



水利精细化管理系列丛书

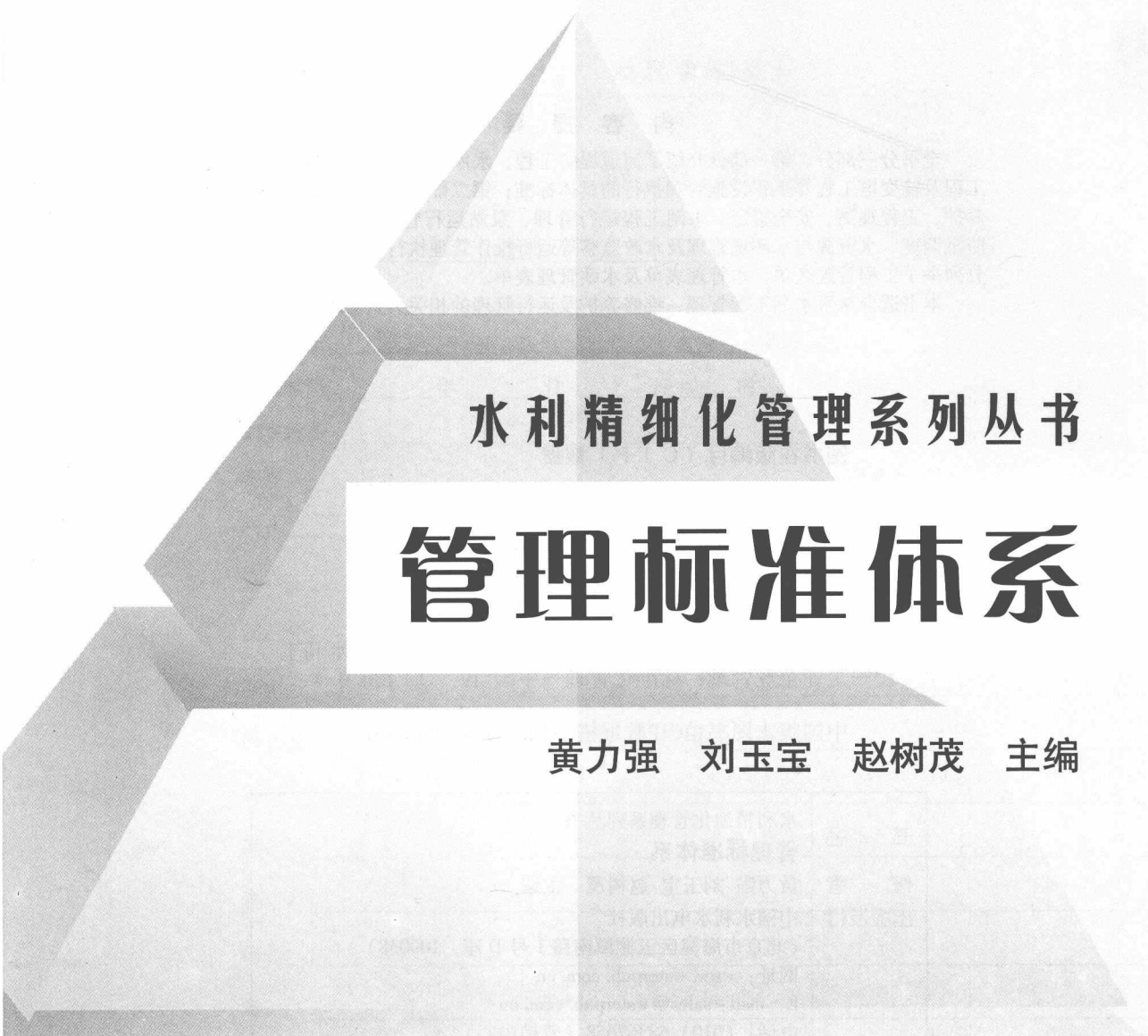
管理标准体系

GUANLI BIAOZHUN TIXI

黄力强 刘玉宝 赵树茂 主编



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn



水利精细化管理系列丛书

管理标准体系

黄力强 刘玉宝 赵树茂 主编



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

内 容 提 要

全书分三部分。第一部分介绍了河道堤防工程、水库堤防工程、水闸工程、泵站工程及输变电工程等工程设施管理执行的具体标准；第二部分介绍了巡视检查、维修养护、工程观测、安全鉴定、水闸工程运行管理、泵站运行管理、变电站运行管理、防汛调度、水资源与水环境管理及水政监察等运行操作管理执行的具体标准；第三部分列举了工程管理表单、水管理表单及水政管理表单。

本书适合从事水利工程管理、维修养护及运行管理的相关人员参考。

图书在版编目 (C I P) 数据

管理标准体系 / 黄力强, 刘玉宝, 赵树茂主编. —
北京: 中国水利水电出版社, 2009. 12
(水利精细化管理系列丛书)
ISBN 978-7-5084-7077-1

I. ①管… II. ①黄… ②刘… ③赵… III. ①水利工程—工业企业管理: 标准化管理—中国 IV. ①F426.9

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第224654号

书 名	水利精细化管理系列丛书 管理标准体系
作 者	黄力强 刘玉宝 赵树茂 主编
出版发行	中国水利水电出版社 (北京市海淀区玉渊潭南路1号D座 100038) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: sales@waterpub.com.cn 电话: (010) 68367658 (营销中心)
经 售	北京科水图书销售中心(零售) 电话: (010) 88383994、63202643 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	中国水利水电出版社微机排版中心
印 刷	北京市兴怀印刷厂
规 格	180mm×240mm 16开本 12.75印张 249千字
版 次	2009年12月第1版 2009年12月第1次印刷
印 数	0001—1500册
定 价	35.00元

凡购买我社图书, 如有缺页、倒页、脱页的, 本社营销中心负责调换

版权所有·侵权必究

水利精细化管理系列丛书

《管理标准体系》编写委员会

顾 问 (按姓氏笔画排序)

于子明	邢 华	闫学军	孙 津	安 宵	刘 哲	运起盛
杨玉刚	严 宇	肖承华	张岳松	张贤瑞	佟祥明	赵天佑
钟水清	高洪芬	梁宝双	魏立和	魏素清		

编委会主任 刘玉宝 黄力强

编委会副主任 赵树茂 李国良 徐道金

编委会委员 于凤良 唐永杰 王春生 赵永福 沈家华 李胜第
刘承建 代才江 李秋香 潘洪亮

主 编 黄力强 刘玉宝 赵树茂

副 主 编 李国良 徐道金 唐永杰 王春生 赵永福 李胜第
李秋香 潘洪亮

参加编写人员

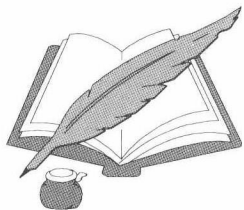
沈家华	刘承建	代才江	赵玉明	杨卫东	陈文星	田 川
刘沅陇	张春秋	卢家胜	杨志炼	刘振洲	赵桂廷	崔海涛
刘福岚	刘呈波	李洪才	王洪兴	孟祥辉	郭 勍	王 娟
魏 强	李克军	刘金来	赵 辉	柴润水	李增山	姚建国
贡 欣	李立妍	韩 啸	张智慧	鲁 宁	赵 珺	宫 越
刘洪秀	蔡树伯	滕佩澄	马俊坤	徐艳杰	张桂东	程 红
王 敬	张 兴	李汝波	赵 倩	许淑杰	杜英梅	宋 霞
王士元	陈建立	张 磊	戴佩芬	于广伟	赵玉岚	韩宜芳

前言

细节决定成败。没有精确的管理标准，企业就生产不出让顾客满意的产品；没有高标准的管理，机关、事业单位就不可能为社会提供一流的服务。从沃尔玛、麦当劳、海尔等国内外知名企业的成功，大家读懂了管理高标准的意义；从三鹿问题奶粉到各类安全生产事故的悲惨教训，大家也读懂了糊弄工作损人害己。因此，对于承担重大社会责任的水利人来说，制定科学系统的管理标准显得非常紧迫且意义重大。

为了履行好水务服务社会的职能，促进水务事业又好又快的发展，天津市北大港水库管理处（天津市大清河管理处）在天津市水务局党委的正确领导下，认真借鉴国内外水管单位的先进经验，创新发展理念，大力推行精细化管理，积极研究建立管理标准体系，有效地促进各项管理工作上水平。为了实现经验共享，天津市北大港水库管理处（天津市大清河管理处）组织编写了《管理标准体系》一书，希望对水利同行和读者朋友有所借鉴，更期望能与大家互动交流，使我们成为事业上的知心朋友。

本书在编写过程中得到了天津市水务局有关领导和处室的指导，同时，也参考了一些专业书籍，在此一并表示感谢。由于编者水平有限，不足之处在所难免，敬请各位领导、专家和读者朋友指正。



编者

2009年11月

目
录

前言

◎ 工程设施标准 / 1

工程设施目标 / 3

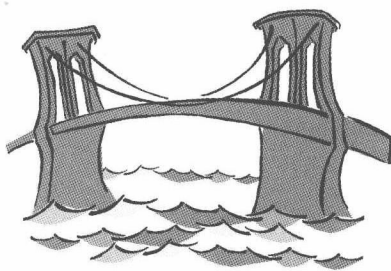
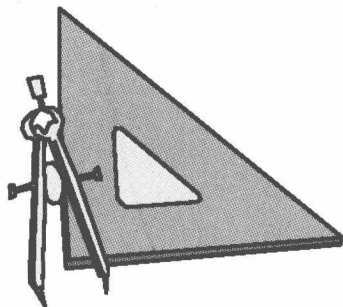
1 河道堤防工程 / 4

1.1 堤顶 / 4

1.2 堤坡 / 4

1.3 河道 / 5

1.4 附属设施 / 5



2 水库堤防工程 / 7

2.1 堤顶 / 7

2.2 堤坡 / 7

2.3 附属设施 / 8

3 水闸工程 / 10

3.1 闸门 / 10

3.2 启闭机 / 10

3.3 机电设备 / 11

3.4 水工建筑物 / 12

3.5 附属设施 / 12

4 泵站工程 / 14

4.1 泵站机组 / 14

4.2 电气设备 / 15

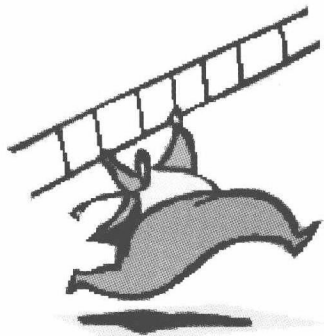
4.3 水工建筑物 / 17

4.4 附属设施 / 18

5 输变电工程 / 19

5.1 输电线路 / 19

5.2 变电设施 / 21



◎ 运行操作标准 / 25

运行操作目标 / 27

1 巡视检查 / 28

1.1 堤防工程巡视检查标准 / 28

1.2 水闸工程巡视检查标准 / 30

1.3 泵站工程巡视检查标准 / 32

1.4 输变电工程巡视检查标准 / 34

2 维修养护 / 38

2.1 日常维修工程管理标准 / 38

2.2 专项维修(含应急度汛)工程管理标准 / 40

2.3 堤防工程维修养护标准 / 43

2.4 水闸工程维修养护标准 / 45

2.5 泵站工程维修养护标准 / 51

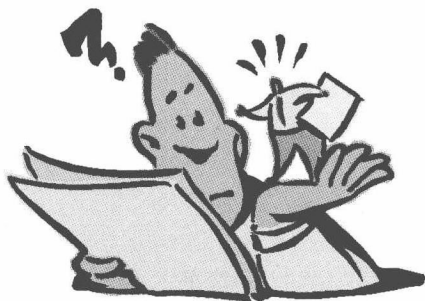
2.6 输电线路检修维护标准 / 55

2.7 变电设施检修维护标准 / 57



3 工程观测 / 63

- 3.1 表面变形观测 / 63
- 3.2 坝体渗流压力观测 / 65
- 3.3 坝基渗流压力观测 / 67
- 3.4 渗流量观测 / 68
- 3.5 裂缝观测 / 70
- 3.6 水文、气象观测 / 71
- 3.7 冰情观测 / 75
- 3.8 监测资料的整编与分析 / 80



- 6.2 泵站开停机及运行标准 / 102
 - 6.3 泵站运行管理规定 / 105
 - 6.4 泵站安全工作规定 / 108
- ### 7 变电站运行管理 / 114
- 7.1 变电站安全管理标准 / 114
 - 7.2 电气设备安全运行标准 / 119
 - 7.3 电气设备安全操作标准 / 129



4 安全鉴定 / 84

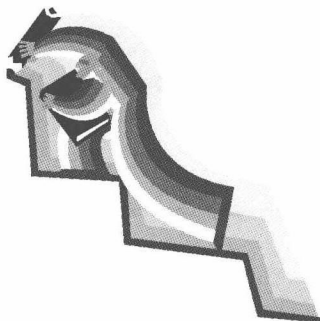
- 4.1 大坝安全鉴定标准 / 84
- 4.2 水闸安全鉴定标准 / 88
- 4.3 泵站安全鉴定标准 / 91

5 水闸工程运行管理 / 98

- 5.1 水闸工程控制运用标准 / 98
- 5.2 闸门操作运行标准 / 98

6 泵站运行管理 / 100

- 6.1 配电设备运行标准 / 100



7.4 电气设备异常及事故处理标准 / 134

8 防汛调度 / 141

8.1 防汛工作管理标准 / 141

8.2 防汛物资管理标准 / 142

9 水资源与水环境 / 145

9.1 引黄蓄供水管理标准 / 145

9.2 取、排水管理标准 / 146

9.3 水污染防治标准 / 148

9.4 水功能区划标准 / 149

10 水政监察 / 151

10.1 执法队伍管理标准 / 151

10.2 水政执法工作标准 / 151

10.3 水政资料管理 / 153

◎ 运行管理表单 / 155

1 工程管理表单 / 157

堤防工程巡视检查表单 / 157

钢闸门水闸巡视检查表单 / 159

铸铁闸门水闸巡视检查表单 / 162

泵站巡视检查表单 / 165

变电站巡视检查表单 / 167

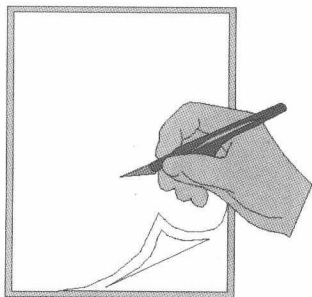
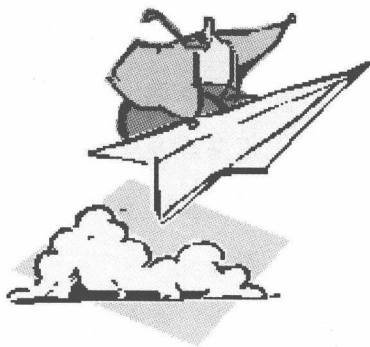
倒闸操作票 / 169

电气工作票 / 170

特殊作业措施票 / 171

事故应急抢修单 / 172

部门绩效考核整改通知 / 173



部门绩效考核整改结果 / 173

调研表 / 174

河道管理范围内建设项目河道处初审意见表 / 174

河道管理范围内建设项目现场位置确认书 / 175

天津市河道管理范围内建设项目防洪安全责任书 / 176

涉河（库）、蓄滞洪区工程项目初审会签表 / 177

涉河项目通知单 / 178

天津市河道管理范围内建设项目开工许可证 / 178

河道管理范围内建设项目反馈意见表 / 179

涉河项目保证金退回报告单 / 179

责令限期整改通知书 / 180

工程投入使用交接验收签证 / 180

工程移交单 / 181

2 水管理表单 / 182

调度记录表单 / 182

泵站蓄水统计表 / 183

入河排水统计表 / 184

闸涵运行记录表 / 185

开车台时统计表 / 186

防汛值班记录表单 / 187

3 水政管理表单 / 188

水行政执法巡查记录 / 188

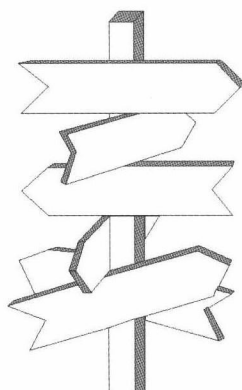
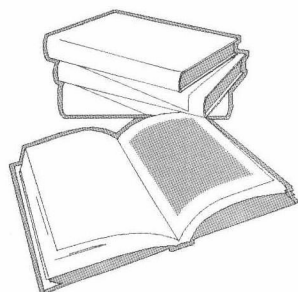
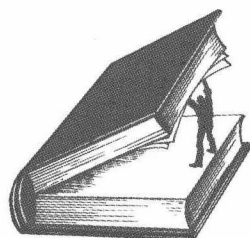
水事违法案件受理登记表 / 189

现场检查记录 / 190

调查笔录 / 191

调查终结报告 / 192

责令停止水事违法行为通知书 / 192



The background features a vertical grey bar on the right side. Three overlapping circles are positioned on the left: a light grey circle at the top, a dark grey circle in the middle, and a medium grey circle at the bottom. A white horizontal bar is centered across the middle circle.

工 程 设 施 标 准



工程设施目标

总体目标

近期以确保防洪和输水安全为目标，保证工程设施完好率；中期以发展现代水利为目标，逐步达到水利设施数控化、信息化；远期以形成水利的可持续发展为目标，打造河道、水库优美的生态景观，最终实现人水和谐的整体目标。

近期目标

- (1) 标准段堤防达到国家一级标准，一般段堤防达到防洪设计标准。
- (2) 堤防工程设施完好，观测项目齐全，监控设备完善，防控工程有效，防汛交通成网。
- (3) 堤防管理范围内绿化覆盖率达到 85% 以上，闸容站貌环境优美，实现河道、水库环境生态化、景观化。
- (4) 水闸（泵站、输变电）工程设施完好，设备运行安全，逐步达到国家一级水平，并实现工程设施数控化、信息化、节能化。



1 河道堤防工程

1.1 堤 顶

1.1.1 一般规定

- (1) 堤顶平整，路面起拱符合设计要求。
- (2) 堤肩线顺直，单侧或两侧排水顺畅。
- (3) 堤肩两侧杂草高度不超过 20cm，无垃圾、杂物。

1.1.2 混凝土路面堤顶

- (1) 混凝土路面完好，无裂缝、塌陷或破损，路面干净整洁。
- (2) 混凝土断块均匀合理，变形缝填充物及材料规范。

1.1.3 沥青混凝土路面堤顶

- (1) 路面平整密实，无裂缝、翻浆、脱皮、泛油、龟裂、啃边和破损等现象，施工接茬平整稳定，路面干净整洁。
- (2) 路缘石内侧均匀涂刷沥青黏层，安砌稳固，顶面平整，缝宽均匀，勾线密实，线条直顺，曲线圆滑美观。

1.1.4 泥结碎石路面堤顶

- (1) 垫层坚实，沉降均匀，路面强度和厚度能适合重型车辆通过。
- (2) 路缘石顺直平整，与路面高程保持一致，砌筑牢固，弧线曲率变化均匀自然。

1.2 堤 坡

1.2.1 一般规定

- (1) 堤坡平顺，无坑洼不平，坡比不陡于设计标准。
- (2) 护坡无杂草、杂物，整洁美观。
- (3) 工程排水设施畅通，无堵塞、破损现象。
- (4) 护坡与跌水坝、桥等特殊建筑物连接平整、顺畅，勾缝、变形缝齐全完整。



1.2.2 土质坡面

- (1) 草皮高度保持在 0.5m 以下，无高秆杂草，无燎荒现象。
- (2) 雨淋沟深度非汛期不大于 20cm，汛期不大于 25cm。
- (3) 堤坡无裂缝、狼窝、洞穴。

1.2.3 浆砌石护坡

- (1) 无松动、浮石、塌陷、隆起、底部掏空和垫层流失等现象。
- (2) 坡面应保持砂浆勾缝的完整，勾缝完好率在 80% 以上。

1.2.4 混凝土板护坡

- (1) 混凝土预制板材料、填充材料符合设计要求。
- (2) 混凝土预制板铺砌平整稳定，缝隙应紧密，缝线应规则。

1.2.5 马道

- (1) 道路平整，无坑洼，10m 内允许高差 $\pm 3\text{cm}$ ，100m 内允许高差 $\pm 5\text{cm}$ ，雨后无积水。
- (2) 自然或人工植被，高度不超过 20cm，无杂草、杂物、植被覆盖率 90%。

1.2.6 防浪墙

防浪墙完整无破损，勾缝无脱落。

1.3 河 道

- (1) 河口线砌体材料、垫层材料符合设计标准，勾缝齐全，直线 10m 内砌块间偏差不超过 $\pm 5\text{mm}$ ，弧度变化均匀，顶面符合设计要求，误差不超过 $\pm 5\text{mm}$ ，相邻砌体边缘凹凸不超过 $\pm 5\text{mm}$ 。
- (2) 河床无淤积，无坑洼，河水流通顺畅。
- (3) 跌水坝砌筑材料、施工工艺符合设计标准，砌块摆放均匀，坝体、坡面、消力坎、消力池等砌块完好，勾缝无脱落，抛石无缺损。

1.4 附 属 设 施

1.4.1 穿堤建筑物

- (1) 有专人管理，管理技术操作规程健全，资料完整。



- (2) 闸门启闭机运转灵活,符合运行管理要求,机电设备完好,运行良好。
- (3) 混凝土结构表面整洁,无脱壳、剥落、露筋、裂缝等现象。

1.4.2 标志标牌

- (1) 公里桩、百米桩、分界桩、拦路墩、禁行杆、警示牌、宣传牌、工程简介牌等设施齐全有效,字迹清晰。
- (2) 公里桩尺寸一致,埋设位置合理牢固,桩体端正,数量齐全,字符准确。
- (3) 宣传牌在交叉路口、村庄、桥梁及案件易发部位埋设。

1.4.3 观测设施

- (1) 按规定对堤防进行垂直位移观测、渗透观测及河床变形观测,固定时间、人员、仪器、测次,观测后有简单的数据分析。
- (2) 观测资料整编规范,记录真实,字迹清晰。
- (3) 根据观测提出成果总结报告。

1.4.4 站容站貌

- (1) 管理单位办公室内环境整洁,窗明几净,物品摆放有序,门窗、桌椅等器具无破损。
- (2) 院内干净,无杂物、垃圾、废弃物等,绿化程度高。
- (3) 生产用房干净整洁,各种工具、材料摆放条理,无垃圾、废弃物等。
- (4) 消防等各类抢险器具齐全,标志明显。

1.4.5 绿化管理

- (1) 在工程管理范围内绿化面积按年度计划完成绿化指标,直接管理的树木(含草坪)缺损率低,管理养护到位,小品等附属设施无破损、丢失,无高秆杂草,无大规模病虫害。
- (2) 对堤防现有树木有计划地进行间伐更新,手续符合有关规定。
- (3) 采取有效措施防止违法采伐林木事件的发生。
- (4) 绿化带树木以及管理站周围的树木有相应的管护措施,保证成活率;根据病虫害,及时喷药灭虫。

1.4.6 资料管理

- (1) 定期进行巡视检查、观测、维修养护等,记录完整、准确、规范。
- (2) 有大事记,按照规定整理归档。



2 水库堤防工程

2.1 堤 顶

2.1.1 一般规定

- (1) 堤顶平整，路面起拱符合设计要求。
- (2) 堤肩线顺直，单侧或两侧排水顺畅。
- (3) 堤肩两侧杂草高度不超过 20cm，无垃圾、杂物。

2.1.2 混凝土路面堤顶

- (1) 混凝土路面完好，无裂缝、塌陷或破损，路面干净整洁。
- (2) 混凝土断块均匀合理，变形缝填充物及材料规范。

2.1.3 沥青混凝土路面堤顶

- (1) 路面平整密实，无裂缝、翻浆、脱皮、泛油、龟裂、啃边和破损等现象，施工接茬平整稳定，路面干净整洁。
- (2) 路缘石内侧均匀涂刷沥青黏层，安砌稳固，顶面平整，缝宽均匀，勾线密实，线条直顺，曲线圆滑美观。

2.1.4 泥结碎石路面堤顶

- (1) 垫层坚实，沉降均匀，路面强度和厚度能适合重型车辆通过。
- (2) 路缘石顺直平整，与路面高程保持一致，砌筑牢固，弧线曲率变化均匀自然。

2.2 堤 坡

2.2.1 一般规定

- (1) 堤坡平顺，无坑洼不平，坡比不陡于设计标准。
- (2) 护坡无杂草、杂物，整洁美观。
- (3) 工程排水设施畅通，无堵塞、破损现象。
- (4) 护坡与跌水坝、桥等特殊建筑物连接平整、顺畅，勾缝、变形缝齐全完整。