

全国重点文物保护单位

贺兰山（贺兰口）岩画保护总体规划（2026-2045）



编制单位：西北大学 银川市贺兰山岩画管理处
2025 年 12 月

全国重点文物保护单位
贺兰山（贺兰口）岩画保护总体规划（2026—2045）

规划文本

西北大学
银川市贺兰山岩画管理处
2025 年 12 月

前言

贺兰山岩画分布于宁夏回族自治区贺兰山东麓从北到南的二十多个山口中，记录了古代先民在距今 10000—3000 年前放牧、狩猎、祭祀、征战、娱舞、交媾等生产生活场景，是研究远古人类文化史、艺术史的文化宝库。其中，贺兰山贺兰口岩画内容丰富、分布集中、保存相对完好，极具代表性，1996 年 11 月 20 日，被中华人民共和国国务院公布为“石窟寺及石刻”类第四批全国重点文物保护单位，公布地点为贺兰口；2024 年“阴山—贺兰山岩画”被列入《中国世界文化遗产预备名单》。

自 2008 年《贺兰山贺兰口岩画保护总体规划（2008—2025）》（以下简称 2008 版规划）公布实施以来，贺兰山（贺兰口）岩画的保护与利用工作取得显著效果。因 2008 版规划将于 2025 年到期，且面临申遗推进、保护需求升级等新任务，2025 年对 2008 版规划展开修编。本次规划在坚持“保护为主、抢救第一、合理利用、加强管理”的文物工作方针，以及“保护第一、加强管理、挖掘价值、有效利用、让文物活起来”的文物保护工作要求基础上，正确协调岩画保护与地方经济社会发展的关系，依据国际国内相关法规，重点围绕岩画价值研究、本体保护、阐释与传播、保护管理等内容，对上版规划进行修编，核心调整内容如下：

1.《宁夏回族自治区国土空间规划（2021—2035 年）》、《银川市国土空间总体规划（2021—2035 年）》等相关规划要求，结合上版规划实施以来建设控制地带边界周边地理环境变化，依据遗产保护的完整性与真实性要求及遗址保护管理的可操作性，对保护区划进行调整与优化；

2.根据保护利用现状、地形地貌特征、生态环境现状与未来发展需求，将建设控制地带划分为三区：I区为禁建区，II区新建建筑物高度不得超过 6 米，III区建筑高度不宜超过 12 米；

3.根据岩画保护利用现状及规划范围内地形地貌与生态条件，充分对接国土空间规划，将规划范围划分为山地生态保护区、洪积扇生态保护区和聚落生态保护区，与贺兰山国家级自然保护区区划衔接，实行分区保护；

4.在保护、管理、研究与利用方面，按照《WW/Z0072—2015 大遗址保护规划规范》、《大遗址利用导则》（试行，国家文物局，2020）、《风景名胜区总体规划标准》（GB/T50298—2018）、国家考古遗址公园建设要求，以及《保护世界文化和自然遗产公约》（1972）、《实施世界遗产

公约操作指南》（2024）相关规定，结合“阴山—贺兰山岩画”申报世界文化遗产要求，对原银川世界岩画馆改造（升级为贺兰山岩画标本馆）、贺兰山岩画馆等设施进行布局与功能优化，为未来列入世界文化遗产名录创造条件。

本次规划修编完成后，已征求市相关部门意见并修改完善。

规划项目编制组

2025 年 12 月

目 录

第一章 总则	1	第三节 社会环境概况	6
第 1 条 编制背景	1	第 16 条 行政辖区	6
第 2 条 指导思想	1	第 17 条 区域经济和产业概况	6
第 3 条 编制依据	1	第 18 条 区域人口概况	6
第 4 条 规划期限	2	第 19 条 区域交通条件	7
第 5 条 规划范围	2	第 20 条 区域历史文化遗产概况	7
第 6 条 规划性质与适用范围	2	第三章 价值评估	8
第二章 遗产概况	3	第 21 条 文物价值	8
第一节 岩画概述	3	第 22 条 社会价值	10
第 7 条 地理位置	3	第四章 专项评估	12
第 8 条 文物描述	3	第一节 保存现状评估	12
第 9 条 贺兰山岩画发掘历史	3	第 23 条 文物本体保存现状评估	12
第 10 条 保护对象	4	第 24 条 真实性评估	14
第 11 条 其他遗存	4	第 25 条 完整性评估	14
第二节 地理环境概况	5	第 26 条 影响岩画本体保护的 自然因素	15
第 12 条 地形地貌	5	第 27 条 影响岩画本体保护的 人为因素	15
第 13 条 气候环境	6	第二节 展示利用评估	16
第 14 条 水文环境	6	第 28 条 展示利用现状	16
第 15 条 植被	6	第 29 条 展示服务设施现状	16
		第 30 条 展示利用评估	16
		第三节 环境风貌评估	16
		第 31 条 景观风貌评估	16

第 32 条 展示服务设施风貌评估	17	第 50 条 总体布局	23
第 33 条 管理设施风貌评估	17	第六章 保护区划与规划管理	25
第 34 条 基础设施风貌评估	17	第一节 保护区划边界	25
第四节 保护管理现状与评估	18	第 51 条 保护区划划定依据	25
第 35 条 上版保护区划现状与评估	18	第 52 条 保护区划应考虑的综合因素	25
第 36 条 保护措施现状与评估	18	第 53 条 保护范围	25
第 37 条 管理现状与评估	19	第 54 条 建设控制地带	25
第 38 条 研究现状评估	19	第 55 条 环境协调区	25
第五节 上版规划实施现状评估	20	第二节 保护区划管理规定	26
第 39 条 保护区划与措施实施情况	20	第 56 条 保护区划统一管理规定	26
第 40 条 展示规划设施评估	20	第 57 条 保护范围内的管理规定	26
第 41 条 基础设施与环境实施评估	20	第 58 条 建设控制地带内的保护管理规定	27
第 42 条 规划实施评估	20	第 59 条 环境协调区内的保护管理规定	27
第六节 现存主要问题分析	20	第七章 本体保护规划	28
第 43 条 保护现存主要问题	20	第一节 本体保护准则与要求	28
第 44 条 展示利用存在的问题	21	第 60 条 本体保护准则与要求	28
第 45 条 环境风貌存在的问题	21	第二节 本体保护措施	28
第 46 条 管理现存主要问题	21	第 61 条 本体保护工程	28
第五章 规划目标、原则和策略	22	第 62 条 分级保护措施	29
第 47 条 规划目标	22	第 63 条 数字化保护与监测	29
第 48 条 规划原则	22	第 64 条 抢救性保护与必要迁移	29
第 49 条 规划策略	22	第八章 环境保护规划	30

第 65 条 环境保护规划目标与任务	30	第一节 岩画综合管理规划	37
第 66 条 景观环境治理措施	30	第 82 条 管理目标与任务	37
第 67 条 植被类型分区	30	第 83 条 完善“四有”工作	37
第 68 条 生态保护措施	30	第 84 条 完善地方法规	37
第 69 条 视线通廊与周围山水环境保护	30	第 85 条 完善管理制度与职责	37
第九章 展示利用规划	31	第 86 条 完善保护管理设施	37
第一节 展示利用要求	31	第 87 条 完善管理协调机制	38
第 70 条 展示利用要求	31	第 88 条 资金保障措施	38
第 71 条 展示目标	31	第二节 安全防范规划	38
第二节 展示规划	31	第 89 条 安全防范基本要求	38
第 72 条 功能分区	31	第 90 条 防护范围和建设要求	38
第 73 条 展示主题与布局	31	第 91 条 安防责任主体	38
第 74 条 场馆展示	32	第 92 条 应急管理	39
第 75 条 展示体系	33	第十一章 监测规划	40
第 76 条 标识与解说系统	33	第 93 条 监测目标	40
第 77 条 服务接待设施	33	第 94 条 主要监测内容和要点	40
第 78 条 展示路线与交通组织	33	第 95 条 监测要点	40
第 79 条 宣传教育	35	第 96 条 监测规划措施	40
第三节 游客管理	35	第 97 条 建立完善监测制度，培养监测人才	41
第 80 条 环境容量控制	35	第十二章 基础设施规划	42
第 81 条 加强游客行为管理	36	第 98 条 基础设施规划要求	42
第十章 管理规划	37	第 99 条 道路工程规划	42

第 100 条 给水排水工程规划	42	第 117 条 适用性说明	48
第 101 条 电力电信工程规划	42	第 118 条 经费估算	48
第 102 条 环卫设施规划	42	第十六章 附则	49
第 103 条 防洪工程规划	42	第 119 条 规划成果	49
第 104 条 防火规划	43	第 120 条 实施程序	49
第十三章 研究规划	44	第 121 条 规划解释	49
第 105 条 研究规划要求	44	第 122 条 修改程序	49
第 106 条 考古工作计划	44	第 123 条 实施时间	49
第 107 条 价值与岩画活化利用研究	44		
第 108 条 基地建设	45		
第 109 条 保护研究	45		
第十四章 规划分期与实施重点	46		
第一节 规划分期	46		
第 110 条 分期依据	46		
第 111 条 规划分期	46		
第二节 实施重点	46		
第 112 条 近期规划措施实施重点（2026 年—2030 年）	46		
第 113 条 中期规划措施实施重点（2031 年—2040 年）	47		
第 114 条 远期规划措施实施重点（2041 年—2045 年）	47		
第 115 条 不定期规划措施实施重点（2026 年—2045 年）	47		
第十五章 投资估算	48		
第 116 条 估算依据	48		

第一章 总则

第 1 条 编制背景

贺兰山岩画分布在宁夏回族自治区贺兰山东麓从北到南的二十多个山口中，记录了古代先民在距今 10000—3000 年前放牧、狩猎、祭祀、征战、娱舞、交媾等生产生活场景，成为研究远古人类文化史、艺术史的文化宝库。其中，贺兰口的岩画内容丰富、分布集中、保存相对完好，极具代表性，1996 年 11 月 20 日，被中华人民共和国国务院公布为“石窟寺及石刻”类第四批全国重点文物保护单位，公布地点为贺兰口。

自 2008 年《贺兰山贺兰口岩画保护总体规划（2008—2025）》（以下简称 2008 版规划）公布实施以来，贺兰山（贺兰口）岩画先后获得“全国首批研学旅游示范基地”“二星级全国青年文明号”“全国科普教育基地”“第三批国家级文明旅游示范单位”等荣誉和称号；2024 年“阴山—贺兰山岩画”被列入《中国世界文化遗产预备名单》。因 2008 版规划于 2025 年到期，且随着科学技术的蓬勃发展和文旅行业的深度融合，岩画的保护、研究、宣传、展示等均取得了新的成效，同时也面临着游客增多带来的保护压力、科技保护技术适配不足等新挑战，对 2008 版规划进行修编已刻不容缓。

本规划对象特指第四批全国重点文物保护单位贺兰山岩画公布地点所在的贺兰口岩画（以下统称为贺兰山（贺兰口）岩画）。

第 2 条 指导思想

在坚持“保护为主、抢救第一、合理利用、加强管理”的文物工作方针，以及“保护第一、加强管理、挖掘价值、有效利用、让文物活起来”的文物保护工作要求的基础上，正确协调岩画保护与地方经济社会发展的关系。依据国际国内相关法规，重点围绕岩画价值研究、本体保护、阐释与传播、保护管理等内容，对上版规划进行修编。通过此次修编，有效提升岩画保护管理水平，统筹好保护与传承的关系，充分发挥贺兰山（贺兰口）岩画的社会效益。

第 3 条 编制依据

1.国家法律法规、政策文件

- 《中华人民共和国文物保护法》（2024 年修订）
 - 《中华人民共和国城乡规划法》（2019 年修正）
 - 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）
 - 《中华人民共和国土地管理法》（2019 年修正）
 - 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正）
 - 《中华人民共和国森林法》（2019 年修订）
 - 《中华人民共和国旅游法》（2018 年修正）
 - 《中华人民共和国文物保护法实施条例》（2017 年修订）
 - 《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》（2021）
 - 《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》（2025）
 - 《自然资源部、国家文物局关于在国土空间规划编制和实施中加强历史文化遗产保护的指导意见》（2021 年 3 月 8 日）
 - 《关于在城乡建设中加强历史文化保护传承的意见》（2021 年第 26 号）
 - 《关于加强文物保护利用改革的若干意见》（文物政发〔2018〕19 号）
 - 《关于进一步加强文物工作的指导意见》（国发〔2016〕17 号）
 - 《中华人民共和国自然保护区条例》（2017 年修订）
 - 《风景名胜区条例》（2016 年修订）
 - 《国家级风景名胜区规划编制审批办法》（2015 年修订）
 - 《中华人民共和国国家公园法》（2025）
- ### 2.地方性法规、规划文件、专项实施方案
- 《黄河文物保护利用规划》（2022）
 - 《长城国家文化公园（宁夏段）建设保护规划》
 - 《宁夏回族自治区国土空间规划（2021—2035 年）》
 - 《宁夏回族自治区国土空间生态保护修复规划（2020—2035）》

《宁夏回族自治区黄河文物保护利用规划》（2023 年）

《宁夏回族自治区岩画保护条例》（2017 年修订）

《中共宁夏回族自治区委员会关于制定国民经济和社会发展的第十四个五年规划和 2035 年远景目标的建议》（宁党发〔2020〕31 号）

《自治区人民政府办公厅关于印发宁夏回族自治区文化和旅游发展“十四五”规划的通知》（宁政办发〔2021〕63 号）

《银川市国土空间总体规划（2021—2035 年）》

《银川市历史文化名城保护规划》（2024 年修编）

《宁夏回族自治区生态保护红线管理条例》（2023）

《宁夏回族自治区生态环境保护条例》（2024）

《宁夏回族自治区六盘山、贺兰山、罗山国家级自然保护区条例》（2017）

《银川市贺兰山岩画保护条例》（2012 年修订）

《银川市贺兰山岩画管理处关于进一步加强文物保护与安全工作实施方案》（2020）

《贺兰县国土空间总体规划（2021—2035 年）》

3.技术规范、标准

（1）行业管理文件

《文物保护工程管理办法》（2003）

《全国重点文物保护单位保护规划编制审批办法》（2004）

（2）行业技术标准

《全国重点文物保护单位保护规划编制要求》（2017 修编）

《中国文物古迹保护准则》（2015）

《WW/Z0072—2015 大遗址保护规划规范》（2015）

《大遗址利用导则》（试行）（国家文物局，2020）

《风景名胜区总体规划标准》（GB/T50298—2018）

4.国际宪章与公约

《关于保护景观和遗址的风貌与特征的建议》（1962）

《保护世界文化和自然遗产公约》（1972）

《实施世界遗产公约操作指南》（2024）

《国际古迹保护与修复宪章》（1964）

第 4 条 规划期限

依据国家文物局的有关文件精神，结合银川市国民经济和社会发展规划，贺兰山（贺兰口）岩画保护规划期限为 2026—2045 年，分为近、中、远期实施：

近期：2026—2030 年；

中期：2031—2040 年；

远期：2041—2045 年。

第 5 条 规划范围

规划范围为：西以“芦沟”向西延伸 500 米为界，北以沟口外向北延伸 3000 米至洪积扇北边的冲沟为界，南以沟口外向南延伸 2400 米至洪积扇南边的冲沟为界，东以沟口向东延伸至红砖路西侧为界。

规划总面积为 2752.39 公顷。

第 6 条 规划性质与适用范围

本规划系针对全国重点文物保护单位贺兰山（贺兰口）岩画所制定的专项文物保护规划。经依法审批公布后，将成为各级人民政府指导并实施贺兰山（贺兰口）岩画保护管理工作的权威性法规依据与核心管理文件，适用于贺兰山（贺兰口）岩画相关的一切保护、管理及利用活动，以确保贺兰山（贺兰口）岩画得到妥善保护与合理利用。

第二章 遗产概况

第一节 岩画概述

第 7 条 地理位置

贺兰山（贺兰口）岩画位于银川平原西侧贺兰山东麓中段，地处银川市贺兰县洪广镇金山村。其距宁夏回族自治区首府银川市 58 千米，距苏峪口国家森林公园 6 千米、拜寺口双塔景区 9 千米、滚钟口景区 18 千米、镇北堡西部影视城 17 千米、西夏陵 38 千米。贺兰山（贺兰口）岩画地理坐标为东经 106°02′，北纬 38°44′，沟口海拔 1448 米，是贺兰山文化旅游的重要组成部分。

第 8 条 文物描述

自 1969 年起，贺兰山（贺兰口）岩画保护区内共发现 2319 组岩画，单体岩画 5685 幅。这些岩画记录了新石器时代早期以来人们狩猎、祭祀、征战的场景，同时包含虎、豹、狼、马、牛、鹿、驼、羊等动物图案以及各类抽象符号，蕴含着极为丰富的文化内涵，为研究人类文化史与原始艺术史提供了关键资料。

贺兰山（贺兰口）岩画主要分布在各山口山体两侧及山前洪积扇坡地。沟口内外山体上的岩画呈片状分布，多集中在距离山根约 30 米的高度范围内，50 米以上的高度范围内极少发现岩画。分布于山前洪积扇坡地上的岩画，多磨刻在可以移动的独体石块和露出地表的立石上，从沟口到洪积扇，岩画的空间布局明显呈现出密集到疏密的扇形分布特征。

第 9 条 贺兰山岩画发掘历史

1.发现起始阶段（1969—1979 年）

1969 年，贺兰县文教卫生科干部李祥石率先发现贺兰口岩画，开启贺兰山岩画调查与研究进程。

1979 年秋，李祥石等人再次前往贺兰口考察岩画，并拍摄部分岩画资料。

2.大规模普查阶段（1983—1995 年）

1983 年 4 月，李祥石在张富贵协助下整理贺兰口岩画，9 月将贺兰口岩画调查报告寄

往《文物》月刊编辑部，编号为 83718，此为宁夏首篇贺兰山岩画调查报告。

1984 年，宁夏文物普查全面启动，各市、县组建文物普查队，发现北至石嘴山市、南到中宁县等地多处岩画点，共 600 余组岩画，其间重新调查贺兰口岩画点。

1985 年，国际岩画委员会执行委员、中央民族大学教授陈兆复实地考察贺兰口。

1987—1991 年，宁夏文管会及文物考古所分别组建贺兰山岩画考察小组，从北向南调查宁夏境内 21 处岩画点，基本掌握岩画分布范围、保存现状、刻画内容及凿刻技法等情况。

1990 年 10 月至 1995 年 9 月，内蒙古文物考古研究所盖山林、盖志浩与阿拉善盟文物站李国庆、孙建军先后两次考察贺兰山西麓岩画，在大井山、松鸡沟、鹰爪沟以及哈沙图的楚鲁温格茨、查干撒拉等地有所发现。

1995 年 4 月 19 日，宁夏回族自治区文管会于贺兰山北段白芨沟首次发现彩绘赭色岩画。5—7 月，石嘴山市文管所在附近再度发现赭色岩画。

3.新发现阶段（2001 年至今）

2001 年冬，银川市贺兰山岩画管理处重新踏勘、摸排普查贺兰口，编号记录 1957 组岩画，5088 个单体图案，完成线绘、数据录入，制作贺兰口地形测绘图与岩画分布图，对沟口外 4 千米左右洪积扇上 1000 多块岩石编号、定位，并用卫星定位仪（GPS）记录每块岩石经纬度和海拔高度。

2009 年 5 月、2010 年 5 月，银川市贺兰山岩画管理处普查小组两次普查贺兰山东麓大西峰沟、小西峰沟，大西峰沟新发现 68 组岩画，小西峰沟普查到 32 组。

2011 年 11 月，银川市贺兰山岩画管理处普查小组普查拜寺口紫疙瘩 8 个岩画点，共发现 22 组岩画。

2012 年 3 月，银川市贺兰山岩画管理处普查小组由北向南逐一普查贺兰山东麓各个山口，确认山谷名称，从小西峰沟以南白头沟岩画开始，普查插旗口、小插旗口、盘沟、新沟、北青石沟及其至贺兰口之间的保护区北界，新增 5 个岩画点，新发现百余组岩画。

2013 年 12 月，银川贺兰山管理处人员在韭菜沟距沟底 50 多米高山崖上发现一组大型“人体”岩画，为贺兰山迄今发现的最大人体岩画，高 1.2 米，宽 1.05 米，其下方有几个动物和符号，包括 5 只呈奔跑状的羊。

2016 年 11 月 2—4 日，银川市贺兰山岩画管理处文物保护研究人员普查贺兰山东麓三关口至青羊沟 20 余千米深谷，新发现 2 组岩画。

历经 50 年，基本完成对贺兰山东麓银川段地区岩画的勘查，绝大部分岩画被发现，调查范围覆盖贺兰山各个沟口和山前地带。

第 10 条 保护对象

1.岩画本体

（1）岩画空间分布现状与类型

贺兰山（贺兰口）岩画主要分布在贺兰山（贺兰口）沟口内外山壁上和洪积扇坡地上。依据贺兰山（贺兰口）的地形地貌特征及岩画的分布现状，现状分为六区（即 A、B、C、D、E、F 区）。贺兰山（贺兰口）岩画空间分布具有以下特点：

从分布的数量来看，B 区、C 区、F 区是贺兰山（贺兰口）岩画的主体，三区共占贺兰山（贺兰口）岩画的 91.29%。该三区在空间上占据贺兰山（贺兰口）的沟谷两边崖壁和洪积扇区域。

从类型上来看，人面像主要分布在 B 区、C 区和 F 区，三区含人面像的岩画占整个贺兰山（贺兰口）含人面像元素岩画的总数 378 组的 89.41%。

同在沟谷的 B、C 两区，在岩画分布上，C 区的岩画数量几乎是 B 区的两倍。著名的太阳神岩画、圣像壁岩画、双羊出圈岩画等均在 C 区。

F 区的岩画主要为符号岩画和动物岩画，明确地反映出记事与放牧的特征，并且岩画主要呈放射状分布在洪积扇的石梁上。

表 2-1 贺兰山（贺兰口）岩画保护区岩画分区统计总表

区域号	组数	单体图数	人面像	人体像	动物	植物	符号
A 区	99	391	13	7	67	0	50
B 区	186	762	81	6	64	0	107
C 区	321	1283	181	12	110	0	227
D 区	91	331	17	9	32	0	78
E 区	12	110	10	2	4	0	12
F 区	1610	2808	76	59	853	4	381
总计	2319	5685	378	95	1130	4	855

（2）贺兰山（贺兰口）岩画的类型特点

贺兰山（贺兰口）岩画主要类型有人面像岩画、人体像岩画（涵盖有人体图、射猎图、

人骑图、人手图等）、动物岩画（涵盖牛图、羊图、马图、狼图、鹿图、老虎图、狗图、骆驼图等）、植物岩画和符号岩画。

在整个贺兰山（贺兰口）岩画中，动物岩画和符号岩画数量最多，构成贺兰山（贺兰口）岩画主体，鲜明地反映出早期人类记事活动，以及原始生产以动物为主要对象的生产方式，这与其他地区岩画内容存在共性。而人面像岩画和符号岩画具有独特性，人面像岩画多与自然崇拜相关，符号岩画则在一定程度上反映了原始的宗教祭祀，它们共同体现出贺兰山（贺兰口）岩画鲜明的个性特征。

2.文物环境要素

（1）历史环境背景

贺兰山（贺兰口）的祭坛（台）遗址、圆环遗址、西夏庙台遗址、水关遗址、牲畜圈遗址、山神庙等是与贺兰山（贺兰口）岩画本体密切关联的历史遗址，在岩画的产生、演变等中起到了重要作用，这些遗址是岩画历史背景环境的有机组成部分。

（2）自然环境要素

贺兰口发源于贺兰山主峰敖包疙瘩北侧，是贺兰山中段东麓的主要沟谷之一。沟内泉水常年流淌，在沟口形成了面积广阔的洪积扇。贺兰口的沟口山体、山前洪积扇、戈壁地形地貌与荒漠植被，均是贺兰山（贺兰口）岩画的自然环境背景。独特的自然风貌，在岩画的创作与保存过程中扮演了重要角色。

3.文化环境要素

贺兰山岩画的记载最早可回溯至公元五世纪。北魏著名地理学家酈道元在《水经注》中记载：“河水又东北迳浑怀障西……河水又东北历石崖山西，去北城五百里，山石之上，自然有文，尽若战马之状，粲然成著，类似图焉，故亦谓之画石山也。”书中提及的“画石山”，应指贺兰山北段岩画，这表明贺兰山岩画很早就受到关注。

贺兰山（贺兰口）的西夏庙台遗址、明长城（西长城）以及聚落遗址等，是该区域民族交融与文化交流的历史延续。聚落中传承至今的圈神祭祀，更是岩画历史文化内涵的生动延续，体现了岩画文化在当地的深远影响与传承发展。

第 11 条 其他遗存

贺兰山（贺兰口）是我国北方古代游牧民族因水草丰美而聚居的地方。这里除了分布

有面积数量众多的岩画外，还发现有远古人类活动的古文化遗址。其中包括据推测为原始氏族部落祭天的祭坛（台）遗址 1 处，圆环遗址 1 处，西夏庙台遗址 4 处，水关遗址 1 处、题刻 3 处、金山村聚落及其相关遗存 3 处、明长城烽火台遗址 2 处。

（1）祭坛（台）遗址

祭坛（台）遗址位于贺兰山（贺兰口）的东南方，距沟口约 340 米，由石头堆积而成。祭坛（台）原来形制有待于考古发掘，现呈不太规则方台形堆砌形态，祭坛（台）石头堆积在半径 5.6 米，周长 35.2 米，高 3.5 米的范围内，整体保存状态基本完好。

（2）圆环遗址

圆环遗址位于贺兰山（贺兰口）南方，距沟口约 200 米。圆环用天然石材堆砌而成，直径 3.2 米，周长 10.05 米，壁厚 0.6 米，高 1.2 米，在圆环的中央有一用卵石堆砌的圆形遗址。

（3）西夏庙台遗址

在贺兰山（贺兰口）沟口南部的山坡上，由北向南分布有 4 处西夏庙台遗址（遗址形制和规模有待于考古研究）。地表散落有许多与西夏陵、拜寺口皇家寺庙建筑遗址群形制相同的砖瓦残片，总体呈北高南低、北小南大的格局。

（4）水关遗址

根据贺兰山（贺兰口）沟口内南山壁上的一则明万历年间的题记，有水关遗址一处。“水关”距沟口 570 米，建在谷底，当地农民称为“关门”。“水关”全长 21.5 米，残高 1.5 米，宽 2 米，以卵石干砌而成。关墙贴北山壁而建，在 2 米处留有 3 米的“关门”，迤南则于近南山壁处留水口。该水关始建时代不详，明万历三十七年重修。从水关遗址的形制、布局位置来看，对防止洪水冲刷与剥蚀岩画有着重要的作用。

（5）题刻

共有三处题刻，其中，西夏题刻 1 处，明代题刻 2 处。

西夏题刻位于沟口北侧岩石上，题刻有 5 个西夏文字，用汉字翻译，是“能昌盛正法”，还有几个西夏文“佛”字和一个西夏文数字“五”。这是西夏人对岩画的一种理解和诠释。

明嘉靖十七年（1538 年）的题刻位于贺兰山（贺兰口）沟口北山壁上，题刻边框高 147 厘米，宽 90 厘米，边框内竖行阴刻 328 字。题刻记载了明代宁夏都指挥同知吕仲良“为修宁夏关防，以固保障事”，于嘉靖十七年五月二十七日至七月初六日，砌筑并重修贺兰山

14 处关隘之事。

明万历三十七年题刻于贺兰山（贺兰口）沟内南山壁上，题刻边框高 66 厘米，宽 51 厘米，边框内竖行阴刻 82 字。题刻记载了万历三十七年五月宁夏镇城游击将军潘国振、洪广营游击将军文应奎重修贺兰山（贺兰口）“水关”、创辟“土围墩（烽火台）”之事。

（6）金山村聚落及其相关遗存

原贺兰县金山乡金山村搬迁后，为岩画历史环境风貌的保护和恢复创造了有利条件，为后续保护工作奠定了良好基础，现遗留有三处聚落与圈舍遗存，分别是沟口处及沟口东侧的圈舍遗存、岩画古村·休闲度假服务区圈舍遗存。金山村聚落及其圈舍遗址星点状分布于整个保护范围内，与周边的岩画、祭坛（台）等共同构成了一个完整的古代文化生态系统，进一步印证了岩画所反映的生产生活模式。聚落范围内的山神庙、龙王庙是贺兰山（贺兰口）区域内的重要古建筑，是古代游牧民族祭祀山神、水神，祈求平安和丰收的重要场所，反映了古代先民对自然的敬畏和崇拜。

（7）明长城—贺兰口烽火台遗址

明长城—贺兰口 1 号烽火台（640122353201170008）被现代人修葺增筑成一座方台形实体建筑，是用较大块石块垒砌包边，内以小石块填充的实体建筑。位于贺兰山（贺兰口）沟口东北侧的半山腰处，东北与小插旗沟沟口处的 F005 等烽火台相互呼应，相距约 4.82 千米；西南侧与沟口南侧的明长城 2 号烽火台（640122353201170009）相邻，相距约 0.25 千米。其底部岩石上有贺兰口 1 号题刻。明长城—贺兰口 2 号烽火台（640122353201170009）是一座用青色不规则条形石块砌边，内以小石块及少量黄沙土填充而成的实体建筑。石缝较粗疏，不施胶结材料，缝隙较大处以小块石块填塞。

第二节 地理环境概况

第 12 条 地形地貌

贺兰口是贺兰山的一部分，发源于贺兰山主峰敖包疙瘩北侧,是贺兰山中段东麓的主要沟谷之一。贺兰口海拔 1037—3490 米之间，山体坡度多处于 25°至 45°区间，山体主要坡向为北坡、西南坡、东北坡，山脉总体走向为西南—东北走向。贺兰口沟内泉水常年不断，在沟口形成的洪积扇面积较广，呈长条形向外排布。中下部位由于两侧插旗口和苏峪口扇

体的挤压、联合，加之河流偏于一侧流动所形成的次期堆积体，使得扇形形态较为模糊。扇体的物质成分以砂砾石为主，在扇体边缘则与黄河冲积物接触，为砂质至土质冲积物。

第 13 条 气候环境

贺兰山深居内陆腹地，在自然景观上属半荒漠草原与荒漠的分界线，具有典型的大陆性干旱半干旱气候环境特征。

贺兰县四季分明，气候干燥，冬寒少雪，春秋季节多风，降水少而集中，光照长，热量多。银川市历年平均气温为 11.6℃，历年气温最低的月份为 1 月，平均温度为－4.8℃；历年气温最高月份为 7 月，平均温度为 25.8℃。贺兰县昼暖夜寒，昼夜温差大，年平均气温 8.5℃，极端高温 38.5℃，极端低温－7.7℃，春秋两季气温差较为明显。银川市平均降水量为 236 毫米，夏季平均降水量最高，为 98 毫米，8 月份平均降水量最高，为 76 毫米；贺兰县降水年际变化大、季节降水分配不均，年平均降水量 193 毫米，7 月、8 月降水集中且量大，多以大雨、暴雨出现。全年大风平均日数为 8 次，多集中在 3—5 月。

第 14 条 水文环境

贺兰山（贺兰口）地下水属基岩裂隙水，它赋存于贺兰山区基岩裂隙中，岩性主要由坚硬、脆性的浅变质岩及沉积岩构成。由于多受构造运动、风化作用等应力破坏，断层和裂隙特别发育。为沟内裂隙水的赋存空间创造了良好的条件。山区较为丰沛的大气降水，给沟内裂隙水的补给提供了水源保证。基岩表面部分多具风化裂隙带，形成浅层透水，受大气降水的直接或间接渗入补给，由于地形切割，又多以侵蚀下降泉和接触泉的形式出露地表形成溪流，并沿贺兰山（贺兰口）沟谷流出。

第 15 条 植被

贺兰山（贺兰口）地处贺兰山国家级自然保护区内，植被类型丰富多样。规划区内天然植被自然形成群落，包括榆树、刺槐、柳树、耐水湿植物如芦苇、蒲草等。

- （1）荒漠植被：面积较小，种类组成简单,以红沙、珍珠猪毛菜，草原化荒漠为主。
- （2）旱生灌丛：分布最广，散布于整个低山区。在海拔 1600 米以下区域，主要为蒙古扁桃灌丛,荒漠锦鸡儿灌丛等。它们大多分布于沟谷及相对湿润的阴坡地段,是与水分条件稍好之生境相联系的稳定植被类型。在海拔 1600 米以上区域内，则主要为蒙古扁桃灌丛，多为该地段内灰榆疏林草原群落破坏后的产物。

- （3）草原植被：主要分布于海拔 1600 米以下地段,以荒漠草原植被类型占绝对优势。
- （4）疏林草原：是以旱生草本植物及稀疏的、具有明显旱生结构的小乔木—灰榆为共建种的山地垂直带植被类型。它主要分布于海拔 1600—1900 米之间,是该地段中相对稳定植被类型。1900 米以上，阴坡和半阳坡、环境湿润、土层深厚出现分布青海云杉、油松等针叶林。

第三节 社会环境概况

第 16 条 行政辖区

贺兰山（贺兰口）岩画所在的贺兰山区域隶属于宁夏回族自治区中北部、银川市北部的贺兰县。贺兰县地处黄土高原西北内陆、银川平原青铜峡引黄灌溉区中部，周边与 5 个县（区）相邻，县域总面积达 1204.71 平方公里。截至 2024 年末，贺兰县常住人口为 35.66 万人，其中城镇人口 24.37 万人，农村人口 11.29 万人。共辖 4 镇 1 乡 2 个农牧场，65 个行政村，1 个街道办事处，18 个社区居委会。这里聚居着汉、回、满、蒙、土、白、壮等 11 个民族，其中汉族占比 75.25%，回族占比 24.09%。

第 17 条 区域经济和产业概况

依据《2024 年贺兰县国民经济和社会发展统计公报》数据显示，2024 年贺兰县地区生产总值达 181.41 亿元。其中，第一产业完成增加值 25.97 亿元，同比增长 3.6%；第二产业完成增加值 48.02 亿元，同比增长 5.2%；第三产业完成增加值 107.42 亿元，同比增长 3.3%。全年财政收入 15.85 亿元，一般公共预算收入 13.54 亿元；金融机构各项存款余额攀升至 329.81 亿元，较上年同期增长 7.8%。全社会消费品零售总额为 168.58 亿元，较上年同期增长 14.6%。全年农林牧渔业总产值实现 54.58 亿元，同比增长 3.7%。城镇居民人均可支配收入达到 43240 元，较上年同期增长 5.1%；农村居民人均可支配收入为 23042 元，较上年同期增长 6.6%。

第 18 条 区域人口概况

截至 2024 年末，贺兰县全县常住人口 35.66 万人，较上年增加 0.62 万人，常住户数 13.93 万户，平均家庭人口数 2.56 人/户。从性别构成分：男性 17.94 万人，女性 17.72 万人；

按居住地分：城镇人口 24.37 万人，乡村人口 11.29 万人，城镇化率为 68.34%；按民族构成：汉族 26.83 万人，占总人口的 75.25%，回族 8.59 万人，占总人口的 24.09%，其他少数民族 0.24 万人，占总人口的 0.66%。出生人口 0.43 万人，出生率为 12.16‰，死亡人口 0.17 万人，死亡率为 4.81‰，自然增长人口 0.26 万人，自然增长率为 7.35‰。

第 19 条 区域交通条件

规划区主要对外联系道路为银苏路与滚苏岩画路。目前，贺兰山（贺兰口）岩画与苏峪口保护区、滚钟口与拜寺口之间的交通已实现连通，贺兰山（贺兰口）对外交通网络已初步构建完成。

第 20 条 区域历史文化遗产概况

贺兰口位于贺兰山中段，是贺兰山众多山口中山势最为陡峭的关口，也是明长城宁夏镇的重要关隘之一，与拜寺口、三关口共同构成防御体系，抵御北方游牧民族入侵。

贺兰山历史文化资源丰富，源远流长，古老的黄河文化、边塞文化、神秘的西夏文化在这里相互交融。贺兰县分布遗址众多，现有 67 处不可移动文物，其中全国重点文物保护单位 4 处，分别是贺兰山（贺兰口）岩画、拜寺口双塔、明长城、宏佛塔；区级文物保护单位 8 处，分别是暖泉墓地、吴王渠遗址、苏峪口摩崖石刻、拜寺口方塔遗址、贺兰沟皇城台子遗址、汉延渠贺兰段、惠农渠贺兰段、唐徕渠贺兰段；县级文物保护单位 20 处，其中古遗址 8 处、近现代重要史迹及代表性建筑 4 处、石窟寺及石刻 4 处、古建筑 3 处、古墓葬 1 处；尚未核定等级的不可移动文物 35 处，其中古遗址 28 处、近现代重要史迹及代表性建筑 7 处。

第三章 价值评估

第 21 条 文物价值

1.历史价值

贺兰山岩画创作年代跨度长，且连贯性强、分布范围集中。这些岩画全方位展示了不同文化阶段人类的生活面貌、宗教信仰、社会结构以及文化交流情况，尤其生动反映了古代游牧民族与农业文明的互动融合，在历史研究领域具有极高价值：

（1）岁月失语，唯石能言，无文字时代的史书：贺兰山地区的历史，特别是史前史，缺乏系统的文字记录。岩画作为直观的实物资料，是记录当时社会生活、思想信仰最直接、最生动的“图像文献”，为我们了解新石器时代早期至铁器时代活跃于此地的古代民族的生产方式、社会生活、宗教信仰和思想观念提供了无可替代的第一手材料，唤起对人类一致性的认识，理解人类的发展历史。

（2）古代北方社会全景图，见证文明的交流与融合：贺兰山岩画是研究中国古代北方民族的重要文化遗址之一。贺兰山地处农耕文明与游牧文明的交错地带，其特殊的地理位置决定了它是古代游牧生活的重要通道与场所。岩画生动描绘了狩猎、放牧、战争、祭祀、生殖崇拜、日常生活等场景，是研究古代北方民族经济形态、社会组织、军事活动、风俗习惯的“活化石”。岩画内容既有北方草原文化的典型特征，也受到了中原文化的影响，这种交融体现在图案风格和内容上，揭示了游牧文化与其他农耕文明的互动，是研究中国古代民族关系史和边疆开发史的生动例证。

（3）多元信仰呈现，原始宗教与精神世界的窗口：贺兰山岩画里包含众多神话、图腾以及宗教仪式图案，大量的人面像、动物图、神灵图像、祭祀舞蹈、“蛙”形人形象等，深刻反映了先民的原始宗教信仰、宇宙观和精神世界，是研究人类早期宗教起源与演变的关键证据，充分展示了古代社会信仰体系的丰富多样性。从这些岩画中，我们可以清晰窥见当时社会对自然、鬼神、祖先的崇拜形式和信仰内涵。

（4）祭祀文化见证，天地自然的敬畏之心：贺兰山岩画中的大量祭祀场景，是我国古

代北方民族天地崇拜的集中呈现。通过凿刻日月、鬼神、祭祀、献祭场景的方式沟通天地、祈求庇佑，形成了“以山石为媒、以画为祭”的独特祭祀文化。这种祭祀文化并非孤立存在，而是与先民的生产生活深度绑定，祭祀天地是为获得风调雨顺、水草丰美、猎物充足的生存保障。岩画成为祭祀文化的物质载体，其延续历史反映了古代北方民族精神信仰的传承与演变。

（5）历史延续性实证，社会结构的深刻映射：岩画的创作年代跨度极大，从新石器时代早期一直延续到宋、西夏甚至元明时期。通过不同时期岩画风格的叠加和演变，我们可以清晰地看到该地区人类活动、社会形态、民族和审美趣味的变迁序列，构建起一个相对连续的历史框架。这些岩画为我们了解贺兰山地区原始先民的物质生活和精神生活提供了生动的历史画卷，为今天的考古、断代创造出新的艺术形式。

2.艺术价值

从贺兰山岩画中，我们可以感受到古代先民们的各种生活场景，如可以看到日月星辰、虎豹豺狼、狩猎放牧等，简朴的画面、黑白的色调、动人心魄的狩猎场面，给人一种动人心魄的荒寒之美，让人们领悟到先民生活在一种怎样艰难困苦的环境中。其艺术价值主要表现在以下几个方面：

（1）独特的语言艺术与符号体系：贺兰山独特的岩石为凿刻岩画提供了理想的天然“画布”和“画笔”。贺兰山独特丰富的动植物资源是岩画最重要的表现主题，其生态环境直接影响岩画的技法、风格和选址等，形成了以人面像（造型诡异多变，极具神秘感）、动物图像（动态感强）、抽象符号（同心圆、蹄印、手印等）为核心的艺术语汇。尤其是太阳神系列，构图简洁而意蕴深邃，是世界岩画艺术中的瑰宝，具有极高的辨识度和艺术感染力。

（2）原始艺术的巅峰之作：贺兰山岩画运用了敲凿法、磨刻法和划刻法等多种原始制作手法，以其古朴、粗犷、率真、充满生命力的艺术风格著称。其创作者运用高度概括、夸张变形、突出特征（如强调动物的角、生殖器官）等手法，以最简洁的线条和块面，生动地捕捉了瞬间的动态和内在精神，达到了“以形写神”的艺术境界。不同制作手法产生各异艺术效果，使岩画兼具独特质感与立体感，充分展现远古人类在艺术表现形式上的大胆探索与创造精神。

（3）多元艺术风格的融合与演变：因贺兰山岩画历经漫长历史时期，不同时期、不同

部落创作者留下各具特色的作品，使其呈现出丰富多样的艺术风格。展现了从写实主义到象征主义、抽象主义的演变过程，反映了不同时期、不同族群的艺术观念和审美趣味，有的岩画风格粗犷豪放，线条简洁有力，充满阳刚之气，这类岩画多描绘狩猎、战斗等激烈场景，体现出当时人们勇敢无畏的精神风貌；有的则细腻精致，注重细节刻画，展现出婉约之美，常见于对人物神态、动物毛发等细微之处的描绘，反映出创作者对生活的敏锐观察。这种风格多样性直观反映当时社会文化多元性及艺术发展丰富性，为研究古代艺术风格演变提供了不可或缺的实物资料，是研究中国乃至世界原始艺术发展脉络的珍贵样本。

（4）强烈的精神象征表达与现代启示：贺兰山岩画中诸多符号和图案具有强烈象征性，承载着古代社会的文化意义、宗教信仰及族群身份认同。这些图案和符号并非单纯装饰，而是早期社会用于沟通交流、传承文化信息的重要载体，深刻体现当时社会借助艺术手段传达文化内涵的独特方式。贺兰山岩画原始、质朴、充满野性和生命力的艺术表现，对现代艺术产生了深远影响，持续为当代艺术家提供灵感源泉，证明了其超越时空的艺术魅力。

3.科学价值

贺兰山岩画丰富多彩的内容和形式多样的题材为人类学、考古学、艺术史学及民族宗教史学等多个领域的科学研究提供了生动且详尽的实物素材，动物和植物岩画为研究贺兰山地区生态环境的历史变迁提供了翔实有力的证据，对诸多门类和领域的科学研究工作而言具有重要的价值。其科学价值主要表现在以下几个方面：

（1）古代生态与环境的重建标尺：贺兰山岩画中描绘的动物和植物图案，为研究者提供了有关古代生态环境的宝贵信息，尤其是关于气候变化、物种分布和生态环境演变的科学数据。通过对比不同时期岩画中动物种类和数量变化，能进一步推断出植物种类演替情况，为重建古代生态系统提供关键数据支持。

（2）考古学与遗址年代的确定依据：贺兰山岩画历经新石器时代早期至铁器时代多个历史时期。岩画的艺术风格、图案类型和表现内容，为考古学家提供了遗址年代学划分的重要依据。随着时间推移，岩画在内容、技术、表现形式上均发生显著变化。以艺术风格为例，早期岩画线条简单、造型古朴，多以写实手法描绘日常生活；到后期，线条更加复杂，图案趋于抽象，融入更多宗教、文化元素。考古学家通过系统分析这些变化，能够较为准确地推测岩画创作时间，进而帮助确认不同历史阶段的文化面貌，为考古研究搭建起时间框架。

（3）古代人类与环境互动研究样本：岩画内容是古代人类对贺兰山生态系统认知、利用和敬畏的直接记录，它们是研究古代人地关系、生态适应策略、自然资源利用方式的宝贵“档案”。贺兰山岩画不仅刻画了动物和人物，还生动展示了古代人类与周围环境的互动关系，为研究古代人类与自然界的 关系提供独特视角。岩画中的狩猎场景，展现了古代人类如何根据动物习性和环境特点制定狩猎策略，巧妙利用自然资源获取生存物资；放牧场景则体现人类对动物的驯化与管理，以及对草地资源的合理利用；祭祀场景反映了古代人类对自然力量的敬畏，通过特定仪式祈求自然的恩赐与庇护。这些场景直观呈现古代人类适应和利用自然资源、维持生态平衡的集体行为和社会结构。

4.区别于其他地区岩画的独特价值

（1）连续的时间跨度史诗：贺兰山岩画记录了新石器时代早期以来人们狩猎、祭祀、征战、娱舞、交媾等生产生活场景。阴山岩画虽同样跨越新石器时代至近代，但贺兰山在“人面像”等主题上年代序列更为完整；贵州岩画可上溯至旧石器时晚期，但主体年代集中在宋明时期；花山岩画始于春秋，延至后汉，迄今有 2300 多年历史；法国、西班牙洞穴岩画多属旧石器时代，年代早但时间范围狭窄；澳大利亚岩画虽可上溯至 3 万年前，但多数为原住民近代仍在续绘的作品，时间层次不如贺兰山岩画清晰。贺兰山岩画呈现了较为完整的从早期原始社会向文明社会不断演进的历史脉络，为中国北方民族历史演进提供了连贯的“石上史书”。

（2）独特的人面像崇拜：贺兰山岩画以“人面像”“太阳神”“动物（虎、鹿、羊）”为核心，尤其人面像数量多、造型丰富，带有明显的祭祀与神灵崇拜含义。阴山岩画侧重狩猎、放牧等生产场景，人物与动物动态写实；贵州岩画多表现少数民族服饰、舞蹈、狩猎、祭祀等民俗内容，人物服饰细节突出；法国拉斯科洞窟岩画、西班牙阿尔塔米拉岩画以动物崇拜、生殖崇拜为主，多创作于洞穴内部；澳大利亚岩画常见袋鼠、鱼类及神话符号等，侧重图腾祭祀。贺兰山岩画大量的“人面像”，是研究原始宗教、自然崇拜等神权意识的重要实物资料。

（3）精湛的艺术表达：贺兰山岩画主要采用凿刻、磨刻手法，线条简练、图形高度符号化，多磨刻在岩壁及独石上，磨刻技艺精湛。阴山岩画多在峭壁凿刻，风格粗犷豪放；贵州、花山岩画多用红色赭石颜料涂绘，彩绘风格显著；法国、西班牙岩画以洞穴内的矿物颜料绘制为主，色彩丰富、写实性强；澳大利亚岩画兼有凿刻与绘画，但绘画中手印、

动物轮廓更为常见。贺兰山岩画的凿磨技法与符号化语言，体现了北方民族在艰苦环境中对石刻艺术的高度概括能力，形成“线条能言”的独特视觉语言，其粗犷有力的线条、简洁明快的形象以及对动物神态的精准捕捉，都使其在世界岩画艺术中独树一帜。

（4）多元文化内涵与族群代表性：贺兰山岩画是古代北方游牧民族和农耕民族交汇地带的文化遗存，记录了西戎、匈奴、鲜卑、突厥、党项等多支游牧民族的文化叠压，是多民族接力创作的结晶，是“中国游牧民族的艺术画廊”。阴山岩画同样反映北方游牧民族的生产生活，但更聚焦匈奴、突厥等族群；贵州岩画与夜郎文化、苗族、布依族等南方山地民族关联密切；花山岩画是壮族先民骆越人的祭祀遗存，具强烈族群仪式性。法国、西班牙岩画多属于旧石器时代的狩猎、采集社会生活，后世延续性弱；澳大利亚岩画多展示当地原住民的世界观，与其他地区文化关联较弱。贺兰山岩画是多民族在相同地理空间内交替、融合的历史见证，具备“多元一体”的中华文明特征。

（5）集中的地理分布与良好的保存状态：贺兰山岩画分布于宁夏回族自治区贺兰山东麓从北到南的二十多个山口中，数千幅（组）图像，类型多样、分布密集。阴山岩画分布在内蒙古中部阴山绵延数千里的山崖和岩石上，核心区域在巴彦淖尔市乌拉特中旗、乌拉特后旗等地，分布范围广但点状分散；贵州、花山岩画多位于临江崖壁，受风雨侵蚀较严重；法国、西班牙多见洞穴岩画，澳大利亚岩画多属于岩壁画。贺兰山岩画在干旱半干旱气候下相对较好地保留了原始面貌，且东西麓岩画群的系统性调查为比较研究提供了完整样本。

第 22 条 社会价值

贺兰山岩画是贺兰山中价值极为突出的文化遗存。通过对岩画的有效保护与合理利用，开展以岩画为核心的考古研究、学术交流、文化旅游等活动，既能大力宣传贺兰山岩画，提升其知名度，又能丰富人们的历史文化知识，同时创造经济效益，有力推动岩画保护工作与社会效益提升。

1.是多元一体、铸牢中华民族共同体意识的历史见证

贺兰山岩画承载着远古人类的智慧结晶与创造力，是中华文化宝库中的瑰宝，是中华民族多元文化的重要源头之一，尤其对于宁夏及西北地区的回、汉、蒙古、满等民族，它是共同历史记忆的载体。通过深入研究与广泛展示岩画，人们能够全面了解古代北方民

族的生活方式、宗教信仰、艺术审美等丰富文化内涵。这些独特文化元素增强了民族文化自信和认同感，岩画作为一种极具特色的文化符号，在传承和弘扬中华优秀传统文化方面发挥着关键作用，使古老文化在现代社会中重焕生机与活力。它有力地证明了中华文明的悠久历史和多元一体格局，是见证文化认同和铸牢中华民族共同体意识的生动教材。

2.推动社会教育与文化启迪

贺兰山岩画是开展历史、文化、艺术等多学科教育的生动教材。岩画所展现的中华文明多元一体、兼容并蓄的特征，是进行爱国主义教育和民族团结教育的绝佳素材。它让公众直观感受到脚下这片土地悠久的历史 and 各族先民共同创造的灿烂文化，增强民族自豪感和文化认同感。通过多样化的岩画价值展示与利用方式，让人们亲身领略远古人类的艺术魅力与文化底蕴。在这个过程中，能够有效培养人们的观察力、想象力和创造力。岩画所蕴含的深厚历史知识和文化内涵，能够引导人们深入思考人类文化起源、精神世界构建以及宇宙奥秘探索等问题，具有深远的社会文化启迪意义。

3.文化旅游与区域发展的核心引擎

贺兰山岩画作为极具特色的文化旅游资源，是宁夏乃至中国西北地区最具吸引力的文化旅游名片之一，吸引了大量国内外游客前来参观游览。作为文化景点，岩画不仅为游客提供独特的文化娱乐体验，还能激发游客对中国古代文明的浓厚兴趣与深入理解。通过合理开发文化旅游项目，贺兰山岩画有力带动了当地旅游业、手工艺品制作等相关产业发展，创造了大量就业机会，显著促进了地方经济繁荣和乡村振兴，成为推动地方经济发展的新引擎。

4.增强国际文化交流与影响力

“阴山—贺兰山岩画”已被列入《中国世界文化遗产预备名单》，不仅是中国传统文化的杰出代表，也是全球文化遗产的重要组成部分，其突出的普遍价值正得到国际社会的认可。对它的研究和保护工作，提升了公众和政府对于文化遗产保护的重视，促进了国际间的文化交流与合作。它为中国向世界展示悠久历史文化和丰富艺术遗产搭建了重要平台，极大增强了国际社会对中国文化的认知与尊重。通过开展国际学术交流、举办文化活动等途径，贺兰山岩画能够与世界各地文化遗产展开深入对话，促进不同文化之间的互学互鉴，进一步增进国际文化理解与合作。

5.促进社会科学与人文学科研究

岩画的长久保存依赖周边生态系统的协调共生，而生态与文化的协同保护，也为社会科学、人文学科研究提供了“自然—文化”一体化的研究样本。贺兰山岩画作为珍贵的文化遗产和独特的艺术作品，为社会科学、考古学、人类学、艺术学等众多领域的研究提供了宝贵资料，有力推动相关学科发展。岩画研究促进了不同学科之间的交叉融合与交流合作，例如考古学与艺术学结合，通过对岩画制作工艺、艺术风格的研究，深入探讨古代社会文化变迁；历史学与人类学结合，借助岩画反映的社会生活、宗教信仰等内容，还原古代人类社会形态。岩画研究为数字化保护、3D 重建等先进技术应用提供实践平台，推动人文学科在现代科技背景下创新发展。

第四章 专项评估

第一节 保存现状评估

第 23 条 文物本体保存现状评估

1.A、B、C、D、E 区保存现状评估

A、B、C、D、E 区的主要范围包括贺兰山（贺兰口）沟口、沟谷、山体部分及其周边游客可到达的山脚区域和贺兰山岩画景区与岩画古村·休闲度假服务区，B、C 区是贺兰山岩画保护及利用的核心区域。该区域内的岩画主要存在不同程度的自然破坏，如岩画受到风雨侵蚀，风化现象较为严重，昼夜温差的变化导致岩画开裂。（贺兰山 A、B、C、D、E 区典型岩画综合评估见表 4—1）A、D、E 三区占全域比重较小，分布较为分散，部分岩画局部岩面遭不可逆磨损。主要损伤因素为物理化学风化，昼夜温差等致使岩面表层剥落与山体盐碱化，雨水溶解盐分渗入岩层，加速内部结构崩解。伴随保护区发展，游客增多，保护压力增大，应当考虑将部分受损较严重的珍贵岩画移入室内保存，为将来岩画保护及研究提供珍贵资料。

表 4-1 贺兰山 A、B、C、D、E 区典型（不可移动）岩画综合评估表

名称	岩画现状	评估等级
坑穴与虎	单体岩画，原位于贺兰山（贺兰口）东面洪积扇，现于岩画参观步道入口处，岩画整体纹路不甚清晰，左半部分有风化粉末状剥落痕迹	B
人面像	岩画纹路整体清晰，表面有不甚影响观看的较浅裂隙，但岩画所在的岩体有明显的岩石开裂痕迹，现已采取修补措施，化学风化明显，岩画刻痕内有自然形成的黑褐色污染物，随光线变化岩画整体呈现深黄褐色或深灰褐色	A

符号与人面像	受光照及雨蚀影响岩石整体由黑褐色转为黄褐色，同时岩画剥落区域进一步发展，逐渐危及岩画主体，与此前相比，褐铁矿发育明显，细小坑洞显著增多，化学氧化作用明显	B
大小巫	岩画整体为浅黄褐色，岩画整体风化严重，大部分岩画被侵蚀模糊，岩画刻痕内部布满细小黑褐色自然物，细小裂隙已在岩石上生长蔓延，水蚀裂隙斜穿人面像，影响岩画主体，岩石下部水流侵蚀且页岩纹理明显	B
类人首像	岩画整体浅黄褐色，岩画风化较为严重，部分纹路略有模糊，岩画块状剥落区域较多，岩画刻痕内部布满细小黑褐色污染物，岩体下半部水蚀病状纹理明显发育	B
圣像壁	岩画主体结构较为清晰，整体颜色呈现黄褐色，部分呈现淡橘色，大小不一的裂隙分布较多，影响岩体的较大裂隙已采取措施补救，但仍有诸多中小裂隙横穿岩画，水流蚀刻痕迹自上而下，形成条状灰黑色纹路，表面有诸多大小不一的水蚀坑洞	A
父子鹿	岩画整体有横竖两道较大裂隙，受水流冲刷痕迹较为明显。岩画划刻内的灰黑色自然污染物发育，与岩石整体颜色相近	B
人面群像与斧头	岩画整体灰褐色，出现较为明显的磨砂质感。部分区域表面变白，裂隙有所发育，水流冲刷痕迹明显，下部岩体开裂明显	B
狩猎图	岩画高居于山体之上，岩体层级断裂明显，整体颜色呈现黄褐色，有较为明显的水流冲刷造成的横向的颜色分异现象，岩画刻痕较为明显，岩石有机械性损伤	B
睁一只眼，闭一只眼	该岩画整体呈现黄褐色，岩画痕迹较浅，表面岩层剥落明显，有一条较大的雨水侵蚀带，岩画表面受水流冲刷形成了诸多细小裂隙，且沿水流方向有规律倾斜，岩石底部坑洞内有落石，有受落石机械损伤风险	B
太阳神	岩画主体灰褐色，部分岩画纹理为灰白色，岩画清晰度较差，有较多呈现白色的纵向裂隙，表面有黑色污染物，裂隙已采取措施进行修补，岩画两侧岩石表面剥落明显	B
女人花	岩画主体清晰度较差，岩画刻痕较浅，整体颜色为浅褐色，岩画表面出现粉末状剥落，细小裂隙数量增多，雨蚀坑洞增多且其内部出现黑褐色污染物	B

双羊出圈	该处岩画整体保存情况较一般，主体结构不甚清晰，岩画所在岩体呈现黄褐色，周围岩体呈现灰褐色，岩石表面岩体呈现大面积块状剥落，危及岩画完整性，岩体表面有水蚀坑洞，右侧岩体受水流冲刷形成了一条较大的贯穿性裂隙，岩体结构性较差	B
动物与人面像	岩画所在岩体斜面与地平面角度较小，岩画数量较少，但分布较为集中，以动物和人面像为主，岩画图案整体较为模糊，岩画主要受风蚀、水蚀及生物危害影响	B
动物与手印	该处岩画群大部分岩画清晰可辨，但部分岩画因为流水侵蚀出现剥落、模糊现象。该处岩体整体呈现青褐色，有较多的块状剥落，图示岩画所在位置块状剥落趋势已较为明显，岩画刻槽内有较多泥土附着，裂隙发育明显，泥土积累且潮湿的裂隙已有苔藓生长	A
岩画群	该处岩画群大部分单体岩画形象清晰可辨，部分岩画表面出现剥落、模糊现象。该处岩体整体呈现青褐色，岩画纹路内有较多泥土附着，裂隙发育明显，泥土积累且潮湿的裂隙已有苔藓生长，该处岩画有部分位于岩石与地面相接近处	A

表 4-2 岩画保护状况分级评价表

病害情况	图案清晰度	岩体稳定性	保护设施	评估等级	
岩体风化程度轻微，仅有轻微裂隙，无明显的表层剥落	岩画图案较为清晰、要素齐全、细节保存完好	岩体结构稳定，无明显地质灾害风险	保护设施完善且有效运行	A	较好
岩体出现中等程度风化，有可见的裂隙和局部剥落现象	岩画图案部分清晰、要素相对齐全、部分区域已模糊，但主要特征尚可辨认	岩体整体稳定，但局部存在潜在风险	有基础性保护设施，但不够完善或存在部分老化	B	一般
岩体存在严重的裂隙发育和表层剥落，强烈的风化作用使岩石结构疏松	岩画图案严重模糊、要素不齐全、部分已难以辨认，面临完全消失的危险	岩体存在失稳风险，如危岩体/潜在崩塌等地质灾害	缺乏有效的防护设施，或现有设施已损坏失效	C	较差

2.F 区岩画保存现状评估

F 区范围内岩画的主要沿洪积扇内石梁、河道呈密集到稀疏的扇状分布特征。由于长期暴露在自然环境中，许多岩画出现了不同程度的风化、剥落和模糊现象，在风蚀和水蚀较为严重的区域，若继续实行露天保护，对岩画保存较为不利。部分岩画所在的岩石整体

较小，多为可以移动的独石和出露地表的立石，部分岩画可以考虑移入室内保存。尽管当前 F 区域内较少有游人踏足，但仍应当增设保护标志、防洪设施、监控设施与监管人员，加强对洪积扇内岩画的管理和保护。

3.其他遗存

（1）祭坛（台）遗址

祭坛（台）遗址位于贺兰山（贺兰口）的东南方，距沟口约 340 米，祭坛（台）由石头堆积而成。祭坛（台）呈堆砌形态，祭坛（台）石头堆积在半径 5.6 米，周长 35.2 米，高 3.5 米的范围内，整体结构完整，保存状态基本完好。

（2）圆环遗址

圆环遗址位于贺兰山（贺兰口）南方，距沟口约 20 米。圆环用天然石材堆砌而成，直径 3.2 米、周长 10.05 米、壁厚 0.6 米、高 1.2 米，在圆环的中央有一用卵石堆砌的圆形遗址。现状整体结构完整，保存状态基本完好。

（3）西夏庙台遗址

在贺兰山（贺兰口）沟口南部的山坡上，由北向南分布有 4 处西夏庙台遗址，总体呈北高南低、北小南大的格局。这些遗址现状保存情况较好，原址范围基本完整，能够较好区分夯土台与周围山体差异，但现状并未对该处遗址进行有效标识。

（4）水关遗址

根据贺兰山（贺兰口）沟口内南山壁上的一则明万历年间的题记，在距贺兰山（贺兰口）沟口 570 米处，有水关遗址一处。该水关始建时代不详，明万历三十七年重修。从水关遗址的形制、布局位置来看，对防止洪水冲刷与剥蚀岩画有着重要的作用。现状保存情况较好，水关文字题刻清晰可见，但周围环境有杂草生长，影响整体风貌。

（5）题刻

西夏文题刻位于沟口北侧岩石上，题刻有 5 个西夏文字，用汉字翻译，是“能昌盛正法”，还有几个西夏文“佛”字和一个西夏文数字“五”。西夏文题刻整体保存较好，文字清晰可辨，文字刻痕内部出现粉末状剥落，所在岩体有部分开裂，现已采取修补保护措施。明嘉靖题刻位于贺兰山（贺兰口）沟口北山壁上。该题刻整体保存现状一般，题刻岩体有明显的纵向色彩分异现象，上半部分呈现灰褐色，色调偏冷，保存情况相对较好，部分字体可见，有明显的岩体剥落现象，水流冲刷痕迹明显，裂隙呈现纵向分布，水蚀坑洞

内有灰褐色污染物，下半部分呈现明显的黄褐色，部分字体仍可辨认，但越向下字迹越模糊，表面较上半部分光滑，但仍有斜纵向冲刷痕迹。明万历三十七年题刻于贺兰山（贺兰口）沟内南山壁上，题刻岩体整体浅黄褐色，多处出现块状剥落，且岩体表面出现较多黑褐色污染物，多随雨蚀坑洞分布，部分岩体有早期拓印黑色污染物，题刻主体及文字比较清晰。

（6）金山村聚落及其相关遗存

聚落及其牲畜圈遗址以星点状分布于整个保护范围内，整体呈现大分散，小集中的空间分布形态。多个聚落及牲畜圈遗址相互结合，规模可达六百余平方米。现状遗址采用当地石材等材料进行修复复原，修复后的遗址在走势和范围上都得到了较好的复原，同时也为游客呈现出了一个较为真实、生动的历史场景。除了聚落及牲畜圈遗址，该区域还有宗教建筑相关遗存。清代所建山神庙和龙王庙在“文革”中被毁后，农民又自发地在原址上用土坯垒起小庙，每年依时致祭至今。山神庙整体有扩建，建筑体量增大。部分遗址疏于管理，圈内乱石杂草丛生，破坏了整体环境风貌。

（7）明长城—贺兰口烽火台遗址

明长城—贺兰口 1 号烽火台（640122353201170008）为方台形实体建筑，是用较大块石块垒砌包边，内以小石块填充的实体建筑，水泥勾缝，其底部岩石上有贺兰口 1 号题刻，现状保存情况较好，主体结构完整清晰可辨。明长城—贺兰口 2 号烽火台（640122353201170009）是一座用青色不规则条形石块砌边，内以小石块及少量黄沙土填充而成的实体建筑。现存台体残损严重，形状呈方台形，东西较短而南北狭长，台体较低矮。四壁中以东、北两侧壁面保存较好，西壁则坍塌严重，呈斜坡状。顶部不平，中心有一处后人掏挖出的凹坑。烽火台高居山体之上，距离游人较远，但烽火台上有岩羊等生物活动，应当注意生物破坏。

第 24 条 真实性评估

1.岩画本体真实性评估

贺兰山（贺兰口）岩画整体保留了原始创作的空间位置、题材内容与刻画技法。沟谷崖壁岩画（如“太阳神”“狩猎图”）依托天然花岗岩壁雕刻，岩体未受现代工程切割，真实反映了新石器至铁器时代的人类艺术表达。洪积扇边沿区域岩画（如 F 区独石岩画）

受自然侵蚀、盐碱化、风化等自然环境影响，但其“符号化”构图与古河道空间关联仍保持一定的真实性。

结论：岩画本体受到一定自然环境影响，但真实性保持较高。

1.岩画历史背景环境真实性评估

贺兰山（贺兰口）岩画载体的天然属性、原始位置及雕刻技法经研究分析，确认为古代游牧族群遗存；岩画对象与贺兰山生态环境的共生关系，通过生物考古如岩画与岩羊，岩画与水等证据得到实证。这些要素共同构成岩画作为原始信息载体的真实性基础，并且贺兰山（贺兰口）“山地——洪积扇”地貌系统完整存续，沟谷“V”型切割、洪积扇沉积序列及第四纪冰川遗迹均未受大规模人工干预，真实还原了岩画创作时期的地理环境。沟口“喇叭状”地形与季风气候的相互作用，仍持续影响岩画保存状态，真实反映了自然环境与文化遗产的动态关联。

结论：岩画所处自然环境保持良好真实性，地理要素与历史时期无显著改变。

第 25 条 完整性评估

1.个体完整性评估

个体完整性：不同区域岩画保存差异显著。B、C 区沟谷岩画受强光照、暴雨冲刷导致风化裂隙（如“双羊出圈”岩画），虽采取环氧树脂修补，但大陆性气候下昼夜温差（超 15℃）引发的持续开裂仍难以遏制；A、D、E 区及 F 区岩画受风沙侵蚀与盐碱化威胁（如 F 区白垩状结晶）。

时序完整性：沟谷核心区集中保存新石器时代早期至铁器时代的岩画，因山体遮蔽条件优越，图案保留相对完整；洪积扇区域早期符号岩画因长期暴露于风沙降水，部分已模糊不清。地理环境差异既凸显了岩画时空分布的时序特征（如沟谷核心区保存完整、洪积扇区早期岩画模糊），也加剧了不同时期遗存的损毁程度分化。

空间完整性：以沟谷崖壁为核心的“岩壁创作——谷地祭祀”空间格局完整，洪积扇区岩画沿古河道呈扇状分布，但松散基底易受洪水搬运威胁。村落周边岩画（如金山村遗址）因人类活动面临旅游开发风险，目前洪积扇区生态保护措施有效维持了空间分布的连续性。

2.环境背景完整性评估

贺兰山主脉东麓地貌系统未因农业开垦或道路建设导致结构断裂，沟谷基岩连续性、洪积扇沉积序列及冰川遗迹均保持完整，与岩画分布形成协同的“山——麓”地质景观体系。沟谷垂直高差（200—300 米）与扇形堆积地貌，完整承载了岩画创作的环境背景信息。

3.保护管理与现存问题

保护范围：现有保护区划覆盖核心岩画分布区，须与《宁夏贺兰山国家级自然保护区总体规划》、《银川市国土空间总体规划（2021-2035）》等相关规划衔接。

管理措施：银川市贺兰山岩画管理处依据《中华人民共和国文物保护法》《宁夏回族自治区实施〈中华人民共和国文物保护法〉办法》《宁夏回族自治区岩画保护条例》及《银川市贺兰山岩画保护条例》等相关法律法规，建立日常巡护与监测体系，开展核心区域生态修复，治理周边环境，减少水土流失等自然侵害。针对岩体风化、剥落等问题，实施专业的防风化加固与修补工程。

现存挑战：气候变化导致极端降雨频率增加，可能重塑岩画分布区域；保护区边缘与土地利用冲突逐渐凸显、旅游开发等人为因素仍需加强监管。

结论：贺兰山（贺兰口）岩画完整性总体较好，但极端降雨频率增加、边缘区域岩画保护缺失、保护区边缘与土地利用冲突逐渐凸显，需加强环境监测、扩大保护区划及区域协调，以完善岩画完整性。

第 26 条 影响岩画本体保护的 自然因素

1.风化作用

（1）物理风化

温差改变：贺兰山地域昼夜温差较大，历史上出现过极端天气，岩石由于热胀冷缩产生缝隙，长期反复致使岩体崩裂，夏季暴雨致使岩面崩裂。

冻融交替：位于沟谷区域的岩画，冬季渗入岩缝的水结冰膨胀，夏季融化后促使裂隙发展，造成岩画表层剥落。

风沙侵蚀：西北风裹挟沙尘长时间对迎风面岩画冲刷，使得刻痕变得模糊甚至消失，在沙尘暴频发地带情况更为严重。

（2）化学风化

雨水溶蚀：雨水冲刷溶解岩石中的碳酸盐成分，产生溶蚀孔洞并使表面粗糙化。

盐碱结晶：岩石孔隙中的可溶盐随湿度改变反复结晶膨胀，引发片状剥落。

（3）生物风化

植物根系损害：岩缝中灌木、苔藓的根系生长撑裂岩石，腐烂后产生的有机酸进一步侵蚀岩面，对岩画载体及表面造成损害。

微生物作用：地衣、藻类分泌酸性物质，加快岩石表层分解，形成黑色或褐色的污染斑痕。

2.水文灾害

（1）山洪冲击

贺兰山在短时间内降水量异常增大时，泥石流携带砂石直接撞击岩壁，致使岩画表层及所在岩体受损。

（2）雨水冲刷

降水沿裂隙渗透冲刷，形成冲蚀沟槽，夏季暴雨还会直接致使岩面崩裂。部分岩画因长期受雨水浸泡而酥松脱落。

3.其他环境因素

盐碱化现象：地表盐分随水分迁移至岩面结晶，破坏表层结构。

动物与昆虫行为：动物踩踏、粪便堆积和巢穴搭建造成局部腐蚀和污染。

自然因素的综合影响致使贺兰山（贺兰口）岩画存在片状剥落、裂隙扩大、刻痕模糊等问题，其中温差改变、风沙侵蚀、山洪冲击为主要破坏因素。

第 27 条 影响岩画本体保护的人为因素

贺兰山（贺兰口）岩画人为破坏因素已经得到有效遏制，但偶尔也会发生游客无视警示标识，踩踏、触摸、刻画岩画，导致个别岩画受损的情况。

保护早期专业保护技术匮乏，导致部分岩画发生变色、脱落，或拓片过程中造成二次破坏。

岩画保护基础设施（道路、给排水设施）修建时改变了个别岩画的依存环境，使岩画受到一定破坏。

第二节 展示利用评估

第 28 条 展示利用现状

1.岩画本体展示

原址展示：贺兰山（贺兰口）沟谷两侧崖壁上，大量原始岩画保持原址状态。游客沿景区步道前行，便能沉浸式感受岩画的原始风貌、浓厚历史氛围、丰富图案内容，以及其与自然山体完美融合的独特状态。

原址保护展示：对于那些重要且易被游客触碰的岩画，景区采用设置围栏、安放标识牌等举措。如此一来，既能有效保护岩画免受人为破坏，又能让游客近距离参观，清晰直观地看到岩画的凿刻痕迹。

2.场馆展览展示

银川世界岩画馆：银川世界岩画馆精心汇聚了来自全世界 31 个国家、200 多个地区的 546 件极具代表性的精品，涵盖岩画图录、拓片、脱模复制品、油画仿制品以及实物，还有与岩画同期诞生的原始艺术品。借助不同展厅的合理划分，系统且全面地呈现出岩画在世界范围的分布情况、中国岩画的显著特色，以及贺兰山岩画独有的魅力。

银川韩美林艺术馆展示：银川韩美林艺术馆集中展示了韩美林先生以岩画为题材的绘画、书法、雕塑、陶瓷、染织等各个门类的艺术精品，是远古岩画与现代艺术结合的典范，是远古岩画在新时代的创新传承与发展，让广大艺术爱好者在此可以尽情感受远古历史、艺术、自然与当代精神的交融对话。

第 29 条 展示服务设施现状

游客服务中心：设置有人工服务窗口，可为游客提供景区咨询、路线规划、门票购买等服务。休息区位置安排基本能满足游客休息需求，功能区域布局也较为全面。

志愿服务站：景区内设有志愿服务站，志愿服务设施数量充足、质量优良、类型多样，且标识醒目。志愿者可为游客提供轮椅、雨伞租借服务，解答游客疑问并引导游览。

智慧化设施：配备了自助购票机，方便游客购票。同时增加了两种人工讲解的蓝牙耳机，为了方便游客，在景区设置了 AI 智能语音讲解，在银川世界岩画馆设置了自助语音导

览机租赁柜。

餐饮设施：景区周边分布着一些特色餐饮场所，像岩画古村·休闲度假服务区的餐饮，通过对原有错落有致的居民建筑加以利用和改造，营造出一种仿若时空穿越的独特感觉。

购物设施：景区内建有购物中心，文创产品种类日益丰富，部分产品颇具新颖性，商品整体质量较好。

停车设施：景区配备了停车场，基本能满足游客日常停车需求，但在旅游旺季，现有规模略显不足。

景区导览牌、路牌与环卫设施：这些设施的色彩、形制与风格和贺兰山（贺兰口）风貌较为协调，但存在电子导览扫描无信息，以及部分植物挂牌信息不准确的问题。

第 30 条 展示利用评估

历经多年持续努力，岩画展示利用在方式方法上已趋于成熟，成功打造出一个集岩画展示、科普教育、研学交流、艺术创作、休闲度假等多元功能于一体的综合性旅游景区。不过，仍存在一些问题，如岩画本体展示方式较为单一、标识阐释系统缺乏有机连贯、展馆空间有限，难以容纳更多岩画展品及互动设施，不能满足未来发展需求等。

第三节 环境风貌评估

第 31 条 景观风貌评估

1.自然景观

山地生态景观风貌经封山育林，恢复植被后，基本体现了贺兰山原始的山地景观风貌，山地青海云杉、灰榆群落、旱生灌丛等植被群落得到了较好恢复，水土流失得以好转。沟谷景观基本完整体现了贺兰山脉苍茫雄浑的自然气象，但沟谷内的水渠与部分保护设施在局部区域影响了沟谷景观环境的真实性。河谷景观区域是岩羊等野生生物饮水觅食的重要地段，现状极少进行开发建设与活动，景观维护良好。洪积扇独特的荒漠草原景观塑造较好，荒漠草原动植物生态条件得到改善，但洪积扇与其东侧农田的草原—森林景观仍需提升。

2.人文景观

贺兰山（贺兰口）岩画景观主要集中于沟口两侧山壁上，这些岩画经历千年的历史演

变依然按照当时雕刻时的历史空间、历史时序完整地记忆在岩石上，沟口内视野开阔，对岩画及重点遗存无遮挡，岩画景观风貌塑造较好。沟谷内有可移动岩画布置于步道一侧进行展示，部分岩画位置布置不当，一定程度上影响了岩画景观风貌。聚落生态景观区域内古桑等古树名木较多，但未对古树名木进行明确标识。植被群落与原始聚落遗址桑梓成荫，与圆环遗址、祭坛（台）遗址等相互结合，共同凸显出原始聚落空间格局与神秘色彩。以水渠、道路为骨架，连接遗址区道路、广场、场馆、停车场、聚落、园地和农田的绿色廊道与绿色空间已经基本构建，但仍需进一步强化。聚落内的绿化植物基本以乡土树种为主，但也引入了少量与遗址区原生风貌不符的植物。综合来看，聚落整体景观风貌能够较好体现贺兰山（贺兰口）岩画存续的历史环境。

第 32 条 展示服务设施风貌评估

1.银川世界岩画馆

银川世界岩画馆采用地下与地上相结合的形式营建，虽建筑体量较大，但布局合理，基本不影响贺兰山（贺兰口）沟口等视线通廊的通视效果，与贺兰山（贺兰口）整体环境风貌基本协调。

2.银川韩美林艺术馆

银川韩美林艺术馆通过材料选择、形态设计及文化内涵的多维度融合，力争实现与贺兰山苍茫雄浑的自然风貌的协调共生。虽建筑体量较大，但布局合理，基本不影响贺兰山（贺兰口）沟口等视线通廊的通视效果，与贺兰山（贺兰口）整体环境风貌基本协调。

3.游客服务中心

游客服务中心位于贺兰山（贺兰口）岩画景区入口处，建筑体量、风格、形制与贺兰山（贺兰口）整体环境风貌协调。

4.石头人家（休闲服务用房）

石头人家利用原居民建筑修建为餐饮服务建筑，建筑体量、风格、形制、布局与贺兰山（贺兰口）整体环境风貌协调。

5.贺兰驿（游客体验中心）

贺兰驿位于贺兰山（贺兰口）沟谷入口广场处，虽建筑本身体量、风格、形制与贺兰

山（贺兰口）整体环境风貌协调，但严重影响贺兰山（贺兰口）沟口等视线通廊的通视效果，对贺兰山（贺兰口）整体环境风貌影响较大。

第 33 条 管理设施风貌评估

1.贺兰口护林防火检查站

贺兰口护林防火检查站位于贺兰山（贺兰口）沟谷入口处，建筑风格、形制与贺兰山（贺兰口）整体环境风貌不协调，并严重影响贺兰山（贺兰口）沟口等视线通廊的通视效果，对贺兰山（贺兰口）整体环境风貌影响较大。

2.景区西大门警务工作站

警务工作站位于景区入口西侧约一百米左右，建筑体量、风格、形制、布局与贺兰山（贺兰口）整体环境风貌协调。

第 34 条 基础设施风貌评估

1.沟谷内对落石、泥石流发生区域的山体岩石采取网纱防护，其风格、形制与贺兰山（贺兰口）整体环境风貌协调。

2.规划范围内道路体系较为完善，广场铺装与贺兰山（贺兰口）整体环境风貌基本协调。

3.休憩设施布局于规划范围内，采用复古风格，与贺兰山（贺兰口）整体环境风貌基本协调。

4.规划范围内环卫设施数量齐全，建筑体量、风格、形制、布局与贺兰山（贺兰口）整体环境风貌基本协调。

5.规划范围内护坡平台、排水沟在材质与风格上与贺兰山（贺兰口）整体环境风貌基本协调。

6.规划范围内电力设施、通信塔、预防监控设施在风格和形制上，与贺兰山（贺兰口）整体环境风貌不协调。

第四节 保护管理现状与评估

第 35 条 上版保护区划现状与评估

1.现状

依据原《贺兰山贺兰口岩画保护总体规划（2008-2025）》，贺兰山（贺兰口）岩画的文物保护范围划分如下：西界：沟口向西延伸 1236 米至“芦沟”段；北界：沟口外向西北 1000 米；南界：沟口外向南 1000 米；东界：沟口外向东 1500 米的山前洪积扇地带；保护范围总面积为 763.18 公顷公顷。建设控制地带划分如下：西界：“芦沟”段向西延长 500 米；北界：沟口外向北 1580 米；南界：沟口外向南 1800 米；东界：沟口向东南 3120 米洪积扇东边的陡坎和人行土路；总面积为 1346.67 公顷公顷。

2.评估

受当时技术水平局限，各岩画点的分布情况不准确，相关信息较为模糊，随着后续考古及对岩画踏勘、摸排普查的工作开展，对岩画点位置进行了调整。同时受自然因素影响，岩画保存状态及其依附的自然、历史环境，与现实情况存在一定偏差，须进行必要的调整，主要体现以下几个方面：

（1）需调整保护范围：以利于提升贺兰山（贺兰口）岩画保护的完整性和可操作性，保护范围东、南边界需要外扩。

（2）需扩大建设控制地带：以利于加强贺兰山（贺兰口）岩画周边历史环境的整体保护，控制贺兰山东麓葡萄酒业建设活动的压力，建设控制地带南边界需外扩，地带内部划分出不同控制力度的地块，制定相应的控制要求。

序号	区划类别	现存问题和建议	现状评估
1	保护范围 （763.18 公顷）	1.1 经普查保护范围外洪积扇区域仍有大量岩画分布，新发现认定的岩画未纳入保护范围	须要调整
		1.2 规划范围内地形图已更新测绘，原保护范围未按地形地貌划界，不能确保岩画遗存地貌环境的完整性，与范围的可识别性	

		1.3 为了确保岩画保护和保护岩画周边的历史环境的可持续性，须要调整	
		1.4 原保护范围从游客服务中心及停车场北侧建筑内部穿越而过，为强化保护边界的可识别性与管理可操作性，建议将游客服务中心及停车场北侧建筑统一纳入建设控制地带	
2	建设控制地带 （1346.67 公顷）	2.1 原有保护范围保护研究、管理展示的设施对贺兰口环境风貌造成严重压力，为满足发展需求必须对其功能进行疏解	须要调整
		2.2 原建设控制地带内展示利用压力较大，难以提供足够的空间用于岩画保护、保存及研究所需设施	
		2.3 国家已公布《贺兰县国土空间总体规划（2021-2035）》，未来贺兰山东麓形成集葡萄种植、葡萄酒酿制、商务休闲、文化旅游、运动康养、生态修复等多功能融合的现代葡萄酒产业体系，建设控制地带东界的扩大有利于为贺兰山（贺兰口）岩画文旅融合发展提供相应的配套服务设施，疏解贺兰口岩画展示核心区展示利用压力	
		2.4 贺兰山东麓建设活动已进入贺兰山（贺兰口）以东的景观视线范围内，亟需在贺兰山东麓实施建设控制，保护和彰显贺兰山生态文化带	

第 36 条 保护措施现状与评估

1.保护标志与界桩

贺兰山（贺兰口）岩画设立了保护标志牌与保护界桩，由于贺兰山（贺兰口）岩画面积较大、现有遗存保护标志与保护界桩不满足保护需求。

2.本体保护现状

沟谷岩画对两侧山体采取锚杆加固、网纱防护和围栏隔、化学加固离等保护措施，起到一定的保护效果，但其颜色、形式未能与岩画周边环境风貌融合，其它区域岩画均未采取保护措施。

3.防洪设施

已在沟谷内岩画区域修建防护堤和排水明渠，对岩画保护起到一定的保护作用，但目前贺兰山（贺兰口）岩画区防洪标准较低，洪水来临时部分沟段水流不畅，洪积扇北侧防洪设施薄弱，抵御洪水冲击能力不足。

4.安防设施

贺兰山（贺兰口）岩画区安防设施主要沿旅游线路布设，监控设施和预警设施装备较为完善，已投入使用。

5.日常维护

银川市贺兰山岩画管理处安排专业人员负责贺兰山（贺兰口）岩画日常维护工作，贺兰山（贺兰口）岩画管理用房为贺兰口护林防火检查站与景区西大门警务工作站，基本满足现有景区管理需要。

第 37 条 管理现状与评估

1.管理机构与管理人员评估

贺兰山（贺兰口）岩画已经建立专门的保护、利用管理机构，即银川市贺兰山岩画管理处，具有在编管理人员 17 名，职责分工明确，保护管理运转正常，但工作人员严重不足。银川市内的保护管理科学、有效，已成为银川市对外宣传的靓丽名片，为全国岩画保护树立了典范。但从贺兰山岩画整体保护而言，自治区没有统一的管理保护、利用机构，编制缺乏，力量不足，不利于贺兰山（贺兰口）岩画的保护事业的发展。

2.管理法规与规章

（1）法规

2003 年 7 月 18 日，银川市人民代表大会常务委员会公布了《银川市贺兰山岩画保护条例》，于同年 9 月 1 日施行，是我国首部专门针对岩画保护的地方性法规。2012 年 6 月 21 日修正后重新公布。

2011 年 8 月 5 日，颁布了《宁夏回族自治区岩画保护条例》，同年 10 月 1 日施行，是我国省级人大常委会制定的首部专门针对岩画保护的地方性法规。2017 年进行修正，进一步优化管理条款。

两部《条例》确立了岩画保护原则、管理机制与措施、禁止行为等，条例实施对贺兰山（贺兰口）岩画保护与文旅融合起到了积极的推动作用。

（2）管理制度与应急预案

银川市贺兰山岩画管理处现有规章制度 17 余项，主要为岗位职责和各类管理办法；制定了《银川市贺兰山岩画管理处重大灾情后文物安全工作应急处置办法》《银川市贺兰山岩画管理处文物安全工作应急预案》，主要涉及防灾及人员安全保障。

随着贺兰山（贺兰口）岩画开放范围的扩大以及新的安防系统投入使用，应补充制定针对岩画本体保护和安全防范的应急预案及相关工作规程。

3.档案建设评估

按照国家文物局统一部署和规范要求，建立了贺兰山岩画的全国重点文物保护记录档案，并由专职人员进行完善。已完成 1716 组岩画的三维数字化测绘（完成率达 60%）、病害特征调查以及环境监测数据归档工作，且通过“贺兰山岩画三维可视化平台”达成岩画信息精准管理。数字化档案还没有涵盖全域。

4.资金来源与使用现状评估

贺兰山（贺兰口）岩画的保护资金主要来自于各级财政专项拨款.岩画保护管理经费总体保障情况良好，但在经费分配结构上存在优化空间。当前，用于岩画文物保护、管理、研究以及人员培训方面的经费占比相对较低，不利于岩画保护事业的长远发展。银川世界岩画馆作为国家二级博物馆，在保护研究资金方面尤为匮乏。

5.专业培训现状评估

贺兰山（贺兰口）岩画保护管理机构工作人员不定期接受文物保护、安全防范等方面的培训，专业水平有待进一步提升。

6.文物监测现状评估

缺乏对暴雨、河水流量、沙尘暴等自然灾害的遗产监测体系，监测档案系统尚不完善。

第 38 条 研究现状评估

贺兰山岩画于 1969 年被发现，贺兰山岩画研究却得到长足发展，出版了大量专著和论文集，此后相关研究多集中在断代、空间分布、内容分类和美学等范畴。

1.时间断代

贺兰山（贺兰口）岩画年代争议颇大，主流观点认为其创作年代横跨新石器早期至铁器时代。为明确岩画的确切创作时间，当下亟需运用多学科交叉的研究方法，推进断代研

究工作。

2.内容解读

目前，研究重点聚焦于人面像、动物图像（如北山羊、马）、狩猎场景以及抽象符号等。通过这些研究，揭示出原始自然崇拜、生殖崇拜等文化内涵。不过，在岩画与文字的关系、岩画的符号学解读方面，缺乏系统深入的探究，部分图案的象征意义依旧模糊不清。

3.本体保护技术

目前的保护技术研究工作对岩画本体保护起到了积极的作用，为今后的保护工作积累了相关相关经验。但同时，贺兰山（贺兰口）岩画持续受到盐碱侵蚀、风化、洪水、雨蚀等自然影响因素的压力，病害情况复杂多样。须继续探讨并改进现有的各项保护技术，谨慎使用化学手段。

4.环境监测

已构建了实时环境监测系统，对温湿度、盐分迁移等参数进行长期监测，并形成年度监测报告。

5.金山村聚落考古

金山村聚落搬迁后尚未开展系统考古调查与发掘，难以厘清聚落遗存与岩画的文化关联，影响岩画历史背景研究的完整性。

第五节 上版规划实施现状评估

第 39 条 保护区划与措施实施情况

2008 版规划中的保护区划得到了较好落实，岩画本体和环境风貌得到了较为妥善的保护。但随着岩画发掘研究的深入以及遗产活化利用的时代需求，原有的保护区划有待进一步优化。

保护规划措施基本上得到了较好落实，岩画保护利用、考古研究与环境保护取得较大进展。

第 40 条 展示规划设施评估

展示方式的实施态势积极向好，成功构建起以研学科普、保护利用为核心的展示模式。这一模式不仅有效地传播了岩画相关知识，促进了公众对岩画保护意义的理解，还在实践

中探索出一套可操作的流程与方法，为其他同类文物在保护、研究与利用的协同推进方面，提供了极具价值的经验借鉴与思路启发。

银川韩美林艺术馆与贺兰山（贺兰口）岩画之间存在古代与现代的延续与传承关系，其作为银川世界岩画馆二期建设项目已经实施，应尽快完善相关手续。

第 41 条 基础设施与环境实施评估

- 1.规划基础设施进行了落实，基本上满足了交通、给排水、电力、环卫、消防等方面的要求。
- 2.保护区内的贺兰口护林防火检查站与接待大厅（邮局）尚未迁移。

第 42 条 规划实施评估

建立了比较完善的管理机构与运行机制，确保了岩画保护相关法规、规划与方案的落实，确保了岩画本体安全与环境风貌的完整。

第六节 现存主要问题分析

第 43 条 保护现存主要问题

- 1.岩画面临多种破坏因素。自然因素方面，受物理风化（温差致使岩石热胀冷缩产生缝隙、冻融交替使岩缝扩大、风沙侵蚀模糊刻痕）、化学风化（雨水溶蚀岩石碳酸盐成分、盐碱结晶引发片状剥落）、生物风化（植物根系撑裂岩石、微生物分泌酸性物质分解岩面）影响，同时遭受雨水冲刷形成冲蚀沟槽、山洪冲击致使岩画表层及岩体受损。人为因素方面，存在游客触摸、刻画以及早期因缺乏专业保护技术，使用不当涂料或拓片操作造成的破坏。
- 2.随着周边土地开发及基础设施建设推进，2008 版规划中的保护区划已难以适应新需求。为对接世界文化遗产保护要求，缓解沟口保护利用压力，并与国土空间规划等相关规划有效衔接，亟需对局部保护区划进行合理调整，完善管理措施。
- 3.贺兰山（贺兰口）岩画背景环境由传统村落向旅游景区转变，如金山村聚落及其相关遗存部分遗址疏于管理，乱石杂草丛生，破坏整体环境风貌。现有古村落需加强保护力度，通过合理规划与管理，重塑岩画与古村落之间的延续性和连贯性。

第 44 条 展示利用存在的问题

开放区域规模上，当前展示范围有限，难以充分展现岩画全貌及历史环境风貌与文化内涵。展馆规模方面，以银川世界岩画馆为例，其展馆空间对海量岩画相关展品的容纳能力不足。遗产价值阐释存在系统性欠缺，标识阐释系统缺乏有机连贯，且阐释手段较为单一，主要以原址展示、场馆展览展示为主，其中岩画本体展示方式尤其缺乏创新，难以满足游客深入了解岩画文化的需求，亟待进一步完善和提升。

第 45 条 环境风貌存在的问题

1.景观风貌：沟口处建筑视线暴露程度较高，对沟口视线通廊造成了一定遮挡。较大体量建筑与贺兰山（贺兰口）的景观风貌有所冲突，对景观视线的完整性造成了影响。范家大院位于贺兰山山体—贺兰山（贺兰口）沟口—圆环遗址—祭坛（台）遗址—洪积扇视线通廊上，在部分视觉角度影响了视觉景观效果。部分道路的铺装材质选择不合理，使得所在区域景观风貌有所割裂。在山地及洪积扇荒漠戈壁的生态脆弱敏感区需要进行适当补植以维护特色的荒漠景观风貌，存在少量非本土树种，与贺兰山（贺兰口）原始的景观环境风貌不匹配，影响整体景观效果。岩画古村·休闲度假服务区内的垃圾转运等后勤服务设施对古朴自然的村庄风貌有所破坏。

2.建筑风貌：位于贺兰山（贺兰口）沟口附近的贺兰口护林防火检查站、贺兰驿（游客体验中心）等建筑离沟口较近，严重影响贺兰山（贺兰口）沟口等视线通廊的通视效果，对贺兰山（贺兰口）整体环境风貌影响较大。此外，银川世界岩画馆、银川韩美林艺术馆、范家大院等风貌基本协调建筑对贺兰山（贺兰口）整体环境风貌也有一定影响。这些风貌不协调、基本协调建筑均须进行改造提升，更好融入周边环境，其余风貌协调建筑也应进一步修葺，维持其良好现状。

3.设施风貌：基础设施方面，规划范围内环卫设施在色彩、形制、风格上缺少贺兰山（贺兰口）岩画相关元素与特色，与原始粗犷的自然风格有所冲突。户外设备方面，景区导览牌、路牌虽色彩、形制与风格和贺兰山（贺兰口）风貌较为协调，但存在电子导览扫描无信息等问题。

第 46 条 管理现存主要问题

1.运行能力上，银川市贺兰山岩画管理处负责银川市境内 12 个山口岩画管理，人员编

制不足，面对日益增长的游客数量及保护管理需求，力量薄弱，导致在日常管理、监测与巡查等方面能力受限。运行机制方面，随着岩画开放范围扩大及新安防系统投入使用，现有机制在应对岩画本体保护和安全防范等工作时灵活性不足。制度建设上，虽已制定 17 余项规章制度，但随着岩画保护利用工作的发展，部分制度有待更新完善。

2.监测体系规范性建设不足，针对岩画本体保护和安全防范的应急预案及相关工作规程不完善。指标体系不健全，对于岩画本体保存状况、周边环境变化等关键指标缺乏全面、科学的设定。岩画本体监测覆盖面不全，安防设施沿旅游线路布设，对岩画本体、保护及利用设施保护监测不足，针对暴雨、河水流量、沙尘暴等自然因素的监测体系不完整。监测人才不足，现有人员在专业知识和技能方面难以保障监测工作的高效、精准开展。

第五章 规划目标、原则和策略

第 47 条 规划目标

1.总体目标

基于贺兰山（贺兰口）岩画面临的保护困境、传承需求以及管理挑战，全力构建集高效保护机制、多元传承模式和科学管理架构于一体的综合性体系。该体系以确保岩画真实性和完整性为根本出发点，以推动区域可持续发展为核心目标，尤其注重为贺兰山（贺兰口）岩画申报世界文化遗产奠定坚实基础，全方位回应评估中揭示的各项问题。

2.分项目标

（1）保护目标：鉴于岩画本体受自然风化、雨水侵蚀、山洪冲击及人为破坏，将保护岩画遗产价值载体与相关环境要素的真实完整作为首要任务。采用先进技术、材料与措施，建立长效保护机制，降低破坏影响。

（2）管理目标：针对管理机构人员短缺、专业能力不足，监测体系不完善等问题，通过引进人才、内部培训提升运行能力，构建科学全面的文物遗产监测体系，制定中长期保障措施，实现管理精细化、规范化、长效化。

（3）利用目标：为改善展示利用环节价值阐释碎片化、手段单一、沟口环境容量过大、服务水平低的状况，深入挖掘岩画历史、文化、艺术价值，扩展展示空间，同时借助线路优化，多媒体、数字化技术系统等手段阐释岩画价值。完善游客服务设施与流程，提升服务水平，发挥社会效益，增强公众认知。

（4）研究目标：鉴于岩画断代争议大、内容解读浅、保护技术待突破，整合考古、历史、材料等多学科资源，运用先进方法深化价值研究。加大石刻岩画保护专项技术研发，推动研究取得实质进展。

第 48 条 规划原则

规划遵照我国文物保护法律法规要求，针对贺兰山（贺兰口）岩画的遗产价值特征、保存现状和保护管理需求，依据以下原则进行规划：

1.真实完整的保护原则

严格遵循“最小干预”原则，在保护与环境整治中，最大程度保留历史信息与艺术风貌，确保保护科学、可持续。

2.基于价值的阐释原则

深入研究贺兰山（贺兰口）岩画的历史发展脉络，充分挖掘岩画的内涵，通过多种活动、多种形式准确阐释岩画的价值。

3.依法依规的管理原则

依据相关法律法规，细化管理规定，确保文物本体不受到破坏，历史环境风貌得以延续。

4.适度合理的利用原则

将贺兰山（贺兰口）岩画作为可持续发展资源，在充分阐释岩画价值的基础上，创新展示利用技术，构建多元利用体系，使岩画资源得到适度合理的利用。

5.区域统筹的发展原则

充分协调贺兰山（贺兰口）岩画及其环境的保护要求与周边区域关系，统筹协调好与相关规划的有机衔接，实现文物保护与区域发展的和谐统一。

第 49 条 规划策略

规划针对评估结论的现存主要问题，结合规划目标，制定下列对策：

1.保护区划优化调整

针对现行保护区划中存在的若干问题和目前区域发展现状，本次规划结合岩画遗存及其历史环境完整性保护为目标，运用 GIS、卫星遥感等技术，与国土空间规划有效衔接，对原区划进行科学精准调整。

2.保护措施制定

针对贺兰山（贺兰口）岩画本体保护现存的自然风化和山洪冲刷等破坏因素，规划依据“真实性”和“最小干预”原则，对岩画本体保护措施提出严格要求；依据“预防为主”原则，对岩画现存主要破坏因素“山洪冲刷”制定全面防灾治理措施。

（1）对 F 区及其他区域可能遭到洪水冲击的可移动独石岩画，在数字化建档后迁移至银川世界岩画馆（贺兰山岩画标本馆）保存，形成“露天防护+室内迁移”的立体保护措施。

（2）构建高精度监测网络，运用传感器实时监测风化、冲刷动态，建立预警系统，为保护措施调整提供依据。

（3）依据岩画区域的地形地貌情况，结合岩画空间分布特征，制定防洪专项规划措施，以及制定预案、开展演练等非工程措施。

（4）对洪积扇岩画设防护栏、装监控、建隔离带，保护岩画并修复周边生态，减少水土流失影响。

3.环境整治

针对贺兰山（贺兰口）岩画环境保护方面现存的一系列问题，本规划强化系统的环境整治措施，提升环境的历史性、地域性、完整性和协调性。

- （1）加强治理由不合理的展示利用、旅游服务、管理等现代建设活动造成的不利影响。
- （2）研究贺兰山（贺兰口）历史风貌，突出地理环境特性，恢复自然人文景观，选用乡土树种，提升环境协调性。

4.展示利用规划

围绕展示利用工作存在的价值阐释不充分、展馆功能不完善等问题，制定提升措施：

- （1）构建系统阐释体系，采用多媒体、VR 互动等多样手段，编写讲解词、培养讲解队伍，增强吸引力与准确性。
- （2）规划新建贺兰山岩画博物馆、升级银川世界岩画馆为贺兰山岩画标本馆：前者聚焦“国际视野”，通过展示全球岩画精品，凸显贺兰山岩画在全球岩画中的独特价值与重要地位；后者强化“本土标本”功能，与新建贺兰山岩画博物馆形成互补。两大举措将共同扩大整体展示空间，提升现有场馆服务能力与岩画展示效果。
- （3）利用游客流量数据与景区布局，借助大数据优化参观路线，挖掘多元主题丰富展示内容。
- （4）引入流量监测分析系统，运用数学模型科学管控游客容量，制定限流措施与应急预案。

5.保护管理强化

针对管理运行能力不足、档案建设不完善、人才队伍薄弱等问题，制定提升措施：

- （1）加大档案数据库建设投入，运用数字化技术完善档案，建立共享平台，提高查询利用效率。

- （2）结合新需求梳理完善规章制度，涵盖日常、应急等多方面管理，明确职责，建立考核监督机制。

- （3）制定人才引进计划，引进专业人才，定期开展培训，建立激励机制，提升人员专业素养与积极性。

6.监测体系完善

针对监测体系不健全、指标不科学等问题，制定完善方案：

- （1）加大监测设施投入，引入高清摄像头、传感器网络等先进设备，建立维护机制，确保数据精准可靠。
- （2）组织专家构建涵盖岩画本体、环境、游客活动的监测指标体系，明确监测方法、频率与阈值。
- （3）运用无人机、卫星遥感等技术扩大监测范围，建立实时传输与处理系统，实现岩画风险的早期预警与精准定位，确保风险得到有效处置。

7.岩画研究深化

根据岩画研究在价值、考古、保护技术等方面的欠缺，制定研究计划：

- （1）以价值研究为核心，整合国内外资源，运用跨学科方法开展贺兰山及北方岩画文明研究，举办国际研讨会，提升国际影响力。
- （2）从地理—文化角度，运用考古勘探等技术深化岩画考古调查，明确创作年代等信息。
- （3）对金山村聚落遗存制定考古方案，挖掘与岩画文化联系。
- （4）设立专项基金，联合科研机构针对岩画保护难题开展产学研合作，推动技术创新。

第 50 条 总体布局

依据岩画保护与利用发展目标，规划区域形成“一核+两轴+三区+多点”空间结构，实现文物保护、活化利用与生态环境的有机统一。

1.一核：贺兰口岩画保护展示核心

贺兰口作为贺兰山岩画密度最高、保存最完整核心区域，定位为保护研究与沉浸式体验核心。依托三维激光扫描、近景摄影测量等技术，建立岩画高精度数字档案库，并采用云端备份与区块链加密技术，确保数据长期安全；设立专业修复工作室，组建由考古、材

料学专家构成的团队，开展抢救性修复与常态化维护。展示层面，通过专题展馆结合实地场景，运用 VR 虚拟现实、全息投影技术重现古代岩画创作与文化场景，配合专业导览系统，深度诠释岩画的历史文化价值。

2.两轴

（1）黄河文明发展轴

以自然地理为脉络，串联贺兰山、贺兰口、戈壁与黄河，构建“自然—文化”融合主题轴线。贺兰山作为岩画载体见证千年变迁，戈壁生态彰显先民生存智慧，岩画中蕴含的符号、图案等元素，生动阐释了黄河文明的起源与发展。以“地质演化—文明萌发—艺术交融”为叙事主线，结合 AR 扫描技术，游客可实时查看岩画与黄河文明关联的图文、影像资料。

（2）文化融合发展轴

以岩画路为纽带，立足现有岩画路，选择不同历史时期、不同岩画题材、不同场景的典型岩画，形成“一步一千年，一画一交融”的沉浸式文化廊道。依托“道路即展廊”的创新理念，通过实体展陈、数字交互、场景体验实现多维文化感知，让游客在移步换景间沉浸式感受“用脚步丈量文明厚度”的深度体验。

3.三区

为实现保护与利用的空间统筹，规划形成三大功能分区：

（1）贺兰山岩画核心区

由沟谷岩画集中分布区、两侧山地生态保护区及聚落人文创意区构成。沟谷岩画集中分布区以人面像岩画为核心，依托感应式讲解与沉浸式展览，再现古代祭祀文化；聚落人文创意区整合银川世界岩画馆（贺兰山岩画标本馆）、银川韩美林艺术馆（规划定位为岩画艺术传承馆）、太阳神广场等资源，通过创意展览、手工体验、文化表演，打造“展—学—创—娱”一体化空间。两侧山地生态保护区因生态敏感暂不开放。核心区严格限流，采用分散式展示与专业导览，平衡保护与体验需求。

（2）岩画文旅综合服务区

作为景区门户，由贺兰山岩画博物馆、管理服务中心及配套设施组成。贺兰山岩画博物馆汇聚全球岩画精品，通过实物陈列、多媒体互动，提供国际化艺术视野；管理服务中心集成智能化票务、大数据咨询、个性化线路规划等功能，并完善停车场、餐饮购物等设

施，打造高效便捷的文旅服务枢纽。

（3）贺兰山洪积扇岩画区

依托独特的洪积扇戈壁地貌，在保留原生景观基础上融入岩画主题设计。设置“岩画发展历程”“自然与文明”等专题，向游客展示贺兰山地区洪积扇独特的自然地貌特征，以及早期人类在此的聚落生活与文化，丰富游客对岩画周边环境与人类活动的认知，拓展游客体验维度。在贺兰山洪积扇岩画区设置科普标识牌，介绍洪积扇的形成过程、地质特征以及与岩画的关系，提高游客的科学文化素养。

4.多节点

遵循“价值导向、功能互补、动态更新”原则，构建四大类节点体系：

（1）遗址展示类：依托太阳神岩画、睁一只眼、闭一只眼岩画等核心遗存，设置高清观测台与 AR 导览，还原古代祭祀、生殖崇拜等文化场景；结合祭坛（台）遗址、羊圈遗址，通过微缩模型与全息投影展示先民生活。

（2）文化阐释类：在银川世界岩画馆（贺兰山岩画标本馆）、贺兰山岩画博物馆设置专题展厅，运用数字孪生技术对比全球岩画；题刻解读区配备智能翻译设备，解析文字题刻。

（3）体验互动类：打造岩画体验工坊，提供拓印、雕琢岩画制作等手工活动；建设 VR 影院，通过 3D 动画重现岩画创作与游牧生活场景。

（4）服务配套类：在景区入口、洪积扇区关键节点设置游客驿站，集成智能导览租赁、急救医疗等功能；规划生态停车场，采用绿色生态顶棚与透水铺装设计。

第六章 保护区划与规划管理

第一节 保护区划边界

第 51 条 保护区划划定依据

本规划依据《中华人民共和国文物保护法》第二十五条、第二十九条，以及相关法规和规范要求，划定保护范围、建设控制地带。

第 52 条 保护区划应考虑的综合因素

- 1.《实施〈世界遗产公约〉操作指南》的真实性完整性要求。
- 2.结合上版规划后的考古发现与历史研究成果和未来需求。
- 3.依据上版规划本体与环境保护的现状评估结论。
- 4.与相关规划有机衔接顺应区域发展趋势。
- 5.保证管理边界的可操作性，便于保护区划的空间落实。

第 53 条 保护范围

依据《中华人民共和国文物保护法》《中华人民共和国文物保护法实施条例》和《全国重点文物保护规划编制要求》等法律法规的有关要求，考虑真实性完整性要求，对保护范围进行调整如下：

- 西界：沟口向西延伸 1236 米至“芦沟”段。
- 北界：沟口外向北延伸 1300 米。
- 南界：沟口外向南延伸 2200 米至洪积扇南边的土路。
- 东界：沟口外向东延伸至洪积扇的陡坎（无陡坎段以人行土路为界）。
- 保护范围总面积为 1387.28 公顷。

第 54 条 建设控制地带

考虑自上版规划实施以来建设控制地带边界的周边地理环境变化，从文物保护、规划管理和生态环境保护等方面的要求，依据地形地貌对建设控制地带做适当调整。

- 西界：“芦沟”向西延伸 500 米。
- 北界：沟口外向北延伸 3000 米至洪积扇北边的冲沟。
- 南界：沟口外向南延伸 2400 米至洪积扇南边的冲沟。
- 东界：沟口外向东延伸至洪积扇东边草地与裸岩石砾地交界。
- 建设控制地带总面积 1299.83 公顷。

第 55 条 环境协调区

- 西界：洪积扇东边草地与裸岩石砾地交界。
- 北界：洪积扇北边草地与裸岩石砾地边界。
- 南界：洪积扇裸岩石砾地南边的冲沟。
- 东界：裸岩石砾地与红砖路交界。
- 环境协调区总面积 65.28 公顷。

表 6-1 保护区划控制点坐标表

保护区划分级	控制点编号	控制点坐标	
		X 轴	Y 轴
保护范围	BH01	4291551.630	587659.591
	BH02	4292016.845	588310.508
	BH03	4291369.170	588632.174
	BH04	4291833.510	589058.851
	BH05	4291026.905	589980.925
	BH06	4290580.928	592696.535
	BH07	4290138.360	593426.251
	BH08	4287315.083	590442.704
	BH09	4288433.941	588359.170
	BH10	4288941.094	588402.196
	BH11	4289168.977	588766.388
	BH12	4289695.803	588863.814
	BH13	4289781.708	588586.662
	BH14	4290698.280	587964.176
	BH15	4290974.789	587872.435
	BH16	4290860.857	587555.281
建设控制地带	JK01	4391909.239	587278.090
	JK02	4292539.995	589255.076
	JK03	4292106.341	591912.659
	JK04	4289659.418	593539.367

建设控制地带	JK05	4288128.832	592002.112
	JK06	4286960.553	589982.035
	JK07	4288194.041	588281.538
	JK08	4288512.384	587728.471
	JK09	4289894.436	587480.054
环境协调区	HJ01	4290397.886	594314.002
	HJ02	4290293.604	594375.238
	HJ03	4287935.408	592016.692
	HJ04	4286915.140	591971.412
	HJ05	4290580.928	592696.535
	HJ06	4286480.262	591379.079

第二节 保护区划管理规定

第 56 条 保护区划统一管理规定

- 1.规划保护范围和建设控制地带应根据《中华人民共和国文物保护法》《宁夏回族自治区实施〈中华人民共和国文物保护法〉办法》《宁夏回族自治区岩画保护条例》及《银川市贺兰山岩画保护条例》等相关法律法规执行管理。
- 2.本规划经批准后，保护范围、建设控制地带与环境协调区的区划、管理规定及主要保护措施等强制性内容，应纳入相应的国土空间规划实施统一管理。
- 3.在贺兰山（贺兰口）岩画的保护范围、建设控制地带与环境协调区内，禁止建设破坏岩画本体、历史环境风貌和造成环境污染的设施，不得进行可能影响文物保护单位安全及其环境的活动。因特殊情况确需在岩画保护范围内进行工程建设的，应当保证岩画的安全，并经文物主管部门同意后，方可实施。
- 4.在岩画文物保护单位的保护范围、建设控制地带与环境协调区内污染岩画及其环境的设施、场所，应当由产生污染的单位在规定期限内治理；对危害岩画安全及破坏其历史风貌的建筑物、构筑物，应当依法进行改造或者拆除。
- 5.规划保护区划内的考古发掘、保护工程、建设工程必须遵守《中华人民共和国文物保护法》等有关法律法规的规定，并按法定程序报批。
- 6.规划的保护区划与贺兰山国家级自然保护区、其他文物保护单位、长城国家文化公园、国家地质公园等保护区划重合的区域，按照相应的管理规定，从严执行。
- 7.保护区划内的生态资源保护、永久基本农田保护和城镇建设，还应符合国土空间规

划相关要求。

- 8.每季度由专业监测机构对岩画风化程度（通过测量岩画表面粗糙度、颜色变化等量化指标）、环境空气质量（监测二氧化硫、氮氧化物、颗粒物等因子）等进行监测。同时，每两年开展一次全面的管理效果评估，由文物部门牵头，联合自然资源、生态环境等多部门，依据保护目标完成情况、游客满意度、环境质量变化等指标进行评估，并根据评估结果对管理规定和措施进行优化调整。

第 57 条 保护范围内的管理规定

- 1.保护范围内应在岩画周围设置解说牌，应与岩画文化内涵和环境风貌相协调；严禁游客随意攀登、乱刻乱划。
- 2.对岩画实施原地保护，除对岩画采取必要的研究、保护性措施外，严禁移动贺兰山（贺兰口）岩画。
- 3.贺兰山（贺兰口）岩画是不可再生的文化资源，禁止任何单位和个人有下列行为：盗窃、哄抢、私分或者非法侵占岩画；买卖岩画；脱模复制岩画；挖掘、撬砸、刻划、涂污、踩踏岩画。
- 4.在贺兰山（贺兰口）岩画保护范围内，严禁采石、挖砂、毁林、垦荒、掘土、建坟；放牧、射击、狩猎、演习、练车；移动、破坏贺兰山岩画的保护标志、界桩及其他保护设施；严禁排放污水、废气、倾倒垃圾废物；严禁存放易燃易爆物品和其他危险品；严禁其他有碍贺兰山岩画等文物古迹安全和破坏与贺兰山岩画共生的自然生态环境的活动。
- 5.对岩画与遗址进行保护利用时，必须按照相应的保护技术要求编制保护利用方案，保护方案需经专家论证，方案应履行相应的审批管理程序，未获批准的不得实施。
- 6.经批准在贺兰山岩画保护范围内进行的道路、供电、供水、防洪、通讯等公共建设工程项目，在勘察设计与施工过程中，不得危及贺兰山岩画及其他文物的安全，不得破坏与贺兰山（贺兰口）岩画共存的自然环境风貌。
- 7.保护范围内严禁无关机动车辆及其设施进入，保护范围内交通形式主要以步行交通为主。

- 8.施工单位在施工中发现岩画及其他文物，应当立即停止施工，保护现场，并向市文物行政部门或者岩画管理机构报告。市文物行政部门或者岩画管理机构在接到报告后，应

当在规定时间内赶赴现场，提出保护措施，必要时可通知公安部门协助保护现场。

9.贺兰山（贺兰口）岩画保护范围内，对不符合岩画本体和环境背景真实性和完整性要求的建筑物、构筑物，应当逐步整治。

第 58 条 建设控制地带内的保护管理规定

1.建设控制地带内，所有用于建设活动的土地应遵循“考古前置”原则，先考古，后建设。

2.建设控制地带内严禁下列行为：存放易燃、易爆、有毒和放射性、腐蚀性危险物品；采石、采矿、毁林、开荒、挖掘、取土、射击、狩猎；排放废水、废气、废渣和其他污染物；其他可能影响文物保护单位安全及其环境的活动。建设控制地带内，各类建设工程不得破坏贺兰山岩画的历史风貌，方案在征得国家文物行政部门审批同意后，履行相应的审批管理程序。

3.建设控制地带不应进行森林采伐和从事有可能改变地形地貌的活动，确保环境背景的完整性和真实性。

4.严格实施禁牧制度及其他国家自然生态环境部门所规定执行的生态保护要求措施，保护生态环境。

5.在贺兰山（贺兰口）岩画建设控制地带内的已有建筑物或构筑物，凡影响岩画安全或有碍环境风貌者，均须拆除或改造。

6.建设控制地带内，新建、改建的建筑物的外观不得破坏贺兰山（贺兰口）岩画的整体环境风貌，建筑的选址、体量、高度和色彩均应与岩画历史环境相协调。

7.建设控制地带内，采取工程治理和种植措施相结合的方式保护岩画的背景环境。

8.建设控制地带范围内建筑物与构筑物外观、包括屋顶的样式与色彩要与整体环境风貌协调，不宜采用鲜艳、醒目的色彩，建筑风格、材料、色彩应体现地方性。

9.建设控制地带原则上只能建设与岩画文化相关的保护利用设施。Ⅰ区为禁建区，Ⅱ区新建建筑物高度不得超过 6 米，Ⅲ区建筑高度不宜超过 12 米。

第 59 条 环境协调区内的保护管理规定

1.环境协调区内建筑物与构筑物外观、包括屋顶的样式与色彩要与贺兰山（贺兰口）岩画整体环境协调，不宜采用鲜艳、醒目的色彩，建筑风格应体现在地性。

2.本区内各类建设工程严格执行“先考古、后出让”的基本原则，由当地自然资源与规划部门批准。建设项目实施前须征求地方文物主管部门意见，自然资源与规划局、住建部门不得为建设单位办理相关手续。

3.环境协调区内应控制建筑物的高度、体量和密度，建筑物的形式、色调与贺兰山（贺兰口）岩画整体环境协调。

第七章 本体保护规划

第一节 本体保护准则与要求

第 60 条 本体保护准则与要求

- 1.本规划的宗旨是对岩画及相关遗存实行有效的保护。保护是指为保存岩画与相关遗存及其历史环境进行的全部活动。保护的目的是真实、全面地保存并延续其历史信息及全部价值。保护的任务是通过技术的和管理的措施，修缮自然力和人为造成的损伤，制止新的破坏。所有保护措施都必须遵守不改变岩画原状的原则。
- 2.保护必须按程序进行。所有程序都应符合相关的法律规定和专业规则，并且广泛征求社会有关方面的意见。保护措施需遵循“最小干预”原则，只有在发生不可抗拒的自然灾害或因国家重大建设工程的需要，使迁移保护成为唯一有效的手段时，才可以原状迁移，易地保护。易地保护要依法报批，在获得批准后方可实施。
- 3.尽可能减少干预。凡是近期没有重大危险的部分，除日常保养以外不应进行更多的干预。必须干预时，附加的手段只用在最必要部分，并减少到最低限度。采用的保护措施，应以延续现状，缓解损伤为主要目标。
- 4.定期实施日常保养。日常保养是最基本和最重要的保护手段。要制定日常保养制度，定期监测，并及时排除不安全因素和轻微的损伤。
- 5.保护现存实物原状与历史信息。修复应当以现存的有价值的实物为主要依据，并必须保存重要事件和重要人物遗留的痕迹。一切技术措施应当不妨碍再次对原物进行保护处理；经过处理的部分要和原物或前一次处理的部分既相协调，又可识别。所有修复的部分都应有详细的记录档案和永久的年代标志。
- 6.按照保护要求使用保护技术。所有的新材料和新工艺都必须经过前期试验和研究，证明是最有效的，对岩画是无害的，才可以使用。
- 7.实施保护内容必须进行专项设计。列入规划的保护工程的专项设计，必须符合各类工程的规范，依法审批后才可实施。列入规划的展陈和教育计划，也应当进行专项设计。

8.必须保护文物环境。与岩画价值关联的自然和人文景观构成文物环境，应当与岩画统一进行保护。必须要清除影响安全和破坏景观的环境因素，加强监督管理，提出保护措施。

9.已不存在的建筑不应重建。文物保护单位中已不存在的少量建筑，经特殊批准，可以在原址重建的，应具备确实依据，经过充分论证，依法按程序报批，在获得批准后方可实施。重建的建筑应有醒目的标志说明。

10.考古发掘应注意保护实物遗存。有计划的考古发掘，应当尽可能提出发掘中和发掘后可行的保护方案同时报批，获准后同时实施；抢救性的发掘，也应对可能发现的文物提出处置方案。

11.预防灾害侵袭。要充分估计各类灾害对岩画和游人可能造成的危害，制订应付突发灾害的周密抢救方案。对于公开开放的建筑和参观场所，应控制参观人数，保证疏散通畅，优先配置防灾设施，要严格禁止可能造成重大安全事故的活动。

12.多学科协作与动态监测。建立多学科协作（地质学、化学、考古学等）和动态监测机制，实现岩画本体的可持续保护。

第二节 本体保护措施

第 61 条 本体保护工程

1.物理加固

对于有裂隙、松动或面临坍塌风险的岩画岩体，采用防护加固等工程措施进行处理，岩画所在岩体的保护应慎重，所实施的保护措施应以不损害岩画价值信息为前提，工程措施的制定和实施需要进行详细的现场勘查和充分的科学实验作为支撑。

2.化学加固

实施化学加固时应遵循最小干预、有效干预、修旧如旧、可逆等文物保护基本原则。岩画的表面处理应针对岩画表面的保存状况和原有风貌的情况，确定施用化学保护材料的部位与面积，根据加固部位自然材料的矿物质成分和干密度，并经过试样试验加固后的强度变化，试验填充保护材料的成分与配比。施工中必须严格控制加固强度，切忌由于人为因素引起的加固过度。

化学加固方案必须经专家论证与行政审批后方可实施。

3.隔离防护

采取围栏、隔离带等隔离围护措施，减少岩画人为破坏。隔离设施的形式应与贺兰山（贺兰口）环境风貌相协调。

4.植被管理

定期清理岩画周围的根系发达植物，防止根系破坏岩体。控制攀缘植物覆盖，避免生物代谢物侵蚀。

第 62 条 分级保护措施

1.推进 C 级岩画保护工程的推进

（1）对存在失稳风险的岩体，根据保存状况评估和监测情况制定保护方案，加固工程应依据现场勘查后，确定实施的具体范围、工程量及措施，按照程序上报批准后实施。

（2）实施化学加固时应遵循最小干预、有效干预、修旧如旧、可逆等文物保护基本原则，化学加固方案必须经专家论证与行政审批后方可实施。

（3）采用高精度扫描和建模技术，对表面风化严重且图案模糊不清的濒危岩画进行全面的数字化建模，为后续研究和修复提供依据。

（4）强化定期巡查，建立定期检查和维护制度，及时发现、记录、保养濒危岩画保护问题。

2.加强 B 级岩画安全防护

（1）实施一病一策精准治理，按照保护要求使用保护技术，阻止病害进一步发展，对存在潜在安全隐患的岩体进行预防性加固，确定实施的具体范围、工程量及措施，按照程序上报批准后实施。

针对尚未开展保护工程的岩画，加强环实时监测岩画状况和环境变化。实施周期性维护，建立定期检查和维护制度，进行年度岩画复查，根据保存状况评估和监测情况制定保护方案。

3.加强 A 级岩画的预防性保护与日常维护

针对近年来已开展过沟谷岩画及两侧山坡岩画的保护工程、目前不存在重大安全隐患的岩画，根据岩画本体监测情况实施定期维护。

第 63 条 数字化保护与监测

1.数字化记录

利用高精度三维扫描、多光谱成像、无人机航拍等技术记录岩画形态、纹理及病害特征，建立数字化档案，为修复提供数据支撑。

2.动态监测系统

选择不同立地条件下的典型岩画，实时监测岩画温度、湿度、风速、降水等气象数据，为岩画保护提供数据支持，预警潜在风险，以便在极端天气来临前采取相应的防护措施。

3.地质灾害监测

对岩画所在区域的地质状况进行系统监测，利用地质雷达、位移监测仪等设备，重点排查山体滑坡、泥石流等地质灾害隐患，实时评估山体稳定性；建立分级预警机制，一旦监测数据超过安全阈值，立即启动应急预案，确保岩画本体安全。

第 64 条 抢救性保护与必要迁移

对岩画表面风化严重且图案模糊不清的濒危岩画，根据水文监测数据及岩画所处地理位置可能被洪水冲击消失的岩画，具有标本意义的典型岩画，采取数据化建档后，迁移至展馆或库房，逐步建立贺兰山（贺兰口）岩画标本实体档案库，为今后研究与保护提供参考依据。

第八章 环境保护规划

第 65 条 环境保护规划目标与任务

保护贺兰山（贺兰口）岩画历史环境，改善生态景观，修复、维护保护区生态环境。主要任务如下：

- 1.整改无关构筑物：整改与岩画保护、展示无关的构筑物，修葺可用于保护、展示的保留建筑外观，使之与环境风貌进一步协调。
- 2.消除环境负面影响：控制、消除对遗址环境、景观造成负面影响的其他各类环境因素。
- 3.恢复生态系统：恢复建立区域良好的生态环境与系统。

第 66 条 景观环境治理措施

- 1.迁移沟口的贺兰口护林防火检查站至停车场道路南侧、月湖东侧区域。
- 2.适时调整范家大院、后勤用房、银川韩美林艺术馆、银川世界岩画馆以及岩画古村休闲度假服务区的功能、用途。
- 3.参考贺兰山（贺兰口）传统居民建筑形式，进一步修葺规划保留建筑,使之与环境风貌进一步协调。
- 4.采用天然石材或仿木材料，对于局部与环境不协调的水系驳岸、道路路面进行整治。
- 5.按照百年一遇防洪标准，优化提升防洪工程。
- 6.户外设备、景观小品等设施在外形设计上应尽可能简洁、小型、淡化形象。

第 67 条 植被类型分区

1.山地混交林

规划范围内的山地部分，主要植物种类有青海云杉、油松、刺槐、苔草、草木樨等。

2.聚落遗址混交林

为原金山村聚落及其周边种植林地，以乡土树种为主，进行环境整治。主要植物种类有油松、柳树、圆柏、紫叶李、榆叶梅、酸枣等。

3.荒漠草原

为规划范围内的洪积扇区域，主要植物种类有：猫头刺、狭叶锦鸡儿、芨芨草、阿拉善鹅观草、狗尾草等。每年对洪积扇荒漠草原进行 1 次杂草清除，避免外来物种入侵。

第 68 条 生态保护措施

- 1.根据岩画保护利用现状情况及规划范围内地形地貌与生态条件，将规划范围划分为山地生态保护区、洪积扇生态保护区和聚落生态保护区，与贺兰山国家级自然保护区保护区划衔接，施行分区保护。
- 2.保护、维持贺兰山独特山地、低山草原及洪积扇景观风貌，在山地生态保护区边界设置电子围栏，配备红外监控，严禁无关人员、设施进入脆弱敏感区，防止景观破坏和地质灾害，加强监控保护。
- 3.严禁在保护范围、建设控制地带内放牧、采石、伐木、以及各类采集活动。
- 4.保护范围内实行封山育林，恢复植被，改善特有、珍稀动植物生存条件，加强植被养护，维护岩画生态环境。
- 5.建立古树名木档案，记录其位置、树龄、生长状况等信息。以水渠、道路为骨架，构筑连接各个功能点的绿色生态廊道，构建绿色生态空间。
- 6.改善洪积扇荒漠草原动植物生存条件，控制岩羊等食草动物种群数量，维持生态平衡，促进生态系统良性循环。

第 69 条 视线通廊与周围山水环境保护

- 1.保护沟口原生聚落景观格局和山水视线通廊的通畅。
- 2.对视线通廊内有碍视线的现有建筑物（构筑物）进行整治，保持贺兰山山体、贺兰山（贺兰口）沟口、圆环遗址、祭坛（台）遗址的视线通廊。

第九章 展示利用规划

第一节 展示利用要求

第 70 条 展示利用要求

- 1.以贺兰山（贺兰口）岩画历史、科学、艺术和文化价值的保护、展示和传播为导向，准确阐释岩画的价值内涵，充分发挥岩画和其他遗存的社会效益，避免过度开发和解读失当。
- 2.展示提升建设应为贺兰山（贺兰口）岩画后续考古、保护、研究等预留足够的工作空间。
- 3.展示方式以岩画原址保护性展示和展馆综合展示为主。
- 4.统筹协调贺兰山（贺兰口）岩画与其他遗产资源的衔接关系，全面阐释岩画与历史背景环境的关系。
- 5.明确展示功能分区和布局,合理确定各类设施的建设数量和规模。
- 6.加强游客组织与管理，提升岩画解说与阐释系统水平，提升遗产的社会价值。

第 71 条 展示目标

- 1.2035 年前实现全国范围内岩画基本知识知晓率 80%（通过抽样调查验证），区域内（宁夏及周边省份）知晓率 90%。
- 2.每年精心组织 3 次以上的贺兰山（贺兰口）岩画主题文化体验活动。
- 3.每 2 年举办 1 次岩画科学研究学术研讨会，汇聚国际顶尖岩画研究机构，打造学术交流顶级平台。研讨会主题紧扣岩画断代、文化内涵挖掘、保护技术创新等前沿议题。研讨会成果汇编为《贺兰山岩画研究年报》，每年出版 1 期，推动研究成果落地为保护措施。
- 4.让公众了解不同民族、不同时期续写的贺兰山（贺兰口）岩画，展现各民族交往、交流、交融发展历程以及中华民族自强不息的民族精神，增强中华民族凝聚力，铸牢中华民族共同体意识。

第二节 展示规划

第 72 条 功能分区

1.贺兰口岩画保护展示核心区

由沟谷岩画及沟谷两侧山坡岩画、烽火台遗址、题刻文字、西夏庙台遗址、水关遗址，金山村聚落遗存、银川世界岩画馆（贺兰山岩画标本馆）、银川韩美林艺术馆（岩画艺术传承馆）、太阳神广场、岩画古村·休闲度假服务区等部分构成。

（1）沟谷岩画集中分布区：该区域在岩画空间分布中占据重要地位，将其打造成一个实体沉浸式的岩画文化展示空间。

（2）聚落人文创意区：通过现代创意与文化遗产的结合，打造一个集互动体验、艺术创作、休闲娱乐与创意宣传为一体的综合性文化空间。

（3）山地生态保护区：鉴于贺兰山山地的生态敏感性采用封闭保护，为后期预留考古研究空间。

2.贺兰山洪积扇岩画区

主要由洪积扇聚落羊圈遗址、洪积扇动植物生态环境景观和岩画等有机构成。该区域通过精心规划的游览路线设计，设置岩画与生态、岩画与生活等体验项目和科普教育设施，全方位展示洪积扇的地质形成、植被分布、动物栖息环境以及早期人类的聚落生活和文化。

3.岩画文旅综合服务区

该区域是整个规划展示区的门户枢纽，由贺兰山岩画博物馆和岩画管理服务中心组成。该区域是游客了解岩画历史、艺术风格以及文化背景的主要场所，具备岩画的展示、讲解、互动体验等功能。

第 73 条 展示主题与布局

1.贺兰山（贺兰口）岩画展示主题：岩刻山河·文明交响—解码贺兰文明印痕

2.总体布局结构：一核引领、两轴串联、三区协同、多点支撑

以“一核+两轴+三区+多点”功能布局为骨架，融合“岩刻山河·文明交响—解码贺兰文明印痕”主题，形成“保护为基、文化为魂、体验为桥”的立体化展示体系。

（1）贺兰口岩画保护展示核心区（“一核”）

定位：保护研究核心+沉浸式体验原点
主题：石壁史诗·永恒印记
空间构成：沟谷岩画集中分布区（核心展示）+聚落人文创意区（文化体验）+两侧山地生态保护区（生态缓冲）
（2）岩画文旅综合服务区
定位：景区门户枢纽+认知启动区
主题：探秘之门·启智之旅
空间构成：贺兰山岩画博物馆（全球岩画展陈）+岩画管理服务中心（智能票务+数据咨询）+配套设施（生态停车场、游客驿站）
（3）贺兰山洪积扇岩画区
定位：洪积扇戈壁地貌与岩画共生示范区+户外体验区
主题：砂砾遗踪·天地共生
空间构成：洪积扇自然景观带+羊圈遗址群+洪积扇特定岩画展示线路
（4）黄河文明发展轴（纵向自然—文化轴）
主题：山河交响·文明长卷
空间脉络：贺兰山（岩画载体）→贺兰口（核心区）→洪积扇戈壁（生存智慧）→黄河（文明摇篮）
叙事主线：“地质演化—文明萌发—艺术交融”
（5）文化融合发展轴（横向历史—文化轴）
主题：丝路岩光·多元回响
空间载体：现有岩画路改造为“沉浸式文化廊道”，增设“民族交融”专题展，展示岩画中不同民族文化符号（如西夏文题刻、游牧族群图案）。
叙事主线：“一步一千年，一画一交融”（游牧与中原文化碰撞）
（6）代表性节点：价值导向与功能互补
1）遗址展示类（解码历史）

核心遗存：太阳神岩画（祭祀文化）、睁一只眼、闭一只眼岩画（生殖崇拜）、羊圈遗址（聚落生活）。
2）文化阐释类（跨维解读）
核心载体：贺兰山岩画博物馆（全球视野对比）、银川世界岩画馆（贺兰山岩画标本馆）（贺兰山专题）、题刻解读区（题刻文字解读）。
3）体验互动类（沉浸感知）
核心项目：岩画拓印工坊、VR影院（游牧迁徙3D动画）、洪积扇戈壁徒步寻画（GPS定位导览）。
4）服务配套类（体验支撑）
核心设施：游客驿站（智能导览+急救）、生态停车场（光伏顶棚+透水铺装）、观光车系统（分时段预约+线路规划）。

第 74 条 场馆展示

1.银川世界岩画馆（贺兰山岩画标本馆）
规划远期建议利用原银川世界岩画馆改造升级为银川世界岩画馆（贺兰山岩画标本馆），为贺兰山岩画长期研究提供更完善的条件和设施。
数字标本馆：通过先进的数字化技术，对贺兰山的典型岩画进行全面、系统的记录和整理，建立全息档案，为研究提供数字标本。运用三维重建技术，对岩画进行 1:1 高精度数字化复刻，实现 360 度无死角展示。
实体标本库：通过多种途径征集散落的岩画标本以及开展抢救性保护工作。利用征集岩画、抢救性保护岩画等实体标本建立贺兰山岩画实体标本库。
纸质标本库：引入智能化档案管理系统，对岩画、拓片分类编号，游客可通过电脑终端快速查询。
2.贺兰山岩画博物馆
规划原银川世界岩画馆的展示功能疏解至洪积扇东侧与葡萄园交界的道路西侧，并在此新建一座贺兰山岩画博物馆。建筑面积约为 20000 平方米。综合运用现代展陈技术与手段，以时间和空间为轴展示世界岩画发展脉络，全面阐释贺兰山岩画与世界岩画。通过主题展、类型展、科技展、线下线上汇展等形式，讲述贺兰山岩画与中华文明起源与发展，

增强文化自信。

3.银川韩美林艺术馆（岩画艺术传承馆）

规划远期建议对现在的银川韩美林艺术馆内展示内容进行全面升级与优化，增设岩画艺术大师工作室，开辟岩画艺术发展专题展，使其成为岩画艺术传承与创作中心。

第 75 条 展示体系

构建线上与实地展示体系，旨在全面呈现贺兰山（贺兰口）岩画价值，提升公众认知，推动文化交流与地方发展。

1.线上展示体系构建

搭建贺兰山（贺兰口）岩画数字博物馆、岩画文化社交、新媒体传播三个平台，全方位、多维度、生动且深刻地展示贺兰山岩画的文化魅力与历史底蕴，广泛吸引受众。

（1）搭建岩画数字博物馆平台，利用高清图像、3D 建模、VR 技术，实现岩画和遗址的虚拟全景展示，提供线上游览服务，让游客足不出户感受岩画魅力。

（2）打造岩画文化多元社交平台，营造开放共享的线上互动空间。鼓励游客分享参观体验、发表见解；开设线上论坛，邀请专家学者进行线上讲座、交流，促进公众参与和学术研究。

（3）构建岩画文化新媒体传播矩阵，利用官方微信公众号、微博、抖音等新媒体平台，定期发布岩画文化知识、研究成果、活动信息等内容，制作短视频、直播等多样化的宣传作品，扩大岩画的影响力。

2.实地展示体系优化

通过采取深化贺兰口岩画保护展示核心区、填补贺兰山洪积扇岩画区、优化聚落人文创意区、拓展岩画文旅综合服务区等措施，对现有展示体系进行功能完善。

通过场馆展示拓展提升、原址展示优化等展示手段、完善标识与解说系统，实现展示方式创新。

3.展示体系协同发展

线上平台为实地游览提供导览、预约、讲解等服务，实地展示区设置线上互动体验区，引导游客参与线上活动；通过线上线下联合举办主题活动，提升游客参与度和体验感。

将贺兰山（贺兰口）岩画展示体系与周边自然景观、文化遗址的展示相结合，打造区

域文化旅游品牌；加强与旅行社、在线旅游平台合作，推出特色旅游线路，促进地方经济发展。

第 76 条 标识与解说系统

标识系统可采用导览图、全景解说牌、遗址解说牌、场景复原说明牌、缩微模型、指路或定位牌、警示牌等形式。

提升和改造现有标识系统，使其与岩画、遗址及环境特征统一，容易辨识，内容简明准确。

完善现有解说系统，采用导游讲解、解说手册、说明牌及语音多媒体解说等形式。

标识的内容应保证准确无误，应包括识别标识、导向标识、空间标识和说明标识。

第 77 条 服务接待设施

在贺兰口岩画保护展示核心区内原则上不得再新建任何接待服务设施，并对与环境风貌不协调的服务设施进行改造提升。

在贺兰山洪积扇岩画区可适当建设少量、满足基本需求的服务设施，但不能影响洪积扇生态环境。

在新增入口处，依据 5A 级景区要求新建游客中心，为游客提供全面的旅游信息咨询、票务服务、停车服务、交通接驳服务以及特色文化商品销售。

第 78 条 展示路线与交通组织

1.线路组织原则：

以最小干预原则、文化叙事原则、安全分级原则、生态适配原则、体验分层原则进行展示线路组织。

2.展示路线

步行游线：贺兰山岩画博物馆、岩画管理服务中心——转咀子圈遗址——洪积扇羊圈遗址——聚落遗址展示节点——沟谷岩画集中展示节点——银川韩美林艺术馆（岩画艺术传承馆）——岩画古村·休闲度假服务区——银川世界岩画馆（贺兰山岩画标本馆）。

观光车游线：贺兰山岩画博物馆、岩画管理服务中心——岩画古村·休闲度假服务区——银川韩美林艺术馆（岩画艺术传承馆）——沟谷岩画集中展示节点——聚落遗址展示节点——银川世界岩画馆（贺兰山岩画标本馆）——洪积扇羊圈遗址——转咀子圈遗址。

岩画专题体验游：贺兰山岩画博物馆、岩画管理服务中心——沟谷岩画集中展示节点——银川韩美林艺术馆（岩画艺术传承馆）——银川世界岩画馆（贺兰山岩画标本馆）。

聚落遗址专题体验游：贺兰山岩画博物馆、岩画管理服务中心——转咀子圈遗址——洪积扇羊圈遗址——聚落遗址展示节点——岩画古村·休闲度假服务区。

通过科学规划游览动线，采用生态友好型材料（如透水砖、防腐木栈道）适度铺设道路，并配合多级导向标识系统引导游人游览。沿步行栈道按适当距离处设置休息补给点，配备休憩座椅、遮阳设施及应急医疗箱。展示区应注意对边界的管理，通过竖立警示牌、设置围栏等必要措施，防止游客的游览线路进入非展示区域。

3.交通组织

以岩画文旅综合服务区为整个贺兰山（贺兰口）岩画区游览的对外交通组织的节点，社会车辆停放在游客管理设施的配建停车场中。游客自接待入口至银川世界岩画馆（贺兰山岩画标本馆）、聚落遗址、贺兰山（贺兰口）沟口岩画集中展示区等节点，设置专门的观光车线路和站点，供游客进出贺兰山（贺兰口）岩画区域。

表 9-1 展示分区、节点、内容表

展示分区	编号	展示节点	展示内容	展现的遗产价值
贺兰口岩画保护展示核心区	1	沟谷岩画及两侧山坡岩画	岩画本体展示、科学考古及研究成果展示	岩画知识、岩画文化传承与传播、考古及保护知识
	2	明长城贺兰口烽火台遗址	遗址本体展示	长城历史文化
	3	明代题刻	遗址本体展示	长城历史文化、贺兰口沟口历史环境变迁
	4	西夏文题刻	遗址本体展示	西夏历史文化
	5	西夏庙台遗址	遗址本体展示	西夏历史文化
	6	水关遗址	遗址本体展示	贺兰口沟口历史环境变迁

	7	圆环遗址	遗址本体展示	聚落历史文化
	8	祭坛（台）遗址	遗址本体展示	聚落历史文化
	9	金山村聚落遗存	遗址本体展示	聚落历史文化、聚落遗址形制
	10	银川世界岩画馆（贺兰山岩画标本馆）	岩画本体展示、展陈设施综合展示、科学考古及研究成果展示	贺兰山岩画知识、岩画文化传承与传播、考古及保护知识
	11	银川韩美林艺术馆（岩画艺术传承馆）	展陈设施综合展示、文化创意体验	岩画知识、文化传承与传播
	12	太阳神广场	文化创意体验、历史环境景观展示	文化传承与传播
	13	贺兰山生态监测与护林防火站	展陈设施综合展示	文化传承与传播
	14	岩画古村·休闲度假服务区	文化创意体验、历史环境景观展示	聚落历史文化、文化传承与传播
贺兰山洪积扇岩画区	15	种植遗址	遗址本体展示、历史环境景观展示	聚落历史文化、历史环境变迁
	16	洪积扇羊圈遗址	遗址本体展示、历史环境景观展示	聚落历史文化、聚落遗址形制、历史环境变迁
	17	洪积扇特定岩画展示线路	岩画本体展示、文化创意体验	岩画知识、历史环境变迁、考古及保护知识
	18	洪积扇动植物景观	遗址本体展示、历史环境景观展示	历史环境变迁
岩画文旅综合服务区	19	转咀子圈遗址	遗址本体展示、历史环境景观展示	聚落历史文化、聚落遗址形制、历史环境变迁
	20	贺兰山岩画博物馆	岩画本体展示、展陈设施综合展示、科学考古及研究成果展示	世界岩画知识、岩画文化传承与传播、考古及保护知识
	21	岩画管理服务中心	展陈设施综合展示	岩画知识、文化传承与传播

第 79 条 宣传教育

1.加强宣传力度

（1）利用“阴山—贺兰山岩画”已被列入《中国世界文化遗产预备名单》的契机，进一步加强遗产宣传和教育。

（2）充分运用宣传册、户外广告、通信渠道、电视、广播、微博、微信公众号、抖音等各种宣传教育手段，加强贺兰山（贺兰口）岩画在全国及世界范围的品牌效应与知名度。

（3）通过积极的宣传教育，大力发展文化旅游，不断提高贺兰山（贺兰口）岩画的社会效益，推动当地经济社会的全面、协调和可持续发展。

（4）在现有的研究基础上，编制适合于不同领域、不同读者、不同题材的各种宣传品，如介绍贺兰山（贺兰口）岩画历史文化价值内涵的通俗读物、影像资料等相关电子出版物。

2.促进公众参与和合作

（1）整合学者、遗产保护专家、政府管理机构、遗产管理者和讲解员、旅游经营者和其他专业人士的多学科专门知识，制定阐释方案。

（2）阐释和展示项目的扩展与修订，应充分吸收公众的意见，提升公众参与遗产保护的参与度和责任感。

（3）广泛动员地方及社会关心并支持贺兰山（贺兰口）岩画的保护工作，充分发挥新闻媒体和群众监督作用。

（4）制定公众参与保护志愿者活动的相关内容，明确每年定期招募志愿者，志愿者需具备一定的文化素养和责任心，服务内容包括景区文明引导、协助宣传岩画保护知识等，上岗前由文物部门组织专业培训。

3.丰富教育手段

（1）开展岩画进学校活动，岩画旅游项目与学校历史、美术、地理课程深度融合，编写专属研学教材，设置实地考察、手工制作、小组讨论等教学环节，增强青少年遗产保护意识和相关考古知识水平。

（2）利用“文化遗产日”“国际博物馆日”等特殊节庆日，与当地文化机构联合举办大型岩画文化展览、主题晚会等活动，吸引公众参与，以提升岩画活动活跃度。

（3）举办各种与岩画相关的主题活动，如成熟的“赏贺兰冰峰胜景·解远古岩画密码”

“博物览世界·畅游见美好·岩画映未来”等，通过活动中的展览、表演、互动体验等形式，多维度展示岩画文化。

第三节 游客管理

第 80 条 环境容量控制

1.游客容量控制

为了较合理的得出贺兰山（贺兰口）岩画保护区的游客容量，控制主要依据《GB/T18973—2014 景区最大承载量核定导则》《GB/T50298—2018 风景名胜区总体规划标准》《WW/T0083—2017 文物保护单位游客承载量评估规范》等国内外计算规范，取最大值，取关键展示节点，采用线路法和卡口法对其环境容量进行了计算。综合分析得出，贺兰山（贺兰口）岩画景区的日游客容量为 19888 人次。其中，为确保沟谷岩画集中分布区内岩画本体与环境的安全，同时保障游客人身安全，并考虑到游览体验的舒适性，沟谷岩画集中分布区的日环境容量上限设定为 2196 人。若当日游客量超过该限额，需采取限流措施，禁止更多游客进入。（见表 9-2）

表 9-2 游客容量测算表

展示内容	计算方法	计算面积（m²）	计算指标（m²/人）	日周转率（次/日）	实际参观范围系数	游客体验系数	年游日（日/年）	淡旺季调整系数
贺兰口岩画保护展示核心区	面积法	890621	50	1	0.21	0.3	365	0.53
洪积扇岩画区	面积法	19106043	200	2	0.21	0.3	365	0.53
测算公式								

日游客容量=日游客批数×每批游客数 日游客批数=（每天开放时间-游完全程需要时间）/两批游客相距时间 年游客容量=日游客容量×年游览日×淡旺季调整系数					
展示内容	计算方法	日游客批次	每批游客数（人）	年游览日（日/年）	淡旺季调整系数
贺兰山岩画博物馆	卡口法	8	800	365	0.53
测算公式					
日游客容量=日游客批数×每批游客数 日游客批数=（每天开放时间-游完全程需要时间）/两批游客相距时间 年游客容量=日游客容量×年游览日×淡旺季调整系数					
测算结果					
日环境容量≤19568 人次/日；年游客容量≤379 万人次/年					
测算说明					
1. 测算公式主要依据测算公式主要依据《GB/T50298-2018 风景名胜区总体规划标准》中“面积法”与“卡口法”，并根据贺兰山（贺兰口）岩画实际情况增设系数。 2. 淡旺季调整系数参数设定是根据贺兰山（贺兰口）岩画淡旺季游客分布特征设定。					

2.生态环境容量

生态环境容量计算通常采用面积容量法、线路容量法、瓶颈容量法以及综合法，结合贺兰山（贺兰口）岩画保护区的具体情况，规划采用面积容量法进行计算。贺兰山（贺兰口）岩画规划范围面积约 27521927.96 平方米，依据《GBT50298—2018 风景名胜区总体规划标准》，景区每日开放游览时间按 10.5 小时计，游人人均最低限度游览活动面积按 2000 平方米，游人每日平均游览时间按 7 小时计，计算得出贺兰山（贺兰口）岩画景区区生态环境容量为 20641 人次/日。

若景区全年适宜旅游的合理天数按 200 天考虑，则年合理生态环境容量为 413 万人次/年。

3.环境容量控制措施

搭建游客容量动态监测系统，通过景区入口闸机、监控摄像头采集游客流量数据，每

15 分钟更新一次。数据同步至景区官网、手机 APP，游客可实时查询景区承载量信息。旅游旺季推行分时段预约参观制度，游客可提前 7 天在网上预约参观时间，系统根据景区承载量自动分配参观时段，有效控制游客流量。

第 81 条 加强游客行为管理

编制贺兰山（贺兰口）岩画的《参观指南》，阐明游客行为规范，降低游客对岩画及其他遗址的干扰程度。

《参观指南》制作中英日韩法德等多种语言版本，在入口、游客中心、停车场等地点免费发放。在景区内设置 10 个文明劝导点，每个劝导点安排 2 名志愿者，志愿者统一着装，对游客不文明行为进行及时劝导。建立游客不文明行为黑名单制度，对破坏岩画、随意丢弃垃圾等严重违规游客，限制其 1 年内再次进入景区。

制定相关应急预案，结合游客监测和现场管理情况，及时发现、制止威胁岩画本体、环境以及公共安全的行为。

第十章 管理规划

第一节 岩画综合管理规划

第 82 条 管理目标与任务

1.管理目标

近期完善管理机构，增加人员编制，提升管理水平，为岩画保护的完整性以及真实性保护，建立中长期保护管理保障，为“阴山—贺兰山岩画”已被列入《中国世界文化遗产预备名单》做好管理。

2.主要任务

增加文物保护修复、数字化技术应用、考古研究专业技术人员，完善“四有”工作。

加强管理机构人才队伍建设。

加强管理制度建设。

完善安全防范体系。

加强文物监测工作。

第 83 条 完善“四有”工作

1.公布保护区划范围

本规划调整的保护区划边界在通过行政审批后，由宁夏回族自治区人民政府重新公布，相关管理规定纳入相应的国土空间规划中执行。依据调整后的范围、完善遗址保护范围和建设控制地带防护栏和界桩，规范遗址区及周边人类活动行为。

2.设置保护标志碑

重新公布的保护范围边界应按照“四有”工作要求设置界桩，完善遗址保护标志碑。保护范围边界应设置界桩。按照《中华人民共和国文物保护法实施条例》和《全国重点文物保护单位保护范围、标志说明、记录档案和保管机构工作规范（试行）》相关要求执行。

3.加强文物档案数据库建设，完善遗址档案

按照《全国重点文物保护单位保护范围、标志说明、记录档案和保管机构工作规范（试

行）》第四章相关要求完善文物档案内容体系。

进一步加强贺兰山（贺兰口）岩画档案数据库和档案室的软件、硬件和人才队伍建设。

进一步加强原有纸质档案、资料的数字化和入库工作。利用数字化技术，对岩画进行拍照、扫描、三维建模等，建立详细的岩画档案，记录岩画的现状、保护措施实施情况、监测信息入库、病害发展过程等信息，为后续的保护工作提供参考依据。

岩画管理机构应与各部门协作收集岩画相关数据，建立全套岩画信息数据库。实现岩画信息的动态采集和存储。

4.加强管理机构人才队伍建设

制定世界岩画馆、贺兰山岩画标本馆等展馆的详细组建方案，包括组织架构、部门设置、人员配置等。

根据岩画管理需求，积极引进对口专业人才，健全岩画管理人才体系。

制定人才培育计划，加强现有职工在文物保护理论、科学管理、文物价值展示与宣传等方面的培训，增强理论知识和业务技能水平。

第 84 条 完善地方法规

依据新修订的《中华人民共和国文物保护法》及相关法律法规，结合贺兰山（贺兰口）岩画文物价值和保护要求，适时修编和完善相关条例与办法，依法保护贺兰山（贺兰口）岩画及其历史环境。

第 85 条 完善管理制度与职责

在现有管理规章制度的基础上，进一步完善人员管理、设施管理、游客管理等方面的精细化规定；针对不同类型突发事件（地震、洪水、火灾、盗窃等）分别制定详细流程和应急预案。

第 86 条 完善保护管理设施

建设贺兰山（贺兰口）岩画档案数据库（档案中心）、贺兰山（贺兰口）岩画遗产监测平台（监测中心）。

在景区入口建设管理用房，解决目前管理用房不足问题。

在开放区域依据实际需求设置必要的保护管理设施及设备。

第 87 条 完善管理协调机制

加强文物行政管理部门，文物保护部门与消防部门等各部门间的协调。建立综合决策机制，并应积极与其他相关部门开展联合执法检查。

完善岩画文物管理机构规章制度和应急预案，积极应对突发事件。

以“阴山—贺兰山岩画”已被列入《中国世界文化遗产预备名单》为契机，推动建立跨区域、跨部门的岩画保护管理协调机制。

第 88 条 资金保障措施

- 1.政府每年从预算中列出专项“保护实施经费”资金。
- 2.重点保护项目向上级文物部门申请专项经费。
- 3.争取国家政策或地方立法，对文物保护区的保护性生产和投资，给予税收等方面的优惠，以鼓励社会公益性保护投入的增加。
- 4.广开融资渠道，广泛吸收社会资金。制定详细的融资方案，包括融资渠道（如设立岩画保护基金、发行专项债券等）、资金使用管理办法。
- 5.对损害文物及历史环境风貌的行为，实施的罚款收入，应全部纳入保护区保护基金。
- 6.建立资金使用监督机制，定期对资金使用情况进行了审计公示。

第二节 安全防范规划

第 89 条 安全防范基本要求

- 1.坚持“最小干预”原则，科学设计、合理布局，尽可能减少安防系统建设对岩画本体和环境的干预。统筹规划安防与监测设施，合理减少设备安装数量和工程量，避免重复建设。
- 2.应形成人防、物防、技防相结合，整体纵深防护与局部防护结合的岩画安防体系。充分发挥技防优势，人防、物防紧密配合，有效防止非法进入和危害文物本体的行为。
- 3.应根据岩画文物价值和岩画文物本体面临的风险等级评估结论，确定合理的防护级别和系统建设指标，分级分类划定防护区。
- 4.安防系统的设计应满足技术先进、防范有效、性能可靠、操作简单、维修方便、性

价比合理的要求。

- 5.建设专职、专业化安防队伍，开展业务培训并上岗。

第 90 条 防护范围和建设要求

岩画区应按照《博物馆和文物保护单位安全防范系统要求》（GB/T16571—2012）建立纵深防护体系，确定四界、监视区、防护区、禁区的位置。

四界：为整个贺兰山（贺兰口）岩画的规划范围。

防护区：应依据“最小干预”原则，结合贺兰山（贺兰口）岩画分布与展示合理配置实体和技术防范设施。

禁区：主要指标本库房、安防监控中心、文物修复室、遗址发掘区域等，只有特定授权人员才能进入。

监视区：岩画实体周界防护系统和电子周界防护系统所组成的周界警戒线与防护区边界之间的区域。在这个区域通常设置监控设备等，对周界附近的情况进行监视，如在环绕周界一定间隔上安装摄像机形成无盲区周界监视区；设置无人机自动巡护装置，通过无人机挂载高分辨率摄像装置，并实时回传影像数据，以便及时发现汛情、火情、外来人员车辆、动物破坏等，并采取相应的处理措施。

展馆：世界岩画馆、贺兰山岩画标本馆等提升和展陈完成后，依据《GA27—2002 文物系统博物馆风险等级和安全防护级别的规定》进行风险等级和安全防护级别标准评估，依据评估结论配置人力防范、实体防范和技术防范措施。

游客活动集中区域：游客活动集中区域包括景区出入口、售检票处、停车场和重要通道等部位，应设置针对突发事件和自然灾害的监控和预警设施。

规划范围安防项目：本规划拟重点实施三大核心管控措施：一是搭建电子围网系统，通过物联网技术对管控区域进行全天候边界防护与动态追踪，实时反馈异常越界行为；二是部署红外监控设备，覆盖关键点位及夜间盲区，精准捕捉人员、车辆等移动目标，实现24小时无间断监测；三是配套建立数据联动平台，将电子围网与红外监控收集的信息实时整合、分析，同步推送预警信息至管理终端，形成“监测-预警-处置”的闭环管理机制。

第 91 条 安防责任主体

贺兰山（贺兰口）岩画的保护管理机构是岩画安防工作的责任主体。

岩画区内涉及其他遗产，依据本规划与相关规划及相关法规进行安防责任管理主体。

第 92 条 应急管理

针对地震、洪水、火灾、盗窃、偷拓等自然灾害和人为破坏突发事件制定应急预案。

应急预案应详细说明应急响应流程、应急机制、游客疏散、职责分工、应急救援以及应急演练等内容。

第十一章 监测规划

第 93 条 监测目标

为确保贺兰山（贺兰口）岩画的遗产价值以及真实性、完整性，规划针对贺兰山（贺兰口）岩画的保存和保护特点，设定保存状况、保护措施、影响因素等方面监测内容，设置监测用房，对贺兰山（贺兰口）岩画及其他遗存实行系统监测。

第 94 条 主要监测内容和要点

1.主要监测内容

（1）文物保存与保护

主要监测以下 5 大方面：岩画本体物理属性、环境属性、岩画本体及环境干预措施影响程度、可移动岩画物理属性、可移动岩画保护与管理情况。

（2）文物影响因素

主要监测以下 4 大方面：开发压力、环境条件、自然灾害和旅游压力。涉及岩画的保护、管理、利用等方面工作。

（3）文物管理保障

主要监测以下 4 大方面：保护区划与管理、规划措施、区内及周边相关规划、管理工作。

（4）文物利用与研究

主要监测以下 2 大方面：文物展示与学术交流、研究动向、利益相关者。

第 95 条 监测要点

在各项监测指标中，与岩画保护管理日常工作内容相关的要点如下：

1.岩画本体保护工作涉及的监测要点

（1）盐碱侵蚀、风化、洪水、雨蚀对岩画及遗址本体的影响程度，以及岩画载体的稳定性。

（2）保护区洪水，包括：洪水时空分布、强度、破坏情况等。

（3）现代防洪工程的实施效果。

（4）保护工程在材料、形式、工艺等方面对岩画真实性的影响。

（5）保护工程的实施效果。

2.岩画环境保护工作涉及的监测要点

（1）保护区生态环境稳定性和动植物品种。

（2）山体风化对贺兰山山体和岩画环境、景观的影响程度。

（3）现代防洪工程对岩画本体和环境的影响。

（4）岩画管理工作涉及的监测要点。

（5）游客容量及其时空分布特征。

（6）游客行为及其对岩画本体、环境的影响程度。

第 96 条 监测规划措施

1.建设监测机构和平台

完善针对岩画本体、岩画环境、岩画保护利用情况的监测系统和相关设备，对保护区开展实时和定期监测，对岩画环境和人为活动开展实时监测；委托专业机构编制、完善保护区岩画监测及预警系统建设方案；加强监测平台与安防系统、游客管理系统和展馆的联动，以确保岩画、岩画环境以及游客的安全。

2.设置监测用房

为强化岩画保护，在保护区内设置监测用房。监测用房建筑面积不少于 300 m²，配备恒温数据存储间，以便及时获取数据并保障安全。完善区域监测功能，引入高性能计算设备和专业分析软件，制定并严格遵循标准化数据处理流程，深度分析岩画监测数据，为保护策略提供数据支撑；安排专业人员 24 小时值守，制定严谨值班制度与操作规范。

3.确定监测方式

根据贺兰山（贺兰口）岩画保护区的保护地位，依据《中国世界文化遗产监测巡视管理办法》和世界遗产保护管理要求，贺兰山（贺兰口）岩画保护区的监测方式包括日常监测、定期监测和反应性监测三类。其中：

（1）日常监测由银川市贺兰山岩画管理处组织实施，并编制年度报告。

（2）定期监测以五年为周期，应由银川市贺兰山岩画管理处负责编制定期监测报告。

（3）反应性监测属不定期监测，是针对保护区岩画保护管理出现的问题进行的专门监测。

第 97 条 建立完善监测制度，培养监测人才

银川市贺兰山岩画管理处统筹协调监测项目的开展和运行，联合各相关专业机构及相关政府部门，协同落实监测项目。应根据机构自身特点，明确监测框架内各项工作的分工及负责人。在监测工作开展的过程中，逐步建立完善监测制度。

建立监测信息的共享、反馈机制，为遗产保护、管理、利用工作的开展和完善提供数据支撑。建立遗产监测相关项目与保护区安全防范和应急响应指挥联动机制，完善应急预案，明确相关部门职责。

结合监测工作的开展，通过引进、培训、交流及工作实践，充实贺兰山（贺兰口）岩画保护区监测人才队伍。

表 11-1 贺兰山（贺兰口）岩画本体检测指标

监测分类	监测内容	监测指标	监测定期	监测手段	执行单位及保存地点
遗产的保存	各类岩画保存情况	岩画本体	每季度记录每年分析	仪器监测数据、人工观察记录、摄影图像记录	银川市贺兰山岩画管理处
	岩画病害情况	岩画病害情况（干裂长度、宽度；褪色色彩差值；剥落面积等）	每月记录	仪器监测、人工观察记录、摄影记录	
	旅游压力	游客量、旅游收入、服务设施完善程度、展示效果满意度	每年记录	仪器监测、人工记录、问卷调查	
	自然影响因素	地震、暴雨、洪泥石流等	发生时记录	仪器监测、人工记录	银川市贺兰山岩画管理
	环境影响因素	降雨、日照、植被对岩画的影响	每月记录	仪器监测、人工记录	

	常规气象数据	温度、降雨量、相对湿度、紫外线辐射、风向、风速	每季度记录/每年分析	仪器采集并记录	处
管理工作	管理机构运行	管理机构人员数量及专业构成、业务能力评估得分、设备完好率	每月分析每年报告	定期报告	银川市贺兰山岩画管理处
	协调机制运行	协调机制建立健全程度、培训次数及效果评估、反应机制响应时间	每月分析每年报告	定期报告	
	保护及展示工程	方案设计合理性评分、工程实施进度偏差率、工程实施后岩画遗产真实性完整性评估得分	每次	行政文件、工程验收报告	
	环境整治	环境整治项目完成率、整治后环境质量提升指标（如空气质量、水体质量等）	每次	工程报告	
	资金保障	资金来源渠道数量、资金到账及时率、资金使用合规率	每次	定期报告	

第十二章 基础设施规划

第 98 条 基础设施规划要求

1. 基础设施建设必须以满足岩画保护、利用和管理需求为前提。
- 2.基础设施建设不得损坏岩画、文物遗址和历史环境风貌。
- 3.加强现状基础设施的维护管理，确保规划期内满足文物保护利用需求。
- 4.对安排的各项工程设施的选址和布局提交可行性论证方案。

第 99 条 道路工程规划

规划在已经初步完成连接岩画路与红砖路基础建设的路上，修缮既有道路并新建连接贺兰山岩画博物馆的道路，道路宽度控制在 8 米以内。

规划连接贺兰山岩画博物馆—洪积扇羊圈遗址—祭坛（台）遗址的防腐木面层结构栈道。

在聚落遗址周边现有道路基础上，结合沟谷岩画分布及地形地势，新增防洪巡视路线（兼旅游），局部拓宽满足应急消防要求，连接沟谷岩画至规划新增贺兰山岩画博物馆。

第 100 条 给水排水工程规划

- 1.根据实施进程要求，合理布置建设控制地带内山地植被建设的灌溉管线。
- 2.按照规范标准为规划景区入口配套给排水设施。

第 101 条 电力电信工程规划

- 1.规划区内电力电信工程设施已基本完善，加强对现状电力电信工程设施的维护管理，确保电力服务与电信通讯服务正常。
- 2.对破坏历史环境风貌的设施进行外观修饰。
- 3.充分衔接《银川市通信基础设施专项规划》。
- 4.增加监测平台 UPS 供电及用房面积要求。

第 102 条 环卫设施规划

- 1.规划区内环卫设施现状布局合理，基本满足现实需求，原则上不新增新建环卫设施。
- 2.加强对现状环卫设施的日常维护管理，确保景区内生活垃圾及时转移处理。
- 3.环卫设施的外观设计与贺兰山（贺兰口）岩画环境风貌协调。

第 103 条 防洪工程规划

1.贺兰山（贺兰口）岩画防洪规划原则

（1）文物工作坚持中国共产党的领导，坚持以社会主义核心价值观为引领，贯彻“保护为主、抢救第一、合理利用、加强管理”的方针。

（2）保护岩画产生及保存的自然环境，充分考虑保护区古朴原始的自然风貌，尽量弱化人为建筑的痕迹，以符合文物保护的最终目的。

（3）根据水流形态和沟槽发育特点，顺应水流规律，因势利导，分段治理，泄拦兼顾，以泄为主。

（4）与流域整体治理规划相配合，工程措施与生物措施相结合。

（5）因地制宜，就地取材，提高投资效益。

2.贺兰山（贺兰口）岩画洪峰流量的确定

（1）防洪标准的确定

根据《中华人民共和国城乡规划法》及《防洪标准》(GB50201—2014)、《堤防工程设计规范》(GB50286—2013)有关规定，贺兰山（贺兰口）岩画保护范围的防洪设防标准应按 100 年一遇洪水标准进行设防比较适宜，同时由于贺兰山岩画为国家级文物重点保护单位，具有较高的科学研究、科学考察、史学和艺术美学价值，按 200 年一遇洪水标准进行校核。

（2）工程设计要求

贺兰山（贺兰口）岩画保护范围的设防洪水标准应 100 年一遇进行设计，同时按 200 年一遇进行校核进行专项工程设计。其工程设计方案应另行设计，并按规定程序报批。

3.贺兰山（贺兰口）防洪工程规划要求

（1）工程治理措施与生物治理措施

在保护范围内杜绝人为的植被破坏，种植适应地方自然气候的乔、灌、草植被。以恢复贺兰山（贺兰口）岩画赖以产生岩画遗产的自然生态条件，美化、绿化保护范围的环境。

- （2）建立洪灾避灾与急救系统

建立山地泥石流流动态监测系统和中短期天气预报信息网，定期分析（重点是汛期）雨情、水情和灾情发生的趋势及其特点，制定各种急救预案，购置洪灾急救系统设备，安排好紧急疏散通道和疏散地点，并完善灾时救护、医疗、电力、通讯、运输和物资保障系统，以防患于未然。
- （3）加强防洪工程体系建设

根据宁夏贺兰山东麓防洪治理工程的规划，工程将依托现有防洪工程体系，通过加固、改造和新建导洪堤、拦洪库、排洪沟道等工程，构建雨洪水情“预报、预警、预演、预案”（四预）系统，完善区域防洪减灾体系。建设“导、泄、拦、滞、排”配套建筑物，加固巡护道路，配备必要的机电设备。
- （4）提升水旱灾害预测预报水平

工程将提升水旱灾害预测预报水平，构建防洪减灾“四预”系统，即预报、预警、预演、预案系统。这将有助于提高对洪水灾害的监测和预警能力，为防洪减灾提供科学依据。
- （5）加强防洪减灾宣传教育和培训

提高公众的防洪减灾意识和自救互救能力，通过开展防洪减灾知识的宣传教育和培训，使公众了解洪水的危害性、预防措施和逃生自救方法。例如，教育公众在洪水来临时如何正确逃生，如何避免触电等安全风险，以及如何在山区防范山洪、泥石流等灾害。
- （6）完善紧急疏散和救援预案

制定详细的紧急疏散和救援预案，包括疏散路线、疏散点的设置、救援物资的储备等，确保在洪水灾害发生时能够迅速有效地进行人员疏散和救援行动。通过演练和实际操作，检验和完善预案的可行性和有效性，提高应急响应能力。

第 104 条 防火规划

与贺兰山自然保护区全面协同，构建 “预防为主、防治结合、科技支撑、快速响应” 的防火体系，全面提升贺兰山岩画保护区的防火能力，最大限度降低火灾对岩画遗产的威胁，实现 “零重大火灾事故、零文物本体火灾损害、零人员伤亡” 目标，保障文化遗产与自然生态的双重安全。

1. 火源管控

严格入口检查，在各出入口设置火种收集保存点，加强用火审批，禁止野外用火，确需施工或科研等必要用火须经审批并现场监护。加强巡护巡查，增设巡护岗哨，重点在保护范围、祭祀点、旅游步道、农旅交错区加强巡查。
2. 监测预警

加强山地、洪积扇荒漠草原植被茂密地区的防火监测，构建覆盖遗址区全域的监控与红外感知设备，实现 24 h 智能识别火情。强化旅游线路监测点位布设，增设无人机巡护，扩大监测覆盖范。强化气象监测，建立火险等级预报系统，及时发布高火险警报。
- 3，防火设施建设

经评估确有必要的保护地点，可开展防火隔离带、防火设施布设。强化管理，对防火重要区域加强阻燃处理，降低火势蔓延风险，定期清除枯落物等易燃物，强化消防用水保障，畅通消防通道，确保火灾救援畅通。
4. 防火队伍建设与应急响应

制定应急预案，明确火情处理流程，组建保护区专职防火队伍，配备风力灭火器、消防水泵等装备。加强培训演练，每季度组织防火演练，提升快速响应与协同扑救能力，强化联防联控，与周边保护区建立联防联控机制，实现信息共享与联合扑火，预防区域性火灾风险。
5. 宣传与教育

在入口、步道、岩画点等地点设置防火宣传牌，提示火险危害。加强公众教育，通过导游讲解、宣传册、社交媒体等渠道，普及岩画防火知识。强化社区共管，发动居民参与火情报告。
6. 完善保障机制

强化制度保障，制定遗址区防火管理办法，明确责任分工与奖惩措施。争取国家及地方生态保护资金，用于设施更新、队伍建设和科技防控。加强评估改进，每年对防火效果进行评估，根据火险变化动态优化防控策略。

第十三章 研究规划

第 105 条 研究规划要求

以贺兰山（贺兰口）岩画本体及赋存环境为重点，开展系统性研究，完成以下主要任务：

- 1.岩画历史演变与人文、自然环境演变的相关系。
- 2.进一步调查、勘探、发掘确认贺兰山（贺兰口）岩画遗存构成要素。
- 3.研究贺兰山（贺兰口）岩画与洪积扇人工遗存、聚落之间的相互关系，为岩画遗产价值研究、活化利用工作提供科学依据和有效支撑。

第 106 条 考古工作计划

1.完善岩画基础信息、进行必要的考古勘探

完善贺兰山（贺兰口）岩画与各类历史遗存的数据资料，将其地理信息、环境构成要素等信息数字化、系统化，实现岩画数据信息查询与分析的便捷性，为贺兰山（贺兰口）岩画的保护和研究工作提供数据支撑。

全面系统调查、整理岩画和各类遗存分布状况，为保护提供依据，是岩画考古工作的首要任务。因此，考古调查、勘探是岩画考古工作的主要内容。考古勘探工作的主要任务是了解岩画相关遗存的分布范围，埋藏状况、保存状况和空间格局的形式，为岩画保护和进一步的系统性考古研究提供依据。

2.对聚落遗址与关联性遗存进行试掘

考古试掘通过对沟口与洪积扇聚落与圈舍遗存的小规模试掘，了解贺兰口遗存的埋藏、堆积和保存状况，确认遗存的相对年代，揭示聚落相关遗存分布规律、功能分区及其与岩画分布的耦合关系，为岩画断代研究提供资料和依据，为揭示贺兰山（贺兰口）区域早期文明演进提供关键实证。

3.对聚落遗址与关联性遗存进行考古发掘

根据考古试掘研究分析结果与保护展示的需要，有针对性的对价值较高、保存较好的

重点遗存进行整体或部分发掘，以了解遗存的布局形制和特点，为遗址的保护和展示提供科学依据，并为对岩画的进一步深入研究提供资料。

4.对聚落遗址与关联性遗存发掘成果进行测绘

根据贺兰口岩画保护工作的需要，建立贺兰口岩画整体考古测绘体系，在岩画与各遗址、遗迹点设置考古测绘基桩，测绘确定各岩画、遗址、遗迹点的准确位置和范围。

5.科技创新考古成果

建立贺兰山（贺兰口）岩画数字化标准规范体系，构建贺兰山（贺兰口）岩画知识图谱，为岩画的研究、保护提供科学支撑。建立“数据采集—智能分析—创新应用”的全链条技术保护体系，为岩画的研究、保护、利用提供科学支撑。

6.加强岩画多学科交叉研究

从环境考古、动植物考古、地质考古、岩画制作方法、微腐蚀断代法、阳离子比率法、岩画保存现状分析法、聚落考古学等方面全面开展综合研究，尽可能全面地提取相关信息，为贺兰山（贺兰口）岩画的断代提供详实的科学依据。

第 107 条 价值与岩画活化利用研究

加强与高校、科研院所、企业等社会学术研究组织的合作，建立专家库和长效沟通机制，联合科研院所等社会力量开展贺兰山（贺兰口）岩画文物遗址保护与利用方面相关课题研究，并定期举办贺兰山（贺兰口）岩画保护与利用方面的学术研讨活动。重点围绕以下课题开展系统深化研究：

- 1.聚焦历史文明演进实证，通过岩画题材演变及与周边文化遗存比对，揭示其作为文明交汇带的中介作用及早期文明过渡轨迹，结合聚落遗址分析史前社群结构与族群迁徙；
- 2.构建艺术与符号体系，分类梳理造型艺术演变序列，解码抽象符号象征意义与艺术价值；
- 3.挖掘科学技术价值，研究制作工艺、材料选择及数字化保护技术；
- 4.论证其作为民族文化基因库的认同价值及世界遗产普遍价值；
- 5.贺兰山（贺兰口）岩画虚拟展示研究，以及数字博物馆构建与知识推送模型研究；
- 6.贺兰山（贺兰口）岩画展示利用与区域旅游、文化产业发展、生态环境治理模式研

究。

第 108 条 基地建设

岩画研究基地可设置在新建设的贺兰山岩画博物馆内，基地建筑面积宜为 2000 平方米。

第 109 条 保护研究

科技融合：推动多光谱成像、数字孪生技术在岩画语义分析和病害预测中的应用。同时，可编制《岩画数字化档案标准》。

预防性保护体系：结合环境监测数据，构建岩画风化风险预警机制，探索微环境调控技术。

新材料研究：引入国际先进保护理念，开展岩画保护新材料、生物防治技术等研究，提升保护效果。

跨区域对比研究：加强与中国其他岩画区以及国际岩画的对比，深化文化传播路径研究。

社区与数字化传播：开发虚拟现实展示系统，增强公众互动体验，整合文献资源建立岩画数据库，推动资源共享。

第十四章 规划分期与实施重点

第一节 规划分期

第 110 条 分期依据

本规划分期的主要依据包括：

国家文物工作方针“保护为主、抢救第一、合理利用、加强管理”及文物保护工作程序。

贺兰山（贺兰口）岩画保护区申报世界文化遗产工作计划。

贺兰山（贺兰口）岩画保护与管理工作的实施现状与计划。

第 111 条 规划分期

规划近期：2026 年～2030 年；

规划中期：2031 年～2040 年；

规划远期：2041 年～2045 年。

第二节 实施重点

第 112 条 近期规划措施实施重点（2026 年—2030 年）

1.本体保护措施

制定贺兰山（贺兰口）岩画的保护工程实施计划，完成围栏提升、岩画数字化扫描建库等工程。

2027 年前完成数字化标准编制，2027—2030 年实施扫描建库。

2.环境保护措施

（1）完成与规划不相符的建筑迁移及整改工作，包括迁移沟口的贺兰口护林防火检查站至停车场道路南侧、月湖东侧区域；调整范家大院、银川世界岩画馆、银川韩美林艺术馆等的功能与用途；修葺贺兰驿（游客体验中心）、山神庙等风貌不协调建筑。

- （2）整治与环境不协调的水系驳岸，以及局部道路路面。
- （3）修整不协调的防洪工程。
- （4）对保护区内生产活动加强监测，开展文物环境影响评估，根据评估结论开展必要治理。
- （5）开展建筑、道路、移除后的环境整治和生态恢复。

3.防灾减灾措施

- （1）实施贺兰山（贺兰口）岩画保护区防洪规划，实施防洪措施。
- （2）修整不当、不协调的现代防洪工程。

4.文物管理措施

- （1）实施保护区开放与非开放区域管理。
- （2）引进保护管理急缺人才，加强人员培训。
- （3）完善贺兰山（贺兰口）岩画保护区安全防范设施，加强文物及游客活动监测。
- （4）调整保护区划界桩。
- （5）补充完善文物保护管理各项应急预案、工作规程。

5.文物监测措施

- （1）完善岩画及游客监测体系，全面开展监测工作，培养监测人才。
- （2）监测保护区生态环境，包括保护区生态环境稳定性，动植物品种。

6.文物考古调查及研究

- （1）开展岩画、聚落等遗产环境考古调查和环境考古研究。
- （2）编辑出版考古报告或专题报告。
- （3）搭建多学科、多专业的贺兰山（贺兰口）岩画研究平台，逐步完善相关机制。

7.文物展示和利用措施

- （1）完善游客管理措施及相关应急预案。
- （2）完善保护区路网优化。
- （3）完成贺兰山岩画博物馆、岩画管理服务中心等的建设报批等前期准备工作；完成文物展示、标识与解说系统、游客服务与管理设施建设和相关提升。
- （4）存量设施利用。
- （5）拓展展馆展陈内容，丰富展示手段。

（6）引进和培养展馆相关人才。

8.文物宣传教育措施

开展多层次、多样化的展示、宣传、教育活动。

第 113 条 中期规划措施实施重点（2031 年—2040 年）

1.文物保护管理

- （1）依据世界遗产的真实性、完整性要求，制定各项文物保护管理措施。
- （2）基于文物监测，进一步提高文物保护管理水平。
- （3）进一步完善贺兰山（贺兰口）岩画保护区的环境整治工作。
- （4）进一步推进、完善贺兰山（贺兰口）岩画保护区管理与相关规划的衔接工作。
- （5）建设贺兰山岩画档案数据库（档案中心）、贺兰山（贺兰口）岩画遗产监测平台（监测中心）。

2.文物研究

- （1）编辑出版考古报告或专题报告。
- （2）开展跨学科遗产环境调查和环境考古研究。
- （3）搭建多学科、多专业的贺兰山（贺兰口）岩画研究平台，逐步完善相关机制。

3.文物展示和利用措施

- （1）推进贺兰山岩画博物馆、岩画管理服务中心等的建设工作。
- （2）进一步完成文物展示、标识与解说系统、游客服务与管理设施建设和相关提升。
- （3）进一步利用和引进新兴技术拓展展馆展陈内容，丰富展示手段。
- （4）进一步引进和培养展馆相关人才。

第 114 条 远期规划措施实施重点（2041 年—2045 年）

- 1.为疏解原有保护区内展示服务等功能，建议将银川世界岩画馆功能调整为贺兰山岩画标本馆、银川韩美林艺术馆调整为岩画艺术传承馆，进一步强化展示内容，增强岩画与现代艺术的关联，并为后续申遗管理留有余地。在保护区东南侧新建贺兰山岩画博物馆（建筑面积约 20000 m²，含 3200 m²岩画库房）、岩画管理服务中心（建筑面积约 20000 m²），以及占地面积约 20000 m²的停车场（设约 1000 个停车位）。
- 2.参照世界遗产标准，深化保护、管理及展示工作，完成保护区申遗工作。

- 3.按照全国重点文物保护单位保护要求，结合世界遗产及相关管理要求，协调保护区划内长城其他文物保护单位保护要求，进一步完善相关保护、管理与展示工作。

第 115 条 不定期规划措施实施重点（2026 年—2045 年）

- 1.根据文物监测情况对遗址本体进行定期维护。
- 2.监测保护工程实施效果，及时进行必要的调整。
- 3.适时搬迁或整治保护区周边对遗址环境景观造成负面影响的各类设施。
- 4.不断完善管理机构人才队伍建设，提高专业技术水平。
- 5.在遗产地开展全方位、形式多样的宣传教育活动。
- 6.推进贺兰山岩画价值和保护技术研究。

第十五章 投资估算

第 116 条 估算依据

本估算涉及规划项目的工程量以近期规划确定实施、保护及展示项目的工程量为依据。

主要规划项目中不确定工程量的项目不计算，但作为估算总额调整的依据。

本估算涉及的项目的单价依据《全国统一建筑安装工程预算定额》、《全国统一市政工程预算定额》、《考古调查、勘探、发掘经费预算定额管理办法》、《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》等计价定额和标准，以及地方提供数据和经验值计算。

参考类似工程造价的有关资料、投资估算指标、技术经济指标，并参照同等类似建设规模、建设标准、结构类型相似的项目进行投资估算。

基本预备费是项目建议书阶段不可预见的工程费用，它包括项目皮赘你立项后可行性研究阶段、初步设计阶段、施工图设计阶段以及施工过程中可能增加的设计变更和局部基础处理等费用，包括一般自然灾害造成的损失及预防自然灾害的措施费用。它以建安工程费用与建设工程其它费用之和为基数，按 10%计取。

第 117 条 适用性说明

本规划经费估算满足总体规划深度要求，可作为文物主管部门制定工作计划和实施各类项目的参考，实际经费核算应以各项目相应工程设计文件为准。

第 118 条 经费估算

规划期内总投资约 94010 万元，其中近期 17427 万元，中期 2112 万元，远期 74471 万元。

表 15-1 投资估算表

项目	金额（万元）
近期投资预算	17427
中期投资预算	2112
远期投资预算	74471
总计	94010

第十六章 附则

第 119 条 规划成果

本规划成果由规划文本、规划图纸、规划说明书和基础资料汇编 4 部分组成。规划文本和规划图纸具有同等法律效应，是指导贺兰山（贺兰口）岩画保护的法规性和技术性文件。

第 120 条 实施程序

按照《全国重点文物保护单位保规划审批办法》第十七条报批，由宁夏回族自治区人民政府公布。

第 121 条 规划解释

本规划由宁夏回族自治区文物管理部门负责解释，在执行过程中，如出现重大情况需对本规划内容进行调整或修改，应当按照原报批程序进行。

第 122 条 修改程序

本规划的调整与修改，应按照《全国重点文物保护单位保规划审批办法》的规定，履行相关报批程序。

第 123 条 实施时间

本规划自公开之日起执行。

全国重点文物保护单位
贺兰山（贺兰口）岩画保护总体规划（2026—2045）

规划图纸

西北大学
银川市贺兰山岩画管理处
2025 年 12 月

目录

01 区位分析图	13 基础设施影响评估图
02 相关规划图 A	14 服务设施现状图
02 相关规划图 B	15 管理现状图
03 规划范围图 A	16 上版规划执行评估图
03 规划范围图 B	17 总体布局图
04 文物遗址分布图	18 总体结构图
05 地形地貌现状图	19 保护区划图 A
06 生态环境现状图	19 保护区划图 B
07 土地利用现状图 A	20 保护区划对比图
07 土地利用现状图 B	21 本体保护措施规划图
08 道路现状图	22 建筑综合规划图
09 破坏因素分析图 A	23 生态环境规划图
09 破坏因素分析图 B	24 展示利用规划图
09 破坏因素分析图 C	25 道路规划图
10 建筑风貌现状图	26 防洪规划图
11 视线分析图	27 工程管线图
12 建筑综合评估图	

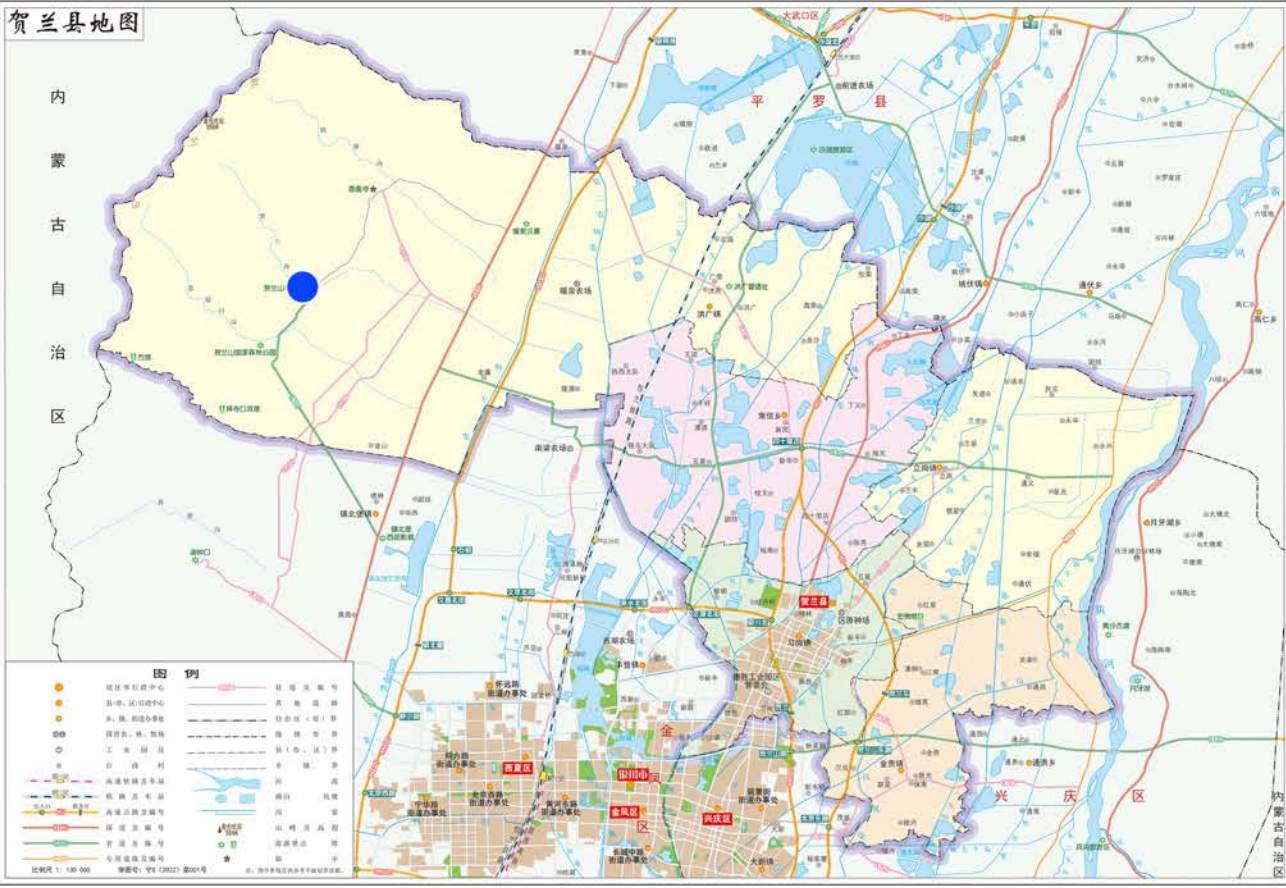
贺兰山(贺兰口)岩画保护总体规划 (2026-2045)

区位分析图

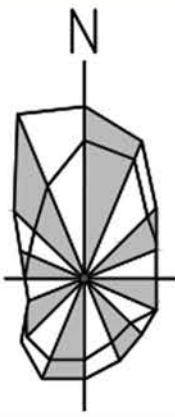
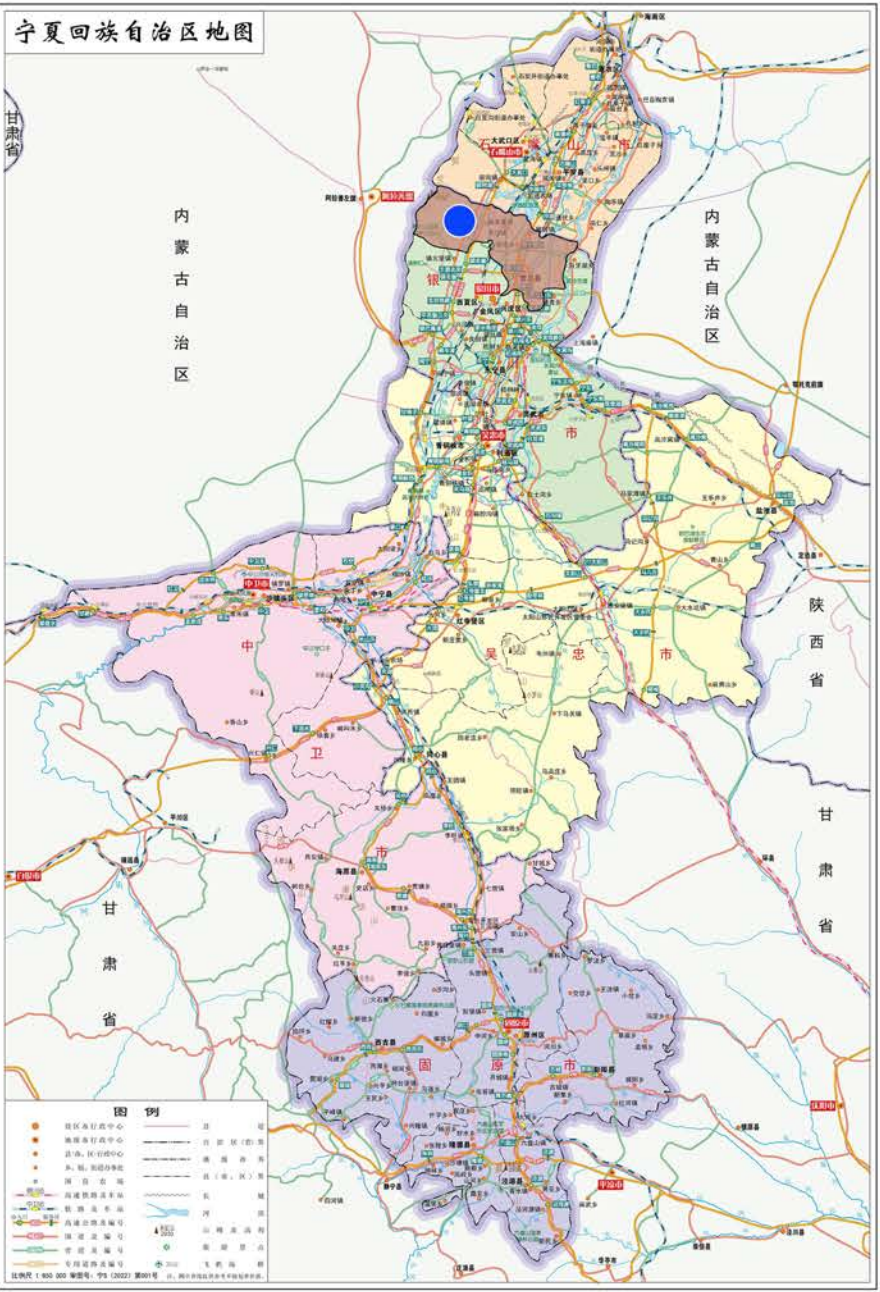
贺兰口岩画在中国的位置



贺兰口岩画在银川市贺兰县的位置



贺兰口岩画在宁夏回族自治区的位置



图例

- ★ 首都
- 贺兰山(贺兰口)岩画

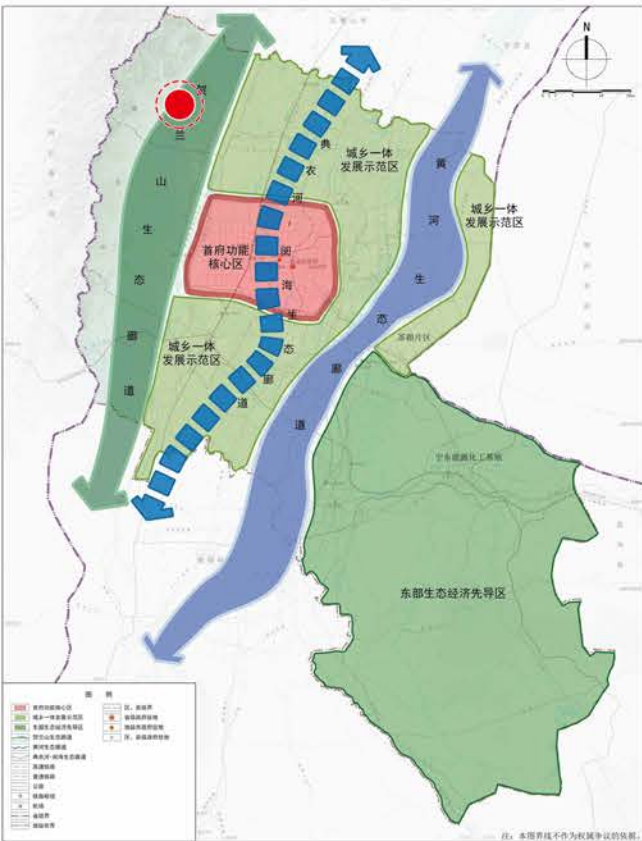
贺兰山(贺兰口)岩画,位于宁夏回族自治区银川市贺兰县洪广镇金山村,地理坐标为东经106° 02', 北纬38° 44', 海拔高度1448米。

贺兰山(贺兰口)岩画是贺兰山岩画的集粹之地,公布为“石窟寺及石刻”类第四批全国重点文物保护单位。贺兰山(贺兰口)岩画保护区面积约27.52平方公里,共发现有2319组岩画,单体岩画5685幅。岩画雕刻在贺兰口沟口内和沟口外山坡,以及沟口外洪积扇上,是生活在不同历史时期,贺兰山区域人类创造精神的杰作,是贺兰山地区目前保留时间跨度最长、内容丰富、代表性最强的历史遗存。

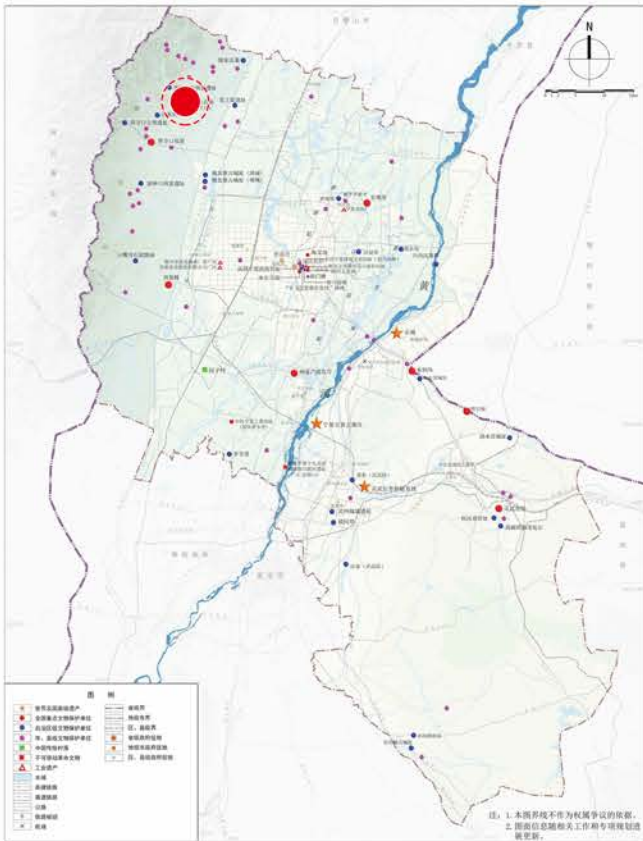
贺兰山(贺兰口)岩画保护总体规划 (2026-2045)

相关规划图A

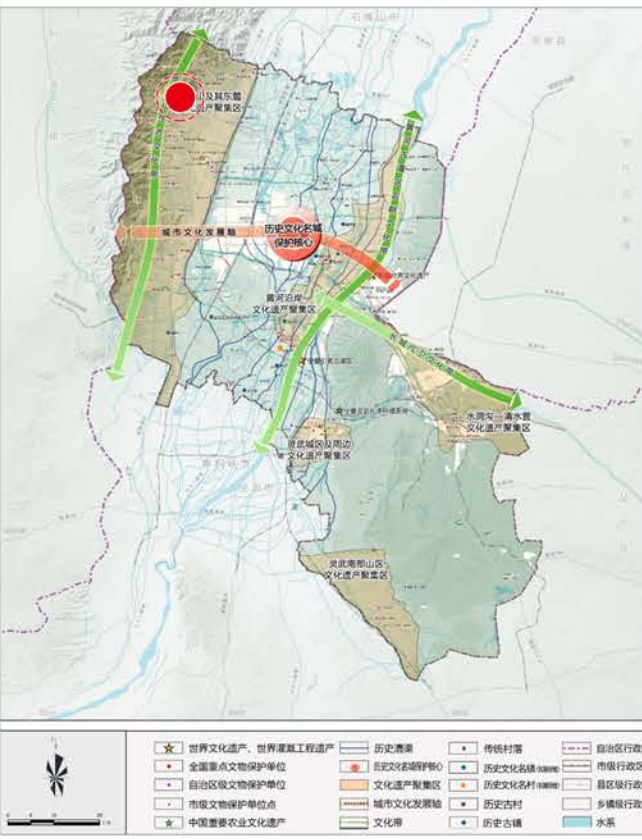
银川市域总体空间格局规划图



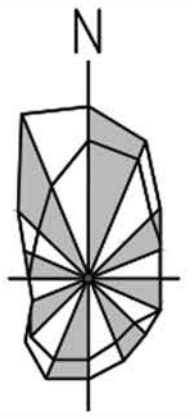
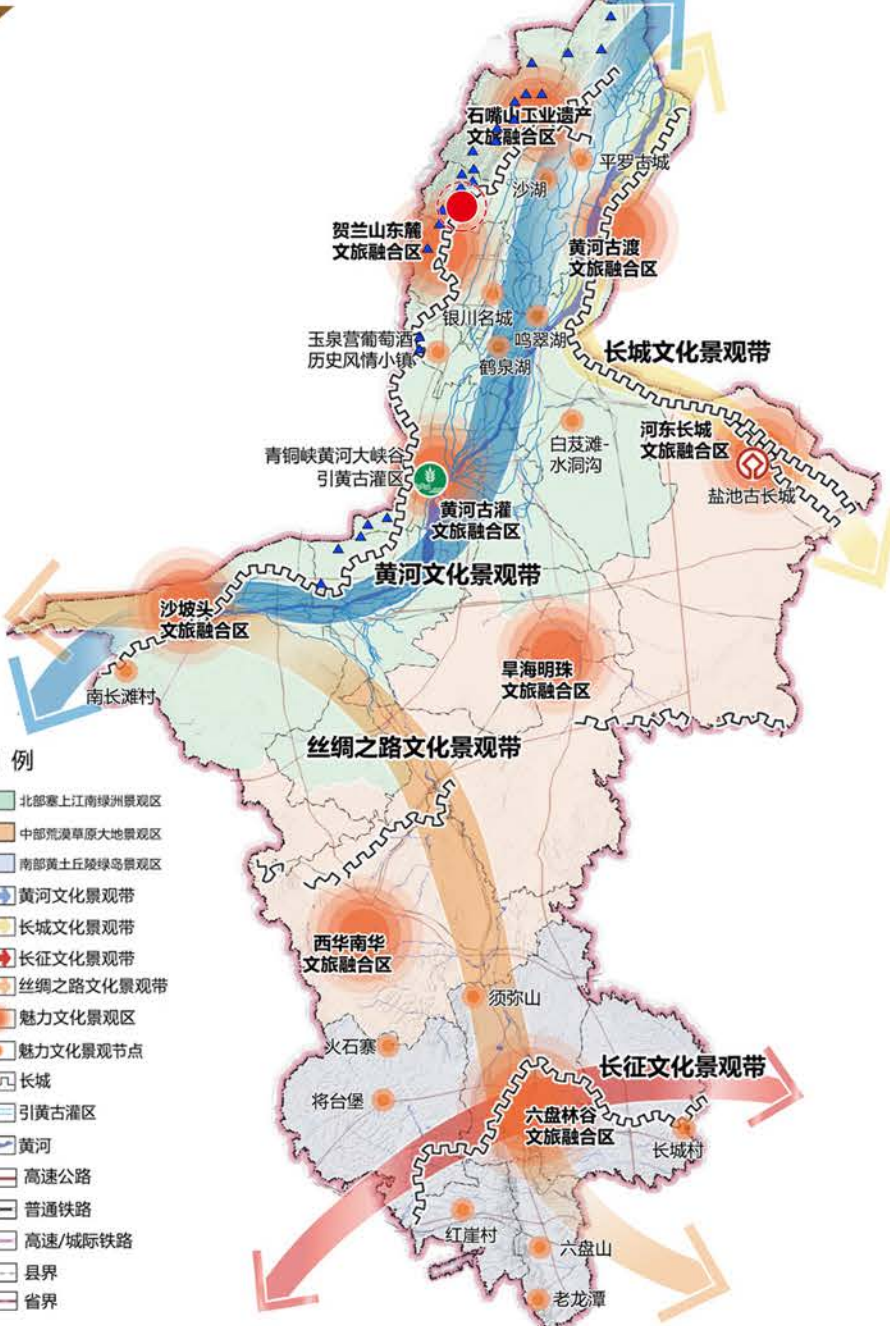
银川市域历史文化保护规划图



银川市历史文化名城保护结构图



宁夏回族自治区历史景观网络图



图例

- ▲ 贺兰山岩画
- 贺兰山(贺兰口)岩画

《宁夏回族自治区国土空间总体规划(2021—2035年)》以黄河、长城、长征线路、古丝绸之路线路为脉络,组织四条魅力文化景观带,建设九大魅力文化景观区,以及一批魅力空间节点,贺兰山(贺兰口)岩画地处黄河文化景观带,要着力推进历史文化遗产保护、管控与周边风貌协调。

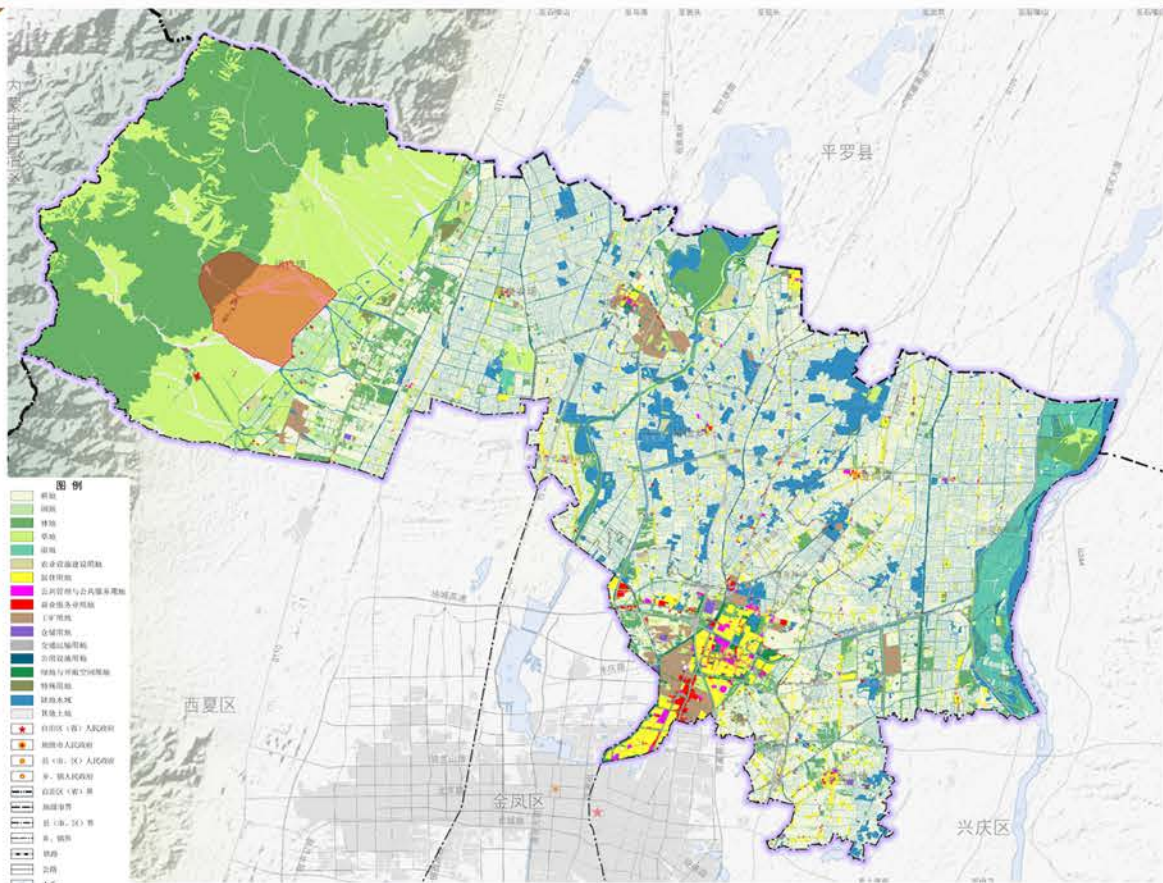
《银川市国土空间总体规划(2021—2035年)》构建“两屏一带九廊多节点”的生态空间格局和贺兰山是“两屏”中的核心生态屏障,承担水源涵养、水土保持和生物多样性保护功能。贺兰山(贺兰口)岩画保护应融入贺兰山生态廊道系统,通过封山育林、退化林修复等措施提升岩画周边生态系统稳定性,减少岩画风化、剥落等自然损害。贺兰山东麓葡萄产业是“一区两轴五基地”农业格局的重要组成部分,岩画保护与利用可结合葡萄产业生态经济廊道协同发展,同时建立缓冲地带,避免农耕、建设活动对岩画本体的直接干扰。

《银川市历史文化名城保护总体规划(2024—2035年)》构建“一心、一轴、三带、五区、多点”的历史文化名城保护格局,“一心”:历史文化名城保护核心;“一轴”:城市文化发展轴;“三带”:贺兰山生态文化带、黄河古灌区农耕文化带、长城戍卫文化带“五区”:黄河沿岸文化遗产聚集区、水洞沟-清水营文化遗产聚集区、贺兰山及其东麓文化遗产聚集区、灵武城区及周边文化遗产聚集区、灵武南部山区文化遗产聚集区;“多点”:不可移动文物、历史建筑、红色文化遗产等构成的众多文化节点贺兰山(贺兰口)岩画位于贺兰山及其东麓文化产聚集区和贺兰山生态文化带上,应遵循相关法律法规,对贺兰山(贺兰口)岩画进行重点保护与开发。

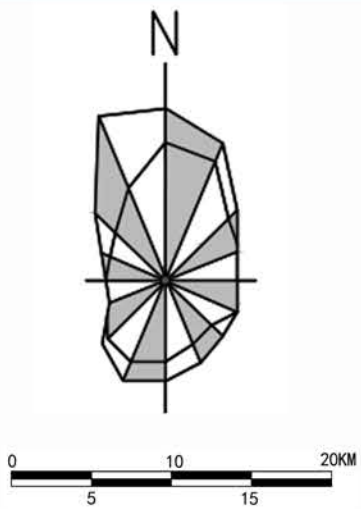
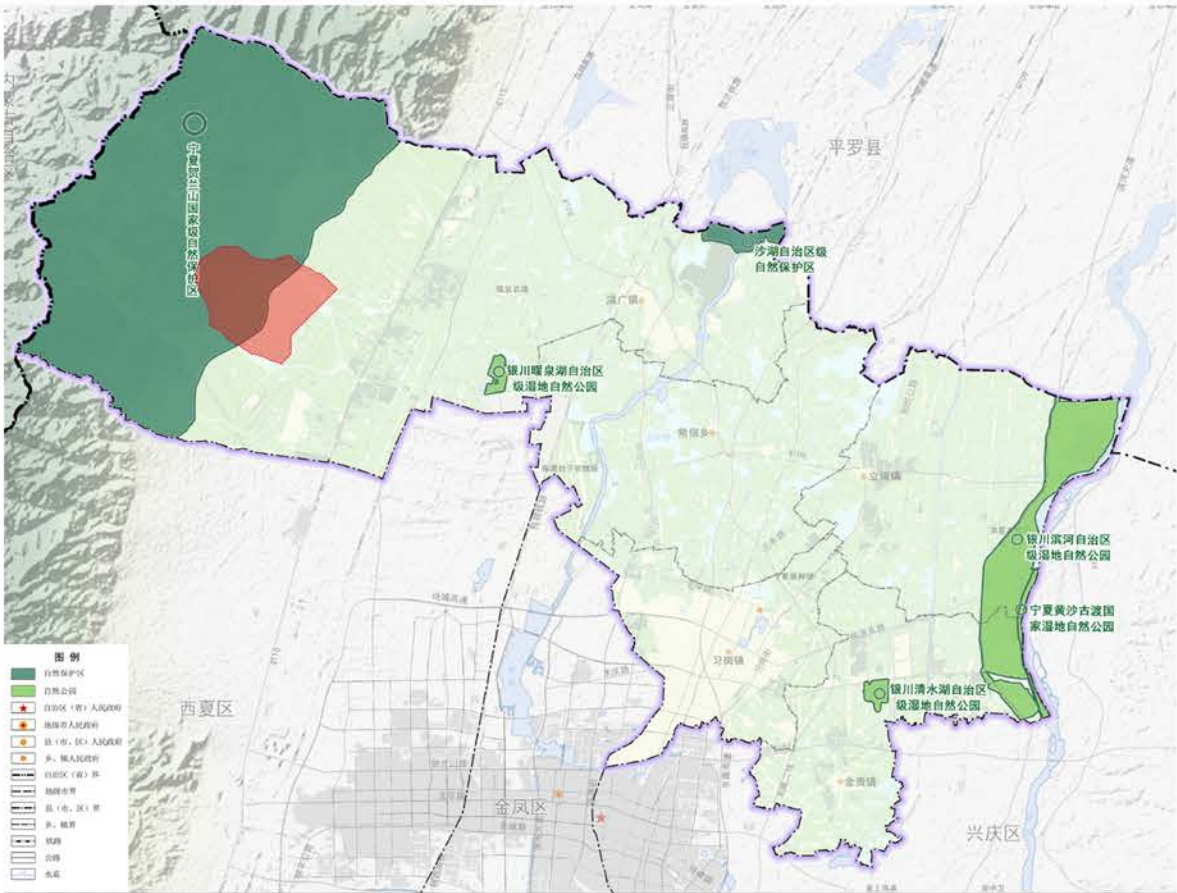
贺兰山(贺兰口)岩画保护总体规划 (2026-2045)

相关规划图 B

贺兰县国土空间用地现状图



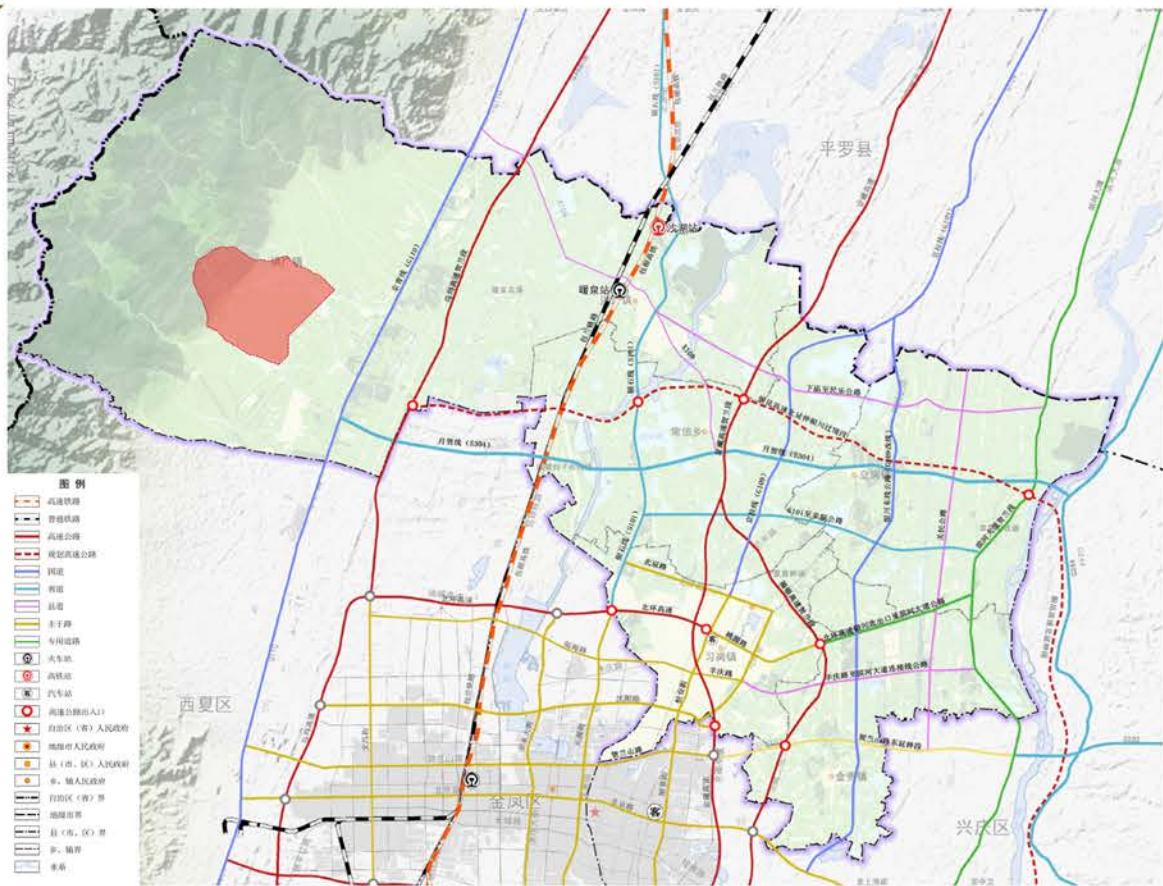
贺兰县自然保护区分布图



图例

贺兰山(贺兰口)岩画

贺兰县综合交通规划图



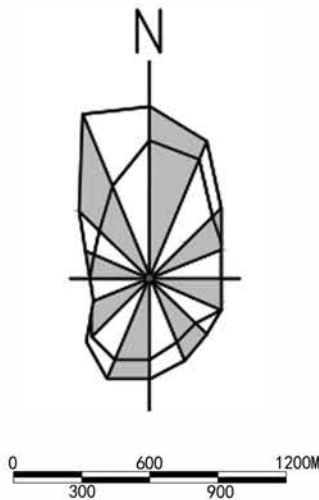
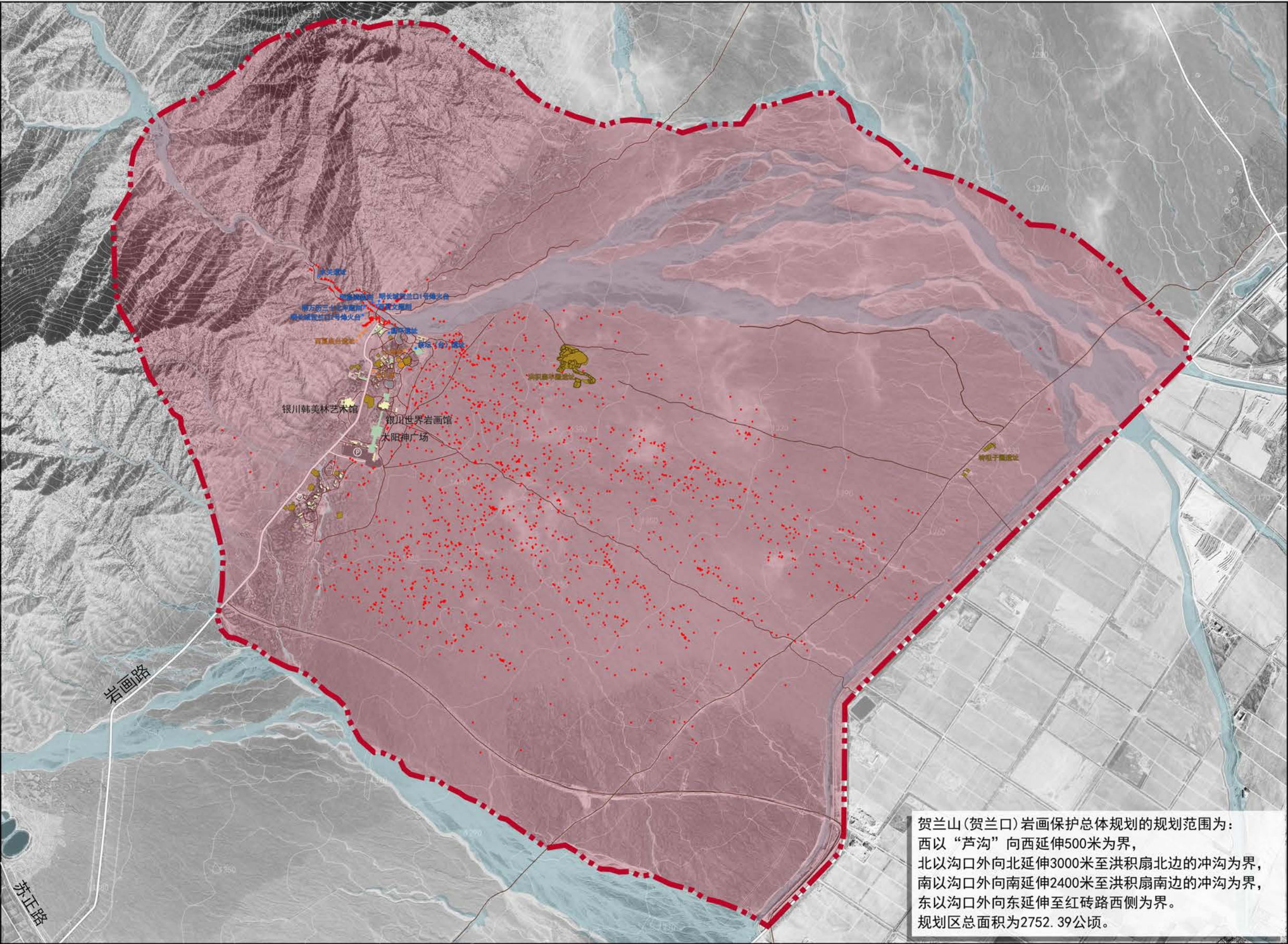
《贺兰县国土空间总体规划(2021—2035年)》遵循生态自然格局,突出黄河、贺兰山生态保护极重要区在维护区域生态安全中的核心地位,建立以自然保护区为基础、自然公园为补充的自然保护地体系。贺兰山(贺兰口)岩画保护区划空间用地主要为林地与草地,在保护区划东侧永久基本农田范围外整合优质土地资源,形成集葡萄种植、葡萄酒酿制、商务休闲、文化旅游、运动康养、生态修复等多功能融合的现代葡萄酒产业体系,为贺兰山(贺兰口)岩画保护与利用发展提供相应的文旅服务配套设施,减少对保护区划内岩画本体和自然环境破坏。

规划同时强调历史文化资源的系统保护与整体传承,明确划定文物保护单位保护范围及建设控制地带等历史文化保护线,并将其纳入国土空间规划“一张图”实施严格管控。在保障生态功能不受破坏的前提下,允许在生态保护红线内、自然保护地核心保护区外,依法开展考古调查、文物保护活动,并适度建设参观旅游及相关公共服务设施。贺兰山(贺兰口)岩画主体位于贺兰山自然保护区东界以内,另有部分区域处于保护区外洪积扇草地区,不在贺兰山自然保护区范围内,这为岩画的保护与活化利用创造了有利条件。

依托国家公路网规划及自治区交通规划,重点推进国道改扩改建、国道城市过境段改线等重点工程实施。重点加快 S304 线(S101 至 G110 段)改扩改建、G110 线贺兰段改扩改建和银川东线公路(G109 改线)建设工程,实现国道公路对重要产业、旅游经济节点全覆盖。贺兰山景观风貌带主要位于 G110 以西,依托贺兰山独特的地形地貌,形成连续开放、雄浑巍峨的自然山体景观界面,避免对山体进行大规模人工化改造,有效保护了贺兰山(贺兰口)有效保护了贺兰山(贺兰口)岩画本体安全和历史环境真实性。

贺兰山(贺兰口)岩画保护总体规划 (2026-2045)

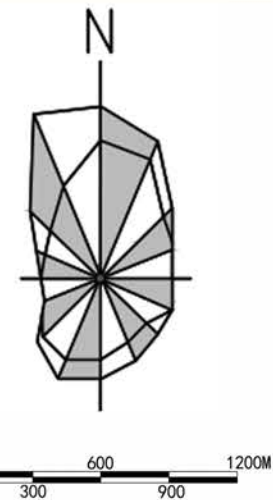
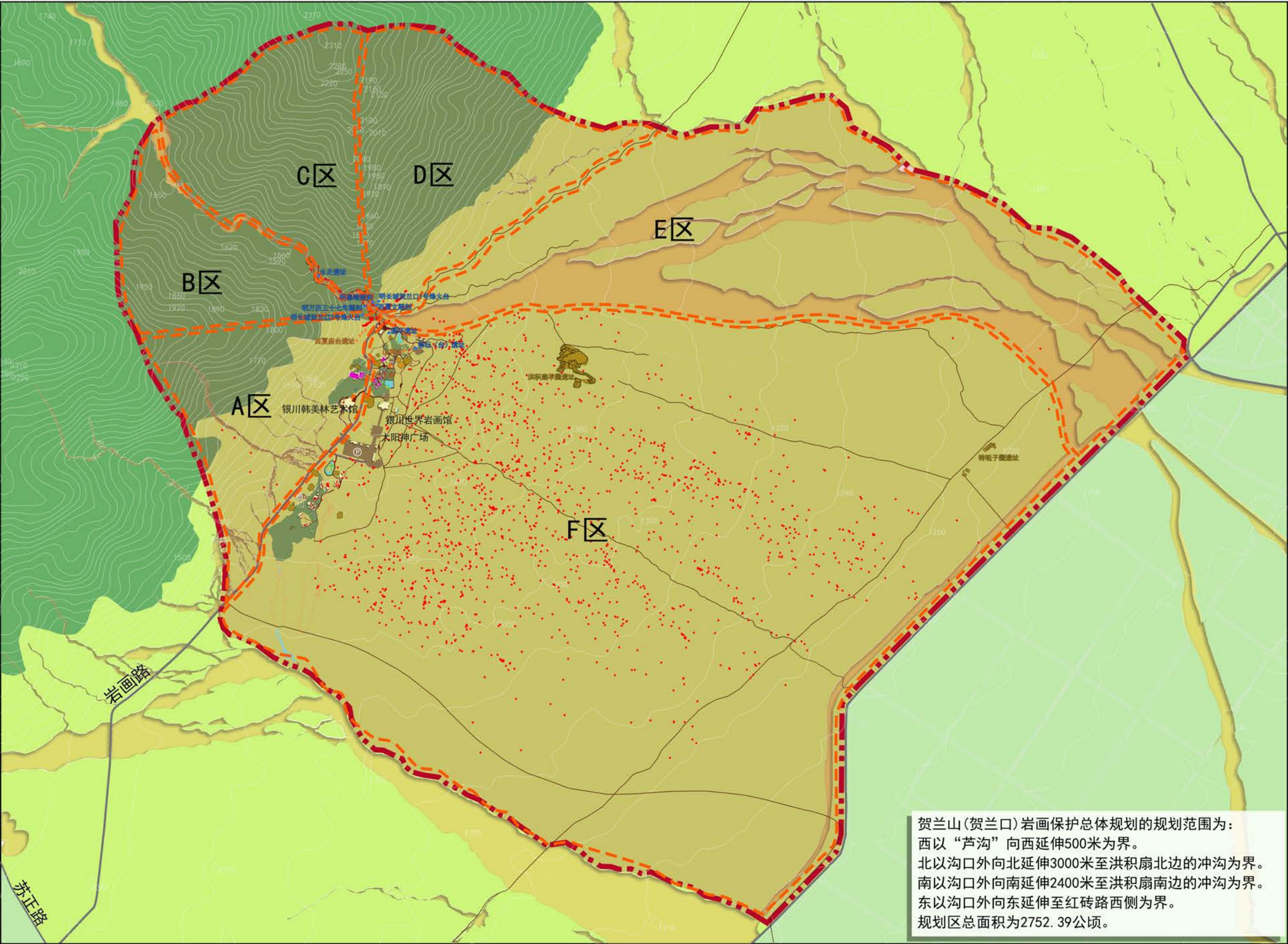
规划范围图 A



图例

- 岩画点
- 古遗址
- 庙宇遗址
- 牲畜圈遗址
- 聚落建筑遗址
- 建筑
- 对外交通道路
- 景区步道
- 社会停车场
- 广场
- 冲沟水系
- 规划范围

贺兰山(贺兰口)岩画保护总体规划的规划范围为：
西以“芦沟”向西延伸500米为界，
北以沟口外向北延伸3000米至洪积扇北边的冲沟为界，
南以沟口外向南延伸2400米至洪积扇南边的冲沟为界，
东以沟口外向东延伸至红砖路西侧为界。
规划区总面积为2752.39公顷。

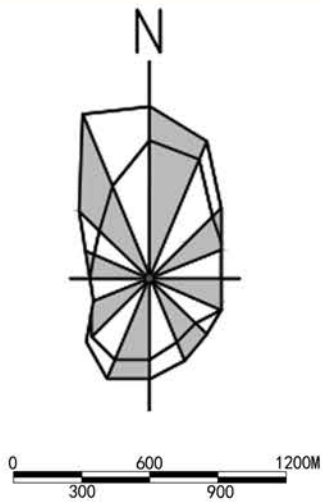
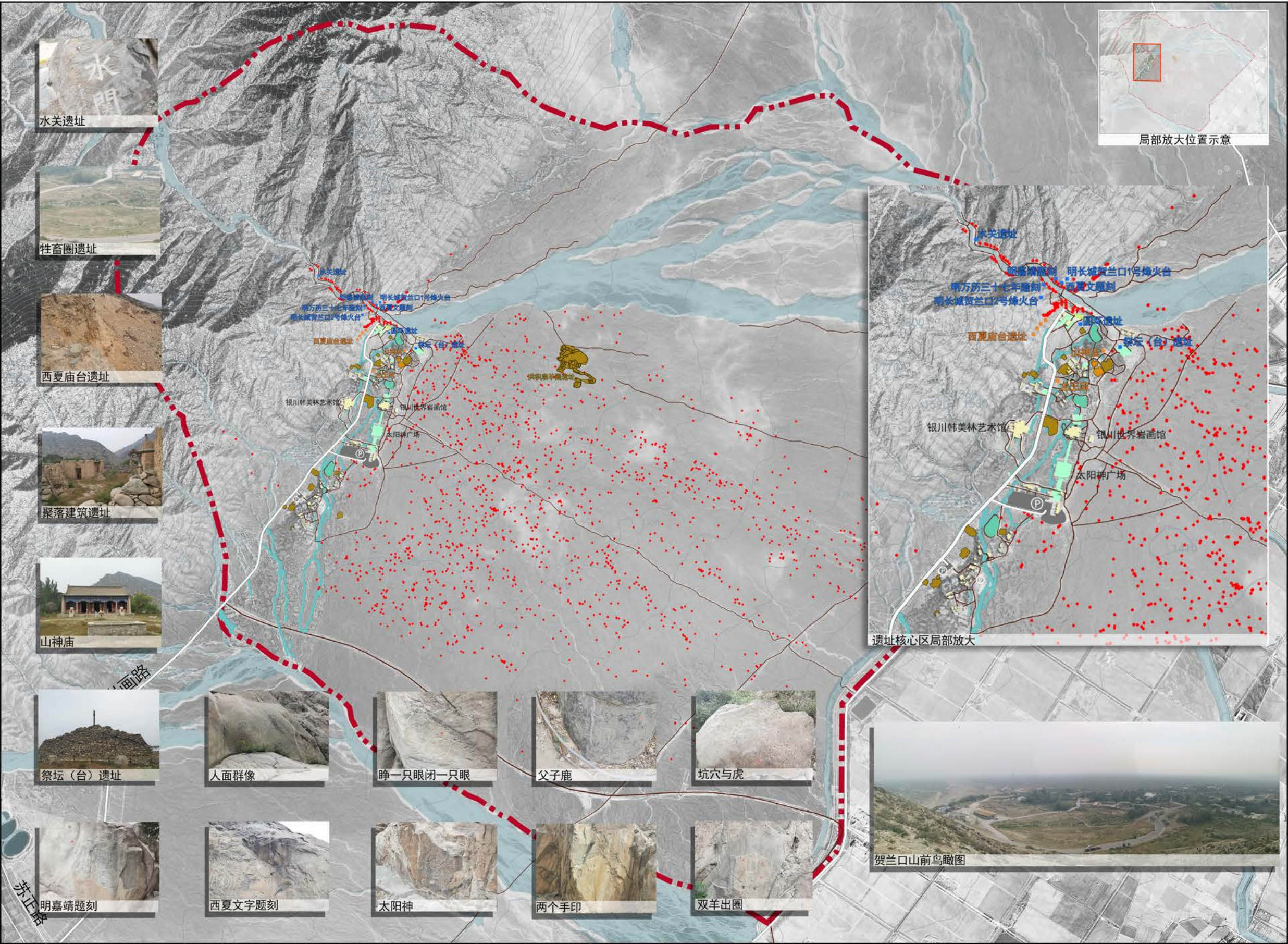


图例

- 公共管理与公共服务设施用地
- 文物古迹用地
- 商业服务业用地
- 林地
- 草地
- 公用设施用地
- 特殊用地
- 坑塘水面
- 裸岩石砾地
- 岩画点
- 古遗址
- 庙宇遗址
- 牲畜圈遗址
- 聚落建筑遗址
- 建筑
- 对外交通道路
- 景区步道
- 岩画分区界线
- 规划范围

贺兰山(贺兰口)岩画保护总体规划 (2026-2045)

文物遗址分布图

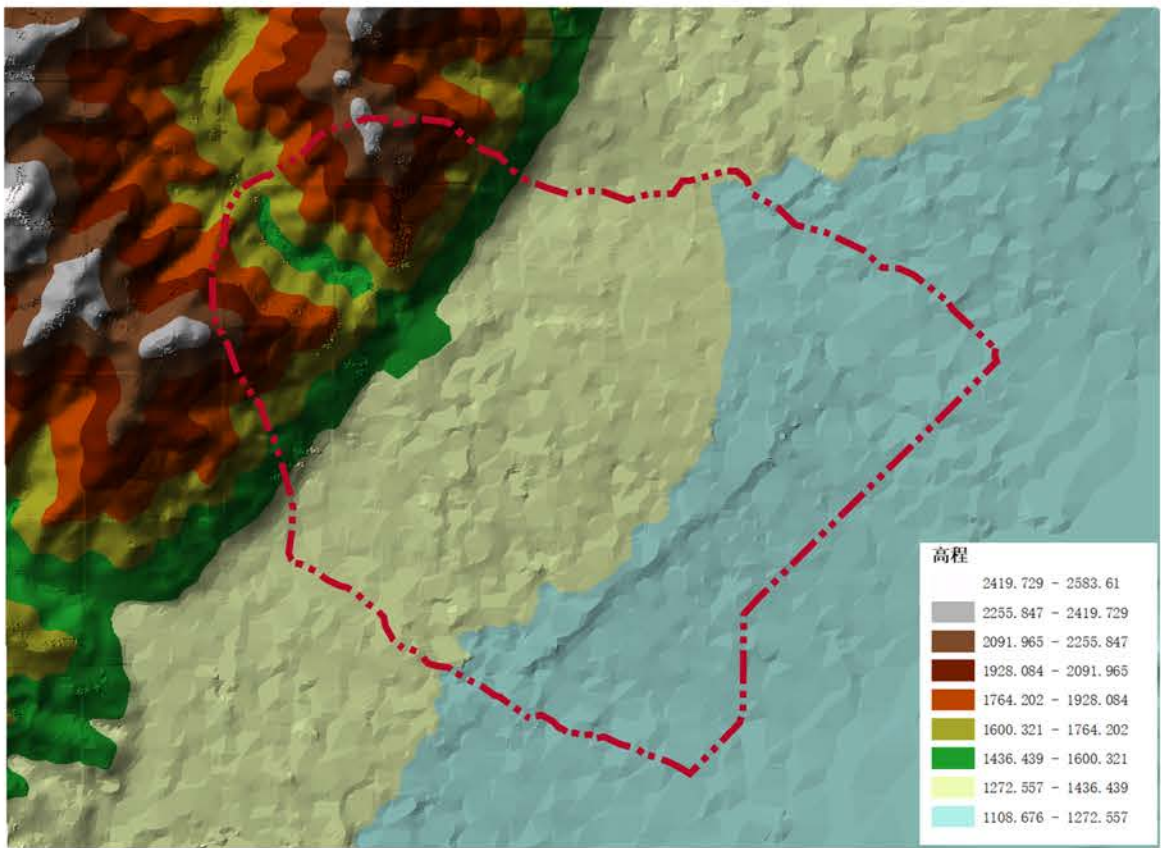


图例

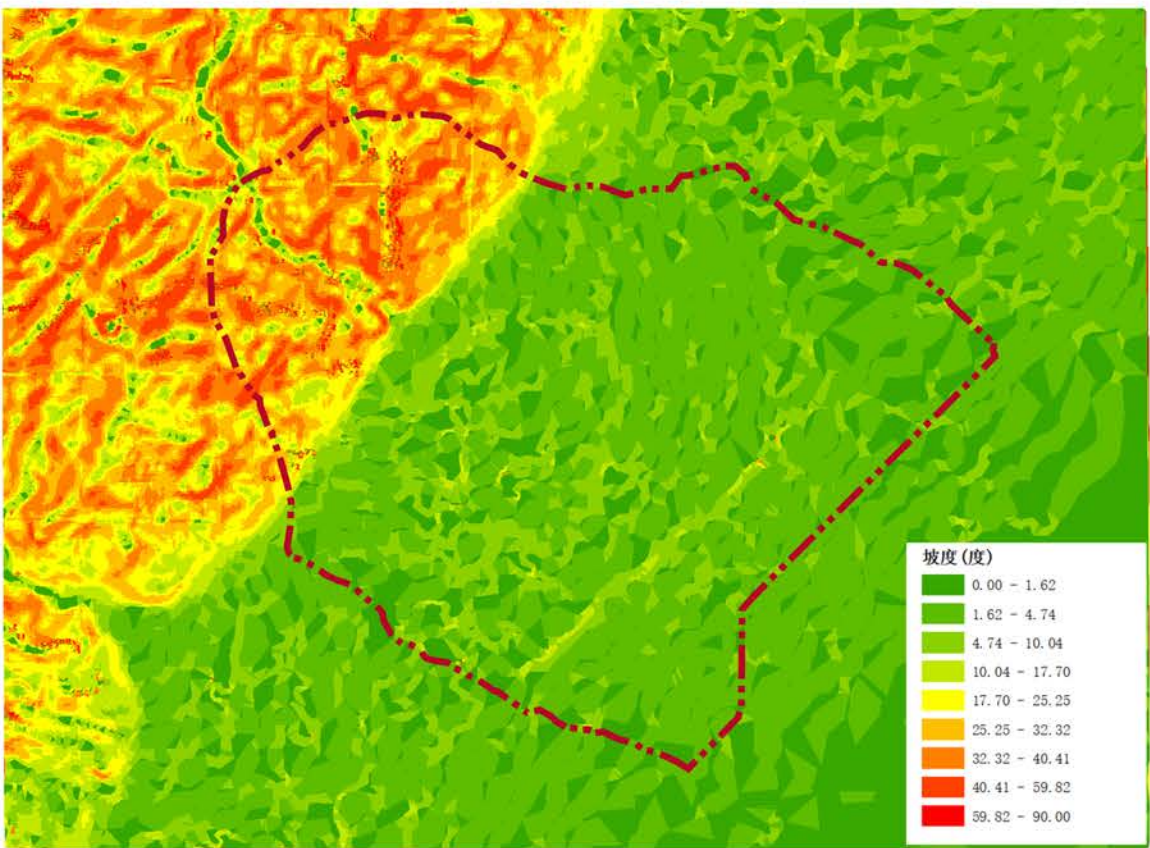
- 岩画点
- 古遗址
- 庙宇遗址
- 牲畜圈遗址
- 聚落建筑遗址
- 建筑
- 社会停车场
- 广场
- 洪积扇滩涂
- 冲沟水系
- 对外交通道路
- 景区步道
- 规划范围



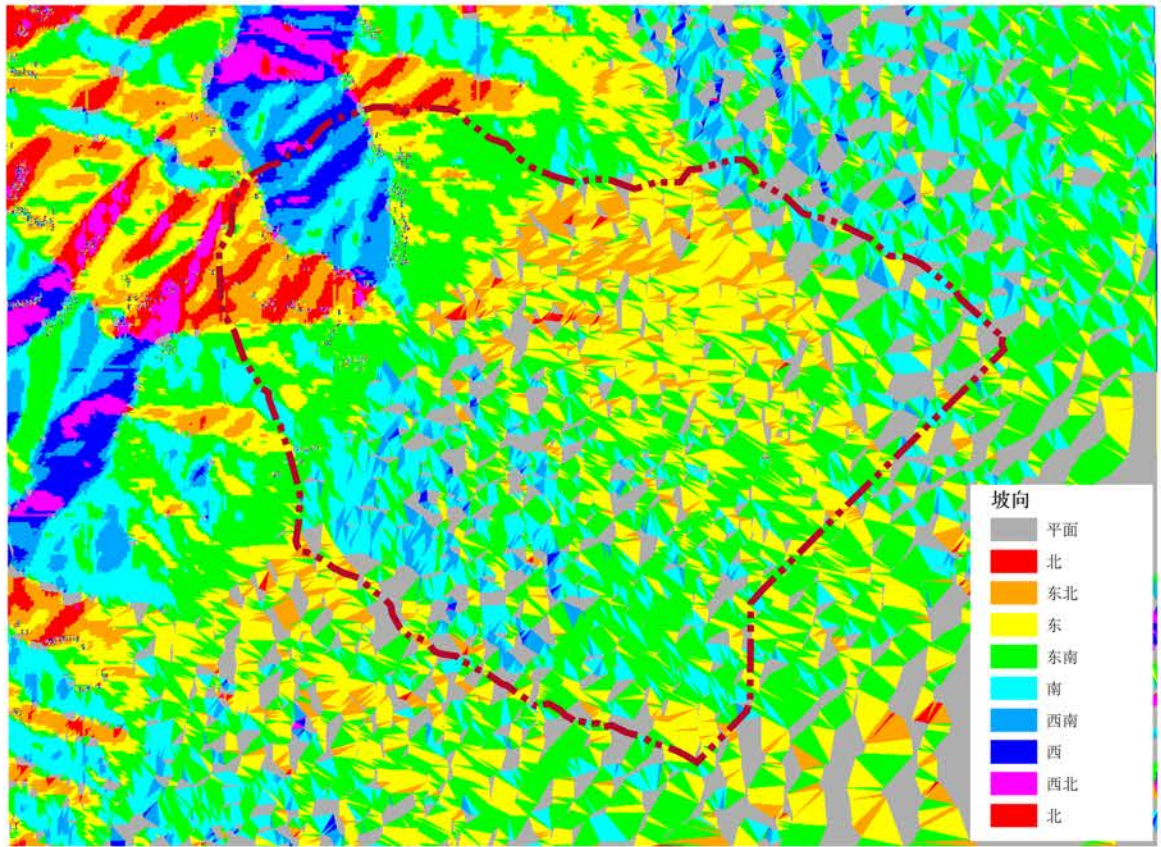
贺兰口山前鸟瞰图



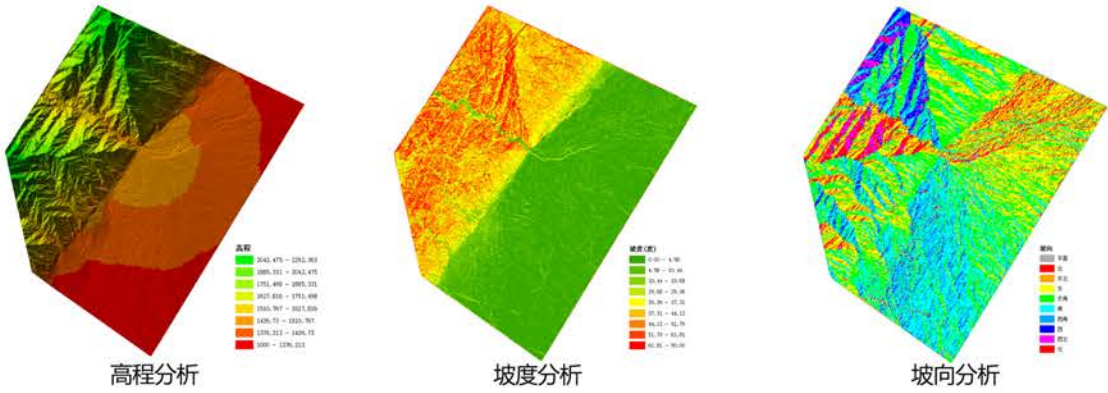
高程分析



坡度分析

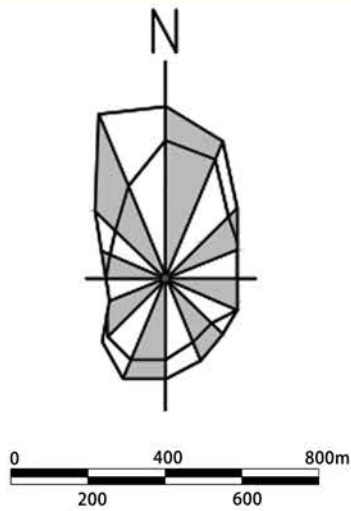


坡向分析



细部分析

规划范围内高程总体在海拔1108—2583米之间，1500米以下山体坡度以15°-25°为主，1500米以上山体坡度以25°-45°为主，大于45°的垂直面较少，山体主要坡向为北坡、西南坡、东北坡，山脉总体为北北东走向。山前地带及洪积扇地区坡度在3°-5°之间，少部分较低山麓坡度在5°-15°之间，洪积扇地区坡向在沟口处出现明显分异现象，沟口北部以北坡和东北坡为主、沟口以南则以南坡、东南坡为主。沟口山谷两侧山体较高、坡势较陡且有大量岩画分布，该区域应重点关注岩画保护、防洪与游客安全。岩画风景区及洪积扇区域地势相对平坦，南坡为主要坡向，植物生长有较好的光热条件。

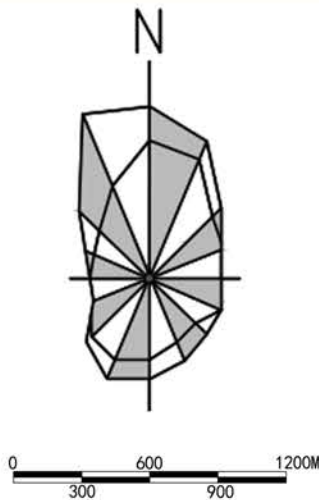
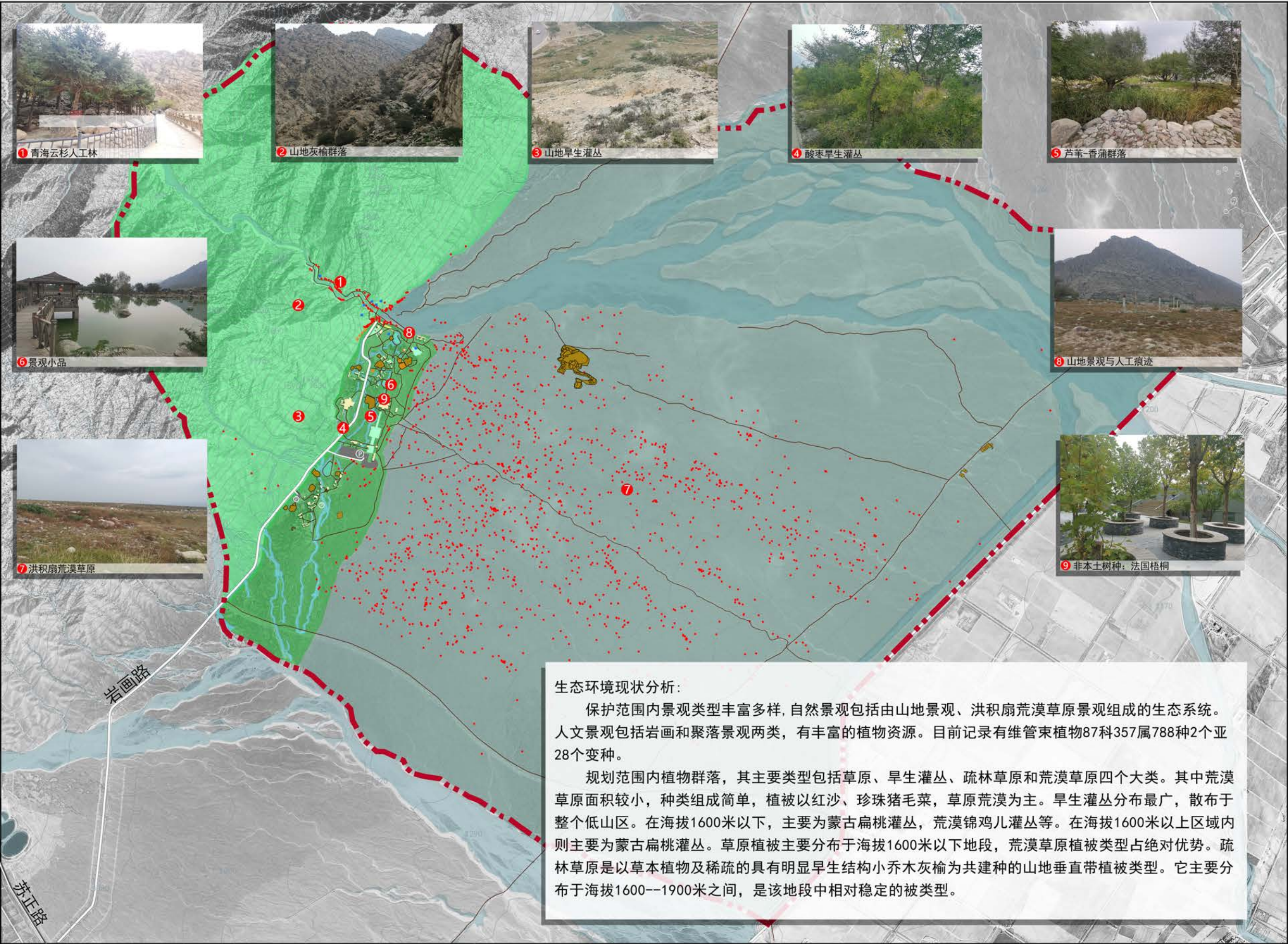


图例

规划范围

贺兰山(贺兰口)岩画保护总体规划 (2026-2045)

生态环境现状图



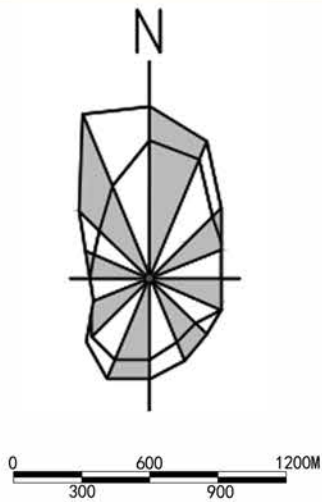
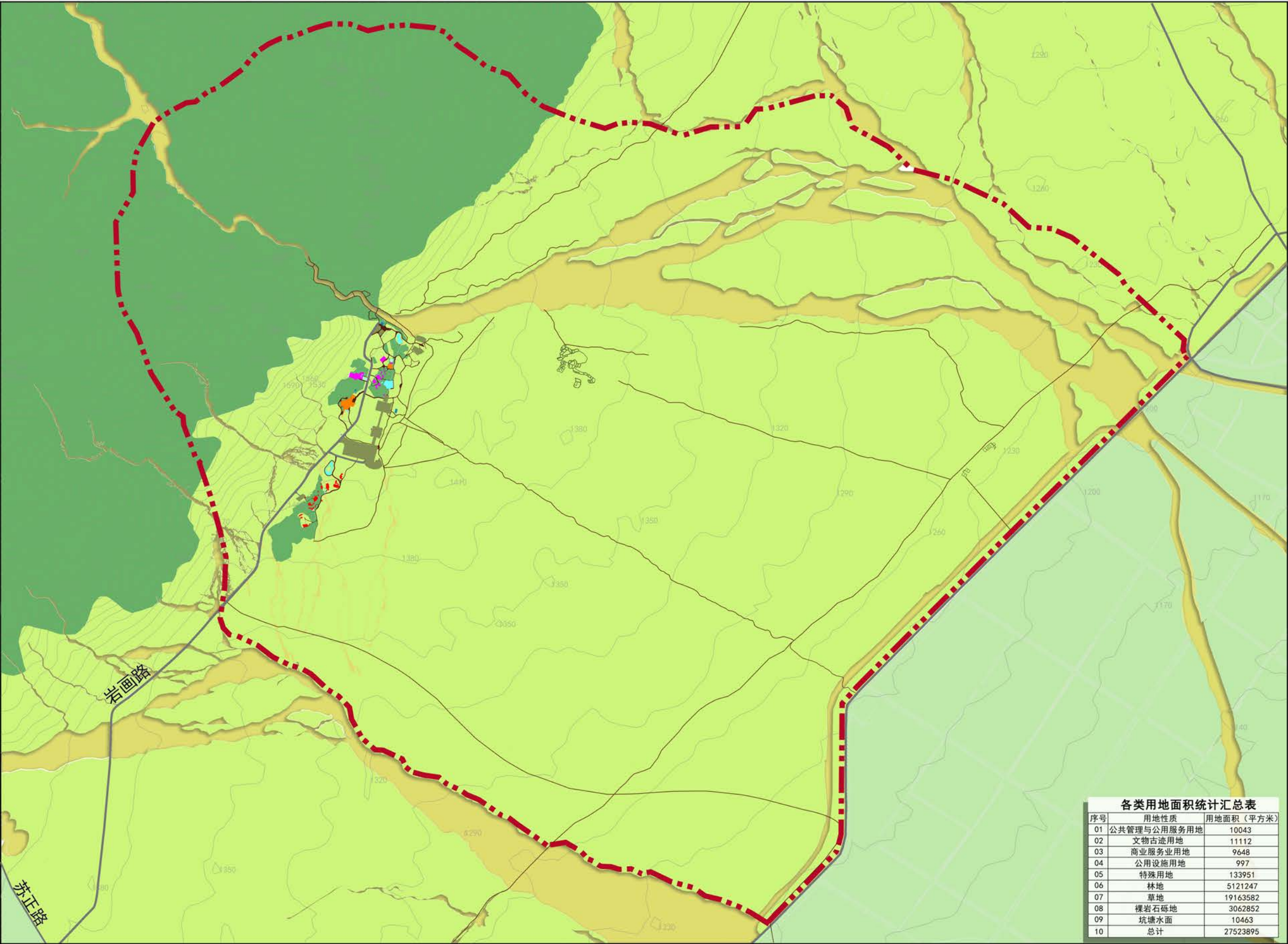
图例

- 岩画点
- 古遗址
- 庙宇遗址
- 牲畜圈遗址
- 聚落建筑遗址
- 建筑
- 广场
- 社会停车场
- 洪积扇滩涂
- 冲沟水系
- 对外交通道路
- 景区步道
- 聚落景观
- 疏林山地
- 荒漠草原
- 规划范围

生态环境现状分析:

保护范围内景观类型丰富多样,自然景观包括由山地景观、洪积扇荒漠草原景观组成的生态系统。人文景观包括岩画和聚落景观两类,有丰富的植物资源。目前记录有维管束植物87科357属788种2个亚28个变种。

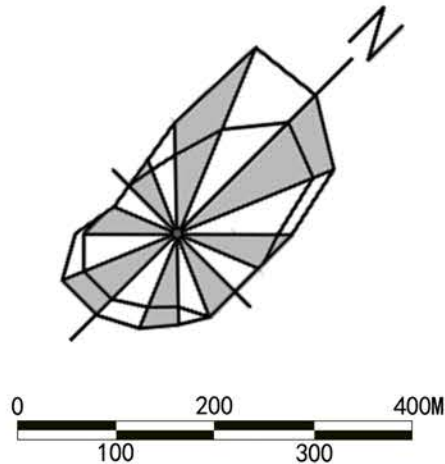
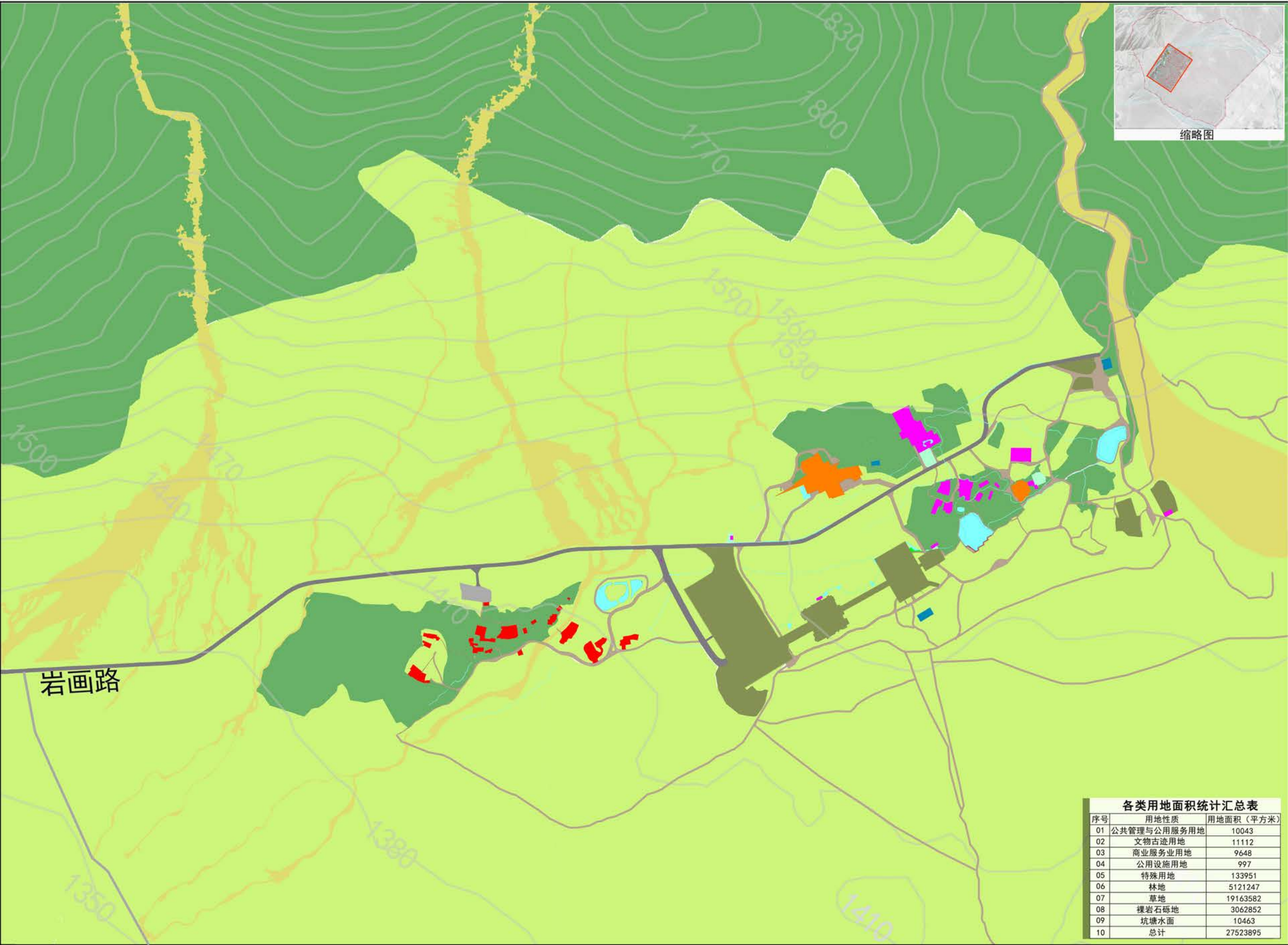
规划范围内植物群落,其主要类型包括草原、旱生灌丛、疏林草原和荒漠草原四个大类。其中荒漠草原面积较小,种类组成简单,植被以红沙、珍珠猪毛菜,草原荒漠为主。旱生灌丛分布最广,散布于整个低山区。在海拔1600米以下,主要为蒙古扁桃灌丛,荒漠锦鸡儿灌丛等。在海拔1600米以上区域内则主要为蒙古扁桃灌丛。草原植被主要分布于海拔1600米以下地段,荒漠草原植被类型占绝对优势。疏林草原是以草本植物及稀疏的具有明显旱生结构小乔木灰榆为共建种的山地垂直带植被类型。它主要分布于海拔1600--1900米之间,是该地段中相对稳定的被类型。



图例

- 公共管理与公共服务设施用地
- 文物古迹用地
- 商业服务业用地
- 林地
- 草地
- 公用设施用地
- 特殊用地
- 坑塘水面
- 裸岩石砾地
- 对外交通道路
- 景区步道
- 规划范围

各类用地面积统计汇总表		
序号	用地性质	用地面积（平方米）
01	公共管理与公用服务用地	10043
02	文物古迹用地	11112
03	商业服务业用地	9648
04	公用设施用地	997
05	特殊用地	133951
06	林地	5121247
07	草地	19163582
08	裸岩石砾地	3062852
09	坑塘水面	10463
10	总计	27523895

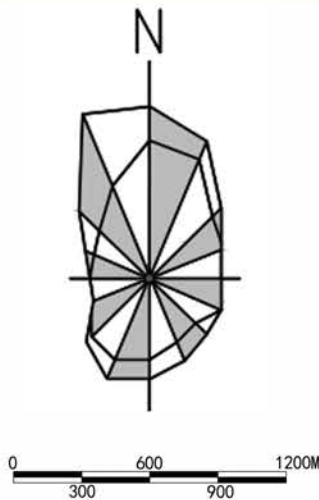
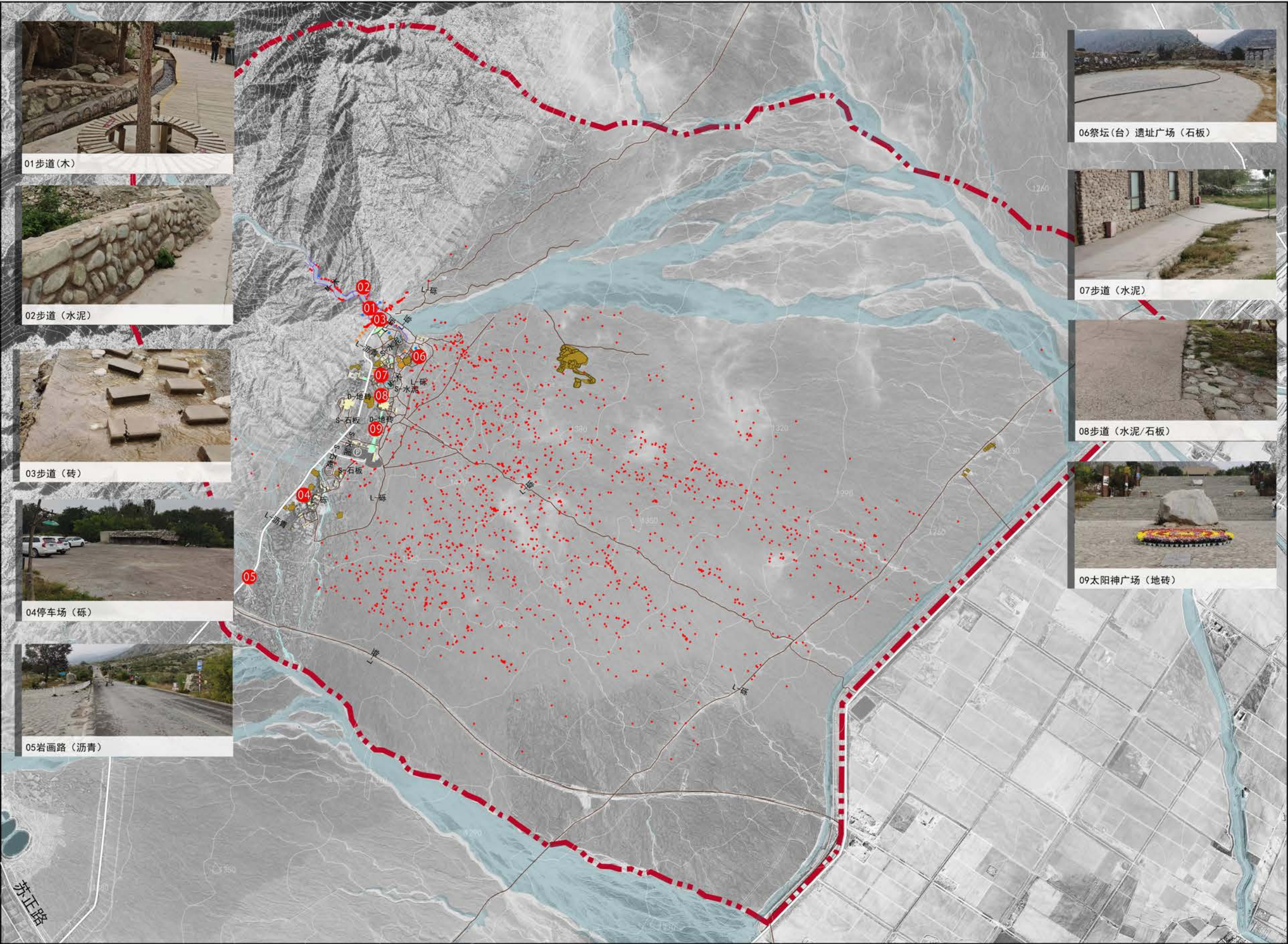


图例

- 公共管理与公共服务设施用地
- 文物古迹用地
- 商业服务业用地
- 林地
- 草地
- 公用设施用地
- 特殊用地
- 坑塘水面
- 裸岩石砾地
- 对外交通道路
- 景区步道
- 规划范围

各类用地面积统计汇总表

序号	用地性质	用地面积（平方米）
01	公共管理与公共服务用地	10043
02	文物古迹用地	11112
03	商业服务业用地	9648
04	公用设施用地	997
05	特殊用地	133951
06	林地	5121247
07	草地	19163582
08	裸岩石砾地	3062852
09	坑塘水面	10463
10	总计	27523895



图例

- 岩画点
- 古遗址
- 庙宇遗址
- 牲畜圈遗址
- 聚落建筑遗址
- 建筑
- 对外交通道路
- 景区步道
- 岩画游览步道
- 社会停车场
- 广场
- 冲沟水系
- 规划范围

表面风化



表面粉化



表面粉化



表面粉化



表面粉化



表面片状剥落



表面片状剥落



表面片状剥落



表面片状剥落



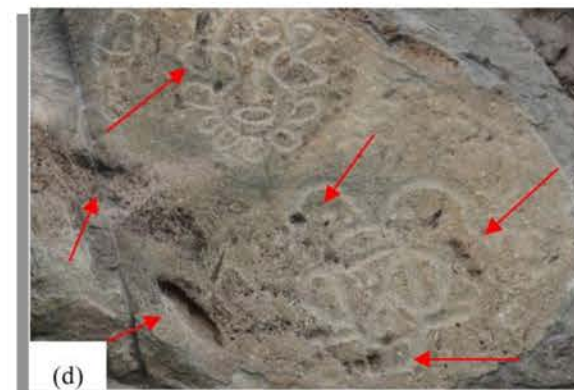
孔洞状风化



孔洞状风化



孔洞状风化



孔洞状风化



表面泛盐及水渍



表面泛盐及水渍



表面泛盐及水渍



表面泛盐及水渍

裂隙与空鼓



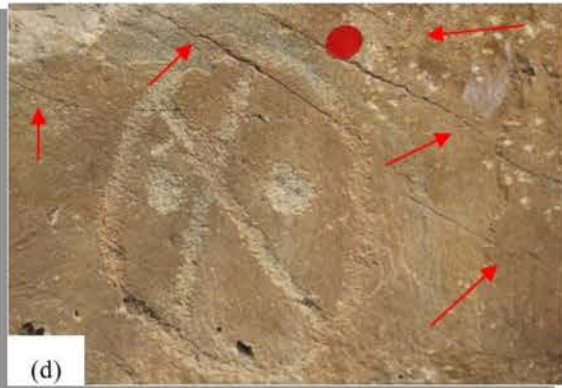
浅表性裂隙



浅表性裂隙



浅表性裂隙



浅表性裂隙



机械裂隙



机械裂隙



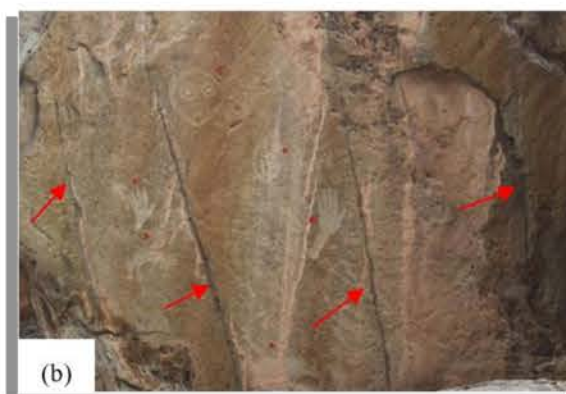
机械裂隙



机械裂隙



构造裂隙



构造裂隙



构造裂隙



构造裂隙



空鼓



空鼓



空鼓



空鼓

生物病害



生物病害



生物病害



生物病害



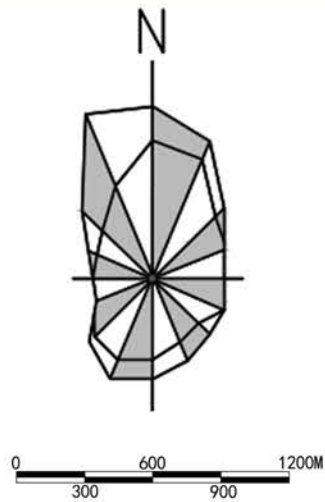
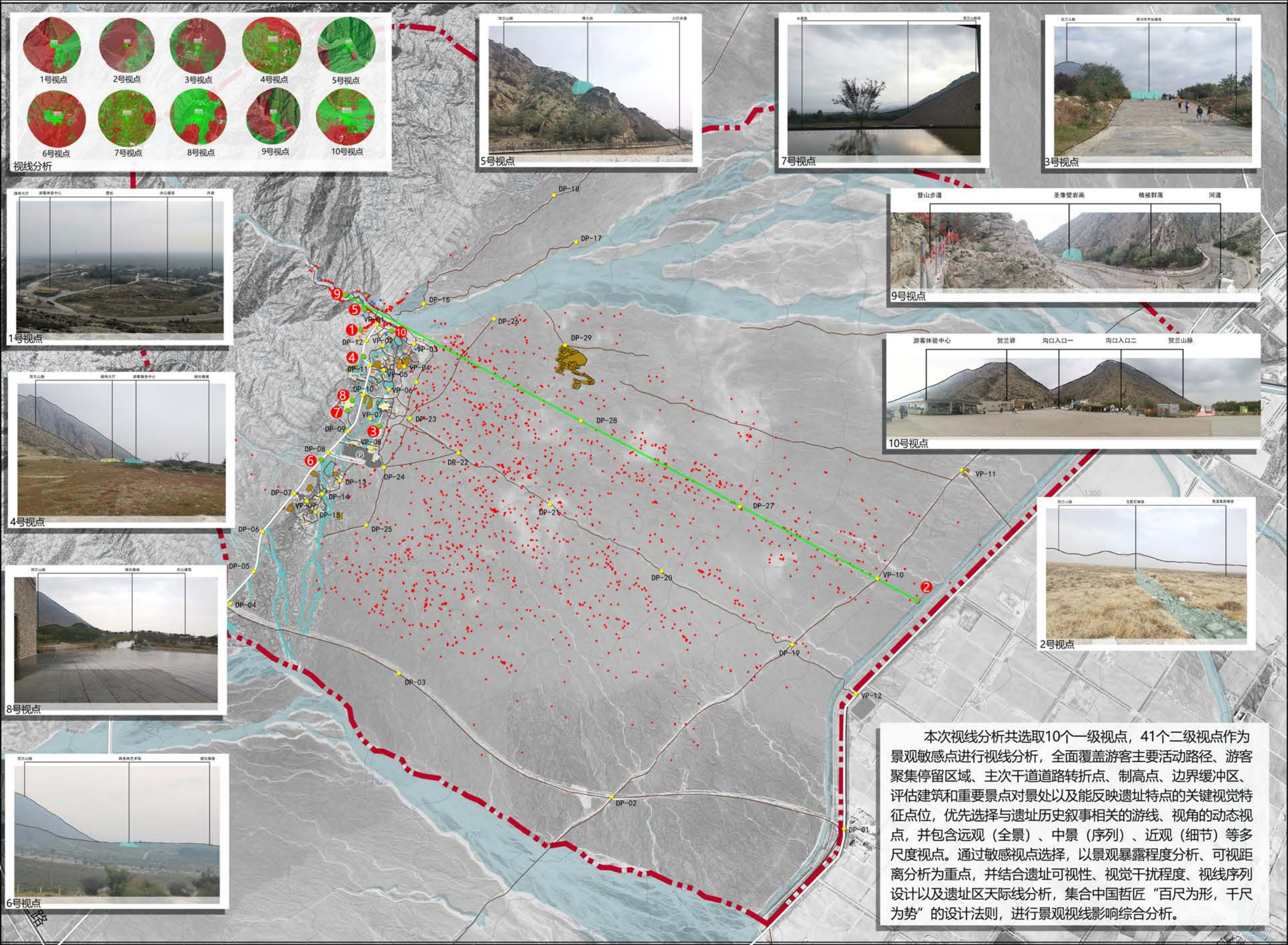
生物病害

建筑风貌现状图

10

贺兰山(贺兰口)岩画保护总体规划 (2026-2045)

视线分析图



图例

- 一级视点
- 二级视点
- 可见域
- 不可见域
- 通视线
- 岩画点
- 古遗址
- 庙宇遗址
- 牲畜圈遗址
- 聚落建筑遗址
- 建筑
- 社会停车场
- 洪积扇滩涂
- 冲沟水系
- 对外交通道路
- 景区步道
- 规划范围

贺兰山(贺兰口)岩画保护总体规划 (2026-2045)

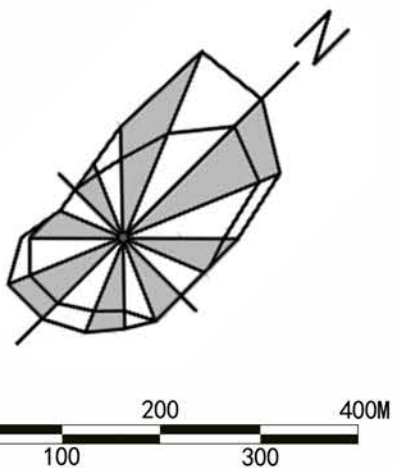
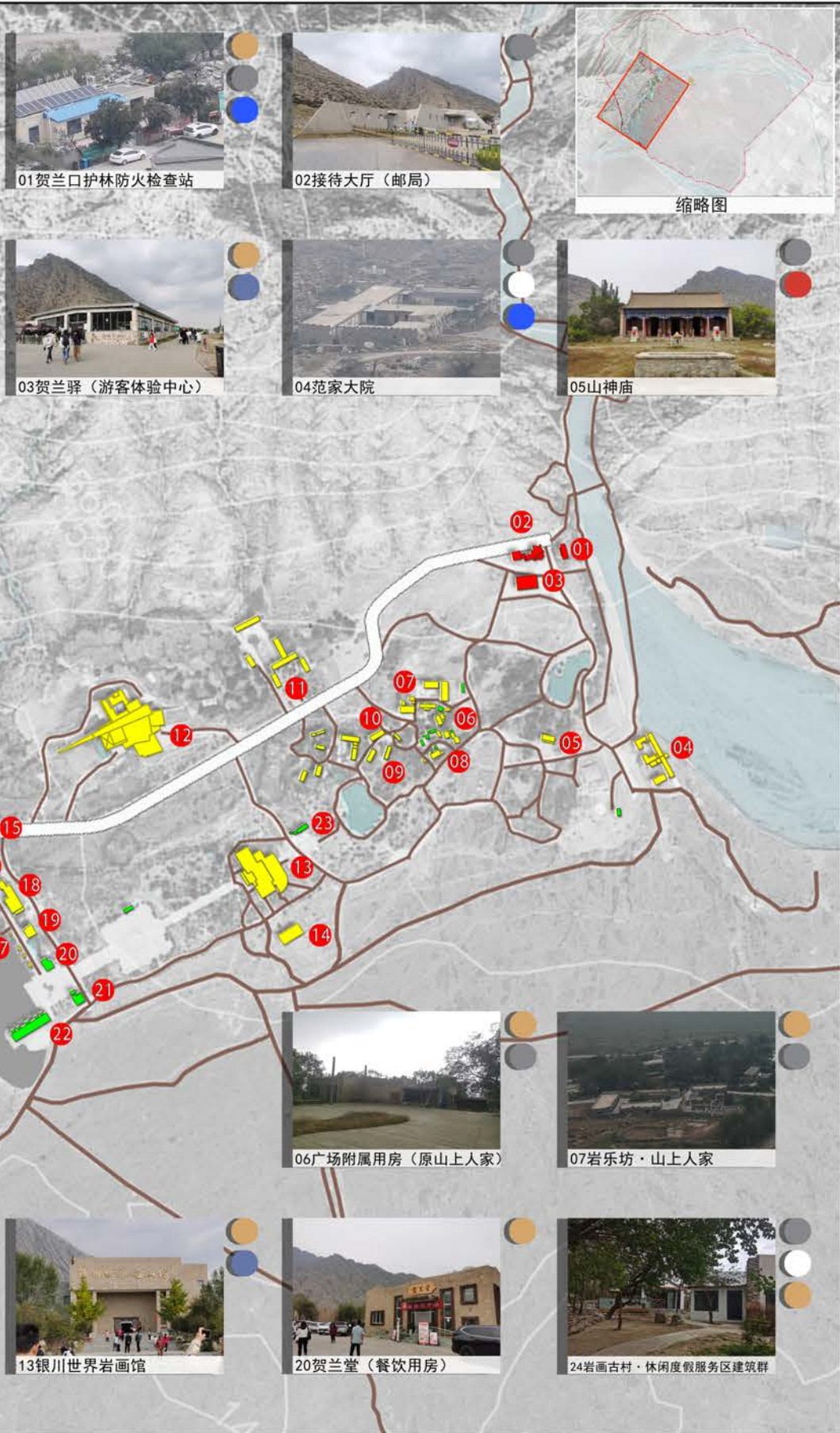
建筑综合评估图

表一：建筑综合评估表

建筑编号	建筑名称	建筑面积	评估准则	建筑功能评估得分 (0.38)	建筑风貌评估得分 (0.26)	建筑合法性评估得分 (0.34)	综合得分	评级
01	贺兰口护林防火检查站	153.3	参考层次分析法对贺兰山(贺兰口)岩画保护区内建筑进行综合评估,首先选取贺兰山(贺兰口)建筑功能、建筑风貌及建筑合法性得分进行综合量化分析,其次运用K-means聚类分析将贺兰山(贺兰口)建筑得分从高到低划分为一级建筑、二级建筑与三级建筑。	1.1	0.8	2.0	4.0	三级建筑
02	接待大厅(邮局)	434.2		2.3	1.6	1.0	5.0	三级建筑
03	贺兰驿(游客体验中心)	456.0		1.1	0.8	3.1	5.0	三级建筑
04	范家大院	919.0		2.3	0.8	3.1	6.0	二级建筑
05	山神庙	136.1		2.3	0.8	3.1	6.0	二级建筑
06	广场附属用房(原山上人家)	282.1		3.4	0.8	2.0	6.0	二级建筑
07	岩乐坊·山上人家	749.0		3.4	0.8	2.0	6.0	二级建筑
08	研学教育用房(原山上人家)	158.7		3.4	0.8	2.0	6.0	二级建筑
09	后勤用房	878.0		2.3	2.3	2.0	7.0	二级建筑
10	厕所	126.5		2.3	1.6	3.1	7.0	二级建筑
11	石头人家(休闲服务用房)	1017.0		2.3	1.6	3.1	7.0	二级建筑
12	银川韩美林艺术馆	6694.0		2.3	1.6	3.1	7.0	二级建筑
13	银川世界岩画馆	4329.6		2.3	1.6	3.1	7.0	二级建筑
14	电站	444.4		3.4	1.6	2.0	7.0	二级建筑
15	治安亭	98.0		3.4	1.6	2.0	7.0	二级建筑
16	景区西大门警务工作站	59.6		2.3	2.3	3.1	8.0	二级建筑
17	小型商业街	76.7		2.3	2.3	3.1	8.0	二级建筑
18	贺兰集(文创商品店)	629.1		3.4	1.6	3.1	8.0	二级建筑
19	厕所(景区入口处)	169.4		3.4	1.6	3.1	8.0	二级建筑
20	贺兰堂(餐饮用房)	167.9		3.4	2.3	3.1	9.0	一级建筑
21	检票处	189.9		3.4	2.3	3.1	9.0	一级建筑
22	游客中心、售票处	649.3		3.4	2.3	3.1	9.0	一级建筑
23	景区休憩、观赏棚	229.1		3.4	2.3	3.1	9.0	一级建筑
24	岩画古村·休闲度假服务区	3238.8		3.4	2.3	3.1	9.0	一级建筑
建筑总面积				22285.7				

表二：建筑综合评估分析表

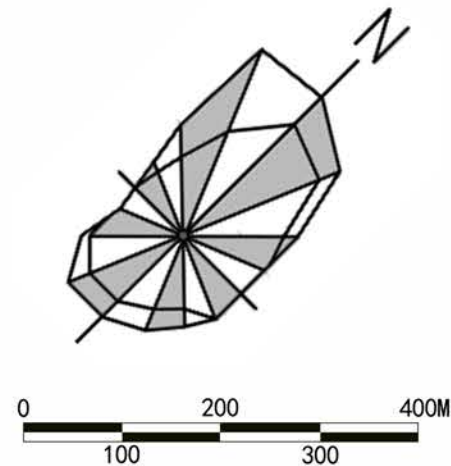
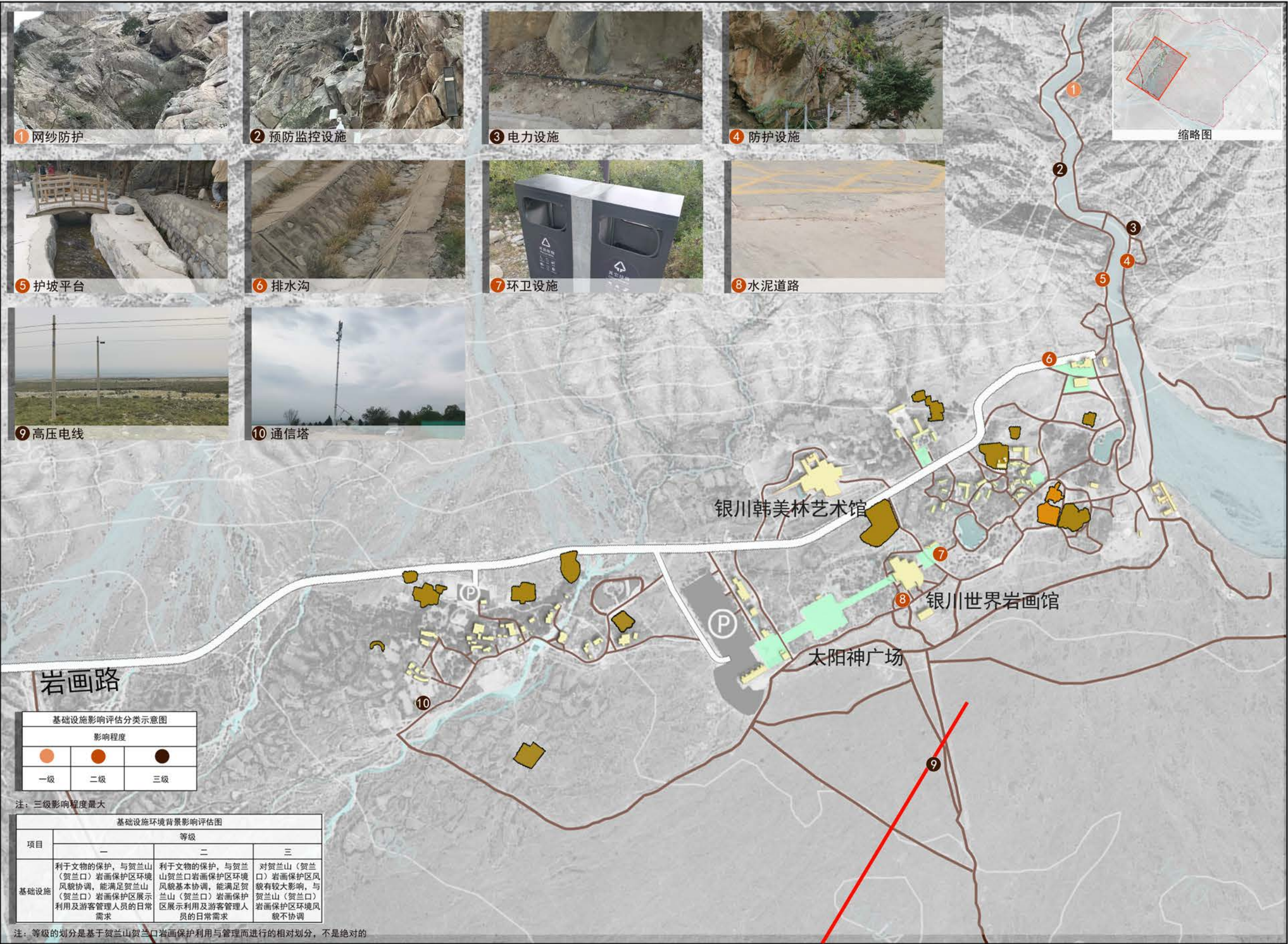
建筑类型	建筑面积(平方米)	比例
一级建筑	4474.9	20.1%
二级建筑	16767.2	75.2%
三级建筑	1043.5	4.7%
建筑总面积	22285.7	



图例

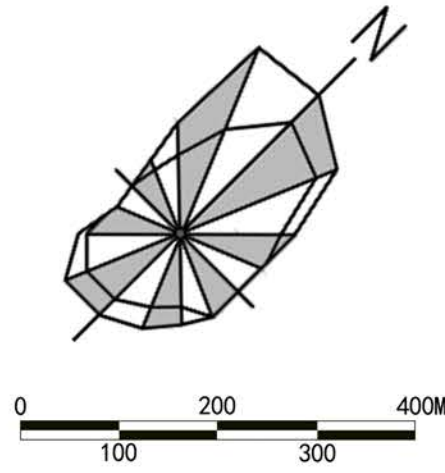
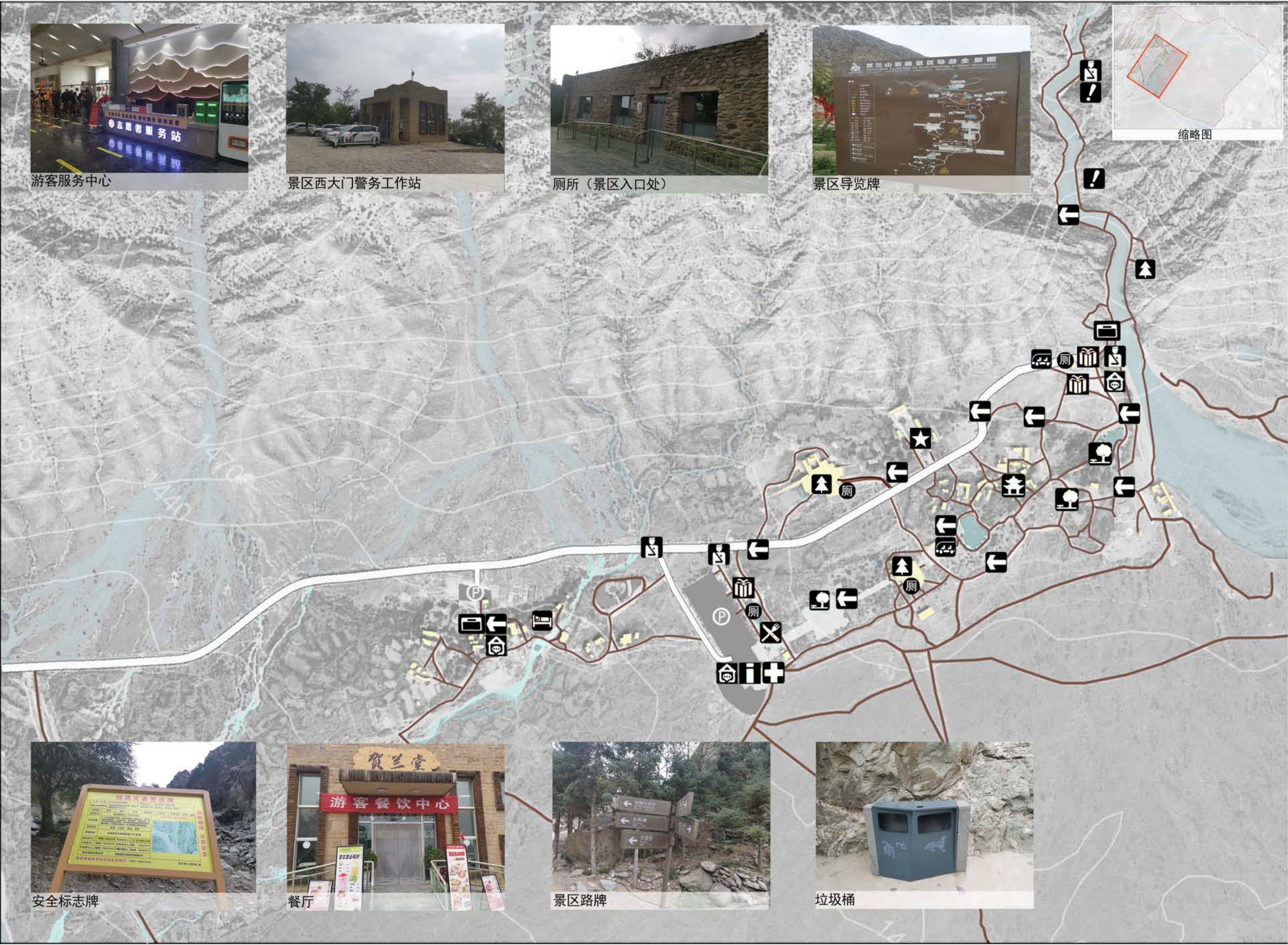
- 一级建筑
- 二级建筑
- 三级建筑
- 建筑色彩
- 对外交通道路
- 景区步道
- 社会停车场

贺兰山(贺兰口)岩画保护总体规划 (2026-2045) 基础设施影响评估图



图例

- 牲畜圈遗址
- 聚落建筑遗址
- 建筑
- 冲沟水系
- 对外交通道路
- 景区步道
- 高压电线

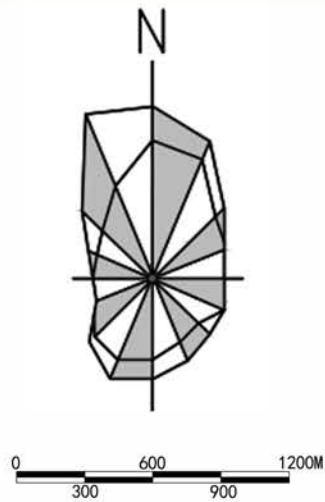
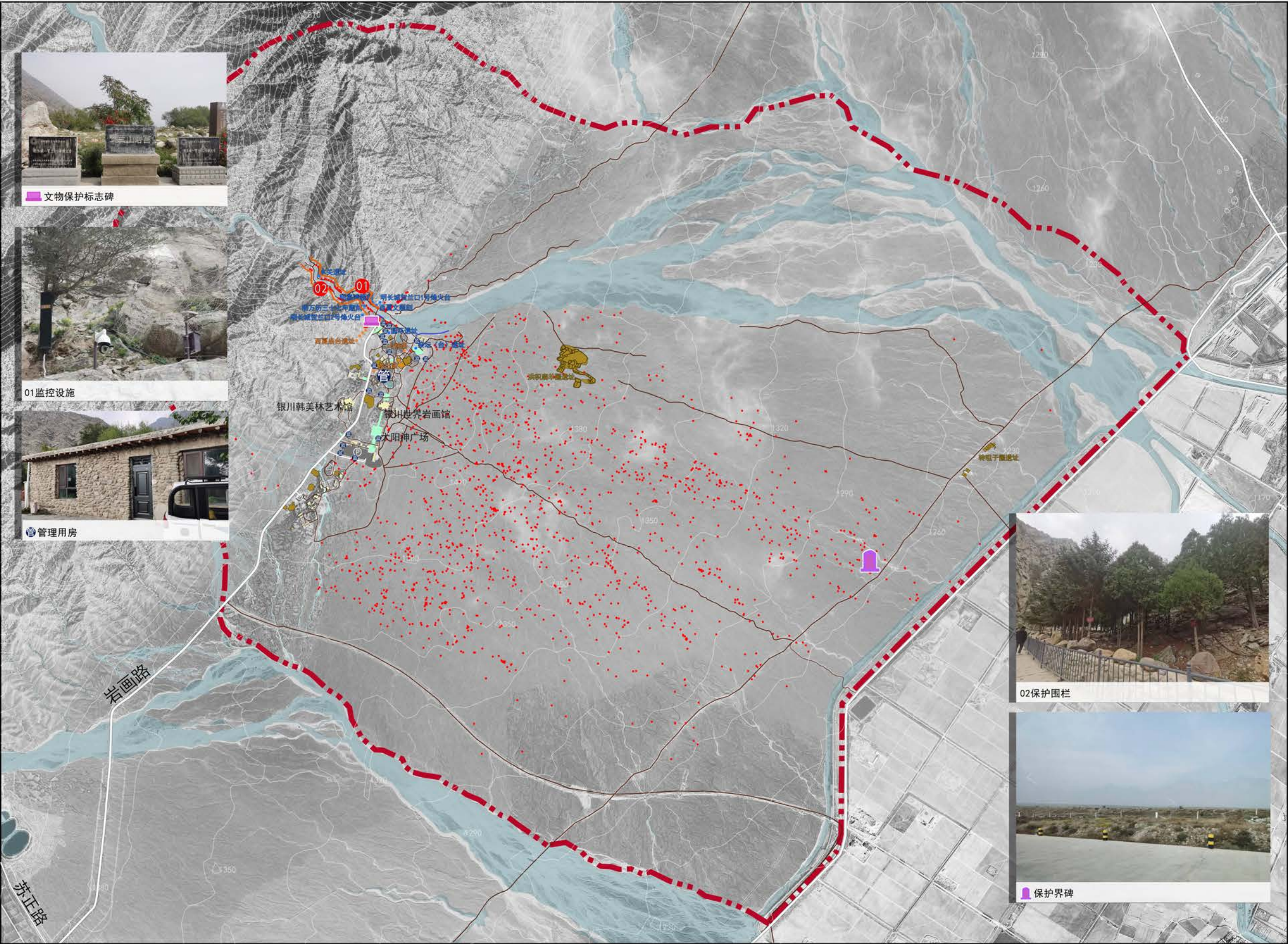


图例

- 游客咨询点
- 景区导览牌
- 景区路牌
- 观光车站
- 安保设施
- 管理机构
- 游客中心
- 医疗设施
- 安全标志牌
- 餐饮
- 酒店住宿
- 购物
- 景点
- 景观小品
- 游客休息点
- 卫生间
- 社会停车场
- 建筑
- 广场
- 岩画步道
- 对外交通道路

贺兰山(贺兰口)岩画保护总体规划 (2026-2045)

管理现状图

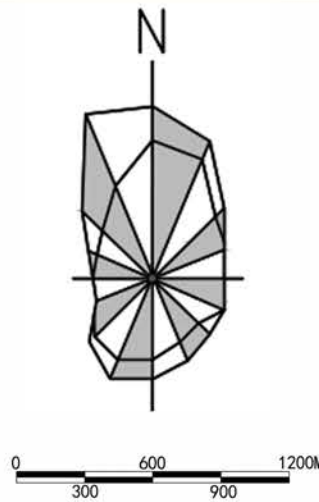
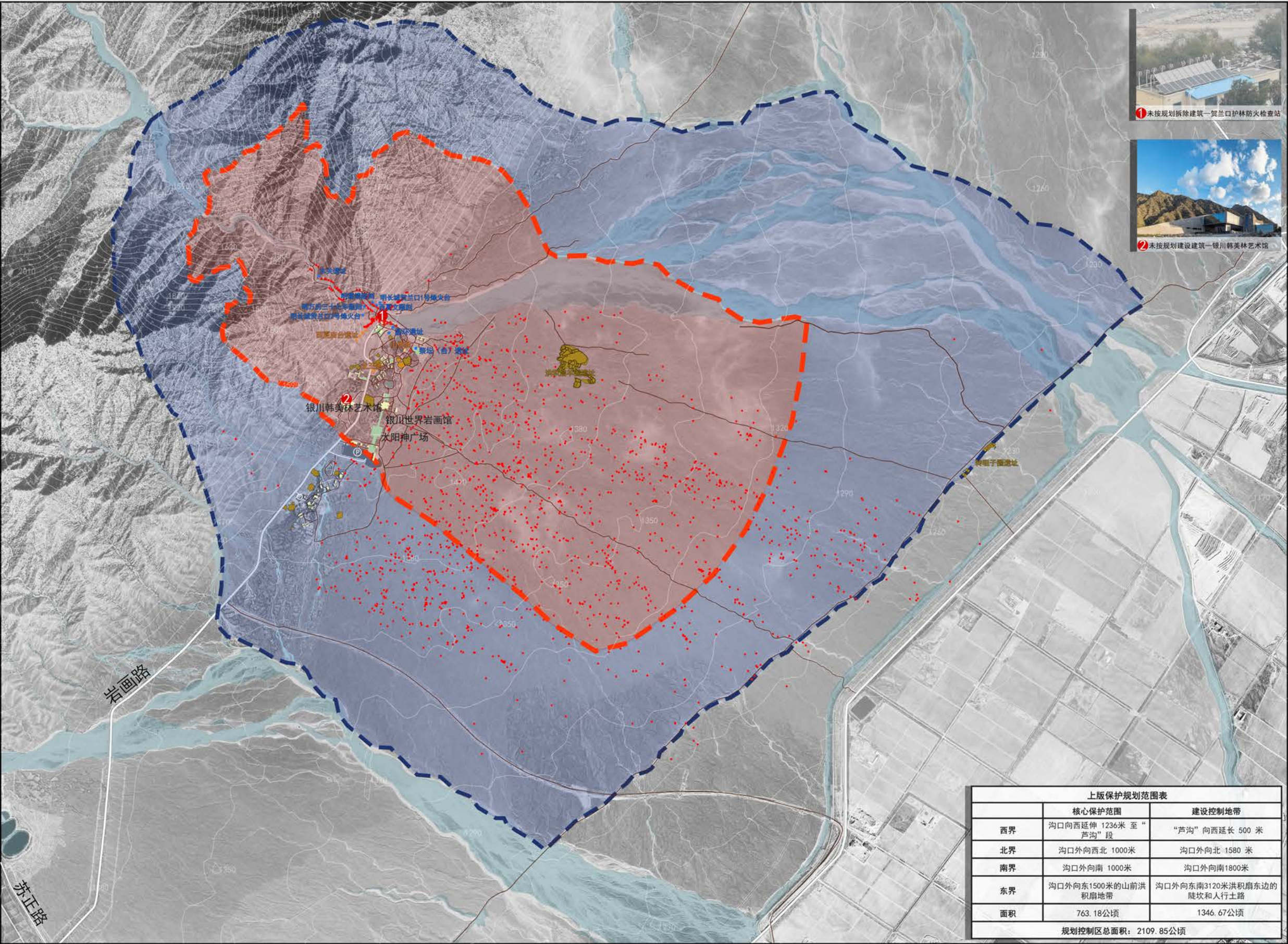


图例

- 保护围栏
- 监控设施
- 管理用房
- 文物保护单位标志碑
- 保护界碑
- 防洪堤
- 岩画点
- 古遗址
- 庙宇遗址
- 牲畜圈遗址
- 聚落建筑遗址
- 建筑
- 对外交通道路
- 景区步道
- 社会停车场
- 广场
- 冲沟水系
- 规划范围

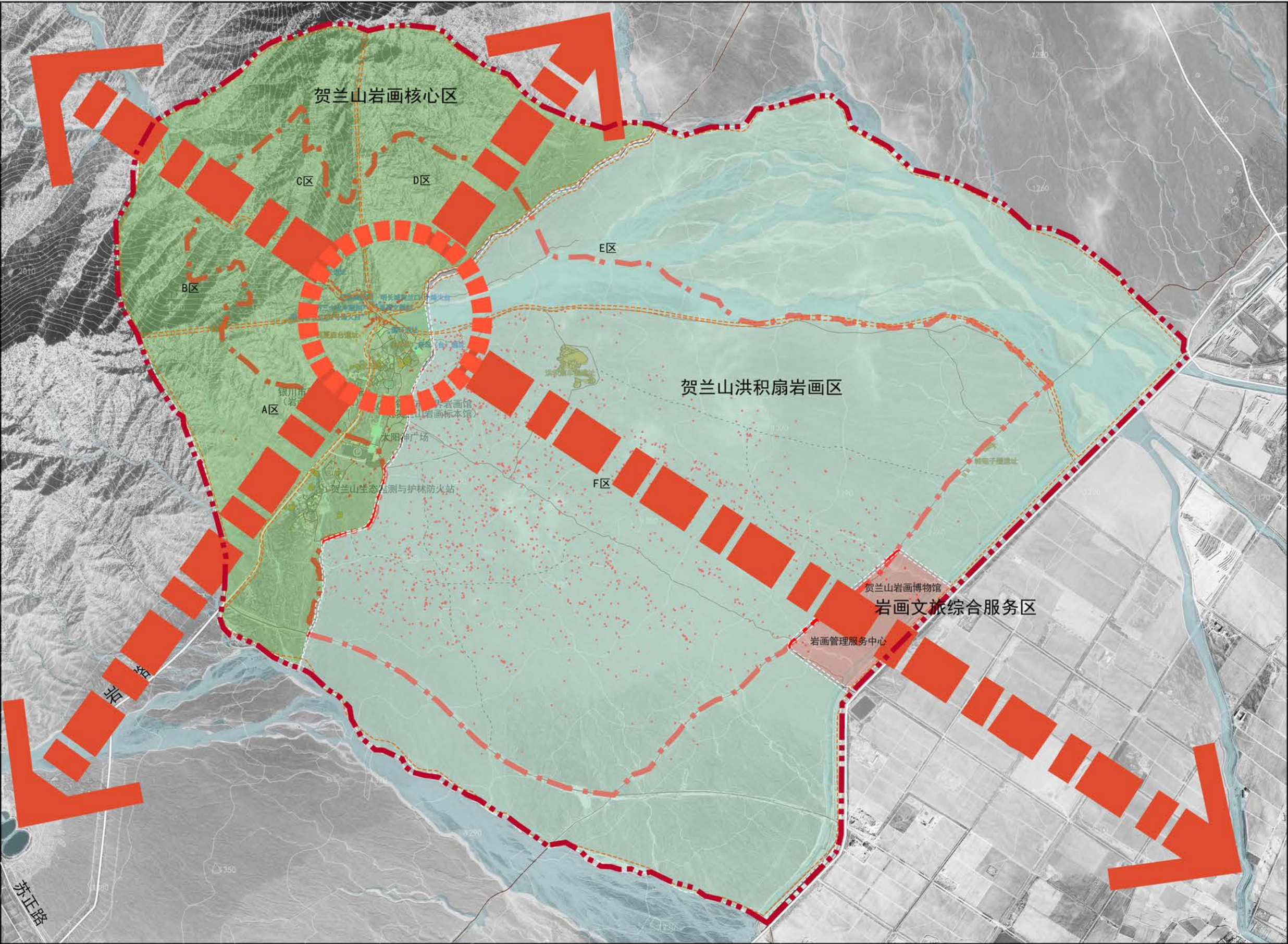


贺兰山(贺兰口)岩画保护总体规划 (2026-2045)上版规划执行评估图



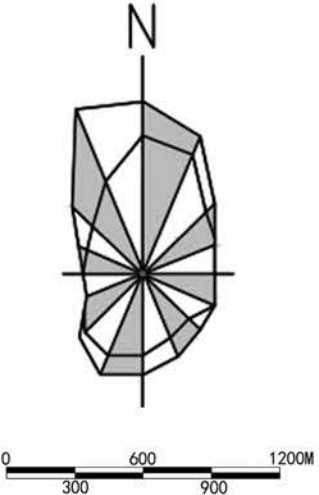
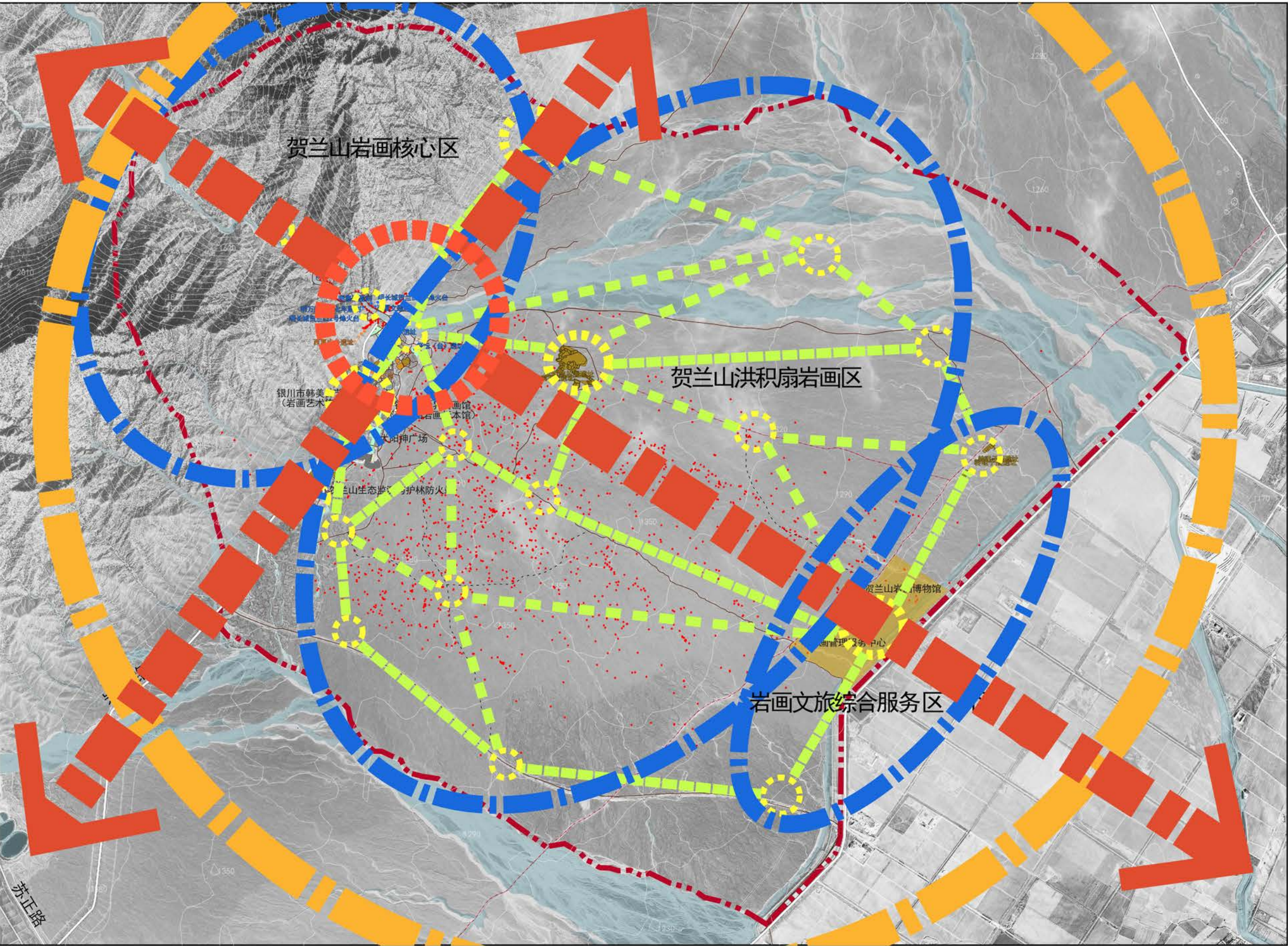
图例

- 岩画点
- 古遗址
- 庙宇遗址
- 牲畜圈遗址
- 聚落建筑遗址
- 建筑
- 对外交通道路
- 景区步道
- 社会停车场
- 广场
- 冲沟水系
- 上版保护范围
- 上版建设控制地带



图例

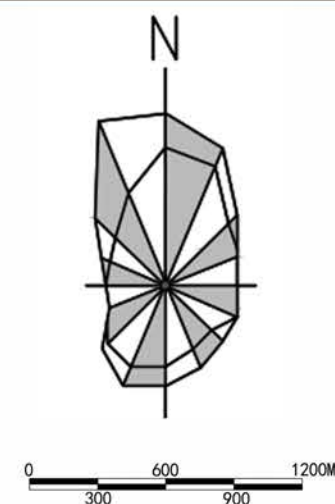
- 岩画文旅综合服务区
- 贺兰山洪积扇岩画区
- 贺兰山岩画核心区
- 岩画空间分布
- 岩画点
- 古遗址
- 庙宇遗址
- 牲畜圈遗址
- 聚落建筑遗址
- 建筑
- 对外交通道路
- 景区步道
- 预留步道
- 社会停车场
- 广场
- 冲沟水系
- 保护范围
- 规划范围



图例

- 景观节点
- 贺兰口景观轴线
- 宏观文化圈
- 贺兰口文化圈
- 景观节点轴线
- 岩画点
- 古遗址
- 庙宇遗址
- 牲畜圈遗址
- 聚落建筑遗址
- 建筑
- 对外交通道路
- 景区步道
- 预留步道
- 社会停车场
- 广场
- 冲沟水系
- 新增建设用地
- 规划范围

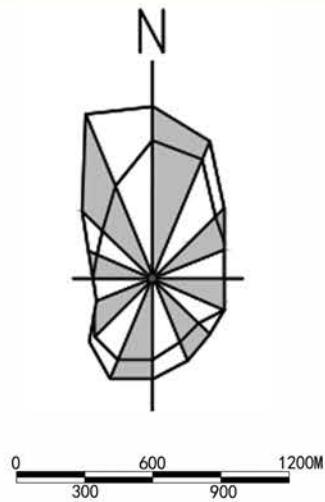
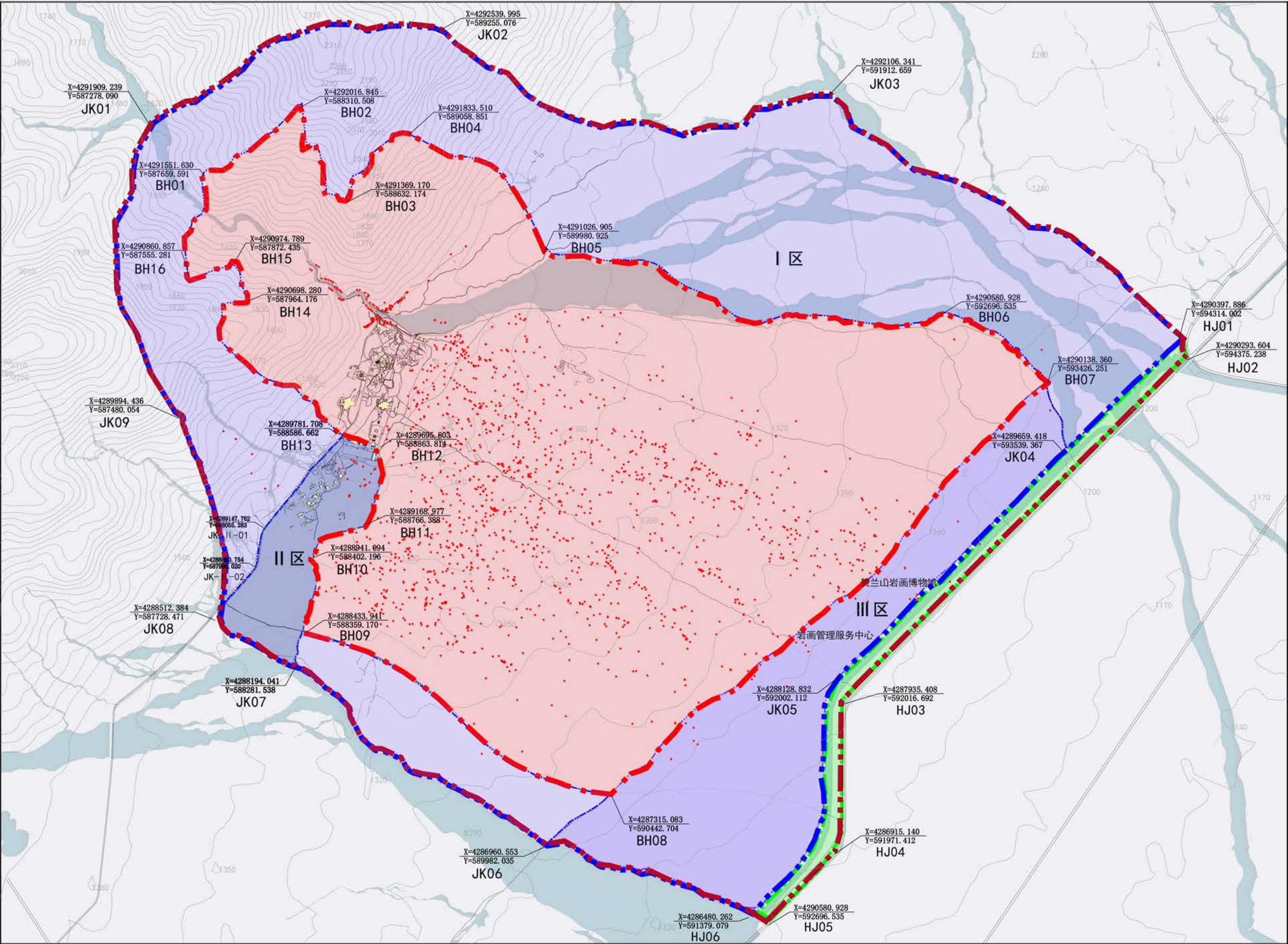
保护区划图A



	岩画点
	古遗址
	庙宇遗址
	牲畜圈遗址
	聚落建筑遗址
	建筑
	对外交通道路
	景区步道
	预留步道
	社会停车场
	广场
	冲沟水系
	保护范围
	建设控制地带
	环境协调区
	I 区（禁建区）
	II 区（建筑建设高度 ≤ 6 米）
	III 区（建筑建设高度 ≤ 12 米）
	规划范围

保护区划范围表			
	保护范围	建设控制地带	环境协调区
西界	沟口向西延伸1236米至“芦沟”段	“芦沟”向西延伸500米	洪积扇东边草地与裸岩石砾地交界
北界	沟口外向北延伸1300米	沟口外向北延伸3000米至洪积扇北边的冲沟	洪积扇北边草地与裸岩石砾地交界
南界	沟口外向南延伸2200米至洪积扇南边的土路	沟口外向南延伸2400米至洪积扇南边的冲沟	洪积扇裸岩石砾地南边的冲沟
东界	沟口外向东延伸至洪积扇的陡坎（无陡坎段以人行土路为界）	沟口外向东延伸至洪积扇东边草地与裸岩石砾地交界	裸岩石砾地与红砖路交界
面积	1387.28公顷	1299.83公顷	65.28公顷
规划控制区总面积、2752.39公顷			

建设控制地带分区表			
	建设控制地带Ⅰ区	建设控制地带Ⅱ区	建设控制地带Ⅲ区
西界	“芦沟”向西延伸500米	“岩沟沟”与洪积扇草地交界	沟口外向东延伸至洪积扇的陡坎（无陡坎段以人行土路为界
北界	沟口外向北延伸3000米至洪积扇北边的冲沟	景区入口处贺兰集建筑北界	转埫子圈西北850米处人行土路
南界	沟口外向南延伸2400米至洪积扇南边的冲沟	洪积扇裸岩石质地南边的冲沟	洪积扇裸岩石质地南边的冲沟
东界	沟口外向东延伸至洪积扇东边草地与裸岩石质地交界	岩画古村、休闲度假服务区东侧冲沟	洪积扇东边草地与裸岩石质地交界
面积	940.98公顷	78.76公顷	280.09公顷
	规划控制区总面积：1299.83公顷		

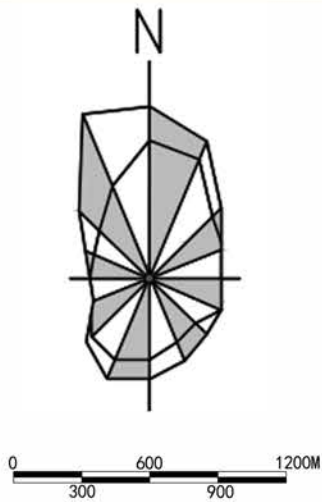
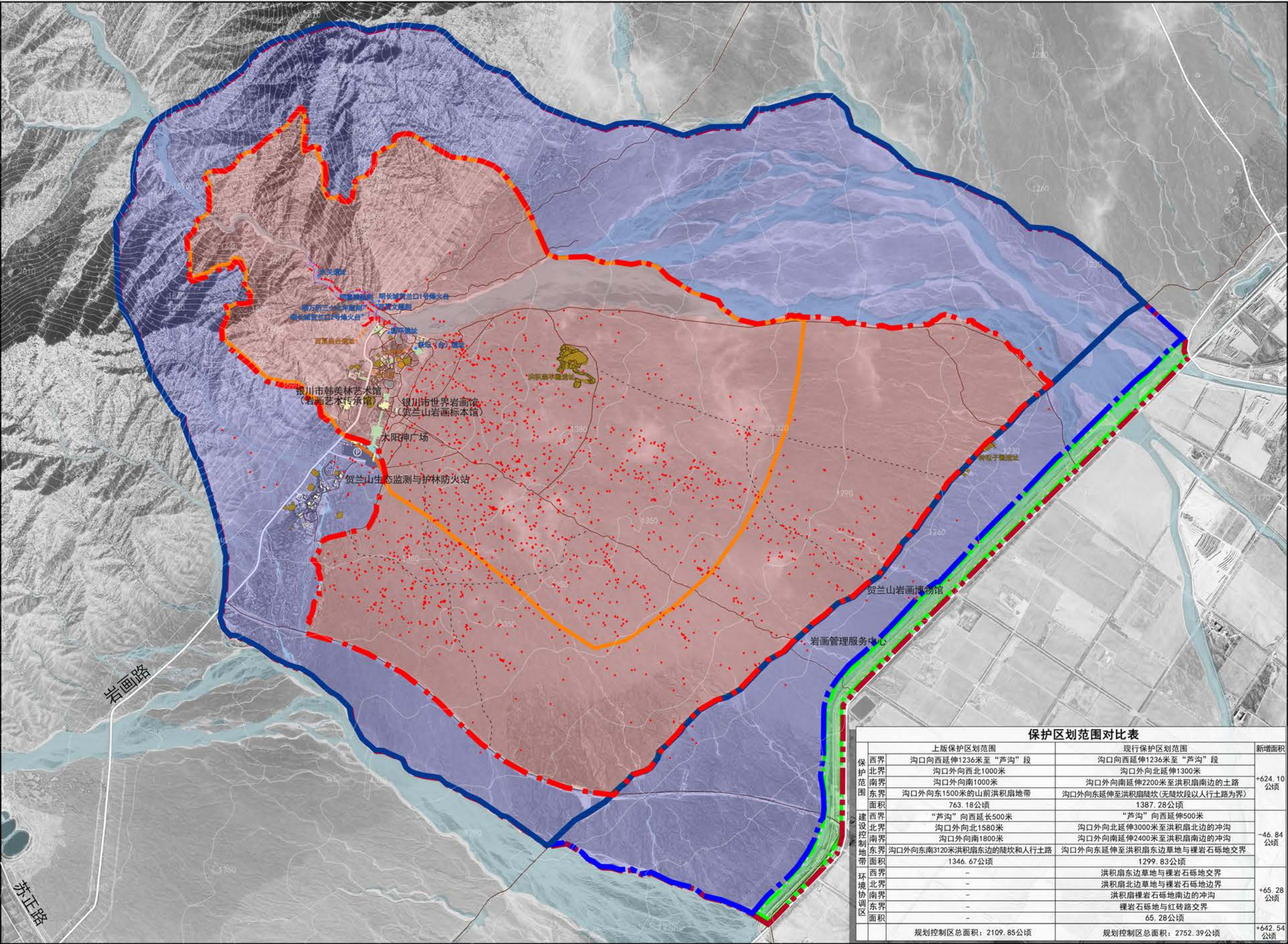


图例

- 坐标标注
- 岩画点
- 建筑
- 冲沟水系
- 保护范围
- 建设控制地带
- 环境协调区
- I 区 (禁建区)
- II 区 (建筑建设高度≤6米)
- III 区 (建筑建设高度≤12米)
- 规划范围

贺兰山(贺兰口)岩画保护总体规划 (2026-2045)

保护区划对比图



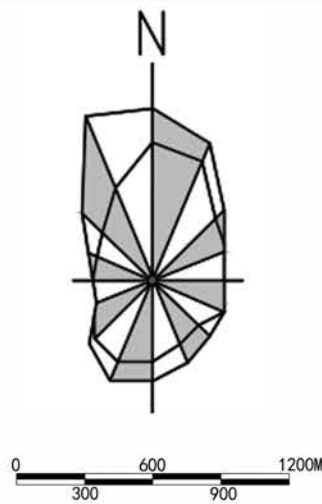
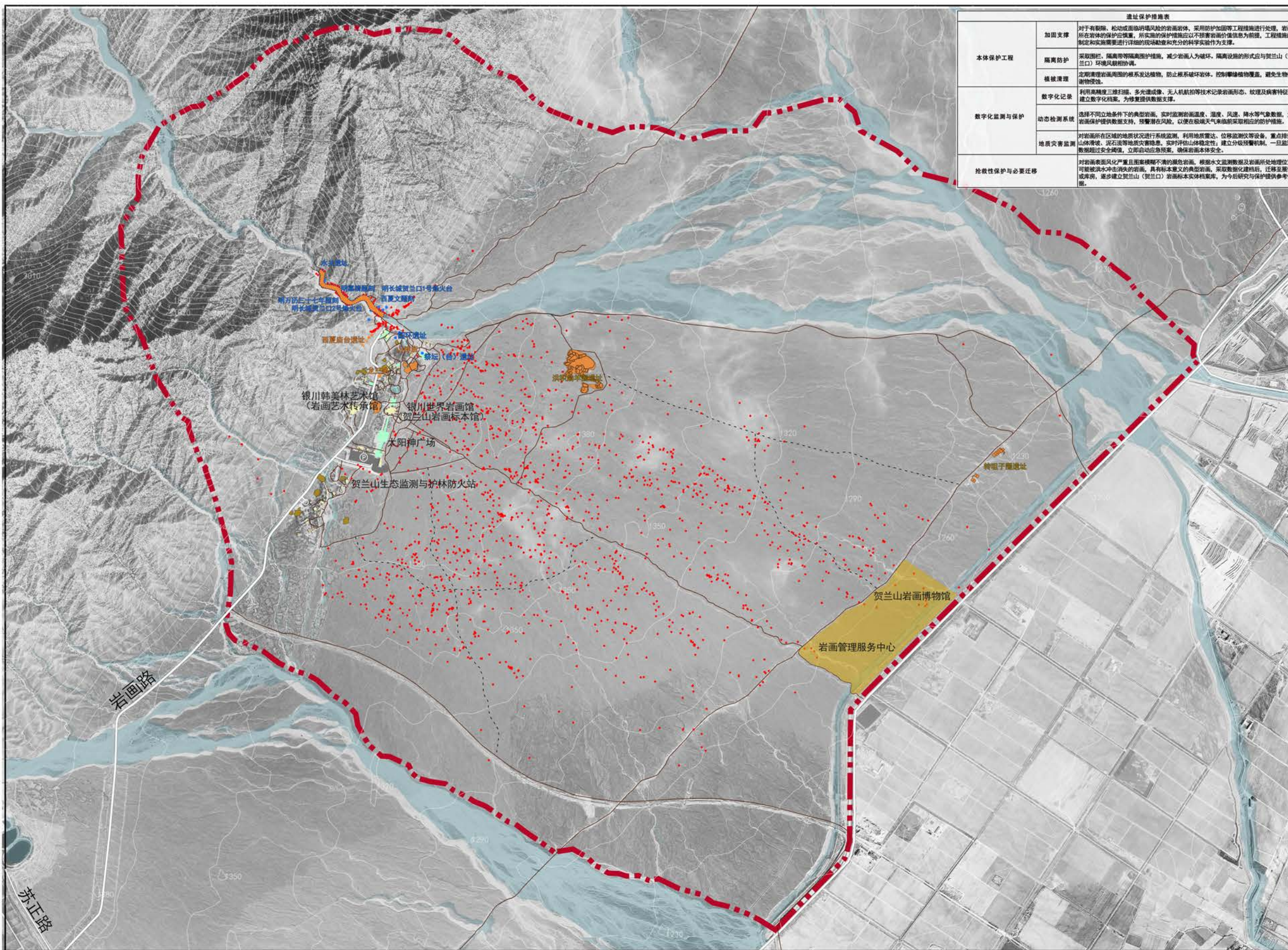
图例

- 岩画点
- 古遗址
- 庙宇遗址
- 牲畜圈遗址
- 聚落建筑遗址
- 建筑
- 对外交通道路
- 景区步道
- 预留步道
- 社会停车场
- 广场
- 冲沟水系
- 上版保护范围
- 上版建设控制地带
- 现行保护范围
- 现行建设控制地带
- 环境协调区
- 规划范围

保护区划范围对比表

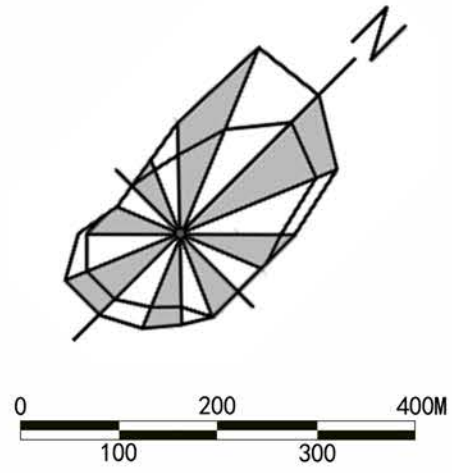
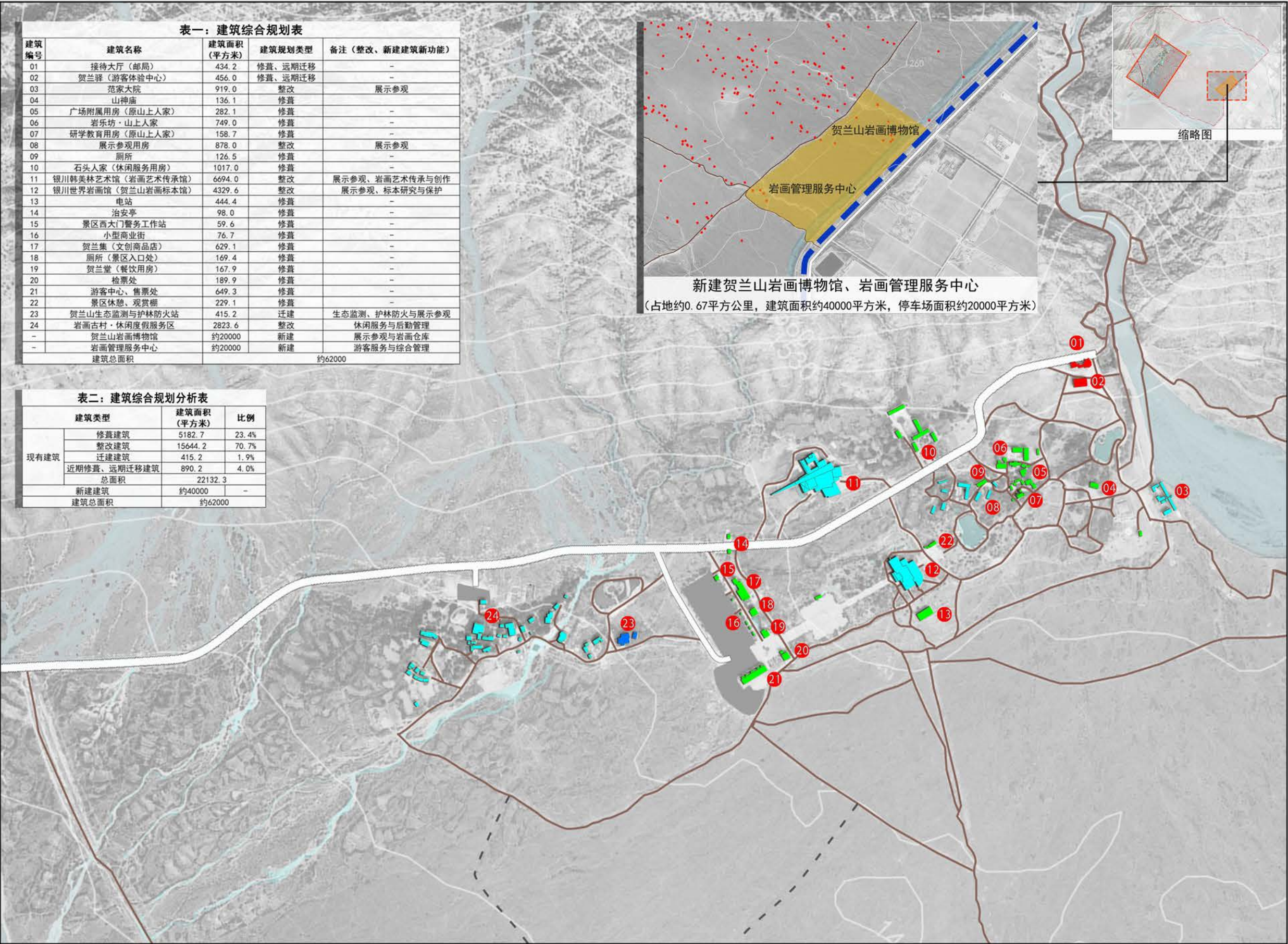
上版保护区划范围		现行保护区划范围	新增面积
西界	沟口向西延伸1236米至“芦沟”段	沟口向西延伸1236米至“芦沟”段	+624.10公顷
北界	沟口外向北延伸1000米	沟口外向北延伸1300米	
南界	沟口外向南延伸1000米	沟口外向南延伸2200米至洪积扇南边的土路	
东界	沟口外向东延伸1500米的山前洪积扇地带	沟口外向东延伸至洪积扇陡坎(无陡坎段以人行土路为界)	
面积	763.18公顷	1387.28公顷	-46.84公顷
西界	“芦沟”向西延伸500米	“芦沟”向西延伸500米	
北界	沟口外向北延伸1580米	沟口外向北延伸3000米至洪积扇北边的冲沟	
南界	沟口外向南延伸1800米	沟口外向南延伸2400米至洪积扇南边的冲沟	
东界	沟口外向东延伸3120米洪积扇东边的陡坎和人行土路	沟口外向东延伸至洪积扇东边草地与裸岩石砾地交界	+65.28公顷
面积	1346.67公顷	1299.83公顷	
西界	-	洪积扇东边草地与裸岩石砾地交界	
北界	-	洪积扇北边草地与裸岩石砾地交界	
南界	-	洪积扇裸岩石砾地南边的冲沟	+642.54公顷
东界	-	裸岩石砾地与红砖路交界	
面积	-	65.28公顷	
规划控制区总面积: 2109.85公顷		规划控制区总面积: 2752.39公顷	

贺兰山(贺兰口)岩画保护总体规划 (2026-2045) 本体保护措施规划图



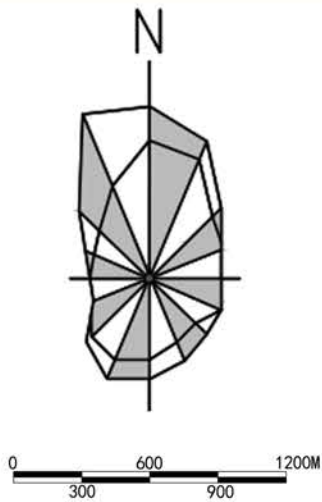
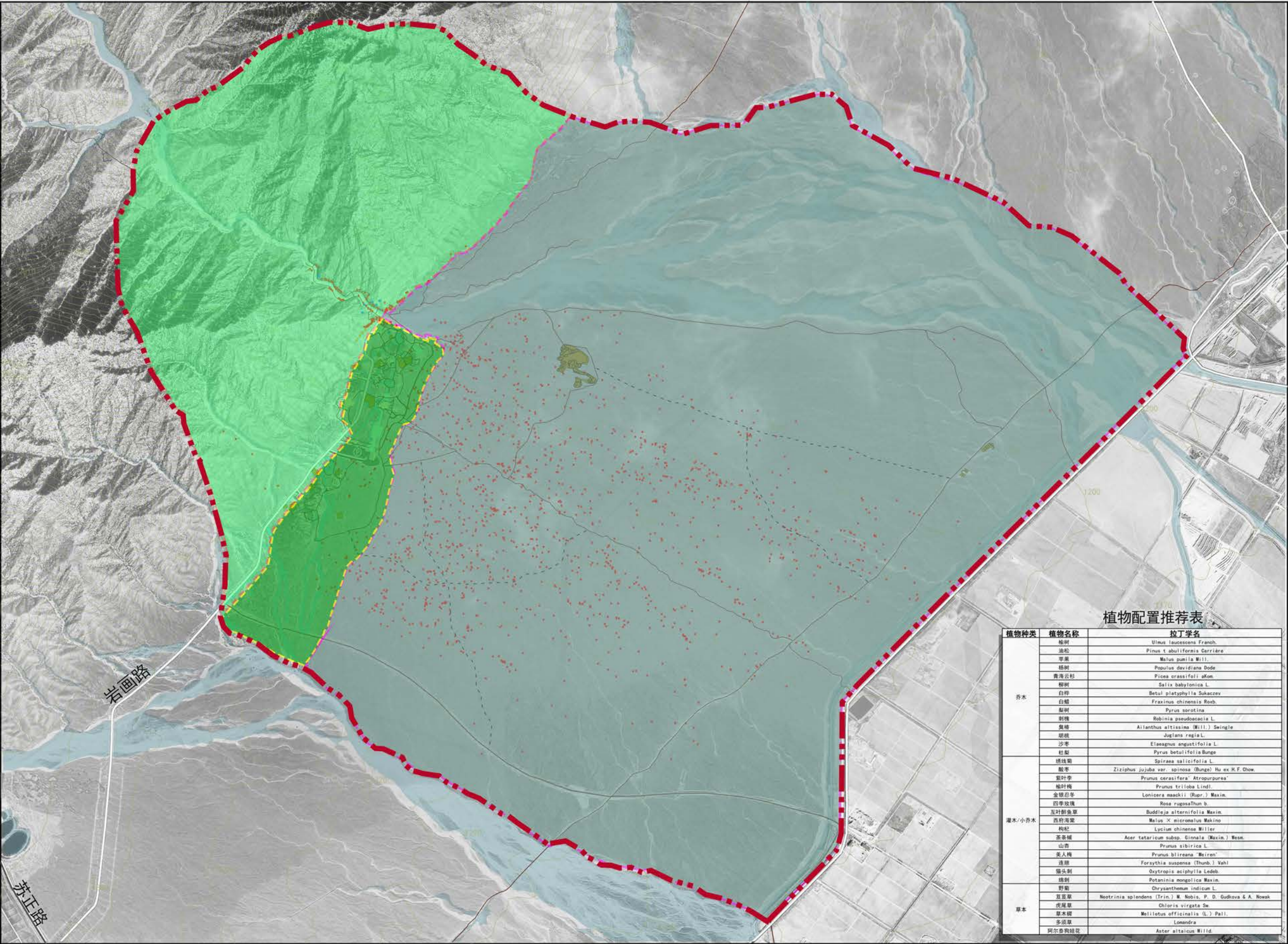
图例

- | | |
|---|-----------------------|
|  | 岩画点 |
|  | 古遗址 |
|  | 庙宇遗址 |
|  | 牲畜圈遗址 |
|  | 聚落建筑遗址 |
|  | 建筑 |
|  | 对外交通道路 |
|  | 景区步道 |
|  | 预留步道 |
|  | 社会停车场 |
|  | 广场 |
|  | 冲沟水系 |
|  | 新增建设用地 |
|  | 山地岩画展示区、聚落遗址开展日常监测与维护 |
|  | 评估修正不正当的保护措施 |
|  | 规划范围 |



图例

- 修葺建筑
- 整改建筑
- 迁建建筑
- 近期修葺、远期迁移建筑
- 新增建设用地
- 对外交通道路
- 景区步道
- 岩画游览步道
- 社会停车场

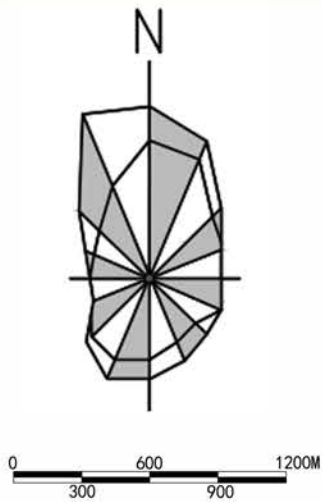
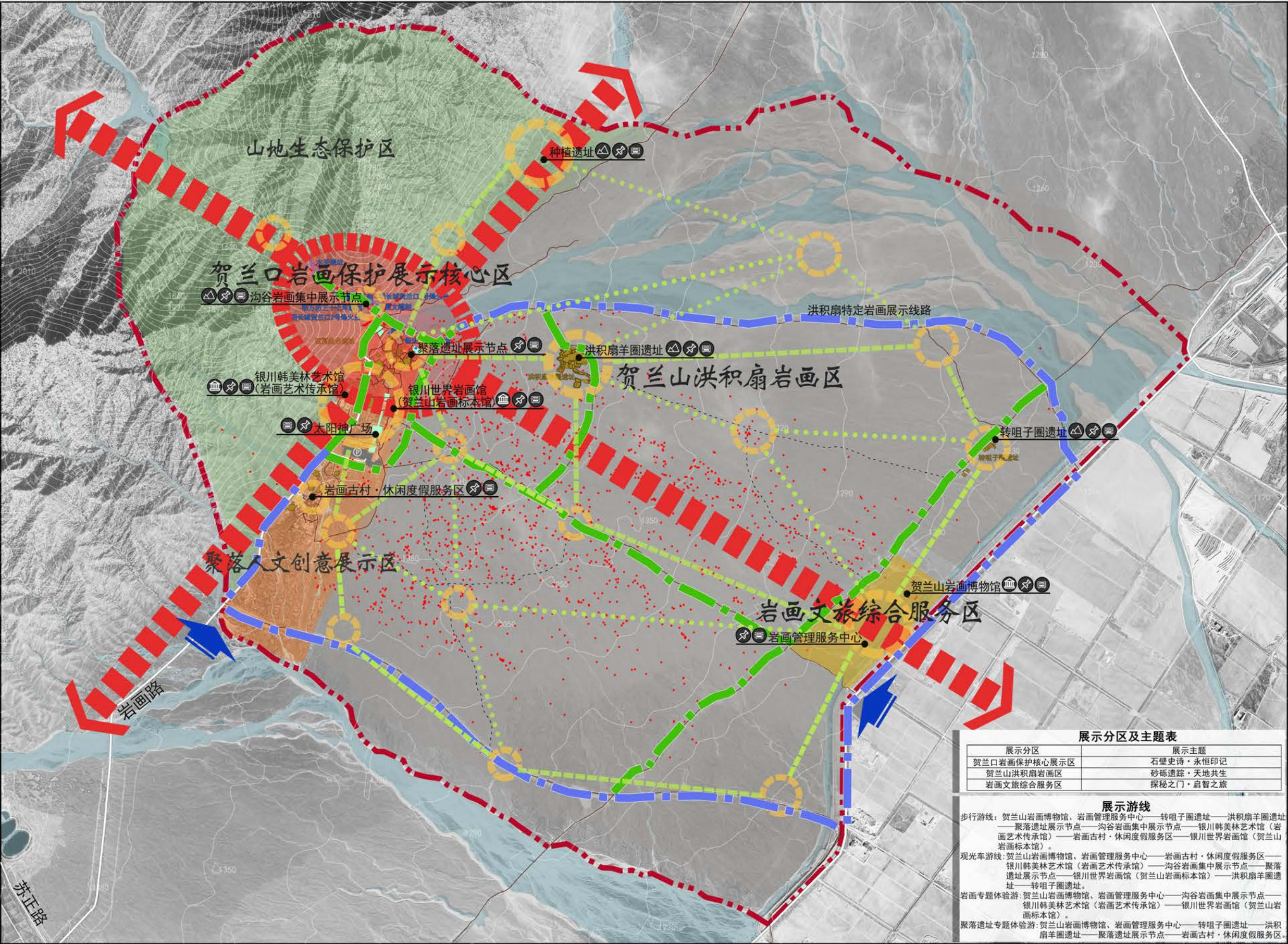


图例

- 山地混交林
- 聚落遗址混交林
- 荒漠草原
- 冲沟水系
- 洪积扇生态保护区
- 聚落生态保护区
- 山地生态保护区
- 规划范围

植物配置推荐表

植物种类	植物名称	拉丁学名
乔木	榆树	Ulmus laevis Franch.
	油松	Pinus t. abuliformis Carrière
	苹果	Malus pumila Will.
	杨树	Populus davidiana Bode
	青海云杉	Picea crassifolia Akm.
	柳	Salix babingtonia L.
	白桦	Betula platyphylla Sukaczew.
	白蜡	Fraxinus chinensis Roxb.
	梨	Pyrus serotina
	刺槐	Robinia pseudoacacia L.
	臭椿	Ailanthus altissima (Mill.) Swingle
	胡桃	Juglans regia L.
	沙枣	Elaeagnus angustifolia L.
	杜梨	Pyrus betulifolia Bunge
	接骨木	Spiraea salicifolia L.
	酸枣	Ziziphus jujuba var. spinosa (Bunge) Hu ex K.F. Chow
	紫叶李	Prunus cerasifera 'Atrorubra'
	榆叶梅	Prunus triloba Lindl.
灌木/小乔木	金锦忍冬	Lonicera maackii (Rupr.) Maxim.
	四季黄杨	Buxa rugosifolia B.
	互叶醉鱼草	Buddleja alternifolia Maxim.
	西府海棠	Malus X. micromalus Makino
	枸杞	Lycium chinense Miller
	茶条槭	Acer tataricum subsp. Ginnala (Maxim.) Wess.
	山杏	Prunus sibirica L.
	美人梅	Prunus blireana 'Meiren'
	连翘	Forsythia suspensa (Thunb.) Vahl
	锦鸡儿	Oxytropis aciphylla Ledeb.
草本	锦鸡儿	Potamogeton mongolicus Maxim.
	野菊	Chrysanthemum indicum L.
	燕麦草	Neotria splendens (Trin.) W. Nobis, P. D. Gudkova & A. Nowak
	虎尾草	Chloris virgata Sw.
	草木樨	Melilotus officinalis (L.) Pall.



图例

- 岩画点
- 古遗址
- 庙宇遗址
- 牲畜圈遗址
- 聚落建筑遗址
- 建筑
- 对外交通道路
- 景区步道
- 预留步道
- 社会停车场
- 广场
- 冲沟水系
- 规划范围
- 展示主轴
- 展示核心
- 节点视廊
- 展示节点
- 车行游线
- 步行游线
- 原状展示
- 展馆展示
- 标识展示
- 说明展示
- 主要出入口

展示分区及主题表

展示分区	展示主题
贺兰口岩画保护展示核心区	石壁史诗·永恒印记
贺兰山洪积扇岩画区	砂砾遗迹·天地共生
岩画文旅综合服务区	探秘之门·启智之旅

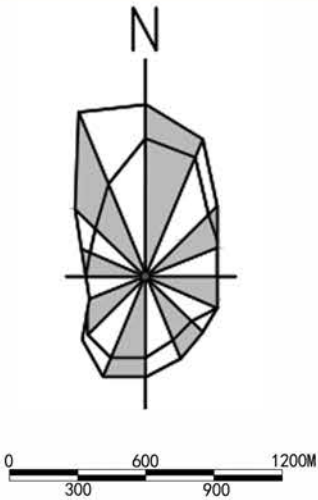
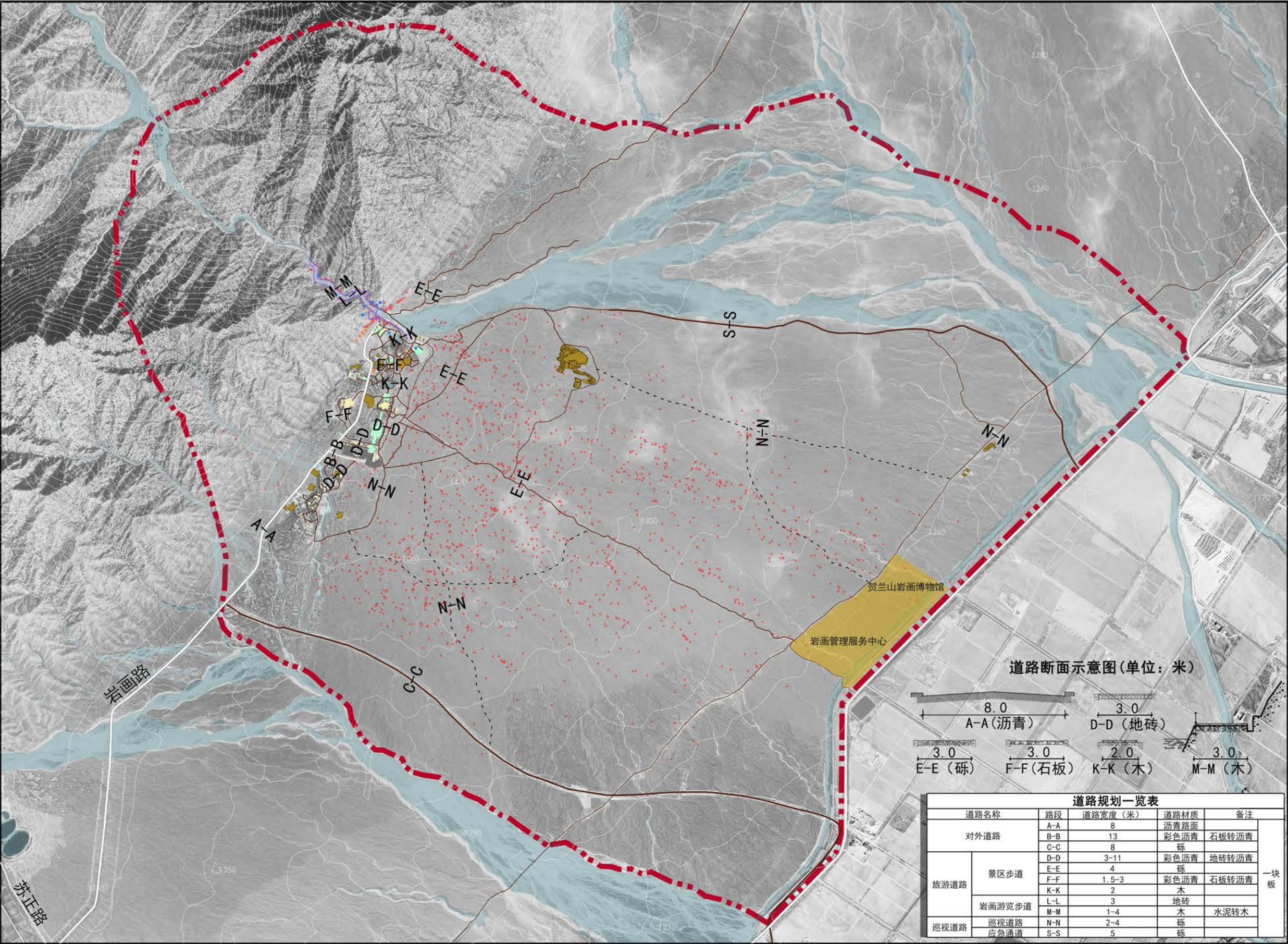
展示游线

步行游线: 贺兰山岩画博物馆、岩画管理中心——转咀子圈遗址——洪积扇羊圈遗址——聚落遗址展示节点——沟谷岩画集中展示节点——银川韩美林艺术馆(岩画艺术传承馆)——岩画古村·休闲度假服务区——银川世界岩画馆(贺兰山岩画标本馆)。

观光车游线: 贺兰山岩画博物馆、岩画管理中心——岩画古村·休闲度假服务区——银川韩美林艺术馆(岩画艺术传承馆)——沟谷岩画集中展示节点——聚落遗址展示节点——银川世界岩画馆(贺兰山岩画标本馆)——洪积扇羊圈遗址——转咀子圈遗址。

岩画专题体验游: 贺兰山岩画博物馆、岩画管理中心——沟谷岩画集中展示节点——银川韩美林艺术馆(岩画艺术传承馆)——银川世界岩画馆(贺兰山岩画标本馆)。

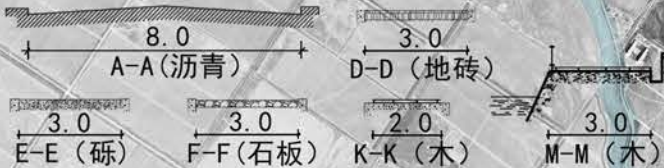
聚落遗址专题体验游: 贺兰山岩画博物馆、岩画管理中心——转咀子圈遗址——洪积扇羊圈遗址——聚落遗址展示节点——岩画古村·休闲度假服务区。



图例

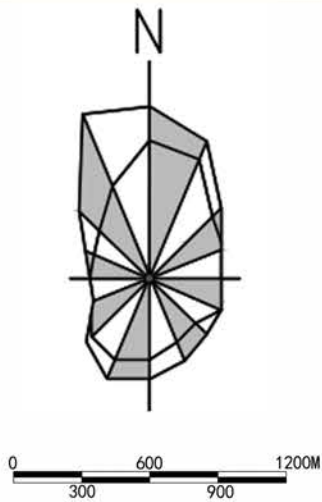
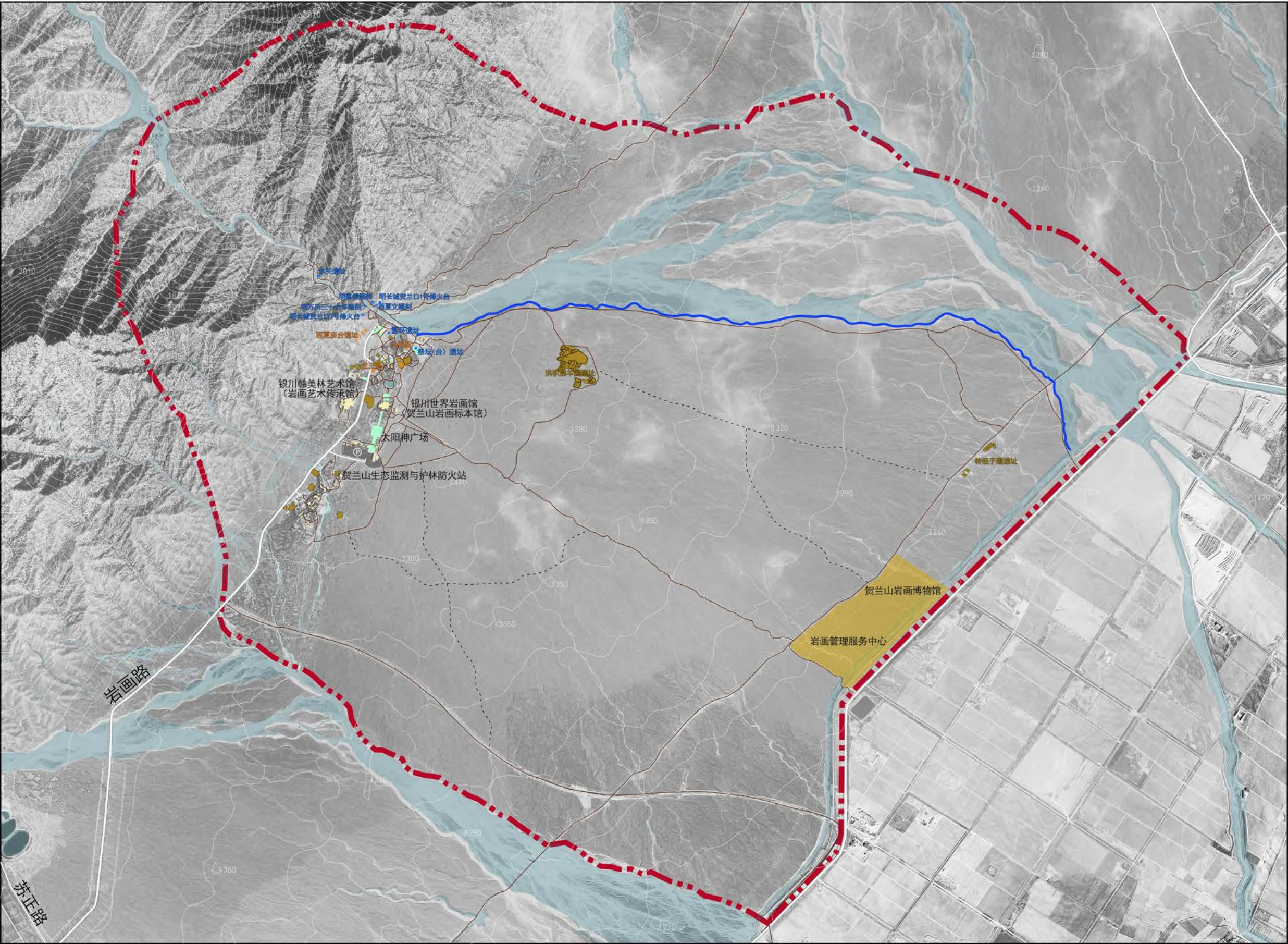
- 岩画点
- 古遗址
- 庙宇遗址
- 牲畜圈遗址
- 聚落建筑遗址
- 建筑
- 对外交通道路
- 景区步道
- 岩画游览步道
- 预留步道
- 社会停车场
- 广场
- 冲沟水系
- 新增建设用地
- 规划范围

道路断面示意图(单位:米)



道路规划一览表

道路名称		路段	道路宽度(米)	道路材质	备注
对外道路		A-A	8	沥青路面	石板转沥青
		B-B	13	彩色沥青	
旅游道路	景区步道	C-C	8	砾	地转转沥青
		D-D	3-11	彩色沥青	
		E-E	4	砾	
		F-F	1.5-3	彩色沥青	
	岩画游览步道	K-K	2	木	石板转沥青
		L-L	3	地砖	
		M-M	1-4	木	
		N-N	2-4	砾	
巡视道路		巡视道路	5	砾	水泥转木
		应急通道	5	砾	

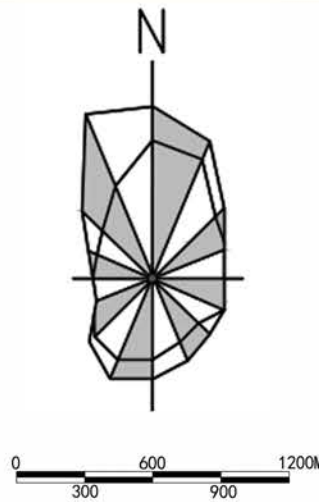
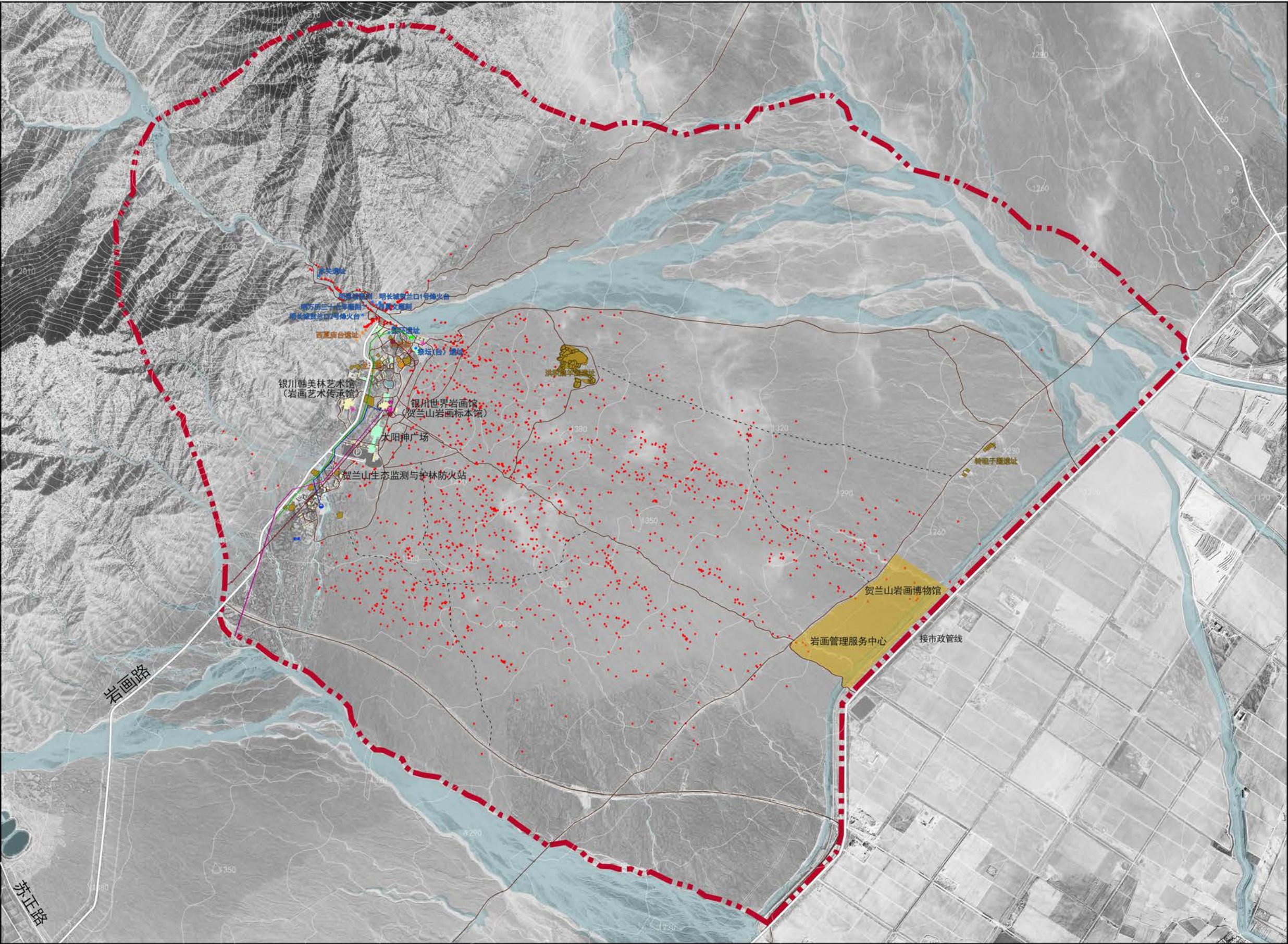


图例

- 岩画点
- 古遗址
- 庙宇遗址
- 牲畜圈遗址
- 聚落建筑遗址
- 建筑
- 对外交通道路
- 景区步道
- 预留步道
- 社会停车场
- 广场
- 冲沟水系
- 新增建设用地
- 防洪堤
- 规划范围

贺兰山(贺兰口)岩画保护总体规划 (2026-2045)

工程管线图



图例

- 岩画点
- 古遗址
- 庙宇遗址
- 牲畜圈遗址
- 聚落建筑遗址
- 建筑
- 对外交通道路
- 景区步道
- 预留步道
- 社会停车场
- 广场
- 冲沟水系
- 新增建设用地
- 380/220v电力线
- 规划范围
- 10kv电力线
- 电信线
- 排水线
- 给水线
- 化粪池
- 公共厕所
- 垃圾中转站
- 变压器
- 储水池
- 电话交换机

全国重点文物保护单位
贺兰山（贺兰口）岩画保护总体规划（2026-2045）

说明书

西北大学
银川市贺兰山岩画管理处

2025 年 12 月

目 录

1 准则 1

 1.1 规划背景 1

 1.2 指导思想 1

 1.3 编制依据 1

 1.4 规划对象 2

 1.5 规划期限 3

 1.6 规划范围的确定 3

 1.7 规划性质 3

 1.8 适用范围 3

2 文物概况 4

 2.1 地理位置 4

 2.2 文物描述 4

 2.3 发现过程 4

 2.4 自然环境 5

 2.5 社会环境概况 7

3 价值评估 10

 3.1 文物价值 10

 3.2 社会价值 13

4 保护对象分析 15

 4.1 岩画本体 15

 4.2 岩画环境要素 19

 4.3 其他遗址 20

5 专项评估 22

 5.1 文物本体保存现状评估 22

 5.2 真实性评估 24

 5.3 完整性评估 25

 5.4 生态环境评估 26

 5.5 展示利用现状评估 28

 5.6 建成环境现状评估 29

 5.7 保护管理现状评估 45

 5.8 上版规划实施现状评估 48

 5.9 现存主要问题分析 49

6 规划框架 51

 6.1 规划目标 51

 6.2 规划原则 51

 6.3 规划策略 51

 6.4 总体布局 53

7 保护区划与管理规定 55

7.1 保护区划	55	10.6 展示路线与交通组织	77
7.2 保护区划管理规定	59	10.7 宣传教育	78
8 本体保护规划	62	10.8 环境容量控制	79
8.1 本体保护准则与要求	62	10.9 游客行为管理	80
8.2 本体保护措施	62	11 管理规划	81
8.3 分级保护措施	63	11.1 管理原则	81
8.4 数字化保护与监测	63	11.2 管理目标与任务	81
8.5 抢救性保护与必要迁移	64	11.3 完善“四有”工作	81
8.6 病害防治	64	11.4 管理制度与职责	82
8.7 工程保护	64	11.5 安全防范规划	84
8.8 抢救性保护与迁移	64	11.6 管理保障措施	85
9 环境规划	65	12 遗存监测规划	87
9.1 环境保护规划目标与任务	65	12.1 规划目标	87
9.2 生态保护规划	66	12.2 主要监测内容和要点	87
9.3 景观保护规划	67	12.3 监测规划措施	87
10 展示规划	71	13 基础设施规划	90
10.1 展示基本对策	71	13.1 基础设施规划要求	90
10.2 展示主题与布局结构	73	13.2 道路工程规划	90
10.3 展示功能分区	76	13.3 给水排水工程规划	90
10.4 标识与解说系统	77	13.4 电力电信工程规划	90
10.5 服务接待设施	77	13.5 环卫设施规划	90

13.6 防洪工程规划	90
13.7 防火规划	91
14 研究规划	93
14.1 研究规划要求	93
14.2 研究工作计划	93
14.3 价值与岩画活化利用研究	93
15 规划分期	95
15.1 规划分期	95
15.2 实施重点	95
16 投资估算	97
16.1 估算依据	97
16.2 适用性说明	97
16.3 经费估算	97
17 附则	100
17.1 规划成果	100
17.2 实施程序	100
17.3 规划解释	100
17.4 修改程序	100
17.5 实施时间	100

1 准则

1.1 规划背景

贺兰山岩画分布在宁夏回族自治区贺兰山东麓从北到南的二十多个山口中，记录了古代先民在距今 10000—3000 年前放牧、狩猎、祭祀、征战、娱舞、交媾等生产生活场景，成为研究远古人类文化史、艺术史的文化宝库。其中，贺兰口的岩画内容丰富、分布集中、保存相对完好，极具代表性，1996 年 11 月 20 日，被中华人民共和国国务院公布为“石窟寺及石刻”类第四批全国重点文物保护单位，公布地点为贺兰口。

自 2008 年《贺兰山贺兰口岩画保护总体规划（2008-2025）》（以下简称 2008 版规划）公布实施以来，贺兰山岩画先后获得“全国首批研学旅游示范基地”“二星级全国青年文明号”“全国科普教育基地”“第三批国家级文明旅游示范单位”等荣誉和称号，2024 年“阴山—贺兰山岩画”被列入《中国世界文化遗产预备名单》。当前，随着科学技术的蓬勃发展和文旅行业的深度融合，岩画的保护、研究、宣传、展示等均取得了新的成效，但也面临着游客增多带来的保护压力等新挑战。为认真贯彻关于文物工作的重要指示批示精神，落实新修订的《中华人民共和国文物保护法》，对 2008 版规划进行修编已刻不容缓。

本规划对象特指第四批全国重点文物保护单位贺兰山岩画所在地的贺兰口处岩画（以下统称为贺兰山（贺兰口）岩画）。

1.2 指导思想

在坚持“保护为主、抢救第一、合理利用、加强管理”的文物工作方针，以及“保护第一、加强管理、挖掘价值、有效利用、让文物活起来”的文物保护工作要求基础上，正确协调岩画保护与地方经济社会发展的关系。依据国际国内相关法规，重点围绕岩画价值研究、本体保护、阐释与传播、

保护管理等内容，对上版规划进行修编。通过此次修编，有效提升岩画保护管理水平，统筹好保护与传承的关系，充分发挥贺兰山岩画的社会效益。

1.3 编制依据

1.3.1 国家法律法规、政策文件

- 《中华人民共和国文物保护法》（2024 年修订）
- 《中华人民共和国城乡规划法》（2019 年修正）
- 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）
- 《中华人民共和国土地管理法》（2019 年修正）
- 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正）
- 《中华人民共和国森林法》（2019 年修订）
- 《中华人民共和国旅游法》（2018 年修正）
- 《中华人民共和国文物保护法实施条例》（2017 年修订）
- 《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》（2021）
- 《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》（2025）
- 《自然资源部、国家文物局关于在国土空间规划编制和实施中加强历史文化遗产保护管理的指导意见》（2021 年 3 月 8 日）
- 《关于在城乡建设中加强历史文化保护传承的意见》（2021 年第 26 号）
- 《关于加强文物保护利用改革的若干意见》（文物政发〔2018〕19 号）
- 《关于进一步加强文物工作的指导意见》（国发〔2016〕17 号）
- 《中华人民共和国自然保护区条例》（2017 年修订）
- 《风景名胜区条例》（2016 年修订）
- 《国家级风景名胜区规划编制审批办法》（2015 年修订）
- 《中华人民共和国国家公园法》（2025）

1.3.2 地方性法规、规划文件、专项实施方案

- 《黄河文物保护利用规划》（2022）
- 《长城国家文化公园（宁夏段）建设保护规划》
- 《宁夏回族自治区国土空间规划（2021—2035 年）》
- 《宁夏回族自治区国土空间生态保护修复规划（2020—2035）》
- 《宁夏回族自治区黄河文物保护利用规划》（2023 年）
- 《宁夏回族自治区岩画保护条例》（2017 年修订）
- 《中共宁夏回族自治区委员会关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标的建议》（宁党发〔2020〕31 号）
- 《自治区人民政府办公厅关于印发宁夏回族自治区文化和旅游发展“十四五”规划的通知》（宁政办发〔2021〕63 号）
- 《银川市国土空间总体规划（2021—2035 年）》
- 《银川市历史文化名城保护规划》（2024 年修编）
- 《宁夏回族自治区生态保护红线管理条例》（2023）
- 《宁夏回族自治区生态环境保护条例》（2024）
- 《宁夏回族自治区六盘山、贺兰山、罗山国家级自然保护区条例》（2017）
- 《银川市贺兰山岩画保护条例》（2012 年修订）
- 《银川市贺兰山岩画管理处关于进一步加强文物保护与安全工作实施方案》（2020）
- 《贺兰县国土空间总体规划（2021—2035 年）》

1.3.3 技术规范、标准

- （1）行业管理文件
- 《文物保护工程管理办法》（2003）
- 《全国重点文物保护单位保护规划编制审批办法》（2004）

- （2）行业技术标准
- 《全国重点文物保护单位保护规划编制要求》（2017 修编）
- 《中国文物古迹保护准则》（2015）
- 《WW/Z0072-2015 大遗址保护规划规范》（2015）
- 《大遗址利用导则》（试行）（国家文物局，2020）
- 《风景名胜区总体规划标准》（GB/T50298-2018）

1.3.4 国际宪章与公约

- 《关于保护景观和遗址的风貌与特征的建议》（1962）
- 《保护世界文化和自然遗产公约》（1972）
- 《实施世界遗产公约操作指南》（2024）
- 《国际古迹保护与修复宪章》（1964）
- 《考古遗产保护与管理宪章》（1990）
- 《国际文化旅游宪章》（1999）
- 《奈良真实性文件》（1994）
- 《西安宣言》（2005）

1.4 规划对象

针对保护管理现状和规划确定的范围，依据《中华人民共和国文物保护法》和《中华人民共和国文物保护法实施条例》的要求，贺兰山（贺兰口）岩画保护规划不仅要保护岩画文物本体和遗迹遗址，还需保护文物所在的历史环境风貌。因此，贺兰山（贺兰口）岩画保护规划保护的重点对象为：

- （1）贺兰山（贺兰口）岩画文物本体保护。
- （2）贺兰山（贺兰口）岩画历史环境风貌保护。

1.5 规划期限

依据国家文物局的有关文件精神，结合银川市国民经济和社会发展规划，贺兰山（贺兰口）岩画）岩画保护规划期限为 2026-2045 年，分为近、中、远期实施：

- 近期：2026—2030 年；
- 中期：2031—2040 年；
- 远期：2041—2045 年。

1.6 规划范围的确定

1.6.1 规划范围划定

- （1）文物本体的安全性。规划范围应包括贺兰山（贺兰口）岩画本体、其他遗址以及文物本体所依存的历史环境，考虑周边环境对遗址文物本体保护的潜在影响因素，纳入规划范围。
- （2）地貌单元的完整性。文物与其产生的地理环境是密不可分的，贺兰山（贺兰口）岩画相关的环境包括山地、洪积扇、沟谷等生态环境，因此规划范围应尽量保证地貌单元的完整性，发挥整体生态环境效能。
- （3）整体环境的景观性。贺兰山（贺兰口）岩画主要分布在贺兰山（贺兰口）岩画沟口内外的山壁上和沟口外洪积扇坡地上，为形成较好的景观环境和文化氛围，规划范围的划定应充分为场地创造景观空间多样性，层次分明的视觉效果。
- （4）管理的延续性和可行性。规划范围划定必须依据贺兰山（贺兰口）岩画所在区域的行政现状和文物保护的基本要求；为保证规划管理的延续性，本次规划在上版规划编制范围的前提下，同时考虑与贺兰山国家级自然保护区边界关系。

1.6.2 规划范围确定

依据《中华人民共和国文物保护法》《中华人民共和国文物保护法实施条例》和《全国重点文物保护单位规划编制要求》等法律法规的有关要求。结合贺兰山（贺兰口）岩画特点，从文物保护、规划管理和生态环境保护等方面的要求，确定贺兰山（贺兰口）岩画规划范围为：西以“芦沟”向西延

伸 500 米为界，北以沟口外向北延伸 3000 米至洪积扇北边的冲沟为界，南以沟口外向南延伸 2400 米至洪积扇南边的冲沟为界，东以沟口向东延伸至红砖路西侧为界。

1.7 规划性质

本规划系针对全国重点文物保护单位贺兰山（贺兰口）岩画所制定的专项文物保护规划。

1.8 适用范围

经依法审批公布后，本规划将成为各级人民政府指导并实施贺兰山（贺兰口）岩画保护管理工作的权威性法规依据与核心管理文件。适用于贺兰山（贺兰口）岩画相关的一切保护、管理及利用活动，以确保贺兰山（贺兰口）岩画得到妥善保护与合理利用。

2 文物概况

2.1 地理位置

贺兰山（贺兰口）岩画位于银川平原西侧贺兰山东麓中段，地处银川市贺兰县洪广镇金山村。其距宁夏回族自治区首府银川市 58 千米，距苏峪口国家森林公园 6 千米、拜寺口双塔景区 9 千米、滚钟口景区 18 千米、镇北堡西部影视城 17 千米、西夏陵 38 千米。贺兰山（贺兰口）岩画地理坐标为东经 106°02′，北纬 38°44′，沟口海拔 1448 米，是贺兰山文化旅游的重要组成部分。

2.2 文物描述

自 1969 年起，贺兰山（贺兰口）岩画保护区内共发现 2319 组岩画，单体岩画 5685 幅。这些岩画记录了新石器早期以来人们狩猎、祭祀、征战的场景，同时包含虎、豹、狼、马、牛、鹿、驼、羊等动物图案以及各类抽象符号，蕴含着极为丰富的文化内涵，为研究人类文化史与原始艺术史提供了关键资料。

贺兰山（贺兰口）岩画主要分布在各山口山体两侧及山前洪积扇坡地。沟口内外山体上的岩画呈片状分布，多集中在距离山根约 30 米的高度范围内，50 米以上的高度范围内极少发现岩画。分布于山前洪积扇坡地上的岩画，多磨刻在可以移动的独体石块和露出地表的立石上，从沟口到洪积扇，岩画的空间布局明显呈现出密集到疏密的扇形分布特征。

2.3 发现过程

2.3.1 发现起始阶段（1969—1979 年）

1969 年，贺兰县文教卫生科干部李祥石（现任北京民族大学研究中心特邀研究员、国际岩画委员会委员）最早发现贺兰口岩画，由此开创贺兰山岩画调查与研究的滥觞。1979 年秋，李祥石等人到贺兰山贺兰口第二次考察岩画，并拍摄了部分岩画资料。

2.3.2 大规模普查阶段（1983—1995 年）

1983 年 4 月，李祥石先生在张富贵同志的协助下开始整理贺兰口岩画，9 月将贺兰口岩画调查报告寄往《文物》月刊编辑部，编号为 83718，这是宁夏第一篇贺兰山岩画调查报告。9 月中旬，兰州军区某部队战士在广武口砂石梁上发现了岩画，宁夏回族自治区博物馆的考古人员对发现的岩画进行了复查，在周围又发现了一些新的岩画。同年，宁夏贺兰山自然保护科学考察团野生植物考察组在贺兰山东麓考察时，发现贺兰口沟谷沟壁两侧岩石上凿刻的众多似人面和动物的图案，随即告知了文物部门。于是在 12 月的时候，宁夏回族自治区博物馆考古队对此地岩画进行了考察，其后又多次进行拍照、拓描等工作。

1984 年，宁夏文物普查全面展开，各市、县组成了文物普查队，发现北至石嘴山市、南到中宁县等地多处岩画点，岩画 600 余组。此次普查还特别重新调查了贺兰口岩画点。1985 年，国际岩画委员会执行委员、中央民族大学教授陈兆复先生到贺兰口进行了实地考察。1987 年—1991 年，宁夏文管会及文物考古所各自组成贺兰山岩画考察小组，从北南向调查范围涉及宁夏境内的 21 处岩画点，对每一个岩画点进行大规模的普查和系统的编号、记录、绘制、拍照、拓制、临摹、文字登记工作，先后拍摄 2000 余组黑白照片、1000 多组彩色照片，并拓制了数百组拓片，大致对岩画的分布范围、保存现状、刻画内容及凿刻技法等情况有了基本的了解。

1990 年 10 月至 1995 年 9 月，内蒙古文物考古研究所盖山林、盖志浩同阿拉善盟文物站李国庆、孙建军先后两次对贺兰山西麓岩画进行考察，在大井山、松鸡沟、鹰爪沟以及哈沙图的楚鲁温格茨、查干撒拉等地发现岩画。

1995 年 4 月 19 日，宁夏回族自治区文管会在贺兰山北段的白芨沟首次发现了彩绘赭色岩画。5—7 月，石嘴山市文管所在附近又发现了赭色岩画。

2.3.3 新发现阶段（2001 年至今）

2001 年冬，银川市贺兰山岩画管理处对贺兰口岩画重新进行踏勘、摸排普查，共编号记录贺兰口岩画 1957 组，单体图案 5088 个，同时进行线绘和数据录入，完成了贺兰口岩画地形测

绘和岩画分布图的制作，对沟口外 4 千米左右范围内洪积扇上分布的 1000 多块岩石进行编号和定位记录，首次用卫星定位仪（GPS）记录了每块岩石的经纬度和海拔高度。

2009 年至 5 月、2010 年 5 月，银川市贺兰山岩画管理处组成普查小组先后两次对贺兰山东麓的大西峰沟、小西峰沟进行了岩画普查工作，其中大西峰沟新发现 68 组岩画，小西峰沟普查岩画 32 组。

2011 年 11 月，银川市贺兰山岩画管理处组成普查小组对拜寺口紫疙瘩的 8 个岩画点进行了普查，共 22 组岩画。

2012 年 3 月，银川市贺兰山岩画管理处组成的普查小组决定采用由北向南对贺兰山东麓各个山口逐一进行普查的方式，确认各个山谷的名称。从小西峰沟以南的白头沟岩画开始，相继普查插旗口、小插旗口、盘沟、新沟、北青石沟及其至贺兰口岩画之间的保护区北界之间。此次普查新增 5 个岩画点，新发现百余组岩画，收获显著。

2013 年 12 月，银川贺兰山管理处人员在拉网式普查工作中，在韭菜沟的一片距沟底 50 多米高山崖上发现一组大型“人体”岩画。据称是迄今为止贺兰山发现的最大人体岩画，高 1.2 米，宽 1.05 米，其下方还有几个动物和符号，其中有 5 只羊呈奔跑状。

2016 年 11 月 2—4 日，银川市贺兰山岩画管理处文物保护研究人员普查贺兰山东麓三关口至青羊沟 20 余千米深谷，新发现 2 组岩画。

历经 50 年，基本完成对贺兰山东麓银川段地区岩画的勘查，绝大部分岩画被发现，调查范围覆盖贺兰山各个沟口和山前地带。

2.4 自然环境

2.4.1 地形地貌

贺兰山属于中国华北地台的一部分，20 亿年前即形成了古老结晶变质岩组成的基底。20 亿年以后，贺兰山地区一直处于活动状态，并延续至今。贺兰山为地垒式山地，山地东西两麓均有巨大的山前隐伏断裂，其地质基础是由一系列南北走向的复式或单式褶皱及压性断裂带构成的径向构造

体系。与南部的牛首山褶断带、清水河至六盘山褶断带、罗山至云雾山隆起带等构成“祁吕贺”山字形的脊部，构造行迹是一系列背向斜断层。贺兰山东地貌形态上呈东仰西倾，形成东坡有众多古老岩层出露的断崖，岩石壁立，远比西坡陡峭险峻。贺兰山（贺兰口），位于宁夏回族自治区银川市贺兰县贺兰山东麓，自新生代以来，该地以陆地内部的伸展变形为主，受青藏高原东北缘的挤压，形成地垒式山地。地形地貌上呈现西缓东陡，北宽南窄的特征，山地东、西麓均有巨大的山前隐状断裂，因山体较高而引起外力地质作用的明显垂直分带，由下而上可分为 3 个四级类型：干燥剥蚀山地、流水侵蚀山地及寒冻分化山地。受地质构造、流水侵蚀以及干燥剥蚀等作用，贺兰山（贺兰口）地形有山体巍峨、高低错落、岭谷相间、山壁险峻、沟谷深切、地表破碎等特点。

贺兰口是贺兰山的一部分，发源于贺兰山主峰敖包疙瘩北侧，是贺兰山中段东麓的主要沟谷之一。贺兰口海拔 1037 米—3490 米之间，山体坡度主要在 25°—45°之间，山体主要坡向为北坡、西南坡、东北坡，山脉总体走向为西南-东北走向。因为这一带从南至甘沟附近山体边线向山内凹陷，所以山体较为狭窄陡峻，河流的流域面积也相应较小，但山地地形起伏度较大。贺兰口沟内泉水常年不断，在沟口形成的洪积扇面积较广，呈长条形向外排布开去。中下部位由于两侧插旗口和苏峪口扇体的挤压、联合，加之河流偏于一侧流动所形成的次期堆积体，使得扇形形态较为模糊。扇体的物质成分以砂砾石为主，在扇体边缘则与黄河冲积物接触，为砂质至土质冲积物。扇体中上部的沉积物基本不具备组构，仅偶尔可见到砾石的叠瓦构造，扇元的砂层中可见平行层理。

2.4.2 气候环境

贺兰山地处广阔的内陆干旱草原和荒漠区，东南温湿的海洋性气流到此已成强弩之末，极少能成云致雨，但自西北而来的干冷气流却活动频繁。因此，贺兰山地区具有典型的大陆性气候特征。全年干燥少雨，寒暑变化强烈，日照强，无霜期短。因其海拔高，故具有山地气候的特点。贺兰县西倚贺兰山，地处内陆，属中温带大陆性气候，四季分明，气候干燥，冬寒少雪，

春秋季多风，降水少而集中，光照长，热量多，温差大。四季晴天多，日照时间长，太阳辐射量大。无霜期 188 天，年平均气温 8.5℃，极端高温 38.5℃，极端低温－27.7℃。最冷月为 1 月，月平均气温为－7.2℃，最热月为 7 月，月平均气温为 24℃。霜冻发生在 4 月下旬至 5 月中旬、9 月下旬至 10 月中旬，无霜期为 184 天。盛行北东、北风、南风，其次是南西南风。全年大风平均日数为 8 次，多集中在 3-5 月，最多年出现过 14 次较（1983 年），最少年只有 3 次(1989 年、2004 年)。夏季出现雷阵雨时，一般都伴有短时大风，危害甚大。贺兰县昼暖夜寒，昼夜温差大，平均气温年较差为 31.7℃。平均气温日较差为 12.7℃，最大日较差可达 26.4℃。春秋两季气温日较差更为明显。1980—2005 年，贺兰县平均气温为 9.4℃，历年极端最高气温为 38.5℃（2005 年 7 月 12 日），极端最低气温为－24.4℃（1984 年 12 月 18 日、23 日）。贺兰县深居内陆，受北方、西北方、西方侵入的干冷空气影响大，时间长，形成降水少、气候干燥、降水年际变化大、季节降水分配不均的特点。降水少，且分布不均，年平均降水量 193 毫米，2018 年镇北堡镇西夏区沿山拜寺口沟气象站记录降水逐年累积值 695.4 毫米，7 月、8 月降水集中且量大，多以大雨、暴雨出现，造成降水径流量大，利用率不高，而其他月份雨水都较少。贺兰县属于干旱地区，晴天多，日照时间长，历年平均日照时数为 3032.1 小时，年平均日照百分率为 68%。其中，3—4 月、7—9 月日照百分率为 67%，为各月最少。全年太阳辐射总量 140.9 千卡/厘米。气温高于 10℃的太阳总辐射为 85.4 千卡/厘米，占全年总辐射量的 58.7%。

2.4.3 水文环境

贺兰山山高谷深，水网发达。东坡水系属黄河水系，有大小沟谷 60 余条，多数为季节性河流，仅个别像长流水、大武口沟是贺兰山东坡较大的河流，流域面积近 600。受地形与气候影响，沟谷水流变化很大，在 7、8 月份暴雨期往往出现洪水，个别沟谷常有山体滑坡及泥石流发生。贺兰山东坡水的径流量根据 2020 年统计为 7120 万立方米，年径流系数为 0.12~0.15，平均值仅 22.4 毫米，有限的地表水资源在区内的分配也不均匀，7120 万立方米的地表径流中常流水占 40.5%，为 2550 万立方米，其平均径流深度 10.8 毫米。在乱石堆积、植被郁闭的沟谷中常流水处于地表以下 0.5~

1.0 米，呈潜流状态，往往在地形突然变化时出露地表。中段上游地区，山地高寒，降水多而蒸发相对低，又有基岩裂隙水补给，常流水丰富，形成大小不等的许多跌水、小瀑布奔流下泻。贺兰山区水化学环境复杂，水溶液离子成分主要包括 H⁺、Na⁺、Ca²⁺、OH⁻、Cl⁻、HCO₃⁻、SO₄⁻，而处于水际线以下的岩画长期受到水化学溶蚀作用使岩画刻痕变浅直到消失。

贺兰山（贺兰口）地区地下水属基岩裂隙水，它赋存于贺兰山区基岩裂隙中，岩性主要由坚硬、脆性的浅变质岩及沉积岩构成。由于多受构造运动的风化等应力破坏，断层和裂隙特别发育。为沟内裂隙水的赋存空间创造了良好的条件。山区较为丰沛的大气降水，给沟内裂隙水的补给提供了水源保证。基岩表面部分多具风化裂隙带，形成浅层透水，受大气降水的直接或间接渗入补给，由于地形切制，又多以侵蚀下降泉和接触泉的形式出露地表形成溪流，并沿贺兰山（贺兰口）沟谷流出。

2.4.4 土壤

贺兰山土壤垂直分异明显，从基带至主峰，西坡大致是灰漠土→棕钙土→灰褐土→高寒灌木草甸土；东坡缺少灰漠土和棕钙土，基带为灰钙土，灰褐土带较宽。贺兰山随海拔高度的变化，其水热条件发生明显的规律性更替，所发育的土壤也各不相同。贺兰山东坡自下而上出现以下主要土壤类别：

（1）粗骨土：粗骨土是以石块为主，土石混合的一种非地带性土壤，分布于低山区中段的陡坡和北段各坡面上。坡度多在 30°以上，局部缓坡坡度也在 20°左右。主要生长着灰榆、锦鸡儿、刺叶柄棘豆和白莲蒿，坡度平缓处有针茅生长。

（2）山地灰钙土：灰钙土是荒漠草原气候带的一类地带性土壤，分布于海拔 1400 米~1900 米的浅山和山麓地带，汝箕沟以北可达 2000 米的高度，多见于阴坡、半阴坡，极少出现于阳坡。坡度一般为 30°~40°，较缓处有 15°左右。母岩多为砂岩、片岩和石灰岩，平缓处多为坡积物和洪积物。灰钙土分布地带具有典型大陆性气候的各种特征，只能生长一些耐旱的植物，主要有灰榆、蒙古扁桃、锦鸡儿、刺叶柄棘豆、白莲蒿、灌木亚菊和针茅等。由于坡陡林稀，土壤侵

蚀比较严重，水土保持和土壤改良的难度大。

（3）山地灰褐土：山地灰褐土为森林土壤，主要分布在中段山地海拔 1900～3100 米的阴坡与半阴坡，阳坡也有小面积的分布，坡度为 30°左右。在地形缓和、林木茂盛、气候湿润的小环境下，分布高度可下延到 1900 米以下。山地灰褐土包括山地淋溶灰褐土和山地普通灰褐土两个亚类，山地淋溶灰褐土分布在海拔 2400 米～3100 米的高度范围，主要植被有苔藓层和青海云杉林；山地普通灰褐土分布于海拔 1900 米～2600 米的高度范围，地面生长着油松林和油松山杨混交林。

（4）山地草甸土：山地草甸土分布于海拔 3000～3100 米以上，即贺兰山主峰一带，是高山灌丛、草甸植被发育的土壤。由于地形较为平缓，温度低，降水量多，土壤相对湿度大。表土层 10 厘米—20 厘米中，根系密布盘结而具韧性。有机质层厚度 30 厘米左右，颜色深暗，结构良好。往下便是棕色土层，厚度大于 30 厘米，有一定盐类淋溶。

2.4.5 植被

贺兰山（贺兰口）地处贺兰山国家级自然保护区内，植被类型丰富多样。规划区内天然植被以榆树、刺槐、柳树、耐水湿植物、芦苇、蒲草等自然形成群落。大面积山地上，未覆盖植被，主要原因是土层较薄，有机质含量低，山地缺乏有效灌溉手段。山洪冲积扇上少量人工绿化种植，主要树种有旱柳，杨树。贺兰山（贺兰口）岩画所在河谷，植被较少，易发生泥石流和滑坡等自然灾害，对岩画本体造成破坏。

（1）植物资源

贺兰山有丰富的野生动植物资源。目前记录有维管束植物 87 科 357 属 788 种 2 个亚种 28 个变种。其中蕨类植物 10 科 11 属 1 种；种子植物 77 科 346 属 770 种 2 亚种 28 变种。种子植物中含裸子植物 3 科 5 属 8 种 1 变种；被子植物 74 科 341 属 762 种 2 亚种 27 变种；贺兰山特有种总计 61 个，隶属 29 科 45 属，占全部维管植物的 7.5%。其中仅分布于贺兰山的“贺兰山特有种”35 个。

（2）植被群落

保护范围内植被主要包括草原、旱生灌丛、疏林草原和荒漠四个大类。

荒漠植被：面积较小，种类组成简单，以红沙、珍珠猪毛菜，草原化荒漠为主。

旱生灌丛：分布最广，散布于整个低山区。在海拔 1600 米以下区域主要为蒙古扁桃灌丛，荒漠锦鸡儿灌丛等。它们大多分布于沟谷及相对湿润的阴坡地段，是与水分条件稍好之生境相联系的稳定植被类型。在海拔 1600 米以上区域内，则主要为蒙古扁桃灌丛，多为该地段内灰榆疏林草原群落破坏后的产物。

草原植被：主要分布于海拔 1600 米以下地段，以荒漠草原植被类型占绝对优势。

疏林草原：是以旱生草本植物及稀疏的、具有明显旱生结构的小乔木—灰榆为共建种的山地垂直带植被类型。它主要分布于海拔 1600—1900 米之间，是该地段中相对稳定植被类型。1900 米以上，阴坡和半阳坡、环境湿润、土层深厚出现分布青海云杉、油松等针叶林。

（3）野生动物

据贺兰山综合考察结果显示，宁夏贺兰山东麓野生动物在地理区划上属于蒙新区西部荒漠亚区的东端，除与东部草原亚区相邻外，还与青藏区、华北区相距不远，因而动物区系成分混杂，既有高山森林动物，又有荒漠草原动物。贺兰山东麓共有野生脊椎动物 179 种，其中鸟类 115 种 5 个亚种，分属 10 目 30 科；兽类 51 种，分属 10 目 14 科；爬行类 8 种，分属 2 目 4 科；两栖类 3 种，分属 1 目 2 科；鱼类 1 种，分属于 2 科。在 179 种野生动物中，有经济动物 104 种，分属于两栖类中 3 种，爬行类中 8 种，鸟类中 63 种，兽类 30 种。宁夏贺兰山国家级自然保护区内鸟类新纪录有黑鹳、雀鹰、金雕、鹞鹑、游隼、耳鸮等 38 种。保护区的野生动物中属于国家规定的重点保护动物有 16 种，其中一级保护的 3 种，二级保护的 13 种，有黑鹳、猓狍、马鹿、马麝、岩羊、蓝马鸡等。

2.5 社会环境概况

2.5.1 行政辖区

贺兰山（贺兰口）岩画隶属于贺兰县，位于宁夏回族自治区中北部、银川市北部，地处黄土高原西北内陆、银川平原青铜峡引黄灌溉区中部，周边与 5 个县（区）相邻。县域总面积 1204.71

平方公里。截至 2024 年末，贺兰县常住人口为 35.66 万人，其中城镇人口 24.37 万人，农村人口 11.29 万人。共辖 4 镇 1 乡 2 个农牧场，65 个行政村，1 个街道办事处，18 个社区居委会。这里聚居着汉、回、满、蒙、土、白、壮等 11 个民族，其中汉族占比 75.25%，回族占比 24.09%。

2.5.2 区域经济和产业概况

依据《2024 年贺兰县国民经济和社会发展统计公报》数据显示，2024 年贺兰县地区生产总值达 181.41 亿元。其中，第一产业完成增加值 25.97 亿元，同比增长 3.6%；第二产业完成增加值 48.02 亿元，同比增长 5.2%；第三产业完成增加值 107.42 亿元，同比增长 3.3%。全年财政收入 15.85 亿元，一般公共预算收入 13.54 亿元；金融机构各项存款余额攀升至 329.81 亿元，较上年同期增长 7.8%。全社会消费品零售总额为 168.58 亿元，较上年同期增长 14.6%。全年农林牧渔业总产值实现 54.58 亿元，同比增长 3.7%。城镇居民人均可支配收入达到 43240 元，较上年同期增长 5.1%；农村居民人均可支配收入为 23042 元，较上年同期增长 6.6%。

2003 年，为保护贺兰山自然生态和文化遗迹，村民整村搬下山。苏峪口、拜寺口、贺兰山（贺兰口）、插旗口 4 个村民小组搬迁新的村子金山村。金山村结合美丽乡村建设，基础设施不断提升，生产生活条件大幅改善。肉羊养殖、乡村旅游、休闲民宿已成为支柱产业，肉羊每年存栏达 1 万只，远销到上海、广州、北京，供不应求。金山农家乐远近闻名，每年可接待游客 1 万余人。农民人均可支配收入从 2004 年的 3200 元增长到 2024 年的 23042 元。

2.5.3 区域人口概况

2024 年末，贺兰县全县常住人口 35.66 万人，较上年增加 0.62 万人，常住户数 13.93 万户，平均家庭人口数 2.56 人/户。从性别构成分：男性 17.94 万人，女性 17.72 万人；按居住地分：城镇人口 24.37 万人，乡村人口 11.29 万人，城镇化率为 68.34%；按民族构成分：汉族 26.83 万人，占总人口的 75.25%，回族 8.59 万人，占总人口的 24.09%，其他少数民族 0.24 万人，占总人口的 0.66%。出生人口 0.43 万人，出生率为 12.16‰，死亡人口 0.17 万人，死亡率为 4.81‰，自然增长人口 0.26 万人，自然增长率为 7.35‰。

2.5.4 区域交通条件

贺兰县地处“呼包银兰青”经济带中心区域，也是银川的北大门后花园。铁路运输方面，包兰、宝中、太中银铁路贯通南北，银西铁路也已建成通车，县域内有高铁站一处：暖泉站；公路交通路网方面，已基本形成“六横十纵”干线公路网结构，实现普通国省干线 100%通达乡镇；国际货运方面，国际货运班列联通中亚、西亚等丝路沿线国家；航空客运方面，贺兰县距银川河东国际机场约 40 千米，该机场已开通国内各省市及香港、曼谷首尔等国家国内航线众多。

保护规划区主要对外联系道路为银苏路与滚苏岩画路。目前，滚钟口与拜寺口、贺兰山（贺兰口）与苏峪口保护区的交通已连为一体，贺兰山（贺兰口）对外交通网络已基本形成。

沟口内南北岸连接的环形游览线路及过溪路面已经形成。保护范围内南北崖主要岩画景点间的登山游览步道也已开辟。岩画管理区内修建了容量约为 700 辆车的大型停车场。聚落内的道路网络已基本形成。修建洪积扇的巡视环路，主要为岩画的保护管理提供方便，全长 16 千米；沟口内的步道延伸到水关东侧，由研究管理中心经西夏庙台遗址到聚落遗址的台阶路。修复古聚落遗址的步道系统，开辟了沿聚落遗址的环形道路。

2.5.5 区域生态环境

贺兰县地处银川平原中部，西倚贺兰山，黄河入境而过，沟渠纵横交错，湖泊星罗棋布，水资源比较丰富；地势整体西高东低，总趋势由西南向东北倾斜，自西向东大致分为贺兰山地、山前洪积平原、黄河近代冲积平原及其他风沙地和黄河水面；气候属于中温带大陆性气候，四季分明，气候干燥，冬寒少雪，春秋季节多风，降水少而集中，光照长，热量多，温差大。四季晴天多，日照时间长，太阳辐射量大，无霜期 188 天，年平均气温 8.5℃。

县域内共有自然保护区两处，宁夏贺兰山国家级自然保护区、沙湖自治区级自然保护区；自然公园四处，宁夏黄沙古渡国家湿地自然公园、银川暖泉湖自治区级湿地自然公园、银川清水湖自治区级湿地自然公园、银川滨河自治区级湿地自然公园。

2.5.6 区域历史文化遗产概况

贺兰山（贺兰口）位于贺兰山中段，是贺兰山众多山口中山势最为陡峭的关口，也是明长城宁夏镇的重要关隘之一，与拜寺口、三关口共同构成防御体系，抵御北方游牧民族入侵。

贺兰山历史文化资源丰富，源远流长，古老的黄河文化、边塞文化和神秘的西夏文化在这里相互渗透。贺兰县分布遗址众多，现有 67 处不可移动文物，其中全国重点文物保护单位 4 处，分别是贺兰山（贺兰口）岩画、拜寺口双塔、明长城、宏佛塔；区级文物保护单位 8 处，分别是暖泉墓地、吴王渠遗址、苏峪口摩崖石刻、拜寺口方塔遗址、贺兰沟皇城台子遗址、汉延渠贺兰段、惠农渠贺兰段、唐徕渠贺兰段；县级文物保护单位 20 处，其中古遗址 8 处、近现代重要史迹及代表性建筑 4 处、石窟寺及石刻 4 处、古建筑 3 处、古墓葬 1 处；尚未核定等级的不可移动文物 35 处，其中古遗址 28 处、近现代重要史迹及代表性建筑 7 处。

3 价值评估

3.1 文物价值

3.1.1 历史价值

贺兰山岩画的创作年代跨度长，主流观点认为从新石器时期早期至铁器时代，且连续性强、分布范围集中。这些岩画全方位展示了不同文化阶段人类的生活面貌、宗教信仰、社会结构和文化交流，尤其生动反映了古代游牧民族与农业文明的互动和融合，具有很高的历史研究价值。岩画的题材包括动物图像、人类形象以及宗教仪式等，研究它们有助于揭示中国北方古代文明的面貌，特别是对于研究新石器时代早期至铁器时代先民的宗教信仰、社会结构等提供了宝贵的实物资料。其历史文化价值主要体现在以下几个方面：

（1）岁月失语，唯石能言，无文字时代的史书

贺兰山地区的历史，特别是史前史，缺乏系统的文字记录。岩画作为直观的实物资料，是记录当时社会生活、思想信仰最直接、最生动的“图像文献”，为我们了解新石器时代早期至铁器时代活跃于此地的古代民族（如匈奴、鲜卑、羌、突厥、党项等）的生产方式、社会生活、宗教信仰和思想观念提供了无可替代的第一手材料。贺兰山岩画整体创作时间横跨新石器早期至铁器时代，其年代界定长期依托考古实证支撑。在断代研究方面，近年来保护区内发现的齐家文化相关石器、陶片，经科学检测与年代分析，为岩画主体形成于距今 4500—5000 年的新石器晚期这一结论，提供了关键实物实证，进一步细化了岩画创作的核心时间区间。

（2）古代北方社会全景图，见证文明的交流与融合

贺兰山岩画是研究中国古代北方民族的重要文化遗址之一。贺兰山地处农耕文明与游牧文明的交错地带，是古代民族迁徙和文化交流的重要通道，作为干旱半干旱区的天然屏障和水源涵养地，

其特殊的地理位置，如山脉走向、河谷分布，决定了它是古代游牧生活的重要通道与场所。岩画生动描绘了狩猎（围猎、单猎、使用弓箭）、放牧、战争（持械格斗、骑马作战）、祭祀（巫师、神灵、舞蹈）、生殖崇拜、日常生活等场景，是研究古代北方民族经济形态、社会组织、军事活动、风俗习惯的“活化石”。岩画内容既有北方草原文化的典型特征（如动物纹、狩猎场景），也受到了中原文化的影响。这种交融体现在图案风格和内容上，揭示了游牧文化与其他农耕文明的互动，是研究中国古代民族关系史和边疆开发史的生动例证。

（3）多元信仰呈现，原始宗教与精神世界的窗口

贺兰山岩画里包含众多神话、图腾以及宗教仪式图案，大量的人面像（尤其是著名的“太阳神”）、动物图、神灵图像、祭祀舞蹈、“蛙”形人形象等，深刻反映了先民的原始宗教信仰（自然崇拜、图腾崇拜、祖先崇拜）、宇宙观和精神世界，是研究人类早期宗教起源与演变的关键证据。充分展示了古代社会信仰体系的丰富多样性。从这些岩画中，我们可以清晰窥见当时社会对自然、鬼神、祖先的崇拜形式和信仰内涵。

（4）祭祀文化见证，天地自然的敬畏之心

贺兰山岩画中的大量祭祀场景，是我国古代北方民族天地崇拜的集中呈现，深刻反映了古人对天地自然的敬畏之心与精神信仰体系。通过凿刻日月、鬼神、祭祀、献祭场景的方式沟通天地、祈求庇佑，形成了“以山石为媒、以画为祭”的独特祭祀文化。这种祭祀文化并非孤立存在，而是与先民的生产生活深度绑定，祭祀天地是为获得风调雨顺、水草丰美、猎物充足的生存保障。岩画成为祭祀文化的物质载体，其延续历史反映了古代北方民族精神信仰的传承与演变，是研究中国早期自然崇拜、原始宗教起源、祭祀文化的核心实物证据。

（5）历史延续性的实证，社会结构的深刻映射

岩画的创作年代跨度极大，从新石器时期早期一直延续到宋、西夏甚至元明时期。通过不同时期岩画风格的叠加和演变，我们可以清晰地看到该地区人类活动、社会形态、民族和审美趣味的变迁序列，构建起一个相对连续的历史框架。岩画中的人类和动物形象常常表现出群体

行为，为揭示古代社会的组织形式和结构提供了线索。如部分岩画呈现出一群人共同参与狩猎、祭祀等活动的场景。在狩猎场景中，人物分工明确，有的负责驱赶猎物，有的负责设伏捕杀，这反映出早期社会已具备一定的族群组织形式，能够通过集体协作完成生产生活任务；祭祀场景则体现了当时的精神文化生活，凸显了社会阶层在宗教活动中的不同角色，反映出早期社会的等级分化。

3.1.2 艺术价值

从贺兰山岩画中，我们可以感受到我们的先民们的各种生活场景，如可以看到日月星辰、虎豹豺狼、狩猎放牧等，简朴的画面、黑白的色调、动人心魄的狩猎场面，给人一种动人心魄的荒寒之美。让人们领悟到先民生活在一种怎样艰难困苦的环境中。其艺术价值主要表现在以下几个方面：

（1）独特的语言艺术与符号体系

贺兰山独特的岩石为凿刻岩画提供了理想的天然“画布”和“画笔”。贺兰山独特丰富的动植物资源是岩画最重要的表现主题，贺兰山生态环境直接影响岩画的技法、风格和选址等，形成了以人面像（造型诡异多变，极具神秘感）、动物图像（动态感强）、抽象符号（同心圆、蹄印、手印等）为核心的艺术语汇。尤其是人面太阳神系列，构图简洁而意蕴深邃，是世界岩画艺术中的瑰宝，具有极高的辨识度和艺术感染力。贺兰山岩画造型丰富多样，无论是人物、动物还是抽象符号，都有其独特的形态。以动物岩画为例，创作者们对动物的形态把握精准，仅用简洁的线条勾勒出动物的轮廓和特征，生动展现动物的灵动姿态。在描绘人物岩画时，涵盖了不同身份与姿态，既有威严庄重的巫师形象，体现出当时宗教在社会生活中的重要地位；又有从事劳动或战斗的普通人物，其服饰、动作等细节为研究古代人类的体貌特征、服饰风格及生活方式提供了直观素材。

（2）原始艺术的巅峰之作

贺兰山岩画运用了敲凿法、磨刻法和划刻法等多种原始制作手法，以其古朴、粗犷、率真、充满生命力的艺术风格著称。其创作者运用高度概括、夸张变形、突出特征（如强调动物的角、生殖器官）等手法，以最简洁的线条和块面，生动地捕捉了瞬间的动态和内在精神，达到了“以形写神”的艺术境界。敲凿法是借助石器工具在岩石上敲击出点，再由点连成线构成图像，这种方法使岩画

线条具有质朴、刚硬的质感；磨刻法通过坚硬工具在岩石表面反复摩擦，形成较为平滑的线条和图形，赋予岩画细腻、沉稳的气质；划刻法相对简便，用尖锐工具在岩石上刻画出线条，线条简洁明快。不同制作手法产生各异艺术效果，使岩画兼具独特质感与立体感，充分展现远古人类在艺术表现形式上的大胆探索与创造精神。

（3）多元艺术风格的融合与演变

因贺兰山岩画历经漫长历史时期，不同时期、不同部落创作者留下各具特色的作品，使其呈现出丰富多样的艺术风格。展现了从写实主义（早期狩猎场景）到象征主义、抽象主义（中后期人面像、符号）的演变过程，反映了不同时期、不同族群的艺术观念和审美趣味，有的岩画风格粗犷豪放，线条简洁有力，充满阳刚之气，这类岩画多描绘狩猎、战斗等激烈场景，体现出当时人们勇敢无畏的精神风貌；有的则细腻精致，注重细节刻画，展现出婉约之美，常见于对人物神态、动物毛发等细微之处的描绘，反映出创作者对生活的敏锐观察。这种风格多样性直观反映当时社会文化多元性及艺术发展丰富性，为研究古代艺术风格演变提供了不可或缺的实物资料，是研究中国乃至世界原始艺术发展脉络的珍贵样本。

（4）强烈的精神象征表达与现代启示

贺兰山岩画中诸多符号和图案具有强烈象征性，承载着古代社会的文化意义、宗教信仰及族群身份认同。某些特定形状的符号可能是某个部落的图腾标志，代表着该部落的起源传说和精神信仰；一些复杂的图案组合或许记录了重要历史事件或部落迁徙历程。这些图案和符号并非单纯装饰，而是早期社会用于沟通交流、传承文化信息的重要载体，深刻体现当时社会借助艺术手段传达文化内涵的独特方式。其原始、质朴、充满野性和生命力的艺术表现，对现代艺术（如表现主义、抽象艺术）产生了深远影响，持续为当代艺术家提供灵感源泉，证明了其超越时空的艺术魅力。

3.1.3 科学价值

贺兰山岩画丰富多彩的内容和形式多样的题材为人类学、考古学、艺术史学及民族宗教史学等多个领域的科学研究提供了生动且详尽的实物素材，动物和植物岩画为研究贺兰山地区生态环境的历史变迁提供了翔实有力的证据，对诸多门类和领域的科学研究工作而言具有重要的价值。其科学价值主要表现在以下几个方面：

（1）古代生态与环境的重建标尺

贺兰山岩画中描绘的动物和植物图案，为研究者提供了有关古代生态环境的宝贵信息，尤其是关于气候变化、物种分布和生态环境演变的科学数据。岩画中的马、牛、羊、鹿等动物图像，反映了贺兰山地区古代生态环境演化历程。例如岩画中出现大量耐旱动物形象，结合地质研究资料，可推测当时该地区气候可能较为干旱；通过对比不同时期岩画中动物种类和数量变化，能进一步推断出植物种类演替情况，为重建古代生态系统提供关键数据支持。

（2）考古学与遗址年代的确定依据

贺兰山岩画历经新石器时代早期至铁器时代多个历史时期。岩画的艺术风格、图案类型和表现内容，为考古学家提供了遗址年代学划分的重要依据。随着时间推移，岩画在内容、技术、表现形式上均发生显著变化。以艺术风格为例，早期岩画线条简单、造型古朴，多以写实手法描绘日常生活；到后期，线条更加复杂，图案趋于抽象，融入更多宗教、文化元素。考古学家通过系统分析这些变化，能够较为准确地推测岩画创作时间，进而帮助确认不同历史阶段的文化面貌，为考古研究搭建起时间框架。

（3）古代人类与环境互动研究样本

岩画内容是古代人类对贺兰山生态系统认知、利用和敬畏的直接记录。它们是研究古代人地关系、生态适应策略、自然资源利用方式的宝贵“档案”。贺兰山岩画不仅刻画了动物和人物，还生动展示了古代人类与周围环境的互动关系，为研究古代人类与自然界的 关系提供独特视角。岩画中的狩猎场景，展现了古代人类如何根据动物习性和环境特点制定狩猎策略，巧妙利用自然资源获取生

存物资；放牧场景则体现人类对动物的驯化与管理，以及对草地资源的合理利用；祭祀场景反映了古代人类对自然力量的敬畏，通过特定仪式祈求自然的恩赐与庇护。这些场景直观呈现古代人类适应和利用自然资源、维持生态平衡的集体行为和社会结构。

3.1.4 区别于其他地区岩画的独特价值

（1）连续的时间跨度史诗

贺兰山岩画记录了新石器早期以来人们狩猎、祭祀、征战、娱舞、交媾等生产生活场景。阴山岩画虽同样跨越新石器时代至近代，但贺兰山在“人面像”等主题上年代序列更为完整；贵州岩画可上溯至旧石器时晚期，但主体年代集中在宋明时期；花山岩画始于春秋，延至后汉，迄今有 2300 多年历史；法国、西班牙洞穴岩画多属旧石器时代，年代早但时间范围狭窄；澳大利亚岩画虽可上溯至 3 万年前，但多数为原住民近代仍在续绘的作品，时间层次不如贺兰山岩画清晰。贺兰山岩画呈现了较为完整的从早期原始社会向文明社会不断演进的历史脉络，为中国北方民族历史演进提供了连贯的“石上史书”。

（2）独特的人面像崇拜

贺兰山岩画以“人面像”“太阳神”“动物（虎、鹿、羊）”为核心，尤其人面像数量多、造型丰富，带有明显的祭祀与神灵崇拜含义，人面像岩画以夸张的眼部、放射状纹饰突出神性，展现北方民族特有的审美意象。阴山岩画侧重狩猎、放牧等生产场景，人物与动物动态写实；贵州岩画多表现少数民族服饰、舞蹈、狩猎、祭祀等民俗内容，人物服饰细节突出；法国拉斯科洞窟岩画、西班牙阿尔塔米拉岩画以动物崇拜、生殖崇拜为主，多创作于洞穴内部，智利中北部的岩画呈现出狩猎采集者和农耕民族在与欧洲人接触后的艺术特色；澳大利亚岩画常见袋鼠、鱼类及神话符号等，侧重图腾祭祀。贺兰山岩画大量的“人面像”，是研究原始宗教、自然崇拜等神权意识的重要实物资料。

（3）精湛的艺术表达

贺兰山岩画主要采用凿刻、磨刻手法，线条简练、图形高度符号化，多磨刻在岩壁及独石

上，磨刻技艺精湛。阴山岩画多在峭壁凿刻，风格粗犷豪放；贵州、花山岩画多用红色赭石颜料涂绘，彩绘风格显著；法国、西班牙岩画以洞穴内的矿物颜料绘制为主，色彩丰富、写实性强；澳大利亚岩画兼有凿刻与绘画，但绘画中手印、动物轮廓更为常见。贺兰山岩画的凿磨技法与符号化语言，体现了北方民族在艰苦环境中对石刻艺术的高度概括能力，形成“线条能言”的独特视觉语言，其粗犷有力的线条、简洁明快的形象以及对动物神态的精准捕捉，都使其在世界岩画艺术中独树一帜。

（4）多元文化内涵与族群代表性

贺兰山岩画是古代北方游牧民族和农耕民族交汇地带的文化遗存，记录了西戎、匈奴、鲜卑、突厥、党项等多支游牧民族的文化叠压，是多民族接力创作的结晶，是“中国游牧民族的艺术画廊”。阴山岩画同样反映北方游牧民族的生产生活，但更聚焦匈奴、突厥等族群；贵州岩画与夜郎文化、苗族、布依族等南方山地民族关联密切；花山岩画是壮族先民骆越人的祭祀遗存，具强烈族群仪式性。法国、西班牙岩画多属于旧石器时代的狩猎、采集社会生活，后世延续性弱；澳大利亚岩画多展示当地原住民的世界观，与其他地区文化关联较弱。贺兰山岩画是多民族在相同地理空间内交替、融合的历史见证，具备“多元一体”的中华文明特征。

（5）集中的地理分布与良好的保存状态

贺兰山岩画分布于宁夏回族自治区贺兰山东麓从北到南的二十多个山口中，数千幅（组）图像，类型多样、分布密集，岩画多分布于险峻山体、沟口和洪积扇独石，与贺兰山自然地貌浑然一体，形成“天人合一”的祭祀空间。阴山岩画分布在内蒙古中部阴山绵延数千里的山崖和岩石上，核心区域在巴彦淖尔市乌拉特中旗、乌拉特后旗等地，分布范围广但点状分散；贵州、花山岩画多位于临江崖壁，受风雨侵蚀较严重；法国、西班牙多见洞穴岩画，澳大利亚岩画多属于岩壁画。贺兰山岩画在干旱—半干旱气候下相对较好地保留了原始面貌，且东西麓岩画群的系统性调查为比较研究提供了完整样本。

3.2 社会价值

贺兰山岩画是贺兰山中价值极为突出的文化遗存。通过对岩画的有效保护与合理利用，开展以岩画为核心的考古研究、学术交流、文化旅游等活动，既能大力宣传贺兰山岩画，提升其知名度，又能丰富人们的历史文化知识，同时创造经济效益，有力推动岩画保护工作与社会效益提升。

3.2.1 是多元一体、铸牢中华民族共同体意识的历史见证

贺兰山岩画承载着远古人类的智慧结晶与创造力，是中华文化宝库中的瑰宝，是中华民族多元文化的重要源头之一，尤其对于宁夏及西北地区的回、汉、蒙古、满等民族，它是共同历史记忆的载体。通过深入研究与广泛展示岩画，人们能够全面了解古代北方民族的生活方式、宗教信仰、艺术审美等丰富文化内涵。这些独特文化元素增强了民族文化自信和认同感，岩画作为一种极具特色的文化符号，在传承和弘扬中华优秀传统文化方面发挥着关键作用，使古老文化在现代社会中重焕生机与活力。它有力地证明了中华文明的悠久历史和多元一体格局，是见证文化认同和铸牢中华民族共同体意识的生动教材。

3.2.2 推动社会教育与文化启迪

贺兰山岩画是开展历史、文化、艺术等多学科教育的生动教材。岩画所展现的中华文明多元一体、兼容并蓄的特征，是进行爱国主义教育和民族团结教育的绝佳素材。它让公众直观感受到脚下这片土地悠久的历史 and 各族先民共同创造的灿烂文化，增强民族自豪感和文化认同感。通过多样化的岩画价值展示与利用方式，如建设世界岩画馆、开展户外教学活动等，让人们亲身领略远古人类的艺术魅力与文化底蕴。在这个过程中，能够有效培养人们的观察力、想象力和创造力。岩画所蕴含的深厚历史知识和文化内涵，能够引导人们深入思考人类文化起源、精神世界构建以及宇宙奥秘探索等问题，具有深远的社会文化启迪意义。

3.2.3 文化旅游与区域发展的核心引擎

贺兰山岩画作为极具特色的文化旅游资源，是宁夏乃至中国西北地区最具吸引力的文化旅

游名片之一，吸引了大量国内外游客前来参观游览。作为文化景点，岩画不仅为游客提供独特的文化娱乐体验，还能激发游客对中国古代文明的浓厚兴趣与深入理解。通过合理开发文化旅游项目，贺兰山岩画有力带动了当地旅游业、手工艺品制作等相关产业发展，创造了大量就业机会，显著促进了地方经济繁荣和乡村振兴，成为推动地方经济发展的新引擎。

3.2.4 增强国际文化交流与影响力

“阴山—贺兰山岩画”已被列入《中国世界文化遗产预备名单》，不仅是中国传统文化的杰出代表，也是全球文化遗产的重要组成部分，其突出的普遍价值正得到国际社会的认可。对它的研究和保护工作，提升了公众和政府对于文化遗产保护的重视，促进了国际间的文化交流与合作。它为中国向世界展示悠久历史文化和丰富艺术遗产搭建了重要平台，极大增强了国际社会对中国文化的认知与尊重。通过开展积极开展国际学术交流、举办文化活动等途径，贺兰山岩画能够与世界各地文化遗产展开深入对话，促进不同文化之间的互学互鉴，进一步增进国际文化理解与合作。

3.2.5 促进社会科学与人文学科研究

岩画的长久保存依赖周边生态系统的协调共生，而生态与文化的协同保护，也为社会科学、人文学科研究提供了“自然—文化”一体化的研究样本。贺兰山岩画作为珍贵的文化遗产和独特的艺术作品，为社会科学、考古学、人类学、艺术学等众多领域的研究提供了宝贵资料，有力推动相关学科发展。岩画研究促进了不同学科之间的交叉融合与交流合作，例如考古学与艺术学结合，通过对岩画制作工艺、艺术风格的研究，深入探讨古代社会文化变迁；历史学与人类学结合，借助岩画反映的社会生活、宗教信仰等内容，还原古代人类社会形态。岩画研究为数字化保护、3D 重建等先进技术应用提供实践平台，推动人文学科在现代科技背景下创新发展。

4 保护对象分析

针对贺兰山岩画的价值和保护管理现状，依据《中华人民共和国文物保护法》和《中华人民共和国文物保护法实施条例》的要求，贺兰山（贺兰口）岩画保护不仅要保护岩画遗存本体，还必须保护岩画产生、存在的历史环境风貌。因此，贺兰山（贺兰口）岩画保护规划保护的重点对象为：

- （1）岩画本体；
- （2）岩画环境要素；
- （3）其他遗存。

4.1 岩画本体

4.1.1 岩画空间分布现状与类型

- （1）岩画空间分布现状与类型

贺兰山（贺兰口）岩画主要分布在贺兰山（贺兰口）沟口内外山壁上和洪积扇坡地上。在贺兰山（贺兰口）岩画保护区范围内，共有 2319 组岩画，单体岩画 5685 幅。

依据贺兰山（贺兰口）的地形地貌特征及岩画的分布现状，现状分为六区（即 A、B、C、D、E、F 区）。贺兰山（贺兰口）岩画空间分布具有以下分布特点：

从分布的数量来看，B 区、C 区、F 区是贺兰山（贺兰口）岩画的主体，三区共占贺兰山（贺兰口）岩画的 91.29%。该三区在空间上占据贺兰山（贺兰口）的沟谷两边崖壁和洪积扇区域。

从类型上来看，人面像主要分布在 B 区、C 区和 F 区，三区的人面像占整个贺兰山（贺兰口）岩画人面像的总数 378 幅的 89.41%。

同在沟谷的 B、C 两区，在岩画分布上，C 区的岩画数量几乎是 B 区的两倍。著名的太阳神岩画、圣像壁岩画、双羊出圈等均在 C 区。

F 区的岩画主要为符号岩画和动物岩画，明确地反映出记事与放牧的特征，并且岩画主要呈放射状分布在洪积扇的石梁上。

表 4-1 贺兰山（贺兰口）岩画保护区岩画分区统计总表

区域号	组数	单体图数	人面像	人体像	动物	植物	符号
A 区	99	391	13	7	67	0	50
B 区	186	762	81	6	64	0	107
C 区	321	1283	181	12	110	0	227
D 区	91	331	17	9	32	0	78
E 区	12	110	10	2	4	0	12
F 区	1610	2808	76	59	853	4	381
总计	2319	5685	378	95	1130	4	855

4.1.2 贺兰山（贺兰口）岩画的类型特点

贺兰山（贺兰口）岩画主要类型有人面像岩画、人体像岩画（涵盖有人体图、射猎图、人骑图、人手图等）、动物岩画（涵盖牛图、羊图、马图、狼图、鹿图、老虎图、狗图、骆驼图等）、植物岩画和符号岩画。

在整个贺兰山（贺兰口）岩画中，动物岩画和符号岩画数量最多，构成贺兰山（贺兰口）岩画主体，鲜明地反映出早期人类记事活动，以及原始生产以动物为主要对象的生产方式，这与其他地区岩画内容存在共性。而人面像岩画和符号岩画具有独特性，人面像岩画多与自然崇拜相关，符号岩画则在一定程度上反映了原始的宗教祭祀，它们共同体现出贺兰山（贺兰口）岩画鲜明的个性特征。

4.1.3 贺兰山（贺兰口）岩画的破坏因素分析

《石质恶化特征术语及案例汇编(ICOMOS-ISCS)》及中国国家文物局颁布的《石质文物病

害分类与图示》(WW/T0002-2007)，同时根据贺兰山（贺兰口）岩画载体岩石材料性质、保存现状以及现场调查，对贺兰山（贺兰口）岩画载体岩石表层病害进行分类。贺兰山（贺兰口）岩画载体岩石表层病害类型较多，本文将其划分为表层风化、裂隙与空鼓和表面生物病害三个大类，对各大类再进行相应的分类，主要病害共计 11 种。

4.1.3.1 表层风化

表层风化是贺兰山（贺兰口）岩画载体岩石最普遍的病害，其受外界自然因素作用，主要类型有表面粉化剥落、表面片状剥落、孔洞状风化和表面泛盐及水渍。

（1）表面粉化剥落

贺兰山（贺兰口）岩画岩石表面粉化剥落病害位置的分布较为广泛，岩石受冻融循环、水盐破坏及周期性温湿度变化等因素作用，颗粒间泥杂基及钙质、硅质胶结物等蚀变流失，导致其粘结力降低而表现出大面积颗粒酥粉剥落，岩石表面较粗糙，手指划过有明显的颗粒感。在刻有岩画的岩石表面区域，沿着岩画刻痕两侧边缘位置粉化剥落明显，岩画刻痕出现变浅模糊的现象，部分岩画的刻痕已经局部消失而难以被完整识别如“大眼睛人面像”岩画（图 4-1（a））。



图 4-1（a）“大眼睛人面像”岩画表面粉化剥落

（2）表面片状剥落

表面片状剥落多见于纹理比较发达的岩石表层，受温湿度周期变化、水盐活动、外力扰动及自身重力作用等因素影响，岩石表层呈薄片状、板块状剥落，导致岩画随之脱落或残缺，剥落块体多呈不规则多边形或近似圆形，厚度 2—30 毫米不等。在剥落处由于水盐的冻融循环及结晶溶解交替，导致片层间隙扩大，结构疏松，同时，间隙中钙质、硅质胶结物的流失加速了剥落位置周边的片状剥落现象，且常形成起翘、空鼓等病害，如“双羊出圈”岩画(图 4-1（b））。



图 4-1（b）“双羊出圈”岩画表面片状剥落

（3）孔洞状风化

孔洞状风化由于泥杂基等软质夹杂物抗风化能力较差，随着微环境的变化更易溶解脱落，所以在岩石表面风化过程中，含有泥杂基等软质夹杂物的岩石表面部位相比于周边岩石较先被溶解风化，在岩石表面形成孔洞。随着孔洞边缘岩石颗粒不断被剥落，相邻分布的孔洞被打通串联，进而形成连续分布的坑窝状或凹槽状风化病害现象，如人面像群岩画（图 4-1（c））。



图 4-1 (c) 人面像群岩画孔洞状风化

(4) 表面泛盐及水渍

表面泛盐及水渍等渗析物主要出现在陡立的岩石表面或岩体表面裂隙较发育处。当分布于岩石中的毛细水比较活跃时，岩石内部的可溶盐随之活动，被运移至岩石表面富集再结晶析出，形成白色粉末，如西夏文字题刻与人面像岩画（图 4-1 (d)）。



图 4-1 (d) 西夏文题刻与人面像岩画表面泛盐及水渍

4.1.3.2 裂隙与空鼓

裂隙和空鼓在贺兰山（贺兰口）岩画载体岩石的病害中所占比重也较大，尤其是各种裂隙较为发育，可分为浅表性的风化裂隙和岩石自身存在的原生性构造裂隙。

(1) 浅表性裂隙

浅表性裂隙是在自然风化或溶蚀条件下，沿岩石表层纹理或软弱结构面发育的一种细小型裂隙，亦称风化裂隙，宽约 1—5 毫米，大多延伸进入岩石内部较浅，一般为外宽内窄的 V 字型形状，多呈条带状分布且尖灭于岩石表面，如人面像岩画(图 4-2 (a))。



图 4-2 (a) 人面像岩画浅表性裂隙

(2) 机械裂隙

在受地基沉降、外力作用、岩石受力不均匀或岩石原生构造等因素影响时，岩石出现的深入内部甚至贯穿岩体的应力性裂隙即为机械裂隙，也称为应力裂隙（图 4-2 (b)）。



图 4-2（b）机械裂隙岩画

（3）构造裂隙

岩石自身带有的构造性裂隙是在构造应力的作用下形成的，也称为原生裂隙，一般呈闭合状态，裂隙面较为平整，如猴头像岩画（图 4-2（c））。



图 4-2（c）猴头像岩画构造裂隙

（4）空鼓

空鼓是一定厚度的岩石表层沿层理位置产生向临空面隆起变形的现象在岩石表层残留的板块状片层内形成一定间隙的空腔，有发生剥落的趋势但并未完全剥落，空鼓面积相对较小且分布连续性较差，一般在层理比较发育的位置零散分布，如人面像岩画（图 4-2（d））。



图 4-2（d）人面像岩画空鼓

4.1.3.3 表面生物病害

表面生物病害即各类生物或微生物在岩石表面或裂隙中生长繁衍而引发的病害，可分为植物病害、动物病害和微生物病害三大类型。

（1）植物病害

树木及杂草生长在受雨水侵蚀的岩石裂缝中，其生长过程中形成的根劈作用造成岩石结构变形，对岩画载体岩石的整体稳定性产生破坏，局部区域岩石严重开裂甚至破碎脱落(图 4-3(a))。



图 4-3（a）植物病害岩画

（2）动物病害

动物病害主要来源于蜂蚁等昆虫、鼠类、鸟类等在岩石表面、空鼓以及裂缝位置筑巢繁衍，其排泄分泌物对岩石造成污染和侵蚀，此外，国家重点保护动物岩羊等的踩踏及其排泄物的污染侵蚀，对岩画的完整性和观感造成一定的影响（图 4-3（b））。



图 4-3（c）动物病害岩画

（3）微生物病害

微生物病害主要发育在相对潮湿的环境中，繁衍生长于岩石表面及裂隙中的各类苔藓、地衣及霉菌等微生物菌群，致使岩石产生污染变色、表层风化等现象（图 4-3（c））。



图 4-3（c）微生物病害岩画

4.2 岩画环境要素

4.2.1 历史环境背景

贺兰山（贺兰口）的祭坛（台）遗址、圆环遗址、西夏庙台遗址、水关遗址、牲畜圈遗址、山神庙等是与贺兰山（贺兰口）岩画本体密切关联的历史遗址，在岩画的产生、演变等中起到了重要作用，这些遗址是岩画历史背景环境的有机组成部分。

4.2.2 自然环境要素

贺兰口发源于贺兰山主峰敖包疙瘩北侧，是贺兰山中段东麓的主要沟谷之一，贺兰山（贺兰口）沟内泉水常年不断，在沟口形成的面积较广的冲积扇。贺兰山（贺兰口）岩画就以贺兰山为底景，以贺兰山（贺兰口）沟口内外的山壁与沟口外冲积扇坡地为主要依托，产生、保存于其所在的自然环境。

4.2.3 文化环境要素

贺兰山岩画的记载最早可回溯至公元五世纪。北魏著名地理学家酈道元在《水经注》中记载：“河水又东北迳浑怀障西……河水又东北历石崖山西，去北城五百里，山石之上，自然有文，尽若战马之状，粲然成著，类似图焉，故亦谓之画石山也。”书中提及的“画石山”，应指贺兰山北段岩画，这表明贺兰山岩画很早就受到关注。

贺兰山（贺兰口）岩画所在区域，即贺兰山（贺兰口）岩画地区至今保留的岩画祭祀风俗文化环境；距贺兰山（贺兰口）15千米处的镇北堡古城址所蕴含的以古代军事文化、影视文化、民间饮食文化和宗教文化为代表的镇北堡文化环境；位于贺兰山（贺兰口）南面，沿贺兰山东麓修筑的明长城（西长城）所蕴含的以古代军事、政治文化、民族交融与碰撞文化，以及现代长城精神为核心的长城文化环境。贺兰山（贺兰口）的西夏庙台遗址、明长城（西长城）以及聚落遗址等，是该区域民族交融与文化交流的历史延续。聚落中传承至今的圈神祭祀，更是岩画历史文化内涵的生动延续，体现了岩画文化在当地的深远影响与传承发展。

4.3 其他遗址

贺兰山（贺兰口）是我国北方古代游牧民族因水草丰美而聚居的地方。这里除了分布有大面积数量众多的岩画外，还发现有远古人类活动的古文化遗址。其中包括据推测为原始氏族部落祭天的祭坛1处，圆环遗址1处，西夏庙台遗址4处，水关遗址1处、题刻3处、金山村聚落及其相关遗存3处、明长城烽火台遗址2处。

（1）祭坛（台）遗址

祭坛（台）遗址位于贺兰山（贺兰口）沟口的东南方，距沟口约340米，祭坛（台）由石头堆积而成。祭坛（台）原来形制有待于考古发掘，现呈不太规则方台形堆砌形态，祭坛（台）石头堆积在半径5.6米，周长35.2米，高3.5米的范围内，整体保存状态基本完好。

（2）圆环遗址

圆环遗址位于贺兰山（贺兰口）沟口南方，距沟口约200米。圆环用天然石材堆砌而成，直径

3.2米，周长10.05米，壁厚0.6米，高1.2米，在圆环的中央有一用卵石堆砌的圆形遗址。

在圆环的中央有一用卵石堆砌的圆形遗址。

（3）西夏庙台遗址

在贺兰山（贺兰口）沟口南部的山坡上，由北向南分布有4处西夏庙台遗址（遗址形制和规模有待于考古调查），地表散落有很多与西夏陵、拜寺口皇家寺庙建筑遗址群形制相同的砖瓦残片。总体呈北高南低、北小南大的格局。

（4）水关遗址

根据贺兰山（贺兰口）沟口内南山壁上的一则明万历年间的题记，有水关遗址一处。“水关”距沟口570米，建在谷底，当地农民称为“关门”。“水关”全长21.5米，残高1.5米，宽2米，以卵石干砌而成。关墙贴北山壁而建，在2米处留有3米的“关门”，迤南则于近南山壁处留水口。该水关始建时代不详，明万历三十七年重修。从水关遗址的形制、布局位置来看，对防止洪水冲刷与剥蚀岩画有着重要的作用。

（5）题刻

共有3处题刻，其中，西夏文题刻1处，明代题刻2处。

西夏文题刻位于沟口北侧岩石上，题刻有5个西夏文字，用汉字翻译，是“能昌盛正法”，还有几个西夏文“佛”字和一个西夏文数字“五”。这是西夏人对岩画的一种理解和诠释。

明嘉靖十七年（1538年）的题刻位于贺兰山（贺兰口）沟口北山壁上，题刻边框高147厘米，宽90厘米，边框内竖行阴刻328字。题刻记载了明代宁夏都指挥同知吕仲良“为修宁夏关防，以固保障事”，于嘉靖十七年五月二十七日至七月初六日，砌筑并重修贺兰山14处关隘之事。

明万历三十七年题刻于贺兰山（贺兰口）沟谷内南山壁上，题刻边框高66厘米，宽51厘米，边框内竖行阴刻82字。题刻记载了万历三十七年五月宁夏镇城游击将军潘国振、洪广营游击将军文应奎重修贺兰山（贺兰口）“水关”、创辟“土围墩（烽火台）”之事。

（6）金山村聚落及其相关遗存

原贺兰县金山乡金山村搬迁后，为岩画历史环境风貌的保护和恢复创造了有利条件，为后续保护工作奠定了良好基础，现遗留有三处聚落与圈舍，分别是沟口、沟口东侧的圈舍遗存、岩画古村·休闲度假服务区。金山村聚落及其圈舍遗址星点状分布于整个保护范围内，与周边的岩画、祭坛（台）等共同构成了一个完整的古代文化生态系统，进一步印证了岩画所反映的生产生活模式。聚落范围内的山神庙、龙王庙是贺兰山（贺兰口）区域内的重要古建筑，是古代游牧民族祭祀山神、水神，祈求平安和丰收的重要场所，反映了古代先民对自然的敬畏和崇拜。

（7）明长城—贺兰口烽火台遗址

明长城—贺兰口 1 号烽火台（640122353201170008）被现代人修葺增筑成一座方台形实体建筑，是用较大块石块垒砌包边，内以小石块填充的实体建筑。位于贺兰山（贺兰口）沟口东北侧的半山腰处，东北与小插旗沟沟口处的 F005 等烽火台相互呼应，相距约 4.82 千米；西南侧与沟口南侧的明长城 2 号烽火台（640122353201170009）相邻，相距约 0.25 千米。其底部岩石上有贺兰口 1 号题刻。明长城—贺兰口 2 号烽火台（640122353201170009）是一座用青色不规则条形石块砌边，内以小石块及少量黄沙土填充而成的实体建筑。石缝较粗疏，不施胶结材料，缝隙较大处以小块石块填塞。

5 专项评估

5.1 文物本体保存现状评估

5.1.1A、B、C、D、E 区保存现状评估

A、B、C、D、E 区的主要范围包括贺兰山（贺兰口）沟口、沟谷、山体部分及其周边游客可到达的山脚区域和贺兰山（贺兰口）岩画景区与岩画古村·休闲度假服务区，B、C 区是贺兰山（贺兰口）岩画保护及利用的核心区域。该区域内的岩画主要存在不同程度的自然破坏，如岩画受到风雨侵蚀，风化现象较为严重，昼夜温差的变化导致岩画开裂，个别岩画也存在游客触摸、刻画等破坏现象。(贺兰山（贺兰口）A、B、C、D、E 区典型岩画综合评估见表 4-1）A、D、E 三区占全域比重较小，分布较为分散，部分岩画局部岩面遭不可逆磨损。主要损伤因素为物理化学风化，昼夜温差等致使岩面表层剥落与山体盐碱化，雨水溶解盐分渗入岩层，加速内部结构崩解。伴随保护区发展，游客增多，保护压力增大，应当考虑将部分受损较严重的珍贵岩画移入室内保存，为将来岩画保护及研究提供珍贵资料。

表 5-1 贺兰山（贺兰口）A、B、C、D、E 区典型（不可移动）岩画综合评估表

名称	岩画现状	评估等级
坑穴与虎	单体岩画，原位于贺兰山（贺兰口）东面洪积扇，现于岩画参观步道入口处，岩画整体纹路不甚清晰，左半部分有风化粉末状剥落痕迹	B
人面像	岩画纹路整体清晰，表面有不甚影响观看的较浅裂隙，但岩画所在的岩体有明显的岩石开裂痕迹，现已采取修补措施，化学风化明显，岩画刻痕内有自然形成的黑褐色污染物，随光线变化岩画整体呈现深黄褐色或深灰褐色	A

符号与人面像	受光照及雨蚀影响岩石整体由黑褐色转为黄褐色，同时岩画剥落区域进一步发展，逐渐危及岩画主体，与此前相比，褐铁矿发育明显，细小坑洞显著增多，化学氧化作用明显	B
大小巫	岩画整体为浅黄褐色，岩画整体风化严重，大部分岩画被侵蚀模糊，岩画刻痕内部布满细小黑褐色自然物，细小裂隙已在岩石上生长蔓延，水蚀裂隙斜穿人面像，影响岩画主体，岩石下部水流侵蚀且页岩纹理明显	B
类人首像	岩画整体浅黄褐色，岩画风化较为严重，部分纹路略有模糊，岩画块状剥落区域较多，岩画刻痕内部布满细小黑褐色污染物，岩体下半部水蚀病状纹理明显发育	B
圣像壁	岩画主体结构较为清晰，整体颜色呈现黄褐色，部分呈现淡橘色，大小不一的裂隙分布较多，影响岩体的较大裂隙已采取措施补救，但仍有诸多中小裂隙横穿岩画，水流蚀刻痕迹自上而下，形成条状灰黑色纹路，表面有诸多大小不一的水蚀坑洞	A
父子鹿	岩画整体有横竖两道较大裂隙，受水流冲刷痕迹较为明显。岩画划刻内的灰黑色自然污染物发育，与岩石整体颜色相近	B
人面群像与斧头	岩画整体灰褐色，出现较为明显的磨砂质感。部分区域表面变白，裂隙有所发育，水流冲刷痕迹明显，下部岩体开裂明显	B
狩猎图	岩画高居于山体之上，岩体层级断裂明显，整体颜色呈现黄褐色，有较为明显的水流冲刷造成的横向的颜色分异现象，岩画刻痕较为明显，岩石有机械性损伤	B
睁一只眼，闭一只眼	该岩画整体呈现黄褐色，岩画痕迹较浅，表面岩层剥落明显，有一条较大的雨水侵蚀带，岩画表面受水流冲刷形成了诸多细小裂隙，且沿水流方向有规律倾斜，岩石底部坑洞内有落石，有受落石机械损伤风险	B
太阳神	岩画主体灰褐色，部分岩画纹理为灰白色，岩画清晰度较差，有较多呈现白色的纵向裂隙，表面有黑色污染物，裂隙已采取措施进行修补，岩画两侧岩石表面剥落明显	B
女人花	岩画主体清晰度较差，岩画刻痕较浅，整体颜色为浅褐色，岩画表面出现粉末状剥落，细小裂隙数量增多，雨蚀坑洞增多且其内部出现黑褐色污染物	B

动物与人面像	岩画所在岩体斜面与地平面角度较小，岩画数量较少，但分布较为集中，以动物和人面像为主，岩画图案整体较为模糊，岩画主要受风蚀、水蚀及生物危害影响	B
双羊出圈	该处岩画整体保存情况较一般，主体结构不甚清晰，岩画所在岩体呈现黄褐色，周围岩体呈现灰褐色，岩石表面岩体呈现大面积块状剥落，危及岩画完整性，岩体表面有水蚀坑洞，右侧岩体受水流冲刷形成了一条较大的贯穿性裂隙，岩体结构性较差	B
动物与手印	该处岩画群大部分岩画清晰可辨，但部分岩画因为流水侵蚀出现剥落、模糊现象。该处岩体整体呈现青褐色，有较多的块状剥落，图示岩画所在位置块状剥落趋势已较为明显，岩画划刻内有较多泥土附着，裂隙发育明显，泥土积累且潮湿的裂隙已有苔藓生长	A

表 5-2 岩画保护状况分级评价表

病害情况	图案清晰度	岩体稳定性	保护设施	评估等级	
岩体风化程度轻微，仅有轻微裂隙，无明显的表层剥落	岩画图案较为清晰、要素齐全、细节保存完好	岩体结构稳定，无明显地质灾害风险	保护设施完善且有效运行	A	较好
岩体出现中等程度风化，有可见的裂隙和局部剥落现象	岩画图案部分清晰、要素相对齐全、部分区域已模糊，但主要特征尚可辨认	岩体整体稳定，但局部存在潜在风险	有基础性保护设施，但不够完善或存在部分老化	B	一般
岩体存在严重的裂隙发育和表层剥落，强烈的风化作用使岩石结构疏松	岩画图案严重模糊、要素不齐全、部分已难以辨认，面临完全消失的危险	岩体存在失稳风险，如危岩体/潜在崩塌等地质灾害	缺乏有效的防护设施，或现有设施已损坏失效	C	较差

评估准则：岩画本体保护现状评估定级综合考察岩画图面保存是否清晰、要素齐全，调查岩画的病害类型，如风化、侵蚀、脱落、微生物破坏等，明确病害的严重程度和影响范围。评估岩画本体及其载体的稳定性，包括岩体的结构稳定性、岩画表面的附着力等。分析自然环境和人为活动对

岩画保存状况的影响，对已开展的岩画保护工程进行评估，分析其在改善岩画保存状况、延长岩画寿命等方面的效果。检查现有的保护措施是否全面、科学，是否能够有效应对岩画保护面临的各种威胁。

注：等级的划分是基于贺兰山（贺兰口）岩画保护利用与管理现状情况而进行的相对划分、不是绝对的。

5.1.2F 区岩画保存现状评估

F 区范围内岩画的主要沿洪积扇内石梁、河道呈密集到稀疏的扇状分布特征。由于长期暴露在自然环境中，许多岩画出现了不同程度的风化、剥落和模糊现象，在风蚀和水蚀较为严重的区域，若继续实行露天保护，对岩画保存较为不利。部分岩画所在的岩石整体较小，多为可以移动的独石和出露地表的立石，部分岩画可以考虑移入室内保存，同时应当增设保护标志、防洪设施、监控设施与监管人员，加强对洪积扇内岩画的管理和保护。

5.1.3 其他遗存

（1）祭坛（台）遗址

祭坛遗址位于贺兰山（贺兰口）的东南方，距沟口约 340 米，祭坛(台)由石头堆积而成。祭坛（台）呈形堆砌形态，祭坛（台）石头堆积在半径 5.6 米，周长 35.2 米，高 3.5 米的范围内，整体结构完整，保存状态基本完好。

（2）圆环遗址

圆环遗址位于贺兰山（贺兰口）南方，距沟口约 20 米。圆环用天然石材堆砌而成，直径 3.2 米，周长 10.05 米，壁厚 0.6 米，高 1.2 米。在圆环的中央有一用卵石堆砌的圆形遗址，在聚落遗址圆环的东南方向还有一突出的覆斗形遗址。现状整体结构完整，保存状态基本完好。

（3）西夏庙台遗址

在贺兰山（贺兰口）沟口南部的山坡上，由北向南分布有四处西夏庙台遗址，总体上呈北高南低、北小南大的格局。西夏庙台遗址现状保存情况较好，原址范围基本完整，能够较好区

分到夯土台与周围山体差异，但现状并未对该处遗址进行有效标识。

（4）水关遗址

根据贺兰山（贺兰口）沟口内南山壁上的一则明万历年间的题记，在距贺兰山（贺兰口）沟口570米处，有水关遗址一处。该水关始建时代不详，明万历三十七年重修。从水关遗址的形制、布局位置来看，对防止洪水冲刷与剥蚀岩画有着重要的作用。现状保存情况较好，水关文字题刻清晰可见，但周围环境有杂草生长，影响整体风貌。

（5）题刻

西夏文题刻位于沟口北侧岩石上，题刻有5个西夏文字，用汉字翻译，是“能昌盛正法”，还有几个西夏文“佛”字和一个西夏文数字“五”。西夏文题刻整体保存较好，文字清晰可辨，文字刻痕内部出现粉末状剥落，所在岩体有部分开裂，现已采取修补保护措施。明嘉靖题刻位于贺兰山（贺兰口）沟口北山壁上。该题刻整体保存现状一般，题刻岩体有明显的纵向色彩分异现象，上半部分呈现灰褐色，色调偏冷，保存情况相对较好，部分字体可见，有明显的岩体剥落现象，水流冲刷痕迹明显，裂隙呈现纵向分布，水蚀坑洞内有灰褐色污染物，下半部分呈现明显的黄褐色，部分字体仍可辨认，但越向下字迹越模糊，表面较上半部分光滑，但仍有斜纵向冲刷痕迹。明万历三十七年题刻于贺兰山（贺兰口）沟谷内南山壁上，题刻岩体整体浅黄褐色，多处出现块状剥落，且岩体表面出现较多黑褐色污染物，多随雨蚀坑洞分布，部分岩体有早期拓印黑色污染物，题刻主体及文字比较清晰。

（6）金山村聚落及其相关遗存

聚落及其牲畜圈遗址以星点状分布与整个保护范围内，整体呈现大分散，小集中的空间分布形态。多个聚落及牲畜圈遗址相互结合，规模可达六百余平方米。现状遗址采用当地石材等材料进行修复复原，修复后的遗址在走势和范围上都得到了较好的复原，同时也为游客呈现出了一个较为真实、生动的历史场景，但部分遗址疏于管理，圈内乱石杂草丛生，破坏了整体环境风貌。清代所建山神庙和龙王庙在“文革”中被毁后，农民又自发地在原址上用土坯垒起小庙，每年依时致祭至今。

山神庙整体有扩建，建筑体量增大。

（7）明长城—贺兰口烽火台遗址

明长城—贺兰口1号烽火台（640122353201170008）为方台形实体建筑，是用较大块石块垒砌包边，内以小石块填充的实体建筑，水泥勾缝，其底部岩石上有贺兰口1号题刻，现状保存情况较好，主体结构完整清晰可辨。明长城—贺兰口2号烽火台（640122353201170009）是一座用青色不规则条形石块砌边，内以小石块及少量黄沙土填充而成的实体建筑。现存台体残损严重，形状呈方台形，东西较短而南北狭长，台体较低矮。四壁中以东、北两侧壁面保存较好，西壁则坍塌严重，呈斜坡状。顶部不平，中心有一处后人掏挖出的凹坑。烽火台高居山体之上，距离游人较远，但烽火台上有岩羊等生物活动，应当注意生物破坏。

5.2 真实性评估

5.2.1 岩画本体的真实性

贺兰山（贺兰口）岩画自开始磨刻以来，经历了千百年来不断续写与历史演变，所包含的历史信息保存基本完整。

（1）图案和内容的真实性

贺兰山（贺兰口）岩画内容包括动物、人物、宗教仪式、战斗场景等，反映了史前游牧民族的文化、宗教信仰、社会生活等方面。经过考古学、艺术学和人类学的研究，岩画的年代、技术、艺术风格等方面的真实性已经得到确认。通过对岩画进行考古技术手段分析，研究人员能够较能够大致确定岩画的年代及其文化背景。特别是在比较与其他岩画遗址（如敦煌、内蒙古的岩画）的异同之后，学者们对贺兰山（贺兰口）岩画的真实性有了较为深入的了解。

（2）岩画技法与形式的真实性

贺兰山（贺兰口）岩画的技法包括磨刻、凿刻、划刻、岩绘等，具有典型的石刻艺术风格。岩画中有精细的线条和粗犷的描绘风格，反映出不同时期、不同文化的艺术表达。岩画的刻画工艺和图案的精致度展示了其较高的艺术水准，这些技法和风格对于研究古代文化非常重要，

其传承和演变反映了不同时期文化的特征，从侧面佐证了岩画的真实性。而一些岩画因为长时间的风化，原始的刻画技法已部分丧失，导致图案的部分细节变得模糊。

（3）岩画的风化与损坏影响真实性

由于贺兰山（贺兰口）岩画暴露在自然环境中，尤其是风沙、雨水、温差变化等气候因素的影响下，岩画的表面经历了长期的风化过程。岩画的一些细节已经磨损或消失，尤其是那些较为脆弱的图案。虽然岩画的文化价值和大部分图案仍能被辨认，但部分小细节的丧失影响了岩画信息的真实性，对于后代研究者来说，某些细节丧失可能使得完整的历史背景还原变得更加困难。

（4）空间的真实性

贺兰山（贺兰口）岩画位于经历了四个地质发展阶段且受晚期冰川作用的岩石面上，由于此区域从岩画磨刻以来没有发生过重大的地质活动和人为活动，磨刻在贺兰山（贺兰口）沟口两边和山坡上的岩画在空间位置上没有发生空间位移，真实地记载了岩画当初的磨刻位置，真实地反映了当时磨刻的历史活动空间。

（5）时间的真实性

贺兰山（贺兰口）岩画创作时间横跨新石器时代早期至铁器时代。这些岩画是先民们依据日常生活、社会活动、祭祀活动、生产活动等重要内容，以磨、凿、刻、划、绘等方法，直接出现在贺兰山（贺兰口）岩石上的，是当时条件的即兴创作的艺术珍品。这一时间上的不断延续创作，真实地记载人类社会和环境演变过程。而这一过程早在北魏时期，就被酈道元记载在《水经注》中：“黄河又东北，砺岩山西，去北五百里，山岩之石自然有文，皆为虎马状，祭然成著，类似图焉。故谓之画石山也。”酈道元还将岩画的内容描述为：“人面形、神灵形，动物、人体、足迹，车、辙、刀、剑、佛像”等。

5.2.2 岩画历史背景环境的真实性

（1）地理环境的真实性

贺兰山（贺兰口）岩画的布置与其自然地理环境息息相关，贺兰山（贺兰口）岩画载体的天然属性、原始位置及雕刻技法经研究分析，确认为古代游牧族群遗存；岩画对象与贺兰山生态环境的

共生关系，通过生物考古如岩画与岩羊，岩画与水等证据得到实证。这些要素共同构成岩画作为原始信息载体的真实性基础，整个贺兰山（贺兰口）岩画自然地形地貌没有发生重大的改变，贺兰山岩画赖以存在的环境基本上得以整体性保护。这些自然环境的保护和岩画的真实关系也为研究者提供了文化和历史背景的参考。因此，岩画所在的自然地理环境对于其历史真实性具有重要的参照意义。

（2）历史与文化背景的真实性

贺兰山（贺兰口）岩画的背景环境展示了史前时期人类的生产和社会活动。结合周围考古发现的文物及遗址，岩画能够反映出当时先民的生活方式、宗教信仰以及社会结构。贺兰山（贺兰口）岩画的祭坛（台）遗址、圆环遗址（圈石墓）、西夏庙台遗址、水关遗址等是与贺兰山（贺兰口）岩画本体密切关联的历史遗址，这些目前保存较好遗址是岩画历史背景环境的有机组成部分，反映了贺兰山（贺兰口）岩画背景环境的真实性。

5.3 完整性评估

5.3.1 岩画个体的完整性

贺兰山（贺兰口）岩画整体保存较好，不同区域岩画保存差异显著。B、C 区沟谷岩画受强光照、暴雨冲刷导致风化裂隙（如“双羊出圈”岩画），虽采取环氧树脂修补，但大陆性气候下昼夜温差（超 15℃）引发的持续开裂仍难以遏制；A、D、E 区及 F 区岩画受风沙侵蚀与盐碱化威胁（如 F 区白垩状结晶）。

5.3.2 岩画时序的完整性

贺兰山（贺兰口）岩画包含人面像岩画、人体像岩画、动物岩画、植物岩画和符号岩画等主要类型。沟谷核心区集中保存新石器时期早期至铁器时代的岩画，因山体遮蔽条件优越，图案保留相对完整；洪积扇区域早期符号岩画因长期暴露于风沙降水，部分已模糊不清。地理环境差异既凸显了岩画时空分布的时序特征（如沟谷核心区保存完整、洪积扇区早期岩画模糊），也加剧了不同时期遗存的损毁程度分化。

5.3.3 岩画空间的完整性

贺兰山（贺兰口）岩画分布范围较为广泛，存在于沟谷崖壁、洪积扇以及村落等不同位置。由于该地区地质地貌具备较好的完整性与稳定性，使得原本刻画在岩壁、沟谷、洪积扇上的岩画位置基本没有发生较大改变，整体格局完整性良好。而且每个（组）岩画单体（群）在空间上具有明显的组织性，能够展示出不同社会、文化和历史时期独特的岩画空间格局特征。

5.3.4 岩画背景环境的完整性

（1）自然环境背景的完整性

贺兰山属于中国华北地台的一部分，大致经历了四个地质发展阶段的演变后形成了相对稳定的地质、水文和地理环境，贺兰山（贺兰口）岩画所在地理地貌环境完整，没有重大的地质灾害发生，基本上完整地保留了自岩画雕刻以来地理地貌环境的全部。由于贺兰山深居内陆腹地，由于气候条件的变化，现在自然景观上属半荒漠草原与荒漠的分界线，最初岩画开始雕刻的生态环境已经发生的演替，气候变化导致极端降雨频率增加，可能重塑岩画分布区域，但基本上还延续着这一区域生态环境背景主体的相对完整性。

（2）历史人文环境背景的完整性

贺兰山（贺兰口）至今保留的山神庙、圈神龛等祭祀场景，是岩画祭祀的延续，民间保留的山神、圈神等各种祭祀对象的印刷图片、历代木刻等则是环境背景完整性有力体现。

（3）保护措施对完整性的影响

现有保护区划覆盖核心岩画分布区，但边缘区域与地貌、区域发展协调管控较薄弱，须与《宁夏贺兰山国家级自然保护区总体规划》、《银川市国土空间总体规划（2021—2035）》等相关规划衔接：银川市贺兰山岩画管理处依据《中华人民共和国文物保护法》《宁夏回族自治区实施〈中华人民共和国文物保护法〉办法》《宁夏回族自治区岩画保护条例》及《银川市贺兰山岩画保护条例》等相关法律法规，建立日常巡护与监测体系，开展核心区域生态修复，治理周边环境，减少水土流失等自然侵害;针对岩体风化、剥落等问题，实施专业的防风化加固与修补工程;但保护区边缘与土

地利用冲突逐渐凸显，旅游开发等人为因素仍需加强监管。

5.4 生态环境评估

5.4.1 生态环境现状

规划范围内土壤主要为粗骨土、灰钙土，土壤干燥，质地较粗，有机质含量较低。加之土层较薄，土层以下均为石质山体，山体生态环境脆弱，极易遭受破坏。目前山体只能生长一些耐旱的植物，主要有灰榆、蒙古扁桃、锦鸡儿、刺叶柄棘豆、白莲蒿、灌木亚菊和针茅等。由于坡陡林稀，土壤侵蚀比较严重，水土保持和土壤改良的难度大。

5.4.2 生态环境破坏因素

（1）气候

贺兰山深居内陆腹地，在自然景观上属半荒漠草原与荒漠的分界线，具有典型的大陆性干旱半干旱气候环境特征。该地区具有全年干旱少雨，寒暑变化强烈，日照强以及无霜期短的特点。加之有高海拔和山地使其垂直分布明显。虽然贺兰山南北段每年平均温差变化较小。但从基带向高山还是表现出明显的递减规律，其变化规律表现为由下部的 8.5℃降至 2900 米的-0.8℃，平均每升高 100 米，温度下降 0.62℃。贺兰山（贺兰口）地区 1 月平均气温为－7.2℃，7 月平均气温为 24℃，温度较低转化至温度较高的时间较短，从而使贺兰山（贺兰口）岩画载体岩石破坏加速。贺兰山地区多风且风速较大，山体上部风速最大，贺兰山南北两山之间易造成狭管效应而风力大增，使该地区受大风和沙尘暴的危害严重。

（2）地形地貌

贺兰山（贺兰口）是贺兰山的一部分，发源于贺兰山主峰敖包疙瘩北侧，是贺兰山中段东麓的主要沟谷之一。贺兰山（贺兰口）高程在海拔 1037 米-3490 米之间，山体坡度主要在 25°-45°之间，山体主要坡向为北坡、西南坡、东北坡，山脉总体走向为西南-东北走向。因为这一带从南至甘沟附近山体边线向山内凹陷，所以山体较为狭窄陡峻，河流的流域面积也相应较小，但山地地形起伏度较大。贺兰山（贺兰口）沟内泉水常年不断，在沟口形成的冲积扇面积较广，，

呈长条形向外排布开去。中下部位由于两侧插旗口和苏峪口扇体的挤压、联合，加之河流偏于一侧流动所形成的次期堆积体，使得扇形形态较为模糊。扇体的物质成分以砂砾石为主，在扇体边缘则与黄河冲积物接触，为砂质冲积物。扇体中上部的沉积物基本不具备组构，仅偶尔可见到砾石的叠瓦构造，扇元的砂层中可见平行层理，植被难以扎根生长。

（3）山洪、泥石流

宁夏降雨少，但降雨强度大。贺兰山（贺兰口）山体土质结构松散，山体坡度较大，每逢暴雨山洪雨水顺山而下，且流速较快，易发生泥石流和山体滑坡等灾害，泥石流携带砂石直接撞击岩壁，致使岩画表层及所在岩体受损。

（4）不合理的景点建设

贺兰山（贺兰口）建设研学基地，在原有水池基础上开挖两处灵泉，灵泉建设破坏贺兰山（贺兰口）片区原有风貌，水泥等现代化建筑材料裸露在外，影响当地原有生态环境。

5.4.3 现状植被分析

贺兰山（贺兰口）地处贺兰山国家级自然保护区内，植被类型丰富多样，植被分布随海拔的升高呈现出荒漠化草原、山地旱生灌丛、温性针叶林、针阔叶混交林以及亚高山草甸等多种类型。规划范围内天然植被以榆树、刺槐、柳树、耐水湿植物、芦苇等自然形成群落，但也出现部分非本土树种。大面积山地上，未覆盖植被，主要原因是土层较薄，有机质含量低，山地缺乏有效灌溉手段。山洪冲积扇上少量人工绿化种植，主要树种有旱柳，杨树。贺兰山（贺兰口）所在河谷，植被较少，易发生泥石流和滑坡等自然灾害，对岩画本体造成破坏。具体植物名录见下表：

表 5-2 现状植物名录表

植物种类	植物名称	拉丁学名
乔木	榆树	Ulmus laeuscens Franch.
	油松	Pinus t abuliformis Carrière
	苹果	Malus pumila Mill.

	杨树	Populus davidiana Dode
	青海云杉	Picea crassifoli aKom.
	柳树	Salix babylonica L.
	白桦	Betul platyphylla Sukaczev
	白蜡	Fraxinus chinensis Roxb.
	梨树	Pyrus sorotina
	刺槐	Robinia pseudoacacia L.
	臭椿	Ailanthus altissima (Mill.) Swingle
	胡桃	Juglans regia L.
	沙枣	Elaeagnus angustifolia L.
	五角槭	Acerpictum subsp. mono (Maxim.) H. Ohashi
	小叶朴	Celtis bungeana Bl.
	月桂	Laurus nobilis L.
灌木/ 小乔木	杜梨	Pyrus betulifolia Bunge
	暴马丁香	Syringa reticulata subsp. amurensis (Rupr.) P. S. Green & M. C. Chang
	三球悬铃木	Platanus orientalis L.
	绣线菊	Spiraea salicifolia L.
	酸枣	Ziziphus jujuba var. spinosa (Bunge) Hu ex H.F.Chow.
	紫叶李	Prunus cerasifera' Atropurpurea'
	榆叶梅	Prunus triloba Lindl.
	金银忍冬	Lonicera maackii (Rupr.) Maxim.

	四季玫瑰	Rosa rugosaThun b.
	互叶醉鱼草	Buddleja alternifolia Maxim.
	西府海棠	Malus × micromalus Makino
	紫丁香	Syringa oblata Lindl.
	枸杞	Lycium chinense Miller
	茶条槭	Acer tataricum subsp. Ginnala (Maxim.) Wesm.
	山杏	Prunus sibirica L.
	美人梅	Prunus blireana 'Meiren'
	连翘	Forsythia suspensa (Thunb.) Vahl
	猫头刺	Oxytropis aciphylla Ledeb.
	绵刺	Potaninia mongolica Maxim.
草本	野菊	Chrysanthemum indicum L.
	芨芨草	Neotrinia splendens (Trin.) M. Nobis, P. D. Gudkova & A. Nowak
	长苞香蒲	Typha domingensis Pers.
	虎尾草	Chloris virgata Sw.
	草木樨	Melilotus officinalis (L.) Pall.
	多须草	Lomandra
	阿尔泰狗娃花	Aster altaicus Willd.

5.5 展示利用现状评估

5.5.1 文物展示

贺兰山（贺兰口）岩画保护区现状展示的主要方式是岩画本体展示，主要为原址展示保护区内的各类岩画，如人面像、太阳神等。同时在银川世界岩画馆、银川韩美林艺术馆，通过场馆展示的

方式，对世界、国内以及贺兰山国家级自然保护区内岩画的图录、拓片、脱模复制品、油画仿制品、实物，以及与岩画同时代产生的原始艺术品进行展示，同时也对中国岩画的保护研究历程进行了讲解。展馆规模方面，现有展馆的展示空间对海量岩画相关展品的容纳能力不足。

5.5.2 场馆展览展示

贺兰山（贺兰口）岩画保护区内场馆展览展示为银川世界岩画馆与银川韩美林艺术馆：

银川世界岩画馆：银川世界岩画馆精心汇聚了来自全世界 31 个国家、200 多个地区的 546 件极具代表性的精品，涵盖岩画图录、拓片、脱模复制品、油画仿制品以及实物，还有与岩画同期诞生的原始艺术品。借助不同展厅的合理划分，系统且全面地呈现出岩画在世界范围的分布情况、中国岩画的显著特色，以及贺兰山岩画独有的魅力。

银川韩美林艺术馆展示：银川韩美林艺术馆集中展示了韩美林先生以岩画为题材的绘画、书法、雕塑、陶瓷、染织等各个门类的艺术精品，是远古岩画与现代艺术结合的典范，是远古岩画在新时代的创新传承与发展，让广大艺术爱好者在此可以尽情感受远古历史、艺术、自然与当代精神的交融对话。

5.5.3 展示服务设施

贺兰山（贺兰口）岩画保护区内服务设施较为齐全，基本能够满足保护区内文物展示和参观游玩的需求。现状设有游客体验中心 1 处，接待大厅 1 处、游客中心 1 处，岩画片区若干，景区导览牌、路牌与环卫设及岩画介绍施齐全，但是电子导览扫描显示无内容。

游客服务中心：设置有人工服务窗口，可为游客提供景区咨询、路线规划、门票购买等服务。休息区位置安排基本能满足游客休息需求，功能区域布局也较为全面。

志愿服务站：景区内设有志愿服务站，志愿服务设施数量充足、质量优良、类型多样，且标识醒目。志愿者可为游客提供轮椅、雨伞租借服务，解答游客疑问并引导游览。

智慧化设施：配备了自助购票机，方便游客购票。同时增加了两种人工讲解的蓝牙耳机，为了方便游客，在景区设置了 AI 智能语音讲解，在银川世界岩画馆设置了自助语音导览机租赁

柜。

餐饮设施：景区周边分布着一些特色餐饮场所，像岩画古村·休闲度假服务区的餐饮，通过对原有错落有致的居民建筑加以利用和改造，营造出一种仿若时空穿越的独特感觉。

购物设施：景区内建有购物中心，文创产品种类日益丰富，部分产品颇具新颖性，商品整体质量较好。

停车设施：景区配备了停车场，基本能满足游客日常停车需求，但在旅游旺季，现有规模略显不足。

景区导览牌、路牌与环卫设施：这些设施的色彩、形制与风格和贺兰山（贺兰口）风貌较为协调，但存在电子导览扫描无信息，以及部分植物挂牌信息不准确的问题。

5.5.4 展示利用评估

贺兰山（贺兰口）的现状旅游开发较为成熟，作为贺兰山国家级自然保护区的一部分，在满足人们旅游观光、宣传银川形象等方面发挥了积极的作用，展示服务设施完善，能较好地体现岩画价值。但贺兰山（贺兰口）岩画保护区存在知名度较低、阐释解读传统文化不够深入的问题，在宣传教育、弘扬优秀传统文化方面的作用未能充分发挥。

5.6 建成环境现状评估

5.6.1 景观视线分析

为综合评估贺兰山（贺兰口）遗址区景观风貌，体现贺兰山（贺兰口）岩画的历史价值、科学价值、艺术价值等价值特征，凸显贺兰山（贺兰口）岩画遗址区历史风貌的真实性、延续性和整体性，满足游客对贺兰山山体、河道、洪积扇、植物群落等景观观赏需求，遗址点周边环境控制需求、岩画本体与周边环境的视觉联系需求、景观视廊的通透性，需评估贺兰山（贺兰口）岩画遗址区现有建筑及环境对贺兰山（贺兰口）岩画整体环境风貌的影响，本次分析通过敏感视点选择，以景观暴露程度分析、可视距离分析为重点，并结合遗址可视性、视觉干扰程度、视线序列设计以及遗址

区天际线分析；集合中国哲匠总结的长期经验，“百尺为形，千尺为势”的设计法则，进行景观视线影响综合分析。

根据视觉控制相关原理，一般认为 300 米范围内为视域的近景区，人们可以感知到单栋建筑的细部；300 米—600 米范围内为视域的中景，可感知建筑群体；600 米—1000 米范围内为视域的远景区。景观产生的视觉影响同该景观的暴露程度、视点与景观的距离，景观的醒目程度与景观在视野中出现的几率有关。当确定了建筑布局 and 风格后，其对特定点的影响便与建构筑物的暴露程度、视点与建构筑物的距离有关，景观相对于观景者的距离越近，景观的易见性和清晰度越高，可能带来的视觉冲击就越大。根据现有研究，假设能较清楚地观察景观的元素、结构、质地的最大距离为 D，景观相对于观景者的实际距离 $d < D$ 时，该景观的元素、质地或成分都能清晰分辨，这时景观的视觉影响最大，并可按 D / d 分别为 2、4 等距离分出多个距离带。

为保证景观视线分析的科学性、客观性和严谨性，应选取景观敏感视点。视点选取综合考虑下列因素：全面覆盖游客主要活动路径、游客聚集停留区域、主次干道道路转折点、制高点、边界缓冲区、评估建筑和重要景点对景处以及能反映遗址特点的关键视觉特征点位，优先选择与遗址历史叙事相关的游线、视角的动态视点，如贺兰山山体—沟口—洪积扇景观视廊、祭坛（台）视线轴线，聚落民居及牲畜圈遗址游线，并包含远观（全景）、中景（序列）、近观（细节）等多尺度视点。

人在 124°时双眼的视觉重叠范围，是视觉的中心区域，会形成景深感，人在观赏景物时仰 27°最为清晰，封闭压抑感适中，人在观赏景物时仰 14°，可以看到全景，有开阔感。本次视线分析中，将此范围作为本次视线基本观赏范围。根据遗址区情况，确定 $D = 300$ 米，分别以 0~300 米、300~600 米和 > 600 米划分距离带。在 0~300 米范围内观景者能看清建筑物的结构质地等；300~600 米范围内能看清视域范围内建筑单体的整体轮廓，在 > 600 米的范围内只能看到建筑群的整体轮廓。根据遗址区建筑物暴露程度分析及距离分析结果，对遗址区范围内可能

产生的视觉景观环境影响进行综合评价分析。根据暴露程度及综合影响的不同划分成4级（分级标准见表5-3）。

表 5-3 可视区域景观视线影响综合分级标准

视线影响程度	距离	暴露程度	特点
较大影响	0～300 米	暴露	在近距离内能看清全部或大部分建筑物，视觉影响最大
中等影响	0～300 米	部分暴露	在近距离内看到部分建筑物，或在较远距离看到大部分建筑物，视觉影响较大
	300～600 米	暴露	
轻微影响	0～300 米	很少暴露	在较近距离内只能看到很小一部分建筑物，或在较远距离上看到部分建筑物，或在很远距离上看到建筑物的轮廓
	300～600 米	部分暴露	
	>600 米	暴露	
基本无影响	0～300 米	很少暴露	在较近距离内很少看到建筑物，在较远距离只能看到很小部分建筑物，在很远距离上只能看到部分或看不到建筑物
	300～600 米	部分暴露	
	>600 米	轻微暴露	

本次综合选取了共计 51 个视线敏感点，分为 10 个一级视点和 41 个二级视点。选取 10 个一级视点，对遗址址可视性、重要建筑视觉干扰、视线序列设计以及遗址区天际线分析进行景观视线分析。从综合视角分析贺兰山（贺兰口）岩画遗址区内整体环境风貌。1 号视点自山体高处出发，俯瞰全貌，整体把握建筑外形、高度、色彩及周围环境组合塑造出的岩画历史环境风貌，结果表明，贺兰山（贺兰口）岩画遗址区环境风貌整体协调，极个别部分建筑物及个体要素对历史环境风貌造成了影响。2 号视点远距离分析保护范围远景山体视廊，视野开阔，景观视廊通透无遮挡，3 号视

点对银川世界岩画馆进行分析，从太阳神岩画广场至银川世界岩画馆，整体无遮挡，视线开阔明朗，由太阳神广场向岩画馆逐渐收束，烘托场馆形象，视线引导性强。4 号、10 号视点对向设置，对贺兰山（贺兰口）沟口入口处及其周边建筑物进行分析，部分建筑物与周围山势及植被线融合较好，建筑物高度及体量合适但对沟口视线通廊造成了一定遮挡，总体上能够较好观察到独特山体景观环境，沟口入口处标志物相对体量较小，难以起到视线引导作用，独特地标效果塑造较弱。5 号、9 号视点分析了贺兰山（贺兰口）沟口山脉内岩画及重点遗存环境情况，分析表明，沟口山脉内人形步道整体塑造较好，顺应山脉走势，沟口内视野开阔，对岩画及重点遗存无遮挡，遗存可视性高，且有登山步道俯瞰山体河道，景观秀美，部分保护监控措施布置不合理，颜色外形突兀，影响整体游览效果。6 号、7 号、8 号分别设置于景区入口较远处、银川韩美林艺术馆入口及内部，分析银川韩美林艺术馆对整体环境风貌的影响。分析表明，从远处观察，银川韩美林艺术馆体量较大，外形设计及外立面选择不合理，对保护区整体风貌有较大影响，但从艺术馆内部看，部分建筑造型顺应了贺兰山脉走势，与周围环境能够较好融合。整体而言，岩画及重要遗存集中分布于沟口内，遗址区范围内整体视野开阔无遮挡，整体风貌较好，外部建筑环境与牲畜圈遗址融合较好，能够实现多视角多角度观览贺兰山脉独特环境风貌，建筑间多有绿植布局，绿植充当了缓和过度与塑造景观线的功能，整体减少了新建建筑在视觉上对环境的冲击效果。从景观视线观赏的角度上分析，现状建成环境，尚未对贺兰山（贺兰口）岩画自然环境风貌造成太大的干扰影响，但银川韩美林艺术馆及银川世界岩画馆作为两个较大体量建筑，仍应当作为后续保护利用的重点考虑内容。

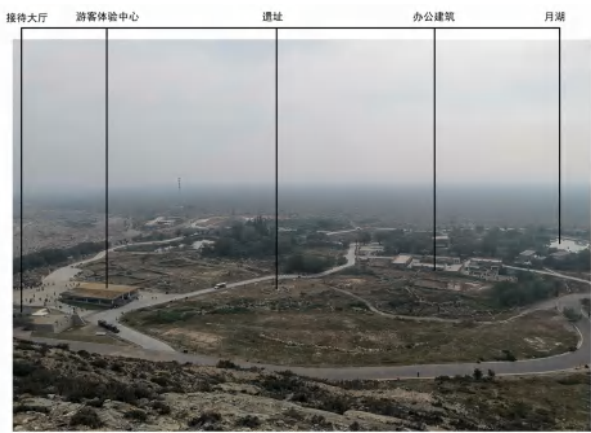


图 5-1 1 号视点

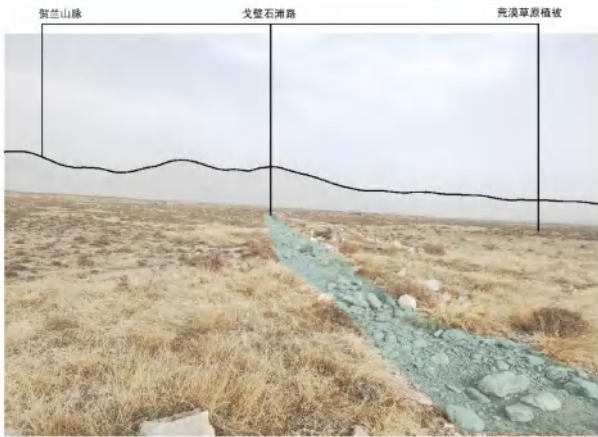


图 5-2 2 号视点



图 5-7 7 号视点



图 5-8 8 号视点



图 5-3 3 号视点



图 5-4 4 号视点



图 5-9 9 号视点



图 5-5 5 号视点

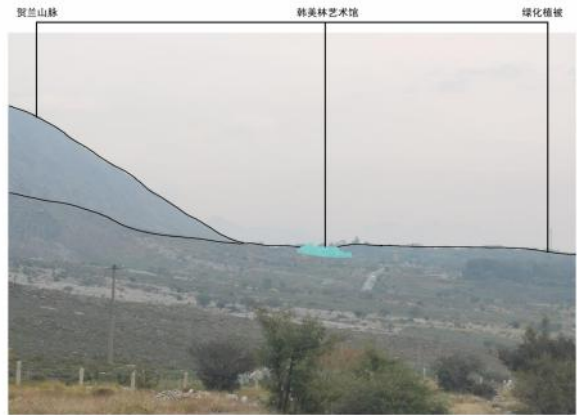


图 5-6 6 号视点



图 5-10 10 号视点

本次分析选取 41 个二级视点进行景观视线分析，选取固定视点 12 个，动态视点 29 个（视点选取位置及依据见表 5-4），重点分析评价遗址区内各类建构筑物的形制、风貌、色彩、高度、体量与视域范围暴露程度（评估结果见表 5-5）等对贺兰山（贺兰口）岩画历史环境风貌及景观视廊的影响。经分析表明，沟口范围内建筑物暴露程度较高，对维护遗址区自然环境风貌产生不利影响。贺兰口护林防火检查站、接待大厅（邮局）、贺兰驿（游客体验中心）均对贺兰山山体—沟口—洪积扇的景观视廊造成了一定影响，贺兰口护林防火检查站、接待大厅（邮局）、贺兰驿（游客体验中心）的建筑形制与风貌均较为现代化，贺兰山（贺兰口）岩画的历史环境风貌不相协调。贺兰口护林防火检查站、接待大厅（邮局）在近中景范围内对洪积扇景观通视产生影响。范家大院正好位于贺兰山山体—沟口—洪积扇通视线上，影响了景观通视。在祭坛（台）遗址—沟口—贺兰山山体的景观视廊中，山神庙的建筑体量相对较大，对沟口通视造成了一定影响。广场附属用房（原山上人家）、岩乐坊·山上人家、研学教育用房（原山上人家）、后勤用房、石头人家（休闲服务用房）这部分建筑相对集中，视线建筑暴露程度较高，但整体建筑的色彩风貌统一，建筑体量较小，远离沟口，对洪积扇及沟口视廊影响较小，仅对岩画路的通视造成轻微影响。银川韩美林艺术馆及银川世界岩画馆远离沟口，但建筑体量相对较大，损害了岩画路及洪积扇景观的通视效果，银川韩美林艺术馆较大的建筑体量自 DP-06 视点起开始产生影响。在近中景范围内银川世界岩画馆对洪积扇景观视廊产生影响，远景范围内影响很小。治安亭、景区西大门警务工作站、小型商业街、贺兰集（文创商品店）、贺兰堂（餐饮用房）、贺兰堂（餐饮用房）等建筑体量相对较小，色彩风格统一，距离沟口与洪积扇距离相对较远，与贺兰山（贺兰口）岩画的历史环境风貌相对协调。电站、游客中心、售票处距离洪积扇相对较近，在近中景范围内三者建筑体量相对较大，对洪积扇景观视廊造成了一定影响。岩画古村·休闲度假服务区对景观视廊影响较小，但其内建筑相对现代化，与贺兰山（贺兰口）岩画的历史环境风貌有所不协调。从远景看，贺兰山山体—沟口—洪积扇景观视廊、主要道路的视线廊道是通畅的，主要道路视线序列设计合理，遗址可视性较高，整体范围内无较大建构筑物对视线通廊造成影响，遗址区整体的天际线与贺兰山（贺兰口）的地形地貌能较好融合。

表 5-4 二级视点选择表

编号	视点类型	位置描述	选取依据	分析类型	关联要素
VP-01	固定视点	沟口入口处广场	游客停留关键节点、沟口敏感点	视觉干扰评估、遗址可视性评估	沟口景观、贺兰山山体、洪积扇景观、贺兰口护林防火检查站、贺兰驿（游客体验中心）等建筑
VP-02	固定视点	沟口广场与月湖道路交叉口	关键道路交叉口	视觉干扰评估	沟口景观、贺兰驿、贺兰口护林防火检查站等建筑、山神庙
VP-03	固定视点	祭坛（台）广场前道路	关键遗址节点	视觉干扰评估、遗址可视性评估	贺兰山山体-沟口景观廊道、范家大院、山神庙
VP-04	固定视点	牲畜圈与聚落遗址道路交叉口	关键道路交叉口	视觉干扰评估	沟口景观、范家大院、山神庙、聚落遗址、研学用房、后勤用房
VP-05	固定视点	研学用房、后勤用房道路交叉口	关键道路交叉口	视觉干扰评估	研学用房、后勤用房、岩乐坊、韩美林艺术馆、银川世界岩画馆
VP-06	固定视点	游览车站前广场	关键节点广场	视觉干扰评估	人工水景、银川世界岩画馆、韩美林艺术馆、电站、研学用房、后勤用房、洪积扇景观
VP-07	固定视点	银川世界岩画馆西南绿地	遗址公园绿地	视觉干扰评估	贺兰山山体、银川世界岩画馆、银川韩美林艺术馆、太阳神广场、贺兰堂、电站、洪积扇景观
VP-08	固定视点	太阳神广场站前广场	关键节点广场	视觉干扰评估	贺兰堂、贺兰集、小型商业街、游客服务中心、售票处、停车场站、银川世

					界岩画馆、银川韩美林艺术馆
VP-09	固定视点	岩画古村主入口	关键节点入口	视觉干扰评估	贺兰山山体、岩画古村内建构物
VP-10	固定视点	转咀子圈节点道路南约 850 米	贺兰山山体-沟口-洪积扇关键节点	视觉干扰评估	贺兰山山体-沟口-洪积扇视线廊道、乡村景观
VP-11	固定视点	洪积扇内转咀子圈节点	关键遗址节点	遗址区天际线分析	贺兰山山体-沟口-洪积扇视线廊道、乡村景观
VP-12	固定视点	岩画路与洪积扇道路交叉口北约 800 米	关键道路交叉口	遗址区天际线分析、遗址可视性评估	贺兰山山体-沟口-洪积扇视线廊道、乡村景观
DP-01 ～ DP-04	移动视点	洪积扇南道路	遗址区主要道路	遗址可视性评估	贺兰山山体-沟口-洪积扇视线廊道、乡村景观
DP-05 ～ DP-12	移动视点	岩画路	遗址区主要道路	遗址可视性评估、视线序列设计评估	遗址区道路视线通廊、道路周边建筑、贺兰山山体及洪积扇景观、遗址节点
DP-13 ～ DP-15	移动视点	岩画古村内主要道路	遗址区主要道路	视觉干扰评估、视线序列设计评估	岩画古村内建筑风貌、贺兰山山体、洪积扇景观
DP-16 ～ DP-18	移动视点	河谷内主要道路	遗址区主要道路	视觉干扰评估、视线序列设计评估	贺兰山山体、洪积扇景观、河谷景观、沟口内建筑
DP-19 ～ DP-26	移动视点	洪积扇内中部道路	遗址区主要道路	视觉干扰评估、视线序列设计评估、遗址可视性评估	贺兰山山体-洪积扇景观视廊、洪积扇羊圈遗址、岩画古村、遗址区内建筑
DP-27 ～ DP-29	移动视点	沟口-洪积扇视廊道路	遗址区主要道路	视觉干扰评估、遗址区天际线分析	贺兰山山体-洪积扇景观视廊、洪积扇羊圈遗址、遗址区内建筑

表 5-5 可视区域景观视线影响综合评价表

视点编号	核心视距	暴露程度	评价结果
VP-01	0～300 米	暴露	较大影响
VP-02	0～300 米	暴露	较大影响
VP-03	0～300 米	暴露	较大影响
VP-04	0～300 米	部分暴露	中等影响
VP-05	0～300 米	暴露	较大影响
VP-06	0～300 米	部分暴露	中等影响
VP-07	0～300 米	部分暴露	较大影响
VP-08	0～300 米	暴露	较大影响
VP-09	0～300 米	暴露	较大影响
VP-10	0～300 米	很少暴露	基本无影响
VP-11	0～300 米	很少暴露	基本无影响
VP-12	0～300 米	很少暴露	基本无影响
DP-01	0～300 米	很少暴露	基本无影响
DP-02	0～300 米	很少暴露	基本无影响
DP-03	0～300 米	很少暴露	基本无影响
DP-04	0～300 米	很少暴露	基本无影响

DP-05	0～300 米	很少暴露	基本无影响
DP-06	0～300 米	很少暴露	基本无影响
DP-07	0～300 米	部分暴露	轻微影响
DP-08	0～300 米	部分暴露	中等影响
DP-09	0～300 米	部分暴露	中等影响
DP-10	0～300 米	暴露	较大影响
DP-11	0～300 米	部分暴露	中等影响
DP-12	0～300 米	暴露	较大影响
DP-13	0～300 米	暴露	中等影响
DP-14	0～300 米	暴露	中等影响
DP-15	0～300 米	部分暴露	中等影响
DP-16	0～300 米	部分暴露	轻微影响
DP-17	0～300 米	很少暴露	基本无影响
DP-18	0～300 米	很少暴露	基本无影响
DP-19	0～300 米	很少暴露	基本无影响
DP-20	0～300 米	很少暴露	基本无影响
DP-21	0～300 米	很少暴露	基本无影响
DP-22	0～300 米	很少暴露	轻微影响

DP-23	0～300 米	部分暴露	中等影响
DP-24	0～300 米	部分暴露	中等影响
DP-25	0～300 米	很少暴露	轻微影响
DP-26	0～300 米	很少暴露	轻微影响
DP-27	0～300 米	很少暴露	基本无影响
DP-28	0～300 米	很少暴露	基本无影响
DP-29	0～300 米	很少暴露	基本无影响

注：景观视线影响程度分析结果由景观视线分析多因素综合评定，其中 0～300 米的暴露程

度作为评价核心指标。

5.6.2 建筑综合评估

5.6.2.1 建筑现状

规划范围内建设量大，现状建筑众多，集中于河谷区域，以贺兰山山脉与河谷冲积扇为其背景环境。共计建筑面积 22285.7 m²。

建筑现状特征：建筑形式方面，金山村聚落遗址北部区域建筑以仿传统民居为主、远离沟口的岩画古村·休闲度假服务区建筑以现代建筑为主、现状景区入口处建筑以现代式仿传统民居为主，总体建筑层数多为一层、材质主要为砖建筑、色彩以土黄色与灰色为主；建筑功能方面，主要围绕贺兰山（贺兰口）岩画的保护与利用，以各类旅游服务、展览用房为主，存在少量闲置建筑；建筑合法性方面，现有建筑多执行 2008 版规划，存在部分规划外建设，及少量 2008 版规划拟拆除而未拆除建筑。

表 5-6 单个建筑（群）现状梳理表

建筑名称	建筑风貌				建筑功 能	建筑合法性 （以 2008 版规 划为主要依据）	建筑面 积（㎡）
	建筑形 式	建筑 层数	建筑材 质	建筑色彩			
贺兰口护林防火检查站	现代	一层	砖建筑	黄墙灰顶蓝色雨棚	消防管理用房	规划拟拆除建筑	153.3
接待大厅（邮局）	现代	一层	砖建筑	灰色	旅游服务用房	规划拟拆除建筑	375.6
	现代	一层	简易结构建筑		餐饮零售用房		58.6
贺兰驿（游客体验中心）	现代式仿传统民居	一层	简易结构建筑	土黄墙灰蓝顶	文创商品售卖用房	规划外建设(已审批)	456.0
范家大院	仿古	一层	砖建筑	灰色	闲置	规划拟保留建筑	884.4
	现代	一层	简易结构建筑	白墙蓝顶		规划外建设(已审批)	34.6
山神庙	仿古	一层	砖建筑	灰墙红柱	祭祀	规划外建设(已审批)	136.1
广场附属用房	仿传统	一层	石建筑	土黄色	旅游服	规划拟保留建	273.2

建筑名称	建筑风貌				建筑功 能	建筑合法性 （以 2008 版规 划为主要依据）	建筑面 积（㎡）
	建筑形 式	建筑 层数	建筑材 质	建筑色彩			
（原山上人 家）	民居				务用房	筑	
	仿传统 民居	一层	木建筑				8.9
岩乐坊·山上 人家	仿古	一层	砖建筑	灰色	教育研 学用房	规划拟拆除建 筑	575.7
	仿传统 民居	一层	石建筑	土黄色		规划拟保留建 筑	119.9
	仿传统 民居	一层	破损建 筑		闲置	规划外建设(已 审批)	53.4
研学教育用房 （原山上人 家）	仿古	一层	砖建筑	土黄色	教育研 学用房	规划外建设(已 审批)	23.3
	仿古	一层	木建筑				35.8
	仿古	一层	土建筑			规划拟拆除建 筑	92.2
	仿古	一层	简易结 构建筑			规划内建设	7.4
后勤用房	仿传统 民居	一层	砖建筑	土黄色	后勤用 房	规划拟保留建 筑	211.2

建筑名称	建筑风貌				建筑功 能	建筑合法性 （以 2008 版规 划为主要依据）	建筑面 积（m²）
	建筑形 式	建筑 层数	建筑材 质	建筑色彩			
	仿传统 民居	一层	石建筑				624.6
	仿传统 民居	二层	石建筑				42.2
厕所	仿传统 民居	一层	石建筑	土黄色	旅游服 务用房	规划拟保留建 筑	126.5
石头人家 （休闲服务用 房）	现代式 仿传统 民居	一层	砖建筑	灰色	旅游服 务用房	规划外建设(已 审批)	533.5
	仿传统 民居	一层	石建筑	土黄色		规划拟保留建 筑	483.5
银川韩美林艺 术馆	现代	三层	混凝土 建筑	土黄色、灰 色墙蓝色玻 璃	展览馆	规划外建设(未 审批)	6694.0
银川世界岩画 馆	现代	三层	混凝土 建筑	土黄色、灰 蓝色	展览馆	规划内建设	4329.6

建筑名称	建筑风貌				建筑功 能	建筑合法性 （以 2008 版规 划为主要依据）	建筑面 积（m²）
	建筑形 式	建筑 层数	建筑材 质	建筑色彩			
电站	现代	一层	砖建筑	灰蓝色	电力设 施用房	规划拟保留建 筑	444.4
治安亭	仿古	一层	简易结 构建筑	土黄色	管理用 房	规划拟保留建 筑	98.0
景区西大门警 务工作站	现代式 仿传统 民居	一层	混凝土 建筑	土黄色	管理用 房	规划拟保留建 筑	59.6
小型商业街	仿古	一层	简易结 构建筑	土黄色	餐饮零 售用房	规划内建设	76.7
贺兰集（文创 商品店）	现代式 仿传统 民居	一层	混凝土 建筑	土黄色	文创商 品售卖 用房	规划拟保留建 筑	629.1
厕所（景区入 口处）	现代式 仿传统 民居	一层	混凝土 建筑	土黄色	旅游服 务用房	规划拟保留建 筑	169.4

建筑名称	建筑风貌				建筑功 能	建筑合法性 （以 2008 版规 划为主要依据）	建筑面 积（m²）
	建筑形 式	建筑 层数	建筑材 质	建筑色彩			
贺兰堂（餐饮 用房）	现代式 仿传统 民居	一层	混凝土 建筑	土黄色	餐饮零 售用房	规划拟保留建 筑	167.9
检票处	现代式 仿传统 民居	一层	砖建筑	土黄色	旅游服 务用房	规划拟保留建 筑	172.6
	仿古	一层	简易结 构建筑				17.3
游客中心、售 票处	现代式 仿传统 民居	一层	砖建筑	土黄色	旅游服 务用房	规划内建设	649.3
景区休憩、观 赏棚	仿古	一层	棚类建 筑	灰顶	旅游服 务用房	规划内建设	200.1
	仿古	二层	棚类建 筑				29.0
岩画古村·休 闲度假服务区	现代	一层	砖建筑	灰色、白色、	餐饮住 宿用房	规划外建设(已 审批)	2411.5
	现代	二层	砖建筑	土黄色			358.4

建筑名称	建筑风貌				建筑功 能	建筑合法性 （以 2008 版规 划为主要依据）	建筑面 积（㎡）
	建筑形 式	建筑 层数	建筑材 质	建筑色彩			
	现代	一层	简易结 构建筑				13.9
	现代	一层	破损建 筑				37.7
	现代	一层	棚类建 筑				417.3
建筑总面积							22285.7

表 5-7 建筑分类统计表

建筑类型		建筑面积	占比
建筑形式	仿传统民居	1943.4	8.7%
	现代式仿传统民居	2837.4	12.7%
	仿古	2175.9	9.8%
	现代	15328.8	68.8%
建筑层数	一层	10832.3	48.6%
	二层	429.6	1.9%
	三层	11023.6	49.5%

建筑类型		建筑面积	占比
建筑材质	石建筑	1669.9	7.5%
	土建筑	92.2	0.4%
	木建筑	44.7	0.2%
	砖建筑	6929.2	31.1%
	混凝土建筑	12049.6	54.1%
	简易结构建筑	762.5	3.4%
	棚类建筑	646.4	2.9%
	破损建筑	91.1	0.4%
建筑色彩	土黄色	15621.5	70.1%
	灰色	5895.7	26.5%
	其他	768.3	3.4%
建筑功能	旅游服务类用房	19543.7	87.7%
	管理、后勤类用房	1769.4	7.9%
	闲置用房	972.4	4.4%
建筑合法性	2008 版规划拟保留建筑	4532.7	20.3%
	2008 版规划内建设	5292.1	23.7%

建筑类型		建筑面积	占比
	2008 版规划拟拆除建筑	1255.4	5.6%
	2008 版规划外建设(已审批)	4511.4	20.2%
	2008 版规划外建设(未审批)	6694.0	30.0%
建筑总面积		22285.7	

5.6.2.2 建筑功能合理性评估

围绕规划范围内现有建筑实际使用功能与岩画的保护利用之间的关系，评估建筑功能的合理性。

评估准则：功能合理建筑：建筑实际使用功能为岩画本体的保护管理、岩画文化的展示利用等直接服务的建筑；功能基本合理建筑：建筑实际使用功能为岩画保护利用起保障作用的建筑；功能不合理建筑：建筑实际使用功能与岩画保护利用无关的建筑。参考层次分析法对建筑功能合理性进行打分，6 分为功能基本合理建筑，3 分为功能不合理建筑。

评估结果：规划范围内建筑功能布置大多为岩画的保护利用服务，仅存在少量破损、闲置建筑。

功能合理建筑：银川世界岩画馆、银川韩美林艺术馆、贺兰驿（游客体验中心）、岩乐坊·山上人家等为岩画展示利用等服务的建筑，以及景区西大门警务工作站等为岩画保护服务的建筑。面积共计 19990.7 m²，占建筑总面积 89.7%%；功能基本合理建筑：后勤用房、电力设施用房等间接为岩画保护服务的建筑。面积共计 1322.4 m²，占建筑总面积 5.9%；功能不合理建筑：与岩画展示无关的破损、闲置类建筑。面积共计 972.4 m²，占建筑总面积 4.4%。

表 5-8 建筑功能评估表

建筑名称	建筑功能	面积（㎡）	得分
贺兰口护林防火检查站	消防管理用房	153.3	6
接待大厅（邮局）	旅游服务用房	375.6	9
	餐饮零售用房	58.6	9
贺兰驿（游客体验中心）	文创商品售卖用房	456.0	9
范家大院	闲置	919.0	3
山神庙	祭祀	136.1	6
广场附属用房（原山上人家）	旅游服务用房	282.1	9
岩乐坊·山上人家	教育研学用房	695.6	9
	闲置	53.4	3
研学教育用房（原山上人家）	教育研学用房	158.7	9
后勤用房	后勤用房	878.0	6
厕所	旅游服务用房	126.5	9
石头人家（休闲服务用房）	旅游服务用房	1017.0	9
银川韩美林艺术馆	展览馆	6694.0	9
银川世界岩画馆	展览馆	4329.6	9
电站	电力设施用房	444.4	6
治安亭	管理用房	98.0	6
景区西大门警务工作站	管理用房	59.6	6
小型商业街	餐饮零售用房	76.7	9
贺兰集（文创商品店）	文创商品售卖用房	629.1	9

建筑名称	建筑功能	面积（㎡）	得分
厕所（景区入口处）	旅游服务用房	169.4	9
贺兰堂（餐饮用房）	餐饮零售用房	167.9	9
检票处	旅游服务用房	189.9	9
游客中心、售票处	旅游服务用房	649.3	9
景区休憩、观赏棚	旅游服务用房	200.1	9
	旅游服务用房	29.0	9
岩画古村·休闲度假服务区	餐饮住宿用房	3238.8	9
建筑总面积		22285.7	

表 5-9 建筑功能评估等级分析表

建筑等级	建筑面积（㎡）	比例
功能合理建筑	19990.7	89.7%
功能基本合理建筑	1322.4	5.9%
功能不合理建筑	972.4	4.4%
建筑总面积	22285.7	-

5.6.2.3 建筑风貌评估

经过 2008 版规划约束，规划范围内的整体建筑风貌有较大的改善，但仍然存在一些问题，因此从维护岩画保护区历史风貌的完整性出发，结合建筑形式、建筑层数、建筑形式与建筑色彩，以及近、中、远景的视线分析，对建筑进行包括建筑体量协调性评估、建筑风格协调性评估，以及建筑布局合理性评估三方面要素的综合风貌评估。

三方面要素评估准则：

（1）建筑体量协调性评估

建筑体量评估包含建筑面积与建筑层数两个方面。建筑面积以贺兰山（贺兰口）地区最大传统民居院落建筑面积，即以范家大院（919.0 m²）为参考标准；建筑层数以贺兰山（贺兰口）地区建筑高度，即以一层为参考标准。建筑体量协调建筑：建筑面积小于 919.0 m²且建筑层数为一层的建筑；建筑体量不协调建筑：建筑面积大于 919.0 m²或建筑层数高于一层的建筑。

（2）建筑风格协调性评估

建筑风格协调性评估以贺兰山（贺兰口）传统居民建筑形式为参考，即“建筑外墙一般为卵石堆砌、土坯砌筑和粘土砖砌筑，屋面以平屋顶为主，兼有部分瓦屋顶屋面”；建筑主色彩以与背景环境相协调的土黄色、灰色、或灰蓝色为参考。建筑风貌协调建筑：建筑形式与传统民居建筑形式相近的仿传统民居建筑，其中包括现代式仿传统民居建筑，且建筑主色彩与背景环境颜色相近的建筑；建筑风格不协调建筑：建筑形式与传统建筑形式差别巨大的仿古建筑与现代建筑，或建筑主色彩与背景环境不相近的建筑。

（3）建筑布局合理性评估

建筑布局合理性评估结合近、中、远景的视线分析，以建筑是否影响贺兰山（贺兰口）沟口、岩画路、洪积扇三处的视线通廊为参考，其中又以沟口视线通廊为主要影响因素。建筑布局协调建筑：建筑对沟口、岩画路和洪积扇三处视线通廊均无影响；建筑布局基本协调建筑：建筑对沟口视线通廊无影响，但对岩画路或洪积扇视线通廊有影响。建筑布局不协调建筑：对沟口视线通廊有影响的所有建筑。

建筑风貌评估准则：

首先参考层次分析法对建筑风貌评估进行打分，9 分为建筑体量协调建筑、建筑风格协调性建筑与建筑布局合理性建筑；6 分为建筑布局基本合理建筑；3 分为建筑体量不协调建筑、建筑风格不协调建筑及建筑布局不合理建筑。

熵权法可以确保在确定指标权重时不受主观因素的影响，指标权重可以根据特定的公式和指标数据计算，使评价结果更加客观、准确和科学。其次参考熵权法对建筑风貌中建筑体量协调性、建

筑风格协调性、建筑布局合理性进行权重赋分，最后为了更科学、直观分析贺兰山（贺兰口）岩画保护区内建筑风貌协调性，引入 K-means 聚类分析方法，按建筑风貌协调性将其划分为协调建筑、基本协调建筑与不协调建筑，其中，协调建筑得分为 9 分，基本协调建筑得分为 6 分，不协调建筑得分为 3 分。

评估结果：规划范围内呈现基本协调状态的建筑占比较大，零散分布；其次为风貌协调建筑，主要集中于金山村聚落遗址北部区域以及现状景区入口处；风貌不协调建筑占比最少，集中分布于贺兰山（贺兰口）沟口处。

风貌协调建筑：包含位于金山村聚落遗址北部区域的部分后勤用房、广场附属用房（原山上人家）等建筑，以及位于现状景区入口附近的贺兰集（文创商品店）、贺兰堂（餐饮用房）等建筑。面积共 3940.6 m²，占建筑总面积 17.7%；风貌基本协调建筑：包含大体量的银川韩美林艺术馆、银川世界岩画馆，以及岩画古村·休闲度假服务区等建筑。面积共 15922.6 m²，占建筑总面积 71.5%；风貌不协调建筑：包含位于贺兰山（贺兰口）沟口广场上的贺兰口护林防火检查站、接待大厅（邮局）、贺兰驿（游客体验中心）等建筑。面积共计 2422.4 m²，占建筑总面积 10.9%。

表 5-10 建筑风貌评估表

建筑名称	评估要素							建筑风貌评估得分
	建筑面积(m²)	建筑体量协调性评估得分	建筑风格协调性评估得分	建筑布局合理性评估			评估得分	
				评估准则（是否对视线通廊有影响）				
				沟口	岩画路	洪积扇		
贺兰口护林防火检查站	153.3	1.8	1.71	是	是	是	0.69	3
接待大厅（邮局）	434.2	1.8	1.71	是	是	否	0.69	3

建筑名称	评估要素							建筑风貌评估得分
	建筑面积(㎡)	建筑体量协调性评估得分	建筑风格协调性评估得分	建筑布局合理性评估				
				评估准则（是否对视线走廊有影响）			评估得分	
				沟口	岩画路	洪积扇		
贺兰驿 （游客体验中心）	456.0	1.8	1.71	是	是	是	0.69	3
范家大院	919.0	1.8	1.71	是	否	是	2.07	6
山神庙	136.1	1.8	1.71	是	否	否	2.07	6
广场附属用房 （原山上人家）	282.1	1.8	5.13	否	否	否	1.38	9
岩乐坊·山上人家	575.7	1.8	1.71	否	是	否	1.38	3
	173.3	1.8	5.13	否	是	否	1.38	9
研学教育用房 （原山上人家）	158.7	1.8	1.71	否	是	否	1.38	3
后勤用房	835.8	1.8	5.13	否	否	否	2.07	9
	42.2	0.6	2.07				2.07	6
厕所	126.5	1.8	5.13	否	否	否	2.07	9
石头人家 （休闲服务用房）	1017.0	1.8	5.13	否	否	否	2.07	9
银川韩美林艺术馆	6694.0	0.6	1.71	否	是	是	1.38	6
银川世界岩画馆	4329.6	0.6	1.71	否	是	是	1.38	6

建筑名称	评估要素							建筑风貌评估得分
	建筑面 积(㎡)	建筑体 量协调 性评估 得分	建筑风 格协调 性评估 得分	建筑布局合理性评估				
				评估准则（是否对视线通 廊有影响）			评估得分	
				沟口	岩画路	洪积扇		
电站	444.4	1.8	1.71	否	是	是	1.38	3
治安亭	98.0	1.8	1.71	否	否	否	2.07	6
景区西大门警务工 作站	59.6	1.8	5.13	否	否	否	2.07	9
小型商业街	76.7	1.8	1.71	否	否	否	2.07	6
贺兰集 （文创商品店）	629.1	1.8	5.13	否	否	否	2.07	9
厕所（景区入口处）	169.4	1.8	5.13	否	否	否	2.07	6
贺兰堂 （餐饮用房）	167.9	1.8	5.13	否	否	否	2.07	9
检票处	189.9	1.8	5.13	否	否	是	1.38	6
游客中心、售票处	649.3	1.8	5.13	否	否	是	1.38	9
景区休憩、观赏棚	200.1	1.8	1.71	否	是	否	1.38	3
	29.0	0.6	1.71				1.38	6
岩画古村·休闲度 假服务区	3238.8	1.8	1.71	否	否	否	2.07	6

建筑名称	评估要素							建筑风貌评估得分
	建筑面积(m²)	建筑体量协调性评估得分	建筑风格协调性评估得分	建筑布局合理性评估			评估得分	
				评估准则（是否对视线走廊有影响）				
				沟口	岩画路	洪积扇		
建筑总面积	22285.7							

表 5-11 建筑风貌评估等级分析表

建筑等级	建筑面积（㎡）	比例
风貌协调建筑	3940.6	17.7%
风貌基本协调建筑	15922.6	71.5
风貌不协调建筑	2422.4	10.9%
建筑总面积	22285.7	-

5.6.2.4 建筑合法性评估

规划范围内建筑的合法性主要以 2008 版规划的执行情况为重点，同时综合新建建筑的合法审批手续，从而合理评估建筑的合法性。

评估准则：

A 级合法建筑：严格按照 2008 版规划保留、修葺、新建的建筑；B 级合法建筑：2008 版规划拟拆除，但经修整后尚未拆除的建筑；或非 2008 版规划拟新增的建筑，但有相关审批手续，合法修建的建筑；C 级不合法建筑：非 2008 版规划拟新增建筑，且没有相关审批手续的建筑。参考层次分析法，对建筑合法性进行打分评估，值 9 分为 A 级合法建筑，6 分为 B 级合法建筑，3 分为 C

级不合法建筑。

评估结果：规划范围内建筑大多都属于 A 级合法建筑；其次为 C 级不合法建筑，此类建筑仅有银川韩美林艺术馆，但其建筑体量大，所以占建筑总面积比重较大；B 级不合法建筑零散分布，建筑总体量占比较小。

A 级合法建筑：规划范围内建筑大多数都属于 A 级合法建筑。面积共计 9824.7 ㎡，占建筑总面积 44.1%；B 级合法建筑：贺兰口护林防火检查站、接待大厅（邮局）等 2008 版规划拟拆除而尚未拆除建筑，以及贺兰驿（游客体验中心）、岩画古村·休闲度假服务区等具有相关审批手续的 2008 版规划外建设的建筑。面积共计 5766.8 ㎡，占建筑总面积 25.9%；C 级不合法建筑：银川韩美林艺术馆。面积共 6694.0 ㎡，占建筑总面积 30.0%。

表 5-12 建筑合法性评估表

建筑名称	建筑合法性 (以 2008 版规划为主要依据)	建筑面积（㎡）	评估等级	得分
贺兰口护林防火检查站	规划拟拆除建筑	153.3	B	6
接待大厅（邮局）	规划拟拆除建筑	434.2	B	6
贺兰驿（游客体验中心）	规划外建设(已审批)	456.0	B	6
范家大院	规划拟保留建筑	884.4	A	9
	规划外建设(已审批)	34.6	B	6
山神庙	规划外建设(已审批)	136.1	B	6
广场附属用房（原山上人家）	规划拟保留建筑	282.1	A	9
岩乐坊·山上人家	规划拟拆除建筑	575.7	B	6
	规划拟保留建筑	119.9	A	9
	规划外建设(已审批)	53.4	B	6

建筑名称	建筑合法性 (以 2008 版规划为主要依据)	建筑面积（m²）	评估等级	得分
研学教育用房（原山上人家）	规划外建设(已审批)	59.1	B	6
	规划拟拆除建筑	92.2	B	6
	规划内建设	7.4	A	9
后勤用房	规划拟保留建筑	878.0	A	9
厕所	规划拟保留建筑	126.5	A	9
石头人家（休闲服务用房）	规划外建设(已审批)	533.5	B	6
	规划拟保留建筑	483.5	A	9
银川韩美林艺术馆	规划外建设(未审批)	6694.0	C	3
银川世界岩画馆	规划内建设	4329.6	A	9
电站	规划拟保留建筑	444.4	A	9
治安亭	规划拟保留建筑	98.0	A	9
景区西大门警务工作站	规划拟保留建筑	59.6	A	9
小型商业街	规划内建设	76.7	A	9
贺兰集（文创商品店）	规划拟保留建筑	629.1	A	9
厕所（景区入口处）	规划拟保留建筑	169.4	A	9
贺兰堂（餐饮用房）	规划拟保留建筑	167.9	A	9
检票处	规划拟保留建筑	189.9	A	9
游客中心、售票处	规划内建设	649.3	A	9
景区休憩、观赏棚	规划内建设	229.1	A	9

建筑名称	建筑合法性 (以 2008 版规划为主要依据)	建筑面积（m²）	评估等级	得分
岩画古村·休闲度假服务区	规划外建设(已审批)	3238.8	B	6
建筑总面积		22285.7	-	

表 5-13 建筑合法性评估等级分析表

建筑等级	建筑面积（m²）	比例
A 级合法建筑	9824.8	43.0%
B 级合法建筑	5766.9	27%
C 级不合法建筑	6694.0	30.0%
建筑总面积	22285.7	-

5.6.2.5 建筑综合评估

规划范围内现状建筑众多，建筑风貌现状、建筑使用功能、建筑合法情况各不相同，因此根据建筑功能合理性评估结果为主导，综合建筑风貌评估结果与建筑合法性评估结果，合理分析贺兰山（贺兰口）建筑现状，确定建筑等级。

评估准则：参考层次分析法对贺兰山（贺兰口）岩画保护区内建筑进行综合评估，首先选取前文贺兰山（贺兰口）建筑功能、建筑风貌及建筑合法性得分进行综合量化分析，其次运用 K-means 聚类分析将贺兰山（贺兰口）建筑得分从高到低划分为一级建筑、二级建筑与三级建筑。

评估结果：一级建筑为岩画古村·休闲度假服务区、景区入口的餐饮与服务设施等建筑。面积共计 4474.9 m²，占建筑总面积 20.1%；二级建筑筑主要为银川韩美林艺术馆、银川世界岩画馆、研学教育用房及景区内部管理服务用房等建筑。面积共计 16767.2 m²，占建筑总面积 75.2%；三级建筑集中于沟口广场处，包括贺兰口护林防火检查站、接待大厅（邮局）、贺兰驿（游客体验中心）。面积共计 1043.5 m²，占建筑总面积 4.7%。

表 5-14 建筑综合评估表

建筑名称	建筑功能评估得分（0.38）	建筑风貌评估得分（0.26）	建筑合法性评估得分（0.34）	综合得分	评级
贺兰口护林防火检查站	1.14	0.78	2.04	4	三级建筑
接待大厅（邮局）	2.28	1.56	1.02	5	三级建筑
贺兰驿（游客体验中心）	1.14	0.78	3.06	5	三级建筑
范家大院	2.28	0.78	3.06	6	二级建筑
山神庙	2.28	0.78	3.06	6	二级建筑
广场附属用房（原山上人家）	3.42	0.78	2.04	6	二级建筑
岩乐坊·山上人家	3.42	0.78	2.04	6	二级建筑
研学教育用房（原山上人家）	3.42	0.78	2.04	6	二级建筑
后勤用房	2.28	2.34	2.04	7	二级建筑
厕所	2.28	1.56	3.06	7	二级建筑
石头人家（休闲服务用房）	2.28	1.56	3.06	7	二级建筑
银川韩美林艺术馆	2.28	1.56	3.06	7	二级建筑
银川世界岩画馆	2.28	1.56	3.06	7	二级建筑
电站	3.42	1.56	2.04	7	二级建筑
治安亭	3.42	1.56	2.04	7	二级建筑
景区西大门警务工作站	2.28	2.34	3.06	8	二级建筑

建筑名称	建筑功能评估得分（0.38）	建筑风貌评估得分（0.26）	建筑合法性评估得分（0.34）	综合得分	评级
小型商业街	2.28	2.34	3.06	8	二级建筑
贺兰集（文创商品店）	3.42	1.56	3.06	8	二级建筑
厕所（景区入口处）	3.42	1.56	3.06	8	二级建筑
贺兰堂（餐饮用房）	3.42	2.34	3.06	9	一级建筑
检票处	3.42	2.34	3.06	9	一级建筑
游客中心、售票处	3.42	2.34	3.06	9	一级建筑
景区休憩、观赏棚	3.42	2.34	3.06	9	一级建筑
岩画古村·休闲度假服务区	3.42	2.34	3.06	9	一级建筑
建筑总面积		22285.7			

注：等级的划分是基于贺兰山贺兰山（贺兰口）岩画保护利用与管理而进行的相对划分、不是绝对的。

5.6.2.6 公共服务设施现状评估

（1）银川世界岩画馆

银川世界岩画馆现为展示贺兰山岩画与世界岩画文化的重要场馆，位于贺兰山（贺兰口）岩画保护区内，正对景区入口。建筑是采用地下与地上相结合的形式营建的现代建筑，虽然建筑体量较大，但因其建筑色彩与周围环境不突兀，与贺兰山（贺兰口）整体风貌基本协调。

（2）银川韩美林艺术馆

银川韩美林艺术馆现为展示贺兰山岩画艺术的重要场馆，位于贺兰山（贺兰口）岩画保护区内。建筑是现代新建建筑，在其建设中通过材料选择、形态设计与贺兰山苍茫雄浑的自然风貌进行了多维度融合，但从贺兰山（贺兰口）岩画聚落环境历史演变进程来看，体量较大。

（3）游客服务中心

游客服务中心位于贺兰山（贺兰口）岩画景区入口处，现状正常使用。建筑形式为现代建筑，但其建筑风貌与贺兰山（贺兰口）传统民居建筑风貌相似、建筑体量适中，与贺兰山（贺兰口）岩画环境风貌基本协调。

（4）石头人家（休闲服务用房）

石头人家利用原居民建筑修建为餐饮服务建筑，扩建建筑形式为现代建筑，但其建筑体量适中、建筑风貌与贺兰山（贺兰口）传统民居建筑风貌相似，且不影响贺兰山（贺兰口）沟口等处的视线通廊，与贺兰山（贺兰口）岩画环境风貌协调。

（5）贺兰驿（游客体验中心）

贺兰驿（游客体验中心）位于贺兰山（贺兰口）沟口广场处。建筑形式为现代建筑，因其建筑色彩较为鲜艳，且影响贺兰山（贺兰口）沟口等处的视线通廊，对贺兰山（贺兰口）风貌影响较大。

5.6.3 管理服务设施现状评估

（1）贺兰口护林防火检查站

贺兰口护林防火检查站位于贺兰山（贺兰口）沟口处。建筑形式为现代建筑，建筑色彩、风格与贺兰山（贺兰口）岩画环境风貌极不协调，对贺兰山（贺兰口）风貌影响较大。

（2）景区西大门警务工作站

警务工作站位于景区入口西侧约一百米左右，现状正常使用。建筑形式为现代建筑，但其色彩、采用风格、形制与贺兰山（贺兰口）传统民居建筑风貌相似、建筑体量较小，且不影响贺兰山（贺兰口）沟口等处的视线通廊，与贺兰山（贺兰口）岩画环境风貌协调。

（3）其他附属管理用房

规划范围内其他管理用房设于银川世界岩画馆、银川韩美林艺术馆等建筑内，现状正常使用，与单独设置的管理用房一起为岩画本体的保护管理、岩画文化的展示利用服务。

5.6.4 道路广场

规划范围内道路体系较为完善，广场铺装与贺兰山（贺兰口）岩画环境风貌较为协调。

5.6.5 基础设施

（1）沟谷内对落石、泥石流发生区域的山体岩石采取白色网纱防护，有效减少沟谷内落石发生，其颜色、风格与形式对贺兰山（贺兰口）整体环境基本不造成破坏与影响，与贺兰山（贺兰口）整体环境协调。

（2）导览牌布局于规划范围各处，采用复古风格，色彩、形制与风格有效维护贺兰山（贺兰口）环境风貌，与贺兰山（贺兰口）岩画风貌基本协调，但是存在电子导览扫描没有信息，部分植物挂牌信息存在错误。

（3）休憩坐凳布局于岩画规划范围内，采用复古风格，有效符合贺兰山（贺兰口）环境风貌，与贺兰山（贺兰口）岩画风貌协调。

（4）规划范围内环卫设施数量齐全，集中分布在岩画保护区内，在色彩、形制、风格上与贺兰山（贺兰口）岩画风貌基本协调。

（5）规划范围内护坡平台、排水沟在材质上选择石砖作为外立面，部分区域采用水泥材质，对贺兰山（贺兰口）整体环境破坏较小，与贺兰山（贺兰口）整体环境风貌基本协调

（6）规划范围内电力设施、通信塔、预防监控设施暴露在外，在风格和形制上，与贺兰山（贺兰口）整体环境风貌不协调，对贺兰山（贺兰口）整体环境造成破坏。

5.7 保护管理现状评估

5.7.1 上版保护区划现状与评估

（1）现状

依据原《贺兰山贺兰口岩画保护总体规划（2008—2025）》，贺兰山（贺兰口）岩画的文物保护范围划分如下：西界：沟口向西延伸 1236 米至“芦沟”段；北界：沟口外向西北 1000 米；南界：沟口外向南 1000 米；东界：沟口外向东 1500 米的山前洪积扇地带；保护范围总面积为

763.18 公顷。建设控制地带划分如下：西界：“芦沟”段向西延长 500 米；北界：沟口外向北 1580 米；南界：沟口外向南 1800 米；东界：沟口向东南 3120 米洪积扇东边的陡坎和人行土路；总面积为 1346.67 公顷。

（2）评估

受当时技术水平局限，各岩画点的分布情况不准确，相关信息较为模糊，随着后续考古及对岩画踏勘、摸排普查的工作开展，对岩画点位置进行了调整。同时受自然因素影响，岩画保存状态及其依附的自然、历史环境，与现实情况存在一定偏差，须进行必要的调整，主要体现在以下几个方面：

- 1）须调整保护范围：以利于提升贺兰山（贺兰口）岩画保护的完整性和可操作性，保护范围东、南边界须要外扩。
- 2）须扩大建设控制地带：以利于加强贺兰山（贺兰口）岩画周边历史环境的保护，控制贺兰山东麓葡萄酒业建设活动的压力，建设控制地带东、南边界需外扩，地带内部划分出不同控制力度的地块，制定相应的控制要求。

序号	区划类别与规模	现存问题和建议	现状评估
1	保护范围 (763.18 公顷)	(1.1) 经普查保护范围外洪积扇区域仍有大量岩画分布，新发现认定的岩画未纳入保护范围	须要调整
		(1.2) 规划范围内地形图已更新测绘，原保护范围未按地形地貌划界，不能确保岩画遗存地貌环境的完整性，与范围的可识别性	
		(1.3) 贺兰山岩画主要分布在沟口内外的崖壁以及沟口外的洪积扇坡地上，其中洪积扇区域集中了大量岩画，其地形单元构成了岩画载体的自然基础，现有边界未能充分覆盖完整的洪积扇系统	

		(1.4) 为了确保岩画保护和保护岩画周边的历史环境的可持续性，须要调整	
		(1.5) 原保护范围从游客服务中心及停车场北侧建筑内部穿越而过，为强化保护边界的可识别性与管理可操作性，建议将游客服务中心及停车场北侧建筑统一纳入建设控制地带	
2	建设控制地带 (1346.67 公顷)	(2.1) 原有保护范围保护研究、管理展示的设施对贺兰口环境风貌造成严重压力，为满足发展需求必须对其功能进行疏解	须要调整
		(2.2) 原建设控制地带内展示利用压力较大，难以提供足够的空间用于岩画保护、保存及研究所需设施	
		(2.3) 国家已公布《贺兰县国土空间总体规划（2021-2035）》，未来贺兰山东麓形成集葡萄种植、葡萄酒酿制、商务休闲、文化旅游、运动康养、生态修复等多功能融合的现代葡萄酒产业体系，建设控制地带东界的扩大有利于为贺兰山（贺兰口）岩画文旅融合发展提供相应的配套服务设施，疏解贺兰口岩画展示核心区展示利用压力	
		(2.4) 贺兰山东麓建设活动已进入贺兰山（贺兰口）以东的景观视线范围内，亟需在贺兰山东麓实施建设控制，保护和彰显贺兰山生态文化带	

5.7.2 保护措施现状与评估

（1）保护标志与界桩

贺兰山（贺兰口）岩画设立了保护标志牌与保护界桩，由于贺兰山（贺兰口）岩画面积较大、现有遗存保护标志与保护界桩不满足保护需求。

（2）本体保护现状

沟谷岩画对两侧山体采取锚杆加固、网纱防护和围栏隔、化学加固离等保护措施，起到一定的保护效果，但其颜色、形式未能与岩画周边环境风貌融合，其它区域岩画均未采取保护措施。

（3）防洪设施

已在沟谷内岩画区域修建防护堤和排水明渠，对岩画保护起到一定的保护作用，但目前贺兰山（贺兰口）岩画区防洪标准较低，洪水来临时部分沟段水流不畅，洪积扇北侧防洪设施薄弱，抵御洪水冲击能力不足。

（4）安防设施

贺兰山（贺兰口）岩画区安防设施主要沿旅游线路布设，监控设施和预警设施装备较为完善，已投入使用。

（5）日常维护

银川市贺兰山岩画管理处安排专业人员负责贺兰山（贺兰口）岩画日常维护工作，贺兰山（贺兰口）岩画管理用房为贺兰口护林防火检查站与景区西大门警务工作站，基本满足现有景区管理需要。

5.7.3 管理现状与评估

（1）管理机构与管理人员

贺兰山（贺兰口）岩画已经建立专门的保护、利用管理机构，即银川市贺兰山岩画管理处，具有在编管理人员 17 名，职责分工明确，保护管理运转正常，但工作人员严重不足。银川市内的保护管理科学、有效，已成为银川市对外宣传的靓丽名片，为全国岩画保护树立了典范。但从贺兰山

岩画整体保护而言，自治区没有统一的管理保护、利用机构，编制缺乏，力量不足，不利于贺兰山（贺兰口）岩画的保护事业的发展。

（2）管理法规与规章

1）法规

2003 年 7 月 18 日，银川市人民代表大会常务委员会公布了《银川市贺兰山岩画保护条例》，于同年 9 月 1 日施行，是我国首部专门针对岩画保护的地方性法规。2012 年 6 月 21 日修正后重新公布。

2011 年 8 月 5 日，颁布了《宁夏回族自治区岩画保护条例》，同年 10 月 1 日施行，是我国省级人大常委会制定的首部专门针对岩画保护的地方性法规。2017 年进行修正，进一步优化管理条款。

两部《条例》确立了岩画保护原则、管理机制与措施、禁止行为等，条例实施对贺兰山（贺兰口）岩画保护与文旅融合起到了积极的推动作用。

2）管理规章制度与应急预案

银川市贺兰山岩画管理处现有规章制度 17 余项，主要为岗位职责和各类管理办法；制定了《银川市贺兰山岩画管理处重大灾情后文物安全工作应急处置办法》《银川市贺兰山岩画管理处文物安全工作应急预案》，主要涉及防灾及人员安全保障。

随着贺兰山（贺兰口）岩画开放范围的扩大以及新的安防系统投入使用，应补充制定针对岩画本体保护和安全防范的应急预案及相关工作规程。

（3）档案建设

按照国家文物局统一部署和规范要求，建立了贺兰山岩画的全国重点文物保护单位档案，并由专职人员进行完善。已完成 1716 组岩画的三维数字化测绘（完成率达 60%）、病害特征调查以及环境监测数据归档工作，且通过“贺兰山岩画三维可视化平台”达成岩画信息精准管理。数字化档案还没有涵盖全域。

（4）资金来源与使用现状

贺兰山（贺兰口）岩画的保护资金主要来自于各级财政专项拨款.岩画保护管理费总体保障情况良好，但在经费分配结构上存在优化空间。当前，用于岩画文物保护、管理、研究以及人员培训方面的经费占比相对较低，不利于岩画保护事业的长远发展。银川世界岩画馆作为国家二级博物馆，在保护研究资金方面尤为匮乏。

（5）专业培训现状

贺兰山（贺兰口）岩画保护管理机构工作人员不定期接受文物保护、安全防范等方面的培训，专业水平有待进一步提升。

（6）文物监测现状

缺乏对暴雨、河水流量、沙尘暴等自然灾害的遗产监测体系，监测档案系统尚不完善。

5.7.4 学术研究及保护技术研究现状与评估

（1）时间断代

贺兰山（贺兰口）岩画年代争议颇大，主流观点认为其创作年代横跨新石器早期至铁器时代。为明确岩画的确切创作时间，当下亟需运用多学科交叉的研究方法，推进断代研究工作。

（2）内容解读

目前，研究重点聚焦于人面像、动物图像（如北山羊、马）、狩猎场景以及抽象符号等。通过这些研究，揭示出原始自然崇拜、生殖崇拜等文化内涵。不过，在岩画与文字的关系、岩画的符号学解读方面，缺乏系统深入的探究，部分图案的象征意义依旧模糊不清。

（3）本体保护技术

目前的保护技术研究工作对岩画本体保护起到了积极的作用，为今后的保护工作积累了相关相关经验。但同时，贺兰山（贺兰口）岩画持续受到盐碱侵蚀、风化、洪水、雨蚀等自然影响因素的压力，病害情况复杂多样。须继续探讨并改进现有的各项保护技术，谨慎使用化学手段。

（4）环境监测

已构建了实时环境监测系统，对温湿度、盐分迁移等参数进行长期监测，并形成年度监测报告。

（5）金山村聚落考古

金山村聚落搬迁后尚未开展系统考古调查与发掘，难以厘清聚落遗存与岩画的文化关联，影响岩画历史背景研究的完整性。

5.8 上版规划实施现状评估

5.8.1 保护区划与措施实施情况

原 2008 版规划中的保护区划得到了较好落实,岩画本体和环境风貌得到了较为妥善的保护。但随着岩画发掘研究的深入以及遗产活化利用的时代需求，原有的保护区划有待进一步优化。

保护规划措施基本上得到了较好落实，岩画保护利用、考古研究与环境保护取得较大进展。

5.8.2 展示规划设施评估

展示方式的实施态势积极向好，成功构建起以研学科普、保护及利用为核心的展示模式。这一模式不仅有效地传播了岩画相关知识，促进了公众对岩画保护意义的理解，还在实践中探索出一套可操作的流程与方法，为其他同类文物在保护、研究与利用的协同推进方面，提供了极具价值的经验借鉴与思路启发。

银川韩美林艺术馆与贺兰山（贺兰口）岩画之间存在古代与现代的延续与传承关系，其作为银川世界岩画馆二期建设项目予以申报。由于时间紧、任务重，未取得相应批复。

5.8.3 基础设施与环境实施评估

（1）规划基础设施基本进行了落实，基本上满足了交通、给排水、电力、环卫、消防等要求。

（2）保护区内贺兰口护林防火检查站与原接待大厅（邮局）未迁移。

5.8.4 展示规划设施评估

建立了比较完善的管理机构与运行机制，确保了岩画保护相关法规、规划与方案的落实，

确保了岩画本体安全与环境风貌的完整。

5.9 现存主要问题分析

贺兰山（贺兰口）岩画在保存、保护、管理、利用中主要存在以下问题：

5.9.1 本体保护方面：岩画自然风化、雨水冲刷、洪水冲刷、环境污染、不合理利用等破坏因素

部分岩画保存环境不善，长期受到风蚀、雨蚀、自然剥落、苔藓侵蚀、盐碱侵蚀等物理及化学病害的影响，导致岩画逐渐模糊甚至脱落，岩画保护设施不全面，距离游人较近，致使游客划刻岩画，封护材料使用不当，对岩画本体造成破坏。部分岩画与周围环境形成蓄水池且无排水措施，雨雪天气下岩画主体有较大浸水风险，坑内杂草丛生，岩画与植物根系或有直接接触，树荫下岩画收到鸟类粪便影响。保护范围内岩羊活动增多，对岩画及遗址造成破坏，洪积扇区域内岩画保护、利用程度较低。

5.9.2 环境保护方面：面临周边土地开发、基础设施建设，原有的保护区划与管理措施已不能够适应的问题

贺兰山（贺兰口）岩画原有的保护区划随着时间的推移和对岩画背景环境研究的深入研究，发现现有保护区划与管控标准滞后，未预判周边土地开发对生态的挤压效应，导致岩画背景环境遭到破坏；部分开发者、建设者以及当地居民对贺兰山岩画的历史文化价值和生态环境重要性认识不足，关注定位从“文化保护”转向“经济收益”。

5.9.3 服务展示设施影响的历史环境风貌的真实性

贺兰山（贺兰口）原为古代游牧民族祭祀与生活的重要场所，其背景环境本与自然山体、传统村落及原住民生活方式（如放牧、祭祀）形成有机整体。然而，贺兰山（贺兰口）岩画背景环境由传统村落转变为旅游景区，标准化设施（如统一材质的仿木栈道）与商业化运营模式导致“千景一面”，掩盖地域独特性。过度依赖实体设施（如围栏、解说牌）隔离公众与遗产，忽视环境整体性保护。例如，银川韩美林艺术馆等现代建筑虽提升游客体验，但其体量稍大，一定程度上影响贺兰山（贺兰口）岩画历史环境风貌的真实性。

5.9.4 岩画古村·休闲度假服务区落保护方面：贺兰山（贺兰口）岩画背景环境由传统村落转变为旅游景区，现有古村落需加强保护，形成岩画与古村落的延续性和连续性

贺兰山（贺兰口）岩画的历史环境风貌因旅游开发遭受严重割裂，传统村落被景区设施（仿古建筑、硬化道路）取代，原住民搬迁导致岩画与传统仪式、口述传承脱节；自然地貌因栈道、灯光秀等人工设施破坏，视觉入侵弱化村落遗存原始粗犷的历史沉浸感，加速村落遗存环境真实性与文化语境的消解。

5.9.5 保护范围内生态景观及风貌塑造有待提升

水泥沥青路面与岩画历史环境风貌不符，一定程度上破坏了景观风貌的协调性，为追求景观表现，引入二球悬铃木的等非本土树种，破坏了景观风貌协调性、挤占本土树种的生存空间，非本土树种不适宜当地气候，难以成活，增加了养护成本。保护范围内古树名木较多，树龄较长的树木尚未得到妥善保护。建设过程中遗留下的碎石等建筑垃圾堆放在山坡及洪积扇范围内，增加了泥石流发生的危险性，建筑垃圾外露，影响风貌景观。护范围内的景观、服务设施的建设缺少岩画相关内容，孤立于整体环境，较为突兀。岩画古村·休闲度假服务区内的服务设施建设整体过于现代化，风格千篇一律。保护范围内动物保护近年来效果显著，岩羊的等珍贵物种的种群数量有了较好恢复，食草动物的数量增加，但缺少相应的天敌进行种群数量限制，岩羊等物种大量啃食植物树叶根茎，对生态环境造成了一定影响。

5.9.6 贺兰山岩画保护区展示内容较少、形式较为单一

贺兰山（贺兰口）岩画的现状开放展示比例有待进一步提升，部分岩画点位尚未能有效利用。贺兰山银川世界岩画馆在藏品数量、展示内容和手段、场馆设施、对贺兰山岩画价值阐释的系统性有待提升，缺少通过出土文物、历史实物、图片、模型以及多媒体手段，向游客介绍贺兰山岩画的价值及保护历程，韩美林艺术馆缺失贺兰山岩画相关内容，遗址现场的展示方式仍较为单一。

5.9.7 保护范围内服务及管理设施尚有缺口

公共厕所等服务设施布置整体分布不均匀，入口处、步行游览主路及景区人流密集处承载压力大，服务设施南北整体联动缺失，增加游客旅行成本。保护范围内部分建筑未能充分利用，造成资源浪费，研学场馆利用率较低。保护范围内景点解释牌字迹模糊不清，扫码讲解扫描功能失效，解说标识系统有待提升。休憩设施数量较少，布局分布不合理，洪积扇区域内监控设施存在缺口。银川市贺兰山岩画管理处的机构设置和人员配置能够基本满足日常运行需求，但管理处在编人员相对不足，专业人才存在缺口，岗位安排有待进一步优化；管理人员平均年龄较大，亟需优化年龄结构。讲解人员、后勤服务人员、设备管理人员在知识和技能方面具有较大提升空间。

5.9.8 岩画考古研究、岩画本体保护勘察内容需要继续推进

岩画的考古研究、断代，保护范围内地下文物的考古发掘工作仍需持续推进，岩画的考古是一项长期而艰巨的任务。岩画各分布区域的精细三维数字化测绘、岩画病害特征调查、岩画保存状态及本体岩体性能探测评估、对已实施保护项目保护材料应用及效果跟踪监测评估、岩画环境条件监测研究与岩画修复加固新材料与新技术试验研发等勘察研究对岩画本体研究保护具有重要意义，是一项需要长期坚持推进的重要工作。

5.9.9 岩画保护管理现状有待优化

部分岩画保存环境不善，长期受到风化、雨蚀、自然剥落、苔藓侵蚀、盐碱侵蚀等物理及化学病害的影响，导致岩画逐渐模糊甚至脱落，岩画保护设施不全面，距离游人较近，致使游客划刻岩画，早期监控设施未布置完善时，不法分子偷拓岩画，对岩画本体造成破坏。部分岩画与周围环境形成蓄水池且无排水措施，雨雪天气下岩画主体有较大浸水风险，坑内杂草丛生，岩画与植物根系或有直接接触，树荫下岩画收到鸟类粪便影响。保护范围内岩羊活动增多，对岩画及遗址造成破坏，洪积扇区域内岩画保护、利用程度较低。

5.9.10 贺兰山保护与相关区划规划的进一步衔接

《中华人民共和国文物保护法》（2024 年修订）于十四届全国人大常委会第十二次会议 11 月

8 日表决通过新修订的文物保护法，自 2025 年 3 月 1 日起施行，《中国文物保护准则》（2015）、《黄河文物保护利用规划》（2022）、《宁夏回族自治区岩画保护条例》（2017 年修订）等一系列相关条例的出台、修订，贺兰山岩画保护区划已经不符合实际，需对保护区划进行调整。

贺兰山（贺兰口）岩画作为《长城国家文化公园（宁夏段）建设保护规划》《黄河国家文化公园》的有机组成部分，其规划应与《黄河国家文化公园》《银川市国土空间总体规划（2021-2035 年）》等规划进行有效衔接，贺兰山（贺兰口）岩画保护规划的法定内容应纳入相应规划之中。

6 规划框架

6.1 规划目标

6.1.1 总体目标

基于贺兰山（贺兰口）岩画面临的保护困境、传承需求以及管理挑战，全力构建集高效保护机制、多元传承模式和科学管理架构于一体的综合性体系。该体系以确保岩画真实性和完整性为根本出发点，以推动区域可持续发展为核心目标，尤其注重为贺兰山（贺兰口）岩画申报世界文化遗产奠定坚实基础，全方位回应评估中反映的各项问题。

6.1.2 分项目标

（1）保护目标

鉴于岩画本体受自然风化、雨水侵蚀、山洪冲击及人为等因素破坏，将保护岩画遗产价值载体与相关环境要素的真实完整作为首要任务。采用先进技术、材料与措施，建立长效保护机制，减少破坏影响。

（2）管理目标

针对管理机构人员短缺、专业能力不足，监测体系不完善等问题，通过引进人才、内部培训等措施提升运行能力，构建科学全面的文物遗产监测体系，制定中长期管理保障措施，以实现管理精细化、规范化、长效化。

（3）利用目标

为了改善岩画展示利用环节价值阐释碎片化、手段单一、服务水平低等状况，深入挖掘岩画历史、文化、艺术、社会价值，借助多媒体、数字化技术系统阐释岩画价值。完善游客服务设施，提升服务水平，发挥社会效益，增强公众认知。

（4）研究目标

鉴于岩画断代争议大、内容解读浅、保护技术待突破等问题，整合考古、历史、材料等多学科资源，运用先进技术方法深化价值研究。加大石刻类岩画保护专项技术研发，推动研究取得实质进展。

6.2 规划原则

规划遵照我国文物保护法律法规要求，针对贺兰山（贺兰口）岩画的遗产价值特征、保存现状和保护管理需求，依据以下原则进行规划：

6.2.1 真实完整的保护原则

严格遵循“最小干预”原则，在保护与环境整治中，最大程度保留历史信息与艺术风貌，确保保护科学、可持续。

6.2.2 基于价值的阐释原则

深入研究贺兰山（贺兰口）岩画的历史发展脉络，充分挖掘岩画的内涵，通过多种活动、多种形式准确阐释岩画的价值。

6.2.3 依法依规的管理原则

依据相关法律法规，细化管理规定，严格彻底地执行文物相关法规、管理规定，确保文物本体不受到破坏，历史环境风貌得以延续。

6.2.4 适度合理的利用原则

将贺兰山（贺兰口）岩画作为可持续发展资源，在充分阐释岩画价值的基础上，创新展示利用技术，构建多元利用体系，使岩画资源得到适度合理的利用。

6.2.5 区域统筹的发展原则

充分协调贺兰山（贺兰口）岩画及其环境的保护要求与周边区域关系，统筹协调好与相关规划的有机衔接，实现文物保护与区域发展的和谐统一。

6.3 规划策略

规划针对评估结论的现存主要问题，结合规划目标，制定下列对策：

6.3.1 保护区划优化调整

针对现行保护区划中存在的若干问题和目前区域发展现状，本次规划结合岩画遗存及其历史环境完整性保护为目标，运用 GIS、卫星遥感等技术，与国土空间规划有效衔接，对原区划进行科学调整，有效约束和管理贺兰山（贺兰口）岩画保护区划内的各类行为活动。

6.3.2 保护措施制定

针对岩画本体保护现存的自然风化和山洪冲刷等破坏因素，规划依据“真实性”和“最小干预”原则，对岩画本体保护措施提出严格要求；依据“预防为主”原则，对岩画现存主要破坏因素“山洪冲刷”制定全面防灾治理措施。

（1）对 F 区及其他区域可能遭到洪水冲击的可移动独石岩画，在数字化建档后经迁移至银川世界岩画馆（贺兰山岩画标本馆）保存，形成“露天防护+室内迁移”的立体保护措施。

（2）构建高精度监测网络，运用传感器实时监测风化、冲刷动态，建立预警系统，为保护措施调整提供依据。

（3）依据岩画区域的地形地貌情况，结合岩画空间分布特征，制定防洪专项规划措施，以及制定预案、开展演练等非工程措施。

（4）对洪积扇岩画设防护栏、装监控、建隔离带，保护岩画并修复周边生态，减少水土流失影响。

6.3.3 环境整治

针对岩画环境保护方面现存的一系列问题，本规划强化系统的环境整治措施，提升环境的历史性、地域性、完整性和协调性。

（1）加强治理由不合理的展示利用、旅游服务、管理等现代建设活动造成的不利影响。

（2）研究贺兰山（贺兰口）历史风貌，突出其地理环境特性，恢复其自然人文景观。优化植物品种的选择，选用乡土树种，提升环境协调性。

6.3.4 展示利用规划

围绕岩画展示利用工作存在的价值阐释不充分、展馆功能不完善等问题，本规划制定如下提升措施：

（1）构建系统阐释体系，采用多媒体、VR 互动等多元手段，编写讲解词、培养讲解队伍，增强阐释准确性与游客吸引力。

（2）规划新建贺兰山岩画博物馆、升级银川世界岩画馆为贺兰山岩画标本馆：前者聚焦“国际视野”，通过展示全球岩画精品，凸显贺兰山岩画在全球岩画中的独特价值与重要地位；后者强化“本土标本”功能，与新建贺兰山岩画博物馆形成互补。两大举措将共同扩大整体展示空间，提升现有场馆服务能力与岩画展示效果。

（3）基于游客流量数据与景区布局，借助大数据技术精准优化参观路线，挖掘多元主题，丰富展示内容，全方位提升参观体验与展示效果。

（4）建立流量监测分析系统，运用数学模型科学管控游客容量，制定限流分流措施与应急预案，确保游览体验有序高效。

6.3.5 保护管理强化

针对管理运行能力不足、档案建设不完善、人才队伍薄弱等问题，本规划制定如下提升措施：

（1）加大档案数据库建设投入，运用数字化技术完善档案，建立数据共享平台，提高查询利用效率。

（2）结合旅游新需求，梳理完善规章制度，优化日常运营与突发事件处置流程，明确各部门职责分工，配套建立考核监督机制。

（3）制定人才引进计划，引进专业人才，定期开展培训，建立激励机制，提升人员专业素养与积极性。

6.3.6 监测体系完善

针对监测体系不健全、指标不科学等问题，本规划制定如下完善方案：

（1）加大监测设施投入，引入高清摄像头、传感器网络等先进设备，建立维护机制，确保数据精准可靠。

（2）组织跨学科专家团队，构建涵盖岩画本体、周边环境、游客动态的多维度监测指标体系，明确监测方法、采样频率与预警阈值。

（3）运用无人机、卫星遥感等技术扩大监测范围，建立实时传输与处理系统，实现岩画风险的早期预警与精准定位，确保风险得到有效处置。

6.3.7 岩画研究深化

根据岩画研究在价值、考古、保护技术等方面的欠缺，本规划制定如下研究计划：

（1）以价值研究为核心，整合国内外资源，运用跨学科方法开展贺兰山及北方岩画文明研究，举办国际研讨会，提升国际影响力。

（2）从地理—文化角度，运用考古勘探等技术深化岩画考古调查，明确创作年代等信息。

（3）对金山村聚落遗存制定考古方案，挖掘聚落遗存与岩画的文化联系。

（4）设立专项基金，联合科研机构针对岩画保护难题开展产学研合作，推动技术创新。

6.4 总体布局

依据岩画保护与利用发展目标，规划区域形成“一核+两轴+三区+多点”空间结构，实现文物保护、活化利用与生态环境的有机统一。

6.4.1 一核：贺兰口岩画保护展示核心

贺兰口作为贺兰山岩画密度最高、保存最完整核心区域，定位为保护研究与沉浸式体验核心。依托三维激光扫描、近景摄影测量等技术，建立岩画高精度数字档案库，并采用云端备份与区块链加密技术，确保数据长期安全；设立专业修复工作室，组建由考古、材料学专家构成的团队，开展抢救性修复与常态化维护。展示层面，通过专题展馆结合实地场景，运用 VR 虚拟现实、全息投影

技术重现古代岩画创作与文化场景，配合专业导览系统，深度诠释岩画的历史文化价值。

6.4.2 两轴

（1）黄河文明发展轴

以自然地理为脉络，串联贺兰山、贺兰口、戈壁与黄河，构建“自然-文化”融合主题轴线。贺兰山作为岩画载体见证千年变迁，戈壁生态彰显先民生存智慧，岩画中蕴含的符号、图案等元素，生动阐释了黄河文明的起源与发展。以“地质演化—文明萌发—艺术交融”为叙事主线，结合 AR 扫描技术，游客可实时查看岩画与黄河文明关联的图文、影像资料。

（2）文化融合发展轴

以岩画路为纽带，立足现有岩画路，选择不同历史时期、不同岩画题材、不同场景的典型岩画，形成“一步一千年，一画一交融”的沉浸式文化廊道。依托“道路即展廊”的创新理念，通过实体展陈、数字交互、场景体验实现多维文化感知，让游客在移步换景间，沉浸式感受“用脚步丈量文明厚度”的深度体验。

6.4.3 三区

为实现保护与利用的空间统筹，规划形成三大功能分区：

（1）贺兰山岩画核心区

由沟谷岩画集中分布区、两侧山地生态保护区及聚落人文创意区构成。沟谷岩画集中分布区以人面像岩画为核心，依托感应式讲解与沉浸式展览，再现古代祭祀文化；聚落人文创意区整合银川世界岩画馆（贺兰山岩画标本馆）、银川韩美林艺术馆（规划定位为岩画艺术传承馆）、太阳神广场等资源，通过创意展览、手工体验、文化表演，打造“展-学-创-娱”一体化空间。两侧山地生态保护区因生态敏感暂不开放。核心区严格限流，采用分散式展示与专业导览，平衡保护与体验需求。

（2）岩画文旅综合服务区

作为景区门户，由贺兰山岩画博物馆、管理服务中心及配套设施组成。贺兰山岩画博物馆

汇聚全球岩画精品，通过实物陈列、多媒体互动，提供国际化艺术视野；管理服务中心集成智能化票务、大数据咨询、个性化线路规划等功能，并完善停车场、餐饮购物等设施，打造高效便捷的文旅服务枢纽。

（3）贺兰山洪积扇岩画区

依托独特的洪积扇戈壁地貌，在保留原生景观基础上融入岩画主题设计。设置“岩画发展历程”“自然与文明”等专题，向游客展示贺兰山地区洪积扇独特的自然地貌特征，以及早期人类在此的聚落生活与文化，丰富游客对岩画周边环境与人类活动的认知，拓展游客体验维度。在贺兰山洪积扇岩画区设置科普标识牌，介绍洪积扇的形成过程、地质特征以及与岩画的关系，提高游客的科学文化素养。

6.4.4 多节点

遵循“价值导向、功能互补、动态更新”原则，构建四大类节点体系：

（1）遗址展示类：依托“太阳神岩画”、“睁一只眼，闭一只眼”岩画等核心遗存，设置高清观测台与 AR 导览，还原古代祭祀、生殖崇拜等文化场景；结合祭坛（台）遗址、羊圈遗址，通过微缩模型与全息投影展示先民生活；以遗址本体与遗址历史背景环境融合开展保护性展示，突出岩画遗址的历史、艺术价值，根据不同的保护层级和展示区设置不同层级的物理隔离设施，同时结合数字化技术动态呈现岩画原始形态及先民活动场景。

（2）文化阐释类：在银川世界岩画馆（贺兰山岩画标本馆）、贺兰山岩画博物馆设置专题展厅，运用数字孪生技术对比全球岩画；题刻解读区配备智能翻译设备，解析题刻文字；结合视线、时间廊道等，通过时间、空间的变化解码岩画符号串联历史脉络，并联合高校及科研机构设立研究基地。

（3）体验互动类：打造岩画体验工坊，提供拓印、雕琢岩画制作等手工活动；建设 VR 影院，通过 3D 动画重现岩画创作与游牧生活场景；策划岩画文化节或虚拟现实互动空间，游客可通过虚拟角色参与狩猎、祭祀等互动剧情。

（4）服务配套类：在景区入口、洪积扇区关键节点设置游客驿站，集成智能导览租赁、急救医疗等功能；规划生态停车场，采用绿色生态顶棚与透水铺装设计；设置休憩观景平台，结合本土植被打造遮阴区，提升游览舒适度；配置岩画主题文创商店，开发兼具文化性与实用性的衍生品（如岩画拓片复制品、符号书签）。

7 保护区划与管理规定

7.1 保护区划

本规划依据《中华人民共和国文物保护法》《中华人民共和国文物保护法实施条例》以及相关法规和规范要求依据最新地形测绘成果，划定保护范围、建设控制地带、环境协调区。

7.1.1 保护区划应考虑的综合因素

- （1）《实施〈世界遗产公约〉操作指南》的真实性完整性要求。
- （2）结合 2008 版规划后的考古发现与历史研究成果和未来需求。
- （3）依据 2008 版规划本体与环境保护的现状评估结论。
- （4）与相关规划有机衔接与区域发展趋势。
- （5）保证管理边界的可操作性，便于保护区划的空间落实。

7.1.2 保护范围

依据《中华人民共和国文物保护法》《中华人民共和国文物保护法实施条例》和《全国重点文物保护单位规划编制要求》等法律法规的有关要求，考虑真实性完整性要求，对保护范围进行调整如下：

- 西界：沟口向西延伸 1236 米至“芦沟”段。
 - 北界：沟口外向北延伸 1300 米。
 - 南界：沟口外向南延伸 2200 米至洪积扇南边的土路。
 - 东界：沟口外向东延伸至洪积扇的陡坎（无陡坎段以人行土路为界）。
- 保护范围总面积为 1387.28 公顷。

7.1.3 建设控制地带

考虑自 2008 版规划实施以来建设控制地带边界的周边地理环境变化，从文物保护、规划管理

和生态环境保护等方面的要求，依据地形地貌对建设控制地带做适当调整。

- 西界：“芦沟”向西延伸 500 米。
 - 北界：沟口外向北延伸 3000 米至洪积扇北边的冲沟。
 - 南界：沟口外向南延伸 2400 米至洪积扇南边的冲沟。
 - 东界：沟口外向东延伸至洪积扇东边草地与裸岩石砾地交界。
- 建设控制地带总面积 1299.83 公顷。

（1）建设控制地带Ⅰ区

- 西界：“芦沟”向西延伸 500 米。
 - 北界：沟口外向北延伸 3000 米至洪积扇北边的冲沟。
 - 南界：沟口外向南延伸 2400 米至洪积扇南边的冲沟。
 - 东界：沟口外向东延伸至洪积扇东边草地与裸岩石砾地交界。
- 即建设控制地带中Ⅱ、Ⅲ区外的其他地区为建设控制地带Ⅰ区。

建设控制地带Ⅰ区面积 940.98 公顷。

（2）建设控制地带Ⅱ区

- 西界：“岩画路”与洪积扇草地交界。
 - 北界：景区入口处贺兰集建筑北界。
 - 南界：洪积扇裸岩石砾地南边的冲沟。
 - 东界：岩画古村·休闲度假区东侧冲沟。
- 建设控制地带Ⅱ区面积 78.76 公顷。

（3）建设控制地带Ⅲ区

- 西界：沟口外向东延伸至洪积扇的陡坎（无陡坎段以人行土路为界）。
- 北界：转咀子圈西北 850 米处的人行土路。
- 南界：洪积扇裸岩石砾地南边的冲沟。

东界：洪积扇草地与裸岩石砾地边界。

建设控制地带Ⅲ区面积 280.09 公顷。

7.1.4 环境协调区

西界：洪积扇东边草地与裸岩石砾地交界。

北界：洪积扇北边草地与裸岩石砾地交界。

南界：洪积扇裸岩石砾地南边的冲沟。

东界：洪积扇东边裸岩石砾地与红砖路交界。

环境协调区总面积 65.28 公顷。

表 7-1 保护区划控制点坐标表

保护区划分级	控制点编号	控制点坐标	
		X 轴	Y 轴
保护范围	BH01	4291551.630	587659.591
	BH02	4292016.845	588310.508
	BH03	4291369.170	588632.174
	BH04	4291833.510	589058.851
	BH05	4291026.905	589980.925
	BH06	4290580.928	592696.535
	BH07	4290138.360	593426.251
	BH08	4287315.083	590442.704
	BH09	4288433.941	588359.170
	BH10	4288941.094	588402.196
	BH11	4289168.977	588766.388
	BH12	4289695.803	588863.814
	BH13	4289781.708	588586.662
	BH14	4290698.280	587964.176
	BH15	4290974.789	587872.435
	BH16	4290860.857	587555.281
建设控制地带	JK01	4391909.239	587278.090
	JK02	4292539.995	589255.076

建设控制地带	JK03	4292106.341	591912.659
	JK04	4289659.418	593539.367
	JK05	4288128.832	592002.112
	JK06	4286960.553	589982.035
	JK07	4288194.041	588281.538
	JK08	4288512.384	587728.471
	JK09	4289894.436	587480.054
环境协调区	HJ01	4290397.886	594314.002
	HJ02	4290293.604	594375.238
	HJ03	4287935.408	592016.692
	HJ04	4286915.140	591971.412
	HJ05	4290580.928	592696.535
	HJ06	4286480.262	591379.079

7.1.4 保护区划调整说明

（1）保护区划划定历程

2003 年，宁夏回族自治区人民政府以（宁政办发[2003]15 号）文件的形式，下达“自治区人民政府办公厅关于划定贺兰山岩画保护范围的通知”。具体内容如下：

西界：沟口向西延伸 1236m 至‘芦沟’段。沟口至‘水关’南北山体各 300 米以下石壁及 40 米沟谷划定为重点保护区；‘水关’以西至‘芦沟’段南北山体各 300m 以下石壁及 40 米沟谷划定为一般保护区。

北界：沟口外向西北 1000 米。高 300m 以下的石壁及 100m 山坡岩画分部带划定为重点保护区；以东 500m 的地带划定为一定般保护区。

南界：沟口外向南 1000m。高 300m 以下的石壁及 100m 山坡岩画分布带划定为重点保护区；以东 500m 的地带划定为一般保护区。

东界：沟口外向东 1500m 的山前洪积扇地带。将南北长 2360m 范围内的岩画密集地区划定为重点保护区；向东至洪积扇东沿划为一般保护区。

2008 年《贺兰山贺兰口岩画保护总体规划》公布后，2003 年划定的保护范围随之废止。自此，贺兰山（贺兰口）岩画的保护管理工作一直严格按照 2008 版规划的保护区划执行。

（2）保护区划调整原因

1）西侧与北侧的保护范围边界及建设控制地带边界不予调整

西侧与北侧的保护范围边界及建设控制地带边界涵盖了所有岩画点，充分保障了岩画及其历史环境的真实性与完整性，因此北界位置维持不变，同时依据最新测绘数据进行了更新。

2）南侧与东侧的保护范围边界有所调整

通过银川市贺兰山岩画管理处 20 余年不间断的田野调查，现位于贺兰口沟外洪积扇 E 区与 F 区的 1594 幅可移动岩画应该是原始状态，而非从别处经由洪水、地震或人为等因素移动至此。理由有三：一是洪积扇区域基本上所有岩画都是图案面朝上，很少出现图案朝下（仅有个别几幅，但也是先发现了面朝上的图案，经过细致观察才发现石头底部的图案），这也说明先有石头的原始位置，再刻制了岩画（图 7-1）。如果先刻制岩画，再随着自然或人为因素导致移动，应会有大量岩画被翻盖；二是从现有已被调查记录的两区岩画的分布来看，基本上都是处在洪积扇上地势较高的山梁上（图 7-2），走水的低洼处很少有岩画，这也能证明古人选择刻制岩画的石头也有主观意图，也要避免被水冲走；三是二十余年的田野调查中，除了岩画，也发现有人工垒砌的石头建筑，如方形或圆形类似房址、墓葬、羊圈的建筑（图 7-3），充分说明洪积扇上从古至今也是人类活动频繁的区域，在人类活动区域出现岩画实属正常。因此，洪积扇上的可移动岩画也是古人生活过程中有意识制作的，它们的原始位置就是洪积扇。而作为一个能够反映古人生活和精神需要的重要的生活区域，规划中应当充分考虑洪积扇上的大量岩画，区域划分也要尽可能依据岩画分布情况做应有的调整。

通过银川市贺兰山岩画管理处 20 余年不间断的田野调查，确认保护范围外南侧与东侧洪积扇区域分布有大量未纳入保护范围的岩画，包括新发现并认定的岩画点。将这些岩画划入保护范围，

可确保岩画的整体性和连续性，避免因保护范围局限导致重要岩画疏于保护。同时为了提升岩画保护操作性与历史环境延续性，维护岩画周边历史环境的原始风貌与生态延续性。依托最新测绘技术，顺应地形条件与可识别性，将保护范围南界调整至沟口外向南延伸 2200 米至洪积扇南边的土路，东界以沟口外向东延伸至洪积扇的陡坎和人行土路作为新边界。

本次规划修编对贺兰口岩画保护范围南界与建设控制地带 II 区交界区域进行了局部优化。上版规划中，该段保护范围沿等高线划定，致使界线从游客服务中心及停车场北侧建筑内部穿越，在实际管理中易产生权属混淆、管控不便等问题。为强化保护边界的可识别性与管理可操作性，本次调整将该区域保护范围北移，改以建筑北侧外墙为界，同时将停车场前建筑整体划入建设控制地带 II 区，实行统一管控。



图 7-1 洪积扇图案朝上的岩画



图 7-2 洪积扇岩画地处高处密集分布



图 7-3 洪积扇处大量人工遗址

3）东侧建设控制地带边界有所调整

此外，原建设控制地带内已难以提供足够的空间用于岩画保护、保存及研究所需设施。将建设控制地带东界延伸至沟口外向东延伸至洪积扇东边草地与裸岩石砾地边界，为疏解展示功能、适

应未来旅游发展需求，可为旅游服务、展示设施提供缓冲区，有效分流游客活动，减少对核心保护区域的干扰。目前贺兰山东麓建设活动已进入贺兰山（贺兰口）以东的景观视线范围内，亟需在贺兰山东麓实施建设控制，保护和彰显贺兰山生态文化带。

4）保护区划东侧增加环境协调区

《实施世界遗产公约操作指南》强调文化遗产的“完整性”与“真实性”，贺兰山（贺兰口）岩画不仅保护岩画本身，也需保护其历史环境。贺兰山（贺兰口）岩画与其所处的山形、水系、植被共同构成完整的历史文化景观。环境协调区通过控制新建构筑物的高度、体量、色彩及地下设施布局，保持岩画所在区域的历史风貌，避免现代设施视觉入侵或环境割裂，也为后续申报世界文化遗产奠定基础，

贺兰山东麓区域涉及文物、林业、国土、水利等多部门管理职责，目前正在开展《贺兰山生态保护绿色发展系统工程实施方案》。通过划定环境协调区，能够明确该区域内的活动管控要求，为跨部门协商提供空间平台。

岩画保护需长期监测自然环境变化（如洪水、风化）及人为活动影响。环境协调区可作为监测站点布设、地质灾害预警、生态修复试验的过渡区域。一旦发现自然环境或人为活动影响岩画的安全性，可在环境协调区内及时采取措施，避免和减少对核心区域岩画的破坏。

因此，环境协调区区划划分如下，西界：洪积扇东边草地与裸岩石砾地边界。北界：洪积扇北边草地与裸岩石砾地边界。南界：洪积扇裸岩石砾地南边的冲沟。东界：洪积扇东边裸岩石砾地与红砖路边界。

表 7-2 保护区划范围对比表

		上版保护区划范围	现行保护区划范围	调整面积
保	西界	沟口向西延伸 1236 米至“芦沟”段	沟口向西延伸 1236 米至“芦沟”段	+624.10

护 范 围	北界	沟口外向西北 1000 米	沟口外向北延伸 1300 米	公顷
	南界	沟口外向南 1000 米	沟口外向南延伸 2200 米至洪积扇南 边的土路	
	东界	沟口外向东 1500 米的山前洪积 扇地带	沟口外向东延伸至洪积扇的陡坎和人 行土路	
	面积	763.18 公顷	1387.28 公顷	
建 设 控 制 地 带	西界	“芦沟”向西 500 米	“芦沟”向西延伸 500 米	—46.84 公顷
	北界	沟口外向北 1580 米	沟口外向北延伸 3000 米至洪积扇北 边的冲沟	
	南界	沟口外向南 1800 米	沟口外向南延伸 2400 米至洪积扇南 边的冲沟	
	东界	沟口外向东南 3120 米洪积扇东 边的陡坎和人行土路	沟口外向东延伸至洪积扇草地与裸岩 石砾地交界	
	面积	1346.67 公顷	1299.83 公顷	
环 境 协 调 区	西界	—	洪积扇东边草地与裸岩石砾地交界	—
	北界		洪积扇北边草地与裸岩石砾地交界	
	南界		洪积扇裸岩石砾地南边的冲沟	
	东界		裸岩石砾地与红砖路交界	
	面积	—	65.28 公顷	
		规划控制区总面积：2109.85 公顷	规划控制区总面积：2752.39 公顷	+642.54 公顷

7.2 保护区划管理规定

7.2.1 保护区划统一管理规定

（1）规划保护范围和建设控制地带应根据《中华人民共和国文物保护法》《宁夏回族自治区实施〈中华人民共和国文物保护法〉办法》《宁夏回族自治区岩画保护条例》及《银川市贺兰山岩画保护条例》等相关法律法规执行管理。

（2）本规划经批准后，保护范围和建设控制地带的区划、管理规定及主要保护措施等强制性内容，应纳入相应的国土空间规划实施统一管理。

（3）在贺兰山（贺兰口）岩画的保护范围和建设控制地带内，禁止建设破坏岩画本体、历史环境风貌和造成环境污染的设施，不得进行可能影响文物保护单位安全及其环境的活动。因特殊情况确需在岩画保护范围内进行工程建设的，应当保证岩画的安全，并经文物主管部门同意后，方可实施。

（4）在岩画文物保护单位的保护范围和建设控制地带内污染岩画及其环境的设施、场所，应当由产生污染的单位在规定期限内治理；对危害岩画安全及破坏其历史风貌的建筑物、构筑物，应当依法进行改造或者拆除。

（5）规划保护区划内的考古发掘、保护工程、建设工程必须遵守《中华人民共和国文物保护法》等有关法律法规的规定，并按法定程序报批。

（6）规划的保护区划与贺兰山国家级自然保护区、其他文物保护单位、长城国家文化公园、国家地质公园等保护区划重合的区域，按照管理规定执行，按照相应的管理规定，从严执行。

（7）保护区划内的生态资源保护、永久基本农田保护和城镇建设，还应符合国土空间规划相关要求。

（8）每季度由专业监测机构对岩画风化程度（通过测量岩画表面粗糙度、颜色变化等量化指标）、环境空气质量（监测二氧化硫、氮氧化物、颗粒物等因子）等进行监测。同时，每两年开展一次全面的管理效果评估，由文物部门牵头，联合自然资源、生态环境等多部门，依据

保护目标完成情况、游客满意度、环境质量变化等指标进行评估，并根据评估结果对管理规定和措施进行优化调整。

7.2.2 保护范围内的管理规定

（1）对贺兰山（贺兰口）岩画与遗址进行保护利用时，必须按照相应的保护技术要求编制保护利用方案，保护方案需经专家论证，方案应履行相应的审批管理程序，未获批准的不得实施。

（2）保护范围内应在岩画周围设置解说牌，应与岩画文化内涵和环境风貌相协调；严禁游客随意攀登、乱刻乱划。

（3）对贺兰山（贺兰口）岩画实施原地保护，除对岩画采取必要的研究、保护性措施外，严禁移动贺兰山（贺兰口）岩画。

（4）贺兰山（贺兰口）岩画是不可再生的文化资源，禁止任何单位和个人有下列行为：盗窃、哄抢、私分或者非法侵占岩画；买卖岩画；脱模复制岩画；挖掘、撬砸、刻划、涂污、踩踏岩画。

（5）经批准在贺兰山（贺兰口）岩画保护范围内进行的道路、供电、供水、防洪、通讯等公共建设工程项目，在勘察设计与施工过程中，不得危及贺兰山（贺兰口）岩画及其他文物的安全，不得破坏与贺兰山（贺兰口）岩画共存的自然环境风貌。

（6）单位和个人对贺兰山（贺兰口）岩画进行复制、影视拍摄等活动，应当经市级以上文物行政部门批准，在确保文物安全的条件下严格按照有关规定进行。

（7）在贺兰山（贺兰口）岩画保护范围内，严禁采石、挖砂、毁林、垦荒、掘土、建坟；放牧、射击、狩猎、演习、练车；移动、破坏贺兰山岩画的保护标志、界桩及其他保护设施；严禁排放污水、废气、倾倒垃圾废物；严禁存放易燃易爆物品和其他危险品；严禁其他有碍贺兰山（贺兰口）岩画等文物古迹安全和破坏与贺兰山（贺兰口）岩画共生的自然生态环境的活动。

（8）施工单位在施工中发现岩画及其他文物，应当立即停止施工，保护现场，并向市文物行政部门或者岩画管理机构报告。市文物行政部门或者岩画管理机构在接到报告后，应当在规定时间内赶赴现场，提出保护措施，必要时可通知公安部门协助保护现场。

（9）贺兰山（贺兰口）岩画保护范围内，对不符合岩画本体和环境背景真实性和完整性要求的建筑物、构筑物，应当逐步拆除。

（10）保护范围内严禁无关机动车辆及其设施进入，保护范围内交通形式主要以步行交通为主，电瓶车为辅。电瓶车不得进入贺兰山（贺兰口）沟口内。

7.2.3 建设控制地带内的保护管理规定

（1）建设控制地带内，所有用于建设活动的土地应遵循“考古前置”原则，先考古，后建设。

（2）建设控制地带内严禁下列行为：存放易燃、易爆、有毒和放射性、腐蚀性危险物品；采石、采矿、毁林、开荒、挖掘、取土、射击、狩猎；排放废水、废气、废渣和其他污染物；其他可能影响文物保护单位安全及其环境的活动。建设控制地带内，各类建设工程不得破坏贺兰山岩画的历史风貌，方案在征得国家文物行政部门审批同意后，履行相应的审批管理程序。

（3）建设控制地带内，新建、改建的建筑物的外观不得破坏贺兰山（贺兰口）岩画的整体环境风貌，建筑的选址、体量、高度和色彩均应与遗址保护区相协调。

（4）建设控制地带内，采取工程治理和种植措施相结合的方式保护岩画的背景环境。

（5）建设控制地带范围内建筑物与构筑物外观、包括屋顶的样式与色彩要与整体环境风貌协调，不宜采用鲜艳、醒目的色彩，建筑风格、材料、色彩应体现地方性。

（6）建设控制地带原则上只能建设与岩画文化相关的保护利用设施。Ⅰ区为维护原生生态景观格局和山水视线通廊的通畅，作为禁建区；Ⅱ区为岩画古村·休闲度假服务区，为维护传统聚落空间格局，新建建筑物高度不得超过 6 米；Ⅲ区为贺兰山东麓洪积扇区域，包括贺兰山岩画博物馆和岩画管理服务中心在内的文旅综合服务区，新建建筑高度不宜超过 12 米。

（7）建设控制地带内的已有建筑物或构筑物，凡影响岩画安全或有碍环境风貌者，均须拆除或改造。

（8）建设控制地带不应进行森林采伐和从事有可能改变地形地貌的活动，确保环境背景的完整性和真实性。

（9）严格实施禁牧制度及其他国家自然生态环境部门所规定执行的生态保护要求措施，保护生态环境。

7.2.4 环境协调区内的保护管理规定

（1）环境协调区内建筑物与构筑物外观、包括屋顶的样式与色彩要与贺兰山（贺兰口）岩画整体环境协调，不宜采用鲜艳、醒目的色彩，建筑风格应体现在地性。

（2）本区内各类建设工程严格执行“先考古、后出让”的基本原则，由当地自然资源与规划部门批准。建设项目实施前须征求地方文物主管部门意见，自然资源与规划局、住建部门不得为建设单位办理相关手续。

（3）环境协调区内应控制建筑物的高度、体量和密度，建筑物的形式、色调与贺兰山（贺兰口）岩画整体环境协调。

8 本体保护规划

8.1 本体保护准则与要求

- （1）本准则的宗旨是对岩画及相关遗存实行有效的保护。保护是指为保存岩画与相关遗存及其历史环境进行的全部活动。保护的目的是真实、全面地保存并延续其历史信息及全部价值。保护的任務是通过技术的和管理的措施，修缮自然力和人为造成的损伤，制止新的破坏。所有保护措施都必须遵守不改变岩画原状的原则。
- （2）保护必须按程序进行。所有程序都应符合相关的法律规定和专业规则，并且广泛征求社会有关方面的意见。保护措施需遵循“最小干预”原则，只有在发生不可抗拒的自然灾害或因国家重大建设工程的需要，使迁移保护成为唯一有效的手段时，才可以原状迁移，易地保护。易地保护要依法报批，在获得批准后方可实施。
- （3）尽可能减少干预。凡是近期没有重大危险的部分，除日常保养以外不应进行更多的干预。必须干预时，附加的手段只用在最必要部分，并减少到最低限度。采用的保护措施，应以延续现状，缓解损伤为主要目标。
- （4）定期实施日常保养。日常保养是最基本和最重要的保护手段。要制定日常保养制度，定期监测，并及时排除不安全因素和轻微的损伤。
- （5）保护现存实物原状与历史信息。修复应当以现存的有价值的实物为主要依据，并必须保存重要事件和重要人物遗留的痕迹。一切技术措施应当不妨碍再次对原物进行保护处理；经过处理的部分要和原物或前一次处理的部分既相协调，又可识别。所有修复的部分都应有详细的记录档案和永久的年代标志。
- （6）按照保护要求使用保护技术。所有的新材料和新工艺都必须经过前期试验和研究，证明

是最有效的，对岩画是无害的，才可以使用。

- （7）实施保护规划必须进行专项设计。列入规划的保护工程的专项设计，必须符合各类工程的规范，依法审批后才可实施。列入规划的展陈和教育计划，也应当进行专项设计。
- （8）必须保护文物环境。与岩画价值关联的自然和人文景观构成文物环境，应当与岩画统一进行保护。必须要清除影响安全和破坏景观的环境因素，加强监督管理，提出保护措施。
- （9）已不存在的建筑不应重建。文物保护单位中已不存在的少量建筑，经特殊批准，可以在原址重建的，应具备确实依据，经过充分论证，依法按程序报批，在获得批准后方可实施。重建的建筑应有醒目的标志说明。
- （10）考古发掘应注意保护实物遗存。有计划的考古发掘，应当尽可能提出发掘中和发掘后可行的保护方案同时报批，获准后同时实施；抢救性的发掘，也应对可能发现的文物提出处置方案。
- （11）预防灾害侵袭。要充分估计各类灾害对岩画和游人可能造成的危害，制订应付突发灾害的周密抢救方案。对于公开开放的建筑和参观场所，应控制参观人数，保证疏散通畅，优先配置防灾设施，要严格禁止可能造成重大安全事故的活动。
- （12）多学科协作与动态监测。建立多学科协作（地质学、化学、考古学等）和动态监测机制，实现岩画本体的可持续保护。

8.2 本体保护措施

8.2.1 本体保护工程

- （1）物理加固
- 对于有裂隙、松动或面临坍塌风险的岩画岩体，采用防护加固等工程措施进行处理，岩画所在岩体的保护应慎重，所实施的保护措施应以不损害岩画价值信息为前提，工程措施的制定和实施需要进行详细的现场勘查和充分的科学实验作为支撑。
- （2）化学加固

实施化学加固时应遵循最小干预、有效干预、修旧如旧、可逆等文物保护基本原则。岩画的表面处理应针对岩画表面的保存状况和原有风貌的情况，确定施用化学保护材料的部位与面积，根据加固部位自然材料的矿物质成分和干密度，并经过试样试验加固后的强度变化，试验填充保护材料的成分与配比。施工中必须严格控制加固强度，切忌由于人为因素引起的加固过度。

化学加固方案必须经专家论证与行政审批后方可实施。

（3）隔离防护

设置隔离带或围栏将岩画与外界隔离开，防止人为触摸、攀爬、刻画以及动物的破坏。将在一些岩画遗址周边设置一定高度的围栏，并设置警示标识，提醒人们不得靠近。

（4）植被管理

植物以及地衣对岩画的破坏也是一个不可忽视的因素之一。植物根系对岩石的危害相当大，因此，应对生长在岩画附近，并具有极强穿透岩石能力的植物给予清除，也要定期清理岩画周围的根系发达植物，防止根系破坏岩体。控制攀缘植物覆盖，避免生物代谢物侵蚀。

8.3 分级保护措施

8.3.1 推进 C 级岩画保护工程的推进

C 级岩画评估等级为较差，需采取紧急工程措施防止进一步损坏。

实施抢救性保护工程，对存在失稳风险的岩体，立即实施坡面泥石流与危岩体抢险加固工程，消除地质灾害隐患。应用新技术、新材料保护岩画，可使用表面保护材料提高其耐污性，降低吸水性和亲水性，对评估后确有保护必要的岩画，可设立临时性保护措施。有计划开展受损严重岩画表面修复工作、岩体裂隙治理，进行数字化留存，采用高精度扫描和建模技术，对岩画进行全面的数字化存档，为后续研究和修复提供依据。设置物理隔离，完善防护设施，限制人员近距离接触，防止人为破坏，强化定期巡查，建立定期检查和维护制度，及时发现、记录、处理濒危岩画保护问题。对有保护必要的岩画，应当移入馆内保存。

8.3.2.加强 B 级岩画安全防护

B 级岩画评估等级为一般，以局部修复与环境控制为主。

开展针对性修复，对中等风化损伤的岩画，实施一病一策精准修复，阻止病害进一步发展，对存在潜在安全隐患的岩体进行预防性加固，对易风化部位进行表面防护处理。完善防护设施，防止人为触摸和攀爬。加强环境监测，完善安防监控系统，实时监测岩画状况和环境变化。实施周期性维护，建立定期检查和维护制度，进行年度岩画复查，及时发现并处理新出现的病害。原则上实行原址保护，必要时可移入馆内保存。

8.3.3 加强 A 级岩画的预防性保护与日常维护

A 级岩画评估等级为较好，侧重预防性保护与日常管理。

加强岩画病害监测，及时开展针对性修复。强化日常管理，加强日常巡查和保洁工作，纳入年度巡查计划，定期对现有的保护设施进行检查和维护，确保其正常运行和有效性。定期清理岩面污染物、周边植被、积水，合理使用保护措施，保持岩画及周边环境整洁。控制参观影响，合理引导游客，避免直接踩踏触摸岩体，可使用可随时粘贴、对石质和文物不会产生影响的红色标识点帮助游客定位岩画。优化微环境，通过环境整治，改善岩画保存环境。原则上实行原址保护，必要时可移入馆内保存。

8.4 数字化保护与监测

保养与监测是贺兰山岩画最基础的保护措施，本体保养与监测的工作范用应为贺兰山岩画的保护范围，其中主要的工作对象是贺兰山岩画的本体与载体。对岩画本体的日常维护和监测，需要加强遇查、监测工作中的专业性，掌握岩画的保存状态和残存变化情况，发现威胁岩画安全的问题应及时记录、跟进、采取必要措施。应尽快对贺兰山岩画进行全面、系统的病害情况勘察分析，科学掌握病害情况和致病因素，为岩画保护措施的实施提供支撑。

8.4.1 数字化记录

利用高精度三维扫描、多光谱成像、无人机航拍等技术记录岩画形态、纹理及病害特征，

建立数字化档案，为修复提供数据支撑。对岩画进行高清视频拍摄和测绘图集制作，制作高清视频及测绘图集，替代传统拓印（易损伤岩画表面），减少对岩画本体的直接接触。

8.4.2 动态监测系统

选择不同立地条件下的典型岩画，实时监测岩画温度、湿度、风速、降水等气象数据，为岩画保护提供数据支持，预警潜在风险，以便在极端天气来临前采取相应的防护措施。

8.4.3 地质灾害监测

对岩画所在区域的地质状况进行系统监测，利用地质雷达、位移监测仪等设备，重点排查山体滑坡、泥石流等地质灾害隐患，实时评估山体稳定性；建立分级预警机制，一旦监测数据超过安全阈值，立即启动应急预案，确保岩画本体安全。

8.5 抢救性保护与必要迁移

对濒危岩画、被洪水冲击可能消失的岩画、以及具有标本意义的岩画采取数据化建档后，迁移至展馆或库房，建立贺兰山岩画标本实体档案库，为今后研究与保护提供参考依据。

8.6 病害防治

8.6.1 微生物防治

针对岩画表面滋生的霉菌、藻类等微生物，采用生物防治或化学药剂防治的方法。可使用对岩画材料无害的生物制剂抑制微生物生长，或者选择合适的杀菌剂进行局部处理，同时要注意处理过程中避免对岩画造成二次污染。

8.6.2 盐害治理

对于因地下水上升或土壤中盐分迁移导致岩画表面出现的盐析现象，可采用物理吸附、化学清洗等方法去除盐分，并通过改善岩画周边的排水系统，降低地下水位，从根本上解决盐害问题。

8.6.3 风化防治

采用表面封护技术，在岩画表面涂抹一层具有防风化功能的保护剂，增强岩画表面的抗风化能力，但需通过实验验证材料的兼容性、耐候性和可逆性，经过充分论证，依法按程序报批，在获得

批准后方可实施。同时，加强监测岩画所处环境的温湿度变化，减少因温度和湿度剧烈变化导致的岩石风化。

8.6.4 虫害防治

监测并清除虫蚁巢穴，避免其蛀蚀岩体。

8.6.5 表面加固

使用无机或有机材料对松散岩面进行渗透加固。但需通过实验验证材料的兼容性、耐候性和可逆性，经过充分论证，依法按程序报批，在获得批准后方可实施。

8.7 工程保护

对贺兰山（贺兰口）岩画内现有防洪设施进行专项评估，对局部影响贺兰山岩画本体保护的防洪工程编制改造方案，实施专项保护。

对受山洪频繁冲击、侵蚀的岩画、或坍塌的区域的岩画点修建导流排水设施、挡水坝等设施，避免水流直接冲击侵蚀岩体。

对洪积扇北侧采取堤坝防护，堤坝外观应与洪积扇风貌相协调。

8.8 抢救性保护与迁移

对岩画表面风化严重且图案模糊不清的濒危岩画；根据水文监测数据及岩画所处地理位置，可能被洪水冲击消失的岩画，具有标本意义的典型岩画，采取数据化建档后，迁移至展馆或库房，逐步建立贺兰山岩画标本实体档案库，数据化建档可以通过运用高精度扫描技术、激光扫描或光学摄影测量，对岩画进行详尽的数字建模，精确捕捉其形态和纹理细节，从而实现“数字化存档”。借助多光谱成像技术，我们能够获取岩画表层的颜色和纹理信息，揭示肉眼难以察觉的图像内容，为研究提供新的视角。借助增强现实和虚拟现实的技术，岩画的数字模型得以在虚拟空间中生动地呈现，进而增强公众参与感和体验感。为今后研究与保护提供参考依据。

9 环境规划

9.1 环境保护规划目标与任务

环境保护规划的主要目标为保护贺兰山（贺兰口）岩画历史环境，改善生态景观，修复、维护保护区生态环境。主要任务如下：

整改无关建构筑物：整改与岩画保护、展示无关的建构筑物，修葺可用于保护、展示的保留建筑外观，使之与环境风貌进一步协调。

消除环境负面影响：控制、消除对遗址环境、景观造成负面影响的其他各类环境因素。

恢复生态系统：恢复建立区域良好的生态环境与系统。

9.1.1 环境治理要求

（1）保护范围内严禁毁林开荒、采矿、开山、采石、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动。

（2）保护范围内不得出现任何可能造成环境污染与噪声污染的设施和场所，不得修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施。

（3）保护范围内严禁建设与岩画保护无关的任何建筑物与构筑物，确保贺兰山景观视线通廊的畅通和空间景观的完整。

（4）改建保护范围内与环境不协调的各类道路和设施，材料选择因地制宜，确保环境风貌的完整。

（5）保护范围内禁止建设工矿企业、扩张工矿用地和居民用地、新增居民区。

（6）对保护范围内风貌不协调建筑进行修葺，保护贺兰山岩画环境风貌。

（7）保护生态环境，严禁乱砍滥伐，因地制宜植树造林、植树造景，防治水土流失。

（8）按照百年一遇防洪标准，优化提升防洪工程，防洪工程布置需与贺兰山岩画历史环境相协调。

9.1.2 环境治理规划

（1）建筑迁建：按照岩画保护利用现状情况，有序迁移建筑综合评估等级为三级，且影响贺兰山（贺兰口）沟口等视线通视效果或对贺兰山（贺兰口）环境风貌影响较大的贺兰口护林防火检查站、接待大厅（邮局），以及贺兰驿（游客体验中心）。迁移沟口的贺兰口护林防火检查站至停车场道路南侧、月湖东侧区域，设置贺兰山生态监测与护林防火站，建筑面积 415.2 平方米；接待大厅（邮局）与贺兰驿（游客体验中心）拟远期迁移。近期迁建建筑面积为 415.2 m²，远期迁移建筑面积为 890.2 m²。

（2）建筑整改：结合岩画保护与展示利用需求，对现有建筑进行功能置换、外观整饰，确保其在形态、风格、色调等方面与贺兰山（贺兰口）岩画的历史环境风貌相协调。整改建筑包括范家大院、后勤用房、银川韩美林艺术馆、银川世界岩画馆，以及岩画古村·休闲度假服务区等建筑。整改建筑面积为 16059.4 m²。

（3）建筑修葺：修葺现状保留使用的所有建筑，主要进行进一步的风貌整饰，包括风貌基本协调与不协调建筑的整体外观与内饰、以及风貌协调建筑的附属现代基础设施构筑物等，以确保建筑环境与贺兰山（贺兰口）环境风貌进一步协调，修葺应当参考贺兰山（贺兰口）传统居民建筑形式，使之与环境风貌进一步协调，修葺建筑包括远期迁移的接待大厅（邮局）等建筑，以及山神庙、电站、贺兰堂（餐饮用房）等建筑。修葺建筑面积为 6072.9 m²。

（4）整治与环境不协调的水系驳岸以及局部道路路面，将连接沟口至入口的沥青路面，改为石质路面、环境沥青或选用当地环境风貌相符的材质，确保环境色彩协调，修整不协调的防洪工程。

（5）规划新修的旅游步道，路面应为砂石路面和鹅卵石路面或木制栈道。

（6）移除保护范围内与当地气候环境不符的二球悬铃木等非本土树种。

9.1.3 环境保护规划

- （1）保护范围内禁止车辆通行，确保空气质量，大气环境应达到 GB3095-2012 一级标准。
- （2）保护范围内生活饮用水水质达到 GB5749-2022 的要求，其他水体达到 GB3939 地表水体标准。
- （3）在保护范围内按需增设垃圾箱，生态型环卫厕所，增设垃圾收集站，集中垃圾分类中心。明确标识可回收垃圾、厨余垃圾、有害垃圾和其他垃圾的分类标准，引导游客和工作人员正确分类投放垃圾，垃圾处理采用集中转运处理，坚持资源化、无害化、减量化和社会化原则，及时清理保护范围内垃圾，环境达到 GB37499-2019 公共场所卫生环境的要求。
- （4）严格控制污水排放去向，禁止将未经处理或处理不达标的污水直接排入贺兰山的河流、湖泊等水体。建设完善的污水收集管网，将保护范围内产生的生活污水、餐饮废水等全部收集统一处理。
- （5）定期对保护范围内土壤进行监测，评估土壤质量状况，重点关注土壤中重金属、有机污染物等指标。根据监测结果，制定相应的土壤保护和修复措施。

9.2 生态保护规划

9.2.1 生态保护规划的原则及要求

- （1）生态保护规划应以恢复岩画所形成、发展的历史环境为基础。
- （2）对岩画保护范围内有科学研究价值或其他保存价值的生物种群及其环境，应予以保护，应根据岩画的分布特点与生态现状，划分不同的区域，实行不同的保护措施。
- （3）修复、保持、维护保护范围内独特的山体及洪积扇地形地貌。防止水土流失、策划水系疏浚、防止风蚀沙化。
- （4）在保护范围内，配置必要的研究和安全防护性设施，严机动交通及其设施进入，应分别限制游客和当地居民活动，不得安排与其无关的项目与设施。
- （5）助力科学研究，有效保护境内的珍稀物种、生物多样性和生态系统，使保护范围内的物

种保护、水源涵养、气候的调节功能进一步得到加强，天然生态屏障的功能与效果更为明显。

9.2.2 生态保护规划

依据《宁夏贺兰山国家级自然保护区总体规划》和岩画保护范围的地形地貌与生态条件，将规划范围划分为山地生态保护区、洪积扇生态保护区和聚落生态保护区。

- （1）山地生态保护区
 - 1）封山育林，恢复植被，促进植物的正常演替，保护原有地貌环境，防止水土流失、风蚀沙化。
 - 2）改善特有、珍稀动植物的生存条件。
 - 3）加强植被养护，维护岩画生态环境。
 - 4）按照水土保持原理，层层设防，节节拦蓄，沟道、沟底、沟坡、山体及沟口河道应全部实施水土保持措施，加强综合治理。山体保护与防洪设施布置功能完备成体系并与山体生态环境相协调。
 - 5）在山地生态保护区边界设置电子围栏，配备红外监控，严禁无关人员、设施进入脆弱敏感区，防止景观破坏和地质灾害，加强监控保护。
- （2）洪积扇生态保护区
 - 1）严格实行禁牧措施，恢复荒漠草原景观，防止水土流失。
 - 2）对洪积扇内牲畜圈遗址进行保护，使其周围环境与洪积扇生态环境相协调。
 - 3）改善荒漠草原特有动植物生存条件，控制岩羊等食草动物种群数量，维持洪积扇生态系统平衡，促使区域生态良性循环。
 - 4）每年对洪积扇荒漠草原进行 1 次杂草清除，避免外来物种入侵。
- （3）聚落生态保护区
 - 1）加强对该区的古桑等古树名木的保护，建立古树名木档案，记录其位置、树龄、生长状况等信息。

2）以水渠、道路为骨架，加强绿化建设，形成连接公路、参观路线、停车场、聚落、园地、游客服务中心的绿色廊道，构造保护区绿色空间。

3）加强聚落周围和聚落遗址绿化，显示聚落空间格局。加强绿化建设，改善聚落环境质量。

4）绿化植物以本土植物为主，不要随意引入其他植物，防止生物入侵危害。

5）在野生动物岩羊的进食和饮水的地段，从保护生态系统出发，原则上限制建设活动，以保证野生动物活动不受干扰。

6）移除聚落内与岩画历史环境不符的雕塑、人像及风貌不协调的人工建筑。

9.3 景观保护规划

9.3.1 贺兰山（贺兰口）岩画景观要素与景观规划

贺兰山（贺兰口）岩画保护范围内景观类型丰富多样。景观类型可分为自然景观和人文景观两大类，自然景观包括由山地景观、低山草原景观、洪积扇荒漠草原景观组成的生态系统。人文景观包括岩画和聚落景观两类。

（1）山地景观风貌：该地区有较多岩画分布，必须保持原有的景观风貌，在该地区应当特别注意生态环境脆弱及敏感区域，脆弱及敏感区域严禁任何与保护与利用无关的人为设施进入，防止生态遭致受破坏，同时也要加强监控保护措施，防止引起山体滑坡等地质灾害。

（2）低山草原景观风貌：采取封山育林措施，以维持现有景观格局。严禁在山坡上进行任何设施建设，严禁在规划范围内放牧、采石、伐木等活动。

（3）洪积扇景观风貌：洪积扇的平地景观与山体景观形成了鲜明的对比，也为古人类在此生存提供了前提条件，因此必须保持这一景观特性，严禁有破坏地貌、破坏植被行为发生，同时应严格限制人为活动的建设强度。

（4）岩画景观：岩画是一部游牧民族用艺术形象描绘的史诗，这种艺术化了的符号，是人类形象思维与抽象思维的结晶，是中华先民的伟大创举，反映了中华民族文化的丰富内涵和博大精深。对于岩画景观的保护应严格按照管理规定和措施严格执行。

（5）聚落景观：对于贺兰山（贺兰口）岩画聚落景观保护在遵循保护管理规定和实行保护措施的基础上，应进一步加强聚落遗址的清理、调查和考古工作，将有价值的遗址进行必要的展示，以展现岩画产生的历史环境风貌。

9.3.2 景观修复设计要求

（1）珍惜资源和保护资源的原则。修复设计中要坚持珍惜和保护资源的原则，就要最大限度的合理利用自然过程，利用当地材料，减少人工干预痕迹，还原岩画形成和发展的历史环境。

（2）安全性原则。保护范围内各项保护措施及展示利用设施建设都应当在充分保证岩画本体、遗址及游客安全的原则上进行，不得采取、使用对岩画、遗址及游人可能造成损害的保护利用措施，新增措施的应用应当在充分专家论证及普遍实验的基础上进行。

（3）整体性原则。景观修复设计应对系统整体进行全面设计，保护生态景观通廊。生物品种应多样化，植被可以多层次化，保护区内单体建筑色彩、体量、形式应与整体风貌相协调。

（4）原生态本土性原则。原生态本土性原则的要求，尊重文化传统或乡土知识、当地自然环境，吸取当地的经验。景观修复设计立足于贺兰山当地生态环境，尽量选择本土树种，应考虑整体生态系统及文化传承关系，接纳和顺应当地的自然环境条件，不要生硬地试图改变自然环境与人文条件。

（5）多样性协调原则。修复规划中，一是要针对景观中自然生态系统少的特点，适当补充自然成分，协调景观结构；二是在补充自然成分中要注意物种的多样性；三是景观元素的多样性。所以，在修复中应尽量保留原生态和原生态景观，坚持多样性原则。

9.3.3 山坡治理

保护范围内山坡上现存岩画较多，生态环境脆弱，土层较薄，长期遭受雨水冲刷，发生水土流失且存在发生滑坡和崩塌的危险，应采取综合措施进行综合整治。

（1）技术方法

1）清理：对于山体排水沟中风化掉落的碎石、碎渣按期进行清理，防止雨水滞留在山上，

发生滑坡或泥石流对岩画造成损伤。

2）植物护坡：由于山体土质比较复杂，宜采用乔、灌、相结合的植物或藤本植物进行护坡，植被补植应选择耐旱、耐寒、抗风沙的乡土树种和草种，以提高植被的成活率和稳定性。土层较厚的下坡可种植乔木和灌木，如：松树、沙枣、刺槐等，土层较薄的地方可种植草本植物或藤本植物。

3）坡度调整：根据山坡的实际情况，适当调整坡度，使其更符合自然地形特征和生态恢复的要求。对于坡度过陡的区域，可以通过削坡、筑台等方式进行改造，降低坡度，防止滑坡和水土流失。

4）人工加护：众多岩画分布于山体之上，因此应对山体开裂严重，存在崩裂情况的山体重点监控，并采取设置护坡网、加钉等措施进行保护。

5）生态缓冲区建设：在山坡周边划定一定范围的生态缓冲区，限制人类活动强度，保护和恢复自然生态系统。在缓冲区内开展植树造林、湿地修复等生态工程，提高区域生态承载力。

（2）实施技术要点

- 1）工程措施和植物护坡紧密结合，重点为加强植被建设和管理。
- 2）严格控制工程施工规模和强度，避免由于施工因素造成岩画保护环境二次破坏。

9.3.4 视线通廊与周围山水环境保护规划

岩画创作与所处地形地貌、区域宗教祭祀等活动有关，贺兰山（贺兰口）岩画具有典型性，保持原生的山水空间景观格局与视线通廊就显得尤为重要，因此整个贺兰山（贺兰口）视线通廊与空间景观必须严格进行保护。

（1）严禁在贺兰山（贺兰口）沟谷内外及洪积扇范围内进行任何未经批准的开发建设活动，与岩画保护利用相关的建设也应不得破坏贺兰山（贺兰口）沟谷的原生山水空间环境格局与景观视线通廊的完整性。

（2）保护贺兰山（贺兰口）沟口原生聚落景观格局和山水视线通廊的通畅。

（3）在保护范围内的任何建筑物（构筑物）原则上都不能超过沟口地面高程，岩画保护利用

设施及基础设施布置应当充分考虑自然景观协调性，确保整个沟口与洪积扇保护范围视线通廊的畅通。

（4）对视线通廊内有碍视线的现有建筑物（构筑物）进行整治，保持贺兰山山体、贺兰山（贺兰口）沟口、圆环遗址、祭坛（台）遗址的视线通廊。

9.4.5 绿化景观规划

（1）绿化景观规划目标

1）生态修复与保护：通过绿化措施，修复保护范围内因历史活动或自然因素造成的生态破坏，恢复和提升区域生态系统的稳定性和服务功能。

2）景观美化与提升：优化绿化布局，丰富植物种类和层次，打造美观的自然景观，增强游客的观赏体验，提升保护范围整体风貌形象。

3）生物多样性保护：营造多样化的生境，为野生动植物提供栖息地、迁徙地，促进区域内生物多样性的发展

（2）绿化景观规划措施

1）封山育林：保护范围划定封山育林区，禁止砍伐、放牧等破坏植被的活动，让自然植被得以休养生息，逐步恢复山地景观生态系统。

2）还林还草：在保护范围内继续施行还林还草工程，种植适宜的乔灌木和草本植物，通过技术手段，保护植物幼苗，增加植被覆盖度，改善土壤结构，防止水土流失。

3）植被补植与抚育：对保护范围内植被稀疏、退化严重的区域，进行人工补植，选择耐旱、耐寒、抗风沙的乡土树种和草种，如狭叶锦鸡儿、芨芨草等，提高植被覆盖率。同时加强幼苗的抚育管理，及时进行修剪、浇水、施肥等，促进植被健康生长。

4）道路绿化：在保护范围内主要道路两侧进行绿化，种植适宜乔木和灌木，为游客提供舒适的游览环境。

5）节点绿化：在保护范围内入口、重要景点、休息区等节点，进行重点绿化，打造特色

绿化景观。可以设置花坛、草坪、景观石等，种植与环境适宜的观赏植物，丰富景观层次。

6）生态廊道建设：依据区域内重要野生动物的分布及迁徙路线，建设生态廊道，种植适宜的植物，为动物提供迁徙通道和栖息地，促进物种交流。

7）珍稀植物保护与繁育：对保护范围内珍稀濒危植物进行调查和标记，建立珍稀植物保护区或保护点，采取围栏保护、人工繁育等措施，增加其种群数量。

8）野生动物栖息地营造：在绿化过程中，注重营造多样化的生境，如林下灌木丛、草地、湿地等，为野生动物提供食物、水源和隐蔽场所。同时，加强对野生动物如岩羊、鹰等监测和保护，严厉打击非法捕猎行为。

（3）绿地系统分区

1）山地混交林

规划范围内的山地部分，主要植物种类有青海云杉、杜松、刺槐、苔草、草木樨等。

2）聚落遗址混交林

为原金山村聚落及其周边种植林地，主要植物种类有油松、柳树、圆柏、紫叶李、榆叶梅、酸枣等。

3）荒漠草原

为规划范围内的洪积扇区域，主要植物种类有：猫头刺、狭叶锦鸡儿、芨芨草、阿拉善鹅观草、狗尾草等。（具体植物配置推荐见下表）

表 9-1 植物配置推荐表

植物种类	植物名称	拉丁学名
乔木	榆树	Ulmus laeuscens Franch.
	油松	Pinus t abuliformis Carrière
	苹果	Malus pumila Mill.

	杨树	Populus davidiana Dode
	青海云杉	Picea crassifoli aKom.
	柳树	Salix babylonica L.
	白桦	Betul platyphylla Sukaczev
	白蜡	Fraxinus chinensis Roxb.
	梨树	Pyrus sorotina
	刺槐	Robinia pseudoacacia L.
	臭椿	Ailanthus altissima (Mill.) Swingle
	胡桃	Juglans regia L.
	沙枣	Elaeagnus angustifolia L.
灌木/小乔木	杜梨	Pyrus betulifolia Bunge
	绣线菊	Spiraea salicifolia L.
	酸枣	Ziziphus jujuba var. spinosa (Bunge) Hu ex H.F.Chow.
	紫叶李	Prunus cerasifera' Atropurpurea'
	榆叶梅	Prunus triloba Lindl.
	金银忍冬	Lonicera maackii (Rupr.) Maxim.
	四季玫瑰	Rosa rugosaThun b.
	互叶醉鱼草	Buddleja alternifolia Maxim.
	西府海棠	Malus × micromalus Makino
	枸杞	Lycium chinense Miller
	茶条槭	Acer tataricum subsp. Ginnala (Maxim.) Wesm.
	山杏	Prunus sibirica L.

	美人梅	Prunus blireana 'Meiren'
	连翘	Forsythia suspensa (Thunb.) Vahl
	猫头刺	Oxytropis aciphylla Ledeb.
	绵刺	Potaninia mongolica Maxim.
草本	野菊	Chrysanthemum indicum L.
	芨芨草	Neotrinia splendens (Trin.) M. Nobis, P. D. Gudkova & A. Nowak
	虎尾草	Chloris virgata Sw.
	草木樨	Melilotus officinalis (L.) Pall.
	多须草	Lomandra
	阿尔泰狗娃花	Aster altaicus Willd.

10 展示规划

10.1 展示基本对策

10.1.1 展示利用要求

- （1）展示利用应以贺兰山（贺兰口）岩画历史、科学、艺术和文化价值的保护、展示和传播为导向，准确阐释岩画的价值内涵，充分发挥岩画和其他遗存的社会效益，避免过度开发和解读失当。
- （2）展示建设应为贺兰山（贺兰口）岩画后续考古、保护、研究等预留足够的工作空间。
- （3）展示方式以岩画原址保护性展示和展馆综合展示为主。展馆综合展示融合 VR、AR 交互技术，利用 360 度环绕投影搭建沉浸式空间，让游客与远古岩画创作者展开跨时空“对话”。原址保护区则采用近景感应式讲解系统，在岩画周边隐蔽讲解设备，当游客靠近岩画时自动触发语音讲解。
- （4）统筹协调贺兰山（贺兰口）岩画与其他遗产资源的衔接关系，全面阐释岩画与历史背景环境的关系。
- （5）明确展示功能分区和布局，精准测算并合理确定各类设施的建设数量和规模。在岩画保护核心区域内，严格执行“只做减法”的建设原则，所有新增设施须通过环境影响评估与遗产监测审核。
- （6）加强游客组织与管理，提升遗址解说与阐释系统水平，加深游客对遗产价值的理解，引导、教育游客建立遗产保护意识、以及对遗产周围环境的尊重，提升遗产的社会价值。

10.1.2 展示目标

贺兰山（贺兰口）岩画是具有世界遗产意义的人类文化遗产，在科学保护的前提下，合理展示贺兰山（贺兰口）岩画是岩画保护与发展的重要内容之一。根据贺兰山（贺兰口）岩画的价值与分

布特点，岩画展示具体目标如下：

- （1）制定 2030 年岩画文化传播全球推广计划，通过线上新媒体矩阵与线下宣传活动相结合，目标在 5 年内将公众对世界岩画、中国岩画基本知识知晓率提升至 80%。每半年开展一次岩画认知问卷调查，问卷样本覆盖不同年龄、地域、职业人群，依据调查结果及时调整宣传策略。
 - （2）每年精心组织 3 次以上的贺兰山（贺兰口）岩画主题相关的文化体验活动。
 - （3）每 2 年举办一次岩画科学研究学术研讨会，汇聚国际顶尖岩画研究机构，提前半年向国内外知名专家学者发送邀请函，打造学术交流顶级平台。研讨会主题紧扣岩画断代、文化内涵挖掘、保护技术创新等前沿议题。研讨会成果汇编为《贺兰山岩画研究年报》，每年出版 1 期，推动研究成果落地为保护措施。
 - （4）让公众了解不同民族、不同时期续写的贺兰山（贺兰口）岩画，展现各民族交往、交流、交融发展历程以及中华民族自强不息的民族精神，增强中华民族凝聚力，铸牢中华民族共同体意识。
- #### 10.1.3 展示原则
- 依据岩画和聚落遗址的不同类型和空间分布结构，岩画展示规划应遵循以下原则：
- （1）岩画展示真实性原则。岩画展示应在不破坏岩画本体的前提下进行展示，保存岩画真实、完整的历史信息。
 - （2）岩画展示方法多样化原则。丰富岩画展示的方法，采用原址展示、标识展示和展馆展示相结合的方式，使公众看得懂、读得懂。建立科学的标识、解释或说明系统，普及岩画保护的科学知识。
 - （3）展示设施无害化、可逆化原则。展示设施必须满足岩画保护的要求，展示设施所造成的影响应为可逆的，不会对岩画本体及周边环境造成破坏，实现岩画保护、研究和利用的可持续性。
 - （4）可观赏性原则。依据岩画点和聚落遗址特点、内容与规模，在文物保护真实性的前提

下，按照岩画分布与游赏需求因素进行有效组织，规划展示路线，合理展示。

10.1.4 展示体系

构建线上与实地展示体系，旨在全面呈现贺兰山（贺兰口）岩画价值，提升公众认知，推动岩画文化交流与区域社会经济发展。

（1）线上展示体系构建

搭建贺兰山（贺兰口）岩画数字博物馆平台，利用高清图像、3D 建模、VR 技术，实现岩画和遗址的虚拟全景展示，提供线上游览服务，让游客足不出户感受岩画魅力。

打造岩画文化多元社交平台，营造开放共享的线上互动空间。鼓励游客分享参观体验、发表见解；开设线上论坛，邀请专家学者进行线上讲座、交流，促进公众参与和学术研究。

构建岩画文化新媒体传播矩阵，利用官方微信公众号、微博、抖音等新媒体平台，定期发布岩画文化知识、研究成果、活动信息等内容，制作短视频、直播等多样化的宣传作品，扩大岩画的影响力。

（2）实地展示体系优化

通过采取深化贺兰山（贺兰口）岩画保护展示核心区、填补贺兰山洪积扇岩画区、优化聚落人文创意区、拓展岩画文旅综合服务区等措施，对现有展示体系进行功能完善。

通过场馆展示拓展提升、原址展示优化等展示手段、完善标识与解说系统，实现展示方式全方位创新。

（3）展示体系协同发展

线上平台为游览提供导览、预约、讲解等服务，实地展示区设置线上互动体验区，引导游客参与线上活动；通过线上线下联合举办主题活动，提升游客参与度和体验感。

将贺兰山（贺兰口）岩画展示体系与周边自然景观、聚落遗址的展示相结合，打造区域文化旅游品牌；加强与旅行社、在线旅游平台合作，推出特色旅游线路，促进地方经济发展。

10.1.5 展示方式

（1）原址展示

1）岩画本体

原址展示是贺兰山（贺兰口）岩画的主要展示方式。由于岩画载体的特殊性，岩画的布局与内容与岩石及其特质有着密不可分的关系，因此岩画展示原则上实行原址展示，禁止异地移动。

根据岩画载体环境与时空关系，设计组织不同时段的展示节点与观景点，科学阐释岩画与环境、文化、生态的关系。

依据岩画分布特征，针对不同游客群体（如普通游客、亲子家庭、专业学者）设计特定的参观路线。展示节点安装感应式讲解设备，利用蓝牙连接到游客手机，自动触发播放多种语言讲解内容。

展示内容、功能分区应围绕岩画的文物价值与内涵展开，符合贺兰口的时空界定，不得设置游乐设施或与文物价值无关的旅游项目。

2）聚落遗存

依托沟口与洪积扇区域的金山村聚落遗存、羊圈遗存、种植遗址，依据考古资料，精准修复建筑、生活设施等，突出贺兰山（贺兰口）民俗文化代表性要素，提供古代服饰、生活道具，游客可沉浸式体验古代聚落生活、祭祀文化、聚落形态等的发展及演变历程。

（2）展馆展示

1）银川世界岩画馆（贺兰山岩画标本馆）

规划远期利用原银川世界岩画馆改造升级为银川世界岩画馆（贺兰山岩画标本馆），为贺兰山岩画长期研究提供更完善的条件和设施。

数字标本馆：通过先进的数字化技术，对贺兰山的典型岩画进行全面、系统的记录和整理，建立全息档案，为研究提供数字标本。运用三维重建技术，对岩画进行 1:1 高精度数字化复刻，实现 360 度无死角展示。

实体标本库：通过多种途径征集散落的岩画标本以及开展抢救性保护工作。利用征集岩画、抢救性保护岩画等实体标本建立贺兰山岩画实体标本库。

纸质标本库：引入智能化档案管理系统，对岩画、拓片分类编号，游客可通过电脑终端快速查询。

2）贺兰山岩画博物馆

规划原银川世界岩画馆的展示功能疏解至洪积扇东侧与葡萄园交界的道路西侧，并在此新建一座贺兰山岩画博物馆。建筑面积约为 20000 平方米。设置展示厅（由序厅、中厅、世界岩画展厅、中国岩画展厅、贺兰山岩画展厅原始艺术展厅、专题展厅）、展示厅 1、展示厅 2、对外交流展厅、5D 影视厅、剧院、演艺排练厅及综合楼（岩画资料信息中心、录音录像采集室、影像资料室、报告厅、专家研究室、文物修复室、会议室 1、会议室 2、学术交流厅、办公室、博士硕士工作站、职工活动室、党员活动室）等，综合运用现代展陈技术与手段如主题展、类型展、科技展、线下线上汇展等形式，以时间和空间为轴展示世界岩画发展脉络，全面阐释贺兰山岩画与世界岩画。

3）银川韩美林艺术馆（岩画艺术传承馆）

对现在的银川韩美林艺术馆内展示内容进行全面升级与优化，增设岩画艺术大师工作室，开辟岩画艺术发展专题展，使其成为岩画艺术传承与创作中心。

10.2 展示主题与布局结构

贺兰山（贺兰口）岩画的展示主题：岩刻山河·文明交响—解码贺兰文明印痕。

贺兰山（贺兰口）岩画的总体布局结构：一核引领、两轴串联、三区协同、多点支撑。

以“一核+两轴+三区+多点”功能布局为骨架，融合“岩刻山河·文明交响—解码贺兰文明印痕”的主题，形成“保护为基、文化为魂、体验为桥”的立体化展示体系。

10.2.1 一核与三区

（1）贺兰口岩画保护展示核心区

定位：保护研究核心+沉浸式体验原点

主题：石壁史诗·永恒印记

空间构成：沟谷岩画集中分布区（核心展示）+聚落人文创意区（文化体验）+两侧山地生态保护区（生态缓冲）。

展示重点：对人面像、太阳神等核心岩画实施微环境监测保护，配套显微观测设备与 AI 语音导览，详解线条凿刻技法。通过“时间隧道”装置艺术（如风化程度对比投影），直观呈现岩画的脆弱性与保护紧迫性。

聚落文化体验：整合银川世界岩画馆（贺兰山岩画标本馆）（数字/实体/纸质标本库）、银川韩美林艺术馆（岩画艺术传承馆）（大师工作室+创作体验）、太阳神广场（祭祀场景复原表演），打造“展—学—创—娱”一体化空间，对应“体验互动类节点”（岩画拓印工坊、VR 影院）。

保护机制：严格限流（日承载量≤18329 人次）、分散式导览，两侧山地生态保护区封闭保护，预留考古研究空间。

（2）岩画文旅综合服务区

定位：景区门户枢纽+认知启动区

主题：探秘之门·启智之旅

空间构成：贺兰山岩画博物馆（全球岩画精品展陈）+管理服务中心（智能票务+数据咨询）+配套设施（生态停车场、游客驿站）。

展示重点：贺兰山岩画博物馆以“文明解码站”为概念，通过触屏互动地图、岩画符号数据库、

360°环幕影片，构建“全球岩画谱系→贺兰山岩画坐标→核心价值”的认知框架；设置“解码任务卡”互动装置，串联各展区线索，解锁专属文化徽章。

服务配套支撑：游客驿站集成智能导览租赁（多语言 AI 讲解）、急救医疗；生态停车场采用光伏顶棚+透水铺装，呼应“天地共生”环保理念，对应“服务配套类节点”。

（3）贺兰山洪积扇岩画区

定位：洪积扇戈壁地貌与岩画共生示范区+户外体验区

主题：砂砾遗踪·天地共生

空间构成：洪积扇自然景观带+羊圈遗址群+种植遗址+洪积扇特定岩画展示线路。

展示重点：通过岩画分布与洪积扇地质结构对照模型、“先民石材利用”实景演示，揭示自然对岩画创作的限制与馈赠；设计“先民种植农业场景重现”、“洪积扇戈壁拓印挑战”（本地砂砾制拓片）、“生态徒步寻画”（沿动物迁徙路线），强化“人类—自然”互动，对应“遗址展示类+体验互动类节点”。

科普教育：设置地质演化标识牌、植被与岩画关联解说，展示洪积扇形成过程及生态保护成果（如岩羊迁徙监测与岩画动物图案对照）。

10.2.2 两轴

（1）黄河文明发展轴（纵向自然—文化轴）

主题：山河交响·文明长卷

空间脉络：贺兰山（岩画载体）→贺兰口（核心区）→洪积扇戈壁（生存智慧）→黄河（文明摇篮）

叙事主线：“地质演化-文明萌发-艺术交融”

展示手段：场景化复原、聚落文化展示、黄河水纹岩画光影秀（结合展馆），重现“依山凿刻、傍水而居”场景。

AR 地理叙事：扫描山体/河流标识，实时调取岩画与黄河文明关联的图文、影像（如岩画中的

灌溉符号与黄河农耕的关系），对应“文化阐释类节点”（题刻解读区、数字孪生展厅）。

（2）文化融合发展轴（横向历史—文化轴）

主题：丝路岩光·多元回响

空间载体：现有岩画路改造为“沉浸式文化廊道”， 增设“民族交融”专题展，展示岩画中不同民族文化符号（如西夏文题刻、游牧族群图案）。

叙事主线：“一步一千年，一画一交融”（游牧与中原文化碰撞）

展示手段：沿线设置动物岩画形纹、历代文字题刻等典型岩画复制品，结合烽火台、古驿站遗址，通过多民族文化对比展陈（如不同民族动物图案寓意差异）、VR 原始生产体验，凸显岩画作为“丝路文明中转站”的角色。

数字交互体验：路面嵌入压力感应屏，踩踏触发对应历史时期的岩画动画，实现“用脚步丈量文明厚度”，对应“体验互动类节点”（VR 影院、智能翻译设备）。

10.2.3 代表性节点（价值导向与功能互补）

（1）遗址展示类（解码历史）

核心遗存：太阳神岩画（祭祀文化）、睁一只眼、闭一只眼岩画（生殖崇拜）、羊圈遗址（聚落生活）。

技术应用：高清观测台（20 倍显微放大）、AR 导览（扫描岩画触发 3D 复原场景）、全息投影（祭坛祭祀仪式重现）。

分布区域：沟谷岩画集中分布区（人面像岩画群）、贺兰山洪积扇岩画区遗址点。

（2）文化阐释类（跨维解读）

核心载体：贺兰山岩画博物馆（全球视野对比）、银川世界岩画馆（贺兰山岩画标本馆）（贺兰山专题）、题刻解读区（题刻文字解读）。

技术应用：数字孪生技术（全球岩画数据库对比）、智能翻译设备（实时解析岩画文字）、触屏互动年表（岩画历史事件时间轴）。

功能价值：构建“本地—全球”“微观—宏观”的文化认知网络。

（3）体验互动类（沉浸感知）

核心项目：岩画拓印工坊（岩画文创）、VR 影院（游牧迁徙 3D 动画）、洪积扇戈壁徒步寻画（GPS 定位导览）。

客群适配：亲子家庭（手工体验）、年轻游客（VR 互动）、研学团队（户外探索）。

教育意义：从“观看”到“参与”，理解岩画创作的技术门槛与文化内涵。

（4）服务配套类（体验支撑）

核心设施：游客驿站（智能导览+急救）、生态停车场（光伏顶棚+透水铺装）、观光车系统（分时段预约+线路规划）。

技术赋能：大数据咨询（实时客流监测+个性化路线推荐）、区块链存证（游客体验数据上链，生成专属文化证书）。

表 10-1 展示分区、节点、内容表

展示分区	编号	展示节点	展示内容	展现的遗产价值
贺兰口岩画保护展示核心区	1	沟谷岩画及两侧山坡岩画	岩画本体展示、科学考古及研究成果展示	岩画知识、岩画文化传承与传播、考古及保护知识
	2	明长城贺兰口烽火台遗址	遗址本体展示	长城历史文化
	3	明代题刻	遗址本体展示	长城历史文化
	4	西夏文题刻	遗址本体展示	西夏历史文化
	5	西夏庙台遗址	遗址本体展示	西夏历史文化
	6	水关遗址	遗址本体展示	贺兰口沟口历史环境变迁
	7	圆环遗址	遗址本体展示	聚落历史文化

	8	祭坛（台）遗址	遗址本体展示	聚落历史文化
	9	金山村聚落遗存	遗址本体展示	聚落历史文化、聚落遗址形制
	10	银川世界岩画馆（贺兰山岩画标本馆）	岩画本体展示、展陈设施综合展示、科学考古及研究成果展示	贺兰山岩画知识、岩画文化传承与传播、考古及保护知识
	11	银川韩美林艺术馆（岩画艺术传承馆）	展陈设施综合展示、文化创意体验	岩画知识、文化传承与传播
	12	太阳神广场	文化创意体验、历史环境景观展示	文化传承与传播
	13	贺兰山生态监测与护林防火站	展陈设施综合展示	文化传承与传播
	14	岩画古村·休闲度假服务区	文化创意体验、历史环境景观展示	聚落历史文化、文化传承与传播
	15	种植遗址	遗址本体展示、历史环境景观展示	聚落历史文化、历史环境变迁
贺兰山洪积扇岩画区	16	洪积扇羊圈遗址	遗址本体展示、历史环境景观展示	聚落历史文化、聚落遗址形制、历史环境变迁
	17	洪积扇特定岩画展示线路	岩画本体展示、文化创意体验	岩画知识、历史环境变迁、考古及保护知识
	18	洪积扇动植物景观	遗址本体展示、历史环境景观展示	历史环境变迁
	19	转咀子圈遗址	遗址本体展示、历史环境景观展示	聚落历史文化、聚落遗址形制、历史环境变迁
岩画文旅综合服务区	20	贺兰山岩画博物馆	岩画本体展示、展陈设施综合展示、科学考古及研究成果展示	世界岩画知识、岩画文化传承与传播、考古及保护知识
	21	岩画管理服务中心	展陈设施综合展示	岩画知识、文化传承与传播

10.3 展示功能分区

10.3.1 贺兰口岩画保护展示核心区

由沟谷岩画及沟谷两侧山坡岩画、烽火台遗址、题刻文字、西夏庙台遗址、水关遗址，金山村聚落遗存、银川世界岩画馆（贺兰山岩画标本馆）、银川韩美林艺术馆（岩画艺术传承馆）、太阳神广场、岩画古村·休闲服务区等部分构成。

（1）沟谷岩画集中分布区

该区域在贺兰口岩画区中岩画空间分布中占据重要地位，打造了一个实体沉浸式的岩画文化展示空间。沿沟谷规划完善观光栈道，栈道两侧设置了完善的展示标识设施，包括中英文对照的解说牌、互动式电子屏和多媒体导览系统。通过图文并茂的方式，帮助游客深入解读岩画的创作背景、艺术风格及其文化内涵。展示区通过专业的考古研究成果，对岩画本体进行详细阐释。从岩画的创作技法、图案解读到其所反映的社会生活、宗教信仰，全方位揭示其深厚的历史与文化价值。同时，利用现代科技手段，如 3D 扫描与增强现实（AR）技术，让游客能够近距离感受岩画的细节与魅力。

（2）聚落人文创意区

通过现代创意与文化遗产的结合，打造一个集互动体验、艺术创作、休闲娱乐与创意宣传为一体的综合性文化空间。展示区定期举办民俗活动、文化讲座和学术研讨会，邀请考古学家、历史学家与游客交流，旨在为游客提供沉浸式文化互动体验。同时，设置游客服务设施，为游客提供全方位的便利与舒适的体验。

（3）山地生态保护区

鉴于贺兰山两侧山地的生态敏感性，暂时采用封闭保护的方式，为后期预留考古研究空间。

10.3.2 贺兰山洪积扇岩画区

主要由洪积扇聚落羊圈遗址、洪积扇风貌、洪积扇动植物景观和岩画等有机构成。该区域通过精心规划的游览路线设计，设置岩画与生态、岩画与生活等体验项目和科普教育设施，全方位展示洪积扇的地质形成、植被分布、动物栖息环境以及早期人类的聚落生活和文化。路线以栈道、羊圈

遗址、观景平台等组成，展示洪积扇上的岩画，增强人们对文化遗产的保护意识。

10.3.3 岩画文旅综合服务区

该区域是整个规划区的门户枢纽，由贺兰山岩画博物馆和岩画管理服务中心组成。该区域是游客了解岩画历史、艺术风格以及文化背景的主要场所，具备岩画的展示、讲解、互动体验等功能。贺兰山岩画博物馆将展示来自世界各地的岩画艺术，为游客提供一个全球视角下的岩画艺术体验。岩画管理服务中心则负责整个岩画区域的管理和服务工作，设置售票处、停车场、观光车停靠点等游客便利服务设施，实现了文化传承、文物保护与游客体验的有机结合。

（1）建设岩画文旅综合服务区的必要性

原岩画管理研究区资源承载压力过大，不利于岩画保护与展示。

现银川世界岩画馆建筑面积 4329.6 平方米，展区面积 2000 平方米，银川韩美林艺术馆建筑总面积 6694 平方米。银川世界岩画馆与银川韩美林艺术馆游客每日 240 批，平均 40 人/批，平均游览时长 60 分钟，现有展馆旅游压力已经较大，保护范围内难有场地为岩画保护保存及研究提供有效场所。

现银川市贺兰山岩画管理处位于银川市档案馆内，现有 17 名在编管理人员，职责分工清晰，保护管理工作运转正常，然而，从贺兰山（贺兰口）岩画整体保护来看，银川市贺兰山岩画管理处存在规划区内办公场所有限、力量薄弱、专业人员缺乏等问题，不利于贺兰山（贺兰口）岩画在更大范围的整体保护、研究和利用，亟需新建岩画管理服务中心。

（2）岩画文旅综合服务区选址要求

1）地形地貌与岩画文旅综合服务区选址关系：贺兰山（贺兰口）岩画的规划范围高程总体在海拔 1108—2583 米之间，1500 米以下山体坡度以 15°-25°为主，1500 米以上山体坡度以 25°-45°为主，大于 45°的垂直面较少，山体主要坡向为北坡、西南坡、东北坡，山脉总体为近南北走向。选址位置位于沟口洪积扇东南部，坡度主要在 3°-5°之间，坡度主要以南坡和东南坡为主，现状地形平坦，远离洪积扇内河道，场地内部除却有少量戈壁石块外，现状地形平坦，地

质条件稳定，利于开发。在追求建筑环境相对完整性的同时，注重周边的环境和气氛，力求体现历史性、艺术性和地域性，实现整体的均衡和协调。

2）交通条件与岩画文旅综合服务区选址关系：选址位置西侧距离现贺兰山（贺兰口）岩画沟谷直线距离约 3.8 千米，南侧沟通 S104 银苏线水平距离约 5.5 千米，实际距离约 6.6 千米，北侧直连陈插公路，实际距离约 4.5 千米，道路交通条件良好，方便游客通行、应急响应及物资转运。东侧紧邻旅游专线，旅游专线西侧临近村庄及农田，具有较好的基础设施管线条件。

3）遗址保护与岩画文旅综合服务区选址关系：建立新的贺兰山岩画博物馆和岩画管理服务中心的目的在于为岩画保护、岩画研究与岩画宣传等提供一个物质环境，是促进宁夏回族自治区和银川市文物保护和旅游业可持续发展的客观需要。岩画空间分布的特点与先民的活动范围具有强相关性，因此贺兰山岩画博物馆和岩画管理服务中心的选址不能位于岩画的分布密集区内，以免对岩画和其空间分布特征造成破坏，同时亦不能距岩画的集中分布区过远而脱离其历史环境，以便妥善保护岩画本体和开展岩画研究和展示。

4）选址位置位于建设控制地带内，保护范围外，避开岩画密集区和生态保护红线，场地内及周围岩画主要为可以移动的单体岩画，能最大限度减少施工和运营对岩画本体的干扰，且选址位于国家级自然保护区边缘，并未处于银川市国土空间保护规划生态保护红线，避让珍稀植被和野生动物栖息地；采用低密度、低冲击的建造模式，便于与周边山体景观风貌协调统一。贺兰山（贺兰口）岩画是游牧民族的艺术画廊。新建贺兰山岩画博物馆可以为国内外岩画研究者提供交流平台，促进岩画文化的研究和传播。

5）视觉景观与岩画文旅综合服务区选址关系。建筑单体在空间构成上形成一个相对稳定的实体，会成为视觉景观的焦点，选址位置距离贺兰口沟口距离较远，建筑体量、高度对贺兰口风貌影响较小。其次选址位置正对沟口，在空间格局上，易实现各遗址的的空间格局的串联，达到历史与现实的协调统一。

6）《贺兰山国土空间总体规划（2021-2035）》为助力银川市全力打造世界葡萄酒之都为目

标，依托贺兰县金山葡萄酒产业基地的自然资源优势，在贺兰山东麓整合优质土地资源，形成集葡萄种植、葡萄酒酿制、商务休闲、文化旅游、运动康养、生态修复等多功能融合的现代葡萄酒产业体系。未来将在贺兰山东麓打造葡萄酒文旅小镇，可为岩画文旅综合服务区提供相应的服务配套设施。

10.4 标识与解说系统

展示标识系统是展示过程中的关键媒体，向公众展示、介绍岩画价值、内容和磨刻方法等。标识系统可采用导览图、全景解说牌、遗址解说牌、场景复原说明牌、缩微模型、指路或定位牌、警示牌等形式。提升和改造现有标识系统，使其与岩画、遗址及环境特征统一，容易辨识，内容简明准确。完善现有解说系统，采用导游讲解、解说手册、说明牌及语音多媒体解说等形式。标识的内容应保证准确无误，兼具知识性与趣味性，应包括识别标识、导向标识、空间标识和说明标识。

10.5 服务接待设施

在贺兰口岩画保护展示核心区内原则上不得再新建任何接待服务设施，并对与环境风貌不协调的服务设施进行改造提升。

在贺兰山洪积扇岩画区可适当建设少量、满足基本需求的服务设施，但不能影响洪积扇生态环境。

在新增入口处，依据 5A 及景区要求新建游客中心、为游客提供全面的旅游信息咨询、票务服务、停车服务、交通接驳服务以及特色文化商品销售。

10.6 展示路线与交通组织

10.6.1 展示路线

步行游线：贺兰山岩画博物馆、岩画管理服务中心——转咀子圈遗址——洪积扇羊圈遗址——聚落遗址展示节点—沟谷岩画集中展示节点—银川韩美林艺术馆（岩画艺术传承馆）—岩画古村·休闲度假服务区—银川世界岩画馆（贺兰山岩画标本馆）。

观光车游线：贺兰山岩画博物馆、岩画管理服务中心—岩画古村·休闲度假服务区—银川韩美林艺术馆（岩画艺术传承馆）—沟谷岩画集中展示节点—聚落遗址展示节点—银川世界岩画馆（贺兰山岩画标本馆）—洪积扇羊圈遗址—转咀子圈遗址。

岩画专题体验游：贺兰山岩画博物馆、岩画管理服务中心—沟谷岩画集中展示节点—银川韩美林艺术馆（岩画艺术传承馆）—银川世界岩画馆（贺兰山岩画标本馆）。

聚落遗址专题体验游：贺兰山岩画博物馆、岩画管理服务中心—转咀子圈遗址—洪积扇羊圈遗址—聚落遗址展示节点—岩画古村·休闲度假服务区。

通过科学规划游览动线，采用生态友好型材料（如透水砖、防腐木栈道）适度铺设道路，并配合多级导向标识系统引导游人游览。沿步行栈道按适当距离处设置休息补给点，配备休憩座椅、遮阳设施及应急医疗箱。展示区应注意对边界的管理，通过竖立警示牌、设置围栏等必要措施，防止游客的游览线路进入非展示区域。

10.6.2 交通组织

东侧洪积扇与葡萄园交界道路作为前往贺兰山（贺兰口）岩画区游览的外部交通线路。社会车辆可停放在游客管理设施的配建停车场中。自游客接待入口至银川世界岩画馆（贺兰山岩画标本馆）、聚落遗址、贺兰山沟口岩画集中展示区等节点，设置专门的观光车线路和站点，供游客进出贺兰山（贺兰口）岩画区域。

10.7 宣传教育

10.7.1 加强宣传力度

- （1）利用“阴山—贺兰山岩画”已被列入《中国世界文化遗产预备名单》的契机，进一步加强遗产宣传和教育。
- （2）充分运用宣传册、户外广告、通信渠道、电视、广播、微博、微信公众号、抖音等等各种宣传教育手段，加强贺兰山（贺兰口）岩画在全国及世界范围的品牌效应与知名度。
- （3）通过积极的宣传教育，大力发展文化旅游，不断提高贺兰山（贺兰口）岩画的社会效益，

推动当地经济社会的全面、协调和可持续发展。

- （4）在现有的研究基础上，编制适合于不同领域、不同读者、不同题材的各种宣传品，如介绍贺兰山（贺兰口）岩画历史文化价值内涵的通俗读物、影像资料等相关电子出版物。

10.7.2 促进公众参与和合作

- （1）整合学者、遗产保护专家、政府管理机构、遗产管理者和讲解员、旅游经营者和其他专业人士的多学科专门知识，制定阐释方案。
- （2）阐释和展示项目的扩展与修订，应充分吸收公众的意见，提升公众参与遗产保护的参与度和责任感。
- （3）广泛动员地方及社会关心并支持贺兰山（贺兰口）岩画的保护工作，充分发挥新闻媒体和群众监督作用。
- （4）制定公众参与保护志愿者活动的相关内容，明确每年定期招募志愿者，志愿者需具备一定的文化素养和责任心，服务内容包括景区文明引导、协助宣传岩画保护知识等，上岗前由文物部门组织专业培训。

10.7.3 丰富教育手段

- （1）开展岩画进学校活动，岩画旅游项目与学校历史、美术、地理课程深度融合，编写专属研学教材，设置实地考察、手工制作、小组讨论等教学环节，增强青少年遗产保护意识和相关考古知识水平。
- （2）利用“文化遗产日”“国际博物馆日”等特殊节庆日，与当地文化机构联合举办大型岩画文化展览、主题晚会等活动，吸引公众参与，以提升岩画活动活跃度。
- （3）举办各种与岩画相关的主题活动，如成熟的“赏贺兰冰峰胜景·解远古岩画密码”“博览世界·畅游见美好·岩画映未来”等，通过活动中的展览、表演、互动体验等形式，多维度展示岩画文化。

10.8 环境容量控制

10.8.1 游客容量控制

为了较合理的得出贺兰山（贺兰口）岩画保护范围的游客容量，控制主要依据《GB/T18973-2014 景区最大承载量核定导则》《GB/T50298-2018 风景名胜区总体规划标准》《WW/T0083-2017 文物保护单位游客承载量评估规范》等国内外计算规范，取最大值，取关键展示节点，采用线路法和卡口法对其环境容量进行了计算。综合分析得出，贺兰山（贺兰口）岩画景区的日游客容量为 18329 人次。其中，为确保沟谷岩画集中分布区内岩画本体与环境的安全，同时保障游客人身安全，并考虑到游览体验的舒适性，沟谷岩画集中分布区的日环境容量上限设定为 2196 人。若当日游客量超过该限额，需采取限流措施，禁止更多游客进入。（见表 10-2）

表 10-2 游客容量测算表

展示内容	计算方法	计算面积（m²）	计算指标（m²/人）	日周转率（次/日）	实际参观范围系数	游客体验系数	年游日（日/年）	淡旺季调整系数
贺兰口岩画保护展示核心区	面积法	890621	50	1	0.21	0.3	365	0.53
洪积扇岩画区	面积法	19106043	200	2	0.21	0.3	365	0.53
测算公式								
日游客容量=日游客批数×每批游客数								
日游客批数=（每天开放时间-游完全程需要时间）/两批游客相距时间								
年游客容量=日游客容量×年游览日×淡旺季调整系数								
展示内容	计算方法	日游客批次		每批游客数（人）	年游览日（日/年）		淡旺季调整系数	

贺兰山岩画博物馆	卡口法	8	800	365	0.53
测算公式					
日游客容量=日游客批数×每批游客数					
日游客批数=（每天开放时间-游完全程需要时间）/两批游客相距时间					
年游客容量=日游客容量×年游览日×淡旺季调整系数					
测算结果					
日环境容量≤19568 人次/日；年游客容量≤379 万人次/年					
测算说明					
1. 测算公式主要依据测算公式主要依据《GB/T50298-2018 风景名胜区总体规划标准》中“面积法”与“卡口法”，并根据贺兰山（贺兰口）岩画实际情况增设系数。					
2. 淡旺季调整系数参数设定是根据贺兰山（贺兰口）岩画淡旺季游客分布特征设定。					

10.8.2 生态环境容量

生态环境容量计算通常采用面积容量法、线路容量法、瓶颈容量法以及综合法，结合贺兰山（贺兰口）岩画的具体情况，规划采用面积容量法进行计算，其计算公式为：

Da=ST/Kt

式中 Da----旅游区日生态环境容量(人次/日)；

S----旅游区游览空间总面积(平方米)；

T----旅游区每日开放游览时间(小时)；

K----游人人均最低限度游览活动面积(平方米)；

t----游人每日平均游览时间(小时)。

贺兰山（贺兰口）岩画规划范围面积约 27521927.96 平方米，依据《GBT50298-2018 风景名胜区总体规划标准》，景区每日开放游览时间按 10.5 小时计，游人人均最低限度游览活动面积按 2000 平方米，游人每日平均游览时间按 7 小时计，计算得出贺兰山（贺兰口）岩画景区区生

态环境容量为 20641 人次/日。

若景区全年适宜旅游的合理天数按 200 天考虑，则年合理生态环境容量为 413 万人次/年。

10.8.3 环境容量控制措施

搭建游客容量动态监测系统，通过景区入口闸机、监控摄像头采集游客流量数据，每 15 分钟更新一次。数据同步至景区官网、手机 APP，游客可实时查询景区承载量信息。旅游旺季推行分时段预约参观制度，游客可提前 7 天在网上预约参观时间，系统根据景区承载量自动分配参观时段，有效控制游客流量。

10.9 游客行为管理

编制贺兰山（贺兰口）岩画的《参观指南》，阐明游客行为规范，降低游客对岩画及其他遗址的干扰程度。《参观指南》制作多种语言版本，在景区入口、游客中心、停车场等关键点位免费发放。在景区内布置多名文明劝导点，每个劝导点安排若干志愿者，志愿者统一着装，对游客不文明行为进行及时劝导纠正。配套建立游客行为信用制度，对严重违规者实施 1 年禁入措施。制定相关应急预案，结合游客监测和现场管理情况，及时发现、制止威胁岩画本体、环境以及公共安全的行为。

（1）编制《参观指南》。为保护贺兰山岩画遗址的完整性与真实性，同时提升游客的参观体验，需编制详细的《参观指南》。讲解游客行为规范，降低游客对岩画及其他遗址的干扰程度。包括以下要点：

- 1）游客在参观过程中需严格遵守保护规定，不得触摸、刻画或攀爬岩画及其周边设施；
- 2）遗址区域内全面禁止吸烟，以防止烟雾、火源以对岩画和周边生态环境造成破坏；
- 3）严格按照景区标识和工作人员的指引参观，不得擅自进入未开放区域或穿越保护围栏。

（2）完善应急预案。为确保游客安全和遗址保护，制定并完善相关的应急预案，结合游客监测和现场管理情况，及时发现并制止可能威胁岩画本体、环境以及公共安全的行为。包括以下要点：

- 1）针对可能发生的地震、暴雨、山体滑坡等自然灾害，制定详细的应急预案，明确各部门

的职责和应急响应流程，确保在灾害发生时能够迅速采取措施，保护游客安全并减少对遗址的损害；

2）针对游客可能发生的意外伤害、突发疾病等情况，配备专业的急救设备和人员，确保能够及时进行现场急救并转运至医疗机构；

3）针对可能对岩画本体造成的破坏行为，如恶意刻画、非法拓印等，制定严格的应急处置措施，确保在发现后能够立即制止并采取修复措施；

4）在遗址区域安装高清摄像头和智能监测设备，实时监控游客行为和遗址环境。通过智能分析技术，及时发现异常行为和潜在风险。

5）安排专业安保人员和志愿者进行现场巡逻，及时制止游客的不当行为。同时，通过广播、标识等方式提醒游客遵守行为规范。

6）根据游客流量和现场情况，动态调整管理措施。例如，在游客高峰期增加安保人员和引导标识，在特殊天气条件下限制游客进入高风险区域。

11 管理规划

11.1 管理原则

贺兰山（贺兰口）岩画保护区文物工作坚持中国共产党的领导，全面贯彻坚持以社会主义核心价值观为引领，贯彻“保护为主、抢救第一、合理利用、加强管理”的方针，注重日常的保护管理、环境治理，明确各部门的责任、分工、制定相应的管理规章制度，使管理工作有序进行。

11.2 管理目标与任务

通过对贺兰山（贺兰口）岩画进行科学管理要达到的主要目标有：

（1）保护职责分明，开发利用合理有序的目标。

（2）完善法规制度，使贺兰山（贺兰口）岩画保护工作有序进行，有法可依。

（3）理清管理体制，职责分明。

（4）通过培训计划使贺兰山（贺兰口）岩画保护管理工作人员具有更高的专业素养。

（5）通过宣传教育使贺兰山（贺兰口）岩画价值和保护的必要性深入群众当中，提高其知名度。

（6）为贺兰山（贺兰口）岩画申报世界文化遗产做好管理准备。

主要任务：

1）增加文物保护修复、数字化技术应用、考古研究专业技术人员。

2）完善“四有”工作。

3）加强管理机构人才队伍建设。

4）加强管理制度建设。

5）完善安全防范体系。

6）加强文物监测工作。

11.3 完善“四有”工作

11.3.1 公布保护区划范围

本规划调整的保护区划边界在通过行政审批后，由宁夏回族自治区人民政府重新公布，相关管理规定纳入相应的国土空间规划中执行。依据新范围完善遗址保护范围和建设控制地带的防护栏、界桩等设施，采用与环境协调的材质，清晰界定边界；同步制定配套管理规定，加强巡查监管与宣传教育，规范遗址区及周边人类活动，禁止破坏生态和文物安全的行为，限制建设控制地带内违规建设，形成政府主导、公众参与的保护格局。

11.3.2 设置保护标志碑

严格依照《中华人民共和国文物保护法实施条例》第十条规定，以及《全国重点文物保护单位保护范围、标志说明、记录档案和保管机构工作规范（试行）》第三章相关要求，开展贺兰山（贺兰口）岩画保护范围边界的界桩设置与遗址保护标志碑完善工作。落实“四有”工作要求，即保护范围、保护标志、记录档案、保管机构，通过科学合理设置保护标志碑和界桩，明确岩画保护范围，强化公众保护意识，为贺兰山（贺兰口）岩画的长期保护提供坚实保障。

11.3.3 加强文物档案数据库建设

按照《全国重点文物保护单位保护范围、标志说明、记录档案和保管机构工作规范（试行）》第四章相关要求完善文物档案内容体系，构建全面、系统的贺兰山（贺兰口）岩画文物档案内容体系。通过对各类信息的详细梳理与分类归档，确保文物档案内容的完整性、准确性和规范性，为贺兰山（贺兰口）岩画的保护、研究和展示提供坚实的数据支撑。

进一步加强贺兰山（贺兰口）岩画档案数据库和档案室的软件、硬件和人才队伍建设。配备高性能服务器，满足岩画档案数据的存储、处理和访问需求，确保数据库系统稳定运行，购置专业的数字化设备，用于岩画的数字化采集工作；建设标准化档案室，配备符合档案管理要求的密集架、温湿度调控设备、防火防盗设施等。选用先进的文物档案管理软件，具备数据录

入、查询、统计、分析、备份等功能，能够实现对岩画档案数据的高效管理；引进专业的档案管理人才，招聘数字化技术人才，负责岩画的数字化采集、处理和数据库维护工作，并加强现有职工的培训。

进一步加强原有纸质档案、资料的数字化和入库工作。利用数字化技术，对岩画进行拍照、扫描、三维建模等，建立详细的岩画档案，记录岩画的现状、保护措施实施情况、监测信息入库、病害发展过程等信息，为后续的保护工作提供参考依据。

岩画管理机构应与各部门协作收集岩画相关数据，建立全套岩画信息数据库，实现岩画信息实行动态采集和存储。制定数据采集标准和规范，确保各部门采集的数据格式统一、内容准确；建立数据审核机制，对采集的数据进行严格审核，保证数据质量；采用先进的物联网技术和传感器设备，对岩画的环境因素（如温度、湿度、光照、空气质量等）和本体状况进行实时监测；当监测数据出现异常时，系统自动发出预警信息，以便及时采取相应的保护措施。定期对岩画信息数据库进行更新和维护，及时补充新的研究成果、保护工程资料和监测数据，确保数据库信息的时效性和准确性。

11.3.4 加强管理机构人才队伍建设

制定贺兰山岩画博物馆、贺兰山岩画标本馆等展馆详细组建方案，包括组织架构、部门设置、人员配置等。

根据岩画管理需求，积极引进对口专业人才，健全岩画管理人才体系。

加强现有职工在文物保护理论、科学管理、文物价值展示与宣传等方面的培训，增强理论知识和业务技能水平，打造一支高素质、专业化的人才队伍。定期邀请国内外文物保护专家举办讲座，开展管理知识培训课程，组织职工参加展览策划、讲解技巧、新媒体运营等方面的培训，提升职工在文物价值展示和宣传方面的能力。制定人才培育计划，加强现有职工在文物保护理论、科学管理、文物价值展示与宣传等方面的培训，增强理论知识和业务技能水平。

11.4 管理制度与职责

11.4.1 管理制度制定要求与主要内容

（1）管理工作坚持中国共产党的领导，坚持以社会主义核心价值观为引领，贯彻“保护为主、抢救第一、合理利用、加强管理”的方针。

（2）应符合和地方相关的法律法规。

（3）落实管理人员的主要职责和日常工作内容。

（4）各个科室职责明确，权责明晰，定期考评，竞争上岗。

11.4.2 明确管理职责

（1）全面负责经过审批的文物保护规划、工程方案、日常维护等各项内容的组织实施和监督管理，与各级政府及职能部门协调，确保文物保护本体与环境风貌得到有效保护。

（2）负责保护项目的实施、展示设施的建设、出土文物的养护陈列、环境的保护与治理以及文物保护有关的用地、治安和有偿经营服务等事务。

（3）建立自然灾害、遗存本体与载体、环境以及开放容量等监测制度，积累数据，为保护措施提供科学依据。

（4）建立定期巡查制度，及时发现并排除不安全因素。

（5）做好经常性保养维护工作，及时化解文物所受到的外力侵害，对可能造成的损伤采取预防性指施。

11.4.3 完善地方法规与管理规章制度

依据新修订的《中华人民共和国文物保护法》及相关法律法规，结合贺兰山岩画文物价值和保护要求，适时修编和完善相关条例与办法，依法保护贺兰山岩画及其历史环境。

在现有管理规章制度的基础上，进一步完善人员管理、设施管理、游客管理等方面的精细化规定，针对不同类型突发事件（地震、洪水、火灾、盗窃等）制定详细流程和应急预案。

（1）制定完善《贺兰山（贺兰口）岩画保护日常维护管理制度》，使文物保护落实到具体

操作执行。

- (2) 制定完善《贺兰山（贺兰口）岩画管理制度》，及时发现并排除不安全因素，确保文物安全。
- (3) 建立《贺兰山（贺兰口）岩画档案管理制度》，确保贺兰山（贺兰口）岩画安全、环境建设、自然灾害、开放容量等各项监测制度，做到数据归档资料备份。
- (4) 制定落实《贺兰山（贺兰口）岩画管理人员岗位职责制度》，明确管理责任到人。
- (5) 制定执行《贺兰山（贺兰口）岩画工程管理制度》，规范文物保护、展示、管理及辅助设施、道路、绿化、工程管线等建设行为的合法、高效及保证基础设施的日常维护。
- (6) 制定《贺兰山（贺兰口）岩画陈列管理制度》，落实遗址出土文物与博览馆馆藏文物的保护与展示管理。
- (7) 制定《贺兰山（贺兰口）岩画游客管理工作制度》，确保游客服务质量，营造良好旅游氛围。
- (8) 制定《贺兰山（贺兰口）岩画培训教育工作制度》，确保遗址管理机构自身人才发展建设及公众教育等社会公益事业。

11.4.4 建立监测机制

贺兰山（贺兰口）岩画监测形式有定期监测、连续监测、日常监测等。监测内容包括：遗址本体保存状况的勘察；隐患部位变化的记录；安防设备的定期维护；游人行为及其他可能破坏贺兰山（贺兰口）岩画活动的监视；气候、水文、植被等环境因素的监测等。

表 11-1 贺兰山（贺兰口）岩画检测指标表

监测分类	监测内容	监测指标	监测周期	监测手段	执行单位及记录保存地点
遗产	各类岩画保存	贺兰山（贺兰口）岩画本体	每季	仪器监测数	银川市贺兰

的保存	情况		度记录每年分析	据、人工观察记录、摄影图像记录	山岩画管理处
	贺兰山（贺兰口）岩画病害情况	贺兰山（贺兰口）岩画病害情况	每月记录	仪器监测、人工观察记录、摄影记录	
遗产的保存	旅游压力	游客量、旅游收入、服务设施、展示效果等	每年记录	仪器监测、人工记录、问卷调查	银川市贺兰山岩画管理处
	自然影响因素	地震、暴雨、洪泥石流等	发生时记录	仪器监测、人工记录	
	环境影响因素	降雨、日照、植被对岩画的影响	每月记录	仪器监测、人工记录	
	常规气象数据	温度、降雨景、相对湿度、紫外线射、风向、风速	每季度记录/每年分析	仪器采集并记录	
管理工作	管理机构运行	管理机构的组成、能力及设备等	每月分析 每年报告	定期报告	银川市贺兰山岩画管理处

	协调机制运行	机构成立、机制、培训及反应机制	每月分析 每年报告	定期报告	
管理工作	保护及展示工程	方案设计、实施过程、工程的实施效果及对遗产真实性、完整性的影响	每次	行政文件、工程验收报告	银川市贺兰山岩画管理处
	环境整治	环境整治项目的成果报告	每次	工程报告	
	资金保障	资金来源、到账、使用等	每次	定期报告	

11.5 安全防范规划

11.5.1 安全防范基本要求

坚持“最小干预”的原则，科学设计、合理布局，尽可能减少安防系统建设对岩画本体和环境的干预。统筹规划安防与监测设施，合理减少设备安装数量和工程量，避免重复建设。

应形成人防、物防、技防相结合，整体纵深防护与局部防护结合的岩画安防体系。充分发挥技防优势，人防、物防紧密配合，有效防止非法进入和危害文物本体的行为。

应根据岩画文物价值和岩画文物本体面临的风险等级评估结论，确定合理的防护级别和系统设计指标，分级分类划定防护区。

安防系统的设计应满足技术先进、防范有效、性能可靠、操作简单、维修方便、性价比合理的要求。

建设专职、专业化安防队伍，开展业务培训并上岗。

11.5.2 防护范围和建设要求

岩画区应按照《博物馆和文物保护单位安全防范系统要求》（GB/T 16571-2012）建立纵深防护体系，确定四界、监视区、防护区、禁区的位置。

四界：为整个贺兰山（贺兰口）岩画的规划范围。

防护区：应依据“最小干预”原则，结合贺兰山（贺兰口）岩画分布与展示合理配置实体和技术防范设施。

禁区：主要指标本库房、安防监控中心、文物修复室、遗址发掘区域等，只有特定授权人员才能进入。

监视区：岩画实体周界防护系统和电子周界防护系统所组成的周界警戒线与防护区边界之间的区域。在这个区域通常设置监控设备等，对周界附近的情况进行监视，如在环绕周界一定间隔上安装摄像机形成无盲区周界监视区；设置无人机自动巡护装置，通过无人机挂载高分辨率摄像装置，并实时回传影像数据，以便及时发现汛情、火情、外来人员车辆、动物破坏等，并采取相应的处理措施。

展馆：银川韩美林艺术馆、银川世界岩画馆等改造提升和展陈完成后，依据《GA27-2002 文物系统博物馆风险等级和安全防护级别的规定》进行风险等级和安全防护级别标准评估，依据评估结论配置人力防范、实体防范和技术防范措施。

游客活动集中区域：游客活动集中区域包括景区出入口、售检票处、停车场和重要通道等部位，应设置针对突发事件和自然灾害的监控和预警设施。

规划范围安防项目：本规划拟重点实施三大核心管控措施：一是搭建电子围网系统，通过物联网技术对管控区域进行全天候边界防护与动态追踪，实时反馈异常越界行为；二是部署红外监控设备，覆盖关键点位及夜间盲区，精准捕捉人员、车辆等移动目标，实现 24 小时无间断监测；三是配套建立数据联动平台，将电子围网与红外监控收集的信息实时整合、分析，同步推送预警信息至管理终端，形成“监测—预警—处置”的闭环管理机制。

11.5.3 安防责任主体

银川市贺兰山岩画管理处作为第一责任主体，负责：制定年度安防工作计划，纳入单位绩效考核体系；建立安防档案数据库，记录设备运维记录、巡查日志、应急演练台账等；与属地

公安、消防、气象部门签订联动协议，每季度召开安全联席会；对涉及其他遗产的交叉区域，联合相关管理单位制定协同防护方案，明确边界责任划分与应急响应流程。

岩画区内涉及其他遗产，依据本规划与相关规划及相关法律法规进行安防责任管理主体。

11.5.4 应急管理

制定针对地震、洪水、盗窃等突发事件的应急预案，明确应急响应流程、职责分工及应急演练等内容；建立应急物资储备与管理机制，配备必要防护与救援设备；定期组织多部门参与的应急演练，提升协同处置能力；健全应急信息发布机制，确保突发事件发生时能够迅速响应、科学处置，并及时向相关部门和公众通报情况，形成高效有序的应急管理体系。

11.6 管理保障措施

11.6.1 资金筹措和管理

按照国家有关文件完善财务与资产规范化管理，加强与贺兰山（贺兰口）岩画相关的国家和地方财政拨款的管理工作。在有效保护遗产价值和安全性的前提下，通过充分阐释和宣传遗产价值，发挥遗产的文化资源效益，多渠道筹措经费来源，包括门票收入、专项经营、社会捐赠等，用于补充环境整治、基础设施改善、日常维护等主要资金缺口，谋求文化效益对文化遗产保护的反哺作用。为保证本规划的实施，必须保证经费来源。贺兰山（贺兰口）岩画文物保护经费的主要来源为：

- （1）政府每年从预算中列出专项资金。贺兰山（贺兰口）岩画文物保护应纳入国民经济、地方经济和社会长远规划，并在年度计划中以重点项目安排经费。年度投资将随国民经济的发展而逐年增加。
- （2）重点保护项目向上级文物部门申请专项经费。
- （3）争取国家政策或地方立法，对文物保护区的保护性生产和投资，给予税收等方面的优惠，以鼓励社会公益性保护投入的增加。
- （4）广开融资渠道，广泛吸收社会资金。制定详细的融资方案，包括融资渠道（如设立岩画保护基金、发行专项债券等）、资金使用管理办法。广开融资渠道。形成以政府投入为主，保护区

自筹和国内外捐助相结合的多渠道、多层次、多形式的保护区保护投资体系。

- （5）对损害文物及历史环境风貌的行为，实施的罚款收入，应全部纳入保护区保护基金。
- （6）建立资金使用监督机制，定期对资金使用情况进行了审计公示。

11.6.2 加强部门协调，促进部门协作

加强文物行政管理部门，文物保护部门与消防部门等各部门间的协调。建立综合决策机制，并积极与其他相关部门开展联合执法检查。

11.6.3 协调遗址所涉及的各方利益

贺兰山（贺兰口）岩画的保护和管理，与文物、旅游、生态等诸多方面利益相关。应在保障遗产获得真实、完整保护的前提下，妥善处理好各方利益，促进遗产保护事业与社会发展的和谐关系。

- （1）健全安防技防设施
- 完善遗址点的监控设施，采用无人机等装置对保护区周围进行全方位 24 小时不间断监控；完善遗址点的消防设施，保障遗址点的安全，建立健全安全防范系统。
- （2）树立保护标志碑
- 在遗址点树立保护标志碑，对公众进行科普教育，彰显贺兰山（贺兰口）岩画的文物价值。

11.6.4 完善政策法规

制定贺兰山岩画保护专项保护办法，为贺兰山（贺兰口）岩画依法保护提供法规依据。建立健全贺兰山岩画保护管理办法的实施、监督、评估和反馈的循环机制，加强法规执行的有效性。

11.6.5 完善管理机构

- （1）建设贺兰山（贺兰口）岩画档案数据库(档案中心)、贺兰山（贺兰口）岩画遗产监测平台(监测中心)，以对岩画以及其他文物进行综合管理、监测。
- （2）进一步明确银川市贺兰山岩画管理处职责，全面负责贺兰山（贺兰口）岩画的保护利

用管理工作。增加银川市贺兰山岩画管理处人员编制至 30 人，进一步明确细化其职责，并全面负责贺兰山（贺兰口）岩画的保护利用管理工作。

（3）银川市贺兰山岩画管理处对市委、市政府全面负责，依法接受市文物保护部门的业务指导。文物行政管理部门、文物保护部门、消防部门、城市建设部门、环境保护部门应协同宁夏回族自治区文物局做好贺兰山（贺兰口）岩画的管理保护工作。

（4）银川市贺兰山岩画管理处人员、经费应纳入银川市国民经济和社会发展规划。

12 遗存监测规划

12.1 规划目标

为确保贺兰山（贺兰口）岩画的遗产价值以及真实性、完整性，规划针对贺兰山（贺兰口）岩画的保存和保护特点，设定保存状况、保护措施、影响因素等方面监测内容，设置监测用房，对贺兰山（贺兰口）岩画及其他遗存实行系统监测。

12.2 主要监测内容和要点

12.2.1 主要监测内容

（1）文物保存与保护

主要监测以下 5 大方面：聚焦遗存本体物理状态（如风化、裂隙发育）、历史环境要素（地质、水文、植被）、保护措施影响（材料工艺适用性）及可移动文物管理（保存环境、保护措施），确保遗产本体及相关文物的长期安全。

（2）文物影响因素

主要监测以下 4 大方面：开发压力、环境条件、自然灾害和旅游压力。关注开发建设、环境变化、自然灾害、旅游活动对岩画的综合作用，包括周边项目合规性、温湿度及污染物波动、洪水滑坡风险、游客承载量及行为影响，全方位评估潜在威胁。

涉及遗址的保护、管理、利用等方面工作。

（3）文物管理保障

主要监测以下 4 大方面：保护区划与管理、规划措施、区内及周边相关规划、管理工作。核查保护区划执行（边界标识、建设控制）、规划措施落实（安防工程、环境整治）、周边规划协调（国土空间、旅游发展）及日常管理效能（巡查机制、隐患处置），保障保护制度落地。

（4）文物利用与研究

主要监测以下 2 大方面：文物展示与学术交流、研究动向、利益相关者。监测展示活动对岩画原真性的影响（如数字化技术应用）、学术研究进展（断代、释读、保护技术）及利益相关者协作（原住民、企业、科研机构参与度），平衡保护与利用需求。

12.2.2 监测要点

在各项监测指标中，与岩画保护管理日常工作内容相关的要点如下：

（1）遗址本体保护工作涉及的监测要点

1）盐碱侵蚀、风化、洪水酸雨、雨蚀对岩画及遗址本体的影响程度，以及遗址土体的稳定性。

2）保护区洪水，包括：洪水时空分布、强度、破坏情况等。

3）现代防洪工程的实施效果。

4）保护工程在材料、形式、工艺等方面对遗址真实性的影响。

5）保护工程的实施效果。

（2）遗址环境保护工作涉及的监测要点。

1）保护区生态环境稳定性和动植物品种。

2）山体采挖对贺兰山山体和遗址环境、景观的影响程度。

3）现代防洪工程对遗址本体和环境的影响。

（3）遗址管理工作涉及的监测要点

1）游客容量及其时空分布特征。

2）游客行为及其对遗址本体、环境的影响程度。

12.3 监测规划措施

12.3.1 建设监测机构和平台

围绕岩画本体、环境及保护利用需求，构建全方位监测体系：

（1）监测系统完善：部署先进设备对岩画本体（如风化、裂隙）、自然环境（温湿度、降水）及人为活动（游客分布、施工动态）实施实时与定期监测，确保关键数据全覆盖采集；

（2）专业技术支撑：委托具备文物保护与信息技术背景的专业机构，编制科学规范的监测及预警系统建设方案，明确数据采集标准、传输机制及风险预警逻辑；

（3）多系统协同联动：打通监测平台与安防、游客管理、展馆展陈等系统的数据接口，实现信息共享与协同响应，提升岩画、环境及游客安全的综合保障能力。

12.3.2 设置监测用房

在岩画管理服务中心建设专用监测用房，监测用房建筑面积不少于 300 m²，配备恒温数据存储间，打造数据处理与应急指挥枢纽：

功能集成：配备高性能数据处理设备与专业分析软件，建立标准化数据处理流程，对实时采集的监测数据进行深度分析，为保护策略制定提供科学依据；

运行管理：安排专业技术人员 24 小时值守，制定严格的值班制度与操作规范，确保监测设备稳定运行、异常数据及时响应，保障监测工作的连续性与可靠性。

12.3.3 确定监测方式

根据贺兰山（贺兰口）岩画保护区的保护地位，依据《中国世界文化遗产监测巡视管理办法》和世界遗产保护管理要求，贺兰山（贺兰口）岩画保护区的监测方式包括日常监测、定期监测和反应性监测三类。其中：

日常监测：由保护区管理机构组织实施，通过人工巡查与设备自动监测结合，重点关注岩画本体状态、环境参数及游客活动，编制年度监测报告，形成常态化保护管理基础数据积累；

定期监测：以五年为周期，委托第三方专业机构开展全面评估，覆盖岩画本体健康度、生态环境变化、保护规划实施效果等内容，形成系统性监测报告，为中长期保护决策提供支撑；

反应性监测：针对突发灾害（如洪水、地震）、异常事件（人为破坏、材料失效）或管理问题（周边违规建设），即时启动专项监测，快速定位问题根源，为应急处置与针对性保护提供数据支

持。

12.3.4 建立完善监测制度，培养监测人才

构建制度健全、协同高效的监测工作体系：

制度保障：明确管理机构统筹协调职责，联合文物、规划、生态等部门建立监测项目协同机制，制定监测工作流程、数据共享规范及质量控制标准，确保监测工作规范化、标准化；

机制创新：建立监测信息跨部门共享与反馈机制，推动监测成果在保护、管理、利用中的转化应用；完善监测预警与安全防范、应急指挥的联动机制，强化多部门协同处置能力；

人才培养：通过引进专业人才、开展专项培训、组织行业交流及实践锻炼等方式，打造兼具文物保护素养与监测技术能力的专业队伍，为监测工作提供持续的人才支撑。

表 14-1 贺兰山（贺兰口）岩画本体检测指标

监测分类	监测内容	监测指标	监测定期	监测手段	执行单位及保存地点
遗产的保存	各类岩画保存情况	岩画本体	每季度记录 每年分析	仪器监测数据、人工观察记录、摄影图像记录	银川市贺兰山岩画管理处
	岩画病害情况	岩画病害情况（干裂长度、宽度；褪色色彩差值；剥落面积等）	每月记录	仪器监测、人工观察记录、摄影图做记录	

	旅游压力	游客量、旅游收入、服务设施完善程度、展示效果满意度	每年记录	仪器监测、人工记录、问卷调查	银川市贺兰山岩画管理处
	自然影响因素	地震、暴雨、洪泥石流等	发生时记录	仪器监测、人工记录	
遗产的保存	环境影响因素	降雨、日照、植被对岩画的影响	每月记录	仪器监测、人工记录	银川市贺兰山岩画管理处
	常规气象数据	温度、降雨量、相对湿度、紫外线辐射、风向、风速	每季度记录/每年分析	仪器采集并记录	
管理工作	管理机构运行	管理机构人员数量及专业构成、业务能力评估得分、设备完好率	每月分析 每年报告	定期报告	银川市贺兰山岩画管理处
	协调机制运行	协调机制建立健全程度、培训次数及效果评估、应急响应机制响应时间	每月分析 每年报告	定期报告	
	保护及展示工程	方案设计合理性评分、工程实施进度偏差率、工程实施后岩画遗产真实性完整性评估得分	每次	行政文件、工程验收报告	

	环境整治	环境整治项目完成率、整治后环境质量提升指标（如空气质量、水体质量等）	每次	工程报告	
	资金保障	资金来源渠道数量、资金到账及时率、资金使用合规率	每次	定期报告	

13 基础设施规划

13.1 基础设施规划要求

由于贺兰山（贺兰口）岩画保护区基础设施比较完备，基本上能满足遗产保护与利用要求，对规划期内不可预见的基础设施建设提出以下要求：

- （1）基础设施规划必须是以满足岩画保护、利用和管理需求的基础设施。
- （2）基础设施建设不得损坏岩画、文物遗址和历史环境风貌
- （3）加强现状基础设施的维护管理，确保规划期内满足文物保护利用需求。
- （4）基础设施规划要明确目标和布局，合理进行设施配套与综合协调
- （5）对安排的各项工程设施的选址和布局提出控制性要求。

13.2 道路工程规划

贺兰山（贺兰口）岩画保护区现状与外界的主要道路为一条西南-东北向道路，道路宽度 8 米，道路现状已完成平整和硬质化铺装，道路联系若干个广场，路况较好。规划范围内道路体系完整，引导性明确，基本联系贺兰山（贺兰口）岩画保护区主要岩画和建筑，道路宽度基本满足消防要求。

（1）规划范围内除修缮既有道路并新建连接贺兰山岩画博物馆道路和其他巡视道路，道路宽度控制在 8 米以内。原则不新增道路工程设施，局部道路拓宽以满足应急消防要求，基本沿用现状道路交通体系。

- （2）加强对现状道路工程设施的维护管理，确保主要道路畅通，严禁堵塞消防通道。
- （3）完善现状道路导览标识系统，对可能影响历史环境风貌的道路工程设施进行外观修饰。

13.3 给水排水工程规划

- （1）规划区现状给水排水设施较为完善，原则上不新增大型给水排水设施。

- （2）加强对现状给水排水设施的维护管理，确保管道畅通。
- （3）对现状排水沟和护坡平台进行修缮维护，确保文物本体不受雨水径流和洪水灾害影响。
- （4）根据实施进程要求，合理布置建设控制地带内山地植被建设的灌溉管线。

13.4 电力电信工程规划

- （1）规划区内电力电信工程设施已基本完善，原则上不需新增大型电力电信设施。
- （2）加强对现状电力电信工程设施的维护管理，确保电力服务与电信通讯服务正常。
- （3）对现状已建成的电力电信设施进行环境风貌影响评估，并对破坏历史环境风貌的设施进行外观修饰。

13.5 环卫设施规划

- （1）规划区内环卫设施现状布局合理，基本满足现实需求，原则上不新增新建环卫设施。
- （2）加强对现状环卫设施的日常维护管理，确保景区内生活垃圾及时转移处理。
- （3）环卫设施的外观设计不可与岩画环境风貌造成较大冲突。

13.6 防洪工程规划

13.6.1 贺兰山（贺兰口）岩画防洪规划依据

- （1）《中华人民共和国文物保护法》（2024 修订）
- （2）《中华人民共和国风景名胜区管理条例》（2006）
- （3）国务院《关于加强和改善文物工作的通知》（国发[1997]037 号文件）
- （4）《宁夏回族自治区岩画保护条例》（2017 修订）
- （4）《银川市贺兰山岩画保护条例》（2012 修订）
- （5）《防洪标准》(GB50201-2014)
- （6）《堤防工程设计规范》(GB50286-2013)

13.6.2 贺兰山（贺兰口）岩画防洪规划原则

- （1）文物工作坚持中国共产党的领导，坚持以社会主义核心价值观为引领，贯彻“保护为主、

抢救第一、合理利用、加强管理”的方针。

（2）保护岩画产生及保存的自然环境，充分考虑保护区古朴原始的自然风貌，尽量弱化人为建筑的痕迹，以符合文物保护的最终目的。

（3）根据水流形态和沟槽发育特点，顺应水流规律，因势利导，分段治理，泄拦兼顾，以泄为主。

（4）与流域整体治理规划相配合，工程措施与生物措施相结合。

（5）因地制宜，就地取材，提高投资效益。

13.6.3 贺兰山（贺兰口）岩画洪峰流量的确定

（1）防洪标准的确定

根据《中华人民共和国城乡规划法》及《防洪标准》(GB50201-2014)、《堤防工程设计规范》(GB50286-2013)有关规定，贺兰山（贺兰口）岩画保护范围的防洪设防标准应按 100 年一遇洪水标准进行设防比较适宜，同时由于贺兰山岩画为国家级文物重点保护单位，具有较高的科学研究、科学考察、史学和艺术美学价值，按 200 年一遇洪水标准进行校核。

（2）工程设计要求

贺兰山（贺兰口）岩画保护范围的设防洪水标准应 100 年一遇进行设计，同时按 200 年一遇进行校核进行专项工程设计。其工程设计方案应另行设计，并按规定程序报批。

13.6.4 贺兰山（贺兰口）防洪工程规划要求

（1）工程治理措施与生物治理措施

在保护范围内杜绝人为的植被破坏，种植适应地方自然气候的乔、灌、草植被。以恢复贺兰山（贺兰口）岩画赖以产生岩画遗产的自然生态条件，美化、绿化保护范围的环境。

（2）建立洪灾避灾与急救系统

建立山地泥石流流动态监测系统和中短期天气预报信息网，定期分析（重点是汛期）雨情、水情和灾情发生的趋势及其特点，制定各种急救预案，购置洪灾急救系统设备，安排好紧急疏散通道和

疏散地点，并完善灾时救护、医疗、电力、通讯、运输和物资保障系统，以防患于未然。

（3）加强防洪工程体系建设

根据宁夏贺兰山东麓防洪治理工程的规划，工程将依托现有防洪工程体系，通过加固、改造和新建导洪堤、拦洪库、排洪沟道等工程，构建雨洪水情“预报、预警、预演、预案”（四预）系统，完善区域防洪减灾体系。建设“导、泄、拦、滞、排”配套建筑物，加固巡护道路，配备必要的机电设备。

（4）提升水旱灾害预测预报水平

工程将提升水旱灾害预测预报水平，构建防洪减灾“四预”系统，即预报、预警、预演、预案系统。这将有助于提高对洪水灾害的监测和预警能力，为防洪减灾提供科学依据。

（5）加强防洪减灾宣传教育和培训

提高公众的防洪减灾意识和自救互救能力，通过开展防洪减灾知识的宣传教育和培训，使公众了解洪水的危害性、预防措施和逃生自救方法。例如，教育公众在洪水来临时如何正确逃生，如何避免触电等安全风险，以及如何在山区防范山洪、泥石流等灾害。

（6）完善紧急疏散和救援预案

制定详细的紧急疏散和救援预案，包括疏散路线、疏散点的设置、救援物资的储备等，确保在洪水灾害发生时能够迅速有效地进行人员疏散和救援行动。通过演练和实际操作，检验和完善预案的可行性和有效性，提高应急响应能力。

13.7 防火规划

13.7.1 贺兰山（贺兰口）岩画防火规划依据

（1）《中华人民共和国文物保护法》（2024 修订）

（2）《中华人民共和国风景名胜区管理条例》（2006）

（3）国务院《关于加强和改善文物工作的通知》（国发[1997]037 号文件）

（4）《宁夏回族自治区岩画保护条例》（2017 修订）

- （4）《银川市贺兰山岩画保护条例》（2012 修订）
- （5）《中华人民共和国消防法》(2021 修订)
- （6）《中华人民共和国森林法》(2020 修订)
- （7）《森林防火条例》(2008 年修订)
- （8）《宁夏回族自治区森林防火办法》（2016）
- （9）《文物建筑防火规范》（GB 50984）

13.7.2 贺兰山（贺兰口）岩画防火规划原则

与贺兰山自然保护区全面协同，构建“预防为主、防治结合、科技支撑、快速响应”的防火体系，全面提升贺兰山岩画保护区的防火能力，最大限度降低火灾对岩画遗产的威胁，实现“零重大火灾事故、零文物本体火灾损害、零人员伤亡”目标，保障文化遗产与自然生态的双重安全。

- （1）预防为主，积极消灭：将火源管控和隐患排查作为首要任务，力求从源头消除火灾风险，确保发生火情能够迅速有效处置。
- （2）保护第一，安全为本：将确保岩画文物本体绝对安全作为一切活动的根本前提。
- （3）人防、物防、技防相结合：在依靠人力巡逻值守的基础上，配备必要的防火设施设备，高度重视科技应用，智能巡护 APP、视频监控、无人机巡查等信息化手段构建立体化监测网络。
- （4）联防联控，协同应对：加强与应急管理、林业、公安、周边景区等单位的联动，形成纵横交叉、多点联动的联防联控工作格局，提升整体防控效能

13.7.3 贺兰山（贺兰口）防火规划要求

（1）火源管控

严格入口检查，在各出入口设置火种收集保存点，加强用火审批，禁止野外用火，确需施工或科研等必要用火须经审批并现场监护。加强巡护巡查，增设巡护岗哨，重点在保护范围、祭祀点、旅游步道、农旅交错区加强巡查。

（2）监测预警

加强山地、洪积扇荒漠草原植被茂密地区的防火监测，构建覆盖遗址区全域的监控与红外感知设备，实现 24 h 智能识别火情。强化旅游线路监测点位布设，增设无人机巡护，扩大监测覆盖范。强化气象监测，建立火险等级预报系统，及时发布高火险警报。

（3）防火设施建设

经评估确有必要保护地点，可开展防火隔离带、防火设施布设。强化管理，对防火重要区域加强阻燃处理，降低火势蔓延风险，定期清除枯落物等易燃物，强化消防用水保障，畅通消防通道，确保火灾救援畅通。

（4）防火队伍建设与应急响应

制定应急预案，明确火情处理流程，组建保护区专职防火队伍，配备风力灭火机、消防水泵等装备。加强培训演练，每季度组织防火演练，提升快速响应与协同扑救能力，强化联防联控，与周边保护区建立联防联控机制，实现信息共享与联合扑火，预防区域性火灾风险。

（5）宣传与教育

在入口、步道、岩画点等地点设置防火宣传牌，提示火险危害。加强公众教育，通过导游讲解、宣传册、社交媒体等渠道，普及岩画防火知识。强化社区共管，发动居民参与火情报告。

（6）完善保障机制

强化制度保障，制定遗址区防火管理办法，明确责任分工与奖惩措施。争取国家及地方生态保护资金，用于设施更新、队伍建设和科技防控。加强评估改进，每年对防火效果进行评估，根据火险变化动态优化防控策略。

14 研究规划

14.1 研究规划要求

以贺兰山（贺兰口）岩画本体及赋存环境为重点，开展系统性研究，完成以下主要任务：

（1）岩画历史演变与人文、自然环境演变的相关关系。

（2）进一步调查、勘探、发掘确认贺兰山（贺兰口）岩画遗存构成要素。

（3）研究贺兰山（贺兰口）岩画与洪积扇人工遗存、聚落之间的相互关系，为岩画遗产价值研究、活化利用工作提供科学依据和有效支撑。

14.2 研究工作计划

14.2.1 完善岩画基础信息、进行必要的考古勘探

完善贺兰山（贺兰口）岩画与各类历史遗存的数据资料，将其地理信息、环境构成要素等信息数字化、系统化，实现岩画数据信息查询与分析的便捷性，为贺兰山（贺兰口）岩画的保护和研究工作提供数据支撑。

全面系统调查、整理岩画和各类遗存分布状况，为保护提供依据，是岩画考古工作的首要任务。因此，考古调查、勘探是岩画考古工作的主要内容。考古勘探工作的主要任务是了解岩画相关遗存的分布范围，埋藏状况、保存状况和空间格局的形式，为岩画保护和进一步的系统性考古研究提供依据。

14.2.2 对聚落遗址与关联性遗存进行试掘

考古试掘通过对沟口与洪积扇聚落与圈舍遗存的小规模试掘，了解贺兰口遗存的埋藏、堆积和保存状况，确认遗存的相对年代，揭示聚落相关遗存分布规律、功能分区及其与岩画分布的耦合关系，为岩画断代研究提供资料和依据，为揭示贺兰山（贺兰口）区域早期文明演进提供关键实证。

14.2.3 对聚落遗址与关联性遗存进行考古发掘

根据考古试掘研究分析结果与保护展示的需要，有针对性的对价值较高、保存较好的重点遗存进行整体或部分发掘，以了解遗存的布局形制和特点，为遗址的保护和展示提供科学依据，并为对岩画的进一步深入研究提供资料。

14.2.4 对聚落遗址与关联性遗存发掘成果进行测绘

根据贺兰口岩画保护工作的需要，建立贺兰口岩画整体考古测绘体系，在岩画与各遗址、遗迹点设置考古测绘基桩，测绘确定各岩画、遗址、遗迹点的准确位置和范围。

14.2.5 对聚落遗址与关联性遗存发掘成果进行测绘

建立贺兰山（贺兰口）岩画数字化标准规范体系，构建贺兰山（贺兰口）岩画知识图谱，为岩画的研究、保护提供科学支撑。建立“数据采集—智能分析—创新应用”的全链条技术保护体系，为岩画的研究、保护、利用提供科学支撑。

14.2.6 对聚落遗址与关联性遗存发掘成果进行测绘

从环境考古、动植物考古、地质考古、岩画制作方法、微腐蚀断代法、阳离子比率法、岩画保存现状分析法、聚落考古学等方面全面开展综合研究，尽可能全面地提取相关信息，为贺兰山（贺兰口）岩画的断代提供详实的科学依据。

14.3 价值与岩画活化利用研究

加强与高校、科研院所、企业等社会学术研究组织的合作，建立专家库和长效沟通机制，联合科研院所等社会力量开展贺兰山（贺兰口）岩画文物遗址保护与利用方面相关课题研究，并定期举办贺兰山（贺兰口）岩画保护与利用方面的学术研讨活动。重点围绕以下课题开展系统深化研究：

（1）聚焦历史文明演进实证，通过岩画题材演变及与周边文化遗存比对，揭示其作为文明交汇带的中介作用及早期文明过渡轨迹，结合聚落遗址分析史前社群结构与族群迁徙；

- （2）构建艺术与符号体系，分类梳理造型艺术演变序列，解码抽象符号象征意义与艺术价值；
- （3）挖掘科学技术价值，研究制作工艺、材料选择及数字化保护技术；
- （4）论证其作为民族文化基因库的认同价值及世界遗产普遍价值；
- （5）贺兰山（贺兰口）岩画虚拟展示研究，以及数字博物馆构建与知识推送模型研究；
- （6）贺兰山（贺兰口）岩画展示利用与区域旅游、文化产业发展、生态环境治理模式研究。

14.4 基地建设

岩画研究基地可设置在新建设的贺兰山岩画博物馆内，基地建筑面积宜为 2000 平方米。

14.5 保护研究

科技融合：推动多光谱成像、数字孪生技术在岩画语义分析和病害预测中的应用。同时，可编制《岩画数字化档案标准》。

预防性保护体系：结合环境监测数据，构建岩画风化风险预警机制，探索微环境调控技术。

新材料研究：引入国际先进保护理念，开展岩画保护新材料、生物防治技术等研究，提升保护效果。

跨区域对比研究：加强与中国其他岩画区以及国际岩画的对比，深化文化传播路径研究。

社区与数字化传播：开发虚拟现实展示系统，增强公众互动体验，整合文献资源建立岩画数据库，推动资源共享。

15 规划分期

15.1 规划分期

15.1.1 分期依据

- 本规划分期的主要依据包括：
- 文物工作坚持中国共产党的领导，坚持以社会主义核心价值观为引领，贯彻“保护为主、抢救第一、合理利用、加强管理”的方针。
 - 贺兰山（贺兰口）岩画保护区申报世界文化遗产工作计划。
 - 贺兰山（贺兰口）岩画保护与管理工作的实施现状与计划。

15.1.2 规划分期

- （1）近期：2026 年—2030 年；
- （2）中期：2031 年—2040 年；
- （3）远期：2041 年—2045 年；
- （4）不定期：2025 年—2045 年。

15.2 实施重点

15.2.1 近期规划措施实施重点（2026 年—2030 年）

- （1）本体保护措施
- 制定贺兰山（贺兰口）的保护工程实施计划，完成围栏提升、岩画数字化扫描建库等工程。
- （2）环境保护措施
- 1）完成与规划不相符的建筑迁移及整改工作，现有建筑（如贺兰口护林防火检查站、接待大厅（邮局））与《国家级风景名胜区管理条例》存在空间布局、功能定位或风貌冲突。迁移沟口

的贺兰口护林防火检查站至停车场道路南侧、月湖东侧区域；调整范家大院、银川世界岩画馆、银川韩美林艺术馆等的功能与用途；修葺贺兰驿（游客体验中心）、山神庙等风貌不协调建筑。整治与环境不协调的水系驳岸，以及局部道路路面。

- 2）修整不协调的防洪工程。
- 3）对保护区内生产活动加强监测，开展文物环境影响评估，根据评估结论开展必要治理。
- 4）开展建筑、道路、移除后的环境整治和生态恢复。

（3）防灾减灾措施

实施贺兰山（贺兰口）岩画保护区防洪规划，实施防洪措施。修整不当、不协调的现代防洪工程。

（4）文物管理措施

- 1）实施保护区开放与非开放区域管理。
- 2）引进保护管理急缺人才，加强人员培训。
- 3）完善贺兰山（贺兰口）岩画保护区安全防范设施，加强文物及游客活动监测。
- 4）调整保护区划界桩。
- 5）补充完善文物保护管理各项应急预案、工作规程。

（5）文物监测措施

- 1）完善岩画及游客监测体系，全面开展监测工作，培养监测人才。
- 2）监测保护区生态环境，包括保护区生态环境稳定性，动植物品种。

（6）文物考古研究

- 1）开展岩画、聚落等遗产环境调查和环境考古研究。
- 2）编辑出版考古报告或专题报告。
- 3）搭建多学科、多专业的贺兰山（贺兰口）岩画研究平台，逐步完善相关机制。

（7）文物展示和利用措施

- 1) 完善游客管理措施及相关应急预案。
- 2) 完善保护区路网优化。
- 3) 完成新建贺兰山岩画博物馆、岩画管理服务中心等的建设报批等前期准备工作；完成文物展示、标识与解说系统、游客服务与管理设施建设和相关提升。
- 4) 存量设施利用。
- 5) 拓展展馆展陈内容，丰富展示手段。
- 6) 引进和培养展馆相关人才。
- (8) 文物宣传教育措施
开展多层次、多样化的展示、宣传、教育活动。

15.2.2 中期规划措施实施重点（2031 年—2040 年）

- (1) 文物保护管理
 - 1) 依据世界遗产的真实性、完整性要求，制定各项文物保护管理措施。
 - 2) 基于文物监测，进一步提高文物保护管理水平。
 - 3) 进一步完善贺兰山（贺兰口）岩画保护区的环境整治工作。
 - 4) 进一步推进、完善贺兰山（贺兰口）岩画保护区管理与相关规划的衔接工作。
 - 5) 建设贺兰山岩画档案数据库（档案中心）、贺兰山（贺兰口）岩画遗产监测平台（监测中心）。
- (2) 文物研究
 - 1) 编辑出版考古报告或专题报告。
 - 2) 开展跨学科遗产环境调查和环境考古研究。
 - 3) 搭建多学科、多专业的贺兰山（贺兰口）岩画研究平台，逐步完善相关机制。
- (3) 文物展示和利用措施
 - 1) 推进贺兰山岩画博物馆、岩画管理服务中心等的建设工作。

- 2) 进一步完成文物展示、标识与解说系统、游客服务与管理设施建设和相关提升，
- 3) 进一步利用和引进新兴技术拓展展馆展陈内容，丰富展示手段。
- 4) 进一步引进和培养展馆相关人才。

15.2.3 远期规划措施实施重点（2041 年—2045 年）

- (1) 建议将银川世界岩画馆功能调整为贺兰山岩画标本馆、银川韩美林艺术馆调整为岩画艺术传承馆，进一步强化展示内容，增强岩画与现代艺术的关联，并为后续申遗管理留有余地。在保护区东南侧新建占地面积约为 20000 平方米的贺兰山岩画博物馆，其中包含占地面积约 3200 平方米的岩画库房；新建占地面积约为 20000 平方米的岩画管理服务中心；新建包含大巴大型停车位以及非机动车停车位的停车场，设置约 1000 个停车位，面积约为 20000 平方米。
- (2) 参照世界遗产标准，深化保护、管理及展示工作，完成保护区申遗工作。
- (3) 按照全国重点文物保护单位保护要求，结合世界遗产及相关管理要求，协调保护区划内长城其他文物保护单位保护要求，进一步完善相关保护、管理与展示工作。

15.2.4 不定期规划措施实施重点（2026 年—2045 年）

- (1) 根据文物监测情况对遗址本体进行定期维护。
- (2) 监测保护工程实施效果，及时进行必要的调整。
- (3) 适时搬迁或整治保护区周边对遗址环境景观造成负面影响的各类设施。
- (4) 不断完善管理机构人才队伍建设，提高专业技术水平。
- (5) 在遗产地开展全方位、形式多样的宣传教育活动。
- (6) 推进贺兰山岩画价值和保护技术研究。

16 投资估算

16.1 估算依据

本估算涉及规划项目的工程量以近期规划确定实施、保护及展示项目的工程量为依据。

主要规划项目中不确定工程量的项目不计算，但作为估算总额调整的依据。

本估算涉及的项目的单价依据《全国统一建筑安装工程预算定额》、《全国统一市政工程预算定额》、《考古调查、勘探、发掘经费预算定额管理办法》、《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》等计价定额和标准，以及地方提供数据和经验值计算。

参考类似工程造价的有关资料、投资估算指标、技术经济指标，并参照同等类似建设规模、建设标准、结构类型相似的项目进行投资估算。

基本预备费是项目建议书阶段不可预见的工程费用，它包括项目皮赘你立项后可行性研究阶段、初步设计阶段、施工图设计阶段以及施工过程中可能增加的设计变更和局部基础处理等费用，包括一般自然灾害造成的损失及预防自然灾害的措施费用。它以建安工程费用与建设工程其它费用之和为基数，按 10%计取。

16.2 适用性说明

本规划经费估算满足总体规划深度要求，可作为文物主管部门制定工作计划和实施各类项目的参考，实际经费核算应以各项目相应工程设计文件为准。

16.3 经费估算

规划期内总投资约 94010 万元，其中近期 17427 万元，中期 2112 万元，远期 74471 万元。

表 16-1 近期投资估算表

项目				单位	数量	单价 (万元)	投资估算 (万元)	备注
本体保护项目	1	微生物防治		个	2100	0.05	105	C、F 区
	2	盐害治理		个	1316	0.11	144.76	B、C、F 区
	3	风化防治		个	5130	0.12	615.6	全部
	4	虫害防治		个	800	0.05	40	F 区
	5	表面加固		个	1969	0.17	334.73	C、F 区
	6	风沙侵蚀和雨水冲刷监测设施		处	8	5	40	全部
	7	文物保护牌		处	1	1.5	1.5	新增在东侧入口处
	8	保护界桩		处	36	0.02	0.72	全部
	9	数字化扫描库		套	1	500	500	
	小计：1782.31 万							
环境保护项目	10	建筑改造与功能调整	建筑整改	m²	15644.2	0.2	3128.84	整改
	11		建筑修葺	m²	6072.9	0.2	1214.58	修葺
	12	建筑迁建	贺兰山生态监测与护林防火检查站	m²	415.2	0.6	249.12	迁建
	小计：4592.54 万							
基础设施项目	13	防洪堤		m	4637.116	0.8	3709.69	
	14	道路规划			6832.1	0.5	3416.05	现状步道

							转车行道 路
				2489.3	0.5	1244.65	新规划车 行道路
				2519.2	0.3	755.76	新规划 步道
				5701.9	0.05	285.095	预留步道
				1461.0	0.2	292.2	修缮道路
利用 项目	15	导向标识	处	50	0.15	7.5	全部
	16	说明标识	处	20	0.3	6	全部
	小计：9716.945 万						
管理 项目	17	监测设备	套	1	1000	1000	
	18	消防设施	个	8	2	16	
	19	垃圾桶	个	40	0.2	8	
	20	语音解说	个	30	0.05	1.5	
	小计：1025.5 万						
研究 项目	21	考古经费	年	5	60	300	
	22	保护管理条 例编制	项	1	5	5	
	23	文物信息数据系 统设计	项	1	5	5	
	小计：310 万						
总计	17427.295 万						

表 16-2 中期投资预算

项目				单位	数量	单价 （万元）	投资估算 （万元）	备注
本体保护 管理	1	环境整治工程		套	1	50	50	
	2	贺兰山（贺兰口）岩画遗产监测平台（监测中心）		处	1	1000	1000	
	3	贺兰山岩画档案数据库（档案中心）		处	1	300	300	
	4	相关规划衔接与修订		项	8	20	160	
	小计：1510 万							
文物研究	7	考古报告或 专题报告	综合性考古报告	项	2	50	100	
	8		专题研究报告	项	5	30	150	
	9		年度监测与考古工作简报	项	5	20	100	
	10	岩画研究平台		个	1	60	60	
	小计：410 万							
不可预见 费用	192							按总金额 10%计算
总计	2112 万							

表 16-3 远期投资预算

项目			单位	数量	单价 (万元)	投资估算 (万元)	备注
文物展示 与服务项 目	1	岩画艺术传承馆		m²	6694.0	0.17	升级改造
	2	贺兰山岩画标本馆		m²	4329.6	0.13	升级改造
	3	贺兰山岩画博物馆		m²	60000	0.8	新建

	4	岩画管理服务中心	m²	20000	0.8	16000	新建
	5	停车场	m²	20000	0.1	2000	新建
	67700.828 万						
不可预见 费用	6770.08						按总金额 10%计算
总计	小计：74470.908 万						

表 16-4 总投资预算

项目	金额（万）
近期投资预算	17427.295
中期投资预算	2112
远期投资预算	74470.908
总计	94010.203