

京津冀城市地下综合管廊工程消耗量定额

第三册 市政管道安装工程

never forget how to dream

内容提要

- 一、指导思想
- 二、编制内容及适用范围
- 三、编制依据
- 四、界限划分
- 五、其他说明
- 六、各章节说明及工程量计算规则

一、指导思想

■ 为贯彻落实《推进京津冀工程计价体系一体化实施方案》的要求，满足京津冀建设工程计价定额的统一编制和管理工作，先行开展城市地下综合管廊消耗量定额的共同编制试点，为之后逐步完善京津冀统一计价定额体系打好基础

二、编制内容及适用范围

- 《京津冀城市地下综合管廊工程预算消耗量定额》第三册“市政管道安装工程”（以下简称本册定额），包括：管道敷设，管件、阀门及附件安装，除锈工程，刷油工程，防腐蚀涂料工程，绝热工程，管道补口补伤工程，焊缝无损检测及措施项目等内容。
- 本定额适用于新建、扩建的城市地下综合管廊内给水、再生水、燃气、集中供热市政管道安装工程。

三、编制依据

- 1. 《市政工程工程量计算规范》GB 50857-2013
- 2. 住建部《市政工程消耗量定额》（第五册 市政管网工程）ZYA 1-31-2015
- 3. 住建部《通用安装工程消耗量定额》（第十二册 刷油、防腐蚀、绝热工程）TY02-31-2015
- 4. 《全国统一市政工程预算定额河北省消耗量定额》HEBGYD-D01-2012、HEBGYD-D05-2012、HEBGYD-D07-2012
- 5. 《全国统一安装工程预算定额河北省消耗量定额》HEBGYD-C06-2012、HEBGYD-C11-2012
- 6. 《北京市建设工程计价依据-预算定额 市政工程预算定额》、《北京市建设工程计价依据-预算定额 通用安装工程预算定额》
- 7. 《天津市安装工程预算基价》、《天津市市政工程预算基价》

- 8. 《城市综合管廊工程技术规范》 GB 50838-2015
- 9. 《室外给水设计规范》 GB 50013-2006
- 10. 《城镇燃气设计规范》 GB 50028-2006
- 11. 《城镇供热管网设计规范》 CJJ 34-2010
- 12. 《给水排水工程管道结构设计规范》 GB 50332-2002
- 13. 《给水排水管道工程施工及验收规范》 GB50268-2008
- 14. 《城镇燃气输配工程施工及验收规范》 CJJ33-2005
- 15. 《城镇供热管网工程施工及验收规范》 CJJ28-2014
- 16. 《工业设备及管道防腐蚀工程施工规范》 GB 50726-2011
- 17. 《工业设备及管道防腐蚀工程施工质量验收规范》 GB 50727 - 2011
- 18. 《工业设备及管道绝热工程施工规范》 GB 50126-2008
- 19. 《工业设备及管道绝热工程施工质量验收规范》 GB 50185-2010

- 20. 《石油化工绝热工程施工质量验收规范》 GB 50645-2011
- 21. 《涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级》 GB 8923-2011
- 22. 《涂覆涂料前钢材表面处理-表面清洁度的目视评定》 GB 8923.2-2011
- 23. 《绝热用岩棉、矿渣棉及其制品》 GB/T11835-2007
- 24. 《设备与管道绝热-保温》 08K507-1、08R418-1
- 25. 《管道与设备绝热-保冷》 08K507-2、08R418-2
- 26. 《柔性泡沫橡塑绝热制品》 GB/T 17794-2008
- 27. 《综合管廊给水、再生水管道安装》 17GL301
- 28. 《综合管廊热力管道敷设与安装》 17GL401
- 29. 《河北省既有道路综合管廊建设技术指南》
- 30. 各省、市、自治区及行业现行有关的市政预算定额及基础资料

四、界限划分

- 本册定额与一般市政工程定额使用分界点为管廊外壁1m。

五、其他说明

- (一) 关于水平和垂直运输

- 1. 设备：包括自安装现场指定堆放地点运至安装地点的水平和垂直运输。
- 2. 材料、成品、半成品：包括自施工单位现场仓库或现场指定堆放地点运至安装地点的水平和垂直运输。
- 3. 垂直运输基准面：廊内以廊内地平面为基准面，廊外以设计标高正负零平面为基准面。
- 本定额考虑地面上150m和廊内150m的水平运输

- (二) 本定额中给水、再生水、集中供热、燃气管道及其管件安装按设计压力按 $P \leq 1.6\text{MPa}$ 考虑。
- (三) 本定额安装高度是按管道中心线离廊内地面1.5m以内考虑的，如安装高度超过1.5m时，超出部分的安装工程量按照相应子目人工费、机械费之和乘以系数1.2。

六、各章节说明及工程量计算规则

- 第一章 管道敷设
- 第二章 管件、阀门及附件安装
- 第三章 除锈工程
- 第四章 刷油工程
- 第五章 防腐蚀涂料工程
- 第六章 绝热工程
- 第七章 管道补口补伤工程
- 第八章 焊缝无损检测
- 第九章 措施项目

六、各章节说明及工程量计算规则

■ 第一章 管道敷设

一、本章包括给水、再生水、热力管道敷设，燃气管道敷设，通用项目等项目。

管道敷设中设置了钢管、球墨铸铁管和塑料管三种管材的敷设。

钢管敷设方式为焊接，区分电弧焊和氩电联焊，内外防腐成品钢管敷设分沟槽连接、法兰连接、焊接（区分电弧焊和氩电联焊）三种方式。

球墨铸铁管敷设按接口方式不同分为自锚接口、胶圈接口和机械接口三种方式。

塑料管敷设中管材按PE给水管考虑，按接口方式不同分为对接熔接和电熔连接。

六、各章节说明及工程量计算规则

二、本定额的管节长度综合取定。

三、管道安装均不包括管件安装，管件安装执行本册第二章相应项目；辅助管道安装中均包括管件安装、压力试验及水冲洗内容。

四、内外防腐成品钢管（电弧焊、氩电联焊）不包括接口防腐，接口防腐执行本册第七章相应项目。内外防腐成品钢管（沟槽连接、法兰连接），按施工不破坏接口防腐层考虑，不再执行管道补口补伤项目，如特殊情况确需增加补口补伤，执行本册第七章相应项目。

五、预制成品保温管安装已包括接口保温工作内容。

六、液压试验、气压试验、气密性试验：

1. 液压试验、气压试验、气密性试验，均考虑了管道两端所需的卡具、盲（堵）板，临时管线用的钢管、阀门、螺栓等材料的摊销量，也包括了一次试压的人工、材料和机械台班的耗用量。

六、各章节说明及工程量计算规则

2. 液压试验是按普通水考虑的，如试压介质有特殊要求，介质可按实调整。

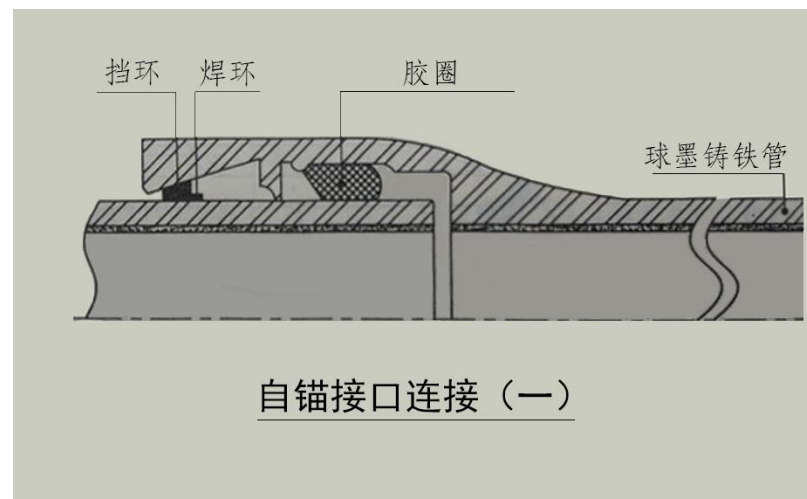
3. 试压水如需加热，热源费用及给排水设施另行计算。

七、其他有关说明：

1. 管道支墩如采用现浇混凝土或预制混凝土，可执行“第一册 建筑工程”相应子目；

2. 消毒冲洗、液压试验不包括排水工作内容，排水应按批准的施工组织设计另行计算。

3、球墨铸铁管自锚接口方式为《综合管廊给水、再生水管道安装》17GL301中“自锚接口连接（一）”。



六、各章节说明及工程量计算规则

第二章 管件、阀门及附件安装

一、本章包括给水、再生水、热力管件安装，燃气管件安装，阀门安装，法兰、盲（堵）板安装，补偿器安装，其他附件等项目。

本章管件安装中的管材和管径与第一章管道敷设相对应，每种管材区分弯头（异径管）和三通分别列项，安装方式也有相应子目。

二、法兰、阀门、补偿器安装：

1. 阀门压力试验介质按水考虑，如设计要求其他介质，可按实调整。
2. 法兰、阀门安装按低压考虑，中压法兰、阀门安装执行低压相应项目，人工乘以系数1.2。法兰、阀门、补偿器安装定额中的垫片按石棉橡胶板考虑，如与实际不符时，可按实调整。
3. 各种法兰、阀门安装，定额中只包括一个垫片，不包括螺栓。螺栓数量按附录“螺栓用量表”计算。

六、各章节说明及工程量计算规则

三、盲（堵）板安装不包括螺栓，螺栓数量按附录“螺栓用量表”计算。

四、法兰式补偿器安装不包括螺栓，法兰用螺栓按附录“螺栓用量表”计算。

五、挖眼接管焊接加强筋已在相应项目中综合考虑。

六、各章节说明及工程量计算规则

第三章 除锈工程

一、本章包括手工除锈、动力工具除锈等项目。

二、各种管件、阀门及设备上人孔、管口凹凸部分的除锈已综合考虑在定额内，不另行计算。

三、除锈区分标准：

1. 本章手工、动力工具除锈，锈蚀考虑轻、中两种。

2. 手工、动力工具除锈过的钢材表面分为St2和St3两个标准。

四、关于下列各项费用的规定。

1. 手工和动力工具除锈按St2标准确定。若按St3标准，定额乘以系数1.1。

2. 本章不包括除微锈，发生时其工程量执行轻锈定额乘以系数0.2。

六、各章节说明及工程量计算规则

第四章 刷油工程

一、本章包括管道刷油、设备刷油、一般钢结构刷油、铸铁管刷油、管道布面刷油等项目。

二、各种管件、阀门、法兰、补偿器和设备上人孔、管口凹凸部分的刷油已综合考虑在相应项目内，不另行计算。

三、关于下列各项费用的规定。

1. 管道标识、标志色环等零星刷油，执行本章定额相应项目，其人工乘以系数2.0。

2. 刷油工程是按安装地点就地刷油考虑，如安装前集中刷油，人工乘以系数0.7

3. 如单独进行管件、阀门的刷油工作，管件、阀门的刷油按相应管道项目乘以系数1.3。

四、本章主材与稀干料可以换算，但人工和材料消耗量不变。

六、各章节说明及工程量计算规则

第五章 防腐蚀涂料工程

一、本章包括环氧树脂漆、聚氨酯漆、氯磺化聚乙烯防腐、管道聚氯乙烯缠绕带、管道内壁无溶剂环氧涂料、多层防腐、环氧煤沥青防腐漆、内壁无毒饮用水涂料等项目。

二、各种管件、阀门、法兰、补偿器等所占管道长度及管口凹凸部分的防腐已综合考虑在管道防腐定额内，不另行计算。

三、涂料配合比与实际设计配合比不同时，可根据设计要求进行换算，其人工、机械消耗量不变。

四、本章未包括的新品种涂料，应按相近定额项目执行，其人工、机械消耗量不变。

五、单独管件、阀门的防腐，按相应管道项目乘以系数1.3。

六、各章节说明及工程量计算规则

第六章 绝热工程

一、本章包括管壳类保温、棉毡类保温、防潮层保护层等项目。

二、管道绝热工程，除法兰、阀门单独套用定额外，其他管件均已考虑在内。法兰、阀门保温单独计算，套用管道保温子目，人工乘以系数1.2。

三、镀锌铁皮保护层厚度按0.8mm以下综合考虑，若厚度大于0.8mm时，其人工乘以系数1.2。

四、采用不锈钢薄板作保护层，执行金属保护层相应项目，其人工乘以系数1.25，钻头消耗量乘以系数2.0，机械乘以系数1.15。

五、管道绝热均按现场安装后绝热施工考虑，若先绝热后安装时，其人工乘以系数0.9。

六、各章节说明及工程量计算规则

第八章 焊缝无损检测

一、本章包括X光射线检测、 γ 射线检测（外透法）、超声波检测、磁粉检测、渗透检测等内容。

二、无损检测：

1. 本章适用于管道焊缝的无损检测。
2. 计算X光、 γ 射线检测工程量时，按管材的双壁厚执行相应项目。
3. 管道焊缝采用超声波无损检测时，其检测范围内的打磨工程量按展开长度计算。
4. 本章不包括下列内容，发生时另行计算。
 - (1) 固定射线检测仪器使用的各种支架的制作。
 - (2) 因超声波检测需要各种对比试块的制作。

六、各章节说明及工程量计算规则

第九章 措施项目

一、本章包括：安全文明施工费、夜间施工增加费、二次搬运费、冬雨季施工增加费、已完工程及设保护费、管廊内临时通风及照明费等项目。

二、本章所列措施项目的计取按照京津冀当地的管理办法执行。

三、大型机械设备进出场及安拆费，参照《〈京津冀建设工程计价依据—预算消耗量定额〉城市地下 综合管廊工程》第一册“土建工程”相关子目计算。

never forget how to dream

谢谢大家

