江苏龙城精锻集团有限公司

温室气体排放报告书

编号：VER A1.0

2021 年 **08** 月

江苏龙城精锻集团有限公司

目录

第一章 概况.....1
1.1 前言.....1
1.2 公司简介.....3
1.3 政策介绍.....4
1.4 政策申明.....4
第二章 组织边界.....5
2.1 申请进行温室气体清单核查的组织机构及架构图.....5
2.2 温室气体清单覆盖的组织边界描述.....5
2.3 温室气体清单覆盖的组织机构.....5
2.4 温室气体清单覆盖的组织机构平面图.....6
第三章 温室气体排放量.....8
3.1 温室气体清单运行边界.....8
3.2 温室气体排放量.....9
3.3 本报告覆盖的时间段.....9
第四章 温室气体计算说明.....10
4.1 清单中就某些温室气体排放源排除的说明.....10
4.2 计算过程中数据质量管理.....10
4.3 计算过程中如何评价和减少不确定性.....12
4.4 计算方法：.....13
4.5 计算方法变更说明.....16
4.6 排放系数变更说明.....16
4.7 关于燃烧生物质带来的 CO_2 直接排放.....16
第五章 组织在减排方面的活动.....17
5.1 直接行动.....17
第六章 基准年.....19
6.1 基准年的选定.....19
6.2 基准年排放情况.....19
第七章 核查.....20
7.1 内部核查.....20
7.2 外部核查.....20
第八章 报告书的管理.....21

第一章　概况

1.1 前言

2009 年联合国气候变化大会在哥本哈根举行，温家宝总理对全世界做了庄严的承诺——到 2020 年，中国单位国内生产总值二氧化碳排放比 2005 年下降 40%～45%，并把这作为约束性指标纳入国民经济和社会发展的中长期规划。

2011 年 12 月，国务院颁布《“十二五”控制温室气体排放工作方案》，各单位要充分认识控制温室气体排放工作的重要性、紧迫性和艰巨性，将其纳入本地区、本部门总体工作布局，将各项工作任务分解落实到基层，并制定年度具体实施办法进一步加强组织领导，健全管理体制，明确责任，完善政策法规，加大资金投入。国务院的方案明确了中国政府坚决走低碳经济发展的基本路线，为工业企业的持续良性发展指引了方向。

2013 年 11 月 4 日，国家发展改革委发布《国家发展改革委办公厅关于印发首批 10 个行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）的通知》，通知提出须加快构建国家、地方、企业三级温室气体排放核算工作体系，实行重点企业直接报送温室气体排放数据制度的工作任务。目前，重点行业企业温室气体排放核算方法与报告指南已经发布，江苏省发展改革委在 14 年 5 月已经完成针对各地政府主管部门完成相关工作要求的培训；重点排放企业的 GHG 报告制度即将在全省全面开展。为十二五期末全国范围开展碳排放权交易、企业实施温室气体排放报告制度、完善国家温室气体排放统计核算体系等工作奠定了十分有效的基础。

遏制气候变暖，节能减排是大势所趋；作为新的经济增长点，未

来企业理念将会发生巨大变化，节能、低碳将成为企业必须承担的责任。低碳将成为企业一张非常重要的新名片，江苏龙城精锻集团有限公司作为变压器制造行业领先企业，主动承担起自身应有的职责，积极响应国家号召，在增强企业自身应对气候变化能力的同时，以实际行动推行低碳，助力绿色地球活动。

江苏龙城精锻集团有限公司作为低碳推行者，在生产中积极使用低碳能源，低碳设备，实现低碳高产，顺应低碳经济发展新趋势，积极开发低碳产品，引领行业减碳，保障自身在市场竞争中的环保优势。

公司领导坚持以绿色环保、低碳为企业运行主轴，于2021年成立碳核查管理小组，对企业的碳排放进行管理控制，并于2021年8月发布全新的2020年度温室气体核查报告，以绿色环保的理念引领变压器制造行业，主动承担社会责任，为我国精锻零部件行业的碳清单和碳强度测算工作起到示范作用。

本报告相关工作符合ISO14064-1标准的要求，以及本报告版本号为A1.0版。

本报告责任人：王燊　联系方式：0519-68027800。

1.2 公司简介

江苏龙城精锻集团有限公司（以下简称“龙城精锻”），创建于 1994 年，公司占地面积 17 万平方米，总资产 16.2 亿元，员工 1600 余人，是全球知名的高端精密锻件和零部件制造商，产品主要应用于汽车发动机系统、传动系统及制动系统，并且具备工程机械、轨道交通等精密锻件的研发和生产能力，向全球十多家跨国零部件制造商提供 500 多种高端精密锻件，是德国博世集团、法国法雷奥集团、美国博格华纳集团、日本电装集团等全球知名跨国汽车零部件制造商的优秀合作伙伴。汽车发电机精锻爪极全球市场占有率达 38%，位列全球第一。公司通过了 ISO9001、IATF16949、ISO14001、ISO45001、信息化和工业化融合管理体系、知识产权管理体系认证和江苏省安全生产标准化二级认定。

公司的主营产品汽车发电机精锻爪极被认定为工信部第三批“单项冠军产品”、江苏省隐形冠军企业、“江苏省著名商标”、2020 年荣获常州市市长质量奖；2020 年荣获省首批“江苏精品”认证。公司被常州市政府评为“四星级”企业和“常州市纳税大户”。

公司是国家级重点高新技术企业，建有国家博士后工作站、江苏省企业技术中心、江苏省汽车零部件精密锻造工程技术研究中心、江苏省发动机零部件近净成形工程中心。公司先后承担了省市级以上 9 项科技计划项目，如 2015 年“超高压共轨系统核心零部件控性精密成形技术研发及产业化”获江苏省科技成果转化项目。

公司名称：江苏龙城精锻集团有限公司

地　　址：常州市武进高新区龙域西路 26 号

电　　话：0519-69027800

传　　真：0519-86735109

邮　　编：213164

1.3 政策介绍

自公司建成投产以来，公司领导和各部门负责人高度重视在生产经营的环保问题，组织公司员工，群策群力，从细节入手，对生产技术工艺、设备、管理等各个环节进行持续性地改进和创新，取得了十分显著的成效。

能源、资源消耗方面，公司对员工进行培训，使员工养成随手关灯的良好习惯，在大耗电量设备上做到按时巡检、点检。对柴油、汽油等的消耗规定指标，量化落实到人。

固体废弃物方面，公司对产生的固体废弃物实施分类放置和集中回收制度，并交给有资质回收部门处理，减少环境危害。

1.4 政策申明

气候变化已成为全球面对的挑战，我们深知地球的气候与环境因遭受温室气体的影响正逐渐恶化。江苏龙城精锻集团有限公司作为一家社会责任感强的企业，为响应联合国气候变化框架公约与京都议定书等国际规范，率先承担社会责任，自此将致力于温室气体排放核查工作，以利于本公司确实掌控及管理温室气体排放现况，并依据核查结果，进一步推动温室气体减量的要关计划。为落实科学发展观，追求卓越，推进企业管理与国际标准接轨，不断增强员工和其他相关方满意，与自然、社会和谐。

第二章　组织边界

2.1 申请进行温室气体清单核查的组织机构及架构图

机构名称：江苏龙城精锻集团有限公司

地址：常州市武进高新区龙域西路 26 号

邮编：213164

法人代表：庄龙兴

公司组织机构及架构图，如下图。

2.2 温室气体清单覆盖的组织边界描述

组织边界为江苏龙城精锻集团有限公司，是基于运行控制权对设施层面的温室气体源或汇的进行汇总。

2.3 温室气体清单覆盖的组织机构

温室气体清单覆盖的组织机构与江苏龙城精锻集团有限公司组织机构相同，见 2.1。

2.4 温室气体清单覆盖的组织机构平面图

图 2.4.1　工程平面布置图

2.5　温室气体清单核查的相关工作人员及职责分工

2.5.1总裁

1、确定公司环境总体发展方向。

2、负责提供环境管理建立和运行所需资源的保障。

3、负责对环境管理文件定期进行评审。

2.5.2管理者代表

1、负责组织和领导环境因素及温室气体排放源的识别工作。

2、负责按 ISO14064 标准要求建立、实施和保持环境管理体系及温室气体管理文件。

3、负责组织领导环境管理内部审核。

4、负责领导公司内部、外部环境管理运行的协调和管理工作。

5、向最高管理者报告环境管理运行情况。

2.5.3 生产部

1、组织实施 GHG 排放源的识别，汇总及评价工作。

2、负责 GHG 排放数据的收集、汇总、计算排放量、报告书的编

制及管理。

3、负责 GHG 管理文件的编写、评审、修改、发放等管理工作。

4、负责 GHG 内审的组织工作和 GHG 管理评审的准备策划工作。

5、负责为指导各部门开展 GHG 盘查工作。

6、负责与 GHG 有关设备的变更的汇总登记工作。

7、负责文件和记录的整理及保存。

2.5.4 其他部门

1、做好本部门 GHG 排放源识别工作。

2、执行减排项目的实施及生产生活过程的 GHG 排放控制。

3、提供本部门 GHG 盘查数据记录及与 GHG 有关设备的清单。

4、做好本部门 GHG 相关设备的变动登记工作。

5、完成内外部审核工作。

第三章　温室气体排放量

3.1 温室气体清单运行边界

3.1.1 公司范围内活动及温室气体排放源辨识

类别		设施/活动	排放源
Scope1 直接 GHG 排放	能源类（E）	天然气食堂、热处理	天然气燃烧
	运输过程(T)	商务车	汽油燃烧
		叉车	柴油燃烧
	逸散性(F)	生活污水	甲烷逸散
		工业污水	甲烷逸散
Scope2 能源间接 GHG 排放	能源类（E）	生产、办公活动	电力
Scope3 其他间接 GHG 排放	运输过程(T)	原材料进货	汽柴油燃烧
		成品发货	汽柴油燃烧
		员工上下班用交通工具	汽油燃烧

3.1.2 温室气体排放源如图所示

边界内存在的GHG排放源以及排放温室气体的种类见下表：

设施/活动	排放源	可能产生的 GHG 种类					
		CO_2	CH_4	N_2O	HFCs	PFCs	SF_6
天然气热处理、食堂	天然气燃烧	√	√	√			
商务车	汽油燃烧	√	√	√			
汽车	柴油燃烧	√	√	√			
生活污水	甲烷逸散		√				
工业污水	甲烷逸散		√				
生产、办公活动	电力	√					
原材料进货	汽柴油燃烧	√	√	√			
成品发货	汽柴油燃烧	√	√	√			
员工上下班用交通工具	汽油燃烧	√	√	√			

3.2 温室气体排放量

一、温室气体排放范围及排放量

范围	Scope1	Scope2	Scope3	总计
排放量(吨 CO_2e)	1212	61083	0	62295
百分比	3.00%	97.00%	0.00%	100.00%

二、温室气体排放种类及排放量

种类	CO_2	CH_4	N_2O	HFCs	PFCs	SF_6	总计
排放量(吨 CO_2e)	62131	2	10	152	0	0	62295
百分比	97.90%	2.05%	0.04%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%

三、每种温室气体的直接排放量

种类	CO_2	CH_4	N_2O	HFCs	PFCs	SF_6	总计
排放量(吨 CO2e)	1048	2	10	152	0	0	1212
百分比	30.09%	68.53%	1.37%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%

四、每种温室气体的间接排放量

种类	CO_2	CH_4	N_2O	HFCs	PFCs	SF_6	总计
排放量(吨 CO2e)	61083	0	0	0	0	0	61083
百分比	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%

3.3 本报告覆盖的时间段

本报告所涵盖时间段为 2020 年 01 月 01 日至 2020 年 12 月 31 日

第四章　温室气体计算说明

4.1 清单中就某些温室气体排放源排除的说明

据 ISO 14064-1 (4.3.1)那些对 GHG 排放或清除作用不明显，或对其量化在技术上不可行，或成本高而收效不明显的直接或间接的 GHG 源或汇可排除。对于在量化中所排除的具体 GHG 源或汇，组织应说明排除的理由。					
温室气体源	原材料进货（柴油燃烧）	成品发货（柴油燃烧）	员工上下班用交通工具（汽油燃烧）	空调	公司废弃物运输
温室气体种类	CO_2、CH_4、N_2O	CO_2、CH_4、N_2O	CO_2、CH_4、N_2O	HFCs	CO_2、CH_4、N_2O
排除的理由	原料供货商不仅仅为本公司供货，运输本公司的原料，所以难以将产生的 CO_2 量化。	物流公司不仅仅为本公司运货，所以难以将产生的 CO_2 量化。	员工自用上班车辆闲散且无登记记录，所以难以将产生的 CO2 量化。	R22、R32、R410A	废弃物处理厂商不仅仅运输本公司的废弃物，所以难以估算废弃物的运输费用，从而难以将产生的 CO2 量化。

4.2 计算过程中数据质量管理

公司建立并实施了温室气体控制程序，对于 GHG 相关信息进行日常管理，包括各个数据来源、相应电了文件或纸本文件的保存方式和保存年限等。

表4.2.1 各工作阶段数据质量控制流程

作业阶段	工作内容
数据收集、输入及处理作业	1、 检查输入数据是否错误 2、 检查完整性或是否漏填。 3、 确保在适当版本的电子文档中操作。
依照数据建立文件	1、 确认表格中全部一级数据（包括参考数据）的来源。 2、 检查引用的文献均已建档保存。 3、 检查以下相关的选定假设与原则均已建档保存：边界、基线年、方法、作业数据、排放系数及其他参数。

计算排放与检查计算	1、 检查排放单位、参数及转换系数是否标出。 2、 检查计算过程中，单位是否正确使用。 3、 检查转换系数。 4、 检查表格中数据处理步骤。 5、 检查表格中输入数据与演算数据，应有明显区分。 6、 检查计算的代表性样本。 7、 以简要的算法检查计算。 8、 检查不同排放源类别，以及不同排放源的数据加总。 9、 检查不同时间与年限的计算方式，输入与计算的一致性。

表4.2.2 具体数据质量控制流程

数据类型	工作重点
排放系数及其他系数	1、 排放系数及其他参数的引用是否正确。 2、 系数或参数与活动水平数据的单位是否吻合。 3、 单位转换因子是否正确。
活动数据	1、 数据统计工作是否具有延续性。 2、 历年相关数据是否相一致。 3、 同类型设施/部门的活动水平数据交叉比对。 4、 活动水平数据与产品产能是否具有要关性。 5、 活动水平数据是否因基准年重新计算而随之变动。
排放量计算	1、 排放量计算表内建立的公式是否正确。 2、 历年排放量估算是否相一致。 3、 同类型设施/部门的排放量交叉比对。 4、 排放量与产品产能是否有相关性。

4.3 计算过程中如何评价和减少不确定性

表4.2.3数据品质管理表

编号	设施	排放源	活动水平等级	排放因子等级	仪器校正等级	平均积分	数据等级	年排放量(吨 CO2e)	排放量占总量的比例	加权平均积分
GHG1	天然气热处理、食堂	天然气燃烧	6	1	6	4.3	第二级	858.18	1.3776%	0.060
GHG2	叉车	柴油燃烧	3	1	6	3.3	第三级	170.06	0.2730%	0.009
GHG3	轿车	汽油燃烧	3	1	6	3.3	第三级	31.11	0.0499%	0.002
GHG4	生活生产污水	有机物厌氧分解	3	1	6	3.3	第三级	0.00	0.0000%	0.000
GHG5	空调等	冷媒逸散	3	1	6	3.3	第三级	64.95	0.1043%	0.003
GHG6	空调等	冷媒逸散	3	1	6	3.3	第三级	1.25	0.0020%	0.000
GHG7	空调等	冷媒逸散	3	1	6	3.3	第三级	86.30	0.1385%	0.005
GHG8	生产、办公活动	电力使用	6	3	6	5.0	第一级	61082.86	98.0547%	4.903
	总计							62294.71		4.981
加权平均积分数据等级						第二级				

备注：

1、 平均积分=（活动强度数据评分+排放系数数据评分+仪器校正状况）/3

2、 排放量占总排放量比例=排放源排放量/总排放量

3、 加权平均积分=平均积分*排放量占总排放量比例

4、 加权平均积分总计=∑加权平均积分

5、 注释：等级评分对照表

数据等级	平均积分数值范围	数据等级	平均积分数值范围
第一级	＞＝5.0	第四级	＜3.0，＞＝2.0
第二级	＜5.0，＞＝4.0	第五级	＜2.0
第三级	＜4.0，＞＝3.0	——	——
将数据质量区分成五级，级数越小表示其数据质量越佳。			

数据类型	工作重点
排放系数及其他参数	1.排放系数及其他参数的引用是否正确。 2. 系数或参数与活动水平数据的单位是否吻合。 3.单位转换因子是否正确。
活动数据	1.数据统计工作是否具有延续性。 2.历年相关数据是否相一致。 3.同类型设施/部门的活动水平数据交叉比对。 4.活动水平数据与产品产能是否具有相关性。 5.活动水平数据是否因基准年重新计算而随之变动。
排放量计算	1.排放量计算表内建立的公式是否正确。 2.历年排放量估算是否相一致。 3.同类型设施/部门的排放量交叉比对。 4.排放量与产品产能是否有相关性。

4.4 计算方法：

4.4.1 以下排放源温室气体排放量的计算采用“排放系数法”或量质平衡法：

a、A1、A2、A3 化石燃料产生温室气体排放量：

化石燃料消耗量(kg) × 燃料热值(kg/TJ)×IPCC2006 排放因子×GWP

b、A4 生活污水产生的温室气体排放量：

2020 年月平均人数×45gBOD/人/天×0.001×BOD 修正因子×276 天×8/24×GWP

c、A5 生产污水产生的温室气体排放量：污水处理量*处理 COD 去除量*COD 修正因子×GWP

d、A6电的活动水平数据×发改委公布的2011年和2012年中国区域电网平均二氧化碳排放因子华东电网数据×GWP

4.4.2 排放因子的选择与数据来源

设施	排放源	来源
天然气热处理、食堂	天然气燃烧	引用《2006 年 IPCC 国家温室气体清单指南》第 2 章固定源燃烧表 2.3 第 2.18 页天然气 CO2 缺省排放因子 56100KG/TJ,根据能源统计年鉴查得天然气热值 38931KJ/m3，经计算 CO2 的排放系数为 56100/1000000000*38931
		引用《2006 年 IPCC 国家温室气体清单指南》第 2 章固定源燃烧表 2.3 第 2.18 页天然气 CH4 缺省排放因子 1KG/TJ,根据能源统计年鉴查得天然气热值 38931KJ/m3，经计算 CH4 的排放系数为 1/1000000000*38931
		引用《2006 年 IPCC 国家温室气体清单指南》第 2 章固定源燃烧表 2.3 第 2.18 页天然气 N2O 缺省排放因子 0.1KG/TJ,根据能源统计年鉴查得天然气热值 38931KJ/m3，经计算 N2O 的排放系数为 0.1/1000000000*38931
叉车	柴油燃烧	引用《2006 年 IPCC 国家温室气体清单指南》第 2 卷：能源移动源燃烧表 3.2.1 第 3.16 页柴油 CO_2 高限排放因子 74800 kg/TJ,根据统计年鉴查得柴油热值 42652KJ/kg，经计算 CO_2 的排放系数为 74800/1000000000*42652
		引用《2006 年 IPCC 国家温室气体清单指南》第 2 卷：能源移动源燃烧表 3.2.1 第 3.16 页柴油 CH_4 高限排放因子 9.5 kg/TJ,根据统计年鉴查得柴油热值 42652KJ/kg，经计算 CH_4 的排放系数为 9.5/1000000000*42652
		引用《2006 年 IPCC 国家温室气体清单指南》第 2 卷：能源移动源燃烧表 3.2.1 第 3.16 页柴油 N_2O 高限排放因子 12 kg/TJ,根据统计年鉴查得柴油热值 42652KJ/kg，经计算 N_2O 的排放系数为 12/1000000000*42652
轿车	汽油燃烧	援引 IPCC2006 第二卷第三章第 16 页数据动力汽油，CO_2 的排放系数为 73000kg/TJ,再根据《中国能源统计年鉴 2008》第 283 页，汽油的低位发热值为 43070KJ/KG,经计算，CO_2 的排放系数为 73000/1000000000*43070
		援引 IPCC2006 第二卷第三章第 20 页数据动力汽油 CH_4 的排放系数为 110kg/TJ,再根据《中国能源统计年鉴 2008》第 283 页，汽油的低位发热值为 43070KJ/KG,经计算，CH_4 的排放系数为 110/1000000000*43070

		援引 IPCC2006 第二卷第三章第 20 页数据动力汽油 N_2O 的排放系数为 11kg/TJ,再根据《中国能源统计年鉴 2008》第 283 页，汽油的低位发热值为 43070KJ/KG,经计算，N_2O 的排放系数为 11/1000000000*43070
生活生产污水	有机物厌氧分解	引用《2006 年 IPCC 国家温室气体清单指南》第 6 章废水处理和排放表废水的缺省为 0.25kgCH4/kgCOD
空调等	冷媒逸散	《2006 年 IPCC 国家温室气体清单指南》第 3 卷：工业过程与产品使用 第 7 章：臭氧损耗物质氟化替代物排放第 7.51 页中的表 7.9 住宅及商用空调 运行排放 上限值 10%
空调等	冷媒逸散	《2006 年 IPCC 国家温室气体清单指南》第 3 卷：工业过程与产品使用 第 7 章：臭氧损耗物质氟化替代物排放第 7.51 页中的表 7.9 住宅及商用空调 运行排放 上限值 10%
空调等	冷媒逸散	《2006 年 IPCC 国家温室气体清单指南》第 3 卷：工业过程与产品使用 第 7 章：臭氧损耗物质氟化替代物排放第 7.51 页中的表 7.9 住宅及商用空调 运行排放 上限值 10%
生产、办公活动	电力使用	引用《2011 年和 2012 年中国区域电网平均二氧化碳排放因子》第 4 页 四、排放因子数值 2012 年华东区域电网 0.7035tCO2/MWh（EFgrid,OM,y）

4.4.3 活动水平的来源描述

编号	设施	排放源	活动水平（公制单位/年）		备注
			活动水平记录方式	数据保存部门	
A1	天然气热处理、食堂	天然气燃烧	发票	财务	
A2	叉车	柴油燃烧	司机卡对账单，加油记录	生产部	
A3	轿车	汽油燃烧	司机卡对账单	生产部	
A4	生活生产污水	有机物厌氧分解	污水化验结果表、污水生产数据汇总表	生产部	
A5	空调等	冷媒逸散	铭牌	办公室	
A6	空调等	冷媒逸散	铭牌	办公室	
A7	空调等	冷媒逸散	铭牌	办公室	
A8	生产、办公活动	电力使用	发票	生产部	

4.5 计算方法变更说明

计算方法没有变更。

4.6 排放系数变更说明

计算方法没有变更。

4.7 关于燃烧生物质带来的 CO_2 直接排放

由于本公司无生物质的燃烧，因此未产生燃烧物质带来的 CO_2。

第五章　组织在减排方面的活动

5.1 直接行动

5.1.1LED 节能灯替代传统白炽灯和老式射灯，全年节省照明用电 59 万千瓦时，合计标煤 73 吨；

5.1.2 降低精锻一车间二次回炉料的产生数量，减少电能消耗，同期电能消耗减少了 120 万千瓦时。合计标煤约 148 吨标煤；

5.1.3 中频炉加热和保温线圈长度缩短，降低单件料坯加热耗能，全年节约用电 72 万千瓦时，合计标煤 85 吨。

上述三项节约标煤，共计：306 吨。

5.1.4 安装辅助工装，实现机加工一车间冷锻机双工位加工，用一台设备完成两台设备的加工工序。1.原冷锻槽产品的整形工序是冷锻机整形和油压机切边，需要两台设备，两道加工工序改善后，在冷锻机工位上安装油压机切边工装，由一台冷锻机设备在整形加工的同时，把切边加工一并完成，合并了工序，实行双工位生产，减少了产品加工的设备投入，节省了单件产品的加工成本。

5.1.5 降低空调用电负荷，办公室空调提倡少开一小时空调，夏季空调温度设置在 26℃，冬季空调温度设置在 20℃，空调运行时适当的排气之外应关紧门窗。下班时应关闭空调、照明灯、电脑、打印机等设备，减少办公能耗，杜绝浪费。室外室内照明应采用节能型灯具，尽量利用自然光，在照度满足的情况下，减少用灯数量。根据不同季节规定装置照明时间。

5.2 间接行动

5.2.1 布置节能宣传横幅及海报，营造“全国节能宣传周”活动氛围，倡导文明、节约、绿色、低碳的工作和生活方式。

5.2.2 充分利用官网、公司内刊等平台，及时分享、宣传最新的节能

减排相关法律法规、政策文件，推广节能减排新产品、新技术等

5.2.3 推进能耗在线监测系统应用，通过对能耗大数据的分析应用，提高能源管理精细化水平，创新能源管理方式，发掘节能潜力，不断提高能源利用效率。

第六章　基准年

6.1 基准年的选定

因 2020 年的 GHG 基本能够体现最近几年企业发展所产生的 GHG 排放水平，因此本公司选定首次编制温室气体清单的年份 2020 年度作为基准年。

6.2 基准年排放情况

见 2020 年度温室气体排放报告书中 3.2.

第七章　核查

7.1 内部核查

7.1.1 温室气体核查根据温室气体控制程序和内部审核控制程序规定，每年由生产部针对温室气体排放、清除的管理组织各内审员进行一次内部核查。

7.1.2 本次内审时间由生产部策划推行，主要侧重排放源的识别、活动水平和排放因子的准确性进行核查。

本次内审发现公司的温室气体管理体系建立、运行以来，GHG 源辨识、量化等过程符合 ISO14064 标准要求，未发现不符合项，出具的 GHG 报告与公司实际情况相符，具有较高的可信性，可以接受外部第三方的现场核查。

7.2 外部核查

本公司尚未经外部第三方核查。

第八章　报告书的管理

本报告书覆盖时间段为2020年01月01日至2020年12月31日。

今后每年将依据最新经过第三方核查的结果对温室气体报告书进行更新及出版。

此报告书由生产部依据公司内部管理制度进行温室气体报告书的保管及管理工作。

本报告获取方式：需求单位向生产部提出申请，须经由总裁批准同意，方可获取。