

浙江台谊消防设备有限公司

2020 年度温室气体排放核查报告

2021年3月

目 录

1	概述	2
1.1	核查目的	2
1.2	核查范围	3
1.3	工作准则	3
2	工作过程和方法	错误!未定义书签。
2.1	核查组安排	错误!未定义书签。
2.2	数据收集及文件评审	错误!未定义书签。
2.3	现场访问	错误!未定义书签。
2.4	报告编写及内部技术复核	错误!未定义书签。
3	核查发现	4
3.1	公司基本信息	4
3.2	公司设施边界及排放源识别	6
3.3	核算方法及数据的符合性	7
3.4	温室气体排放量计算过程及结果	9
3.5	本年度新增排放设施的核查	10
3.6	未来温室气体控制措施	10
3.7	对监测计划的核查	10
3.8	外地能源消费总量的核查	11
4	核查结论	11
4.1	核算和报告与方法学的符合性	11
4.2	本年度排放量的声明	11
4.3	核查过程未覆盖到的问题的描述	11
5	附件	11

温室气体排放核查报告

1 概述

1.1 核查目的

为落实《国家发展改革委办公厅关于开展碳排放权交易试点工作的通知》（发改办气候[2011]2601号）和绿色工厂评价的总体安排，为有效实施《工业企业温室气体排放核算和报告通则》（GB/T 32150-2015）及碳配额发放和交易提供可靠的数据质量保证服务，本公司对2020年度的温室气体排放情况进行自我核查，对相关管理过程进行梳理确认。公司基本信息见表1-1，核查工作内容见表1-2。

表1-1 公司基本信息

受核查企业名称	浙江台谊消防设备有限公司	单位性质	有限责任公司
报告年度	2020年	所属行业	C3591 环境保护专用设备制造
统一社会信用代码	91330481779395172D	法定代表人	周志平
填报负责人	王世伟	联系人信息	18057379983

表1-2 核查工作内容

序号	工作内容
1	核准公司温室气体排放覆盖范围、管理架构、管理职责、权限落实情况。
2	调取公司年度燃料燃烧排放、能源作为原材料用途的排放、过程排放、净购入电力产生的排放和净购入热力产生的排放相关资料，筛选温室气体排放值及其他支持文件是否是完整可靠的，并且符合《工业企业温室气体排放核算和报告》（GB/T 32150-2015）及《工业其他行业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》要求。
3	核查是否制定了符合要求的监测计划；核查测量设备是否已经到位，测量是否符合《工业企业温室气体排放核算和报告》（GB/T 32150-2015）和《工业其他行业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》及相关监测标准的要求；溯源温室气体排放监测和报告机制的建立情况。

序号	工作内容
4	根据《工业企业温室气体排放核算和报告》（GB/T 32150-2015）和《工业其他行业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》的要求，对记录和存储的数据进行核准，核算排放结果。

1.2 核查范围

浙江台谊消防设备有限公司（以下简称台谊消防），为有限责任公司（自然人投资或控股）。该公司成立于2005年9月8日，占地面积35332平方米，拥有固定资产6747.1万元人民币，注册资本5006万元，厂区位于浙江省嘉兴市海宁市长安镇（农发区），该公司共有生产车间5个车间，一个检测车间，一个展示厅。

公司具有年产120万台（套）智能消防物联网设备及系统的生产线，包括的产品有：火灾自动报警系统、消防应急照明和疏散指示系统、电气火灾监控系统、消防设备电源监控系统、防火门监控系统、消防电气控制装置系列、线性感温报警系统、可燃气体探测报警系统等。

按照《工业其他行业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》的行业分类，公司属于“输配电及控制设备制造”行业领域。根据遵循的“谁排放谁报告”原则及《工业企业温室气体排放核算和报告》（GB/T 32150-2015）要求，2020年度公司的温室气体排放核查范围确定如下：

☒ 公司作为独立法人主体，在所辖的地理边界和物理边界范围内，2020年度产生温室气体排放的主要内容见表1-3。

表1-3 公司2020年度产生温室气体排放的主要内容

燃料燃烧排放	☒ 固定或移动燃烧设备与氧气充分燃烧产生的CO ₂ 排放
能源作为原材料用途的排放	☒ 能源作为原材料被消耗，发生物理或化学变化产生的CO ₂ 排放
过程排放	☒ 除能源之外的原材料发生化学反应造成的 CO ₂ 排放
净购入电力产生的排放	☒ 企业净购入电力所对应的电力生产环节产生的CO ₂ 排放
净购入热力产生的排放	☐ 企业净购入热力所对应的热力生产环节产生的CO ₂ 排放

1.3 工作准则

- 1) 《工业企业温室气体排放核算和报告通则》（GB/T 32150-2015）；
- 2) 《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）；
- 3) 《用能单位能源计量器具配备和管理通则》（GB17167-2006）；
- 4) 《2006年IPCC国家温室气体清单指南》；
- 5) 《2013年IPCC第五次评估报告》；
- 6) 《省级温室气体清单编制指南（试行）》；
- 7) 《工业其他行业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》；
- 8) 《2011年和2012年中国区域电网平均二氧化碳排放因子》；

2 核查发现

2.1 公司基本信息

浙江台谊消防设备有限公司（以下简称台谊消防），为有限责任公司（自然人投资或控股）。该公司成立于2005年9月8日，占地面积35332平方米，拥有固定资产6747.1万元人民币，注册资本5006万元，厂区位于浙江省嘉兴市海宁市长安镇（农发区）。

2.1.1 组织架构

公司组织架构图见图2-1。在温室气体排放管理方面，公司制造中心工作负责。

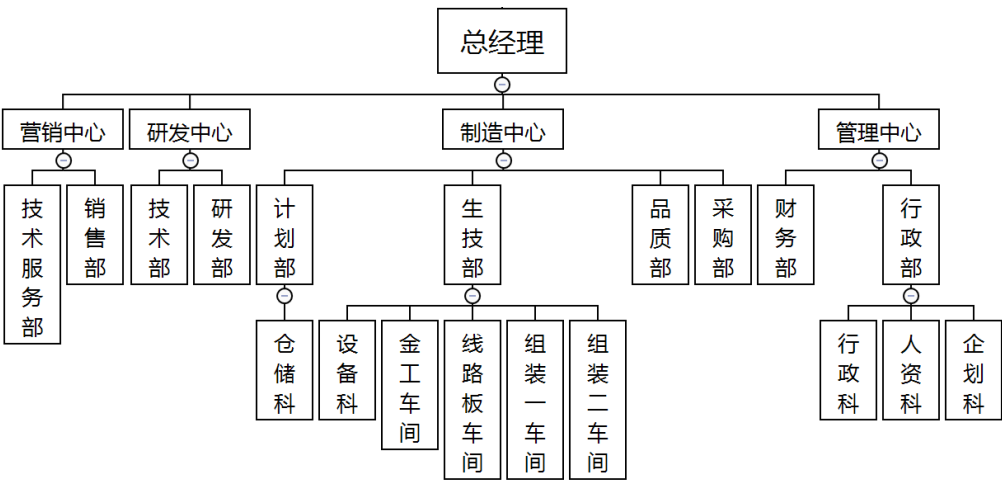


图2-1 公司组织架构图

2.1.2 公司的主要生产过程及工艺

公司的产品主要为智能消防物联网设备及系统。其生产工艺如下图所示：

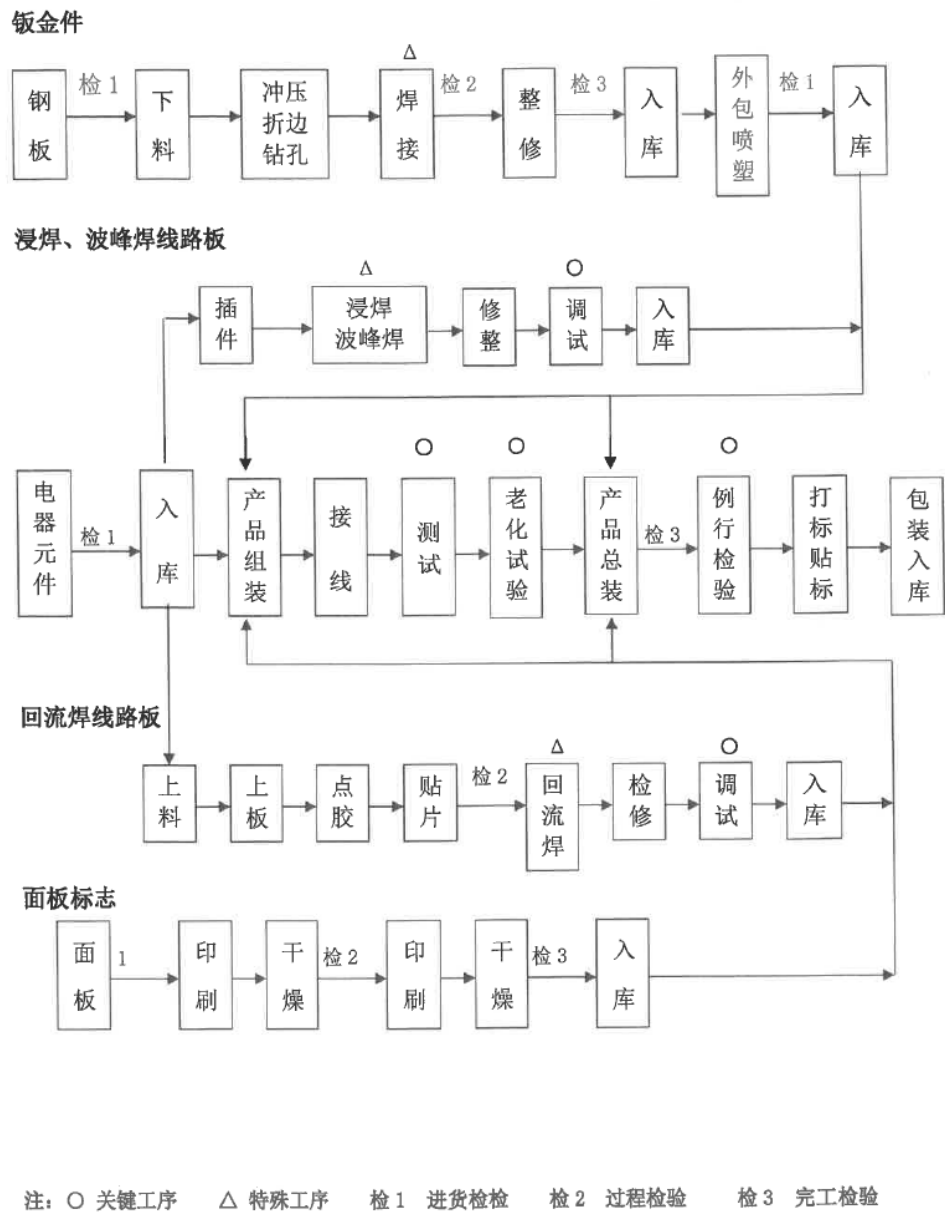


图2-2 生产工艺流程图

公司主要用能设备包括开式固定压力机、开式可倾压力机、液压折边机、光纤激光切割机、烘箱流水线、回流炉、波峰焊接机、空压机等，详见表2-1。

表2-1 公司主要用能设备统计表

序号	设备编号	设备名称	型号规格	制造厂商	数量
1	S01-01	开式固定压力机	JH21-80T	沃德精机（中国）有限公司	2

2	S01-03	开式可倾压力机	JB23-63T	浙江威力锻压机床厂	14
3	S03-01	液压折边机	WC67K-63T/2500	南京云泰机械有限公司	7
4	S13-04	大德光纤激光切割机	DD-PL-3015	江苏大德重工有限公司	5
5	S15-01	烘箱流水线	12000*1200	温岭市德意普流水线制造	1
6	S18-05	回流炉	NS-800 II	深圳劲拓自动化设备有限公司	1
7	S19-01	波峰焊接机	NK-350	深圳劲拓自动化设备有限公司	1
8	T01-01	螺杆式空压机	DSR-30A	上海德斯兰空压机有限公司	1

2.1.3 能源及温室气体管理现状

通过查阅公司能源管理制度，检查现场设施和访问现场工作人员，核查组确认的公司能源管理现状见表 2-2。

表 2-2 公司能源管理现状

公司能源管理信息	内容
使用能源的品种	电力、汽油
能源计量情况	电力：计量表连续监测；
能源审计情况	公司未开展过能源审计。
年度能源统计报告情况	公司每月统计月度能源数据。

2) 能源计量与管理

公司的能源管理、能源统计及能源计量等工作由制造中心负责，对能源的购入存储、加工转换、输送分配和使用消耗情况进行统计、分析工作。

公司电力结算每月由电力公司统计，通过缴费单开具发票进行销账。汽油均按照购买记录进行统计，由财务处根据加油量及报销发票进行统计。

公司对各类能源配备了相应的能源计量器具。其中，电力配备一、二计量器具；汽油为加油站加油机自行计量。

2.2 公司设施边界及排放源识别

2.2.1 公司场所边界

公司注册地址及经营地址浙江省嘉兴市海宁市长安镇（农发区）春潮路 16 号。

2.2.2 设施边界及排放源识别

通过调取主要设备台账、能源消耗记录和现场访谈，确认场所边界内的排放设施和排放源识别情况见表 2-3。

表2-3 排放设施及排放源识别

序号	能源品种	排放设施	排放类型
1	汽油	汽车	燃料燃烧排放
2	电力	生产设备、照明、办公用电设施等	购入电力产生的排放
说明：公司不对外供电。			

2.3 核算方法及数据的符合性

2.3.1 核算方法的符合性

对公司 2020 年度温室气体排放进行了核算，其中燃料燃烧排放、能源作为原材料用途的排放、过程排放、净购入电力产生的排放产生的排放均采用活动水平与排放因子乘积进行计算，其核算方法的选择符合《工业企业温室气体排放核算和报告》（GB/T32150-2015）、《工业其他行业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》的要求。

2.3.2 数据的符合性

数据的符合性详见表2-4。

表2-4 公司数据符合性

项目	参数	单位	参数描述	是否制定监测计划
----	----	----	------	----------

项目		参数	单位	参数描述	是否制定监测计划
活动水平数据	燃料燃烧排放	汽油	t	主要用于叉车，无数据缺失处理。	否
		天然气	M ³	主要用于公司食堂，数据来源于2020年能源消耗统计报告，缴费发票及通知，无数据缺失处理。	每月天然气表连续监测
		平均低位发热量	GJ/t	数据来源于《工业其他行业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》附录二所提供的推荐值。	-
	净购入电力产生的排放	电	MWh	主要用于生产及办公耗电设备，数据来源于2020年能源消耗统计报表，电费发票和缴费通知单，无数据缺失处理。	每月电表连续监测
排放因子	燃料燃烧排放	单位热值含碳量	tC/GJ	数据来源于《工业其他行业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》附录二所提供的推荐值。	-
		碳氧化率	%	数据来源于《工业其他行业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》附录二所提供的推荐值。	-
		排放因子	tCO ₂ /GJ	该数据计算方法为：Σ单位热值含碳量*碳氧化率*44/12。	-
	购入电力的排放	电力排放因子	tCO ₂ /MWh	数据来源于《2011年和2012年中国区域电网平均二氧化碳排放因子》中华东电网排放因子	-
其他数据		年产值	万元	数据来源于公司2020年统计数据	-
		产品产量	t	数据来源于公司2020年统计数据	-

2.4 温室气体排放量计算过程及结果

2.4.1 净购入电力产生的排放

企业净购入的电力消费所对应的电力生产环节二氧化碳排放量，按式（4）计算。

$$E_{\text{电}}=AD_{\text{电}}\times EF_{\text{电}}\cdots\cdots (4)$$

式中：

$E_{\text{电}}$ —购入的电力所对应的电力生产环节二氧化碳排放量，单位为吨二氧化碳（ tCO_2 ）；

$AD_{\text{电}}$ —核算和报告年度内的净外购电量，单位为兆瓦时（MWh）；

$EF_{\text{电}}$ —区域电网年平均供电排放因子，单位为吨二氧化碳/兆瓦时（ tCO_2/MWh ）。

相关指标数据来源如下：

核算和报告年度内的净外购电量采用企业提供的电费发票或者结算单等结算凭证上的数据；区域电网年平均供电排放因子采用《2011 年和 2012 年中国区域电网平均二氧化碳排放因子》中华东电网的排放因子 $0.7035tCO_2/MWh$ 。公司 2020 年电力净消耗量详见表 2-5

表2-5净购入电力的排放量计算表

年份	电量（MWh）	排放因子(tCO_2/MWh)	$E_{\text{电}}$ （ tCO_2 ）
	A	B	$C=A*B$
2020 年	644.53	0.7035	453.43

2.4.2 温室气体排放量核算

企业温室气体排放总量等于企业边界内所有生产系统的化石燃料燃烧排放量、能源作为原材料用途的排放量、过程排放量、以及企业净购入的电力和热力消费的排放量之和，按式（5）计算。

$$E= E_{\text{燃烧}}+ E_{\text{过程}}+E_{\text{电}}\cdots\cdots (5)$$

式中：

E —报告主体温室气体排放总量，单位为吨二氧化碳（ tCO_2 ）；

$E_{\text{燃烧}}$ —报告主体燃料燃烧排放量，单位为吨二氧化碳（ tCO_2 ）；

$E_{\text{过程}}$ —过程排放量，单位为吨二氧化碳（ tCO_2 ）；

$E_{\text{电}}$ —报告主体购入的电力消费的排放量，单位为吨二氧化碳（ tCO_2 ）；

经核查，公司2020年度二氧化碳排放量详见表3-7：

表2-6 2020年度温室气体排放量

年度	2020年
化石燃料燃烧排放量	0
净购入使用的电力对应的排放量	453.43
碳排放总量	453.43

2.5 本年度新增排放设施的核查

经现场访问，核查组确认公司2020年度无新增排放设施和退出的既有设施。

2.6 未来温室气体控制措施

公司温室气体排放主要为燃料燃烧排放、过程排放、净购入电力产生的排放，2020年正在实施及计划实施的控制措施具体如下：

1) 照明灯具的更换。将原办公场所内的照明工具全部更换为LED灯，节省电的消耗。

2) 严格执行电耗奖惩制度。设定电耗明确责任区域，并进行监督检查，对于长明灯和设备空转现象予以考核，对于做出节电措施的个人或班组进行奖励，节约用电。

3) 完善能源管理制度。更新、完善《能源使用 and 数据分析制度》、《能源计量管理办法》、《节能降耗控制实施细则》等能源管理制度，加强公司能源管理工作，最大限度地合理使用能源，促进节能技术进步。

2.7 对监测计划的核查

公司确定的监测计划包括电力、天然气、柴油等，详见表2-7。

表2-7 公司监测计划

监测参数	监测设备	监测频次	记录频次
电力	电表	连续监测	每月记录
汽油	实际发生量	购买记录	每次记录

2.8 外地能源消费总量的核查

公司无分支机构，边界不涉及外地区域。

3 核查结论

审查组对公司2020年度温室气体排放进行了核查。通过文件评审、现场核查、数据流调取、测算、核算和内部技术复核，形成如下核查结论。

3.1 核算和报告与方法学的符合性

审查组按照《工业企业温室气体排放核算和报告》（GB/T32150-2015）、《工业其他行业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》的要求及相关标准法规，对公司2020年度标准要求的排放源、排放数据进行了全面测算并进行了技术复核，满足要求。

3.2 本年度排放量的声明

经核查，公司2020年度二氧化碳排放量=燃料燃烧二氧化碳排放量+能源作为原材料用途的二氧化碳排放量+过程二氧化碳排放量+净购入电力产生的二氧化碳排放量+净购入热力产生的二氧化碳排放量=453.43tCO₂。

3.3 核查过程未覆盖到的问题的描述

核查准则中所要求的内容已在本次核查中全面覆盖。

4 附件

附件1：营业执照

附件2：能源及原材料证明性文件

附件3：2020年能源统计报表

附件4：2020年原材料消耗统计报表

附件5：重点耗能设备表

附件6：计量器具一览表