

聊城正大物流有限公司

鲁西正大现代物流园区项目

# 水土保持设施验收报告

建设单位：聊城正大物流有限公司

编制单位：山东达康工程项目管理有限公司

二〇二一年五月

聊城正大物流有限公司鲁西正大现代物流园区  
项目水土保持设施验收报告  
责任页

山东达康工程项目管理有限公司

批准：        沈治华        总经理

核定：        孙  彬        工程师

审查：        董立彬        工程师

校核：        张  琮        工程师

项目负责人：史  蕾        项目经理

编写：许宏彬  工程师  （第二、四章）

        王守亮  工程师  （第三、五章）

        王娇皎  工程师  （第六、七章）

        杨同庆  工程师  （第一章、制图）

# 目 录

|                                |          |
|--------------------------------|----------|
| 前 言 .....                      | 1        |
| <b>1 项目及项目区概况 .....</b>        | <b>4</b> |
| 1.1 项目概况 .....                 | 4        |
| 1.1.1 地理位置 .....               | 4        |
| 1.1.2 项目概况 .....               | 4        |
| 1.1.3 项目投资 .....               | 4        |
| 1.1.4 项目组成及布置 .....            | 4        |
| 1.1.5 施工组织及工期 .....            | 5        |
| 1.1.6 土石方情况 .....              | 5        |
| 1.1.7 征占地情况 .....              | 5        |
| 1.1.8 拆迁（移民）安置与专项设施改（迁）建 ..... | 5        |
| 1.2 项目区概况 .....                | 5        |
| 1.2.1 自然条件 .....               | 5        |
| 1.2.2 水土流失及防治情况 .....          | 7        |
| <b>2 水土保持方案和设计情况 .....</b>     | <b>8</b> |
| 2.1 主体工程设计 .....               | 8        |
| 2.2 水土保持方案 .....               | 8        |
| 2.2.1 水土保持方案编制情况 .....         | 8        |
| 2.2.2 水土流失防治目标 .....           | 8        |
| 2.2.3 水土流失防治分区及总体布局 .....      | 8        |

|                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| 2.3 水土保持方案变更 .....          | 9         |
| 2.4 水土保持后续设计 .....          | 10        |
| <b>3 水土保持方案实施情况 .....</b>   | <b>11</b> |
| 3.1 水土流失防治责任范围 .....        | 11        |
| 3.1.1 方案批复的水土流失防治责任范围 ..... | 11        |
| 3.1.2 实际发生的水土流失防治责任范围 ..... | 11        |
| 3.1.3 防治责任范围变化及其原因分析 .....  | 11        |
| 3.2 弃渣场设置 .....             | 13        |
| 3.3 取土场设置 .....             | 13        |
| 3.4 水土保持措施总体布局 .....        | 13        |
| 3.4.1 水土流失防治分区评价 .....      | 13        |
| 3.4.2 实际施工中水土保持措施体系 .....   | 13        |
| 3.5 水土保持措施完成情况 .....        | 14        |
| 3.6 水土保持投资完成情况 .....        | 16        |
| 3.6.1 方案批复投资 .....          | 16        |
| 3.6.2 实际完成投资 .....          | 16        |
| 3.6.3 投资变化情况及原因 .....       | 17        |
| <b>4 水土保持工程质量 .....</b>     | <b>19</b> |
| 4.1 质量管理体系 .....            | 19        |
| 4.1.1 建设单位质量控制体系 .....      | 19        |
| 4.1.2 设计单位质量责任体系 .....      | 20        |

|                              |           |
|------------------------------|-----------|
| 4.1.3 监理单位质量保证体系 .....       | 20        |
| 4.1.4 施工单位质量控制体系 .....       | 22        |
| 4.1.5 质量监督单位管理体系 .....       | 22        |
| 4.1.6 管理制度.....              | 23        |
| 4.2 各防治分区水土保持工程质量评价 .....    | 23        |
| 4.2.1 工程项目划分及结果 .....        | 23        |
| 4.2.2 各防治区工程质量评价 .....       | 24        |
| 4.3 总体质量评价 .....             | 26        |
| <b>5 项目初期运行及水土保持效果 .....</b> | <b>27</b> |
| 5.1 初期运行情况 .....             | 27        |
| 5.2 水土保持效果 .....             | 27        |
| 5.2.1 扰动土地整治率 .....          | 27        |
| 5.2.2 水土流失总治理度 .....         | 28        |
| 5.2.3 拦渣率.....               | 28        |
| 5.2.4 土壤流失控制比 .....          | 28        |
| 5.2.5 林草植被恢复率 .....          | 29        |
| 5.2.6 林草覆盖率.....             | 29        |
| 5.2.7 六项指标达标情况 .....         | 31        |
| 5.3 公众满意度调查 .....            | 31        |
| <b>6 水土保持管理 .....</b>        | <b>32</b> |
| 6.1 组织领导 .....               | 32        |

|                        |    |
|------------------------|----|
| 6.1.1 水土保持工程工作领导 ..... | 32 |
| 6.1.2 水土保持工程设计 .....   | 32 |
| 6.1.3 水土保持工程施工单位 ..... | 32 |
| 6.1.4 水土保持工程监理单位 ..... | 32 |
| 6.2 规章制度 .....         | 32 |
| 6.2.1 施工组织制度 .....     | 32 |
| 6.2.2 质量控制 .....       | 33 |
| 6.2.3 安全生产制度 .....     | 33 |
| 6.2.4 环境保护制度 .....     | 33 |
| 6.3 建设管理 .....         | 34 |
| 6.3.1 工程招投标 .....      | 34 |
| 6.3.2 工程合同及执行情况 .....  | 34 |
| 6.3.3 施工材料采购及供应 .....  | 34 |
| 6.4 水土保持监测 .....       | 34 |
| 6.4.1 监测目标 .....       | 34 |
| 6.4.2 监测内容 .....       | 35 |
| 6.4.3 监测方法 .....       | 35 |
| 6.4.4 监测结果 .....       | 37 |
| 6.5 水土保持监理 .....       | 37 |
| 6.5.1 监理规划及实施细则 .....  | 37 |
| 6.5.2 监理制度 .....       | 37 |
| 6.5.3 监理组织机构 .....     | 38 |

|                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| 6.5.4 工程质量控制 .....          | 38        |
| 6.5.5 工程进度控制 .....          | 38        |
| 6.5.6 水土保持投资控制 .....        | 39        |
| 6.5.7 合同管理.....             | 39        |
| 6.5.8 信息及文档管理 .....         | 39        |
| 6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况 ..... | 39        |
| 6.7 水土保持补偿费缴纳情况.....        | 40        |
| 6.8 水土保持设施管理维护 .....        | 40        |
| <b>7 结论及建议 .....</b>        | <b>41</b> |
| 7.1 结论.....                 | 41        |
| 7.2 建议 .....                | 41        |
| <b>8 附件及附图 .....</b>        | <b>42</b> |
| 8.1 附件.....                 | 42        |
| 8.2 附图.....                 | 42        |

## 前 言

聊城正大物流有限公司鲁西正大现代物流园区项目位于聊城市东昌府区古楼街道聊堂路铁路立交桥西路北。项目为扩建建设类，主要新建 750m 铁路专用线 1 条，同时对 2 条 1500m 铁路专用线进行改造等。

项目总投资 7984 万元，其中土建投资 5486 万元，全部由聊城正大物流有限公司自筹解决。

项目 2015 年 10 月开工，2016 年 12 月完工，总建设期 15 个月。

项目实际发生的土石方挖方总量为 0.11 万  $\text{m}^3$ ，填方总量 0.11 万  $\text{m}^3$ ，无弃方，无借方。

项目实际总征占地面积 1.92 $\text{hm}^2$ ，全部为永久占地，占地类型为工矿仓储用地（仓储用地）。

项目区地貌为黄河冲积平原，属暖温带季风气候区，暖温带落叶阔叶林带，根据《全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果》（办水保[2013]188 号）、《山东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通告》（鲁水保字[2016]1 号）和《聊城市水土保持规划》（2016-2030），项目不属于各级人民政府确定的水土流失重点治理区和预防区。在全国水土保持区划中属北方土石山区-华北平原区-黄泛平原防沙农田防护区，容许土壤流失量为 200 $\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。侵蚀类型以风力侵蚀为主，兼有水蚀，土壤侵蚀模数背景值 500 $\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。

根据《中华人民共和国水土保持法》和《山东省水土保持条例》等有关法律、法规的要求，建设单位于 2015 年 12 月委托潍坊市水利建筑设计研究院编报《聊城正大物流有限公司鲁西正大现代物流园区项目水土保持方案报告书》；2016 年 1 月 28 日，聊城市东昌府区水务局组织专家对方案（送审稿）进行了评审；编制单位于 2016 年 1 月完成水土保持方案报批稿的编制。聊城市东昌府区水务局于 2016 年 1 月 29 日以（东昌水保字[2016]4 号）下发了《关于聊城正大物流有限公司鲁西正大现代物流园区项目》的批复。

建设单位在建设过程中采取了一系列的水土保持措施减少水土流失，主要防治措施：工程措施为排水工程；临时措施为临时覆盖、临时排水沟等。这些措施

对工程施工阶段可能产生的水土流失危害进行了有效控制。

水土保持设施中的工程措施、临时措施与主体工程同步进行。

项目总投资为 37.19 万元，其中工程措施费 17.14 万元，临时措施费 2.26 万元，独立费用 15.39 万元，建设期水土保持补偿费 24000.00 元。实际完成投资较水土保持方案投资减少 11.71 万元。

我单位按照《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》（水利部第 365 号文）的规定及批复的水土保持方案，经过与实地对照，对水土保持方案实施情况进行了验收，认为水土保持设施基本达到了竣工验收的条件和要求，并编写了《聊城正大物流有限公司鲁西正大现代物流园区项目水土保持设施验收报告》。

在报告编写过程中得到各级水行政主管部门的指导帮助，以及各参建单位的大力协助，在此特表示衷心的感谢。

聊城正大物流有限公司鲁西正大现代物流园区项目水土保持设施验收特性表

|                                   |                                                       |                                                     |                                                      |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 验收工程名称                            | 聊城正大物流有限公司<br>鲁西正大现代物流园<br>区项目                        | 验收工程地点                                              | 山东省聊城市东昌府<br>区聊堂路                                    |
| 验收工程性质                            | 扩建                                                    | 验收工程规模                                              | 新建 750m 铁路专用<br>线 1 条，同时对 2 条<br>1500m 铁路专用线进<br>行改造 |
| 所在流域                              | 海河流域                                                  | 水土流失重点防治区                                           | /                                                    |
| 主体工程工期                            | 建设总工期为 15 个<br>月，2015 年 10 月开<br>工建设，2016 年 12<br>月完工 |                                                     |                                                      |
| 工程验收的防治责任<br>范围（hm <sup>2</sup> ） |                                                       | 防治责任范围 1.92hm <sup>2</sup> ，均为永久占地                  |                                                      |
| 工程实际完成水土流<br>失防治指标                | 扰动土地整治率（%）                                            |                                                     | 99.9                                                 |
|                                   | 水土流失总治理度（%）                                           |                                                     | 98                                                   |
|                                   | 拦渣率（%）                                                |                                                     | 99                                                   |
|                                   | 土壤流失控制比                                               |                                                     | 1.02                                                 |
|                                   | 林草植被恢复率（%）                                            |                                                     | /                                                    |
|                                   | 林草覆盖率（%）                                              |                                                     | /                                                    |
| 主要工程量                             | 工程措施                                                  | 地面硬化区：混凝土<br>盖板砌砖排水沟 470m。                          |                                                      |
|                                   | 植物措施                                                  | /                                                   |                                                      |
|                                   | 临时措施                                                  | 地面硬化区：防尘网<br>覆盖 5000m <sup>2</sup> ，临时排<br>水沟 470m。 |                                                      |
| 工程质量评定                            | 评定项目                                                  | 总体质量评定                                              | 外观质量评定                                               |
|                                   | 工程措施                                                  | 合格                                                  | 合格                                                   |
|                                   | 植物措施                                                  | 合格                                                  | 合格                                                   |
| 投资（万元）                            | 水土保持方案批复投<br>资                                        | 48.90 万元                                            |                                                      |
|                                   | 实际投资                                                  | 37.19 万元                                            |                                                      |
| 工程总体评价                            | 水土保持各项工程安<br>全可靠、质量合格，<br>总体质量达到了验收<br>标准，可组织竣工验<br>收 |                                                     |                                                      |
| 主体工程设计单位                          | 山东意林建筑规划设<br>计研究院有限公司                                 |                                                     |                                                      |
| 水保方案编制单位                          | 潍坊市水利建筑设计<br>研究院                                      |                                                     |                                                      |
| 主要施工单位                            | 聊城市环宇建筑安装<br>工程有限公司                                   |                                                     |                                                      |
| 主体、水保监理单位                         | 聊城市华信工程监理<br>有限责任公司                                   |                                                     |                                                      |
| 水保监测单位                            | 山东达康工程项目管<br>理有限公司                                    |                                                     |                                                      |
| 验收报告单位                            | 山东达康工程项目管<br>理有限公司                                    | 建设单位                                                | 聊城正大物流有限公司                                           |
| 地址                                | 济南市高新区新泺大<br>街 1666 号齐盛广场                             | 地址                                                  | 聊城市东昌府区古楼<br>街道聊堂路铁路立交<br>桥西路北                       |
| 联系人                               | 姜芳芳                                                   | 联系人                                                 | 朱新国                                                  |
| 电话                                | 15169063397                                           | 电话                                                  | 13563508821                                          |
| 邮箱                                | 15169063397@139.com                                   | 邮箱                                                  | xinguo616@163.com                                    |

## 1 项目及项目区概况

### 1.1 项目概况

#### 1.1.1 地理位置

项目位于聊城市东昌府区古楼街道聊堂路铁路立交桥西路北。

#### 1.1.2 项目概况

项目为扩建建设类，主要新建 750m 铁路专用线 1 条，同时对 2 条 1500m 铁路专用线进行改造。

#### 1.1.3 项目投资

项目总投资 7984 万元，其中土建投资 5486 万元，全部由聊城正大物流有限公司自筹解决。

#### 1.1.4 项目组成及布置

##### 1、项目组成及平面布置

根据《聊城正大物流有限公司鲁西正大现代物流园区项目水土保持监测总结报告》分区内容，本方案分为建筑物区和地面硬化区 2 个分区。

##### （1）工程布置

项目平面布置形成布局紧凑、工艺流程顺畅、经济合理、使用方便的格局。

建设地点位于聊城市东昌府区古楼街道聊堂路铁路立交桥西路北，占地面积 19200m<sup>2</sup>。利用正大物流园区南侧原有道路及出入口，进行新建南北向 750m 铁路专用线 1 条，和对新建铁路专用线两侧原有 1500m 铁路专用线进行改造。

##### （2）交通运输

本项目地面硬化区铁路专用线两侧有环形消防车道，宽为不小于 9m 和 6m，转弯半径 12m，能够满足消防通道要求。道路均为混凝土路面，环形道路和正大物流园区原有道路相连。

##### 2、竖向布置

项目区场地整体上较为平坦，项目主体竖向设计结合周边市政道路标高，呈平坡式布置，设计标高为 33.04~33.66m，北高南低。竖向设计根据规划排水方向、现状地形地势、周边城市道路及原地面高程，确定道路纵坡坡度及坡向，地面坡度和车行道坡度不大于 0.3%。

雨水采用混凝土盖板砖砌雨水沟排水，排水沟设计断面为矩形，宽 80cm，深 80cm；排水沟采用砌砖，沟壁为 20cm 厚 C30 防渗混凝土（P8），内表面涂

层 1.0mm 水泥基渗透结晶型防水涂料或在混凝土内掺加水泥基渗透结晶型防水剂。沟上覆混凝土盖板。雨水沟沿铁路专用线敷设,根据竖向标高向南向北排放,最终从南侧汇入聊堂路市政雨水管网。

### 1.1.5 施工组织及工期

#### (1) 土建施工标段划分

施工单位的土建工程合同共分 1 个主体工程标段,工程建设期间未单独开展水土保持专项监理工作,水土保持工程监理工作由主体工程监理单位聊城市华信工程监理有限责任公司负责。

#### (2) 施工便道

本项目为扩建,项目建设利用鲁西正大现代物流园区原有道路,不新增施工便道。

#### (3) 工期

项目于 2015 年 10 月开工,2016 年 12 月完工,总建设期 15 个月。

### 1.1.6 土石方情况

项目土石方挖方总量 0.11 万  $m^3$ ,填方总量 0.11 万  $m^3$ ,无借方,无余方。

### 1.1.7 征占地情况

项目实际征占地面积 1.92 $hm^2$ ,全部为永久占地,占地类型为工矿仓储用地(仓储用地)。

### 1.1.8 拆迁(移民)安置与专项设施改(迁)建

项目占地为工矿仓储用地(仓储用地),建设单位已取得该地块的土地使用权,不涉及拆迁安置及专项设施改(迁)建问题。

## 1.2 项目区概况

### 1.2.1 自然条件

#### 1、地形地貌

项目位于聊城市东昌府区(含开发区、高新区、度假区),东昌府区总面积 1443 $km^2$ 。该区地貌上属鲁西北黄河冲积平原区,历史上黄河曾多次在该区境内泛滥、改道、冲决、泥沙淤积较厚,逐渐形成了微度起伏的缓岗、缓平坡地、浅平洼地三种微地貌类型。该区域广阔地势地坪,地形微起伏,低洼处地表水和地下水径流滞缓,易受涝碱的威胁。区域地貌类型原属黄河下游冲洪积平原的缓平洼地,地面高程一般在 29.5~33.5m 之间,地势基本平坦。

## 2、地质

项目所在区域在地质构造上属华北地台的一部分，为辽冀台向斜，区内基底断裂构造较发育，基底构造线主要为北北东向，区内基底断裂均属扭动构造体系。根据地震资料分析，该区为发生过破坏性地震，仅受区外地震影响而发生过有感地震，第四纪以来场区基本稳定，据《中国地震动参数区划图》，场区地震动峰值加速度为0.15g，对应地震基本烈度为Ⅶ度，设计地震分组为第一组，场地类别为Ⅲ类，地震动反应谱特征周期为0.45s。

在勘探深度内，项目区广泛分布第四系堆积层，地层的岩性为砂壤土、壤土及粉细砂，根据地层岩性及沉积特征分述如下：5.5m左右以上为冲积土层，土层岩性为黄褐色-红褐色的砂壤土和壤土，土层连续性较好，成为分布不稳定；5.5~14.5m左右之间多为冲积-湖积土层，土层岩性为灰色为主的壤土和砂壤土，土层连续性尚可。但厚度变化较大，成为分布无稳定。部分地层岩性相变剧烈；14.5m以下为多冲积土层，局部为冲积-湖积土层，土层岩性为灰黄色~灰色~黄褐色的粉细砂，局部层内粉砂与壤土互层透镜体发育。

该区地下水按埋藏条件为第四系孔隙潜水类型，地下水以大气降水及区内河道和灌溉渠系的渗透为地下水补给来源，异地表蒸发、人工抽取及缓径流为排泄方式。根据区域水文地质资料，从水文长期动态资料看，地下水位随季节而变化，其水位季节变化规律一般在2~5月水位较低，在7~10月水文较高，地下水位年变化幅值一般为1~2m左右。

## 3、气象

项目所在地属暖温带大陆性季风气候区，气温温和，光照季节变化明显。区域内地势平坦，植被类型区为暖温带落叶阔叶林带。根据聊城市气象局1956~2014年资料分析，区内 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温 $4404^{\circ}\text{C}$ ，多年平均气温 $12.8^{\circ}\text{C}$ ，多年平均相对湿度56%，多年平均风速 $3.4\text{m/s}$ ，多年平均降雨量 $560.4\text{mm}$ ，平均降雪天数6.7d，最大冻土深度420mm。

## 4、水文

区域内主要河流有徒骇河、周公河、四新河、马颊河及小运河等，均属海河水系。徒骇河区域内长度47km，流域面积 $1054\text{km}^2$ ；马颊河区域内长度20.6km，流域面积 $380\text{km}^2$ ；周公河、西新河、赵王河、新运河、四新河、新水河、德王河、荏新河等河流，分别属于徒骇河、马颊河水系。支流以下排水沟113条，形成纵

横交错的排灌网络。

## 5、土壤、植被

### (1) 土壤

东昌府区土壤主要受黄河冲积的影响，使得该区土壤具有土层较厚，沙粘相间；以粉砂粒为主，凝聚性差，毛管作用强烈，以及土壤呈中性至微咸性，自然肥力低等特点。依据质地划分为沙土、砂壤土、轻壤土、中壤土、重壤土和粘土等；依据土壤发生学分类，有脱潮土、潮土盐化潮土、湿潮土、潮盐土和风沙土等。

### (2) 植被

东昌府区植被性属于暖温带落叶阔叶林区，植物资源丰富，种类繁多，分布广泛，农业植被主要有小麦、玉米等；林木植被有杨、桐、槐、柳、榆等；经济林果主要有梨、苹果、枣、棉花等；灌木植被主要有紫穗槐、黄荆等；草被群落主要有白茅、马伴、狗尾草等。

### 1.2.2 水土流失及防治情况

根据《全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果》（办水保[2013]188号）、《山东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通告》（鲁水保字[2016]1号）和《聊城市水土保持规划》（2016-2030），项目不属于各级人民政府确定的水土流失重点治理区和预防区。根据《全国水土保持规划（2015-2030年）》，聊城市东昌府区属于北方土石山区-华北平原区-黄泛平原防沙农田防护区。根据批复的水土保持方案及现场调查，项目区水土流失类型为以风力侵蚀为主，兼有水蚀。土壤侵蚀模数背景值 $500t/(km^2 \cdot a)$ ；项目区地处北方土石山区，容许土壤流失量 $200t/(km^2 \cdot a)$ 。

## 2 水土保持方案和设计情况

### 2.1 主体工程设计

受建设单位委托，聊城世纪大华工程咨询有限公司于2015年8月编制完成了《聊城正大物流有限公司鲁西正大现代物流园区项目可行性研究报告》，2015年9月，山东意林建筑规划设计研究院有限公司编制完成了《聊城正大物流有限公司鲁西正大现代物流园区项目施工图》；2015年12月建设单位取得了《聊城市东昌府区基本建设项目登记备案证明》（东昌发改备[2015]102号）。

### 2.2 水土保持方案

#### 2.2.1 水土保持方案编制情况

建设单位于2015年12月委托潍坊市水利建筑设计研究院补编《聊城正大物流有限公司鲁西正大现代物流园区项目水土保持方案报告书》；并于2016年1月完成水土保持方案报批稿的编制。

聊城市东昌府区水务局于2016年1月29日以（东昌水保字[2016]4号）下发了《关于聊城正大物流有限公司鲁西正大现代物流园区项目》的批复。

#### 2.2.2 水土流失防治目标

根据批复的水土保持方案，项目水土流失防治目标执行建设类二级标准，六项指标设计情况见表2-1。

表2-1 项目设计水土流失防治目标一览表

| 防治目标        | 防治标准  | 目标值 |
|-------------|-------|-----|
| 扰动土地整治率（%）  | 建设类二级 | 95  |
| 水土流失总治理度（%） | 建设类二级 | 85  |
| 土壤流失控制比     | 建设类二级 | 1.0 |
| 拦渣率（%）      | 建设类二级 | 95  |
| 林草植被恢复率（%）  | 建设类二级 | -   |
| 林草覆盖率（%）    | 建设类二级 | -   |

#### 2.2.3 水土流失防治分区及总体布局

##### 1、水土流失防治分区

根据《聊城正大物流有限公司鲁西正大现代物流园区项目水土保持监测总结报告》分区内容，本方案分为建筑物区和地面硬化区2个分区。

## 2、水土流失防治总体布局

根据项目水土保持方案及各防治分区的具体情况，项目建筑物区采取的临时措施为临时拦挡；地面硬化区工程措施为排水工程，临时措施为临时道路防护、临时排水沟、临时沉沙池、临时拦挡、临时覆盖等，见图 2-1。

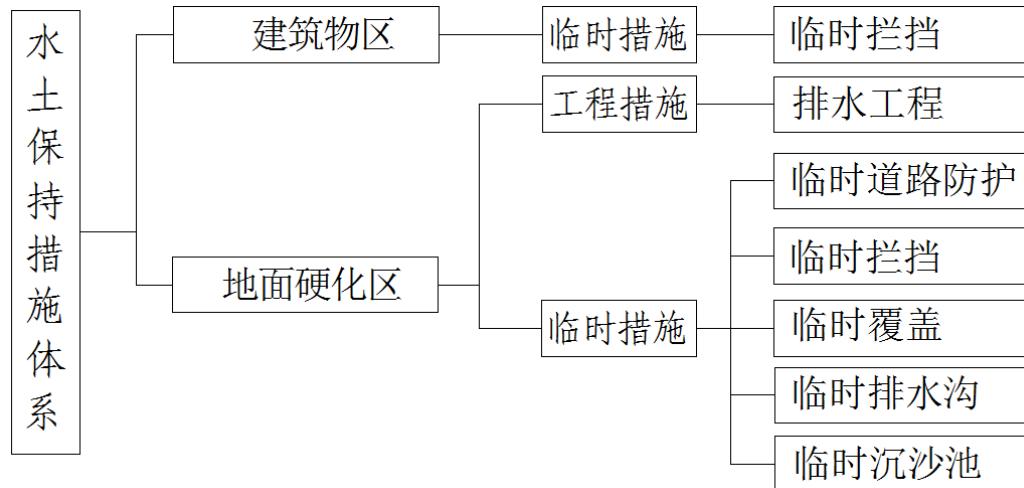


图2-1 项目批复的水土保持措施体系

## 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”及第四条规定“水土保持方案实施过程中，水土保持措施发生重大变更”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”。项目水土保持变更情况分析表见表 2-2。

表2-2 项目水土保持变更情况分析表

| 项目                            |                                          | 项目情况                                                | 是否变更 |
|-------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------|
| 生产建设<br>项目地点、<br>规模发生<br>重大变化 | 涉及国家级和省级水土流失重点预防区或重点治理区                  | 项目由水土保持方案属于省级水土流失重点预防区变更为不属于各级人民政府确定的水土流失重点治理区和预防区。 | 否    |
|                               | 水土流失防治责任范围增加30%以上                        | 经计算，项目水土流失防治责任范围未增加30%以上                            | 否    |
|                               | 开挖填筑土石方总量增加30%以上                         | 经计算，项目水土流失防治责任范围未增加30%以上                            | 否    |
|                               | 线性工程山区、丘陵区横向位移超过300米的长度累计达到该部分线路长度的20%以上 | 本项目为点型项目                                            | 否    |
|                               | 施工道路、伴行道路等长度增加20%以上                      | 本项目未建设施工道路                                          | 否    |
| 水土保持<br>措施变化                  | 表土剥离量减少30%以上                             | 本项目不具备表土剥离条件                                        | 否    |
|                               | 植物措施总面积减少30%以上                           | 本项目水土保持方案未进行植物措施设计，实际施工未进行植物种植。                     | 否    |
|                               | 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    | 水土保持重要单位工程措施体系未发生变化                                 | 否    |

经复核，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

### （1）初步设计阶段

项目未进行水土保持设施专项初步设计和施工图设计，在主体工程初步设计和施工图设计中包含了水土保持措施内容，并纳入主体设计审批。

在初步设计中，有环境保护专章，提出了水土保持要求，对排水、临时防护提出了具体的设计措施。在概算中将水土保持措施投资、水土保持补偿费等纳入主体工程设计概算。

### （2）施工图阶段

施工图对初步设计内容进行了进一步细化，并对施工组织及土建工程工艺流程提出了水土保持要求。

针对临时覆盖、排水等措施的落实问题，建设单位要求施工单位将水土保持施工组织设计纳入主体工程施工组织设计进行统一管理。

### 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

根据批复的水土保持方案，聊城正大物流有限公司鲁西正大现代物流园区项目水土流失防治责任范围共计 $2.33\text{hm}^2$ ，详见表3-1。

表 3-1 方案批复的水土流失防治责任范围表 单位： $\text{hm}^2$

| 项目名称  | 项目建设区 |      | 直接影响区      |      | 合计   |
|-------|-------|------|------------|------|------|
|       | 占地性质  | 面积   | 确定方法       | 面积   |      |
| 建筑物区  | 仓储用地  | 0.60 | /          | 0.00 | 0.60 |
| 地面硬化区 | 仓储用地  | 1.40 | 沿用地红线外延 2m | 0.33 | 1.73 |
| 合计    |       | 2.00 |            | 0.33 | 2.33 |

##### 3.1.2 实际发生的水土流失防治责任范围

根据聊城正大物流有限公司鲁西正大现代物流园区项目水土保持方案报告书的批复、工程施工图等相关设计文件为基础，结合现场查勘和查询施工日志、工程监理、监测档案等资料，确定工程实际水土流失防治责任范围  $1.92\text{hm}^2$ ，均为永久占地，详见表 3-2。

表 3-2 实际发生的水土流失防治责任范围表 单位： $\text{hm}^2$

| 项目名称  | 项目建设区 (hm <sup>2</sup> ) |      |      |       | 合计   |
|-------|--------------------------|------|------|-------|------|
|       | 建设区                      |      |      | 直接影响区 |      |
|       | 永久占地                     | 临时占地 | 小计   |       |      |
| 建筑物区  | 0.00                     | 0.00 | 0.00 | 0.00  | 0.00 |
| 地面硬化区 | 1.92                     | 0.00 | 1.92 | 0.00  | 1.92 |
| 合计    | 1.92                     | 0.00 | 1.92 | 0.00  | 1.92 |

##### 3.1.3 防治责任范围变化及其原因分析

###### 1、防治责任范围变化

监测表明，项目建设期间实际扰动范围  $1.92\text{hm}^2$ ，均为永久占地。项目建设期间实际水土流失防治责任范围与方案批复的扰动范围相比减少  $0.41\text{hm}^2$ ，详见表 3-3。

表 3-3 防治责任范围面积变化对照表

| 项目名称  | 方案批复防治责任范围 (hm <sup>2</sup> ) |          |      |           |      | 实际防治责任范围 (hm <sup>2</sup> ) |          |      |           |      | 增减面积 (hm <sup>2</sup> ) |      |       |           |       |
|-------|-------------------------------|----------|------|-----------|------|-----------------------------|----------|------|-----------|------|-------------------------|------|-------|-----------|-------|
|       | 建设区                           |          |      | 直接<br>影响区 | 合计   | 建设区                         |          |      | 直接<br>影响区 | 合计   | 建设区                     |      |       | 直接<br>影响区 | 合计    |
|       | 永久<br>占地                      | 临时<br>占地 | 小计   |           |      | 永久<br>占地                    | 临时<br>占地 | 小计   |           |      | 永久占地                    | 临时占地 | 小计    |           |       |
| 建筑物区  | 0.60                          | 0.00     | 0.60 | 0.00      | 0.60 | 0.00                        | 0.00     | 0.60 | 0.00      | 0.00 | 0.00                    | 0.00 | -0.60 | 0.00      | -0.60 |
| 地面硬化区 | 1.40                          | 0.00     | 1.40 | 0.33      | 1.73 | 1.92                        | 0.00     | 1.92 | 0.00      | 1.92 | 0.00                    | 0.00 | 0.52  | -0.33     | +0.29 |
| 合计    | 2.00                          | 0.00     | 2.00 | 0.33      | 2.33 | 1.92                        | 0.00     | 1.92 | 0.00      | 1.92 | 0.00                    | 0.00 | -0.08 | -0.33     | -0.41 |

## 2、防治责任范围变化原因

### （一）项目建设区

项目建设区水土流失防治责任范围较批复的水土保持方案相比，建筑物区监管仓库，集装箱仓库未建设，建筑物区减少  $0.60\text{hm}^2$ 。新建和改造铁路专用线因堆放施工材料，用地范围扩大  $0.52\text{hm}^2$ 。

### （二）直接影响区

方案设计阶段将项目建设过程中可能对项目周围造成影响区域界定为直接影响区，经现场调查，建设单位在建设过程中严格控制项目占地，未产生直接影响区，因此防治责任范围相应减少  $0.33\text{hm}^2$ 。

## 3.2 弃渣场设置

项目不涉及设置弃渣场问题。

## 3.3 取土场设置

项目不涉及设置取土场问题。

## 3.4 水土保持措施总体布局

### 3.4.1 水土流失防治分区评价

根据《聊城正大物流有限公司鲁西正大现代物流园区项目水土保持监测总结报告》分区内容，本方案分为建筑物区和地面硬化区 2 个防治分区。

项目水土流失防治分区按照项目建设的施工布局特点和实施便利条件划分。水土流失治理任务主要是防治施工活动造成的人为水土流失，因此防治分区划分较好的体现了“水土流失特点、防治措施布局在同一防治分区内基本一致”的原则，利于根据分区水土流失特点制定防治任务，有针对性的实施水土保持防治措施。

### 3.4.2 实际施工中水土保持措施体系

项目区的水土保持措施注重与主体工程相结合，根据工程建设特点及水土保持目标的要求，在水土保持分区的基础上，统筹布设水土保持措施，工程措施与临时措施相结合，重点治理与面上治理相结合，确保工程建设期和运行期不造成新的水土流失。

通过查阅施工照片及日志，并进行实地查勘，工程建设过程中，实际采取的工程措施和临时措施与方案设计的措施及工程量变化较大。建设单位施工过程中在建筑物区仓库尚未建设，施工道路依托原有厂区道路，临时排水沟顺接厂区原

有排水工程，本工程采取水土流失防治总体布局符合工程实际，能满足水土保持方案设计的要 求。见图3-1。

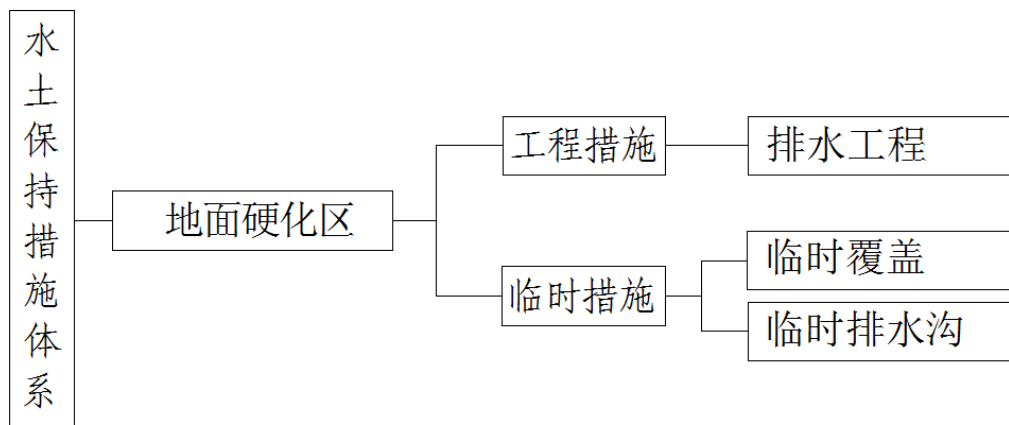


图3-1 项目实际实施的水土保持措施体系

### 3.5 水土保持措施完成情况

与方案设计相比，实际施工过程中，各区均按照方案设计采取了水土保持措施防治水土流失，其中工程措施、临时措施发生一定的变化。

#### 一、工程措施

##### （一）实际完成工程措施情况

##### 1、地面硬化区

（1）排水工程：布设混凝土盖板砌砖排水沟 470m。

##### （二）工程量变化情况及原因

1、排水工程：建设单位考虑与厂区雨水沟顺接方便原则，将混凝土雨水管道替换为混凝土盖板砌砖排水沟，改造铁路专用线排水工程增加 36m。

表 3-4 水土保持工程措施实际完成工程量与水土保持方案批复情况对照表

| 分区    | 工程名称   |             | 单位 | 方案设计<br>工程量 | 实际<br>工程量 | 变化<br>量 |
|-------|--------|-------------|----|-------------|-----------|---------|
| 地面硬化区 | 1、排水沟  | 800mm×800mm | m  | 0           | 470       | 470     |
|       | 2、雨水管道 | DN500       | m  | 434         | 0         | -434    |

##### （三）工程措施评价

项目水土保持工程措施完成量与批复的水保方案相比，建设单位将混凝土雨水管道替换为混凝土盖板砌砖排水沟，施工过程中采取的措施符合实际情况，防护功能未减弱，已完成的工程量可达到水土保持防护设计的要求。并且在实际建设中建设单位对易发生水土流失的部位进行了重点防护。这些措施进一步完善了水土保持

措施体系。综上所述，本工程的工程措施完成量整体上可达到验收标准。

## 二、植物措施

方案设计与实际施工均未设计植物措施。

## 三、临时措施

### （一）实际完成临时措施情况

#### 1、地面硬化区

（1）临时排水沟：临时排水沟 470m。

（2）临时覆盖：防尘网覆盖 5000m<sup>2</sup>。

### （二）工程量变化情况及原因

1、建筑物区：建设单位施工过程中在建筑物区仓库尚未建设，地表未扰动。

2、地面硬化区：施工道路依托原有厂区道路，未建设施工临时道路；临时排水沟顺接厂区原有排水工程，厂区原有排水工程与市政雨水管网衔接处有沉沙池，未布设临时沉沙池；扩建场地位于鲁西正大现代物流园区内，建设单位未布设临时拦挡措施；建设单位在施工过程中增加防尘网覆盖面积，减少施工过程中扬尘的产生。

综上，实际建设过程中，水土保持措施及工程量变化较大。

表 3-5 水保方案设计临时措施与实际完成临时措施统计表

| 分区    | 防治措施监测结果 |           | 单位             | 方案设计    | 实际完成    | 变化量      |
|-------|----------|-----------|----------------|---------|---------|----------|
| 建筑物区  | 临时措施     | 1、临时拦挡    |                |         |         |          |
|       |          | （1）围墙临时拦挡 | m              | 600.00  | 0.00    | -600.00  |
| 地面硬化区 | 临时措施     | 1、临时拦挡及覆盖 | m <sup>2</sup> |         |         |          |
|       |          | （1）临时覆盖   | m <sup>2</sup> | 441.61  | 5000.00 | 4558.39  |
|       |          | （2）临时拦挡   | m <sup>2</sup> | 80.22   | 0.00    | -80.22   |
|       |          | 2、临时道路防护  | m <sup>2</sup> | 4000.02 | 0.00    | -4000.02 |
|       |          | 3、临时排水沟   | m              | 578.00  | 470.00  | -108.00  |
|       |          | 4、临时沉沙池   | 座              | 1.00    | 0.00    | -1.00    |

### （三）临时措施评价

项目水保设施完成量与批复的水保方案相比。已完成的工程量可达到水保防护设计的要求。并且在实际建设中建设单位对易发生水土流失的部位进行了重点防护，如采取临时覆盖等。这些措施进一步完善了水保措施体系。综上所述，本工程的临时措施完成量整体上可达到验收标准。

### 3.6 水土保持投资完成情况

#### 3.6.1 方案批复投资

根据批复的水土保持方案，项目水土保持总投资 48.90 万元，其中工程措施费 24.49 万元、临时措施费 22.52 万元、独立费用 18.90 万元（包含水土保持监理费 0.00 万元，监测费 7.40 万元）、基本预备费 2.63 万元，水土保持补偿费 24000.00 元，详见表 3-6。

表 3-6 水保方案批复投资情况表

| 工程或费用名称            | 水土流失综合防治措施投资 |       |              |              |
|--------------------|--------------|-------|--------------|--------------|
|                    | 建安工程费        | 植物措施费 | 独立费用         | 合计           |
| <b>第一部分：工程措施</b>   | <b>2.45</b>  |       |              | <b>2.45</b>  |
| （一）建筑物区            | 0.00         |       |              | 0.00         |
| （二）地面硬化区           | 2.45         |       |              | 2.45         |
| <b>第二部分：施工临时工程</b> | <b>22.52</b> |       |              | <b>22.52</b> |
| 一、临时工程             | 22.48        |       |              | 22.48        |
| （一）建筑物区            | 16.03        |       |              | 16.03        |
| （二）地面硬化区           | 6.45         |       |              | 6.45         |
| 二、其他临时工程费          | 0.04         |       |              | 0.04         |
| <b>第三部分：独立费用</b>   |              |       | <b>18.90</b> | <b>18.90</b> |
| 一、建设管理费            |              |       | 0.50         | 0.50         |
| 二、水土保持监理费          |              |       | 0.00         | 0.00         |
| 三、科研勘测设计费          |              |       | 8.00         | 8.00         |
| 四、水土保持监测费          |              |       | 7.40         | 7.40         |
| 五、水土保持设施验收费        |              |       | 3.00         | 3.00         |
| <b>第一至三部分合计</b>    |              |       |              | <b>43.87</b> |
| 预备费                |              |       |              | 2.63         |
| 其中：基本预备费           |              |       |              | 2.63         |
| <b>静态总投资</b>       |              |       |              | <b>46.50</b> |
| 水土保持补偿费            |              |       |              | 2.40         |
| <b>总投资</b>         |              |       |              | <b>48.90</b> |

#### 3.6.2 实际完成投资

根据施工单位提供的完成水土保持工程设施数量和结算单价，项目水土保持总投资 37.19 万元，其中工程措施费 17.14 万元，临时措施费 2.26 万元，独立费用 15.39 万元，建设期水土保持补偿费 24000.00 元，详见表 3-7~表 3-9。

表 3-7 项目工程措施实际投资情况表

| 工程名称      | 单位      | 数量             | 单价(元) | 实际投资(万元) |
|-----------|---------|----------------|-------|----------|
| 一、工程措施    |         |                |       | 17.14    |
| (一) 建筑物区  |         |                |       | 0.00     |
| (二) 地面硬化区 |         |                |       | 17.14    |
| 1、排水沟     | ①土方开挖   | m <sup>3</sup> | 331   | 2.96     |
|           | ②土方回填   | m <sup>3</sup> | 45    | 2.80     |
|           | ③砌砖     | m <sup>3</sup> | 206.8 | 625.65   |
|           | ④水泥砂浆抹面 | m <sup>2</sup> | 640   | 30.88    |
|           | ⑤混凝土盖板  | m <sup>3</sup> | 37.6  | 560.33   |

表 3-8 项目临时措施实际投资情况表

| 工程名称      | 单位     | 数量             | 单价(元) | 实际投资(万元) |
|-----------|--------|----------------|-------|----------|
| 三、临时措施    |        |                |       | 2.26     |
| A、临时防护工程  |        |                |       | 2.40     |
| (一) 建筑物区  |        |                |       | 0.00     |
| (二) 地面硬化区 |        |                |       | 2.40     |
| 1、临时排水沟   | ①土方开挖  | m <sup>3</sup> | 289   | 2.96     |
|           | ②土方回填  | m <sup>3</sup> | 289   | 2.80     |
| 3、临时覆盖    | ①防尘网覆盖 | m <sup>2</sup> | 5000  | 4.45     |
| B、其他临时工程费 |        |                |       | 0.26     |

表 3-9 项目独立费用实际投资情况表

| 四、独立费用      | 实际投资(万元) |
|-------------|----------|
|             | 15.39    |
| 一、建设管理费     | 0.39     |
| 二、水土保持监理费   | 1.00     |
| 三、科研勘测设计费   | 8.00     |
| 四、水土保持监测费   | 2.00     |
| 五、水土保持设施验收费 | 4.00     |

### 3.6.3 投资变化情况及原因

综上所述，项目建设期实际完成水土保持总投资 37.19 万元，其中工程措施费 17.14 万元，临时措施费 2.26 万元，独立费用 15.39 万元，建设期水土保持补偿费 24000.00 元。与方案相比减少 11.71 万元，主要原因如下：

1、工程措施与批复投资比方案增加 14.69 万元，主要原因为：

主要因为排水工程由排水雨水管道变为混凝土盖板砌砖排水沟，投资增加 14.69 万元。

3、临时措施投资减少 20.26 万元，主要因为仓库及施工道路未建设，相应的水土保持投资减少。

4、独立费用比方案减少 3.51 万元，主要是因为水土保持监测费、水土保持设施验收费等受市场价格的影响，略有变动。

5、基本预备费：工程没有使用预备费。

6、水土保持补偿费：建设单位依据批复的水土保持方案全额缴纳了建设期水土保持补偿费。

投资变化情况见表 3-10。

表 3-10 水土保持投资完成情况对照表

单位：万元

| 工程或费用名称            | 方案投资         | 实际投资         | 比方案变化量 (+、-) |
|--------------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>第一部分：工程措施</b>   | <b>2.45</b>  | <b>17.14</b> | 14.69        |
| 一、建筑物区             | 0.00         | 0.00         | 0.00         |
| 二、地面硬化区            | 2.45         | 17.14        | 14.69        |
| <b>第二部分：施工临时工程</b> | <b>22.52</b> | <b>2.26</b>  | -20.26       |
| A、临时工程             | 22.48        | 2.40         | -20.08       |
| 一、建筑物区             | 16.03        | 0.00         | -16.03       |
| 二、地面硬化区            | 6.45         | 2.40         | -4.05        |
| B、其它临时工程           | 0.04         | 0.26         | 0.22         |
| <b>第三部分：独立费用</b>   | <b>18.90</b> | <b>15.39</b> | -3.51        |
| 一、建设管理费            | 0.50         | 0.39         | -0.11        |
| 二、水土保持监理费          | 0.00         | 1.00         | 1.00         |
| 三、科研勘测设计费          | 8.00         | 8.00         | 0.00         |
| 四、水土保持监测费          | 7.40         | 2.00         | -5.40        |
| 五、水土保持设施验收费        | 3.00         | 4.00         | 1.00         |
| <b>第一至第三部分合计</b>   | <b>43.87</b> | <b>34.79</b> | -9.08        |
| <b>预备费</b>         | <b>2.63</b>  | <b>0.00</b>  | -2.63        |
| 其中：基本预备费           | 2.63         | 0.00         | -2.63        |
| <b>工程总投资</b>       | <b>46.50</b> | <b>34.79</b> | -11.71       |
| 水土保持补偿费            | 2.40         | 2.40         | 0.00         |
| <b>总投资</b>         | <b>48.90</b> | <b>37.19</b> | -11.71       |

## 4 水土保持工程质量

### 4.1 质量管理体系

水土保持工程质量不仅影响到防治责任范围内及周边地区生态环境的保护和改善,而且直接关系到主体工程本身的安全及正常运行。本项目工程质量实行业主负责、监理单位控制、施工单位保证、质检站监督相结合的质量管理体系。在工程实施过程中,把水土保持工程的建设与管理纳入到整个工程的建设和管理体系中,形成建设、设计、施工、监理及地方水土保持主管部门“五位一体”的管理模式。

#### 4.1.1 建设单位质量控制体系

项目建设管理实现项目法人负责制,聊城正大物流有限公司作为项目法人,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,由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）设计总工：主持项目出稿前内部审查，重点把握总体设计技术方案和成果。

#### 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，精心组织，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。

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,在项目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价

#### 4.2.1 工程项目划分及结果

##### 1、划分依据

根据《水土保持工程质量评定规程》(SL336-2006)中关于开发建设项目水土保持工程划分标准,结合主体工程建设实际情况,对水土保持工程质量评定划分为单位工程、分部工程、单元工程三个等级。

表 4-1 工程质量检测方法表

| 序号 | 检测类别 | 检测方法                                                                                                                                                                    |
|----|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 单元工程 | 对于重要的单元工程,按照《水土保持工程质量评定规程》(SL336-2006)规定的质量等级要求,根据该单元工程施工的实际情况,参照前述的质量评定标准进行检测。                                                                                         |
| 2  | 分部工程 | 在单元工程检测的基础上,根据各单元工程质量检测结论,参照分部工程质量标准,便可得出该分部工程的质量等级,以便决定可否检测;对单位或分部土建工程完工后转交其它中间过程的,均应进行中间检测。承包商得到监理工程师中间检测认可的凭证后,才能继续施工。                                               |
| 3  | 单位工程 | 在单元工程、分部工程检测的基础上,对单元、分部工程质量等级的统计推断,再结合直接反映单位工程结构及性能质量的质量保证资料核查和单位工程外观质量评定,便可系统地核查结构是否安全,是否达到设计要求;结合外观等直观检查,对整个单位工程的外观及使用功能等方面质量作出全面的综合评定,从而决定是否达到工程合同所要求的质量等级,进而决定能否检测。 |

## 2、划分原则

### (1) 单位工程划分

本项目水土保持工程划分为防洪排导工程一类单位工程进行划分、评定。

### (2) 分部工程划分

防洪排导工程划分为排洪导流设施分部工程。

### (3) 单元工程划分

土石方开挖工程按段、块划分，土方填筑按层、段划分，砌筑、浇筑、安装工程按施工段或方量划分，小型工程按单个建筑物划分。

## 3、项目划分

将本项目实施的水土保持工程划分为防洪排导工程 1 个单位工程和 1 个分部工程以及 5 个单元工程。聊城正大物流有限公司鲁西正大现代物流园区项目水土保持工程项目划分详见表 4-2。

表 4-2 水土保持工程项目划分

| 单位工程   | 分部工程   | 单元工程划分情况                          |       |      |
|--------|--------|-----------------------------------|-------|------|
|        |        | 单元工程划分原则                          | 分区    | 单元工程 |
| 防洪导排工程 | 排洪导流设施 | 按段划分,每 50m 作为一个单元工程,不足 50m 单独作为一个 | 地面硬化区 | 5    |
| 合计     |        |                                   |       | 5    |

## 4.2.2 各防治区工程质量评价

### 4.2.2.1 主体工程评价

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》(GB50300-2001)的有关规定,监理单位评定聊城正大物流有限公司鲁西正大现代物流园区项目质量合格。

### 4.2.2.2 水土保持工程质量评定

#### (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、厂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厂合格证、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

验收单位在查阅工程设计、监理、分部工程资料的基础上，根据水土保持工程措施实施具体情况，按照突出重点、涵盖各种水土保持工程措施类型的原则，

项目范围内单位工程进行了全面查勘，并按点型工程分部工程抽查率不低于 50%。其他水土保持单位工程抽查率不低于 50%，分部工程抽查核实比例达到 30%的原则进行了抽查，以此来核定工程措施工程质量。

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 5 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 1 个分部工程质量等级全部合格。

表 4-3 水土保持措施质量抽查情况表

| 单位工程   | 分部工程   | 位置    | 单元工程划分结果 |     | 结论  |      |
|--------|--------|-------|----------|-----|-----|------|
|        |        |       | 数量       | 抽查数 | 合格数 | 合格率  |
| 防洪导排工程 | 排洪导流设施 | 地面硬化区 | 5        | 5   | 5   | 100% |

#### (4) 水土保持工程质量评价

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，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 总体质量评价

截止目前，工程水土保持项目按照批准的设计文件基本完成，建设单位对照批复的水土保持方案，查看了工程现场，经检查各项水土保持设施基本落实到位，水土保持设施各单位工程质量合格，运行良好，具备申请竣工验收的条件。

经评定多数工程的结构尺寸符合设计要求，施工工艺和方法符合技术规范和质量要求。在施工过程中，施工单位严格控制施工质量，根据有关规范规程施工，坚持对原材料、构配件进行检验，严格执行施工过程中的施工质量控制程序，各项施工质量证明文件完成，工程总体质量较好。施工工艺和方法符合技术规范和质量标准。

## 5 项目初期运行及水土保持效果

### 5.1 初期运行情况

经现场调查，各项水土保持工程建成运行后，在经历暴雨等恶劣天气下运行正常，其安全稳定性良好。基本上达到了水土流失防治预期的效果。

聊城正大物流有限公司鲁西正大现代物流园区项目水土保持措施已经基本建成。截排水系统布局合理，设计断面满足排水要求。经现场查勘，没有因工程质量缺陷或各种原因引起的毁坏而引起的水土流失现象发生。

项目水土保持方案基本得到了落实，各项水土保持工程在不断优化设计过程中基本完成了建设任务，水土流失防治责任范围内施工过程中的水土流失基本得到了有效控制。项目区完成的水土保持设施较好地发挥了保持水土、改善环境的作用。

### 5.2 水土保持效果

#### 5.2.1 扰动土地整治率

扰动土地整治率是指项目建设区内扰动土地的总治理面积占扰动土地总面积的百分比；扰动土地是指开发建设项目在生产建设活动中形成的各类挖损、占压、堆弃用地，均以投影面积计；扰动土地整治面积，指对扰动土地采取各类整治措施的面积，包括永久建筑物及硬化面积、水土保持措施面积和恢复土地生产力面积。

扰动土地整治率计算公式为：

$$\text{扰动土地整治率}(\%) = \frac{\text{扰动土地整治面积}}{\text{扰动土地面积}} \times 100\%$$

根据监测数据，项目扰动土地整治率各项计算指标为：

永久建筑物及硬化面积=1.869hm<sup>2</sup>；

水土保持措施面积=0.05hm<sup>2</sup>；

扰动土地面积=1.92hm<sup>2</sup>。

计算：扰动土地整治率（%）=（1.869+0.05）/1.92×100%=99.9%。

经计算，项目扰动土地整治率 99.9%，达到批复的水土保持方案 95%的要求。

各分区扰动土地整治情况详见表 5-1。

### 5.2.2 水土流失总治理度

水土流失总治理度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；水土流失治理达标面积是指在水土流失总面积中实施的水土保持措施已初步发挥作用的面积，各项措施的防治面积均以投影面积计。

水土流失总治理度计算公式为：

$$\text{水土流失总治理度 (\%)} = \frac{\text{水土流失治理达标面积}}{\text{扰动土地面积} - \text{永久建筑物及硬化面积}} \times 100\%$$

水土流失治理达标面积=0.05hm<sup>2</sup>；

扰动土地面积=1.92hm<sup>2</sup>；

永久建筑物及硬化面积=1.869hm<sup>2</sup>。

计算：水土流失总治理度（%）=0.05/（1.92-1.869）×100%=98%。

经计算，项目水土流失总治理度 98%，达到批复的水土保持方案 85%的要求。

各分区水土流失治理情况详见表 5-2 所示。

### 5.2.3 拦渣率

拦渣率是指项目建设区内采取措施实际拦挡的弃土（石、渣）量与工程弃土（石、渣）总量的百分比。

拦渣率计算公式为：

$$\text{拦渣率 (\%)} = \frac{\text{采取措施实际拦挡的弃土 (石、渣) 量}}{\text{工程弃土 (石、渣) 总量}} \times 100\%$$

根据监测数据，项目拦渣率各项计算指标为：

采取措施实际拦挡弃土（石、渣）总量=0.109 万 m<sup>3</sup>；

工程弃土（石、渣总量）=0.11 万 m<sup>3</sup>。

计算：拦渣率（%）0.109/0.11×100%=99%。

经计算，项目拦渣率 99%，达到批复的水土保持方案 95%的要求。

### 5.2.4 土壤流失控制比

土壤流失控制比是指项目建设区内，容许土壤流失量与治理后平均土壤流失强度之比。

土壤流失控制比计算公式为：

$$\text{土壤流失控制比} = \frac{\text{容许土壤流失量}}{\text{治理后平均土壤流失强度}}$$

根据监测数据，项目土壤流失控制比各项计算指标为：

容许土壤流失量  $200\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ ；

治理后平均土壤流失强度  $196\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

计算：土壤流失控制比  $= 200/196 = 1.02$ 。

经计算，项目土壤流失控制比为 1.02，达到批复的水土保持方案 1.0 的要求。

#### 5.2.5 林草植被恢复率

根据批复的水土保持方案，项目场地无绿化措施，因此不再对林草植被恢复率进行计算。

#### 5.2.6 林草覆盖率

根据批复的水土保持方案，项目场地无绿化措施，因此不再对林草覆盖率进行计算。

表 5-1 扰动土地整治情况表

| 分区    | 项目建设区面积<br>( $\text{hm}^2$ ) | 扰动面积<br>( $\text{hm}^2$ ) | 硬化面积<br>( $\text{hm}^2$ ) | 水土流失治理面积 ( $\text{hm}^2$ ) |             |             | 扰动土地整治面积<br>( $\text{hm}^2$ ) | 扰动土地整治率<br>(%) |
|-------|------------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|-------------|-------------|-------------------------------|----------------|
|       |                              |                           |                           | 植物措施                       | 工程措施        | 小计          |                               |                |
| 建筑物区  | 0.00                         | 0.00                      | 0.00                      | 0.00                       | 0.00        | 0.00        | 0.00                          | -              |
| 地面硬化区 | 1.92                         | 1.92                      | 1.869                     | 0.00                       | 0.05        | 0.05        | 1.869                         | 99.9           |
| 合计    | <b>1.92</b>                  | <b>1.92</b>               | <b>1.869</b>              | <b>0.00</b>                | <b>0.05</b> | <b>0.05</b> | <b>1.869</b>                  | <b>99.9</b>    |

表 5-2 水土流失治理情况表

| 分区    | 项目建设区面积<br>( $\text{hm}^2$ ) | 扰动面积<br>( $\text{hm}^2$ ) | 硬化面积<br>( $\text{hm}^2$ ) | 水土流失治理面积 ( $\text{hm}^2$ ) |             |             | 水土流失总治理度 (%) |
|-------|------------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|-------------|-------------|--------------|
|       |                              |                           |                           | 植物措施                       | 工程措施        | 小计          |              |
| 建筑物区  | 0.00                         | 0.00                      | 0.00                      | 0.00                       | 0.00        | 0.00        | 0.00         |
| 地面硬化区 | 1.92                         | 1.92                      | 1.869                     | 0.00                       | 0.05        | 0.05        | 98           |
| 合计    | <b>1.92</b>                  | <b>1.92</b>               | <b>1.869</b>              | <b>0.00</b>                | <b>0.05</b> | <b>0.05</b> | <b>98</b>    |

### 5.2.7 六项指标达标情况

根据批复的水土保持方案，项目水土流失防治执行建设类二级标准，六项防治指标分别是：扰动土地整治率 95%、水土流失总治理度 85%、拦渣率 95%、土壤流失控制比 1.0、因项目场地无绿化措施，林草植被恢复率、林草覆盖率不再进行计算。

本项目六项指标实际达到值为：扰动土地整治率 99.9%，水土流失总治理度 98%，拦渣率 99%，土壤流失控制比 1.02。

项目六项指标值达到批复的水土保持方案设计达到值，起到了预防和治理水土流失的效果，各项指标对比见表 5-3 所示。

表 5-3 六项水土流失防治指标对比分析表

| 防治目标        | 批复方案目标值 | 实际达到值 |
|-------------|---------|-------|
| 扰动土地整治率（%）  | 95      | 99.9  |
| 水土流失总治理度（%） | 85      | 98    |
| 拦渣率（%）      | 95      | 99    |
| 土壤流失控制比     | 1.0     | 1.02  |
| 林草植被恢复率（%）  | -       | -     |
| 林草覆盖率（%）    | -       | -     |

### 5.3 公众满意度调查

根据验收工作的有关规定和要求，在验收工作过程中，向工程沿线周围群众发放 40 张水土保持公众调查表，进行民意调查，调查表显示 70%的人知道我国有水土保持法，18%的人未听说过开发建设项目水土保持方案报告书，93%的人认为项目无弃土弃渣乱弃现象，97%的人认为项目不会对周边河流、水渠等淤积产生影响。

## 6 水土保持管理

### 6.1 组织领导

#### 6.1.1 水土保持工程工作领导

建设单位积极根据《中华人民共和国水土保持法》中的“谁建设、谁保护、谁造成水土流失、谁负责治理”的原则，成立专门的工程负责小组，由高层领导担任负责人，组织实施聊城正大物流有限公司鲁西正大现代物流园区项目中相关的水土保持工程。

在工程建设过程中，施工单位将有关水土保持工程及要求纳入主体工程建设计划中，规范水土保持工程施工，并积极配合建设单位与相关水行政主管部门联系，接受其监督指导。

#### 6.1.2 水土保持工程设计

项目水土保持方案由潍坊市水利建筑设计研究院编制完成，山东意林建筑规划设计研究院有限公司完成了施工图设计（含水土保持工程）。

#### 6.1.3 水土保持工程施工单位

项目的水土保持工程与主体工程一起实施，水土保持工程施工单位也就是主体工程的施工单位。

施工单位：根据聊城正大物流有限公司鲁西正大现代物流园区项目自身特点，主体施工单位由聊城市环宇建筑安装工程有限公司负责，施工单位在工地成立了相应的项目部，负责承担施工管理任务。

#### 6.1.4 水土保持工程监理单位

聊城市华信工程监理有限责任公司负责项目的全过程监理工作，水土保持监理随主体工程监理一并开展，保证了水土保持措施与主体工程同步进行实施。

### 6.2 规章制度

水土保持方案批复后，建设单位积极协调水土保持方案与主体工程的关系，以保证各项水土保持措施顺利实施。

#### 6.2.1 施工组织制度

##### （1）项目经理责任制

各施工单位均成立了项目经理部，由项目经理全面负责工程施工安排、施工技术措施与措施制定、合同管理、施工质量管理、施工测量与放样、安全与文明施工管理、材料和设备管理等，通过实行项目部的管理体制，保证水土保持工

程的顺利实施。

### （2）教育培训制度

工作过程中加强水土保持的宣传、教育工作，提高各施工承包商和各级管理人员的水土保持意识。

### （3）技术保障制度

要求各施工单位配备足够的技术力量和施工机械设备，每个工序开始前设计详细的施工方案和操作细则，编制切实可行的施工进度计划。并选派经验丰富、能力强、技术水平高的工人技师负责班组主体工程和水土保持工程施工技术工作。

## 6.2.2 质量控制

按国家有关法律、法规的规定，建设工程质量实行建设单位负责、施工单位保证、监理单位控制、建设行政主管部门监督的质量管理体系。施工单位监理质量保证体系，履行“三检制”，严格执行施工规范、操作规程。监理单位编制监理实施细则，落实各项监理工作制度，执行验收标准。建设单位按有关法律、法规、设计文件、合同文件作为质量控制的依据，对影响工程质量全局性的、重大的问题进行严格控制。

## 6.2.3 安全生产制度

施工单位从进场开始就高度重视安全生产问题，项目经理部成立安质组，贯彻“安全第一、预防为主”的工作方针，配备专职安全员，各作业队配备兼职安全员。建立了自上而下的安全生产管理体系，决策层、管理层和施工单位都有明确的安全生产责任制；建立健全各种环境下安全规章制度，坚持持证上岗，严禁无证操作，违章作业，安全设施和安全防护用品必须配备齐全，工人必须佩带规范的安全防护用品；项目经理部坚持安全检查，采取定期与不定期相结合进行检查屏蔽，以讲究实效的安全检查，把事故隐患消灭在萌芽状态。

## 6.2.4 环境保护制度

对所有施工人员进行保护生态环境的宣传教育工作，明确了开展水土保持工程施工的本身即为环保工作。在施工过程中要求建立环境保护责任制度，把环境保护工作纳入工作计划，并采取有效的措施防止施工过程产生的废水、粉尘、噪声和弃渣等污染危害周围的生态环境。

## 6.3 建设管理

### 6.3.1 工程招投标

建设单位根据《招投标法》的要求，对项目所有的参建单位实施了招投标管理，招标工作本着公开、公平、公正、诚实守信的原则。最后选定了具有相应资质、实力、良好业绩、信誉及标价最低的施工企业为最终中标单位。

水土保持工程作为主体工程的一部分，与主体工程作为一个整体进行招投标，有关水土保持部分的规定在招标文件中予以明确。

聊城市华信工程监理有限责任公司负责本项目全过程监理工作，以确保水土保持措施与主体工程同步进行实施。

### 6.3.2 工程合同及执行情况

工程水土保持项目的施工合同与主体工程的其余部分一并签订。在工程实施过程中，各施工单位按招投标文件和施工合同为依据，按照有关技术规范和合同要求进行施工，认真履行合同，在防治工程建设可能产生的水土流失方面做了大量的工作。

### 6.3.3 施工材料采购及供应

工程所需的建筑材料均从市场采购，并具“出厂质量保证书”。

## 6.4 水土保持监测

受聊城正大物流有限公司的委托，山东达康工程项目管理有限公司承担了聊城正大物流有限公司鲁西正大现代物流园区项目的监测工作。成立了该工程水土保持监测项目组，结合本工程实际及现场情况制定了监测实施方案。监测项目部人员先后多次到工程所在地听取了建设单位、施工单位和监理单位的详细介绍，并进行了现场考察、外业查勘，GPS 现场测量等手段，通过调阅施工和监理资料，了解项目建设过程主要建设内容、土石方数量、水土流失防治措施实施情况等，并重点调查了水土流失防治措施运行情况，相应计算水土流失防治六项目标值。

按照水土保持监测相关规范和文件要求，根据项目实际情况，本着实事求是的态度，着重对开发建设项目水土流失的六项防治指标进行了全面的分析与评价，最终形成了水土保持监测报告。

### 6.4.1 监测目标

(1) 了解工程实际的施工扰动范围，对主体工程、水土保持工程、施工临时设施行水土流失动态监测。科学、准确地反映工程对水土流失的影响，以及工

程建设成就和各项水土保持措施的效益。

(2) 了解工程各项水土保持措施的运行状况,对水土流失防治效果进行评价,为工程的终期验收评估积累数据。

(3) 通过水土流失动态监测,为管理部门提供决策依据。进一步完善工程的水土保持措施,规范人类对水土保持活动的不利影响,促进工程的可持续发展。

通过水土保持监测,检验工程建设造成的水土流失是否得到有效控制,是否达到水土保持方案提出的目标和国家规定的标准,为工程的管理运行提供依据。

具体的监测目标是通过扰动土地整治率、水土流失总治理度、拦渣率、土壤流失控制比、林草植被恢复率、林草覆盖率 6 个量化指标来体现。监测报告将以工程水土保持方案批文中确定的水土流失防治目标和量化指标值作为本项目水土保持监测目标,以此来评价本项目水土流失和水土保持情况的指标数值。

#### 6.4.2 监测内容

##### (1) 扰动土地情况

包括项目区的原地貌占地面积扰动范围(防治责任范围)面积、水土流失面积、可侵蚀土地面积;各分区土地利用类型及其变化情况;

##### (2) 取土(石、料)弃土(石、渣)情况

项目不涉及设置取土、弃渣场问题。

##### (3) 水土流失情况

包括土壤流失面积、土壤流失量、取土(石、料)弃土(石、渣)潜在土壤流失量和土壤流失危害等;

##### (4) 水土保持措施

包括水土保持防治措施类型、开(完)工日期、位置、规格、尺寸、数量;防护工程的稳定性、完好程度和运行状况各项措施的防治效果等。

(5) 其他。包括主体工程建设进度、水土流失灾害隐患、水土保持工程建设情况,以及水土保持工程设计、水土保持管理、水土保持责任制度落实情况。

#### 6.4.3 监测方法

##### (1) 地形、地貌

采用实地勘测、线路调查、地形测量等方法,GPS 技术的应用,对地形、地貌的扰动变化进行监测。

##### (2) 建设项目占地面积、扰动地表面积

采用查阅设计、施工文件资料，沿扰动边际进行跟踪作业，实地情况调查、地形测量分析，进行对比核实，计算场地占用土地面积、扰动地表面积。

(3) 挖方、填方数量及面积和各施工阶段产生的弃土、弃渣量及堆放面积  
根据施工监理资料和实地情况调查、地形测量分析，施工期卫星图片分析、进行对比核实，计算项目挖方、填方数量及面积和各施工阶段产生的弃土、弃渣量及堆放面积。

#### (4) 水土流失监测

##### ①土壤侵蚀形式监测

项目区内的土壤侵蚀形式以水蚀为主；土壤侵蚀形式按监测分区采用调查监测的方法进行。

##### ②土壤侵蚀强度

土壤侵蚀强度监测，采用调查监测和定点、定位监测相结合的方法进行。定位监测采用坡面侵蚀沟断面测量法、填土容积法等。

##### ③土壤侵蚀面积

土壤侵蚀面积监测，通过抽样调查法计算出监测区域的土壤侵蚀面积。

##### ④土壤侵蚀量动态监测

土壤侵蚀量由该项目防治责任范围内各侵蚀单元的面积与其土壤侵蚀强度来确定，流失量=∑基本侵蚀单元面积×侵蚀强度。采用调查监测和定点、定位监测相结合的方法确定土壤侵蚀强度。

##### ⑤水土流失灾害调查

通过巡查和询问工作人员及当地居民的方法调查人工开挖边坡的塌方及水土流失情况、弃渣的流失对下游河道及水体产生的不良后果及施工过程中产生的水土流失对周边环境的不良影响。水土流失对植被、耕地、生态环境及周边地区经济、社会发展的影响。

#### (5) 水土保持设施效果的监测

水土保持工程措施（包括临时防护措施）实施数量、质量、实施时间；防护工程稳定性、完好程度、运行情况；通过实地测量和结合施工监理资料。

水土流失防治效果监测主要通过实地调查和核算的方法进行。保土效果按照《水土保持综合治理效益计算方法》（GB/T15774-2008）进行；拦渣效果通过量测实际拦渣量进行计算。

#### 6.4.4 监测结果

工程建设及运行期防治责任范围 $1.92\text{hm}^2$ ，与批复方案中防治责任范围一致。工程建设过程中通过综合利用开挖的土石方，项目建设共计挖方 $0.11\text{万m}^3$ ，填方总量 $0.11\text{万m}^3$ ，无借方，无余方。

工程完成的工程措施包括排水工程等；临时措施为临时排水沟、临时沉沙池、临时拦挡、临时覆盖、临时道路防护等。根据现场查勘情况，以及查阅施工结算资料，方案设计各项防治措施基本落实到位，运行状况良好，工程运行后不会再产生新的水土流失。

综上所述，聊城正大物流有限公司鲁西正大现代物流园区项目在工程建设完毕后根据相关法律法规和规章的要求，委托监测单位补充开展了水土保持监测工作，并编写了水土保持监测总结报告，监测单位取得了相关的监测数据，监测成果基本能够反映该工程的水土流失特点和水土保持状况。监测工作能根据项目建设实际情况确定监测方法、设立监测点，监测内容全面，数据可靠，便于项目的水土流失动态变化分析工作，可及时的对水土流失严重地区布设水土保持防治措施，防治项目建设的水土流失。

### 6.5 水土保持监理

根据国务院办公厅《关于加强基础设施工程质量管理的通知》，项目实行监理工程师责任制，聊城市华信工程监理有限责任公司负责本项目全过程监理工作，水土保持监理随主体工程监理一并开展，并设置聊城正大物流有限公司鲁西正大现代物流园区项目监理项目部。

#### 6.5.1 监理规划及实施细则

根据国家水利部有关工程建设的法律、法规和规章、行业技术标准、设计文件、监理合同、施工合同等合同文件，编制监理规划和监理实施细则，并坚持以合同管理为中心，按照监理合同授予的职责与权限，与工程参建各方密切协作，采用通知、指示、批复、签认等文件形式及现场监理的方式监督、指导施工全过程。

#### 6.5.2 监理制度

水土保持项目与主体工程一并由监理单位承担，水土保持的监理任务和监理制度也一并写入监理单位的各工作制度中，如材料检验制度、工作报告制度。监理单位在业主授权范围内，对承包商实施全过程监理，按照“三控制、两管理、

一协调”的总体要求，对工程进行全面的管理，监理以监理工程师为中心，各监理工程师分工负责，全过程、全方位的质量、进度、投资监控体系。

### 6.5.3 监理组织机构

聊城正大物流有限公司鲁西正大现代物流园区项目实行监理工程师负责制，设总监、监理工程师和监理员若干名，具体负责工程质量、进度控制、造价控制、合同管理、信息管理和施工过程中与上述“三控两管一协调”相关的协调工作。

### 6.5.4 工程质量控制

(1) 建立有效的工程质量保证体系。项目部根据企业质量体系文件建立以项目经理为首的质量保证体系，严格按照 GB/T19000-ISO9002 标准、企业质量手册以及相应的程序文件进行全过程质量控制，落实各级管理人员的质量责任制，形成目标任务明确、职责权限清晰、互相团结协作的质量管理的有机整体；从指挥部成员到各级管理人员，直至作业班组，均有明确的岗位职责。

(2) 实行工程质量的目标管理。质量目标自进场之日起就开始宣传、教育和灌输，使之深入人心，为确保合格打下良好的思想基础。根据总目标制定分阶段的工程质量目标。通过签订多级责任状进行责任目标逐级分解，从指挥部成员到各级管理人员，直至作业班组，做到措施落实，责任到人，齐心协力确保工程目标的实现。

(3) 强化过程控制。过程控制是实现工程质量目标的关键，本工程严格按国家有关施工和验收规范、规程以及设计图纸组织施工，在过程控制中突出以下四个方面：

- ①坚持以预防为主，预防与检验相结合的方针，开展一次成优活动；
- ②围绕工序质量，落实质量职能，进行动态控制；
- ③抓关键促一般，对关键工序建立质量管理点，实行重点控制和特殊管理，如基础、主体结构、装修等主要分部分项；
- ④开展质量管理小组活动，持续不断提高工程质量。

### 6.5.5 工程进度控制

要求从工程一开始就制定《项目总进度计划》；各分项工程开始时制定《分项工程进度计划》；在项目建设过程中，各分项工程按工程的不同阶段制定《阶段工作计划》；各分项工程互相制约和关联的，还组织各施工单位一起制定《协调工作计划》。对于每个工作计划，监理方都会进行严格的审查，并提出合理化

的建议,在保证工程质量的前提下,加快工作进度。在项目建设过程中,监理方严格督促计划的落实情况,当发现有严重偏差时,立即组织相关各方分析原因、研究措施,实时纠正。对于在保证质量的前提下实在不能按时完成的,协调各方重新调整工作计划。在进度控制的过程中,确保“质量优先”的原则。在监理方有力的措施下,工程的进度得到了有效的控制。

#### 6.5.6 水土保持投资控制

严格按照项目款支付程序进行项目款的支付,对施工单位提交的《项目款支付申请》进行严格的审查,严格对照合同相关的付款条款,对于符合合同规定的,再提交用户审批。经常检查项目款支付情况,对实际支付情况和计划支付情况进行分析比较,确保建设方的投资计划目标。虽然部分项目与水土保持方案相比有所调整,但总体来看,达到了水土保持投资控制的目标要求。

#### 6.5.7 合同管理

建设单位、施工单位拟定各合同的条款,参与合同的讨论和制定工作。项目开始时,监理人员认真学习,研究合同条款。在项目建设过程中,对合同确定的项目的质量、工期、成本等执行情况进行及时分析和跟踪管理,合同执行有偏差的,及时向建设单位报告,并向承建单位提出意见,要求改进,督促各方严格履行合同。

#### 6.5.8 信息及文档管理

在整个项目建设的过程中,共产生多种文件或文档,主要包括:(1)合同文件;(2)设计方案、实施方案;(3)产品文档;(4)过程中产生的各类文档;(5)监理方产出的周报、月报、阶段总结报告、会议纪要、监理通知、监理建议等。信息及文档管理贯穿整个工程实施的各个阶段。

监理方对合同、设计方案等工程依据性文档及时归档并便查;对各方的产出的过程文档进行接收、审查并转发给相关各方,保证了各方的沟通和信息共享;及时要求承建单位提交工程的阶段性成果文档,进行归档并及时提交用户;验收时要求整理提交最终的产品性文档;及时编制月报、会议纪要等监理文档,提交用户并进行归档。总之,监理平时注意各类信息的收集、整理、归档并及时提交用户,保证信息的完整性,确保系统建设各项活动的可追溯性。

### 6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

各级水行政主管部门对聊城正大物流有限公司鲁西正大现代物流园区项目

水土保持措施实施情况进行了监督检查,建设单位按照主管部门提出的整改意见严格落实了整改任务。

### 6.7 水土保持补偿费缴纳情况

根据批复的水保方案,项目建设期应缴水土保持补偿费 24000.00 元,实缴水土保持补偿费 24000.00 元,已足额缴纳,水土保持补偿费缴纳单详见附件。

### 6.8 水土保持设施管理维护

#### 1、水土保持工程的移交使用

本工程现已完工,排水等工程均已移交给建设单位负责管理和维护。

#### 2、水土保持工程的养护

建设单位自身负责边坡工程的日常养护工作。排水工程在实施后的第一年由施工单位负责,第一年结束后,交由建设单位负责养护工作。

#### 3、运行期维护情况

##### (1) 排水工程及防护

①紧急检查:暴雨后立即巡视一次,填写记录,对损坏部位及时修复。

②排水系统在雨季来临前统一检修一次,填写检修记录,保证排水顺畅。

## 7 结论及建议

### 7.1 结论

聊城正大物流有限公司鲁西正大现代物流园区项目建设过程中，对生态环境保护工作比较重视，项目补编了水土保持方案报告书，并认真组织了实施。根据工程建设的需要，为提高项目景观的和谐性，多次对主体工程的水土保持工程进行了优化设计，确保了水土保持方案的实施，保证了水土保持工程高标准高质量地完成。

水土流失防治责任范围内施工过程中的水土流失得到了有效控制，项目区完成的水土保持设施较好地发挥了保持水土、改善环境的作用。

聊城正大物流有限公司鲁西正大现代物流园区项目建设过程中造成的水土流失，通过布设水土保持防治措施后，水土流失总体上得到了有效的控制，布设的各项防治措施发挥了正常的水土保持功能，各项防治指标都达到了规定要求。

根据对主体工程区采取的防护措施，并参考监理单位对项目分部工程的质量评定，聊城正大物流有限公司鲁西正大现代物流园区项目的各项水土保持设施基本达到批复水土保持方案及其设计的要求。

对照《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 2017 年 11 月 13 日)的规定，建设单位履行了水土保持方案(无重大变更)的编报审批程序；补充开展了水土保持监测工作；水土保持措施体系、等级和标准按经批准的水土保持方案要求进行了落实；水土流失防治指标达到了经批准的水土保持方案的要求；水土保持分部工程和单位工程已经验收合格；按规定缴纳了水土保持补偿费。

综上所述，该工程水土保持设施已具备了竣工验收的条件。

### 7.2 建议

(1) 加强水土保持工程设施维护管理，确保各项措施持久发挥效益。对排水系统定期检查、维护，发现有破损的要及时修复，有淤积的要及时清除淤积物。

(2) 在以后项目建设过程中，建设单位要切实依据法律法规要求，主动向有关部门反馈建设项目情况，及时开展水土保持监测工作，并配合主管部门对项目进行监督审查。

## 8 附件及附图

### 8.1 附件

附件 1 项目建设及水土保持大事记

附件 2 备案证明

附件 3 国有土地使用证

附件 4 水土保持方案批复

附件 5 水土保持监督检查意见

附件 6 水土保持补偿费收据

附件 7 单位工程验收鉴定书

附件 8 水土保持工程验收照片

附件 9 项目建设前后遥感影像图

### 8.2 附图

附图 1 总平面布置图

附图 2 水土保持设施验收竣工图

## 项目建设及水土保持大事记

1、1999 年 5 月建设单位取得了聊城市土地管理局下发的《国有土地使用证》（聊国用（99）字第 234 号）；

2、2015 年 8 月，聊城世纪大华工程咨询有限公司编制完成了《聊城正大物流有限公司鲁西正大现代物流园区项目可行性研究报告》；

3、2015 年 9 月，山东意林建筑规划设计研究院有限公司编制完成了《聊城正大物流有限公司鲁西正大现代物流园区项目施工图》；

4、2015 年 12 月建设单位取得了《聊城市东昌府区基本建设投资项 目登记备案证明》（东昌发改备[2015]102 号）；

5、2015 年 10 月，项目开始施工准备；

6、2015 年 11 月，项目开始施工，新建 750m 铁路专用线建和两条原有铁路专用线改造同时施工；

7、2016 年 1 月，聊城市东昌府区水务局以（东昌水保字[2016]4 号）下发了《关于聊城正大物流有限公司鲁西正大现代物流园区项目》的批复。

8、2016 年 5 月，两条原有铁路专用线改造完成；

9、2016 年 9 月，750m 铁路专用线建设完成，排水工程开始施工建设；

10、2016 年 10 月，项目排水工程建设完成；

11、2016 年 11 月，项目场地开始地面硬化；

12、2016 年 12 月，项目场地始地面硬化完成；

13、2017 年 1 月，项目排水工程进行验收；

14、2017 年 2 月，项目投入运行。

15、2020 年 10 月，委托监测单位开展项目水土保持监测工作，并编制水土保持监测总结报告。

16、2020 年 10 月，委托验收单位开展项目水土保持验收报告编制工作，组织监测单位、验收单位再次勘察现场，验收单位对项目采取的水土保持设施进行了实地测量，与监测单位进行了技术交流。

## 备案证明

## 聊城市东昌府区基本建设项目登记备案证明

东昌发改备〔2015〕102号

|                                                                                                 |                                                                                                                                                  |         |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----|
| 项目单位名称                                                                                          | 聊城正大物流有限公司                                                                                                                                       | 项目法定代表人 | 王玉魁 |
| 项目名称                                                                                            | 鲁西正大现代物流园区项目                                                                                                                                     | 单位性质    | 私营  |
| 项目建设地点和占地面积                                                                                     | 项目位于聊城市聊堂路铁路立交桥西路北，占地 209 亩。                                                                                                                     |         |     |
| 项目投资性质                                                                                          | 改扩建                                                                                                                                              |         |     |
| 内容和建设规模                                                                                         | 项目新建监管仓库、集装箱仓库 6000 平方米、露天货位 48000 平方米，地面硬化 10000 平方米；新增 750 米铁路专用线一条、改造 1500 米铁路专用线二条，购置龙门吊、汽车吊、集装箱等相关设备。项目建成后，形成商品年周转量 400 万吨、仓储量 100 万吨的运营能力。 |         |     |
| 项目总投资                                                                                           | 项目总投资 8200 万元，其中固定资产投资 7890.5 万元。                                                                                                                |         |     |
| 资金来源及构成                                                                                         | 自筹                                                                                                                                               |         |     |
| <p>本证明适用于《山东省基本建设项目登记备案办法》中规定的固定资产投资项目登记，与现行的固定资产投资项目批文具有同等效力，进行登记备案的项目，其权益依法受到保护。本证明有效期一年。</p> |                                                                                                                                                  |         |     |

行政审批专用章  
二〇一五年十二月九日

国有土地使用证



|        |                                                     |  |
|--------|-----------------------------------------------------|--|
| 土地使用者  | 聊城市联达总公司                                            |  |
| 地址     | 东昌西路46号                                             |  |
| 图号     |                                                     |  |
| 地号     | 15-08-197                                           |  |
| 用途     | 仓储 储运                                               |  |
| 批准使用期限 | 50年 (1994.9.1-2044.9.1)                             |  |
| 四至     | 东：济南铁路分局 站前街居委<br>西：聊城市联达总公司 路<br>南：聊堂路<br>北：济南铁路分局 |  |
| 填发机关   | <div>土地管理局 (印)</div> 99年5月28日                       |  |

|               |           |
|---------------|-----------|
| 城 镇 土 地 (平方米) |           |
| 用地面积          | 179523.70 |
| 其中：建筑占地       | 2100.00   |
| 共有使用权面积       |           |
| 其中：分摊面积       |           |
| 土地等级          |           |

|             |          |
|-------------|----------|
| 农 村 土 地 (亩) |          |
| 土地总面积       |          |
| 其 中         | 地 类 面 积  |
| 耕 地         | 居民点及工矿用地 |
| 其 旱 地       | 其 企业建    |
| 中 水 田       | 中 宅基地    |
| 园 地         | 交 通用地    |
| 林 地         | 水 域      |
| 牧草地         | 未利用土地    |

水土保持方案批复

## 聊城市东昌府区水务局文件

东昌水保字[2016]4 号

### 关于《聊城正大物流有限公司鲁西正大现代物流园区项目》的批复

聊城正大物流有限公司：

你单位报送的《聊城正大物流有限公司鲁西正大现代物流园区项目水土保持方案报告书》（以下简称：《报告书》）收悉。按照《开发建设项目水土保持方案编报审批管理规定》，2016 年 1 月 28 日在聊城召开了专家评审会，原则上同意该项目水土保持方案，现根据专家评审意见批复如下：

一、聊城正大物流有限公司鲁西正大现代物流园区项目（以下简称“项目”），位于聊城市聊堂路铁路立交桥西路北。项目规划总用地 20000m<sup>2</sup>。项目共开挖土方 1540m<sup>3</sup>，填方为 1540m<sup>3</sup>，无弃方。项目总投资 8200 万元，其中：土建工程费用

为 5769.5 万元。项目于 2015 年 10 月开工建设，2016 年 12 月竣工，总工期 15 个月。

该工程建设项目涉及土方开挖、填筑、表土临时堆置，不同程度地扰动原地貌，损坏水土保持设施，如不采取有效的防治措施，易造成较严重的水土流失。为此，编报水土保持方案，做好工程建设中的水土流失防治工作，对保护项目区生态环境十分重要。

二、《报告书》编制依据充分，内容全面，资料翔实，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、同意水土流失防治责任范围为 23322.50m<sup>2</sup>，其中项目建设区 20000m<sup>2</sup>，直接影响区 3322.50m<sup>2</sup>。

四、基本同意水土流失预测内容，建设过程中共扰动地表面积 20000m<sup>2</sup>，损坏水土保持设施面积 20000m<sup>2</sup>；建设期内可能产生的土壤流失总量为 201.18t，新增土壤流失量 179.09t。

五、基本同意水土流失防治目标及措施布置。工程建设中应合理布置施工场地和施工顺序，减少占地与破坏面积，控制新增水土流失。项目施工区要做好排水、拦挡措施；临时弃土场区要先挡后弃，弃土结束后要及时进行覆土整治和植被恢复，应加强对弃土堆放点的管理；项目区道路施工时，应做好排水措施、植物防护措施，减少扬尘。施工过程中产生的弃土

(渣)要及时清运到指定地点并防护，严禁随意倾倒。各类施工活动要严格控制在使用范围内，禁止随意占压、扰动和破坏地表，施工结束后对施工迹地应进行清理平整和植被恢复。施工中建设单位要加强施工管理，严格控制施工及运行期可能造成水土流失。

六、原则同意水土保持方案实施进度安排。你单位要根据主体工程施工情况及时调整水土保持工程实施进度，落实水土保持资金和管理机构人员，保证水土保持工程与主体工程同步实施。

七、基本同意水土保持监测内容、方法和监测点布设。

八、基本同意水土保持工程投资估算，该项目水土保持措施估算总投资为 489014.57 元。

九、你单位在项目工程建设中要重点做好以下工作：

1、按照批复的方案落实资金、监理、监测、管理等措施，做好本方案下阶段的工程设计、招投标和施工组织工作，加强对施工单位的监督与管理，切实落实水土保持“三同时”制度；

2、定期向我局通报水土保持方案的实施情况，接受我局的监督检查；

3、加强水土保持工程建设监理工作及水土保持监测任务，确保水土保持工程建设质量；

4、如水土保持后续设计及施工中的一般水土保持设计变

更，需报我局备案；水土保持重大设计变更应报我局审核同意：

5、主动接受和配合我局对项目水土保持方案实施的监督检查。项目竣工验收前，向我局申请水土保持设施专项验收。

聊城市东昌府区水务局

2016 年 1 月 29 日

## 水土保持监督检查意见

聊城市东昌府区水利局水土保持监督检查意见

东昌水保检 2020 (68) 号 正本

聊城正大物流有限公司

2020年11月20日,我单位依法对你单位开发建设的路西正大现代物流园项目水土保持工作开展情况进行了监督检查,现针对检查中发现问题提出如下整改意见:

请你单位尽快补充水土保持监测工作;并组织开展水土保持措施竣工验收,报我局备案。

请你单位自收到本通知之日起二个月内完成以上整改,并将整改内容报送我单位。逾期不整改或整改不到位的,我单位将移交综合行政执法局进行处罚。

聊城市东昌府区水利局  
2020年11月20日

联系电话: 8418915

[illegible]

## 单位工程验收鉴定书

编号: LCZDWLYXGSLXZDXDWLYQXM-STBC-DW-FHPD-FB-PHDL-01

# 开发建设项目水土保持设施 单位工程验收鉴定书

**建设工程名称:** 聊城正大物流有限公司鲁西正大现代物流园区项目

**单位工程名称:** 防洪排导工程

**所含分部工程:** 排洪导流设施

2017 年 1 月 4 日

## 开发建设项目水土保持设施单位工程验收鉴定书

项目名称：聊城正大物流有限公司鲁西正大现代物流园区项目

建设单位：聊城正大物流有限公司



施工单位：聊城市环宇建筑安装工程有限公司



监理单位：聊城市华信工程监理有限责任公司



质量监督单位：

验收日期： 2017 年 1 月 4 日

验收地点：聊城市东昌府区（聊城正大物流有限公司内）

## 开发建设项目水土保持设施单位工程验收鉴定书

### 前言：

#### 1、验收依据：

- (1) 《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）；
- (2) 《开发建设项目水土保持设施验收技术规程》（SL387-2007）；
- (3) 《水土保持工程施工监理规范》（SL523-2011）；
- (4) 《聊城正大物流有限公司鲁西正大现代物流园区项目水土保持方案报告书》。

#### 2、组织机构：

聊城正大物流有限公司主持验收工作，验收工作组成员由施工单位聊城市环宇建筑安装工程有限公司和聊城市华信工程监理有限责任公司等单位的代表组成。

#### 3、验收过程：

单位工程验收由项目法人单位主持，施工单位、监理单位参加。

- (1) 确定验收工作组成员名单；
- (2) 听取施工单位工程建设有关情况的汇报；
- (3) 现场检查工程完成情况和工程质量；
- (4) 检查分部工程验收有关文件及相关档案资料；

(5) 讨论并通过单位工程验收鉴定书。

### **一、工期**

实施日期为 2016 年 9 月~2016 年 10 月。

### **二、主要工程量**

完成混凝土盖板砌砖排水沟 470m，开挖土方 331m<sup>3</sup>，回填土方 45m<sup>3</sup>，砌砖 206.8m<sup>3</sup>，水泥砂浆抹面 640m<sup>2</sup>，混凝土沟盖板 37.6m<sup>3</sup>。

### **三、工程内容及施工经过**

该分部工程主要建设内容为排水工程 470m，混凝土盖板砌砖排水沟基槽开挖采用梯形断面，底宽 0.8m，边坡比 1: 0.5，上覆沟盖板。

工程实施过程中几个班组同时分段施工，做到了上一道工序验收合格，才进行下一道工序施工，监理人员采取了旁站式、平行式等方式监理。

施工过程中严格执行三检制，严格按设计及施工规范要求施工，坚持“安全、质量第一，质量创优”的方针。整个过程无返工现象，无安全事故发生。

### **四、质量评定**

依据《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006），经建设单位、监理单位、施工单位共同评定，工程质量合格，合格率 100%。

### **五、存在的主要问题及处理意见**

无

## 六、验收结论

验收组成员通过听取了施工单位汇报，对工程质量进行现场检查，并查阅了有关施工、监理资料，经过充分讨论，验收组得出以下结论：

工程施工符合有关规范、规程要求，工程资料齐全，施工安全无事故，工程质量合格，达到验收条件，同意验收。

## 七、单位工程验收工作组成员签字表（见附表）

## 聊城正大物流有限公司鲁西正大现代物流园区项目

## 单位工程（排水工程）验收工作组成员签字表

| 姓名  | 单位              | 职务/职称 | 签字  |
|-----|-----------------|-------|-----|
| 王焯伟 | 聊城正大物流有限公司      | 总经理   | 王焯伟 |
| 高德光 | 聊城市环宇建筑安装工程有限公司 | 项目经理  | 高德光 |
| 房任军 | 聊城市华信工程监理有限责任公司 | 监理    | 房任军 |
|     |                 |       |     |
|     |                 |       |     |
|     |                 |       |     |
|     |                 |       |     |
|     |                 |       |     |
|     |                 |       |     |

### 水土保持工程验收照片



东侧铁路专用线改造



地面硬化



新建铁路专用线



排水工程

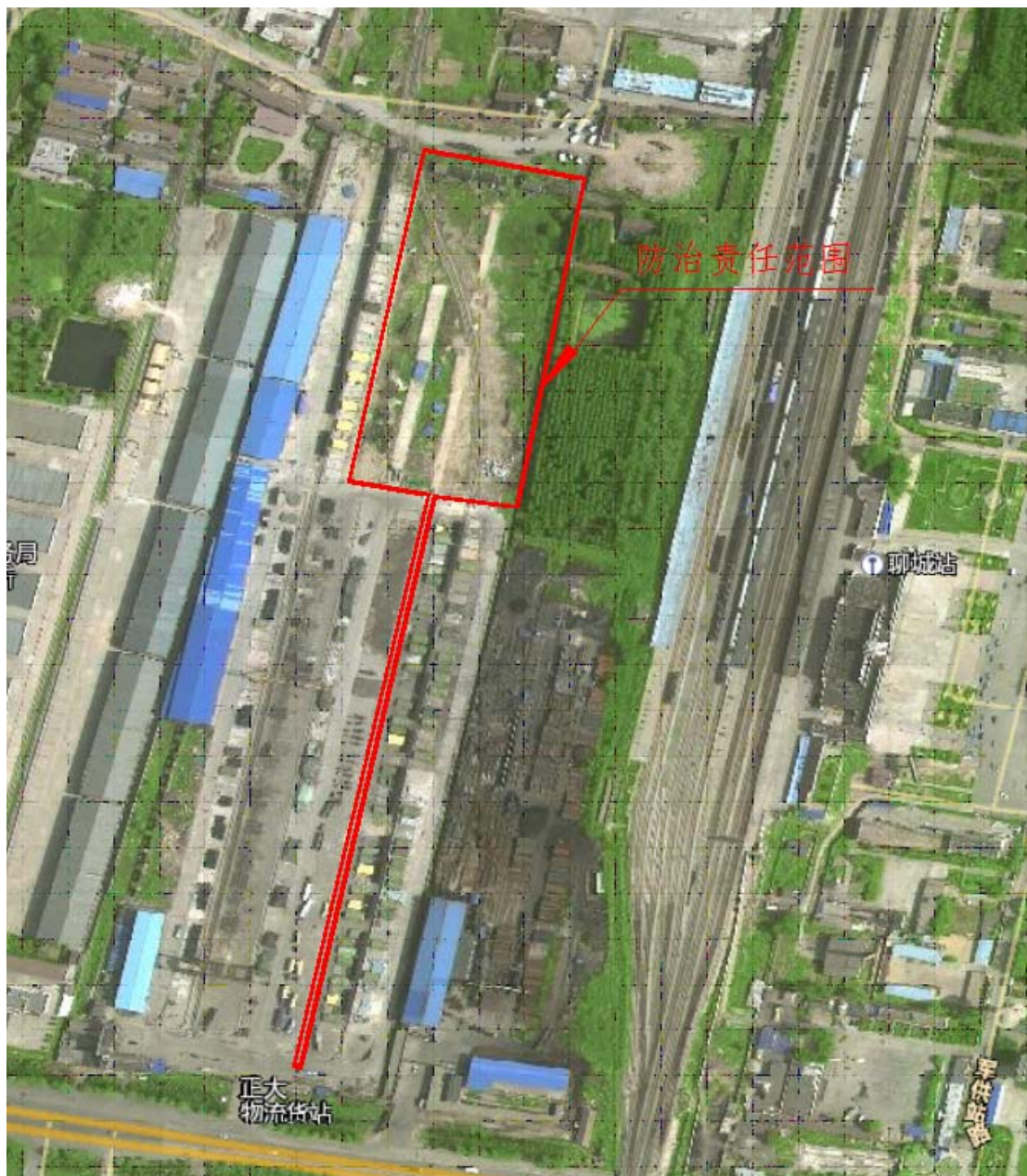


地面硬化



地面硬化

## 项目建设前后遥感影像图



项目建设前遥感影像图（2015年9月）



项目建设后遥感影像图（2017年1月）