

包头市国土空间生态修复规划

(2021—2035年)

修编

前 言

习近平总书记 2023 年 6 月在内蒙古考察时强调，筑牢我国北方重要生态安全屏障，是内蒙古必须牢记的“国之大者”。要统筹山水林田湖草沙综合治理，精心组织实施生态保护修复专项“双重”工程、“三北”工程六期等重点工程，加强生态保护红线管理，落实退耕还林、退牧还草、草畜平衡、禁牧休牧，强化天然林保护和水土保持，持之以恒推行草原森林河流湖泊湿地休养生息。要牢牢把握习近平总书记和党中央对内蒙古的战略定位，完整、准确、全面贯彻新发展理念，紧紧围绕推进高质量发展这个首要任务，以铸牢中华民族共同体意识为主线，坚持发展和安全并重，坚持以生态优先、绿色发展为导向，积极融入和服务构建新发展格局，在建设“两个屏障”“两个基地”“一个桥头堡”上展现新作为，奋力书写中国式现代化内蒙古新篇章。

包头市位于内蒙古高原北部防风固沙带、黄河“几字弯”生态综合治理区，具有重要的生态地位。近年来，作为北方重要的工业城市之一，包头市在实施“工业强市”战略的同时，实施了历史遗留矿山地质环境治理、农业节水灌溉、湿地和生物多样性保护等重点生态工程，生态环境质量持续改善。但受自然条件限制及生产活动影响，包头市生态环境问题仍然严峻，同时国家实施黄河流域生态保护和高质量发展等战略，对构建国土空间开发保

护新格局提出了更高要求。

为全面贯彻落实党的二十大精神，筑牢我国北方重要生态安全屏障，打好黄河“几字弯”和“三北”工程攻坚战，进一步落实国家、自治区生态修复任务，依据《全国重要生态系统保护和修复重大工程总体规划（2021—2035年）》（发改农经〔2020〕837号）、《黄河重点生态区（含黄土高原生态屏障）生态保护和修复重大工程建设规划（2021—2035年）》（自然资发〔2022〕20号）、《北方防沙带生态保护和修复重大工程建设规划（2021—2035年）》（林规发〔2021〕122号）、《内蒙古自治区国土空间生态修复规划（2021—2035年）（修编）》和《包头市国土空间规划（2021—2035年）》等，编制《包头市国土空间生态修复规划（2021—2035年）（修编）》（以下简称《规划（修编）》）。

《规划（修编）》深入贯彻习近平生态文明思想，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，遵循生态系统演替规律和内在机理，以筑牢我国北方重要生态安全屏障、提升生态系统服务功能为目标，以统筹山水林田湖草沙一体化保护和系统治理为主线，以系统解决重要生态问题为导向，合理划定国土空间生态保护和修复分区，科学提出2025年和2035年生态系统保护和修复工作的总体目标、主要指标，合理布局、分时序组织实施重要生态系统保护和修复工程，着力维护自然生态系统原真性、促进退化生态系统自我恢复、提升生态系统质量和稳定性，助力国土空间生态格局优化，服务生态文明建设和高质量发展。

《规划（修编）》是国土空间规划体系的重要专项规划，规划期为 2021 年-2035 年，规划基准年为 2020 年，近期目标年为 2025 年，远期目标年为 2035 年，规划范围为包头市全部国土空间。《规划（修编）》对包头市国土空间生态保护和修复活动做出统筹谋划和总体安排，是当前及今后一段时期内推进包头市生态保护和修复工作的指导性、纲领性文件。

目 录

前 言	1
第一章 面临形势	1
第一节 形势与要求	1
一、生态文明建设要求转变生态修复理念与思路	1
二、战略定位要求提升生态修复的系统治理水平	1
三、上位规划要求构建包头全域保护修复新格局	2
四、美丽宜居城市建设要求提升生态修复整体效能	2
第二节 生态修复工作成效	3
一、矿山治理力度不断加大，矿山生态环境逐步向好	3
二、林草资源保护工作持续推进，森林资源总量不断扩大	3
三、湿地保护恢复成效显著，生物多样性保护持续推进	3
四、农用地整治持续推进，人居环境整治成效显著	4
五、城市绿地面积持续扩大，宜居水平稳步提升	4
第三节 机遇与挑战	5
一、机遇	5
二、挑战	6
第二章 生态现状与主要问题	8
第一节 自然地理与生态现状	8
一、自然地理状况	8
二、生态环境现状	11
第二节 经济社会发展现状	13
一、人口与行政区划	13
二、经济发展概况	14

第三节 存在的主要问题和风险	14
一、全域系统性问题分析.....	14
二、生态空间生态问题诊断.....	15
三、农牧空间生态问题诊断.....	17
四、城镇空间生态问题诊断.....	18
五、三类空间相邻或冲突区域生态问题分析.....	19
第三章 总体要求	21
第一节 指导思想	21
第二节 基本原则	21
一、坚持保护优先,自然恢复为主.....	21
二、坚持问题导向,突出重点难点.....	22
三、坚持科学治理,推进综合施策.....	22
四、坚持改革创新,完善监管机制.....	22
第三节 目标愿景	23
一、总体目标.....	23
二、阶段目标.....	23
第四节 指标体系	24
第五节 规划范围和期限	25
一、规划范围.....	25
二、规划期限.....	25
第四章 总体布局	26
第一节 国土空间生态保护修复格局	26
一、构建生态保护修复总体格局.....	26
二、保障生态空间生态安全.....	28

三、强化农牧空间生态功能	30
四、提升城镇空间生态品质	31
第二节 生态保护修复分区	33
一、阴山北麓北部草原防风固沙区	34
二、阴山北麓南部农牧交错带生态修复区	35
三、阴山一大青山森林保育和生物多样性保护区	37
四、阴山南麓沿黄综合整治区	39
第五章 主要任务	42
第一节 阴山北麓北部荒漠草原生态保护修复	42
一、加强北部荒漠草原保护修复	42
二、强化北部草原涵养水源能力	42
三、加强沙化土地生态综合治理	43
第二节 阴山北麓南部农牧交错区土地综合治理和草原保护修复	43
一、推进退化沙化草原生态修复	43
二、积极开展土地综合整治	43
三、优化调整农作物种植结构	44
第三节 阴山北麓南部荒漠化山地水土保持和水源涵养	44
一、推进水土保持工程建设	44
二、加强丘陵山地带草原保护	44
第四节 阴山一大青山矿山生态修复和碳汇能力提升	45
一、加快大青山南坡矿山生态环境综合整治	45
二、强化低效低质林生态修复	45
三、加大生物多样性保护	46
第五节 阴山南麓主城区生态保护修复	46

一、加快人居环境综合整治	46
二、完善城市空间蓝绿网络	46
三、提质赛汗塔拉城市绿心	47
四、推进城镇边缘生态缓冲区域建设	47
第六节 阴山南麓沿黄灌区盐碱化综合整治与生态修复	47
一、加快盐碱化耕地综合整治	47
二、加强耕地保护和提质增效	48
三、推进农村建设用地综合整治	48
第七节 阴山南麓沿黄流域生态保护和修复	48
一、提升沿黄湿地生态功能	48
二、完善农业生态缓冲带建设	49
三、加强湿地生物多样性保护	49
四、打好黄河“几字弯”攻坚战	49
第八节 重要生态廊道和生态网络构建	50
一、构建全域蓝绿网络体系	50
二、建设重要物种栖息地连通廊道	50
第六章 重点工程	51
第一节 阴山北麓北部草原防风固沙区重点工程	51
第二节 阴山北麓南部农牧交错带生态修复区重点工程	52
第三节 阴山—大青山森林保育和生物多样性保护重点工程	53
第四节 阴山南麓沿黄综合整治区重点工程	55
第五节 城市生态品质提升重点工程	56
第六节 矿山生态修复重点工程	57
第七节 生态保护修复支撑体系建设重点工程	59

第七章 综合效益分析	60
第一节 生态效益分析	60
第二节 经济效益分析	61
第三节 社会效益分析	61
第四节 环境影响评价	62
一、现状评价	62
二、有利影响	64
三、不利影响	64
四、防范对策	64
五、评价结论	65
第八章 保障机制	66
第一节 创新体制机制	66
第二节 落实政策体系	66
第三节 落实规划传导	66
第四节 强化资金保障	67
第五节 加强科技支撑	68
第六节 严格评估监管	68
第七节 鼓励公众参与	68
附表一 包头市国土空间生态修复规划修编指标旗县区传导表	70
附表二 国土空间生态修复规划分区表	71
附表三 国土空间生态修复重点区域	73
附表四 重点工程项目清单	75

第一章 面临形势

第一节 形势与要求

一、生态文明建设要求转变生态修复理念与思路

国土空间生态修复是新时期深入贯彻习近平生态文明思想的重大举措。生态修复规划强调生态系统的整体性、系统性和综合性，注重多要素综合、多目标耦合、多尺度协同、多技术集成和多主体参与。党的二十大报告明确提出大自然是人类赖以生存和发展的基本条件，尊重自然、顺应自然、保护自然，人与自然和谐共生是中国式现代化的重要特征和本质要求。在生态文明建设的新理念和新要求下，应坚持山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，统筹自然生态系统各要素与农田、城镇等人工生态系统之间协同发展，不断提高生态系统的稳定性、多样性和可持续性，为促进包头市经济社会高质量发展、构筑北方重要生态安全屏障，实现人与自然和谐共生的现代化做出更大贡献。

二、战略定位要求提升生态修复的系统治理水平

党中央明确了内蒙古作为北方重要祖国北疆生态安全屏障的发展定位，提出“探索出一条符合战略定位、体现内蒙古特色，以生态优先、绿色发展为导向的高质量发展新路子”的总要求以及黄河流域生态保护和高质量发展、西部大开发、呼包鄂榆城市群建设等多项重大战略，要求包头市全面提升山水林田湖草沙一

体化保护和系统治理水平，加快形成资源节约型的产业结构、空间格局，加快形成节能低碳、绿色环保的生产、生活方式，推进生态环境持续改善、生态屏障更加安全牢固，推动城乡、区域协调发展不断取得新突破。

三、上位规划要求构建包头全域保护修复新格局

包头市位于《全国重要生态系统保护和修复重大工程总体规划(2021—2035年)》“三区四带”的北方防沙带，是黄河“几字弯”都市圈中心城市，《内蒙古自治区黄河流域生态保护和高质量发展规划》要求，共同抓好大保护，协同推进大治理，着力加强生态保护治理、保障黄河长治久安、促进全流域高质量发展。《内蒙古自治区国土空间生态修复规划》提出“一区两带多廊多点”的总体修复格局，要求整体推进内蒙古高原北方防风固沙带，全面开展内蒙古黄河“几字弯”生态综合治理区等生态修复。《包头市国土空间总体规划》明确提出“锚固自然生态格局和基底，严格保护山水林田湖草沙生态要素，持续系统开展生态修复工作”等具体要求。国土空间生态修复规划全面贯彻落实上位规划要求，以解决突出生态问题和提升全域生态品质为导向，科学部署和系统实施国土空间生态修复重大工程，着力提高生态系统质量和功能，提升优质生态产品供给能力，加快形成国土空间生态保护修复新格局。

四、美丽宜居城市建设要求提升生态修复整体效能

良好的生态环境是最普惠的民生福祉，随着社会发展从“生

存性需求”向“发展性需求”的转变，人们对生存环境有了更多的需求和更高的期望。通过国土空间生态修复、优化生态格局、调控生态过程、提升生态功能，推动人地系统耦合协调发展，可实现美丽宜居城镇建设，落实生态惠民、生态利民、生态为民，形成融山亲水。蓝绿成网的城市风貌，打造便利舒适、环境优美、令人向往的北方人居环境新典范。

第二节 生态修复工作成效

一、矿山治理力度不断加大，矿山生态环境逐步向好

包头市在实施“工业强市”的同时，积极开展矿业结构调整与转型升级，矿山地质环境治理恢复与土地复垦工作不断加强，“十三五”期间，完成矿山地质环境治理总面积 28.4 平方公里。全市正在治理的历史遗留矿山面积 9.97 平方公里。

二、林草资源保护工作持续推进，森林资源总量不断扩大

根据林草部门统计，截至 2020 年底，草原综合植被盖度提升至 36.58%。“十三五”期间，共完成新造林 1807 平方公里，其中天然林资源保护工程 286 平方公里，京津风沙源治理工程 634 平方公里，退耕还林工程 878 平方公里，大青山南坡绿化 48 平方公里。

三、湿地保护恢复成效显著，生物多样性保护持续推进

“十三五”期间，全市实施湿地保护、退耕还湿、植被恢复、生态补水、鸟类栖息地恢复等多项工程，修复扩大逾 8 平方公里

湿地。以建设黄河国家湿地公园为抓手，通过实施以小白河片区为核心的“五片区”建设，湿地水质明显改善，过境候鸟和栖息珍稀鸟禽明显增加，植物群落也呈多样化发展。目前共有鸟类监测点 27 个，植物多样性监测样地 40 个，水质监测取样点 16 个。

四、农用地整治持续推进，人居环境整治成效显著

积极推进高标准农田建设，建成高标准农田 31.1 万亩，标准化农作物生产面积 332 万亩，高效设施农业面积 5 万亩，农畜产品加工转化率 70%。深入推进秸秆综合利用工程，以土默特右旗为试点，在全旗范围内开展“国家农作物秸秆综合利用项目”，秸秆综合利用率提高至 85%，农膜回收率增加到 70%。全市 460 个规模养殖场粪污处理设施配套率升至 87%，资源化利用率达到 75%。

五、城市绿地面积持续扩大，宜居水平稳步提升

积极推进公园绿地改造升级工作，人均公园绿地面积达到 15.34 平方米，建成区绿化覆盖率达到 44.6%。积极推进海绵城市建设，重点实施奥林匹克公园海绵城市示范项目、军工文化公园海绵城市示范项目等。重点实施了城市水生态提升综合利用工程，中心城区水系提升和景观提升等工作，并于 2019 年 5 月正式成为黑臭水体治理示范城市。“无废城市”试点取得阶段性成果，实现全国首家工业固废全过程、闭环式、智能化监管。

第三节 机遇与挑战

一、机遇

（一）新时期生态文明建设思想指引绿色发展新方向

习近平生态文明思想和山水林田湖草沙生命共同体理念为生态文明建设和生态系统保护和修复提供了强大的思想保障，随着“两山”理论的推进，国家生态安全屏障的建设，更彰显了生态保护修复的重要性。党中央明确了内蒙古作为北方重要生态安全屏障的发展定位，提出的“探索出一条符合战略定位、体现内蒙古特色，以生态优先、绿色发展为导向的高质量发展新路子”的总要求，为包头市经济社会发展和生态保护修复工作提供了方向指引和根本遵循。

（二）国家战略机遇开创美丽包头建设新阶段

西部大开发、黄河流域生态保护和高质量发展等国家战略，为加快集聚先进技术、高端人才、投资资金、创新平台等要素，实施创新驱动发展提供战略机遇，为黄河中上游地区生态保护与修复、制造业高质量发展和产业转型提出了顶层设计和政策支持。包头作为国家战略明确的黄河流域荒漠化防治区和黄河“几字弯”高质量发展的重要增长极，为推动制造业创新转型，提升城镇中心区辐射带动能力等方面，提供了重要的战略机遇。

（三）呼包鄂榆城市群建设打开城市发展新格局

呼包鄂榆城市群作为国家“两横三纵”城镇化战略布局中 19

个城市群之一，承载着火车头、示范区的重大使命担当。包头市为《全国主体功能区规划》确定的“呼包鄂榆地区”重点开发区域和《呼包鄂协同发展规划纲要（2016-2020年）》中“呼包鄂城市群”中心城市。中央和自治区对呼包鄂榆区域协同发展作出的重大部署，为推动呼包鄂榆重要领域产业联动、成果共享、设施共建、全域协调、生态共治等开篇破题，也为包头市借势呼包鄂榆城市群建设，向东南打开城市发展新格局创造了难得的机遇。

（四）政策支持注入生态保护修复工作新动能

党中央、国务院陆续出台了《国务院办公厅关于健全生态保护补偿机制的意见》（国办发〔2016〕31号）、《全国耕地草原河湖休养生息规划（2016-2030年）》《国家生态文明试验区改革举措和经验做法推广清单》《全国重要生态系统保护和修复重大工程总体规划（2021—2035年）》等一系列有关生态修复保护的重大规划及政策，尤其是《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》，将黄河流域生态保护和高质量发展作为事关中华民族伟大复兴的千秋大计。包头市作为黄河中上游生态环境保护示范区，生态修复保护工作获得了有力的政策保障和资金保障。

二、挑战

（一）先天条件不足，生态保护修复工作任重道远

包头市地处我国北方典型的半干旱地区，生态环境脆弱，生态系统质量和稳定性提升难度较大。草地退化、风蚀沙化情况仍然存在，废弃矿山面积较大，水土流失、土壤盐碱化治理等工作

仍需推进，加之受水资源短缺等先天自然条件限制，开展生态保护修复并取得成效更加困难，更需要精雕细琢。

（二）统筹发展和保护任务艰巨，经济发展与生态建设矛盾仍然存在

作为传统工业城市，包头市以钢铁、稀土、装备制造等为主导的产业结构仍将延续，协调好矿山开采和生态保护任重道远。而且能源结构仍将以煤为主，受控温降碳要求，未来实现碳达峰、碳中和愿景目标和环境质量持续改善的压力剧增。达尔罕茂明安联合旗和固阳县作为重点生态功能区，如何进一步协调农牧业发展和林草保护问题依然突出。昆都仑区、青山区、东河区、九原区、石拐区、白云鄂博矿区等重要的城镇化发展区如何协调城镇化发展与生态系统优化、绿色人居环境建设的矛盾依然存在。

（三）社会主要矛盾转化，人们更加向往生态良好的生活环境

生态问题既关系到重大经济问题，也与人民群众的生活息息相关，只有坚持生态惠民、生态利民、生态为民，才能有效解决生态环境问题。随着城镇化发展，城镇化率提升，产业集聚加快等，带来一系列水、大气、固废等生态环境问题。随着社会主要矛盾的转化，人们对解决生态问题的要求更强烈。因此，必须统筹全域保护发展需要，加快推进生态保护修复，优化城镇生活空间，提升人民生活品质，才能不断满足人们对良好的生态环境的向往。

第二章 生态现状与主要问题

第一节 自然地理与生态现状

一、自然地理状况

(一) 地理区位

包头市位于内蒙古自治区中西部，地理坐标位于东经109°16′至111°26′、北纬40°15′至42°44′之间，国土面积2.7万平方公里。东与呼和浩特市相邻，西与巴彦淖尔市连接，北与蒙古国接壤，南隔黄河与鄂尔多斯市相望，是连接华北和西北的重要枢纽，是内蒙古对外开放的重点发展地区，是呼包鄂榆城市群建设呼包鄂乌经济圈的中心城市，是中国重要的基础工业城市 and 全球轻稀土产业中心，被誉称“草原钢城”“稀土之都”“世界绿色硅都”。

(二) 地形地貌

全市由中部山岳地带、山北高原草地和山南平原三部分组成，呈中间高，南北低，西高东低的地势。中部山岳地带，山峦起伏，沟壑纵横，海拔1200-2300米，北坡平缓，南坡陡峭；北部丘陵高原，海拔1000-1800米，地势由南向北倾斜呈低山、丘陵、盆地、高平原等镶嵌分布的地貌景观；南部平原为山前冲洪积平原和黄河冲积平原，海拔989-1140米，地势平坦、渠道纵

横、村落遍布。

（三）河流水系

包头市境内河流多为山谷季节性河流，分属黄河水系和内陆河水系。黄河水系流域面积 8579.44 平方公里，除黄河为过境河流外，其余均为境内河流，由西向东依次分布有哈德门沟、昆都仑河、五当沟、水涧沟、美岱沟等大小 76 条河沟，黄河在包头市境内长约 220 千米，水面平均宽 130~458 米，水深 1.6~9.2 米。内陆河水系流域面积 19180.56 平方公里，主要分布在固阳县和达尔罕茂明安联合旗，主要河流有：艾不盖河、查干布拉河、塔布河、开令河、乌兰苏木河、讨来图河、阿其因高勒河、扎达盖河、乌兰伊力更河等，其中，艾不盖河是境内最大的内陆河流，发源于固阳县春坤山，主河道长度 204 千米，流域面积 7294 平方公里，年平均径流量 2168 万立方米。包头市自产年平均水资源总量 6.08 亿立方米，其中地表水资源量为 2.03 亿立方米，地下水资源量 5.34 亿立方米，地下水资源可开采量(计入山丘区)3.61 亿立方米，黄河取水指标 5.41 亿立方米。

（四）气象气候

包头市处中纬度地带，属典型的半干旱中温带大陆性季风气候，春季干旱多风沙，夏季炎热少雨，秋季凉爽，冬季干冷少雨雪。地区间降水差异较大，由西北向东南递增，北部的满都拉年均降水仅 175 毫米，东南部的大青山公山湾以东地区降水量达 450 毫米，多年平均降水量为 261~347 毫米，降水年内分配不

均匀，年际间差异较大；6~9月降水占全年降水量的75%以上，降水最多年份的降水量是最少年份的4.2倍，蒸发强烈，年平均蒸发量1791~2472毫米。全市年平均温度8.4摄氏度，年最高气温34.5摄氏度，年最低气温-23.1摄氏度，无霜期83-140天，山南多于山北。光照充足，年日照时数为2853.8小时，日照百分率平均在60%以上。

（五）矿产资源

包头市矿产资源分布广泛，北部的达尔罕茂明安联合旗、中部的固阳县、南部的大青山-乌拉山一带均有分布。截至2020年底，查明资源储量的矿种有58种，列入《内蒙古自治区矿产资源储量表》的矿种39种，上表矿产地192处。按规模划分，大型矿产地21处，中型38处，小型133处；按矿产类型划分，能源26处，金属130处，非金属36处。

二、生态环境现状

（一）环境质量现状

空气质量持续改善，2020年，全年优良天数突破291天，达标比例为79.5%，细颗粒物浓度降至43.9微克/立方米。土壤环境质量总体保持稳定。河、湖库共计11个断面Ⅲ类以上水质占72.7%，Ⅳ类占9.1%，Ⅴ类占9.1%，劣Ⅴ类占9.1%。9个城市集中式饮用水水源地水质100%达标率。“无废城市”试点建设取得明显成果，全市一般工业固废综合利用率达到50%。

（二）耕地生态环境状况

耕地主要分布在土默特右旗、达尔罕茂明安联合旗和固阳县，耕地整体质量等别较低，13-15低等级耕地占比68.27%，主要分布在固阳县和达尔罕茂明安联合旗的南部。99.8%的中高等级耕地分布在黄河沿岸地区水土条件相对较好的地区。全市现有盐碱化土地面积约246.7万亩，其中盐碱化耕地112.34万亩，占总耕地面积的17.6%。土默特右旗盐碱化耕地面积为109.04万亩，占全市盐碱化耕地总面积的97.06%。

（三）草原生态环境状况

草地资源丰富，主要分布在达尔罕茂明安联合旗和固阳县。按照国家重点生态功能区划，北部为阴山北麓草原生态功能区的核心区域，为中温型草原带，南部为阴山南麓温暖型干草原带。近年来，随着京津风沙源治理、退耕还草、围封禁牧、草原奖补等工程、政策的实施，包头市草原生态环境总体恶化的趋势得到

了遏制。

（四）森林生态环境状况

森林以灌木林地为主，乔木林地和其他林地为辅的空间分布格局。其中，灌木林地占总林地的 76.22%，主要分布于达尔罕茂明安联合旗、固阳县、石拐区和土默特右旗等区域；乔木林主要分布在土默特右旗、九原区、石拐区和固阳县。根据林草部门统计，2020 年，包头市森林覆盖率为 7.19%，土默特右旗、固阳县、石拐区林地资源分布最为广泛。

（五）矿山地质环境状况

矿产资源开发历史久远，早期开采规模小、分布广，历史遗留矿山图斑多，占用和损毁土地面积较大。同时受干旱缺土的自然条件影响，造成矿山地质环境治理难度大、治理成本高，其中固阳县采矿用地面积最大，其次为白云鄂博矿区和达尔罕茂明安联合旗。依据包头市专项调查研究，全市水土流失面积 16875.5 平方公里，占国土面积的 60.7%。包头市致力于持续推进矿山生态修复，随着矿山地质环境保护与治理工作力度的加大，治理制度及措施的完善，全市矿山地质环境保护与治理工作已取得明显效果。截至 2020 年末，全市矿山地质环境治理面积 51.95 平方公里。

（六）河湖湿地生态环境状况

包头市河岸线总长度 5286.58 千米，2018 年河流岸线植被长度 2646.56 千米，河流植被岸线比 50.06%。主要的支流昆都仑河、

四道沙河、西河、东河、美岱沟、五当沟等，多为季节性多泥沙河流。全市有 2 大类 9 种湿地类型，总面积 572 平方公里，占土地总面积 2.08%。主要组成为内陆滩涂沟渠、坑塘水面和河流水面等。其中，内陆滩涂面积最大，为 31504.55 公顷，占湿地总面积的 54.49%，从空间上看主要分布在达茂旗、土右旗、固阳县、九原区和东河区。国家湿地公园 2 处，即内蒙古包头黄河国家湿地公园和内蒙古昆都仑河国家湿地公园，自治区级湿地自然保护区 1 处，即内蒙古南海子湿地自治区级自然保护区。

（七）城市绿色生态空间状况

城市宜居水平稳步提升，基本建成环城、沿黄、出口、旅游、跨河五大通道，线性绿色空间和慢行系统不断完善。全市公路总里程达 9500 公里，完成雨污、再生水管线铺设 25.4 公里。完成一批公园绿地改造升级。人均公园绿地面积达到 15.34 平方米，建成区绿化覆盖率 44.6%，公园绿地服务半径覆盖率提升到 90.6%。

第二节 经济社会发展现状

一、人口与行政区划

（一）人口情况

2020 年末，包头市常住人口为 271.03 万人，其中城镇人口 233.49 万人，城镇人口占总人数的 86.16%。

（二）行政区划

包头市辖 9 个旗县区和 1 个国家级稀土高新技术产业开发区，即昆都仑区、青山区、东河区、九原区、石拐区、白云鄂博矿区、土默特右旗、达尔罕茂明安联合旗、固阳县、国家级稀土高新技术产业开发区。

二、经济发展概况

包头市是内蒙古自治区最大的工业城市，是国务院首批确定的全国 13 个较大城市之一。2020 年生产总值为 2787.4 亿元，其中，第一产业增加值 105.2 亿元，第二产业增加值 1153.0 亿元，第三产业增加值 1529.2 亿元，三次产业比例为 3.8:41.4:54.8，产业结构持续优化，稀土功能材料及终端应用产品产值占比为 52%，“高精强”现代农牧业加快推进，全国重要的新型材料和现代能源、在全国有重要影响力的现代装备制造和农畜食品等新的产业集群正在形成。

第三节 存在的主要问题和风险

一、全域系统性问题分析

（一）水资源制约当地农业生产和城市发展

包头市地处干旱半干旱区，人均水资源占有量（ 363m^3 ）仅为全国平均水平（ 2200m^3 ）的 16.5%，为内蒙古自治区平均水平的 17%。虽然“十三五”期间积极发展高效节水灌溉项目，截至 2020 年底全市共建成高效节水灌溉面积 437 平方公里，约占现

状灌溉耕地规模的 18.9%，但与全国高效农田灌溉率仍有一定差距。局部区域地下水开采强度仍然较高，非常规水利用率偏低。受水资源短缺影响，各行业用水需求与水资源匮乏现状矛盾日益突出，已成为制约整个包头市经济社会发展的主要瓶颈之一。

（二）生态系统完整性和连通性有待优化

受城市建设、农业生产及工矿活动等人类活动影响，自然生态系统完整性下降，重要物种生境破碎，造成包括大青山生态系统服务功能重要区在内的生态系统连通性降低，生物多样性保护系统性不足，尤其是固阳县北部农田和村庄道路周围的草地分散破碎，群落稳定性较差，昆都仑河、艾不盖河等重要河湖流域水系连通性亟待提高。

二、生态空间生态问题诊断

（一）废弃矿山数量较多，生态安全存在风险

根据最新“三调”变更数据，全市采矿用地共计 31277.67 公顷。矿山开采对地表形态造成直接损毁，尾矿库、矸石堆等固体废弃物也造成大面积的土地压占，对区域生态安全造成威胁。根据《内蒙古自治区包头市历史遗留矿山生态破坏状况调查评价报告》（2023.7）包头市历史遗留矿山按照矿类可分为 4 类，即能源矿产、金属矿产、非金属矿和其他矿产。历史遗留矿山开采方式可分为井工开采和露天开采两类，其中井工开采历史遗留矿山图斑 9 个，面积 53.31 公顷，主要分布在石拐区、土默特右旗和固阳县，其余 1930 个均为露天开采，面积 8989.92 公顷。涉及

永久基本农田图斑 259 个，图斑面积 34.9701 公顷。涉及生态保护红线内图斑 679 个，图斑面积 17.7350 公顷。历史遗留矿山破坏土地类型主要为林地、草地、耕地和采矿用地，其中林地面积 658.15 公顷，占比 7.28%；草地面积 1848.20 公顷占比 20.44%；耕地面积 544.45 公顷，占比 6.02%；建筑用地面积 5299.02 公顷占比 58.6%；其他类用地面积 681.74 公顷，占比 7.54%。历史遗留密矿山已治理图斑 293 个，面积 918.52 公顷；正在治理图斑 59 个，面积 429.82h 公顷；未治理图斑 1587 个，面积 7694.56 公顷。已治理图斑中自然恢复类 112 个，面积 302.60 公顷；转型利用类 55 个，面积 83.29 公顷；辅助再生类 118 个，面积 415.22 公顷；生态重建类 8 个，面积 117.40 公顷。自然恢复类已治理图斑复垦地类以草地为主，其次为建设用地、其他用地、林地和耕地。辅助再生类已治理图斑复垦地类以草地为主，其次为其他用地和耕地。生态重建类已治理图斑复垦地类以草地为主，其次为建设用地、林地、其他用地和耕地。

（二）草原生态系统脆弱，部分区域存在退化问题

包头市地处中温带蒙古高原，气候寒冷，多风少雨，生态本底脆弱，荒漠草原和草原化荒漠占比 50%以上，同时由于人为不合理利用草原、超载放牧等问题，草原整体生产能力不高，草原退化、沙化、破坏现象仍然存在。

（三）森林系统稳定性弱，抚育任务较重

2020 年森林覆盖率为 7.19%，低于国家和自治区平均水平。

现有森林资源立地条件差、组成复杂，优势种不突出，森林生态系统稳定性较弱，同时水源保障较为困难，造林成活率、保存率偏低，人工林、中幼林多，森林系统抚育任务较重，抚育和管护力度有待进一步加大。且受人为采矿破坏，大青山南坡水土流失严重，森林生态系统结构受损，野生动物活动范围逐步缩小，亟待治理修复。

（四）荒漠化沙化治理形势仍然严峻

根据第六次全国荒漠化监测数据，截至 2024 年全市现有荒漠化土地 3536.5 万亩、占全市国土面积的 85.52%，沙化土地 516.7 万亩、占全市国土面积的 12.5%，重点集中在达茂旗、固阳县。与第五次全国荒漠化和沙化监测数据对比，全市荒漠化土地和沙化土地总体呈减少趋势，荒漠化土地总体减少 78.6 万亩、沙化土地总体减少 14.4 万亩。虽然全市荒漠化土地和沙化土地总体呈减少趋势，但是全市荒漠化土地占比高，沙化土地还不同程度存在，正处于“不进则退”的关键期、“滚石上山”的攻坚期，荒漠化治理任务仍然严峻。

三、农牧空间生态问题诊断

（一）盐碱化问题突出，耕地质量有待提升

全市 63% 的耕地分布于山北地区，大部分为种植业生产不适宜区。由于土壤、水资源、气候等种植条件较差，包头市整体耕地质量等别较低，13-15 低等级耕地占比 68.27%，99.8% 的中高等级耕地分布在黄河沿岸地区，但受灌溉农业设施不完善的影

响，现有盐碱化耕地 112.34 万亩，占总耕地面积的 17.6%。因此，需统筹优化全市耕地布局，加强山南种植适宜地区耕地后备资源开发。

（二）草原退化风险依然存在，畜牧业经营方式有待优化

草原生态本底脆弱，虽然经过多年治理，草原退化势头得到一定遏制，但农牧民生产生活对畜牧业的依赖性强，畜牧业增收对牲畜规模增长的依赖还未发生根本性变化，草原畜牧业依然存在经营方式粗放、管理落后的情况。尤其农田、村庄道路周围的草地分散破碎，群落稳定性和生产力不高。草原生态保护与农牧民生产生活之间的矛盾依旧突出，巩固草原修复成果任务艰巨。

（三）人居环境有待提高，基础设施仍需完善

农村牧区住房分散，“空心村”现象仍然存在，部分牧民建房占用重要生态用地，降低了草原生态系统服务功能。农村牧区生活污水处理方式简单，生活污水治理率低于 25%，垃圾分类和资源化利用工作仍需推进，风貌有待进一步提升，基础设施还需进一步完善，人居环境长效管护机制尚待健全。

四、城镇空间生态问题诊断

（一）城市生态宜居水平有待提升

2020 年，全市人均公园绿地面积为 15.34 平方米，与内蒙古自治区 19.85 平方米相比，仍存在一定差距，部分城市绿地空间分布不均，城市内外绿地体系连通性、完整度不够，城市绿地品质、文化内涵和地方特色有待提升。再生水管网覆盖面较小、再

生水利用率（22.3%）仍有较大上升空间。“工业围城”等现象带来了一系列环境问题。

（二）城镇土地利用效率有待提高

推进工业化、城镇化过程中，单位面积产值较低，工业空间四向分散，阻隔了城市与自然环境的连通，山前、水边优质的生态空间被低品质工业用地占据，造成城、山、水融合度不足、景观敏感度降低。批而未建建设用地挤占了中心城区产业升级的空间。同时老旧小区改造和工业搬迁转移后的建设提升等工作仍需推进。

五、三类空间相邻或冲突区域生态问题分析

（一）农业生产、矿山开采与生态保护存在一定冲突

现状耕地与永久基本农田生产适宜性整体良好，但仍存在少量耕地坡度较大、土壤质地较差、质量等别较低等问题。现状133.5平方公里耕地和42.8平方公里永久基本农田位于生态保护极重要区内，尤其是沿黄河廊道100米范围内有大量的耕地和河滩地，与生态保护极重要区边缘缺少缓冲过渡。根据最新“三调”变更数据，全市生态保护红线内废弃矿山992.43公顷，同时矿山开采区、砂石料集中开采区、重点开采区均不同程度存在压占自然保护地、生态保护红线、基本农田的情况。

（二）城乡建设与生态资源保护的冲突依然存在

现状城镇建设用地城镇建设适宜性总体较高，市域城乡建设对大青山水土保持、生物多样性保护生物多样性保护存在一定威

胁。现状生态保护极重要区内存在约 50.5 平方公里的住宅、交通运输等建设用地，大青山南部镇村建设用地及黄河沿岸水工建筑用地。

第三章 总体要求

第一节 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的二十大精神，深入贯彻习近平生态文明思想，落实习近平总书记重要讲话和指示批示精神，紧扣打好黄河“几字弯”攻坚战和“三北”工程攻坚战，牢固树立山水林田湖草沙生命共同体及“两山”理念，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，立足“筑牢我国北方重要生态安全屏障”战略定位，以提升生态系统多样性、稳定性、持续性，推动包头市高质量发展为目标，以统筹山水林田湖草沙一体化保护和系统治理为主线，以系统解决重要生态问题为导向，合理划定国土空间生态修复区域，科学布局、分时序组织实施重要生态系统保护和修复工程，着力维护自然生态系统原真性、促进退化生态系统自我恢复、提升生态系统质量和稳定性，助力国土空间优化，服务生态文明建设和高质量发展。

第二节 基本原则

一、坚持保护优先,自然恢复为主

牢固树立和践行绿水青山就是金山银山理念，尊重自然，顺应自然，保护自然。实行顺应自然规律的封育、人工造林种草、草畜平衡等措施，充分发挥自然生态系统自我恢复能力，减少人

类对生态系统的过多干预。

二、坚持问题导向,突出重点难点

立足本市自然地理格局和生态系统现状,准确识别突出生态问题,合理确定规划目标,聚焦重点流域、重点区域、重点生态功能区,明确需要解决的重大问题和重点任务,针对生态系统退化、生态功能发挥不足、生态问题突出的重点区域,因地制宜开展生态保护修复工作,提高修复措施的科学性、针对性和可行性。

三、坚持科学治理,推进综合施策

遵循生态系统演替规律和内在机理,统筹山水林田湖草沙一体化保护修复,充分发挥科技支撑作用开展综合治理,妥善处理好保护与发展、整体和局部、长远和当前的关系。按照生态系统的原真性、整体性、系统性及其内在规律要求,科学安排生态修复、环境治理等项目。坚持以水而定、量水而行,宜耕则耕、宜林则林、宜灌则灌、宜草则草、宜湿则湿、宜荒则荒。因地制宜、实事求是,科学配置保护和修复、自然和人工、生物和工程等措施,推进一体化生态保护和修复。

四、坚持改革创新,完善监管机制

实事求是,量力而行,积极拓宽生态保护修复资金筹措渠道,鼓励公众和社会组织参与,形成多元化的投融资模式,探索生态保护补偿新机制。创新国土空间生态修复的组织、实施、考核、激励等机制和适应性生态管理模式。构建政府为主导、企业为主体、社会组织 and 公众共同参与的生态保护修复体系,形成长效的

实施保障机制。

第三节 目标愿景

一、总体目标

《规划（修编）》遵循生态系统演替规律和内在机理，以筑牢祖国北方重要生态安全屏障、提升生态系统服务功能为目标，统筹山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，着力维护自然生态系统原真性、促进退化生态系统自我恢复、提升生态系统质量和稳定性，助力国土空间优化，服务生态文明建设和高质量发展。推进以达尔罕茂明安联合旗为中心的北部草原生态系统、以大青山国家级自然保护区为核心的森林生态系统、以内蒙古包头黄河国家湿地公园为核心的南部湿地生态系统的服务功能全面提升，以实施“三北”工程六期等重点生态工程，建设碳达峰碳中和林草碳汇（包头）试验区等为抓手，打好黄河“几字弯”攻坚战和“三北”工程攻坚战，到规划期末，全市生态系统质量实现根本好转，历史遗留矿山生态修复取得明显成效，生态安全屏障全面构筑，城镇更加宜居宜业宜游，全面打赢包头市防沙治沙黄河“几字弯”攻坚战，基本建成具有影响力的区域性经济中心城市。

二、阶段目标

到 2025 年，全市国土空间生态保护修复格局基本形成，生态系统多样性和稳定性不断增强，退化草原植被得到恢复，基本建成具有包头特色、系统完整的林草碳汇试验区，土地沙化得到

初步控制，耕地盐碱化、水土流失得到有效控制，自然保护地体系初步建立，生态保护红线制度得到严格落实，区域生态安全得到有效保障，农田生态功能明显强化，城市生态品质不断提升。

到 2035 年，国土空间生态保护修复格局更加完善，自然保护地体系基本建成，北部防风固沙带生态系统服务功能显著增强，完成历史遗留矿山生态修复，沙化土地得到全部治理，大青山水土保持能力以及沿黄地区水源涵养能力和生物多样性不断提高，全市生态系统更加稳固，碳汇能力显著提升，生态保护与修复制度全面落实，生产生活空间与生态空间协调共融，生态系统多样性、稳定性、持续性全面提升，现代化、绿色化、智能化、人文化美丽宜居的沿黄生态园林城市基本建成。

第四节 指标体系

为稳妥有序地推进国土空间生态修复工作，促进生态系统全面提升，以山水林田湖草沙一体化保护和系统治理为主线，立足包头市情，按照《内蒙古自治区盟市国土空间生态修复规划编制指南（试行）》指标要求，依据《内蒙古自治区国土空间生态修复规划（2021—2035 年）》《包头市国土空间总体规划（2021—2035 年）》等，坚持上下衔接、简明适用、定性与定量相结合的原则，构建生态质量类、修复治理类两类 7 项指标体系。

表 3.4-1 国土空间生态修复规划指标体系表

序号	类型	名称	2020	2025	2030	2035	单位	属性
1	生态 质量 类	森林覆盖率	7.19	7.50	-	9.20	%	约束性
2		草原综合植被 盖度	-	≥36	≥36	≥36	%	预期性
3		湿地保有量	5.77	基本稳定	基本稳定	基本稳定	万公 顷	预期性
4		水土保持率	40.55	44.5	50.59	52.87	%	预期性
5	修 复 治 理 类	累计历史遗留 矿山生态修复 治理面积	-	11.5	54.15	-	平方 公里	约束性
6		沙化土地综合 植被盖度	-	≥36	≥36	≥36	%	预期性
7		可治理沙化土 地治理率	-	46.75	74.55	99.68	%	预期性

第五节 规划范围和期限

一、规划范围

规划范围为包头市行政辖区范围，包括昆都仑区、青山区、东河区、九原区、石拐区、白云鄂博矿区、土默特右旗、达尔罕茂明安联合旗、固阳县和国家级稀土高新技术产业开发区，总面积约 27505 平方公里。

二、规划期限

规划期限为 2021 年至 2035 年。规划基准年为 2020 年，规划近期为 2025 年，远期为 2035 年。

第四章 总体布局

第一节 国土空间生态保护修复格局

一、构建生态保护修复总体格局

依据包头市生态系统服务功能重要性、生态系统脆弱性、生态安全格局和生态问题评估结果，遵循山水林田湖草沙生命共同体理念，围绕筑牢祖国北疆重要生态安全屏障、提升生态系统服务功能的总体目标，进一步筑牢北部草原防风固沙生态屏障、大青山-乌拉山生态屏障，集聚提升沿黄生态保护修复带，统筹全域国土空间生态修复任务，形成“两屏一带多廊多点”国土空间生态保护修复格局。

两屏： 北部草原生态屏障和大青山-乌拉山生态屏障。

北部草原生态屏障是我国北方防风固沙带重要的组成部分，严格执行基本草原、草畜平衡和禁牧休牧轮牧制度，提升草原生态系统功能，巩固防风固沙、生物多样性维持以及水土保持功能，推动草原畜牧业转型升级，守护生态安全。

大青山-乌拉山生态屏障是我国西鄂尔多斯-阴山贺兰山生物多样性优先区的重要组成部分，大力开展天然林保护工程和生态公益林建设，提升森林生态系统完整性，完善野生动植物保护及自然保护地体系建设，确保珍稀濒危动植物物种、栖息地、原生生态系统得到有效保护，综合提升水源涵养、水土保持、固碳

及生物多样性维持等生态功能。

一带：沿黄生态保护修复带

承接黄河生态保护与高质量发展的重大战略要求，统筹治理以湿地面积萎缩、土壤盐碱化、水土流失、矿山占损土地为主的生态问题。以黄河干流包头段水域、包头黄河国家湿地公园、内蒙古南海子湿地自治区级自然保护区为主体，串联昭君岛、共中海、小白河、西海湖、南海湖、白银湖、敕勒川等沿黄重要湿地，加强沿黄生态空间管控，发挥湿地和水域滞洪沉沙、水源涵养功能，筑牢沿黄生态绿色廊道。

多廊：以重点山脉、水系、自然保护地体系串联形成的蓝绿生态廊道体系

充分利用现有山体、森林、河湖、湿地、农田等生态要素，构建由生物迁徙通道、河流及缓冲带、绿色通道等组成的“通山达水”生态廊道体系，连接重要的生态源地以及野生动植物重要生境，形成物种迁徙和群落交流的生态廊道，防止景观破碎化、区域孤岛化，增加生态连通性。

多点：重要湖泊湿地、重点城镇、重点矿区等为主的“点”状区域。

针对全域国土空间受损及需要保护的重点区域，构筑集草原、森林、河流、湖泊、湿地、矿山、城镇于一体，覆盖生态、农牧和城镇空间的全域生态修复体系。

二、保障生态空间生态安全

坚持生态保护和自然恢复为主，统筹开展山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，实现生态质量持续改善、生态系统服务功能显著提升、生态稳定性明显增强、生态系统良性循环，保障生态安全。

严守生态保护红线，加强生态空间管控与保护修复。 严格生态空间用途管控，严格控制生态空间转为城镇空间和农业空间；严守生态保护红线，加强生态保护红线与自然保护地生态管理；优先保护良好生态系统和重要物种栖息地，提高生态系统完整性和连通性，严禁任意改变生态用地用途，确保生态功能不降低，面积不减少，性质不改变。

提升森林生态系统水源涵养和碳汇功能，强化水土保持能力。 全面保护天然林，科学开展国土绿化，统筹实施阴山北麓内蒙古高原生态保护和修复工程，加强水土流失和荒漠化沙化土地防治。积极鼓励石拐区、固阳县废弃矿山、荒山荒地逐步进行土地复垦。落实“林长制”，加强森林资源抚育管理，确保森林资源得到全面有效保护，推进达尔罕茂明安联合旗实验林场、固阳县林场、固阳县白彦沟林场、固阳县马鞍山林场，土默特右旗九峰山林场、土默特右旗黄河林场、石拐区五当召林场、九原区国营林场、九原梅力更林场、东河区阿善国有林场、青山区山林站、昆都仑国有林场共计 12 个森林碳汇发展片区建设。完善农田防护林、交通干道防护林体系布局，构建多树种、多层次、多功能

的防护林体系。完善自然保护地体系，有效保护珍稀濒危动植物物种、栖息地、原生生态系统。

协调草原生态和生产功能，提升草原防风固沙能力。 正确处理生态建设与经济社会发展的关系。以落实国家草原生态修复项目为契机，逐步推进查干哈达苏木、巴音敖包苏木、巴音花镇、达尔罕苏木、春坤山草甸 5 个草原碳汇发展片区建设，恢复天然草原。加强农牧交错带已垦草原恢复，提升达尔罕茂明安联合旗退耕还草效益，保护草地生态系统完整性。依法实行草畜平衡制度和禁牧休牧轮牧制度，建立基本草原生态补偿长效机制，提升草原防风固沙、碳汇等生态系统服务功能，至 2035 年，草原保护修复面积 13730 平方公里，草原综合植被盖度不低于 36%。

推进河湖湿地水生态治理，提升水源涵养能力。 实施艾不盖河、乌苏图勒河等内陆季节性河流以及哈德门沟、昆都仑河、四道沙河、二道沙河、东河、阿善沟、五当沟等入黄河流水系畅通工程，提升河道生物多样性。打造包头黄河国家湿地公园、昆都仑河国家湿地公园、申报腾格淖尔自治区级湿地公园，发挥河湖水系与湿地对生态源地的串联裙带作用，提升黄河包头段自然岸线、深潭浅滩和泛洪漫滩等重要生态源地的生态质量，加快黄河湿地、腾格淖尔-艾不盖河湿地、昆都仑河湿地、阿塔山水库湿地、黄花滩水库湿地 5 个湿地碳汇发展片区建设，至 2035 年，湿地修复面积不少于 65 平方公里。

加强矿山地质环境治理和土地复垦，推进历史遗留矿山生态修复。 严格要求矿山企业依法履行矿山地质环境保护和土地复垦义务，坚持“边开采，边治理，边恢复”，提高矿山地质环境稳定性，减少对生态环境扰动破坏。对于历史遗留矿山，采取边坡修复、土地复垦和植被恢复等措施，提升生态环境质量。推进采煤沉陷区、露天矿坑、排土场等综合利用，在改善生态环境的同时提高土地利用效率。力争到 2025 年，新增历史遗留矿山治理面积 11.5 平方公里，到 2030 年，完成全部 54.15 平方公里历史遗留矿山的治理目标。

三、强化农牧空间生态功能

科学谋划农牧空间生态保护与修复任务，差异化推进退化农田和退化牧草地生态修复，差异化推进农牧交错带综合治理和土地综合整治，稳步提高耕地和牧草地质量，改善农牧区人居环境，基本形成环境良好、生产高效、生态宜居的农牧空间绿色发展新格局。

加强耕地保护和质量提升，开展退化农田生态修复。 严格保护永久基本农田，加强北部农业节水灌溉工程建设，加大农牧空间生态化建设，开展农田防护林、生态缓冲带等生态化工程建设，构建水土综合防控体系，积极推进农业节水示范工程建设。在固阳县开展农用地综合整治，通过用养结合、改良耕地地力，改变耕地水土流失现状；在土默特右旗黄河灌区开展盐碱化治理，完善灌排系统，控制地下水位，改善土壤盐碱化现象，提高

耕地质量。

强化牧业空间草畜平衡，提升生态保护与修复系统性。 加强牧草地自然恢复和生态管护，严格落实禁牧休牧轮牧制度和草畜平衡制度，严格控制草原载畜量，科学引导、促进草原资源永续利用。依托达尔罕茂明安联合旗牧区现代化发展，建设现代生态家庭牧场和联合牧场，促进饲草产业发展，打造标准化、集约化的有机牛羊肉基地和现代生态家庭牧场。以东河区、九原区、土默特右旗建设沿黄生态畜牧业发展区的契机，积极调整种植业结构，推进粮饲轮作。

有序推进土地综合整治，建设生态宜居美丽乡村。 积极推进农村牧区居民点用地空间整合，按照生态优先、实事求是、农户自愿、因地制宜的原则，合理推进石拐区、达尔罕茂明安联合旗、固阳县“空心村”和破旧零星的宅基地拆旧复垦，拆并整治东河区、九原区、土默特右旗村庄建设用地。持续推进城乡建设用地增减挂钩，重点拆除规模相对较小、零散分布的居民点，对现有分散农牧区居民点进行布局优化。积极探索城镇扩展区、重要生态功能区、矿山生态环境集中治理区、农村居民点集中治理区一体化整治和修复模式，整体推进农用地、建设用地整理和乡村生态保护修复、乡村文化景观保护，优化生产、生活、生态空间格局，促进耕地保护和土地节约集约利用，促进乡村振兴。

四、提升城镇空间生态品质

立足资源环境承载力实际，优化城镇边缘生态缓冲区，强化

蓝绿空间的保护和修复，疏浚畅通活化水脉，提高城市绿地品质，优化城镇空间格局，减少城市热岛效应，促进城镇空间与自然生态系统融合，打造生态韧性强、人居生态品质高、人与自然和谐共生的生态城镇。

加强城镇空间蓝带绿网保护与修复。 统筹城镇口袋公园、道路绿化带、森林公园、郊野公园、湿地公园、河湖水体等生态源建设，打造山水相融的生态城镇，优化街区生态，增加小微绿地，拓展城镇绿色生态空间，提高人均公园绿地面积和建成区绿化覆盖率，提高城市公园绿地服务半径，减缓城市热岛效应。到2035年，人均公园绿地面积达16.04平方米/人。强化城镇河道生态岸线，构筑生态驳岸，努力恢复河湖水系生态连通性，推进绿色低碳的城市蓝带绿网一体化修复与保护。

有序推进城镇边缘生态缓冲区建设。 加强生态环境、水资源约束和城镇开发边界管控，针对不同城镇边缘空间特征，统筹利用城镇边缘林地、草地、农田和水体等有序开展生态缓冲区域建设；注重城市建设与自然环境融合，顺应原有地形地貌，维持山水自然风貌和河湖自然弯曲度；构建城市重要交通干线两侧缓冲空间，推进城市周边矿山和受损山体生态修复。

统筹提升城市空间生态韧性与品质。 优化城市生态布局，支撑绿色、低碳城市建设。鼓励通过技术创新、兼并重组、空间置换、税费调整等方式，盘活昆都仑区、青山区、东河区、九原区等中心城区内低效用地，加快闲置土地和批而未供建设用地处

置。统筹布局中心城市、旗县区、苏木乡镇基础设施和公共服务设施，逐步开展城镇更新，打造宜居生活空间，推进海绵城市建设，提升城市人居环境质量。

第二节 生态保护修复分区

包头市位于黄河“几字弯”生态综合治理区，是《全国重要生态系统保护和修复重大工程总体规划（2021—2035年）》划定的北方防沙带（达尔罕茂明安联合旗、固阳县、白云鄂博矿区）的一部分，属于《北方防沙带生态保护和修复重大工程建设规划（2021—2035年）》内蒙古高原生态保护和修复工程重点项目布局中的“阴山北麓生态综合治理项目”和北方防沙带矿山生态修复工程重点项目布局中“阴山一大青山矿山生态修复项目”。《规划（修编）》衔接《内蒙古自治区国土空间生态修复规划（2021—2035年）（修编）》的生态修复分区，包头市位于自治区“阴山北麓防风固沙-水源涵养生态保育修复区”和“河套—土默川平原生态修复区”两个生态保护修复分区内。为贯彻山水林田湖草沙生命共同体理念，打好黄河“几字弯”攻坚战，筑牢我国北方重要生态安全屏障，依据自然本底和生态问题差异，以生态多样性维护、水土保持、水源涵养和防风固沙等主导生态功能分析，结合自然资源类型、生态系统受损退化程度、生态保护修复目标等，在自治区两个生态保护修复分区基础上，将全市划分为4个二级生态保护修复分区和10个三级生态保护修复分区。根据各分区

主要问题，确定生态修复方向和重点实施区域。

一、阴山北麓北部草原防风固沙区

（一）区域范围

位于包头市北部，包含阴山北麓北部生态保育区、阴山北麓北部废弃矿山生态修复区和阴山北麓北部白云鄂博矿区综合整治区 3 个三级分区。该区域包括达尔罕茂明安联合旗的百灵庙镇、满都拉镇、达尔罕苏木、查干哈达苏木、明安镇、巴音敖包苏木、巴音花镇和白云鄂博矿区，总面积为 14634.95 平方公里。

（二）自然生态状况

生态状况:

该区域主要为波状高平原、低山丘陵以及河滩、冲积平原。土壤以淡栗钙土、棕钙土为主，气候呈典型大陆性气候，年均气温约 3 摄氏度，年降水量 150~260 毫米，主要植被类型为荒漠化草原和草原化荒漠，主要河流有艾不盖河、开令河、乌兰苏木河、乌拉额热格河等。达尔罕茂明安联合旗西部和东南部分别有内蒙古巴音杭盖区级自然保护区，希拉穆仁风景名胜区，对维持区域防风固沙、生物多样性发挥着重要的作用。

存在生态问题:

（1）草原生态系统功能退化，草地资源以荒漠化草原为主，生态环境非常脆弱，草原退化、沙化问题仍然存在。

（2）草原鼠虫害常发，该区域鼠虫危害尚未从根本上得到有效控制。草原鼠虫灾害对草原植被产生了极大的破坏。

(3) 矿山开采造成草原植被破坏，废弃矿渣堆放，加剧了土地损毁，生态环境修复尤为迫切。

(三) 生态修复主攻方向

重点区域：

包括矿山修复与草原生态提升重点区域、北部草原生态保护修复及水源涵养重点区域和白云鄂博矿区综合整治重点区域 3 个重点区域。矿山修复与草原生态提升重点区域主要包括达尔罕茂明安联合旗的巴音敖包苏木、巴音花镇、百灵庙镇、明安镇 4 个乡镇、苏木；北部草原生态保护修复及水源涵养重点区域主要包括达尔罕茂明安联合旗的巴音花镇、查干哈达苏木、达尔罕苏木、满都拉镇、明安镇 5 个乡镇、苏木。白云鄂博矿区综合整治重点区域主要整治区域为白云鄂博矿区。

保护修复主攻方向：

主要采取生态保育保护、自然恢复、人工辅助修复相结合的策略。重点推进达尔罕茂明安联合旗退化草场整体性修复，加强草原保护、退化沙化草原治理和鼠虫害防治，加大草原抚育，提高草原生态系统稳定性，建设防风固沙带。充分利用河谷、低洼、湿地，推进淤地坝建设，提升草原涵养能力。加大历史遗留矿山生态修复，推进植被重建，消除地质灾害隐患。

二、阴山北麓南部农牧交错带生态修复区

(一) 区域范围

阴山北麓南部农牧交错带生态修复区包含阴山北麓南部沙

化土地综合治理区、阴山北麓南部山地水土保持和水源涵养区 2 个三级分区。阴山北麓南部农牧交错带生态修复区该区域包括：达尔罕茂明安联合旗的明安镇、小文公乡、西河乡、乌克忽洞镇、石宝镇、希拉穆仁镇以及固阳县全域，面积约 7656.87 平方公里。

（二）自然生态状况

生态状况：

本区以低山丘陵为主，局部分布有牧场草原，属风蚀沙化区。年均气温 3.0~6.0 摄氏度，年降水量 257~281 毫米，主要河流有艾不盖河和昆都仑河的上游支流。植被类型主要为山地草原和典型草原，该区山地草原从上到下垂直分布着石质土、灰色森林土、灰褐土，草原区以栗钙土和淡钙土为主，区内分布有春坤山县级自然保护区。该区域有着重要的水源涵养、水土保持、气候调节功能。

存在生态问题：

（1）该区域土地沙化、水土流失敏感性较高，草原局部沙化、退化明显，生态系统稳定性不足。

（2）该区域内垦挖、放牧、樵采、开矿等活动较为剧烈，山体破坏、水土流失等问题突出。

（三）生态修复主攻方向

重点区域：

包括沙化土地综合治理和生态保护修复重点区、山地水土保持和水源涵养重点区两个重点区域。沙化土地综合治理和生态保

护修复重点区包括达尔罕茂明安联合旗的石宝镇、乌克忽洞镇、西河乡、希拉穆仁镇、小文公乡和固阳县怀朔镇、西斗铺镇、兴顺西镇 8 个乡镇；荒漠化山地水土保持和水源涵养重点区域包括固阳县的金山镇、西斗铺镇、下湿壕镇、兴顺西镇、银号镇 5 个乡镇。

保护修复主攻方向：

强化山地水土保持和水源涵养能力，加快退化沙化草原治理和修复，恢复林草生态系统完整性。拆除废弃矿场设施、修复压占的土地，消除历史遗留矿山安全问题；充分利用河谷、低洼地建设淤地坝等拦水设施，强化河道护岸护坡等工程建设，提高水土保持能力。

三、阴山一大青山森林保育和生物多样性保护区

（一）区域范围

位于黄河“几字弯”北部，该区生态系统的保护和修复是打好黄河“几字弯”攻坚战和“三北”工程攻坚战，筑牢我国北方重要生态安全屏障的重要组成部分。该区域包括昆都仑区卜尔汉图镇的部分区域、青山区青福镇和兴胜镇、东河区河东镇和沙尔沁镇的部分区域、九原区阿嘎如泰苏木的部分区域、石拐区、土默特右旗九峰山以及固阳县金山镇和下湿壕镇的部分区域，面积约 2520.3 平方公里，分为阴山一大青山森林碳汇生态保育区、阴山一大青山矿山修复与水土流失综合治理区 2 个三级分区。

（二）自然生态状况

生态状况:

该区处于半干旱大陆性气候带，年降水量 300~375 毫米，以中、低山和丘陵为主，主要为山地草原和典型草原，主要河流有昆都仑河以及五当沟、水洞沟、美岱沟等上游河段，区内自然保护区、森林公园主要有大青山国家级自然保护区、内蒙古梅力更自治区级自然保护区、内蒙古阿善自治区级森林公园、内蒙古敕勒川国家森林公园。该区域为水源涵养地、水土保持区以及气候调节区。

存在生态问题:

（1）矿山开采活动频繁，山体破坏、水土流失频发，生态网络连通性较差。

（2）森林生态系统不稳定，野生动物活动范围逐步缩小，数量减少。

（3）矿山开采造成水生态系统受损严重。受多年煤炭开采影响，土默特右旗境内大青山矿区排矸场、煤堆、废渣堆等占用河道，河道生态遭到破坏，河道边坡地质灾害隐患问题突出。

（三）生态修复主攻方向

重点区域:

主要包括大青山森林生态保护修复重点区域、大青山南坡矿山修复与水土流失治理重点区域。大青山森林生态保护修复重点区涉及昆都仑区、青山区、东河区、九原区、石拐区、土默特右

旗、固阳县 7 个旗县区，15 个乡镇苏木；矿山修复与水土流失综合治理重点区涉及昆都仑区、青山区、东河区、九原区、石拐区、土默特右旗、固阳县 7 个旗县区，15 个乡镇街道。

保护修复主攻方向：

采取生态保育保护、自然恢复、人工辅助修复相结合的修复策略。结合地质灾害治理和废弃工矿地综合利用，因地制宜，开展历史遗留矿山生态修复；开展大青山南坡的林草保育与修复，采取封山育林、禁牧和生态移民等措施，保护好山地森林生态系统。加强水涧沟流域生态保护与修复，遏制水土流失，加强水源涵养。

四、阴山南麓沿黄综合整治区

（一）区域范围

做好该区生态系统的保护和修复，对打好黄河“几字弯”攻坚战，锁牢库布齐沙漠北边界具有重大意义。该区域处于大青山南部，黄河北岸，主要为城市发展区和平原农业区，人口较为集中。区域范围涵盖包头市主城区、土默特右旗苏波盖乡、萨拉齐镇、明沙淖乡、海子乡、双龙镇全域、沟门镇和美岱召镇部分区域，面积约 2760.99 平方公里，包含城乡人居环境整治城乡人居环境整治区、阴山南麓沿黄灌区耕地盐碱化综合整治区和阴山南麓沿黄水源涵养保育区 3 个三级分区。

（二）自然生态状况

生态状况:

该区域背靠大青山，南邻黄河，地势北高南低。主要有昆都仑河、四道沙河、二道沙河等多条河流，五当沟、哈德门沟、民生渠、跃进渠等多条沟渠。区内主要有内蒙古南海子自治区级自然保护区、内蒙古昆都仑河国家湿地公园、内蒙古包头黄河国家湿地公园。具有水源涵养、水文调节、生物多样性维持等重要的生态服务功能。

存在生态问题:

（1）主城区环境污染问题仍然存在。受人口、产业集聚等影响，局部存在环境污染和生态受损，部分河流水质较差，主城区周边矿山开采造成生态破坏。

（2）农用地盐碱化问题严重。全市现有盐碱化土地面积约246.7万亩，其中，盐碱化耕地112.34万亩，占总耕地面积的17.6%，主要分布在土默特右旗、九原区和东河区黄河沿岸以及引黄灌溉区，3个旗县区的盐碱耕地面积分别为109.04万亩、1.9万亩和1.2万亩。

（3）湿地保护修复任务重大。受人工围堰、河岸养殖等影响，黄河河滩地面积减少，湿地面积萎缩，昆都仑河国家湿地公园、黄河国家湿地公园及东河区白银湖湿地等湿地生态系统退化，亟须开展湿地生态系统修复。

（三）生态修复主攻方向

重点区域：

主要包括主城区环境污染治理和生态保护修复重点区域、沿黄灌区城镇农村综合整治重点区域、沿黄灌区耕地盐碱化综合整治重点区域和沿黄水源涵养生态修复重点区域 4 个重点区域。主城区环境污染治理和生态保护修复重点区包括昆都仑区、青山区、东河区、九原区；沿黄灌区城镇农村综合整治重点区域包括东河区和土默特右旗 2 个旗县区、9 个乡镇；沿黄灌区耕地盐碱化综合整治重点区包括东河区和土默特右旗 2 个旗县区、10 个乡镇；沿黄水源涵养保育重点区包括东河区、九原区、土默特右旗 3 个旗县区、13 个乡镇。

保护修复主攻方向：

重点开展主城区环境污染治理和生态保护修复，推动城市的提质更新，修复城区周边历史遗留矿山，构筑城镇边缘生态缓冲带，打造生态宜居的森林城市；加快沿黄灌区耕地盐碱化综合整治，实施沿黄地区土地综合整治，改善农业灌溉系统，加快盐碱地整治，推进高标准农田建设，修复退化农田生态系统；恢复沿黄自然滩地，建设高品质黄河国家湿地公园，保护生物多样性。

第五章 主要任务

第一节 阴山北麓北部荒漠草原生态保护修复

一、加强北部荒漠草原保护修复

加大对退化沙化草原的修复治理，根据草原退化沙化程度，分类治理，做好与国家草原生态补偿政策有效衔接，未达到严重沙化的草地，以禁牧封育自然恢复为主；严重沙化草原或风蚀沙坑，进行土地平整，开展补播（植）、施肥、围栏等措施修复草原植被。推动达尔罕茂明安联合旗查干哈达苏木、巴音敖包苏木、巴音花镇、达尔罕苏木 4 个草原碳汇发展试点片区建设，着力提高草原综合植被盖度和草原固碳量。到 2025 年，修复退化、沙化草地面积 950 万亩，到 2035 年，修复退化、沙化草地面积 1500 万亩。

二、强化北部草原涵养水源能力

充分利用河谷、低洼、湿地，推进雨水淤地坝等建设，提升北部草原的水源涵养能力。加强达尔罕茂明安联合旗重点湿地的保护修复，重点推进达尔罕茂明安联合旗腾格淖尔-艾不盖河湿地、达尔罕茂明安联合旗黄花滩水库湿地 2 个湿地碳汇发展片区建设，保护和恢复湿地，提高湿地保护率，提升湿地固碳能力。

三、加强沙化土地生态综合治理

以达茂旗、固阳县为重点，以发展雨养、节水林草为导向，因害设防，主要争取实施阴山北麓生态治理工程，采取人工造林种草、封山育林、封沙育草、禁牧休牧和草畜平衡等综合措施，恢复和增加林草植被，提高林草覆盖度，建设防风固沙带。2021-2025年，实施沙化土地治理任务187.67万亩，占规划任务的64.01%；2026—2030年，实施沙化土地治理任务105.54万亩，全部完成规划任务。

第二节 阴山北麓南部农牧交错区土地综合治理和草原保护修复

一、推进退化沙化草原生态修复

强化草原的可持续利用，依法落实草原禁牧和草畜平衡制度，严格落实季节性休牧、轮牧制度，遏制草原退化趋势。加大艾不盖河、乌苏图勒河等重要河流发源地草原生态系统保护和修复，充分利用滩川地营造滩草地，在地形平坦、退化较轻的区域，采取3~5年围封禁牧，推进草原自然恢复。对于退化沙化较严重区域，通过乡土草种免耕补播、施肥、围栏封育等措施人工辅助修复。力争到2025年，修复退化、沙化草地面积50万亩。到2035年，修复退化、沙化草地面积150万亩。

二、积极开展土地综合整治

统筹推进农用地整理、高标准农田和耕地质量提升工作，对

田水路林村进行全要素综合整治。结合农用地综合整治，调整优化农业结构。滩川地营造农田防护林，坡度较小的旱作耕地，采用“两行一带”种植模式，适当进行农田防护林建设，围绕农业空间的生态化改造，大力营造护村林和护路林，实现村屯绿化，推进农村牧区低效、零散建设用地复垦复绿。

三、优化调整农作物种植结构

坚持以水定产、以水定地，根据水资源条件调整农牧业结构、规模。采用高效节水灌溉，地下水超采区应退出地下水灌溉，进行生态保护和修复。干旱缺水区实施轮作休耕、提高天然降水利用率等措施，完善节水补灌设备，推广水肥一体化技术，建立现代化农业节水体系。

第三节 阴山北麓南部荒漠化山地水土保持和水源涵养

一、推进水土保持工程建设

以小流域为单元，对水土流失和土地沙化严重的农牧交错区，积极推进生态清洁小流域综合治理、河道疏浚护岸护坡工程建设。加强艾不盖河、昆都仑河等主要河流小流域保护修复，打造河流上游水源涵养林、中下游水土保持林。修建谷坊、护地堤等沟道工程，缓洪拦沙，保护耕地，减少水土流失。

二、加强丘陵山地带草原保护

保护固阳县春坤山县级自然保护区山地草甸草原生态系统，推进春坤山草甸草原碳汇发展片区建设，提高草原综合植被盖度

和草原固碳量，加强蒙古扁桃、秃鹫、猎隼、红隼、赤狐等国家重点保护动植物及其栖息地保护，提高生态系统稳定性、多样性，推进丘陵地带退化草原的修复，减少水土流失，到 2035 年，保护修复退化草原 100 万亩。

第四节 阴山—大青山矿山生态修复和碳汇能力提升

一、加快大青山南坡矿山生态环境综合整治

加大大青山自然保护区周边工矿企业废弃矿坑修复治理力度。针对大青山南坡、九峰山因采矿造成的植被破坏等问题，采用土地平整、地形改造等消除地质安全隐患，采用植被辅助再生、土地恢复利用等措施改善植被。同时推进废弃矿山综合利用，充分利用采煤沉陷区、露天矿坑、排土场等，建设一批“源网荷储一体化”“风光储一体化”项目，推进现代能源经济产业基地建设，谋划氢能发展路径，全面推动“国家级清洁能源示范基地”建设。统筹推进历史遗留矿山综合治理、系统治理、源头治理，提升矿山防风固沙和水土保持能力，推动生态系统质量提升。

二、强化低效低质林生态修复

打好“三北”工程攻坚战，实施“三北”工程六期，加大大青山国家级自然保护区建设，强化天然中幼林抚育，加大对大青山、乌拉山生态公益林的低质低效林分、经济林、疏林地的改造和补植，逐步恢复地带性森林植被，提高生态公益林的生态服务功能，加强石拐区五当召林场、土默特右旗九峰山林场、九原区国营林

场、东河区阿善国有林场、青山区山林站、昆都仑区国有林场森林提质增效建设，增加森林面积，提高区域碳汇能力。引导大青山自然保护区周边和生存条件恶劣地区的农牧民有序向中心城镇转移，保护好山地森林生态系统，增强水源涵养功能。

三、加大生物多样性保护

探索建立内蒙古大青山国家级自然保护区、固阳县春坤山县级自然保护区、内蒙古南海子湿地自治区级自然保护区、内蒙古梅力更自治区级自然保护区等生物多样性观测站，跟踪监测典型自然生态系统植被质量及生物多样性动态变化趋势。加强珍稀濒危和国家重点保护野生动植物栖息地、原生境保护修复，优化建设就地保护网络和生态廊道，到 2035 年，国家重点保护野生动植物种数保护率达到 90%以上。

第五节 阴山南麓主城区生态保护修复

一、加快人居环境综合整治

不断强化城镇污水收集、处理设施建设和改造，加大排污口整治力度，加强生活垃圾无害化处理，注重雨水收集和回收利用，完善再生水循环利用体系。巩固和提升地下水超采区治理成效。

二、完善城市空间蓝绿网络

统筹城市口袋公园、道路绿化带、森林公园、郊野公园、湿地公园、河湖水体等生态源建设，打造山水相融的森林城市，规划形成“一心一环三横八纵”的结构性绿地格局，塑造“山-水-城-

绿”相融的森林城市骨架，强化城市河道生态岸线、构建水系连通的生态网络，减缓城市热岛效应。到 2035 年，人均公园绿地面积达到 16.04 平方米，城镇建成区绿化覆盖率达到 46.25%。

三、提质赛汗塔拉城市绿心

保护赛汗塔拉城中草原，更新和提升产业用地及赛汗塔拉周边文化休闲、创意创新、体育运动、生态科普等生态服务功能。结合赛汗塔拉绿核及周边生态绿廊等生态空间，将赛汗塔拉城中草原打造成为城市休闲绿心，彰显蓝绿交织、绿色开放和共享的标杆区域。

四、推进城镇边缘生态缓冲区域建设

严格控制城镇周边矿山开采，推进矿山生态修复，推进城市周边、交通干线两侧生态缓冲区域建设；推动城市建设与自然景观融合，加强大青山绿化建设和生态修复，提高大青山生态系统质量。保护修复河湖缓冲带，打造沿黄滨河景观带，构建“水、林、田、湿”有机交融、相互辉映的滨河特色景观带，提升黄河沿岸景观品质，稳固城镇周边及黄河沿线生态系统。

第六节 阴山南麓沿黄灌区盐碱化综合整治与生态修复

一、加快盐碱化耕地综合整治

依托农用地综合整治和高标准农田建设，因地制宜推动土默特右旗、九原区灌溉设施完善，加快建成现代农业灌溉体系。逐步提升农业用水效率，实施九原区三湖河灌区、土默特右旗民族

团结大型灌区、土默特右旗大城西中型灌区、土默特右旗将军尧中型灌区配套与节水改造工程，切实提高灌区输配水能力、运行管理能力和信息化水平，打造节水型现代化灌区。对盐碱化耕地分级分类施策，完善重度盐碱地的灌排系统，改良中度盐碱耕地，调整轻度盐碱地种植结构，促进生态保护和农业生产协调发展。

二、加强耕地保护和提质增效

实施耕地数量、质量、生态“三位一体”保护，不断提升耕地质量。以旱地农田改造、农业高效节水、连片土地整治、全程机械化耕作、现代农耕农艺集成、农作物植保等为重点，提升农业综合生产能力。推动土默特右旗、九原区秸秆资源化利用，提高地膜回收率，落实生态农业保护性措施。

三、推进农村建设用地综合整治

全面推进废弃、闲置农村居民点和农村低效建设用地整治，积极探索城镇扩展区、重要生态功能区、散乱农村居民点集中治理区，采取一体化整治和修复模式，优化农村生产、生活、生态格局，整体推进农村建设用地整理、农村人居环境提升和乡村人文景观保护。

第七节 阴山南麓沿黄流域生态保护和修复

一、提升沿黄湿地生态功能

统筹黄河河道、岸线生态建设，加强沿黄生态系统保护，抓好包头黄河国家湿地公园建设，推进包头黄河国家湿地公园小白

河、昭君岛、南海湖、敕勒川、共中海等湿地保护和修复。采取湿地封育保护、生态补水、栖息地恢复与重建等保护与修复措施，着力解决沿黄湿地萎缩、重要物种生境受损等问题。开展河湖保护和生态修复，实施白银湖、南海子等河湖生态应急补水，开展生态环境综合整治，实施水系连通、水生生态系统构建等生态修复工程，提升河湖湿地生态系统稳定性。

二、完善农业生态缓冲带建设

加大农业面源污染治理力度，在黄河重要干支流、湖库周边，构建生态缓冲区域，减少农业生产活动对生态系统的影响，减少人类活动对生态系统的干扰和破坏，守住生态安全边界。

三、加强湿地生物多样性保护

充分利用深潭浅滩、泛洪漫滩，逐步恢复滨水湿地植物群落，进行栖息地保护，构建乔、灌、草复层植物群落，保护、保育黄河堤岸沿线的盐化低地草甸，提升湿地生物多样性和生态系统的稳定性。完善包头黄河国家湿地公园科研监测中心、包头黄河湿地生态系统国家定位观测研究站职能，建立湿地、河湖、土壤、野生动植物监测站和观测点，形成站点结合、布局合理的湿地监测网络体系，全面监测评估天然湿地丧失、湿地生态系统功能变化以及野生动植物栖息地变化情况，维护湿地生态系统健康。

四、打好黄河“几字弯”攻坚战

做好沿黄综合整治区内历史遗留矿山生态修复，提升矿山防风固沙和水土保持能力。协同推进呼包鄂乌一体化发展，加强区

域联防联控，做好库布齐沙漠北边缘、河套平原黄河“几字弯”南岸的治沙护河工作，推进区域合作，共筑黄河锁边林，打好黄河“几字弯”攻坚战。

第八节 重要生态廊道和生态网络构建

一、构建全域蓝绿网络体系

建设连接北部草原生态屏障、大青山-乌拉山生态屏障和沿黄生态带的一级生态廊道，搭建二级生态廊道与一级廊道间的畅通工程，提高生态空间连通性，构建全域生态网络。依托现状自治区级、旗县区级道路建设，串联城镇魅力景观区，提升道路绿化系统。修复艾不盖河、开令河、昆都仑河、五当沟等关键河流河段生态堤岸，保护岸坡稳定。稳固包头黄河国家湿地公园、昆都仑河国家湿地公园、腾格淖尔湿地等湖泊湿地水生态系统功能，发挥河湖水系与湿地对生态源地的串联裙带作用，提升自然保护地的内连外通，防止自然景观破碎化，增加生态系统连通性。

二、建设重要物种栖息地连通廊道

维持重要物种数量稳定，维护重要物种迁徙通道和大青山-乌拉山大尺度天然廊道连通性，维护野生生物扩散通道，维持野生生物生境及生态系统完整性，缓解气候变化带来的生态风险。构建北部草原生态屏障、大青山-乌拉山生态屏障、沿黄生态带间的生态廊道，保护、修复和加强自然保护区、重要生态源地之间的连通性。加强保护固阳县中部、西部地区重要生态垫脚石，为野生生物迁徙提供必要的栖息、繁殖和觅食场所。

第六章 重点工程

第一节 阴山北麓北部草原防风固沙区重点工程

针对水资源匮乏、生态系统本底脆弱、草场生产力低、草原退化沙化风险大、矿山环境破坏等生态系统问题，统筹山水林田湖草沙综合治理，精心组织实施京津风沙源治理、“三北”工程六期等重点工程，推行基本草原保护制度，开展退化沙化草原修复，借助河谷、低洼、湿地，建设雨水生态拦截工程，充分蓄积雨水。重点建设草原生物防灾防治站，提高达尔罕茂明安联合旗草原生物灾害防治能力，提升草原生产力，振兴北部草原畜牧业。加强达尔罕茂明安联合旗湿地保护和修复，提高湿地生态功能，提升湿地生态系统韧性。实施达尔罕茂明安联合旗国土综合整治工程，对低效建设用地进行再开发，提高用地效率。

专栏 1-1：阴山北麓北部草原防风固沙区重点工程部署

(1) 开令河流域山水林田湖草沙一体化保护修复工程

实施区域：达尔罕茂明安联合旗明安镇、巴音花镇

建设内容：以国家实施“三北”工程六期为契机，重点推进开令河流域退化草原水土保持与修复、巴音杭盖荒漠化草原保护修复、哈日淖尔湿地保护修复、赛打不苏湿地保护修复、乌苏图勒河流域水土保持等项目建设，落实自然保护区核心区禁牧政策，修复开令河流域、乌苏图勒河流域退化草原，加强湿地生态系统保护和修复，强化北部草原防风固沙生态系统服务功能。

建设时序：2021—2035 年

(2) 达尔罕茂明安联合旗东北部退化草原生态修复工程

实施区域：达尔罕茂明安联合旗满都拉镇、查干哈达苏木、达尔罕苏木

建设内容：重点实施腾格淖尔湿地保护修复、艾不盖河水系连通与涵养水源、阴山北麓内蒙古高原生态保护和修复、草原有害生物普查及生物灾害防治等工程项目。禁止开垦草原，修复退化草场，落实草畜平衡。推进湿地保护和生态修复，强化草原和湿地碳汇能力建设。

建设时序：2021—2035 年

(3) 艾不盖河上游综合治理与水土保持功能提升工程

实施区域：达尔罕茂明安联合旗百灵庙镇、巴音敖包苏木

建设内容：重点实施艾不盖河上游水土保持、黄花滩水库湿地保护修复、百灵庙镇应急水源供水、达尔罕茂明安联合旗城乡建设用地增减挂钩、达尔罕茂明安联合旗水系连通及水美乡村建设等工程项目。推进艾不盖河上游雨水拦蓄等水保工程建设，促进低效建设用地整治复垦复绿，加强上游水源涵养、水土保持能力。

建设时序：2021—2035 年

第二节 阴山北麓南部农牧交错带生态修复区重点工程

针对农牧活动造成的草原植被破坏、草原局部退化沙化、水土流失等问题，发挥农牧交错带农林草共生生态优势，加快实施“三北”工程六期，减轻天然草原压力，强化防风固沙和农业空间的生态功能。加快水土保持和生态清洁小流域综合治理，提高水土保持能力，水源涵养能力。推进以固阳县“空心村”、闲置地整治为核心的农村建设用地综合整治，整合零星、废弃、低效、闲置农村建设用地。实施农牧区人居环境整治，推进农牧区污水、生活垃圾减量化、资源化、无害化利用，开展旗县区集中饮用水水源地保护工作。

专栏 1-2：中部农牧交错带生态修复重点工程

(1) 农牧交错区山水林田湖草沙一体化保护修复工程

实施区域：达尔罕茂明安联合旗小文公乡、石宝镇、希拉穆仁镇、乌克忽洞镇、西河乡，固阳县怀朔镇、西斗铺镇、兴顺西镇

建设内容：重点开展希拉穆仁草原保护修复、森林抚育质量提升、阴山北麓内蒙古高原（固阳县）生态保护和修复、固阳县同兴功湖、河楞湖和四分子东湖湿地保护修复、固阳县耕地质量提升、固阳县农村居民点低效建设用地综合整治等项目，加强草原保护及沙化草原治理。加强农牧交错带已垦草原修复，提升退牧退耕还草效益，提升草原生态系统的稳定性。

建设时序：2021—2035 年

(2) 春坤山草甸草原碳汇能力提升工程

实施区域：固阳县银号镇、下湿壕镇

建设内容：推进春坤山草甸草原保护修复、春坤山保护区周边水土流失治理、乡村综合整治与生态修复等工程项目实施。开展春坤山等重点区域封山育草、生态移民工程，推动“空心村”、闲置土地整治，改造低质低效林抚育，打造护村林和护路林，实现村屯绿化，提升水土保持的能力。

建设时序：2021—2035 年

(3) 昆都仑河上游流域水土保持提升工程

实施区域：固阳县金山镇

建设内容：推进昆都仑河水土保持、城乡低效建设用地综合整治、固阳县水系连通及水美乡村建设等项目实施，开展生态清洁小流域综合治理和河道疏浚、护岸、护坡项目建设，营造水源涵养林、水土保持林，提升地表涵养水源的能力。对腾退、废弃、闲置、低效利用的农村建设用地进行再开发或综合整治。

建设时序：2021—2035 年

第三节 阴山—大青山森林保育和生物多样性保护重点工程

在大青山南坡森林生态系统脆弱、水土流失敏感性高的区

域，坚持提质和扩绿并重的原则，推进“三北”工程六期建设，开展内蒙古大青山国家级自然保护区生态保育，推进大青山南北麓生态保护与修复工程建设，统筹实施封山育林、水土保持、生态移民等重点工程，加强森林资源管护和森林质量精准提升，保护好脆弱区山地森林生态系统，遏制水土流失，加强水源涵养。实施生物多样性调查保护工程，全方位开展野生动植物栖息地保护、修复。减缓采矿对河道生态系统的影响，开展河库生态修复工程，提高河库生态系统服务功能。

专栏 1-3：阴山—大青山森林保育和生物多样性保护重点工程

(1) 大青山水源涵养与生物多样性保护工程

实施区域：昆都仑区、青山区、东河区、九原区、石拐区、土默特右旗、固阳县

建设内容：推进“三北”工程六期建设，开展大青山天然林保护、大青山森林质量精准提升、敕勒川国家森林公园保护修复、包头市阴山山脉生物多样性调查保护、内蒙古大青山级自然保护区周边生态移民等工程项目，加强大青山天然林资源保护。重点开展大青山退化、低质低效生态公益林抚育，逐步提升地带性森林质量。探索在大青山国家级自然保护区、固阳县春坤山县级自然保护区、内蒙古梅力更自治区级自然保护区建立生物多样性观测站，跟踪监测典型自然生态系统植被质量及生物多样性动态变化趋势。加强珍稀濒危和国家重点保护野生动植物保护及其栖息地、原生生境保护修复，完善保护网络，畅通生态廊道。

建设时序：2021—2035 年

(2) 昆都仑水库水源涵养功能提升工程

实施区域：昆都仑区、青山区、九原区、东河区、石拐区、土默特右旗

建设内容：实施昆都仑水库保护修复、内蒙古梅力更自治区级自然保护区保护修复、昆都仑河国家湿地公园保护和修复等工程项目。推进昆都仑水库库区清淤和除险加固工程，推进昆都仑水库上游 2 公里范围内河道治理，筹建水库入口水质净化湿地，增强入库河流水质净化能力。提升湿地生态质量，加强内蒙古梅力更自治区级自然保护区天然林资源保护和中幼林抚育。

建设时序：2021—2035 年

(3) 大青山南坡水土流失综合治理生态修复工程

实施区域：石拐区吉忽伦图苏木、五当召镇、大磁街道、白狐沟街道，土默特右旗九峰山

建设内容：推进“三北”工程六期建设，实施大青山水涧沟流域水质提升与生态修复、五当沟流域水质提升与水土保持、大青山南坡生态修复、坡耕地水土流失综合治理、石拐区高标准农田建设、五当沟水库建设、五当召水库等工程项目。重点推进生态清洁小流域综合治理、河道疏浚、护岸、护坡工程建设，有序推进农田防护林建设，因地制宜开展农村居民点废弃、闲置、低效地整治和生态保护重要区域内生态移民。

建设时序：2021—2035 年

第四节 阴山南麓沿黄综合整治区重点工程

统筹山水林田湖草沙综合治理，精心组织实施“三北”工程六期等重点工程，与黄河“几字弯”都市圈城市共建黄河生态廊道，山水统筹、联防联控，实现黄河包头段干支流及重点湖库水生态保护。进行河道清淤疏浚，恢复沿黄自然滩地，守住湿地生态安全边界。充分利用黄河生态分水，切实保障河流、湿地、缓冲区生态用水。推进“东亚-澳大利亚候鸟迁徙”“中亚迁徙路线”等重要生态停歇地保护修复，为鸟类提供筑巢繁衍的隐蔽场所，增强湿地生物多样性。加强村庄环境综合治理，促进村庄的更新改造和生态景观品质提升。开展盐碱化耕地改良，完善灌溉系统，落实高标准农田建设，修复退化农田生态系统。

专栏 1-4：阴山南麓沿黄综合整治重点工程

(1) 沿黄生态廊道建设与湿地保护修复工程

实施区域：昆都仑区、九原区、青山区、东河区、土默特右旗

建设内容：开展黄河干流沿线生态建设、实施白银湖区域生态环境综合整治、南海湖水体治理与生态修复、内蒙古包头黄河国家湿地公园保护、土默特右旗哈屯高勒湿地公园水体治理与生态修复、生物多样性保护等工程项目，推进昭君岛、小白河、南海湖、共中海和敕勒川五个片区的保护修复，对南海湖原土坝进行生态化堆岛，实施大海湖和二海子连通改造工程。

建设时序：2021—2035 年

(2) 沿黄灌区盐碱地综合整治工程

实施区域：土默特右旗

建设内容：坚持“保轻、改中、治重”的原则，实施土默特右旗盐碱地综合整治、沿黄灌区宜耕后备资源开发、土默特右旗高标准农田建设等工程项目。以土默特右旗沿黄地区为重点，将高标准农田建设与耕地盐碱化改良相结合。

建设时序：2021—2035 年

第五节 城市生态品质提升重点工程

结合全市发展战略布局和产业空间调整，实施城市更新行动，深化“三百米见绿，五百米见园”绿化行动，打造山水相融的森林城市，塑造“山-水-城-绿”相融的森林城市骨架。实施主城区水生态提升工程，增强城市防洪排涝能力，建设海绵城市，提高城市生态韧性。持续推进“无废城市”建设，推动一般工业固体废物与废弃矿坑协同修复，逐步提高工业固废综合利用率，加快低

碳城市建设。实施农田林网和环城生态缓冲带建设，巩固森林城市建设成果。

专栏 1-5：城镇空间品质提升工程

(1) 包头市园林城市建设与城市提质更新工程

实施区域：包头市

建设内容：重点实施主城区环城绿化、赛汗塔拉城市绿心保护修复、城市公园体系完善、城市水生态提升综合利用、城市生态修复和功能完善、城中村和老旧小区改造等工程项目，强化城市内外蓝绿网络连通性，打造山水相融的森林城市，建设海绵城市、韧性城市。

建设时序：2021—2035 年

(2) 西南沿黄人居环境整治与入黄水系水质提升工程

实施区域：九原区、东河区

建设内容：开展山和源沟及菴亥沟水生态综合治理、阿善沟及圪膝盖沟水生态综合治理、昆都仑河流域水土保持与生态修复、二道沙河水土保持与生态修复、北郊截洪沟综合治理等工程项目。推进河道清淤疏浚、水生态构建、河道岸线绿化。开展水系连通、水美乡村建设，推进农村河道岸线生态整治、沿河污水收集治理及周边人文景观打造。

建设时序：2021—2035 年

第六节 矿山生态修复重点工程

加大矿山生态修复力度。针对历史遗留矿山造成的生态破坏等问题，开展自然恢复矿山评估，实施历史遗留矿山生态修复工程，结合开展城乡建设用地增减挂项目，推进大青山南坡、土默特右旗、固阳县、达尔罕茂明安联合旗重点区域工矿废弃地复

垦，加大采空区、采煤沉陷区、露天采坑的修复治理力度，逐步修复矿区破损的生态系统。

推进废弃矿山综合利用。采用边坡绿化、矿坑蓄水、回填一般工业固体废物等方式，推进废弃矿坑综合利用。重点在达尔罕茂明安联合旗、固阳县、白云鄂博矿区、土默特右旗、石拐区的采煤沉陷区、露天矿坑、排土场等区域，建设一批“源网荷储一体化”“风光储一体化”项目，以风能、光能、氢能、核能、储能为龙头，推进现代能源基地建设。拓展氢能发展路径和应用领域，全面推动“国家级清洁能源示范基地”建设。

2021—2030年，在2个修复分区部署2项历史遗留矿山生态修复工程，完成生态修复总面积54.15平方公里，其中2021—2025年，完成生态修复面积11.5平方公里；2026—2030年，完成生态修复面积42.65平方公里。

专栏 1-6：矿山生态修复重点工程	
<p>(1) 阴山北麓历史遗留矿山生态修复工程</p> <p>实施区域：达尔罕茂明安联合旗、白云鄂博矿区、固阳县</p> <p>建设内容：针对矿产开采造成的生态破坏和土地退化问题，实施达尔罕茂明安联合旗历史遗留矿山生态修复、白云鄂博矿区历史遗留矿山生态修复、固阳县历史遗留矿山生态修复等工程项目。对区域内的废弃矿山开展边坡防护、采坑回填、植被恢复等措施，提升水土保持和防风固沙能力。</p> <p>建设时序：2021—2035年</p>	
<p>(2) 包头市城市周边历史遗留矿山生态修复工程</p> <p>实施区域：昆都仑区、青山区、东河区、九原区、石拐区和土默特右旗</p> <p>建设内容：重点实施大青山南坡矿山环境治理和生态修复、石拐区历史遗留</p>	

矿山生态修复、青山区城市周边生态保护修复治理、东河区历史遗留矿山生态修复、昆都仑区历史遗留矿山生态修复、土默特右旗历史遗留矿山生态修复等工程项目。

建设时序：2021—2035 年

第七节 生态保护修复支撑体系建设重点工程

全面加强生态保护和修复支撑体系建设，依托现有自然资源调查监测体系，开展全域全要素生态状况遥感调查评估和生态系统本底调查。完善自然资源生态状况调查评估监管体系，构建“天空地”一体化生态监测监管平台。对生态保护红线、生态管控区等重点区域和重点工程开展定期监测、评估，实施长效管理。建立生态保护修复空间数据库，完善数据采集、存储、传输系统，创建生态保护修复信息平台等，实现生态保护修复信息的共建共享。加强森林火灾预防、应急处置、有害生物防治能力建设，提升基层管护站监测预警能力。

专栏 1-7：生态保护修复支撑体系建设重点工程

(1) 生态环境物联网能力建设工程

实施区域：包头市

建设内容：新建内蒙古自治区包头市森林火灾高危区（高风险区）综合治理，林火瞭望监测系统。建设包头市林业有害生物防灾减灾体系基础设施，完善市级主控制中心和 10 个旗县区远程监测信息采集系统、检疫御灾体系、防灾减灾体系。

建设时序：2021—2035 年

(2) 生态保护修复监测体系与评估

开展包头市生态保护与修复本底调查监测，完善生态保护修复监测体系，开展生态修复中长期定点监测，着重开展地下水监测防控体系建设。

第七章 综合效益分析

第一节 生态效益分析

一、强化生态系统安全保障

通过生态系统保护修复格局构建和国土空间生态保护修复工程的实施，森林、草原、河湖、湿地等生态系统得到全面保护修复，生态退化趋势得到根本扭转，野生动植物栖息地得到完整保护，种群数量显著增加，生物多样性稳步提升，流域生态安全水平显著提高，包头市生态安全格局更加稳固。同时，生态环境改善，环境承载力增强，社会、经济和环境协调发展，可为包头市生态文明建设和高质量发展提供稳固生态保障。

二、提升生态系统服务功能

规划实施后，草地退化、沙化现象得到遏制，草地景观破碎化现象明显改善，草地质量显著提升，到 2035 年，草原综合植被盖度达到 40%，防风固沙能力提升，形成自治区、京津冀乃至全国的防风固沙屏障。森林碳汇能力显著增强，生物多样性得到有效保护，历史遗留矿山治理取得显著成效，水土流失现状得到扭转，入黄支流水质提升，实现修复重要生态廊道长度 251 公里，生态系统的多样性、稳定性得到显著提升。

第二节 经济效益分析

一、带动当地经济增长

青山绿水等生态资源得到良好保护，为包头市发展生态旅游、生态产业、生态生活提供重要基础，显著提升全市的生态环境质量，推动当地经济发展，拉动流域生产总值增长，带动当地就业，尤其是对区域生态修复产业的发展起到巨大的推动作用。在生态投资、绿色消费的双重驱动下，良好的生态环境可成为支撑经济持续健康发展的不竭动力。

二、提升生态经济产出

通过退化草原的保护修复、森林质量提升、矿山地质环境综合整治、水土流失治理、湿地生态系统保护修复等项目的实施，将显著提高生态产品的供给能力，增加生态产品的产出。修复退化耕地，开展高标准农田建设，有效提高当地农民收入和生活水平。依托区域草原、农牧交错带等独特的资源优势，培育特色生态产品、康养文化，带动生态旅游，创造出更多的绿色 GDP，带动广大农牧民发展生态产业，推动生态产品价值实现，打造碳汇致富路，实现经济社会绿色发展。

第三节 社会效益分析

一、生态意识不断增强

在国土空间生态修复规划实施过程中，注重社会参与，不断

提升全社会对生态保护修复的认识，树立生态价值意识，形成对自然敬畏之心，树立生态责任和生态道德意识，自觉开展生态环境保护。树立自觉学习生态知识的意识，更多了解和掌握生态保护与修复的基本常识和理念。形成全社会动员，共治、共管、共享的生态文明新格局。

二、人居环境有效提升

构建城乡区域协调发展的国土空间新格局，保护和扩大绿地、水域、湿地等生态空间，形成生产、生活、生态三生相融的国土空间新格局。规划期末城市人均公园绿地面积力争达到16.04平方米，打造功能完备、蓝绿相融、魅力彰显、宜居宜业的现代化、高品质城镇。人居环境显著改善，人居安全有力保障。城乡要素高效耦合，功能融汇互补，更好满足人民对美好生活的需要，满足人民对自然和谐、城乡融合绿色家园的向往。

第四节 环境影响评价

一、现状评价

包头市地处内蒙古高原西部，由山北高原草地、中部山岳区和南部敕勒川平原三部分组成，总体地势呈现中部高、南北低、北高南低、西高东低的特点。从各类地貌分布上看，土石山区(山地)面积为7300平方公里，平原区面积为2830平方公里，丘陵区面积为17630平方公里，分别占包头全域面积的14.49%、10%和75.51%。

包头市生态环境脆弱，生态系统质量和稳定性提升难度较大。草地退化、风蚀沙化情况仍然存在，废弃矿山面积较大，水土流失、土壤盐碱化治理等工作仍需推进。

荒漠草原和草原化荒漠占比 50%以上，同时由于人为不合理利用草原、超载放牧等问题，草原整体生产能力不高，草原退化、沙化、破坏现象仍然存在。

现有森林资源立地条件差、组成复杂，优势种不突出，森林生态系统稳定性较弱，同时水源保障较为困难，造林成活率、保存率偏低，且受人为采矿破坏，大青山南坡水土流失严重，森林生态系统结构受损，野生动物活动范围逐步缩小，亟待治理修复。

截至 2024 年，全市现有荒漠化土地 3536.5 万亩、占全市国土面积的 85.52%，沙化土地 516.7 万亩、占全市国土面积的 12.5%，与第五次全国荒漠化和沙化监测数据对比，虽然全市荒漠化土地和沙化土地总体呈减少趋势，但是全市荒漠化土地占比高，沙化土地还不同程度存在，正处于“不进则退”的关键期、“滚石上山”的攻坚期，荒漠化治理任务仍然严峻。

全市 63% 的耕地分布于山北地区，大部分为种植业生产不适宜区。由于土壤、水资源、气候等种植条件较差，包头市整体耕地质量等别较低，99.8% 的中高等级耕地分布在黄河沿岸地区，但受灌溉农业设施不完善的影响，现有盐碱化耕地占总耕地面积的 17.6%。

二、有利影响

历史遗留矿山生态修复、退化草地和沙化土地治理、植树造林、湿地保护等生态保护措施可以增加植被盖度，减缓土地沙化趋势，减少区域水土流失，改善局部小气候，提高降水量，提高草地产草量和森林木材储备，增强水源涵养能力，维护生物多样性，减少外来物种入侵，增加径流量，净化地表水质，提高空气湿度，改善人居环境。

三、不利影响

修复工程会对部分土地产生一定程度碾压，不利于林草植被生长。施工中会暂时产生一定的废气、噪声、扬尘和垃圾。造林种草等工程翻耕土地可能会造成部分区域土壤风蚀，引起扬尘、沙尘和水土流失。网围栏工程一定程度上会阻隔野生动物的采食和基因交流。随着施工的结束，这些不利影响也会随之消失。伴随生态修复工程的开展，可能会引起外来物种入侵。

四、防范对策

修复工程应尽量节约用地，防止过多占用高质量林地和草地，并在工程完工后实施植被恢复。生态敏感区要减少施工或原材料外运。严格控制采沙取石，严禁乱挖砂石，工程完工后填埋采沙(石)坑，草皮要回填铺好或垫土种草。河道、湖泊施工要有围堰保护。施工中要限制扬尘的扩散，完工后要及时清理场地。造林以乡土树种为主，整地后及时将草灌植被覆盖地表。人工种草以多年生牧草为主，推广免耕播种法。风沙区造林、种草不进

行提前整地。优化网围栏布局，预留满足野生动物迁徙的通道。加强施工期管护，防止人畜长期暴露在施工环境中。植被工程尽可能选用乡土物种，防治外来物种入侵。

五、评价结论

规划实施能有效增强多项生态系统服务功能、改善居民生产生活条件。施工期可能对土壤、大气和水体产生一定影响，但这些影响历时短、影响分散。采取合理的保护措施和施工方法，可以有效防范、减缓这些不利影响。

综合以上分析，规划实施对区域生态环境正面效益显著，负面影响可控，实施后对于保障生态安全、提升生态功能、强化生态福祉具有明显的积极作用。

第八章 保障机制

第一节 创新体制机制

强化跨区域、跨部门、跨行业间的协调配合，建立国土空间生态修复协调机制，形成党委、政府统一领导、相关部门共建共治共管、社会资本主体积极参与、社会组织和公众有效监督的工作合力，共同推进山水林田湖草沙一体化保护和系统治理。强化全社会对山水林田湖草沙生命共同体的认识，建立部门间的协调和统一监管机制。

第二节 落实政策体系

完善相关政策机制，确保国土空间生态修复规划落地实施，为保持生态环境可持续发展提供必要保障。探索面向重要生态系统和重点区域的生态补偿机制。建立上下联动的资金保障体系，加强地方财政投入保障，确保财政资金投入与国土空间生态保护修复目标任务相适应。释放政策红利、激发市场活力，探索多元化、市场化生态修复路径。

第三节 落实规划传导

建立区域协调、部门协同、上下联动的生态修复规划实施和传导机制，探索刚柔相济、统筹协调的规划传导路径，促进规划

逐级细化和落地。落实《内蒙古自治区国土空间生态修复规划（2021—2035年）》及《包头市国土空间总体规划（2021—2035年）》确定的生态保护修复要求，推进生态修复指标和主要任务在旗县区层级之间的有效传导。将国土空间生态修复建设内容与各部门生态保护修复工作充分协调衔接，强化数据统筹、政策统筹、项目统筹、资金统筹、时序统筹，形成工作合力，共同推进规划实施落地，切实提高生态系统的质量和服务功能。

第四节 强化资金保障

创新投融资模式，拓宽资金投入渠道，建立政府、企业、社会多元化投融资机制。依据《国务院办公厅关于印发自然资源领域中央与地方财政事权和支出责任划分改革方案的通知》（国办发〔2020〕19号）及《内蒙古自治区关于自然资源领域自治区与盟市财政事权和支出责任划分改革实施方案》（内政办发〔2021〕75号），各级政府既要积极组织申报国家、自治区生态保护修复专项资金支持项目，又要加大本级生态保护修复资金投入力度。统筹利用规划管控、产权激励、资源利用、财税支持、金融扶持等政策，积极参与国家碳汇交易市场相关平台建设等，坚持生态产业化、产业生态化，按照“谁破坏、谁治理”“谁修复、谁受益”原则，优化监管服务，强化激励手段，做好年度生态修复预算资金安排。充分发挥各项政策措施合力，积极引导和带动社会资本参与，增加生态修复投入。多渠道筹措资金，统筹资金

整合力度，提供有力的资金保障。

第五节 加强科技支撑

强化科技队伍建设，引进和培养一批具有一定影响力的生态修复科技专家及各专业领域的学术或技术带头人，加强国土空间生态修复项目管理队伍、专业技术支撑队伍和专家咨询机构的建设，提高国土空间生态修复队伍的整体素质。探索新技术的研发和引入，注重国土空间生态修复相关理论与技术方法的应用。加强环境监测软硬件建设，不断提高环境监测的时效和质量。

第六节 严格评估监管

建立调查、监测、评估、管控、考核等全流程的适应性监管体系。推进调查、监测、治理及相关业务的信息化、集成化、网络化和智能化，实施动态监测。开展国土空间生态修复规划定期评估，根据监测评估结果，对照修复目标，监测评估修复工程措施、技术手段的效果，及时发现修复过程中新产生的生态问题和潜在生态风险。形成部门联合、数据共享、监管统一的工作机制，全方位提升生态监管能力。

第七节 鼓励公众参与

积极引导公众参与生态修复工作，支持符合条件的企业、合作社、家庭农场、民营林场、专业大户等经营主体参与国土空间

生态修复项目。提升全民生态意识，大力宣传生态系统保护和修复的重要性，创新公众参与模式，采用线上、线下相结合的宣传模式，引导人们树立生态文明观念，提高保护意识。建立健全社会参与、监督的渠道和机制，积极发挥新闻媒体、社会组织和公众的监督作用。

附表一 包头市国土空间生态修复规划修编指标旗县区传导表

地区	森林覆盖率(%)		草原综合植被盖度(%)			湿地保有量(万公顷)			水土保持率(%)			历史遗留矿山生态修复治理面积(km ²)		可治理沙化土地治理率(%)		
	2025	2035	2025	2030	2035	2025	2030	2035	2025	2030	2035	2025	2035	2025	2030	2035
昆都仑区	16.38	27.06	≥45	≥45	≥45	526.61	526.61	526.61	69.79	73.40	75.83	0.31	0.25			
青山区	21.83	32.65	≥53	≥53	≥53	259.07	259.07	259.07	62.62	65.63	67.72	0.7	2.3			
东河区	21.23	29.01	≥48.7	≥48.7	≥48.7	3803.08	3803.08	3803.08	58.82	66.58	70.58	0.48	0.7			
九原区	12.78	20.41	≥44	≥44	≥44	6691.64	6691.64	6691.64	56.96	61.95	63.92	-	-			
石拐区	49.5	61.09	≥49	≥49	≥49	404.41	404.41	404.41	39.92	45.85	48.90	0.9	0.4			
白云鄂博矿区	0.01	0.27	≥34	≥34	≥34	401.65	401.65	401.65	50.86	55.93	57.98	0.1	2.4			
土默特右旗	21.54	22.55	≥50	≥50	≥50	11209.86	11209.86	11209.86	49.32	53.32	54.89	1.75	7.8			
达尔罕茂明安联合旗	1.93	2.74	≥33	≥33	≥33	27341.93	27341.93	27341.93	38.94	44.66	46.74	3.26	6.8	46.75	74.55	99.68
固阳县	10.85	11.93	≥45	≥45	≥45	7104.53	7104.53	7104.53	56.14	64.90	67.99	4.5	33.5			

附表二 国土空间生态修复规划分区表

国土空间生态修复规划分区表

序号	分区名称	涉及旗县	面积（平方公里）	占全市国土面积的比例（%）
二级分区	阴山北麓北部草原防风固沙区	达尔罕茂明安联合旗、白云鄂博矿区	14567	53.00%
三级分区	阴山北麓北部草原防风固沙生态保育区	达尔罕茂明安联合旗	11084	40.3%
	阴山北麓北部废弃矿山生态修复治理区	达尔罕茂明安联合旗	3235	11.8%
	阴山北麓北部白云鄂博矿区综合整治区	白云鄂博矿区	248	0.9%
二级分区	阴山北麓南部农牧交错带生态修复区	达尔罕茂明安联合旗、固阳县	7657	27.80%
三级分区	阴山北麓南部沙化土地综合治理和生态保护修复区	达尔罕茂明安联合旗、固阳县	4717	17.1%
	阴山北麓南部荒漠化山地水土保持和水源涵养区	固阳县	2940	10.7%

序号	分区名称	涉及旗县	面积（平方公里）	占全市国土面积的比例（%）
二级分区	阴山一大青山森林保育和生物多样性保护区	昆都仑区、青山区、东河区、九原区、石拐区、土默特右旗、固阳县	2520	9.20%
三级分区	阴山一大青山森林碳汇生态保育区	昆都仑区、青山区、东河区、九原区、石拐区、土默特右旗、固阳县	1622	5.9%
	阴山一大青山矿山修复与水土流失综合治理区	昆都仑区、青山区、东河区、九原区、石拐区、土默特右旗	898	3.3%
二级分区	阴山南麓沿黄综合整治区	昆都仑区、青山区、东河区、九原区、土默特右旗	2760	10.10%
三级分区	阴山南麓沿黄灌区耕地盐碱化综合整治区	昆都仑区、青山区、东河区、九原区、土默特右旗	2384	8.7%
	阴山南麓沿黄水源涵养保育区	东河区、九原区、土默特右旗	376	1.4%

附表三 国土空间生态修复重点区域

国土空间生态修复重点区域

序号	二级分区名称	重点区域名称	面积(平方公里)	涉及旗(县、区)	涉及乡镇个数
1	阴山北麓北部草原防风固沙区	阴山北麓北部矿山修复与草原生态提升重点区域	2692	达尔罕茂明安联合旗	4个(巴音敖包苏木、巴音花镇、百灵庙镇、明安镇)
2		阴山北麓北部草原生态保护修复及水源涵养重点区域	10575	达尔罕茂明安联合旗	5个(巴音花镇、查干哈达苏木、达尔罕苏木、满都拉镇、明安镇)
3		白云鄂博矿区综合整治重点区域	90	白云鄂博矿区	1个(白云鄂博矿区)
4	阴山北麓南部农牧交错带生态修复区	阴山北麓南部沙化土地综合治理和生态保护修复重点区域	2420	达尔罕茂明安联合旗、固阳县	8个(石宝镇、乌克忽洞镇、西河乡、希拉穆仁镇、小文公乡、怀朔镇、西斗铺镇、兴顺西镇)
5		阴山北麓南部荒漠化山地水土保持和水源涵养重点区域	924	固阳县	5个(金山镇、西斗铺镇、下湿壕镇、兴顺西镇、银号镇)
6	阴山一大青山森林保育和生物多样性保护区	阴山一大青山森林生态保护修复重点区域	997	昆都仑区、青山区、东河区、九原区、石拐区、土默特右旗、固阳县	15个(金山镇、下湿壕镇、河东镇、沙尔沁镇、阿嘎如泰苏木、卜尔汉图镇、昆北街道办事处、青福镇、兴胜镇、大德恒街道、吉忽伦图苏木、五当召镇、沟门镇、九峰山生态管理委员会、美岱召镇)
7		阴山一大青山矿山修复与水土流失治理重点区域	345	昆都仑区、青山区、东河区、九原区、石拐区、土默特右旗、固阳县	15个(金山镇、下湿壕镇、河东镇、沙尔沁镇、阿嘎如泰苏木、卜尔汉图镇、昆北街道办事处、青福镇、兴胜镇、大德恒街道、吉忽伦图苏木、五当召镇、沟门镇、九峰山生态管理委员会、美岱召镇)

序号	二级分区名称	重点区域名称	面积(平方公里)	涉及旗(县、区)	涉及乡镇个数
8	阴山南麓沿黄综合整治区	主城区环境污染治理和生态保护修复重点区域	522	昆都仑区、青山区、东河区、九原区	33个(北梁新区服务中心、东兴街道办事处、河东街道办事处、河东镇、天骄街道办事处、铁西街道办事处、西脑包街道办事处、阿嘎如泰苏木、白音席勒街道办事处、哈林格河镇、哈业胡同镇、麻池镇、萨如拉街道办事处、赛汗街道办事处、沙河街道办事处、万水泉镇、稀土路街道办事处、阿尔丁街道办事处、包钢集团、卜尔汉图镇、黄河西路街道办事处、昆北街道办事处、昆河镇、沼潭街道办事处、富强路办事处、科学路街道办事处、青福镇、青山路办事处、万青路办事处、乌素图办事处、先锋道办事处、兴胜镇、自由路办事处)
9		阴山南麓沿黄灌区城镇农村综合整治重点区域	81	东河区、土默特右旗	9个(沙尔沁镇、沟门镇、海子乡、将军尧镇、明沙淖乡、萨拉齐镇、苏波盖乡)
10		阴山南麓沿黄灌区耕地盐碱化综合整治重点区域	899	东河区、土默特右旗	10个(沙尔沁镇、沟门镇、海子乡、将军尧镇、美岱召镇、明沙淖乡、萨拉齐镇、双龙镇、苏波盖乡)
11		阴山南麓沿黄水源涵养生态修复重点区域	175	东河区、九原区、土默特右旗	13个(河东镇、沙尔沁镇、天骄街道办事处、哈林格河镇、哈业胡同镇、萨如拉街道办事处、万水泉镇、海子乡、将军尧镇、明沙淖乡)

附表四 重点工程项目清单

包头市国土空间生态修复规划（2021—2035年）修编重点工程项目清单

序号	分类	工程名称	项目名称	建设地点	建设内容	建设期限
1	阴山北麓北部草原防风固沙区重点工程	开令河流域山水林田湖草沙一体化保护修复工程	开令河流域退化草原修复与水土保持工程建设项目	达尔罕茂明安联合旗明安镇、巴音花镇	1.开令河流域周边区域草原的保护修复，治理退化、沙化草地 100 万亩，严格控制草原利用强度，以水土保持治理、湖泊湿地枢纽为主的“点、面结合”截蓄体系，强化地表涵养水源的能力，水土保持治理面积 60 平方公里； 2.加大巴音杭盖自然保护区保护建设力度，完成整合调整后的勘界立标，加强珍稀野生动植物保护，推进自然保护区核心区禁牧，促进退化草原自然恢复，修复退化破坏草原，增强区域生态安全； 3.积极实施“三北”工程六期，营造乌苏图勒河流域水源涵养林、防风固沙林、水土保持林，新增造林 20 平方公里，以水土保持治理、湖泊湿地枢纽为主的“点面结合”截蓄体系，强化地表涵养水源的能力，治理面积 50 平方公里。	2021—2035 年
2			开令河流域湿地保护与水土保持项目	达尔罕茂明安联合旗巴音花镇、达尔罕茂明安联合旗明安镇	推进哈日淖尔湿地、赛打不苏湿地、伊和淖尔湿地保护和生态修复，提升涵养水源和蓄积雨水的能力。	2021—2035 年
3		达尔罕茂明安联合旗东北部退化草原生态修复工程	达尔罕茂明安联合旗东北部草原碳汇能力提升及有害生物普查、防治项目	达尔罕茂明安联合旗满都拉镇、查干哈达苏木、达尔罕苏木	对退化、沙化草地开展飞播种草、草地改良、补播、施肥、围栏建设等促进草原生态修复，修复退化、沙化草原 950 万亩，围栏封育 100 万亩。	2021—2035 年

序号	分类	工程名称	项目名称	建设地点	建设内容	建设期限
4			艾不盖河水系连通与水土保持能力提升项目	达尔罕茂明安联合旗、达尔罕苏木、查干哈达苏木	1.推进湿地保护和生态修复，提升涵养水源和蓄积雨水的能力； 2.提升艾不盖河及支流河道的生态水量和水系连通性，强化流域内水生态保护力度，修复并提升河滩湿地环境质量，强化地表涵养水源和水土保持的能力，治理面积 40 平方公里。	2021—2035 年
5		艾不盖河上游综合治理与水土保持功能提升工程	艾不盖河上游流域水土保持和湿地保护修复工程项目	达尔罕茂明安联合旗百灵庙镇、巴音敖包苏木	1.营造水源涵养林、水土保持林、争取实施“三北”工程六期，新增造林 30 平方公里，实施生态清洁小流域建设，减少水土流失，治理面积 60 平方公里； 2.推进黄花滩水库湿地保护和生态修复，截留面源污染，提升涵养水源和蓄积雨水的能力。	2021—2035 年
6			达尔罕茂明安联合旗水系连通及水美乡村建设项目	达尔罕茂明安联合旗	水系连通、清淤疏浚、岸坡整治、水源涵养与水土保持、河湖管护、景观人文。	2021—2035 年
7		白云鄂博矿区国土综合整治工程	白云鄂博矿区退化草原保护修复项目	白云鄂博矿区	加大草原生态的保护修复，增加植被覆盖度，强化水土保持能力。	2021—2035 年

序号	分类	工程名称	项目名称	建设地点	建设内容	建设期限
8		阴山北麓防风固沙生态修复工程	阴山北麓防风固沙生态修复工程	白云鄂博矿区、达尔罕茂明安联合旗、固阳县	划定沙化土地封禁保护区，保护天然荒漠草原灌丛植被。落实禁牧休牧和草畜平衡制度，推行舍饲圈养，实施封育、免耕补播、鼠虫害治理、退化草原综合治理等措施，提升草原生态系统质量。采取飞播造林、人工种草、封山(沙)育林育草等措施，适度加大灌草绿化比例，科学营造防风固沙林、水土保持林，修复退化防护林，建设以沙漠锁边林为主的防风固沙林体系。因地制宜建立林草保护带，减轻风沙影响，减少水土流失，积极发展光伏治沙和食品、药材、饲草等产业。	2021—2035年 (衔接自治区生态修复重点工程)
9			退化草原生态修复项目	达尔罕茂明安联合旗、固阳县	① 固阳县金山镇：2021年退化草原生态修复治理1万亩； ② 固阳县金山镇：2022年退化草原生态修复重度破损草原301.15亩，修复轻度退化草原698.85亩，共计1000亩； ③ 巴音敖包苏木、明安镇、达尔罕苏木、巴音花镇：2021年退化草原生态修复治理4万亩； ④ 查干哈达苏木、巴音花镇、巴音敖包苏木、满都拉镇、达尔罕苏木：2022年退化草原生态修复治理3万亩； ⑤ 百灵庙镇、达尔罕苏木：2023年退化草原生态修复治理1.48万亩。	2021—2025年
10	阴山北麓南部农牧交错带生态修复区重点工程	农牧交错区山水林田湖草沙一体化保护修复工程	高原生态保护和修复荒漠化治理项目	达尔罕茂明安联合旗	⑥ 围栏封育68万延米、青储窖2万立方米、饲草料机械500台(套)，封山育林1万亩。	2021—2025年

序号	分类	工程名称	项目名称	建设地点	建设内容	建设期限
11		阴山北麓内蒙古高原生态保护和修复工程	阴山北麓内蒙古高原生态保护和修复工程	达尔罕茂明安联合旗希拉穆仁镇、小文公乡、石宝镇、乌克忽洞镇、西河乡、小文公乡；固阳县怀朔镇、兴顺西镇、西斗铺镇。	<p>1.保护修复希拉穆仁草原退化草原，提高希拉穆仁镇、小文公乡草原质量，提升植被覆盖度；</p> <p>2.以“三北”工程六期建设为契机，在石宝镇、乌克忽洞镇、西河乡、小文公乡，大力提升抚育新造林质量，优先营造混交林，开展人工林抚育经营、补植补造和灌木林复壮，扩大集约化、规模化森林经营基地规模。规划期内质量精准提升42万亩；</p> <p>3.对固阳县怀朔镇、兴顺西镇、西斗铺镇公益林采取有效措施进行管护，对退化、沙化草原实施禁牧或围栏封育，在适宜地区，开展人工种草和封山（沙）育林30万亩、育草50万亩；</p> <p>4.推进固阳县同兴功湖、河楞湖和四分子东湖湿地保护和生态修复，提升涵养水源和蓄积雨水的功能。</p>	2021—2035年
12			阴山北麓生态综合整治工程	固阳县、达尔罕茂明安联合旗、九原区、石拐区、土右旗	<p>①固阳县：2023年度人工乔木造林0.2万亩；</p> <p>②固阳县、达尔罕茂明安联合旗：2024年度退化林修复37.0877万亩、围栏封育288.5万米，小型水保设施建设1处；</p> <p>③九原区、石拐区、达尔罕茂明安联合旗、固阳县：2024年度任务7.4万亩，其中人工灌木造林0.5万亩、封山育林0.8万亩、人工种草6.1万亩。</p> <p>④达尔罕茂明安联合旗：查干哈达苏木、巴音花镇、巴音敖包苏木、满都拉镇、达尔罕苏木、百灵庙镇2023年阴山北麓（河套平原）综合治理项目围栏封育总规模139万米。</p> <p>⑤达尔罕茂明安联合旗、固阳县：2025年阴山北麓（河套平原）综合治理6.08万亩，其中人工种草6.08万亩。</p> <p>⑥2025年阴山北麓（河套平原）综合治理项目石拐区、达茂旗、固阳县、土右旗年度任务9.09万亩，其中人工乔木造林0.32万亩、封山育林2万亩、人工种草6.77万亩。</p>	2021—2025年

序号	分类	工程名称	项目名称	建设地点	建设内容	建设期限
13			内蒙古高原生态保护和修复荒漠化治理项目	固阳县、土默特右旗、达尔罕茂明安联合旗	① 固阳县金山镇、下湿壕镇、银号镇、怀朔镇、兴顺西镇、西斗铺镇；青贮窖 1.7 万立方米。 ② 土右旗美岱召镇、双龙镇、海子乡、明沙淖乡、将军尧镇；青储窖 0.9 万立方米。 ③ 达尔罕茂明安联合旗：2021 年内蒙古高原生态保护和修复工程封山育林 22 万亩。	2021—2025 年
14			“三北”工程林草湿荒一体化保护修复项目	固阳县、达尔罕茂明安联合旗、九原区、石拐区、土默特右旗	①2024 年“三北”工程林草湿荒一体化保护修复项目年度任务 134.6247 万亩，其中退化林修复 10.6392 万亩、森林抚育 8.29 万亩、退化草原修复 2.7455 万亩、草原围栏 112 万亩、退化湿地修复 0.95 万亩； ②2025 年“三北”工程林草湿荒一体化保护修复项目涉及固阳县、达尔罕茂明安联合旗、九原区、石拐区、土默特右旗，年度任务 109.9 万亩； ③达尔罕茂明安联合旗、九原区、石拐区、土右旗年度任务 109.4 万亩，其中森林抚育 4.9 万亩、退化草原修复 4.75 万亩、草原围栏 100.25 万亩、退化湿地修复水系连通 480 万立方米、岸线维护 115 千米。	2021—2025 年
15					2026—2030 年“三北”工程林草湿荒一体化保护修复项目达尔罕茂明安联合旗、固阳县森林抚育 30 万亩。	2026—2030 年
16			森林抚育项目	固阳县、达尔罕茂明安联合旗、昆都仑区、青山区、东河区、九原区、石拐区、土默特右旗、固阳县	①达尔罕茂明安联合旗：2021 年中央财政造林补贴项目低质低效林改造 0.95 万亩、森林质量精准提升 1 万亩。 ②固阳县：2021 年中央财政森林抚育项目中幼林抚育 0.6 万亩、灌木林平茬 0.32 万亩； ③昆都仑区、青山区、东河区、九原区、石拐区、土默特右旗、固阳县：2022 年中央财政国土绿化试点示范项目总任务 18.1 万亩，其中人工造林 3 万亩、退化林修复 6.3 万亩、森林抚育 8.8 万亩和 60 村庄	

序号	分类	工程名称	项目名称	建设地点	建设内容	建设期限
					绿化。 ④达尔罕茂明安联合旗、固阳县、石拐区、土默特右旗：2022年中央财政造林补贴项目低质低效林改造3.3万亩、森林质量精准提升2.1万亩。 ⑤固阳县、达尔罕茂明安联合旗、石拐区：2022年中央财政森林抚育项目灌木林平茬2.5万亩； ⑥达尔罕茂明安联合旗：2023年中央财政森林抚育项目灌木林平茬0.55万亩； ⑦达尔罕茂明安联合旗、固阳县、石拐区：2023年中央财政造林补贴项目低质低效林改造2.5万亩。	
17			固阳县耕地质量提升项目	固阳县兴顺西镇、西斗铺镇、怀朔镇	永久基本农田集中地区，积极进行旱作农田防护林建设，加大中低产田改造力度，整体提高耕地质量和生产能力。	2021—2035年
18			沙化土地治理项目	固阳县	2025年前固阳县完成1.8万亩沙化土地治理。	2021—2030年
19			固阳县农村居民点低效建设用地综合整治项目	固阳县怀朔镇、西斗铺镇、兴顺西镇、西斗铺镇	以农村居民点整治为重点，推动“空心村”、闲置地整治，整合零星、散乱、废弃、低效、空闲农村建设用地。	2021—2035年
20		春坤山草甸草原碳汇能力提升工程	春坤山草甸草原保护修复项目	固阳县下湿壕镇、银号镇	推进春坤山等重点区域封山育草，不断提升植被覆盖度。	2021—2035年

序号	分类	工程名称	项目名称	建设地点	建设内容	建设期限
21		昆都仑河上游流域水土保持提升工程	春坤山保护区周边水土流失治理项目	固阳县银号镇、下湿壕镇	落实水土流失和土地沙化严重的农区及农牧交错区“三北”工程六期，采取生态修复、建设水土保持林等综合治理措施，新增造林 30 平方公里，减少水土流失，至 2035 年，实施水土流失治理 1500 平方公里。	2021—2035 年
22			乡村综合整治与生态修复工程项目	固阳县银号镇、下湿壕镇	开展生态移民工程，推动“空心村”、闲置土地整治，实施植树造林，打造护村林和护路林，实现村屯绿化。	2021—2035 年
23			昆都仑河水土保持工程项目	固阳县金山镇	开展“三北”工程六期建设，实施水源涵养林、水土保持林，以水土保持治理、湖泊湿地枢纽为主的“点面结合”截蓄体系，强化地表水土保持的能力，治理面积 80 平方公里，新增造林 60 平方公里。	2021—2035 年
24			固阳县水系连通及水美乡村建设工程项目	固阳县	农村河道整治、清淤疏浚、沿河污水收集治理，垃圾收运设施，防污控污，厕所改造及人文景观打造。	2021—2035 年
25	阴山一大青山森林保育和生物多样性保护重点工程	大青山水源涵养与生物多样性保护工程	大青山林区生态保护修复项目	固阳县、土默特右旗	<p>1.加大“三北”工程六期实施力度，加强大青山天然林资源保护，强化天然中幼林抚育，重点对大青山生态公益林的低质低效林分、经济林、无林地的改造和补植，逐步恢复地带性森林植被，实施封育改造 100 平方公里；</p> <p>2.对固阳县金山镇、下湿壕镇、昆都仑区昆北街道办事处，青山区青福镇、兴胜镇，石拐区五当召镇，土默特右旗沟门镇、九峰山、美岱召镇，采取退化林分修复、森林抚育、灌木林平茬等措施，低质低效林改造治理 1500 平方公里、荒山绿化造林 50 平方公里，精准提升大青山周边森林质量；</p> <p>3.加强天然林资源保护，强化天然中幼林抚育，重点对生态公益林的低质低效林分、经济林、无林地的改造和补植,低质低效林改造治理 200 平方公里。</p>	2021—2035 年

序号	分类	工程名称	项目名称	建设地点	建设内容	建设期限
26			包头市阴山山脉生物多样性调查保护工程	昆都仑区、青山区、东河区、九原区、石拐区、土默特右旗、固阳县	实施“三北”工程六期，完成对包头市范围内阴山防护林区不同林班不同立地条件下的生物多样性调查及其生境破碎度调查，并设立动态监测点进行持续监测，在规划范围内营造生境恢复生态公益林6平方公里，封山育林60平方公里，建设迁地保护苗圃1平方公里。	2021—2035年
27		昆都仑水库水源涵养功能提升工程	内蒙古梅力更自治区级自然保护区保护修复工程项目	九原区	1.实施“三北”工程六期，加强天然林资源保护，强化天然中幼林抚育，重点对生态公益林的低质低效林分、经济林、无林地的改造和补植,建设面积50平方公里； 2.加大梅力更保护区周边历史遗留砂石矿坑治理，防治水土流失，增加水源涵养。	2021—2035年
28			昆都仑河流域生态保护和修复工程项目	昆都仑区	1.提升昆都仑河国家湿地公园河滩湿地环境质量，强化地表涵养水源和水土保持的能力，治理面积2平方公里； 2.推进昆都仑水库上游河道治理2公里，强化水库入口段绿化0.3平方公里，提升水土保持能力。	2021—2035年
29		大青山南坡水土流失综合治理生态修复工程	大青山南坡生态修复工程项目	昆都仑区、青山区、东河区、九原区、石拐区、土默特右旗	实施“三北”工程六期，通过退化林修复、防护林体系提升和拓展、矿山修复治理工程等措施，全面提升大青山南坡绿化质效。重点提升大青山南坡水土流失潜在高危区域，采取退化林分修复、森林抚育、灌木林平茬等措施，造林绿化50平方公里，实施15条沟谷河道的水源涵养和水土保持生态修复工程。	2021—2035年

序号	分类	工程名称	项目名称	建设地点	建设内容	建设期限
30			坡耕地水土流失综合治理项目	石拐区吉忽伦图苏木、五当召镇	推进坡地农田防护林建设，增强水土保持能力，减少水土流失，治理面积 13.33 平方公里。	2021—2035 年
31	阴山南麓沿黄综合整治区重点工程	沿黄生态廊道建设与湿地保护修复工程	黄河干流沿线生态建设工程	土默特右旗将军尧镇、海子乡、明沙淖乡，东河区沙尔沁镇、河东镇、九原区的万水泉镇、麻池镇、萨如拉街道、哈林格尔镇、哈业胡同镇	格宾石笼护坡 25.529 千米，蜂格护坡 37.529 千米，迎水侧填塘 9.292 千米，背水侧护堤林带 113.315 千米，垂直防渗 3.05 千米，堤顶路面 16 千米，坡面排水 7.437 千米，抢险道路 0.45 千米。	2021—2035 年
32			南海湖水体治理与生态修复工程项目	东河区	南海湖湖水带水清淤，对原土坝进行生态化堆岛，循环注入符合景观水体要求的湖水，改造连通大海湖和二海子。	2021—2035 年
33			沿黄湿地生态保护和修复项目	昆都仑区、东河区、九原区、土默特右旗、高新区	<p>1.推进昭君岛、小白河、南海湖、共中海和敕勒川五个片区的保护修复，实施沿岸绿化、栖息地保护，建设湿地监测站等措施，湿地恢复工程 40 平方公里；</p> <p>2.对土默特右旗哈屯高勒湿地公园原土坝进行生态化堆岛，湖底清淤整治，生态护岸、湖泊滨岸带、生物浮床修复，建设雨水、污水管网、泵站等；</p> <p>3.黄河滩区实施退耕还湿工程 3.5 万亩，昆都仑区 0.5 万亩，九原区 0.5 万亩，东河区 1 万亩，土默特右旗 1 万亩，稀土高新区 0.5 万亩；</p> <p>4.巩固国家“三北”工程六期、京津风沙源治理、退耕还林等国家重点生态工程建设成果，进行沿黄湿地生物多样性保护，充分利用深潭浅滩和泛洪漫滩，逐步恢复滨水湿地植物群落和生物栖息地，种植人工林、芦苇区，为鸟类提供筑巢繁衍的隐蔽场所，构建生态定位站点等监测网络，准确掌握自然资源和野生动植物动态变化情况。通过加大农田防护林、黄河北岸防护林建设，将该区域打造成为沿黄生态廊道高质量发展示范区。</p>	2021—2035 年

序号	分类	工程名称	项目名称	建设地点	建设内容	建设期限
34	沿黄灌区盐碱地综合整治工程	沿黄灌区盐碱地综合整治工程	沿黄灌区盐碱地综合整治工程项目	土默特右旗	1.坚持“保轻度、改中度、治重度”的原则，对土默特右旗盐碱地综合整治，按照自治区的要求，以土默特右旗沿黄地区为重点，将高标准农田建设与盐碱耕地改造改良相结合，开发治理盐碱地面积 55.65 万亩； 2.对沿黄灌区宜耕后备资源土地开发，加强沿黄优质耕地资源“三位一体”保护，积极挖掘耕地后备资源，提高河套平原粮食安全保障力度； 3.围绕高标准农田高质量建设和高质量使用“两个结合”，鼓励土默特右旗开展高标准农田建设，先流转后治理、先集中后改造、先统筹后建设，到 2035 年，全市建成高标准农田达到 200 万亩以上，提高耕地生产能力、产出效益； 4.对农村低效建设用地进行综合整治，推动“空心村”、闲置地整治，整合零星、散乱、废弃、低效、空闲农村建设用地。	2021—2035 年
35			土默特右旗水系连通及水美乡村建设工程项目	土默特右旗	农村河道整治、清淤疏浚、沿河污水收集治理，垃圾收运设施，防污控污，厕所改造及周边人文景观打造。	2021—2035 年
36			河套—土默川平原工程生态综合治理工程	九原区昆都仑区、东河区、默特右旗	落实湿地修复制度，采取近自然措施，开展退化湿地修复、沿黄生态建设、黄河沿岸防风治沙林建设及水鸟栖息地生境修复，统筹湖、岸、流域综合治理争取实施生态补水及专用通道工程，全面保护好河湖湿地。	2021—2035 年 (衔接自治区生态修复重点工程)
37			河套—土默川平原历史遗留矿山生态修复工程	昆都仑区、青山区、东河区、石拐区、土默特右旗	主要解决实施区域内存在的山体破损、土地资源的破坏，消除地质灾害隐患，修复地形地貌景观和草原景观，恢复草原生态功能，有效保护生态环境。	2021—2035 年 (衔接自治区生态修复重点工程)
38	城市空间品质提升工程	包头市园林城市建设与城市更新工程	包头市城区环城绿化工程项目	昆都仑区、青山区、东河区、九原区、石拐区、土默特右旗、稀土高新区	统筹乡村绿化美化、公路绿化、大青山南坡绿化和黄河湿地保护修复等重点工程，推进“两廊”（大青山生态廊道、黄河生态廊道）生态修复和“两线”（土默特右旗、昆河沿线）绿化，完成绿化 5 万亩，为打造生态环城格局贡献绿色力量。	2021—2035 年

序号	分类	工程名称	项目名称	建设地点	建设内容	建设期限
39			包头市中心城区生态提升项目	昆都仑区、青山区、东河区、九原区、石拐区、土默特右旗、稀土高新区	<p>1.统筹乡村绿化美化、公路绿化、大青山南坡绿化和黄河湿地保护修复等重点工程，推进“两廊”（大青山生态廊道、黄河生态廊道）生态修复和“两线”（土默特右旗、昆河沿线）绿化，完成绿化5万亩，为打造生态环城格局贡献绿色力量；</p> <p>2.赛汗塔拉城市绿心建设，保护赛汗塔拉生态本底资源，对城中草原进行生态抚育；</p> <p>3.完善中心城区城市公园体系，有序提高绿化覆盖率，构建城市内外一体化生态空间，优化城市生态质量，提高人居生活品质，规划新增公园绿地18处；</p> <p>4.对中心城区水生态进行综合提升，加大昆都仑河、二道沙河、四道沙河、北郊截洪沟综合治理工程，昆都仑水库提升、银河水系、引水入白入达、大青山南坡绿化供水管线工程、小白河再生水厂、大青山净水厂等建设工程；</p> <p>5.加大中心城区海绵城市建设，完善雨洪资源利用设施，增加对雨洪径流的滞蓄能力；推进海绵城市建设，提高雨水收集与排涝能力，减缓城市内涝风险提升城市人居环境质量。</p>	2021—2035年
40		西南沿黄人居环境整治与入黄水系水质提升工程	黄河支流水生态综合治理项目	昆都仑区、青山区、东河区、九原区	对山和源沟、菽亥沟、阿善沟、圪膝盖沟、二道沙河、北郊截洪沟进行水生态综合治理，进行河道疏浚、沿岸绿化，活化水体，改善区域水环境，新建堤防工程、改建桥梁、改建涵洞、重建跌水，提升水土保持能力。	2021—2035年
41			昆都仑河流域水土保持与生态修复工程	昆都仑区、九原区	河道疏浚16.6公里，昆河南桥至黄河大街2公里段绿化，黄河大街以南14.6公里堤顶两侧护堤林、岸坡绿化及3处节点绿化，增加区域林木覆盖率，活化水体。	2021—2035年

序号	分类	工程名称	项目名称	建设地点	建设内容	建设期限
42			农村低效建设用地综合整治项目	东河区、九原区	推动“空心村”、闲置地整治，整合零星、散乱、废弃、低效、空闲农村建设用地。	2021—2035年
43			沿黄湖湿地水源涵养与生物多样性保护工程	九原区昆都仑区、东河区、土默特右旗	落实湿地修复制度，采取近自然措施，开展退化湿地修复、沿黄生态带建设、黄河两岸防风治沙林建设及水鸟栖息地生境修复，统筹湖、岸、流域综合治理，争取实施生态补水及专用通道工程，全面保护好河湖湿地。	2021—2035年 (衔接自治区生态修复重点工程)
44	矿山生态修复与水土保持工程	大青山-阴山北麓历史遗留矿山生态修复工程	阴山北麓历史遗留废弃矿山生态修复工程	达尔罕茂明安联合旗巴音敖包苏木、巴音花镇百灵庙镇、明安镇、石宝镇、乌克忽洞镇西河乡、小文公乡，白云鄂博矿区，固阳县	最大限度减少土地资源的破坏，消除地质灾害隐患，修复地形地貌景观和草原景观，恢复草原生态功能，有效保护生态环境。 1.主要对达尔罕茂明安联合旗巴音敖包苏木、巴音花镇百灵庙镇、明安镇、石宝镇、乌克忽洞镇西河乡、小文公乡区域内的历史遗留矿山开展露天采场边坡修整、采坑回填、覆土并恢复植被的措施，提升水土保持和防风固沙能力，共治理历史遗留矿山面积约892.21公顷； 2.针对白云鄂博矿区历史遗留矿山、废弃矿渣乱堆乱放，导致生态破坏和土地退化问题，实施生态绿化、矿山修复等环境治理工程，对区域内的废弃矿山开展露天采场边坡修整、采坑回填、覆土并恢复植被的措施，提升水土保持和防风固沙能力，共治理历史遗留矿山面积约244公顷； 3.对固阳县县域内现有的历史遗留矿渣、冶金渣堆场、历史遗留废弃尾矿库等进行全面的生态恢复治理，总治理面积约为3793.63公顷。	2021—2030年 (衔接自治区生态修复重点工程)

序号	分类	工程名称	项目名称	建设地点	建设内容	建设期限
45		包头市城市周边历史遗留矿山生态修复工程	大青山南坡矿山地质环境治理和生态修复工程	大青山南坡、石拐区白狐沟街道、大德恒街道、吉忽伦图苏木、五当召镇、青山区兴胜镇、土默特右旗	<ol style="list-style-type: none"> 1.实施青山区大青山南坡矿山环境治理和生态修复工程，工程措施包括地质安全隐患清除、地貌重塑、复垦恢复利用、水土保持等大方面，修复地块面积为 1082 公顷； 2.石拐区历史遗留矿山进行全面的生态恢复治理，共治理历史遗留矿山面积约 679.49 公顷； 3.青山区历史遗留矿山及城市周边生态保护修复治理，对青山区大青山南坡废弃采石场、废弃采砂坑、历史遗留矿山进行生态恢复治理，修复历史遗留矿山面积 1104.4 公顷； 4.对土默特右旗沟门镇、海子乡、将军尧镇、九峰山生态管理委员会、美岱召镇、明沙淖乡、萨拉齐镇、双龙镇的废弃矿山进行全面的生态恢复治理，共治理历史遗留矿山面积约 497.95 公顷。 	2021—2030 年
46			中心城区周边历史遗留矿山生态修复工程	昆都仑区、东河区	<ol style="list-style-type: none"> 1.主要对东河区历史遗留矿山进行生态恢复治理，流失减少，修复历史遗留矿山面积 99.3 公顷； 2.主要对昆都仑区历史遗留矿山进行生态恢复治理，修复历史遗留矿山面积 137.86 公顷。 	2021—2030 年