附件4

广西绿色交通试点工作实施方案

为深入贯彻党中央、国务院关于碳达峰碳中和重大战略决策，全面落实国家、自治区有关交通运输领域绿色低碳发展要求，组织开展我区绿色交通试点创建工作，结合我区交通运输工作实际，制定本实施方案。

一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大关于生态文明、绿色发展的重要论述以及习近平总书记对广西工作提出的“五个更大”重要要求等系列重要指示精神，紧紧围绕“凝心聚力建设新时代中国特色社会主义壮美广西”的总目标，按照全力建设交通强区、生态文明强区的要求，把绿色低碳发展理念贯穿交通运输全过程和各领域，强化试点示范的引领作用，创新绿色发展模式，拓展绿色发展空间，厚植生态环境优势，为我区碳达峰碳中和目标实现提供有力支撑。

二、基本原则

**综合布局，分类实施。**着眼绿色交通和智慧交通建设，以交通运输建设和运营单位为主体，以公路、航道、港口、枢纽、铁路、机场等为重点领域，按照不同领域绿色交通发展水平，分类别、有重点、稳步有序推进。

**创新驱动，突出特色。**加大重点方向科技研发力度，加强既有产品技术的推广应用，鼓励各地、各交通运输领域各单位和企业根据自身特点积极开展先行先试，形成一批技术先进、特色鲜明、可复制可推广的绿色交通试点项目，提升我区绿色交通发展水平。

**政策互动，上下联动。**强化我区绿色交通发展顶层设计，完善交通运输节能环保相关政策法规、标准规范和技术推广机制，自治区交通运输主管部门牵头组织实施，引导交通运输领域各单位积极参与，共同推进我区绿色低碳交通示范创建工作。

**示范引领，以点带面。**优先选择一批基础条件好、理念思路先进的公路、航道、港口、枢纽、铁路和机场等开展绿色交通试点创建工作，加强示范引领，凝练可复制、可推广的经验，形成示范效应，逐步、稳妥地全面推进。

三、工作目标

围绕节能降碳、生态环保和资源集约等要求，坚持全寿命周期理念，秉持低能耗、低排放、低污染和高效率（三低一高）的核心价值观，在公路、航道、港口、枢纽、铁路和机场等领域，通过新材料、新技术、新设备、新工艺的应用与管理创新，创建一批绿色公路、绿色航道、绿色港口、绿色枢纽、绿色铁路和绿色机场等绿色交通试点项目或工程。加快推广一批绿色交通新技术、新工艺、新材料、新设备、新措施，形成一批绿色低碳制度文件和标准体系，全区绿色低碳水平显著提升，部分领域绿色低碳水平处于全国领先地位，企业成为绿色低碳发展的主体，绿色交通体系基本建成。

四、实施内容

绿色交通试点工作是指符合碳达峰碳中和及厚植生态环境优势等要求，能够有效支撑广西交通运输绿色低碳目标实现，由交通运输领域各单位和企业组织实施的绿色交通项目或工程。具体包括绿色公路、绿色航道、绿色港口、绿色枢纽、绿色铁路、绿色机场，以及国家和自治区层面后续组织开展相关绿色交通试点重点领域。

**（一）稳步推进绿色公路建设。**

针对高速公路、普通国省干线、农村公路等建设和升级改造，聚焦路面、桥梁、边坡、服务区等单项工程，从规划、设计、施工、运营、养护、管理全寿命周期出发，坚持以质量优良、安全耐久为前提，注重资源节约、生态环保、节能高效、服务提升，以控制资源占用、减少能源消耗、降低污染排放、保护生态环境、拓展公路功能、提升服务水平为具体抓手，全面推动公路建设绿色低碳转型发展。

**（二）积极启动绿色航道创建。**

针对广西内河航道建设和改造，以西江水系、平陆运河为重点，在满足水运发展需求的同时，兼顾河流生态系统健康和可持续发展的航道工程，将绿色低碳建设理念和思路引入并应用于航道规划、设计、建设、运营和管理中，推进航道的绿色化、生态化，最大限度减少碳排放量。

**（三）持续开展绿色港口（港区）创建。**

依托“西部陆海新通道建设”和“一带一路”倡议，以我区沿海主要港口和西江内河港口为重点，以绿色发展理念为指导，科学布局、合理利用港口资源，注重港口发展与环境保护和谐统一、协调发展，建设能源消耗少、资源合理利用、环境污染小、碳排放低、增长方式优、规模效应强的可持续发展新型港口，突出和深化近零碳港口（港区）建设的重点和特点。

**（四）积极开展绿色枢纽创建。**

依托全区在建（或已建）客货运场站，积极开展绿色枢纽创建工作。推动综合枢纽建设、构建清洁能源体系、优化运输组织方式、加快智慧减排能力。深化交通与城市、产业、环境的融合发展，提高绿色运输比例、发展低碳生产工艺、优化运输用能结构，打造支撑交通运输碳达峰、碳中和的新引擎。

**（五）鼓励开展绿色铁路创建。**

依托我区在建的高速铁路项目、城际铁路项目、普速铁路项目、轨道交通项目，科学规划布局设计铁路线路和枢纽设施，使铁路占地少、能耗低、污染小、成本低、运量大、全天候运行的比较优势得到充分发挥，在发展运输生产力的同时，集约节约利用土地、通道、桥位及车站枢纽等空间资源及水资源，有效降低单位运量对土地、能源等资源的占用或消耗，减少对环境造成的污染，降低全社会的运输成本，促进形成经济发展与人口、资源、环境相协调的铁路发展方式。

**（六）鼓励开展绿色机场创建。**

依托我区现有在建机场（或改扩建）等工程，着重提升机场总体规划方案的环境合理性，在促进机场实现快速发展的同时，提升环境质量、促进能源节约，减少与当地社区冲突，确保机场低碳高效运行，实现机场与周边环境和谐友好。

五、组织实施

**（一）项目申报**

**1.主管部门发布通知**

自治区交通运输厅根据我区交通运输领域绿色低碳发展重点，每年初制定绿色交通试点工作计划，发布绿色交通试点工作申报通知，明确试点内容、申报条件、申报程序、申报材料编制等相关要求。

**2.申报单位自主申报**

试点工作申报单位按照申报通知要求编制试点工作申报材料。

**（1）申报主体**

绿色公路试点，由公路项目业主单位、建设或运营管理单位申报；绿色航道试点，由航道项目业主单位、建设或运营管理单位申报；绿色港口试点，由港口项目业主单位、建设或运营管理单位申报；绿色枢纽试点，由客运场站、货运场站项目业主单位、建设或运营管理单位申报；绿色铁路试点（含轨道交通），由铁路项目业主单位、建设或运营管理单位申报；绿色机场试点，由机场项目业主单位、建设或运营管理单位申报。

**（2）申报条件**

申报单位应具有独立法人资格；具有良好的节能降碳工作基础；具有一定的规模，自筹有足够资金支持试点工作建设。

申报单位在建设和生产运营过程中应遵守有关法律、法规、政策和标准；未被列入失信联合惩戒对象或严重违法失信名单；近3年无安全、环保、质量等事故；未使用国家明令禁止或列入禁止、淘汰目录的落后用能设备、产品和技术工艺。

依托项目（工程）包括新建和改扩建工程，申报时应已完成项目工可或初步设计批复文件，建设周期原则上应不超过2～3年。特殊情况的项目可酌情放宽时限要求。

优先支持交通运输部、自治区交通运输厅已批复的交通强国建设试点方案中的相关试点任务，以及各市级交通运输主管部门已出台的交通运输绿色低碳发展专项规划、行动计划或实施方案中明确列出的重点项目（工程）等。

**（3）申报材料**

申报材料包括：绿色试点工作申请表（见附件1）、实施方案（见附件2、3）及相关证明材料等。

实施方案主要内容包括：绿色交通试点工作的背景及必要性，基础条件，总体思路与建设目标，主要任务、重点工程、节能降碳效果估算，进度安排、保障措施等。

**（二）项目评审**

**1.归口单位初审**

**（1）归口管理部门**

自治区交通运输厅各业务直属管理单位负责初审、实施跟踪、配合验收等归口管理。其中，非自治区国企投资高速公路的绿色公路试点项目申报归口自治区高速公路发展中心；自治区管养的普通国省干线绿色公路试点项目申报归口自治区公路发展中心；客货运场站绿色枢纽试点项目申报归口自治区道路发展中心；非自治区国企投资的港口和航道绿色试点项目申报归口自治区港航发展中心。

中国铁路南宁局集团有限公司、广西机场管理集团有限责任公司、广西北部湾投资集团有限公司、广西北部湾国际港务集团有限公司、广西交通投资集团有限公司、平陆运河集团有限公司、南宁轨道交通集团有限公司等交通运输领域国有企业分别对本下属企业绿色交通试点项目负责初审、实施跟踪、配合验收等归口管理，初审后直接向自治区交通运输厅申报。

各市交通运输局负责对地方管养公路（含农村公路）绿色公路试点项目负责初审、实施跟踪、配合验收等归口管理，初审后直接向自治区交通运输厅申报。

**（2）初审程序及重点**

申报单位向归口管理单位提出申请，并提交申报材料纸质版（加盖公章、一式三份）和电子版。

归口管理单位负责对实施方案进行初审，并出具初审意见。初审重点包括：申报条件是否符合申报要求；提交材料和文件是否完整、建设方案是否可行、自筹资金是否落实；申报材料是否真实、合规。

归口管理单位将初审通过的申报材料连同初审意见一并报自治区交通运输厅。

**2.主管部门评审**

自治区交通运输厅科教处负责组织对口业务处室、专家或委托第三方开展评审（见附件4），适时开展实地勘查，形成拟定的项目（工程）清单，并在门户网站对试点项目（工程）清单公示5个工作日。无异议后，于7个工作日公布广西绿色交通试点项目清单，并组织申报试点项目（工程）补助资金。当年有财政经费落实的，制定绿色交通试点项目（工程）资金补助计划，给予补助。资金使用须保证专款专用，对弄虚作假，违反规定截留、挪用、骗取资金的，一经查实，追回已拨资金，取消项目单位3年内申报资格，并按照有关规定处理。

**（三）组织实施**

**1.试点工作的创建**

试点工作创建单位根据评审通过的试点工作实施方案开展绿色交通试点创建工作。实施过程中应加强有关数据填报、自查评估等工作。

**2.日常监督**

各试点归口管理单位负责对绿色交通试点创建工作进行日常性监督管理，开展年度审查，并将审查意见报自治区交通运输厅。

**3.中期审查**

自治区交通运输厅对试点工作阶段性成果和工作计划开展中期审查，并结合归口管理单位年度审查意见进行重点抽查。

**4.变更情况处理**

试点工作如需变更实施内容、考核指标、实施期限等重要事项，应在创建期结束前6个月提出书面变更申请，经归口管理单位同意后，报自治区交通运输厅备案。

对因不可抗力无法按期完成的，可提出申请延期验收，经归口管理单位审核并报自治区交通运输厅同意后，给予不超过1年延长期。

**（四）考核验收**

**1.创建单位自查评估**

创建单位在创建期结束后2个月内开展自查评估，编制验收申请报告（见附件5、6），并向归口管理单位提出验收申请。

**2.归口管理单位审核**

归口管理单位收到创建单位验收申请后，对试点工作进行审核，形成审核意见，随同创建单位验收申请材料一并报自治区交通运输厅科教处。发现以下情况者，暂缓验收：

①提供的验收文件、资料、数据不真实的；

②未完成实施内容，或未实现预期目标的；

③未经批准，擅自变更实施方案内容的。

创建单位待条件满足后再申请。

对弄虚作假、重复上报等情节恶劣的，取消试点工作创建资格，并依法追究相关责任。

**3.考核验收**

自治区交通运输厅科教处收到创建单位验收申请及归口管理单位审核意见后，联合各对口业务处室，组织专家开展量化考核工作（满分100分，见附件7），核定考核等级，出具考核意见。

评分高于85分及以上的，由自治区交通运输厅授予“广西绿色公路”“广西绿色港口”“广西绿色航道”“广西绿色枢纽”“广西绿色铁路”“广西绿色机场”等荣誉称号。

**4.验收归档**

创建单位在项目通过验收后1个月内将验收申请报告等相关材料修改完善后报自治区交通运输厅。

六、保障机制

**（一）加强组织领导。**

由自治区交通运输厅科教处负责组织推进，厅相关对口处室和厅直属中心依职责分头负责，充分调动行业内外各方面力量，充分发挥政府、企业和市场的作用，齐抓共管、协同推进，确保示范创建工作稳步推进、有效落实。各级各单位要高度重视，明确分管领导和负责部门，通过示范创建工作促进交通运输领域绿色低碳目标的实现。

**（二）加强政策引导。**

积极争取国家和自治区财政、税收和金融政策，对通过试点评审的项目给予财政资金奖励，并对重点支撑技术在项目建设经费上给予一定比例的配套资金支持，撬动企业参与的积极性和主动性。研究探索通过合同能源管理、政府和社会资本合作模式等市场手段，拓宽绿色交通发展融资渠道。择优推荐绿色交通试点项目申报国家部委有关示范试点项目。对创建完成且考核优秀的绿色交通试点授予广西绿色交通项目荣誉称号。建立交通运输绿色发展目标考核及问责制度，推动绿色交通试点创建工作。

**（三）加强宣传交流。**

定期组织现场交流会和绿色交通培训，加强先进技术推广和经验交流。对于成熟度较高、应用效果较好的技术，将在全区范围进行推广，提升自治区交通运输绿色技术发展水平。结合世界环境日、全国节能宣传周、全国低碳日等，组织开展主题宣传活动，对示范创建经验进行展示和推广，提升自治区交通运输行业和企业从业人员的绿色低碳意识和能力。

附件：1.广西绿色交通试点工作申报表

2.广西绿色交通试点项目（工程）实施方案

3.广西绿色交通试点工作重点内容编制参考

4.广西绿色交通试点项目（工程）评审打分表

5.广西绿色交通试点工作考核验收申报表

6.广西绿色交通试点工作验收专项评价报告

7.广西绿色交通试点项目（工程）验收打分表

8.交通运输主要能源折标准单位参考系数

9.交通运输主要能源CO2排放系数

附件1

广西绿色交通试点工作申报表

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称： |  |
| 承担单位： | （盖章） |
| 归口管理单位： | （盖章） |
| 申请日期： |  | 年 |  | 月 |  | 日 |

广西绿色交通试点工作申报表

|  |  |
| --- | --- |
| 试点名称 |  |
| 所属试点任务（领域） | □绿色公路 □绿色航道 □绿色港口□绿色枢纽 □绿色铁路 □绿色机场 □其他 |
| 实施单位 |  |
| 地址及邮编 |  |
| 联系人 |  | 联系电话 |  |
| 总体情况 | 试点工作概述。 |
| 试点基础及优势 |  |
| 总体思路及实施路径 |  |
| 预期成果及考核目标 |  |
| 配套政策与措施 |  |
| 实施周期 |  |
| 总投资（万元） |  | 绿色低碳投资（万元） |  |
| 二氧化碳减排量估算（吨/年） |  |
| 承诺 | 本单位及本人郑重承诺，本单位提交的全部申请材料均真实、有效，如有虚假情况，愿意承担相应处罚和相关法律责任。获得批准后，严格按照有关规定执行，积极落实各项任务。（公章）负责人（签字）： 年 月 日 |
| 组织单位审核意见 | （公章）负责人（签字）： 年 月 日 |

编写要求

一、格式及要求

纸张规格：A4。

段落间距：1.5倍行距，段前0.5行。

正文字体：仿宋\_GB2312四号。

打印和装订要求：双面打印，装订成册，一式3份。

二、编写说明

1.试点工作申报表。表格相关内容应填写完整，不留空格。

2.资格条件。申请试点的组织条件、政策条件、发展条件、优先条件等申报条件，并附证明材料。

三、编制要点

1.总体情况。

（包括但不限于）试点实施单位简介，试点背景、条件及必要性，试点总体思路及重点内容、预期成果等。

2.试点基础及优势。

按照申报条件，梳理试点已经具备的基础条件及优势（包括但不限于）：

（1）交通运输绿色低碳发展专项规划、行动计划或实施方案制定情况，以及相关目标、试点工作和企业情况。

（2）试点实施单位所具有的优势条件分析，包括与试点相关的基础设施现状，建设及运营情况，能耗及碳排放统计监测情况等。

（3）交通运输部公布的交通强国建设试点，自治区交通运输厅公布的交通强区建设试点，国家级新能源、节能减排等相关试点等。

3.总体思路及实施路径。

总体思路、试点内容、试点目标（规模）、实施方案、资金投入、计划进度等。

4.预期成果与考核目标。

提出试点环境效益及经济社会效益，明确试点工作结束后的考核指标。节能减排效益测算根据工程实际，侧重节能、节地、节水、节材、减排、降碳等多维度效果评估。

5.配套政策与措施。

与试点工作配套的组织保障、资金政策、管理政策、人才队伍、技术支撑等方面的政策措施。

附件2

广西绿色交通试点项目（工程）实施方案

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称： |  |
| 承担单位： | （盖章） |
| 归口管理单位： | （盖章） |
| 申请日期： |  | 年 |  | 月 |  | 日 |

## 前 言

1.简述绿色交通试点工作的背景及目的、具备的基础条件、相关工作亮点和特色。

2.简述建设绿色交通试点工作的意义，包括对所在项目、区域乃至全行业绿色交通发展的试点带动作用，对绿色交通运输体系建设的示范意义。

3.界定建设绿色交通试点工作的地域范围、行业范围、实施期限等。

4.简述本方案编制的组织形式、主要工作过程、总体定位和主要内容等。

一、背景及必要性

简要介绍项目或工程概况，试点工作基本情况、创建需求和必要性分析等。

二、基础条件

包括试点工作目前能耗及碳排放情况，依托项目或工程基本情况、已获得的国家及自治区有关的支持政策，已开展的技术研究等内容，说明试点条件的成熟度。

三、思路与目标

结合绿色交通的总体要求和试点工作特点，提出绿色交通发展的总体思路，着重突出试点工作建设思路，确定项目发展目标，并围绕能耗强度、二氧化碳排放强度和特色指标等提出具体指标。

**3.1总体思路**

明确指导绿色交通试点工作创建的战略思想与基本思路，确定绿色交通试点工作创建过程中遵循的基本原则。

**3.2建设目标**

确定绿色交通试点工作发展目标，重点围绕节约能源消耗、循环集约利用资源、降低能耗强度及二氧化碳排放强度等提出具体发展指标，突出项目的节能降碳效果。

四、实施内容

结合行业发展实际，简述试点工作创建实施内容，突出试点工作创建的主攻方向以及着力点，同时，要体现本项目的亮点和特色。在厘清试点主要任务的基础上，明确重点工程建设项目。

**4.1主要任务**

围绕试点工作基础设施建设、装备设备低碳化改造、智慧化信息化建设、绿色高效运输组织建设、低碳交通治理及技术运用等方面内容，提出切实可行的任务并阐述具体进度计划。

**4.2重点工程**

结合试点工作实际，提出重点支撑项目遴选思路与原则，阐述重点支撑项目的总体情况、年度目标和进度计划等相关情况；同时描述项目对目标实现的支撑情况。简要说明每个项目总体情况，应包含项目实施主体、实施内容、总投资、实施期限、节能减排效益等方面内容，重点突出项目绿色低碳相关投资，试点创建重点工程详表见附表1。

**4.3节能降碳效果估算**

根据试点工作创建实际情况或未来运营情况，重点针对油改气、油改电、集中供电、绿色照明、信息化技术应用等计算试点节约能源量（吨标准煤/年）、替代燃料量（吨标准油/年）、二氧化碳减排量（吨/年）等，给出简要计算过程。对于绿色环保、资源循环等领域重点工程给出具体节约量、工程量等计算。

**4.4进度安排**

结合实际说明试点工作进度计划情况。

五、保障措施

为保障试点工作顺利开展而出台的具体政策和保障措施，主要包括组织领导、资金筹措、管理制度、宣传培训等方面的内容。

**4.1组织领导**

申报项目负责组织开展试点创建工作的机构设置、工作机制及人员安排，以及工作实施主体的组织管理模式等。

**4.2监督管理**

为保障试点工作顺利开展而建立的相关监督管理制度，应明确实施过程的监督管理措施，包含资金分配方案、年度监督检查和考核方案制定与组织实施等。

**4.3资金筹措**

为保障试点工作顺利开展而筹措资金的渠道及金额，包括地方配套资金政策制定及企业自筹资金等。

**4.4宣传培训**

试点创建过程中应开展的绿色交通宣传培训工作，应包含绿色交通宣传交流、教育培训等相关计划内容。

六、其他证明材料

1.依托工程项目工可或初步设计批复文件

2.获取国家及自治区层面的交通强国试点批复文件

3.获得的国家及自治区层面的政策支持等

4.其他相关证明材料

注：正文字体为仿宋\_GB2312四号，行距1.5倍，段落间距为段前段后0行，A4纸双面打印，装订成册。

## 附：实施方案重点工程一览表

| **序号** | **项目或工程名称** | **实施主体** | **实施内容** | **项目或工程总投资****（万元）** | **绿色低碳相关投资****（万元）** | **节能减排效果：节能量（tce）或燃油替代量（toe）估算** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |
| **合计** |  |  |  |

附件3

广西绿色交通试点工作重点内容编制参考

## （一）绿色公路

针对高速公路、普通国省干线、农村公路等建设和升级改造，聚焦路面、桥梁、边坡、服务区等单项工程，推进绿色公路试点工作创建工作。

**1.加强绿色公路规划和设计。**按照“统筹规划、合理布局、集约高效”原则，统筹利用运输通道资源；推行生态保护设计和生态防护技术，加强生态选线，依法避绕自然保护区、水源地保护区等生态环境敏感区；从规划、设计、施工、运营、养护、管理全寿命周期出发，立足公路与其他运输方式的协调发展。

**2.大力推广绿色公路建设和运营技术。**一是鼓励采用太阳能或风能等可再生能源应用、天然气等清洁能源在公路施工设备应用等绿色能源应用类项目；二是推广耐久性路面结构、高性能混凝土使用、旧路面材料再生利用、节能照明技术应用、公路供电设施节能等绿色施工技术应用类项目；三是加强弃渣利用、污水处理回用、噪声治理、绿化等环境保护和修复、景观改造和资源循环利用类项目；四是开展用户出行信息服务系统、电子不停车收费系统、隧道通风照明智能控制系统等智慧公路建设；五是加强节能减排统计监测考核体系等能力建设。

**3.探索近零碳服务区建设。**加快服务区电气化进程，推动制冷采暖（空调）系统等进行“油改电”“煤改电”，实现自有车辆新能源化。加快可再生能源利用，包括鼓励光伏、风能并网发电，推广应用地源、空气源热泵，采用太阳能热水系统，以及风光互补照明、光导纤维照明等。推进节能降碳新技术新材料应用，包括节能照明、空调和照明系统智能控制、建筑保温材料应用等；建设停车引导系统，停车区铺设尾气降解路面等。建设充电桩，加强与电网系统联动，支撑智慧能源系统建设。探索通过在公路沿线种植碳汇林、应用碳捕集利用与封存(CCUS)技术、鼓励公路建设企业参与温室气体自愿减排交易（CCER、VER）等方式进行碳中和。

**4.建立健全绿色公路标准体系和制度体系。**贯彻实施《关于实施绿色公路建设的指导意见》，完善绿色公路评价制度和评价体系，建立绿色公路建设激励约束机制，加强绿色公路建设相关标准规范制修订工作，为构建绿色公路建设可控、可量化、可考核的制度体系奠定基础。

## （二）绿色航道

针对自治区内河航道建设和改造，以西江水系、平陆运河为重点，开展绿色航道试点工作创建工作。

**1. 推广绿色航道建设应用技术。**大力推广清洁能源和新能源，鼓励使用LNG施工机械，建设及推广岸电设施和一体化太阳能航标灯等；推广集中供电、精准疏浚控制等绿色施工技术；加强污水和垃圾接受处理、航道沿线环境与生态保护，以及疏浚土石方等资源循环利用。

**2.加强智慧航道与绿色航道一体化建设。**开展智慧航道信息系统建设，深入推进电子巡航系统、水上ETC系统和对外公众服务系统等，提升船舶航行效率和管理能力，促进水运行业绿色发展。

**3.完善制度和规范标准体系。**从推进全区交通绿色发展的角度，结合绿色航道建设的总体要求，完善相关管理制度，并加强相关标准、规范的制修订工作，强化标准约束。

## （三）绿色港口

依托“西部陆海新通道建设”和“一带一路”倡议，以沿海主要港口和西江内河港口为重点，推进绿色港口试点工作，鼓励创新探索近零碳港口（港区）建设。

**1.推进节能低碳技术和产品应用。**推广应用节能减排新技术、新装备，重点推广应用列入行业节能低碳目录的节能低碳技术。继续加大绿色装备类项目（永磁电机、电能回馈、变频控制、无功补偿、港区绿色照明、靠港船舶使用岸电项目）、节能工艺类项目（干散货码头应用带式输送机项目）、绿色环保和资源循环利用类项目（污水处理回用、原油成品油码头油气回收、防风抑尘项目、港口生态修复）、绿色交通能力建设类项目（港口节能减排统计监测考核体系建设项目）等应用。全面推进节能型通用设备在港口的应用，变压器、泵、空调、风机等均采用国家标准规定的低能耗、高能效产品。

**2.优化生产工艺和组织方式。**加大工艺流程改造项目的实施规模，普及港口智能化运营管理系统、港口物流公共信息平台等港口智慧化管理项目，提高装卸效率、降低能耗。集装箱码头采用全场设备智能调度作业系统。干散货码头水平运输采用燃油流动机械改为电力流程化作业，实现作业工艺“油改电”。通用码头针对干散货或件杂货选择高效节能的工艺流程，使用专业工属具。鼓励实施集装箱和干散货的自动化工艺流程改造等。大力发展铁水联运、江海联运、江海直达、水水中转等多式联运运输组织方式，压缩公路集疏运比例。

**3.构建清洁低碳的港口能源体系。**推动风电、光伏发电发展，因地制宜发展地热能、氢能等。推广清洁低碳的港作机械和运输装备，鼓励港作拖轮采用电力或LNG驱动。鼓励可再生资源利用，供热采用地源热泵、空气源热泵、海水源热泵以及太阳能热水器等。加强港区供电、加气和加氢等配套基础设施建设。推动发布式风力发电、光伏发电基础设施在港口的建设，鼓励港口分布式发电项目安装储能设施，实现港口能量“自平衡”。

**4.探索应用碳中和技术。**探索通过种植碳汇林、应用碳捕集利用与封存(CCUS)技术、鼓励港口企业参与温室气体自愿减排交易（CCER、VER）等方式进行碳中和。

**5.完善制度和规范标准体系。**完善绿色港口管理制度，并加强相关标准、规范的制修订工作，鼓励编制符合我区实际情况的《近零碳港口（港区）创建工作指南》《绿色港口评价体系》等，强化标准约束。

## （四）绿色枢纽

依托全区在建（已建）客货运场站，积极开展绿色枢纽创建工作。

#### 1.绿色客运枢纽

#### （1）推进综合枢纽建设。

推动客运枢纽与其他运输方式站场、城市公交站场的集中布设、一体化布局，使各种运输方式的基础设施、技术装备、运输组织、公共信息等实现有机衔接，实现资源共用、空间共享，旅客便捷换乘。综合客运枢纽应坚持一体化规划设计原则，鼓励同站换乘、同台换乘、立体换乘。

#### （2）构建清洁能源体系。

鼓励分布式能源技术、先进储能技术等在客运枢纽应用的应用，通过利用站房屋面布局光伏设备、安装地源热泵等措施，提升枢纽对光能、地热能等可再生能源的利用水平。提高枢纽中电能的使用率，降低煤炭、石油产品的使用率。

#### （3）加强低碳技术应用。

引导客运枢纽建设采用绿色建筑技术与新型技能材料，加强外墙保温、门窗隔温等节能建设与改造。鼓励枢纽采用分区照明、智能温控等技术，利用节能灯具、节能空调、智能电梯、电气化供热设备等节能低碳设备，提高绿化面积，降低枢纽碳排放。

#### （4）优化运输组织方式。

推动客运枢纽与其他运输方式、城市公共交通共享交通功能空间，共用换乘设施设备。优化客运枢纽场区内车辆运行流线，完善客流高低峰时期枢纽站房内候乘空间调整优化模式。加快枢纽内建设充电桩、换电站等设施，引导购置新能源车辆。优化客运枢纽集疏运运力配置与多交通方式协同运行，提高枢纽旅客集散效率。

#### （5）加快智慧枢纽建设。

推广应用道路客运电子客票，鼓励发展综合客运一体衔接的全程电子化服务模式，推动售取票、检票、安检、乘降、换乘、停车等客运服务“一码通行”。推动枢纽内旅客联程运输服务设施建设，鼓励建设智能联程导航、票务服务、安检互认、标识引导、换乘通道等服务设施，实现不同运输方式的有效衔接。

#### （6）提升减排管理能力。

建立客运枢纽减碳管理体系，健全企业能源管理、技术管理制度及操作规程。完善能耗及减排数据统计体系，提升枢纽节能减排降碳建能力。

#### **2.**绿色货运枢纽

#### （1）融入城市生态空间。

按照站城一体、产城融合、生态协调的原则，集约和谐、综合立体地开发综合货运枢纽。鼓励新建项目选择“近城而不进城”的位置，优化城市物流空间布局，使用新型建材，打造碳益建筑。支持存量项目立体化改造，优化对外集疏运系统。引导综合货运枢纽加强绿色景观建设。

#### （2）优化货物运输结构。

以无缝换装为导向，引导多种交通运输方式在综合货运枢纽内有效衔接、一站服务、一体组织、全程可控，推动大宗物资、长距离的运输任务从公路转向更加绿色经济的铁路、水路运输。推动铁路专用线进园区，支持公路主导型综合货运枢纽发展内陆无水港、铁路无轨货场、机场异地货站等模式，通过组织衔接拓展多式联运功能。

#### （3）优化运输用能结构。

支持综合货运枢纽全部采用电动叉车、电动升降机、电动运输机和分拣机及电子条码标签，最大限度降低碳排放。推动综合货运枢纽加快建设充电桩、换电站等设施，推广新能源物流汽车等绿色载运工具使用。

#### （4）加强低碳运输组织。

支持综合货运枢纽发展网络甩挂、共同配送等集约化组织模式，推进多式联运、甩挂运输与共同配送组合发展。推动综合货运枢纽之间建立多种形式的合作联盟，打造循环往复的网络化组织协作，降低车辆空驶率。

#### （5）推广绿色节能技术。

引导综合货运枢纽推进智慧照明、能源智能供配、无线快速充电、智能通风控制等技术，以及外墙保温、门窗隔温等节能改造。利用第五立面合理布局光伏发电设施，构建新能源微电网，与市电等并网供电。推动运输包装循环共用和回收利用，推广使用可循环、可折叠、可降解的新型物流设备和材料。

#### （6）加大智慧减排引领。

推进综合货运枢纽全链条信息交互共享，有效整合城际干线运输、城市配送相关公共信息系统以及城市交通管理信息系统等各类资源，促进各类信息资源的集约利用。支持综合货运枢纽线上线下融合发展，利用新一代信息化技术优化货运物流服务，实现物流企业、生产制造企业和商贸流通企业信息互联共享，提升供应链资源整合能力，避免无效、低效的物流活动。

## （五）绿色铁路

依托自治区在建的高速铁路项目、城际铁路项目、普速铁路、轨道交通项目，科学规划布局设计铁路线路和枢纽设施，集约节约利用土地、通道、桥位及车站枢纽等空间资源及水资源。强化铁路建设项目绿色节能设计，按照绿色节能建筑标准优化大型客站等工程的设计方案，加强大型客站综合能源管理，充分利用自然采光、通风和太阳能。探索铁路资源循环利用发展模式，着力推行标准化设计、工厂化预制和装配化施工，推广应用新材料、新工艺、新技术和新装备，加强新旧设施更新利用，加强建筑施工材料、废旧材料、渣土等资源综合循环利用。

## （六）绿色机场

依托广西现有在建机场（或改扩建）等工程，着力提升机场总体规划方案的环境合理性，机场选址尽可能避开生态环境敏感区。在机场航站楼建设中全面推行绿色建筑标准，推广应用绿色环保建筑材料。加强机场环境监测、管控和治理，确保机场低碳高效运行，实现机场与周边环境和谐友好。

附件4

**广西绿色交通试点项目（工程）评审打分表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 一级指标（4个） | 二级指标（22个） |  |
| （一）工作基础（10分） | （1）是否属于国家节能减排重点地区和具备优先条件（3分） |  |
| （2）准备工作情况（2分） |  |
| （3）规章制度发布情况（5分） |  |
| （二）实施方案内容（70分） | 1．绿色低碳发展水平（10分） | （4）定量和定性分析准确性（6分） |  |
| （5）发展水平先进性（4分） |  |
| 2．目标设定合理性与先进性（10分） | （6）目标值设定合理性（5分） |  |
| （7）目标值设定先进性（5分） |  |
| 3．实施内容全面性与可行性（20分） | （8）具体支撑项目可行性（4分） |  |
| （9）分年度实施计划情况（4分） |  |
| （10）实施内容对目标实现支持程度（4分） |  |
| （11）节能减排量及投资额核算论证合理性（4分） |  |
| （12）特色（4分） |  |
| 4．保障措施完备性（30分） | （13）组织机构（4分） |  |
| （14）资金筹措（10分） |  |
| （15）能耗统计监测体系建立情况（10分） |  |
| （16）管理机制（3分） |  |
| （17）宣传引导（3分） |  |
| （三）节能减排效果（15分） | （18）节能减排量（5分） |  |
| （19）制度成果（4分） |  |
| （20）示范意义（6分） |  |
| （四）现场答辩情况（5分） | （21）投影展示演讲效果（3分） |  |
| （22）现场答辩效果（2分） |  |
| 得分总计 |  |

**专家签字： 时间：**

附件5

广西绿色交通试点工作考核验收申报表

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称： |  |
| 承担单位： | （盖章） |
| 归口管理单位： | （盖章） |
| 申请日期： |  | 年 |  | 月 |  | 日 |

**一、基本信息表**

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称 |  |
| 实施单位 |  |
| 地址及邮编 |  |
| 联系人 |  | 职务职称 |  |
| 联系电话 |  | 手机 |  |
| 传真 |  | Email: |  |
| 节能减排效果 | 节能量（吨标准煤）： |
| 替代燃油量（吨标准油）： |
| 二氧化碳减排量（吨）： |
| 项目实施周期 |  |
| 承诺 | 本单位及本人郑重承诺，本单位所提交的全部考核验收材料均真实、有效，如有虚假情况，愿意承担相应处罚和相关法律责任。单位主要负责人（签字）：申请单位（公章）年 月 日 |

**二、项目概况**

|  |
| --- |
| 一、项目立项背景二、项目实施过程 |

**三、项目实施情况及取得效果**

|  |
| --- |
| （一）项目目标完成情况对比《实施方案》中设定目标，概述项目目标完成情况。二、重点支撑项目完成情况及效果对照《实施方案》，概述重点支撑项目完成内容，节能减排效果、社会效益等。三、主要成果及结论阐述项目形成的主要成果。 |

**四、项目已获得中央（地方）财政资金支出情况**

|  |
| --- |
|  |

**五、归口管理部门考核验收意见**

|  |
| --- |
|  |

附件6

广西绿色交通试点工作验收自评估报告

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称： |  |
| 承担单位： | （盖章） |
| 归口管理单位： | （盖章） |
| 申请日期： |  | 年 |  | 月 |  | 日 |

主要内容

1.项目目标评价。对项目实施方案中目标完成情况进行评价，计算节能减排目标实现率。

2.重点支撑项目完成评价。对项目实施方案中所列的重点支撑项目完成情况进行评价，查验交工验收和投入运营比例。

3.项目绩效评价。项目实施单位采用相关绩效评价方法，对项目绩效进行评价，包括节能减排效果及社会效益等直接和间接的绩效。

附件7

绿色交通试点任务验收意见表

**试点任务名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**评估单位名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**验收日期及联系人：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **验收意见** |
| 验收意见 | 是否同意通过验收：□是□否理由：1.2. |
| 修改意见 | 对验收申请报告的修改完善意见：1.2. |

**广西绿色交通试点项目（工程）验收打分表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 一级指标（4个） | 二级指标（10个） | 得分 |
| （一）工作基础完成情况（20分） | （1）材料完整性（所提供的验收材料是否符合验收各项规定，附件证明材料是否齐全，6分） |  |
| （2）材料的真实性（所提供的材料是否盖章、竣工完成证明、技术应用等是否由权威机构出具，8分） |  |
| （3）财务收支等规范性（是否有清晰、规范的财务收支明细，财务报告等6分） |  |
| （二）重点支撑项目完成情况（50分） | （4）节能降碳技术应用完成情况（相较于申请方案计划的节能降碳技术应用项目的完成度，若无此类内容，相关分值可在本大类中重新分配，15分）（5）资源循环利用项目完成情况（同上，10分）（6）生态环境保护项目完成情况（同上，15分）（7）能力建设项目完成情况（相较申请方案中涉及能力建设的项目完成度，能力建设项目指管理、机制、制度建设等无法归类上述细类的内容，10分） |  |
| （三）配套项目落实情况（20分） | （8）试点工作中有关绿色配套工作完成情况（相较申请方案中配套项目的完成度，配套项目指资金支持、宣传等，20分） |  |
| （四）现场答辩情况（10分） | （9）投影展示演讲效果（PPT的制作、演讲的清晰度等，5分） |  |
| （10）现场答辩效果（回答的准确性、从容度等，5分） |  |
| 得分总计 |  |

**专家签字： 时间：**

附件8

交通运输主要能源折标准单位参考系数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **能源名称** | **单位** | **折算标准煤系数** |
| 原煤 | kgce/kg | 0.7143 |
| 汽油 | kgce/kg | 1.4714 |
| 柴油 | kgce/kg | 1.4571 |
| 燃料油 | kgce/kg | 1.4286 |
| 液化天然气 | kgce/kg | 1.8620 |
| 天然气（油田） | kgce/m3 | 1.3300 |
| 液化石油气 | kgce/kg | 1.7143 |
| 电力（等价值） | kgce/kWh | 按当年火电发电标准煤耗计算 |
| 蒸汽（0.4MPa） | kgce/kg | 0.0943 |

注：①标准煤的定义为：低（位）发热量等于29307千焦（kJ）的燃料，称为1千克标准煤（1kgce）。②1kg液化天然气按气化1.4m3天然气计算。

附件9

交通运输主要能源CO2排放系数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **能源种类** | **平均低位发热量** | **CO2排放因子** | **CO2排放系数** |
| 煤炭 | 20908 kJ/kg | 94600kg/TJ | 1.9779 kg/kg |
| 汽油 | 43070kJ/kg | 69300kg/TJ | 2.9848 kg/kg |
| 柴油 | 42652 kJ/kg | 74100kg/TJ | 3.1605 kg/kg |
| 燃料油 | 41816 kJ/kg | 77400kg/TJ | 3.2366 kg/kg |
| 液化天然气 | 54570 kJ/kg | 56100kg/TJ | 3.0614 kg/kg |
| 天然气（油田） | 38931kJ/m3 | 56100kg/TJ | 2.1840kg/m3 |
| 液化石油气 | 50179 kJ/kg | 63100kg/TJ | 3.1663 kg/kg |

注：电力消耗不计二氧化碳排放。