

河北卓正建筑材料制造有限公司 温室气体排放报告

报告主体（盖章）：河北卓正建筑材料制造有限公司

报告年度：2024 年

编制日期：2025 年 3 月 1 日



目 录

- 一、企业基本情况
- 二、温室气体排放情况
- 三、活动水平数据及来源说明
- 四、排放因子数据及来源说明
- 五、其它希望说明的情况

附表 1 报告主体 2023 年温室气体排放量汇总表

附表 2 化石燃料燃烧的活动水平和排放因子数据一览表

附表 3 工业生产过程 CO₂ 排放的活动水平及排放因子数据一览表

附表 4 废水处理过程 CO₂ 排放的活动水平及排放因子数据一览表

附表 5 企业净购入的电力和热力活动水平和排放因子数据一览表

根据国家发展和改革委员会发布的《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》，本报告主体核算了2024年度温室气体排放量，并填写了相关数据表格。现将有关情况报告如下：

一、企业基本情况

企业名称	河北卓正建筑材料制造有限公司		成立时间	2000年		
法人性质	独立法人		企业性质	<input type="checkbox"/> 国有 <input type="checkbox"/> 合资 <input checked="" type="checkbox"/> 私营 <input type="checkbox"/> 其他		
所属行业	C2922 塑料板、管、型材制造 C3312 金属门窗制造		法人代表	李胜		
统一社会信用代码	911306066011170369		组织机构代码	/		
厂址	河北省保定市徐水经济开发区经五路1号-01		注册地	河北省保定市徐水经济开发区经五路1号-01		
碳排放信息 责任人及联系方式	负责人	刘俊杰	职务	生产部经理	电话	17713265370
	联系人	孟永宁	职务	综合管理部经理	电话	13903368793
	传真	0312-8612158	邮箱	zzzz818@126.com		
碳排放管理部门名称	综合管理部					
分公司情况 数量 0 个	公司名称	地址		备注		
	/	/		/		
经营范围	经营范围包括聚丙烯、聚乙烯、聚氯乙烯塑料管材、管件及聚乙烯日用制品制造。地板辐射采暖设计及安装（以建筑主管部门资质为准）。建筑材料销售。金属门窗、塑钢门窗加工、制作、安装。幕墙工程设计施工；燃气壁挂炉、卫浴、洁具用品批发、零售。普通货物运输。					
主营产品	产品名称	统计用产品分类代码	单位	2024年产量	设计产能	
	管材	3001030199	t/a	862	5000	
	门窗	3402029900	m ² /a	24944	350000	

2024年 工业总产值	4103（万元）	/	/
----------------	----------	---	---

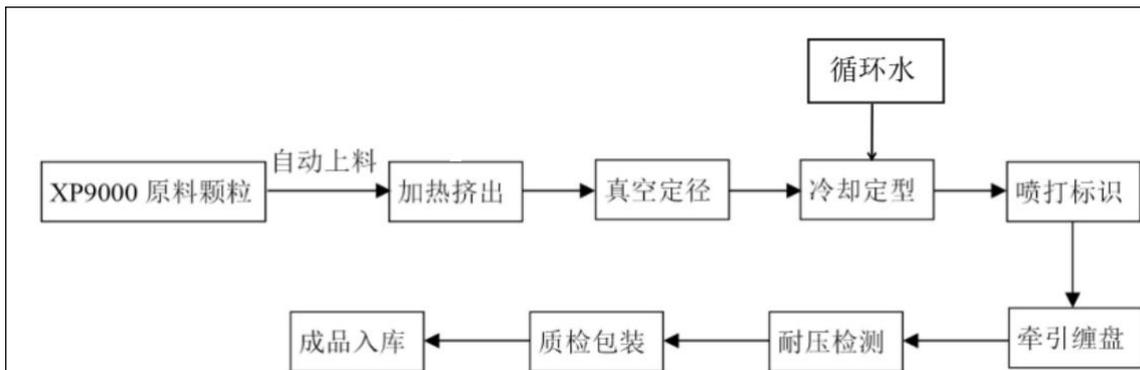


图2 PE-RT 管材生产工艺流程

(1) 上料：将原料颗粒自动上料至挤出机。

(2) 加热挤出：物料通过输送机自动输送至挤出机投料口内，物料在螺杆旋转作用下向前输送，挤出工序加热采用电加热，加热温度达到 200℃左右，物料均匀、定温、定量挤出熔体，到机头后成型得到制品。

(3) 真空定径：挤出后的制品进入生产线上的真空定型箱按照生产所需尺寸进行定径；

(4) 冷却成型：定径后的制品从真空定径箱出来后需要进行冷却，以确保产品的硬度等特性，本项目采用水法冷却，设备自带冷却水箱，冷却水交换热量后进入循环水池，冷却水循环使用，不外排；

(5) 喷打标识：半成品管材被牵引向前移动经过喷码机时，由激光喷码机在冷却后的管材表面使用喷码打字机喷上产品商标。

(6) 牵引缠盘：完成喷码后的管材被牵引缠成盘状；

(7) 耐压检测：对 PE-RT 管材进行外观和压力测试，质检合格的产品包装入库，不合格的产品统一收集，破碎后回用于生产。

2、PVC-U 管材生产工艺流程：

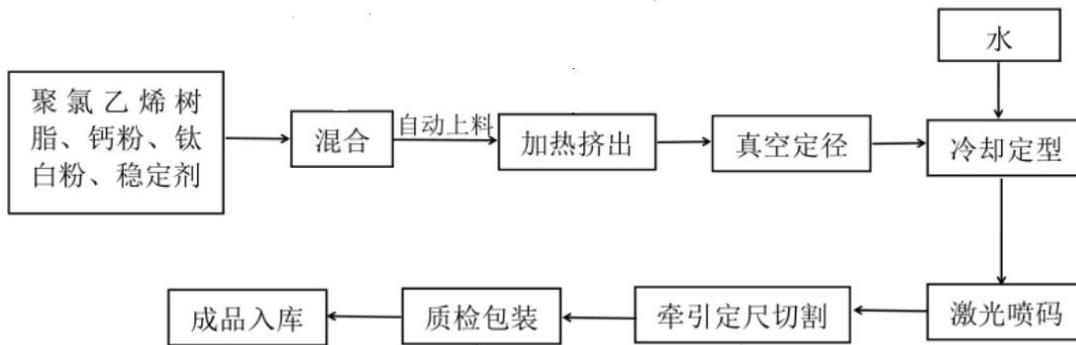


图3 PVC-U 管材生产工艺流程

工艺流程简述：

(1) 混合：外购的袋装原料放置库房，生产时将 PVC 树脂、钙粉、稳定剂等原料按一定配比采用计量磅秤好，人工投料混料机内，各物料在混料机内使各种原料混合均匀，混料过程为密闭操作，钙粉在投料混料过程会产生少量粉尘，混料机上方安装集气罩。混料完成后经密闭管道自动上料输送至挤出机。

(2) 加热挤出：混料机内的物料通过输送机自动输送至挤出机投料口内，待温度达到 170℃左右时，物料在螺杆旋转作用下向前输送，挤出工序加热采用电加热，物料均匀、定温、定量挤出熔体，到机头后成型得到制品。

(3) 真空定径：挤出后的制品进入生产线上的真空定型箱按照生产所需尺寸进行定径。

(4) 冷却成型：定径后的制品从真空定径箱出来后需要进行冷却，以确保产品的硬度等特性，本项目采用水法冷却，设备自带冷却水箱，冷却水交换热量后进入循环水池，冷却水循环使用，不外排。

(5) 喷打标识：半成品管材被牵引向前移动经过喷码机时，由激光喷码机在冷却后的管材表面使用喷码打字机喷上产品商标。

(6) 牵引定尺切割：完成喷码后的管材被牵引向前移动，按照客户所需尺寸进行切割。

(7) 质检包装：从产品外观及性能上进行质检，质检合格的产品包装入库，不合格的产品统一收集，破碎后回用于生产。

3、PP-R 管材生产工艺流程：

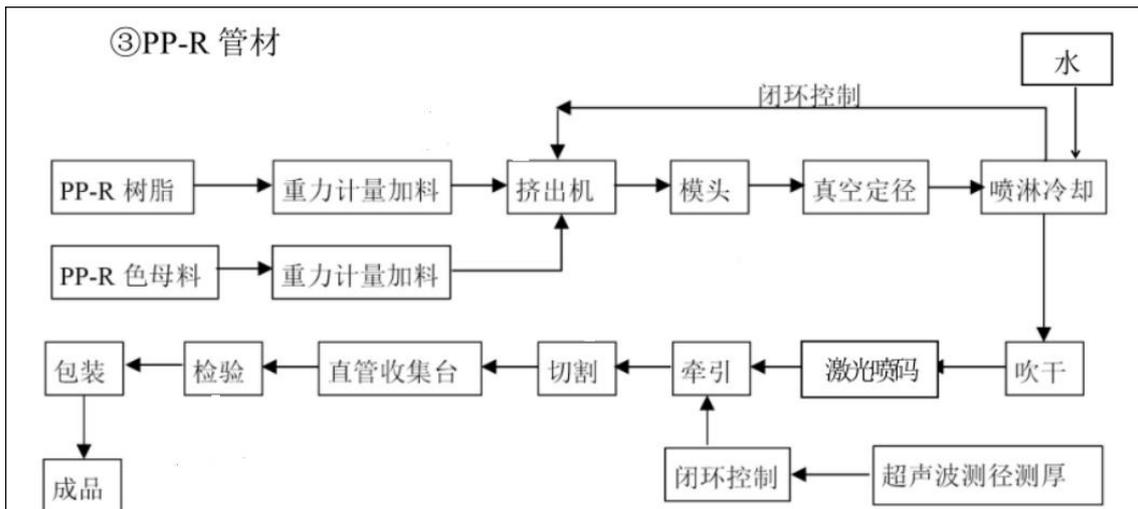


图4 PP-R 管材生产工艺流程

工艺流程简述：

(1) 加料：将 PP-R 树脂和色母等原料按一定配比通过自动计量后加料至挤出机。

(2) 挤出：物料通过输送机自动输送至挤出机投料口内，挤出工序加热采用电加热，待温度达到 200℃左右时，物料均匀、定温、定量挤出熔体，到机头后成型得到制品。

(3) 模头：加热挤出后的物料通过模头初步制成所需尺寸的管材。

(4) 真空定径：经过模头后的制品进入生产线上的真空定型箱按照生产所需尺寸进行定径。

(5) 冷却：定径后的制品从真空定径箱出来后需要进行冷却，以确保产品的硬度等特性，本项目采用水法冷却，设备自带冷却水箱，冷却水交换热量后进入循环水池，冷却水循环使用，不外排。

(6) 吹干：冷却后的管材经过空气流吹干表面附着的水分。

(7) 激光喷码：半成品管材被牵引向前移动经过喷码机时，由激光喷码机在冷却后的管材表面使用喷码打字机喷上产品商标。

(8) 牵引、切割：完成喷码后的管材被牵引向前移动，按照客户所需尺寸厚度进行牵引、切割。

(9) 直管收集：切割后的管材收集到平台上。

(10) 质检包装：从产品外观及性能上进行质检，质检合格的产品包装入库，

不合格的产品统一收集，破碎后回用于生产。

4、被动式门窗生产工艺流程：

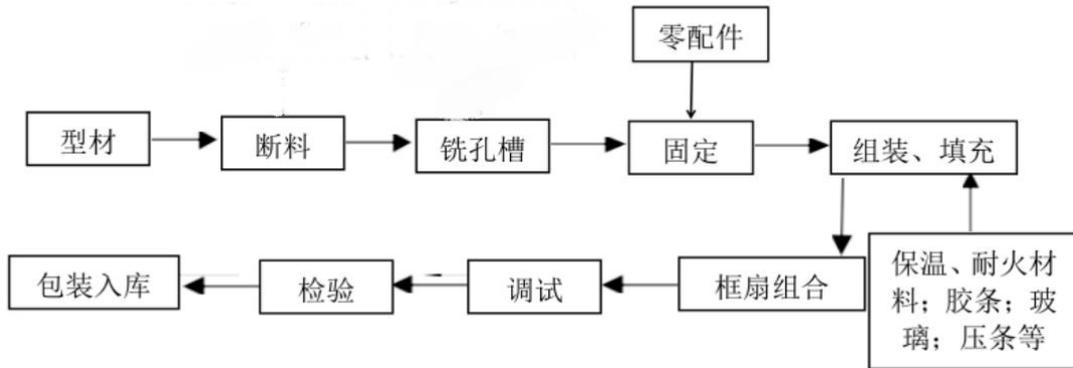


图 5 被动式门窗生产工艺流程

工艺流程简述：将外购的型材进行裁切断料，然后进行铣锁孔槽和气压平衡孔后，用钢衬固定边框，断料、铣孔槽过程会产生固废和噪声。然后进行组装填充，主要包括：填充保温和耐火材料、中梃的机械连接、安装被动胶条和玻璃，安装压条等，玻璃定制后由厂家直接送至厂区进行安装，不再进一步处理。填充组装完成以后，将框扇组合到一起，进行调试和检验，最后成品包装入库。

5、断桥铝门、窗生产流程

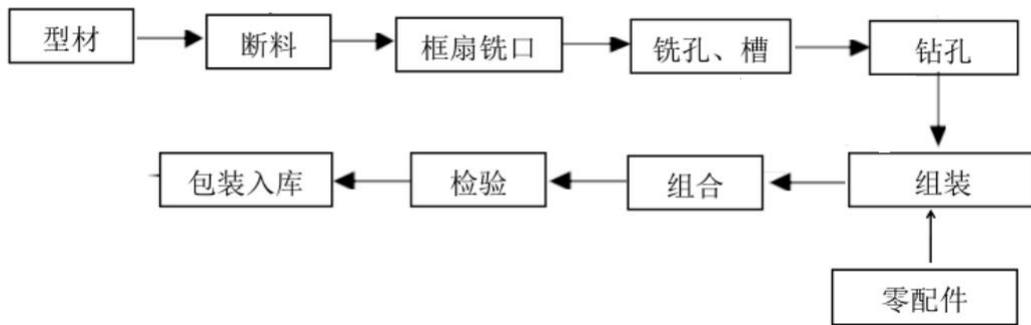


图 6 断桥铝门、窗生产工艺流程

工艺流程简述：项目生产的断桥铝门、窗主要分为平开和推拉两种产品，生产工艺基本相同。将外购的型材进行裁切断料，然后进行框扇铣口、铣锁孔槽，推拉门窗需要进行铣排水孔装毛条，然后对门窗扇钻孔。钻孔后进行组装，主要包括：装框、扇密封条和玻璃压条，推拉门需要组装滑轮。组合是将框、扇组合成一个整体，然后进行检验，合格的产品包装入库，不合格的产品修整合格后包

装入库，部分玻璃定制后由厂家直接送至客户现场进行安装，部分运至厂区安装，不再进行进一步处理。

6、幕墙生产工艺流程

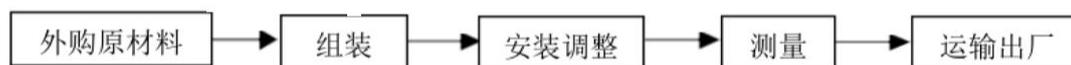


图7 幕墙生产工艺流程

工艺流程简述：外购的成品材料入场后进行组装，主要包括安装避雷防静电、安装保温棉、安装防水板和层间的防火材料封修。将骨架和预埋件进行安装、调整。最后测量放线及修正图纸测量，将组装完成的材料运输出厂后去施工现场安装，玻璃等原料定制后由厂家直接送至客户现场进行安装。

2.1.4 企业核算边界

企业核算边界包括：塑料板、管、型材和金属生产线及其他公用辅助设施等。

2.2 温室气体排放相关过程及主要设施

2.2.1 公司产生温室气体排放的过程

(1) 化石燃料燃烧造成的排放

消耗的主要燃料为柴油。

(2) 工业生产过程排放

公司生产过程不涉及温室气体排放。

(3) 废水处理过程排放

厂内废水处理过程无厌氧处理过程，不涉及 CO₂ 的排放。

(4) 净购入电力的活动水平

包括生产过程生产设备、附属设备及附属设施用电等。

2.2.2 生产过程中包括的主要排放设施

PVC 管材挤出机、PERT 地暖管材挤出机、PPR 管材挤出机、注塑机、端面铣床等生产设备设施。

2.3 质量保证和文件存档制度

公司温室气体排放年度核算和报告的质量保证和文件存档制度，主要包括以下方面的工作：

制定了专门人员负责企业温室气体排放核算和报告存档工作。

建立健全了企业温室气体和能源消耗台账记录。

企业还未建立健全温室气体数据和温室气体排放报告内部审核制度。

2.4 报告单位主要排放设施信息

表 1 主要排放设施一览表

序号	设备名称	规格	数量 (台/套)	备注	使用能源种类	
1	管材车间	PVC 生产线	65	6	用于生产 PVC 管	电
1.1		PVC 管材挤出机	Φ50-110	4	用于生产 PVC 管	电
1.2		PVC 管材挤出机	Φ20-50	1	用于生产 PVC 管	电

1.3		PVC 管材挤出机	Φ110-200	1	用于生产 PVC 管	电
2		PE-RT 生产线	75/34	3	用于生产 PE-RT 管	电
2.1		PERT 地暖管材挤出机	Φ20-32	3	用于生产 PE-RT 管	电
3		PPR 生产线	75/34	4	用于生产 PPR 管	电
3.1		PPR 管材挤出机	Φ20-63	1		电
3.2		PPR 管材挤出机	Φ20-32	1		电
3.3		PPR 管材挤出机	Φ40-110	1		电
3.4		PPR 管材挤出机	Φ75-160	1		电
4		注塑机	160F	4	用于 PPR 管生产	电
5		混料机组		2	用于 PVC 料混合	电
6		高能气控涂胶机	BST-03	1	用于生产 PVC 管	电
7	门窗车间	端面铣床	LJX3S-300	2	铣中挺	电
8		切割锯	JJZAS-500-4200	3	切割型材	电
9		组角机	LJZ-150	2	组合型材	电
10		重型平台锯	DGSK-550C	1	切割型材	电

2.5 温室气体排放

表 2 企业温室气体排放汇总表

企业温室气体 CO ₂ 排放总量 (tCO ₂)	386.16
燃料燃烧排放量 (tCO ₂)	19.51
工业生产过程排放量 (tCO ₂)	0
废水处理过程排放量 (tCO ₂)	0
CO ₂ 回收利用量 (tCO ₂)	0
企业净购入的电力隐含的 CO ₂ 排放 (tCO ₂)	366.65
企业净购入的热力隐含的 CO ₂ 排放 (tCO ₂)	0

三、活动水平数据及来源说明

3.1 化石燃料活动水平数据及来源说明						
(活动水平 1: 化石燃料消耗量)						
种类	数值	单位	数据来源	监测设备	监测频次	记录频次
柴油	6.55	t	能源统计 报表	/	/	每批记录、 每月汇总
3.2 工业生产过程 CO ₂ 排放的活动水平数据及来源						
(活动水平 2: 原材料投入量)						
种类	数值	单位	数据来源	监测设备	监测频次	记录频次
/	/	/	/	/	/	/
3.3 废水处理过程的活动水平数据及来源说明						
(活动水平 3: 废水处理量)						
种类	数值	单位	数据来源	监测设备	监测频次	记录频次
废水处理	/	万 m ³	/	/	/	/
3.4 净购入电力和热力的活动水平数据及来源说明						
(活动水平 4: 电力净购入量)						
种类	数值	单位	数据来源	监测设备	监测频次	记录频次
电力	727.6	MWh	能源统计 报表	电力计量 表	实时监测	每天记录, 每月抄表, 每年汇总

四、排放因子数据及来源说明

4.1 化石燃料排放因子数据及来源说明					
(排放因子 1: 化石燃料含碳量)					
种类	数值	单位	数据来源	实测/实测计算	频次
柴油	0.0202	tC/GJ	缺省值	/	/
(排放因子 2: 化石燃料的碳氧化率)					
种类	数值	单位	数据来源	实测/实测计算	频次
柴油	98%	/	缺省值	/	/
4.2 工业生产过程 CO ₂ 排放的排放因子数据及来源说明					
(排放因子 3: 原材料含碳量)					
种类	数值	单位	数据来源	实测/实测计算	频次
/	/	/	/	/	/
4.3 废水处理过程 CO ₂ 排放的排放因子数据及来源说明					
(排放因子 4: 厌氧处理系统进口废水的每立方米千克化学需氧量)					
种类	数值	单位	数据来源	实测/实测计算	频次
/	/	kgCO ₂ /m ³	/	/	/
(排放因子 5: 厌氧处理系统出口废水的每立方米千克化学需氧量)					
种类	数值	单位	数据来源	实测/实测计算	频次
/	/	kgCO ₂ /m ³	/	/	/
(排放因子 6: 甲烷回收量)					
种类	数值	单位	数据来源	实测/实测计算	频次
/	/	/	/	/	/
(排放因子 7: 厌氧处理系统的甲烷产生潜力)					
种类	数值	单位	数据来源	实测/实测计算	频次
/	/	kgCH ₄ /kgCOD	指南推荐值	/	/
(排放因子 8: 甲烷修正因子)					
种类	数值	单位	数据来源	实测/实测计算	频次
/	/	无量纲	指南推荐值	/	/
4.4 净购入电力和热力的排放因子数据及来源说明					
(排放因子 9: 电力供应的 CO ₂ 排放因子)					
种类	数值	单位	数据来源	实测/实测计算	频次
电力	0.7252	tCO ₂ /MWh	国家最新发布值	/	/

电力排放因子来自《关于发布 2022 年电力二氧化碳排放因子的公告》（公告 2024 年 第 33 号）全国电网排放因子数值为 0.7252tCO₂/MWh。

五、其它希望说明的情况

无。

本报告真实、可靠，如报告中的信息与实际情况不符，本企业将承担相应的法律责任。

河北卓正建筑材料制造有限公司（盖章）

法定代表人（签字）：



2025年3月1日

附表 1 报告主体 2023 年温室气体排放量汇总表

碳排放活动	排放量 (单位: tCO ₂)
企业温室气体 CO ₂ 排放总量 (tCO ₂)	386.16
化石燃料燃烧 CO ₂ 排放 (tCO ₂)	19.51
碳酸盐使用过程 CO ₂ 排放 (tCO ₂)	0
废水处理过程 CO ₂ 排放 (tCO ₂)	0
CO ₂ 回收利用量 (tCO ₂)	0
企业净购入电力隐含的 CO ₂ 排放 (tCO ₂)	366.65
企业净购入热力隐含的 CO ₂ 排放 (tCO ₂)	0

附表 2 化石燃料燃烧的活动水平和排放因子数据一览表

燃料品种	燃烧量 (t)	排放因子 (tCO ₂ /GJ)	数据来源	低位发热量 (GJ/吨)	数据来源	单位热值含碳量 (tC/GJ)	碳氧化率 (%)	数据来源
柴油	6.14	0.0726	<input type="checkbox"/> 检测值 <input checked="" type="checkbox"/> 计算值	43.33	<input type="checkbox"/> 检测值 <input checked="" type="checkbox"/> 缺省值	20.2×10 ⁻³	98	<input type="checkbox"/> 检测值 <input checked="" type="checkbox"/> 缺省值

附表 3 工业生产过程 CO₂ 排放的活动水平及排放因子数据一览表

参数名称	活动水平数据 (吨)	含碳量 (单位: tC/吨)	数据来源
/	/	/	<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 化学计算 <input type="checkbox"/> 缺省值

附表 4 废水处理过程 CO₂ 排放的活动水平及排放因子数据一览表

参数名称	活动水平数据 (万 m ³)	COD _{in} (单位: kgCO ₂ /m ³)	数据来源	COD _{out} (单位: kgCO ₂ /m ³)	数据来源	甲烷回收量	数据来源	B ₀ (单位: kgCH ₄ /kgCOD)	数据来源	MCF (无量纲)	数据来源
废水处理量	/	/	<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 化学计算 <input type="checkbox"/> 缺省值	/	<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 化学计算 <input type="checkbox"/> 缺省值	/	<input type="checkbox"/> 检测值 <input type="checkbox"/> 化学计算 <input type="checkbox"/> 缺省值	/	指南推荐值	/	指南推荐值

附表 5 企业净购入的电力和热力活动水平和排放因子数据一览表

类型	净购入量 (MWh)	购入量 (MWh)	外供量 (MWh)	CO ₂ 排放因子 (tCO ₂ /MWh)	数据来源
电力	727.6	727.6	0	0.7252	采用《关于发布 2022 年电力 二氧化碳排放因子的公告》 (公告 2024 年 第 33 号) CO ₂ 排放因子数据