

安徽广德洪山南方水泥有限公司5000T/D熟料生产线

水土保持设施验收报告

建设单位：安徽广德洪山南方水泥有限公司

报告编制单位：淮河水利委员会淮河流域水土保持监测中心站

二〇一八年一月

安徽广德洪山南方水泥有限公司5000T/D熟料生产线

水土保持设施验收报告

建设单位：安徽广德洪山南方水泥有限公司

报告编制单位：淮河水利委员会淮河流域水土保持监测中心站



前 言

安徽广德洪山南方水泥有限公司（原名称安徽中广源水泥有限公司），系中利达集团控股有限公司和长广集团控股有限公司于 2005 年 3 月共同出资成立的水泥生产公司。2007 年底被央企中国建材有限公司（HK3323）旗下南方水泥有限公司资产重组，2009 年划入杭州南方水泥有限公司，2010 年初更名为安徽广德洪山南方水泥有限公司。

安徽广德洪山南方水泥有限公司位于安徽省广德县新杭镇洪山村，公司建设有一条日产 5000 吨水泥熟料新型干法生产线项目，并配套 9MW 纯低温余热发电系统，项目注册资本 1 亿元人民币，总投资 4.4 亿元人民币，厂区占地 170300 平方米，在职员工 216 人。

2005 年 11 月，安徽省发改委对本项目立项进行了核准批复。2007 年 5 月开始“三通一平”等前期工作，2007 年 11 月正式开工建设，2009 年 2 月主体工程完工。

本项目建设期占地 108.19hm²，其中厂区占地 17.03hm²，布设生产线及办公生活设施，矿区面积 89.72hm²，位于厂区西北约 700m，通过连接区（占地 1.44hm²）的硬化道路及输送廊道与厂区连接。

根据《中华人民共和国水土保持法》，原建设单位安徽中广源水泥有限公司委托安徽省宣城市水利水电建筑勘测设计院编制《安徽中广源水泥有限公司 5000t/d 熟料生产线水土保持方案报告书》。2004 年 5 月 11 日，安徽省水利厅以皖水农函〔2004〕376 号文《关于安徽中广源水泥有限公司 5000T/D 熟料生产线项目水土保持方案的批复》予以批复。

根据《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》、《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》规定，淮河水利委员会淮河流域水土保持监测中心站受安徽广德洪山南方水泥有限公司委托承担安徽广德洪山南方水泥有限公司 5000T/D 熟料生产线水土保持设施验收的技术服务工作，并于 2015 年 4 月至 2018 年 1 月多次深入工程现场，对水土流失防治责任范围内的水土保持设施进行了实地查勘和资料查阅。

验收组组审阅、收集了工程档案资料，认真、仔细核实各项措施的工程量和质量，对水土流失防治责任范围内的水土流失现状、水土保持措施的功能及效果

进行评估，编写了《安徽广德洪山南方水泥有限公司 5000T/D 熟料生产线水土保持设施验收报告》。

在项目水土保持设施验收工作过程中，安徽广德洪山南方水泥有限公司和设计、施工、监理单位提供了良好的工作条件和技术配合，安徽省水土保持学会、安徽省水利厅水土保持处、安徽省水土保持监测总站、宣城市水务局、广德县水务局给予了大力支持和帮助，在此一并致谢。

安徽广德洪山南方水泥有限公司 5000T/D 水泥熟料生产线水土保持设施验收报告

水土保持设施验收评估特性表

验收工程名称		安徽广德洪山南方水泥有限公司 5000T/D 熟料生产线		验收工程地点		安徽省宣城市广德县新杭镇			
验收工程性质		新建工程		验收工程规模		1*5000T/D 熟料生产线及配套设施			
所在流域		长江流域		所属省级水土流失重点防治区		原安徽省重点监督区			
水土保持方案批复		安徽省水利厅, 2004 年 5 月 11 日, 皖水农函〔2004〕376 号文							
工 期		主体工程		2007 年 11 月-2009 年 2 月, 总工期 16 个月					
防治责任范围(hm ²)		水土保持方案确定的防治责任范围		188.5					
		实际扰动土地面积		49.27 (不含矿权未开采区域)					
		运行期防治责任范围		108 (含所有矿权面积)					
方案拟定水土流失防治目标	水土流失总治理度		95%		实际完成水土流失防治指标	水土流失总治理度		97.27%	
	土壤流失控制比		0.67 (方案值 1.5)			土壤流失控制比		1.22	
	拦渣率		98%			拦渣率		99%	
	扰动土地整治率		90%			扰动土地整治率		97.73%	
	林草植被恢复率		83%			林草植被恢复率		98.54%	
	林草覆盖率		85%			林草覆盖率		40.06%	
主要工程量		工程措施		浆砌石挡墙 593.4m ³ , 土地整治 7.17hm ² , 排水沟 6711m, 沉沙池 2 座。					
		植物措施		植物措施面积为 6.98hm ² , 其中乔木 1340 株, 灌木 2606 株, 草坪 2.54hm ²					
工程质量评定		评定项目		总体质量评定		外观质量评定			
		工程措施		合格		合格			
		植物措施		合格		合格			
投 资 (万元)		水土保持方案投资		1003.84					
		实际完成投资		717.27					
		投资变化主要原因		矿区尚在使用, 水土保持林尚未建设, 导致投资减少。					
工程总体评价		安徽广德洪山南方水泥有限公司 5000T/D 熟料生产线基本完成了本阶段水土保持方案及设计的相关内容和开发建设项目所要求的水土流失的防治任务, 完成的各项工程安全可靠, 工程质量总体合格, 水土保持设施达到了国家水土保持法律法规及技术标准规定的验收条件, 可以组织竣工验收。							
水土保持方案编制单位		安徽省宣城市水利水电建筑勘测设计院		施工单位		浙江国泰建设集团有限公司 (主体) 广德县永通矿业有限公司 (矿山)			
水土保持监测单位		淮河水利委员会 淮河流域水土保持监测中心站		监理单位		北京中达腾工程监理有限责任公司南京分公司			
设施验收评估单位		淮河水利委员会 淮河流域水土保持监测中心站		建设单位		安徽广德洪山南方水泥有限公司			
地址		安徽省蚌埠市东海大道 3055 号		地址		安徽省广德县新杭镇洪山村			
联系人		袁希功		联系人		董璐璐			
电话		0552-3093540		电话		18756307778			

目 录

前 言	1
1 项目及项目区概况	1
1.1 工程概况	1
1.2 项目区概况	5
2 水土保持方案和设计情况	7
2.1 主体工程设计	7
2.2 水土保持方案与后续设计过程	7
2.3 水土保持方案设计情况	8
3 水土保持方案实施情况	10
3.1 水土流失防治责任范围	10
3.2 弃渣场设置	11
3.3 取土场设置	11
3.4 水土保持措施总体布局评估	11
3.5 水土保持设施完成情况	13
3.6 水土保持投资及资金管理评价	19
4 水土保持工程质量	22
4.1 质量管理体系	22
4.2 各防治分区水土保持工程质量评定	23
4.3 弃渣场稳定性评估	26
4.4 总体质量评价	26
5 项目初期运行及水土保持效果	27
5.1 初期运行情况	27
5.2 水土保持效果	27
5.3 公众满意程度	29
6 水土保持管理	30
6.1 组织领导	30
6.2 规章制度	31
6.3 建设管理	31
6.4 水土保持监测评价	31
6.5 水土保持监理评价	33
6.6 监督检查和完善意见落实情况	35
6.7 水土保持补偿费缴纳情况	36
6.8 水土保持设施管理维护	36
7 综合结论	37
7.1 结论	37
7.2 后续管护要求	37
8 附件及附图	38
8.1 附件	38
8.2 附图	61

1 项目及项目区概况

1.1 工程概况

1.1.1 地理位置

项目建设地点位于安徽省宣城市广德县新杭镇境内，位于苏浙皖三省八县(市)交界处，安徽广德洪山南方水泥有限公司厂区位于安徽省广德县新杭镇洪山村，配套矿山位于临近的松墩村，项目区所在地理位置见图 1-1。

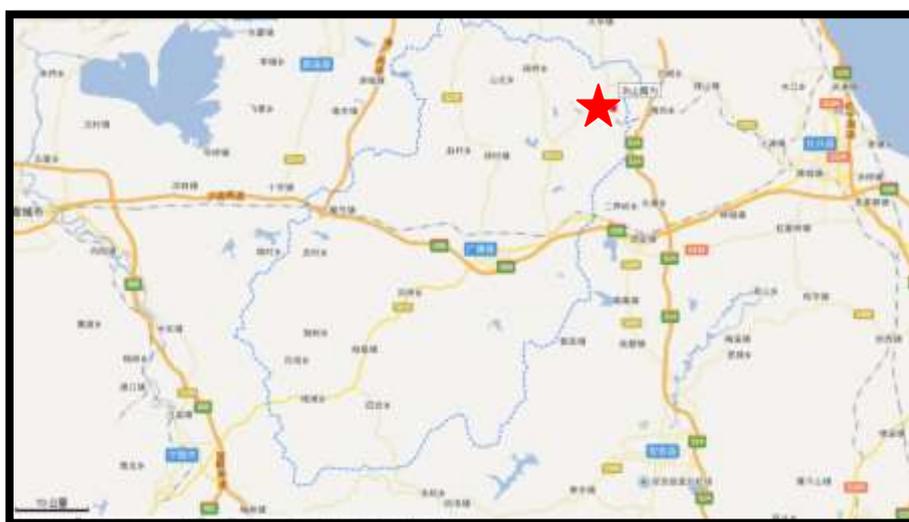


图 1-1 项目区地理位置图

1.1.2 主要技术指标

工程名称：安徽广德洪山南方水泥有限公司 5000T/D 熟料生产线。

工程性质：新建项目。

建设规模：一条日产 5000 吨新型干法水泥熟料生产线；9MW 纯低温余热发电项目；牛头山水泥用石灰岩矿区采矿许可证号：C3400002010037120057670，露天开采，生产规模为 210 万 t/年，采矿证有效期自 2011 年 12 月 22 日至 2035 年 07 月 28 日。

1.1.3 项目投资

本项目生产线建设工程总投资为 4.4 亿元，其中土建投资 1.15 亿元，由中利达集团控股有限公司和长广集团控股有限公司于 2005 年 3 月共同出资成立的安徽中广源水泥有限公司建设。

1.1.4 项目组成和布置

建设内容包括：石灰石矿山开采、原料制备、生料入喂料系统、熟料烧成及冷却以及煤粉制备、办公生活区等。建设内容见表 1-1，厂区平面布置见图 1-2。

表 1-1 项目基本组成情况表

类别	序号	建设内容	
		工程名称	规模与能力
主体工程	1	熟料生产系统	从生料喂料至熟料储存发运为止，年运转率 310d，年产 155 万吨
	2	矿山开采破碎系统	牛头山矿区征用面积 0.8972 平方公里，生产能力石灰石 181.5 万 t/a
辅助工程	3	污水处理系统	处理能力 120m ³ /d
	4	供电系统	35kV 总降压变电站一座
	5	道路交通	厂内道路设计为市郊型道路，主要道路宽 14m、9m
	6	原料、产品储库	10 个
	7	办公、化验、机修等设施	
	8	皮带廊	连接厂区到牛头山矿区，长 700m、石灰石输送 181.5 万 t/a，
	9	矿山工业场地	/

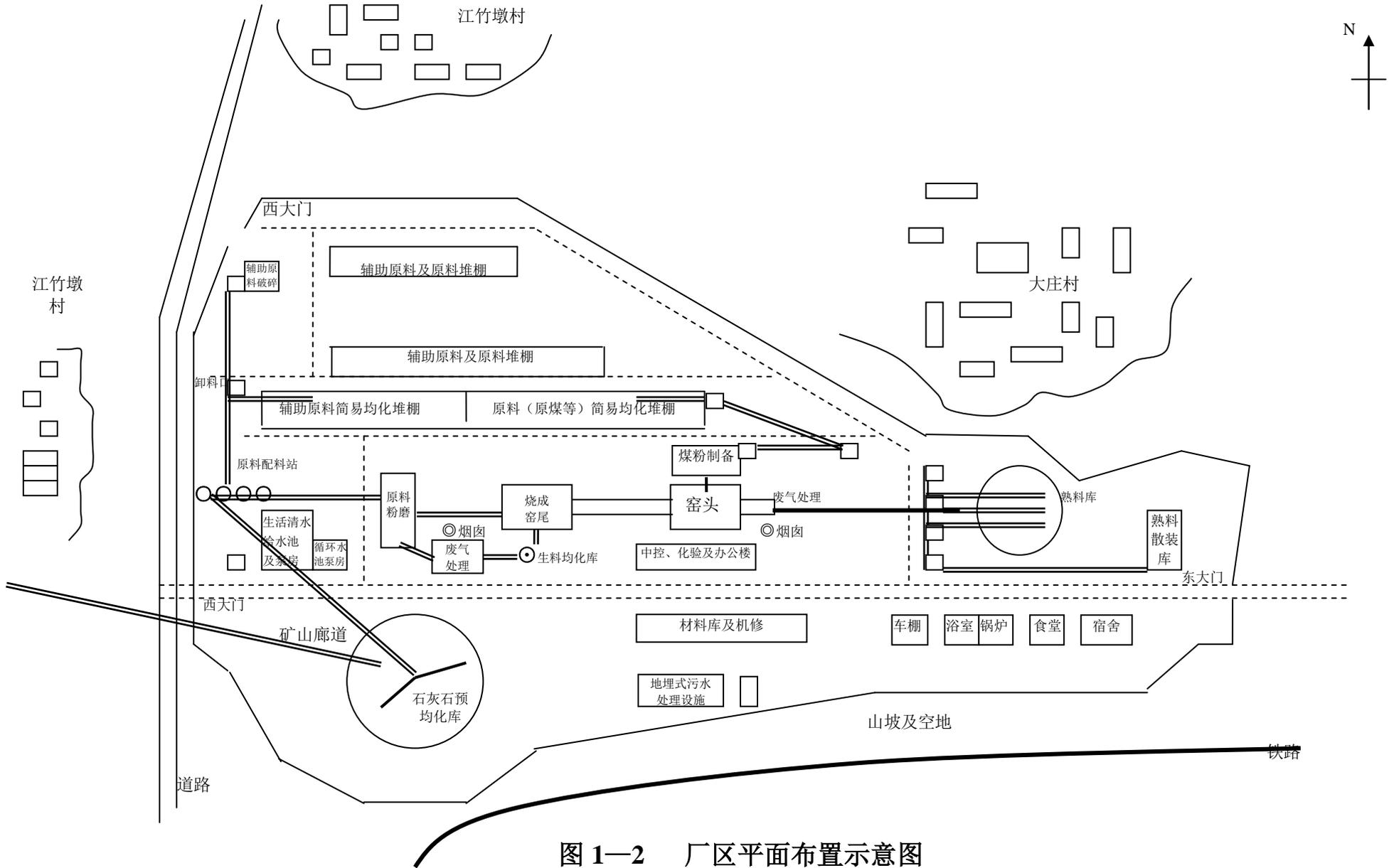


图 1—2 厂区平面布置示意图

1.1.5 施工组织及工期

本项目生产线自 2007 年 11 月正式开工建设, 2009 年 2 月主体工程完工, 2009 年 6 月点火投产试运行, 总工期 20 个月。主要施工工艺如下:

(1) 原燃料进场及处理

原料为石灰石、砂岩、煤矸石、硫酸渣四组份配料。石灰石原料从牛头山矿区开采, 破碎石灰石通过胶带机送到石灰石圆形预均化库, 其它原料为当地购进, 汽车运输。

(2) 熟料烧成系统

原料配料设四个库, 分别储存四种配料, 按生产品种按要求配合, 经胶带机送至原料磨, 经原料粉磨、生料均化及入窑喂料, 生成熟料。

表 1-2 主要施工工艺特性表

工艺编号	施工场所	施工工艺
1	厂区	土地平整、建(构)筑物建设、道路建设
2	连接区	胶带机输送及喂料、进厂道路建设
3	矿区和连接区	石灰石矿山开采及运输
4	矿区和连接区	其它原料购进及运输
5	厂区	生料制备
6	厂区	原料调配及输送原料
7	厂区	原料粉磨、生料均化及入窑喂料
8	厂区和连接区	熟料储存、散装及输送

1.1.6 工程土石方与征占地情况

通过调查, 本工程施工期挖方量为 15.84 万 m³, 填方 15.84 万 m³, 无弃方, 拦渣率达到 99% 以上; 矿区开挖土石方全部综合利用, 无弃土弃渣。

工程实际占地总面积 108.19hm², 其中矿区矿权占地面积 89.72hm², 厂区永久占地 17.03hm², 连接区永久占地 1.25 hm², 临时占地 0.19hm²。

本工程不涉及移民安置和专项设施改(迁)建。

1.1.7 工程参建单位

建设单位: 安徽广德洪山南方水泥有限公司(原安徽中广源水泥有限公司)

设计单位: 中国中材国际南京水泥工业设计研究院

主体施工单位：浙江国泰建设集团有限公司

矿山施工单位：广德县永通矿业有限公司

厂区绿化施工单位：德清钟氏艺园花木场、长兴雉城金花苗木场

监理单位：北京中达腾工程建设监理有限责任公司南京分公司

方案编制单位：安徽省宣城市水利水电建筑勘测设计院

质量监督单位：广德县安全生产监督局

运行管理单位：安徽广德洪山南方水泥有限公司

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

(1) 地形地貌

项目区所在地为天目山余脉低丘。厂区占地大部分为水田和旱地，较为平坦。

矿区为低山丘陵地貌，地势北高南低，海拔高程最高处标高+84.3~+253.6m，相对高差 170m。

(2) 河流水系

厂区南侧 500m 处，沿省道 S10 边有一条基本平行省道的水库——石门畚水库，水库库容 290 万 m^3 ，多年平均复蓄指数 1.7。

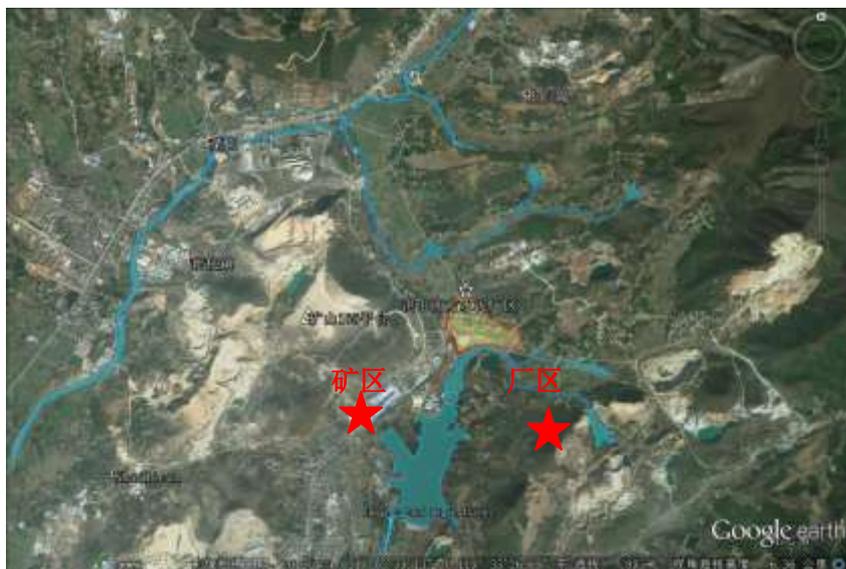


图 1-3 项目区河流水系图

(3) 工程地质

矿区内岩石坚硬，完整性较好，节理对开采边坡影响不大，工程地质属简单类型。

根据《中国地震动参数区划图》，本工程场址地震加速度动峰值为 0.05g，抗震设防烈度为 6 度。

(4) 水文气象

项目区地处亚热带季风气候带南缘，气候温暖湿润，年平均气温 15.4℃，年主导风向为东北风，年平均风速 3m/s，年平均降水量 1347mm,年均降水天数 150 天，年均暴雨天数 5 天。

(5) 土壤植被

项目区属石炭纪 (C)、二叠纪 (P)、三叠纪 (T) 沉积的石灰岩类地区，石灰岩风化物发育的土壤属非地带性土壤，记为黑色石灰土类中的棕色石灰土，可蚀性较强。

厂区占地原多为农田，植被以农作物为主；矿区占地以林地为主其次为裸岩，植被以矮乔木以及灌草为主。

1.2.2 水土流失情况及所在地水土保持分区

根据《土壤侵蚀分类分级标准》(SL190-2007)，本项目区所属土壤侵蚀类型为南方红壤区，土壤侵蚀以水力侵蚀为主，容许土壤流失量为 500t/km².a。

根据《全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果》(办水保[2013]188 号)和安徽省人民政府《关于划分全省水土流失重点防治区加强水土保持工作的通知》(皖政〔1999〕53 号)，项目区属于安徽省水土流失重点监督区。根据《安徽省水土保持规划(2016-2030 年)》，所在区域不属于国家或省级重点水土流失防治区。

根据第一次全国水利普查，广德县水土流失情况见表 1-3。

表 1-3 项目区水土流失现状表 面积 km²

行政区划	微度侵蚀	水土流失面积						水土流失比例 (%)	土地面积
		轻度	中度	强烈	极强烈	剧烈	小计		
广德县	1670.53	242.12	137.58	45.74	14.46	5.86	445.76	26.7	2116.29

注：数据源自《第一次全国水利普查数据》(2013 年 5 月)

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

2003 年 10 月，安徽省经济贸易委员会以皖经贸投资函〔2003〕838 号文对《安徽中广源水泥有限公司水泥熟料生产线 5000t/d）项目建议书》进行了批复；

2004 年 4 月，安徽省经济贸易委员会《关于广德县中广源水泥项目立项情况的函》（皖经贸行业函〔2004〕38 号）；

2004 年 4 月安徽省宣城市水利水电建筑勘测设计院编制完成《安徽中广源水泥有限公司 5000T/D 熟料生产线水土保持方案报告书》（报批稿）；

2004 年 8 月中国中材国际南京水泥工业设计研究院《安徽中广源水泥有限公司牛头山石灰石矿山工程可行性研究报告》；

2005 年 11 月，安徽省发改委《关于安徽中广源水泥有限公司日产 4500 吨熟料生产线项目核准的批复》（发改工业〔2005〕1259 号）；

2007 年 5 月，中国中材国际工程股份有限公司编制了《安徽中广源水泥有限公司 5000t/d 熟料生产线初步设计报告》。

2.2 水土保持方案与后续设计过程

2.2.1 水土保持方案编报

根据《中华人民共和国水土保持法》和《开发建设项目水土保持方案管理办法》的要求，受安徽中广源水泥有限公司委托，安徽省宣城市水利水电建筑勘测设计院承担本项目水土保持方案报告书的编制工作，于 2004 年 4 月编制完成《安徽中广源水泥有限公司 5000T/D 熟料生产线水土保持方案报告书》。

2004 年 5 月 11 日，安徽省水利厅以皖水农函〔2004〕376 号文《关于安徽中广源水泥 5000T/D 水泥熟料生产线项目水土保持方案的批复》予以批复。

2.2.2 水土保持方案变更

不涉及水土保持方案变更。

2.2.3 水土保持后续设计

初步设计、施工图设计中未详述水土保持设计内容。

2.3 水土保持方案设计情况

2.3.1 水土流失防治分区及防治目标

(1) 防治分区

根据批复的水土保持方案报告书，本工程水土流失防治分区包括：厂区、矿区、连接区。其中厂区又分为建筑工程区、堆料及道路区、绿化区和临时堆土区 4 个二级分区，矿区分为矿渣堆弃区、开采区和进场道路区 3 个二级分区，连接区分为进厂道路区和胶带输送喂料区。

(2) 防治目标

方案设计的防治目标：扰动土地整治率 90%，水土流失总治理度 95%，土壤流失控制比 1.5，拦渣率 98%，林草覆盖率 83%，林草植被恢复率 85%。

2.3.2 方案设计的主要防治措施体系

根据水土保持措施防治分区，各区的措施布局详见图 3-1。

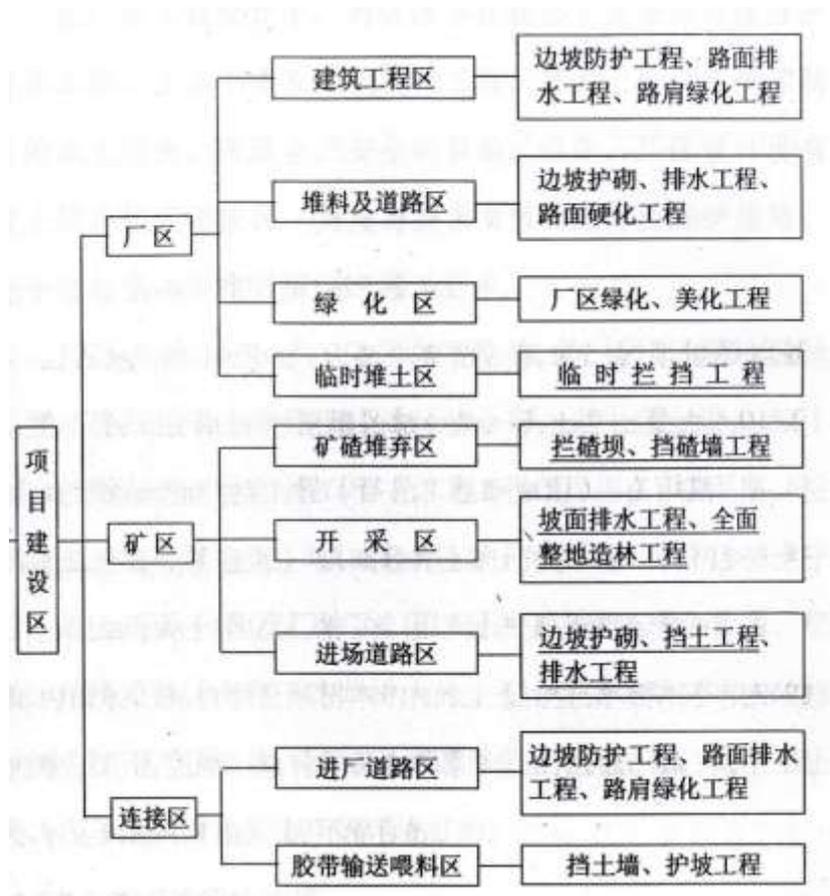


图 3-1 水土流失防治措施体系框图

2.3.3 水土保持防治措施设计

方案分区布设水土流失防治措施如下:

(1) 厂区防治区

在厂区主体设计中,对该防治区提出了完善的边坡防护、排水工程、土地整治及绿化美化工程。

水保方案补充设计,将厂区表土堆弃于挖填区结合部,采取草袋拦挡或土工布覆盖等临时防护措施。堆土后期用于厂区绿化。

(2) 矿区防治区

根据水保方案,矿区拥有三个矿段:牛头山、牛背山、牛尾山。牛背山和其他两个矿段之间有 1 条长 500m,宽 130m 的山谷,设计将此山谷作为表土及主要矿渣的堆弃区,在山谷出口处修建拦渣坝 1 座;为减少坡面弃渣,设计环矿山坡脚修筑挡墙工程;矿山开采前需从山脚下修筑一条到山顶的盘山砂石路(路面宽 7.5m,长 2100m),做好挡土工程及公路边坡护砌工程;矿区使用完毕后进行全面土地整治,栽植水土保持林。

(3) 连接区

主要包括进场道路和胶带输送区,占地 1.3 公顷,在主体设计中,对该防治区提出了较为完善的道路边坡防护、路面排水、路肩绿化工程以及胶带输送护坡工程,水保方案未做补充设计。

表3-1 方案设计水土保持措施工程量统计表

防治分区	工程内容	单位	工程量
厂区	绿化带	m ²	42000
	浆砌石挡墙	m ³	630
	浆砌石护坡	m ³	1368
	浆砌石排水干沟	m ³	352
	排水干、支沟砼	m ³	193
	挖基土方	m ³	3100
矿区	全面整地	hm ²	135.2
	水土保持林	hm ²	135.2
	绿化带	m ²	156000
	拦渣坝	座	4
	截排水沟砼底板	m ³	544
	浆砌石护坡	m ³	6384
	浆砌石挡渣墙	m ³	8190
	挖基土方	m ³	7800

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

3.1.1 方案批复的防治责任范围

根据获批复的水土保持方案报告书（报批稿），该项目水土流失防治责任范围为 188.5hm²。

水土流失防治责任范围见表 3-1。

表3-1 水土流失防治责任范围表

项目名称		防治责任范围	面积 (hm ²)
项目 建设 区	厂区	主体工程、道路及堆料场工程建设、挖土及填土区占地	16.7
	矿区	矿山开采基准线以上面积及矿渣堆弃区面积	170.3
	连接区	进厂道路、胶带输送及喂料区等占地	1.5
防治责任范围面积总计			188.5

3.1.2 实际扰动土地面积

通过对主体工程征占地资料及竣工资料查阅，安徽广德洪山南方水泥有限公司 5000T/D 熟料生产线实际扰动土地面积总计 49.27hm²，详见表 3-2。

表3-2 实际扰动占地面积表

项目名称	防治责任范围	面积 (hm ²)	备注
厂区	主体工程、道路及堆料场工程建设占地	17.03	
矿区	矿山矿权范围内，含露天开采平台、简易工业场地	89.72	矿权面积，实际开采扰动 30.80 hm ² ，矿权内未开采面积 58.92hm ²
连接区	胶带输送区、进场道路占地	1.44	
总计		49.27	

3.1.3 水土流失防治责任范围变化与分析

方案设计水土流失防治责任范围为 188.5hm²，实际扰动土地面积为 108.19hm²，较方案设计减少 80.31hm²。

安徽广德洪山南方水泥有限公司 5000T/D 熟料生产线水土保持防治责任范围

变化对比详见表 3-3。

表 3-3 水土保持防治责任范围变化对比表 单位: hm^2

项目名称	方案批复防治范围	实际扰动土地范围	责任范围增减变化	运行期责任范围
厂区	16.7	17.03	+0.33	17.03
矿区	170.3	89.72(含矿权未扰动 58.92)	-80.58	89.72
连接区	1.5	1.44	-0.06	1.25
合计	188.5	108.19	-80.31	108.00

从表 3-3 中可以看出,项目水土流失防治责任范围较方案设计减少 80.31hm^2 的主要原因:

(1) 厂区:根据本项目建设用地批复,厂区实际占地为 17.03hm^2 ,与方案设计基本持平。

(2) 矿区:根据本项目矿区许可证,矿区面积 89.72hm^2 ,较方案设计减少占地 80.58hm^2 。主要原因是可研阶段矿区规划面积比较大,实际后来取得许可证的比较少。

(3) 连接区:按照实际扰动面积计列,与方案设计基本持平。

3.1.4 运行期防治责任范围

安徽广德洪山南方水泥有限公司 5000T/D 熟料生产线运行期的防治责任范围 108.00hm^2 。

3.2 弃渣场设置

本项目无永久性弃渣,未设置弃渣场。

3.3 取土场设置

本项目无取土场。

3.4 水土保持措施总体布局评估

3.4.1 水土保持措施总体布局情况

建设单位根据工程建设特点及水土流失防治目标的要求,坚持工程措施与植物措施相结合,重点治理与综合防护相结合,形成了由水土保持工程措施和植物措施有机结合的,点、线、面相结合的总体格局。

(1) 厂区

施工前对部分区域进行了表土剥离，集中堆放，对可绿化区域进行土地整治，恢复植被，栽植乔灌木并播撒草籽进行综合防护；厂区内布设排水沟，建立完善的排水系统；对厂区后方有高差的位置修建挡墙。

(2) 矿区

露天开采区内域简易工业场地周边种植乔灌木进行绿化美化。矿山尚在开采使用中，相关整地造林措施尚未实施。

(3) 连接区

部分边坡高差较大的进场道路两侧修建挡土墙，挡土墙内侧填土种植灌木，道路一侧修建排水沟，排水沟末端设置砖砌沉砂池。胶带输送廊道高差较大处建设挡土墙，廊道下进行土地整治，恢复植被。

3.4.2 总体布局变化及合理性分析

(1) 变化情况

详见表 3-4。

表 3-4 水土保持措施布局变化情况表

防治分区	措施类型	方案设计中水土保持措施布局	实际实施的水土保持措施布局	变化情况
厂区	工程措施	挡墙、护坡、排水沟	土地整治、挡墙、排水沟	工程量根据实际调整
	植物措施	绿化带 4.2hm ²	乔灌草绿化	方案设计只列出了绿化面积数，植被种类、数量等均按照后续设计实施
矿区	工程措施	全面整地、拦渣坝、挡渣墙、护坡、截排水沟	绿化区域土地整治	矿区尚在开采过程中，后续水保措施未实施
	植物措施	水土保持林、绿化带	简易工业场地及开采平台入口道路乔灌木绿化	矿区尚在开采过程中，采空区植被恢复未实施
	临时措施	无措施量数据	开采平台台阶迷彩布苫盖	工程量根据实际调整
连接区	工程措施	胶带输送挡土墙、护坡工程	挡土墙、土地整治、排水沟、沉砂池	工程量根据实际调整
	植物措施	无措施量数据	进场道路两侧乔灌草绿化	工程量根据实际调整

(2) 调整后的布局评价

厂区：工程措施中，土地整治、挡墙、排水沟等均已实施；植物措施中，对

厂区实施了乔灌草绿化，植被生长状况良好，景观效果较好，该区措施布局总体能达到防治水土流失要求。

矿区：因目前矿区尚在开采使用当中，全面整地、水土保持林建设等工程待矿区使用结束后再行实施，该区设计的措施布局总体基本合理。在简易工业场地和采场平台入口道路实施乔灌草综合绿化，有效减少了水土流失。

连接区：本区进场道路两侧建设挡土墙，完善排水体系，砖砌沉砂池，并进行了乔灌草综合绿化。胶带输送廊道下进行了土地整治，自然恢复植被覆盖度高，不会带来水土流失问题。

(3) 总体评价

安徽广德洪山南方水泥有限公司 5000T/D 熟料生产线基本维持方案确定的水土保持措施布局，根据现场调查，未带来水土流失危害，评价认为：已实施的水土保持措施能有效防治水土流失，矿区使用结束后将进行土地整治并建设水土保持林，工程水土保持措施总体布局基本合理。

3.5 水土保持设施完成情况

3.5.1 工程措施

(一) 实施情况与布局

通过查阅工程建设资料和现场查勘，安徽广德洪山南方水泥有限公司 5000T/D 熟料生产线项目实施的水土保持工程措施主要为土地整治、挡墙和排水工程等。

(1) 厂区

厂区实施的水土保持措施主要有浆砌石挡墙、排水沟、土地整治等。

① 浆砌石挡墙

厂区东侧因存在高差，修建挡墙长 255m、高 1.7m（含基础埋深）、宽 0.4m，浆砌石量 173.4m^3 。

② 土地整治

对绿化区域进行土地整治，面积 6.53hm^2 。

③ 排水工程

场内共布设雨水排水沟 6221m，形成较为完善的排水系统。

(2) 矿区

对采场平台入口及简易工业场地周边绿化区域进行土地整治，面积 0.04hm^2 。

(3) 连接区

①浆砌石挡土墙

进场道路两侧砌筑 220m 浆砌石挡土墙，平均高度高 1.8m（含基础埋深）、宽 0.65~1m，浆砌石量 396m³。胶带廊道浆砌石挡土墙两处，平均高度 3m，宽 0.8~1m，浆砌石量 24m³。

②土地整治

廊道下方和进场道路两侧在施工结束后进行了土地整治，整治面积 0.60hm²。

③排水工程

进场硬化道路一侧砖砌排水沟 490m，宽 0.48m，高 0.36m，用砖量 17.64m³。

④沉砂池

进场道路入口处建设砖砌沉砂池 1 个，长 10m，宽 3.5m，深 1.6m，用砖量 7.6m³。进场道路中部远离矿山一侧设置砖砌沉砂池 1 个，长 5.3m，宽 3.5m，深 1.5m，用砖量 6.8m³。

(二) 实施工程量

该项目水土保持工程措施完成主要工程量包括浆砌石挡墙 593.4m³，土地整治 7.17hm²，排水沟 6711m，沉砂池 2 座等。安徽广德洪山南方水泥有限公司 5000T/D 熟料生产线项目水土保持工程措施工程量详见表 3-5。

表 3-5 项目工程措施工程量分区汇总表

序号	工程措施内容	单位	数量
一	厂区		
1	浆砌石挡墙	m ³	173.4
2	排水沟	m	6221
3	土地整治	hm ²	6.53
二	矿区		
1	土地整治	hm ²	0.04
三	连接区		
1	浆砌石挡墙	m ³	420
2	排水沟	m	490
2	土地整治	hm ²	0.60
3	沉砂池	座	2

(三) 工程措施变化分析

安徽广德洪山南方水泥有限公司5000T/D熟料生产线水土保持工程措施完成工程量与水土保持方案工程量比较详见表3-6。

表 3-6 项目实际完成与设计工程量对比表

序号	工程措施内容	单位	方案设计工程量	实际完成工程量	增减量
一	厂区				
1	绿化带	m ²	42000	65312	+23312
2	浆砌石挡墙	m ³	630	173.4	-456.6
3	浆砌石护坡	m ³	1368	0	-1368
4	浆砌石排水干沟	m ³	352	3000	+2648
5	排水干、支沟砼	m ³	193	1480	+1287
6	挖基土方	m ³	3100	3820	+720
二	矿区				
1	全面整地	hm ²	135.2	0.04	-135.16
2	水土保持林	hm ²	135.2	0	-135.2
3	绿化带	m ²	156000	400	-155600
4	拦渣坝	座	1	0	-1
5	截排水沟砼底板	m ³	544	0	-544
三	连接区				
1	浆砌石挡渣墙	m ³	8190	420	-7770
2	土地整治	hm ²	0	0.41	+0.41
6	砖砌排水沟	m ³	0	17.64	+17.64
7	沉砂池	座	0	2	+2

与方案设计相比较，变化的主要原因是：

(1) 厂区：①方案设计厂区浆砌石挡墙4200m，但未说明布设位置及尺寸，经查现场查勘，整个厂区地势平坦，仅在厂区东侧存在挡墙255m；②方案设计排水沟4200m，实际实施6221m，工程量增加；③方案设计未说明土地整治工程量，经查阅相关资料并实地查勘，土地整治面积6.53hm²。

(2) 矿区：方案设计矿区采取全面整地、拦渣坝、挡渣墙、护坡等防护措施，目前矿区尚在开采过程中，后续水保措施根据主体工程进度实施。

(3) 连接区：方案设计中无本区工程量数据，完成量按实际实施统计。

3.5.2 植物措施

(一) 实施情况与布局

本项目植物措施为多批次实施，其中首批厂区植物措施统一分包给德清钟氏艺园花木场负责实施，实施时间为 2009 年 3 月~5 月，第二批厂区植物措施分包给长兴雒城金花苗木场负责实施，实施时间为 2011 年 7 月~9 月，连接区和矿区植物措施由矿区承包商广德县永通矿业有限公司负责实施，实施时间为 2011 年 8 月、2016 年 4 月和 2017 年 11 月。

(1) 厂区

场地内实行乔灌草综合防护，种植香樟、栾树、广玉兰等乔木，红叶石楠、红花继木等灌木，马尼拉、高羊茅等草坪，植物措施面积共计 6.53hm²。

(2) 矿区

进场道路入口及简易工业场地周边种植了香樟、红叶石楠、海桐、红花檵木等乔木和灌木，植物措施面积共计 0.04hm²。

(3) 连接区

进场道路两侧实施了乔灌草综合防护，种植了香樟、红叶石楠、海桐、金边黄杨等乔木和灌木，并撒播高羊茅草籽进行了绿化，植物措施面积共计 0.41hm²。

(二) 实施工程量

安徽广德洪山南方水泥有限公司 5000T/D 熟料生产线工程共实施植物措施面积为 6.98hm²，其中乔木 1340 株，灌木 2606 株，草坪 2.54hm²。各个分区实际完成植物措施量见表 3-7。

表 3-7 项目植物措施实施情况表

防治分区	植被种类	规格	单位	数量
厂区	香樟	胸径 10cm	株	200
	广玉兰	胸径 6cm	株	108
	无患子	胸径 5cm	株	330
	喜树	胸径 8cm	株	20
	黄山栾树	胸径 7cm	株	30
	垂柳	胸径 4cm	株	82
	紫薇	胸径 2cm	株	124
	樱花	胸径 4cm	株	50
	红枫	胸径 4cm	株	46
	鸡爪槭	胸径 4cm	株	80
	桂花	冠高 2.3m, 冠幅 1.5m	株	30
	木槿	冠高 2m	株	30
	紫荆	5 叉	株	30
	冬青	胸径 5cm	株	48
	红花继木球	冠幅 0.8m	株	30
	金边黄杨球	冠幅 0.8m	株	10
	龙柏球	冠幅 0.8m	株	48
	栀子花	冠幅 0.25m	株	6
	金叶女贞	冠幅 0.25m	株	14
	金森女贞	冠幅 0.25m	株	10
	红叶石楠	冠幅 0.25m	株	45
	杜鹃	冠幅 0.25m	株	5
	高羊茅	满播	平方米	2300
	百慕大+黑麦草	混播	平方米	3500
	马尼拉	草坪	平方米	6100
	香樟	胸径 20cm	株	76
	无患子	胸径 6~8cm	株	50
	红叶石楠	冠高 80cm, 冠幅 60cm	株	100
	红花继木	冠高 20cm, 冠幅 20cm	株	100
	金边黄杨	冠高 30cm, 冠幅 20cm	株	400
	毛鹃	冠高 30cm, 冠幅 20cm	株	100
	百慕大	满播	平方米	2600
矿区	香樟	胸径 15cm	株	12
	木槿	冠高 2m, 冠幅 50cm	株	20
	红叶石楠球	冠高 30cm, 冠幅 20cm	株	16
	金边黄杨	冠高 30cm, 冠幅 20cm	株	13
	红叶石楠绿篱	株距 15cm	株	600
	紫叶小檗绿篱	株距 15cm	株	150
	海桐球	冠高 1m, 冠幅 1m	株	28
连接区	香樟	胸径 15cm	株	31
	木槿	株高 2m, 冠幅 50cm	株	20
	红叶石楠绿篱	株距 20cm	株	800
	红花继木	冠高 20cm, 冠幅 20cm	株	25
	金边黄杨	冠高 30cm, 冠幅 20cm	株	36
	百慕大	穴播	平方米	400
	红叶石楠球	冠幅 1m	株	30

(三) 工程量变化分析

水土保持方案中只列出了绿化面积数据，详细的植被种类、数量等均按照后续设计实施，在此只能进行植物措施实施面积对比，详见表 3-8。

表 3-8 项目实际完成与设计植物措施工程量对比表

序号	防治分区	单位	方案设计工程量	实际完成工程量	增减量
1	厂区	hm ²	4.2	6.53	+1.99
2	矿区	hm ²	170.3	0.04	-170.26
3	连接区	hm ²	-	0.41	0.41

与方案设计相比较，变化的主要原因是：

(1) 厂区：方案设计厂区绿化带 4.2hm²，但未详细说明布设位置，通过查阅绿化施工及养护相关资料，结合植物组现在调查，厂区实际绿化面积 6.53 hm²。

(2) 矿区：方案设计矿区占地 170.3hm²，使用完毕后进行全面土地整治建设水土保持林，目前矿区尚在开采过程中，露天采场相关植被建设将在开采结束后进行，目前进场道路采场入口和简易工业场地周边实施植物措施面积 0.04hm²。

(3) 连接区：方案中无植物措施数据，通过施工单位资料结合现场调查，连接区实施植物措施面积 0.41hm²。

3.5.3 临时措施

方案设计中无临时措施工程量数据，仅计列工程措施与植物措施总额费用的 1% 投资；建设期因时间跨度较远，实际实施的临时措施相关资料亦无从查找。2017 年 11-12 月实施“绿色矿山”环境综合整治工作，在开采平台台阶边坡实施了密目网苫盖 8.5hm²，能够起到一定的水土保持临时防护作用。

表 3-9 项目实际完成与设计临时措施工程量对比表

序号	防治分区	单位	方案设计工程量	实际完成工程量	增减量
1	矿区	hm ²	-	8.50	+8.50

3.6 水土保持投资及资金管理评价

3.6.1 水土保持方案批复投资

根据安徽省水利厅皖水农函〔2004〕376 号文和本项目水土保持方案报告书，工程建设期水土保持估算静态总投资为 1003.84 万元，其中工程措施 465.97 万元，植物措施 418.68 万元，临时工程 8.85 万元，独立费用 81.10 万元，基本预备费 29.24 万元。水土保持设施补偿费 187 万元。

工程建设期水土保持方案批复投资见表 7-1。

表 7-1 安徽中广源水泥有限公司 2500T/D 熟料生产线水土保持投资

工程或费用名称		批复投资	其中新增投资
第一部分	工程措施	465.97	418.12
第二部分	植物措施	418.68	355.68
第三部分	临时措施	8.85	8.85
第四部分	独立费用	建管费	17.87
		监理费	1.34
		监测费	23.34
		质监费	11.74
		方案编制费	26.81
第五部分	基本预备费	29.24	29.24
水土保持方案总投资		1003.84	892.99
水土保持补偿费			187

3.6.2 水土保持工程实际完成投资

安徽广德洪山南方水泥有限公司 5000T/D 熟料生产线实际完成水土保持总投资 717.27 万元，其中工程措施完成投资 463.12 万元，植物措施完成投资 144.47 万元，临时措施 27 万元，独立费用 82.68 万元。水土保持设施补偿费 108.19 万元。投资见表 7-2。

表 7-2 水土保持措施实际完成投资表

工程或费用名称	防治分区	实际投资（万元）
工程措施	厂区	422.62
	矿区	36.82
	连接区	3.68
	小计	463.12
植物措施	厂区	113.50
	矿区	18.16
	连接区	12.81
	小计	144.47
临时措施	矿区	27.00
独立费用		82.68
总投资		717.27
水土保持补偿费		108.19
合计		825.46

3.6.3 水土保持投资分析

方案估算的水土保持投资与实际完成投资对比分析见表 7-3。

表 7-3 方案设计与实际完成投资对比分析表

工程或费用名称	方案设计	实际投资	增减
工程措施	465.97	463.12	-2.85
植物措施	418.68	144.47	-274.21
临时措施	8.85	27	18.15
独立费用	81.1	82.68	1.58
基本预备费	29.24	0	-29.24
总投资	1003.84	717.27	-286.57

安徽广德洪山南方水泥有限公司 5000T/D 熟料生产线实际完成水土保持投资 717.27 万元，比方案设计减少了 286.57 万元，主要原因为：

(1) 工程措施投资减少 2.85 万元，基本与方案设计持平。主要原因一是方案设计的矿区水土保持工程措施因矿区尚在使用，目前未实施，导致投资减少；二是厂区排水、土地整治等实际投资较方案增加，导致厂区水保工程措施投资增

加。

(2) 植物措施投资减少 274.21 万元，主要原因是方案设计的矿区水土保持林目前尚未实施，导致投资减少。

(3) 临时措施：方案以系数计列，实际增加 18.15 万元。

(4) 独立费用：按照实际发生列支，较方案增加了 1.58 万元。

3.6.4 投资控制和财务管理

建设单位对工程进度款采用月预付、季度结算、竣工结算的方式。按照“月份按计划比率预拨，季末按计划结算，竣工一次清算，财务计算审核，主管领导审批”的原则。在办理拨款手续时须持经施工单位主管签字并加盖公章的拨款审批单，列明款项的用途、金额等，涉及数量、单价、规格、型号等也应详尽列报，同时应上报前次款项支出的明细情况，由相关部门签署意见后报主管领导审批后办理拨款手续。

各施工单位制定了“两严三控”和“双目标”管理办法，规范项目财务行为，健全内部控制制度，严格成本费用支出，强化财务监督力度，制定了合同的订立、变更、履行等工作流程，加强合同管理，规范合同审批程序，明确有关人员、部门的职责，避免合同纠纷，维护施工单位经济利益。项目经理对财务管理和会计控制的有效实施负总责。

综上所述，建设和施工单位财务管理制度健全，计划、工程、财务与监理等部门和单位能够严格执行国家有关财经法规，相互配合、相互监督、相互制约、共同控制，在投资控制和价款结算等方面管理严格、规范。

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

安徽广德洪山南方水泥有限公司 5000T/D 熟料生产线建设实行了项目法人制、建设监理制和合同制，对工程质量建立了“政府监督，业主义管理，社会监理，企业负责”的管理模式。

为切实加强工程质量管理，采用经理负责制，主抓质量管理工作，并对设计单位、监理单位、施工单位的质量管理进行了规定，建立定期检查和专职工程师不定期巡查制度。同时还制定完善了《安全生产责任制度》、《事故隐患排查与整改制度》、《安全检查制度》等一系列管理制度，确保管理制度标准化的落实，全面规范现场管理，明确各级质量责任人，落实质量责任制，形成由业主统一组织，监理单位日常监理，设计单位技术支持，施工单位具体落实的良好质量控制体系。

监理单位建立完整的质量监理组织机构，成立以驻地监理工程师为组长，副驻地监理工程师为副组长，各专业监理工程师和监理员为组员的质量监理组织，以保证对所有施工环节进行有效控制。监理单位建立严密的工程建设管理程序与监理工作流程，严格把握事前控制、过程跟踪、事后检查三个环节，对工程质量进行全方位、全过程的监督、检查和管理，及时发现问题，把各种质量缺陷消除在施工过程中。

施工单位从组织措施、管理措施、经济措施、技术措施等方面加强管理，细化操作工艺、规范细部做法，确保工程质量达到设计要求。施工单位根据行业质量标准要求，建立了质量保证体系，落实了质量责任制和质量保证措施。各施工单位成立了以项目经理为第一负责人、副总经理和总工程师中间控制、下设供应、财务、施工、质检等部门，形成自上而下、自管理层至作业层的质量管理组织体系，明确职责全面控制施工质量管理的每个环节。在施工过程中，服从业主、监理单位的监督、检查和指导。坚持对工程原材料、中间产品及成品质量进行抽样检查和测试，发现不合格产品及时处理。

综上所述，项目组认为安徽广德洪山南方水泥有限公司 5000T/D 熟料生产线工程建设的质量管理体系是健全和完善的。

4.2 各防治分区水土保持工程质量评定

4.2.1 项目划分及结果

本项目水土保持工程共划分为 4 个单位工程(其中: 工程措施 3 个, 植物措施 1 个, 11 个分部工程(其中: 工程措施 8 个, 植物措施 4 个), 124 个单元工程(其中: 工程措施 65 个, 植物措施 59 个)。划分情况见表 4-1。

表 4-1 工程质量评定划分表

序号	单位工程名称	分部工程名称	单元工程数量
一 工程措施			
1	斜坡防护工程	厂区挡墙	5
		连接区道路两侧挡墙	3
		连接区廊道下挡墙	2
2	防洪排导工程	厂区排水工程	36
		连接区排水沉砂工程	7
3	土地整治工程	厂区土地整治	9
		连接区土地整治	2
		矿区土地整治	1
小计	3 个单位工程	8 个分部工程	65
二 植物措施			
4	植被建设工程	厂区植被	45
		连接区植被	6
		矿区点片状植被	8
小计	1 个单位工程	3 个分部工程	59
合计	4 个单位工程	11 个分部工程	124

4.2.2 各防治分区工程质量评定

质量评定采用查阅竣工资料和现场抽查相结合的办法。在内业主要查阅厂区、连接区等工程竣工资料中有关水土保持的内容。在现场查勘了相关防护措施, 对工程的外观形态、轮廓尺寸、材料质量等进行检查。隐蔽工程质量评定完全依托主体监理质量评定。

(1) 现场抽查情况

项目组对厂区、连接区等区域的单位工程采取了全面核查，核查比例达到 100%，工程措施核查的主要内容是工程的质量外观形状、轮廓形状及缺陷等情况，植物措施核查的主要内容是植物种类、数量、规格、面积等，辅以核实林草覆盖度，同时还检查林草的长势、成活率和造林密度。

本次核查共选取了 25 个调查点，其中工程措施调查点 15 个，植物措施调查点 10 个。水土保持措施现场抽查结果见表 4-2~表 4-3。

表 4-2 水土保持工程措施现场检查表

序号	检查项目	工程类型	工程外观描述	外观质量评定
1	熟料库西侧挡墙	斜坡防护工程	浆砌石挡墙，高 0.9m、宽 0.5m，外观规整	合格
2	食堂东侧挡墙	斜坡防护工程	浆砌石挡墙，高 0.5~1.2m、宽 0.4m，外观规整	合格
3	熟料库东侧排水沟	防洪排导工程	浆砌石排水明沟，矩形，宽 0.8m*深 0.95m，外观规整	合格
4	汽车散发库南排水沟	防洪排导工程	砖砌排水明沟，矩形，宽 0.2m*深 0.15m，外观规整	合格
5	厂区东北围墙内排水沟	防洪排导工程	砼现浇排水明沟，矩形，宽 1m*深 1.3m，外观规整	合格
6	熟料库北侧排水沟	防洪排导工程	砖砌排水明沟，矩形，宽 0.3m*深 0.15m，外观规整	合格
7	1#堆棚北侧排水沟	防洪排导工程	浆砌石排水明沟，矩形，宽 1.2m*深 0.8m，外观规整	合格
8	堆棚北侧排水沟	防洪排导工程	砼预制块排水明沟，梯形，顶宽 1.2m，底宽 0.6m，深 0.8m，外观规整	合格
9	2#、3#堆棚间排水沟	防洪排导工程	浆砌石排水明沟，梯形，宽 0.85m*深 0.4m，外观规整	合格
10	预均化库周边排水沟	防洪排导工程	砖砌排水明沟，梯形，宽 0.45m*深 0.45m，外观规整	合格
11	进场道路左侧挡墙	斜坡防护工程	浆砌石挡墙，高 0.9~1.8m、宽 0.5m，外观规整	合格
12	连接区道路左侧排水沟	防洪排导工程	砖砌排水明沟，矩形，宽 0.4m*深 0.35m，外观规整	合格
13	连接区道路右侧排水沟	防洪排导工程	砖砌排水明沟，矩形，宽 0.4m*深 0.2m，外观规整	合格
14	连接区进场道路中间沉沙池	防洪排导工程	砖砌沉沙池，水泥砂浆抹面，矩形，三联池，长 5.3m*宽 3.5m*深 1.5m，外观规整	合格
15	连接区进场道路入口沉沙池	防洪排导工程	砖砌沉沙池，水泥砂浆抹面，矩形，三联池，长 10m*宽 3.5m*深 1.6m，外观规整	合格

表 4-3 水土保持植物措施现场检查表

编号	抽样地点	植物措施面积 (m ²)	覆盖度	主要植物种类	主要树种成活率	质量评价
1	食堂东侧	100	95%	桂花、垂柳、广玉兰、马尼拉草坪等	100%	合格
2	熟料库北侧	100	95%	石楠、喜树、栾树、马尼拉草坪等	98%	合格
3	给水泵房周边	100	98%	桂花、石楠、喜树、马尼拉草坪等	100%	合格
4	厂区西北角	100	95%	喜树、广玉兰、百慕大草坪等	95%	合格
5	原料堆棚周边	100	95%	红叶石楠、百慕大草坪等	100%	合格
6	厂区西侧	100	90%	红叶石楠	100%	合格
7	厂区南侧	100	95%	桂花、马尼拉草坪等	100%	合格
8	厂区西门外	100	98%	红叶石楠等	100%	合格
9	矿区工业场地	100	95%	香樟、红叶石楠、木槿、海桐球等	100%	合格
10	连接区进场道路	100	95%	香樟、金边黄杨、红叶石楠、红花继木等	100%	合格

(2) 质量评定结果

根据抽样调查结果，验收组认为：项目防治责任范围内水土保持工程措施保存完好，工程的结构尺寸符合设计要求，施工工艺和方法满足技术规范和质量要求；排水沟、挡土墙、沉砂池等设施线型美观、断面尺寸规则、表面平整、勾缝严实，基本无裂缝、脱皮现象，工程措施总体质量合格。厂区、连接区等区域植被措施成活率均达到了 95% 以上；乔灌木各类植被的长势良好，防护效果明显。所有的绿化措施在栽植前都进行了场地平整和覆土，提高了林草的成活率。目前植物措施管护良好，有效的防止了水土流失，植物措施总体质量合格。

经建设单位、监理、施工单位等自查和评估，认为分部工程、单位工程质量全部合格。工程质量评定统计见表 4-4。

表 4-4 单位工程质量评定统计表

序号	单位工程名称	分部工程名称	单元工程数量	合格数	合格率	分部工程质量等级	质量评定
一 工程措施							
1	斜坡防护工程	厂区挡墙	5	5	100%	合格	合格
		连接区道路两侧挡墙	3	3	100%	合格	
		连接区廊道下挡墙	2	2	100%	合格	
2	防洪排导工程	厂区排水工程	36	36	100%	合格	合格
		连接区排水沉砂工程	7	7	100%	合格	
3	土地整治工程	厂区土地整治	9	9	100%	合格	合格
		连接区土地整治	2	2	100%	合格	
		矿区土地整治	1	1	100%	合格	
小计	3 个单位工程	8 个分部工程	65	65	100%	合格	合格
二 植物措施							
4	植被建设工程	厂区点片状植被	45	45	100%	合格	合格
		连接区点片状植被	6	5	100%	合格	
		矿区点片状植被	8	6	100%	合格	
小计	1 个单位工程	3 个分部工程	59	59	100%	合格	合格
合计	4 个单位工程	11 个分部工程	124	124	100%	合格	合格

4.3 弃渣场稳定性评估

本项目未设置弃渣场，无需进行弃渣场稳定性评估。

4.4 总体质量评价

安徽广德洪山南方水泥有限公司在本工程建设过程中，建立了较为完整的质量保证体系，相应的设计、监理、施工和质量监督单位都建立了相应的质量保证体系，使工程质量得到保证。

安徽广德洪山南方水泥有限公司对工程实施的各项水土保持措施涉及的 4 个单位工程、11 个分部工程进行了查勘，查勘结果表明：水土保持措施已按设计要求完成，质量总体合格。因此，安徽广德洪山南方水泥有限公司认为：工程完成的水土保持措施质量检验和验收评定程序符合要求，工程质量合格，已起到防治水土流失的作用。

5 项目初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

本项目生产线于 2009 年 6 月正式点火投产。水土保持设施在试运行期间和竣工验收后其管理维护工作将结合主体工程，由安徽广德洪山南方水泥有限公司（前身为安徽中广源水泥有限公司）负责运营管理。

安徽广德洪山南方水泥有限公司成立了水土保持管理机构，由生产技术部（安环部）实施监督和管理。制定了运行维护管理制度，具备健全的组织机构和管理体系，岗位责任明确，能够保证主体及水土保持设施的正常运行。从目前试运行情况看，各项水土保持设施运行正常，能够满足防治水土流失、保护生态环境的需要，水土保持生态效益初显成效。

5.2 水土保持效果

根据《开发建设项目水土流失防治标准（GB50434-2008）》，矿山企业在计算各项防治指标值时，其露天矿山的采坑面积、井工矿山的塌陷区面积应属于防治责任面积，但不包括在总防治面积内。本报告只计列厂区、连接区各项指标值。

5.2.1 扰动土地整治率

经调查核实，厂区、连接区施工扰动土地面积为 18.47hm²。通过各项措施共计完成整治面积 18.05hm²，其中植物措施 6.94hm²，工程措施 1.52hm²，建构筑物、场地道路硬化 9.59hm²。项目区平均扰动土地整治率为 97.73%。各分区扰动土地整治率详见表 5-1。

表 5-1 扰动土地整治率计算表

防治分区	扰动面积 (hm ²)	扰动土地治理面积			小计	扰动土地整治率 (%)
		植物措施 (hm ²)	工程措施 (hm ²)	建筑物及道路 硬化 (hm ²)		
厂区	17.03	6.53	1.21	8.92	16.66	97.83
连接区	1.44	0.41	0.31	0.67	1.39	96.53
合计	18.47	6.94	1.52	9.59	18.05	97.73

5.2.2 水土流失总治理度

经调查核实，厂区、连接区产生水土流失面积 8.88hm^2 ，共完成水土流失治理面积 8.46hm^2 ，水土流失总治理度为 95.27%。各分区水土保持治理情况见表 5-2。

表 5-2 水土流失总治理度计算表

防治分区	扰动面积 (hm^2)	硬化及建 筑物面积 (hm^2)	水土流失 面积 (hm^2)	水土流失治理面积			水土流失 总治理度 (%)
				工程措施 (hm^2)	植物措施 (hm^2)	小计 (hm^2)	
厂区	17.03	8.92	8.11	1.21	6.53	7.74	95.44
连接区	1.44	0.67	0.77	0.31	0.41	0.72	93.51
合计	18.47	9.59	8.88	1.52	6.94	8.46	95.27

5.2.3 土壤流失控制比

依据《土壤侵蚀分类分级标准》(SL190-2007)，本工程所在地区属南方红壤区，容许土壤流失量为 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，根据现场调查分析与模型计算，安徽广德洪山南方水泥有限公司 5000T/D 熟料生产线试运行期平均侵蚀模数为 $408.2\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ，土壤流失控制比为 1.22。

5.2.4 拦渣率

通过调查，本工程施工期挖方量为 15.84万 m^3 ，填方 15.84万 m^3 ，无弃方，运行期夹层夹石和剥离粘土临时堆放在矿山开采平台上，周边堆积矿石进行临时拦挡，一般 3 天内综合利用，拦渣率达到 99% 以上。

5.2.5 林草植被恢复率、林草覆盖率

据调查核实，厂区、连接区共完成植物措施面积 6.94hm^2 ，自然恢复 0.46hm^2 ，项目区林草植被恢复率达到 98.54%，林草覆盖率 40.06%。

表 5-3 植被恢复情况表

防治分区	扰动面积 (hm^2)	可恢复 面积 (hm^2)	植物措施 面积 (hm^2)	自然恢复 面积 (hm^2)	林草植被 恢复率 (%)	林草 覆盖率 (%)
厂区	17.03	6.90	6.53	0.26	98.41	39.87
连接区	1.44	0.61	0.41	0.2	100	42.36
合计	18.47	7.51	6.94	0.46	98.54	40.06

5.3 公众满意程度

为全面了解工程施工期间和运行初期的水土保持措施防治效果、水土流失状况以及所产生的危害等，项目组结合现场查勘，针对工程建设的弃土弃渣管理、植被建设、土地恢复及对经济 and 环境影响等方面，向当地群众进行了细致认真的了解，共发放公众调查表 20 份。目的在于了解项目水土保持工作及水土保持设施对当地经济和自然环境所产生的影响，多数民众有怎样的反响，从而作为本次水土保持设施验收工作的参考依据。

在被调查者中，65%的人认为安徽广德洪山南方水泥有限公司 5000T/D 熟料生产线对当地经济有积极的促进作用，30%的人认为项目建设对当地环境有较好的影响，70%的人认为项目区林草植被恢复情况较好，75%的人认为项目对弃土弃渣管理较好，60%的人认为项目对所扰动的土地恢复利用较好。

通过满意度调查，可以看出，安徽广德洪山南方水泥有限公司 5000T/D 熟料生产线在项目建设实施过程中，较好地注重了水土保持工作的组织与落实，未发生水土流失事故。

6 水土保持管理

6.1 组织领导

本项目于 2009 年 6 月正式投入试运行，建设期间，由原建设单位安徽中广源水泥有限公司负责水土保持管理工作。2009 年 7 月，南方水泥区域整合过程中，将安徽广德洪山南方水泥有限公司划入杭州南方水泥有限公司。并于 2010 年初，对所属子公司进行统一更名，公司由原“安徽中广源水泥有限公司”更名为“安徽广德洪山南方水泥有限公司”。2013 年 4 月洪山南方由杭州南方区域公司划入上海南方区域公司。南方水泥通过紧抓管理建立了完善的管控体系，强化了南方总部、区域公司、成员企业三级管理框架，推进职能建设和制度建设，推动了管控体系的有效运转。本项目水土保持设施在运行期间和竣工验收后其管理维护工作将结合主体工程，由安徽广德洪山南方水泥有限公司负责运营管理。

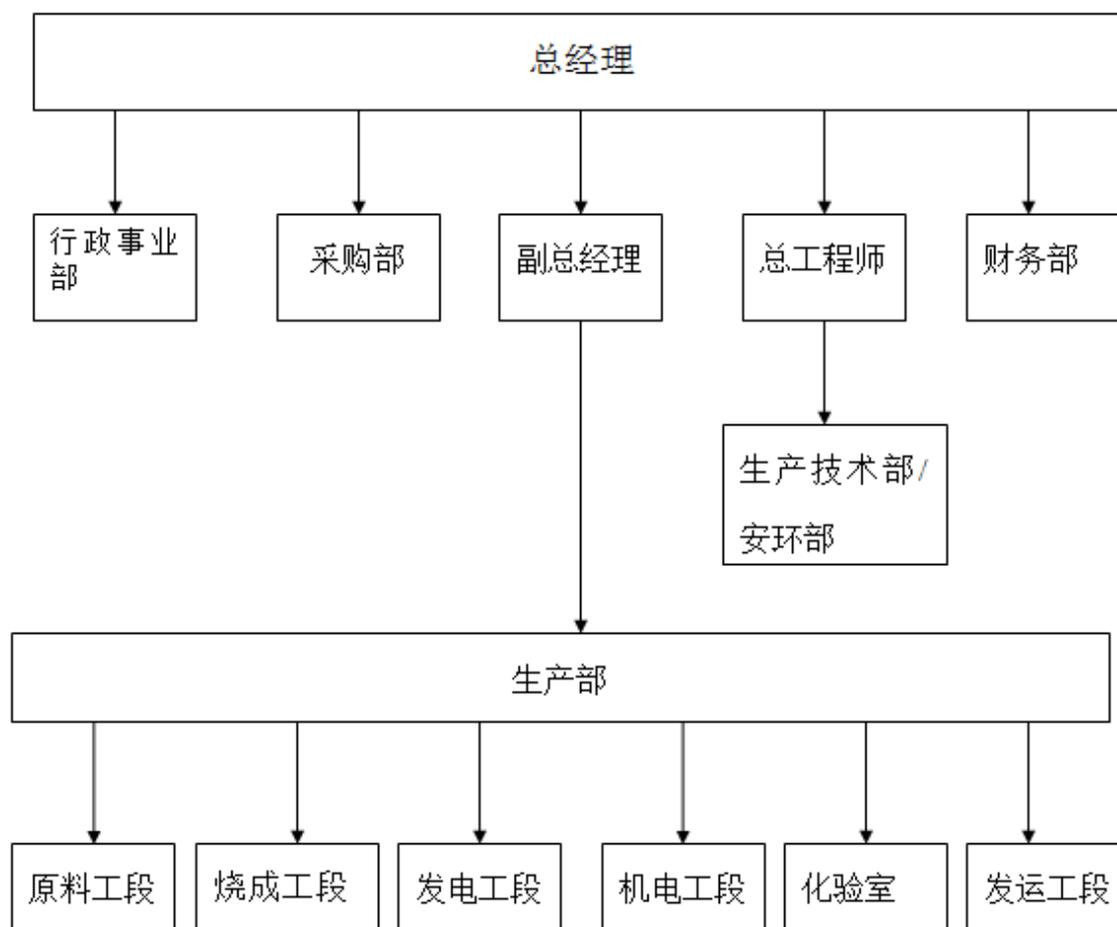


图 6-1 安徽广德洪山南方水泥有限公司组织结构图

6.2 规章制度

为规范质量管理，保证工程质量，安徽广德洪山南方水泥有限公司制定了一系列有关规章制度，并在工程实践中不断完善，推动和规范工程水土保持建设。为加强工程施工安全和环保、水保管理，制定了《安全生产管理规定》、《环境保护/水土保持管理制度》，成立了水土保持管理机构，由水土保持工作领导小组负责全公司的水土保持设施的管理工作，生产技术部（安环部）实施监督和管理。总经理、总工程师、各部门按照公司制定的职责范围及岗位职责履行好自己责任。

6.3 建设管理

工程招标工作依据《中华人民共和国招标投标法》及水利部《水利工程建设招标投标管理规定》（14 号令）等法律、法规要求，本着“公开、公平、公正和诚信”的原则，实行公开招标。水土保持工程施工等单位均通过招标确定。

施工单位落实了各项水土保持措施，质量合格，完成了合同内容，符合要求。

6.4 水土保持监测评价

本工程施工期未同步开展水土保持监测工作。

按照《安徽中广源水泥有限公司 5000T/D 熟料生产线水土保持方案报告书》（报批稿）（以下称《方案报告书》）中水土保持监测的目的和任务要求，淮河流域水土保持监测中心站于 2015 年 4 月至 2017 年 12 月，采取了卫星影像勾绘与信息采集、实地调查和场地巡查相结合等方法，对各区域水土流失、水土保持防治措施及防治效益进行补充调查。

6.4.1 水土保持调查点位布置及调查内容

评估单位根据水土保持方案报告书监测点布设要求，结合工程实际建设情况，通过卫星影像比对和查询施工、监理资料，共布置了 5 个调查点，其中厂区 2 个调查点，连接区 1 个调查点，矿区 2 个调查点等。

水土保持调查点布置及调查内容详见表 6-1，调查点位置示意图 6-1。

表 6-1 水土流失调查点及调查内容情况表

区域	调查地点		调查点坐标	方法	调查内容
厂区	1	厂区东侧入口	119°35'53"E 31°03'47"N	调查	场地扰动形式与面积, 植被生长状况, 水土保持工程措施、植物措施实施效果和效益
	2	厂区西侧入口	119°35'33"E 31°03'48"N	调查	
连接区	3	胶带运输廊道	119°35'29"E 31°03'47"N	调查	
矿区	4	进场道路与沉沙池	119°35'21"E 31°03'48"N	调查	
	5	采矿平台	119°35'05"E 31°03'54"N	调查	



图 6-1 调查点位分布图

6.4.2 调查结果

(1) 防治责任范围调查结果

根据实地调查和卫星影像分析, 项目建设期实际占地面积为 108.19hm², 全部为项目建设区占地。

(2) 建设期及运行期弃土弃渣调查结果

通过调查, 本工程厂区、连接区施工期挖方量总计为 15.84 万 m³, 填方 15.84

万 m^3 ，无弃方；运行期，本工程矿石开采工艺采用多孔微差爆破和水平台段式开采，因此不会造成大面积水土流失。所有夹层夹石和剥离粘土通过预均化搭配使用，工程不设置废弃土石场，矿区开采土石方全部综合利用，未产出弃渣。

(3) 水土流失防治措施监测结果

工程措施：浆砌石挡墙 $593.4m^3$ ，土地整治 $7.17hm^2$ ，排水沟 $6711m$ ，沉沙池 2 座等。

植物措施：植物措施面积为 $6.98hm^2$ ，其中乔木 1340 株，灌木 2606 株，草坪 $2.54hm^2$ 。

(4) 防治目标监测结果

不包含正在开采的矿区，本工程的各项水土保持防治目标的达到值如下：扰动土地整治率 97.73%，水土流失总治理度 95.27%，土壤流失控制比 1.22，拦渣率 99%，林草植被恢复率 98.54%，林草覆盖率 40.06%。

6.4.3 评价意见

工程施工期未同步开展水土保持监测工作，但建设单位在工程建设过程中注意了土石方的管护，弃土集中堆放，且采取了较好的植物防护措施，基本上满足水土保持方案设计的防治要求，达到水土保持方案设计的防治效果。后期通过遥感监测手段，补充了建设期及运行期水土流失数据，为进一步指导水土流失防治打好了基础。

6.5 水土保持监理评价

6.5.1 监理工作情况

本工程水土保持工程与主体工程同时实施，水土保持工程监理纳入主体工程中，是主体工程监理内容的一部分。工程监理单位为北京中达腾工程监理有限责任公司南京分公司，该公司无水土保持工程施工监理资质。绿化工程采取施工质量承包，未开展监理。

监理准备工作：①监理人员详细分工，明确岗位职责，建立健全各项规章制度，并组织监理人员熟悉图纸，学习技术规范，进行工地现场检查，熟悉施工环境；②认真审查施工单位提交的施工组织设计、开工申请单、开工报告、材料进场检测等资料，为工程顺利施工奠定了良好基础。

施工过程中，工程驻地监理组将水土保持工程施工监理一并纳入到主体工程监理范围内，对原材料、施工工艺、工程质量、自检资料、工期等实行全方位有效监控。在质量控制方面，主要做到了以下几点：①严把原材料检验关，对抽检不合格材料禁止进场；②严格按照规定进行工程验收，对验收不合格的工程及时责令返工处理；③对关键工序实行旁站监理，及时纠正施工中出现的质量问题；④定期组织召开工地会议，进行阶段性总结，与施工单位共同探讨质量、进度等问题，确保工程进展顺利。

6.5.2 监理结果

本项目水土保持工程共划分为 4 个单位工程，其中工程措施分为 3 个单位工程，8 个分部工程，65 个单元工程，单元工程全部合格，合格率 100%；植物措施分为 1 个单位工程，3 个分部工程，59 个单元工程，单元工程全部合格，合格率 100%。

目前，水土保持监理工作已经结束，质量检验和质量评定资料齐全，工程资料按有关规定已整理、归档。

6.5.3 监理评价

监理单位主要对主体工程施工过程质量、进度、投资等进行控制，建设期水土保持工程监理纳入主体工程监理，后期绿化工程采取施工质量总承包的模式，未开展监理。经查阅有关资料和监理竣工总结报告，项目组认为监理工作符合规范要求，排水沟、挡墙等土建设施监理成果可靠，但监理单位未配备专门水土保持监理工程师，土地整治等专项水土保持工程的实施缺乏有效监理。

6.6 监督检查和完善意见落实情况

2014年11月，安徽省水利厅组织对本工程进行了水土保持监督检查，检查组察看了现场，提出了口头检查意见。检查之后，建设单位认真学习检查意见并组织各参建单位对水土保持各项措施落实情况进行了摸排，对检查中发现的问题，进行了整改落实。

2015年5月，我单位接受项目水土保持设施验收技术评估工作，对本项目工程现场进行了详细查勘。依据开发建设项目水土保持技术规范和水土保持设施验收技术规程的要求，逐一进行核实，针对工程目前存在的尚不能满足水土保持设施验收要求的相关问题，评估单位提出了《安徽广德洪山南方 5000T/D 水泥生产线工程水土保持设施验收前需解决和落实的主要问题及措施意见》，主要意见如下：完善排水沉砂体系，建议加强施工管理，完善拦挡措施，做好植被管护。

意见下发后，建设单位非常重视，专门组织矿山负责人开展了矿山专项整治活动，按照监测意见和现场实际情况，建设了相应的排水沉砂和植被恢复措施。



整改前



排水末端增加沉砂池

2017年12月12日，广德县水务局组织水政执法、水保等相关专业人员组成了联合监督检查组，对安徽广德洪山南方水泥有限公司所属矿山的水土保持方案落实情况进行了逐项检查，并下达了整改文书。文书要求：1、尽快完成自主验收，报省厅备案，并抄报广德县水务局，同时向社会公示。2、加强130m终采区域临时弃土堆的防护。3、加固截排水沟；4、通过铺设草皮、撒播草籽等措施，增加裸露地表的植被覆盖度；补植速生树种或土生树种，尽早恢复植被；加强后期管理，保证林草植被的成活率，确保防护效果。5、加强水保设施的后期管护。

检查完成后，安徽广德洪山南方水泥有限公司按照广德县水务局相关部署，积极按照整改文书进行项目自查，并要求矿山企业按照要求实施了排水沟整修、挡土墙、沉砂池建设等工程措施及海桐球栽植等植被措施，对矿山开挖边坡进行了迷彩布临时苫盖。达到了较好的水土流失防治效果。商淮河流域水土保持监测中心站，及时组织专业技术人才进行现场查勘与复核，补充编制项目水土保持监测总结报告，积极完成项目水土保持设施验收报备工作。

历次监督检查过程中，建设单位积极配合各级水行政主管部门的监督检查工作，并对监督检查提出的意见予以认真落实，工程建设的监督检查有力地促进了工程建设任务的顺利完成和水土保持“三同时”制度的落实。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

2018年1月25日，按照安徽省水土保持补偿费征收使用管理办法，安徽广德洪山南方水泥有限公司缴纳水土保持补偿费 108.19 万元。

6.8 水土保持设施管理维护

水土保持管理维护工作结合主体工程，由安徽广德洪山南方水泥有限公司负责运营管理。

公司已经制定了运行维护管理制度，具备健全的组织机构和管理体系，运行管理制度完善，岗位责任明确，能够保证主体及水土保持设施的正常运行。从目前试运行情况看，各项水土保持设施运行正常，能够满足防治水土流失、保护生态环境的需要，水土保持生态效益初显成效。

7 综合结论

7.1 结论

安徽广德洪山南方水泥有限公司 5000T/D 熟料生产线主体工程已完工，较好地完成了厂区、连接区的各项水土保持防治工作。

经现场调查和对相关档案资料的查阅，并结合遥感影像解译结果，安徽广德洪山南方水泥有限公司比较重视水土保持工作，管理体系健全，基本按照水土保持“三同时”制度的要求，依法编报了水土保持方案，按照批复的水土保持方案和有关法律法规要求开展了水土流失防治工作，把水土保持工作作为工程建设管理的主要内容之一，根据水土保持方案和工程实际情况，实施了水土保持方案和主体设计确定的土地整治、排水、植被建设等措施，防护措施整体到位。

安徽广德洪山南方水泥有限公司 5000T/D 熟料生产线水土保持措施设计及布局总体合理。不含正在实施矿石开采的矿区，本项目水土流失防治指标达到了建设生产类项目水土流失防治二级标准，其中扰动土地整治率 97.73%，水土流失总治理度 95.27%，土壤流失控制比 1.22，拦渣率 99%，林草植被恢复率 98.54%，林草覆盖率 40.06%。

安徽广德洪山南方水泥有限公司 5000T/D 熟料生产线档案管理较为规范，质量检验和评定程序规范，未发现重大质量缺陷，试运行情况良好，已具备较强的水土保持功能。

综上所述，项目组认为：建设单位编报了水土保持方案，开展了后续设计和水土保持监测工作，缴纳了水土保持补偿费，并按照县级水行政主管部门的整改意见进行了落实；按照水土保持方案和调整后的矿权范围落实了水土保持措施，水土保持工程质量总体合格，水土保持设施运行基本正常；水土保持后续管理维护责任落实；项目水土保持设施具备验收条件。

7.2 后续管护要求

进一步加强水土保持设施管护，确保其正常运行和发挥效益。

8 附件及附图

8.1 附件

(1) 项目建设及水土保持大事记；

2003 年 10 月，安徽省经济贸易委员会以皖经贸投资函〔2003〕838 号文对《安徽中广源水泥有限公司水泥熟料生产线 5000t/d) 项目建议书》进行了批复；

2004 年 4 月，安徽省经济贸易委员会《关于广德县中广源水泥项目立项情况的函》(皖经贸行业函〔2004〕38 号)；

2004 年 4 月安徽省宣城市水利水电建筑勘测设计院编制完成《安徽中广源水泥有限公司 5000T/D 熟料生产线水土保持方案报告书》(报批稿)；

2004 年 5 月 11 日，安徽省水利厅以皖水农函〔2004〕376 号文《关于安徽中广源水泥 5000T/D 水泥熟料生产线项目水土保持方案的批复》予以批复。

2004 年 8 月中国中材国际南京水泥工业设计研究院《安徽中广源水泥有限公司牛头山石灰石矿山工程可行性研究报告》；

2005 年 11 月，安徽省发改委《关于安徽中广源水泥有限公司日产 4500 吨熟料生产线项目核准的批复》(发改工业〔2005〕1259 号)；

2007 年 5 月，中国中材国际工程股份有限公司编制了《安徽中广源水泥有限公司 5000t/d 熟料生产线初步设计报告》。

2007 年 5 月，施工单位进场，开始三通一平等前期工作。

2007 年 11 月，正式开工建设。

2007 年 12 月，矿山技改项目开工建设。

2009 年 2 月，主体工程完工。

2009 年 6 月，生产线点火投产试运行。

2009 年 9 月，矿山技改完工。

(2) 项目核准文件

125-2005-115-39

安徽省发展和改革委员会文件

发改工业〔2005〕1259号

关于安徽中广源水泥有限公司日产4500吨 熟料生产线项目核准的批复

宣城市发展和改革委员会：

你委《关于安徽中广源水泥有限公司4500t/d熟料生产线项目申请报告的请示》（发改工业〔2005〕115号）收悉。为充分发挥广德县石灰石资源优势，增强企业核心竞争力，促进地方经济发展，安徽中广源水泥有限公司拟建设新型干法水泥熟料生产线项目。该项目符合国家产业政策和宏观调控政策，符合我省水泥工业发展方向，具有明显的经济效益和社会效益。经研究，同意核准该项目，现就有关问题批复如下：

一、建设规模和产品方案。建设1条4500t/d熟料生产线、公辅设施及牛头山石灰石自备矿山，年产水泥熟料139.5万吨。

二、工艺技术和设备选型。水泥熟料生产采用新型干法预分解工艺，主要设备立足国内解决，关键设备从国外引进。

三、项目建设地点位于广德县新杭镇洪山村，所需建设条件由地方政府和企业自行解决。

四、环保、消防、劳动安全卫生等内容，应严格按照有关规定做到“三同时”。

五、总投资和资金来源。项目总投资估算 38140 万元，其中：固定资产投资 37403 万元（含外汇 450 万美元），铺底流动资金 737 万元。资金来源：企业自筹资本金 18140 万元，申请银行贷款 20000 万元。

请你委据此帮促企业依法办理各项建设手续，尽快落实各项建设条件，抓紧组织项目实施，确保项目顺利建成。



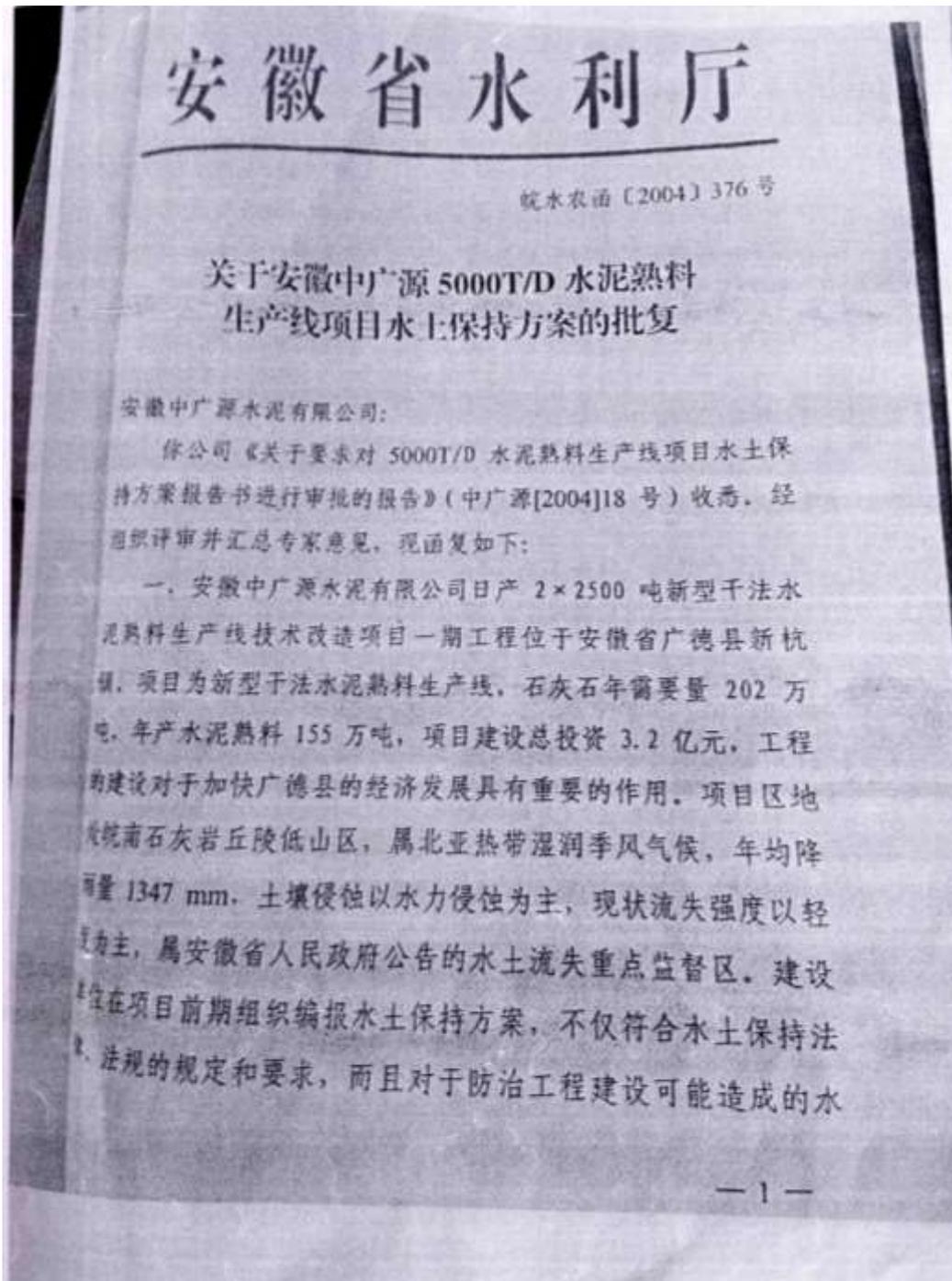
二〇〇五年十一月二十一日

打印：梁羽

校对：严嵘

共印：15份

(3) 水土保持方案批复文件



土流失，保护项目区生态环境具有重要意义。

二、该报告书的编制依据充分，内容全面，基础资料翔实，水土流失防治目标 and 责任范围明确，防治措施布局合理，技术路线基本可行，符合有关技术规范、标准的规定和要求，可以作为下阶段水土保持工作的依据。

三、基本同意水土流失预测时段分为基本建设期和生产运行期。其中基本建设期为 15 个月，生产运行期为 50 年。基本同意水土流失现状分析和采用类比法预测水土流失量。

四、同意水土流失防治责任范围为项目建设区和直接影响区，其中项目建设区为 188.5 公顷，分为厂区 16.7 公顷，矿区 170.3 公顷，连接区 1.5 公顷，直接影响区中的移民安置及供变线路改线等工程水土保持方案，另行编报。

五、该方案根据项目占地的地貌类型、建设开采时序，造成水土流失的特点及项目工程布局，将水土流失防治分区分为厂区、矿区和连接区三个一级分区，厂区分为建筑工程区、堆料及道路区、绿化区和临时堆土区四个二级分区，矿区分为开采区、矿渣堆弃区和进场道路区三个二级分区，连接区分为进厂道路区、胶带输送喂料区两个二级分区，分区基本合理。

同意报告书中确定的水土流失防治措施总体布局。同意以拦挡工程、排水设施为重点，兼顾周边旅游环境，合理配置植物措施，使之形成一个完整的水土流失综合防治体系。

六、同意水土保持方案实施进度安排。要严格按照批复的水土保持方案所确定的进度组织实施水土保持工程。

七、同意水土保持投资估算编制的原则、依据和方法。经核定，该工程水土保持估算总投资为 1003.84 万元，其中已列主体工程 110.85 万元；新增投资 892.99 万元（其中补偿费 187 元，监测费 11.74 万元）。

八、建设单位在工程建设中要重点做好以下工作：

1、按照方案落实资金、监理、管理等保证措施，做好本方下阶段的工程设计、招投标和施工组织工作，加强对施工单位的管理，切实落实水土保持方案三同时制度。

2、定期向省级水行政主管部门通报水土保持方案的实施情况，并接受有关水行政主管部门的监督检查。

3、委托相应的监测机构承担水土流失监测任务，并定期向水行政主管部门提交监测报告。

4、加强水土保持工程监理工作。

5、跨、穿、临、改河（溪）工程要按《防洪法》等法律法规规定征得有关水行政主管部门同意，确保河（溪）道各项功能的正常发挥。

6、编制单位应按规定将批复的水土保持方案报告书分送项目所在地各级水行政主管部门，并于 30 日内将送达回执报我厅水利（水土保持）处。

九、建设单位在工程试运行阶段，要按照《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》的规定，及时配合水行政主管部门组织水土保持设施的验收。

二〇〇四年五月十一日

抄送：宣城市水务局、广德县水务局。

安徽省水利厅办公室

2004年5月11日印发

打字：洪晓丽

校对：浦慎选

份数：7份

(4) 水土保持补偿费缴纳资料

中国农业银行
AGRICULTURAL BANK OF CHINA

账户交易明细
2018年01月25日

账户交易明细回单

币种：人民币
交易日期：2018年01月25日

凭证号：000000000
日期：20180125

户名：安徽广德洪山南方水泥有限公司
户名：安徽省政府非税收入汇缴清缴户

转出方 账号：12-076701040007062
转入方 账号：164201151979

支行：广德新站分理处
交易行：中国农业银行股份有限公司安徽省分行
清缴中心

金额
小写：¥1081900.00
大写：壹佰零捌万壹仟玖佰元整

交易用途：水土保持补偿费（广德洪山南方）

处理渠道：网上银行

摘要：转账

重要提示
此明细单可重复打印，请注意核对，勿重复记账。

中国农业银行
明细回单
专用章

www.95599.cn/CorporServFlat/netBank/zh_CN/Print.aspx
2018-01-25

(5) 水行政主管部门的监督检查意见

关于下达矿山水土保持整改任务的通知

广德洪山南方水泥有限公司：

根据广德县新杭镇环境综合整治领导小组“关于新杭镇矿山环境及打击非法开采专项整治工作”的统一布署，由我局水政执法、水保等相关人员组成的联合监督检查组，已对贵公司所属矿山的水土保持方案落实情况进行了逐项检查，现下达整改文书（见附件），请按照整改内容，于2018年4月30日前逐项落实。凡期限内未能完成整改或整改达不到要求的，一律停产整治；整改无望的，将依法提请县政府予以关闭。

特此通知

附：《广德洪山南方水泥有限公司牛头山石灰石矿水土保持整改文书》



广德洪山南方水泥有限公司牛头山石灰石矿水土保持整改文书

企业(矿山)名称	检查时间	检查内容	检查结果	整改措施	整改时限	备注
广德洪山南方水泥有限公司—牛头山石灰石矿	2017. 12. 12	<ol style="list-style-type: none"> 1. 水保方案批准情况; 2. 水保设施验收情况; 3. 运矿道路的排水及防护情况; 4. 排土场的拦挡及排水情况; 5. 临时弃土堆的苫盖及防护情况; 6. 矿区截排排水沟、沉砂池建设情况; 7. 植被恢复情况; 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 水保方案已批复; 2. 水保设施未进行验收; 3. 运矿道路的排水沟、沉砂池不完善; 4. 130m 平台临时弃土无防护; 5. 植被恢复情况不佳, 地表覆盖度低, 防护效果差。 	<ol style="list-style-type: none"> 1、尽快完成自主验收, 报省厅备案, 并抄报我局。同时, 向社会公示。 2、加强 130m 终采区域临时弃土堆的防护。 3、加固截(排)水沟; 4、通过铺设草皮、撒播草籽等措施, 增加裸露地表的植 物覆盖度; 补植速生树种或土生树种, 尽早恢复植被; 加强后期管理, 保证林草植被的成活率, 确保防护效果。 5、加强水保设施的后 	2018年1月—2018年4月30日	

(6) 其他相关资料

A. 企业名称变更核准通知书

企业名称变更核准通知书
(广工商)登记名预核变字[2010]第2号

申请人：
申请的安徽中广源水泥有限公司企业名称变更材料收悉。经审查，核准该
企业名称变更为：
企业名称：安徽广德洪山南方水泥有限公司

以上名称在企业登记主管机关核准变更登记，换发营业执照后生效。本
通知书有效期至2010年07月11日。

核准日期：2010年01月11日

注：1. 预先核准的企业名称未到企业登记机关完成设立登记的，通知书规定的有效期满后自动失效，
有正当理由，需延长预先核准名称有效期的，申请人应在有效期满前1个月内申请延期，有效期
延长时间不超过6个月。
2. 企业办理变更登记注册时，应将本通知书提交登记主管机关，存入企业档案。
3. 企业名称核准与企业登记注册不在同一机关办理的，登记主管机关应于核准变更登记之日起60
日内，将加盖登记主管机关印章的该企业营业执照复印件一份，报送名称预先核准机关备案。
未备案的，其企业名称不受保护。

B. 生产线环保验收意见

存档

安徽省环境保护厅

环评函〔2011〕538号

关于安徽广德洪山南方水泥有限公司（原安徽中广源水泥有限公司）日产4500吨水泥熟料生产线项目竣工环境保护验收意见的函

安徽广德洪山南方水泥有限公司：

你公司《关于安徽广德洪山南方水泥有限公司日产4500吨水泥熟料生产线项目竣工环境保护验收的申请报告》（皖洪山南发〔2011〕20号）悉。我厅组织有关单位对该项目进行了竣工环境保护验收现场检查。经研究，现函复如下：

一、安徽广德洪山南方水泥有限公司（原安徽中广源水泥有限公司）日产4500吨水泥熟料生产线项目位于广德县新杭镇洪山村，主要建设内容为新建4500吨/日新型干法熟料水泥生产线及石灰石运输廊道等配套公辅设施，配套开采厂区外700米的牛头山矿区石灰石矿山。项目实际总投资38000万元，其中环保投资

5392 万元。项目于 2007 年 9 开工建设，2009 年 6 月投入试运行。

二、项目执行了环境影响评价制度，我厅（原安徽省环境保护局）于 2005 年 8 月批准了该项目的环境影响报告书（环监函〔2005〕420 号）。

项目按环境保护要求同步设计、建设了 28 台高效除尘装置，按要求安装了烟气在线监测装置；设备冷却水循环使用，生活污水经污水处理站处理后排放；对高噪声生产设备采取了减振、隔声、消声等降噪措施；矿山开采中产生的废土石与矿石搭配使用；按规定对厂区进行了绿化。

三、安徽省环境监测中心站编制的《安徽中广源水泥有限公司日产 4500 吨水泥熟料生产线项目竣工环境保护验收监测报告》表明：

（一）废气：项目固定排放源颗粒物外排浓度为 11.2 - 22.9mg/m³，单位产品排放量为 3.87×10⁻⁵ - 2.84×10⁻²kg/t；密尾烟气中 SO₂、NO_x 排放浓度、单位产品排放量均达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2004）要求。厂界外无组织排放监控点的颗粒物监控浓度符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2004）表 3 的限值要求。敏感点大气环境监测点 TSP 浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-1996）中二级标准。项目年排放 SO₂、粉尘分别为 292.8 吨、143.71 吨，满足总量控制指标要求。

（二）废水：职工生活污水经污水处理站处理后，pH、COD、

BOD₅、SS、动植物油、石油类的排放浓度符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)二级标准要求；冷却用水大部分循环使用，少量冷却水与处理达标的生活污水一起排入厂区外的小河。项目年排放 COD 0.83 吨，满足总量控制指标。

(三) 噪声：昼间东、南厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，西、北厂界超标，超标范围 3.8~5.2 分贝，夜间东、南、西、北厂界噪声均超标，超标范围 1.0~18.3 分贝。厂区周边敏感点昼间 8#点(江竹墩村民组北)噪声符合《城市区域环境噪声标准》(GB3096-93) 3 类区标准，7#点(大庄村民组)、9#点(江竹墩村民组西)和 10#点(江竹墩村民组西皮带廊边界 35 米处)噪声均超标，超标范围 0.2~2.9 分贝；夜间 8#点、10#点噪声达标，7#点、9#点噪声均超标，超标范围 3.4~18.7 分贝。超标原因为水泥厂主生产线系统机械和空气动力性噪声源影响。(超标敏感点均在卫生防护距离内，截止 5 月底噪声超标敏感点已基本完成搬迁。)

(四) 卫生防护距离：500 米卫生防护距离内 104 户居民均已签订搬迁补偿协议。截至验收监测前(2010 年 4 月 21 日)，已有 11 户居民完成搬迁。

(五) 公众参与：75% 的公众对项目的环境保护工作满意和基本满意。

四、验收现场检查后，安徽广德洪山南方水泥有限公司按验收组要求，核实了卫生防护距离范围，并委托了有资质的测绘单

位对卫生防护距离内居民户数进行了现场实测，防护距离内居民户数由原来的 104 户增加到 116 户。截至 5 月底，广德洪山南方水泥有限公司已与原拆迁范围内的 104 户居民全部签订了拆迁协议，98 户已完成拆迁，向其余 6 户已按照拆迁协议支付了 70% 的拆迁款。对新增的 12 户居民广德县政府已承诺限期搬迁，目前正在进行房产评估、签订拆迁合同和安置房建设等工作。

五、安徽广德洪山南方水泥有限公司日产 4500 吨水泥熟料生产线项目基本按环评报告及其批复要求，落实了各项环境保护防治措施。根据该项目竣工环保验收现场检查情况，验收组意见及广德县人民政府《关于安徽广德洪山南方水泥有限公司环保验收及拆迁安置情况的报告》（广政秘〔2011〕46 号），我认为安徽广德洪山南方水泥有限公司日产 4500 吨水泥熟料生产线项目符合竣工环境保护验收条件，同意通过竣工环境保护验收。

六、项目运营期应做好以下工作：

（一）加强各项污染防治设施的日常管理、维护，确保各类污染物长期稳定达标。

（二）积极配合县政府按期完成搬迁工作。

（三）进一步采取有效的噪声防治措施，确保噪声不扰民；强化节水措施，提高水的重复利用率。

（四）加强日常生产、运输的管理工作，采取洒水等抑尘措施；强化矿山生态环境保护和水土保持措施，及时修复生态环境。

（五）进一步强化全员环境保护和风险防范意识，健全事故

排放报告制度，严格落实环境风险防范措施，杜绝污染事故。

七、你公司应在 20 日内将验收批文及验收监测报告送宣城市环保局、广德县环保局，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。



信息公开类别：不予公开

抄送：宣城市环保局，广德县环保局，省环境监察局，省环境监测中心站

C. 安评批复

010

安徽省安全生产监督管理局文件

皖安监一〔2009〕132号

关于安徽中广源水泥有限公司牛头山石灰石矿 建设项目安全设施竣工验收的批复

宣城市安全生产监督管理局：

你局《关于请求对安徽中广源水泥有限公司牛头山石灰石矿建设项目安全设施进行竣工验收批复的报告》（宣安监矿〔2009〕148号）收悉，根据《中华人民共和国安全生产法》和《非煤矿山建设项目安全设施设计审查与竣工验收办法》（原国家安全监管局令第18号）规定，经你局组织有关专家验收，安徽中广源水泥有限公司牛头山石灰石矿建设项目安全评价、设计、施工及监理单位资质均符合国家有关规定，安全设施竣工验收材料齐全，安全管理组织机构健全，安全管理制度较完善，主要负责人、安全管理人员和特种作业人员具备相应资格，矿山主要生产系统

及安全设施较完善，符合设计要求，具备投入生产条件，可以投入生产使用。根据你局验收意见，同意牛头山石灰石矿建设项目通过安全设施竣工验收。

你局要督促安徽中广源水泥有限公司要进一步落实好安全生产责任制，加大安全投入，切实加强现场安全管理，确保生产安全。



主题词：安全生产 设施 验收 批复

抄送：广德县安全监管局，安徽中广源水泥有限公司。

安徽省安全生产监督管理局办公室 2009年9月17日 印发

共印8份

(7) 工程验收照片



熟料库西侧挡墙



食堂东侧挡墙



厂区北侧墙内排水明沟



堆煤区排水明沟



厂区砗预制块排水沟



厂区西侧砗盖板排水沟



均化库堆场周边砖砌排水明沟



厂区南侧浆砌石排水明沟



熟料库东侧浆砌石排水沟



汽车散发库南道路旁排水沟



进场道路中段砖砌沉砂池



连接区道路右侧排水沟



连接区进场道路中段左侧挡墙



连接区进场道路入口右侧挡墙



矿区灌木绿篱



连接区挡墙砌筑施工



食堂东侧



熟料库北侧



给水泵房周边



厂区西北角



原料堆棚周边



厂区西侧



厂区南侧草坪



厂区西门



矿区工业场地灌木绿篱



连接区乔灌木



矿区覆土栽植海桐球



皮带廊道下植被恢复效果



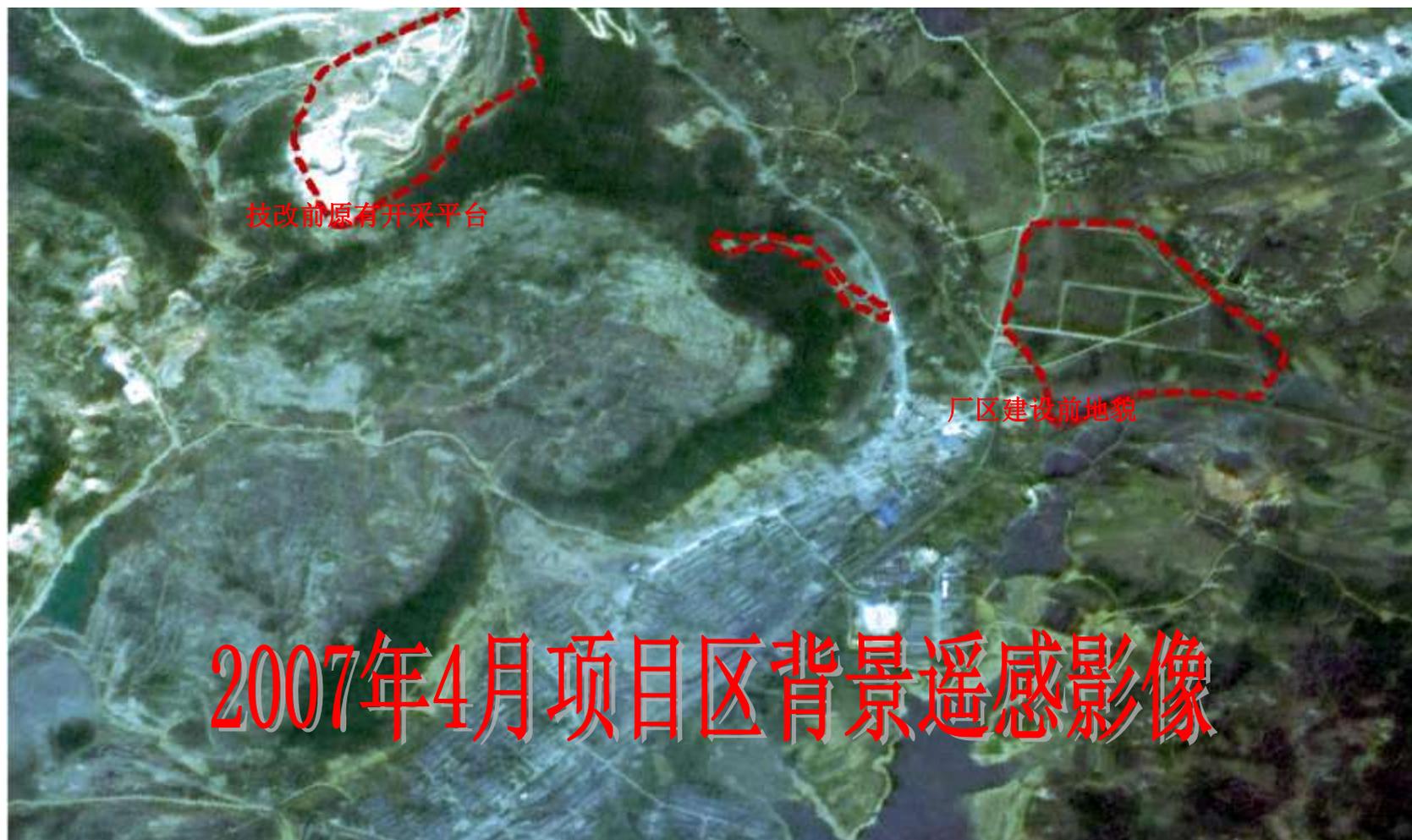
矿山航拍



航拍密目网苫盖

8.2 附图

(1) 项目建设前、后遥感影像图





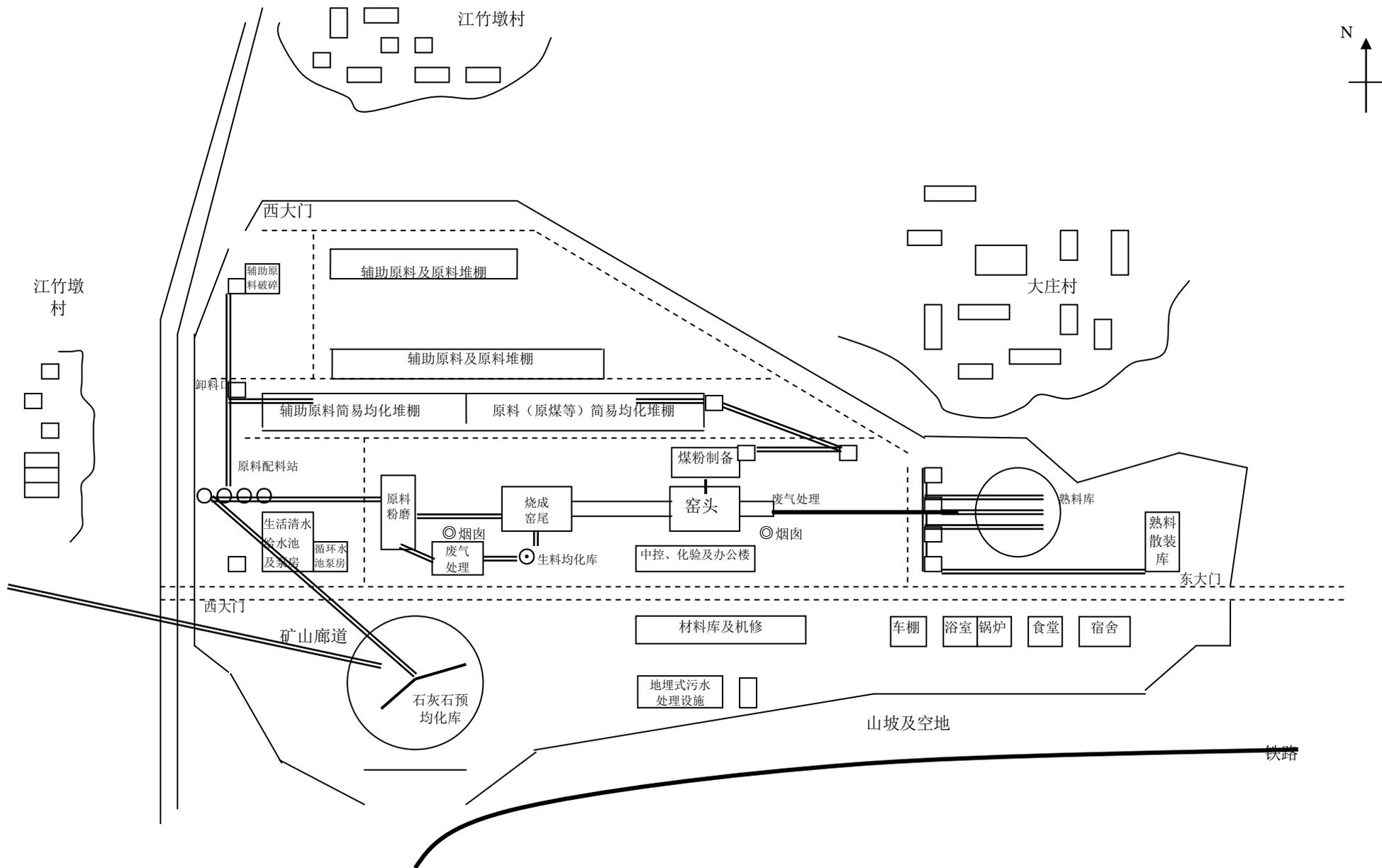


2010年11月项目运行初期遥感影像



2017年9月项目运行期遥感影像

(2) 主体工程总平面图及水土保持措施布设竣工验收图。





洪山南方水泥 500QT/D 生产线水土保持设施竣工验收图

