	7.5	6.5-9.5	达标
氨氮	mg/L	44.5	38.1	41.0	35.7	45	达标
悬浮物	mg/L	13	20	10	18	400	达标
化学需氧量	mg/L	316	313	320	311	500	达标
五日生化需氧量	mg/L	118	110	120	108	350	达标
阴离子表面活性剂	mg/L	0.102	0.083	0.073	0.095	20	达标
石油类	mg/L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	15	达标
动植物油	mg/L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	100	达标
检测项目	单位	检测点位、采样日期、检测结果				标准限值	评价
		2023. 12. 14					
		化粪池出口					
pH	无量纲	7.6	7.2	7.4	7.5	6.5-9.5	达标
氨氮	mg/L	39.7	34.4	42.3	36.2	45	达标

悬浮物	mg/L	24	14	20	24	400	达标
化学需氧量	mg/L	310	318	306	314	500	达标
五日生化需氧量	mg/L	110	114	103	112	350	达标
阴离子表面活性剂	mg/L	0.092	0.079	0.086	0.099	20	达标
石油类	mg/L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	15	达标
动植物油	mg/L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	100	达标
评价标准	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B级						

由监测结果可知，本项目污水经化粪池处理后达到《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）B级标准限值要求。

3、厂界噪声

项目厂界噪声监测结果详见表 7-2。检测报告见附件。

表 7-2 厂界噪声监测结果一览表 单位：dB(A)

测点编号	检测日期	检测时段	检测结果	标准限值	评价
1#厂界东侧	2023.12.13	昼间	48.3	65	达标
		夜间	40.6	55	达标
	2023.12.14	昼间	48.6	65	达标
		夜间	41.9	55	达标
2#厂界南侧	2023.12.13	昼间	52.6	65	达标
		夜间	46.8	55	达标
	2023.12.14	昼间	53.7	65	达标
		夜间	45.9	55	达标
3#厂界西侧	2023.12.13	昼间	47.5	65	达标
		夜间	41.6	55	达标
	2023.12.14	昼间	48.3	65	达标

		夜间	44.1	55	达标
4#厂界北侧	2023.12.13	昼间	48.6	65	达标
		夜间	39.3	55	达标
	2023.12.14	昼间	51.7	65	达标
		夜间	47.3	55	达标

由监测结果可知，本项目南北侧紧邻马路，受交通噪声影响，监测结果偏高，本项目场界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中的3类功能区标准限值要求。

表八 环境管理检查

<p>“三同时”制度执行情况</p> <p>项目在建设中基本做到了环境保护设施和主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。</p>
<p>环境监测能力建设情况</p> <p>环境监测委托有资质的环境监测单位进行监测，监控废水、噪声排放状况。</p>
<p>环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况</p> <p>根据本项目环评报告环境管理及监控计划，运营期对化粪池出口废水进行监测。项目在运行过程中产生的各污染物浓度均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B级标准要求。</p>
<p>环境管理状况分析与建议</p> <p>1、环境管理状况分析</p> <p>（一）管理体制与机构</p> <p>甘肃紫金云大数据开发有限责任公司成立了安健环管理部，由董事长和安健环管理部经理开展企业日常的环保管理工作，安健环管理部下设环保专员，负责各生产班组的环保工作。</p> <p>（二）环境管理制度</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》等法律法规，为了进一步加强公司环境保护工作，建立健全环境管理机制，贯彻落实国家关于环境保护的方针、政策和法律法规，全面提高公司自主环境管理水平，甘肃紫金云大数据开发有限责任公司成立了安健环管理部，由董事长和安健环管理部经理开展企业日常的环保管理工作，安健环管理部下设环保专员，负责各生产班组的环保工作。</p> <p>同时制定了甘肃紫金云大数据开发有限责任公司环境管理制度并上墙，建立了环保指标的运行考核制度。</p>

甘肃紫金云大数据开发有限责任公司环境管理制度较规范和全面，管理制度基本落实到位，能够保障生产车间的环境质量达标和安全。

（三）建设期间和试生产阶段是否发生了扰民和污染事故

经现场调查，项目建设期间和试生产阶段没有发生居民投诉和污染纠纷。

5、排污许可证执行情况

甘肃紫金云大数据开发有限责任公司于2020年5月20日申请了本项目的甘肃省城镇污水排入排水管网许可证，许可证编号为金开区字第（2020）001号，有效期限为2020-5-25至2025-5-24。

表九 验收监测结论

1、污染物达标排放监测结果

(1) 废气

根据调查，项目现阶段产生的废气污染源主要包括：汽车尾气、食堂油烟废气和备用发电机组燃油废气。项目发电机未使用过，餐饮油烟安装了油烟净化器，落实了环评及批复要求，且餐饮废气属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》豁免类，因此没有检测。

(2) 废水

根据调查，项目运营期产生的废水为职工生活污水、食堂废水、空调冷凝排水和锅炉排水。

根据环评报告及环评批复要求对生活污水进行检测，根据表七中检测结果分析，生活污水经隔油池、化粪池处理后达到满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GJ343-2010)标准。

(3) 厂界噪声

根据表七中项目厂界噪声监测结果，本项目南北侧紧邻马路，受交通噪声影响，监测结果偏高，本项目场界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中的3类功能区标准限值要求。

根据调查及监测，项目试运营期产生的三废均已达标排放对周围环境影响不大。

2、环境管理检查

项目成立了环保机构，建立了环保管理制度，环保档案资料齐全。

3、验收结论

综上所述，按照国家环保部关于建设项目竣工环境保护验收的规定，甘肃金昌紫金云大数据产业园区数据中心一期工程阶段性验收，已建一期主体工程及配套的工程的环保设施基本落实了环境影响评价报告及批复

要求的各项环境保护措施，建立了相应的环保管理制度， 经过检测，污染物排放达到国家相关排放标准，该项目通过竣工环境保护验收。

4 、建议

（1）定期对各环保设施进行检查，确保环保设施正常运行，使污染物达标排放。

（2）加强对员工的环保宣传和培训，提高工作人员环保意识。

注 释

一、调查表附以下附件、图件；

附件 1 环境影响报告表批复

附件 2 项目建设内容变更批复

附件 3 化粪池清掏委托处置协议

附件 4 生活垃圾处置协议

附件 6 污水排入城镇管网许可证

附件 7 项目试运营期监测报告

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置

附图 3 监测点位图

二、如果本调查表不能说明建设项目对环境造成的影响及措施实施情况，应根据建设项目的特点和当地环境特征，结合环境影响评价阶段情况进行专项评价，专项评价可按照本规范中相应影响因素调查的要求进行。