牙克石市兴安运达物流有限公司农副产品交易市场

建设项目

水土保持设施验收报告

建设单位：牙克石市兴安运达物流有限公司

编制单位：呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司

2021 年 4 月

牙克石市兴安运达物流有限公司农副产品交易市场建设项目水土保持设施验收报告

责任页

验收单位：呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司

批准：张柳柳 总经理

核定：肖志刚 工程师

审查：申坤 工程师

校核：于红凤 工程师

项目负责人：张柳柳 工程师

编写：

张柳柳 工程师（参编章节：1、2、3、4、5、6）

于红凤 工程师（参编章节：2、4、7）

肖志刚 工程师（参编章节：1、3、5）

目 录

前　言

本项目位于内蒙古自治区呼伦贝尔市牙克石市境内，建设地点位于呼伦贝尔市牙克石市兴安西街南侧物流园区内，地理坐标：E: 120°39'48.63"~120°40'3.78"；N: 49°16'21.53"~49°16'33.98"；项目周边运输网络南侧距离铁路线 100m，北侧距离 301 国道 350m，交通运输十分便利。

本项目属已建建设类项目；本项目规模为占地面积 11.82hm^2，其中建筑物面积 3.02hm^2，地面硬化面积 4.60hm^2、绿化面积 0.95hm^2，预留用地面积 3.25hm^2；本工程主要由建筑用地区，道路硬化区、绿化用地区及预留用地组成；项目区整体呈矩形布置，南北均长 375m，东西均宽 315m。本项目区水、电、暖、路依托于市区市政基础配套设施，完全满足项目需要。进出项目区道路作为车辆以及行人进出通道，通过西门出入与城市道路相接。以建筑用地区为主体，绿化用地区和道路硬化区进行环绕式均匀布置。

本项目不涉及拆迁以及移民安置问题；工程已于 2013 年 4 月开工建设，于 2016 年 3 月建成，总工期为 36 个月；工程总投资 3837.70 万元，其中土建投资 2686.39 万元，资金来源全部为企业自筹。工程总占地 11.82hm^2，全部为永久占地，占地类型为草地、占地性质为建设用地；工程建设期共动用土石方总量 8.00 万 m^3，其中挖方 4.00 万 m^3（包含表土 0.38 万 m^3），填方 4.00 万 m^3（包含表土 0.38 万 m^3），无借方，无弃方，土石方总体平衡。

为了贯彻《中华人民共和国水土保持法》以及《内蒙古自治区实施<中华人民共和国水土保持法>办法》，2021 年 3 月，牙克石市兴安运达物流有限公司委托呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司编制完成了《牙克石市兴安运达物流有限公司农副产品交易市场建设项目水土保持方案报告书》。2013 年 4 月，牙克石市水利局以牙水字[2021]75 号文件批复了本期工程的水土保持方案报告书。

水土保持方案编制单位为呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司，施工单位是牙克石市兴安运达物流有限公司。水土保持监理单位呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司，水土保持监测单位呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司。

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）的规定，受牙克石市兴安运达物流有限公司委托，牙克石市兴安运达物流有限公司农副产品交易市场建设项目的水土保持设施

验收工作，2021年4月，做好验收前期准备工作，并初堪现场，包括制定牙克石市兴安运达物流有限公司农副产品交易市场建设项目水土保持设施验收工作安排计划、收集前期资料（水土保持方案报告书、监测报告、监理内页等）并熟悉资料，对不满足水土保持要求的防治分区、防治措施提出相应完善意见；2021年4月再到工程建设现场，查阅相关设计资料，验收组听取了本项目负责人对工程建设情况的汇报，深入工程现场察勘、全面检查了水土保持设施及关键分部工程，检查了工程质量和工程缺陷，认真、仔细核实了各项措施的工程量和质量，对水土流失防治责任范围内的水土流失现状、水土保持措施的功能及效果进行了评估，并向周边牧民发放调查问卷40份，提出了意见。在综合验收意见的基础上，核定工程量及投资后形成本报告。

参加验收工作的有牙克石市兴安运达物流有限公司、呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司等单位的代表。在验收工作过程中牙克石市兴安运达物流有限公司农副产品交易市场建设项目相关部门提供了良好的工作条件和技术配合，并给予了大力支持和协助，在此谨致谢意。

水土保持设施验收特性表　　填表日期：2021年4月

<table>
<tr><td>验收工程名称</td><td colspan="2">牙克石市兴安运达物流有限公司农副产品交易市场建设项目</td><td>验收工程地点</td><td>内蒙古自治区呼伦贝尔市牙克石市</td></tr>
<tr><td>验收工程性质</td><td colspan="2">建设类项目</td><td>验收工程规模</td><td>III等</td></tr>
<tr><td>所在流域</td><td colspan="2">额尔古纳河流域</td><td>国家级及省级水土流失分区公告</td><td>大小兴安岭国家级水土流失重点预防区</td></tr>
<tr><td>水土保持方案批复部门、时间及文号</td><td colspan="4">牙克石市水利局，2021 年 4 月，牙水字[2021]75 号文件。</td></tr>
<tr><td>工　期</td><td colspan="2">主体工程</td><td colspan="2">2013 年 4 月 ~ 2016 年 3 月</td></tr>
<tr><td rowspan="2">防治责任范围(hm^2)</td><td colspan="2">水土保持方案确定的防治责任范围</td><td colspan="2">11.82hm^2</td></tr>
<tr><td colspan="2">实际发生的防治责任范围</td><td colspan="2">11.82hm^2</td></tr>
<tr><td rowspan="7">水土流失防治目标</td><td colspan="2">指标名称</td><td>方案设计值</td><td>实际达到值</td></tr>
<tr><td colspan="2">水土流失治理度（%）</td><td>97</td><td>97.58</td></tr>
<tr><td colspan="2">土壤流失控制比</td><td>1.0</td><td>1.0</td></tr>
<tr><td colspan="2">渣土防护率(%)</td><td>97</td><td>97</td></tr>
<tr><td colspan="2">表土保护率(%)</td><td>98</td><td>98</td></tr>
<tr><td colspan="2">林草植被恢复率(%)</td><td>97</td><td>97.81</td></tr>
<tr><td colspan="2">林草覆盖率（%）</td><td>25</td><td>36.11</td></tr>
<tr><td rowspan="2">完成的主要工程量</td><td>工程措施</td><td colspan="3">完成工程措施建筑用地区表土剥离3.02hm^2，道路硬化区表土剥离4.60hm^2，绿化用地区表土回覆3810m^3。</td></tr>
<tr><td>植物措施</td><td colspan="3">绿化用地区已完成种植面积为 4.19hm^2，种植小云杉 56 株、撒播早熟禾籽 360.90kg。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">工程质量评定</td><td>评定项目</td><td colspan="2">总体质量评定</td><td>外观质量评定</td></tr>
<tr><td>工程措施</td><td colspan="2">合格</td><td>合格</td></tr>
<tr><td>植物措施</td><td colspan="2">合格</td><td>合格</td></tr>
<tr><td rowspan="3">投资（万元）</td><td colspan="2">水土保持方案投资（万元）</td><td colspan="2">36.49</td></tr>
<tr><td colspan="2">实际投资（万元）</td><td colspan="2">35.21</td></tr>
<tr><td colspan="2">投资变化的主要原因</td><td colspan="2">实际投资较水土保持方案设计投资减少 1.28 万元</td></tr>
<tr><td>工程总体评价</td><td colspan="4">本工程完成了水土保持方案设计的相关内容，基本完成开发建设项目所要求的水土流失的防治任务，完成的各项工程安全可靠，工程质量总体合格，水土保持设施达到了国家水土保持法律法规及技术标准规定的验收条件，可以组织竣工验收。</td></tr>
<tr><td>方案编制单位</td><td colspan="2">呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司</td><td>主要施工单位</td><td>牙克石市兴安运达物流有限公司</td></tr>
<tr><td>水土保持监测单位</td><td colspan="2">呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司</td><td>水土保持监理单位</td><td>呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司</td></tr>
<tr><td>验收单位</td><td colspan="2">呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司</td><td>建设单位</td><td>牙克石市兴安运达物流有限公司</td></tr>
<tr><td>验收单位地址</td><td colspan="2">内蒙古呼伦贝尔市海拉尔区腾阳华瑞园沿河路 105 门市</td><td>建设单位地址</td><td>牙克石市兴安西街南侧（物流园区内）</td></tr>
<tr><td>联系人</td><td colspan="2">张杨杨</td><td>联系人</td><td>王力华</td></tr>
<tr><td>电话</td><td colspan="2">15247011327</td><td>电话</td><td>13354805532</td></tr>
<tr><td>传真/邮编</td><td colspan="2"></td><td>传真/邮编</td><td></td></tr>
</table>

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

本项目位于内蒙古自治区

1.1.2 主要技术指标

本工程已于 2013 年 4 月开工建设，于 2016 年 3 月建成。工程规模及特性详见表 1-1。

表1-1　　建设工程项目特性表

总体概况	项目名称	牙克石市兴安运达物流有限公司农副产品交易市场建设项目		
	工程性质	已建	工程等级	III等
	建设地点	呼伦贝尔市牙克石市		
	建设单位	牙克石市兴安运达物流有限公司		
	建设规模	占地面积 11.82hm^2，其中建筑物面积 3.02hm^2，地面硬化面积 4.60hm^2、绿化面积 0.95hm^2，预留用地面积 3.25hm^2.		
	工程总投资	工程总投资 3837.70 万元，其中土建投资 2686.39 万元		
	工程建设期	36 个月（2013 年 4 月开工～2016 年 3 月建完）		
施工条件	施工用水	本项目施工用水为引接市政管网，水质符合施工及生活要求。		
	施工用电	项目区建设引接供电线路，用电条件充分满足工程建设需要。		
	通讯	项目周边移动通讯网络已覆盖，无线通讯满足施工通讯的要求。		
工程占地	总占用土地面积为 11.82hm^2，全部为永久占地。			
土石方量	土石方总量 8.00 万 m^3，其中挖方 4.00 万 m^3（包含表土 0.38 万 m^3），填方 4.00 万 m^3（包含表土 0.38 万 m^3），无借方，无弃方，土石方总体平衡			

1.1.3 项目投资

工程总投资 3837.70 万元，其中土建投资 2686.39 万元。

1.1.4 项目组成及布置

本项目为点式项目，主要由建筑用地区，道路硬化区，绿化用地区及预留用地组成。

一、建筑用地区

建筑用地区占地面积为 3.02hm^2，包括粮食库房、交易大厅、暖库房、住宅

楼等建筑，建筑用地区占地面积及主要技术经济指标详见表 1-1

表 1-1　　建筑用地区占地面积及主要技术经济指标表

序号	指标名称	单位	数量
1	项目区占地面积	hm^2	8.57
2	建构筑物占地面积	hm^2	3.02
3	建筑系数	%	25.54
4	道路硬化面积	hm^2	4.60
6	绿化面积	hm^2	0.95
7	绿地率	%	11.08
8	预留用地	hm^2	3.25

二、绿化用地区

绿化用地区占地面积为 0.95hm^2，本项目绿地率 11.08%。绿化建设工程是为了绿化美化项目内环境，除道路硬化区外的空地上进行园林绿化，种植遮阳、防尘的树种，布置一些绿化小景观，营造一个舒适、优美的居住环境。本项目区域内绿化条形布置，已实施绿化技术指标详见表 1-2。

表 1-2　　已实施绿化技术指标表

位置	绿化面积（hm^2）	草树种	
		早熟禾（kg）	小云杉（株）
已实施绿化	0.95	104.5	56

三、道路硬化区

道路硬化区主要包括地面硬化区及道路区，占地面积为 4.60hm^2。地面硬化区位于建筑物周边，作为中转处，水泥混凝土硬化，道路区为项目区内道路，道路结构为 20cm 厚天然砂砾垫层、20+4cm 厚水泥混凝土面层，小区内道路长 1672m、路面均宽 7m，占地面积为 1.17hm^2; 进出项目区道路作为车辆以及行人进出通道，通过西门出入口与城市道路相接，道路硬化区占地面积及主要技术经济指标表见表 1-3。

表 1-3　　道路硬化区占地面积及主要技术经济指标表

序号	指标名称	单位	数量	合计
1	硬化区占地面积	hm^2	4.60	4.60
（1）	地面硬化区	hm^2	3.43	3.43
（2）	道路区	hm^2	1.17	1.17
	长	m	1672	1672
	宽	m	7.00	7.00

1.1.5 施工组织及工期

本工程已于 2013 年 4 月开工建设，2016 年 3 月底完成竣工。总工期 36 个月。工程总投资 3837.70 万元，其中土建投资 2686.39 万元，资金来源全部为企业自筹。本工程建设不涉及拆迁（移民）安置与专项设施改（迁）建问题。

1.1.6 土石方情况

工程建设期共动用土石方总量 8.00 万 m^3，其中挖方 4.00 万 m^3（包含表土 0.38 万 m^3），填方 4.00 万 m^3（包含表土 0.38 万 m^3），无借方，无弃方，土石方总体平衡。

表 1-8　　建设期主要工程土石方平衡表　　单位: m^3

项目区	开挖			回填			调入方		调出方		借方			余（弃）方	
	土石方	表土	小计	土石方	覆土	小计	数量	来源	数量	去向	数量	去向		数量	去向
建筑用地区	21400	1510	22910	19300		19300			3610	硬化用地区、绿化用地区					
硬化用地区	14750	2300	17050	16850		16850	2100	建筑用地区	2300	绿化用地区					
绿化用地区					3810	3810	3810	建筑用地区、硬化用地区							
合计	36150	3810	39960	36150	3810	39960	5910		5910						

1.1.7 占地情况

本工程总占地 11.82hm^2，全部为永久占地，占地类型为草地、占地性质为建设用地。

表 1-9　　建设期末工程占地面积表　　单位：hm^2

项目区	占地面积	占地性质		占地类型
		永久占地	临时占地	
建筑用地区	3.02	3.02		草地
道路硬化区	4.60	4.60		草地
绿化用地区	0.95	0.95		草地
预留用地	3.25	3.25		草地
合计	11.82	11.82		

1.1.8 移民安置

项目区内无居民，不涉及移民拆迁与安置问题。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

（1）地形地貌

项目区所在地位于大兴安岭西坡海拉尔河南岸冲击一级阶地上，地形平坦，起伏不大。项目内地面标高652-656m，地面高差为4m，自然坡度1.2%。地貌为缓坡丘陵区。

（2）地质构造

工程地质：根据《内蒙古自治区区域地质志》，本项目区地层稳定，分布有厚度很大的砾石类土，为良好的天然地基。

水文地质：本场地地下水主要为基岩裂隙水，地下水补给主要为大气降水及邻区侧向补给，地下水排泄主要为人工开采及向邻区侧向排泄。根据水质分析由于地下水埋深较大，综合评价场地内地下水对混凝土结构和混凝土结构中的钢筋均无腐蚀性。

（3）不良地质

项目区冻土最大深度为3.20m，砂质粘土为高压缩性土，承载力低，属强冻胀土，砂砾石层及坡残积物可按不冻胀设计，考虑到冻胀对建筑物的不利影响，建议建筑物基础建在砂砾石层上，其地基承载力可以满足要求。

（4）气象

项目区属中温带半干旱大陆性气候。冬季漫长而寒冷，夏季短促且雨水集中，春秋两季气温变化急剧，且春温高于秋温，秋雨多于春雨。无霜期短，气温年、日差较大，光照充足。本地区年内温差较大，多年平均气温为-2.0℃，极端最高气温36.5℃，极端最低气温-46.7℃。本地区年平均降水量为388mm，多年平均蒸发量为1202mm，相对湿度63%。最大冻深为3.2m，年无霜期95d，平均日照时数2876h。本区大风偏多，冬季主导风向为西北风，多年平均风速为3.3m/s，最大风速为29m/s。起沙风速5.0m/s。

（4）水文

项目区所在区域主要河流为海拉尔河及其支流免渡河。

海拉尔河，发源于牙克石市境内大兴安岭雷勒奇克山西麓，呈东一西流向。海拉尔河是额尔古纳河上源。干流全长 714.9km，市境内流长 120km，河床平均宽 50m。流域面积 54537km^2，市境流域面积 15669km^2。多年平均径流量 36.62 亿 m3。流域内年积雪厚度可达半米。封冻期约 200 天。一年中洪峰有两次，一是 5 月融雪期，一是 8 月夏雨期。上游河网发达，集中于东半部，是流域主要流区。干流及各支流上游地形起伏大，河谷呈'V'型，谷宽 1～2km，谷坡 20°以上。河水清澈，含沙少。牙克石以下河流进入缓坡丘陵，西岸有高 20m 的台地围绕，河谷开阔达 3～5km，河宽 100～200m，河道逐渐平缓下降，水流下切力变弱，旁蚀力增强，迂回曲折，弯曲系数 2~2.5。滩地古河道与沼泽地广布，大水时易

漫溢扩散，渗漏增加，造成下游径流量小于上游。西岸支流密布，河网结构呈树枝状，支流有库都尔河、免渡河、特尼河等。干支流两岸为原始森林和次生林，植被良好，涵养水分作用强，是海拉尔河主要产流区。

免渡河为海拉尔河一级支流，源出牙克石市乌奴耳镇，大兴安岭山脉哈达岭西北麓，海拔 1200m，上源为扎敦河，扎敦河与乌奴耳河在北头河车站北 5kkm 处汇合称免渡河，在牙克石市东郊北莫拐牧场附近流入海拉尔河，河流全长 194.2km，流域面积 6704km²（另说全长 163km，流域面积 6711 km²），多年平均流量 26.8m³/s，8.669 亿 m³/a，自然落差 451m，免渡河镇以上流经山区，支流发育，河槽深窄，以下地势平缓，主要支流有乌奴耳河等，无大支流汇入，两侧多沼泽地。年结冰期 5～6 个月。

（5）土壤

项目区位于大兴安岭西麓，土壤类型简单，项目区土壤为黑钙土。成土母质主要有泥质岩类残积物、坡积物和黄土状物。土壤表层PH值6.5—7.0左右，钙积层PH值7.5—8.5，表层有机质含量平均7.5%，土地集中成片，适宜农业机械化生产。

（6）植被

项目区属草原植被，地带性植被有林缘草甸、草甸草原，在隐域性的生境条件下还分布南北地带性的草甸、沼泽化草甸植被。林缘草甸面积较小，历史上曾存在落叶松、山杨次生林，由于人为活动，森林被破坏，现仅保留一些散生或岛状分布的山杨次生林。草本主要有羊草、拂子茅、无芒雀麦等。草群盖度60—70%，草层高度40-60cm。

（7）其他

本项目所在地牙克石市属于大小兴安岭国家级水土流失重点预防区；本项目不涉及饮用水水源保护区、水功能一级区的保护区和保留区、自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、地质公园、森林公园等敏感区。

1.2.2 水土流失及防治情况

（1）水土流失防治分区

根据水利部办公厅关于印发《全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果的通知》(水办保［2013］188 号)，项目区所在区域

属于水利部公告的大小兴安岭国家级水土流失重点预防区。按照《生产建设项目水土流失防治标准》（GB50434-2018）的规定，本项目水土流失防治执行建设类项目一级标准。

（2）水土流失现状

① 项目区所属旗县水土流失现状

根据第一次全国水利普查内蒙古自治区水土保持情况公报（2013 年），牙克石市水土流失类型为水力侵蚀为主，间有风力侵蚀。水土流失面积为 1225.07km²。牙克石市水土流失现状如表 1-10。

表 1-10　　牙克石市水土流失现状表　　单位：km²

强度 类型	轻度	中度	强烈	极强烈	剧烈	合　计
风力侵蚀	0	0	0	0	0	0
水力侵蚀	744.50	291.71	180.84	7.65	0.37	1225.07
合计	744.50	291.71	180.84	7.65	0.37	1225.07

② 项目区水土流失现状

根据水利部行业标准《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007）及“全国第二次土壤侵蚀普查”结果，结合现场调查的地形地貌、草地植被及盖度、土壤结构等情况，根据本工程施工特点，结合项目区占地类型及外业调查，项目区土壤侵蚀类型表现为水力侵蚀为主、间有风力侵蚀。土壤水蚀模数为 300t/km²•a，土壤风蚀模数为 100t/km²•a。按照水利部行业标准《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007）和内蒙古第二次遥感调查成果，项目所在区域水土流失以水力侵蚀为主，属大小兴安岭国家级水土流失重点预防区。属《全国水土保持区划（试行）》中 I-1-1hw（东北黑土区-大小兴安岭山地区-大兴安岭山地水源涵养生态维护区），容许土壤流失量 200t/km²•a。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 水土保持方案

牙克石市兴安运达物流有限公司于2021年4月委托呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司编制完成了《牙克石市兴安运达物流有限公司农副产品交易市场建设项目水土保持方案报告书》；并通过了牙克石市水利局组织的技术审查，2021年4月22日，以牙水字[2021]75号文件批复了《牙克石市兴安运达物流有限公司农副产品交易市场建设项目水土保持方案报告书》（报批稿）。

2.2 水土保持初步设计

牙克石市兴运安达物流有限公司于2021年4月委托呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司编制完成了《牙克石市兴安运达物流有限公司农副产品交易市场建设项目水土保持初步设计方案》；2021年4月25日，克石市兴安运达物流有限公司以兴安字[2021]22号文件予以批复。

2.3 批复的水土流失防治责任范围

根据水利局以牙水字[2021]75号文批复的关于《牙克石市兴安运达物流有限公司农副产品交易市场建设项目水土保持方案报告书》（报批稿），建设期末水土流失防治责任范围为11.82hm^2。方案确定建设期水土流失防治责任范围详见表2-1。

表 2-1　批复方案确定的水土流失防治责任范围表　单位 hm^2

项目区	占地面积	占地性质		占地类型
		永久占地	临时占地	
建筑用地区	3.02	3.02		草地
道路硬化区	4.60	4.60		草地
绿化用地区	0.95	0.95		草地
预留用地	3.25	3.25		
合计	11.82	11.82		

2.4 水土流失防治分区、防治目标及防治措施

一、水土流失防治分区

针对本工程建设过程中水土流失特点和强度，结合主体工程建设内容、工程布局等，按照水土流失形式及治理的一致性进行分区，把本工程水土流失防治区

划分为建筑用地区、道路硬化区及绿化用地区 3 个防治区。防治分区见表 2-2。

表2-2　　水土流失防治分区表

项目	防治责任范围	水土流失特征	分区特征	重点防治区域
建筑用地区	3.02	基础开挖、回填等施工活动，形成的回填区域及扰动区产生水土流失	点型工程，影响范围较大，施工期易发生水土流失。	施工形成的扰动区
道路硬化区	4.60	基础开挖、回填、施工场地平整等施工活动，形成的回填区域及扰动区产生水土流失	线型工程，影响范围较大，施工期易发生水土流失。	施工形成的扰动区
绿化用地区	0.95	表土开挖、回填等施工活动，形成的回填区域及扰动区产生水土流失	施工期易发生水土流失。	施工形成的扰动区
预留用地	3.25	施工场地等施工活动，形成扰动区域	施工期易发生水土流失	施工形成的扰动区
合计	11.82			

二、防治目标

水土保持措施设计的最终目标是使因施工建设造成的水土流失得到有效防治，改善建设区生态环境。方案提出设计水平年的水土流失防治目标见表2-3。

表2-3　　方案提出设计水平年各分区的防治目标值

指标 / 目标	施工期			设计水平年末		
	一级标准值	修正值	修正后目标值	一级标准值	修正值	修正后目标值
水土流失治理度(%)	——		——	97		97
土壤流失控制比	——		——	0.9	+0.1	1.0
渣土防护率(%)	95		95	97		97
表土保护率(%)	98		98	98		98
林草植被恢复率（%）	——		——	97		97
林草覆盖率(%)	——		——	25		25

三、防治措施

（1）工程措施

建筑用地区：施工前进行剥离表土面积为 3.02hm^2，剥离表土量为 1510m^3。

道路用地区：施工前进行剥离表土面积为 4.60hm^2，剥离表土量为 2300m^3。

绿化用地区：施工结束后进行表土回覆 3810m^3。

（2）植物措施

绿化用地区：施工结束后植树种草绿化，面积为 0.95hm^2、栽植小云杉 56 株、早熟禾 104.50kg。

预留用地：至设计水平年，方案新增或补充治理措施有：绿化用地区植被盖度不足区域补充设计植草绿化，补植面积 3.25hm^2、撒播早熟禾籽 357.50kg。

（3）临时防护措施

绿化用地区：施工中、剥离表土进行堆土，堆土量为 3810m^3，密目网临时苫盖进行防护 2400m^2。

各防治区具体措施工程量见表 2-4。

表2-4　　工程措施工程量

防治分区	工程措施		植物措施					临时措施
			已实施绿化			补充设计		
	表土剥离量（m^3）	表土回覆量（m^3）	措施面积（hm^2）	早熟禾（kg）	小云杉（株）	补植面积（hm^2）	早熟禾（kg）	密目网（m^2）
建筑用地区	1510							
道路硬化区	2300							
绿化用地区		3810	0.95	104.50	56			2400
预留用地						3.25	357.50	
合计	3810	3810	0.95	104.50	56	3.25	357.50	2400

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任面积

3.1.1 实际发生的水土流失防治责任范围

通过现场检查、勘测，对每个施工区的面积进行核实，根据查阅资料和现场实地勘查，并结合工程设计及建设期实际扰动土地情况，最终核定出牙克石市兴安运达物流有限公司农副产品交易市场建设项目的水土流失防治责任范围，本项目实际发生的水土流失防治责任范围为 11.82hm²。全部为项目建设区面积建设期实际扰动土地面积见表 3-1。

表 3-1　　实际发生的水土流失防治责任范围　　单位：hm²

项目区	占地面积	占地性质		占地类型
		永久占地	临时占地	
建筑用地区	3.02	3.02		草地
道路硬化区	4.60	4.60		草地
绿化用地区	0.95	0.95		草地
预留用地	3.25	3.25		
合计	11.82	11.82		

3.1.2 水土流失防治责任范围变化情况及原因

本项目属于已建项目，于 2016 年 3 月完工，经现场调查，实际防治责任范围与方案设计一致，无新增扰动。

3.2 水土保持措施总体布局

3.2.1 水土流失防治分区

水土保持方案确定的水土流失防治分区为4个防治区：建筑用地区、道路硬化区绿化用地区及预留用地。

3.2.2 水土保持措施总体布局

批复的水土保持方案针对各防治区所处位置、地形地貌、自然条件、不同的施工工艺及引发水土流失特点，结合主体工程已完成的水土保持工程，采取工程和植物防护措施，以形成水土流失防治体系。

通过实地勘测，各防治分区采取了一系列措施改变了造成水土流失的外营力

条件，水土保持措施在整体布局上，从遏制水土流失的动因出发，采用点、线、面结合的方式来减缓开发建设造成的水土流失。同时针对建设区施工活动引发水土流失的特点，以水土保持植物措施为主、工程措施为辅的治理主导思想是切实可行的。

验收组根据工程建设实际情况、各工程建设区内的水土流失现状以及水土保持防护需要等，对实施的所有防治措施布局情况进行了合理性分析，认为牙克石市兴安运达物流有限公司农副产品交易市场建设项目措施布局合理，植物品种选择合适，各项工程外观较整齐，施工质量达到了规定标准，水土保持效果良好。

3.3 水土保持设施完成情况

3.3.1 工程措施完成情况

根据查阅工程相关资料及现场监测调查，工程措施主要为建筑用地区：施工前进行剥离表土面积为 3.02hm^2，剥离表土量为 1510m^3。道路硬化区：施工前进行剥离表土面积为 4.60hm^2，剥离表土量为 2300m^3。绿化用地区：施工结束后进行表土回覆 3810m^3。工程措施完成情况见表 3-3。

表3-3　　各防治分区工程措施完成情况表

防治分区	工程措施	
	表土剥离量（m^3）	表土回覆量（m^3）
建筑用地区	1510	
道路硬化区	2300	
绿化用地区		3810
合计	3810	3810

3.3.2 植物措施完成情况

植物措施防治效果监测指标包括植物措施种类、分布及面积等，以防治分区为基本单元，分别进行调查统计，通过对各防治区的植物措施种类、分布及面积等指标的监测，总结项目植物措施的实施情况。根据查阅工程资料及现场监测结果，实际完成植物措施面积 4.19hm^2。

绿化用地区：施工结束后植树种草绿化，面积为 0.95hm^2、栽植小云杉 56 株、早熟禾 104.50kg。

预留用地：施工结束后植树种草绿化，面积为 3.24hm^2、撒播早熟禾籽 356.40kg。

植物措施种草数量统计详见表 3-4。

表3-4　　项目区水土保持植物措施种草数量统计表

防治分区	植物措施		
	已实施绿化		
	措施面积（hm^2）	早熟禾（kg）	小云杉（株）
绿化用地区	0.95	104.50	56
预留用地	3.24	356.40	

3.3.3 水土保持设施完成量与设计量对照情况

（1）水土保持工程措施完成量与设计量对照情况

本项目属于已建项目，于 2016 年 3 月完工，经现场调查，实际完成的工程措施与方案设计一致

（2）水土保持植物措施完成量与设计量对照情况

已完成的水土保持植物措施与方案设计工程量相比，补植面积较方案设计减少了 0.01 hm^2。详见表 3-4。

表 3-4　　实际完成与方案设计植物措施量对比表

防治分区	植物措施				
	已实施绿化			补充设计	
	措施面积（hm^2）	早熟禾（kg）	小云杉（株）	补植面积（hm^2）	早熟禾（kg）
方案确定的工程量	0.95	104.50	56	3.25	357.50
实际已完成的工程量	0.95	104.50	56	3.24	356.40
实际完成与方案对比情况				-0.01	-1.10
变化原因				根据实际绿化完成情况，绿化面积减少 0.01。	

（3）水土保持植物措施完成量与设计量对照情况

本项目属于已建项目，于2016年3月完工，经现场调查，实际完成的临时措施与方案设计一致。

3.4 水土保持投资完成情况

3.4.1 水土保持方案投资

根据《牙克石市兴安运达物流有限公司农副产品交易市场建设项目水土保持方案报告书》报批稿，确定该项目水土保持工程总投资 36.49 元，其中工程措施 9.80 万元，植物措施 6.27 万元，临时措施 1.03 万元，独立费用 12.47 万元（水土保持监理费 3.00 万元，水土保持监测费 4.38 万元），基本预备费 1.01 万元。水土保持补偿费 5.91 万元。水土保持方案所列投资见表 3-9。

表3-9　　水土保持方案投资概算表　　单位：万元

序号	工程名称及费用	单位	数量	单价(元)	合价(万元)
第一部分工程措施					9.80
一	建筑用地区				3.71
1	表土剥离	m^2	30200	1.23	3.71
二	道路硬化区				5.66
1	表土剥离	m^2	46000	1.23	5.66
三	绿化用地区				0.43
1	表土回覆	m^3	2375	1.8	0.43
第二部分植物措施					6.27
一	绿化用地区				2.85
-1	既有绿化	hm^2	0.95	30000	2.85
二	预留用地				3.42
1	栽植费				0.70
	全面整地（人工）	hm^2	3.25	1261.37	0.41
	栽植费（撒播）	hm^2	3.25	906.1	0.29
2	种苗费				2.15
	草籽（早熟禾）	kg	357.5	60	2.15
3	补植补种费				0.57
	栽种费	%	20	7044	0.14
	种苗费	%	20	21450	0.43
第三部分 临时措施					1.03
一	临时防护工程				0.96
1	绿化用地区				0.96
	表土密目网苫盖	m^2	2400	4	0.96
二	**其他临时工程**				0.07
1	工程措施	%	2		0.00
2	植物措施	%	2	34193	0.07
第四部分 独立费用					12.47
一	建设管理费	%	2	44477	0.09
二	勘测设计费				3.00
三	工程建设监理费				3.00
四	水土保持监测费				4.38
五	水土保持设施验收报告编制费				2.00
第一至第四部分合计					29.57
基本预备费		%	6	169167	1.01
水土保持设施补偿费					5.91
合计					36.49

3.4.2 水土保持工程实际完成投资

根据项目区已实施的水土保持工程情况，经查阅工程决算后核定，牙克石市兴安运达物流有限公司农副产品交易市场建设项目总投资为 35.21 万元，其中工程措施投资 9.80 万元，植物措施投资 6.26 万元，临时工程投资 1.03 万元，独立费用 11.20 万元(水土保持工程监理费 3.00 万元，水土保持监测费 3.20 万元)。实际完成投资情况详见表 3-10。

表3-10　　实际完成水土保持工程投资情况统计表　　单位：万元

序号	工程或费用名称	建安工程费	植物措施	独立费用	合计
第一部分工程措施		9.80			9.80
一	建筑用地区	3.71			3.71
二	道路硬化区	5.66			5.66
三	绿化用地区	0.43			0.43
第二部分植物措施			6.26		6.26
一	绿化用地区		2.85		2.85
二	预留用地		3.41		3.41
第三部分临时措施		1.03			1.03
一	临时工程	0.96			0.96
1	绿化用地区	0.96			0.96
二	**其它临时工程**	0.07			0.07
1	工程措施	0.00			0.00
2	植物措施	0.07			0.07
第四部分独立费用				11.20	11.20
一	建设管理费			0.00	0.00
二	勘测设计费			3.00	3.00
三	工程建设监理费			3.00	3.00
四	水土保持监测费			3.20	3.20
五	水土保持设施验收报告编制费			2.00	2.00
第一至第四部分合计		10.83	6.26	11.20	28.30
基本预备费					1.01
水土保持补偿费					5.90
工程总投资					35.21

3.4.3 水土保持防治措施投资分析

本工程水土保持实际投资较水土保持方案概算投资减少1.28万元，主要原因是：

（1）工程措施中，本项目属于已完工项目，调阅资料，实际发生与方案设计一致；

（2）植物措施中，实际补植面积减少0.01hm^2，植物措施投资减少0.01万元；

（3）临时措施措施中，本项目属于已完工项目，调阅资料，实际发生与方案设计一致；

（4）独立费用: 根据实际签订金额，独立费用较方案设计减少1.27万元。

实际完成投资与方案估算投资对比表见表3-11。

表3-11　　实际完成投资与方案估算投资对比表

序号	工程或费用名称	总投资	实际	投资变化实际-设计	原因分析
第一部分工程措施		9.80	9.80	0.00	本项目属于已完工项目，调阅资料，实际发生与方案设计一致
一	建筑用地区	3.71	3.71	0.00	
二	道路硬化区	5.66	5.66	0.00	
三	绿化用地区	0.43	0.43	0.00	
第二部分植物措施		6.27	6.26	-0.01	实际补植面积减少 0.01hm²，植物措施投资减少 0.01 万元
一	绿化用地区	2.85	2.85	0.00	
二	预留用地	3.42	3.41	-0.01	
第三部分临时措施		1.03	1.03	0.00	本项目属于已完工项目，调阅资料，实际发生与方案设计一致
一	临时工程	0.96	0.96	0.00	
1	绿化用地区	0.96	0.96	0.00	
二	**其它临时工程**	0.07	0.07	0.00	
1	工程措施	0.00	0.00	0.00	
2	植物措施	0.07	0.07	0.00	
第四部分独立费用		12.47	11.20	-1.27	根据实际签订金额，独立费用较方案设计减少 1.27 万元
一	建设管理费	0.09	0.00	-0.09	
二	勘测设计费	3.00	3.00	0.00	
三	工程建设监理费	3.00	3.00	0.00	
四	水土保持监测费	4.38	3.20	-1.18	
五	水土保持设施验收报告编制费	2.00	2.00	0.00	
第一至第四部分合计		29.57	28.30	-1.27	综上，总投资减少 1.28 万元
基本预备费		1.01	1.01	0.00	
水土保持补偿费		5.91	5.90	-0.01	
工程总投资		36.49	35.21	-1.28	

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

为保证工程施工质量，在施工过程中建立了施工单位保证、监理单位监控、业主单位负责、政府部门监督的质量管理体系，而且各参建单位，都建立了确保工程质量要求的措施以及质量控制体系。要求施工单位必须做到“三自检、三落实、三不放过”的质量管理办法，严格按照批准的水土保持工程设计和图纸施工；监理单位必须始终以“工程质量”为核心，建立质量管理制度，对各工程项目和各种工艺质量监控实施细则，并实行全方位、全过程的监理。业主单位经常参加重点项目施工组织设计的讨论、会审和重要工程部位的基础验收，并经常派人及时主动地到施工现场进行现场监督管理，了解工程质量情况，收集质量信息，发现问题立即要求监理和施工单位进行处理。质量监督站代表政府对工程质量进行强制性监督管理，重点监督参建各方在其资质等级允许的范围内从事本工程建设工作，督促各单位建立健全质量保证体系，并派监督人员常驻工程施工现场巡视和抽查施工质量，针对工程施工过程中存在的施工质量问题提出整改意见，同时参与工程质量验收。

4.1.1 建设单位的质量保证体系

公司员工按照牙克石市兴安运达物流有限公司提出的“三色公司”中的“绿色环保公司”的理念，把工程建成环境保护型、生产清洁型、资源节约型、发展持续型的新型项目，尽可能地落实了水土保持方案设计的防治措施。建设单位按照工程管理的正常程序，选择了资质符合要求的施工单位实施水土保持工程。坚持完成一幢建筑物，绿化一片裸露土地的施工计划，按时足量拨付水土保持工程实施费用，安排水土保持工程的施工。所有新开工项目，在动土前必须执行报验手续，由建设单位协调，明确土方堆放的地点，分别采取苫盖、洒水、碾压等临时措施，防止乱倒乱堆，搞好施工区域内的防尘、消尘工作；对施工现场及周围进行定期检查，对于乱排建筑垃圾、随意动土破坏植被的不文明行为给予制止，情节严重的给予经济处罚，限期改正。

工程开工及施工过程中，公司相关领导在施工现场加大水土保持意义的宣传，提高全体参建者对水保工作重要性的认识。并由工程部具体负责水保工程的落实和施工管理，要求管理主体工程施工的同时，必须管好相应区域的水保工作，规范了工程基本建设期水土保持工作的程序，认真履行了水土保持的法律责任和义务。在资金、人员、物资等方面加大投入力度，切实保证水土保持各项措施的落实。公司委托水土保持监理、监测单位，使水土保持工作处于专业部门的监督、管理之下，提高水土保持工程施工的专业水准。

4.1.2 监理单位的质量保证体系

建设单位于2021年3月委托呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司进行水土保持设施的施工监理工作。监理公司根据建设单位授权和合同规定，派出监理组，设立了专门项目监理部，并根据批准的监理规划，建立了以监理工程师为中心，各工程师代表分工负责的全过程、全方位的质量监理体系，制定严格的质量控制制度和程序，按照“监、帮、促”的要求，做到“严格监理、热情服务、秉公办事、一丝不苟”。

监理单位以国家和地方颁布实施的水土保持法及相关的一系列法律、法规为基础，以行业规范标准和技术资料、批复的水土保持方案为依据，按照国家对水土保持、环境保护的总体要求，开展了水土保持的监理工作。

4.1.3 对施工单位的质量保证体系

在水保工程施工过程中，各施工单位建立了以项目经理为组长、总工程师为副组长的质量责任制，把质量目标责任分解到各有关部门，严格按照施工图纸和技术标准、施工工艺、施工承包合同要求精心施工，接受监理工程师的监督。各级水行政主管部门多次派员到工地进行监督检查和帮助指导，使施工单位增强了水土保持意识，并成立以施工队队长为组长、工程师为副组长，技术、测量、试验员为组员，开展“三工序”、“三检制”活动，真正落实质量保证制度。

从总体情况看，项目区的水土保持工程质量管理体系比较健全和完善，各单项工程的质量保证体系也较为健全。

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

根据中华人民共和国水利行业标准《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006），开发建设项目水土保持的项目划分应与主体工程的项目划分相衔接，结合实际工程项目实施情况和已批复的水保方案设计情况进行项目划分。

（1）单位工程：原则上以能够独立完成一定功能的工程项目作为一个单位工程，对于规模大的工程项目，将具有独立施工条件的部分划分为一个单位工程。

（2）分部工程：按设计的主要组成或相对具有独立施工条件和施工时段的部分划为。同时考虑工程量和投资相对均衡。

（3）单元工程的划分依据《水利水电单元工程质量评定标准》进行。根据以上划分标准共划分为共划分为 2 个单位工程和 2 个分部工程，14 单元工程。项目划分见表 4-1。

表4-1　　水土保持工程项目划分表

单位工程	分部工程	单元工程				
		工程名称	单位	措施量	单元数量(个)	单元划分
土地整治工程	土地整治	建筑用地区	hm^2	3.02	4	表土剥离：每 $1hm^2$ 为 1 个单元工程，不足 $1hm^2$ 的可单独作为一个单元工程
		道路硬化区	hm^2	4.60	5	
		绿化用地区	hm^2	0.95	1	
植被建设工程	点片状植被	预留用地	hm^2	3.25	4	每个单元工程面积 $1.0hm^2$，不足 $1.0hm^2$ 可单独作为一个单元。
合计					14	

4.2.2 各防治分区工程质量评定

一、工程措施质量评定

工程措施质量评定采用查阅竣工资料、主体工程监理、水土保持监理资料的方法，对工程措施进行技术和质量评定。在现场采取观察和量测方法对已完工程的外观、外形尺寸、外表质量、施工质量、措施到位情况、工程缺陷等进行检查。已完成工程措施施工质量符合设计要求，目前运行状况较好，验收组核定工程质量合格，详见表 4-2。

表4-2　　水土保持工程措施质量评定表

单位工程	分部工程	单元工程					工程质量描述	检查方法	质量评定			
		工程名称	单位	措施量	单元数量(个)	单元划分			单元工程	分部工程	单位工程	总体评定
土地整治工程	土地整治	建筑用地区	hm^2	3.02	4	表土剥离：每 1hm^2 为 1 个单元工程，不足 1hm^2 的可单独作为一个单元工程	厚度符合设计要求	量测	合格	合格	合格	合格
		道路硬化区	hm^2	4.60	5		厚度符合设计要求	量测	合格	合格		
		绿化用地区	hm^2	0.95	1		厚度符合设计要求	量测	合格	合格	合格	合格

二、植物措施质量评定

（1）检查方法

经现场检查，从设计图图斑上核实绿化范围，计算绿化面积，并实地测量核对面积。质量检查采用全面调查的方法，进行全面实测林草植被覆盖度、成活率等。

（2）植物措施质量评价

项目区已实施植物措施总面积为 4.19hm^2，全部合格，合格率 96.80%。详见表 4-3。

表4-3　　植物措施质量评定表

单位工程	分部工程	分部工程					合格情况		
		防治分区	实施地点	有效防护面积（hm^2）	单元数量(个)	单元划分	单元工程	分部工程	单位工程
植被建设工程	点片状植被	绿化用地区	hm^2	4.19	5	每个单元工程面积 1.0hm^2，不足 1.0hm^2 可单独作为一个单元。	5	1	1

验收组认为，本项目实施的水土保持植物措施得当，草种选择合理，成活率较高，对美化当地的生态环境起到了积极的作用，植物措施质量总体评价为合格。

4.3 总体质量评价

根据牙克石市兴安运达物流有限公司档案管理部门提供的交工验收工程质量检验评定报告和监理内页，本工程水土保持措施原材料符合国家标准，所检样品（试块）达到规范要求，有关水土保持工程措施的厚度、平整度、稳定性及其他检验参数达到设计、规范要求；经施工单位自评，建设单位和监理单位认定，质量监督机构核定，水土保持工程措施共分为1个单位工程和1个分部工程，10单元工程全部合格。

分部工程质量评定结果：1个分部工程中，合格1个，合格率100%。主要单元工程及关键部位的单元工程质量优良，且未发生重大质量事故，大中型工程外观质量得分率达到85%，施工质量检验资料基本齐全，因此分部工程总体评定为合格。

单位工程质量评定结果：1项单位工程全部合格，中间产品及原材料质量全部合格，大中型工程外观质量得分率达到85%，施工质量检验资料基本齐全。因此3项单位工程质量评定结果为合格。

因此，就整个水土保持工程而言，工程质量符合设计要求，基本达到了水土流失防治标准。

5 项目初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

牙克石市兴安运达物流有限公司农副产品交易市场建设项目水土保持设施的建设已基本完成，经主管单位正式验收后，结合主体工程进行维护和管理，永久征地的水土保持工程将由我单位负责管理、维护，建立管理养护责任制，对工程出现的局部损坏进行修复、加固，林草措施及时进行抚育、补植、更新。并经常与当地水土保持管理部门取得联系，征求他们的意见，及时发现问题，及时维修和改建，使其水土保持功能不断增强，发挥长期、稳定的保持水土、改善生态环境的作用。植物的抚育、补植、更新由正常管理费中列支。

目前，项目区的水土流失基本得到了治理和控制，因此工程投入运营后，对项目区的水土流失做好调查、检查，使各项水土保持工程正常运行并发挥作用。

5.2 水土保持效果

通过水土保持监测对工程施工过程中的水土流失和环境状况、各类开挖面、堆弃面现状、防治措施的管理运行情况、水土流失防治及生态环境改善的效果等进行调查、评价，结合项目建设前后遥感影像及航拍等资料，与水土流失防治标准相对照，经计算核定，项目区水土保持效果如下:

表 5-1　　本工程建设各类面积表　　单位: hm^2

防治分区	项目建设区	扰动土地面积	造成水土流失面积	扰动土地治理达标面积	扰动土地整治面积		永久建筑物	可绿化面积
					植物措施	工程措施		
建筑用地区	3.02	3.02	3.02	2.95			2.95	0.00
道路硬化区	4.60	4.60	4.60	4.48			4.48	0.00
绿化用地区	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95		0.00	0.95
预留用地	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25		0.00	3.25
合计	11.82	11.82	11.82	11.63	4.20		7.43	4.20

表 52　　六项指标计算表

防治分区	水土流失总治理度（%）	土壤流失控制比	渣土防护率（%）	表土保护率（%）	林草植被恢复率（%）	林草覆盖率（%）
建筑用地区	97.68	1	97	98	/	/
道路硬化区	97.39	1	97	98	/	/
绿化用地区	97.36	1	97	98	98.87	97.36
预留用地	97.52	1	97	98	97.81	96.25
合计	97.58	1	97	98	97.81	36.11

（1）水土流失总治理度

$$水土流失治理度=\frac{防治责任范围内水土流失治理达标面积}{防治责任范围内水土流失总面积}\times100\%$$

确定了各分区土地整治面积和扰动土地面积之后即可计算水土流失总治理度，计算过程中，区域内永久性建筑物占压面积计入土地整治面积。经过实施各项水土保持综合治理措施，项目区水土流失总治理度为 97.58%。

（2）土壤流失控制比

$$土壤流失控制比=\frac{容许土壤流失量}{治理后每平方公里年平均土壤流失量}\times100\%$$

根据监测结果及实地勘查分析，土壤流失控制比总体达到 1.0。

（3）渣土防护率

根据监测结果及实地勘查分析，渣土防护率总体达到 97%。

（4）表土保护率

根据监测结果及实地勘查，表土保护率总体达到 98%。

（5）林草植被恢复率

根据监测数据统计计算，项目建设区已完成林草植被建设面积 4.19hm^2。目前项目建设区林草植被恢复率为 97.80%。

（6）林草覆盖率

项目建设期分区统计林草面积，并调查核实各防治区实际防治责任范围面积，然后计算各分区林草覆盖率及项目区总林草覆盖率。经计算，项目区林草覆盖率为 36.10%。

综上所述，根据上述计算结果可知，项目建设过程中各防治区均进行了合理的防治措施，项目建设区水土流失总治理度为 97.58%，土壤流失控制比为 1.0；达到了方案防治目标要求，说明建设单位较为重视施工现场的防护，施工结束后及时对扰动区域进行了整治，扰动土地整治情况合格。

通过实施有效的控制，项目区水土流失得到根本控制，监测期渣土防护率达到了 97%以上 、表土保护率达到了 98%以上。

通过实施植物治理措施，各防治区地表植被得到了有效改善，项目区综合林草植被恢复率为 97.80%，林草覆盖率为 5.29%。

项目建设期各防治分区实施防治措施后，水土流失强度降低，达到了《生产建设项目水土流失防治标准》（GB50434—2018）确定的防治目标。

5.3 公众满意度调查

验收组就项目对当地经济、环境影响、弃土弃渣管理、林草植被建设、土地恢复等向当地居民发放40张水土保持公众调查表，进行随机调查。被调查者中有机关干部、居民等。调查结果显示，87.5%的人认为项目建设对当地经济拉动很明显，62.5%的人认为项目水土保持设施对当地生态环境产生的影响一般，45.0%的人认为林草植被建设搞的较好，有37.5%的人认为项目对土地恢复较好。调查结果详见表5-5。

表5-5　　项目水土保持公众调查表

调查年龄段 人数(人)	青年	中年	老年	男	女
	30	5	5	31	9
职业 (人)	干部	居民	居民	居民	其它
	6	16	8	6	4

调查项目 评价	好		一般		差		说不清	
	人数 (人)	占总人数(%)	人数 (人)	占总人数(%)	人数 (人)	占总人数(%)	人数 (人)	占总人数 (%)
项目对当地经济影响	35	87.5	5	12.5				
项目对当地环境影响	12	3	25	62.5	3	7.5		
项目林草植被建设	18	45	10	25	12	30		
土地恢复情况	15	37.5	10	25			15	37.5

6 水土保持管理

6.1 组织领导

在本项目建设中，建设单位全面实行了项目法人责任制和工程监理制，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，成立专门水土保持工程管理小组，配备专业技术人员，主持领导、管理和实施工作。由建设单位副主任主要负责水土保持工程建设。由工程部承担水土保持设施的运行管理及维护工作，负责水土保持工程措施的维护、修复和植物措施抚育、补植和更新，确保水土保持设施正常运行。

6.2 规章制度

建设单位建立健全了各项规章制度，将水土保持工作纳入主体工程的管理中。制定了主要灾害预防管理制度、安全质量及跟踪处理制度、事故隐患排查治理制度等一系列规章制度。制定了招投标管理、施工管理、财务管理等办法，逐步建立了一整套适合本工程的制度体系，依据制度建设管理工程。

6.3 建设管理

为了做好本项目水土保持工程的质量、进度、投资控制，将水土保持工程纳入主体工程的管理程序中，对水土保持工程实行了监理单位质量控制、政府部门质量监督的管理体系，其中水土保持工程的施工材料采购及供应也纳入了管理程序中。监理单位也具有相当工程建设监理经验和业绩。水土保持工程由牙克石市兴安运达物流有限公司实施完成。水土保持工程完工后，由建设单位会同监理单位共同对工程进行初验，工程措施的保修期满一年或植物措施完工后，对工程进行最终验收。

6.4 水土保持监测

6.4.1 监测工作实施概况

2021 年 3 月，牙克石市兴安运达物流有限公司委托呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司开始开展了本项目的水土保持监测任务。接到监测委托后，监测

单位及时成立了项目监测组，并按照《水土保持方案报告书》确定的水土保持监测目的、任务和要求，结合主体工程建设的实际情况，研究制定了监测工作计划，明确了主要监测内容、监测方法以及监测技术路线，开始进驻项目建设区开展水土保持监测工作。

监测组进驻现场后，结合工程建设实际情况，针对不同的监测指标，主要采用全面调查、样方调查和地面观测相结合的方法对工程建设水土流失防治责任范围内各区域进行了监测。对建设项目占用土地面积、扰动地表面积及弃土弃渣数量等项目的监测，结合设计资料采用实地量测法进行；工程建设对项目建设区及周边地区可能造成的危害，对经济、社会发展的影响等采用实地调查法，并结合实地量测等方法进行；对各阶段及不同扰动土地类型侵蚀强度及土壤流失量主要采用实地监测，结合相关试验成果分析，进行综合确定；对防治措施的数量和质量、林草成活率、保存率、生长情况及覆盖度、防护工程的稳定性、完好程度和运行情况及拦渣、蓄水、保土效果等项目监测采用样方调查方法进行监测。

现场监测工作于2021年4月结束，之后进行监测资料的整编及监测数据的分析与评价工作，编制完成了《牙克石市兴安运达物流有限公司农副产品交易市场建设项目水土保持监测总结报告》。

6.4.1 监测结果

（1）防治责任范围监测结果

水土保持方案确定的本项目水土流失防治责任范围为11.82hm^2，全部为项目建设区。经过实地核实，实际发生防治责任范围也是11.82hm^2，无新增扰动。

（2）扰动原地貌、破坏土地和植被面积监测结果

水土保持方案确定的扰动原地貌、破坏土地和植被面积11.82hm^2，项目建设实际发生的扰动原地貌、破坏土地和植被面积是11.82hm^2，无新增扰动。

（3）弃土弃渣量监测结果

工程建设期共

通过监测与调查，监测期内扰动地表水土动用土石方总量8.00万m^3，其中挖方4.00万m^3（包含表土0.38万m^3），填方4.00万m^3（包含表土0.38万m^3），无借方，无弃方，土石方总体平衡。

（4）土壤侵蚀量监测结果

流失量较原地貌状态增加775t，其中水蚀量增加489t，风蚀量增加286t。

根据结果可以看出，项目施工阶段，各防治区内主体工程的全面开工，各防治区地表遭扰动后，土壤抗侵蚀能力降低。到项目建设后期，由于施工扰动区人为扰动减少以及各项治理措施的实施，各防治分区水土流失量将会逐步下降，区域水土流失将得到了根本控制。

（5）水土流失防治效果监测结果

根据水土保持监测报告，本项目防治责任范围内水土流失防治目标已达到值为：水土流失总治理度为 97.58%，土壤流失控制比为 1.0，渣土防护率达到了 97% 、表土保护率达到了 98%。林草植被恢复率为 97.81%，林草覆盖率为 36.11%。有效控制了新增水土流失，保护和改善了项目区及周边地区的生态环境。

根据验收组抽查，监测结果与实际相符合，为本项目水土流失防治及水土保持管理、水土保持设施验收提供了依据。

6.5 水土保持监理

受建设单位委托，2021年3月呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司承担了牙克石市兴安运达物流有限公司农副产品交易市场建设项目的监理任务，双方正式签订了《监理合同》。监理单位依据《监理合同》的要求，及时成立了项目监理部，监理部配备监理工程师1名，监理员1名，于2021年3月开始进驻施工现场全面开展监理工作。监理部入场时部分水土保持工程已实施，对已实施的水土保持工程采用现场调查、纪录和收集相关资料为主监理方法；未实施的水土保持工程采用现场检验、巡视的监理方法。对防治责任范围内各分区水土保持工程的质量、进度和投资等方面进行必要的调查、记录，并实现项目的合同管理和信息管理。

现场监理工作于 2021 年 4 月结束，质量检验和质量评定资料齐全，监理资料按有关规定已整理、归档，水土保持工程监理结果显示：本项目的水土保持工程共划分为 1 个单位工程，1 个分部工程，14 个单元工程；植物措施面积 4.20hm^2，合格率 96.28%。工程质量总体合格。

验收组认为：监理单位能够按照开发建设项目水土保持监理的有关规定，积极开展水土保持监理工作，为水土保持设施验收奠定了基础。

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

（1）各级水行政主管部门督查意见

2021 年 3 月至 2021 年 4 月，牙克石市水利局多次到工程施工现场，对水土保持工作进行检查，并现场提出相关意见。

（2）整改情况

对水行政部门提出的意见，建设单位制定了整改方案，并逐步实施了水土保持措施。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

因工程建设，损坏水土保持设施面积需缴纳水土保持设施补偿费；建设单位已于2021年5月28日缴纳水土保持补偿费5.91万元（水土保持补偿费单据附后）。

6.8 水土保持设施管理维护

为了确保水土保持工作的正常开展，牙克石市兴安运达物流有限公司已建立水土保持工程实施、管理养护责任制，制定了项目区水土保持相关的规章制度，成立了取土场项目水土保持工作领导小组，主要负责各项水土保持工程的组织实施工作，领导小组组长为单位总工程师，副组长为安全环保总监，成员为环节干部、技术骨干，设专职人员承担水土保持设施的运行管理及维护工作，负责水土保持工程措施的维护、修复和植物措施抚育、补植和更新，确保水土保持设施正常运行。

7 结论

7.1 结论

牙克石市兴安运达物流有限公司农副产品交易市场建设项目建设中的水土保持工作较为重视，积极开展了水土流失防治工作。

目前，水土保持工程已完工，发挥了较好的防护功能。通过各项水土保持措施实施，防治责任范围内水土流失防治目标已达到值为：水土流失总治理度为98.23%，土壤流失控制比为1.0，渣土防护率达到了97%以上 、表土保护率达到了98%以上，植被恢复率为97.80%，林草覆盖率为36.10%。在项目建设引发的水土流失得到有效控制，项目建设区的生态环境明显改善，发挥了较好的保持水土、改善生态环境的作用。

在水土保持设施实施过程中，工程质量管理体系较健全，设计、施工和监理的质量责任明确，确保了水土保持设施的施工质量，未出现重大质量缺陷，投资控制和使用合理。水土保持设施的后期管理维护责任也已明确，可以保证水土保持功能的持续有效发挥。

综上所述，验收组认为本项目完成了水土保持方案确定防治任务，投资控制和使用比较合理，工程质量总体合格，水土保持设施达到了国家有关水土保持法律法规及技术标准规定的验收条件，可以组织竣工验收。

7.2 遗留问题安排

（1）建设单位采取保留部分滞纳金方式督促施工单位一年内对各分区植物措施不完整地块进行补种。土地使用者后期管护是植物措施的关键，要根据植物生长期调配水量，加强植物措施的后期抚育管护工作，落实管理责任，使其正常运行，以保证绿化植物的生长，形成群体规模，提高防治效益。

（2）建设项目进入运行期后，应加强与当地水土保持部门的合作，做好水土流失防治责任范围内的水土保持监督、监测，同时加强水土保持设施的日常管理与维护，确保其正常运行，防止水土流失造成灾害性事故发生。

8 附件及附图

8.1 附件

一、项目建设及水土保持大事记;

二、项目立项（审批、核准、备案）文件;

三、水土保持批复性文件;

四、水土保持初步设计批复;

五、单位工程和分部工程验收签证资料;

六; 水土保持设施验收报告公示截图;

七、水土保持补偿费缴纳单据;

八、重要水土保持单位工程验收照片。

8.2 附图

一、项目地理位置图;

二、项目建设前、后遥感影像图;

三、平面布置图;

四、水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工验收图。

牙克石市兴安运达物流有限公司农副产品交易市场

建设项目

水土保持设施验收报告

附　件

建设单位：牙克石市兴安运达物流有限公司

编制单位：呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司

2021 年 4 月

项目建设及水土保持大事记

1、2013 年 4 月，工程正式开工。

2、2013 年 5 月，牙克石市发展和改革委员会批准开展前期工作，批准文件《牙克石市兴安运达物流有限公司农副产品交易市场建设项目备案的通知》（牙发改字[2013]56 号）。

3、2016 年 3 月，工程建设期结束，开始试运行。

4、2021 年 4 月，方案编制单位编制完成本工程水土保持方案报告书（报批稿），牙克石市水利局以牙水字[2021]75 号文件批复了本期工程的水土保持方案报告书。

5、2021 年 4 月，完成水土保持设施验收质量评定工作。

牙克石市发展和改革局文件

牙发改字（2013）56号　　签发：杨弘民

关于牙克石市兴安运达物流有限公司农副产品交易市场建设项目备案的通知

牙克石市兴安运达物流有限公司：

你单位《牙克石市兴安运达物流有限公司农副产品交易市场建设项目的可行性研究报告》已收悉，根据《内蒙古投资体制改革实施意见》（内政发[2005]100号）的有关规定，该项目属地方备案类，项目符合国家产业政策。根据有关部门意见，经研究，同意备案，具体情况如下：

一、建设规模及主要内容：新建建筑面积40000平方米，其中晾晒棚9000平方米，库房20000平方米，职工公寓9000平方米，食堂2000平方米。道路硬化面积40000平方米，

购置1017台（个）相关配套生产所需设备。

二、总投资及资金来源：项目总投资3837.70万元，全部为企业自筹。

三、建设地址：牙克石市物流园区内。

四、建设工期：2013年5月——2016年3月。

五、要求认真落实工程建设各项条件，严格遵守国家有关法律法规，进一步落实项目所需土地、环保、安全生产、用水、资金、技术等项目建设条件及各项节能措施。

牙克石市发展和改革局

二〇一三年五月十日

主题词：建设项目　备案　通知

抄送：市建设局、规划局、国土资源局、环保局、统计局。

牙克石市发展和改革局　　2013年5月10日

牙克石市水利局文件

牙水字〔2021〕75号　　签发人：张晓光

牙克石市兴安运达物流有限公司农副产品交易市场建设项目水土保持方案报告书准予许可决定

牙克石市兴安运达物流有限公司：

你公司《牙克石市兴安运达物流有限公司农副产品交易市场建设项目水土保持方案报告书》以及《关于申请报审〈牙克石市兴安运达物流有限公司农副产品交易市场建设项目水土保持方案报告书〉的请示》收悉。经审核，该项目水土保持方案报告书，通过了专家签署同意意见，并由你单位对方案报告书各项防治措施和防治指标作出落实承诺，符合《水利部办公厅关于做好生产

建设项目水土保持承诺制管理的通知》（办水保【2020】160号）的有关规定和要求，现准予许可。基本内容：

1、项目建设地点：呼伦贝尔市牙克石市兴安西街南侧物流园区内。

2、建设性质：已建项目

3、建设总投资：3837.70万元

4、建设时间：2013年4月至2016年3月

5、项目占地面积及挖填土石方总量：11.82hm^2，80000m^3。

6、水土流失防治责任范围：11.82hm^2。

7、应缴水土保持补偿费：5.91万元。

项目建成后及时开展水土保持自主验收，水土保持设施未经验收生产建设项目不得投产使用，建设单位应依法履行水土保持义务，做好水土流失防治工作。

牙克石市水利局

2021年4月22日

（此件公开发布）

牙克石市水利局办公室　　2021年4月22日印

牙克石市兴安运达物流有限公司文件

兴安物流字[2021]21 号

关于《牙克石市兴安运达物流有限公司农副产品交易市场建设项目水土保持初步设计报告》准予批复

呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司：

你公司《牙克石市兴安运达物流有限公司农副产品交易市场建设项目水土保持初步设计报告》收悉，经审核，该项目通过了技术审查，准予批复。

附件：《牙克石市兴安运达物流有限公司农副产品交易市场建设项目水土保持初步设计报告》

牙克石市兴安运达物流有限公司

2021年4月25日

开发建设项目水土保持设施

单位工程验收鉴定书

建设项目名称：牙克石市兴安运达物流有限公司农副产品交易市场建设项目

单位工程名称：土地整治工程

所含分部工程：表土剥离、表土回覆

牙克石市兴安运达物流有限公司

2021 年 4 月 26 日

开发建设项目水土保持设施

单位工程验收鉴定书

建设项目名称：牙克石市兴安运达物流有限公司农副产品交易市场建设项目

建设单位：牙克石市兴安运达物流有限公司

设计单位：呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司

施工单位：牙克石市兴安运达物流有限公司

监理单位：呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司

验收日期：　2021 年 4 月 26 日

验收地点：内蒙古呼伦贝尔市牙克石市

一、　工程概况

（一）工程位置及任务

本项目在建筑用地区、道路硬化区、绿化用地区及预留用地设有水土保持土地整治工程。在单位工程结束后由建设单位主持验收，根据施工单位提供的技术资料、施工进度及工程量来核定单位工程的完成情况，并根据单位工程的外观形状、轮廓尺寸、表面平整度以及缺陷等情况对其进行综合评定。

（二）工程主要建设内容

表 1　　工程主要建设内容

序号	项目	内容
1.	项目名称	牙克石市兴安运达物流有限公司农副产品交易市场建设项目
2.	建设规模	占地面积 11.82hm^2，建筑物占地面积 3.02hm^2
3.	建设性质	建设类
4.	主要工程量	表土剥离 3810m^3；绿化覆土 3810m^3
5.	合同投资（万元）	9.80

（三）工程建设工程

土地整治工程于 2013 年 4 月开工建设，2016 年 3 月建成。2021 年 4 月建设单位组织对土地整治工程进行验收，监理、监测、质量监督等单位参加，实际完成工程量与设计量对比详见表 2。

表 2　　土地整治工程完成情况表

防治分区	工程措施	
	表土剥离量（m^3）	表土回覆量（m^3）
建筑用地区	1510	
道路硬化区	2300	
绿化用地区		3810
合计	3810	3810

二、　合同执行情况

表土剥离表土剥离 3810m^3；绿化覆土 3810m^3，经过查阅工程结算资料，土地整治工程共支付 9.80 万元，现已结清。

三、　工程质量评定

（一）分部工程质量评定

表 3　　分部工程质量评定表

单位工程	分部工程	单元工程					工程质量描述	检查方法	质量评定			
		工程名称	单位	措施量	单元数量(个)	单元划分			单元工程	分部工程	单位工程	总体评定
土地整治工程	土地整治	建筑用地区	hm^2	3.02	4	表土剥离：每 $1hm^2$ 为 1 个单元工程，不足 $1hm^2$ 的可单独作为一个单元工程	厚度符合设计要求	量测	合格	合格	合格	合格
		道路硬化区	hm^2	4.60	5		厚度符合设计要求	量测	合格	合格		
		绿化用地区	hm^2	0.95	1		厚度符合设计要求	量测	合格	合格	合格	合格

（二）成果分析

水土保持土地整治工程防护措施现场检查的重点是表土剥离及回覆厚度情况、平整度等。经自查初验，土地整治工程设施已经落实到位，其外观整齐、保存良好、质量优良、功能正常、防护效果显著，且运行良好，该单位工程已具备竣工验收的条件。

（三）外观评价

外观达到合格标准。

（四）质量监督单位的工程质量等级核定意见

土地整治工程中，1 个分部工程质量全部合格，无重大质量事故；中间产品质量及原材料质量全部合格；施工质量检验资料齐全，综合评定为单位工程为合格，单位工程合格率为 100％。

四、　验收结论及对工程管理的建议

本项目水土保持土地整治工程落实到位，经评定该单位工程合格，今后加强对已实施水土保持设施的运行管理及维护工作，加强运行期水土保持设施的管护。

五、　验收组成员名单

参会人员	单位名称	签字
王力华	牙克石市兴安运达物流有限公司	王力华
张杨杨	呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司	张杨杨
肖志刚	呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司	肖志刚
申坤	呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司	申坤

开发建设项目水土保持设施

单位工程验收鉴定书

建设项目名称：牙克石市兴安运达物流有限公司农副产品交易市场建设项目

单位工程名称：植被建设工程

所含分部工程：点片状植被

牙克石市兴安运达物流有限公司

2021 年 4 月 26 日

开发建设项目水土保持设施

单位工程验收鉴定书

建设项目名称：牙克石市兴安运达物流有限公司农副产品交易市场建设项目

建设单位：牙克石市兴安运达物流有限公司

设计单位：呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司

施工单位：牙克石市兴安运达物流有限公司

监理单位：呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司

验收日期：　2021 年 4 月 26 日

验收地点：内蒙古呼伦贝尔市牙克石市

工程概况

（一）工程位置及任务

本项目在各工程区设有水土保持植被建设工程。在单位工程结束后由建设单位主持验收，根据施工单位提供的技术资料、施工进度及工程量来核定单位工程的完成情况，并根据植物措施的面积、质量、林草的生长势、密度、成活率、覆盖度等情况对其进行综合评定。

（二）工程主要建设内容

表 1　　工程主要建设内容

序号	项目	内容
1.	项目名称	牙克石市兴安运达物流有限公司农副产品交易市场建设项目
2.	建设规模	占地面积 11.82hm^2
3.	建设性质	建设类
4.	主要工程量	实际完成植物措施面积 4.19hm^2。 绿化用地区：施工结束后植树种草绿化，面积为 0.95hm^2、栽植小云杉 56 株、早熟禾 104.50kg。至设计水平年，方案新增或补充治理措施有：预留用地植被盖度不足区域补充设计植草绿化，补植面积 3.24hm^2、撒播早熟禾籽 356.40kg。
5.	合同投资（万元）	6.27

（三）工程建设工程

植被建设工程于 2013 年 4 月开工建设，2016 年 3 月建成。2021 年 4 月建设单位组织对植被建设工程进行验收，监理、监测、质量监督等单位参加，实际完成工程量与设计量对比详见表 2。

表 2　　植被建设工程完成情况对比表

防治分区	植物措施				
	已实施绿化			补充设计	
	措施面积（hm^2）	早熟禾（kg）	小云杉（株）	补植面积（hm^2）	早熟禾（kg）
方案确定的工程量	0.95	104.50	56	3.25	357.50
实际已完成的工程量	0.95	104.50	56	3.24	356.40
实际完成与方案对比情况				-0.01	-1.10
变化原因				根据实际绿化完成情况，绿化面积减少 0.01。	

六、　合同执行情况

本项目实际完成植物措施面积 4.19hm^2。

施工结束后植树种草绿化，面积为 4.19hm^2，栽植小云杉 56 株、早熟禾 460.90kg。

经过查阅工程结算资料，植被建设工程共支付 6.26 万元，现已结清。

七、　工程质量评定

（一）分部工程质量评定

表 3　　分部工程质量评定表

单位工程	分部工程	分部工程					合格情况		
		防治分区	实施地点	有效防护面积（hm^2）	单元数量(个)	单元划分	单元工程	分部工程	单位工程
植被建设工程	点片状植被	绿化用地区	hm^2	0.95	1	每个单元工程面积 1.0hm^2，不足 1.0hm^2 可单独作为一个单元。	1	1	1
		预留用地	hm^2	3.24	4	每个单元工程面积 1.0hm^2，不足 1.0hm^2 可单独作为一个单元。	4	1	1

（二）成果分析

水土保持植被建设工程防护措施现场检查的重点是取土场、运输道路。经自查初验，植被建设工程设施已经落实到位，其成活率较高、保存良好、质量优良、防护效果显著，且运行良好，该单位工程已具备申请竣工验收的条件。

（三）外观评价

外观达到合格标准。

（四）质量监督单位的工程质量等级核定意见

植被建设工程中，1 个分部工程质量全部合格，主要分部工程质量合格良且无重大质量事故；中间产品质量及原材料质量全部合格；施工质量检验资料齐全，综合评定为单位工程为合格。

八、　验收结论及对工程管理的建议

本项目水土保持植被建设工程落实到位，经自查初验评定该单位工程合格，今后加强对已实施水土保持设施的运行管理及维护工作，加强运行期水土保持设施的管护。

九、　验收组成员名单附后

参会人员	单位名称	签字
王力华	牙克石市兴安运达物流有限公司	王力华
张杨杨	呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司	张杨杨
肖志刚	呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司	肖志刚
申坤	呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司	申坤

开发建设项目水土保持设施

分部工程验收签证

建设项目名称：牙克石市兴安运达物流有限公司农副产品交易市场建设项目

单位工程名称：土地整治工程

分部工程：土地整治

建设单位：牙克石市兴安运达物流有限公司

施工单位：牙克石市兴安运达物流有限公司

监理单位：呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司

2021 年 4 月 26 日

1、开工完工时间

表土剥离：2013 年 4 月-2016 年 3 月。

2、主要工程量

表土剥离 3810m^3；绿化覆土 3810m^3。

3、施工单位统计结果：

表土剥离 3810m^3；绿化覆土 3810m^3。

4、监理单位统计结果：

表土剥离 3810m^3；绿化覆土 3810m^3。

5、质量评定

单元工程 10 个，合格 10 个，优良 0 个，评定为合格。

6、验收结论

同意验收。

参会人员	单位名称	签字
王力华	牙克石市兴安运达物流有限公司	王力华
张杨杨	呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司	张杨杨
肖志刚	呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司	肖志刚
申坤	呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司	申坤

开发建设项目水土保持设施

分部工程验收签证

建设项目名称：牙克石市兴安运达物流有限公司农副产品交易市场建设项目

单位工程名称：植被建设工程

分部工程：点片状植被

建设单位：牙克石市兴安运达物流有限公司

施工单位：牙克石市兴安运达物流有限公司

监理单位：呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司

2021 年 4 月 26 日

1、开工完工时间

植被绿化：2013 年 4 月-2016 年 3 月。

2、主要工程量

绿化用地区:施工结束后植树种草绿化,已实施面积为 0.95hm^2,栽植小云杉 56 株、撒播早熟禾籽 104.50kg。预留用地区植被盖度不足区域补充设计植草绿化，补植面积 3.24hm^2、撒播早熟禾籽 356.40kg。

3、施工单位统计结果:

绿化用地区:施工结束后植树种草绿化,已实施面积为 0.95hm^2,栽植小云杉 56 株、撒播早熟禾籽 104.50kg。预留用地区植被盖度不足区域补充设计植草绿化，补植面积 3.24hm^2、撒播早熟禾籽 356.40kg。

4、监理单位统计结果:

绿化用地区：施工结束后植树种草绿化，已实施面积为 0.95hm^2,栽植小云杉 56 株、撒播早熟禾籽 104.50kg。预留用地区植被盖度不足区域补充设计植草绿化，补植面积 3.24hm^2、撒播早熟禾籽 356.40kg。

5、质量评定

单元工程 5 个，合格 5 个，优良 0 个，评定为合格。

6、验收结论　　同意验收。

参会人员	单位名称	签字
王力华	牙克石市兴安运达物流有限公司	王力华
张杨杨	呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司	张杨杨
肖志刚	呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司	肖志刚
申坤	呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司	申坤

详细内容

牙克石市兴安运达物流有限公司农副产品交易市场建设项目水土保持设施验收

根据《国务院关于取消一批行政许可事项的决定》(国发[2017]46号)、《水利部关于加强事中事后监管规范生产项目水土保持设施自主验收的通知》(水保【2017】365号)的规定，牙克石市兴安运达物流有限公司委托呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司对本工程水土保持设施进行了技术评估，我单位于2021年4月26日在项目现场组织召开了验收会议，并形成了验收鉴定书，验收结论为合格。

现将牙克石市兴安运达物流有限公司农副产品交易市场建设项目水土保持设施验收鉴定书进行公示。

联系人：王力华　　电话：13354805532

公示时间：2021年4月26日至2021年5月21日

级别：县级

建设单位：牙克石市兴安运达物流有限公司

验收单位：呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司

建立及监测单位：呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司

建设地点：内蒙古自治区/呼伦贝尔市/牙克石市

中国农业发展银行电子缴税付款凭证

转账日期： 2021/05/28

凭证字号:315076210500052571

纳税人全称及纳税人编码(识别号):牙克石市兴安运达物流有限公司 91150782585197418F

付款人全称： 牙克石市兴安运达物流有限公司

收款国库(银行)名称:国家金库牙克石市支库

付款人开户银行:中国农业发展银行牙克石市支行

缴款书交易流水号:59520068

征收机关名称:牙克石市税务局（国税）

付款人账号:20315210400100000429921

小写(合计)金额:￥ 59,100.00

税票号码:315076210500052571

大写(合计)金额:人民币伍万玖仟壹佰元整

税（费）种名称	实缴金额
水土保持补偿费收入	￥ 59,100.00

2021.05.31

2021050120210531

(1)

第1次打印 打印员:张海瑀 打印时间： 2021-05-31 08:41:10

牙克石市兴安运达物流有限公司农副产品交易市场

建设项目

水土保持设施验收报告

附　图

建设单位：牙克石市兴安运达物流有限公司

编制单位：呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司

2021 年 4 月

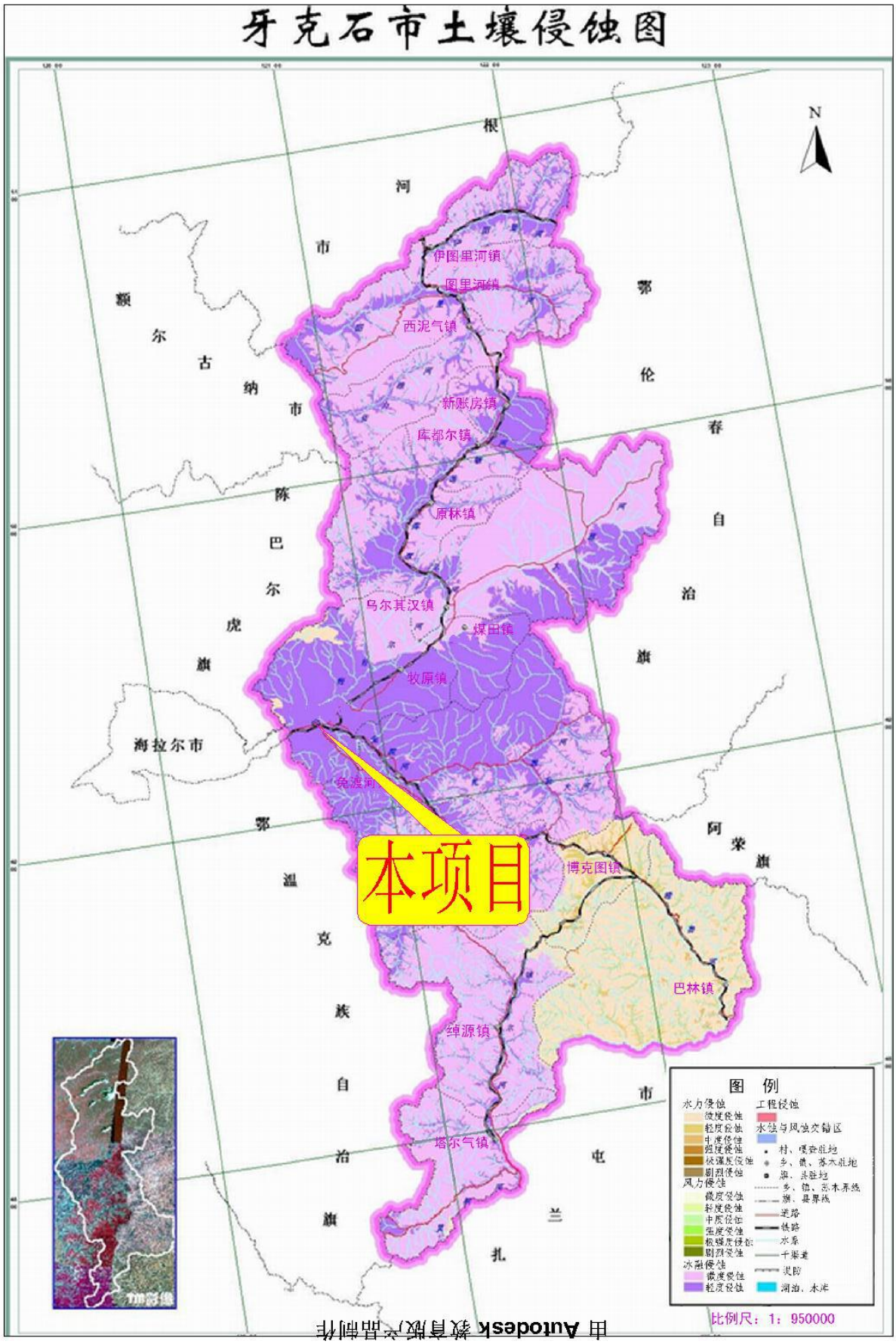
牙克石市运达物流有限公司农副产品交易市场建设项目地理位置图

牙克石市运达物流有限公司农副产品交易市场建设项目 地理位置图

由 Autodesk 教育版产品制作

由 Autodesk 教育版产品制作

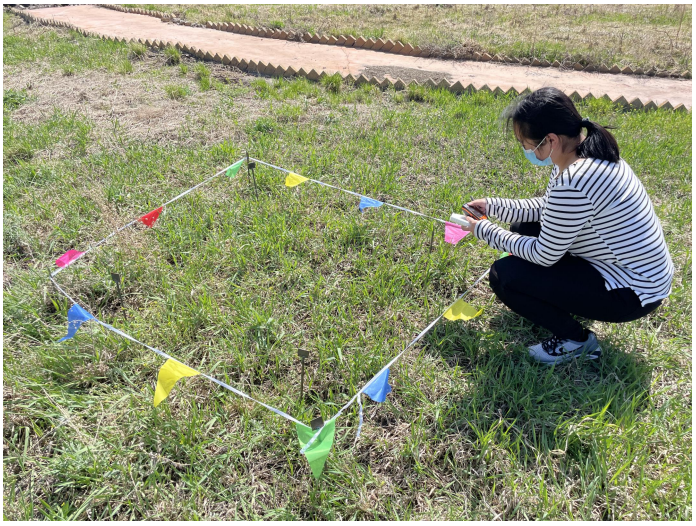
牙克石市运达物流有限公司农副产品交易市场建设项目 土壤侵蚀图



由 Autodesk 教育版产品制作

由 Autodesk 教育版产品制作

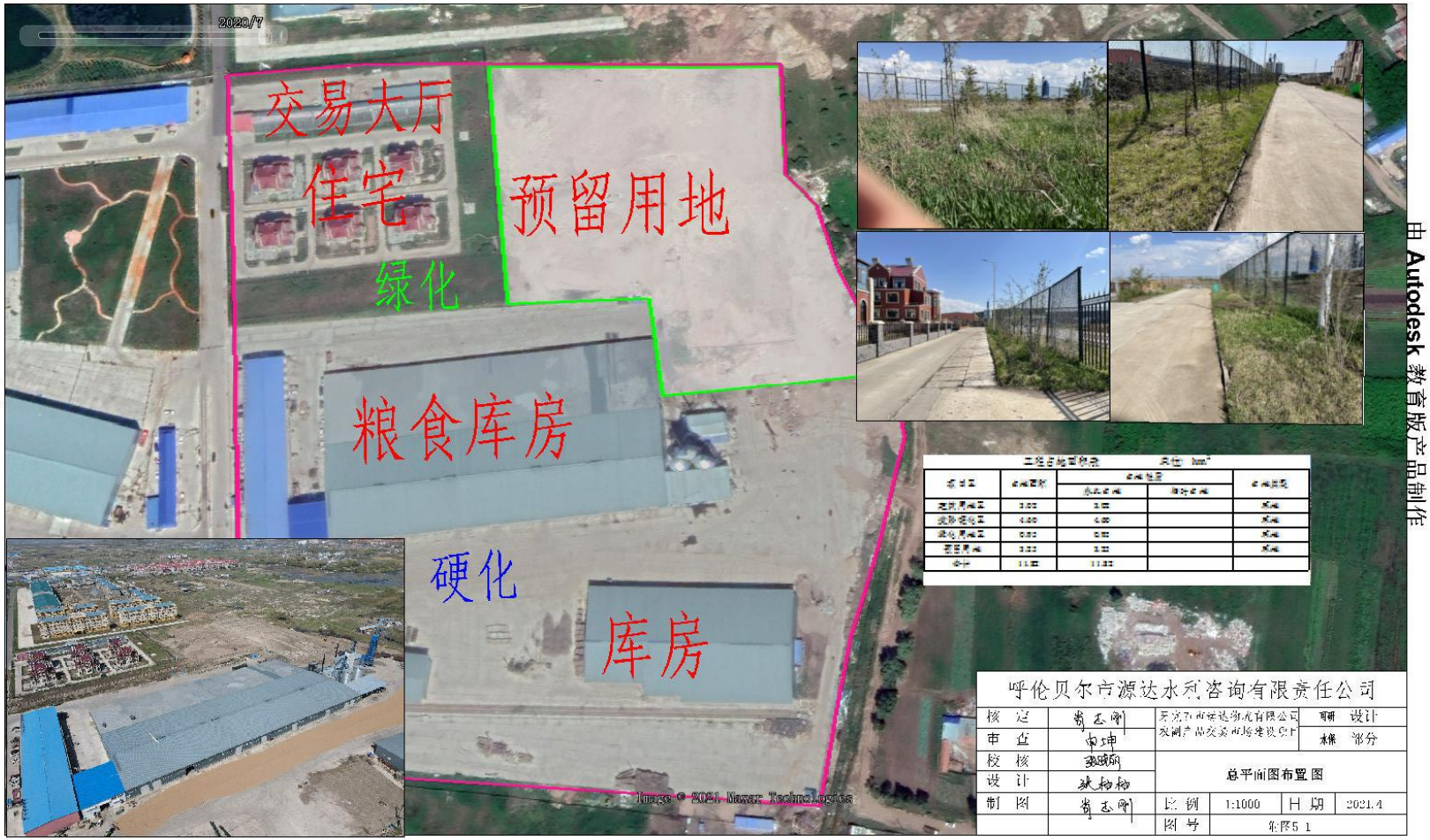
监测影像资料:



项目区绿化影像

验收会议影像

牙克石市运达物流有限公司农副产品交易市场建设项目防治责任范围图



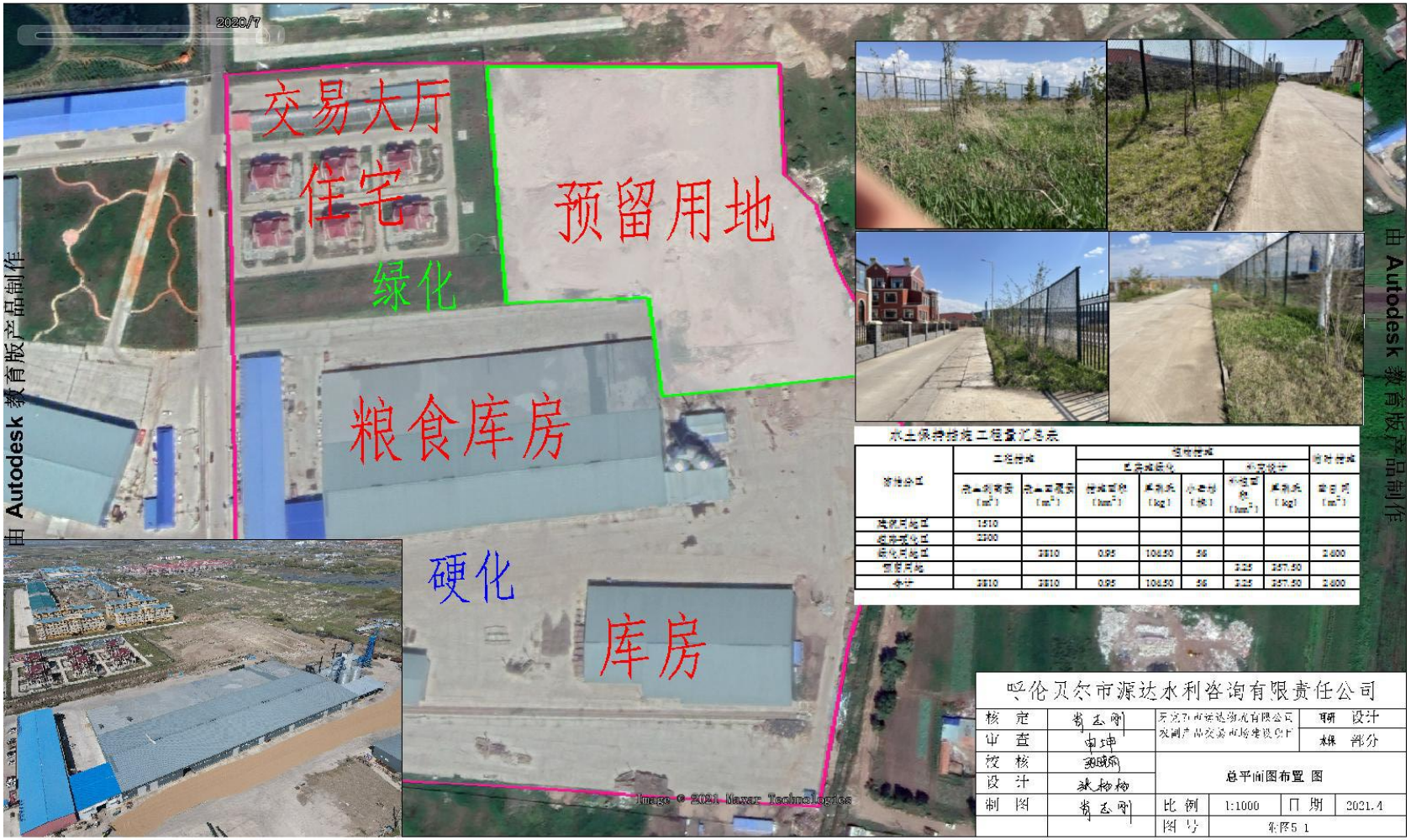
工程占地面积表　　单位：hm²

分区	占地面积	永久占地	临时占地	占地性质
建筑用地区	3.00	3.00		永久
交通运输区	4.00	4.00		永久
绿化用地区	0.00	0.00		永久
预留用地	3.00	3.00		永久
合计	11.00	11.00		

呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司					
核　定	崔志刚	牙克石市运达物流有限公司农副产品交易市场建设项目		可研	设计
审　查	申坤			水保	部分
校　核	张晓丽	总平面图布置图			
设　计	杨柳				
制　图	崔志刚	比　例	1:1000	日　期	2021.4
		图　号	水保5-1		

由 Autodesk 教育版产品制作
由 Autodesk 教育版产品制作

牙克石市运达物流有限公司农副产品交易市场建设项目水土保持竣工验收图



水土保持措施工程量汇总表

防治分区	工程措施		植物措施					临时措施
			已完成绿化			未完设计		
	表土剥离量 [m³]	表土回覆量 [m³]	绿化面积 [hm²]	草种量 [kg]	小乔木 [株]	绿化面积 [hm²]	草种量 [kg]	苫盖量 [m²]
建筑物区	1510							
道路硬化区	2300							
绿化景观区		3810	0.95	104.50	56			2400
预留用地						3.25	357.50	
合计	3810	3810	0.95	104.50	56	3.25	357.50	2400

呼伦贝尔市源达水利咨询有限责任公司

核 定	苟玉刚	牙克石市运达物流有限公司农副产品交易市场建设项目		可研	设计
审 查	申坤			水保	部分
校 核	刘晓东	总平面图布置 图			
设 计	张杨杨				
制 图	苟玉刚	比 例	1:1000	日 期	2021.4
		图 号	新图5 1		