
麻山区建筑垃圾临时堆放点临时用地项目 土地复垦方案报告书

项目单位：麻山区住房和城乡建设局

编制单位：黑龙江鑫丰智慧空间科技有限公司

二〇二四年九月

麻山区建筑垃圾临时堆放点临时用地项目 土地复垦方案报告书

项目名称：麻山区建筑垃圾临时堆放点临时用地项目

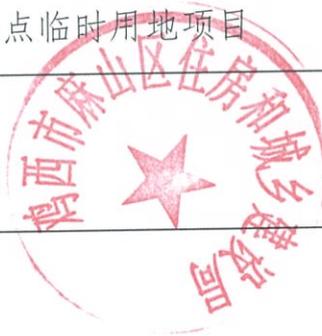
项目单位：麻山区住房和城乡建设局

单位地址：黑龙江省鸡西市麻山区

联系人：周远航

电话：13504863884

送审时间：2024年9月



土地复垦方案特性表

一	基本情况	建设内容
1	工程名称	麻山区建筑垃圾临时堆放点临时用地项目
2	工程位置	麻山区健康路与和兴路交叉口
3	工程占地	0.1729hm ²
(1)	永久占地	0.0000hm ²
(2)	临时用地	0.1729hm ²
二	工程设计	0.1729hm ²
1	已损毁土地面积	0.0000hm ²
2	拟损毁土地面积	0.1729hm ²
(1)	城镇住宅用地	0.1682hm ²
(2)	裸土地	0.0047
3	复垦土地面积	0.1729hm ²
(1)	城镇住宅用地	0.1682hm ²
(2)	裸土地	0.0047
4	复垦率	100%
5	复垦方案服务年限	3年1个月
三	工程措施及工程量	
1	建筑垃圾运输(含渣土)	0.0673万m ³
2	渣土清理	0.0086万m ³
3	平整工程	0.0086万m ³
4	播撒草籽	0.1729hm ²
四	综合经济指标	
1	静态总投资	3.0409万元
2	复垦责任区静态每亩投资	11725元/亩
3	经济效益	改善人居环境,促进区域经济和生态协调发展

目 录

1 前言	3
1.1 编制背景及过程	3
1.2 复垦方案摘要	3
2 总则	8
2.1 编制目的	8
2.2 编制原则	9
2.3 编制依据	9
3 项目概况	12
3.1 项目简介	12
3.2 项目区自然概况	13
3.3 项目区社会经济概况	18
3.4 项目区土地利用状况	20
4 土地复垦方向可行性分析	22
4.1 土地损毁分析与预测	22
4.2 复垦责任范围土地利用状况	23
4.3 生态环境影响分析	25
4.4 土地复垦适宜性评价	27
4.5 水土资源平衡分析	31
4.6 复垦的目标任务	31
5 土地复垦质量要求与复垦措施	33
5.1 土地复垦质量要求	33
5.2 预防控制措施	33
5.3 复垦措施	36
5.4 监测措施	37
5.5 管护措施	39
6 土地复垦工程设计及工程量测算	40
6.1 工程设计	40
6.2 工程量测算	42
7 土地复垦投资估算	43
7.1 估算说明	43
7.2 估算成果	47
8 服务年限与计划安排	54
8.1 服务年限	54
8.2 工作计划安排	54
8.3 资金使用计划	54
9 土地复垦效益分析	55
9.1 经济效益分析	55
9.2 生态效益分析	55
9.3 社会效益分析	55

10 保障措施	56
10.1 组织保障.....	56
10.2 资金保障.....	56
10.3 监管保障.....	57
10.4 技术保障.....	57
10.5 公众参与情况.....	57
10.6 土地权属调整方案.....	58

附录

1、附表

- (1) 土地复垦方案报告表

2、附图

- (1) 麻山区建筑垃圾临时堆放点临时用地项目土地利用现状图；
- (2) 麻山区建筑垃圾临时堆放点临时用地项目复垦区损毁预测图；
- (3) 麻山区建筑垃圾临时堆放点临时用地项目复垦区规划图；
- (4) 麻山区建筑垃圾临时堆放点总平面布置图；
- (5) 麻山区建筑垃圾临时堆放点临时用地项目复垦区现状地形图；
- (6) 麻山区建筑垃圾临时堆放点临时用地项目勘测定界图；
- (7) 麻山区建筑垃圾临时堆放点项目交通位置图。

3、附件

- (1) 土地复垦方案编制单位资质文件；
- (2) 土地复垦方案编制委托函；
- (3) 土地复垦义务人的土地复垦承诺书；
- (4) 方案编制单位承诺书；
- (5) 临时用地现场照片；
- (6) 麻山区建筑垃圾临时堆放点面积统计表；
- (7) 公众意见调查表；
- (8) 关于印发《鸡西市城市建筑垃圾管理工作专项整顿实施方案》的通知；
- (9) 鸡西市自然资源和规划局麻山分局初审意见。
- (10) 业绩证明材料

1 前言

1.1 编制背景及过程

为了落实全省城市建筑垃圾管理工作推进会议和 2024 年鸡西市生态环境保护督察整顿工作领导小组第三次会议精神，结合《关于加强鸡西市城市建筑垃圾管理工作的实施方案》的要求，贯彻落实国务院《土地复垦条例》（国务院令 592 号）和《土地复垦条例实施办法》（2019 年 7 月 16 日修正）要求，预防和治理在建设过程中产生的土地损毁，科学开展土地复垦工作，努力改善生态环境。按照《中华人民共和国土地管理法》、国务院《土地复垦条例》的要求，2024 年 9 月 22 日麻山区住房和城乡建设局委托黑龙江鑫丰智慧空间科技有限公司编制《麻山区建筑垃圾临时堆放点临时用地项目复垦方案报告书》。

接受委托后，我单位组织人员对现场进行踏勘，对项目区的土地利用现状、土地规划状况进行了调查，收集了相关的基础资料，结合项目区的地形地貌、生态环境现状和项目建设对土地的影响，预测建设项目对土地造成的损毁方式、类型、面积和程度，确定土地复垦区和土地复垦责任范围，依据土地复垦相关规定和技术规程，对损毁的土地进行适宜性评价，明确土地复垦方向、目标和任务。在方案编制过程中，我们采取了公众参与的方式，与鸡西市自然资源和规划局麻山分局、麻山区生态环境局、麻山区水务局、麻山区农业农村局相关人员座谈，通过大量的资料收集、现场调查，多次咨询农业工程、林业工程、生态学、土壤学等专家，详细了解有关该项目的建设情况，使方案更具科学性，在管理监督和执行上具有更强的可操作性。

因麻山区建筑垃圾临时堆放点临时用地项目权属单位为麻山区城区，地类为城镇住宅用地和裸土地，所以本项目不需要做耕作层土壤剥离利用方案，本项目土地复垦不需要覆土。

1.2 复垦方案摘要

1.2.1 服务年限

麻山区建筑垃圾临时堆放点临时用地项目面积 0.1729hm²，使用期限为 2 年，2024 年 12 月 1 日至 2026 年 11 月 30 日为临时用地使用期限。2026 年 12 月 1 日至 2026 年 12 月 15 日为复垦施工期，2026 年 12 月 16 日—12 月 31 日完成土地

复垦验收工作，复垦工作结束后设置管护养护期为 1 年，土地复垦方案的使用年限为 2 年，土地复垦方案的服务年限为 3 年 1 个月，即 2024 年 12 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日。

1.2.2 项目用地情况

麻山区建筑垃圾临时堆放点临时用地项目范围已经由黑龙江鑫丰智慧空间科技有限公司现场勘测定界完毕，根据该单位出具的勘测定界图，本项目区占用建设用地 0.1682hm²，裸土地 0.0047hm²，该临时用地项目区总面积为 0.1729hm²。

界址点坐标如下：

项目区界址点成果表				第 1 页
				共 1 页
坐标系统：2000 国家大地坐标系 3°分带 带号：44				
宗地面积（平方米）： 1729.322				
界址点坐标				
序号	点号	坐标		边长
		x(m)	y(m)	
1	J1	5008264.128	44379877.313	5.225
2	J2	5008266.893	44379881.746	1.558
3	J3	5008267.717	44379883.068	18.166
4	J4	5008277.33	44379898.483	9.755
5	J5	5008282.613	44379906.683	14.379
6	J6	5008290.401	44379918.771	1.021
7	J7	5008290.461	44379919.791	3.897
8	J8	5008287.185	44379921.901	7.802
9	J9	5008290.99	44379928.712	3.33
10	J10	5008291.187	44379932.036	23.899
11	J11	5008271.414	44379945.460	9.777
12	J12	5008261.873	44379943.323	0.988
13	J13	5008261.149	44379942.650	9.139
14	J14	5008254.456	44379936.427	5.823
15	J15	5008252.796	44379930.846	1.57
16	J16	5008252.522	44379929.300	

				3.335
17	J17	5008252.241	44379925.976	2.625
18	J18	5008254.495	44379924.631	15.972
19	J19	5008245.756	44379911.262	5.077
20	J20	5008250.334	44379909.068	5.499
21	J21	5008248.282	44379903.966	7.974
22	J22	5008255.881	44379901.551	8.107
23	J23	5008258.766	44379893.975	6.481
24	J24	5008258.798	44379887.494	5.287
25	J25	5008258.825	44379882.207	7.216
1	J1	5008264.128	44379877.313	

a) 项目区面积

项目区为生产建设项目范围内土地构成的区域。本项目区总面积为0.1729hm²，为麻山区建筑垃圾临时堆放点临时用地占用部分。

b) 复垦区面积

复垦区是生产建设项目损毁土地和永久性建设用地构成的区域。复垦区=已损毁土地+拟损毁土地。本项目为新建临时用地项目，计划自2024年12月1日该临时用地开始建设使用，2026年11月30日使用结束，现在处于准备阶段，全部为拟损毁土地，无已损毁土地，故复垦区为全部拟损毁土地面积为0.1729hm²。

c) 建设用地面积

本项目使用建设用地面积0.1682hm²，地上没有建筑物和构筑物，永久建设用地使用面积为0.00hm²，本项目区占用裸土地0.0047hm²，项目区总面积为0.1729hm²。

d) 复垦责任范围面积

复垦责任范围是指复垦区中损毁土地及不再留续使用的永久建设用地构成的区域，复垦区内留续使用的用地面积0.00hm²，故复垦责任范围面积为0.1729hm²。

e) 占用永久基本农田情况

项目选址符合鸡西市国土空间总体规划（2021-2035），地类为建设用地和裸土地，经比对鸡西市国土空间规划“三区三线”划定成果、鸡西市核实处置后永久基本农田数据库，项目区内土地未占用永久基本农田和生态红线。

1.2.3 土地损毁情况

麻山区建筑垃圾临时堆放点临时用地项目使用期限为2年，即2024年12月1日至2026年11月30日，目前处于准备阶段，没有已损毁土地的情况，全部为拟损毁。通过测量，复垦区拟损毁土地总面积0.1729hm²，损毁土地类型为建设用地和裸土地。施工过程中损毁的土地损毁类型为压占，参照压占土地损毁程度评价因素及等级标准（见下表），综合考虑压占面积和压占物厚度，该项目损毁程度为中度。

压占地损毁程度评价因素及等级标准

评价因子	评价等级		
	轻度损毁	中度损毁	重度损毁
压占面积	<1公顷	1-10公顷	>10公顷
边坡坡度	<20°	20-30°	>30°
压占物砾石含量	<10%	10%-30%	>30%
压占物厚度	<20cm	20cm—50cm	>50cm
污染情况	轻度污染	中度污染	重度污染

1.2.4 土地复垦目标

项目复垦责任范围土地面积0.1729hm²，拟损毁需要复垦的土地总面积0.1729hm²，复垦率100%，复垦后的地类为建设用地和裸土地，面积0.1729hm²，通过土地复垦恢复和利用土地面积0.1729hm²。

表 1.2-1 项目复垦目标汇总表

序号	工程类型	用地性质	损毁类型	损毁程度	损毁地类	复垦后地类	面积 (hm ²)
1	临时用地 1	临时用地	压占	中度	城镇住宅用地	城镇住宅用地	0.1682
2	临时用地 2	临时用地	压占	中度	裸土地	裸土地	0.0047
合计							0.1729

1.2.5 土地复垦估算投资

本项目静态总投资概算为3.0409万元，其中工程施工费为2.4878万元，占总

投资的81.81%；其他费用为0.3254万元，占总投资的10.70%；不可预见费为0.0844万元，占总投资的2.78%；监测工程费0.1000万元，占总投资的3.29%；复垦管护费0.0433万元，占总投资的1.42%。

该投资预算能够确保复垦方案的顺利实施，基本维持原来的生态平衡或优于原来的生态环境，有效减少水土流失，最终实现土地资源可持续利用，达到社会效益、生态效益和经济效益的统一。

2 总则

2.1 编制目的

以习近平生态文明思想为指导,全面贯彻党的二十大精神,坚持源头减量化,资源化利用和无害化处理并重的方针,紧盯建筑垃圾处置各薄弱环节,加快完善全过程全链条监管体系建设,全方位推进高质量发展,打造更加整洁优美宜居的城镇环境,为全面建设美丽鸡西提供有力支撑。随着各地经济建设步伐的加快,建筑垃圾工作规划工作中,未按照 2024 至 2030 年的建设时序完成工作规划,未依法编制完成包括源头减量、收集运输,分类处理等内容的建筑垃圾污染防治工作规划,编制规划有缺项,建筑垃圾的乱堆乱放严重破坏了生态环境,加剧了人地矛盾,影响了经济社会的可持续发展。

为了加强土地复垦工作,珍惜和合理利用每一寸土地,改善生态环境,实现土地资源可持续利用,促进区域经济、社会和环境的和谐发展。根据关于贯彻落实《土地复垦条例》的通知,按照“谁损毁,谁复垦”的原则,麻山区住房和城乡建设局必须对其临时用地项目储存建筑垃圾损毁的土地承担复垦责任和义务,现委托设计单位编制该项目土地复垦方案,其主要目的如下:

(1) 把土地复垦目标、任务、措施和计划落到实处。编制土地复垦方案,要求项目建设单位在获得使用权的同时,自觉履行对被破坏土地进行复垦的义务,贯彻落实“统一规划、源头控制、防复结合”的要求,尽量控制或减少对土地资源不必要的损毁,做到土地复垦与生产建设统一规划,把土地复垦指标纳入生产建设计划;

(2) 为土地复垦方案的实施提供技术依据和实践指导。编制土地复垦方案,主要是对建设项目造成的土地损毁和影响程度作出初步的预测,并根据不同阶段建设工程对土地的损毁情况制定出不同的复垦措施,明确不同阶段的土地复垦范围和任务,有利于指导工程各阶段的项目建设安排及复垦工作计划的实施;

(3) 为土地复垦的实施管理、监督检查以及土地复垦费征收等提供依据。土地复垦方案的编制,有利于自然资源管理部门对土地复垦任务的完成和复垦资金的落实情况进行监督、检查,切实搞好土地复垦工作;

(4) 为集约节约利用土地,保护和改善生态环境提供保障。土地复垦方案的实施,节约利用土地,同时复垦后的土地恢复了原有地类,防治和减少水土流

失，保护和改善了区域生态环境。

2.2 编制原则

根据本项目沿线的自然环境与社会经济发展情况，按照经济可行、技术合理、综合效益最佳和便于操作的要求，结合项目特征和实际情况，本土地复垦方案的编制将遵循以下原则：

(1) 源头控制，预防与复垦相结合。土地复垦必须从损毁土地的源头做起，在具体工程措施上事先要采取预防和控制损毁土地的有力措施，除对损毁土地进行复垦外，还将采取收集、回填表土、完善排水系统等工程措施，预防及减少土地损毁面积，降低土地损毁程度；

(2) 统一规划，统筹安排。结合工程总体布置以及工程建设进度，对工程建设损毁的土地进行复垦，并统一规划，在工程建设同时，将复垦工作纳入工程建设计划中，统筹安排各部门的工作；

(3) 因地制宜，优先用于农业。复垦方案必须结合当地实际情况，结合当地国土空间总体规划，“宜农则农、宜林则林、宜草则草、宜建则建”，合理确定土地复垦方向，并将恢复的土地优先用于农业；

(4) 政府决策与公共参与相结合。土地复垦方案在符合国土空间总体规划的同时，应充分征求当地相关部门及土地权利人意见，鼓励群众积极参与到土地复垦的工作中来，切实将土地复垦工作落到实处，接受人民群众的监督。

2.3 编制依据

2.3.1 相关法律法规

- (1) 《中华人民共和国土地管理法》（2020.1.1 实施）；
- (2) 《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第9号）（2015.1.1）；
- (3) 《中华人民共和国黑土地保护法》（2022年8月1日施行）；
- (4) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修正版）；
- (5) 《中华人民共和国森林法》（2019年修订版）；
- (6) 《中华人民共和国循环经济促进法》(2018.10.26)；

- (7) 《中华人民共和国土地管理法实施条例》（2021年9月1日施行）；
- (8) 《中华人民共和国水土保持法实施条例》（国务院令第588号）
(2011.1.8)；
- (9) 《中华人民共和国水法》（2016年修订版）；
- (10) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日起
施行）；
- (11) 《黑龙江省耕地保护条例》（2022年1月1日实施）；
- (12) 《建设项目环境保护管理条例》（2017年7月16日修订）；
- (13) 《土地复垦条例实施办法》（2019年7月16日修正）；
- (14) 《中华人民共和国水土保持法》（2011年3月1日实施）；
- (15) 《中华人民共和国草原法》（2013年6月29日实施）；
- (16) 《黑龙江省黑土地保护利用条例》（2024年3月1日施行）；
- (17) 《土地复垦条例》（2011.3.5 国务院令第592号）。

2.3.2 相关政策文件

- (1) 《自然资源部关于规范临时用地管理的通知》（自然资规〔2021〕2
号）；
- (2) 《国务院关于促进节约集约用地的通知》（国发〔2008〕3号）；
- (3) 《关于进一步加强土地整理复垦开发工作的通知》（国土资发〔2008〕
176号）；
- (4) 自然资源部关于贯彻实施《土地复垦条例》的通知（国土资发〔2011〕
50号）。

2.3.3 相关规范标准

- (1) 《土地复垦质量控制标准》（TD/T1036-2013）；
- (2) 《土地复垦方案编制规程通则》（TD/T1031.1-2011）；
- (3) 《土地利用现状分类》（GBT21010-2017）；
- (4) 《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB
15618-2018）；
- (5) 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》

(GB36600-2018)；

- (6) 《土地开发整理项目规划设计规范》(TD/T1012-2016)；
- (7) 《土地整治项目设计报告编制规程》(TD/T1038-2013)；
- (8) 《生态环境状况评价技术规范》(HJ192-2015)；
- (9) 《黑龙江省土地开发整理项目预算定额标准》(2013年11月22日)；
- (10) 《土地整治项目制图规范》(TD/1040-2013)；
- (11) 《耕地地力调查与质量评价技术规程》(NY/T1634-2008)；

2.3.4 技术资料及其他

- (1) 项目区三调标准分幅土地利用现状图；
- (2) 鸡西市社会经济统计资料；
- (3) 鸡西市土壤、水文、地质资料；
- (4) 编制报告的实地调查资料及其他相关文件资料；
- (5) 《鸡西市国土空间总体规划》(2021—2035年)；
- (6) 麻山区2022年度国土变更调查数据库；
- (7) 鸡西市“三区三线”划定成果；
- (8) 鸡西市核实处置后永久基本农田数据库。
- (9) 《土地复垦方案编制实务》(2011)。

3 项目概况

3.1 项目简介

3.1.1 项目名称及性质

- (1) 项目名称：麻山区建筑垃圾临时堆放点临时用地项目；
- (2) 项目性质：临时用地项目；
- (3) 用地单位：麻山区住房和城乡建设局。

3.1.2 项目位置

1、该项目位于黑龙江省鸡西市麻山区健康路与和兴路交叉口。该项目周围没有特别敏感地区以及异味影响敏感地区，本项目区位于麻山区主城区的下风口，不会对敏感地区产生影响。

3.1.3 项目用地规模及土地权属

麻山区建筑垃圾临时堆放点临时用地项目用地规模为 0.1729hm²，扣除留续使用的建设用地 0.00hm²，复垦责任范围面积为 0.1729hm²。该工程的复垦责任范围内的土地全部为国有土地，权属单位归鸡西市麻山区城区，土地使用权权属

土地权属		一级地类		二级地类		面积 (hm ²)	占总面积比例
麻山区城区	国有	07	住宅用地	0701	城镇住宅用地	0.1682	97.28%
麻山区城区	国有	12	其他土地	1206	裸土地	0.0047	2.72%
合计						0.1729	100%

清楚，无争议。项目用地情况及土地权属详见下表：

表 3.1-1 项目用地情况统计表

3.1.4 项目工程建设内容

本工程建设的内容为麻山区建筑垃圾临时堆放点临时用地项目，具体建设内容包括出入口应硬化路面，项目区内有两条道路把项目区分为四个区，分别为渣土、弃土、弃料以及淤泥及其他四个区。工程总占地面积为 0.1729 公顷，为住宅用地和其他用地中的裸土地。项目区总平面布置详见下图。

麻山区建筑垃圾堆放点总平面布置图

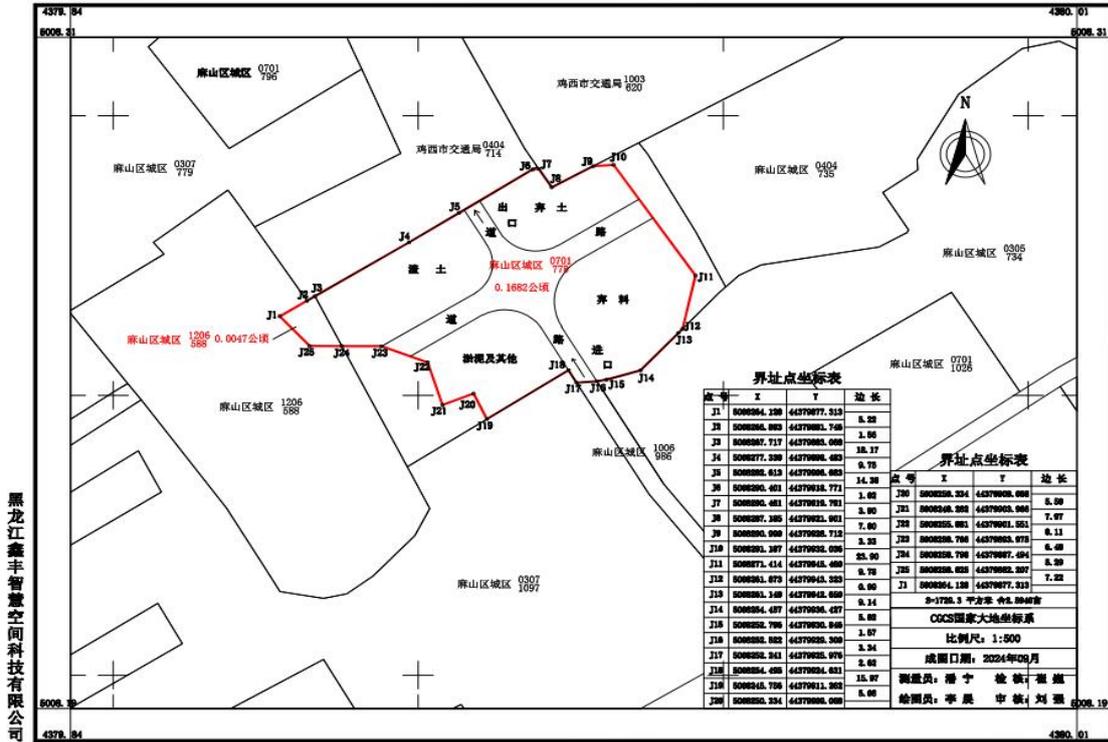


图 3-1 项目区总平面布置图

3.2 项目区自然概况

3.2.1 地理位置

a) 地理位置

项目区位于麻山区，隶属于黑龙江省鸡西市，位于黑龙江省东南部、鸡西市西部，距离市中心 50 公里，是鸡西通往牡丹江、哈尔滨等地的必经之地，全区总面积 425 平方公里，占市区的 18.4%。东北与滴道区相连，东南与麻山区分界，南与穆棱市接壤，西与林口县毗邻，地处长白山余脉老爷岭北端的丘陵地带。堪称鸡西市的“西大门”。项目区地理位置：130° 33′ 16.622″ -130° 33′ 21.730″，45° 14′ 16.418″ -45° 14′ 21.508″，项目区紧邻方虎公路，交通

非常方便。项目区地理位置图如图 1-1 所示。项目区地理位置详见下图。

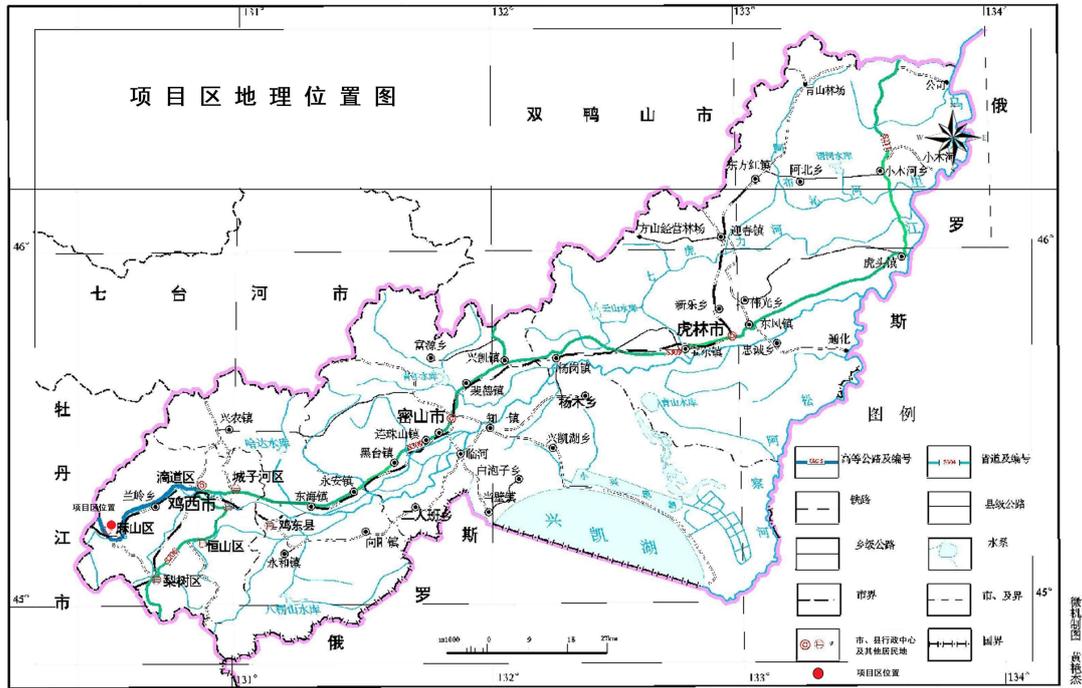


图 3-2 项目区地理位置图

3.2.2 地形地貌

鸡西市地貌大致分为低山丘陵、山前漫岗和河谷平原。低山丘陵区分布于北、西、南部远郊山区，山峦起伏，山势较陡。山前漫岗为三面山地形成的马蹄形盆地。河谷平原呈带状，分布在穆棱河、牯牛河、滴道河和黄泥河沿岸，由河流冲击物堆积而成。

鸡西市境内地势起伏，地形以山地、丘陵、平原为主，地貌特征为“四山一水一草四分田”。土壤类型多，以暗棕土壤为主。鸡西市境内地势起伏，地形以山地、丘陵、平原为主，地貌特征为“四山一水一草四分田”。土壤类型多，以暗棕土壤为主。境内有 4 条主要河流，均属乌苏里江水系，其中，穆棱河由西南向东北纵贯全境。全市河川年均径流量 4.09 亿 m³。

鸡西市麻山区地形地貌以山地、丘陵为主，素有“八山半水一分半田”之称。该区域位于长白山余脉老爷岭 a 北端的丘陵地带，北、西、南三面地势较高，东北部则相对平坦开阔。麻山区内的主要山峰包括土顶子山。（海拔 683 米）、西大坡山 0（海拔 620 米）、华山 a（海拔 612 米）和碱场山 9（海拔 568 米）。

土壤类型主要包括暗棕壤、沼泽土、草甸土、水稻土和白浆土，这些土壤类型反映了麻山区多样的自然环境和生态系统。项目区内地形平坦，位于城镇建设用地区，主要用地类型为城镇住宅用地和其他土地中的裸土地，平均海拔 317 米，地形起伏较小。

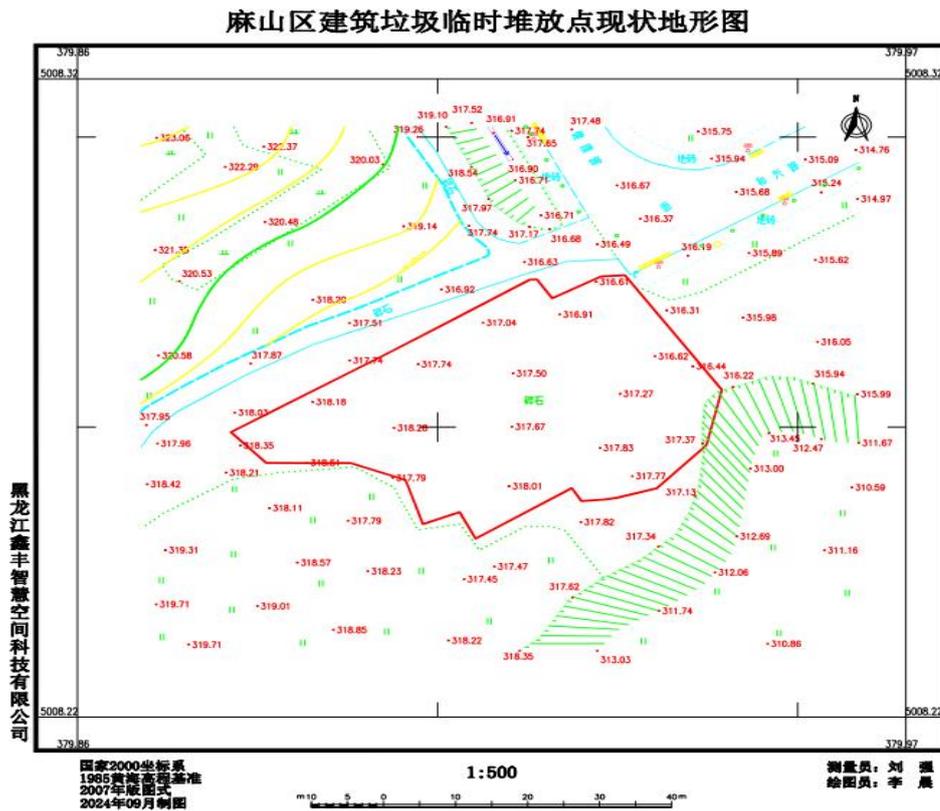


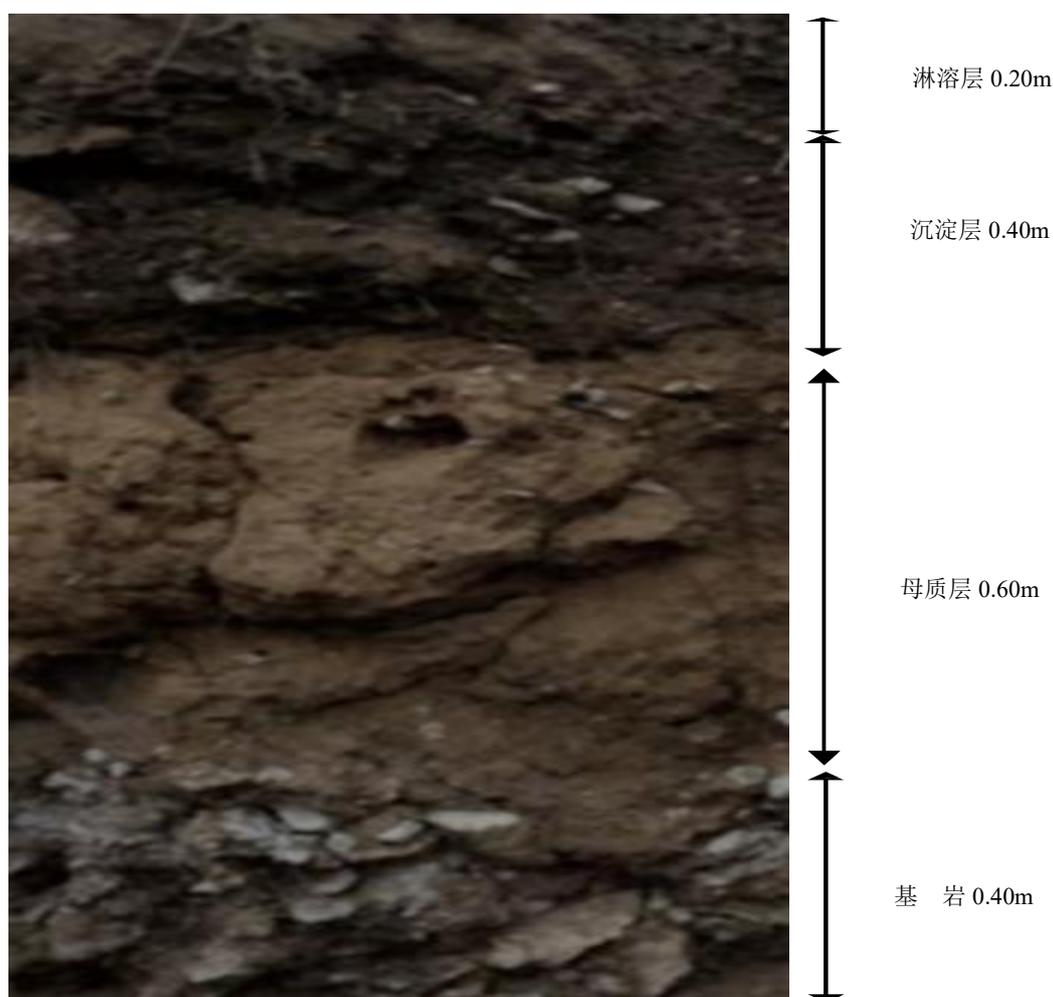
图 3-3 项目区地质地形图

3.2.3 气候

麻山区地处中温带，属大陆性季风气候区。受极地大陆气团和季风影响，四季分明，冬季寒冷干燥，封冻期长，夏季温热多雨。由于季风交错，春秋两季短暂，气温变化急剧，年温差较大，年平均气温为 3.9 度，极端最高气温 36.4 度，极端最低气温零下 35 度，每年有 5 个月平均气温在 0 度以下。平均年降水量 605.2 毫米。全年日照平均时数为 2663.5 小时，全年气压平均值 986.1Pa。年主导风向为西风，最大瞬时风速可达 28.7 米/秒。最大冻土深度为 2.0 米。证率无霜期 120~150 天，向南山前漫岗区 115~120 天左右。

3.2.4 土壤

黑龙江省鸡西市麻山区土壤以暗棕壤、白浆土、草甸土、水稻土为主。这些土壤类型共同构成了鸡西市丰富的土地资源，为农业生产提供了良好的基础。本项目用地位于城镇建成区，全部为城镇住宅用地和其他土地中的裸土地，不涉及耕作层土壤剥离利用。项目区土壤剖面如下：



项目区土壤剖面图

3.2.5 水文地质

(1) 河流水系

鸡西市境内有四条主要河流，穆棱河为主干河流，其中一级支流有牯牛河、滴道河及黄泥河，麻山区内有大小水泡（池塘）40处。穆棱河发源于穆棱市的乌吉岭，由西南折向东北横贯市境，经鸡东、密山、虎林三县后汇入乌苏里江，全长830km，年平均流量为 $33.9\text{m}^3/\text{s}$ ，最大流量为 $4750\text{m}^3/\text{s}$ ，是鸡西市生产、生活用水的主要来源。鸡西市地处乌苏里江水系，境内有4条主要河流，穆棱河为

主干河流，其一级支流有牯牛河、滴道河及黄泥河子。鸡西市地下水按埋藏条件和含水层空隙性质分为空隙潜水和裂隙潜水两种类型，根据含水层岩性及富水性分为6个水文地质区。麻山区内除牯牛河外，其他均属季节性河流。该项目区内地表无河流、沼泽地等，降水主要来自大气降水。牯牛河为穆棱河支流，从城区中间流过，北岸丘陵坡度较大，地势不开阔，呈狭长形。南岸丘陵地较开阔，坡度较平缓。牯牛河是境内主要河流，由西向东，转向东北进入滴道区。

(2) 水文地质特征

鸡西市地下水主要类型有第四系松散岩类孔隙水，第三系碎屑岩类孔隙裂隙水和基岩裂隙水。该区域内地下水潜水补给来源主要是大气降水，其他补给源次之。区域内地下水径流受地形、水系所控制，地表水径流与地下水径流方向基本一致。该区域地势平坦，地下水接受补给后，一部分排入河中，一部分沿水系伸展方向径流排泄。

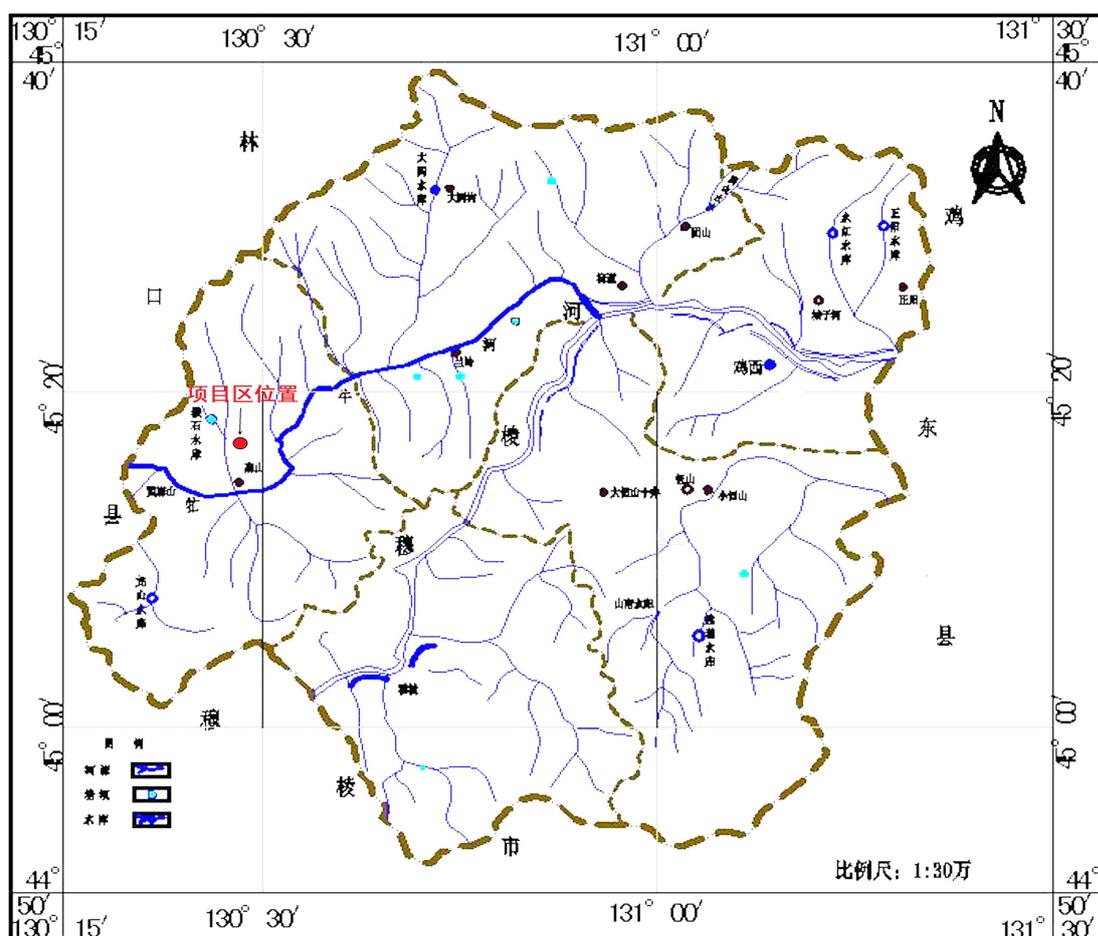


图 3-4 项目区水系图

3.3 项目区社会经济概况

2022年，鸡西市麻山区社会经济状况如下：

经济运行稳中有进。坚持把稳增长作为头等大事，全力抓调度、稳预期、保运行，全区经济运行态势良好。预计，全年地区生产总值实现6.7亿元，增长7%；规模以上工业增加值增长10.1%；固定资产投资增长10%；一般公共预算收入增长30%；社会消费品零售总额增长3%；实际利用内资增长73.5%；外贸进出口总额下降27%；农林牧渔业总产值增长10%。

产业发展步伐加快。启动实施省市“百大项目”13个，完成投资6.1亿元，申太膨胀石墨、贝特瑞人造石墨和球形石墨等4个生产线技术改造项目竣工投产。全年完成签约项目6个，签约金额6.05亿元，贝特瑞、国泰石墨深加工等项目实现当年签约、当年落地、当年投产。石墨产业加速提档升级，多晶氧化石墨烯、广盛达碳纳米管等深加工产能不断扩大，贝特瑞、申太2户企业完成数字化车间建设，实现数字赋能。抢抓政策机遇，全年累计争取债券资金1.43亿元，污水处理厂二期扩建、墨都名苑小区2个重点项目相继开工建设，政策红利充分释放。

农业产业提质升级。全年粮食总产量达8260万斤，北药、杂粮、鲜食玉米等特色农作物种植面积达1.55万亩。畜禽养殖规模企业达到8户，生猪出栏量达到53000余头、肉牛出栏量达到300余头。脱贫攻坚成果不断巩固，乡村振兴有效衔接，成立乡村振兴局，累计争取乡村振兴资金574万元，脱贫监测对象人均纯收入同比增长32%。农村改革不断深入，新型农业经营主体达到320个，完成农村集体经济组织首届换届工作，村级集体收入达到430万元。

城乡品质不断提升。生态宜居康养新城建设步伐加快，投资7064万元，实施城镇棚户区改造、老旧小区改造和棚户区车棚亮化工程，墨都名苑小区3栋主体住宅楼实现封顶，4栋老旧小区改造完成并投入使用，群众居住条件极大改善。大力推进城市精细化管理，拆除影响市容市貌建筑物550平方米，清运生活垃圾6200余吨，城区环境得到净化。全面落实“田长制”“林长制”“河湖长制”工作任务，国土绿化试点年度任务顺利完成，经验在全市进行推广。新增城乡绿化面积227亩，治理侵蚀沟62条，完成农村净化槽所2户。文明乡村建设成果显著，龙山村入选第三批全国村级“文明乡风建设”典型案例、西大坡村获评为省级文明村。

民生福祉持续增进。民生支出 1.99 亿元，占一般公共预算支出的 87%。扎实开展就业“五送”活动，搭建互联网+公共就业创业服务平台，完成城镇新增就业 369 人，发放创业担保贷款 2455 万元。养老、医疗参保率保持平稳，发放低保金、社会救助、困难群众慰问等资金 1410 万元，帮扶救助群众 3200 余人次。依托公务员和选调生招考、助力乡村振兴万人计划等方式，招录引进各类人才 53 人。教育投入持续增加，全年累计投入 377.8 万元，完成英林学校宿舍楼改造工程，购置电子白板、电脑等信息化教学设备。卫生健康服务水平持续提升，完成国家、省级健康监测项目 3 个，设立托育床位 23 个。有效化解棚改项目住房无法办理不动产登记历史遗留问题，办理不动产登记 110 户。

社会治理成效显著。安全生产形势总体稳定，开展专项检查 10 次，发现问题 157 个，全部整改完成。加大退役军人工作力度，“双拥”创建有序推进，建成国防教育一条街，发放退役军人各类补助资金 121.4 万元。深化矛盾纠纷排查调处，累计化解矛盾纠纷 192 件，“一站式多元解纷”建设位列全省第一。深入实施“八五”普法，开展普法宣传、法制讲座 28 次、受众 8500 人次。社会治安持续稳定，实现无电诈社区建设，刑事案件发案率同比降低 45%，刑事案件破案率同比提高 49%。

政府建设全面加强。深入开展机关“能力作风建设年”活动，“治庸、治懒、治慢、治散”专项行动成果丰厚，在 2022 年全国纳税人满意度调查中，我区位列全省第一。坚持运用“四个体系”攻坚克难，通用厂房建设、金宇石墨超薄石墨纸生产线建设、团结物流等 12 个攻坚克难项目全部完成。严格执行重大事项报告制度，自觉接受区人大法律监督、工作监督和区政协民主监督，提请区人大常委会制定政府规章 3 个。办理人大代表建议 48 件、政协委员提案 25 件，办复率 100%。群众办事效率持续提升，完成政务服务大厅改造搬迁，入驻政务服务事项 609 项，设立政务服务中心“好差评”专区，工作流程不断优化。

此外，审计、统计、粮食、妇儿、工会、残联、红十字会、国防动员、国防教育等方面工作均取得了新进展，迈上了新台阶。

（以上数据来源自麻山区人民政府网 <http://www.jiximashan.gov.cn>）

2023 年，麻山区共计收到中央和省级财政衔接推进乡村振兴补助资金 1689

万元，其中乡村振兴资金 1369 万元（中央资金 710 万元、省级资金 659 万元），少数民族发展资金 320 万元（均为中央资金）。全年实施项目 7 个，包括产业项目 5 个、资金 884 万元，基础设施项目 2 个、资金 485 万元。这些项目包括共荣村冷库仓储项目、麻山镇和平村瑞农生物质能源制品有限责任公司项目、共荣村树莓特色种植项目、青龙村中草药彩钢棚育苗基地项目、麻山镇共荣村冷链仓储项目附属设施项目、太和村、西大坡村、共荣村、麻山村、共荣村内巷路硬化项目以及吉祥村吸污车项目。（资料来源 2023 年 12 月 13 日麻山区乡村振兴局发布的《关于麻山区 2023 年度资金项目实施计划完成情况的公示公告》）

g) 地震烈度

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015），本区地震动峰值加速度（g）为<0.05，地震烈度小于 6 度，属非地震区。

3.4 项目区土地利用状况

3.4.1 项目区土地利用结构

项目区土地总面积 0.1729hm²，其中临时用地面积 0.1729hm²。扣除留续使用的建设用地面积 0hm²，通过土地复垦恢复和利用土地面积为 0.1729hm²。项目区土地内无农田水利设施及道路、防护林等。

3.4.2 土地权属现状

项目区占用土地权属为麻山区城区国有土地，土地权属清楚，无争议。土地权属单位为麻山区城区，占地面积为 0.1729 公顷，为城镇住宅用地和其他土地中的裸土地。项目区土地利用结构及权属详见下表。

土地权属		一级地类		二级地类		面积（hm ² ）	占总面积比例
麻山区城区	国有	07	住宅用地	0701	城镇住宅用地	0.1682	97.28%
麻山区城区	国有	12	其他土地	1206	裸土地	0.0047	2.72%
合计						0.1729	100%

表 3.4-1 项目区范围内土地利用现状调查表

项目区照片如下：



项目区照片 1



项目区照片 2

4 土地复垦方向可行性分析

4.1 土地损毁分析与预测

4.1.1 土地损毁环节与时序

(1) 项目施工工艺

A. 施工准备阶段

施工准备阶段工作主要有组织准备、资金准备、材料设备采购和运输、修建工程。

B. 施工阶段

施工开始后，用地项目建设工程主要有设施建设、施工生产。施工过程中要注意做好与有关部门的协调配合工作，做好环境保护工作，防止水土流失，使工程尽善尽美。

(3) 土地损毁形式、环节与时序分析

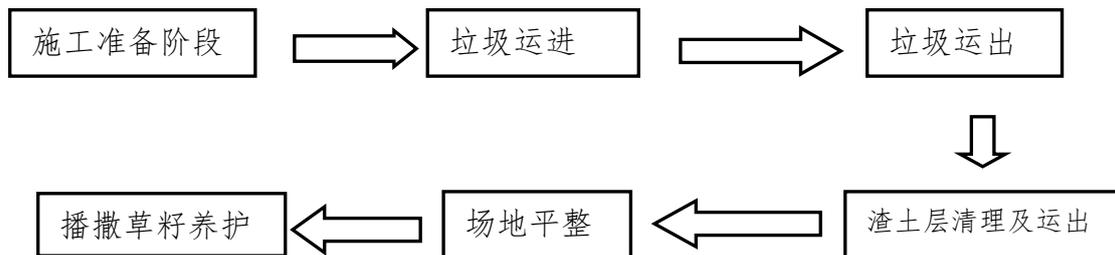


图 4-1 项目施工工艺流程图

从以上的施工工艺流程可以看出，垃圾运进堆放是对土地进行损毁的主要环节。损毁方式主要为压占损毁。根据施工工艺流程，对造成损毁的土地主要复垦工作内容为垃圾运出、渣土层清理及运出、场地平整和播撒草籽。

4.1.2 已损毁土地现状

到目前为止，麻山区建筑垃圾临时堆放点临时用地项目处于施工准备阶段，工程未开工建设，因此尚未进行损毁土地的活动，未造成土地损毁结果。因此，土地损毁集中在工程未来使用期内，即以拟损毁为主。拟损毁土地的现状地类为城镇住宅用地和裸土地。

4.1.3 拟损毁土地测量

建设项目对土地的损毁因用地目的不同，根据损毁面积、高度、边坡稳定性、复垦难度的大小等参数确定土地损毁的程度。施工场地土地破坏方式主要由建筑垃圾对土地的长期压占为主，土地复垦难度较小，土地破坏程度比较小。所以土地破坏程度的预测要在分析统计的基础上，定性描述其破坏程度。根据项目区实际情况，项目区拟损毁土地的损毁类型为压占，拟损毁程度为中度。

该项目施工拟损毁土地总面积 0.1729hm²，主要损毁土地区域为临时用地区域，损毁土地类型为中度损毁。损毁土地方式以压占为主。拟损毁土地预测的情况汇总见下表：

表4.1-2项目区拟损毁土地预测汇总表（按拟损毁单元分）

序号	工程名称	面积（hm ² ）	损毁地类	损毁方式	损毁程度
1	临时用地 1	0.1682	城镇住宅用地	压占	中度损毁
2	临时用地 2	0.0047	裸土地	压占	中度损毁
合计		0.1729			

4.1.4 复垦区与复垦责任范围确定

依据土地损毁分析与测量结果，本项目复垦区面积 0.1729hm²，复垦责任范围为项目区扣除留续使用的建设用地 0hm²，故复垦责任范围面积为 0.1729hm²。

4.2 复垦责任范围土地利用状况

4.2.1 土地利用类型

a) 复垦责任范围内土地损毁情况

根据土地损毁测量分析，复垦区内土地损毁情况详见下表：

表4.2-1 工程项目复垦责任范围内拟损毁土地情况汇总表

序号	工程类型	用地性质	损毁类型	损毁程度	损毁地类	面积（hm ² ）
1	垃圾堆放	临时用地	压占	中度	城镇住宅用地	0.1682
2	垃圾堆放	临时用地	压占	中度	裸土地	0.0047
合计						0.1729

b) 复垦责任范围内的土地利用情况

复垦责任范围为临时用地的全部用地，临时用地在选址时尽量避开农田，少占用耕地。项目选址经实地踏勘，未占用耕地和永久基本农田。

该项目复垦责任范围内土地利用现状见下表：

表4.2-4 项目区复垦责任范围土地利用现状表

土地权属		一级地类		二级地类		面积 (hm ²)	占总面积比例
麻山区 城区	国有	07	住宅用地	0701	城镇住宅 用地	0.1682	97.28%
麻山区 城区	国有	12	其他土地	1206	裸土地	0.0047	100%
合计						0.1729	2.72%

表4.2-5 项目区复垦责任范围拐点坐标表

项目区复垦责任范围拐点坐标表				第 1 页
				共 1 页
坐标系统：2000 国家大地坐标系 高斯克吕格投影 3° 分带 带号：44				
宗地面积（平方米）： 1729.322				
界 址 点 坐 标				
序 号	点 号	坐 标		边 长
		x(m)	y(m)	
1	J1	5008264.128	44379877.313	5.225
2	J2	5008266.893	44379881.746	1.558
3	J3	5008267.717	44379883.068	18.166
4	J4	5008277.33	44379898.483	9.755
5	J5	5008282.613	44379906.683	14.379
6	J6	5008290.401	44379918.771	1.021
7	J7	5008290.461	44379919.791	3.897
8	J8	5008287.185	44379921.901	7.802
9	J9	5008290.99	44379928.712	3.33
10	J10	5008291.187	44379932.036	23.899
11	J11	5008271.414	44379945.460	9.777
12	J12	5008261.873	44379943.323	0.988
13	J13	5008261.149	44379942.650	9.139
14	J14	5008254.456	44379936.427	5.823
15	J15	5008252.796	44379930.846	1.57
16	J16	5008252.522	44379929.300	

				3.335
17	J17	5008252.241	44379925.976	2.625
18	J18	5008254.495	44379924.631	15.972
19	J19	5008245.756	44379911.262	5.077
20	J20	5008250.334	44379909.068	5.499
21	J21	5008248.282	44379903.966	7.974
22	J22	5008255.881	44379901.551	8.107
23	J23	5008258.766	44379893.975	6.481
24	J24	5008258.798	44379887.494	5.287
25	J25	5008258.825	44379882.207	7.216
1	J1	5008264.128	44379877.313	

4.2.2 土地权属状况

该工程的复垦责任范围内的土地权属性质为国有，土地使用权为鸡西市麻山区城区所有，土地使用权权属清楚，无争议。详见土地利用权属表 4.2-6。

表4.2-6 项目区复垦责任范围土地利用权属表

土地权属		一级地类		二级地类		面积 (hm ²)	占总面积比例
麻山区 城区	国有	07	住宅用地	0701	城镇住宅 用地	0.1682	97.28%
麻山区 城区	国有	12	其他土地	1206	裸土地	0.0047	100%
合计						0.1729	2.72%

4.3 生态环境影响分析

4.3.1 土地损毁对地表环境产生的影响

本项目对环境的主要影响是在建设施工期间对使用土地的压占，会造成土地破坏，损毁了临时用地的用地结构，破坏了原有的土地利用现状，改变了原来的地形地貌形状，对局部地表形态、生态景观产生了一定的影响。总体来说，这些用地对生态环境会产生一定的影响，但是如果处理得当，可以将影响的程度降到最低，影响的时间降到最短，达到可接受的最低状态。

4.3.2 土地损毁对土壤环境产生的影响

临时用地在建设中，对原地表的自然土壤物理结构造成损毁，土体受到扰动，在雨季松散的土壤受到水力、重力的作用会产生水土流失；建筑垃圾压占了原土壤层，损毁了原有生态环境。本项目位于城镇建成区，地类为城镇住宅用地和其他土地中的裸土地，项目区在 2022 国土变更调查数据库中为城镇国有建设用地和其他土地中的裸土地，属于非农用地，所以压占对地表土壤结构破坏很小。

4.3.3 土地损毁对地表水环境影响

a) 对地表水资源的影响

麻山区建筑垃圾临时堆放点临时用地项目对地表水资源的影响主要表现在施工运营期。主要影响表现在生产生活废水对地表水的影响。根据实际情况，麻山区建筑垃圾临时堆放点临时用地项目运输中，施工人员增加生活污水的排放量很小，不会对地表水资源产生影响。

b) 对地下水资源的影响

麻山区建筑垃圾临时堆放点临时用地项目对地下水资源不会产生影响。针对施工可能对地下水造成的影响，应坚持“注重源头控制、强化监控手段、污水集中处理、完善应急响应系统建设”的原则，主动预防控制地下水污染。

该临时用地项目是压占项目，在运行期和管护期内，地下含水层结构不会遭到破坏。由于本地区地下水主要为岩层裂隙和构造裂隙水，加上地表坡度大，对水资源均衡不会产生进一步的破坏，因此，不会对地下水环境产生影响。

4.3.4 土地损毁对生物生态环境产生的影响

本项目位于城镇建成区，地类为城镇住宅用地和其他土地中的裸土地不会造成一定程度的植被破坏。为了最大限度地减少植被破坏，控制水土流失。本项目在施工运营设计中尽量优化布局，减少占地面积。施工场地严格控制在征占地范围内，加强施工管理，严禁破坏征地以外的土地。及时处理产生废物如粪便、生活垃圾、施工物料和施工垃圾等，杜绝超范围占地。

建筑垃圾运输期间车辆运输产生的扬尘、装卸物料产生的粉尘等将影响道路两侧农作物生长，施工现场周围 100 米之内区域存在林地，施工现场应该设置挡板进行防护，以减少扬尘和粉尘等污染物对林地的影响。

建筑垃圾运输期间要严格控制车辆运输产生的噪声,严格控制司机和装卸工活动范围,减轻对鸟类和兽类的影响,施工后及时清除建筑杂物、弃渣、弃土。

总体上,该工程所属地区人类活动频繁,为城镇建成区,区内没有需要特别保护的珍稀濒危动物。因为运营期较短,对普通的生物影响时间、影响范围都较小。

4.3.5 土地损毁对周围地质环境的影响

本项目区地质环境条件较为简单,工程建设引发加剧地质灾害的可能性小。可以通过设立土壤监测点和采取预防控制措施,使其对土地损毁的范围和程度降低到最小。

4.4 土地复垦适宜性评价

4.4.1 评价原则和依据

a) 评价原则

土地复垦的适宜性评价,是在对土地总体质量的调查、拟损毁土地的预测以及实施工程所能达到的结果基础上,确定待复垦土地合理的利用方式,从而为采取相应的复垦措施提供依据。土地复垦适宜性评价遵循如下原则:

1) 符合国土空间总体规划,并与其他规划相协调的原则。在确定待复垦土地的适宜性时,不仅要考虑被评价土地的自然条件和损毁状况,还应考虑区域性的国土空间总体规划和农业、水利、林业规划等,统筹考虑本地区和项目区的生产建设发展,本项目原地类为城镇住宅用地和其他土地,尽最大可能复垦为原地类。

2) 因地制宜和农用地优先的原则。在确定待复垦土地的利用方向时,应根据评价单元的自然条件、区位和损毁状况等因地制宜确定其适宜性,不能强求一致。恢复后土地条件如满足多种地类要求时,应优先用于恢复农用地。

3) 最佳效益原则。在充分考虑项目单位承受能力的基础上,以最小的复垦投入,获取最佳的经济效益、生态效益和社会效益。

4) 综合分析主导因素相结合,以主导因素为主的原则。影响待复垦土地利用方向的因素很多,包括自然条件、土壤性质、原来的利用类型、损毁状况和社会需求等多方面,但各种因素对土地复垦利用的影响程度不同,应选择其中的主导因素作为评价的主要依据。

5) 自然属性与社会属性相结合,以自然属性为主的原则。对于被损毁土地适宜性评价,既要考虑它的自然属性如土壤、气候、地貌和损毁程度,也要考虑它的社会属性如种植习惯、业主意愿、社会需求和资金来源等。在进行适宜性评价时,应以自然属性为主确定复垦利用方向。

6) 理论分析与实践检验相结合的原则。对项目区被损毁土地进行适宜性评价时,要根据已有资料做综合的理论分析,同时考虑项目区农业生产发展前景、科技进步以及生产和生活水平提高所带来的社会需求方面的变化,确定复垦土地的开发利用方向。

b) 评价依据

土地复垦适宜性评价在详细调研项目区土地损毁前的利用状况、生产水平和损毁后土地的自然条件基础上,参考土地损毁预测的结果,依据国家和地方的规划和行业标准,结合本地区的复垦经验,采取切实可行的方法,改善被损毁土地的生态环境,确定复垦利用方向。其主要依据包括:

1) 相关法律法规和规划

- ①《中华人民共和国土地管理法》;
- ②《中华人民共和国土地管理法实施条例》;
- ③《中华人民共和国土地复垦条例》;
- ④《鸡西市国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》;
- ⑤《鸡西市国土空间总体规划》(2021-2035);
- ⑥《黑龙江土种》;
- ⑦《黑龙江土壤》;
- ⑧《鸡西土壤》。

2) 相关规程和标准

- ①《土地复垦质量控制标准》(TD/T1031.1-2013);
- ②《土地利用现状分类》(GB/T 21010-2017);
- ③《黑龙江省土地开发整理工程建设标准》(2012);
- ④《土地开发整理规程编制规程》(TD/T 1011-2000);
- ⑤《耕地后备资源调查与评价技术规程》(TD/T 1007-2003);
- ⑥《地下水质量标准》(GB/T14848-2017);

⑦《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）；

⑧《土地复垦方案编制规程》（TD/T1031-2011）。

c) 其他

主要包括项目区及复垦责任范围内自然社会经济状况、土地损毁分析结果、土地损毁前后的土地利用状况、公众参与意见以及周边同类项目的类比分析等。

4.4.2 土地复垦适宜性评价流程

a) 评价范围

土地适宜性评价是合理确定项目用地复垦的基础评价，是决定土地复垦方向的依据。在现有的生产力经营水平和特定的土地利用方式条件下，本方案以现有土地的自然要素和社会经济要素相结合作为鉴定指标，通过考察和综合分析土地对各种用途的适宜程度、质量高低及限制因素等，对临时用地建设拟损毁的土地复垦后的用途和适宜性进行评价。

b) 评价单元的划分

评价单元是进行土地适宜性评价的基本空间单位，划分的基本要求为：由于该工程土地复垦适宜性评价的对象为拟损毁的土地，是一种对未来土地现状的评价，原有的土壤状况和土地类型都有可能发生一定的变化，因此在划分评价单元时扣除留续使用的建设用地构成的区域，以项目区临时用地建设中用地的用途、土地损毁类型、土地损毁程度和土地利用现状类型等作为划分依据，本项目仅划分2个评价单元。评价单元的详细情况见下表。

表 4.4-1 待复垦土地评价单元情况表

序号	评价单元名称	面积 (hm ²)	损毁地类	损毁方式	损毁程度
1	临时用地 1	0.1682	城镇住宅用地	压占	中度损毁
2	临时用地 2	0.0047	裸土地	压占	中度损毁
	合计	0.1729			

c) 复垦方向的初步确定

根据土地利用总体规划，并与生态环境保护相衔接，从该项目区实际出发，通过对项目区自然因素、社会经济因素、政策因素和公众意愿的分析，初步确定项目区土地复垦方向。

a) 自然和社会经济因素分析

复垦区地势平坦，土地利用类型为城镇住宅用地和裸土地。麻山区住房和城乡建设局属于政府工作部门，具有很强的社会责任感，这将为保障复垦方案顺利实施奠定坚实的基础。

b) 政策因素分析

根据相关规划，复垦区的土地复垦工作应本着因地制宜、合理利用的原则，坚持项目区开发与保护、利用与复垦相结合，实现土地资源的永续利用，与社会、经济、环境协调发展。

c) 公众参与分析

当地自然资源主管部门核实当地的土地利用现状及权属性质后，提出复垦区确定复垦方向以恢复成原地类为主，在技术人员的陪同下，编制人员又走访了土地复垦影响区域的土地权利人，积极听取了他们的意见，得到了他们的大力支持，并且提出建议希望项目单位做好复垦工作，建议以恢复原地类为主。

d) 土地利用规划分析

项目评价单元位于麻山区中心城区，项目区占地范围与2022年麻山区国土变更调查成果套合，土地利用规划用途为城镇住宅用地和裸土地，考虑到复垦方向与鸡西市国土空间总体规划相符合的原则，并且该项目复垦责任范围为压占土地，因此复垦方向初步确定为恢复原地类。

综合以上因素分析，确定复垦区的复垦利用方向为原地类即城镇住宅用地和其他土地中的裸土地。

h) 最终复垦方向的确定和复垦单元的划分

通过土地复垦适宜性评价，评价范围内多数评价单元具有多宜性，最终复垦方向的确定要综合考虑多方面的因素，包括国土空间总体规划、自然条件、社会经济条件、政策及权属单位意见等。该工程拟损毁土地优先复垦为农用地，同时优先恢复为原地类，最终确定复垦方向为：占用的城镇住宅用地和裸土地复垦为原地类。

最终的复垦方向和复垦单元的划分详见表4.4-4。

表4.4-4 土地复垦适宜性评价结果表

序号	评价单元名称	复垦利用方向	复垦面积 (hm ²)
1	临时用地 1	城镇住宅用地	0.1682
2	临时用地 2	裸土地	0.0047
合计			0.1729

4.5 水土资源平衡分析

4.5.1 水资源平衡分析

本复垦方案复垦地类为城镇住宅用地和裸土地，本方案不涉及灌溉排水设施，本方案不需要做水资源平衡分析。

4.5.2 土地资源平衡分析

土源平衡分析主要是指对用于复垦的表土的供需分析。结合复垦区表土情况、复垦方向、标准和措施，进行表土量供求平衡分析。

本项目用地为城镇建成区建设用地和裸土地，并不涉及表土剥离及存放。

4.6 复垦的目标任务

4.6.1 目标任务

本次土地复垦方案的实施，主要是对临时用地建设拟损毁的土地采取损毁后的复垦措施，保护土地资源，促进生态环境良性发展。

该工程的土地复垦目标任务为：

(1) 占用城镇住宅用地和裸土地面积 0.1729hm^2 ，复垦城镇住宅用地和裸土地 0.1729hm^2 。复垦为城镇住宅用地和裸土地，通过垃圾移除、土地平整、播撒草籽等技术措施，使复垦后的土地恢复其生产力或提高生产力；

(2) 工程损毁土地总面积 0.1729hm^2 ，复垦责任范围土地面积为 0.1729hm^2 ，拟复垦土地面积 0.1729hm^2 ，土地复垦率100%；

(3) 通过土地复垦，达到改善生态环境的目的，确保土地资源重新利用，预防土地资源浪费，发挥土地效益。通过土地复垦恢复可利用土地面积 0.1729hm^2 。

4.6.2 复垦前后土地利用结构调整

复垦工程施工后，恢复城镇住宅用地和裸土地 0.1729hm^2 ，复垦前后地类调整详见表4.6-1。

表4.6-1 复垦前后土地利用结构调整表

复垦前地类		复垦前面积 (hm ²)	复垦后地类		复垦后面积 (hm ²)
0701	城镇住宅用地	0.1682	0701	城镇住宅用地	0.1682
1206	裸土地	0.0047	1206	裸土地	0.0047
合计		0.1729	合计		0.1729

4.6.3 损毁土地的适宜性评价结果

损毁土地的复垦可行性分析结果详见表 4.6-2。

表4.6-2 损毁土地的复垦可行性分析结果及复垦单元示例

复垦工作区	复垦单元					
	位置	评价单元名称	原地类	主要复垦措施	复垦方向	面积 (hm ²)
	鸡西市麻山区城区	临时用地 1	城镇住宅用地	垃圾移除、土地平整、播撒草籽	城镇住宅用地	0.1682
鸡西市麻山区城区	临时用地 2	裸土地	垃圾移除、土地平整、播撒草籽	裸土地	0.0047	

5 土地复垦质量要求与复垦措施

5.1 土地复垦质量要求

根据土地复垦相关技术标准、复垦区内土地利用自然条件及土地复垦适宜性评价，按照复垦后不低于原（或周边）土地利用类型土壤质量与生产力水平的标准，实施土地复垦措施。结合前文土地复垦方向的分析，本项目复垦方向为城镇住宅用地和裸土地。针对该复垦方向提出如下复垦质量要求。

5.1.1 总则

a) 制定依据

根据中华人民共和国行业标准《土地复垦质量控制标准》（TD/T1031.1-2011），结合本项目自身特点和当地实际，制定本方案土地复垦标准。

b) 土地复垦技术质量控制基本原则

1) 与国家土地资源保护与利用的相关政策相协调，与鸡西市国土空间总体规划相结合。

2) 全区各单位应按照发展循环经济的要求，对用地排弃物（废渣、废石）以及建筑垃圾进行无害化处理。

3) 保护生态环境质量，防止次生地质灾害、水土流失、土壤二次污染等。

4) 兼顾自然、经济社会条件，选择复垦土地的用途，综合治理。宜农则农，宜林则林。

5) 经济效益、生态效益和社会效益相统一的原则。

5.1.2 复垦工程布设标准

——复垦利用类型应与地形、地貌及周围环境相协调；

——复垦场地的稳定性和安全性应有可靠保证；

——用于充填和覆盖的材料无毒无害。材料如含有有害成分需事先进行处置，必要时应设置隔离层后再复垦；

——充分利用原有表土作为顶部覆盖层，覆盖后的表层应规范、平整，覆盖层的容重满足复垦利用要求。

5.1.3 复垦质量标准

根据项目土地复垦适宜性评价，结合《土地复垦质量控制标准》（TD/T1031.1-2011），用于建设用地时的复垦质量应达到如下标准：

——场地地基承载力、变性指标和稳性指标应满足《建筑地基基础设计规范》（GB 50007）的要求；地基抗震性能应满足《建筑抗震设计规范》（GB 50011）要求。

——场地基本平整，建筑地基标高满足防洪要求。

——场地污染物水平降低至人体可接受的污染风险范围内。

——建设用地复垦质量控制标准参见下表。

表 5-1 其他土地复垦质量控制标准

复垦用途	指标类型	基本指标	控制标准
用于城镇住宅用地和裸土地	景观		景观协调，宜居
	地形	平整度	基本平整
	稳定性要求	地基承载力	满足《建筑地基基础设计规范》（GB50007）要求
	配套设施	防洪	地基设计标高满足防洪要求

5.2 预防控制措施

预防控制措施是土地复垦的基础。在项目建设过程中做好防治工作，一方面可以起到防患于未然，提高施工效率，减少后期的土地复垦工程量；另一方面可以减轻对周边环境的不良影响，为恢复植被以及良性循环的生态环境创造条件；再则，可以约束施工单位为降低成本而采取的牺牲环境的做法，大大减轻后期土地复垦的工作量。

5.2.1 组织管理措施

（1）科学预测

为对本项目土地破坏的情况做出科学的预测，编制出合理麻山区建筑垃圾临时堆放点临时用地项目土地复垦方案，需要精确地掌握现场的资料和情况。首先要对周边环境调查，包括复垦区的气候、气象、地形、地貌、水文、植被等自然情况调查和复垦区的道路交通、人口、人均耕地、土地生态环境质量的调查。其次对土质条件调查，包括土壤的理化性质、

厚度、石砾含量等。再次要掌握土地被损毁程度，包括复垦区压占、压占范围、深度、地表堆积物的高度和范围，还要了解晒场建设施工的方法、工艺流程等。

(2) 统一规划

在复垦工作过程中要统一规划，尽量控制或减少对土地资源不必要的损毁，做到土地复垦与建设统一规划，把土地复垦指标纳入建设计划。要尽量做到土地复垦与建设同步设计、同步施工，努力实现“边建设、边复垦”。

(3) 政策控制

a) 做好宣传发动工作，认清土地复垦在经济建设中所处的地位和作用，增强紧迫感和责任感。

b) 根据国家的有关政策制定土地复垦的奖惩制度。

c) 按照“谁损毁、谁复垦、谁受益”的原则，复垦义务单位必须承担复垦的责任与义务。

d) 加强监督，对拟复垦土地严格按照复垦规划设计要求，从源头开始控制，并在实施中加强阶段检查，及时组织竣工验收，合格的依法办理土地变更登记手续。

5.2.2 水土保持防护措施

针对工程建设过程中及工程建成后可能引发水土流失的特点和危害程度，麻山区建筑垃圾临时堆放点临时用地项目水土流失防治将以永久措施与临时防护措施相结合，建立完善有效的水土保持防护体系。

水土流失主要发生在施工期扰动地表及临时用地施工材料的堆放流失。因此水土流失的重点是在合理安排施工工期、规范主体工程施工工艺的基础上注重用地防护。根据施工区的总体规划，规划设置临时堆土场，并做好防护措施。

施工期间应加强对施工人员的环境保护教育和宣传工作，禁止施工人员扩大破坏土地面积，尽量减少对生态环境的不利影响。

合理安排施工顺序，尽可能避开雨季施工，临时堆土区域四周坡角应采用袋装土加固，防止水土流失。

5.2.3 水土污染防治措施

含有害物质的建材如水泥、化学品等不得堆放在河流、灌渠、鱼塘、水井等水体附近，堆放点的建筑垃圾在储存过程中应设棚加盖，以防止扬尘产生二次污染以及防止被雨水冲刷污染水体和土壤。

施工机械和运输车辆冲洗废水，必须经过沉淀后，才能排入当地水体。

施工单位的生活营地禁止建在靠水源地，所产生的生活垃圾应收集掩埋，生活污水必须经过防渗的化粪池处理，用作农家肥，施工期结束，清除化粪池及垃圾坑，并覆土掩埋。

严禁施工机械漏油或化学物品进入水体和土壤，废弃的化学物品等有害物质应分类收集处理，对保养器具的油抹布应由环卫单位统一处理。

5.3 复垦措施

5.3.1 工程技术措施

a) 硬化层清理工程措施

建筑垃圾储存项目竣工后，通过人机配合对地面进行破碎、清理，及项目区垃圾运输过程中遗留的污染物进行清理，满足土地复垦的初步立地条件。

b) 渣土运输工程措施

将建筑垃圾临时堆放点内的渣土、弃土、弃料、淤泥及其他垃圾等统一运送至麻山区垃圾消纳场指定地点，运输距离35.65km。本项目建筑垃圾临时堆放点属于垃圾中转站，麻山区每个建筑施工单位的存放建筑垃圾最长时间为2天，建筑垃圾临时堆放点内的垃圾最多存放量不超过500吨，每两天运往麻山区垃圾消纳场的建筑垃圾运输费用由建筑施工单位负责缴纳。运输线路见下图。



5-1图 项目区至麻山区垃圾消纳场运输线路图

c) 场地平整

土地平整是改变破坏土地地表形状、管理性的主要的工程措施之一。本建设项目竣工

后，原地表形态不发生变化，该临时用地项目储存垃圾使用的场地非常平整，坡度基本为零，本项目临时用地使用结束后，对所使用土地进行渣土清理、场地平整、播撒草籽。平整范围为临时用地占用城镇住宅用地和裸土地部分，平整土地面积0.1729hm²。

5.3.2 生物和化学措施

土地复垦生物措施与土地复垦工程技术措施均为土地复垦工作的重要组成部分。土地复垦工程技术可以直接产生经济效益，而采取土地复垦生物措施则可以间接创造经济效益和环境效益。本项目不涉及农用地复垦，土地复垦方向为城镇住宅用地和裸土地，养护管护期为1年，场地平整后可以在开春时播撒草籽来养护土地。

5.3.3 水土保持方面采取的措施

针对工程建设过程中及工程建成后可能引发水土流失的特点和危害程度，麻山区建筑垃圾临时堆放点临时用地项目水土流失防治将以永久措施与临时防护措施相结合，建立完善有效的水土保持防护体系。

水土流失主要发生在施工期扰动地表及临时施工材料的堆放流失。因此水土流失的重点是在合理安排施工工期、规范工程施工工艺的基础上注重临时防护。根据施工区的总体规划，规划设置临时堆土场，并做好防护措施。

施工期间应加强对施工人员的环境保护教育和宣传工作，禁止施工人员扩大破坏土地面积，尽量减少对生态环境不利影响。

合理安排施工顺序，尽可能避开雨季施工，本项目麻山区建筑垃圾临时堆放点场地非常平整，做好防护不会发生水土流失。

5.4 监测措施

土地复垦监测是督促落实土地复垦责任的重要途径，是保障复垦能够按时、保质、保量完成的重要措施，是调整土地复垦方案中复垦目标、标准、措施及计划安排的重要依据，同时也是预防发生重大事故和减少对土地造成损毁的重要手段之一，是实现我国土地复垦科学化、规范化、标准化的重要途径之一。

5.4.1 监测的主要内容

土地复垦的目的，是恢复或改善生产建设项目土地损毁区的生态环境和合理利用土地资源，因地制宜地将损毁土地复垦。损毁土地的复垦具体目标，是复垦后的土地稳定且不再释放污染，实现其再生产利用，以及区内生态系统得到恢复。加强土地复垦监测是土地

复垦工作达到良好效果的重要措施，需定期或不定期进行，重点调查复垦区域内的土壤属性、地形、水文（水质）、土地的投入产出水平等指标，并与复垦前相比较，为土地复垦项目达标验收提供科学依据。及时发现复垦工作中存在的不足，补充、完善土地复垦措施，为土地复垦项目达标验收提供科学依据。

（1）监测内容

针对本方案复垦原则和目标，确定本方案监测内容主要是对复垦区内修建的各项工程是否齐全、能否保证有效利用，以及损毁的土地是否修复，能否满足当地居民的生产生活需求、复垦管护措施等是否到位等。

（2）监测点的设置与监测项目

本项目土地复垦监测方法包括调查与巡查、地面定位观测及临时监测等，以满足项目建设及生产过程土地破坏及复垦变化的特点，确保监测工作的顺利进行。调查与巡查是指定期采取线路调查或全面调查，采用 GPS 定位仪、照相机、标杆、尺子、采集化验等方法对土地复垦区范围内土地破坏类型和面积、基本特征及复垦工程措施实施相关影响进行监测记录。

（3）监测方法

分为定期监测与不定期监测。定期监测结合复垦进度和措施，定时定点实地查看并进行修补工程。同时，不定期进行整个复垦区域踏勘调查，特别是大雨及暴雨后对具有潜在土地危险的地段的临时查看，若发现较大的土地破坏类型的变化或流失现象，及时监测记录。

5.4.2 原地貌地表状况监测

复垦区原地貌地表状况监测：主要为在损毁前对原始地貌地表进行监测，记录原始地形及其标高、土地利用状况、居民点信息、土地权属等。具体如下：

（1）原始地形信息。项目区土地利用会导致地形地貌发生变化，项目区的损毁类型是建筑垃圾压占。土地的损毁形式导致地形的变化，为了更好地与原始地形进行对比，需要在建筑垃圾堆放前对原始地形进行监测。

（2）土地利用状况。要保留原始的土地利用状况信息，以便对后期的变化进行跟踪对比研究。主要是土地利用覆盖数据。

（3）土地权属信息。采集复垦区占用的土地情况，为临时占地提供依据。

5.4.3 土地损毁监测

主要对压占土地损毁的情况进行监测，记录损毁范围、面积、地类、权属等，主要采用仪器测量对损毁情况进行监测，监测损毁面积及类型，并与预测结果进行对比分析。

5.4.4 复垦效果监测

土地复垦效果监测，以土地复垦方案设计标准为准，监测主要内容是各项新建工程是否齐全、能否保证有效利用，以及已损坏的设施是否修复，能否满足当地居民的生产生活需求、复垦管护措施是否做到等。

5.5 管护措施

结合复垦区实际情况，复垦方向为城镇住宅用地和其他土地的裸土地，土地复垦管护工作是复垦工程中最后的程序，是土地复垦综合效用发挥的重要保障内容，结合项目复垦方向及主要复垦工程内容，设置相应管护措施，按时有计划地对修建工程进行维护和保养，保证设施无损坏，保障复垦项目区正常工作。

6 土地复垦工程设计及工程量测算

6.1 工程设计

6.1.1 设计原则

a) 因地制宜原则

土地复垦工程设计针对特定的损毁土地区域进行，地域性特点强，因此进行工程设计之前，必须充分认识到复垦区土地特性、经济条件以及土地损毁规律，从而因地制宜地确定土地复垦方案。从实际出发，项目区原有农业用地先考虑复垦为农业用地。

b) 生态效益优先原则

项目区对地表损毁形式为压占损毁，损毁之前生态环境良好，四周为建设用地，要充分考虑其适宜性。

c) 近期效益和长远利益相结合的原则

土地复垦工程设计一方面要考虑土地复垦的近期效益，如保证生态恢复效果的快速显现，尽可能减少重塑地貌地表裸露时间，从而防止退化；另一方面，要结合项目所在区域的自然、社会经济条件以及当地居民的生活方式，在复垦设计中综合考虑土地的最终利用方向，根据项目实际情况，因地制宜，合理规划，实现项目土地的长远利益。

d) 遵循生态补偿的原则

项目生态资源会因为项目施工受到一定程度的损耗，而这种生态资源都属于再生期长，恢复速度较慢的资源，它们除自身具有经济服务功能及存在价值外，还具有生态和社会效益，因而最终目的是实现生态资源损失的补偿。

e) 遵循生态恢复的原则

土地利用现状的改变影响了原有自然体系的功能，因此应进行合理的设计，尽量使其恢复原有生态功能或使这种功能的损失降到最低。

f) 人类需求与生态保护相协调的原则

项目建设和运行是人类利用自然资源满足需求的行为，这种行为往往与生态完整性的维护发生矛盾，生态保护措施就在于尽力减缓这种矛盾，在自然体系可以承受的范围内开发利用资源，为社会经济的进步服务。

6.1.2 设计对象

麻山区建筑垃圾临时堆放点临时用地项目用地面积为 0.1729 公顷。复垦区包括场地压占区，预测损毁土地面积为 0.1729 公顷，确定复垦区总面积为 0.1729 公顷，土地破坏的类型为压占。

复垦责任范围指复垦区中已损毁和拟损毁的土地，以及土地复垦方案涉及的生产年限结束后不再继续使用的永久性建设用地构成的区域。由于复垦区内不涉及留续使用的永久性建设用地，故复垦责任范围面积与复垦区范围面积一致，总面积为 0.1729 公顷。

复垦责任范围土地面积共 0.1729 公顷，主要为城镇住宅用地和其他土地中的裸土地。复垦责任范围土地利用现状详见下表。

表 6-1 复垦责任范围土地利用现状面积统计表

项目名称	原土地利用类型				面积 (公顷)	损毁类型	损毁程度
麻山区建筑垃圾临时堆放点临时用地项目	07	住宅用地	0701	城镇住宅用地	0.1682	压占	中度损毁
	12	其他土地	1206	裸土地	0.0047	压占	中度损毁
			小计		0.1729	压占	中度损毁
	合计				0.1729	—	—

6.1.3 工程措施设计

本复垦方案主要从保护环境和维护原有使用功能出发，结合水土保持工程设计、环境影响评价的相关要求，征询群众意见，确定复垦后作为城镇住宅用地和裸土地。主要的复垦工程如下：

一、清理工程

1、渣土层清理

本临时用地项目建筑垃圾运输结束后，原地表已进行平整、硬化。通过人机配合，利用74kW推土机对硬化地面进行破碎、清理，及项目工程建设过程中遗留的建筑垃圾进行清理，满足土地复垦的初步立地条件。清理对象为建筑垃圾停放场储存工程，清理深度5cm，清理面积为0.1729公顷，清理土方量0.0086万m³。

二、平整工程

1、削放坡及找平：本临时用地项目建筑垃圾运输结束后，施工夯实后垫砂石料，砂

石料厚度 5cm，削坡找平土方量 86m³，根据项目区地面的高程与周围地块的高程，平顺过渡到周围地块。

三、植被恢复工程

1、本临时用地项目建筑垃圾运输结束后，等到明年春天对平整后的土地进行播撒草籽，对压占的土地进行养护，养护面积 0.1729 公顷。

6.1.4 监测工程设计

监测是针对复垦后对土壤质量记录的工作，对于复垦项目的实施有重要的作用。监测工作由监测队（每队3人）完成，原则上每1年监测一次，雨季适当增加监测次数，监测工作需切实做好资料的归类整理。

结合实际情况，共设置1个监测点，监测频率为每年一次，监测时间为1年。本项目主要监测内容为复垦土壤质量各项指标监测，主要监测土壤是否受到污染，能否保证有效利用，以及已损坏的设施是否修复，能否满足当地居民的生产生活需求、复垦管护措施是否能做到等。

土壤质量监测点选定位置坐标： X：44379912.983， Y：5008261.518。

6.1.5 管护工程设计

该项目实施土地复垦工程后，由用地单位负责前期管护，管护时间为1年。用地单位管护1年后，由用地单位将土地归还原土地所有者或土地使用者，双方签订合同，明确管护责任，由原土地所有者或土地使用者继续实施土地管护。

6.2 工程量测算

各复垦单元的工程量主要根据规划图计算，然后根据工程设计计算出单位工程量，再乘以实际数量，即得本项目各复垦单元的工程量。

6.2.1 工程复垦工程量测算

根据工程复垦工程设计，工程措施包括工程措施和生物措施。根据复垦规划图上的工程量计算，其工程量测算汇总见下表：

表 6.2-1 工程复垦工程量测算汇总表

序号	工程或费用名称	计量单位	工程量
	(2)	(3)	(4)
一	运输工程		
1	垃圾运输	10 吨	58.6 (含渣土)
二	清理工程		
1	渣土层清理	100m ³	0.86
三	平整工程		
1	平整工程	100m ³	0.86
四	植被恢复工程		
1	播撒草籽	hm ²	0.1729
五	监测工程		
1	表土监测点	点	1
六	复垦管护工程		
1	复垦管护	hm ²	0.1729

7 土地复垦投资估算

7.1 估算说明

7.1.1 估算依据

- 1) 《黑龙江省土地开发整理项目预算定额标准》（黑财建[2013]294 号）；
- 2) 《土地复垦方案编制实务》（2011年6月国土资源部土地整理中心编著）；
- 3) 《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税务总局海关总署联合公告2019年第39号）；
- 4) 《关于印发土地整治工程营业税改征增值税计价依据调整过渡实施方案的通知》国土资厅发〔2017〕19号。

7.1.2 估算方法

- 1) 掌握工程设计及方案情况；
- 2) 编制基础价格及措施单价和调查系数；
- 3) 编制人工、材料、施工机械台班费，计算各项措施单价表；

- 4) 编制土地复垦各项措施等各部分工程施工费和其他费用估算表;
- 5) 编制分年度投资计划表;
- 6) 汇总估算和编制说明。

7.1.3 基础单价计算说明

a) 人工单价的确定

人工估算单价按《黑龙江省土地开发整理项目预算定额标准》（黑财建[2013]294号），对应执行国土资厅发〔2017〕19号《土地整治工程营业税改征增值税计价依据调整过渡实施方案》中规定计取，分为甲类工和乙类工，按六类工资区标准计算：甲类：540元/月，乙类：445元/月。结合黑龙江省养老保险、医疗保险、住房公积金等相关政策和法规，经计算，六类工资区人工单价分别按甲类工58.04元/工日、乙类工45.03元/工日计取。

b) 材料单价的确定

汽油、柴油材料价格依据国家发布的最新油价确定，其他主要材料预算价格依据官网发布的最新市场价格确定。

c) 施工用风、水、电等单价的确定

根据当地提供的价格信息。

d) 施工机械台班单价的确定

施工机械台班单价=折旧费+修理及替换设备费+安装拆卸费+机上人工费+动力燃料费。

7.1.4 费用构成

项目估算由工程施工费、其他费用（包括前期工作费、工程监理费、竣工验收费、业主管理费）、基本预备费。监测工程和复垦管护工程的监测费和管护费计入该项目土地复垦费用中。

本方案取费依据《土地复垦方案编制实务》（2011年6月国土资源部土地整理中心编著）。

估算费用由工程施工费、其他费用（前期工程费、工程监理费、竣工验收费、业主管理费、拆迁补偿费）和不可预见费用组成。

a) 工程施工费

工程施工费由直接费、间接费、利润和税金组成。

1) 直接费

包括直接工程费和措施费。

(1) 直接工程费

直接工程费由人工费、材料费、施工机械使用费组成。

人工费=定额劳动量(工日)×人工预算单价(元/工日)。

材料费=定额材料用量×材料预算单价。

施工机械使用费=定额机械使用量(台班)×施工机械台班费(元/台班)。

(2) 措施费

依据本项目的实际情况,不存在特殊地区施工增加费,措施费包括临时设施费、冬雨季施工增加费、夜间施工增加费和施工辅助费。

依据《土地复垦方案编制实务》(2011年6月国土资源部土地整理中心编著),临时设施费取费标准以直接工程费为基数,费率如下表示:措施费=直接工程费×措施费率,结合生产项目土地复垦工程施工特点,本项目取5%。

2) 间接费

依据《土地复垦方案编制实务》(2011年6月国土资源部土地整理中心编著),由规费和企业管理费组成。结合生产建设项目土地复垦工程特点,按直接工程费的5%计算。

3) 利润

依据《土地复垦方案编制实务》(2011年6月国土资源部土地整理中心编著),指施工企业完成所承包工程获得的盈利。按直接费和间接费之和的7%计算。

利润=(直接费+间接费)×7%

4) 税金

根据《2019年国务院政府工作报告》以及财政部、税务总局、海关总署联合公告2019年第39号《关于深化增值税改革有关政策的公告》,将交通运输业、建筑业等行业现行10%的税率降至9%。

税金=(直接费+间接费+利润+材料价差)×9%。

b) 设备购置费

设备购置费指在土地复垦过程中,因需要购置各种永久性设备所发生的费用。本复垦方案中未涉及购置设备费,所以取费为0。

c) 其他费用

依据《土地复垦方案编制实务》(2011年6月国土资源部土地整理中心编著),其他费用包括前期工作费、工程监理费、竣工验收费、业主管理费。

1) 前期工作费

前期工作费是指土地复垦工程在工程施工前所发生的各项支出,包括:土地利用与生态现状调查费、土地勘测费、土地复垦方案编制费、阶段性实施方案编制费、科研试验费

和工程招标代理费等。

对于生产建设项目，前期工作费主要包括两大费用：一是生产项目审批之前发生的与土地复垦相关的费用，该费用纳入企业成本，不纳入复垦专项资金。二是生产项目开始之后、复垦项目实施之前的复垦相关的费用，计入复垦专项资金，根据《黑龙江省土地开发整理项目预算定额标准》（黑财建〔2013〕294号），可按照工程施工费的5%~7%计取。本方案按照5%计取。

2) 工程监理费

工程监理费是指工程承担单位委托具有工程监理资质的单位，按国家有关规定对工程质量、进度、安全和投资进行全过程的监督与管理所发生的费用。以工程施工费、复垦监测与管护费和设备费为计算基数，依据《黑龙江省土地开发整理项目预算定额标准》（黑财建〔2013〕294号）计取或者按照施工费的2%~3%计取。本次评估按照工程施工费的2%计取。

3) 竣工验收费

竣工验收费是指复垦工程完工后，因工程竣工验收、决算、成果管理等发生的各项费用，主要包括：工程复核费、工程验收费、工程决算编制与审计费、复垦后土地重估与登记费和标识设定费。依据《黑龙江省土地开发整理项目预算定额标准》（黑财建〔2013〕294号）规定，竣工验收费按工程施工费的3.0%计取。

4) 业主管理费

业主管理费是指业主单位在土地复垦工程立项、筹建、建设等过程中所发生的费用，包括工作人员的工资、工资性补贴、施工现场津贴、社会保障费用、住房公积金、职工福利费、劳动保护费等费用。依据财政部、原国土资源部《土地复垦方案编制务实》（2011年6月国土资源部土地整理中心编著）规定，业主管理费按工程施工费、前期工作费和工程监理费之和的2.8%计取。

d) 基本预备费

基本预备费 = (工程施工费 + 其他费用) × 3%

e) 价差预备费

价差预备费计算公式是： $PF = \sum ai[(1+r)^i - 1]$

其中，PF—价差预备费；ai—每年静态投资；r—年投资价格上涨率；i—建设期年份数；本方案年投资价格上涨率按照2%计取。

f) 动态投资费用

动态投资是指建设期利息引起的建设期投资增加，以及建设期新核定的税费、汇率、利率变动和价格变动，包括静态投资、提价准备、建设期利息、施工期等。

动态投资费计算公式是：动态投资=静态投资+价差预备费

7.2 估算成果

土地复垦项目静态总投资为3.0409万元，复垦责任区静态亩均投资为11725元/亩。详见土地复垦投资估算汇总表7.2-1。

表 7.2-1 土地复垦投资估算总表（汇总表）

序号	分项名称	费用（万元）	占投资比例（%）
一	工程施工费	2.4878	81.81
二	其他费用	0.3254	10.70
三	不可预见费	0.0844	2.78
四	监测工程费	0.1000	3.29
五	复垦管护费	0.0433	1.42
静态总投资		3.0409	100.00

7.2.1 投资分析

本项目静态总投资概算为3.0409万元，其中工程施工费为2.4878万元，占总投资的81.81%；其他费用为0.3254万元，占总投资的10.70%；不可预见费为0.0844万元，占总投资的2.78%；监测工程费0.1000万元，占总投资的3.29%；复垦管护费0.0433万元，占总投资的1.42%。

表 7.2-2 工程施工费估算表

序号	定额编号	工程或费用名称	计量单位	工程量	综合单价（元）	合计（万元）	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
一		运输工程				2.3600	
1		建筑垃圾运输	10 吨	58.6（含渣土 59 车）	400	2.3600	
二		清理工程				0.0415	
1	1-197	渣土层清理	100m ³	0.86	483.02	0.0415	
三		平整工程				0.0515	
1	1-185	平整工程	100m ³	0.86	599.30	0.0515	
四		植被恢复工程				0.0348	
1	9-030	播撒草籽	hm ²	0.1729	2010.25	0.0348	
合计						2.4878	

表 7.2-3 其他费用估算表

序号	费用名称	费基 (万元)	费率 (%)	金额 (万元)
1	前期工作费	2.4878	5%	0.1244
2	工程监理费	2.4878	2%	0.0498
3	竣工验收费	2.4878	3%	0.0746
4	业主管理费	2.7366	2.8%	0.0766
合计				0.3254

表7.2-4 预备费用估算表

序号	费用名称	费基 (万元)	费率 (%) 或计算公式	金额 (万元)
1	基本预备费 (不可预见费)	2.8132	3%	0.0844
合计				0.0844

由于该临时用地项目使用期限为2年，项目开工前一次性缴齐土地复垦费用，所以该临时用地项目价差预备费为零，不必计算动态投资额。

本项目的静态总投资为：工程施工费+其他费用+不可预见费+监测工程费+复垦管护费
 $=2.4878+0.3254+0.0844+0.1000+0.0433=3.0409$ (万元)

表 7.2-4 监测与管护费估算表

序号	名称	计量单位	工程量	综合单价 (元)	频率	合计 (万元)
五	监测工程					0.1000
1	拟损毁监测	点	1	1000.00	1	0.1000
六	复垦管护工程					0.0433
1	复垦管护 (补 1)	hm ²	0.1729	2502.48	1	0.0433
合计						0.1433

表 7.2-5 人工费预算单价计算表 (甲类)

序号	项目	计算式	单价 (元)
1	基本工资	$540 \times 12 \div (250-10)$	27
2	辅助工资	以下四项之和	8.94
(1)	地区津贴	$45 \times 12 \div (250-10)$	2.25
(2)	施工津贴	$3.5 \times 365 \times 0.95 \div (250-10)$	5.06
(3)	夜餐津贴	$(3.5+4.5) \div 2 \times 0.2$	0.8
(4)	节日加班津贴	$50 \times (3-1) \times 11 \div 250 \times 0.35$	0.83
3	工资附加费	以下七项之和	22.10
(1)	职工福利基金	$(50+9.65) \times 14\%$	5.03
(2)	工会经费	$(50+9.65) \times 2\%$	0.72
(3)	养老保险费	$(50+9.65) \times 30\%$	10.78
(4)	医疗保险费	$(50+9.65) \times 4\%$	1.44

(5)	工伤保险费	$(50+9.65) \times 1.5\%$	0.54
(6)	职工失业保险基金	$(50+9.65) \times 2\%$	0.72
(7)	住房公积金	$(50+9.65) \times 8\%$	2.88
4	人工工日单价	基本工资+辅助工资+工资附加费	58.04

表 7.2-6 人工费预算单价计算表（乙类）

序号	项目	计算式	单价（元）
1	基本工资	$445 \times 12 \div (250-10)$	22.25
2	辅助工资	以下四项之和	5.63
(1)	地区津贴	$45 \times 12 \div (250-10)$	2.25
(2)	施工津贴	$2.0 \times 365 \times 0.95 \div (250-10)$	2.89
(3)	夜餐津贴	$(3.5+4.5) \div 2 \times 0.05$	0.20
(4)	节日加班津贴	$35 \times (3-1) \times 11 \div 250 \times 0.15$	0.29
3	工资附加费	以下七项之和	17.15
(1)	职工福利基金	$(35+5.8) \times 14\%$	3.90
(2)	工会经费	$(35+5.8) \times 2\%$	0.56
(3)	养老保险费	$(35+5.8) \times 30\%$	8.36
(4)	医疗保险费	$(35+5.8) \times 4\%$	1.12
(5)	工伤保险费	$(35+5.8) \times 1.5\%$	0.42
(6)	失业保险	$(35+5.8) \times 2\%$	0.56
(7)	住房公积金	$(35+5.8) \times 8\%$	2.23
4	人工工日单价	基本工资+辅助工资+工资附加费	45.03

表 7.2-7 硬化土层清理工程施工费单价分析表

定额编号：1-197

定额单位：100m³

工作内容：推松、运送、卸除、推平、空回

金额单位：元

序号	项目名称	单位	数量	单价	小计
一	直接费				317.11
(一)	直接工程费				302.01
1	人工费				14.19
	甲类工	工日			
	乙类工	工日	0.3	45.03	13.51
	其他费用	%	5	13.51	0.68
2	机械费				287.82
	推土机 74kw	台班	0.48	571.07	274.11
	其他费用	%	5	274.11	13.71
(二)	措施费	%	5	302.01	15.10
二	间接费	%	5	317.11	15.86
三	利润	%	7	332.97	23.31
四	材料价差				84.48
1	柴油	kg	26.4	3.2	84.48
五	税金	%	9	469.54	42.26
合计	-	-	-	-	483.02

表 7.2-9 平整工程施工费单价分析表

定额编号：1-185

定额单位：100m³

工作内容：推送、运送、卸除、拖平、空回

金额单位：元

序号	项目名称	单位	数量	单价	小计
一	直接费				410.46
(一)	直接工程费				390.91
1	人工费				23.64
	甲类工	工日	0	58.04	0.00
	乙类工	工日	0.5	45.03	22.52
	其他费用	%	5	22.52	1.13
2	机械费				367.27
	推土机 74kw	台班	0.49	571.07	279.82
	推土机系数		1.25	279.82	349.78
	其他费用	%	5	349.78	17.49
(二)	措施费	%	5	390.91	19.55
二	间接费	%	5	410.46	20.52
三	利润	%	7	430.98	30.17
四	材料价差				86.24
1	柴油	kg	26.95	3.2	86.24
五	税金	%	9	576.76	51.91
合计	-	-	-	-	599.30

表 7.2-10 播撒草籽工程施工费单价估算分析表

定额编号：9-030

定额单位：hm²

工作内容：播撒不覆土。		金额单位：元			
编号	项目名称	单位	数量	单价	小计
一	直接费				1641.54
(一)	直接工程费				1563.37
1	人工费				94.57
(1)	甲类工	工日			
(2)	乙类工	工日	2.10	45.03	94.57
(3)	其他人工费				
2	材料费				1468.8
(1)	草籽	kg	80	18	1440
(2)	其他材料费	%	2.00	1440	28.8
(3)	机械使用费	%			0.00
(二)	措施费	%	5.00	1563.37	78.17
二	间接费	%	5.00	1641.54	82.08
三	企业利润	%	7.00	1723.62	120.65

四	税金	%	9.00	1844.27	165.98
	合计	—	—	—	2010.25

表 7.2-14 管护工程施工费单价分析表

定额编号：补 1

定额单位：公顷

工作内容：复垦区管护

金额单位：元

序号	项目名称	单位	数量	单价	小计
一	直接费				2043.48
(一)	直接工程费				1946.18
1	人工费				1418.45
	甲类工	工日			
	乙类工	工日	30	45.03	1350.90
	其他费用	%	5	1350.90	67.55
2	机械费				527.73
	喷灌机	台班	5	100.52	502.60
	其他费用	%	5	502.60	25.13
(二)	措施费	%	5	1946.18	97.31
二	间接费	%	5	2043.48	102.17
三	利润	%	7	2145.66	150.20
四	税金	%	9	2295.85	206.63
合计	-	-	-	-	2502.48

表 7.2-15 主要材料价格预算表

序号	名称及规格	单位	税前价格(元)
1	柴油	kg	7.70
2	草籽(高羊茅)	kg	18.00
3	建筑垃圾运输	10吨(1车)	400.00(市场询价)

注：材料价格为国家网站上公布的时价，见下图。

鸡西市

距 06月28日0时 调价, 还有 12 天
* 以下为您整理的调价调整数据

2024 03/05	[89元] -- (调降)	[95元] 8.49 (+0.11)
		[98元] 9.63 (+0.12)
2024 03/19	[0元] 7.44 (调降)	[92元] 7.95 (调降)
	[89元] -- (调降)	[95元] 8.49 (调降)
		[98元] 9.63 (调降)
2024 04/02	[0元] 7.60 (+0.16)	[92元] 8.11 (+0.16)
	[89元] -- (调降)	[95元] 8.66 (+0.17)
		[98元] 9.82 (+0.19)
2024 04/17	[0元] 7.76 (+0.16)	[92元] 8.27 (+0.16)
	[89元] -- (调降)	[95元] 8.84 (+0.18)
		[98元] 10.02 (+0.2)
	[0元] 7.70 (-0.06)	[92元] 8.22 (-0.05)



报价 搜索

热门搜索: 香樟 广玉兰 银杏 桂花 紫薇 大叶女贞 杜英 红枫 马褂木 红叶李 栎树 雪松 樟树

- 常见品种
- 首页
- 产品供应
- 产品求购
- 产品报价
- 大买家采购
- 精品苗木
- 招投标
- 企业黄页
- 行业资讯

当前位置: 首页 > 苗木报价 > 草种 > 高羊茅

热门搜索

- 乔灌木
- 绿化小苗
- 林木种子
- 草坪
- 花卉种苗
- 种根种条
- 藤本植物
- 地被植物
- 竹类植物
- 棕榈植物
- 果树小苗
- 花卉种子
- 盆花
- 草花
- 水生植物
- 草种
- 盆景

产品名称: 高羊茅 精确 价格: - 地区: 所有地区

品种: 类型: 时间: -

产地:

所有报价		推荐报价		排序:		价格	更新时间	
产品名称	品种	类型	产地	价格	单位	提供商	备注	更新时间
高羊茅		草坪草		18	斤	[江苏连云港] 东海县安峰镇景花卉商行	量大从优..	2024-6-30
以上报价为推荐报价								
高羊茅	四季青	草坪草		18	千克	[江苏沭阳] 宿迁市沭阳苗木有限公司		2024-6-30
高羊茅	四季青	草坪草		18	千克	[江苏沭阳] 宿迁市沭阳苗木有限公司		2024-6-30
高羊茅	四季青	草坪草		18	千克	[江苏沭阳] 宿迁市沭阳苗木有限公司		2024-6-30
高羊茅	四季青	草坪草		18	千克	[江苏沭阳] 宿迁市沭阳苗木有限公司		2024-6-30
高羊茅		草坪草		4.5	平方米	[江苏宿迁] 沭阳合尚园林绿化有限公司		2024-6-30
高羊茅	四季青	草坪草		18	千克	[江苏沭阳] 沭阳赫凡苗木种植专业合作社		2024-6-30
高羊茅	四季青	草坪草		18	千克	[江苏沭阳] 沭阳赫凡苗木种植专业合作社		2024-6-30
高羊茅	四季青	草坪草		18	千克	[江苏沭阳] 沭阳赫凡苗木种植专业合作社		2024-6-30
高羊茅	四季青	草坪草		18	千克	[江苏沭阳] 沭阳赫凡苗木种植专业合作社		2024-6-30
高羊茅	四季青	草坪草		18	千克	[江苏沭阳] 沭阳县春芮知苗木场		2024-6-30

表 7.2-17 施工机械台班费计算表

编号	机械名称	台班费	一类费用小计	二类费用													
				二类费用合计	人工费(元/日)		动力燃料费小计	汽油(元/kg)		柴油(元/kg)		电(元/kW.h)		水(元/m ³)		风(元/m ³)	
					工日	金额		数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
1009	装载机 1.5m ³	481.06	135.48	345.58	2	116.08	229.50			51	229.50						
1013	59kw 推土机	389.54	75.46	314.08	2	116.08	198.00			44	198.00						
1014	74kw 推土机	571.07	207.49	363.58	2	116.08	247.50			55	247.50						
1016	103kw 推土机	773.78	311.22	462.58	2	116.08	346.5			77	346.5						
1021	59kw 履带拖拉机	461.98	98.40	363.58	2	116.08	247.50			55	247.50						
1029	铲运机 6-8m ³	731.68	381.60	350.08	2	116.08	234.00			52	234.00						
1052	三铧犁	11.37	11.37														
4012	自卸汽车 8t	534.55	206.97	327.58	2	116.08	211.50			47	211.50						
4013	自卸汽车 10t	589.04	234.46	354.58	2	116.08	238.5			53	238.5						
补 2	喷灌机	100.52															

8 服务年限与计划安排

8.1 服务年限

麻山区建筑垃圾临时堆放点临时用地项目面积0.1729hm²，使用期限为2年，即2024年12月1日至2026年11月30日为临时土地使用期限。2026年12月1日至2026年12月15日为复垦施工期，2026年12月16日—12月31日完成土地复垦验收工作，复垦工作结束后设置管护养护期为1年，土地复垦方案的服务年限为3年1个月，即2024年12月1日至2027年12月31日。

8.2 工作计划安排

本项目土地复垦服务年限为3年1个月。土地复垦工作计划安排中，根据土地损毁预测情况，结合土地复垦方案服务年限，制定土地复垦工作计划。

- 2024年10月1日—2024年11月30日建设准备；
- 2024年12月1日—2026年11月30日临时土地使用期限；
- 2026年12月1日—2026年12月15日土地复垦工程；
- 2026年12月16日—2027年12月31日监测、管护养护；
- 2026年12月16日—31日完成复垦验收。

8.3 资金使用计划

该项目土地复垦预算资金3.0409万元，费用由复垦责任麻山区住房和城乡建设局自筹，复垦费用纳入项目建设总投资中。该项目建设总工期2年，建设周期短，须在方案审批通过后将复垦费用一次性足额存入成立的复垦费用专用账户。复垦责任人按照土地复垦方案和阶段土地复垦计划的要求完成土地复垦工作后，向鸡西市自然资源和规划局提出验收申请，验收合格后，复垦责任人可向鸡西市自然资源和规划局申请从土地复垦费用专用账户中支取结余所有费用。

9 土地复垦效益分析

9.1 经济效益分析

通过实施土地复垦方案，保障了当地居民的生产收入，同时有助于土地土壤的保持、恢复和改善，有利于当地的农业的发展，改善人居环境，促进区域经济和生态协调发展。

9.2 生态效益分析

对施工破坏和扰动土地进行土地复垦是实现生态效益的重要措施。因此在本方案中，要对施工破坏的土地尽量恢复其原有功能。土地复垦方案实施后，可以有效地控制工程建设过程中人为造成的水土流失，对改善项目区生态环境条件具有一定的作用。本方案各复垦区土地复垦综合防治措施在设计的基础上通过实施和良好运行将产生明显的保水保土效益。通过改变微地形、改良土壤理化性质可增加入渗，减轻土壤侵蚀。对于破坏区按照“合理布局、因地制宜”的原则进行治理，建立起新的土地利用生态体系，形成新的人工和自然绿色景观，尽量使用地项目施工对生态环境的影响降到最低，使项目区周边的生态环境有大的改观。

9.3 社会效益分析

麻山区建筑垃圾临时堆放点临时用地项目土地复垦对破坏土地利用结构进行重新调整，破坏土地重新得到合理地利用，有利于生产条件的改善和经济的可持续发展，对改善人们的生活水平有一定的帮助，可以增加当地居民对用地方的好感，减少居民和用地方发生矛盾的概率，有利于当地的安定团结。通过土地复垦治理，可有效防治水土流失的危害等作用。复垦后提高了土地生产率，可调整土地利用结构，合理利用土地，积极促进土地的节约集约利用，提高环境容量，促进生态良性循环。所以，土地复垦不仅对生态环境有着重大意义，而且对项目区的安定团结和稳定发展也起着重要作用，它将是保证项目区区域可持续发展的重要组成部分，因而具有重要的社会效益。

故本复垦方案的实施有利于项目区内经济、生态环境和社会的和谐发展。

10 保障措施

10.1 组织保障

根据“谁损毁，谁复垦”的原则，麻山区建筑垃圾临时堆放点临时用地项目土地复垦方案的实施工作由该工程的业主负责复垦。业主应该成立专门的土地复垦工作实施管理机构，其主要任务是负责土地复垦项目的施工、验收、资金和物资使用、项目建设资金审计，以及项目组织协调等工作。加强对土地复垦工作的领导，保证土地复垦工作的顺利实施。

项目所在地的市、县自然资源和规划局负责对复垦工作进行监督、管理、协调和技术指导，分析存在问题，向项目建设主管单位反映实施过程中存在的问题并提出改正建议，并负责向项目区群众做好土地复垦法律法规方面的宣传工作，同时协调土地权属人与项目建设业主的关系。鸡西市自然资源和规划局麻山分局负责监督项目复垦工作实施情况，成立项目实施督察小组，采用抽查方式，不定期对复垦情况进行抽检，并负责组织复垦方案的竣工验收。

10.2 资金保障

复垦资金是项目区土地复垦工作取得成功的重要保证，麻山区住房和城乡建设局为保证土地复垦方案顺利及时实施，严格依据《土地复垦方案编制通则》（TD/T1031-2011）附录G的有关内容，将采取以下资金保障措施。

（1）遵照“谁破坏、谁复垦”的土地复垦工作基本原则，落实土地复垦责任。麻山区住房和城乡建设局将实施土地复垦的资金3.0409万元，一次性存于银行专用账户。

（2）土地复垦工作实施过程中，预存的土地复垦资金不足部分由项目单位自筹。

（3）在土地复垦实施过程中严格执行国家和部门的各项财务制度。按设计落实治理费用，根据复垦工作内容和工作量合理安排资金使用方向，确保复垦资金合理使用。

（4）按照“谁投资、谁受益”的办法，动员社会各界投资参与项目区土地复垦工作。

（5）麻山区住房和城乡建设局按照土地复垦方案和土地复垦规划的要求完

成阶段土地复垦任务后，向自然资源主管部门提出验收申请。验收合格后，麻山区住房和城乡建设局可向自然资源主管部门申请从土地复垦费用专用账户中支取费用。

(6) 麻山区住房和城乡建设局在按照土地复垦方案和土地复垦规划的要求完成全部土地复垦任务后，向自然资源主管部门提出最终验收申请。验收合格后，麻山区住房和城乡建设局可向自然资源主管部门申请从土地复垦费用专用账户中支取结余费用的80%。

(7) 自然资源主管部门在最终验收合格后，复垦效果达到土地复垦方案和土地复垦计划要求的，麻山区住房和城乡建设局可向自然资源主管部门申请从复垦费用专用账户中支取结余所有费用。

10.3 监管保障

为保障自然资源主管部门土地复垦实施监管工作，土地复垦义务人根据土地复垦方案、编制并实施阶段土地复垦计划和年度土地复垦实施计划，定期向项目所在地县级以上自然资源主管部门报告当年复垦情况，接受县级以上自然资源主管部门对复垦实施情况监督检查，接受社会对土地复垦实施情况监督等的保障措施；明确土地复垦义务人不履行复垦义务，按照法律法规和政策文件的规定，自觉接受自然资源主管部门及有关部门处罚的保障措施。

10.4 技术保障

为加强技术指导和咨询服务工作，应成立由有关专家和专业技术人员组成的专家咨询组和技术指导小组，对土地复垦工作进行专门研究、咨询。根据各项工程的技术要求，技术指导小组对项目进行全面的指导监督，并提供技术支持，以保证项目的顺利实施。技术人员可从国土、水利、农业、环保、交通等部门调用，这些部门均有大量从事与土地、水利、农业、交通等建设相关的技术人员，有较强的技术基础力量。此外，工程建设主要参建单位均具有多年的工程建设经验，工程技术力量雄厚，机械化施工程度高，施工技术先进。因此，该工程的土地复垦在技术上是保证的。

10.5 公众参与情况

土地复垦工作是一项涉及区域社会、经济、环境等多方面发展的重要工程，

它不仅是对损毁土地的修复、再利用过程，也是决定相关权利人利益再分配以及关系到经济社会可持续发展的过程。在研究以及编制本报告的过程中，遵循广泛参与的原则，让本项目土地复垦的合理性与适宜性评价工作更加民主化和公众化，让公众特别是受本项目直接影响的人群充分了解该建设项目的意义，使社会各界形成复垦土地、保护生态的共识，让公众充分发表自己的意见并表明对建设项目的态度，使评价工作更为完善，更好地反映公众的具体要求并反馈到工程设计和土地管理中，为工程建设和主管部门决策提供参考意见。

10.5.1 方案编制前期公众参与

为了了解该工程所在地区公众对该工程的态度，本方案在报告编制之前进行了公众参与调查，在单位领导及技术人员的支持与配合下，我们走访了项目涉及的地区，以及所涉及的县自然资源和规划局，工作人员首先介绍了项目的性质、类型、规模以及国家相关土地复垦政策，如实向公众阐明该工程可能产生的土地损毁情况，介绍了项目投资，建成后所带来的效益以及对促进地方生产、生活发展的情况等，听取了当地土地使用权人的意见和建议。

根据当地的经济、文化水平，确保被调查人员对本土地复垦方案有一定的了解。通过散发公众参与调查表及现场座谈的形式，调查中共向公众发放公众参与调查表10份。

方案实施与验收过程中公众参与在方案实施过程中，由主管部门进行监督，定期获取复垦工作进展、成效、公众对复垦方案的评价意见。土地复垦效果接受当地群众监督。

10.6 土地权属调整方案

用地复垦后仍然归原土地权利人所有，不涉及土地权属调整问题。因此，不另行编制土地权属调整方案。