

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 15 万台裸金属云服务器生产线建设项目

建设单位 (盖章): 山西梧桐数基信息科技有限公司

编制日期: 2024 年 7 月



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 15 万台裸金属云服务器生产线建设项目

建设单位（盖章）：山西梧桐数基信息科技有限公司

编制日期：2024 年 7 月



目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	11
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	22
四、主要环境影响和保护措施	26
五、环境保护措施监督检查清单	35
六、结论.....	37
附表.....	38
建设项目污染物排放量汇总表.....	38

一、建设项目基本情况

建设项目名称	山西梧桐数基信息科技有限公司年产 15 万台裸金属云服务器生产线建设项目		
项目代码	2405-140224-89-01-287975		
建设单位联系人	吕海涛	联系方式	18513582424
建设地点	大同秦准数据有限公司环首都•太行山能源信息技术产业基地 8 期工程二层西侧空厂房（D8-2-431 室、D8-2-432 室）		
地理坐标	（E: 114 度 17 分 10.256 秒, N: 37 度 27 分 58.722 秒）		
国民经济行业类别	C4210 金属废料和碎屑加工处理 C3911 计算机整机制造	建设项目行业类别	三十九、85 金属废料和碎屑加工处理 421；非金属废料和碎屑加工处理 422（421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	灵丘县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1000.00	环保投资（万元）	11.00
环保投资占比（%）	1.10	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____		用地（用海）面积（m ² ） 129.0
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	<p>1.1、产业政策符合性</p> <p>本项目为年产 15 万台裸金属云服务器生产线建设项目，根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（发展和改革委员会令第 7 号），本项目属于鼓励类“第三十一、科技服务业”中的 9、工业服务：现代高端装备的维护与维修、数字化生产线改造与集成、工业服务网络平台、工业电商，智能装备远程运维管理系统、智慧工厂设备监测诊断平台、预测性维护系统、专业维修服务和供应链服务、工业管理服务（包括设备运维管理咨询、设备运维与管理服务、工业 APP 和设备管理软件(SaaS)），四十二、环境保护与资源节约综合利用中的“8、废弃物循环利用”。</p>		

因此，本项目建设属于鼓励类建设项目，符合国家产业政策。

灵丘县发展和改革局对本项目进行了备案，项目代码：2405-140224-89-01-287975，备案文件见附件 2。

综上所述，本项目的建设符合国家及地方产业政策的要求。

1.2 与《灵丘县国土空间总体规划（2021~2035 年）》

根据《灵丘县国土空间总体规划（2021~2035 年）》，本规划确定的规划层次包括县域和中心城区两个层次。

县域规划范围：县域规划范围为灵丘县行政管辖区域范围，包括 3 个建制镇（武灵镇、东河南镇、上寨镇）、9 个乡（落水河乡、柳科乡、石家田乡、红石墁乡、独峪乡、史庄乡、赵北乡、白崖台乡、下关乡），规划总面积为 2731.68 平方公里。

中心城区：为县城所在地，北临京原铁路，西至生物科技园，南邻南环路，东至天走线东侧地块，规划总面积为 25.87 平方公里。

灵丘县域国土空间总体格局为：“一廊两屏、两轴两区。”

“一廊”大清河生态保护廊道。通过河道、湿地恢复治理、蓝道建设推进大清河生态保护建设，构建具有生态保护、水源涵养、观光旅游、文化体验功能的水脉生态廊道。

“两屏”指北部恒山、南部生物多样性保护两大生态屏障。强化保护上寨镇、下关乡、白崖台乡野生动物迁徙通道，重点加强水土流失治理，保护生态源地与生态廊道，坚持生态保育、生态建设与生态修复并重，构筑品质卓越的生态空间。

“两轴”东西城镇发展轴、南北生态旅游发展轴。充分发挥交通廊道对城镇发展的引导，东西向强化“东河南镇—灵丘镇—落水河乡”的发展轴线，形成以城镇带动、对外联动的城镇发展轴；南北向形成生态旅游、现代农业等城乡融合发展轴带，推动城乡一体化发展。

“两区”指中部城镇高质量发展区与南北特色乡镇农业发展区，中部通过聚焦灵丘中心城区，强化中心城区与外围落水河乡、东河南镇发展联系，依托发展轴线构筑高质量的城镇空间；南部与北部依托南北发展轴线引导农业产业链有序衔接，加强现代农业示范区建设，强化生态养殖、现代农业观光休闲旅游，形成多个乡镇发展片群。

三条控制线

1、生态保护红线

将生态功能重要、生态环境敏感脆弱以及其他有必要严格保护的天然保护地纳入

生态保护红线管控范围。灵丘县共划定生态保护红线面积 75848.75 公顷，占县域国土面积的 27.77%，包括五台山生物多样性维护生态保护红线(含灵丘黑鹳省级自然保护区)、恒山以北防风固沙与土地沙化防控生态保护红线、其他点状分布的水源涵养和生物多样性维护生态保护红线。

2、永久基本农田

为加强耕地数量、质量、生态“三位一体”保护，构建保护有力、集约高效、监管严格的永久基本农田保护新格局，将灵丘县境内布局集中、用途稳定、具有良好水利和水土保持设施的高产、稳产、优质耕地纳入永久基本农田。永久基本农田保护面积 34152.54 公顷，占县域国土面积的 12.5%，集中不跟在中部平川区（唐河盆地），另在灵丘县主要河流的河谷地区也有分布。

3、城镇开发边界

按照节约优先、兼顾未来的要求，划定城镇开发边界规模 2863.02 公顷，其中，集中建设区面积 2547.5 公顷，弹性发展区面积 268.17 公顷，特别用途区面积 47.35 公顷。包含灵丘县中心城区、经济开发区（含信息产业园、巍山工业园 2 个工业园区），东河南镇、上寨镇 2 个建制镇。

中心城区（武灵镇）城镇开发边界规模 2587.13 公顷，其中，集中建设区 2275.67 公顷，弹性发展区 268.17 公顷，特别用途区 43.29 公顷。

信息产业园城镇开发边界规模 227.65 公顷，其中，集中建设区 167.05 公顷，弹性发展区 60.60 公顷；巍山工业园城镇开发边界规模 187.97 公顷，其中，集中建设区 140.66 公顷，弹性发展区 47.31 公顷。

东河南镇城镇开发边界规模 111.94 公顷，均为集中建设区；上寨镇城镇开发边界规模 115.09 公顷，其中，集中建设区 111.03 公顷，特别用途区 4.06 公顷。

本项目租用大同秦淮数据有限公司环首都·太行山能源信息技术产业基地 8 期工程二层西侧空厂房（D8-2-431、D8-2-432），占地性质为工业用地，不涉及生态保护红线、永久基本农田，位于信息产业园城镇开发边界内，本项目为裸金属服务器生产线建设项目，符合《灵丘县国土空间总体规划（2021~2035 年）》的要求。

1.3“三线一单”符合性分析

1、生态保护红线

(1) 与《大同市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的符合性

根据“大同市人民政府关于印发《大同市“三线一单”生态环境分区管控实施方

案》的通知”（同政发[2021]23号），生态环境管控单元，实施分类管控，各保护单元要求如下：

优先保护单元：依法禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇开发建设，在功能受损的优先保护单元优先开展生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。加强水土流失生态脆弱区域生态保护红线和重要生态空间的保护，依法禁止或限制大规模开发，严格矿山开采等产业准入，加强矿区的生态治理与修复，提高水源涵养能力，保护森林生态系统，有效减少泥沙入河。在桑干河、大清河河流谷地，“长城、太行”旅游产业布局区以及人居环境敏感区，严控重污染行业产能规模，推进产业布局与生态空间协调发展。

重点管控单元：进一步优化空间布局，加强污染物排放总量控制和环境风险防控，不断提升资源能源利用效率，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题，实现减污降碳协同效应。

加快调整优化产业结构、能源结构，严控“两高”企业准入门槛，加快实施城市规划区“两高”企业搬迁，完善能源消费双控制度。

实施企业绩效分级分类管控，强化联防联控，持续推进清洁取暖散煤各县（区）人民政府、大治理，严防“散乱污”企业反弹，积极应对重污染天气。以资源环境承载力为约束，全面推进现有化工、钢铁、水泥、建材等重污染行业企业逐步退出城市规划区和县城建成区，推动“两高”产能向资源禀赋好、环境承载力强、大气扩散条件优、铁路运输便利的各县（区）人民政府、大区域转移。鼓励化工、水泥、建材等传统产业实施“飞地经济”。桑干河流域加强流域上下游左右岸污染统筹治理，严格入河排污口设置，实施桑干河入河排污总量控制，积极推行流域城镇生活污水处理厂“厂—网—河”一体化运营模式，大力推进工业废水近零排放和资源化利用，实施城镇生活再生水资源化分质利用。

一般管控单元：主要落实生态环境保护基本要求，执行国家、省及我市相关产业准入、总量控制、排放标准等管理规定，推动区域生态环境质量持续改善。

本项目为裸金属云服务器生产线项目，位于重点管控单元。本项目属于鼓励类产业，施工期和运营期严格落实本评价提出的环保措施后，对区域生态环境质量影响较小；本项目符合产业政策，符合上述相关管控单元的要求。大同市生态环境管控单元分布图见附图3。

2、与环境质量底线的符合性分析

大气环境：评价收集了灵丘县2023年的例行监测数据统计资料，对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012及2018修改单）二级标准，PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂年均质量浓度、CO（24h平均第95百分位数质量浓度）、O₃（日最大8小时滑动平均值的第90百分位数）均达标。因此，灵丘县环境空气质量属于达标区。

水环境：项目所在区域地表水体为唐河。根据2023年1~12月大同市地表水环境质量报告，唐河-下北泉村断面满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准限值。

声环境：本项目位于环首都·太行山能源信息技术产业基地8期工程内二层西侧空厂房，周边50m范围内无声环境保护目标。

本项目建成后，严格落实本次评价提出的环保措施后，对大气、水、声环境影响较小，不会增加区域环境的压力，不会明显改变区域环境质量。

符合区域环境质量控制的要求。

3、与资源利用上线的符合性分析

本项目为裸金属云服务器生产线建设项目。施工期的能源消耗主要是设备的电力消耗。项目建成后，所用的资源主要为水和电，耗能相对较小，对当地环境影响较小。所以，本项目符合资源利用上线要求。

4、生态环境准入清单

本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中“鼓励类”项目，与《大同市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知（同政发[2021]23号）中大同市生态环境分区管控总体准入清单的符合性分析见表1-2。

表 1-2 本项目与大同市生态环境分区管控总体准入清单的符合性分析

属性/区域	管控维度	管控要求	本项目情况	符合性
通用	空间布局约束	1.新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。 2.严格控制高碳、高耗能、高排放项目建设，市城市规划区、县城规划区不再布局包括产能置换项目在内的任何钢铁（不含短流程炼钢）、铸造（不含高端铸件）、水泥、有色项目，区域内现有产能只减不增。 3.推进城市建成区及周边重污染企业搬迁退出，加快清理不符合城市功能定位的污染企业。 4.生态保护红线范围内原则上按照禁止开发区进	1.本项目为裸金属云服务器生产线建设项目，不属于两高项目，项目运营期污染物排放量较小，且本项目属于鼓励类项目，不违背管控要求； 2.本项目不属于高碳、高耗能、高排放项	符合

		<p>行管理，严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。</p> <p>5.坚持以水定城、以水定地、以水定人、以水定产，严格限制煤炭开采和加工、化工、纺织、造纸等高耗水和低效用水产业发展。持续推进城市产业布局优化和升级替代，加快推进工业企业“退城入园”。</p> <p>6.认真落实畜禽养殖禁养区有关规定，禁养区内严禁审批畜禽养殖建设项目，依法关闭或搬迁禁养区内畜禽养殖场。</p>	<p>目，且不属于铸造、水泥、有色等行业；</p> <p>3.本项目不属于重污染企业，为能源信息技术产业基地配套项目；</p> <p>4.本项目不在生态保护红线范围内；</p> <p>5.本项目为裸金属云服务器生产线建设项目，位于能源信息技术产业基地园区内；</p> <p>6.本项目不涉及。</p>	
通用	污染物排放管控	<p>1.污染物排放总量严格落实“十四五”相关目标指标。</p> <p>2.钢铁企业稳定达到超低排放水平，各生产环节满足《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35号）相关要求。</p> <p>3.水泥企业稳定达到超低排放水平，各生产环节满足《山西省水泥行业超低排放改造实施方案》（晋环发〔2021〕16号）相关要求。</p> <p>4.能源、冶金、建材、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业逐步实施强制性清洁生产审核。</p> <p>5.新、改、扩建涉及大宗物料年货运量150万吨以上的大型工矿企业运输的建设项目，原则上全部修建铁路专用线，大宗货物清洁运输比例达到省级要求。</p> <p>6.禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。</p> <p>7.市域范围内基本淘汰每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，燃气锅炉完成低氮改造。</p> <p>8.按照《大同市关于划定禁止使用高排放非道路移动机械区域的通告》有关要求，禁用区内禁止使用高排放道路移动机械。</p> <p>9.严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件（以下简称环评文件）审批前，须取得主要污染物排放总量指标。</p> <p>10.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县（区）、水环境质量未达到要求的县（区），相</p>	<p>1.本项目严格执行“十四五”相关污染物排放总量要求；</p> <p>2.本项目不涉及；</p> <p>3.本项目不涉及；</p> <p>4.本项目不涉及；</p> <p>5.本项目不涉及；</p> <p>6.本项目采暖期采用电采暖；</p> <p>7.本项目厂内不设锅炉；</p> <p>8.本项目不在禁用区内；</p> <p>9.本项目不涉及污染物排放；</p> <p>10.本项目不涉及；</p> <p>11.不涉及；</p> <p>12.不涉及；</p> <p>13.不涉及；</p> <p>14.不涉及。</p>	符合

			<p>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县（区），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>11.城镇生活污水处理厂外排废水全面执行山西省《污水综合排放标准》（DB14/1928-2019）。</p> <p>12.工业废水外排主要三项污染物化学需氧量、氨氮、总磷须达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准要求，其余执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准。</p> <p>13.省级及以上工业集聚区应科学合理制定污水处理规划与工艺，按规定建设污水集中处理设施，外排口加装自动监控设施。</p> <p>14.煤矿矿井水原则上废水全部循环利用，确需排放的煤矿矿井水需达到《地表水环境质量》III 类水质要求。</p>		
通用	环境 风险 防控	<p>1.强化重污染天气、饮用水水源地、有毒有害气体等重点领域风险预警，健全环境风险应急预案和应急响应措施，提高突发环境污染事件应急处置能力。</p> <p>2.科学布局危险废物处置设施和场所，危险废物暂存库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001 及其 2013 年修改单）的相关要求建设，填埋场要严格执行《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）的相关要求。</p> <p>3.针对焦化、化工、农药、有色冶炼、造纸、电镀等水环境风险较大行业，全面开展摸底排查，建立水环境风险管控清单，定期评估沿河（湖、库）工业企业、工业集聚区环境风险，落实防控措施。</p> <p>4.严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求。桑干河干流及主要支流浑河、口泉河、七里河、御河、十里河、坊城河等沿岸范围内的重要湖（库）和饮用水水源地保护区，禁止新建焦化、化工、农药、有色冶炼、造纸、生物制药、电镀等高风险项目和危险化学品仓储设施。</p>	<p>1.本项目运营期建设单位严格按照要求健全环境风险应急预案和应急响应措施；</p> <p>2.本项目危废贮存点按照标准建设；</p> <p>3.本项目不涉及；</p> <p>4.本项目建设符合“三线一单”要求，且本项目不属于焦化、化工、农药、有色冶炼、造纸、生物制药、电镀等高风险项目。</p>	符合	
通用	资源 利用 效率	水资源	<p>1.水资源利用上线严格落实“十四五”相关目标指标。</p> <p>2.加快推进城头会泉域和水神堂泉域重点保护区的保护和生态修复。</p> <p>3.加强水资源开发利用红线管理，严格取用水总量汲取水许可管理，到 2030 年大同市用水总量控制在 7.4 亿立方米以内，万元工业增加值用水量控制在 40 立方米以下。</p>	<p>1.本项目运营期严格落实“十四五”相关目标指标要求；</p> <p>2.本项目不涉及；</p> <p>3.本项目无生产用水，主要为职工生活用水，用水量较少；</p>	符合

			<p>4.大力推进工业节水，推动高耗水行业节水增效，积极推行水循环梯级利用，农田灌溉水有效利用系数提高到0.6以上。</p> <p>5.严格规范地下水取水许可审批管理，实行取水许可区域限批制度和取水许可验收制度。对地下水取水总量已达到或超过控制指标的地区，暂停建设项目新增取水地下水；对取水地下水总量接近控制指标的地区，限制审批新增取用地下水。</p>	<p>4；本项目无生产用水，主要为职工生活用水，用水量较少；</p> <p>5.本项目不涉及。</p>	
		能源	<p>1.能源利用上线严格落实碳达峰、碳中和相关要求以及“十四五”相关目标指标。</p> <p>2.加强清洁低碳能源体系建设，大力发展非化石能源，严格落实煤炭消费等量减量替代措施。</p> <p>3.新建、改建、扩建项目“两高”项目须达到强制性能耗限额标准；现有企业和其他项目通过实施清洁生产改造，2030年能耗水平显著下降。</p>	<p>1.本项目运营期能源利用上线严格落实碳达峰、碳中和相关要求以及“十四五”相关目标指标；2.本项目不涉及；</p> <p>3.本项目不属于“两高”项目。</p>	符合
		土地资源	<p>1.土地资源利用上线严格落实“十四五”相关目标指标。</p> <p>2.严格控制非农建设占用耕地工业项目，商业旅游、农村宅基地等建设项目在选址时应尽量利用未利用地及闲置土地，尽量不占或少占耕地。确需占用耕地的，必须符合土地利用总体规划和城市总体规划，做到“占一补一”“占优补优”，并依法办理农用地转用审批手续。</p>	<p>1.本项目建设单位严格按照“十四五”相关土地资源利用要求执行；</p> <p>2.本项目占地为永久占地，土地性质为工业用地。</p>	符合
	重点区域		<p>1.已有超低排放限值要求的行业，执行超低排放限值；对于目前没有行业超低污染物排放标准或行业污染物排放标准中未规定超低排放限值的，全面执行大气污染物特别排放限值。</p> <p>2.在保证电力、热力供应前提下，按照国家和省级要求，30万千瓦及以上热电联产机组供热特定半径范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电关停整合。</p> <p>3.取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。</p> <p>4.钢铁、建材、铸造、化工等高排放行业企业，采暖期实施差别化错峰生产，并与重污染天气应急减排相衔接，确保采暖期重点行业大气污染物排放量明显降低。</p>	<p>1.本项目运营期不涉及大气污染物排放；2.不涉及；</p> <p>3.本项目不涉及工业炉窑等；</p> <p>4.本项目不属于钢铁、建材、铸造、化工等高排放行业企业。</p>	符合
	重点流域		<p>1.严格控制高耗水、高污染的新建、改建、扩建项目，加快淘汰落后产能；开展桑干河流域工业企业用水能效评估，对用水效率低下的企业实施关停整改，用水效率严重低下的坚决取缔。</p> <p>2.清理整顿桑干河岸线内列入负面清单的产业和项目，严禁在桑干河干流及主要支流涉及的优先保护区、禁止开发区、限制开发区范围内新建“两高”项目及相关产业园区。</p>	<p>1.本项目不属于高耗水、高污染项目，且不属于淘汰落后项目；2.本项目不涉及。</p>	符合

重点行业	<p>1.加强矸石山综合治理，消除自燃和冒烟现象。</p> <p>2.涉 VOCs 重点行业提高低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂使用率，含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源 VOCs 管控达到国家《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《挥发性有机物无组织排放控制标准》等要求。</p> <p>3.全面加强建材、铸造等重点行业无组织排放治理，生产工艺产尘点（装置）采取密闭、封闭或设置集气罩等措施，粉状物料等采用密闭、封闭等方式储存和输送。</p> <p>4.涉及工业喷涂的整车制造、工程机械制造、装备制造等企业排放的 NMHC 和 TVOC 力争达到《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》B 级企业水平。</p> <p>5.强化矿井水治理，通过优化开采范围和开采方式、采取针对性处理措施等，从源头减少和有效防治高盐、酸性、高氟化物、放射性等矿井水。</p>	<p>1.本项目不涉及；</p> <p>2.本项目不涉及；</p> <p>3.本项目不涉及；</p> <p>4.本项目不涉及；</p> <p>5.本项目不涉及。</p>	符合
<p>综上所述，本项目符合“三线一单”的相关要求。</p> <p>1.4 本项目与城头会泉域保护的符合性分析</p> <p>城头会泉出露于灵丘县城附近高庄北门头一带唐河河谷中松散层泉水，及南部山区大沙湖村西一带的岩溶裂隙泉水。出露标高910~940m。包括高庄泉、南北水芦泉、新西泉及大沙湖（红石楞）泉，多年平均流量约2.2m³/s，动态不稳定。城头会泉域分布于大同市灵丘县及浑源县东部，泉域面积1672 km²，地形上为中部低、四周高的封闭式山间盆地。南部太白山最高处海拔2234.6m，中部盆地平原区，高程1100m以下，门头峪唐河河谷约800m。泉域内地层出露齐全，由老到新：太古界桑干群五台群变质岩系；元古界震旦系石英岩、白云岩、灰岩；古生界寒武系、奥陶系碳酸盐岩，石炭、二迭系含煤岩系；中生界侏罗系、白垩系泥质砂页岩、凝灰质、流纹质砂页岩、角砾岩以及新生界松散地层均有分布。震旦系、寒武系、奥陶系岩溶裂隙水以及第四系松散岩类孔隙水为主要含水岩组。前者分布于西北部、东南部山区，单泉流量1~5l/s；后者广泛分布于唐河中游及其支流两岩，一般单井水量60~80m³/h。泉域地下水接受大气降水补给，由山区到盆地，从上游向下游径流，以泉水、人工开采、潜水蒸发形式排泄。受地形、岩性、构造控制，南部围绕太白维山火成岩体的岩溶地下水，接受降水补给后，由西南向东北径流，部分补给大沙湖泉、部分补给门头峪的新西庄泉、南北水芦泉。泉域重点保护区范围为：西起西福田，东南到门头岭，沿唐河两岸500~1000 m、长9000 m的带状区域，包括高庄泉、南北水芦泉，面积14km²。</p> <p>泉域范围：</p>			

北部、西部、东部边界：为地表水分水岭。

西部、北部边界：边界走向自西向东由上温庄-西马鬃岩-寨风岭-狼窝尖-牛头山-迷糊梁-黄崖尖(1859.4m)义泉岭-龙须山(1841.7m)-大柴火山(1695.8m)，与浑河、壶流河为界。

东部边界：自北向南由大柴火山-凤凰山(2033.8m)-巨羊驼-白沙口与唐河支流拒马河、干峪河为界。

南部边界：东段以震旦系灰岩与寒武系下统及古老变质岩系隔水地层为界，自西向东由阳山沟-野里-寺沟门北一水泉一太白维山-沙湖掌-白沙口。西段：自西向东由上温庄西石灰岭(1466.9m)-阳山沟，为与滹沱河、冉庄河的地表分水岭。

以上划定泉域面积1672km²，其中以震旦系砂质灰岩为主，可溶岩裸露面积440km²，主要属大同市灵丘县所属范围。

重点保护区范围：

灵丘县城南府河两岸，其具体范围为：西起西福田，东南到门头岭，沿唐河两岸宽500-1000m、长9000m的带状区域，包括高庄泉、南北水芦泉，面积14km²。

本项目为裸金属云服务器生产线项目，为鼓励类建设项目，本项目租用大同秦淮数据有限公司环首都·太行山能源信息技术产业基地8期二层西侧空厂房，西南距城头会泉域4.8km，项目施工期短，运营期无生产废水产生，对城头会泉域影响较小，本项目建设符合《山西省泉域水资源保护条例》中泉域保护的要求。

本项目与城头会泉域相对位置图见附图4。

1.5 选址符合性分析

本项目建设地点位于大同秦淮数据有限公司环首都·太行山能源信息技术产业基地8期工程二层西侧空厂房(D8-2-431室、D8-2-432室)。本项目占地性质为工业用地(见附件3)。本项目与灵丘县饮用水源地保护区最近距离为3.9km，与落水河集中供水水源地一级保护区最近距离为4.1km，南距灵丘县黑鹳省级自然保护区范围为7.3km。评价区范围内无自然保护区、风景游览区、文物保护区、珍惜动物保护区等特殊环境敏感区。

因此，从环境保护角度分析，本项目选址是可行的。

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1 本项目基本情况			
	项目名称:山西梧桐数基信息科技有限公司年产15万台裸金属云服务器生产线建设项目			
	建设单位:山西梧桐数基信息科技有限公司			
	建设性质:新建			
	建设规模:年产裸金属云服务器15万台的生产能力及30万台服务器(含配件)的检测能力			
	建设地点:大同秦淮数据有限公司环首都·太行山能源信息技术产业基地8-13期二层现有空厂房(D8-2-431室、D8-2-432室)。中心地理坐标:东经114°17'10.256",北纬37°27'58.722"。地理位置及环境保护目标见附图1,项目四邻关系图见附图2。			
	2.2 主要建设内容			
	本项目拟投建裸金属服务器生产线。项目主要建设内容详见表2-1。			
	表 2-1 项目工程建设情况表			
	工程名称		建设内容	
主体工程	生产车间	工作间	占地面积 75m ² , 内设 12 个工作台、待老化暂存区、老化质检机柜区	厂房现有, 设备未建
		库房	占地面积 45m ² , 内设待检验区、合格品区及备件区	
依托工程	共享空间 (一、二期工程)		地上 3 层, 地下 1 层, 高 19.9m, 占地 2740.51m ² , 总建筑面积为 10103.11m ² , 地上部分 7567.83 m ² , 地下部分 2535.28 m ² , 浇筑钢筋混凝土框架结构; 一二层为餐厅、办公功能, 三层、四层为员工倒班宿舍。	已建
	给水		由西侧武灵大道市政给水管网接入	已建
	供电		引自西侧武灵大道(省道 S201)市政电网接 10kV 市电电源	已建
	供暖		采用电采暖	已建
	制冷		老化测试车间采用风冷列间空调; 其余区域采用 VRV 空调制冷	已建
环保工程	废水		生活污水依托园区污水管道排入市政管网, 最终进入灵丘县污水处理厂	依托
	噪声		选择低噪声设备、合理布局、置于室内, 基础减振、定期维护等措施	新建
	固废	生活垃圾	设生活垃圾分类收集桶, 定期送至环卫部门指定地点集中处置	未建

		一般工业固废	变形壳体、废螺丝、废螺母等	集中收集、分类储存，定期由物资回收单位回收处置	未建
			多媒体介质粉碎渣	集中收集 定期由物资回收单位回收处置	未建
			不合格产品	返回废旧服务器回收生产线再利用	未建
		危险废物	废风扇轴承（含油）	收集于危废桶中，设1座9m ² 危废贮存点，要求封闭、硬化、防渗，定期交由有资质单位处置	未建

大同秦淮数据有限公司环首都·太行山能源信息技术产业基地（一、二期工程）项目于2019年7月9日取得大同市生态环境局灵丘分局对《环首都·太行山能源信息技术产业基地（一、二期工程）项目环境影响报告表》的批复。一期建设内容包括1#机房楼、共享空间、门卫、锅炉房、柴发平台、室外油罐；二期建设内容包括2#机房楼、柴发平台、室外油罐。目前该项目已于2019年建成投运，厂内绿化率15%。

本项目依托工程一览表见表2-2。

表 2-2 依托工程一览表

项目名称	环首都·太行山能源信息技术产业基地（一、二期工程）		
建设单位	大同秦淮数据有限公司		
建设规模	容纳5000个高密度服务器机柜，部署8万台新一代高性能服务器		
依托工程	环评要求	实际建设内容	本项目依托可行性
共享空间	地上3层，地下1层，高19.9m，占地2740.51m ² ，总建筑面积为10103.11m ² ，地上部分7567.83m ² ，地下部分2535.28m ² ，现浇筑钢筋混凝土框架结构；一二层为餐厅、办公功能，三层、四层为员工倒班宿舍。	和环评一致	本项目依托餐厅、宿舍
供水	由西侧武灵大道市政给水管网接入，给水管DN200，在地块区内形成给水环网；机房空调喷淋、加湿用水为软水，厂内设软化水处理装置	和环评一致	可依托
排水	采取雨污分流，雨水排入市政雨水管网，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。	和环评一致	可依托
环保工程	食堂油烟	安装油烟净化装置，处理后通过竖向专用通道排放	和环评一致 食堂设2个基准灶头，可以满足就餐需求，可依托

	生活污水	厂区内设 1 座 40m ³ 化粪池，食堂设隔油池，生活污水经化粪池处理停留 4-6 小时后，排入西侧武灵大道市政污水管网	共享空间配套 1 座 40m ³ 化粪池，食堂设隔油池，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网	可依托																																																																											
<p>经现场踏勘，信息能源产业基地（一二期）共享空间食堂油烟、生活污水采取的环保措施运行正常。本项目依托共享空间可行。</p> <p>2.3 主要原辅材料</p> <p>本项目主要原辅材料用量及来源见表 2-3。</p> <p style="text-align: center;">表 2-3 项目主要原辅材料情况一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>名称</th> <th>单位</th> <th>数量</th> <th>来源</th> <th>存放位置</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>机箱外壳</td> <td>个</td> <td>100000</td> <td>拆解旧设备</td> <td>数据中心机柜及备品仓库</td> <td rowspan="5">废旧服务器设备再利用产生废机箱外壳 2500 个</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>CPU</td> <td>套</td> <td>100000</td> <td>拆解旧设备</td> <td>数据中心机柜及备品仓库</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>主板</td> <td>套</td> <td>100000</td> <td>拆解旧设备</td> <td>数据中心机柜及备品仓库</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>电源模块</td> <td>套</td> <td>100000</td> <td>拆解旧设备</td> <td>数据中心机柜及备品仓库</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>硬盘</td> <td>套</td> <td>100000</td> <td>拆解旧设备</td> <td>数据中心机柜及备品仓库</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>机箱外壳</td> <td>个</td> <td>52500</td> <td>新采</td> <td>备品仓库</td> <td rowspan="6">按照生产节奏在当地市场滚动购入</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>CPU</td> <td>套</td> <td>50000</td> <td>新采</td> <td>备品仓库</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>主板</td> <td>套</td> <td>50000</td> <td>新采</td> <td>备品仓库</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>电源模块</td> <td>套</td> <td>50000</td> <td>新采</td> <td>备品仓库</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>硬盘</td> <td>套</td> <td>50000</td> <td>新采</td> <td>备品仓库</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>风扇</td> <td>套</td> <td>50000</td> <td>新采</td> <td>备品仓库</td> </tr> </tbody> </table> <p>项目原材料包括 10 万套老旧服务器设备，主要来源于信息能源产业基地内的服务器循环再利用，少量来源于外部市场采购的高等级数据中心内下架的旧服务器。经调查及企业提供的资料，信息能源产业基地等高等级数据中心的服务器的运营环境严格遵守 GB50174-2017 中规定的每立方米空气中粒径大于或等于 0.5μm 的悬浮粒子数应少于 17600000 粒的规定；IT 机房空调系统为采用室外空气作为冷源的间接蒸发空气冷却系统，同时机房配套新风箱加装化学过滤器，空气过滤后可满足 ISA S71.04 中 G1 等级要求。故本项目回收老旧服务器设备要求</p>					序号	名称	单位	数量	来源	存放位置	备注	1	机箱外壳	个	100000	拆解旧设备	数据中心机柜及备品仓库	废旧服务器设备再利用产生废机箱外壳 2500 个	2	CPU	套	100000	拆解旧设备	数据中心机柜及备品仓库	3	主板	套	100000	拆解旧设备	数据中心机柜及备品仓库	4	电源模块	套	100000	拆解旧设备	数据中心机柜及备品仓库	5	硬盘	套	100000	拆解旧设备	数据中心机柜及备品仓库	6	机箱外壳	个	52500	新采	备品仓库	按照生产节奏在当地市场滚动购入	7	CPU	套	50000	新采	备品仓库	8	主板	套	50000	新采	备品仓库	9	电源模块	套	50000	新采	备品仓库	10	硬盘	套	50000	新采	备品仓库	11	风扇	套	50000	新采	备品仓库
序号	名称	单位	数量	来源	存放位置	备注																																																																									
1	机箱外壳	个	100000	拆解旧设备	数据中心机柜及备品仓库	废旧服务器设备再利用产生废机箱外壳 2500 个																																																																									
2	CPU	套	100000	拆解旧设备	数据中心机柜及备品仓库																																																																										
3	主板	套	100000	拆解旧设备	数据中心机柜及备品仓库																																																																										
4	电源模块	套	100000	拆解旧设备	数据中心机柜及备品仓库																																																																										
5	硬盘	套	100000	拆解旧设备	数据中心机柜及备品仓库																																																																										
6	机箱外壳	个	52500	新采	备品仓库	按照生产节奏在当地市场滚动购入																																																																									
7	CPU	套	50000	新采	备品仓库																																																																										
8	主板	套	50000	新采	备品仓库																																																																										
9	电源模块	套	50000	新采	备品仓库																																																																										
10	硬盘	套	50000	新采	备品仓库																																																																										
11	风扇	套	50000	新采	备品仓库																																																																										

保养及洁净程度达标，下架检查完毕后密封绝尘装箱运输；其余全新零部件从当地市场购买。以上老旧设备通过部件级拆解后，按照市场需求的技术规格搭配全新零部件的更替，组装成新的服务器，再经过老化检测和压力测试合格后，重新销售（或租用）给市场客户。

2.4 产品方案

本项目建成后可，实现每年 10 万台裸金属云服务器的循环重组利旧及 5 万台全新服务器的组装能力，项目产品方案见下表 2-4。

表 2-4 产品方案一览表

序号	产品名称	年产量（万台/a）	备注
1	裸金属云服务器	10	循环重组利旧
2	裸金属云服务器	5	全新服务器组装

2.5 主要设备

本项目主要设备见表 2-5。

表 2-5 主要设备参数一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量	备注
1	防静电拆解线工位	防静电工作台 180*80*75*160	套	12	/
2	置物架	200*50*180	套	10	/
3	拆解工具包	145 合一拆机	套	12	备用
4	台式除静电离子风机	JH-TBL 除静电	台	4	/
5	多媒体介质销毁机	XMS-900	台	1	/

2.6 平面布置

本项目使用大同秦淮数据有限公司环首都•太行山能源信息技术产业基地 8 期工程二层现有两间空厂房，分别为工作间和库房。具体平面布置图见附图 10。

2.7 主要经济技术指标

项目总投资为 1000 万元，项目建设资金为企业自筹，项目主要技术指标见表 2-6。

表 2-6 主要经济技术指标

序号	项目名称	单位	数量	备注
1	生产规模			
	裸金属云服务器	台	150000	
2	占地面积	m ²	120	
3	建筑面积	m ²	120	

4	劳动定员	人	40	
	其中：管理人员	人	1	
5	总投资	万元	1000	
6	环保投资	万元	11	
9	环保投资比例	%	1.1	

2.8 公用工程

2.8.1 给水

(1) 给水

项目给水由西侧武灵大道市政给水管网接入园区，给水管 DN200。本项目用水主要为职工的日常生活用水。

生活用水：项目劳动定员 40 人，食宿依托现有共享空间内的餐厅、宿舍。参考 DB14/T1049.3-2015《山西省用水定额 第三部分 城镇生活用水定额》，用水量按 50L/人·天计算，则用水量为 2m³/d（600m³/a）。

(2) 排水

生活污水：本项目产生的污水主要是职工生活污水，生活污水排放量按用水量的 80% 计，则生活污水量为 1.6m³/d（480m³/a）。

(3) 水平衡

本工程运营期给排水情况见表 2-7，水平衡图见图 1-1。

表 2-7 给排水情况一览表

序号	用水项目	数量	用水标准	用水量		污水量		备注
				m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a	
1	生活用水	40 人	50L/d·人	2.0	300	1.6	480	300d/a
合计（生活用水）				2.0	300	1.6	480	

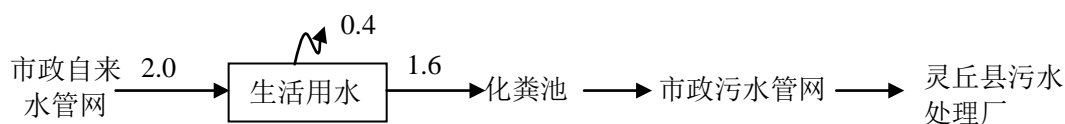


图 2-1 项目水平衡图 单位：m³/d

2.8.3 供电

本项目用电引自西侧武灵大道（省道 S201）市政电网接 10kV 市电电源；八期园区设有集装箱式柴油发电机组作为自备应急电源，本项目依托八期园区备用电源。

2.8.4 供暖

本项目采暖期用电采暖。

2.8.5 制冷

本项目制冷依托八期工程厂房风冷列间空调制冷。

2.8.6 环保投资

本项目总投资 1000 万元，其中环保投资为 11.0 万元，占总投资的 1.1%。

本项目环保投资一览表见表 2-8。

表 2-8 本项目环保投资一览表

类别	污染源	污染防治措施	环保投资 (万元)
废水	生活污水	生活污水依托园区污水管道排入市政管网，最终进入灵丘县污水处理厂	/
噪声	噪声	选择低噪声设备、合理布局、置于室内，基础减振、定期维护等措施	5.0
固废	生活垃圾	设生活垃圾分类收集桶，定期送至环卫部门指定地点集中处置	1.0
	变形壳体、废螺丝、废螺母等	集中收集、分类储存，定期由物资回收单位回收处置	/
	多媒体介质粉碎渣	集中收集，定期由物资回收单位回收处置	/
	不合格产品	返回废旧服务器回收生产线再利用	/
	废风扇轴承（含油）	收集于危废桶中，设 1 座 9m ² 危废贮存点，要求封闭、硬化、防渗，定期交由有资质单位处置	5.0
合计			11.0

2.9 工艺流程简述（图示）：

2.9.1 施工期

本厂占地为工业用地。根据现场踏勘，本项目主要利用 8 期工程二层现有两间空厂房，目前未开工，施工期的环境影响主要是设备进厂、安装等过程产生污染。

2.9.2 运营期

裸金属云服务器生产包含来料检测、组装、测试、包装及质控终检等主要环节。

1) 废旧服务器回收再利用工艺

裸金属云服务器部分原材料来源于公司一二期工程废旧服务器设备再利用，通过将老旧设备进行测试、粗放式拆解获取可直接利旧的芯片等零部件。原材料入库后，首先拆除硬盘类等不允许利旧的存储介质（数据安全保护需要），并使用专业的多媒体介质销毁机进行彻底销毁（消磁、粉碎）。拆除存储介质后的设备需进行整体测试，检测各部件的可用性及性能：经检测不可利旧的部件经拆除后分类集中管理；经检测可用的部件分类回收，用于二次装配。本项目不涉及变形壳体的修复工艺、不涉及焊接等检修工序。

产污环节：不可利旧部件（变形壳体、废弃风扇、废螺丝、废螺母、废风扇轴承等）。

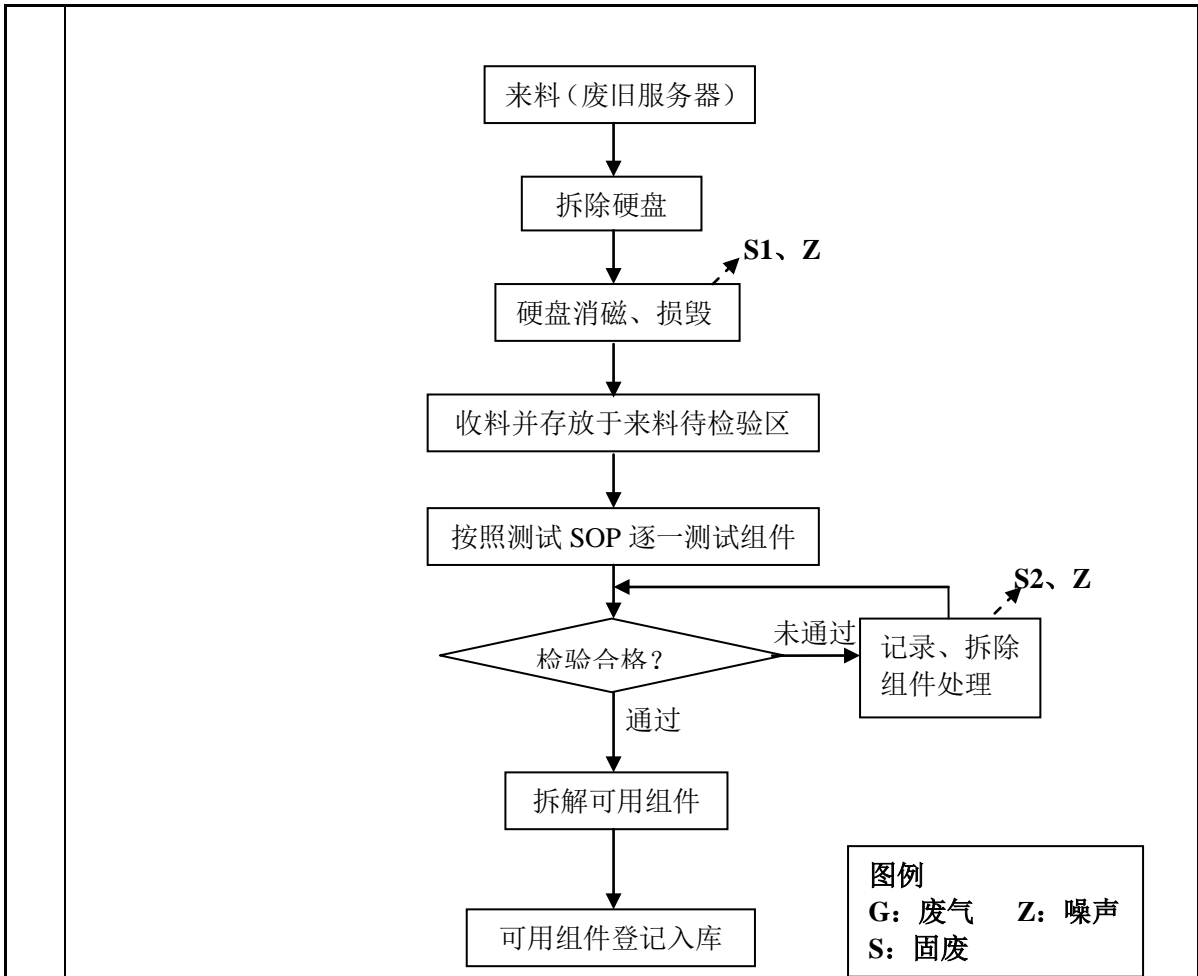


图 2-2 (1) 运营期工艺流程及产污节点图

在废旧服务器处理工艺中，出于数据保护需要，需对服务器原有硬盘进行消磁粉碎处理。多媒体介质销毁机可低噪音低功耗处理硬盘等存储介质。设备可以销毁各种磁性存储介质，包括带有托架的服务器硬盘，设备具备“电压监控、场强监控、增压补偿”功能，可以确保存储介质被安全销毁。粉碎功能集挤压、拉伸、切割等作用力于一体，通过二次碾压技术对介质进行彻底粉碎。

产污环节：多媒体介质粉碎渣。

2) 来料加工工艺

来料检测环节由 IQC 部门对库房发出的部件逐一检测：按照生产订单确认来料类别、型号等是否正确；目视检测来料是否有外观损坏；设备检测来料功能是否正常。通过检测的来料可送至生产线用于组装产品；错误来料退回库房进行更换；存在质量问题的部件使用指定标签进行不合格产品标识，统一收集管理、等待后续换货处理。

（2）组装

组装工作需根据生产订单要求有序进行。来料检测完成后，依据订单数量要求不同，组装工作可以流水线形式或单机形式完成。每个组装动作严格按照标准sop要求进行生产。组装完成后，需进行半成品、成品检测，筛除不合格产品。不合格产品统一标记后，放至不合格产品区等待后续处理，定位生产问题原因进行修复、改良，直至通过检测。通过初检的裸金属云服务器集中进行功能测试。

（3）测试

测试环境需对生产完成并通过初检的产品进行功能测试，确保产品功能完整，符合设计要求。功能测试通过后，需进行高温老化测试及高压测试，测试产品性能是否足够稳定，满足业务使用要求。各个测试环节筛除不合格产品后，不合格产品统一标记，放至不合格产品区等待后续处理，定位生产问题原因进行修复、改良，直至通过检测。

（4）包装及质控终检

产品出库前需经过质控终检环节进行严格筛查，确保出品良品率。通过最终质检的产品由包装组安装配件、准备产品资料、合格证等材料，统一装箱、粘贴产品标识。包装检验合格后，成品入库。

产污环节：不合格产品。

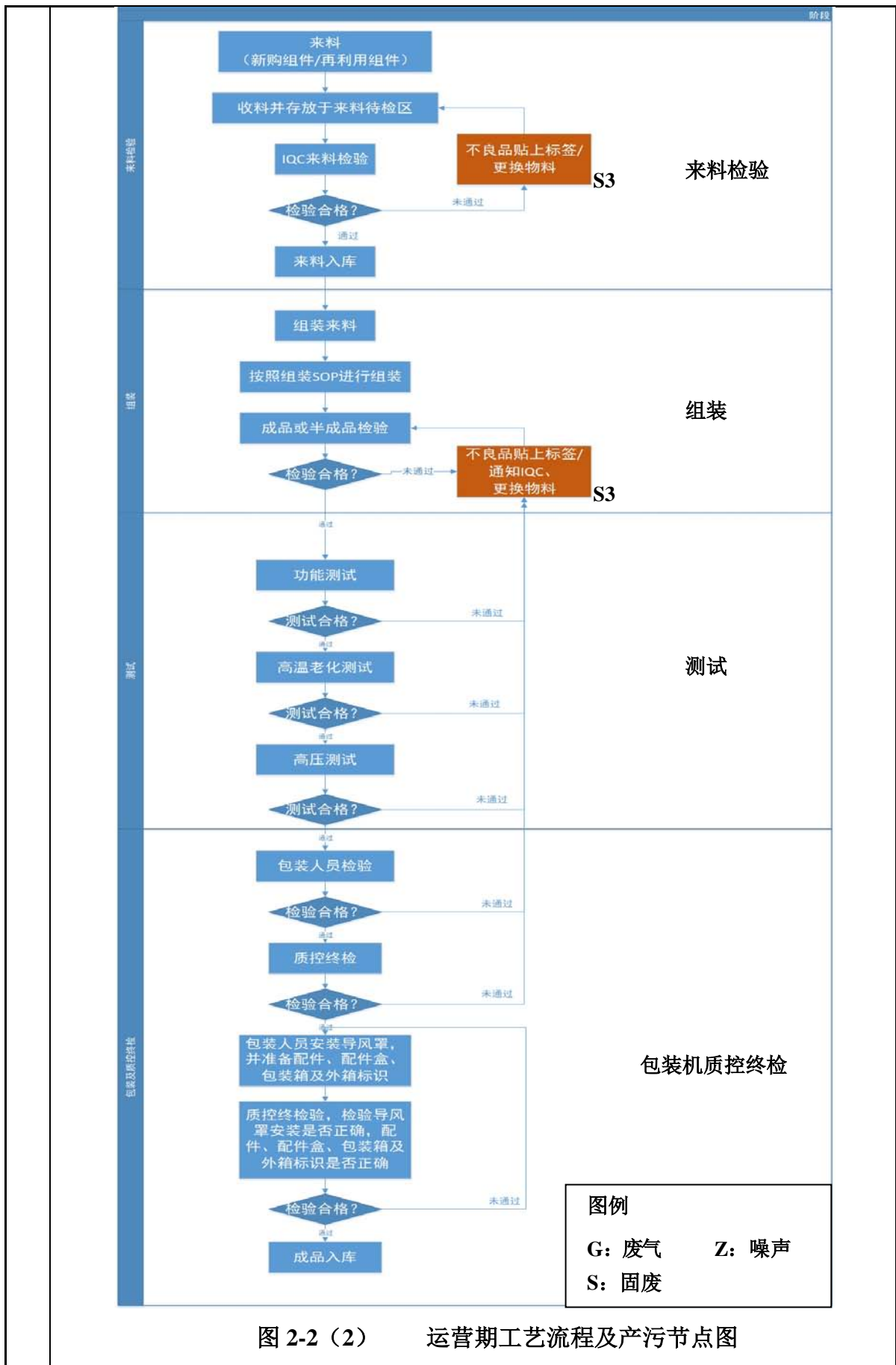


图 2-2 (2) 运营期工艺流程及产污节点图

与项目有关的原有环境污染问题

本项目拟建于大同秦淮数据有限公司环首都·太行山能源信息技术产业基地 8 期工程二层现有空厂房（D8-2-431 室、D8-2-432 室）内，经现场踏勘，厂房内空置，不存在与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 大气环境质量现状

本次评价引用 2023 年灵丘县环境空气例行监测数据，统计结果见表 3-1。

表 3-1 灵丘县 2023 年大气监测值统计结果

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量 浓度	10	60	16.67	达标
NO ₂		28	40	70.0	达标
PM ₁₀		63	70	90.0	达标
PM _{2.5}		31	35	88.57	达标
CO	24 小时平均 第 95 百分位数	2300	4000	57.5	达标
O ₃	日最大 8 小时滑 动平均值的第 90 百分位数	156	160	97.5	达标

根据监测结果，灵丘县 2023 年度，PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂ 年均质量浓度、CO（24h 平均第 95 百分位数质量浓度）、O₃（日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数）均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修订的二类标准的要求，灵丘县为环境质量达标区。

3.2 地表水环境现状

本项目西侧塔涧河距离 1.0km，根据《山西省地表水环境功能区划》（DB14/67-2019），本项目河段为唐河“上南地一出省境”河段，水质要求为Ⅲ类，地表水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准。

本次地表水环境质量现状监测引用 2023 年 1 月-12 月大同市地表水环境质量报告，监测断面为唐河-下北泉村断面（东南向 22.2km 处）。2023 年唐河-下北泉断面地表水监测统计结果见表 3-2。

表 3-2 2023 年 1 月-12 月唐河-下北泉断面地表水监测统计结果

河流名称	断面名称	控制级别	水期	月	水质类别
唐河	下北泉村	国家考核	K	1	Ⅰ类
			K	2	Ⅱ类
			K	3	Ⅱ类
			K	4	Ⅱ类
			K	5	Ⅱ类
			K	6	Ⅱ类
			F	7	Ⅱ类
			F	8	Ⅲ类
			F	9	Ⅱ类

区域环境
质量现状

			P	10	II类			
			K	11	II类			
			K	12	II类			
<p>监测结果表明，唐河-下北泉村断面 2023 年 1 月-12 月水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准要求。地表水系图见附图 5。</p> <p>3.3 声环境质量现状</p> <p>本项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，周边声环境质量一般。</p> <p>3.4 土壤、地下水环境现状</p> <p>本项目位于大同秦淮数据有限公司环首都•太行山能源信息技术产业基地 8 期工程二层现有空厂房内（D8-2-431 室、D8-2-432 室）；无地下水、土壤的污染途径；对地下水、土壤环境影响很小。</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。本项目不会对周围土壤、地下水环境造成较大影响。因此，可不开展土壤、地下水环境质量现状调查。</p>								
环境保护目标	3.5 环境保护目标							
	<p>本项目位于大同秦淮数据有限公司环首都•太行山能源信息技术产业基地 8 期工程二层现有空厂房内，本项目厂界外 500 米范围内无居民区、自然保护区、风景名胜区、文化区等保护目标；厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；厂界外 50 米范围无有声环境保护目标，见表 3-3。</p>							
	表 3-3 环境保护目标一览表							
	名称	地理坐标/°		保护对象	保护内容	环境功能区划	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		东经	北纬					
	环境空气	/	/	无	/	/	/	/
地表水	塔润河			《地表水环境质量标准（GB3838-2002）中 III类标准	/	W	1000	
地下水环境	/	/	无	/	/	/	/	
声环境	/	/	无	/	/	/	/	
污染物排放	3.7 大气污染物							
	<p>本项目运营期无大气污染物产生。</p>							

控制标准

3.8 废水

本项目不产生生产废水；生活污水经化粪池处理后，排入市政管网，最终进入灵丘县污水处理厂，污水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 A 级要求。标准值见表 3-4。

表 3-4 污水排入城镇下水道水质标准

标准号	名称	级别	因子	标准值	单位
GB/T31962-2015	《污水排入城镇下水道水质标准》	A 等级	COD	500	mg/L
			BOD ₅	350	
			SS	400	
			动植物油	100	
			氨氮	45	

3.9 噪声

(1) 施工期噪声：执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

表 3-5 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

时段	昼间	夜间
噪声限值	70	55

(2) 运营期噪声：厂界四周执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

表 3-6 环境噪声排放标准表 单位：dB（A）

污染类别	执行标准	级（类）别	标准值 dB（A）	
			昼间	夜间
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	2 类	60	50

3.10 固体废物

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关标准；

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

根据山西省生态环境厅“关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标核定办法》的通知”（晋环规[2023]1号），其中第三条：“本办法适用范围为纳入固定污染源排污许可分类管理名录行业范围的建设项目新增主要污染物排放总量指标的审核与管理。

本项目属于 C4210 金属废料和碎屑加工处理，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年），本项目属于三十八、-93、金属制品修理 431，通用设备修理 432，专用设备修理 433，铁路、船舶、航空航天等运输设备修理 434，电气设备修理 435，仪器仪表修理 436，其他机械和设备修理业 439-废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废塑料、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理，为简化管理项目。

本项目无大气污染物和生产废水产生，生活污水排入市政管网，最终进入灵丘县污水处理厂，故本项目不需申请总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

4.1 施工期环境保护措施

4.1.1 大气污染防治措施

由于施工期间主要是室内装修及设备安装，采用封闭式施工，能最大限度的减少扬尘的产生，因此扬尘对周围大气环境影响较小。

4.1.2 水污染防治措施

施工期间施工人员产生的生活污水经市政污水管网最终排入灵丘县污水处理厂。加强施工现场的管理，禁止乱泼、乱洒现象，实现废水的集中收集，避免对地下水产生影响。

4.1.3 施工期噪声防治措施

施工期噪声主要是装修施工、设备安装现场的各类机械设备噪声，装修施工场内中心噪声约 75dB(A)左右，装修施工在封闭的室内进行，封闭的室内隔音量在 20~30dB(A)，虽然各类机械设备噪声较高，但由于封闭施工，施工噪声对外界影响较小，昼间声级可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)规定的要求。

4.1.4 施工期固体废物环境保护措施

施工过程产生的少量垃圾由垃圾桶临时收集，由当地环卫部门每日清理。

施工过程中产生的污染都是暂时的，随着施工过程的结束，该污染也将消失。

4.2 运营期环境影响和保护措施

4.1.1 废气

本项目在生产过程中，需要对废旧服务器原有硬盘进行消磁粉碎处理，该工序通过多媒体介质销毁机处理，该设备运行过程全封闭，将硬盘粉碎为 $2 \times 5\text{mm}$ 的颗粒，确保存储介质被安全销毁，此过程会有颗粒物产生，均为较重的大颗粒，短时间内均可在多媒体介质销毁机内自然沉降，对大气环境影响较小。

4.2.2 废水

1、员工生活污水

本项目产生废水主要为生活污水。根据水平衡分析可知，本项目生活污水产生量为 $1.6\text{m}^3/\text{d}$ ($480\text{m}^3/\text{a}$)，主要污染物为 COD、SS、 BOD_5 等。

防治措施：生活污水依托园区污水管道排入市政管网，最终进入灵丘县污水处理厂。

2、生产废水：本项目无生产废水产生。

因此，本项目废水对周围地表水体影响较小。

4.2.3 噪声

1、声环境影响及保护措施

本项目噪声源主要为风机运行时产生的噪声，其声级值在 70-95dB (A) 之间。本项目采用的噪声设备、源强、数量及要求采取的环保措施见表 4-1。

表 4-1 噪声源特性分析及处置措施（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 (声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)	声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z			
1	8 期工程	台式除静电离子风机	JH-TBL 除静电	5.0	6.5	4.0	50.0~60.0/1	低噪声设备、基础减振	0:00-24:00
2		台式除静电离子风机	JH-TBL 除静电	5.0	4.0	4.0	50.0~60.0/1		
3		台式除静电离子风机	JH-TBL 除静电	5.0	3.2	4.0	50.0~60.0/1		
4		台式除静电离子风机	JH-TBL 除静电	5.0	1.0	4.0	50.0~60.0/1		
5		多媒体介质销毁机	XMS-900	4.0	1.0	4.0	~55.0/1		

2、噪声影响防治措施

①选用低噪声设备，将产噪设备置于室内，采用基础减振，进出口设软接头等措施，有效降低噪声污染对周围环境的影响。

②加强管理，经常对产噪设备性能进行检查，保持设备平衡，以减少震动产生，平时要对防噪设施经常维护，确保其发挥正常功能。

2、声环境影响分析

影响声波从声源到受声点传播的因素有很多，它们主要包括传播发散、气温、平均速度、遮挡物状况、植被状况、风向、风速等，其中对声波的传播影响最大的是与声源到受声点的距离有关的传播发散，即声波随距离的衰减。

本项目位于大同秦淮数据有限公司环首都•太行山能源信息技术产业基地8-13期二层现有空厂房内，产噪设备均置于室内，声源源强在50.0~60.0dB(A)，经厂房隔声、基础减振等措施后，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准要求，即昼间60dB(A)，夜间50dB(A)。

4.2.4 固体废物

(1) 生活垃圾

本项目员工人数 40 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/ (d•人) 计算，项目区生活垃圾产生量为 6.0t/a，设全封闭分类垃圾桶，交由当地环卫部门清运处理。

(2) 多媒体介质粉碎渣：多媒体介质消磁、粉碎产生，为一般工业固体废物，产生量为 0.15t/a，集中收集，定期由物资回收单位回收处置；

(3) 不可利旧部件：包括变形壳体、废弃风扇、废螺丝、废螺母等。其中变形壳体、废螺丝、废螺母等均为一般工业固体废物。

变形壳体、废螺丝、废螺母等：废旧服务器回收生产线产生变形壳体等约 2500 件，约 0.5t/a，为一般工业固体废物；

危险废物：废风扇轴承（含油）产生量为 50t/a，属于危险废物中“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，代码 900-249-08。产生废风扇轴承（含油）存于危废桶中，不得随意丢弃，环评要求设置合格危废贮存点，定期交由有资质单位处置。

本项目产生的固体废物及处置情况见表 4-2。

表 4-2 固体废物的产生及处置情况

序号	名称	类别	主要成分	产生量 (t/a)	去向
1	生活垃圾	/	纸屑、果皮	6.0	设全封闭分类垃圾桶，交由当地环卫部门清运处理
2	变形壳体、废螺丝、废螺母等	一般固废	铁	0.5	集中收集、分类储存，定期由物资回收单位回收处置

3	多媒体介质粉碎渣	一般固废	塑料	0.15	集中收集，定期由物资回收单位回收处置
4	废风扇轴承（含油）	危险废物	含油物质	50	暂存于危废贮存点（9m ² ），集中收集后定期交由有资质单位处置

表 4-3 本项目危险废物产生排放情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（吨/年）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废风扇轴承（含油）	HW08	900-249-08	50	拆解	固态	废矿物油、铁	废矿物油	间歇	T	暂存于厂内危废贮存点（9m ² ），定期送有资质单位处置

表 4-4 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废贮存点	废风扇轴承（含油）	HW08	900-249-08	8 期工程东侧	9m ²	铁桶	10t	1 年

3、危险废物的贮存、管理要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令第 5 号）及《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号）的要求，本次环评对项目产生危险废物建设、贮存、管理提出以下要求：

一、危险废物储存要求：

A. 危险废物贮存要求：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷ cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗

透系数不大于 10^{-10} cm/s), 或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料), 防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面; 采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

⑦贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

⑧在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的, 应具有液体泄漏堵截设施, 堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10 (二者取较大者); 用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施, 收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

B. 危险废物贮存容器

①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物, 其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形, 无破损泄漏。

④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密, 无破损泄漏。

⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时, 容器内部应留有适当的空间, 以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀, 防止其导致容器渗漏或永久变形。

⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

C. 危废贮存点的设计要求

本项目危废贮存点, 位于 8 期工程东侧库房, 面积为 9m^2 , 用于生产过程产生的各类危险废物, 危险废物在厂区暂存后定期交由有资质单位回收处置。

①按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的有关要求进行建设和管理;

②贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施; 表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容, 可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的, 还应进行基础防渗, 防渗层为至少 1 m 厚黏土层(渗透系数不大于 10^{-7} cm/s), 或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10^{-10} cm/s), 或其他防渗性能等效的材料。

③贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求

设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

④贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

⑦贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

⑧在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。



D.危险废物控制要求

2017年9月1日环境保护部办公厅印发了《建设项目危险废物环境影响评价指南》，根据该《指南》，本报告对危废贮存点、收集装置及危废暂存管理制度提出相应的管理要求：

①危险废物暂存地要设立危险废物标志；

②应关注“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），对不同类型的危险废物分类、分区贮存；贮存设施应封闭；

③危险废物临时贮存、处置场设有图形标志。

标识		危险废物标志					
图形符号							
	危险废物标签样式			危险废物贮存分区标志样式			
尺寸要求	容器或包装物容积 (L)	标签最小尺寸 (mm × mm)	最低文字高度 (m)	观察距离 L (m)	标志整体外形最小尺寸 (mm)	最低文字高度 (m)	
						贮存分区标志	其他文字

	≤50	100×100	3	0<L≤2.5	300×300	20	6
	>50~≤450	150×150	5	2.5<L≤4	450×450	30	9
	>450	200×200	6	L>4	600×600	40	12
背景颜色	橘黄色			背景色应采用黄色，废物种类信息应采用醒目的橘黄色，字体和边框颜色为黑色			
图形颜色	/			/			

标识 危险废物标志



危险废物贮存设施标志

尺寸要求	设置位置	观察距离 L (m)	标志牌整体外形最小尺寸 (mm)	三角形警告性标志			最低文字高度 (mm)	
				三角形外边长 a1 (mm)	三角形内边长 a2 (mm)	边框外角圆弧半径 (mm)	设施类型	其他文字
	露天/室外入口	>10	900×558	500	375	30	48	24
	室内	4<L≤10	600×372	300	225	18	32	16
	室内	≤4	300×186	140	105	8.4	16	8

背景颜色 橘黄色

图形颜色 黑色

制定危废贮存库管理制度、严格执行危险废物管理档案和进出库台帐，交由有资质的单位处置。

- A、盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放；
- B、每个堆间应留有搬运通道；
- C、不得将不相容的废物混合或合并存放；
- D、建设单位须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留 3a。

E、必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时

采取措施清理更换。

E.危险废物转运

①危险废物应及时转运；

②转运车辆应封闭，且标有特殊标志；

③转移危险废物时，必须按照规定填写危险废物转移联单，应按《危险废物转移联单管理办法》，做好废物的五联单登记交接工作，按当地环保部门规定的转移路线进行转移。

危险废物均应考虑收集措施（分类收集、及时清运等），处置方式以外委处理为主，在建立健全危险废物管理制度、并严格执行的条件下，不会对外界环境造成二次污染。项目产生的各类危险废物均交由有资质的单位回收处置，在实际产生前应与有资质的单位签订回收处置协议。

二、危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

项目在库房设置 1 座危废贮存点（9m²），将危险废物收集后，暂存于危废贮存点，定期由有资质单位回收处理。

I.危废贮存点选址可行性：项目位于 8 期工程东侧库房，选址可行。

II.危废贮存点贮存量符合性：经估算，项目危废产生量较少，产生后定期交由有危废处理资质单位安全处置，本项目贮存库可以满足危废贮存量的要求。

III.危废贮存点对周围环境的影响：收集后储存于危废贮存点内，本项目危废贮存点贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰ cm/s），或其他防渗性能等效的材料。贮存场设置明显的贮存危险废物种类标识和警示标识，应满足危险废物贮存场所建造标准。

采取上述措施后，危废贮存点可做到防风、防雨、防晒、防渗漏，不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及周围环境敏感保护目标造成影响。

4.2.5 地下水、土壤

1、地下水、土壤环境污染途径分析

本项目无生产废水产生，项目位于 8 期工程二层（D8-2-431 室、D8-2-432 室），无地下水、土壤污染途径，对地下水环境、土壤环境基本不会产生影响。

2、项目建成后地下水、土壤环境影响分析

本项目无生产废水产生；固体废物均得到妥善处置，不随意堆放。评价提出对项目场地内的危废贮存点进行防渗。

经过上述措施，本项目不会对周围地下水、土壤环境造成较大影响。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	/	/	/	/
地表水环境	生活污水	COD _{cr} 、BOD ₅ 、氨氮	生活污水依托园区污水管道排入市政管网，最终进入灵丘县污水处理厂	/
声环境	噪声	设备噪声	选择低噪声设备、合理布局、置于室内，基础减振、定期维护等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>生活垃圾：选择低噪声设备、合理布局、置于室内，基础减振、定期维护等措施；</p> <p>变形壳体、废螺丝、废螺母等：集中收集、分类储存，定期由物资回收单位回收处置；</p> <p>多媒体介质粉碎渣：集中收集，定期由物资回收单位回收处置；</p> <p>不合格产品：返回废旧服务器回收生产线再利用</p> <p>废风扇轴承（含油）：收集于危废桶中，设 1 座 9m² 危废贮存点，要求封闭、硬化、防渗，定期交由有资质单位处置</p>			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	/			
其他环境管理要求	<p>为了加强管理，切实有效保护环境，本报告建议建设单位在环境管理方面采取以下措施：</p> <p>(1) 制定明确健全的环境管理制度</p> <p>制定《环保领导责任制》、《环保工作管理制度》等环境管理制度，并设置专人检查制度的执行情况；将环境管理纳入生产管理和经济考核体系，对于工作人员的过失和失误造成环保出现严重问题的应处以罚款的处罚。</p> <p>(2) 保证环保设施的运转率和完好率</p> <p>配备熟悉环保知识的专职管理人员 1~2 名，负责日常环保设施的正常运行；定期检查环保设施运转情况，发现问题及时解决，确保环保设施正</p>			

常运转；将环保工作纳入日常管理，每天记录台帐，并责成专人负责，将环保指标汇报给公司负责人。

(3) 环保机构

制定的《环保领导责任制》应明确分工，责任明确，保证环境管理体系合理正常运作。

六、结论

因此，从环保角度评价，山西梧桐数基信息科技有限公司年产 15 万台裸金属云服务器生产线建设项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/
废水	COD	/	/	/	/	/	/	/
	NH ₃ -N	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	变形壳体、 废螺丝、废 螺母等	/	/	/	0.5 万 t/a	/	0.5 万 t/a	+0.5 万 t/a
	多媒体介质 粉碎渣	/	/	/	0.15t/a	/	0.15t/a	+0.15t/a
	/	/	/	/	/	/	/	/
危险废物	废风扇轴承 （含油）	/	/	/	50t/a	/	50 t/a	+50 t/a
	/	/	/	/	/	/	/	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①