

目 人：张冬梅  
E 13825271518  
本 组长联系方式：  
女 奚倩琳  
三 13802281060

# 万泰认证

## 组织层面温室气体排放与清除审核报告

### 特别说明：

- 1、万泰认证受日海智能设备（珠海）有限公司（下文称“委托方”）委托，对该公司（下文称“责任方”）提供的2024年1月1日至2024年12月31日温室气体报告中宣称的直接和间接温室气体排放，排放减量和/或移除量按照ISO 14064-3:2019 及相关要求进行审核。
- 2、本次审核已覆盖申请审核组织管理体系的相关要求，审核结论基于审核抽样调查的结果。
- 3、如委托方对本审核报告内容有异议，请书面反馈给WIT总部。
- 4、本审核报告与万泰认证出具的《温室气体排放核查声明》同时生效。

### 保密声明：

审核组全体成员对本次审核工作中接触到的贵方所有信息负有保密责任，除向WIT总部和合同约定的目标用途外，未经贵方许可，不向第三方透露。

### 发放范围：

本报告经WIT总部批准后发放给责任方。

杭州万泰认证有限公司

审核组长/日期：奚倩琳 2025年12月10日



一、基本情况

1、组织名称：正源热能设备（珠海）有限公司

2、组织地址（包括所有审核覆盖的分支机构地址）：  
珠海市高新区唐家湾镇科技六路 7 号之一 3#厂房

3、组织管理者代表（温室气体管理负责人）：  
周波

4、组织边界确定方法：运行控制 财务控制

5、专业类别：电气和电子设备制造

6、审核范围：位于 广东省珠海市高新区唐家湾镇科技六路 18 号之一

7、GHG 核算范围：运营活动及其相关联的上下游排放

8、报告周期：2024 年 1 月 1 日—2024 年 12 月 31 日

9、审核方式：远程 实地 初次 再认证 现场审核确认清

10、本组织是否参与：否；是

11、审核依据：ISO 9001:2018; ISO14001:2015；管理体系文

12、审核日期：2025 年 3 月 3 日—2025 年 3 月 4 日

13、组织注册及结果详见附件。

二、审核日程

1、审核组长/审核员：奚倩琳

2、技术专家：吴少云

三、审核情况综述

1. 审核综述，见附件：

技术专家 1) 审核任务简要说明；

审核情况 2) 受审核组织的主要设施和排放源

审核情况 3) 体系变更情况（适用时）。

本组织查是对核查方 2024 年度温室气体排

源为液化石油气、天然气、切割机（柴油）、商务车（柴油）、金

原材料、产品运输、废弃物运输、员工上下班、叉车（柴油）、叉车（柴油）、外购电力、班车、因公出差

废弃物（汽）

运输

处置

省珠海市高新区唐家湾镇科技六路 7 号之一 3#厂房

1、2 栋；广东

与温室气体排放

镇科技六路 7 号

1、2 栋；广东

与温室气体排放

镇科技六路 7 号

1、2 栋；广东

现场审核确认清

；管理体系文

审核天数：2.0

注册及结果详见附件。

现场审核

奚倩琳

吴少云

附件

附件

附件

附件

附件

附件

附件

2. 策划审核情况（适用时）：于 2023 年 3 月 2 日 ~ 3 月 2 日进行了策划  ICT 远程审核/ 实地现场审核/ 非现场审核，策划结果（详见战略分析和风险评估报告）：  
 未发现问题

发现问题，其中需要整改的问题 \_\_\_\_\_ 审核组于 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日对组织整改的有效性进行了验证；需要关注的问题 \_\_\_\_\_ 审核组在二阶段对 \_\_\_\_\_ XXX \_\_\_\_\_ 过程/活动的现场审核中实施了进一步的验证和确认。

#### 四、审核组对组织层面温室气体排放与能源管理的评价

##### 1、基本评价

1) GHG 清册及报告预期使用者识别是否完整、准确：  
 合理  基本合理  不合理，具体描述： \_\_\_\_\_

提出不符合项  提出改进建议

2) GHG 陈述的准确性和完整性描述是否合理：  
 合理  基本合理  不合理，具体描述： \_\_\_\_\_

提出不符合项  提出改进建议

3) GHG 陈述的范围和相关边界是否清晰：  
 清晰  基本清晰  不清晰 具体描述： \_\_\_\_\_

提出不符合项  提出改进建议

4) 数据的时间边界是否明确：  
 明确  未明确，请具体描述： \_\_\_\_\_

提出书面整改要求

5) 报告边界识别是否合理：  
 合理  基本合理  不合理，具体描述： \_\_\_\_\_

提出整改要求  提出改进建议

6) GHG 源和汇识别是否完整：  
 完整  基本完整  不充分完 请具体描述： \_\_\_\_\_

提出整改要求  提出改进建议

7) 重大间接 GHG 排放准则确定情况：

- 合理    基本合理    不合理，  
提出整改要求    提出改进建议

请具体描述： \_\_\_\_\_

8) GHG 信息的来源是否合理及充分：

- 充分    基本充分    不充分，  
提出整改要求    提出改进建议

请具体描述： \_\_\_\_\_

9) GHG 量化方法选择是否合理：

- 合理    基本合理    不合理，  
提出整改要求    提出改进建议

请具体描述： \_\_\_\_\_

10) 温室气体排放及清除计算是否清晰

- 清晰    基本清晰    不清晰    请具体描

11) 基准年温室气体清册及变更描述是否明确：

- 明确    未明确，请具体描述  
提出书面整改要求

\_\_\_\_\_

12) 组织是否明确计划和实施温室气体减排倡议：

- 明确    未明确，请具体描述  
提出书面整改要求

\_\_\_\_\_

13) (适用时) 组织碳购买或发展碳抵消是否报告明确：

- 明确    未明确，请具体描述  
提出书面整改要求

\_\_\_\_\_

14) 组织设定的温室气体排放减量及清除增强指标是否合理：

- 合理    基本合理    不合理，  
提出整改要求    提出改进建议

请具体描述： \_\_\_\_\_

15) 组织数据管理信息系统及控制措施是否明确

- 明确    未明确，请具体描述  
提出书面整改要求

\_\_\_\_\_

16) 组织 GHG 盘查报告策划和内容是否合理及完整：

- 合理及完整    基本合理和完整  
提出不符合项    提出改进建议

其他情况，请描述：

17) 组织在 GHG 量化与清除管理是否有：



MSF-GA-14

2、策划的适宜性

基本有效

其程度的评价:

1) 活动水平数据

提出改进项

受核查方范围

主、充分性及其

、制程排放的

活动水平数据均为定期测量,逸散排放

的活动水平数据

据监视与测量;

范围2用电的活

动水平数据为自动连续测量;范围3的

原材料运输、产

的化石燃料燃

下班、员工差

衣的活水平数据为自行推估,购买原

材料、废弃物处

为自行推估;范

定期测量;并

根据不同的活动水平数据类别进行数据

质量评分,监视

品运输、员工

实施有效。

2) 排放因子数据

置的活动水平

量:

受核查方的非

与测量方法可行

“2006年IPCC

国家温室气体列表指南”、“IPCC国家

温室气体清单数

据来源或监视与

Database”、“

台湾环境署资讯网”、“能耗宝”等,外购

电力的排放系数

放因子主要来源

和国生态环境

部公司的2022年度南方电网平均排放

因子”,GWP直

南2019”、“Chi

化评估报告(2

22)”来源可追溯,排放因子数据的监

视与测量方法可

来自“中华人民

3、组织层面

参考“IPCC第六

管理持续改进

措施的评价,包括支持的相关证据:

1) GHG信息来源

行,实施有效。

偏差以及其他不

符合所采取的纠正措施情况:

受核查方CIC

温室气体排放与清

理标准、官方网

站查询等方式获取,制定有温室气体

核查内审控制程

序获取及出现重

大偏差以及其他

不符合时,会进行原

因分析并及时

修正信息来源主

2) 内部审核

程序,依据程序文

件实施,2025

年1月30日完成内部审核,内审前制定

了内审计划,内

审进行了核实

确认

排放源的活动数据,并对作证

材料做了规整

内部审核的策划

符合项。

3) 管理评审

审中对所有排放

源实施,2025

年1月29日完成管理评审,管理评审基

本符合要求。

内审没有发现不

4、组织温室气体

管理评审的策划

持续改进成果(或

绩效)的评价,包括支持的相关证

据:

1) 主要实施

取得的成果(可

绩效)评价:

受核查方主要

排放减量及清除

措施为:烤炉

用液化气更改为更为环保的天然



气, 减排成果良好。

2) 减排目标指标达成及

基准年 2022 年温室气体 (范围 1+范围 2) 为 5990.70 吨二氧化碳当量, 2024 年温室气体排放量 (范围 1+范围 2) 为 3819.40 吨二氧化碳当量, 温室气体排放总量对比 2022 年下降 36.24%。组织已制定本减排目标, 2023 年范围 1+2 合计温室气体排放量对比 2022 年下降 36.24%。

5、上次不符合项的跟踪

- 不适用 (初次审核)
- 上次无不符合项。
- 上次共开具 \_\_\_ 项不符合项
- 上次共开具 \_\_\_ 项不符合项

证全部纠正有效。

证有 \_\_\_ 项纠正有效, 有 \_\_\_ 项纠正无效而重

新开具不符合项。

6、其他

1) 认证证书及标志的使用

审核中, 是否发现

用) :

使用的违规现象:  有  无

2) 重大变更及符合性

无  有, 请

7、总体评价:

- ◆ 现场审核中发现严重不符合项 \_\_\_ 项
- ◆ 认证证书/标志使用:  规范;  不规范 (详见不符合项报告)
- ◆ 顾客及相关方投诉处理:  无投诉;  有投诉已处理;  有投诉未处理 (详见不符合项报告)
- ◆ 上次 NCR 纠正措施有效:  无 NCR;  有 NCR, 验证有效;  有 NCR, 纠正不充分, 签发不符合项报告。

不符合项 \_\_\_ 项。具体详见“不符合项报告”

规范;  不规范 (详见不符合项报告)

无投诉;  有投诉已处理

有投诉未处理 (详见不符合项报告)

无 NCR;  有 NCR, 验证有效;

有 NCR, 纠正不充分, 签发不符合项报告。

报告。

五、审核组审核推荐意见

<input type="checkbox"/>	推荐认证发证	
<input type="checkbox"/>	推荐换发证书	
<input type="checkbox"/>	不符合项有效纠正后推荐认证发证或换发证书	证书
<input type="checkbox"/>	不推荐认证发证或换发证书	
<input checked="" type="checkbox"/>	推荐继续保持证书	
<input type="checkbox"/>	不符合项经验证有效纠正后, 推荐继续使用证书	证书
<input type="checkbox"/>	建议暂停使用证书	

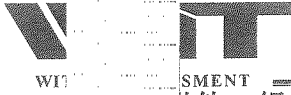
- ◆ 预计组织完成不符合项
- ◆ 根据不符合项的性质，
  - 现场

---

**WIT 批准意见：**

- 审核组提交的审核报告
- 审核组提交的审核报告
- 审核组提交的审核报告
- 审核组提交的审核报告

- 
- 注 1：如不同体系审核结论
- 注 2：如果未能在规定的期
- 等后续措施。



附件：组织

层面温室气体排放与清除结果

、审核确认

组织主要设施和对应 GHG 汇总表：

Issue

1.1

编号	活动/设施	排放/清除	范围	类别编号
1	烤炉	液化石油气	Scope 1	1.1
2	烤炉	天然气	Scope 1	1.1
3	切割	柴油	Scope 1	1.1
4	公务车	柴油	Scope 1	1.2
5	货车	柴油	Scope 1	1.2
6	叉车	柴油	Scope 1	1.2
7	钣金焊接	O <sub>2</sub>	Scope 1	1.4
8	化粪池	污水	Scope 1	1.4
9	电力使用	电力	Scope 1	2.1
10	上游运输-小型货车	上游运输燃料	Scope 1	3.1
11	上游运输-中型货车	上游运输燃料	Scope 1	3.1
12	上游运输-大型/重型货车	上游运输燃料	Scope 2	3.1
13	上游运输-快递/物流/货拉拉	上游运输燃料	Scope 3	3.1
14	下游运输-中型货车	下游运输燃料	Scope 3	3.2
15	下游运输-集装箱	下游运输燃料	Scope 3	3.2
16	下游运输-散货船	下游运输燃料	Scope 3	3.2
17	下游运输-飞机货运	下游运输燃料	Scope 3	3.2
18	下游运输-大型货车	下游运输燃料	Scope 3	3.2
19	下游运输-重型货车	下游运输燃料	Scope 3	3.2
20	上下班通勤	公共交通-电力	Scope 3	3.3
21	上下班通勤	公共交通-天然气	Scope 3	3.3
22	上下班通勤	电动自行车	Scope 3	3.3
23	上下班通勤	网约车	Scope 3	3.3
24	因公出差	电动自行车	Scope 3	3.5
25	因公出差	飞机	Scope 3	3.5
26	因公出差	火车-高铁	Scope 3	3.5
27	因公出差	网约车	Scope 3	3.5
28	因公出差	酒店住宿	Scope 3	3.5
29	原材料使用	紧固件(碳钢)	Scope 3	4.1
30	原材料使用	紧固件(不锈钢)	Scope 3	4.1
31	原材料使用	纸箱	Scope 3	4.1
32	原材料使用	卡车-木箱	Scope 3	4.1
33	原材料使用	叉车	Scope 3	4.1
34	原材料使用	五金材料-铜	Scope 3	4.1
35	原材料使用	五金材料-铝	Scope 3	4.1
36	原材料使用	五金原料-不锈钢	Scope 3	4.1
37	原材料使用	五金原料-铁板	Scope 3	4.1
38	原材料使用	木材	Scope 3	4.1
39	原材料使用	石材-胶	Scope 3	4.1





编号	应	设施	排放源/清除汇	证据及抽样情况
				检查组查阅日海设备一厂 1-11 账单一致, 其中 12 月由于缴费企业内部抄表记录为准, 即 12 3049836kWh。检查组查看一厂二厂电力为 1998522.23kWh, 与计 2024 年电力数据为 5048358.
10	上游	运输	上游陆运燃料	经现场与企业沟通, 查阅原材料确认运输重量通过企业采购清单的部分重点供应商采购明细, 其运输公里数通过搜索高德地图取部分供应商距离进行验证, 有
11	下游	运输	下游陆运燃料	-产品运输: 经现场与企业沟通递过程, 确认运输重量通过出货的出货明细, 确认产品运输统计搜索高德地图、百度地图等软件证, 确认公里数无误。 -废弃物运输: 经现场与企业沟通及传递过程, 确认企业运输公里件得出, 检查组通过查看危废台一般固废根据《珠海工厂废料入海工厂废料入库汇总表》, 确认 2024 年固废累计 1773.12t, 生活垃圾按照 526 人
12	员工	班通	交通燃料	检查组现场查看企业员工通勤记录, 最终确认员工通勤数据无误。
13	因公	差	交通燃料	检查组现场抽取部分员工出差记录进行核验, 最终确认因公出差数据准确无误。
14	原材料	使用	生产燃料	现场抽查原材料的采购系统记录与原材料购买清单数据正确。
15	废弃物	综合	综合处置废弃物	经现场与企业沟通, 确认 2024 年固废累计 1773.12t, 生活垃圾按照 526 人, 300 天, 0.5kg/人/天计算, 合计 78.9t

3、 室 本排放量审核确认情况:

1) 放 二总表:

范 类别	占比 (%)	总量 (tCO <sub>2</sub> e)	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	H <sub>2</sub> O	HFCs	PFCs	SF <sub>6</sub>	3
直接温 寿1 气体	3.88	1101.41	1067.50	31.71	.20	0.00	0.00	0.00	10
能源间接 寿2 室气	6.88	1953.21	1953.21	0.00	.00	0.00	0.00	0.00	10
其他间接 寿3 室气	89.24	25344.71	25344.71	0.00	.00	0.00	0.00	0.00	10
合计 CO <sub>2</sub>	100.00			28	9.33				

2) 排放量 细表:



CF-G

Rev.11

		排放	别	合计	CO <sub>2</sub> e			
		直接排放	(CO <sub>2</sub> e)	1101.41	1067.			
1		：直接温室	体排放	1101.41	1067.			
1.1		燃烧直接排		888.24	887.4			
1.2		燃烧直接排		44.89	43.0			
1.3		过程直接排	：除					
1.4		排放		68.28	137.0			
1.5		CF 直接排	：除					
		物质直接排	(tCO <sub>2</sub> e)					
		间接排放	(CO <sub>2</sub> e)	21297.92	27297.			
2		：源自输入	源的间	1953.21	1953.			
2.1		输入的的电	排放	1953.21	1953.			
2.2		输入的热、蒸	、制冷					
3		：源自交通	间接 G	4059.53	4059.			
3.1		货物运输和分	产生的	44.29	44.2			
3.2		货物运输和分	产生的	3847.53	3847.			
3.3		上下班产生	的排	150.54	150.5			
3.4		访问者交通	生的排					
3.5		出差产生的排	排放	17.17	17.1			
4		：源自组织	的产品	21285.18	21285			
4.1		购买货物的排		21213.08	21213			
4.2		资本货物的排						
4.3		或液体废弃物	置产生	72.09	72.0			
4.4		资产产生的排						
4.5		使用服务产生	排放					
5		：与使用组	的产品					
5.1		使用阶段产生	排放					
5.2		出租的资产产	的排					
5.3		生命周期结束	生的排					
5.4		产生的排放						
6		其他排放源的	接 GH					
6.1		(如有)						

编	活动/组织边	排放源/清除汇	据质
1	烤炉	液化石油气	4.
2	烤炉	天然气	6.0
3	切割	乙炔	18.78

价审核确认情况

00



WIT

编号	排放源/清	Rev	数据质	质量
4	公务用车	汽油	5.9	L6
5	货车	柴油	5.7	L6
6	叉车	柴油	6.0	L6
7	钣金	CO <sub>2</sub>	18.0	L4
8	化粪池	甲烷	1.0	L6
9	电力	电力	12.0	L5
10	上游	上游陆运	2.0	L6
11	上游	上游陆运	2.0	L6
12	上游	上游陆运	2.0	L6
13	上游	上游陆运	2.0	L6
14	下游	下游陆运	2.0	L6
15	下游	下游海运	2.0	L6
16	下游	下游海运	2.0	L6
17	下游	下游空运	2.0	L6
18	下游	下游废弃物	2.0	L6
19	下游	下游废弃物	2.0	L6
20	员工	公交车-电	2.0	L6
21	员工	公交车-天	2.0	L6
22	员工	电动车	2.0	L6
23	员工	汽油车	2.0	L6
24	因公	电动车	2.0	L6
25	因公	飞机	2.0	L6
26	因公	火车/高	2.0	L6
27	因公	汽油车	2.0	L6
28	因公	酒店住	2.0	L6
29	原材	紧固件(碳	6.0	L6
30	原材	紧固件(钢)	6.0	L6
31	原材	纸箱	6.0	L6
32	原材	卡板/木	6.0	L6
33	原材	塑胶	6.0	L6
34	原材	五金原材料	6.0	L6
35	原材	五金原材料	6.0	L6
36	原材	五金原材料	6.0	L6
37	原材	五金原材料	6.0	L6
38	原材	粉末	6.0	L6
39	原材	硅橡胶	6.0	L6
40	原材	电子物料	6.0	L6
41	原材	电子物料	6.0	L6



编号	对应活动/设施	排放源/清 属)	排放量	数据质量得分	数据质量
42	原材料使用	电子物料(木 板)	2.32	3.00	L6
43	固废处置-回收处置	一般固	37.73	3.00	L6
44	固废处置-综合处置	生活垃	12.61	6.00	L6
45	固废处置-回收处置	危险废	1.25	3.00	L6
46	固废处置-焚烧处置	危险废	20.51	3.00	L6

注：数据质量等级 L1 (31-36) , L2 (25-30) , L3 (19-24) , L4 (13-18) , L5 (7-12) , L6 (1-6) , 数  
 越小表示其数据质量越佳