

吉林省加快推动建筑领域节能降碳行动方案

(征求意见稿)

推动建筑领域节能降碳是我国减少能源消耗和碳排放的重要举措，按照《加快推动建筑领域节能降碳工作方案》（国办函〔2024〕20号）要求，结合我省实际，制定本方案。

一、主要目标

到2025年，基本建立与《吉林省绿色建筑发展条例》相配套的政策文件体系。城镇新建建筑按照绿色建筑标准建设，绿色建筑占新建建筑比例100%，施工阶段绿色建筑标准执行比率不断提高。全省建筑能效水平进一步提升，各地级城市建设1个以上超低能耗建筑试点，总面积10万平方米。可再生能源建筑应用规模进一步扩大，新建建筑光伏应用比例不断提高，城镇建筑可再生能源替代率达到8%。装配式建筑占新建建筑比例达到30%。建筑领域节能降碳形成社会共识。

到2027年，城乡建设绿色低碳发展体制机制初步建立，绿色低碳技术标准体系基本健全，超低能耗建筑实现产业化、规模化发展，既有建筑节能改造持续推进，建筑用能结构更加优化，建筑领域节能降碳取得明显成效。

二、重点任务及分工

(一) 提升城乡建筑节能降碳水平。

1. 推动城镇新建建筑高质量发展。结合我省严寒地区气候特点，积极采用被动优先、主动优化的设计原则，采用高效节能低

碳设备，推广 A 级保温材料和制品，进一步提高建筑围护结构的保温隔热和防火性能。城镇新建大型公共建筑和国家机关办公建筑、国有资金参与投资建设的其他公共建筑按照一星级以上绿色建筑标准进行建设。长春、吉林等有条件的地区要结合本地实际，打造一批高星级的绿色住区、社区、城区，推动高星级绿色建筑规模化发展。积极推广超低能耗建筑，鼓励政府投资的公益性建筑按超低能耗建筑标准建设，到 2027 年底，长春市建设超低能耗建筑 7 万平方米，吉林市 3 万平方米，其他市（州）各 1 个以上项目。（省住建厅、省发改委按职责分工负责，各市政府负责落实）

2. 加快绿色宜居农房建设。逐步健全农村建筑节能标准体系，研发推广符合农村特点的建筑节能技术产品。鼓励政府投资的农村公共建筑、各类示范村镇农房建设项目率先执行节能、绿色建筑标准（导则、图集）。加强对农村住宅建设的指导和服务，积极引导现代宜居农房建设试点应用墙体保温材料、节能门窗等新材料、新技术，进一步提升农房保温性能，有序开展既有农房节能改造。引导农民减少煤炭燃烧使用，鼓励因地制宜使用电力、天然气和可再生能源，推动农村用能低碳转型。结合国家北方地区冬季清洁取暖项目、美丽乡村建设、农村危房改造、农房灾后重建项目，开展绿色宜居农房建设，力争到 2025 年建设 15000 户绿色宜居农房。（省住建厅、省农业农村厅、省发改委、省财政厅按职责分工负责，各市政府负责落实）

3. 促进城镇既有建筑节能改造升级。街道、社区配合行业主

管部门组织辖区内既有建筑摸底调查，重点对超出使用寿命、能效低、存在安全隐患且无维修价值的热泵机组、冷水机组、外窗、外墙（屋顶）保温、照明设备等实施能效诊断，建立节能降碳改造数据库和项目储备库。要以城镇为单位，结合城市更新、小区公共环境整治、老旧小区改造、城市危旧房改造、城中村改造、北方地区冬季清洁取暖试点等工作，制定2025年—2027年的既有建筑年度改造计划，明确改造重点，确定改造时序，统筹推进。探索适合本地区既有建筑的节能、绿色化改造方式和技术路线，各地级城市每年开展1个以上既有建筑绿色化改造试点。（省直相关部门按职责分工负责，各市政府负责落实）

4. 加强运行阶段管理。充分利用设备更新契机，加大高效节能家电设备推广力度，鼓励居民加快淘汰低效落后用能设备。开展建筑能耗统计，研究制定公共建筑能耗限额基准和超额用能资源价格，明确高耗能高排放建筑改造要求，公示改造信息，加强社会监督。严格实施公共建筑空调温度控制标准，加强协调指导，合理调配人力物力，重点监督检查公共机构办公和技术业务用房、国有企业办公用房、交通场站等公共建筑，依法纠正和查处违反空调温度控制标准的行为。宾馆、商场、写字楼、学校等公共建筑产权单位要定期开展空调、照明、电梯等用能设备和系统运行情况的检查、调试、保养，确保用能系统全工况低能耗、高能效运行。推广合同能源管理服务模式，降低建筑运行能耗。鼓励公共建筑和具备条件的居住建筑建设能源管理系统，推动建筑群整体参与电力需求响应。（省发改委、省管局、省商务厅、

省交通厅、省能源局、省教育厅、省住建厅、省国资委、国网吉林省电力有限公司、沈阳铁路局、机场集团按职责分工负责，各市政府负责落实）

5. 加强拆除阶段管理。推进城市有机更新，坚持“留改拆”并举、以保留利用提升为主，鼓励小规模、渐进式有机更新和微改造，防止大拆大建。严格控制大规模拆除，除违法建筑和经专业机构鉴定为危房且无修缮保留价值的建筑外，不大规模、成片集中拆除现状建筑，原则上城市更新单元(片区)或项目内拆除建筑面积不应大于现状总建筑面积的 20%。对拟拆除的建筑，应按照规定，加强评估论证，公开征求意见，严格履行报批程序。
(各市政府负责落实)

(二) 加强绿色建筑技术推广应用。

6. 推广绿色低碳建造方式。开展绿色建造示范工程创建行动，推广绿色化、工业化、数字化建造方式，推动智能建造和新型建筑工业化协同发展。加快发展装配式建筑，推广装配化装修，提高预制构件和部品部件通用性，到 2025 年装配式建筑占当年城镇新建建筑的比例达到 30%，2030 年达到 40%。积极推进复合保温墙体材料、预拌砂浆等绿色建材，鼓励政府采购工程项目率先应用绿色建材，长春市政府采购工程项目全面应用绿色建材，绿色建材占绿色建筑比重达到 40%。规范施工现场管理，做好临时设施和永久性设施的结合利用，提高临时设施和周转材料的重复利用率，推进建筑垃圾源头减量。加大再生建材产品推广应用力度，在政府投资的市政基础设施、海绵城市建设和房屋建筑中，

优先使用符合质量标准的再生建材产品。(省住建厅、省财政厅、省发改委、省工信厅、省市场厅按职责分工负责，各市政府负责落实)

7. 推广建筑信息模型技术。加快推广建筑信息模型技术，实现数据在工程设计、采购、生产、施工、验收、运行维护等全链条的有效传递。装配式建筑、现代木结构建筑、单体建筑面积2万平方米以上的大型公共建筑及大型市政基础设施工程、国家机关办公建筑及国有资金参与投资建设的其他公共建筑应当应用建筑信息模型技术。建设单位应当在项目可行性研究报告中明确采用建筑信息模型技术进行设计和施工，并将相关费用列入项目总投资。(省发改委、省住建厅、省政数局按职责分工负责，各市政府负责落实)

8. 推广可再生能源建筑应用技术。各地根据地质情况、水文条件和地下水温的分布状况，因地制宜、科学开发、有序利用地热能资源。鼓励在工业开发区、旅游景区、新建住宅区、政府投资公共建筑等利用中深层地热能供热。鼓励采用“地热能+”多能互补的供暖形式。各地要研究建立可再生能源建筑应用常态化监管和后评估制度，及时优化可再生能源建筑应用项目运行策略，总结可复制、效果好的地热能开发实践经验，推广典型案例。按照“自发自用”原则，重点推进工业园区、经济开发区、公共建筑等屋顶光伏开发利用。(省能源局、省住建厅、省发展委、省工信厅、省交通厅、省商务厅、省教育厅、国网吉林省电力有限公司按职责分工负责，各市政府负责落实)

9. 推进供热计量改造。各地住建部门要结合“设备更新和消费品以旧换新行动”，稳步推进供热计量改造工作。2024年底前，完成本行政区域内既有建筑供热计量现状普查，明确供热计量改造方案，制定改造计划；提出供热计量改造技术路线和供热计量方式，监督指导供热计量改造，确保工程质量。市场监管部门应加强供热计量器具质量监管，确保计量器具准确有效。省发改委应建立科学、规范、透明的供热计量收费体系。各市政府应落实供热计量改革主体责任，积极推进计量收费工作。（省住建厅、省发改委、省市场厅按职责分工负责，各市政府负责落实）

10. 加强技术研发支持。各级科技主管部门应当优先支持超低能耗、近零能耗、低碳、零碳等新一代建筑技术研发，将建筑节能降碳关键技术列入科技研发的重点领域，促进科技成果转化，系统布局推进超低能耗建筑构配件、高防火性能外墙保温系统、高效节能低碳设备系统、建筑运行调适等关键技术研究项目。加快建筑节能降碳成熟技术产品规模化生产，形成具有竞争力的建筑节能降碳产业链，加大对建筑节能降碳企业申请“小巨人”“专精特新”的支持力度。支持有条件的企业申请建筑节能降碳技术研发和培训平台，加强从业人员工程实践培训。（省科技厅、省住建厅、省工信厅、省市场厅按职责分工负责，各市政府负责落实）

（三）强化绿色低碳支撑体系。

11. 健全法规标准体系。落实《吉林省绿色建筑发展条例》，

印发绿色建筑专项规划技术导则、建筑太阳能热水系统技术规程及绿色专篇编制要点等标准体系，力争到“十五五”末将城镇新建民用建筑节能标准提高到超低能耗水平。公共机构应率先开展能效测评，公示能效等级。研究建立建筑领域碳排放核算标准体系及融入社会碳交易路径渠道，培育建筑领域能源消耗专业核算机构。（省住建厅、省市场厅、省发改委、省管局按职责分工负责）

12. 加大政策资金支持力度。各地各部门要以大规模设备更新为契机，用好用足“设备更新和消费品以旧换新”、清洁取暖试点城市、老旧小区改造、农房改造等政策支持，力争于2025年前形成一套完整、系统的建筑领域节能降碳政策扶持体系。各地、各部门对于建设、购买、运营绿色建筑、超低能耗建筑、可再生能源建筑等高品质建筑的，可在容积率、建筑面积核算、公积金贷款额度、奖项申报等方面细化工作程序，落实优惠政策。（省发改委、省住建厅、省财政厅、省自然资源厅按职责分工负责）

（四）加强工程建设全流程监管。

13. 加强规划阶段管理。各市县住房城乡建设主管部门要依据市县国土空间总体规划编制本行政区域的绿色建筑专项规划，明确规划范围内绿色建筑、超低能耗建筑、可再生能源等发展目标。自然资源部门应将涉及空间主要内容纳入国土空间详细规划，建设工程规划许可证应当注明绿色建筑等级要求。（省自然资源厅、省住建厅、省发改委按职责分工负责，各市政府负责

落实)

14. 加强立项阶段管理。新建民用建筑项目的可行性研究报告或者项目申请报告应包含绿色建筑等级、工程选用绿色建筑技术等内容，并将相关建设费用纳入工程总投资。省、市（州）人民政府节能主管部门应将相关内容要求纳入固定资产投资项目节能审查范围。对年运行能耗1000吨标准煤（或电耗500万千瓦时）及以上建筑项目实施节能审查，严格执行《建筑节能与可再生能源利用通用规范》等建筑节能降碳标准。（省发改委、省住建厅按职责分工负责，各市政府负责落实）

15. 加强建设阶段管理。建设单位在开展咨询、设计、施工、监理、材料设备购置以及相关招标活动时，应明示建设工程的绿色建筑等级要求并组织实施。项目设计文件、施工组织设计、监理实施细则或者方案应包含绿色专篇内容，不符合绿色建筑标准的，不予通过竣工验收。属地住房城乡建设主管部门应对绿色建筑建设指标验收情况进行监督检查。（省住建厅、各市政府负责落实）

三、进度安排

（一）启动阶段。（2024年7月-2024年12月）

1. 制定法规制度。颁布《吉林省绿色建筑发展条例》。印发《吉林省绿色建材推广应用方案》《吉林省住房城乡建设领域科技创新平台管理办法》《关于进一步推进建筑废弃物综合利用工作的意见》《吉林省乡村建设工匠管理办法》等政策文件，研究建立相关工作制度，奠定良好的工作基础。

2. 编制标准文件。编制《太阳能建筑一体化技术规程》《一星级绿色建筑设计要点》《绿色建筑施工图审查要点》《烧结复合保温砌块墙体工程技术标准》《吉林省乡村振兴“好房子”图集》等技术标准，完善标准体系。

3. 开展现状普查。指导各地完成既有建筑调查摸底、既有建筑供热计量现状普查，建立现状数据库建库工作。结合统计要求，开展建筑能耗统计工作。

（二）实施阶段。（2025年1月-2027年12月）

1. 开展示范建设。开展省级绿色低碳示范项目、省级装配式基地示范等，符合条件的给予财政资金支持，发挥示范带动效应。组织各地建设超低能耗建筑示范。

2. 实施试点改造。结合“以旧换新”行动，选取条件成熟、积极性高的市县开展供热计量改造试点，研究适合我省省情的技术路线。总结试点项目数据，研究出台供热计量收费办法。组织开展既有建筑节能改造升级，研究节能高效、技术可行、成本合理的整体节能改造模式，在全省推广。

3. 强化闭合监管。指导各地、各部门落实绿色建筑条例要求，加强规划、审图、监理、验收等环节把关，确保绿色建筑落实落地。重点加强城镇新建大型公共建筑和国家机关办公建筑、国有资金参与投资建设的其他公共建筑的审核把关。

4. 加强宣贯培训。开展绿色建筑条例、新标准“线上+线下”宣贯培训，增强建筑领域从业人员对政策标准的正确理解和熟练运用。结合“节能宣传周”活动，创新宣传方式，进一步营造全

社会节能降碳的浓厚氛围。

（三）提升阶段。（2028年1月—2030年12月）

1. 新建建筑节能方面。力争到2027年，城镇新建建筑能效水平提升20%，超低能耗建筑规模不断扩大，可再生能源技术广泛应用，新建农房围护结构保温性能明显提升。城镇新建大型公共建筑和国有资金参与投资建设的公共建筑全面达到一星级以上绿色建筑标准，星级绿色建筑标识比例达到30%。

2. 公共建筑节能运行方面。建筑能耗统计、审计、公示制度基本建立，执行建筑能耗限额标准，对于超限额建筑实施惩罚性电价，推动超限额建筑实施节能改造。重点公共建筑空调、照明、电梯等重点用能设备达到高效节能水平运行。推动建筑节能数字化智能化运行管理平台建设。

3. 绿色建造方面。装配式建筑占当年城镇新建建筑的比例不断提高，到2030年达到40%；建筑垃圾资源化利用率显著提高；政府采购工程项目全面应用绿色建材，绿色建材占绿色建筑比重达到50%，绿色建造水平在东北三省一区处于领先地位。

四、工作要求

各地、各部门要认真贯彻落实党中央、国务院和省委、省政府推动建筑领域节能降碳的工作部署，发改部门加强统筹协调，加快完善工作机制，住房城乡建设、自然资源、交通运输、农业农村、机关事务管理、教育、民政、商务、卫健、工信、财政、税务、金融、市场监管等部门要根据职责分工和目标任务，完善扶持政策，制定配套文件，形成工作合力。各市人民政府要结

合本地实际，将本方案各项重点任务落实落细，进一步分解任务目标，压实各方责任，落实工作举措。各地各部门要加大教育培训力度，提高推动建筑领域节能降碳工作的能力和水平；创新宣传方式，引导人们主动践行绿色生活理念，形成全社会共同推动绿色低碳发展的良好氛围。

- 附件：
1. 城乡新建建筑能效提升行动方案
 2. 既有建筑改造升级行动方案
 3. 加强建筑节能降碳运行行动方案
 4. 推进绿色低碳建造行动方案

附件1

城乡新建建筑能效提升行动方案

一、任务目标

全省城镇新建建筑按照绿色建筑标准建设，建筑能效水平进一步提升，到2027年底，建设超低能耗建筑10万平方米以上。在长春市、吉林市、白山市、延边州打造宜居试点村，力争到2025年底建设15000户绿色宜居农房。

二、实施路径

（一）压实地方责任。印发《吉林省建筑领域节能降碳行动方案》，分解工作目标到各地，并将年度目标纳入省政府绩效考核，压实地方政府主体责任。

（二）建立联动机制。省住建厅、省发改委、省自然资源厅、省财政厅等相关部门依据职责分工建立绿色建筑协作机制，加强对全省绿色建筑和农房建设管理工作的指导和监督。

（三）实施重点项目带动。发挥重点项目带动作用，城镇新建大型公共建筑和国有资金参与投资建设的公共建筑按照一星级以上绿色建筑标准进行建设，鼓励公益性建筑按超低能耗建筑标准建设。结合美丽乡村建设，改造既有农房，开展宜居农房试点。

（四）落实绿色基本要求。按照“管行业、管绿色、管节能”

的工作原则，各级行业主管部门按照职责分工，在项目立项审批、土地供应、规划条件确定、建设过程管理等方面，落实好建筑节能与绿色建筑强制性要求。

三、工作举措

（一）完善政策法规。配合省人大出台《吉林省绿色建筑发展条例》。协调配合发改、自然资源、机关事务管理等部门，制定配套政策文件，建立绿色建筑联审制度，细化工作流程。协调工信、财政研究制定超低能耗建筑支持政策，加快超低能耗建筑规模化发展。

（二）坚持规划引领。要求各市县住房城乡建设主管部门依据市县国土空间总体规划编制本行政区域的绿色建筑专项规划，明确规划范围内绿色建筑、建筑工业化、可再生能源建筑应用发展目标，重点发展区域、绿色建造技术路线及既有建筑绿色化改造等内容，并纳入空间详细规划。

（三）强化闭合管理。落实绿色建筑条例规定，建立绿色建筑规划审批制度、绿色建筑专篇制度，将建设用地规划条件确定的绿色建筑等级、装配式建筑等内容纳入施工图审查、竣工验收监管等环节，确保绿色建筑达到标准要求。

（四）严格拆除管理。除违法建筑和经专业机构鉴定为危房且无修缮保留价值的建筑外，不大规模、成片集中拆除现状建筑，原则上城市更新单元(片区)或项目内拆除建筑面积不应大于现状总建筑面积的 20%。对拟拆除的建筑，应按照规定，加强

评估论证，公开征求意见，严格履行报批程序。

（五）加大财政支持。配合省财政厅制定建筑领域节能降碳补助管理办法，对建设超低能耗建筑、绿色星级标识建筑等示范项目给予专项补助，调动建设单位建设绿色低碳建筑的积极性和主动性。

（六）完善技术文件。编制《绿色建筑专项规划技术导则》《既有建筑绿色改造技术要点》《一星级绿色建筑设计要点》《吉林省乡村振兴“好房子”图集》及绿色专篇编制要点等技术标准，不断完善新建建筑节能标准体系，力争到“十五五”将城镇新建民用建筑节能标准提高到超低能耗水平。

（七）加强培训力度。通过开展“线上+线下”标准宣贯培训、现场交流、专家技术指导等方式，增强建筑领域从业人员节能降碳意识和专业技能。结合“节能宣传周”活动，创新宣传方式，进一步营造全社会节能降碳的浓厚氛围。

四、进度安排

（一）启动阶段。（2024年7月-2024年12月）

2024年9月1日全面实施《吉林省绿色建筑发展条例》。省直相关部门落实责任分工，制定配套规范性文件、完善相关技术标准，做好政策法规宣传解读，为法规落实落地创造良好条件。印发《建筑节能门窗图集》《民用建筑太阳能热水系统应用技术规程》《吉林省乡村振兴“好房子”图集》《吉林省绿色建筑专项规划技术导则》《烧结复合保温砌块墙体工程技术标准》等标

准文件。

（二）实施阶段。（2025年1月-2027年12月）

开展绿色低碳建筑示范申报，对超低能耗建筑、星级绿色建筑等示范项目给予财政奖补。全面执行绿色建筑标准，重点对执行范围内的一星级绿色建筑加强监管。定期开展“专家+干部”建筑节能与绿色建筑专项检查，详细解读政策标准，对存在的技术难题给予现场指导，进一步提高施工阶段执行比率。

（三）提升阶段。（2028年1月-2030年12月）

力争到2030年，城镇新建建筑能效水平提升20%，超低能耗建筑规模不断扩大。城镇新建大型公共建筑和国有资金参与投资的公共建筑全面达到一星级以上绿色建筑标准，星级绿色建筑标识比例达到30%。全面推进绿色宜居农房建设。

附件：城乡新建建筑能效提升施工图

附件

城乡新建建筑能效提升施工图

任务目标	实施路径	工作举措	责任分工	进度安排
全省城镇新建建筑按照绿色建筑标准建设，建筑能效水平进一步提升，力争到2025年，建设15000户绿色宜居农房；到2027年底，建设超低能耗建筑10万平方米以上。	<p>1. 压实责任。分解工作目标到各地，并将年度目标纳入省政府绩效考核。</p> <p>2. 重点带动。城镇新建大型公共建筑和国有资金参与投资建设的公共建筑按照一星级以上绿色建筑标准进行建设。</p> <p>3. 示范引导。整合美丽乡村建设、农村危房改造、农房灾后重建项目等相关奖补资金，开展绿色宜居农房建设。</p> <p>4. 底线保障。按照“管行业、管绿色、管节能”的工作原则，各级行业主管部门按照职责分工，落实好建筑节能与绿色建筑强制性要求。</p>	1. 完善政策法规。全面实施《吉林省绿色建筑发展条例》。协调配合发改、自然资源、机关事务管理等部门，制定配套政策文件。	住房城乡建设厅及相关部门	2024年12月
		2. 坚持规划引领。各市县住房城乡建设主管部门依据市县国土空间总体规划编制本行政区域的绿色建筑专项规划，明确规划范围内绿色建筑、建筑工业化、可再生能源建筑应用发展目标，划定重点发展区域等内容，并纳入空间详细规划。	自然资源厅	2024年12月
		3. 强化闭合管理。落实绿色建筑条例规定，对建设用地规划条件确定的绿色建筑等级、装配式建筑等内容进行施工图专项审查、竣工验收监管，确保达到标准要求。	住房城乡建设厅	长期工作
		4. 严格拆除管理。除违法建筑和经专业机构鉴定为危房且无修缮保留价值的建筑外，不大规模、成片集中拆除现状建筑。对拟拆除的建筑，应按照相关规定，加强评估论证，公开征求意见，严格履行报批程序。	住房城乡建设厅 自然资源厅	长期工作
		5. 加大财政支持。配合省财政厅制定建筑领域节能降碳补助管理办法，对建设超低能耗建筑、绿色星级标识建筑等示范项目给予专项补助。	财政厅 住房城乡建设厅	2024年-2026年
		6. 完善工程建设标准。编制《公共建筑节能72%设计标准》《绿色建筑专项规划技术导则》《一星级绿色建筑设计要点》《建筑节能门窗图集》《民用建筑太阳能热水系统应用技术规程》等标准，不断完善新建建筑节能标准体系。	财政厅 住房城乡建设厅 市场监管厅	2025年12月
		7. 加强培训宣传力度。通过开展“线上+线下”标准宣贯培训、现场交流、专家技术指导等方式，增强建筑领域从业人员节能降碳意识和专业技能。结合“节能宣传周”活动，创新宣传方式，进一步营造全社会节能降碳的浓厚氛围。	住房城乡建设厅	长期工作

既有建筑改造升级行动方案

一、任务目标

全面开展城镇既有建筑摸底调查，建立既有建筑现状数据库和改造升级项目储备库。结合国家“以旧换新行动”等政策驱动，对既有建筑外围护结构和热泵机组、散热器、冷水机组进行改造升级，进一步推动建筑领域节能降碳。推进合同能源管理方式实施既有建筑节能改造，各市级城市每年开展1个以上既有建筑绿色化改造试点，到2027年底，对全部入库项目实施改造升级。

二、实施路径

（一）加强方案指导。组织专家组对各地上报的改造方案进行技术指导、审核把关，确保节能改造的技术可行性和经济合理性。优先支持一体化实施城市更新、既有建筑节能改造、老旧小区改造的市县；优先支持公共建筑产权单位一体化实施设备更新、建筑节能改造和智慧运维管理。

（二）明确责任主体。建筑所有权人、使用权人是改造升级责任主体。由于居住建筑产权过度分散，节能改造回收期较长，居民缺乏出资改造的积极性，因此居住建筑节能改造费用由政府承担一定比例。既有公共建筑改造升级费用由建筑所有权人承担。

（三）创新改造模式。因地制宜探索节能改造模式，鼓励公共建筑采用合同能源管理方式实施节能改造，并通过分享节能收益的形式回收资金。对参与节能改造的节能服务公司，在国家相关政策支持的情况下，给予税收优惠或金融支持。

（四）强化技术支撑。省住建厅、市场监管厅及时发布节能改造技术标准，规范工程建设。科技厅、工信厅加大对技术创新企业的支持力度，引导企业提升绿色创新水平，积极研发和引进先进适用的绿色低碳改造技术，生产更多符合绿色低碳要求、应用前景广阔的新产品新设备，扩大技术产品供给。

（五）加强工程监管。落实工程建设监管要求，将既有建筑节能改造纳入基本建设程序，确保工程质量。实施建筑产权业主自查、市县主管部门巡查、省直部门定期抽查的工作制度，及时精准发现问题，有效解决问题，确保改造成效。

三、工作举措

（一）做好工作谋划部署。建立统筹推进工作机制，成立吉林省既有建筑改造升级工作领导小组，明确职责、落实分工、合力推进；召开省直部门工作协调会及全省工作部署动员会，制定《吉林省既有建筑改造升级实施意见》（以下简称《意见》）及相应的专业指导意见。以市县为单位全面开展既有建筑调查摸底，区分建筑年限、建筑类型、改造升级内容开展分类排查、能效诊断，建立既有建筑现状数据库和改造升级项目储备库，必要时可委托专业机构实施能效诊断；结合工程特点和实际需求，兼

顾项目操作的可行性和经济合理性，因地制宜制定 2025-2027 年度改造升级计划，编制实施方案。研究建立多渠道筹资模式，探索市场化改造升级途径，为改造升级提供必要的资金保障。

（二）推进示范建设和政策引领。开展改造升级示范试点建设，结合老旧小区改造、清洁取暖试点城市、小区公共环境整治等工作，打造既有建筑改造升级示范试点，组织全省现场观摩交流；探索适合地区实际的绿色化改造升级方式和技术路线。制定改造升级实施工作配套政策意见，针对既有建筑点多面广、现状复杂、实施环节新问题和困惑较多、监管力量相对薄弱等特点，研究制定诸如改造升级参建单位资质、项目划分、招标投标、现场管理、质量安全、验收评估、计价及结算等方面的专业指导意见，引领改造升级规范实施。

（三）建立多渠道筹集资金机制。合理整合老旧小区改造、城市危旧房改造、城中村改造、北方地区冬季清洁取暖等政策资金，发挥乘数效应。加大财政投入力度，设立专项资金，探索企业出一点、个人担一点、项目融一点、金融贷一点、财政补一点等多种筹资模式，补足节能改造资金缺口。

（四）加强技术支撑和培训宣贯。组织科研机构及专家编制改造升级技术导则及实施规程，为非节能建筑升级、节能建筑围护结构修缮、既有建筑运行设施设备更新提供必要的技术支撑。开展技术交流和培训宣贯活动，提高改造升级实施过程中的技术及标准把控水平。加大对既有建筑节能改造的宣传力度，创新宣

传方式，提高既有建筑所有权人、使用人对节能改造重要性的认识，积极主动参与节能改造。

（五）强化改造升级实施监管。建立改造升级实施的专项监管机制，依据《意见》及相关专业配套政策意见，按实施环节、专业制定相应的监管制度。加大例行监管和日常巡查力度，确保改造升级实施过程中组织有序、现场规范、安全可靠、质量可期、进度可保。

四、进度安排

（一）准备阶段。（2024年7月-2024年12月）

2024年10月前，各地完成既有建筑调查摸底、现状数据库建库工作。2024年年底，各地完成2025-2027年度改造计划及2025年节能改造方案。

（二）实施阶段。（2025年1月-2027年10月）

各地根据改造计划，进行节能改造。

（三）验收阶段。（2027年11月-2027年12月）

各地对完成的节能改造项目进行验收、能效检查；使用财政专项资金的，由省直相关部门组成验收组开展专项验收。2027年底前，省市县完成节能改造综合评估。

附件：既有建筑改造升级行动施工图

附件

既有建筑改造升级行动施工图

任务目标	实施路径	工作举措	责任部门	进度安排
<p>全面开展城镇既有建筑摸底调查,建立节能改造数据库和项目储备库。结合国家“以旧换新行动”,对既有建筑外围护结构和热泵机组、散热器、冷水机组进行节能改造,进一步推动建筑领域节能降碳。到2027年底,完成既有建筑节能改造1000万平方米。</p>	<p>1. 加强顶层设计。以市县为单位开展摸底排查,制定年度改造计划,确定改造方案,建立融资模式,探索市场化改造途径,确保改造工作长效、有序推进。</p> <p>2. 明确责任主体。市县负责统筹实施本区域既有建筑节能改造,商业、学校、医院、养老院、办公、居住建筑等产权人、使用人负责具体落实。</p> <p>3. 注重摸底调查。各地按照国家“以旧换新行动”中建筑节能改造要求,区分建筑年限、建筑类型、改造内容开展分类排查、能效诊断,建立改造数据库和项目储备库,必要时可委托专业机构实施能效诊断。</p> <p>4. 发挥试点带动。结合老旧小区改造、清洁取暖试点城市、小区公共环境整治等工作,开展既有建筑节能改造试点,探索适合地区实际的改造方式和技术路线。</p>	<p>1. 加强方案指导。组织专家组对各地上报的改造方案进行技术指导,确保节能改造的技术可行性和经济合理性。优先支持一体化实施城市更新、既有建筑节能改造、老旧小区改造的市县;优先支持公共建筑产权单位一体化实施设备更新、建筑节能改造和智慧运维管理。</p>	<p>省发改委 省住建厅 省自然资源厅 省管局</p>	<p>(一)摸底调查。2024年10月前,各地完成既有建筑调查摸底、现状数据库建库工作。</p> <p>(二)制定计划。2024年年底,各地完成2025-2027年度改造计划及2025年节能改造方案。</p> <p>(三)组织实施。2025年1月-2027年10月,各地根据改造计划,完成节能改造。</p> <p>(四)验收评估。各地对完成的节能改造项目进行验收、能效检查;使用财政专项资金的,由省直相关部门组成验收组开展专项验收。2027年底,省市县完成节能改造综合评估。</p>
		<p>2. 多渠道筹集资金。合理整合政策资金,发挥乘数效应。加大财政投入力度,设立专项资金,补足节能改造资金缺口。</p>	<p>省财政厅 省住建厅</p>	
		<p>3. 创新改造模式。因地制宜探索节能改造模式,鼓励公共建筑采用合同能源管理方式实施节能改造。对参与节能改造的节能服务公司,在国家相关政策支持的情况下,给予税收优惠或金融支持。开展改造升级示范试点建设,打造既有建筑改造升级示范试点,组织全省现场观摩交流;探索适合地区实际的绿色化改造升级方式和技术路线。</p>	<p>省住建厅 省税务局</p>	
		<p>4. 强化技术产业支撑。及时发布节能改造技术标准,规范工程建设。加大对技术创新支持力度,引导企业提升绿色创新水平,扩大技术产品供给。</p>	<p>省住建厅 省市场监管厅 省科技厅 省工信厅</p>	
		<p>5. 加强工程监管。落实工程建设监管要求,将既有建筑节能改造纳入基本建设程序,确保工程质量。实施建筑产权业主自查、市县主管部门巡查、省直部门定期抽查的工作制度,及时精准发现问题,有效解决问题,确保改造成效。</p>	<p>省住建厅 市(县)主管部门</p>	
		<p>6. 加大宣传力度。加大对既有建筑节能改造的宣传力度,创新宣传方式,提高既有建筑所有权人、使用人对节能改造重要性的认识,积极主动参与节能改造。</p>	<p>省住建厅 市(县)主管部门</p>	

加强建筑节能降碳运行行动方案

一、任务目标

加快推动建筑运行节能降碳管理、促进建筑用能低碳转型，实现建筑节能领域高质量发展。力争到 2025 年底，新建建筑光伏应用比例达到 30%，可再生能源建筑应用常态化监管和后评估制度。到 2027 年，公共建筑节能监管体系基本建立，公共建筑能耗统计、审计、公示制度基本建立。

二、实施路径

（一）组织落实。明确省发改委、省能源局、省机关事务管理局、省住建厅等部门分工，建立协调议事机制，共同制定公共建筑能耗监管、可再生能源建筑应用等政策文件，形成工作合力。水电气热等部门定期报送能耗数据。

（二）重点监管。加强对公共机构办公和技术业务用房、国有企业办公用房、交通场站等重点公共建筑的节能运行监管，依法查处违法用能行为。

（三）示范引领。鼓励公共机构开展能效诊断，争取国家“设备更新和消费品以旧换新”支持政策，更换空调、电梯、照明、热泵等用能设备，进一步提高建筑能效水平。对于提升效果显著的，作为省级示范项目，全省推广先进经验。

（四）技术支撑。支持省内企业科研院所与国内外先进技术企业建立合作联盟关系，引进吸收绿色化改造、可再生能源利用、建筑运行节能调适等先进适用技术，把发展高新技术产业和改造传统产业结合起来，增强本省企业的创新能力和产品迭代水平。

三、工作举措

（一）建立用能管控机制。按照“管行业、管节能、管绿色”的原则，行业主管部门制定重点用能建筑的节能监管机制，加强对温度控制、用能设备和系统运行情况等检查，严格控制建筑室内温度。鼓励星级绿色建筑建设智能化运行管理平台。适时推动吉林省公共建筑能耗监测平台改造升级。

（二）开展建筑能耗统计。落实建筑能耗统计要求，供电、供气、供水、供热等部门定期报送统计范围内的能耗数据，区分建筑类型、用途等建立能耗基础数据库。开展公共机构电耗统计、审计，重点关注大型、高耗能建筑，以建筑自身历史电耗为主、同类建筑平均电耗为辅，研究确定能耗限额。

（三）推动超限额建筑节能改造。科学制定公共机构电耗限额指标，并申请电耗情况纳入节能目标考核内容。研究制定公共机构超限额用能级差电价制度，增加超限额用能建筑的用能成本，推动超限额公共建筑实施节能改造。支持学校、医院、商场、酒店等大型公共建筑积极采用合同能源管理服务模式，降低建筑运行能耗。

（四）强化可再生能源建筑应用。鼓励有热水需求的民用建

筑设计安装太阳能、空气能等可再生能源热水系统。制定《公共建筑节能 72%设计标准》，推进新建国家机关、学校、医院、大型商场、交通场站、工业园区等单位在其建筑屋面安装分布式光伏发电系统。继续开展建筑节能低碳示范，鼓励采用太阳能、空气能、地热能等多能互补模式。鼓励具有设计、施工、咨询的建筑节能领域骨干企业申请能源管理体系认证，定期征集发布一批建筑领域节能降碳典型示范案例，推广先进技术和成功经验。

（五）加强建筑节能运行技术支撑。将高效节能低碳设备系统、建筑运行调适技术等关键核心技术列入省科技发展计划指南并给予重点支持，推动成果转化。制定《太阳能光伏技术标准》《太阳能热水系统技术规程》等标准体系，规范工程建设管理。

（六）加大宣传推广力度。各行业主管部门围绕提高建筑运行阶段节能降碳水平，创新宣传方式，扩大宣传渠道，通过开展节能宣传周、科技大集、标准宣贯培训、现场交流等方式增强社会公众节能降碳意识。

四、进度安排

（一）启动准备阶段。（2024 年 7 月-2024 年 12 月）

各地、各部门根据责任分工和实际情况研究制定建筑能耗统计制度、可再生能源常态化监管和后期评估制度、公共建筑节能运行监管制度。编制《太阳能光伏技术标准》《建筑太阳能热水系统应用技术规程》等地方标准。

（二）组织实施阶段。（2025 年 1 月-2027 年 12 月）

建立建筑能耗基础数据库，研究建筑能耗限额标准，制定能耗限额管理办法。开展可再生能源建筑应用示范，推动太阳能建筑应用，开展可再生能源建筑应用后评估。

（三）持续提升阶段。（2028年1月-2030年12月）

建筑能耗统计、审计、公示制度基本建立，执行建筑能耗限额标准，对于超限额建筑实施惩罚性电价，推动超限额建筑实施节能改造。重点公共建筑空调、照明、电梯等关键用能设备达到高效节能水平运行。推动建筑节能运行管理平台数字化智能化建设。

附件：加强建筑节能降碳运行行动施工图

附件

加强建筑节能降碳运行行动施工图

任务目标	实施路径	工作举措	责任分工	进度安排
<p>加快推动建筑节能降碳管理、促进建筑用能低碳转型，实现建筑节能领域高质量发展。2025年底新建建筑应用光伏比例30%。</p>	<p>1. 组织落实。各地、各部门要根据职责分工和目标任务，完善扶持政策，细化工作举措，形成工作合力。结合本地实际制定实施方案，进一步分解任务目标，落实工作举措，确保各项任务落地。</p> <p>2. 政策引导。聚焦公共机构办公和技术业务用房、国有企业办公用房、交通场站等公共建筑节能运行管理，出台能耗限额基准、高耗能高排放建筑改造技术要求等系列化政策性文件，建立系统的政策扶持体系。</p> <p>3. 示范引领。以“设备更新和消费品以旧换新”、清洁取暖试点城市建设等为契机，开展示范项目建设，及时推广先进的经验做法。</p>	<p>1. 各地、各部门联合街道、社区、产权人、使用人、管理人等开展既有建筑用能统计，建立节能运行底层能耗数据库。建立健全建筑用能系统能耗监测、能耗统计、能源审计、能耗限额等节能监督管理制度，鼓励用能单位开展能耗监测示范建设。适时推动吉林省公共建筑能耗监测平台改造。</p>	<p>省住建厅、省能源局</p>	<p>（一）准备阶段。各地、各部门依据实际情况制定既有建筑用能统计方案，制定可再生能源监管制度，构建《太阳能建筑应用》《节能门窗》《绿色建筑专项规划》《建筑太阳能热水系统应用技术规程》《太阳能光伏技术规程》等标准体系，明确责任分工。（2025年12月前）</p> <p>（二）实施阶段。构建用能网络数据库，建立用能管控机制，分类研讨确定既有建筑能耗限额标准，出台分类实施能耗限额管理办法。建立可再生能源建筑应用监管和评估细则，大力推进太阳能热水技术在新建建筑中的应用，提高可再生能源应用比例，实现光伏应用比例达到30%以上。开展学校、医院等重点场所能效提升示范建设，建立动态节能运行抽检评价制度。建立建筑群整体参与电力需求响应和调峰工作机制，构建多场景合同能源管理模式。（2027年12月前）</p>
		<p>2. 依据用能单位的能耗统计数据，分类制定既有建筑平均能耗标准，确定能耗限额。重点对交通场站、学校、医院等公共建筑室内温度控制机制、用能设备运行与维护等方面定期开展巡查，确保用能系统全工况低能耗、高能效运行。持续加强重点公共建筑的能耗监测和节能监管体系建设。</p>	<p>省能源局、省交通厅、省教育厅、省机关事务管理局、省商务厅、沈阳铁路局、机场集团</p>	
		<p>3. 加快学校、医院、商场、酒店等大型公共建筑积极采用合同能源管理服务模式，降低建筑运行能耗。构建“能源+”的多场景合同能源管理模式。鼓励合同能源管理项目采用规划、设计、施工与运维一体化服务模式。对不满足使用需求的，要结合“设备更新和消费品以旧换新行动”，加大高效节能设备的推广力度，加快淘汰低效落后用能设备。</p>	<p>省能源局、省发展改革委、机关事务管理局、国资委</p>	

任务目标	实施路径	工作举措	责任分工	进度安排
<p>累计建设可再生能源建筑应用项目1500万m²以上，建立可再生能源建筑应用常态化监管和后评估制度。</p>	<p>4. 技术支撑。围绕余热利用、可再生能源利用、高效节能低碳设备系统、建筑运行节能调适等先进、适用技术，持续完善建筑节能运行技术储备库。完善行业技术标准体系，规范节能工程管理与建设。 5. 监督管理。各市州政府要签订节能目标责任书，完成情况纳入节能目标责任评价考核体系。严肃用能行为的监督与管理，建立用能排查、诊断、优化联动机制。</p>	<p>4. 鼓励有热水需求的民用建筑设计安装太阳能、空气能等可再生能源热水系统，并按照“自发自用”原则，重点推进国家机关、学校、医院、大型商场、交通场站、工业园区等单位在其建筑屋面安装分布式光伏发电系统。鼓励具有设计、施工、咨询的建筑节能领域骨干企业申请能源管理体系认证。定期征集发布一批建筑领域先进适用节能降碳技术应用典型示范案例。</p>	<p>省住建厅、省发展改革委、机关事务管理局</p>	<p>(三) 持续提升阶段。联合高校、科研院所、企事业单位等围绕建筑节能运行领域技术需求，开展联合技术攻关，解决建筑节能运行领域关键技术问题。选取一批节能潜力大的公共机构开展能源费用托管服务试点。推动省、市、县全域建筑节能数字化智能化运行管理平台建设，建立公共建筑节能超额改造制度，大力推广应用高效柔性智能调控技术。 (2030年12月前)</p>
		<p>5. 鼓励采用太阳能、空气能、地热能等多能互补模式，建立可再生能源建筑应用常态化监管和后评估制度。鼓励公共建筑配置能源管理系统，建立建筑群整体参与电力需求响应和调峰工作机制。科技主管部门将高效节能低碳设备系统、建筑运行调适技术等关键核心技术列入省科技发展计划指南并给予重点支持，提供全面的技术支撑。编制《太阳能建筑应用》《节能门窗》《绿色建筑专项规划》《建筑太阳能热水系统应用技术规程》《太阳能光伏技术规程》等标准和技术导则，不断健全行业标准，规范节能工程管理与建设。</p>	<p>省住建厅、省能源局、国网吉林省电力有限公司</p>	
		<p>6. 各行业主管部门围绕提高推动建筑领域节能运行降碳工作的能力和水平，要创新宣传方式，通过开展节能宣传周、科技大集、标准宣传贯彻、现场交流等方式增强建筑领域社会公众节能降碳意识。</p>	<p>省住建厅、省工信厅、省能源局、省交通厅、省教育厅、机关事务管理局、省商务厅、沈阳铁路局、机场集团</p>	

附件 4

推进绿色低碳建造行动方案

一、任务目标

开展绿色建造示范工程创建行动，推广绿色化、工业化、数字化建造方式。到 2025 年底，装配式建筑占当年城镇新建建筑的比例达到 30%，2030 年达到 40%；长春市政府采购工程项目全面应用绿色建材，绿色建材占绿色建筑比重达到 40%。

二、实施路径

（一）压实责任。各地、各部门要根据职责分工和目标任务，完善扶持政策，细化工作举措，形成工作合力。结合本地实际制定行动方案，进一步分解任务目标，落实工作举措，确保各项任务落地。

（二）示范引领。组织开展年度建筑节能低碳发展项目申报工作，组织开展年度省级装配式建筑产业基地申报及专家评审工作，评选一批示范项目和产业基地，通过示范引领促进我省绿色低碳建造深入发展。

（三）技术支持。组织开展年度科学计划项目申报及评审工作，建立装配式建筑通用部品部件库，推广应用住建部印发的智能建造可复制经验做法清单，定期征集发布建筑领域先进适用节能降碳技术应用典型案例。

三、工作举措

（一）推动建筑信息模型技术应用。加快推广 BIM 技术，实现数据在工程设计、采购、生产、施工、验收、运行维护等全链条的有效传递，提升全产业链资源配置和协作效率。向省政数局报送2024年省级政务信息化建设需求申报书，申请将 BIM 审查功能纳入吉林省施工图数字化联合审查系统，实现装配式建筑、现代木结构建筑、单体建筑面积2万平方米以上的大型公共建筑及大型市政基础设施工程、国家机关办公建筑及国有资金参与投资建设的其他公共建筑 BIM 模型在设计阶段的有效传递。

（二）加快装配式建筑发展。推进装配式建筑通用部品部件库建设，推广应用一批可更换、耐久性强的部品部件，提高预制构件和部品部件通用性。推广装配化装修，加快推动集成厨卫等模块化部品应用技术，推进部品部件可拆改、可循环使用，提升整体装修能力。

（三）提高智能建造水平。推动智能建造和新型建筑工业化协同发展，指导各地结合实际加快推广应用住建部印发的智能建造可复制经验做法清单，不断促进建造方式转变。

（四）提升建筑垃圾资源化利用率。落实《吉林省建筑垃圾减量化工作实施方案》《建筑废弃物再生骨料应用技术标准》等政策标准，规范建筑垃圾治理和资源化利用。规范施工现场管理，做好临时设施和永久性设施的结合利用，提高临时设施和周转材料的重复利用率，推进建筑垃圾源头减量。

（五）鼓励绿色建材使用。组织开展建筑节能低碳发展项目申报工作，鼓励政府采购工程项目率先应用绿色建材，自2024年至2026年连续三年对列入示范的项目给予财政奖补。加大再生建材产品推广应用力度，在政府投资的市政基础设施、海绵城市建设和房屋建筑中，优先使用符合质量标准的再生建材产品。

（六）推广技术研发成果。每年组织开展年度科学计划项目申报及评审工作。定期征集发布建筑领域先进适用节能降碳技术应用典型案例。支持有条件的企业申请住建领域科技创新平台，加强从业人员工程实践培训。

四、进度安排

（一）前期准备阶段。（2024年7月-2024年12月）

出台《吉林省绿色建材认证推广应用方案》《关于进一步推进建筑废弃物综合利用工作的意见》等文件，明确绿色建材应用比例计算办法及不同类型建筑项目绿色建材应用比例要求，征集优秀案例，推广先进成熟经验。完善吉林省施工图数字化联合审查系统。

（二）示范引领阶段。（2024年7月-2025年12月）

组织开展建筑节能低碳发展项目申报工作，自2024年至2026年连续三年对列入示范的项目给予财政奖补。组织开展省级装配式建筑产业基地申报及专家评审工作，发布省级产业基地名单。建立装配式建筑通用部品部件库，增加产品部品供给。跟踪长春市作为政府采购推进绿色建材推广应用试点城市的工作进展，及

时总结并推广成功经验，选择其他具备条件的城市，扩大推广范围。

（三）全面推进阶段。（2026年1月-2030年12月）

装配式建筑占当年城镇新建建筑的比例不断提高，到2030年达到40%；建筑垃圾资源化利用率显著提高；政府采购工程项目全面应用绿色建材，绿色建材占绿色建筑比重达到40%，绿色建筑建造水平在东北三省一区处于领先地位。

附件：推进绿色低碳建造行动施工图

附件

推进绿色低碳建造行动施工图

任务目标	实施路径	工作举措	责任分工	进度安排
开展绿色建造示范工程创建行动，推广绿色化、工业化、数字化建造方式。到2025年底，装配式建筑占当年城镇新建建筑的比例达到30%，2030年春达到40%；长春市政府采购项目全面应用绿色建材，绿色建材占绿色建筑比重达到40%。	<p>1. 压实责任。各地、各部门要根据职责分工和目标任务，完善扶持政策，细化工作举措，形成工作合力。结合本地实际制定实施方案，进一步分解任务目标，落实工作举措，确保各项任务落地。</p> <p>2. 示范引领。组织开展年度建筑节能低碳发展项目申报工作，组织开展年度省级装配式建筑产业基地申报及专家评审工作，评选一批示范项目和产业基地，通过示范引领促进我省绿色低碳建造深入发展。</p> <p>3. 技术支持。组织开展年度科学计划项目申报及评审工作，建立装配式建筑通用部品部件库，推广应用住建部印发的智能建造可复制经验做法清单，定期征集发布建筑领域先进适用节能降碳技术应用典型案例。</p>	1. 出台《吉林省绿色建材认证推广应用方案》《关于进一步推进建筑废弃物综合利用工作的意见》等文件，制定《建筑废弃物再生骨料应用技术标准》《政府采购绿色建材技术标准》等技术标准，征集优秀案例，推广先进成熟经验。	省住建厅	2025年12月
		2. 完善吉林省施工图数字化联合审查系统。	省住建厅 省政数局	2027年12月
		3. 组织开展建筑节能低碳发展项目申报工作，自2024年至2026年连续三年对列入示范的项目给予财政奖补。	省财政厅 省住建厅	2024年至 2026年6月
		4. 组织开展省级装配式建筑产业基地申报及专家评审工作，发布省级产业基地名单。组织开展年度科学计划项目申报及评审工作，支持有条件的企业申请住建领域科技创新平台。	省住建厅	2024年12月
		5. 建立装配式建筑通用部品部件库，增加产品部品供给。	省住建厅	2024年10月
		6. 跟踪长春市作为政府采购推进绿色建材推广应用试点城市的工作进展，征集发布建筑领域先进适用节能降碳技术应用典型案例，及时总结并推广成功经验，选择其他具备条件的城市，扩大推广范围。	省财政厅 省工信厅 省住建厅	2025年12月
		7. 装配式建筑占当年城镇新建建筑的比例不断提高，到2030年达到40%。	省住建厅	2030年12月
		8. 建筑垃圾资源化利用率显著提高。	省住建厅	2026年12月
		9. 政府采购工程项目全面应用绿色建材，绿色建材占绿色建筑比重达到40%，绿色建造水平在东北三省一区处于领先地位。	省财政厅 省工信厅 省住建厅	2027年12月