

河北兴武生物科技有限公司生物有机肥生产项目

水土保持设施验收报告

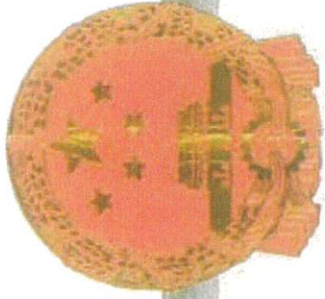


建设单位：河北兴武生物科技有限公司

编制单位：武安市森淼水利水保技术服务部

2022年9月





营业执照

统一社会信用代码

91130481774443980N

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。



名称 武安市森森水利水土保持技术服务部
 类型 集体所有制
 法定代表人 靳春蕾
 经营范围 水利水土保持技术咨询服

注册资金 叁拾万元整
 成立日期 2005年05月26日
 营业期限 2005年05月26日至 2031年12月31日
 住所 河北省邯郸市武安市桥南街与洺湖北路交叉口东北角



登记机关

2019年3月25日

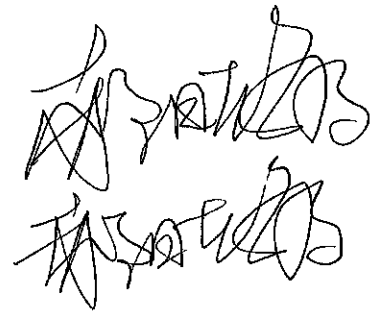
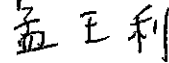
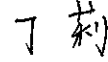
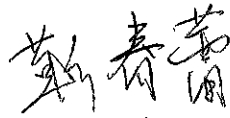
河北兴武生物科技有限公司生物有机肥生产项目

水土保持设施验收报告

责任页

(武安市森淼水利水保技术服务部)

批准：靳春蕾（法人代表）
核定：丁 莉（助理工程师）
审查：申晓芳（工程师）
校核：孟王利（助理工程师）
项目负责人：郝晓敏（工程师）（参编报告正文）
编写：郝晓敏（工程师）（参编附件、附图）



目 录

前 言	1
1.项目及项目区概况	1
1.1 项目概况	1
1.2 项目区概况	3
2.水土保持方案和设计情况	4
2.1 主体工程设计	4
2.2 水土保持方案	4
2.3 水土保持方案变更	4
2.4 水土保持后续设计	4
3.水土保持方案实施情况	5
3.1 水土流失防治责任范围	5
3.2 弃渣场设置	5
3.3 取土场设置	5
3.4 水土保持措施总体布局	5
3.5 水土保持设施完成情况	5
3.6 水土保持投资完成情况	6
4. 水土保持工程质量	6
4.1 质量管理体系	7
4.2 各防治分区水土保持工程质量评定	10
4.3 弃渣场稳定性评估	11
4.4 总体质量评价	12
5. 项目初期运行水土保持效果	13
5.1 初期运行情况	13
5.2 水土保持效果	13
5.3 公众满意度调查	15
6.水土保持管理	16
6.1 组织领导	16
6.2 规章制度	16
6.3 建设管理	16

6.3.3 水土保持监测	17
6.4 水土保持监理	17
6.5 水行政主管部门监督检查意见落实情况	18
6.6 水土保持补偿费缴纳情况	18
6.7 水土保持设施管理维护	18
7.结论	19
7.1 结论	19
7.2 遗留问题安排	19
8. 附件及附图	20
8.1 附件	20
8.2 附图	20

前 言

河北兴武生物科技有限公司生物有机肥生产项目位于武安市西寺庄乡小汪村村东，厂区中心坐标为 114°07'32", 36°45'11"。

项目的建设内容：新建生产车间、仓库、办公室、门卫及配电室等。

项目规模：年生产有机肥料 5 万吨。

项目占地总面积 1.1hm²。

2017 年 5 月 27 日，武安市发展改革局《河北兴武生物科技有限公司生物有机肥生产项目》进行备案，武发改投资备字〔2017〕43 号。

2021 年 1 月，河北兴武生物科技有限公司委托邯郸市鸿中鸿工程项目管理有限公司编制该项目的水土保持方案。

2021 年 2 月 7 日，武安市行政审批局以编号“水保-20210012”文对水土保持方案予以批复。

本项目为编制水土保持方案报告表的项目，未开展水土保持监测工作。

目前，河北兴武生物科技有限公司生物有机肥生产项目水土保持方案中新增的水土保持设施现已全面完成，根据《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》及《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》的规定，受建设单位委托，武安市森淼水利水保技术服务部承担了本项目水土保持设施验收报告的编制工作。我公司承担验收报告编制任务后，在建设单位配合下，多次深入到项目建设现场，进行了实地查勘、调查和分析，与建设单位、特邀专家、主管单位、施工单位、监理单位的领导和技术人员进行了座谈并交换意见。

在报告的编写过程中，我公司得到各级水行政主管部门的大力支持和协助，在此衷心感谢。同时由于水平有限，难免有不妥之处，恳请各位领导、专家批评指正。

1.项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

河北兴武生物科技有限公司生物有机肥生产项目，位于河北省武安市西寺庄乡小汪村村东。

1.1.2 主要技术指标

河北兴武生物科技有限公司生物有机肥生产项目属已建项目，行业类别为有机农资类，厂区总占地面积 1.1hm²。

建设内容：新建生产车间、仓库、办公室、门卫及配电室等。

项目生产规模：年生产有机肥料 5 万吨。

1.1.3 项目投资

项目总投资为 4930 万元，其中，项目土建投资 500 万元。

1.1.4 项目组成及布置

(1) 厂区布置

平面布置：项目大门位于厂区北侧，办公室位于厂区西北侧，仓库位于厂区西侧，生产车间位于厂区东侧，配电室位于厂区西南侧。厂区功能分区明确，交通运输畅通，生产管理方便，厂区布局科学，总平面布置合理。

(2) 雨水排水

本项目废水主要为员工生活污水，员工生活污水产生量为 0.64m³/d,经厂区化粪池处理，由当地农民定期清掏，不外排；厂内不设职工食堂、浴室，不产生食堂废水和浴室废水。

1.1.5 施工组织及工期

(1) 施工条件

1、交通条件

河北兴武生物科技有限公司位于河北省武安市西寺庄乡小汪村村东，项目北侧为养殖场，南侧、东侧、西侧为空地，距最近环境敏感点西北侧小汪村 780m，交通条件

便利区域内交通便利。

2、建筑材料

本项目建筑材料主要为钢材、石料、水泥、砂石、苗木等，均需外购，材料在当地就可购买，可通过周边道路送达。

3、水电供应

供电：本项目用电由西寺庄乡电网供应。

给水：本项目用水来自于小汪村供水管网。

(2) 施工工艺

本项目工程施工主要以蘑菇渣、农作物秸秆、动物粪便、发酵菌、天然腐植酸为原材料，经过发酵、破碎、配料、造粒、烘干、冷却、筛分工序处理后，包装入库。

(2) 施工工期

1、主体工程施工工期

河北兴武生物科技有限公司生物有机肥生产项目属已建项目，主要建设生产车间、仓库、办公室、门卫及配电室等，年生产有机肥料 5 万吨，建厂时间为 2017 年 6 月至 2018 年 5 月。

2、新增水土保持设施施工工期

本项目新增水土保持工程的施工工期为 2021 年 3 月至 2021 年 4 月。

1.1.6 土石方情况

本项目为补报方案，厂区已建成投产，无新增水保措施及绿化措施，无土石方开挖及回填。

厂区内建构物开挖及绿化平整多余土方全部用于地面平整，没有借方及弃方。

另外，项目施工前占地类型为荒草地，因此本项目不存在表土剥离。

1.1.7 征占地情况

本项目总占地面积 1.1hm²，均为永久占地，无临时占地。

1.1.8 移民安置和专项设施改（迁）建

工程建设范围内无拆迁，不涉及拆迁安置。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

项目区位于河北省武安市，武安处于太行山隆起与华北平原沉降带的接触部，属低山丘陵区。武安市地区属于温带大陆性季风气候，四季分明。年平均气温 11℃至 13.5℃，极端最高温 42.5℃，极端最低温-19.9℃，年平均降水 560mm，年最大降雨量 1472.7mm；年日照时数平均 2297h，年日照百分率平均为 52%；四季之中，屡起西北、西南及西风，年平均风速 2.6m/s，极端最大风速 29m/s；年平均无霜期 196 天；主要自然灾害有旱灾、水灾、雹灾、风灾、虫灾、霜冻等。

武安属华北植物区系—半旱生森林丛草原植被区系，整体生态环境良好，草本植物有白草、羊胡子、苹果，木本植物乔木以杨树、桐树、榆树、椿树、柳树等为主，灌木主要有马棘、荆条、酸枣等，农作物有小麦、玉米等，林草覆盖率为 39.6%。水土流失类型以水力侵蚀为主，侵蚀强度为轻度。

武安市地处海河流域子牙河水系，境内诸河均汇流于洺河。洺河的主要支流有南洺河、北洺河、马会河及淤泥河等，均属季节性河流，雨季有水，常年干涸。

武安市境内土壤资源较为复杂，全市分布大致为棕壤和褐土两个种类。项目区所在地土壤种类主要为褐土，土壤肥力较高，适宜植物生长。

武安属华北植物区系半旱生森林丛草原植被区系，整体生态环境良好，草本植物有白草、羊胡子，木本植物以桐树、榆树、椿树、柳树、杨树等为主，灌木主要有马棘、荆条等，农作物有小麦、玉米等，林草覆盖率为 39.6%。

1.2.2 水土流失及防治情况

项目区地处太行山东麓低山丘陵区，属太行山国家重点治理区。参考第二次全省水土流失遥感调查结果，通过综合分析，确定土壤侵蚀类型为水力侵蚀为主，伴有少量冻融侵蚀和风力侵蚀，土壤侵蚀强度为轻度，现状平均侵蚀模数在 500t/km²·a 左右。本项目地处太行山低山丘陵区，根据《土壤侵蚀分类分级标准》北方土石山区规定，土壤容许流失量为 200t/km²·a。

项目周边区域的水土流失防治工作已经有几十年的历史，早期的水土保持工作主要体现在植树造林、绿化荒山以及农田基本建设等方面，至今仍发挥着巨大的作用。

2.水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

河北兴武生物科技有限公司生物有机肥生产项目，2017年6月开工建设，2018年5月投产，为补办水土保持方案，已投产多年。

2.2 水土保持方案

2021年1月，河北兴武生物科技有限公司委托邯郸市中鸿工程项目管理有限公司编制该项目的水土保持方案。

2021年2月7日，武安市行政审批局以编号“水保-20210012”文对水土保持方案予以批复。

2.3 水土保持方案变更

本项目建设地点、规模未发生变化，项目组成也没有发生变更，水土保持重要单位工程措施体系未变化，本项目未变更水土保持方案。

2.4 水土保持后续设计

本项目水保方案编制的是初步设计阶段，可以满足施工要求，无需后续设计。

3.水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

本项目新建生产车间、仓库、办公室、门卫及配电室等，年生产有机肥料5万吨。查阅建设单位有关资料并现场核实，共占地面积1.1hm²，全部为永久占地。

3.2 弃渣场设置

根据业主提供的相关资料，本项目施工期无弃土、弃渣，无需设置弃渣场。

3.3 取土场设置

本工程不涉及取土场。

3.4 水土保持措施总体布局

本项目为已建项目，根据项目建设造成水土流失的原因，本项目可划分为生活区、生产区2个分区。

现场核查表明：本项目的水土保持措施布局合理、完整，可满足水土保持和工程建设要求。水土保持措施体系及总体布局水土保持方案相同，无变化。

3.5 水土保持设施完成情况

据主体工程各分部工程的特点，本项目分为生活区、生产区2个分区。

本方案遵循“预防为主、保护优先”的原则，坚持工程措施与植物措施相结合，各防治分区采取的水土保持措施防治措施布局主要有：

（一）生活区

生活区内现有绿化面积350m²，布设在大棚周围，基本满足水保要求，无需新增绿化面积。

（二）生产区

本项目为已建项目，根据现场实地查勘结果，建构筑物区现状均为硬化屋面或车间，无相关的水土保持措施。

表 3-1 水土保持防治措施对比分析表

分区	措施类别	水保措施	单位	方案设计	实际实施	变化情况
生活区	植物措施	绿化	m ²	350	350	已实施、无变化，效果良好
生产区	无相关水土保持措施					

3.6 水土保持投资完成情况

本项目水土保持批复总投资 12.26 万元，其中，植物措施投资 3.5 万元，独立费用 6.07 万元，基本预备费 0.29 万元，水土保持补偿费 1.54 万元。

实际完成水土保持总投资 10.47 万元，其中，植物措施投资 3.5 万元，建设管理费 0.07 万元，设计费 3 万元，水土保持设施验收费 1.5 万元，水土保持补偿费 1.54 万元。工程实际完成水土保持投资与批复投资对比情况见表 3-2。

表 3-2 水土保持实际投资与批复对比表 单位：万元

序号	工程或费用名称	水保方案	实际投资	投资对比
1	水土保持措施投资			0
1.1	植物措施	3.5	3.5	0
2	独立费用	6.07	5.2	-1.5
2.1	建设管理费	0.07	0.07	0
2.2	水土保持监理费			
2.3	设计费	3	3	0
2.4	水土保持设施验收费	3	1.5	-1.5
3	水土保持补偿费	1.54	1.54	0
4	基本预备费	0.29	0	-0.29
水土保持工程总投资		12.26	10.47	1.79

由表 3-2 可知，实际完成投资与水保方案投资相比，投资无变化。

- (1) 植物措施投资 3.5 万元，无变化。
- (2) 建设管理费 0.07 万元，设计费 3 万元，水土保持设施验收费 1.5 万元。
- (3) 水土保持补偿费缴纳 1.54 万元。

4. 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

4.1.1 建设单位质量管理体系

经与业主沟通，项目主体工程建设时，质量管理推行建设单位、设计单位、监理单位和施工单位四方质量管理责任制。建设单位负责施工前组织设计文件交底和设计审查，施工中组织工程质量检查，完工后组织工程交工验收，建立健全项目档案，全过程自觉接受政府质量监督部门的监督。

在主体工程建设过程中，建设单位对主体制定了质量保证文件体系、质量保证分级、质量验证体系、质量保证、质量控制等管理体系。

在主体工程建设管理中，建设单位始终坚持“目标明确、职责分明、控制有力、监督到位、及时总结、不断改进”的原则，按照国家基建项目管理要求，认真贯彻执行业主负责制、招标投标制、合同管理制的建设管理原则，严格按照“服务、协调、督促、管理”的八字方针，积极推行“四位一体”的运作机制，把搞好工程建设服务作为第一任务，为设计、监理、施工单位创造良好的工作环境和施工条件，使工程质量、安全、进度、投资得到良好的平衡和控制。

为加强工程质量管理，实现工程总体目标，建设单位在主体工程开工初期制定了一系列质量管理制度，明确质量责任，防范建设中不规范行为。一是建立健全质量监督管理体系，各项目部设置了专门的质量管理部门，并配备了专职质量管理人员和监督验收人员。二是实行全面质量管理，施工单位的三级质检员、特殊工种的作业人员等必须通过资质审查后才能上岗。三是落实质量责任制，明确项目第一负责人同时也是质量负责人，做到凡事有人负责，有人监督，有人检查，有据可查。四是督促承包人严格落实“三检”（自检、复检、终检），建立了“承包单位班组自检、承包单位复检、工程师终检”的三级质量管理模式，层层落实质量管理责任制，形成了上下贯通、内外一体的质量保证体系。

4.1.2 设计单位质量管理体系和措施

设计单位负责建立健全设计质量保障体系，加强设计全过程质量控制，建立完善的设计文件的编制、复核、审核、会签和批准制度，明确专业负责人和责任人，委派设计代表、做好设计交底。设计单位质量保证体系与措施如下：

1、严格按照国家、有关行业建设法规、技术规程、标准和合同进行设计，为工程的质量管理和质量监督提供技术支持。

2、建立健全设计质量保证体系，层层落实质量责任制，签订质量责任书，并报公司核备。加强设计过程质量控制，按规定履行设计文件及施工图纸的审核、会签批准制度，确保设计成果的正确性。

3、严格履行施工图设计合同，按批准的供图计划及工程进度要求提供合格的设计文件和施工图纸。

4、对施工过程中参建各方发现并提出的设计问题及时进行检查和处理，对因设计造成的质量事故提出相应的技术处理方案。

5、设计单位应按施工需要，提出必要的技术资料，项目设计大纲等，并对资料的准确性负责。

4.1.3 监理单位质量管理体系

本工程水土保持工程监理单位为主体监理单位。主要根据查询主体监理资料和施工过程资料辅以现场核查进行监督管理。监理单位根据业主的授权和合同规定，组建了项目监理部，实施全方位的质量监理体系，通过查阅工程主体监理资料和现场核查，对本项目的工程质量、进度、费用、合同和文件资料信息等方面进行监督管理，并配合建设单位和质量监督部门做好施工组织、协调和检测等工作。

1、监理部门严格按照公司授权及合同规定，对施工单位实行全过程监理。

2、监理单位监督承建单位按技术规范、施工图纸及批准的施工方法和工艺施工，对施工过程中的实际资源配置、工作情况和质量问题等进行核查，并进行详细记录。监理单位从场坪起至工程完工为止，从所用材料到工程质量进行全面监理，还承担必要的工程技术管理、资料收集和资料整编等工作。

3、监理单位严格执行国家法律、法规和技术标准，严格履行监理合同，代表建设单位对施工质量实施监理，对施工质量负有监督、控制、检查责任，并对施工质量承担监理责任。

4、根据监理合同，派出与监理业务相适应的监理机构，监理工程师均持证上岗，一般监理人员都经过岗前培训。

5、监理人员要按规定采取旁站、巡视和平行检验等形式，按作业程序即时跟班到位进行监督检查；对达不到质量要求的工程不签字，并责令返工，向建设单位报告。

6、审查施工单位的质量体系，督促施工单位进行全面质量管理。

7、从保证工程质量及全面履行工程承建合同出发，对工程建设实施过程中的设计质量负有核查、签发施工图纸及文件的责任；审查批准施工单位提交的施工组织设计和施工技术措施；指导监督合同中有关质量标准、要求的实施。

8、组织或参加工程质量事故的调查、事故的处理方案审查，并监督工程质量事故的处理。

9、及时组织进行单元工程的质量签证与质量评定，组织进行分部工程验收与质量评定，做好工程验收工作。

10、用于工程的建筑材料等，未经监理工程师签字不得在工程上使用或者安装，施工单位不得进行下一道工序的施工。

11、定期向质量监督项目站报告工程质量情况，对工程质量情况进行统计、分析与评价。

4.1.4 施工单位质量管理体系

项目主体工程施工单位为陕西凯德金工程有限公司，主体工程建设时，施工建立了健全的施工质量保障体系，推行全面质量管理和质量认证，制定和完善了岗位质量规范、质量责任及考核办法，实施自检、互检和交接检工作，依规定处理质量事故和质量缺陷。施工单位质量保证体系与措施如下：

以项目经理为第一质量责任人，领导本项目部全体职工贯彻执行公司的质量方针和质量目标，对质量体系在本公司运行的有效性负全面领导责任。项目总工程师负责组织质量目标的展开和考核，工程技术部职责负责工程质量目标的制定并组织实施，物资部职责负责与产品有关的物资采购、设备供应等要求的评审，负责物资采购归口管理，经营部参加工程的施工进度计划的编制、协调和检查，质量保证科为专职质检部门和各施工队（组）配备兼职质检员的质量管理机构。

在工程质量管理措施上，实施单位主要在以下两个阶段认真抓好管理工作：

（1）施工准备阶段质量管理。

主要做好以下几项内容：①制定工程质量管理计划和有关管理制度，并由项目经理发布实施；②编制工程施工组织设计和施工方案；③对施工人员进行技术交底工作；④根据工程施工特点，对主要技术工种进行技术再培训；⑤对试验设备、测量仪器、计量工器具精确度进行检验，以满足对工程质量的检测需要。

(2) 施工过程中的质量管理。

建立健全了质量管理机构和管理体系，制订了相应的措施和制度，从而保证了主体工程的施工质量。①严格按规程、规范、招标文件和设计图纸施工；②项目部设立了专职质检机构和人员，确保工程质量检验有序进行；③做到每个单项工程开工前进行技术交底制度，明确施工方法、程序、进度、质量及安全保证措施；④严格做到施工过程中实行“三检制”（班组自检、施工队复检、项目部终检）、“三落实”（组织落实、制度落实、责任落实）、“三不放过”（事故原因没有查清不放过，事故责任人没有受到教育不放过、事故预防措施不建立不放过），只有在每一道工序取得合格后方可进入下一道工序；⑤建立工地试验室，加强原材料的检测与试验，凡不合格的材料、半成品、成品都不得使用；⑥对工程的关键部位、关键工序、隐蔽工程项目，由质检员进行全过程的跟踪监督；⑦对不重视质量、粗制滥造、弄虚作假的施工人员，质检人员有权要求项目部给予严肃处理，并追究其相应的责任。

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

本项目地貌类型单一，项目建设内容为点型工程。根据工程各功能区的特点划分为生活区、生产区。各水土流失防治分区水土保持措施如表 4-1。

表 4-1 各水土流失防治分区水土保持措施布设

分区	措施类别	水保措施
生活区	植物措施	绿化
生产区	无水土保持措施	

根据水土保持工程质量评定规程（SL336-2006）和本项目实际的特点，将水土保持工程划分为 1 个单位工程，1 个分部工程，2 个单元工程。主要内容详见表 4-2。

表 4-2 水土保持工程项目划分表

单位工程	分部工程	单元工程	单元工程数量	单元工程划分
植被建设工程	点片状植被	地面绿化	2	以设计的图班作为一个单元工程，每个单元工程面积 0.1~1hm ² ，大于 1hm ² 的可划分为两个以上单元工程
合计			2	

4.2.2 各防治区工程质量评定

本项目为未批先建项目，验收报告编制单位通过查阅主体工程的施工监理资料、现场勘查、核实，对完成的水土保持工程措施从主要原材料、工程完成数量、外观质量和工程品质等方面进行评估。

本项目为未批先建项目，编制水土保持方案时，该项目已竣工并投产多年。根据现场查勘结果，编制水土保持方案时，厂区已建成了地面绿化可界定为水土保持措施的工程。评估小组查阅了主体工程可界定为水土保持工程措施的有关工程监理、施工合同以及工程竣工等方面的资料，认为该项目在建设过程中质量管理和监督体系完备，对进入工程实体的原材料、中间产品和成品的检查落实到位，相关设计、施工、监理、质量监督检查和自查初验等资料详实、完备。

进行质量评定的水土保持工程共有 1 个单位工程，1 个分部工程，2 个单元工程。根据《水土保持工程质量评定规程》(SL336-2006)的规定，单元工程全部合格，通过对工程外观质量的查验评分，确认分部工程、单位工程合格，确认水土保持工程总体为质量合格工程。

表 4-3 水土保持工程质量评定表

单位工程	分部工程	单元工程	单元工程数量	抽查数量	合格数量	合格率
植被建设工程	点片状植被	地面绿化	1	1	2	100%
合计			1	1	2	

4.3 弃渣场稳定性评估

水土保持方案未设计弃渣场，现场核实本工程未设置弃渣场。

4.4 总体质量评价

本次验收在查阅有关资料的基础上，按照突出重点、全面涵盖的原则，通过现场查验、量测等方法对各项水土保持措施进行外观质量抽查。结果表明，本项目完成的水土保持工程措施结构尺寸符合要求，外观整齐，基本没有质量缺陷，工程措施经试运行，防护效果良好。

通过查阅与水土保持工程措施有关的工程监理、施工合同以及工程竣工等方面的资料，认为该项目在建设过程中质量管理和监督体系完备，对进入工程实体的原材料、中间产品和成品的检查落实到位，相关设计、施工、监理、质量监督检查和自查初验等资料详实、完备。

本项目水土保持措施按照水土保持方案的要求和项目实际情况基本落实了各项水土保持措施，经查阅监理、竣工及自检等相关资料和实地抽查量测，核实完成的各项工程量属实。工程施工过程中未造成水土流失危害和环境恶化，项目区内的水土流失得到了有效地治理。

综上所述，本次验收认为完成水土保持工程措施质量合格，经试运行，起到了有效地防护效果，可以交付使用。

5. 项目初期运行水土保持效果

5.1 初期运行情况

河北兴武生物科技有限公司生物有机肥生产项目为已建项目，已建成的各项水土保持设施由建设单位运行维护，对发现的遭到破坏或雨季损毁的措施，建设单位及时进行了维护、加固和改造，确保了工程的安全；对于未成活或植被覆盖率低的场地，建设单位及时进行植物补植，减少水土流失。

从项目投入运行至今，本项目的各项水土保持措施布局合理，保持完好。植物措施蓄水保土作用显著，有效维护了生态环境。水土保持方案新增的水土保持工程措施是时候，厂区现状几乎已无裸露地面，水土保持效果较好。

建设单位对有关水土保持设施的管理责任已落实到位，维护措施切实可行，维护责任落实到人，保证了厂区内各项水土保持设施良好运行，并取得了一定的水土保持效果。

5.2 水土保持效果

5.2.1 基本数据和资料

通过各项水土流失防治措施的综合治理，取得了一定的效果，其中项目区水土流失治理度可达 95%、土壤流失控制比可达 1、渣土防护率可达 97%、表土保护率 95%、林草植被恢复率可达 97%、林草覆盖率可达 3%。根据《关于发布和实施〈工业项目建设用地控制指标〉的通知》（国土资发〔2008〕24 号），工业企业内部一般不得安排绿地。但因生产工艺等特殊要求需要安排一定比例的绿地，绿地率不超过 20%。通过水土保持综合治理，项目区水土流失得到控制，实现了防治目标（水土保持六项防治指标达标情况见表 5-3）。

(1) 水土流失总治理度

水土流失总治理度是指项目建设区内水土流失治理达标面积占水土流失总面积的百分比。项目通过现阶段水土保持措施的实施，其水土流失总治理度为 95%。

表 5-1 水土流失治理情况统计表

分区	建设区总面积 (hm ²)	水保措施防治面积 (hm ²)			建筑物及道路硬化面积 (hm ²)	水土流失总治理度 (%)
		工程措施	植物措施	合计		
生活区	0.2				0.2	
生产区	0.9		0.033	0.033	0.87	
合计	1.1		0.033	0.033	1.07	95

(2) 土壤流失控制比

土壤流失控制比为项目水土流失防治责任范围内容许土壤流失量与治理后每平方

公里年平均土壤流失量之比。

根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）和《土壤侵蚀分类分级标准》，项目区属于北方土石山区，侵蚀类型主要为水力侵蚀，容许土壤流失量为 $200\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ 。根据查阅资料及现场查勘，项目区平均土壤侵蚀模数为 $500\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ ，土壤流失控制比为 1。

（3）渣土防护率

渣土防护率为项目水土流失防治责任范围内采取措施实际挡护的永久弃渣、临时堆土数量占永久弃渣和临时堆土总量的百分比，本项目未产生永久弃渣，剩余土方全部就地利用或平铺，拦渣率能够达到 97%。

（4）表土保护率

表土保护率为项目水土流失防治责任范围内保护的表土数量占可剥离表土总量的百分比。本项目占地类型为荒草地，无可剥离表土，因此表土保护率不作为参考项。

（5）林草植被恢复率

林草植被恢复率为项目水土流失防治责任范围内林草类植被面积占可恢复林草植被面积的百分比，本项目可恢复植被的面积为 0.035hm^2 ，已恢复植被的面积为 0.033hm^2 ，经计算，植被恢复率为 95%，详见表 5-2。

（6）林草覆盖率

林草覆盖率为项目水土流失防治责任范围内林草类植被面积占总面积的百分比。本项目各防治分区绿化面积之和为 0.035hm^2 ，总占地面积 1.1hm^2 ，计算得林草覆盖率为 3%。林草覆盖率见表 5-2。

表 5-2 林草植被恢复率、林草覆盖率计算表

分区	建设区总面积 (hm^2)	植物措施面积 (hm^2)	可恢复林草植被面积 (hm^2)	林草植被恢复率 (%)	林草覆盖率 (%)
生活区	0.2				
生产区	0.9				
合计	1.1	0.033	0.035	95	3

表 5-3 水土保持六项防治指标达标情况表

序号	指标名称	方案防治目标值	一级防治标准	实测值	达标情况
1	水土流失治理度 (%)	95	95	95	达标
2	土壤流失控制比	1	1	1	达标
3	渣土防护率 (%)	97	97	97	达标
4	表土保护率 (%)	95	95	95	达标
5	林草植被恢复率 (%)	97	97	97	达标
6	林草覆盖率 (%)	3	25	3	达标

根据《关于发布和实施〈工业项目建设用地控制指标〉的通知》（国土资发〔2008〕24号），工业企业内部一般不得安排绿地。但因生产工艺等特殊要求需要安排一定比例的绿地，绿地率不超过20%。

5.3 公众满意度调查

据《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》（GB/T22490-2008）要求，建设单位与技术服务单位通过向工程周边公众发放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。本次调查共发放调查表10份，收回10份，反馈率100%。调查结果表明，被调查10人中，7人认为本项目建设对当地经济具有积极影响，项目建设有利于推进当地经济发展；在对当地环境的影响方面，1人认为项目对当地环境总体影响是好的；2人认为项目对所扰动的土地恢复好。

通过满意度调查，可以看出，本项目在工程建设实施过程中，较好地注重了水土保持工作的组织与落实，未发生明显的水土流失，达到了促进经济发展与改善生态环境的作用。

6.水土保持管理

6.1 组织领导

通过查阅主体工程建设期相关资料，在主体工程建设时，河北兴武生物科技有限公司全面实行了项目法人责任制、招标投标制和工程监理制，水土保持工程的建设与管理亦纳入了主体工程的建设管理体系中。

河北兴武生物科技有限公司作为项目的建设管理单位，对该项目极为重视，主体工程的所有工程均通过招标择优选择施工队伍；委托具有丰富监理经验的监理单位对本工程进行全过程监理；在工程开工前办理工程质量监督手续，确保工程质量处于受控状态。

本工程施工单位：陕西凯德金工程有限公司，监理单位：武安市工程建设监理有限公司。

6.2 规章制度

通过查阅主体工程建设期相关资料，项目主体工程在建设过程中，河北兴武生物科技有限公司建立完善的管理体系，实施运转灵活的管理机制，建立健全各项规章制度，严格推行制度管理。本项目水土保持工程建设实行项目法人责任制、建设监理制和合同管理等规章制度，从制度上保证和规范本项目各项水土保持工程顺利建成并投入使用奠定了基础。

6.3 建设管理

6.3.1 合同及其执行情况

在合同执行过程中，引入了规范的监督监理机制，进行规范的工程合同管理。一是坚持监督施工单位严格履行合同，不定期地对承包人进行合同履行情况检查，对人、机、料配备不齐的提出限期整改要求，维护了合同的严肃性；二是坚持现场办公处理重大合同管理事项，及时会同业主、设计、施工单位三方代表进行现场办公，签订四方会议纪要，加快处理问题的速度并保证处理问题的准确性和权威性；三是坚持合同管理程序化，对工程变更、质量验收、计量支付都规定固定的格式，做好合同管理规范程序化；四是严格控制工程变更，要求申报真实资料齐全、数据准确、会议决定，发挥了资金安全正确运作、推动工程顺利进行的作用。

6.3.2 施工材料采购及供应

通过查阅主体工程建设期相关资料，在主体工程建设时，本项目主体工程中可界定为水土保持工程的措施，与主体工程一致，所需的钢材、水泥等材料均由建设单位择优

选择生产厂家或供应商供应，并与生产厂家或供应商签订购销合同，其材料款由建设单位垫付，再由建设单位从施工单位的计量款中扣回；砂、石料由建设单位固定单价，由施工单位自行外购；其它施工材料由施工单位自行采购，经监理和质量监督部门检验合格后方可投入使用。

6.3.3 水土保持监测

根据《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），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，实行承诺制或者备案制的项目，不要求开展水土保持监测工作，但生产建设单位应当依法履行水土流失防治责任和义务。

6.4 水土保持监理

本项目为已建项目，始建于2017年6月，2018年5月完工，项目已投产多，因此，本项目未使用专业的水土保持监理，水土保持监理总结报告由主体工程的监理单位为武安市工程建设监理有限公司负责编制完成。

监理单位现场监理工作时段为项目工程的施工期。监理工作范围为工程的实际项目建设区，负责监督主体工程相关水土保持措施的实施。

根据查阅主体工程建设期相关的监理资料，主体工程施工期间，监理单位依据相关技术规程规范，结合工程建设实际情况，制定了监理人员岗位职责制度、考勤制度、开工审批程度、工程实施进度计划方案审查制度、工序质量现场检测验收和巡查制度、工程设计变更审批制度、工程质量事故检查处理制度、工地例会制度、监理月报制度、工程经费计量审核制度、监理工作内部会议协调制度、安全生产管理制度、试验工作管理制度、文件和资料档案管理等制度，为保证工程建设的质量、进度和投资控制，合同、信息及安全管理等工作，起到了有利的制度保障。

监理单位在各项监理工作（包括主体工程中界定为水土保持工程措施的监理工作）中，采取审查、旁站、抽检、巡检、试验等方法开展工程监理工作，并且对开工申请、工序质量等采取严格检查的方法进行监督与控制；对于重要部位、关键工序、隐蔽工程等，实施全过程、全方位、全天候的旁站监理制度，要求旁站人在施工现场必须坚守岗位，尽职尽责，对施工质量进行全面监控，检查承包人的各种施工原始记录并确认，记录好质量监理日志和台账。

每个单元工程完成后，由施工单位提供初检、复检、终检表，监理工程师在现场例行抽检，根据抽检数据复核施工单位自评的工程质量检查评定表，同时核定单元工程质量等级。

6.5 水行政主管部门监督检查意见落实情况

为执行新《水土保持法》有关要求，项目编制水土保持方案前，武安市水行政主管部门多次到现场查看水土流失情况，提出了需补办水土保持方案等多项整改意见。对水行政主管部门的监督检查意见，建设单位现都已整改落实。

6.6 水土保持补偿费缴纳情况

方案批复水土保持补偿费 1.54 万元，根据《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》（发改价格〔2017〕1186 号）要求，实际缴纳水土保持补偿费 1.54 万元，由河北兴武生物科技有限公司负责缴纳。

6.7 水土保持设施管理维护

本项目的各项水土保持措施现完工且大多已投入使用多年。从目前运行情况看，有关水土保持措施布局合理，管理责任较为落实，并取得了显著的水土保持效果，水土保持设施的正常运行有了保证。

具体管理措施如下：

1、管理机构及人员

在运行期间，水土保持设施管理维护由建设单位安排专人负责水土保持措施的管理工作。

2、管理制度

1) 由专人负责对各项水土保持措施进行定期巡查，巡查内容包括植物措施的成活率，并做好巡查记录，记录与水土保持工作有关的事项。发现特殊情况及时上报处理。

2) 定期对水土保持设施运行情况进行总结，以便吸取经验和教训，并将总结资料作为档案文件予以保存。

3、运行维护

对发现的遭到破坏或雨季损毁的植物措施，及时进行补植补栽，以确保植物成活率，控制水土流失。

7.结论

7.1 结论

经实地查勘和对项目相关档案资料的查阅，结合验收组调查结果，河北兴武生物科技有限公司生物有机肥生产项目虽为未批先建项目，但在主体工程施工期间，重视水土保持工作，基本上按照批复的水土保持方案和有关法律法规、方针政策要求开展了水土流失防治工作，落实了水土保持方案确定的建设期防治任务。水土保持设施工程质量总体合格，未发现重大质量缺陷，运行情况正常。

水土保持措施设计及布局总体合理，其中工程措施外观质量满足水土保持措施要求，管理体系健全，达到了控制水土流失的目的，河北兴武生物科技有限公司生物有机肥生产项目防治分区完成的植物措施地面绿化总面积 0.035hm²。

根据监理单位资料，结合设计文件、竣工资料以及自查验收签证，在建设过程中，项目区较好地完成了各项水土流失治理度可达 95%、土壤流失控制比可达 1、渣土防护率可达 97%、表土保护率 95%、林草植被恢复率可达 97%、林草覆盖率可达 3%。六项指标全部达到北方土石山区一级标准的目标。建设单位对施工造成的扰动土地进行了较全面的治理，项目区的生态环境恢复良好，发挥了保持水土、改善生态环境的作用。实际完成水土保持总投资 10.47 万元，其中，植物措施投资 3.5 万元，建设管理费 0.07 万元，设计费 3 万元，水土保持设施验收费 1.5 万元，水土保持补偿费 1.54 万元。

综上所述，河北兴武生物科技有限公司生物有机肥生产项目结合实际情况，实施了植被建设措施，对施工所造成的扰动土地进行了较全面的治理，完成了水土保持方案确定的水土保持工程相关内容和开发建设项目所要求的水土流失的防治任务，完成的各项工程符合水土保持的相关要求，投资控制使用合理，水土保持设施管理维护责任明确，达到了国家水土保持法律法规及技术标准规定的验收标准，该工程水土保持设施验收合格。

7.2 遗留问题安排

虽然建设单位做了大量水土保持防治工作，但经现场勘查结果，还存在以下问题：

- (1) 建议增加雨水积蓄措施，做好水土保持措施的后期维护管理工作。

8. 附件及附图

8.1 附件

- (1) 项目建设及水土保持大事记
- (2) 2017年5月27日，武安市发展改革局《河北兴武生物科技有限公司生物有机肥生产项目》进行备案，武发改投资备字〔2017〕43号
- (3) 2021年2月7日，武安市行政审批局以“水保-20210012”号文对水土保持方案予以批复。
- (4) 水土保持补偿费缴费凭证
- (5) 项目施工单位、监理单位
- (6) 水土保持设施验收报告编制单位合同
- (7) 重要水土保持单位工程验收照片

8.2 附图

- (1) 设计图；
- (2) 水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工验收图；

附

件

附件 1：项目建设及水土保持大事记

(1) 2017 年 5 月 27 日，武安市发展改革局《河北兴武生物科技有限公司生物有机肥生产项目》进行备案，武发改投资备字（2017）43 号

(2) 2017 年 6 月，工程开工建设。

(3) 2018 年 5 月，工程竣工。

(4) 2021 年 1 月，河北兴武生物科技有限公司委托邯郸市中鸿工程项目管理有限公司编制该项目的水土保持方案。

(5) 2021 年 2 月 7 日，武安市行政审批局以编号“水保-20210012”文对水土保持方案予以批复。

(6) 2022 年 8 月，建设单位委托武安市森淼水利水保技术服务部开展水土保持设施验收工作。

(7) 2022 年 9 月，建设单位主持召开水土保持设施验收会。

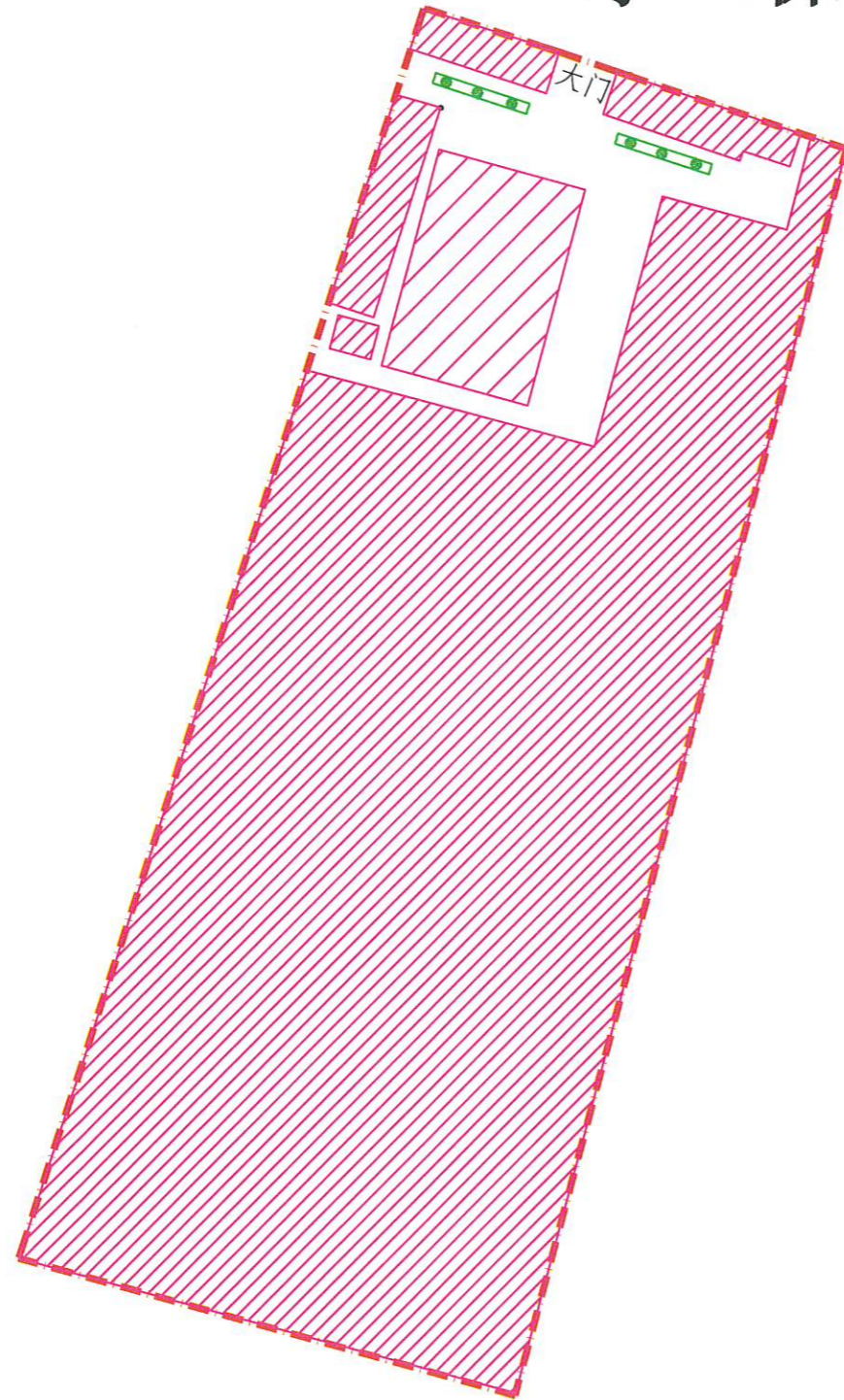
遥感影像







附

图

河北兴武生物科技有限公司生物有机肥生产项目 水土保持设施验收图

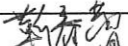
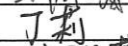
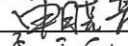
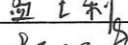



图例

- 建构筑物  乔木 
- 围墙 
- 防治责任范围 

说 明

本图由企业现场指定范围测量完成。
本图依据建设单位提供的有关资料进行设计。

河北兴武生物科技有限公司 生物有机肥生产项目	水土保持设施验收图			
	批准 核定 审查 校核 设计 制图	     	验收 水土保持 日期 比例 图号	阶段 部分 2022.9 1: 1000
武安市森淼水利水保技术服务部				