附件3

2016（2017）年碳排放补充数据核算报告模板

数据汇总表\*1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 基本信息\*2 | | | | | | 主营产品信息\*2 | | | | | | | | | 能源和温室气体排放相关数据\*2 | | |
| 名称 | 统一社会信用代码\*3 | 在岗职工总数（人）\*4 | 固定资产合计（万元）\*4 | 工业总产值（万元）\*4 | 行业  代码 | 产品一\*5 | | | 产品二\*5 | | | 产品三\*5 | | | 综合能耗（万吨标煤）\*6 | 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 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

说明：\*1此表适用所有企业（或者其他经济组织）。

\*2如一家企业涉及多个行业生产，应分行填写涉及的行业代码，并按照补充数据表填报的二氧化碳排放总量由大到小的顺序排列；产品应填写对应行业代码下的产品。

\*3如企业无统一社会信用代码请填写组织机构代码；如有变更，请注明曾用代码。

\*4此栏信息不需要核查，与上报统计部门口径一致；固定资产合计按原值计算；工业总产值按当年价格计算，不含税。

\*5请填写附件1具体行业子类覆盖的主营产品，其中对原油加工企业，请填“原油及原料油加工量”。如果相关主营产品多于3个，填报时请自行加列，一一列明并填数。

\*6综合能耗（万吨标煤）用统计数据（当量值）。

发电企业

2016（2017）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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 机组1\*2 | 1. 发电燃料类型 | | |  | 燃煤、燃油或者燃气 |
| 1. 装机容量（MW） | | |  | 单机容量，如果合并填报时请列明每台机组的容量 |
| 1. 压力参数/机组类型 | | |  | 请填机组类型或压力参数，其中：   * 对于燃煤机组，压力参数指：中压、高压、超高压、亚临界、超临界、超超临界；并注明是否循环流化床机组、IGCC机组 * 对于燃气机组，机组类型指：B级、E级、F级、H级、分布式 |
| 1. 汽轮机排汽冷却方式\*3 | | |  | * 水冷，含开式循环、闭式循环 * 空冷，含直接空冷、间接空冷 * 对于背压机组、内燃机组等特殊发电机组，仅需注明，不需填写冷却方式 |
| 1. 机组二氧化碳排放量（tCO2） | | |  | 5.1与5.2之和 |
| * 1. 化石燃料燃烧排放量（tCO2）\*4 | | |  | 按核算与报告指南公式（2）计算 |
| * + 1. 消耗量（t或万Nm3） | | 燃煤 |  | 对于入炉燃料中含煤矸石、洗中煤、煤泥等低热值燃料的，需填写低热值燃料重量占比 |
| 辅助燃油\*5，6 |  |
| * + 1. 低位发热量（GJ/t或GJ/万Nm3） | | 燃煤 |  | 年平均值 |
| 辅助燃油\*5 |  |
| * + 1. 单位热值含碳量（tC/GJ） | | 燃煤\*7 |  | 年平均值 |
| 辅助燃油\*5 |  |
| * + 1. 碳氧化率（%） | | 燃煤\*7 |  | 年平均值 |
| 辅助燃油\*5 |  |
| * 1. 购入电力对应的排放量（tCO2） | | |  | 按核算与报告指南公式（10）计算 |
| * + 1. 消费的购入电量（MWh）\*8 | | |  |  |
| * + 1. 对应的排放因子（tCO2/MWh） | | |  | 采用2015年全国电网平均排放因子0.6101tCO2/MWh |
| 1. 发电量（MWh） | | |  | 来源于企业台账或统计报表 |
| 1. 供电量（MWh）\*9 | | |  | 来源于企业台账或统计报表 |
| 1. 供热量（GJ）\*10 | | |  | 来源于企业台账或统计报表 |
| 1. 供热比（%）\*10 | | |  | 来源于企业台账或统计报表 |
| 1. 供电煤耗（tce/MWh）或供电气耗（万Nm3/MWh） | | |  | 来源于企业台账或统计报表 |
| 1. 供热煤耗（tce/TJ）或供热气耗（万Nm3/TJ） | | |  | 来源于企业台账或统计报表 |
| 1. 运行小时数（h） | 2017年 | |  | 来源于企业台账或统计报表 |
| 2016年 | |  |
| 2015年 | |  |
| 2014年 | |  |
| 2013年 | |  |
| 1. 负荷率（%）\*10 | 2017年 | |  | 来源于企业台账或统计报表 |
| 2016年 | |  |
| 2015年 | |  |
| 2014年 | |  |
| 2013年 | |  |
| 1. 供电碳排放强度（tCO2/MWh） | | |  | 热电联产机组需填写，机组1供电二氧化碳排放量/供电量，其中：供电二氧化碳排放量=机组二氧化碳排放量\*（1-供热比） |
| 1. 供热碳排放强度（tCO2/TJ） | | |  | 热电联产机组需填写，机组1供热二氧化碳排放量/供热量，其中：供热二氧化碳排放量=机组二氧化碳排放量\*供热比 |
| 全部机组合计 | 1. 二氧化碳排放总量（tCO2） | | |  | 所有机组排放量之和 |

说明：\*1填写时可删除此列所述的计算方法或填写要求。可在此列各行填写说明左列数值含义的具体内容。

\*2如果机组数多于1个，请自行加行填写。在产出相同（都为纯发电或者都为热电联产）、机组压力参数、装机容量等级相同、锅炉类型相同（比如都是煤粉炉或者都是流化床锅炉）的情况下，燃料消耗量、低位发热量、单位热值含碳量、供电量或者供热量中有任意一项无法分机组计量的，可合并报数；对于燃气蒸汽联合循环机组，视为一台机组进行填报。

\*3关于汽轮机排汽冷却方式，此部分仅针对燃煤机组，燃油燃气机组不需填写此项。

\*4对于机组的化石燃料燃烧排放，仅包括发电锅炉（含启动锅炉）、燃气轮机等主要生产系统消耗的化石燃料燃烧产生的排放，不包括移动源、食堂等其他消耗化石燃料产生的排放。

\*5如果机组有其它燃料，请自行更改燃料名称或加行，一一列明并填数，下同。

\*6如果机组辅助燃料量无法分机组，应按机组发电量比例分配。

\*7《中国发电企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》中，对于燃煤的单位热值含碳量，明确要求采用实测值，对于碳氧化率，优先用实测值，如果无法获得，可采用缺省值。对于2016、2017年燃煤的单位热值含碳量、碳氧化率没有实测值的企业，可暂采用指南和问答平台中的缺省值，从2018年起，对于燃煤单位热值含碳量和碳氧化率缺省值将采用高限值。

\*8如果外购电量无法分机组，可按机组数目平分。

\*9对于纯发电企业，供电量=发电量-厂用电量；对于热电联产企业，供电量=发电量-发电厂用电量。

\*10对于供热量、供热比和负荷率，参考行业标准DL/T 904-2015《火力发电厂技术经济指标计算方法》进行计算。

自备电厂

2016（2017）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 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 机组1\*2 | 1. 发电燃料类型 | | |  | 燃煤、燃油或者燃气 |
| 1. 装机容量（MW） | | |  | 单机容量，如果合并填报时请列明每台机组的容量 |
| 1. 压力参数/机组类型 | | |  | 请填机组类型或压力参数，其中：   * 对于燃煤机组，压力参数指：中压、高压、超高压、亚临界、超临界、超超临界；并注明是否循环流化床机组、IGCC机组 * 对于燃气机组，机组类型指：B级、E级、F级、H级、分布式 |
| 1. 汽轮机排汽冷却方式\*3 | | |  | * 水冷，含开式循环、闭式循环 * 空冷，含直接空冷、间接空冷 * 对于背压机组、内燃机组等特殊发电机组，仅需注明，不需填写冷却方式 |
| 1. 机组二氧化碳排放量（tCO2） | | |  | 5.1与5.2之和 |
| * 1. 化石燃料燃烧排放量（tCO2）\*4 | | |  | 按发电企业核算与报告指南公式（2）计算 |
| * + 1. 消耗量（t或万Nm3） | | 燃煤 |  | 对于入炉燃料中含煤矸石、洗中煤、煤泥等低热值燃料的，需填写低热值燃料重量占比 |
| 辅助燃油\*5，6 |  |
| * + 1. 低位发热量（GJ/t或GJ/万Nm3） | | 燃煤\*7 |  | 年平均值 |
| 辅助燃油\*5 |  |
| * + 1. 单位热值含碳量（tC/GJ） | | 燃煤\*8 |  | 年平均值 |
| 辅助燃油\*5 |  |
| * + 1. 碳氧化率（%） | | 燃煤\*8 |  | 年平均值 |
| 辅助燃油\*5 |  |
| * 1. 购入电力对应的排放量（tCO2） | | |  | 按发电企业核算与报告指南公式（10）计算 |
| * + 1. 消费的购入电量（MWh）\*9 | | |  |  |
| * + 1. 对应的排放因子（tCO2/MWh） | | |  | 采用2015年全国电网平均排放因子0.6101tCO2/MWh |
| 1. 发电量（MWh） | | |  | 来源于企业台账或统计报表 |
| 1. 供电量（MWh）\*10 | | |  | 来源于企业台账或统计报表 |
| 1. 供热量（GJ）\*11 | | |  | 来源于企业台账或统计报表 |
| 1. 供热比（%）\*11 | | |  | 来源于企业台账或统计报表 |
| 1. 供电煤耗（tce/MWh）或供电气耗（万Nm3/MWh） | | |  | 来源于企业台账或统计报表 |
| 1. 供热煤耗（tce/TJ）或供热气耗（万Nm3/TJ） | | |  | 来源于企业台账或统计报表 |
| 1. 运行小时数（h） | 2017年 | |  | 来源于企业台账或统计报表 |
| 2016年 | |  |
| 2015年 | |  |
| 2014年 | |  |
| 2013年 | |  |
| 1. 负荷率（%）\*11 | 2017年 | |  | 来源于企业台账或统计报表 |
| 2016年 | |  |
| 2015年 | |  |
| 2014年 | |  |
| 2013年 | |  |
| 1. 供电碳排放强度（tCO2/MWh） | | |  | 热电联产机组需填写，机组1供电二氧化碳排放量/供电量，其中：供电二氧化碳排放量=机组二氧化碳排放量\*（1-供热比） |
| 1. 供热碳排放强度（tCO2/TJ） | | |  | 热电联产机组需填写，机组1供热二氧化碳排放量/供热量，其中：供热二氧化碳排放量=机组二氧化碳排放量\*供热比 |
| 全部机组合计 | 1. 二氧化碳排放总量（tCO2） | | |  | 所有机组排放量之和 |

说明：\*1填写时可删除此列所述的计算方法或填写要求。可在此列各行填写说明左列数值含义的具体内容。

\*2如果机组数多于1个，请自行加行填写。在产出相同（都为纯发电或者都为热电联产）、机组压力参数、装机容量等级相同、锅炉类型相同（比如都是煤粉炉或者都是流化床锅炉）的情况下，燃料消耗量、低位发热量、单位热值含碳量、供电量或者供热量中有任意一项无法分机组计量的，可合并报数；对于燃气蒸汽联合循环机组，视为一台机组进行填报。

\*3关于汽轮机排汽冷却方式，此部分仅针对燃煤机组，燃油燃气机组不需填写此项。

\*4对于机组的化石燃料燃烧排放，仅包括发电锅炉（含启动锅炉）、燃气轮机等主要生产系统消耗的化石燃料燃烧产生的排放，不包括移动源、食堂等其他消耗化石燃料产生的排放。

\*5如果机组有其它燃料，请自行更改燃料名称或加行一一列明并填数，下同。

\*6如果机组辅助燃料量无法分机组，应按机组发电量比例分配。

\*7对于燃煤的低位发热量，应符合《中国发电企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》对于燃煤低位发热量的具体规定，如果数据无法获得，可采用入厂煤低位发热值的加权平均值，权重是每批次的入厂煤量。如果没有实测值，可采用以下缺省值：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 煤种 | 无烟煤 | 烟煤 | 褐煤 | 洗精煤 | 其他洗煤 | 其他煤制品 | 煤矸石 | 焦炭 |
| 低位发热量（GJ/t） | 26.7 | 19.57 | 11.9 | 26.334 | 12.545 | 17.46 | 5.82 | 28.435 |

\*8《中国发电企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》中，对于燃煤的单位热值含碳量，明确要求采用实测值，对于碳氧化率，优先用实测值，如果无法获得，可采用缺省值。对于2016、2017年燃煤的单位热值含碳量、碳氧化率没有实测值的企业，可暂采用指南和问答平台中的缺省值，从2018年起，对于燃煤单位热值含碳量和碳氧化率缺省值将采用高限值。

\*9如果外购电量无法分机组，可按机组数目平分。

\*10对于纯发电企业，供电量=发电量-厂用电量；对于热电联产企业，供电量=发电量-发电厂用电量。

\*11对于供热量、供热比和负荷率，参考行业标准DL/T 904-2015《火力发电厂技术经济指标计算方法》进行计算。

电网企业

2016（2017）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 |
| 1. 输配电损失引起的二氧化碳排放（tCO2）\*2 |  | 按核算与报告指南公式（3）计算 |
| 1. 供电量（MWh） |  | 来源于企业台账或统计报表 |
| 1. 输配电损耗电量（MWh） |  | 来源于企业台账或统计报表 |
| 1. 供电线损率（无量纲） |  | 年度输配电损耗电量/年度供电量 |

说明：\*1填写时可删除此列所述的计算方法或填写要求。可在此列各行填写说明左列数值含义的具体内容。

\*2计算输配电损失引起的二氧化碳排放时，对应的排放因子采用2015年全国电网平均排放因子0.6101tCO2/MWh。

水泥生产企业

2016（2017）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 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 生产工段1\*2，3 | 1 二氧化碳排放量（tCO2） | |  | 1.1，1.2，1.3与1.4之和 |
| 1.1 化石燃料燃烧排放量（tCO2） | |  | 按核算与报告指南公式（2）计算 |
| 1.1.1 消耗量（t或万m3）\*4，5 | 烟煤 |  |  |
| ……\*6 |  |  |
| 1.1.2 低位发热量（GJ/t或GJ/万Nm3） | 烟煤 |  | 若无实测值，则煤的低位发热量默认值取26.7GJ/t |
| ……\*6 |  |  |
| 1.1.3 单位热值含碳量（tC/GJ） | 烟煤 |  |  |
| ……\*6 |  |  |
| 1.1.4 碳氧化率（%） | 烟煤 |  |  |
| ……\*6 |  |  |
| 1.2 熟料对应的碳酸盐分解排放（tCO2） | |  | 按核算与报告指南公式（6）计算 |
| 1.2.1 熟料产量（t） | |  | * 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 |
| 1.2.2 熟料中CaO的含量（%） | |  |  |
| 1.2.3 熟料中MgO的含量（%） | |  |  |
| 1.2.4 熟料中不是来源于碳酸盐分解的CaO的含量（%） | |  | 式中，CCa*i*——第*i*种非碳酸盐替代原料中CaO的质量分数各批次加权平均值，%；  *Qi*——第*i*种非碳酸盐替代原料消耗量，t；  *Qck*——熟料产量，t |
| 1.2.5 熟料中不是来源于碳酸盐分解的MgO的含量（%） | |  | 式中，CMg*i*——第*i*种非碳酸盐替代原料中MgO的质量分数各批次加权平均值% |
| 1.3 消耗电力对应的排放量（tCO2） | |  | 按核算与报告指南公式（8）计算 |
| 1.3.1 消耗电量（MWh）\*5 | |  | 来源于企业台账或统计报表 |
| 1.3.1.1电网供电电量（MWh） | |  | 优先填报熟料工段计量数据；如熟料工段计量数据不可获得，则按全厂比例拆分 |
| 1.3.1.2自备电厂\*7电量（MWh） | |  |
| 1.3.1.3可再生能源电量（MWh） | |  |
| 1.3.1.4余热电量（MWh） | |  |
| 1.3.2 对应的排放因子（tCO2/MWh） | |  | 对应的排放因子根据来源采用加权平均，其中：   * 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 |
| 1.4 消耗热力对应的排放量（tCO2） | |  | 按核算与报告指南公式（8）计算 |
| 1.4.1 消耗热量（GJ）\*5 | |  | 消耗热量包括余热回收、蒸汽锅炉或自备电厂 |
| 1.4.2 对应的排放因子（tCO2/GJ） | |  | 对应的排放因子根据来源采用加权平均，其中：   * 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 设计产能（吨熟料/天）\*8 | |  |  |
| 3 海拔高度（m） | |  | 水泥窑所在地海拔高度超过1000m时填报 |
| 4 协同处置废弃物量（万t） | |  | 请填报处置原生废弃物数量   * 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 |
| 全部熟料生产工段合计 | 5 二氧化碳排放总量（tCO2） | |  |  |

说明：\*1填写时可删除此列所述的计算方法或填写要求。可在此列各行填写说明左列数值含义的具体内容。

\*2核算边界：从原燃材料进入生产厂区均化开始，包括水泥原燃料及生料制备、熟料烧成、熟料到熟料库为止，不包括厂区内辅助生产系统以及附属生产系统。

\*3如果企业熟料生产工段多于1个，请自行加行填写。

\*4燃料消耗指化石燃料消耗量，不包括替代燃料的消耗量。

\*5燃料消耗、电力消耗、热力消耗统计范围不包括废弃物处置过程，也不包括基建、技改等项目。

\*6如果企业有其他类型的化石燃料消耗，请自行加行，一一列明并填数。

\*7如有自备电厂请同时填报自备电厂补充数据表。

\*8设计产能是指国家和地方主管部门批复核准立项或备案的设计产能。

平板玻璃生产企业

2016（2017）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 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 平板玻璃生产线1\*2，3 | 1 二氧化碳排放量（tCO2） | |  | 1.1，1.2与1.3之和 |
| 1.1 化石燃料燃烧排放量（tCO2） | |  | 按核算与报告指南公式（2）计算 |
| 1.1.1 消耗量（t或万Nm3）\*4 | 烟煤 |  |  |
| ……\*5 |  |  |
| 1.1.2 低位发热量（GJ/t或GJ/万Nm3） | 烟煤 |  |  |
| ……\*5 |  |  |
| 1.1.3 单位热值含碳量（tC/GJ） | 烟煤 |  |  |
| ……\*5 |  |  |
| 1.1.4 碳氧化率（%） | 烟煤 |  |  |
| ……\*5 |  |  |
| 1.2 消耗电力对应的排放量（tCO2） | |  | 按核算与报告指南公式（7）计算 |
| 1.2.1 消耗电量（MWh）\*4 | |  | 来源于企业台账或统计报表 |
| 1.2.1.1电网电量（MWh） | |  | 优先填报平板玻璃生产线计量数据；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\*6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（tCO2/MWh） | |  | 对应的排放因子根据来源采用加权平均，其中：   * 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 |
| 1.3 消耗热力对应的排放量（tCO2） | |  | 按核算与报告指南公式（7）计算 |
| 1.3.1 消耗热量（GJ）\*4 | |  | 热量包括余热回收、蒸汽锅炉或自备电厂 |
| 1.3.2 对应的排放因子（tCO2/GJ） | |  | 对应的排放因子根据来源采用加权平均，其中：   * 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 平板玻璃产量（万重量箱） | |  | * 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 |
| 2.1超白玻璃（万重量箱） | |  | 若为以下四类平板玻璃，请分别单独标注产量，下同 |
| 2.2本体着色玻璃（万重量箱） | |  |  |
| 2.3无色玻璃（万重量箱） | |  |  |
| 2.4超薄玻璃（万重量箱） | |  |  |
| 3 设计产能（万重量箱/年）\*7 | |  |  |
| 全部平板玻璃生产线合计 | 4 二氧化碳排放总量（tCO2） | |  |  |

说明：\*1填写时可删除此列所述的计算方法或填写要求。可在此列各行填写说明左列数值含义的具体内容。

\*2核算边界：从原燃料进入生产厂区均化开始，包括原料制备、熔化、成型、退火、切裁到成品包装入库为止，不包括厂区内辅助生产系统和附属生产系统。

\*3如果企业平板玻璃生产线多于1个，请自行加行填写。

\*4燃料消耗、电力消耗、热力消耗统计范围不包括冷修（放水至出玻璃期间）、动力、氮氢站、厂内运输工具、机修、照明等辅助生产所消耗的能源，以及采暖、食堂、宿舍、燃料报关、运输损失、基建等消耗的能源。

\*5如果企业有其他类型的化石燃料，请自行加行，一一列明并填数。

\*6如有自备电厂请同时填报自备电厂补充数据表。

\*7设计产能是指国家和地方主管部门批复核准立项或备案的设计产能。

钢铁生产企业

2016（2017）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 |
| 1. 二氧化碳排放总量（tCO2）\*2 |  | 1.1与1.2之和 |
| * 1. 化石燃料燃烧排放\*2 |  | 数据来自经核查的企业排放报告 |
| * 1. 净购入电力\*2，3、热力产生的排放\*2 |  | 按核算与报告指南公式（10）计算 |
| 1. 主营产品\*4 |  | * 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 |
| * 1. 主营产品名称 |  |  |
| * 1. 主营产品代码 |  |  |
| * 1. 主营产品产量（t） |  |  |
| 1. 排放强度（单位：tCO2/t） |  | 二氧化碳排放总量/主营产品产量 |
| 1. 企业不同生产工序\*5的二氧化碳排放量及产品产量 |  |  |
| * 1. 炼焦工序 |  |  |
| * + 1. 化石燃料燃烧排放（tCO2） |  | 按核算与报告指南公式（2）计算 |
| * + 1. 净购入电力、热力产生的排放（tCO2） |  | 按核算与报告指南公式（10）计算 |
| * + 1. 焦炭产量（t） |  |  |
| * 1. 烧结（或造团）工序 |  |  |
| * + 1. 化石燃料燃烧排放（tCO2） |  | 按核算与报告指南公式（2）计算 |
| * + 1. 净购入电力、热力产生的排放（tCO2） |  | 按核算与报告指南公式（10）计算 |
| * + 1. 烧结（或造团）产量（t） |  |  |
| * 1. 炼铁工序 |  |  |
| * + 1. 化石燃料燃烧排放（tCO2） |  | 按核算与报告指南公式（2）计算 |
| * + 1. 净购入电力、热力产生的排放（tCO2） |  | 按核算与报告指南公式（10）计算 |
| * + 1. 生铁产量（t） |  |  |
| * 1. 炼钢工序 |  |  |
| * + 1. 化石燃料燃烧排放（tCO2） |  | 按核算与报告指南公式（2）计算 |
| * + 1. 净购入电力、热力产生的排放（tCO2） |  | 按核算与报告指南公式（10）计算 |
| * + 1. 粗钢产量（t） |  |  |
| * 1. 钢铁加工工序 |  |  |
| * + 1. 化石燃料燃烧排放（tCO2） |  | 按核算与报告指南公式（2）计算 |
| * + 1. 净购入电力、热力产生的排放（tCO2） |  | 按核算与报告指南公式（10）计算 |
| * + 1. 钢材产量（t） |  |  |
| * 1. 供热工序 |  |  |
| * + 1. 化石燃料燃烧排放（tCO2） |  | 按核算与报告指南公式（2）计算 |
| * + 1. 净购入电力、热力产生的排放（tCO2） |  | 按核算与报告指南公式（10）计算 |
| * 1. 其他辅助工序 |  |  |
| * + 1. 化石燃料燃烧排放（tCO2） |  | 按核算与报告指南公式（2）计算 |
| * + 1. 净购入电力、热力产生的排放（tCO2） |  | 按核算与报告指南公式（10）计算 |
| 1. 企业用电量\*6（MWh） |  | 来源于企业台账或统计报表 |
| * 1. 分来源用电量 |  | 来源于企业台账或统计报表 |
| * + 1. 电网电量（MWh） |  |
| * + 1. 自备电厂电量（MWh） |  |
| * + 1. 可再生能源电量（MWh） |  |
| * + 1. 余热电量（MWh） |  |
| * 1. 分工序用电量 |  | 来源于企业台账或统计报表 |
| * + 1. 炼焦工序（MWh） |  |
| * + 1. 烧结（或造团）工序（MWh） |  |
| * + 1. 炼铁工序（MWh） |  |
| * + 1. 炼钢工序（MWh） |  |
| * + 1. 钢铁加工工序（MWh） |  |
| * + 1. 供热工序（MWh） |  |
| * + 1. 其他辅助工序（MWh） |  |
| 1. 企业净购入电量（MWh） |  | 来源于企业台账或统计报表 |

说明：\*1填写时可删除此列所述的计算方法或填写要求。可在此列各行填写说明左列数值含义的具体内容。

\*2不含自备电厂对应的排放，如有自备电厂同时填报自备电厂补充数据表。

\*3计算净购入电力产生的排放时，对应的排放因子采用2015年全国电网平均排放因子0.6101tCO2/MWh。

\*4主营产品为3206 粗钢；3207 轧制、锻造钢坯；3208 钢材，填写时需注意：

a）钢铁生产联合企业：主营产品填写粗钢产量、钢材产量；b）独立炼钢厂：主营产品填写粗钢产量；c）压延加工企业：只外销半成品的，主营产品填写轧制坯、锻造坯产量；最终产品为成品钢材的，主营产品填写钢材产量。

\*5如果企业没有分工序环节的净购入电量统计，可根据此环节用电量乘以企业外购电力占全部用电量之比计算。净外供电量企业，其净购入电量按零计算。

\*6指企业耗用的全部电力，包括外购电力和自产电力。

电解铝企业

2016（2017）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 |
| 电解工序\*2，3 | 1. 电解工序交流电耗对应的二氧化碳排放量（tCO2） |  | 按核算与报告指南公式（12）计算 |
| * 1. 工序交流电耗（MWh） |  | 来源于企业台账或统计报表 |
| * + 1. 电网电量（MWh） |  | 优先填报电解工序计量数据；如计量数据不可获得，则按全厂比例拆分 |
| * + 1. 自备电厂\*4电量（MWh） |  |
| * + 1. 可再生能源电量（MWh） |  |
| * + 1. 余热电量（MWh） |  |
| * 1. 对应的排放因子（tCO2/MWh） |  | 对应的排放因子根据来源采用加权平均，其中：   * 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. 铝液产量（t） |  | * 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 |
| 1. 电解槽容量（KA） |  | 环评或者设计批复文件 |
| 全部电解工序合计 | 1. 二氧化碳排放总量（tCO2） |  |  |

说明：\*1填写时可删除此列所述的计算方法或填写要求。可在此列各行填写说明左列数值含义的具体内容。

\*2电解工序消耗的交流电为电解系列工艺消耗的交流电总量（即输入整流器的交流电总量），不扣除电解槽启动焙烧、停槽导电母线及短路口损耗交流电量。

\*3如果企业电解工序多于1个，请自行加行填写。

\*4如有自备电厂请同时填报自备电厂补充数据表。

其他有色金属冶炼和压延加工业企业（铜冶炼）

2016（2017）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 |
| 1 二氧化碳排放总量（tCO2）\*2 |  | 1.1、1.2和1.3之和 |
| 1.1 化石燃料燃烧排放量（tCO2）\*2 |  | 数据来自经核查的企业排放报告 |
| 1.2 净购入电力对应的排放量（tCO2）\*2，3 |  | 按核算与报告指南公式（8）计算 |
| 1.3 净购入热力对应的排放量（tCO2）\*2 |  | 数据来自经核查的企业排放报告 |
| 2 主产品产量（t）\*4 |  | * 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 |
| 2.1 粗铜产量（t） |  | * 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 |
| 2.2 阳极铜产量（t） |  | * 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 |
| 2.3 阴极铜产量（t） |  | * 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 |

说明：\*1填写时可删除此列所述的计算方法或填写要求。可在此列各行填写说明左列数值含义的具体内容。

\*2不含自备电厂对应的排放，如有自备电厂同时填报自备电厂补充数据表。

\*3计算净购入电力对应的排放时，对应的排放因子采用2015年全国电网平均排放因子0.6101tCO2/MWh。

\*4粗铜、阳极铜和阴极铜，以最终产品计算，避免重复计算。

石油化工企业（原油加工）

2016（2017）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 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 炼厂1\*2，3 | 1 二氧化碳排放量（tCO2） | |  | 1.1，1.2与1.3之和 |
| 1.1 化石燃料燃烧排放量（tCO2）\*4 | |  | 按核算与报告指南公式（2）计算 |
| 1.1.1 消耗量（t或万m3） | 炼厂干气 |  |  |
| 天然气 |  |  |
| ……\*4 |  |  |
| 1.1.2 低位发热量（GJ/t或GJ/万Nm3） | 炼厂干气 |  |  |
| 天然气 |  |  |
| ……\*4 |  |  |
| 1.1.3 单位热值含碳量（tC/GJ） | 炼厂干气 |  |  |
| 天然气 |  |  |
| ……\*4 |  |  |
| 1.1.4 碳氧化率（%） | 炼厂干气 |  |  |
| 天然气 |  |  |
| ……\*4 |  |  |
| 1.2 消耗电力对应的排放量（tCO2） | |  | 按核算与报告指南公式（18）计算 |
| 1.2.1 消耗电量（MWh） | |  | 来源于企业台账或统计报表 |
| 1.2.1.1电网电量（MWh） | |  | 优先填报炼厂计量数据；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\*5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（tCO2/MWh） | |  | 对应的排放因子根据来源采用加权平均，其中：   * 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 |
| 1.3 消耗热力对应的排放量（tCO2） | |  | 按核算与报告指南公式（19）计算 |
| 1.3.1 消耗热量（GJ） | |  | 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（tCO2/GJ） | |  | 对应的排放因子根据来源采用加权平均，其中：   * 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 原油及原料油加工量（t） | |  | * 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 |
| 3 炼厂开工率 | |  | 按开工负荷计算，等于实际原油加工量除以核定的原油加工能力 |
| 4 炼油能量因数 | |  | 参考GB30251-2013《炼油单位产品能源消耗限额》计算 |
| 4.1炼油生产装置能量因数 | |  | 参考GB30251-2013《炼油单位产品能源消耗限额》计算 |
| 4.2储运系统能量因数 | |  | 参考GB30251-2013《炼油单位产品能源消耗限额》计算 |
| 4.3污水处理场能量因数 | |  | 参考GB30251-2013《炼油单位产品能源消耗限额》计算 |
| 4.4热力损失能量因数 | |  | 参考GB30251-2013《炼油单位产品能源消耗限额》计算 |
| 4.5输变电损失能量因数 | |  | 参考GB30251-2013《炼油单位产品能源消耗限额》计算 |
| 4.6其它辅助系统能量因数 | |  | 参考GB30251-2013《炼油单位产品能源消耗限额》计算 |
| 4.7温度校正因子 | |  | 参考GB30251-2013《炼油单位产品能源消耗限额》计算 |
| 全部炼厂合计 | 5 二氧化碳排放总量（tCO2） | |  |  |
| 附：炼油装置层面数据\*6 | | |  | 关于装置类型，参考GB30251-2013《炼油单位产品能源消耗限额》 |
| 装置1\*7 | 1 装置处理量（t） | |  |  |
| 2 能量系数 | |  | 按照GB30251-2013《炼油单位产品能源消耗限额》选取附录B中的能量系数 |

说明：\*1填写时可删除此列所述的计算方法或填写要求。可在此列各行填写说明左列数值含义的具体内容。

\*2核算边界：炼油生产装置，以及原油、半成品及成品油储运系统、供排水、空气压缩站、空气分离站、污水处理、化验、研究、消防、生产管理等炼油辅助系统。其中，炼油生产装置指以下装置：蒸馏装置（常减压蒸馏、常压蒸馏、润滑油型常减压蒸馏）；催化裂化（蜡油催化裂化、重油催化裂化、常渣催化裂化、深度催化裂解、MIPCGP、双提升管催化裂化）；焦化（延迟焦化、稠油延迟焦化）；催化重整（预处理和连续重整、预处理和固定床重整、预处理和组合床重整、脱重组分塔、芳烃抽提、芳烃分离（苯塔甲苯塔）、芳烃分离（苯、甲苯、混二甲苯塔））；加氢裂化；加氢处理（蜡油、渣油）；中压加氢改质；加氢精制（轻质油P﹤3Mpa、轻质油P≥3而P﹤6Mpa、轻质油P≥6Mpa、石蜡、地蜡加氢、润滑油加氢P≤3Mpa、润滑油加氢P﹥3Mpa）；制氢（氢气提纯）（气体、轻油、重油及焦炭）；润滑油溶剂精制（轻质糠醛精制、重质糠醛精制、酚精制）；溶剂脱沥青；脱蜡与油蜡精制（酮苯脱蜡、酮苯脱蜡脱油、地蜡脱油、润滑油白土精制、石蜡发汗、石蜡白土精制、石蜡板框成型、石蜡机械化成型）；润滑油中压加氢改质；润滑油高压加氢裂化；气体分馏（三塔流程、四塔流程、五塔和六塔流程）；烷基化（硫酸法、氢氟酸法）；三废处理（溶剂再生、硫磺回收、气体脱硫（含溶剂再生）、气体脱硫）；污水汽提（单塔、双塔）；MTBE；催化汽油吸附脱硫；其他装置（石脑油异构、柴油碱洗、冷榨脱蜡、分子筛脱蜡、减粘裂化、临氢降凝、LPG脱硫醇、环烷酸、催化干气提浓、催化油浆抽提、催化油浆拔头、PSA提纯氢、炼厂干气提纯氢气、氧化沥青）。

\*3如果企业炼厂多于1个，请自行加行填写。

\*4此化石燃料不包括自备电厂和热力站消耗的化石燃料。如果企业有其他类型的化石燃料，请自行添加。

\*5如有自备电厂请同时填报自备电厂补充数据表。

\*6如有多个炼厂，请分别填写，并注明该炼油装置对应的炼厂。

\*7如果企业炼油装置多于1个，请自行加行填写。

石油化工企业（乙烯生产）

2016（2017）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 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 乙烯装置1\*2，3，4 | 1 二氧化碳排放量（tCO2） | |  | 1.1，1.2与1.3之和 |
| 1.1 化石燃料燃烧排放量（tCO2） | |  | 按核算与报告指南公式（2）计算 |
| 1.1.1 消耗量（t或万Nm3） | 天然气 |  |  |
| ……\*5 |  |
| 1.1.2 低位发热量（GJ/t或GJ/万Nm3） | 天然气 |  |  |
| ……\*5 |  |
| 1.1.3 单位热值含碳量（tC/GJ） | 天然气 |  |  |
| ……\*5 |  |
| 1.1.4 碳氧化率（%） | 天然气 |  |  |
| ……\*5 |  |
| 1.2 消耗电力对应的排放量（tCO2） | |  | 按核算与报告指南公式（18）计算 |
| 1.2.1 消耗电量（MWh） | |  | 来源于企业台账或统计报表 |
| 1.2.1.1电网电量（MWh） | |  | 优先填报乙烯装置计量数据；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\*6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（tCO2/MWh） | |  | 对应的排放因子根据来源采用加权平均，其中：   * 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 |
| 1.3消耗热力对应的排放量（tCO2） | |  | 按核算与报告指南公式（19）计算 |
| 1.3.1 消耗热量（GJ） | |  | 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（tCO2/GJ） | |  | 对应的排放因子根据来源采用加权平均，其中：   * 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 乙烯产量（t） | |  | * 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 |
| 3 丙烯产量（t） | |  | * 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 |
| 4 乙烯装置规模（万吨/年） | |  |  |
| 全部乙烯装置合计 | 5 二氧化碳排放总量（tCO2） | |  |  |

说明：\*1填写时可删除此列所述的计算方法或填写要求。可在此列各行填写说明左列数值含义的具体内容。

\*2核算边界：原料缓冲罐、原料脱硫和脱砷、裂解炉区、急冷区、压缩区、分离区等单元，不包括汽油加氢、辅助锅炉、主火炬、废碱处理、其他产品储罐、循环水场、空压站等单元。

\*3本表格仅适用于石油烃类裂解制乙烯的企业。

\*4如果企业乙烯装置多于1个，请自行加行填写。

\*5如果企业有其他类型的化石燃料，请自行加行，一一列明并填数。

\*6如有自备电厂请同时填报自备电厂补充数据表。

化工生产企业（电石生产）

2016（2017）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 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 电石分厂  （或车间）1\*2，3 | 1 二氧化碳排放量（tCO2） | |  | 1.1，1.2与1.3之和 |
| 1.1 能源作为原材料产生的排放量（tCO2）\*4 | |  | 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\*5（t） | 焦炭 |  |  |
| 电极糊 |  |
| ……\*6 |  |
| 1.1.2 能源中含碳量（tC/t） | 焦炭 |  |  |
| 电极糊 |  |
| ……\*6 |  |
| 1.1.3 碳产品和其他含碳输出物的产量（t或万Nm3） | 电石 |  |  |
| 电石炉气 |  |
| ……\*6 |  |
| 1.1.4 碳产品和其他含碳输出物含碳量（tC/t或tC/万Nm3） | 电石 |  |  |
| 电石炉气 |  |
| ……\*6 |  |
| 1.2 消耗电力对应的排放量（tCO2） | |  | 按核算与报告指南公式（13）计算 |
| 1.2.1 消耗电量（MWh） | |  | 来源于企业台账或统计报表 |
| 1.2.1.1电网电量（MWh） | |  | 优先填报电石分厂计量数据；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\*7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（tCO2/MWh） | |  | 对应的排放因子根据来源采用加权平均，其中：   * 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 |
| 1.3 消耗热力对应的排放量（tCO2） | |  | 按核算与报告指南公式（14）计算 |
| 1.3.1 消耗热量（GJ） | |  | 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（tCO2/GJ） | |  | 对应的排放因子根据来源采用加权平均，其中：   * 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 电石产量（t）\*8 | |  | * 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 |
| 全部电石分厂（或车间）合计 | 3 二氧化碳排放总量（tCO2） | |  | 为各电石分厂（或车间）的二氧化碳排放量总和 |

说明：\*1填写时可删除此列所述的计算方法或填写要求。可在此列各行填写说明左列数值含义的具体内容。

\*2核算边界：从炭材等原材料和能源进入电石生产界区开始，到电石成品计量入库的整个生产过程，包括炭材破碎、筛分、烘干、整流、电石冶炼、炉气净化、余热回收等设施。

\*3如果企业电石分厂（或车间）多于1个，请自行加行填写。

\*4应包含电石炉消耗的电极糊产生的排放量；不包括炭材烘干炉消耗的化石燃料排放量。

\*5作为原材料投入的能源中，电石炉炭材（焦炭、蓝炭等）消耗量取炭材烘干后入电石炉之前的炭材量。

\*6如果有其他品种的原材料输入或者含碳产品输出，应自行加行一一列明并填数。

\*7如有自备电厂请同时填报自备电厂补充数据表。

\*8指电石产品的折标产量，为电石产品的炉前产量按其实测发气量（20℃、101.3kPa）折算为发气量300L/kg的产品产量。

化工生产企业（合成氨生产）

2016（2017）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（tCO2） | |  | 1.1，1.2与1.3之和 |
| 1.1 能源作为原材料产生的排放量（tCO2）\*4 | |  | 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Nm3） | 无烟煤 |  |  |
| 烟煤 |  |
| 褐煤 |  |
| 天然气 |  |
| 焦炉煤气 |  |
| ……\*5 |  |
| 1.1.2 能源中含碳量（tC/t或tC/万Nm3） | 无烟煤 |  |  |
| 烟煤 |  |
| 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Nm3）\*6 | 产品1\*7 |  |  |
| 产品2\*7 |  |
| 1.1.4 碳产品或其他含碳输出物含碳量（tC/t或tC/万Nm3） | 产品1\*7 |  |  |
| 产品2\*7 |  |
| 1.2 消耗电力对应的排放量（tCO2）\*4 | |  | 按核算与报告指南公式（13）计算 |
| 1.2.1 消耗电量（MWh） | |  | 来源于企业台账或统计报表 |
| 1.2.1.1电网电量（MWh） | |  | 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（tCO2/MWh） | |  | 对应的排放因子根据来源采用加权平均，其中：   * 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 |
| 1.3 消耗热力对应的排放量（tCO2）\*4 | |  | 按核算与报告指南公式（14）计算 |
| 1.3.1 消耗热量（GJ） | |  | 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（tCO2/GJ） | |  | 对应的排放因子根据来源采用加权平均，其中：   * 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 合成氨产量（t） | |  | * 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 |
| 全部合成氨分厂（或车间）合计 | 3 二氧化碳排放总量（tCO2） | |  | 为各合成氨分厂（或车间）的二氧化碳排放量总和 |
| 附：CO2回收利用数据 | | | | |
| 合成氨分厂  （或车间）1\*2，3 | 4 CO2回收利用量（tCO2） | |  | 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 CO2回收利用去向 | |  | 请列明CO2回收利用去向，例如：   * 用作化工原料 * 用作食品级CO2 * 用作焊接保护气 * CO2驱替石油、天然气、煤层气等 * 地质储存   其他利用方式，请具体说明 |

说明：\*1填写时可删除此列所述的计算方法或填写要求。可在此列各行填写说明左列数值含义的具体内容。

\*2核算边界：

* 煤制合成氨核算边界包括：备煤（筛分、磨煤（干粉煤、水煤浆）、制浆（水煤浆）、煤棒制作（型煤）等）、气化（原料煤）、灰水处理、粗合成气变换、净化（脱碳、脱硫）、压缩、合成、分离；不包括空分装置；
* 天然气制合成氨边界包括：一段转化炉、二段转化炉、粗合成气变换、净化（脱碳、脱硫）、压缩、合成、分离；不包括空分装置。

\*3如果企业合成氨分厂（或车间）多于1个，请自行加行填写。

\*4合成氨联产甲醇的企业，氨与粗甲醇（折100%）单位产品消耗原料按1：1.06分摊；消耗电量按1：0.8分摊；消耗热量按1：1.06分摊；其它共同含碳输出物（造气炉渣、造气飞灰、驰放气等）按1：1.06分摊；甲醇精馏工序消耗电量与热量均计入甲醇自身消耗，不与合成氨分摊。天然气作原料时，一段转化炉内燃烧的部分计入能源作为原材料。

\*5如果有其他类型的能源作原材料，请自行加行，一一列明并填数，下同。

\*6供出合成氨分厂（或车间）边界的二氧化碳（包括外售或作为下游产品生产原料）不作为碳输出项扣除。如有CO2回收利用，请在“附：CO2回收利用数据”项填报相关信息。

\*7请列明具体的含碳产品名称，如果有多种含碳产品输出，应自行加行，一一列明并填数，下同。

\*8如有自备电厂请同时填报自备电厂补充数据表。

化工生产企业（甲醇生产）

2016（2017）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 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 甲醇分厂  （或车间）1\*2，3 | 1 二氧化碳排放量（tCO2） | |  | 1.1，1.2与1.3之和 |
| 1.1 能源作为原材料产生的排放量（tCO2）\*4 | |  | 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Nm3） | 无烟煤 |  |  |
| 烟煤 |  |
| 褐煤 |  |
| 天然气 |  |
| 焦炉煤气 |  |
| ……\*5 |  |
| 1.1.2 能源中含碳量（tC/t或tC/万Nm3） | 无烟煤 |  |  |
| 烟煤 |  |
| 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Nm3）\*6 | 产品1\*7 |  |  |
| 产品2\*7 |  |
| 1.1.4 碳产品或其他含碳输出物含碳量（tC/t或tC/万Nm3） | 产品1\*7 |  |  |
| 产品2\*7 |  |
| 1.2 消耗电力对应的排放量（tCO2）\*4 | |  | 按核算与报告指南公式（13）计算 |
| 1.2.1 消耗电量（MWh） | |  | 来源于企业台账或统计报表 |
| 1.2.1.1电网电量（MWh） | |  | 优先填报甲醇分厂计量数据；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（tCO2/MWh） | |  | 对应的排放因子根据来源采用加权平均，其中：   * 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 |
| 1.3 消耗热力对应的排放量（tCO2）\*4 | |  | 按核算与报告指南公式（14）计算 |
| 1.3.1 消耗热量（GJ） | |  | 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（tCO2/GJ） | |  | 对应的排放因子根据来源采用加权平均，其中：   * 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 甲醇产量（t） | |  | 甲醇产量请填写纯度折算为100%之后的产量数据   * 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 |
| 全部甲醇分厂（或车间）合计 | 3 二氧化碳排放总量（tCO2） | |  | 为各甲醇分厂（或车间）的二氧化碳排放量总和 |
| 附：CO2回收利用数据 | | | | |
| 甲醇分厂  （或车间）1\*2，3 | 4 CO2回收利用量（tCO2） | |  | 供出甲醇分厂（或车间）核算边界的二氧化碳量，采用实际计量数据 |
| 5 CO2回收利用去向 | |  | 请列明CO2回收利用去向，例如：   * 用作化工原料 * 用作食品级CO2 * 用作焊接保护气 * CO2驱替石油、天然气、煤层气等 * 地质储存 * 其他利用方式，请具体说明 |

说明：\*1填写时可删除此列所述的计算方法或填写要求。可在此列各行填写说明左列数值含义的具体内容。

\*2核算边界：

* 煤制甲醇核算边界包括：备煤（筛分、磨煤（干粉煤、水煤浆）、制浆（水煤浆）、煤棒制作（型煤）等）、气化（原料煤）、灰水处理、粗合成气变换、净化（脱碳、脱硫）、压缩、合成、粗甲醇精馏，不包括空分装置；
* 天然气制甲醇核算边界包括：一段转化炉、二段转化炉、粗合成气变换、净化（脱碳、脱硫）、压缩、合成、粗甲醇精馏；不包括空分装置；
* 焦炉煤气制甲醇核算边界参考天然气制甲醇核算边界执行。

\*3如果企业甲醇分厂（或车间）多于1个，请自行加行填写。

\*4合成氨联产甲醇的企业，氨与粗甲醇（折100%）单位产品消耗原料按1：1.06进行分摊；消耗电量按1：0.8分摊；消耗热量按1：1.06分摊；其它共同含碳输出物（造气炉渣、造气飞灰、驰放气等）按1：1.06分摊；甲醇精馏工序消耗电量与热量均计入甲醇自身消耗，不与合成氨分摊。天然气作原料时，一段转化炉内燃烧的部分计入能源作为原材料。

\*5如果有其他类型的能源作原材料，请自行加行，一一列明并填数，下同。

\*6供出甲醇分厂（或车间）边界的二氧化碳（包括外售或作为下游产品生产原料）不作为碳输出项扣除。如有CO2回收利用，请在“附：CO2回收利用数据”项填报相关信息。

\*7如果有其他类型的含碳产品输出，应自行加行，一一列明并填数，下同。

\*8如有自备电厂请同时填报自备电厂补充数据表。

化工生产企业（尿素生产）

2016（2017）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（tCO2） |  | 1.1与1.2之和 |
| * 1. 消耗电力对应的排放量（tCO2） |  | 按核算与报告指南公式（13）计算 |
| * + 1. 消耗电量（MWh） |  | 来源于企业台账或统计报表 |
| * + - 1. 电网电量（MWh） |  | 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. 自备电厂\*4电量（MWh） |  |
| * + - 1. 可再生能源电量（MWh） |  |
| * + - 1. 余热电量（MWh） |  |
| * + 1. 对应的排放因子（tCO2/MWh） |  | 对应的排放因子根据来源采用加权平均，其中：   * 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. 消耗热力对应的排放量（tCO2） |  | 按核算与报告指南公式（14）计算 |
| * + 1. 消耗热量（GJ） |  | 消耗热量来源包括余热回收、蒸汽锅炉或自备电厂 |
| * + 1. 热力供应排放因子（tCO2/GJ） |  | 热力供应排放因子根据来源采用加权平均，其中：   * 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 |
| 1. 尿素产量（t） |  | * 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 | 1. 二氧化碳排放总量（tCO2） |  | 为各尿素分厂（或车间）的排放量总和 |

说明：\*1填写时可删除此列所述的计算方法或填写要求。可在此列各行填写说明左列数值含义的具体内容。

\*2核算边界：二氧化碳压缩、液氨加压、尿素合成、未反应物的分解与回收、蒸发浓缩、造粒、包装及皮带运输（至尿素入库）。

\*3如果企业尿素分厂（或车间）多于1个，请自行加行填写。

\*4如有自备电厂请同时填报自备电厂补充数据表。

化工生产企业（轻质纯碱生产）

2016（2017）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 |
| 轻质纯碱分厂（或车间）1\*2，3 | 1. 生产工艺 |  | 可填氨碱法、联碱法，不包括天然碱法\*4 |
| 1. 二氧化碳排放量（tCO2） |  | 2.1与2.2之和 |
| * 1. 消耗电力对应的排放量（tCO2） |  | 按核算与报告指南公式（13）计算 |
| * + 1. 消耗电量（MWh） |  | 来源于企业台账或统计报表 |
| * + - 1. 电网电量（MWh） |  | 优先填报轻质纯碱分厂计量数据；如计量数据不可获得，则按全厂比例拆分 |
| * + - 1. 自备电厂\*5电量（MWh） |  |
| * + - 1. 可再生能源电量（MWh） |  |
| * + - 1. 余热电量（MWh） |  |
| * + 1. 对应的排放因子（tCO2/MWh） |  | 对应的排放因子根据来源采用加权平均，其中：   * 电网购入电力和自备电厂供电对应的排放因子选用当年或最近历史年全国电网平均排放因子 * 可再生能源、余热发电排放因子为0 |
| * 1. 消耗热力对应的排放量（tCO2） |  | 按核算与报告指南公式（14）计算 |
| * + 1. 消耗热量（GJ） |  | 消耗热量来源包括余热回收、蒸汽锅炉或自备电厂 |
| * + 1. 对应的排放因子（tCO2/GJ） |  | 对应的排放因子根据来源采用加权平均，其中：   * 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 |
| 1. 轻质纯碱产量（t）\*6，7 |  | 除包括轻质纯碱产品量外，还应包括重质纯碱、小苏打、自用纯碱所消耗的轻质纯碱量   * 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 |
| 全部轻质纯碱分厂（或车间）合计 | 1. 二氧化碳排放总量（tCO2） |  | 为各轻质纯碱分厂（或车间）的二氧化碳排放量总和 |

说明：\*1填写时可删除此列所述的计算方法或填写要求。可在此列各行填写说明左列数值含义的具体内容。

\*2核算边界：

* 氨碱法核算边界包括石灰乳制备、二氧化碳压缩、盐水制备、盐水精制、盐水吸氨、氨盐水碳酸化、母液蒸馏、重碱过滤、重碱煅烧、轻质纯碱包装，不包括石灰石煅烧，不包括重质纯碱、氯化钙、小苏打生产等工序；
* 联碱法核算边界包括联二氧化碳压缩、碱母液吸氨、联碱母液碳酸化、重碱过滤、重碱煅烧、氯化铵结晶、轻质纯碱包装，不包括重质纯碱、合成氨、小苏打生产、氯化铵干燥等工序。

\*3如果企业轻质纯碱分厂（或车间）多于1个，请自行加行填写。

\*4天然碱法生产轻质纯碱企业，请填写《化工生产企业（其他化工产品生产）温室气体排放报告补充数据表》。

\*5如有自备电厂请同时填报自备电厂补充数据表。

\*6推荐重质纯碱耗轻质纯碱定额系数，液相水合法：1.030、固相水合法：1.005；推荐小苏打耗轻质纯生产碱定额系数：0.63。

\*7轻质纯碱总产量=轻质纯碱产品量+自用碱量+重质纯碱产品量×重质纯碱耗轻质纯碱定额系数+小苏打产品量×小苏打耗轻质纯碱定额系数。

化工生产企业（烧碱生产）

2016（2017）年温室气体排放补充数据表

| 补充数据 | | 数值 | 计算方法或填写要求\*1 |
| --- | --- | --- | --- |
| 烧碱分厂  （或车间）1\*2，3 | 1 二氧化碳排放量（tCO2） |  | 3.1、4.1与5.1之和 |
| 2 消耗电力对应的排放量（tCO2） |  | 按核算与报告指南公式（13）计算 |
| 2.1 消耗电量（MWh） |  | 来源于企业台账或统计报表 |
| 2.1.1 电网电量（MWh） |  | 优先填报烧碱分厂计量数据；如计量数据不可获得，则按全厂比例拆分 |
| 2.1.2 自备电厂\*4电量（MWh） |  |
| 2.1.3 可再生能源电量（MWh） |  |
| 2.1.4 余热电量（MWh） |  |
| 2.2 对应的排放因子（tCO2/MWh） |  | 对应的排放因子根据来源采用加权平均，其中：   * 电网购入电力、自备电厂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 |
| 按烧碱产品生产工序分类的排放情况 | | |
| 3 ≥30%烧碱 | | |
| 3.1 ≥30%烧碱生产产生的排放量（tCO2） |  | 3.1.1与3.1.2之和 |
| 3.1.1 ≥30%烧碱生产电力消耗产生的排放量（tCO2） |  | 按核算与报告指南公式（13）计算 |
| 3.1.1.1≥30%烧碱生产电力消耗总量（MWh） |  | 为电解工序的电解电耗和动力电耗之和 |
| 3.1.1.2对应的排放因子（tCO2/MWh） |  | 同2.2对应的排放因子 |
| 3.1.2 ≥30%烧碱生产热力消耗对应的排放量（tCO2） |  | 按核算与报告指南公式（14）计算 |
| 3.1.2.1≥30%烧碱生产热力消耗量（GJ） |  | 为电解工序的热力消耗量，包含如化盐、离子膜电解槽的加温等热力消耗量。热量来源包括余热回收、蒸汽锅炉或自备电厂 |
| 3.1.2.2对应的排放因子（tCO2/GJ） |  | 对应的排放因子根据来源采用加权平均，其中：   * 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 |
| 3.2 ≥30%烧碱出槽量（折百量）（t）\*5 |  | 为电解槽实际出槽碱量 |
| 3.2.1 ≥30%烧碱出槽碱标号（%） |  | 为实际电解槽出槽的碱浓度 |
| 4 ≥45%烧碱 | | |
| 4.1 ≥45%烧碱生产产生的排放量（tCO2） |  | 4.1.1与4.1.2之和 |
| 4.1.1 ≥45%烧碱生产电力消耗产生的排放量（tCO2） |  | 按核算与报告指南公式（13）计算 |
| 4.1.1.1≥45%烧碱生产动力电消耗量（MWh） |  | 为存在≥45%烧碱产品的生产企业碱蒸发工序的动力电消耗量 |
| 4.1.1.2电力供应排放因子（tCO2/MWh） |  | 同2.2对应的排放因子 |
| 4.1.2 ≥45%烧碱生产热力消耗对应的排放量（tCO2） |  | 按核算与报告指南公式（14）计算 |
| 4.1.2.1≥45%烧碱生产热力消耗量（GJ） |  | 为存在≥45%烧碱产品的生产企业碱蒸发工序的热力消耗量 |
| 4.1.2.2热力供应排放因子（tCO2/GJ） |  | 同3.1.2.2的计算方法 |
| 4.2 ≥45%烧碱产量（折百量）（t）\*5 |  | 为碱蒸发工序生产的各标号烧碱产品折百量加和，不包含进入片碱干燥或生产片碱的相应烧碱量；其中，兑水生产低标号烧碱的企业：   * 相关电力和热力消耗量计入兑水前对应的烧碱产品标号类别内 * 相应兑水前烧碱产品折百产量计入兑水前对应的烧碱产品标号类别内 |
| 4.2.1 ≥45%烧碱实际产品标号（%） |  | 为实际产品浓度，多种产品请分别列出 |
| 5片碱 | | |
| 5.1 片碱生产产生的排放量（tCO2） |  | 5.1.1、5.1.2与5.1.3之和 |
| 5.1.1 化石燃料燃烧排放量（tCO2） |  | 按核算与报告指南公式（2）计算 |
| 5.1.1.1化石燃料消耗量（t或万Nm3） |  | 如果能源多于1种，应自行加行，一一列明并填数 |
| 5.1.1.2化石燃料低位发热量（GJ/t或GJ/万Nm3） |  | 如果能源多于1种，应自行加行，一一列明并填数 |
| 5.1.1.3化石燃料单位热值含碳量（tC/GJ） |  | 如果能源多于1种，应自行加行，一一列明并填数 |
| 5.1.1.4化石燃料碳氧化率（%） |  | 如果能源多于1种，应自行加行，一一列明并填数 |
| 5.1.2 片碱生产电力消耗对应的排放量（tCO2） |  | 按核算与报告指南公式（13）计算 |
| 5.1.2.1片碱生产动力电消耗量（MWh） |  | 根据企业产品情况不同：   * ≥45%烧碱产品和片碱产品同时存在的生产企业：仅为片碱干燥工序的动力电消耗量 * 仅存在片碱产品的生产企业：应为碱蒸发工序动力电消耗量与片碱生产工序动力电消耗量的加和 |
| 5.1.2.2电力供应排放因子（tCO2/MWh） |  | 同2.2对应的排放因子 |
| 5.1.3 片碱生产热力消耗对应的排放量（tCO2） |  | 按核算与报告指南公式（14）计算 |
| 5.1.3.1片碱生产热力消耗量（GJ） |  | 为仅存在片碱产品的生产企业碱蒸发工序的热力消耗量 |
| 5.1.3.2热力供应排放因子（tCO2/GJ） |  | 同3.1.2.2的计算方法 |
| 5.2 片碱产量（折百量）（t）\*5 |  | 为所有标号片碱的折百量加和 |
| 5.2.1 片碱实际产品标号（%） |  | 为实际产品纯度，多种产品请分别列出 |
| 全部烧碱分厂（或车间）≥30%烧碱合计 | 6 总出槽量（折百量）（t） |  | 为各分厂（或车间）≥30%烧碱出槽量总和 |
| 7 二氧化碳排放总量（tCO2） |  | 为各分厂（或车间）≥30%烧碱生产的二氧化碳排放量总和 |
| 全部烧碱分厂（或车间）≥45%烧碱合计 | 8 总产量（折百量）（t） |  | 为各分厂（或车间）≥45%烧碱产量总和 |
| 9 二氧化碳排放总量（tCO2） |  | 为各分厂（或车间）≥45%烧碱生产的二氧化碳排放量总和 |
| 全部烧碱分厂（或车间）片碱合计 | 10 总产量（折百量）（t） |  | 为各分厂（或车间）片碱产量总和 |
| 11 二氧化碳排放总量（tCO2） |  | 为各分厂（或车间）片碱生产的二氧化碳排放量总和 |

说明：\*1填写时可删除此列所述的计算方法或填写要求。可在此列各行填写说明左列数值含义的具体内容。

\*2核算边界：从原盐、电力、蒸汽等原材料和能源经计量进入工序开始，到成品烧碱计量入库和伴生氯气、氢气经处理送出为止的整个生产过程，其中：≥30%烧碱核算边界包括盐水精制、电解、淡盐水脱氯、盐水除硝、氯气和氢气处理（包括冷却、干燥、压缩等生产过程）和成品烧碱计量入库等生产过程；≥45%烧碱核算边界为液碱蒸发和成品烧碱计量入库等生产过程；片碱核算边界为片碱干燥和成品烧碱计量入库等生产过程。

\*3如果烧碱分厂或车间多于1个，请自行加行填写。

\*4如有自备电厂请同时填报自备电厂补充数据表。

\*5优先选用企业计量数据、生产日志或月度、年度统计报表，其次选用报送统计局数据。

化工生产企业（电石法通用聚氯乙烯树脂生产）

2016（2017）年温室气体排放补充数据表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 补充数据 | | 数值 | 计算方法或填写要求\*1 |
| 聚氯乙烯分厂（或车间）1\*2，3，4 | 1. 二氧化碳排放总量（tCO2） |  | 1.1与1.2之和 |
| 1. 消耗电力对应的排放量（tCO2） |  | 按核算与报告指南公式（13）计算 |
| 1. 消耗电量（MWh） |  | 来源于企业台账或统计报表 |
| 1.1.1.1电网电量（MWh） |  | 优先填报聚氯乙烯分厂计量数据；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\*5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. 对应的排放因子（tCO2/MWh） |  | 对应的排放因子根据来源采用加权平均，其中：   * 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. 消耗热力对应的排放量（tCO2） |  | 按核算与报告指南公式（14）计算 |
| 1. 消耗热量（GJ） |  | 消耗热量来源包括余热回收、蒸汽锅炉或自备电厂 |
| 1. 对应的排放因子（tCO2/GJ） |  | 对应的排放因子根据来源采用加权平均，其中：   * 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 |
| 1. 聚氯乙烯产量（t） |  | * 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 |
| 全部聚氯乙烯分厂（或车间）合计 | 1. 二氧化碳排放总量（tCO2） |  | 为各聚氯乙烯分厂（或车间）的二氧化碳排放量总和 |

说明：\*1填写时可删除此列所述的计算方法或填写要求。可在此列各行填写说明左列数值含义的具体内容。

\*2核算边界：以电石法聚氯乙烯的生产系统为边界，从电石、氯气和氢气等原材料进入工序开始，到聚氯乙烯树脂成品计量入库为止的整个生产过程。包含电石破碎、乙炔发生和清净、氯化氢合成、氯乙烯单体合成和精制、尾气处理、聚合、干燥和包装等生产设施。

\*3本表格仅适用于电石法通用聚氯乙烯树脂的生产企业。其他通用聚氯乙烯树脂以及聚氯乙烯糊树脂生产企业，请填报《化工生产企业（其他化工产品生产）温室气体排放报告补充数据表》。

\*4如果聚氯乙烯分厂或车间多于1个，请自行加行填写。

\*5如有自备电厂请同时填报自备电厂补充数据表。

化工生产企业（其他化工产品生产）

2016（2017）年温室气体排放报告补充数据表\*1，2

| 补充数据 | | | 数值 | 计算方法或填写要求\*3 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| \_\_\_\_\_\_\_化工产品生产分厂（或车间）1\*4 | 1. 主营产品名称 | |  |  |
| 1. 主营产品代码 | |  |  |
| 1. 主营产品产量（t） | |  | * 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 |
| 1. 二氧化碳排放总量（tCO2） | |  |  |
| 1. 化石燃料燃烧排放量（tCO2） | |  | 按核算与报告指南公式（2）计算 |
| 1. 消耗量（t或万Nm3） | 烟煤 |  |  |
| ……\*5 |  |
| 1. 低位发热量（GJ/t或GJ/万Nm3） | 烟煤 |  |  |
| ……\*5 |  |
| 1. 单位热值含碳量（tC/GJ） | 烟煤 |  |  |
| ……\*5 |  |
| 1. 碳氧化率（%） | 烟煤 |  |  |
| ……\*5 |  |
| 1. 消耗电力对应的排放量（tCO2） | |  | 按核算与报告指南公式（13）计算 |
| 4.2.1 消耗电量（MWh） | |  | 来源于企业台账或统计报表 |
| 4.2.1.1电网电量（MWh） | |  | 优先填报该化工分厂计量数据；如计量数据不可获得，则按全厂比例拆分 |
| 4.2.1.2自备电厂\*8电量（MWh） | |  |
| 4.2.1.3可再生能源电量（MWh） | |  |
| 4.2.1.4余热电量（MWh） | |  |
| 4.2.2 对应的排放因子（tCO2/MWh） | |  | 对应的排放因子根据来源采用加权平均，其中：   * 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. 消耗热力对应的排放量（tCO2） | |  | 按核算与报告指南公式（14）计算 |
| 4.3.1 消耗热量（GJ） | |  | 热量来源包括余热回收、蒸汽锅炉或自备电厂 |
| 1. 对应的排放因子（tCO2/MWh） | |  | 热力供应排放因子根据来源采用加权平均，其中：   * 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 |
| 全部其他化工产品生产车间合计 | 1. 二氧化碳排放总量（tCO2） | |  | 所有其他化工产品分厂（或车间）的二氧化碳排放量总和 |

说明：\*1其他化工产品指除电石、合成氨、甲醇、尿素、纯碱、烧碱、电石法通用聚氯乙烯树脂等已经单独编写补充数据表的产品之外的化工产品。以生产该产品的主要生产系统为核算边界，核算和报告边界内所有生产设施产生的温室气体排放。不包括辅助生产系统（动力、供电、供水、化验、机修、库房、运输等）和附属生产系统包括生产指挥系统（厂部）和厂区内为生产服务的部门和单位（如职工食堂、车间浴室和保健站等）。

\*2附件1范围内的每类主营产品应当单独填写表格；但是当两类或两类以上的主营产品的二氧化碳排放活动数据不能分开核算时，可以合并填写，并在“计算方法或填写要求”中作对应说明。

\*3填写时可删除此列所述的计算方法或填写要求。可在此列各行填写说明左列数值含义的具体内容。

\*4如果生产该种化工产品的分厂（或车间）生产多于1个，请自行加行；如生产一种产品的多个车间的数据无法分开，可合并报送，并在“计算方法或填写要求”中作对应说明。

\*5如果企业有其他类型的化石燃料，请自行加行，一一列明并填数。

\*6如有自备电厂请同时填报自备电厂补充数据表。

造纸和纸制品生产企业

2016（2017）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 |
| --- | --- | --- |
| 1 二氧化碳排放总量（tCO2）\*2 |  | 1.1，1.2和1.3之和 |
| 1.1 化石燃料燃烧排放量（tCO2） |  | 数据来自经核查的企业排放报告 |
| 1.2 净购入电力对应的排放量（tCO2）\*3 |  | 按核算与报告指南公式（6）计算 |
| 1.3 净购入热力对应的排放量（tCO2） |  | 数据来自经核查的企业排放报告 |
| 2 主营产品产量（t） |  | 企业只能选择以下产品作为主营产品：  （1）纸浆；（2）纸和纸板   * 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 |
| 2.1 纸浆（t） |  |  |
| 2.1.1 漂白化学木浆（商品浆）、未漂白化学木浆（商品浆）、漂白化学非木浆（自用浆）、化学机械及机械浆（自用浆）（单位：t） |  |  |
| 2.1.2 其他纸浆（单位：t） |  |  |
| 2.2 纸和纸板（t） |  |  |
| 2.2.1 非涂布印刷书写纸、涂布印刷纸、生活用纸、包装用纸（单位：t） |  |  |
| 2.2.2 其他纸和纸板（单位：t） |  |  |

说明：\*1填写时可删除此列所述的计算方法或填写要求。可在此列各行填写说明左列数值含义的具体内容。

\*2不含自备电厂对应的排放，如有自备电厂同时填报自备电厂补充数据表。

\*3计算净购入电力对应的排放时，对应的排放因子采用2015年全国电网平均排放因子0.6101tCO2/MWh。

民用航空企业（航空公司）

2016（2017）年温室气体排放报告补充数据表\*1

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 机型类别 | 所含机型 | 燃油消耗量（t） | 计算方法或填写要求\*3 | 航空器飞行活动二氧化碳排放量（tCO2）\*2 | 计算方法或填写要求\*3 | 运输周转量（万t·km） | 计算方法或填写要求\*3 |
| 第一类 | A380、A340、A350、A330、B747、B777、B787、B767 |  | * 优先选用企业计量数据，如生产日志或月度、年度统计报表 * 其次选用报送民航局数据 |  | 按核算与报告指南有关公式计算 |  | * 优先选用企业计量数据，如生产日志或月度、年度统计报表 * 其次选用报送民航局数据 |
| 第二类 | A321、A320、A319、B757、B737 |  | 同上 |  | 同上 |  | 同上 |
| 第三类 | B747F、B777F、B767F |  | 同上 |  | 同上 |  | 同上 |
| 第四类 | B757F、B737F |  | 同上 |  | 同上 |  | 同上 |
| 第五类 | E190、E145、CRJ900、CRJ700、CRJ200 |  | 同上 |  | 同上 |  | 同上 |
| 第六类 | ARJ21 |  | 同上 |  | 同上 |  | 同上 |
| 新舟60 |  | 同上 |  | 同上 |  | 同上 |
| 所有机型合计 | - |  |  |  | - |  | - |

说明：\*1核算边界：运营的国内商业航段（暂不包括国际航段及地区航段）航空器飞行活动燃烧航空煤油所产生的二氧化碳排放。其中：航空器飞行活动二氧化碳排放包括航空器地面运行阶段辅助动力装置（APU）燃油产生的排放，但不包括机务维修等燃油产生的排放。航班归属按照飞行任务书上国际民航组织（ICAO）三字代码确定。若航班三字代码缺失，通过航空器国籍注册登记证来识别其运营人。航空运营人报告主体的以下航空器飞行活动不纳入监测和报告范围：

1. 国家元首专机、政治任务包机、外交活动飞行、要客包机；b）军事任务包机、国家安全任务飞行、警备飞行；c）人道主义救援飞行、紧急医疗救援、科学研究飞行；d）为取得许可证的验证试飞；e）非商业目的的调机飞行；f）返航飞行。

\*2航空煤油的二氧化碳排放因子缺省值为3.15tCO2/t。

\*3填写时可删除此列所述的计算方法或填写要求。可在此列各行填写说明左列数值含义的具体内容。

民用航空企业（机场航站楼）

2016（2017）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 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 航站楼1\*2，3 | 1 二氧化碳排放量（tCO2） | |  |  |
| 1.1 化石燃料燃烧排放量（tCO2） | |  | 按核算与报告指南有关公式计算 |
| 1.1.1 消耗量（t或万Nm3） | 天然气 |  |  |
| ……\*4 |  |  |
| 1.1.2 低位发热量（GJ/t或GJ/万Nm3） | 天然气 |  |  |
| ……\*4 |  |  |
| 1.1.3 单位热值含碳量（tC/GJ） | 天然气 |  |  |
| ……\*4 |  |  |
| 1.1.4 碳氧化率（%） | 天然气 |  |  |
| ……\*4 |  |  |
| 1.2 消耗电力对应的排放量（tCO2） | |  | 按核算与报告指南有关公式计算 |
| 1.2.1 消耗电量（MWh） | |  | 来源于企业台账或统计报表 |
| 1.2.1.1电网供电电量（MWh） | |  | 优先填报该航站楼计量数据；如计量数据不可获得，则按全场比例拆分 |
| 1.2.1.2自备电厂\*5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（tCO2/MWh） | |  | 对应的排放因子根据来源采用加权平均，其中：   * 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 |
| 1.3 消耗热力对应的排放量（tCO2） | |  | 按核算与报告指南有关公式计算 |
| 1.3.1 消耗热量（GJ） | |  | 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（tCO2/GJ） | |  | 对应的排放因子根据来源采用加权平均，其中：   * 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；如果是能源中心热电联产供热，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 旅客吞吐量（万人） | |  | 选用报送民航局数据 |
| 全部航站楼合计 | 3 二氧化碳排放总量（tCO2） | |  |  |

说明：\*1填写时可删除此列所述的计算方法或填写要求。可在此列各行填写说明左列数值含义的具体内容。

\*2核算边界：机场企业正在运营的航站楼以外的固定设施（不含自备电厂或能源中心）产生的二氧化碳排放，包括化石燃料燃烧导致的二氧化碳排放、消费电力对应的二氧化碳排放、消费热力对应的二氧化碳排放。其中，航站楼包含楼内商户，不包含替代航空器辅助动力装置（APU）的桥载设备以及电动汽车充电设施消费电力对应的二氧化碳排放。如有自备电厂（或能源中心）自行发电请同时填报自备电厂补充数据表。

\*3如果企业航站楼多于1个，请自行加行填写。

\*4如果企业有其他类型的化石燃料，请自行加行，一一列明并填数。