

附表 1:

协会标准项目建议书

建议项目名称 (中文)	钢筋混凝土顶管应用技术规程			建议项目名称 (英文)	Technical specification for application of reinforced concrete pipe jacking
制定或修订	<input checked="" type="checkbox"/> 制定		<input type="checkbox"/> 修订	被修订标准号	/
采用程度	<input type="checkbox"/> IDT	<input type="checkbox"/> MOD	<input type="checkbox"/> NEQ	采标号	/
国际标准名称 (中文)	/			国际标准名称 (英文)	/
ICS 分类号	91.100.10			中国标准分类号	Q 14
标准主要起草单位	中国混凝土与水泥制品协会			计划起止时间	2022.04~2023.04
目的、意义或必要性	<p>《钢筋混凝土顶管应用技术规程》标准适用于采用顶管技术穿越的钢筋混凝土管道的设计、施工和工程验收。</p> <p>在城市，非开挖顶进施工技术解决了管道埋设施工中対城市建筑物的破坏和道路交通的堵塞等难题，该技术在国外的应用较早也极广，在我国，近十多年来推广发展迅速。</p> <p>顶进施工用钢筋混凝土排水管因强度高、成本低、抗外压性能好，与其他钢管和化学管材相比有其明显的优势，成为城市非开挖施工用管材的首选，其中，钢承口顶管用得最多。</p> <p>随着我国污水治理工程的加快，用于穿越江河、湖泊、沙层的高性能、大口径钢筋混凝土排污管得到重点应用。上海市污水治理白云港片南线输送干线用双根 DN4000mm 排污管和云南昆明滇池治污工程用 DN4000mm 排污管一次顶进成功；内蒙古乌兰布巴音湖输水穿沙管道工程中顶距 1520m 和埋深 48m 的沙层地下顶进施工，完成了我国首例带压力混凝土排水管的长距离、深复土、无水砂层地质顶管施工中的应用；带着“中国制造”印记和“青龙管道”标识，首次迈出国门，漂洋过海入非洲，通过海运，服务于西非喀隆温德市萨纳加饮用水厂和配套工程；武汉长江、沙湖水环境提升工程 DN3500mm 大口径顶管成功洞穿 20 米深土层，1422m 长距离曲线顶进顺利贯通。</p> <p>“十三五”期间，随着我国城市污水处理和电力工程建设力度的加大，多种功能和型式的钢筋混凝土顶管得到研发应用，如钢承插口混凝土顶管、PE 内衬式钢筋混凝土复合顶管、玻璃钢内衬式钢筋混凝土复合顶管、顶进施工法用钢筒混凝土管及微型顶管等在不同类型的工程中得到应用。但是这些新型钢筋混凝土顶管一直没有相应的工程技术施工验收规范，造成设计无依据、施工无规章、验收无标准在一定程度上影响了钢筋混凝土顶管在非开挖领域的应用。因此制订《钢筋混凝土顶管应用技术规程》十分必要。该标准的发布不仅会在一定程度上提高钢筋混凝土管材和其他材料管材的市场竞争力，而且对规范钢筋混凝土顶管的设计、施工和验收能起到积极的推动作用，具有非常重要的意义。</p>				

范围和主要技术内容	<p>适用范围：本规程适用于采用顶管技术穿越的钢筋混凝土管道的设计、施工和工程验收。</p> <p>主要技术内容：1. 范围；2. 规范性引用文件；3. 术语和定义；4 钢筋混凝土顶管设计；5、顶管施工；6、顶管工程质量验收</p>		
国内外情况简要说明	<p>1. 国内外对该技术研究情况简要说明：</p> <p>非开挖顶进施工技术解决了管道埋设施工中对城市建筑物的破坏和道路交通的堵塞等困难，在当今世界某些国家的应用极为广泛。在我国，近十多年来推广发展迅速，无论是混凝土顶管规格还是混凝土顶管结构型式均开始进入世界先进行列，并已能向国外出口顶管产品和装备。目前，我国钢筋混凝土顶管最大规格为 4400mm，可用于排水、排污、电力、深隧及城市综合管廊等工程。</p> <p>“十三五”期间，随着我国城市污水处理和电力工程建设力度的加大，多种功能和型式的钢筋混凝土顶管得到较多研发应用，如钢承插口混凝土顶管、PE 内衬式钢筋混凝土复合顶管、玻璃钢内衬式钢筋混凝土复合顶管、顶进施工法用钢筒混凝土管及城市微型顶管等，在不同类型的工程中得到了应用，受到设计部门与工程业主的选择与认可，这是钢筋混凝土顶管产品性能和类型近年来的一次较大提升，并在一定程度上提高了钢筋混凝土管材的市场竞争力。</p> <p>长距离、非开挖、大口径、耐腐蚀、高性能钢筋混凝土顶管在“十四五”期间将会继续在非开挖工程中得到普遍推广。</p> <p>2. 项目与国际标准或国外先进标准采用程度的考虑：</p> <p>经检索，目前尚无此国际标准，各国基本采用相应企业标准和协会标准</p> <p>3. 与国内相关标准间的关系：</p> <p>相关国准和行标有：GB/T 11836《混凝土和钢筋混凝土排水管》、GB 50268《给水排水管道工程施工及验收规范》、JC/T 2126.1《水泥制品工艺技术规程 第1部分：混凝土和钢筋混凝土排水管》。</p> <p>GB 50268《给水排水管道工程施工及验收规范》国家标准是包括不开挖施工管道主体结构工程施工及验收规范；GB/T 11836《混凝土和钢筋混凝土排水管》是混凝土和钢筋混凝土排水管产品标准，包括混凝土顶管；JC/T 2126.1《水泥制品工艺技术规程 第1部分：混凝土和钢筋混凝土排水管》是混凝土和钢筋混凝土排水管的生产工艺规程，包括混凝土顶管。</p> <p>本标准将与以上标准中涉及的混凝土顶管部分要求保持一致。</p> <p>4. 指出是否发现有知识产权的问题。</p> <p>目前暂无相关在申请中的发明专利。</p>		
牵头单位	中国混凝土与水泥制品协会 （签字、盖章） 月 日	归口管理部门	（签字、盖公章） 月 日

[注 1] 填写制定或修订项目中，若选择修订必须填写被修订标准号；

[注 2] 选择采用国际标准，必须填写采标号及采用程度；

[注 3] 选择采用快速程序，必须填写快速程序代码。