

# 团 体 标 准

T/CCMA 0047—2016

---

## 盾 构 机 操 作 工

Operator of tunnel boring machines

2016-11-16 发布

2016-11-16 实施

---

中国工程机械工业协会 发布

## 目 次

前言 .....	III
引言 .....	IV
1 职业概况 .....	1
1.1 职业名称 .....	1
1.2 职业定义 .....	1
1.3 职业等级 .....	1
1.4 职业环境 .....	1
1.5 职业能力特征 .....	1
1.6 基本文化程度 .....	1
1.7 培训要求 .....	1
1.8 鉴定要求 .....	2
2 基本要求 .....	3
2.1 职业守则 .....	3
2.2 基础知识 .....	3
3 工作要求 .....	5
3.1 概述 .....	5
3.2 初级工 .....	5
3.3 中级工 .....	6
3.4 高级工 .....	8
3.5 技师 .....	11
3.6 高级技师 .....	13
4 比重表 .....	16
4.1 理论知识 .....	16
4.2 技能操作 .....	16

## 前 言

本标准由中国工程机械工业协会提出并归口。

本标准由中国工程机械工业协会掘进机械分会组织制修订。

本标准负责起草单位：上海隧道职业技能培训中心、中国工程机械工业协会掘进机械分会、上海市隧道工程轨道交通设计研究院、中铁隧道集团有限公司。

本标准参加起草单位：中国铁建重工集团有限公司、中铁工程装备集团有限公司、中交天和机械设备制造有限公司、徐工集团凯宫重工南京有限公司、上海力行工程技术发展有限公司、宏润建设集团股份有限公司、上海市基础工程集团有限公司、上海市机械施工集团有限公司、小松(中国)投资有限公司、上海地铁盾构设备工程有限公司、辽宁三三工业有限公司、业超电气传动技术(上海)有限公司、中铁十六局集团有限公司、中船重型装备有限公司、上海隧道工程有限公司盾构工程分公司、北方重工集团有限公司隧道掘进装备分公司。

本标准主要起草人：崔晋征、宋振华、王易贝、刘晓琳、邱剑、罗毅、李大伟、朱中意、陈义得。

## 引 言

根据《中华人民共和国劳动法》的有关规定,为了进一步完善工程机械行业职业标准体系,为职业教育、职业培训和职业技能鉴定提供科学、规范的依据,中国工程机械工业协会组织有关专家,制定了《盾构机操作工》职业技能标准。

一、本标准以客观反映现阶段本职业的水平和对从业人员的要求为目标,在充分考虑经济发展、科技进步和产业结构变化对本职业影响的基础上,对职业的活动范围、工作内容、能力要求和知识水平都作了明确规定。

二、本标准的制定遵循了有关技术规程的要求,既保证了标准体例的规范化,又体现了以职业活动为导向、以职业能力为核心的特点,同时也使其具有根据科技发展进行调整的灵活性和实用性,符合培训、鉴定和就业工作的需要。

三、本标准依据有关规定将本职业分为五个等级,包括职业概况、基本要求、工作要求和比重表四个方面的内容。

# 盾构机操作工

## 1 职业概况

### 1.1 职业名称

盾构机操作工。

### 1.2 职业定义

操作盾构机、岩石掘进机及顶管机等进行隧道掘进施工作业,并使用通用或专用工具进行维修保养的人员。

### 1.3 职业等级

本职业共设五个等级,分别为:初级工(国家职业资格五级)、中级工(国家职业资格四级)、高级工(国家职业资格三级)、技师(国家职业资格二级)、高级技师(国家职业资格一级)。

### 1.4 职业环境

地下、地面、室内、室外,常温、高温。

### 1.5 职业能力特征

身体健康,动作协调;视觉、听觉正常,空间适应能力强。

### 1.6 基本文化程度

具有初中及以上学历。

### 1.7 培训要求

#### 1.7.1 培训期限

全日制职业学校教育,根据其培养目标和教学计划确定。晋级培训期限:初级工不少于 400 学时,中级工不少于 350 学时,高级工不少于 300 学时,技师不少于 250 学时,高级技师不少于 200 学时。

#### 1.7.2 培训教师

培训初级工、中级工的教师应具备本职业高级工及以上职业资格证书或相关专业中级及以上专业技术职务任职资格;培训高级工、技师的教师应具备本职业高级技师执业资格证书或相关专业高级专业技术职务任职资格;培训高级技师的教师应具备本专业高级技师执业资格证书 2 年以上或相关高级专业技术职务任职资格。

#### 1.7.3 培训场地设备

满足教学需求的标准教室,并配备计算机、投影仪、多媒体播放设备;实际操作培训应具有满足培训要求的场地和隧道掘进机等设备、具有满足功能的模拟操作系统,有必要的实习基地或是有可供具体实习操作的项目,并配备电机车、全站仪、拌浆设备及常用仪器、仪表和专用或通用工具、量具,以及必须的