

博雷（中国）控制系统有限公司  
2022 年度温室气体排放核查报告

For carbon emission information disclosure purposes only

核查机构（盖章）： 泰尔认证中心有限公司

核查报告签发日期：2023 年 6 月 2 日

企业名称	博雷（中国）控制系统有限公司	地址	杭州萧山区经济技术开发区桥南区块高新六路 98 号								
联系人	金国庆	联系方式	15868493010								
企业单位是否是委托方？ ■是											
企业所属行业领域	通用设备制造业										
企业是否为独立法人	是										
核算和报告依据	ISO 14064-1:2018《温室气体 第一部分 组织层次上对温室气体排放和清除的量化和报告的规范及指南》及国家公布的 24 个核算指南										
保证等级	合理保证										
经核查后的排放量 (tCO <sub>2</sub> e)	3566.93										
<p><b>核查结论:</b></p> <p>基于文件评审和现场访问，泰尔认证中心有限公司确认：</p> <p>1、博雷（中国）控制系统有限公司的企业基本情况、核算边界、活动水平数据、排放因子数据以及温室气体排放核算和报告，符合 14064-1:2018《温室气体 第一部分 组织层次上对温室气体排放和清除的量化和报告的规范及指南》的相关要求。</p> <p>2、按照运营控制权法确认的位于杭州萧山区经济技术开发区桥南区块高新六路 98 号的博雷（中国）控制系统有限公司 2022 年度核查确认的排放量如下：</p> <table border="1" data-bbox="236 1122 1362 1373"> <thead> <tr> <th>排放源类别</th> <th>二氧化碳排放当量 (tCO<sub>2</sub>e)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>类别 1: 直接排放</td> <td>259.85</td> </tr> <tr> <td>类别 2: 外购能源的间接排放</td> <td>3307.08</td> </tr> <tr> <td>企业温室气体排放总量</td> <td>3566.93</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、为满足自愿披露及客户要求，本次对博雷（中国）控制系统有限公司 2022 年度核查过程包括企业类别 1 和类别 2 产生的温室气体排放量。</p>				排放源类别	二氧化碳排放当量 (tCO <sub>2</sub> e)	类别 1: 直接排放	259.85	类别 2: 外购能源的间接排放	3307.08	企业温室气体排放总量	3566.93
排放源类别	二氧化碳排放当量 (tCO <sub>2</sub> e)										
类别 1: 直接排放	259.85										
类别 2: 外购能源的间接排放	3307.08										
企业温室气体排放总量	3566.93										
核查组长		日期	2023 年 5 月 23 日								
核查组成员		日期	2023 年 5 月 23 日								
技术复核人		日期	2023 年 5 月 30 日								
批准人		日期	2023 年 6 月 2 日								

# 目录

第一章 概述.....	1
1.1 核查目的.....	1
1.2 核查范围.....	1
1.3 核查准则.....	1
第二章 核查过程和方法.....	3
2.1 核查组安排.....	3
2.2 文件评审.....	3
2.3 现场核查.....	4
2.4 核查报告编写及内部技术复核.....	4
第三章 核查发现.....	5
3.1 基本情况的核查.....	5
3.1.1 基本信息.....	5
3.1.2 主要生产运营系统.....	7
3.1.3 主营产品生产情况.....	14
3.2 核算边界的核查.....	14
3.2.1 企业边界.....	14
3.2.2 排放源和能源种类.....	15
3.3 核算方法的核查.....	16
3.3.1 化石燃料燃烧排放.....	16
3.3.2 化学物质燃烧排放.....	17
3.3.3 工业生产过程排放.....	18
3.3.4 生活污水处理过程排放.....	19
3.3.5 净购入电力引起的 CO <sub>2</sub> 排放.....	20
3.4 核算数据的核查.....	20
3.4.1 活动数据及来源的核查.....	20
3.4.2 排放因子和计算系数数据及来源的核查.....	29
3.4.3 排放量的核查.....	31
3.5 质量保证和文件存档的核查.....	32
3.6 其他核查发现.....	33
第四章 核查结论.....	34
4.1 排放报告与方法学的符合性.....	34
4.2 排放量声明.....	34
4.3 保证等级声明.....	34
4.4 核查过程中未覆盖的问题或者需要特别说明的问题描述.....	34
附件 1: 不符合清单.....	35
附件 2: 对今后核算活动的建议.....	35
附件 3: 支持性文件清单.....	36
附件 4: 资质证明.....	37

# 第一章 概述

## 1.1 核查目的

泰尔认证中心有限公司（以下统称“泰尔认证”）受博雷（中国）控制系统有限公司的委托，对博雷（中国）控制系统有限公司（以下统称“受核查方”）2022年度的温室气体排放报告进行核查。

此次核查目的包括：

-确认受核查方提供的温室气体排放报告及其支持文件是否是完整可信，是否符合 ISO 14064-1:2018《温室气体 第一部分 组织层次上对温室气体排放和清除的量化和报告的规范及指南》的要求；

-根据 ISO 14064-1:2018《温室气体 第一部分 组织层次上对温室气体排放和清除的量化和报告的规范及指南》的要求，对记录和存储的数据进行评审，确认数据及计算结果是否真实、可靠、正确。

## 1.2 核查范围

根据 ISO 14064-1:2018《温室气体 第一部分 组织层次上对温室气体排放和清除的量化和报告的规范及指南》，对受核查方的类别 1（直接温室气体排放）和类别 2（外购能源的间接排放）开展核查，不考虑其他排放源的识别和核查。

本次核查范围包括：

-受核查方 2022 年度在运营控制权边界内的二氧化碳排放，即地址：

杭州萧山区经济技术开发区桥南区块高新六路 98 号

2022 年度产生的二氧化碳排放，核查内容主要包括：

- (1) 类别 1：直接温室气体排放；
- (2) 类别 2：外购能源的间接排放。

## 1.3 核查准则

- ISO 14064-1:2018《温室气体 第一部分 组织层次上对温室气体排放和清除

的量化和报告的规范及指南》

- 《2006 年 IPCC 国家温室气体清单指南》；
- 《机械设备制造企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》；
- 《省级温室气体清单编制指南（试行）》
- 《关于做好 2023—2025 年发电行业企业温室气体排放报告管理有关工作的通知》；
- 《全国碳市场百问百答》。

For carbon emission information disclosure purposes only

## 第二章 核查过程和方法

### 2.1 核查组安排

根据泰尔认证内部核查组人员能力及程序文件的要求，此次核查组由下表所示人员组成。

表 2-1 核查组成员表

姓名	联系方式	核查工作分工	核查中担任岗位
张世进	13811546151	1、重点排放单位基本情况的核查； 2、核算边界的核查； 3、核算方法的核查； 4、核算数据的核查（包含现场巡视确认活动数据的计量、活动数据的收集等），其中包括活动数据及来源的核查； 5、核查报告的编写。	核查组长
李文字	18612488881	1、了解企业基本情况； 2、核查企业资质及企业温室气体相关管理制度文件； 3、核查企业记录的温室气体排放相关的文件证据； 4、核查报告的交叉评审。	核查组员
薛刚	18910556033	主要负责对核查报告的复核工作。	技术复核

### 2.2 文件评审

核查组于 2023 年 5 月 17 日对受核查方 2022 年温室气体排放的相关资料进行了评审。文件评审对象和内容包括：2022 年温室气体排放核算报告、企业能源管理体系文件、耗能设备清单、活动水平数据和排放因子数据信息等。详细评审的文件清单见本报告“支持性文件清单”部分。

通过文件评审，核查组识别出如下现场评审的重点：

- (1) 受核查方核算边界，包括地理边界、排放设施和排放源识别等；
- (2) 活动水平数据的获取、记录、传递和汇总的信息流管理；
- (3) 排放因子和相关参数的获取、记录、传递和汇总的信息流管理；
- (4) 核算方法和排放数据计算过程；
- (5) 计量器具和监测设备的校准和维护情况；
- (6) 质量保证和文件存档的核查。

## 2.3 现场核查

核查组成员于2023年5月23日对受核查方温室气体排放情况进行了现场核查。在现场核查过程中，核查组首先召开启动会议，向企业介绍此次的核查计划、核查目的、内容和方法，并了解和确定受核查方的组织边界；然后核查组到生产现场进行查看了企业主要耗能设备和计量器具，了解企业生产工艺和计量器具的安装及使用情况；其他核查组成员对负责相关工作的人员进行访谈，查阅文件、资料、数据，并进行资料的审查和数据核对，之后对活动数据进行交叉核查；最后核查组在内部讨论之后，召开末次会议，并给出核查发现及核查结论。

## 2.4 核查报告编写及内部技术复核

依据 ISO 14064-1:2018《温室气体 第一部分 组织层次上对温室气体排放和清除的量化和报告的规范及指南》，结合文件评审和现场核查的综合结果对受核查方编制核查报告。核查组于2023年5月23日对受核查方进行现场核查，向受核查方开具了0个不符合项，核查组完成核查报告。

根据泰尔认证内部管理程序，本核查报告于2023年5月30日提交给技术复核人员执行报告复核，技术复核无误后提交给泰尔认证主管领导批准。

## 第三章 核查发现

### 3.1 基本情况的核查

#### 3.1.1 基本信息

博雷（中国）控制系统有限公司是博雷国际公司的全资子公司，总公司在美国休斯敦。博雷公司主要制造和销售阀门（蝶阀、球阀、止回阀等）及各类手动、气动、电动执行器，旗下拥有 Bray, Flow-Tek, Ritepro, Tril Lok 等产品品牌，在现代很多工业领域有着非常广泛的应用，技术成熟，业绩良好，有较好的品牌声誉。

博雷中国自 1995 年成立以来，经过近二十年的发展，已经成为博雷全球重要的生产基地和研发基地，中国市场也成为全球主要市场之一。其生产的产品除了服务于国内客户外，超过半数出口，产品远销南北美洲、欧洲、中东、澳洲和东南亚等全球各地。

随着公司的快速发展，2008 年位于中国浙江省杭州市萧山经济技术开发区高新六路的新厂房落成，总占地 53,000 多平方，公司目前总共拥有员工 600 余人，拥有各式数控机床和加工中心、其它机加工设备，喷塑和喷涂设备，德国进口三坐标测量仪和轮廓投影仪，以及各种阀门测试设备。公司已通 ISO9001 质量管理体系认证、英国劳氏公司的 PED 认证、中国压力管道元制造许可、ISO14001 认证以及 ISO45001 职业健康安全认证、安全生产标准化三级企业审核，2022 年通过 ISO50001 能源管理体系等。公司多次获得安全生产荣誉，于 2010 年度、2013 年度、2014 年度、2016 年度、2019 年度、2020 年度取得萧山经济技术开发区管委会颁发的安全生产先进企业，2013 年度杭州市萧山区员工安全培训示范企业，2019 年度杭州市消防安全工作先进单位，2022 年度杭州市绿色低碳工厂等称号。

公司致力于持续不断研发、制造和销售高质量的产品，服务于全球各地的各行业客户，并不断对其进行提高和改善。

核查组对受核查方的企业基本信息进行了核查，通过查阅受核查方的《营业执照》、《组织架构图》、企业简介等相关信息，并与受核查方代表进行交流访谈，确认如下信息：



- 受核查方名称：博雷（中国）控制系统有限公司
- 统一社会信用代码：913301097882926775
- 所属行业领域：通用设备制造业
- 成立时间：2006年09月08日
- 单位性质：有限责任公司（外国法人独资）
- 地理位置：杭州萧山区经济技术开发区桥南区块高新六路98号
- 在岗职工总数：670余人
- 法定代表人：Craig Carroll Brown
- 排放报告联系人：金国庆
- 主要用能种类：电力、汽油、柴油、轻质白油（也称航空煤油）、天然气、二氧化碳混合气、丙烷、乙炔等
- 受核查方的组织机构见下图 3.2，企业为有限责任公司非上市公司。



杭州萧山区经济技术开发区桥南区块高新六路 98 号

图 3.1 地理位置图

## 第四章 核查结论

### 4.1 排放报告与方法学的符合性

2022 年温室气体排放报告中企业边界、设施边界和排放源、活动水平数据监测、收集过程，二氧化碳排放量计算以及温室气体排放核算和报告质量管理体系，基本符合标准要求。2022 年温室气体排放报告核算出的二氧化碳排放量，计算过程正确，数据可靠。核查准则中要求的内容已在本次核查中全面覆盖。

### 4.2 排放量声明

博雷(中国)控制系统有限公司 2022 年度化石燃料燃烧排放量为 184.08tCO<sub>2e</sub>，化学物质燃烧排放量为 8.10tCO<sub>2e</sub>，工业生产过程排放量为 0.13tCO<sub>2e</sub>，生活污水甲烷排放量为 67.54tCO<sub>2e</sub>，净购入电力排放量为 3307.08tCO<sub>2e</sub>。排放总量为 3566.93tCO<sub>2e</sub>。

博雷（中国）控制系统有限公司 2022 年度核查确认的排放量如下：

排放源类别	二氧化碳排放当量 (tCO <sub>2e</sub> )
化石燃料燃烧	184.08
化学物质燃烧排放	8.10
工业生产过程排放	0.13
生活污水处理排放	67.54
企业净购入电力的排放量	3307.08
企业温室气体排放总量	3566.93

### 4.3 保证等级声明

根据所实施的过程和程序，泰尔认证认为博雷（中国）控制系统有限公司温室气体核算报告实质性地正确，并且公正地表达了温室气体排放数据和信息，达到了合理保证等级。

### 4.4 核查过程中未覆盖的问题或者需要特别说明的问题描述

博雷（中国）控制系统有限公司 2022 年度的核查过程中，无未覆盖的问题或特别需要说明的问题。

#### 附件 4：资质证明

博雷（中国）控制系统有限公司 2022 年度温室气体核查过程中，核查组长为张世进，核查成员李文字，技术复核人为薛刚。相关人员均具备 CCAA 注册温室气体核查员资质，资质证明如下图。



**中国认证认可协会**  
CHINA CERTIFICATION & ACCREDITATION ASSOCIATION



姓名：张世进  
身份证号：35212919\*\*\*\*\*203X  
注册证号：2023-V1GHG-1207446  
注册资格：温室气体正式核查员  
执业机构：泰尔认证中心有限公司  
有效日期：2023-04-06至2026-04-05  
证书查询：<http://www.ccaa.org.cn>



**中国认证认可协会**  
CHINA CERTIFICATION & ACCREDITATION ASSOCIATION



姓名：李文字  
身份证号：15210319\*\*\*\*\*0313  
注册证号：2023-V1GHG-1324437  
注册资格：温室气体正式核查员  
执业机构：泰尔认证中心有限公司  
有效日期：2023-04-06至2026-04-05  
证书查询：<http://www.ccaa.org.cn>



**中国认证认可协会**  
CHINA CERTIFICATION & ACCREDITATION ASSOCIATION



姓名：薛刚  
身份证号：11022619\*\*\*\*\*591X  
注册证号：2022-V1GHG-1241319  
注册资格：温室气体正式核查员  
执业机构：泰尔认证中心有限公司  
有效日期：2022-09-15至2025-09-14  
证书查询：<http://www.ccaa.org.cn>