

中建钢构天津有限公司  
2021-2023年度  
温室气体排放核查报告

津诚智汇环境技术（天津）有限公司

二〇二四年一月



# 中建钢构天津有限公司

## 2021-2023年度年度温室气体排放核查报告

企业名称：中建钢构天津有限公司

地址：天津西青高端金属制品工业区盛达五支路18号

联系人：李伟策 电话：13207503943

传真：/ Email：/

核证机构：津诚智汇环境技术（天津）有限公司（公章）

地址：天津市滨海高新区华苑产业区华天道8号海泰信息广场C座602、603室

联系人：冯晨 电话：15840121006

传真：022-66365312 Email：15840121006@163.com

### 主要核查人员情况

姓名	职称	主要职责
杜鹏	工程师	项目负责人
冯晨	助理工程师	报告编制
朱显英	高级工程师	技术审核
张春龙	高级工程师	审定批准

# 目录

<b>1 概述</b> .....	<b>1</b>
1.1 核查目的 .....	1
1.2 核查范围 .....	1
1.3 核查准则 .....	2
<b>2 核查过程和方法</b> .....	<b>2</b>
2.1 核查组安排 .....	2
2.2 文件评审 .....	3
2.3 现场核查 .....	3
2.4 报告编写及技术复核 .....	3
<b>3 核查发现</b> .....	<b>5</b>
3.1 基本情况的核查 .....	5
3.1.1 企业简介 .....	5
3.1.2 主要产品和产量 .....	6
3.1.3 工业总产值 .....	6
3.1.4 主要生产工艺 .....	7
3.1.5 能源消费情况 .....	11
3.2 核算边界的核查 .....	12
3.3 核算方法的核查 .....	12
(1) 直接排放——化石燃料燃烧 .....	13
(2) 直接排放——工业生产过程 .....	13
(3) 间接排放——净购入使用电力 .....	13
(4) 间接排放——净购入使用热力 .....	13
3.4 核算数据的核查 .....	13
3.4.1 活动数据及来源的核查 .....	13
3.4.2 排放因子的符合性 .....	23
<b>4 核查结论</b> .....	<b>29</b>
4.1 排放报告与核算指南的符合性 .....	29

4.2 排放量声明 .....	29
4.3 排放量存在异常波动的原因声明 .....	29
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 .....	29
核证资料附件 .....	30

# 1 概述

## 1.1 核查目的

本次核查旨在响应国家号召，了解企业温室气体排放情况，有利于对温室气体排放进行全面掌握与管理，实现企业经济和环境的全局协调可持续发展。

津诚智汇环境技术（天津）有限公司作为第三方核查机构，按照《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）》（发改办气候〔2015〕1722号）等文件的要求，在查阅企业温室气体排放报告、进场勘察并与企业负责人访谈的基础上，审查企业温室气体排放报告技术符合性，核查排放边界及排放源，通过统计台账、财务凭证等原始资料的交叉核对，核证企业 2021-2023 年度能源消耗量和主要产品产量，并核算出 2021-2023 年度温室气体排放量，编制完成2021-2022-2023年度温室气体排放核查报告。

## 1.2 核查范围

（1）核查时间范围：2021年1月1日至2021年12月31日、2022年1月1日至2022年12月31日、2023年1月1日至2023年12月31日。

（2）核查边界范围：依据《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）》关于“核算边界”的定义，以法人企业或视同法人的独立核算单位为企业边界，核算和报告处于其运营控制权之下的所有生产场所和生产设施产生的温室气体排放，设施范围包括直接生产系统工艺装置、辅助生产系统和附属生产系统。

### 1.3 核查准则

《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）》；

## 2 核查过程和方法

### 2.1 核查组安排

受中建钢构天津有限公司委托，津诚智汇环境技术（天津）有限公司承担企业2021-2023年度温室气体排放核查工作。根据核查员的专业领域和技术能力，组成了核查组，并确定了核查组长，人员组成及分工。

朱显英为核查组长，冯晨、张弛为核查组员。核查组长负责安排收集核查相关资料，制定核查计划，组织文件评审、现场核查，完成与核查相关的其他管理工作。

核查组长充分考虑中建钢构天津有限公司行业特点、工艺流程、设施数量、规模与场所、排放特点以及组员的专业背景和实践经验等因素，制定了核查工作计划并确定核查组成员的任务分工。同时，组织组员开始评审企业提供的相关支持性文件。核查组人员组成情况和任务分工见表 2-1 所示。

表2-1 核查组人员及分工情况表

序号	核查员	职务	核查工作分
1	朱显英	组长	确定核查边界及主要排放源设施，统筹核查计划及进度安排。负责排放量核算校核及质量控制工作。
2	冯晨	组员	负责收集各类能源统计报表（年度、月度）及生产记录、结算单据，进行交叉验证，并编制核查报告。
3	杜鹏	技术审核	对企业温室气体排放核查报告进行技术审核。
4	张春龙	审定	审定批准。

## 2.2 文件评审

核查组成员在核查准备阶段仔细审阅了企业2021-2023年温室气体排放报告，了解被核查企业核算边界、生产工艺流程、碳排放源构成、适用核算方法、活动水平数据、排放因子、数据监测情况等信息，确定现场核查重点并制定核查计划，明确核查工作主要内容、时间进度安排、核查组成员任务分工等。核查组将文件评审工作贯穿核查工作的始终。

通过文件评审，确定以下核查重点：

- (1) 2021-2023 年企业核算边界情况；
- (2) 企业2021-2023 年能源活动消费量核算相关数据的核查；
- (3) 企业2021-2023 年活动水平数据的核查；
- (4) 企业2021-2023 年排放因子符合性的核查。

## 2.3 现场核查

现场核查的目的是通过现场观察中建钢构天津有限公司排放设施、查阅排放设施运行和监测记录、查阅活动数据产生、记录、汇总、传递和报告的信息流过程、评审排放因子来源以及与现场相关人员进行会谈，判断和确认被核查企业报告期内的实际排放量。

核查组于2024年1月5日对企业进行了现场核查。现场核查的流程包括与企业有关人员进行初步交流、收集和查看现场前未提供的支持性材料、现场查看相关排放设施及测量设备、核查组内部讨论、与企业再次沟通等环节。文件评审及现场访问发现的主要问题在后续章节中描述。

## 2.4 报告编写及技术复核

现场核查小组人员通过和企业负责人沟通、资料收集和交叉审

核、现场勘查，由小组核查人员冯晨编制核查报告，在编制过程中多次和企业进行了沟通，完成了《中建钢构天津有限公司2021-2023年度温室气体排放核查报告》的编制。

《中建钢构天津有限公司2021-2023年度温室气体排放核查报告》完成后由核查组长对报告进行初次审核。

报告修改完善后独立于现场核查成员的内部技术评审人员进行审核并提出修改意见。

报告修改完善后最后交由公司负责人审定签发。

此外，核查组以安全和保密的方式，保管核查过程中的工作记录、企业相关核查资料以及核查报告等全部书面和电子文件。



### 3 核查发现

#### 3.1 基本情况的核查

##### 3.1.1 企业简介

核查组通过审查企业的温室气体排放报告、营业执照、公司简介、组织机构图等资料，以及查看现场并访谈企业相关负责人，核实企业的基本信息如下：

表3-1 企业基本情况表

企业名称	中建钢构天津有限公司			成立时间	2012年12月11日	
法人性质	<input checked="" type="checkbox"/> 独立法人 <input type="checkbox"/> 视同法人			企业性质	<input checked="" type="checkbox"/> 国有 <input type="checkbox"/> 合资 <input type="checkbox"/> 私营 <input type="checkbox"/> 其他	
所属行业	制造业			法人代表	钱焕	
统一社会信用代码	91120111058719333R			组织机构代码	05871933-3	
厂址	天津西青高端金属制品工业区 盛达五支路18号			注册地	西青区	
碳排放信息 责任人 及联系方式	负责人	薄广达	职务	能源管理体系的管理者代表	电话	/
	联系人	李伟策	职务	/	电话	13207503 943
	传真	/	邮箱	2717501702@qq.com		

中建钢构天津有限公司，是国家高新技术企业，隶属于中建钢构股份有限公司，为客户提供钢结构研发、设计、制造、安装、检测服务，经营北方八省，与中建钢构江苏、武汉、广东、四川、中东、北非公司保持协作关系。企业位于天津西青高端金属制品工业区，内分设三个生产车间和一个物流车间。总用地面积约500亩，投资约13亿元，年产能规划30万吨，是北方地区规模最大的现代化钢结构制造基地，具有最人性的规划、最先进的设备、最畅通的物流、最智能的流水线。天津厂的产品覆盖了超

高层、空港车站、会展中心、文化设施等多个领域。

企业当前主要能源消耗种类为电力、天然气、汽油和丙烷，间接排放源为生产设备消耗的电力；



图3-1 平面布置图



图3-2 组织机构图

### 3.1.2 主要产品和产量

通过查阅企业2021-2023年度产品产量报表及现场访问企业负责人，核查组确认企业主要产品为钢结构产品，2021-2023年产量分别为160369.01吨、169598.01吨和178780.47吨。

### 3.1.3 工业总产值

通过现场访问企业负责人，核查组确认了企业工业总产值数据。2021-2023年工业总产值详见下表：

表3-2 企业工业总产值表

2021年工业总产值			
工业总产值（万元）	99170.279	数据来源	财务提供
工业增加值（万元）	/	数据来源	/
2022年工业总产值			
工业总产值（万元）	132175.526	数据来源	财务提供
工业增加值（万元）	/	数据来源	/
2023年工业总产值			
工业总产值（万元）	115881.851	数据来源	财务提供
工业增加值（万元）	/	数据来源	/

### 3.1.4 主要生产工艺

#### (1) 焊接H型钢构件

首先，对钢板平面度超出规范要求的，应进行矫平效应处理，以确保零件下料尺寸精度。随后，进行钢板预处理，为保证零件直线度，采用多头直条切割机对零件两侧同时进行下料切割。为确保构件装配精度，零件下料后还应根据需要进行二次矫平。

随后，进行T型组立或H型组立。H型钢主体焊缝采用埋弧自动焊进行焊接，焊前应在H型钢两端加设引、熄弧板，引、熄弧板设置应符合规范要求。对于H型钢翼板由于焊接产生的角变形，采用专用的H型钢翼缘板矫正机进行矫正。

按构件图纸，在H型钢本体上画出各零部件位置线，按线装配各零部件，符合尺寸无误后方可进行焊接。最后，H型钢检测时应重点检查其截面尺寸和对角线是否符合图纸要求，以及各连接板位置、尺寸等关键点是否符合图纸要求。

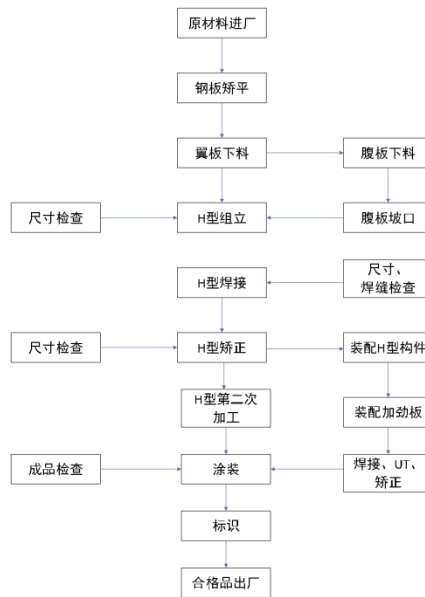


图3-3焊接H型钢构件生产工艺流程图

## (2) 箱型钢构件

首先，对于钢板平面度超出规范要求的，应采取矫平效应处理，以确保零件的下料尺寸精度。随后，进行钢板预处理，为保证零件直线度，使用多头直条切割机对零件两侧同时进行下料切割。为确保构件装配精度，零件下料后还应根据需要进行二次矫平。

对于超大截面的箱型构件，采用胎架进行组装。胎架应具备足够的刚度和稳定性，装配基准面应保证水平。根据地样定位一块面板，并在面板上画出内隔板以及两侧面板位置线，然后装配隔板和腹板，采用气体保护焊焊接内隔板与两面板间的焊缝，焊接时应从中间往两边进行焊接，以减小焊接变形，焊后按要求进行隐蔽焊缝的检测，内隔板焊接、检测完成后装配上面板，装配时应保证上面板与内隔板上表面贴合紧密。

随后，采用电渣焊焊接内隔板与另外两块面板间的焊缝。焊接时应尽量保证对称两条焊缝同时焊接，以减小焊接变形。最后进行箱体埋弧焊和尺寸检查。

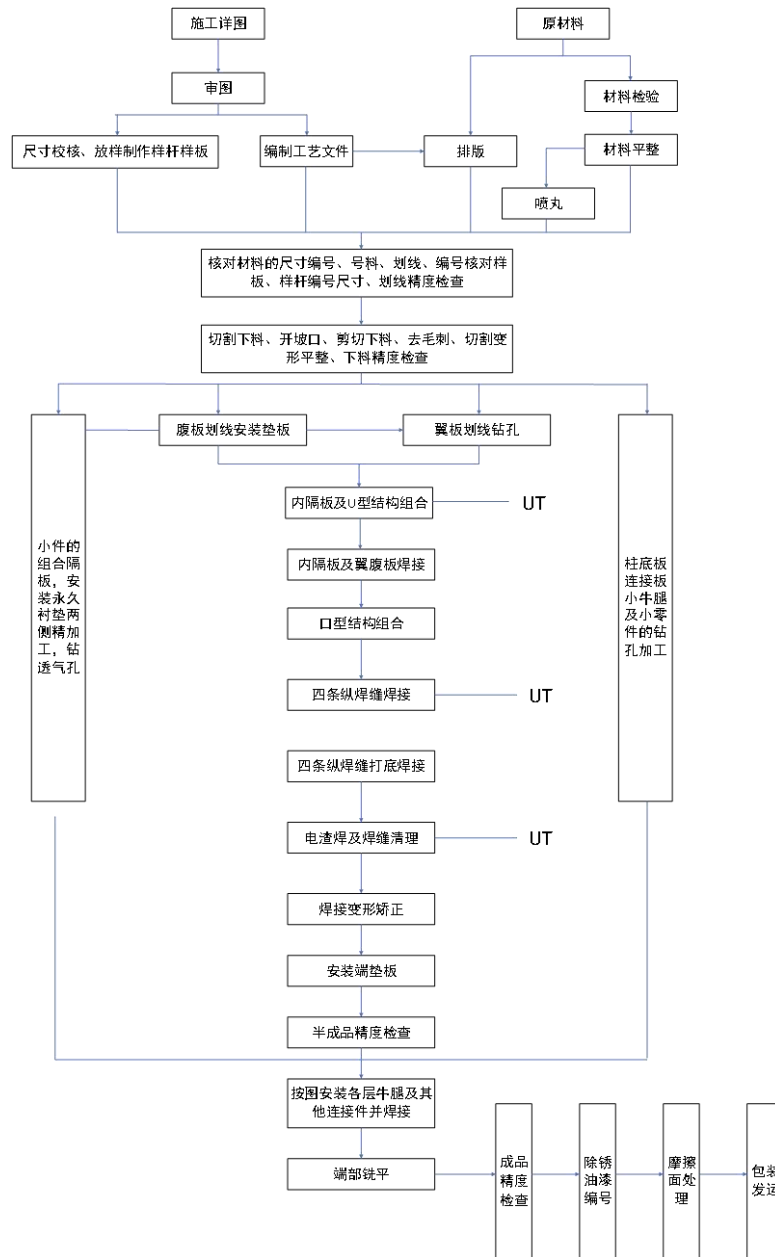


图3-4箱型钢构件生产工艺流程图

### (3) 十字型柱钢构件

首先，将十字柱的T型腹板进行点焊组立，确保两块腹板平整，并按照H型钢的制作方式进行组立。随后，对H型钢的主焊缝进行焊接，采用悬臂埋弧焊自动焊接，焊接完成后，将点焊缝断开，形成两个T型钢。

接着，使用液压矫正机对十字柱的T型钢进行矫正，确保翼板平直。在十字柱的组立过程中，先将H型钢就位，并在其腹板上划线以便定位。同时，确保胎架上的支撑就位。之后，将T型钢就位，使用千斤

顶顶紧，并用固定焊固定。

对于十字柱的焊接，采用悬臂埋弧自动焊接设备来完成主焊缝的焊接。此外，构件的端部应使用端铣机进行端部铣平，确保铣平面与构件中心线垂直。

在十字柱加劲板和牛腿的组立过程中，要保证牛腿的位置尺寸准确。最后，使用气体保护焊接对栓钉进行焊接，并检查栓钉焊接的牢固度。

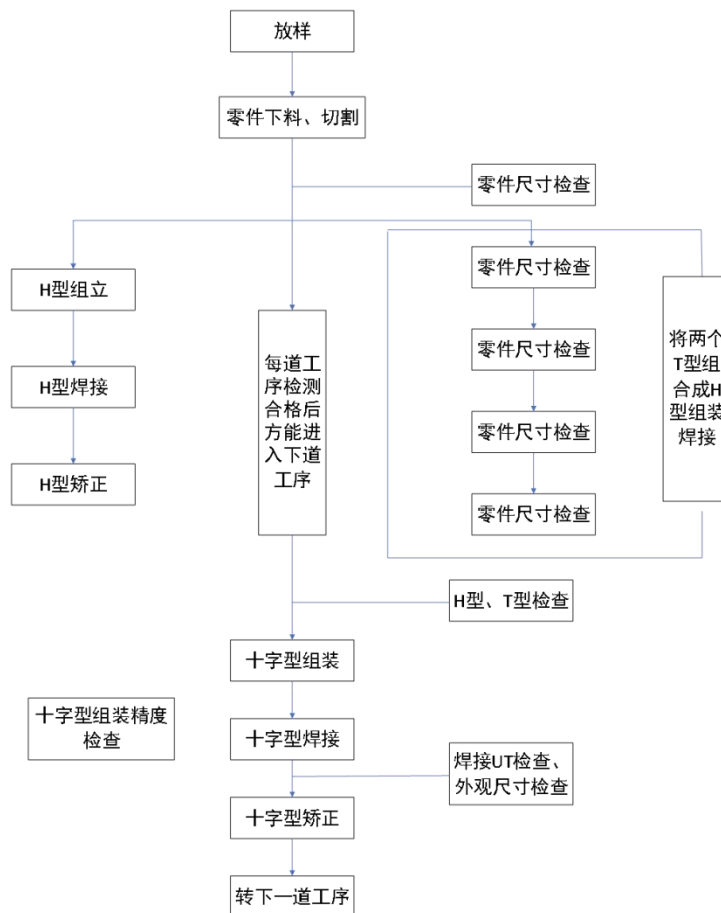


图3-5十字型柱钢构件生产工艺流程图

### 3.1.5 能源消费情况

2021-2023年能源消费量详见下表：

表3-3 企业综合能源消费情况表

时间	能源品种	计量单位	能源用量		能源加工转换产出	回收利用	折标系数 (tce/ 万 kWh; tce/t)
			消费量	加工转换投入合计			
2021年	电力	万kWh	2017.43	/	/	/	1.229
	汽油	t	37.27				1.4714
	天然气	Nm <sup>3</sup>	6.47				12.143
	丙烷	t	587.94				1.7143
	综合能源消费量(当量)	吨标准煤	3620.70				
2022年	电力	万kWh	2089.44	/	/	/	1.229
	汽油	t	31.88				1.4714
	天然气	Nm <sup>3</sup>	2.83				12.143
	丙烷	t	578.13				1.7143
	综合能源消费量(当量)	吨标准煤	3640.32				
2023年	电力	万kWh	2159.82	/	/	/	1.229
	汽油	t	39.91				1.4714
	天然气	Nm <sup>3</sup>	1.4276				12.143
	丙烷	t	621.12				1.7143
	综合能源消费量(当量)	吨标准煤	3795.26				

### 3.2 核算边界的核查

核查组通过排放源现场查勘以及查阅公司生产工艺流程图等文件资料，通过与公司相关负责人进行交谈，现场查看耗能设施，并对照公司设备清单，查阅公司能源消耗统计台账、能源统计报表、核实如下情况：

中建钢构天津有限公司具备独立法人资格是可以进行独立核算的单位。企业的核算边界涵盖企业位于天津西青高端金属制品工业区盛达五支路18号的直接生产系统、辅助生产系统以及附属生产系统所有的耗能设施。

2021-2023年报告期内企业的主要能耗品种为电力、天然气、汽油和丙烷。

主要间接排放源为消耗的电力的生产设备；

经现场核查，核查组确认企业生产过程中涉及CO<sub>2</sub>作为保护气的焊接过程造成的排放。企业各类排放源信息见下表：

表3-5 排放源信息表

碳排放分类	排放源/设施	能源品种
化石燃料燃烧	运输的汽车、食堂及切割机、焊接过程	汽油、天然气、丙烷
工业生产过程	焊接过程消耗的保护气	二氧化碳
净购入电力	抛丸机、T型埋弧焊、激光切割机等。	电力

经核查，中建钢构天津有限公司核算边界的符合性如下：

中建钢构天津有限公司具备独立法人资格，是可以进行独立核算的单位。核算边界与相应行业的核算办法和报告指南一致；纳入核算和报告边界的排放设施和排放源完整。

### 3.3 核算方法的核查



经查阅中建钢构天津有限公司温室气体排放报告以及现场核实，  
核查组确认：

(1) 直接排放——化石燃料燃烧

经核查，企业化石燃料燃烧导致温室气体排放核算过程所使用的核算方法，符合《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）》的有关规定和要求。

(2) 直接排放——工业生产过程

经核查，企业CO<sub>2</sub>作为保护气的焊接过程导致温室气体排放核算过程所使用的核算方法，符合《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）》的有关规定和要求。

(3) 间接排放——净购入使用电力

经核查，企业净购入电力导致温室气体排放核算过程所使用的核算方法，符合《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）》的有关规定和要求。

(4) 间接排放——净购入使用热力

经核查，企业不涉及外购热力导致的间接温室气体排放。

### **3.4 核算数据的核查**

#### **3.4.1 活动数据及来源的核查**

核查组通过查阅证据文件及对企业进行访谈，对排放报告中的每一个活动水平数据的单位、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：

### 3.4.1.1 化石燃料燃烧

表3-6 汽油消耗量核查情况

排放报告数值	2021 年	37.27t	数值来源	能源统计台账
核查数值	2021 年	37.27t	数值来源	统计局报表
测量方法	仪表计量			
监测频次	连续监测			
数据缺失处理	无缺失			
交叉核对的数据来源	(1) 能源统计台账 (2) 统计局报表			
交叉核对过程	核查组收集了企业能源统计台账和统计局报表。 核查组将能源统计台账中汽油消费量加和汇总与统计局报表中的数据进行了对比，发现两者数据一致。			
核查结论	经核查，核查组确认2022年企业应采用能源统计台账的数据作为汽油实际消耗量。			
排放报告数值	2022 年	31.88t	数值来源	能源统计台账
核查数值	2022 年	31.88t	数值来源	统计局报表
测量方法	仪表计量			
监测频次	连续监测			

数据缺失处理	无缺失			
交叉核对的数据来源	(1) 能源统计台账 (2) 统计局报表			
交叉核对过程	<p>核查组收集了企业能源统计台账和统计局报表。</p> <p>核查组将能源统计台账中汽油消费量加和汇总与统计局报表中的数据进行对比，发现两者数据一致。</p>			
核查结论	经核查，核查组确认2022年企业应采用能源统计台账的数据作为汽油实际消耗量。			
排放报告数值	2023年	39.91t	数值来源	能源统计台账
核查数值	2023年	39.91t	数值来源	统计局报表
测量方法	仪表计量			
监测频次	连续监测			
数据缺失处理	无缺失			
交叉核对的数据来源	(1) 能源统计台账 (2) 统计局报表			
交叉核对过程	<p>核查组收集了企业能源统计台账和统计局报表。</p> <p>核查组将能源统计台账中汽油消费量加和汇总与统计局报表中的数据进行对比，发现两者数据一致。</p>			
核查结论	经核查，核查组确认2023年企业应采用能源统计台账的数据作为汽油实际消耗量。			

表3-7 天然气消耗量核查情况

排放报告数值	2021 年	6.47Nm <sup>3</sup>	数值来源	能源统计台账
核查数值	2021 年	6.47Nm <sup>3</sup>	数值来源	购买发票
测量方法	仪表计量			
监测频次	连续监测			
数据缺失处理	无缺失			
交叉核对的数据来源	(1) 能源统计台账 (2) 购买发票			
交叉核对过程	<p>核查组收集了企业能源统计台账和购买发票。</p> <p>核查组将能源统计台账中天然气消费量加和汇总与购买发票加和汇总的数据进行对比，发现两者数据一致。</p>			
核查结论	<p>经核查，核查组确认2022年企业应采用能源统计台账的数据作为天然气实际消耗量。</p>			
排放报告数值	2022 年	2.83Nm <sup>3</sup>	数值来源	能源统计台账
核查数值	2022 年	2.83Nm <sup>3</sup>	数值来源	购买发票
测量方法	仪表计量			
监测频次	连续监测			
数据缺失处理	无缺失			

交叉核对的数据来源	(1) 能源统计台账 (2) 购买发票			
交叉核对过程	<p>检查组收集了企业能源统计台账和购买发票。</p> <p>检查组将能源统计台账中天然气消费量加和汇总与购买发票加和汇总的数据进行对比，发现两者数据一致。</p>			
核查结论	<p>经核查，检查组确认2022年企业应采用能源统计台账的数据作为天然气实际消耗量。</p>			
排放报告数值	2023年	1.4276Nm <sup>3</sup>	数值来源	能源统计台账
核查数值	2023年	1.4276Nm <sup>3</sup>	数值来源	购买发票
测量方法	仪表计量			
监测频次	连续监测			
数据缺失处理	无缺失			
交叉核对的数据来源	(1) 能源统计台账 (2) 购买发票			
交叉核对过程	<p>检查组收集了企业能源统计台账和购买发票。</p> <p>检查组将能源统计台账中天然气消费量加和汇总与购买发票加和汇总的数据进行对比，发现两者数据一致。</p>			
核查结论	<p>经核查，检查组确认2023年企业应采用能源统计台账的数据作为天然气实际消耗量。</p>			

表3-8 丙烷消耗量核查情况

排放报告数值	2021年	587.94t	数值来源	能源统计台账
核查数值	2021年	587.94t	数值来源	购买发票
测量方法	仪表计量			
监测频次	连续监测			
数据缺失处理	无缺失			
交叉核对的数据来源	(1) 能源统计台账 (2) 购买发票			
交叉核对过程	<p>核查组收集了企业能源统计台账和购买发票。</p> <p>核查组将能源统计台账中丙烷消费量加和汇总与购买发票加和汇总的数据进行对比，发现两者数据一致。</p>			
核查结论	<p>经核查，核查组确认2022年企业应采用能源统计台账的数据作为丙烷实际消耗量。</p>			
排放报告数值	2022年	578.13t	数值来源	能源统计台账
核查数值	2022年	578.13t	数值来源	购买发票
测量方法	仪表计量			
监测频次	连续监测			
数据缺失处理	无缺失			

交叉核对的数据来源	(1) 能源统计台账 (2) 购买发票			
交叉核对过程	<p>检查组收集了企业能源统计台账和购买发票。</p> <p>检查组将能源统计台账中丙烷消费量加和汇总与购买发票加和汇总的数据进行对比，发现两者数据一致。</p>			
核查结论	<p>经核查，检查组确认2022年企业应采用能源统计台账的数据作为丙烷实际消耗量。</p>			
排放报告数值	2023年	621.12t	数值来源	能源统计台账
核查数值	2023年	621.12t	数值来源	购买发票
测量方法	仪表计量			
监测频次	连续监测			
数据缺失处理	无缺失			
交叉核对的数据来源	(1) 能源统计台账 (2) 购买发票			
交叉核对过程	<p>检查组收集了企业能源统计台账和购买发票。</p> <p>检查组将能源统计台账中丙烷消费量加和汇总与购买发票加和汇总的数据进行对比，发现两者数据一致。</p>			
核查结论	<p>经核查，检查组确认2023年企业应采用能源统计台账的数据作为丙烷实际消耗量。</p>			

### 3.4.1.2 工业生产过程

表3-9 焊接过程作为保护气的CO<sub>2</sub>消耗量核查情况

排放报告数值	2021年	6449.68t	数值来源	能源统计台账
核查数值	2021年	6449.68t	数值来源	购买发票
测量方法	仪表计量			
监测频次	连续监测			
数据缺失处理	无缺失			
交叉核对的数据来源	(1) 能源统计台账 (2) 购买发票			
交叉核对过程	核查组收集了企业能源统计台账和购买发票。 核查组将能源统计台账中保护气CO <sub>2</sub> 消费量加和汇总与购买发票加和汇总的数据进行对比，发现两者数据一致。			
核查结论	经核查，核查组确认2022年企业应采用能源统计台账的数据作为保护气CO <sub>2</sub> 实际消耗量。			
排放报告数值	2022年	1188.16t	数值来源	能源统计台账
核查数值	2022年	1188.16t	数值来源	购买发票
测量方法	仪表计量			
监测频次	连续监测			



数据缺失处理	无缺失			
交叉核对的数据来源	(1) 能源统计台账 (2) 购买发票			
交叉核对过程	<p>核查组收集了企业能源统计台账和购买发票。</p> <p>核查组将能源统计台账中保护气CO<sub>2</sub>消费量加和汇总与购买发票加和汇总的数据进行对比，发现两者数据一致。</p>			
核查结论	<p>经核查，核查组确认2022年企业应采用能源统计台账的数据作为保护气CO<sub>2</sub>实际消耗量。</p>			
排放报告数值	2023年	2200.54t	数值来源	能源统计台账
核查数值	2023年	2200.54t	数值来源	购买发票
测量方法	仪表计量			
监测频次	连续监测			
数据缺失处理	无缺失			
交叉核对的数据来源	(1) 能源统计台账 (2) 购买发票			
交叉核对过程	<p>核查组收集了企业能源统计台账和购买发票。</p> <p>核查组将能源统计台账中保护气CO<sub>2</sub>消费量加和汇总与购买发票加和汇总的数据进行对比，发现两者数据一致。</p>			
核查结论	<p>经核查，核查组确认2023年企业应采用能源统计台账的数据作为保护气CO<sub>2</sub>实际消耗量。</p>			

### 3.4.1.3 净购入电力

表3-10 净购入电力消耗量核查情况

排放报告数值	2021 年	2017.43 万kWh	数值来源	能源统计台账
核查数值	2021 年	2017.43 万kWh	数值来源	统计局报表
测量方法	仪表计量			
监测频次	连续监测			
数据缺失处理	无缺失			
交叉核对的数据来源	(1) 能源统计台账 (2) 统计局报表			
交叉核对过程	核查组收集了企业能源统计台账和统计局报表。 核查组将能源统计台账中电力消费量加和汇总与统计局报表中的数据进行了对比，发现两者数据一致。			
核查结论	经核查，核查组确认2021年企业应采用能源统计台账的数据作为电力实际消耗量。			
排放报告数值	2022 年	2089.44 万kWh	数值来源	能源统计台账
核查数值	2022 年	2089.44 万kWh	数值来源	统计局报表
测量方法	仪表计量			
监测频次	连续监测			

数据缺失处理	无缺失			
交叉核对的数据来源	(1) 能源统计台账 (2) 统计局报表			
交叉核对过程	<p>核查组收集了企业能源统计台账和统计局报表。</p> <p>核查组将能源统计台账中电力消费量加和汇总与统计局报表中的数据进行对比，发现两者数据一致。</p>			
核查结论	经核查，核查组确认2022年企业应采用能源统计台账的数据作为电力实际消耗量。			
排放报告数值	2023年	2159.82万kWh	数值来源	能源统计台账
核查数值	2023年	2159.82万kWh	数值来源	统计局报表
测量方法	仪表计量			
监测频次	连续监测			
数据缺失处理	无缺失			
交叉核对的数据来源	(1) 能源统计台账 (2) 统计局报表			
交叉核对过程	<p>核查组收集了企业能源统计台账和统计局报表。</p> <p>核查组将能源统计台账中电力消费量加和汇总与统计局报表中的数据进行对比，发现两者数据一致。</p>			
核查结论	经核查，核查组确认2023年企业应采用能源统计台账的数据作为电力实际消耗量。			

### 3.4.2 排放因子的符合性

经查阅企业2021-2023年温室气体排放报告，其中各类燃料燃烧

的碳排放因子来自国家发展改革委发布的《机械设备制造企业温室气体排放核算方法与报告指南》中各燃料的低位发热量、单位热值含碳量和碳氧化率的乘积，数据见下表：

表3-11 燃料燃烧的碳排放因子

项目	排放因子				
	低位发热量 (GJ/t, GJ/×10 <sup>4</sup> Nm <sup>3</sup> )	单位热值含碳量 (tC/GJ)	燃料碳氧化率	数值	单位
汽油	43.070	18.9×10 <sup>-3</sup>	98%	2.925	tCO <sub>2</sub> /t
天然气	389.31	15.3×10 <sup>-3</sup>	99%	21.622	tCO <sub>2</sub> /Nm <sup>3</sup>
丙烷	50.179	17.2×10 <sup>-3</sup>	98%	3.101	tCO <sub>2</sub> /t

净购入电力产生的排放的活动水平数据为购入电量，电力排放因子来自国家发展改革委发布的《关于做好2023—2025年部分重点行业企业温室气体排放报告与核查工作的通知》中2023年度全国电网平均碳排放数据，数值为0.5703kgCO<sub>2</sub>/kWh。

### 3.4.3 温室气体排放量计算过程及结果

#### 3.4.3.1 化石燃料燃烧 CO<sub>2</sub> 排放

表3-12 2021-2023年化石燃料燃烧CO<sub>2</sub>排放量计算表

时间	2021年		排放因子 (tCO <sub>2</sub> /t tCO <sub>2</sub> /Nm <sup>3</sup> )	CO <sub>2</sub> 排放量 (t)
	数据来源	数值		
汽油	<input type="checkbox"/> 仪表计量 <input type="checkbox"/> 结算凭证 <input checked="" type="checkbox"/> 其他	37.27	2.925	109.01

天然气	<input type="checkbox"/> 仪表计量 <input type="checkbox"/> 结算凭证 <input checked="" type="checkbox"/> 其他	6.47	21.622	139.89
丙烷	<input type="checkbox"/> 仪表计量 <input type="checkbox"/> 结算凭证 <input checked="" type="checkbox"/> 其他	587.94	3.101	1823.20
时间	2022年		排放因子 (tCO <sub>2</sub> /t tCO <sub>2</sub> /Nm <sup>3</sup> )	CO <sub>2</sub> 排放量 (t)
	数据来源	数值		
汽油	<input type="checkbox"/> 仪表计量 <input type="checkbox"/> 结算凭证 <input checked="" type="checkbox"/> 其他	31.88	2.925	93.25
天然气	<input type="checkbox"/> 仪表计量 <input type="checkbox"/> 结算凭证 <input checked="" type="checkbox"/> 其他	2.83	21.622	61.19
丙烷	<input type="checkbox"/> 仪表计量 <input type="checkbox"/> 结算凭证 <input checked="" type="checkbox"/> 其他	578.13	3.101	1792.78
时间	2023年		排放因子 (tCO <sub>2</sub> /t tCO <sub>2</sub> /Nm <sup>3</sup> )	CO <sub>2</sub> 排放量 (t)
	数据来源	数值		
汽油	<input type="checkbox"/> 仪表计量 <input type="checkbox"/> 结算凭证 <input checked="" type="checkbox"/> 其他	39.91	2.925	93.25
天然气	<input type="checkbox"/> 仪表计量 <input type="checkbox"/> 结算凭证 <input checked="" type="checkbox"/> 其他	1.4276	21.622	61.19

丙烷	<input type="checkbox"/> 仪表计量 <input type="checkbox"/> 结算凭证 <input checked="" type="checkbox"/> 其他	621.12	3.101	1792.78
----	--	--------	-------	---------

### 3.4.3.2 工业生产过程 CO<sub>2</sub> 排放

表3-13 2021-2023年CO<sub>2</sub>作为保护气的焊接过程造成的排放量计算表

2021年							
项目	净购入量			排放因子			CO <sub>2</sub> 排放量 (t)
	数据来源	数值	单位	混合气体中CO <sub>2</sub> 的体积百分比	数值	单位	
二氧化碳气体保护焊	生产记录	6449.68	t	100%	1	tCO <sub>2</sub> /t	6449.68
合计							6449.68
2022年							
项目	净购入量			排放因子			CO <sub>2</sub> 排放量 (t)
	数据来源	数值	单位	混合气体中CO <sub>2</sub> 的体积百分比	数值	单位	
二氧化碳气体保护焊	生产记录	1188.16	t	100%	1	tCO <sub>2</sub> /t	1188.16
合计							1188.16
2023年							
项目	净购入量			排放因子			CO <sub>2</sub> 排放量 (t)
	数据来源	数值	单位	混合气体中CO <sub>2</sub> 的体积百分比	数值	单位	
二氧化碳气体保护焊	生产记录	2200.54	t	100%	1	tCO <sub>2</sub> /t	2200.54
合计							2200.54

### 3.4.3.3 净购入电力

企业净购入电力 CO<sub>2</sub> 排放量如下表所示。

表3-14 2021-2023年净购入电力CO<sub>2</sub>排放量计算表

时间	净购入电力量 (MWh)		排放因子 (tCO <sub>2</sub> /MWh)	CO <sub>2</sub> 排放量 (t)
	数据来源	数值		
2021年	<input type="checkbox"/> 仪表计量 <input type="checkbox"/> 结算凭证 <input checked="" type="checkbox"/> 其他	20174.3	0.5703	11505.40
时间	净购入电力量 (MWh)		排放因子 (tCO <sub>2</sub> /MWh)	CO <sub>2</sub> 排放量 (t)
	数据来源	数值		
2022年	<input type="checkbox"/> 仪表计量 <input type="checkbox"/> 结算凭证 <input checked="" type="checkbox"/> 其他	20894.4	0.5703	11916.07
时间	净购入电力量 (MWh)		排放因子 (tCO <sub>2</sub> /MWh)	CO <sub>2</sub> 排放量 (t)
	数据来源	数值		
2023年	<input type="checkbox"/> 仪表计量 <input type="checkbox"/> 结算凭证 <input checked="" type="checkbox"/> 其他	2159.82	0.5703	12317.45

#### 3.4.3.4 净购入热力

不涉及。

### 3.4.3.5 排放量汇总

表3-9 2021- 2023年企业碳排放量汇总表 (t)

<b>企业二氧化碳排放总量 (tCO<sub>2</sub>)</b>	<b>2021年</b>
燃料燃烧直接排放量 (tCO <sub>2</sub> )	2072.10
工业生产过程直接排放量 (tCO <sub>2</sub> )	6449.68
净购入使用的电力、热力产生的排放量 (tCO <sub>2</sub> )	11505.40
固碳产品隐含的排放量 (tCO <sub>2</sub> )	0
合计	20027.18
<b>企业二氧化碳排放总量 (tCO<sub>2</sub>)</b>	<b>2022年</b>
燃料燃烧直接排放量 (tCO <sub>2</sub> )	1947.25
工业生产过程直接排放量 (tCO <sub>2</sub> )	1188.16
净购入使用的电力、热力产生的排放量 (tCO <sub>2</sub> )	11916.07
固碳产品隐含的排放量 (tCO <sub>2</sub> )	0
合计	15051.48
<b>企业二氧化碳排放总量 (tCO<sub>2</sub>)</b>	<b>2023年</b>
燃料燃烧直接排放量 (tCO <sub>2</sub> )	2073.70
工业生产过程直接排放量 (tCO <sub>2</sub> )	2200.54
净购入使用的电力、热力产生的排放量 (tCO <sub>2</sub> )	12317.45
固碳产品隐含的排放量 (tCO <sub>2</sub> )	0
合计	16591.69

### 3.4.3.6 核算结果分析

表3-10 碳排放强度水平分析结果

项目	单位	2021年
单位工业总产值 CO <sub>2</sub> 排放量	tCO <sub>2</sub> /万元	0.2019
单位产品产量 CO <sub>2</sub> 排放量	tCO <sub>2</sub> /吨	0.1249



项目	单位	2022年
单位工业总产值 CO <sub>2</sub> 排放量	tCO <sub>2</sub> /万元	0.1139
单位产品产量 CO <sub>2</sub> 排放量	tCO <sub>2</sub> /吨	0.0887
项目	单位	2023年
单位工业总产值 CO <sub>2</sub> 排放量	tCO <sub>2</sub> /万元	0.1432
单位产品产量 CO <sub>2</sub> 排放量	tCO <sub>2</sub> /吨	0.0928

#### 4 核查结论

核查组根据企业提供的支持性文件及现场访问，进行现有资料的整理和数据的交叉核对，对2021-2023年中建钢构天津有限公司温室气体排放报告给出以下核查意见：

##### 4.1 排放报告与核算指南的符合性

经核查，中建钢构天津有限公司温室气体排放报告符合《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）》的要求。

##### 4.2 排放量声明

按照核算方法与报告指南核算的2021-2023年企业温室气体排放总量分为20027.18吨、15051.48吨、16591.69吨。核查组核查结果与企业碳排放报告中数据一致，因此认为企业碳排放报告数据真实可靠。

##### 4.3 排放量存在异常波动的原因声明

企业温室气体排放量不存在异常波动。

##### 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

无。

# 核证资料附件

## 1. 能源消耗使用数据来源



1200194130

天津增值税专用发票



发票联

No 03598523

1200194130  
03598523

开票日期: 2020年06月16日

---

<p>购买方名称: 中建钢构天津有限公司 纳税人识别号: 91120111058719333R 地址、电话: 天津市西青区王稳庄镇高金属工业区通达5支路 022-83995890 开户行及账号: 中国建设银行西青开发区支行 12001795000052505434</p>	<p>密码区 94-1&gt;3&lt;6233&lt;276/84*7752*202 6*36+-8+93364&gt;7048&lt;3-7+141&gt; *827-0647287*423236*-4&lt;7710 *2425&lt;16&lt;&gt;8282&gt;25*5084/529*</p>							
合计	¥6951.96	¥625.68					(小写) ¥7577.64	
价税合计(大写)		柒仟伍佰柒拾柒圆陆角肆分						

销售方名称: 天津市泰达燃气有限公司  
纳税人识别号: 91120111103840213W  
地址、电话: 天津市西青区大寺镇青宝路5号 022-23961625  
开户行及账号: 天津农村商业银行股份有限公司西青大寺支行 903020100201190220

备注



开票人: 张婧  
复核: 刘桂稳

收款人: 张婧



1200192130

天津增值税专用发票



发票联

No 08945319

1200192130  
08945319

开票日期: 2020年04月07日

销售方名称: 天津市泰达燃气有限公司  
纳税人识别号: 91120111103840213W  
地址、电话: 天津市西青区大寺镇青宝路5号 022-23961625  
开户行及账号: 天津农村商业银行股份有限公司西青大寺支行 903020100201190220

备注



开票人: 张婧  
复核: 刘桂稳

1200194130 天津增值税专用发票 No 03598751 1200194130 03598751  
 开票日期: 2020年07月15日

国家税务总局 天津市税务局 抵扣联

购买方名称: 中建钢构天津有限公司  
 纳税人识别号: 91120111058719333R  
 地址、电话: 天津市西青区王稳庄镇高嘴金属工业区盛达5支路 022-83995890  
 开户行及账号: 中国建设银行西青开发区支行 12001795000052505434

货物或应税劳务、服务名称: \*天然气\*天然气  
 规格型号: 单位: 立方米 数量: 2546 单价: 2.3119266055 金额: 5886.17 税率: 9% 税额: 529.75

合计 价税合计(大写) 陆仟肆佰壹拾伍元玖角贰分 (小写) ¥6415.92

销售方名称: 天津市泰达燃气有限公司  
 纳税人识别号: 91120111103840213W  
 地址、电话: 天津市西青区大寺镇青宝路5号 022-23961625  
 开户行及账号: 天津农村商业银行股份有限公司西青大寺支行 903020100201190220

收款人: 张婧 复核: 刘桂稳 开票人: 张婧

国家税务总局 天津市税务局 发票专用章

第二联: 抵扣联 购买方扣税凭证

6415.92

1200192130 天津增值税专用发票 No 08945010 1200192130 08945010  
 开票日期: 2020年02月20日

国家税务总局 天津市税务局 发票联

购买方名称: 中建钢构天津有限公司  
 纳税人识别号: 91120111058719333R  
 地址、电话: 天津市西青区王稳庄镇高嘴金属工业区盛达5支路 022-83995890  
 开户行及账号: 中国建设银行西青开发区支行 12001795000052505434

货物或应税劳务、服务名称: \*天然气\*天然气  
 规格型号: 单位: 立方米 数量: 1587 单价: 2.9082568807 金额: 4615.40 税率: 9% 税额: 415.39

合计 价税合计(大写) 伍仟零叁拾肆元柒角玖分 (小写) ¥5030.79

销售方名称: 天津市泰达燃气有限公司  
 纳税人识别号: 91120111103840213W  
 地址、电话: 天津市西青区大寺镇青宝路5号 022-23961625  
 开户行及账号: 天津农村商业银行股份有限公司西青大寺支行 903020100201190220

收款人: 张婧 复核: 刘桂稳 开票人: 张婧

国家税务总局 天津市税务局 发票专用章

第三联: 发票联 购买方记账凭证

天津增值税专用发票

1200192130 No 08945318

1200192130  
08945318

开票日期: 2020年04月07日

购方名称: 中建钢构天津有限公司  
纳税人识别号: 91120111058719333R  
地址、电话: 天津市西青区王稳庄镇高金属工业区盛达5支路 022-83995890  
开户行及账号: 中国建设银行西青开发区支行 12001795000052505434

密区: 5234>3-149+/<>0+39++<76-7\* >28/1>/4/1\*>8+583/<1+557780/>324376<172/0+<-0<90-098+<34-78>1+>1-9450/3\*-6+3122\*\*>-1

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额	
*天然气*天然气		立方米	289	2.9082568807	840.49	9%	75.64	
合计					¥840.49		¥75.64	
价税合计(大写)					玖佰壹拾陆圆壹角叁分			(小写) ¥916.13

销方名称: 天津市泰达燃气有限公司  
纳税人识别号: 91120111103840213W  
地址、电话: 天津市西青区大寺镇青宝路5号 022-23961625  
开户行及账号: 天津农村商业银行股份有限公司西青大寺支行 903020100201190220

收款人: 张婧 复核: 刘桂稳 开票人: 张婧

第三联: 发票联 购买方记账凭证

天津增值税专用发票

1200194130 No 03598250

1200194130  
03598250

开票日期: 2020年05月20日

购方名称: 中建钢构天津有限公司  
纳税人识别号: 91120111058719333R  
地址、电话: 天津市西青区王稳庄镇高金属工业区盛达5支路 022-83995890  
开户行及账号: 中国建设银行西青开发区支行 12001795000052505434

密区: 03-3127\*4/3<739-6/</+4761947126+/1\*/041+9\*\*>24239>+>/6\*7122766931/++23779+5/\*/>+0561/44306<914\*185-+<\*6<74+69

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额	
*天然气*天然气		立方米	454	2.3119266055	10498.46	9%	944.86	
合计					¥10498.46		¥944.86	
价税合计(大写)					壹万壹仟肆佰肆拾叁圆叁角贰分			(小写) ¥11443.32

销方名称: 天津市泰达燃气有限公司  
纳税人识别号: 91120111103840213W  
地址、电话: 天津市西青区大寺镇青宝路5号 022-23961625  
开户行及账号: 天津农村商业银行股份有限公司西青大寺支行 903020100201190220

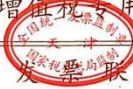
收款人: 张婧 复核: 刘桂稳 开票人: 张婧

第三联: 发票联 购买方记账凭证



1200191130

天津增值税专用发票



No 04466193

1200191130  
04466193

开票日期: 2020年01月13日

税总函 [2018] 670 号北京印务有限公司

名称: 中建钢构天津有限公司 纳税人识别号: 91120111058719333R 地址、电话: 天津市西青区王稳庄镇高响金属工业区盛达5支路 022-83995890 开户行及账号: 中国建设银行西青开发区支行 12001795000052505434		密码区 8-093//2-2+0<*+2*38990406*5 0<09</132>/>->161>8680467<0 88*4+>/*-*-355-/<8+3>3+9946 06853*29+91-3<1-+*36/3-0182					
货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
*天然气*天然气		立方米	5362	2.908256807	15594.07	9%	1403.47
合计					¥15594.07		¥1403.47
价税合计(大写)		壹万陆仟玖佰玖拾柒圆伍角肆分			(小写) ¥16997.54		
名称: 天津市赛达燃气有限公司 纳税人识别号: 9112011103840213W 地址、电话: 天津市西青区大寺镇青宝路5号 022-23961625 开户行及账号: 天津农村商业银行股份有限公司西青大寺支行 903020100201190220		备注 					
收款人: 张婧		复核: 刘桂稳		开票人: 张婧			

第三联: 发票联 购买方记账凭证



1200191130

天津增值税专用发票



No 04466194

1200191130  
04466194

开票日期: 2020年01月13日

税总函 [2018] 670 号北京印务有限公司

名称: 中建钢构天津有限公司 纳税人识别号: 91120111058719333R 地址、电话: 天津市西青区王稳庄镇高响金属工业区盛达5支路 022-83995890 开户行及账号: 中国建设银行西青开发区支行 12001795000052505434		密码区 8546322<43**6668551-48<65+3 582>1-377>-91*7/0+>03<6/7>2 17-2+193-34>+4/16269653-4** 65<36+0>5>3>6<7/0>5/*6*6+70					
货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
*天然气*天然气		立方米	4349	0.495412844	2154.55	9%	193.91
合计					¥2154.55		¥193.91
价税合计(大写)		贰仟叁佰肆拾捌圆肆角陆分			(小写) ¥2348.46		
名称: 天津市赛达燃气有限公司 纳税人识别号: 9112011103840213W 地址、电话: 天津市西青区大寺镇青宝路5号 022-23961625 开户行及账号: 天津农村商业银行股份有限公司西青大寺支行 903020100201190220		备注 差价 					
收款人: 张婧		复核: 刘桂稳		开票人: 张婧			

第三联: 发票联 购买方记账凭证

1200211130 天津增值税专用发票 No 06718343 1200211130 06718343 开票日期: 2021年10月14日

中建钢构天津有限公司 91120111058719333R 天津市西青区王稳庄镇高嘴金属工业区盛达5支路 022-83995890 中国建设银行西青开发区支行 12001795000052505434

75\*>//434-+--61/<85558<+2<< \*\*\*<\*133759-793+17+9<>45<50 0>\*0511+5\*22+\*-6-21\*/8755\*\* +2+<><<853-645>6+1+/-9>742

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
*天然气*天然气		立方米	2112	2.4036697248	5076.55	9%	456.89
合计					¥5076.55		¥456.89
价税合计(大写)					伍仟伍佰叁拾叁圆肆角肆分		(小写) ¥5533.44

天津市赛达燃气有限公司 91120111103840213W 天津市西青区大寺镇青宝路5号 022-23961625 天津农村商业银行股份有限公司西青大寺支行 903020100201190220

收款人: 汪袁 复核: 刘桂稳 开票人: 汪袁

第三联: 发票联 购买方记账凭证

1200211130 天津增值税专用发票 No 06718093 1200211130 06718093 开票日期: 2021年09月16日

中建钢构天津有限公司 91120111058719333R 天津市西青区王稳庄镇高嘴金属工业区盛达5支路 022-83995890 中国建设银行西青开发区支行 12001795000052505434

03>5\*-557<>+856+>+\*4-36+135 1-83970<02>62</7112+169>-4\* 2<1127204+3499<7816-\*+<4-74 +17529+3/30613323/>7//1\*8->

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
*天然气*天然气		立方米	2475	2.4036697248	5949.08	9%	535.42
合计					¥5949.08		¥535.42
价税合计(大写)					陆仟肆佰捌拾肆圆伍角整		(小写) ¥6484.50

天津市赛达燃气有限公司 91120111103840213W 天津市西青区大寺镇青宝路5号 022-23961625 天津农村商业银行股份有限公司西青大寺支行 903020100201190220

收款人: 汪袁 复核: 刘桂稳 开票人: 汪袁

第三联: 发票联 购买方记账凭证

能源购进、消费与库存

统一社会信用代码：  
 尚未领取统一社会信用代码的填写组织机构代码 058719333  
 单位详细名称： 中建钢构天津有限公司  
 2020年 12 月  
 表号：205-1表  
 制表机关：国家统计局  
 文号：国统字(2019)101号  
 有效期至：2021年1月

能源名称	计量单位	代码	年初库存量	1-本月							期末库存量	采用折标系数	参考折标系数
				购进量		购进金额 (千元)	工业生产 消费量	用于原材料		运输工具消费			
				2	3 购自省外			4	5				
甲	乙	丙	1	2	3	4	5	6	7	8	9	丁	
原煤	吨	01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	
无烟煤	吨	02	0	0	0	0	0	0	0	0	0.9428	0.9428	
炼焦烟煤	吨	03	0	0	0	0	0	0	0	0	0.9	0.9	
一般烟煤	吨	04	0	0	0	0	0	0	0	0	0.7143	0.7143	
褐煤	吨	05	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4286	0.4286	
洗精煤(用于炼焦)	吨	06	0	0	0	0	0	0	0	0	0.9	0.9	
其他洗煤	吨	07	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4643	0.9	
煤制品	吨	08	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5286	0.5286	
焦炭	吨	09	0	0	0	0	0	0	0	0	0.9714	0.9714	
其他焦化产品	吨	10	0	0	0	0	0	0	0	0	1.25	1.1-1.5	
焦炉煤气	万立方米	11	0	0	0	0	0	0	0	0	5.766	5.714-6.143	
高炉煤气	万立方米	12	0	0	0	0	0	0	0	0	1.286	1.286	
转炉煤气	万立方米	13	0	0	0	0	0	0	0	0	2.714	2.714	
其他煤气	万立方米	14	0	0	0	0	0	0	0	0	1.786	1.786	
天然气	万立方米	15	0	0	0	0	0	0	0	0	13.3	11.0-13.3	
液化天然气	吨	16	0	0	0	0	0	0	0	0	1.7572	1.7572	
氢气	万立方米	17	0	0	0	0	0	0	0	0	4.361	4.361	
原油	吨	18	0	0	0	0	0	0	0	0	1.4286	1.4286	
汽油	吨	19	0	33.51	0	258.5	33.51	0	33.51	0	1.4714	1.4714	
煤油	吨	20	0	0	0	0	0	0	0	0	1.4714	1.4714	
柴油	吨	21	0	0	0	0	0	0	0	0	1.4571	1.4571	
燃料油	吨	22	0	0	0	0	0	0	0	0	1.4286	1.4286	
液化石油气	吨	23	0	0	0	0	0	0	0	0	1.7143	1.7143	
炼厂干气	吨	24	0	0	0	0	0	0	0	0	1.5714	1.5714	
石脑油	吨	25	0	0	0	0	0	0	0	0	1.5	1.5	
润滑油	吨	26	0	0	0	0	0	0	0	0	1.4143	1.4143	
石蜡	吨	27	0	0	0	0	0	0	0	0	1.3648	1.3648	
溶剂油	吨	28	0	0	0	0	0	0	0	0	1.4672	1.4672	
石油焦	吨	29	0	0	0	0	0	0	0	0	1.0918	1.0918	
石油沥青	吨	30	0	0	0	0	0	0	0	0	1.3307	1.3307	
其他石油制品	吨	31	0	0	0	0	0	0	0	0	1.4	1.4	
热力	百万千焦	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0341	
电力	万千瓦时	33	0	2120.23	0	14662.98	2120.23	0	0	0	1.229	1.229	
煤矸石(用于燃料)	吨	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2857	0.2857	
城市生活垃圾(用于燃料)	吨	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2714	0.2714	
生物燃料	吨标准煤	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.0	
余热余压	百万千焦	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0341	0.0341	
其他工业废料(用于燃料)	吨	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4285	0.4285	
其他燃料	吨标准煤	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.0	
能源合计	吨标准煤	40	0	0	0	14921.48	2655.07	0	0	0	—	—	

补充资料：												
上年同期：	综合能源消费量(41)	1941.57	吨标准煤	综合能源消费量(当月)(42)	240.52	吨标准煤						
	工业生产原煤消费(43)	0	吨	原煤采用折标系数(44)	0	吨标准煤/吨						
	工业生产电力消费(45)	1579.8	万千瓦时	电力产出(46)	0	万千瓦时						
	火力发电投入(47)	0	吨标准煤									
本期：	综合能源消费量(48)	2655.07	吨标准煤	综合能源消费量(当月)(49)	280.48	吨标准煤						

单位负责人： 吴洪涛  
 联系电话： 4-30 00-93  
 统计负责人： 张朝  
 填表人： 王灵芝  
 报出日期： 2021年01月07日

- 说明：1. 统计范围：辖区内规模以上工业法人单位。  
 2. 报送日期及方式：调查单位2、10月后6日，3、4、12月后8日，5月后5日，6、7、8、11月后7日，9月后11日12:00前独立自行网上填报，1月免报；  
 省级统计机构2、3、10月后11日，5、6、8、11月后10日，9月后14日，12月后12日12:00前，4月后11日，7月后10日18:00前完成数据审核、验收、上报。  
 3. 本表甲栏下按《能源购进、消费与库存和能源加工转换与回收利用目录》填报。  
 4. 本表中“上年同期”数据统一由国家统计局在数据处理软件中复制，调查单位和各级统计机构原则上不得修改；本年新增的调查单位自行填报“上年同期”数据；  
 涉及兼并、重组等情况的企业，经国家统计局批准后，调查单位可调整同期数；本年新增指标的同期数由调查单位自行填报。  
 5. 综合能源消费量计算方法：  
 (1) 没有能源加工转换活动或回收利用的调查单位：  
 综合能源消费量(48)=工业生产消费(本表第5列能源合计)  
 (2) 有能源加工转换活动或回收利用的调查单位：  
 综合能源消费量(48)=工业生产消费(本表第5列能源合计)-能源加工转换产出(205-2表第11列能源合计)-回收利用(205-2表第12列能源合计)  
 6. 补充资料中的上年同期和本期的综合能源消费量(当月)2月份免报，其他月份计算得出，计算公式：  
 上年同期：综合能源消费量(当月)(42)=本月 综合能源消费量(41) -上月 综合能源消费量(41)

**能源购进、消费与库存**

当前界面显示的能源品种不是所有品种，所有品种的查看和勾选请点击“选择目录”按钮，请根据企业实际情况判断是否需要新增勾选能源品种。

统一社会信用代码: 91120111058719333R 表号: 205-1表  
 制表机关: 国家统计局  
 尚未领取统一社会信用代码的填写原组织机构代码: 058719333 文号: 国统字(2020)105号  
 单位详细名称: 中建钢构天津有限公司 2021年 12 月 有效期至: 2022年1月

能源名称	计量单位	代码	年初库存量	1-本月						期末库存量	采用折标系数	参考折标系数	
				购进量		购进金额 (千元)	工业生产 消费量	用于原材料					运输工具消费
				2	3			6	7				
甲	乙	丙	1	2	3	4	5	6	7	8	9	丁	
原煤	吨	01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	
无烟煤	吨	02	0	0	0	0	0	0	0	0	0.9428	0.9428	
炼焦烟煤	吨	03	0	0	0	0	0	0	0	0	0.9	0.9	
一般烟煤	吨	04	0	0	0	0	0	0	0	0	0.7143	0.7143	
褐煤	吨	05	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4286	0.4286	
洗精煤(用于炼焦)	吨	06	0	0	0	0	0	0	0	0	0.9	0.9	
其他洗煤	吨	07	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4643	0.4643	
煤制品	吨	08	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5286	0.5286	
焦炭	吨	09	0	0	0	0	0	0	0	0	0.9714	0.9714	
其他焦化产品	吨	10	0	0	0	0	0	0	0	0	1.25	1.1-1.5	
焦炉煤气	万立方米	11	0	0	0	0	0	0	0	0	5.766	5.714-6.143	
高炉煤气	万立方米	12	0	0	0	0	0	0	0	0	1.286	1.286	
转炉煤气	万立方米	13	0	0	0	0	0	0	0	0	2.714	2.714	
其他煤气	万立方米	14	0	0	0	0	0	0	0	0	1.786	1.786	
天然气	万立方米	15	0	0	0	0	0	0	0	0	13.3	11.0-13.3	
液化天然气	吨	16	0	0	0	0	0	0	0	0	1.7572	1.7572	
氢气	万立方米	17	0	0	0	0	0	0	0	0	4.361	4.361	
原油	吨	18	0	0	0	0	0	0	0	0	1.4286	1.4286	
汽油	吨	19	0	37.27	0	349.5	37.27	0	37.27	0	1.4714	1.4714	
煤油	吨	20	0	0	0	0	0	0	0	0	1.4714	1.4714	
柴油	吨	21	0	0	0	0	0	0	0	0	1.4571	1.4571	
燃料油	吨	22	0	0	0	0	0	0	0	0	1.4286	1.4286	
液化石油气	吨	23	0	0	0	0	0	0	0	0	1.7143	1.7143	
炼厂干气	吨	24	0	0	0	0	0	0	0	0	1.5714	1.5714	
石脑油	吨	25	0	0	0	0	0	0	0	0	1.5	1.5	
润滑油	吨	26	0	0	0	0	0	0	0	0	1.4143	1.4143	
石蜡	吨	27	0	0	0	0	0	0	0	0	1.3648	1.3648	
溶剂油	吨	28	0	0	0	0	0	0	0	0	1.4672	1.4672	
石油焦	吨	29	0	0	0	0	0	0	0	0	1.0918	1.0918	
石油沥青	吨	30	0	0	0	0	0	0	0	0	1.3307	1.3307	
其他石油制品	吨	31	0	0	0	0	0	0	0	0	1.4	1.4	
热力	百万千焦	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0341	
电力	万千瓦时	33	0	2017.43	0	14102.84	2017.43	0	0	0	1.229	1.229	
煤矸石(用于燃料)	吨	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2857	0.2857	
城市生活垃圾(用于燃料)	吨	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2714	0.2714	
生物燃料	吨标准煤	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.0	
余热余压	百万千焦	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0341	0.0341	
其他工业废料(用于燃料)	吨	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4285	0.4285	
其他燃料	吨标准煤	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.0	
能源合计	吨标准煤	40	0	0	0	14452.34	2534.26	0	0	0	—	—	

补充资料:		上年同期: 综合能源消费量(41)	2655.07	吨标准煤	综合能源消费量(当月)(42)	280.48	吨标准煤
		工业生产原煤消费(43)	0	吨	原煤采用折标系数(44)	0	吨标准煤/吨
		工业生产电力消费(45)	2120.23	万千瓦时	电力产出(46)	0	万千瓦时
		火力发电投入(47)	0	吨标准煤			
		本期: 综合能源消费量(48)	2534.26	吨标准煤	综合能源消费量(当月)(49)	204.87	吨标准煤

单位负责人: 钱焕 统计负责人: 张朝 填表人: 王灵芝  
 联系电话: 4-30 00-93 报出日期: 2022年01月06日

- 说明: 1. 统计范围: 辖区内规模以上工业法人单位。  
 2. 报送日期及方式: 调查单位2、10月月后5日, 3、4月月后8日, 5、6、8、11、12月月后7日, 7月月后6日, 9月月后9日12:00前独立自行网上填报, 1月免报; 省级统计机构2、5、6、7、8、10、11月月后10日, 3、4、12月月后11日, 9月月后13日12:00前完成数据审核、验收、上报。  
 3. 本表栏下按《能源购进、消费与库存和能源加工转换与回收利用目录》填报。  
 4. 本表中“上年同期”数据统一由国家统计局在数据处理软件中复制, 调查单位和各级统计机构原则上不得修改; 本年新增的调查单位自行填报“上年同期”数据; 涉及兼并、重组等情况的企业, 经国家统计局批准后, 调查单位可调整同期数; 本年新增指标的同期数由调查单位自行填报。  
 5. 综合能源消费量计算方法:  
 (1) 没有能源加工转换活动或回收利用的调查单位:  
 综合能源消费量(48)=工业生产消费(本表第5列能源合计)  
 (2) 有能源加工转换活动或回收利用的调查单位:  
 综合能源消费量(48)=工业生产消费(本表第5列能源合计)-能源加工转换产出(205-2表第11列能源合计)-回收利用(205-2表第12列能源合计)  
 6. 补充资料中的上年同期和本期的综合能源消费量(当月)2月份免报, 其他月份计算得出, 计算公式:  
 上年同期: 综合能源消费量(当月)(42)-本月 综合能源消费量(41)-上月 综合能源消费量(41)  
 本期: 综合能源消费量(当月)(49)-本月 综合能源消费量(48)-上月 综合能源消费量(48)



能源购进、消费与库存

当前界面显示的能源品种不是所有品种，所有品种的查看和勾选请点击“选择目录”按钮，请根据企业实际情况判断是否需要新增勾选能源品种。

统一社会信用代码：91120111058719333R 表号：205-1表  
 尚未领取统一社会信用代码的填写组织机构代码：058719333 制定机关：国家统计局  
 单位详细名称：中建钢构天津有限公司 2022年 1 12 月 文号：国统字〔2021〕117号  
 有效期至：2023年1月

能源名称	计量单位	代码	年初库存量	1-本月							期末库存量	采用折标系数	参考折标系数
				购进量	购进金额		工业 生产 消费量	用于原材料		运输工具消费			
					购自省外	(千元)		5	6				
甲	乙	丙	1	2	3	4	5	6	7	8	9	丁	
原煤	吨	01	0	0	0	0	0	0	0	0	0	—	
无烟煤	吨	02	0	0	0	0	0	0	0	0	0.9428	0.9428	
炼焦煤	吨	03	0	0	0	0	0	0	0	0	0.9	0.9	
一般烟煤	吨	04	0	0	0	0	0	0	0	0	0.7143	0.7143	
褐煤	吨	05	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4286	0.4286	
洗精煤(用于炼焦)	吨	06	0	0	0	0	0	0	0	0	0.9	0.9	
其他洗煤	吨	07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4643-0.9	
煤制品	吨	08	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5286	0.5286	
焦炭	吨	09	0	0	0	0	0	0	0	0	0.9714	0.9714	
其他焦化产品	吨	10	0	0	0	0	0	0	0	0	1.25	1.1-1.5	
焦炉煤气	万立方米	11	0	0	0	0	0	0	0	0	5.766	5.714-6.143	
高炉煤气	万立方米	12	0	0	0	0	0	0	0	0	1.286	1.286	
转炉煤气	万立方米	13	0	0	0	0	0	0	0	0	2.714	2.714	
其他煤气	万立方米	14	0	0	0	0	0	0	0	0	1.786	1.786	
天然气	万立方米	15	0	0	0	0	0	0	0	0	13.3	11.0-13.3	
液化天然气	吨	16	0	0	0	0	0	0	0	0	1.7572	1.7572	
氢气	万立方米	17	0	0	0	0	0	0	0	0	4.361	4.361	
原油	吨	18	0	0	0	0	0	0	0	0	1.4286	1.4286	
汽油	吨	19	0	31.88	0	360	31.88	0	31.88	0	1.4714	1.4714	
煤油	吨	20	0	0	0	0	0	0	0	0	1.4714	1.4714	
柴油	吨	21	0	0	0	0	0	0	0	0	1.4571	1.4571	
燃料油	吨	22	0	0	0	0	0	0	0	0	1.4286	1.4286	
液化石油气	吨	23	0	0	0	0	0	0	0	0	1.7143	1.7143	
炼厂干气	吨	24	0	0	0	0	0	0	0	0	1.5714	1.5714	
石脑油	吨	25	0	0	0	0	0	0	0	0	1.5	1.5	
润滑油	吨	26	0	0	0	0	0	0	0	0	1.4143	1.4143	
石蜡	吨	27	0	0	0	0	0	0	0	0	1.3648	1.3648	
溶剂油	吨	28	0	0	0	0	0	0	0	0	1.4672	1.4672	
石油焦	吨	29	0	0	0	0	0	0	0	0	1.0918	1.0918	
石油沥青	吨	30	0	0	0	0	0	0	0	0	1.3307	1.3307	
其他石油制品	吨	31	0	0	0	0	0	0	0	0	1.4	1.4	
热力	百万千焦	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0341	
电力	万千瓦时	33	0	2089.44	0	16730.07	2089.44	0	1642.92	0	1.229	1.229	
煤矸石(用于燃料)	吨	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2857	0.2857	
城市生活垃圾(用于燃料)	吨	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2714	0.2714	
生物质能(用于燃料)	吨标准煤	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.0	
余热余压	百万千焦	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0341	0.0341	
工业废热(用于燃料)	吨	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4285	0.4285	
其他燃料	吨标准煤	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.0	
能源合计	吨标准煤	40	0	0	0	17090.07	2614.83	0	0	0	—	—	

补充资料：

上年同期：	综合能源消费量(41)	2534.26	吨标准煤	综合能源消费量(当月)(42)	204.87	吨标准煤
	工业生产原煤消费(43)	0	吨	原煤采用折标系数(44)	0	吨标准煤/吨
	工业生产电力消费(45)	2017.43	万千瓦时	电力产出(46)	0	万千瓦时
	火力发电投入(47)	0	吨标准煤			
本期：	综合能源消费量(48)	2614.83	吨标准煤	综合能源消费量(当月)(49)	270.49	吨标准煤

单位负责人：钱锐 统计负责人：张朝 填表人：王灵芝  
 联系电话：02283995890 报出日期：2023年01月04日

说明：1.统计范围：辖区内规模以上工业法人单位。  
 2.报送日期及方式：调查单位2、5、6、8、10、11、12月后7日，3、4月后8日，7月后5日，9月后10日12:00前独立自行网上填报，1月免报；  
 省级统计机构2、5、6、7、8、10、11月后10日，4、12月后11日，3月后12日，9月后13日12:00前完成数据审核、验收、上报。  
 3.本表甲栏下按《能源购进、消费与库存和能源加工转换与回收利用目录》填报。  
 4.本表中“上年同期”数据统一由国家统计局在数据处理软件中复制，调查单位和各级统计机构原则上不得修改；本年新增的调查单位自行填报“上年同期”数据；  
 涉及兼并、重组等情况的企业，经国家统计局批准，调查单位可调整同期数；本年新增指标的同期数由调查单位自行填报。  
 5.综合能源消费量计算方法：  
 (1)没有能源加工转换和回收利用活动的调查单位：  
 综合能源消费量(48)=工业生产消费(本表第5列能源合计)-能源加工转换产出(205-2表第11列能源合计)-回收利用(205-2表第12列能源合计)  
 (2)有能源加工转换或回收利用活动的调查单位：  
 综合能源消费量(48)=工业生产消费(本表第5列能源合计)-能源加工转换产出(205-2表第11列能源合计)-回收利用(205-2表第12列能源合计)  
 6.补充资料中的上年同期和本期的综合能源消费量(当月)2月份免报，计算公式：  
 上年同期：综合能源消费量(当月)(42)-本月 综合能源消费量(41)-上月 综合能源消费量(41)  
 本期：综合能源消费量(当月)(49)-本月 综合能源消费量(48)-上月 综合能源消费量(48)

2. 工业总产值数据来源

### 工业产销总值及主要产品产量

				表 号: B204-1 表		
统一社会信用代码: 91120111058719333R				制定机关: 国家 统 计 局		
尚未领取统一社会信用代码的填写原组织机构代码 058719333				文 号: 国统字(2019)101号		
单位详细名称: 中建钢构天津有限公司				有效期至: 2021年1月		
				2020年 12 月		
指标名称	计量单位	代码	本年		上年同期	
			本月	1-本月	本月	1-本月
甲	乙	丙	1	2	3	4
一、工业总产值(当年价格)	千元	01	115639.78	1010461.37	114239.67	1286712.27
工业销售产值(当年价格)	千元	03	80012.07	984830.89	89154.64	1149912.95
其中: 出口交货值	千元	04	0	0	0	0
二、工业总产值(当年价格)按工业行业小类分	—	—	—	—	—	—
金属结构制造	千元	3311	115639.78	1010461.37	114239.67	1286712.27
三、主要工业产品产量	—	—	—	—	—	—
钢结构	吨	3311020	16898.61	178308.98	16916.19	173749.02
单位负责人: 吴洪涛	统计负责人: 张朝		填表人: 王灵芝		报出日期: 2021年01月07日	
联系电话: 4-30 00-93						
说明: 1. 统计范围: 辖区内规模以上工业法人单位。						
2. 报送日期及方式: 调查单位2、10月月后6日, 3、4、12月月后8日, 5月月后5日, 6、7、8、11月月后7日, 9月月后11日12:00前独立自行网上填报, 1月免报; 省级统计机构2、3、10月月后11日12:00, 4月月后11日18:00, 5、6、8、11月月后10日12:00, 7月月后10日18:00, 9月月后14日12:00, 12月月后12日12:00前完成数据审核、验收、上报, 1月免报。						
3. 本表甲栏下“二、工业总产值(当年价格)按工业行业小类分”按国民经济行业小类填报; “三、主要工业产品产量”按《规模以上工业产品产量目录》填报。						
4. 本表“上年同期”数据统一由国家统计局在数据处理软件中复制, 调查单位和各级统计机构原则上不得修改(不含产品产量); 本年新增的调查单位自行填报“上年同期”数据; 涉及拆分、兼并、重组等情况的企业, 经国家统计局批准后, 调查单位可调整同期数; 本年新增指标的同期数由调查单位自行填报。						
5. 主要审核关系:						
(1) 工业销售产值(03) ≥ 其中: 出口交货值(04)						
(2) 工业总产值(01) = 烟煤和无烟煤开采洗选(0610) + ... + 其他水处理、利用与分配(4690)						

### 工业产销总值及主要产品产量

				表 号: B204-1 表		
统一社会信用代码: 91120111058719333R				制定机关: 国家 统 计 局		
尚未领取统一社会信用代码的填写原组织机构代码 058719333				文 号: 国统字(2020)105号		
单位详细名称: 中建钢构天津有限公司				有效期至: 2022年1月		
				2021年 12 月		
指标名称	计量单位	代码	本年		上年同期	
			本月	1-本月	本月	1-本月
甲	乙	丙	1	2	3	4
一、工业总产值(当年价格)	千元	01	108203.87	991702.79	115639.78	1010461.37
工业销售产值(当年价格)	千元	03	124494.04	1091932.72	80012.07	984830.89
其中: 出口交货值	千元	04	0	0	0	0
二、工业总产值(当年价格)按工业行业小类分	—	—	—	—	—	—
金属结构制造	千元	3311	108203.87	991702.79	115639.78	1010461.37
三、主要工业产品产量	—	—	—	—	—	—
钢结构	吨	3311020	11867.63	160369.01	16898.61	178308.98
单位负责人: 钱焕	统计负责人: 张朝		填表人: 王灵芝		报出日期: 2022年01月06日	
联系电话: 4-30 00-93						
说明: 1. 统计范围: 辖区内规模以上工业法人单位。						
2. 报送日期及方式: 调查单位2、10月月后5日, 3、4月月后8日, 5、6、8、11、12月月后7日, 7月月后6日, 9月月后9日12:00前独立自行网上填报, 1月免报; 省级统计机构2、5、6、7、8、10、11月月后10日12:00, 3、4、12月月后11日12:00, 9月月后13日12:00前完成数据审核、验收、上报, 1月免报。						
3. 本表甲栏下“二、工业总产值(当年价格)按工业行业小类分”按国民经济行业小类填报; “三、主要工业产品产量”按《规模以上工业产品产量目录》填报。						
4. 本表“上年同期”数据统一由国家统计局在数据处理软件中复制, 调查单位和各级统计机构原则上不得修改(不含产品产量); 本年新增的调查单位自行填报“上年同期”数据; 涉及拆分、兼并、重组等情况的企业, 经国家统计局批准后, 调查单位可调整同期数; 本年新增指标的同期数由调查单位自行填报。						
5. 主要审核关系:						
(1) 工业销售产值(03) ≥ 其中: 出口交货值(04)						
(2) 工业总产值(01) = 烟煤和无烟煤开采洗选(0610) + ... + 其他水处理、利用与分配(4690)						

(1) 工业销售产值(03) ≥ 其中: 出口交货值(04)

(2) 工业总产值(01) = 烟煤和无烟煤开采洗选(0610) + ... + 其他水处理、利用与分配(4690)