

邯郸黑猫炭黑有限责任公司
年产 16 万 t 新工艺炭黑工程项目
水土保持设施验收报告

建设单位： 邯 郸 黑 猫 炭 黑 有 限 责 任 公 司

编制单位： 山 东 聚 信 水 利 勘 测 设 计 有 限 公 司

2020 年 11 月

邯郸黑猫炭黑有限责任公司年产16万t新工艺炭黑工程项目

水土保持设施验收报告

责任页

(山东聚信水利勘测设计有限公司)

批准：王立菊（总经理）

王立菊

核定：李珂（高工）

李珂

审查：王明刚（高工）

王明刚

校核：张厚超（工程师）

张厚超

项目负责人：薛冬梅（工程师）

薛冬梅

编写：薛冬梅（工程师）

薛冬梅

王健（助工）

王健

张鑫川（助工）

张鑫川

林文（附图）

林文

目 录

前言.....	1
1. 项目及项目区概况.....	3
1.1 项目概况.....	3
1.2 项目区概况.....	5
2. 水土保持方案和设计情况.....	8
2.1 主体工程设计.....	8
2.2 水土保持方案.....	8
2.3 水土保持方案变更.....	15
2.4 水土保持后续设计.....	16
3.水土保持方案实施情况.....	17
3.1 水土流失防治责任范围.....	17
3.2 弃渣场设置.....	18
3.3 取土场设置.....	18
3.4 水土保持措施总体布局.....	18
3.5 水土保持设施完成情况.....	19
3.6 水土保持投资完成情况.....	22
4.水土保持工程质量.....	26
4.1 质量管理体系.....	26
4.2 各防治分区水土保持工程质量评定.....	31
4.3 弃渣场稳定性评估.....	35
4.4 总体质量评价.....	35

5.项目初期运行及水土保持效果.....	36
5.1 初期运行情况.....	36
5.2 水土保持效果.....	36
5.3 公众满意度调查.....	38
6.水土保持管理.....	41
6.1 组织领导.....	41
6.2 规章制度.....	41
6.3 建设管理.....	41
6.4 水土保持监测.....	42
6.5 水土保持监理.....	42
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况.....	42
6.7 水土保持补偿费缴纳情况.....	43
6.8 水土保持设施管理维护.....	43
7.结论.....	44
7.1 结论.....	44
7.2 遗留问题安排.....	44
8.附件及附图.....	45
8.1 附件.....	45
8.2 附图.....	54

前言

邯郸黑猫炭黑有限责任公司位于河北省邯郸市磁县煤化工产业园内。磁县拥有丰富的煤炭资源，是全国重点产煤县之一。煤炭主要分布在县境西南部（太行山东麓）的观台、黄沙、岳城一带，主要有六合沟、辛安、梧桐庄、磁西、史村等井田，煤炭储量约 28 亿吨，是全国优质主焦煤产地，所产煤种为全国保护性稀缺煤种，具有低灰、低硫、低磷、挥发份适中、粘结性强的特点，被焦化、冶金企业誉为“工业精粉”。磁县交通十分便利。便捷的交通条件，能为您做到“20 分钟上飞机、2 个小时入省会、3 个小时进京城、5 个小时到海港”。

邯郸黑猫炭黑有限责任公司年产 16 万 t 新工艺炭黑工程项目，建设 4 条单产 4 万 t 新工艺湿法炭黑生产线和两套 15MW 炭黑废气余热发电装置。利用煤焦油和煤气作为原料和燃料进行煤焦油深加工，生产出炭黑油和蒽油作为原料、煤气作为燃料生产炭黑，炭黑废气余热发电和产蒸汽，电和蒸汽回供炭黑、焦化和煤焦油深加工项目的生产，延伸了煤焦化产业链条。

邯郸黑猫炭黑有限责任公司年产 16 万 t 新工艺炭黑工程项目建于 2010 年。2010 年 3 月，邯郸市太行水保技术咨询服务中心对水土保持方案报告书进行编制。主体工程设计单位由景德镇市建筑设计院设计。

2010 年 3 月 30 日，邯郸水利局召开评审会议对《邯郸黑猫炭黑有限责任公司年产 16 万 t 新工艺炭黑工程项目水土保持方案报告书（送审稿）》报告进行审查，评审通过该报告。

建设单位根据批复的水土保持方案报告书的要求，积极落实水土保持工作，在建设过程中实施的水土保持措施包括浆砌石挡墙、绿化措施、排水措施、乔灌木栽植、临时拦挡等措施。

目前主体工程已经完工。主要水土保持措施均已完成，根据水土保持监测总结报告，6 项水土流失防治目标达到水土保持方案提出的防治目标，有效的控制了因工程建设而造成的水土流失，工程建设对生态环境的破坏和影响基本得到了恢复。

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）、《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土

保持设施自主验收规程（试行）的通知》（办水保〔2018〕133号）等规定，建设单位委托山东聚信水利勘测设计有限公司（以下简称我公司）编制工程水土保持设施验收报告，接受委托后，我公司通过资料查阅、走访、现场核查等方法对工程开展评价工作，认为工程已完成的水土保持设施工作已基本满足竣工验收条件，于2020年11月编制完成《邯郸黑猫炭黑有限责任公司年产16万t新工艺炭黑工程项目水土保持设施验收报告》。

经综合评价，工程水土保持设施同主体工程同步得到落实，水土保持设施质量总体合格，水土流失得到有效控制，水土流失防治目标已达标，水土保持设施运行正常，水土保持设施管护责任已得到落实，水土保持补偿费已足额缴纳，已具备竣工验收条件，建设单位可以组织工程水土保持设施竣工验收。

在工程即将竣工验收之际，谨对在工程建设过程中给予我公司大力支持和帮助的各级水行政主管部门和领导、建设单位及各参建单位表示衷心感谢！

1. 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

邯郸黑猫炭黑有限责任公司年产 16 万 t 炭黑工程项目拟建厂址地处东经 114°17'04"~114°17'09"，北纬 36°17'48"~36°17'51"之间，磁县时村营乡陈庄村北，位于时村营乡磁县煤化工产业聚集区内，与磁县鑫宝化工有限公司相邻。园区在磁县县城西南 20km 处。该项目厂址东距 107 国道、京广铁路 5.2km，距京深高速 8.2km，西距岳城水库大坝 9.1km，建设地点处于岳城水库下游，邯郸市政府划定的岳城水库水源地保护区范围之外。占地类别分为荒岗地、灌草地，未征占农耕地。地理位置优越，交通十分便利，园区的供水、供电等基础设施完善。

1.1.2 主要技术指标

1.1.2.1 项目建设性质

新建、建设类项目

1.1.2.2 建设规模

邯郸黑猫炭黑有限责任公司年产 16 万 t 新工艺炭黑工程项目，建设 4 条单产 4 万 t 新工艺湿法炭黑生产线和两套 15MW 炭黑废气余热发电装置。利用煤焦油和煤气作为原料和燃料进行煤焦油深加工，生产出炭黑油和蒽油作为原料、煤气作为燃料生产炭黑，炭黑废气余热发电和产蒸汽，电和蒸汽回供炭黑、焦化和煤焦油深加工项目的生产，延伸了煤焦化产业链条。

1.1.2.3 建设等级

根据《开发建设项目水土流失防治标准》和《开发建设项目水土保持方案技术规范》的有关规定要求，水土保持工程按 5 级建筑物工程，防洪标准 10 年一遇。

1.1.3 项目投资

本工程总投资 51981 万元，其中，土建投资 2904 万元。本项目由邯郸黑猫炭黑有限责任公司投资建设。

1.1.4 项目组成及布置

所用厂址地势平坦，厂区场地东西宽 306.7 米，南北长约 530 米，该场地面积共 178666.8m²（268 亩）。在此土地上同时布置：3 条年产 4 万 t 硬质新工艺炭黑生产线和 1 条年产 4 万 t 软质新工艺炭黑生产线，以及二座 15000KW 发电装置，而且设有厂前区等公用设施用地。总建筑面积 46970m²。总平面布置既紧凑，又满足了建、构筑物对朝向和风向的要求。

项目由厂区和施工生产生活区两部分组成。

1.1.5 施工组织及工期

土建施工划分为 1 个标段，施工单位中国化学工程第十三建设有限公司。项目建设期无借方，本项目厂区采取台阶式布置，结合主体工程挖填平衡，故不设取土场。弃渣主要为建筑垃圾，根据《邯郸市建筑管理条例》规定，建筑垃圾统一倾倒至磁县建设局指定的建筑垃圾场，本项目距磁县建筑垃圾场较近，不设专门的弃渣场。本项目在位于磁县磁县煤化工聚集区，施工道路利用原有聚集区道路，交通方便。

批复的水土保持方案中项目水土保持措施计划工期自 2010 年 1 月至 2011 年年底竣工，工期共 24 个月。实际的水土保持工程措施施工工期于 2010 年 4 月实施，2011 年 5 月完工，植物措施于 2011 年 5 月实施，2011 年 9 月完工，工期共 18 个月。

1.1.6 土石方情况

该项目挖方包括厂区平整、基础开挖、供排水工程管线开挖等，填方包括厂区基础回填、平整。批复的水土保持方案中工程总挖填量为 7.58 万 m³，其中，土方开挖 3.79 万 m³，土方回填 3.79 万 m³。该项目实际总挖填量为 8.38 万 m³，其中，土方开挖 4.19 万 m³，土方回填 4.19 万 m³。无弃方。

1.1.7 征占地情况

批复的水土保持方案中项目总占地面积 17.87hm²，均为永久占地。

工程共占地 17.87hm²，其中，厂区占地 17.68hm²，施工生产生活区 0.19hm²，占地类别为荒坡地、灌草地。均为永久占地。

表 1.1-1 工程占地情况一览表 单位: hm^2

项目名称	批复面积	实际面积	实际面积-批复面积
厂区	17.68	17.68	0
施工生产生活区	0.19	0.19	0
合计	17.87	17.87	0

1.1.8 移民安置和专项设施改（迁）建

项目区内原地貌为荒坡地、灌草地，本工程不涉及移民安置和专项设施改（迁）建。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

1.2.1.1 地质、土壤

磁县位于太行山隆起与华北平原沉降带接届部位，大部分构造位置处于山西断隆与华北断陷过渡地带。构造十分复杂，主要构造形式为褶曲与断裂。褶曲不甚发育，断裂构造十分发育。较大褶曲构造有都党莲花山背斜，轴部为奥陶系，两翼为石炭系含煤地层；贾壁东山向斜。核心为二迭纪，两翼则为奥陶系石灰岩。受其影响，在两翼发育着次一级的小型背向斜（黄沙向斜、南黄沙背斜、马家荒背斜等）。断裂构造以北北东—北东方向断裂为主，深大断裂为太行山前深大断裂带（邢台—安阳深断裂），断裂区内长约 200km。走向北北东 10° 左右。性质属正断层。何庄断层，断裂区内长约 30 km，北部区外石千峰组地层与煤系地层直接接触。北北东走向，倾向东，倾角 70° 。另外，区内次一级生物小型断裂构造十分发育，其性质绝大部分属压扭性断裂构造。

项目位于磁县时村营乡陈庄村北，厂区地貌单元为平缓丘陵，主要是第四纪黄土覆盖层，厂区主要地层构造为杂填土、粉质粘土、粘土、沙岩层等组成，属于新近代沉积土。本工程所用地层地基承载力标准值为 140—250kpa。地表沙石厚度 30m，地下水位埋深 20—40m。地层稳定、无滑坡、土崩、塌陷的可能，土壤以褐土性土、石灰性褐土为主。

1.2.1.2 地形地貌

该区位于太行山东麓丘陵地带，其地势西高东低，一般坡度为 2%-6%，最大坡度为 10%。区域地貌具有丘陵特征，地形切割明显，沟谷残丘发育；厂区地形呈阶梯形，自然地面标高在 117—131m 之间，高差在 14m，坡度约 3.9%。

1.2.1.3 气象水文

该区域属温带大陆性季风气候，具有春燥多风，夏热多雨，秋高气爽，冬冷少雪，四季分明的特点。年平均晴天日数为 211.7d，日照时数 2523.9h，无霜期 196d，最大冻土深度 37cm。多年平均气温 13.2℃，历史极端最高气温 42.5℃，极端最低气温-19.4℃。多年平均降水量 531.4mm，夏季（6—9 月）降水集中，占全年降水量的 73.2%。降水量年际变化大，最枯年份仅 227mm（1986 年），最大丰水年降水量超过 1231mm（1963 年）。大风日数 10.5d，多年平均风速 2.6m/s，当地常年盛行 N、S 风，频率分别为 13.50%和 10.45%，夏季主导风向 N 风。

1.2.1.4 河流水系

该项目区属海河流域漳卫南运河水系，漳河发源于山西省东南部太行山腹地，由清漳、浊漳两干流组成，全长 459km，流域面积 18100km²，流经磁县境内长 55km，流域面积 457km²。京广铁路以西的漳河为未经治理的天然河道，河床狭窄，弯度大，两岸地势较高。区域内建有岳城水库以及大小跃峰渠、民有渠、沿河小渠及扬水站等引漳河灌溉工程，设计灌溉面积 240 万亩，有效灌溉面积 156 万亩。项目区雨洪水经民有渠排入漳河。

1.2.1.5 植被

本项目位于暖温带落叶阔叶林带区域，项目区主要植物以小麦、玉米等农作物为主，经济作物主要有棉花、大豆、花生等，乡土乔木树种有杨树、柳树、榆树等，灌木有紫穗槐、火炬等，林草覆盖率为 28.6%，森林覆被率为 13.86%。

1.2.2 水土流失及防治情况

该项目主厂区地处太行山东麓岗坡丘陵区，项目周边主要为岗坡丘陵荒地和梯田，森林覆盖率为 13.86%。侵蚀类型主要为耕地面蚀、荒地鳞片状侵蚀及沟蚀，水土流失较轻，以水蚀为主。根据邯郸市土壤侵蚀现状图，项目区土壤侵蚀强度为轻度，侵蚀类型以水力侵蚀为主，兼有风力侵蚀，原地貌土壤侵蚀模数为 700—1000t/(km²·a)。本项目属北方土石山区，根据《土壤侵蚀分类分级标准》

(SL190-2007), 土壤容许流失量确定为 $200\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。根据《河北省水利厅关于发布省级水土流失重点预防区和重点治理区的公告》(冀水保〔2018〕4号, 2018.2.2), 项目区属于太行山国家级水土流失重点治理区。项目不涉及崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区。

2. 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

邯郸黑猫炭黑有限责任公司年产 16 万 t 新工艺炭黑工程项目建于 2010 年。2010 年 3 月 26 日，邯郸黑猫炭黑有限责任公司取得《建设项目选址意见书》；2010 年 8 月 20 日，取得《建设工程规划许可证》（建字第 130427201000523 号）；2010 年 5 月，取得《建筑工程施工许可证》。邯郸黑猫炭黑有限责任公司于 2010 年 1 月 10 日委托抚顺永恒炭黑工程设计有限公司编制年产 16 万 t 炭黑工程项目的可行性研究报告委托书；2010 年 3 月，邯郸市润沃技术咨询有限公司对水土保持措施总体布局进行设计；2010 年 3 月，邯郸市太行水保技术咨询服务中心对水土保持方案报告书进行编制。主体工程设计单位由景德镇市建筑设计院设计。

2010 年 3 月 30 日，邯郸水利局召开评审会议对《邯郸黑猫炭黑有限责任公司年产 16 万 t 新工艺炭黑工程项目水土保持方案报告书（送审稿）》报告进行审查，评审通过该报告。

2.2 水土保持方案

2.2.1 水土保持方案编报审批情况

为做好工程建设过程中的水土保持工作，2010 年 3 月，建设单位委托邯郸市太行水保技术咨询服务中心编制完成了《邯郸黑猫炭黑有限责任公司年产 16 万 t 新工艺炭黑工程项目水土保持方案报告书（送审稿）》。2010 年 3 月 30 日，邯郸市水利局以《关于邯郸黑猫炭黑有限责任公司年产 16 万 t 新工艺炭黑工程项目水土保持方案的批复》（邯水许可〔2010〕12 号）文件对该方案报告书予以批复。

2.2.2 水土保持方案设计情况

2.2.2.1 方案设计水土流失防治责任范围

根据《邯郸黑猫炭黑有限责任公司年产 16 万 t 新工艺炭黑工程项目水土保持方案报告书（报批稿）》及水土保持方案的批复，本工程水土流失防治责任范围 19.83hm²，其中项目建设区 17.87hm²、直接影响区 1.96hm²，详见表 2.2-1。

表 2.2-1 方案批复的水土流失防治责任范围表

防治分区	项目建设区 (hm ²)			直接影响区 (hm ²)	防治责任范围 (hm ²)
	永久占地	临时占地	合计		
厂区	17.68		17.68	1.96	19.83
施工生产生活区	0.19		0.19		
合计	17.87		17.87	1.96	19.83

2.2.2.2 方案设计水土流失防治目标

根据批复的水土保持方案报告书,项目区位于太行山国家水土流失重点治理区,根据《开发建设项目水土流失防治标准》,项目区水土流失防治标准采用一级标准。

(1) 扰动土地整治率。设计水平年达到 95%。在项目建设和生产运行过程中,严格控制扰动土地面积,尽量保护项目区植被,对因工程建设和运行造成的土地扰动,应采取措施保护水土资源。

(2) 水土流失总治理度。设计水平年达到 85%。本项目建设和生产运行中应对造成的水土流失进行治理,确保治理效果到达防治目标。

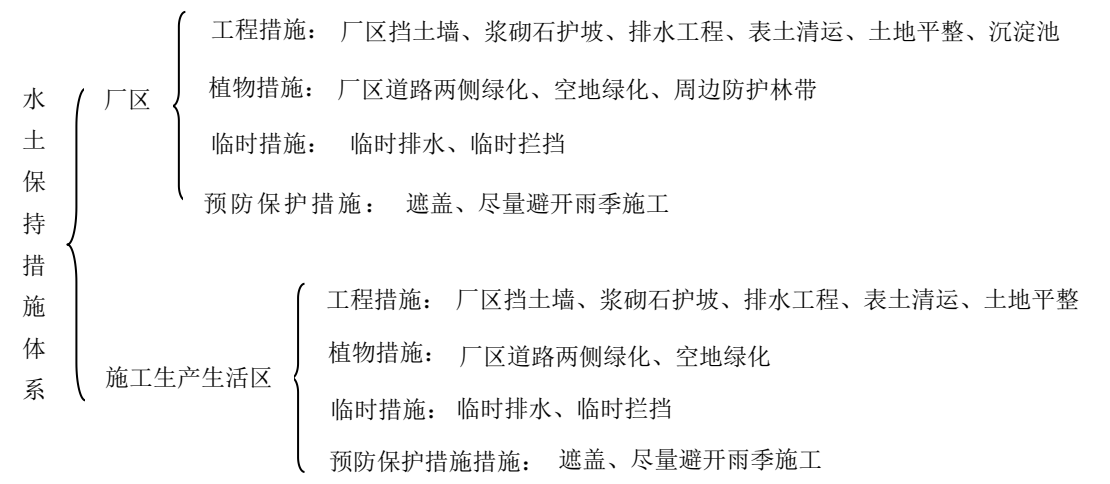
(3) 水土流失控制比大于 1.0。

(4) 拦渣率。设计水平年 95%。在建设施工中产生的临时弃土等松散堆积物,应设专门堆放场地,采取拦挡措施防止水土流失。

(5) 林草植被恢复率。设计水平年达到 95%。对建设施工中形成的裸露面,应尽可能恢复植被,保护项目区生态环境。

(6) 林草覆盖率。通过方案实施,应使防治责任范围的林草覆盖率在设计水平年达到 25%。

2.2.2.3 水土流失防治措施体系



- (1) 厂区防治措施体系
- 工程措施： 厂区挡土墙、浆砌石护坡、排水工程、表土清运、土地整治、沉淀池；
- 植物措施： 厂区道路两侧绿化、空地绿化、周边防护林带；
- 临时措施： 临时排水、临时拦挡。
- 生产期预防保护措施： 遮盖、尽量避开雨季施工。
- (2) 施工生产生活区防治措施体系
- 工程措施： 厂区挡土墙、浆砌石护坡、排水工程、表土清运、土地整治；
- 植物措施： 厂区道路两侧绿化、空地绿化
- 临时措施： 临时排水、临时拦挡；
- 预防保护措施： 遮盖、尽量避开雨季施工。

2.2.2.4 水土保持投资

表 2.2-2 方案批复的水土保持方案估算汇总表

序号	工程或费用名称	工程费	植物措施费	设备费	独立费	合计
第一部分工程措施		13.93				13.93
1	厂区	9.59				9.59
2	施工生产生活区	0.34				0.34
3	初期雨水收集池	4.00				4.00
第二部分植物措施			91.58			91.58
1	厂区		69.04			69.04
2	施工生产生活区		1.22			1.22
3	绿化工程		21.32			21.32
第三部分临时工程		7.82				7.82
1	生产厂区	5.02				5.02
2	施工生产生活区	0.69				0.69
3	其他临时工程	2.11				2.11
第四部分独立费					46.77	46.77
一	建设管理费				17.77	17.77
1	工程管理费				2.27	2.27
2	水保设施技术评估报告编制、竣工验收费				15.5	15.50
二	水土保持监理费				8	8.00
三	科研勘测设计费				6	6.00
四	水土保持监测费				15	15.00
一至四部分合计						160.10
预备费		9.61				9.61
水土保持设施补偿费		17.87				17.87
方案投资						187.58

根据批复的方案中水土保持措施投资 187.58 万元，本项目水土保持工程投资分为四个部分：第一部分工程措施投资 43.56 万元，第二部分植物措施投资 61.95 万元，第三部分临时工程投资 7.82 万元，第四部分水土保持独立费用 46.77 万元，基本预备费 9.61 万元，水土保持补偿费 17.87 万元。

2.2.2.5 水土保持分区防治措施及典型设计

一、设计标准及原则

1、工程措施设计标准及原则

根据《开发建设项目水土流失防治标准》和《开发建设项目水土保持方案技

术规范》的有关规定要求，水土保持工程按 5 级建筑物工程，防洪标准 10 年一遇。

2、植物措施设计标准及原则

植物措施布置原则。植物措施布置应突出景观和生态效益，贯彻“四季常绿、三季有花、错落有致、色彩丰富、简洁明快”的原则，使得林草覆盖率达到 25% 以上。树种选择遵从如下原则：

I、做到因地制宜、适地适树。树种选择过程中应充分考虑树种的抗逆性，确保造林工程持续、稳定地发挥效益。

II、达到固土、绿化功能与经济效益有机结合。

III、充分考虑所选树种的色相与季相的变化，造林树种选择过程中，既要突出主栽树种的整体气魄，又要体现造林树种的色相与季相变化，体现景观美化效能。

IV、充分考虑造林工程病虫害的生态防治问题，树种规划过程中，做到长短寿命树种的搭配和有机结合，确保生态防护工程能够持续稳定地发挥效益，同时又达到病虫害的生态防治目的。

3、植物措施种植技术要求

（1）苗木的选择及质量控制

1) 苗木选择尽可能选用本地苗木，确需外地调苗时，对外地调运的苗木及种子，重点检查出场证明和苗木检疫证，保证无病菌、不合格的苗木；

2) 苗木的规格应符合设计要求；

3) 建设单位根据工程建设实际需要可调整沿线绿化苗木的品种、规格，但应征得设计单位的同意。

（2）苗木运输

1) 高大乔木运输时可采用湿麻袋包裹根部等措施，减少运输过程苗木失水；灌木在运输时采用湿麻袋覆盖、帐篷遮挡等措施，防止太阳直射和大风的损害；

2) 苗木装卸车时应轻拿轻放，防止损坏苗木或造成散球；

3) 苗木运输应根据运距、苗木的品种、规格等技术要求，制定苗木运输方案，经建设单位同意后方可起运。

（3）苗木种植

- 1) 根据苗木的规格、品种确定苗木种植的密度及坑穴大小;
- 2) 依据苗木生长特性、沿线地貌类型, 适时安排苗木的种植时间;
- 3) 苗木种植前先检查验收整地是否满足设计要求, 整地不满足要求的不能进行栽植苗木;
- 4) 整地满足设计要求后, 在种植前先灌足底水, 待底水全部浸透后, 湿度合适再进行苗木种植。

(4) 苗木养护

- 1) 新种植的苗木, 应在当日浇 1 遍透水, 3-5 日内把苗木扶正踩实, 浇 2 遍水, 隔 7—9 日浇第 3 遍透水并对根部培土。
- 2) 为确保苗木的成活率, 应定期对苗木浇水、施肥、修剪, 及时采取防病治病措施。

二、分区防治措施及典型设计

1、厂区水土保持工程布置

(1) 工程措施。厂区占用岗坡地, 为减少土石方工程量, 厂区竖向布置采取台阶时布置各生产车间, 为确保工程的安全, 需要修建浆砌石护坡(或挡墙)进行防护, 经初步估算需设计护坡总长 3038.6m。

表土剥离。为使厂区绿化土源有保障, 同时为了充分利用现有资源, 将绿化区域的表土进行剥离收集, 剥离表土厚度为 25-30cm, 作为覆土来源, 共计清理表土 10540m³。

土地平整。工程后期, 及时对绿化区域进行土地平整, 覆土后绿化, 土地平整面积 5.81hm²。

沉淀池。厂区出口处设置雨水沉淀池, 长 5m, 宽 3m, 深 2m, 混凝土衬砌。

(2) 植物措施。本着“适地适树、三季有花、四季有绿、色彩丰富”的原则, 突出生态效益和景观效果。该项目绿化美化措施应结合工程特点, 厂区绿化采用抗污染性能强的乔、灌、花木、草综合布置, 进行园林绿化, 项目区周边布置防护林, 使得林草覆盖率达到 25%以上。按乔木 60%, 灌木 20%, 草坪 15%, 花卉 5%的比例布置。

(3) 临时措施。厂区施工期主要采取临时防护、排水措施, 在厂区施工过程中临时堆土和砂石料场周边, 汛前采取临时拦挡措施, 拦挡措施采用编织袋装

土筑坎，估算长度 1314m；在临时堆土周边采取临时排水措施，排水措施采用人工开挖土质排水沟，估算长度 2610m。

（4）预防保护措施。为防止表土堆放区、露天堆场在大风天气下对环境造成不良影响，采取必要的遮盖措施。为尽量减少水土流失，厂区土方开挖尽量避免汛期施工。施工时应注意对运输材料的车辆和临时堆放的砂石料予以遮盖，定期对施工区空地和施工道路路面洒水以减少扬尘。加强对区域内的水保林、经济林、梯田、水池等现有水保设施的保护，减少对植被的破坏。

2、施工生产生活区水土保持工程布置

该区利用厂内平整后的空地 0.19hm²，水土保持措施包括植物措施、临时措施及预防保护措施。

（1）植物措施

本工程工期 2 年，为减少水土流失，在施工生活区内的空闲处，采取临时绿化措施，可种植月季、美人蕉、百三叶等一些花草，起到美化环境的功效。据测算该区可绿化面积约 0.033hm²。

（2）临时措施

主要包括料场拦挡、排水沟、沉砂池。经初步估算本区需草袋装土拦挡 78m³，排水沟、沉砂池土方开挖 67m³。

3、浆砌石边坡防护工程

项目区竖向布置因受地形限制采取台阶式设计，挖填平衡后将形成高差不等的各式平台，平台外侧裸露边坡应进行防护，分别采取以下 2 种形式护坡：

（1）边坡高度 $H \leq 1.5\text{m}$ 的直接采取垂直的浆砌石挡土墙拦护。

（2）在可能产生碎落的土、石挖方地段以及土质较差、风化严重，可能造成边坡冲蚀的深挖方地段设置浆砌片石护坡。护坡厚度 30—40cm 采取 M7.5 浆砌片石，纵向每隔 10m 设置一道 2cm 宽的沉降缝，并用沥青麻絮填塞缝隙，且上、下、左、右每隔 2m 交错设置 10cm×10cm 的泄水孔，孔后设反滤层。

4、厂区绿化美化工程设计

（1）厂区道路绿化设计

厂区所有道路两侧各栽一行抗污染、吸附有害气体能力强的毛白杨、法桐作为行道树，株距 4m，起到遮荫、防尘、防风固土等作用。乔木设计采用 3-5 年

生苗，树坑的尺寸 $0.5\text{m} \times 0.5\text{m} \times 0.8\text{m}$ 。乔木间设绿篱，绿篱采用冬青、月季、百日红等 1 年生的灌木，雨季栽植。

（2）厂区空地绿化设计

为充分利用生物措施吸附有害气体、防风固土、降低粉尘、改善生产环境的特点，在场区空地补充绿篱围护，绿篱选用抗逆性、萌蘖力和再生力强、分枝多、叶片小而稠密、生长快的大叶黄杨、刺柏，空地中间采用单株、双株、多株等方式配置桧柏、石榴、木槿、月季、百日红等花灌木，起到改善视野、绿化、美化环境的效果。

（3）厂区周边防护林带设计

为减少对周围噪音、粉尘污染，改善周边生态环境，沿厂区围墙内配置 2 行乔木防护林带，墙内侧种植 1 行藤本植物。树种要求抗粉尘、抗酸、抗烟尘能力强的树，优先种植适应性强、树冠大生长快的杨树。

（4）广场绿化设计

广场按园林规划设计并突出企业特色和人文景观，绿化系数超过 40%，重点进行绿化美化，栽种草皮、绿篱和观赏性树木，创造一个清新、安静、赏心悦目的工作生活环境。行道树拟选雪松、白皮松、高杆女贞等常绿树种，花灌木可选棕榈、玉兰、月季、紫叶李、红栎、碧桃、樱花、女贞等较名贵花木。

5、临时措施典型设计

（1）临时拦挡工程。临时拦挡工程设计采用草袋装土或编织袋装沙筑坎，根据拦挡对象，采用单排垂直错缝砌筑，高 $0.75 \sim 1.0\text{m}$ 。

（2）临时排水沟。临时排水沟设计为梯形断面，纵坡为自然坡，底宽 0.4m ，深 0.5m ，边坡为 1: 1，排水沟开挖土方在一侧筑埂，用于将雨水及其生产、生活用水全部引入周边的沟渠。

根据水土保持方案批复文件及相关要求，建设单位在施工中确保各项水土保持措施的资金及时落实到位，在组织主体工程施工的同时，也组织水土保持工程的实施，并采取有效措施，防治生产建设过程中可能产生的水土流失。

2.3 水土保持方案变更

根据《水利部生产建设项目水土保持方案变更管理办法（试行）》（2016 年）第三条规定“水土保持方案经批准后，生产建设项目地点、规模发生重大变

化，水土流失防治责任范围增加 30%以上或者开挖填筑土石方总量增加 30%以上或施工道路、伴行道路等长度增加 20%以上，生产建设单位应当补充或者修改水土保持方案，报原审批机关审批。”及第四条规定“水土保持方案实施过程中，表土剥离量减少 30%以上的或植物措施总面积减少 30%以上或水土保持重要单位工程措施体系发生变化，可能导致水土保持功能显著降低或丧失的，生产建设单位应补充或者修改水土保持方案，报原审批机关审批”。

经复核，本项目地点、规模均未发生重大变化，根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）直接影响区取消，水土流失防治责任范围有所减少；方案设计的工程措施基本已实施，其水土保持重要单位工程措施体系未发生变化。

因此可认定本项目的水土保持工程未发生重大设计变更情况。

2.4 水土保持后续设计

根据水土保持方案批复文件及相关要求，建设单位在施工中确保各项水土保持措施的资金及时落实到位，在组织主体工程施工的同时，也组织水土保持工程的实施，并采取有效措施，防治生产建设过程中可能产生的水土流失。本项目未进行水土保持初步设计或施工图设计。

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 方案批复的水土流失防治责任范围

根据《邯郸黑猫炭黑有限责任公司年产 16 万 t 新工艺炭黑工程项目水土保持方案报告书（报批稿）》及水土保持方案的批复，本工程水土流失防治责任范围 19.83hm²，其中项目建设区 17.87hm²、直接影响区 1.96hm²，详见表 3.1-1。

表 3.1-1 方案批复的水土流失防治责任范围表

防治分区	项目建设区（hm ² ）			直接影响区（hm ² ）	防治责任范围（hm ² ）
	永久占地	临时占地	合计		
厂区	17.68		17.68	1.96	19.83
施工生产生活区	0.19		0.19		
合计	17.87		17.87	1.96	19.83

3.1.2 实际发生的水土流失防治责任范围

根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018），生产建设项目水土流失防治责任范围应包括项目永久占地、临时占地（含租赁土地）以及其他使用与管辖区域，现将防治责任范围中的直接影区取消。

本工程实际施工过程中的水土流失防治责任范围面积共计 17.87hm²，全部为项目建设区，均为永久占地。包括厂区 17.68hm²、施工生产生活区 0.19hm²。

表 3.1-2 工程水土流失防治责任范围对比表 单位：hm²

工程类型区		方案批复防治范围	实际扰动土地范围	实际面积-批复面积
项目建设区	厂区	17.68	17.68	0
	施工生产生活区	0.19	0.19	0
直接影响区		1.96	0	-1.96
总计		19.83	17.87	-1.96

3.1.3 水土流失防治责任范围调整原因

项目实际扰动土地面积较方案设计减少了 1.96hm²，其主要原因为：直接影响区减少 1.96hm²，主要原因是根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）规定取消直接影响区的范围划定，工程施工未对占地范围以

外造成水土流失影响，因此方案批复的直接影响区未发生，不计算这部分面积，相应直接影响区面积减少 1.96hm²。

3.2 弃渣场设置

本项目不设置弃渣场，不涉及弃渣场监测。

本项目弃渣主要为建筑垃圾，根据《邯郸市建筑管理条例》规定，建筑垃圾统一倾倒至磁县建设局指定的建筑垃圾场，本项目距磁县建筑垃圾场较近，不设专门的弃渣场。

3.3 取土场设置

本项目厂区采取台阶式布置，结合主体工程挖填平衡，故不设取土场。

3.4 水土保持措施总体布局

3.4.1 方案批复的水土保持措施体系

水土保持措施体系	厂区	工程措施： 厂区挡土墙、浆砌石护坡、排水工程、表土清运、土地平整、沉淀池 植物措施： 厂区道路两侧绿化、空地绿化、周边防护林带 临时措施： 临时排水、临时拦挡 预防保护措施： 遮盖、尽量避开雨季施工
	施工生产生活区	工程措施： 厂区挡土墙、浆砌石护坡、排水工程、表土清运、土地平整 植物措施： 厂区道路两侧绿化、空地绿化 临时措施： 临时排水、临时拦挡 预防保护措施措施： 遮盖、尽量避开雨季施工

（1）厂区防治措施体系

工程措施：厂区挡土墙、浆砌石护坡、排水工程、表土清运、土地整治、沉淀池；

植物措施：厂区道路两侧绿化、空地绿化、周边防护林带；

临时措施：临时排水、临时拦挡。

生产期预防保护措施：遮盖、尽量避开雨季施工。

（2）施工生产生活区防治措施体系

工程措施：厂区挡土墙、浆砌石护坡、排水工程、表土清运、土地整治；

植物措施：厂区道路两侧绿化、空地绿化

临时措施：临时排水、临时拦挡；

预防保护措施：遮盖、尽量避开雨季施工。

3.4.2 实际发生的水土保持措施体系

工程施工中，结合实际情况，按厂区和施工生产生活区两个防治分区进行水土保持措施布设，包括工程措施、植物措施和临时措施。

（1）厂区

工程措施：浆砌石挡墙、排水工程、土地整治、沉淀池；

植物措施：厂区道路两侧绿化、空地绿化、周边防护林带；

临时措施：临时排水、临时拦挡。

生产期预防保护措施：遮盖、尽量避开雨季施工。

（2）施工生产生活区

工程措施：浆砌石挡墙、排水工程、土地整治；

植物措施：厂区道路两侧绿化、空地绿化；

临时措施：临时排水、临时拦挡；

预防保护措施：遮盖、尽量避开雨季施工。

3.4.3 水土保持防治措施体系变化

与批复的水土保持方案相比，基本按照批复的水土保持方案要求分区落实了水土保持措施体系，包括挡墙工程、排水工程、绿化工程、临时防护等一系列措施，并根据工程施工的特点，对各项水土保持措施进行了优化和补充，增强了水土保持措施的操作性和实用性，各项措施均发挥了较好的水土流失防治效果，使工程建设造成的水土流失危害得到治理、水土流失得到控制，生态环境及景观得到最大程度的恢复，实施的水土保持措施体系完整、合理。

说明水土保持措施体系及总体布局情况，与水土保持方案对照说明变化的原因，分析实施的水土保持措施体系的完整性、合理性。

3.5 水土保持设施完成情况

3.5.1 方案批复的水土保持设施

各防治分区工程量如下所示：

(1) 厂区

工程措施：浆砌石挡墙 3038.6m、表土剥离 10540m³、土地整治面积 5.81hm²、厂区出口处设置雨水沉淀池 1 个，长 5m 宽 3m 深 2m 混凝土衬砌；

植物措施：按乔木 60%，灌木 20%，草坪 15%，花卉 5%的比例布置；

临时措施：临时拦挡，编织袋装土筑坎 1314m；临时排水措施 2610m。

(2) 施工生产生活区

植物措施：绿化面积 0.033hm²；

临时措施：草袋装土拦挡 78m³，排水沟、沉砂池土方开挖 67m³。

3.4.2 实际完成的水土保持设施

工程建设期间，建设单位按照水土保持方案及其批复要求，积极落实水土保持相关法律法规的规定及要求，将水土保持工程纳入施工建设内容，由主体土建工程施工单位同步实施水土保持工程。至工程完工时，水土保持方案设计的水土保持工程措施、植物措施、临时防护工程基本得到了落实。增加了植物措施的实施量，达到更好的绿化效果。

根据批复的水土保持方案报告书及水土保持工程建设特点，本工程水土流失防治区分为 2 个区，即厂区防治区和施工生产生活区防治区，具体水土保持措施完成情况见表 3.4-1~3.4-3。

(1) 工程措施及工程量

本工程实施的水土保持工程措施主要包括浆砌石挡墙工程、排水工程、土地整治和雨水沉淀池。实施时间为 2010 年 4 月~2011 年 5 月。

表 3.4-1 工程措施完成工程量表

工程措施		表土剥离 (m ³)	浆砌石挡墙 工程 (m)	排水工程 (m)	土地整治 (hm ²)	雨水沉淀池 (个)
工 程 量	厂区	11023	3038.6	2610	6.01	1
	施工生产生活区	525	-	-	0.19	-

(2) 植物措施及工程量

本工程实施的水土保持植物措施主要包括绿化工程、乔灌木防护工程等。经现场核查，并查阅施工、监理、监测等相关资料，原方案的运动场改为果园，植物措施工程量增加，增强了水土保持功能。共栽植乔木 7513 株，灌木 11765 株，花草 11020m²。实施时间为 2011 年 5 月~2011 年 9 月。

表 3.4-2 植物措施完成工程量表

植物措施		乔木 (株)	灌木 (株)	花草 (m ²)	绿化 (m ²)
工 程 量	厂区	7308	42577	10688	30000
	施工生产 生活区	205	1077	332	
合计		7513	11765	11020	30000

(3) 临时措施及工程量

临时措施的实施基本发挥了应有的作用。根据施工记录等有关技术资料，工程建设期主要完成临时拦挡 1528m，临时排水 2833m。临时措施的实施为施工期有效的减少人为水土流失起到了很重要的作用。

表 3.4-3 临时措施完成工程量表

内容	单位	工程量		
		厂区	施工生产生活区	合计
临时拦挡	m	1314	214	1528
临时排水	m	2610	223	2833
临时防尘网覆盖	m ²	1988	312	2300

3.5.3 水土保持措施变化

与批复的水土保持方案相比，基本按照批复的水土保持方案要求分区落实了水土保持措施，并根据工程施工的特点，对各项水土保持措施进行了优化和补充，各项措施工程量比原措施增多，增强了水土保持措施的操作性和实用性，各项措施均发挥了较好的水土流失防治效果，使工程建设造成的水土流失危害得到治理、水土流失得到控制，生态环境及景观得到最大程度的恢复，与原措施相比水土保持功能增强。

表 3.5-1 工程水土保持设施工程量对比表

项目		单位	方案批复的水土保持设施	实际完成的水土保持设施	实际水土保持设施-批复水土保持设施
工程措施	表土剥离	m ³	11065	11548	483
	浆砌石挡墙工程	m	3038.6	3038.6	0
	排水工程	m	-	2610	2610
	土地整治	hm ²	6	6.2	0.2
	雨水沉淀池	个	1	1	0
植物措施	乔木	株	7030	7513	483
	灌木	株	43654	43654	0
	花草	m ²	9084	11020	1936
	绿化	m ²	30000	30000	0
临时措施	临时拦挡	m	1528	1528	0
	临时排水	m	2833	2833	0
	临时防尘网覆盖	m ²	-	2300	2300

3.6 水土保持投资完成情况

3.6.1 批复的水土保持投资

批复的方案中水土保持措施投资 187.58 万元，本项目水土保持工程投资分为四个部分：第一部分工程措施投资 13.93 万元，第二部分植物措施投资 91.58 万元，第三部分临时工程投资 7.82 万元，第四部分水土保持独立费用 46.77 万元，基本预备费 9.61 万元，水土保持补偿费 17.87 万元。

表 3.6-1 方案批复的水土保持估算汇总表

单位：万元

序号	工程或费用名称	工程费	植物措施费	设备费	独立费	合计
第一部分工程措施		13.93				13.93
1	厂区	9.59				9.59
2	施工生产生活区	0.34				0.34
3	初期雨水收集池	4.00				4.00
第二部分植物措施			91.58			91.58
1	厂区		69.04			69.04
2	施工生产生活区		1.22			1.22
3	绿化工程		21.32			21.32
第三部分临时工程		7.82				7.82
1	生产厂区	5.02				5.02
2	施工生产生活区	0.69				0.69
3	其他临时工程	2.11				2.11
第四部分独立费					46.77	46.77
一	建设管理费				17.77	17.77
1	工程管理费				2.27	2.27
2	水保设施技术评估报告编制、竣工验收费				15.5	15.50
二	水土保持监理费				8	8.00
三	科研勘测设计费				6	6.00
四	水土保持监测费				15	15.00
一至四部分合计						160.10
预备费		9.61				9.61
水土保持设施补偿费		17.87				17.87
方案投资						187.58

3.6.2 实际完成的水土保持投资

本工程实际完成水土保持措施投资 176.14 万元，本项目水土保持工程投资分为四个部分：第一部分工程措施投资 14.73 万元，第二部分植物措施投资 98.28 万元，第三部分临时工程投资 8.92 万元，第四部分水土保持独立费用 36.34 万元，水土保持补偿费 17.87 万元。

表 3.6-2 实际完成的水土保持措施投资

单位：万元

序号	项目	单位	实际完成的投资
1	工程措施	表土剥离	m ³ 3.74
		排水工程	m 0.62
		土地整治	hm ² 5.81
		雨水沉淀池	个 4.56
2	植物措施	乔木	株 48.71

		灌木	株	12.97
		花草	m ²	15.28
		绿化措施	m ²	21.32
3	临时措施	临时拦挡	m	3.53
		临时排水	m	2.21
		临时防尘网覆盖	m ²	1.07
		其他临时工程	%	2.11
4	水土保持独立费用	建设管理费		17.77
		工程管理费		2.27
		水保设施技术评估报告编制、竣工验收收费		4.5
		水土保持监理费		2.3
		科研勘测设计费		6.00
		水土保持监测费		3.5
5	基本预备费			-
6	水土保持补偿费			17.87
7	合 计			176.14

3.6.3 水土保持投资调整的原因

与批复的水土保持方案相比,实际完成水土保持措施投资减少了 11.44 万元。

由于项目水土保持方案报告书是在主体工程可行性研究报告的基础上编制的,随着主体工程设计的深入及施工过程中实际情况的变化和要求,部分水土保持工程的工程量及投资有所增减,而且实际时间和分年度投资额也有一定的变化。工程投资变化的主要原因是:工程措施中排水工程工程量增加;植物措施中实际栽植的苗木种类和数量较方案设计增加;临时措施中增加临时防尘网覆盖措施;水土保持独立费用有所调整,实际减少了很多;该项目已经完工预备费用减少,从而水土保持措施投资总体有所减少。

表 3.6-3 工程水土保持投资对比表 单位: 万元

序号	项目		单位	方案批复的投资	实际完成的投资	实际水土保持设施-批复水土保持设施
1	工程措施	表土剥离	m ³	3.58	3.74	0.16
		排水工程	m	-	0.62	0.62
		土地整治	hm ²	5.79	5.81	0.02
		雨水沉淀池	个	4.56	4.56	0
2	植物措施	乔木	株	44.69	48.71	4.02
		灌木	株	12.97	12.97	0
		花草	m ²	12.60	15.28	2.68
		绿化措施	m ²	21.32	21.32	0
3	临时措施	临时拦挡	m	3.53	3.53	0
		临时排水	m	1.70	2.21	0.51
		临时防尘网覆盖	m ²	-	1.07	1.07
		其他临时工程	%	2.11	2.11	0
4	水土保持独立费用	建设管理费		17.77	17.77	0
		工程管理费		2.27	2.27	0
		水保设施技术评估报告编制、竣工验收费		15.50	4.5	-11.00
		水土保持监理费		8.00	2.3	-5.7
		科研勘测设计费		6.00	6.00	0
		水土保持监测费		15.00	3.5	-11.5
5	基本预备费			9.61	-	-9.61
6	水土保持补偿费			17.87	17.87	0
7	合 计			187.58	176.14	-11.44

4.水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

工程在施工过程中全面实行了项目法人负责制、招标投标制和工程建设监理制，建立健全“项目法人负责，监理单位控制，施工单位保证，政府部门监督”的质量保证体系。水土保持工程的建设与管理亦纳入了整个工程的建设管理体系中。

4.1.1 建设单位质量控制体系

邯郸黑猫炭黑有限责任公司年产 16 万 t 新工艺炭黑工程项目建设管理实现项目法人负责制，邯郸黑猫炭黑有限责任公司作为项目法人，是工程建设质量管理的第一责任单位，其主要领导是工程质量管理的第一责任者，公司实行自上而下的领导和自下而上的负责制。公司下属工程部是负责工程质量的职能部门，在总经理领导下，由副总经理和技术负责人直接领导工程部进行日常质量管理工作。主要质量管理工作如下：

①设计勘察质量管理。根据初步设计，由工程部组织对现场建构筑物的位置、尺寸等进行核实，提出增、减及合并方案，报设计院在施工图设计中予以合理控制。

②基本建设程序管理。严格按照基本建设程序进行工程建设管理，配合建设行政主管部门完善基本建设程序工作。

③帮助承包人建立完善的质量保证体系。

④核实驻地办履约能力。审查、核实驻地办监理人员的资质、数量是否满足要求，是否能有效控制工程质量，对存在问题的监理人员责成驻地办进行处理。

⑤驻地办的质量监控保证体系。要求驻地办进场后编制《监理工作大纲》和《施工监理实施细则》，经审查通过后，作为监理工作的主要依据开展监理工作。

⑥对现场施工质量进行日常巡视检查，对检查中发现的质量问题及时与监理工程师沟通，并通过监理工程师监督承包人及时纠正。

⑦对监理工作进行检查和监管，做到检查与指导相结合，教育与惩处并重。在日常管理中，侧重于对监理旁站到位、原材料及工序验收程序、质量抽检标准、

施工技术方案的执行等进行检查监督，对发现的监理失职行为给予批评、通报及处罚。

⑧会同设计代表处理日常调整设计方案，抓好竣工文件编制工作，会同监理工程师处理工程质量缺陷。

4.1.2 设计单位质量责任体系

根据工程的具体情况，配备了项目设计负责人、各专业设计负责人及其他相关设计人员。设计单位所配人员的技术、专业、资质与素质均满足项目主体设计的要求。

设计单位质量责任体系实行院长统一领导下的总工程师负责制度，实行“设计（含制图、描绘）→校核→审查→核定→批准”的逐级责任追究制度，主要体系如下：

（1）设计人员为单项工程设计质量的第一责任人，主要负责完成单项工程的结构布置和计算工作，保证工程布置、计算数据、设计图纸设计意图符合大纲和规程规范的要求。

（2）制描图人员负责正确反映勘设人员的设计意图，保证设计图纸准确无误，符合大纲和规程规范的要求；

（3）工程设计校核人员为工程设计质量的第二责任人，主要负责全面了解勘设人员的设计意图，按照大纲和规程规范的要求，对该工程结构布置和计算方法的合理性、准确性进行分析，并逐项进行结构核算，对设计文件的编制质量实行监督，保证所校核的设计文件准确无误。

（4）项目设计负责人为项目设计质量的总责任人，负责整个项目的设计质量的全过程管理，保证整个项目设计文件准确无误，按大纲和规程规范的要求进行设计质量控制。

（5）勘察设计院总工：主持项目出院前内部审查，重点把握总体设计技术方案和成果。

（6）勘察设计院院长：根据项目各级任务安排和质量执行情况，作好批准。

4.1.3 监理单位质量保证体系

根据工程的具体情况，配备了总监理工程师、总监代表和专业监理工程师及监理员。监理单位所配人员的技术、专业、资质与素质均满足水土保持工程施工监理的要求。

根据监理合同，监理工程师及时进入施工现场，对施工准备工作进行监理，督促建设单位按建设合同提供各种施工条件，督促施工单位及时作好各项开工准备工作。同时，根据项目设计，结合项目施工技术要求和技术规范、规定等，编制监理规划和监理实施细则，并提出分年度监理计划。

监理单位对施工过程的质量控制，以合同文件、设计图纸、规范规程和审批的施工组织设计及质量保证措施为依据，以单元工程为基础，以工序控制为重点，进行从准备到施工直至竣工的全过程监督。

监理单位除按监理实施细则工作，还坚持监理现场旁站、检查，总监巡视制度，发现问题及时解决，做到事前指导、中间检查、终检验收三环节的制度，并做好现场监理记录。

质量检查方法如下：

（1）测量放样

要求承包人定期对工程控制点、导线点、水准点进行全面复测（每半年一次），并对复测结果进行复核；承包人每天进行的测量工作内容及记录都应于当天报测量组核签；每次工程开工前必须附有测量放样基础资料，对重要部位均应由测量监理工程师复核后再准予开工。

（2）标准实验审批

各分项工程开工前督促施工单位完成相应的标准实验，监理单位及时完成标准实验的验证并审核，以确定各分项工程验收、检测的基本指标。

（3）原材料、混合料监理

原材料、混合料的质量是保证工程质量的基本前提，监理单位要求施工单位建立原材料合格入库制度，对自检、抽检合格的原材料进行登记签认原材料进场报验单，并对入库原材料的数量和计划使用部位进行登记，对不合格的原材料要求施工单位立即运离施工现场。

（4）首件工程认可制

要求施工单位在每个分项工程开工前首先进行该部位的工艺试验，监理人员对施工单位的工艺试验进行全过程旁站监理并做详细记录。试验结束后施工单位提出试验报告，经监理工程师审批后确定其施工工艺，并按批准的施工方案指导施工。分项工程施工方案未经批准、开工条件不具备不得批准开工。

（5）工程质量检查

监理单位通过旁站、巡视，对工程施工过程进行控制，检查施工单位的施工质量、工艺是否满足国家标准、有关规程规范、合同、设计等方面的要求，其中对隐蔽工程、砼浇筑、穿越工程等重点部位实行全过程旁站。对发现问题以口头通知书的形式要求施工单位整改，对未整改或整改不到位的，监理单位下发书面监理通知单，要求施工单位限期整改，同时抄报项目公司。承包人每道工序完成后首先进行自检，自检合格后填写《检验申请单》报现场监理进行工序验收，验收合格后方可同意进行下道工序施工。

（6）分项工程中间交验

监理单位成立交验小组，测量专监、道路专监、试验专监及各现场监理配合，对相应关键部位进行专项检测，对一般工程的中间交验由专业工程师与现场监理进行实测实量。对收集的数据进行分项工程的评定，复核优良工程标准的予以签认分项工程中间交验表，不符合规范的要求施工单位进行整改。

4.1.4 施工单位质量控制体系

施工单位是工程质量的直接责任人，施工单位的质量自控能力和水平是保证工程质量的根本因素。施工单位必须建立“横向到边，竖向到底，控制有效”的质量自检体系，认真执行三检（自检、互检、交接检）制度。

①认真执行合同规定，确保自己的履约能力。施工单位必须按照合同规定组织工程管理技术人员和机械设备进场，经理部成立以项目经理为首的质量保证体系，技术负责人、质量安全部、工程质检员和工程安全员分级管理，加强对质量工作的组织领导。

②建立完善的质量保证体系。施工单位要确立主要管理技术人员、建立完善的质量保证体系，要求必须有明确的组织机构、人员分工和明确的责任制。要求施工单位必须建立施工现场质量自检负责制和质检工程师检查验收的双重质量体系。要求做到质检人员必须到位，质检责任必须明确，质检制度必须落实。

③要求施工单位必须建立自己的质量奖惩制度和处理措施。对自检、监理检查、业主检查所发现的质量问题责任人要采取必要的奖惩处理措施，以调动工程技术人员质量管理的积极性，提高责任感。注重对一线操作工人的质量再教育、技能再提高工作，进一步落实质量责任追究制，提高质量创优的自觉性和紧迫性。

④制定精细管理实施方案，“精”在工程建设管理的质量上，“细”在建设管理的行为上。突出源头管理，注重程序控制，强化过程监督，规范施工行为，精细组织，精细施工。

4.1.5 质量监督单位管理体系

根据本项目的规模和特点，项目经理部拟定采用直线职能式的管理模式下设技术组、施工组、安质组、物资组、机械组、核算组和创优组等职能部门。工程质量由滨州市质量安全监督站实施政府监督。

质量监督站依据国家有关法规和部颁的技术规范、规程和质量检验评定标准，对工程质量进行强制性的监督管理。建设单位、设计单位、施工单位和监理单位在工程实施阶段都必须接受质量监督站的监督。质量监督单位在工作中做到了制度到位、人员到位、监管到位，在依法进行工程质量管理、规范质量监督行为的同时，着重检查建设各方的质量管理体系和质量行为。派监督人员到现场巡视、抽查工程质量，针对施工中存在的质量问题提出整改意见。对监理、设计和施工单位的资质进行复核。对建设、监理单位的质量检查体系和施工单位的质量保证体系以及设计单位现场服务等实施监督检查。监督检查技术规程、规范和质量标准的执行情况。检查施工单位、监理单位和建设单位对工程质量检验和质量评定情况。参加单位工程、分部工程及重要隐蔽工程和关键部位的单元工程验收，核定工程等级。

4.1.6 管理制度

由于建设单位、施工单位、监理单位监督单位各司其职、各负其责，管理规范，要求严格，在本项目的水土保持实施过程中，水土保持建设未发生施工质量事故。

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

根据水土保持方案报告书设计的水土流失防治措施,结合水土保持工程实际建设情况,按照《水土保持工程质量评定规程》(SL336-2006),将实际已实施的水土保持工程进行了项目划分,对工程划分4个单位工程、9个分部工程、129个单元工程。

本项目工程措施共涉及2个单位工程,4个分部工程,64个单元工程。

本项目完成的水土保持工程措施共分为厂区和施工生产生活区2个单位工程,其中厂区实施的水土保持工程措施包括浆砌石挡墙工程、排水工程和土地整治3个分部工程;施工生产生活区包括场地整治1个分部工程。

表4.2-1 水土保持工程措施项目划分

序号	单位工程名称	分部工程名称	单元工程划分情况	
			单元工程原则	划分结果
1	厂区	浆砌石挡墙工程	每100m为一个单元工程,不足100m的单独作为一个单元工程。	31
		排水工程	每100m为一个单元工程,不足100m的单独作为一个单元工程。	26
		土地整治	每1000m ² 为一个单元工程,不足1000m ² 的单独作为一个单元工程。	6
2	施工生产生活区	土地整治	每1000m ² 为一个单元工程,不足1000m ² 的单独作为一个单元工程。	1
合计	2	4		64

本项目植物措施共涉及1个单位工程,2个分部工程,17个单元工程。

表4.2-2 水土保持植物措施项目划分

序号	单位工程名称	分部工程名称	单元工程划分情况	
			单元工程原则	划分结果
1	厂区	绿化措施	以地块或图斑作为一个单元工程	4
		乔灌木防护	以地块或图斑作为一个单元工程	13
合计	1	2		17

本项目临时措施共涉及1个单位工程，3个分部工程，48个单元工程。

表4.2-2 水土保持植物措施项目划分

序号	单位工程名称	分部工程名称	单元工程划分情况	
			单元工程原则	划分结果
1	厂区	排水	每 100m 为一个单元工程，不 100m 的单独作为一个单元工程。	29
		拦挡	每 100m 为一个单元工程，不 100m 的单独作为一个单元工程。	16
		覆盖	每 1000m ² 为一个单元工程，不足 1000m ² 的单独作为一个单元工程。	3
合计	1	3		48

4.2.2 各防治分区工程质量评定

根据工程合同和国家工程建设强制性标准及有关工程验收规范，施工单位完成了合同约定的工程内容，各项工作符合工程有关规范的要求，施工中未发生过质量事故。根据各分部质量评定情况和《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB50300-2013）的有关规定，监理单位评定本项目质量合格。

（1）质量评定依据、组织与管理

1）质量评定依据

①《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）和国家、行业有关施工技术标准；②经批准的设计文件、施工图纸、场家提供的说明书及有关技术文件；③工程承包合同中采用的技术标准；④工程试运行期的试验及观测分析成果；⑤原材料和中间产品的质量检验证明或出场合格证、检疫证。

2）质量评定组织与管理

单元工程质量由施工单位质检部门组织自评，监理单位核定；重要隐蔽工程及工程关键部位的质量在施工单位自评合格后，由监理单位复核，建设单位核定；分部工程质量评定在施工单位质检部门自评的基础上，由监理单位复核，建设单位核定；单位工程质量评定在施工单位自评的基础上，由建设单位、监理单位复核，报质量监督单位核定；工程项目的质量等级由本项目质量监督机构在单位工程质量评定的基础上进行核定。

（2）质量评定等级标准

1）同时符合下列条件的分部工程可确定为合格：

①单元工程质量全部合格；②中间产品和原材料质量全部合格。

同时符合下列条件的分部工程可确定为优良：

①分部工程确定为合格；②单元工程质量其中有 50%以上达到优良，主要单元工程、重要隐蔽工程及关键部位的单元工程质量优良，且未发生过质量事故。

2）同时符合下列条件的单位工程可确定为合格：

①分部工程质量全部合格；②中间产品和原材料质量全部合格；③大中型工程外观质量得分率达到 70%以上；④施工质量检验资料基本齐全。

同时符合下列条件的单位工程可确定为优良：

①单元工程质量确定合格；②分部工程有 50%以上达到优良，主要分部工程

质量优良，且施工中未发生过重大质量事故；③大中型工程外观质量得分率达到85%以上；④施工质量检验资料齐全。

3) 水土保持工程的质量等级分为“合格”、“优良”两级：

①单位工程质量全部合格的工程可评为合格；

②符合以下标准的工程可评为优良：单位工程质量全部合格，其中有50%以上的单位工程质量优良，且主要单位工程质量优良。

(3) 单元工程、分部工程质量评定情况

根据水土保持工程质量评定依据，经施工单位质检部门自评，监理单位核定，本项目实施的129个单元工程质量等级全部为合格；分部工程在施工单位质检部门自评后，监理单位对工程质量进行了复核，经建设单位核定，项目实施的9个分部工程质量等级全部合格。

(4) 自查初验确定的各单位工程的质量等级

单位工程在施工单位自评后，建设单位、监理单位共同对工程质量进行了复核，并报质量监督单位进行核定，核定本项目4个单位工程质量等级全部合格。

(5) 水土保持工程质量评价

表 4.2-1 水土保持工程质量评定结果表

单位工程		分部工程				单元工程				质量
名 称		总项数	合格项	优良项	优良率	总项数	合格项	优良项	优良率	评定
工程措施项目划分	厂区	3	3	2	67%	63	63	61	97%	合格
	施工生产生活区	1	1	1	100%	1	1	1	100%	合格
植物措施项目划分	厂区	2	2	2	100%	17	17	16	94%	合格
临时措施项目划分	厂区	3	3	2	67%	48	48	46	96%	合格
合计	4	9	9	7	83.5%	129	129	124	97%	合格

综合以上的质量评定结果，本项目各单元工程、分部工程实施的水土保持措施项目运行状况良好，土地整治工程、植被建设工程和临时防护工程相结合的情况下，能够有效地防治水土流失，满足水土保持要求，本项目的水土保持措施质量合格。

自查初验确定各单位工程质量等级为合格。

4.3 弃渣场稳定性评估

本项目并没有设弃渣场，不做稳定性评估。

4.4 总体质量评价

本工程质量实行项目法人负责、监理单位控制、施工单位保证和政府监督相结合的质量管理体系。工程建设过程中有完善的质量管理体系，施工单位落实“三检制”，监理单位通过审查、检查和检测等手段监督施工质量，建设单位进行检查、抽检等工作，保证了本工程质量符合设计和规范要求，根据施工单位、监理单位的质量检测报告，工程质量总体合格。

综合以上的质量评定结果，本工程实施的水土保持措施目前运行状况良好，能够有效地防治水土流失，满足水土保持的要求，本工程的水土保持措施质量总体合格。

5.项目初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

项目实际水土保持工程措施施工工期自 2010 年 4 月至 2011 年 5 月。水土保持植物措施自 2011 年 5 月至 2011 年 9 月。施工过程中施工单位严格按照邯郸市水利局批复的水土保持方案实施相应的水土保持工程。各项水土保持工程实施至今，经现场调查，有效地控制了项目建设区的水土流失，恢复和改善了项目区的生态环境。

在运行初期防护工程效果体现明显，水土流失基本得到治理，水土保持功能得到体现，未出现明显的水土流失现象，总体运行情况较好，总体上发挥了保持水土、改善生态环境的作用。

建成的水土保持工程运行情况如下：

（1）已实施的工程措施运行情况

根据查阅工程施工过程中的档案资料，并通过现场调查，确认已实施的水土保持工程措施包括浆砌石挡墙工程、土地整治、排水工程等已经落实，并发挥了防治水土流失作用。

（2）已实施的植物措施运行情况

根据现场调查，确认工程已实施的水土保持植物措施主要为乔灌木防护、绿化措施等。绿化所选用树草种适应当地的自然条件，林草覆盖率高、成活率较高。

（3）施工过程中已实施的临时措施运行情况

通过查阅水土保持监测单位提交的水土保持监测总结报告，工程施工过程中及时落实了临时防护、临时排水等防护措施，发挥了较好的水土流失防治作用。施工期间未造成较大的水土流失及其危害，未对周边河道、植被等造成明显危害。

5.2 水土保持效果

5.2.1 水土流失治理

（1）扰动土地整治率

$$\text{扰动土地整治率} = \frac{(\text{水土保持措施面积} + \text{永久建筑物占地面积})}{\text{建设区扰动地表面积}} \times 100\%$$

本工程施工期间扰动地表面积为 17.62hm^2 ，水土保持措施防治面积为 17.87hm^2 ，因此扰动土地整治率为 98% ，达到水土保持方案提出的防治目标。

(2) 拦渣率

本项目不产生余方。在施工过程中，施工单位在建设单位及监理单位的监督配合下，对临时堆置的表土和一般土方进行有效拦挡及防护，经调查，拦渣率为 98% ，达到水土保持方案提出的防治目标。

(3) 水土流失总治理度

$$\text{水土流失总治理度} = \frac{\text{水土保持措施面积}}{\text{建设区水土流失总面积}} \times 100\%$$

本项目水土流失治理达标面积 17.52hm^2 ，水土流失总面积 17.87hm^2 ，水土流失总治理度达到 98% 。建设期没有造成水土流失事故，达到水土保持方案提出的防治目标。

(4) 土壤流失控制比

$$\text{土壤流失控制比} = \frac{\text{项目区容许土壤侵蚀模数}}{\text{项目建设区措施发挥正常效益后的平均侵蚀模数}}$$

设计水平年土壤侵蚀模数为 $196\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ 。项目区容许土壤侵蚀模数为 $200\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ ，因此本项目土壤流失控制比约为 1.02 ，达到水土保持方案提出的防治目标。

5.2.2 生态环境和土地生产力恢复

(1) 林草植被恢复率

$$\text{林草植被恢复率} = \frac{\text{林草植被面积}}{\text{可恢复林草植被面积}} \times 100\%$$

根据植被监测结果推算，可恢复植被的面积为 4.46hm^2 ，林草植被面积为 4.60hm^2 ，由此可计算出林草植被恢复率为 97% ，达到水土保持方案提出的防治目标。

(2) 林草覆盖率

$$\text{林草覆盖率} = \frac{\text{林草植被面积}}{\text{工程用地总面积}} \times 100\%$$

本工程林草植被面积为 4.46hm²，本工程建设区面积为 17.87hm²，经计算，建设区林草覆盖率为 26%。达到水土保持方案提出的防治目标。

表 5.2-1 工程水土流失防治目标达标表

序号	防治指标	方案防治目标	实际达到目标	达标评价
1	扰动土地整治率（%）	95	98	达标
2	拦渣率（%）	95	98	达标
3	土壤流失控制比	2.0	1.02	达标
4	水土流失总治理度（%）	85	98	达标
5	林草植被恢复率（%）	95	97	达标
6	林草覆盖率（%）	25	26	达标

5.3 公众满意度调查

5.3.1 调查目的

(1)定性了解工程建设期水土保持工作开展情况和施工过程中水土流失防治是否存在问题与不足。

(2)配合现场查勘、现状调查、文字资料核实等工作，检查水土保持专项设计所提出的水土保持措施的落实情况。

(3)了解公众对工程运行期关心的热点问题，为改进和完善工程已有的水土保持设施提出补充完善措施。

5.3.2 调查方法和内容

通过向工程周边公众问卷调查的方式，收集公众对拟验收项目水土保持方面的意见和建议。

5.3.3 调查结果统计与分析

本次调查，对工程周边的团体共发放调查表 20 份，收回 20 份。

调查结果可以看出，反馈意见的 20 名被调查者中，大部分认为工程建设过程中采取了相应的水土保持措施，工程施工期间对农事活动无较大的影响、对周边河流的水质基本未造成影响、未因过程建设而造成河道泥沙淤积，施工期间无乱弃现象，对工程运营后的土地恢复情况、林草生长情况满意。

表 5.3-1 本项目水土保持工程公众意见调查问卷样式表

邯鄯黑猫炭黑有限责任公司年产 16 万 t 新工艺炭黑工程项目水土保持工程意见调查问卷						
调查日期：2020 年 09 月 30 日						
<p>邯鄯黑猫炭黑有限责任公司年产 16 万 t 新工艺炭黑工程项目已建成，即将进行水土保持验收工作。为了解工程建设和试运行期间与水土保持有关的排水、植被恢复（植树种草）措施的落实情况，以便及时发现问题，及时改进水土保持工作，现将工程与水土保持相关的问题向您征求意见，感谢您的支持！</p>						
一、项目基本情况						
项目名称	邯鄯黑猫炭黑有限责任公司年产 16 万 t 新工艺炭黑工程项目					
项目地点	河北省邯郸市磁县	建设性质	新建	建设规模	年产 16 万 t 新工艺炭黑工程	
工程总投资	51981 万元	建设工期	2010 年 4 月 ~ 2011 年 9 月			
二、被询人员情况						
姓名		性别		年龄		文化程度
职业		住址				
三、调查内容						
1. 本项目与您的居所或单位相邻？ 500 米内 500 米以外						
2. 是否知道我国有水土保持法？ 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>						
3. 是否听说过开发建设项目水土保持方案报告书？ 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>						
4. 建设过程中是否有植树种草活动？ 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 存在的问题：_____						
5. 施工期间是否有弃土弃渣乱弃现象？ 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 具体时间及事件：_____						
6. 工程运营后的林草生长情况是否满意？ 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 存在的问题：_____						
7. 对周边河流淤积是否有影响？ 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 存在的问题：_____						
8. 您对工程水土保持相关工作的其它意见与建议：						

表 5.3-2 项目区水土保持公众调查对象表

调查年龄段人数（人）	青年	中年	老年	男	女
	7	9	4	14	6
职业（人）	干部	工人	农民	学生	其他
	2	1	15	1	1

在被调查的 20 人中，60%的人知道我国有水土保持法，80%的人未听说过开发建设项目水土保持方案报告书，90%的人认为项目有植树种草活动，100%的人认为项目无弃土弃渣乱弃现象，80%的人对项目区林草植被建设情况满意，90%的人认为项目不会对周边河流淤积产生影响。

调查结果显示，近半数被调查人知道我国有水土保持法，有部分人未从听说过生产建设项目水土保持方案报告书，因此应加大水土保持的宣传力度，普及水土保持相关知识。

表 5.3-3 项目区水土保持公众调查结果表

调查项目评价	是		否	
	人数（人）	比例（%）	人数（人）	比例（%）
是否知道水土保持法	12	60%	8	40
是否听说过开发建设项目水土保持方案报告书	16	80%	4	20%
是否有植树种草活动	18	90%	2	10%
是否有弃土弃渣乱弃现象	0	0.0%	20	100%
林草生长情况是否满意	16	80%	4	20%
周边河流淤积是否有影响	2	10%	18	90%

6.水土保持管理

6.1 组织领导

根据《中华人民共和国水土保持法》中的“谁造成水土流失，谁负责治理”的原则，建设单位积极组织工程水土保持工程的实施。施工前及时委托邯郸市太行水保技术咨询服务中心进行水土保持方案编制。方案批复后，建设单位成立专门的工程负责小组，由公司高层领导担任负责人，组织实施邯郸黑猫炭黑有限责任公司年产 16 万 t 新工艺炭黑工程项目中相关的水土保持工程。

工程建设过程中，建设单位委派监理单位达华工程管理（集团）有限公司负责工程的水土保持监理工作，指派技术人员兼职负责工程的水土保持工作，在施工过程中加强现场调查和场地巡查，对可能造成水土流失问题，及时采取预防措施。同时，建设单位坚持严格按照相关法律法规要求开展水土保持工作，通过各种努力和举措，严格控制水土流失，保证水土保持措施的施工质量。

6.2 规章制度

建设单位认真贯彻、执行“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”的水土保持工作方针，加强水土保持的宣传、教育工作，提高施工承包商和各级管理人员的水土保持意识。建立水土保持目标责任制，把水土保持工作列为工程进度、质量考核的内容之一。施工过程中按照水土保持方案确定的水土保持措施要求施工，严把工程质量。工程建设过程中建立、健全各项档案，积累、分析整编资料，总结经验，不断改进水土保持管理工作。同时，为做好水土保持工作，对施工人员定期开展生态保护和水土保持相关教育。

6.3 建设管理

本工程施工单位同时负责水土保持工程的实施工作，主体工程完工后，及时落实植物措施的实施。

在主体工程实施过程中，施工单位认真履行批复的水土保持方案，主体工程具有水土保持功能的工程和水土保持方案新增的水土保持工程，均依据其设计要求顺利实施，局部施工方案调整时，也得到了设计方、监理方和我单位的同意。

6.4 水土保持监测

2020 年 8 月，建设单位委托中水华东规划设计有限公司开展工程水土保持监测工作，在此之前本项目的监测工作并未开展，现以按时向水行政主管部门提交监测报告，为水行政主管部门开展水土保持监督检查提供依据。

水土保持监测时间为两个时段。2010 年~2012 年采用调查监测，2020 年 8 月~2020 年 11 月采用现场监测和遥感影像监测。

监测单位根据工程水土保持方案及批复文件，结合工程自身水土流失特点和项目区水土流失现状，制定监测方案。监测点地段为厂区 2 处和施工生产生活区 1 处。共布设监测点 3 处。

监测方法采用调查监测、遥感影像监测、GPS 定位监测方法。

监测单位报送 2020 年度水土保持监测总结报告。

水土保持监测报告主要结论为：施工期间扰动地表面积控制在水土流失防治责任范围内；水土保持工程措施运行正常；植物措施已落实，项目区林草植被覆盖率达到规范要求。实施的各项水土保持措施及时到位并发挥了较好的水土保持作用，满足水土保持要求。

监测单位自开展监测以来，根据监测技术规程和工程实际建设情况，采用调查监测的方法正常、有序的开展施工期监测，监测点位布设较为合理，监测频次合规、监测效果较好，为水行政主管部门监督检查提供有效依据，符合水土保持要求。

6.5 水土保持监理

工程建设期间，水土保持监理单位达华工程管理（集团）有限公司承担了工程水土保持监理工作，确保了水土保持工程建设质量。

在工程建设过程中，通过对水土保持工程总体质量、投资和进度进行控制，工程建设期间未发生重大水土流失事件，未对项目所在地的生态环境造成不良影响。

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

在工程建设过程中，建设单位积极主动与当地水行政主管部门取得联系，自觉接受邯郸市水利局、磁县水利局等水行政主管部门的日常监督和检查，积极落

实水行政主管部门检查中发现的水土流失问题,并积极落实相关整改措施。同时,建设单位还积极与施工、监理等单位进行沟通、协调,确保各项防治措施的顺利实施。

此外,在工程建设期间,建设单位还加强对施工人员的水土保持意识宣传教育,使施工单位切实做到文明施工,做好工程的水土保持工作。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

批复的方案中水土保持补偿费 17.87 万元。邯鄯黑猫炭黑有限责任公司共缴纳水土保持补偿费 17.87 万元,已足额缴纳水土保持补偿费。

6.8 水土保持设施管理维护

(1) 水土保持工程的养护

水土保持工程竣工验收后,相关水土保持措施的日常养护工作由邯鄯黑猫炭黑有限责任公司负责。

(2) 运行期维护情况

1) 排水工程及防护

①日常检查:对排水沟进行常规性的日常检查,每月 1 次,特别要注意汛前的检查,发现问题,应提出整修方案并实施。

②紧急检查:暴雨后立即巡视 1 次,填写记录,对损坏部位,及时修复。

2) 绿化工程及养护

工程区内绿化区域视当年降水情况和草皮土壤干湿状况,合理安排浇水次数。在工程运行期间要加强植物措施的抚育、管理,定期检查,及时补植、补种,灌溉、施肥,以保证林草的正常生长,长期有效地发挥蓄水保土的效果。

7.结论

7.1 结论

主体工程施工单位同时进行水土保持工程施工,完成了排水工程、土地整治、浆砌石挡墙等工程措施,乔灌木防护、绿化措施等植物措施,以及临时防护、排水等临时措施,积极预防和治理因工程建设可能引起的水土流失。工程建设期间,主体工程中具有水土保持功能的措施同主体工程进行施工、监理和质量检验,其工程质量基本达到要求,建成后具有较好的水土流失防治效果。

建设单位依法依规办理了水土保持方案报批工作,依法开展了水土保持监测及监理工作,基本落实了水土保持方案及批复文件要求的水土保持措施体系,水土流失防治指标达到了方案确定的防治目标,水土保持分部工程和单位工程验收合格,依法缴纳水土保持补偿费,符合水土保持设施验收的条件。

7.2 遗留问题安排

工程验收后,运行管理单位应加强植被管理和养护。

针对项目建设区水土保持工作上存在的问题,运行管理单位已安排人员专项负责存在问题的处理,加强植物补植工作,确保乔灌木的成活率、保存率和覆盖度,尽早发挥植物措施的水土保持效益,确保水土保持功能正常发挥。

8.附件及附图

8.1 附件

(1) 项目建设及水土保持大事记；

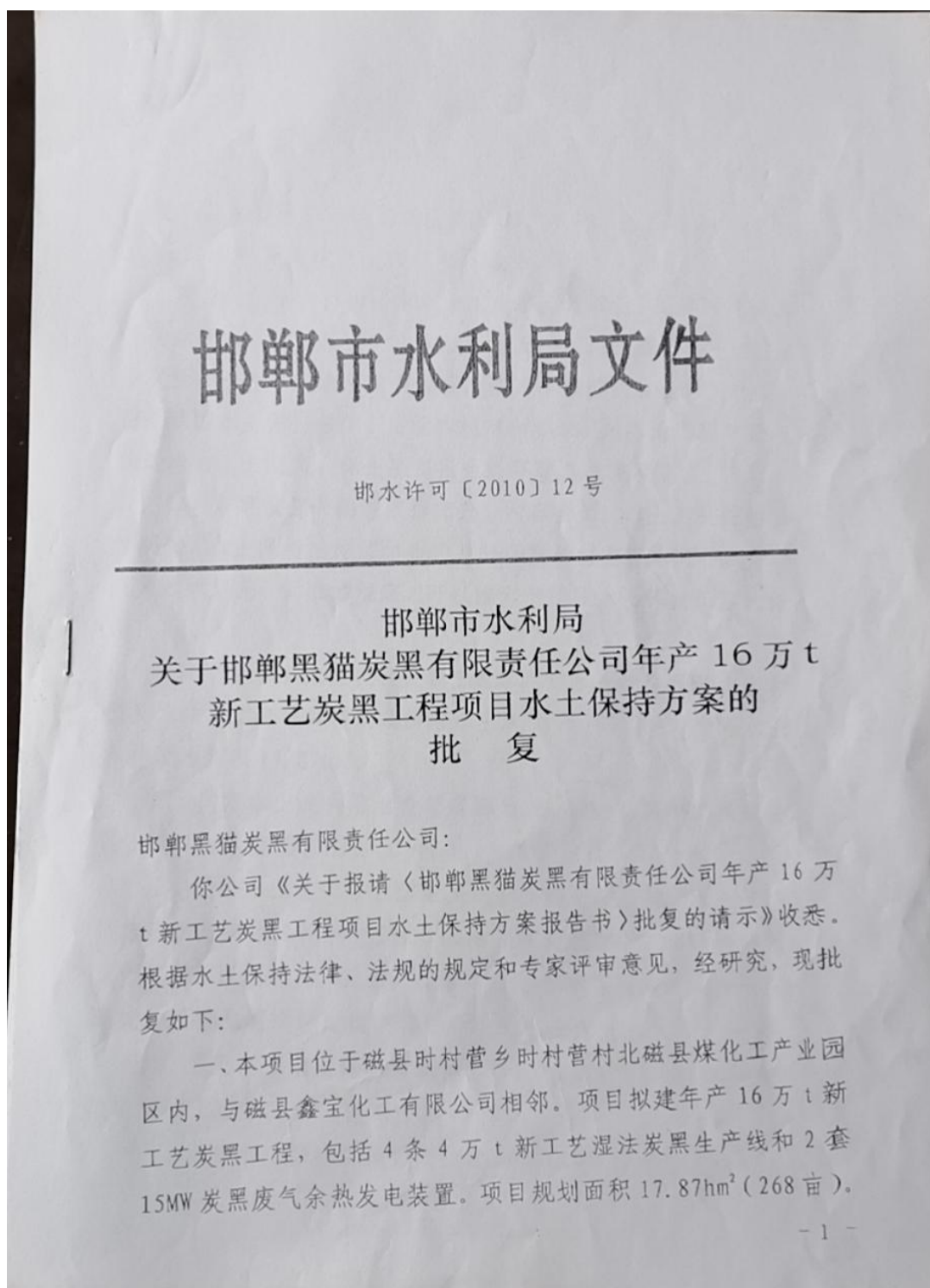
- 1、邯郸黑猫炭黑有限责任公司主体工程于 2010 年投产；
- 2、2010 年 3 月，委托邯郸市太行水保技术咨询服务中心对水土保持方案报告书进行编制；
- 3、2010 年 3 月 30 日，邯郸市水利局以《邯郸黑猫炭黑有限责任公司年产 16 万 t 新工艺炭黑工程项目水土保持方案的批复》（邯水水保〔2010〕12 号）文件对水土保持方案予以批复；
- 4、2010 年 4 月，开展水土保持监理、水土保持监测；
- 5、2010 年 4 月，水土保持工程措施开工；
- 6、2011 年 4 月，水土保持工程措施完工；
- 7、2011 年 4 月，水土保持工程植物措施开工；
- 8、2011 年 9 月，水土保持工程植物措施完工。

(2) 不动产证明;

冀 (2016) 磁县 不动产权第 0000272 号

权利人	邯郸黑猫炭黑有限责任公司
共有情况	单独所有
坐落	磁县煤化工园区内
不动产单元号	130427204211GB00005W000000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	宗地面积175212.50m ²
使用期限	2013年01月15日起2063年01月14日止
权利其他状况	

(3) 水土保持方案批复；



主要产品为炭黑等。估算总投资 51993 万元，总工期 24 个月，计划 2010 年开工建设，2011 年底竣工。

项目区位于太行山国家水土流失重点治理区，属海河流域漳卫南运河水系，地处太行山东麓岗坡丘陵区，土壤以褐土性土、石灰性褐土为主，水土流失轻度。建设单位编报水土保持方案，符合我国水土保持法律、法规的规定和要求，对防治工程建设可能造成水土流失，保护项目区生态环境具有重要意义。

二、方案报告书编制依据充分，内容全面，水土流失防治目标明确，水土保持措施总体布局及分区防治措施基本可行，符合有关技术规范、标准的规定，可以作为下阶段水土保持工作的依据。

三、同意水土流失现状分析。基本同意水土流失预测内容和预测方法，预测项目建设期新增水土流失量 792.58t，损坏水土保持设施面积 17.87hm²。

四、同意水土流失防治责任范围为 19.83hm²，其中工程建设区 17.87hm²，直接影响区 1.96hm²。

五、同意水土流失分区防治措施及实施进度安排。水土保持措施应当与主体工程统一安排，及时实施边坡防护、临时拦挡和绿化工程。汛期施工，应做好边坡防护、排水等措施，减少水土流失。严格控制建设过程中可能造成水土流失。

六、原则同意水土保持监测内容和方法，工程实施时监测单位应根据工程实际细化监测方案。

七、同意水土保持工程投资估算编制原则、依据和方法。该

项目水土保持估算总投资 187.58 万元,其中,水土保持监测费 15 万元、水土保持监理费 8 万元、水土保持设施补偿费 17.87 万元。

八、你单位在建设过程中要重点做好以下工作:

1、将方案中的水土保持措施和估算投资纳入主体工程初步设计文件。主体工程施工组织设计应当提出施工场地临时防护措施。初步设计文件审查应有水保方案审批机关人员参加,初步设计文件批准后报送邯郸市水利局备案。

2、委托有资质的监测单位开展水土保持监测工作,加强施工现场管理,及时编制水土保持监测报告。按要求及时通报水土保持方案落实情况。

3、加强水土保持工程建设监理工作,确保水土保持工程建设质量。

4、建设单位要按照《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》的规定,及时申请并配合水行政主管部门组织水土保持设施验收。

九、磁县水行政主管部门应加强建设过程中的监督管理和技术服务,帮助建设单位做好水土流失防治工作。

十、建设单位应当在本方案批准后 15 日内将批复的水土保持方案报告书送达邯郸市水利局和磁县水利局。



- 3 -

(4) 水土保持补偿费缴费凭证;

河北省非税收入统一票据

收款人: 邯郸黑猫炭黑有限公司 2020年 5月 13日 No 038463854

收入项目	项目编码	数量	征收标准	金额
				千 百 十 万 千 百 十 元 角 分
水土保持费		9.5亩	1元	95000.00
合计金额 (大写)	玖仟伍佰玖拾玖元伍角玖分			
备注				

执收单位(财务专用章) 开票人: 收款人:

第一联: 收据

河北省非税收入统一票据

收款人: 邯郸黑猫炭黑有限公司 2019年 9月 4日 No 034719968

收入项目	项目编码	数量	征收标准	金额
				千 百 十 万 千 百 十 元 角 分
水土保持费		3亩	1元	30000.00
合计金额 (大写)	叁仟零叁拾叁元叁角叁分			
备注				

执收单位(财务专用章) 开票人: 收款人:

第一联: 收据

河北省非税收入统一票据

收款人: 邯郸黑猫炭黑有限公司 2020年 11月 12日 No 038463867

收入项目	项目编码	数量	征收标准	金额
				千 百 十 万 千 百 十 元 角 分
水土保持费		3700亩	1元	370000.00
合计金额 (大写)	叁拾柒万零叁佰柒拾柒元叁角柒分			
备注				

执收单位(财务专用章) 开票人: 收款人:

第一联: 收据

河北省非税收入统一票据

收款人: 邯郸黑猫炭黑有限公司 年 2016 月 26 日 No 010467253

收入项目	项目编码	数量	征收标准	金 额									
				千	百	十	万	千	百	十	元	角	分
水保补偿费													
合计金额(大写): <u>壹仟零佰零拾零元零角零分</u>													
备 注													

收单位(财务专用章) 开票人: 收款人: 杨

第三联 存 根

河北省行政事业性收费特殊场合票据

年 月 日 冀D No 3178709

收费项目	计量单位	数量	单 价	金 额								
				十	万	千	百	十	元	角	分	
合计金额(大写): <u>贰仟零元</u>												

收单位:(盖章) 开票人:(盖章)

此票据仅限于非工作时段、远离市区的偏远地区使用

第三联 已 缴 完 票 据

河北省行政事业性收费特殊场合票据

缴费单位: 邯郸黑猫炭黑有限公司 年 2014 月 12 日 冀D No 3647415

收 费 项 目	计量单位	数 量	单 价	金 额								
				十	万	千	百	十	元	角	分	
水保补偿费												
合计金额(大写): <u>贰仟零元</u>												

收费单位:(盖章) 开票人:(盖章) 王和平

注:此票据仅限于非工作时段、远离市区的偏远地区使用

第一联 存 根

(5) 建筑工程施工许可证;

中华人民共和国

建筑工程施工许可证


编号

根据《中华人民共和国建筑法》第八条规定,经审查,本建筑工程符合施工条件,准予施工。

特发此证

发证机关

日期



建设单位	湖北鄂发置业有限公司		
工程名称	鄂发置业有限公司15号施工区工程		
建设地址	武汉市武昌区南湖路		
建设规模	总建筑面积	合同价格	82.000 万元
设计单位	湖北鄂发置业有限公司		
施工单位	湖北鄂发置业有限公司		
监理单位	达华工程(管理)有限公司		
合同开工日期	2005年1月1日	合同竣工日期	2005年12月31日

备注

注意事项:

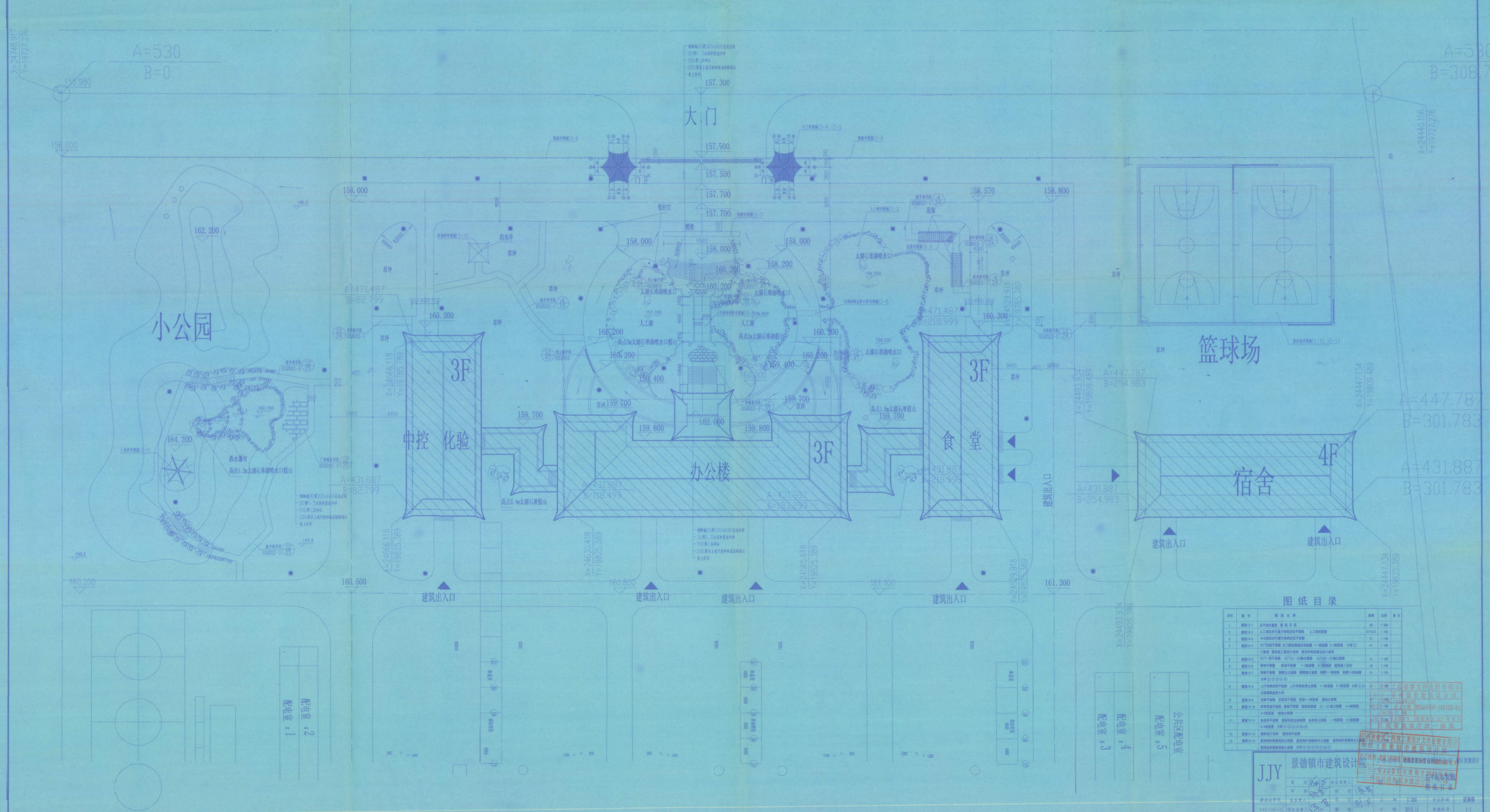
- 一、本证放置施工现场,作为准予施工的凭证。
- 二、未经发证机关许可,本证的各项内容不得变更。
- 三、建设行政主管部门可以对本证进行查验。
- 四、本证自核发之日起三个月内应予施工,逾期应办理延期手续,不办理延期或延期次数、时间超过法定时间的,本证自行废止。
- 五、凡未取得本证擅自施工的属违法建设,将按《中华人民共和国建筑法》的规定予以处罚。

邯郸黑猫炭黑有限责任公司厂前区

8.附图

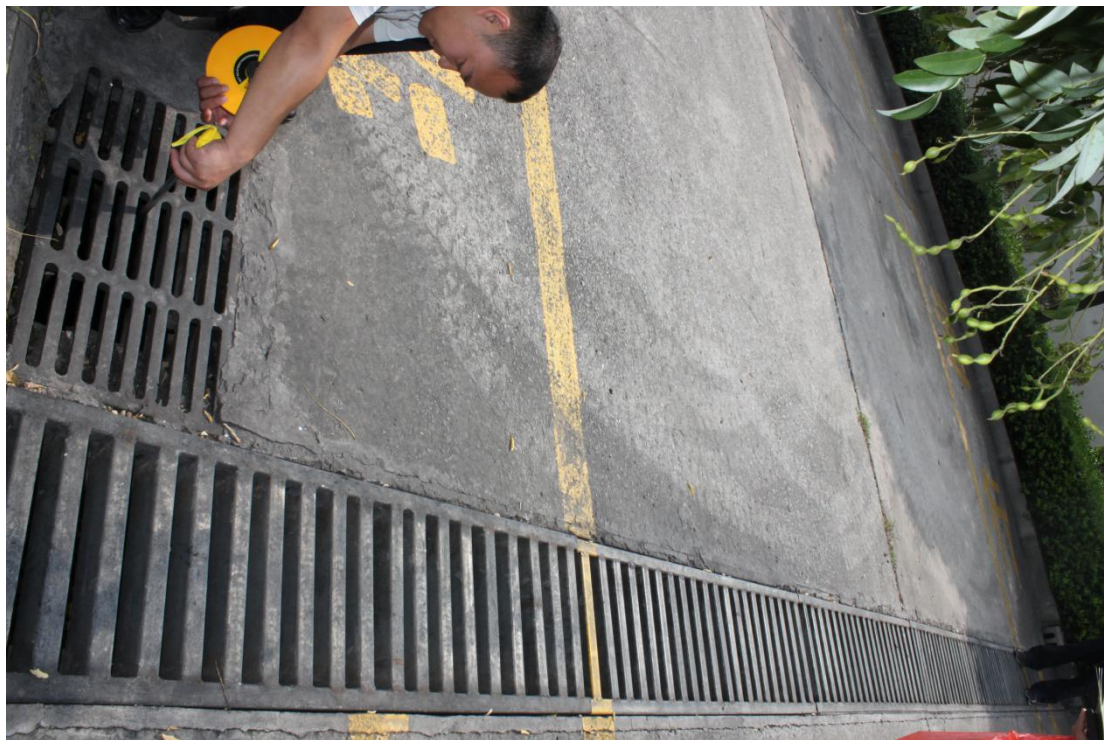
(1) 主体工程总平面图

——总平面布置图 1:300



(2) 水土保持工程照片；

厂区排水验收



厂区道路绿化



厂区绿化验收



雨水沉淀池



施工生产生活区绿化措施



厂区平面图



运动场改果园



厂区绿化



(3) 项目遥感影像图;

