

水城县恒浩洗煤厂建设项目

水土保持方案报告表

(报批稿)

建设单位：水城县恒浩洗煤厂

编制单位：贵州山水永秀环境工程咨询有限公司

2020年12月

项目名称：水城县恒浩洗煤厂建设项目

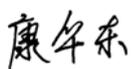
水土保持方案报告表

责任页

(贵州山水永秀环境工程咨询有限公司)

批准： 

核定： 

审查： 

校核： 

项目负责人： 

编写：  (编写第一~八章节及制图)

水城县恒浩洗煤厂建设项目水土保持方案报告表

项目概况	位置	贵州省六盘水市水城县尖山街道尖山村塘上组		
	建设内容	洗煤厂占地 1.55hm ² ，年产精煤 50 万吨，总建筑面积为 1898m ² ，其中办公室占地 60m ² ，员工宿舍 70m ² ，磅房占地面积 30m ² ，		
	建设性质	新建	总投资（万元）	500
	土建投资（万元）	150	占地面积（hm ² ）	永久 1.55 临时 无
	动工时间	2015 年 2 月		完工时间 2016 年 1 月
	土石方（m ³ ）	挖方 8542	填方 8542	借方 / 余（弃）方 /
	取土（石、砂）场	/		
	弃土（石、渣）场	/		
项目区概况	涉及重点防治区情况	滇黔桂岩溶石漠化国家级水土流失重点治理区		地貌类型 低中山地貌
	原地貌土壤侵蚀模数[t/km ² ·a]	1500	容许土壤流失量 [t/km ² ·a]	500
项目选址（线）水土保持评价		根据《生产建设项目水土保持技术标准》的规定，主体选址基本可行。		
调查水土流失总量（t）		38.75		
防治责任范围（hm ² ）		1.55		
防治标准等级及目标	防治标准等级	建设类一级标准		
	水土流失总治理度（%）	97	土壤流失控制比	1
	渣土防护率（%）	94	表土保护率（%）	95
	林草植被恢复率（%）	96	林草覆盖率（%）	23
水土保持措施	主体在生产区实施了工程措施：排水暗沟 398m，断面为 0.3m×0.4m，本方案在排水暗沟末端新增沉砂池 1 座，用于收集生产区内雨水。植物措施：主体在办公区实施了 0.006hm ² 的植物措施，方案新增植物措施 0.034hm ² ，本方案在办公区空地新增小叶女贞和三叶草、精煤房西北方向靠山一侧新增爬山虎。临时措施：施工期间，主体在办公区实施了临时苫盖 30m ² 。			
水土保持投资估算（万元）	工程措施	13.80	植物措施	0.14
	临时措施	0.06	水土保持补偿费	1.87
	独立费用	建设管理费		
		水土保持监理费		
		水土保持设施竣工验收报告编制费		3.00
水土保持方案编制费		3.00		
总投资		22.06		
编制单位	贵州山水永秀环境工程咨询有限公司		建设单位	水城县恒浩洗煤厂
法人代表及电话	李刚/15985128025		法人代表及电话	李军/13639182888
法人身份证号	371522198612183917		法人身份证号	520221197407260039
统一社会信用代码	9152010330874265X2		统一社会信用代码	91520221MA6DKRLP00
地址	贵州省贵阳市云岩区瑞金中路 51 号瑞金商务大厦 6 层 13 号		地址	贵州省六盘水市水城县尖山街道尖山村塘上组
邮编	550003		邮编	553022
联系人及电话	李刚/15985128025		联系人及电话	李军/13639182888
电子信箱	1596405918@qq.com		电子信箱	450009141@qq.com

注：1 封面后应附责任页。

2 报告表后应附项目支持性文件、地理位置图和总平面布置图。

3 用此表表达不清的事项，可用附件表述。

附件：

水城县恒浩洗煤厂建设项目

水土保持方案报告表编制说明

二〇二〇年十二月

照片拍摄于2020年10月29日



原煤堆场



项目区现状



洗煤房和沉淀池



精煤房



项目区现状



项目区现状



办公用房及绿化



员工宿舍



绿化



绿化

目 录

第 1 章 综合说明	- 1 -
1.1 项目简况.....	- 1 -
1.2 编制依据.....	- 2 -
1.3 设计水平年.....	- 5 -
1.4 水土流失防治责任范围.....	- 5 -
1.5 水土流失防治目标.....	- 5 -
1.6 项目水土保持评价结论.....	- 6 -
1.7 水土流失调查结果.....	- 7 -
1.8 水土保持措施布设成果.....	- 7 -
1.9 水土保持监测方案.....	- 8 -
1.10 水土保持投资及效益分析成果.....	- 8 -
1.11 结论.....	- 8 -
第 2 章 项目概况	- 9 -
2.1 地理位置.....	- 9 -
2.2 工程规模与特性.....	- 9 -
2.3 项目组成及布局.....	- 10 -
2.4 工程占地与土石方量.....	- 11 -
2.5 拆迁安置情况.....	- 12 -
2.6 进度安排.....	- 12 -
2.7 自然概况.....	- 12 -
第 3 章 项目水土保持评价	- 15 -
3.1 主体工程选址水土保持评价.....	- 15 -
3.1 工程土石方平衡的分析与评价.....	- 15 -
3.2 主体工程具有水土保持的分析与评价.....	- 15 -
第 4 章 水土流失分析与调查	- 17 -
4.1 水土流失成因.....	- 17 -

4.2 水土流失调查内容.....	- 17 -
4.3 调查方法.....	- 17 -
4.4 调查预测结果.....	- 17 -
4.5 可能造成的水土流失危害.....	- 18 -
第 5 章 水土保持措施.....	- 19 -
5.1 防治区划分.....	- 19 -
5.2 水土保持措施总体布局及设计.....	- 19 -
第 6 章 水土保持监测.....	- 23 -
第 7 章 水土保持投资概算及效益分析.....	- 24 -
7.1 投资概算.....	- 24 -
7.2 效益分析.....	- 26 -
第 8 章 水土保持管理.....	- 28 -
8.1 组织管理.....	- 28 -
8.2 后续设计.....	- 28 -
8.3 水土保持监理.....	- 28 -
8.4 水土保持施工.....	- 28 -
8.5 水土保持设施验收.....	- 28 -

附件：

- 1、水土保持方案编制委托书；
- 2、水城县经济和信息化局文件《关于同意水城盛宇焦化有限公司洗煤车间独立并变更企业名称的批复》
- 3、建设单位营业执照；
- 4、用地红线图；
- 5、专家意见；
- 6、修改说明；

附图：

- 1、项目建设区地理位置图；
- 2、项目建设区总体布置图；

第1章 综合说明

1.1 项目简况

1.1.1 项目基本情况

“十三五”时期，在经济发展新常态下，国内经济社会发展出现新趋势，能源革命也提出新要求，我国煤炭行业发展机遇与挑战并存。随着我国工业化、信息化、城镇化、农业现代化持续推进，能源需求仍将保持增长，煤炭作为我国能源的主体地位不会改变。煤炭行业围绕“控制总量，优化布局；淘汰落后，消化过剩；调整结构，促进转型；提高质量，提高效益”的思路，实现行业发展由粗放型向环保集约型转变。为规范煤炭销售市场，提高煤炭行业的可持续发展能力，许多劣质散煤销售点被取缔，因此规范化的优质煤炭销售经营具有良好的经济效益和社会效益。因此本项目的建设是十分具有必要性的。

水城县恒浩洗煤厂建设项目位于贵州省六盘水市水城县尖山街道尖山村塘上组，项目区南侧紧贴乡村公路，交通便利。地理坐标东经 105.058761，北纬 26.520207。

水城县恒浩洗煤厂（依据水城县经济和信息化局文件《关于同意水城盛宇焦化有限公司洗煤车间独立并变更企业名称的批复》，水城盛宇焦化有限公司洗煤车间从总公司中独立出来，独立后异地建设洗煤厂并变更名称为水城县恒浩洗煤厂，独立后的水城县恒浩洗煤厂与水城焦化盛宇有限公司不存在附属关系）建设项目属于新建项目。建设内容有原煤堆场、主车间、洗煤房、沉淀池、精煤房、矸石堆场、办公用房、员工宿舍、磅房及绿化等。根据贵州新寰土地管理有限公司完成的恒浩洗煤厂用地红线图，水城县恒浩洗煤厂建设项目总占地面积 1.55hm²（具体占地面积为 15546.81m²），全部为永久占地。其中办公区占地 0.06hm²，生产区占地 1.49hm²。本项目无新增占地。

根据业主介绍，本项目已于 2015 年 2 月开工建设，于 2016 年 1 月完工，建设期共 12 个月。本项目为新建项目，现已建设完成，属补报方案。根据现场调查，本项目正处于运营阶段。

本项目总投资为 500 万元，土建投资 150 万元，资金由业主全部自筹。

根据现场调查及主体设计资料可知，项目区内不涉及专项设施改建及拆迁安置情况。

主体设计资料，本项目建设期开挖土石方量 8542m³（土方 2990m³、石方 5402m³、表土 150m³），回填土石方 8542m³（土方 2990m³、石方 5402m³、表土 150m³），施工期剥离表土，全部用于场地内绿化用土，满足项目区绿化需求。通过本《方案》分析校核，

主体工程挖填土石方量准确。

1.1.2 项目前期工作进展情况

1、2013年12月30日，水城县经济与信息化局下发的《关于同意水城盛宇焦化有限公司洗煤车间独立并变更企业名称的批复》（水经信复字[2013]19号）；

2、2020年11月水城县恒浩洗煤厂委托贵州新寰土地管理有限公司完成用地红线勘界图。

目前，本项目为新建项目，主体工程已于2016年1月建设完成，属补报方案。主体工程实施了部分水土保持措施，能起到一定的水土流失治理作用，本方案需针对项目区的水土流失特点结合主体工程设计的治理措施补充防治水土流失的水土保持措施。

1.2 编制依据

（一）法律法规

（1）《中华人民共和国水土保持法》（1991年6月29日发布并施行；2010年12月25日修订，2011年3月1日起施行）；

（2）《中华人民共和国水法》（1988年1月21日发布并施行；2016年7月2日修订，2016年9月1日起施行）；

（3）《中华人民共和国环境保护法》（1989年12月26日发布并施行；2014年4月24日修订，2015年2月1日起施行）；

（4）《中华人民共和国环境影响评价法》（2002年10月28日发布并施行；2016年7月2日修订，2016年9月1日起施行）；

（5）《中华人民共和国土地管理法》（1986年6月25日发布并施行，2004年8月28日修订版）；

（6）《建设项目环境保护管理条例》（国务院第253号令，1998年11月29日实施）；

（7）《贵州省水土保持条例》（贵州省人民代表大会常务委员会2012年11月29日第三十一次会议通过，自2013年3月1日起施行）。

（二）规章

（1）《开发建设项目水土保持方案编报审批管理规定》（水利部第5号令，1995年5月30日发布，2005年7月修改）；

（2）《关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（水

利部水保[2017]365号，2017年11月13日发布)；

(3) 《水利工程建设监理规定》(水利部第28号令，2006年12月18日发布)；

(4) 《水利工程建设监理单位资质管理办法》(水利部第29号令，2006年12月15日发布，2007年2月1日起施行)；

(5) 《水土保持生态环境监测网络管理办法》(2000年1月31日)；

(6) 《贵州省水土保持补偿费征收管理办法》(贵州省人民政府第163号令，2015年3月13日起执行)。

(三) 规范性文件

(1) 《国务院关于加强水土保持工作的通知》(国发[1993]5号文)；

(2) 《全国水土保持预防监督纲要》(水利部水保[2004]332号)；

(3) 《关于印发“全国生态环境保护纲要”的通知》(国务院国发[2000]38号，2000年11月26日)；

(4) 《开发建设项目水土保持方案管理办法》(水利部、国家计委、国家环保总局水保[1994]513号)；

(5) 《贵州省水利厅关于印发贵州省水土流失重点预防区和重点治理区划分成果的通知》(黔水保[2015]82号)；

(6) 水利部办公厅关于印发《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》的通知(水利部办公厅[2013]第188号)；

(7) 《水利部办公厅关于印发水利部生产建设项目水土保持方案技术评审细则(试行)》的通知(办水保[2018]47号)；

(8) 《关于严格开发建设项目水土保持方案审查审批工作的通知》(水利部水保[2007]184号)；

(9) 《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持监督管理办法的通知》(办水保【2019】172号)；

(10) 《关于规范生产建设项目水土保持监测工作的意见》(水利部办水保[2009]187号，2009年3月25日)；

(11) 贵州省人力资源和社会保障厅文件《关于调整贵州省最低工资标准的通知》(黔人社厅发【2017】279号)；

(12) 省发展改革委、省财政厅《关于降低电信网码号资源占用费等部分行政事业

性收费标准的通知》（黔发改收费[2017]1610号）；

（13）水利部办公厅关于印发《生产建设项目水土保持技术文件编写和印制格式规定（试行）》的通知（办水保[2018]135号）；

（14）关于印发《贵州省生产建设项目水土保持管理办法》的通知（黔水办[2018]19号）。

（15）《关于进一步规范开发建设项目水土保持方案技术评审有关工作的通知》（黔水保[2010]40号）。

（16）《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见》（水保【2019】160号）。

（17）《省水利厅关于印发贵州省生产建设项目水土保持方案承诺（备案）流程的通知》（黔水保函【2019】63号）。

（四）技术标准

（1）《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）；

（2）《生产建设项目水土流失防治标准》（GB50434-2018）；

（3）《水土保持监测技术规程》（SL277-2002）；

（4）《水土保持工程概（概算）定额》（水利部，2003年1月）；

（5）《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007）；

（6）《水利水电工程制图标准水土保持图》（SL73.6-2015）；

（7）《水利水电工程设计洪水计算规范》（SL44-2006）；

（8）《水利水电工程设计工程量计算规定》（SL328-2005）；

（9）《防洪标准》（GB50201-2014）；

（10）《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）；

（11）《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015）；

（12）《主要造林树种苗木质量分级》（GB6000-1999）；

（13）《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）；

（14）《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》（GB/T22490-2008）；

（15）《生产建设项目土壤流失量测算导则》（SL773-2018）；

（16）《水土保持工程设计规范》（GB/T51018-2014）；

（17）《水土保持遥感监测技术规范》（SL/592-2012）；

(18) 《贵州省生产建设项目水土保持方案技术规范》(DB52/T1085-2016)；

(19) 《贵州省生产建设项目水土保持监测技术规范》(DB52/T1086-2016)。

(五) 技术资料

(1) 水城县恒浩洗煤厂用地红线图；

(2) 《关于同意水城盛宇焦化有限公司洗煤车间独立并变更企业名称的批复》水经信复字[2013]19号

(3) 《2015年贵州省各县水土流失面积及强度统计表》；

(4) 《贵州省暴雨洪水计算实用手册》(2002年)；

(5) 贵州省建设工程造价管理总站发布的2020年第9期《贵州省建设工程造价信息》。

1.3 设计水平年

该项目为建设类项目，水土保持方案的设计水平年为主体工程完工后投入生产之年或后一年。根据主体设计及现场调查，本项目已于2016年1月完工，**本项目为新建项目，现已建设完成，属补报方案。**故确定本水土保持方案设计水平年为2021年。

1.4 水土流失防治责任范围

根据“谁开发、谁保护，谁造成水土流失、谁负责治理”的原则，项目区按照《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018)规定，建设项目防治责任范围包括项目永久征地、临时占地以及其他使用与管辖区域，确定本《方案》水土流失防治责任范围总面积1.55hm²。本项目水土流失防治分区划分为2个一级防治区。

表1-1 项目建设区水土流失防治责任范围表

项目组成	防治责任范围 (hm ²)			
	永久征地	临时占地	其他使用与管辖区域	小计
生产区	1.49			1.49
办公区	0.06			0.06
合计	1.55			1.55

1.5 水土流失防治目标

1.5.1 执行标准等级

根据《关于印发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的通知》(水利部办公厅文件办水保[2013]188号)，本项目在六盘水市水城县属

于滇黔桂岩溶石漠化国家级水土流失重点治理区，根据《贵州省水利厅关于印发贵州省水土流失重点预防区和重点治理区划分成果的通知》（黔水保[2015]82号），水城县尖山街道不属于地方水土流失重点预防区和重点治理区，根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB50434-2018）规定，相应的防治标准执行建设类一级标准。

1.5.2 防治目标

本项目水土流失类型为水力侵蚀为主，土壤侵蚀强度为轻度侵蚀，土壤流失控制比上调 0.15，项目地属于滇黔桂岩溶石漠化国家级水土流失重点治理区，渣土防护率和林草植被恢复率需提升 1%-2%，本方案按 2%提升。经计算，方案确定本项目的防治目标值：水土流失治理度 97%，土壤流失控制比 1.0，渣土防护率 94%，表土保护率 95%，林草植被恢复率 96%，林草覆盖率 23%。

表1-2 防治目标值

防治指标	标准规定		位置修正	按土壤侵蚀强度修正(轻度)	按地形修正	采用标准	
	施工期	设计水平年				施工期	设计水平年
水土流失总治理度(%)	—	97					97
土壤流失控制比	—	0.85		+0.15			1
渣土防护率(%)	90	92	+2				94
表土保护率(%)	95	95					95
林草植被恢复率(%)	—	96					96
林草覆盖率(%)	—	21	+2				23

1.6 项目水土保持评价结论

本方案通过现场调查和对主体工程设计资料进行分析与评价，结合水土保持工程界定的原则，确定其设计及实施中应纳入本工程水土流失防治措施体系的水土保持工程。现将各防治分区的主体工程设计分析如下：

排水暗沟：主体工程已在生产区实施了排水暗沟 398m，主体投资 13.44 万元。

植物措施：主体工程已在办公区空地实施木槿 3 株、柳杉 4 株和黄杨 6 株。主体投资 0.044 万元。

临时措施：主体工程在施工期项目区空闲地实施了临时苫盖 30m²，主体投资 0.06 万元。

根据现场调查，本项目已建设围墙、地面硬化等措施，围墙及地面硬化等措施虽具有水土保持功能，但不界定为水土保持措施。从水土保持的角度，主体设计的水土保持措施不能满足水土保持措施要求，因此，本方案需补充新增植物措施水土流失防治措施，

使水土保持体系更完整，水土防治效果更好。

1.7 水土流失调查结果

通过现场调查，项目区水土流失类型以水力侵蚀为主，水土流失侵蚀方式为面蚀。本工程水土流失程度、强度、水土流失量的调查分析和评价。本项目施工期侵蚀面积为 1.55hm^2 ，施工期原地表水土流失量为 23.25t ，施工期水土流失总量为 43.4t ，新增水土流失量为 20.15t 。

1.8 水土保持措施布设成果

根据现场调查，结合水土流失特点，水土保持措施布局为：

(1) 生产区

1) 工程措施

主体工程在精煤房西侧厂界位置实施了东西走向的排水暗沟 378m ，断面为 $0.3\text{m}\times 0.4\text{m}$ ，在洗煤房内实施了排水暗沟 20m ，断面为 $0.3\text{m}\times 0.4\text{m}$ 。本项目在项目区西北角排水暗沟末端新增沉砂池1座。

2) 植物措施

根据现场调查，主体设计并未在该区布设任何植物措施，本方案在精煤房西北侧的边坡新增植物措施 0.02hm^2 ，主要种植爬山虎100株。

(2) 办公区

1) 工程措施

根据现场调查，办公区主要有办公室、员工宿舍，地面已进行硬化，无裸露地面存在，因此，方案不在新增水土保持工程措施。

2) 植物措施

主体工程在该区实施种植面积为 0.006hm^2 ，主要为种植木槿3株、黄杨6株、柳杉4株等植物措施。

本方案将新增植物措施面积为 0.014hm^2 ，小叶女贞以灌木的种植密度计算，按 $5000\text{株}/\text{hm}^2$ ，种植70株小叶女贞，撒草按 $30\text{kg}/\text{hm}^2$ 进行种植。

3) 临时措施

主体工程在施工期实施了临时苫盖 30m^2 。

详见项目建设区总体布置图。

1.9 水土保持监测方案

根据水利部关于印发《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见》的通知（水保【2019】160号）文件第三条第二点“强化监测和监理。编制水土保持方案报告书的项目，应当依法开展水土保持监测工作，本项目编制的是水土保持方案报告表，因此本项目可不开展水土保持监测工作。

1.10 水土保持投资及效益分析成果

本方案水土保持总投资 22.06 万元（其中主体投资 13.54 万元，方案新增投资 8.52 万元），其中水土保持工程静态总投资 20.19 万元，水土保持补偿费 1.87 万元。水土保持工程静态投资中：工程措施费 13.80 万元，植物措施费 0.14 万元，临时措施费 0.06 万元，独立费用 6.00 万元。

设计水平年的防治目标：水土流失治理度 97.78%，土壤流失控制比 1.02，渣土防护率 96%，表土保护率 96.15%，林草植被恢复率 97.56%，林草覆盖率 2.6%，本项目除林草覆盖率未达到防治目标外，其余指标均达到防治标准。根据现场调查，本项目除建筑物和绿化区域外，已全部硬化，无裸露地面，不存在产生新的水土流失，本方案可满足水土保持要求。

1.11 结论

本工程选址不在国家规定的相关敏感区范围，符合《生产建设项目水土保持技术标准》对工程选址的基本要求。通过方案新增的各项水土保持防治措施得到落实后，项目建设区新增的水土流失得到有效控制，生态得到最大限度的保护，环境得到明显改善，水土保持设施安全有效，本项目水土保持措施能够满足水土保持要求。

项目区涉及国家级重点治理区—滇黔桂岩溶石漠化国家级水土流失重点治理区，存在一定制约因素，通过提高防治标准，从水土保持角度而言，工程建设可行。

第 2 章 项目概况

2.1 地理位置

水城县恒浩洗煤厂建设项目位于贵州省六盘水市水城县尖山街道尖山村塘上组，本项目区南侧紧邻乡村道路，交通便利。地理坐标东经 105.058761，北纬 26.520207。

2.2 工程规模与特性

2.2.1 项目工程的规模与特性如下：

水城县恒浩洗煤厂建设项目工程规模与特性如下：

项目名称：水城县恒浩洗煤厂建设项目；

建设单位：水城县恒浩洗煤厂；

建设地点：贵州省六盘水市水城县尖山街道尖山村塘上组；

用地面积：1.55hm²；

工程规模：年产 50 万吨精煤；

工程性质：新建

建设内容：项目主要建设内容为年产 50 万吨精煤生产线一条，项目区由生产区和办公区组成，其中办公区包括办公用房和员工宿舍；生产区包括原煤堆场、主车间、洗煤房、沉淀池、精煤房、浓缩罐以及矸石堆场等。

施工方式：机械开挖、场地平整、砌筑、道路平整、管道敷设、基础建筑等；

工程进度：项目已于 2015 年 2 月开工建设，于 2016 年 1 月完工，建设总工期为 12 个月；

2.2.2 工程规模

根据主体及现场踏勘，项目建设总占地面积 1.55hm²，年产 50 万吨精煤生产线一条，工程总投资 500 万元。

2.3 项目组成及布局

2.3.1 工程组成

表 2-1 水城县恒浩洗煤厂建设项目工程特性表

项目名称	水城县恒浩洗煤厂建设项目		
建设单位	水城县恒浩洗煤厂		
建设地点	贵州省六盘水市水城县尖山街道尖山村塘上组		
工程性质	新建		
总投资 (万元)	500	土建投资 (万元)	150
总用地面积 (hm ²)	1.55		
总建筑占地面积 (m ²)	1898		
其中	办公区域	60m ²	
	员工宿舍	70m ²	
	主车间	210m ²	
	磅房	30m ²	
	精煤房	1248m ²	
	洗煤房	280m ²	
开挖土石方 (m ³)	8542		
回填土石方 (m ³)	8542		

根据现场调查,水城县恒浩洗煤厂建设项目由办公区及生产区组成。本项目办公区主要位于项目区东南侧,靠近乡村道路一侧,办公区主要由办公室、员工宿舍两部分组成,其建筑楼层均为 2F。生产区主要位于项目区北侧,主要包括原煤棚、主车间、洗煤房、精煤房、浓缩罐、沉淀池等,生产区已进行地面硬化,后续将建设水土保持措施。

本项目与乡村道路紧邻,无需新建进场道路,供电线路电源由相邻电网引入项目区,供电较为方便,水源为城镇管网供水,可供项目区生活、消防用水。综上所述项目交通及供水供电较为方便,能保证本项目的正常工作需要。

2.3.2 工程布局

根据工程设计资料,结合项目工程组成和实际对各功能区进行平面布置,详见项目建设区总体布置图。

场地总体布局从北向南布置生产区、办公区。进场道路由相切的乡村道路接入项目区内,办公区由办公室、员工宿舍两部分组成,建筑楼房类型为 2F,占地面积为 0.06m²;生产区占地面积为 1.49hm²,主要有原煤堆场、主车间、洗煤房、精煤房、

浓缩罐，根据现场调查，项目区已全部采取混凝土硬化，同时，原煤堆场、主车间、洗煤房和精煤房等均采用彩钢棚围建。

2.4 工程占地与土石方量

2.4.1 工程占地

该项目占地面积 1.55hm²。按占地性质分：全部为永久占地面积，无临时占地；按项目组成成分各项目区占地面积详见表 2-2 各分区用地。

表2-2 项目各分区用地表

项目组成	防治责任范围 (hm ²)			
	永久征地	临时占地	其他使用与管辖区域	小计
生产区	1.49			1.49
办公区	0.06			0.06
合计	1.55			1.55

2.4.2 土石方量

一、建设期土石方量

建设期土石方来源主要是场地平整、基础开挖。根据项目设计资料和现场实地调查，建设期开挖面以原地貌为主,结合本项目原始地形及现场建设情况，土石方开挖主要为高处开挖用于低处回填，具体情况如下：

(一) 土石方开挖情况

根据实地勘察，项目施工期工程建设开挖土石方量 8542m³（土方 2990m³、石方 5402m³、表土 150m³），回填土石方 8542m³（土方 2990m³、石方 5402m³、表土 150m³），项目建设产生的土石方得到综合利用，无废弃土石方。

(二) 表土剥离分析

截止现场调查之日，本项目主体工程已建完工，根据设计资料及实地调查，本工程剥离表土 150m³，全部用于后期绿化覆土 150m³。

(三) 土石方调配情况

建设项目通过优化主体设计方案，合理调整总体布局，可减少土石方开挖量。本项目通过优化后，工程建设共开挖土石方量 8542m³（含剥离表土 150m³），回填土石方量 8542m³（含剥离表土 150m³），无废弃土石方。土石方量及调配详见

表 2-1。

表2-1 土石方量及调配表

项目组成	小计 (m ³)	开挖 (m ³)			小计 (m ³)	回填 (m ³)			调入 表土	调出 表土
		土方	石方	表土		土方	石方	表土		
生产区	8264	2947	5230	87	8322	2960	5362	0	0	87
办公区	278	43	172	63	220	30	40	150	87	0
合计	8542	2990	5402	150	8542	2990	5402	150	87	87

(二) 生产运行期弃渣量

项目运行期间主要从事精煤的生产，运行过程中不对地表进行扰动，无土石方产生。

2.5 拆迁安置情况

根据现场勘查，项目区内无拆迁安置户，因此，不考虑影响范围。

2.6 进度安排

该项目为新建项目，现已建设完成，属补报方案。项目主体工程已于 2015 年 2 月开工建设，于 2016 年 1 月完工，工程建设总工期为 12 个月。

2.7 自然概况

(1) 地貌

项目区地势上处于云贵高原向黔中山丘陵过渡斜坡地带，工程区地貌类型属侵蚀、剥蚀的中低山，山势较雄厚，但受岩性及构造的影响，沟谷纵横，冲沟发育，起伏差较大。

项目区内无活动断裂，据国家质量技术监督局 2015 年颁布的《中国地震动参数区划图》（GB18306—2015），项目区地震动峰值加速度为 0.05g。地震动反应谱特征周期 0.35s，地震基本烈度为 VI 度，属于基本稳定区。

(2) 地质

项目区大地构造属于扬子准地台上扬子台褶带，位于扬子准地台（I 级构造）上扬子台褶带（II 级构造）的威宁至水城的迭陷褶断束、黔西南迭陷褶断束以及黔中早古拱褶断束和黔南古陷褶断束的极西边缘。征地范围内的断裂构造不发育，岩层

单斜产出，倾向118°，倾角35°，受断裂构造影响，区内岩体节理极为发育，岩体破碎。

(3) 气象

项目区气候类型属亚热带温暖湿润季风气候，类型多样，四季分明，水热同季，雨量较为充沛。根据水城县 1982 年-2012 年 20 年气象资料，现分述如下：

气温：年平均气温 12.3℃，历年极端最高气温 31.6℃，最低气温-11.7℃， $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 有效积温 4489.2℃，平均无霜期 250 天左右。

降水量：多年平均降水量 1182.8mm，年最大降雨量 1414.4mm，年最小降雨量 704.2mm。每年 5 月~10 月为丰水季节，降雨量 874.6mm。年平均蒸发量 835.2mm；10 年一遇 1 小时最大降雨量 60.40mm。雨季为 5-10 月。

项目区主要灾害性天气有春旱、倒春寒、冰雹、夏旱、夏暴雨等。

(4) 土壤、植被

六盘水土壤类型主要有黄壤土类，山地黄棕壤土类，山地灌丛草甸土类，石灰土土类、紫色土土类、水稻土土类、潮土土类、沼泽土土类 8 种，分为 24 个亚类 74 个土属，141 个土种。土壤面积 933.03 万亩，占土地总面积的 62.74%。黄壤是境内地带性土类，分布广，面积 472.32 万亩，占土壤总面积的 50.62%。项目区土壤主要为黄棕壤，土层较薄，厚度在 10-20cm 左右。

六盘水市内植被野生植物种类繁多，按用途分为牧草类、药用类、果类及其他类 4 个类型。牧草类植物有 40 科 192 属 514 个种。药用植物略计 700 余种，主要品种 195 种。野生果类有刺梨、猕猴桃、棠梨、山楂、樱桃、葡萄、枇杷、杨梅、草莓等。其他有用野生植物有毛栗、毛脉山栎、青冈子、蕨类、火棘、野生茶树、苦酞茶、八角、花椒、棕榈等。市境乔木树种及竹种 223 个，分属 62 种、140 属。其中有国家一级保护树种水杉、秃松，二级保护树种伞花木、香果树、银杏、杜仲、十齿花、光叶珙桐、鹅掌楸、红豆杉、野茶树，三级保护树种银雀树、黄杉、西康玉兰、三尖杉、檫木、厚朴、清香木、木荷等；有省、市珍稀树种木棉、紫树、复叶栎树、黄连木、香楠、毛黑壳楠、山桐子、黄牛奶树、火绳树、贵州紫薇、红花油茶、灯台树等。具观赏价值的树种有滇杨、杜鹃、大官杨、沙兰杨、水杉、垂柳、法桐、女贞、枫杨、冬青、雪松、玉兰、木槿、龙柏、凤尾柏、木芙蓉、郁李、桂花、夹竹桃、山茶、罗汉松等。粮食作物有玉米、稻、马铃薯、麦、大豆、荞等。玉米产量居全市大田作物之首，以稻产为大宗。经济作物有油菜、烟草、花生、

茶、麻类、棉、糖料、蚕桑、芝麻及其他油料作物。所产水果分属 12 科 22 属计 30 余种。

(5) 水文

六盘水市地处长江、珠江流域分水岭地带，大致以滇黔铁路为分水岭线，以北属长江流域乌江水系，以南属珠江水系。乌江水系在市境以三岔河为干流，地处北部地区，包括水城区、六枝特区及钟山区的部分地区。珠江水系以北盘江为干流，自西向东贯穿市腹部，南盘江支流分布在南部边缘。受岩溶地貌影响，地表河网与地下河网均有发育，互有衔接，且反复出现。境内 10 公里以上河流 71 条，多呈现河谷深切，河床狭，水流急，落差大，水力资源丰富。

本项目建设地点位于六盘水市水城县尖山街道尖山村塘上组，月亮河位于本项目东侧 1000m 处，月亮河属北盘江的北岸支流。

第3章 项目水土保持评价

3.1 主体工程选址水土保持评价

根据建设单位提供的用地红线图，本项场址符合城乡规划要求。经本《方案》综合分析，认为主体设计所选场地不违背《生产建设项目水土保持技术标准》的约束性规定，同时本项目主体工程已建设完成，属补报方案，不存在场址比选。本方案从水土保持角度考虑，认为主体设计选址的场址方案基本合理。

3.2 工程土石方平衡的分析与评价

根据 2.4.2 章节中对土石方量的分析，本项目在建设过程中开挖土石方量 8542m³，回填土石方 8542m³，本项目挖填土石方平衡。

3.3 主体工程具有水土保持的分析与评价

本方案通过现场调查和主体工程设计资料进行分析与评价，结合水土保持工程界定的原则，确定其设计及实施中应纳入本工程水土流失防治措施体系的水土保持工程。现将各防治分区的主体工程设计分析如下：

一、生产区

1、排水暗沟:主体工程在生产区实施了排水暗沟。排水暗沟断面尺寸为宽 0.3m×0.4m，总长 398m。

水土保持评价：本方案通过分析认为主体工程实施的工程措施尚能满足场区内的水土保持要求，结合现场实际勘查结果，从水土保持专业的角度本项目需在排水暗沟末端新增工程措施沉砂池 1 座。详见表 3-1。

表 3-1 主体工程中工程措施工程量及工程投资汇总表

项目区	措施名称	单位	数量	单价(元)	投资(元)	备注
生产区	主体设计					
	排水暗沟	m	398	328.62元/m	130790	
总投资					130790	

二、办公区

1、植物措施

主体在办公区实施了 0.006hm²的植物措施，主要种植木槿、柳杉和黄杨。详见

表 3-2。

表 3-2 主体工程植物措施工程量及工程投资汇总表

项目区	措施名称	单位	数量	单价 (元)	投资 (元)	备注
办公区	木槿	株	3	60.12	180.36	
	柳杉	株	4	32	128	
	黄杨	株	6	17.51	105.06	
合计					592.76	

水土保持评价：本方案通过分析认为主体工程实施的植物措施尚能满足办公区内的水土保持要求，结合现场实际勘查结果，从水土保持专业的角度本项目需在办公区空闲地新增植物措施。

2、临时措施

主体工程在建设期实施了临时苫盖 30m²，主要用于遮挡施工期开挖产生的表土。详见表 3-3。

表 3-3 主体工程临时措施工程量及工程投资汇总表

项目区	措施名称	单位	数量	单价 (元)	投资 (元)
办公区	临时苫盖	m ²	30	20	600

水土保持评价：本方案通过分析认为办公区的临时措施能够对办公区堆存的表土起到水土保持的作用，该临时措施能够满足水土保持要求。

通过分析，主体设计工程措施、临时措施和植物措施尚能够满足项目水土防治的需求，结合现场实际勘查，从水土保持专业的角度本方项目需在办公区和生产区新增植物措施、生产区新增沉砂池工程措施等水土保持措施，使其形成完整的水土保持措施体系。本方案从水土保持角度评价认为，项目建设基本不存在绝对制约性因素，项目建设可行。

第4章 水土流失分析与调查

4.1 水土流失成因

水土流失的原因主要是在项目建设过程中，基础开挖、场地平整时产生土石开挖，改变原地貌，造成新的人为水土流失。

4.2 水土流失调查内容

主要是在施工期过程中的人为水土流失，具体是：

- (1) 水土流失量预测；
- (2) 弃土、弃石、弃渣量；
- (3) 损坏水土保持设施面积和数量。

4.3 调查方法

(1) 水土流失量调查：根据工程所在地区的水土流失现状调查分析资料，结合现场勘察情况，由专家根据经验，判断各水土流失预测分区的土壤侵蚀模数，并以此估算项目区水土流失量。

(2) 弃渣量预测：根据项目设计资料土石方调配情况、建设规模及施工工艺，结合实地调查，预测项目建设期的弃渣量和生产运行期产生的弃土弃渣量。

(3) 占用地表面积：根据《贵州省水土保持补偿费征收管理办法》(贵州省人民政府令[第163号])、《省发展改革委 省财政厅转发国家发展改革委财政部关于降低电信网码号资源占用费等部分行政事业性收费标准的通知》(黔发改收费[2017]1610号)规定，按项目建设征占地面积计算。

4.4 调查结果

(1) 水土流失量调查：经调查，本项目建设原地貌占地类型为荒草地，目前项目建设场地已全面平整完毕，项目区原加速侵蚀面积为 1.55hm^2 ，原土壤侵蚀模数为 $1500\text{ (t/ (km}^2\cdot\text{a))}$ ，本项目为建设类项目，根据同样项目水城县光明洗煤厂入洗原

煤 60 万吨/年技改项目相同土壤侵蚀等级,扰动后土壤侵蚀模数为 2500-3500t/km²·a,本方案扰动后的土壤侵蚀模数按 2500t/km²·a 计算,项目施工期原地表水土流失量为 23.25t,施工期水土流失总量为 38.75t,新增水土流失量为 15.5t。

(2) 弃渣量:根据现场实地调查及主体设计资料,经计算项目基础开挖共产生土石方量 8542m³(含剥离表土 150m³),回填土石方 8542m³(含剥离表土 150m³),本项目挖填土石方平衡。生产运行期不涉及土石方开挖和地表扰动,故无弃土石渣。根据业主介绍,项目每天产生煤矸石量为 200t,本项目运行期产生的煤矸石不计入土石方分析。

(3) 占用地表面积:根据水城县恒浩洗煤厂建设项目布置情况及实地调查分析,项目建设占压地面积为 1.55hm²。

4.5 可能造成水土流失危害

(1) 项目建设过程中,将对原地表结构产生破坏,降低原地表的水土保持功能,加剧水土流失的发生。

(2) 建设过程中产生的裸露地表,在水土保持措施没有实施前,在降雨的冲刷下,将造成一定的水土流失。

第5章 水土保持措施

5.1 防治区划分

(一) 分区目的

为了方便项目水土流失调查和防治，分析各个单元之间存在的差异，更合理地布置水土保持措施，并进行分区设计，统计工程量。

(二) 分区依据

根据野外调查结果，在确定的防治责任范围内，先依据主体工程布局、施工扰动特点、施工时序基本相同、功能接近、工程布局相对集中等进行水土保持防治分区。

(三) 分区原则

本方案水土流失防治分区遵循下列原则：

(1) 差异性原则。各防治分区之间的地形地貌、自然条件、造成水土流失的影响因素、水土流失的特点要具有显著的差异；

(2) 相似性原则。各防治分区内造成的水土流失主导因子、水土流失防治措施布局或方向应相近或相似；

(3) 整体性原则。各防治分区要覆盖整个防治责任范围，并考虑各分区相对集中和完整性；

(4) 逐级分区原则。各防治分区应结合工程布局 and 施工区进行逐级分区；

(5) 系统性和关联性原则。各级分区应层次分明，具有系统性和关联性。

(四) 分区结果

根据上述分区原则与依据，结合本项目的特点，本项目水土流失防治分区划分为2个一级防治区，即生产区及办公区。上述分区已能满足水土保持要求，不再划分二级分区。

5.2 水土保持措施总体布局及设计

5.2.1 水土保持措施总体布局

依据该项目工程布局，结合水土流失特点，水土保持措施布局为：

(1) 生产区

1) 工程措施

该区在精煤房西侧沿厂界位置东西走向已实施排水暗沟 378m，断面为 0.3m×0.4m，在洗煤房东侧已实施排水暗沟 20m，断面为 0.3m×0.4m。本方案在该区西北角排水暗沟末端新增沉砂池 1 座。

2) 植物措施

主体设计并未在该区布设任何植物措施，根据现场调查，本项目精煤房西北侧边坡处有裸露山体，因此，本方案将新增植物措施面积为 0.02hm²，主要为种植爬山虎。

(2) 办公区

1) 工程措施

根据现场调查及本方案分区原则，办公区除办公用房、员工宿舍、绿化外，地面已全部硬化，无裸露地面存在。运行期不会产生新的水土流失，因此无需修建水土保持措施。

2) 植物措施

主体在该区实施了 0.006hm²的植物措施，主要种植木槿 3 株、柳杉 4 株和黄杨 6 株。经分析，绿化面积较小，本方案在该区空地内新增 0.014hm²的植物措施，主要种植小叶女贞和播撒三叶草。

3) 临时措施

主体建设期间，主体在该区实施了临时苫盖 30m²。

详见项目建设区总体布置图。

5.2.2 水土保持措施总体设计

(1) 生产区

1) 工程措施

该区在精煤房西侧沿厂界位置东西走向已实施排水暗沟 378m，断面为 0.3m×0.4m，在洗煤房东侧已实施排水暗沟 20m，断面为 0.3m×0.4m。本方案在该区西北角排水暗沟末端新增沉砂池 1 座。雨水通过排水暗沟汇集后，雨水被引至场区内的沉砂池。雨水经沉淀处理后回用于场区的洒水抑尘，不外排。

2) 植物措施

主体设计并未在该区布设任何植物措施，根据现场调查，本项目精煤房西北侧

边坡处有裸露山体，因此，本方案将新增植物措施面积为 0.02hm^2 ，主要为种植爬山虎 100 株。

(2) 办公区

1) 工程措施

根据现场调查及本方案分区原则，办公区除办公用房、员工宿舍、绿化外，地面已全部硬化，无裸露地面存在。经复核，办公区运行期不产生新的水土流失，因此本方案不再新增工程措施。

2) 植物措施

主体在该区实施了 0.006hm^2 的植物措施，主要种植木槿 3 株、柳杉 4 株和黄杨 6 株。本方案在该区空地内将新增植物措施面积为 0.014hm^2 ，主要种植小叶女贞和播撒三叶草，小叶女贞以灌木的种植密度算，按 5000 株/ hm^2 ，撒草按 $30\text{kg}/\text{hm}^2$ 进行种植，共计种植 70 株小叶女贞、撒草 0.42kg 。

3) 临时措施

主体在该区实施了临时苫盖 30m^2 。采取人工铺设防雨布对剥离的表土进行临时保护。

5.2.3 防治措施工程量及实施进度安排

一、措施工程量

本方案水土保持措施是主体工程 and 方案新增的工程措施、植物措施，工程量见表 5-1、表 5-2、表 5-3。

表 5-1 工程措施工程量汇总表

项目区	措施名称	单位	数量	备注
生产区	主体工程			
	排水暗沟	m	398	
	方案新增			
	沉砂池	个	1	

表 5-2 植物措施工程量汇总表

项目区	措施名称	单位	数量	扩大系数 (%)	扩大后工程量
生产区	方案新增				
	爬山虎	株	40	1.03	41
办公区	主体工程				

	木槿	株	3	1.03	3
	柳杉	株	4	1.03	4
	黄杨	株	6	1.03	6
	方案新增				
	小叶女贞	株	70	1.03	72
	三叶草	kg	0.42	1.03	0.44

表 5-3 临时措施工程量汇总表

项目区	措施名称	单位	数量	备注
办公区	临时苫盖	m ²	30	

二、实施进度安排

根据建设项目施工及水土保持措施特点安排进度如下：

本项目新增的工程措施及植物措施将于 2021 年 1 月完成。

第 6 章 水土保持监测

根据水利部关于印发《水利部关于进一步深化“放管服”改革全面加强水土保持监管的意见》的通知（水保【2019】160号）文件第三条第二点“强化监测和监理。编制水土保持方案报告书的项目，应当依法开展水土保持监测工作，本项目编制的是水土保持方案报告表，因此本项目可不开展水土保持监测工作。”

第7章 水土保持投资概算及效益分析

7.1 投资概算

本项目为新建项目，现已建设完成，属补报方案。工程投资引用主体设计；建设管理费、工程建设监理费、水土保持方案编制费按合同协商价计列；水土保持补偿费依据贵州省人民政府令[第163号]和黔发改收费[2017]1610号文件规定进行计算，按项目建设占地面积1.20元/m²一次性征收。新增水土保持措施单价以2020年第9期市场价格为准。

7.1.1 水土保持工程总投资

(1) 工程总投资

本方案水土保持总投资 22.06 万元(其中主体投资 13.54 万元,方案新增投资 8.52 万元)，其中水土保持工程静态总投资 20.19 万元，水土保持补偿费 1.87 万元。水土保持工程静态投资中：工程措施费 13.80 万元，植物措施费 0.14 万元，临时措施费 0.06 万元，独立费用 6.00 万元，基本预备费 0.19 万元（详见表 7-1）。

表 7-1 水土保持总投资概算表 单位：元

序号	工程或费用名称	建安工程费		植物措施费			独立费用	投资合计
		主体已列	方案新增	栽(种)植费	抚育管理费	草籽(苗木)费		
第一部分 工程措施		134390	3600					137990
第二部分 植物措施		436	973					1409
第三部分 施工临时工程		600						600
一至三部分合计		135426	4573					139999
第四部分 独立费用							60000	60000
1	建设管理费							
2	水土保持方案编制费						30000	30000
3	水土保持设施竣工验收报告编制费						30000	30000
4	水土保持监理费							
一至四部分合计		135426	4573				60000	199999
基本预备费(3%)								1937
静态总投资								201936

水土保持补偿费							18656
总投资							220592

表 7-2 工程措施概算表 单位：元

项目区	措施名称	单位	数量	单价(元)	投资(元)	备注
主体设计						
生产区	排水暗沟	m	398	328.62 元/m	130790	
新增						
生产区	沉砂池	座	1	3600	3600	
总投资					134390	

表 7-3 植物措施概算表 单位：元

防治分区	工程或费用名称	单位	工程量	单价(元)	合计(元)
生产区	方案新增				
	爬山虎	株	41		446.9
	种植费	株	41	9.75	399.75
	苗木费	株	41	1.15	47.15
	抚育费(合计)	hm ²	0.02	6734.56	134.69
办公区	主体工程				
	木槿		3		185.7
	种植费	株	3	1.69	5.07
	苗木费	株	3	60.12	180.63
	柳杉		4		134.76
	种植费	株	4	1.69	6.76
	苗木费	株	4	32	128
	黄杨		6		115.2
	种植费	株	6	1.69	10.14
	苗木费	株	6	17.51	105.06
	方案新增				
	三叶草				35.8
	种植费	hm ²	0.014	914.36	12.80
	种子费	kg	0.43	53.51	23
	小叶女贞	株	72		262.08
种植费	株	72	1.69	121.68	
苗木费	株	72	1.95	140.4	
抚育费(合计)	hm ²	0.014	6734.56	94.28	
合计					1409.41

表 7-4 主体工程临时措施概算表 单位：元

项目区	措施名称	单位	数量	单价(元)	投资(元)
办公区	临时苫盖	m ²	30	20	600

表 7-5 独立费用概算表 单位：元

序号	项目名称	数量	取费标准	合计(元)
IV	独立费用			60000
1	建设管理费	139999	按工程措施费、植物措施费、临时	-

			措施费之和的2%计。	
2	水土保持方案编制费		根据实际工作量确定。	30000
3	水土保持设施竣工验收报告编制费		根据实际工作量确定。	30000
4	水土保持监理费		-	-
5	水土保持监理费		根据实际工作量确定。	-

表 7-6 水土保持补偿费概算表

序号	项目名称	单位	数量	单价 (元/m ²)	合计(元)
V	水土保持补偿费				18656.172
(一)	征占地面积	m ²	15546.81	1.2	18656.172

7.2 效益分析

根据《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018),水土保持效益以减轻和控制水土流失为主。通过本方案的实施,使工程建设区的水土流失得到有效治理,损坏的水土保持设施得到恢复和改善,原有的土壤侵蚀也得到一定程度的控制。

(1) 水土流失治理度

$$\text{水土流失治理度} = \frac{\text{水土流失治理面积}}{\text{水土流失面积}} \times 100\% = \frac{0.044}{0.045} \times 100\% = 97.78\%$$

式中:建设区水土流失总面积=项目建设区面积-永久建筑物占地面积-场地道路硬化面积-水面面积-建设区内未扰动的维度侵蚀面积。

序号	水土流失治理面积 (工程措施、植物措施防治面积) hm ²	造成水土流失面积 hm ²	水土流失治理度 %	防治目标 %
1	0.044	0.045	97.78	≥97

(2) 土壤流失控制比

$$\text{土壤流失控制比} = \frac{\text{容许流失量}}{\text{治理后平均土壤流失量}} \times 100\% = \frac{7.595}{7.75} \times 100\% = 1.02$$

容许土壤流失量:容许侵蚀模数值为 500t/(km²·a),计算得容许土壤流失量:7.75t/a;治理后因为排水措施和植被开始发挥作用,水土流失基本得到控制,侵蚀模数取 490t/(km²·a),平均土壤流失量:7.595t/a。经计算得土壤流失控制比为 1.02,达到方案目标值。

(3) 渣土防护率

本项目为新建项目，现已建设完成，属补报方案，项目施工期建设开挖的土石方全部用于场地内回填，无弃渣产生，所以渣土防护率能够达到96%以上，达到方案目标值。

(4) 表土保护率

根据设计资料及实地调查，项目区位于西南土石山区，原地貌为荒草地，属于典型的喀斯特地貌，石漠化严重，土层较薄，本项目施工期可剥离表土156m³，后期综合利用表土150m³，表土保护率为96.15%，达到方案目标值。

(5) 林草植被恢复率

$$\text{林草植被恢复率} = \frac{\text{植物措施面积}}{\text{林草植被可恢复面积}} \times 100\% = \frac{0.04}{0.041} \times 100\% = 97.56\%$$

项目区内可恢复植被面积0.041hm²，植物措施面积0.04hm²，经计算得林草植被恢复率97.56%，达到方案目标值。

(6) 林草覆盖率

$$\text{林草覆盖率} = \frac{\text{林草措施面积}}{\text{建设区面积}} \times 100\% = \frac{0.04}{1.55} \times 100\% = 2.6\%$$

项目区占地面积1.55hm²，林草植被面积0.04hm²，经计算林草覆盖率为2.6%，未达到方案目标值。但根据现场调查，本项目除建筑物及绿化区域外，已全部硬化，本方案已对其裸露边坡进行措施布设，因此，现有水土保持措施可满足水土保持要求。

综上所述，本方案实施后项目建设区范围内的生态环境将得到有效改善，方案中工程措施能够有效拦截地表径流，可绿化的占地几乎都采取了植被恢复措施。随着项目建设区林草覆盖率的提高，既美化环境，又促进了项目去生态环境的改善和良性循环。

第 8 章 水土保持管理

8.1 组织管理

为了保证方案提出的各项水保措施顺利实施，建立有力的组织领导体系是十分必要和关键的。应建立由业主、施工单位、监理单位组成的水土保持方案实施领导管理机构，确定专职人员，并组织相关人员培训，强化水土保持意识。建立健全相应的规章制度，建立水土保持工程档案。明确生产建设中水土流失的防治责任和义务。由业主出面组织、协调本方案与主体工程的关系，保证各项水保措施与主体工程同步实施，同期完成，并由水行政主管部门负责监督、检查及验收。

8.2 后续设计

为了切实做好在建工程的水土保持工作，本《方案》经水行政主管部门批复后，建设单位应当首先抓好组织领导工作。水土保持方案经批准后，生产建设项目的地点、规模发生重大变化的，应当补充或者修改水土保持方案并报原审批机关批准；水土保持方案实施过程中，水土保持措施需要作出重大变更的，应当经原审批机关批准。

8.3 水土保持监理

根据水利部 28 号令的精神，本《方案》在实施过程中必须进行水土保持监理。根据项目实际，本工程水土保持监理由主体工程监理一并开展。监理单位要定期将监理报告上报水行政主管部门和建设单位。

8.4 水土保持施工

本工程水土保持方案设计是本工程水土保持最基本的技术保证。建设单位要严格按照施工规范操作，并与项目所在地水行政主管部门及其上级部门密切配合，认真听取他们对项目水土保持工作的建议，落实好水土保持措施。

8.5 水土保持设施验收

根据《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（水保[2017]365 号）文件要求，水土保持工程完工之后，建设单位需按照有关要求自主开展水土保持设施验收工作，通过官网或其他便于公众知悉的方式向社会公示后，报相应的水行政主管部门备案。

附件 1

委 托 书

贵州山水永秀环境工程咨询有限公司：

经我公司研究决定，现委托你公司按有关规定编制《水城县恒浩洗煤厂建设项目水土保持方案报告表》。有关委托的工作内容及取费标准在签定技术服务合同时商定。

水城县恒浩洗煤厂

二零二零年十月二十九日

水城县经济和信息化局文件

水经信复字[2013]19号

签发人：蒋彪

关于同意水城盛宇焦化有限公司洗煤车间 独立并变更企业名称的批复

水城盛宇焦化有限公司：

你公司报来的申请及相关材料收悉。按照国家产业政策有关规定，水城县盛宇焦化有限公司属于 2013 年淘汰落后产能企业。经研究，同意水城盛宇焦化有限公司洗煤车间从总公司中独立出来，独立后的洗煤厂名称变更为水城县恒浩洗煤厂。

此 复

二〇一三年十二月三十日

抄 送：县国土局、县住建局、县水利局、县环保局、县煤炭局、
县工商局、县国税局、县地税局、滥坝镇政府
滥坝镇经发办

水城县经济和信息化局办公室

2013年12月30日印

共印 13 份



营 业 执 照

(副 本)

统一社会信用代码 91520221MA6DKRLP00

名 称 水城县恒浩洗煤厂
类 型 个人独资企业
住 所 贵州省六盘水市水城县滥坝镇尖山村塘上组
投 资 人 李军
成 立 日 期 2016年03月24日
经 营 范 围 法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。



登 记 机 关

2016 03 24
年 月 日

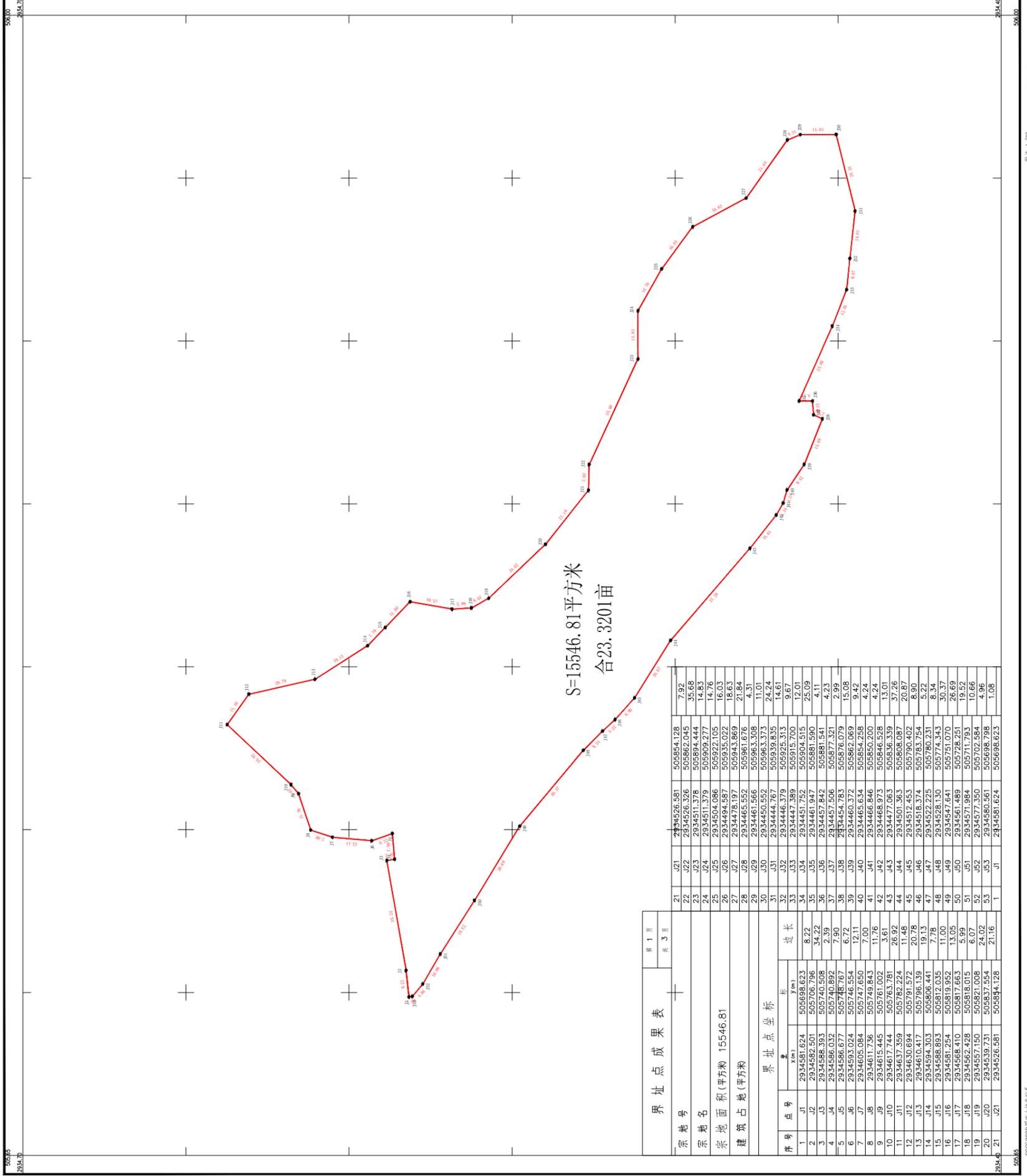


温馨提示：根据《企业信息公示暂行条例》规定，请于登记之日起20日内通过全国企业信用信息公示系统向社会公示相关信息，并于每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送上一年度报告并公示。

企业信用信息公示系统网址：

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

恒浩洗煤厂用地红线图
2934.400-505.660



测量员: 黄文元
绘图员: 徐希杰
检查员: 黄

比例尺: 1:500

比例尺: 1:500

CGCS2000 国家大地坐标系
投影: 高斯-克吕格投影, 等角投影
2017 年数据
2020 年 11 月数字化制图

建设项目水土保持方案专家评审意见表

项目名称	水城县恒浩洗煤厂建设项目 水土保持方案报告表				
专家姓名	李建平	工作单位	特邀		
评审时间	2020.12.6	职称	高级工程师	联系电话	13984481528
<p>评审意见：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、加盖扉页鲜章（与封面相同、加盖鲜章）； 2、本项目已2016年建设完工，核实是否为新建； 3、补充建设期表土剥离堆放的保护方式； 4、文本P2页中：目前项目已完成，水土保持措施基本完成，满足水土保持要求与文本P8页中：不满足水土保持要求相矛盾，请核实统一结论； 5、文本中17页项目所在地是珠江流域南盘江支流北盘江的北岸支流，请核实清楚项目是在南盘江支流还是北盘江的北岸支流？ 6、认真校核文、图、表，按标准制图，统一文本字体。 					
同意该项目水土保持方案		<input checked="" type="checkbox"/>			
不同意该项目水土保持方案		<input type="checkbox"/>			
签名（按手印）： 					

水城县恒浩洗煤厂建设项目水土保持方案报告表

修改说明

1、加盖扉页鲜章（与封面相同、加盖鲜章）。

修改说明：已按照要求完善。

2、本项目已 2016 年建设完工，核实是否为新建；

修改说明：已按照要求核实项目性质，详见文本 P2。

3、补充建设期表土剥离堆放的保护方式。

修改说明：已按照要求补充建设期表土剥离堆放的保护方式，详见文本 P16。

4、文本 P2 页中：目前项目已完成，水土保持措施基本完成，满足水土保持要求与文本 P8 页中：不满足水土保持要求相矛盾，请核实统一结论。

修改说明：已按照要求修改完善，详见文本 P2、P8。

5、文本中 17 页项目所在地是珠江流域南盘江支流北盘江的北岸支流，请核实清楚项目是在南盘江支流还是北盘江的北岸支流？

修改说明：已按照要求修改完善，详见文本 P14。

6、认真校核文、图、表，按标准制图，统一文本字体。

修改说明：已按照要求复核完善，详见文本、附图。

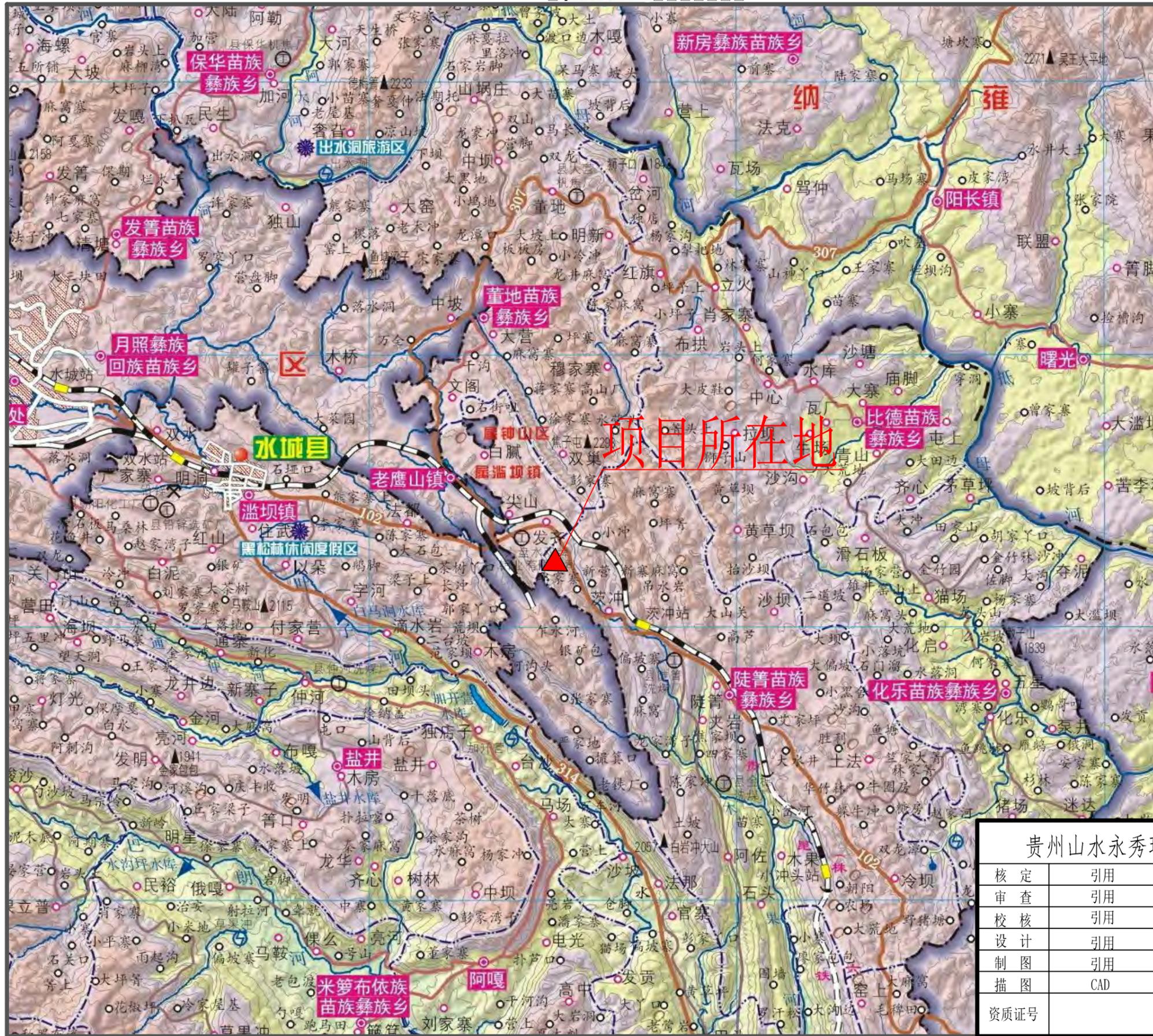
水土保持方案技术评审合格意见书

水城县恒浩洗煤厂:

2020年12月6日贵州山水永秀环境工程咨询有限公司的邀请有关专家及代表对《水城县恒浩洗煤厂建设项目水土保持方案报告表(送审稿)》进行了技术审查,审查专家作出了同意通过该报告审查的结论,并出具了审查意见。报告编制单位根据专家提出的审查意见对方案进行了修改完善,现形成《水城县恒浩洗煤厂建设项目水土保持方案报告表(报批稿)》,经专家对该报告报批稿进行复核,认为本项目报批稿基本符合国家水土保持技术规程规范的相关要求,现作出《水城县恒浩洗煤厂建设项目水土保持方案报告表(报批稿)》技术评审合格意见,同意向水城县水务局上报审核批复。

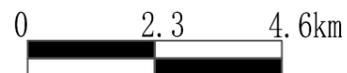
专家: 

2020年12月8日



图例

- 乡政府驻地
- 村
- 县(区)
- 项目建设区
- 河流及流向



项目所在地

贵州山水永秀环境工程咨询有限公司

核定	引用	水城县恒浩洗煤厂建设项目	初设阶段
审查	引用		水保部分
校核	引用	项目建设区地理位置图	
设计	引用		
制图	引用		
描图	CAD		
资质证号		比例	如图
		时间	2020、12
		图号	恒浩-水保01

