

玛曲县“十四五”畜禽养殖 污染防治规划



玛曲县人民政府

二〇二二年十月

目录

1、总则	1
1.1 《规划》背景	1
1.2 指导思想	1
1.3 编制原则	1
1.4 《规划》编制依据	2
1.5 《规划》期限	6
1.6 《规划》范围	7
2、区域概况	8
2.1 自然气候条件	8
2.2 社会经济状况	11
2.3 生态环境概况	12
2.4 畜禽养殖污染防治现状	13
3、《规划》目标	21
3.1 规划目标与指标	21
3.2 目标可达性分析	21
4、畜禽养殖污染防治主要任务	22
4.1 畜禽养殖污染治理总体要求	22
4.2 提升畜禽粪污资源化利用水平	23
4.3 完善粪污处理和利用设施	26
4.4 完善台账管理制度	27
4.5 强化环境监管	28
5、重点工程	30
5.1 畜禽养殖空间优化工程	30

5.2 畜禽养殖示范建设工程	31
5.3 养殖场（户）畜禽粪污处理利用设施提升工程	31
5.4 畜禽粪污转运及集中处理中心建设工程	31
5.5 监管体系建设工程	32
6、工程投资估算与资金筹措	33
6.1 工程投资估算	33
6.2 资金筹措	33
7、效益分析	35
7.1 环境效益	35
7.2 经济效益	35
7.3 社会效益	36
8、保障措施	37
8.1 加强组织领导，严格监督考核	37
8.2 明确任务重点，细化落实措施	37
8.3 健全投入机制，强化政策扶持	38
8.4 加大宣传教育，营造治理氛围	38
9、附件	40
9.1 附表	40
9.2 图件	40

1、总则

1.1 《规划》背景

为贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国畜牧法》《畜禽规模养殖污染防治条例》，统筹推进生态环境保护和畜牧业绿色发展，助力乡村振兴，根据《关于加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用的意见》《畜禽养殖污染防治规划编制指南（试行）》等文件要求，结合本地实际，明确畜禽养殖污染防治目标、任务、重点区域，明确污染治理重点设施建设，以及畜禽粪污综合利用等污染防治措施，制定本规划。

1.2 指导思想

以习近平生态文明思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局，推进畜牧业高质量发展，不断改善农村生态环境质量，保障人民群众身体健康。坚持畜禽粪污“减量化、资源化、无害化”的原则，积极构建“政府主导、企业主体、市场化运作、公众参与”的畜禽养殖污染防治工作机制，持续提升畜禽养殖污染防治水平，统筹推进畜牧业高质量发展与生态环境高水平保护，助力乡村振兴战略实施。

1.3 编制原则

（1）统筹兼顾，强化监督

综合考虑畜禽养殖污染现状、畜牧业发展需求、种养结合基础和经济发展状况等因素，明确畜禽养殖污染防治目标任务。加大环境监管执法力度，发挥监督执法倒逼作用。

（2）因地制宜，分区施策

统筹考虑自然环境、畜禽养殖类型、结构和空间布局，种植类型与规模、耕地质量、环境承载力、人居环境影响等因素，因地制宜、分区分类探索畜禽养殖污染防治路径。

（3）种养结合，协同减排

结合种植规模和结构，科学测算畜禽粪肥养分供需情况，系统评估畜禽粪肥还田利用的经济型和可行性，合理选择畜禽养殖污染防治模式。以畜禽粪肥就近就地利用为重点，协同推进畜禽养殖污染治理与农业面源污染防治。

（4）政府主导，多方联动

完善多方协调联动机制，强化地方政府主导、企业主体、社会组织和公众共同参与的畜禽养殖污染防治和畜禽粪污资源化利用体系。拓宽投融资渠道，加大政策支持力度，推动第三方服务等社会化运营模式健康发展。

1.4 《规划》编制依据

1.4.1 国家法律、法规及政策文件

- （1）《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）；
- （2）《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日）；
- （3）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日）；
- （4）《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日）；
- （5）《中华人民共和国畜牧法》（2015年4月24日）；
- （6）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日）；
- （7）《中华人民共和国土地管理法》（2020年1月1日）；
- （8）《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令 第643号 2014年1月1日起施行）；

(9)《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发〔2015〕17号)；

(10)《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(国发〔2018〕22号)；

(11)《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》(国发〔2016〕31号)；

(12)《关于印发〈农业农村污染治理攻坚战行动方案(2021-2025年)的通知〉》(环土壤〔2022〕8号)；

(13)《关于加强农村生态环境保护促进乡村振兴的通知》(环办土壤密〔2021〕1号，已解密)；

(14)《国务院办公厅关于加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用的意见》(国办发〔2017〕48号)；

(15)《关于促进畜禽粪污还田利用依法加强养殖污染治理的指导意见》(农牧办〔2019〕84号)；

(16)《关于进一步明确畜禽粪污还田利用要求强化养殖污染监管的通知》(农办牧〔2020〕23号)

(17)《农业农村部办公厅生态环境部办公厅关于加强畜禽粪污资源化利用计划和台账管理的通知》(农牧办〔2021〕46号)；

(18)《关于在畜禽养殖废弃物资源化利用过程中加强环境监管的通知》(环水体〔2017〕120号)；

(19)《环境保护部 农业部关于进一步加强畜禽养殖污染防治工作的通知》(环水体〔2016〕144号)；

(20)《农业农村部 国家发展改革委关于印发〈“十四五”全国畜禽粪肥利用种养结合建设规划〉〈“十四五”重点流域农业面源污染综合治理建设规划〉的通知》(农计财发〔2021〕33号)；

(21) 《国务院办公厅关于促进畜牧业高质量发展的意见》（国办发〔2020〕31号）；

(22) 《关于印发〈农业面源污染治理与监督指导实施方案（试行）〉的通知》（环办土壤〔2021〕8号）；

(23) 《关于开展水环境承载力评价工作的通知》（环办水体函〔2020〕538号）；

(24) 《关于印发〈畜禽养殖污染防治规划编制指南（试行）〉的通知》（环办土壤函〔2021〕465号）；

(25) 《关于进一步加快推进畜禽养殖污染防治规划编制的通知》（环办土壤函〔2022〕82号）。

1.4.2 地方法规及政策文件

(1) 《甘肃省环境保护条例》（2020年1月1日起施行）；

(2) 《甘肃省固体废物污染环境防治条例》（2022年1月1日起施行）；

(3) 《甘肃省土壤污染防治条例》（2021年5月1日起施行）；

(4) 《甘肃省水污染防治条例》（2021年1月1日起施行）；

(5) 《甘肃省大气污染防治条例》（2019年1月1日起施行）；

(6) 《甘肃省甘南藏族自治州生态环境保护条例》（2020年8月27日起施行）；

(7) 《甘肃省环境保护厅 甘肃省农牧厅关于进一步做好畜禽养殖污染防治工作的通知》（甘环发〔2016〕160号）；

(8) 《甘肃省生态环境厅 甘肃省畜牧兽医局关于进一步规范畜禽养殖禁养区划定和管理工作的通知》（甘环土壤发〔2019〕13号）；

(9) 《甘肃省畜牧兽医局关于促进畜禽粪污还田利用依法加强养殖污染治理的指导意见》（甘牧医〔2020〕1号）；

(10) 《甘肃省畜牧兽医局 甘肃省生态环境厅关于进一步加强畜禽粪污资源化利用计划和台账管理的通知》(甘牧医〔2022〕5号);

(11) 《甘肃省生态环境厅 甘肃省农业农村厅 关于报送甘肃省畜禽养殖禁养区调整落实情况自查报告的报告》(甘环函〔2020〕294号);

(12) 《甘肃省畜禽养殖场场区建设规范暨备案管理办法》(甘政办发〔2007〕111号);

(13) 《甘肃省畜禽规模养殖防疫管理办法》(甘农牧发〔2011〕319号);

(14) 《甘肃省地表水功能区划》(2012-2030年);

(15) 《甘肃省水污染防治工作方案》(2015~2050);

(16) 《甘肃省生态环境厅 甘肃省农业农村厅 关于转发〈畜禽养殖污染防治规划编制指南(试行)的通知〉(甘环土壤发〔2021〕12号)。

1.4.3 相关规划

(1) 《“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》;

(2) 《“十四五”全国畜牧兽医行业发展规划》;

(3) 《“十四五”全国畜禽粪肥利用种养结合建设规划》;

(4) 《“十四五”重点流域农业面源污染综合治理建设规划》;

(5) 《甘肃省“十四五”生态环境保护规划》;

(6) 《甘肃省“十四五”畜禽养殖废弃物资源化利用与种养结合建设规划(2021-2025年)(征求意见稿)》;

(7) 《甘肃省“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》;

(8) 《甘肃省“十四五”畜禽养殖污染防治规划》;

(9) 《甘肃省畜牧业发展“十四五”规划(2021-2025年)》;

- (10) 《甘南州“十四五”生态环境保护规划》；
- (11) 《甘南藏族自治州“十四五”现代畜牧业发展专项规划（2021-2025年）》；
- (12) 《玛曲县“十四五”生态环境保护规划》（2021年10月）；
- (13) 《玛曲县畜禽养殖禁养区划定方案（调整报告）》（2020年2月13日印发）。

1.4.4 技术规范

- (1) 《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》（农办牧〔2018〕1号）；
- (2) 《畜禽粪便土地承载力测算方法》（NY/T3877-2021）；
- (3) 《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范（试行）》（农办牧〔2018〕2号）；
- (4) 《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GBT 36195-2018）；
- (5) 《畜禽粪便还田技术规范》（GBT25246-2010）；
- (6) 《畜禽养殖污染物排放标准》（GB18596-2001）；
- (7) 《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ 497—2009）；
- (8) 《水环境承载力评价方法》（试行）；
- (9) 《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T 81-2001）；
- (10) 《排污许可证申请与核发技术规范畜禽养殖行业》（HJ 1029-2019）；
- (11) 《畜禽养殖污染防治规划编制指南（试行）》（2021年）。

1.5 《规划》期限

规划基准年：2020年作为规划基准年。

规划期限：2021—2025年。

1.6 《规划》范围

本次规划范围为玛曲县县域全境，具体包括欧拉镇、采日玛镇、尼玛镇、阿万仓镇、曼日玛镇、齐哈玛镇、欧拉秀玛乡、木西合乡、阿孜畜牧实验站、河曲马场。

2、区域概况

2.1 自然气候条件

2.1.1 地理位置

玛曲县位于甘肃省甘南藏族自治州西南部，青藏高原东端，甘、青、川三省交界处，黄河第一弯曲部。地处东经 $100^{\circ}45'45'' \sim 102^{\circ}29'00''$ ，北纬 $33^{\circ}06'30'' \sim 34^{\circ}30'15''$ 之间，东北以西倾山为界与本州碌曲县接壤，东南与四川省阿坝藏族羌族自治州的若尔盖县、阿坝县为邻，西面与青海省果洛藏族自治州久治县、甘德县、玛沁县毗邻，北接青海省黄南藏族自治州河南蒙古族自治县。全县总面积 10190.80 平方公里，县城距离甘肃省府兰州 410 公里，县城海拔 3450 米。

2.1.2 地质特征

玛曲县地形起伏，高差不大，而且在梁峁山丘之间多呈广阔的滩地，水草茂盛。河岸阶地地貌类型分布于黄河沿岸的冲、洪积阶地，按其形成的时间长短可分为 II 级阶地和 I 级阶地。II 级阶地呈现黄河冲积平原与山前冲洪积扇相互重叠，交错分布；I 级阶地则主要分布于黄河沿岸地带，形成时间短。

主要区域位于秦岭褶皱系西段的南秦岭印支褶皱带中，分布于玛曲—略阳断裂以北。区域内以翁尼-曲哈尔登断裂为界，西倾山隆起带分为两个次级构造单元，断裂西北为格尔括合褶皱束，断裂以南为郎木寺褶皱束，这两个次级构造单元相互平行呈带状延伸。

格尔括合褶皱束是本区二级褶皱，东起喀阿尔赛，西至杂尔加佐利一带，全长 40km，宽 12km，由两个次级背斜和一个向斜褶皱相间排列所组成，总体呈东西向展布，背斜褶皱枢纽均向西倾伏，褶皱较紧闭，两翼对称，两翼地层倾角为 70° 左右，在背斜倾伏端或向斜

抬起端地层倾角平缓，平均在 30° 左右。

2.1.3 地形地貌

玛曲县在地貌单元上属青藏高原的东部甘南高原，海拔 3300—4808m，相对高差为 1500m 左右。属昆仑山系的阿尼玛卿雪山（积石山）从西向东横贯县境中部。西秦岭山系之西倾山从北向南绵延进入县境北部，形成了玛曲西北高，东南低的地势。地形复杂多样，草原、高山、河谷相间其中，高原湖泊星罗棋布。依照范围及形态，地貌类型可分为剥蚀—构造中高山、剥蚀—构造低高一中高山、侵蚀—堆积河谷。剥蚀—构造中高山：主要分布在调查区西侧，是阿尼玛卿雪山（积石山）的东延部分，从西向东横贯县境中部山区，山高沟深，相对高差在 500—1000m 之间，最高峰乔木格日高达 4808m。剥蚀—构造低高一中高山：黄河以北为西倾山，山势比较平缓，相对高差 200—1000m。侵蚀—堆积河谷：主要分布在东部黄河河谷，海拔高度在 3300—3500m 之间，特点是地形平坦，牧业的发展条件较好，是良好的天然牧场。本区平均海拔 3500 米左右。地表呈现出波状起伏，相距较远的山地将高原分割为一个又一个相对独立又连续不间断的地理单元。形成一块块面积广大，开阔平坦的滩地。这些大滩长宽有几十公里，面积可达上万公顷，这些滩地牧草丰美，草场集中连片是该县重要的畜牧业基地，还具有旅游价值。

2.1.4 气候气象

玛曲县地处青藏高原东部边缘，具高寒湿润气候，受大气环流和高原地貌的影响高寒而多风雨，本区受季风气候和青藏高原地理环境诸因素影响，由西向东分属高原寒带干旱区、高原亚寒带半干旱区、高原亚寒带半湿润区、高原亚寒带湿润区、高原寒温带湿润区。低压、缺氧、寒冷是区域内气候的基本特征。

主要气候特点为：太阳辐射强，日照时间长；气温在地区间变化较大，年内变化也较大；降水分布不均，干、湿季分明；湿度低，蒸发量较大；气压低、含氧量少，风压力小；多灾害性天气等。气温最高月份为7月（极端最高气温为23.6℃），最低月份为1月（极端最低气温为-29.6℃），年平均气温1.1℃，冬春长，严寒多风，夏季短，多雨潮湿。平均无霜期为19天左右。由于地势高亢，地表开阔，故多风（多为西风和西北风）。八级以上大风年平均67天，定时最大风速可达每秒26m以上，大风季节为12月至翌年5月，尤以2-3月为最大。而且气候多变，特别在6-9月，时而烈日当头，晴空万里，时而乌云密布，暴风骤雨。在4-9月，经常出现冰雹，平均每月2-3次，最多一月可达几十次。多年平均降水量为616mm，主要集中于7-9月。冬季积雪较深，时间较长。全年积雪约80天。年均蒸发量为1354.4mm，是降水量的2.2倍。最大标准冻土深度1.47m。全年各月均有降雪出现。

2.1.5 河流水系

玛曲县地表水主要为黄河及其较大的支流黑河（墨曲）。黄河的其它支流有西科河、当庆曲、朗曲、贡曲等。黄河干流从青海久治县门堂入本县向东南流，继而北流，因受西倾山的阻挡又折向西北流，至本县西北隅又进入青海省境内。黄河从南、东、北三面环绕本县，形成“九曲黄河”的第一个弯曲部。玛曲黄河水文站在桥头断面测得黄河多年平均流量为445m³/s，年径流量140.3亿m³，平均输沙率188kg/s，平均含沙量0.427kg/m³，最大含沙量26kg/m³。境内流程约440km，河面最宽350m，最窄80m。洪水期水深8m，常水期3.5m，枯水期1.5m。黄河初冰期在11月10日左右，结冰期在12月5日-7日，融冰期在3月10日左右，冰层最大厚度60cm，水温最高14℃，

最低 0℃。区内黄河支流众多，均发源于阿尼玛卿山（积石山）和西倾山南翼，较大的一级支流达 28 条之多，较小的支流达 300 多条，径流面积 79043 平方公里。

据水文资料，20 世纪 90 年代以来，玛曲段黄河补水能力已下降了百分之十五。目前，玛曲境内 28 条黄河支流已有 11 条干涸，还有不少成为季节性河流，数千眼泉水干涸，数百个湖泊水位明显下降。

2.1.6 土壤植被

根据中国植被区划，玛曲县草场属川西藏东高原灌丛草甸区。区内植被属亚高山草场，草场植被种类丰富、种的饱和度 40—45p/m²。区内植被较好，除部分山颠为高山荒漠外，其它多为草本植物所覆盖，植被覆盖率为 60—90%，以中生禾、莎为主，杂以少量湿中生、旱中生植物，主要牧草有短根茎密丛蒿草、苔草、疏丛、密丛禾草和杂草类。

2.2 社会经济状况

2.2.1 行政区划

玛曲县辖欧拉镇、采日玛镇、尼玛镇、阿万仓镇、曼日玛镇、齐哈玛镇、欧拉秀玛乡、木西合乡、阿孜畜牧实验站、河曲马场，即两乡六镇，总计 2 个社区，36 个行政村，238 个村民小组。根据第七次全国人口普查公报，2020 年初全县常住人口为 5.9 万人，其中居住在城镇的人口 1.88 万人，占 31.9%；居住在乡村的人口为 4.02 万人，占 68.1%。

2.2.2 产业类型及经济指标

2020 年全县实现地区生产总值 216192 万元，农林牧渔业及服务行业 62818 万元。玛曲县为纯牧区，无种植农作物。全年各类牲畜

存栏 84.04 万头、只，各类牲畜出栏 45.71 万头、只。全年肉类总产量 2.17 万吨，其中牛肉 1.73 万吨，羊肉 0.44 万吨，绵羊毛产量 354 吨，牛奶产量 4.45 万吨。

2.2.3 土地利用特征

根据土地变更调查数据，全县土地总面积 963678.26 公顷。其中农用地 917886.37 公顷，占土地总面积的 95.25%，包括乔木林地、灌木林地、灌丛沼泽、天然牧草地、沼泽草地、农村道路、沟渠、坑塘水面和设施农用地。全域以草地为主，其中天然牧草地 566696.85 公顷，占土地总面积的 58.81%；沼泽草地 233517.11 公顷，占土地总面积的 24.23%。其次为林地，其中灌木林地 102530.32 公顷，占土地总面积的 10.64%；灌丛沼泽 13101.78 公顷，占土地总面积的 1.36%。

2.3 生态环境概况

2.3.1 环境空气质量概况

根据《甘南州生态环境状况公报》（2020 年），2020 年玛曲县城区空气环境质量各项参数巩固改善，环境空气质量较好，空气质量优良天数平均比率为 98.9% 以上。

2.3.2 水环境概况

根据《甘南州生态环境状况公报》（2020 年）可知：

黄河干流：玛曲县国控地表水考核断面 2020 年水质状况为 II 类，水质评价为优。

水源地：2020 年玛曲县县级和乡镇集中式饮用水水源水质达到或优于 III 类比例达到 100%，水质达标率 100%。

2.3.3 土壤环境质量概况

2020 年全县土壤环境总体安全可控，全年未发生重大土壤污染

环境事件，未发生因耕地土壤污染导致农产品质量超标且造成不良社会影响的事件，未发生因疑似污染地块或污染地块再开发利用不当且造成不良社会影响的事件。

2.3.4 需要关注的重点环境问题

目前，玛曲县环境空气质量概况整体表现较好，且畜禽养殖业养殖地区主要集中在郊区及农村，虽然存在臭气污染等环境问题，但影响范围主要集中在养殖单位一定范围内。“十三五”期间，玛曲县先后划定和修改玛曲县畜禽禁养区划定方案，并针对黄河流域进行了畜禽养殖业排查工作，玛曲县域内无大型规模养殖场，养殖主要以散养为主，养殖合作社分布随人口分布，主要分布在黄河干流及支流周边，大多距离河流水系有一定距离。此外，通过畜禽养殖规范化管理和巡查等手段，对玛曲县黄河及支流断面水质提升起到了促进作用。为巩固玛曲县水质改善目标，需要重点关注畜禽养殖业污染对河流水质造成的影响。

2.4 畜禽养殖污染防治现状

2.4.1 畜禽养殖现状

(1) 畜禽养殖类型及数量

玛曲县主要的畜禽养殖种类为牛、羊、马，主要以散养为主，养殖规模较小。牛主要为阿万仓牦牛和半野血牦牛等，统称为牦牛，羊主要为欧拉羊和半野血盘羊等，统称为藏羊，马主要为河曲马。2020年，牦牛饲养量为 667072 头，藏羊饲养量为 575917 只，河曲马饲养量为 24459 匹。2020 年玛曲县畜禽养殖类型及数量见表 2.4-1。

表 2.4-1 全县 2020 年畜禽养殖类型及产量一览表

畜禽种类	类型	2020 年饲养量（头、只）
牦牛	饲养量	667072

藏羊	饲养量	575917
河曲马	饲养量	24459

注：表中 2020 年数据引自玛曲县 2020 年统计年鉴。

(2) 畜禽养殖结构

玛曲县畜禽养殖种类主要包括牦牛、藏羊、河曲马，主要以散养为主。即在圈定的养殖场地范围内散养。根据猪当量的折算标准，将全县 2020 年畜禽养殖量折算成猪当量。2020 年养殖量约为 134.66 万个猪当量，主要为牦牛、藏羊、河曲马养殖。

表 2.4-2 全县 2020 年主要畜禽饲养量（猪当量）及比例

畜禽种类	年饲养量（猪当量）			猪当量合计
	牦牛	藏羊	河曲马	
2020 年	1067315	230367	48918	1346600
比例	79%	17%	4%	/

注：猪当量的折算标准按照《畜禽养殖污染防治规划编制指南（试行）》中要求“100 头猪相当于 15 头奶牛、30 头肉牛、250 只羊、2500 只家禽，其他畜种由地方自行设定折算系数”。玛曲县养殖类型为牦牛、藏羊、河曲马，1 头牦牛相当于 4 只藏羊，1 匹马相当于 5 只藏羊，1 只羊相当于 1 只藏羊。表中数据引自玛曲县统计年鉴，按照上述折算方法进行折算后的结果。

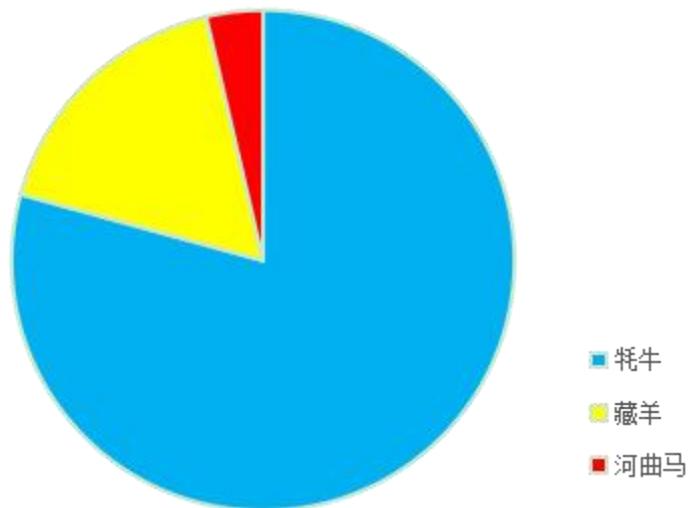


图 2.4-1 玛曲县 2020 年畜禽养殖结构情况图

(3) 畜禽养殖区域分布

根据 2020 年玛曲县统计年鉴，将各乡镇牦牛、藏羊等主要养殖

牲畜饲养量折算成猪当量，各乡镇 2020 年各类牲畜饲养量（猪当量）情况见下表。

表 2.4-3 玛曲县各乡镇 2020 年各类牲畜饲养量（猪当量）情况表

乡镇	各类牲畜饲养量（猪当量）		猪当量小计
	牦牛	藏羊	
尼玛镇	51762	29568	81330
欧拉镇	86166	18971	105137
欧拉秀玛乡	67146	9949	77095
阿万仓镇	111406	23028	134434
木西合乡	66299	9043	75342
齐哈玛镇	91210	10034	101244
采日玛镇	76282	7028	83310
曼日玛镇	126301	20308	146609
机关及其他	64906	13663	78569
河曲马场	89120	12080	106800
合计			989869

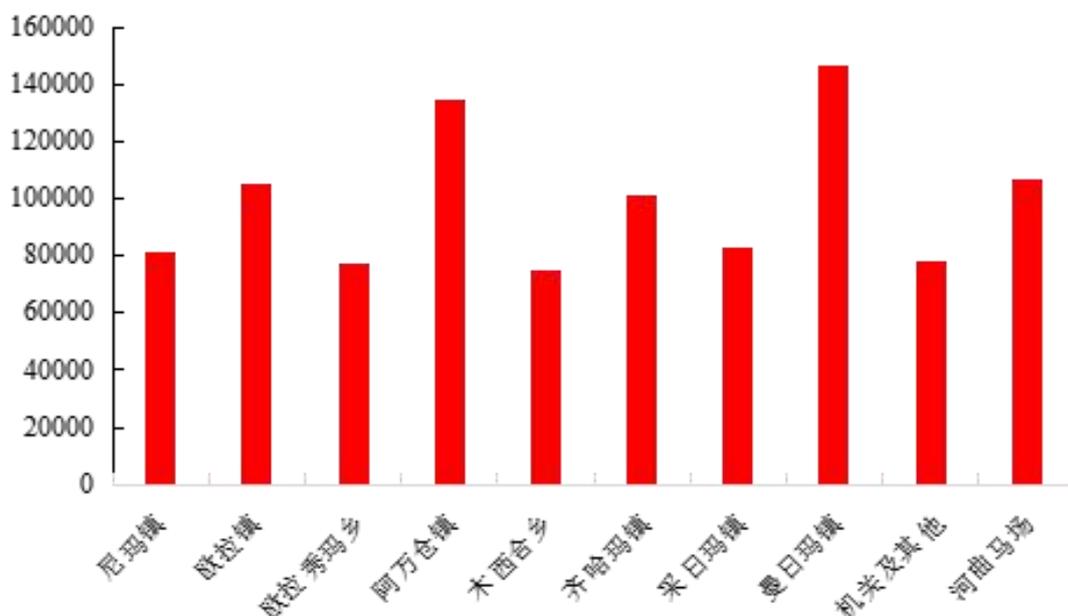


图 2.4-2 玛曲县各乡镇 2020 年各类牲畜养殖量（猪当量）

玛曲牲畜养殖量（猪当量）最多的镇是曼日玛镇，其次是阿万仓

镇、河曲马场、齐哈玛镇、欧拉镇等。

(4) 畜禽养殖场等基本情况

根据农业农村局畜禽养殖生产信息，玛曲县为纯牧业，玛曲县没有规模养殖场和大型规模养殖场，畜牧业生产主要以农户散养与中小型养殖并存发展为模式。牦牛和藏羊这 2 类畜禽为玛曲县主要的养殖畜禽，存在不同规模的养殖场，其中玛曲县牛羊养殖不同于圈养的方式，为在圈定的养殖场地范围内散养。根据统计，玛曲县现有畜禽专业养殖合作社 330 家，分布在玛曲县各个乡镇。

2.4.2 污染防治现状

(1) 粪污处理现状

根据资料和现场调查，玛曲县现有畜禽养殖场、户清粪工艺均采用人工干清粪方式，粪便处理方式主要为堆积发酵后进行草地施肥。

1) 清粪方式

根据调查，玛曲县 330 家专业养殖合作社均采用人工干法清粪方式。

2) 粪污处理方式

畜禽养殖场、户干清粪产生的粪便存放于堆粪场，自行发酵处理，部分当做燃料、部分集中收集后由当地有机肥厂统一收购。经调查，玛曲县目前有 5 家商品有机肥加工企业，在玛曲县域内收购畜禽粪便加工有机肥。

(2) 恶臭处理情况

根据实地调查，在养殖场、户场界下风向 20m 处，可以闻到较明显的臭味，在场界下风向 100m 内，也可以闻到臭味，臭味较轻，下风向 150m 处，可以闻到轻微的臭味，下风向 250m 处，基本闻不到臭味。

玛曲县畜禽养殖场、户臭气治理主要采用加强管理、及时清理粪污。

(3) 禁养区划定情况

根据《玛曲县畜禽养殖禁养区划定方案》（调整报告），玛曲县畜禽养殖禁养区划定情况如下：

划定饮用水水源保护区禁养区 21.65584km²，自然保护区禁养区 1528.67km²，城镇居民和教育文化区禁养区 9.597km²，合计面积为 1559.839km²。玛曲县行政区域面积为 10198.80km²。禁养区面积占玛曲县行政区域面积的 15.29%。

十四五期间畜禽禁养区如有修订调整，依据调整后范围进行管理。

(4) 污染物核算

根据畜禽养殖量、主要污染物产生系数、治理设施类型及工作效率，估算粪污产生量和主要污染物排放（流失）量。

1) 畜禽粪污产生量

结合第二次全国污染源普查数据统计方法及相关研究经验，依据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）等技术规范，采用系数法对畜禽粪污产生量进行计算。玛曲县畜禽养殖场、户粪便产生量为 60.947 万吨/年。

表 2.4-6 畜禽养殖粪污产生量

畜禽种类	粪便产生量 (t/a)	污水产生量 (t/a)
牦牛	483066.8	5843549.6
藏羊	104264.1	1261259.3
河曲马	22140.3	267826.1
总计	609471.2	7372635.0

2) 污染物产生量

根据生态环境部 2021 年 6 月 11 日发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册--农业源产排污核算方法和系数手册》计算 COD 等污染物产生量和排放量。玛曲县畜禽养殖 COD、总氮、氨氮和总磷产生量分别为 116884.9t/a、6463.7t/a、1481.3t/a 以及 1615.9t/a，主要由牦牛和藏羊等产生。玛曲县畜禽养殖 COD、总氮、氨氮和总磷排放量分别为 10203.2t/a、724.9t/a、187.0t/a 以及 126.4t/a。

表 2.4-7 畜禽养殖污染物产生量计算结果

畜禽种类	COD 产生量 (t/a)	总氮产生量 (t/a)	氨氮产生量 (t/a)	总磷产生量 (t/a)
牦牛	92642.9	5123.1	1174.0	1280.8
藏羊	19995.9	1105.8	253.4	276.4
河曲马	4246.1	234.8	53.8	58.7
合计	116884.9	6463.7	1481.3	1615.9

表 2.4-8 畜禽养殖排放量计算结果

畜禽种类	COD 排放量 (t/a)	总氮排放量 (t/a)	氨氮排放量 (t/a)	总磷排放量 (t/a)
牦牛	8087.0	574.5	148.3	100.2
藏羊	1745.5	124.0	32.0	21.6
河曲马	370.7	26.3	6.8	4.6
合计	10203.2	724.9	187.0	126.4

2.4.3 种养结合现状

根据玛曲县农业农村局畜禽养殖生产信息和 2020 年统计年鉴，玛曲县为纯牧业县，无农田种植面积。牦牛和藏羊这 2 类畜禽为玛曲县主要的养殖畜禽，存在不同规模的养殖场，其中玛曲县牛羊养殖不同于圈养的方式，为在圈定的养殖场地范围内散养。畜禽养殖场、户干清粪产生的粪便存放于堆粪场，自行发酵处理，部分当做燃料、部

分集中收集后由当地有机肥厂统一收购。经调查，玛曲县目前有 5 家商品有机肥加工企业，在玛曲县域内收购畜禽粪便加工有机肥。

2.4.4 取得的主要成效

玛曲县坚持政府支持、企业主体、市场化运作的运营机制，协调畜牧、种植、农村能源、环保等部门合力推进，以养殖场粪污资源化利用设施改造升级为重点，推动建立畜禽粪污资源化利用产业链，工作机制不断完善，畜禽粪污资源化利用取得了初步成效。一是畜禽养殖污染得到了有效控制。通过生物有机肥生产、生态养殖场建设等多种粪污综合利用方式，全县养殖场畜禽粪污处理和资源化利用水平不断提升。二是业务部门和养殖场户的环保意识有了新提高。全行业环保意识增强，饲养环境明显改善，从业者对污染的认识和治理水平明显提高。三是配套设施逐步完善。随着政策支持和畜牧、环保执法力度的加大，养殖场户建设粪污处理和资源化利用设施的主动性不断增强。四是产业形态初步形成。畜牧产业实现了平稳健康持续发展。全市现代畜牧产业和畜禽养殖废弃物资源化利用等重点工作取得了稳中有进、稳中向好、稳中向优、稳中向新的局面，为改善农村人居环境和脱贫攻坚大局提供了有力支撑因地制宜、因场施策，依托社会化服务组织，延伸畜禽粪污资源化利用产业链条，探索形成了一批市场化运行模式。五是区域布局更加优化。认真落实省、市水污染防治行动计划，积极推进禁养区划定，调整优化畜禽规模养殖布局，减轻了环境敏感区域的治污压力。形成了种养结合农业循环经济的生态健康养殖模式，探索了一条转变畜牧业发展方式，促进现代畜牧业可持续发展的路子。

2.4.5 存在的问题

根据玛曲县畜禽养殖、污染防治现状，玛曲县畜禽养殖业主要存

在以下问题：

1、畜禽粪污资源化利用不到位。一是排泄物处理设施不完善，有的养殖场、户虽有液体粪污处理设施，但其处理能力弱，与粪污产生量不配套；有的养殖场、户甚至任意将粪污堆放在场外，严重影响周边环境。二是污染防治措施落后，处理方式过于简单，有的养殖场、养殖户未作沉淀、发酵处理，就直接将粪污排入草地。

2、畜禽粪污治理工艺设施尚需完善。在粪污处理方面，现有畜禽养殖场大都采取干清粪工艺，但由于小规模养殖个体及合作社较多，仍存在部分畜禽养殖户没有粪污处理设施，或有设施但不具备防渗和防雨淋功能，且未进行土地综合利用消纳。同时在恶臭气体处理方面，部分养殖场户粪污、恶臭处理措施落实不完善，造成气味扰民的问题时有发生。因此，养殖区域粪污综合利用水平及恶臭污染防治水平有待提高。

3、种养结合存在困难。由于玛曲县为纯牧业县，通过建设粪污集中处理中心集中收集处理后销往周边县区距离较远，现有粪污集中处理中心规模有限，没有形成规模化和产业化，且玛曲县多数畜禽养殖场户位置分散，尚未形成有效、成熟的市场化运营方式，因此，玛曲县种养结合面临困难。

4、目前畜禽养殖场尚未对污水、粪便和恶臭进行定期监测，也未定期向环境保护行政主管部门报告液体粪污处理设施和粪便处理设施的运行情况。

5、非规模化养殖环境监管难，执法依据不足。目前，玛曲县部分畜禽养殖户无粪污处理设施或处理设施不符合标准，现有法规针对非规模养殖环境执法依据不足，执法存在一定困难。

3、《规划》目标

3.1 规划目标与指标

到 2025 年，构建生态消纳为主，工业治理为辅的畜禽养殖污染防治体系。建立科学规范、权责清晰、约束有力的畜禽养殖废弃物资源化利用体系，提升畜禽养殖污染治理标准化、生态化水平。构建种养结合循环发展机制，实现农牧融合发展。

表 3-1 玛曲县“十四五”畜禽养殖污染防治主要指标

指标名称	2020 年 (现状值)	2025 年
畜禽粪污综合利用率	76%	80%
规模化畜禽养殖场粪污处理设施装备配套率	-	100%
畜禽养殖场粪污利用台账建设率	-	80%以上
畜禽养殖场户粪污处理设施装备配套率	-	5%

3.2 目标可达性分析

玛曲县畜禽粪污综合利用率现状为 76%，拟通过各乡镇畜禽粪污收集处置项目的实施，提升畜禽粪污综合利用率至 80%，实现规划目标。玛曲县在“十三五”畜禽养殖污染防治管理过程中，要求采用资源化利用畜禽粪污的养殖场建立资源化利用台账，“十四五”期间，拟通过加强宣传，逐步推进粪肥利用台账制度实施，强化指导服务，做好粪肥利用台账培训等工作措施，规范台账制度落地、实施、监管工作，畜禽养殖场资源化利用台账建设率达到 80%以上，玛曲县畜禽养殖场（户）粪污处理设施装备配套率达到 5%以上。

4、畜禽养殖污染防治主要任务

4.1 畜禽养殖污染治理总体要求

4.1.1 优化区域空间布局，落实分区分类管理

根据《甘南州“三线一单”生态环境分区管控实施方案》、《玛曲县禁养区划定方案》等，结合区域自然条件、重点流域和农业面源污染治理要求，按照适度规模、种养平衡原则，确定畜禽养殖污染防治重点区域为县城周边、曼日玛镇、采日玛镇等。发展玛曲特色生态养殖，推进标准化规模养殖、标准化集约养殖，运用市场机制引导适度规模发展，通过股份制合作、建立合作社等形式做大做强重点规模饲养户。

对于已配套粪污处理设施装备的养殖场，引导和支持养殖场进行设施装备提档升级，进行标准化改造，进一步扩大处理能力，降低环境污染风险，畜禽养殖污染防治重点区域养殖场应优先进行设施装备提档升级和标准化改造。对于粪污处理设施装备未配套的畜禽养殖场户，要求建设畜禽规模养殖场户粪污处理设施装备，并达到相关标准要求，限期要求在2024年底前完成。对于粪污处理设施装备未配套的畜禽养殖户，逐步引导养殖户合理建设污水贮存池和粪便堆放场或委托处理，限期要求2024年底前完成。对于新建养殖场要求建设畜禽规模养殖场粪污处理设施设备，按照规模化、标准化、生态化、信息化、现代化的要求进行建设，能够充分、合理利用资源，大幅提高生产效率和畜产品产出率。近郊地区严格控制传统的中小规模畜禽养殖，重点发展高端畜禽种业、现代化养殖场和畜牧二、三产业、现代化粪污综合利用产业。各乡镇应依据“三线一单”生态环境分区管控要求、禁养区划定方案等实际情况，合理确定养殖总量、品种和规模化

水平、养殖选址等，并配套建设污染防治设施，确保完成污染物总量控制和排放标准要求。推动养殖产能向粮食主产区等粪肥消纳量大的区域调整转移，逐步引导优化种养业布局。

4.1.2 发挥地缘优势，推进畜禽养殖污染防治示范区建设

充分发挥当地资源和区位优势，推进畜禽养殖污染防治示范区建设。通过科学规划、合理布局，实施保障用地等扶持政策，更好的促进优势区域内产业发展。到 2025 年，在全县范围内建设 2 个畜禽养殖污染防治示范区，其中牦牛 1 个示范区，阿孜畜牧实验站；羊 1 个示范区，欧拉镇。重点培育龙头企业扩大养殖规模，提升畜禽养殖污染防治水平。因地制宜，引导从常规养殖中退养的中小养殖场户发展牦牛、欧拉羊等特色品种养殖。制定并严格落实畜禽养殖污染治理补贴环境效益考核及惩戒机制，确保污染治理工作落实到位。

4.1.3 规范畜禽养殖禁养区管理

严格落实《中华人民共和国畜牧法》《畜禽规模养殖污染防治条例》和地方法规对禁养区划定的要求，规范畜禽养殖禁养区管理。除饮用水水源保护区，风景名胜区，自然保护区的核心区和缓冲区，城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区及法律法规规定的其他禁止养殖区域之外，不得划定禁养区。严禁打着环保名义限制养殖业发展，对禁养区内关停需搬迁的规模化养殖场（户），优先支持异地重建，对确需关闭的养殖场（户），给予合理过渡期，避免清理代替治理，对符合环保要求的畜禽养殖建设项目，依法依规实施环评审批。

4.2 提升畜禽粪污资源化利用水平

4.2.1 优化粪污处理利用模式

①应优先调整养殖结构、核减畜禽养殖户养殖量、增加有机肥外售等措施，确保养殖总量与环境承载力相匹配。养殖场可将固体粪便

委托处理，通过与周边有机肥厂、社会化粪肥服务机构等第三方签订用肥协议，确定粪肥产用合作关系。养殖户分布集中的区域，建设粪污转运中心，统一收集、统一处理利用。鼓励各地探索建立第三方粪肥服务机构集有机肥生产、配送、施用和有机食品电商等全程服务模式。

② 畜禽养殖量较大，周边无有机肥厂等情况，可采用粪水达标排放模式，将养殖场产生的粪水进行厌氧发酵+好氧处理等组合工艺进行深度处理，粪水达到《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB 18596-2001)或地方标准后直接排放，固体粪便可自行进行集中生产有机肥后外销。

4.2.2 推进畜禽粪污生态化利用

(1) 三级网络体系建设试点

建立畜禽养殖粪污收集、转化、应用三级网络体系，并探索三级网络体系的社会化运营机制，不断提高畜禽养殖粪污收集处理利用的规模化、专业化、社会化水平。优先选取饮用水水源保护区、畜禽养殖密集区域，兼顾粮食作物种植密集区域，通过全县范围内 2 个畜禽养殖污染防治示范区建设。逐步形成污染防治与资源化利用三级网络，发挥示范引导作用。支持采取政府和社会资本合作（PPP）模式，调动社会资本积极性，形成畜禽粪污处理全产业链。培育壮大多种类型的粪污处理社会化服务组织，实行专业化生产、市场化运营。

(2) 集中收运储运

以大型畜禽养殖场（小区）为中心，辐射周边养殖密集区域，由专业化的畜禽养殖废弃物收储运公司构建高效收、储、运链条。打通再生产品销售渠道，配备相应基础设施，搭建信息平台，为畜禽养殖资源化产品的应用创造有利条件。

玛曲县委、县政府高度重视畜禽养殖污染治理工作，整合各类相关项目资金集中用于畜禽养殖污染治理，全面开展畜禽粪污资源化利用整县推进。鼓励和支持畜禽养殖户建设粪污分散设施，乡镇建设集中临时收储中心，畜禽养殖场（养殖户）散养密集区建设集中收储设施。

其他村庄根据村庄规划、基础条件和养殖业发展情况，开展集中粪污收储系统建设。鼓励和支持散养密集区实行畜禽粪污分户收集、集中处理，积极引导畜禽散养户向养殖小区集中。或将废弃物委托给具备处理能力的单位进行综合处置和利用，降低处理成本，提高利用水平，实现散养密集区畜禽养殖废弃物的统一管理。

（3）粪污资源化利用

加快推进畜禽养殖废弃物资源化。鼓励各类市场主体参与养殖废弃物资源化利用，支持开发转化生物质能源。鼓励有条件的龙头企业建设区域性养殖粪污资源化利用设施，构建本区域粪污收集、转化、应用产业链。对收集转化和应用养殖废弃物的生物质能源利用、发电工程等，参照国家有关政策给予补助，依法享受有关企业所得税免征、减征政策及农业产业化龙头企业贷款贴息政策。

大力推广应用有机肥。全面落实化肥使用零增长行动、土壤污染防治行动计划和耕地质量提升规划，支持农业生产经营主体使用经资源化利用后的粪源有机肥。支持农业生产经营主体在田间地头建喷灌管网，鼓励经无害化处理的畜禽养殖废水作为肥料科学还田使用。健全畜禽粪污还田利用和检测方法标准体系。

加强粪肥还田还草技术指导，建立健全检测体系，确保科学合理施用。计划在玛曲县新建1个畜禽粪污集中处理处置中心，包括粪污贮存、加工、利用设施等，支持专业化公司、养殖场或农民专业合作

社等建设大型有机肥加工厂，就近就地处理周边畜禽粪污。

4.3 完善粪污处理和利用设施

4.3.1 畜禽规模养殖场（户）源头减量设施建设

畜禽养殖业污染治理应从源头控制，支持现有养殖场（户）圈舍及粪污收集、贮存设施升级改造，满足雨污分离、防渗、防雨、防溢流等要求，污水宜采用暗沟或管道输送，鼓励清粪工艺改造为干清粪、机械清粪工艺，逐步淘汰全程水冲粪清粪方式。新建养殖场执行雨污分离、干清粪工艺。支持规模场更新设施设备和标准化改造栏舍，配备自动喂料、自动饮水、自动清粪等设施装备。优化饲料配方、提高饲养技术、管理水平。改善畜舍结构和通风供暖工艺，养殖栏舍配备通风排气装置、气体收集处理后排放等臭气和温室气体减控设施等。

4.3.2 畜禽规模养殖场（户）粪污处理利用设施建设

按照《畜禽规模养殖污染防治条例》，对畜禽养殖场的污染防治设施的建设、验收和运行实行“三同时”制度。采用制造有机肥方式的养殖场，有机肥加工设施建设按具备相应规模工程设计资质单位的设计方案执行，产品应达到《有机肥料》（NY 525）、《有机-无机复混肥料》（GB 18877）等要求后作为商品有机肥出售。采用堆肥发酵工艺的养殖场，应建设储存、发酵等场地（至少可暂存 180 天粪污），配备翻抛设备。委托第三方处理的养殖场（户），应与第三方签订粪污处理与利用合同。

经无害化处理后进行还田综合利用的堆肥和沼气发酵等还田产物应符合《粪便无害化卫生标准》。粪肥用量不能超过作物当年生长所需的养分量；在确定粪肥的最佳施用量时，应对土壤肥力和粪肥肥效进行测试评价，并符合当地环境容量的要求；同时应有一倍以上的土地用于轮作施肥，不得长期施肥于同一土地。鼓励在畜禽养殖场

(户)与还田利用的农田之间应建立有效的粪肥输送网络。通过车载或管道形式将处理后的粪肥输送至农田，要加强管理，严格控制污水输送沿途的弃、撒和跑、冒、滴、漏。

采用畜禽粪污资源化利用模式的畜禽养殖户，应配套建设畜禽粪污资源化利用相关设施，做到防渗、防雨、防溢流，不得对周边环境造成污染。对于散养户，鼓励建设粪尿贮存池，就近就地还草利用，具备集中收运条件的村庄，实现统一收运处理。

4.4 完善台账管理制度

4.4.1 加强宣传服务，逐步推进粪肥利用台账制度实施

农业农村部办公厅、生态环境部办公厅联合印发《关于进一步明确畜禽粪污还田利用要求强化养殖污染监管的通知》，要求应提前确定粪肥还田利用计划，同时需建立粪污处理和粪肥利用台账，及时记录粪污日处理量和粪肥施用时间、施用量与施肥方式等，确保台账数据真实准确。

加强相关法律法规以及粪污资源化利用有关政策要求的宣传，要让养殖场户知悉粪污治理的主体责任，树立粪肥台账记录的自觉性，确保填报信息的准确性、及时性。农业农村部门制定推进计划，以大型养殖场为重点，大力推进粪肥利用台账制度，鼓励有条件的畜禽养殖场户填报，逐步完善粪肥利用台帐。组织精干力量采取多种方式加强对台账填报的培训，要让养殖场熟悉填报的具体项目内容、如何填写等。

4.4.2 层层落实责任，做好台账记录

可参照省下发的台帐格式，按照适用、方便的原则，探索建立符合养殖场养殖畜禽种类实际以及粪污处理利用现状的台账格式。养殖场是台帐填报主体，需按照要求记录粪污资源化利用的管理台账，并

分配专人进行记录和管理，明确“直联直报”系统信息员，做到责任到单位、到部门、到岗位、到人头，台账应至少保留 2 年以上。各镇定期聘请专家对各个养殖单元进行现场指导粪污资源化利用化管理台账的记录和管理要点，各乡镇以及相关的管理部门加强对管理台账的监督检查工作，至少每年对每个养殖单元进行一次全方面的粪污资源化利用管理台账检查工作，对于未记录粪污资源化利用管理台账的养殖单元根据情况给予责令整改、警告、处罚等必要的处理措施。

4.5 强化环境监管

4.5.1 严格规模化畜禽养殖场环境准入退出

畜牧业发展规划应当统筹考虑环境承载能力及畜禽养殖污染防治要求，并依法开展畜牧业发展规划的环境影响评价，确保畜禽养殖产业发展符合区域环境功能定位和环境保护要求。新建养殖场（户）依照法律法规要求依法进行环境影响评价或备案。审批部门严格审批，对选址、工艺、污染防治措施等不合规的项目不予审批或备案。依据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》，对符合条件的企业核发排污许可证。

4.5.2 加强畜禽养殖业环境监督执法

结合本地实际和规划相关要求，细化任务分工，提出绩效考核措施要求，统筹区域畜禽养殖污染防治工作。生态环境部门要督促对规模养殖场不开展环境评价、不执行“三同时”制度、无证排污、不按证排污、污染防治设置配套不到位、粪污未经无害化处理直排外环境等违法行为，建立问题清单和责任清单，明确整改目标和整改时限，不搞简单的关停拆除“一刀切”，超过整改时限，依法责令停止生产或使用。畅通 12369 环境信访举报途径，及时查处环境违法行为。

4.5.3 落实养殖场户主体责任

生态环境、农业农村部门要加强宣传引导，督促规模养殖场（畜禽养殖户）落实主体责任。规模养殖场投入使用前，建设完成相应的污水与雨水分流设施，畜禽粪便、污水的贮存处理设施，粪污厌氧消化和堆沤、有机肥加工、制取沼气、沼渣沼液分离和输送、污水处理、畜禽尸体处理等综合利用和畜禽尸体无害化处理设施。或委托他人对畜禽养殖废弃物代为综合利用和无害化处理，未达到畜禽养殖污染防治要求的养殖场（户）不予安排有关补贴政策。粪污采用还田利用的应符合相关标准，设有排放口的应处理达标后排放并进行自主监测。

4.5.4 提升畜禽养殖环境管理智慧水平

在直联直报系统的基础，完善玛曲县畜禽养殖环境管理信息系统。借用互联网、物联网、大数据技术，探索养殖企业管理数据与行政管理平台的数字化对接，动态掌握玛曲县规模养殖场、辖区养殖规模、废弃物综合利用、污染防治设施建设等情况，实现畜禽养殖业数字化和智能化，加强粪污处理监管，推进玛曲县规模养殖场智慧管控。

5、重点工程

为实现畜禽养殖污染防治目标，开展畜禽养殖空间优化工程、畜禽养殖污染防治示范区建设工程、畜禽粪污处理利用设施提升工程、畜禽粪污转运及集中处理中心建设工程，提升玛曲县畜禽粪污收集、处理、利用效率。完善监管体系建设工程，提升畜禽养殖污染防治监管能力。规划五大类重点工程项目。

表 5-1 重点工程项目表

序号	项目类型	建设内容	责任单位	完成时限
1	畜禽养殖空间优化工程	县域畜禽养殖场户进行摸排清查，对畜禽养殖污染防治重点区域，实施畜禽养殖空间优化调整工程。	县政府	2025年
2	畜禽养殖污染防治示范区建设工程	以新改扩建畜禽养殖企业为示范点，按照标准化、现代化的要求，自动清粪、自动环控、粪污资源化综合利用，以示范点带动作用形成示范区，推进现代化养殖、标准化治理、科学化利用。给予畜禽养殖示范企业政策、资金等多方面的支持。	玛曲县农业农村局	2024年
3	养殖场（户）畜禽粪污处理利用设施提升工程	县域范围内畜禽养殖场（户）粪污处理设施实施提升改造工程。县域内百分之五畜禽养殖场（户）实施雨污分离改造、粪污贮存场改造、废液发酵池设施改造、清粪工艺改造等工程。实施畜禽养殖户粪污处理设施建设工程。	玛曲县农业农村局	2025年
4	畜禽粪污转运及集中处理中心建设工程	扶持新建商品有机肥生产企业1家，建设粪污有机肥加工收购点5个，安装加工设备和环保设备，购置畜禽粪污收购车。	县政府	2025年
5	监管体系建设工程	完善畜禽养殖环境管理信息；推进重点养殖场及重要配套设施安装在线监控系统，并接入地方行政监督综合管理平台。	生态环境分局、县政府	2025年

5.1 畜禽养殖空间优化工程

以玛曲县畜禽养殖污染防治重点区域为重点，对县域内畜禽养殖

场户实施拉网式摸排清查，对大、中型畜禽养殖场（户），通过与周边有机肥厂、社会化粪肥服务机构或合作社等第三方签订用肥协议，确定粪肥产用合作关系。养殖户分布集中的区域，建设粪污转运中心，统一收集、统一处理利用。鼓励各地探索建立第三方粪肥服务机构集有机肥生产、配送、施用和有机食品电商等全程服务模式。

5.2 畜禽养殖示范建设工程

以新改扩建畜禽养殖企业为示范点，按照标准化、现代化的要求，推广自动清粪、自动环控、粪污资源化综合利用，突出源头减量和资源有效利用，突出治理设施的先进性，实现达标排放。以示范点带动作用形成示范区，实现现代化养殖、标准化治理、科学化利用。给予规模化畜禽养殖示范企业政策、资金等多方面的支持。

5.3 养殖场（户）畜禽粪污处理利用设施提升工程

养殖场（户）粪污处理设施提升改造工程主要针对县域范围的规模化养殖场（户），完成县域范围内 5% 规模化养殖场（户）畜禽粪污处理利用设施提升改造工作，主要包括雨污分离改造、粪污贮存场改造、废液发酵池设施改造、清粪工艺改造等。实施规模化畜禽养殖户粪污处理设施建设工程。

5.4 畜禽粪污转运及集中处理中心建设工程

根据全县养殖分布情况和区域养殖发展容量的分析，拟在全县扶持新建商品有机肥生产企业 1 家，有机肥企业分布在尼玛镇，服务范围覆盖各养殖片区，有机肥总产能达 5 万吨以上。

此外，建设粪污有机肥加工收购点 5 个，安装加工设备和环保设备，购置畜禽粪污收购车。

5.5 监管体系建设工程

完善畜禽养殖环境管理信息，在国家农业部直联直报系统的基础上，完善畜禽养殖场、养殖户、散养户基本信息，建立完善污染治理及排放信息。借助互联网、物联网、大数据技术，探索养殖企业生产管理数据与行政管理平台数字化对接，动态掌握畜禽养殖场养殖规模、空间分布等基本情况，养殖废水、粪便和废渣处理情况、履行环保制度情况等，实现养殖产业动态监管，加强日常环境管理的智慧化水平。加强对集中式饮用水水源地、农村人口集中居住区等环境敏感区域周边的畜禽养殖业环境监测。

6、工程投资估算与资金筹措

6.1 工程投资估算

玛曲县畜禽养殖空间优化工程、畜禽养殖示范建设工程、粪污处理利用设施提升工程、粪污转运及集中处理中心建设工程、监管体系建设工程，五大类工程五年投资合计 3500 万元。

表 6-1 重点工程投资估算表

序号	项目名称	项目内容	投资额 (万元)
1	畜禽养殖空间优化工程	县域规模化养殖场户进行摸排清查，对畜禽养殖污染防治重点区域内且有超载风险的区域，实施畜禽养殖空间优化调整工程。	200
2	畜禽养殖示范建设工程	以新改扩建畜禽养殖企业为示范点，按照标准化、现代化的要求，自动清粪、自动环控、粪污资源化综合利用，以示范点带动作用形成示范区，推进现代化养殖、标准化治理、科学化利用。给予畜禽养殖示范企业政策、资金等多方面的支持。	500
3	养殖场(户)畜禽粪污处理利用设施提升工程	县域范围内规模化养殖场户粪污处理设施实施提升改造工程。县域内百分之五畜禽养殖场(户)实施雨污分离改造、粪污贮存场改造、废液发酵池设施改造、清粪工艺改造等工程。实施畜禽养殖户粪污处理设施建设工程。	1000
4	畜禽粪污转运及集中处理中心建设工程	新建商品有机肥生产企业 1 家，建设粪污有机肥加工收购点 5 个，购置畜禽粪污收购车。	1200
5	监管体系建设工程	畜禽养殖污染防治监管体系建设	600
合计	/	/	3500

6.2 资金筹措

各畜禽养殖污染防治工程投资估算根据其性质不同，分别依据国家有关部委对建设项目投资估算规定，并参照市场价格和项目实际情

况确定估算指标。为保证项目建设的顺利实施，优化各种资金的利用，根据主管部门对项目要求的开发顺序和时序要求，和项目自身的实际情况安排项目建设进度计划。

中央及地方环保和涉农专项资金。结合国家及地方专项资金的申请方向，做好前期工作，包装整合污染治理项目，特别是大型养殖场污染治理和综合利用项目，依托企业的资源优势，努力争取专项资金支持。

各级财政资金投入。玛曲县地方财政资金投入，重点瞄准公益性环境改善项目，以减少区域养殖污染排放、改善区域环境为核心。同时强化财政资金对市场的引导作用，引导市场向畜禽养殖废弃物资源化利用方向发展。

社会资本投入。创新畜禽养殖污染防治领域的运营模式，通过PPP等方式降低运营成本和风险，畅通社会资本进入的渠道。政府围绕标准化规模养殖、沼气资源化利用、有机肥推广等关键环节出台扶持政策，有效引导社会资本向养殖污染防治和资源化方向投入。

企业自行投入。出台畜禽养殖产业优化发展相关扶持、鼓励政策调动企业污染治理和资源化利用的积极性，鼓励企业在完善污染治理的同时，通过延长产业链，实现养殖、治理、利用的循环链条。从而实现环境治理和企业发展双赢。

7、效益分析

7.1 环境效益

推进污染物总量减排。通过实施畜禽养殖场（户）养殖废弃物综合利用和污染治理设施建设进程。各类政策补贴和技术示范工程将继续发挥积极的引导、带动和辐射作用，提高养殖企业和养殖户自发治污减排的积极性，促进畜禽养殖业污染减排工作持续深入开展，巩固减排工作成效。

改善区域和农村生态环境质量。通过统筹安排、合理布局畜禽养殖废弃物综合利用和污染治理项目，能够在全县水污染防治重点流域和区域有效缓解农业面源污染、改善区域环境质量。通过依法划定禁养区并强化污染防治，对饮用水水源地等环境敏感区域进行重点整治，将有效提升农村饮用水安全保障水平，农村居民健康得到保障。

畜禽粪污资源化利用和面源污染防控将进一步降低畜禽养殖污染对水生态环境、土壤环境的影响，对于环境质量的持续改善具有促进作用。

7.2 经济效益

促进产业发展和农民增收。通过落实严格环境准入、强化污染源头管控、加强技术引导示范、推行清洁养殖方式等措施，将促进畜禽养殖业的结构调整和布局优化，引导产业生态化、规模化、集约化转型，增强可持续发展能力。有机肥生产、沼气能源工程建设，将促进废弃物综合利用和产业链有效延伸，提高农产品品质和价值，提升产业综合效益，拓宽农民创收渠道，增加农民收入。

7.3 社会效益

规划实施推动养殖粪污进一步收集和有效的处理处置，提升了地区生态环境污染协调控制能力，减少了各养殖场对周边农户生产、生活的影响，将百姓传统印象中养殖场“脏、臭、差、污染大户”的形象改变成“整洁、有序、卫生、环保、生态”新印象，极大改善各养殖场与周边群众的关系，促进了社会和谐。

通过依法划定禁养区并强化污染防治，对饮用水水源地、重要河流水系等环境敏感区域进行重点整治和保护，将有效提升农村饮用水安全保障水平，农村居民健康得到保障。

通过推进养殖密集区的养殖户污染物收集处理，农村地区粪便乱堆、污水乱排的现象有所改观，村容村貌得到改善，人畜混居状况有所缓解，农村人居环境质量得到提高。

各养殖场区环境的改善，进一步减少了场区细菌、病原菌、蚊蝇等的数量，进而减少了消毒杀菌及抗生素等药物的投入，提升畜禽产品品质，为社会公众提供健康保障。

养殖-有机肥-农田-秸秆-养殖等循环利用各领域，可为周边养殖业、种植业等提供种养结合循环农业相关的示范和推动，从而带动周边产业的高质量发展，改善农村产业发展环境。

8、保障措施

8.1 加强组织领导，严格监督考核

各级政府要进一步加强加强对畜禽养殖污染防治工作的组织领导，加强污染防治工作协调，建立有效的部门沟通协作机制，按照部门职责分工，分解落实畜禽养殖污染防治任务，实现资源和信息共享，形成部门合力。各乡镇负责对本行政区域畜牧业发展和畜禽养殖污染防治工作。生态环境部门负责畜禽养殖污染防治的统一监督管理；农业农村部门负责对畜禽养殖废弃物综合利用的指导和服务；乡镇政府按照职责做好畜禽养殖污染防治工作，负责对本行政区域内畜禽养殖污染治理设施建设与运行情况进行监督管理，协助生态环境部门、农业农村部门以及其他有关部门实施畜禽养殖污染防治工作；行政村可以制定和实施有关畜禽养殖废弃物处置等村规民约，对本村居民开展畜禽养殖污染防治的宣传教育，发现畜禽养殖污染环境的，应当及时制止并向环保部门报告；县发改、经信、建委、自然资源、财政、卫生、市场监管等行政主管部门按照各自职责，做好畜禽养殖污染防治相关工作。将畜禽养殖污染防治任务完成情况作为政府年度目标责任考核的重要内容，层层明确目标任务，落实防治工作责任，并根据目标任务完成情况采取相应的奖惩措施。

8.2 明确任务重点，细化落实措施

各乡镇要突出重点，明确治理任务及进度，加强对重点区域的监督指导和政策扶持，通过多部门联合监督、专项监督和日常性监督等多种监管方式加大畜禽养殖污染日常监督和执法管理。加快各地畜禽养殖污染治理设施建设，强化病死动物尸体无害化监管。依法切实履行病死动物尸体无害化处理工作属地管理职责，切实落实养殖业主

“承诺制”。加强对畜禽养殖业污染治理项目的督查和调试，确保完成治理目标任务。重点加强对已完成治理的畜禽养殖场以及畜禽粪便收集处理设施的现场监督，对违法行为进行依法查处。针对畜禽养殖排泄物偷排、漏排、直排现象，采取多种检查方式，加大执法力度。将畜禽养殖污染治理与生态创建、各类农业财政扶持资格、生态环保专项资金申报、各类生态环保评估等挂钩，不断加大综合整治力度。

8.3 健全投入机制，强化政策扶持

落实好国家、省、市环保和涉农财政资金，逐步加大对畜禽养殖污染防治工作的资金投入，充分运用税收、信贷、价格等经济手段，吸引社会资金投入畜禽养殖污染防治。拓宽资金投入渠道，加强资金整合，逐步建立政府、企业、社会多元化投入机制，加大畜禽养殖污染防治资金支持。重点保障畜禽排泄物治理技术研究、引进、试点等工作经费，鼓励养殖企业与高校、科研院所合作，通过技术研发和生产实践，创新畜禽养殖污染防治的新方法、新途径。加大对生态畜牧业建设的政策扶持，优先制定和实施针对畜禽养殖废弃物减量化、沼气工程、养殖场标准化改造、有机肥生产使用、污染治理设施建设和运营、以及环评收费、后期环境监测收费等优惠的扶持措施。鼓励发展畜禽粪便、沼液收集处理配送的社会化服务组织，发展有机肥加工、沼液综合利用和新能源开发。

8.4 加大宣传教育，营造治理氛围

积极开展畜禽养殖污染防治工作的宣传教育，营造良好的舆论氛围。通过广播、电视、报刊、网络、微博、微信等不同媒介，开展畜禽养殖污染防治的舆论宣传，通过形式多样的宣传教育活动，切实提高畜禽养殖场、养殖户和广大群众的环保意识。生态环境保护部门、

农业农村部门或受委托的第三方培训机构，通过制定培训计划，编写培训材料，定期组织开展技术与人员培训，将畜禽养殖从业者、基层干部、行业管理人员为主要培训对象，以畜禽养殖污染防治法规政策、畜禽排泄物治理和资源化利用实用技术为主要内容的专项培训活动，并逐步将相关教育培训内容纳入农技教育培训当中，逐步提高从业人员的污染治理技术水平。充分发挥行业协会、社会舆论的监督作用，及时通报各地畜禽养殖污染治理工作进展、亮点与问题，对治理不力、严重污染水环境的生产主体进行曝光，赢得舆论宣传工作的主动权。积极鼓励村民自治组织和畜禽养殖协会制定相关对策，规范禽畜养殖行为，进一步提高广大养殖场主和人民群众的责任意识和主人翁意识，形成群防群治畜禽养殖污染的良好氛围。

9、附件

9.1 附表

- 一、畜禽养殖污染防治重点工程支持主体和内容清单
- 二、行政区域内耕地、园地、林地、草地面积清单
- 三、玛曲县畜禽养殖禁养区统计表

9.2 图件

- 一、玛曲县基础信息图件
 - (一) 玛曲县行政区划图
 - (二) 玛曲县水系图
 - (三) 水功能区划图
- 二、玛曲县畜禽养殖现状图件
 - (一) 禁养区分布图
 - (二) 耕地、园地、林地、草地分布图
- 三、玛曲县畜禽养殖污染防治规划图
 - (一) 畜禽粪污集中处理中心建设布局图

附表1 畜禽养殖污染防治重点工程支持主体和内容清单

序号	项目类型	建设内容	责任单位	完成时限
1	畜禽养殖空间优化工程	县域规模化养殖场户进行摸排清查，对畜禽养殖污染防治重点区域，实施畜禽养殖空间优化调整工程。	县政府	2025年
2	畜禽养殖示范建设工程	以新改扩建规模化畜禽养殖企业为示范点，按照标准化、现代化的要求，自动清粪、自动环控、粪污资源化综合利用，以示范点带动作用形成示范区，推进现代化养殖、标准化治理、科学化利用。给予规模化畜禽养殖示范企业政策、资金等多方面的支持。	乡镇政府	2024年
3	养殖场（户）畜禽粪污处理利用设施提升工程	县域范围内规模化养殖场（户）粪污处理设施实施提升改造工程。县域内三分之一规模养殖场实施雨污分离改造、粪污贮存场改造、废液发酵池设施改造、清粪工艺改造等工程。实施规模化畜禽养殖户粪污处理设施建设工程。	舟曲县农业农村局	2024年
4	畜禽粪污转运及集中处理中心建设工程	根据全县养殖分布情况和区域养殖发展容量的分析，拟在全县扶持新建商品有机肥生产企业2家，有机肥企业分布在峰迭和大川镇，服务范围覆盖各养殖片区，有机肥总产能达10万吨以上。 此外，建设粪污有机肥加工收购点5个，安装加工设备和环保设备，购置畜禽粪污收购车。	县政府	2025年
5	监管体系建设工程	完善畜禽养殖环境管理信息，在国家农业部直联直报系统的基础上，完善畜禽养殖场、养殖户、散养户基本信息，建立完善污染物治理及排放信息。借助互联网、物联网、大数据技术，探索养殖企业生产管理数据与行政管理平台	生态环境分局、县政府	2025年

		数字化对接，动态掌握畜禽养殖场养殖规模、空间分布等基本情况，养殖废水、粪便和废渣处理情况、履行环保制度情况等，实现养殖产业动态监管，加强日常环境管理的智慧化水平。加强对集中式饮用水水源地、农村人口集中居住区等环境敏感区域周边的畜禽养殖业环境监测。		
--	--	---	--	--

附表 2 行政区域内耕地、园地、林地、草地面积清单

序号	土地类型	行政区域内占地面积 (hm ²)
1	耕地	0
2	园地	0
3	林地	102530.40
4	草地	566543.50
5	合计	669073.90

附表3 玛曲县畜禽禁养区统计表

序号	类别	名称	划定原则	边界描述	所在地	禁养区面积 (km ²)
1	饮用水水源保护区	玛曲县黄河老渡口 饮用水水源地	饮用水水源一级保护区 和二级保护区划定为禁养区	南起团结东路，西、北、东分别以3、4、5号井为中心、半径1040米外围连线内区域。	尼玛镇	7.592
2		卓格尼玛草原泉水 水源地		西倾山分水岭以南，东、西至山脊线集雨区域。	尼玛镇	0.49
3		曼日玛镇水源地		西部边界：取水点西南825m处山顶沿山脊向北—3688m高程控制点桩；北部边界：取水点西北3688m高程控制点桩沿山脊向东—取水点北950m山顶；东部边界：取水点北950m山顶沿山脊—3635m高程控制点桩南通信塔；南部边界：取水点东北山顶通信塔—取水点西南825m处山顶。	曼日玛镇	1.81
4		欧拉秀玛乡水源地		南部边界：取水点西南沟脑处4598m高程控制点桩—取水点下游100m处南岸垂直河道50m处；西部边界：取水点西北600m处3833m高程控制点桩沿山脊向西南—沟脑处4598m高程控制点桩；北部边界：取水点下游100m处北岸垂直河道50m—取水点西北600m处3833m高程控制点桩；东部边界：取水点下游100m处。	欧拉秀玛乡	3.841
5		欧拉镇可琼沟水源地		北部边界：取水点北300m—取水点东3728m高程控制点桩沿山脊向北550m处局部最高点；东部边界：取水点东3728m高程控制点桩沿山脊向北550m处—3790m高程控制点桩沿山脊向东南535m处局部最高点；南部边界：取水点东偏南32°方向1500m处山顶—取水点南300m；西部边界：取水点南300m—取水点北300m。	欧拉镇	1.146

6		木西合乡水源地		西部边界：取水点西 300m 处山顶—西隆哇沟东侧山脊马鞍状凹陷处； 北部边界：西隆哇沟东侧山脊马鞍状凹陷处沿山脊向北—取水点北偏东 25°方向 2.2km 处山顶麻尼堆；东部边界：取水点北 2.2km 处山顶麻尼堆沿山脊向南—取水点东 750m 处山脊；南部边界：取水点东 750m 处山脊—取水点西 300m 处山顶。	木西合乡	2.97
7		阿万仓镇水源地		以取水井为中心半径 310m 的圆的外切多边形面积。	阿万仓镇	0.46484
8		采日玛镇水源地		西部边界：1#取水井北 1km 处 3586m 高程控制点桩—1#取水井西偏北 27°方向 375m 处—1#取水井南偏西 27°方向 375m 处；南部边界：1#取水井南偏西 27°方向 375m 处—2#取水井东偏南 25°方向 375m 处；东部边界：2#取水井东偏南 25°方向 375m 处—苏乎若 3737.25m 三角高程控制点桩；北部边界：苏乎若 3737.25m 三角高程控制点桩—1#取水井北 1km 处 3586m 高程控制点桩。	采日玛镇	1.15
9		齐哈玛镇水源地		南部边界：取水点东 320m—德尔萨天葬台；东部边界：齐哈玛镇北 3662m 高程控制点桩—取水点东 320m；北部边界：结隆贡玛 3802m 高程控制点桩东南 350m 山顶沿山脊向东南—齐哈玛镇北 3662m 高程控制点桩；西部边界：德尔萨天葬台沿山脊向北—结隆贡玛 3802m 高程控制点桩东南 350m 山顶。	齐哈玛镇	2.192
10	自然保护区	甘肃黄河首曲国家级自然保护区	核心区和缓冲区为禁养区	以黄河 V 字形开始沿黄河边缘向东南方向延伸，东止黄河，西离核心区最近的距离约在 700m，最远的有 2000m 左右，与曼日玛的卫当东北处交实验区，包括吉郎小山，南面夹在核心区与实验区之间向西延伸，西面以核吉尔、欧木山梁为界与试验区分开，并包括都哈尔山体和宁青曲中段、奥勒曲和嘎加瓦日玛曲的源头，在核心区郎曲乔尔干的北端连接，离曼日玛镇镇府驻地约 2000m 左右，在曼日玛镇驻地东西形成大转弯向北延伸，以斗格隆东山梁为界向西北角的忠木洛山梁向北到纳尔玛嘎腰坚再向东南方向延伸到措子娘至黄河“V”字处，包括腰达子曲的中段和纳木玛曲的	采日玛镇、齐哈玛镇、曼日玛镇、欧拉镇、河曲马场和阿孜试验站	1320.67

				源头及中段。		
11		玛曲青藏高原土著鱼类自然保护区		东起曼日玛镇的措努，与四川省若尔盖县接壤，西至欧拉秀玛乡的沃尔奥，与青海省河南蒙古自治县相连，南到齐哈玛镇合拉，北达欧拉秀玛乡沃目奥沟。	木西合乡、阿万仓镇、阿孜试验站、齐哈玛镇、采日玛镇、曼日玛镇	208
12	城镇居民和文化教育科学研究区	玛曲县城	城镇居民区和文化教育科研研究区域	北以城北牧民新村为界，南以供热站以南 230 米处为界，东至干河西岸，西至西环路。	玛曲县城	6.535
13		欧拉镇		东至欧拉派出所，西至河流，南至欧拉镇寄宿制学校以北 300m 处，北至公路。	欧拉镇	0.483
14		阿万仓镇		北侧、西侧以山体为界，南侧以河流为界，东侧以阿万长乡寄宿制小学以东 800m 为界。	阿万仓镇	0.457
15		曼日玛镇		南北以山体为界，东西以曼日玛镇规划区为边界。	曼日玛镇	0.983
16		采日玛镇		南至县乡公路以南 500m，北至采日玛中心学校以北 50m，东西两边向草地适当扩展。	采日玛镇	0.458
17		齐哈玛镇		东至齐哈玛镇规划区边界，北至吉勒合村，西至现状牧民新村，南至现状牧民新村。	齐哈玛镇	0.681

玛曲县“十四五”畜禽养殖污染防治规划

附图

附图目录

一、玛曲县基础信息图件

（一）玛曲县行政区划图

（二）玛曲县地表水系图

（三）一级水功能区划图

二、玛曲县畜禽养殖现状图件

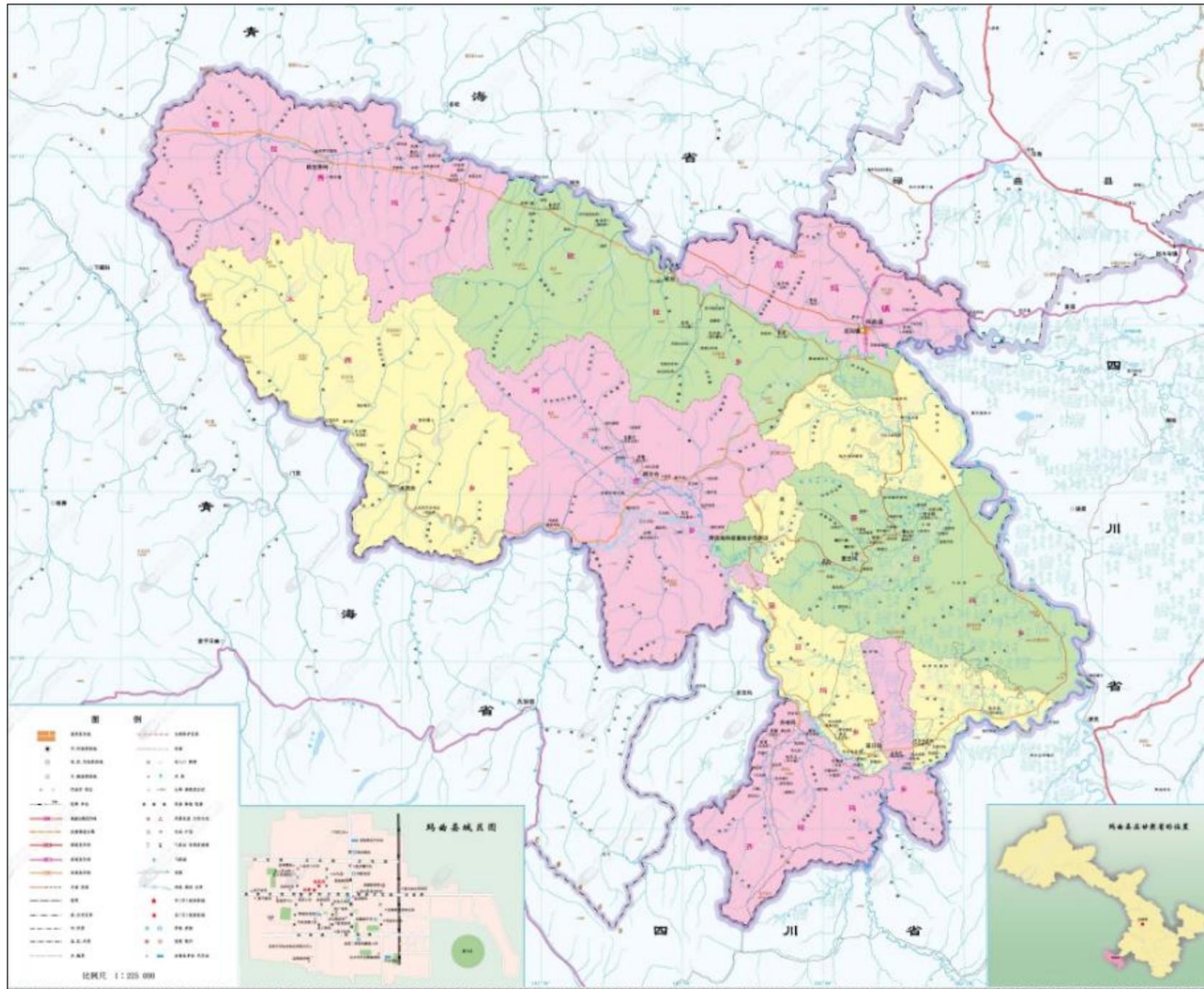
（一）畜禽养殖禁养区分布图

（二）耕地、园地、林地、草地分布图

三、玛曲县畜禽养殖污染防治规划图

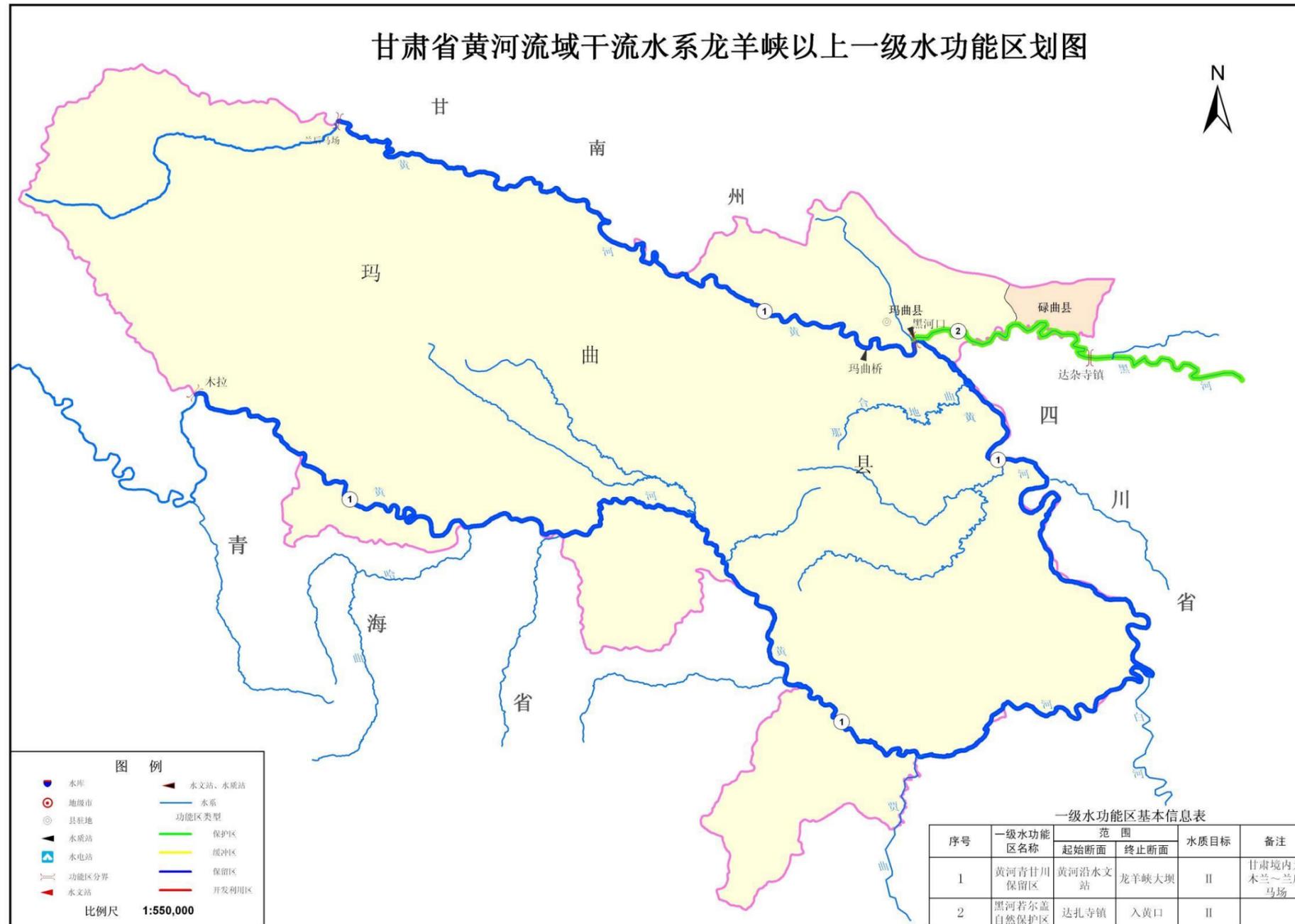
（一）畜禽粪污集中处理中心建设布局图

玛曲县行政区划图

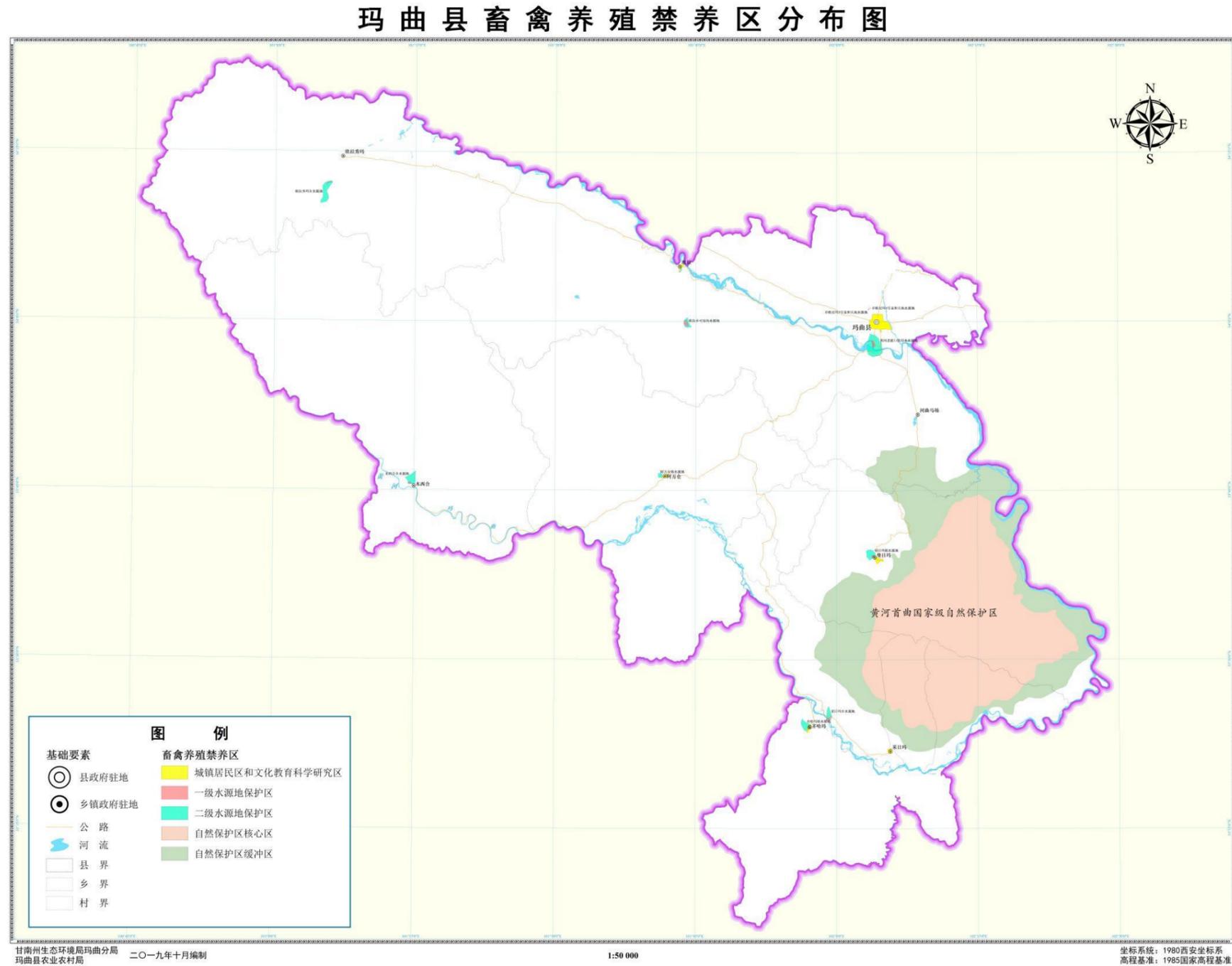


玛曲县地表水系图





玛曲县畜禽养殖禁养区分布图





玛曲县畜禽粪污集中处理中心建设布局图



玛曲县“十四五”畜禽养殖
污染防治规划
(编制说明)



玛曲县人民政府

二〇二二年十月

目 录

一、《规划》编制背景	1
1.1 《规划》编制背景	1
1.2 《规划》编制过程	2
1.3 指导思想	2
1.4 编制原则	2
1.5 《规划》编制依据	3
1.6 《规划》期限	7
1.7 《规划》范围	8
二、《规划》目标分析	9
2.1 规划目标与指标	9
2.2 畜禽粪便土地承载力分析	9
2.3 目标可达性分析	10
三、与相关规划的衔接情况	12
3.1 参考相关规划	12
3.2 规划衔接分析	12
四、畜禽养殖污染防治规划现状调查评估	14
4.1 畜禽养殖现状	14
4.2 污染防治现状	19
4.3 种养结合现状	24
4.4 推进畜禽粪污资源化利用的主要思路	24
4.5 开展的主要工作	25

4.6 取得的主要成效	26
4.7 存在的问题	27
五、《规划》主要内容及成果说明	30
(1) 畜禽养殖污染防治现状	30
(2) 《规划》目标	30
(3) 主要任务	30
(4) 重点工程	30
(5) 工程投资与资金筹措	31
(6) 效益分析	31
(7) 保障措施	31
(8) 附表和图件制作	31
六、有关意见及修改说明	32
6.1 各部门及相关单位有关意见及修改说明	32
6.2 专家评审意见及修改说明	33

一、《规划》编制背景

1.1 《规划》编制背景

2013年国务院印发《畜禽规模养殖污染防治条例》，其中第九条明确规定：县级以上人民政府农牧主管部门编制畜牧业发展规划，报本级人民政府或者其授权的部门批准实施。畜牧业发展规划应当统筹考虑环境承载能力以及畜禽养殖污染防治要求，合理布局，科学确定畜禽养殖的品种、规模、总量。第十条明确规定：县级以上人民政府环境保护主管部门会同农牧主管部门编制畜禽养殖污染防治规划，报本级人民政府或者其授权的部门批准实施。畜禽养殖污染防治规划应当与畜牧业发展规划相衔接，统筹考虑畜禽养殖生产布局，明确畜禽养殖污染防治目标、任务、重点区域，明确污染治理重点设施建设，以及废弃物综合利用等污染防治措施。此外，生态环境部办公厅《关于加强农村生态环境保护促进乡村振兴的通知》（环办土壤密〔2021〕1号，已解密）也对畜禽养殖污染防治专项规划编制工作提出了明确时限要求。

根据《畜禽规模养殖污染防治条例》、《关于加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用的意见》（国办发〔2017〕48号），生态环境部会同农业农村部制定印发了《畜禽养殖污染防治规划编制指南（试行）》（环办土壤函〔2021〕465号），2021年10月26日，甘肃省生态环境厅、甘肃省农业农村厅发布《甘肃省生态环境厅 甘肃省农业农村厅 关于转发〈畜禽养殖污染防治规划编制指南（试行）的通知〉（甘环土壤发〔2021〕12号），要求各地高度重视规划编制工作，将其作为“十四五”畜禽养殖污染防治工作的重要抓手，结合本地实际，认真组织开展摸底调研，科学确定规划目标和重点任务，确保2022

年6月底高质量完成规划编制任务，有力助推生态环境保护、畜禽养殖业可持续发展和乡村振兴战略实施。

1.2 《规划》编制过程

玛曲县通过委托方式确定了技术服务单位，开展玛曲县“十四五”畜禽养殖污染防治规划的编制工作。在县委、县政府的领导下，甘南州生态环境局玛曲分局、畜牧兽医局、农业农村局、自然资源局、统计局等部门及各乡镇、镇、村的大力支持下，结合本地实际，编制组认真组织开展摸底调研，摸清辖区内畜禽养殖污染现状，梳理存在问题，科学确定规划目标和重点任务，并依据相关指南和规范要求，编制完成了《玛曲县“十四五”畜禽养殖污染防治规划》。

1.3 指导思想

以习近平生态文明思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局，推进畜牧业高质量发展，不断改善农村生态环境质量，保障人民群众身体健康。坚持畜禽粪污“减量化、资源化、无害化”的原则，积极构建“政府主导、企业主体、市场化运作、公众参与”的畜禽养殖污染防治工作机制，持续提升畜禽养殖污染防治水平，统筹推进畜牧业高质量发展与生态环境高水平保护，助力乡村振兴战略实施。

1.4 编制原则

（1）统筹兼顾，强化监督

综合考虑畜禽养殖污染现状、畜牧业发展需求、种养结合基础和经济发展状况等因素，明确畜禽养殖污染防治目标任务。加大环境监管执法力度，发挥监督执法倒逼作用。

（2）因地制宜，分区施策

统筹考虑自然环境、畜禽养殖类型、结构和空间布局，种植类型与规模、耕地质量、环境承载力、人居环境影响等因素，因地制宜、分区分类探索畜禽养殖污染防治路径。

(3) 种养结合，协同减排

结合种植规模和结构，科学测算畜禽粪肥养分供需情况，系统评估畜禽粪肥还田利用的经济型和可行性，合理选择畜禽养殖污染防治模式。以畜禽粪肥就近就地利用为重点，协同推进畜禽养殖污染治理与农业面源污染防治。

(4) 政府主导，多方联动

完善多方协调联动机制，强化地方政府主导、企业主体、社会组织和公众共同参与的畜禽养殖污染防治和畜禽粪污资源化利用体系。拓宽投融资渠道，加大政策支持力度，推动第三方服务等社会化运营模式健康发展。

1.5 《规划》编制依据

1.5.1 国家法律、法规及政策文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日）；
- (3) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日）；
- (4) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日）；
- (5) 《中华人民共和国畜牧法》（2015年4月24日）；
- (6) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日）；
- (7) 《中华人民共和国土地管理法》（2020年1月1日）；
- (8) 《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院令 第643号 2014年1月1日起施行）；

(9)《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发〔2015〕17号)；

(10)《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(国发〔2018〕22号)；

(11)《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》(国发〔2016〕31号)；

(12)《关于印发〈农业农村污染治理攻坚战行动方案(2021-2025年)的通知〉》(环土壤〔2022〕8号)；

(13)《关于加强农村生态环境保护促进乡村振兴的通知》(环办土壤密〔2021〕1号,已解密)；

(14)《国务院办公厅关于加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用的意见》(国办发〔2017〕48号)；

(15)《关于促进畜禽粪污还田利用依法加强养殖污染治理的指导意见》(农牧办〔2019〕84号)；

(16)《关于进一步明确畜禽粪污还田利用要求强化养殖污染监管的通知》(农办牧〔2020〕23号)

(17)《农业农村部办公厅生态环境部办公厅关于加强畜禽粪污资源化利用计划和台账管理的通知》(农牧办〔2021〕46号)；

(18)《关于在畜禽养殖废弃物资源化利用过程中加强环境监管的通知》(环水体〔2017〕120号)；

(19)《环境保护部 农业部关于进一步加强畜禽养殖污染防治工作的通知》(环水体〔2016〕144号)；

(20)《农业农村部 国家发展改革委关于印发〈“十四五”全国畜禽粪肥利用种养结合建设规划〉〈“十四五”重点流域农业面源污染综合治理建设规划〉的通知》(农计财发〔2021〕33号)；

(21) 《国务院办公厅关于促进畜牧业高质量发展的意见》（国办发〔2020〕31号）；

(22) 《关于印发〈农业面源污染治理与监督指导实施方案（试行）〉的通知》（环办土壤〔2021〕8号）；

(23) 《关于开展水环境承载力评价工作的通知》（环办水体函〔2020〕538号）；

(24) 《关于进一步加快推进畜禽养殖污染防治规划编制的通知》（环办土壤函〔2022〕82号）。

1.5.2 地方法规及政策文件

(1) 《甘肃省环境保护条例》（2020年1月1日起施行）；

(2) 《甘肃省固体废物污染环境防治条例》（2022年1月1日起施行）；

(3) 《甘肃省土壤污染防治条例》（2021年5月1日起施行）；

(4) 《甘肃省水污染防治条例》（2021年1月1日起施行）；

(5) 《甘肃省大气污染防治条例》（2019年1月1日起施行）；

(6) 《甘肃省环境保护厅 甘肃省农牧厅关于进一步做好畜禽养殖污染防治工作的通知》（甘环发〔2016〕160号）；

(7) 《甘肃省生态环境厅 甘肃省畜牧兽医局关于进一步规范畜禽养殖禁养区划定和管理工作的通知》（甘环土壤发〔2019〕13号）；

(8) 《甘肃省畜牧兽医局关于促进畜禽粪污还田利用依法加强养殖污染治理的指导意见》（甘牧医〔2020〕1号）；

(9) 《甘肃省畜牧兽医局 甘肃省生态环境厅关于进一步加强畜禽粪污资源化利用计划和台账管理的通知》（甘牧医〔2022〕5号）；

(10) 《甘肃省生态环境厅 甘肃省农业农村厅 关于报送甘肃省畜禽养殖禁养区调整落实情况自查报告的报告》（甘环函〔2020〕294

号)；

(11) 《甘肃省畜禽养殖场场区建设规范暨备案管理办法》(甘政办发〔2007〕111号)；

(12) 《甘肃省畜禽规模养殖防疫管理办法》(甘农牧发〔2011〕319号)；

(13) 《甘肃省地表水功能区划》(2012-2030年)；

(14) 《甘肃省水污染防治工作方案》(2015~2050)；

(15) 《甘肃省“十四五”畜禽养殖废弃物资源化利用与种养结合建设规划(2021-2025年)(征求意见稿)》；

(16) 《甘肃省“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划(征求意见稿)》；

(17) 《甘肃省“十四五”畜禽养殖污染防治规划》；

(18) 《甘肃省生态环境厅 甘肃省农业农村厅 关于转发〈畜禽养殖污染防治规划编制指南(试行)的通知〉(甘环土壤发〔2021〕12号)。

1.5.3 相关规划

(1) 《“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》；

(2) 《“十四五”全国畜牧兽医行业发展规划》；

(3) 《“十四五”全国畜禽粪肥利用种养结合建设规划》；

(4) 《“十四五”重点流域农业面源污染综合治理建设规划》；

(5) 《甘肃省“十四五”生态环境保护规划》；

(6) 《甘肃省畜牧业发展“十四五”规划(2021-2025年)》；

(7) 《甘肃省“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》；

(8) 《甘肃省“十四五”畜禽养殖污染防治规划》；

(9) 《甘肃省“十四五”畜禽养殖废弃物资源化利用与种养结合建设规划(2021-2025年)(征求意见稿)》;

(10) 《玛曲县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》(天政发〔2021〕18号);

(11) 《玛曲县“十四五”生态环境保护规划》(2021年10月);

(12) 《玛曲县畜禽养殖禁养区划定方案(调整报告)》(2020年2月13日印发)。

1.5.4 技术规范

(1) 《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》(农办牧〔2018〕1号);

(2) 《畜禽粪便土地承载力测算方法》(NY/T3877-2021);

(3) 《畜禽规模养殖场粪污资源化利用设施建设规范(试行)》(农办牧〔2018〕2号);

(4) 《畜禽粪便无害化处理技术规范》(GBT 36195-2018);

(5) 《畜禽粪便还田技术规范》(GBT25246-2010);

(6) 《畜禽养殖污染物排放标准》(GB18596-2001);

(7) 《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ 497—2009);

(8) 《水环境承载力评价方法》(试行);

(9) 《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T 81-2001);

(10) 《排污许可证申请与核发技术规范畜禽养殖行业》(HJ 1029-2019);

(11) 《畜禽养殖污染防治规划编制指南(试行)》(2021)。

1.6 《规划》期限

规划基准年：2020年作为规划基准年。

规划期限：2021—2025年。

1.7 《规划》范围

本次规划范围为玛曲县县域全境，具体包括欧拉镇、采日玛镇、尼玛镇、阿万仓镇、曼日玛镇、齐哈玛镇、欧拉秀玛乡、木西合乡、阿孜畜牧实验站、河曲马场。

二、《规划》目标分析

2.1 规划目标与指标

到 2025 年，构建生态消纳为主，工业治理为辅的畜禽养殖污染防治体系。建立科学规范、权责清晰、约束有力的畜禽养殖废弃物资源化利用体系，提升畜禽养殖污染治理标准化、生态化水平。构建种养结合循环发展机制，实现农牧融合发展。

表 2-1 玛曲县“十四五”畜禽养殖污染防治主要指标

指标名称	2020 年 (现状值)	2025 年
畜禽粪污综合利用率	76%	80%
畜禽养殖场粪污处理设施装备配套率	-	5%
畜禽养殖场资源化利用台账建设率	-	80%以上
畜禽养殖场户粪污处理设施装备配套率	-	5%

2.2 畜禽粪便土地承载力分析

根据玛曲县农业农村局畜禽养殖生产信息和 2020 年统计年鉴，玛曲县为纯牧业县，无农田种植面积。根据《畜禽粪便土地承载力测算方法》（NY/T3877-2021）计算区域内植物总氮（磷）养分需求量为零，因此玛曲县畜禽粪便土地承载力为零。

玛曲县主要的养殖畜禽为牛和羊，存在不同规模的养殖场，其中玛曲县牛羊养殖不同于圈养的方式，为在圈定的养殖场地范围内散养，因此大部分牛羊粪便作为肥料直接施于草地。玛曲县畜禽养殖场、户主要清粪方式为干清粪，干清粪产生的粪便存放于堆粪场，自行发酵处理，部分当做燃料、部分集中收集后由当地有机肥厂统一收购。经调查，玛曲县目前有 5 家商品有机肥加工企业，有机肥产品总计 26 万吨，在玛曲县域内通过集中收集点收购牛、羊畜禽粪便，进行

有机肥加工，有机肥产品主要通过政府收购用于山、水、林、田、湖、草、沙治理，均在玛曲县域内消纳。玛曲县现有 5 家有机肥加工企业信息详见表 2-2。

表 2-2 玛曲县有机肥加工企业信息一览表

序号	企业名称	企业位置	企业规模
1	曲源肥业科技有限公司	玛曲县尼玛镇	5 万吨
2	欧拉乡蒋朵肥料加工有限公司	玛曲县欧拉镇	7 万吨
3	之派央里牛羊粪加工有限公司	玛曲县欧拉镇	4 万吨
4	玛曲首曲升隆农牧业科技发展有限公司	玛曲县大水种畜场	5 万吨
5	甘肃欧拉西梅朵塘农牧业生态科技发展有限公司	玛曲县欧拉秀玛乡	5 万吨

根据有机肥生产企业现场调查可知，1 吨牛、羊粪可生产有机肥约 0.4 吨，玛曲县全年畜禽养殖粪便产生量为 60.95 万吨，若将玛曲县畜禽养殖粪便全部收集用于生产有机肥，可生产有机肥 24.38 万吨，玛曲县有机肥加工企业有机肥总生产规模为 26 万吨，因此，理论上玛曲县畜禽养殖产生的粪便可以全部集中收集后用于玛曲县有机肥加工企业的生产加工。

2.3 目标可达性分析

玛曲县畜禽粪污综合利用率现状为 76%，拟通过各乡镇畜禽粪污收集处置项目的实施，提升畜禽粪污综合利用率至 80%，实现规划目标。玛曲县在“十三五”畜禽养殖污染防治管理过程中，要求采用资源化利用畜禽粪污的养殖场建立资源化利用台账，“十四五”期间，拟通过加强宣传，逐步推进粪肥利用台账制度实施，强化指导服务，做好粪肥利用台账培训等工作措施，规范台账制度落地、实施、监管

工作，畜禽养殖场资源化利用台账建设率达到 80%以上，玛曲县畜禽养殖场（户）粪污处理设施装备配套率达到 5%以上。

三、与相关规划的衔接情况

3.1 参考相关规划

本次参考的相关规划如下：

- (1) 《“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》；
- (2) 《“十四五”全国畜牧兽医行业发展规划》；
- (3) 《“十四五”全国畜禽粪肥利用种养结合建设规划》；
- (4) 《“十四五”重点流域农业面源污染综合治理建设规划》；
- (5) 《甘肃省“十四五”生态环境保护规划》；
- (6) 《甘肃省畜牧业发展“十四五”规划（2021-2025年）》；
- (7) 《甘肃省“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》；
- (8) 《甘肃省“十四五”畜禽养殖污染防治规划》；
- (9) 《甘肃省“十四五”畜禽养殖废弃物资源化利用与种养结合建设规划（2021-2025年）（征求意见稿）》；
- (10) 《玛曲县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》；
- (11) 《玛曲县“十四五”生态环境保护规划》
- (12) 《玛曲县畜禽养殖禁养区划定方案（调整报告）》。

3.2 规划衔接分析

《规划》编制过程中，始终强调《规划》与《甘肃省“十四五”畜禽养殖污染防治规划》、《玛曲县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》和《玛曲县“十四五”生态环境保护规划》的紧密衔接，在指导思想、规划目标、规划指标、主要任务等方面均进行深入衔接，形成“十四五”畜禽养殖污染防治规划的

总体目标和指标体系，总结凝练规划重点领域和主要任务，做出重点工程和概算，提出规划保障措施，注重做到理念上保持一致，工作上互相衔接，内容上各有侧重。

四、畜禽养殖污染防治规划现状调查评估

4.1 畜禽养殖现状

4.1.1 规模认定

根据《甘肃省畜禽养殖场场区建设规范暨备案管理办法》（甘政办发〔2007〕111号），养殖规模标准的畜禽集中饲养场所（包括养殖场和养殖小区）为：**养殖小区规模**：养殖小区占地面积、入驻农户数量、养殖规模视具体情况而定。一般川塬区在10亩以上，山区在5亩以上。以入驻农户计算，每个养殖小区不少于5户。以养殖数量计算，各畜种最低饲养规模为：养羊小区饲养繁殖母羊300-500只，或年出栏肉羊1000-1500只。养牛小区饲养繁殖肉牛（奶牛）100-150头，或年出栏肉牛300-500头。养猪小区饲养基础母猪200-300头，或年育肥出栏瘦肉型猪（包括提供种猪）1500-3000头。养鸡小区饲养蛋鸡1-2万只，或年出栏肉鸡3-5万只。**养殖场规模**：饲养基础母猪100头以上或年出栏生猪500头以上。奶牛养殖场：存栏奶牛100头以上。肉牛养殖场：饲养繁殖母牛100头以上或年出栏肉牛200头以上。肉羊养殖场：饲养繁殖母羊200只以上或年出栏肉羊500只以上。家禽养殖场：年存栏蛋鸡5000只以上或年出栏肉鸡10000只以上。家兔养殖场：饲养家兔1000只以上。

根据《畜禽养殖污染防治规划编制指南（试行）》，**畜禽养殖户**：未达到畜禽规模养殖场标准的畜禽养殖户，本指南指生猪设计出栏 ≥ 50 头，奶牛设计存栏 ≥ 5 头，肉牛设计出栏 ≥ 10 头，蛋鸡/鸭/鹅设计存栏 ≥ 500 羽，肉鸡/鸭/鹅设计出栏 ≥ 2000 羽的养殖户。

表 4-1 畜禽养殖规模分级一览表

文件依据	《甘肃省畜禽养殖场场区建设规范暨备案管理办法》（甘政办发〔2007〕111号）		《畜禽养殖污染防治规划编制指南（试行）》
养殖规模	养殖小区	养殖场	畜禽养殖户
猪（头）	年出栏 1500-3000	年出栏≥500 或基础母猪年存栏≥100	50≤年出栏<500
奶牛（头）	年存栏 100-150	年存栏≥100	5≤年存栏<100
肉牛（头）	年出栏 300-500	年出栏≥200	10≤年出栏<200
羊（只）	年出栏 1000-1500	年出栏≥500	/
蛋鸡（只）	年存栏 1-2 万	年存栏≥5000	500≤年存栏<5000
肉鸡（只）	年出栏 3-5 万	年出栏≥1 万	2000≤年出栏<10000
家兔（只）	/	年存栏≥1000	/
备注	河西 5 市及中东部土地面积较广的地区，饲养规模应在上限以上，其他地区饲养规模应不低于下限。	/	/

目前，甘肃省内规模化养殖场依据《甘肃省畜禽养殖场场区建设规范暨备案管理办法》（甘政办发〔2007〕111号）确定。本次畜禽养殖户依据《畜禽养殖污染防治规划编制指南（试行）》确定。

4.1.2 畜禽养殖现状

本节从畜禽养殖类型及数量、养殖结构、分布状况、规模化养殖场、畜禽养殖户基本情况等方面对全县畜禽养殖现状进行分析。

（1）畜牧业发展概况

畜牧业是玛曲县农业农村经济支柱产业。“十三五”以来，玛曲县深入贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想，以打赢脱贫攻坚战、实施乡村振兴战略为统揽，把畜禽养殖废弃物资源化利用作为推进现代畜牧业发展的重要内容，按照源头减量、过程控制、末端利用的治理思路，加快构建循环发展新格局，极大推动了产业扶贫、生态振兴，为促进现代农牧业发展、推进生态文明建设发挥了重要作

用。2020年以来，全县畜牧业克服疫情影响，畜牧业生产持续向好，活牛、活羊等主要畜产品价格基本稳定，牛羊饲养及饲草料种植加工均处于盈利区间，畜牧业行情较好。

(2) 畜禽养殖类型及数量

玛曲县主要的畜禽养殖种类为牛、羊、马，主要以散养为主，养殖规模较小。牛主要为阿万仓牦牛和半野血牦牛等，统称为牦牛，羊主要为欧拉羊和半野血盘羊等，统称为藏羊，马主要为河曲马。畜禽养殖饲养量以出栏量折算成存栏量再与存栏量相加进行核算，存出栏换算系数见下表：

表 4-2 玛曲县 2020 年畜牧业生产数据

畜种	存栏数（头/只/匹）	出栏数（头/只/匹）
牦牛	203649	463423
藏羊	221936	353981
河曲马	22962	1497

表 4-3 存出栏量换算系数表

畜禽种类	出栏量	折算为存栏量
生猪	2 头	常年存栏 1 头
牦牛	1 头	常年存栏 1 头
藏羊	1 只	常年存栏 1 只
河曲马	1 匹	常年存栏 1 匹

经核算，2020 年全年全县牦牛饲养量为 667072 头，全年全县藏羊饲养量为 575917 只，全年全县河曲马饲养量为 24459 匹。2020 年玛曲县畜禽养殖类型及数量见表 4-4。

表 4-4 全市 2020 年畜禽养殖类型及数量一览表

畜禽种类	类型	2020 年饲养量（头/只/匹）
牦牛	饲养量	667072
藏羊	饲养量	575917
河曲马	饲养量	24459

注：表中 2020 年数据引自玛曲县 2020 年统计年鉴。

(3) 畜禽养殖结构

玛曲县畜禽养殖种类主要包括牦牛、藏羊、河曲马，主要以散养为主。即在圈定的养殖场地范围内散养。根据猪当量的折算标准，将全县 2020 年畜禽养殖量折算成猪当量。2020 年养殖量约为 134.66 万个猪当量，主要为牦牛、藏羊、河曲马养殖。

表 4-5 全县 2020 年主要畜禽饲养量（猪当量）及比例

畜禽种类	年饲养量（猪当量）			猪当量合计
	牦牛	藏羊	河曲马	
2020 年	1067315	230367	48918	1346600
比例	79%	17%	4%	/

注：猪当量的折算标准按照《畜禽养殖污染防治规划编制指南（试行）》中要求“100 头猪相当于 15 头奶牛、30 头肉牛、250 只羊、2500 只家禽，其他畜种由地方自行设定折算系数”。玛曲县养殖类型为牦牛、藏羊、河曲马，1 头牦牛相当于 4 只藏羊，1 匹马相当于 5 只藏羊，1 只羊相当于 1 只藏羊。表中数据引自玛曲县统计年鉴，按照上述折算方法进行折算后的结果。

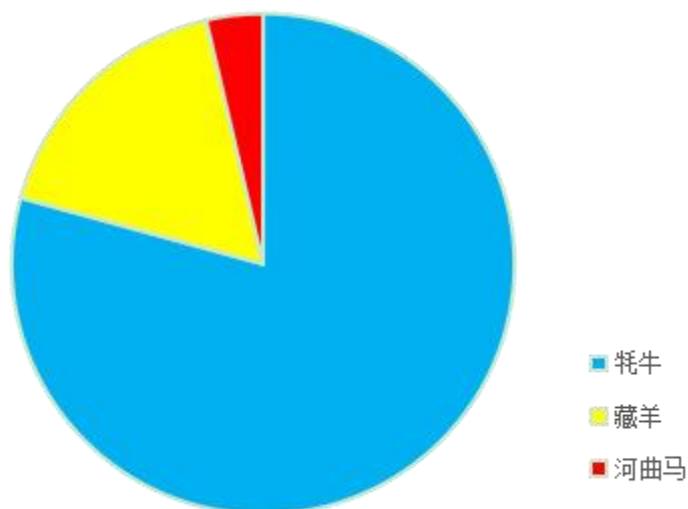


图 4-1 玛曲县 2020 年畜禽养殖结构情况图

(4) 畜禽养殖区域分布

根据 2020 年玛曲县统计年鉴，将各乡镇牦牛、藏羊等主要养殖牲畜饲养量折算成猪当量，各乡镇 2020 年各类牲畜饲养量（以猪当量计）情况见下表。

表 4-6 玛曲县各乡镇 2020 年各类牲畜饲养量（以猪当量计）情况表

乡镇	各类牲畜饲养量（猪当量）		猪当量小计
	牦牛	藏羊	
尼玛镇	51762	29568	81330
欧拉镇	86166	18971	105137
欧拉秀玛乡	67146	9949	77095
阿万仓镇	111406	23028	134434
木西合乡	66299	9043	75342
齐哈玛镇	91210	10034	101244
采日玛镇	76282	7028	83310
曼日玛镇	126301	20308	146609
机关及其他	64906	13663	78569
河曲马	/	/	48918
合计			931987

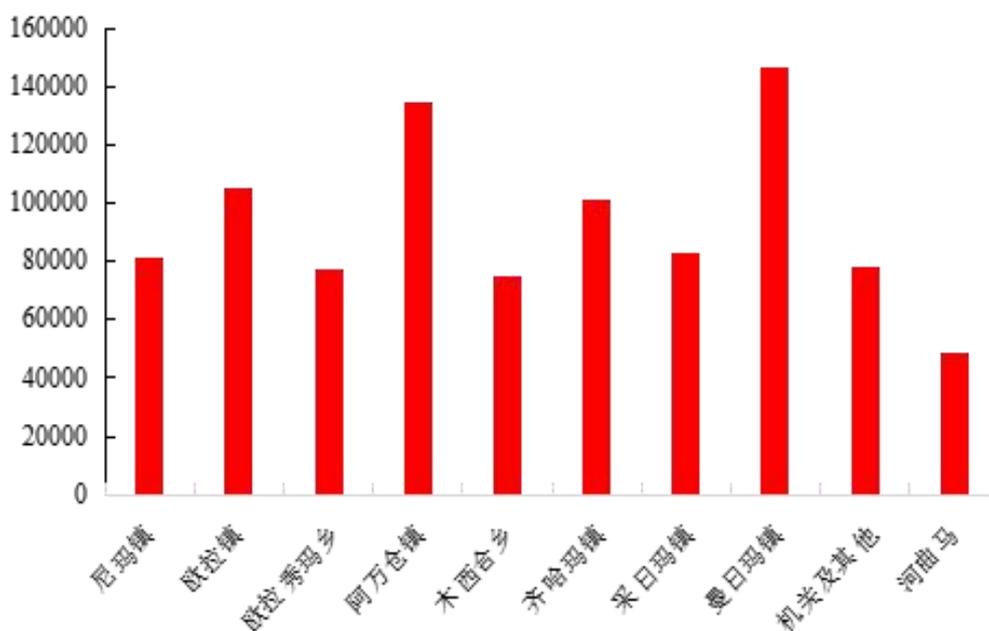


图 4-2 玛曲县各乡镇 2020 年牲畜养殖量（猪当量）

玛曲牲畜养殖量（猪当量）最多的乡镇是曼日玛镇，其次是阿万仓镇、齐哈玛镇、欧拉镇等。

(5) 畜禽养殖场（户）基本情况

根据农业农村局畜禽养殖生产信息，玛曲县为纯牧业，玛曲县没有规模养殖场和大型规模养殖场，畜牧业生产主要以农户散养与中小型养殖并存发展为模式。牦牛和藏羊这 2 类畜禽为玛曲县主要的养殖畜禽，存在不同规模的养殖场，其中玛曲县畜禽养殖不同于圈养的方式，为在圈定的养殖场地范围内散养。根据统计，玛曲县现有畜禽专业养殖合作社 330 家，分布在玛曲县各个乡镇。

4.2 污染防治现状

4.2.1 粪污处理现状

根据资料和现场调查，玛曲县现有畜禽养殖场、户清粪工艺均采用人工干清粪方式，粪便处理方式主要为堆积发酵后进行草地施肥。

(1) 清粪方式

根据调查，玛曲县 330 家专业养殖合作社均采用人工干法清粪方式。

(2) 粪污处理方式

畜禽养殖场、户干清粪产生的粪便存放于堆粪场，自行发酵处理，部分当做燃料、部分集中收集后由当地有机肥厂统一收购。经调查，玛曲县目前有 5 家商品有机肥加工企业，在玛曲县域内收购畜禽粪便加工有机肥。

目前，玛曲县畜禽粪污资源化利用典型技术模式有：畜禽粪便循环利用模式、有机肥生产模式和粪污全量收集生产有机肥模式等。

4.2.2 恶臭处理情况

根据实地调查，在养殖场、户场界下风向 20m 处，可以闻到较明显的臭味，臭味较严重，在场界下风向 100m 内，也可以闻到臭味，臭味较轻，下风向 150m 处，可以闻到轻微的臭味，下风向 250m 处，基本闻不到臭味。

玛曲县畜禽养殖场、户臭气治理主要采用加强管理、及时清理粪污。

4.2.3 禁养区划定情况

根据《玛曲县畜禽养殖禁养区划定方案》（调整报告），玛曲县畜禽养殖禁养区划定情况如下：

划定饮用水水源保护区禁养区 21.65584km²，自然保护区禁养区 1528.67km²，城镇居民和教育文化区禁养区 9.597km²，合计面积为 1559.839km²。玛曲县行政区域面积为 10198.80km²。禁养区面积占玛曲县行政区域面积的 15.29%。

十四五期间畜禽禁养区如有修订调整，依据调整后范围进行管理。

4.2.4 污染物核算

根据畜禽养殖量、主要污染物产生系数、治理设施类型及工作效率，估算粪污产生量和主要污染物排放（流失）量。

1、畜禽粪污产生量

（1）计算方法

结合第二次全国污染源普查数据统计方法及相关研究经验，采用系数法对畜禽粪污产生量进行计算。

畜禽粪便产生量=粪便产生系数×出（存）栏量×饲养周期

畜禽尿液产生量=尿液产生系数×出（存）栏量×饲养周期

（2）畜禽养殖量

根据玛曲县农业农村局提供的资料，针对现存的畜禽养殖场（含养殖户），已收集各养殖场、养殖户的年出栏量和存栏量。

（3）粪污产生系数

根据《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》

(HJ1029-2019)，核算基准排水量表见 4-7，该表中未列明的畜禽种类单位畜禽基准排水量可将养殖量换算成相应的畜禽品种养殖量后进行核定，换算比例为：1 只鸭折算成 1 只鸡，1 只鹅折算成 2 只鸡，3 只羊折算成 1 头猪，粪便产生量系数表见表 4-8。

表 4-7 畜禽养殖行业排污单位畜禽基准排水量推荐取值表

种类	猪 [m ³ / (百头*d)]	鸡 [m ³ / (千只*d)]	牛 [m ³ / (百头*d)]
基准排水量取值	1.5	0.6	18.5

注：百头、千只均指存栏量

表 4-8 各类畜禽粪便产生量系数表

种类	粪便产生量 [kg/ (d*头/只)]
生猪	1.24
奶牛	25.71
肉牛	10.88
蛋鸡	0.13
肉鸡	0.11

(4) 饲养周期

根据相关研究和现场调研情况，猪的饲养周期一般为 180 天；肉禽的饲养周期一般为 55 天，蛋禽的饲养周期一般为 365 天；牛的养殖周期一般在 1-2 年之间。

(5) 粪污产生量

根据上述方法及参数，玛曲县养殖场（户）粪便产生量为 60.947 万吨/年。

表 4-11 畜禽养殖粪污产生量

畜禽种类	粪便产生量 (t/a)	污水产生量 (t/a)
牦牛	483066.8	5843549.6
藏羊	104264.1	1261259.3
河曲马	22140.3	267826.1

总计	609471.2	7372635.0
----	----------	-----------

2、污染物产生量

(1) 计算方法

针对畜禽养殖过程中污染物产生和排放量进行计算，所采用的产排污系数来源于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中农业源产排污核算方法和系数手册（以下简称《手册》）。污染物产生量计算公式如下：

$$W_i = \sum \eta_i \times N_j \times 10^{-3}$$

式中：W_i——第 i 种污染物的产生量，吨/年；

η_i——第 i 种污染物的产污系数，千克/头；

N_j——第 j 种畜种的出栏量或存栏量，头、羽。

(2) 产排污系数

根据生态环境部 2021 年 6 月 11 日发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册--农业源产排污核算方法和系数手册》以及对甘肃省同类地区畜禽养殖污染物产生量的类比调查，由于不同动物在不同饲养阶段的粪尿产生量与污染物特性存在较大差异，为便于各地直接应用，本手册按照生长期给出其污染物产生量，其中生猪和肉鸡饲养小于 1 年，按照不同饲养期特性乘以饲养天数进行累积求和获得；对于奶牛、肉牛和蛋鸡的饲养期超过 365 天的畜种，以年为单位给出单个动物的污染物产生系数。

各种畜禽产排污系数详见表 4-12。

表 4-12 甘肃省畜禽养殖产排污系数表

系数类型	规模	畜禽种类	COD	总氮	氨氮	总磷
产污系数	规模化养殖	生猪（千克/头）	52.698	3.844	0.911	0.995
		奶牛（千克/头）	2040.610	77.139	14.934	22.989

		肉牛 (千克/头)	1129.221	37.384	3.656	3.851	
		蛋鸡 (千克/羽)	10.051	0.564	0.060	0.115	
		肉鸡 (千克/羽)	2.075	0.092	0.007	0.020	
	养殖户	生猪 (千克/头)	86.8	4.8	1.1	1.2	
		奶牛 (千克/头)	2040.6	77.1	14.9	23	
		肉牛 (千克/头)	1129.2	37.4	3.6	3.9	
		蛋鸡 (千克/羽)	10.1	0.6	0.1	0.1	
		肉鸡 (千克/羽)	1.6	0.1	0.01	0.02	
	排污系数	规模化养殖	生猪 (千克/头)	7.5284	0.3188	0.0536	0.1505
			奶牛 (千克/头)	348.8136	9.8274	0.9311	3.8609
			肉牛 (千克/头)	233.8874	5.9860	0.6981	0.7951
蛋鸡 (千克/羽)			2.1370	0.1224	0.0129	0.0247	
肉鸡 (千克/羽)			0.5013	0.0223	0.0017	0.0047	
养殖户		生猪 (千克/头)	7.5770	0.5383	0.1389	0.0939	
		奶牛 (千克/头)	157.7329	11.5983	3.8162	1.9329	
		肉牛 (千克/头)	70.2291	3.6314	0.2552	0.2552	
		蛋鸡 (千克/羽)	0.8752	0.0488	0.0049	0.0038	
		肉鸡 (千克/羽)	0.4638	0.0200	0.0030	0.0100	

(3) 污染物产、排放量

畜禽养殖污染物排放情况与粪污治理模式直接相关，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册--农业源产排污核算方法和系数手册》计算 COD 等污染物产生量和排放量。玛曲县畜禽养殖 COD、总氮、氨氮和总磷产生量分别为 116884.9t/a、6463.7t/a、1481.3t/a 以及 1615.9t/a，主要由牦牛和藏羊等产生。玛曲县畜禽养殖 COD、总氮、氨氮和总磷排放量分别为 10203.2t/a、724.9t/a、187.0t/a 以及 126.4t/a。

表 4-13 畜禽养殖污染物产生量计算结果

畜禽种类	COD 产生量 (t/a)	总氮产生量 (t/a)	氨氮产生量 (t/a)	总磷产生量 (t/a)
牦牛	92642.9	5123.1	1174.0	1280.8
藏羊	19995.9	1105.8	253.4	276.4
河曲马	4246.1	234.8	53.8	58.7
合计	116884.9	6463.7	1481.3	1615.9

表 4-14 畜禽养殖排放量计算结果

畜禽种类	COD 排放量 (t/a)	总氮排放量 (t/a)	氨氮排放量 (t/a)	总磷排放量 (t/a)
牦牛	8087.0	574.5	148.3	100.2
藏羊	1745.5	124.0	32.0	21.6
河曲马	370.7	26.3	6.8	4.6
合计	10203.2	724.9	187.0	126.4

4.3 种养结合现状

根据玛曲县农业农村局畜禽养殖生产信息和 2020 年统计年鉴，玛曲县为纯牧业县，无农田种植面积。牦牛和藏羊这 2 类畜禽为玛曲县主要的养殖畜禽，存在不同规模的养殖场，其中玛曲县牛羊养殖不同于圈养的方式，为在圈定的养殖场地范围内散养。畜禽养殖场、户干清粪产生的粪便存放于堆粪场，自行发酵处理，部分当做燃料、部分集中收集后由当地有机肥厂统一收购。经调查，玛曲县目前有 5 家商品有机肥加工企业，在玛曲县域内收购畜禽粪便加工有机肥。

4.4 推进畜禽粪污资源化利用的主要思路

认真贯彻落实《甘肃省畜禽养殖废弃物资源化利用工作方案的通知》（甘政办发〔2017〕150 号）精神，践行新发展理念，以实施乡村振兴战略为抓手，把畜禽养殖废弃物资源化利用作为推进生态文明建设的重要内容，坚持保供给与保环境并重，按照源头减量、过程控

制、末端利用的治理思路，以养殖场为重点，以有机肥和循环利用等为主要利用方向，全面推进畜禽养殖废弃物资源化利用，加快构建循环发展的新格局，紧扣种养结合、农牧循环发展和畜禽粪污资源化利用主旋律，为推进循环农业示范市建设、助力脱贫攻坚奠定基础，全市畜禽粪污治理及资源化利用工作取得明显成效。

4.5 开展的主要工作

（1）强化组织领导，落实工作责任

玛曲县将畜禽粪污治理及资源化利用工作纳入重要议事日程，制定《玛曲县畜禽养殖废弃物资源化利用工作方案》，全县层层抓落实的工作机制，县政府主要领导、分管领导对畜禽养殖废弃物资源化利用工作进行安排部署，县政府与各乡镇政府、县相关部门签订目标管理责任书，不定期开展督查检查，年底进行专项考核。

（2）加大工作力度，推进项目建设

为贯彻落实中央关于生态文明建设的总体部署，树立“创新、协调、绿色、开放、共享”的发展理念，整县推进畜牧业绿色发展，促进畜牧业生产和生态环境保护协调发展。根据省农牧厅《甘肃省畜牧业绿色发展示范县创建活动实施方案》通知的有关要求，结合玛曲县实际制订印发了《玛曲县畜牧业绿色发展示范县创建活动实施方案的报告》，将玛曲县曲源肥业加工有限公司创建为畜禽养殖废弃物资源化利用示范点，年生产有机肥3万吨。

（3）加快转变方式，提升养殖档次

积极做好新建场技术指导和已建成养殖场的改造提升，对新建规模养殖场，严把选址关、设计关和建设关，坚决执行环保和粪污利用设施建设“三同时”制度，严格按标准进行建设和验收；对已建成的养殖场分批改造提升，突出雨污分流、化粪池、三防堆粪棚建设和各

类机械设备配套，不断完善功能，实现治旧达标。

(4) 加强防疫监管，杜绝污染环境

认真落实病死畜禽及其产品“四不准一处理”措施，全县下发“玛曲县畜禽养殖环境保护告知书”、“玛曲县病死畜禽无害化处理告知书”、“玛曲县动物防疫废弃物集中处置告知书”等明白纸（图）3万多份。动物防疫废弃物送市医疗处置中心处置，病死畜禽全部进行无害化处理，防止疫情传播和污染环境。对黄河等河道开展经常性巡查，发现病死畜禽及时处理。

(5) 坚持问题导向，做好禁养区管理

认真开展禁养区划定情况排查，坚决迅速整改排查中发现的超过法律法规规定划定禁养区的情形和限制养殖业发展的情况。通过科学划分畜禽养殖禁养区，进一步调整优化了全市畜禽养殖业的产业布局，促进养殖业健康绿色发展，推动畜禽养殖业实现废弃物减量化、无害化、资源化、生态化。

(6) 加强宣传培训，推广实用技术

全县将畜牧科技、畜禽粪污资源化利用、养殖环境治理培训作为重点工作来抓，邀请省、州畜牧产业管理局专家对畜禽粪污治理及资源化利用技术进行了全面讲解，提升了全行业对环保和粪污资源化利用重要性的认识。加大畜牧科技服务力度，组织专业技术人员包场驻点开展科技服务与技术指导。

4.6 取得的主要成效

玛曲县坚持政府支持、企业主体、市场化运作的运营机制，协调畜牧、种植、农村能源、环保等部门合力推进，以养殖场粪污资源化利用设施改造升级为重点，推动建立畜禽粪污资源化利用产业链，工作机制不断完善，畜禽粪污资源化利用取得了初步成效。一是畜禽养

殖污染得到了有效控制。通过生物有机肥生产、生态养殖场建设等多种粪污综合利用方式，全县养殖场畜禽粪污处理和资源化利用水平不断提升。二是业务部门和养殖场户的环保意识有了新提高。全行业环保意识增强，饲养环境明显改善，从业者对污染的认识和治理水平明显提高。三是配套设施逐步完善。随着政策支持和畜牧、环保执法力度的加大，养殖场户建设粪污处理和资源化利用设施的主动性不断增强。四是产业形态初步形成。畜牧产业实现了平稳健康持续发展。全市现代畜牧产业和畜禽养殖废弃物资源化利用等重点工作取得了稳中有进、稳中向好、稳中向优、稳中向新的局面，为改善农村人居环境和脱贫攻坚大局提供了有力支撑因地制宜、因场施策，依托社会化服务组织，延伸畜禽粪污资源化利用产业链条，探索形成了一批市场化运行模式。五是区域布局更加优化。认真落实省、市水污染防治行动计划，积极推进禁养区划定，调整优化畜禽规模养殖布局，减轻了环境敏感区域的治污压力。形成了种养结合农业循环经济的生态健康养殖模式，探索了一条转变畜牧业发展方式，促进现代畜牧业可持续发展的路子。

4.7 存在的问题

根据玛曲县畜禽养殖及污染防治现状，玛曲县畜禽养殖业主要存在以下问题：

（1）粪污处理设施设备投资不足

养殖场处理畜禽粪污的一次性投资较大，处理成本较高，养殖场自筹资金来进行粪污治理比较困难，养殖场户的主动性、积极性不高，致使粪污资源化利用设施配套不完善。

（2）畜禽粪污治理工艺设施尚需完善

粪污处理方面，部分畜禽养殖场大都采取干清粪工艺，并设有粪

尿储存场所，但由于小规模养殖个体及合作社较多，仍存在部分畜禽养殖户配套粪污处理设施设备不完善、不规范，台账资料还不健全，且未进行土地综合利用消纳。同时在恶臭气体处理方面，部分养殖场户粪污、恶臭处理措施落实不完善，造成气味扰民的问题时有发生。因此，养殖区域粪污综合利用水平及恶臭污染防治水平有待提高。

（3）农牧结合不够紧密

养殖粪污产生量大，需要大面积的土地消纳，土地流转难度大、限制多、成本高，消纳土地不能合理配置，不利于畜禽粪污的资源化利用，导致农牧结合难度加大，农牧结合不够紧密。

（4）有机肥的使用率有待进一步提高

有机肥生产企业偏少，生产的有机肥的使用无补贴，导致有机肥的使用率偏低，推广难度大，从而导致畜禽粪污有机肥生产企业产能低，影响了畜禽养殖废弃物资源化利用工作的有效推进。甚至部分有机肥企业生产线建成后因为效益不好，难以达到收支平衡而长期处于停产状态。

（5）粪污资源化利用治理资金严重短缺

据调查，每养殖万只蛋鸡需一次性投入环保设施设备 20 万元以上，环保资金投入占畜禽养殖业固定资产投资总额的 20%以上，养殖污染治理资金严重短缺，尤其对于投资回报率低的畜禽养殖企业来说，多数感觉资金投入大，难以承受。因此畜禽养殖场户自有积累用于畜禽粪污资源化综合利用的资金明显不足，希望得到国家项目支持畜禽粪污资源化利用的“等、靠、观望”现象还普遍存在。

（6）养殖场（户）、散户养殖环境监管难，执法依据不足

目前，玛曲县部分畜禽养殖户无粪污处理设施或处理设施不符合标准，现有政策对非规模养殖在污染防治上给予的补贴很少，畜禽养

殖户积极性不高。现有法规针对非规模养殖环境执法依据不足，执法存在一定困难。

五、《规划》主要内容及成果说明

本次《规划》的主要内容及成果包括畜禽养殖污染防治现状、《规划》目标、主要任务、重点工程、工程投资与资金筹措、效益分析和保障措施等部分。具体如下：

（1）畜禽养殖污染防治现状

调查了玛曲县区域内畜禽养殖现状，污染防治现状，并根据畜禽养殖及污染防治现状，分析了养殖业污染防治及粪污资源化利用存在的主要问题。

（2）《规划》目标

结合玛曲县“十四五”生态环境保护规划等部署要求，合理确定了规划目标，并完成了《规划》目标可达性分析。

（3）主要任务

明确了畜禽养殖污染治理总体要求，主要包括：规范畜禽养殖禁养区管理，优化调整种养结合、区域空间布局，落实分区分类管理，发挥地缘优势，推进示范区建设；通过优化粪污处理利用模式、培育社会化服务组织和全面推进畜禽粪污资源化利用计划，提升畜禽粪污资源化利用水平；从源头减量、粪污处理设施等方面，明确了完善粪污处理和利用设施的要求；明确了台账管理制度和环境监管方面的要求。

（4）重点工程

根据畜禽养殖污染防治及畜禽粪污资源化利用实际情况，结合《甘肃省“十四五”畜禽养殖污染防治规划》，确定了拟组织实施的重点工程。开展畜禽养殖空间优化工程、畜禽养殖污染防治示范区建设工程、畜禽粪污处理利用设施提升工程、畜禽粪污转运及集中处理中心建设工程，提升玛曲县畜禽粪污收集、处理、利用效率。开展病

死畜禽无害化设施建设工程，确保病死畜禽得到有效无害化处理。完善监管体系建设工程，提升畜禽养殖污染防治监管能力。规划了以上六大类重点工程项目。

（5）工程投资与资金筹措

分类列出了畜禽养殖污染防治工程清单，对畜禽养殖场和畜禽养殖户粪污贮存及处理设施、区域粪污综合处理与利用等方面，分别进行投资估算。说明了建设、运维等资金来源和构成，制定了建设与运维资金筹措方案。

（6）效益分析

从改善农村生态环境、推动产业发展等方面，分析了规划实施后的环境效益、经济效益和社会效益。

（7）保障措施

结合本地实际，主要从加强组织领导、强化监督考核、完善经济政策措施、加强技术指导和加大宣传教育 5 个方面，提出了《规划》实施的保障措施。

（8）附表和图件制作

列举了畜禽养殖污染防治重点工程支持主体和内容清单、行政区域内耕地、园地、林地、草地面积清单，制作了基本信息图件、畜禽养殖现状图件和畜禽养殖污染防治相关规划图件。

六、有关意见及修改说明

6.1 各部门及相关单位有关意见及修改说明

《规划》报告编制完成后，玛曲县人民政府组织召开了《<玛曲县“十四五”畜禽养殖污染防治规划>征求意见会议》，参会部门包括玛曲县人民政府办公室、玛曲县自然资源局、玛曲县农业农村局、甘南州生态环境局玛曲分局、玛曲县各乡镇人民政府等单位，向各玛曲县人民政府各部门及相关单位广泛征求了意见，会议中，玛曲县人民政府书记也做了重要讲话，现将收到的意见和建议作出如下修改说明：

表 6-1 玛曲县人民政府各部门及相关单位有关意见及修改说明

部门及单位名称	意见内容概述	修改说明
玛曲县农业农村局	1.建议将畜禽养殖场等基本情况中，把绵山羊改为绵羊；玛曲县现有畜禽专业养殖合作社 351 家，改为玛曲县现有畜禽专业养殖合作社 330 家。	根据玛曲特色养殖情况，已将全文中肉牛、绵山羊等词汇进行统一，改为牦牛、藏羊。 走访玛曲县农业农村局，与办公室实际核对后，将玛曲县现有畜禽专业养殖合作社改为 330 家。
	2.表 3-1 玛曲县“十四五”畜禽养殖污染防治主要指标中，畜禽养殖场户污染处理设施装备配套率 30%，改为畜禽养殖专业合作社污染处理设施装备配套率 5%；目标可达性分析中，玛曲县畜禽养殖场（户）污染处理设施装备配套率达到 30%以上，改为玛曲县畜禽专业合作社污染处理设施装备配套率达到 5%以上。	与玛曲县农业农村局核对并结合玛曲县畜禽养殖专业合作社实际情况，将玛曲县畜禽养殖场户污染处理设施装备配套率指标调整为 5%以上。

部门及单位名称	意见内容概述	修改说明
玛曲县自然资源局	3.核实土地利用特征中玛曲县农用地面积。	已核实并修改玛曲县农用地面积。
采日玛镇	4.数据校对需进一步精准。	根据农业农村局、统计局提供数据，对畜禽养殖数量进行核对。
	5.结合牧区实际情况制定规划，考虑牧户多年的生产经验，落实纳入民间好的做法，争取到户资金。	结合玛曲县实际情况，重新确定玛曲县畜禽养殖规划指标。
欧拉秀玛乡	6.对规划内容再核对，确保数据准确，内容详实。	根据玛曲县农业农村局统计数据，已对全文数据、内容进行修订。
阿万仓镇	7.农区与牧区生产生活方式存在不同，建议区别对待。	已对应修改。
	8.需结合当地实际情况，考虑牧区的特殊性，包括规模化养殖、肉牛、猪当量等。	根据玛曲县农业农村局统计数据及提供的当地牦牛、藏羊、河曲马羊当量数换算猪当量数，并对全文进行修改。
	9.畜禽范围必须以牛、羊、马、狗为主。	根据《畜禽养殖污染防治规划编制指南（试行）》，畜禽养殖种类主要以牛、羊、马三个为主。

6.2 专家评审意见及修改说明

无。

关于《玛曲县“十四五”畜禽养殖污染防治规划》 征求意见的函

各有关单位：

为贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国畜牧法》《畜禽规模养殖污染防治条例》，统筹推进生态环境保护和畜牧业绿色发展，助力乡村振兴。根据《关于加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用的意见》《畜禽养殖污染防治规划编制指南（试行）》等文件要求，以及废弃物综合利用等污染防治措施，编制完成《玛曲县“十四五”畜禽养殖污染防治规划》，请您单位根据各自工作实际提出宝贵修改意见。请将意见于2022年6月10日前书面形式反馈到甘南州生态环境局玛曲分局，过期视为无意见。规划文本在邮箱：GSzhonghai@163.com，密码：916204@Zh，请您单位自行下载（征求意见表见附件1）。

甘南州生态环境局玛曲分局

2022年6月8日



附件 1:

玛曲县“十四五”畜禽养殖污染防治规划征求意见表

项目名称	玛曲县“十四五”畜禽养殖污染防治规划		
单位名称	曼日玛镇	单位部门	
征求意见人员	慈晓艳	联系方式	13909418608
规划意见			
签字			

年 月 日

附件 1:

玛曲县“十四五”畜禽养殖污染防治规划征求意见表

项目名称	玛曲县“十四五”畜禽养殖污染防治规划		
单位名称	玛曲县自然资源局	单位部门	
征求意见人员	张海东	联系方式	15346774773
规划意见	<p>1. 数据校对需进一步精准。</p> <p>2. 结合牧区实际情况制定规划。考虑牧户的年的生产经验。确实纳入新牧民好的做法。争取到户资金。</p>		
签字	张海东		

2022年6月8日

附件 1:

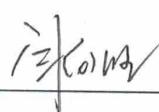
玛曲县“十四五”畜禽养殖污染防治规划征求意见表

项目名称	玛曲县“十四五”畜禽养殖污染防治规划		
单位名称	阿致尔鄂团飞	单位部门	
征求意见人员	格日才旦	联系方式	13519411099
规划意见	玛曲县“十四五”畜禽养殖污染防治规划无意见。		
签字	格日才旦		

2022年6月8日

附件 1:

玛曲县“十四五”畜禽养殖污染防治规划征求意见表

项目名称	玛曲县“十四五”畜禽养殖污染防治规划		
单位名称	欧拉秀玛乡	单位部门	
征求意见人员	闫向明	联系方式	13893976480
规划意见	对规划内容再核对,确保数据准确,内容详实。		
签字			

2022年6月8日

附件 1:

玛曲县“十四五”畜禽养殖污染防治规划征求意见表

项目名称	玛曲县“十四五”畜禽养殖污染防治规划		
单位名称	县农业局	单位部门	
征求意见人员	王学斌	联系方式	0914-6121461
规划意见			
签字			

年 月 日

附件 1:

玛曲县“十四五”畜禽养殖污染防治规划征求意见表

项目名称	玛曲县“十四五”畜禽养殖污染防治规划		
单位名称	自然资源局	单位部门	
征求意见人员	晋华草	联系方式	13884078588
规划意见			
签字			

年 月 日

附件 1:

玛曲县“十四五”畜禽养殖污染防治规划征求意见表

项目名称	玛曲县“十四五”畜禽养殖污染防治规划		
单位名称	阿尼包镇	单位部门	
征求意见人员	杨	联系方式	18794092000
规划意见	<p>1. 以老百姓意见为对畜禽养殖污染防治存在本镇的问题-不能搞一刀切。</p> <p>2. 规划应以镇区为界, 同时充分考虑镇区特殊性, 尤其镇区养殖业, 牛羊、猪等。</p> <p>3. 基础性规划应缺乏科学依据, 存在部分不科学的问题。</p> <p>4. 高危害项目如牛、羊、马、狗等。</p>		
签字			

2022年6月9日

附件 1:

玛曲县“十四五”畜禽养殖污染防治规划征求意见表

项目名称	玛曲县“十四五”畜禽养殖污染防治规划		
单位名称	新哈达镇	单位部门	
征求意见人员		联系方式	13893910911
规划意见			
签字			

年 月 日