

公路工程工程量清单

工程量清单计量规则

项	目	节	细目	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计量规则	工程内容
一				总则				第 100 章
	1			保险费				第 101 节
		1		保险费				
			a	建筑工程一切险	1.工程一切险	总额	按规定以总额计算	1.按招标文件规定内容
			b	第三方责任险	1.第三方责任险			
	2			工程管理				第 102 节、第 107 节
		1		竣工文件	1.规定 2.文件资料 3.图表	总额	按规定以总额计算	1.原始记录 2.施工记录 3.竣工图表 4.变更设计文件 5.施工文件 6.工程结算资料 7.进度照片 8.录像等资料
		2		施工环保费	1.施工期 2.环保措施	总额	按规定以总额计算	1.施工场地硬化 2.控制扬尘 3.降低噪音 4.施工水土保持 5.施工供水、合理排污等一切与施工环保有关的设施及作业
	3			临时工程与设施				第 103 节
		1		临时道路修建、养护与拆除（包括原道路的养护费、交通维护费）	1.类型 2.性质 3.规格 4.时间	总额	按规定以总额计算	1.为工程建设过程中必须修建的临时道路、桥涵、码头及与此相关的安全设施的修建养护 2.原有道路的养护、交通维护 3.拆除清理
		2		临时工程用地	1.类型 2.性质 3.时间	总额	按设计标准的临时用地图，以亩计算	1.承包人办公和生活用房 2.仓库与料场用地 3.预制场、拌和场用地 4.借土场用地 5.弃土场用地 6.工地试验室用地 7.临时道路、桥梁用地 8.临时堆料场、机械设备停放场

								等用地
--	--	--	--	--	--	--	--	-----

工程量清单计量规则

项	目	节	细目	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计量规则	工程内容
		3		临时供电设施	1.规格 2.性质 3.时间	总额	按规定以总额计算	1.设备的安装、维护、维修及拆除
		4		电讯设施提供、维修及拆除	1.规格 2.性质 3.时间	总额	按规定以总额计算	1.电话、传真、网络的安装 2.维护、维修及拆除
	4			承包人驻地建设				第 104 节
		1		承包人驻地建设	1.规格 2.性质 3.时间	总额	按规定以总额计算	1.承包人办公室、住房及生活区修建 2.车间与工作场地、仓库修建 3.工地试验室修建 4.供水与排污设施、医疗卫生与消防设施安装 5.维护与拆除



第二章 路基工程

1. 本章路基工程包括：清理与挖除、路基挖方、路基填方、特殊地区路基处理、排水设施、边坡防护、挡土墙、挂网坡面防护、预应力锚索及锚固板、抗滑桩、河床及护坡铺砌工程。

2. 有关问题的说明及提示：

2.1 路基石方的界定。用不小于 165kw (220 匹马力) 推土机单齿松土器无法勾动，须用爆破、钢楔或气钻方法开挖，且体积大于或等于一平方米的孤石为石方。

2.2 土石方体积用平均断面积法计算。但与似棱体公式计算方式计算结果比较，如果误差超过 5% 时，采用似棱体公式计算。

2.3 路基挖方以批准的路基设计图纸所示界限为限，均以开挖天然密实体积计算。其中包括边沟、排水沟、截水沟、改河、改渠、改路的开挖。

2.4 挖方作业应保持边坡稳定，应做到开挖与防护同步施工，如因施工方法不当，排水不良或开挖后未按设计及时进行防护而造成的塌方，则塌方的清除和回填由承包人负责。

2.5 借土挖方按天然密实体积计量，借土场或取土坑中非适用材料的挖除、弃运及场地清理、地貌恢复、施工便道便桥的修建与养护、临时排水与防护作为借土挖方的附属工程，不另行计量。

2.6 路基填料中石料含量等于或大于 70% 时，按填石路堤计量；小于 70% 时，按填土路堤计量。

2.7 路基填方以批准的路基设计图纸所示界限为限，按压实后路床顶面设计高程计算。应扣除跨径大于 5m 的通道、涵洞空间体积，跨径大于 5m 的桥则按桥长的空间体积扣除。为保证压实度两侧加宽超填的增加体积，零填零挖的翻松压实，均不另行计量。

2.8 桥涵台背回填只计按设计图纸或工程师指示进行的桥涵台背特殊处理数量。但在路基土石方填筑计量中应扣除涵洞、通道台背及桥梁桥长范围外台背特殊处理的数量。

2.9 回填土指零挖以下或填方路基（扣除 10~30cm 清表）路段挖除非适用材料后

好土的回填。

2.10 填方按压实的体积以立方米计量，包括挖台阶、摊平、压实、整型，其开挖作业在挖方中计量。

2.11 本章项目未明确指出的工程内容如：养护、场地清理、脚手架的搭拆、模板的安装、拆除及场地运输等均包含在相应的工程项目中，不另行计量。

2.12 排水、防护、支挡工程的钢筋、锚杆、锚索除锈制作安装运输及锚具、锚垫板、注浆管、封锚、护套、支架等，包括在相应的工程项目中，不另行计量。

2.13 取弃土场的防护、排水及绿化在本章的相应工程中计量。

www.zhulong.com

工程量清单计量规则

项	目	节	细目	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计量规则	工程内容
二				路基				第 200 章
	2			场地清理				第 201 节
		1		清理与掘除				
			a	清理现场	1.表土 2.深度	m ²	按设计图表所示，以投影平面面积计算	1.清除路基范围内所有垃圾 2.清除草皮或农作物的根系与表土（10～30cm） 3.清除灌木、竹林、树木（胸径小于 150mm）和石头 4.废料运输及堆放 5.坑穴填平夯实
			b	砍树、挖根	1.胸径	棵	按设计图表所示胸径(离地面 1.3m 处的直径)的树木，以累计棵数计算	1.砍树、截锯、挖根 2.运输堆放 3.坑穴填平夯实
		2		挖除旧路面				第 202 节
			a	水泥混凝土路面	1.厚度	m ²	按设计图表所示，以面积计算	1.挖除、坑穴回填、压实 2.装卸、运输、堆放
			b	沥青混凝土路面				
			c	碎（砾）石路面				
		3		拆除结构物				
			a	钢筋混凝土结构	1.形状	m ³	按设计图表所示，以体积计算	1.挖除、坑穴回填、压实 2.装卸、运输、堆放
			b	混凝土结构				
			c	砖、石及其他砌体结构				
	3			挖方				第 203 节、第 206 节
		1		路基挖方				
			a	挖土方	1.土壤类别 2.运距	m ³	按路线中线长度乘以核定的断面面积（扣除 10～30cm 厚清表土及路面厚度），以开挖天然密实体积计算	1.施工防、排水 2.开挖、装卸、运输 3.路基顶面挖松压实 4.整修边坡 5.弃方和剩余材料的处理（包括弃土堆的堆置、整理）

工程量清单计量规则

项	目	节	细目	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计量规则	工程内容
			b	挖石方	1.岩石类别 2.爆破要求 3.运距	m ³	按路线中线长度乘以核定的断面面积（扣除 10～30cm 厚清表土及路面厚度），以开挖天然密实体积计算	1.施工防、排水 2.石方爆破、开挖、装卸、运输 3.岩石开凿、解小、清理坡面危石 4.路基顶面凿平或填平压实 5.整修路基 6.弃方和剩余材料的处理（包括弃土堆的堆置、整理）
			c	挖除非适用材料（包括淤泥）	1.土壤类别 2.运距	m ³	按设计图纸所示，以体积计算（不包括清理原地面以下 10～30cm 以内的表土）	1.围堰排水 2.挖装 3.运弃（包括弃土堆的堆置、整理）
		2		改路、改河、改渠				
			a	挖土方	1.土壤类别 2.运距	m ³	按路线中线长度乘以核定的断面面积（扣除 10～30cm 厚清表土及路面厚度），以开挖天然密实体积计算	1.施工防、排水 2.开挖、装卸、运输 3.路基顶面挖松压实 4.整修边坡 5.弃方和剩余材料的处理（包括弃土堆的堆置、整理）
			b	挖石方	1.岩石类别 2.爆破要求 3.运距	m ³		1.施工防、排水 2.石方爆破、开挖、装卸、堆放、分理填料 3.岩石开凿、解小、清理坡面危石 4.路基顶面凿平或填平压实 5.弃方和剩余材料的处理（包括弃土堆的堆置、整理）
			c	挖除非适用材料（包括淤泥）	1.土壤类别 2.运距	m ³	按设计图纸所示，以体积计算（不包括清理原地面以下 10～30cm 以内的表土）	1.围堰排水 2.挖装 3.运弃（包括弃土堆的堆置、整理）

工程量清单计量规则

项	目	节	细目	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计量规则	工程内容
		3		借土挖方				
			a	借土（石）方	1.岩石类别 2.爆破要求 3.运距	m ³	按设计图纸所示经监理工程师验收的取土坑取土或经监理工程师批准由于变更引起的增加的借土，以体积计算（不包括借土场表土及不适宜材料）	1.借土场的表土清除、移运、整平、修坡 2.土方开挖（或石方爆破）、装运、堆放、分理填料 3.岩石开凿、解小、清理坡面危石
			b	借土（石）方增（减）运费	1.土壤类别 2.超运里程	m ³	按设计图纸所示，经监理工程师批准变更或增加的借土场导致借方超过（或低于）图纸规定运距，则增加或减少借方的运量，按该部分借土的数量乘以增加或减少超运里程计算	1.借方增（减）运距
	4			填方				第 204 节、第 206 节
		1		路基填筑				
			a	回填土	1.土壤类别 2.压实度	m ³	按设计图表所示，以压实体积计算	1.回填好土的摊平、压实
			b	土方	1.土壤类别 2.粒径 3.碾压要求	m ³	按路线中线长度乘以核定的断面面积（含 10～30cm 厚清表回填不含路面厚度），以压实体积计算（为保证压实度路基两侧加宽超填的土石方不予计量）	1.施工防、排水 2.填前压实或挖台阶 3.摊平、洒水或晾晒压实 4.整修路基和边坡
			c	石方				1.施工防、排水 2.填前压实或挖台阶 3.人工码砌嵌锁、改碴 4.摊平、洒水或晾晒压实 5.整修路基和边坡

	目	节	细目	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计量规则	工程内容
		2		改路、改河、改渠				
		1	a	回填土	1.土壤类别 2.运距 3.压实度	m ³	按设计图表所示，以压实体积计算	1.
			b	土方	1.土壤类别 2.粒径 3.碾压要求	m ³	按路线中线长度乘以核定的断面面积（含10～30cm厚清表回填不含路面厚度），以压实体积计算（为保证压实度路基两侧加宽超填的土石方不予计量）	1.施工防、排水 2.填前压实或挖台阶 3.摊平、洒水或晾晒压实 4.整修路基和边坡
			c	石方				1.施工防、排水 2.填前压实或挖台阶 3.人工码砌嵌锁、改碴 4.摊平、洒水或晾晒压实 5.整修路基和边坡
		3		结构物台背回填及锥坡填筑				
			a	涵洞、通道台背回填	1.材料规格、类别 2.压实度 3.碾压要求	m ³	按设计图表所示，以压实体积计算	1.挖运、掺配、拌和 2.摊平、压实 3.洒水、养护 4.整形
			b	桥梁台背回填				
			c	锥坡填筑				
	5			特殊地区路基处理				第205节
		1		软土地基处理				
			a	抛石挤淤	1.材料规格	m ³	按设计图表所示，以体积计算	1.排水清淤 2.抛填片石 3.填塞垫平、压实
			b	干砌片石				1.干砌片石 2.填塞垫平、压实
			c	砂（砂砾）垫层、碎石垫层				1.运料 2.铺料、整平 3.压实
			d	灰土垫层	1.材料规格 2.配合比			1.拌和 2.摊铺、整形 3.碾压 4.养生
			e	浆砌片石	1.材料规格 2.强度等级			1.浆砌片石 2.养生

			f		1 材料规格 2.时间			1. 2.卸载 3.清理场地
--	--	--	---	--	----------------	--	--	----------------------

	目	节	细目	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计量规则	工程内容
			g	袋装砂井	1 材料规格 2.桩径	m	按设计图表所示，按不同孔径以长度计算（砂及砂袋不单独计量）	1. 2.装砂袋 3.定位 4.打钢管 5.下砂袋 6.拔钢管 7.桩基移位 8.拆卸
			h	塑料排水板	1.材料规格		按设计图表所示，按不同宽度以长度计算（不计伸入垫层内长度）	1.轨道铺设 2.定位 3.穿塑料排水板 4.按桩靴 5.打拔钢管 6.剪断排水板 7.桩基移位 8.拆卸
			i	粉喷桩	1.材料规格 2.桩径 3.喷粉量		按设计图表所示，按不同孔径以长度计算	1.场地清理 2.设备安装、移位、拆除 3.成孔喷粉 4.二次搅拌
			j	碎石桩	1.材料规格 2.桩径		按设计图表所示，按不同孔径以长度计算	1.设备安装、移位、拆除 2.试桩 3.冲孔填料
			k	砂桩				
			l	松木桩				
			m	土工布	1.材料规格	m ²	按设计图表所示，以净面积计算（不计入按规范要求的搭接卷边部分）	1.铺设 2.搭接 3.铆固或缝接或粘接
			n	土工格栅				1.铺设 2.搭接 3.铆固
			o	土工格室				
		2		滑坡处理	1.土质 2.运距	m ³	按实际量测的体积计算	1.排水 2.挖、装、运、卸

		3			1 材料规格 2.压实	m³	按实际量测验收 的填筑体积计算	1. 2.挖装运回填 3.夯实
--	--	---	--	--	----------------	----	--------------------	-----------------------

	目	节	细目	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计量规则	工程内容
		4		改良土				
			a	水泥	1.标号 2.掺配料剂量 3.含水量	t	按设计图所示,以掺配料重量计算	1. 2.养护
			b	石灰				
		5		黄土处理				
			a	陷穴	1.体积 2.压实度	m ³	按实际回填体积计算	1.排水 2.开挖 3.运输 4.取料回填 5.压实
			b	湿陷性黄土	1.范围 2.压实度	m ³	按设计图所示强夯处理合格面积计算	1.排水 2.开挖运输 3.设备安装及拆除 4.强夯等加固处理 5.取料回填压实
		6		盐渍土处理				
			a	厚 mm	1.含盐量 2.厚度 3.压实度	m ²	按设计图所示,按规定的厚度以换填面积计算	1.清除 2.运输 3.取料换填 4.压实
	7			水沟				第 207 节
		1		边沟				
			a	浆砌片石边沟	1.材料规格 2.垫层厚度 3.断面尺寸 4.强度等级	m ³	按设计图所示以体积计算	1.扩挖整形 2.砌筑勾缝或预制混凝土块、铺砂砾垫层、砌筑 3.伸缩缝填塞 4.抹灰压顶 5.预制安装(钢筋)混凝土盖板
			b	浆砌混凝土预制块边沟				
		2		排水沟				
			a	浆砌片石排水沟	1.材料规格 2.垫层厚度 3.断面尺寸 4.强度等级	m ³	按设计图所示以体积计算	1.扩挖整形 2.砌筑勾缝或预制混凝土块、铺砂砾垫层、砌筑

			b	砌混凝土预制 块排水沟				4.抹灰压顶 5.预制安装（钢筋）混凝土盖板
--	--	--	---	----------------	--	--	--	---------------------------

工程量清单计量规则

项	目	节	细目	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计量规则	工程内容
		3		截水沟				
			a	浆砌片石截水沟	1.材料规格 2.垫层厚度 3.断面尺寸 4.强度等级	m³	按设计图所示以体积计算	1.扩挖整形 2.砌筑勾缝或预制混凝土块、铺砂砾垫层、砌筑
			b	浆砌混凝土预制块截水沟				3.伸缩缝填塞 4.抹灰压顶 5.预制安装（钢筋）混凝土盖板
		4		浆砌片石急流槽（沟）	1.材料规格 2.断面尺寸 3.强度等级	m³	按设计图所示以体积计算（包括消力池、消力槛、抗滑台等附属设施）	1.扩挖整形 2.砌筑勾缝 3.伸缩缝填塞 4.抹灰压顶
		5		暗沟（**mm×**mm）		m³	按设计图所示以体积计算	1.扩挖整形 2.铺设垫层 3.砌筑 4.预制安装（钢筋）混凝土盖板 5.铺设砂砾反滤层 6.回填
		6		渗（盲）沟				
			a	带 PVC 管的渗（盲）沟	1.材料规格 2.断面尺寸	m	按设计图所示，以长度计算	1.挖基整形 2.混凝土垫层 3.埋 PVC 管 4.渗水土工布包碎砾石填充 5.出水口砌筑 6.试通水 7.回填
			b	无 PVC 管的渗（盲）沟				1.挖基整形 2.混凝土垫层 3.渗水土工布包碎砾石填充 4.出水口砌筑 5.回填

工程量清单计量规则

项	目	节	细目	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计量规则	工程内容
	8			边坡防护				第 208 节
		1		植草				
			a	播种草籽	1.草籽种类 2.养护期	m ²	按设计图所示，按合同规定成活率，以面积计算	1.修整边坡、铺设表土 2.播草籽 3.洒水覆盖 4.养护
			b	铺（植）草皮	1.草皮种类 2.铺设形式			1.修整边坡、铺设表土 2.播草籽 3.洒水覆盖 4.养护
			c	挂镀锌网客土喷播植草	1.镀锌网规格 2.草籽种类 3.养护期		按设计图所示，按合同规定成活率，以面积计算	1.镀锌网、种子、客土等采购、运输 2.边坡找平、拍实 3.挂网、喷播 4.清理、养护
			d	挂镀锌网客土喷混植草	1.镀锌网规格 2.混植草种类 3.养护期			1.材料采购、运输 2.混合草籽 3.边坡找平、拍实 4.挂网、喷播 5.清理、养护
			e	土工格室植草	1.格室尺寸 2.植草种类 3.养护期			1.挖槽、清底、找平、混凝土浇筑 2.格室安装、铺种植土、播草籽、拍实 3.清理、养护
			f	植生袋植草	1.植生袋种类 2.草种种类 3.养护期			1.找坡、拍实 2.灌袋、摆放、拍实 3.清理、养护
			g	土壤改良喷播植草	1.改良种类 2.草种种类			1.挖土、耙细 2.土、改良剂、草籽拌和 3.喷播改良土 4.清理、养护
	2			浆砌片石护坡				
			a	满砌护坡	1.材料规格 2.断面尺寸 3.强度等级	m ³	按设计图所示以体积计算	1.整修边坡 2.挖槽 3.铺垫层、铺筑滤水层、制作安装沉降缝、伸缩缝、泄水孔
			b	骨架护坡				

								4.砌筑、勾缝
	3			预制（现浇）混凝土护坡				

工程量清单计量规则

项	目	节	细目	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计量规则	工程内容
	8			边坡防护				第 208 节
		1		植草				
			a	播种草籽	1.草籽种类 2.养护期	m ²	按设计图所示，按合同规定成活率，以面积计算	1.修整边坡、铺设表土 2.播草籽 3.洒水覆盖 4.养护
			b	铺（植）草皮	1.草皮种类 2.铺设形式			1.修整边坡、铺设表土 2.播草籽 3.洒水覆盖 4.养护
			c	挂镀锌网客土喷播植草	1.镀锌网规格 2.草籽种类 3.养护期		按设计图所示，按合同规定成活率，以面积计算	1.镀锌网、种子、客土等采购、运输 2.边坡找平、拍实 3.挂网、喷播 4.清理、养护
			d	挂镀锌网客土喷混植草	1.镀锌网规格 2.混植草种类 3.养护期			1.材料采购、运输 2.混合草籽 3.边坡找平、拍实 4.挂网、喷播 5.清理、养护
			e	土工格室植草	1.格室尺寸 2.植草种类 3.养护期			1.挖槽、清底、找平、混凝土浇筑 2.格室安装、铺种植土、播草籽、拍实 3.清理、养护
			f	植生袋植草	1.植生袋种类 2.草种种类 3.养护期			1.找坡、拍实 2.灌袋、摆放、拍实 3.清理、养护
			g	土壤改良喷播植草	1.改良种类 2.草种种类			1.挖土、耙细 2.土、改良剂、草籽拌和 3.喷播改良土 4.清理、养护

	2			浆砌片石护坡				
			a	满砌护坡	1.材料规格 2.断面尺寸 3.强度等级	m ³	按设计图所示以 体积计算	1.整修边坡 2.挖槽 3.铺垫层、铺筑滤水层、制作安 装沉降缝、伸缩缝、泄水孔 4.砌筑、勾缝
			b	骨架护坡				
	3			预制（现浇）混凝 土护坡				

工程量清单计量规则

项	目	节	细目	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计量规则	工程内容
			a	预制块满铺护坡	1.材料规格 2.断面尺寸 3.强度等级 4.垫层厚度	m ³	按设计图所示，以 体积计算	1.整修边坡 2.预制、安装混凝土块 3.铺筑砂砾垫层、铺设滤水层、 制作安装沉降缝、泄水孔 4.预制安装预制块
			b	预制块骨架护坡				1.整修边坡 2.浇筑 3.铺筑砂砾垫层、铺设滤水层、 制作安装沉降缝、泄水孔
			c	现浇骨架护坡				
		4		护面墙				
			a	浆砌片（块）石	1.材料规格 2.断面尺寸 3.强度等级	m ³	按设计图所示以 体积计算	1.整修边坡 2.基坑开挖、回填 3.砌筑、勾缝、抹灰压顶 4.铺筑垫层、铺设滤水层、制作 安装沉降缝、伸缩缝、泄水孔
			b	混凝土				1.整修边坡 2.浇筑 3.铺筑垫层、铺设滤水层、制作 安装沉降缝、伸缩缝、泄水孔
	9			挡土墙				第 209 节
		1		挡土墙				
			a	浆砌片（块）石挡 土墙	1.材料规格 2.断面尺寸 3.强度等级	m ³	按设计图所示，以 体积计算	1.围堰排水 2.挖基、基底处理 3.砌石、勾缝 4.沉降缝、伸缩缝填塞、铺设滤 水层、制作安装泄水孔 5.抹灰压顶 6.基坑及墙背回填

			b	混凝土挡土墙				1.围堰排水 2.挖基、基底处理 3.浇筑、养生 4.沉降缝、伸缩缝填塞、铺设滤水层、制作安装泄水孔 5.基坑及墙背回填
			c	现浇骨架护坡				1.围堰排水 2.挖基、基底处理 3.钢筋制作安装 4.浇筑、养生 5.沉降缝、伸缩缝填塞、铺设滤水层、制作安装泄水孔 6.基坑及墙背回填

工程量清单计量规则

项	目	节	细目	项目名称	项目特征	计量单位	工程量计量规则	工程内容
			d	砂砾（碎石）垫层	1.材料规格 2.厚度	m³	按设计图所示，以体积计算	1.运料 2.铺料整平 3.夯实
	10			锚杆挡土墙				第 210 节
		1		锚杆挡土墙				
			a	混凝土立柱（C··）	1.材料规格 2.断面尺寸 3.强度等级	m³	按设计图所示，以体积计算	1.挖基、基底处理 2.模板制作安装 3.现浇混凝土或预制、安装构件 4.墙背回填
			b	混凝土挡板（C··）				
			c	钢筋	1.材料规格 2.抗拉强度等级	kg	按设计图所示，以重量计算	1.钢筋制作安装
			d	锚杆				1.钻孔、清孔 2.锚杆制作安装 3.注浆 4.抗拉 5.抗拔力试验
	11			加筋挡土墙				第 211 节
		1		加筋挡土墙				
			a	钢筋混凝土带挡土墙	1.材料规格 2.断面尺寸 3.加筋用量 4.强度等级	m³	按设计图所示，以体积计算	1.围堰排水 2.挖基、基地处理 3.浇筑或砌筑基础

			b	聚丙烯土工带挡土墙				4.预制安装强面板 5.铺设加筋带 6.沉降缝填塞、铺设滤水层、制作安装泄水孔 7.填筑与碾压 8.墙面封顶
	12			喷射混凝土和喷浆边坡防护				第 212 节
		1		挂网喷浆防护边坡				
			a	挂铁丝网喷浆防护	1.材料规格 2.厚度 3.强度等级	m ²	按设计图所示，以面积计算	1.整修边坡 2.挂网、锚固 3.喷浆 4.养生
			b	挂土工格栅喷浆防护				
		2		挂网锚喷混凝土防护边坡				

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/876205115034010230>