

铁力农场铁北管理区十二作业站农机停放中心
建设项目

水土保持方案报告表

建设单位：北大荒集团黑龙江铁力农场有限公司

编制单位：黑龙江农垦鸿昌工程设计有限公司

2026 年 8 月

铁力农场铁北管理区十二作业站农机停放中心建设项目

水土保持方案报告表

责任页

(黑龙江农垦鸿昌工程设计有限公司)

批 准：任翠萍 (总经理)

核 定：宋德红 (高级工程师)

审 查：吕军昌 (工程师)

校 核：张秋影 (高级工程师)

项目负责人：宋德红 (高级工程师)

编 写：薄春莉 (高级工程师)

(参编报告表)

李 爽 (工程师)

(参编附件)

祝任燕 (工程师)

(参编附图)

铁力农场铁北管理区十二作业站农机停放中心建设项目

水土保持方案报告表

项目概况	项目名称与代码	铁力农场铁北管理区十二作业站农机停放中心建设项目（北大荒绥司文（2026）33号）																																									
	项目地点	项目位于绥化市庆安县，项目区中心点坐标为东经 127°45'56.46"，北纬 47°10'19.92"。项目区周边为乡镇路网，交通较为便利。																																									
	建设内容	（一）建设内容及规模 本项目用地面积 7824.35m²，占地性质为临时占地（长期租赁，期限为 2026.6 月-2036.6 月），新建农机停放场 2400m²（铺设土毛石），粮食堆放场地 4978m²（基本平整），新建排水土沟 123m，围栏 358m、大门 1 座、涵洞 1 座、监控等配套设施。项目现状属初步设计阶段。 （二）总平面布置 （1）平面布置 本项目位于绥化市庆安县。项目区按功能划分为场地硬化区。项目区北侧为新建农机停放场，南侧为粮食堆放场地，围栏和大门相连并围绕项目区四周布置，涵洞位于大门北侧，新建排水土沟沿围栏西侧及南侧布置。项目共设置 1 个主要入口，位于项目区北侧（即大门位置）。 表 1 主要技术指标表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>项目</th><th>单位</th><th>数量</th><th>备注</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>总用地面积</td><td>m²</td><td>7824.35</td><td>合 11.74 亩</td></tr> <tr> <td>2</td><td>农机停放场地面积</td><td>m²</td><td>2400</td><td></td></tr> <tr> <td>3</td><td>粮食堆放场地面积</td><td>m²</td><td>4978</td><td></td></tr> <tr> <td>4</td><td>大门</td><td>座</td><td>1</td><td>长 12m</td></tr> <tr> <td>5</td><td>围栏</td><td>m</td><td>358</td><td>铁艺围栏，高 2.0m</td></tr> <tr> <td>6</td><td>涵洞</td><td>m</td><td>14</td><td>Ø800 圆管涵</td></tr> <tr> <td>7</td><td>排水土沟</td><td>m</td><td>123</td><td></td></tr> </tbody> </table> （2）竖向布置 经调查，项目区原地面高程在 231.9m~233.2m 之间，设计地面高程为 232.1m~233.1m 之间。项目区总体地势西高东低。项目区地势较为平坦，总坡向自西向东，平均坡度 0.3°，竖向布置采用连续平坡式布置方式，雨排方向按坡向布设，雨水经项目区内通过项目区排水沟汇入到周边乡镇道路边沟。 （三）项目组成 （1）场地硬化区 场地硬化区占地面积 0.78hm²。新建农机停放场 2400m²（铺设土毛石），粮食堆放场地 4978m²（基本平整），新建排水土沟 123m，围栏 358m、大门 1 座、涵洞 1 座、监控等配套设施。 1) 农机停放场地 位于项目区北侧，占地面积 2400m²。铺装面层采用土毛石，石块粒径控制在 10-20cm 之间，含泥量不超过 3%。			序号	项目	单位	数量	备注	1	总用地面积	m ²	7824.35	合 11.74 亩	2	农机停放场地面积	m ²	2400		3	粮食堆放场地面积	m ²	4978		4	大门	座	1	长 12m	5	围栏	m	358	铁艺围栏，高 2.0m	6	涵洞	m	14	Ø800 圆管涵	7	排水土沟	m	123
序号	项目	单位	数量	备注																																							
1	总用地面积	m ²	7824.35	合 11.74 亩																																							
2	农机停放场地面积	m ²	2400																																								
3	粮食堆放场地面积	m ²	4978																																								
4	大门	座	1	长 12m																																							
5	围栏	m	358	铁艺围栏，高 2.0m																																							
6	涵洞	m	14	Ø800 圆管涵																																							
7	排水土沟	m	123																																								

项目概况	建设内容	2) 粮食堆放场地 位于项目区北侧，占地面积 4978m²。无面层设计，现状场地清基后，直接就地平整。 3) 大门 项目区北侧新建大门 1 座，净长 12m，高 2m，两侧立柱高度 2.7m。大门采用手动推拉门，由专业厂家定制。并用螺栓与基础内的钢板及钢筋预埋件连接牢固。用独立基础，下回填水撼砂。 4) 围栏 围栏环绕项目区四周布置，总长 358m，围栏采用铁艺形式，每隔 2m 设 50×50×3 方钢管立柱，高度 2m。基础采用混凝土墩，预埋件采用直径为 16 的钢筋。 5) 涵洞 涵洞位于大门北侧，长度 14m，结构形式由进出口挡土墙、洞身段和底座组成。洞身为 Ø0.8m 钢筋混凝土涵管，下设 0.1m 厚混凝土底座。 6) 排水沟 新建排水沟位于项目区西侧及南侧，全长 123m，排水沟采用土质梯形断面，底宽 0.3m，深 0.3m，边坡系数 1: 1。主要用于收集、排导场地硬化地面的雨水，快速疏导地表径流，降低雨水对硬化场地的冲刷侵蚀，保障路基整体稳定性。 (四) 施工组织 (1) 施工生产生活区 施工生产生活区集中布置在场地硬化区内，临时占地 0.05hm²。包括临时办公室、施工材料和设备堆放场。建筑物内生产装置在主体建筑完成后直接进场安装，不在本区临时堆放，混凝土采用商砼供应，不设置混凝土搅拌站。施工人员均从庆安县聘用，均有固定住所，不设置生活驻地。 (2) 施工道路 根据主体工程设计资料和现场调查情况，外部道路庆安县乡镇路网，无需新建，交通条件十分便利，可以满足施工要求。场内施工道路采取永临结合的方式，施工期临时道路作为项目建成后的永久道路。 (3) 取、弃土场 本项目无借方，无弃方，不设置取、弃土场。 (4) 施工条件 1) 施工用水 施工期水源利用场地内新建自备井。 2) 施工用电 施工期电源为移动式柴油发电机。 3) 施工期对外交通 施工期对外连接道路利用乡镇路网，能够满足项目材料运输要求。 (5) 拆迁(移民)安置与专项设施改(迁)建
------	------	--

项目概况	建设内容	本项目不涉及拆迁和移民安置与专项设施改（迁）建问题。 （6）施工进度 项目建设期（含施工准备期）为 2026 年 8 月至 2026 年 10 月，总工期 3 个月。 施工准备期：2026 年 8 月； 构筑物工程：2026 年 8 月至 9 月； 场地硬化工程：2026 年 9 月至 10 月； 安装工程：2026 年 10 月； 完工验收：2026 年 10 月。																																																																																						
	建设性质	新建	总投资（万元）				49.78																																																																																	
	土建投资（万元）	43.17	占地面积（hm ² ）				永久：/																																																																																	
							临时：0.78																																																																																	
	开工时间	2026 年 8 月	完工时间				2026 年 10 月																																																																																	
	土石方（万 m ³ ）	挖方/表土	填方/表土	借方		项目自身建材利用方		弃方		综合利用方																																																																														
		0.19/0.23	0.19/0.00	/		/		/		/																																																																														
		（一）土石方统计 项目动用土石方总量 0.38 万 m³，其中挖方 0.19 万 m³，填方 0.19 万 m³，无借方，无弃方。根据主体设计，围栏及大门、涵洞和排水沟开挖土石方经处理后全部回填硬化场地用于场平，土石方自平衡，施工后项目区无永久堆渣，挖方利用率 100%。 表 2 土石方平衡表（单位：万 m³） <table><tr><th rowspan="2">项目</th><th rowspan="2">性质</th><th rowspan="2">挖方</th><th rowspan="2">填方</th><th colspan="2">区间调入</th><th colspan="2">区间调出</th><th colspan="2">借方</th><th colspan="2">弃方</th></tr><tr><th>数量</th><th>来源</th><th>数量</th><th>去向</th><th>数量</th><th>来源</th><th>数量</th><th>去向</th></tr><tr><td rowspan="5">场地硬化区</td><td>(1)场平</td><td>0.08</td><td>0.17</td><td>0.09</td><td>(2) (3) (4)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>(2)围栏及大门</td><td>0.03</td><td>0.01</td><td></td><td></td><td>0.02</td><td>(1)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>(3)涵洞</td><td>0.02</td><td>0.01</td><td></td><td></td><td>0.01</td><td>(1)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>(4)排水沟</td><td>0.06</td><td></td><td></td><td></td><td>0.06</td><td>(1)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>合计</td><td>0.19</td><td>0.19</td><td>0.09</td><td></td><td>0.09</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> （二）表土统计 （1）表土资源调查与评价 1）表土资源调查 本次表土资源调查范围严格界定为项目水土流失防治责任范围，即项目征占地总面积 0.78hm²，全部为临时占地，调查点位覆盖项目所有征占地块，重点针对耕地等可能存在可剥离表土的区域开展现场查勘与调研。本次布设表土调查点位 2 个，采取土壤剖面 and 土样分析法开展调查评价。 根据《表土剥离及其再利用技术要求》（GB/T 45107-2024），调查内容主要包括：项目征占地范围内表土的分布区域、厚度、数量、土壤类型、质地及利用现状，结合主体工程设计资料和现场调查，明确表土资源与工程施工扰动区域的对应关系，同步调查表土周边施工条件、地形坡度等，为后续表土剥离、堆存、利用提供基础数据。											项目	性质	挖方	填方	区间调入		区间调出		借方		弃方		数量	来源	数量	去向	数量	来源	数量	去向	场地硬化区	(1)场平	0.08	0.17	0.09	(2) (3) (4)							(2)围栏及大门	0.03	0.01			0.02	(1)					(3)涵洞	0.02	0.01			0.01	(1)					(4)排水沟	0.06				0.06	(1)					合计	0.19	0.19	0.09		0.09					
		项目	性质	挖方	填方	区间调入		区间调出		借方		弃方																																																																												
						数量	来源	数量	去向	数量	来源	数量	去向																																																																											
场地硬化区		(1)场平	0.08	0.17	0.09	(2) (3) (4)																																																																																		
		(2)围栏及大门	0.03	0.01			0.02	(1)																																																																																
		(3)涵洞	0.02	0.01			0.01	(1)																																																																																
		(4)排水沟	0.06				0.06	(1)																																																																																
		合计	0.19	0.19	0.09		0.09																																																																																	

项目概况	土石方 (万m ³)	根据调查结果，项目区土壤以黑土为主，表土资源主要分布于耕地，涉及征占地范围内耕地面积为0.78hm²，该区域表土由主体设计单位调查，建设单位自行剥离、协议单位外运综合利用。 2) 表土资源评价 本次表土资源质量评价参照《表土剥离及其再利用技术要求》（GB/T45107-2024）及《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）相关规定，从土壤理化性质、肥力水平、侵蚀程度等方面进行综合评价。 质量评价结果：项目区可剥离表土以黑土为主，土壤肥力高，土壤质地为轻壤土。耕种层较厚，养分丰富。有耕地土壤pH值7.17，有机质含量68.7g/kg，全氮含量0.344%，有效磷含量140.3mg/kg，速效钾800mg/kg，质量等级为 I 类，符合土地复垦和绿化覆土质量标准；无明显污染、盐碱化及严重侵蚀现象，土壤颗粒组成合理，保水保肥能力较强，能够满足土地整治、高标准农田建设、以及新开垦耕地、劣质地或者其他耕地的土壤改良等农业生产生活的土壤需求。 剥离可行性评价：结合表土资源厚度、质量及地形坡度，综合分析认为项目区可剥离表土区域地形平缓，无大型障碍物，便于机械作业，剥离难度较低，具备剥离条件。 (2) 表土保护方案 1) 表土剥离保护 ①剥离范围及面积 场地硬化区占耕地区域，剥离面积 0.78hm²。 ②剥离厚度及数量 场地硬化区表土剥离厚度 0.30m，剥离量 0.23 万 m³。 ③剥离时序 表土剥离与施工准备期同步进行，具体时序为 2026 年 8 月（施工准备期），确保表土提前剥离、妥善保护，避免施工过程中对表土造成扰动和污染。 ④剥离工艺及方法 采用机械剥离为主、人工辅助的方式，选用小型挖掘机进行分层剥离，剥离层次控制为 1-2 层，每层厚度 0.20m，避免一次性剥离过深导致下部生土混入，影响表土质量。剥离过程中，人工清理表土中的石块、杂草、杂物，确保表土纯度；剥离后的表土堆存至室外种植区内的表土暂存场，及时进行苫盖拦挡，避免长时间裸露造成水土流失及土壤肥力流失。剥离作业避开雨天，若遇雨天暂停作业。 2) 表土就地保护 本项目剥离表土及时外运综合利用。项目征占地范围内无保留表土区域，不设置就地保护地块。 3) 表土回覆 本项目建设主体为建筑及硬化地表，无土地复垦、绿化和植被恢复设计，无表土回覆要求。 4) 表土再利用
------	---------------------------	---

项目概况

土石方
(万 m³)

经核算，本项目剥离表土量合计 0.23 万 m³，全部由协议单位北大荒集团黑北江铁力农场有限公司铁北管理区及时外运，用于乙方自有场地的土地整治、高标准农田建设、以及新开垦耕地、劣质地或者其他耕地的土壤改良等农业生产生活，同时负责相关水土流失防治责任（详见附件）。

表 3 表土平衡表

序号	剥离位置	剥离面积 (hm²)	平均剥离厚度 (m)	剥离量 (万 m³)	回填厚度 (m)	回填量 (万 m³)	表土回位置	表土剩 余量 (万 m³)	余方处理 方式
1	场地硬化区	0.78	0.30	0.23				0.23	综合利用

(三) 弃渣场选址与堆置

(1) 渣土来源及流向

经核查本工程主体设计资料相关内容，本工程土石方主要来构筑物、涵洞及排水沟基础开挖、硬化地面场平、表土剥离及回覆等施工环节，项目区开挖产生的土石方用于基础回填、场平，挖方利用率 100%。表土余方 0.23 万 m³ 外运利用，由协议单位北大荒集团黑北江铁力农场有限公司铁北管理区用于自有场地的土地整治、高标准农田建设、以及新开垦耕地、劣质地或者其他耕地的土壤改良等农业生产活动。本项目不设置弃渣场。

本项目在场地硬化区设置 1 处临时堆土场，临时堆土场来源为构筑物、涵洞基础挖方。排水沟挖方及时调入硬化地面用于场平，构筑物及涵洞基础挖方刨除基础回填方的剩余土石方和硬化地面场平挖方随挖随填，及时填筑，无需临时堆置。

表 4 临时堆土场土方来源及流向表

临时堆土	位置	土方来源	组成	堆土量 (万 m³)	堆存时间	流向
1#	场地硬化区 (1 处)	构筑物及涵洞基础回填方	基础方	0.02	2 个月	基础回填

(2) 弃渣场选址、堆置方案与级别

1) 弃渣场（含临时堆土场）纳入主体设计及审查情况

工程主体设计阶段（可行性研究报告、初步设计）已明确工程不设置弃渣场，施工期末基础挖方全部回填利用，表土全部外运，不做现场堆存，相关处置方式已纳入主体设计文件。主体设计未考虑施工期临时堆土场布置及其防护措施，本方案给予补充完善。

2) 弃土场（含临时堆土场）选址

根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）和《水土保持工程设计规范》（GB51018-2014）中弃土场规划的约束性条件，临时堆土场选址应尽可能避开居民点、工矿企业、河流水库，远离重要公共基础设施，未占用生态保护红线、永久基本农田、饮用水水源保护区等生态敏感及管控区域。

本项目设临时堆土场 1 处，布置场地硬化区的缓建区域，选址合规、布局合理，可满足施工期临时土方中转、堆放需求，同时满足水土流失防控、临时防护要求。

3) 弃渣场（含临时堆土场）堆置方案与级别说明

构筑物及涵洞基础回填方堆置于本区临时堆土场，临时堆土量 0.02 万 m³，最大堆渣高度 3.0m，

项目概况	土石方 (万 m ³)	堆渣坡比 1: 1.5, 占地面积 0.02hm², 用于构筑物及涵洞基础回填, 堆渣场级别为 5 级。临时堆土场采用棱台状点式堆土+临时防护堆置方案, 堆土高度较小, 且堆土量不大, 堆置方案安全可行。堆土清理后恢复硬化地表。 4) 敏感因素与稳定分析 敏感性因素: 根据《水土保持工程设计规范》(GB51018-2014), 本工程堆土场属 5 级堆土场, 场地上游汇水面积小 (0.01hm²), 周边及下游不涉及居民区、基础设施、河流、水库大坝、水利工程、灌(排)干渠(沟)等敏感因素和生态保护红线范围, 避开低洼积水区、地质不稳定区域。敏感因素为北距村村通公路 155m, 经综合评估, 不会对周边设施构成重大安全隐患。 地质稳定: 场区地质结构稳定, 不属于崩塌、滑坡危险区和泥石流等不良地质易发区, 基础承载力满足堆渣要求。 边坡稳定: 采用单台阶斜坡式堆置形式, 坡比 1:1.5, 边坡角 33.7°, 堆高 3.0m, 边坡稳定性分析采用极限平衡法(毕肖普、传递系数法), 按圆弧滑动面验算, 边坡自身稳定, 安全系数 Fs≥1.3, 满足《水土保持工程设计规范》要求。 表 5 临时堆土场堆置方案分析表 <table><tr><th>名称</th><th>位置</th><th>类型</th><th>占地面积 (hm²)</th><th>汇水面积 (km²)</th><th>容量 (万 m³)</th><th>堆渣量 (万 m³)</th><th>最大堆渣高度 (m)</th><th>堆土场级别 (级)</th><th>坡比/综合坡度</th><th>堆置方案</th><th>利用方向</th><th>敏感因素</th><th>评价结论</th></tr><tr><td>1#</td><td>场地硬化区(1处)</td><td>构筑物及涵洞基础回填方</td><td>0.02</td><td>0.01</td><td>0.20</td><td>0.02</td><td>3.0</td><td>5</td><td>1:1.5/33.7°</td><td>棱台状, 单台阶+临时防护</td><td>基础回填</td><td>北距通村公路 155m</td><td>合理</td></tr></table> 5) 临时堆土场失事影响专题分析 本项目临时堆土场周边 150m 范围内无居民点及重要敏感保护目标, 不存在重大失事风险, 经设计的拦挡、坡面防护措施实施后, 堆体边坡稳定满足规范要求, 正常工况下失事概率极低; 堆土场北距通村公路 155m, 根据失事影响分析结论, 项目在极端突发工况, 土场整体失稳滑塌形势下, 最大滑移距离 138m, 平均滑移速度 0.22m/s, 最大堆积深度 1.3m, 平均堆积深度 0.6m, 堆积影响范围 0.05hm², 影响区域为周边公共空间, 未发生人员、住宅及公共设施、河流水系淤埋损毁。整体危害程度很低。极端工况下失事影响范围有限、程度较轻, 整体风险可控。整体满足安全运行及风险防控要求。	名称	位置	类型	占地面积 (hm ²)	汇水面积 (km ²)	容量 (万 m ³)	堆渣量 (万 m ³)	最大堆渣高度 (m)	堆土场级别 (级)	坡比/综合坡度	堆置方案	利用方向	敏感因素	评价结论	1#	场地硬化区(1处)	构筑物及涵洞基础回填方	0.02	0.01	0.20	0.02	3.0	5	1:1.5/33.7°	棱台状, 单台阶+临时防护	基础回填	北距通村公路 155m	合理
		名称	位置	类型	占地面积 (hm ²)	汇水面积 (km ²)	容量 (万 m ³)	堆渣量 (万 m ³)	最大堆渣高度 (m)	堆土场级别 (级)	坡比/综合坡度	堆置方案	利用方向	敏感因素	评价结论															
		1#	场地硬化区(1处)	构筑物及涵洞基础回填方	0.02	0.01	0.20	0.02	3.0	5	1:1.5/33.7°	棱台状, 单台阶+临时防护	基础回填	北距通村公路 155m	合理															
		借方来源	本项目无借方, 未设置取土场																											
余方去向	本项目无弃方, 未设置弃土场																													

项目区概况	涉及重点防治区情况	本项目不涉及国家级水土流失重点预防区和重点治理区，项目区处于庆安县水土流失重点预防区，选址无法避让。项目区内不涉及全国水土保持监测网络中的水土保持监测站点、重点试验区，未占用国家确定的水土保持长期定位观测站，项目建设不涉及河流两岸、湖泊和水库周边的植物保护带。项目的建设仅对项目区的土壤和植被造成扰动和不利影响，不会对周围环境产生无法治理或破坏性的影响。 不可避免论证：根据项目选址意见书和土地审批文件，项目选址具有唯一性，属客观不可避免情形，本工程建设属国家鼓励类农业产业范畴，符合区域国民经济发展规划要求，主体布置采用集约型平面布局和平坡式竖向布置，集约利用土地资源，优化土石方均衡调配，施工组织设计规范有序，严格控制施工范围和扰动强度。水土流失防治采用东北黑土区水土流失防治一级标准，提高防治标准和治理水平；通过施工前实施表土剥离，施工期堆土临时防护，有效控制水土流失。经评估，虽然项目选址属庆安县水土流失重点预防区不可避免，但通过采取上述措施可将水土流失影响降至最低，施工结束后可逐步恢复原有生态功能。水土流失风险可控，符合水土保持相关要求。 国家两区划分查询系统截图 从主体工程的布局看，充分考虑了项目所在区域的地形、地质、水文、气象、植被、土地利用等环境要素，最大限度地减少了土地占用和破坏，避免破坏林地、草地等水土保持设施用地。从工程施工角度看，优化了工程方案、调整了施工时序，尽量做到土石方的移挖作填，在施工条件允许的情况下尽量减少土石方的开挖量。施工布置最大程度的考虑了施工临建设施和临时堆土等集中堆放，减少了工程建设扰动土地面积，未发生浪费土地资源的现象。从水土保持角度分析，项目建筑总体布局紧凑，充分利用占地，尽量减少占地以及对原地貌、地表植被的占用和破坏，减少对周边生态环境的影响，可使项目区的水土流失降至最低。因此，工程建设方案符合水土保持的要求。
------------------	----------------------	---

项目 区概 况	自然 简况	项目区地貌单元为平原,属温带季风气候。多年平均降水量 577mm,多年平均蒸发量 1351mm,项目区属半湿润区,降雨集中在 7~8 月;多年平均气温 1.7℃,极端最高气温 36.7℃,极端最低气温-44.9℃;≥10℃的活动积温 2518℃;最大冻土深度 2.1m;无霜期 128d;多年平均风速 2.7m/s,最大风速为 19m/s,主导风向为东南风。项目区土壤主要为草甸土,植被类型为草甸植被,林草覆盖率为 30%。										
	水土流失类型		水力侵蚀		土壤流失强度			轻度				
	原地貌土壤侵蚀模数[t/(km ² •a)]		600		容许土壤流失量[t/ (km ² •a)]			200				
预测土壤流失总量 (t)		19	新增土壤流失总量 (t)		16	可减少土壤流失总量 (t)		18				
水土流失分 析与预测		(一) 预测单元										
		依据工程布局、扰动地表时段、扰动形式以及扰动强度和特点,本项目预测单元划分为场地硬化区。根据预测单元施工结束后地面的处理方式,结合工程平面布置以及项目区地形地势,对预测单元预测面积进行了详细的统计。										
		表 6 各预测单元水土流失面积预测表										
		预 单元		预测范围		不同预测时段面积 (hm ²)						
						施工期		自然恢复期				
		场地硬化区		扰动地表面积		0.76		硬化地表不计				
				临时堆土场面积		0.02						
		(二) 预测时段										
		本工程水土流失预测时段划分为施工期 1 个时段进行预测。施工准备期和施工期一同预测。										
		(1) 施工期										
本项目于 2026 年 8 月至 2026 年 10 月进行主体工程的建设。项目区所在地土壤侵蚀类型为水蚀,发生季节集中在雨季,即 7-8 月份,各预测单元根据各自的施工时序来确定其具体的预测时段,并按最不利条件考虑,即超过雨季长度不足 1 年的按全年计,未超过雨季长度的按占雨季长度的比例计。本项目施工期预测时段未超过雨季,按 0.5 年考虑。												
(三) 计算结果												
根据土壤侵蚀量的预测模式,项目区建设过程中在施工期(含施工准备期)和自然恢复期内不同区域的土壤流失量计算。施工期扰动和临时堆土可能产生土壤流失量 19t,新增土壤流失量 16t。项目建成后全部为硬化地面,无自然恢复期,不再统计不同时段土壤流失量。综上所述,项目区在无水土保持设施的前提下,预测时段内土壤流失总量为 19t,因工程施工较原地貌新增土壤流失量为 16t。												
表 7 施工期每年一般扰动地表面单元土壤流失量计算表												
分区		R	K	N	Ly	Sy	B	E	T	A	Myd	侵蚀模数 (t/km ² a)
场地硬化区		1864.6	0.0380	2.13	1.38	0 22	1	1	1	0.76	35	4790

水土流失分 析与预测	表 8 施工期每年工程堆积体单元土壤流失量计算表								
	分区	R	X	G _{dw}	L _{dw}	S _{dw}	A	M _{dw}	侵蚀模数（t/km ² a）
	场地硬化区临时堆土	1864.6	1	0.039	1.12	1. 8	0.02	1	8796
	表 9 土壤流失量统计表								
	预测单元	施工期		自然恢复期		土壤流 失总量 （t）	新增土 壤流失 量（t）	占新增土 壤流失 量（%）	
		扰动后土壤 流失量（t）	新增土壤流 失量（t）	扰动后土壤 流失量（t）	新增土壤流 失量（t）				
	场地硬化区	19	16			19	16	100	
防治责任范 围（hm ² ）	0.78								
	本项目总占地 0.78hm ² ，全部为新增占地，占地性质为临时占地（租赁期限为 2026.6 月-2036.6 月），其中场地硬化区占地 0.78hm ² 。施工期施工生产生活区临时布置在道理硬化区临时范围内，不新增占地。根据《土地利用现状分类标准》（GB/T21010-2017），项目占地类型为耕地（旱地）。								
	表 10 工程占地统计表（单位：hm ² ）								
	项目区	占地面积	占地类型		占地性质				
耕地				永久占地	临时占地				
	场地硬化区	0.78		0.78		/		0.78	
防治标准 等级及目 标	防治标准等 级	东北黑土区一级标准		水土流失治理度（%）				97	
	土壤流失控 制比	1.0		渣土防护率（%）				97	
	表土保护率 （%）	98		林草植被恢复率（%）				/	
	林草覆盖率 （%）	/		植被覆盖度				/(原耕地)	
	（一）执行标准等级								
	根据《水利部办公厅关于做好国家级水土流失重点预防区和重点治理区落地上图成果应用的通知》（办水保〔2025〕170 号），本项目不涉及国家级水土流失重点预防区和重点治理区，根据《庆安县水土保持规划（2019～2030 年）》，项目区处于庆安县水土流失重点预防区，处于全国水土保持区划的东北黑土区。按照《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018），水土流失防治标准执行东北黑土区一级标准。								
	（二）防治目标								
	项目区土壤侵蚀强度为轻度，将土壤流失控制比调整为 1.0；项目位于半湿润区，水土流失治理度、林草植被恢复率不予调整。								
	项目区处于庆安县水土流失重点预防区，渣土防护率和表土保护率按项目防治标准一级标准取值。根据项目特点，项目建成后占地全部硬化，故对林草植被恢复率、林草覆盖率不做要求。								
	综上，本项目设计水平年六项防治目标值为：水土流失治理度 97%，土壤流失控制比 1.0，渣土防护率 97%，表土保护率 98%。								

防治标准等级及目标	表 11 水土流失防治标准							
	防治指标	一级防治标准的防治目标值		按土壤侵蚀强度调整的防治目标值	其他因素		本方案采用的防治目标值	
		施工期	设计水平年	轻度	主体设计	无表土	施工期	设计水平年
	水土流失治理度 (%)	—	97					97
	土壤流失控制比	—	0.9	1.0			—	1.0
	渣土防护率 (%)	95	97				95	97
	表土保护率 (%)	98	98				98	98
	林草植被恢复率 (%)	—	97			—	—	—
	林草覆盖率 (%)	—	25			—	—	—
水土保持措施及效果分析	(三) 设计水平年							
	根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018），设计水平年为水土保持措施实施完毕并初步发挥效益的年份。本项目于 2026 年 8 月开工，计划于 2026 年 10 月完工，水土保持措施实施完毕并初步发挥效益的年份为 2026 年，确定方案设计水平年为 2026 年。							
	(一) 工程等级及设计标准							
	(1) 根据《水土保持工程设计规范》（GB51018-2014），临时堆土场级别确定为 5 级，结合地形、地质、气象、水文和极端天气等因素的综合影响，临时堆土拦挡工程等级确定为 5 级，设计防洪标准取 3 年一遇。							
	(2) 根据《水土保持工程设计规范》（GB51018-2014）相关要求，本项目雨水排水沟按照《室外排水设计标准》（GB50014-2021）要求，以设计重现期为 3 年一遇历时 15min 降雨进行设计；密目网设计规格为 2000 目/100cm²。							
	(二) 防治区划分							
	根据本工程水土流失特点，将工程占地划分为场地硬化防治区 1 个防治分区。重点防治单元为场地硬化防治区。							
	(三) 分区措施布设							
	(1) 场地硬化防治区							
	1) 工程措施							
	①表土剥离（主体设计）							
	施工前将场地硬化区占耕地的表土剥离，剥离面积 0.78hm²，剥离厚度 30cm，剥离量 0.23 万 m³。							
	②排水土沟（主体设计）							
	根据主体工程设计资料，施工期沿项目区西侧及南侧布设排水土沟 123m。排水沟采用土质梯形断面，底宽 0.3m，深 0.3m，边坡系数 1: 1。							
	2) 临时措施							
	①拦挡、苫盖（方案新增）							
	施工期对基础方临时堆土场采用编织袋装土挡护，编织袋土埂采用双排双层堆放的形式，土埂断面为矩形，宽 0.6m，高 0.4m，断面 0.24m²，需要编织袋装土拦挡 52m，土埂工程量 12m³。临时堆土表面密目网苫盖 200m²。							
	编织袋装土拦挡典型设计							

- 断面型式：断面为矩形堆置；
- 填筑材料：利用堆置土方进行填筑；
- 编织袋装土拦挡断面尺寸：宽 0.6m，高 0.4m；
- 施工方法：人工装土、封袋、筑埂；
- 工程量：长 52m，土埂工程量 12m³。

铺设密目网

- 布设位置：临时堆土表面；
- 地形地貌：地势平坦开阔；
- 施工方式：场内运输、人工铺设、接缝，施工后拆除；
- 工程量：苫盖面积 200m²。

表 12 水土保持措施工程量汇总表

水土保持防治措施		措施量		工程量		
		单位	数量	项目	单位	数量
工程措施						
场地硬化防治区	*表土剥离	hm ²	0.78	表土剥离	万 m ³	0.23
	*排水土沟	m	123			
临时措施						
场地硬化防治区	临时拦挡工程	m	52	袋装土拦挡	m ³	12
				袋装土拆除	m ³	12
	苫盖防护	m ²	200	密目网苫盖	m ²	200
				密目网拆除	m ²	200

（三）施工方法

（1）袋装土拦挡

施工方法：人工将堆土填入编织袋、封包，沿堆土场坡脚四周堆筑土埂。

施工时序：在土方堆放前先将堆置部分外缘砌筑土埂，并随着土方的堆放，不断的增加土埂长度，以达到先拦后弃的目的。

（2）袋装土拆除

施工方法：人工拆除土埂，用铁锹铲破编织袋，土方利用，编织袋就地掩埋。

施工时序：随土方的回填利用，陆续拆除。

（3）密目网苫盖

施工方法：在堆土场表面人工遮盖，并在坡脚处编织袋土外苫盖。

施工时序：与临时堆土措施配合实施。

（4）密目网拆除

施工方法：人工拆除遮盖，回收利用。

施工时序：在临时堆土回填前拆除苫盖。

（5）排水沟

根据排水沟的设计尺寸，人工挂线，使用镐锹进行土方开挖，人工修整边坡。

（四）水土保持工程施工进度安排

水土保持措施及效果分析

表 13 水土保持措施实施进度安排表

分区	防治措施		2026 年		
			8	9	10
场地硬化防治区	主体工程				
	工程措施	*表土剥离			
		*排水土沟			
	临时措施	临时拦挡工程			
		苫盖防护			

(五) 效益分析

本项目建设区面积 0.78hm²，造成水土流失面积 0.78hm²；对各建设区域分别采取相应的水土流失治理措施后，水土流失达标治理面积为 0.78hm²（含建筑硬化面积）。

表 14 施工期各类工程指标面积计算表（单位：hm²）

项目分区	扰动地表面积	建筑及硬化面积	水土保持措施防治面积			可实施林草措施面积
			工程措施	植物措施	小计	
场地硬化区	0.78	0.78				

表 15 工程指标面积计算表

六项目标值		目标值	评估依据	单位	数量	实现值	结果
六大指标	水土流失治理度(%)	97	水土流失治理达标面积	hm ²	0.78	100	达标
			水土流失总面积	hm ²	0.78		
	土壤流失控制比	1.0	容许土壤流失量	t/km ² a	200	1.0	达标
			治理后的平均土壤流失强度	t/km ² a	200		
	渣土防护率(%)	97	采取措施的临时堆土量	万 m ³	0.02	98.6	达标
			临时堆土总量	万 m ³	0.02		
	表土保护率(%)	98	采取保护措施的表土量	万 m ³	0.23	99.8	达标
			可剥离表土总量	万 m ³	0.23		
	林草植被恢复率(%)	/	林草植被面积	hm ²	/	/	/
			可恢复林草植被面积	hm ²	/		
	林草覆盖率(%)	/	林草植被面积	hm ²	/	/	/
			建设区扰动土地总面积	hm ²	/		

本方案实施后，工程扰动地表基本得到全面治理，项目建设引起的水土流失得到防治。按照方案设计的目标和要求，到设计水平年，水土流失治理面积 0.78hm²，可减少土壤流失量 18t，水土保持措施防治面积 0.78hm²，渣土挡护量 0.02 万 m³，表土剥离量 0.23 万 m³，表土保护量 0.23 万 m³。对工程建设引起的水土流失治理度达 99.9%，土壤流失控制比为 1.0，渣土防护率达 98.6%，表土保护率达 99.8%，项目施工后防治责任范围场地全部硬化，故林草植被恢复率、林草覆盖率不做要求。

通过计算，本方案实施后的各项指标均达到预定防治目标值，说明通过本方案的实施，临时堆土区及扰动区域得到有效的防护，项目施工中破坏的植被采取了前述水土保持措施后将逐步恢复，植物种类得以改善，整个生态系统将更趋稳定，保水保土能力将有所提高，也证明本方案满足规范要求。

水土保持投资（万元）

工程措施	3.25	植物措施	/
临时措施	0.33	水土保持补偿费	0.94
独立费用	建设管理费		0.51
独立费用	水土保持监理费		1.30
	科研勘测设计费		1.47
总投资	8.16		

(一) 编制原则及依据

水土保持投资 (万元)	(1) 编制原则 本工程水土保持投资估算作为主体工程投资估算的组成部分，计入总投资估算中；投资估算采用水土保持定额，主要材料价格与主体工程一致；主体工程中具有水土保持功能措施的投资不作为新增投资中独立费用的取费基数；本方案的价格水平年为 2026 年第二季度。 (2) 编制依据 《水利工程设计概（估）算编制规定 水土保持工程》（水总〔2024〕323 号）； 《水土保持工程概算定额》（水总〔2024〕323 号）； 《水利工程施工机械台时费定额》（水总〔2024〕323 号）； 《关于印发〈黑龙江省汽车运价规则〉的通知》（黑交发〔2014〕445 号）； 《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299 号）； 《黑龙江省物价监督管理局和黑龙江省财政厅印发关于转发〈国家发展改革委财政部关于降低电信网码号资源占用费等部分行政事业性收费标准的通知〉的通知》（黑价联〔2017〕23 号）； 省财政厅等四部门关于印发《黑龙江省水土保持补偿费征收使用管理实施办法》（黑财综〔2016〕21 号）。 (二) 编制说明与估算成果 (1) 项目划分和费用构成 水土保持工程估算由建筑安装工程费、设备费、独立费用、预备费和水土保持补偿费组成。建筑安装工程费由直接费（包括基本直接费和其他直接费）、间接费、利润、材料补差和税金组成；设备费由设备原价、运杂费、运输保险费、采购及保管费组成；预备费由基本预备费和价差预备费组成； 水土保持补偿费依据财政部、国家发展改革委、水利部、中国人民银行印发的《水土保持补偿费征收使用管理办法》（财综〔2014〕8 号）规定计列。 (2) 编制方法 根据水利部《水利工程设计概（估）算编制规定 水土保持工程》的要求，本方案水土保持投资由工程措施费、植物措施费、施工临时工程费、独立费用、预备费、水土保持补偿费等部分组成，各项工程单价计算方法为： 1) 基础单价的编制 ①人工预算单价 项目区所在地行政区划位于宝清县，根据水利部《水利工程设计概（估）算编制规定 水土保持工程》的要求，庆安县属于一类区，人工工资预算单价为 6.57 元/工时。 ②主要材料预算价格 与主体一致。草种等根据市场调查价格。开发建设项目：工程措施材料采购及保管费费率调整为 2.3%，植物措施材料采购及保管费费率调整为 1.1%。 ③当计算的材料除税预算价格超过规定的限制价格（材料基价）时，应按基价计入工程单价参加取费，
----------------	---

水土保持投资 (万元)	超过部分以材料补差形式计算，列入单价表并计取税金。主要材料基价见《水利工程设计概（估）算编制规定 水土保持工程》表 1.4-2。 ④施工用水、用电价格 本工程用水、用电、柴油价格等与主体工程一致，0 号柴油预算价格 9152.13 元/t。 ⑤施工机械台时费 按照《水利工程施工机械台时费定额》（水总〔2024〕323 号）执行。 2) 工程单价的编制 工程措施、植物措施及临时防护措施的单价由直接费、间接费、利润、材料补差和税金组成，直接费包括基本直接费和其他直接费。直接费指人工费、材料费和机械使用费三项。由于本项目设计阶段为可行性研究，故单价乘以 10%的扩大系数。 3) 水土保持工程估算编制 ①工程措施 按设计工程量或设备清单乘以工程（设备）单价进行编制；安装费按设备费的百分率计算。 ②施工临时工程 临时防护工程指施工期为防治水土流失采取的临时防护措施，按设计工程量乘以单价编制。 其他临时工程按一至三部分投资合计的 2.0%计列。施工安全生产专项依据现行规定。 施工安全生产专项按一至四部分建安工作量（不含设备购置费）之和的 2.5%计算。 4) 独立费用 ①建设管理费 项目经常费按一至四部分投资合计的 2.0%计算（水土保持竣工验收费按市场调节价计列或根据实际情况计算）。技术咨询费根据工作内容，按一至四部分投资合计的 1.5%计算。 ②工程建设监理费 参照国家发展改革委、建设部以发改价各〔2007〕670 号印发的《建设工程监理与相关服务收费管理规定》计算，本项目按实际工作量调整。 ③科研勘测设计费 参照国家计委、建设部关于发布《工程勘察设计收费管理规定》的通知计价格〔2002〕10 号。 5) 预备费 基本预备费按一至五部分投资合计的 10%计算。 6) 水土保持补偿费 水土保持补偿费计算方法按《黑龙江省物价监督管理局和黑龙江省财政厅印发关于转发〈国家发展改革委关于降低电信网码号资源占用费等部分行政事业性收费标准的通知〉的通知》（黑价联〔2017〕23 号）计算，对一般性生产建设项目，按照征占用土地面积一次性计征，按照 1.2 元/m²（不足 1m²的按 1m²计）。本项目占地面积为 7824.35m²，按 7825m²计，水土保持补偿费为 9390.0 元。 (3) 估算成果
----------------	--

本项目水土保持总投资 8.16 万元，其中主体工程已列投资为 3.25 万元，方案新增水土保持工程投资为 4.91 万元。方案新增投资中施工临时工程投资 0.33 万元，独立费用 3.29 万元（工程建设监理费 1.30 万元），水土保持补偿费 9390.0 元（征收面积 7825m²）。

表 16 水土保持工程投资估算总表（单位：万元）

序号	工程或费用名称	建筑安装工程费	设备购置费	独立费用	小计	主体已列	合计
第一部分 工程措施						3.25	3.25
一	场地硬化防治区					3.25	3.25
(一)	表土保护工程					1.40	1.40
(二)	防洪排导工程					1.85	1.85
第二部分 临时施工工程		0.33			0.33		0.33
一	临时防护工程	0.32			0.32		0.32
(一)	场地硬化防治区	0.32			0.32		0.32
	临时拦挡工程	0.25			0.25		0.25
	苫盖防护	0.07			0.07		0.07
二	其他临时工程	0.00			0.00		0.00
三	施工安全生产专项	0.01			0.01		0.01
第三部分 独立费用				3.29	3.29		3.29
一	建设管理费			0.51	0.51		0.51
二	工程建设监理费			1.30	1.30		1.30
三	科研勘测设计费			1.47	1.47		1.47
I	一至三部分合计	0.33		3.29	3.61	3.25	6.86
II	预备费				0.36		0.36
III	水土保持补偿费				0.94		0.94
水土保持总投资（I+II+III）		0.33		3.29	4.91	3.25	8.16

表 17 水土保持分部估算表（含新主体+方案新增）

编号	工程或费用名称	单位	数量	单价（元）	合计（万元）
第一部分 工程措施					3.25
一	场地硬化防治区				3.25
(一)	表土保护工程	万 m ³	0.23	6.09	1.40
(二)	防洪排导工程	m	123	150.41	1.85
第二部分 临时施工工程					0.33
一	临时防护工程				0.32
	场地硬化防治区				0.32
1	临时拦挡工程				0.25
①	袋装土拦挡	m ³	12	182.51	0.23
②	袋装土拆除	m ³	12	16.13	0.02
2	苫盖防护				0.07
①	密目网苫盖	m ²	200	3.13	0.06
②	密目网拆除	m ²	200	0.48	0.01
二	其他临时工程	%	2.00	0	0.00
三	施工安全生产专项	%	2.50	3199	0.01
第三部分 独立费用					3.29
(一)	建设管理费				0.51
1	项目经常费				0.51
2	技术咨询费				0.00
二	工程建设监理费				1.30
三	科研勘测设计费				1.47
1	工程勘测费				0.05
2	工程设计费				0.12
3	水土保持方案编制费				1.30

水土保持
投资（万
元）

水土保持投资 (万元)	表 18 独立费用估算表										
	序号	工程或费用名称	编制依据及计算公式		合计(万元)						
	独立费用				3.29						
	(一)	建设管理费			0.51						
	1	项目经常费			0.51						
	1)	水土保持工程管理费	(工程措施+植物措施+临时措施)×2.0%		0.01						
	2)	水土保持竣工验收费	按市场调节价计列		0.50						
	2	技术咨询费	(工程措施+植物措施+临时措施)×1.5%		0.00						
	(二)	工程建设监理费	参照国家发展改革委、建设部以发改价格(2007)670号印发的《建设工程监理与相关服务收费管理规定》，本项目按实际工作量调整。		1.30						
	(三)	科研勘测设计费			1.47						
	1	工程勘测费	参照国家计委、建设部关于发布《工程勘察设计收费管理规定》的通知计价格(2002)10号。		0.05						
	2	工程设计费	参照国家计委、建设部关于发布《工程勘察设计收费管理规定》的通知计价格(2002)10号。		0.12						
	3	水土保持方案编制费	按实际合同额计列		1.30						
	表 19 水土保持补偿费计算表										
	行政区划	项目	征占地面积(m ²)	补偿单价(元/m ²)	补偿费(元)						
	庆安县	防治责任范围	7825	1.2	9390.0						
	表 20 主要材料预算价格汇总表(单位:元)										
	序号	名称及规格	单位	价格(元)				预算价格			
				原价	运杂费	采购及保管费	运输保险费				
	1	柴油	t	8889.30	39.68	205.37	17.78	9152.13			
	2	编织袋	个	1.50	0.032	0.04	0.00	1.57			
	3	密目网	m ²	1.00	0.032	0.02	0.00	1.06			
	表 21 主要材料运杂费计算表										
	运输费用项目	运输起讫地点	运输距离(km)	计算公式		单位	合计(元/单位)				
0号柴油	加油站—工地	37	0.55×(1+0.2+0.5+0.25)×37		t	39.68					
编织袋	厂家-工地	37	0.55×(1+0.2+0.1+0.25)×37		1000个	31.54					
密目网	厂家-工地	37	0.55×(1+0.2+0.1+0.25)×37		1000m ²	31.54					
表 22 工程单价汇总表(单位:元)											
工程名称	单位	单价	其中								
			人工费	材料费	机械使用费	直接费	间接费	利润	材料补差	税金	扩大
袋装土拦挡	100m ³	18250.59	7634.34	5232.04		681.92	677.41	995.80		1369.94	1659.14
袋装土拆除	100m ³	1612.62	1103.76	33.11		60.25	59.86	87.99		121.05	146.60
密目网苫盖	100m ²	312.79	105.12	115.39		11.69	11.61	17.07		23.48	28.44
密目网拆除	100m ²	47.53	32.85	0.66		1.78	1.76	2.59		3.57	4.32
编制单位	黑龙江农垦鸿昌工程设计有限公司				建设单位	北大荒集团黑龙江铁力农场有限公司					
法人代表	任翠萍				法人代表	张洪涛					
统一社会信用代码	112300000016975591				统一社会信用代码	91233009606504086J					
地址/邮编	哈尔滨市南岗区红旗大街龙坤花园/150000				地址/邮编	黑龙江省伊春市铁力市铁力农场/152500					
联系人及电话	李佳燕 13936556649				联系人电话	董琪 13704588106					
电子邮箱	hljhcgsj@163.com.				电子邮箱	261493889@qq.com					

附表

附件 1 单价分析表

附件

(1) 《北大荒农垦集团有限公司绥化分公司关于铁力农场铁北管理区十二作业站农机停放中心建设项目的批复》（北大荒绥司文〔2026〕33号）

(2) 《发展乡人民政府关于审核同意铁力农场建设黑龙江铁力农场铁北管理区 12 作业站农机停放中心设施农用地项目的批复》（庆展政发〔2026〕19号）

(3) 《黑龙江铁力农场铁北管理区十二作业站农机停放中心建设项目表土接收协议》（北大荒集团黑龙江铁力农场有限公司铁北管理区）

附图

附图 1 项目区地理位置图

附图 2 铁力农场铁北管理区十二作业站农机停放中心建设项目总平面布置图

附图 3 庆安县水土流失现状图

附图 4 庆安县水土流失重点治理区和重点治理区分布图

附图 5 铁力农场铁北管理区十二作业站农机停放中心建设项目表土分布与剥离范围图

附图 6 铁力农场铁北管理区十二作业站农机停放中心建设项目表土资源调查点位布设图

附图 7 铁力农场铁北管理区十二作业站农机停放中心建设项目水土保持措施布置图

附图 8 临时堆土典型设计图（1#堆土场）

附图 9 铁力农场铁北管理区十二作业站农机停放中心建设项目临时堆土场布置图

铁力农场铁北管理区十二作业站农机停放中心

建设项目

单价分析表

黑龙江农垦鸿昌工程设计有限公司

2026 年 8 月

1.临时措施单价表

工程名称	袋装土填筑			单价编号	1
定额编号	03056			定额单位	100m 堰体方
施工方法	填筑、装土（石）、封包、堆筑				
编号	项目名称	单位	数量	单价（元）	合价（元）
一	直接费				13548.29
（一）	基本直接费				12866.38
1	人工费				7634.34
	人工	工时	1162	6.57	7634.34
2	材料费				5232.04
	袋装填料 粘土	m ³	118		0.00
	编织袋	个	3300	1.57	5180.23
	其他材料费	%	1		51.80
（二）	其他直接费	%	5.3		681.92
二	间接费	%	5		677.41
三	利润	%	7		995.80
四	材料补差				
五	税金	%	9		1369.94
六	扩大系数	%	10		1659.14
合计					18250.59

工程名称	编织袋装土拆除			单价编号	2
定额编号	03057			定额单位	100m 堰体方
施工方法	拆除、清理				
编号	项目名称	单位	数量	单价（元）	合价（元）
一	直接费				1197.13
（一）	基本直接费				1136.87
1	人工费				1103.76
	人工	工时	168	6.57	1103.76
2	材料费				33.11
	零星材料费	%	3		33.11
（二）	其他直接费	%	5.3		60.25
二	间接费	%	5		59.86
三	利润	%	7		87.99
四	材料补差				
五	税金	%	9		121.05
六	扩大系数	%	10		146.60
合计					1612.62

工程名称	铺设密目网			单价编号	3
定额编号	03003			定额单位	100m ²
施工方法	场内运输、铺设、接缝（针缝）				
编号	项目名称	单位	数量	单价（元）	合价（元）
一	直接费				232.20
（一）	基本直接费				220.51
1	人工费				105.12
	人工	工时	16	6.57	105.12
2	材料费				115.39
	密目网	m ²	107	1.06	113.13
	其他材料费	%	2		2.26
（二）	其他直接费	%	5.3		11.69
二	间接费	%	5		11.61
三	利润	%	7		17.07
四	材料补差				
五	税金	%	9		23.48
六	扩大系数	%	10		28.44
合计					312.79

工程名称	拆除密目网			单价编号	4
定额编号	03003			定额单位	100m ²
工作内容	场内运输、铺设、接缝（针缝）				
编号	项目名称	单位	数量	单价（元）	合价（元）
一	直接费				35.28
（一）	基本直接费				33.51
1	人工费				32.85
	人工	工时	5	6.57	32.85
2	材料费				0.66
	其他材料费	%	2		0.66
（二）	其他直接费	%	5.3		1.78
二	间接费	%	5		1.76
三	利润	%	7		2.59
四	材料补差				
五	税金	%	9		3.57
六	扩大系数	%	10		4.32
合计					47.53

北大荒农垦集团有限公司绥化分公司文件

北大荒绥司文〔2026〕33号

北大荒农垦集团有限公司绥化分公司 关于铁力农场铁北管理区十二作业站 农机停放中心建设项目的批复

铁力农场：

你单位呈报的《北大荒集团黑龙江铁力农场有限公司关于铁北管理区十二作业站农机停放中心建设项目实施方案的请示》（铁场司呈〔2026〕16号）及有关材料已收悉，经分公司研究，现批复如下：

一、同意你单位所报的铁北管理区十二作业站农机停放中心建设项目实施方案。

二、项目总投资49.78万元，全部为自有资金。项目建设年

限、建设地点、主要建设内容及规模、建设标准等详见附件。

三、如需对本项目批复文件所规定的有关内容进行调整，请按照有关规定，及时以书面形式向分公司提出调整申请，分公司将根据项目具体情况，重新办理审批手续。

四、请项目单位切实履行好项目管理责任，严格按照基本建设项目管理规定，做好项目组织实施工作，确保项目及时开工，并严格按照国家规定进行招投标，按期保质保量地完成建设任务，尽早发挥项目建设效益。

附件：黑龙江铁力农场铁北管理区铁北管理区十二作业站农机停放中心建设项目实施方案批复表

北大荒农垦集团有限公司绥化分公司

2026年5月26日



北大荒农垦集团有限公司绥化分公司办公室 2026年5月26日印发

庆安县发展乡人民政府文件

庆展政发[2026]19号

发展乡人民政府关于审核同意铁力农场建设黑龙江铁力农场铁北管理区12作业站农机停放中心设施农用地项目的批复

铁力农场：

你单位《关于建设黑龙江铁力农场铁北管理区12作业站农机停放中心设施农用地申请》已收悉，经审查通过，现将有关事宜批复如下：

一、同意黑龙江铁力农场铁北管理区12作业站农机停放中心设施农用地方案，核准使用面积7824.35平方米土地，作为铁力农场铁北管理区12作业站农机停放中心使用。

二、使用期限2026年6月1日至2036年6月1日止。

三、收到此批复后，请你单位严格按照黑龙江省自然资源厅、



农业农村厅《关于规范设施农用地管理、促进现代农业健康发展的通知》黑自然资规〔2020〕1号文件规定，认真执行。

特此批复。

庆安县发展乡人民政府
2026年6月4日



黑龙江铁力农场铁北管理区十二作业站农机停放中心建设项目表土接收协议

甲方：北大荒集团黑龙江铁力农场有限公司（以下简称甲方）

乙方：北大荒集团黑龙江铁力农场有限公司铁北管理区（以下简称乙方）

双方本着平等互利、友好协商的原则，依据《中华人民共和国民法典》等法律法规的规定，结合本工程实际情况，为明确各方责任，遵守平等、自愿、公平和诚实信用的原则，就黑龙江铁力农场铁北管理区十二作业站农机停放中心建设项目弃土接收事宜达成以下协议，以共同遵守：

一、工程概况

甲方建设黑龙江铁力农场铁北管理区十二作业站农机停放中心建设项目，项目开挖预计产生表土约 0.2347 万立方米，该部分由乙方接收并外运，优先用于乙方自有场地的土地整治、高标准农田建设、以及劣质地或者其他耕地的土壤改良等农业生产生活，表土土石方数量按实际发生确定。

二、协议内容

1.乙方将甲方项目产生的表土运输至项目区外合法区域，并负责表土运输的安全和治理的水土流失防治责任。

2.甲方应有专门人员在现场负责乙方的运输车辆，以保证乙方弃土运输的顺利进行。

3.表土土石方处理产生的费用由甲乙双方另行协商确定。

4.本协议经双方代表签字盖章生效，一式两份，双方各执一份。

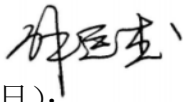
甲方（盖章）：北大荒集团黑龙江铁力农场有限公司

2026 年 7 月 15 日

乙方（盖章）：北大荒集团黑龙江铁力农场有限公司铁北管理区

2026 年 7 月 15 日

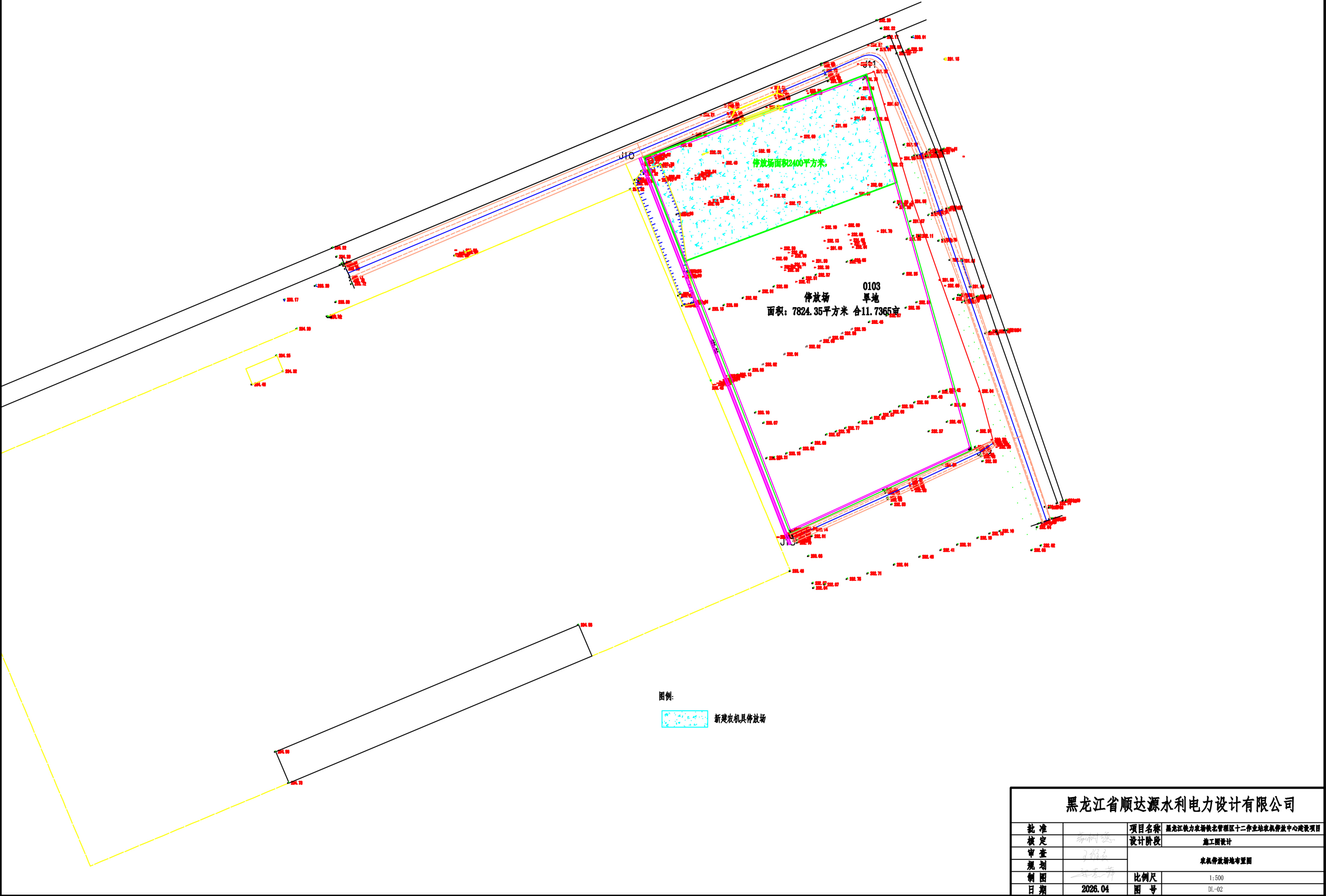
承诺制项目水土保持方案专家意见

项目名称		铁力农场铁北管理区十二作业站农机停放中心建设项目
建设单位		北大荒集团黑龙江铁力农场有限公司
方案编制单位		黑龙江农垦鸿昌工程设计有限公司
省级水土保持 专家库专家 信 息	姓名：	解运杰
	联系方式：	15776864399
	单位名称：	黑龙江省水利科学研究院
	证件类型和号码：	身份证 23012519711025603X
加入专家库时间及文号：		2025 年 9 月 23 日，《关于公布黑龙江省水利厅公共决策入库专家名单通知》（黑水发〔2025〕97 号）。
专 家 审 核 意 见	项目与项目区概况	项目介绍清楚，项目区自然概况与水土流失状况介绍清楚
	主体工程水土保持评价	基本同意项目选址（选线）、建设方案与布局水土保持分析与评价。
	表土资源保护与利用	表土资源调查与评价内容全面，分析合理，结论可靠。
	弃渣场选址与堆置	基本同意项目设临时堆土场 1 处，堆置方案合理，防护措施可行，满足安全稳定和水土流失防治要求。
	防治责任范围和防治分区	基本同意本阶段确定的水土流失防治责任范围 0.78 公顷，均为临时占地。项目划分为场地硬化区 1 个水土流失防治分区。
	水土流失预测内容、方法和结论	基本同意水土流失预测时段、内容、方法和结论。经预测，本工程建设产生水土流失量 19 吨，其中新增水土流失量 16 吨。
	防治标准及防治目标	基本同意水土流失防治指标值按东北黑土区一级标准。经修订后，设计水平年水土流失防治目标为：水土流失治理度 97%；土壤流失控制比 1.0；渣土防护率 97%；表土保护率 98%；项目建成后为建筑硬化地表，无植物措施实施条件，不设林草植被恢复率和林草覆盖率指标。
	措施体系及分区防治措施布设	同意水土流失防治措施体系和总体布局，表土保护、防洪排导、临时防护措施配置较合理。
	施工组织管理	基本同意施工组织设计。
	投资估算及效益分析	基本同意水土保持投资估算编制原则、依据和方法。经核定，本工程水土保持投资 8.16 万元，其中主体已列投资 3.25 万元，方案新增投资 4.91 万元；水土保持补偿费 9390.0 元（计征面积 7825 平方米）。水土保持措施实施后，项目建设引起的水土流失可得到有效防治。
同意该项目水土保持方案通过技术审查。		
专家签名（2026 年 8 月 3 日）： 		

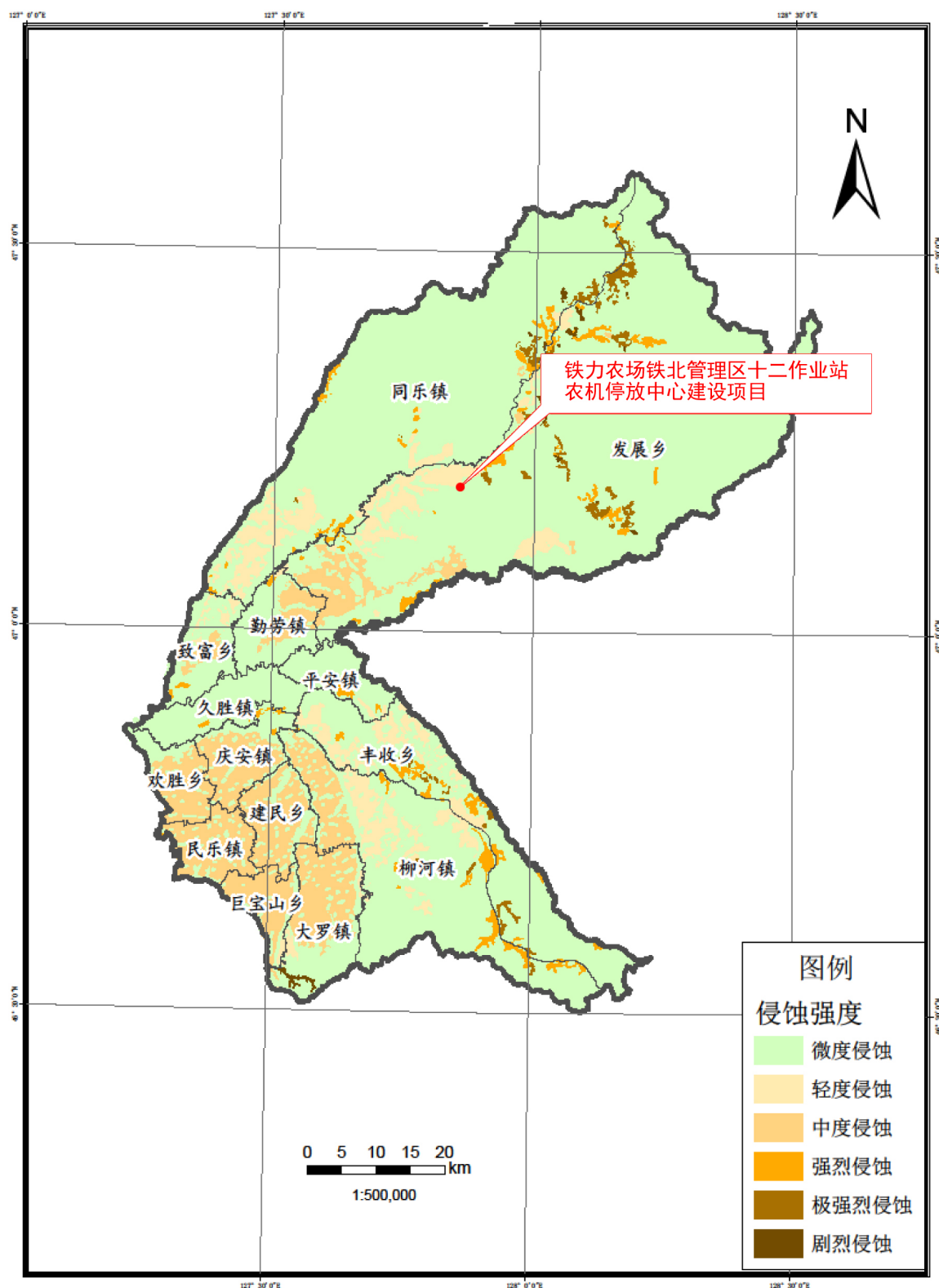
附图1 地理位置图



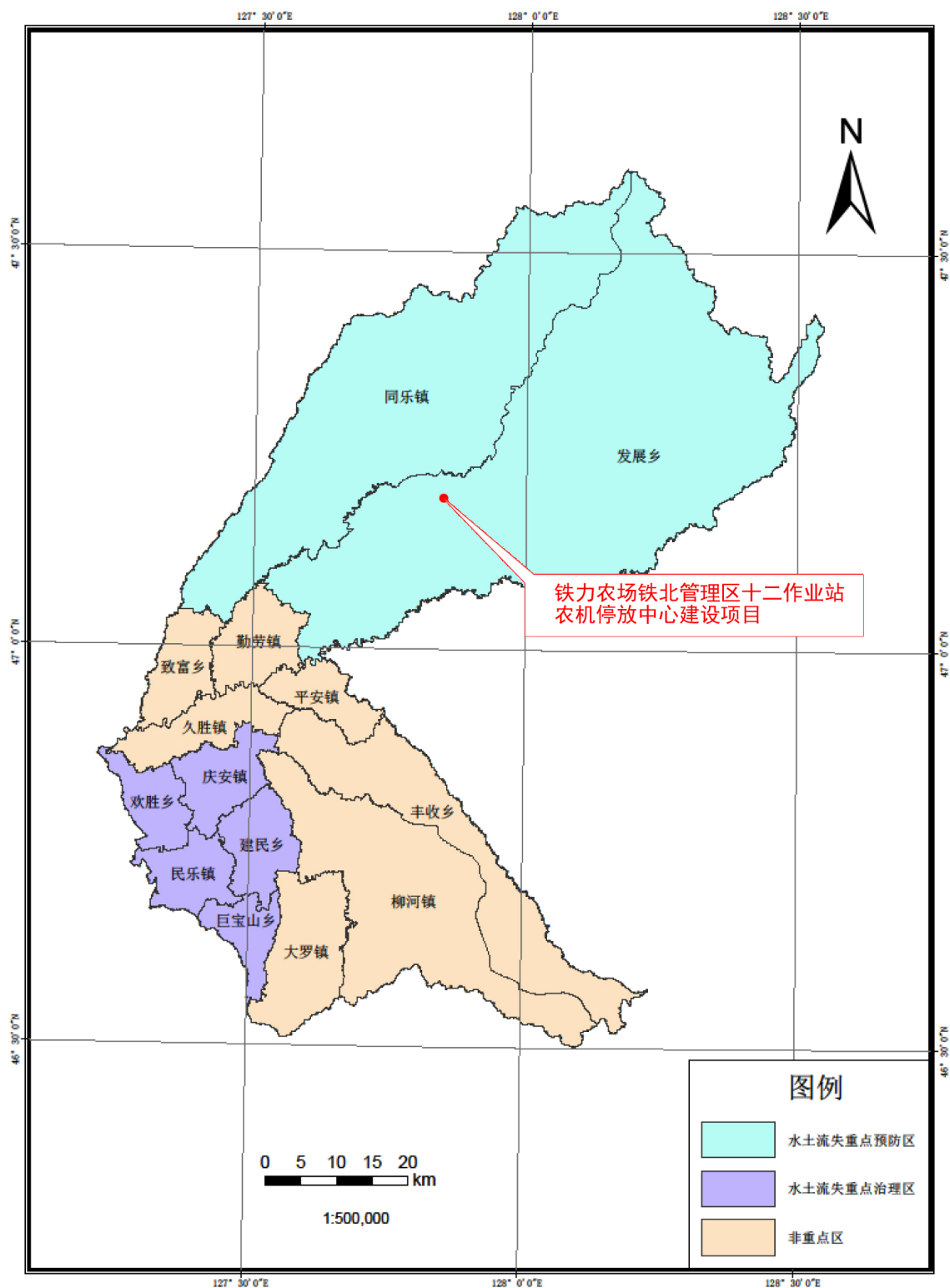
附图2 铁力农场铁北管理区十二作业站农机停放中心建设项目总平面布置图



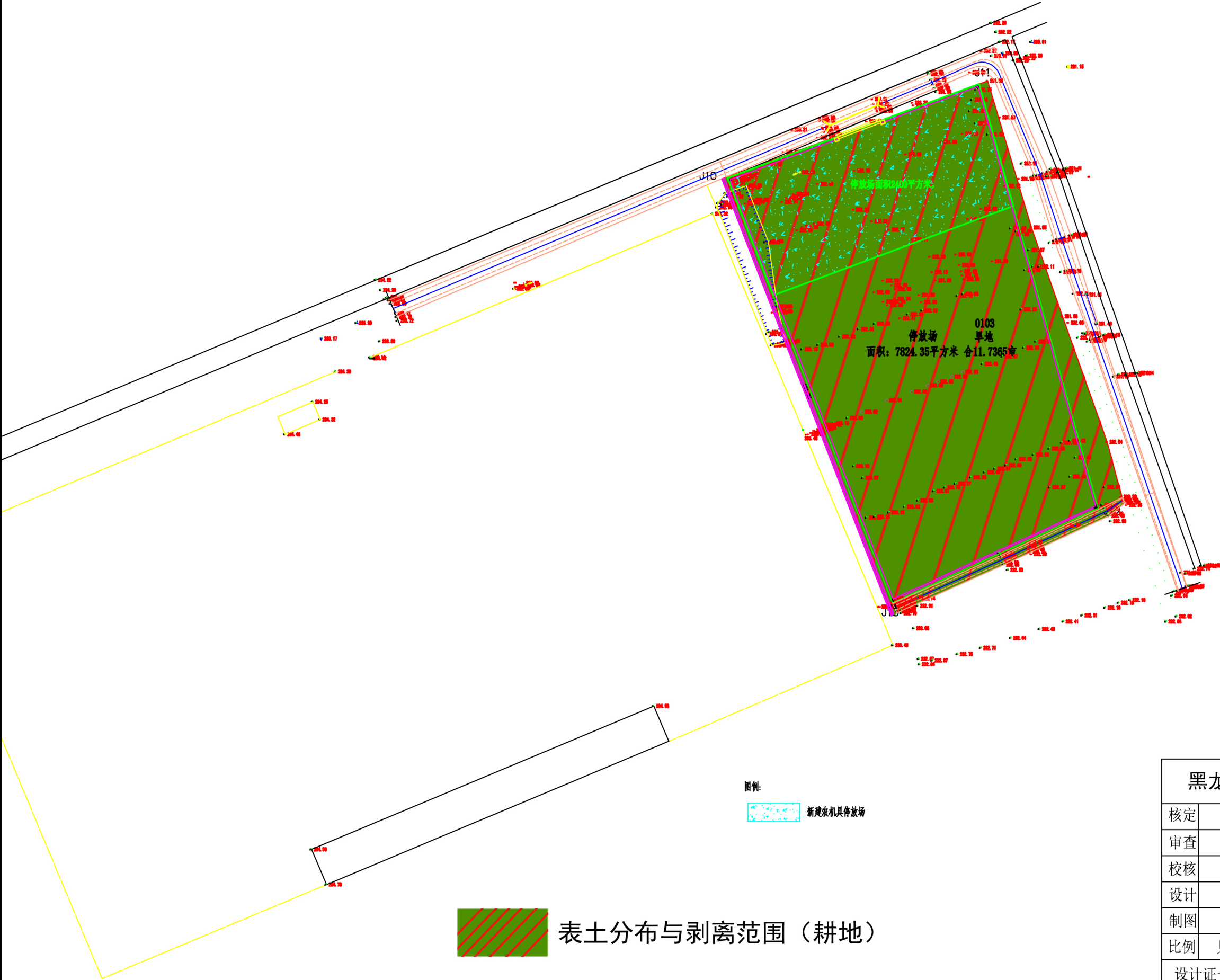
附图3 庆安县水土流失现状图



**附图4 庆安县水土流失重点预防区
和水土流失重点治理区分布图**

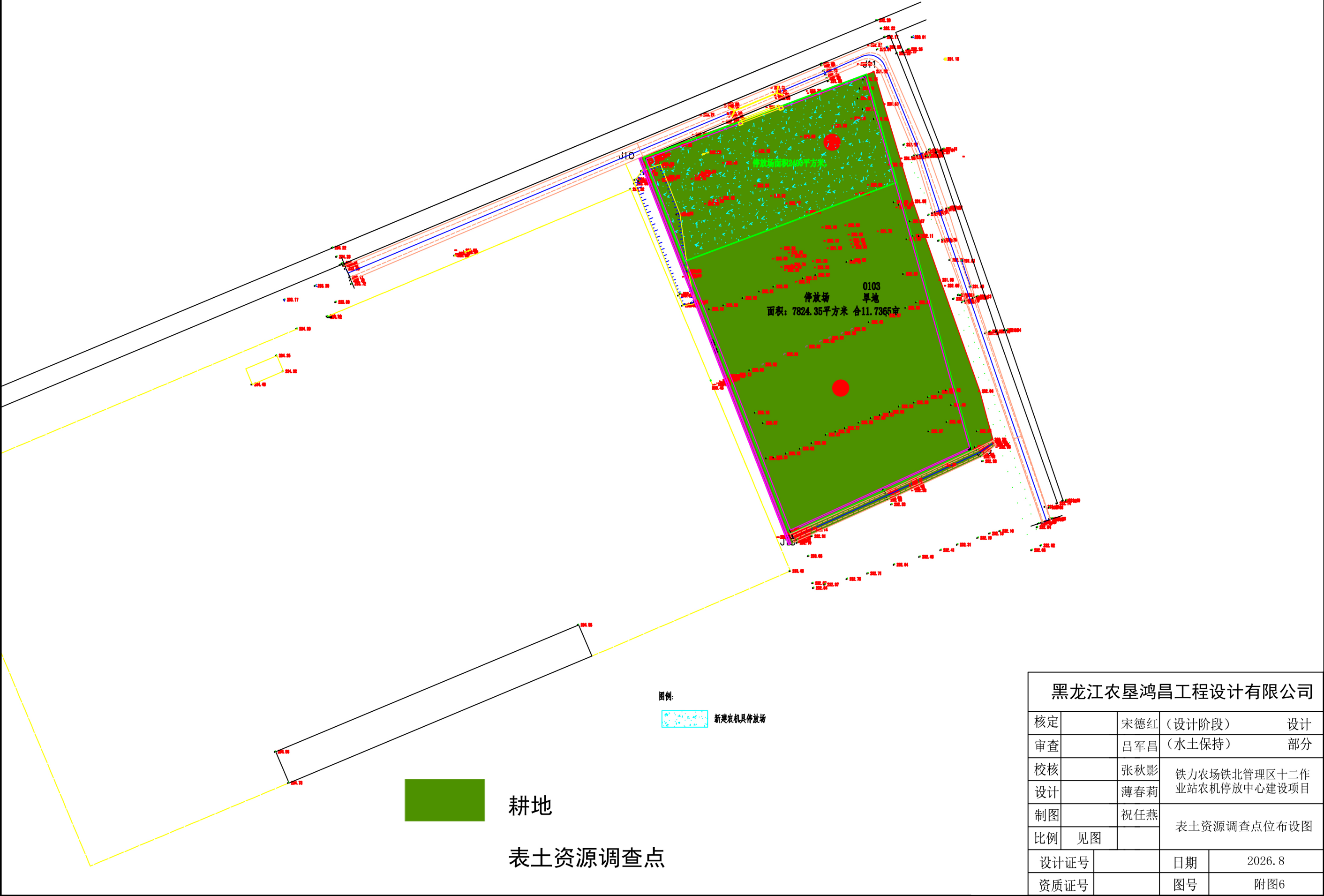


附图5 铁力农场铁北管理区十二作业站农机停放中心建设项目表土分布与剥离范围图



黑龙江农垦鸿昌工程设计有限公司					
核定		宋德红	(设计阶段) 设计		
审查		吕军昌	(水土保持) 部分		
校核		张秋影	铁力农场铁北管理区十二作业站农机停放中心建设项目		
设计		薄春莉			
制图		祝任燕	表土分布与剥离范围图		
比例	见图				
设计证号			日期	2026. 8	
资质证号			图号	附图5	

附图6 铁力农场铁北管理区十二作业站农机停放中心建设项目表土资源调查点位布设图



场地现状

*表土

*排水

拦挡

苫盖

0103 旱地

停放场

面积: 7824.35平方米 合11.7365亩

停放场面积2400平方米

图例:

新建农机具停放场

核定	
审查	
校核	
设计	
制图	
比例	
设计证	
资质证	

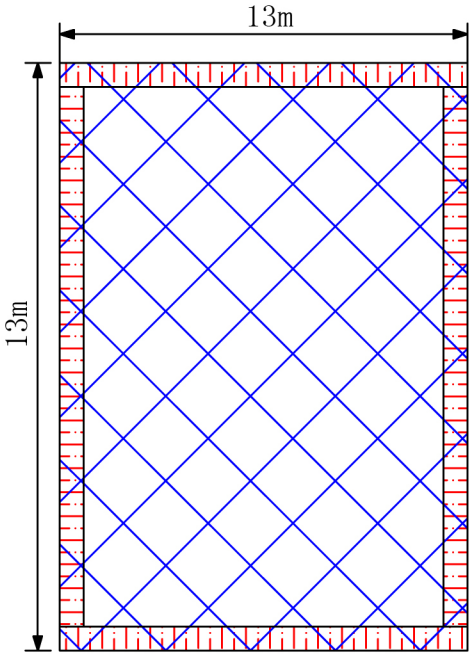
苦盖及拆除200m²

新建农机具停放场

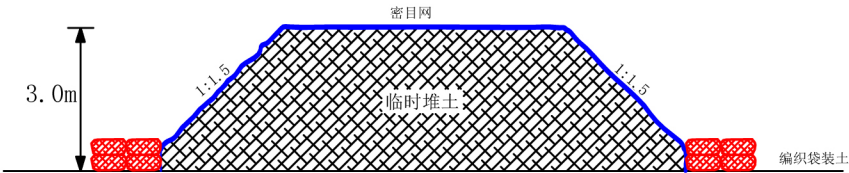
黑龙江农垦鸿昌工程设计有限公司				
核定		宋德红	(设计阶段)	设计
审查		吕军昌	(水土保持)	部分
校核		张秋影	铁力农场铁北管理区十二作 业站农机停放中心建设项目	
设计		薄春莉		
制图		祝任燕	水土保持措施布置图	
比例	见图			
设计证号			日期	2026. 8
资质证号			图号	附图7

附图8

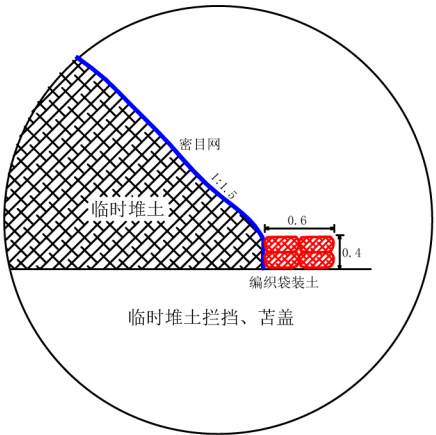
临时堆土典型设计图（1#堆土场）



拦挡、苫盖平面图



拦挡、苫盖剖面图



临时堆土拦挡、苫盖

图例

- 平面  密目网
- 剖面  密目网
- 平面  编织袋装土拦挡
- 剖面  编织袋装土拦挡

临时堆土一览表

- 说明：
1. 图中尺寸以m计；
 2. 编织袋土就地取临时堆土填筑；
 3. 编织袋土埂拦挡规格为（长×宽×高）：0.6m×0.3m×0.2m，编织袋土埂采用双排双层堆放的形式，土埂断面为矩形，断面0.24 m²，每立方米编织袋数量33个。
 4. 编织袋上方及堆土表面用密目网苫盖。

黑龙江农垦鸿昌工程设计有限公司

核定		宋德红	（设计阶段）	设计
审查		吕军昌	（水土保持）	部分
校核		张秋影	铁力农场铁北管理区十二作业站农机停放中心建设项目	
设计		薄春莉		
制图		祝任燕	临时堆土典型设计图（1#堆土场）	
比例	见图			
设计证号		日期	2026. 8	
资质证号		图号	附图8	

附图 9 铁力农场铁北管理区十二作业站农机停放中心建设项目临时堆土场布置图

