

组织温室气体排放核查报告

组织名称：日海智能科技股份有限公司

(原名称：深圳日海通讯技术股份有限公司)

组织地址：深圳市龙华区观湖街道鹭湖社区观盛四路3号厂房1101

核查机构（公章）：深圳市深大检测有限公司

报告日期：2022年4月16日

组织温室气体排放核查报告

1. 综述

1.1 基本信息

受核查方：日海智能科技股份有限公司（原名称：深圳日海通讯技术股份有限公司）

报告覆盖时间段：2021年1月1日至2021年12月31日

温室气体负责人：朱明灯 职务：体系工程师

电话/手机：13480768036 电子邮箱：zhumingdeng@sunseaaiot.com

主要产品：通讯网络基础设施 所属行业：通讯

1.2 目的准则

核查目的：了解受核查方的温室气体边界及 GHG 信息体系的策划与建立情况，确认企业组织边界和运行边界设定的合理性，确认 GHG 排放源识别的充分性与完整性；了解企业温室气体数据和信息的准确性、完整性和可得性，验证受核查方 GHG 相关控制的有效性以及所制定的 GHG 声明是否在实质性方面符合其标准、适用法律法规的要求、其它适用要求。并判定受核查方的 GHG 声明是否实质性地正确，并且公正地表达了 GHG 数据和信息。

核查准则：

■ 深圳市标准化指导性技术文件 SZDB/Z 69-2018《组织的温室气体排放量化和报告指南》

■ 深圳市标准化指导性技术文件 SZDB/Z 70-2018《组织的温室气体排放核查指南》

■ 《深圳市碳交易管控单位碳排放核查技术要点》

□ 其他

实质性偏差门槛值：

■ 5%（排放量 < 1 万吨二氧化碳当量）

□ 4%（1 万吨二氧化碳当量 ≤ 排放量 < 5 万吨二氧化碳当量）

□ 3%（5 万吨二氧化碳当量 ≤ 排放量 < 10 万吨二氧化碳当量）

□ 2%（10 万吨二氧化碳当量 ≤ 排放量 < 100 万吨二氧化碳当量）

□ 1%（排放量 ≥ 100 万吨二氧化碳当量）

1.3 边界变化

组织边界描述：注册位于深圳市南山区大新路 198 号马家龙创新大厦 17 层 1701 的日海智能科技股份有限公司，及注册位于深圳市龙华区观湖街道鹭湖社区观盛四路 3 号的日海智能科技股份有限公司观澜分公司基于运行控制权所控制的所有设施，包括厂房 A 栋（共 5 层）及食堂。

注：1、根据深圳市管控单位碳排放核查技术要点，职工宿舍不在组织边界内，观澜分公司厂区生产用电与宿舍区域用电均有单独计量，可以区分，故宿舍不纳入核查范围内。

2、公司注册地址深圳市南山区大新路 198 号马家龙创新大厦 17 层 1701，自 2018 年出租给子公司深圳日海物联技术有限公司，水电费由子公司支付，故不在边界内；观澜分公司的食堂由深圳市统和饮食服务有限公司承包，合同中约定，公司免费提供定额水、电、天然气，经与公司人员协商确定，2021 年不予扣除。

组织边界变化情况： 有 无

运行边界变化情况： 有 无

主要设备变化情况描述： 有 无

1.4 核查结果

核查阶段：

文件审核 2022 年 04 月 11 日

第一阶段现场核查 ____年__月__日

第二阶段现场核查 2022 年 04 月 12 日

内部技术评审 2022 年 04 月 16 日

温室气体排放量汇总：

2021 年		
范围类别	温室气体种类	排放量 (tCO ₂ e)
范围 1 直接温室气体排放	CO ₂	802.24
范围 2 能源间接温室气体排放	CO ₂	4740.52
总计		5542.76
生物质或生物燃料燃烧排放（如适用）	CO ₂	0

2. 核查过程

2.1 核查组的组成

根据核查机构内部的工作程序和相关核查员的专业能力，核查组由下表所示人员组成：

表 1. 核查组的组成

核查阶段	组长	组员
一	/	/
二	谢伟明	/

2.2 文件审核

核查组对受核查方提交的 温室气体量化报告、温室气体量化清单等相关资料进行了文件评审，

相关发现如下：

表 2. 文件审核发现

序号	文件名称	发现事项
1	温室气体量化报告	无
2	温室气体量化清单	无

核查组基于文件审核的发现识别了现场核查中需要重点关注的排放源，基于自身的风险考虑，在现场核查实施的抽样情况如下：

表 3. 现场抽样描述

类别	子类别	排放源	证据及抽样比例
范围 1 直接温室气体排放	固定燃烧排放	喷涂/食堂（天然气）	2021 年 1 月~12 月天然气发票, 天然气统计表 100%抽样。
		切割（乙炔）	2021 年 1 月~12 月乙炔出库明细, 100%抽样。
		/	/
	移动燃烧排放	柴油（叉车）	2021 年叉车用油为子公司购买, 日海智能未使用。
		柴油（货车）	2021 年 1 月~12 月柴油发票, 加油明细, 100%抽样。
		汽油（公务车）	2021 年 1 月~12 月汽油发票, 加油明细, 100%抽样。
	制程排放	/	/
		/	/
	逸散排放	焊接用 CO ₂	2021 年 1 月~12 月出库明细, 100%抽样。
		/	/
范围 2 能源间接温室气体排放	外购电力	电力（向南方电网购电）	2021 年 1 月~12 月电费缴费通知单, 共 12 张, 发票 12 张, 统计表 2 张, 100%抽样。
	外购热	/	/
	外购冷	/	/
	外购蒸汽	/	/

2.3 现场访问

在现场访问过程中，核查组与受核查方相关人员进行了访谈，并对有关现场进行了走访，记录如下：

表 4. 现场访谈与走访记录

访谈对象	部门	职位	联系电话	走访场所
朱明灯	质量管理部	体系工程师	13480768036	办公室、生产车间、配电房、

3. 核查评价

3.1 边界及排放源完整性核查

3.1.1 组织边界

与量化报告中组织边界描述是否一致：是 否（详细描述）

组织边界变化情况说明：

与 2020 年度相比，无变化。

3.1.2 运行边界及排放源

与量化报告中运行边界描述是否一致：是 否（详细描述）

运行边界变化情况说明：

与 2020 年度相比，无变化。

排放源识别是否完整：是 否（详细描述）

排放源变化情况说明：

与 2020 年度相比，无变化。

3.2 量化方法、数据符合性核查

3.2.1 量化方法的符合性

核查组对受核查方提交的温室气体报告和清单中使用的温室气体量化方法进行了核查，确认温室气体清单和报告中选择的量化方法符合核查依据的要求。相关的量化方法描述如下：

表 5. 量化方法的描述

类别	子类别	排放源	使用的量化方法及公式	是否合理
范围 1 直接温室气体 排放	固定燃烧排放	喷涂/食堂用的天然气	天然气 CO ₂ 排放量=排放因子*液化石油气使用量*GWP 值	是
		切割用乙炔	乙炔 CO ₂ 排放量=排放因子*乙炔使用量*GWP 值	是
	移动燃烧排放	柴油（叉车）	排放因子法：柴油 CO ₂ 排放量=排放因子*柴油使用量*GWP 值	是
		柴油（货车）	排放因子法：柴油 CO ₂ 排放量=排放因子*柴油使用量*GWP 值	是
		汽油（公务车）	排放因子法：汽油 CO ₂ 排放量=排放因子*汽油使用量*GWP 值	是
	制程排放	/	/	/

类别	子类别	排放源	使用的量化方法及公式	是否合理
	逸散排放	焊接用 CO ₂	焊接 CO ₂ 排放量=使用重量*二氧化碳成份比例*GWP 值	是
范围 2 能源间接温室 气体排放	外购电力	电力(向南方电网购电)	排放因子法: 外购电力 CO ₂ 排放量=排放因子* 外购电力量*GWP 值	是
	外购热	/	/	/
	外购冷	/	/	/
	外购蒸汽	/	/	/

3.2.2 数据的符合性

3.2.2.1 活动数据的符合性(所有活动数据均要列出, 可自行加表)

(1) 直接温室气体排放

表 6-1 喷涂/食堂用天然气活动数据符合性

直接温室气体 排放活动数据	活动数据 1
数据来源	天然气发票
监测方法	天然气表计量
监测频次	连续测量
记录频次	每月一次
数据缺失处理	无缺失
交叉检查	公司抄表记录
数据单位	m ³
确认的数值	332496.0000
核查结论	扣除宿舍用的天然气, 数据符合。

表 6-2 乙炔切割用的活动数据符合性

直接温室气体 排放活动数据	活动数据 2
数据来源	出库明细
监测方法	间歇测量
监测频次	每次到货统计
记录频次	每月一次
数据缺失处理	无缺失
交叉检查	无
数据单位	吨
确认的数值	0.0720
核查结论(简要描述核查发现, 如适用)	企业仅提供出库明细清单, 未提交交叉检查证据, 数据以出库明细清单为准。

表 6-3 柴油（货车）活动数据符合性

直接温室气体排放活动数据	活动数据 3
数据来源	加油明细
监测方法	间歇测量
监测频次	每次加油统计
记录频次	每月记录一次
数据缺失处理	无缺失
交叉检查	柴油发票
数据单位	吨
确认的数值	1.3930
核查结论（简要描述核查发现，如适用）	11 月柴油用量明细和发票数量差额为 20L，10 月汽油用量明细和发票数量差额为 0.02， 因为开票误差，用电量以明细单为准。

表 6-4 柴油（叉车）活动数据符合性

直接温室气体排放活动数据	活动数据 4
数据来源	柴油发票
监测方法	间歇测量
监测频次	每月一次
记录频次	每月记录一次
数据缺失处理	/
交叉检查	/
数据单位	吨
确认的数值	0
核查结论	2021 年叉车用油为子公司购买，日海智能未使用。

表 6-5 汽油（公务车）活动数据符合性

直接温室气体排放活动数据	活动数据 5
数据来源	加油明细
监测方法	间歇测量
监测频次	每月一次
记录频次	每月记录一次
数据缺失处理	无缺失
交叉检查	汽油发票
数据单位	吨
确认的数值	14.5192
核查结论（简要描述核查发现，如适用）	数据符合

表 6-6 焊接用 CO₂ 的活动数据符合性

直接温室气体排放活动数据	活动数据 6
数据来源	出库明细
监测方法	间歇测量
监测频次	每次购入时统计
记录频次	每次入库时记录
数据缺失处理	无缺失
交叉检查	无
数据单位	吨
确认的数值	23.7900
核查结论（简要描述核查发现，如适用）	企业仅提供出库明细清单，未提交交叉检查证据，数据以出库明细清单为准。

(2) 能源间接温室气体排放

表 7 外购电力排放源活动数据符合性

能源间接温室气体排放活动数据	活动数据 1
数据来源	电费发票
监测方法	连续监测
监测频次	每月 1 次
记录频次	每月 1 次
数据缺失处理	数据无缺失
交叉检查	电费通知单，宿舍用电统计表
数据单位	MWh
确认的数值	4995.8080
核查结论	电费通知单，宿舍用电部分根据内部统计表扣除，食堂是深圳市统和饮食服务有限公司承包，合同中约定，公司免费提供定额水、电、天然气，经与公司人员协商确定，2021 年不予扣除。

表 8. 外购电力活动数据汇总

序号	现场确认的合同 账户	现场确认的合 同号	现场核查确认的电 表编号	电表安装 地点	用电范围	现场核查确认的当年电力 消耗量 (MWh)
1	0950000088105408		M44921694 /2104956300	配电房	全厂范围	5373.5600
2	扣减宿舍用电量(内部抄表)					-377.7520
合计						4995.8080

*注：核查组可根据现场实际对该表进行调整。

3.2.2.2 排放因子的符合性(所有排放因子均要列出，可自行加表)

(1) 直接温室气体排放

表 9. 直接温室气体排放的排放因子符合性

直接排放 排放因子	排放因子 来源	排放因子 单位	确认的数值	是否合理
柴油(货车/叉车)	SZDB/Z69-2018 附录 E	tCO ₂ /t	3.1	合理
汽油(公务车)	SZDB/Z69-2018 附录 E	tCO ₂ /t	2.92	合理
喷涂/食堂用天然气	SZDB/Z69-2018 附录 E	tCO ₂ /m ³	0.0022	合理
切割用乙炔	质量守恒	tCO ₂ /t	3.38	合理
焊接用 CO ₂	质量守恒	tCO ₂ /t	1	合理

(2) 能源间接温室气体排放

表 10. 能源间接温室气体排放的排放因子符合性

能源间接排放 排放因子	排放因子 来源	排放因子 单位	确认的数值	核查结论 (简要描述核查发现, 如适用)
电力 (向南方电网 购电)	SZDB/Z69-20 18 附录 E	tCO ₂ /MWh	0.9489	排放因子使用正确

3.3 温室气体排放量计算过程及结果

表 11. 温室气体排放量计算表

序号	基本信息			活动数据		排放因子		排放量 (tCO ₂ e)
	排放源	设施/活动	排放源类型	数值	单位	数值	单位	
1	天然气	喷涂/食堂	固定燃烧排放	332496.0000	m ³	0.0022	tCO ₂ /m ³	731.49
2	乙炔	切割	固定燃烧排放	0.0720	吨	3.38	tCO ₂ /t	0.24
3	柴油	叉车	移动燃烧排放	0	吨	3.1	tCO ₂ /t	0
4	柴油	货车	移动燃烧排放	1.3930	吨	3.1	tCO ₂ /t	4.32
5	汽油	公务车	移动燃烧排放	14.5192	吨	2.92	tCO ₂ /t	42.40
6	CO ₂	焊接	逸散排放	23.7900	吨	1	tCO ₂ /t	23.79
7	电力	向南方电网购 电 (工厂)	间接排放	4995.8080	MWh	0.9489	tCO ₂ /MWh	4740.52
合计								5542.76

3.4 排放量波动的原因分析

组织温室气体排放量较上一年度波动幅度超过 20%时, 须进行波动原因分析。

$$\text{波动幅度} = \left(\frac{\text{核查年度温室气体排放量} - \text{上一年度温室气体排放量}}{\text{上一年度温室气体排放量}} \right) * 100\%$$

2020 年排放量 5223.79 tCO₂e, 2021 年排放量 5542.76tCO₂e,

波动幅度 6.11%, 排放量波动小于 20%, 无需进行原因分析。

3.5 温室气体信息管理体系的符合性评价

日海智能科技股份有限公司按温室气体信息管理体系要求，成立了“温室气体管理小组”，由公司总经理担任主任委员，温室气体管理工作的日常事务由工程部负责，公司高层对温室气体信息管理体系的建立、温室气体的量化和报告、温室气体核查等全过程提供了充分的资源支持。该公司在初次碳核查时建立了《文件和记录管理程序》、《温室气体量化和报告程序》、《数据质量管理程序》等程序文件。温室气体管理小组人员在温室气体量化和报告、数据资料的保存管理、核查等过程中都遵守了文件的要求，保证了数据和信息的准确性。

3.6 核查准则符合性评价

日海智能科技股份有限公司对温室气体量化、监测和报告采用的方法学遵循 SZDB/Z 69-2018《组织的温室气体排放量化和报告指南》，符合完整性、一致性、准确性和透明性原则，温室气体管理小组人员对标准基本了解，内部的资源配置、数据和信息管理能够满足核查准则的要求，达到合理保证等级要求。

3.7 组织温室气体声明符合性评价

日海智能科技股份有限公司的温室气体声明包含在温室气体报告书中，该公司主要排放源的数据和信息均有充分的佐证资料，不存在实质性偏差，温室气体声明达到合理保证等级。

4. 核查声明及结论

基于自身的风险分析，通过对日海智能科技股份有限公司开展的文件评审和现场核查，核查组认为：

日海智能科技股份有限公司报告的 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日的温室气体排放信息和数据是可核查的，且满足 SZDB/Z 69-2018《组织的温室气体排放量化和报告指南》的要求。

日海智能科技股份有限公司 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日的温室气体直接排放量为 802.24 吨二氧化碳当量，能源间接温室气体排放量为 4740.52 吨二氧化碳当量，总排放量为 5542.76 吨二氧化碳当量。日海智能科技股份有限公司的温室气体声明实质性地正确，并且公正地表达了温室气体数据和信息，达到了合理保证等级。

核查组长：



日期：2022 年 04 月 16 日

技术评审：



日期：2022 年 04 月 16 日

批准人：



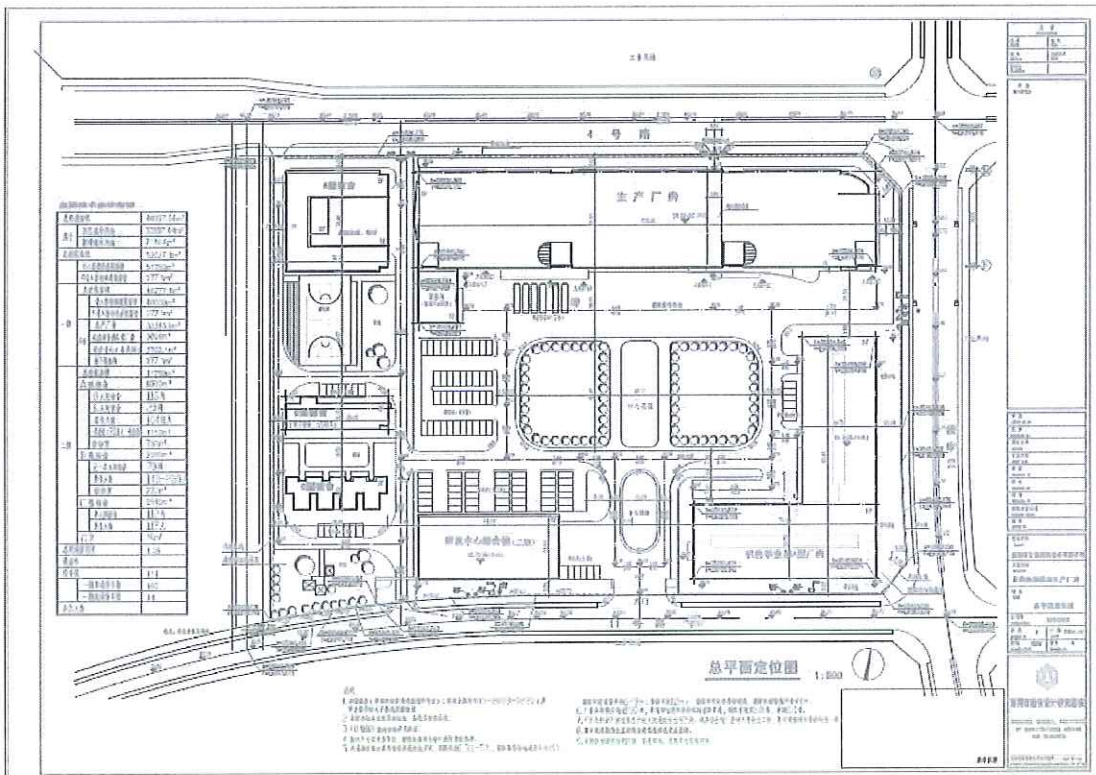
日期：2022 年 04 月 16 日

附件 1. 组织边界描述示意图

组织边界：注册位于深圳市南山区大新路 198 号马家龙创新大厦 17 层 1701 的日海智能科技股份有限公司，及注册位于深圳市龙华区观湖街道鹭湖社区观盛四路 3 号的日海智能科技股份有限公司观澜分公司基于运行控制权所控制的所有设施，包括厂房 A 栋（共 5 层）及食堂。

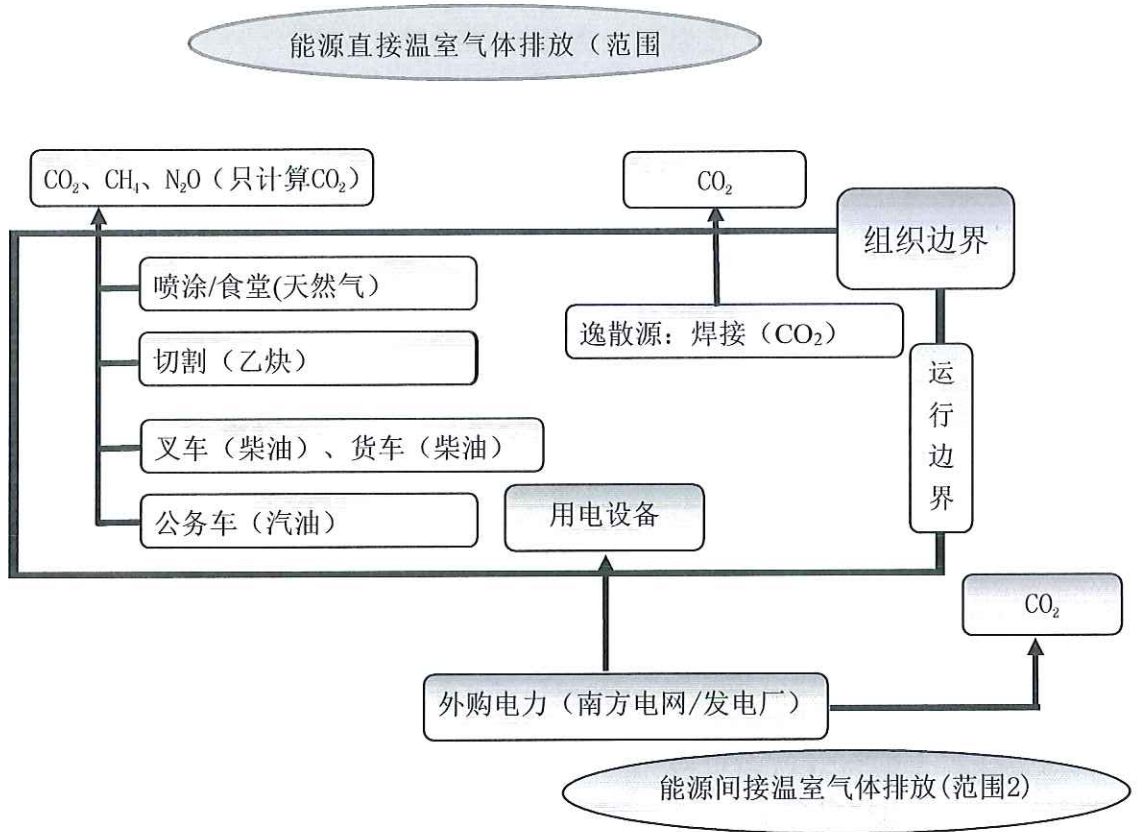
注：1、根据深圳市管控单位碳排放核查技术要点，职工宿舍不在组织边界内，观澜分公司厂区生产用电与宿舍区域用电均有单独计量，可以区分，故宿舍不纳入核查范围内。

2、公司注册地址深圳市南山区大新路 198 号马家龙创新大厦 17 层 1701，自 2018 年出租给子公司深圳日海物联技术有限公司，水电费由子公司支付，故不在边界内；观澜分公司的食堂由深圳市统和饮食服务有限公司承包，合同中约定，公司免费提供定额水、电、天然气，经与公司人员协商确定，2021 年不予扣除。



附件 2. 运行边界描述及示意图

本次碳核查运行边界包含直接温室气体排放（范围 1）、能源间接温室气体排放（范围 2），根据深圳市碳排权交易碳清单编制要求，只算 CO₂ 的排放量。



附件 3. 核查发现表

序号	核查发现	纠正与澄清	核查组评价	验证人员/ 日期
1	无			

附件 4. 本年度主要设备的变动

设备类型	变动情况描述
温控设备	无
生产设施	无
能源设备	无
其他设备	无

- 设备类型分类：
- 1、温控设施：如中央空调、通风换气等设备；
 - 2、生产设施：从原材料到检验包装的全部设备，如锅炉设备、空压机等；
 - 3、能源设施：如发电机、变频器、功率因数补偿器等；
 - 4、其他设施：略。