

新宾满族自治县县城建成区 声环境功能区划分方案

新宾满族自治县人民政府

2022 年 8 月

目 录

1.总纲.....	1
1.1 任务由来.....	1
1.2 指导思想.....	2
1.3 声环境功能区划分的意义.....	2
1.4 划分的基本原则.....	3
1.5 划分依据.....	3
1.6 适用范围及区划期限.....	4
2.区域概况.....	6
2.1 地理位置.....	6
2.2 地形地貌.....	6
2.3 气候特点.....	6
2.4 水文情况.....	6
3.新宾满族自治县县城总体规划简介.....	8
3.1 规划层次和范围.....	8
3.2 规划期限.....	8
3.3 功能定位.....	8
3.4 空间布局.....	8
3.5 功能划分.....	9
3.6 新宾镇发展指引.....	9
4. 声环境功能区划分.....	13
4.1 声环境功能区划分方法.....	13

4.2 区划方案.....	19
4.3 声环境功能区划图的绘制.....	33
5.相关术语.....	34
6. 城市声环境功能区噪声控制对策及措施.....	38

1.总纲

1.1 任务由来

2022 年 6 月 5 日施行的《中华人民共和国噪声污染防治法》中第十四条规定：“国务院生态环境主管部门制定国家声环境质量标准。县级以上地方人民政府根据国家声质量标准和国土空间规划以及用地现状，划定本行政区域各类声环境质量的适用区域；将以用于居住、科学研究、医疗卫生、文化教育、机关团体办公、社会福利等的建筑物为主的区域，划分为噪声敏感建筑物集中区域，加强噪声污染防治。声环境质量标准适用区域范围和噪声敏感建筑物集中区域范围应当向社会公布。”

为深入贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国噪声污染防治法》、《关于加强环境噪声污染防治工作改善城乡声环境质量的指导意见》（环发〔2010〕144 号）和《关于加强和规范声环境功能区划管理工作的通知》（环办大气函〔2017〕1709 号）有关要求，加强城乡噪声污染防治工作，改善声环境质量，强化噪声源监督管理和环境执法，抚顺市生态环境局新宾县分局开展了新宾满族自治县县城建成区声环境功能区划分工作。

本区划方案的编制和实施可有效地控制噪声污染程度和范围，提高声环境质量，保障居民正常生活、学习和工作场所的安

静，实现社会、经济、人口、资源、环境的可持续发展，构建人和自然相处的和谐社会，为环境噪声执法管理、建设项目环境规划、噪声污染治理等提供依据。

1.2 指导思想

以改善声环境质量为核心，以保障新宾县人民享有良好的声环境质量为目标，以《新宾满族自治县城市总体规划（2008年-2030年）》为指导，重点考虑新宾县县城建成区内近期建设规划和用地现状，按照国土空间规划、用地现状、声环境质量现状和现行声环境功能区，科学划定声环境功能区类别。以生态优先绿色发展为指导，全面提升噪声污染防治和声环境质量管理水平，强化噪声排放源监督管理，切实解决噪声扰民突出问题，不断改善县城环境质量，努力建设安静舒适的县城境，保护居民身体健康，促进和谐社会建设。

1.3 声环境功能区划分的意义

声环境功能区划分，对防治噪声污染，着力解决群众反映比较强烈的社会生活噪声污染问题，改善新宾县城声环境质量，保障广大人民群众正常生活秩序和身体健康，营造稳定和谐的人居环境，促进社会经济的快速发展具有重要意义。

1.4 划分的基本原则

区划以有效地控制噪声污染的程度与范围，有利于提高声环境质量为宗旨。区划应遵循以下基本原则：

- (1) 以县城规划为指导，按区域规划用地的主导功能、用地状况确定。覆盖整个县城建成区划区面积。
- (2) 便于县城噪声管理和促进噪声治理。
- (3) 单块的声环境功能区面积，原则上不小于 0.5km^2 。
- (4) 调整声环境功能区类别需进行充分的说明。严格控制 4 类声环境功能区范围。
- (5) 根据县城规模和用地变化情况，噪声区划可适时调整，原则上不超过 5 年调整一次。

1.5 划分依据

1.5.1 法律法规及部门规章

(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议修订通过，2015 年 1 月 1 日起施行）；

(2) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日）；

(3) 《中华人民共和国城乡规划法》（2007 年 10 月 28 日第十届全国人民代表大会常务委员会第三十次会议通过，2008 年 1 月 1 日起施行）；

(4) 《关于加强环境噪声污染防治工作改善城乡声环境质量的指导意见》（环发〔2010 年〕144 号）；

(5) 《关于加强和规范声环境功能区划管理工作的通知》（环办大气函〔2017〕1709 号）。

1.5.2 标准及技术规范

(1) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；

(2) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；

(3) 《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）；

(4) 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；

(5) 《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB50137-2011）；

(6) 《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）。

1.5.2 其他依据

(1) 《抚顺市声环境功能区划方案》。

1.6 适用范围及区划期限

1.6.1 适用范围

根据抚顺市生态环境局新宾县分局统一部署，本方案区划范围为新宾县县城建成区，覆盖整个《新宾满族自治县县城总体规划（2008 年-2030 年）》中的新宾县县城建成区约 9.76km² 范围及县城境域内穿越的沈白高铁和南通高速两侧涉及 4b 和 4a 类声功能区的范围。

声环境功能区由抚顺市生态环境局新宾县分局组织划分，抚顺市

生态环境局新宾县分局组织评审后，报新宾满族自治县人民政府审批、公布实施。

1.6.2 区划期限

本次声环境功能区划基准年为 2022 年。

依据《新宾满族自治县县城总体规划（2008 年-2030 年）》，本次新宾县声环境功能区划期限为 5 年，即：2022～2026 年，期间若城市总体规划和用地性质等发生重大变化，应及时根据实际变化情况对本划分方案进行调整。

2.区域概况

2.1 地理位置

新宾满族自治县，位于辽宁省东部山区，隶属辽宁省抚顺市，位于抚顺市东南部。东与吉林省通化市、柳河县搭界，南与本溪市、桓仁满族自治县为邻，西与抚顺市相连，北与清原满族自治县毗壤。地理位置坐标在北纬 $41^{\circ}14'10''$ 至 $41^{\circ}58'50''$ ，东经 $124^{\circ}15'56''$ 至 $125^{\circ}27'46''$ 之间，全县总面积为 4287.36km^2 ，东北长 100km ，南北宽 84 km ，中部最窄处 35 km 。

2.2 地形地貌

新宾地处长白山山脉边缘，境内有岗山、老秃顶和三块石三大山脉，地貌类型属于构造侵蚀的中低山区，平均海拔 498m ，山地与丘陵面积占 87% ，森林覆盖率达 67.7% 。其中，苏子河出口最低处海拔 123.8m ，岗山最高海拔 1346.7m ，相对高差 1208.4m 。地势由东北向西南倾斜，地面坡度 $3^{\circ}\sim 8^{\circ}$ ，沟壑密度 0.38 公里/平方公里。新宾满族自治县是个“八山半水一分田，半分道路和庄园”的山区县。

2.3 气候特点

新宾境内属北温带季节性大陆气候，一年四季分明，气候宜人，雨量充沛，年平均降雨量在 $750\text{--}850$ 毫米，在无霜期 150 天左右。

2.4 水文情况

新宾县全县有大小河流 396 条，全县河流长度 1727.62 公里，

是辽宁东部的重要水源涵养区,其中流域面积在 10 km² 以上河流 134 条,微小河流 262 条。

3.新宾满族自治县县城总体规划简介

3.1 规划层次和范围

《新宾满族自治县城市总体规划（2008 年——2030 年）》包括二个层次。

（1）新宾满族自治县县域城镇体系规划：包括新宾满族自治县县域所辖 9 个镇和 6 个乡的 4284 平方公里范围。

（2）新宾满族自治县县城总体规划：县城规划区总面积 178 平方公里，包括新宾镇 48 平方公里，红升乡 130 平方公里。

3.2 规划期限

基准年为 2008 年，近期至 2015 年，远期至 2030 年，远景考虑到 2050 年。

3.3 功能定位

新宾满族自治县功能定位为：辽宁省重要的水源保护地和生态保护区，沈阳经济区水源地，以旅游业、生态农林产业和无污染工业发展为主的生态县。

3.4 空间布局

“一轴一群”空间布局。

“一轴”：沿沈通公路布局的城镇密集轴线。

“一群”：西南部的苇子峪、大四平、平顶山、下夹河四个乡镇形成一个乡镇发展组群。

3.5 功能划分

根据全县产业发展及未来趋势，将新宾县城为以下类型：

综合型：工、贸、农及旅游互相结合。

3.6 新宾镇发展指引

3.6.1 发展定位

新宾满族自治县的行政、经济、文化中心，是以旅游服务业和林农产品加工业为主的生态环境良好的山水城市。辐射并拉动县域东北部经济区。

3.6.2 镇区规模及建设用地控制范围

（1）城市规划区总人口

2015 年总人口达到 11 万人，2030 年总人口达到 18 万人。

（2）城区人口

2015 年总人口达到 10 万人。2030 年总人口达到 15 万人。远景人口控制在 20 万人。

（3）城市用地规模

2030 年建设用地面积控制在 13.45 平方公里，人均 90 平方米。远景建设用地面积控制在 18 平方公里以内。

3.6.3 产业发展指引

（1）重点发展旅游业，打造山水旅游城市品牌。

（2）建立可持续发展的生态产业链，发展特色种养殖业，形成

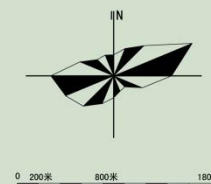
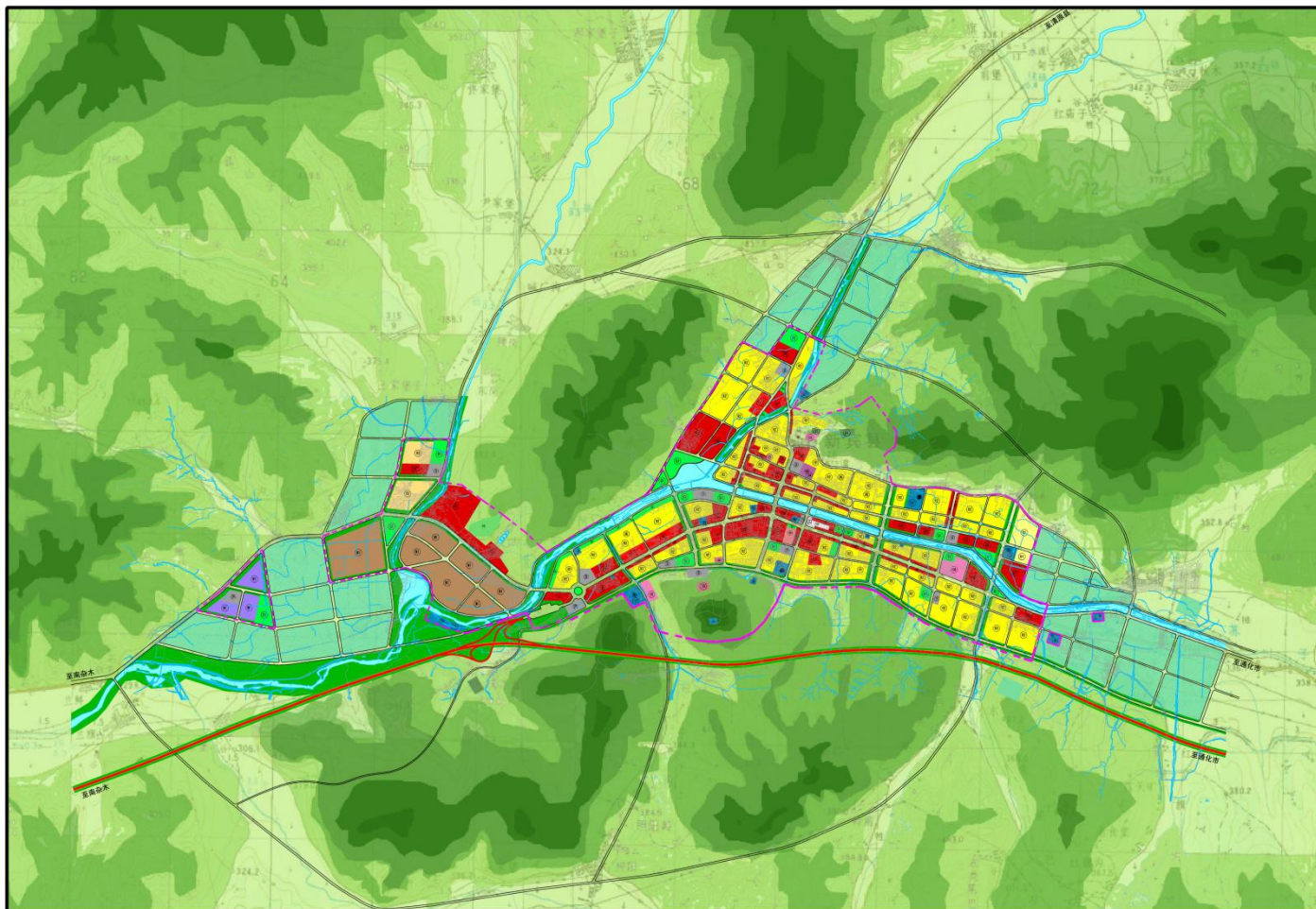
地方经济农工商联合体。

（3）适应城乡居民消费结构的变化，开发和生产适销对路的消费品，重点发展以绿色食品和健康食品为主的农副产品加工业。

（4）根据市场需求，因地制宜地发展第三产业。

X 新宾满族自治县县城总体规划 (2008-2030)

IN BIN MAN ZU ZI ZHI XIAN XIAN CHENG ZONG TI GUI HUA



37

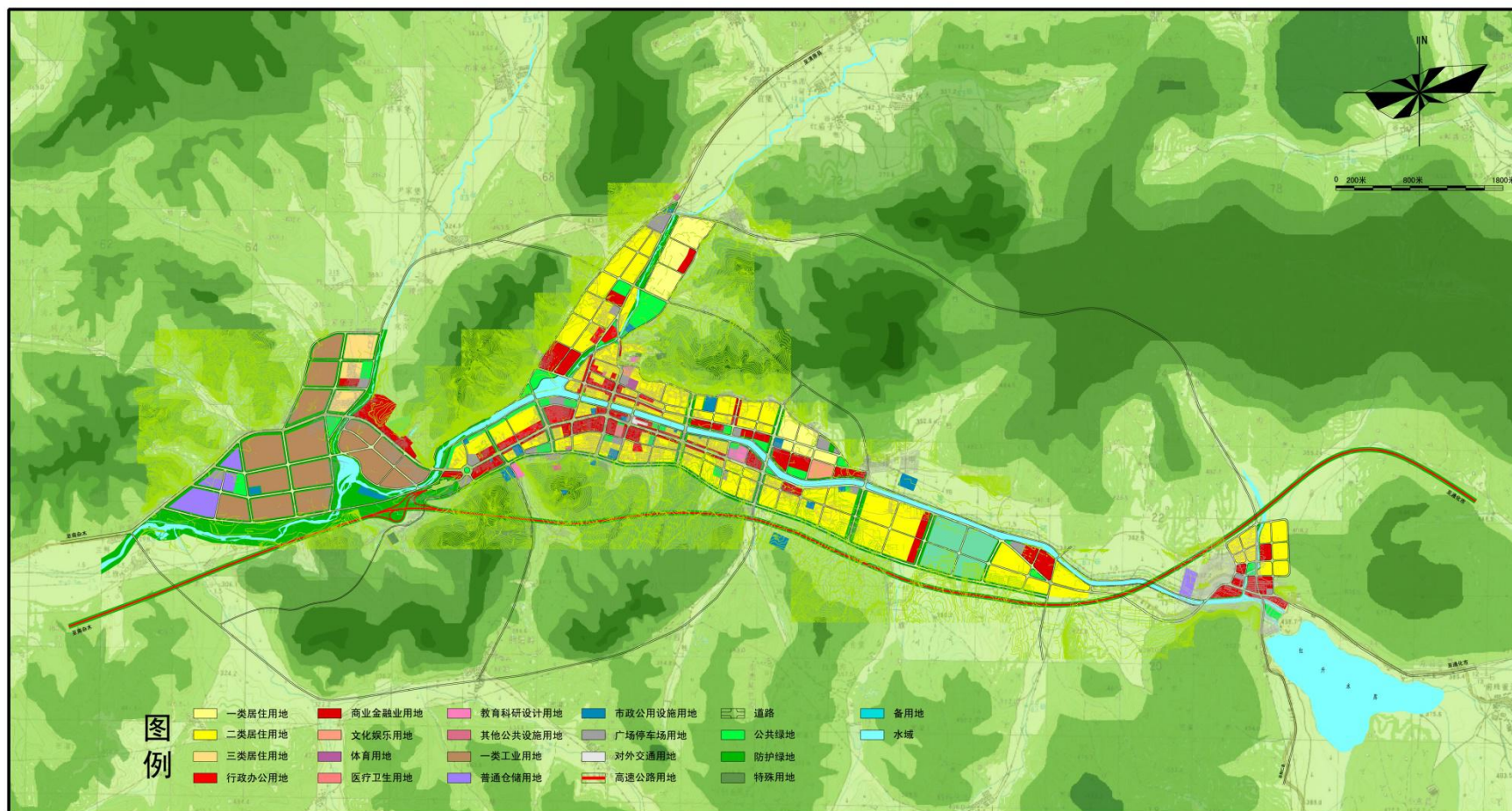
图例

- (1) 一类居住用地
- (2) 二类居住用地
- (3) 三类居住用地
- 行政办公用地
- 商业金融用地
- (4) 文化娱乐用地
- (5) 体育用地
- (6) 医疗卫生用地
- (7) 教育科研设计用地
- (8) 其他公共设施用地
- (9) 一类工业用地
- (10) 普通仓储用地
- (11) 市政公用设施用地
- (12) 广场用地
- (13) 停车场用地
- (14) 对外交通用地
- (15) 高速公路用地
- 道路
- (16) 公共绿地
- (17) 防护绿地
- (18) 特殊用地
- 备用地
- 水域
- 近期建设界限

X 新宾满族自治县县城总体规划 (2008-2030)

IN BIN MAN ZU ZI ZHI XIAN XIAN CHENG ZONG TI GUI HUA

38



4. 声环境功能区划分

4.1 声环境功能区划分方法

4.1.1 声环境功能区分类

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）、《声环境质量标准》（GB3096-2008）的规定划分声环境功能区，共分为五类，分别执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的 0、1、2、3、4 类声环境功能区环境噪声限值。

0 类声环境功能区：指康复疗养区等特别需要安静的区域；

1 类声环境功能区：指以居民住宅、医疗卫生、文化教育、科研设计、行政办公为主要功能，需要保持安静的区域；

2 类声环境功能区：指以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域；

3 类声环境功能区：指以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域；

4 类声环境功能区：指交通干线两侧一定距离之内，需要防止交通噪声对周围环境产生严重影响的区域，包括 4a 类和 4b 类两种类型。4a 类为高速公路、一级公路、二级公路、城市快速路、城市主干路、城市次干路、城市轨道交通（地面段）、内河航道两侧区域；4b 类为铁路干线两侧区域。

各类声环境功能区噪声限值见表 4-1。

表 4.1-1 各类声环境功能区噪声限值一览表

声环境功能区类别	时段（单位：分贝）	
	昼间	夜间
0 类声环境区	50	40
1 类声环境区	55	45

声环境功能区类别		时段（单位：分贝）	
		昼间	夜间
2 类声环境区		60	50
3 类声环境区		65	55
4 类	4a 类声环境区	70	55
	4b 类声环境区	70	60

备注：昼间（6:00-22:00），夜间（22:00-次日 6:00）

说明：（1）上表中 4b 类声环境功能区类别环境噪声限值，适用于 2011 年 1 月 1 日起环境影响评价文件通过审批的新建铁路（含新开廊道的增建铁路）干线建设项目两侧区域。

（2）在下列情况下，铁路干线两侧区域不通过列车时的环境背景噪声限值，按昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A) 执行。

①穿越城区的既有铁路干线；

②对穿越城区的既有铁路干线进行改建、扩建的铁路建设项目；

既有铁路是指 2010 年 12 月 31 日前已建成运营的铁路或环境影响评价文件已通过审批的铁路建设项目。

（3）各类声环境功能区夜间突发噪声，其最大声级超过环境噪声限值的幅度不得高于 15dB(A)。

4.1.2 区划方法

4.1.2.1 区划的划分次序

区划宜首先对 0、1、3 类声环境功能区确认划分，余下区域划分为 2 类声环境功能区，在此基础上划分 4 类声环境功能区。

4.1.2.2 0~3 类声环境功能区划分

（1）0 类声环境功能区适用于康复疗养区等特别需要安静的区域。该区域内及附近区域应无明显噪声源，区域界限明确。

（2）符合下列条件之一的划为 1 类声环境功能区：

a) 城市用地现状已形成一定规模或近期规划已明确主要功能的区域，其用地性质符合“1 类声环境功能区：指以居民住宅、医疗卫生、文化教

育、科研设计、行政办公为主要功能，需保持安静的区域”规定的区域；

b) I类用地占地率大于70%(含70%)的混合用地区域。

(3) 符合下列条件之一的划为2类声环境功能区：

a) 城市用地现状已形成一定规模或近期规划已明确主要功能的区域，其用地性质符合“2类声环境功能区：指以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域”规定的区域；

b) 划定的0、1、3类声环境功能区以外居住、商业、工业混杂区域。

(4) 符合下列条件之一的划为3类声环境功能区：

a) 城市用地现状已形成一定规模或近期规划已明确主要功能的区域，其用地性质符合“3类声环境功能区：指以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域”规定的区域；

b) 工业用地和物流仓储用地占地率大于70%（含70%）的混合用地区域。

4.1.2.2 4类声环境功能区划分

(1) 4a类声功能区划分

①若临街建筑以低于三层楼房建筑（含开闾地）为主，将交通干线边界线外一定距离内的区域划分为4a类声环境功能区。距离的确定方法如下：

a) 相邻区域为1类声环境功能区，距离为 $50\pm5\text{m}$ ；

b) 相邻区域为2类声环境功能区，距离为 $35\pm5\text{m}$ ；

c) 相邻区域为3类声环境功能区，距离为 $20\pm5\text{m}$ 。

②当临街建筑高于三层楼房以上(含三层)时，将临街建筑面向交通干线一侧至交通干线边界线的区域定为4a类声环境功能区。

(2) 4b类声环境功能区划分

将铁路干线边界线外一定距离以内的区域划分为4b类声环境功能区。距离的确定方法如下：

- a) 相邻区域为 1 类声环境功能区, 距离为 $50\pm 5\text{m}$;
- b) 相邻区域为 2 类声环境功能区, 距离为 $35\pm 5\text{m}$;
- c) 相邻区域为 3 类声环境功能区, 距离为 $20\pm 5\text{m}$ 。

划分 4 类声环境功能区时, 不同的道路、同一路段不同的路段、同路段的两侧及道路的同侧其距离可以不统一。

(3) 乡村声环境功能的确定

乡村区域一般不划分声环境功能区, 根据环境管理的需求, 新宾满族自治县人民政府环境保护行政主管部门可按以下要求确定乡村区域适用的声环境质量要求:

- a) 位于乡村的康复疗养区执行 0 类声环境功能区要求;
- b) 村庄原则上执行 1 类声环境功能区要求, 工业活动较多的村庄以及有交通干线经过的村庄(执行 4 类声环境功能区要求以外的地区)可局部或全部执行 2 类声环境功能区要求;
- c) 集镇执行 2 类声环境功能区要求;
- d) 独立于村庄、集镇之外的工业、仓储集中区执行 3 类声环境功能区要求;
- e) 位于交通干线两侧一定距离内的噪声敏感建筑物执行 4 类声环境功能区要求。

(4) 4a 类声环境功能区边界的确定方法

根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190—2014)中的规定, 参照抚顺市的具体情况: 城市快速路、主干道、次干道线的边界为道路与人行道的交界线; 没有人行道的快速路、主干道、次干道的边界就是道路的边界; 无人行道的高架桥的边界为高架道路地面的投影边界; 高速路的边界指绿化带的外边界或者路基的边界。

参考《铁路边界噪声限值及其测量方法》(GB12525—90)和《声环境功

能区划分技术规范》(GB/T15190—2014)中的相关规定，确定据城市轨道交通(地面段)外侧轨道中心线 30 米处为城市轨道交通(地面段)的边界线。

(5) 4b 类声环境功能区边界的确定方法

参考《铁路边界噪声限值及其测量方法》(GB12525—90)和《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190—2014)中的相关规定，确定据铁路干线外侧轨道中心线 30 米处为铁路干线的边界线。

(6) 其他规定

a) 大型工业区中的生活小区，根据其与生产现场的距离和环境噪声现状水平，可从工业区中划出，定为 2 类或 1 类声环境功能区。

b) 铁路和城市轨道交通（地面）场站、公交枢纽、高速公路服务区等具有一定规模的交通服务区域，划为 4a 类或 4b 类声环境功能区。

c) 尽量避免 0 类声环境功能区紧临 3 类、4 类声环境功能区的情况。

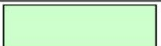
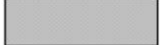
d) 近期内区域功能与规划目标相差较大的区域，以用地现状作为区划的主要依据；随着城市规划的逐步实现，及时调整声环境功能区。

e) 未建成的规划区内，按其规划性质或按区域声环境质量现状，结合可能的发展划定区域类型。

(5) 区划图图示

区划图用不同颜色或阴影线在相应地图上绘制，各区域的颜色或阴影线规定如下表所示。

表 4.1-2 各类功能区图示表

区域类别	颜色		阴影线	
	名称	图示	名称	图示
0 类声环境功能区	浅黄色	 RGB(255,255,153)	小点	
1 类声环境功能区	浅绿色	 RGB(204,255,204)	垂直线	
2 类声环境功能区	浅蓝色	 RGB(51,102,204)	斜线	
3 类声环境功能区	褐色	 RGB(153,51,0)	交叉线	
4a 类声环境功能区	红色	 RGB(255,0,0)	粗黑线	
4b 类声环境功能区	紫色	 RGB(128,0,128)	波浪线	

4.2 区划方案

本方案区划范围为新宾县县城建成区，覆盖整个《新宾满族自治县县城总体规划（2008年-2030年）》中的新宾县县城建成区约9.76km²范围及县城境域内穿越的沈白高铁和南通高速两侧涉及4b和4a类声功能区的范围。

本次未划定声功能区划的范围为未明确土地使用方向和性质的地块，暂且按照2类声环境功能区执行，待土地性质确定后需对此声环境功能区划分方案进行调整。

4.2.1 0类声环境功能区

根据新宾满族自治县县城建成区实际情况及建设用地规划，区划范围内不具备0类声环境功能区要求，因此本次新宾满族自治县县城建成区声环境功能区划分不划定0类声环境功能区。

4.2.2 1类声环境功能区

根据新宾满族自治县县城用地类型和实际情况，共划分1类声功能区区划单元1个，具体信息见表4.2-1。

表 4.2-1 1类声环境功能区信息

区划单元编号 及名称	区划单元四 至范围	区划单元面积	划分说明
1-1 新宾高中区域	东至和平街，南至南山路，北至苏水南路，西至沈通线与肇兴路交界处，	约 1.048792km ²	该区域包括行政办公区（新宾县城建局、公安局、食品药品监督管理所、检察院、法院等）、医院（新宾县中医院）、学校（新宾高中）和居民区（和平家园、御熙家园、舒美芳州等）和规划的二类居住用地空地，以上功能区覆盖面积可达90%以上

区划单元用地现状影像图、用地类型规划图见图4.1-4.2。



图 4.1 区划单元 1-1 用地现状影像图



图 4.2 区划单元 1-1 用类型规划图

4.2.2 3 类声环境功能区

根据新宾满族自治县县城用地类型和实际情况，共划分 3 类声功能区
区划单元 2 个，具体信息见表 4.2-2。

表 4.2-2 3 类声环境功能区信息

区划单元编号	区划单元四至范围	区划单元面积	划分说明
3-1	北至沈通线，东至南山路始点，南至苏子河南侧污水处理厂并沿刘家河路、千山路至珠江街与千山路交汇处，西至珠江街	约 1.31255km ²	该区域包括目前 70%以上为空地 and 工业企业和污水处理厂，且规划的用地类型 90%以上是一类工业用地和污水处理厂，剩余土地为公共绿地
3-2	北至沈通线与怒江街交汇处，南至辉山路，西至沈通线，东至怒江街	约 0.14836km ²	目前为空地，为规划的单独一块三角形以仓储为主要功能的地块，规划用地类型 100%为普通仓储用地（约 70%），公共绿地（约 20%）和停车场（约 10%）

区划单元用地现状影像图、用地类型规划图见图 4.3-4.4。

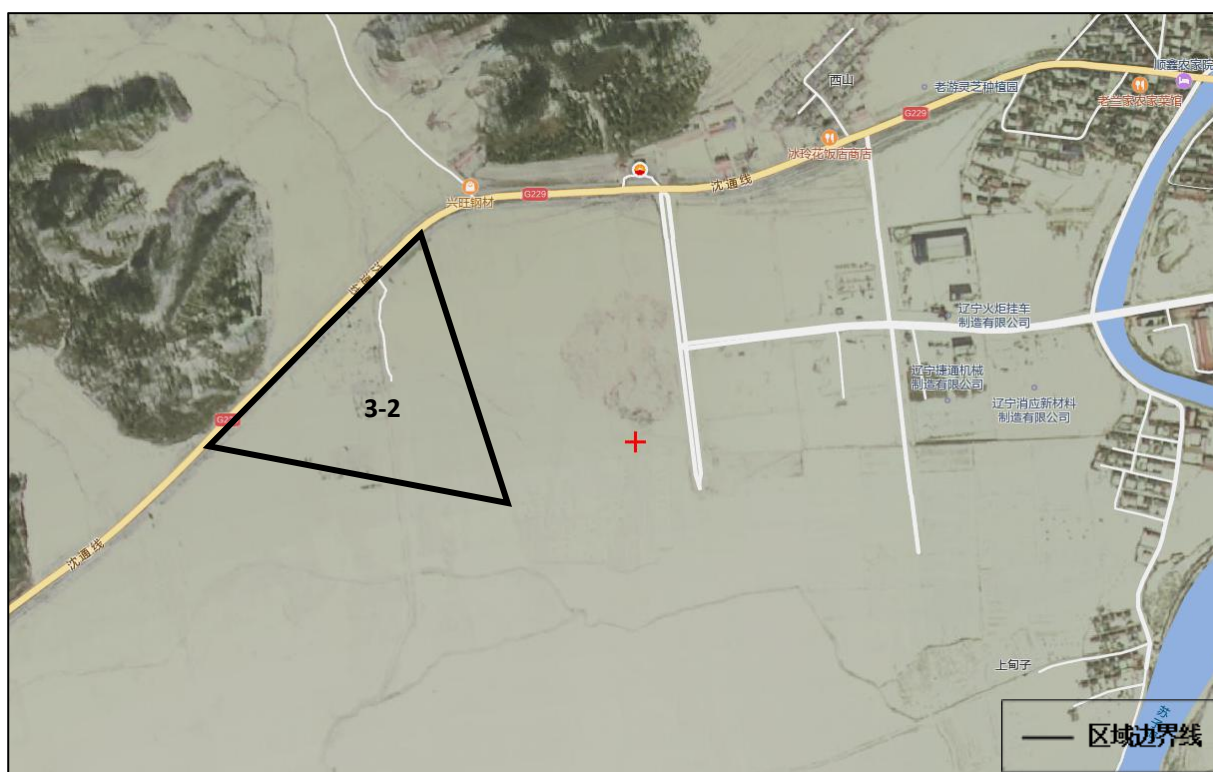
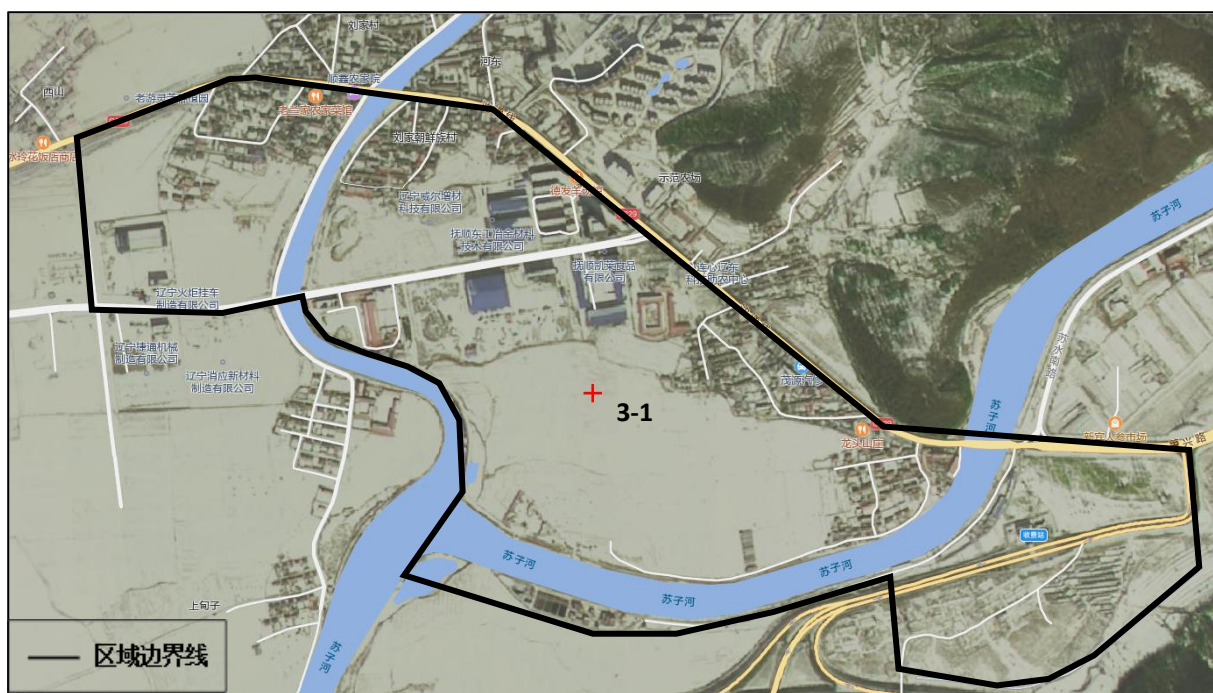


图 4.3 区划单元 3-1、3-2 用地现状影像图

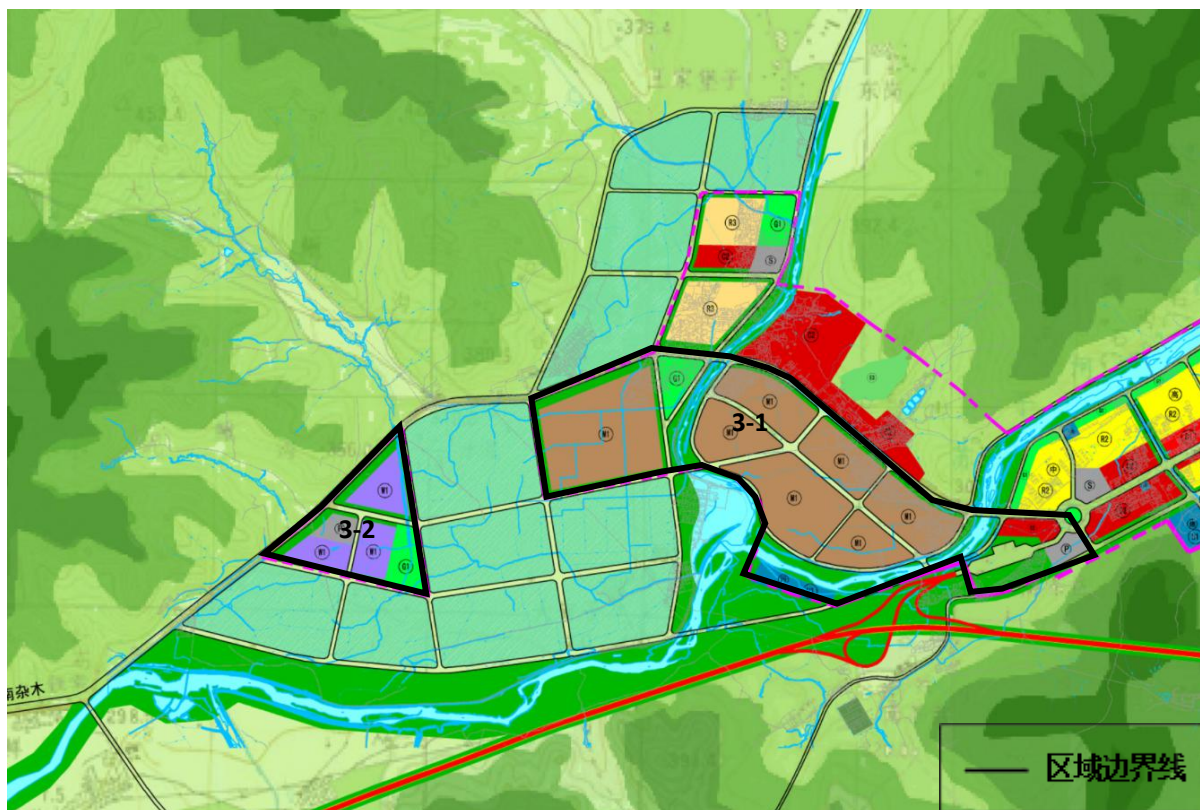


图 4.4 区划单元 3-1、3-2 用类型规划图

4.2.3 2 类声环境功能区

根据新宾满族自治县用地类型和实际情况，共划分 2 类声功能区区划单元 3 个，具体信息见表 4.2-3。

表 4.2-3 2 类声环境功能区信息

区划单元编号	区划单元四至范围	区划单元面积	划分说明
2-1	东跨苏子河至苏水南路，南至沈通线，西至珠江街，西南至沈通线与珠江街交汇处（包括上河套、刘家村、河西村范围），北至黄山路，还包括黄河街与华山路交汇处横跨至苏水南路以南至沈通线区域	约 0.78177km ²	根据规划，该区域主要以商业金融和居住为主，实际情况是以居住（约 30%）、商业（约 15%）、工业（约 25%）、集市贸易（约 15%）为主的混杂区，其余面积为、山林、空地、河流等
2-2	西至三教四街，南至南山路，北至苏水南路和肇兴路，东至五副甲街	约 2.939745km ²	根据规划，该区域主要以商业金融和居住为主，实际情况是以居住（约

			40%)、商业(约 25%)、工业(约 15%)、集市贸易(约 45%)为主的混杂区,其余 5%为行政办公、医院、学校等功能区域
2-3	西至西山路,北至衍水街和西山路交汇处,东至二道河东畔和东四街,南至苏水南路	约 3.52767km ²	根据规划,该区域主要以商业金融和居住为主,实际情况是以居住(约 45%)、商业(约 20%)、集市贸易(约 15%)为主的混杂区,其余 20%为行政办公、医院、学校等功能区域

区划单元用地现状影像图、用地类型规划图见图 4.5-4.10。

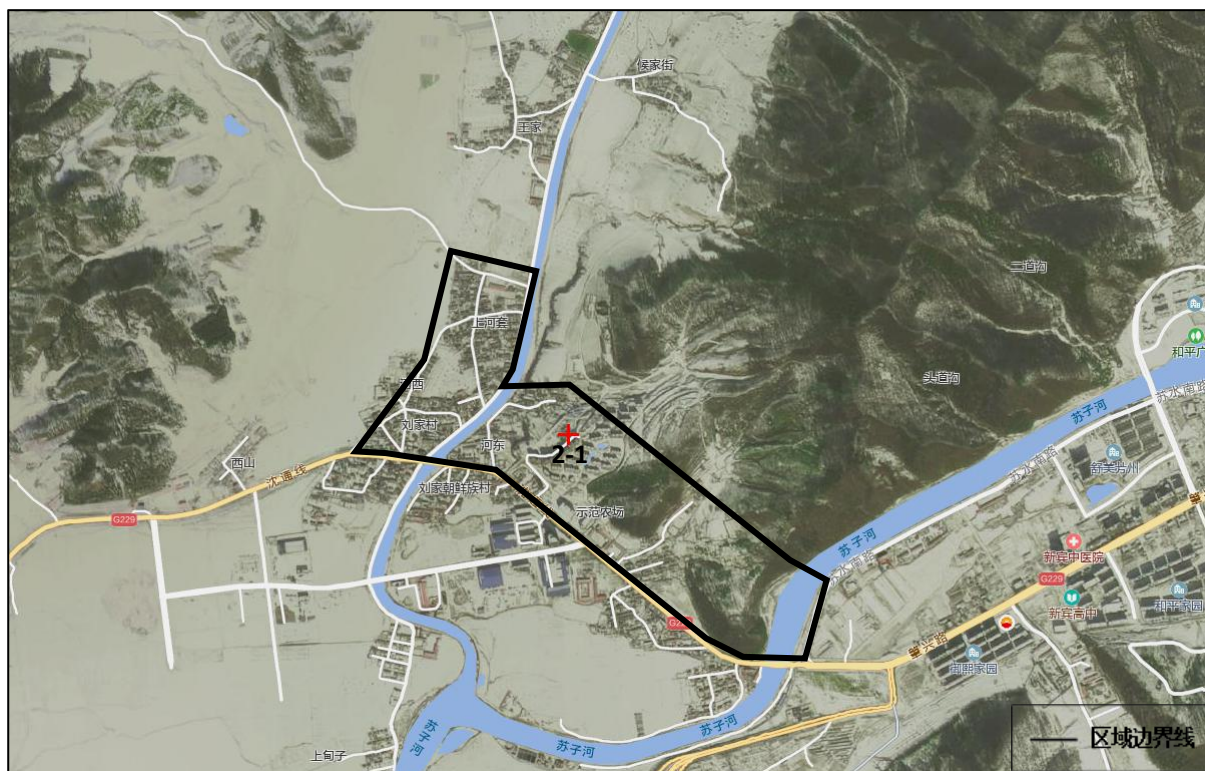


图 4.5 区划单元 2-1 用地现状影像图

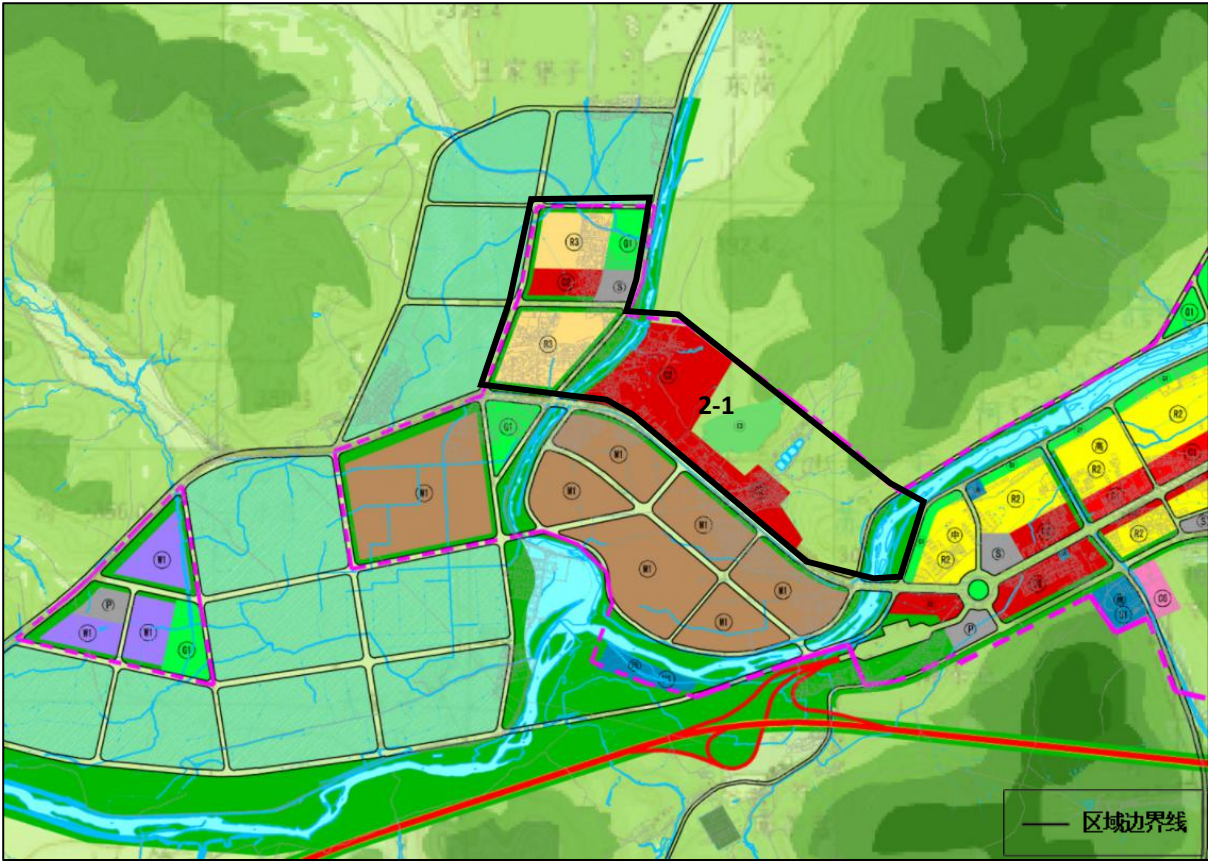


图 4.6 区划单元 2-1 用类型规划图

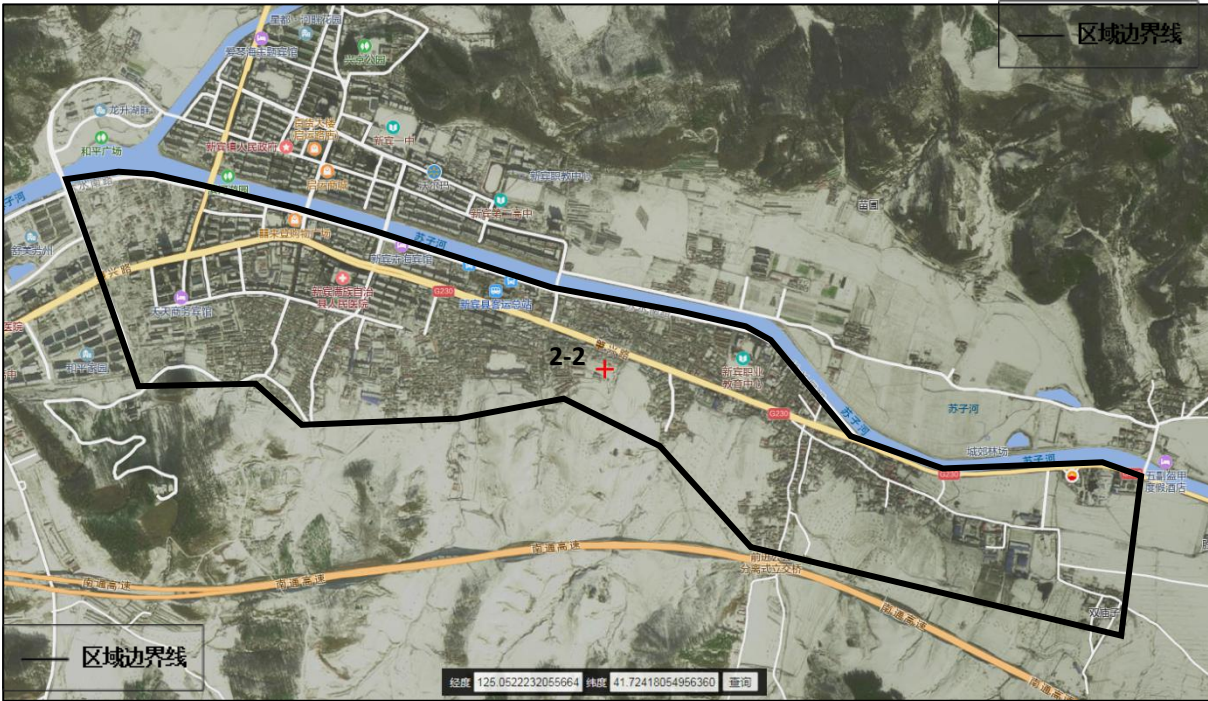


图 4.7 区划单元 2-2 用地现状影像图

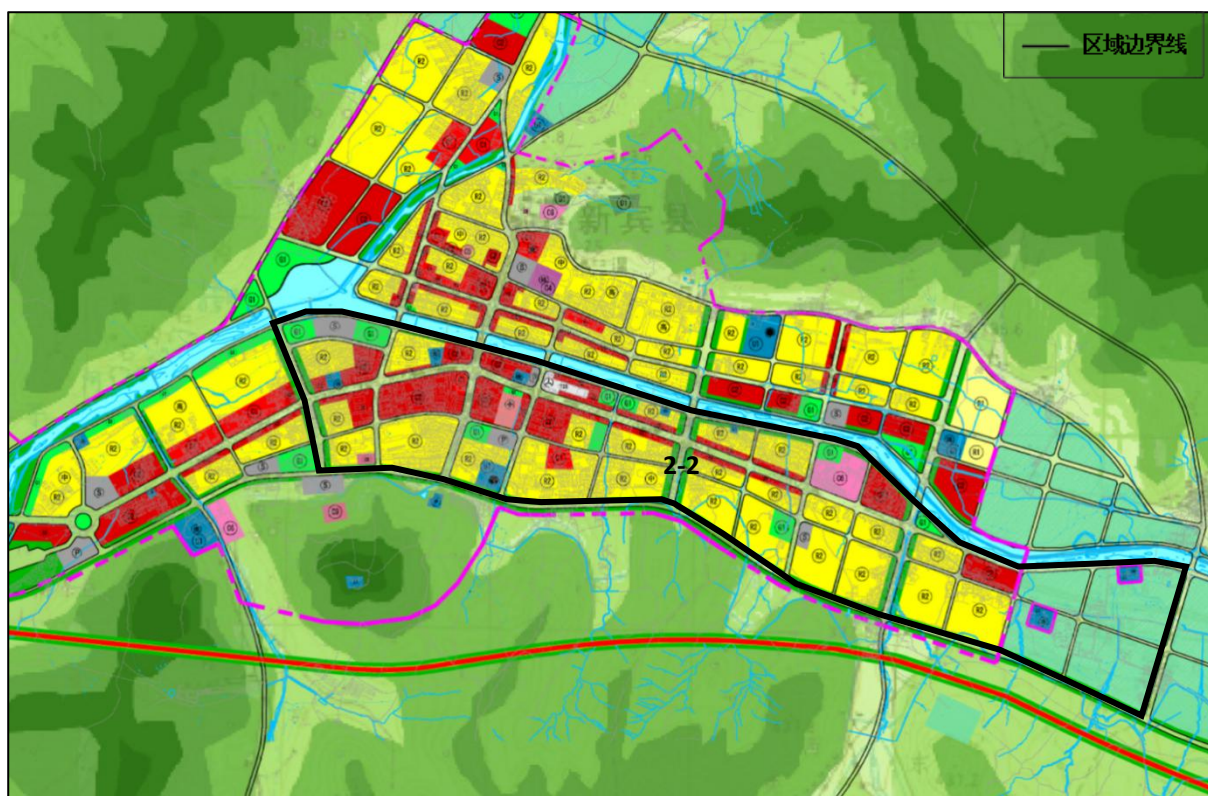


图 4.8 区划单元 2-2 用类型规划图

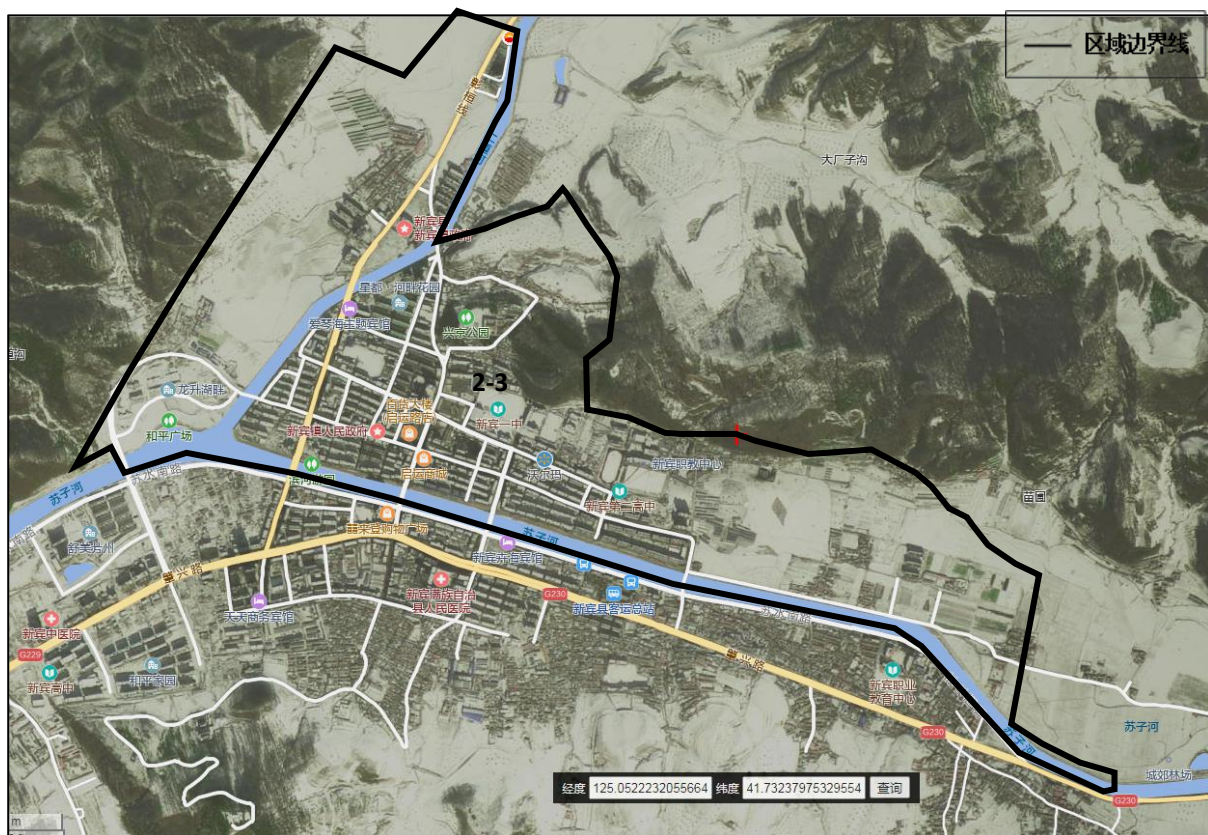


图 4.9 区划单元 2-3 用地现状影像图

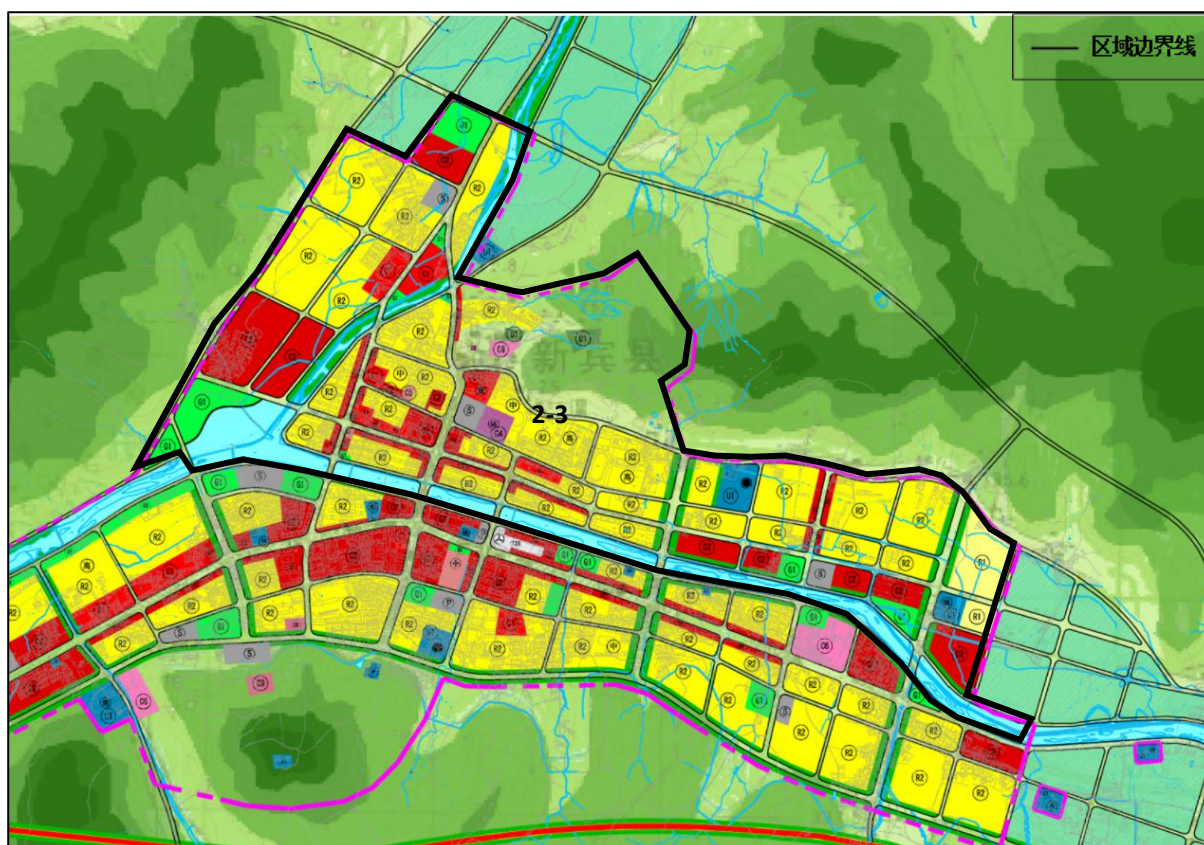


图 4.10 区划单元 2-3 用类型规划图

4.2.4 4a 类声环境功能区

将道路交通干线边界线外一定距离内的区域划分为 4a 类声环境功能区，其中道路交通干线包括高速公路、一级公路、二级公路、城市快速路、城市主干道、城市次干道。

(1) 道路交通干线的边界线的确定方法：

《声环境功能区划分技术规范》中定义 4a 类交通干线边界为“各级市政道路与人行道的交界线，无人行道的高架道路地面投影边界，各级公路的边界线，城市轨道交通用地边界线”。

a. 地面段公路和城市道路以最外侧非机动车道路或机非混行道路外沿为边界，如图 4.11：

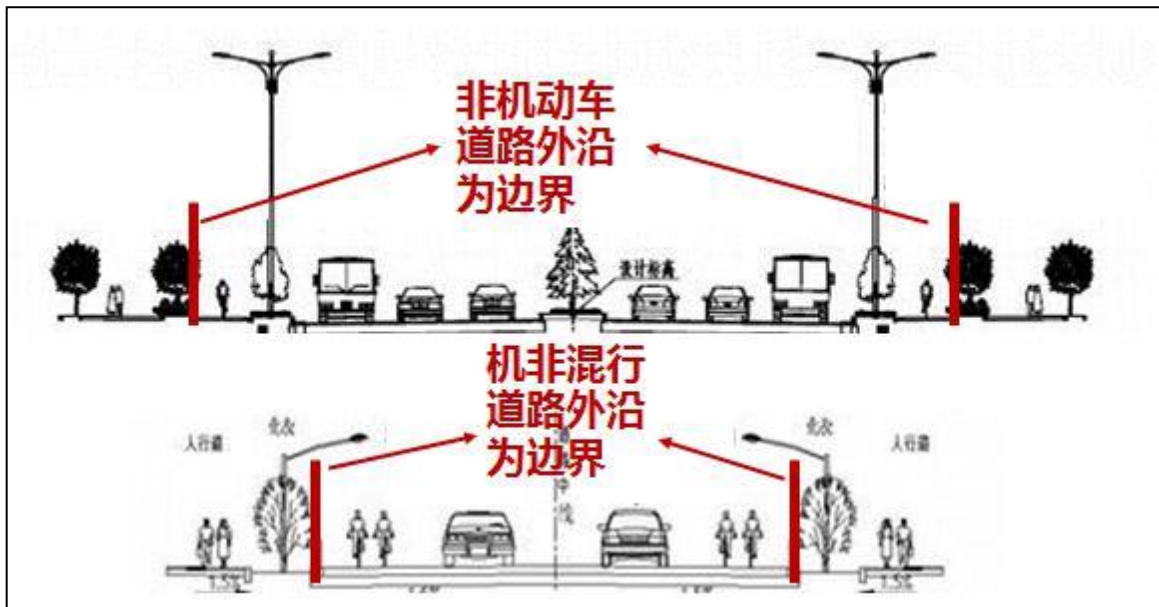


图 4.11 公路和城市道路边界线

b.没有辅路的高架公路和城市道路、城市轨道交通高架线以高架段地面垂直投影的最外侧为边界，如图 4.12:

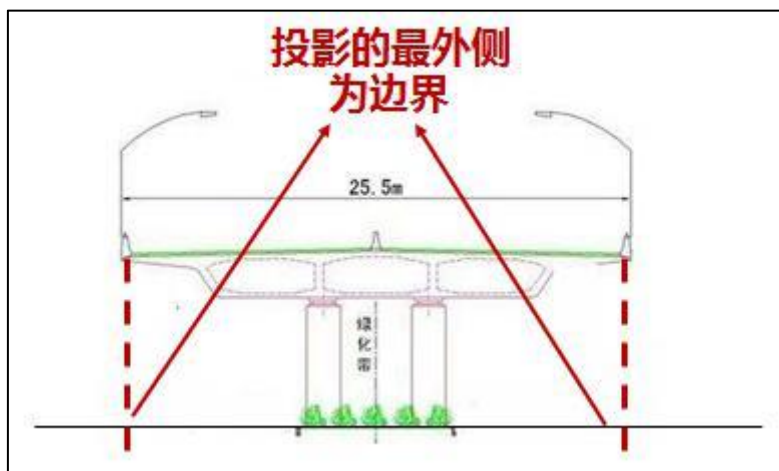


图 4.12 高架公路和城市道路、城市轨道交通高架线的边界线

c.高速公路以护网处为边界,没有护网的按一般公路和城市道路相关情况处理，如图 4.13:



图 4.13 高速公路的边界线

d.公路以公路路堤两侧排水沟外边缘（无排水沟时为路堤或护坡道坡脚）以外 1m 处，或路堑坡顶截水沟外边缘（无截水沟为坡顶）以外 1m 处为边界。

e.高路基公路或路堑式公路以最外侧的边沟或路基边缘为边界，如图 4.14、图 4.15。

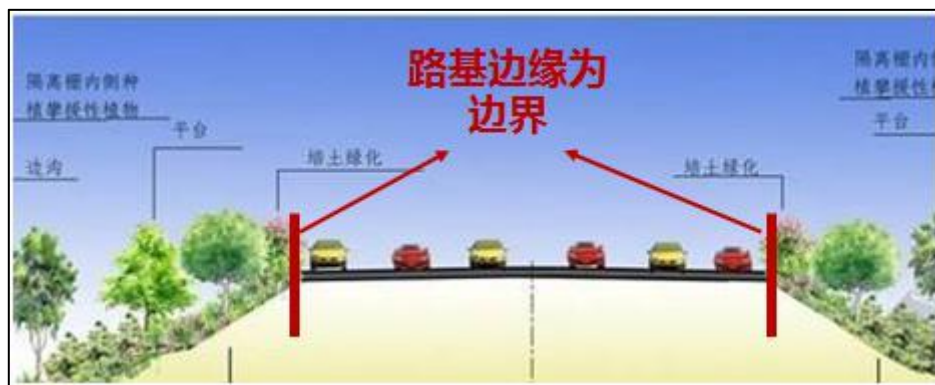


图 4.14 高路基公路的边界线



图 4.15 路堑式公路的边界线

(2) 道路交通干线的两侧距离的确定方法：

①结合新宾县县城道路交通噪声影响情况，为了便于新宾县县城声环境功能区的统一管理，同时符合 GB/T15190-2014 的规定，若临街建筑以低于三层楼房建筑（含开阔地）为主，将道路边界线外一定距离的区域划为 4a 类声环境功能区。道路交通干线两侧 4a 类区的划分距离确定如下：

- a) 相邻区域为 1 类声环境功能区，距离为 45m；
- b) 相邻区域为 2 类声环境功能区，距离为 30m；
- c) 相邻区域为 3 类声环境功能区，距离为 15m。

②若临街建筑以高于三层楼房以上（含三层）的建筑为主，将第一排建筑物面向道路一侧至道路边界线的区域划为 4a 类声环境功能区。

(3) 4a 类声环境功能区划分

根据新宾县提供的相关资料，对新宾县县城城市道路（次干线及其以上等级）、公路（二级公路及其以上等级）两侧一定范围区域划分为 4a 类声环境功能区。划分 4a 类声环境功能区城市道路信息如下表所示。

表 4.2-4 4a 类声环境功能区城市道路一览表

序号	道路名称	起点	终点	道路类型
1	肇兴路	龙头桥	东三角地	境内公路
2	兴京街	北三角地	富江路	主干路
3	衍水街	肇兴路	富江路	主干路
4	建州街	实验小学	富江路	主干路
5	启运路	启运桥	东九圣桥	主干路
6	和平街南段	和平家园东门	肇兴路	主干路
7	和平街北段（3#街）	肇兴路	和平桥以北龙昇湖畔后	主干路
8	苏水南路	肇兴路	东三角地	主干路
9	岗山路	衍水街	兴街街	次干路
10	青年路	二道河	二高	次干路
11	富江路	衍水街	气象站	次干路
12	顺兴街南段 2#街	和平家园西门	肇兴路	次干路
13	顺兴街北段	万和路	苏水南路	次干路
14	1#街（没施工）	肇兴路（砬子沟北段）	苏水南路	次干路
15	万和路	和平街	中心小学	次干路
16	湖畔路	启运桥北	和平街	次干路
17	三教寺街	肇兴路	苏水南路	次干路
18	北道街	碧海龙湾	苏水北路	次干路
19	中心小学	中心小学	衍水街	次干路
20	苏水北堤下油路	衍水街	启运路	次干路
21	八旗街（新）	青年路	苏水北堤	次干路
22	九圣街	启运路	肇兴路	次干路
23	南山环路	建州街	卫星接收站	次干路
24	北上环路			支路
25	体育馆西			支路
26	锦州银行西	富江路	肇兴路	支路
27	西教师公寓	青年路	苏水北堤	支路
28	林业局胡同	青年路	苏水北堤	支路
29	农行胡同	启运路	苏水北堤	支路
30	百货西巷道	青年路	启运路	支路
31	河北小市场	青年路	苏水北堤	支路
32	水务局胡同	青年路	启运路	支路
33	原供热管理所东巷道	青年路	苏水北堤	支路
34	新纪委前巷道	北道街	兴京街	支路
35	朝中	朝中	肇兴路	支路
36	原天一阁	北道街	百货	支路
37	河南停车场			支路
38	老二道街	兴京街	建州街	支路

序号	道路名称	起点	终点	道路类型
39	粮库对面巷道	富江路	肇兴路	支路
40	启运宾馆东巷道	富江路	肇兴路	支路
41	文化局南	衍水街	和平街	支路
42	食品公司至启运巷道	启运路	食品公司	支路
43	高中西墙外道路	青年路	温室	支路
44	武装部后巷道（水泥路）	武装部	兴京街	支路
45	高中十一层	启运路	小区	支路
46	城建局西巷道	万和路	肇兴路北	支路
47	黄河街	泰山路	沈通线	支路
48	乌江街	千山路	辉山路	支路
49	辉山路	沈通线	怒江街	支路
50	千山路	沈通线	怒江街	支路
51	怒江街	沈通线	辉山路	支路
52	沈通线			主干路
53	长江街	泰山路	沈通线	支路
54	黄山路	长江街	黄河街	支路
55	华山路	长江街	黄河街	支路
56	长江街	泰山路	凤山路	支路

4.2.5 4b 类声环境功能区

铁路干线（铁路专用线除外）两侧交通用地边界线外一定距离内的区域及站房区域划为 4b 类声环境功能区，划分距离确定方案参照道路交通干线两侧区域的划分距离确定。

铁路干线两侧边界线为铁路干线两侧防护网或铁路路基边缘。对于 4b 类声环境功能区与 4a 类声环境功能区有重叠的部分，划分为 4b 类声环境功能区。

划分 4b 类声环境功能区铁路干线信息见表 4.2-5。

表 4.2-5 4b 类声环境功能区铁路干线一览表

铁路名称	长度
沈白高铁（穿越县城内）	1788m

4.3 声环境功能区划图的绘制

本次声环境功能区划分图的绘制选用了地理信息系统专业作图软件 ArcGIS，选用合适的底图，参考《新宾满族自治县县城总体规划（2008 年-2030 年）》，首先在底图上绘制新宾县县城城区声环境功能区划分所需的主要道路交通干线，即高速公路、主干路及次干路等形成的路网图，然后充分利用街道、区行政边界、规划小区边界、道路、河流、沟壑、绿地等自然地形作为区域边界，先绘制 1, 3 类声环境功能区，再绘制 2 类声环境功能区，并把多个区域类型相同且相邻的单元连成片，根据绘制的交通干线以及 4a 类声环境功能区划分规定，绘制 4a 类声环境功能区。最后根据需要输出要求格式的新宾县县城声环境功能区划分图。

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014），声环境功能区划图用不同颜色或阴影线在相应地图上绘制，各区域的颜色或阴影线规定见表 4.1-2 各类功能区图示表。

5.相关术语

(1) A 声级

用 A 计权网络测得的声压级，用 L_A 表示，单位 dB(A) 。

(2) 等效连续 A 声级

简称为等效声级，指在规定测量时间 T 内 A 声级的能量平均值，用 $L_{Aeq,T}$ 表示(简写为 L_{eq})，单位 dB(A) 。

根据定义，等效声级表示为：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \int_0^T 10^{0.1 L_A} dt \right)$$

式中： L_A — t 时刻的瞬时 A 声级；

T —规定的测量时间段。

(3) 昼间等效声级、夜间等效声级

在昼间时段内测得的等效连续 A 声级称为昼间等效声级，用 L_d 表示，单位 dB(A) 。

在夜间时段内测得的等效连续 A 声级称为夜间等效声级，用 L_n 表示，单位 dB(A) 。

(4) 昼间、夜间

根据《中华人民共和国噪声污染防治法》，“昼间”是指 6:00 至 22:00 之间的时段；“夜间”是指 22:00 至次日 6:00 之间的时段。县级以上人民政府为环境噪声污染防治的需要（如考虑时差、作息习惯差异等）而对昼间、夜间的划分另有规定的，应按其规定执行。

(5) 最大声级

在规定的测量时间段内或对某一独立噪声事件，测得的 A 声级最大值，用 L_{max} 表示，单位 dB(A) 。

(6) 累积百分声级

用于评价测量时间段内噪声强度时间统计分布特征的指标，指占测量时间段一定比例的累积时间内 A 声级的最小值，用 LN 表示，单位为 dB(A)。最常用的是 L10、L50 和 L90，其含义如下：

L10—在测量时间内有 10%的时间 A 声级超过的值，相当于噪声的平均峰值；

L50—在测量时间内有 50%的时间 A 声级超过的值，相当于噪声的平均中值；

L90—在测量时间内有 90%的时间 A 声级超过的值，相当于噪声的平均本底值。

如果数据采集是按等间隔时间进行的，则 LN 也表示有 N%的数据超过的噪声级。

(7) 区划单元

在区划工作中，由交通干线、河流、沟壑等明显线状地物和绿地等围成的城市结构、布局和环境状况相近的居、街委会或小区。

(8) I 类用地、II 类用地

I 类用地包括 GB50137—2011 中规定的居住用地(R 类)、公园绿地(G1 类)、行政办公用地(A1 类)、文化设施用地(A2 类)、教育科研用地(A3 类)、医疗卫生用地(A5 类)、社会福利设施用地(主干路类);II 类用地包括 GB50137—2011 中规定的工业用地(M 类)和物流仓储用地(W 类)。

(9) 交通干线边界线

城市交通干线中各级市政道路与人行道的交界线，无人行道的高架道路地面投影边界，各级公路的边界线，铁路交通用地边界线，城市轨道交通用地边界线，内河航道的河堤护栏或堤外坡角。

(10) 临街建筑

交通干线边界线外拟划定 4 类声环境功能区范围内，面向道路的第

一排建筑。

（11）近期规划

在城市总体规划中，对短期内建设目标、发展布局 and 主要建设项目的实施所做的安排。

（12）城市性质

城市在一定地区、国家以至更大范围内的政治、经济与社会发展中所处的地位和所担负的主要职能。

（13）城市、城市规划区

城市是指国家按行政建制设立的直辖市、市和镇。

由城市市区、近郊区以及城市行政区域内其他因城市建设和发展需要实行规划控制的区域，为城市规划区。

（14）乡村

乡村是指除城市规划区以外的其他地区，如村庄、集镇等。

村庄是指农村村民居住和从事各种生产的聚居点。

集镇是指乡、民族乡人民政府所在地和经县级人民政府确认由集市发展而成的作为农村一定区域经济、文化和生活服务中心的非建制镇。

（15）交通干线

指铁路(铁路专用线除外)、高速公路、一级公路、二级公路、城市快速路、城市主干路、城市次干路、城市轨道交通线路(地面段)、内河航道。应根据铁路、交通、城市等规划确定。

铁路：以动力集中方式或动力分散方式牵引，行驶于固定钢轨线路上的客货运输系统。

高速公路：专供汽车分向、分车道行驶，并应全部控制出入的多车道公路，其中：四车道高速公路应能适应将各种汽车折合成小客车的年平均日交通量 25000~55000 辆；六车道高速公路应能适应将各种汽车折合成小

客车的年平均日交通量 45000~80000 辆；八车道高速公路应能适应将各种汽车折合成小客车的年平均日交通量 60000~100000 辆。

一级公路：供汽车分向、分车道行驶，并可根据需要控制出入的多车道公路，其中：四车道一级公路应能适应将各种汽车折合成小客车的年平均日交通量 15000~30000 辆；六车道一级公路应能适应将各种汽车折合成小客车的年平均日交通量 25000~55000 辆。

二级公路：供汽车行驶的双车道公路。双车道二级公路应能适应将各种汽车折合成小客车的年平均日交通量 5000~15000 辆。

城市快速路：城市道路中设有中央分隔带，具有四条以上机动车道，全部或部分采用立体交叉与控制出入，供汽车以较高速度行驶的道路，又称汽车专用道。城市快速路一般在特大城市或大城市中设置，主要起联系城市内各主要地区、沟通对外联系的作用。

城市主干路：联系城市各主要地区(住宅区、工业区以及港口、机场和车站等客货运中心等)，承担城市主要交通任务的交通干道，是城市道路网的骨架。主干路沿线两侧不宜修建过多的车辆和行人出入口。

城市次干路；城市各区域内部的主要道路，与城市主干路结合成道路网，起集散交通的作用兼有服务功能。

城市轨道交通：以电能为主要动力，采用钢轮—钢轨为导向的城市公共客运系统。按照运量及运行方式的不同，城市轨道交通分为地铁、轻轨以及有轨电车。

(16) 噪声敏感建筑物

指医院、学校、机关、科研单位、住宅等需要保持安静的建筑物。

(17) 突发噪声

指突然发生，持续时间较短，强度较高的噪声。如锅炉排气、工程爆破等产生的较高噪声。

6. 县城声环境功能区噪声控制对策及措施

(1) 优先发展城市公共交通，控制县城车辆拥有量的增长速度；车辆必须安装排气消声器，实施车辆噪声合格检查制度；完善城市道路系统、道路绿化及护林带建设，新建路旁建筑需采取隔声措施等；

(2) 对噪声污染严重的工业噪声分批地采取控制措施；采取声学控制措施，利用消声、吸声、隔声和减振等措施，降低噪声对外界的干扰，工业区和居民区之间建设绿化隔离带，一些快速化道路、立交高架等重要交通干线隔声降噪设施要加快建成；

(3) 建议由对经过县城的车辆进行分流，过境汽车若无特殊情况，建议走外环路，进城车辆严禁使用汽车喇叭；

(4) 建筑项目开工前必须经生态环境部门批准，严格限制夜间施工，施工期间采用低噪声设备；优化施工布局，采取噪声治理措施；

(5) 夜间禁止在居民区、文教区进行产生噪声污染的活动及影响居民休息的建筑施工作业。严格限定文化娱乐场所的营业时间，排放的噪声必须达到区域环境噪声标准，减少对周围环境的影响；

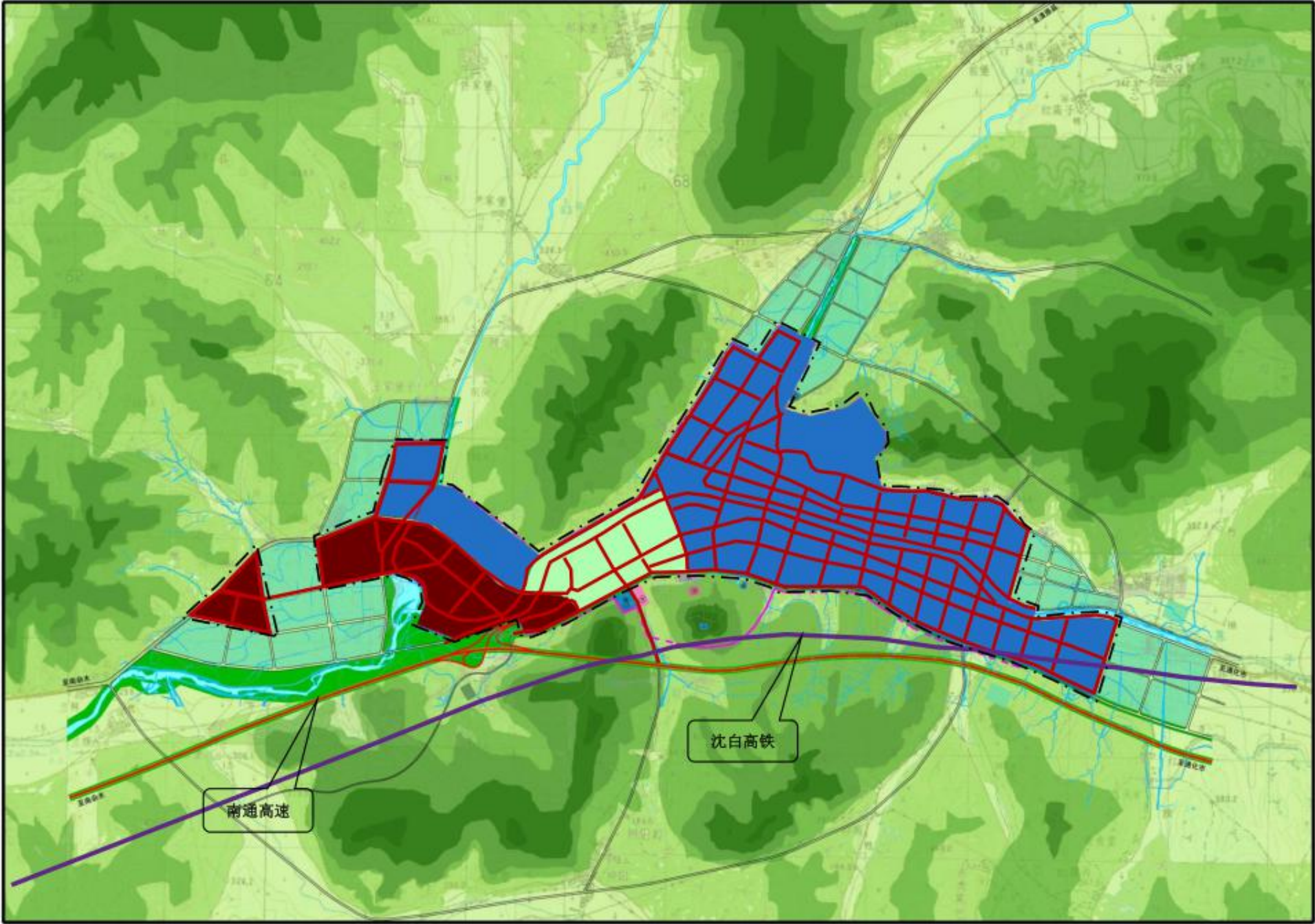
(6) 加强城市环境绿化，提高植被覆盖面积，增强环境自然屏障能力；

(7) 严格执行环境影响评价和环保“三同时”制度，强化环境管理，合理布局噪声源；

(8) 通过多种形式深入开展环境保护宣传教育，增强各单位和广大人民群众群众的环保意识，提高贯彻执行国家有关环境保护法的自觉性，增强公众参与意识；

(9) 联合公安、城管、文化等相关部门建立噪声防治联动机制。加大城市环境噪声综合整治力度，杜绝噪声扰民。

新宾满族自治县县城声环境功能区划图



图例:

- 声功能区划分边界
- 1类声功能区
- 2类声功能区
- 3类声功能区
- 4a类声功能区
- 4b类声功能区