



说明

- 1、图中尺寸均以m计。
- 2、岩石Ⅰ型用于一般岩石地段，岩石Ⅱ型用于取土困难地区。
- 3、图中B为管沟底宽度，根据管径、焊接方式及土壤条件并按《输气管道工程设计规范》（GB50251-2015）规定确定，详见表1。
- 4、边坡坡度m取值按规范规定确定，详见表2。
- 5、管沟回填要满沟、平整。
- 6、警示带中心线与管道中心线在同一竖直面上。

表1 沟底加宽裕量b值 (m)

条件因素		沟上焊接				沟下手工电弧焊接			沟下半自动焊接处管沟	沟下焊接弯管及碰口处管沟
		土质管沟		岩石爆破管沟	热胀弯管、冷弯管处管沟	土质管沟		岩石爆破管沟		
		沟中有水	沟中无水			沟中有水	沟中无水			
b值	沟深3m以内	0.7	0.5	0.9	1.5	1.0	0.8	0.9	1.6	2.0
	沟深3-5m	0.9	0.7	1.1	1.5	1.2	0.9	1.1	1.6	2.0

表2 深度在5m以内管沟最陡边坡坡度

土壤类别	边坡坡度(高:宽)m取值		
	坡顶无荷载	坡顶有静荷载	坡顶有动荷载
中密的砂土	1: 1.00	1: 1.25	1: 1.50
中密的碎石类土(充填物为砂土)	1: 0.75	1: 1.00	1: 1.25
硬塑性的轻亚粘土	1: 0.67	1: 0.75	1: 1.00
中密的碎石类土(充填物为粘性土)	1: 0.5	1: 0.67	1: 0.67
硬塑性的亚粘土、粘土	1: 0.33	1: 0.50	1: 0.67
老黄土	1: 0.10	1: 0.25	1: 0.33
软土(经井点降水后)	1: 1.00	—	—
硬质岩	1: 0	1: 0	1: 0



陕西宇阳石油科技工程有限公司

设计证书号 A161011788 A261002767

勘察证书号 B261001219

制图	张琴	咸宝线蔡家坡沿渭河段梧桐里小区占压隐患治理工程			
设计	张琴				
校对	王雪峰				
审核	赵伟刚				
		线路部分			
		管沟横断面通用图			
		阶段	施工图设计	项目号	YPTE2021-001-017DD
		比例	~	文件号	DWG0101PL01-02
		日期	2022.05.09	专业	线路
				版次	0