

《重点行业企业项目碳排放评价技术规范》 团体标准编制说明

一、工作简况

（一）任务来源

为认真贯彻党中央做出的实现碳达峰碳中和重大战略决策，更好地应对气候变化、推动绿色低碳发展，有效控制和逐步减少碳排放，2022年4月，新疆红杉科技技术服务有限公司联合新疆维吾尔自治区标准化研究院提出了《重点行业企业项目碳排放评价技术规范》团体标准立项申请。5月，新疆维吾尔自治区生态环境保护产业协会将《重点行业企业项目碳排放评价技术规范》团体标准列入2022年度团体标准制（修）订项目计划。

（二）起草单位

新疆红杉科技技术服务有限公司、新疆维吾尔自治区标准化研究院。

（三）主要起草人

姓名	性别	职务/职称	工作单位	任务分工
刘超	男	副总经理/ 工程师	新疆红杉科技技术服务有限公司	标准体系制定、技术总负责
胡小明	男	所长/正高	自治区标准化研究院 工业与资源环境标准化研究所	标准化技术指导
冶晓凡	女	工程师	新疆红杉科技技术服务有限公司	标准资料搜集、标准编写
李京华	男	工程师	新疆红杉科技技术服务有限公司	标准资料搜集、标准编写

贺芙蓉	女	工程师	自治区标准化研究院 工业与资源环境标准 化研究所	标准资料 搜集、标准 编写
马平	女	副所长/正 高	自治区标准化研究院 工业与资源环境标准 化研究所	标准资料 搜集、标准 编写
韩玉凡	男	工程师	自治区标准化研究院 工业与资源环境标准 化研究所	标准资料 搜集、标准 编写
张亚明	女	工程师	自治区标准化研究院 工业与资源环境标准 化研究所	标准资料 搜集、标准 编写
江清明	男	工程师	新疆红杉科技技术服 务有限公司	标准资料 搜集、标准 编写
李江涛	男	工程师	新疆红杉科技技术服 务有限公司	标准资料 搜集、标准 编写
贺爽	女	工程师	新疆红杉科技技术服 务有限公司	标准编写、 校正

二、制定标准的必要性和意义

气候变化问题是人类生存发展面临的重大挑战,《巴黎协定》的成功达成,标志着进一步推动绿色低碳发展已成为大势所趋。我国自党的十八大以来,高度重视应对气候变化问题,相继提出一系列目标承诺。其中,2016年10月,《国务院关于印发“十三五”控制温室气体排放工作方案的通知》(国发〔2016〕61号)中明确表示要打造低碳产业体系,建立全国性的碳排放权交易市场,并对重点行业企业的温室气体排放数据管理工作、信息披露等提出要求。2021年10月,《国务院关于印发2030年前碳达峰行动方案的通知》(国发〔2021〕23号)中明确表示到2030年我国

非化石能源消费比重达到 25%左右，单位国内生产总值二氧化碳排放相比 2005 年下降 65%以上，以顺利实现 2030 年前碳达峰、2060 年碳中和的目标。这些政策的提出，体现了我国承担温室气体减排责任的积极态度，同时也说明了发展低碳经济的必要性和紧迫性。

相比于传统环保行业而言，碳排放工作属于新生事物，随着 2021 年全国碳交易市场的启动，碳排放相关工作正式纳入企业及政府的日常工作之中。通过对国家、内地省份及相关行业调研，目前碳排放评价等相关工作相对比较薄弱，正处于积极建设期。对企业而言，发展低碳经济已成为谋生存、求发展的必经之路，企业不得不适应新的发展需求，转型树立低碳意识，明确合适的碳减排技术，主动构建和完善碳排放管理评价技术规范。对自治区而言，其经济发展过度依赖化石能源消费，产业结构以“高碳”行业为主，碳达峰目标完成形势十分严峻。碳排放评价技术规范的出现能够有效衡量低碳企业标准，建立规范的新疆碳排放评价体系，有效促进新疆重点行业绿色发展，有利于主管部门加强新建项目审批管理，同时有助于企业开展对标分析，制定碳排放控制措施，科学防控，促进新疆重点行业碳排放水平的整体提升。

因此为贯彻落实生态环境部《关于统筹和加强应对气候变化与生态环境保护相关工作的指导意见》（环综合〔2021〕4 号）、《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）、《关于重点行业开展碳排放环境影响评价试点的通知》（环办环评函〔2021〕346 号）等文件精神，将气候变化影响纳入环境影响评价，推动地区绿色低碳发展，规范和指导企业开展碳排放评价工作，提高自治区源

头把控和过程监管水平，特制定本标准。

三、主要起草过程

（一）成立标准起草小组

由新疆红杉科技技术服务有限公司联合新疆维吾尔自治区标准化研究院等单位共同成立标准起草小组，召开标准编制动员会议，确定标准的基本思路，编制标准大纲。

（二）资料收集、形成标准讨论稿

编制组收集必要信息，搜索与整理国家和自治区出台的重点行业企业项目碳排放评价相关工作政策文件，如《关于开展重点行业建设项目碳排放环境影响评价试点的通知》（环办环评函〔2021〕346号）、《关于做好2022年企业温室气体排放报告管理相关重点工作的通知》（环办气候函〔2022〕111号）、《中国石油化工企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》（发改办气候〔2014〕2920号）、《新疆生态环境保护“十四五”规划》等。包括但不限于相关的国家标准、行业标准、地方标准，如：GB/T 32151.1 温室气体排放核算与报告要求（所有部分）、SY/T 7297-2016 石油天然气开采企业二氧化碳排放计算方法、DB11/T 1419-2017 通用用能设备碳排放评价技术规范、DB44/T 1941-2016 产品碳排放评价技术通则等。为使制定的《重点行业企业项目碳排放评价技术规范》准确全面，满足应用需要，编制组查阅了大量的文献资料，包括图书和期刊杂志等。并尽量与现行法律法规和技术标准相一致。

2022年11月6日，标准编制组针对团体标准草案，召开了线上研讨会。会上，编制组首先介绍了标准编制的背景、目的及编制内容，随后参

会人员对标准的框架和主要内容进行了热烈讨论，并结合行业经验对标准的研制工作提出多方面的完善建议与思路。会后，编制组进一步完善了标准内容，形成了工作组讨论稿。

（三）广泛征求意见阶段

编制组根据研究材料及调研情况进行综合分析，提出解决措施，对标准工作组讨论稿进行修改和完善，形成征求意见稿。并将标准征求意见稿和编制说明挂网公开面向社会和各级各类等利益相关方广泛征求意见。编制组对收集到的反馈的意见建议进行整理分析，列出意见建议采纳情况汇总表，写明未采纳原因等，按采纳意见修改完善后形成标准送审稿。

（四）召开专家审定会阶段

编制组组织相关管理部门、科研院所、企业、检验检测部门、消费者等标准相关利益方，召开专家审定会。针对专家组提出的问题，编制组对标准内容进行分析、研究、修改、完善后，形成标准报批稿。

（五）报批、批准发布阶段

编制组将形成的标准报批稿报新疆维吾尔自治区生态环境保护产业协会审批，由协会给予编号，并在协会网站和全国团体标准信息平台进行公布。

（六）宣贯、实施

新疆维吾尔自治区生态环境保护产业协会、新疆红杉科技技术服务有限公司组织相关单位开展标准的宣贯和培训，在新疆实施推广标准。

四、制定标准的原则和依据，与现行法律、法规、标准的关系

（一）制定标准的原则

标准编制遵循“科学性、规范性、时效性”的原则。

（二）制定标准的依据

该文件遵守与重点行业企业项目碳排放评价有关的基础标准以及相关法律、法规。编写格式按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定而制定。

（三）与现行法律、法规、标准的关系

本文件是在参考了国家标准、相关行业标准及其他省市地方标准的基础上结合新疆地方实际情况制定的，因此与现行法律、法规及强制性标准无冲突。

五、主要条款的说明

本文件规定了重点行业企业项目碳排放评价的术语和定义、工作内容和流程、评价方法、结论与建议等要求。

第3章对碳排放、碳排放量、碳排放源、碳排放强度指标、碳排放水平、碳氧化率、核算边界、活动数据、排放因子、化石燃料燃烧排放、过程排放、二氧化碳回收利用、准入值、基准值、标杆值、碳流图、单位产值二氧化碳排放强度、单位产品二氧化碳排放强度18个基本术语进行了定义。

第4章规定了碳排放评价工作内容和流程的要求。

第5章规定了碳排放评价报告的主要内容。新疆重点行业产品碳排放强度评价指标的制定基于《新疆重点排放行业碳排放水平研究》，该研究充分调研了2016-2020年新疆重点排放行业企业各产品碳排放水平，涉及电力企业87家，钢铁生产企业14家，化工生产企业52家，水泥熟料生

产企业 50 家和有色金属生产企业 6 家，各行业产品碳排放强度均与能耗限额呈现正相关。该研究基于新疆本地企业碳排放水平，对比宁夏、陕西、青海、山东、河北、湖北、辽宁等省重点排放企业碳排放水平并结合国家发布的《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021 版）》制定了符合新疆的各行业碳排放强度准入值、基准值和标杆值。其中，①建材行业的水泥熟料生产工序能耗 0.117tce/t 熟料，但碳排放强度偏高，原因是水泥熟料包含碳酸盐分解排放，碳酸盐分解排放占比 60%，各企业料耗比差异变化不大，碳排放强度与能耗相关；②化工行业的烧碱生产工序中， $\geq 30\%$ 烧碱核算边界包括盐水精制、电解、淡盐水脱氯、盐水除硝、氯气和氢气处理和成品烧碱计量入库等生产过程， $\geq 45\%$ 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，固碱核算边界为片碱干燥和成品烧碱计量入库等生产过程。

区域碳排放影响评价指标，是作为第 5 章碳排放水平分析与评价的参考性指标，基于新疆各地（州、市）2018-2020 年统计部门数据、地区生产总值及“十四五”单位地区生产总值二氧化碳排放下降指标确定。区域碳排放影响评价基准值是根据各地（州、市）2019 年单位地区生产总值二氧化碳排放强度，充分考虑各地（州、市）2019 年度碳排放考核指标中单位地区生产总值碳排放强度，取平均值确定。区域碳排放影响评价标杆值是根据已确定的区域碳排放影响评价基准值和各地（州、市）“十四五”单位地区生产总值二氧化碳排放下降指标，核算的各地（州、市）2025 年单位 GDP 二氧化碳强度目标值确定。准入值指导各地（州、市）判断既有项目、新建（含迁建）、改扩建的企业项目是否属于当地高排放项目，

有利于对比分析碳排放强度下降空间，标杆值有利于指导各企业分析碳排放强度下降前景及为本区域碳排放强度作出的贡献。

第6章规定了碳排放评价结论与建议的要求。

六、重大意见分歧的处理依据和结果

本文件共征求X家单位和X位专家意见。共收到X家单位X条修改意见，X位专家X条修改意见。经过起草组组织研讨其中X条被采纳，X条被部分采纳，X条未采纳。没有重大意见分歧。

七、贯彻标准的措施建议

本文件发布后，建议由新疆维吾尔自治区生态环境保护产业协会组织开展宣贯培训。由新疆红杉科技技术服务有限公司开展技术措施，联系相关单位进行试点示范工作，起草单位及时掌握实施过程中出现的相关问题，并对实施过程出现的问题给予解读、研讨并提出建议，必要时发布实施补充意见等。

相关配套资金建议由各实施单位提供。

《重点行业企业项目碳排放评价技术规范》标准起草小组

二〇二二年十一月