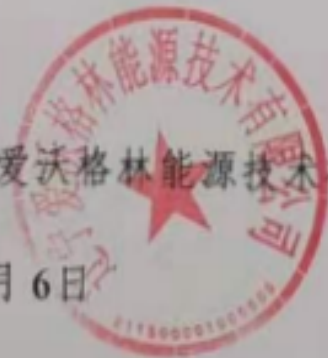


沈阳大清宝泉矿泉水饮品制
品有限公司

2020年度温室气体排放
核查报告

核查机构名称（公章）：辽宁爱沃格林能源技术有限公司

核查报告签发日期：2021年7月6日



沈阳大清宝泉矿泉水饮品制品有限公司2020年度温室气体排放核查报告

企业（或者其他经济体组织）名称	沈阳大清宝泉矿泉水饮品制品有限公司	地址	辽宁省沈阳市于洪区五台山南路52-1号
联系人	肖蕾	联系方式（电话、email）	024-22516677
企业（或者其他经济组织）所属行业领域			C 152 饮料制造
企业（或者其他经济组织）是否为独立法人			是
核算和报告依据			《食品、烟草及酒、饮料和精制茶企业温室气体排放核算方法与报告指南》
温室气体排放报告（初始）版本/日期			1.0版本/2020年6月24日
温室气体排放报告（最终）版本/日期			1.0版本/2020年6月24日
年度	按指南核算的企业法人边界的温室气体排放总量	按补充数据表填报的二氧化碳排放总量	
2020 (tCO ₂ e)	2293.98	2293.98	
<p>核查结论</p> <p>辽宁爱沃格林能源技术有限公司（“爱沃格林公司”）依据《碳排放权交易管理暂行办法》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第17号）的要求，对“沈阳大清宝泉矿泉水饮品制品有限公司”（以下简称“受核查方”）2020年度的温室气体排放情况进行了第三方核查。经文件评审和现场核查，爱沃格林公司形成如下核查结论：</p>			

1. 排放报告与核算指南的符合性：

由于受核查方未填报2020年度《重点排放单位温室气体排放报告》，因此核查机构将受核查方现场所提供的真实的相关数据和支持性文件中的数据用于计算2020年度二氧化碳排放计算。排放单位排放边界及排放源界定正确，经二氧化碳重点排放单位确认的核算数据及方法等正确无误，核查按符合《食品、烟草及酒、饮料和精制茶企业温室气体排放核算方法与报告指南》的相关要求进行计算。

2. 排放量声明：

2.1 企业法人边界的排放量声明

沈阳大清宝泉矿泉水饮品制品有限公司2020年度按照核算方法和报告指南核算的企业温室气体排放总量的声明如下：

排放源类别	2020年
化石燃料燃烧排放量(tCO ₂ e)	0
碳酸盐使用过程排放量 (tCO ₂ e)	0
工业废水厌氧处理CH ₄ 排放量 (tCH ₄ e)	0
CH ₄ 回收与销毁量 (tCH ₄ e)	0
净购入使用的电力产生的排放量 (tCO ₂ e)	2293.98
净购入使用的热力产生的排放量 (tCO ₂ e)	0
企业二氧化碳排放总量(tCO ₂ e)	2293.98

2.2 补充数据表填报的二氧化碳排放量声明

沈阳大清宝泉矿泉水饮品制品有限公司属于饮料制造（C152），属于八大行业以外，无补充数据表模板，参考《造纸和纸制品生产企业》行业补充数据表修改。

2020年度经核查确认的补充数据表二氧化碳排放总量为：




年份	产品产值（万元）	产品产量（吨）	排放量（tCO ₂ ）
2020	2986.1	149831	2293.98

3. 与上年度相比，排放量存在异常波动的原因说明：

无

4. 核查过程中未覆盖的问题或者特别需要说明的问题描述：

(1) 缺少多组数据源，无法进行交叉核对。

核查组长	孙斌	签名		日期	2021年7月6日
核查组成员	王敏、杨振东				
技术复核人	高俊峰	签名		日期	2021年7月6日
批准人	张永耀	签名		日期	2021年7月6日

碳排放补充数据汇总表

基本信息							主营产品信息									能源和温室气体排放相关数据		
年度	名称	统一社会信用代码	在岗职工总数(人)	固定资产合计(万元)	工业总产值(万元)	行业代码	产品一			产品二			产品三			综合能耗(万吨标煤)	按照指南核算的企业法人边界的温室气体排放总量(万吨二氧化碳当量)	按照补充数据核算报告模板填报的二氧化碳排放总量(万吨)
							名称	单位	产量	名称	单位	产量	名称	单位	产量			
2020年	沈阳大清宝泉矿泉水饮品制品有限公司	91210114746492881P	120	2485	2986.1	C152 饮料制造	饮品	吨	149831						0.046	0.2294	0.2294	

目录

1 概述.....	7
1.1 核查目的.....	7
1.2 核查范围.....	7
1.3 核查准则.....	8
2 核查过程和方法.....	9
2.1 核查组安排.....	9
2.2 文件评审.....	10
2.3 现场核查.....	11
2.4 核查报告编写及内部技术复核.....	11
3 核查发现.....	10
3.1 基本情况的核查.....	10
3.1.1 受核查方简介和组织机构.....	10
3.1.2 能源管理现状及监测设备管理情况.....	12
3.1.3 受核查方工艺流程及产品.....	14
3.2 核算边界的核查.....	16
3.3 核算方法的核查.....	16
3.3.1 化石燃料燃烧排放.....	17
3.3.2 废水厌氧处理排放.....	18
3.3.3 购入使用电力产生的排放.....	18
3.3.4 购入使用热力产生的排放.....	18
3.4 核算数据的核查.....	19
3.4.1 活动水平数据及来源的核查.....	19
3.4.2 排放因子和计算系数数据及来源的核查.....	21
3.4.3 法人边界排放量的核查.....	21
3.4.4 配额分配相关补充数据的核查.....	22
3.5 质量保证和文件存档的核查.....	27
3.6 其他核查发现.....	27
4 核查结论.....	27
4.1 排放报告与核算指南的符合性.....	27
4.2 排放量声明.....	27
4.2.1 企业法人边界的排放量声明.....	27
4.3 排放量存在异常波动的原因说明.....	28
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.....	28
5 附件.....	29
附件 1: 不符合清单.....	29
附件 2: 对今后核算活动的建议.....	29

1 概述

1.1 核查目的

根据《碳排放权交易管理暂行办法》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第17号）的要求，为有效实施碳配额发放和实施碳交易提供可靠的数据质量保证，辽宁爱沃格林能源技术有限公司受沈阳大清宝泉矿泉水饮品制品有限公司委托，对沈阳大清宝泉矿泉水饮品制品有限公司2020年度的温室气体排放情况进行核查。

此次核查目的包括：

- 确认受核查方提供的二氧化碳排放报告及其支持文件是否完整可信，是否符合《食品、烟草及酒、饮料和精制茶企业温室气体排放核算方法与报告指南》的要求；

- 根据《食品、烟草及酒、饮料和精制茶企业温室气体排放核算方法与报告指南》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

本次核查范围包括：

根据《核算指南》的要求，核查组分别核查受核查方企业法人边界和补充数据表边界2020年度的温室气体排放量，核查范围包括：

- 受核查方法人边界内的温室气体排放总量，涉及直接生产系统、辅助生产系统及直接为生产服务的附属生产系统产生的温室气体排放。

- 受核查方2020年度碳排放补充数据核算报告中的二氧化碳排放量，以及与配额分配相关的所有补充数据。

1.3 核查准则

依据《食品、烟草及酒、饮料和精制茶企业温室气体排放核算方法与报告指南》的相关要求，开展对沈阳大清宝泉矿泉水饮品制品有限公司温室气体排放核查工作，遵守下列原则：

(1) 客观独立

保持独立于委托方和受核查方，避免偏见及利益冲突，在整个核查活动中保持客观。

(2) 诚信守信

具有高度的责任感，确保核查工作的完整性和保密性。

(3) 公平公正

真实、准确地反映核查活动中的发现和结论，如实报告核查活动中所遇到的重大障碍，以及未解决的分歧意见。

(4) 专业严谨

具备核查必须的专业技能，能够根据任务的重要性和委托方的具体要求，利用其职业素养进行严谨判断。

本次核查工作的相关依据包括：

- 《碳排放权交易管理暂行办法》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第17号）

- 《关于做好2020年度碳排放报告与核查及发电行业重点排放单位名单报送相关工作的通知》（环办气候函【2020】943号）

- 《省生态环境厅关于开展全省2020年度重点企业碳排放数据核查和排放监测计划审核及复核工作的通知》

- 《关于开展 2018-2020 年沈阳市重点控排企业碳核查工作及 2015-2017 年核查报告核证工作的通知》

- 国家碳排放帮助平台百问百答
 - 《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）
 - 《统计用产品分类目录》
 - 《用能单位能源计量器具配备与管理通则》（GB 17167-2006）
 - 《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2008）
 - 《电能计量装置技术管理规程》（DL/T448-2000）
 - 《电能计量装置技术管理规程》（DL/T448-2000）
 - 《电子式交流电能表检定规程》（JJG596-2012）
 - 其他相关国家、地方或行业标准

2 核查过程和方法

2.1 核查组安排

依据受核查方的行业、规模，以及核查员的专业领域和技术能力，辽宁爱沃格林能源技术有限公司组织了核查组，核查组成员详见下表。

表2-1 核查组成员表

序号	姓名	职务	核查工作分工内容
1	孙珑	组长	1) 企业层级和补充数据表层级的碳排放边界、排放源和排放设施的核查，排放报告中活动水平数据和相关参数的符合性核查，排放量计算及结果的核查等； 2) 现场核查。 3) 编写报告。
2	王敏、杨振东	组员	1) 受核查方基本信息、主要耗能设备、计量设备的核查，以及资料收集整理等； 2) 现场核查。 3) 编写报告。

2.2 文件评审

核查组于2021年6月5日对受核查方提供的相关资料进行了文件评审。文件评审对象和内容包括：企业基本信息、排放设施清单、排放源清单、监测设备清单、活动水平和排放因子的相关信息等。通过文件评审，核查组识别出如下现场评审的重点：

- (1) 受核查方的核算边界、排放设施和排放源识别等；
- (2) 受核查方法人边界排放量相关的活动水平数据和参数的获取、记录、传递和汇总的信息流管理；
- (3) 核算方法和排放数据计算过程；
- (4) 计量器具和监测设备的校准和维护情况；
- (5) 质量保证和文件存档的核查。

受核查方提供的支持性材料及相关证明材料见本报告后“支持性文件清单”。

2.3 现场核查

核查组于2021年6月5日对受核查方温室气体排放情况进行了现场核查。现场核查通过相关人员的访问、现场设施的抽样勘查、资料查阅、人员访谈等多种方式进行。现场主要访谈对象、部门及访谈内容如下表所示。

表2-2 现场访问内容表

姓名	部门/职位	访谈内容
肖蕾	人事行政部经理	1) 了解企业基本情况、管理架构、生产工艺、生产运行情况，识别排放源和排放设施，确定企业层级和补充数据表的核算边界； 2) 了解企业排放报告管理制度的建立情况。 3) 了解企业层级和补充数据表涉及的活动水平数据、相关参数和生产数据的监测、记录和统计等数据流管理过程，获取相关监测记录； 4) 对排放报告和监测计划中的相关数据和信息，进行核查。 5) 对企业层级和补充数据表涉及的碳排放和生产数据相关的财务统计报表和结算凭证，进行核查。 6) 对排放设施和监测设备的安装/校验情况进行核查，现场查看排放设施、计量和检测设备。

2.4 核查报告编写及内部技术复核

核查组根据文件评审和现场核查的总结评价的结果，核查组于2021年6月24日形成最终核查报告。

为保证核查质量，核查工作实施组长负责制、技术复核人复核制、质量管理委员会把关三级质量管理体系。即对每一个核查项目均执行三级质量校核程序，且实行质量控制前移的措施及时把控每一环节的核查质量。核查工作的第一负责人为核查组组长。核查组组长负责在核查过程中对核查组成员进行指导，并控制最终核查报告的质量；技术复核人负责在最终核查报告提交给客户前控制最终核查报告的质量；质量管理委员会负责核查工作整体质量的把控，以及报告的批准工作。

3 核查发现

3.1 基本情况的核查

3.1.1 受核查方简介和组织机构

核查组通过查阅受核查方的法人营业执照、公司简介和组织架构图等相关信息，并与企业负责人进行交流访谈，确认如下信息：

沈阳大清宝泉矿泉水饮品制品有限公司成立于2003年5月20日，注册资本为450万人民币，法人代表李锡惠，注册地点为辽宁省沈阳市于洪区五台山南路52-1号，经营范围为饮品生产。

表3-1 受核查方基本信息表

受核查方	沈阳大清宝泉矿泉水饮品制品有限公司	统一社会信用代码	91210113667184143H
法定代表人	李锡惠	单位性质	有限责任公司(自然人投资或控股)
经营范围	饮料制造	成立时间	2003年05月20日
所属行业	C 152 饮料制造		
注册地址	辽宁省沈阳市于洪区五台山南路52-1号		
经营地址	辽宁省沈阳市于洪区五台山南路52-1号		

排放报告 联系人	姓名	肖蕾	职务	经理	部门	人事行政
	邮箱	dq bq_cw@163.com			电话	024-22516677
通讯地址	辽宁省沈阳市于洪区五台山南路 52-1号				邮编	110000

受核查方组织机构图如图 3-1 所示：

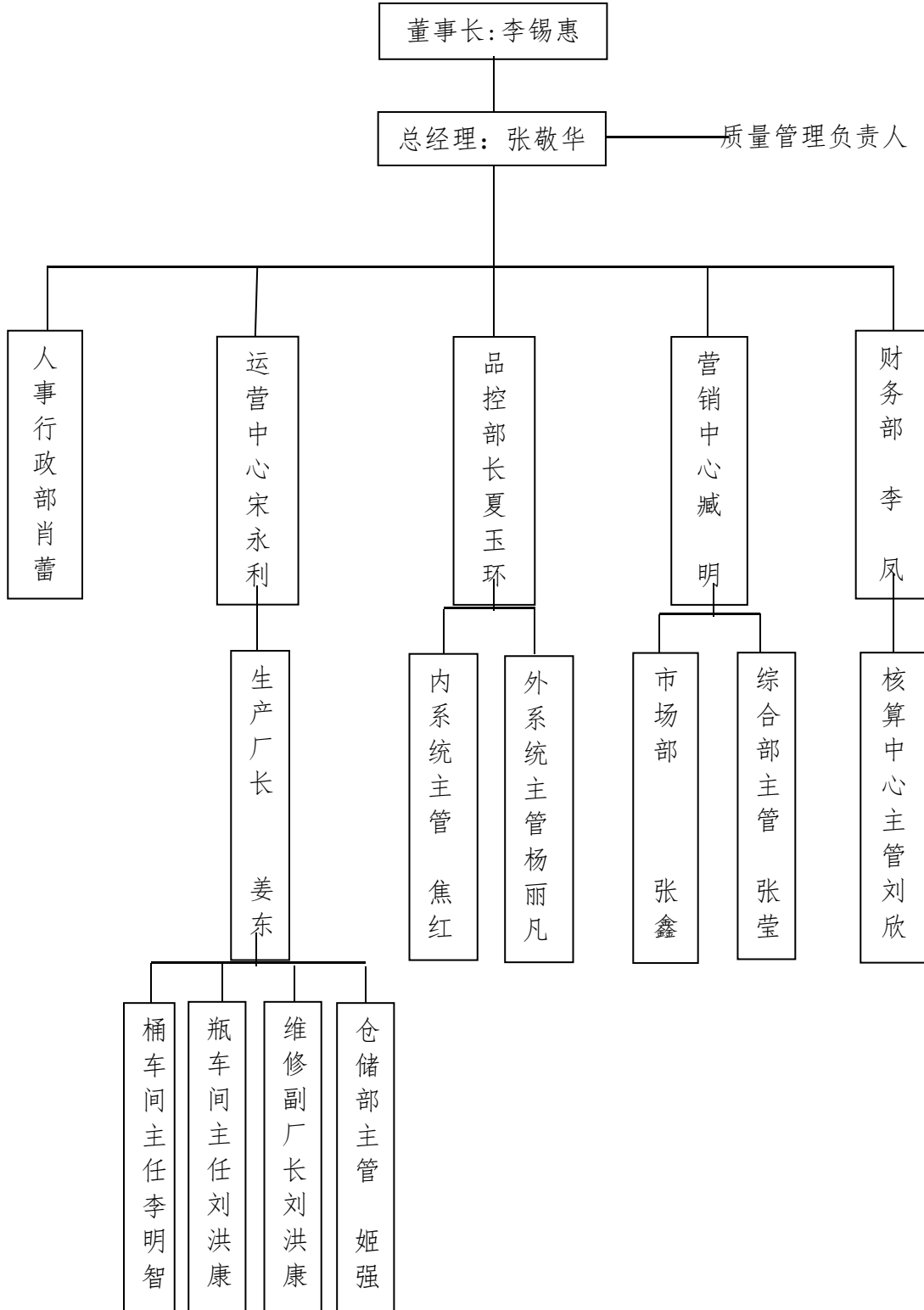


图 3-1 受核查方组织机构图

其中，温室气体核算和报告工作由肖蕾负责。

3.1.2 能源管理现状及监测设备管理情况

通过文件评审以及对受核查方管理人员进行现场访谈，核查组确认受核查方的能源管理现状及监测设备管理情况如下：

1) 能源管理部门

经核查，受核查方的能源管理工作由行政部牵头负责。

2) 主要用能设备

通过查阅受核查方主要用能设备清单、登记台账等，以及现场勘查，核查组确认受核查方的主要用能设备情况如下：

表3-2 经核查的主要用能设备

序号	名称	型号	数量	总容量/电机（功率）
1	空气压缩机	SAS-750	2	50kw
2	储气罐	1/0.88	2	0.88MPa
3	压缩空气冷冻干燥机	JCD-10GF	2	1.6Nm ³ /min
4	储气罐	0006-09	1	0.85MPa
5	氧气发生器	OW-50TB	2	25L/MIN
6	臭氧发生器	SOZ-YW-200G	2	200G/H
7	原水箱	JZSX	2	20T
8	多介质过滤器	JZGLQ	2	0-0.6MPa
9	活性炭过滤器	JZGLQ	2	0-0.6MPa
10	精密过滤器	JZGLQ	6	0-0.6MPa
11	精密钛过滤器	JZGLQ	1	0-0.6MPa
12	超滤净水设备	JZGCLS-60T	1	60T/H
13	超滤净水设备	JZGCLS-60T	1	61T/H
14	反渗透设备	JZGF-25T	1	25T/H
15	反渗透设备	JZGF-50T	1	50T/H
16	无菌水箱	JZSX	2	20T
17	臭氧混合塔	JZGLQ	2	0-0.6MPa
18	全自动拔盖机	JZBGJ	2	3KW
19	全自动拔盖机	JZBGJ	3	3KW
20	全自动外刷桶机	JZSTJ	2	
21	灯检箱	JY	8	120W
22	全自动内刷机	DG10FG-2000	2	
23	全自动灌装机	DGZ16G	2	
24	激光喷码机	SG7110	2	
25	框架式码垛机		2	

26	输送链	DQZH	11	
27	自动去膜机		2	4KW
28	全自动拔盖机	BG-3000	2	6kw
29	全自动检漏机	CL-3000	2	6kw
30	连续喷墨打印机	DJ400	1	
31	热收缩膜机	JZSSMJ	2	1200W
32	桶口套标机	STB-50P	2	3KW
33	全自动封膜机	JWF2000	2	
34	等压灌装三合一机	DGCF-18-18-6	1	
35	等压灌装三合一机	CGF24/24/8 (1h-1.2h/h)	1	5.12KW
36	等压灌装三合一机	DCGN-32-32-10	1	8.07KW
37	三合一灌装机	XGF-32-32	1	4KW
38	直线式收缩膜套标机	RBX	1	
39	回转式热熔胶贴标机	DLR10-600	1	3KW
40	上盖器	SGB	1	
41	盖消毒机	PGXZA35/48	1	
42	杀菌箱	SJ-40	1	40W
43	小型蒸汽锅炉	LDR-18	1	48KW
44	蒸汽锅炉	LDZ0.15-0.7	1	72KW
45	全自动双面贴贴标机	RY-820	1	4000W
46	上瓶台	SP	1	
47	冷冻干燥机	NH-0.5	1	1.65KW
48	传送链	CSL-X	1	0.55KW
49	喷码机(易达)	EC-JET	1	
50	封切机	FL-5900	2	1KW
51	热收缩包装机	YCD-6535	1	19KW
52	蒸汽锅炉	LDZ0.15-1.0	2	108KW

3) 主要能源消耗品种和能源统计报告情况

经查阅受核查方能源统计台账，核查组确认受核查方在2020年度的主要能源消耗品种为外购电力。受核查方每月汇总能源消耗量，向当地统计局报送《能源购进、消费与库存》表。

4) 监测设备的配置和校验情况

通过监测设备校验记录和现场勘查，核查组确认受核查方的监测设备配置和校验符合相关规定，满足核算指南和监测计划的要求。

表3-3 经核查的计量设备信息

序号	计量器具名称	规格型号	精度等级	制造厂	安装位置
1	三相四线智能电表	DSS634	0.5s	沈阳正泰仪器仪表有限责任公司	配电室

综上所述，核查组确认核查报告中受核查方的基本情况信息真实、正确。

3.1.3 受核查方工艺流程及产品

沈阳大清宝泉矿泉水饮品制品有限公司的生产工艺流程见图 3-2:

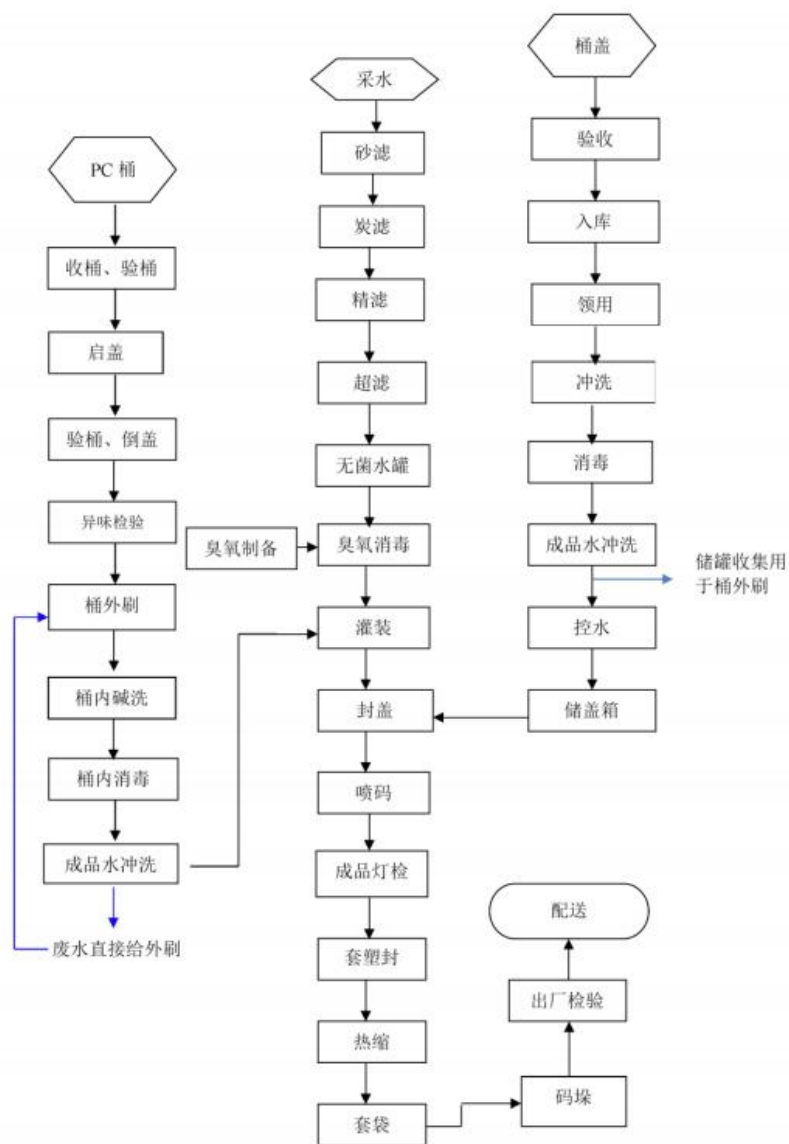


图3-2 受核查方工艺流程图

3.2 核算边界的核查

通过查阅受核查方公司简介、组织机构图以及现场访谈，核查组确认：沈阳大清宝泉矿泉水饮品制品有限公司在辽宁省沈阳市行政辖区范围内，受核查方2020年只有一个生产厂区，位于沈阳市于洪区怒江北街2-1-1号。

受核查企业边界内有办公楼、车间等，生产饮品，产生二氧化碳排放的主要排放源包括净购入电力产生的二氧化碳排放。

表3-4 经核查的排放源信息

序号	排放类别	温室气体 排放种类	能源/物 料品种	设备名称
1	净购入电力排放	CO ₂	电力	生产及办公
核查说明： 核查组通过现场访谈及调查，确认本项目无生产过程排放；				

综上所述，核查组确认受核查方是以独立法人核算单位为边界核算和报告其温室气体排放，核查报告中的排放设施和排放源识别完整准确，核算边界与《食品、烟草及酒、饮料和精制茶企业温室气体排放核算方法与报告指南》（以下简称《核算指南》）的要求一致。

3.3 核算方法的核查

核算方法采用如下核算方法计算温室气体排放：

$$E_{GHG} = E_{CO_2\text{-燃烧}} + E_{GHG\text{-废水}} + E_{CO_2\text{-电}} + E_{CO_2\text{-净}} \text{-----公式1}$$

其中：

E_{GHG} ：为报告主体的温室气体排放总量，单位为吨CO₂当量；

$E_{CO_2\text{-燃烧}}$ ：为企业由于化石燃料燃烧活动产生的CO₂排放，单位为吨CO₂；

$E_{GHG\text{-废水}}$ ：废水厌氧处理过程产生的甲烷转化为二氧化碳排放当量，单位为吨CO₂；

$E_{CO_2\text{-电}}$ ：使用净购入电力产生的二氧化碳排放量（吨）；

$E_{CO_2\text{-热}}$ ：使用净购入热力产生的二氧化碳排放量（吨）。

3.3.1 化石燃料燃烧排放

受核查方化石燃料燃烧排放为厂内运输工具燃烧汽油产生的二氧化碳排放。

受核查方化石燃料燃烧产生的CO₂排放量主要基于分品种的燃料燃烧量、单位燃料的含碳量和碳氧化率计算得到，公式如下：

$$E_{CO_2\text{-燃烧}} = \sum_j \sum_i (AD_{i,j} \times CC_{i,j} \times OF_{i,j} \times 44/12) \text{-----公式2}$$

其中：

$E_{CO_2\text{-燃烧}}$ 为企业的化石燃料燃烧CO₂排放量，单位为吨CO₂；

i 为化石燃料的种类；

j 为燃烧设施序号；

$AD_{i,j}$ 为燃烧设施 j 内燃烧的化石燃料品种 i 消费量，对固体或液体燃料以及炼厂干气以吨为单位，对其它气体燃料以气体燃料标准状况下的体积（万Nm³）为单位，非标准状况下的体积需转化成标准状况下进行计算；

$CC_{i,j}$ 为设施 j 内燃烧的化石燃料 i 的含碳量，对固体和液体燃料以吨碳/吨燃料为单位，对气体燃料以吨碳/万Nm³为单位；

$OF_{i,j}$ 为燃烧的化石燃料*i*的碳氧化率，取值范围为0~1。

3.3.2 废水厌氧处理排放

受核查方在生产过程中产生的工业废水经厌氧处理导致的甲烷排放，核算公式如下：

$$E_{GHG-废水} = E_{CH_4-废水} \times GWP_{CH_4} \times 10^{-3} \quad (1)$$

式中：

$E_{GHG-废水}$ ：企业边界内废水厌氧处理过程各种温室气体的排放量，单位为吨（tCO₂）；

$E_{CH_4-废水}$ ：废水厌氧处理过程甲烷排放量（千克）；

GWP_{CH_4} ：甲烷的全球变暖潜势（GWP）值，根据《省级温室气体清单编制指南》， GWP_{CH_4} 取21。

3.3.3 购入使用电力产生的排放

受核查电力消耗主要用于生产及办公等。核算公式如下：

$$E_{购入电} = AD_{购入电} \times EF_{购入电} \quad (2)$$

式中：

$E_{购入电}$ ：是核算和报告期内企业购入的电力所产生的CO₂排放量，单位为吨（tCO₂）；

$AD_{购入电}$ ：是核算和报告期内外购电量，单位为兆瓦时（MWh）；

$EF_{购入电}$ ：区域电网年平均供电的CO₂排放因子，单位为吨二氧化碳/兆瓦时（tCO₂/MWh）。

3.3.4 购入使用热力产生的排放

企业生产及冬季供暖采用外购蒸汽。核算公式如下：

$$E_{\text{购入热}} = AD_{\text{购入热}} \times EF_{\text{购入热}} \quad (3)$$

式中：

$E_{\text{购入热}}$ ：是核算和报告期内企业购入的热力所产生的CO₂排放量，单位为吨（tCO₂）；

$AD_{\text{购入热}}$ ：企业的净购入使用的热量（百万千焦）；

$EF_{\text{购入热}}$ ：热力供应的排放因子（吨二氧化碳/百万千焦）。

核查组根据《食品、烟草及酒、饮料和精制茶企业温室气体排放核算方法与报告指南》的核算方法进行核查。

3.4 核算数据的核查

受核查方所涉及的活动水平数据、排放因子/计算系数如下表所示：

表3-5 受核查方活动水平数据、排放因子/计算系数清单

排放类型	活动水平数据	排放因子/计算系数
净购入使用的电力对应的 CO ₂ 排放	外购电力	外购电力排放因子

3.4.1 活动水平数据及来源的核查

核查组通过查阅支持性文件及访谈受核查方，对核查报告中的每一个活动水平的数据单位、数据来源、监测方法、监测频次、记录频次、数据缺失处理进行了核查，按要求应对数据进行了交叉核对，具体结果如下：

活动水平数据 1：净购入使用电力

表3-6 对净购入使用电力的核查

数据值	2020 年	3760
数据项	净购入使用电力	
单位	MWh	
数据来源	2020 年度 1-12 月《能源消耗统计表》	
监测方法	电表监测	
监测频次	连续监测	
记录频次	每月记录	
数据缺失处理	数据无缺失	
交叉核对	由于无其他数据源，无法交叉核对	
核查结论	核查组确认核查报告中的2020年度外购电力消耗量数据源选取合理，数据准确。	

表3-7 经核查的净购入电力月度数据（MWh）

月度	2020 年
1-2月	650
3 月	350
4 月	290
5 月	290
6 月	290
7 月	290
8 月	290
9 月	290
10 月	290
11 月	350
12 月	380
合计	3760

综上所述，通过文件评审和现场访问，核查组确认核查报告中活动水平数据及来源真实、可靠、正确，符合《核算指南》的要求。

3.4.2 排放因子和计算系数数据及来源的核查

核查组通过查阅支持性文件及访谈受核查方，对核查报告中的每一个排放因子和计算系数的数据单位、数据来源、监测方法、监测频次、记录频次、数据缺失处理进行了核查，并对数据进行了交叉核对，具体结果如下：

排放因子和计算系数 1：外购电力排放因子

表3-8 对外购电力排放因子的核查

数据值	0.6101
数据项	外购电力排放因子
单位	tCO ₂ /MWh
数据来源	《2015年中国区域电网基准线排放因子》
核查结论	核查报告中的外购电力排放因子选取正确。

综上所述，通过文件评审和现场访问，核查组确认排放核查报告中排放因子和计算系数数据及来源真实、可靠、正确，符合《核算指南》的要求。

3.4.3 法人边界排放量的核查

根据《核算指南》，核查组通过审阅数据、公式，对计算结果进行验算。

受核查方2020年度碳排放量计算如下表所示。

表3-9 净购入使用电力产生的排放量计算

年份	购入电力 (MWh)	排放因子 (tCO ₂ /MWh)	CO ₂ 排放量 (tCO ₂)
	A	B	C=A*B
2020	3760	0.6101	2293.98

表3-10 受核查方排放量汇总

年度	2020
企业温室气体二氧化碳排放总量(tCO ₂)	2293.98
净购入电力产生的排放	2293.98

综上所述，核查组确认核查报告中排放量数据真实、可靠、正确，符合《核算指南》的要求。

3.4.4 配额分配相关补充数据的核查

3.4.4.1 补充数据表核算边界及基本信息的核查

通过查阅受核查方上报统计部门的统计报表等文件资料，核查组确认受核查方补充数据核算报告中的数据汇总表基本信息，以及补充数据表核算边界内基本信息如下：

表3-11 经核查的数据汇总表基本信息

参数	2020 年数据值	核查证据
在岗职工总数 (人)	120	企业提供
工业总产值 (万元)	2986.1	企业提供
固定资产 (万元)	2485	企业提供
综合能耗 (万吨标煤)	0.0462	根据能耗计算

3.4.4.2 补充数据表活动水平数据及来源的核查

核查组对补充数据表中的每一个活动水平数据的数据单位、数据来源、监测方法、监测频次、记录频次、数据缺失处理进行了核查，并对数据进行了交叉核对。具体核查过程见在上文 3.4.1 章节。

经核查的补充数据表活动水平数据如下表所示：

表3-12 经核查的补充数据表活动水平数据

活动水平数据	2020 年
外购电力消耗量 (MWh)	3760

3.4.4.3 补充数据表排放因子和计算系数数据及来源的核查

核查组对补充数据表中的每一个排放因子和计算系数的数据单位、数据来源、监测方法、监测频次、记录频次、数据缺失处理进行了核查，并对数据进行了交叉核对。具体核查过程见在上文 3.4.2 章节。外购电力排放因子为 2015 年全国电网平均排放因子 0.6101tCO₂/MWh。

经核查的补充数据表排放因子和计算系数如下表所示：

表3-13 经核查的排放因子/计算系数

排放因子和计算系数	2020 年
外购电力排放因子 (tCO ₂ /MWh)	0.6101

3.4.4.4 补充数据表排放量的核查

通过对受核查方提交的2020年度补充数据表进行核查，核查组验算后确认受核查方补充数据表排放量计算公式正确，排放量的累加正确，补充数据表排放量的计算可再现。

表3-14 补充数据表净购入电力产生的排放量计算

年份	净购入使用电力	外购电力排放因子	CO ₂ 排放量
	MWh	tCO ₂ /MWh	tCO ₂
2020	3760	0.6101	2293.98

表3-15 补充数据表排放量汇总

类别	2020 年
净购入使用的电力对应的排放(tCO ₂)	2293.98
二氧化碳排放总量(tCO ₂)	2293.98

3.4.4.5 补充数据表生产数据的核查

补充数据表生产数据 1：饮品产量

表3-16 对饮品产量的核查

数据值	2020	149831
数据项	饮品产量	
单位	t	
数据来源	2020 年《产量统计报表》	
监测方法	出厂统计	
监测频次	连续计量	
记录频次	每班记录，每日/月统计	
数据缺失处理	数据无缺失	
交叉核对	无	
交叉核对数据	企业仅提供一组数据，无法提供可以核对的数据	
核查结论	核查组确认排放报告中的产品产量数据正确。	

表3-17 经核查的月度饮品产量（单位：吨）

月份	2020 年
1-2 月	16703
3 月	9346
4 月	11904
5 月	12397
6 月	12451
7 月	15646
8 月	15984
9 月	14896
10 月	14389
11 月	13358
12 月	12757
合计	149831

综上所述，通过文件评审和现场访问，核查组确认最终补充数据表数据及来源真实、可靠、正确，符合填报要求。经核查后的 2020 年度《补充数据》见下表。

表3-18 2020年度温室气体排放报告补充数据表

补充数据	2020	计算方法或填写要求
1 二氧化碳排放总量 (tCO ₂)	2293.98	1.1, 1.2 和 1.3 之和
1.1 化石燃料燃烧排放量 (tCO ₂)	0	按核算与报告指南公式计算
1.2 净购入电力对应的排放量 (tCO ₂)	2293.98	按核算与报告指南公式计算
1.3 净购入热力对应的排放量 (tCO ₂)	0	按核算与报告指南公式计算
2 主营产品产量 (t)	149831	优先选用企业计量数据, 如生产日志或月度、年度统计报表 其次 选用报送统计局数据
3 主营产品产值 (万元)	2986.1	
4 单位产品碳排放量 (tCO ₂ /t)	0.015	二氧化碳排放总量/主营产品产量
4 单位产值碳排放量 (tCO ₂ /万元)	0.155	二氧化碳排放总量/主营产品产值

3.5 质量保证和文件存档的核查

通过文件审核以及现场访谈，核查组确认受核查方的温室气体排放核算和报告工作由人事行政部负责，并指定了专门人员进行温室气体排放核算和报告工作。核查组确认受核查方的能源管理工作基本良好，能源消耗台帐基本完整。

3.6 其他核查发现

无

4 核查结论

4.1 排放报告与核算指南的符合性

由于受核查方未填报2020年度《重点排放单位温室气体排放报告》，因此核查机构将受核查方现场所提供的真实的相关数据和支持性文件中的数据用于计算2020年度二氧化碳排放。经核查，排放单位排放边界及排放源界定正确，经二氧化碳重点排放单位确认的核算数据及方法等正确无误，核查采用的方法符合《食品、烟草及酒、饮料和精制茶企业温室气体排放核算方法与报告指南》的相关要求。

4.2 排放量声明

4.2.1 企业法人边界的排放量声明

沈阳大清宝泉矿泉水饮品制品有限公司2020年度按照核算方法和报告指南核算的企业温室气体排放总量的声明如下：

表4-1 2020 年度企业法人边界温室气体排放总量

排放源类别	2020 年
化石燃料燃烧排放量(tCO ₂ e)	0
碳酸盐使用过程排放量 (tCO ₂ e)	0
工业废水厌氧处理CH ₄ 排放量 (tCO ₂ e)	0
CH ₄ 回收与销毁量 (tCO ₂ e)	0
净购入使用的电力产生的排放量 (tCO ₂ e)	2293.98
净购入使用的热力产生的排放量 (tCO ₂ e)	0
企业二氧化碳排放总量(tCO ₂ e)	2293.98

4.2.2 补充数据表填报的二氧化碳排放量声明

经核查的2020 年度沈阳大清宝泉矿泉水饮品制品有限公司补充报告数据如下：

年度	产品产值（万元）	产品产量（吨）	排放量（tCO ₂ ）
2020年	2986.1	149831	2293.98

4.3 排放量存在异常波动的原因说明

无

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

沈阳大清宝泉矿泉水饮品制品有限公司2020 年度的核查过程中未覆盖或需要特别说明的问题：

- (1) 缺少多组数据源，无法进行交叉核对。

5 附件

附件 1：不符合清单

不符合清单

序号	不符合项描述	受核查方 原因分析	受核查方采取的 纠正措施	核查结论
NC1	缺少交叉核对 数据	数据缺失	未补充	关闭

附件 2：对今后核算活动的建议

检查组对受核查方今后核算活动的建议如下：

企业应结合自己的实际情况，建立好排放数据的企业温室气体排放核算和报告的规章制度，包括负责机构和人员、工作流程和内容、工作周期和时间节点等；指定专职人员负责企业温室气体排放核算和报告工作：

- 1) 建立企业温室气体排放源一览表，分别选定合适的核算方法，形成文件并存档；
- 2) 建立健全的温室气体排放和能源消耗的台账记录。
- 3) 建立健全的企业温室气体排放参数的监测计划。
- 4) 建立企业温室气体排放报告内部审核制度。
- 5) 建立文档的管理规范，保存、维护温室气体排放核算和报告的文件和有关的数据资料。
- 6) 建议由专门的部门及人员定期统计和二氧化碳相关的消耗数据表。