

## 贵阳市市政建设部分重点工程简介

### 1 高雁、比例坝城市生活垃圾卫生填埋场

贵阳市城市生活垃圾卫生填埋场工程,1998年经国家发展计划委员会批复列为国家重点工程建设项目,总投资47110万元,分为高雁、比例坝两个子项工程。其中高雁城市生活垃圾卫生填埋场距市区16 km,库容1980万 $\text{m}^3$ ,占地97 $\text{hm}^2$ ,按处理生活垃圾800 t/d计算,可使用31年,该工程1998年开工建设,2000年10月竣工投入试运营,是目前西南地区规模最大的填谷式垃圾卫生填埋场。(见后插页第1页工程照片)比例坝距市区30 km,库容890万 $\text{m}^3$ ,按处理生活垃圾600 t/d计算,可以使用27年,该工程1999年12月底开工建设,预计2001年底完工投入运营。

高雁、比例坝填埋场采用改良型厌氧性卫生填埋工艺,卫生标准高,填埋作业简便。本着预防为主、防治结合、综合利用、化害为利的环境保护原则,采取了有效的防治污染措施:

#### 1.1 水污染防治措施

(1) 设置完善的清污分流系统:库区修建环库截洪沟,拦截地表径流至库外,库底设渗滤液导排系统,将渗滤液引排入污水调节池。

(2) 防止地下水污染:选址靠近分水岭的山谷、谷口采用帷幕灌浆防止库区内污水对下游及周围地下水造成污染。

(3) 垃圾渗滤液处理:设置渗滤液收集调节池,用于蓄水和调节处理站的进水水质和水量。

#### 1.2 大气污染防治措施

(1) 设置排气井群组成的废气导出系统,收集并导出填埋垃圾内部的 $\text{CH}_4$ 、 $\text{CO}_2$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 等气体,对其进行无害化处理和热能利用。

(2) 粉尘防治,备有专用洒水车,作业过程中对作业区、土源装运场所、通道等表面实施定期洒水,防止粉尘对周围环境的污染。

#### 1.3 建立完善的环境监测系统

对废气、废水及地下水、甲烷进行监测和预报。

#### 1.4 水土保持和复垦绿化,防止水土流失

高雁、比例坝两座垃圾卫生填埋场投入使用后,可使贵阳市城市生活垃圾的无害化处理率达80%以上,将产生良好的社会效益和环境效益。高雁填埋场运营情况表明:渗滤液处理效果良好,排放水质符合国家标准要求,前来参观考察的各地专家学者给予高度评价。

### 2 三桥立交桥

三桥立交桥位于贵阳市西北出口的城郊结合部,是一座五路交叉的四层互通式立交桥,有主桥两座、主线两条、交线一条、支线三条、匝道十条、人行地下通道六座,工程总占地面积5.1 $\text{hm}^2$ ,其中桥梁面积18000 $\text{m}^2$ ,道路面积21340 $\text{m}^2$ ,工程投资8600万元。该工程于1998年9月开工建设,1999年10月1日竣工通车。(见中心页工程照片)

贵阳市三桥立交桥主桥桥梁采用独柱大悬臂挂变截面简支箱梁的结构体系,匝道桥采用独柱连续箱梁,立柱盖梁采用后张法预应力粗钢筋的施工工艺。同时工程施工中采用了建设部推广使用的多项新工艺、新技术、新设备和新材料,社会效益良好,被评为贵州省建筑行业第一个“四新”技术应用示范工程,并获建设部优秀设计表扬奖。该工程由贵阳市建委新世纪综合开发有限公司建设,贵阳市建筑设计院设计,贵阳市市政公司施工。

### 3 花果园立交桥

花果园立交桥工程位于城市西南重要出口的贵阳市花溪大道与中心环线(一环线)交叉口,为一个四路交叉但交角甚小( $34^\circ$ )的畸形交叉,采用远引式定向匝道与苜蓿叶匝道相结合的三层全互通式立交型式,工程占地7.8 $\text{hm}^2$ ,主桥全长1780 m,匝道桥全长1768 m,桥梁面积3000 $\text{m}^2$ ,道路面积25000 $\text{m}^2$ 。工程于1993年2月8日开工修建,1993年12月26日竣工通车。(见中心页工程照片)

贵阳市花果园立交工程交叉中心采用大悬臂



点式支承预应力混凝土连续箱梁结构,计算悬臂长达 18.1 m;跨越南明河解放桥上的“桥上桥”采用钢筋混凝土拱式弯桥;下部采用独柱、双柱,基础则为多种结构型式并存。由于该工程布局合理、功能完善、造型独特、结构新颖,1994 年获贵州省优秀设计二等奖。该工程由贵阳市建委市政工程指挥部主持实施,中国市政工程西南设计研究院设计,贵阳市市政工程公司施工。

#### 4 大营坡立交桥

大营坡立交桥位于贵阳市东北方向主要通道新添大道与中心环线交叉点,是旧城区通往新建的金阳新区的重要交通节点。该立交为定向式部分互通立交桥,主线七条,地下人行通道四座,桥长 1860 m,桥梁面积 21310 m<sup>2</sup>,道路面积 26000 m<sup>2</sup>,占地 8.0 hm<sup>2</sup>。桥梁采用后张法低松驰预应力钢绞线分段张拉施工的连续箱梁结构。墩柱采用方形变截面独柱结构,工程投资 19618 万元,1999 年 12 月 25 日开工建设,2000 年 12 月 31 日竣工通车(见中心页第 1 页工程照片)。该工程由贵阳市建委新世纪综合开发有限公司主持实施建设,中国市政工程西南设计研究院设计,贵阳市市政公司施工。

#### 5 人民绿化广场(一期)

位于市中心区遵义路与瑞金南路交汇处,南明河环绕其东、北侧流过。广场占地长约 260 m,宽 190 m,面积 46600 m<sup>2</sup>,其中地面绿化 24560 m<sup>2</sup>,青石硬地铺砌 13750 m<sup>2</sup>,旱地音乐喷泉、花钟、彩色电视屏幕、玻璃金字塔、管理用房等各类设施 8250 m<sup>2</sup>;地下一层 29650 m<sup>2</sup>,用于商场与机动车停车场。人民绿化广场(一期)工程于 1999 年 1 月 17 日开工建设,1999 年 10 月 1 日投入使用,工程总投资 3.6 亿元。该工程由贵阳市建委新世纪综合开发有限公司组织实施,中国市政工程西南设计研究院设计,贵阳市建一公司施工。现在,人民绿化广场已成为游客居民休闲、娱乐、观光的主要活动场所之一。(见封底工程照片)

#### 6 西郊水厂

贵阳市西郊水厂是国家重点建设工程之一,是利用日本海外协理基金贷款建设的工程项目,工程包括 80 万 m<sup>3</sup>/d 的取水枢纽、长 26 km 的取

水管线(其中 16 km 隧道)及一期 40 万 m<sup>3</sup>/d 处理能力的净水厂(见中心页第 4 页工程照片)。水源取自国家名胜风景区—红枫湖,净水采用气水反冲滤池,平流沉淀工艺;净水厂占地 246 亩依山而建,最大限度地减少农田占用量与水头损失。该工程总投资 10.8 亿元,1998 年底开工,预计 2001 年底竣工投产供水,它的建成必将极大地缓解贵阳市区供水压力,提高供水质量。西郊水厂由贵阳市供水总公司组织实施,中国市政工程西南设计研究院设计,中建五局、中建四局、贵阳市建一公司、中铁五局、十六局、十八局等单位共同施工。

#### 7 小河污水处理厂

贵阳市小河污水处理厂位于市区南郊皂角井,工程规模 18 万 m<sup>3</sup>/d,分两期建设:一期 8 万 m<sup>3</sup>/d,二期 10 万 m<sup>3</sup>/d,总占地 20 hm<sup>2</sup>,一期投资 1.9 亿元(含南明河两侧截流沟工程)。(见中心页第 4 页工程照片)该工程采用序批式活性污泥法(SBR)工艺流程,增设了选择区及接触区,提高了处理效率。同时全厂采用了全自动监控系统,其技术装备达到了国内先进水平。小河污水处理厂由贵阳市建委新世纪综合建设开发公司组织建设,贵州省建筑设计研究院承担设计,贵阳市建一公司施工,1999 年 6 月开工,预计 2001 年 10 月调试投产运行。

#### 8 大型仿古牌楼—栖霞胜境

“栖霞胜境”牌楼高 23.4 m,宽 32 m,是传统的 4 柱 3 间 7 楼的式样,斗拱采用贵阳特有的如意斗拱形式,盖玻璃瓦宝顶,正匾及次匾为灰塑龙凤图案,底部安放 8 座石狮。整座牌楼气势雄伟,造型美观,据资料查询,其规模之高大产属罕见,居国内首位。(见中心页工程照片)

该牌楼地处贵阳市东山,与仙人洞、阳明祠等历史人文景观交相辉映,增色添彩,成为东山旅游区的标志性建筑。该工程由贵阳市文物保护委员会专家黄浩主持设计,贵阳市新世纪建设综合开发有限公司组织实施,贵阳市第一建筑工程处承建施工,历时 70 天于 2001 年 7 月 25 日建成。落成以来,每天都吸引了数以万计的居民游客前来观光。

(贵阳市建议委员会供稿)