

白河县城声环境功能区划分报告

白河县人民政府
二〇二〇年十二月

白河县城区声环境功能区划分报告

组织单位：安康市生态环境局白河分局

编制单位：陕西地矿第一地质队有限公司

项目负责：赵永辉

编制人员：付 渝 任 轲 王育龙

审 核 人：孙东亮

总工程师：赵新科

法人代表：王化锋

提交时间：二〇二〇年十二月

目 录

1 总论	1
1.1 任务由来	1
1.2 指导思想	1
1.3 划分依据	1
1.4 划分适用范围	2
1.5 声环境功能区划分的目的	2
1.6 声环境功能区划分的意义	3
1.7 声环境功能区划分原则	3
1.8 区划的技术路线	3
1.9 区划的时限	5
2 基本概况	6
2.1 自然概况	6
2.2 区域环境质量现状	9
3 《白河县城市总体规划》（2014-2030）简述	11
3.1 规划背景	11
3.2 规划层次与规划范围	12
3.3 用地布局	12
4 白河县城环境噪声现状及分析	17
4.1 白河县城区域环境噪声现状监测与分析	18
4.2 白河县城道路交通噪声现状监测与分析	31
5 白河县城声环境功能区划分	36
5.1 声环境功能区分类	36
5.2 声环境功能区划分的用地类别	36

5.3 声环境功能区适用标准.....	37
5.4 白河县城声环境功能区划分.....	38
5.5 声环境功能区划分图的绘制.....	49
6 声环境功能区划分结果.....	51
6.1 区划过程.....	51
6.2 单元划分情况.....	51
6.3 声环境功能区划分结果.....	52
6.4 区划结果符合性分析.....	52
7 声环境功能区划定结果的可行性分析.....	54
7.1 划分结果与城市总体规划的协调性分析.....	54
7.2 划分结果与环境管理的可操作性分析.....	54
7.3 划分结果与环境现状达标情况分析.....	54
7.4 可行性分析的结论.....	56
8、城市声环境功能区划控制措施及建议.....	57
8.1 控制对策及措施.....	57
8.2 环境噪声污染的消减治理办法.....	58
8.3 建议.....	59

附图

附图 1：白河县城规划用地范围及噪声监测点位图

附图 2：白河县县城声环境功能区划分单元格合并图

附图 3：白河县县城声环境功能区划分成果图

附图 4：白河县县城声环境功能区划分与土地使用现状叠加分析图

附件

附件 1 2019 年安康市各县区环境空气质量状况

附件 2 白河县城声环境功能区划分报告技术报告技术审查专家意见

1 总论

1.1 任务由来

2018年11月30日，陕西省生态环境厅印发了《关于加快实施环境噪声污染防治暨声环境功能区划分调整工作的函》（陕环大气函[2018] 66号），随着城市经济的迅速发展，白河县城总体规划发生了重大调整，县城建成区面积迅速增加，县城规模、建设功能用地、县城功能布局、县城路网布局及各声环境功能区的声环境状况都发生了重大变化。为此安康市生态环境局白河分局组织开展白河县城声环境功能区划分工作，编制《白河县城区声环境功能区划分方案》。

1.2 指导思想

深入贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国噪声污染防治法》，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）及《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），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，不断改善城市声环境质量，努力建设安静舒适的城市环境，保护居民身体健康，促进和谐社会建设。

1.3 划分依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年01月01日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日）；
- (3) 《地面交通噪声污染防治技术政策》（2010年1月11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》国家环境保护部（环发〔2010〕144号）；
- (5) 《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）；
- (6) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (7) 《环境噪声监测技术规范-城市声环境常规监测》（HJ640-2012）；
- (8) 《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB50137-2011）；
- (9) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；

- (10)《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）；
- (11)《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；
- (12)《铁路边界噪声限值及其测量方法》（GB12525-90）；
- (13)《白河县县城总体规划》（2014-2030）规划文本。

1.4 划分适用范围

本次声环境功能区划分范围为《白河县县城总体规划（2014-2030）规划文本》规划范围。

白河县城市规划区范围包括：东至 316 国道下卡子界碑；东南到中厂镇宽坪村一组七里湾（红顺路两侧山脊线）；西南沿白石河两侧山脊线至十天高速引线道路两侧山脊线（厚子河口）处；北至城关镇与麻虎镇交界的上沙沟（牛角村），与湖北省以汉江水流中心线为界。总面积约为 14 平方公里。

本次声功能区划分以县城区规划范围为基础，以《白河县县城总体规划（2014-2030）土地利用规划图》为底图进行划分，规划总面积约 14 平方公里，城市集中建设区规划范围即城市开发边界范围，声环境划分总面积 12.11 平方公里（除去 1.84 平方公里流经规划区的白石河、红石河、汉江流域面积）。

1.5 声环境功能区划分的目的

(1)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，切实解决噪声扰民等突出环境问题，不断改善城市声环境质量，建设安静舒适的宜居环境，保护居民身体健康，促进和谐社会的建设。

(2)坚持城市、乡村环境噪声的污染与防治相结合，促进声环境质量的全面改善；坚持促进噪声达标排放和减少扰民纠纷相结合，减轻噪声污染对居民生活、工作、学习的影响；坚持环境噪声污染防治和声环境质量管理相结合，健全环境噪声管理制度和政策措施；坚持统一监管与部门分工负责相结合，形成环境噪声污染防治分工联动的工作机制。

(3)到 2021 年，声环境质量符合国家标准要求，声环境进一步改善。

(4)推动交通、施工、社会生活、工业生产的噪声污染综合防治工作。

(5)促进部门协调联动，县生态环境、公安局、文旅广电局、住建局、经贸局、自然资源局、交通局、市场监管局等主管部门协调配合，加强噪声污染防治。

1.6 声环境功能区划分的意义

声环境功能区划分工作，对防治环境噪声污染，着力解决群众反映比较强烈的社会生活噪声污染问题，改善白河县城声环境质量，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，对促进社会经济的快速发展具有重要意义。

1.7 声环境功能区划分原则

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) 区划应以城市规划为指导，按区域规划用地的主导功能、用地现状确定，应覆盖整个城市规划区面积。

(2) 区划应便于城市环境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 。山区等地形特殊的城市，可根据城市的地形特征确定适宜的区域面积。

(4) 划定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) 根据城市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。

(6) 宜粗不宜细，宜大不宜小，宜连不宜断。

(7) 本次功能片区划分与调整工作中未涉及到的乡镇、村组等区域如出现噪声污染事件时，所在区域统一按《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中相关规定执行。

1.8 区划的技术路线

(1)准备声环境功能区划分工作所需资料：县城区总体规划、城市交通规划、声环境质量监测统计资料 and 比例适当的工作底图。

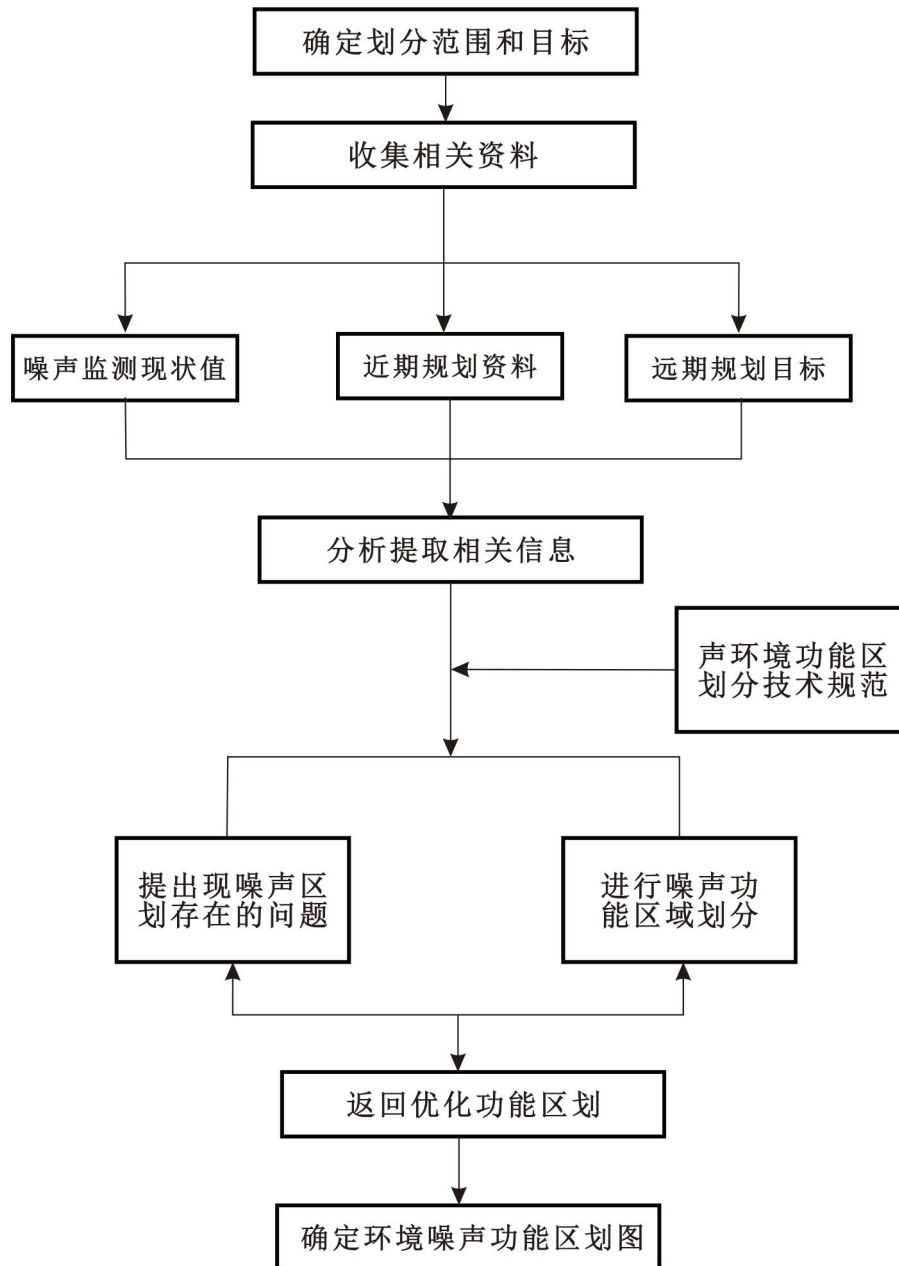


图 1.1 划分技术路线图

- (2) 确立声环境功能区划分单元，划定各区划单元的区域类型。
- (3) 把多个区域类型相同且相邻的单元连成片，充分利用街、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。
- (4) 对初步划定的区划方案进行分析、调整。
- (5) 邀请专家对《白河县城声功能区划分技术报告》进行评审，根据专家意见进行修改。
- (6) 征求县生态环境分局、公安局、文旅广电局、住建局、经贸局、自然资

源局、交通局、市场监管局等部门对噪声区划分方案的意见。

(7) 将《白河县城声功能区划分技术报告》报经县政府常务会审核通过并公布实施。

(8) 将《白河县城声功能区划分技术报告》报市生态环境局登记备案。

1.9 区划的时限

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）中区划的基本原则中“5.5 根据城市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。”

2 基本概况

2.1 自然概况

2.1.1 地理位置

白河县位于陕西省东南部，北依秦岭，南踞巴山，属长江水系汉江流域，长江最大的支流汉江沿县城北侧而过，素有“秦头楚尾”之誉称。东、南、北侧为湖北省，西为安康市旬阳县。全县境东西长 53.3km，南北宽 41.3km，总面积 1450km²。地处东经 109° 37′ ~110° 11′，北纬 32° 24′ ~32° 55′ 之间，以公路里程计，县城距安康市 150 公里，距十堰市 100 公里。

2.1.2 地形地貌

（1）地形地貌

白河县地处大巴山北麓，汉江从县域北部通过，境内山峦起伏、沟壑纵横交错，是以中、低山地貌为主体的山区地势；山岭峰峦叠嶂、东西延绵，巍峨壮观。白河县地势南高北低，北部是汉江谷地，西南部为巴山余脉，大多为海拔 700-1500 米的中高山地。在界岭中的五龙尖海拔 1901 米，为全县最高山峰；汉江出境处海拔 170 米，是白河县最低点。

（2）区域地质

白河县地处秦岭褶皱带东南，大巴山加里东弧形褶皱东北部、西郧隆起之间。地层系统按地质学界的划分属白河—白河区。主要地层是元古代的震旦系，古生代的寒武系，下奥陶系、下志留系和新生代的第四系地层。主要岩性为炭质板岩、炭质片岩、薄层灰岩、沙岩、云母石英片岩、千枚岩、砂砾石及地表粘土。

2.1.3 气候特征

白河县属北亚热带湿润大陆季风气候区，具有气候温和，雨量充沛的特点。由于地形落差大，气温垂直变化明显。“春温、伏旱、秋阴雨”为本区气候特征。年均气温 15.5℃，极端最高气温 42.6℃，极端最低气温 -10.3℃，年均无霜期 264

白河县内降水随季节变化而有所不同，春季降水量占全年降水量的 24.1%，夏季降水量占 44.9%，秋季占 26.4%，冬季占 4.6%。4-10 月份为主要降水期，其中 6 月、7 月、8 月、9 月降水量最大，年均降水量为 910mm。（图 2.1）

图 2.1 白河县年降雨量等值线图

2.1.4 流域水系和水文特征

白石河属汉江一级支流，是白河县境内一条最大河流。流域面积 807km²，占全县总面积 55.7%，流长 88.5km，比降 10.3%，多年平均流量 7.466m³/s，最枯流量 0.45m³/s。

支沟水系多为东西流向，附属于主要水系，水流量不大，沟窄水急且浅，受季节影响十分明显、水位暴涨暴落，春冬水小，夏秋水大。

2.1.5 自然资源

(1) 土地资源

白河县城现状建设用地 226.01 公顷，人均建设用地 50.62 平方米。其中前坡片区 18.32 公顷，老城片区 70.52 公顷，狮子山新区 37 公顷，二级路沿线片区 48.93 公顷，中厂片区 51.24 公顷。

(2) 矿产资源

全县已发现各类矿产 15 种，金属矿产主要有银金矿、铜矿、铅锌矿、钒矿、硫铁矿、褐铁矿、磁铁矿等，非金属矿产主要有石英岩（绿松石）、毒重石、石灰岩、辉绿岩、砖瓦用粘土/页岩等。

2.1.6 行政区划

白河县隶属于安康市管辖。

白河县辖 11 个镇，128 个行政村，4 个居民委员会，2019 年全县常住人口为 21.47 万人，常住人口 16.61 万人，全县城镇化水平为 35.85%，人口密度为 110 人/平方公里。

2.1.7 人口分布

由于白河县地处秦岭巴山腹地，地形地貌复杂、地质环境脆弱。区域以基岩山地为主，断陷盆地星散于群山之中，汉江河流贯穿于秦巴之间，内外地质作用强烈，受流水侵蚀和新构造活动影响，突发滑坡、崩塌、泥石流及岩溶地面塌陷等地质灾害的机率很高，爆发突然、能量大、来势凶猛、破坏力极强；而且白河县 11 个镇中，至今还有大约数万人生活在距乡、村公路 5 公里以上的偏远山区，这里人均耕地少、质量差、产量低，农作物经常会遭受野生动物危害，交通、饮水、用电、求医和就学等十分困难，生存环境恶劣，生产生活条件极差，群众长期处于贫困状态。这种特有的地形地貌、地质构造以及地理位置给当地人民的生

命财产安全造成极大威胁。为了从根本上改变生产生活条件，充分享有社会各类公共资源，提高自我发展能力，促进增产增收，脱贫致富，实施异地搬迁移民工程是解决群众贫困问题的重要途径和最好方式。

根据陕西省人民政府制定的《陕南地区移民搬迁安置总体规划（2011-2020年）》以及白河县国民经济与社会发展规划、《白河县移民搬迁安置总体规划（2011-2020年）》，结合各乡镇的自然社会经济条件、移民搬迁安置能力以及安置意愿，将全县移民安置分为城镇安置、集中进社区安置和自主分散安置三种类型。

（1）城镇安置：利用县城、中心镇以及集镇基础设施完备、社会保障服务体系健全、产业发展初具规模等优势，结合城镇化和城乡一体化建设，有组织地将一部分有能力、有条件的农户安置到城镇发展产业、居住和就业。进入城镇的安置移民共有 10200 户，占安置总户数的 60%。

（2）集中社区安置：选择自然条件宜居，土地资源相对宽裕，交通，通信、水源、能源等基础设施条件相对较好的地方，结合社会主义新农村建设建移民新村，集中进行移民搬迁安置，促进移民安居乐业和地方经济社会全面、协调和可持续发展。通过社区集中安置的移民共有 5100 户，占安置总户数的 30%。

（3）自主分散安置：有自愿迁移愿望和有条件的农户利用移民补助资金分散迁入条件相对较好的中心村或集镇。或从事第二、第三产业，投亲靠友、自谋出路和自谋职业等，鼓励和支持移民自主分散迁移。通过自主分散安置的移民共有 1700 户，占安置总户数的 10%。

2.2 区域环境质量现状

2.2.1 环境空气质量现状

环境空气质量采用大气自动监测系统进行了 24 小时连续自动采样监测。通过省级审核反馈的数据，2019 年全年环境空气质量优良天数 329 天；PM₁₀ 年均浓度 51 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，PM_{2.5} 年均浓度 32 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，SO₂ 年均浓度 6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，NO₂ 年均浓度 13 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

同比 2018 年全年环境空气质量综合指数变差，上升 4.9%。（参看附件 1：2019 年安康市各县区环境空气质量状况）

2.2.2 地表水环境质量现状

县境内主要河流是汉江、白石河、红石河等河流，共设置了汉江羊尾（出陕）断面（国考）、白石河入汉江断面（省控）、汉江白河前坡断面（市控）3 个监测断面，上述 3 个断面水环境质量均满足国家地表水环境质量Ⅱ类水体要求，同比 2019 年 10 月除汉江白河前坡断面水质变差外，另外两个断面水质均有变好趋势。3 个断面水质均符合《地表水环境质量标准(GB3838-2002)》Ⅱ类标准。

3 《白河县城市总体规划》（2014-2030）简述

3.1 规划背景

3.1.1 新的战略部署和结构的调整

（一）《城乡规划法》的颁布实施，对城乡规划的编制和管理工作的提出了新的要求。

（二）中央实施新一轮西部大开发战略，东部发达地区产业结构调整正在加速，为白河承接东部产业转移提供了难得的机遇。

（三）陕西省委、省政府更加关注陕南循环发展，启动了陕南地区移民搬迁安置工程，支持发展一县一业、县域工业园和生态旅游建设。

（四）《陕西省加快县域城镇化发展纲要》的颁布实施为城镇建设的发展将在资金投入、金融信贷、建设用地、产业建设、扶贫开发等方面获得更多支持。

（五）《国务院办公厅关于保障性安居工程建设和管理的指导意见》要求加大保障性住房建设力度，对城市规划的编制和管理工作的提出了新的要求。

（六）《丹江口库区及上游地区经济社会发展规划》的颁布实施，将安康城市发展方向确定为建设新型工业基地和特色生物资源加工基地，上游地区交通枢纽和物流中心。安康城市发展已提高到国家战略层面。

（七）安康被列为“全国发展改革试点城市”，为安康市加快城镇化步伐，提升经济社会发展水平，拓展更大发展空间，建设美好安康提供难得政策机遇。

3.1.2 外部环境的改善和基础设施的变化

（一）十天高速安白段建成通车，大大改善了白河的对外交通联系，打破了白河对外交通的瓶颈，融入了西安、重庆、武汉半日经济圈。

（二）襄渝铁路复线的贯通，白河东火车站的修建，增加了客运车次的停靠，提高了铁路客、货运能力，为白河的经济的发展提供了硬件保障。

（三）汉江水电梯级开发，白河至武汉黄金水道的发展，为白河发展航运和

水上旅游提供了得天独厚的自然条件。

3.1.3 上位规划的出台对白河总规修编提出了新要求

《陕南城镇体系规划》、《安康市城市总体规划》（2010——2020）和《安康市城乡一体化建设规划》（2011——2020）等规划的出台实施，为白河的城市建设和经济发展指明了新的方向。

3.2 规划层次与规划范围

规划范围包含城市规划区范围、城市集中建设区两个层次。

一、城市规划（控制）区范围：

规划区范围包括：东至 316 国道下卡子界碑；东南到中厂镇宽坪村一组七里湾（红顺路两侧山脊线）；西南沿白石河两侧山脊线至十天高速引线道路两侧山脊线（厚子河口）处；北至城关镇与麻虎镇交界的上沙沟（牛角村），与湖北省以汉江水流中心线为界。总面积约为 14 平方公里。

二、城市规划建设用地范围：

建设用地范围包括：包括规划期内总体规划中确定的各类城市建设用地。东至 316 国道下卡子界碑；东南沿红石河两侧山脊线至中厂镇宽坪村一组七里湾；西南沿白石河两侧山脊线至十天高速引线道路两侧山脊线（厚子河口）处；北至铁路桥下磨沟口（316 改线处）。总面积为 4.48 平方公里。

3.3 用地布局

3.3.1 居住用地

一、现状及存在问题

目前，城市居住用地主要集中在老城区和狮子山，前坡也有零星分布。由于旧的管理体制条块分割，致使居住用地布局分散，与行政办公、商业贸易等用地混杂，未形成集中的社会化居住区、小区用地，旧城居住建筑密度日益加大。即使是新建居住小区，建筑密度也特别高，且生活服务设施不完善。另外，在规划

范围内还零星分布有村民自建住房，建筑质量较差，且比较分散。

二、布局原则

统一考虑旧城区改造、新居住区开发和农村居民点的建设，坚持居住区规划建设的高起点，居住建设与环境建设、旅游开发建设、基础设施建设同步进行，设置不同档次、不同类型、配套设施完善的现代化居住区，采用居住区—小区—组团三级结构。

三、规划布局

规划老城区的居住建设着重于居住改造和环境整治，在完善交通环路的基础上，重点改造大桥路、河堤路沿线，结合 316 国道改线和汉江防洪工程，敞开河堤路的滨江景观视廊。探马沟与白石河口之间的棚户居住区应统一规划建设，降低建筑和人口密度，完善基础设施，增加绿化用地，改善人居环境，提升城市形象；处于滑坡威胁地区的大桥路居住区应逐步搬迁改造，只拆不建，加强管理。拓宽改造连接狮子山、清风路及滨江 316 国道的主干道。

规划居住用地除对老城区进行改造外，通过公共投资的大型基础设施建设、土地供应和公共政策引导，促进狮子山组团集中成片开发建设。同时利用西沟区域的有利地形条件，规划保障性住房。新建住宅建筑要体现乡土特色和鲜明的陕南民居风格，配建完善的公共服务设施。住宅建设以小康水平为目标，注重提高住宅的舒适性、安全性和多样性。

加快民生工程等社会保障服务设施建设。针对社会老龄化所产生的问题，积极规划和开发福利院、老年公寓等公益设施。从方便生活、有利生产的原则出发，积极引导农村居民集中居住，合理规划村庄的布局。大力促进郊区农村自然村的归并，规范中心村的规划建设。

3.3.2 公共管理与公共服务设施用地

规划依据县城各片区的地位及作用，与城市的形态、性质相协调，突出县城的特点，加强服务配套建设。规划采用主次分明，相对集中，分级配套，均衡分

布的原则，建设多级网络服务，构成完整的公共服务体系。

县城公共中心呈三级结构体系，分别为：一级公共服务中心，二级公共服务中心和组团级公共中心。一级公共中心是城市经济、文化中心和综合型多功能中心，布置在人民路和狮子山沿白石河周边。二级公共中心分别布置在前坡组团、中厂组团，以商业贸易、服务业为主。各组团居住区内形成组团级的公共中心。各级中心均衡布置，通过内部道路相互联系，结合绿化、环境小品等构成县城公共服务网络。

一、行政办公用地

行政办公用地主要布置在老城区，以县委县政府为中心，其它行政办公机构相对集中布置在其周边，在狮子山组团布置一定的行政办公用地。以缓解老城区人口与交通压力，逐步消除办公与居住混杂的局面。同时结合公园与广场进行布置，充分利用良好的自然条件，形成幽静恬适、清新秀美的高品质城市新区。

二、文化设施用地

规划保留现有的文化娱乐和体育设施用地，狮子山新区文化娱乐用地采用独立用地与商业用地相结合的形式考虑，中厂组团和前坡生态农业园区布置小型文化娱乐用地。

三、教育科研用地

现有白河县职业教育中心、白河县特教学校、白河中学、白河中心小学、中厂初中、中厂小学等学校共 6 所，科研单位仅涉及白河县气象局 1 个。在对“县教育局教学机构迁并计划”充分考虑的基础上，规划方案如下：保留现状白河中学，改为白河中学初中部；在狮子山周家沟西坡建设白河高中；现状小学结合迁并计划实施，中厂初级中学的用地根据规划人口变动情况给予扩充，考虑远期设置完全中学并对用地予以预留；其他学校保留不变，用地可根据自身生源情况自行协商调整。对于白河县气象局规划予以迁出。

四、体育用地

现状体育用地仅有一处，是位于魁星山的运动场，规划予以保留，并结合狮

子山新区建设进行布置新的体育用地。

五、医疗卫生用地

医疗卫生设施以分级配套布局为原则。在老城区改造优化县医院，在狮子山新区布置县中医医院。各组团设小型诊所，满足居民就地医疗的需要。

六、社会福利用地

现状社会福利设施用地仅有一处，是位于中厂组团的白河中心敬老院，规划与以提升改造并扩大规模，设施和服务水平按县级标准配置，在南延新区增设一座老年公寓用地和幼儿园用地。

3.3.3 商业服务设施用地

县级商业用地延续传统的沿人民路布置格局，由于市场功能不明，分布不均，管理力度不够，人们传统的沿街即市观念，造成了人民路“占道经营、人车混行”的现状。规划在人民路和狮子山滨河路中心区布置商业用地外，结合河堤路改造将部分商业商务用地调整至河堤路内侧，在前坡和中厂附近布置相应的商业用地。规划在老城区分散布置五个规范化专业市场，形成门类齐全、布局合理、形式多样的中心区市场网络，让经营者进店、消费者入市，让路于车、还道于民，创造良好城市秩序和购物环境。

3.3.4 产业用地

现状老城区工业用地仅有位于 316 国道旁的逸酒酒厂和高速引线旁的两块工业用地用地，规划予以保留，按照县委政府“企业向平台集中、政策向平台倾斜、力量向平台配备、资金向平台捆绑”的原则，产业用地以中厂、高速引线组团为主，主要为新型材料、汽车制造、现代医药项目和一二类工业项目，三类工业项目一律不得入主产业用地。

3.3.5 物流仓储用地

现状物流仓储用地有一处，位于前坡火车站，以铁路运输和公路运输为主，规划保留前坡仓储用地，并对用地予以适当扩充；另外在高速引线组团新规划一

处仓储物流用地，以满足产业园区仓储和流通的需求。

3.3.6 道路与交通设施用地

现状道路交通设施用地为城区道路、白河火车站、白河东火车站、高速客运站、驾校及城区各处停车场。

规划对现状道路拓宽并裁弯取直，打通断头路，并根据规划需要新规划道路以拉大城市骨架。规划将白河高客站进行保留，并扩大规模，并在汉江右岸新规划客货运码头一处；规划保留现状白河火车站；同时新规划停车场若干，结合绿化和广场用地布置。

4 白河县城环境噪声现状及分析

本次声环境噪声现状监测以县城总体规划县城市集中区用地布局规划图为基础，进行全区域的监测。根据《白河县县城总体规划土地利用规划图》县城规划区范围：东至 316 国道下卡子界碑；东南到中厂镇宽坪村一组七里湾（红顺路两侧山脊线）；西南沿白石河两侧山脊线至十天高速引线道路两侧山脊线（厚子河口）处；北至城关镇与麻虎镇交界的上沙沟（牛角村），与湖北省以汉江水流中心线为界。总面积约为 14 平方公里。本规划区范围是中心城镇发展直接依托的区域，也是推进城乡一体化的直接依托空间。该层次着重处理中心城镇与周边城镇及农村地区协调发展的关系，提出合理的功能分区，并为城镇远景留足发展空间；整合城乡资源，统筹城乡产业，合理布局城乡居民点体系，协调城乡基础设施、社会设施的共建共享，城乡生态环境的保护与利用，并提出区域管制的技术措施。

本次声功能区划分以县城区建设用地范围为基础，以《白河县县城总体规划（2014-2030）土地利用规划图》为底图进行划分，规划用地总面积约 14 平方公里，城市集中建设区规划范围即城市开发边界范围，声环境划分总面积 12.11 平方公里（除去 1.84 平方公里流经规划区的白石河、红石河、汉江流域面积）。

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）附录 B 声环境功能区监测方法，由于本地区属于秦巴山区，城市建设依江、沿河流流域而建，所以，本次声功能区划分与监测点的布设根据交通干线、区行政边界、河流沟壑、绿地等划分与布设，共划分出 58 个区划单元。本次共布设 110 区域环境噪声监测点。20 个道路交通环境噪声监测点（涉及城市主次干道、快速路）。

通过噪声现场监测，可了解白河县城区域环境噪声和道路交通噪声现状及受噪声影响程度，环境噪声现状监测可作为本次声环境功能区划分的依据之一。本次声环境功能区划分现场监测对县城区区域环境噪声和道路交通噪声进行全面监测。

4.1 白河县城区区域环境噪声现状监测与分析

4.1.1 评价标准

噪声监测结果一般以 A 计权噪声级表示，所用的主要仪器是噪声级计。评价方法及评价因子按照 GB3096-2008《噪声环境质量标准》及 HJ640-2012《环境噪声监测技术规范城市噪声环境常规监测》强度等级划分见表 4-1。

城市区域声环境质量总体水平等级划分单位：dB(A)

表 4-1

质量等级	一级	二级	三级	四级	五级
昼间平均等效声级	≤50.0	50.1-55.0	55.1-60.0	60.1-65.0	>65.0
夜间平均等效声级	≤40.0	40.1-45.0	45.1-50.0	50.1-55.0	>55.0
注：城市区域声环境质量等级“一级”至“五级”可分别对应评价为“好”、“较好”、“一般”、“较差”和“差”。					

4.1.2 声环境质量现状评价

(1) 区域监测的点位设置

①按照《声环境质量标准》（GB3096—2008）附录 B 中声环境功能区普查监测方法，由于本地区属于秦巴山区，城市建设依江而建，所以，本次声功能区划分、监测点的布设根据交通干线、区行政边界、河流沟壑、绿地等划分与布设。按照此原则，通过划分，得出 58 个区划单元格，最终布设城市环境噪声监测总数为 130 个，其中区域环境噪声监测点 110 个，道路交通噪声监测点 20 个。

②若布设中心点不宜测量（如房屋院内、禁区等），应将监测点位移动到距离中心点最近的可测量位置进行测量。测点位置要符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中测点选择一般户外的要求。监测点位高度距地面为 1.2-4.0m。

(2) 区域监测的频次、时间与测量

①监测项目为 L_{90} 、 L_{50} 、 L_{10} 、 L_{eq} ，每个监测点位测量 10min 的等效连续 A 声级 L_{eq} 。

②每个监测点位在监测日期范围内共监测两次，昼间监测 1 次，监测时段为

8:00—22:00; 夜间监测 1 次, 监测时段为 22:00—6:00。监测日期为 2020 年 11 月 18 日~11 月 25 日, (1#-110#测点)。

③监测工作安排在无雨、无雪的天气条件下进行, 风速达到 5m/s 以上时, 停止测量工作。

(3) 区域噪声监测结果与评价

①区域噪声监测结果分析方法

将县城区城市区域全部网格测点测量的等效声级分昼间和夜间, 按式 4-1 进行算术平均运算, 标准偏差的计算公式见式 4-2。计算所得的昼间平均值 $\bar{L}_d$ 和夜间平均值 $\bar{L}_n$ 代表白河县城城区昼间和夜间的环境噪声总体水平。

$$\bar{L} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n L_{eqi} \dots\dots\dots (4-1)$$

式中: $\bar{L}$ ——表示 $\bar{L}_d$ (或 $\bar{L}_n$), dB(A);

L_{eqi} ——第 i 个网格测得的等效声级 L_{eq} , dB(A);

n——有效网格总数。

②县城区昼间区域环境噪声总体水平与监测结果

依据县城区昼间区域环境噪声监测数据统计结果, 代入相应公式 4-1 计算, 具体监测及分析结果如表 4-2、4-3。

2020 年白河县城城区昼间区域环境噪声监测及分析结果统计表 表 4-2

监测点数	L_{eq} dB(A)	L_{10} dB(A)	L_{50} dB(A)	L_{90} dB(A)
(个)	均值	均值	均值	均值
110	51.5	53.7	47.0	42.7

2020 年白河县城城区昼间区域环境噪声声源超标分类统计结果 表 4-3

噪声源分类	影响的测点数(个)	噪声源构成比(%)	L_{eq} dB(A)	L_{10} dB(A)	L_{50} dB(A)	L_{90} dB(A)
			均值	均值	均值	均值
交通	1	0.9	58.7	59.8	56.3	49.4
合计	110	100.0	51.5	53.7	47.0	42.7

③县城区夜间区域环境噪声总体水平与监测结果

依据县城区夜间区域环境噪声监测数据统计结果，代入相应公式 4-1 计算，具体监测及分析结果如表 4-4、4-5。

2020 年白河县城区夜间区域环境噪声监测及分析结果统计表 表 4-4

监测点	$L_{eq}dB(A)$	$L_{10}dB(A)$	$L_{50}dB(A)$	$L_{90}dB(A)$
(个)	均值	均值	均值	均值
110	42	44.1	37.9	34.6

2020 年白河县城区夜间区域环境噪声声源超标分类统计结果 表 4-5

噪声源分类	影响的测点数(个)	噪声源构成比(%)	$L_{eq}dB(A)$	$L_{10}dB(A)$	$L_{50}dB(A)$	$L_{90}dB(A)$
			均值	均值	均值	均值
交通	1	0.9	51	53.4	43.6	40.2
合计	110	100.0	42	44.1	37.9	34.6

(3) 2020 年县区域环境监测数据结果有效性分析

根据表 4-6 数据分析，白河县区域环境监测数据基本达标，夜间超标的 1 类区测点有 1 个 49#狮子湾，该点由于靠近 316 国道（福兰线）的原因，受交通噪声影响而导致监测值超标。

(4) 2020 年白河县区域环境噪声总体评价

根据监测、计算结果及表 4-1 的划分依据可知，白河县区域声环境昼间平均等效声级 51.5dB(A)，区域声环境质量等级为“二级”，对应评价为“较好”；夜间平均等效声级 42dB(A)，区域声环境质量等级为“二级”，对应评价为“较好”。

县城区基础建设持续发展，城市建成区面积逐年扩大，城市人口逐年增加，区域环境噪声污染水平有所上升。区域环境噪声主要受交通噪声、居民生活噪声及夜间生活（娱乐、夜宵摊点等）噪声以及建筑施工噪声的影响。

白河城市集中区区域声环境监测结果表

表 4-6

测点名称	测点经度	测点纬度	测点参照物	监测日期				昼/夜	声源代码	Leq	L10	L50	L90	Lmax	Lmin	标准差	功能区代码	是否超标
				月	日	时	分											
1	110° 05' 06"	32° 50' 12"	G315 国道福兰线西侧	11	19	9	13	昼	4	44.2	46.2	39.6	36.8	65.4	33.4	4.2	1	否
				11	19	22	14	夜	4	39.9	41.4	32.2	30.0	71.5	28.2	5.8		否
2	110° 05' 11"	32° 50' 14"	群力小学	11	17	15	27	昼	1	48.0	53.4	42.6	36.2	80.5	32.8	5.6	2	否
				11	17	23	50	夜	1	42.8	48.2	38.4	36.2	79.6	34.5	3.8		否
3	110° 05' 38"	32° 50' 03"	白河县前坡站	11	19	9	34	昼	4	41.5	43.4	39.4	37.0	59.1	34.5	3.2	2	否
				11	19	22	30	夜	4	40.7	42.0	34.0	29.8	66.9	27.8	5.1		否
4	110° 05' 44"	32° 49' 55"	群力村东南侧绿地	11	19	9	52	昼	4	44.5	45.7	40.2	37.2	62.9	35.2	3.2	1	否
				11	19	22	48	夜	4	40.5	42.2	33.4	29.2	78.2	27.8	6.0		否
5	110° 06' 03"	32° 49' 52"	G316 国道与群力村村道交汇路边绿地	11	19	10	23	昼	4	44.4	46.4	49.8	39.8	62.5	35.8	6.0	2	否
				11	19	23	13	夜	4	40	42.0	33.0	30.8	67.4	28.2	5.3		否
6	110° 06' 05"	32° 49' 43"	群力村 5 组	11	17	15	4	昼	1	53.3	57.8	42.6	36.6	66.7	33.7	7.8	2	否
				11	17	23	23	夜	1	45.6	46.3	40.0	34.8	74.0	30.2	4.7		否
7	110° 06' 21"	32° 49' 37"	白郢汉江大桥西北方向 200 米处	11	19	10	46	昼	4	47.3	49.0	44.8	42.8	71.6	41.1	2.9	2	否
				11	19	23	46	夜	4	35.9	38.0	31.6	29.6	74.9	28.1	4.8		否
8	110° 06' 21"	32° 49' 21"	清风村	11	19	11	5	昼	2	50.7	53.2	48.2	39.8	73.3	36.0	5.4	1	否
				11	20	0	14	夜	4	32.2	38.6	31.2	29.0	68.9	27.2	4.1		否
9	110° 05' 47"	32° 49' 19"	周家垭子东北向 550 米处荒地	11	19	11	45	昼	2	52.4	55.6	54.0	52.4	89.7	50.3	2.3	1	否
				11	20	0	34	夜	2	42.6	48.0	37.8	36.4	57.6	35.8	4.5		否
10	110° 06' 21"	32° 49' 16"	清风村 4 组	11	17	14	42	昼	1	53.5	55.0	48.8	43.8	73.6	40.7	4.7	1	否
				11	17	22	58	夜	1	44.2	48.4	38.0	36.4	63.8	34.7	4.8		否

测点名称	测点经度	测点纬度	测点参照物	监测日期				昼/夜	声源代码	Leq	L10	L50	L90	Lmax	Lmin	标准差	功能区代码	是否超标
				月	日	时	分											
11	110° 06' 03"	32° 49' 17"	清风村卫生室	11	17	14	20	昼	1	45.3	47.4	41.2	38.4	68.4	36.2	3.8	1	否
				11	17	22	35	夜	4	40.9	41.2	40.6	40.0	61.0	39.1	2.8		否
12	110° 06' 03"	32° 49' 04"	中共县委党校西北	11	19	14	15	昼	4	50.9	52.4	44.0	40.2	72.0	37.4	5.3	1	否
				11	20	0	56	夜	4	39.8	41.0	33.0	31.2	71.4	30.4	4.5		否
13	110° 06' 22"	32° 49' 04"	庞家门前-沙沟脑	11	19	15	20	昼	2	53.3	55.0	45.0	41.2	82.9	30.7	6.0	1	否
				11	20	1	20	夜	4	32	33.6	27.8	25.4	68.4	22.1	3.7		否
14	110° 06' 39"	32° 49' 07"	河街（桥儿沟）	11	17	14	57	昼	4	53.3	57.8	42.6	36.6	66.7	33.7	7.8	2	否
				11	18	0	40	夜	4	43.6	48.2	35.2	33.2	74.9	32.0	5.6		否
15	110° 05' 47"	32° 49' 03"	中共县委党校西北	11	19	15	58	昼	4	45.7	49.0	43.8	42.6	64.9	41.5	2.8	1	否
				11	20	1	37	夜	4	44.6	46.4	43.2	41.8	65.4	39.5	2.2		否
16	110° 06' 35"	32° 48' 55"	白河县人民医院心血管病区后侧（临广兴金座）	11	17	11	30	昼	4	53.5	55.8	47.8	43.6	71.2	38.4	5.2	2	否
				11	18	0	11	夜	4	43.5	48.0	37.8	36.4	57.6	35.8	4.5		否
17	110° 06' 22"	32° 48' 53"	白河县城关小学	11	17	11	10	昼	4	51.8	52.8	43.0	39.8	73.3	37.0	5.5	2	否
				11	17	23	35	夜	4	45.1	45.8	40.8	36.4	68.5	32.3	4.0		否
18	110° 06' 37"	32° 48' 52"	白河县体育场	11	17	11	45	昼	4	50.1	53.2	47.4	43.0	71.4	36.7	4.0	1	否
				11	18	0	38	夜	4	44.2	47.5	41.0	37.6	76.3	35.2	3.4		否
19	110° 06' 31"	32° 48' 51"	广兴金座农贸市场	11	17	11	25	昼	4	56.2	57.6	53.4	49.8	73.0	46.1	3.5	2	否
				11	17	23	52	夜	4	48.2	48.8	44.2	42.4	67.2	40.2	3.3		否
20	110° 06' 25"	32° 48' 48"	白河县城关初级中学	11	17	11	15	昼	4	53.5	55.8	47.8	43.6	71.2	38.4	5.2	2	否
				11	17	22	45	夜	4	44.6	48.0	41.6	38.0	64.4	35.4	3.8		否
21	110° 05' 45"	32° 48' 48"	天池岭西北	11	20	10	35	昼	4	49.7	54.4	44.0	38.2	72.3	33.4	6.0	1	否
				11	20	22	16	夜	4	39.3	41.4	40.6	40.2	66.0	39.0	1.6		否
22	110° 06' 04"	32° 48' 48"	天池岭北	11	20	11	6	昼	4	48.6	53.4	42.0	38.0	64.8	35.0	5.6	1	否
				11	20	22	36	夜	4	32.1	34.0	27.2	25.8	71.1	23.1	4.1		否

测点名称	测点经度	测点纬度	测点参照物	监测日期				昼/夜	声源代码	Leq	L10	L50	L90	Lmax	Lmin	标准差	功能区代码	是否超标
				月	日	时	分											
23	110° 06' 47"	32° 48' 45"	金融路东北角（毛坡）	11	17	12	3	昼	4	53.5	55.8	47.8	43.6	71.2	38.4	5.2	2	否
				11	18	1	10	夜	4	45.3	46.6	41.8	37.2	69.1	33.1	3.9		否
24	110° 06' 41"	32° 48' 44"	金融路重庆一品红火锅店后巷	11	17	11	57	昼	4	51.3	52.4	44.0	40.2	72.0	37.4	5.3	2	否
				11	18	1	26	夜	4	45.7	47.8	42.8	39.4	73.0	35.1	3.4		否
25	110° 06' 31"	32° 48' 43"	惠家购物广场	11	17	12	26	昼	4	58.7	60.6	50.8	46.2	79.6	42.7	5.8	2	否
				11	17	22	25	夜	4	49.5	52.6	46.0	40.2	76.1	35.6	5.1		否
26	110° 06' 39"	32° 48' 49"	白河县烈士陵园	11	17	11	40	昼	4	46.3	49.0	43.8	42.6	64.9	41.5	2.8	1	否
				11	18	0	55	夜	4	43.2	47.6	37.6	33.8	82.9	29.7	4.6		否
27	110° 06' 52"	32° 48' 37"	白河客运站	11	17	14	34	昼	4	65.7	68.2	62.0	50.0	87.1	21.0	9.2	4a	否
				11	18	0	21	夜	4	50.8	52.8	43.6	39.0	72.1	32.6	5.6		否
28	110° 06' 29"	32° 48' 37"	农商银行城关支行后院	11	17	12	20	昼	4	53.8	55.0	45.0	41.2	82.9	30.7	6.0	2	否
				11	17	22	7	夜	4	45.2	46.8	36.4	32.4	74.7	28.9	5.7		否
29	110° 06' 43"	32° 48' 33"	白河县土地储备中心东北	11	20	11	32	昼	4	49.7	53.6	43.4	37.8	66.6	34.7	6.0	2	否
				11	20	22	58	夜	4	31.7	33.8	26.8	21.4	68.1	19.7	5.3		否
30	110° 06' 36"	32° 48' 33"	南岭子	11	17	12	45	昼	4	52.4	50.8	43.6	40.6	73.2	37.9	5.3	1	否
				11	18	1	48	夜	4	43.0	45.4	39.6	37.2	60.2	34.7	3.5		否
31	110° 06' 22"	32° 48' 32"	蛮哥南岭子大众超市	11	20	14	15	昼	4	51.8	53.8	49.4	45.0	71.3	41.2	3.9	1	否
				11	20	23	16	夜	4	44.7	46.6	40.2	37.2	62.9	35.2	4.2		否
32	110° 06' 04"	32° 48' 31"	铁合金厂-庞家院	11	20	14	46	昼	4	44.5	48.2	39.0	33.6	68.4	31.9	5.5	1	否
				11	20	23	47	夜	4	35.9	37.4	30.2	24.4	68.9	19.5	5.8		否
33	110° 06' 39"	32° 48' 31"	西沟口	11	18	9	3	昼	4	52.3	53.8	49.4	45.0	71.3	41.2	3.9	2	否
				11	19	0	8	夜	4	45.0	46.6	40.2	37.2	62.9	35.2	4.2		否
34	110° 07' 00"	32° 48' 31"	龙侠商店	11	20	15	24	昼	4	47.9	49.2	46.2	41.2	68.8	37.9	3.9	1	否
				11	21	0	13	夜	4	42.3	46.0	38.8	34.6	57.4	33.2	4.6		否
35	110° 08' 00"	32° 48' 30"	白河县交警	11	20	15	56	昼	4	53.5	57.8	47.0	41.4	76.7	37.8	6.3	2	否

测点名称	测点经度	测点纬度	测点参照物	监测日期				昼/夜	声源代码	Leq	L10	L50	L90	Lmax	Lmin	标准差	功能区代码	是否超标
				月	日	时	分											
			执法检查站	11	21	0	35	夜	4	41.5	42.6	37.4	35.6	64.9	34.1	3.6		否
36	110° 07' 40"	32° 48' 28"	东方红饭店	11	20	16	25	昼	4	48.2	51.6	43.8	41.0	67.7	37.6	4.4	2	否
				11	21	0	57	夜	4	42.1	45.4	39.6	37.2	60.2	34.7	3.5		否
37	110° 07' 23"	32° 48' 28"	锡城江韵	11	17	15	36	昼	4	58.4	59.8	56.0	43.8	75.6	33.4	8.0	2	否
				11	18	0	58	夜	4	48.9	51.2	37.8	32.4	66.8	30.4	7.8		否
38	110° 06' 42"	32° 48' 26"	白河花卉市场	11	17	12	40	昼	4	53.0	54.8	48.4	44.2	74.2	40.3	4.4	2	否
				11	18	1	24	夜	4	44.8	47.2	39.6	36.6	66.8	33.4	4.2		否
39	110° 06' 26"	32° 48' 22"	兴狮街西	11	16	13	25	昼	4	59.2	60.4	51.8	44.2	74.7	40.3	7.3	2	否
				11	19	1	27	夜	4	49.2	51.7	42.4	38.4	85.5	34.8	5.0		否
40	110° 06' 11"	32° 48' 22"	白河县高级中学	11	17	14	3	昼	4	54.6	54.8	50.6	46.6	74.3	41.2	4.0	1	否
				11	19	0	58	夜	4	48.6	48.8	40.6	37.4	69.1	35.7	5.1		否
41	110° 06' 37"	32° 48' 24"	白河车站东北角	11	17	13	25	昼	4	64.4	66.6	57.4	49.6	87.8	45.4	6.6	4b	否
				11	19	1	45	夜	4	50.3	53.6	46.0	40.2	77.1	35.6	5.1		否
42	110° 07' 21"	32° 48' 17"	沙帽山半山腰处	11	20	17	10	昼	4	51.6	53.0	46.2	43.2	76.8	41.5	4.6	2	否
				11	21	1	36	夜	4	39.9	41.2	39.6	38.6	51.9	37.4	1.2		否
43	110° 07' 02"	32° 48' 17"	金海创想门窗	11	20	17	40	昼	4	50.8	54.2	46.8	42.8	69.3	39.6	4.6	1	否
				11	21	2	23	夜	4	41.5	43.8	36.6	33.6	59.6	31.4	4.5		否
44	110° 06' 23"	32° 48' 15"	紫郡家园	11	17	13	42	昼	4	50.5	52.4	43.8	40.6	71.1	37.5	5.0	2	否
				11	19	1	11	夜	4	45.0	46.4	43.2	41.8	65.4	39.5	2.2		否
45	110° 05' 27"	32° 48' 14"	向荣村西北向410米居民聚集处	11	21	10	56	昼	4	52.5	53.6	42.4	38.6	77.1	35.7	6.1	1	否
				11	21	22	39	夜	4	39.5	41.6	40.0	39.0	77.9	37.9	1.9		否
46	110° 05' 05"	32° 48' 06"	西沟口	11	18	9	3	昼	4	52.3	53.8	49.4	45.0	71.3	41.2	3.9	2	否
				11	19	0	8	夜	4	45.0	46.6	40.2	37.2	62.9	35.2	4.2		否
47	110° 06' 35"	32° 48' 14"	狮子山社区 锡城东街	11	17	13	11	昼	4	59.7	62.2	57.8	53.0	80.4	49.8	4.1	2	否
				11	19	1	25	夜	4	49.0	51.8	44.6	42.0	70.4	39.9	4.1		否

测点名称	测点经度	测点纬度	测点参照物	监测日期				昼/夜	声源代码	Leq	L10	L50	L90	Lmax	Lmin	标准差	功能区代码	是否超标
				月	日	时	分											
48	110° 06' 40"	32° 48' 08"	白河县城关镇中心小学	11	17	13	09	昼	4	51.5	52.4	49.0	45.4	73.3	39.7	3.1	2	否
				11	18	1	13	夜	4	44.7	46.2	39.8	37.8	66.4	34.8	3.9		否
49	110° 06' 27"	32° 48' 08"	狮子湾	11	17	13	46	昼	4	58.7	59.8	56.3	49.4	75.5	43.6	6.5	1	是
				11	19	0	55	夜	4	51.0	53.4	43.6	40.2	70.9	38.4	5.4		是
50	110° 05' 38"	32° 48' 02"	向荣小区	11	18	8	45	昼	4	52.8	54.8	49.2	45.6	70.9	41.1	3.9	1	否
				11	19	0	24	夜	4	42.7	45.0	41.0	38.0	68.3	34.6	2.7		否
51	110° 06' 13"	32° 48' 02"	白河县污水处理厂	11	18	8	15	昼	4	52.3	53.8	47.6	42.8	74.0	39.3	4.6	2	否
				11	19	0	40	夜	4	40.6	41.6	38.6	37.2	62.0	33.9	2.2		否
52	110° 05' 24"	32° 48' 00"	浪鲸卫浴	11	21	14	23	昼	4	38.1	40.8	35.0	32.8	61.2	31.4	3.7	2	否
				11	21	22	58	夜	4	31.9	33.6	25.6	22.2	62.7	20.1	5.4		否
53	110° 06' 24"	32° 47' 59"	顺达门业	11	21	14	49	昼	4	45.2	47.8	44.4	42.2	59.8	39.4	2.4	1	否
				11	21	23	14	夜	4	44.2	45.6	41.2	37.0	68.8	35.7	4.2		否
54	110° 06' 43"	32° 48' 00"	精英汽车维修	11	21	15	11	昼	4	50	52.6	47.2	42.2	68.4	37.5	4.2	1	否
				11	21	23	36	夜	4	38.8	40.0	31.8	30.4	77.9	28.5	4.5		否
55	110° 07' 02"	32° 48' 00"	先锋村(小断草沟)	11	21	15	34	昼	4	53.1	53.6	46.4	44.2	77.7	42.1	44.1	1	否
				11	21	23	55	夜	4	39.8	43.0	38.8	37.0	52.8	35.4	2.3		否
56	110° 06' 42"	32° 47' 47"	先锋村(大断草沟)	11	21	15	55	昼	4	52	53.6	46.0	43.0	71.9	41.0	4.7	1	否
				11	22	0	13	夜	4	36.7	39.6	36.6	35.6	47.9	33.9	1.6		否
57	110° 05' 08"	32° 47' 44"	中厂镇同心社区界牌东北向绿地	11	21	16	20	昼	4	48	51.6	47.2	44.2	63.1	41.9	2.9	2	否
				11	22	0	40	夜	4	43.3	46.8	42.8	41.2	52.9	42.8	1.8		否
58	110° 05' 01"	32° 47' 41"	白河县毛绒玩具创意产业培训学校	11	21	16	57	昼	4	48.1	51.2	44.0	39.6	64.0	36.2	4.7	2	否
				11	22	0	28	夜	4	37.7	39.4	32.0	30.4	63.4	28.2	4.1		否
59	110° 05' 20"	32° 47' 30"	方宇驾校	11	18	9	36	昼	4	58.2	59.2	52.8	50.6	84.6	47.5	3.8	2	否
				11	18	23	53	夜	4	42.6	46.6	35.0	31.0	59.7	29.1	6.0		否
60	110° 05' 05"	32° 47' 34"	白河庆华化	11	21	14	13	昼	4	38.2	40.8	35.0	32.8	61.2	31.4	3.7	2	否

测点名称	测点经度	测点纬度	测点参照物	监测日期				昼/夜	声源代码	Leq	L10	L50	L90	Lmax	Lmin	标准差	功能区代码	是否超标
				月	日	时	分											
			工有限公司	11	21	22	23	夜	4	31.4	33.6	25.6	22.2	62.7	20.1	5.4		否
61	110° 05' 33"	32° 47' 27"	方宇驾校东北侧 360 米左右厂区	11	21	14	36	昼	4	45.6	47.8	44.4	42.2	59.8	39.4	2.4	2	否
				11	21	22	44	夜	4	47.9	48.6	41.2	37.0	68.8	35.7	5.2		否
62	110° 04' 52"	32° 47' 24"	聚缘山庄	11	21	15	2	昼	4	49.9	52.6	47.2	42.2	68.4	37.5	4.2	2	否
				11	21	23	23	夜	4	38.1	40.0	31.8	30.4	77.9	28.5	4.5		否
63	110° 05' 51"	32° 47' 24"	白河县城郊派出所	11	21	15	43	昼	4	53	53.6	46.4	44.2	77.7	42.1	44.1	2	否
				11	21	23	53	夜	4	40.1	43.0	38.8	37.0	52.8	35.4	2.3		否
64	110° 06' 00"	32° 47' 20"	昊泰建设工程有限公司广场工程项目指挥部	11	21	16	12	昼	4	52.5	53.6	46.0	43.0	71.9	41.0	4.7	2	否
				11	22	0	14	夜	4	37.2	39.6	36.6	35.6	47.9	33.9	1.6		否
65	110° 06' 03"	32° 47' 11"	中厂镇卫生院	11	21	16	34	昼	4	48.6	51.6	47.2	44.2	63.1	41.9	2.9	2	否
				11	22	0	41	夜	4	43.8	46.8	42.8	41.2	52.9	42.8	1.8		否
66	110° 04' 50"	32° 47' 10"	白河县电子商务创业孵化基地	11	21	17	23	昼	4	48.1	51.2	44.0	39.6	64.0	36.2	4.7	2	否
				11	22	1	28	夜	4	37.9	39.4	32.0	30.4	63.4	28.2	4.1		否
67	110° 05' 58"	32° 47' 12"	中厂镇卫生院	11	18	9	59	昼	4	53.9	56.0	49.4	45.2	75.3	41.8	4.3	2	否
				11	18	23	35	夜	4	48.2	49.8	42.8	39.2	71.6	36.6	4.5		否
68	110° 04' 43"	32° 46' 59"	安坪幼儿园	11	18	10	50	昼	4	51.6	52.8	48.2	43.8	71.2	39.1	4.1	2	否
				11	18	22	12	夜	4	40.2	41.4	32.2	30.0	71.5	28.2	5.8		否
69	110° 06' 21"	32° 46' 59"	周家坡	11	22	10	15	昼	4	57.7	61.4	52.4	45.6	77.4	39.3	6.0	2	否
				11	22	22	12	夜	4	38.6	40.2	33.8	28.4	69.3	26.1	5.4		否
70	110° 06' 06"	32° 46' 57"	吉祥假日酒店	11	22	10	30	昼	4	49.3	51.4	43.6	39.0	87.0	35.5	5.2	2	否
				11	22	22	28	夜	4	36.3	37.6	32.6	30.8	29.2	70.1	3.5		否
71	110° 06' 26"	32° 46' 54"	周家坡	11	22	10	56	昼	4	57.7	60.8	53.6	48.6	82.8	44.3	5.8	2	否
				11	22	22	52	夜	4	43.1	45.2	41.6	39.4	61.6	37.8	2.4		否

测点名称	测点经度	测点纬度	测点参照物	监测日期				昼/夜	声源代码	Leq	L10	L50	L90	Lmax	Lmin	标准差	功能区代码	是否超标
				月	日	时	分											
72	110° 04' 49"	32° 46' 53"	白河镇城关镇安坪村幼儿园	11	22	10	11	昼	4	57.2	61.4	52.4	45.6	77.4	39.3	6.0	2	否
				11	22	22	14	夜	4	38.9	40.2	33.8	28.4	69.3	26.1	5.4		否
73	110° 04' 29"	32° 46' 51"	陕西神达汽车制造有限公司	11	22	10	35	昼	4	49.3	51.4	43.6	39.0	87.0	35.5	5.2	3	否
				11	22	22	28	夜	4	36.4	37.6	32.6	30.8	29.2	70.1	3.5		否
74	110° 06' 39"	32° 46' 49"	张家包	11	22	11	4	昼	4	57.5	60.8	53.6	48.6	82.8	44.3	5.8	2	否
				11	22	22	57	夜	4	43	45.2	41.6	39.4	61.6	37.8	2.4		否
75	110° 06' 32"	32° 46' 44"	梅子洼(店子沟口)	11	18	10	23	昼	4	51.4	52.0	41.6	39.0	72.7	37.0	5.7	2	否
				11	18	23	20	夜	4	42.4	43.4	39.6	37.6	63.9	35.9	2.9		否
76	110° 04' 13"	32° 46' 40"	白岩沟口	11	22	11	23	昼	4	48.5	51.2	46.0	42.8	67.1	38.8	3.4	2	否
				11	22	23	8	夜	4	42	42.4	34.0	32.2	71.4	22.6	4.6		否
77	110° 04' 31"	32° 46' 33"	天畅建材家居市场	11	18	11	15	昼	4	57.2	57.4	56.4	55.6	73.3	54.2	1.5	2	否
				11	18	22	34	夜	4	48.7	51.8	38.0	32.4	70.2	28.5	7.3		否
78	110° 06' 43"	32° 46' 39"	同心村	11	22	11	30	昼	3	57.5	59.2	53.0	49.4	78.6	45.5	4.3	2	否
				11	22	23	24	夜	4	49.5	51.0	48.8	46.8	74.4	41.7	2.0		否
79	110° 03' 38"	32° 46' 36"	童家坡	11	22	14	23	昼	4	52.2	53.8	49.2	45.4	78.1	38.9	3.6	2	否
				11	22	23	45	夜	4	35.7	37.0	32.8	30.8	67.3	29.1	3.4		否
80	110° 03' 48"	32° 46' 29"	白龙水泥厂	11	18	11	42	昼	4	64.1	66.4	60.4	55.0	86.4	50.0	4.6	3	否
				11	18	22	51	夜	4	50.9	53.2	46.2	39.8	73.3	36.0	5.4		否
81	110° 06' 31"	32° 46' 27"	柴家院	11	22	15	4	昼	4	38.3	40.2	36.4	34.6	68.4	32.9	2.9	2	否
				11	23	0	3	夜	4	30.6	32.6	27.4	25.2	77.9	23.6	4.1		否
82	110° 03' 51"	32° 46' 21"	惠康超市东北方	11	22	15	37	昼	4	49.5	51.4	41.4	34.8	81.2	30.2	6.8	2	否
				11	23	0	24	夜	4	43.2	44.4	37.8	34.2	67.8	32.0	4.4		否
83	110° 04' 10"	32° 46' 21"	白界路与柳林沟口交汇南向 300 米	11	22	11	32	昼	3	57.5	59.2	53.0	49.4	78.6	45.5	4.3	2	否
				11	22	23	54	夜	4	49.1	51.0	48.8	46.8	74.4	41.7	2.0		否

测点名称	测点经度	测点纬度	测点参照物	监测日期				昼/夜	声源代码	Leq	L10	L50	L90	Lmax	Lmin	标准差	功能区代码	是否超标
				月	日	时	分											
			处															
84	110° 03' 44"	32° 46' 17"	惠康超市西南方	11	22	14	23	昼	4	51.5	53.8	49.2	45.4	78.1	38.9	3.6	2	否
				11	23	0	14	夜	4	35.7	37.0	32.8	30.8	67.3	29.1	3.4		否
85	110° 03' 46"	32° 46' 07"	小香坪沟南侧 100 米处	11	23	9	35	昼	3	58.2	62.2	53.8	48.8	73.8	43.9	5.2	2	否
				11	23	22	14	夜	4	36.2	36.4	33.8	32.6	62.3	31.4	2.3		否
86	110° 03' 32"	32° 46' 06"	白龙水泥厂东北方	11	23	10	3	昼	4	42.8	44.4	39.0	36.2	72.7	34.1	4.0	2	否
				11	23	22	34	夜	4	41.3	41.8	37.4	35.4	71.1	31.6	3.2		否
87	110° 06' 28"	32° 46' 06"	玉皇庙东侧山腰处	11	23	10	35	昼	4	53.8	55.6	53.2	51.4	70.7	47.7	2.0	2	否
				11	23	22	56	夜	4	45.8	48.2	44.2	40.8	59.4	36.8	3.2		否
88	110° 06' 34"	32° 46' 00"	同心社区 3 组	11	23	11	2	昼	1	56.5	58.6	53.0	45.8	90.1	39.9	5.7	2	否
				11	23	23	12	夜	1	57	58.6	57.2	32.2	86.3	28.6	12.3		否
89	110° 03' 20"	32° 45' 51"	凉水村西南侧 200 米处	11	23	11	35	昼	4	49.7	52.6	49.2	45.8	67.9	42.5	2.8	2	否
				11	23	23	45	夜	4	41.5	46.0	40.0	37.8	58.3	35.9	3.0		否
90	110° 03' 11"	32° 45' 49"	凉水加油站	11	23	14	22	昼	4	45.3	47.4	43.2	41.0	62.6	38.7	3.1	2	否
				11	24	0	9	夜	4	39.1	41.8	39.0	35.6	63.2	31.0	2.6		否
91	110° 06' 25"	32° 45' 50"	同心社区 3 组玉皇庙东南侧 350 米处山腰	11	23	14	56	昼	4	56	56.2	49.2	45.4	79.2	40.9	4.9	2	否
				11	24	0	24	夜	4	42.9	45.0	41.4	38.0	54.5	33.8	3.1		否
92	110° 06' 44"	32° 45' 50"	柏树岭北东侧 600 米山腰处	11	23	15	30	昼	4	47.6	48.8	38.4	33.2	82.7	30.1	6.2	2	否
				11	24	0	48	夜	4	39.1	40.8	36.2	34.4	65.1	32.5	3.5		否
93	110° 03' 15"	32° 45' 33"	头道河居民聚集处区	11	23	16	16	昼	4	54.1	59.0	51.2	45.2	68.8	42.2	5.3	2	否
				11	24	1	9	夜	4	43.3	45.2	37.4	33.4	67.7	30.9	4.7		否
94	110° 03' 07"	32° 45' 15"	白界路与黄石板沟交汇处西南山上	11	23	9	23	昼	3	58.4	62.2	53.8	48.8	73.8	43.9	5.2	2	否
				11	23	22	12	夜	4	36	36.4	33.8	32.6	62.3	31.4	2.3		否

测点名称	测点经度	测点纬度	测点参照物	监测日期				昼/夜	声源代码	Leq	L10	L50	L90	Lmax	Lmin	标准差	功能区代码	是否超标
				月	日	时	分											
95	110° 02' 58"	32° 45' 14"	黄石板桥西南侧 500 米处	11	23	9	58	昼	4	42.4	44.4	39.0	36.2	72.7	34.1	4.0	2	否
				11	23	22	37	夜	4	41.2	41.8	37.4	35.4	71.1	31.6	3.2		否
96	110° 03' 09"	32° 45' 03"	烂木沟正北方 260 米处山腰	11	23	10	24	昼	4	53.6	55.6	53.2	51.4	70.7	47.7	2.0	2	否
				11	23	22	54	夜	4	45.5	48.2	44.2	40.8	59.4	36.8	3.2		否
97	110° 02' 56"	32° 44' 58"	烂木沟西北侧 260 米白石河岸边绿地	11	23	11	31	昼	1	57.3	59.7	53.0	45.8	90.1	39.9	6.3	2	否
				11	23	23	15	夜	1	56.7	58.6	57.2	32.2	86.3	28.6	12.3		否
98	110° 02' 54"	32° 44' 43"	白界路与大干沟交汇处东北向 150 米处	11	23	14	14	昼	4	50.1	52.6	49.2	45.8	67.9	42.5	2.8	2	否
				11	23	23	46	夜	4	41.5	46.0	40.0	37.8	58.3	35.9	3.0		否
99	110° 02' 32"	32° 44' 39"	青丝美发造型店北方	11	23	14	57	昼	4	46.1	47.4	43.2	41.0	62.6	38.7	3.1	2	否
				11	24	0	11	夜	4	40	41.8	39.0	35.6	63.2	31.0	2.6		否
100	110° 02' 27"	32° 44' 31"	善飞五金店北方	11	23	15	35	昼	4	55.3	56.2	49.2	45.4	79.2	40.9	4.9	2	否
				11	24	0	28	夜	4	42.9	45.0	41.4	38.0	54.5	33.8	3.1		否
101	110° 01' 38"	32° 44' 26"	构扒隧道东南侧 170 米处	11	23	16	5	昼	4	47	48.8	38.4	33.2	82.7	30.1	6.2	2	否
				11	24	0	45	夜	4	39	40.8	36.2	34.4	65.1	32.5	3.5		否
102	110° 01' 57"	32° 44' 27"	构扒镇与 202 县道交汇处白石河河滨绿地	11	23	16	23	昼	4	54.7	59.0	51.2	45.2	68.8	42.2	5.3	2	否
				11	24	1	11	夜	4	43.9	45.2	37.4	33.4	67.7	30.9	4.7		否
103	110° 02' 19"	32° 44' 22"	白河县人民法院构扒人民法庭西南	11	23	17	12	昼	4	49.3	52.2	43.6	40.2	70.2	36.2	4.8	2	否
				11	24	1	35	夜	4	32	33.6	29.8	28.6	68.8	26.5	3.2		否

测点名称	测点经度	测点纬度	测点参照物	监测日期				昼/夜	声源代码	Leq	L10	L50	L90	Lmax	Lmin	标准差	功能区代码	是否超标
				月	日	时	分											
104	110° 01' 52"	32° 44' 17"	构扒镇百佳超市对面居民区	11	24	14	14	昼	4	53.6	55.8	52.4	49.8	76.1	45.3	2.7	2	否
				11	24	22	15	夜	4	42.8	45.8	40.2	36.6	66.4	33.2	3.9		否
105	110° 02' 12"	32° 44' 16"	构扒镇中国信合大楼东南侧 150 米	11	24	14	36	昼	4	53.8	56.6	50.2	45.6	77.1	40.4	4.4	2	否
				11	24	22	30	夜	4	38.6	40.4	30.8	27.2	66.7	25.3	6.0		否
106	110° 02' 31"	32° 44' 12"	构坪路东南向 200 米处	11	24	15	23	昼	4	50.2	51.6	42.4	37.4	31.7	74.3	6.3	2	否
				11	24	22	57	夜	4	41.8	43.2	36.6	30.4	70.2	25.6	5.7		否
107	110° 01' 30"	32° 43' 58"	钱家大院正东处山腰	11	24	15	56	昼	4	44.7	47.8	38.4	31.8	69.3	28.7	6.1	2	否
				11	24	23	38	夜	4	40	41.8	31.2	28.2	73.8	25.9	6.0		否
108	110° 01' 21"	32° 43' 49"	十天高速白河收费站出口白石河滨河绿地	11	24	14	26	昼	4	53.7	56.6	50.2	45.6	77.1	40.4	4.4	2	否
				11	24	22	15	夜	4	38.3	40.4	30.8	27.2	66.7	25.3	6.0		否
109	110° 01' 25"	32° 43' 39"	谈家竹园	11	24	14	55	昼	4	49.9	51.6	42.4	37.4	31.7	74.3	6.3	2	否
				11	24	22	47	夜	4	41.7	43.2	36.6	30.4	70.2	25.6	5.7		否
110	110° 01' 39"	32° 43' 34"	十天高速白河收费站出口往卡子镇方向 250 米处山坡	11	24	16	35	昼	4	44.2	47.8	38.4	31.8	69.3	28.7	6.1	2	否
				11	24	23	48	夜	4	39.6	41.8	31.2	28.2	73.8	25.9	6.0		否

4.2 白河县城区道路交通噪声现状监测与分析

4.2.1 道路交通监测的点位设置

(1)选点原则:

①能反映城市建成区内各类道路(快速路、主干路、次干路等交通噪声排放特征。

②能反映不同道路特点(考虑交通类型、交通流量、机动车行驶速度、路面结构、道路宽度、敏感建筑物分布等)交通噪声排放特征。

③道路交通噪声监测点位数量:特大城市 100 个;大城市 80 个;中等城市 50 个;小城市 20 个。一个测点可代表一条或多条相近的道路。

(2)测点选在路段两路口之间,距任一路口的距离大于 50m,路段不足 100m 的选路段中点,测点位于人行道上距路面(含慢车道)20cm 处,监测点位高度距地面为 1.2-6m。测点应避开非道路交通源的干扰。

(3)本次主要对城市主次干道、快速路、铁路、城际铁路等进行噪声现场监测,共布置 20 个监测点。

4.2.2 道路交通监测的频次、时间与测量

(1)监测项目为 L_{90} 、 L_{50} 、 L_{10} 、 L_{eq} ,每个测点测量 20min 的等效声级 L_{eq} ,并记录车流信息,将其折算成小时车流量。

(2)每个监测点位共监测两次,昼间监测 1 次,监测时段为 8:00—22:00;夜间监测 1 次,监测时段为 22:00—6:00。监测日期为 2020 年 11 月 16 日~11 月 18 日。

4.2.3 道路交通监测的结果与评价

(1)城区道路交通噪声监测数据统计结果见表 4-7。

(2)道路交通噪声监测的等效声级采用路段长度加权算术平均法,按式 4-2 计算城市道路交通噪声平均值。

$$L = \frac{1}{l} \sum_{i=1}^n l_i \times L_i \dots\dots\dots (4-2)$$

式中：L——道路交通噪声平均等效声级，dB（A）；

l ——监测的路段总长， $l = \sum_{i=1}^n l_i, m$ ；

l_i ——第 i 测点代表的道路长度，m；

L_i ——第 i 测点测定的等效声级 L_{eq} ，dB（A）。

(3) 2020 年县城区道路交通噪声现状监测及分析结果

城区道路交通噪声现状监测结果统计见表 4-7，具体道路交通噪声监测数据见表 4-9。

2020 年白河县城区道路交通噪声现状监测结果统计表单位：dB(A) 表 4-7

等级	L_{eq}	L_{10}	L_{50}	L_{90}
昼间平均等级声级	66.4	69.1	59.1	51.4
夜间平均等级声级	53.1	54.9	45.7	40.5

(4) 2020 年城区道路交通噪声等级评价

县城区道路交通噪声强度分级按表 4-8 所示的道路交通噪声强度分级表划分依据进行评价。

白河县道路交通噪声强度等级划分表单位：dB(A) 表 4-8

质量等级	一级	二级	三级	四级	五级
昼间平均等效声级	≤ 68.0	68.1~70.0	70.1~72.0	72.1~74.0	> 74.0
夜间平均等效声级	≤ 58.0	58.1~60.0	60.1~62.0	62.1~64.0	> 64.0
注：城市区域声环境质量等级“一级”至“五级”可分别对应评价为“好”“较好”“一般”“较差”和“差”。					

根据表 4-7 统计计算结果及表 4-8 的等级划分依据可知，白河县城区道路交通噪声昼间平均等效声级 66.41dB(A)，道路交通噪声强度等级为“一级”，对

应评价为“好”；夜间平均等效声级 53.1dB(A)，道路交通噪声强度等级为“好”，对应评价为“好”。

(5) 噪声污染水平分析

根据表 4-9 的监测结果可知，白河县的道路交通噪声全部达标。车流密集的区域和路段（旬白路，白界路，G316 国道，长春路，金融路等），也能较好的保持噪声在限值以下。

城市道路交通声环境监测结果

表 4-9

测点名称	监测时间				昼/夜	Leq	L10	L50	L90	Lmax	Lmin	标准差	功能区代码	车流量（辆/20min）		是否超标
	月	日	时	分										大型车	中小型车	
1	11	16	9	44	昼	69.6	72.8	64.8	58.4	87.2	52.9	5.5	4a	13	371	否
	11	17	1	31	夜	54.5	56.3	52.8	49.8	68.5	48.7	2.8	4a	1	47	否
2	11	16	10	12	昼	67.4	70.4	60.8	55.6	87.1	47.0	5.9	4a	22	173	否
	11	17	1	13	夜	53.8	55.8	48.6	40.2	72.9	36.3	7.3	4a	6	56	否
3	11	16	10	43	昼	65.6	68.4	58.4	52.8	91.2	42.8	6.2	4a	24	114	否
	11	17	0	57	夜	54.4	56.8	47.8	40.0	71.5	32.2	7.9	4a	13	81	否
4	11	16	11	0	昼	68.6	70.6	58.8	51.6	93.4	43.9	7.3	4a	17	88	否
	11	17	0	33	夜	54.8	56.7	46.4	42.2	73.1	39.5	7.2	4a	3	41	否
5	11	16	11	23	昼	67.7	71.4	59.8	49.0	85.3	42.4	8.3	4a	26	192	否
	11	17	0	11	夜	53.2	54.4	46.2	43.0	79.7	37.5	4.8	4a	4	72	否
6	11	16	11	35	昼	69.1	71.8	63.8	55.2	89.2	43.3	6.6	4a	21	212	否
	11	16	23	55	夜	53.8	55.3	42.0	36.4	75.2	33.6	8.0	4a	7	109	否
10	11	16	17	38	昼	69.2	72.4	64.8	57.2	90.1	44.1	6.0	4a	25	397	否
	11	16	22	32	夜	53.7	55.6	50.8	46.2	69.6	42.7	5.8	4a	8	176	否
11	11	18	14	36	昼	69.8	73.6	60.6	52.8	87.5	41.3	8.0	4a	36	398	否
	11	16	22	3	夜	53.4	56.2	46.3	42.6	68.0	39.4	5.5	4a	4	89	否
12	11	17	9	26	昼	66.4	68.4	60.8	54.0	89.0	47.0	5.7	4a	4	204	否
	11	16	22	3	夜	54.6	55.4	46.2	39.4	67.9	34.6	7.8	4a	0	46	否
7	11	16	11	59	昼	67.4	72.8	59.2	50.0	78.3	47.4	8.4	4a	13	268	否
	11	16	23	35	夜	54.8	55.2	40.2	31.6	86.6	28.5	9.2	4a	4	114	否
8	11	16	12	31	昼	61.9	64.0	51.8	33.8	83.9	24.6	9.8	4a	3	71	否
	11	16	23	7	夜	52.2	53.0	49.6	47.4	76.8	45.1	2.7	4a	0	45	否
9	11	16	14	50	昼	63.8	64.2	53.2	47.8	91.3	40.5	6.1	4a	7	121	否
	11	16	22	55	夜	51.1	52.4	38.4	29.8	79.7	24.9	8.4	4a	1	24	否
13	11	17	16	37	昼	57.2	60.0	51.4	45.8	80.0	42.2	5.6	4b	0	57	否

测点 名称	监测时间				昼/夜	Leq	L10	L50	L90	Lmax	Lmin	标准差	功能区 代码	车流量（辆/20min）		是否超标
	月	日	时	分										大型车	中小型车	
	11	16	23	21	夜	45.6	48.0	36.2	32.4	89.8	31.8	6.9	4b	0	13	否
14	11	17	16	55	昼	62.9	64.4	59.2	53.2	83.5	42.6	4.8	4a	0	18	否
	11	16	23	50	夜	52.4	52.8	41.6	37.4	82.8	34.1	6.2	4a	0	5	否
15	11	17	17	34	昼	65.2	67.6	59.2	52.6	84.8	48.7	6.0	4a	0	26	否
	11	16	23	20	夜	49.3	52.7	41.4	38.0	75.8	32.6	5.8	4a	0	3	否
16	11	17	11	5	昼	67.0	68.1	57.0	49.4	93.5	46.0	7.2	4a	15	90	否
	11	16	23	57	夜	53.6	57.6	47.8	44.0	68.5	37.4	6.1	4a	3	32	否
17	11	17	9	42	昼	68.3	71.8	59.8	53.6	92.7	48.6	6.8	4a	7	212	否
	11	16	23	49	夜	54.8	55.2	40.2	31.6	86.6	28.5	9.2	4a	0	25	否
18	11	17	10	10	昼	66.2	69.4	57.4	48.4	88.0	40.4	7.7	4a	14	236	否
	11	17	22	02	夜	54.9	55.8	50.8	47.4	78.2	44.2	3.9	4a	4	99	否
19	11	17	10	40	昼	65.6	66.8	60.6	54.0	91.6	43.7	5.3	4a	13	74	否
	11	17	22	33	夜	53.8	56.4	52.4	49.8	70.8	46.7	2.6	4a	6	67	否
20	11	18	9	40	昼	68.1	72.4	61.0	51.8	86.0	44.6	7.5	4a	0	277	否
	11	17	23	9	夜	54.1	55.8	47.8	41.2	70.8	37.7	5.9	4a	0	98	否

5 白河县城区声环境功能区划分

5.1 声环境功能区分类

按区域的使用功能特点和环境质量要求，声环境功能区分为以下五类（见 GB3096-2008《声环境质量标准》）：

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 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。

5.2 声环境功能区划分的用地类别

声环境功能区划分的用地类别可反映区域主导功能，依照《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB50137-2011）的规定，I 类用地包括居住用地（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（A6 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）。

I 类、II 类用地类型的定义

表 5-1

用地类型	城市用地分类与规划建设用地标准 GB50137-2011 中用地类别
I 类用地	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（A6 类）
II 类用地	工业用地（M 类）、物流仓储用地（W 类）

声环境质量标准与城市用地分类与规划建设用地标准的关联关系见表 5-2。

声环境质量标准与城市用地分类与规划建设用地标准的关联关系 表 5-2

声环境质量标准 GB3096—2008	城市用地分类与规划建设用地标准 GB50137-2011
0 类	居住用地（R 类）、公共管理与公共服务用地（A 类）
1 类	居住用地（R 类）、公共管理与公共服务用地（A 类）、绿地与广场用地（G 类）；
2 类	居住用地（R 类）、商业服务业设施用地（B 类）、工业用地（M 类）
3 类	工业用地（M 类）、物流仓储用地（W 类）、公用设施用地（U）
4 类	道路与交通设施用地（S 类）

5.3 声环境功能区适用标准

《声环境质量标准》（GB3096-2008）对各类声环境功能区内的环境噪声水平规定了标准限值。详见表 5-3。白河县城市区域按照《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）的规定划分声环境功能区，分别执行本标准规定的 0、1、2、3、4 类声环境功能区环境噪声限值。

环境噪声限值单位：dB(A) 表 5-3

声环境功能区类别		时段	
		昼间	夜间
0 类		50	40
1 类		55	45
2 类		60	50
3 类		65	55
4 类	4a 类	70	55
	4b 类	70	60

5.4 白河县城区声环境功能区划分

5.4.1 明确划分范围

本技术报告以《白河县县城总体规划土地利用规划图》（2014-2030）为依据，按照《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB50137-2011）的规定（I类用地包括居住用地（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（A6）；II类用地包括工业用地（M类）和物流仓储用地（W类），对白河县地块功能进行划分并统计分析并确定白河县城区声环境功能区划分的范围。

本次声环境功能区调整划分范围为建成区和主要规划发展区。本次声环境功能区调整划分范围以《白河县县城总体规划土地利用规划图》说明书规划范围为依据，以城区建成区和主要规划发展区为范围进行划分。

县城区建设用地范围：东至 316 国道下卡子界碑；东南到中厂镇宽坪村一组七里湾（红顺路两侧山脊线）；西南沿白石河两侧山脊线至十天高速引线道路两侧山脊线（厚子河口）处；北至城关镇与麻虎镇交界的上沙沟（牛角村），与湖北省以汉江水流中心线为界。总面积约为 14 平方公里。

本次声功能区划分以县城区建设用地范围为基础，以《白河县县城总体规划土地利用规划图》（2014-2030）为底图进行划分，规划用地总面积约 14 平方公里，城市集中建设区规划范围即城市开发边界范围，声环境划分总面积 12.11 平方公里（除去 1.84 平方公里流经规划区的白石河、红石河、汉江流域面积）。

5.4.2 声环境功能区划分方法

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190—2014）、白河县城市用地规划，结合白河县实际声环境现状，确定本次白河县城市声功能区划分的次序及划分方法：首先在划分范围内对 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，再在此基础上划分 4 类声环境功能区。

为便于更为明确的区分各类功能区的划分质量标准及其显著特征，特引入各类声环境功能区适用的环境噪声等效声级限值 and I 类用地，II 类用地的概念，并与 GB50137-2011 中的用地类型相结合。

5.4.3 声环境功能区划分

5.4.3.1 “0 类”声环境功能区划分

0 类标准适用区域：使用于特别需要安静的康复疗养区，该区域内及附近区域应无明显噪声源，区域界限明确。面积不得小于 0.5km^2 。

根据白河县各区域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，因此本次白河县城区声环境功能区划分不划定 0 类声环境功能区。

5.4.3.2 “1 类”声环境功能区划分

将白河县城区声环境功能区划分范围内符合下列条件之一的划为 1 类声环境功能区：

①城市用地现状已形成一定规模，规划已明确其主要功能为居民住宅、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 I 类用地占地率大于 70%（含 70%）的混合用地区域。

大型公园、风景名胜区和旅游度假区等区划为 1 类标准适用区域。结合白河县各区域特点，有绣屏山公园、魁星山公园、纱帽山公园符合这一原则，因此将该区域划为 1 类区。

村庄原则上执行 1 类声环境功能区要求和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原则，结合白河县声环境质量现状及实际用地类型及用地规划，本次划分的 1 类声环境功能区包括 G316 国道西侧区域一带（包含白河县殡仪馆公墓区域、白河县中学、西沟初级中学及其周边居民区）、白河县人民政府一带行政办公区域、绣屏山公园绿地、魁星山公园、纱帽山公园绿地、以及 G316 国道下卡子界牌北侧滨江湿地，共计六个区域总面积 4.05Km^2 。

5.4.3.3 “3类”声环境功能区划分

将白河县城声环境功能区划分范围内符合下列条件之一的划为3类声环境功能区：

①城市用地现状已形成一定规模，规划已明确其主要功能为工业生产、仓储物流的区域；

②Ⅱ类用地占地率大于70%（含70%）的混合用地区域。

根据《白河县城总体规划县城区土地利用规划图》上规划的工业园区及现有土地使用现状，结合白河县实际用地类型及各工业园控制性详细规划，将现状为工业、物流地区及未来规划为工业、物流园区的地域划分为3类区。

本次划分的3类声环境功能区包括前坡火车站物流仓储区域、金龙水泥厂及其附近区域、神达汽车制造厂及其附近区域，共计3个区域总面积0.28Km²

③2类声环境功能区补充说明

位于各类工业区控制性详细规划范围，总体上划定为3类声环境功能区的，在下列情况下执行2类声环境功能区标准：

- I. 规划为工业用地，但尚未开发建设，且仍有敏感目标的区域；
- II. 现状为学校、医院、住宅、机关、公园、宾馆、会所等噪声敏感区域；
- III. 开发区详规确定为非工业用地的区域；
- IV. 以商务办公、软件研发等为主的非生产区域（除工业地产外）。

结合白河县各区域特点，未有上述情况。

5.4.3.4 “2类”声环境功能区划分

将白河县城声环境功能区划分范围内符合下列条件之一的划为2类声环境功能区：

①城市用地现状已形成一定规模，规划已明确其主要功能为商业金融、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；

②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。

结合白河县城规划和用地现状，将以下1类区调整为2类区。

部分 1 类区划入 2 类声环境功能区的说明

表 5-4

行政单位、 学校、医院	区域内或区域 相邻监测点	现状监测值 Leq		1 类功能区 标准限值		2 类功能区 标准限值		划入相应功能区的补充说明
		昼	夜	昼	夜	昼	夜	
白河县城关 镇中心小学	48	51.5	44.7	55	45	60	50	该区域土地用地现状为教育科研用地，且其所在的功能区划单元 48 号 70%的现状用地类型为商业、居住、教育用地。属于混合用地区域，综合考虑将该区域划分为 2 类区。
白河县中厂 镇卫生院	67	53.9	48.2					该区域土地使用现状为医疗卫生用地，但其受周边商铺、201 县道交通噪声等的影响较大，且其所在的功能区划单元 67 号 70%的现状用地类型为商业、居住、教育用地。属于混合用地区域，综合考虑将该区域划分为 2 类区。

5.4.3.5 “4类”声环境功能区划分

4类声环境功能区的划分主要以交通干线边界线外一定区域范围为划分的基本依据。交通干线包括：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。

(1)本次4类声环境功能区划分首先按照《声环境质量标准》(GB3096-2008)、JTGB01及GB/T50280中交通干线的定义（各类交通干线类型定义见表5-5。），对白河县各类交通干线的条数、名称等信息进行了确定。

本次划分共确定白河县铁路交通干线共3条，各类公路及城市道路交通干线共34条，主干道路9条，次干道路7条，支路18条，白河县区域内交通线详见表5-6、5-6、5-8。

各类交通干线的定义

表 5-5

道路类型	定义	备注
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。	JTGB01
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。	JTGB01
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。	JTGB01

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。	GB/T50280
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。	GB/T50280
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。	GB/T50280
城市轨道交通	以电能为主要动力，采用钢轮—钢轨（或胶轮—胶轨）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。	
内河航道	船舶、排筏可以通航的内河水域及其港口。	

道路交通主次干线一览表

表 5-6

序号	道路名称	红线宽度 (m)	道路长度 (m)	道路面积 (m ²)	断面形式	道路等级
1	国道 316 线(改)	22	6620	145640	3.5—15—	综合性主干道
2	白界路	15	1100	16500	3.5—8—3.5	生活性主干道
3	十天高速连接	15	14300	214500	2.5—10—	综合性主干道
4	人民路	15	600	9000	3.5—8—3.5	生活性主干道
5	南台路	15	645	9675	3.5—8—3.5	生活性主干道
6	滨河路	17	2218	37706	3.5—10—	生活性主干道
7	旬白路	15	11060	165900	3.5—8—3.5	生活性主干道
8	文昌路	12	386	4632	2.5—7—2.5	生活性主干道
9	清风路	15	784	11760	2.5—10—	生活性主干道
10	红顺路	12	4780	57360	2.5—7—2.5	综合性次干道
11	魁星路	10	845	8450	1.5—7—1.5	生活性次干道
12	金融路	9	252	2268	1.5—6—1.5	生活性次干道
13	书院北路	12	365	4380	2.5—7—2.5	生活性次干道
14	书院南路	9	530	4770	1.5—6—1.5	生活性次干道
15	南门路	12	735	8820	2.5—7—2.5	生活性次干道
16	东坡路	10	1075	10750	1.5—7—1.5	生活性次干道
17	冷厚路	12	2950	35400	2.5—7—2.5	支路
18	黄石路	9	706	6354	1.5—6—1.5	支路

19	凉水三路	9	1055	9495	1.5—6—1.5	支路
20	凉水九路	9	1176	10584	1.5—6—1.5	支路
21	白岩路	9	1358	12222	1.5—6—1.5	支路
22	西沟路	9	3660	32940	1.5—6—1.5	支路
23	同心路	9	645	5805	1.5—6—1.5	支路
24	庆华路	9	1130	10170	1.5—6—1.5	支路
25	红河路	9	725	6525	1.5—6—1.5	支路
26	中厂路	9	410	3690	1.5—6—1.5	支路
27	长春路	9	605	5445	1.5—6—1.5	支路
28	桥沟路	10	785	7850	1.5—7—1.5	支路
29	茅坡路	9	440	3960	1.5—6—1.5	支路
30	狮子山路	14	1105	15470	2.5—9—2.5	支路
31	广场路	14	378	5292	2.5—9—2.5	支路
32	广场南路	14	358	5012	2.5—9—2.5	支路
33	广场西路	14	194	2716	2.5—9—2.5	支路
34	广场东路	14	194	2716	2.5—9—2.5	支路
	合 计		64169	893757		

航道交通一览表

表 5-7

序号	名称	长度（公里）
1	汉江河道	5.69

铁路交通一览表

表 5-8

序号	名称	长度（公里）
1	襄渝铁路	10.6

(2) 各类交通干线边界线的确定。

各类交通干线边界线定义有所差异，根据相关国家和地方的政策法规，列举出不同交通干线边界线的规定要求，并以此确定本次划分所涉及的交通干线边界线。

①铁路

铁路边界参照了《铁路运输安全保护条例》中对于铁路线路两侧安全保护区的定义，针对不同的周边环境，其安全距离也有所差异，具体数值见表 5-10。

②道路

各类道路干线边界的定义主要以道路红线的定义为依据。根据《城市道路交通规划设计规范 DB50220-95》可知，道路红线宽度包括了机动车道路面宽度、非机动车道路面宽度、路侧带宽度的总和。城市道路以道路外沿为边界，高速公路以护网处为边界，没有护网的可按一般公路和城市道路相关情况处理。具体道路红线宽度的要求见表 5-11。白河县 2018 年人口 18 余万，具体参照中等城市规定执行。

铁路边界的规定

表 5-9

区域类型	范围	备注
城市市区	$\geq 8\text{m}$	《铁路运输安全保护条例》
城市郊区居民区	$\geq 10\text{m}$	
村镇居民区	$\geq 12\text{m}$	
其他地区	$\geq 15\text{m}$	

*指从铁路线路路堤坡脚、路堑坡顶或者铁路桥梁外侧起向外的距离

道路边界红线宽度的规定

表 5-10

项目	城市规模与人口 (万人)		快速路	主干路	次干路	支路
机动车速度 (km/h)	大城市	>200	80	60	40	30
		≤ 200	60~80	40~60	40	30
	中等城市		-	40	40	30
道路网密度 (km/km ²)	大城市	>200	0.4~0.5	0.8~1.2	1.2~1.4	3~4
		≤ 200	0.3~0.4	0.8~1.2	1.2~1.4	3~4
	中等城市		-	1.0~1.2	1.2~1.4	3~4
道路中机动车车道条数 (条)	大城市	>200	6~8	6~8	4~6	3~4
		≤ 200	4~6	4~6	4~6	2
	中等城市		-	4	2~4	2
道路宽度(m)	大城市	>200	40~45	45~55	40~50	15~30
		≤ 200	35~40	40~50	30~45	15~20
	中等城市		-	35~45	30~40	15~20

高速公路和一级公路参照快速路的相关规定，二级公路参照主干道的相关规定。

(3) 确定 4 类功能区的距离

根据交通干线相邻区域的声环境功能区，确定 4 类功能区的距离见表 5-12。

交通干线相邻区域 4 类功能区距离

表 5-11

源强类型	划分距离 (m)	相邻功能区类型
高速公路、城市快速路、城市轨道交通(钢轨-地面段)、城市主干路、城市次干路、内河航道	50±5	1 类区
	35±5	2 类区
	25±5	3 类区
铁路	50±5	1 类区
	35±5	2 类区
	25±5	3 类区

④4a 类声环境功能区划分

a. 4a 类声环境功能区为高速公路、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)等交通干线相邻区域。交通干线相邻区域 4 类功能区距离按表 5-12 要求执行。

b. 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(见表 5-12)定为 4a 类声环境功能区。

c. 若临街建筑以低于三层楼房的建筑(含开阔地)为主,线路边界线外一定距离内(见表 5-12)的区域定为 4a 类声环境功能区。

d. 若划分距离范围内临路建筑以高于三层楼房以上(含三层)的建筑为主,第一排建筑面向线路一侧至线路边界线的区域及该建筑物的两侧一定纵深距离(见表 5-12)范围内受交通噪声直达声影响的区域定为 4a 类声环境功能区。

e. 对于第二排及以后的建筑,若其高于前排建筑或虽低于前排建筑但因楼座错落设置使部分楼体探出前排遮挡并受到线路交通噪声的直达声影响,则高出及探出部分的楼层面向线路一侧范围定为 4a 类区。其余部分未受到交通噪声直达声影响的区域执行相邻声环境功能区要求。

结合白河县道路交通声环境状况,将下列监测点位控制的功能区划为 4a 类功能区。

部分 1、2 类区划入 4a、4b 类声环境功能区的说明

表 5-12

居住用地、商业用地	区域内或区域相邻监测点	划入相应功能区的补充说明
27#白河县客运站	27	该区域用地类型为长途客运站，其所处位置为白河县高速客运站，且其紧挨着 G316 国道，故将此区域与周边功能区合并划分为 4a 类区。
41#白河站东北角	41	该区域用地现状为交通场站用地，该处区域位于白河火车站，因此将该区域划为 4b 类区。

(5) 4b 类声环境功能区划分

a. 铁路（含穿越市区的铁路、干线、专用线、铁路场站、车辆段等）边界线外一定距离内（见表 5-10）的区域划定为 4b 类声环境功能区。

b. 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，划定为 4b 类声环境功能区。

c. 4 类声环境功能区划分的其它补充说明

I. 对于规划未建成的高速公路、城市快速路、城市轨道交通（地面段）、城市主干路、城市次干路、铁路，建成后需报白河县环境保护局备案后划分到相应 4a/4b 类声环境功能区，并执行相应标准。

II. 划分 4 类声环境功能区时，不同的道路、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。

III. 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，划定为 4a 类声环境功能区。铁路交通服务区具有一定规模的交通服务区域，划定为 4b 类声环境功能区。

5.4.3.6 声环境功能区划分其它规定

(1) 大型公园、风景名胜区和旅游度假区等区划为 1 类标准适用区域。

(2) 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 类声环境功能区。

(3) 各类区域之间不划过渡地带。

(4) 在已划定声环境功能区内新建的交通干线，应确保隔声降噪措施，维持用地的区划类别现状；若确实导致区域声环境质量现状与区划目标相差太大，可在城市规划的逐步完善的前提下，按要求对新建交通干线区域划分为 4a 类或 4b 类声环境功能区。

(5) 现状监测噪声限值与实际用地类型功能有较大差异时，以用地现状作为区划的主要依据。

(6) 本次功能区划分与调整工作中未涉及到的乡镇、村庄等区域如出现噪声

污染事件时，所在区域统一按《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相关规定执行。

5.4.4 关于白河县乡村声环境功能区的确定

本次功能区划分工作中未涉及到的乡镇、村庄等区域。根据《声环境质量标准》（GB3096—2008）的相关规定：乡村区域一般不划分声环境功能区，根据环境管理的需要，由县级以上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。

- (1) 位于乡村的康复疗养区执行 0 类声环境功能区要求；
- (2) 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由交通干线经过的村庄（指执行 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；
- (3) 集镇执行 2 类声环境功能区要求；
- (4) 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；
- (5) 位于交通干线两侧一定距离（参考 GB/T15190—2014 第 8.3 条规定）内的噪声敏感建筑物执行 4 类声环境功能区要求。

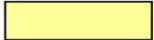
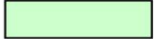
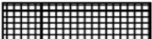
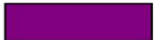
5.5 声环境功能区划分图的绘制

(1) 声环境功能区划分图图示

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190—2014），声环境功能区划分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 5-14。

声环境功能区图示表

表 5-13

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

(2) 声环境功能区划分图的绘制

①选择合适制图软件及底图。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 mapgis, 以《白河县城总体规划土地利用规划图(2014-2030)》为底图。

②底图目标路网绘制。根据《白河县县城总体规划(2014-2030)土地利用规划图》，在底图上绘制白河县城区声环境功能区划分所需的主要道路交通干线，即铁路、高速公路、快速路、主要主干路及主干路等形成的路网图。

③1, 2, 3 类声环境功能区图的绘制。《白河县县城总体规划(2014-2030)土地利用规划图》，白河工业园规划及上述 1, 2, 3 类声环境功能区划分规定，并充分利用街、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。

④4 类声环境功能区图的绘制，根据②中绘制的交通干线、③中 1, 2, 3 类声环境功能区及 4 类声环境功能区划分规定，绘制 4a、4b 类声环境功能区。

⑤出图，根据需要输出要求格式的白河县城区声环境功能区划分图及各区、县声环境功能区划分图。

6 声环境功能区划分结果

6.1 区划过程

解析现状及规划用地，明确土地用地功能，确定土地类型

本技术报告以《白河县县城城市总体规划》（2014~2030）为依据，按照《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB50137-2011）的规定 I 类用地包括居住用地（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（A6）；II 类用地包括工业用地（M 类）和物流仓储用地（W 类），对白河县地块功能进行划分并统计分析。

6.2 单元划分情况

根据白河县城区现状布局和总体规划及城市发展的需求，按照《城市区域环境噪声适用区划分技术规范》（GB/T15190-2014）确定环境噪声适用区划单元、划定各区划单元的区划类型。

1、0 类标准适用区域使用与特别需要安静的康复疗养区。该区域内及附近区域应无明显噪声源。区域界限明确。面积不得小于 0.5km^2 。结合白河县各区域特点，不符合声环境功能 0 类区域要求，因此本次白河县噪声功能区划分不设 0 类标准适用区。

2、大型公园、风景名胜区和旅游度假区等区划为 1 类标准适用区域。结合白河县各区域特点，只有北辰山体生态公园、北辰公园与杨柳生态公园满足条件，因此将上述区域划为 1 类区。

汉江流经白河县约 37.89 公里水路（流经规划区域 5.69 公里），按规定将汉江边上一定生态湿地区域划归 1 类区。

根据村庄原则上执行 1 类声环境功能区要求和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原则，将包括 G316 国道西侧区域一带（包含白河县殡仪馆公墓区域、白河县中学、西沟初级中学及其周边居

民区)、白河县人民政府一带行政办公区域、绣屏山公园绿地、魁星山公园、纱帽山公园绿地、以及 G316 国道下卡子界牌北侧滨江湿地划分为 1 类声环境功能区。

3、根据《白河县城总体规划土地利用规划图》上规划的工业园区及现有土地使用现状,将现状为工业、物流地区及未来规划为工业、物流园区的地域划分为 3 类区,将前坡火车站物流仓储区域、金龙水泥厂及其附近区域、神达汽车制造厂及其附近区域划分为 3 类声环境功能区。

4、经过规划区的铁路-襄渝铁路全长 10.6 公里,按规定铁路边上一定区域划归 4b 类区。

6.3 声环境功能区划分结果

参照各地块的解析结果,以各地块的用地功能为依据,并结合地块的分布情况及周边道路、绿地、沟壑等线状分界线,本次声环境功能区 1、2、3 类区,区划面积 9.38Km²。结果如表 6-1 所示。

2020 年全县声环境功能区划情况统计表

表 6-1

城区	1 类标准适用区		2 类标准适用区		3 类标准适用区		总计	
	数量 (个)	面积 (km ²)	数量 (个)	面积 (Km ²)	数量 (个)	面积 (Km ²)	数量 (个)	面积 (Km ²)
白河县区	6	4.05	7	5.05	3	0.28	16	9.38

6.4 区划结果符合性分析

依据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014)对白河县城城区声环境功能区划分结果进行符合性分析如下:

(1) 1 类声环境功能区

1 类声环境功能区包括 6 个区域,总面积为 4.05km²。用地类型为居民区、绿地公园、教育科研用地、商务用地、居住用地、市政设施用地、医疗卫生用地、绿地、文化设施用地、行政办公用地。

(2) 2 类声环境功能区

2 类声环境功能区有 7 区域，总面积为 5.05km²。

用地类型为教育科研用地、商务用地、居住用地、市政设施用地、医疗卫生用地、绿地、文化设施用地、行政办公用地、工业用地，各分区均符合《声环境功能区划分技术规范》中条款 8.2.3，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，划分为 2 类区的规定。按规定划分为 2 类区。

(3)3 类声环境功能区

3 类声环境功能区有 3 个区域，总面积为 0.28km²。

用地类型为工业用地、仓储用地，符合《声环境功能区划分技术规范》中条款 8.2.4，城市用地现状已形成一定规模，其用地性质符合《声环境功能区划分技术规范》中条款 4.4 条规定的区域，按规定划分为 3 类区的规定。

(4)4 类声环境功能区

4a 类声环境功能区

县城区内 29 条主次干道两旁的一定范围内的区域，符合声环境《声环境功能区划分技术规范》中 8.3.1 条款，按《声环境功能区划分技术规范》4.5 条款规定划分为 4a 类声功能区。

4b 类声环境功能区

穿过县城区内境内的铁路主干路两侧一定范围内的区域，符合声环境《声环境功能区划分技术规范》中 8.3.1 条款，按《声环境功能区划分技术规范》4.5 条款中规定划分为 4b 类声功能区。

7 声环境功能区划定结果的可行性分析

7.1 划分结果与城市总体规划的协调性分析

白河县噪声功能区划总面积为 12.11km^2 ，其中：1 类区域面积 4.05km^2 ，占噪声功能区划面积的 33.44%；2 类区域面积为 5.05km^2 ，占噪声功能区划面积的 41.7%；3 类区域面积为 0.28km^2 ，占噪声功能区划面积的 2.31%；4a 类区域为县中心城区内的 38 条主次干路两侧一定距离范围内区域；4b 类区域为经过县区的铁路及两侧一定距离范围的区域（不统计面积）。

声环境功能区划分是根据白河县现状布局和总体规划及发展要求进行的，区划中采用的相关数据是以县城总体规划作为基础，区划紧扣城市总体规划，并有所突破，当城市总体规划发生较大变化时，城市环境噪声区划也将随着调整。

7.2 划分结果与环境管理的可操作性分析

白河县是集工业、商业、文化、金融、服务、娱乐和居住为一体的中心城市。除工业园区外，城市集中生活区内无大型工业企业。城市集中生活区有居住区、文教区、商业区、娱乐区等，有明确界限，部分地区为方便居民生活，商住均混为一体，将居民集中生活区划分为 2 类声环境功能区是可行的（如人民广场南侧，人民政府周边区域），符合实际现状的，具有环境管理的可操作性。

7.3 划分结果与环境现状达标情况分析

7.3.1 声环境质量现状监测结果等级评述

声环境质量现状监测结果评述

1、区域环境噪声

白河县城区域噪声监测布点按照既定规划，依托道路主干道、次级干道、河流、绿地等界限进行布设，共布设测点 110 个，有效测点 108 个，白河县区域声环境昼间平均等效声级 $51.5(\text{A})$ ，区域声环境质量等级为“二级”，对应评价为“较好”；夜间平均等效声级 $42\text{dB}(\text{A})$ ，区域声环境质量等级为“二级”，对

应评价为“较好”。

2、道路交通噪声

白河县中心城区道路交通监测共布置 20 个监测点位，通过对白河县城声环境噪声质量进行实地测量分析得，白河县道路交通噪声昼间平均等效声级 66.4dB(A)，道路交通噪声强度等级为“一级”，对应评价为“好”；夜间平均等效声级 53.1dB(A)，道路交通噪声强度等级为“一级”，对应评价为“好”。

7.3.2 声环境质量现状监测结果达标分析

白河县噪声功能区划总面积为 12.11km²，其中：1 类区域面积 4.05km²，占噪声功能区划面积的 33.44%；2 类区域面积为 5.05km²，占噪声功能区划面积的 41.7%；3 类区域面积为 0.28km²，占噪声功能区划面积的 2.31%；4a 类区域为县中心城区内的 38 条主次干路两侧一定距离范围内区域；4b 类区域为经过县区的铁路及两侧一定距离范围的区域（不统计面积）。

(1) 监测现状达标分析

根据功能区划分情况，按照《声环境质量标准》（GB3096-2008），对白河县城声环境功能区，区域噪声和道路交通噪声现状监测分析统计见表 7-1。

①区域功能区达标率计算：根据区域噪声现状监测，每个网格中心的噪声值及对应的网格面积，可计算对应功能区面积的噪声超标率及达标率。具体计算公式为：

对应功能区超标率=（各对应功能区超标监测点数对应面积之和）/（对应功能区总面积）

对应功能区达标率=1-对应功能区超标率

白河县城区域和道路交通声环境现状监测分析统计表

表 7-1

功能区类型	功能区面积 (km ²)	昼间		夜间	
		超标面积 (km ²)	达标率 (%)	超标面积 (km ²)	达标率 (%)
1 类功能区	4.05	0.08	98.03	0.08	98.03
2 类功能区	5.05	0	100	0	100
3 类功能区	0.28	0	100	0	100

由表 7-1 可知，各功能区声环境噪声整体达标率较高，1 类出现超标现象是由于监测时临近 G316，交通噪声对监测结果造成影响。4 类无超标点位，说明白河县道路交通声环境整体控制较好，白河受到交通噪声环境影响较小。

依据目前白河县城区声环境质量现状，结合未来的规划与经济发展状况，随着声环境治理技术水平的提升与声环境管理手段的加强，白河县城区声环境质量较目前会有所改善，因此，噪声功能区划的目标具有可达性。

7.4 可行性分析的结论

通过分析可知，白河县城区声环境功能区划定结果与白河县中心城区城市总体规划相协调、与白河县的环境目标相一致，具有较强的环境管理可操作性。城区 1、2、3 类区在采取合理布局 and 加强社区噪声、商业噪声、生产运输管理等一系列措施后，声环境质量将能达到标准要求；4 类区随着城市的总体发展，需要通过对城区道路改造和采取相应的治理措施，控制车型、大小车分流、限制鸣笛、建立降噪绿化林带、建设声障墙和防噪堤等措施，使区域声环境质量也能满足 4 类功能区标准要求。因此，白河县城区声环境功能区划定结果是可行的。

8、城市声环境功能区划控制措施及建议

8.1 控制对策及措施

(1) 优先发展城市公共交通，控制城市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) 县交通和交警部门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，进城车辆减少使用汽车喇叭。

(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) 县生态环境分局、公安局、文旅广电局、住建局、经贸局、自然资源局、交通局、市场监管局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。

(10) 建立健全区域防治噪声污染管理规定。

8.2 环境噪声污染的消减治理办法

1、公路交通减少噪声的措施

可针对噪声的声源、传播及受声点 3 个关键环节，采取降噪措施。声源的降噪可采用低噪声路面，使用低噪声路面可有效降低公路交通噪声污染。针对噪声传播途径，可在路面和受声点之间设置声障屏，以阻挡噪声的有效传播。在城市区域运用交通管制措施禁止或减少鸣笛，某时段禁止大型货运车辆在敏感地区通行。

2、社会生活噪声的治理

(1) 市场监管部门加强市场规范化建设和管理，控制自由市场噪声；

(2) 县生态环境、公安局、文旅广电局、住建局、经贸局、自然资源局、交通局、市场监管局等部门应联合行动，整顿饮食服务业尤其是歌厅、舞厅、卡拉 OK 厅等文化娱乐场所，控制噪声扰民；

(3) 做好宣传工作，采用经常巡逻，重点监控等措施，常抓不懈进行综合治理。

3、工业企业噪声的预防及消减：

可在机房、厂房四壁及吊顶内采用吸音、隔音措施，以降低机房内噪声，在进风、排风道内加装消音片，在排风管上加装二次消音器，使之达到室外降噪目的。对于噪声源分散、混声突出的车间，采用全部或局部的吸声处理，可降噪 5-8db。对于泵站、锅炉房、鼓风机房、空压机房、空调房等气流型噪音，采用特制消音器治理，可降噪效果 10-40db。

4、加强噪声达标区建设

根据白河县的城镇建设和发展规模，结合城市总体功能布局，根据声环境功能区划结果，开展声环境达标区建设工作，提高声环境达标区覆盖率。声功能区的达标覆盖率的提高需要多个部门协调合作。

8.3 建议

1、整合执法力量，定期开展整治。切实加强县城区噪声污染执法专项整治工作，成立以生态环境、住建、公安为主的县城区噪声污染执法专项整治工作领导小组，统一领导县城区噪声污染执法整治工作。明确整治内容、整治区域及各部门的工作职责。组织各职能部门联合执法，并建立综合管理长效机制。

2、强化宣传，增强意识。向广大人民群众进行广泛宣传，大力宣传包括商业噪音在内的社会生活噪音的危害、防治及法律责任，教育商业噪音制造者自觉遵守社会生活噪音管理规定。提高市民对社会生活噪音的认识和维护自身合法权益的能力，切实抓好治理噪声污染的宣传教育活动。

3、禁止商业户外噪音。取缔安置在门店外和门内而向街道空间播放的音箱，商业设施的广播只能在其内部播放。没收游商游贩所使用的手持电子喇叭，禁止沿街呼喊叫卖。

4、责任到人，增强管理。制定“广场舞公约”并与各广场舞活动组织者协商签订，明确广场舞活动时间、地点、人数规模、与居民住宅区间隔距离、音乐音量分贝，居民小区内不得进行广场舞活动等要求。

5、加强群众监督，设立投诉举报电话。在城市噪音管理重点区域安装噪音检测与监控装置，加强群众监督。向全社会公布噪音污染投诉举报电话，鼓励群众投诉举报，主动支持、参与治理噪音活动，一旦发现噪音扰民现象及行为，立即给予纠正，并依法处理，并对被查处的案件进行集中曝光。