

汽车试验场特种道路工程工程量清单 及计量规则

Bill of Quantities and Metrology Rules of Special
Road Engineering in Automobile Test Yard

（征求意见稿）

二〇二〇年十一月

前 言

根据中国工程建设标准化协会《关于开展 2017 年第一批中国工程建设标准化协会标准（CECS G）制修订项目编制工作的通知》（中建标公路〔2017〕36 号）的要求，中交一公局第五工程有限公司主编单位承担《汽车试验场特种道路工程工程量清单及计量规则》（以下简称“本规则”）的制订工作。

本规则遵循科学严谨、系统全面、简明实用的原则。在编制过程中，编制组结合我国汽车试验场特种道路工程建设项目特点，在全国范围内进行广泛调研，总结了各地区汽车试验场特种道路建设的计量相关研究成果与实践经验，考虑了不同地区汽车试验场特种道路建设的计量规则、技术条件，经反复讨论、修改和试用后定稿。

本规则包括 5 章内容。其中：第 1 章是总则；第 2 章是术语；第 3 章是基本规定；第 4 章是标准工程量清单；第 5 章是标准工程量清单计量规范；用词说明给出了执行严格程度用词和引用标准用语的相关规定。

本规则由中国工程建设标准化协会公路分会负责归口管理，由中交一公局第五工程有限公司主编单位负责具体技术内容的解释，在执行过程中如有意见或建议，请函告本规定日常管理组，中国工程建设标准化协会公路分会（地址：北京市海淀区西土城路 8 号；邮编：100088；电话：010-62079839；传真：010-62079983；电子邮箱：shc@rioh.cn），或中交一公局第五工程有限公司主编单位（地址：

北京市朝阳区管庄周家井, 邮编: 100024, 电子邮箱: 5gs@cfhec.com),
以便修订时参考。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

主 编 单 位: 中交一公局第五工程有限公司

参 编 单 位: 中国工程建设标准化协会公路分会

北京中交京纬公路造价技术有限公司

北京中公高远汽车试验有限公司

主 编: 马 骏

主要参编人员:

主 审: 易万中

参与审查人员:

目 次

1	总则.....	1
2	术语.....	2
3	基本规定.....	4
3.1	一般规定.....	4
3.2	编制依据.....	5
3.3	工程量计量.....	5
3.4	清单子目编码规则.....	6
3.5	工程清单基本格式.....	7
4	标准工程量清单.....	9
4.1	300 章 路面.....	9
5	标准工程量清单计量规范.....	12
5.1	300 章 路面.....	12

1 总则

1.0.1 为规范汽车试验场特种道路工程工程量清单编制及计量活动，统一全国汽车试验场特种道路工程工程量清单编制原则和计量规则，提升汽车试验场管理水平，促进汽车试验场特种道路工程工程量清单规范化、标准化、信息化，制定本规则。

1.0.2 本规则适用于汽车试验场特种道路建设工程项目的工程量清单编制及计量活动。

1.0.3 本规则包含汽车试验场特种道路建设工程项目常用清单子目，在实际使用工程中，应根据项目实际情况在本规则中选取适合本项目的清单子目，编制项目的工程量清单。对本规则中没有的清单子目，可按《公路工程标准施工招标文件》（2018年版）中第八章“工程量清单计量规则”在项目工程量清单中自行补充。

1.0.4 汽车试验场特种道路建设工程项目实行招投标的，应使用本规则。

1.0.5 汽车试验场特种道路建设工程项目工程量清单编制及计量活动，除应符合本规则的规定外，尚应符合国家和行业现行有关标准的规定。

2 术语

2.0.1 汽车试验场 Automotive roving ground

模拟汽车使用中遇到的典型道路条件和环境条件的综合试验场地。由各种特种道路、连接道路、试验设施和相关配套设施等组成。

2.0.2 特种道路 Special road

在汽车试验场内，满足汽车试验、测试要求的专用道路。

2.0.3 标准工程量清单 Standard bill of quantities

为规范全国范围内汽车试验场特种道路工程量清单而制定的包含特种道路工程建设常用清单子目标标准化、规范化清单。

2.0.4 标准工程量清单计量规则 Standard bill of quantity and measurement specification

为规范全国范围内汽车试验场特种道路标准工程量清单计量活动而制定包含特种道路工程建设常用清单子目相应工程量计量规则、作业内容的规范。

2.0.5 项目工程量清单 Bill of quantities of projects

结合汽车试验场特种道路工程建设项目实际情况，依据试验场建设项目设计、施工方案、作业手册、相关特种道路工程建设技术标准等，在本规则标准工程量清单中选取相应子目所编制的使用于特定汽车试验场特种道路建设工程项目的工程量清单。

2.0.6 清单子目编码 Item code

识别汽车试验场特种道路工程清单子目的数字标识，采用阿拉伯数字表示，并在各级间由半角的破折号分隔的编号形式。

2.0.7 路谱 Road spectrum

路面不平度的功率谱密度曲线。作为汽车振动输入的路面不平度，主要采用位移功率谱密度描述其统计特性，路面不平度的时间历程可以视作平稳随机过程处理。

3 基本规定

3.1 一般规定

3.1.1 本规则中的作业内容及工程量计量规则均包含建设单位为完成特种道路工程施工作业所消耗和占用的材料、机具、设备、劳力以及所进行的运输、保管、试验、取样和检验。

3.1.2 本规则所列的作业内容是对计量工程子目内容的界定，不作为具体施工要求和施工方案的依据。施工作业必须符合相关技术、管理规范和施工图纸要求。

3.1.3 项目工程量清单应由具有编制能力的发包人，或受其委托具有相应资格的单位编制。

3.1.4 项目工程量清单应作为合同文件的组成部分，其准确性和完整性由发包人负责。

3.1.5 项目工程量清单是工程量清单预算的基础，应作为编制最高限价、投标报价以及合同管理的依据。

3.1.6 最高投标限价编制人和投标人应按发包人提供的工程量清单填报价格，工程量清单中的清单子目编码、清单子目名称、单位、数量应与发包人提供的一致。清单子目单价应包含已明确的作业内容以及为完成该清单子目必须进行的相关辅助工作。没有填入单价的清单子目，其费用应视为已分摊在工程量清单的其他子目中。

3.1.7 项目工程量清单中的清单子目编码、清单子目名称、单位、各类计量

表格的格式及对应名称应与本规则一致。

3.1.8 项目工程量清单的单位应按本规则规定的计量单位确定。工程量清单子目有两个或两个以上计量单位的，应结合汽车试验场特种道路工程建设项目实际情况，确定其中一个为计量单位。同一特种道路工程子目的计量单位应一致。

3.1.9 汽车试验场特种道路工程建设项目出现本规则与《公路工程标准施工招标文件》（2018 年版）中第八章“工程量清单计量规则”未包括的清单子目时，发包人可按实际工艺特点和本规则所规定的编码规则，补充清单子目，并明确对应的计量规则和工程内容。

3.2 编制依据

3.2.1 项目工程量清单编制应依据：

- 1 国家和行业有关法律、法规、规章和规范性文件。
- 2 本规则。
- 3 与汽车试验场特种道路工程建设相关的技术标准。
- 4 拟定的招标文件（如有）。
- 5 设计文件（如有）。
- 6 施工现场情况，工程地质、地形、气候情况，施工特点及常规作业方案。
- 7 其他相关资料。

3.3 工程量计量

3.3.1 项目工程量清单中所列数量应按本规则规定的工程量计量规则计算。

3.3.2 项目工程量计量的有效位数应符合下列要求：

- 1) 以“个”“项”“台”“套”“块”“处”“座”“总额”为单位，应取整数。
- 2) 以“m²”“m³”“m”“kg”为单位，应保留小数点后两位数字，第三位小数四舍五入。
- 3) 以“t”“km”为单位，应保留小数点后三位数字，第四位小数四舍五入。
- 4) 其他单位，宜保留小数点后两位数字，第三位小数四舍五入。

3.3.3 暂列金额应按发包人在项目工程量清单中列出的金额或按发包人给定的计算费率计算填写。

3.3.4 暂估价中的材料、工程设备或专业工程应按发包人给定的单价或总价填写。

3.3.5 计日工按发包人在项目工程量清单中列出的子目、数量和承包人自主确定的单价计算填写。

3.3.6 工程量应按合同文件约定和本规则的规定办理。

3.4 清单子目编码规则

3.4.1 工程量清单子目编码与《公路工程标准施工招标文件》（2018年版）中第八章“工程量清单计量规则”保持一致。采用阿拉伯数字与小写字母组合表示，如图 3.4.1 所示。其中第一级应根据清单子目所属部确定，由一位数字构成；第二级应根据清单子目所属项确定，由一位或两位数字构成；第三级应根据清单子目所属目确定，由一位或两位数字构成；第四级应根据清单子目所属节确定，由小写字母构成；第五级应根据清单子目所属细目确定，分别由一位或两位数字构成，级与级之间应使用半角的破折号分隔。第三级、第四级、

第五级编号应根据目、节、细目编列，没有时则无编码。

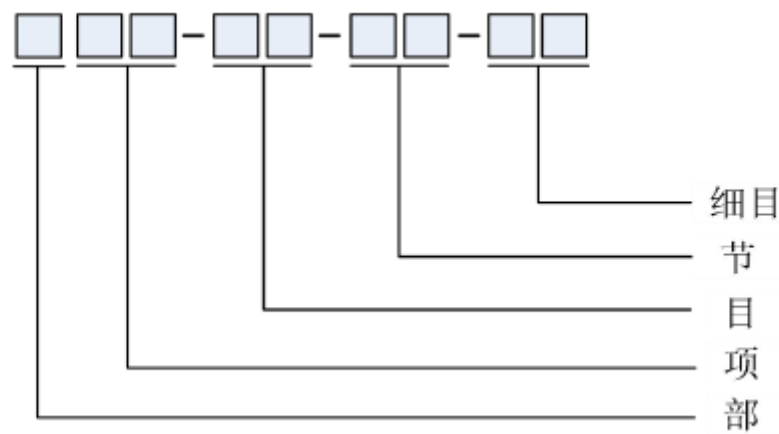


图 3.4.1 工程量清单子目编号级别

3.5 工程清单基本格式

3.5.1 工程量清单由封面、工程量清单说明和各类计量表格组成。

3.5.2 工程量清单计量表格格式与 2018 部颁清单报表格式保持一致。

3.5.3 项目工程量清单编制应符合下列规定：

- 1 项目工程量清单编制使用表格与 2018 部颁清单格式保持一致。
- 2 项目工程量清单说明应包含下列内容：
 - 1) 工程概况：工程自然、地理、气候、水文条件情况，施工现场情况，环境保护要求，计划工期。
 - 2) 项目发包范围及主要作业内容，与其他专业工程（分包工程）的施工界面说明。
 - 3) 工程量清单编制依据。
 - 4) 工程质量、材料、设备、施工方案、施工工艺的特殊说明。
 - 5) 计日工、暂估价、暂列金额的编制说明。

6) 其他需要说明的问题。

3 封面及表格签字、盖章应齐全。

3.5.4 最高投标限价、投标报价编制应符合下列规定：

1 最高投标限价、投标报价编制使用表格与 2018 部颁清单格式保持一致。

2 最高投标限价、投标报价工程量清单说明应包含下列内容：

1) 工程概况。

2) 编制依据。

3 封面及表格签字、盖章应齐全。

4 工程量清单中列明的所有子目，最高投标限价编制人（投标人）均应填写单价和合价，未填写单价或合价的子目，视为此项费用已包含在工程量清单的其他子目单价和合价中。

4 标准工程量清单

4.1 300 章 路面

4.1.1 汽车试验场特种道路路面工程量清单 300 章路面的编制应符合表 4.1.1 的规定。

表 4.1.1 300 章 路面

清单子目号	清单子目名称	单位	数量	单价（元）	合价（元）
320	汽车试验场特种道路路面				
320-1	垫层				
320-1-a	水泥混凝土垫层	m ³			
320-2	水泥稳定土基层				
320-2-a	水泥稳定土基层	m ²			
320-3	级配碎石底基层、基层				
320-3-a	级配碎石底基层	m ²			
320-3-b	级配碎石基层	m ²			
320-4	透层和黏层				
320-4-a	透层	m ²			
320-4-b	黏层	m ²			
320-5	封层				
320-5-a	碎石封层	m ²			
320-5-b	稀浆封层	m ²			
320-6	热板沥青混合料面层				
320-6-a	细粒式沥青混凝土	m ²			
320-6-b	中粒式沥青混凝土	m ²			
320-6-c	粗粒式沥青混凝土	m ²			
320-7	改性沥青及改性沥青混合料				
320-7-a	细粒式改性沥青混合料路面	m ²			
320-7-b	中粒式沥青改性混合料路面	m ²			
320-7-c	SMA 路面	m ²			
320-8	水泥混凝土面板				
320-8-a	水泥混凝土面板	m ²			

清单子目号	清单子目名称	单位	数量	单价（元）	合价（元）
320-8-c	钢筋及拉杆、传力杆	Kg			
320-9	铺砌路面				
320-9-a	铺石块路面	m2			
320-9-c	卵石路面	m2			
320-9-b	玄武岩/瓷砖路面				
320-9-b-1	混凝土预制台座	m3			
320-9-b-2	预制安装玄武岩/瓷砖	m2			
320-10	砾石路面				
320-10-a	现浇混凝土垫层	m3			
320-10-b	精铺砾石	m3			
320-11	减速带				
320-11-a	复合材料减速带	m			
320-11-b	铁质减速带	m			
320-11-b-1	凿除沥青路面	m3			
320-11-b-2	现浇混凝土基础	m3			
320-11-b-3	钢筋	kg			
320-11-b-4	减速带安装	m			
320-12	井盖路				
320-12-a	水泥混凝土井盖路				
320-12-a-1	现浇水泥混凝土	m2			
320-12-a-2	安装井盖	套			
320-12-a-3	钢筋	kg			
320-13	绳索路				
320-13-a	水泥混凝土绳索路				
320-13-a-1	现浇混凝土	m2			
320-13-a-2	安装锁扣	个			
320-13-a-3	安装绳索	m			
320-13-a-4	钢筋	kg			
320-14	铁饼路				
320-14-a	水泥混凝土铁饼路				
320-14-a-1	现浇混凝土	m2			
320-14-a-2	预制安装铁饼	个			

清单子目号	清单子目名称	单位	数量	单价（元）	合价（元）
320-14-a-3	钢筋	kg			
320-15	铁轨路				
320-15-a	水泥混凝土铁轨路				
320-15-a-1	现浇混凝土	m2			
320-15-a-2	钢筋	kg			
320-15-a-3	安装铁轨	m			
320-15-b	沥青混凝土铁轨路				
320-15-b-1	凿除沥青路面	m3			
320-15-b-2	安装铁轨	m			
320-16	人孔路				
320-16-a	水泥混凝土人孔路				
320-16-a-1	现浇混凝土	m2			
320-16-a-2	钢筋	kg			
320-16-a-3	安装人孔	个			
320-16-a-4	砌筑石块	m2			
320-17	路缘石				
320-17-a	安装路缘石	m			

5 标准工程量清单计量规范

5.1 300 章 路面

5.1.1 本章为路面工程，主要内容包括汽车试验场特种道路垫层、水泥稳定土基层、级配碎石底基层、基层、透层和粘层、封层、热拌沥青混合料面层、改性沥青及改性沥青混合料、水泥混凝土面板、铺砌路面、安装类路面等有关作业。

5.1.2 铺砌路面包括玄武岩路、瓷砖路、比利时路、卵石路、铺石路、砂石路等特种道路的工作业内容。

5.1.3 安装类路面包括减速带路、井盖路、绳索路、铁饼路、人孔路、铁轨路、路缘石路等特种道路的施工作业内容。

5.1.4 沥青混凝土和水泥混凝土路面中的改性剂等各种外掺材料，均包括在相应工程子目中，不单独计量。

5.1.5 水泥混凝土面板、铺砌路面中的模板制作安装，缩缝、胀缝的制作及填灌缝均包括在相应工程子目中，不单独计量。

5.1.6 钢筋及钢筋骨架用的铁丝、钢板、套筒、电焊条、钢筋垫块、定位钢筋或固定钢筋，以及钢筋除锈、截取、套丝、弯曲、场内运输、安装、防腐蚀等，均作为钢筋工程的附属工作，不单独计量；除图纸所示或监理人另有认可外，因搭接而增加的钢筋不予计算工程数量。

5.1.7 玄武岩路、瓷砖路中的钢筋、预埋件（钢板、钢管、螺栓等材料）泡沫板、密封胶等材料，均包括在相应工程子目中，不单独计量。

5.1.8 本章项目未明确指出的作业，如：养护、场地清理、模板安装及拆除，废料弃运堆放、场内运输等，均包含在相应子目内，不单独计量。

5.1.9 沥青混合料、水泥混凝土和（底）基层混合料拌合场站、贮料场、预制场的建设、拆除、恢复按《公路工程标准施工招标文件》（2018年版）中第八章“工程量清单计量规则”中105节规定计量。

5.1.10 工程量清单子目设置、工程量计量及工程内容，应按表5.1.1的规定执行。

表 5.1.1 300 章 路面

清单子目号	清单子目名称	单位	工程量计量	工程内容
320	汽车试验场特种道路路面			
320-1	垫层			
320-1-a	水泥混凝土垫层	m ³	依据图纸所示厚度和混凝土强度等级，按照铺筑体积以立方米为单位计算。	1. 检查和清理下承层、洒水湿润； 2. 模板制作、安装、拆除； 3. 混凝土拌和物配合比设计、配料、拌和、运输、浇筑、振捣、真空吸水、抹平、压（刻）纹，养护； 4. 切缝、灌缝； 5. 初期养护。
320-2	水泥稳定土基层			
320-2-a	水泥稳定土基层	m ²	依据图纸所示压实厚度，按照铺筑的顶面面积以平方米为单位计量。当道路基层设计截面如为梯形时，应按其截面平均宽度计算面积，并在项目特征中对截面参数加以描述。	1. 检查、清理下承层、洒水； 2. 拌和、运输、摊铺； 3. 整平、整型； 4. 洒水、碾压、初期养护。
320-3	级配碎石底基层、基层			
320-3-a	级配碎石底基层	m ²	依据图纸所示压实厚度，按照铺筑的顶面面积以平方米为单位计量；当道路基层设计截面如为梯形时，应按其截面平均宽度计算面积，并在项目特征中对截面参数加以描述。	1. 检查、清理下承层、洒水； 2. 铺筑材料和拌和、运输、摊铺； 3. 整平、整型； 4. 洒水、碾压、。

清单子目号	清单子目名称	单位	工程量计量	工程内容
320-3-b	级配碎石基层	m ²	依据图纸所示压实厚度，按照铺筑的顶面面积以平方米为单位计量。当道路基层设计截面如为梯形时，应按其截面平均宽度计算面积，并在项目特征中对截面参数加以描述。	1. 检查、清理下承层、洒水； 2. 铺筑材料和拌和、运输、摊铺； 3. 整平、整型； 4. 洒水、碾压。
320-4	透层和黏层			
320-4-a	透层	m ²	依据图纸所示沥青品种、规格、喷油量，按照洒布面积以平方米为单位计量。	1. 检查和清扫下承层； 2. 材料制备、运输； 3. 试洒； 4. 沥青洒布车均匀喷洒并检测洒布用量； 5. 初期养护。
320-4-b	黏层	m ²	依据图纸所示沥青品种、规格、喷油量，按照洒布面积以平方米为单位计量。	1. 检查和清扫下承层； 2. 材料制备、运输； 3. 试洒； 4. 沥青洒布车均匀喷洒并检测洒布用量； 5. 初期养护。
320-5	封层			
320-5-a	碎石封层	m ²	依据图纸所示沥青种类、厚度，按照封层面积以平方米为单位计量	1. 检查和清扫下承层； 2. 试验段施工； 3. 专用设备洒布或施工封层； 4. 整型、碾压、找补； 5. 初期养护。
320-5-b	稀浆封层	m ²	依据图纸所示沥青种类、厚度，按照封层面积以平方米为单位计量	1. 检查和清扫下承层； 2. 试验段施工； 3. 专用设备洒布或施工封层； 4. 整型、碾压、找补； 5. 初期养护。
320-6	热板沥青混合料面层			
320-6-a	细粒式沥青混凝土	m ²	依据图纸所示级配类型及铺筑压实厚度，按照铺筑的顶面面积以平方米为单位计量。	1. 检查和清理下承层； 2. 拌和设备安装、调试、拆除； 3. 沥青加热、保温、输送、配运料，矿料加热烘干，拌和、出料； 4. 运输、摊铺、碾压、成型； 5. 接缝； 6. 初期养护。

清单子目号	清单子目名称	单位	工程量计量	工程内容
320-6-b	中粒式沥青混凝土	m ²	依据图纸所示级配类型及铺筑压实厚度，按照铺筑的顶面面积以平方米为单位计量。	1. 检查和清理下承层； 2. 拌和设备安装、调试、拆除； 3. 沥青加热、保温、输送、配运料，矿料加热烘干，拌和、出料； 4. 运输、摊铺、碾压、成型； 5. 接缝； 6. 初期养护。
320-6-c	粗粒式沥青混凝土	m ²	依据图纸所示级配类型及铺筑压实厚度，按照铺筑的顶面面积以平方米为单位计量。	1. 检查和清理下承层； 2. 拌和设备安装、调试、拆除； 3. 沥青加热、保温、输送、配运料，矿料加热烘干，拌和、出料； 4. 运输、摊铺、碾压、成型； 5. 接缝； 6. 初期养护。
320-7	改性沥青及改性沥青混合料			
320-7-a	细粒式改性沥青混合料路面	m ²	依据图纸所示级配类型及铺筑压实厚度，按照铺筑的顶面面积以平方米为单位计量。	1. 检查和清理下承层； 2. 拌和设备安装、调试、拆除； 3. 改性沥青混合料生产； 4. 混合料运输、摊铺、碾压、成型； 5. 接缝； 6. 初期养护。
320-7-b	中粒式沥青改性混合料路面	m ²	依据图纸所示级配类型及铺筑压实厚度，按照铺筑的顶面面积以平方米为单位计量。	1. 检查和清理下承层； 2. 拌和设备安装、调试、拆除； 3. 改性沥青混合料生产； 4. 混合料运输、摊铺、碾压、成型； 5. 接缝； 6. 初期养护。
320-7-c	SMA 路面	m ²	依据图纸所示级配类型及铺筑压实厚度，按照铺筑的顶面面积以平方米为单位计量。	1. 检查和清理下承层； 2. 拌和设备安装、调试、拆除； 3. 改性沥青混合料生产； 4. 混合料运输、摊铺、碾压、成型； 5. 接缝； 6. 初期养护。
320-8	水泥混凝土面板			
320-8-a	水泥混凝土面板	m ²	1. 依据图纸所示位置及尺寸，以结构层顶面面积计算。 2. 对个别特殊形状的体积，按双方确定的计算方法，以立方米为单位计量。	1. 检查和清理下承层、洒水湿润； 2. 模板制作、架设、安装、修理、拆除； 3. 混凝土拌和物配合比设计、配料、拌和、运输、浇筑、振捣、真空吸水、抹平、压（刻）纹、养护； 4. 切缝、灌缝； 5. 初期养护。

清单子目号	清单子目名称	单位	工程量计量	工程内容
320-8-c	钢筋及拉杆、传力杆	Kg	1. 依据图纸所示水泥混凝土路面钢筋钢筋及拉杆、传力杆按图示质量以 kg 为单位计量； 2. 因搭接而增加的钢筋作为附属工作，不另行计量。	1. 钢筋的保护、储存及除锈； 2. 钢筋调直、连接； 3. 钢筋截断、弯曲； 4. 钢筋安设、支承及固定。
320-9	铺砌路面			
320-9-a	铺石块路面	m ²	依据图纸设计数量，按照铺砌的顶面面积以平方米为单位计量。	1. 检查和清理下承层，洒水湿润； 2. 高程控制器制作及固定； 3. 石料运输、选料、切割； 4. 砌筑砂浆拌和、运输、铺筑； 5. 砌筑石块、勾缝、灌缝； 6. 路面清洁、养护。
320-9-c	卵石路面	m ²	依据图纸设计数量，按照铺砌的顶面面积以平方米为单位计量。	1. 检查和清理下承层，洒水湿润； 2. 石料运输、选料、清洗； 3. 砌筑砂浆拌和、运输、铺筑； 4. 砌筑卵石、勾缝、灌缝； 5. 路面清洁、养护。
320-9-b	玄武岩/瓷砖路面			
320-9-b-1	混凝土预制台座	m ³	依据图纸所示位置、厚度和混凝土强度等级，按浇筑混凝土体积以立方米为单位计量。	1. 清理下承层、洒水湿润； 2. 模板制作、架设、安装、修理、拆除； 3. 混凝土拌和物配合比设计、配料、拌和、运输、浇筑、振捣、真空吸水、抹平、压（刻）纹； 4. 养护。
320-9-b-2	预制安装玄武岩/瓷砖	m ²	依据图纸设计数量，以平方米为单位计量。	1. 预制场地建设、拆除； 2. 预制台座清理，模板制作、架设、安装、修理、拆除； 3. 挤塑板定位、安装； 4. 玄武岩砖或瓷砖铺设，密封橡胶条填充缝隙； 5. 聚合物水泥砂浆拌和、浇筑、抹平； 6. 钢筋网加工、安设、支撑及固定； 7. 调节螺栓、注浆孔、吊装孔等预埋件安装固定； 8. 混凝土拌和物配合比设计、配料、拌和、运输、浇筑、排阵振动、抹平、养生； 9. 预制玄武岩或瓷砖板块翻板、存放、养护； 10. 预制板运输、安装。
320-10	砾石路面			

清单子目号	清单子目名称	单位	工程量计量	工程内容
320-10-a	现浇混凝土垫层	m ³	依据图纸所示位置及尺寸，按混凝土体积分不同强度等级以立方米为单位计量。	1. 检查和清理下承层，洒水湿润； 2. 模板制作、架设、安装、修理、拆除； 3. 混凝土拌和物配合比设计、配料、拌和、运输、浇筑、振捣、真空吸水、抹平、养护； 4. 切缝、灌缝；
320-10-b	精铺砾石	m ³	依据图纸所示厚度，按照铺筑体积以立方米为单位计量。	1. 砂砾石分层铺筑、洒水、碾压； 2. 初期养护。
320-11	减速带			
320-11-a	复合材料减速带	m	依据图纸所示位置，按图示减速带长度以米为单位计量。	1. 钻孔及锚杆安设； 2. 复合材料减速带安装。
320-11-b	铁质减速带	m		
320-11-b-1	凿除沥青路面	m ³	依据图纸所示位置、开挖宽度及厚度以立方米为单位计量。	1. 测量放样； 2. 切缝、机械凿除； 3. 清理废渣。
320-11-b-2	现浇混凝土基础	m ³	依据图纸所示位置和断面尺寸，按图示浇筑混凝土体积以立方米为单位计量。	1. 基槽清理； 2. 混凝土拌制、运输、浇筑、养护； 3. 路面清理。
320-11-b-3	钢筋	kg	依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量。	1. 钢筋的保护、储存及除锈； 2. 钢筋调直、连接； 3. 钢筋截断、弯曲； 4. 钢筋安设、支承及固定。
320-11-b-4	减速带安装	m	依据图纸所示位置，按图示减速带长度以米为单位计量。	1. 钻孔及锚杆安设； 2. 铁质减速带安装。
320-12	井盖路			
320-12-a	水泥混凝土井盖路			
320-12-a-1	现浇水泥混凝土	m ²	依据图纸所示位置及断面尺寸、厚度，按照不同强度等级混凝土浇筑的面积以平方米为单位计量。	1. 检查和清理下承层、洒水湿润； 2. 模板制作、架设、安装、修理、拆除； 3. 混凝土拌和物配合比设计、配料、拌和、运输、浇筑、振捣、真空吸水、抹平、压（刻）纹、养护； 4. 切缝、灌缝； 5. 初期养护。
320-12-a-2	安装井盖	套	按图纸所示位置及尺寸，按制作安设铸铁井盖的数量以套为单位计量。	1. 井圈加工制作、安装及固定； 2. 井盖防腐处理； 3. 井盖安装。

清单子目号	清单子目名称	单位	工程量计量	工程内容
320-12-a-3	钢筋	kg	1. 水泥混凝土路面的补强钢筋及拉杆、传力杆依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量。 2. 固定、定位架立钢筋及搭接而增加的钢筋不再单独计量与支付。	1. 钢筋的保护、储存及除锈； 2. 钢筋调直、连接； 3. 钢筋截断、弯曲； 4. 钢筋安设、支承及固定。
320-13	绳索路			
320-13-a	水泥混凝土绳索路			
320-13-a-1	现浇混凝土	m ²	依据图纸所示位置及断面尺寸、厚度，按照不同强度等级混凝土浇筑的面积以平方米为单位计量。	1. 检查和清理下承层、洒水湿润； 2. 模板制作、架设、安装、修理、拆除； 3. 混凝土拌和物配合比设计、配料、拌和、运输、浇筑、振捣、真空吸水、抹平、压（刻）纹、养护； 4. 切缝、灌缝； 5. 初期养护。
320-13-a-2	安装锁扣	个	按设计图纸所示位置，按安装就位的锁扣数量以个位单位计量。	1. 钻孔、安装锁扣； 2. 清扫路面。
320-13-a-3	安装绳索	m	依据设计图纸所示位置，按图示长度以米为单位计量。	1. 安装、固定绳索。
320-13-a-4	钢筋	kg	依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量。	1. 钢筋的保护、储存及除锈； 2. 钢筋调直、连接； 3. 钢筋截断、弯曲； 4. 钢筋安设、支承及固定。
320-14	铁饼路			
320-14-a	水泥混凝土铁饼路			
320-14-a-1	现浇混凝土	m ²	依据图纸所示位置及断面尺寸、厚度，按照不同强度等级混凝土浇筑的面积以平方米为单位计量。	1. 检查和清理下承层、洒水湿润； 2. 模板制作、架设、安装、修理、拆除； 3. 混凝土拌和物配合比设计、配料、拌和、运输、浇筑、振捣、真空吸水、抹平、压（刻）纹、养护； 4. 切缝、灌缝； 5. 初期养护。
320-14-a-2	预制安装铁饼	个	按图纸所示位置及尺寸，按制作安设铁饼的数量以个单位计量。	1. 铁饼加工制作； 2. 铁饼安装及固定；

清单子目号	清单子目名称	单位	工程量计量	工程内容
320-14-a-3	钢筋	kg	1. 水泥混凝土路面的补强钢筋及拉杆、传力杆依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量。 2. 固定、定位架立钢筋及搭接而增加的钢筋不再单独计量与支付。	1. 钢筋的保护、储存及除锈； 2. 钢筋调直、连接； 3. 钢筋截断、弯曲； 4. 钢筋安设、支承及固定。
320-15	铁轨路			
320-15-a	水泥混凝土铁轨路			
320-15-a-1	现浇混凝土	m ²	依据图纸所示位置及断面尺寸、厚度，按照不同强度等级混凝土浇筑的面积以平方米为单位计量。	1. 检查和清理下承层、洒水湿润； 2. 模板制作、架设、安装、修理、拆除； 3. 混凝土拌和物配合比设计、配料、拌和、运输、浇筑、振捣、真空吸水、抹平、压（刻）纹、养护； 4. 切缝、灌缝； 5. 初期养护。
320-15-a-2	钢筋	kg	1. 水泥混凝土路面的补强钢筋及拉杆、传力杆依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量。 2. 固定、定位架立钢筋及搭接而增加的钢筋不再单独计量与支付。	1. 钢筋的保护、储存及除锈； 2. 钢筋调直、连接； 3. 钢筋截断、弯曲； 4. 钢筋安设、支承及固定。
320-15-a-3	安装铁轨	m	依据图纸所示位置及尺寸，按制作安设铁轨的长度以米为单位计量。	1. 铁轨保护及除锈； 2. 安设、支承及固定铁轨；
320-15-b	沥青混凝土铁轨路			
320-15-b-1	凿除沥青路面	m ³	依据图纸所示位置、开挖宽度及厚度以立方米为单位计量。	1. 测量放样； 2. 切缝、机械凿除； 3. 清理废渣。
320-15-b-2	安装铁轨	m	依据图纸所示位置及尺寸，按制作安设铁轨的长度以米为单位计量。	1. 铁轨保护及除锈； 2. 安设、支承及固定铁轨； 3. 浇筑聚合物砂浆； 4. 养护。
320-16	人孔路			
320-16-a	水泥混凝土人孔路			

清单子目号	清单子目名称	单位	工程量计量	工程内容
320-16-a-1	现浇混凝土	m ²	依据图纸所示位置及断面尺寸、厚度，按照不同强度等级混凝土浇筑的面积以平方米为单位计量。	1. 检查和清理下承层、洒水湿润； 2. 模板制作、架设、安装、修理、拆除； 3. 混凝土拌和物配合比设计、配料、拌和、运输、浇筑、振捣、真空吸水、抹平、压（刻）纹、养护； 4. 切缝、灌缝； 5. 初期养护。
320-16-a-2	钢筋	kg	1. 水泥混凝土路面的补强钢筋及拉杆、传力杆 依据图纸所示及钢筋表所列钢筋质量以千克为单位计量。 2. 固定、定位架立钢筋及搭接而增加的钢筋不再单独计量与支付。	1. 钢筋的保护、储存及除锈； 2. 钢筋调直、连接； 3. 钢筋截断、弯曲； 4. 钢筋安设、支承及固定。
320-16-a-3	安装人孔	个	依据图纸所示位置及尺寸，按制作安设人工的数量以个位单位计量。	1. 安装人孔井盖。
320-16-a-4	砌筑石块	m ²	依据图纸设计数量，按照铺砌的顶面面积以平方米为单位计量。	1. 检查和清理下承层，洒水湿润； 2. 石料运输、选料、切割； 3. 砌筑砂浆拌和、运输、铺筑； 4. 砌筑石块、高程控制、勾缝、灌缝； 5. 路面清洁、养护。
320-17	路缘石			
320-17-a	安装路缘石	m	依据图纸所示位置、尺寸、设计数量，按铺砌的长度以米为单位计量。	1. 路缘石装运； 2. 砌筑砂浆拌和、运输、铺筑； 3. 挂线及路缘石砌筑、勾缝； 4. 场地清理。