

一、项目来源

2020年，经广西壮族自治区市场监督管理局（桂市监函〔2020〕2496号文）审查批准，《城市公共汽（电）车站（场）建设规范》列入2020年第三批广西地方标准制定项目计划，项目编号为2020-03007。同时，2020年4月，经《广西壮族自治区交通运输厅关于下达2020年度广西交通运输标准化项目计划的通知》（桂交科教发〔2020〕41号）批复，本项目通过2020年度广西交通运输标准化项目立项。

本规范的编写将按照《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》（GB/T 1.1-2020）及自治区市场监督管理局地方标准相关规定进行。

二、项目背景及目的意义

城市公共汽电站（场）（以下简称公交站场）作为城市公共汽电车正常运行的保障基础，不仅给市民出行提供便利，也是对站场周边区域、整个城市，乃至周边城市发展起到推进作用。由于公交站场本身建设成本高、资金需求大，且土地资源和场站建设资金渠道有限，现有公交站场建设相对滞后、数量不足，导致公交线网布局难以科学合理，公交线路调度难以实现最高效率，公交运营难以实现最低成本、最好效益。

在《国务院关于城市优先发展公共交通的指导意见》、国务院关于《深化标准化工作改革方案》中，强调了对公交站场用地建设和标准化的多层次结构建设的要求。目前国家、行业出台的国标、行标、

设计标准分别从规划层面、行业、工程设计方面对公交站场的规模、布局、功能、建设指标等做了总体的规定和说明，对于公交站场的落地实施起到了纲领性的指导作用。从实施的效果来看，在总体规划、专项规划层面来看、现有已实施的规范在规划成果中得到较好的落实，公交站场的用地规模和布局基本符合规范的要求。从控规规划层面来看，公交站场用地的落实稍有不足，部分公交站场用地的规模受到压缩，选址位置不尽合理，存在部分用地挪作他用等情况。在这种情况下，采取其他措施或办法缓解公交站场用地的途径非常有限，不利于公交站场的建设和发展。

从各级标准在各省市的实际执行效果来看，存在各种问题导致公交站场落地和建设难以推进。首先在依法实施方面，部分规划的公交站场用地在控规层面并未完全得到落实；其次在站场的具体建设方面，由于现状执行的标准只提出了一些原则性的要求和设计参数值，缺乏一些根据实际用地和周边环境条件而提出的建设方式建议。而城市公交企业或者建设方根据自身的需求和想法对站场用地进行建设，缺乏从公交系统整体来考虑公交站场的运营。

总体来看，从适应新形势下的城市客运发展方向和城市公交发展的内在需求方面看，公交站场建设工作具有以下几个特征：

（1）存量规划新形势下独立占地公交站场发展瓶颈

城市规划建设现已进入以土地二次开发为特征的转型时期，既有独立占地的公交站场建设模式缺乏动力，用地落实难，亟需对公交站场的建设模式进行调整。同时，公交站场建设滞后，与公交发展需求

不匹配，亟需出台新规范，探索公交站场易于建设实施的新模式，提出规范、科学的公交站场建设要求。

（2）公交优先导向下公交后方站场建设缺乏有力指导

国务院和交通运输部出台的文件提出要加快公交基础设施建设，但缺乏符合当地实际的具体措施和办法。国务院在 2012 年颁布《国务院关于城市优先发展公共交通的指导意见》，提出加快公交基础设施建设，但条款内容为纲领性要求，对具体的建设要求、建设模式和实施路径等未做细化规定。

（3）区内各地公交站场建设执行力度和效果差异化明显

2011 年住房和城乡建设部发布《城市道路公共交通站、场、厂工程设计规范》行业标准，明确了车站、停车场、保养场、修理厂的工程设计规范，但没有明确城市规模、人口等的公交站场配建标准。目前为止，广西区尚未出台关于公交站场建设的相关行业规范，由于各城市实际情况不一致，各城市在执行过程中又没有统一的执行标准，导致执行力度和效果存在较大差异。

从目前广西区内各城市建设情况看，普遍存在公交站场严重匮乏、用地难以落实等问题，从而直接影响公交线路的正常运行，制约公交的可持续发展。因此，广西急需研究出台《城市公共汽（电）车站（场）建设规范》，探索公交站场建设新模式，多渠道增加站场供给，确保公交站场落地实施。

本规范编制研究的主要目的是深入了解广西区内各地公交站场的建设现状、存在问题和困难，借鉴广西区外先进地区公交站场建设

的新思路和方法，在掌握现状材料和数据的基础上，针对公交站场用地的规划统筹、开发建设协调、交通组织保障、开发模式以及综合立体开发方面提出相关的规定和条文，形成标准化的操作规范，用于指导公交站场的落地建设。本规范编制的意义主要有以下几点：

（1）有利于推动公交站场的落地实施

本规范结合广西区实际，在用地紧缺的存量规划新形势下，打破传统单一站场用地的思路，探索公交站场易于建设实施的新模式，从而保障配建公交站场的落地实施。

（2）有利于规范公交站场的建设标准

本规范从公交站场功能定位、用地选址、建设规模与用地标准、建设要求和设置配置等方面，系统地规范公交站场的建设规模、内容和标准，有效指导广西不同地区公交站场建设。

（3）有利于保障公共交通运营服务水平

通过制定本规范，有效解决现状公交站场建设不足与设施配套不到位等问题，保障公交线路平稳有序的运行，从而提升公交运营服务水平。

本规范的制定和实施将使广西各城市公交站场的规划建设工作更加规范化、科学化、标准化，是响应公交优先、深化标准化工作改革的重要举措，同时也能确保公交站场的建设更经济、功能更合理高效，为公交发展提供站场基础条件，提升公交运输效率。

三、项目编制过程

（一）成立规范编制工作组

广西地方标准《城市公共汽（电）车站（场）建设规范》项目任务下达后，广西壮族自治区道路运输发展中心成立了规范编制工作组，制定了规范编写方案，明确任务职责，确定工作技术路线，开展规范研制工作，具体规范编制工作由广西壮族自治区道路运输发展中心、华蓝设计（集团）有限公司、桂林电子科技大学相关人员配合。

本规范负责起草单位：广西壮族自治区道路运输发展中心

本规范参与起草单位：华蓝设计（集团）有限公司、桂林电子科技大学。

本规范主要起草人：吴晓武、杨华、鲍春、文婧、刘善赞、黄里锋、韦全有、吴小梅、王志远、王涛、谢练、廉冠。曾祥联为项目负责人；吴晓武负责项目的总体协调及课题主要编写人，杨华、鲍春、文婧、刘善赞、黄里锋、韦全有、吴小梅、王志远、王涛为课题主要编写人；谢练、廉冠负责资料收集。本规范的具体内容曾祥联负责统稿，其余参与人员根据安排参与本规范的编写。

（二）收集整理文献资料

本规范起草人员的前期研究工作分为资料调查与研究、案例及数据收集检验、总结完善 3 个步骤进行：1、调研了国内大量的城市公共汽电站（场）相关的标准规范、规程及研究成果；2、搜集了国内先进城市公共汽电站（场）及广西区内城市的建设情况及数据资料；3、对搜集到与城市公共汽电站（场）的资料进行分类整理和研究，为下一步的规范研究提供必要的指导和技术支撑。

（三）研讨确定规范主体内容

规范编制工作组在对收集的资料进行整理研究之后，规范编制工作组召开了规范编制会议，对规范的整体框架结构进行了研究，并对规范的关键性内容进行了初步探讨。经过研究，规范的主体内容确定为术语和定义，基本要求，分类与分级，首末站、枢纽站，停车场、保养场，修理厂。

（四）调研、形成征求意见稿

为确保本规范的编写工作有序开展，编写工作组在前期大量的研究工作的基础上，于2021年4月上旬完成了《城市公共汽（电）车站（场）建设规范》的编制大纲和工作大纲，并经内部评审讨论后，于2021年4月13日召开了大纲外部评审会，评审会针对大纲共提出了30条建议和意见。根据大纲评审专家的意见，以修改完善后的大纲作为项目的工作指导，编写工作组开展了规范正式的编写工作，并于2021年5月上旬完成了工作组讨论稿。2021年5月17日召开征求意见初稿讨论会，对工作组讨论稿进行会审，根据会审意见修改后形成征求意见稿。

四、规范制定原则

《城市公共汽（电）车站（场）建设规范》是在我国现行站场标准体系下，结合我国城市公共汽电车的发展趋势，并参照国内先进城市的公共汽电站（场）建设规范，对广西区内城市公共汽电站（场）建设体系进行科学、合理研究。主要遵循以下原则：

（1）需求引导原则

本规范的建立应充分适应当前城市公共交通优先发展及土地集

约式发展的需要，利用最小用地可最大限度实现同一站场内具有多个功能区，此外还应考虑公交企业运营管理以及行业管理部门精细化管理的需求。

（2）规范实用原则

本规范应具有规范性和实用性，是建立在对目前国家及行业现行相关标准、规范充分理解的基础上，城市公共汽电站（场）的分类、等级划分、功能选址等应规范、简单、明晰，避免概念上相互交叉。

（3）系统全面原则

本规范应涵盖各种类型的城市公共汽电站（场），全面系统，对于站场的功能、选址、启动阈值、规模建设等进行全面规定，使得该规范具有全面的指导性。

五、标准主要内容及依据来源

广西地方标准《城市公共汽（电）车站（场）建设规范》主要章节内容包括：术语和定义，基本要求，首末站、枢纽站，停车场、保养场，修理厂。

本规范的编制遵循国家、行业和广西壮族自治区现行有关标准的规定。编写工作组充分调研了国内外及广西地区目前建设公共交通站场借鉴的案例、数据资料及研究成果，研究和分析了国内外及广西地区城市公共汽电站（场）建设规范现状，同时还调研了目前广西地区公共交通站场建设存在的问题，以及国内外城市公共汽电车发展趋势，在此基础上结合广西地区公共交通站场建设工作经验，形成了广西地区城市公共汽电站（场）建设规范。

1、规范名称

为保证本规范的全面性和针对性，计划申请的规范名称为“城市公共汽（电）车站（场）建设规范”。

2、范围

本规范适用于广西壮族自治区行政区域内新建、改建、扩建城市公共汽电站（场）的规划建设，包括城市公共汽电车首末站、枢纽站、停车场、保养场和修理厂，不包括城市轨道交通站场、城市水上巴士码头和客运索道等其他城市公共交通的站（场）以及公共交通中途站。

3、术语和符号

本章内容为本规范中涉及的主要术语的解释说明。

4、基本要求

第 4.1 条：规划城市公共汽电站（场）时需要遵循几点原则，一是优先保障公共汽电站（场）基础设施用地，二是需要满足当前需求以及未来发展的需要，三是集约用地，四是便于规划落实和功能的实现。

第 4.2 条：建设城市公共汽电站（场）时既要考虑给人营造舒适的环境，又要考虑绿色环保、智能服务等，故本条规定了公共汽电站（场）的建设应规定以人为本、绿色环保、零距离换乘、智能服务的原则。

第 4.3 条：根据现状政策所提倡的土地集约化发展，因此对于新建的公共汽电站（场）建设宜充分利用地上地下空间，实施土地综

合开发。

第 4.4 条：公共汽电站（场）选址应进行多方面考虑，考虑与公交出行需求相匹配、与城市用地布局相协调、与公交线网以及地铁站点等相衔接。

第 4.5 条：为准确衡量各类型公交车辆占用设施资源的大小关系而选取的基准车型，本规范按照《城市综合交通体系规划标准》的规定，车长 7m~10m 的公交车换算系数为 1.0，其它类别的车辆按车长折算。

表 1 不同类别车辆折算系数

类别	车长范围（m）	折算系数
1	5m以下(含)	0.50
2	5m~7m(含)	0.70
3	7m~10m(含)	1.00
4	10m~13m(含)	1.30
5	13m~16m(含)	1.70
6	16m~18m(含)	2.00
7	18m以上	2.50
8	双层	1.90

5、分类与分级

第 5.1 条：为完善枢纽站的定义，体现枢纽站在换乘功能、服务载体等方面的要求，本规范另外规定城市公共交通枢纽站应该符合的要求：

a) 能够提供城市公共汽电车与公路、铁路、水运、航空对外运输方式、或不同城市公共交通方式之间的客流中转换乘服务；

b) 为客流中转换乘、公共汽电车运营调度提供必要的空间场所，有一定的建、构筑物与设施设备。

另外，对于城市公共交通枢纽站中公共汽电车具体的建设形式，考虑到与对外运输方式、城市轨道交通接驳换乘的需要、公共汽电车夜间停车与非高峰时刻停车的要求，本规范规定构成枢纽站的公共汽电车场站应该是具备停车功能、始发/到达功能的起终点站。

城市水上巴士码头、城市客运索道站（场）不在本规范研究范围内，对于与这些运输方式形成接驳换乘的公共汽电车站（场），本规范按照一般公共汽电车站（场）（非枢纽站）进行分类、等级划分。

关于城市公共交通与对外运输方式之间、不同城市公共交通方式之间构成“衔接”所需要满足的条件，《城市公共汽（电）车客运服务》GB 22484、《城市道路公共交通站、场、厂工程设计规范》CJJ/T 15等均作出了换乘距离方面的规定。该规范课题组通过对全国城市公共交通枢纽站资料的收集，认为构成“衔接”的条件，除了较短的换乘距离以外，还应该具有便捷顺畅的换乘流线、完善的导向标识系统、一体化的信息系统，形成城市公共交通与对外运输方式之间、不同城市公共交通方式之间的真正有效融合、无缝衔接。

随着城市公共交通行业的技术进步，由于在城市中单独规划建设公共汽电车修理厂已经很少，因此本规范考虑将修理厂与停车场、保养场合建。

公共汽电车首末站的核心功能是为在首末站乘车的乘客提供候车、乘车设施设备，在非高峰时段为下线运营车辆提供停车场地，并为公交车辆的运营组织调度提供必要的场地和设施，为满足公交运营的需求、减少车辆空驶里程，具备条件的首末站还可进行公交车辆简

单维修、低级保养作业。所以公共汽电车首末站还应满足以下要求：

- a) 首站应具备公共汽电车交通的运营组织调度功能；
- b) 满足乘客的候车、上下客等公共交通出行需求；
- c) 具备司乘人员配套服务设施。

考虑公共汽电车停车场、保养场、修理厂的核心功能、行业发展趋势，本规范规定，公共汽电车停车场还应满足以下要求：

- a) 具有运营车辆停放、简单维修的服务功能；
- b) 具有修车材料、燃料储存的设施；
- c) 具有燃料添加（加油、加气、充电）、车辆清洗等服务功能。

公共汽电车保养场还应满足以下要求：

- a) 具有运营车辆保养、维修的服务功能；
- b) 具有配件加工、修制的服务功能；
- c) 具有修车材料、燃料储存的设施；
- d) 具有燃料添加（加油、加气、充电）、车辆清洗等服务功能。

公共汽电车修理厂还应满足承担公共汽电车的大中修任务。

第 5.2.1 条：根据城市公共交通运营特点，公共汽电车线路的客流量高峰往往不在首末站，因此公共汽电车首末站等级划分的指标应主要从服务能力方面考虑，包括始发/到达线路条数、站点运营车辆数、夜间停车数等。考虑到在城市中心区及老城区，受用地条件限制，公共汽电车场地用地较为紧张，公共汽电车的车辆停放需求往往不能得到完全满足，本规范确定公共汽电车首末站的分级指标为始发/到达线路条数、夜间停车数。

本规范将城市公共交通首末站分为三个等级。通过参考《城市公

《公共交通站场分类及等级划分》对实地调研、函调调研收集到 200 个公共汽电车首末站的相关资料，通过频率累积法进行分析，按累积频率为 50%、80%作为一级、二级、三级之间区分的界线，在频率累积曲线上选用对应该累积频率的指标值，并结合专家的意见进行论证、微调，如下两图所示。

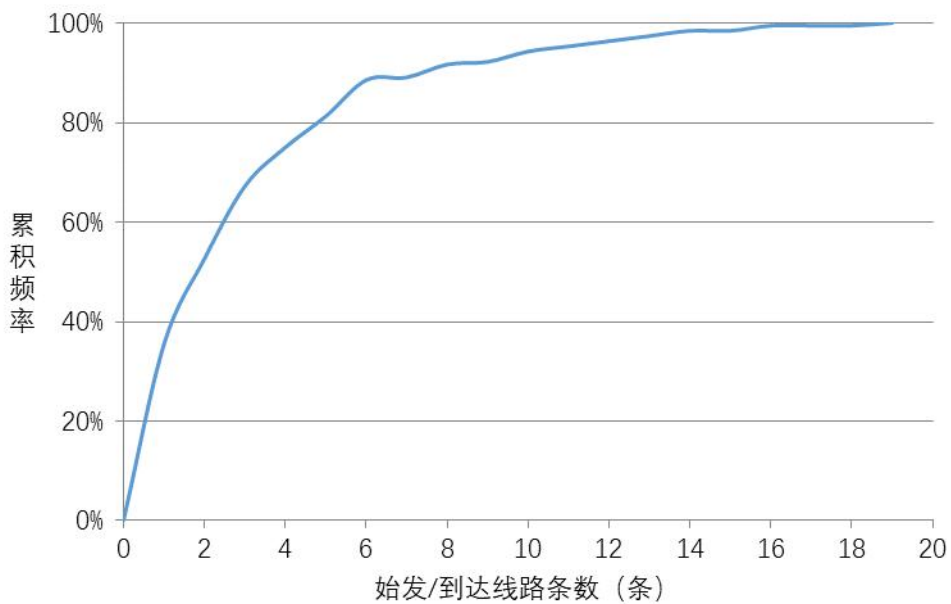


图 1 首末站（始发/到达线路条数）调研数据统计分析

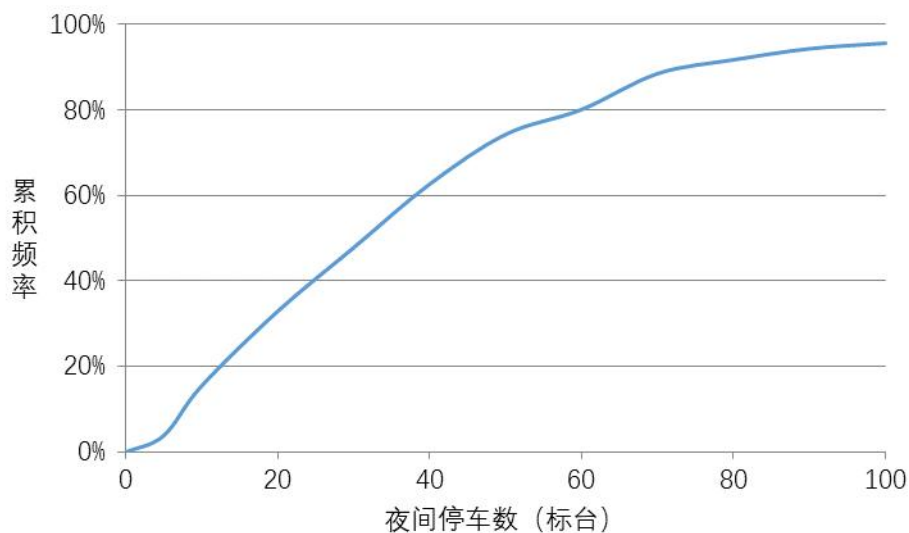


图 2 首末站（夜间停车数）调研数据统计分析

第 5.2.2 条：城市公共交通枢纽站在实际建设中具有不同服务能

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/238131001050006102>