

团 体 标 准

T/CHES 81—2022

农田水利工程碳排放计算导则

**Calculation guideline for carbon emissions from irrigation and
water conservancy engineering**

2022-12-30 发布

2023-01-30 实施

中国水利学会 发布

中国水利学会标准发布公告

关于批准发布《大中型输水渠道工程维修养护规程》 等 11 项团体标准的公告

水学〔2022〕189 号

经理事长专题办公会议批准,决定发布《大中型输水渠道工程维修养护规程》等 11 项团体标准,现予以公告。

标准自 2023 年 1 月 30 日起实施。

序号	标准名称	标准编号	批准日期	实施日期
1	大中型输水渠道工程维修养护规程	T/CHES 79—2022	2022.12.30	2023.1.30
2	液压启闭机活塞杆陶瓷复合涂层技术规范	T/CHES 80—2022	2022.12.30	2023.1.30
3	农田水利工程碳排放计算导则	T/CHES 81—2022	2022.12.30	2023.1.30
4	引调水工程地表水环境影响论证导则	T/CHES 82—2022	2022.12.30	2023.1.30
5	水利水电工程施工节水与废污水资源化利用技术导则	T/CHES 83—2022	2022.12.30	2023.1.30
6	生态护坡 特拉锚垫应用指南	T/CHES 84—2022	2022.12.30	2023.1.30
7	针式水位计	T/CHES 85—2022	2022.12.30	2023.1.30
8	河湖水系连通水安全保障能力评价技术导则	T/CHES 86—2022	2022.12.30	2023.1.30
9	可闻声波水位计	T/CHES 87—2022	2022.12.30	2023.1.30
10	可闻声波雨量计	T/CHES 88—2022	2022.12.30	2023.1.30
11	河湖生态流量保障实施方案编制技术导则	T/CHES 89—2022	2022.12.30	2023.1.30

中国水利学会
2022 年 12 月 30 日

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 符号	2
4.1 几何尺寸	2
4.2 碳排放量	2
4.3 能源消耗量	2
4.4 计算系数	2
4.5 时间	3
4.6 其他	3
5 农田水利工程建设和拆除期碳排放计算	3
5.1 通则	3
5.2 农田灌溉排水工程	3
5.3 农田道路工程	4
5.4 农田面源防治工程	4
5.5 农田水利生态景观工程	4
5.6 农田水利工程建设碳排放	4
5.7 农田水利工程拆除碳排放	5
6 农田水利工程运行期碳排放计算	6
6.1 通则	6
6.2 农田灌溉排水	6
6.3 农田耕翻整平	6
6.4 肥药施用	6
6.5 农膜覆盖	6
6.6 农田水利管理	7
6.7 农田水利工程运行期单位农田面积的总碳排放	7
7 农田水利工程物资材料生产及运输碳排放计算	7
7.1 通则	7
7.2 农田水利工程建设期物资材料生产碳排放	8
7.3 农田水利工程建设期物资材料运输碳排放	8
7.4 农田水利工程运行期物资材料生产碳排放	9
7.5 农田水利工程运行期物资材料运输碳排放	9

8 农田水利工程碳排放总量计算	9
附录 A (规范性) 主要能源碳排放因子	11
附录 B (规范性) 物资材料及基本建设综合碳排放因子	12
附录 C (规范性) 常用施工机械台班能源用量	16
附录 D (规范性) 物资材料运输碳排放因子	18
附录 E (规范性) 物资材料碳排放因子	19
参考文献	20

前　　言

根据中国水利学会团体标准制修订计划安排,本文件按照 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》的规定起草。

本文件共分为8章和5个附录,主要内容包括农田水利工程建设和拆除期、农田水利工程运行期、农田水利工程物资材料生产及运输的碳排放计算要求,以及农田水利工程的碳排放总量计算要求等。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利,本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国水利学会归口。执行过程中如有意见或建议,请寄送至中国水利学会(地址:北京市西城区白广路二条16号,邮编100053),以便今后修订时参考。

本文件主编单位:河海大学。

本文件参编单位:中国灌溉排水发展中心、中国水利水电科学研究院、中国农业大学、武汉大学、西北农林大学、北京中农精准科技有限公司、江苏天池河湖生态治理工程有限公司、上海艾维仕环境科技发展有限公司。

本文件主要起草人:王沛芳、胡斌、尹金宝、陈菁、杨士红、顾涛、张宝忠、霍再林、史良胜、王正中、程卫国、夏益池、周静华。

农田水利工程碳排放计算导则

1 范围

本文件规定了农田水利工程建设和拆除期、农田水利工程运行期、农田水利工程物资材料生产及运输的碳排放计算要求,以及农田水利工程的碳排放总量计算要求。

本文件适用于新建、扩建和改建的农田水利工程的建造和拆除、农田水利工程运行、农田水利工程物资材料生产及运输等各个环节的碳排放计算和碳排放总量计算。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 32150 工业企业温室气体排放核算和报告通则

GB/T 51366 建筑碳排放计算标准

3 术语和定义

GB/T 32150、GB/T 51366 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

农田水利工程 **irrigation and water conservancy engineering**

以农业增产为目的,促进生态环境良性循环的水利工程措施。

注:包括农田灌溉排水工程、农田道路工程、农田面源防治工程、农田水利生态景观工程。

3.2

农田水利工程碳排放 **carbon emissions from irrigation and water conservancy engineering**

新建、扩建和改建的农田水利工程的建造和拆除、农田水利工程运行、农田水利工程物资材料生产及运输各个环节产生的温室气体排放的总和。

注:以二氧化碳当量表示。

3.3

碳排放因子 **carbon emission factor**

将能源与物资材料消耗量,以及田间温室气体排放量与二氧化碳排放相对应的系数。

〔来源:GB/T 51366—2019,2.1.3,有修改〕

3.4

二氧化碳当量 **carbon dioxide equivalent**

在辐射强度上与某种温室气体质量相当的二氧化碳的量。

注:二氧化碳当量等于给定温室气体的质量乘以它的全球变暖潜势值。

〔来源:GB/T 32150—2015,3.16〕

3.5

农田水利工程全生命周期 **life cycle of irrigation and water conservancy engineering**

农田水利工程从规划建设到工程使命完成的整个阶段。