

万载县双桥镇恒茂煤矸石机砖厂项目
水土保持设施验收报告



建设单位：万载县双桥镇恒茂煤矸石机砖厂项目

编制单位：江西绿清蓝水保生态环境工程有限公司

二零一九年七月

万载县双桥镇恒茂煤矸石机砖厂项目 水土保持设施验收报告

建设单位：万载县双桥镇恒茂煤矸石机砖厂项目

编制单位：江西绿清蓝水保生态环境工程有限公司

二零一九年七月



证照编号: 010020048754



营业执照

(副本) 1-1

统一社会信用代码 91360100672431348B

名称 江西绿清蓝水保生态环境工程有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
住所 江西省南昌市青山湖区北京东路298号

法定代表人 廖建瑞

注册资本 贰佰万元整

成立日期 2008年04月11日

营业期限 2008年04月11日至2058年04月10日

经营范围 水土保持生态建设规划、设计、技术开发、咨询、评估、工程施工;水土保持生态专题研究;水土保持工程监理;工程招投标代理;园林绿化工程设计、施工;会展服务;代订车船票(以上项目依法需经批准的项目,需经相关部门批准后方可开展经营活动)**



提示:请于每年1月1日至6月30日通过
“江西省企业信用信息公示系统”报送
年报,即时信息按规定公示。

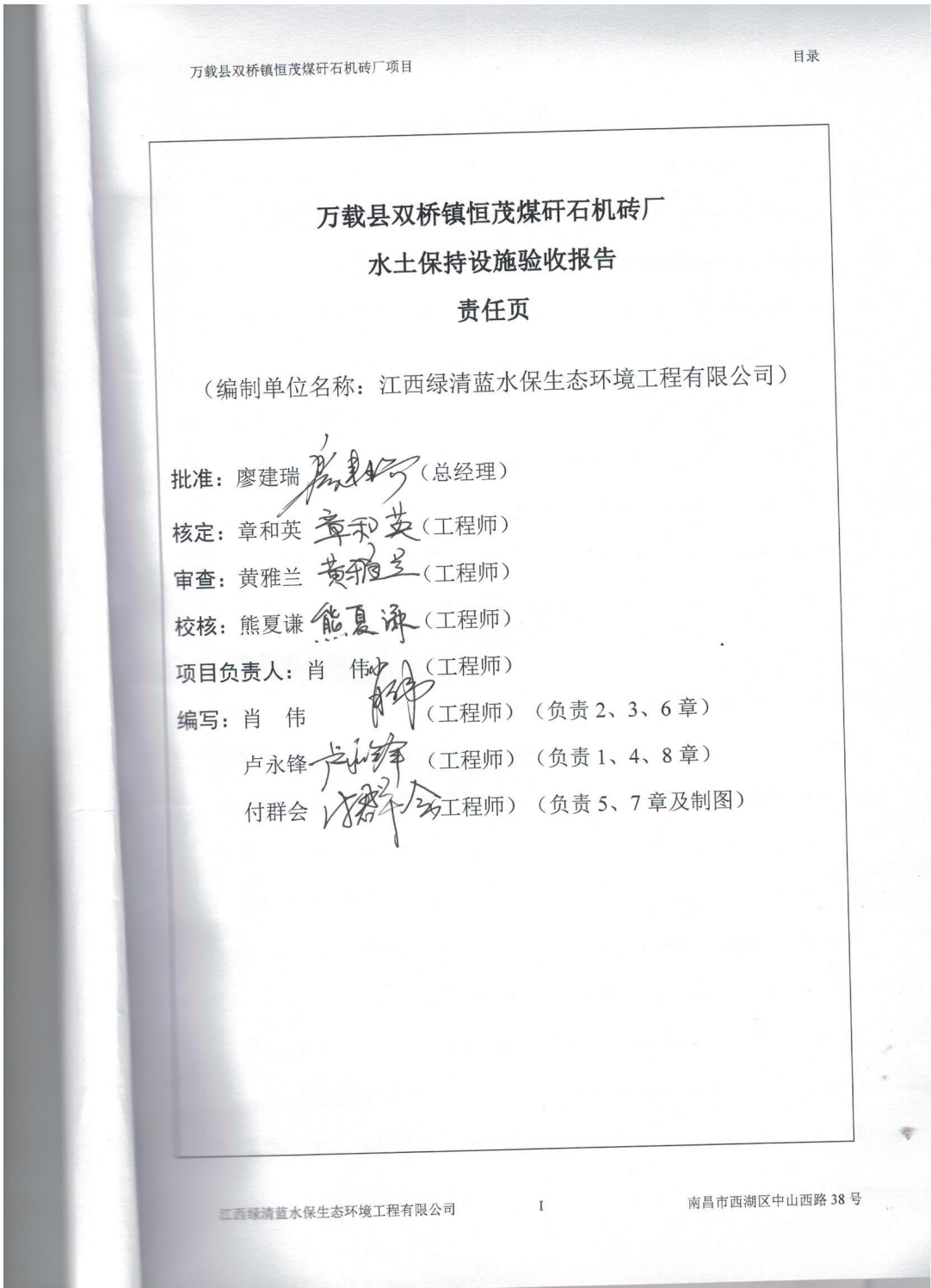
登记机关



2016 年 03 月 14 日 颁发

企业信用信息公示系统网址: gsxt.jxaic.gov.cn

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制



目 录

前言.....	1
1.1 项目概况.....	1
1.2 项目区概况.....	4
2 水土保持方案和设计情况.....	1
2.1 主体工程设计.....	1
2.2 水土保持方案.....	1
2.3 水土保持方案变更.....	1
2.4 水土保持后续设计.....	1
3 水土保持方案实施情况.....	1
3.1 水土流失防治责任范围.....	1
3.2 弃渣场设置.....	1
3.3 临时堆土场.....	1
3.4 水土保持措施总体布局.....	1
3.5 水土保持设施完成情况.....	2
3.6 水土保持投资完成情况.....	5
4 水土保持工程质量.....	6
4.1 质量管理体系.....	6
4.2 各防治分区水土保持工程质量评价.....	8
4.3 弃渣场稳定性评估.....	10
4.4 总体质量评价.....	10
5 工程初期运行及水土保持效果.....	11

5.1 初期运行情况..... 11

5.2 水土保持效果..... 11

5.3 公众满意度调查..... 13

6 水土保持管理..... 15

6.1 组织领导..... 15

6.2 规章制度..... 15

6.3 建设过程..... 15

6.4 水土保持监测..... 16

6.5 水行政主管部门监督检查意见落实情况.....16

6.6 水土保持补偿费缴纳情况..... 16

6.7 水土保持设施管理维护..... 17

7 结论..... 18

7.1 结论.....18

7.2 遗留问题安排..... 18

8 附件及附图..... 19

8.1 工程建设大事记..... 19

8.2 附件.....20

8.2 附图.....38

前言

近几年来我国基本建设大幅增加，城乡基本建设的加快，机制砖作为当代最主要的土建工程材料之一，也得到了迅猛发展。近几年来，我国经济发展一直保持着较快的发展速度，固定资产投资也一直保持较高的增幅，为机制砖市场提供了较大发展空间。在今后若干年内，我国农村和城镇化建设、基础设施建设仍将成为拉动机制砖需求的主要驱动因素，基本建设产业等固定资产投资维持较高的增长速度，预计机制砖产量仍将有所增长，市场对机制砖的需求仍然十分旺盛。对江西省宜春市万载县双桥镇恒茂煤矸石机砖厂的规划生产，即可解决当地建设需求，又有利于增加一定的社会和经济效益。

万载县双桥镇恒茂煤矸石机砖厂项目位于万载县双桥镇绍江村，N: 28° 15' 79"，E: 114° 28' 10"。本项目由万载县双桥镇恒茂煤矸石机砖厂筹资建设，属于建设生产类项目。项目由生产区、堆场区、取料场区、办公生活区、附属设施区，总占地面积 1.2hm²，均为临时占地；项目建设无拆迁；项目建设期土石方挖填方总量 5.32 万 m³，其中挖方总量约 2.66 万 m³（含剥离表土 0.36 万 m³），填方总量为 2.66 万 m³。经土石方调配平衡后，不产生永久性弃方。厂区基础建设计划于 2016 年 3 月开工，于 2016 年 8 月建成投产，基建期为 6 个月，厂区及取料场区服务年限为 8 年。项目总投资 3000 万元，土建投资 2340 万元，项目所需资金全部自筹。

本项目由万载县双桥镇恒茂煤矸石机砖厂筹资建设，属于建设生产类项目。项目由生产区、堆场区、取料场区、办公生活区、附属设施区，总占地面积 1.2hm²，均为临时占地；项目建设无拆迁；项目建设期土石方挖填方总量 5.32 万 m³，其中挖方总量约 2.66 万 m³（含剥离表土 0.36 万 m³），填方总量为 2.66 万 m³。经土石方调配平衡后，不产生永久性弃方。本项目水土保持工程总投资 110.62 万元（其中主体工程已列 60.87 万元）。其中工程措施费 50.0 万元，植物措施费 12.52 万元，临时工程费 6.2 万元，独立费用 37.51 万元（其中水土保持监理费 9.4 万元，水土保持监测费 11.64 万元），基本预备费 3.19 万元，水土保持补偿费 1.2 万元。本项目建设工期为 2016 年 3 月至 2016 年 8 月，工期为 6 个月，设计水平年为主体工程完工后一年或当年，即 2017 年。

根据《开发建设项目水土保持技术规范》（GB50433-2008）和《开发建设

项目水土流失防治标准》(GB50434-2008)等规范标准的要求,结合项目建设的特点,2016年7月9日,万载县水务局组织专家在万载县主持召开了《万载县双桥镇恒茂煤矸石机砖厂水土保持方案报告书(送审稿)》技术审查会并形成了审查意见。根据专家组审查意见,项目组对本工程有关情况作了进一步调查核实并且对方案进行了修改完善,方案报批稿于2016年7月编制完成。

本项目水土流失防治责任范围总面积1.32hm²,其中:项目建设区面积1.2hm²,直接影响区面积0.12hm²。本项目划分5个水土流失防治分区:生产区、堆场区、取料场区、办公生活区、附属设施区,所有单元工程、分部工程和单位工程质量均达到合格及以上标准,项目总体质量合格。

在现场监测、调查和收集工程资料的基础上,经内业计算与分析,该工程的六项防治指标分别为:扰动土地整治率达到98%,水土流失总治理度达到99.2%,拦渣率达到100%,土壤流失控制比达到1.0,林草植被恢复率达到99.5%,林草覆盖率达到27%,各项指标都将达到或超过水土流失防治目标值。

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

万载县双桥镇恒茂煤矸石机砖厂项目位于万载县双桥镇绍江村，N：28°15′ 79″，E：114° 28′ 10″，距万载县城约 20 公里。

1.1.2 主要技术指标

项目名称：万载县双桥镇恒茂煤矸石机砖厂

建设单位：万载县双桥镇恒茂煤矸石机砖厂

建设地点：万载县双桥镇绍江村

建设性质：建设生产类

建设规模：项目区占地面积 1.2hm²，主要有生产区、料场区、办公生活楼、厂间道路、配电房、维修车间、配件仓库、停车区域等。

建设投资：本项目设计总投资为 3000 万元，其中土建投资 2340 万元，项目所需资金全部由建设单位自筹。

建设工期：工程于 2016 年 3 月开工建设，计划于 2016 年 8 月建成，总工期 6 个月。

工程特性及主要技术经济指标见表 3-1。

项目特性和主要技术指标表

表 1-1

一、项目的基本情况				
1	项目名称	万载县双桥镇恒茂煤矸石机砖厂		
2	建设地点	万载县双桥镇绍江村		
3	建设单位	万载县双桥镇恒茂煤矸石机砖厂		
4	建设性质	新建建设类		
5	建设规模	本项目占地面积 12000m ² ，总建筑面积 9000m ²		
6	总投资	3000 万元	建设期	6 个月
二、项目组成及占地面积				
7	项目组成	占地面积 (hm ²)		
		合计	永久占地	临时占地
(1)	生产区	0.22	--	0.22
(2)	堆场区	0.33	--	0.33

(3)	取料场区	0.40	--	0.40					
(4)	办公生活区	0.05	--	0.05					
(5)	附属设施区	0.20	--	0.20					
	合 计	1.20	--	1.20					
三、项目土石方工程量（万 m³）									
8	项目组成	挖方	填方	调入		调出		借方	弃方
				数量	来源	数量	去向		
(1)	生产区	0.61	0.55	--	--	0.06	(5)	--	--
(2)	堆场区	0.93	0.93	--	--	--	--	--	--
(3)	取料场区	0.12	0.12	--	--	--	--	--	--
(4)	办公生活区	0.14	0.14	--	--	--	--	--	--
(5)	附属设施区	0.56	0.62	0.06	(1)	--	--	--	--
	合 计	2.66	2.66	--	--	--	--	--	--

1.1.3 项目投资

建设投资：本项目设计总投资为 3000 万元，其中土建投资 2340 万元，项目所需资金全部由建设单位自筹。

1.1.4 项目组成及布置

1.1.4.1 项目组成

本项目主要由生产区、堆场区、取料场区、办公生活区、附属设施区组成，项目占地类型主要为林地和荒草地。

生产区：占地面积为 0.22hm²，呈环形，用于加工生产砖块，生产按照满足年产一亿块机制砖规模进行设置。

堆场区：占地面积为 0.33hm²，用于堆放煤矸石和黄土等材料。

取料场区：占地面积 0.40hm²，主要用于生产运行期间取用煤矸石、黄土。

办公生活区：占地面积 0.05hm²，用于办公生活需求，主要有办公楼和生活宿舍区。

附属设施区：占地面积 0.20hm²，由厂区道路、绿化工程、配电房、维修车间、配件仓库等组成，在道路边坡区块设置浆砌石挡土墙，挡土墙断面为梯形。

1.1.4.2 项目平面布置

场地主要有生产区、堆场区、取料场区、办公生活区、附属设施区，项目区总占地面积为 1.2hm²。其中生产区在总平面布置图的环内侧(紧靠道路)，呈环形；堆场区布置于场地中间，紧靠生产区周边；取料场区位于离砖厂不远处皂上

山场；办公生活区位于地块东南角，主要有办公楼和生活宿舍区；附属设施区由厂区道路、绿化工程、配电房、维修车间、配件仓库等区域组成，分布于生产区周围。

1.1.4.3 竖向设计

本项目厂区原始地貌标高为 143-148m，地势存在一定高差，场地平整后，地块初步平整标高约 145.0m。

1.1.4.3 配套设施

1、外部交通

厂区位于万载县双桥镇绍江村管辖，厂区有简易公路与万载县城公路相连，交通较方便。

2、供配电

供电：厂区内分布有农业电网，电力资源充足，有可靠的电源；劳动力不缺，有良好的外部条件。

供水：生活用水和生产用水为一个系统。建高位水池，提供生产、生活和消防用水。

1.1.5 施工工期

本工程于 2016 年 3 月开工建设，计划于 2016 年 8 月建成，总工期 6 个月。

1.1.6 土石方情况

本工程场地平整开挖和场地基础开挖。取料场开采出来煤矸石和黄土土进行运输直接生产。

项目建设期土石方挖填方总量 5.32 万 m³，其中挖方总量约 2.66 万 m³（含剥离表土 0.36 万 m³），填方总量为 2.66 万 m³。经土石方调配平衡后，不产生永久性弃方。

1.1.7 征占地情况

本项目建设总用地面积为 1.2hm²，均为临时占地，用地类型均为林地荒地，详见表 1-2。

工程占地一览表

表 1-2

单位：hm²

序号	工程区	土地利用类型
----	-----	--------

		林地	荒草地	小计
一	临时占地			
1	生产区	0.17	0.05	0.22
2	堆场区	0.26	0.07	0.33
3	取料场区	0.18	0.22	0.40
4	办公生活区	0.03	0.02	0.05
5	附属设施区	0.16	0.04	0.20
合 计		0.80	0.40	1.2

1.1.8 移民安置和专项设施改（迁）建（删）

本项目建设不涉及拆迁安置。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

（1）地形地貌

万载县位于北纬 27° 59′ 37″ ～28° 27′ 48″ ，东经 113° 59′ 13″ ～114° 36′ 11″ 之间，地处赣中西北边陲，锦江上游，峰顶山以北，东邻上高县、宜丰县，南接袁州区，西连湖南省的浏阳市，北毗铜鼓县。境内地貌，西北高，东南低，九岭山脉横贯在境西北，与浏阳、铜鼓毗邻的县界上，由西南—东北走向，山势雄伟，最高峰为仙菇栋，海拔 1404.4 米，其支脉大部分为西北—东南走向，构成全县山区、半山区地形的主体，整个地势也是由西北向东南倾斜，西北部分山区山势起伏较大，相对高差在 800 米左右，地势陡峻；东南部为丘陵、低山区，海拔在 400 米以下，相对高差在 100—300 米。县境东西长 61 公里，南北宽 52 公里，总面积 1719.16 平方公里，其中城区面积 10.6 平方千米。

本项目项目区原始地貌类型为丘陵地貌，砖厂地势北高南低，取料场东高西低，场地多为林地、荒草地。

（2）气象、水文

项目区属亚热带湿润气候，四季分明，气候温和，雨量充沛，日照充足，也常出现一些不利的气候因素，形成了“春季低温阴雨、盛夏洪涝干热风、秋季寒露风、冬季冰雪霜冻”的气候特征。项目区降水量充沛，雨季为 4～6 月，多

年平均降水量 1742.5mm，主要分布在 4~6 月份，占全年降雨量的 45.0%，10 年一遇 24h 最大降雨量 185.1mm；多年平均气温 17.4℃，年极端最高温度 40.9℃，年极端最低温度-10.6℃，≥10℃活动积温 5050℃，年均日照时数为 1567.3h，年均无霜期 256d，年平均风速 0.8m/s，大风多出现在夏秋季节（详见表 1-1）；

表 1-1 项目区气象特征表

县(市、区)	气温 (℃)			年平均降水量 (mm)	10 年一遇最大 24h 降雨量 (mm)	≥ 10℃ 积温 (℃)	无霜期 (d)	平均风速 (m/s)	年均日照时数 (h)
	年极端最高气温 (℃)	年极端最低气温 (℃)	多年平均气温 (℃)						
万载县	40.9	-10.6	17.4	1742.5	185.1	5050	256	0.8	1567.3

注：资料来源于《江西省暴雨洪水查算手册》及万载县气象台资料（序列长度为 30 年）。

蜀江是万载主要河流，流域面积 1480 平方公里，多年平均流量 44.6 秒立方米，主河长 77.5 公里，坡降 0.0011，落差 66 米，水能蕴藏量 22605 千瓦，可开发利用的为 3575 千瓦，现已开发 495 千瓦，占可开发量的 13.8%，还有 3080 千瓦待开发。

项目地块的地下水为潜水，主要接受大气降水及周边含水层补给，水量贫乏。

(3) 土壤

项目及周边地区的成土母质主要以第四纪红色粘土和泥质风化物为主，土壤类型以红壤、水稻土为主。红壤有机质通常在 20g/kg 以下，腐殖质 H/F 为 0.3~0.4。红壤结构水稳性差，富铝化作用显著，风化程度深，质地较粘重，可蚀性较高。水稻土遇水容易松软导致结构不结实。

项目及周边地区地带性植被类型为亚热带常绿阔叶林。项目地块土生土长的植物主要为草丛。项目区的林草覆盖率为 68%。项目区地带性植被为亚热带常绿阔叶林。现状植被类型主要为针叶林、阔叶林和灌丛，主要树草种有樟树、马尾松、湿地松、杉木、杜鹃、狗牙根、狗尾草等，林草覆盖率约 10%。

(4) 植被

项目区地带性植被为亚热带常绿阔叶林，乡土树种主要有樟树、杉树、马尾松、麻栎、油茶、泡桐、木荷、枫香、玉兰、桂花、杜鹃等。项目区现状植被主要为自然恢复的荒草丛等。

1.2.2 水土流失及水土保持情况

根据全国土壤侵蚀类型区划，项目区在全国土壤侵蚀类型区划中的一级区划为水力侵蚀为主的类型区，二级区划为南方红壤丘陵侵蚀区，水土流失类型以水力侵蚀为主，水土流失强度为轻度，依据国家《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007），项目区土壤容许流失量为 500t/（km²·a）。根据《江西省人民政府关于划分水土流失重点防治区的公告》，项目所在地既属江西省水土流失重点预防保护区。

万载县现有水土流失面积 300.35km²，其中：轻度流失面积 246.6km²，占流失面积的 82.10%；中度流失面积 36.86km²，占流失面积的 12.27%；强烈流失面积 12.22km²，占流失面积的 4.07%；极强烈流失面积 4.13km²，占流失面积的 1.38%；剧烈流失面积 0.54km²，占流失面积的 0.18%（详见表 1-2）。

表 1-2 万载县水土流失现状表（以水力侵蚀面积统计）

行政	水土流失面积（km ² ）	水土流失面积（km ² ）				
		轻度	中度	强烈	极强烈	剧烈
万载县	300.35	246.6	36.86	12.22	4.13	0.54
占流失面积的百分比（%）		82.10	12.27	4.07	1.38	0.18

注：资料来源《第一次全国水利普查江西水土保持普查成果（水力侵蚀面积）》（江西省水利厅，2013 年）。

通过对项目区进行的水土流失图斑调查，项目区原有水土流失面积 0.156hm²，占项目建设用地总面积（1.2hm²）的 13%，土壤侵蚀程度为轻度。年均土壤侵蚀总量为 5.84t，平均土壤侵蚀模数为 480t/km²·a。

表 1-3 项目区水土流失现状表

工程区域	占地 面积 (hm ²)	水土流失面积（hm ² ）		水土流失面积 占土地面积 (%)	年均土壤 侵蚀总量 (t)	平均土壤 侵蚀模数 (t/km ² ·a)
		小计	轻度			
生产区	0.22	0.024	0.024	11	1.07	485
堆场区	0.33	0.043	0.043	13	1.58	480
取料场区	0.40	0.064	0.064	16	2.04	510
办公生活区	0.05	0.005	0.005	9	0.23	465

附属设施区	0.20	0.020	0.020	10	0.92	460
合计	1.2	0.156	0.156	13	5.84	480

1.2.3 水土保持工作情况

多年来，项目建设区所在地水行政主管部门一直认真贯彻“预防为主、保护优先、全面规划、综合治理、因地制宜、突出重点、科学管理、注重效益”的水土保持方针，坚持生态效益，经济效益和社会效益相统一，坚持人工治理与生态修复相结合，积极做好各项中央财政投资等水土保持项目。在各级党政部门的高度重视和正确领导下，通过广大干部职工的艰苦努力和实践，区内的水土保持生态建设取得了明显成效。

在开展水土流失综合治理的同时，还十分重视水土保持预防监督工作，认真履行水土保持法律法规赋予的各项职责，把预防监督作为水土保持工作的重中之重。经过多年的努力，水土保持预防监督工作也取得了很大的成绩。一是建立健全了水土保持管理和监督执法机构，配备了专职监督执法人员。二是严格实行水土保持方案审批制度和“三同时”制度，落实水土保持“三权”职责（审批、监督、收费），加大了水土流失案件的查处力度。三是采用多种形式广泛开展宣传培训活动，加大《水土保持法》的宣传活动，有力地增强了群众遵守《水土保持法》的自觉性，增强了全社会的水土保持意识和法制观念；同时开展专兼职水保员的学习培训制度，不断提高水保系统的执法水平。

江西绿清蓝水保生态环境工程有限公司负责项目监测组织实施工作，制定项目监测实施方案，根据项目监测实施方案组织开展本工程水土保持监测，编制季度监测报告表后，提交给水行政主管部门及建设单位备案，编制水土保持工程设施竣工验收时的水土保持监测总结报告。利用先进的技术手段，定期开展本工程外业调查监测、定点样区动态监测。对未按水土保持“三同时”要求而造成的和突发的水土流失情况，向南昌县城市建设投资发展有限公司及时发出水土流失防治通知，并提出水土流失整治建议或方案。

万载县双桥镇恒茂煤矸石机砖厂在我公司的建议下，明确了水土保持专项负责人，成立了水土保持工作组，专门负责管理工程各项水土保持工作，督促施工单位落实各项水土保持措施，沟通联系各级水土保持行政主管部门、施工单位、监测单位和监理单位，使各部门配合，共同努力做好本工程的水土保持工作。

项目建设区在施工过程中实施了临时排水沟、沉砂池及苫布覆盖等临时水土保持措施，临时堆土区在施工过程中采取了临时截（排）水沟、沉砂池、临时挡土墙和撒播草籽等临时水土保持措施，临时水土保持措施的实施起到了防治水土流失的作用。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

2016 年 7 月，万载县水务局以万水务字[2016]59 号文下达了《万载县双桥镇恒茂煤矸石机砖厂项目水土保持方案报告书》的批复。

2.2 水土保持方案

2016 年 7 月 9 日，万载县水务局组织专家在万载县主持召开了《万载县双桥镇恒茂煤矸石机砖厂项目水土保持方案报告书（送审稿）》技术审查会并形成了审查意见。根据专家组审查意见，项目组对本工程有关情况作了进一步调查核实并且对方案进行了修改完善，方案报批稿于 2016 年 7 月编制完成。

2.3 水土保持方案变更

无。

2.4 水土保持后续设计

无。

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

根据万载县水务局对本项目水土保持方案的批复，本项目水土流失防治责任范围总面积为 1.32hm²，其中项目建设 1.20hm²，直接影响区 0.12hm²。

3.2 弃渣场设置

本工程在施工期实际未设置弃土场，土石方内部调配平衡。

3.3 临时堆土场

根据本项目水土保持方案，本项目设置堆土场，实际施工中设置堆土场 1 处，占地面积 0.33hm²。较方案设计未变化，各区域临时堆土量统计情况见表 3-5。

表 3-5 临时堆土场情况 单位：万 m³

序号	名称	桩号	面积（HM ² ）
1	临时堆土场	项目区内	0.33
合计			0.33

3.4 水土保持措施总体布局

本项目水土保持方案是以工程可研报告设计资料为主要依据，主体工程中许多措施既为主体工程安全、功能及美化所需，又具有水土保持功能，在目前阶段来看，这些措施均满足水土保持的要求，本方案予以积极的采纳。本方案针对主体工程设计中具有水土保持功能措施的规划状况，对已有设计的措施进行了合理的评价，对仅有规划的措施进行了适当的补充设计或提出了设计要求，并根据各防治分区的具体情况，新增水土保持措施，本着工程措施和植物措施有机结合的原则，形成综合防治措施体系。

项目区水土保持措施工程数量表

序号	分区	单位	方案设计 工作量	实际完成 工作量	增减 (+/-)	实施时间
一	工程措施					
(1)	场地平整	hm ²	0.8	0.8	0	2016.3-2016.4
(2)	表土回填	hm ²	0.39	0.39	0	2016.4-2016.8
(3)	排水沟	m	920	920	0	2016.4-2016.8
(4)	浆砌石挡土墙	m	20	20	0	2016.4-2016.6

二	植物措施					
(1)	园林绿化	hm ²	0.06	0.06	0	2016.4-2016.8
(2)	行道树	km	0.15	0.15	0	2016.4-2016.8
(3)	撒播草籽	hm ²	0.26	0.26	0	2016.4-2016.8
(4)	草皮	m ²	800	800	0	2016.4-2016.8
三	临时措施					
(1)	表土剥离	万 m ³	0.36	0.36	0	2016.3-2016.4
(2)	排水沟	m	560	625	+65	2016.3-2016.4
(3)	沉沙池	个	9	11	+2	2016.3-2016.4
(4)	苫布覆盖	m ²	820	900	+80	2016.4-2016.8
(5)	彩钢板护栏	m	200	200	0	2016.4-2016.8
(6)	洗车槽	座	1	1	0	2016.4-2016.8

与方案相比较,施工期期间增加了部分排水沟加强了区内临时排水和沉沙功能,增加了苫布覆盖加强对临时堆土的防护工作,取得更好的水土保持防治效果。

3.5 水土保持设施完成情况

本项目水土保持设施总体完成情况较好,工程措施、植物措施和临时防护措施均能按照批复的水土保持方案较好的落实。具体完成情况见下表。

项目区水土保持措施完成情况表

序号	工程名称	措施位置	措施内容	实施时间	单位	完成
						工程量
一	工程措施					
1	场地平整	生产区、堆场区、办公生活区、附属设施区	场地平整	2016.3-2016.4	hm ²	0.8
2	表土回填	堆场区、取料场区、办公生活区、附属设施区	表土回填	2016.4-2016.8	hm ²	0.39
3	排水沟	生产区、堆场区、取料场区、办公生活区、附属设施区	修筑截（排）水沟	2016.4-2016.8	m	920
4	浆砌石挡土墙	附属设施区	修筑浆砌石挡土墙	2016.4-2016.6	m	20
二	植物措施					
1	园林绿化	办公生活区、附属设施区	项目区内绿化	2016.4-2016.8	hm ²	0.06
2	行道树	取料场区	道路两侧种植行道树	2016.4-2016.8	km	0.15
3	撒播草籽	取料场区、附属设施区	撒播草籽绿化	2016.4-2016.8	hm ²	0.26
4	草皮	附属设施区	铺设草皮	2016.4-2016.8	m ²	800
三	临时措施					

1	表土剥离	生产区、堆场区、取料场区、办公生活区、附属设施区	表土剥离	2016.3-2016.4	万 m ³	0.36
2	排水沟	生产区、堆场区、取料场区、办公生活区、附属设施区	修筑临时截（排）水沟	2016.3-2016.4	m	560
3	沉沙池	生产区、堆场区、取料场区、办公生活区、附属设施区	修筑临时沉砂池	2016.3-2016.4	个	9
4	苫布覆盖	生产区、堆场区、取料场区、办公生活区、附属设施区	临时苫布覆盖	2016.4-2016.8	m ²	820
5	彩钢板护栏	堆场区	临时彩钢板护栏	2016.4-2016.8	m	200
6	洗车槽	堆场区	临时洗车槽	2016.4-2016.8	座	1

3.6 水土保持投资完成情况

本项目水土保持工程总投资 110.62 万元（其中主体工程已列 60.87 万元）。其中工程措施费 50.0 万元，植物措施费 12.52 万元，临时工程费 6.2 万元，独立费用 37.51 万元（其中水土保持监理费 9.4 万元，水土保持监测费 11.64 万元），基本预备费 3.19 万元，水土保持补偿费 1.2 万元。

工程投资情况统计表

序号	工程或费用名称	方案估算投资
1	工程措施	50.0
2	植物措施	12.52
3	临时工程	6.2
4	独立费用	37.51
4.1	建设管理费	1.37
4.2	工程建设监理费	9.4
4.3	科研勘测设计费	8.2
4.4	水土保持监测费	11.64
4.5	水土保持设施竣工验收费	6.9
4.6	水土保持技术文件咨询服务费	2
5	基本预备费	3.19
6	水土保持设施补偿费	1.2
	总投资	110.62

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

4.1.1 施工单位质量保证体系

主体工程的施工通过招投标确定由万载县双桥镇恒茂煤矸石机砖厂进行项目区的工程建设。

施工承包单位质量管理体系建立健全，组织机构完整，安全网络健全，职工的质量意识较高。为确保该工程的高速度、高效率、高质量，施工单位按照 ISO9001：2000 质量管理体系和 ISO14001 环境管理体系以及 OSH18000 安全管理体系标准的要求，建立了以项目部领导下的各部门和专业工程处管理网络，设置现场施工组织机构。质量管理网络图见图 5-1。

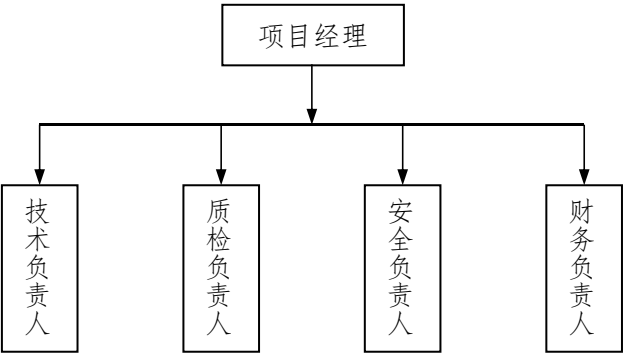


图 5-1 质量管理网络图

1、在工程施工过程中本着“追求卓越，服务真诚”的企业精神和“高、严、细、实”的工作作风，结合工程的实际情况，教育引导职工不断增强服务意识、学习意识和精品意识，为工程施工、调试工作的顺利开展创造条件。

2、严格工艺标准，保证工程内在质量。定期进行工艺纪律检查和施工工艺质量评比。对检查评比查出的问题，本着定期限、定人员、定项目的“三定”原则及时下发通知，彻底整改。项目部定期组织召开质量例会，对各专业施工处的工艺质量情况进行奖优罚劣，促使工艺质量不断上台阶、上水平。

4.1.2 建设单位的质量控制体系

在项目实施的全过程，严格遵循工程建设程序，认真按照项目法人制、招投

标制和工程监理制的要求开展工作。公司成立了工程指挥部，负责本期工程的建设管理工作。现场质量监督站由指挥部主要领导挂帅，由公司的技术骨干担任各专业的技术专职，同时聘请了有经验的检修技术人员充实到现场质量监督站，积极开展有关质量监督检查工作。整个现场形成一个全方位、多层面的质量管理网络。

施工准备阶段，通过招投标择优选定施工总承包单位，施工过程中，注意监督承建单位加强分包管理。项目管理服务委托江西省宜春公路建设集团有限公司进行，工作内容除了进行常规的施工和调试阶段的监理工作外，还增加了设计监理和物资管理。为确保水土保持工程有序进行，确保工程采取的水土保持措施的正常落实，扩建工程指挥部还委托江西绿清蓝水保生态环境工程有限公司对水土保持项目进行监理。

施工过程质量管理。开工前注意收集同类型机组施工过程中暴露出来的质量问题，召集各方技术管理人员进行专题研讨，在本期工程施工过程中，有针对性地开展质量管理工作。虽然委托了施工监理，建设单位的专职技术人员天天上施工现场，督促检查施工质量情况，对暴露的设备缺陷，及时联系制造厂工代，提出处理方案，落实整改；对施工过程中质量问题，及时向监理和施工单位反映，明确整改要求。

4.1.3 监理单位的质量控制体系

由于本项目水土保持监理委托时间较晚，水土保持监理机构进场时工程的主体工程已完成大部分，固本项目资料主要采用主体工程监理资料及现场测量所得。水土保持监理部进驻后按《生态工程建设监理》规定进行监理工作。

1、加强组织管理。监理部实行总监理工程师负责制，项目监理工程师向总监理工程师负责，在监理工程师全面控制，层层把关的同时，督促检查施工单位建立健全质量保证体系。

首先，监理人员认真研究方案设计中关于质量方面的要求细节，详细考虑施工方法和施工顺序，以求在施工程序上符合保证质量的施工顺序，达到以合适、合理的施工工序来满足施工质量的要求。对施工过程每一道工序，严格实行三检制。检查三检制执行情况是监理工程师的一个基本内容。没有进行三检的工序、单元工程，监理工程师不予验收签字，并不允许进入下一道工序或单元施工。对

不按设计规范施工的，按违规作业处理，发送监理通知，限期整改，严重的采取停工整场处理。监理人员在质量问题上铁面无私，严把施工质量关。

2、严把开工及原料进厂关。每个分部工程开工前，监理部对各承包人进场机械设备及人员情况进行查验，对不符合施工要求的提出整改意见，直到各施工条件达到合同要求为止。监理工程师对进场材料、苗木、种子严格控制，所有进场材料、苗木、种子必须经过检测，不达到标准的不允许进场。已进场的必须清除出场，消除了因材料、苗木、种子质量问题而影响工程质量的隐患。

3、勤于现场监测，坚持工地巡礼和旁站结合。为了保证施工质量，提高工作效率，项目部会同建设单位，共同进行联合验收，同时对施工现场实行巡回检查，及时发现和处理施工过程中的质量问题。将质量事故消灭在萌芽状态，做到小事就地解决，一般问题当天解决，重大问题七天内解决，避免因问题拖延而影响施工质量和进度。

4.2 各防治分区水土保持工程质量评价

4.2.1 工程项目划分及结果

根据相关规定，水土保持工程的单元工程划分和工程关键部位、重要隐蔽工程的确定，应由建设单位或委托监理单位组织设计及施工单位于工程开工前共同研究确定，并将划分结果送工程质量监督机构备案。本工程项目划分根据《开发建设项目水土保持工程质量评定规程》及监理单位、设计单位和建设单位共同商讨确定，共划分为 5 个单位工程、14 个分部工程和 32 个单元工程，具体划分结果如下：

万载县双桥镇恒茂煤矸石机砖厂项目水土保持项目划分情况表

单位工程	分部工程	单元工程划分原则	单元工程数量
防洪排导工程	排水沟	每 100m 为 1 个单元工程，不足 100m 单独作为 1 个单元工程	10
拦渣工程	浆砌石挡土墙	每 50m 为 1 个单元工程，不足 100m 单独作为 1 个单元工程	1
土地整治工程	场地平整	每 10000m³为 1 个单元工程，不足 10000m³单独作为 1 个单元工程	1
	表土剥离	每 10000m³为 1 个单元工程，不足 10000m³单独作为 1 个单元工程	1

	表土回填	每 10000m ³ 为 1 个单元工程, 不足 10000m ³ 单独作为 1 个单元工程	1
植被建设工程	行道树	每 100m 为 1 个单元工程, 不足 100m 单独作为 1 个单元工程	2
	草皮	每 1000m ² 为 1 个单元工程, 不足 1000m ² 单独作为 1 个单元工程	1
	撒播草籽	每 1000m ² 为 1 个单元工程, 不足 1000m ² 单独作为 1 个单元工程	1
	园林绿化	每 1000m ² 为 1 个单元工程, 不足 1000m ² 单独作为 1 个单元工程	1
临时防护工程	临时截(排)水沟	每 100m 为 1 个单元工程, 不足 100m 单独作为 1 个单元工程	6
	彩钢板护栏	每 100m 为 1 个单元工程, 不足 100m 单独作为 1 个单元工程	2
	临时沉砂池	每个沉砂池为一个单元工程	9
	苫布覆盖	每 1000m ² 为 1 个单元工程, 不足 1000m ² 单独作为 1 个单元工程	1
	洗车槽	每座洗车槽为一个单元工程	1

4.2.2 各防治区工程质量评价

项目建设区分部工程质量评定情况如下:

万载县双桥镇恒茂煤矸石机砖厂项目水土保持措施质量评定情况表

防治分区	分部工程	单位	完成数量	单元工程个数	工程验收情况				分部工程质量评定等级
					合格	优良	合格率	优良率	
项目 建设 区	场地平整	hm ²	0.8	1	1	1	100%	100	优良
	表土回填	hm ²	0.39	1	1	1	100%	100	优良
	排水沟	m	920	10	10	6	100%	60	合格
	浆砌石挡土墙	m	20	1	1	1	100%	100	优良
	园林绿化	hm ²	0.06	1	1	1	100%	100	优良
	行道树	km	0.15	2	2	2	100%	100	优良
	撒播草籽	hm ²	0.26	1	1	1	100%	100	优良
	草皮	m ²	800	1	1	1	100%	100	优良

表土剥离	万 m³	0.36	1	1	1	100%	100	优良
排水沟	m	560	6	6	3	100%	50	合格
沉沙池	个	9	9	9	5	100%	55.6	合格
苫布覆盖	m²	820	1	1	1	100%	100	优良
彩钢板护栏	m	200	2	2	1	100%	100	优良
洗车槽	座	1	1	1	1	100%	100	优良

4.3 弃渣场稳定性评估

根据本项目“方案报告书”，本工程未设置弃土场，土石方内部调配平衡。

4.4 总体质量评价

本项目共划分为五个防治分区，通过对项目建设防治区的质量评价结果进行分析，本工程所有单元工程、分部工程和单位工程质量均达到合格及以上标准，项目总体质量合格。

5 工程初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

本工程建设过程中，建设单位严格推行了招投标制、建设监理制和合同管理制，建立了“政府监督、社会监理、企业自检”三级质量保证体系，提高了水土保持工程质量、安全、进度管理水平。同时，江西省水利厅以及项目涉及的各级水土保持监督管理部门参与了本工程建设的监督检查，确保了水土保持工程的质量。工程质量监督检验评定结果表明，工程投入试运行后，各项已实施的水土保持工程安全稳定，总体运行情况良好。已实施水土保持工程措施的区域水土保持措施基本保存完好，少部分实施植物措施的区域仍有地表裸露情况，将进一步采取补植补种措施进行水土流失防治。

5.2 水土保持效果

5.2.1 水土流失治理

(1) 本项目工程施工期间，工程建设实际扰动土地面积为 1.20hm²，实施整治扰动土地面积为 1.18hm²，项目区扰动土地整治率为 98.3%，具体情况详见表 5-1。

表 5-1 项目区扰动土地治理情况表

防治分区	扰动土地面积 (hm ²)	扰动土地治理面积 (hm ²)				扰动土地整治率 (%)
		工程措施	植物措施	建筑物	小计	
生产区	0.22	0	0	0.22	0.22	100
堆场区	0.33	0.08	0.23	0	0.31	90.9
取料场区	0.40	0.30	0.10	0	0.40	100
办公生活区	0.05	0	0	0.05	0.05	100
附属设施区	0.20	0.09	0	0.11	0.20	100
合计	1.20	0.47	0.33	0.38	1.18	98.3

(2) 水土流失总治理度

本项目建设过程中的水土流失面积为 0.81hm²，水土保持工程措施和植物措施治理面积为 0.80hm²，项目区水土流失治理度为 99.2%，具体情况详见表 5-2。

表 5-2 项目区水土流失治理情况表

单位：hm²

防治分区	占地面积	水土流失面积	水土流失治理面积			治理度（%）
			工程措施	植物措施	小计	
生产区	0.22	0	0	0	0	/
堆场区	0.33	0.32	0.08	0.23	0.31	93.9
取料场区	0.40	0.40	0.30	0.10	0.40	100
办公生活区	0.05	0	0	0	0	/
附属设施区	0.20	0.09	0.09	0	0.09	100
合计	1.20	0.81	0.47	0.33	0.80	99.2

（3）拦渣率与弃土利用情况

根据监测季度报告，截止监测期末，本项目建设期期间无弃渣，拦渣率为100.0%。

（4）土壤流失控制比

项目区土壤容许流失量为 500 t/（km²·a），通过监测数据分析得出，在采取水土保持措施后区内平均土壤侵蚀模数为 500 t/（km²·a），土壤流失控制比为 1.0。

监测分区	项目建设区 面积（hm ² ）	年均土壤 侵蚀量（t）	年均侵蚀模数 （t/km ² ·a）	容许值 （t/km ² ·a）	防治措施实施后 土壤流失控制比
生产区	0.22	1.07	485	500	1.03
堆场区	0.33	1.58	480	500	1.04
取料场区	0.40	2.04	510	500	0.98
办公生活区	0.05	0.23	465	500	1.08
附属设施区	0.20	0.92	460	500	1.09
合计	1.20	5.84	500	500	1

5.2.2 生态环境和土地生产力恢复

（1）林草植被恢复率

根据主体工程资料及现场实际踏勘，项目区可绿化面积为 0.33hm²，已恢复植被面积为 0.32hm²。经计算，该项目区林草植被恢复率为 99.5%。具体计算详见表 5-3。

表 5-3 项目区植被恢复情况表 单位：hm²

防治分区	实际扰动面积	可绿化面积	已恢复面积	植被恢复系数（%）
生产区	0.22	0	0	/
堆场区	0.33	0.23	0.22	95.7
取料场区	0.40	0.10	0.10	100
办公生活区	0.05	0	0	/
附属设施区	0.20	0	0	/
合计	1.20	0.33	0.32	99.5

(2) 林草覆盖率

本项目工程占地面积 1.20hm²，已恢复植被面积为 0.33hm²。经计算，植被覆盖率为 27.0%。具体计算详见表 5-4。

表 5-4 项目区植被覆盖情况表 单位：hm²

防治分区	占地面积	植被覆盖面积	植被覆盖率（%）
生产区	0.22	0	/
堆场区	0.33	0.23	69.7
取料场区	0.40	0.10	25.0
办公生活区	0.05	0	/
附属设施区	0.20	0	/
合计	1.20	0.33	27.0

5.3 公众满意度调查

根据有关规定和要求,对项目区周围群众进行进行随机民意调查。目的在于了解万载县双桥镇恒茂煤矸石机砖厂的水土保持设施对当地经济和自然环境所产生的影响，民众有怎样的反响，从而做为本次验收工作的重要依据。所调查的对象主要是出租车司机、客运司机、商务老板、商贩等经商者、附近居民、市民。被调查者中有中老年人 3 人、中年人 28 人，还有青年人 19 人。其中男性 36 人，女性 14 人。

在调查工作过程中，被访问者对问卷上所提的问题的回答总的来说对当地交通影响和植被建设评价较高。被调查者多数以简补的语言肯定了万载县双桥镇

恒茂煤矸石机砖厂在水土保持工作方面的企业形象。比较一致的看法万载县双桥镇恒茂煤矸石机砖厂的建设对当地有带动和拉动作用。调查结果显示：被调查者 50 人中，84%的人认为项目区的林草植被建设搞的好，有 92%的人认为项目区的水土保持设施对当地的生态环境产生了良好的影响，有 98%的人认为项目区的建设带动了当地社会经济的发展。有 82%的人认为项目区建成后对所扰动的土地恢复好。

6 水土保持管理

6.1 组织领导

万载县双桥镇恒茂煤矸石机砖厂为本项目的项目法人，全面负责工程建设的组织和管理的工作。根据国家批准的工程建设规模、标准概算及有关政策，组织工程的建设实施。本项目在工程建设过程中全面实行了项目法人责任制、招标投标制和工程监理制。实施中把水土保持工程纳入主体工程的建设和管理体系中，基建工程部作为基建期内主要职能部门负责水土保持工程的实施和完善，并就水土保持工程的实施对项目法人负责。

基建工程部负责本期基建工程的建设管理工作。施工准备阶段，通过招投选择优选定施工总承包单位，施工过程中，注意监督承建单位加强分包管理。

主体工程设计单位：河南固始鸿润窑炉公司；

水土保持方案设计单位：江西绿清蓝水保生态环境工程有限公司；

水土保持监测单位：江西绿清蓝水保生态环境工程有限公司；

水土保持监理单位：江西绿清蓝水保生态环境工程有限公司；

主体工程施工单位：河南固始鸿润窑炉公司。

6.2 规章制度

我公司在工程建设过程中建立健全了各项规章制度，并将水土保持工作纳入主体工程的管理中。在项目管理上先后制定了《施工图纸阅审、设计交底及会审制度》、《施工组织总设计、施工组织专业设计及作业指导书编制与审批制度》、《单位（分部、分项）工程开工审批制度》、《设计变更、签证管理制度》、《施工现场管理制度》、《工程结算工程量审核制度》、《工程协调会制度》、《工程质量管理制度》、《工程质量监督工作标准》等制度和办法，逐步建立了一整套适合本工程的制度体系，保证了工程有序建设和管理。

6.3 建设过程

本项目水土保持工程措施的施工由主体工程施工单位通过招投标确定，植物绿化措施实施进行单独招标。施工单位具有相应的施工资质，具备一定技术、人才、经济实力的大中型企业，自身的质量保证体系较完善。水土保持工程施工合同执行情况良好。

6.4 水土保持监测

江西绿清蓝水保生态环境工程有限公司按照水利部水土保持监测技术规程要求，对本项目的水土流失情况进行了水土流失监测，监测单位组织专业人员对项目区水土流失现状进行了全面的调查，主要调查方法是收集相关资料和实地踏勘，调查指标主要包括：区域内多年降雨情况、土壤、地形地貌、地面组成物质、植被状况等。对调查收集的数据整理分析，确定项目建设期各防治区域水土流失的背景值，为分析项目建设期的水土流失动态提供依据。监测结果显示：通过各项水土保持措施的实施，有效地控制了防治责任范围内的水土流失，水土流失面积和水土流失量比施工期都大为减少，其中，水土流失面积由施工期间尚未采取水土保持措施时的 1.20hm² 下降到竣工后的 1.18hm²；施工期间采取水土保持措施后的土壤侵蚀模数为 500t/km².a，水土流失量为 638.86t，项目建设期内水土流失量比方案预测量减少 599.60t。

6.5 水行政主管部门监督检查意见落实情况

无。

6.6 水土保持补偿费缴纳情况

本项目批复的水土保持补偿费为 1.2 万元，实际缴纳的补偿费为 1.2 万元。



6.7 水土保持设施管理维护

本工程各项水土保持设施建设完成后，建设单位对水土流失防治责任范围内的各项水土保持设施积极落实管护制度，明确责任单位和责任人，做好工程措施的维修检查工作和植物措施的抚育管理工作，加强后期管护，保障各项措施的效益的切实发挥。

7 结论

7.1 结论

本项目水土保持方案中将施工建设期的水土流失防治责任范围分为生产区、堆场区、取料场区、办公生活区、附属设施区五个防治分区，按照分区的防治要求采取了适宜的水土保持措施，总的水土保持工程布置合理，效果较明显。但项目区植物措施管护工作落实不到位，目前部分长势比较一般，有待进一步抚育管理。通过对本项目水土流失防治效果的自查初验，已采取的水土流失防治措施能够起到防治水土流失作用。

7.2 遗留问题安排

本项目水土保持方案落实情况总体较好，但仍存在一些问题，具体问题及解决措施如下：

（1）绿化工程特别要注意苗木的最佳栽植时间，以免错季栽植，影响苗木的成活率。

（2）要做好进度控制工作，必须加强施工计划监管，积极协调各方关系，保证控制性工程进度如期完成。

（3）建设过程中重视临时防护措施，对临时堆土进行修整，用苫布遮盖临时堆土，防止水力、风力对堆土的侵蚀。

（4）继续强化施工队伍技术及素质管理，建议在招投标阶段强化施工队伍审查，以保证工程施工过程安全，确保工程质量和进度。

（5）工程运行中与有关部门配合，做好水土保持措施实施的管理和监督工作，防止新增水土流失的产生。

8 附件及附图

8.1 工程建设大事记

1、2016 年 7 月 9 日，万载县水务局组织专家在万载县主持召开了《万载县双桥镇恒茂煤矸石机砖厂项目水土保持方案报告书（送审稿）》技术审查会并形成了审查意见；

2、2016 年 7 月，江西绿清蓝水保生态环境工程有限公司编制完成了《万载县双桥镇恒茂煤矸石机砖厂项目水土保持方案报告书（报批稿）》；

3、2016 年 7 月，万载县水务局以万水务字[2016]59 号文下达了《万载县双桥镇恒茂煤矸石机砖厂水土保持方案报告书》的批复。

4、2016 年 3 月，本项目正式开工；

5、2016 年 7 月，路基、桥涵、防护等工程基本完工；

6、2016 年 8 月，项目基本完工。

8.2 附件

附件 1 水土保持方案报告书审批意见函

附件 2 水土保持方案措施签字单

万载县水务局文件

万水务字〔2016〕59 号

万载县水务局关于《万载县双桥镇恒茂煤矸石机砖厂水土保持方案报告书》的批复

万载县双桥镇恒茂煤矸石机砖厂：

你公司报送的《万载县双桥镇恒茂煤矸石机砖厂水土保持方案报告书》已收悉，经评审通过，现批复如下：

一、项目位于万载县双桥镇绍江村。工程总占地面积 1.2 公顷，项目建设期土石方挖填方总量为 5.32 万 m³，其中挖方 2.66 万 m³，填方 2.66 万 m³，土石方经平衡调配后，无弃方产生。项目总投资约 3000 万元，资金来源为建设单位自筹。

二、方案编制基本按《开发建设项目水土保持方案技术规范》规定要求，设计的水土保持措施基本可行，可作为下一阶段水土保持工作实施的依据。

三、基本同意本方案提出的水土流失防治措施总体布局及实施

-1-

进度安排，要严格按照批复的水土保持方案确定的进度组织实施水土保持方案。

四、基本同意水土保持投资估算的编制原则，依据及方法符合有关规定的要求。本项目水土保持总投资 110.62 万元（其中主体工程已列 60.87 万元），其中工程措施费 50 万元，植物措施费用 12.52 万元，临时工程费 6.2 万元，独立费用 37.51 万元，基本预备费 3.19 万元，水土保持补偿费用 1.2 万元。

五、请按规定及时到行政收费大厅水务局窗口缴交水土保持设施补偿费。

六、请建设单位委托具有相应资质的水土保持监测机构实施水土保持监测，并定期提交水土保持监测报告。

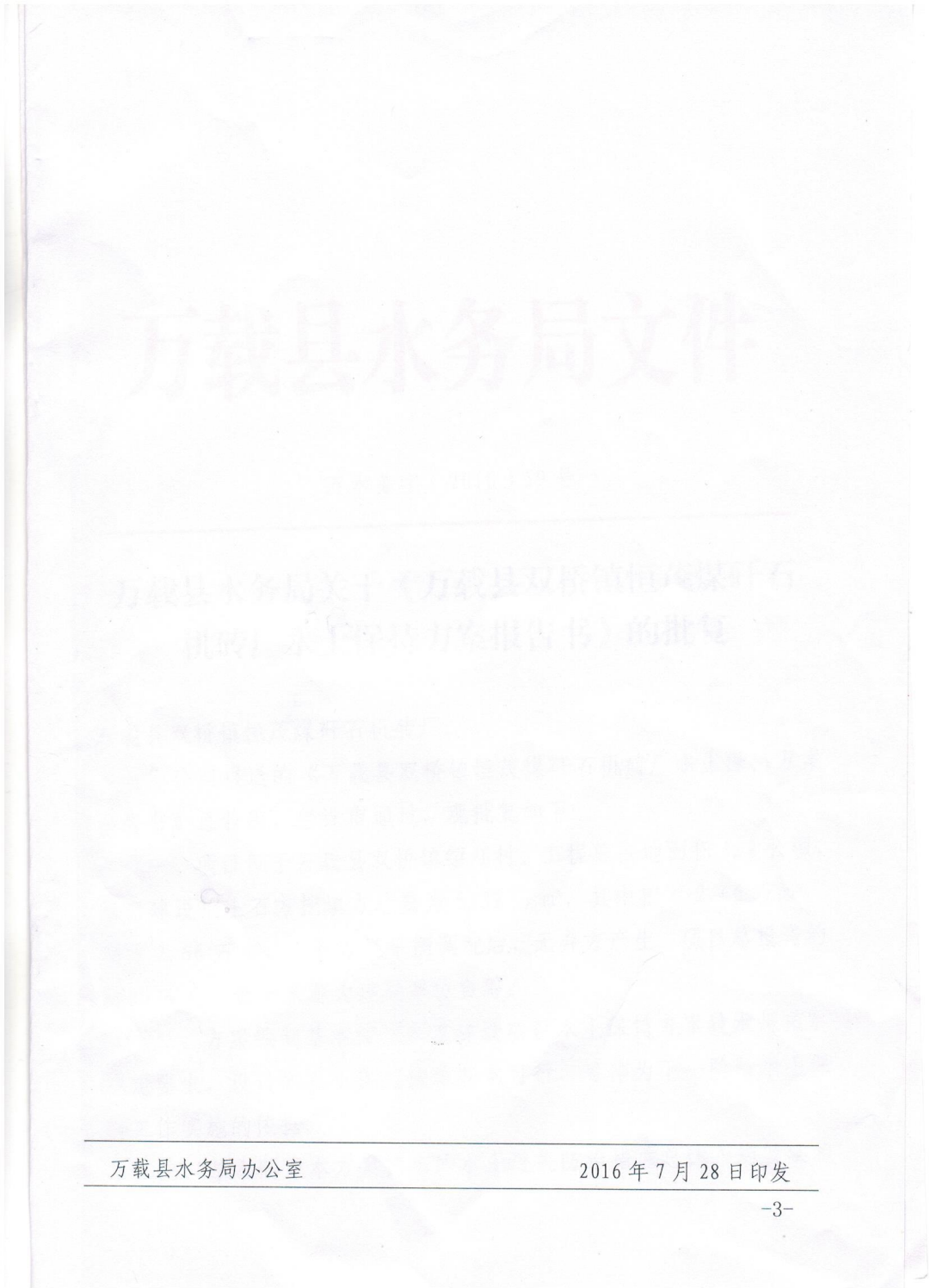
七、建设单位应严格按《万载县双桥镇恒茂煤矸石机砖厂水土保持方案报告书》的水土保持要求认真抓好落实，加强建设项目后期水土保持管理，切实落实各项水土保持措施，有效防止新的人为流失，并接受和配合我局水土保持监督检查。

八、如发生工程后续设计变更应及时报县水行政主管部门审查同意。

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》的规定及时申请并配合我局组织水土保持设施的竣工验收。

此复。





万载县双桥镇恒茂煤矸石机砖厂项目

附件及附图

万载县双桥镇恒茂煤矸石机砖厂

水土保持验收签证单

施工单位：河南固始鸿润窑炉公司

单位工程名称	防洪排导工程	建设区域	项目建设区
分部工程名称	排水沟	措施名称	排水沟
单元工程名称	每 100m 为 1 个单元工程	签证内容	排水沟长度
单元工程数量	10 个	编 号	1
规格、标准及工程量：			
序号	工程或费用名称	单位	数量
1	排水沟	m	920
	合计		920
计算式或简图：			
施工单位（盖章）：		监理单位（盖章）：	
项目经理		监理人员	
建设单位（盖章）：		建设单位（盖章）：	
项目负责人		项目负责人	

万载县双桥镇恒茂煤矸石机砖厂项目

附件及附图

万载县双桥镇恒茂煤矸石机砖厂

水土保持验收签证单

施工单位：河南固始鸿润窑炉公司

单位工程名称	拦渣工程	建设区域	项目建设区
分部工程名称	浆砌石挡土墙	措施名称	浆砌石挡土墙
单元工程名称	每 50m 为 1 个单元工程	签证内容	浆砌石挡土墙长度
单元工程数量	1 个	编 号	2

规格、标准及工程量：

序号	工程或费用名称	单位	数量
1	浆砌石挡土墙	m	20
	合计		20

计算式或简图：

施工单位(盖章)：	监理单位 (盖章)：	建设单位 (盖章)：
项目经理	监理人员	项目负责人

江西绿清蓝水保生态环境工程有限公司

24

南昌市西湖区中山西路 38 号

万载县双桥镇恒茂煤矸石机砖厂项目

附件及附图

万载县双桥镇恒茂煤矸石机砖厂

水土保持验收签证单

施工单位：河南固始鸿润窑炉公司

单位工程名称	土地整治工程	建设区域	项目建设区
分部工程名称	场地平整	措施名称	场地平整
单元工程名称	每 10000m³为 1 个单元工程	签证内容	场地平整面积
单元工程数量	1 个	编 号	3
规格、标准及工程量：			
序号	工程或费用名称	单位	数量
1	场地平整	hm²	0.8
	合计		0.8
计算式或简图：			
施工单位（盖章）：		监理单位（盖章）：	
项目经理		监理人员	
建设单位（盖章）：		项目负责人	
项目负责人		项目负责人	

万载县双桥镇恒茂煤矸石机砖厂项目

附件及附图

万载县双桥镇恒茂煤矸石机砖厂

水土保持验收签证单

施工单位：河南固始鸿润窑炉公司

单位工程名称	土地整治工程	建设区域	项目建设区
分部工程名称	表土剥离	措施名称	表土剥离
单元工程名称	每 10000m³为 1 个单元工程	签证内容	表土剥离面积
单元工程数量	1 个	编 号	4
规格、标准及工程量：			
序号	工程或费用名称	单位	数量
1	表土剥离	万 m³	0.36
	合计		0.36
计算式或简图：			
施工单位（盖章）：		监理单位（盖章）：	建设单位（盖章）：
项目经理		监理人员	项目负责人

万载县双桥镇恒茂煤矸石机砖厂项目

附件及附图

万载县双桥镇恒茂煤矸石机砖厂

水土保持验收签证单

施工单位：河南固始鸿润窑炉公司

单位工程名称	土地整治工程	建设区域	项目建设区
分部工程名称	表土回填	措施名称	表土回填
单元工程名称	每 10000m³为 1 个单元工程	签证内容	表土回填方量
单元工程数量	1 个	编 号	5
规格、标准及工程量：			
序号	工程或费用名称	单位	数量
1	表土回填	hm²	0.39
	合计		0.39
计算式或简图：			
施工单位（盖章）：		监理单位（盖章）：	建设单位（盖章）：
项目经理		监理人员	项目负责人
			

万载县双桥镇恒茂煤矸石机砖厂项目

附件及附图

万载县双桥镇恒茂煤矸石机砖厂

水土保持验收签证单

施工单位：河南固始鸿润窑炉公司

单位工程名称	植物建设工程	建设区域	项目建设区
分部工程名称	行道树	措施名称	种植行道树
单元工程名称	每 100m 为 1 个单元工程	签证内容	行道树长度
单元工程数量	2 个	编 号	6
规格、标准及工程量：			
序号	工程或费用名称	单位	数量
1	行道树	km	0.15
	合计		0.15
计算式或简图：			
施工单位（盖章）：		监理单位（盖章）：	建设单位（盖章）：
项目经理		监理人员	项目负责人
			

万载县双桥镇恒茂煤矸石机砖厂项目

附件及附图

万载县双桥镇恒茂煤矸石机砖厂

水土保持验收签证单

施工单位：河南固始鸿润窑炉公司

单位工程名称	植物建设工程	建设区域	项目建设区
分部工程名称	草皮	措施名称	草皮
单元工程名称	每1000m ² 为1个单元工程	签证内容	草皮面积
单元工程数量	1个	编号	7

规格、标准及工程量：

序号	工程或费用名称	单位	数量
1	草皮	m ²	800
	合计		800

计算式或简图：

施工单位（盖章）：	监理单位（盖章）：	建设单位（盖章）：
项目经理	监理人员	项目负责人
		

万载县双桥镇恒茂煤矸石机砖厂项目

附件及附图

万载县双桥镇恒茂煤矸石机砖厂

水土保持验收签证单

施工单位：河南固始鸿润窑炉公司

单位工程名称	植物建设工程	建设区域	项目建设区
分部工程名称	撒播草籽	措施名称	撒播草籽
单元工程名称	每1000m ² 为1个单元工程	签证内容	撒播草籽面积
单元工程数量	1个	编号	8
规格、标准及工程量：			
序号	工程或费用名称	单位	数量
1	撒播草籽	hm ²	0.26
	合计		0.26
计算式或简图：			
施工单位（盖章）：		监理单位（盖章）：	建设单位（盖章）：
项目经理		监理人员	项目负责人
			

万载县双桥镇恒茂煤矸石机砖厂项目

附件及附图

万载县双桥镇恒茂煤矸石机砖厂

水土保持验收签证单

施工单位：河南固始鸿润窑炉公司

单位工程名称	植物建设工程	建设区域	项目建设区
分部工程名称	园林绿化	措施名称	园林绿化
单元工程名称	每1000m ² 为1个单元工程	签证内容	园林绿化面积
单元工程数量	1个	编号	9
规格、标准及工程量：			
序号	工程或费用名称	单位	数量
1	园林绿化	hm ²	0.06
	合计		0.06
计算式或简图：			
施工单位（盖章）：		监理单位（盖章）：	建设单位（盖章）：
项目经理		监理人员	项目负责人

万载县双桥镇恒茂煤矸石机砖厂项目

附件及附图

万载县双桥镇恒茂煤矸石机砖厂

水土保持验收签证单

施工单位：河南固始鸿润窑炉公司

单位工程名称	临时防护工程	建设区域	项目建设区
分部工程名称	临时截（排）水沟	措施名称	临时截（排）水沟
单元工程名称	每 100m 为 1 个单元工程	签证内容	临时截（排）水沟长度
单元工程数量	6 个	编 号	10

规格、标准及工程量：

序号	工程或费用名称	单位	数量
1	临时截（排）水沟	m	560
	合计		560

计算式或简图：

施工单位（盖章）： 项目经理	监理单位（盖章）： 监理人员	建设单位（盖章）： 项目负责人

万载县双桥镇恒茂煤矸石机砖厂项目

附件及附图

万载县双桥镇恒茂煤矸石机砖厂

水土保持验收签证单

施工单位：河南固始鸿润窑炉公司

单位工程名称	临时防护工程	建设区域	项目建设区
分部工程名称	彩钢板护栏	措施名称	彩钢板护栏
单元工程名称	每 100m 为 1 个单元工程	签证内容	彩钢板护栏长度
单元工程数量	2 个	编 号	11

规格、标准及工程量：

序号	工程或费用名称	单位	数量
1	彩钢板护栏	m	200
	合计		200

计算式或简图：

施工单位（盖章）：

监理单位（盖章）：

建设单位（盖章）：

项目经理

监理人员

项目负责人

江西绿清蓝水保生态环境工程有限公司

33

南昌市西湖区中山西路 38 号

万载县双桥镇恒茂煤矸石机砖厂项目

附件及附图

万载县双桥镇恒茂煤矸石机砖厂

水土保持验收签证单

施工单位：河南固始鸿润窑炉公司

单位工程名称	临时防护工程	建设区域	项目建设区
分部工程名称	临时沉砂池	措施名称	临时沉砂池
单元工程名称	每 100m 为 1 个单元工程	签证内容	临时沉砂池个数
单元工程数量	9 个	编 号	12

规格、标准及工程量：

序号	工程或费用名称	单位	数量
1	临时沉砂池	个	9
	合计		9

计算式或简图：

施工单位（盖章）：	监理单位（盖章）：	建设单位（盖章）：
项目经理	监理人员	项目负责人

万载县双桥镇恒茂煤矸石机砖厂项目

附件及附图

万载县双桥镇恒茂煤矸石机砖厂

水土保持验收签证单

施工单位：河南固始鸿润窑炉公司

单位工程名称	临时防护工程	建设区域	项目建设区
分部工程名称	苫布覆盖	措施名称	苫布覆盖
单元工程名称	每1000m ² 为1个单元工程	签证内容	苫布覆盖面积
单元工程数量	1个	编号	13

规格、标准及工程量：

序号	工程或费用名称	单位	数量
1	苫布覆盖	m ²	820
	合计		820

计算式或简图：

施工单位（盖章）：

监理单位（盖章）：

建设单位（盖章）：

项目经理

监理人员

项目负责人

余国亮

李峰

朱秋茂

江西绿清蓝水保生态环境工程有限公司

35

南昌市西湖区中山西路38号

万载县双桥镇恒茂煤矸石机砖厂项目

附件及附图

万载县双桥镇恒茂煤矸石机砖厂

水土保持验收签证单

施工单位：河南固始鸿润窑炉公司

单位工程名称	临时防护工程	建设区域	项目建设区
分部工程名称	洗车槽	措施名称	洗车槽
单元工程名称	每座为 1 个单元工程	签证内容	洗车槽个数
单元工程数量	1 座	编 号	14
规格、标准及工程量：			
序号	工程或费用名称	单位	数量
1	洗车槽	座	1
	合计		1
计算式或简图：			
施工单位(盖章)：		监理单位 (盖章)：	建设单位(盖章)：
项目经理		监理人员	项目负责人
			

项目区现场图片



排水沟



生产区



临时排水沟



浆砌石挡土墙



撒播草籽



场区入口

8.2 附图

附图 1 总平面布置图

附图 2 水土保持总平面布局图