

报告编号: KSJX-2017

许昌德通振动搅拌科技股份有限公司
2020 年度
温室气体排放核查报告

核查机构名称(公章): 河南智慧环境咨询服务有限公司

核查报告签发日期: 2021 年 03 月 05 日



企业名称	许昌德通振动搅拌科技股份有限公司	地址	许昌市龙祥路与陈庄街交叉口东南角				
联系人	黄凯强	联系方式(电话、email)	15994092079 492589197qq.com				
企业（或者其他经济组织）是否是委托方？ ☒ 是 ☐ 否，如否，请填写下列委托方信息。 委托方名称 _____ 地址 _____ 联系人 _____ 联系方式（电话、email） _____							
企业（或者其他经济组织）所属行业领域		机械制造（工程专用机械 C3515）					
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		《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）》					
温室气体排放报告（初始）版本/日期		2021 年 1 月 12 日					
温室气体排放报告（最终）版本/日期		2021 年 3 月 05 日					
排放量	按指南核算的企业法人边界内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	224tCO ₂		/				
经核查后的排放量	224tCO ₂		/				
初始报告排放量和经核查后排放量差异的原因	无		/				
核查结论： 1.排放报告与核算指南的符合性； 许昌德通振动搅拌科技股份有限公司的 2020 年度的排放报告与核算方法符合《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）与报告指南（试行）》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 许昌德通振动搅拌科技股份有限公司的 2020 年度温室气体排放总量为：							
年度	化石燃料燃烧排放 (tCO ₂)	工业生产过程排放 (tCO ₂)	工业生产过程 HFCs 排放 (tCO ₂)	工业生产过程 PFCs 排放 (tCO ₂)	工业生产过程 SF6 排放 (tCO ₂)	净购入电力和热力引起的 CO ₂ 排放 (CO ₂)	总排放量 (tCO ₂)
2020	4963	24	/	/		200	224

3.单位产品产值碳排放强度:

名称	排放量(tCO ₂)	产值(万元)	单位产值排放强度 (kgCO ₂ /万元)
振动搅拌设备	224	14604.48	15.338

3.核查过程中未覆盖的问题或者特别需要说明的问题描述。

许昌德通振动搅拌科技股份有限公司综合能耗低于 1 万吨标煤，且该企业为机械制造行业，属未纳入全国碳交易市场行业，故无需填写补充数据表。

核查组长	李靖	签名: 	日期: 2021 年 02 月 27 日
核查组成员	马浩森		
技术复核人	李霞		日期: 2021 年 02 月 28 日
批准人	刘鲁予		日期: 2021 年 03 月 05 日

碳排放权交易企业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		
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			企业综合能耗（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			
许昌德通振动搅拌科技股份有限公司	91411000353425629U	170	26097.31	14604.48	3515	振动搅拌设备	台	196							0.004679	0.0224	/

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.....	4
2.3 现场核查.....	4
2.4 核查报告编写及内部技术复核.....	5
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.....	9
3.1.3 受核查方主要用能设备和排放设施情况.....	10
3.1.4 受核查方生产经营情况.....	11
3.2 核算边界的核查.....	12
3.2.1 企业边界.....	12
3.2.2 排放源和排放设施.....	13
3.3 核算方法的核查.....	13
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.....	15
3.4.3 法人边界排放量的核查.....	16
3.4.4 配额分配相关补充数据的核查.....	17
3.5 质量保证和文件存档的核查.....	19
3.6 其他核查发现.....	19
4.核查结论.....	19
5. 附件.....	20
附件 1：不符合清单.....	20
附件 2：对今后核算活动的建议.....	20
支持性文件清单.....	20

1.概述

1.1 核查目的

根据国家发展改革委办公厅《关于切实做好全国碳排放权交易市场启动重点工作的通知》（发改办气候〔2016〕57号，以下简称“57号文”）、河南省生态环境部办公厅《关于开展2020年度企业温室气体排放报告编制和核查工作的通知》（以下简称《通知》）、《机械行业绿色供应链管理企业评价指标体系》的要求，为满足许昌德通振动搅拌科技股份有限公司有关环境信息披露的要求。河南智慧环境咨询服务有限公司（核查机构名称，以下简称“智慧环境”）受许昌德通振动搅拌科技股份有限公司（以下简称“德通振动搅拌”）的委托，对德通振动搅拌2020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《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）与报告指南（试行）》的要求；

- 根据《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）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：

- 许昌德通振动搅拌科技股份有限公司厂区内的化石燃料燃烧产生的排放、二氧化碳气体保护焊产生的排放、净购入电力产生的排放。

- 受核查方 2020 年度机械制造企业温室气体排放报告规定的 2020 年度报告信息。

1.3 核查准则

- 《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）

- 《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）

- 《国家发展改革委办公厅关于切实做好全国碳排放权交易市场启动重点工作的通知》（发改办气候〔2016〕57 号）；

- 《关于开展 2020 年度企业温室气体排放报告编制和核查工作的通知》；

- 《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）》

- 《GB/T 32150-2015 工业企业温室气体排放核算和报告通则》

- 国家碳市场帮助平台专家解答；

- 《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）与报告指南（试行）》（简称《机械核算指南》）

- 国家、地方或行业标准

1.4 核查准则

根据《全国碳排放权交易第三方核查参考指南》，为了确保真实公正获取受核查方的碳排放信息，此次核查工作在开展工作时，智慧环境遵守下列原则：

（1）客观独立

核查组独立于被核查企业，避免利益冲突，在核查活动中保持客观、独立。

（2）公平公正

核查组在核查过程中的发现、结论、报告应以核查过程中获得的客观证据为基础，不在核查过程中隐瞒事实、弄虚作假。

（3）诚信保密

核查组在核查工作中诚信、正直，遵守职业道德，履行保密义务。

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，按照杭州智慧环境有限公司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	李 靖	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，2020 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	孙韶华	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	李霞	技术评审	2020 年度碳排放报告技术复审
---	----	------	------------------

2.2 文件评审

受核查方提供《2020 年度温室气体排放报告》，核查组于 2021 年 2 月 25 日进入现场对企业进行了初步的文审，包括企业简介、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 2021 年 2 月 26 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
2020 年 2 月 26 日	黄凯强	知识产权部	经理	-受核查方基本情况，包括主要生产工艺和产品情况等；
	杨鹏	采购部	经理	-受核查方组织管理结构，温室气体排放报告及管理职责设置；
	李丽君	人力资源	经理	-受核查方的地理范围及核算边界；
	鲁晓磊	生产部	经理	-企业生产情况及生产计划； -二氧化碳排放数据和文档的管理；

	孔鲜宁	研发中心	经理	-核算方法、排放因子及碳排放计算的核查;
	冯玮	财务部	经理	-活动水平数据及补充数据来源及数据流过程; -监测设备的安装、校验情况; -监测计划的制定及执行情况; -结算凭证及票据的管理。

2.4 核查报告编写及内部技术复核

遵照《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）与报告指南（试行）》及国家发改委最新要求，并根据文件评审、现场审核发现，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 2021 年 2 月 27 日完成核查报告，根据智慧环境内部管理程序，本核查报告在提交给核查委托方前经过了智慧环境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智慧环境工作程序执行。

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

通过查阅受核查方的《营业执照》、企业简介、《组织架构图》等相关信息，并与受核查方代表进行交流访谈，确认如下信息：

（一）受核查方简介

- 受核查方名称：许昌德通振动搅拌科技股份有限公司
- 所属行业：工程专用机械制造（行业代码 C3515），属于核算

指南中的“机械设备制造企业”

- 地理位置：许昌市龙祥路与陈庄街交叉口东南角
- 成立时间：2015 年 08 月 18 日
- 所有制性质：有限责任公司
- 社会信用代码：91411000353425629U
- 经营范围：振动搅拌技术咨询及技术服务；机械设备的研发、生产、销售、租赁、维修；货物及技术的进出口业务。
- 规模：注册资金 7769.76 万元整

许昌德通振动搅拌科技股份有限公司位于河南省许昌市龙祥路与陈庄街交叉口，是国家高新技术企业，专业从事振动搅拌技术的研究及产业化，为工程建设提供振动搅拌整体解决方案和绿色搅拌工厂规划、设计、建设运营一站式技术服务。

许昌德通在全球首创振动搅拌技术，是全球独家振动搅拌设备专业制造商。公司秉承“绿色、科技、创新、追求卓越”的企业精神，专注于研发制造绿色、环保节能、高可靠性、高智能化的振动搅拌设备，设计年生产能力 1000 台套。公司坚持“精心服务，节能创效”的服务宗旨，实现超越客户期望的服务目标。

德通首创并倡导的振动搅拌技术，可激发材料本身潜能，改善材料的微观结构，使混凝土工作性质、力学性能以及耐久性能得到革命性提升。随着振动搅拌技术的不断推广普及，振动搅拌技术标准体系已初步形成，并在国家和地方重大项目品质工程建设中起到了重要的支撑作用。

公司的技术合作单位为长安大学。该校属国家教育部直属院校，为教育部、交通运输部和陕西省人民政府共建的国家"211 工程"重点建设大学，是国家“985 工程”优势学科创新平台建设高校，2000 年由始建于二十世纪 50 年代初的原西安公路交通大学、西安工程学院、西北建筑工程学院合并组建而成。60 年来，长安大学逐步发展成为以工为主，理工结合，经济、管理、人文多种学科协调发展，以培养公路交通、国土资源与环境、建筑工程等专业人才为办学特色，在国内外有重要影响的高等学府，为国家培养了大批的各类专业人才。

公司首席科学家为冯忠绪教授，长安大学二级教授、“道路施工技术与装备”教育部重点实验室主任，兼任中国公路学会筑路机械分会副理事长、中国工程机械学会常务理事兼学术委员会委员，中国基本建设优化研究会常务理事，中国公路建设行业协会理事兼专家委员会委员，中国工程机械学会压实及路面机械分会副理事长，《工程机械》杂志编委会副主任委员，交通行业面向 21 世纪教材编委会（机械设计及其自动化专业）主任委员等，是我国工程机械领域的知名专家。

许昌德通以优秀的企业文化、雄厚的科研力量和先进的经营管理服务模式，铸就自身的核心竞争力，为国内外客户提供高品质的服务！

自公司成立以来，德通振动搅拌科技始终秉承“绿色、科技、创新、追求卓越”的企业精神，专注于研发制造绿色、环保节能、高可靠性、高智能化的振动搅拌设备，坚持“精心服务，节能创效”的服务宗旨，以“智慧德通”、“绿色德通”、“低碳德通”战略为

持续发展战略，同时，又用实际行动践行“金山银山，不如绿水青山”战略，追求环境保护和经济活动兼顾的发展模式，高度重视“环境—经济”的协调发展，在此基础上为探索绿色供应链的建设和实施提出：以建立可持续发展企业为己任，引入环保化、智能化、减量化等绿色设计、绿色制造、产品全生命周期和生产者责任延伸的理念，将“绿色”融入到供应链上的各节点，识别产品及其全生命周期各阶段的绿色属性，关注供应链的可持续发展，切实推动绿色供应链建设，并在引领行业可持续发展方向取得斐然成绩。

受核查方的组织结构图如下图所示：

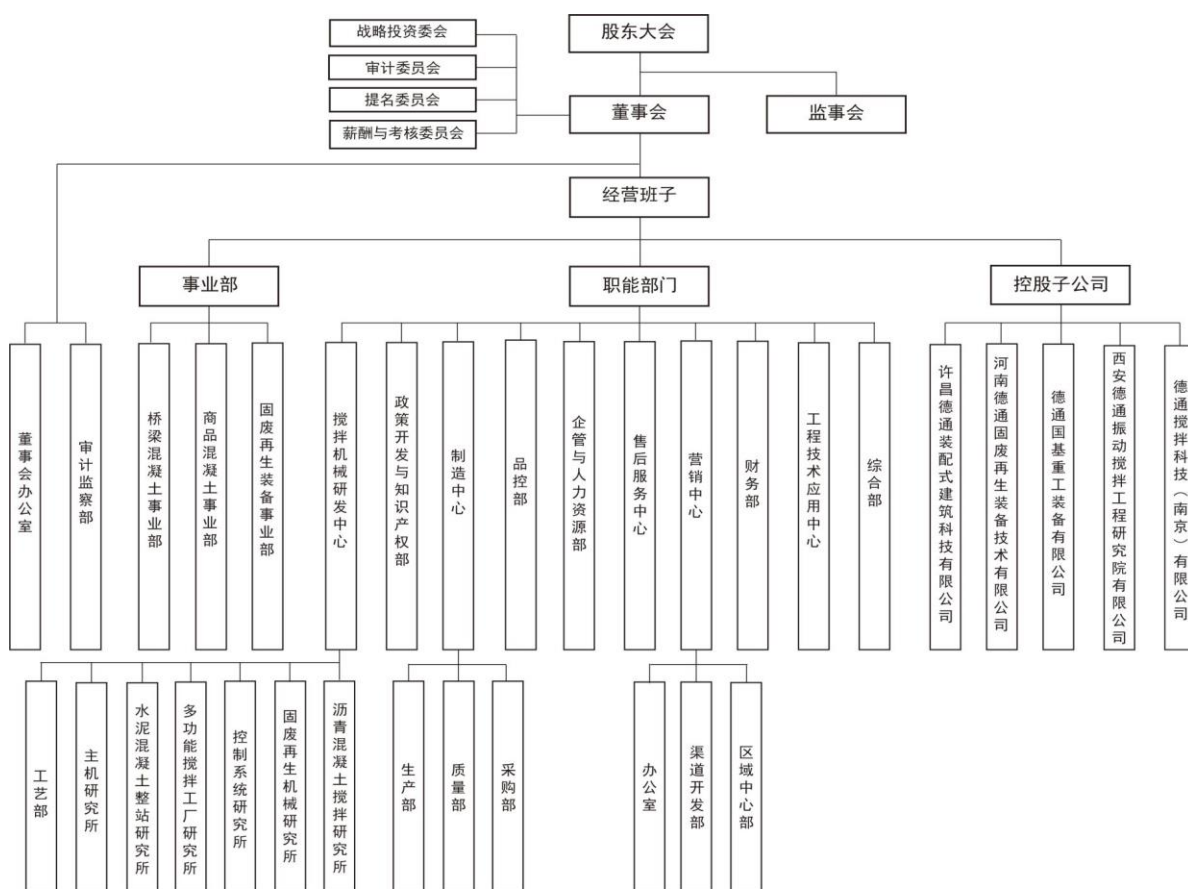


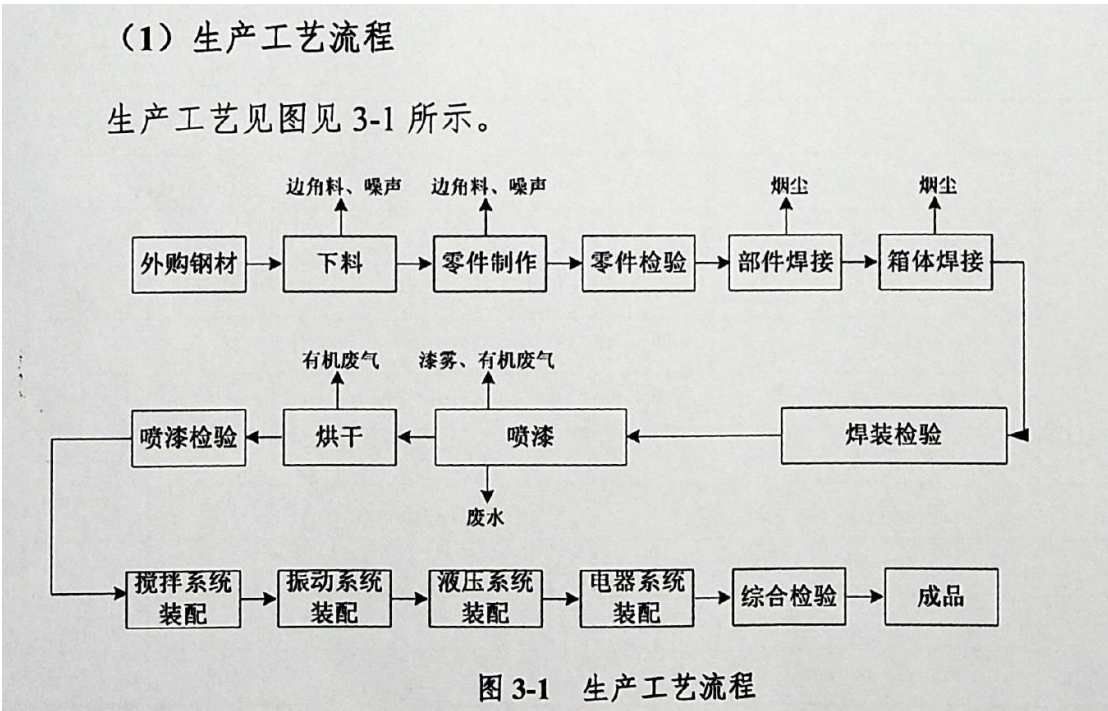
图 3-1 受核查方组织机构图

3.1.2 受核查方工艺流程

通过查阅和许昌德通振动搅拌科技股份有限公司（简介），与机构负责人交谈并走访了相关项目及部门后，核实以下企业主要服务信息：许昌德通振动搅拌科技股份有限公司主要生产振动搅拌设备。

许昌德通振动搅拌科技股份有限公司的各产品工艺流程图如图所示：

振动搅拌设备的生产工艺流程图如下图：



振动搅拌设备生产工艺流程图

3.1.3 受核查方主要用能设备和排放设施情况

核查组通过查阅许昌德通振动搅拌科技股份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	设备名称	设备数量	规格型号	功率	能源品种
1	台钻	1	Y90S ₁ -6	1.1KW	电力
2	摇臂钻	1	YSJ-80-4	0.75KW	电力
			YZ-112M-4	4KW	电力
			Y90L-4	1.5KW	电力
4	激光切割机	1	AE6-22A	22KW	电力
6	锯床	1	YE2-132M1-6	4KW	电力
7	锯床	1	YE2-100L1-4	2.2KW	电力
8	冲剪机	1			电力
	数控折弯机	1	YX3-225S-4	37KW	电力

9	智能焊接机器人	1			电力
10	2.8 吨行吊	5	YSE80 ₂ -4	0.8KW	电力
					电力
	10 吨行吊	4	YED90L — 4	1.5KW	电力
11			zD151 — 4	13KW	电力
	20 吨行吊	2	YED90L — 4	2.2KW	电力
12			zD151 — 4	18.5KW	电力
13	集中式焊接室	2	YB3-80M2-4	0.75KW	电力
	袋式除尘器系统	1	YB3-200L2-2	37KW	电力
15	焊接烟雾净化器	12			电力
16	空压机 1	1	EC37D-8	37KW	电力
17	空压机 2	1	XL120A	90KW	电力
18	空压机 3	1	XL150A	110KW	电力
19	抛丸室	1	LTF-501-12	75KW	电力
		1	GD-100L2-4	3KW	电力
		1	YTE2-160L-4	15KW	电力
20	打磨室	2	YB3-200L-4	30KW	电力
22	喷涂室	1	YDFW-1	11KW	电力
			YE2-225M-4	45KW	
23	喷涂室	2	YB3-315S-4	110KW	
			YEZ-112M-2	4KW	电力
			YB3-180L-4	22KW	电力
					电力
25	VOCs 在线监测设备一套				电力
26	喷漆水循环处理系统				电力

能源计量统计情况：受核查方排放单位具有 2020 年能源消耗台账、《生产月报表》、其中包含电力、二氧化碳等的月消耗量。

3.1.4 受核查方生产经营情况

根据受核查方提供数据，确认 2020 年度生产经营情况如下表所示：

表 3-2 2020 年度生产经营情况汇总表

年度		2020	
工业总产值（万元）（按现价计算）		14604.48	
2020 年度主要产品			
年度	主要产品名称	年产量（台套）	年产值（万元）
2020	振动搅拌设备	140	14604.48

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，公司主营产品为振动搅拌设备，根据河南省重点企业 2020 年碳排放数据报告与核查工作范围（见《河南省关于开展重点企业 2020 年碳排放数据报告与核查工作的通知》），受核查方主营产品不属于 8 个重点排放行业内的子类，故依据《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）》，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新乡市长垣县长垣工业区矿山路与纬三路交汇处的物理边界的厂区内，不涉及其它下辖单位或分厂。

核算和报告范围包括：化石燃料燃烧、工业生产过程产生的直接排放、净购入电力产生的间接排放。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。

2020 年企业核算边界与 2019 年比，没有发生重大变化。

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

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	/	/
	/	/
	/	/
	/	/
	/	/
工业生产过程 HFCs 排放	/	/
工业生产过程 PFCs 排放	/	/
工业生产过程 SF6 排放	/	/
工业过程排放	二氧化碳气体保护焊	焊接设备
净购入电力和热力间接排放	电力	厂区内所有用电设备

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，2020 年企业排放边界与 2019 年比，没有发生重大变化。符合《核算指南》的要求。

3.3 核算方法的核查

核查组对排放报告中的核算方法进行了核查，确认核算方法的选择符合《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，不存在任何偏移。

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 化石燃料消耗量

根据现场核查，企业不涉及化石燃料的消耗。

3.4.1.2 二氧化碳保护气体消耗量

数据来源	2020 年能源消耗台账	
监测方法	地磅	
监测频次	连续监测	
记录频次	每批次记录,每月汇总	
数据缺失处理	无缺失	
交叉核对	审核组现场核查发现受核查方二氧化碳保护气体消耗量的数据来源于 2020 年能源消耗台账，核查组将二氧化碳保护气体消耗量发票数与 2020 年能源消耗台账中二氧化碳保护气体消耗量进行交叉核对，数据一致，真实可靠且可采信。，真实、可靠、可采信。	
核查结论	核实的二氧化碳保护气体消耗量符合《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）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。核查组最终确认的二氧化碳保护气体消耗量如下：	
	单位	2020 年
	t	24.00

3.4.1.3 净购入使用电力

数据来源	2020 年能源消耗台账	
监测方法	电表在线监测	
监测频次	连续监测	
记录频次	每月记录	
数据缺失处理	无缺失	
交叉核对	审核组现场核查发现受核查方净购入电力的数据来源于 2020 年能源消耗台账，核查组将电力结算单数与 2020 年能源消耗台账中净购入电力消耗数进行交叉核对，数据一致，真实可靠且可采信。，真实、可靠、可采信。	
核查结论	核实的净购入电力符合《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）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。核查组最终确认的净购入电力如下：	

	单位	2020 年	
	MWh	380.68	

3.4.2 排放因子和计算系数数据及来源的核查

3.4.2.1 二氧化碳气体排放因子和计算系数

数据项	二氧化碳的 体积百分比	混合气体 中氮气体 积百分比	混合气体 中氮气摩 尔质量	混合气体中水 体积百分比	混合气体中水摩 尔质量
单 位	%	%	g/mol	%	g/mol
数据值	99.30	0.698	28	0.002	18
数 据 来 源	二氧化碳出 厂检验报告	二氧化碳 出厂检验 报告	化学原理	二氧化碳出厂 检验报告	化学原理
核 查 结 论	经核对,最终排放报告中的二氧化碳气体的排放因子计算数据真实、可靠、 正确,且符合《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)与报告指南(试行)》的要求。				

3.4.2.2 电力排放因子

	电力排放因子 (tCO ₂ /MWh)
数值:	0.5257
数据来源:	国家发改委公布的《中国区域电网平均二氧化碳排放因子》华中区域 电网平均 CO ₂ 排放因子
核查结论:	受核查方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

年度	种类	消耗量 (t)	低位发 热量 (GJ/t)	单位热 值含碳 量 (tC/TJ)	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	$F=A*B*10^{-6} *C*D*E$	
2020	/	/	/	/	/	44/12	/	/

3.4.3.2

经查阅相关文件资料和现场核查，受核查方不存在工业生产过程排放。

3.4.3.3 二氧化碳气体保护焊产生的排放

年度	保护 气种 类	净使 用量 (t)	二氧 化碳 的体 积百 分比	混合气体中气体 氮气		混合气体中气 体水		加 权 平 均 摩 尔 质 量 g/mo L	碳排 放量 (tCO 2)
		消耗 量		体积百 分比	摩尔 质量 (g/mo L)	体积百 分比	摩尔 质量 (g/mo L)		
2020	二氧 化碳	24	99.30 %	0.698%	28	0.002 %	18	43.88 78	23.89

3.4.3.4 净购入电力产生的排放

年度	物质 种类	活动水平数据 A (MWh)	排放因子 B (tCO ₂ /MWh)	年度碳排放量 $C=A*B$ (tCO ₂)
2017	电力	380.68	0.5257	200.13

3.4.3.3 排放量汇总

年度	2020
化石燃料燃烧排放量 (tCO ₂)	/
工业生产过程产生的排放	24
工业生产过程 HFCs 排放	/
工业生产过程 PFCs 排放	/
工业生产过程 SF ₆ 排放	/
净购入使用的电力、热力产生的排放量 (tCO ₂)	200.13
企业年二氧化碳排放总量 (tCO ₂)	224

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《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）与报告指南（试行）》的要求。

3.4.4 配额分配相关补充数据的核查

因受核查方为机械设备制造企业，目前机械设备制造企业未被纳入河南省全国碳排放权交易市场的企业名单，故目前暂不需要对受核查方进行配额分配相关补充数据的核查。

2020 年碳排放权交易企业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		
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			企业综合能耗 (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			
许昌德通振动搅拌科技股份有限公司	91411000353425629U	170	26097.31	14604.48	3515	振动搅拌设备	台	196							0.004679	0.0224	/

3.5 质量保证和文件存档的核查

许昌德通振动搅拌科技股份有限公司由其生产部负责温室气体排放管理工作，企业暂时未建立完整的二氧化碳排放计算与报告质量管理体系，但建立并执行了公司内部能源计量与统计管理制度。对能耗数据的监测、收集和获取过程建立了相应的规章制度，以确保数据质量。同时，建立了相关文档管理规范，以保存维护相关能耗数据文档和原始记录。核查组建议企业按照《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）与报告指南（试行）》要求，制订相应管理制度以确保数据质量，制订对数据缺失、生产活动变化以及报告方法变更的应对措施，建立文档管理规范，指定专门人员负责数据的记录、收集和整理工作。

3.6 其他核查发现

无

4. 核查结论

基于文件评审和现场访问，杭州智慧环境有限公司确认：

-许昌德通振动搅拌科技股份有限公司的 2020 年度的排放报告与核算方法符合《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）与报告指南（试行）》的要求；

-许昌德通振动搅拌科技股份有限公司的 2020 年度温室气体排放总量为：

年度	化石燃料 燃烧排放 (tCO ₂)	工业生 产过程 排放 (tCO ₂)	工业生 产过程 HFCs 排 放 (tCO ₂)	工业生 产过程 PFCs 排 放 (tCO ₂)	工业生 产过程 SF ₆ 排放 (tCO ₂)	净购入电 力和热力 引起的 CO ₂ 排放 (CO ₂)	总排放量 (tCO ₂)
2020	/	24	/	/	/	200.13	224

-许昌德通振动搅拌科技股份有限公司 2020 年度的核查过程中无未覆盖或需要特别说明的问题。

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
1	无	/	/

附件 2：对今后核算活动的建议

本核查机构根据对该温室气体重点排放单位的核查过程及结果提出以下建议：

建立温室气体核算和报告质量管理体系，明确相关职责，建立碳数据的测量、收集和获取过程建立的规章制度，加强能源消耗及碳排放数据文档管理，保存、维护有关温室气体核算相关的数据文档和数据记录(包括纸质的和电子的)的保存和管理。完善基础数据的汇总及整理。

建议受核查方对生产工序能源消耗量也要进行准确的计量，对计量仪器按要求进行检定或校准，并做好相关数据文件存档工作。加强对日常电力、热力等的消耗记录，以统计分析能源消耗情况，以便采取节能措施降低碳排放。

支持性文件清单

1	企业法人营业执照
2	公司简介、组织结构图
3	厂区平面图
4	工艺流程图、工业产销总值及产品产量
5	财务状况表、主要耗能设备台账
6	计量设备台账
7	2020 年企业生产能源统计台账
8	2020 年企业电力、二氧化碳结算发票
9	一级计量器具检定证书、二氧化碳气体出厂检验报告