

报告编号: W-08-24-1201



企业温室气体排放 核查报告

生产单位: 中天宽带技术有限公司

申请单位: 中天宽带技术有限公司

核查类别: 企业温室气体排放

武汉网锐检测科技有限公司



网锐科技
WANGRUI TECH





企业温室气体排放核查报告

公司名称: 中天宽带技术有限公司
公司地址: 江苏省南通市如东县河口镇中天工业园区
生产地址: 江苏省南通市如东县河口镇中天工业园区、江苏省南通市开发区
齐心路 86 号与湖北省武汉市东湖新技术开发区光谷二路 219 号
鼎杰现代机电信息孵化园一期 11 幢 4 层 1 号

该公司 2023 年全年温室气体排放:	863.45 tCO ₂ e
范围 1 直接排放 (7%):	58.76 tCO ₂ e
范围 2 能源间接排放 (93%):	804.69 tCO ₂ e

该公司所提供的企业温室气体排放计算及报告经过核查, 其计算符合:

ISO 14064-1:2018 温室气体 第 1 部分 组织层面上温室气体排放与清除量化
及报告规范

本次核查基于中天宽带技术有限公司于 2023 年核查期间提交的基础生产数据
及其支持性材料, 详情请见报告正文。

武汉网锐检测科技有限公司

签发日期: 2024 年 12 月 9 日



目录

1. 组织介绍.....	3
2. 核算目的.....	3
3. 组织边界.....	4
3.1 温室气体报告覆盖时间.....	4
3.2 组织边界.....	4
3.3 报告边界.....	4
4. 温室气体说明.....	5
4.1 温室气体的定义.....	5
4.2 温室气体排放免除说明.....	5
5. 数据来源.....	5
5.1 初级数据.....	5
5.2 初级数据说明.....	6
5.3 数据量化.....	6
5.4 相关排放因子.....	6
6 核算结果.....	6
7 温室气体排放结果评估.....	7
7.1 数据质量分级表.....	7
7.2 数据品质等级划分.....	7
7.3 数据评估结果.....	8
8 基准年结论.....	8
8.1 基准年.....	8
8.2 基准年数据管理.....	8
8.3 基准年温室气体.....	8



1. 组织介绍

公司名称: 中天宽带技术有限公司

成立日期: 2003 年 2 月 26 日

统一社会信用代码: 91320623746837843F

所属行业: 计算机、通信和其他电子设备制造业

注册地址: 江苏省南通市如东县河口镇中天工业园区

组织边界: 江苏省南通市如东县河口镇中天工业园区、江苏省南通市开发区齐心路 86 号与湖北省武汉市东湖新技术开发区光谷二路 219 号鼎杰现代机电信息孵化园一期 11 幢 4 层 1 号

组织经营范围:

经营范围包括宽带技术研究; 通信设备、系统集成网络、通信工程、光有源器件、光无源器件、光纤配线设备、综合配线设备、光纤通信及传感设备、通信基站、移动通信系统天线及基站附件(基站、室分、美化天线和馈线附件、无源器件等产品)、通信电源及配电设备(交直流电源列柜、配电箱、开关电源等产品)、光缆、电缆、光电复合缆、预制光缆、预制电缆、预制光电复合缆、机柜及冷通道、JP 柜、电能计量箱、高低压成套开关设备、金属及非金属表箱、不锈钢制品加工、金属表面处理、环保喷涂; 微模块、精密空调、智能门禁及门锁、光模块、波分复用设备、激光器、硅光子器件、芯片、线路板、电子器件、通信线束、电子产品、安防及消防系统产品、无线传感设备、微波通讯设备、电缆测温设备、自动切换开关及监控通讯系统、精密设备环境控制系统等产品及配件的研发、设计、制造、销售、施工、维护及技术服务; 生活配套服务; 货物及技术的进出口(国家禁止或限制公司进出口的除外)。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)。一般项目: 软件开发; 软件销售; 软件外包服务; 信息系统集成服务; 智能控制系统集成; 制冷、空调设备销售; 制冷、空调设备制造; 电池制造; 电池销售; 电力电子元器件制造; 电力电子元器件销售; 光伏设备及元器件制造; 机械电气设备制造; 机械电气设备销售; 光伏设备及元器件销售; 配电开关控制设备制造; 配电开关控制设备销售; 光通信设备制造; 光通信设备销售; 变压器、整流器和电感器制造; 智能家庭网关制造; 输配电及控制设备制造; 智能输配电及控制设备销售(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)

2. 核算目的

中天宽带技术有限公司(以下简称“中天宽带”)基于可持续发展的环境理念和企业一贯秉持的社会责任义务, 积极致力于温室气体排放核查与管制, 为明确自身温室气体排放量, 更好的制定温室气体排放控制计划或碳减排策略, 同时也为主管部门组织开展重点企业单位温室气体报告工作, 掌握重点企业温室气体排放情况做好准备工作, 并最终为实现国家双碳目标做出应有贡献。



3. 组织边界

3.1 温室气体报告覆盖时间

本报告温室气体量化数据覆盖期间是 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日止。

3.2 组织边界

基于运营完全控制权, 将中天宽带的核查地址为江苏省南通市如东县河口镇中天工业园区、江苏省南通市开发区齐心路 86 号与湖北省武汉市东湖新技术开发区光谷二路 219 号鼎杰现代机电信息孵化园一期 11 幢 4 层 1 号的所有设施作为组织边界, 对组织边界内的所有定量温室气体 (以下简称 “GHG”) 排放源及排放量给予核查和报告。

3.3 报告边界

- 范围 1 直接排放: 包括企业生产现场直接控制的燃料燃烧、企业开展业务及商务活动自有车辆使用的柴油及汽油、生产过程产生的所有定量 GHG 排放之和, 主要核查对象包括但不限于: 生产制造设施、环保处理设施、全部空调系统、消防系统、变电设施、冷却水塔、企业自有车辆能耗、办公及宿舍楼宇、企业厂区自有餐厅厨房、CO₂ 灭火器、沼气池等; 实际核算基于企业的空调系统和自有车辆能耗, 其余数据本报告不考虑;
- 范围 2 能源间接排放: 包括为维持企业运行活动的外购能源所产生的定量 GHG 排放之和, 主要核查对象包括但不限于外购电力、外购热力、外购蒸汽、外购冷力等; 实际核算基于企业的外购电力和外购冷力, 其余数据本报告不考虑;
- 范围 3 其他间接排放: 包括企业运行活动带来的其他定量 GHG 排放之和, 主要核查对象包括但不限于上游原材料采购运输、下游产品销售运输、企业厂区产生的生产及生活废弃物运输、企业人员差旅、企业全员上下班通勤等; 本报告不涉及;
- 生物质燃烧排放: 燃烧生物质带来的直接 GHG 排放不计入范围 1, 本报告不涉及;
- 逸散排放: 组织边界内密封设备的接缝、密封件、包装衬垫等有意或无意泄漏产生的无组织排放, 本报告暂不考虑;



4. 温室气体说明

4.1 温室气体的定义

本报告中涉及温室气体均为京都议定书所列出的七种气体: 二氧化碳 CO₂、甲烷 CH₄、氧化亚氮 N₂O、氢氟碳化物 HFCs、全氟化碳 PFCs、六氟化硫 SF₆ 和三氟化氮 NF₃。

4.2 温室气体排放免除说明

根据 ISO 14064-1 中规定, 本报告中可能产生 GHG 排放源或排放量, 但对其量化在技术上不可行, 或成本高而收效不明显的直接或间接的情形可采取免除, 包含:

*其他活动 GHG 碳排放占总体排放量比例小于 0.1%时, 不在本报告考虑范畴内。

5. 数据来源

5.1 初级数据

本次计算中初级活动水平数据主要由中天宽带 2023 年的全部活动数据整理构成, 反映该公司 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日的情况, 收集到的所有的活动数据均来源于该公司江苏省南通市如东县河口镇中天工业园区、江苏省南通市开发区齐心路 86 号与湖北省武汉市东湖新技术开发区光谷二路 219 号鼎杰现代机电信息孵化园一期 11 幢 4 层 1 号实际生产现场。

本次具体数据包括组织边界内企业全年的车辆活动 (柴油、汽油燃料)、空调制冷剂、电力及水所产生的 GHG 排放等, 详见表 1 至表 2:

表 1 直接排放源

类别	单位	年消耗量
柴油、汽油	kg	1941.20
空调制冷剂 R22	kg	48.68
空调制冷剂 R32	kg	30.10
空调制冷剂 R410A	kg	946.00

表 2 全年外购能源排放源

电力	自来水
年消耗量 (MWh)	年消耗量 (吨)
1997.96618	9006



5.2 初级数据说明

生产过程中设施的 CO₂排放根据中天宽带《建设项目环境影响报告》进行汇总；

冷媒空调制冷剂，按照全场区共计 100 台套空调制冷系统，每套制冷剂消耗量为十年使用的平均值计算；

5.3 数据量化

本次对初级活动数据量化主要的依据包含并不限于：

数据库资料：Ecoinvent 3 公开版；

温室气体计算：IPCC《2006 年国家温室气体清单指南》2019 版第 I 至III卷；
《电子设备制造企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》附录 2；

电器设备基础数据库：中国产品全生命周期温室气体排放系数集（2024 年 2 月）；

全国电力平均系数：《生态环境部关于中国区域电网二氧化碳排放因子研究（2023 年）》；

数据量化参考：PAS 2060-2014 碳中和论证规范

5.4 相关排放因子

表 3 Ecoinvent 3-allocation at point of substitution - system 概况

Diesel, low-sulfur {GLO} market group for APOS, S
Electricity, medium voltage {CN} market group for APOS, S
Petrol, 5% ethanol by volume from biomass {GLO} market for APOS, S
Tap water {GLO} market group for APOS, S

6 核算结果

<u>GHG 总排放</u>	<u>GHG Total</u>	<u>863.45</u>	<u>tCO₂e</u>	<u>100%</u>
范围 1-过程排放	Scope1-Process Emissions	58.75		6.80%
范围 1-车辆活动（燃料）	Scope1-Vehicle activity (fuel)	0.01		0.00%
范围 2-电力	Scope2-Electricity	803.18		93.03%
范围 2-水	Scope2-Water	1.51		0.17%



7 温室气体排放结果评估

GHG 排放结果数据品质或数据可靠性评估: 评估内容包括活动水平等级、排放因子等级、仪器校准等级, 根据 7.1 对评估内容进行打分, 并计算出各排放源的平均分。

原理: 利用不同排放源排放量所占比重与各排放源平均分的乘数, 得出各排放源的加权平均分, 最后算出加权平均总分来判定其等级, 以便于更加定性的了解企业 GHG 排放数据的品质。

7.1 数据质量分级表

表 4-1 活动水平分级表

等级	6 分	3 分	1 分
类别	自动连续测量	定期测量	自行推估

表 4-2 排放因子分级表

等级	6 分	5 分	4 分	3 分	2 分	1 分
类别	测量/质量平衡所得系数	相同工艺/设备经验系数	制造/提供系数	区域排放系数	国家排放系数	国际排放系数

表 4-3 仪器校准分级表

等级	6 分	3 分	1 分
类别	依规定执行校准工作且校准结果在容许误差范围内;	依规定执行校准工作但校准结果超出容许误差范围, 并调整设备至正常误差范围内; 无法执行校准但数据来源可供查证;	未依规定执行校准或无法校准

7.2 数据品质等级划分

将数据品质区分为五级, 分值越大代表数据等级质量越好:

卓越: ≥ 5.0

优秀: $4.0 \leq DL < 5.0$

良好: $3.0 \leq DL < 4.0$

一般: $2.0 \leq DL < 3.0$

不良: < 2.0



7.3 数据评估结果

表 5 数据评估一览表

评估类别	占比	活动水平	排放因子	仪器校准
范围 1-过程排放	6.80%	1	1	3
范围 1-车辆活动（燃料）	0.00%	3	2	3
范围 2-电力	93.02%	6	1	6
范围 2-水	0.17%	6	2	6

评估结果: 4.15

数据等级: 优秀

8 基准年结论

8.1 基准年

为体现 GHG 减排方案的绩效和企业管理业绩,中天宽带根据本报告 GHG 排放数据等级评估结果,同时参考 2023 年公司平稳的生产经营状况,选取本报告核查年度作为首次基准年,后续将根据实际情况进行滚动调整,以后每年将进行前一年度的 GHG 排放核查工作,并基于核查报告结果制定总结计划,以供后续报告引用。

8.2 基准年数据管理

本次对中天宽带 GHG 排放的数据核查属于组织首次核查,符合 ISO 14061-1:2018 中提出的相关性、完整性、一致性、准确性和透明度的要求。对于数据处理,文件化与排放的量化计算等主要环节,都进行了严谨验证,并采取相应如下做法:

*组成核查小组,分工负责执行核查作业,协调组织部门,保持内外部良好沟通合作,核查人员资质证书见附件;

*制定核查方案,协助企业建立 GHG 数据管理程序,将这些程序的建立尽可能与组织既有体系兼容;

*明确数据清单,助力企业建立 GHG 清单分析管理思路,着重关注重点 GHG 排放环节,对特定排放源头采取定点跟踪,实时上报措施。

8.3 基准年温室气体

2023 年中天宽带基准年核查 GHG 排放总量为 863.45tCO₂e。



附件: 核查人员资质证书



温室气体管理师能力评价证书

许昆

XU KUN

经中国认证认可协会 (CCAA) 评价, 符合《温室气体管理师评价规范》要求, 特发此证。

身份证号: 429004199503112593

证书编号: 2023-V1GHG-1383115

有效日期: 2023-06-02至2026-06-01

证书级别: 正式初次申请

秘书长: 
Secretary General: Huang Ji Xian



证书查询: <http://www.ccaa.org.cn>



武汉网锐检测科技有限公司
WRI Testing Technologies Co.,Ltd.

国家宽带网络产品质量检验检测中心

National Quality Test Center for Broadband Network Products

国家通信光器件产品质量检验检测中心（筹）

National Quality Test Center for Telecommunication Optical Devices

信息产业光通信产品质量监督检验中心

Quality Supervision & Inspection Center of Optical Communication Products, M. I. I

工业（光通信）产品质量控制和技术评价实验室

Quality Supervision and Technical Appraisal Laboratory for Industrial(Optical Communication)Products

地址 1(武汉): 湖北省武汉市江

夏区藏龙岛谭湖路二号 1 号楼

地址 2(汉川): 湖北省汉川市经

济开发区徐家口村

邮编: 430205

电话: (027) 87691219/87691384

传真: (027) 87691139

网址: www.wrilib.com

E-mail: lab@wrilib.com

ADD1(Wuhan): Building 1, No. 2, Tanhu Road,

Canglongdao, Jixangxia District, Wuhan, Hubei

ADD2(Hanchuan): Xujiakou Village,

Economic Development Zone, Hanchuan, Hubei

Post Code: 430205

Tel: (86 27) 87691219/87691384

Fax: (86 27) 87691139

Web site: www.wrilib.com

E-mail: lab@wrilib.com