

# 浙江省机械工业联合会团体标准编制说明

标准名称	《盾构管片制造专用设备》																								
主起草单位	杭州鸿利机械制造有限公司																								
(一) 工作简况	<p style="background-color: yellow;">包括任务来源、主要工作过程、主要参加单位和工作组成员及其所做的工作等</p> <p><b>一、任务来源：</b>由杭州鸿利机械制造有限公司自主向浙江省机械工业联合会提出立项申请，申请名称为《盾构管片制造专用设备》。</p> <p><b>二、主要工作过程：</b></p> <p><b>1、前期准备：</b>2022年9月—10月上旬，公司自己成立标准化工作组，策划《盾构管片制造专用设备》团体标准制定筹备工作。2022年10月中旬，请电气专家、机械专家到公司，进行策划的《盾构管片制造专用设备》团体标准制定工作交流；</p> <p><b>2、立项申请：</b>2022年10月下旬，向浙江省机械工业联合会递交《盾构管片制造专用设备》团体标准制定立项申请书等资料；</p> <p><b>3、立项评审：</b></p> <p>2022年10月18日，浙江省机械工业联合会通组织召开了《盾构管片制造专用设备》团体标准立项评审会。专家组由以下单位的5名专家组成（见表1）。</p> <p style="text-align: center;"><b>表1 立项评审专家组</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 15%;">专家</th> <th style="width: 45%;">单位</th> <th style="width: 30%;">职称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">阮建国</td> <td style="text-align: center;">浙江省机电设计研究院有限公司</td> <td style="text-align: center;">正高</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">阮志斌</td> <td style="text-align: center;">浙江大学机械工程学院</td> <td style="text-align: center;">副教授</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">张晓斌</td> <td style="text-align: center;">杭州汉德质量认证服务有限公司</td> <td style="text-align: center;">部长/高工</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">顾育铭</td> <td style="text-align: center;">浙江华质检测技术有限公司</td> <td style="text-align: center;">总经理/经济师</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">罗杰</td> <td style="text-align: center;">浙江国丰集团有限公司</td> <td style="text-align: center;">技术总监/工程师</td> </tr> </tbody> </table> <p>会上，专家组听取了标准起草工作组对该团体标准立项的必要性、可行性和实施影响及行业情况等内容汇报，审阅了立项论证材料，并与标准编制工作组进行了意见沟通和质询，最后，专家组一致同意该标准立项，同时对该标准提出以下主要修改意见：</p> <p>1) 梳理标准的适用范围：</p>	序号	专家	单位	职称	1	阮建国	浙江省机电设计研究院有限公司	正高	2	阮志斌	浙江大学机械工程学院	副教授	3	张晓斌	杭州汉德质量认证服务有限公司	部长/高工	4	顾育铭	浙江华质检测技术有限公司	总经理/经济师	5	罗杰	浙江国丰集团有限公司	技术总监/工程师
序号	专家	单位	职称																						
1	阮建国	浙江省机电设计研究院有限公司	正高																						
2	阮志斌	浙江大学机械工程学院	副教授																						
3	张晓斌	杭州汉德质量认证服务有限公司	部长/高工																						
4	顾育铭	浙江华质检测技术有限公司	总经理/经济师																						
5	罗杰	浙江国丰集团有限公司	技术总监/工程师																						

	<p>2) 增加模具和振捣的技术要求； 3) 补充完善机械防护的要求； 4) 完善蒸汽养护室的技术要求。</p> <p>4、意见征集：</p> <p>5、专家评审：</p> <p>6、标准报批：</p> <p>三、主要参加单位和工作组成员： 本标准牵头组织制订单位：浙江省机械工业联合会 本标准主要起草单位：杭州鸿利机械制造有限公司 本标准参与起草单位： 本标准工作组成员及分工：</p>
<p>(二) 标准编制原则和主要内容</p>	<p>包括本标准编制的原则、本标准主要内容的论据、解决的主要问题，修订时应列出本标准与原标准的主要差异和水平对比</p> <p>一、标准编制原则： 本文件依据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。 伴随着城市建设的发展，发展地铁交通已经成了缓解城市交通压力的唯一有效途径，而优质的混凝土盾构管片是地铁涵洞施工建设中重要的部件。在地铁建设中工期往往显得尤其的重要，因为盾构机一旦进入了施工阶段它就只能进不能退，中间不能有停顿，管片供应必须要保证施工进度。因此怎样为地铁建设高效率地提供高质量的管片成为了众多管片生产厂家必须考虑的问题。传统的生产方式是模具在固定位置上生产，这种模式的弊端是：(1)占用车间面积大，因为每个模具周围都要设置操作空间；(2)投入模具多；(3)生产效率低，一天只能生产两个循环；(4)能耗大，蒸汽不能循环利用；(5)环境不美观，每个位置都在浇筑，掉出来的混凝土会污染环境。因此传统的生产方式已不能适应快速发展的地铁建设。 杭州鸿利机械制造有限公司积极引进国内外相关先进技术，加强技术团队，通过不懈努力，反复试验，自行研发了盾构管片自动生产装备。该流水生产线装备具备管片成型效率高、精度高、批质量稳定、有效节约人力物力等特点。本设备的市场前景很广阔，具备良好经济效益和社会效益，符合社会和国民经济发展要求。</p> <p>二、主要内容及确定依据： 本文件规定了盾构管片制造专用设备的术语和定义、型式及基本参数、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。 本文件适用于以砂石或纤维作为骨料，内衬钢筋网的混凝土制作轨道交通工程施工用盾构管片制造专用设备（以下简称专用设</p>

	备)。
(三) 与国内外标准对比情况	<p>本标准在制定或修订过程中,采用国际标准的程度及水平的简要说明;与国际同类标准水平的对比情况;国内外关键指标对比分析情况。</p> <p><b>国内外情况简要说明:</b>目前盾构管片制造专用设备的国内制造商包括:中铁工程装备集团隧道设备制造有限公司三一重工、杭州鸿利机械制造有限公司、湖州广诚机械有限公司等,国际品牌制造商信息查无。因盾构管片制造专用设备属于非标机械装备。执行标准领域目前无相应的国家标准、行业标准,各制造商均执行企业标准要求,但其使用关键材料、重要元器件有相应的国家标准、行业标准,装备在电气安全、机械安全方面有国际标准和国家标准,具体见下列:</p> <p>GB/T 191 包装储运图示标志  GB/T 3766 液压传动系统及其元件的通用规则和安全要求  GB/T 4208 外壳防护等级(IP代码)  GB 5226.1—2019 机械电气安全机械电气设备第1部分:通用技术条件  GB/T 8196 机械安全 防护装置 固定式和活动式防护装置的设计与制造一般要求  GB/T 7932 气动系统及其元件的一般规则和安全要求  GB/T 13306 标牌  GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件  GB/T 18901 纤维混凝土盾构管片  GB 28241 液压机安全技术要求  GB/T 22082 预制混凝土衬砌管片</p>
(四) 标准中涉及专利的情况	<p>要明确说明本标准中是否有涉及专利。对于涉及专利的标准项目,应提供全部专利所有权人的专利许可声明和专利披露声明</p> <p>无</p>
(五) 社会效益	<p>本标准批准发布后,经宣贯、实施,预期能产生的社会效益情况估计,以及对产业发展,如:技术进步、结构调整、规范市场等方面的作用</p> <p>杭州鸿利机械制造有限公司提出申请制定《盾构管片制造专用设备》团体标准要求。目的为规范盾构管片制造专用设备的设计、制造,提升产品质量及行业的标准化。</p>

<p>(六) 标准的合法性与合规性</p>	<p>本标准与有关强制性标准相冲突情况，标准低于相关国标、行标和地标等推荐性标准的情况</p> <p>本文件制定过程中，关注标准合规性、可操作性，具体体现：</p> <p>1) 安全符合下列标准：          GB/T 3766 液压传动系统及其元件的通用规则和安全要求          GB/T 4208 外壳防护等级（IP 代码）          GB 5226.1—2019 机械电气安全 机械电气设备第 1 部分：通用技术条件          GB/T 8196 机械安全 防护装置 固定式和活动式防护装置的设计与制造一般要求          GB/T 7932 气动系统及其元件的一般规则和安全要求</p> <p>2) 生产盾构管片符合下列标准：          GB/T 18901 纤维混凝土盾构管片          GB/T 22082 预制混凝土衬砌管片</p> <p>3) 试验方法采用国家或行业标准，同时规定测量仪器精度要求。</p>
<p>(七) 重大分歧意见的处理经过和依据</p>	
<p>(八) 其它应予说明的事项</p>	