

眉山市“十四五”生态环境保护规划

2022 年 3 月

目 录

前 言	5
一、生态环境保护形势分析	5
（一）“十三五”生态环境保护成效显著	5
（二）“十四五”生态环境保护存在问题短板	11
（三）“十四五”生态环境保护机遇与挑战同在	13
二、指导思想与规划目标	14
（一）指导思想	15
（二）基本原则	15
（三）目标指标	16
三、全面绿色转型，助力高质量发展	19
（一）优化空间布局，推进成眉同城化	19
（二）优化产业结构，提升绿色发展水平	20
（三）优化能源结构，构建清洁化体系	22
（四）优化交通结构，构建绿色运输体系	24
四、应对气候变化，减缓与适应齐头并进	25
（一）实施双控行动，推动成眉先行碳达峰	25
（二）重点领域联动，加强温室气体管控	27
（三）加强评估应对，主动适应气候变化	28
（四）倡导绿色生活，建立低碳循环社会	29
五、深化协同治理，“眉山蓝”持续在线	30

（一）深化“三源”防治，巩固空气质量改善成果	30
（二）加强面源治理，提升城乡大气环境	32
（三）加强协同控制，提升综合管理水平	33
（四）加强区域协同，开展成眉联防共治	35
六、实施“三江”齐治，“眉山清”长久相伴	36
（一）优化取水格局，加强饮用水保护	36
（二）优化资源配置，扩容提效齐发力	37
（三）深化污染防控，三江清水润眉州	39
（四）保护河湖湿地，实施水生态修复	41
（五）保好水治差水，“一河一策”见成效	42
七、推进净土减废，“眉山净”食美居安	45
（一）推进排查评估，深化源头精准防控	45
（二）用地分类管理，推进土壤治理修复	47
（三）以“双源”为核心，加强水土协同治理	48
（四）固废分类处置，拓展资源循环路径	49
八、强化风险防范，“眉山安”底线牢筑	51
（一）强化源头防控，聚焦重点风险源	52
（二）重金属控准入，矿山堆场重修复	53
（三）保障环境安全，核与辐射严监管	54
（四）强化风险防范，多层次联合应对	55
九、加强保护修复，“眉山绿”增靓添彩	56
（一）坚持系统治理，筑牢生态安全屏障	57

(二) 携手打造绿心，共建公园型都市圈	58
(三) 建设国家公园，助生物多样性保护	59
(四) 提升监管能力，强化生态执法监督	60
十、建设宜居城乡，“眉山美”价值转化	62
(一) 人城境业和谐，建设高品质宜居城	62
(二) 做靓美丽乡村，探索乡村振兴典范	64
(三) 发展生态产业，实现生态产品价值	65
(四) 坚持和谐共生，深化生态文明建设	67
十一、深化能力建设，构建现代治理体系	68
(一) 健全责任体系，开展全民环保行动	68
(二) 健全监管体系，落实法规政策制度	70
(三) 健全经济体系，激励绿色低碳发展	71
(四) 搭建科技体系，提升环境智治水平	72
十二、规划实施保障措施	74
(一) 组织保障，责任落实	74
(二) 资金保障，积极投入	74
(三) 舆论保障，强化引导	75
(四) 制度保障，成效评估	75
名词解释	76

前 言

“十四五”时期是我国开启全面建设社会主义现代化国家新征程的第一个五年，也是眉山市推动减污降碳协同增效、促进经济社会发展全面绿色转型的关键时期。为切实加强生态环境保护工作，以高水平助推经济社会高质量发展，按照国家《“十四五”生态环境保护规划》《四川省“十四五”生态环境保护规划》《眉山市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》等相关要求，立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局，推动高质量发展，制定本规划。

《眉山市“十四五”生态环境保护规划》是眉山市“十四五”时期生态环境保护工作的纲领性文件，明确了眉山市“十四五”时期生态环境保护的奋斗目标和主要任务，是眉山市“十四五”期间推进生态环境保护工作、实施生态环境重大项目、制定相关政策等的重要依据，也是推动政府各相关部门落实环境保护责任的指导清单。规划期 2021 年至 2025 年，远景展望至 2035 年。

一、生态环境保护形势分析

（一）“十三五”生态环境保护成效显著。

“十三五”时期，眉山市深入贯彻落实习近平生态文明思想，加快生态文明体制机制改革，全力打好污染防治攻坚战，统筹推进中省环保督察反馈问题整改，全市生态环境质量得到明显改

善，自然生态保护修复成效明显，环境风险得到有效控制，生态文明建设再上新台阶。眉山市 2020 年度生态环境保护党政同责工作考评名列全省第一，实现连续四年排位上升，连续三年被评为先进。2020 年度污染防治攻坚战考核全省第三位。

生态文明建设深入推进。“十三五”期间，眉山市坚持推进生态文明建设，全力构建生态环境保护工作大格局。强化组织领导，成立以市委书记和市长为双组长的眉山市生态环境保护委员会、眉山市生态环境保护督察工作领导小组，党政齐抓共管，推动生态环境保护机制不断深化和健全，《眉山市健全生态保护补偿机制实施方案》《眉山市绿色发展指标体系》《眉山市生态文明建设目标评价考核办法》《中共眉山市委 眉山市人民政府关于加强环境突出问题整改推进生态文明建设的决定》等一系列文件相继出台。2020 年，《中共眉山市委 眉山市人民政府关于落实新发展理念创建国家生态文明建设示范市的决定》，明确了创建国家生态文明建设示范市的时间表、任务书。全市厚植生态底色，荣获“国家森林城市”称号。洪雅县获批国家生态文明建设示范县。推动跨区域环境共治与生态共建，共同完成《成德眉资同城化暨成都都市圈生态环境联防联控联治三年实施方案（2020—2022 年）》和《成德眉资同城化发展生态环境保护规划》。

绿色发展理念付诸实践。大力推进能源和产业结构调整。实施煤改气、煤改电项目 66 个，全面淘汰 10 蒸吨以下燃煤锅炉，20

蒸吨以上燃煤锅炉全面完成脱硫脱硝及高效除尘改造。培育国家级绿色工厂 7 户，战略性新兴产业占比提升至 27%；落后产能加快淘汰，淘汰造纸、砖瓦产能 19 家。“十三五”期间，全市能源结构明显改善，非化石能源消费占比 55.78%，电力消费占比 51.39%，煤炭消费占比仅为 13.42%。全市单位 GDP 能耗在 2015 年基础上累计下降 20.3%，规上工业单位增加值能耗累计下降 38.04%，分别超省下达任务 3.3 和 17.04 个百分点；全社会综合能耗 805.6 万吨标煤，在 2015 年基础上新增 70.08 万吨标煤，仅为省下达目标的 64%。2020 年，全市单位生产总值二氧化碳排放强度为 0.60 吨/万元，较 2015 年下降 42.6%，超额完成“十三五”目标任务。生态产品价值实现路径进一步拓宽。以洪雅“竹钢”、青神“斑布”、眉山春橘、现代牧场为代表，依托不同地区独特的自然禀赋，坚持践行“两山”理念，推进生态产业化和产业生态化。

污染防治攻坚战取得突破性成效。“十三五”期间，污染防治攻坚战深入实施，生态环境质量全面改善。2020 年，空气质量全面达标，PM_{2.5} 年均浓度为 32.0 微克/立方米，改善幅度居全省第一，提前七年完成环境空气质量达标规划。水环境质量考核达标率 100%，国省市控断面优良率 93%，全面消除 V 类和劣 V 类水体，全市县级以上集中式饮用水水源地水质达标率 100%，乡镇集中式饮用水水源地水质持续改善。城镇污水处理设施实现全覆盖，中心城区、县城污水处理率大幅提升，建成一体化农村生活污水处理设

施 340 余座，建成农村生活污水处理设施 19.5 万余座，实施 8 万户农户生活污水纳污接管或综合利用，全市 76% 的行政村生活污水得到有效治理。固体废物得到有效处置，危险废物处置利用能力达 35 万吨/年，固废综合利用率达 98%，秸秆综合利用率达 90% 以上，畜禽养殖粪污综合利用率达 89.6%，废旧农膜回收利用率达 87.7%，主要粮经作物生产区农药包装废弃物回收率达 72.9%。土壤污染防治工作稳步推进，主要农作物化肥农药使用量持续五年负增长，受污染耕地实现安全利用的面积 3.45 万亩，重金属污染排放下降比例达到省定目标要求。全市化学需氧量、氨氮、二氧化硫和氮氧化物四项主要污染物总量控制超额完成省上下达的“十三五”减排目标。

生态安全格局更加优化。眉山市共设立包括大熊猫国家公园在内的 6 大类共 14 个自然保护地，总面积约 927 平方公里（不含交叉重叠），占全市国土面积的 13%。划入生态保护红线面积为 707.84 平方公里，占全市陆域国土面积的 9.9%，除各类保护地外，还涵盖水源涵养、生物多样性维护、水土保持功能重要区，水土流失区，做到“应划尽划，应保尽保”。“十三五”期间，全市生态环境状况指数范围在 70.9 ~ 72.8 之间，生态环境状况均为良，其中洪雅县生态环境状况持续为优。“十三五”期间，眉山市严格执行水生生物多样性保护制度，建立水生生物资源保护区 2 个，划设水生生物常年禁渔区 6 个，实施天然水域禁捕退捕，开展鱼类增殖放流。

环境治理能力提升。一是实施“六大行动”治水，包括实施小流域污染治理设施建设及污染治理监管、农药化肥减量、水产、畜禽养殖污染治理、工业污染治理、生态保护修复治理等行动。同时，结合乡村振兴、农村人居环境整治、乡镇行政区划调整等决策部署，创新开展农村生活污水治理，形成“一体共治、两水同治、三级联治”治理模式。二是强化“五大攻坚”治气，强化工业企业专项整治攻坚、扬尘污染防治攻坚、机动车污染防治攻坚、秸秆禁烧和综合利用攻坚、重污染应急专项攻坚。“空天地车人”协同作战，建立监测数据分析、平台预警、网格点长巡查、行业部门处理的大气网格化管理体系，全市 324 个大气微观站实现全域覆盖。三是开展“三项工作”治土，强化土壤污染重点风险源监管和重点区域土壤风险管控，完成了全市 265 家重点行业企业用地调查，在全力推进土壤环境污染防治工作、固体废物管理工作的同时，做好创新探索工作，在全省率先使用“工业余热回收利用+市政污泥低温干化+高温焙烧固化”处理方式，解决污水厂污泥处理难题。

“十三五”主要指标达成情况。眉山市“十三五”规划共设置18项环境保护指标，截至2020年底，10项约束性指标全部完成，8项预期性指标全部达成。

表1-1 眉山市“十三五”环境保护主要指标完成情况

指标			规划目标		2020 年 完成值	属性	完成情 况
			2020 年目标值	[累计]			
(一) 生态环境质量							
(1) 空气质 量	全市空气质量优良天数比例（%）		71.2	-	87.4	约束性	完成
	全市细颗粒物浓度下降（%）		-	[27.9]	[45.1]	约束性	完成
	全市重污染天数比例下降（%）		-	达到省上 要求	-	预期性	完成
(2) 水环境 质量	地表水国省考核断面优良 水体比例（%）		37.5	-	100	约束性	完成
	集中式饮用水 水源地水质达 到或优于Ⅲ类 比例（%）	地级城市及 以上	100	-	100	约束性	完成
		城镇	90	-	100	约束性	完成
	地表水质量劣于Ⅴ类国控 断面水体比例（%）		0	-	0	约束性	完成
	地下水质量考核点位稳定 且极差比例（%）		达到省上目标 要求	-	达到省上目 标要求	预期性	完成
(3) 土壤环 境质量	受污染耕地安全利用率（%）		达到省上目标 要求	-	达到省上目 标要求	预期性	完成
	污染地块安全利用率（%）		90	-	达到省上目 标要求	预期性	完成
(4) 生态状 况	重点生态功能区所属县域 生态环境状况指数		> 64.7	-	71	预期性	完成
(二) 污染物排放总量							
(5) 主要污 染物排放总 量减少（%）	二氧化硫		-	[25]	[42.98]	约束性	完成
	氮氧化物		-	[9.89]	[16.11]	约束性	完成
	化学需氧量		-	[15]	[23.1]	约束性	完成
	氨氮		-	[28.2]	[28.3]	约束性	完成
(6) 区域性 污染物排放 总量减少 （%）	重点地区重点行业挥发性 有机物		达到省上要求	[10.8]	[12.12]	预期性	完成
	岷沱江总磷		达到省上要求	[10]	达到省上要 求	预期性	完成
(三) 生态保护							
(7) 生物多 样性	国家和省重点保护物种及 四川特有物种保护率(%)		> 95	-	> 95	预期性	完成

（二）“十四五”生态环境保护存在问题短板。

尽管“十三五”期间取得了积极成效，但眉山市生态环境保护的结构性、根源性、趋势性压力尚未根本缓解，生态环境保护工作依然处于关键期、攻坚期，需要继续保持定力、砥砺前行。

对习近平生态文明思想理解不深、树得不牢。存在对贯彻落实生态优先绿色发展认识还不够深刻、行动还不够自觉，大局观念和上游意识不够牢固，推进生态文明建设的定力不够、动力不足的现象。个别地方和部门“生态优先、绿色发展”理念还未树牢，不能正确认识和处理保护与发展的关系，存在保护为发展让路的情况。

第二轮中央生态环境保护督察反馈问题整改还需加快推进。督察反馈涉及眉山 12 项问题，除违规开发房地产，导致黑龙滩水源地生态环境遭到破坏被作为典型案例进行通报外，还有小水电清理、广益磷化工磷石膏堆场污染、风景名胜区内违规建设、违规矿业权停而不退、城镇生活污水集中收集率不高、污泥处置不规范、小流域整治总体相对滞后、化肥农药减量化工作推进缓慢等问题，生态环境短板尚未补齐补牢，群众身边环境问题有待加快解决。

绿色发展步伐还需进一步加快。眉山市近年来大力发展第三产业，但生活性服务业层次较低，生产性服务业处于起步阶段。尽管 2020 年战略性新兴产业增速达 15%，但产业链还不够完善，沿袭传统发展模式和路径的惯性较大。资源消耗总量、污染物排放总量和单位 GDP 排放强度仍处于较高水平。运输结构仍以公路和柴油

货车为主，现代化交通体系还未成型。全市光伏、水电资源有限，进一步提高非化石能源占比有一定难度。

蓝天保卫战还需持续攻坚。“十三五”期间，眉山市臭氧浓度整体呈上升趋势，2020年，以臭氧为首要污染物的天数占69.6%，以细颗粒物为首要污染物的天数占30.4%。且气象条件先天不足，不利于污染物扩散，大气污染呈现区域性特征。加之省级考核将实施空气质量积分管理，每小时空气质量数据都纳入考核内容，提出了“以时保天、以天保月、以月保年”的更高要求，要彻底改变“靠天吃饭”、防止空气质量反弹任务重。

小流域整治成效未稳固。岷江支流思蒙河、醴泉河、毛河、越溪河以及沱江支流球溪河断面水质不稳定，枯水季节和春灌期间水质呈现反弹迹象，主要污染指标为总磷。越溪河水环境质量改善情况待进一步巩固提升，醴泉河2023年达Ⅲ类水体任务较艰巨。乡镇集中式饮用水水源受农业面源影响，水质尚未全面达标。同时，水环境考核有变化，全市国、省考核断面升级扩面，国考评价方式与省考断面数据评价来源均有变化，在新形势下，要达到国、省考目标，任务艰巨。

治理能力存在多方薄弱环节。生态环境治理主体较单一，更多运用行政手段，市场参与有限，绿色发展相关政策较为零散，市场化政策机制尚未健全。企业主体责任意识较为薄弱，缺乏治污的内生动力，被动开展污染治理的现象比较普遍。全市环保基础设施仍

有短板，土壤污染调查与监测分析、环境风险管控和应急能力建设比较薄弱。生态环境监测网络覆盖不全面，信息化监管不畅通，环保数据部门壁垒依然存在，现代信息技术的应用尚处于起步阶段。

（三）“十四五”生态环境保护机遇与挑战同在。

“双城”“同城”战略交汇，发展优势与防控压力并存。推动成渝地区双城经济圈建设是中央作出的重大战略部署，省委十一届七次全会坚持以成渝地区双城经济圈建设为战略引领，以“一千多支”发展战略为重要支撑，把加快成德眉资同城化发展作为“先手棋”，“双城”“同城”战略交汇，显著提升了眉山在区域经济格局中的地位和作用，是眉山跃升能级、跨越崛起的重大战略机遇。区域产业发展、综合实力的不断攀升将给眉山市生态环境保护工作提供有力支撑。但同时城市开发活动高度聚集，城镇化、工业化带来新的污染问题，以及城市间污染物的相互输送，使污染治理工作的难度也随之加大。

发展绿色低碳产业，培育优势产业与减污降碳统筹推进。绿色低碳发展是当今时代科技革命和产业变革的鲜明特征，是推动我国经济社会高质量发展的内在要求。省委、市委相继出台《关于以实现碳达峰碳中和目标为引领推动绿色低碳优势产业高质量发展的决定》《关于以“双碳”战略为引领推进制造强市 加快“1+3”产业绿色低碳高质量发展的决定》等文件，促进绿色低碳优势产业高质量发展，推动经济社会绿色转型。锂电材料、晶硅光伏等是眉山

市绿色低碳优势产业，且眉山身处成都都市圈，具有整合资源、集聚产业的区位优势。但在发展产业同时，应坚持从实际出发，科学处理发展和减排、增量和存量、中长期和短期的关系，统筹推进减污降碳和绿色低碳产业发展，坚定不移走生态优先、绿色低碳的高质量发展道路。

推动城乡融合发展，新型城镇化、乡村振兴加快环保基础设施建设。眉山市作为第二批国家新型城镇化综合试点城市，新型城镇化深入推进将创造大量新投资、新消费，为生态环境系统保护和治理提供有利条件。但生产、消费规模扩张带来的能耗上升和污染增加问题也将随之出现，对城市环保基础设施建设和运维水平提出更高考验。另一方面，随着乡村振兴战略全面推进，城乡融合不断深化，加快推动农村垃圾、污水、厕所“三大革命”，持续改善农村生态环境，群众对农村人居环境有着更高的要求和期望。

治理现代化趋势加速，引领传统治理技术与治理方式进入智能化“新纪元”。物联网、大数据、云计算、人工智能等现代信息技术的广泛使用，将为全面推进生态环境治理现代化、智慧化提供重要支撑，而目前眉山市环境治理能力现代化建设相对滞后，科技化、数字化水平不高，若要充分发挥数字科技在生态环境治理与监管中的作用，要求相关从业人员持续深入开展业务能力提升行动，不断提升生态环境系统治理能力现代化水平。

二、指导思想与规划目标

（一）指导思想。

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，深入贯彻习近平生态文明思想和习近平总书记对四川工作系列重要指示精神，全面落实省委十一届八次、九次、十次全会精神，立足新发展阶段，全面贯彻新发展理念，构建新发展格局，坚持以减污降碳为总要求，以改善生态环境质量为核心，以生态优先、绿色发展为方针，坚持源头治理、系统治理、整体治理，深入打好污染防治攻坚战，拓宽生态价值转化路径，持续推进生态环境治理体系和治理能力现代化，促进经济社会发展全面绿色转型，为建设成都都市圈高质量发展新兴城市奠定坚实的生态环境基础。

（二）基本原则。

低碳引领，绿色发展。以碳达峰目标和碳中和愿景为引领，充分发挥生态环境保护对经济发展的优化促进作用，贯彻新发展理念，加快构建绿色低碳的经济体系、能源体系和资源利用体系，全域统筹，形成集约节约的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式，将生态环境保护融入经济社会发展全过程。

源头防控，系统治理。坚持山水林田湖草是生命共同体，统筹推进环境污染治理、生态保护修复与应对气候变化工作，聚焦“减污降碳”，注重源头防控，坚持精准、科学、依法治污，精细管理、分类施策、因地制宜，提高环境治理效能，有效降低环境风险。

区域协作，联防联控。以成渝地区双城经济圈、成都都市圈建设等国省战略为引领，深化跨区域生态环境共治共保，健全生态环境协作机制，分工协作、优势互补、统筹行动，切实改善区域生态环境质量，推动区域协调绿色发展，共筑高品质宜居都市圈。

健全体系，科技赋能。坚持改革创新引领体系建立健全，构建“政府+企业+公众”生态环境治理格局，强化数字赋能和科技支撑，深化“智慧环保”建设，提升生态环境保护管理信息化、数字化、智能化水平，形成与治理任务、治理需求相适应的治理能力和治理水平。

（三）目标指标。

1.总体目标

展望 2035 年，基本形成绿色生产生活方式，碳排放达峰后稳中有降，生态环境持续好转，公园城市全面建成。节约资源和保护环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式总体形成，绿色低碳发展和应对气候变化能力显著提升；空气质量、水环境质量根本改善，土壤环境安全得到有效保障，环境风险得到全面管控，生态系统服务功能持续增强；生态环境治理体系和治理能力现代化全面实现，生态文明建设水平明显提升，厚植美丽眉山生态底色。

锚定 2035 年远景目标，“十四五”时期，以创建国家生态文明建设示范市为统揽，加快推进绿色低碳发展，稳步提升环境质量，不断优化生态空间格局，主要污染物排放总量持续减少，岷江、青

衣江、沱江支流等重点流域治理效果显著，环境风险得到进一步管控，习近平生态文明思想深入人心，现代环境治理体系基本建立，建设青山常在、绿水常流、空气常新的眉山。

——低碳绿色生产方式加快形成。国土空间开发保护格局得到优化，产业结构更加优化，能源资源配置更加合理、利用效率明显提高，绿色交通格局基本形成，碳排放强度持续降低，生态产品价值实现路径进一步拓宽。

——生态环境质量持续有效改善。主要污染物排放总量持续减少，空气质量持续改善，全面消除重污染天气，水环境质量全面提升，消除城市黑臭水体，城乡人居环境明显改善。

——生态环境安全得到有效保障。山水林田湖草系统保护修复全面推进，生态安全屏障更加牢固，生物多样性得到有效保护，生态系统服务功能不断增强。土壤安全利用水平巩固提升，危险废物与化学物质环境风险防控能力明显增强，环境风险得到有效管控。

——现代环境治理体系基本建立。生态文明制度改革深入推进，生态环境治理能力短板加快补齐，生态环境共保联治机制不断强化，生态环境治理效能得到明显提升。

2.主要指标

“十四五”期间，共设置生态环境保护主要指标 21 项，其中约束性指标 17 项，预期性指标 4 项，涵盖环境治理、应对气候变化、环境风险防控、生态保护四大领域。

表2-1 眉山市“十四五”生态环境保护规划指标体系

指 标	2020 年	2025 年	五年累 计	指标属 性
(一) 环境治理				
(1) 细颗粒物 (PM _{2.5}) 年均浓度 (μg/m ³)	32	30.4	-	约束性
(2) 空气质量优良天数比率 (%)	87.4	89.1	-	约束性
(3) 空气质量重污染天数比率 (%)	0	基本消除	-	约束性
(4) 国省考断面地表水质量达到或好于Ⅲ类水体比例 (%)	87.5	100	-	约束性
(5) 地表水质量劣Ⅴ类水体比例 (%)	0	0	-	约束性
(6) 城市黑臭水体比例 (%)	0	0	-	约束性
(7) 地下水质量Ⅴ类水比例 (%)	/*	完成省下 达目标	-	约束性
(8) 行政村农村生活污水有效治理比例 (%)	76	90	-	预期性
(9) 氮氧化物重点工程减排量 (万吨)	-	-	0.25	约束性
(10) 挥发性有机物重点工程减排量 (万吨)	-	-	0.096	约束性
(11) 化学需氧量重点工程减排量 (万吨)	-	-	0.7153	约束性
(12) 氨氮重点工程减排量 (万吨)	-	-	0.0355	约束性
(二) 应对气候变化				
(13) 单位地区生产总值二氧化碳排放降低 (%)	持续下降	-	完成省下 达目标	约束性
(14) 单位地区生产总值能源消耗降低 (%)	1.5	-	完成省下 达目标	约束性
(15) 非化石能源占能源消费总量比重 (%)	55.78	完成省下 达目标	-	预期性
(三) 环境风险防控				
(16) 受污染耕地安全利用率 (%)	完成省下 达目标	完成省下 达目标	-	约束性
(17) 重点建设用地安全利用 ²	/*	有效保障	-	约束性
(四) 生态保护				
(18) 生态质量指数 (EQI)	/*	稳中向好	-	预期性
(19) 森林覆盖率 (%)	50.1	≥50.1	-	约束性
(20) 生态保护红线占国土面积比例 (%)	9.91 ³	面积不减少、 功能不降、性 质不改	-	约束性
(21) 城区人均公园绿地面积 (平方米/人)	14.4	15	-	预期性

注：1. 本表指标体系与《四川省“十四五”生态环境保护规划》指标体系一致。

2. 重点建设用地指用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的所有地块。

3. 生态保护红线面积为2021年5月红线评估调整后自然资源厅下发数据，待红线面积公布后，以正式公布面积和比例为准。

4. /* 指标按新标准尚未统计。

三、全面绿色转型，助力高质量发展

加强源头防控，坚持绿色发展导向，培育绿色新动能，以布局优化、结构调整和效率提升为着力点，推进供给侧结构性改革，推动经济社会绿色转型和高质量发展。

（一）优化空间布局，推进成眉同城化。

构建市域绿色发展格局。坚持产业为基、生态打底、聚人为要，着力构建“一核两副双带三廊”的绿色发展布局，构建生态优美、生活优质、生产优化的“大美眉山”。突出“一核引领”，高标准规划建设城市新中心、高品质生活的新地标。强化“两副支撑”，推动视高区域打造现代产业新高地、创新发展新引擎、公园城市新典范。推动“双带串联”，支持洪雅县建设“两山”转化示范县、绿色发展先行区，推进丹棱与蒲江共建国家级乡村振兴示范区，支持青神县创建国际竹艺名城、全国特色产业示范县。加速“三廊共进”，推动中、东、西三条产业走廊融入都市圈经济主动脉。衔接成都都市圈国土空间规划，共建龙门山生态保护区、龙泉山城市森林公园、南部创新发展区、东部新兴发展区，优化区域国土空间开发格局，提升都市圈环境品质。

统筹优化产业合理布局。协调产业布局、资源开发与生态环境保护，将资源环境承载力、环境风险敏感度等作为产业布局的约束条件，打造生态经济走廊，提升高质量发展综合承载能力。中部先进制造业走廊重点发展新能源新材料、电子信息、机械及高端装备制造、生物医药等产业，培育具有全球竞争力的现代产业集群。东

部高新技术产业走廊重点发展智能制造、电子信息、数字经济等产业，打造临空经济发展先行区。西部绿色产业走廊发挥绿色生态优势，重点发展农产品及食品加工、精密制造、康养旅游等产业，打造生态功能涵养区、健康养生核心区和绿色产业集聚区。强化产业协同创新，合力打造成眉高新技术产业带、宜眉成遂锂电产业带、成绵眉新型显示产业带、成眉乐光伏产业带、成德绵眉沪雅大数据产业带。

实施生态环境分区管控。衔接国土空间规划分区和用途管制要求，落实生态环境分区管控硬约束，严格执行生态环境准入要求，推动经济高质量发展。大熊猫国家公园眉山片区、黑龙滩国家湿地公园等优先保护单元以生态环境保护为重点，维护生态安全格局，提升生态系统服务功能。各城镇重点管控单元围绕改善人居环境，建设品质宜居城，禁止新建高污染、高风险工业企业，强化城镇生活污水、大气移动源、扬尘源管控，引导现有生产性企业结合新型城镇化、产业结构调整和化解过剩产能等，退城入园、有序搬迁。各工业重点管控单元应以将各类开发建设活动限制在资源环境承载能力之内为底线，严格执行准入门槛，提升资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控。强化长江干支流岸线一公里范围内项目选址论证，严格落实《中华人民共和国长江保护法》等相关法规要求。强化生态功能区项目引入管控，限制引入高耗能、高排放项目。

（二）优化产业结构，提升绿色发展水平。

建设都市现代绿色农业先行市。协同推进成德眉资都市现代高效特色农业示范区建设，推动现代农业园区提档升级，培育壮大“2+3+N”产业体系。推进种植业新肥料新技术应用，推广测土配方施肥、机械深施、水肥一体化、绿色防控等技术，到2025年，全市主要农作物病虫害绿色防控覆盖率力争达50%以上，配方施肥覆盖面不低于50%，化肥、农药利用率均达43%以上。加强农业用水总量控制，发展喷灌、微灌等高效农业节水灌溉方式和农耕农艺节水技术，到2025年，农田灌溉水有效利用系数不低于0.53。引导畜牧业与种植业种养循环相结合，以德康生猪一体化、正大集团蛋鸡全产业链、蒙牛集团西南生产基地为重点，推进“种养结合、以地定畜、生态循环”的发展模式。提高散养密集区畜禽粪污综合利用率，到2025年，全市畜禽粪污综合利用率达到90%以上。支持洪雅县开展绿色种养循环农业试点县建设。加快推进水产生态健康养殖升级，全市水库水域实行“净水渔业”生产，鼓励东坡区水产种业园推广实施生态防控措施。

建设绿色低碳生态型产业圈。深化“腾笼换鸟、凤凰涅槃”，推进“亩均论英雄”改革，围绕以“1+3”为主导的现代工业体系构建绿色低碳产业。坚持创新引领，聚焦锂电、光伏、化工新材料等领域，采用先进适用的工艺技术和装备，提升清洁生产和污染防治水平，发展新能源新材料绿色低碳产业。坚持高端全链，聚焦新型显示、集成电路、存储等领域，推动实施淋洗、喷洗、多级逆流漂洗等水循环梯级优化利用方式和废水集中处理回用，因地制宜在电子

行业集群周边配套电子固废综合利用项目，构建生态型电子信息产业圈。坚持高端智能，聚焦轨道交通、成套设备、关键零部件等领域，推进低（无）挥发性有机物（VOCs）含量原辅材料替代，推进工业园区、企业集群因地制宜建设涉 VOCs “绿岛”项目，推动机械及高端装备制造产业高质量发展。坚持区域协同，聚焦化学药、现代中药、生物制品等领域，不使用一类溶剂，科学使用二类溶剂，提高原料药化学溶剂回收率，构建协同发展的生物医药产业圈。

提升现代服务业绿色水平。以构建“443”现代服务业体系为抓手，推动服务业绿色转型升级，重点打造医药康养休闲和成都高新技术与现代服务业承接基地，建成成渝双城经济圈高端低碳文旅目的地。依托三苏祠、彭祖山、瓦屋山、黑龙滩、柳江古镇等生态文化资源，发挥森林康养碳汇优势，推进健康产业绿色低碳发展。依托天府国际机场、双流国际机场，规划建设空港物流园，打造临港经济圈，推动生产性服务业向专业化和价值链高端延伸，提升先进生产性服务业比重。发挥地域资源特色，依托“川味”产业集群核心区，推动餐饮、娱乐、宾馆等服务型场所应当优先采用节水型器具和设备，倡导酒店、餐饮等行业不主动提供一次性用品，培育高品质都市生活服务业。

（三）优化能源结构，构建清洁化体系。

优化能源供需结构。加快构建结构多元、供应稳定的现代绿色能源产业体系，建立健全可再生能源电力消纳保障机制。优化能源供给结构，推动非化石能源成为能源消费增量的主体，需求侧实现

能源消费高度电气化。加速能源体系清洁低碳发展进程，进一步减少化石能源发电量在总电量中的比重，谋划光伏新能源、天然气分布式能源及配套项目，积极参与构建乐山—眉山—成都绿色氢路。推进眉山高新技术开发区东区集中供热，打造“天然气高效利用示范园区”。到 2025 年，清洁能源消费比重达到 60%左右。

控制煤炭消费总量。严格控制新建耗煤项目，实施煤炭消费减量替代，持续推进煤炭清洁高效利用。重点削减小型燃煤锅炉、民用散煤及农业用煤消费量，县级及以上城市建成区和工业园区不再新建每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉。积极调整工业炉窑燃料结构，鼓励陶瓷、建材、铸造等重点工业领域天然气替代。推动中纺粮油（四川）有限公司、四川蓉兴化工有限责任公司燃煤替代项目，支持彭山区率先打造“全域清洁能源区”。“十四五”期间，全市煤炭消费量达峰并稳中有降。

提升能源利用效率。优化完善能源消费总量和强度“双控”制度，强化能耗强度降低约束性指标管理，实现万元地区生产总值能耗持续下降。严格实施节能审查制度，加强事中事后监管，保障合理用能，限制过度用能。实施全民节能行动，开展能效领跑者引领计划。实施工业能效提升计划，重点抓好电力、化工、造纸、建材、金属冶炼等耗能行业节能，大力开发、推广节能高效技术和产品应用，实现重点用能行业、设备节能标准全覆盖。到 2025 年，培育国省级绿色制造示范单位 65 户，规上工业单位增加值能耗累计下降 13.5%以上。

（四）优化交通结构，构建绿色运输体系。

持续优化交通结构。加强铁路和水路基础设施建设，提升铁、水运能，推动大宗货物及中长距离货物运输向铁路和水路有序转移。围绕构建“四横五纵”铁路网，新开工建设成眉市域铁路 S5 线、成都外环铁路、川藏铁路眉山段。规划建设眉山国际铁路港，加强铁路货运场站和重点园区铁路专线建设。加快推进眉山岷江综合航电枢纽工程建设，同步开展岷江高等级航道提升建设，启动眉山港区建设，谋划成都平原出海第一港。实施公交优先战略，加快步行和自行车交通系统建设。到 2025 年，城市建成区公共交通出行分担率 $\geq 40\%$ 。

推动车辆结构升级。全面实施国六排放标准，加快淘汰老旧车辆和非道路移动机械，持续推进清洁柴油车（机）行动。到 2025 年，基本淘汰国三及以下柴油货车，加快淘汰国四及以下重型营运柴油货车。全面实施非道路移动柴油机械第四阶段排放标准。推进新能源和清洁能源汽车使用，加快交通枢纽、批发市场、快递转运中心、物流园区等场所充电基础设施建设。到 2025 年，清洁能源汽车在公共领域使用率显著提升，城市建成区公交车基本实现新能源化。

构建绿色流通体系。建设城市绿色物流体系，高起点规划建设青龙国际物流港、眉山东部新城国际物流中心、彭山公铁水多式联运物流港，加快完善多式联运物流服务网络。发展绿色仓储，鼓励和支持在眉山保税物流中心（B 型）、天府国际现代物流产业园、

京东物流眉山生鲜产地仓等物流园区应用绿色建筑材料、节能技术与装备、合同能源管理等节能管理模式。加强快递包装绿色治理，推进大型电商和寄递企业包装物回收循环利用共享，加快推进快递包装绿色化、减量化、可循环。

专栏 1 绿色低碳转型重大工程

（一）绿色农业项目

东坡区、彭山区种养循环现代农业园区，东坡区、仁寿县、洪雅县畜禽粪污资源化利用整县推进项目，彭山区畜禽粪污有机肥厂建设，洪雅县 2021 年绿色种养循环农业试点县项目，青神县成都都市圈绿色农产品供应基地建设，眉山天府新区重点流域农业绿色发展奖补项目。

（二）绿色工业项目

通威光伏产业园、1GW 铜铟镓硒薄膜太阳能基地，节能环保型芳腈—芳胺生产技术研发与工业化示范工程，清洁能源催化剂产业基地等项目，铁马焦化干熄焦技改项目，启明星铝业新型节能槽技术开发项目，眉山天府新区、彭山区砖瓦企业转型升级项目，仁寿县罗板桥机砖厂、高店机砖厂等落后产能淘汰或转产整合。

（三）能源结构调整

青神县新能源充电设施建设等公用充电基础设施网络建设，乐山—眉山输气管道工程，眉山环天川港气源管道工程，眉山高新西区工业园区气源管道工程，青神第二气源管道工程，青神县燃煤锅炉清洁能源改造项目。

（四）交通结构调整

轨道交通：成眉市域铁路 S5 线，成都外环铁路，川藏铁路眉山段，渝自雅城际铁路。港口：眉山港。航电：张坎航电枢纽工程，尖子山航电枢纽工程，虎渡溪航电枢纽工程，汤坝航电枢纽工程。机场：洪雅通用机场。

四、应对气候变化，减缓与适应齐头并进

坚持减缓和适应并重，推动实施二氧化碳排放达峰行动，有效控制温室气体排放，增强应对气候变化能力，倡导绿色低碳生活方式，推行低碳试点示范。

（一）实施双控行动，推动成眉先行碳达峰。

制定实施碳排放达峰行动方案。科学编制碳达峰行动方案，重点实施“碳达峰十大行动”，推进能源、工业、交通、建筑等重点领域碳达峰方案编制，制定明确的碳达峰目标、路线图和实施方案。

实施以二氧化碳排放强度控制为主、二氧化碳排放总量控制为辅的制度，采取有力措施确保单位地区生产总值二氧化碳排放持续下降。开展碳达峰目标任务分解，指导、推动各县（区）制定本行政区域的碳达峰行动方案。加强碳达峰目标过程管理，强化形势分析和激励督导，助力成都都市圈建设二氧化碳达峰先行区。

支持有条件的区域率先碳排放达峰。各县（区）应积极开展碳达峰行动，鼓励国家生态文明建设示范县洪雅县、国家可持续发展实验区丹棱县在碳达峰行动中走在前列。支持洪雅打造全省“零碳农业”第一县，建设全国农业循环经济典范。支持仁寿县积极开展循环经济试点示范行动，加快低碳城市建设。鼓励丹棱县国家级晚熟柑橘产业园打造低碳循环农业产业园。探索建立健全能够体现碳汇价值的生态保护补偿机制，对优先实现碳达峰的区域给予政策支持。

推动重点行业制定碳达峰行动方案。鼓励具备条件的领域及行业、企业率先提出明确的碳达峰目标并制定碳达峰专项行动方案，推动煤炭消费和工业领域率先实现二氧化碳排放达峰。鼓励四川眉雅钢铁、四川启明星铝业、金象赛瑞化工、汪洋建宝水泥等重点企业提出二氧化碳排放达峰总体目标、阶段性任务、重要举措。实施低碳标杆引领计划，开展重点行业企业碳排放对标活动。到 2025 年，力争实现钢铁、建材、有色、电力等重点行业碳排放达峰，支持有条件的重点行业、重点企业率先碳达峰。钢铁、水泥、电解铝等高耗能、高排放项目严格执行产能等量或减量置换，坚决遏制“两

高”项目盲目发展。

（二）重点领域联动，加强温室气体管控。

控制重点领域二氧化碳排放。控制工业领域二氧化碳排放，升级能源、建材、化工领域工艺技术，推进工艺过程温室气体减排。开展水泥生产原料替代技术，鼓励利用工业固体废物、转炉渣等非碳酸盐原料生产水泥。鼓励煤化工、钢铁等行业开展二氧化碳捕集、利用与封存全流程示范工程。控制交通领域二氧化碳排放。大力发展低碳交通，推广节能和新能源车辆，加快充电基础设施建设，提高营运车辆和船舶的低碳比例。控制建筑领域二氧化碳排放。推行绿色建筑，发展被动式超低能耗建筑，逐步实施既有居住建筑和公共建筑的绿色节能改造。到 2025 年，装配式建筑占城镇新建建筑比例达 40%，城镇新建民用建筑全面执行绿色建筑标准。

控制非二氧化碳温室气体排放。加强甲烷、氧化亚氮、氢氟碳化物、全氟化碳、六氟化硫、三氟化氮等非二氧化碳温室气体排放控制。实施控制甲烷排放行动，开展油气领域甲烷泄漏检测与修复。统筹控制消耗臭氧物质与氢氟碳化物，加强氢氟碳化物资源化利用或无害化处置管理。加强畜禽养殖废弃物污染治理和综合利用，强化污水、垃圾等集中处置设施环境管理，协同控制甲烷、氧化亚氮等温室气体。支持洪雅县实施生活垃圾填埋场沼气发电等甲烷回收利用项目。

推动应对气候变化与环境管理融合。推动应对气候变化与环境统计、环境监测、环境评价、环境执法等环境管理工作融合。开展

温室气体统计核算，编制全市温室气体排放清单，并纳入环境统计工作。加强温室气体监测，逐步纳入生态环境监测体系。试行重大工程气候可行性论证，将碳排放影响评价纳入环境影响评价体系，通过规划环评、项目环评推动区域、行业和企业落实煤炭消费削减替代、温室气体排放控制等政策要求。眉山高新区、甘眉工业园区、四川彭山经开区、丹棱经济开发区等主导产业涉及“两高”行业的园区，规划环评应增加碳排放情况与减排潜力分析，推动园区绿色低碳发展。

（三）加强评估应对，主动适应气候变化。

有序适应气候变化影响。制定适应气候变化实施方案，在农业、林业、水资源、基础设施等领域开展适应气候变化行动，强化基础设施气候韧性，有序适应气候变化。加大生态系统保护修复力度，适地适树科学造林绿化，增加林业等生态系统碳汇。在城市建成区持续推进城市绿化工程，建设公园城市，在非城镇区充分利用气象观测站网，根据温度、降水等气候因子变化，合理配置造林树种和造林密度，适度扩大对碳吸收率高的阔叶树种的种植规模，建设以森林、湿地为支撑的自然碳汇空间。积极参与林草碳汇开发和交易，发挥国家森林城市和园林城市生态系统碳汇优势。

开展气候变化风险评估与应对。开展气候变化风险评估，识别气候变化对水资源保障、粮食生产、城乡环境、人体健康、重大工程的影响，开展应对气候变化风险管理。统筹布局，构建生态环境监测站、气象站、温室气体监测的多维度监测站网，提高大气污染

气象预报预警能力，提高温室气体监测评估能力，重点加强高温热浪、持续干旱、极端暴雨、低温冻害等极端天气和气候事件及其诱发灾害的监测预警。开展气候变化对市域西部山地、丘陵区水土流失敏感区的影响观测和评估。完善气候变化风险应对机制，提升极端气候事件防灾减灾综合评估和风险管控能力，制定应急预案和应对防范措施，提升成都都市圈气候变化适应能力。

提高应对气候变化治理能力。加强应对气候变化人员队伍和技术支撑能力建设。常态化开展应对气候变化能力建设，推动气候治理数字化转型，将应对气候变化相关技术、统计核算等纳入生态环境系统业务能力培训体系，强化气候领域人才队伍建设。建立大气污染防治人工增雨常态化作业方案，引进关键技术，构建云水资源立体监测网络，做好重大应急保障服务。推进重点用能单位能耗在线监测系统建设，试行政府机关及建筑、交通等领域企业温室气体排放报告与披露制度。做好与全省实现碳达峰、碳中和总目标的协调工作，实行重点任务“项目化”“清单化”管理。

（四）倡导绿色生活，建立低碳循环社会。

积极开展“零碳”试点示范。实施低碳试点，探索开展多层级“零碳”体系建设，打造成都都市圈低碳城市和气候适应型城市。鼓励东坡区、丹棱县开展“零碳社区”“零碳乡村”试点建设，鼓励“洪柳新区”打造“零碳景区”，推动彭山区创新低碳城区建管模式，支持眉山天府新区开展零碳排放区示范工程。开展“全国低碳日”系列宣传

活动，倡导绿色低碳循环发展的生活方式和消费体系。到 2025 年，建成不低于 6 个低碳社区，完成 3~5 个近零碳排放区示范工程。

倡导全民绿色生活低碳消费。倡导文明、理性、节约的消费观和生活理念，形成低碳、环保、节俭、理性的绿色消费风尚。厉行节约，推行光盘、打包行动，坚决制止餐饮浪费行为。积极引导绿色出行，鼓励政府采取补贴、积分奖励等方式引导消费者购买新能源汽车。规范快递业、共享经济等新业态环保行为，推动生产经营者遵守限制商品过度包装的强制性标准。强化资源回收意识，因地制宜推进生活垃圾分类和减量化、资源化。

完善绿色生活配套基础设施。提升新能源及清洁能源的应用力度，实施城乡配电网建设和智能升级计划，推进农村电网升级改造，加快天然气基础设施建设和互联互通。按照“合理布局、适度超前、桩站先行”的原则，有序推进充电基础设施建设，基本形成电动车充电网络体系。推进城市社区基础设施绿色化，以城市道路、广场、公园等公共场所为重点，加强节能节水器具推广使用。

五、深化协同治理，“眉山蓝”持续在线

以大气环境质量持续改善为核心，深入打好蓝天保卫战，统筹大气污染治理和应对气候变化，强化多污染物协同控制和区域联防联控，持续减少大气污染物排放，常现“眉山蓝”。

（一）深化“三源”防治，巩固空气质量改善成果。

持续推进工业源污染治理。深入开展锅炉综合整治，继续推进 65 蒸吨/小时及以上燃煤锅炉超低排放和燃气锅炉低氮燃烧改造。

深入实施化工、焦化、有色、铸造、陶瓷、造纸、印染等行业深度治理，完成四川眉雅钒钛钢铁集团有限公司超低排放改造，以及四川启明星铝业有限责任公司电解、焙烧烟气深度治理。除洪雅县外，其余县（区）工业企业大气污染物排放执行特别排放限值和特别控制要求。深化 VOCs 治理，以家具制造、日用化学品制造、塑料制品、小型设备制造企业为重点，大力推动低（无）VOCs 含量涂料，汽车零部件、工程机械制造使用比例达到 50%以上，木质家具制造、钢结构制造使用比例达到 30%以上，引导建设适宜高效的末端治理设施，加强精细化管理，提升治污设施“三率”。推进彭山南方家居产业园、天府新区视高片区（兴盛）、青龙园区集中喷涂工程中心项目建设。逐步推进“一园一策”废气治理，眉山高新区、甘眉园区、仁寿经开区等省级及以上园区完成“一园一策”废气治理方案编制。

强化实施移动源污染整治。严格源头准入，全面实施机动车国六排放标准和非道路移动柴油机械国四排放标准，适时出台鼓励老旧车辆淘汰更新实施方案，采取经济补偿、限制使用、加强监管等措施加快淘汰老旧车辆。持续推进清洁柴油车（机）行动。利用便携式设备、遥感监测、黑烟抓拍等手段，常态化开展柴油车监督抽检。加快推进重型柴油车远程在线监控系统建设，构建“天地车人”一体化排放监控系统。开展非道路移动机械污染整治，严格执行非道路移动机械信息登记管理制度，强化机械作业现场管控，推进不达标工程机械清洁化改造和淘汰。按需出台实施区域限行交通管制措施，适时优化调整眉山市禁止使用高排放非道路移动机械区域。

进一步加强车用油品质量管控，提高油气回收装置收集效率，推动老旧油气回收设施更新。加快推进加油站安装油气回收自动监控设备，并与生态环境部门联网。

有效推进扬尘源污染管控。加强施工场地扬尘整治，执行《四川省施工场地扬尘排放标准》，落实“六个百分之百”。以眉山天府新区、眉山东部新城为重点，推行绿色施工，试点将绿色施工纳入企业资质评价、信用评价。加强信息化监管手段，实现建筑工程扬尘监测系统与在线环境监测数据实时共享。深化道路运输扬尘整治，落实运输车辆防扬尘、扬撒措施，建立完善渣土运输管理制度，严格渣土、环卫垃圾运输车辆全密闭管理。全面加强道路清扫保洁，提高机械化作业覆盖面。到 2025 年，城市建成区道路机械化清扫率达到 85%。

（二）加强面源治理，提升城乡大气环境。

严控生活面源污染。全面加强餐饮油烟污染控制，不断优化城市餐饮产业规划布局。建立餐饮油烟长效监管机制，制定各县（区）《餐饮服务业油烟污染防治管理办法》，以东坡区湖滨路、东坡印象水街等餐饮聚集区为重点，定期开展餐饮业油烟排放规范化抽查、整治。强化挥发性有机物溶剂使用源治理，加强汽修行业规范化整治，完善喷涂废气收集和处理系统，取缔露天和敞开式汽修喷涂作业，鼓励东坡区试点建设汽修集中喷涂中心。加强干洗行业整治，全面淘汰开启式干洗机，定期进行干洗机及干洗剂输送管道、阀门的检查。推广使用低挥发性建筑涂料、油墨、胶黏剂等产

品，塑料软包装印刷、印铁制罐、平版纸包装印刷的低 VOCs 含量油墨使用比例分别达到 30%、80%、90%以上，塑料软包装印刷使用低 VOCs 含量胶粘剂比例达到 75%。倡导文明绿色祭祀，低碳过节，科学管控烟花爆竹燃放。

深化农业面源防控。探索推动农业大气氨排放控制，重点针对种植业、养殖业开展大气氨排放摸底调查，探索建立大气氨规范化排放清单。稳步推进生猪、鸡等圈舍封闭管理，推进粪污输送、存储及处理设施封闭处理和废气治理，积极推广配方肥和商品有机肥，提高化肥利用率，减少农业源氨排放。强化秸秆禁烧管控，实行全域、全时段、全种类禁烧农作物秸秆，开展重点区域重点时段专项巡查。健全市、县、乡镇、村四级监管网络，充分发挥村组等基层组织作用，完善网格化监管体系，实现全覆盖、无死角。推进秸秆焚烧“蓝天卫士”可视化综合管理平台建设。

（三）加强协同控制，提升综合管理水平。

协同控制 PM_{2.5} 和 O₃ 污染。继续加强 PM_{2.5} 污染防治，加快补齐 O₃ 污染治理短板，制定加强 PM_{2.5} 和 O₃ 协同控制持续改善空气质量行动计划，实现 PM_{2.5} 和 O₃ 的“双控双减”。以彭山区、仁寿县为重点区域，夏季臭氧秋冬颗粒物为重点时段，工业、能源、运输为重点领域，化工、工业涂装为重点行业，强化分区分时分类差异化、精细化协同管控，鼓励错时生产、错季作业。抓好 NO_x 和 VOCs 协同减排，建立并持续更新精细化污染源排放清单。到 2025 年，

挥发性有机物、氮氧化物排放总量比 2020 年分别下降 10%以上。

加强其他污染物协同治理。加强工业臭气异味治理，化工、制药、工业涂装等行业结合 VOCs 防治开展综合治理，推进垃圾、污水集中式污染处理设施和畜禽养殖场臭气异味控制。鼓励仁寿铁马焦化有限公司、眉山高新区东区等企业和园区电子鼻监测。垃圾焚烧发电厂等重点行业定期开展二噁英监督性监测。采用低（无）汞原（燃）料源头替代、脱汞等措施控制大气汞排放。积极开展消耗臭氧层物质（ODS）和氢氟碳化物（HCFCs）环境管理工作。

完善污染天气应对体系。完善污染天气预警应急的启动、响应、解除机制，适时调整重污染天气应急启动标准，建立轻、中度污染天气预警及应对机制。进一步提升 PM_{2.5} 和 O₃ 预报准确率，探索 O₃ 污染应急响应机制。2025 年前，实现未来 7 天空气质量级别预报，预报准确率达到 70%以上。逐步扩大重污染天气重点行业绩效分级和应急减排的实施范围，完善差异化管控机制和应急减排清单管理，做到涉气企业全覆盖，确保减排措施可操作、可监测、可核查。

分区施策改善大气环境。优化调整大气污染防治重点，提升精细化管理水平，推进空气质量持续改善。天府新区视高片区、东坡区、彭山区以工业涂装、家居制造企业为重点，加强 NO_x 和 VOCs 协同治理。丹棱县、洪雅县以机械、建材企业为主，控制工业炉窑 NO_x 和 PM_{2.5} 排放。东坡区、彭山区应加强臭氧浓度控制，严防臭氧超标。眉山天府新区、彭山区、仁寿县需严防输入性污染，与毗

邻区域开展连片治理。青神县稳步提升空气质量，鼓励打造为眉山市空气质量改善先行区。

（四）加强区域协同，开展成眉联防联控。

完善相邻区域协作机制。加强与成都、资阳、乐山、雅安开展城市协作，按照统一规划、统一标准、统一监测、统一污染防治措施的要求，完善大气污染联防联控。联合制定毗邻地区重点行业、重点污染源整治计划，实施“散乱污”工业企业清理整治。推动打通成都都市圈成眉区域通风廊道，统筹强化廊道地区用地、产业和建筑管控，加强传输通道内新建高架源项目对下风向空气质量影响的预测、评估。

共同提升科学治气能力。依托成都市建设都市圈大气污染研究和防控院士（专家）工作站。编制区域中长期环境空气质量改善规划。持续开展区域源排放清单、主要污染物（臭氧、氮氧化物、挥发性有机物、氨等）来源解析、污染成因、传输通量研究。在彭山区、仁寿县等交界区域建设超级站，推动污染源在线监测、空气质量监测数据等信息实现互联互通。

统筹完善联合应对机制。联合制定重污染天气联防联控应急方案，制定区域重污染天气大气污染源应急减排清单，实现无差别重污染应急大气污染源管控。积极参与成都都市圈区域环境空气质量预警预报建设，建立完善空气质量联合监测、联合会商、联合执法等机制，提前采取减排措施，有效应对区域连片污染。开展跨区域人工影响天气作业。

专栏 2 大气污染防治重大工程

（一）工业源治理工程

眉山天府新区工业园区废气治理“绿岛”项目，彭山南方家居产业园区 VOCs 综合治理项目，四川启明星铝业有限责任公司电解、焙烧烟气二氧化硫排放深度治理改造项目，眉山市博眉启明星铝业有限责任公司电解烟气二氧化硫超低排放技术改造项目，眉山士达新材料有限公司车底炉烟气余热回收及脱硫脱硝项目，眉雅钢铁公司颗粒物超低排放改造项目，四川中亿新威能源有限公司锅炉烟气超低排放改造项目，中纺粮油（四川）有限公司燃煤锅炉煤改天然气综合治理，斑布健康竹产业园热电锅炉系统改造工程，铁马焦化炼焦生产线深度治理技改项目，全市木材加工、汽修等行业企业 VOCs 综合整治，天然气锅炉低氮燃烧改造。

（二）面源整治工程

青神县餐饮油烟治理项目，丹棱县餐饮店油烟净化设施安装项目，建设眉山天府新区智慧城管平台-餐饮油烟监督管理子系统，包含安装油烟净化器、集中改造烟道、搭建物联网系统等子项目，彭山区“蓝天卫士”可视化综合监管系统。

注：表中加粗项目已进入中、省生态环境资金项目储备库。

六、实施“三江”齐治，“眉山清”长久相伴

统筹水资源利用、水生态保护和水环境治理，保“好”水治“差”水，全面提升水环境质量，加强饮用水保护和流域生态修复，实现青衣江、岷江、球溪河（沱江流域）“三”清水秀。

（一）优化取水格局，加强饮用水保护。

强化“双水源”保护。做实黑龙滩饮用水源保护，突出第二轮中央生态环境保护督察反馈问题整改，推进黑龙滩水库生态治理及保护修复，开展生态涵养林建设、消落带生态修复、底泥疏浚、船舶污染控制、畜禽养殖污染治理等工作，恢复生态空间，制定出台《眉山市黑龙滩水库保护条例》，强化立法保护，建立完善黑龙滩水库生态环境长效保护机制。严守保护红线，强化西北部片区地表径流拦截控制，持续抓好东风渠截污设施运维、集雨区面源污染整治工

作，推进东风渠沿岸水源涵养林栽植，落实库区消落带全面禁种，加快恢复库区周边自然生态。加强青衣江亭子山水源地生态修复和运行维护，严控保护区范围内的建设活动。建立跨行政区水源地保护联防联控机制，协同沿线县（区）开展青衣江、黑龙滩跨界饮用水水源地保护。加强“双水源”水源风险防控体系建设，完善饮用水水源预警监测自动站建设和运行管理，严格饮用水水源地周边有毒有害物质全过程监管，组织开展突发环境事件应急演练。

优化城区供水格局。实施全域安全饮水工程，稳步推进县级备用水源建设和管理，提高城市供水的防御突发事件的能力，建设仁寿县喜鹊寺水库备用水源地。“十四五”期间，县级集中式饮用水水源地水质达标率保持 100%，同时基本具备应急供水能力，饮用水水源安全保障水平全面提升。加大饮用水水源地、供水单位供水和用户水龙头出水等饮用水安全状况信息公开力度。

深化乡镇供水保障。完成乡镇级集中式饮用水水源保护区划定，持续推进乡镇级集中式饮用水水源地规范化整治，全面清理整改饮用水源环境问题。实施城乡供水一体化，加快推进“引青入东”二期供水管网延伸工程建设，构建区域互联互通供水水网体系，取缔东坡区全域及其他县（区）不达标乡镇集中式饮用水水源地。到 2025 年，乡镇集中式饮用水水源地水质达标率达到 95%以上，完成“千吨万人”农村饮用水水源地环境整治任务。

（二）优化资源配置，扩容提效齐发力。

优化水资源区域调配。建立区域水资源一体化配置格局，统筹

解决生活、生产和生态用水。积极配合“引大济岷”、长征渠引水等重大水利工程，合力做好水资源调配。实施眉山天府新区、彭山区河湖连通工程，形成区域江河湖库水系联通、多源联调、相互补给的多层次水资源网络。发挥通济堰、蟆颐堰等千年古堰，及东风渠、黑龙滩水库、复兴水库等大中型水利枢纽工程水量优势，完善输水调水通道，为球溪河、思蒙河、毛河、醴泉河等小流域提供稳定的生态环境用水和应急供水。

强化水资源刚性约束。实行水资源消耗总量和强度双控，严守用水总量控制、用水效率控制红线，实施水资源环境承载能力监测预警管理。多措并举实施节水，加强农业节水增效、工业节水减排、城镇节水减损。到 2025 年，全市用水总量指标控制在 15.4 亿 m^3 以内，城市供水管网漏损率控制在 10%，力争规模以上工业用水重复利用率达到 94% 左右，造纸、食品行业规上工业用水重复利用率分别达 87%、65% 以上。加强眉山天府新区、眉山东部新城等相关规划、重大项目建设布局水资源论证工作，并与水资源承载能力相适应。

拓展资源化利用途径。以城镇生活污水资源化利用为突破口，以工业利用和生态补水为主要途径，因地制宜建设人工湿地水质净化工程，开展污水处理再生利用。加快推进丹棱县 1 万吨/日的再生水设施建设、彭山区城市污水处理厂配套生态湿地建设。到 2025 年，城市再生水利用率达 23%。积极推动工业废水资源化利用，推进园区内企业间用水系统集成优化，实现串联用水、分质用水、一

水多用和梯级利用。以仁寿信利、通威太阳能等企业开展试点示范，搭建工业废水循环利用智慧管理平台，探索形成可复制、可推广的污水资源化利用模式。鼓励渔业养殖尾水资源化利用。

（三）深化污染防控，三江清水润眉州。

持续工业领域污染治理。加强重点行业综合治理，重点开展电子信息、造纸、化工、电镀等行业废水专项排查整治，全面实现工业废水达标排放，进一步提高废水循环利用率。加强工业集聚区污水集中处理设施运行维护管理，进一步提升工业园区管网覆盖率和污水收集率，加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控，确保末端污水处理设施安全稳定运行。加强泡菜高浓度盐水集中处理设施的运行与维护，采取“4+1”模式收集处理园区外各小微企业泡菜盐渍池废盐水。支持东坡区落实《眉山市东坡区鼓励企业高浓度盐水集中高效处理奖补办法（试行）》。推进眉山天府新区视高第二污水处理厂（二期）项目及配套管网建设、眉山高新技术产业园区污水处理厂二期项目，新建汪洋第二污水处理厂。

加快城镇污水“补短板”。按照因地制宜、有序建设、适度超前的原则，统筹考虑“十四五”期间城镇化进程，以及眉山天府新区、东部新城开发建设，科学规划城镇生活污水处理厂规模及管网布局。以市中心城区、各县（区）城镇建成区为重点，因地制宜开展合流制排水系统雨污分流改造和管网系统化整治。加快补齐建制镇（乡）污水管网收集短板，解决乡镇入户管网“最后一百米”的问题。

到 2023 年底，全市完成新改建排水管网 100 公里，建制镇（乡）生活污水处理设施覆盖率达 100%，对 2020 年度城市（县城）进水 COD 年均浓度低于 100 毫克/升的污水处理厂，修订完善“一厂一策”，全面完成问题整改。加快推进城镇生活污水处理厂配套生态湿地建设，力争 2023 年有条件的城市（县城）生活污水处理厂全部建有配套生态湿地。到 2025 年，中心城区污水处理率达 98%，县城污水处理率达 95%，建制镇（乡）污水处理率达 80%。

推进农村生活污水治理。加快补齐农村生活污水处理设施建设短板，建立治理类和管控类行政村名录，分别通过设施治理和有效管控两种方式实施治理。优先治理水源保护区、城乡结合部、乡镇政府所在地、中心村、旅游风景区等村庄生活污水。充分发挥试点示范效应，因地制宜选取污水处理与资源化利用模式，科学确定出水水质。实施眉山天府新区农村生活污水治理“千村示范”工程项目。强化农村生活污水治理设施监管，建立健全各县（区）农村生活污水处理设施运行维护管理办法，确保治理设施正常运行。到 2025 年，全市 90%以上的行政村生活污水得到有效治理，集中式处理设施稳定运行率达 90%以上。

加大农业污染防治力度。以岷江干流和思蒙河、球溪河等重点小流域沿线为重点，优先实施农业面源污染治理。持续推进化肥农药减量增效，黑龙滩、雅女湖等重点湖泊周边地区化肥农药使用量持续实现负增长。在种植业面源污染突出的东坡区、仁寿县等县

(区),以果树、蔬菜、茶叶等经济园艺作物为重点,加强灌溉管理、雨季测土施肥、农田氮磷生态拦截沟渠系统建设。实施仁寿县球溪河流域水肥一体化项目。推进畜禽养殖污染防控,规模化畜禽养殖项目配套与养殖规模、处理工艺相适应的消纳用地和必要设施,强化规模以下畜禽养殖污染防治,推广“3211”、异位发酵等农牧结合生态治理模式。加快推进彭山区规模养殖场粪污处理设施改造提升、眉山天府新区中小规模畜禽养殖场粪污整治。强化水产养殖污染防治,对全市50亩以上池塘规模养殖户尾水治理及排放监管实行全覆盖,落实池塘养殖场“一包一”监管和尾水排放申报制度。

(四)保护河湖湿地,实施水生态修复。

保障河流生态流量。严格执行眉山市岷沱江、青衣江流域水资源调度控制断面流量保障实施方案,河道梯级开发应以河道生态需水为控制目标,加强生态流量保障工程建设和运行管理,确保岷江汉阳航电枢纽、球溪河北斗水文站、青衣江洪雅水文站生态基流枯水期分别不低于 $64\text{m}^3/\text{s}$ 、 $1.31\text{m}^3/\text{s}$ 、 $46.1\text{m}^3/\text{s}$ 。2022年底前,基本完成市级、县级重点河湖生态流量保障目标确定工作,推进水资源和水环境监测数据共享,生态流量预警体系逐步建立,河湖生态流量保障水平明显提高。到2025年,生态流量管理措施全面落实,岷江干流及主要支流生态流量得到有力保障。发挥河湖长制制度优势,持续开展149座水电站生态流量下泄监管工作。

加强岸线保护修复。结合《长江岸线开发利用与保护规划》和“三线一单”岸线生态环境分类管控要求，强化岸线用途管制。加强对岷江、青衣江眉山段岸线的开发和保护，优先保护岸线以生态修复为主，延续河流的自然脉络和生态景观性，重点管控岸线要加强涉河建设项目管理。强化岷江、醴泉河、通惠河、球溪河等重要河流的“生态走廊”功能，加快实施“清水绿岸”治理提升工程。科学规划、建设河岸生态缓冲带、生态林带及人工浮岛、湿地公园等，构建全市主要河流生态屏障和水质净化通道，有效拦截城市、农田径流等面源污染，进一步提升水质，修复水生态系统。持续开展东坡湖、黑龙滩水库富营养化监测预警及控制。

保护水生生物生境。建立健全河流湖泊休养生息长效机制，加强水生生物保护和管理，维护生物多样性，保障流域生态安全。贯彻落实长江流域重点水域禁捕和建立补偿制度实施方案。在岷江长吻鮠国家级水产种质资源保护区、周公河珍稀鱼类自然保护区等水生生物保护区实施全面禁捕，在岷江、青衣江干流实行为期十年的常年禁捕，期间禁止天然渔业资源的生产性捕捞。推动建立天然水域“禁捕”生态段长制，科学实施受损生境修复和人工生境替代工程建设。科学引导和规范管理水生生物增殖放流，并采取措施加强增殖资源保护、跟踪监测和效果评估，推进水生态系统功能恢复。到2025年，实现土著鱼类和珍稀物种种群保护及恢复。

（五）保好水治差水，“一河一策”见成效。

保“好水”，推进美丽河湖建设。进一步加强对受人类活动影响较小、水质无明显问题的水体保护。针对青衣江、周公河、东风渠等，补齐乡镇及农村污水处理设施短板，开展河流水域生态修复。针对亭子山水源涵养区，加强水源涵养区封育保护，开展涵养林建设，提升水源涵养功能。针对花溪河、安溪河等小流域，推进生态缓冲带建设，实施河湖岸线清理复绿。针对雅女湖(瓦屋山水电站)、总岗山水库等水质良好湖泊，严格控制湖库周边开发建设活动，完善污水、垃圾处理等环保设施建设。针对青衣江、周公河等跨界优良水体，开展联合保护，联合应对流域突发环境风险。

稳“中水”，保障水质稳定达标。进一步巩固近期达标水体的水质改善成果。针对岷江干流，提升中心城区、青神县城市生活污水处理能力，对岷江彭山段、锦江彭山段等开展河段生态修复。针对金牛河、梓桐河、柴桑河等小流域开展常态化巡河，加强工业污染、畜禽养殖、入河排污口环境风险隐患点等重点区域的管理，建立规模以上入河排污口台账，开展规范化整治。针对黑龙滩民生隧洞、眉山天府新区龙池寺水库、彭山区龚家堰，加强集中式饮用水水源地水质保护与污染整治。与成都市建立岷江上下游联防联控协作机制，实行流域水资源、水环境容量与排污量统一管理。

治“差水”，全面改善小流域水质。进一步加强对不达标或尚未稳定达标的小流域持续攻坚。针对醴泉河，严格落实《醴泉河流域水环境治理限期达标总体实施方案》，系统开展河流水生态修复，

确保 2023 年满足Ⅲ类水质目标。针对思蒙河，开展沿岸城乡环境综合整治，完善丹棱县和青神县城区雨污管网改造工程，加强思蒙镇水产养殖废水治理，消除养殖尾水直排现象，实施思蒙河丹棱县城区段水系连通项目。针对毛河，加快实施沿线乡镇污水管网改造、畜禽养殖场改造和农业面源整治改造等，大力推广滴灌技术。针对越溪河，编制印发于佳乡黄龙桥断面达标实施方案，加快推进汪洋第二污水处理厂项目及配套污水管网建设，加强流域范围内规模化农业种植区灌溉退水和初期雨水治理，确保于佳乡黄龙桥断面于 2023 年底前达到Ⅲ类水质标准。针对球溪河，实施流域农村散户厕污共治，加强农业面源总磷污染防治，推进流域污水处理设施扩容提升工程和污水收集管网建设，实施黑龙滩水库生态补水及六角堰水库、三元水库与球溪河连通工程，提高球溪河生态流量保障能力。与内江市共同深化越溪河、球溪河流域整治。

专栏 3 水污染防治重大工程

（一）饮用水水源保护工程

黑龙滩水库饮用水水源地保护区水质提升工程，**彭山区龚家堰城镇集中式饮用水水源地规范化建设与生态环境保护**，洪雅县青衣江亭子山段流域生态治理项目，**洪雅县城备用水源地和镇及镇以下级集中式饮用水水源地治理项目**，青神县复兴水库扩建工程，“引青入东”二期工程，仁寿县喜鹊寺水库备用水源地建设，丹棱县全域安全饮水工程。

（二）水生态保护与修复

思蒙河、醴泉河、球溪河、越溪河、柴桑河、**毛河、花溪河**等小流域综合治理与修复工程，彭山区毛河流域、青神县筒车河（中下游）、商家沟、韩家沟、毛家沟生态清洁小流域建设项目，黑龙滩水库对球溪河流域生态补水项目，六角堰水库、三元水库对放水渠提标改造与球溪河连通项目，眉山天府新区、彭山区河湖连通及水美乡村建设试点项目，岷江流域生态廊道绿化建设项目，眉山天府新区、仁寿县水土流失综合治理项目，**青神县岷江流域城北段生态保护修复工程**，洪雅县青衣江亭子山段流域生态治理项目，思蒙河丹棱段主要支流生态治理工程，青神县岷江流域黑龙片区生态保护修复工程，思蒙河流域五更桥片区生态保护修复工程，全市地下水环境质量

调查和风险评估，工业园区地下水环境状况调查评估实施方案。

（三）工业污染治理工程

泡菜企业高浓度盐水“4+1”收集处理项目，修文污水处理厂扩建，青神县斑布产业园区污水处理厂，眉山高新技术产业园区污水处理厂二期建设项目，眉山天府新区视高第二污水处理厂（二期）项目及配套管网建设，甘眉工业园区排水管网（缺陷）修复工程。

（四）城镇水污染防治工程

污水处理厂建设：崇礼新城、彭山区、青神县城市生活污水处理厂提标升级改造工程，彭山区武阳污水处理厂，青龙生活污水处理厂二期，仁寿县第三城市生活污水处理厂一期，大化污水处理厂二期，文官镇污水处理厂二期，慈航污水处理站扩容项目，汪洋第二污水处理厂项目。管网改造建设：彭山区城区及义和、观音、黄丰等场镇污水管网改造，毛河沿线及工业大道雨污分流，农村、城中村和城乡结合部污水截流、垃圾收集及初期雨水收集改造项目，眉山天府新区视高街道管网改造项目，东坡区乡镇雨污管网改造项目，仁寿县乡镇污水管网补短板项目，青神县老城区合流制管网改造项目，眉山天府新区七个污水处理站配套生态湿地，彭山区城市污水处理厂配套生态湿地，丹棱县污水处理厂再生水工程，洪雅县城市生活污水净化厂等十一个污水处理厂（站）尾水深度治理，视高第二污水处理厂配套人工湿地。

（五）农村水环境治理工程

实施眉山市农村水环境污水治理，完成 220 个村（社区）农村生活污水治理。青衣江沿岸农村生活污水治理项目，眉山天府新区农村生活污水治理“千村示范工程”项目，仁寿县球溪河流域农村散户厕污共治工程，东坡区、彭山区农村生活污水治理，青神县畜禽养殖污染治理示范项目，仁寿县球溪河流域水肥一体化项目，眉山天府新区水产养殖尾水综合治理项目。

注：表中加粗项目已进入中、省生态环境资金项目储备库。

七、推进净土减废，“眉山净”食美居安

坚持预防为主、保护优先、分类管控、防范风险，持续推进土壤污染防治攻坚行动，建设“无废城市”，协同防控土壤和地下水污染，确保老百姓“吃得放心，住得安心”。

（一）推进排查评估，深化源头精准防控。

持续推进调查评估。推进超标区域加密调查，以洪雅县、丹棱县为重点，开展受污染农用地集中区加密调查和风险评估，进一步查明受污染耕地土壤环境质量、农产品质量和土壤污染类型、污染因子及分布。深化重点行业企业用地调查，以中车眉山车辆有限公

司、洪雅长远镍业发展有限公司等高风险在产企业为重点，加强土壤污染风险排查。开展 73 类行业以外的典型行业企业及周边土壤污染状况调查。推进特殊区域专项调查，持续推进县级及以上集中式饮用水水源地、中药材集中种植区等重点区域土壤环境质量调查，开展有色金属冶炼、垃圾焚烧等企业周边土壤铊、汞、二噁英等污染状况调查。以用途变更为“一住两公”（住宅、公共管理与公共服务用地）的地块为重点，依法开展土壤污染状况调查和风险评估。

加强工业源防控。严格重点行业企业准入，强化建设项目土壤环境影响评价。动态更新土壤污染重点监管单位名录，重点监管单位应全面落实土壤污染防治义务，依法纳入排污许可证管理。“十四五”期间至少完成 1 次土壤和地下水污染隐患排查整改，定期开展土壤污染重点监管单位周边土壤环境监督性监测。鼓励土壤污染重点监管单位因地制宜实施管道化、密闭化改造，重点区域防腐防渗改造，以及物料、污水管线架空建设和改造。加强土壤污染重点监管单位拆除活动现场检查，督促企业落实拆除活动土壤污染防治措施。定期开展固体废物堆存场所土壤污染隐患排查，以涉危险废物、涉重金属固废堆场为重点，督促企业严格落实“三防措施”。

加强农业源防控。加强农业投入品规范化管理，推广生物农药及低毒低残留农药，加大农药包装废弃物回收处置力度。鼓励严格管控类和安全利用类耕地秸秆离田利用。严禁将城镇生活垃圾、污泥、工业废物直接用作肥料，禁止处理不达标的污泥进入耕地，严

禁畜禽粪污未经无害化处理直接还田。加强灌溉水质监管，水质未达到农田灌溉用水水质标准的，应当采取措施予以改善。在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目。

（二）用地分类管理，推进土壤治理修复。

实施耕地分类管理。加大优先保护类耕地保护力度，坚持最严格的耕地保护制度，坚守永久基本农田保护红线。实施耕地质量保护与提升行动，定期开展优先保护类耕地土壤环境质量监测，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降。巩固提升受污染耕地安全利用水平，严格落实受污染耕地安全利用方案。鼓励洪雅县开展污染溯源，因地制宜制定实施安全利用方案，建立完善适合眉山的安全利用技术库和农作物种植推荐清单。全面落实严格管控类耕地风险管控，依法划定特定农产品禁止生产区域，鼓励采取种植结构调整、退耕还林还草等措施保障严格管控类耕地安全利用。

加强建设用地风险管控。加强土地空间管控，落实“三线一单”分区管控要求，加强规划和建设项目布局论证。推进四川瑞能硅材料有限公司等疑似污染地块调查、四川迪美特生物科技有限公司地块详细调查和风险评估。严格污染地块准入，对列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。未达到土壤污染风险管控和修复治理目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。以用途变更为“一住两公”的污染地块为重点，依法开展风险管控与修复，并强化治理修复过程监管，重点防止非法处置污染土壤。对暂不开发的

受污染建设地块，实施土壤污染风险管控，防止污染扩散。探索在企业边生产边管控土壤污染风险模式。

加强未利用地监管。加强未利用地保护，严守生态安全底线，对划入生态保护红线内的未利用地，严格按照法律法规和相关规划，实行强制性保护。加强对矿山等矿产资源开采活动影响区域内未利用地的环境监管，发现土壤污染问题的，应及时督促有关企业采取防治措施。未利用地拟用做“一住两公”的，应当依法进行土壤污染状况调查，符合用地要求后方可开发利用。

（三）以“双源”为核心，加强水土协同治理。

保障地下水型饮用水水源安全。加强集中式地下水型饮用水水源地规范化建设。定期开展集中式地下水型饮用水水源地保护区、补给区及供水单位周边区域环境状况和污染风险调查评估，编制突发事件应急预案。逐步取缔乡镇及以上集中式地下水型饮用水水源地，强化分散式地下水型饮用水水源地保护，重点做好饮用水水源地保护范围及周边工业及生活污染治理、农业面源防治，规范排污，避免或减少污染物进入水源水体。加强地下水型饮用水水源地水质监测，确保农村供水安全。

建立地下水防治和监测体系。落实地下水污染防治主体责任，逐步建立“以防为主、防治结合”的地下水污染防治体系，实现地下水污染防治全面监管。开展地下水环境质量调查评估及管理系统建设。2022 年底前，完成眉山市地下水环境质量基础调查评估，初步摸清全市地下水污染分布及环境风险情况。建立地下水环境监测

体系。2024 年底前，构建全市地下水环境监测网，开展地下水环境质量监测。推进地下水重点污染源风险防控，建立并动态更新地下水污染重点监管单位名录。列入名录的单位，要严格控制有毒有害物质排放，建立地下水污染隐患排查制度，制定并落实自行监测方案。开展地下水污染防治试点项目建设。

加强地下水污染协同防治。实施地表水—地下水、土壤—地下水、区域—地块地下水污染协同防治。加快城镇污水管网更新改造，完善管网收集系统，减少管网渗漏。对安全利用类和严格管控类农用地地块的土壤污染影响或可能影响地下水的，在制定污染防治方案时，应纳入地下水相关内容。以集中式地下水型饮用水水源地补给区、化工企业及园区、磷石膏堆场等区域为重点，开展地下水污染分区防治，明确地下水保护区、防控区及污染治理区范围，提出切实可行的地下水污染分区防治措施。建立地下水污染防治场地清单，重点开展以地下水污染修复（防控）为主，以及以保护地下水型饮用水水源环境安全为目的的场地修复（防控）工作。

（四）固废分类处置，拓展资源循环路径。

推进源头减量化。推行绿色产品设计、绿色生产链、绿色供应链、产品全生命周期绿色管理，持续推进企业循环式生产、产业循环式组合、园区循环化改造，形成一批“三废”产生量小、循环利用率高的示范企业和示范园区。加大地膜、农药包装等废弃物回收处置力度，减少农业废弃物产生量。2025 年，全市农膜基本实现全回收，农作物主产区农药包装废弃物回收率高于 80%。全面推进物

流、网络购物平台绿色包装的应用。持续开展“限塑减塑”，有序限制、禁止部分塑料制品生产、销售和使用，鼓励在黑龙滩、瓦屋山等景点探索塑料减量模式。持续减少不可降解塑料袋、塑料餐具、宾馆酒店一次性塑料用品等使用，积极推广塑料制品替代。

建立分类收集和处置网络。推进“无废城市”建设试点，补齐生活、工业、农业各领域固体废物分类收集及利用处置设施短板。以“全过程分类”为目标，加快建立生活垃圾分类收运网络，探索直收直运模式，防止“先分后混”和运输环节“二次污染”。充分运用“集中规模化+分布小型化”建设模式，加快补齐厨余垃圾处理设施短板，健全完善厨余垃圾收运系统，合理配置厨余垃圾收集容器和收运车辆。到 2023 年底，眉山中心城区具备厨余垃圾集中处理能力。推进生活垃圾焚烧处理能力建设，适时启动仁寿县生活垃圾焚烧发电厂二期项目建设。到 2025 年底，力争全市生活垃圾焚烧处理能力占比达 70%以上，中心城区生活垃圾回收利用率达 35%以上。推进全市各生活垃圾焚烧发电厂、生活垃圾填埋场生态环境监测平台和生活垃圾收集处理信息化监管平台建设。支持中明循环产业园建设固体废物治理智慧化信息管理平台。

拓宽资源化渠道。加快构建废旧物资循环利用体系，鼓励有条件的大中型企业、园区延伸产业链，与再生资源回收加工企业合作，或自行配套建设综合利用项目进行消纳。推动符合条件的企业开展汽车、废旧家电、消费电子等耐用消费品回收拆解、再制造业务。以冶炼渣、磷石膏、芒硝、市政污泥、工业污水厂污泥、建筑垃圾、

农作物秸秆等为重点，提高大宗固废综合利用水平。加强建筑垃圾、大件垃圾处理及资源化利用设施建设。2022 年底前，完成市本级建筑垃圾资源化综合利用项目建设，配套建设可回收物分拣中心。以秸秆肥料化利用为先，饲料化、能源化利用为重点，原料化、基料化利用为辅，提高秸秆利用产业化水平，推动建设成都都市圈秸秆综合利用示范区。到 2025 年，秸秆综合利用率稳定达 92% 以上。支持丹棱县、洪雅县开展钙芒硝弃石固体废物综合利用。到 2025 年，新增大宗固废综合利用率达到 60%，存量大宗固废有序减少。

专栏 4 土壤和固废污染防治重大工程

（一）土壤污染风险管控与治理修复

四川瑞能硅材料有限公司土壤初步调查，四川迪美特生物科技有限公司地块土壤调查，眉山市仁寿县驰骋油业有限公司无主污染地块土壤污染状况调查、评估及其修复治理，**洪雅县世宇冶炼有限公司地块土壤污染状况详细调查和风险评估项目**，眉山市东坡区松江镇土壤污染治理与修复实施方案。

（二）市政垃圾处置、利用项目

眉山城投建筑垃圾资源化综合利用项目，青神县城区生活垃圾分类收运体系建设项目，仁寿县生活垃圾焚烧发电厂二期项目，市本级、仁寿县生活垃圾焚烧发电厂，市本级、仁寿县、洪雅县生活垃圾填埋场生态环境监测平台和生活垃圾收集处理信息化监管平台建设项目。

（三）工业固废处置及综合利用工程

复新年产 2 万吨铝型材污泥综合利用项目，同庆南风 50 万吨/年的芒硝尾矿资源综合利用项目，洪雅县青工科技 40 万吨/年的钙芒硝弃石固体废物综合利用处理项目，中明环境治理有限公司一般工业固废处理项目，**马河山-白塔矿山洪雅芒硝排土场综合治理**。

注：表中加粗项目已进入中、省生态环境资金项目储备库。

八、强化风险防范，“眉山安”底线牢筑

坚守环境风险防控底线，强化危险废物、化学品环境风险管控，严格重金属和渣场、放射辐射等重点领域环境管理，健全环境应急体系，保障生态环境安全。

（一）强化源头防控，聚焦重点风险源。

加强危险废物处置管理。试点开展危险废物“一物一码”管理体系，加快危险废物信息化管理系统建设。健全危险废物收运体系，开展危险废物集中收集贮存试点，积极推广危废联合体管理模式，完善废矿物油、废铅蓄电池等集中收集贮存设施，提升小微企业和实验室废弃物等危险废物收集转运能力。加强危险废物处置场、危险废物经营单位和自行利用处置设施的环境监管，确保安全规范运行。开展危险废物产生量与处置能力匹配情况评估及设施运行情况调查评估，推动区域危险废物处置能力与产废情况总体匹配。探索解决电解槽大修渣、飞灰等危险废物综合利用产品出路难的问题。

补齐医疗废物收运短板。加强医疗废物分类管理，做好源头分类，促进规范处置，规范医疗卫生机构可回收物收集利用，鼓励开展全域“无废医院”建设。按需推进眉山市医疗废物处置中心扩能提质，加快补齐县（区）医疗废物收集转运短板，开展小型医疗卫生机构集中收集转运试点，实现镇级及以上医疗卫生机构全覆盖。落实危险废物和医疗废物运输车辆备案制度。统筹危险废物处置设施、生活垃圾焚烧设施、工业窑炉（水泥窑协同处置）等设施资源，建立医疗废物协同应急处置设施清单，完善处置物资储备，构建“平战结合”的医疗废物应急处置体系。

加强危险化学品环境监管。以化工、医药、危险废物处置等重点行业及长江干支流岸线一公里范围内工业企业为主，持续开展危险化学品领域环境风险排查及危险化学品安全综合治理，实现涉危

危险化学品企业环境风险评估全覆盖。加强日常监管，督促危险化学品企业提升环境风险防范能力，严防发生突发环境事件。加强危险化学品废弃处置过程的环境管理，强化企业主体责任，按照“谁产生、谁处置”的原则及时处置废弃危险化学品。

（二）重金属控准入，矿山堆场重修复。

持续推进重金属污染治理。严格涉重金属企业环境准入管理，新（改、扩）建涉重金属重点行业建设项目实施“等量替代”。严控增量，消减存量，持续推进重点行业重金属污染物减排。鼓励企业实施清洁生产改造，加大有色金属行业企业生产工艺提升改造力度，按相关要求开展四川金茂源环保科技有限公司、眉山市彭山越峰锌业有限公司、四川智东锌业有限公司等涉重金属企业强制性清洁生产审核，提高清洁生产审核质量。推动重金属污染深度治理。

加强矿山、堆场风险防控。加强矿山环境风险防控，开展在产矿山生态环境综合整治和矿地复垦、植被恢复，力争实现边开采、边保护、边复垦。按期完成全市 12 个矿业权退出，完成矿山地质环境问题识别，建立拟自然恢复或工程措施修复矿山台账，完成生态修复。严禁在距离岷江、青衣江岸线一公里范围内新建尾矿库。以东坡区磷石膏，眉山天府新区、东坡区、彭山区、洪雅县、丹棱县各芒硝堆场为重点，全面摸排固体废物与危险废物堆存场所环境问题，实施“一场一策”整治，重点突出堆存、渗滤收集处理等环节整治，着力解决历史遗留问题。特别对广益磷化工公司磷石膏堆场，加强日常监督管理，新增渗滤液应急收集能力 1000 立方米，新增

渗滤液日处理能力 200 立方米，强化污水处理站运营管理和周边环境水质监测，及时发现并处理环境问题。加快磷石膏和芒硝堆场等固废规范利用消纳处置，结合“清废行动”依法严厉打击固体废物与危险废物非法转移和倾倒行为，及时消除固体废物与危险废物环境安全隐患。完成年产 30 万吨建筑石膏粉生产线项目建设并投产，提升全市磷石膏消纳利用能力。

（三）保障环境安全，核与辐射严监管。

从严开展核与辐射安全监管。建立放射源全生命周期的监控，完善城市放射性废物收贮保障。重点加强高风险移动放射源与射线装置、废旧（退役）放射源、伴生放射性矿及含放射性物品（产品）的辐射安全监督管理。对放射治疗、医用诊断、药物生产、安全检查、工业探伤用射线装置等加强安全监督检查，进行风险评估，排查安全风险，实行差异化、精细化管理，有效控制特别辐射事故发生。初步构建市级生态环境部门核与辐射安全监察能力。

提升核与辐射环境监测能力。持续加强市级辐射监测能力水平，扩大辐射环境质量监测范围，优化监测点位和监测项目，积极推进核与辐射环境监测能力现代化和辐射环境监测自动化。加强重点放射源监督性监测，对高危放射源、大型电磁辐射等核与辐射设施外围辐射环境的监测监控，建立重点辐射污染源监督性监测和监控机制，掌握污染现状，预测发展趋势，控制污染风险。

加强核与辐射事故应急响应。强化辐射事故应急准备与响应，建立与全市核与辐射事业发展水平相适应的环境应急能力。不断提

升核与辐射安全保障能力，加强核与辐射事故应急物资贮备，增强处置核与辐射突发事件的能力，有效应对核与辐射安全事故。做好核与辐射信息公开和科普宣传，破解“邻避”效应。

（四）强化风险防范，多层次联合应对。

强化环境风险防范防控。建立健全有毒有害化学物质环境风险管理制度，定期对化工园区、饮用水水源地，以及涉危、涉重、涉有毒有害物质的重点行业企业开展环境安全排查整治专项行动，建立环境风险隐患排查档案，实行动态更新。强化区域开发和项目建设的环境风险评价，持续推进化工园区环境风险防范体系和有毒有害气体监测预警体系建设。落实环境风险防范主体责任，对沿江化工、医药、有色冶炼、制浆造纸等重点企业开展突发环境事件风险信息登记和信息公开，督促企业完善环境安全管理制度和环境应急设施。

完善环境应急管理体系。厘清环境应急管理职责，建立政府主导、企业主体、部门联动、专家支持、社会救援的突发环境事件应急处置机制，提升环境应急管理能力。实现重点企业突发环境事件应急预案备案全覆盖。2022 年底前完成县级及以上政府突发环境事件应急预案修编。明确各地潜在风险等级和应对措施，定期组织开展突发环境事件应急演练。提升生态环境风险应急处置能力，加强泡菜等食品加工企业环境风险管控和环境应急处置。积极推动企业环境应急专业救援队伍参与全市环境应急抢险救援工作。开展重点区域、流域环境风险评估与环境应急资源调查，建立风险监测网

络及风险评估体系。完善环境应急物资储备网络，建设市级环境应急物资储备库，鼓励有条件的县（区）建设县级物资库。

突发环境事件联合应对。建立健全跨部门环境应急协调联动机制。强化部门应急联动，增强各级生态环境、水利、交通、应急管理等相关职能部门环境应急联动能力，完善部门协同和信息共享机制。开展岷江、青衣江、沱江（球溪河）流域“一河一策一图”环境应急响应方案编制工作。推进岷江、青衣江、沱江流域跨行政区域、跨流域上下游环境应急联动机制建设，强化应急预案对接、应急资源共享，联合开展环境事故应急演练，突发事件发生后统一行动、共同处置。联合成都、乐山开展岷江流域突发水环境事件专项预案编制。加强地质灾害次生突发环境事件风险防范能力建设。

专栏 5 环境风险防范与应急重大工程

（一）危废处置及资源化

眉山市危险废物集中收集贮存试点项目，铅酸蓄电池集中收集转运体系建设，甘眉园区危险废物综合利用项目，中明环境治理有限公司二期填埋场建设、废包装容器资源化等项目，绿辉环保科技有限公司危废铅灰综合利用项目。

（二）堆场环境风险防范

彭山区和昌化工、劲飞化工、蓉兴化工等芒硝排土场综合治理项目。

（三）环境风险及预警工程

建设眉山市环境应急物资储备库，开展眉山市环境风险现状解析能力建设。眉山天府新区工业园（青龙、视高）水气土协同预警体系建设，甘眉园区水气土预警平台建设，彭山区应急能力建设。

九、加强保护修复，“眉山绿”增靓添彩

坚持人与自然和谐共生，坚持保护优先、自然恢复为主，推进山水林田湖草系统治理，保护生物多样性，强化生态保护监管，提

升生态系统质量和生态服务功能。

（一）坚持系统治理，筑牢生态安全屏障。

构筑生态安全空间格局。以西南水源涵养生态屏障区、岷江流域、青衣江流域、龙泉山城市森林公园三大生态带为主，构建全市“一区三带”生态安全格局。以森林、湿地为重点，以国家公园、自然保护区、自然公园为重要组成，打造“生态绿心+生态湖库+生态水系+生态公园”的多维度生态空间结构，筑牢长江上游生态安全屏障。东坡区、彭山区加快构建沿江生态系统，提升城市生态功能。洪雅县、青神县加快推进天然林、公益林保护，提高生物多样性保护、水源涵养功能。仁寿县、丹棱县加强水土流失敏感区保护修复，提升水土保持功能。联合成都、德阳共建都市圈西部生态屏障战略协同区、岷江可持续发展战略协同区、龙泉山生态价值转化战略协同区。

加强山水林田湖草系统治理。深化“生态问题生态治理”模式，统筹推进山水林田湖草系统保护与修复。发挥森林城市优势，持续开展“绿化眉山”行动。加强岷江、青衣江沿江绿色生态廊道建设，构建江河岸线防护林体系。以黑龙滩、东坡湖湿地公园等为重点，坚持自然恢复优先，强化湿地用途管制和利用监管。进一步巩固退耕还林成果，有序开展退田还湖还湿，加强水体、公益林、农田资源、野生动植物保护，维护生态系统多样性。

加强重要生态空间管护。强化空间布局约束，加强开发建设活动的生态监管，严格生态环境准入。实施瓦屋山、黑龙滩、七里坪

等重点生态空间保护修复，保护重要野生动植物资源，明显提升重点生态空间生态系统服务功能，推动提升重点生态空间生态产品的供给和转化能力。以保护各类生态空间的主导生态功能为目标，加强生态空间用途管制。完成国家级、省级风景名胜区总体规划编制上报，定期组织开展风景名胜区保护管理和违法违规建设活动检查，对风景名胜区总体规划编制和违法违规建设活动查处整改工作开展专项督办。

（二）携手打造绿心，共建公园型都市圈。

维护森林生态系统。加强森林资源保护，建设以瓦屋山国家森林公园、黑龙滩、砦子城、九龙山省级森林自然公园为主体，岷江带状森林公园及其他林地等为支撑的森林生态系统。健全天然林保护监管制度，严格禁止天然林商品性采伐，持续巩固森林覆盖率，增强森林生态功能和效益，提高森林质量。以洪雅县为重点，持续推进森林生态体系、森林产业体系、生态文化体系、森林资源支撑保障体系四大重点工程。结合成都平原森林城市群建设，联合成都、德阳共同开展龙泉山生态保护修复，推进龙泉山城市森林公园“增绿增景”。将龙泉山由生态屏障提升为都市圈共享的世界级城市绿心和国际化城市会客厅。

保护湿地生态系统。以黑龙滩国家湿地公园、东坡湖省级湿地公园为主，其他功能性湿地为辅，开展湿地保护和退化河湖湿地修复，提升湿地生态服务功能。因地制宜实施污水处理厂排污口下游、主要入河口等区域人工湿地水质净化工程，加强小型溪河、沟渠、

塘堰、水田等小微湿地建设，完善湿地生态网络体系。积极培育湿地生态产业，建成“一江两堰四湖”和“两条湿地生态走廊带”，与成都空港新城绛溪河公园、龙泉驿区泸溪河滨水公园、资阳黑水寺湿地等共同组成贯通都市圈的湿地斑块，构建成眉地区湿地连绵带。

建设城市生态系统。推进城市生态修补与修复，采取自然恢复和人工修复相结合的办法，逐步恢复受破坏的生态系统。实施生态修复“一区一策”管理，系统构建“公园+绿道+水系”三位一体生态修复。完善城市绿地体系，加强城市公园绿地、城郊生态绿地、城市生态绿道、绿化隔离地等建设，基本实现“300 米见绿、500 米见园”，人均公园绿地面积达到 15 平方米。全面对接成都天府绿道建设，打通成都都市圈生态绿楔。协同推进成宜高速仁寿段、天府新区经眉山至乐山高速公路、川藏铁路眉山段等交通要道绿化美化，有效贯通都市圈绿色生态廊道。

（三）建设国家公园，助生物多样性保护。

加强自然保护地建设。加快建立高质量且具有示范作用的自然保护地体系，确保自然生态、自然景观和生物多样性得到系统性保护。高质量推进大熊猫国家公园眉山片区建设，加强瓦屋山国家森林公园自然公园、周公河珍稀鱼类自然保护区等自然保护地保护与生态修复，保持自然生态系统的原真性和完整性。统筹推进自然保护地整合优化调整，坚持问题导向，解决矛盾冲突，科学界定自然保护地范围，优化功能分区，强化管理水平，筑牢生态安全屏障。健全完善分区管控规则，严格管控自然保护地范围内人为活动，稳妥推

进核心保护区内居民、耕地等有序退出。

提升生物多样性保护水平。以大熊猫国家公园示范区建设为抓手，开展大熊猫历史分布区生境调查，加强大熊猫栖息地生态修复和植被恢复。加强对大熊猫、贡山牛羚、黑颈鹤、珙桐、红豆杉等国家一级重点保护动植物及全国独有的隐鳞裂腹鱼的保护。全面提升区域自然生态系统的稳定性和生态服务功能，实施珍稀濒危野生植物生境保护修复，稳步提升“华西雨屏”生物多样性关键区域和“世界主要被子植物摇篮”功能。联合成都共同加强岷山—横断山北段区生物多样性保护优先区维护，筑牢都市圈西部生态屏障。鼓励瓦屋山镇打造大熊猫生态小镇。

加强生物多样性管理。以岷山—横断山北段区生物多样性保护优先区眉山区域为重点，开展生物多样性本底调查和评估，完善市级生物多样性数据库，推进生物多样性保护信息平台建设。开展大熊猫国家公园（眉山片区）珍稀植物极小种群调查与保护及大型野生动物专项本底调查。布局建设生物多样性综合观测站，逐步完善生物多样性野外观测网络。加强生物多样性保护与生物安全宣传教育。加强外来物种管控，以自然保护地、生物多样性保护优先区域等重点区域为主，结合农林业有害生物防控，持续开展自然生态系统外来入侵物种调查、监测和预警，强化生物安全风险管控。支持县（区）开展生物多样性调查和监测工作。

（四）提升监管能力，强化生态执法监督。

加强重要生态系统监管。加强生态保护红线监管，开展生态保

护红线基础调查和人类活动遥感监测，核定生态保护红线生态功能基线水平。加大对生态保护红线内违法开发建设活动以及毁林、捕猎等破坏生态环境行为的查处力度，原则上按禁止开发区的要求管控生态保护红线内的开发建设活动。强化自然保护地监管，持续开展“绿盾”专项行动，排查整治自然保护地内违法违规开发问题。加强生态保护红线、自然保护地、县域重点生态功能区等生态状况监测评估。加强对岷江航电等重大工程、旅游设施建设等自然资源开发利用活动的生态环境影响监管。

加强生态保护监（观）测网络建设。统筹优化生态监测站点布设，推动有条件的环境监测站点向生态环境综合监测站点改造，与自然资源、水利、林业等相关部门协同开展生态监测网络建设，建设“天空地一体化”监测网络体系。以大熊猫国家公园（眉山片区）为重点完善各类各级自然保护地生态环境观测网络建设，建立完善野外生态观测与科研站点，加强对珍稀濒危野生动植物、水生生物和特有物种的观测，全面提升自然保护地观测能力，夯实生态保护科研观测基础。实施大熊猫国家公园（眉山片区）生物种群动态监测、栖息地承载能力动态监测项目。

开展生态系统保护成效评估。定期组织开展重要生态空间的生态功能、生物多样性保护状况及生态保护修复工程实施成效自评估，开展生态保护修复工程实施全过程生态质量、环境质量变化情况监测。重要生态保护修复工程区域生态功能提升效果可作为优化生态保护修复治理专项资金配置的重要依据。定期开展全市生态质

量及状况评估，发布全市生态质量报告，全面掌握市域生态状况变化及趋势。常态化开展县域重点生态功能区年度评估。

专栏 6 自然生态保护修复重大工程

<p>（一）水润眉州工程</p> <p>系统构建“公园+绿道+水系”的三位一体生态体系，打造中心城区“三核、一带、两环、多点”，构建集景观、娱乐、休闲、调蓄等功能为一体的特色水网络格局。</p> <p>（二）湿地生态系统建设</p> <p>续建岷江东北部生态廊道湿地公园、醴泉河生态廊道湿地公园、东坡湖城市湿地公园，新建北湖城市湿地公园、天府西湖城市湿地公园等。</p> <p>（三）自然保护地建设工程</p> <p>积极推进岷江、青衣江、沱江等重点流域和瓦屋山国家森林公园、黑龙滩国家湿地公园等各类自然保护地保护。实施大熊猫国家公园（眉山片区）生态空间保护与修复系列工程，包括瓦屋山山顶天然冷杉过熟林生态修复项目等。</p> <p>（四）生物多样性保护及监管工程</p> <p>大熊猫国家公园（眉山片区）生物多样性维护系列工程，包括管护站点建设项目、巡护道路维修维护项目。青神县生物多样性调查和监测工作。</p> <p>（五）生态系统监测监管工程</p> <p>大熊猫国家公园（眉山片区）生态系统监测系列工程，包括洪雅生物种群动态监测项目、栖息地承载能力动态监测项目、科研监测能力强化项目、林业有害生物防控体系建设项目。</p>

十、建设宜居城乡，“眉山美”价值转化

深入贯彻习近平生态文明思想，践行“绿水青山就是金山银山”理念，建设宜居城市、美丽乡村，让更多人喜欢眉山、向往眉山、留在眉山。

（一）人城境业和谐，建设高品质宜居城。

建设天府公园城市。充分发挥山水形胜的生态优势，坚持景城一体美化城市，将公园形态和城市空间有机融合，构筑绿意盎然、诗意栖居、惬意生活的品质之城。推进全域公园景观体系和绿道系统建设，新建改建城市湿地公园、森林公园、体育公园，因地制宜建设小游园、微绿地，与成都共建龙泉山城市森林公园，实现“推窗见绿、人绿相伴”的公园绿境。加快实施“水润眉州”工程，依托

岷江航电开发，打造“百里岷江画廊”，再现“江乡夜月、渔舟唱晚、小桥流水、碧波荡漾”的天府水乡盛景。持续深化“绿海明珠、千湖之城、百园之市”三大工程建设，依托国家森林城市和国家园林城市品牌效应，进一步提升山清水秀美丽眉山形象。

推进生态城镇建设。坚持“生态保护优先、基础设施先行、功能区块协调、公共服务配套”的原则，有序推进现代工业新城、岷东新区、东坡岛及各城镇新区开发建设。在城镇化过程中预留足够的生态空间，防止城市粘连发展，提升绿色空间价值转化效率、促进绿色空间价值向更高维度提升。以 10 个国家级重点镇、13 个省级试点镇为重点，开展生态城镇建设。彭山区江口镇、洪雅县柳江镇、七里坪镇等生态型城镇，以支持旅游发展和保护生态环境为主线，推进配套环境基础设施补短板强弱项工程，加快完善生活垃圾和生活污水收运处理体系，提高环境承载能力。东坡区思蒙镇、仁寿县富加镇、汪洋镇、丹棱县杨场镇等传统工业型城镇，大力推动企业“退城入园”，加强城镇用地功能变化过程中的土壤修复与治理，推进生活垃圾、工业危废、一般固废处置利用能力建设，结合城镇化建设，合理有序推进炉渣、冶炼渣等工业固废综合利用。

打造宁静生活环境。强化声环境功能区管理，全面实现功能区声环境质量自动监测，适时开展声环境功能区划调整。加强城市噪声敏感建筑物等重点领域噪声管控。合理划定社区、办公楼、学校、医院等噪声敏感建筑物与交通干线、工业企业等噪声源的防噪声距离。完善高架路、快速路、城市轨道等交通干线隔声屏障等降噪设

施。强化夜间施工管理，采取有效措施降低投诉热点领域噪声污染，噪声投诉持续下降。加强对餐饮业、娱乐业、商业等噪声污染源控制管理，改善居民生活区声环境质量。增强公众声环境保护意识，打造宁静社区及办公、休闲场所。

（二）做靓美丽乡村，探索乡村振兴典范。

推进美丽宜居乡村建设。紧紧围绕“五业五带”引领全市农业农村现代化进程，进一步发挥生态环境保护在乡村振兴中的支撑作用，推动实现“五个振兴”，持续推进“美丽眉山·宜居乡村”建设。发挥仁寿县、丹棱县张场镇、洪雅县花溪镇乡村振兴规划试点示范作用，推广“小规模、组团式、微田园、生态化”建设模式。积极推广现代夯土和装配式等绿色节能的农房建设，深入开展农村住房建设试点，建成一批“功能现代、结构安全、风貌乡土、成本经济、绿色环保”的宜居型示范农房。在城乡接合区域探索建设“现代化城市建成区—特色村落—农业公园”的城乡互促共融形态。实施眉山天府新区美丽宜居乡村示范带项目。

整治提升农村人居环境。结合“东西南北中”五条乡村振兴示范带规划建设，实施农村人居环境整治提升五年行动，以农村厕所革命、生活污水垃圾治理、村容村貌提升为重点，全面提升农村人居环境质量。加强农村厕所革命与生活污水治理有机衔接，统筹使用畜禽粪污资源化利用设施设备，逐步推动厕所粪污就地就农消纳、综合利用。以资源化利用、可持续治理为导向，因地制宜选取农村生活污水治理技术。统筹实施农村黑臭水体治理及水系综合整

治。完善农村生活垃圾收运处置体系，协同推进农村有机生活垃圾、厕所粪污、农业生产有机废弃物就地就近就农处理和资源化利用。推动村容村貌整体提升，鼓励洪雅县槽渔滩镇玉岚村、青神县罗波乡宝镜村等条件适宜地区开展森林乡村、水美乡村建设。到 2025 年，农村生活垃圾有效治理率达 100%。

推进基础设施城乡一体化。统筹县域城镇和村庄规划建设管理，加快补齐农村基础设施和公共服务短板。聚焦公共服务设施提标扩面、环境卫生设施提级扩能、市政公用设施提档升级、产业培育设施提质增效等领域，合理布局重要市政公用设施，推动向城市郊区和区域中心镇延伸。发挥城镇污水处理厂（站）的规模效应和辐射效应，将城镇周边的农村生活污水接管至城镇污水处理系统集中处理。实施防洪减灾与水利补短板工程，建立并完善“从源头到龙头”的乡村安全供水体系。开展新一轮农村电网升级，推动供气设施向重点镇村普及。

（三）发展生态产业，实现生态产品价值。

积极探索“两山”转化模式。坚持“良好的生态环境是眉山最大的财富”，以“两山”理念引领高质量发展，以生态产业打开“两山”转化通道，依托良好的生态环境，整合农业、旅游、文化等资源，多措并举，做大做强“生态+”产业。促进农业、林业深度拓展，丰富生态产品内涵，提高市场竞争力，推动自然资源资本增值，把生态环境优势转化成经济发展优势，实现发展和保护协同共进的新路径。支持洪雅县建设“两山”转化示范县、绿色发展先行区，支持

丹棱县建设城乡融合、共同富裕先行区，支持青神县创建国际竹艺名城、全国特色产业示范县。

拓展生态产品价值实现路径。依托眉山春橘、彭山葡萄、丹棱不知火、青神斑布竹纸、洪雅竹元竹钢等区域特有资源，发展特色产业园区，开发具有区域特色的生态产品，拓展延伸生态产品产业链和价值链。依托龙泉山城市森林公园、大熊猫国家公园、黑龙滩湿地、柳江古镇、幸福古村等自然风光、历史文化遗存，提升环境质量，打造培育生态文化与康养休闲融合发展的生态旅游眉山品牌。依托洁净水源、清洁空气等自然环境资源，适度发展数字经济、电子元器件等环境敏感型产业，推动生态优势转化为产业优势。加快培育生态产品市场经营开发主体，支持以岷江流域特色文旅经济带、醴泉河等有条件的区域，探索开展 EOD 模式（生态环境导向的开发模式）试点。

健全生态产品价值保障机制。推进自然资源确权登记，开展全市生态产品价值实现基础信息调查，建立生态产品目录清单。对开展生态产品价值实现机制探索的区域，在交通、能源等基础设施和基本公共服务设施建设等方面，鼓励给予支持措施和政策。开展生态产品价值核算，积极参与森林、湿地碳汇和污染排放权、用能权、水权等环境权益交易。健全市域内部生态产品保护补偿机制，推动岷江、思蒙河及粤江河上下游、生态产品供给地与受益地之间开展横向生态保护补偿，实行生态保护成效与资金分配挂钩的激励约束机制。积极推动环成都经济圈跨区域生态环境补偿试点。

（四）坚持和谐共生，深化生态文明建设。

深入贯彻落实习近平生态文明思想。把学习贯彻落实习近平生态文明思想作为重要政治任务，推动各级各部门开展多形式的深入学习，做到学懂弄通做实。完整、准确、全面贯彻新发展理念，树牢上游意识，严控“两高”项目盲目上马，加快推进碳达峰、碳中和。统筹开展污染防治攻坚战成效考核、生态环境保护党政同责工作目标绩效考评，强化考核结果运用。严格落实生态环境保护责任清单，进一步健全职责清晰、分工合理的生态环境保护工作责任体系。将中央生态环境保护督察反馈问题、群众信访举报问题纳入“我为群众办实事”实践活动清单，不断增强人民群众获得感、幸福感、安全感。

培育生态文明价值理念。传播社会主义核心价值观，普及生态文明法律法规，把生态文明教育纳入国民教育、职业教育、社区教育体系和党政领导干部、生产企业等各级各类培训体系。加强生态文明宣传教育，积极构建党委政府主导，生态环境、宣传、教育、文明办等相关部门协调推动，共青团、妇联等社会各界参与的生态文明建设“大宣教”工作格局。拓宽生态文明宣传教育网络，依托广电传统媒体和“两微”新平台，不断创新生态文明宣传教育形式，建立与重点主流媒体合作联系机制，实现“市级搭台、县（区）唱戏”的宣传格局。持续开展“分层分级分类绿色谈话”和习近平生态文明思想宣讲行动。“十四五”期间，全市新增 1—2 个生态文明教育基地。

加强特色生态文化建设。深入挖掘眉山特色的森林文化、湿地文化、大熊猫文化中的生态元素，鼓励将绿色理念植入各类文化产品中。大力推进生态文化作品创作和生态文化产业发展，鼓励创作生态文学、公益广告等生态文化产品，挖掘、宣传生态环保先进典型。以“两山两湖两江”为依托，定期举办生态文学作家采风活动，深入挖掘苏东坡生态文化、彭祖生态养生文化、竹文化等，创作“风雅眉山”“生态东坡”等一系列具有眉山自然与人文特色的文艺作品和生态文化品牌，提高生态文化产品生产的规模化、专业化和市场化水平。

推进生态文明示范创建。全力推进国家生态文明建设示范市创建，支持彭山区、丹棱县积极创建国家生态文明建设示范县（区），支持东坡区、仁寿县创建国家生态文明建设示范县（区）、省级生态县，加快洪雅县、青神县示范创建成果转化，形成先行先试的示范效应。深入探索生态文明示范创建、“两山”转化经验模式，推广可复制的建设模式。对于创建成功的县（区），从政策上给予一定的奖励与倾斜。组织各类生态文明主题活动，开展系列绿色创建、评选“眉山生态人物”、发起“全民公约”社会倡议活动。

十一、深化能力建设，构建现代治理体系

构建政府、企业、社会多元共治格局，建立健全责任体系、监管体系、市场体系，加大科技支撑，加快补齐治理能力短板，提升生态环境治理效能。

（一）健全责任体系，开展全民环保行动。

压实党政领导责任。贯彻中央统筹、省负总责、市县抓落实的工作机制，市县党委和政府承担具体责任，统筹做好监管执法、市场规范、资金安排、宣传教育等工作。按照“党政同责、一岗双责、终身追责”要求，落实生态环境保护责任清单，压实各级各部门责任。市和县（区）负有生态环境保护重要职责的部门及国有企业，明确承担生态环境保护工作的机构和岗位，全面落实“管发展必须管环保、管生产必须管环保、管行业必须管环保”要求。

落实企业主体责任。生产经营者应自觉遵守环境保护法律法规，履行环境保护义务，承担污染治理、损害赔偿和生态修复责任。依法实行排污许可管理制度，重点排污企业全面安装自动监测设备并确保正常运行，与生态环境主管部门的监控平台联网。推动企业积极践行绿色生产方式，注重源头防治污染，优化物料原料，淘汰落后生产工艺技术，依规进行清洁生产审核，提高治污能力和治污水平，推进生产服务绿色化。建立健全企业环境信息依法披露管理制度，依法、及时、真实、准确、完整地披露环境信息。市级生态环境主管部门定期更新本行政区域内的环境信息，依法披露企业名单并向社会公布。

完善全民参与体系。强化社会监督，完善公众监督和举报反馈机制，落实《眉山市生态环境违法行为举报奖励实施细则》，畅通环保监督渠道。加强舆论监督，支持市级新闻媒体对各类破坏生态环境问题、突发环境事件、环境违法行为进行曝光。引导具备资格的环保组织依法开展生态环境公益诉讼等活动。发挥行业协会、商

会等各类社会团体纽带作用，促进行业自律。探索设立生态环保公益小额资助项目，支持鼓励各类环保组织在文化宣教、公众参与、调研实践等方面实施公益项目。

（二）健全监管体系，落实法规政策制度。

完善环境监管体制。建立健全生态环境问题发现机制，形成政府主导、部门协同、区域联动、社会参与的生态环境问题管控格局。强化综合行政执法职能，实行生态环境保护统一执法。实施“双随机、一公开”环境监管模式。推动生态环境监管融入基层网格化监管职责。推进彭山区、青神县执法机构规范化建设试点工作，加快全市执法队伍科学化、专业化、信息化，切实提高执法能力。2022年底前，完成移动执法系统建设和应用的全覆盖，建立以移动执法系统为核心的执法信息化管理体系，并与排污许可、建设项目管理等平台互联互通。推广“环保用电智能监管平台”，形成“重点企业自动在线监管、中小型企业用电监管”的智能监管模式。积极推动环成都经济圈生态环境治理区域协作联动机制，探索岷江、青衣江、越溪河等流域环境监管和行政执法合作。

加快构建监测网络。全面推进全市监测能力，重点提升县（区）监测能力和水平。构建天地一体、上下协同、信息共享的生态环境监测网络，实现环境质量、污染源和生态状况监测全覆盖。以臭氧前体物、颗粒物、温室气体为重点，补齐大气监测设施设备短板，开展精细化大气环境质量预报预警。增加水环境特征污染监测指标，开展重点流域水环境质量预测预报，实现市县两级集中式饮用

水水源地自动监测全覆盖。提升土壤环境监测能力，到 2025 年，市级监测站应具备 GB36600-2018 中基本项目和 GB15618-2018 全部项目监测能力。建设重点工业园区、移动源污染监控网。积极推进“测管协同”，强化全市应急监测能力，提升生态环境突发事件处置能力。依托信息化三级统筹项目，推进信息系统整合共享，建立大数据平台和业务应用系统。

健全法规政策体系。健全完善生态环境保护“两法衔接”工作机制，推动健全生态环境保护领域民事、行政公益诉讼制度和生态环境损害赔偿磋商制度。在具备条件的县（区）人民法院调整设立专门的环境审判机构，统一受理、审理生态环境民事、行政和刑事案件。积极推动、协助开展在泡菜食品加工、机械制造、危险废物处置、农村面源污染防治等特定行业和领域污染物排放标准的修订，做好生态环境保护规划、环境保护标准与产业政策的衔接配套。针对生态环境治理特定问题开展精细化立法。

（三）健全经济体系，激励绿色低碳发展。

发挥市场机制引导作用。深入推进“放管服”改革，构建规范开放的环境治理市场。推行环境污染第三方治理，重点推进园区污染防治第三方治理示范，争取小城镇环境综合治理托管服务试点。鼓励工业污染地块采用“环境修复+开发建设”模式。加强农村地区生活污水高效低成本处理及资源化利用等科技成果转化应用。严格落实“谁污染、谁付费”政策导向，建立健全“污染者付费+第三方治理”等机制。健全污水、工业固废、生活垃圾收费机制，完善差别化公

用工程价格政策。鼓励和支持社会资本参与生态保护修复。

加强环境治理信用建设。完善环境治理政务诚信建设，建立政务失信记录机制，依托“信用中国（四川眉山）”网站依法依规逐步公开。贯彻落实四川省企业环境信用评价工作办法，建立完善眉山市企业环保信用名单，根据信用评价结果分类分级监管，将生态环境第三方服务机构纳入环保信用评价范围。探索建立排污企业“黑名单”“白名单”制度，将环境违法企业依法依规纳入“黑名单”，依法向社会公开。推行企业环境信用与金融信用挂钩，将环境信用作为企业信贷的重要参考。

完善政府财税支持政策。按照财力与事权相匹配的原则，明确市级财政和眉山天府新区、各县（区）、市级园区财政在承担生态环境、自然资源、生态修复和污染防治等方面的支出责任，持续优化财政专项资金分配方式，重点向区域流域生态环境保护、环保基础设施建设、解决全市突出生态环境问题等方面倾斜。积极推动环成都经济圈跨区域生态环境补偿试点，建立岷江流域、青衣江流域、沱江流域上下游横向生态补偿常态化机制，探索推动上下游、生态受益与生态保护区域之间通过共建园区等多种方式完善横向生态补偿。建立市域生态资金分配方案，实行生态保护成效与资金分配挂钩的激励约束机制。积极参与碳排放权、排污权、用能权、水权交易制度建设。

（四）搭建科技体系，提升环境智治水平。

推进智慧环保数字赋能。推动新型网络、智能感知和云计算等

基础设施在生态环境领域的落地应用，形成广泛准确的数据获取、数据处理能力和智能监管支撑能力。建设市级统筹、县（区）搭建的生态环境智慧管理系统，深化大数据在污染防治、环境质量改善以及公共服务等方面的智能化应用。深化跨部门、跨行业的生态环境信息合作机制，鼓励以安全可控为前提拓展数据汇交和使用范围，推进跨领域监测监控信息共享共用。加强成都都市圈、成都平原经济区生态环境大数据协作共建和开放共享。

深入分析污染成因和环境经济形势。充分依托专家团队，结合眉山产业布局、地理水文特征，突出精准治污、有的放矢。持续编制大气污染物排放源清单，常态化开展大气污染物来源解析，鼓励县（区）之间联合开展区域大气污染成因分析。查清重点河流各类排污口底数，开展水质与污染源关联分析，增强污染追因能力。加强污染成因分析成果应用，以河长制、林长制和网格化监管为抓手，提前应对、精准发力、靶向治理。开展生态环境形势分析，研判重大社会、经济发展战略对生态环境带来的机遇和压力，针对性地提出政策建议，助推经济高质量发展。

筛选推广生态环境治理适用技术。围绕生态保护修复重点领域和环境污染治理重要问题，加强生态环境技术评估，筛选一批成本可控、效果好、易推广、适合眉山市生态环境特征的技术进行示范、推广。加快发展节能环保产业，支持企事业单位重点针对有机废气治理、高浓度盐水处理、自然生态修复、土壤和地下水治理修复、水产养殖尾水治理、农村污水治理等关键技术进行探索，促进

科技成果转化落地。加大对企业绿色技术创新支持力度。

专栏 7 生态环境治理能力重大工程

（一）生态环境治理信息化建设

眉山市“智慧环保”系统，眉山市环境空气质量网格化监管平台（一期），眉山天府新区、彭山区智慧环保平台，眉山高新区技术产业园区智慧园区一期项目，眉山天府新区大气环境网格化监测预警与决策支持系统、秸秆禁烧可视化监管系统。

（二）生态环境监督执法能力建设

乡镇生态环境监督执法队伍标准化能力建设项目，生态环境保护综合行政执法队伍规范化能力建设项目，生态环境保护综合行政执法业务能力规范化建设项目，网格化环境监管业务能力建设项目。

（三）生态环境监测能力建设

市县（区）地下水环境监测网建设，土壤监测能力提升工程，市县（区）水质监测微站建设项目，大气污染防治监管能力建设项目，生态环境监测站标准化建设项目，生态环境气象监测站项目。

（四）科技能力提升建设

四川启明星铝业有限责任公司电解、焙烧烟气脱硫技术开发，铝电解槽大修渣综合处置联合攻关。

十二、规划实施保障措施

（一）组织保障，责任落实。

各级政府要对本辖区的生态环境质量负总责，建立规划强制性内容、约束性指标台账清单，将目标任务分解落实到市级有关部门（单位）、各县（区），做到责任到位、措施到位、投入到位，确保规划目标顺利实现。强化年度计划与中长期规划的衔接，将规划目标任务纳入年度工作计划，坚持“一张蓝图干到底”。大气、水、农业农村、固体废物等生态环境各要素编制的专项规划或行动方案，要做好与本规划的衔接，细化落实规划确定的目标任务。

（二）资金保障，积极投入。

加强财政预算与规划实施的衔接协调，财政性资金优先投向规划确定的重大任务和重大工程项目。金融政策要引导和鼓励金融机

构重点支持资源节约型、环境友好型企业和项目。按照生态优先、绿色发展要求制定产业政策，合理引导市场预期和市场主体行为。重大生产力布局和土地、社会等公共政策要坚持绿色发展理念，利于生态环境保护，形成政策合力。

（三）舆论保障，强化引导。

深入学习宣传贯彻习近平生态文明思想，做好生态环境保护政策、制度、法律法规、标准的解读。依法公开生态环境保护规划，主动接受社会监督。强化媒体合作、部门协调、上下联动，巩固生态环境保护宣传大格局。健全新闻发言人制度，创新话语体系，讲好环保故事，发出环保声音，形成有声有色、百花齐放的良好局面。

（四）制度保障，成效评估。

建立规划实施年度调度机制，完善规划实施的考核评估机制。将污染减排、环境质量等规划约束性指标进展情况纳入县（区）经济社会发展业绩考核、市级党政机关目标管理绩效考核。探索委托第三方开展独立评估，评估结果向社会公开。

名词解释

1.一核两副双带三廊：一核：城市主城区，由东坡、彭山城区组成。两副：眉山天府新区视高区域和仁寿城区。双带：环天府新区经济带、仁东丹洪青城镇发展带。三廊：中、东、西三条融入都市圈经济主动脉的产业走廊，中部先进制造业走廊、西部绿色产业走廊。

2.农业“2+3+N”产业体系：做强做优粮油、生猪 2 大战略产业和东坡泡菜、眉山春橘、眉山竹业 3 大特色产业，建设国家优质粮油保障基地、国家重要的生猪生产基地、全球泡（榨）菜出口基地、国家晚熟柑橘优势产业集群、美丽竹林风景线。

3.“1+3”现代工业体系：突出发展新能源新材料，重点发展电子信息、机械及高端装备制造、生物医药，协同发展其他产业。

4.“443”现代服务业体系：旅游度假、医疗康养、文化创意、高端教育 4 大高成长都市消费服务业；科技服务、金融服务、现代物流、现代会展 4 大高效率都市生产服务业；城市商业、特色餐饮、品牌家政 3 大高品质都市生活服务业。

5.碳达峰十大行动：能源绿色低碳转型行动、节能降碳增效行动、工业领域碳达峰行动、城乡建设碳达峰行动、交通运输绿色低碳行动、循环经济助力降碳行动、绿色低碳科技创新行动、碳汇能力巩固提升行动、绿色低碳全民行动、各地区梯次有序碳达峰行动。

6.“4+1”模式（高盐废水处理）：“4”指川南、李记、吉香居、汇

通 4 家企业自建高浓度盐水处理设施，“1”指政府主导，建设高盐废水处理设施，纳入泡菜园区污水厂二期项目。

7.“3211”：三个池子：沼气池、干粪池、沼液储存池；二次减量：实行雨污分离、干湿分离；每个乡镇成立一个沼肥运输专业合作社；建设田间池用于沼液“淡储旺用”。

8.一江两堰四湖：岷江，通济堰、蟆颐堰，东坡湖、北湖、天府西湖、黑龙滩。

9.两条湿地生态走廊带：岷江东北部生态廊道湿地公园、醴泉河生态廊道湿地公园。

10.五个振兴：产业振兴、人才振兴、文化振兴、生态振兴、组织振兴。

11.两山两湖两江：龙泉山、瓦屋山、雅女湖、黑龙滩、岷江、沱江。

12.两法衔接：行政执法、刑事司法。