

JTG

中华人民共和国行业标准

JTG XXX—XXX

公路隧道养护工程预算定额

Budget Quote Of Maintenance for Highway Tunnel

(征求意见稿)

××××-××-××发布

××××-××-××实施

中华人民共和国交通运输部发布

中华人民共和国行业标准

公路隧道养护工程预算定额

Budget Quote Of Maintenance for Highway Tunnel

JTG XXX—XXXX

主编单位：云南省交通运输厅工程造价管理局

参编单位：招商局重庆交通科研设计院有限公司

云南省交通科学研究院

批准部门：中华人民共和国交通运输部

实施日期：××××年××月××实施

人民交通出版社

前 言

根据交通运输部“关于做好 2012 年度公路工程行业标准规范制修订项目准备工作的通知”（交公便字[2011]3 号文）的要求，由云南省交通运输厅工程造价管理局承担《公路隧道养护工程预算定额》（下简称“本定额”）的编制工作。参编单位有招商局重庆交通科研设计院有限公司、云南省交通科学研究院。

公路行业计价标准体系中尚无专门的公路隧道养护预算定额，难以实现隧道养护工程造价的合理确定和有效控制。

本定额针对现行公路工程概、预算定额及编制办法及各省市已发布的相关定额及编制办法存在的不足和空白，以交通行业已取得的科研成果和已制定的养护管理规划和制度为技术依托，并吸纳国内、外相关科研成果和工程经验，兼顾目前公路隧道运营养护工作的技术水平和行业需求。坚持贯彻国家政策、法规；广泛调研、全国兼顾；统一性和差别性相结合；技术与管理相结合的原则。

本定额包括 3 章和 3 个附录等内容，其中，第 1 章土建工程，第 2 章机电工程，第 3 章其他工程。

请各有关单位在执行过程中，将发现的问题和意见，函告本标准管理组，联系人：杨剑兰（地址：云南省昆明市滇缅大道 87 号金通苑 CD 座 1 楼，邮编：650031，电话：0871-65352923，传真：0871-65323991，电子邮箱：ynjtzjdek@163.com），以便修订时参考。

主 编 单 位：云南省交通运输厅工程造价管理局

参 编 单 位：招商局重庆交通科研设计院有限公司、云南省交通科学研究院

主 编：刘成志

主要参编人员：赵 谨 秦 峰 段明磊 晋 敏 顾 剑 张玉峰 杨剑兰 罗昭辉
刘庭勇 徐 敏 李少春 蒋相凤 程智清 杨金铨 刘 聪 肖 强

主 审：姚 沅

参与审查人员：易万中 闫秋波 王华牢 林 志 陈 汀
牛 宏 唐平祥 祁雪梅 李集光 李治国

目 录

总 说 明.....	- 1 -
第一章 土建工程.....	- 3 -
第二章 机电工程.....	38
第三章 其他工程.....	- 142 -
附录一 公路隧道养护工程机械台班费用定额.....	- 144 -
附录二 人工、材料、半成品损耗率及基价表.....	- 151 -
附件三 机电工程材料、机械及仪器基价表.....	- 156 -

总 说 明

一、《公路隧道养护工程预算定额》(以下简称本定额)是全国公路隧道养护工程专业定额,是编制公路隧道养护工程施工图预算、及施工招标文件的依据,适用于各等级公路隧道养护工程(不包括隧道内桥梁),不适用于隧道新建、改建工程。

二、本定额是以人工、材料、机械台班消耗量表现的工程预算定额。

三、本定额主要包括公路隧道养护工程的保养维修和病害处治相关定额。

四、本定额包括隧道土建工程、机电工程、其他工程三章及附录。

五、本定额是按照合理的施工组织和一般正常的施工条件编制的。定额中所采用的施工方法和工程质量标准,是根据国家现行的公路隧道养护技术规范(并参考部分正在制订或修订的公路隧道养护技术相关标准规范)、质量评定标准及安全操作规程取定的,除定额中规定允许换算者外,均不得因具体工程的施工组织、操作方法和材料消耗与定额的规定不同而变更定额。

六、本定额按每工日7小时计算,并考虑了隧道养护工程的特点,生产工人上下班的路途时间已在定额中考虑,不得另行计算。

七、定额中的工程内容,均包括定额项目的全部施工过程。定额内除扼要说明施工的主要操作工序外,均包括准备与结束、场内操作范围内的水平与垂直运输、材料工地小搬运、辅助和零星用工、工具及机械小修、场地清理、施工现场转移等工程内容,不包括施工区域封闭或施工安全设施布置,以及完工后封闭现场、撤离标志、清扫现场等工程内容,各等级公路隧道的养护维修作业控制区内的公路交通安全维护按现行《公路养护安全作业规程》要求执行,发生的施工安全维护作业费用按实际发生的费用另外计算。

八、本定额中的材料消耗量系按现行材料标准的合格料和标准规格料计算的。定额内材料、成品、半成品均已包括场内运输及操作损耗,编制预算时,不得另行增加。其场外运输损耗、仓库保管损耗应在材料预算价格内考虑。

九、本定额中周转性的材料、模板、支撑、脚手杆、脚手板和挡土板等的数量,已考虑了材料的正常周转次数并计入定额内,各种工程材料周转及摊销次数按照现行《公路工程预算定额 JTG/T B06-02-2007》执行。

十、定额中列有的混凝土、砂浆强度等级或水泥强度等级与定额所列强度等级已经按照《公路工程预算定额 JTG/T B06-02-2007》附录中配合比表规定的数量列入定额,不得重算。如设计采用的混凝土、砂浆强度等级或水泥强度等级与定额所列强度等级

不同时，可按配合比表进行换算。但实际施工配合比材料用量与定额配合比表用量不同时，除配合比表说明中允许换算者外，均不得调整。混凝土、砂浆配合比表的水泥用量，已综合考虑了采用不同品种水泥的因素，实际施工中不论采用何种水泥，均不得调整定额用量。

十一、本定额中各类混凝土均未考虑外掺剂的费用，如设计需要添加外加剂时，可按设计要求另行计算外掺剂的费用并适当调整定额中的水泥用量。

十二、本定额中各类混凝土均按施工现场拌合进行编制，当采用商品混凝土时，可将相关定额中的水泥、中（粗）砂、碎石的消耗量扣除，并按定额中所列的混凝土消耗量增加商品混凝土的消耗。

十三、本定额中各项目的施工机械种类、规格是按一般合理的施工组织确定的，其消耗量已经考虑了工地合理的停置、空转和必要的备用量等因素。如施工中实际采用机械的种类、规格与定额规定的不同时，一律不得换算。

十四、本定额中只列工程所需的主要材料用量和主要机械台班数量。次要、零星材料和小型施工机具均未一一列出，分别列入“其他材料费”及“小型机具使用费”内，以元计，编制预算即按此计算。

十五、定额表中注明“××以内”或“××以下”者，均包括“××”本身；而注明“××以外”或“××以上”者，则不包括“××”本身。定额内数量带“（）”者，则表示基价中未包括其价值。

十六、本定额的基价指人工费、材料费、机械使用费的合计价值。基价中的人工费、材料费按照附录中的定额人工、材料单位质量、单价表计算的。机械使用费是按照附录机械台班费用定额计算的。

十七、编制公路隧道养护工程预算时，先适用本定额，当其缺项时，适用《公路工程预算定额 JTG/T B06-02-2007》。

十八、各单位在执行本定额时，可根据具体情况，编制必要的补充定额，但需符合本定额的编制原则。

十九、凡定额名称中带有“※”号者，均为参考定额，使用定额时，可根据情况进行调整。

第一章 土建工程

说 明

1. 本章定额包括隧道清洁维护，结构检查，保养维修，病害处治等项目。
2. 洞内工程项目的工作内容均包括施工照明、通风设施及管线出渣所需线路的安装、拆除及维修等。
3. 本定额未考虑地震、坍塌、溶洞及大量地下水处理，以及其他特殊情况所需的费用，必要时可根据设计另行计算。
4. 本章定额工作内容中的操作脚手架，仅包括移动操作脚手架的工作，不含脚手架搭、拆的内容。
5. 本章定额中废渣清运、砂浆、混凝土运输按 200m 计，如实际运距超过 200m 时，应计算增运费用。
6. 洞内工程项目如需采用其他章节的有关项目时，所采用定额的人工工日、机械台班数量及小型机具使用费应乘以 1.26 系数。
7. 本定额的洞内工程项目是按隧道长度 1000m 以内，既施工工作面距洞口 500m 以内编制的，若工作面距洞口长度超过 500m（不足 500m 时按 500m 计），人工工日及机械台班数量按相应定额增加 5%。

第一节 清洁维护

说明

1. 本节定额包括隧道墙、地面清洁、边沟清理、斜、竖井风道清理等项目。
2. 本节未列的定额项目，需要时可按有关定额计算。
3. 隧道清洗定额，按洒水汽车在水源处自吸水考虑，编制预算不得考虑使用高速公路内消防用水作为取水水源。
 - (1) . 隧道清扫工程量按面积计算。
 - (2) . 地面清污工程量按所清污隧道地面面积计算，清污用水按载货汽车装水箱在水源处取水考虑。
 - (3) . 排水沟清理工程量按清理的水沟长度计算。

1-1-1 地面清扫

工程内容：1、人工清扫：清扫洞内路面、电缆槽及人行道顶、横洞，杂物外运。
2、机械清扫：清扫洞内路面杂物、垃圾，杂物外运。

单位：1000m²

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	人工清扫	
				1	2
1	人工	工日	1	3.0	-
2	路面清扫车	台班	1258	-	0.03
3	小型机具使用费	元	1998	0.7	-
4	基价	元	1999	148	32

注：1、交通量超过 5000 辆/昼夜，人工乘以 1.67 系数。

2、人工清扫的面积为实际面积，非指整个路面面积。

3、机械清扫的长度是指清扫车清扫的长度。

4、机械清扫是按不设中央分隔带可随机掉头清扫方式编制的，对无法随机掉头的高等级公路隧道，机械清扫应乘以 1.1 的系数；清扫机械无法清扫的路面死角，需进行人工辅助清扫的，根据实际辅助清扫面积，按人工清扫计算乘以 1.5 的系数计算，无法计算辅助清扫面积的，可按每 1000m 增加 0.017 人工工日计算。

5、本定额的清扫是指对尘土、杂物的日常清扫，如路面有妨碍正常交通的杂物的清除、意外事件或事故等因素造成的污染的、被油类物质或化学物品污染的处理等的特殊保洁，应另按实际计算。

1-1-2 地面清污

工程内容：清除地面油污，清理。

单位：10m²

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	人工清除	
				1	
1	人工	工日	1	2.2	
2	电	kW·h	865	1.0	
3	水	m ³	866	4.0	
4	其他材料费	元	996	40.0	
6	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.11	
7	6000L 以内洒水汽车	台班	1405	-	
8	基价	元	1999	174	

1-1-3 边墙清洁

工程内容：1) 人工清洗：载货汽车运水，清洗边墙表面；
2) 机械清洗：洒水车运水，清洗边墙表面。

单位：1000m²

顺序号	项 目	单 位	代 号	人工清洗	机械清洗
				1	2
1	人工	工日	1	8.0	0.9
2	电	m ³	865	2.0	0.5
3	水	m ³	866	3.0	4.0
4	其他材料费	元	996	40.0	8.0
5	8000L 以内洒水汽车	台班	1406	-	0.10
6	4t 以内载货汽车	台班	1372	0.20	-
7	小型机具使用费	元	1998	25.0	10.7
8	基价	元	1999	520	133

注：1. 隧道清洗墙面水量按每台班 35m³ 计算；

1-1-4 边沟清理

工程内容：1) 倒Ω型沟：清理、疏通排水沟，杂物外运；2) 盖板排水沟：揭、盖盖板，清理、疏通排水沟，杂物外运。

单位：100m

顺序号	项 目	单 位	代 号	倒Ω型沟	盖板排水沟
				1	2
1	人工	工日	1	2.6	8.6
2	电	m ³	865	1	3
3	小型机械使用费	元	1998	4.0	4.0
4	基价	元	1999	130	423

1-1-5 清洁标志、标线

工程内容：1、清洗隧道内标线：涂刷清洗剂、清洗；2、清洗隧道内标志：移动平台、梯子，涂刷清洗剂、清洗标志及立柱；3、清洗隧道内轮廓标：涂刷清洗剂、清洗。

单位：表列单位

顺序号	项 目	单 位	代 号	清洗隧道内标 线	清洗隧道内标 志	清洗隧道内轮 廓标
				100m ²	10块	100块
				1	2	3
1	人工	工日	1	3.3	1.1	1.4
2	电	m ³	865	1.0	0.5	0.5
3	水	m ³	866	5.0	1.0	0.5
4	其他材料费	元	996	30.0	10.0	1.1
5	基价	元	1999	195	63	72

1-1-6 斜井、竖井、风道清扫

工程内容：1) 人工清扫：清除尘土、垃圾和杂物，将其运至洞外距洞口 200m 内；

2) 风口清理：清理送（排）风口的网罩，清除堵塞网眼的杂物，将其运至洞外距洞口 200m 内。

单位：表列单位

顺序号	项 目	单 位	代 号	人工清扫			风口清理
				斜井侧壁	斜井地面	竖井侧壁	
				1000m ²	1000m ²	1000m ²	100m ²
				1	2	3	4
1	人工	工日	1	5.5	4.4	7.7	1.5
2	电	m ³	865	3	2	4	1
3	其他材料费	元	996	12.0	6.7	12.0	12.0
4	小型机具使用费	元	1998	-	-	-	10.0
5	基价	元	1999	284	224	393	97

第二节 结构检查 说明

1. 本节定额包括日常检查、定期检查、专项检查等项目。
2. 隧道专项检查按直线段 50m 一个检测断面，曲线段 20m 一个检测断面考虑。
3. 工程量计算规则：
 - (1). 隧道长度按照单洞长度计算，按洞口两端墙面与路面的交线同路线中线交点间的距离计算。

1-2-1 日常检查

工程内容：1) 日常检查：全面检查隧道的洞口、洞门、衬砌、路面、检修道、排水设施、照明及安全结构有无破损，进行日常的巡查，作好检查记录。

单位：1000m. 次

顺序号	项目	单位	代号	隧道长度				
				1000m以内	2000m以内	3000m以内	4000m以内	4000m以上每增加1000m
				1	2	3	4	5
1	人工	工日	1	1.1	1.3	1.4	1.5	0.9
2	3t以内载货汽车	台班	1371	0.18	0.22	0.23	0.25	0.15
3	基价	元	1999	98	117	124	134	81

注：隧道长度不足1000m按照长度1000m计，检查频率按1次/周，4000m以上时按每增加1000m与4000m以内叠加使用。

1-2-2 定期检查

工程内容：配备必要的检查工具或设备，对隧道结构进行目测或量测检查，填写定期检查记录表，绘制隧道病害展示图，作好检查记录。

单位：100m. 次

顺序号	项目	单位	代号	隧道定期检查
				1
1	人工	工日	1	3.84
2	其他材料费	元	996	5.00
3	设备摊销费	元	997	3.7
4	3t以内载货汽车	台班	1371	0.6
5	小型机具使用费	元	1998	1.23
6	基价	元	1999	345

注：隧道长度不足100m按照长度100m计，检查频率按1次/月。

第三节 保养维修 说明

1. 本节定额包括清除边、仰坡浮土、危石，截水沟清淤，除冰雪，修复洞门墙、水沟，修复装饰、更换标志、标牌等项目。

2. 渣土等弃方运距均按 200m 内计算，运距超过 200m 时，另外计算增运费用。

3. 工程量计算规则：

(1) 洞内清除危石、出渣工程量按设计断面数量（成洞断面加衬砌断面）计算，包含洞身及所有附属洞室的数量，定额中已考虑超挖因素，不得将超挖数量计入工程量。

(2) 修补裂缝工程量按裂缝长度计算。

(3) 浆砌片石、浆砌块石及浇筑混凝土修复洞门墙、边坡按砌筑（浇筑）的体积计算工程量。

(4) 修补裂缝工程量按裂缝长度计算。

(5) 浆砌片石、浆砌块石及浇筑混凝土修复洞门墙、边坡按砌筑（浇筑）的体积计算工程量。

(6) 现浇及预制混凝土按体积计算工程量。

(7) 钢筋按设计质量计算工程。

(8) 清除衬砌表层剥离按面积计算工程量。

9) 隧道装饰按装饰面积计算工程量。

1-3-1 清除洞口边、仰坡浮土及危石

工程内容：(1) 清除浮土：清除边、仰坡浮土，并将渣体外运；
(2) 清除危石：人工清除边、仰坡松动危石，并将渣体外运。

单位：10m³

顺序号	项 目	单 位	代 号	清除边、仰坡浮土	清除边、仰坡危石
				1	2
1	人工	工日	1	2.7	6.7
2	3t 以内自卸汽车	台班	1382	0.77	0.77
3	小型机具使用费	元	1998	0.5	0.5
4	基价	元	1999	361	557

1-3-2 截、排水沟清淤

工程内容：人工清除洞门边、仰坡截、排水沟淤积物，将淤积物外运。

单位：100m

顺序号	项 目	单 位	代 号	清淤
				1
1	人工	工日	1	2.3
2	其他材料费	元	996	28.0
3	基价	元	1999	142

注：淤积物厚度按 5cm 以内考虑，淤积物厚度每超过 5cm 按一个定额单位计算，不足 5cm 按 5cm 计算。运距超过 20m 时，另外计算增运费用。

1-3-3 除雪和除冰

工程内容：人工清除积雪、积冰，运至洞外边沟外。

单位：表列单位

顺序号	项 目	单 位	代 号	洞门边仰坡除雪 (10m ³)	除冰		
					路面刨冰 5cm (1000m ²)	路面刨冰每增减 1cm(1000m ²)	隧道拱、墙部除冰 (10m ³)
					1	2	3
1	人工	工日	1	9.6	30.6	6.2	26.4
2	其他材料费	元	996	-	16	-	-
3	基价	元	1999	472	1522	305	1299

1-3-4 修复洞门墙、边坡护坡

工程内容：1) 裂缝修补：裂缝剔除杂物，清洗，吹干，修补；

2) 砌筑物修补：清除破损部分，准备石料、拌运砂浆，移动操作脚手架，砌筑、勾缝、养生；

3) 混凝土构筑物维修：搭拆操作脚手架，备料，模板制作、安装、拆除、修理，涂脱模剂、堆放，混凝土浇筑、捣固、养生。

单位：表列单位

顺序号	项 目	单 位	代 号	修补裂缝		浆 砌		混 凝 土	
				涂密封胶 (100m)	环氧砂浆 (100m)	片 石 (10m ³)	块 石 (10m ³)	片石混 凝 土 (10m ³)	混 凝 土 (10m ³)
				1	2	3	4	5	6
1	人工	工日	1	27.8	26.4	18.2	20.2	16.9	18.9
2	C15片石混凝土	m ³	17	-	-	-	-	(10.20)	-
3	C20水泥混凝土	m ³	18	-	-	-	-	-	(10.20)
4	M5水泥砂浆	m ³	65	-	-	(3.50)	(2.70)	-	-
5	M10水泥砂浆	m ³	67	-	-	(0.30)	(0.180)	-	-
6	原木	m ³	101	-	-	0.072	0.072	0.072	0.07
7	锯材	m ³	102	-	-	0.051	0.051	0.082	0.082
8	型钢	t	182	-	-	-	-	0.012	0.012
9	钢管	t	191	-	-	-	-	0.008	0.008
10	组合钢模板	t	272	-	-	-	-	0.026	0.026
11	固化剂 T31	kg	442	-	0.47	-	-	-	-
12	丙酮	kg	443	-	0.47	-	-	-	-
13	二丁脂	kg	444	-	0.63	-	-	-	-
14	铁件	kg	651	-	-	-	-	15.3	15.3
15	铁钉	kg	653	-	-	0.4	0.4	0.2	0.2
16	8~12号铁丝	kg	655	-	-	5.9	5.9	0.3	0.3
17	环氧树脂	kg	746	-	3.1	-	-	-	-
18	密封胶	kg	767	22.1	-	-	-	-	-
19	32.5级水泥	t	832	-	-	1.024	0.774	3.157	3.714
20	42.5级水泥	t	833	-	0.010	-	-	-	-
21	水	m ³	866	-	1	7	7	12	12
22	中(粗)砂	m ³	899	-	0.01	4.14	3.14	4.17	4.90
23	片石(4cm)	m ³	931	-	-	11.50	-	2.19	-
24	碎石(4cm)	m ³	952	-	-	-	-	7.20	8.47
25	块石	m ³	981	-	-	-	10.50	-	-
26	其他材料费	元	996	17.3	23.3	6.3	6.3	51.4	51.4

公路隧道养护工程预算定额

27	0.3m ³ /min 内电动空压机	台班	183 2	1.75	5.70	-	-	-	-
顺 序 号	项 目	单 位	代 号	修补裂缝		浆砌		混凝土	
				涂密封胶 (100m)	环氧砂 浆 (100m)	片石 (10m ³)	块石 (10m ³)	片石混 凝土 (10m ³)	混 凝 土 (10m ³)
				1	2	3	4	5	6
28	小型机具使用费	元	199 8	-	39.0	7.5	5.7	8.4	8.4
29	基价	元	199 9	2390	1861	2068	2526	3128	3444

注：本定额封涂密封胶裂缝宽度按照 0.15mm，涂抹按胶厚 2mm 计算。

1-3-5 修复洞口截、排水沟

工程内容： 1) 水泥砂浆及混凝土修补： 清理排水设施破损基面、配、拌砂浆（混凝土）、混凝土模板制作、安装、拆除、修理，涂脱模剂、堆放，混凝土浇筑、养生；

2) 浆砌片石沟、槽、跌水井： 选、修砌筑材料；拌、运砂浆；砌筑、勾缝、养生。

单位：10m³

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	水泥砂浆 修补	混凝土修 补	浆砌片石边 沟、截水沟	浆砌片石 急流槽、跌 水井
				1	2	3	4
1	人工	工日	1	19.3	19.3	15.8	12.2
2	C20水泥混凝土	m ³	18	-	(10.20)		-
3	M5水泥砂浆	m ³	65	-	-	(1.30)	(3.50)
4	M10水泥砂浆	m ³	67	(10.50)	-	(1.30)	(0.23)
5	组合钢模板	t	272	-	0.026	-	-
6	铁件	kg	651	-	7.8	-	-
7	32.5级水泥	t	832	3.266	3.040	0.869	0.837
8	水	m ³	866	18	12	18	17
9	中（粗）砂	m ³	899	11.24	5.00	4.27	4.17
10	片石	m ³	931	-	-	11.50	11.50
11	碎石（4cm）	m ³	952	-	8.568	-	-
12	其他材料费	元	996	25.2	48.0	2.4	2.4
13	250L 以内混凝土搅拌机	台班	1272	-	1.11	-	-
14	2t 以内载货汽车	台班	1370	-	0.28	-	-
15	小型机具使用费	元	1998	29.0	-	-	-
16	基价	元	1999	2732	3095	1714	1520

1-3-6 清除洞内危石

工程内容：人工打眼，小爆破，清理、除去剥落的松散表层、装运至洞外运 200m。

单位：10m³

顺序号	项 目	单 位	代 号	清除洞内危石	
					1
1	人工	工日	1		9.2
2	钢钎	kg	211		0.4
3	硝铵炸药	kg	841		3.6
4	导火线	m	842		23.4
5	普通雷管	个	845		16
6	煤	t	864		0.002
6	电	kW.h	865		22.0
7	其他材料费	元	996		3.6
8	3t 以自卸货汽车	台班	138 2		1.60
9	基价	元	199 9		995

1-3-7 清除衬砌表层起层、剥离

工程内容：1) 人工或机械凿除损坏混凝土，收放管线，更换钻头、凿毛混凝土表面、吹净，人工补凿个别部位，清理现场。

2) 人工或风镐凿毛混凝土表面，收放管线，更换钻头、凿毛混凝土表面、吹净，人工补凿个别部位，清理现场。

单位：10m²

顺序号	项 目	单 位	代 号	人工凿除		机械凿除		凿毛		吹净					
				凿（清）除表层厚度（cm）								压缩 空气		高压 射水	
				1.0 以 内	±0.5 以 内	2.0 以 内	±0.5 以 内	人工	机械	7	8				
				1	2	3	4	5	6						
1	人工	工日	1	8.4	1.8	2.0	0.4	5.5	1.4	0.3	0.4				
2	手持式风动凿岩机	台班	1101	-	-	1.45	0.31	-	0.76	-	-				
3	Φ50mm 电动单级离心水泵	台班	1651	-	-	-	-	-	-	-	0.23				
4	0.3m ³ /min 内电动空压机	台班	1832	0.2 2	-	-	-	-	-	0.16	-				
5	3m ³ /min 内机动空压机	台班	1840	-	-	0.73	0.15	-	0.50	-	-				
6	小型机具使用费	元	1998	9.8	2.3	12.9	2.8	8.6	10.6	5.9	10.0				
7	基价	元	1999	441	89	322	64	281	219	29	46				

注：（1）人工凿除法适用于衬砌表层或面积较小的损坏，风镐凿除法适用于面积较大且有一定深度的缺陷（如内部蜂窝、空洞缺陷）；

(2) 人工凿除每损坏处面积不足 0.1m² 的应按 0.1m² 计算。

1-3-8 更换盖板

工程内容：更换井盖：揭下井盖，清理，井盖基础水泥砂浆整平，更换井盖。

单位：10 套

顺序号	项 目	单 位	代 号	更换检查井盖板	
					1
1	人工	工日	1		7.0
2	M25水泥砂浆	m ³	71		(0.28)
3	成品井盖	套	678		10.0
4	32.5级水泥	t	832		0.148
5	石油沥青	t	851		0.005
6	电	kW·h	865		1
7	水	m ³	866		1
8	中(粗)砂	m ³	899		0.29
9	基价	元	1999		5964

注：成品井盖按铸铁井盖考虑，不同井盖可抽换材料。

1-3-9 清理深埋排水沟及沉砂池

工程内容：1) 清理沉砂井：清除积物，将积物弃于洞外；2) 清理检查井：揭、盖井盖，清除积物，将积物弃于洞外；3) 清理中央纵向排水沟：机械疏通、清理杂物弃于洞外。

单位：表列单位

顺序号	项 目	单 位	代 号	清理沉砂井	清理检查井	清理中央纵向排水沟
				10个	10个	100m
				1	4	6
1	人工	工日	1	1.2	0.3	17.0
2	电	kW·h	865	1	1	3
3	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.50	0.50	-
4	8000L 以内洒水汽车	台班	1406	-	-	1.00
5	管道疏通机	台班	1691	-	-	2.11
6	9m ³ /min 内机动空压机	台班	1842	-	-	1.06
7	基价	元	1999	164	119	3418

1-3-10 人行道（检修道）侧壁及盖板修复

工程内容：现浇管沟混凝土：1) 模板制作、安装、拆除、修理、涂脱模剂、堆放；2) 损坏的混凝土接头凿毛处理；3) 混凝土配运料，拌和、运输、浇筑、捣固及养生。

预制安装混凝土盖板：1) 模板制作、安装、拆除、修理、涂脱模剂、堆放；2) 混凝土配运料，拌和、运输、浇筑、捣固及养生；3) 预制块安放，砂浆砌筑。

钢筋：钢筋除锈、制作、焊接、绑扎。

单位：表列单位

序号	项目	单位	代号	现浇管沟混凝土 (10m ³)	预制安装混凝土盖板 (10m ³)	钢筋 (1t)
				1	2	3
1	人工	工日	1	62.2	71.7	15.4
2	C25水泥混凝土	m ³	19	(10.20)	(10.10)	-
3	M10水泥砂浆	m ³	17	-	(1.30)	-
4	原木	m ³	101	0.080	0.023	-
5	光圆钢筋	t	111	-	-	1.025
6	型钢	t	182	0.009	0.004	-
7	组合钢模板	t	272	0.057	0.035	-
8	铁件	kg	651	28.7	13.0	-
9	20~22号铁丝	kg	656	-	-	3.6
10	32.5级水泥	t	832	3.417	3.788	-
11	电	kW·h	865	10	10	3
12	水	m ³	866	12	20	-
13	中(粗)砂	m ³	899	4.90	6.24	-
14	碎石(4cm)	m ³	952	8.47	8.38	-
15	其他材料费	元	996	39.4	29.3	-
16	250L以内混凝土搅拌机	台班	1272	0.47	0.47	-
17	2t以内载货汽车	台班	1370	-	0.69	0.69
18	小型机具使用费	元	1998	11.8	6.5	9.1
19	基价	元	1999	5598	6112	4317

1-3-11 风道隔板及吊杆保养

工程内容：1) 刷漆：清除表面锈蚀，砂纸磨，刷防锈漆。

单位：表列单位

顺序号	项 目	单 位	代 号	风道吊杆刷漆两遍(1t)	风道刷漆一遍(10m ²)
				1	2
1	人工	工日	1	4.4	0.7
2	防锈漆	kg	730	6.50	1.80
3	电	kW. h	865	2	1
4	其他材料费	元	996	3.7	0.3
5	基价	元	1999	304	58

1-3-12 风道及风道板修复

工程内容：1) 基面清理，冲洗；2) 模板制作、安装、拆除、修理、涂脱模剂、堆放；2) 混凝土配运料，拌和、运输、浇筑、捣固及养生。

单位：1m³

顺序号	项 目	单 位	代 号	现浇混凝土
				1
1	人工	工日	1	6.6
2	C25水泥混凝土	m ³	19	(1.02)
3	原木	m ³	101	0.008
4	型钢	t	182	0.001
5	组合钢模板	t	272	0.006
6	铁件	kg	651	3.0
7	32.5级水泥	t	832	0.342
8	电	kW. h	865	2
9	水	m ³	866	1
10	中(粗)砂	m ³	899	0.49
11	碎石(4cm)	m ³	952	0.85
12	其他材料费	元	996	3.9
13	250L以内混凝土搅拌机	台班	1272	0.08
14	小型机具使用费	元	1998	1.2
15	基价	元	1999	585

1-3-13 隧道装饰

工程内容：1) 洞身抹灰：施工台架移动，衬砌表面清理，修补，湿润表面，堵眼，调运砂浆，分层抹灰找平，刷浆，清扫；

2) 镶贴马赛克、瓷砖：施工台架移动，清理修补基层表面，砂浆制作、运输，打底、抹浆、镶贴、调缝、擦缝、清理、养生；

3) 拱顶喷涂：施工台架移动，清洗壁面，刷胶水，磨砂纸，喷涂饰面料；

单位：100m²

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	洞身抹灰	镶贴马赛 克	镶贴瓷砖	拱顶喷涂
				1	2	3	4
1	人工	工日	1	11.0	80.8	63.0	9.7
2	M5水泥砂浆	m ³	65	(2.30)			
3	M15水泥砂浆	m ³	69	-	(1.67)	(1.67)	-
4	M40水泥砂浆	m ³	74	-	(0.52)	(0.34)	-
5	原木	m ³	101	-	0.011	0.011	0.009
6	锯材	m ³	102	-	0.010	0.010	0.008
7	铁钉	kg	653	2.0	0.1	0.1	0.1
8	8~12号铁丝	kg	655	20.0	1.0	1.0	0.9
9	涂料	kg	734	-	-	-	45.0
10	32.5级水泥	t	832	0.500	1.186	1.051	-
11	电	kW.h	865	2	13	10	2
12	水	m ³	866	-	2	2	1
13	马赛克	m ²	871	-	102.0	-	-
14	瓷砖	m ²	872	-	-	102.0	-
15	中(粗)砂	m ³	899	3.00	2.28	2.11	-
16	其他材料费	元	996	33.0	45.4	44.1	21.2
17	2t以内载货汽车	台班	1370	0.33	0.54	0.50	-
18	小型机具使用费	元	1998	17.3	3.6	2.6	-
19	基价	元	1999	1107	7379	6856	1386

1-3-14 更换隧道内标志牌

工程内容：1) 拆除标志牌：标志牌拆除；

2) 安装隧道内标志牌：开箱清点，测位画线，打眼埋螺栓，支架制作、安装，标志牌安装等。

单位：100 套

顺序号	项 目	单 位	代 号	拆除隧道内标志牌	安装隧道内标志牌	安装隧道内灯光标志
				1	2	3
1	人工	工日	1	8.8	34.1	30.8
2	膨胀螺栓	套	242	-	-	204.0
3	标志灯具	盏	698	-	-	100
4	标牌	套	799	-	100.0	-
5	电	kW·h	865	1	2	3
6	其他材料费	元	996	-	10.0	10.0
7	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.27	0.27	0.27
8	基价	元	1999	489	22745	36787

1-3-15 更换限高门架

工程内容：拆除限高门架，制作、安装限高门架。

单位：1t

顺序号	项 目	单 位	代 号	更换限高门架
				3
1	人工	工日	1	22.0
2	型钢	t	182	0.950
3	钢板	t	183	0.075
4	电焊条	kg	231	5.0
5	铁件	kg	651	15.0
6	其他材料费	元	996	12.0
7	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.59
8	32kVA 内交流电弧焊机	台班	1726	1.24
9	小型机具使用费	元	1998	5.50
10	基价	元	1999	5287

1-3-16 恢复标线

工程内容：1、铲除热熔标线：铲除标线、清洗、清理工作面；2、路面标线：清扫路面、放样、加热溶化塑型标线涂料，划线等全部工程内容。

单位：100m²

序号	项目	单位	代号	铲除		恢复热熔标线				普通 标线 (人 工)
				热熔标线		沥青路面		水泥路面		
				1、2号 标线	振动 标线	2号 标线	振动标 线	2号 标线	振动 标线	
				1	2	3	4	5	6	7
1	人工	工日	1	32.6	54.3	6.2	17.9	6.2	17.9	7.5
2	标线漆	kg	733	-	-	-	-	-	-	49.5
3	底油	kg	737	-	-	20.6	20.6	23.7	23.7	-
4	热熔标线涂料	kg	738	-	-	533.0	888.40	463.5	864.7 0	-
5	反光玻璃珠	kg	739	-	-	33.0	41.2	33.0	41.2	-
6	电	m ³	865	5	7	2	6	2	6	3
7	水	m ³	866	5.00	5.00	-	-	-	-	-
8	其他材料费	元	996	60.0	75.0	101.0	101.0	101.0	101.0	-
9	热熔标线设备	台班	1227	-	-	0.69	1.35	0.69	1.49	-
10	路面划线车	台班	1230	-	-	0.69	-	0.69	-	-
11	3t 载货汽车	台班	1371	-	-	1.39	2.72	1.39	2.72	-
12	振动划线机	台班	1226	-	-	-	1.35	-	1.35	-
13	小型机具使用费	元	1998	20.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	33.3
14	基价	元	1999	1688	2804	4696	8748	4304	8704	2274

1-3-17 更换反光路标

工程内容：拆除、安装突起路标，清理现场。

单位：100 个

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	更换突起路标
				1
1	人工	工日	1	10.6
2	反光突起路钮（双面）	个	630	101
3	沥青路面道钉胶	kg	759	3.81
4	其他材料费	元	996	10.1
5	客货两用车	台班	1270	0.84
6	基价	元	1999	2105

第四节 病害处治

说明

1. 本节定额包括隧道注浆、喷射混凝土、锚杆、钢筋网、钢支撑、隧道衬砌、贴钢板、贴钢纤维等项目。

2. 格栅钢架、型钢钢架均按永久性支护编制，定额中已综合连接钢筋的数量，如作为临时支护使用时，应按下表规定的周转次数编制预算，如临时钢支撑周转次数达不到规定的周转次数时，可按施工组织设计的工程量编制预算，并按下表规定的回收率计算回收金额。

回收项目	周 转 次 数					计算基数
	50	40	30	20	10	
型钢、钢板、钢筋	-	30%	50%	65%	80%	材料原价

3. 喷射混凝土定额中已综合考虑混凝土的回弹量；钢纤维混凝土中钢纤维掺入量按喷射混凝土质量的 3% 掺入。当设计采用的钢纤维掺入量与本定额不同或采用其他材料时，可进行抽换。

4. 洞身衬砌项目按现浇混凝土衬砌编制，不分工程部位（即拱部、边墙、仰拱、底板、沟槽、洞室）均使用本定额。定额中已综合考虑超挖回填因素，当设计采用的混凝土强度等级与定额采用的不符时或采用特殊混凝土时，可根据具体情况对混凝土配合比进行抽换。

5. 工程量计算规则：

(1) . 喷射混凝土工程量按设计厚度乘以喷射混凝土面积计算，喷射面积按设计外轮廓线计算。

(2) . 砂浆锚杆工程量为锚杆、垫板及螺母的质量之和，中空锚杆工程量按锚杆设计长度计算。

(3) . 格栅钢架、型钢钢架工程量按钢架的设计质量计算，连接钢筋的数量不得作为工程量计算。

(4) . 现浇混凝土衬砌中混凝土工程量按设计断面衬砌数量计算，包含洞身及所有附属洞室的衬砌数量。

定额中已经综合因超挖及预留变形需回填的混凝土数量，不得将上述因素的工程量计入计价工程量中。

(5) 钢筋网、钢筋按设计质量计算。

(6) 钻孔按设计长度计算。

(7) 粘贴钢板及粘贴碳纤维按设计面积计算。

- (8) 裂缝封堵工程量按封堵裂缝长度计算。
- (9) 埋排水管按设计排水管长度计算。
- (10) 衬砌表面腐蚀处理按设计处理面积计算。
- (11) 压浆的工程数量按设计数量计算。
- 12) 防水板的工程数量按设计敷设面积计算。

1-4-1 隧道衬砌空洞处理

工程内容：1) 注水泥浆（水泥砂浆）：施工台架移动，砂浆制作、压水泥砂浆、堵孔。2) 注混凝土：施工台架移动，混凝土制作、压混凝土、堵孔。3) 埋设注浆管：钻孔，钢管制作、埋设、封堵管外缝隙。

单位：表列单位

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	注水泥浆	注水泥砂 浆	C25混凝土	埋设注浆 管
				10m ³	10m ³	10m ³	10m
				1	2	3	4
1	人工	工日	1	10.5	10.5	17.9	2.0
2	C25水泥混凝土	m ³	19	-	-	(10.50)	-
2	M25水泥砂浆	m ³	71	-	(10.50)	0.00	-
3	钢管	t	191	-	-	-	0.038
4	Φ50mm 以内合金钻头	个	213	-	-	-	1
5	微膨胀高效抗裂防水剂	kg	683	273.00	-	-	0.26
6	32.5级水泥	t	832	9.100	5.610	4.242	0.006
7	电	kW·h	865	2	3	4	4
8	水	m ³	866	9	7	12	-
9	砂	m ³	897	-	10.15	-	-
10	中（粗）砂	m ³	899	-	-	6.65	-
10	碎石（4cm）	m ³	952	-	-	8.41	-
11	其他材料费	元	996	46.8	46.8	46.8	3.0
12	风动手持式凿岩机	台班	1101	-	-	-	1.46
13	250L 以内混凝土搅拌机	台班	1272	-	-	1.21	-
14	400L 以内灰浆搅拌机	台班	1281	0.61	0.61	-	-
15	电动灌浆机	台班	1291	1.39	1.39	-	-
16	4t 以内载货汽车	台班	1372	0.47	0.47	-	-
17	60/h 内混凝土输送泵车	台班	1308	-	-	0.48	-
18	9m ³ /min 以内机动空压机	台班	1842	-	-	-	0.72
19	小型机具使用费	元	1998	79.0	79.0	79.0	20
20	基价	元	1999	4602	3228	3917	785

1-4-2 围岩加固注浆

工程内容：1) 埋注浆钢管：移动台架，布眼、钻孔、清孔，孔口钢管制作、就位、顶管、封堵管外缝隙；

2) 注浆：移动台架，浆液制作、注浆、检查、堵孔。

单位：表列单位

顺序号	项 目	单 位	代 号	注水泥浆	注水泥砂浆	注水泥-水玻璃浆	埋注浆钢管
				10m ³	10m ³	10m ³	10m
				1	2	3	4
1	人工	工日	1	20.6	20.6	27.1	1.2
2	M20水泥砂浆	m ³	71		(10.50)		
3	钢管	t	191	-	-	-	0.038
4	空心钢钎	kg	212	-	-	-	3.8
5	Φ50mm 以内合金钻头	个	213	-	-	-	
6	微膨胀高效抗裂防水剂	kg	683	73.30	-	-	0.3
7	水玻璃	kg	749	-	-	3107.0	-
8	磷酸二氢钠	kg	750	-	-	73.3	-
9	32.5级水泥	t	832	7.500	4.800	5.430	0.006
10	电	kW·h	865	4	6	6	4
11	水	m ³	866	8	12	6	9
12	砂	m ³	897	-	11.13	-	-
13	其他材料费	元	996	46.8	46.8	46.8	2.0
14	气腿式凿岩机	台班	1102	-	-	-	0.44
15	400L 以内灰浆搅拌机	台班	1281	1.39	1.39	1.39	-
16	电动灌浆机	台班	1291	1.39	1.39	1.39	-
17	4t 以内载货汽车	台班	1372	0.47	0.47	0.36	0.29
18	9m ³ /min 以内机动空压机	台班	1842	-	-	-	0.72
19	小型机具使用费	元	1998	7.0	7.0	12.0	21.9
20	基价	元	1999	4010	3500	6949	820

1-4-3 喷射混凝土加固

工程内容：移动脚手架，混凝土配运料、拌合、喷射，养生。

单位：10m³

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	喷射混凝土	喷射钢纤维混凝土
				1	2
1	人工	工日	1	38.3	46.9
2	C25喷射混凝土	m ³	21	(13.20)	(13.20)
3	锯材	m ³	102	0.009	0.009
4	钢纤维	t	225	-	0.462
5	32.5级水泥	t	832	6.191	6.191
6	电	kW. h	865	43	43
7	水	m ³	866	23	23
8	中(粗)砂	m ³	899	7.92	7.92
9	碎石(2cm)	m ³	951	7.52	7.52
10	其他材料费	元	996	388.7	388.7
11	250L以内混凝土搅拌机	台班	1272	0.65	0.68
12	4~6m ³ /h混凝土喷射机	台班	1283	1.56	1.68
13	1t以内机动翻斗车	台班	1408	0.96	1.01
14	9m ³ /min以内机动空压机	台班	1840	1.34	1.46
15	小型机具使用费	元	1998	180.4	180.4
16	基价	元	1999	6570	9095

1-4-4 锚杆及钢筋网加固

工程内容：1) 钢筋网：移动脚手架，制作、挂网、绑扎、电焊；

2) 锚杆：移动脚手架，钻孔，锚杆制作，安装，拌、运砂浆，灌注，清理岩面。

单位：表列单位

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	钢筋网 (1t)	锚杆 (1t)	中空注浆锚 杆 (100m)
				1	2	3
1	人工	工日	1	23.9	55.8	15.2
2	1:1水泥砂浆	m ³	21	-	(0.34)	(0.24)
3	原木	m ³	101	-	0.013	0.007
4	锯材	m ³	102	-	0.024	0.013
5	光圆钢筋	t	111	1.025	-	-
6	带肋钢筋	t	112	-	1.025	-
7	空心钢钎	kg	212	-	13.9	5.1
8	Φ50mm 以内合金钻头	kg	213	-	9	3
9	中空注浆锚杆	m	217	-	-	101.0
10	电焊条	kg	231	6.9	-	-
11	铁钉	kg	653	-	0.1	0.1
12	8~12号铁丝	kg	655	-	1.8	0.9
13	20~22号铁丝	kg	656	1.1	-	-
14	32.5级水泥	t	832	-	0.347	0.187
15	电	kW. h	865	32	64	21
16	水	m ³	866	-	13	5
17	中(粗)砂	m ³	899	-	0.24	0.16
18	其他材料费	元	996	-	9.3	2.2
19	气腿式凿岩机	台班	1102	-	11.14	3.78
20	2t 以内载货汽车	台班	1370	-	0.66	0.20
21	32kVA 内交流电弧焊机	台班	1726	2.50	-	-
22	9m ³ /min 以内机动空压机	台班	1840	-	5.32	1.81
23	小型机具使用费	元	1998	25.6	102.0	40.6
24	基价	元	1999	4904	9107	4797

注：锚杆材料不同可抽换。

1-4-5 拱墙钻孔

工程内容：移动台架，定位，钻孔取芯，清理现场。

单位：10m

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	Φ50内钻孔	Φ100内钻孔	Φ120内钻 孔
				1	2	3
1	人工	工日	1	2.8	11.0	12.5
2	空心钢钎	kg	212	0.4	0.9	1.1
3	Φ50mm 以内合金钻头	kg	213	0.2	-	-
4	Φ150mm 以内合金钻头	kg	214	-	0.5	0.6
5	电	kW. h	865	22	22	22
6	水	m ³	866	1	2	2
7	其他材料费	元	996	2.4	4.0	4.0
8	气腿式凿岩机	台班	1102	0.48	-	-
9	3kW 以内手持电钻	台班	1122	-	5.20	5.59
10	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.03	0.06	0.06
11	9m ³ /min 以内机动空压机	台班	1840	0.10	-	-
12	小型机具使用费	元	1998	2.6	24.0	25.0
13	基价	元	1999	231	890	996

1-4-6 凿除混凝土及瓷砖

工程内容：移动台架，凿除混凝土及瓷砖，收放管线，更换钻头、煅钎、吹净，人工补凿个别部位。
单位：表列单位

顺序号	项 目	单 位	代 号	混凝土凿槽、洞	混凝土整体凿除	凿除瓷砖
				10m ³	10m ³	10m ²
				1	2	3
1	人工	工日	1	31.0	25.0	3.3
2	电	m ³	865	5	4	1
3	其他材料费	元	996	18.0	15.0	2.0
4	电动凿岩机	台班	1104	27.00	22.00	3.00
5	风动煅钎机	台班	1135	2.70	2.10	0.30
6	3m ³ /min 内机动空压机	台班	1840	2.70	2.10	0.30
7	小型机具使用费	元	1998	20.0	20.0	2.0
8	基价	元	1999	3324	2662	362

注：1、凿除钢筋混凝土定额人工增加 3 个工日；
2、混凝土凿槽、洞按断面尺寸不小于 35cm 计。

1-4-7 隧道衬砌

工程内容：1) 脚手架移动；2) 拱架及模板安装、拆除、修理、涂脱模剂，堆放；3) 清理岩面、基底；4) 混凝土浇筑、捣固及养生；5) 钢筋除锈、运输、绑扎制作、焊接。6) 防水板运输至现场，下料，拼接就位，钻孔，钉锚固钉，焊接、检查。

单位：表列单位

顺序号	项 目	单 位	代 号	模筑混凝土 模架	仰拱混	回填混	钢筋	塑料板
				(10m ³)	凝 土	凝 土		
				1	2	3	4	5
1	人工	工日	1	35.5	4.3	3.8	16.8	4.2
2	C15水泥混凝土	m ³	17	-	-	(10.40)	-	-
3	C25泵送混凝土	m ³	47	(11.70)	(10.40)	-	-	-
4	原木	m ³	101	0.012	-	-	-	-
5	锯材	m ³	102	0.024	0.010	-	-	-
6	带肋钢筋	t	112	-	-	-	1.025	-
7	型钢	t	182	0.008	-	-	-	-
8	钢板	t	183	0.028	0.020	-	-	-
9	电焊条	kg	231	-	-	-	5.6	-
10	铁件	kg	651	8.0	-	-	-	-
10	铁钉	kg	653	0.1	-	-	-	-
11	8~12号铁丝	kg	655	1.8	-	-	-	-
12	20~22号铁丝	kg	656	-	-	-	3.1	-
13	塑料防水板	m ²	776	-	-	-	-	106.0
14	32.5级水泥	t	832	4.352	3.869	3.141	-	-
15	电	kW·h	865	15	8	8	-	-
16	水	m ³	866	12	11	11	-	-
17	中(粗)砂	m ³	899	6.79	6.03	6.14	-	-
18	碎石(4cm)	m ³	952	8.54	7.59	8.01	-	-
19	其他材料费	元	996	7.4	3.5	3.5	-	185.6
20	60m ³ /h以内混凝土输送泵	台班	1316	0.16	0.13	0.13	-	-
21	2t以内载货汽车	台班	1370	0.07	-	-	0.07	-
23	32kVA内交流电弧焊机	台班	1726	-	-	-	0.95	-
24	小型机具使用费	元	1998	5.0	4.4	4.4	34.0	35.0
25	基价	元	1999	4480	2492	2162	4507	3183

说明：本定额项目中混凝土未考虑拌合，拌合另外套用定额计算。

1-4-8 钢支撑制作安装

工程内容：工作平台移动，钢架制作、安装。

单位：1t

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	型钢钢架	钢筋格栅
				1	2
1	人工	工日	1	18.7	36.0
2	光圆钢筋	t	111	-	0.072
3	带肋钢筋	t	112	0.048	0.953
4	型钢	t	182	0.960	0.061
5	钢板	t	183	0.100	0.054
6	电焊条	kg	231	4.1	14.0
7	铁件	kg	651	4.0	6.0
6	电	m ³	865	4	6
8	其他材料费	元	996	46.8	127.8
9	4t 以内载货汽车	台班	1372	0.53	0.53
10	32kVA 内交流电弧焊机	台班	1726	1.01	3.85
11	小型机具使用费	元	1998	5.5	20.5
12	基价	元	1999	5434	6520

1-4-9 粘贴钢板加固

工程内容：1) 移动台架，放样划线；2) 混凝土粘贴面凿刮、整平、打磨、缺陷修补、吹尘、清洗、干燥；3) 钢筋定位探测、钻孔、清孔、注植筋胶、植筋；4) 钢板切割、钻孔、打磨、清污；5) 钢板挂装，紧固螺栓；6) 密封胶封边；7) 配制灌注胶；8) 灌注粘钢胶；9) 饱满性检测、清污、除锈、防腐涂装。

单位：1m²

顺序号	项 目	单 位	代 号	粘贴钢板	
				拱 墙	连拱中墙
				1	2
1	人工	工日	1	3.4	5.7
2	镀锌钢板	t	208	0.049	0.097
3	Φ50mm 以内合金钻头	个	213	0.20	1.20
4	钢丝绳	t	221	0.001	0.002
5	Φ12×120mm 膨胀螺栓	套	243	10.0	8.0
6	Φ24×2450mm 对拉螺栓	套	244	-	2.7
7	环氧油漆	kg	440	0.43	0.43
8	丙酮	kg	443	0.03	0.03
9	密封胶	kg	767	1.58	1.58
10	粘结胶	kg	768	6.20	6.20
11	植筋胶	kg	839	2.00	5.00
12	电	m ³	865	2	5
13	其他材料费	元	996	7.8	7.8
14	3kW 以内手持电钻	台班	1122	0.35	0.35
15	3kW 以内电动打磨机	台班	1354	0.46	0.46
16	起重1T 以内少先吊	台班	1497	0.09	0.09
17	32kVA 内交流电弧焊机	台班	1726	0.18	0.18
18	0.3m ³ /min 以内电动空压机	台班	1832	0.25	0.25
19	3m ³ /min 以内机动空压机	台班	1840	0.16	0.16
20	25mm 以内台式钻床	台班	1997	0.13	0.13
21	小型机具使用费	元	1998	96.3	106.0
22	基价	元	1999	1298	2365

注：（1）本定额缺陷修补内容是指粘贴钢板前，对混凝土粘贴面进行的非病害性的一般处理。粘贴前 需进行病害性处理的，另按有关定额计算。

（2）钢板厚度不同时可调整钢板消耗量。膨胀螺栓固定钢板厚度 0.6cm，对拉螺栓固定钢板厚度为 1.2cm。

1-4-10 粘贴碳纤维加固

工程内容：1) 第一层：放样划线；混凝土粘贴面凿刮、整平、打磨、缺陷修补、吹尘、清洗、干燥；底胶调配、搅拌、滚筒涂刷粘贴面；粘结胶（或粘结树脂）调配、搅拌，滚动刷涂刷（下涂）；碳纤维片材下料、粘贴、滚压，滚动刷涂刷（上涂）；检查、补涂、养护、表面涂装。

2) 每增加一层：放样划线；粘结胶（或粘结树脂）调配、搅拌，滚动刷涂刷（下涂）；碳纤维片材下料、粘贴、滚压，滚动刷涂刷（上涂）；检查、补涂、养护、表面涂装。

单位：10m²

序号	项目	单位	代号	粘贴碳纤维	
				第一层	每增加一层
				1	2
1	人工	工日	1	22.6	8.4
2	碳纤维布	m ²	433	10.31	10.31
3	涂饰胶液	kg	441	1.33	-
4	固化剂 T31	kg	442	0.43	-
5	丙酮	kg	443	0.43	-
6	二丁脂	kg	444	0.85	-
7	浸渍树脂	kg	445	9.21	1.60
8	底胶	kg	446	2.98	0.41
9	找平胶	kg	447	9.75	-
10	环氧树脂	kg	746	3.00	-
11	电	m ³	865	3	1
12	其他材料费	元	996	82.6	30.0
13	小型机具使用费	元	1998	120.7	-
14	基价	元	1999	4871	2464

注：（1）本定额缺陷修补内容是指粘贴碳纤维片材前，对混凝土粘贴面进行的非病害性的一般处理。粘贴前需进行病害性处理的，另按有关定额计算。

（2）环氧胶泥质量比为：环氧树脂：固化剂 T31：二丁脂：丙酮：水泥=100:15:30:15：70 计算，实际不同时，可调整。

（3）碳纤维片材粘贴胶同本定额不同时，可根据实际使用碳纤维片材进行调整。

（4）碳纤维片材不考虑纵横向搭接，若实际存在搭接，应调整定额中碳纤维片材及浸渍树脂定额工程量，其中每平方米碳纤维片材增加 0.1m²、浸渍树脂 0.877kg。

（5）本定额底胶、修补胶名称为统称，实际采用专用规格时，可抽换；水泥和涂装胶液用于表面涂装。

（6）粘贴碳纤维布按平、立面考虑，如为仰面，则人工、小型机具使用费乘以系数 1.1。

1-4-11 裂缝封堵

工程内容：灌浆：1) 注浆器注胶、划线、凿、刷、整平、清洗，注浆嘴清洗、压贴，专用密封胶密封封缝，压气(水)检查，注浆器注入灌注胶，养生。2) 空气压力灌注、划线、凿、刷、整平、清洗，压浆嘴清洗、压贴，环氧胶泥密封封缝，压气(水)检查，配置、调浆液，空气压灌，养生；

封涂：1) 裂缝上口凿“v”形槽，缝口凿毛、刮刷、缝内灰尘吹清、混凝土表面吹干、表面油污擦洗，环氧胶液配置、涂刷胶液，环氧砂浆配运料、拌和、运输、涂抹、压刮及养生；2) 裂缝口凿毛、刮刷、缝内灰尘吹清、混凝土表面丙酮清洗、吹干，成品密封胶涂抹、压刮及养生；

单位：100m

序号	项目	单位	代号	灌浆封闭			封涂封闭	
				注浆器注入灌注胶	空气压力灌注环氧树脂	空气压力灌注甲基丙烯酸甲脂	环氧砂浆	密封胶
				$0.15 \leq \delta \leq 0.5$	$0.15 \leq \delta \leq 0.5$	$0.15 \leq \delta \leq 0.3$	V形槽	$\delta \leq 0.15$
				1	2	3	4	5
1	人工	工日	1	59.0	62.8	62.8	30.3	32.0
2	密封胶	kg	438	7.76	-	-	-	22.10
3	灌缝胶	kg	439	34.68	-	-	-	-
4	固化剂 T31	kg	442	-	2.96	-	0.47	-
5	丙酮	kg	443	-	2.96	-	0.47	-
6	二丁脂	kg	444	-	5.91	-	0.63	-
7	甲基丙烯酸甲脂	kg	449	-	-	20.01	-	-
8	注胶器	个	490	80.00	-	80.00	-	-
9	注胶座	个	491	420.00	-	420.00	-	-
10	环氧树脂	kg	746	-	54.38	5.00	3.14	-
11	42.5级水泥	t	833	-	0.01	0.01	0.01	-
12	电	kW.h	865	5	5	5	5	5
13	中(粗)砂	m ³	899	-	-	-	0.01	-
14	其他材料费	元	996	3015.0	998.0	986.0	23.3	17.3
15	3t 以内载货汽车	台班	1371	3.73	3.52	3.34	1.62	1.56
16	0.3m ³ /min 以内电动空压机	台班	1832	3.23	2.08	2.08	5.56	2.01
17	3m ³ /min 以内机动空压机	台班	1840	-	9.78	0.97	-	-
18	小型机具使用费	元	1998	1659.5	1701.0	1701.0	39.0	35.7
19	基价	元	1999	12773	10971	10427	2439	2653

注：1. 环氧胶液质量配合比为：环氧树脂：固化剂 T31：二丁脂：丙酮=100：15：20：15 计算，实际不同时，可调整。环氧砂浆质量配合比为：环氧树脂浆(胶)液：水泥：中(粗)砂=10：15：20，实际不同时，可调整；

2. 环氧砂浆封涂定额 V 型槽按槽口宽 10~20mm、槽深 5mm 计算；专用密封胶定额按涂抹厚 2mm、宽度 5cm 计算，不同时，可调整；

3. 环氧胶泥质量配合比为：环氧树脂：固化剂 T31：二丁脂：丙酮：水泥=100：15：30：15：70 计算，实际不同时可调整。甲基丙烯酸甲脂(甲凝)在定额中只列入主剂，用量，过氧化苯甲酰、二甲基苯胺、对甲苯亚磺酸、焦性没食子酸等外掺剂已在其他材料费中计费；

4. 空气压力灌注环氧树脂及甲基丙烯酸甲脂(甲凝)采用环氧胶泥封缝堵漏，采用水泥砂浆、环氧砂浆或麻面条等材料时，环氧胶泥配比中各材料抽换为 0，换成实际使用的材料，但是人工、机械消耗保持不变。

5. 灌浆裂缝宽分别按压注环氧树脂 $\delta = 0.5\text{mm}$ 、压注甲基丙烯酸甲酯 $\delta = 0.3\text{mm}$ ，注入灌注胶 $\delta = 0.5\text{mm}$ 计算，深均

按 10cm 计算，实际不同时，可调整；

6. 本定额封涂用专用密封胶、灌浆用灌注胶名称为统称，实际采用专用规格的材料时，可抽换(下同)。

1-4-12 衬砌渗水、漏水处置

工程内容：移动台架，凿槽、清洗、埋管、拌砂浆、封闭、表面处理。

单位：10m

顺序号	项 目	单 位	代 号	凿槽埋排水管
				10m
				1
1	人工	工日	1	10.8
2	高效防水剂	kg	495	2.3
3	瞬间堵漏剂	kg	496	14.1
4	遇水膨胀剂	kg	497	13.5
5	银丝网	m ²	500	1.57
6	PVC 塑料管 (Φ100mm)	m	780	11.0
7	塑料弹簧软管 (Φ50mm)	m	783	11.0
8	三通管件	个	797	5.5
9	32.5级水泥	t	832	0.230
10	电	m ³	865	2
11	水	m ³	866	0.14
12	砂	m ³	897	2.00
13	其他材料费	元	996	15.0
14	电动凿岩机	台班	1104	6.65
15	风动锻钎机	台班	1135	0.55
16	磨石机	台班	1261	0.60
17	0.3m ³ /min 内电动空压机	台班	1832	0.50
18	小型机具使用费	元	1998	7.5
19	基价	元	1999	2044

附注：如为钢筋混凝土壁人工增加 2 个工日。采用材料不同可抽换。

1-4-13 衬砌表面腐蚀处理

工程内容：1) 移动脚手架；2) 除弃剥落、松散表面；3) 砂浆配比、运料，拌和、运输、喷射；4) 初期养护。

单位：100m²

顺序号	项 目	单 位	代 号	水泥砂	水泥砂浆保	水泥混凝
				浆保护	护层每增减	土保护层
				层(4cm)	1cm	(6cm)
				1	2	3
1	人工	工日	1	31.2	6.2	51.8
2	C35水泥混凝土	m ³	21	-	-	(9.00)
3	M20水泥砂浆	m ³	70	(6.00)	(1.50)	-
4	锯材	m ³	102	0.030	0.008	0.030
5	钢管	t	191	0.009	0.002	0.009
6	铁钉	kg	653	0.3	0.1	0.3
7	8~12号铁丝	kg	655	0.3	0.1	0.3
8	32.5级水泥	t	832	2.814	0.703	4.050
9	电	kW. h	865	17	4	25
10	水	m ³	866	18	4	14
11	中(粗)砂	m ³	899	6.18	1.54	4.05
12	碎石(2cm)	m ³	951	-	-	7.02

第二章 机电工程

说 明

1. 本定额适用于经常性检修及以上公路隧道机电设施维护保养工程。

2. 本定额共分为六节，包括日常检查、供配电设施、照明设施、通风设施、消防及救援设施、监控设施六节。

3. 本定额中隧道机电设施按照养护内容不同分为日常检查、经常性检修、定期检修和分解性检修，具体内容如下：

日常检查：日常检查是指在巡视车上或通过步行目测以及其他信息化手段对隧道机电设施外观和运行状态进行的一般巡视检查，并对检查结果及时记录。内容主要包括：设备外观是否完好，有无明显锈蚀、破损；检查设备工作运行状态是否正常，检查设备的工作运行环境是否符合要求，是否存在安全隐患，设备安装是否牢固和端正等，并记录检查结果。

经常性检修：通过步行目测或者使用简单工具对设施仪表读数、运转状态或损坏情况进行检查和判断，对设备进行清洁维护等。内容主要包括：设备外部的维护保养；外壳是否漏电；外部清洁、除锈和防腐处理；检查相关线路，对磨损严重的零部件提出更换意见；部件的保养维护（添加润滑油等），并进行部分设备的基本功能测试与调试等。

定期检修：通过检测仪器对机电设施运转状态和性能进行的较全面的检查、标定和维护，对关键设备进行的检测、保养工作等。内容主要包括：设备接地测试；检查设备内部连线是否异常，接头及插接件是否牢固；设备关键部件的检测并提出更换意见，对部分设备的功能进行较全面检测与调试；对设备的使用完好率、故障率及使用寿命进行检测和评估等。

分解性检修：通过对设备分解拆卸而进行的重点检修等。内容主要包括：供配电设施、通风设施部分关键设备的分解拆卸检修等。

4. 本定额是按照公路隧道机电设施养护的施工条件，结合常用的养护施工机械装备、测试仪器、合理的养护维修工期、维护工艺和劳动组织进行编制，反映公路隧道机电设施养护维修工程的平均消耗水平。

5. 本定额依据国家、交通运输部强制性标准、推荐性标准、施工验收规范、养护技术规范、质量评定标准和安全操作规程编制，主要参考交通运输部《公路隧道养护技术

规范》、北京首发《高速公路联网机电系统设备维护维修预算定额》、《云南省公路养护工程预算编制办法及定额》及《上海市越江隧道养护维修预算定额》等的相关部分。

6. 隧道机电养护工程的维护费用与隧道运营时间长短有关，本定额中的养护基价是按照隧道已运营满 4 年的维护费用进行计算的，运营时间在不足 4 年和超过 10 年的隧道，其机电养护费用可根据实地情况按一定比例进行折减和增加。

7. 本定额的安全保通措施费按照实际发生额另计；各项养护工作已包括了全部养护维修作业过程，除主要工艺外，未说明的次要工序均已考虑在定额内。

8. 定额人工

本定额人工部分均以综合工日表示，每工日按 7 小时工作制计算。该综合工日已包含维护的前期准备工日。人工消耗量内容已包括基本用工、辅助用工、超运距用工及人工幅度差。

9. 定额材料

(1) 因检查修理对象的不确定性，更换项目中未包括主材用量，主材费用在税前计列。子目内的材料仅列出必用的易耗品，待修更换的材料均应按实际发生的购置费计入。

(2) 定额中所列的材料消耗量已计入相应的损耗。

(3) 本定额中难以计量的零星材料已综合为“其他材料费”，分别以定额计价材料之和的百分比计算。

10. 定额机械

(1) 定额中已考虑了高空作业登高机械台班。

(2) 定额中的机械每台班均按 7 小时计算，机械台班消耗量中已考虑了机械幅度差内容。

(3) 其他少量小型施工机械的消耗量，已综合为“其他机械费”，以该小型施工机械费占定额机械费的百分比计算。

(4) 若养护维修过程中，不需要相应机械的，应扣除定额中的相关机械台班。

(5) 各类故障检修项目中，仅列安装费用，不含需要更换的设备、零部件、线缆等购置费。上述购置费及部分需要送厂家检修设备产生的费用，应按实际发生额另计。

(6) 定额中“修复（更换）部件”中的部件分为两种：一是每次维修都需要通过加工等手段加以修复的部件，作为常规维修内容；二是通过加工等手段无法修复，必须对其进行更换的部件，不是常规的维修内容，主材另计。

第一节 日常检查定额

说明

1. 日常检查是指在巡视车上或通过步行目测以及其他信息化手段对隧道机电设施外观和运行状态进行的一般巡视检查，并对检查结果及时记录。内容主要包括：设备外观是否完好、有无锈蚀、破损；检查设备工作运行状态是否正常；检查设备的工作运行环境是否符合要求，是否存在安全隐患并进行记录；检查设备安装是否牢固和端正等。

2. 日常检查考虑 2 名养护人员、1 辆 2t 以内载货汽车、必要的仪器设备和工具对隧道机电设施（包括洞内外的供配电设施、照明设施、通风设施、消防及救援设施和监控设施）进行巡视检查。

3. 日常检查按照隧道长度进行分类列出，分为短隧道（长度小于 500m），中长隧道（长度 500m~1000m），长隧道（长度 1000m~3000m），特长隧道（长度大于 3000m）。对于特殊隧道，如跨海隧道可以参考本定额进行调整。

2-1-1 日常检查定额

单位：1km·单洞·次

分类	项目	单位	代号	日常检查（隧道单洞长度 L）			
				L≤500m	1000m≥L>500m	3000m≥L>1000m	L≥3000m
				1	2	3	4
人工	人工	工日	1001	0.107	0.131	0.153	0.190
机械	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.063	0.071	0.076	0.083
仪器仪表	强光手电	台班	4025	0.032	0.035	0.038	0.042
	数字式温湿度测试仪	台班	4050	0.032	0.035	0.038	0.042
	数字多用表	台班	1969	0.032	0.035	0.038	0.042
	工具箱	台班	4105	0.032	0.035	0.038	0.042
基价		元	1999	34.58	39.95	43.72	49.46

第二节 供配电设施维护定额

说明

1. 本节适用于公路隧道机电系统设施设备中与监控功能有关设备的维护工作。
2. 本节内容包括隧道变电所、变电站、电力变压器、不间断电源、参数稳压器、柴油发电机组、电源插座箱等供配电相关设备在正常情况下的维护工作。
3. 干式变压器定额仅适用 10kV 电压等级的设备。
4. 柴油发电机的机油、机油滤芯、柴油滤芯、空气滤芯等的更换，但其费用应按实际发生的材料数量另计入主材内。
5. 供配电设施在投产前、大修后或者需要时，应由具有相应资质的专业检测机构进行电力设备的预防性试验，费用另计；隧道防雷接地系统测试和油浸式电力变压器绝缘油的油质测试（主要由击穿电压、闪点、酸值和水溶性值等指标）每年应由具有相应资质的专业检测机构进行，且每年不少于 1 次，费用另计。
6. 本节不包括以下内容：系统联调、关键器件的更换、设备故障的处理、系统新建、系统扩容等工作。

2-2-1 高压断路器柜

工程内容：1、经常性检修：无。

2、定期检修：1) 断路器触头、真空泡检查；2) “五防”功能检查；3) 穿墙套管有无破损；4) 排气通道有无堵塞；5) 二次端子有无污染松动；6) 线圈绝缘是否良好；7) 分合闸试验是否正常，操动机构是否正常；8) 电气整定值是否满足电力系统要求，保护装置能否与中央信号系统协调配合。

3、分解性检修：无。

单位：1个

分类	项目	单位	代号	高压断路器柜		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001		0.250	
材料	酒精棉球	g	21001		8.000	
	酒精	ml	21002		8.000	
	防静电手刷	个	21007		0.060	
	清洁布	cm ²	21005		540.000	
	清洁剂	ml	21009		40.000	
	钢丝刷	个	21050		0.800	
	砂纸	cm ²	21051		322.000	
	除锈剂	kg	21052		1.200	
	黄油	g	21016		35.000	
机械	2t 以内载货汽车	台班	1370		0.063	
仪器 仪表	强光照明灯	台班	4024		0.063	
	手提式吹风机	台班	4076		0.063	
	专用手提式吸尘器	台班	4078		0.063	
	绝缘电阻测试仪	台班	4049		0.063	
	验电器	台班	4079		0.063	
	工具箱	台班	4105		0.063	
基价		元	1999		97.21	

2-2-2 高压互感器与避雷器柜

工程内容：1、经常性检修：避雷器有无放电痕迹。

2、定期检修：1) 高压互感器有无污染、裂痕，绝缘是否良好；2) 避雷器外观有无损伤；

3) 接地装置有无腐蚀，接地电阻是否小于 10Ω ；4) 避雷器预防性试验（查看相关记录）。

3、分解性检修：无。

单位：1个

分类	项目	单位	代号	高压互感器与避雷器柜		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.083	0.250	
材料	酒精棉球	g	21001		8.000	
	酒精	ml	21002		8.000	
	防静电手刷	个	21007		0.060	
	清洁布	cm ²	21005		540.000	
	清洁剂	ml	21009		40.000	
	钢丝刷	个	21050		0.800	
	砂纸	cm ²	21051		322.000	
	除锈剂	kg	21052		1.200	
	黄油	g	21016		35.000	
机械	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.042	0.063	
仪器 仪表	强光照明灯	台班	4024	0.042	0.063	
	手提式吹风机	台班	4076	0.042	0.063	
	专用手提式吸尘器	台班	4078	0.042	0.063	
	绝缘电阻测试仪	台班	4049		0.063	
	接地电阻检测仪	台班	4048		0.063	
	验电器	台班	4079	0.042	0.063	
	工具箱	台班	4105	0.042	0.063	
	基价	元	1999	25.81	102.51	

2-2-3 高压计量柜

工程内容：1、经常性检修：计量仪表有无污染、计量是否准确。

2、定期检修：1) 仪表检验参照国家相关标准的检验方法执行，并递交当地供电部门进行检验；2) 电流互感器有无污染、损伤、绝缘是否良好。

3、分解性检修：无。

单位：1个

分类	项目	单位	代号	高压计量柜		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.083	0.188	
材料	酒精棉球	g	21001		8.000	
	酒精	ml	21002		8.000	
	防静电手刷	个	21007	0.040	0.060	
	清洁布	cm ²	21005	270.000	540.000	
	清洁剂	ml	21009	20.000	40.000	
	钢丝刷	个	21050		0.800	
	砂纸	cm ²	21051		322.000	
	除锈剂	kg	21052		1.200	
	黄油	g	21016		35.000	
机械	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.042	0.063	
仪器 仪表	强光照明灯	台班	4024	0.042	0.063	
	手提式吹风机	台班	4076	0.042	0.063	
	专用手提式吸尘器	台班	4078	0.042	0.063	
	绝缘电阻测试仪	台班	4049		0.063	
	验电器	台班	4079	0.042	0.063	
	工具箱	台班	4105	0.042	0.063	
	基价	元	1999	28.49	92.63	

2-2-4 高压隔离开关和负荷开关

工程内容：1、经常性检修：1) 触头检查：污染、损伤，接触是否紧密，灭弧装置是否烧损；2) 操作机构有无污染，有无卡塞、转动是否灵活；3) 高压熔断器外观有无污染、烧伤痕迹，熔断丝是否熔断。

2、定期检修：1) 负荷开关触头有无烧损，接触是否紧密，动静触点中心是否相对；2) 操作机构是否正常，分/合闸时间是否符合生产厂规定；3) 采用 SF₆ 绝缘和灭弧的装置应测试其壳体漏气率是否符合生产厂规定。

3、分解性检修：无。

单位：1个

分类	项目	单位	代号	高压隔离开关和负荷开关		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.125	0.314	
材料	酒精棉球	g	21001		8.000	
	酒精	ml	21002		8.000	
	防静电手刷	个	21007	0.040	0.060	
	清洁布	cm ²	21005	270.000	540.000	
	清洁剂	ml	21009	20.000	40.000	
	钢丝刷	个	21050		0.800	
	砂纸	cm ²	21051		322.000	
	除锈剂	kg	21052		1.200	
	黄油	g	21016		35.000	
机械	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.042	0.083	
仪器仪表	强光照明灯	台班	4024	0.042	0.083	
	手提式吹风机	台班	4076	0.042	0.083	
	专用手提式吸尘器	台班	4078	0.042	0.083	
	绝缘电阻测试仪	台班	4049		0.083	
	验电器	台班	4079	0.042	0.083	
	工具箱	台班	4105	0.042	0.083	
	基价	元	1999	31.60	111.48	

2-2-5 电力电容器柜

工程内容：1、经常性检修：1) 电力电容器检查：污染、接头松动；漏油、过热、膨胀；绝缘是否正常，有无击穿现象；2) 接触器检查：有无机械卡塞，噪声是否符合要求；线圈直流电阻是否符合生产厂家要求；触头有无烧损痕迹，闭合是否紧密，动静触头是否相对；能否正常动作；引线接头有无污染、松动；3) 控制器能否正常工作；4) 熔断器有无烧损痕迹，电熔丝是否完好；5) 仪表外壳有无污染，能否正常显示。

2、定期检修：无。

3、分解性检修：无。

单位：1个

分类	项目	单位	代号	变电所低压室		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.250		
材料	酒精棉球	g	21001	10.000		
	酒精	ml	21002	10.000		
	防静电手刷	个	21007	0.040		
	清洁布	cm ²	21005	300.000		
	清洁剂	ml	21009	25.000		
	钢丝刷	个	21050	0.330		
	砂纸	cm ²	21051	322.000		
	除锈剂	kg	21052	0.800		
	黄油	g	21016	30.000		
机械	2t以内载货汽车	台班	1370	0.042		
仪器仪表	强光照明灯	台班	4024	0.042		
	手提式吹风机	台班	4076	0.042		
	专用手提式吸尘器	台班	4078	0.042		
	噪声监测仪	台班	4008	0.042		
	红外点温仪	台班	4064	0.042		
	绝缘电阻测试仪	台班	4049	0.042		
	过程校验仪	台班	4110	0.042		
	验电器	台班	4079	0.042		
工具箱	台班	4105	0.042			
基价		元	1999	72.91		

2-2-6 低压开关柜

工程内容：1、经常性检修：1) 断路器检查：外观有无污染、裂痕；触头有无烧伤、接触是否紧密；有无明显的噪声；脱扣器是否正常；绝缘是否良好；引线接头有无污染、松动；2) 接触器检查：有无机械卡塞，噪声是否符合要求；线圈直流电阻是否符合生产厂家要求；触头有无烧损痕迹，闭合是否紧密，动静触头是否相对；能否正常动作；引线接头有无污染、松动；3) 熔断器有无烧损痕迹，电熔丝是否完好；4) 互感器检查：有无污染，绝缘是否良好，外部接线是否断开；5) 热继电器外部检查；6) 二次回路端子排是否污染、接线是否松动；7) 仪表外壳有无污染，能否正常显示；8) 双电源转换开关外部检查。

2、定期检修：1) 热继电器内部和机械部分检查，校验；2) 双电源转换开关内部检查。

3、分解性检修：1) 断路器检查：整定值能否满足系统保护要求；2) 继电器内部和机械部分检查，绝缘测试；内部辅助电气元件检查；触点工作可靠性检验。

单位：1个

分类	项目	单位	代号	低压开关柜		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.250	0.250	0.314
材料	酒精棉球	g	21001		10.000	10.000
	酒精	ml	21002		10.000	10.000
	防静电手刷	个	21007	0.040	0.040	0.040
	清洁布	cm ²	21005	300.000	300.000	300.000
	清洁剂	ml	21009	25.000	25.000	25.000
	钢丝刷	个	21050		0.330	0.330
	砂纸	cm ²	21051		322.000	322.000
	除锈剂	kg	21052		0.800	0.800
	黄油	g	21016		30.000	30.000
机械	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.042	0.062	0.083
仪器 仪表	强光照明灯	台班	4024	0.042	0.062	0.083
	手提式吹风机	台班	4076	0.042	0.062	0.083
	专用手提式吸尘器	台班	4078	0.042	0.062	0.083
	噪声监测仪	台班	4008	0.042	0.062	0.083
	红外点温仪	台班	4064	0.042	0.062	0.083
	绝缘电阻测试仪	台班	4049	0.042	0.062	0.083
	过程校验仪	台班	4110		0.062	0.083
	验电器	台班	4079	0.042	0.062	0.083
	工具箱	台班	4105	0.042	0.062	0.083
	基价	元	1999	41.79	82.65	97.61

2-2-7 不间断电源

工程内容：1、经常性检修：1) 设备外观及工作状态检查；2) 电池电压及温度测试；3) 电池绝缘情况外观检查；4) 记录。

2、定期检修：1) 接地测试；2) 电池容量恢复试验；3) 自动切换投入功能测试；4) 记录。

3、分解性检修：无。

单位：1台（套）

分类	项目	单位	代号	不间断电源		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.250	0.625	
材料	防静电手刷	个	21007	0.040	0.040	
	清洁布	cm ²	21005	270.000	450.000	
	清洁剂	ml	21009	20.000	33.000	
机械	2t以内载货汽车	台班	1370	0.042	0.314	
仪器 仪表	数字多用表	台班	1969	0.042	0.314	
	工具箱	台班	4105	0.042	0.314	
	红外点温仪	台班	4064	0.042	0.314	
	数字式温湿度测试仪	台班	4050	0.042	0.314	
	蓄电池测量仪	台班	4062		0.314	
	绝缘电阻测试仪	台班	4049		0.314	
	交直流钳型电流表	台班	4057		0.314	
	接地电阻检测仪	台班	4047		0.314	
	专用手提式吸尘器	台班	4078	0.042	0.314	
	基价	元	1999	40.33	205.77	

2-2-8 参数稳压器

工程内容：1、经常性检修：1) 表面清洁；2) 设备外观及工作状态检查；3) 检测/紧固连接端子；4) 测量输入输出电压；5) 记录。
2、定期检修：1) 测量工作电压；2) 检查输入输出电压；3) 检查参稳负载状况；4) 接地检查测试；5) 设备绝缘测试；6) 记录。
3、分解性检修：无。

单位：1台（套）

分类	项目	单位	代号	参数稳压器		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.083	0.314	
材料	防静电手刷	个	21007	0.040	0.040	
	清洁布	cm ²	21005	180.000	270.000	
	清洁剂	ml	21009	20.000	20.000	
机械	2t以内载货汽车	台班	1370	0.021	0.042	
仪器 仪表	强光照明灯	台班	4024	0.021	0.042	
	手提式吹风机	台班	4076	0.021	0.042	
	数字多用表	台班	1969	0.021	0.042	
	数字式温湿度测试仪	台班	4050	0.021	0.042	
	红外点温仪	台班	4064	0.021	0.042	
	接地电阻检测仪	台班	4047		0.042	
	工具箱	台班	4105	0.021	0.042	
	专用手提式吸尘器	台班	4078	0.021	0.042	
	绝缘电阻测试仪	台班	4049		0.042	
基价		元	1999	18.64	47.22	

2-2-9 <100kW 柴油发电机组

工程内容：1、经常性检修：1) 负荷运行试验；2) 发动机及发电机外观、部件及计量表检查；3) 轴承加油；4) 接线状况检查；5) 启动装置外观、油量、计量表检查；6) 燃料装置外观、油量检查，泵运行状况检查；7) 润滑油装置外观及运行状况检查；8) 冷却塔外观、水量、水温及运行状况检查；9) 散热器外观、水量、水温及压力栓检查；10) 空气净化器外观及工作状态检查；11) 减震装置检查；12) 控制台外观、仪表及配线检查，电流电压测试；13) 记录。

2、定期检修：1) 连接可靠性检查；2) 启动装置检查；3) 燃料装置轴承加油、贮油槽排水泵检查；4) 润滑油装置检查，除渣、放水；5) 冷却塔浮球阀检查、轴承加油；6) 散热器风扇检查；7) 空气净化器污染清除、排气管及接头更换；8) 配线管及接地线检查，接地电阻测试；9) 对机油、机油滤芯、柴油滤芯、空气滤芯进行检查和更换；10) 记录。

3、分解性检修：无。

单位：1台（套）

分类	项目	单位	代号	<100kW 柴油发电机组		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.042	0.188	
材料	清洁布	cm ²	21005	270.000	450.000	
	清洁剂	ml	21009	25.000	30.000	
	黄油	g	21016	15.000	30.000	
机械	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.021	0.042	
仪器 仪表	强光照明灯	台班	4024	0.042	0.063	
	手提式吹风机	台班	4076	0.042	0.063	
	数字多用表	台班	1969	0.042	0.063	
	数字式温湿度测试仪	台班	4050	0.042	0.063	
	红外点温仪	台班	4064	0.042	0.063	
	接地电阻检测仪	台班	4047		0.063	
	专用手提式吸尘器	台班	4078	0.042	0.063	
	兆欧表	台班	4071	0.042	0.042	
	工具箱	台班	4105	0.042	0.063	
基价		元	1999	26.23	57.32	

2-2-10 100~300kW 柴油发电机组

工程内容：1、经常性检修：1) 负荷运行试验；2) 发动机及发电机外观、部件及计量表检查；3) 机组启动检查，启动装置外观、油量、计量表检查；4) 接线状况检查；5) 电压输出状况检查，自动切换功能检查，轴承加油；6) 燃料装置外观、油量检查，泵运行状况检查；7) 润滑油装置外观及运行状况检查；8) 冷却塔外观、水量、水温及运行状况检查；9) 散热器外观、水量、水温及压力栓检查；10) 空气净化器外观及工作状态检查；11) 减震装置检查；12) 控制台外观、仪表及配线检查，电流电压测试；13) 简单故障排除；14) 记录。

2、定期检修：1) 连接可靠性检查；2) 启动装置检查；3) 燃料装置轴承加油、贮油槽排水泵检查；4) 润滑油装置检查，除渣、放水；5) 冷却塔浮球阀检查、轴承加油；6) 散热器风扇检查；7) 空气净化器污染清除、排气管及接头更换；8) 配线管及接地线检查，接地电阻测试；9) 对机油、机油滤芯、柴油滤芯、空气滤芯进行检查和更换；10) 记录。

3、分解性检修：无。

单位：1台（套）

分类	项目	单位	代号	100~300kW 柴油发电机组		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.083	0.214	
材料	清洁布	cm ²	21005	360.000	450.000	
	清洁剂	ml	21009	30.000	40.000	
	黄油	g	21016	20.000	40.000	
机械	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.021	0.042	
仪器 仪表	强光照明灯	台班	4024	0.042	0.063	
	手提式吹风机	台班	4076	0.042	0.063	
	数字多用表	台班	1969	0.042	0.063	
	数字式温湿度测试仪	台班	4050	0.042	0.063	
	红外点温仪	台班	4064	0.042	0.063	
	接地电阻检测仪	台班	4047		0.063	
	专用手提式吸尘器	台班	4078	0.042	0.063	
	兆欧表	台班	4071	0.042	0.042	
	工具箱	台班	4105	0.042	0.063	
基价		元	1999	32.70	65.41	

2-2-11 300~600kW 柴油发电机组

工程内容：1、经常性检修：1) 负荷运行试验；2) 发动机及发电机外观、部件及计量表检查；3) 机组启动检查，启动装置外观、油量、计量表检查；4) 接线状况检查；5) 电压输出状况检查，自动切换功能检查，轴承加油；6) 燃料装置外观、油量检查，泵运行状况检查；7) 润滑油装置外观及运行状况检查；8) 冷却塔外观、水量、水温及运行状况检查；9) 散热器外观、水量、水温及压力栓检查；10) 空气净化器外观及工作状态检查；11) 减震装置检查；12) 控制台外观、仪表及配线检查，电流电压测试；13) 简单故障排除；14) 记录。

2、定期检修：1) 连接可靠性检查；2) 启动装置检查；3) 燃料装置轴承加油、贮油槽排水泵检查；4) 润滑油装置检查，除渣、放水；5) 冷却塔浮球阀检查、轴承加油；6) 散热器风扇检查；7) 空气净化器污染清除、排气管及接头更换；8) 配线管及接地线检查，接地电阻测试；9) 对机油、机油滤芯、柴油滤芯、空气滤芯进行检查和更换；10) 记录。

3、分解性检修：无。

单位：1台（套）

分类	项目	单位	代号	300~600kW 柴油发电机组		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.119	0.214	
材料	清洁布	cm ²	21005	450.000	540.000	
	清洁剂	ml	21009	35.000	70.000	
	黄油	g	21016	30.000	60.000	
机械	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.021	0.042	
仪器 仪表	强光照明灯	台班	4024	0.042	0.063	
	手提式吹风机	台班	4076	0.042	0.063	
	数字多用表	台班	1969	0.042	0.063	
	数字式温湿度测试仪	台班	4050	0.042	0.063	
	红外点温仪	台班	4064	0.042	0.063	
	接地电阻检测仪	台班	4047		0.063	
	专用手提式吸尘器	台班	4078	0.042	0.063	
	兆欧表	台班	4071	0.042	0.063	
	工具箱	台班	4105	0.042	0.063	
基价		元	1999	41.50	79.01	

2-2-12 >600kW 柴油发电机组

工程内容：1、经常性检修：1) 负荷运行试验；2) 发动机及发电机外观、部件及计量表检查；3) 机组启动检查，启动装置外观、油量、计量表检查；4) 接线状况检查；5) 电压输出状况检查，自动切换功能检查，轴承加油；6) 燃料装置外观、油量检查，泵运行状况检查；7) 润滑油装置外观及运行状况检查；8) 冷却塔外观、水量、水温及运行状况检查；9) 散热器外观、水量、水温及压力栓检查；10) 空气净化器外观及工作状态检查；11) 减震装置检查；12) 控制台外观、仪表及配线检查，电流电压测试；13) 简单故障排除；14) 记录。

2、定期检修：1) 连接可靠性检查；2) 启动装置检查；3) 燃料装置轴承加油、贮油槽排水泵检查；4) 润滑油装置检查，除渣、放水；5) 冷却塔浮球阀检查、轴承加油；6) 散热器风扇检查；7) 空气净化器污染清除、排气管及接头更换；8) 配线管及接地线检查，接地电阻测试；9) 对机油、机油滤芯、柴油滤芯、空气滤芯进行检查和更换；10) 记录。

3、分解性检修：无。

单位：1台（套）

分类	项目	单位	代号	>600kW 柴油发电机组		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.167	0.314	
材料	清洁布	cm ²	21005	450.000	450.000	
	清洁剂	ml	21009	50.000	75.000	
	黄油	g	21016	40.000	70.000	
机械	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.042	0.063	
仪器 仪表	强光照明灯	台班	4024	0.063	0.083	
	手提式吹风机	台班	4076	0.063	0.083	
	数字多用表	台班	1969	0.063	0.083	
	数字式温湿度测试仪	台班	4050	0.063	0.083	
	红外点温仪	台班	4064	0.063	0.083	
	接地电阻检测仪	台班	4047		0.083	
	专用手提式吸尘器	台班	4078	0.063	0.083	
	兆欧表	台班	4071	0.063	0.083	
	工具箱	台班	4105	0.063	0.083	
基价		元	1999	61.94	102.38	

2-2-13 电源插座箱

工程内容：1、经常性检修：1) 箱体外壳接地连接检查；2) 回路供电及运行状况检查；3) 通风程序控制功能检查；4) 损坏元器件更换；5) 检查运行安全环境；6) 箱内外清洁；7) 清理现场；8) 记录。

2、定期检修：1) 外部及内部清洁；2) 紧固接线端子；3) 测量工作电压电流；4) 检查接触器、继电器、漏电保护器有无过热；5) 检查线槽是否封装完好；6) 检查箱内安全环境；7) 记录。

3、分解性检修：无。

单位：1台（套）

分类	项目	单位	代号	电源插座箱		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.021	0.063	
材料	防静电手刷	个	21007	0.040	0.040	
	清洁布	cm ²	21005	180.000	270.000	
	清洁剂	ml	21009	10.000	15.000	
	钢丝刷	个	21050	0.100		
	砂纸	cm ²	21051	161.000		
	除锈剂	kg	21052	0.200		
	黄油	g	21016			
机械	2t以内载货汽车	台班	1370	0.005	0.010	
仪器仪表	强光照明灯	台班	4024	0.010	0.042	
	手提式吹风机	台班	4076	0.010	0.042	
	手提式吸尘器	台班	4077	0.010	0.042	
	验电器	台班	4079	0.010	0.042	
	数字多用表	台班	1969	0.010	0.042	
	数字式温湿度测试仪	台班	4050	0.010	0.042	
	交直流钳型电流表	台班	4057		0.042	
	工具箱	台班	4105	0.010	0.042	
	红外点温仪	台班	4064			
	基价	元	1999	10.23	14.16	

2-2-14 干式电力变压器（10kV 级 500kVA 以下）

工程内容：1、经常性检修：1) 接地外观检查；2) 运行状况检查；3) 变压器温升限值检查测试；4) 分接开关检查；5) 异响、过热、振动等异常情况检查；6) 记录。
 2、定期检修：1) 表面清洁；2) 变压器噪声测试；3) 内部线圈直流电阻测试；4) 内部相间、线间及对地绝缘电阻测试；5) 接地测试；5) 记录。
 3、分解性检修：无。

单位：1台（套）

分类	项目	单位	代号	干式电力变压器		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.146	0.250	
材料	清洁布	cm ²	21005	270.000	450.000	
	清洁剂	ml	21009		75.000	
	钢丝刷	个	21050		0.063	
	砂纸	cm ²	21051		340.000	
	除锈剂	kg	21052		1.000	
	黄油	g	21016		75.000	
机械	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.104	0.063	
仪器 仪表	强光照明灯	台班	4024	0.104	0.063	
	手提式吹风机	台班	4076	0.104	0.063	
	手提式吸尘器	台班	4077	0.104	0.063	
	验电器	台班	4079	0.104	0.063	
	数字多用表	台班	1969	0.104	0.063	
	红外点温仪	台班	4064	0.104	0.063	
	噪声监测仪	台班	4008		0.063	
	兆欧表	台班	4071		0.063	
	变压器电阻测试仪	台班	4109		0.063	
基价	元	1999	59.35	110.03		

2-2-15 干式电力变压器（10kV 级 500kVA 以上）

工程内容：1、经常性检修：1) 接地外观检查；2) 运行状况检查；3) 变压器温升限值检查测试；4) 分接开关检查；5) 异响、过热、振动等异常情况检查；6) 记录。
 2、定期检修：1) 表面清洁；2) 变压器噪声测试；3) 内部线圈直流电阻测试；4) 内部相间、线间及对地绝缘电阻测试；5) 接地测试；5) 记录。
 3、分解性检修：无。

单位：1台（套）

分类	项目	单位	代号	干式电力变压器		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.188	0.375	
材料	清洁布	cm ²	21005	300.000	500.000	
	清洁剂	ml	21009		0.083	
	钢丝刷	个	21050		1.000	
	砂纸	cm ²	21051		420.000	
	除锈剂	kg	21052		1.000	
	黄油	g	21016		96.000	
机械	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.125	0.083	
仪器仪表	强光照明灯	台班	4024	0.125	0.083	
	手提式吹风机	台班	4076	0.125	0.083	
	手提式吸尘器	台班	4077	0.125	0.083	
	验电器	台班	4079	0.125	0.083	
	数字多用表	台班	1969	0.125	0.083	
	红外点温仪	台班	4064		0.083	
	噪声监测仪	台班	4008		0.083	
	兆欧表	台班	4071		0.083	
	变压器电阻测试仪	台班	4109		0.083	
	接地电阻检测仪	台班	4047		0.083	
基价		元		72.10	151.28	

2-2-16 油浸式电力变压器（35kV 级）

工程内容：1、经常性检修：1) 连接部位渗漏检查；2) 接地外观检查；3) 运行状况检查；4) 变压器油量、油色及油温检查测试；5) 异响、过热等异常情况检查；6) 分接开关检查；7) 记录。

2、定期检修：1) 表面清洁；2) 变压器噪声测试；3) 内部线圈直流电阻测试；4) 内部相间、线间及对地绝缘电阻测试；5) 接地测试；6) 记录。

3、分解性检修：无。

单位：1台（套）

分类	项目	单位	代号	油浸式电力变压器		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.215	0.425	
材料	清洁布	cm ²	21005	370.000	560.000	
	清洁剂	ml	21009		75.000	
	钢丝刷	个	21050		1.000	
	砂纸	cm ²	21051		420.000	
	除锈剂	kg	21052		1.000	
	黄油	g	21016		96.000	
机械	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.083	0.083	
仪器 仪表	强光照明灯	台班	4024	0.083	0.083	
	手提式吹风机	台班	4076	0.083	0.083	
	手提式吸尘器	台班	4077	0.083	0.083	
	验电器	台班	4079	0.083	0.083	
	数字多用表	台班	1969	0.083	0.083	
	红外点温仪	台班	4064	0.083	0.083	
	噪声监测仪	台班	4008		0.083	
	兆欧表	台班	4071		0.083	
	变压器电阻测试仪	台班	4109		0.083	
	接地电阻检测仪	台班	4047		0.083	
基价		元	1999	55.27	160.91	

2-2-17 阀控式免维护铅酸式蓄电池

工程内容：1、经常性检修：1) 检查电池极柱及外壳温度检测；2) 电池组接地状况检查；3) 蓄电池电压和电容测试；4) 蓄电池充放电维护；5) 蓄电池供电电流测试；6) 蓄电池极柱和盖附近糊状物清理；7) 记录。

2、定期检修：1) 电池组接地电阻测试；2) 蓄电池放电电流测试；3) 蓄电池放电时率测试；4) 蓄电池电解液检查；5) 记录。

3、分解性检修：无。

单位：1组（套）

分类	项目	单位	代号	阀控式免维护铅酸式蓄电池		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.021	0.063	
材料	清洁布	cm ²	21005	270.000	270.000	
	清洁剂	ml	21009	30.000	50.000	
	防静电手刷	个	21007	0.040	0.040	
机械	2t以内载货汽车	台班	1370	0.021	0.042	
仪器仪表	数字式温湿度测试仪	台班	4050			
	交直流钳型电流表	台班	4057		0.042	
	手提式吸尘器	台班	4077	0.021		
	验电器	台班	4079		0.042	
	数字多用表	台班	1969	0.021	0.042	
	蓄电池测量仪	台班	4062		0.063	
	接地电阻检测仪	台班	4047		0.042	
	工具箱	台班	4105	0.021	0.042	
	绝缘电阻测试仪	台班	4049		0.042	
	基价	元	1999	14.23	29.64	

第三节 照明设施维护定额

说明

1. 本节适用于公路隧道机电系统设施设备中与照明功能有关设备的维护工作。
2. 本节内容包括隧道高照明灯具、洞外路灯、亮度及照度检测器等照明相关设备在正常情况下的维护工作。
3. 在维修照明设备时，如发生更换失效材料应按实另计。
4. 定额中综合工日已包含维护的前期准备工日。
5. 本节不包括以下内容：系统联调、关键器件的更换、设备故障的处理、系统新建、系统扩容等工作。

2-3-1 高压钠灯

工程内容：1、经常性检修：1) 功能检查；2) 照明监控软件控制检查；3) 配电柜抽屉柜控制检查；4) 本地配电箱回路控制检查及常规故障排除；5) 测量供电电压；6) 清理现场。
2、定期检修：1) 灯具清洁；2) 供电线路对地绝缘测试；3) 灯具密封性检查；4) 照度测试。
3、分解性检修：无。

单位：100 盏

分类	项目	单位	代号	高压钠灯		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.083	0.375	
材料	清洁布	cm ²	21005	270.000	270.000	
	清洁剂	ml	21009	20.000	20.000	
	金属钠灯泡(金属卤化物灯泡)	个	23037		0.500	
	起辉器	个	23039			
	镇流器	个	23038		0.500	
	防静电手刷	个	21007	0.040	0.040	
机械	30kW 以内柴油发电机组	台班	1793	0.042	0.063	
	20m 以内高空作业车	台班	1463	0.042	0.063	
	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.042	0.063	
仪器仪表	亮度检测仪	台班	4068		0.063	
	数字多用表	台班	1969	0.042	0.063	
	卷线轴	台班	4089	0.042	0.063	
	手提式吹风机	台班	4076	0.042	0.063	
	手提式吸尘器	台班	4077	0.042	0.063	
	验电器	台班	4079		0.063	
	交直流钳型电流表	台班	4057		0.063	
	强光照明灯	台班	4024	0.042	0.063	
	工具箱	台班	4105	0.042	0.063	
	绝缘电阻测试仪	台班	4049		0.063	
照度计	台班	4108		0.063		
基价		元	1999	114.54	313.96	

2-3-2 隧道无极灯

工程内容：1、经常性检修：1) 功能检查；2) 照明监控软件控制检查；3) 配电柜抽屉柜控制检查；4) 本地配电箱回路控制检查及常规故障排除；5) 测量供电电压；6) 清理现场。
2、定期检修：1) 灯具的清洁；2) 供电线路对地绝缘测试；3) 灯具密封性检查；4) 照度测试。
3、分解性检修：无。

单位：100 盏

分类	项目	单位	代号	隧道无极灯		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.083	0.250	
材料	清洁布	cm ²	21005	270.000	270.000	
	清洁剂	ml	21009	20.000	20.000	
	金属钠灯泡（金属卤化物灯泡）	个	23037		0.500	
	起辉器	个	23039		0.500	
	镇流器	个	23038		0.500	
	防静电手刷	个	21007	0.040	0.040	
机械	30kW 以内柴油发电机组	台班	1793	0.042	0.063	
	20m 以内高空作业车	台班	1463	0.042	0.063	
	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.042	0.063	
仪器仪表	亮度检测仪	台班	4068		0.063	
	数字多用表	台班	1969	0.042	0.063	
	卷线轴	台班	4089	0.042	0.063	
	手提式吹风机	台班	4076	0.042	0.063	
	手提式吸尘器	台班	4077	0.042	0.063	
	验电器	台班	4079		0.063	
	交直流钳型电流表	台班	4057		0.063	
	强光照明灯	台班	4024	0.042	0.063	
	工具箱	台班	4105	0.042	0.063	
	绝缘电阻测试仪	台班	4049		0.063	
照度计	台班	4108		0.063		
	基价	元	1999	114.54	317.71	

2-3-3 高压钠灯

工程内容：1、经常性检修：1) 功能检查；2) 照明监控软件控制检查；3) 配电柜抽屉柜控制检查；4) 本地配电箱回路控制检查及常规故障排除；5) 测量供电电压；6) 清理现场。
2、定期检修：1) 灯具的清洁；2) 供电线路对地绝缘测试；3) 灯具密封性检查；4) 照度测试。
3、分解性检修：无。

单位：100 盏

分类	项目	单位	代号	LED 隧道灯		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.125	0.250	
材料	防静电手刷	个	21007	0.040	0.040	
	清洁布	cm ²	21005	270.000	270.000	
	清洁剂	ml	21009	20.000	20.000	
机械	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.063	0.125	
	20m 以内高空作业车	台班	1463	0.063	0.083	
	30kW 以内柴油发电机组	台班	1793	0.063	0.083	
仪器仪表	工具箱	台班	4105	0.063	0.083	
	强光照明灯	台班	4024	0.063	0.083	
	亮度检测仪	台班	4068		0.083	
	交直流钳型电流表	台班	4057		0.083	
	验电器	台班	4079		0.083	
	手提式吸尘器	台班	4077	0.063	0.083	
	手提式吹风机	台班	4076	0.063	0.083	
	卷线轴	台班	4089	0.063	0.083	
	数字多用表	台班	1969	0.063	0.083	
	绝缘电阻测试仪	台班	4049		0.083	
	照度计	台班	4108		0.083	
	基价	元	1999	170.51	267.08	

2-3-4 隧道荧光灯

工程内容：1、经常性检修：1) 功能检查；2) 照明监控软件控制检查；3) 配电柜抽屉柜控制检查；4) 本地配电箱回路控制检查及常规故障排除；5) 测量供电电压；6) 清理现场。
2、定期检修：1) 灯具的清洁；2) 供电线路对地绝缘测试；3) 灯具密封性检查；4) 照度测试。
3、分解性检修：无。

单位：100 盏

分类	项目	单位	代号	隧道荧光灯		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.083	0.238	
材料	防静电手刷	个	21007	0.040	0.040	
	清洁布	cm ²	21005	270.000	270.000	
	清洁剂	ml	21009	20.000	30.000	
	日光灯管	个	23082		0.250	
	电子镇流器	个	23032		0.250	
机械	30kW 以内柴油发电机组	台班	1793	0.063	0.083	
	20m 以内高空作业车	台班	1463	0.042	0.083	
	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.063	0.063	
仪器仪表	亮度检测仪	台班	4068		0.083	
	数字多用表	台班	1969	0.063	0.083	
	卷线轴	台班	4089		0.083	
	手提式吹风机	台班	4076	0.063	0.083	
	手提式吸尘器	台班	4077	0.063	0.083	
	验电器	台班	4079	0.063	0.083	
	强光照明灯	台班	4024	0.063	0.083	
	工具箱	台班	4105	0.002	0.083	
	基价	元	1999	128.80	240.89	

2-3-5 洞外路灯

工程内容：1、经常性检修：1) 灯体工作状态检查；2) 回路控制状态检查；3) 更换损坏灯体及状态检查；4) 灯杆清洁；5) 清理现场。

2、定期检修：1) 灯体清洁维护；2) 灯杆损伤处理；3) 基础检查，螺栓防锈处理；4) 高杆灯升降盘检查；5) 灯体防护等级检查；6) 照度测试。

3、分解性检修：无。

单位：10 盏

分类	项目	单位	代号	洞外路灯		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.083	0.250	
材料	防静电手刷	个	21007	0.004	0.004	
	清洁布	cm ²	21005	27.000	27.000	
	清洁剂	ml	21009	2.000	2.000	
	钢丝刷	个	21050	0.010	0.021	
	砂纸	cm ²	21051	322.000	322.000	
	除锈剂	kg	21052	0.010	0.021	
	黄油	g	21016	20.000	30.000	
	金属钠灯泡（金属卤化物灯泡）	个	23037		0.020	
	起辉器	个	23039		0.020	
	镇流器	个	23038	0.010	0.020	
机械	30kW 以内柴油发电机组	台班	1793	0.010	0.021	
	20m 以内高空作业车	台班	1463	0.010	0.021	
	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.010	0.021	
仪器仪表	工具箱	台班	4105	0.010	0.021	
	照度计	台班	4108		0.021	
	数字多用表	台班	1969		0.021	
	卷线轴	台班	4089	0.010	0.021	
	验电器	台班	4079	0.010	0.021	
	手提式吸尘器	台班	4077	0.010	0.021	
	交直流钳型电流表	台班	4057		0.021	
基价	元	1999	46.10	100.29		

2-3-6 洞外亮度检测器

工程内容：1、经常性检修：1) 检测器数据上传功能及统计报表功能检查；2) 检测器与照明设施联动功能检查；3) 检测器故障排查、更换；4) 更换后功能检查测试；5) 感光部件清洁维护；6) 清理现场。
2、定期检修：1) 内部、外部清洁；2) 检查输入电压；3) 测量设备交流电；4) 检查绝缘外壳；5) 整理设备线路；6) 电源线和信号线加固；7) 测量模拟量及开关量信号是否正常；8) 光度计校正。
3、分解性检修：无。

单位：1台（套）

分类	项目	单位	代号	洞外亮度检测器		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.083	0.125	
材料	防静电手刷	个	21007	0.040	0.040	
	清洁剂	ml	21009	50.000	50.000	
	酒精棉球	g	21001	50.000	50.000	
	酒精	ml	21002	5.000	5.000	
	清洁布	cm ²	21005	270.000	270.000	
	镜头纸	cm ²	21018		133.280	
机械	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.042	0.063	
	30kW 以内柴油发电机组	台班	1793	0.042	0.063	
仪器仪表	人字梯（3m）	台班	4098	0.042	0.063	
	卷线轴	台班	4089	0.042	0.063	
	强光照明灯	台班	4024	0.042	0.063	
	手提式吸尘器	台班	4077	0.042	0.063	
	手提式吹风机	台班	4076	0.042	0.063	
	亮度检测仪	台班	4068	0.042	0.063	
	验电器	台班	4079		0.063	
	数字多用表	台班	1969		0.063	
基价		元	1999	42.94	64.51	

2-3-7 洞内照度检测器

工程内容：1、经常性检修：1) 检测器数据上传功能及统计报表功能检查；2) 检测器与照明设施联动功能检查；3) 检测器故障排查、更换；4) 更换后功能检查测试；5) 感光部件清洁维护；6) 清理现场。

2、定期检修：1) 内部、外部清洁；2) 检查输入电压；3) 测量设备交流电；4) 检查绝缘外壳；5) 整理设备线路；6) 电源线和信号线加固；7) 测量模拟量及开关量信号是否正常；8) 照度计校正。

3、分解性检修：无。

单位：1台（套）

分类	项目	单位	代号	洞内照度检测器		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.125	0.188	
材料	防静电手刷	个	21007	0.040	0.040	
	清洁剂	ml	21009	50.000	50.000	
	酒精棉球	g	21001	50.000	50.000	
	酒精	ml	21002	5.000	5.000	
	清洁布	cm ²	21005	270.000	270.000	
	镜头纸	cm ²	21018		133.280	
机械	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.042	0.042	
	30kW 以内柴油发电机组	台班	1793	0.042	0.063	
仪器仪表	人字梯（3m）	台班	4098	0.042	0.063	
	卷线轴	台班	4089	0.042	0.063	
	强光照明灯	台班	4024	0.042	0.063	
	手提式吸尘器	台班	4077	0.042	0.063	
	手提式吹风机	台班	4076	0.042	0.063	
	照度计	台班	4108		0.042	
	验电器	台班	4079		0.063	
	数字多用表	台班	1969		0.063	
基价		元	1999	45.97	69.44	

2-3-8 照明配电箱

工程内容：1、经常性检修：1) 箱体外壳接地连接检查；2) 照明程序控制功能检查；3) 回路供电及运行状况检查；4) 损坏元器件更换；5) 箱体内外清洁；6) 清理现场；7) 记录。
2、定期检修：1) 外部及内部清洁；2) 紧固接线端子；3) 测量工作电压；4) 检查接触器、继电器、漏电保护器有无过热；5) 检查线槽是否封装完好；6) 箱体外壳绝缘测试；7) 机箱防水、防锈处理；8) 记录。
3、分解性检修：无。

单位：1台（套）

分类	项目	单位	代号	照明配电箱		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.042	0.125	
材料	防静电手刷	个	21007	0.040	0.040	
	清洁布	cm ²	21005	270.000	360.000	
	清洁剂	ml	21009	40.000	50.000	
	钢丝刷	个	21050	0.200		
	砂纸	cm ²	21051	322.000		
	除锈剂	kg	21052	0.050		
	黄油	g	21016	10.000		
机械	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.010	0.042	
仪器仪表	强光照明灯	台班	4024	0.021	0.063	
	手提式吹风机	台班	4076	0.021	0.063	
	手提式吸尘器	台班	4077	0.021	0.063	
	验电器	台班	4079	0.021	0.063	
	交直流钳型电流表	台班	4057		0.063	
	数字多用表	台班	1969	0.021	0.063	
	工具箱	台班	4105	0.021	0.063	
	红外点温仪	台班	4064	0.021	0.063	
	绝缘电阻测试仪	台班	4049		0.063	
基价		元	1999	24.31	36.76	

第四节 通风设施维护定额

说明

1. 本节适用于公路隧道机电系统设施设备中与通风功能有关设备的维护工作。
2. 本节内容包括隧道风机及控制箱等通风相关设备在正常情况下的维护工作。
3. 隧道通风设备主要由通风机及其控制箱组成，通风机按照常用的隧道通风方式，分为轴流风机和射流风机两类。
4. 在维修通风设备时如发生更换失效材料应按实另计。
5. 定额中综合工日已包含维护的前期准备工日。
6. 本节不包括以下内容：系统联调、关键器件的更换、设备故障的处理、系统新建、系统扩容等工作。

2-4-1 射流风机

工程内容：1、经常性检修：1) 风机监控软件控制检查；2) 配电箱抽屉柜及本地控制箱回路控制检查；3) 各部件松动及腐蚀现象检查；4) 控制箱内故障元器件更换；5) 风机除尘清洁及简单故障排除；6) 电动机绝缘测试、三相电流平衡试验；7) 噪声异响检查；8) 清理现场。

2、定期检修：1) 叶片清洁及涂装检查；2) 电动机润滑油的检查、更换与轴承清洗；3) 电动机防护情况检查；4) 电动机绝缘测试及三相电流平衡试验；5) 运行中电机升温检查。

3、分解性检修：1) 电机的拆卸检查、轴承清洗与油脂更换；2) 拆卸组装后的风速及推力测试。

单位：1台（套）

分类	项目	单位	代号	射流风机		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.083	0.750	0.250
材料	清洁布	cm ²	21005	360.000	450.000	450.000
	清洁剂	ml	21009	85.000	120.000	120.000
	防静电手刷	个	21007	0.080	0.080	0.080
	黄油	g	21016	30.000	50.000	50.000
机械	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.042	0.083	0.042
	20m 以内高空作业车	台班	1463	0.021	0.042	0.042
仪器 仪表	手提式吸尘器	台班	4077	0.042		0.083
	强光照明灯	台班	4024	0.042	0.188	0.083
	验电器	台班	4079	0.042	0.188	0.083
	交直流钳型电流表	台班	4057		0.188	
	红外点温仪	台班	4064		0.188	
	数字多用表	台班	1969		0.188	
	卷线轴	台班	4089		0.188	
	手提式吹风机	台班	4076		0.188	
	绝缘电阻测试仪	台班	4049	0.021	0.125	
	油枪	台班	4097		0.125	
	噪声监测仪	台班	4008	0.042	0.188	0.083
	风速测试仪	台班	4066			0.083
	工具箱	台班	4105	0.042	0.188	0.083
基价	元	1999	87.52	229.69	153.48	

2-4-2 轴流风机

工程内容：1、经常性检修：1) 风机监控软件控制检查；2) 配电箱抽屉柜及本地控制箱回路控制检查；3) 各部件松动及腐蚀现象检查；4) 控制箱内故障元器件更换；5) 风机除尘清洁及简单故障排除；6) 电动机绝缘测试、三相电流平衡试验；7) 噪声异响检查；8) 清理现场。

2、定期检修：1) 减速机油量检查、油温测试及油脂检查更换；2) 气流调节装置内翼及密封材料检查；3) 动翼、静翼及叶轮状况检查；4) 倒流叶片及异型管检查；5) 驱动轴加油脂；6) 电动机绝缘测试及三相电流平衡试验；7) 消音器除尘、噪声测试及材料更换。

3、分解性检修：1) 消声器吸音材料检查与变质材料更换；2) 仪表检查、校正和更换；3) 供油装置检验；4) 组装、检查后的试运转及风速、推动测试。

单位：1台（套）

分类	项目	单位	代号	轴流风机		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.125	0.952	0.250
材料	清洁布	cm ²	21005	450.000	630.000	450.000
	清洁剂	ml	21009	100.000	200.000	120.000
	防静电手刷	个	21007	0.080	0.080	0.080
	润滑剂	ml	21015		50.000	80.000
	钢丝刷	个	21050	0.200	0.200	0.200
	砂纸	cm ²	21051	322.000	322.000	322.000
	黄油	g	21016	50.000	100.000	50.000
	除锈剂	kg	21052	0.200	1.000	0.500
机械	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.063	0.083	0.062
	20m 以内高空作业车	台班	1463	0.021	0.062	0.062
仪器仪表	手提式吸尘器	台班	4077	0.063	0.215	0.188
	强光照明灯	台班	4024	0.063	0.215	0.188
	验电器	台班	4079	0.063	0.215	0.188
	交直流钳型电流表	台班	4057		0.215	
	数字多用表	台班	1969	0.063	0.215	0.188
	人字梯（3m）	台班	4098	0.063	0.215	0.188
	卷线轴	台班	4089		0.215	0.188
	手提式吹风机	台班	4076	0.063	0.215	0.188
	绝缘电阻测试仪	台班	4049	0.021	0.215	
	油枪	台班	4097		0.215	0.188
	风速测试仪	台班	4066			0.188
	噪声监测仪	台班	4008	0.063	0.215	0.188

公路隧道养护工程预算定额

分类	项目	单位	代号	轴流风机		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
	工具箱	台班	4105	0.063	0.215	0.188
	基价	元	1999	120.95	341.19	235.71

2-4-3 通风控制箱

- 工程内容：1、经常性检修：1) 箱体外壳接地连接检查；2) 通风程序控制功能检查；3) 软启动器检查；4) 损坏元器件更换；5) 控制箱内外部清洁；6) 清理现场；7) 记录。
- 2、定期检修：1) 外部及内部清洁；2) 紧固接线端子；3) 测量工作电压；4) 检查接触器、继电器、漏电保护器有无过热；5) 检查线槽是否封装完好；6) 箱体机壳绝缘测试；7) 机箱防水、防锈处理；8) 记录。
- 3、分解性检修：无。

单位：1台（套）

分类	项目	单位	代号	风机控制箱		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.021	0.063	
材料	防静电手刷	个	21007	0.040	0.040	
	清洁布	cm ²	21005	180.000	270.000	
	清洁剂	ml	21009	20.000	30.000	
	钢丝刷	个	21050	0.200	0.200	
	砂纸	cm ²	21051	322.000	322.000	
	除锈剂	kg	21052	0.400	0.500	
	黄油	g	21016	15.000	20.000	
机械	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.021	0.063	
仪器 仪表	强光照明灯	台班	4024	0.021	0.063	
	手提式吹风机	台班	4076	0.021	0.063	
	手提式吸尘器	台班	4077	0.021	0.063	
	验电器	台班	4079	0.021	0.063	
	数字多用表	台班	1969	0.021	0.063	
	数字式温湿度测试仪	台班	4050	0.021	0.063	
	交直流钳型电流表	台班	4057	0.021	0.063	
	绝缘电阻测试仪	台班	4049		0.063	
	工具箱	台班	4105	0.021	0.063	
	红外点温仪	台班	4064		0.063	
基价		元	1999	31.05	59.63	

第五节 消防及救援设施维护定额

说明

1. 本节适用于公路隧道机电系统设施设备中与消防和救援功能有关设备的维护工作。
2. 本节内容包括隧道火灾报警按钮、控制器、传感器、探测器、火灾报警计算机、消防水泵、管阀、水池、横通道卷帘门、防火门、紧急电话等消防救援相关设备（不含消防车等应急救援设施）在正常情况下的维护工作。
3. 定额中泵机主要配件、各类阀门、主要箱体、消防栓、消防水泵结合器、喷头计量不计价，需更换的话材料按实另计。
4. 泵类主要配件包括叶轮、机械密封、轴承、轴套、泵轴、泵体部件等。
5. 定额中综合工日已包含维护的前期准备工日。
6. 本节不包括以下内容：系统联调、关键器件的更换、设备故障的处理、系统新建、系统扩容等工作。

2-5-1 手动火灾报警按钮

工程内容：1、经常性检修：1) 报警信号及传输测试；2) 安全环境检查；3) 故障排除；4) 清理现场。

2、定期检修：1) 清洁除尘；2) 接线端子检查；3) 联动功能测试；4) 记录。

3、分解性检修：无。

单位：10台（套）

分类	项目	单位	代号	手动火灾报警按钮		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.010	0.031	
材料	防静电手刷	个	21007	0.040	0.040	
	清洁布	cm ²	21005	90.000	270.000	
	清洁剂	ml	21009	10.000	10.000	
机械	2t以内载货汽车	台班	1370	0.010	0.021	
仪器 仪表	强光照明灯	台班	4024	0.010	0.021	
	手提式吹风机	台班	4076	0.010	0.021	
	手提式吸尘器	台班	4077	0.010	0.021	
	验电器	台班	4079	0.010	0.021	
	数字多用表	台班	1969	0.010	0.021	
	工具箱	台班	4105	0.010	0.021	
	基价	元	1999	6.63	14.06	

2-5-2 火灾报警控制器

工程内容：1、经常性检修：1) 报警信号及传输测试；2) 运行状况检查；3) 安全环境检查；4) 故障排除；5) 清理现场。

2、定期检修：1) 外壳设备绝缘性检查；2) 机壳除尘；3) 接线端子检查；4) 电流电压测试。

3、分解性检修：无。

单位：1台（套）

分类	项目	单位	代号	火灾报警控制器		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.031	0.063	
材料	防静电手刷	个	21007	0.040	0.040	
	清洁布	cm ²	21005	270.000	270.000	
	清洁剂	ml	21009	20.000	20.000	
	钢丝刷	个	21050	0.200	0.200	
	砂纸	cm ²	21051	322.000	322.000	
	除锈剂	kg	21052	1.200	1.200	
	黄油	g	21016	15.000	20.000	
机械	2t以内载货汽车	台班	1370	0.021	0.042	
仪器仪表	强光照明灯	台班	4024	0.042	0.063	
	手提式吹风机	台班	4076	0.042	0.063	
	手提式吸尘器	台班	4077	0.042	0.063	
	验电器	台班	4079	0.042	0.063	
	数字多用表	台班	1969	0.042	0.063	
	绝缘电阻测试仪	台班	4049	0.042	0.063	
	工具箱	台班	4105	0.042	0.063	
	基价	元	1999	39.35	54.42	

2-5-3 光纤光栅处理器

工程内容：1、经常性检修：1) 传感器回路抽检测试；2) 报警信号及传输测试；3) 运行状况及感温光纤/电缆温度偏差检查；4) 安全环境检查；5) 清理现场。
2、定期检修：1) 外壳设备绝缘性检查；2) 机壳除尘；3) 接线端子检查；4) 电流电压测试；5) 点火测试；6) 火灾救援预案演练。
3、分解性检修：无。

单位：1台（套）

分类	项目	单位	代号	光纤光栅处理器		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.024	0.036	
材料	防静电手刷	个	21007	0.040	0.040	
	清洁布	cm ²	21005	270.000	270.000	
	清洁剂	ml	21009	20.000	20.000	
	钢丝刷	个	21050	0.100	0.100	
	砂纸	cm ²	21051	322.000	322.000	
	除锈剂	kg	21052	0.500	0.800	
	黄油	g	21016	10.000	12.000	
	93#汽油	L	21063		2.500	
	火盆	个	21062		0.200	
机械	2t以内载货汽车	台班	1370	0.012	0.018	
仪器仪表	强光照明灯	台班	4024	0.024	0.036	
	手提式吹风机	台班	4076	0.024	0.036	
	手提式吸尘器	台班	4077	0.024	0.036	
	验电器	台班	4079	0.024	0.036	
	数字多用表	台班	1969	0.024	0.036	
	绝缘电阻测试仪	台班	4049	0.024	0.036	
	工具箱	台班	4105	0.024	0.036	
	光功率计	台班	1951	0.010	0.010	
	光纤熔接机	台班	1948		0.010	
光纤测试仪	台班	1952	0.010	0.010		
基价		元	1999	28.54	62.84	

2-5-4 火灾探测器（双波长）

工程内容：1、经常性检修：1) 回路抽检测试；2) 报警信号及传输测试；3) 安全环境检查；6) 清理现场。

2、定期检修：1) 外壳设备绝缘性检查；2) 机壳除尘；3) 接线端子检查；4) 电流电压测试；5) 点火测试；6) 火灾救援预案演练测试。

3、分解性检修：无。

单位：1台（套）

分类	项目	单位	代号	火灾探测器		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.021	0.031	
材料	防静电手刷	个	21007	0.040	0.040	
	清洁布	cm ²	21005	27.000	27.000	
	清洁剂	ml	21009	5.000	5.000	
	火盆	个	21062		0.200	
	93#汽油	L	21063		1.000	
机械	2t以内载货汽车	台班	1370	0.010	0.021	
仪器仪表	数字多用表	台班	1969	0.010	0.021	
	验电器	台班	4079	0.010	0.021	
	数字式温湿度测试仪	台班	4050	0.010	0.021	
	手提式吹风机	台班	4076	0.010	0.021	
	手提式吸尘器	台班	4077	0.010	0.021	
	强光照明灯	台班	4024	0.010	0.021	
	绝缘电阻测试仪	台班	4049	0.010	0.021	
	工具箱	台班	4105	0.010	0.021	
基价		元	1999	6.93	26.55	

2-5-5 火灾报警计算机

工程内容：1、经常性检修：1) 报警信号及传输测试；2) 运行状况检查；3) 火灾救援预案软件功能检查及简单故障排除；4) 清理现场。

2、定期检修：1) 外壳设备绝缘性检查；2) 计算机功能检查；3) 接地检查；4) 计算机软件调试；5) 火灾救援预案演练。

3、分解性检修：无。

单位：1台（套）

分类	项目	单位	代号	火灾报警计算机		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.021	0.042	
材料	防静电手刷	个	21007			
	清洁布	cm ²	21005			
	清洁剂	ml	21009			
机械	2t以内载货汽车	台班	1370	0.021	0.042	
仪器仪表	强光照明灯	台班	4024	0.021	0.042	
	手提式吹风机	台班	4076	0.021	0.042	
	手提式吸尘器	台班	4077	0.021	0.042	
	验电器	台班	4079	0.021	0.042	
	数字多用表	台班	1969	0.021	0.042	
	数字式温湿度测试仪	台班	4050	0.021	0.042	
	绝缘电阻测试仪	台班	4049		0.042	
	工具箱	台班	4105	0.021	0.042	
基价		元	1999	11.48	23.29	

2-5-6 消防栓

- 工程内容：1、经常性检修：1) 消火栓放水试验及水压检查；2) 消火栓堵塞、渗漏故障处理；3) 箱体检查维护；4) 清理现场。
- 2、定期检修：1) 保温装置状况检查；2) 保温装置绝缘测试；3) 配水管检查、管过滤器清洗；4) 隧道消防应急演练。
- 3、分解性检修：无。

单位：1台（套）

分类	项目	单位	代号	消防栓		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.021	0.042	
材料	清洁布	cm ²	21005		180.000	
	清洁剂	ml	21009		10.000	
	钢丝刷	个	21050		0.100	
	砂纸	cm ²	21051		161.000	
	除锈剂	kg	21052		0.050	
	黄油	g	21016	2.000	3.000	
机械	2t以内载货汽车	台班	1370	0.005	0.005	
仪器仪表	手提式吸尘器	台班	4077	0.021	0.021	
	强光照明灯	台班	4024	0.021	0.021	
	绝缘电阻测试仪	台班	4049		0.021	
	工具箱	台班	4105	0.021	0.021	
基价		元	1999	5.58	12.64	

2-5-7 消防水带

工程内容：1、经常性检修：1) 水带检查和补充；2) 水带清洁；3) 清理现场。
 2、定期检修：无。
 3、分解性检修：无。

单位：1台（套）

分类	项目	单位	代号	消防水带		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.010		
材料	防静电手刷	个	21007			
	清洁布	cm ²	21005	180.000		
	清洁剂	ml	21009	10.000		
	钢丝刷	个	21050			
	砂纸	cm ²	21051			
	除锈剂	kg	21052			
	黄油	g	21016			
机械	2t以内载货汽车	台班	1370	0.005		
仪器仪表	强光照明灯	台班	4024	0.010		
	工具箱	台班	4105	0.010		
基价		元	1999	4.67		

2-5-8 消防水枪

工程内容：1、经常性检修：1) 水枪检查和补充；2) 水枪清理；3) 清理现场。
 2、定期检修：无。
 3、分解性检修：无。

单位：1台（套）

分类	项目	单位	代号	消防水枪		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.010		
材料	清洁布	cm ²	21005	90.000		
	清洁剂	ml	21009	5.000		
	钢丝刷	个	21050	0.040		
	砂纸	cm ²	21051	81.000		
	除锈剂	kg	21052	0.020		
	黄油	g	21016			
机械	2t以内载货汽车	台班	1370	0.002		
仪器仪表	强光照明灯	台班	4024	0.005		
	工具箱	台班	4105	0.005		
	基价	元	1999	3.98		

2-5-9 泡沫灭火装置

工程内容：1、经常性检修：1) 灭火装置完整性检查；2) 灭火剂齐全性及充装有效性检查；3) 泡沫压力检查，灭火装置清洁；4) 清理现场。

2、定期检修：1) 保温装置状况检查；2) 消防箱内清洁；3) 灭火剂更换。

3、分解性检修：无。

单位：1台（套）

分类	项目	单位	代号	泡沫灭火装置		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.021	0.031	
材料	清洁布	cm ²	21005		270.000	
	清洁剂	ml	21009		10.000	
	钢丝刷	个	21050		0.100	
机械	2t以内载货汽车	台班	1370	0.010	0.021	
仪器仪表	强光照明灯	台班	4024	0.010	0.021	
	手提式吸尘器	台班	4077		0.021	
	工具箱	台班	4105	0.021	0.021	
基价		元	1999	6.20	15.16	

2-5-10 手提式灭火器

工程内容：1、经常性检修：1) 外观检查、除尘；2) 灭火器齐全性及充装有效性检查；3) 灭火器压力检查；4) 灭火器补充及充装；5) 箱体检查；6) 清理现场。
2、定期检修：1) 灭火器称重及充装；3) 灭火器抽取 1 只试喷。
3、分解性检修：无。

单位：1 台（套）

分类	项目	单位	代号	手提式灭火器		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.010	0.021	
材料	防静电手刷	个	21007			
	清洁布	cm ²	21005	90.000	90.000	
	清洁剂	ml	21009	5.000		
	钢丝刷	个	21050			
	砂纸	cm ²	21051			
	除锈剂	kg	21052			
	黄油	g	21016			
机械	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.005	0.010	
仪器仪表	强光照明灯	台班	4024	0.010	0.021	
	手提式吸尘器	台班	4077		0.021	
	工具箱	台班	4105	0.010	0.021	
基价		元	1999	3.93	6.92	

2-5-11 手推式灭火器

工程内容：1、经常性检修：1) 外观检查、除尘；2) 灭火器齐全性及充装有效性检查；3) 灭火器压力检查；4) 灭火器补充；5) 清理现场。
2、定期检修：灭火器称重及充装。
3、分解性检修：无。

单位：1台（套）

分类	项目	单位	代号	手推式灭火器		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.010	0.021	
材料	防静电手刷	个	21007			
	清洁布	cm ²	21005	90.000	180.000	
	清洁剂	ml	21009	10.000		
	钢丝刷	个	21050			
	砂纸	cm ²	21051		81.000	
	除锈剂	kg	21052		0.100	
	黄油	g	21016		1.500	
机械	2t以内载货汽车	台班	1370	0.005	0.010	
仪器仪表	强光照明灯	台班	4024	0.010	0.021	
	手提式吸尘器	台班	4077		0.021	
	工具箱	台班	4105	0.010	0.021	
基价		元	1999	4.31	9.56	

2-5-12 高位水池

工程内容：1、经常性检修：1) 水位及水位显示仪工作状态检查；2) 水池渗漏处理；3) 水池清洁；4) 水位显示仪故障修复；5) 清理现场。
 2、定期检修：1) 消防水池年检；2) 寒冷地区防冻保温检查；3) 进行必要的清淤。
 3、分解性检修：无。

单位：100m³

分类	项目	单位	代号	高位水池		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.438	1.310	
材料	防静电手刷	个	21007	0.040	0.040	
	清洁布	cm ²	21005	1800.000	2700.000	
	清洁剂	ml	21009	50.000	50.000	
	钢丝刷	个	21050			
	砂纸	cm ²	21051			
	除锈剂	kg	21052			
	黄油	g	21016			
机械	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.042	0.083	
仪器仪表	强光照明灯	台班	4024	0.042	0.083	
	手提式吹风机	台班	4076		0.083	
	手提式吸尘器	台班	4077		0.083	
	验电器	台班	4079	0.042	0.083	
	数字多用表	台班	1969	0.042	0.083	
	数字式温湿度测试仪	台班	4050			
	绝缘电阻测试仪	台班	4049			
	工具箱	台班	4105	0.042	0.083	
基价		元	1999	62.95	150.52	

2-5-13 低位水池

工程内容：1、经常性检修：1) 水位及水位显示仪工作状态检查；2) 水池渗漏处理；3) 水池清洁；4) 水位显示仪故障修复；5) 清理现场。
2、定期检修：1) 消防水池年检；2) 寒冷地区防冻保温检查；3) 进行必要的清淤。
3、分解性检修：无。

单位：100m³

分类	项目	单位	代号	低位水池		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.188	1.500	
材料	防静电手刷	个	21007	0.040	0.040	
	清洁布	cm ²	21005	1800.000	2700.000	
	清洁剂	ml	21009	50.000	50.000	
	钢丝刷	个	21050			
	砂纸	cm ²	21051			
	除锈剂	kg	21052			
	黄油	g	21016			
机械	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.042	0.083	
仪器仪表	强光照明灯	台班	4024	0.042	0.083	
	手提式吹风机	台班	4076		0.083	
	手提式吸尘器	台班	4077		0.083	
	验电器	台班	4079	0.042	0.083	
	数字多用表	台班	1969	0.042	0.083	
	数字式温湿度测试仪	台班	4050			
	绝缘电阻测试仪	台班	4049			
	工具箱	台班	4105	0.042	0.083	
基价		元	1999	44.45	164.58	

2-5-14 消防主泵

工程内容：1、经常性检修：1) 水泵功能检查及简单故障修复；2) 清洁除锈；3) 清理现场。
2、定期检修：无。
3、分解性检修：无。

单位：1台（套）

分类	项目	单位	代号	消防主泵		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.083		
材料	防静电手刷	个	21007			
	清洁布	cm ²	21005	270.000		
	清洁剂	ml	21009	20.000		
	钢丝刷	个	21050			
	砂纸	cm ²	21051			
	除锈剂	kg	21052	0.050		
	黄油	g	21016	10.000		
机械	2t以内载货汽车	台班	1370	0.021		
仪器仪表	强光照明灯	台班	4024	0.021		
	手提式吹风机	台班	4076			
	手提式吸尘器	台班	4077	0.042		
	验电器	台班	4079	0.042		
	数字多用表	台班	1969	0.042		
	数字式温湿度测试仪	台班	4050	0.042		
	绝缘电阻测试仪	台班	4049	0.042		
	工具箱	台班	4105	0.042		
基价		元	1999	25.40		

2-5-15 消防潜污泵

工程内容：1、经常性检修：1) 水泵功能检查及简单故障修复；2) 清洁除锈；3) 清理现场。
2、定期检修：无。
3、分解性检修：无。

单位：1台（套）

分类	项目	单位	代号	消防潜污泵		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.083		
材料	防静电手刷	个	21007			
	清洁布	cm ²	21005	270.000		
	清洁剂	ml	21009	20.000		
	钢丝刷	个	21050			
	砂纸	cm ²	21051			
	除锈剂	kg	21052	0.050		
	黄油	g	21016	10.000		
机械	2t以内载货汽车	台班	1370	0.021		
仪器仪表	强光照明灯	台班	4024	0.021		
	手提式吹风机	台班	4076			
	手提式吸尘器	台班	4077	0.042		
	验电器	台班	4079	0.042		
	数字多用表	台班	1969	0.042		
	数字式温湿度测试仪	台班	4050	0.042		
	绝缘电阻测试仪	台班	4049	0.042		
	工具箱	台班	4105	0.042		
基价		元	1999	25.40		

2-5-16 变频控制箱

工程内容：1、经常性检修：1) 控制柜变频功能测试；2) 外部清洁；3) 变频控制柜故障修复；4) 内部安全环境检查；5) 清理现场。

2、定期检修：1) 内部清洁；2) 端子连接检查；3) 电压检查；4) 元器件检查；5) 线路整理。

3、分解性检修：无。

单位：1台（套）

分类	项目	单位	代号	变频控制箱		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.083	0.125	
材料	防静电手刷	个	21007	0.040	0.040	
	清洁布	cm ²	21005	270.000	270.000	
	清洁剂	ml	21009	30.000	50.000	
	钢丝刷	个	21050	0.200	0.200	
	砂纸	cm ²	21051	322.000	322.000	
	除锈剂	kg	21052	1.000	0.500	
	黄油	g	21016	5.000	10.000	
机械	2t以内载货汽车	台班	1370	0.021	0.083	
仪器仪表	强光照明灯	台班	4024	0.042	0.083	
	手提式吹风机	台班	4076		0.083	
	手提式吸尘器	台班	4077	0.042	0.083	
	验电器	台班	4079	0.042	0.083	
	数字多用表	台班	1969	0.042	0.083	
	数字式温湿度测试仪	台班	4050	0.042	0.083	
	交直流钳型电流表	台班	4057	0.042	0.083	
	工具箱	台班	4105	0.042	0.083	
	基价	元	1999	37.30	69.50	

2-5-17 水泵房配电箱

工程内容：1、经常性检修：1) 水泵故障修复；2) 配电箱供电故障修复；3) 检查运行安全环境；4) 清理现场。

2、定期检修：1) 外部及内部清洁；2) 紧固接线端子；3) 测量工作电压；4) 检查接触器、继电器、漏电保护器有无过热；5) 检查线槽是否封装完好；6) 检查控制箱内安全环境；7) 记录。

3、分解性检修：无。

单位：1台（套）

分类	项目	单位	代号	水泵房配电箱		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.042	0.250	
材料	防静电手刷	个	21007	0.040	0.040	
	清洁布	cm ²	21005	270.000	450.000	
	清洁剂	ml	21009	40.000	50.000	
	钢丝刷	个	21050	0.200		
	砂纸	cm ²	21051	322.000		
	除锈剂	kg	21052	0.500		
	黄油	g	21016	10.000		
机械	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.021	0.083	
仪器仪表	强光照明灯	台班	4024	0.042	0.083	
	手提式吹风机	台班	4076	0.042	0.083	
	手提式吸尘器	台班	4077	0.042	0.083	
	验电器	台班	4079	0.042	0.083	
	数字多用表	台班	1969	0.042	0.083	
	数字式温湿度测试仪	台班	4050	0.042	0.083	
	交直流钳型电流表	台班	4057		0.083	
	工具箱	台班	4105	0.042	0.083	
	基价	元	1999	33.56	64.42	

2-5-18 车行通道卷帘门

工程内容：1、经常性检修：1) 外部清洁；2) 卷帘门远程控制功能检查；3) 卷帘门本地及远程控制功能检查修复；4) 清理现场。

2、定期检修：无。

3、分解性检修：无。

单位：1台（套）

分类	项目	单位	代号	车行通道卷帘门		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.188		
材料	防静电手刷	个	21007			
	清洁布	cm ²	21005	270.000		
	清洁剂	ml	21009	40.000		
	钢丝刷	个	21050	0.200		
	砂纸	cm ²	21051	322.000		
	除锈剂	kg	21052	1.000		
	黄油	g	21016	10.000		
机械	20m 以内高空作业车	台班	1463	0.010		
	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.042		
仪器仪表	强光照明灯	台班	4024	0.042		
	手提式吹风机	台班	4076	0.042		
	手提式吸尘器	台班	4077	0.042		
	验电器	台班	4079	0.042		
	数字多用表	台班	1969	0.042		
	工具箱	台班	4105	0.042		
	基价	元	1999	74.51		

2-5-19 人行通道防火门

工程内容：1、经常性检修：1) 外部清洁；2) 人行通道防火门故障修复；3) 清理现场。
 2、定期检修：无。
 3、分解性检修：无。

单位：1台（套）

分类	项目	单位	代号	人行通道防火门		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.042		
材料	防静电手刷	个	21007			
	清洁布	cm ²	21005	270.000		
	清洁剂	ml	21009	20.000		
	钢丝刷	个	21050	0.200		
	砂纸	cm ²	21051	322.000		
	除锈剂	kg	21052	0.500		
	黄油	g	21016	5.000		
机械	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.010		
仪器 仪表	强光照明灯	台班	4024	0.021		
	手提式吹风机	台班	4076	0.021		
	手提式吸尘器	台班	4077	0.021		
	验电器	台班	4079	0.021		
	数字多用表	台班	1969	0.021		
	工具箱	台班	4105	0.042		
基价		元	1999	23.64		

2-5-20 紧急电话分机

工程内容：1、经常性检修：1) 分机呼叫功能检查；2) 通话分机故障检查修复；3) 通话效果测试；4) 外部清洁；5) 清理现场。
2、定期检修：1) 外壳带电性测量；2) 内部清洁；3) 设备周围温湿度测试；4) 电压检查；5) 内部线路检查；6) 输入、输出信号检查；7) 接线端子检查；8) 强制切断测试；9) 接地电阻测试。
3、分解性检修：无。

单位：1台（套）

分类	项目	单位	代号	紧急电话分机		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.042	0.063	
材料	酒精棉球	g	21001		5.000	
	酒精	ml	21002		0.500	
	砂纸	cm ²	21051		32.200	
	除锈剂	kg	21052		0.120	
	黄油	g	21016		2.000	
	钢丝刷	个	21050		0.020	
	防静电手刷	个	21007	0.004	0.008	
	清洁布	cm ²	21005	45.000	45.000	
	水晶头	个	21031		0.200	
	清洁剂	ml	21009	10.000	10.000	
机械	2t以内载货汽车	台班	1370	0.010	0.042	
仪器仪表	强光照明灯	台班	4024	0.042	0.063	
	光功率计	台班	1951	0.021	0.042	
	数字式温湿度测试仪	台班	4050		0.063	
	验电器	台班	4079		0.063	
	数字多用表	台班	1969		0.063	
	网线钳	台班	4102		0.063	
	手提式吸尘器	台班	4077		0.063	
	手提式吹风机	台班	4076	0.042	0.063	
	接地电阻检测仪	台班	4047		0.063	
	基价	元	1999	10.93	33.09	

2-5-21 紧急电话控制主机

工程内容：1、经常性检修：1) 主机巡回自检功能检查；2) 控制主机故障检查；3) 通话效果测试；4) 外部清洁；5) 清理现场。
2、定期检修：1) 外壳绝缘测试；2) 内部清洁；3) 功能检查；4) 电压检查；5) 内部线路检查；6) 运行环境检查。
3、分解性检修：无。

单位：1台（套）

分类	项目	单位	代号	紧急电话控制主机		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.021	0.063	
材料	清洁布	cm ²	21005	270.000	270.000	
	清洁剂	ml	21009	20.000	50.000	
	酒精棉球	g	21001		50.000	
	酒精	ml	21002		5.000	
	防静电手刷	个	21007	0.040	0.040	
机械	2t以内载货汽车	台班	1370	0.021	0.042	
仪器仪表	数字多用表	台班	1969		0.042	
	手提式吸尘器	台班	4077		0.042	
	强光照明灯	台班	4024		0.042	
	验电器	台班	4079		0.042	
	工具箱	台班	4105	0.021	0.042	
	手提式吹风机	台班	4076	0.021	0.042	
	绝缘电阻测试仪	台班	4049		0.042	
	光功率计	台班	1951	0.021	0.042	
	基价	元	1999	14.74	35.35	

2-5-22 紧急电话计算机

工程内容：1、经常性检修：1) 计算机软件功能检查；2) 计算机软件故障修复；3) 通话效果测试；4) 外部清洁；5) 清理现场。
2、定期检修：1) 外壳绝缘测试；2) 内部清洁；3) 功能检查；4) 电压检查；5) 内部线路检查；6) 运行环境检查；7) 接地检查；8) 软件调试。
3、分解性检修：无。

单位：1台（套）

分类	项目	单位	代号	紧急电话计算机		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.021	0.063	
材料	清洁布	cm ²	21005	270.000	270.000	
	清洁剂	ml	21009	20.000	50.000	
	酒精棉球	g	21001		50.000	
	酒精	ml	21002		5.000	
	防静电手刷	个	21007	0.040	0.040	
机械	2t以内载货汽车	台班	1370	0.021	0.021	
仪器仪表	数字多用表	台班	1969	0.021	0.042	
	手提式吸尘器	台班	4077		0.042	
	强光照明灯	台班	4024		0.042	
	验电器	台班	4079		0.042	
	工具箱	台班	4105	0.021	0.042	
	手提式吹风机	台班	4076	0.021	0.042	
	绝缘电阻测试仪	台班	4049		0.042	
基价		元	1999	13.45	23.62	

2-5-23 扬声器

工程内容：1、经常性检修：1) 外部清洁；2) 话音清晰度检查；3) 接线牢固性检查；4) 清理现场。
 2、定期检修：1) 外壳绝缘测试；2) 内部清洁；3) 开关输入/输出信号检查；4) 电压检查；5) 设备外壳绝缘性检查；6) 内部线路检查和整理。
 3、分解性检修：无。

单位：1台（套）

分类	项目	单位	代号	扬声器		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.021	0.063	
材料	清洁布	cm ²	21005	180.000	270.000	
	清洁剂	ml	21009	20.000	50.000	
	防静电手刷	个	21007	0.040	0.040	
	人字梯（3m）	台班	4098	0.010	0.042	
机械	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.010	0.042	
仪器仪表	数字多用表	台班	1969	0.010	0.042	
	手提式吸尘器	台班	4077	0.010	0.042	
	强光照明灯	台班	4024	0.010	0.042	
	手提式吹风机	台班	4076	0.010	0.042	
	绝缘电阻测试仪	台班	4049	0.010	0.042	
基价		元	1999	8.53	29.16	

2-5-24 紧急疏散标志

工程内容：1、经常性检修：1) 外部清洁；2) 故障修复；3) 损坏更换；4) 清理现场。
 2、定期检修：1) 内部除尘；2) 检查接线及线路板；3) 更换不良零部件；4) 记录。
 3、分解性检修：无。

单位：10 块

分类	项目	单位	代号	紧急疏散标志		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.021	0.042	
材料	清洁布	cm ²	21005	180.000	180.000	
	清洁剂	ml	21009	20.000	30.000	
	玻璃胶	ml	22013		50.000	
	像素管	个	23040		0.200	
	防静电手刷	个	21007	0.040	0.040	
机械	30kW 以内柴油发电机组	台班	1793		0.010	
	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.010	0.010	
仪器仪表	强光照明灯	台班	4024	0.010	0.010	
	人字梯 (3m)	台班	4098			
	工具箱	台班	4105	0.021	0.042	
	验电器	台班	4079	0.021	0.042	
	数字多用表	台班	1969	0.021	0.042	
	手提式吸尘器	台班	4077	0.021	0.042	
	手提式吹风机	台班	4076	0.021	0.042	
基价		元	1999	8.90	21.54	

2-5-25 横洞指示标志

工程内容：1、经常性检修：1) 标志清洁；2) 供电状况检查；3) 简单故障修复；4) 损坏更换；5) 清理现场。

2、定期检修：1) 内部除尘；2) 检查接线及线路板；3) 更换不良零部件；4) 记录。

3、分解性检修：无。

单位：10 块

分类	项目	单位	代号	横洞指示标志		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.010	0.021	
材料	清洁布	cm ²	21005	180.000	180.000	
	清洁剂	ml	21009	20.000	30.000	
	玻璃胶	ml	22013		50.000	
	像素管	个	23040		0.500	
	防静电手刷	个	21007	0.040	0.040	
机械	30kW 以内柴油发电机组	台班	1793		0.021	
	20m 以内高空作业车	台班	1463	0.005	0.010	
	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.005	0.010	
仪器仪表	人字梯 (3m)	台班	4098	0.010	0.021	
	强光照明灯	台班	4024	0.010	0.021	
	工具箱	台班	4105	0.010	0.021	
	验电器	台班	4079	0.010	0.021	
	网通仪	台班	4088			
	网线钳	台班	4102			
	卷线轴	台班	4089			
	数字式温湿度测试仪	台班	4050	0.010	0.021	
	数字多用表	台班	1969	0.010	0.021	
	手提式吸尘器	台班	4077	0.010	0.021	
	手提式吹风机	台班	4076	0.010	0.021	
基价		元	1999	14.75	45.28	

2-5-26 紧急停车带指示标志

工程内容：1、经常性检修：1) 标志清洁；2) 供电状况检查；3) 简单故障修复；4) 损坏更换；5) 清理现场。

2、定期检修：1) 内部除尘；2) 检查接线及线路板；3) 更换不良零部件；4) 记录。

3、分解性检修：无。

单位：10 块

分类	项目	单位	代号	紧急停车带指示标志		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.010	0.021	
材料	清洁布	cm ²	21005	180.000	180.000	
	清洁剂	ml	21009	20.000	30.000	
	玻璃胶	ml	22013		50.000	
	像素管	个	23040		0.500	
	防静电手刷	个	21007	0.040	0.040	
机械	30kW 以内柴油发电机组	台班	1793		0.021	
	20m 以内高空作业车	台班	1463	0.005	0.010	
	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.005	0.010	
仪器仪表	人字梯 (3m)	台班	4098	0.010	0.021	
	强光照明灯	台班	4024	0.010	0.021	
	工具箱	台班	4105	0.010	0.021	
	验电器	台班	4079	0.010	0.021	
	数字多用表	台班	1969	0.010	0.021	
	手提式吸尘器	台班	4077	0.010	0.021	
	手提式吹风机	台班	4076	0.010	0.021	
基价		元	1999	14.71	45.20	

2-5-27 紧急电话指示标志

工程内容：1、经常性检修：1) 标志清洁；2) 供电状况检查；3) 简单故障修复；4) 损坏更换；5) 清理现场。

2、定期检修：1) 内部除尘；2) 检查接线及线路板；3) 更换不良零部件；4) 记录。

3、分解性检修：无。

单位：10 块

分类	项目	单位	代号	紧急电话指示标志		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.010	0.021	
材料	清洁布	cm ²	21005	180.000	180.000	
	清洁剂	ml	21009	20.000	30.000	
	玻璃胶	ml	22013		50.000	
	像素管	个	23040		0.500	
	防静电手刷	个	21007	0.040	0.040	
机械	30kW 以内柴油发电机组	台班	1793		0.021	
	20m 以内高空作业车	台班	1463	0.005	0.010	
	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.005	0.010	
仪器仪表	人字梯 (3m)	台班	4098	0.010	0.021	
	强光照明灯	台班	4024	0.010	0.021	
	工具箱	台班	4105	0.010	0.021	
	验电器	台班	4079	0.010	0.021	
	数字多用表	台班	1969	0.010	0.021	
	手提式吸尘器	台班	4077	0.010	0.021	
	手提式吹风机	台班	4076	0.010	0.021	
基价		元	1999	14.71	45.20	

2-5-28 主动发光轮廓标

工程内容：1、经常性检修：1) 轮廓标清洁维护；2) 简单故障修复；3) 损坏更换；4) 清理现场。
2、定期检修：1) 外部清洁；2) 检查接线；3) 记录。
3、分解性检修：无。

单位：100 块

分类	项目	单位	代号	主动发光轮廓标		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.210		
材料	清洁布	cm ²	21005	360.000		
	清洁剂	ml	21009	40.000		
	玻璃胶	ml	22013			
	像素管	个	23040			
	防静电手刷	个	21007	0.400		
机械	30kW 以内柴油发电机组	台班	1793			
	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.010		
仪器仪表	强光照明灯	台班	4024	0.210		
	工具箱	台班	4105	0.210		
	验电器	台班	4079			
	数字多用表	台班	1969	0.210		
	手提式吸尘器	台班	4077			
	手提式吹风机	台班	4076			
基价		元	1999	35.76		

2-5-29 轮廓标控制器

工程内容：1、经常性检修：1) 清洁维护；2) 故障修复；3) 损坏更换；4) 清理现场。

2、定期检修：1) 内部清洁；2) 更换不良零部件；3) 检查防水；4) 内部除尘；5) 检查线路板；6) 控制器绝缘检查；7) 记录。

3、分解性检修：无。

单位：1台（套）

分类	项目	单位	代号	轮廓标控制器		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.042	0.063	
材料	清洁布	cm ²	21005	180.000	270.000	
	清洁剂	ml	21009	20.000	30.000	
	玻璃胶	ml	22013		50.000	
	防静电手刷	个	21007	0.040	0.040	
机械	30kW 以内柴油发电机组	台班	1793		0.010	
	20m 以内高空作业车	台班	1463		0.010	
	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.021	0.021	
仪器仪表	人字梯（3m）	台班	4098	0.021	0.021	
	强光照明灯	台班	4024	0.021	0.021	
	工具箱	台班	4105	0.021	0.021	
	验电器	台班	4079	0.021	0.021	
	数字多用表	台班	1969	0.021	0.021	
	绝缘电阻测试仪	台班	4049		0.021	
	手提式吸尘器	台班	4077	0.021	0.021	
	手提式吹风机	台班	4076	0.021	0.021	
基价		元	1999	15.31	42.63	

第三节 照明设施维护定额

说明

1. 本节适用于公路隧道机电系统设施设备中与照明功能有关设备的维护工作。
2. 本节内容包括隧道高照明灯具、洞外路灯、亮度及照度检测器等照明相关设备在正常情况下的维护工作。
3. 在维修照明设备时，如发生更换失效材料应按实另计。
4. 定额中综合工日已包含维护的前期准备工日。
5. 本节不包括以下内容：系统联调、关键器件的更换、设备故障的处理、系统新建、系统扩容等工作。

2-3-1 高压钠灯

工程内容：1、经常性检修：1) 功能检查；2) 照明监控软件控制检查；3) 配电柜抽屉柜控制检查；4) 本地配电箱回路控制检查及常规故障排除；5) 测量供电电压；6) 清理现场。
2、定期检修：1) 灯具清洁；2) 供电线路对地绝缘测试；3) 灯具密封性检查；4) 照度测试。
3、分解性检修：无。

单位：100 盏

分类	项目	单位	代号	高压钠灯		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.083	0.375	
材料	清洁布	cm ²	21005	270.000	270.000	
	清洁剂	ml	21009	20.000	20.000	
	金属钠灯泡(金属卤化物灯泡)	个	23037		0.500	
	起辉器	个	23039			
	镇流器	个	23038		0.500	
	防静电手刷	个	21007	0.040	0.040	
机械	30kW 以内柴油发电机组	台班	1793	0.042	0.063	
	20m 以内高空作业车	台班	1463	0.042	0.063	
	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.042	0.063	
仪器仪表	亮度检测仪	台班	4068		0.063	
	数字多用表	台班	1969	0.042	0.063	
	卷线轴	台班	4089	0.042	0.063	
	手提式吹风机	台班	4076	0.042	0.063	
	手提式吸尘器	台班	4077	0.042	0.063	
	验电器	台班	4079		0.063	
	交直流钳型电流表	台班	4057		0.063	
	强光照明灯	台班	4024	0.042	0.063	
	工具箱	台班	4105	0.042	0.063	
	绝缘电阻测试仪	台班	4049		0.063	
照度计	台班	4108		0.063		
基价		元	1999	114.54	313.96	

2-3-2 隧道无极灯

工程内容：1、经常性检修：1) 功能检查；2) 照明监控软件控制检查；3) 配电柜抽屉柜控制检查；4) 本地配电箱回路控制检查及常规故障排除；5) 测量供电电压；6) 清理现场。
2、定期检修：1) 灯具的清洁；2) 供电线路对地绝缘测试；3) 灯具密封性检查；4) 照度测试。
3、分解性检修：无。

单位：100 盏

分类	项目	单位	代号	隧道无极灯		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.083	0.250	
材料	清洁布	cm ²	21005	270.000	270.000	
	清洁剂	ml	21009	20.000	20.000	
	金属钠灯泡（金属卤化物灯泡）	个	23037		0.500	
	起辉器	个	23039		0.500	
	镇流器	个	23038		0.500	
	防静电手刷	个	21007	0.040	0.040	
机械	30kW 以内柴油发电机组	台班	1793	0.042	0.063	
	20m 以内高空作业车	台班	1463	0.042	0.063	
	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.042	0.063	
仪器仪表	亮度检测仪	台班	4068		0.063	
	数字多用表	台班	1969	0.042	0.063	
	卷线轴	台班	4089	0.042	0.063	
	手提式吹风机	台班	4076	0.042	0.063	
	手提式吸尘器	台班	4077	0.042	0.063	
	验电器	台班	4079		0.063	
	交直流钳型电流表	台班	4057		0.063	
	强光照明灯	台班	4024	0.042	0.063	
	工具箱	台班	4105	0.042	0.063	
	绝缘电阻测试仪	台班	4049		0.063	
	照度计	台班	4108		0.063	
	基价	元	1999	114.54	317.71	

2-3-3 LED 隧道灯

工程内容：1、经常性检修：1) 功能检查；2) 照明监控软件控制检查；3) 配电柜抽屉柜控制检查；4) 本地配电箱回路控制检查及常规故障排除；5) 测量供电电压；6) 清理现场。
2、定期检修：1) 灯具的清洁；2) 供电线路对地绝缘测试；3) 灯具密封性检查；4) 照度测试。
3、分解性检修：无。

单位：100 盏

分类	项目	单位	代号	LED 隧道灯		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.125	0.250	
材料	防静电手刷	个	21007	0.040	0.040	
	清洁布	cm ²	21005	270.000	270.000	
	清洁剂	ml	21009	20.000	20.000	
机械	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.063	0.125	
	20m 以内高空作业车	台班	1463	0.063	0.083	
	30kW 以内柴油发电机组	台班	1793	0.063	0.083	
仪器仪表	工具箱	台班	4105	0.063	0.083	
	强光照明灯	台班	4024	0.063	0.083	
	亮度检测仪	台班	4068		0.083	
	交直流钳型电流表	台班	4057		0.083	
	验电器	台班	4079		0.083	
	手提式吸尘器	台班	4077	0.063	0.083	
	手提式吹风机	台班	4076	0.063	0.083	
	卷线轴	台班	4089	0.063	0.083	
	数字多用表	台班	1969	0.063	0.083	
	绝缘电阻测试仪	台班	4049		0.083	
	照度计	台班	4108		0.083	
	基价	元	1999	170.51	267.08	

2-3-4 隧道荧光灯

工程内容：1、经常性检修：1) 功能检查；2) 照明监控软件控制检查；3) 配电柜抽屉柜控制检查；4) 本地配电箱回路控制检查及常规故障排除；5) 测量供电电压；6) 清理现场。
2、定期检修：1) 灯具的清洁；2) 供电线路对地绝缘测试；3) 灯具密封性检查；4) 照度测试。
3、分解性检修：无。

单位：100 盏

分类	项目	单位	代号	隧道荧光灯		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.083	0.238	
材料	防静电手刷	个	21007	0.040	0.040	
	清洁布	cm ²	21005	270.000	270.000	
	清洁剂	ml	21009	20.000	30.000	
	日光灯管	个	23082		0.250	
	电子镇流器	个	23032		0.250	
机械	30kW 以内柴油发电机组	台班	1793	0.063	0.083	
	20m 以内高空作业车	台班	1463	0.042	0.083	
	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.063	0.063	
仪器仪表	亮度检测仪	台班	4068		0.083	
	数字多用表	台班	1969	0.063	0.083	
	卷线轴	台班	4089		0.083	
	手提式吹风机	台班	4076	0.063	0.083	
	手提式吸尘器	台班	4077	0.063	0.083	
	验电器	台班	4079	0.063	0.083	
	强光照明灯	台班	4024	0.063	0.083	
	工具箱	台班	4105	0.002	0.083	
	基价	元	1999	128.80	240.89	

2-3-5 洞外路灯

工程内容：1、经常性检修：1) 灯体工作状态检查；2) 回路控制状态检查；3) 更换损坏灯体及状态检查；4) 灯杆清洁；5) 清理现场。

2、定期检修：1) 灯体清洁维护；2) 灯杆损伤处理；3) 基础检查，螺栓防锈处理；4) 高杆灯升降盘检查；5) 灯体防护等级检查；6) 照度测试。

3、分解性检修：无。

单位：10 盏

分类	项目	单位	代号	洞外路灯		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.083	0.250	
材料	防静电手刷	个	21007	0.004	0.004	
	清洁布	cm ²	21005	27.000	27.000	
	清洁剂	ml	21009	2.000	2.000	
	钢丝刷	个	21050	0.010	0.021	
	砂纸	cm ²	21051	322.000	322.000	
	除锈剂	kg	21052	0.010	0.021	
	黄油	g	21016	20.000	30.000	
	金属钠灯泡（金属卤化物灯泡）	个	23037		0.020	
	起辉器	个	23039		0.020	
	镇流器	个	23038	0.010	0.020	
机械	30kW 以内柴油发电机组	台班	1793	0.010	0.021	
	20m 以内高空作业车	台班	1463	0.010	0.021	
	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.010	0.021	
仪器仪表	工具箱	台班	4105	0.010	0.021	
	照度计	台班	4108		0.021	
	数字多用表	台班	1969		0.021	
	卷线轴	台班	4089	0.010	0.021	
	验电器	台班	4079	0.010	0.021	
	手提式吸尘器	台班	4077	0.010	0.021	
	交直流钳型电流表	台班	4057		0.021	
基价	元	1999	46.10	100.29		

2-3-6 洞外亮度检测器

工程内容：1、经常性检修：1) 检测器数据上传功能及统计报表功能检查；2) 检测器与照明设施联动功能检查；3) 检测器故障排查、更换；4) 更换后功能检查测试；5) 感光部件清洁维护；6) 清理现场。

2、定期检修：1) 内部、外部清洁；2) 检查输入电压；3) 测量设备交流电；4) 检查绝缘外壳；5) 整理设备线路；6) 电源线和信号线加固；7) 测量模拟量及开关量信号是否正常；8) 光度计校正。

3、分解性检修：无。

单位：1台（套）

分类	项目	单位	代号	洞外亮度检测器		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.083	0.125	
材料	防静电手刷	个	21007	0.040	0.040	
	清洁剂	ml	21009	50.000	50.000	
	酒精棉球	g	21001	50.000	50.000	
	酒精	ml	21002	5.000	5.000	
	清洁布	cm ²	21005	270.000	270.000	
	镜头纸	cm ²	21018		133.280	
机械	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.042	0.063	
	30kW 以内柴油发电机组	台班	1793	0.042	0.063	
仪器仪表	人字梯（3m）	台班	4098	0.042	0.063	
	卷线轴	台班	4089	0.042	0.063	
	强光照明灯	台班	4024	0.042	0.063	
	手提式吸尘器	台班	4077	0.042	0.063	
	手提式吹风机	台班	4076	0.042	0.063	
	亮度检测仪	台班	4068	0.042	0.063	
	验电器	台班	4079		0.063	
	数字多用表	台班	1969		0.063	
基价		元	1999	42.94	64.51	

2-3-7 洞内照度检测器

工程内容：1、经常性检修：1) 检测器数据上传功能及统计报表功能检查；2) 检测器与照明设施联动功能检查；3) 检测器故障排查、更换；4) 更换后功能检查测试；5) 感光部件清洁维护；6) 清理现场。

2、定期检修：1) 内部、外部清洁；2) 检查输入电压；3) 测量设备交流电；4) 检查绝缘外壳；5) 整理设备线路；6) 电源线和信号线加固；7) 测量模拟量及开关量信号是否正常；8) 照度计校正。

3、分解性检修：无。

单位：1台（套）

分类	项目	单位	代号	洞内照度检测器		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.125	0.188	
材料	防静电手刷	个	21007	0.040	0.040	
	清洁剂	ml	21009	50.000	50.000	
	酒精棉球	g	21001	50.000	50.000	
	酒精	ml	21002	5.000	5.000	
	清洁布	cm ²	21005	270.000	270.000	
	镜头纸	cm ²	21018		133.280	
机械	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.042	0.042	
	30kW 以内柴油发电机组	台班	1793	0.042	0.063	
仪器仪表	人字梯（3m）	台班	4098	0.042	0.063	
	卷线轴	台班	4089	0.042	0.063	
	强光照明灯	台班	4024	0.042	0.063	
	手提式吸尘器	台班	4077	0.042	0.063	
	手提式吹风机	台班	4076	0.042	0.063	
	照度计	台班	4108		0.042	
	验电器	台班	4079		0.063	
	数字多用表	台班	1969		0.063	
基价		元	1999	45.97	69.44	

2-3-8 照明配电箱

工程内容：1、经常性检修：1) 箱体外壳接地连接检查；2) 照明程序控制功能检查；3) 回路供电及运行状况检查；4) 损坏元器件更换；5) 箱体内外清洁；6) 清理现场；7) 记录。
2、定期检修：1) 外部及内部清洁；2) 紧固接线端子；3) 测量工作电压；4) 检查接触器、继电器、漏电保护器有无过热；5) 检查线槽是否封装完好；6) 箱体外壳绝缘测试；7) 机箱防水、防锈处理；8) 记录。
3、分解性检修：无。

单位：1台（套）

分类	项目	单位	代号	照明配电箱		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.042	0.125	
材料	防静电手刷	个	21007	0.040	0.040	
	清洁布	cm ²	21005	270.000	360.000	
	清洁剂	ml	21009	40.000	50.000	
	钢丝刷	个	21050	0.200		
	砂纸	cm ²	21051	322.000		
	除锈剂	kg	21052	0.050		
	黄油	g	21016	10.000		
机械	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.010	0.042	
仪器仪表	强光照明灯	台班	4024	0.021	0.063	
	手提式吹风机	台班	4076	0.021	0.063	
	手提式吸尘器	台班	4077	0.021	0.063	
	验电器	台班	4079	0.021	0.063	
	交直流钳型电流表	台班	4057		0.063	
	数字多用表	台班	1969	0.021	0.063	
	工具箱	台班	4105	0.021	0.063	
	红外点温仪	台班	4064	0.021	0.063	
	绝缘电阻测试仪	台班	4049		0.063	
基价		元	1999	24.31	36.76	

第六节 监控设施维护定额

说明

1. 本节适用于公路隧道机电系统设施设备中与监控功能有关设备的维护工作。
2. 本节内容包括隧道车辆检测器、摄像机、监视器、可变信息标志、交通监控计算机、风速风向检测器、CO/VI检测器等监控相关设备在正常情况下的维护工作。
3. 涉及更换监控设备零部件的，按实际发生的材料费另计。
4. 光电缆线路根据被维护内容取费，如维护电缆，则不含电缆性能测试项目及费用；反之，如维护光缆，则不含光缆认证测试项目及费用。
5. 定额中综合工日已包含维护的前期准备工日。
6. 本节不包括以下内容：系统联调、关键器件的更换、设备故障的处理、系统新建、系统扩容等工作。

2-6-1 线圈车辆检测器

工程内容：1、经常性检修：1) 检测器接线及设备故障检查；2) 损坏检测器更换；3) 检测器数据上传情况及数据统计报表功能检查；4) 清理现场。
2、定期检修：1) 灵敏度调整；2) 安装部件检查。
3、分解性检修：无。

单位：1台（套）

分类	项目	单位	代号	线圈车辆检测器		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.021	0.083	
材料	清洁布	cm ²	21005	270.000	270.000	
	清洁剂	ml	21009	20.000	30.000	
	酒精	ml	21002		10.000	
	发泡剂	kg	21053	0.200		
	防静电手刷	个	21007	0.040	0.040	
机械	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.021	0.042	
仪器 仪表	维护专用储水罐	台班	4081	0.021	0.042	
	工具箱	台班	4105		0.042	
	数字多用表	台班	1969		0.042	
	数字 LCR 表	台班	4058		0.042	
	便携式计算机	台班	1968		0.042	
	手提式吹风机	台班	4076		0.042	
	绝缘电阻测试仪	台班	4049		0.042	
	交直流钳型电流表	台班	4057		0.042	
	对讲机	台班	4029		0.042	
	手持式测速器	台班	4106	0.021	0.042	
基价		元	1999	15.45	31.59	

2-6-2 微波/超声车辆检测器

工程内容：1、经常性检修：1) 检测器接线及设备故障检查；2) 损坏检测器更换；3) 检测器数据上传情况及数据统计报表功能检查；4) 清理现场。

2、定期检修：1) 灵敏度调整；2) 安装部件检查。

3、分解性检修：无。

单位：1台（套）

分类	项目	单位	代号	微波/超声车辆检测器		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.010	0.042	
材料	清洁布	cm ²	21005	270.000	270.000	
	清洁剂	ml	21009	20.000	20.000	
	镜头纸	cm ²	21018	67.000	67.000	
	发泡剂	kg	21053	0.200	0.200	
	防静电手刷	个	21007	0.040	0.040	
机械	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.010	0.021	
	20m 以内高空作业车	台班	1463	0.010	0.012	
仪器仪表	维护专用储水罐	台班	4081	0.010	0.042	
	工具箱	台班	4105	0.010	0.042	
	数字多用表	台班	1969		0.042	
	便携式计算机	台班	1968		0.042	
	视频监控测试仪	台班	4070		0.042	
	绝缘电阻测试仪	台班	4049		0.042	
	交直流钳型电流表	台班	4057		0.042	
	对讲机	台班	4029		0.042	
	手持式测速器	台班	4106	0.010	0.042	
基价		元	1999	29.69	44.36	

2-6-3 视频车辆检测器

工程内容：1、经常性检修：1) 检测器接线及设备故障检查；2) 检测器数据上传情况及数据统计报表功能检查；3) 清理现场。

2、定期检修：1) 检查区域及灵敏度调整；2) 安装部件检查。

3、分解性检修：无。

单位：1台（套）

分类	项目	单位	代号	视频车辆检测器		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.021	0.042	
材料	清洁布	cm ²	21005	270.000	270.000	
	清洁剂	ml	21009	20.000	30.000	
	镜头纸	cm ²	21018	67.000	180.000	
	发泡剂	kg	21053	0.200		
	防静电手刷	个	21007	0.040	0.040	
机械	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.010	0.021	
	20m 以内高空作业车	台班	1463	0.005	0.010	
仪器仪表	维护专用储水罐	台班	4081	0.021	0.042	
	工具箱	台班	4105	0.021	0.042	
	数字多用表	台班	1969		0.042	
	便携式计算机	台班	1968		0.042	
	视频监控测试仪	台班	4070		0.042	
	绝缘电阻测试仪	台班	4049		0.042	
	交直流钳型电流表	台班	4057		0.042	
	对讲机	台班	4029		0.042	
	手持式测速器	台班	4106	0.021	0.042	
基价		元	1999	21.73	41.72	

2-6-4 高速球形摄像机

工程内容：1、经常性检修：1) 摄像机图像质量观感检查；2) 摄像机控制功能及录像机功能检查；3) 图像质量问题及控制功能故障简单处置；4) 摄像机故障检查修复（含传输通道）；5) 矩阵及控制键盘故障检查修复；6) 录像机故障检查修复、数据备份；7) 故障设备更换；8) 与其它系统的联动控制；9) 清洁除尘；10) 清理现场。

2、定期检修：1) 安装部件检查；2) 视频监控信号测试；3) 监视器画面质量检查；4) 系统功能检查。

3、分解性检修：无。

单位：1台（套）

分类	项目	单位	代号	高速球形摄像机		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.021	0.042	
材料	清洁剂	ml	21009	20.000	20.000	
	清洁布	cm ²	21005	270.000	270.000	
	镜头纸	cm ²	21018		180.000	
	酒精	ml	21002		10.000	
	防静电手刷	个	21007	0.010	0.040	
机械	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.010	0.021	
	20m 以内高空作业车	台班	1463	0.010	0.021	
仪器仪表	维护专用储水罐	台班	4081	0.010	0.042	
	工具箱	台班	4105		0.042	
	对讲机	台班	4029		0.042	
	电视测试信号发生器	台班	1967		0.042	
	视频监控测试仪	台班	4070		0.042	
	光功率计	台班	1951	0.010	0.042	
基价		元	1999	27.04	62.88	

2-6-5 定焦摄像机

工程内容：1、经常性检修：1) 摄像机图像质量观感检查；2) 摄像机控制功能及录像机功能检查；3) 图像质量问题及控制功能故障简单处置；4) 摄像机故障检查修复（含传输通道）；5) 矩阵及控制键盘故障检查修复；6) 录像机故障检查修复、数据备份；7) 故障设备更换；8) 与其它系统的联动控制；9) 清洁除尘；10) 清理现场。

2、定期检修：1) 安装部件检查；2) 视频监控信号测试；3) 监视器画面质量检查；4) 系统功能检查。

3、分解性检修：无。

单位：1台（套）

分类	项目	单位	代号	定焦摄像机		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.021	0.042	
材料	清洁剂	ml	21009	15.000	20.000	
	清洁布	cm ²	21005	180.000	270.000	
	酒精	ml	21002		10.000	
	防静电手刷	个	21007	0.040	0.040	
机械	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.010	0.021	
	20m 以内高空作业车	台班	1463	0.010	0.015	
仪器 仪表	工具箱	台班	4105		0.042	
	对讲机	台班	4029		0.042	
	望远镜	台班	4099	0.010	0.042	
	手提式吹风机	台班	4076	0.010	0.042	
	数字多用表	台班	1969		0.042	
	维护专用储水罐	台班	4081	0.010	0.042	
	彩色监视器	台班	1966		0.042	
	便携式计算机	台班	1968		0.042	
	绝缘电阻测试仪	台班	4049		0.042	
	交直流钳型电流表	台班	4057		0.042	
	电视测试信号发生器	台班	1967		0.042	
	视频监控测试仪	台班	4070		0.042	
光功率计	台班	1951	0.010	0.042		
基价		元	1999	26.39	52.07	

2-6-6 变焦摄像机

工程内容：1、经常性检修：1) 摄像机图像质量观感检查；2) 摄像机控制功能及录像机功能检查；3) 图像质量问题及控制功能故障简单处置；4) 摄像机故障检查修复（含传输通道）；5) 矩阵及控制键盘故障检查修复；6) 录像机故障检查修复、数据备份；7) 故障设备更换；8) 与其它系统的联动控制；9) 清洁除尘；10) 清理现场。

2、定期检修：1) 安装部件检查；2) 视频监控信号测试；3) 监视器画面质量检查；4) 系统功能检查。

3、分解性检修：无。

单位：1台（套）

分类	项目	单位	代号	变焦摄像机		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.021	0.042	
材料	清洁剂	ml	21009	30.000	20.000	
	清洁布	cm ²	21005	270.000	270.000	
	镜头纸	cm ²	21018		270.000	
	酒精	ml	21002		10.000	
	防静电手刷	个	21007	0.040	0.040	
机械	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.010	0.021	
	20m 以内高空作业车	台班	1463	0.010	0.021	
仪器仪表	手提式吹风机	台班	4076	0.010		
	维护专用储水罐	台班	4081	0.010	0.042	
	红外点温仪	台班	4064	0.010		
	工具箱	台班	4105		0.042	
	对讲机	台班	4029		0.042	
	视频信号发生器	台班	4004		0.042	
	视频监控测试仪	台班	4070		0.042	
	光功率计	台班	1951	0.010	0.042	
基价		元	1999	27.88	64.95	

2-6-7 视频矩阵

工程内容：1、经常性检修：1) 清洁除尘；2) 检查线路连接；3) 控制功能检查；4) 清理现场。
 2、定期检修：1) 安装部件检查；2) 紧固接线端子；3) 与其它系统的联动控制。
 3、分解性检修：无。

单位：1台（套）

分类	项目	单位	代号	视频矩阵		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.042	0.083	
材料	清洁剂	ml	21009	20.000	50.000	
	酒精	ml	21002	20.000	50.000	
	清洁布	cm ²	21005	270.000	270.000	
	防静电手刷	个	21007	0.040	0.040	
机械	2t以内载货汽车	台班	1370	0.042	0.042	
仪器 仪表	工具箱	台班	4105		0.083	
	彩色监视器	台班	1966		0.083	
	示波器	台班	1963		0.083	
	手提式吸尘器	台班	4077		0.083	
	维护专用储水罐	台班	4081	0.042	0.083	
	数字多用表	台班	1969		0.083	
	绝缘电阻测试仪	台班	4049		0.083	
	交直流钳型电流表	台班	4057		0.083	
基价		元	1999	23.59	36.34	

2-6-8 矩阵控制键盘

工程内容：1、经常性检修：1) 清洁除尘；2) 检查线路连接；3) 与其它系统的联动控制；4) 功能检查；5) 清理现场。

2、定期检修：1) 安装部件检查；2) 紧固接线端子；3) 检查键盘供电、拨码开关和按键。

3、分解性检修：无。

单位：1台（套）

分类	项目	单位	代号	矩阵控制键盘		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.021	0.042	
材料	清洁剂	ml	21009	20.000	30.000	
	酒精	ml	21002	20.000	30.000	
	清洁布	cm ²	21005	270.000	270.000	
	防静电手刷	个	21007	0.040	0.040	
机械	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.021	0.042	
仪器 仪表	工具箱	台班	4105		0.042	
	手提式吸尘器	台班	4077		0.042	
	维护专用储水罐	台班	4081	0.021	0.042	
	数字多用表	台班	1969		0.042	
	绝缘电阻测试仪	台班	4049		0.042	
	交直流钳型电流表	台班	4057		0.042	
基价		元	1999	13.38	26.62	

2-6-9 监视器

工程内容：1、经常性检修：1) 设备外观检查；2) 图像质量问题及功能检查；3) 故障设备更换；4) 与其它系统的联动控制；5) 外部清洁；6) 清理现场。

2、定期检修：1) 内部除尘；2) 清洁高压包、行输出管、电源开关管及行电路、电源开关管及行电路、电源电路的焊点；3) 监视器画面质量检查；4) 供电，测试各项系统功能；5) 确认紧固螺钉；6) 清理现场。

3、分解性检修：无。

单位：1台（套）

分类	项目	单位	代号	监视器		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.042	0.063	
材料	清洁剂	ml	21009	20.000	20.000	
	清洁布	cm ²	21005	270.000	270.000	
	酒精	ml	21002		10.000	
	防静电手刷	个	21007	0.040	0.040	
机械	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.021	0.042	
仪器仪表	工具箱	台班	4105		0.083	
	手提式吸尘器	台班	4077		0.083	
	电视测试信号发生器	台班	1967		0.083	
	数字多用表	台班	1969		0.083	
	维护专用储水罐	台班	4081	0.042	0.083	
基价		元	1999	14.47	31.09	

2-6-10 视频录像机

工程内容：1、经常性检修：1) 录像机功能及容量检查；2) 线路连接检查；3) 录像机故障检查修复、数据备份；4) 故障设备更换；5) 与其它系统的联动控制；6) 清洁除尘；7) 清理现场。

2、定期检修：1) 内部清洁；2) 安装部件检查；3) 功能测试；4) 扫描硬盘；5) 备份测试。

3、分解性检修：无。

单位：1台（套）

分类	项目	单位	代号	视频录像机		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.042	0.083	
材料	清洁剂	ml	21009	20.000	50.000	
	酒精	ml	21002	20.000	50.000	
	清洁布	cm ²	21005	540.000	270.000	
	防静电手刷	个	21007	0.040	0.040	
机械	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.042	0.083	
仪器 仪表	手提式吸尘器	台班	4077		0.083	
	工具箱	台班	4105		0.083	
	微机硬盘测试仪	台班	1954		0.083	
	防静电腕表	台班	4080		0.083	
	维护专用储水罐	台班	4081	0.042	0.083	
	绝缘电阻测试仪	台班	4049		0.083	
	交直流钳型电流表	台班	4057		0.083	
基价		元	1999	24.67	60.92	

2-6-11 可变限速标志（立柱式）

工程内容：1、经常性检修：1) 显示点阵完整性及色彩还原性测试；2) 历史发布信息统计功能检查；3) 火灾应急预案关联测试；4) 可变标志自动闭合器动作检查；5) 可变标志故障处理；6) 清洁除尘；7) 清理现场。
2、定期检修：1) 内部除尘；2) 除锈及防腐检查和处理；3) 接线检查；4) 亮度测试；5) 接地测试。
3、分解性检修：无。

单位：1台（套）

分类	项目	单位	代号	可变限速标志（立柱式）		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.083	0.104	
材料	清洁布	cm ²	21005	270.000	270.000	
	清洁剂	ml	21009	30.000	30.000	
	玻璃胶	ml	22013		50.000	
	防静电手刷	个	21007	0.040	0.040	
	砂纸	cm ²	21051		322.000	
	除锈剂	kg	21052		0.200	
	防锈漆	kg	21029		0.200	
机械	30kW 以内柴油发电机组	台班	1793	0.021	0.042	
	20m 以内高空作业车	台班	1463	0.021	0.042	
	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.063	0.083	
仪器 仪表	人字梯（3m）	台班	4098	0.063	0.083	
	强光照明灯	台班	4024	0.063	0.083	
	工具箱	台班	4105	0.063	0.083	
	验电器	台班	4079	0.063	0.083	
	网通仪	台班	4088		0.083	
	网线钳	台班	4102		0.083	
	卷线轴	台班	4089	0.063	0.083	
	数字式温湿度测试仪	台班	4050		0.083	
	数字多用表	台班	1969		0.083	
	手提式吸尘器	台班	4077	0.063	0.083	
	便携式计算机	台班	1968		0.083	
	手提式吹风机	台班	4076	0.063	0.083	
	绝缘电阻测试仪	台班	4049		0.083	
亮度检测仪	台班	4068		0.083		

公路隧道养护工程预算定额

分类	项目	单位	代号	可变限速标志（立柱式）		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
	接地电阻检测仪	台班	4047		0.083	
	光功率计	台班	1951	0.063	0.083	
	基价	元	1999	86.13	158.75	

2-6-12 洞外可变信息标志（门架式）

工程内容：1、经常性检修：1) 显示点阵完整性及色彩还原性测试；2) 历史发布信息软件统计功能检查；3) 火灾应急预案关联测试；4) 外观清洁；5) 可变标志自动闭合器动作检查；6) 可变标志故障处理；7) 清理现场。
2、定期检修：1) 内部除尘；2) 除锈及防腐检查和处理；3) 接线检查；4) 亮度测试；5) 接地测试。
3、分解性检修：无。

单位：1台（套）

分类	项目	单位	代号	洞外可变信息标志（门架式）		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.125	0.188	
材料	清洁布	cm ²	21005	270.000	270.000	
	清洁剂	ml	21009	50.000	80.000	
	玻璃胶	ml	22013		240.000	
	防静电手刷	个	21007	0.040	0.040	
	砂纸	cm ²	21051		322.000	
	除锈剂	kg	21052		0.200	
	防锈漆	kg	21029		0.200	
机械	30kW 以内柴油发电机组	台班	1793	0.125	0.104	
	20m 以内高空作业车	台班	1463	0.042	0.083	
	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.042	0.083	
仪器仪表	强光照明灯	台班	4024	0.063	0.083	
	工具箱	台班	4105	0.063	0.083	
	验电器	台班	4079	0.063	0.083	
	网通仪	台班	4088		0.083	
	网线钳	台班	4102		0.083	
	卷线轴	台班	4089	0.063	0.083	
	数字式温湿度测试仪	台班	4050		0.083	
	数字多用表	台班	1969		0.083	
	手提式吸尘器	台班	4077	0.063	0.083	
	便携式计算机	台班	1968		0.083	
	手提式吹风机	台班	4076	0.063	0.083	
	绝缘电阻测试仪	台班	4049		0.083	
	接地电阻检测仪	台班	4047		0.083	
基价		元	1999	140.97	266.73	

2-6-13 洞内可变信息标志（吊装式）

工程内容：1、经常性检修：1) 显示点阵完整性及色彩还原性测试；2) 历史发布信息软件统计功能检查；3) 火灾应急预案关联测试；4) 外部清洁；5) 可变标志自动闭合器动作检查；6) 可变标志故障处理；7) 清理现场。
2、定期检修：1) 内部除尘；2) 接线检查；3) 亮度测试；4) 接地测试。
3、分解性检修：无。

单位：1台（套）

分类	项目	单位	代号	洞内可变信息标志（吊装式）		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.125	0.188	
材料	清洁布	cm ²	21005	270.000	270.000	
	清洁剂	ml	21009	50.000	80.000	
	玻璃胶	ml	22013		240.000	
	防静电手刷	个	21007	0.040	0.040	
机械	30kW 以内柴油发电机组	台班	1793	0.188	0.125	
	20m 以内高空作业车	台班	1463	0.042	0.083	
	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.042	0.083	
仪器仪表	强光照明灯	台班	4024	0.083	0.083	
	工具箱	台班	4105	0.083	0.083	
	验电器	台班	4079	0.083	0.083	
	网通仪	台班	4088		0.083	
	网线钳	台班	4102		0.083	
	卷线轴	台班	4089	0.083	0.083	
	数字式温湿度测试仪	台班	4050		0.083	
	数字多用表	台班	1969		0.083	
	手提式吸尘器	台班	4077	0.083	0.083	
	便携式计算机	台班	1968		0.083	
	手提式吹风机	台班	4076	0.083	0.083	
	绝缘电阻测试仪	台班	4049		0.083	
	接地电阻检测仪	台班	4047		0.083	
基价		元	1999	157.51	265.04	

2-6-14 隧道本地控制器

工程内容：1、经常性检修：1) 隧道本地控制器及环网状态检查；2) 系统控制故障检查修复；3) 安全环境检查；4) 箱体内部清洁维护；5) 模块更换；6) 清理现场。
2、定期检修：1) 外壳设备绝缘性检查；2) 内部除尘；3) 接线端子检查。
3、分解性检修：无。

单位：1台（套）

分类	项目	单位	代号	隧道本地控制器		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.083	0.125	
材料	清洁布	cm ²	21005	270.000	270.000	
	清洁剂	ml	21009	50.000	50.000	
	防静电手刷	个	21007	0.040	0.040	
	除锈剂	kg	21052		1.200	
	黄油	g	21016		10.000	
	钢丝刷	个	21050		0.200	
	继电器	个	23042		0.200	
	酒精	ml	21002		15.000	
	棉签	包	21054			
	法兰盘	个	23060			
机械	2t以内载货汽车	台班	1370	0.042	0.042	
仪器 仪表	手提式吹风机	台班	4076	0.042	0.104	
	手提式吸尘器	台班	4077	0.042	0.104	
	强光照明灯	台班	4024	0.042	0.104	
	验电器	台班	4079		0.104	
	数字式温湿度测试仪	台班	4050		0.104	
	数字多用表	台班	1969		0.104	
	工具箱	台班	4105		0.104	
	网通仪	台班	4088	0.042	0.104	
	便携式计算机	台班	1968	0.042	0.104	
	接地电阻检测仪	台班	4047			
	绝缘电阻测试仪	台班	4049		0.104	
基价		元	1999	31.26	69.25	

2-6-15 监控室控制计算机

工程内容：1、经常性检修：1) 线路连接检查；2) 本地控制系统及环网工作状态检查；3) 系统控制故障检查修复；4) 安全环境检查；5) 清理现场。

2、定期检修：1) 外壳设备绝缘性检查；2) 内部除尘；3) 硬盘检查；4) 功能测试；5) 检查设备温湿度；6) 接地检查；7) 软件调试。

3、分解性检修：无。

单位：1台（套）

分类	项目	单位	代号	监控室控制计算机		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.042	0.083	
材料	清洁布	cm ²	21005	270.000	270.000	
	防静电手刷	个	21007	0.040	0.040	
	清洁剂	ml	21009	20.000	30.000	
机械	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.021	0.042	
仪器 仪表	手提式吸尘器	台班	4077	0.042	0.063	
	工具箱	台班	4105	0.042	0.063	
	微机硬盘测试仪	台班	1954		0.063	
	验电器	台班	4079		0.063	
	防静电腕表	台班	4080		0.063	
基价		元	1999	15.09	36.52	

2-6-16 服务器

工程内容：1、经常性检修：1) 服务器数据热备功能检查；2) 服务器病毒防治；3) 环境检查；4) 记录。

2、定期检修：1) 内部清洁；2) 地板防静电检查；2) 接地检查；3) 网络及软件测试；4) 硬盘及风扇检查；5) 功能测试；6) 内部线路整理；7) 数据备份。

3、分解性检修：无。

单位：1台（套）

分类	项目	单位	代号	服务器		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.042	0.104	
材料	清洁布	cm ²	21005	270.000	270.000	
	防静电手刷	个	21007	0.040	0.040	
	清洁剂	ml	21009	50.000	50.000	
机械	2t以内载货汽车	台班	1370	0.010	0.042	
仪器 仪表	手提式吸尘器	台班	4077	0.042	0.083	
	工具箱	台班	4105	0.042	0.083	
	微机硬盘测试仪	台班	1954		0.083	
	验电器	台班	4079		0.083	
	网络分析仪	台班	1958		0.083	
	防静电腕表	台班	4080		0.083	
	基价	元	1999	12.85	58.95	

2-6-17 网络交换机

工程内容：1、经常性检修：1) 链路检查；2) 交换机及配置命令检查；3) 环境检查；4) 记录。
 2、定期检修：1) 地板防静电检查；2) 接地检查；3) 物理特性及性能测试。
 3、分解性检修：无。

单位：1台（套）

分类	项目	单位	代号	网络交换机		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.021	0.042	
材料	清洁布	cm ²	21005	540.000	540.000	
	防静电手刷	个	21007	0.040	0.040	
	双绞线	m	21036		5.000	
	清洁剂	ml	21009	50.000	50.000	
机械	2t以内载货汽车	台班	1370	0.021	0.021	
仪器 仪表	手提式吹风机	台班	4076		0.042	
	网络分析仪	台班	1958		0.042	
	维护专用储水罐	台班	4081		0.042	
基价		元	1999	16.24	41.18	

2-6-18 交通监控计算机

工程内容：1、经常性检修：1) 线路连接检查；2) 本地控制系统及环网工作状态检查；3) 系统控制故障检查修复；4) 安全环境检查；5) 清理现场。

2、定期检修：1) 外壳设备绝缘性检查；2) 内部除尘；3) 硬盘检查；4) 功能测试；5) 接地检查；6) 软件调试。

3、分解性检修：无。

单位：1台（套）

分类	项目	单位	代号	交通监控计算机		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.042	0.083	
材料	清洁布	cm ²	21005	270.000	270.000	
	防静电手刷	个	21007	0.040	0.040	
	清洁剂	ml	21009	20.000	30.000	
机械	2t以内载货汽车	台班	1370	0.021	0.042	
仪器 仪表	手提式吸尘器	台班	4077	0.042	0.063	
	工具箱	台班	4105	0.042	0.063	
	微机硬盘测试仪	台班	1954		0.063	
	验电器	台班	4079		0.063	
	防静电腕表	台班	4080		0.063	
	绝缘电阻测试仪	台班	4049		0.063	
基价		元	1999	15.09	37.02	

2-6-19 通风照明计算机

工程内容：1、经常性检修：1) 线路连接检查；2) 本地控制系统及环网工作状态检查；3) 系统控制故障检查修复；4) 安全环境检查；5) 清理现场。

2、定期检修：1) 外壳设备绝缘性检查；2) 内部除尘；3) 硬盘检查；4) 功能测试；5) 接地检查；6) 软件调试。

3、分解性检修：无。

单位：1台（套）

分类	项目	单位	代号	通风照明计算机		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.042	0.083	
材料	清洁布	cm ²	21005	270.000	270.000	
	防静电手刷	个	21007	0.040	0.040	
	清洁剂	ml	21009	20.000	30.000	
机械	2t以内载货汽车	台班	1370	0.021	0.042	
仪器 仪表	手提式吸尘器	台班	4077	0.042	0.063	
	工具箱	台班	4105	0.042	0.063	
	微机硬盘测试仪	台班	1954		0.063	
	验电器	台班	4079		0.063	
	绝缘电阻测试仪	台班	4049		0.063	
	防静电腕表	台班	4080		0.063	
基价		元	1999	15.09	37.02	

2-6-20 风速风向检测器

工程内容：1、经常性检修：1) 检测器故障排除；2) 清洁维护；3) 功能测试；4) 清理现场。
2、定期检修：1) 自我校正；2) 自动零点；3) 测试比对。
3、分解性检修：无。

单位：1台（套）

分类	项目	单位	代号	风速风向检测器		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.083	0.125	
材料	清洁布	cm ²	21005	270.000	270.000	
	清洁剂	cm ²	21009	30.000	30.000	
	酒精	ml	21002	5.000	5.000	
	酒精棉球	g	21001	50.000	50.000	
	防静电手刷	个	21007	0.040	0.040	
机械	30kW 以内柴油发电机组	台班	1793	0.010	0.021	
	20m 以内高空作业车	台班	1463	0.005	0.021	
	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.010	0.021	
仪器仪表	验电器	台班	4079	0.042	0.063	
	卷线轴	台班	4089	0.042	0.063	
	数字多用表	台班	1969	0.042	0.063	
	手提式吸尘器	台班	4077	0.042	0.063	
	强光照明灯	台班	4024	0.042	0.063	
	手提式吹风机	台班	4076	0.042	0.063	
	风速测试仪	台班	4066		0.063	
基价		元	1999	29.68	70.03	

2-6-21 CO/VI 检测仪

工程内容：1、经常性检修：1) 检测器数据上传及统计报表功能检查；2) 检测器与通风设施联动功能检查；3) 检测器简单故障排除；4) 清洁维护；5) 功能测试；6) CO 值测试比对；7) 清理现场。

2、定期检修：1) 自我校正；2) 自动零点；3) 测试比对。

3、分解性检修：无。

单位：1台（套）

分类	项目	单位	代号	CO/VI 检测仪		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.083	0.125	
材料	防静电手刷	个	21007	0.040	0.040	
	清洁布	cm ²	21005	270.000	270.000	
	清洁剂	ml	21009	30.000	30.000	
	棉签	包	21054	1.000		
	酒精	ml	21002	5.000	5.000	
	酒精棉球	g	21001		50.000	
机械	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.010	0.021	
	20m 以内高空作业车	台班	1463	0.005	0.021	
	30kW 以内柴油发电机组	台班	1793	0.010	0.021	
仪器仪表	验电器	台班	4079	0.042	0.063	
	手提式吸尘器	台班	4077	0.042	0.063	
	手提式吹风机	台班	4076	0.042	0.063	
	卷线轴	台班	4089	0.042	0.063	
	强光照明灯	台班	4024	0.042	0.063	
	数字多用表	台班	1969		0.063	
基价		元	1999	28.17	69.79	

2-6-22 交通信号灯

工程内容：1、经常性检修：1) 交通模式切换检查；2) 灯体清洁维护；3) 更换损坏灯体；4) 换后工作状态检查；5) 清理现场。

2、定期检修：1) 内部清洁；2) 检查接线端子；3) 更换不良像素管/光纤灯泡/灯泡；4) 检查防水；5) 检查交通灯亮度；6) 检查电源线；7) 功能测试；8) 记录。

3、分解性检修：无。

单位：1台（套）

分类	项目	单位	代号	交通信号灯		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.042	0.063	
材料	防静电手刷	个	21007	0.040	0.400	
	清洁布	cm ²	21005	270.000	270.000	
	清洁剂	ml	21009	50.000	50.000	
	像素管	个	23040		1.000	
机械	20m 以内高空作业车	台班	1463	0.010	0.021	
	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.005	0.021	
	30kW 以内柴油发电机组	台班	1793		0.021	
仪器 仪表	工具箱	台班	4105	0.042	0.063	
	强光照明灯	台班	4024	0.042	0.063	
	手提式吹风机	台班	4076	0.042	0.063	
	手提式吸尘器	台班	4077	0.042	0.063	
	数字多用表	台班	1969		0.063	
	卷线轴	台班	4089		0.063	
	亮度检测仪	台班	4068		0.063	
	验电器	台班	4079		0.063	
	数字式温湿度测试仪	台班	4050		0.063	
基价		元	1999	30.00	81.99	

2-6-23 车道指示器

工程内容：1、经常性检修：1) 交通模式切换检查；2) 灯体清洁维护；3) 更换损坏灯体；4) 换后工作状态检查；5) 清理现场。

2、定期检修：1) 内部清洁；2) 更换不良零部件；3) 检查防水；4) 检查线路板；5) 亮度测试；6) 记录。

3、分解性检修：无。

单位：1台（套）

分类	项目	单位	代号	车道指示器		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.042	0.125	
材料	清洁布	cm ²	21005	270.000	270.000	
	清洁剂	ml	21009	50.000	50.000	
	玻璃胶	ml	22013		50.000	
	像素管	个	23040		1.000	
	黄油	g	21016		20.000	
	防静电手刷	个	21007	0.040	0.040	
机械	30kW 以内柴油发电机组	台班	1793	0.010	0.021	
	20m 以内高空作业车	台班	1463	0.005	0.021	
	2t 以内载货汽车	台班	1370		0.021	
仪器仪表	强光照明灯	台班	4024	0.042	0.063	
	工具箱	台班	4105	0.042	0.063	
	验电器	台班	4079	0.042	0.063	
	网通仪	台班	4088	0.042		
	网线钳	台班	4102	0.042		
	卷线轴	台班	4089	0.042	0.063	
	数字式温湿度测试仪	台班	4050	0.042		
	数字多用表	台班	1969	0.042		
	手提式吸尘器	台班	4077	0.042	0.063	
	手提式吹风机	台班	4076	0.042	0.063	
	亮度检测仪	台班	4068		0.063	
基价		元	1999	22.26	99.64	

2-6-24 光电缆线路

工程内容：1、经常性检修：1) 电缆沟盖板揭、盖；2) 电缆线更换；3) 接头处理；4) 光缆断点接续；5) 光缆敷设及熔接；6) 人、手井积水清理；7) 清理现场。

2、定期检修：1) 电缆线间、相间及对地绝缘测试；2) 电缆接头；3) 接地测试；4) 光缆衰耗测试；5) 清理现场及记录。

3、分解性检修：无。

单位：1 处

分类	项目	单位	代号	光电缆线路		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.083	0.125	
材料	防静电手刷	个	21007	0.040	0.040	
	清洁布	cm ²	21005	270.000	450.000	
	清洁剂	ml	21009	30.000	35.000	
机械	2t 以内载货汽车	台班	1370	0.042	0.063	
仪器 仪表	光纤测试仪	台班	1952	0.042	0.063	
	光纤熔接机	台班	1948	0.042	0.063	
	电缆故障测试仪	台班	4107	0.042	0.063	
	绝缘电阻测试仪	台班	4049	0.042	0.063	
	强光照明灯	台班	4024	0.042	0.063	
	手提式吹风机	台班	4076	0.042	0.063	
	手提式吸尘器	台班	4077	0.042	0.063	
	验电器	台班	4079	0.042	0.063	
	数字多用表	台班	1969	0.042	0.063	
	数字式温湿度测试仪	台班	4050	0.042	0.063	
	交直流钳型电流表	台班	4057		0.063	
	工具箱	台班	4105	0.042	0.063	
	基价	元	1999	63.89	96.03	

2-6-25 数字光端机

工程内容：1、经常性检修：1) 法兰与尾纤连接情况检查；2) 清洁除尘；3) 插头和插座维护；4) 故障检查；5) 清理现场。

2、定期检修：1) 稳压电源输出测试；2) 信号输出输入测试；3) 接受光功率和平均发光功率测试；4) 清理现场及记录。

3、分解性检修：无。

单位：1台（套）

分类	项目	单位	代号	数字光端机		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.010	0.042	
材料	防静电手刷	个	21007	0.080		
	清洁布	cm ²	21005	180.000		
	清洁剂	ml	21009	15.000		
	酒精	ml	21002	2.000	2.000	
	脱脂棉	kg	21032	0.020	0.020	
	误码率测试仪	台班	1955		0.021	
	光源	台班	4023		0.042	
机械	2t以内载货汽车	台班	1370	0.005	0.021	
仪器仪表	强光照明灯	台班	4024	0.010		
	手提式吹风机	台班	4076	0.010		
	手提式吸尘器	台班	4077	0.010		
	视频监控测试仪	台班	4070		0.042	
	电视测试信号发生器	台班	1967		0.042	
	数字多用表	台班	1969		0.042	
	彩色监视器	台班	1966		0.042	
	光功率计	台班	1951		0.042	
	工具箱	台班	4105	0.010	0.042	
基价		元	1999	5.92	23.04	

2-6-26 节点光端机

工程内容：1、经常性检修：1) 法兰与尾纤连接情况检查；2) 清洁除尘；3) 插头和插座维护；4) 故障检查；5) 清理现场。

2、定期检修：1) 稳压电源输出测试；2) 信号输出输入测试；3) 接受光功率和平均发光功率测试；4) 清理现场及记录。

3、分解性检修：无。

单位：1台（套）

分类	项目	单位	代号	节点光端机		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.010	0.042	
材料	防静电手刷	个	21007	0.080		
	清洁布	cm ²	21005	180.000		
	清洁剂	ml	21009	15.000		
	酒精	ml	21002	2.000	4.000	
	脱脂棉	kg	21032	0.020	0.020	
	误码率测试仪	台班	1955		0.021	
	光源	台班	4023		0.042	
机械	2t以内载货汽车	台班	1370	0.005	0.021	
仪器仪表	强光照明灯	台班	4024	0.010		
	手提式吹风机	台班	4076	0.010		
	手提式吸尘器	台班	4077	0.010		
	视频监控测试仪	台班	4070		0.042	
	电视测试信号发生器	台班	1967		0.042	
	数字多用表	台班	1969		0.042	
	彩色监视器	台班	1966		0.042	
	光功率计	台班	1951		0.042	
	工具箱	台班	4105	0.010	0.042	
基价		元	1999	5.92	23.09	

2-6-27 空调

工程内容：1、经常性检修：1) 各部件牢固性检查；2) 安全环境和功能检查；3) 过滤网清洁；4) 导水槽检查和清洁；5) 清理现场。

2、定期检修：1) 外壳带电情况测试；2) 翅片和导水槽检查；3) 遥控功能检查；4) 制冷、制热效果检查；5) 内部清洁；6) 漏水情况检查；7) 清理现场及记录。

3、分解性检修：无。

单位：1台（套）

分类	项目	单位	代号	空调		
				经常性检修	定期检修	分解性检修
				1	2	3
人工	人工	工日	1001	0.021	0.042	
材料	防静电手刷	个	21007	0.040	0.040	
	清洁布	cm ²	21005	270.000	270.000	
	清洁剂	ml	21009	60.000	80.000	
	空调翅头梳	个	21042	0.200	0.200	
	空调排水管	根	21045	1.000	1.000	
	滴尘	个	21049	0.200	0.200	
	氟	瓶	21055		0.600	
	电焊条	kg	21041		0.165	
	助焊剂	ml	22012		50.000	
	氟罐	个	21056		0.042	
机械	2t以内载货汽车	台班	1370	0.010	0.021	
仪器仪表	人字梯（3m）	台班	4098	0.021	0.042	
	红外点温仪	台班	4064	0.021	0.042	
	数字压力表	台班	4056	0.021	0.042	
	手提式吹风机	台班	4076	0.021	0.042	
	验电器	台班	4079			
	示波器	台班	1963			
	电视测试信号发生器	台班	1967			
	数字多用表	台班	1969	0.021	0.042	
	数字式温湿度测试仪	台班	4050		0.042	
	乙炔气焊	台班	3017		0.042	
	电动空气压缩机	台班	1836		0.042	
	工具箱	台班	4105	0.042	0.042	
基价		元	1999	24.61	68.71	

第三章 其他工程

说明

1. 本章定额包括隧道施工台架等项目。
2. 施工台架均考虑采用钢材制作，考虑了钢材的回收利用。
3. 施工台架上安装的警示标志（如警灯、彩条灯带等按其他材料费计入定额内。

第一节 施工台架

说明

1. 本节定额包括隧道施工台架（脚手架）等项目。
2. 简易脚手架按脚手架钢管用扣件连接考虑，其底部安装移动轮，其工程量按其水平投影面积计算，平台高度 2m 以内。
3. 移动台架按采用型钢焊接连接考虑，其底部安装移动轮，其工程量按其水平投影面积计算，平台高度 2m-5m。
4. 工程量计量：
 - (1) 定额单位按简易脚手架水平投影面积以平方米计。

3-1-1 施工台架

工程内容：简易脚手架：清理场地，搭、拆、移动脚手架，放垫木、脚手板。

移动台架：清理场地，搭、拆、移动台架，放垫木、脚手板。

单位：10m²

顺 序 号	项 目	单 位	代 号	单 价 (元)	简易脚手架	移动台 架
					1	2
1	人工	工日	1	49.20	10.6	11.6
3	锯材	m ³	102	1350.00	0.4	0.4
4	型钢	t	182	3700.00	-	0.15
5	钢管脚手及扣件	kg	186	4.50	30.0	8.0
5	电焊条	kg	231	4.90	-	2.0
9	其他材料费	元	996	1.00	120.0	150.0
11	钢筋切断机	台班	1702	30.11	0.41	0.54
17	小型机具使用费	元	1998	1.00	10.0	30.0
18	基价	元	1999		1339	1908

注：1. 定额单位按简易脚手架水平投影面积以平方米计。

附录一 公路隧道养护工程机械台班费用定额

说 明

一、本养护工程机械台班费用定额是《公路隧道养护工程定额》的配套定额，是编制公路养护大、中、小修养护工程预算的依据。

二、本养护机械台班费用定额中机械每台班均按 8 小时计算。

三、本养护机械费用台班费用定额由以下 7 项费用组成：

1、折旧费：指机械设备在规定的使用期限内陆续收回其原值的费用。

2、大修理费：指机械设备按规定的大修间隔台班必须进行大修理，以恢复其正常功能所需的费用。

3、经常修理费：指机械设备除大修理以外的各级保养(包括一、二、三级保养)及为排除临时故障所需的费用；为保障机械正常运转所需替换设备、随机使用工具、附具摊销和维护的费用；机械运转与日常保养所需的润滑油脂、擦拭材料(布及棉纱等)费用和机械在规定工作台班以外的维护、保养费用等。

4、安装拆卸及辅助设施费：指机械在施工现场进行安装、拆卸所需的人工费、材料费、机械费、试运转费以及安装所需的辅助设施费。辅助设施费包括安置机械的基础、底座及固定锚桩等项费用。

5、人工费：指随机操作人员的工作日工资(包括基本工资、各类津贴、补贴、辅助工资、劳动保护费、各类保险及住房公积金等)。

6、动力燃料费：指机械在运转施工作业中所耗用的电力、固体燃料(煤、木柴)、液体燃料(汽油、柴油、重油)和水等。

7、车船使用税：指机械按国家规定应缴纳的车船使用税等。

四、本养护机械台班定额中第 1 至 4 项费用(折旧费、大修理费、经常修理费、安装拆卸及辅助设施费)为不变费用。编制机械台班单价时，应直接采用。

五、本养护机械台班费用定额中第 5 至 7 项费用(人工费、动力燃料费、车船使用税)为可变费用。编制机械台班单价时，随机操作人员数量及动力物资消耗量应以本定额中的数值为准。工资标准按有关文件规定执行。动力燃料费按当地的动力物资的工地预算价格计算。车船使用税，如需缴纳时，应根据国家和各省有关部门规定的标准，按机械的年工作台班计入台班费中。

六、机械自管理部门至工地或某一工地至另一工地的运杂费，不包括在本养护机械台班费用定额中。

七、加油及油料过滤的损耗和由变电设备至机械之间的输电线路电力损失，均已包括在本养护机械台班费用定额中。

八、本养护机械台班费用定额中的定额基价是不变费用和可变费用的合计数，仅供参考比较之用，编制预算中不可直接采用。不变费用是按定额规定编制的，可变费用中的人工费、动力燃料费按下列预算价格计算：

人工：	49.20 元/工日	汽油：	5.20 元/公斤
柴油：	4.90 元/公斤	重油：	2.80 元/公斤
煤：	265.00 元/吨	电：	0.55 元/度
水：	0.50 元/立方米	木柴：	0.49 元/公斤

九、本养护机械台班费用定额是按在公路养护工程中常用的施工机械的规格编制的，规格与之相同或相似的，均直接采用。

十、本定额中未包括的机械，可根据本定额的编制原则和方法编制补充定额，并报交通运输部定额站备案。

公路隧道养护工程预算定额

167	1230	路面划线车	ZH6	32.63	5.44	21.76		59.83	1	4.99								134.98
189	1257	路面清扫机	YD80Q-1	43.52	8.84	41.55		93.91	1		16.66							224.74
190	1258	路面清扫车	东风底盘	188.61	70.00	329.00		587.61	1		60.34							932.48
191	1259	扫雪机		15.60	3.58	16.83		36.01	1		5.10							110.20
190	1261	磨石机	3KW 以内	11.30	2.70	11.00		25.00			1.20							30.88
190	1268	磨光机		42.70	7.80	81.70		132.20			4.20							152.78
190	1270	客货两用车		29.00	5.00	28.00		62.00	1	16.00								194.40
193	1271	150L 以内混凝土搅拌机	JD150	7.41	1.62	4.28	1.73	15.04	1					40.57				86.55
194	1272	250L 以内混凝土搅拌机	JD250	9.19	2.01	5.31	2.07	18.58	1					52.74				96.79
195	1273	350L 以内混凝土搅拌机	JD350	13.93	3.05	8.05	2.42	27.45	1					87.02				124.51
196	1274	500L 以内混凝土搅拌机	JW500, JS500	32.59	7.13	11.76	2.75	54.23	1					116.03				167.25
197	1275	750L 以内混凝土搅拌机	JS750	50.37	11.02	18.18	3.09	82.66	1					178.91				230.26
201	1280	200L 以内灰浆搅拌机	UJ200	3.27	0.92	3.68		7.87	1					13.39				64.43
202	1281	400L 以内灰浆搅拌机	UJ325	4.05	1.14	4.56		9.75	1					18.26				68.99
203	1283	混凝土喷射机	HPH6	34.46	4.67	19.01	0.62	58.76	2					42.60				180.59
209	1290	风动灌浆机		4.16	1.41	4.23		9.80	1									59.00
210	1291	电动灌浆机		6.10	1.64	4.92		12.66	1					14.60				69.89
211	1293	双液压注浆泵	PH2×5	105.84	28.55	85.65		220.04	1					26.78				283.97

公路隧道养护工程预算定额

212	1295	单液压注浆泵	HYB50/50-1	43.90	11.85	35.55		91.30	1					36.51			160.58
212	1296	注浆机		45.00	10.00	25.00		80.00	2					60.00			211.40
224	1309	75m ³ /h 内混凝土输送泵车		580.41	76.99	210.18		867.58	2		84.70						1381.01
245	1335	插入式混凝土振捣器	ZX-70	1.22	0.22	1.21		2.65						4.87			5.33
259	1353	压浆机(含拌浆机)	HB50/15	7.19	1.48	8.18		16.85	1					22.31			78.32
259	1354	3kw 磨石机		68.34	16.84	35.62		120.80	1					14.95			178.22
260	1370	2t 以内载货汽车		23.42	4.61	25.86		53.89	1	20.08							207.51
261	1371	3t 以内载货汽车		24.96	4.92	27.60		57.48	1	25.96							241.67
262	1372	4t 以内载货汽车	CA10B	28.84	5.68	31.86		66.38	1	34.28							293.84
263	1373	5t 以内载货汽车		33.03	6.51	36.52		76.06	1	43.10							349.38
264	1374	6t 以内载货汽车	CA141K, CA1091K	39.69	7.82	43.87		91.38	1		39.24						332.86
265	1375	8t 以内载货汽车	JN150	63.79	12.56	70.46		146.81	1		44.95						416.27
270	1382	3t 以内自卸车		36.12	5.79	25.71		67.62	1	34.28							295.08
271	1383	5t 以内自卸汽车	CA340	55.29	8.86	39.34		103.49	1	41.63							369.17
292	1406	8000L 以内洒水汽车	YG5130GSSCA	117.06	50.17	215.23		382.46	1		47.20						662.94
293	1407	10000L 以内洒水汽车	YGJ5170GSSJN	162.24	69.53	298.28		530.05	1		52.80						837.97
294	1408	1t 以内机动翻斗车	F10A	14.70	3.60	14.15		32.45	1		9.00						125.75
331	1461	10m 以内高空作业车	QYJ5040JGKZ10	77.06	22.24	41.81		141.11	2		20.95						342.17

附录二 人工、材料、半成品损耗率及基价表

序号	材料代码	材料名称	规格	单位	定额基价(元)	场内运输及操作损耗(%)
1	1	人工		工日	49.20	
2	2	机械工		工日	49.20	
3	17	C15 片石混凝土	混合规格	m ³		
4	18	C20 水泥混凝土		m ³		
5	19	C25 水泥混凝土		m ³		
6	21	C25 喷射混凝土		m ³		
7	47	C25 泵送混凝土		m ³		
8	65	M5 水泥砂浆	混合规格	m ³		
9	67	M10 水泥砂浆		m ³		
10	71	M25 水泥砂浆		m ³		
11	101	原木	混合规格	m ³	1120.00	5
12	102	锯材		m ³	1350.00	15
13	107	复合模板		m ²	15.00	5
14	111	光圆钢筋		t	2500.00	2.5
15	112	带肋钢筋	直径 15~24 mm, 25mm 以上	t	3300.00	2.5
16	121	预应力粗钢筋	直径 10mm 以上精轧螺纹钢	t	3400.00	4
17	182	型钢	工字钢, 角钢	t	5320.00	6
18	183	钢板	A3, $\delta = 5 \sim 40\text{mm}$	t	3700.00	6
19	186	钢管脚手及扣件		t	4450.00	5
20	191	钢管	无缝钢管	kg	4.50	4
21	192	镀锌钢管		t	5610.00	4
22	208	镀锌钢板	$\delta = 1\text{mm}, \delta = 1.5\text{mm}, \delta = 3\text{mm}$,	t	5560.00	4
23	209	钻孔钢套管		t	5940.00	3
24	211	钢钎	$\phi = 22 \sim 25\text{mm}, 32\text{mm}$	kg	5.00	20
25	212	空心钢钎		kg	5.62	20
26	213	$\phi 50\text{mm}$ 以内合金钻头	$\phi 43\text{mm}$	个	7.00	0

27	214	φ 150mm 以内合金钻头		个	76.23	0
28	215	冲击器		个	4500.00	0
29	216	钻杆		kg	6.00	0
30	217	中空注浆锚杆		m	30.00	1
31	219	锚杆连接接头		个	10.00	1
32	221	钢丝绳		t	5853.00	2.5
33	225	钢纤维		t	4340.00	2
34	231	电焊条		kg	4.90	10
35	240	螺栓	混合格格	kg	10.65	2
36	241	镀锌螺栓	混合格格	kg	14.76	2
37	242	膨胀螺栓	混合格格	套	3.30	4
38	243	膨胀螺栓	φ 12×120mm	套	5.00	4
39	244	对拉螺栓	φ 24×2450mm	套	178.00	4
40	272	组合钢模板		t	5710.00	0
41	415	震荡标线涂料		kg	15.00	2
42	432	封边胶		kg	25.00	2
43	433	碳纤维布		m ²	180.00	0
44	438	密封胶		kg	23.00	2
45	439	灌缝胶		kg	32.00	2
46	440	环氧油漆		kg	28.50	2
47	441	涂饰胶液		kg	13.00	2
48	442	固化剂 T31		kg	15.00	2
49	443	丙酮		kg	7.00	2
50	444	二丁脂		kg	12.00	2
51	445	浸脂树脂		kg	85.00	2
52	446	底胶		kg	70.00	2
53	447	找平胶		kg	60.00	2
54	449	甲基丙烯酸甲脂		kg	26.00	2
55	490	注胶器		个	28.50	2
56	491	注胶座		个	1.20	2
57	495	高效防水剂		kg	23.00	2
58	496	瞬间堵漏剂		kg	23.00	2

59	497	遇水膨胀剂		kg	23.00	2
60	498	3mm 橡胶板		kg	23.00	0
61	500	银丝网		m ²	20.00	2
62	629	反光突起路钮(单面)		个	15.00	2
63	630	反光突起路钮(双面)		个	15.00	2
64	651	铁件		kg	4.40	2
65	652	镀锌铁件		kg	6.90	2
66	653	铁钉	混合格格	kg	6.97	2
67	654	合金刀片		付	7000.0 0	2
68	655	8~12 号铁丝	镀锌铁丝	kg	6.10	2
69	656	20~22 号铁丝	镀锌铁丝	kg	6.40	2
70	658	刺铁丝		kg	6.62	2
71	665	吊顶轻钢龙骨		kg	13.03	2
72	672	反光晶格轮廓标		块	10.50	2
73	678	成品井盖	800*800	块	553.50	2
74	680	钢纤雨水蓖	700*25*6	块	46.50	0
75	681	铸铁算子		kg	8.84	0
76	682	铸铁管		kg	2.00	0
77	683	微膨胀高效抗裂防水剂		kg	2.80	2
78	696	标志灯具		盏	350.00	1
79	711	电线	6~25mm22BLV 铝芯 500V	m	2.67	1
80	716	橡胶条		kg	8.70	2.5
81	730	防锈漆		kg	12.50	2
82	731	无机富锌漆		kg	34.50	2
83	732	油漆		kg	13.04	2
84	733	标线漆	常温型	kg	37.80	2
85	734	涂料	毛面涂料	kg	19.09	4
86	737	底油		kg	8.12	2
87	738	热熔涂料		kg	6.00	2
88	739	反光玻璃珠	JT/T280—1995 1、2号(A类)	kg	2.80	2
89	740	反光膜		m ²	200.00	10
90	746	环氧树脂	E-42, E-44, E-51	kg	28.26	2

91	749	水玻璃	黏度 40。Be1	kg	0.76	2
92	750	磷酸二氢钠		kg	15.76	2
93	759	沥青路面道钉胶		kg	15.00	
94	760	振动标线涂料		kg	7.50	
95	767	密封胶	非特指	kg	40.00	
96	768	粘结胶	非特指	kg	50.00	
97	776	塑料防水板	厚 1.2mm	m ²	26.00	6
98	779	PVC 塑料管(φ 50mm)		m	8.00	6
99	780	PVC 塑料管(φ 100mm)		m	13.00	6
100	783	塑料弹簧软管(φ 50mm)		m	11.30	6
100	797	三通管件		个	5.00	6
101	807	PVC 注浆管		m	1.30	6
102	808	反光晶格轮廓标		块	10.50	
103	809	玻璃钢柱式轮廓标		根	25.00	
104	832	32.5 级水泥		t	320.00	2
105	833	42.5 级水泥		t	350.00	2
106	834	52.5 级水泥		t	390.00	2
107	837	白水泥		t	550.00	2
108	839	植筋胶	非特指	kg	50.00	
109	841	硝铵炸药	1 号、2 号岩石硝铵炸药	kg	6.00	1
110	842	导火线	120s / m	m	0.80	6
111	845	普通雷管	8 号铜管	个	0.70	3
112	846	电雷管	6 号瞬发电雷管, 带脚线 1.5m	个	0.90	3
113	851	石油沥青		t	3800.00	3
114	861	重油		kg	2.80	2
115	862	汽油	93 号	kg	5.20	2
116	863	柴油	0 号, -10 号, -20 号	kg	4.90	2
117	864	煤		t	265.00	7
118	865	电		kW·h	0.55	0
119	866	水		m ³	0.50	0
120	867	木柴		kg	0.49	5
121	868	机油		kg	15.00	

122	869	液化天然气		kg	3.75	
123	870	溶剂型环氧树脂胶		kg	25.00	
124	871	马赛克		m ²	26.33	2
125	872	瓷砖	150mm×150mm×8mm	m ²	30.86	2
126	876	石膏板	吸音板 600mm×600mm×9mm	m ²	10.78	5
127	877	青(红)砖	240mm×115mm×53mm	千块	212.00	1
128	891	生石灰		t	105.00	3
129	894	机制防滑砂		t	220.00	
130	895	土	路面用堆方	m ³	8.00	4
131	896	填充石料		kg	0.25	
132	897	砂	路面用堆方	m ³	50.00	4
133	899	中(粗)砂	混凝土、砂浆用堆方	m ³	60.00	4
134	931	片石	码方	m ³	34.00	2
135	950	白石子	最大粒径 2cm 堆方	m ³	240.00	2
136	951	碎石(2cm)	最大粒径 2cm 堆方	m ³	55.00	2
137	952	碎石(4cm)	最大粒径 4cm 堆方	m ³	55.00	2
138	953	碎石(6cm)	最大粒径 6cm 堆方	m ³	52.00	2
139	954	碎石(8cm)	最大粒径 8cm 堆方	m ³	49.00	2
140	981	块石	码方	m ³	85.00	1.5
141	996	其它材料费		元	1.00	
142	997	设备摊销费		元	1.00	

附件三 机电工程材料、机械及仪器基价表

一、机械台班费用定额

序号	代号	机械名称	规格型号	计量单位	台班基价 (元)
1	1463	20m 以内高空作业车	20m 以内	台班	1800.000
2	1560	液压升降机	300kg 以内	台班	33.030
3	1370	2t 以内载货汽车	2t 以内	台班	411.500
4	1372	4t 以内载货汽车	4t 以内	台班	446.020
5	1793	30kW 以内柴油发电机组	30kW 以内	台班	248.150
6	3006	汽车发电机组	4kW	台班	159.200
7	3007	高压水泵	最高压力: 125MPa, 额定 压力 100MPa, 流量: 2~3L/min	台班	500.000
8	1407	洒水汽车	10000L 以内	台班	275.000
9	1834	电动空气压缩机	排气量 1m ³ /min 以内	台班	73.700
10	1836	电动空气压缩机	排气量 6m ³ /min 以内	台班	101.920
11	3011	内燃空气压缩机	排气量 10m ³ /min 以内	台班	113.810
12	1986	工程修理车	70kW 以内	台班	411.500
13	1725	21kV.A 以内交流电弧焊机	21kV.A 以内	台班	85.250
14	1726	32kV.A 以内交流电弧焊机	32kV.A 以内	台班	57.870
15	3015	电锤	520W	台班	33.340
16	3016	电钻	200W	台班	5.410
17	3017	乙炔气焊	1m ³ /h	台班	54.390
18	3018	管子切断机	φ50 以内	台班	32.820
19	3019	热粘机	ESLONN75 型	台班	218.590
20	1949	光缆气流吹缆机	/	台班	490.000
21	3021	双绞线缆压接工具	/	台班	18.130
22	3022	专用压接工具	/	台班	13.850

二、仪器仪表台班费用定额

序号	代号	仪器仪表名称	规格型号	计量单位	台班基价 (元)
1	1967	电视测试信号发生器	/	台班	45.850
2	4002	标准信号发生器	10kHz~1025MHz	台班	22.790
3	4003	音频信号发生器	50Hz~20 kHz	台班	4.230

序号	代号	机械名称	规格型号	计量单位	台班基价 (元)
4	4004	视频信号发生器	50~1000MHz	台班	45.850
5	4005	射频信号发生器	0.1MHz~1GHz	台班	78.800
6	4006	脉冲信号发生器	3kHz~200 MHz	台班	15.370
7	4007	噪声信息发生器	10MHz~20GHz	台班	3.530
8	4008	噪声监测仪	10~90DB	台班	2.110
9	4009	微波信号发生器	10MHz~26GHz	台班	413.320
10	4010	直流电源	输出 20A	台班	4.580
11	4011	稳压电源	输出 40A	台班	13.040
12	1969	数字多用表	600Mv~600V	台班	12.330
13	4013	交流电位差计	0~19.999mV	台班	3.920
14	4014	逻辑电路测试仪	20Pin	台班	31.320
15	4015	微波频率计数器	10Hz~12.4GHz, -20dB	台班	39.530
16	4016	计数器	XY72	台班	0.900
17	1951	光功率计	λ : 0.38~1.8 μ m	台班	73.670
18	4018	手持光损耗测试仪	λ : 0.85/1.55, 动态范围 52dB	台班	26.090
19	4019	手持式光纤多用表	AV2496	台班	26.660
20	1948	光纤熔接机	平均连接损耗 0.05dB	台班	183.250
21	1952	光纤测试仪	测波长、衰减、光功率	台班	329.430
22	4022	光谱分析仪	10 β m	台班	546.610
23	4023	光源	850mm, -13dB·m	台班	23.000
24	4024	强光照明灯	高压钠灯	台班	26.390
25	4025	强光手电	充电式	台班	0.600
26	1963	示波器	道/GSa/s	台班	4.240
27	1957	信令分析仪	/	台班	490.000
28	4028	无线电台综合测试仪	0.25MHz~1000MHz	台班	320.070
29	4029	对讲机	中频	台班	3.550
30	4030	短波测试接收机	/	台班	380.300
31	4031	协议转换器	D/A、A/D	台班	6.200
32	4032	手持式光信号源	-70~+60 (dBm)	台班	12.490
33	4033	用户模拟呼叫器	16000 呼/h	台班	435.350
34	4034	中继线模拟呼叫器	/	台班	354.430
35	4035	SDH 分析仪	符合国家标准	台班	552.020

序号	代号	机械名称	规格型号	计量单位	台班基价 (元)
36	1955	误码率测试仪	2Mbit/s	台班	90.980
37	4037	误码率测试仪	155Mb/s	台班	552.020
38	4038	PCM 话路特性仪	200~4000Hz, 60~5dB	台班	141.380
39	4039	PCM2Mb/s 测试仪	2048Kb/s, ± 50 PPM	台班	141.380
40	4040	PCM 呼叫分析仪	300~3400Hz, 频偏 $\pm 5\%$	台班	23.780
41	1958	网络分析仪	10MHz~110GHz	台班	196.260
42	4042	局域网电缆测试仪	五类 DSP-100	台班	69.220
43	1953	局域网电缆测试仪	超五类 FLUKE2000	台班	137.800
44	4044	局域网电缆测试仪	六类 FLUKE4000	台班	183.670
45	4045	双绞线测试仪	测阻抗、衰减、延时、感 抗、容抗	台班	37.750
46	4046	低频电缆测试仪	800Hz $\pm 2\%$, 0~110dB	台班	23.780
47	4047	接地电阻检测仪	ET6/3, 0~500G Ω	台班	14.510
48	4048	接地电阻检测仪	DET2/2, 0.01~19.99 Ω	台班	84.120
49	4049	绝缘电阻测试仪	0~1000G Ω	台班	7.900
50	4050	数字式温湿度测试仪	DT-616CT	台班	3.840
51	1968	便携式计算机	IBMP4	台班	34.830
52	4052	计算机测试系统	/	台班	89.780
53	4053	调试移动硬盘	500GB	台班	15.000
54	1954	微机硬盘测试仪	/	台班	133.440
55	4055	数字温度计	-200 $^{\circ}$ C~760 $^{\circ}$ C	台班	18.420
56	4056	数字压力表	精度 0.05, 压力 0~600kPa	台班	20.320
57	4057	交直流钳型电流表	0~20A/200A	台班	12.330
58	4058	数字 LCR 表	高解析密度 0.1 μ H, 0.1pF 及 1m Ω	台班	12.330
59	4059	水平测试仪	手持式	台班	0.880
60	4060	垂直测试仪	手持式	台班	0.880
61	4061	微波场强仪	场强仪 5MHz~1GHz, -10~130dB	台班	302.710
62	4062	蓄电池测量仪	bt100	台班	3.330
63	4063	微波检测仪	AR820	台班	4.110
64	4064	红外点温仪	手持式, -40 $^{\circ}$ C 至 800 $^{\circ}$ C /-40 $^{\circ}$ F 至 1472 $^{\circ}$ F	台班	0.500
65	4065	电感测试仪	LCR 表	台班	7.600
66	4066	风速测试仪	风速、温度、湿度、风量	台班	3.840

序号	代号	机械名称	规格型号	计量单位	台班基价 (元)
			测试仪		
67	4067	多功能环境检测仪	temperhum	台班	2.110
68	4068	亮度检测仪	1Lux~50,000Lux	台班	1.880
69	4069	太阳能辐射测试仪	0~2000W/m	台班	12.330
70	4070	视频监控测试仪	STEST-896	台班	12.330
71	4071	兆欧表	250V:0.00MΩ~250GΩ	台班	7.600
72	4072	干扰测试仪	/	台班	83.230
73	1966	彩色监视器	14 吋	台班	27.810
74	4074	示波器	F:500MHz, 灵敏度 1mV/cm	台班	96.330
75	4075	打印机	HPA4	台班	23.320
76	4076	手提式吹风机	220V,600W	台班	2.400
77	4077	手提式吸尘器	100W	台班	3.000
78	4078	专用手提式吸尘器	超宝海威 HW-15115L 单 马达	台班	15.000
79	4079	验电器	电笔	台班	0.250
80	4080	防静电腕表	防静电手套	台班	3.800
81	4081	维护专用储水罐	10L	台班	1.000
82	4082	打磨机	角磨机 (KG100)	台班	3.220
83	4083	辅助接地棒	8032	台班	2.600
84	4084	玻璃胶枪	手动	台班	8.670
85	4085	测试标签	定制	台班	0.670
86	4086	测试音箱	100W	台班	3.330
87	4087	专用报警主机测试工装	定制	台班	22.230
88	4088	网通仪	普通 LED 显示型	台班	1.940
89	4089	卷线轴	手摇式	台班	0.500
90	4090	液压接线钳	cpo-400	台班	36.250
91	4091	吸锡器	标准型	台班	0.220
92	4092	云石机	手持式	台班	8.230
93	4093	高压水枪	标准型	台班	6.110
94	4094	拉铆枪	威力狮 W-206	台班	2.770
95	4095	调温焊台	普通	台班	5.880
96	4096	焊锅	/	台班	1.580

序号	代号	机械名称	规格型号	计量单位	台班基价 (元)
97	4097	油枪	/	台班	98.220
98	4098	人字梯 (3m)	人字梯 (3m)	台班	1.780
99	4099	望远镜	10 倍	台班	0.820
100	4100	安全作业标志 1 套	/	台班	0.600
101	4101	电烙铁	/	台班	0.140
102	4102	网线钳	RJ45/RJ11	台班	1.100
103	4103	橡皮吹	/	台班	0.140
104	4104	涨口器	/	台班	0.750
105	4105	工具箱	包含绝缘手套、各类改锥、榔头、卡扣钳，各类扳手	台班	12.820
106	4106	手持式测速器	博士能 10~1921，测速范围：6~200MPH (10~321kPH)	台班	7.340
107	4111	专业测试软件	/	台班	225.000
108	4112	专用硬件测试设备	/	台班	281.000
109	4107	电缆故障测试仪	/	台班	300.000
110	4108	照度计	/	台班	215.000
111	4109	变压器电阻测试仪	/	台班	42.300
112	4110	过程校验仪	/	台班	7.900

三、维护材料预算单价

序号	代号	材料名称	计量单位	规格	基价 (元)
1	21001	酒精棉球	g	50g/包	0.050
2	21002	酒精	ml	500ml/瓶	0.024
3	21003	棉丝	g	50g/包	0.020
4	21004	无纺布	cm ²	40cm×40cm/块	0.020
5	21005	清洁布	cm ²	30cm×30cm/块	0.004
6	21006	液晶屏擦拭布	cm ²	20cm×20cm/块	0.050
7	21007	防静电手刷	个	12cm×5cm×1cm	2.000
8	21008	棕毛刷	个	10cm×5cm×5cm	10.000
9	21009	清洁剂	ml	250ml/瓶	0.076
10	21010	建筑外墙清洁剂	kg	25kg/桶	24.000
11	21011	电脑清洁剂	ml	250ml/瓶	0.140
12	21012	洗涤灵	ml	500ml/瓶	0.007

序号	代号	材料名称	计量单位	规格	基价 (元)
13	21013	消毒液	ml	500ml/瓶	0.020
14	21014	复合锂基润滑脂	kg	7.5kg/桶	293.330
15	21015	润滑剂	ml	500ml/瓶	0.020
16	21016	黄油	g	100g/瓶	0.540
17	21017	机油(10w)	ml	500ml/瓶	0.009
18	21018	镜头纸	cm ²	13.6cm×9.8cm/张	0.023
19	21019	光盘	张	直径 120mm, 容量 700M, 80min	5.000
20	21020	复印纸 A4	页	500 页/包	30.000
21	21021	墨粉	g	85g/盒	0.710
22	21022	绝缘胶皮	个	厚 5mm, 1m ²	100.000
23	21023	绝缘手套	副	1.1mm	12.000
24	21024	镜头纸	张	8cm×15cm/张	0.100
25	21025	聚氨酯泡沫填充剂	支	聚氨酯 750ml	30.000
26	21026	防锈润滑剂	瓶	3M 锈敌-266ml	40.000
27	21027	反光漆	kg	2kg/桶	20.000
28	21028	自喷漆	瓶	三和 128g/瓶	18.000
29	21029	防锈漆	kg	3kg/桶	12.540
30	21030	铁砂布	张	0 号~2 号	0.970
31	21031	水晶头	个	AMP4P、6P、8P	1.200
32	21032	脱脂棉	kg	1kg	30.240
33	21033	尼龙扎带	根	L100~150	0.130
34	21034	加热带	m	50m	80.000
35	21035	过滤网	m ²	网纱 500 目, 宽 1m	24.000
36	21036	双绞线	m	100m	3.000
37	21037	绝缘铜导线	m	6mm ²	43.500
38	21038	铝铆钉	只	φ4×32φ4.5	0.100
39	21039	自攻螺丝	个	M10×30~50	0.120
40	21040	钻头	个	BOSCHφ6mm (SDSPLUS 四坑 钻头)	25.000
41	21041	电焊条	kg	5kg/包	4.900

序号	代号	材料名称	计量单位	规格	基价 (元)
42	21042	空调翅头梳	个	适应翅片间隙: 8 "、9" 10" 12" 14 " 15"	27.000
43	21043	启辉器	个	70~400W	18.000
44	21044	低温润滑油	kg	20kg/桶	100.000
45	21045	空调排水管	根	1.5m	2.500
46	21046	温控旋钮	个	桑普	6.500
47	21047	单联开关	个	桑普 15A	12.000
48	21048	温控器	个	桑普	18.000
49	21049	滴尘	个	5L/瓶	20.000
50	21050	钢丝刷	个	不锈钢	15.000
51	21051	砂纸	cm ²	14×23cm/张	0.009
52	21052	除锈剂	kg	4kg	7.500
53	21053	发泡剂	kg	2.5kg	12.000
54	21054	棉签	包	100 根/包	1.500
55	21055	氟	瓶	300g/瓶	40.000
56	21056	氟罐	个	/	4.200
57	21057	控制板调试芯片	个	/	3.840
58	21058	安全带	个	/	0.140
59	21059	安全帽	个	/	0.140
60	21060	切割管	个	/	2.000
61	21061	反光膜	cm	200mm×240mm/块	0.125
62	21062	火盆	个	/	30.000
63	21063	93#汽油	L	/	7.600

四、一般维修材料预算单价

序号	代号	材料名称	计量单位	规格	基价 (元)
1	22001	机油(10w)	ml	500ml/瓶	0.009
2	22002	复合锂基润滑脂	kg	7.5kg/桶	40.000
3	22003	螺栓	个	12mm ×65 ~80mm	0.500
4	22004	螺母	个	12mm	0.210
5	22005	垫片	个	/	0.002
6	22006	绝缘胶带	m	10m/卷	0.450
7	22007	热缩套管	m	/	5.000

序号	代号	材料名称	计量单位	规格	基价 (元)
8	22008	粘接剂	ml	310 ml/瓶	0.060
9	22009	电路板清洁剂	ml	340ml/瓶	0.130
10	22010	无水乙醇	ml	500ml/瓶	0.024
11	22011	焊锡丝	kg	0.5kg/卷	160.000
12	22012	助焊剂	ml	100ml/瓶	0.080
13	22013	玻璃胶	ml	240ml/管	0.080
14	22000	辅助材料	/	/	0.610
15	23001	对数缆	m	HYAT10×2×0.5mm ²	5.600
16	23002	扁平电缆	m	3m/根	50.000
17	23003	光纤跳线	m	5m/根	90.000
18	23004	空气开关	个	2P32A	60.000
19	23005	限位开关	个	XCK-P121	100.000
20	23006	耐高温电源线	m	氟塑料高温线 ATF25, -65℃~+200℃, 600V	30.000
21	23008	空调遥控器	个	格力牌	30.000
22	23009	空调遥控接收器	个	格力牌	50.000
23	23010	制踏剂	kg	F22	20.000
24	23011	格力接头	个	格力牌	15.000
25	23012	铜管(空调用)	m	φ19mm	15.000
26	23013	导水管(空调用)	m	中 25mm,壁厚 0.8mm	10.000
27	23014	栏杆机齿型皮带	个	240L	50.000
28	23015	橡皮限位螺钉	个	φ6mm	20.000
29	23016	栏杆关节轴承	个	Z6003	20.000
30	23017	栏杆机主轴轴承	个	UCP206	98.000
31	23018	栏杆机电机皮带轮	个	φ80mm	80.000
32	23019	栏杆木塞	个	φ76mm	15.000
33	23020	反光板	个	φ100mm	80.000
34	23021	手动栏杆销钉	个	φ6mm	12.000
35	23022	打票机皮带	个	BTP-2000	22.000
36	23023	阻尼弹簧	套	φ1.2mm	20.000
37	23024	扬声器	个	0.5W8Ω	40.000
38	23025	监听麦克	个	CZF9750-NL	55.000

序号	代号	材料名称	计量单位	规格	基价 (元)
39	23026	工控机风扇	个	12V	80.000
40	23027	CPU 风扇	个	P4	45.000
41	23028	车控器风扇	个	12V	80.000
42	23029	灯管\灯泡	个	40W	25.000
43	23030	大棚照明灯镇流器	个	NG250ZN	140.000
44	23031	大棚照明灯镇流器	个	NG150ZN	125.000
45	23032	电子镇流器	个	18W	38.000
46	23033	高压钠灯（标准钠灯）	个	150W/250W/400W	100.000
47	23034	高压钠灯灯口	个	E47	60.000
48	23035	普通照明灯泡	个	15W	3.000
49	23036	光纤灯泡	个	SIG64004	110.000
50	23037	金属钠灯泡（金属卤化物灯泡）	个	150W	120.000
51	23038	镇流器	个	250W	100.000
52	23039	起辉器	个	4~65W/220~240VAC	26.000
53	23040	像素管	个	红/绿/蓝 LED	16.000
54	23041	接触器	个	220/380VAC	65.000
55	23042	继电器	个	5/12/24VDC	45.000
56	23043	设备箱锁	个	定制	20.000
57	23044	电源插座\插头	个	5 孔	36.000
58	23045	小功率稳压电源	个	5/12/24VDC	85.000
59	23046	常用晶体管	个	低压	10.000
60	23047	常用阻容器件	个	1W1/2W	3.000
61	23048	常插接件	个	定制	6.000
62	23049	常用线缆	m	3m/根	10.000
63	23050	电缆压接铜管	m	50mm ² ~ 185mm ²	20.000
64	23051	齿型皮带	个	240L	50.000
65	23052	翅片梳	个	不锈钢 CM-352	50.000
66	23053	转动齿轮	个	BSC-2000G	50.000
67	23054	转动轴	个	φ30 mm	100.000
68	23055	阻尼弹簧	个	φ1.2mm	20.000
69	23056	弹簧	个	φ9mm	100.000
70	23057	防撞锁块	个	45 号不锈钢	200.000

序号	代号	材料名称	计量单位	规格	基价 (元)
71	23058	BNC 接头	个	75-5	5.100
72	23059	监听头	个	sm05 CASL	60.000
73	23060	法兰盘	个	FC/ST/SC	25.000
74	23061	摄像机防护罩	个	YAAN - M. Y. Y. A4515 HK - AC220	400.000
75	23062	橡胶缓冲块	个	栏杆机专用	15.000
76	23063	自动栏杆销子	个	栏杆机专用	2.000
77	23064	漏电保护器	个	2P, 25A	100.000
78	23065	字符叠加器	个	YXY-VDM-202	1200.000
79	23066	电容	个	5 μ , 10 μ	6.000
80	23067	防锈漆 (纯酸漆)	kg	5 kg/桶	20.000
81	23068	玻璃胶	ml	240ml/管	20.000
82	23069	情报板主板	块	YXY-CMS	2400.000
83	23070	情报板驱动板	块	点距 32, 双色(R, G)	800.000
84	23071	情报板电源模块	个	12V33A	440.000
85	23072	MOXA 一卡	块	C168HV2.4	700.000
86	23073	10 卡	块	PCL-725	800.000
87	23074	反光膜 (工程级)	cm ²	200mm×240mm/块	60.000
88	23075	专用键盘膜 (非标)	个	28 cm×24cm	10.000
89	23076	专用键盘帽 (非标)	个	3cm×1.5cm	5.000
90	23078	电源开关	个	200VAC/DC,50HZ	20.000
91	23079	限位开关	个	XCK-P121	100.000
92	23080	加热棒	个	普桑 1300E 电暖器专 用	125.000
93	23081	电器盒	个	普桑 1301E 电暖器专 用	15.000
94	23082	日光灯管	个	欧司朗节能管, YDN36w/860	37.900

