

报告编号：HN-2018-03-SCII-26

安阳中盈化肥有限公司
2018 年度
温室气体排放核查报告

核查机构名称（公章）：北京中创碳投科技有限公司

核查报告签发日期：**2019 年 12 月 09 日**

企业名称	安阳中盈化肥有限公司		地址	河南省安阳市滑县中盈路 1 号
联系人	王志凯	联系方式（电话、email）	15515062865； wangzhikai@yingdegas.com	
企业（或者其他经济组织）是否是委托方？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否，如否，请填写下列委托方信息。 委委托方名称： <u>河南省生态环境厅</u> 地址： <u>郑州市郑东新区学理路 10 号</u> 联 系 人： <u>郝大玮</u> 联系方式： <u>0371-66309850n@126.com</u>				
企业（或者其他经济组织）所属行业领域		化工（合成氨、尿素）		
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		《中国化工生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》		
温室气体排放报告（初始）版本/日期		2019 年 3 月 25 日		
温室气体排放报告（最终）版本/日期		2019 年 12 月 09 日		
排放量	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	
初始报告的排放量	1589658 tCO ₂		/	
经核查后的排放量	1520191tCO ₂		1898362tCO ₂	
初始报告排放量和经核查后排放量差异的原因	初始报告中：烟煤低位热值、粗渣、细渣含碳量计算有误		/	
核查结论				
1.排放报告与核算指南以及备案的监测计划的符合性； 安阳中盈化肥有限公司 2018 年度的排放报告与核算方法符合《中国化工生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》和已备案的监测计划的要求；				
2.排放量声明；				
2.1 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				
安阳中盈化肥有限公司 2018 年度企业法人边界温室气体排放总量为：				
年度		2018		
企业温室气体排放总量	CO ₂ (t)	CH ₄ 或 N ₂ O (t)	合计 (tCO _{2e})	
	1520191	0	1520191	
2.2 按照补充数据表填报的二氧化碳排放总量的声明				
安阳中盈化肥有限公司 2018 年度经核查确认的补充数据表二氧化碳排放总量为：				
设施/工序或车间	产品名称	产品产量	排放量 (t CO ₂)	
合成氨车间	合成氨 (t)	531340.10	1841385	
尿素车间	尿素 (t)	813580.95	56977	

合计	/	1898362
----	---	---------





3.排放量存在异常波动的原因说明；

安阳中盈化肥有限公司 2018 年度与 2017 年度企业法人边界内碳排放总量差异为 -4.37% ，不存在异常波动；两个年度补充数据表中二氧化碳排放总量排放差异为 -6.57%，主要原因是 2018 年企业合成氨和尿素产量下降所致。两个年度合成氨、尿素二氧化碳排放强度差异分别为 -2.04%、 -4.63%，不存在异常波动。

年度	2017	2018	波动情况
企业温室气体排放总量 (tCO ₂)	1589658	1520191	-4.37%
补充数据表二氧化碳排放总量 (tCO ₂)	2031918	1898362	-6.57%
补充数据表中合成氨二氧化碳排放强度 (tCO ₂ /t)	3.5375	3.4655	-2.04%
补充数据表中尿素二氧化碳排放强度 (tCO ₂ /t)	0.0734	0.0700	-4.63%

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。

安阳中盈化肥有限公司食堂消耗天然气，另有公车消耗汽油、柴油，由于排放量较少且未统计，本次未进行核查。

核查组长	耿克奇	签名		日期	2019 年 12 月 08 日
核查组成员	白文浩、王侠				
技术复核人	王澜	签名		日期	2019 年 12 月 09 日
技术复核人	尹春哲	签名		日期	2019 年 12 月 09 日
批准人	唐进	签名		日期	2019 年 12 月 09 日

目 录

1.概述	1
1.1 核查目的.....	1
1.2 核查范围.....	1
1.3 核查准则.....	2
2.核查过程和方法.....	3
2.1 核查组安排.....	3
2.2 文件评审.....	3
2.3 现场核查.....	3
2.4 核查报告编写及内部技术复核.....	4
3.核查发现	5
3.1 重点排放单位基本情况的核查.....	5
3.1.1 受核查方简介和组织机构.....	5
3.1.2 受核查方工艺流程.....	6
3.1.3 受核查方主要用能设备和排放设施情况.....	12
3.1.4 受核查方生产经营情况.....	12
3.2 核算边界的核查.....	13
3.2.1 企业边界.....	13
3.2.2 排放源和排放设施.....	13
3.3 核算方法的核查.....	14
3.4 核算数据的核查.....	14
3.4.1 活动数据及来源的核查.....	14
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.....	25
3.4.4 配额分配相关补充数据的核查.....	26
3.5 质量保证和文件存档的核查.....	37
3.6 其他核查发现.....	37
4.核查结论	37
4.1 排放报告与核算指南以及备案的监测计划的符合性.....	37
4.2 排放量声明.....	37
4.2.1 企业法人边界的排放量声明.....	37
4.2.2 补充数据表填报的二氧化碳排放量声明.....	37
4.3 排放量存在异常波动的原因说明.....	38
5. 附件	38
附件 1: 不符合清单.....	38
附件 2: 对今后核算活动的建议.....	40
支持性文件清单.....	41

1.概述

1.1 核查目的

根据生态环境部办公厅《关于做好 2018 年度碳排放报告与核查及排放监测计划制定工作的通知》（环办气候函〔2019〕71 号，以下简称“71 号文”）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，北京中创碳投科技有限公司（核查机构名称，以下简称“中创碳投”）受河南省生态环境厅的委托，对安阳中盈化肥有限公司（以下简称“受核查方”）2018 年度的温室气体排放报告进行核查。

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是完整可信，是否符合《中国化工生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》的要求；

- 确认受核查方提供的《温室气体排放报告补充数据》（以下简称《补充数据》）及其支持文件是否完整可信，是否符合《中国化工生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》的要求和 71 号文中补充数据表填写的要求；

- 根据《中国化工生产企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：

- 受核查方 2018 年度在企业边界内的二氧化碳排放，河南省安阳市安阳中盈化肥有限公司厂区内化石燃料燃烧产生的二氧化碳排

放、工业生产过程产生的二氧化碳排放、净购入使用电力产生的二氧化碳排放。

- 受核查方 2018 年度《补充数据表》内的所有信息，即合成氨和尿素所属生产单元内能源作为原材料产生的排放量和购入电力产生的排放量。

1.3 核查准则

- 《全国碳排放权交易第三方核查参考指南》；
- 《关于做好 2018 年度碳排放报告与核查及排放监测计划制定工作的通知》（环办气候函〔2019〕71 号）；
- 《中国化工生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》（以下简称“核算指南”）；
- 国家碳市场帮助平台专家解答；
- 国家或行业或地方标准。

2.核查过程和方法

2.1核查组安排

依据核查任务以及受核查方的规模、行业，按照中创碳投内部核查组人员能力及程序文件的要求，此次核查组由下表所示人员组成。

表 2-1 核查组成员表

序号	姓名	职务	职责分工
1	耿克奇	组长	企业碳排放边界的核查、能源统计报表及能源利用状况的核查,2018 年排放源涉及的各类数据的符合性核查、排放量计算及结果的核查等
2	白文浩	组员	受核查方基本信息、业务流程的核查、计量设备、主要耗能设备、排放边界及排放源核查、资料整理等
3	王侠	组员	2018 年排放源涉及的各类数据的符合性核查、排放量量化计算方法及结果的核查等

2.2文件评审

核查组于 2019 年 11 月 27 日进入现场对企业进行了初步的文审，文件评审的内容包括《2018 年碳排放报告（初版）》以及相关支持性文件，了解受核查方的基本情况、工艺流程、组织机构、能源统计报表等。核查组在文件评审过程中确认了受核查方提供的数据信息是完整的，并且识别出了现场访问中需特别关注的内容。

现场评审了受核查方提供的支持性材料及相关证明材料见本报告附件“支持性文件清单”。

2.3现场核查

核查组成员于 2019 年 11 月 27 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

时间	对象	部门	职务	访谈内容
2019 年 11 月 27 日	杨智波	电气车间	员工	简介受核查方的基本情况； 介绍开展能源管理与节能环保工作的成果及未来计划； 介绍受核查方用能及能源管理现状； 回答温室气体填报负责部门及其岗位职责有关问题； 介绍受核查方主要耗能设施的类型、能耗种类、位置等情况； 带领核查员检查现场的排放设施及测量设备及回答相关问题； 回答数据的监测、收集和获取过程有关问题； 带领核查员检查现场的排放设施及测量设备及回答相关问题； 回答数据的监测、收集和获取过程有关问题。
	畅同魁	仪表车间	员工	
	张明安	财务部	部长	
	陈旭强	生产经营部	主任	
	连建忠	/	总工	
	党晓慧	质量检验部	员工	
	孟凡祖	安环部	经理	

2.4 核查报告编写及内部技术复核

遵照《中国化工生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》及国家和省级应对气候变化主管部门最新要求，并根据文件评审、现场审核发现以及核查组在确认关闭了企业所有不符合项后，完成数据整理及分析，并编制完成了企业温室气体排放核查报告。核查组于 2019 年 12 月 08 日完成核查报告，根据中创碳投内部管理程序，本核查报告在提交给核查委托方前经过了中创碳投独立于核查组的技术复核人员进行内部的技术复核。技术复核由 2 名具有相关行业资质及专业知识的技术复核人员根据复核工作程序执行。

3.核查发现

3.1重点排放单位基本情况的核查

3.1.1受核查方简介和组织机构

安阳中盈化肥有限公司，统一社会信用代码 91410526565142022E，行业代码 2621，法人代表为刘自浩，厂区位于河南省安阳市滑县中盈路 1 号。

2018 年企业情况，固定资产合计 68596.4985 万元，工业总产值 157265.9 万元，职工总数 524 人。受核查方组织机构如下图所示：

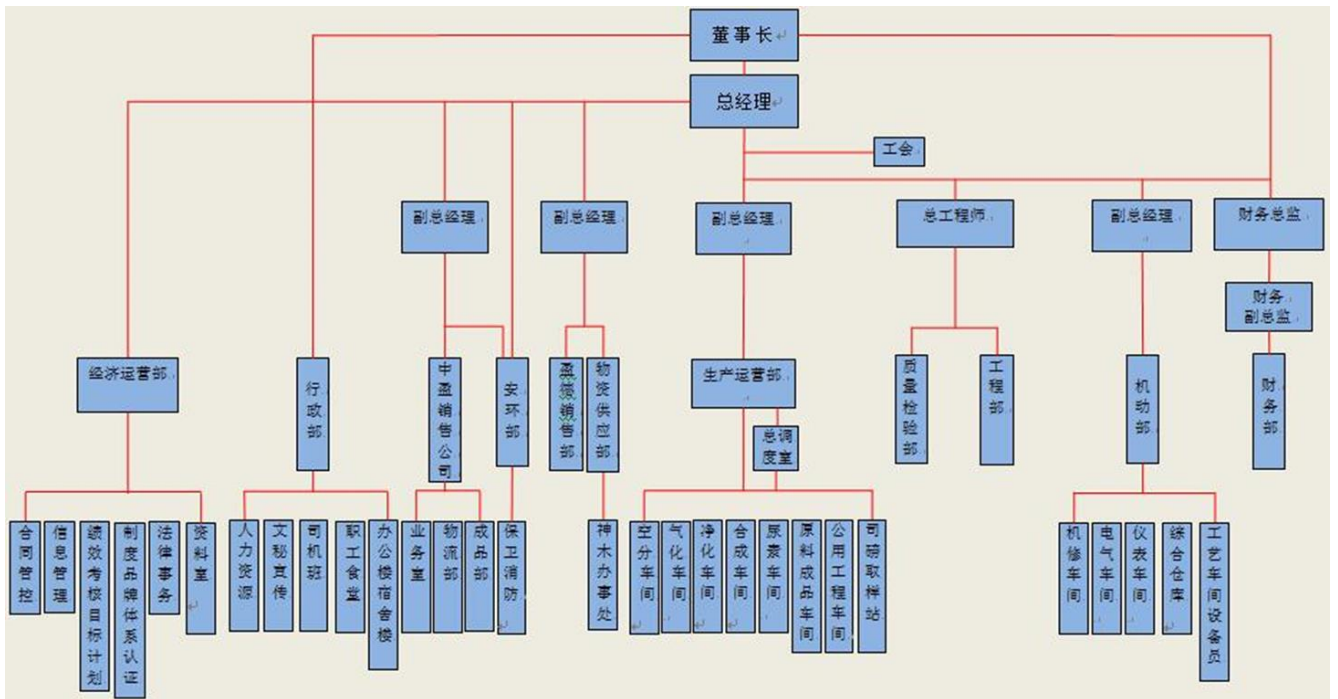


图 3-1 受核查方组织机构图

3.1.2 受核查方工艺流程

受核查方的生产工艺如下：

安阳中盈化肥有限公司主要产品为液氨、尿素。化工生产工艺流程：原煤从煤储运经皮带送至气化车间制浆工段，制成煤浆和空分来的氧气一起送入气化炉反应生成 CO (42%)， CO_2 (16%)， H_2 (41%)的粗煤气。粗煤气送往变换工段，经变换炉变换反应将 CO 和 H_2O 反应转变为 CO_2 和 H_2 ，出变换的变换气 CO (<0.7%)， CO_2 (45%)， H_2 (54%)。变换气送往低温甲醇洗工段，工艺气经甲醇洗涤脱除 H_2S 和 CO_2 后的气体 H_2 (98.8%)、 CO_2 (<10ppm)，送往液氮洗，其中被脱除的 CO_2 一部分送往尿素工段用于生产尿素，一部分经尾气洗涤塔把夹带的甲醇洗涤回收， CO_2 经放空筒放空。被脱除的 H_2S 用于硫回收生产硫磺。进入液氮洗的工艺气经液氮洗涤其中的 CO 、 CH_4 、高沸点物质后，再经配氮后送往合成压缩工段，合成气中 N_2 (24.5%)、 H_2 (75%)。合成气送入合成塔经合成反应生成产品液氨，大部分送往尿素工段用于合成尿素，剩下小部分送至氨球罐储存、外销。从合成来的 NH_3 和低温甲醇洗来的 CO_2 在尿素合成塔中反应生成尿素，经闪蒸浓缩后造粒，产出合格尿素，经皮带送往包装。

根据全厂的供热状况，遵循“余热综合利用”的方针，其中变换副产 3.82Mpa、1.5Mpa 和 0.5Mpa 三个等级的蒸汽，氨合成副产 3.82Mpa 等级蒸汽，所副产蒸汽满足工艺装置对蒸汽参数和数量的要求，尽可能实现热能的分级利用，节约能源，提高经济效益。

变换废锅、氨合成废所副产中、低压蒸汽按各蒸汽用户用汽等级逐级供至各蒸汽用户使用，富余蒸汽逐级减压到 0.5MPa 饱和蒸汽管网后送至循环水站以驱动汽、电耦合循环水泵。当各级蒸汽管网用汽有变动时，汽、电耦合循环水泵进汽量相应变化，此时，通过自动调

节汽、电耦合循环水泵输入电功率来平衡循环水泵的总出力不变。全厂开车完成后快装燃气锅炉停止运行。

(1) 主蒸汽系统 (3.82 MPa (G) 饱和)

变换废锅和氨合成废锅生产的 3.82 MPa (G) 饱和蒸汽送至中压饱和蒸汽管网。主要用户为：尿素装置、二氧化碳压缩、液氮洗，富余蒸汽全部减压至 1.5MPa (G) 饱和蒸汽管网；

(2) 低压蒸汽系统 (1.5 MPa (G) 饱和)

正常工况下由变换废锅副产以及 3.82MPa 等级经减压阀供汽，全厂原始开车时由开工燃气锅炉供汽。主要用户为：尿素装置、低温甲醇洗、空分蒸汽加热器，富余蒸汽全部减压至 0.5MPa (G) 饱和蒸汽管网；

(3) 低压蒸汽系统 (0.5 MPa (G) 饱和)

正常工况下低压蒸汽来自变换废锅副产以及 1.5/0.5MPa 减压阀。主要用户为：低温甲醇洗、火炬、吸收制冷、采暖及伴热，剩余 0.3MPa (G) 饱和蒸汽分别送至两个循环水站以驱动汽、电耦合循环水泵。

为确保全厂供热系统安全可靠，在 3.82 MPa (G) 饱和蒸汽管网上设置管网超压自动对空排汽，当尿素装置短期停车时循环水站汽、电耦合泵容量无法平衡大量富余蒸汽，自动启动对空排汽以平衡各级管网蒸汽压力。

开工所需蒸汽由一台 40t/h 的燃气锅炉提供。本锅炉设计燃料为天然气，该燃料具有易燃、发热值高、污染少等特点，考虑到炉膛尺寸，采用一台燃烧器；炉膛水冷壁采用膜式壁结构，并采用钢板进行全密封，密封性好；采用正压燃烧，提高燃烧效率；燃烧器采用程控点火，自动调节，并配置了熄火保护系统等等。在炉膛出口处上方布置防爆门，由于采用了以上措施确保了锅炉的高效率及安全性。

开工锅炉仅在开车时使用，年运行 2-3 次，每次运行时间 8 小时以内，其废气及其污染物排放量很小。

非正常排放至火炬气体

气化炉开工放空气：气化炉开车升温排放的废气，排放量为 $189000\text{Nm}^3/\text{次}$ ，主要含有 CO 、 H_2 、 CO_2 、 H_2O 、 H_2S 等组分，送至火炬燃烧后排放，燃烧产物主要是 CO_2 和水，其中污染物 SO_2 排放量为 $462.3\text{kg}/\text{次}$ 。

事故排放尾气：气化炉出现事故的情况下，外排废气量为 $160000\text{Nm}^3/\text{次}$ ，主要含有 CO 、 H_2 、 CO_2 、 H_2O 、 H_2S 等组分，送至火炬燃烧后排放，燃烧产物主要是 CO_2 和水，其中污染物 SO_2 排放量为 $587\text{kg}/\text{次}$

空分装置：

(1) 工艺流程简述

本装置空分工序采用分子筛净化空气，空气增压，带中压空气增压透平膨胀机，采用规整填料精馏、液氧泵、液氮泵内压缩，无氢制氧工艺。

原料空气自吸入口吸入，经自洁式空气过滤器，除去灰尘及其它机械杂质。过滤后的空气进入离心式空压机，经压缩机压缩到约 0.58MPa(A) ，然后进入空气冷却塔冷却。冷却水为经水冷塔冷却后的水。空气自下而上穿过空气冷却塔的填料，在冷却的同时，又得到清洗。

经空冷塔冷却后的空气进入切换使用的分子筛纯化器，空气中的二氧化碳、碳氢化合物和水分被吸附。分子筛纯化器为两只切换使用，其中一只工作时，另一只再生。纯化器的切换周期约为 8 小时，定时自动切换。

净化后的空气分为二股：一股经低压板式换热器换热后进入下塔；另一股去空气增压机。

进入空气增压机的空气分成三股：一股直接由空气增压机一级抽出，约 0.9MPa(A)，减压后作为全厂化工生产工艺所需的仪表气与化工装置所需工厂空气；另外一股由增压机中段直接抽出约 2.7MPa(A) 的增压空气经后冷却器冷却后分两路：主要一路进入膨胀机的增压风机中增压，经冷却器冷却至常温后进入高压板式换热器，再从换热器中部抽出进入膨胀机，膨胀后的含湿空气进入气液分离器，经气液分离器的空气与出板式换热器的低压空气汇合，进入下塔。从气液分离器抽出的液空经过冷器送入上塔。第三股空气经增压机的一、二段再增压至约 7.5MPa(A) 后，经后冷器冷却至常温后进入高压板式换热器，与高压液氧（液氮）及返流污氮气体换热，换热后的高压空气节流后进入下塔。

空气经下塔初步精馏后，获得液空、纯液氮和污液氮，这三股物流经过冷器过冷后节流进入上塔。经上塔的进一步精馏，在上塔底部获得液氧。主冷凝蒸发器底部抽取液氧经液氧泵压缩后，直接进入板式换热器，复热后出冷箱，进入高压氧气管网。另抽取部分液氧，送入液氧贮槽。

在下塔顶部获得纯液氮，经液氮泵压缩后，直接进入板式换热器，复热后出冷箱，进入中压氮气管网。另抽取部分液氮送入液氮贮存系统。

在下塔顶部抽取压力氮气，经低压板式换热器复热后出冷箱，进入 0.45MPa (G0 进入氮气管网)。

在上塔中部抽取一定量的氩馏份送入粗氩塔，粗氩塔在结构上分为二段，第二段粗氩塔底部的回流液体经液氩泵加压后送入第一段顶

部作为回流液；氩馏份经粗氩塔精馏后得到粗液氩，并送入纯氩塔中部，经纯氩塔精馏后在塔底部得到 $\leq 2\text{ppmO}_2$ 的精液氩，该液氩出冷箱后送入液氩贮槽。

从上塔上部引出污氮气经过冷器、低压板式换热器和高压板式换热器复热出冷箱后分成两部分：一部分进入分子筛系统的蒸汽加热器，作为分子筛再生气体；一部分污氮气去水冷塔。

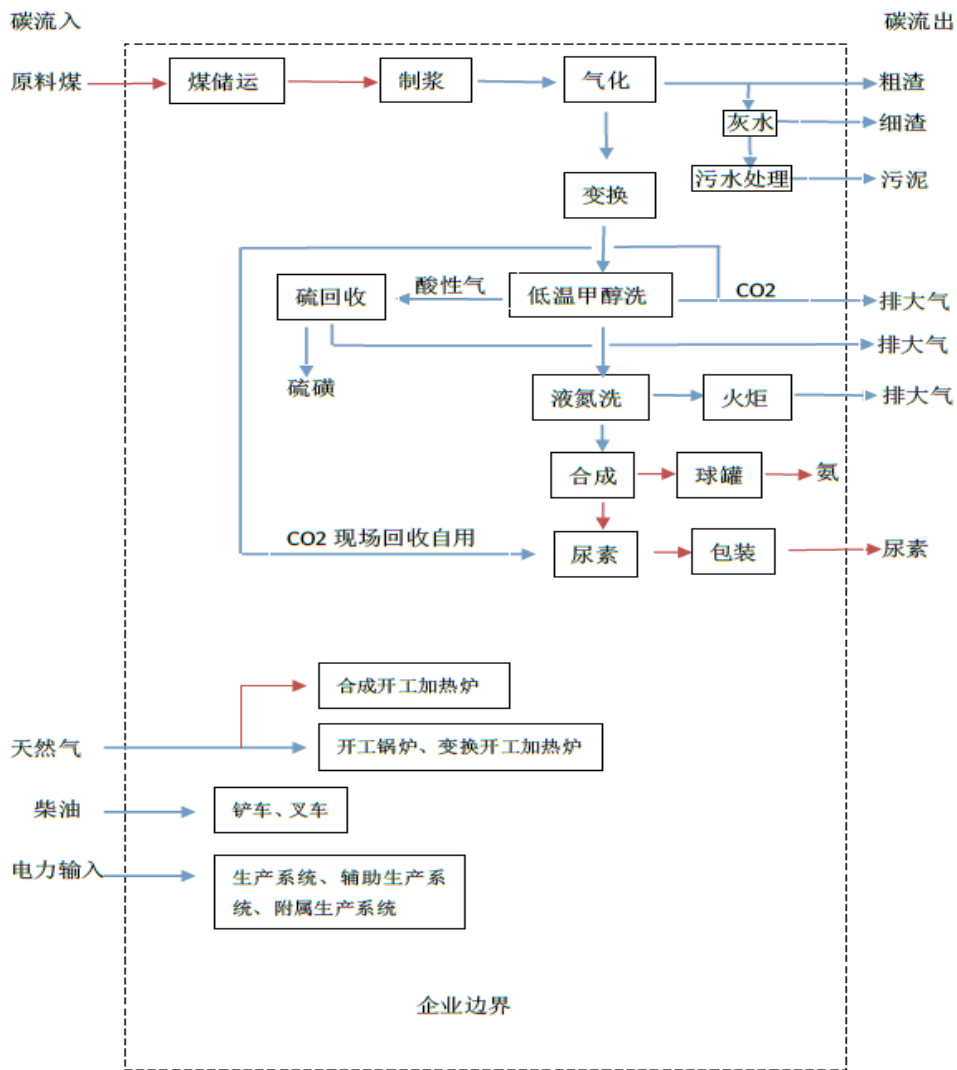


图 3-2 生产工艺流程图

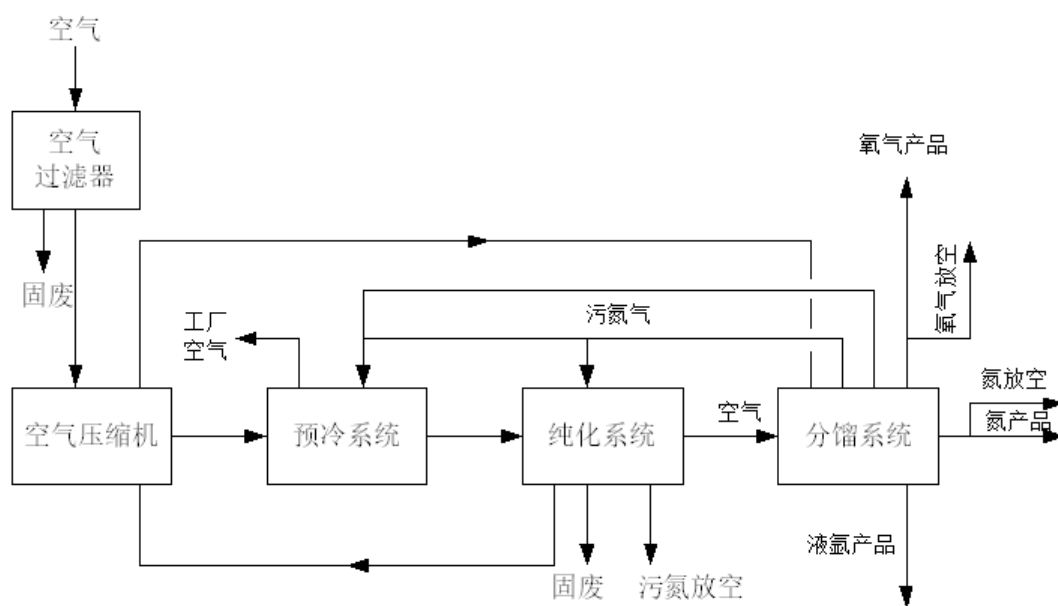


图 3-3 空分工艺流程及产污环节示意图

3.1.3 受核查方主要用能设备和排放设施情况

核查组通过查阅安阳中盈化肥有限公司的生产设备一览表及现场勘察，确认受核查方主要耗能设备和排放设施情况见下表 3-1：

表 3-1 主要耗能设备和排放设施统计表

序号	名称	规格及型号	数量	能源品种
1	气化炉	Φ3880×(80+6)×25590	2	原料煤化学反应
2	磨煤机	Φ4.3×6m 湿式棒磨机	2	电力
3	循环水泵	KPS50-900	2	电力
4	循环水泵	KPS50-700	1	电力
5	空气压缩机	GT 153L3K1	1	电力
6	空气增压机	GT078L4K1	1	电力
7	高压氮压机	GT032N5K1	1	电力
8	低压氮压机	GT078N3K1	1	电力
9	二氧化碳压缩机 K-4101	6V-5B/4V-6B	1	电力
10	合成气压缩机 K-3101	5V-8B/5V-7S	1	电力
11	氨冰机	MCL605/3MCL608	1	电力
12	开工锅炉	SZS45-1.8-Q	1	天然气

3.1.4 受核查方生产经营情况

根据受核查方《财务状况》及《工业产销总值及主要产品产量》，确认 2018 年度生产经营情况如下表所示：

表 3-2 2018 年度生产经营情况汇总表

年度		2018
工业总产值（万元）（按现价计算）		157265.9
年度主要产品		
年度	主要产品名称	年产量（万吨）
2018	合成氨	53.1340

	尿素	81.3581
--	----	---------

3.2 核算边界的核查

3.2.1 企业边界

通过文件评审及现场访问过程中查阅相关资料、与受核查方代表访谈，核查组确认受核查方为独立法人，因此企业边界为受核查方控制的所有生产系统、辅助生产系统、以及直接为生产服务的附属生产系统。经现场勘查确认，受核查企业边界为位于河南省安阳市滑县中盈路 1 号的厂区内，不涉及下辖单位或分厂。

核算和报告范围包括：化石燃料燃烧、工业生产过程产生的排放、净购入电力产生的排放。核查组通过与企业相关人员交谈、现场核查，确认企业温室气体排放种类为二氧化碳。

2018 年企业核算边界、排放源与 2017 年比，没有发生重大变化。

其中，《补充数据》要求的边界为合成氨和尿素所属生产单元内。

因此，核查组确认《排放报告（终版）》的核算边界符合《核算指南》的要求。因此，核查组确认《排放报告（终版）》的核算边界符合《核算指南》的要求。

3.2.2 排放源和排放设施¹

通过文件评审及现场访问过程中查阅相关资料、与受核查方代表访谈，核查组确认核算边界内的排放源如下表所示。

表 3-3 主要排放源信息

排放种类	能源/原材料品种	排放设施
燃料燃烧排放	天然气	开工锅炉、开工加热炉、火炬、食堂
	柴油	叉车、铲车
工业生产过程排放	碳输入：原料煤 碳输出：尿素、粗渣、细渣	气化炉

¹ 受核查方煤炭、尿素运输均由其他公司外包，因此能耗未纳入核算边界，见证据文件“运输外包合同”。

二氧化碳回收利用量	/	/
净购入电力消费引起的排放	电力	各生产耗电设施

核查组查阅了《排放报告（终版）》，确认其完整识别了边界内排放源和排放设施且与实际相符，符合《核算指南》的要求。

3.3核算方法的核查

经核查，确认《2018 年安阳中盈化肥有限公司碳排放报告（终版）》中碳排放的核算方法、活动水平数据、排放因子符合《中国化工生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》的要求。

3.4核算数据的核查

3.4.1活动数据及来源的核查

3.4.1.1 烟煤的消耗量（只用作原材料）

按照 GB/T5751-2009《中国煤炭分类》，根据燃煤验收单的挥发份 Vdaf 在 10%-37%之间，确定其煤种为烟煤。

数据来源:	《2018 年 12 月主要产量、消耗、销售(2018.12.26---2018.12.31)》										
监测方法:	日上煤 4~6 次，皮带秤计量										
监测频次:	每批次监测										
记录频次:	每次记录、每月、每年汇总										
监测设备维护:	每年一次										
数据缺失处理:	本报告期内无数据缺失										
交叉核对:	<p>核查组采用生产运行部《2018 年原料成品车间进出煤日报表》交叉核对了《2018 年 12 月主要产量、消耗、销售（2018.12.26---2018.12.31）》的烟煤消耗数据，核对月累加值数据一致。</p> <p>核查组采用抽样的方式抽查了 2018 年 5 月和 9 月两个月的《2018 年 12 月主要产量、消耗、销售(2018.12.26---2018.12.31)》和《2018 年原料成品车间进出煤日报表》中燃煤消耗数据，核验数据一致，数据真实、可靠、可采信。如下表：（单位：t）</p> <table border="1" data-bbox="518 1758 1332 2004"> <thead> <tr> <th>年份</th> <th>月份</th> <th>《2018 年 12 月主要产量、消耗、销售（2018.12.26---2018.12.31）》</th> <th>《2018 年原料成品车间进出煤日报表》</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2018</td> <td>1 月</td> <td>65737.51</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>			年份	月份	《2018 年 12 月主要产量、消耗、销售（2018.12.26---2018.12.31）》	《2018 年原料成品车间进出煤日报表》	2018	1 月	65737.51	/
年份	月份	《2018 年 12 月主要产量、消耗、销售（2018.12.26---2018.12.31）》	《2018 年原料成品车间进出煤日报表》								
2018	1 月	65737.51	/								

	2 月	65950.42	/				
	3 月	59294.01	/				
	4 月	60729.01	/				
	5 月	40719.98	40719.98				
	6 月	36291.64	/				
	7 月	57088.45	/				
	8 月	66392.85	/				
	9 月	58559.96	58559.96				
	10 月	69554.43	/				
	11 月	66569.36					
	12 月	68176.43					
	年累 计	715064.05	715064.05				
	核查结论	<p>核实的烟煤消耗量符合《中国化工生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》的要求，数据真实、可靠，与企业《排放报告（终版）》中的数据一致。核查组最终确认的烟煤消耗量如下：</p> <table border="1"> <tr> <td>单位</td> <td>2018 年</td> </tr> <tr> <td>t</td> <td>715064.05</td> </tr> </table>			单位	2018 年	t
单位	2018 年						
t	715064.05						

3.4.1.2 烟煤的低位发热量

数据来源:	《2018 年各装置分析数据汇总报表》																					
监测方法:	分析化验《煤的发热量测定方法》（GB/T213-2008）																					
监测频次:	批次测量，每天一次																					
记录频次:	批次记录，每天一次																					
监测设备维护:	每年一次																					
数据缺失处理:	本报告期内无数据缺失																					
交叉核对:	<p>核查组通过现场访问，确认受核查方使用量热仪，根据 GB/T213-2008《煤的发热量测定方法》的要求对入炉煤热值进行测量。根据每月化验记录和每月燃煤的消耗量，加权平均得到年度烟煤的低位发热量。</p> <p>现场查看化验室，询问化验室分析人员，查看现场量热仪等发热量分析设备，查看人员资质证书，设备计量证书，符合《核算指南》的要求。如下表：</p> <table border="1"> <tr> <td rowspan="6">2018 年</td> <td>月份</td> <td>动力厂入炉煤（烟煤）消耗量（t）</td> <td>入炉煤低位热量（cal/g）</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>65737.51</td> <td>5959.881</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>65950.42</td> <td>5915.002</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>59294.01</td> <td>5917.603</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>60729.01</td> <td>5921.925</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>40719.98</td> <td>5908.564</td> </tr> </table>			2018 年	月份	动力厂入炉煤（烟煤）消耗量（t）	入炉煤低位热量（cal/g）	1	65737.51	5959.881	2	65950.42	5915.002	3	59294.01	5917.603	4	60729.01	5921.925	5	40719.98	5908.564
2018 年	月份	动力厂入炉煤（烟煤）消耗量（t）	入炉煤低位热量（cal/g）																			
	1	65737.51	5959.881																			
	2	65950.42	5915.002																			
	3	59294.01	5917.603																			
	4	60729.01	5921.925																			
	5	40719.98	5908.564																			

	6	36291.64	5937.388
	7	57088.45	6014.055
	8	66392.85	6014.055
	9	58559.96	6055.438
	10	69554.43	6077.585
	11	66569.36	5973.576
	12	68176.43	5939.786
	加权平均值	715064.05	5972.937
	烟煤低位发热量 (GJ/t)	5972.937*4.1816/1000=24.976	
	全年加权低位发热值 (GJ/t)	24.976	
核查结论	核查组最终确认燃料烟煤的低位发热量如下:		
	单位	2018 年	
	GJ/t	24.976	

3.4.1.3 天然气的消耗量

数据来源:	《2018 年 12 月主要产量、消耗、销售(2018.12.26---2018.12.31)》			
监测方法:	流量计			
监测频次:	连续			
记录频次:	每月一次			
监测设备维护:	/			
数据缺失处理:	本报告期内无数据缺失			
交叉核对:	<p>核查组采用《安阳盈德气体、中盈化肥生产日报表》交叉核对了《2018 年 12 月主要产量、消耗、销售(2018.12.26---2018.12.31)》的天然气管消耗数据,核对月累加值数据一致。</p> <p>核查组采用抽样的方式抽查了 2018 年 1 月、5 月和 9 月三个月《安阳盈德气体、中盈化肥生产日报表》和《2018 年 12 月主要产量、消耗、销售(2018.12.26---2018.12.31)》的天然气管消耗数据,核验数据一致,数据真实、可靠、可采信。</p> <p>如下表:(单位: Nm³)</p>			
	2018 年	月份	《2018 年 12 月主要产量、消耗、销售(2018.12.26---2018.12.31)》	《安阳盈德气体、中盈化肥生产日报表》
		1	0.324	0.324
		2	0.245	/
		3	0.219	/
		4	4.231	/
		5	3.851	3.851
		6	16.219	/
		7	6.575	/

	8	0.216	/
	9	7.635	7.635
	10	0.206	/
	11	0.206	/
	12	1.306	/
	合计	41.233	41.233
核查结论	核实的天然气消耗量符合《中国化工生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》的要求，数据真实、可靠，与企业《排放报告（终版）》中的数据一致。核查组最终确认的原料煤消耗量如下：		
	单位	2018 年	
	万 Nm ³	41.233	

3.4.1.4 天然气的低位发热量

	天然气低位发热量
数值：	389.31 GJ/万 Nm ³
数据来源：	《中国化工生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》缺省值
核查结论：	受核查方天然气低位发热量选取正确。

3.4.1.5 柴油的消耗量

数据来源：	《2018 年柴油及电用量》			
监测方法：	每桶计量			
监测频次：	每批一次			
记录频次：	每次记录			
监测设备维护：	/			
数据缺失处理：	本报告期内无数据缺失			
交叉核对：	核查组采用《2018 年气化渣量》与《安阳盈德气体、中盈化肥生产日报表》中柴油消耗进行交叉核对，累加数据一致。分别选取 1 月、4 月、6 月柴油数据进行交叉核对，数据真实、可靠、一致。具体交叉核对过程如下表：（单位：t）			
	年份	月份	《2018 年柴油及电用量》	《安阳盈德气体、中盈化肥生产日报表》
	2018	1	1.735	1.735
		2	2.498	/
		3	2.085	/
		4	1.375	1.375
		5	1.51	/
		6	1.755	1.755
7		0.9	/	

	8	1.866	/
	9	1.352	/
	10	1.388	/
	11	2.745	/
	12	2.105	/
	年累计	21.314	21.314
核查结论	核查组最终确认的柴油消耗量如下：		
	单位	2018 年	
	t	21.314	

3.4.1.6 柴油低位发热量

	柴油低位发热量
数值：	43.33 GJ/t
数据来源：	《中国化工生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》缺省值
核查结论：	受核查方柴油低位发热量选取正确。

3.4.1.7 粗渣的产量

数据来源：	《2018 年气化渣量》			
监测方法：	地磅			
监测频次：	每批次			
记录频次：	每批次记录，月度、年度汇总			
监测设备维护：	/			
数据缺失处理：	本报告期内无数据缺失			
交叉核对：	核查组采用《2018 年各装置分析数据汇总报表》与《2018 年气化渣量》进行交叉核对，数据一致。交叉核对情况如下表所示：			
	2018 年	月份	《2018 年气化渣量》(t)	《2018 年各装置分析数据汇总报表》(t)
		1	3360	3360
		2	3456	3456
		3	3545	3545
		4	4056	4056
		5	2411	2411
		6	2410	2410
		7	3415	3415
		8	4099	4099
		9	3217	3217
		10	4013	4013
		11	4040	4040
		12	3966	3966
合计	41988	41988		

核查结论	核查组最终确认的粗渣产量如下：	
	单位	2018 年
	t	41988

3.4.1.8 细渣的产量

数据来源：	《2018 年气化渣量》			
监测方法：	地磅			
监测频次：	每批次			
记录频次：	每批次记录，每月、每年汇总			
监测设备维护：	/			
数据缺失处理：	本报告期内无数据缺失			
交叉核对：	核查组采用《2018 年各装置分析数据汇总报表》与《2018 年气化渣量》进行交叉核对，数据一致。			
	2018 年	月份	《2018 年气化渣量》(t)	《2018 年各装置分析数据汇总报表》(t)
		1	2877	2877
		2	3341	3341
		3	3121	3121
		4	3201	3201
		5	2014	2014
		6	1994	1994
		7	3227	3227
		8	3349	3349
		9	3009	3009
		10	3093	3093
		11	3160	3160
		12	3244	3244
合计	35630	35630		
核查结论	核查组最终确认的细渣产量如下：			
	单位	2018 年		
	t	35630		

3.4.1.9 尿素、液氨产量

数据来源：	《2018 年 12 月主要产量、消耗、销售(2018.12.26---2018.12.31)》中“产量”		
监测方法：	包装秤		
监测频次：	每批次监测		
记录频次：	每班记录，每天、每月、每年汇总		
监测设备维护：	每天一次		
数据缺失处理：	本报告期内无数据缺失		
交叉核对：	核查组采用《2018 年 12 月主要产量、消耗、销售		

	<p>(2018.12.26---2018.12.31)》中“销量”交叉核对了《2018 年 12 月尿素主要产量、消耗、销售 (2018.12.26---2018.12.31)》中“产量”，数据不一致，偏差为 0.18%，经核实，销售量包括上年度部分库存，因此存在偏差，由于偏差较小核查组认为该数据真实、可靠、可采信。</p> <p>核查组采用《2018 年 12 月主要产量、消耗、销售 (2018.12.26---2018.12.31)》中液氨“销量”与尿素用氨量之和，交叉核对了《2018 年 12 月尿素主要产量、消耗、销售 (2018.12.26---2018.12.31)》中液氨“产量”，数据不一致，偏差为 0.12%，经核实，销售量包括上年度部分库存，因此存在偏差，由于偏差较小核查组认为该数据真实、可靠、可采信。</p> <p>如下表：（单位：t）</p> <table border="1" data-bbox="518 689 1398 1722"> <thead> <tr> <th>年份</th> <th>月份</th> <th>《2018 年 12 月主要产量、消耗、销售 (2018.12.26---2018.12.31)》中尿素“产量”</th> <th>《2018 年 12 月主要产量、消耗、销售 (2018.12.26---2018.12.31)》中尿素“销量”</th> <th>《2018 年 12 月主要产量、消耗、销售 (2018.12.26---2018.12.31)》中液氨“产量”</th> <th>《2018 年 12 月主要产量、消耗、销售 (2018.12.26---2018.12.31)》中液氨“销量”与尿素用氨量之和</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td rowspan="13">2018</td><td>1</td><td>75064.59</td><td>77172</td><td>49656.10</td><td>50005.18</td></tr> <tr><td>2</td><td>78378.96</td><td>67770</td><td>50037.00</td><td>48523.45</td></tr> <tr><td>3</td><td>66458.64</td><td>71106.32</td><td>45150.70</td><td>46795.69</td></tr> <tr><td>4</td><td>68858.12</td><td>75614.14</td><td>46963.70</td><td>46055.21</td></tr> <tr><td>5</td><td>44897.44</td><td>44843.66</td><td>29934.30</td><td>30642.01</td></tr> <tr><td>6</td><td>39957.16</td><td>39079</td><td>26057.00</td><td>25707.99</td></tr> <tr><td>7</td><td>66893.09</td><td>66863.86</td><td>42974.80</td><td>42590.48</td></tr> <tr><td>8</td><td>78593.38</td><td>71742.98</td><td>49217.10</td><td>49829.64</td></tr> <tr><td>9</td><td>65821.99</td><td>71164</td><td>42476.30</td><td>42367.32</td></tr> <tr><td>10</td><td>78226.84</td><td>77098.58</td><td>50309.40</td><td>50106.06</td></tr> <tr><td>11</td><td>75818.63</td><td>72134.86</td><td>48362.30</td><td>48359.86</td></tr> <tr><td>12</td><td>74612.11</td><td>80452.8</td><td>50201.40</td><td>49712.28</td></tr> <tr><td>年累计</td><td></td><td>813580.95</td><td>815042.20</td><td>531340.10</td><td>530695.17</td></tr> </tbody> </table>	年份	月份	《2018 年 12 月主要产量、消耗、销售 (2018.12.26---2018.12.31)》中尿素“产量”	《2018 年 12 月主要产量、消耗、销售 (2018.12.26---2018.12.31)》中尿素“销量”	《2018 年 12 月主要产量、消耗、销售 (2018.12.26---2018.12.31)》中液氨“产量”	《2018 年 12 月主要产量、消耗、销售 (2018.12.26---2018.12.31)》中液氨“销量”与尿素用氨量之和	2018	1	75064.59	77172	49656.10	50005.18	2	78378.96	67770	50037.00	48523.45	3	66458.64	71106.32	45150.70	46795.69	4	68858.12	75614.14	46963.70	46055.21	5	44897.44	44843.66	29934.30	30642.01	6	39957.16	39079	26057.00	25707.99	7	66893.09	66863.86	42974.80	42590.48	8	78593.38	71742.98	49217.10	49829.64	9	65821.99	71164	42476.30	42367.32	10	78226.84	77098.58	50309.40	50106.06	11	75818.63	72134.86	48362.30	48359.86	12	74612.11	80452.8	50201.40	49712.28	年累计		813580.95	815042.20	531340.10	530695.17
年份	月份	《2018 年 12 月主要产量、消耗、销售 (2018.12.26---2018.12.31)》中尿素“产量”	《2018 年 12 月主要产量、消耗、销售 (2018.12.26---2018.12.31)》中尿素“销量”	《2018 年 12 月主要产量、消耗、销售 (2018.12.26---2018.12.31)》中液氨“产量”	《2018 年 12 月主要产量、消耗、销售 (2018.12.26---2018.12.31)》中液氨“销量”与尿素用氨量之和																																																																					
2018	1	75064.59	77172	49656.10	50005.18																																																																					
	2	78378.96	67770	50037.00	48523.45																																																																					
	3	66458.64	71106.32	45150.70	46795.69																																																																					
	4	68858.12	75614.14	46963.70	46055.21																																																																					
	5	44897.44	44843.66	29934.30	30642.01																																																																					
	6	39957.16	39079	26057.00	25707.99																																																																					
	7	66893.09	66863.86	42974.80	42590.48																																																																					
	8	78593.38	71742.98	49217.10	49829.64																																																																					
	9	65821.99	71164	42476.30	42367.32																																																																					
	10	78226.84	77098.58	50309.40	50106.06																																																																					
	11	75818.63	72134.86	48362.30	48359.86																																																																					
	12	74612.11	80452.8	50201.40	49712.28																																																																					
	年累计		813580.95	815042.20	531340.10	530695.17																																																																				
<p>核查结论</p>	<p>核查组最终确认的尿素、液氨产量如下：</p> <table border="1" data-bbox="518 1767 1382 1951"> <thead> <tr> <th>单位</th> <th>2018 年</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>尿素 (t)</td> <td>813580.95</td> </tr> <tr> <td>液氨 (t)</td> <td>531340.10</td> </tr> </tbody> </table>	单位	2018 年	尿素 (t)	813580.95	液氨 (t)	531340.10																																																																			
单位	2018 年																																																																									
尿素 (t)	813580.95																																																																									
液氨 (t)	531340.10																																																																									

3.4.1.10 净购入电力 (MWh)

数据来源:	《2018 年 12 月主要产量、消耗、销售 (2018.12.26---2018.12.31)》																																																														
监测方法:	电表计量																																																														
监测频次:	连续监测																																																														
记录频次:	连续监测, 每月、每年汇总																																																														
监测设备维护:	/																																																														
数据缺失处理:	本报告期内无数据缺失																																																														
交叉核对:	<p>核查组采用财务部《电费结算单》、《2018 年车间电量统计表》交叉核对了《2018 年 12 月主要产量、消耗、销售 (2018.12.26---2018.12.31)》, 其中与《2018 年车间电量统计表》交叉验证数据一致, 与《电费结算单》数据不一致, 偏差为 1.55%。主要原因是排放单位电费结算日期与抄表日期不一致所致。核查组采用实际《2018 年 12 月主要产量、消耗、销售 (2018.12.26---2018.12.31)》数据, 该真实、可靠、可采信。如下表:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>年份</th> <th>月份</th> <th>《2018 年 12 月主要产量、消耗、销售 (2018.12.26---2018.12.31)》</th> <th>《2018 年车间电量统计表》</th> <th>《电费结算单》</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="12">2018</td> <td>1</td> <td>73458</td> <td>73458</td> <td>82698</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>73933.2</td> <td>73933.2</td> <td>73980.72</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>67483.68</td> <td>67483.68</td> <td>67576.08</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>71673.36</td> <td>71673.36</td> <td>76026.72</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>47923.92</td> <td>47923.92</td> <td>46052.16</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>46836.24</td> <td>46836.24</td> <td>32464.08</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>71250.96</td> <td>71250.96</td> <td>67599.84</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>75556.8</td> <td>75556.8</td> <td>76773.84</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>65479.92</td> <td>65479.92</td> <td>75174</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>73751.04</td> <td>73751.04</td> <td>64674.72</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>70854.96</td> <td>70854.96</td> <td>59920.08</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>72248.88</td> <td>72248.88</td> <td>100042.8</td> </tr> <tr> <td></td> <td>年累计</td> <td>810450.96</td> <td>810450.96</td> <td>822983.04</td> </tr> </tbody> </table>				年份	月份	《2018 年 12 月主要产量、消耗、销售 (2018.12.26---2018.12.31)》	《2018 年车间电量统计表》	《电费结算单》	2018	1	73458	73458	82698	2	73933.2	73933.2	73980.72	3	67483.68	67483.68	67576.08	4	71673.36	71673.36	76026.72	5	47923.92	47923.92	46052.16	6	46836.24	46836.24	32464.08	7	71250.96	71250.96	67599.84	8	75556.8	75556.8	76773.84	9	65479.92	65479.92	75174	10	73751.04	73751.04	64674.72	11	70854.96	70854.96	59920.08	12	72248.88	72248.88	100042.8		年累计	810450.96	810450.96	822983.04
年份	月份	《2018 年 12 月主要产量、消耗、销售 (2018.12.26---2018.12.31)》	《2018 年车间电量统计表》	《电费结算单》																																																											
2018	1	73458	73458	82698																																																											
	2	73933.2	73933.2	73980.72																																																											
	3	67483.68	67483.68	67576.08																																																											
	4	71673.36	71673.36	76026.72																																																											
	5	47923.92	47923.92	46052.16																																																											
	6	46836.24	46836.24	32464.08																																																											
	7	71250.96	71250.96	67599.84																																																											
	8	75556.8	75556.8	76773.84																																																											
	9	65479.92	65479.92	75174																																																											
	10	73751.04	73751.04	64674.72																																																											
	11	70854.96	70854.96	59920.08																																																											
	12	72248.88	72248.88	100042.8																																																											
	年累计	810450.96	810450.96	822983.04																																																											
核查结论	<p>核查组最终确认的净购入电力消耗量如下:</p> <table border="1"> <tr> <td>单位</td> <td>2018 年</td> </tr> <tr> <td>MWh</td> <td>810450.96</td> </tr> </table>				单位	2018 年	MWh	810450.96																																																							
单位	2018 年																																																														
MWh	810450.96																																																														

3.4.2 排放因子和计算系数数据及来源的核查

3.4.2.1 烟煤单位热值含碳量

	烟煤单位热值含碳量 (tC/GJ)
--	-------------------

数值:	0.02618
数据来源:	《中国化工生产企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》附录二中缺省值
核查结论:	受核查方烟煤单位热值含碳量及碳氧化率选取正确。

3.4.2.2 烟煤含碳量

	烟煤含碳量 (tC/GJ)
数值:	0.65387168
数据来源:	计算值, 采用烟煤低位热值与单位热值含碳量乘积所得: $24.976 \times 0.02618 = 0.65387168$
核查结论:	受核查方烟煤含碳量选取正确。

3.4.2.3 烟煤碳氧化率

	烟煤碳氧化率
数值:	93%
数据来源:	《中国化工生产企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》附录二中缺省值
核查结论:	受核查方烟煤碳氧化率选取正确。

3.4.2.4 天然气单位热值含碳量

	天然气单位热值含碳量 (tC/GJ)
数值:	0.0153
数据来源:	《中国化工生产企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》附录二中缺省值
核查结论:	受核查方天然气单位热值含碳量及碳氧化率选取正确。

3.4.2.5 天然气碳氧化率

	天然气碳氧化率
数值:	99%
数据来源:	《中国化工生产企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》附录二中缺省值
核查结论:	受核查方天然气碳氧化率选取正确。

3.4.2.6 柴油单位热值含碳量

	柴油单位热值含碳量 (tC/GJ)
数值:	0.0202
数据来源:	《中国化工生产企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》
核查结论:	受核查方柴油单位热值含碳量选取正确。

3.4.2.7 柴油碳氧化率

	柴油碳氧化率
数值:	98%
数据来源:	《中国化工生产企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》
核查结论:	受核查方柴油碳氧化率选取正确。

3.4.2.8 粗渣含碳量

数据来源:	《2018 年各装置分析数据汇总报表》																																											
监测方法:	分析化验《煤中碳和氢的测定方法》(GB/T476-2008)																																											
监测频次:	每日监测																																											
记录频次:	每日监测, 每月、每年汇总																																											
监测设备维护:	/																																											
交叉核对:	<p>核查组通过现场访问, 确认受核查方使用量热仪, 根据《煤中碳和氢的测定方法》(GB/T476-2008)的要求对粗渣含碳量进行测量。根据每月化验记录和每月粗渣的消耗量, 加权平均得到年度粗渣的含碳量。如下表:</p> <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th>月份</th> <th>粗渣产量 (t)</th> <th>含碳量 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>3360</td><td>1.364</td></tr> <tr><td>2</td><td>3456</td><td>1.669</td></tr> <tr><td>3</td><td>3545</td><td>2.003</td></tr> <tr><td>4</td><td>4056</td><td>3.254</td></tr> <tr><td>5</td><td>2411</td><td>7.023</td></tr> <tr><td>6</td><td>2410</td><td>4.778</td></tr> <tr><td>7</td><td>3415</td><td>6.74</td></tr> <tr><td>8</td><td>4099</td><td>6.741</td></tr> <tr><td>9</td><td>3217</td><td>7.272</td></tr> <tr><td>10</td><td>4013</td><td>2.593</td></tr> <tr><td>11</td><td>4040</td><td>0.841</td></tr> <tr><td>12</td><td>3966</td><td>1.958</td></tr> <tr> <td colspan="2">全年加权含碳量 (%)</td> <td>3.685</td> </tr> </tbody> </table>		月份	粗渣产量 (t)	含碳量 (%)	1	3360	1.364	2	3456	1.669	3	3545	2.003	4	4056	3.254	5	2411	7.023	6	2410	4.778	7	3415	6.74	8	4099	6.741	9	3217	7.272	10	4013	2.593	11	4040	0.841	12	3966	1.958	全年加权含碳量 (%)		3.685
月份	粗渣产量 (t)	含碳量 (%)																																										
1	3360	1.364																																										
2	3456	1.669																																										
3	3545	2.003																																										
4	4056	3.254																																										
5	2411	7.023																																										
6	2410	4.778																																										
7	3415	6.74																																										
8	4099	6.741																																										
9	3217	7.272																																										
10	4013	2.593																																										
11	4040	0.841																																										
12	3966	1.958																																										
全年加权含碳量 (%)		3.685																																										
核查结论	<p>核查组最终确认粗渣全年加权含碳量如下:</p> <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <tr> <td>单位</td> <td>2018 年</td> </tr> <tr> <td>%</td> <td>3.685</td> </tr> </table>		单位	2018 年	%	3.685																																						
单位	2018 年																																											
%	3.685																																											

3.4.2.9 细渣含碳量

数据来源:	《2018 年各装置分析数据汇总报表》
监测方法:	分析化验《煤中碳和氢的测定方法》(GB/T476-2008)
监测频次:	每日监测
记录频次:	每日监测, 每月、每年汇总
监测设备维护:	/

交叉核对:	核查组通过现场访问, 确认受核查方使用量热仪, 根据《煤中碳和氢的测定方法》(GB/T476-2008) 的要求对细渣含碳量进行测量。根据每月化验记录和每月细渣的消耗量, 加权平均得到年度细渣的含碳量。如下表:		
	月份	细渣产量 (t)	含碳量 (%)
	1	2877	8.272
	2	3341	11.48
	3	3121	12.298
	4	3201	12.863
	5	2014	23.894
	6	1994	20.924
	7	3227	19.52
	8	3349	20.309
	9	3009	15.597
	10	3093	10.262
	11	3160	11.538
	12	3244	11.724
全年加权含碳量 (%)		14.474	
核查结论	核查组最终确认细渣全年加权含碳量如下:		
	单位	2018 年	
	%	14.474	

3.4.2.10 尿素含碳量的核查

	尿素含碳量 (tC/t)
数值:	0.2
数据来源:	《中国化工生产企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》缺省值
核查结论:	受核查方尿素含碳量选取正确。

3.4.2.11 净外购电力排放因子

	净外购电力排放因子 (tCO ₂ /MWh)
数值:	0.5257
数据来源:	《2011 年和 2012 年中国区域电网平均二氧化碳排放因子》华中电网 2012 年排放因子
核查结论:	受核查方净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《排放报告(终版)》中的排放因子和计算系数数据及其来源合理、可信, 符合《核

算指南》的要求。

3.4.3 法人边界排放量的核查

根据上述确认的活动水平数据及排放因子，核查组重新验算了受核查方的温室气体排放量，结果如下。

3.4.3.1 化石燃料燃烧排放

2018 年度	种类	消耗量 (t/万 Nm ³)	低位发 热量 (kJ/kg)	单位热 值含碳 量 (tC/T J)	碳氧化 率(%)	折算 因子	排放量 (t CO ₂)	总排放 量 (t CO ₂)
		A	B	C	D	E	$F=A*B*10^{-6}$ $*C*D*E$	
	天然气	41.233	389310	15.30	99	44/12	891.54	958.58
	柴油	21.314	43330	20.20	98	44/12	67.04	

3.4.3.2 工业生产过程排放

工业过程涉及原材料消耗即烟煤投入的碳输入量与尿素、粗渣、细渣的碳输出，不涉及其他碳输入、碳输出过程。

(1) 原材料消耗产生的排放

1) 碳输入量

年度	种类	投入量 (t)	含碳量、 (tC/t)	输入量 (tC)
		A	B	C=A*B
2018	烟煤	715064.05	0.65387168	467560.13

2) 碳输出量

年度	种类	产出量 (t)	含碳量 (tC/t)	输出量 (tC)
		A	B	C=A*B
2018	尿素	813580.95	0.2	162716.19
	粗渣	41988	0.03685	1547.26
	细渣	35630	0.14474	5157.09

3) 原材料消耗产生的排放量

年度	总输入量 (t C)	总输出量 (t C)	总排放量 (t CO ₂)
	A	B	C=(A-B)*44/12
2018	467560.13	169420.54	1093178.50

3.4.3.3 CO₂ 回收利用量

经核实，受核查方未涉及 CO₂ 的回收利用。

3.4.3.4 净购入电力产生的排放

年度	净购入 电力、 热力	消费量 (MWh/)	排放因子 (tCO ₂ /MWh)	排放量 (tCO ₂)	总排放量 (tCO ₂)
		A	B	C=A*B	
2018	电力	810450.96	0.5257	426054.07	426054.07

3.4.3.5 排放量汇总

年度	2018
化石燃料燃烧排放量 (tCO ₂) (A)	958.58
工业生产过程排放量 (tCO ₂) (B)	1093178.50
二氧化碳回收利用量 (C)	/
净购入使用的电力、热力产生的排放量 (tCO ₂) (D)	426054.07
企业年二氧化碳排放总量 (tCO ₂) (E=A+B-C+D)	1520191

综上所述，核查组通过重新验算，确认《排放报告（终版）》中的排放量数据计算结果正确，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

受核查方为化工企业，《补充数据》的边界为合成氨车间、尿素所属生产单元内。填报方法与 2017 年保持一致。核查组对受核查方提供的 2018 年度《补充数据》进行了核查。

通过文件评审和现场访问，核查组确认合成氨所属生产单元内的排放主要是能源作为原材料产生的 CO₂ 排放和净购入电力隐含的排放，由于蒸汽为自产蒸汽且受核查方未对合成氨用蒸汽进行统计，又由于其排放因子取 0，因此本次未核查；尿素所属生产单元内的排放主要是蒸汽及净购入电力隐含的排放，同样，尿素所用蒸汽为自产蒸汽属于余热回用，因此排放因子应选 0。该边界内能源作为原材料的量见本报告 3.4.1 部分，排放因子见本报告 3.4.2 部分；主营产品为合成氨和尿素，其产品产量见本报告 3.1 部分（表 3-2）；该企业净购

入电力排放因子见本报告 3.4.2 部分。因此需核查的内容如下：

3.4.4.1 尿素消耗蒸汽量

数据来源：	《2018 年尿素用蒸汽》		
监测方法：	流量计计量		
监测频次：	连续		
记录频次：	每天记录，每月每年汇总		
监测设备维护：	每年一次		
数据缺失处理：	本报告期内无数据缺失		
交叉核对：	<p>核查组采用生产运行部《2018 年尿素用蒸汽》，未提供其他数据来源，因此无法交叉核对。</p> <p>尿素用蒸汽量如下表：</p>		
	年份	月份	《2018 年尿素用蒸汽》
	2018	1	71930.029
		2	76169.27
		3	66425.939
		4	66545.877
		5	43659.613
		6	40469.901
		7	66059.62
		8	79363.775
		9	65756.845
		10	76726.456
		11	74689.944
		12	75223.502
	年累计	803020.771	
核查结论	核查组最终确认的尿素耗蒸汽如下：		
	单位	2018 年	
	T	803020.771	
	GJ	2187709.64	
<p>根据受核查方提供蒸汽为：2.5MPa，226℃，根据河南省统一软件查询焓值为：2808.09kJ/kg。根据公式：蒸汽热量 = 803020.771 * (2808.09 - 83.74) * 10⁻³ = 2187709.64GJ。</p>			

3.4.4.2 液氨、尿素消耗电量

数据来源：	《2018 年 12 月主要产量、消耗、销售(2017.12.26---2018.12.31)》
监测方法：	电表计量
监测频次：	连续

记录频次:	每月一次					
监测设备维护:	每年一次					
数据缺失处理:	本报告期内无数据缺失					
交叉核对:	<p>核查组采用生产运行部《2018 年车间电量统计表》交叉核对了《2018 年 12 月主要产量、消耗、销售(2017.12.26---2018.12.31)》。</p> <p>核查组对数据进行交叉验证,各数据有略微偏差,液氨与尿素耗电偏差分别为 10.28 MWh 和 4.372 MWh,原因为企业 12 月份计数笔误所致,该数据真实、可靠、可采信。如下表: (单位: MWh)</p>					
	年份	月份	《2018 年 12 月主要产量、消耗、销售(2017.12.26---2018.12.31)》	《2018 年车间电量统计表》	《2018 年 12 月主要产量、消耗、销售(2017.12.26---2018.12.31)》	《2018 年车间电量统计表》
			液氨		尿素	
	2018	1	23053.994	23053.994	9086.189	9086.189
		2	23052.223	23052.223	9129.882	9129.882
		3	20608.140	20608.140	8178.396	8178.396
		4	21934.030	21934.030	8271.275	8271.275
		5	14229.465	14229.465	5311.367	5311.367
		6	12997.927	12997.927	4692.832	4692.832
		7	21522.814	21522.814	7866.311	7866.311
		8	23777.319	23777.319	8830.078	8830.078
		9	20163.720	20163.720	7241.670	7241.670
		10	22927.108	22927.108	8451.129	8451.129
		11	21880.676	21880.676	8141.654	8141.654
12		22303.787	22314.067	8189.600	8193.972	
年累计	248451.203	248461.483	93390.383	93394.755		
核查结论	核查组最终确认的尿素、液氨耗电量如下:					
	单位	2018 年				
	液氨(MWh)	248451.203				

	尿素 (MWh)	93390.383
--	-------------	-----------

3.4.4.3 合成氨 CO₂ 回收利用量

数据来源:	《2018 年 12 月主要产量、消耗、销售 (2017.12.26---2018.12.31)》																																										
监测方法:	流量计																																										
监测频次:	连续																																										
记录频次:	每月一次																																										
监测设备维护:	每年一次																																										
数据缺失处理:	本报告期内无数据缺失																																										
交叉核对:	<p>核查组采用财务部《2018 年 12 月主要产量、消耗、销售 (2017.12.26---2018.12.31)》中尿素产量反推二氧化碳量交叉核对了生产运行部《2018 年 12 月主要产量、消耗、销售 (2017.12.26---2018.12.31)》的二氧化碳数据, 核对月累加值数据有偏差。</p> <p>核查组对数据进行交叉验证, 其中《2018 年 12 月主要产量、消耗、销售 (2017.12.26---2018.12.31)》采用流量计计量, 二氧化碳浓度根据色谱分析仪每班检测 1 次, 平均浓度为 99%, 计量数据为 315458.771kNm³, 折算后为 613454.647t (计算公式: 质量=流量/22.4*44), 按照尿素反推二氧化碳量为 596626.029t (根据反应方程式, 尿素和二氧化碳的摩尔比为 1:1, 尿素分子质量为 60, 二氧化碳分子质量为 44, 因此, 生成 1 吨尿素消耗 44/60 吨二氧化碳), 偏差在 2.74% 左右, 根据补充数据表核算要求, 采用计量数据。</p> <p>该数据真实、可靠、可采信。如下表:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>年份</th> <th>月份</th> <th>《2018 年 12 月主要产量、消耗、销售 (2017.12.26---2018.12.31)》(kNm³)</th> <th>《2018 年 12 月主要产量、消耗、销售 (2017.12.26---2018.12.31)》</th> <th>尿素量反推算量 (t)</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>CO₂ 回收利用量 (流量计统计)</td> <td>CO₂ 回收利用量 (折算成质量)</td> <td>CO₂ 回收利用量 (推算)</td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7">2018</td> <td>1</td> <td>28899.688</td> <td>56199.572</td> <td>55047.366</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>30408.065</td> <td>59132.826</td> <td>57477.904</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>25726.080</td> <td>50028.038</td> <td>48736.336</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>26690.690</td> <td>51903.860</td> <td>50495.955</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>17381.519</td> <td>33800.847</td> <td>32924.789</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>15951.422</td> <td>31019.819</td> <td>29301.917</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>25891.971</td> <td>50350.636</td> <td>49054.933</td> </tr> </tbody> </table>				年份	月份	《2018 年 12 月主要产量、消耗、销售 (2017.12.26---2018.12.31)》(kNm ³)	《2018 年 12 月主要产量、消耗、销售 (2017.12.26---2018.12.31)》	尿素量反推算量 (t)			CO ₂ 回收利用量 (流量计统计)	CO ₂ 回收利用量 (折算成质量)	CO ₂ 回收利用量 (推算)	2018	1	28899.688	56199.572	55047.366	2	30408.065	59132.826	57477.904	3	25726.080	50028.038	48736.336	4	26690.690	51903.860	50495.955	5	17381.519	33800.847	32924.789	6	15951.422	31019.819	29301.917	7	25891.971	50350.636	49054.933
年份	月份	《2018 年 12 月主要产量、消耗、销售 (2017.12.26---2018.12.31)》(kNm ³)	《2018 年 12 月主要产量、消耗、销售 (2017.12.26---2018.12.31)》	尿素量反推算量 (t)																																							
		CO ₂ 回收利用量 (流量计统计)	CO ₂ 回收利用量 (折算成质量)	CO ₂ 回收利用量 (推算)																																							
2018	1	28899.688	56199.572	55047.366																																							
	2	30408.065	59132.826	57477.904																																							
	3	25726.080	50028.038	48736.336																																							
	4	26690.690	51903.860	50495.955																																							
	5	17381.519	33800.847	32924.789																																							
	6	15951.422	31019.819	29301.917																																							
	7	25891.971	50350.636	49054.933																																							

	8	30671.543	59645.197	57635.145
	9	25666.319	49911.824	48269.459
	10	30176.238	58682.006	57366.349
	11	29202.526	56788.484	55600.329
	12	28792.710	55991.538	54715.547
	年累计	315458.771	613454.647	596626.029
核查结论	核查组最终确认的合成氨 CO ₂ 回收利用量如下:			
	单位	2018 年		
	t	613454.647		

3.4.4.4 电力排放因子

	电力排放因子 (tCO ₂ /MWh)
数值:	0.6101
数据来源:	2015 年全国电网平均排放因子
核查结论:	受核查方电力排放因子选取正确。

3.4.4.5 二氧化碳排放总量

(1) 能源作为原材料产生的排放

年度	产品类别	名称	原材料名称	活动水平数据 (t)	平均低位发热量 (GJ/t)	单位热值含碳量 (t C/GJ)、含碳量 (tC/t)	总碳量 (t)
				A	B	C	D=A*B*C
2018	合成氨	投入量	烟煤	715064.05	24.976	0.02618	467560.13
		碳输出	粗渣	41988	/	0.03685	1547.26
			细渣	35630	/	0.14474	5157.09
		总排放量 (tCO ₂)	(投入量-碳输出) *44/12			1689804.53	

(2) 消耗电力隐含的排放

年度	产品类别	种类	电力消耗量 (MWh)	电力排放因子 (tCO ₂ /MWh)	排放量 (tCO ₂)
			A	B	C=A*B
2018	合成	电力	248451.203	0.6101	151580.08

	氨				
	尿素	电力	93390.383	0.6101	56977.47

(3) 消耗热力隐含的排放

年度	产品类别	种类	热力消耗量 (GJ)	热力排放因子 (tCO ₂ /GJ)	排放量 (tCO ₂)
			A	B	C=A*B
2018	合成氨	热力	/	0	0
	尿素	热力	2187709.64	0	0

(4) 排放量汇总

年度	2018	
	合成氨	尿素
能源作为原材料产生的排放量 (tCO ₂) (A)	1689804.53	0
消耗电力、热力对应的排放量 (tCO ₂) (B)	151580.08	56977.47
企业年补充数据表二氧化碳排放总量 (tCO ₂) (C=A+B)	1841385	56977

综上所述，通过文件评审和现场访问，核查组确认受核查方《补充数据》的数据及其来源合理、可信、排放量计算正确，符合其填报要求和《核算指南》的要求。经核查后的 2018 年度《补充数据》见下表。

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		
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			
安阳中盈化肥有限公司	91410526565142022E	443	68596.4985	157265.9	2621	合成氨	t	531340.10	/	/	/	/	/	/	52.0074	152.0191	184.1385
					2621	尿素	t	813580.95	/	/	/	/	/	/			5.6977
					/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			/

化工生产企业（合成氨生产） 2018 年温室气体排放报告补充数据表

补充数据		数值	计算方法或填写要求*1
合成氨分厂 (或车间) 1*2, 3	1 二氧化碳排放量 (tCO ₂)	1841385	1.1, 1.2 与 1.3 之和
	1.1 能源作为原材料产生的排放量 (tCO ₂) *4	1689804.555	按核算与报告指南公式 (8) 计算
	1.1.1 能源作为原材料的投入量 (t 或万 Nm ³)	无烟煤	/
		烟煤	715064.05
		褐煤	/
		天然气	/
		焦炉煤气	/
	*5	/
	1.1.2 能源中含碳量 (tC/t 或 tC/万 Nm ³)	无烟煤	/
		烟煤	0.65387168
		褐煤	/
		天然气	/
		焦炉煤气	/
	*5	/
	1.1.3 碳产品或其他含碳输出物的产量 (t 或万 Nm ³) *6	粗渣	41988
		细渣	35630
	1.1.4 碳产品或其他含碳输出物含碳量 (tC/t 或 tC/万 Nm ³)	粗渣	0.03685
		细渣	0.14474

	1.2 消耗电力对应的排放量 (tCO ₂) *4	151580.08	按核算与报告指南公式 (13) 计算
	1.2.1 消耗电量 (MWh)	248451.203	来源于企业台账或统计报表
	1.2.1.1 电网电量 (MWh)	248451.203	优先填报合成氨分厂计量数据; 如计量数据不可获得, 则按全厂比例拆分
	1.2.1.2 自备电厂*8 电量 (MWh)	/	
	1.2.1.3 可再生能源电量 (MWh)	/	
	1.2.1.4 余热电量 (MWh)	/	
	1.2.2 对应的排放因子 (tCO ₂ /MWh)	0.6101	对应的排放因子根据来源采用加权平均, 其中: n 电网购入电力和自备电厂供电对应的排放因子采用 2015 年全国电网平均排放因子 0.6101tCO ₂ /MWh n 可再生能源、余热发电排放因子为 0
	1.3 消耗热力对应的排放量 (tCO ₂) *4	0	按核算与报告指南公式 (14) 计算
	1.3.1 消耗热量 (GJ)	0	消耗热量来源包括余热回收、蒸汽锅炉或自备电厂
	1.3.2 对应的排放因子 (tCO ₂ /GJ)	0	对应的排放因子根据来源采用加权平均, 其中: n 余热回收排放因子为 0 n 如果是蒸汽锅炉供热, 排放因子为锅炉排放量/锅炉供热量; 如果是自备电厂, 排放因子参考“自备电厂补充数据表”中的供热碳排放强度的计算方法; 若数据不可得, 采用 0.11tCO ₂ /GJ
2 合成氨产量 (t)	531340.1	n 优先选用企业计量数据, 如生产日志或月度、年度统计报表 n 其次选用报送统计局数据	
全部合成氨分厂 (或车间)	3 二氧化碳排放总量 (tCO ₂)	1841385	为各合成氨分厂 (或车间) 的二氧化碳排放量总和

合计			
附：CO ₂ 回收利用数据			
合成氨分厂 (或车间) 1*2, 3	4 CO ₂ 回收利用量 (tCO ₂)	613454.647	供出合成氨分厂 (或车间) 核算边界的二氧化碳量, 采用实际计量数据
	5 CO ₂ 回收利用去向	用作化工原料	请列明 CO ₂ 回收利用去向, 例如:
			n 用作化工原料
			n 用作食品级 CO ₂
			n 用作焊接保护气
			n CO ₂ 驱替石油、天然气、煤层气等
			n 地质储存
其他利用方式, 请具体说明			

化工生产企业（尿素生产）

2018 年温室气体排放报告补充数据表

	补充数据	数值	计算方法或填写要求*1
尿素分厂（或车间）1*2, 3	1 二氧化碳排放量 (tCO ₂)	56977	1.1 与 1.2 之和
	1.1 消耗电力对应的排放量 (tCO ₂)	56977.47	按核算与报告指南公式（13）计算
	1.1.1 消耗电量 (MWh)	93390.383	来源于企业台账或统计报表
	1.1.1.1 电网电量 (MWh)	93390.383	优先填报尿素分厂计量数据；如计量数据不可获得，则按全厂比例拆分。
	1.1.1.2 自备电厂*4 电量 (MWh)	/	
	1.1.1.3 可再生能源电量 (MWh)	/	
	1.1.1.4 余热电量 (MWh)	/	
	1.1.2 对应的排放因子 (tCO ₂ /MWh)	0.6101	对应的排放因子根据来源采用加权平均，其中： <ul style="list-style-type: none"> ■ 电网购入电力和自备电厂供电对应的排放因子采用 2015 年全国电网平均排放因子 0.6101tCO₂/MWh ■ 可再生能源、余热发电排放因子为 0
	1.2 消耗热力对应的排放量 (tCO ₂)	0	按核算与报告指南公式（14）计算
	1.2.1 消耗热量 (GJ)	2187709.64	消耗热量来源包括余热回收、蒸汽锅炉或自备电厂
1.2.2 热力供应排放因子 (tCO ₂ /GJ)	0	热力供应排放因子根据来源采用加权平均，其中： <ul style="list-style-type: none"> ■ 余热回收排放因子为 0； ■ 如果是蒸汽锅炉供热，排放因子为锅炉排放量/锅炉供热量；如果是自备电厂，排放因子参考“自备电厂补充数据表”中的供热碳排放强度的计算方法；若数据不可得，采用 0.11tCO₂/GJ 	
2 尿素产量 (t)	813580.95	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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 	
全部尿素分厂（或车间）合计	3 二氧化碳排放总量 (tCO ₂)	56977	为各尿素分厂（或车间）的排放量总和

3.5 质量保证和文件存档的核查

核查组通过查阅文件和记录以及访谈相关人员，核查组确认：

-排放单位指定了专门的人员进行温室气体排放核算和报告工作；

-排放单位制定了温室气体排放和能源消耗台账记录，并与实际情况一致；

-排放单位建立了温室气体排放数据文件保存和归档管理制度，并遵照执行；

-排放单位建立了温室气体排放报告内部审核制度，并遵照执行。

3.6 其他核查发现

安阳中盈化肥有限公司食堂消耗天然气，另有公车消耗汽油、柴油，由于排放量较少且未统计，本次未进行核查。

4. 核查结论

4.1 排放报告与核算指南以及备案的监测计划的符合性

基于文件评审和现场访问，核查组确认：

安阳中盈化肥有限公司 2018 年度的排放报告与核算方法符合《中国化工生产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

4.2.1 企业法人边界的排放量声明

安阳中盈化肥有限公司 2018 年度企业法人边界温室气体排放总量如下：

年度	2018		
	CO ₂ (t)	CH ₄ 或 N ₂ O (t)	合计 (tCO ₂ e)
企业温室气体排放总量	1520191	0	1520191

4.2.2 补充数据表填报的二氧化碳排放量声明

经核查后的受核查方 2018 年度补充数据表二氧化碳排放总量如下：

设施/工序或车间	产品名称	产品产量	排放量 (t CO ₂)
合成氨车间	合成氨 (t)	531340.10	1841385
尿素车间	尿素 (t)	813580.95	56977
合计	/		1898362

4.3 排放量存在异常波动的原因说明

安阳中盈化肥有限公司 2018 年度与 2017 年度企业法人边界内碳排放总量差异为-4.37%，不存在异常波动；两个年度补充数据表中二氧化碳排放总量排放差异为-6.57%，主要原因是 2018 年企业合成氨和尿素产量下降所致。两个年度合成氨、尿素二氧化碳排放强度差异分别为-2.04%、-4.63%，不存在异常波动。

年度	2017	2018	波动情况
企业温室气体排放总量 (t CO ₂)	1589658	1520191	-4.37%
补充数据表二氧化碳排放总量 (t CO ₂)	2031918	1898362	-6.57%
补充数据表中合成氨二氧化碳排放强度 (tCO ₂ /t)	3.5375	3.4655	-2.04%
补充数据表中尿素二氧化碳排放强度 (tCO ₂ /t)	0.0734	0.0700	-4.63%

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

安阳中盈化肥有限公司食堂消耗天然气，另有公车消耗汽油、柴油，由于排放量较少且未统计，本次未进行核查。

5. 附件

附件 1：不符合清单

序号	不符合描述	重点排放单位原因分析及整改措施	核查结论
NC1	初始报告中：烟煤低位热值、粗渣、细渣含碳量计	受核查方在计算月度时烟煤低位热值、粗渣、细	已关闭

	算有误	渣含碳量时未进行加权平均，经核查组培训已关闭不符合。	
--	-----	----------------------------	--

附件 2：对今后核算活动的建议

序号	建议
1	加强企业管理人员、技术人员对《中国化工生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》的学习，掌握数据处理原则和核算方法；
2	补充完善温室气体排放数据文件保存、归档管理制度和温室气体排放报告内部审核制度，制定相关考核考评制度；
3	建议受核查方建立健全企业温室气体排放监测计划；
4	加强温室气体排放相关材料的统一保管和整理，加强设施级别的排放数据监测和统计。

支持性文件清单

1. 营业执照
2. 组织机构图
3. 生产工艺流程图
4. 厂区平面布置图
5. 计量器具清单
6. 统计局报表
7. 2018 年 12 月主要产量、消耗、销售（2017.12.26---2018.12.31）
8. 2018 年柴油及电用量
9. 2018 年车间电量统计表
10. 2018 年结算电量
11. 2018 年气化渣量
12. 《安阳盈德气体、中盈化肥生产日报表》
13. 2018 年原料成品车间进出煤日报表
14. 初始排放报告
15. 计量器具检定证书
16. 煤炭热值检测操作规程
17. 煤炭运输外包合同
18. 煤质分析原始记录
19. 2018 年温室气体排放监测计划初报
20. 耗能设备清单