

白城市 噪声功能区区划 (2016-2030)

吉林省林昌环境技术服务有限公司

2019年4月

项目名称：白城市噪声功能区区划（2016-2030）

委托单位：白城市人民政府

区划阶段： 成果

编制单位：吉林省林昌环境技术服务有限公司

项目负责人：

刘佳玥	吉林省林昌环境技术服务有限公司
付 娆	吉林省白城市白城职业技术学院
黄 飏	吉林省林昌环境技术服务有限公司
王永刚	吉林省林昌环境技术服务有限公司

制图人员：

董 娜	吉林省林昌环境技术服务有限公司
-----	-----------------

编制日期：2019 年 4 月

目 录

一、总论	1
1 编制依据与标准	2
2 噪声区划的指导思想和基本原则	2
2.1 指导思想	2
2.2 基本原则	3
2.2.1 控制噪声污染提倡以人文本	3
2.2.2 立足城市的总体规划兼顾现有功能区	3
2.2.3 具有可操作性便于管理促进治理	3
3 噪声区划范围	3
4 基准年	4
5 噪声区划程序	4
二、白城市噪声环境概况、及用地规划情况	1
1 噪声环境概况	2
1.1 城市区域环境噪声概况	2
1.1.1 监测概况	2
1.1.2 城市区域声环境质量评价依据	2
1.1.3 区域噪声环境质量评价	3
1.2 环境噪声管理现状	7
2 用地规划情况	7
2.1 城市居住用地规划	7
2.2 商业金融用地	8
2.3 城市工业及仓储用地规划	8
2.3.1 工业用地规划布局	8
2.3.2 仓储用地规划布局	9
2.4 道路网指标	9
三、噪声区划的方案	12
1 噪声区划的具体方法	12
1.1 0类标准适用区划分	12
1.2 1类标准适用区域划分	12
1.3 2类标准适用区域划分	12
1.4 3类标准适用区域划分	12
1.5 4类标准适用区域划分	13
1.5.1 道路交通干线两侧区域的划分	13
1.5.2 铁路交通干线两侧区域的划分	14
1.5.3 乡村声环境功能区的确定	14
2 噪声区划的具体内容	15
2.1 区划说明	15
2.2 具体划分内容	16
2.2.1 1类标准适用区域划分说明	18
2.2.2 2类标准适用区域划分说明	18
2.2.3 3类标准适用区域划分说明	19
2.2.4 4类标准适用区域划分说明	19

四、区划可行性分析	23
1 噪声区划与城市总体规划的协调分析	23
2 区划环境管理的可操作性分析	24
3 区划工作监测的科学准确性分析	25
4 白城市噪声污染达标防治对策	25
4.1 交通噪声达标防治措施	25
4.1.1 加快道路网络建设, 改善道路设施状况	25
4.1.2 加强铁路周边建设, 改善居民生活环境	26
4.1.3 加强道路交通管理, 控制交通噪声污染	26
4.2 工业噪声达标防治措施	27
4.2.1 调整中心城区不合理的工业布局	27
4.2.2 开展中心城区噪声达标区的建设	27
4.3 建筑施工噪声达标防治措施	27
4.4 社会生活噪声达标防治措施	28
4.4.1 加强商业网点、娱乐场所的噪声源管理	29
4.4.2 加强居民区装修活动的管理	30
4.4.3 加强绿化、增加绿地	30
5 监督与管理	30
五、结论	31
1 声环境质量变化趋势	31
2 功能区划结果	31
3 建议	33

一、总论

2008年，国家修订了《声环境质量标准》(GB3096—2008)，新颁布了《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)和《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337—2008)，2014年新颁布了《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014)。制定和修订科学合理的适合我市城区实际的城市环境噪声标准适用区划已成为迫切需求的工作。

这次修订的主要依据有《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(1997年3月1日施行)、《声环境质量标准》(GB3096—2008)、《白城市城市总体规划》(2014-2030)。保证市城区环境噪声区域划分管理的一致性、连续性，又保证了区划的实用性和可操作性。

白城市环境噪声标准区域划分的修订，是实现环境噪声全面有效管理的一种综合性手段，即有利于促进城市建设布局的统筹规划和合理调整，有利于白城市城市总体规划的实施，又有利于环境噪声的定量管理，控制和改善城市环境噪声质量，从而促进我市环境管理工作的科学化、规范化、制度化，进一步深化环境噪声综合整治，推动环境、经济、社会协调发展。

城市环境噪声标准适用区域划分，工作技术性较强，涉及面广，所以在噪声适用区域划分过程中，本着实事求是的原则，即要以城市总体规划为主，又必须兼顾现状区域，便于目前管理、兼顾未来发展需要，相应地增加了本项工作难度。为搞好本项工作，我们在进行了大量调查和监测基础上，对各区域单元的功能属性进行了认真分析和科学的评定，经反复多方协调和综合平衡，参照兄弟城市的噪声适用区划分的工作经验，并结合我市实际情况，确定出划分结果，最终完成白城市城市环境噪声标准适用区域图及技术报告。

1 编制依据与标准

- 1.1 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）
- 1.2 国务院第682号令《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日）
- 1.3 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》
- 1.4 《声环境噪声标准》（GB3096-2008）
- 1.5 《铁路边界噪声限值及测量方法》（GB12525-90）
- 1.6 《城市区域环境噪声适用区划分技术规范》（GB/T15190-2014）
- 1.7 《吉林省城市区域环境噪声适用区划分技术规定》
- 1.8 《城市用地分类与规划建设用地标准》（GBJ137-2011）
- 1.9 《白城市城市总体规划（2014-2030）》
- 1.10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
- 1.11 《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337—2008）
- 1.12 《机场周围飞机噪声环境标准》（GB9660—88）
- 1.13 城市的行政区划及城市的自然地貌
- 1.14 《环境监测技术规范》（第三册噪声部分）
- 1.15 《环境质量报告书编写技术规定》

2 噪声区划的指导思想和基本原则

2.1 指导思想

按照可持续发展的科学观，突出“以人为本”环保理念，以促进社会和谐发展为宗旨，按照简单直观，宜粗不宜细，便于目前管理和兼顾未来发展需要，突出体现以实际用地现状与声环境质量相结合的划分方法，科学制定白城市城市区域环境噪声适用区划分。

2.2 基本原则

2.2.1 控制噪声污染提倡以人文本

有效地控制噪声污染的程度和范围，提高声环境质量，保障市民正常工作、生活、学习，这是此次“噪声区划”的根本出发点。在工作中按照这一出发点来处理区划中的复杂问题，避免片面的迁就现有的噪声污染源，而忽视环境的主导功能，对人口稠密区，坚持“宜紧不宜松”，保护大多数人的居住和生活环境。

2.2.2 立足城市的总体规划兼顾现有功能区

城市总体规划是城市建设发展的蓝图方向，其具体内容中包括了城市环境的发展方向，“噪声区划”作为环境规划的组成部分，就必须与城市总体规划保持一致，保持“噪声区划”的稳定性，同时“噪声区划”不应脱离现有实际状况，做到统筹兼顾，科学合理，有利于城市规划的具体实施，促进人文环境、社会经济协调有续发展。

2.2.3 具有可操作性便于管理促进治理

在噪声区划中，遵循“宜粗不宜细，宜大不宜小，宜连不宜断”。的原则，在不违背区域功能主体性质的前提，采取个别服从整体，区域能大则大；以区域定性，不以点划分，充分利用环境中的自然界线，处理功能区边界不清问题，使噪声区划方案更具有可操作性，利于今后环境管理，促进环境的治理工作。

3 噪声区划范围

此次噪声区划主要范围：《白城市总体规划（2014—2030）》规划的中心城区，主要是指白城市现有的建成区内开展“噪声区划”工作。

4 基准年

噪声区划基准年：2018 年。

5 噪声区划程序

此次“噪声区划”分四个阶段；1、准备阶段，2、调查阶段，3、区划阶段，4、评审报批阶段。具体见图 1“白城市城市区域环境噪声适用区划分工作程序图”。

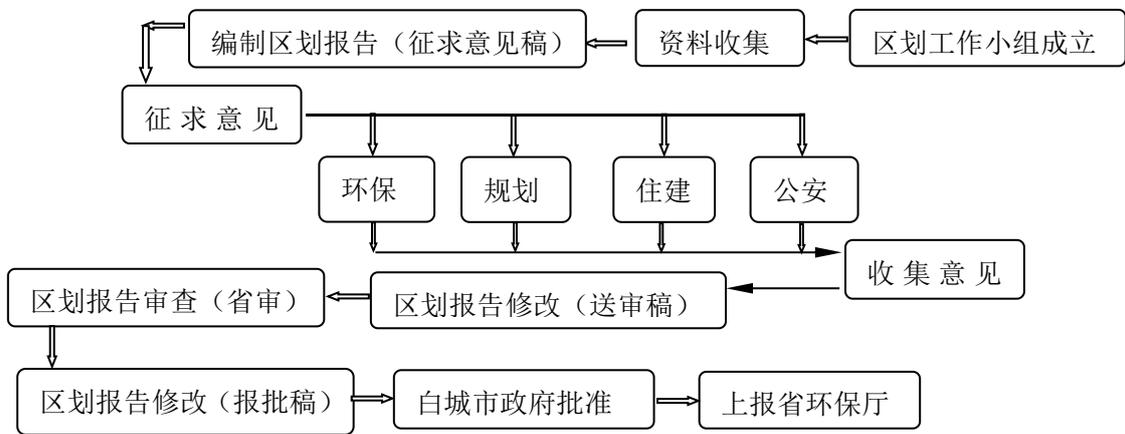


图 1 白城市城市区域环境噪声适用区划分工作程序图

二、白城市噪声环境概况、及用地规划情况

白城市位于吉林省西北部，嫩江平原西部，科尔沁草原东部。东经 121 度 38 秒至 124 度 22 分，北纬 44 度 13 分 57 秒至 46 度 18 度分。总面积 2.6 万平方公里。总人口 203.2 万人。现辖一区（洮北区）、两县（通榆县、镇赉县）、两市（洮南市、大安市），三个省级开发区（白城经济开发区、大安经济开发区、查干浩特旅游经济开发区）、五个工业集中区（白城工业园区，洮北、通榆、镇赉、洮南工业集中区）。东、东南与吉林省松原市的前郭尔罗斯蒙古族自治县、乾安县接壤；南与吉林省松原市的长岭县毗邻。西、西北与内蒙古自治区的科尔沁右翼中旗、突泉县、科尔沁右翼前旗相连；北、东北与黑龙江省泰来县、杜尔伯特蒙古族自治县、肇源县隔江相望。全市南北长 230 公里，东西宽 211 公里，总面积 25758.73 平方公里。地势由西北向东南依次为低山、丘陵、平原、西南略有抬升。西北部为大兴安岭东麓褶皱地带，分布着丘陵和低山，海拔 300—662.6 米；东北、东南部为平原，海拔 130—140 米；西南部广泛分布西北至东南走向的大小沙丘、沙垄，海拔 150—180 米，是潜化沙漠区。最高山峰敖牛山，海拔 662.6 米；最低地区为镇赉县和大安市境内的月亮湖地区，海拔一般为 130 米左右。

近几年来，在市委、市政府的正确领导下，全市上下以学习实践科学发展观为统领，围绕保增长、增投资、抓转变、促和谐的总体部署，全面构建吉林西部重要的能源基地、粮食生产基地、特色农产品加工基地、区域商品集散地和生态产业基地“五大基地”，强化大能源、大园区、大通道、大生态、大环境、大民生“六大建设”，实施开发区“二次创业”，推进白城快发展大发展。2017 年，白城市实现地区生产总值 708.8 亿元，按可比价格计算，比上年增长 4.8%。其中，第一产业增加值 109.2 亿元，增长 4.0%；第二产业增加值 317.4 亿元，增长 4.1%；第三产业增加值 282.1 亿元，增长 6.0%。按户籍年平均人口计算，人均生产总值达到 36924 元，比上年增长 6.5%。三次产业结构为 15.4：44.8：39.8。2017 年，第一产业对经济增长的贡献率为 14.0%，第二产业贡献率为 37.6%，第三产业贡献率为 48.4%。

1 噪声环境概况

“十三五”期间，我市环境噪声监测共布设城市区域环境噪声测点 108 个。根据此次噪声污染源的调查和白城市环境监测站近 2 年对白城市中心城区的区域噪声、功能区噪声和交通噪声的例行监测结果，进行了统计分析，从中得到白城市的声环境质量的特征和变化规律，为此次“噪声区划”提供了科学依据。

1.1 城市区域环境噪声概况

1.1.1 监测概况

白城市区域环境噪声现有监测点位 108 个，是在白城市区内按 800×800 米划分网格的基础上，按照有关规定经过严格筛选后确定的，每个测点位于网格中心处，网格覆盖面积为 69.12 平方公里。

白城市区域环境噪声的监测频率为每年一次，均在每年的八月份进行，监测方法及测试条件执行《环境监测技术规范（噪声部分）》。

数据统计及计算方法执行《环境质量报告书编写技术规定》。

1.1.2 城市区域声环境质量评价依据

依据城市声环境质量，按照《声环境质量常规监测暂行技术规定》中城市区域环境噪声质量等级划分的规定进行评价，见表 1.1.1。

表 1.1.1 城市区域环境质量总体水平等级划分

单位：dB(A)

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
结果评价	好	较好	一般	较差	差

1.1.3 区域噪声环境质量评价

白城市区域环境噪声监测结果见表 1.1.2。

表 1.1.2 白城市区域环境噪声监测结果统计表 单位：dB (A)

年度	监测覆盖面积 (Km ²)	网格大小 (m×m)	网格总数 (个)	质量等级	平均 Leq	平均 L ₁₀	平均 L ₅₀	平均 L ₉₀
2015	69.12	800×800	108	二级	52.0	54.6	48.7	45.2
2016	69.12	800×800	108	二级	52.6	54.6	47.7	43.6

从表中可以看出，白城市区域环境噪声平均等效声级变化趋势不明显。按照城市区域环境质量等级划分的规定，白城市区域环境噪声质量二级。

白城市区域环境噪声污染分布见表 1.1.3。

表 1.1.3 各年度声源状况表 单位：dB(A)

年度 \ 项目	噪声源分类	交通	工业	施工	生活
2015	影响测点数 (个)	17	29	5	57
	噪声源构成比 %	15.7	26.9	4.6	52.8
	平均 Leq	65.3	47.67	62.6	47.7
2016	影响测点数 (个)	17	29	5	57
	噪声源构成比 %	15.7	26.9	4.6	52.8
	平均 Leq	58.52	50.11	48.4	49.85

影响城市环境的噪声源是来自多方面的，归纳起来主要有交通、工业、施工和生活共四类。白城市的声源构成比情况见表 1.1.3。从 2015 年到 2016 年期间，在白城市的声源构成比中，生活噪声所占比重一直位居第一位，其次为工业噪声。2015 年到 2016 年期间，白城市的声源构成比依为生活占 52.8%、工业占 26.9%、交通占 15.7%、施工占 4.6%，在各类噪声源的强度中，白城市以交通噪声源的强度值最高。白城市 2016 年期间，噪声源强度值基本情况是：交通噪声源的强度值为 58.52dB(A)、工业噪声源的强度值为 50.11dB(A)、施工噪声源的强度值为 48.4dB(A)、生活噪声源的强度值为 49.85dB(A)。

为了反映白城市各功能区的声环境质量状况，对白城市各功能区的区域环境噪声监测结果进行统计，见表 1.1.4。

表 1.1.4 不同功能区环境噪声状况统计表 单位：dB(A)

项目 年度	功能区类别	0类	1类	2类	3类	4类
	测点数(个)		67	3	38	
	占总网格数的%		62	2.8	35.2	
2015	平均 Leq		53.2	62.2	49.0	
	超标测点数(个)		20	2	0	
	占该功能区测点数%		29.9	66.7	0	
2016	平均 Leq		53.16	64.03	50.76	
	超标测点数(个)		18	2	0	
	占该功能区测点数%		26.9	66.7	0	
昼间标准		50	55	60	65	70

在白城市各个功能区中，1类区的超标点位最多，2015年至2016年度1类区的超标点位占总点位的比例分别29.9%、26.9%。白城市2010年度区域环境噪声统计表，见表1.1.6。

表 1.1.6 白城市 2016 年区域环境噪声统计表 单位：dB(A)

编号	测点名称	功能区类别	噪声源分类	Leq
1	于家	1	生活	52.2
2	四中	1	生活	53.8
3	白平粮库	3	生活	49.6
4	金属回收公司	3	生活	48.6
5	北发路	1	生活	49.1
6	长发村	1	生活	53.9
7	65170 部队	1	生活	47.5
8	机床厂	1	工业	54.9
9	前于家	1	生活	46.6
10	二三七处	1	交通	51.5
11	变电所	1	交通	62.7
12	加气站	3	生活	54.3
13	三水厂	3	生活	49.8
14	东风乡小学	1	生活	50.3
15	长利村	1	生活	49.1
16	铁路林场	3	生活	40.5
17	果园	1	生活	45.2
18	诚信公路工程有限公司	1	生活	48.2
19	技工学校	1	生活	47.6
20	汽车压铸件	1	生活	51.5
21	洮北区法院	1	生活	47.5

22	吉福小区	1	生活	50
23	新利办事处	1	交通	66.6
24	双华水泥厂	3	工业	63.7
25	电厂宿舍	3	生活	52.8
26	果园南	1	生活	46.3
27	白城牧校	1	交通	63
28	阳光嘉园	1	生活	48.8
29	瑞光小学	1	交通	52.3
30	白城师范学院（东）	1	交通	53.6
31	农信青年街所	1	交通	56.3
32	江城纺织公司	1	生活	54.1
33	纸厂小区	3	生活	49
34	兴发建材公司	3	生活	51.5
35	中兴苗圃基地	1	生活	46.2
36	白城师范学院（西）	1	生活	53
37	公积金管理所	1	交通	64.6
38	幸福办事处	1	生活	52.2
39	中行洮北区支行	1	交通	67.4
40	民生小区	1	生活	52.6
41	农信辽北所	2	交通	71.5
42	白城市工务段	2	交通	66.6
43	纺织商贸城	1	交通	66
44	白城医专	1	生活	49.4
45	消防中队	1	生活	48.8
46	社会保障局	1	生活	53.8
47	吉福家园	1	生活	52.8
48	南胜利小区	1	生活	56.2
49	铁路第一小学	1	交通	64.9
50	东兴社区	1	生活	50.7
51	十七粮店	1	生活	52.1
52	友谊村(一)	1	生活	47.2
53	友谊村(二)	1	生活	48.5
54	苗圃	1	生活	47.3
55	向海东路	3	生活	50.3
56	岷江路（北）	3	生活	50.1
57	岷江路（北）	3	生活	51.2
58	通达驾校	1	交通	65.3
59	二龙村（一）	1	生活	48.3
60	二龙村（二）	1	生活	47.2
61	保平供电所	1	交通	67.4

62	批发大世界	2	生活	54
63	地方税务局	1	施工	57.8
64	森林公园西	1	交通	47.3
65	森林公园	1	生活	48.6
66	北海街西	3	工业	49.8
67	益海嘉里公司	3	工业	54.2
68	污水处理厂	3	工业	50.5
69	珠江路北	3	工业	50.3
70	珠江路（一）	3	工业	51.2
71	珠江路（二）	3	工业	49.2
72	吉鹤苑	1	生活	46.1
73	瀚海名城	1	生活	49.6
74	龙脉小区	1	生活	48.6
75	白城市草原站	1	施工	59.8
76	白城市种牛站	1	施工	62.2
77	通威材料厂	3	工业	52.4
78	金升镍业	3	工业	52.7
79	临江路	3	工业	48.6
80	珠海街	3	工业	47.4
81	临江南	3	工业	49
82	临江南	3	工业	46.3
83	保胜村	1	工业	51.4
84	派克公司	3	工业	57.9
85	多邦药业	3	工业	52.1
86	官银号	1	施工	59.9
87	白城牧草粮种站	1	施工	47.9
88	方圆门窗厂	3	工业	48.7
89	变电所	3	工业	51.1
90	淮河路北	3	工业	49.5
91	白城市看守所	3	生活	50.8
92	东海路南	3	工业	48.2
93	本田汽车销售公司	1	生活	53.8
94	华一公路工程公司	1	交通	65.5
95	四合建材厂	1	工业	64.6
96	龙丹乳业（一）	3	工业	51.7
97	龙丹乳业（二）	3	工业	52.5
98	通力实业	3	工业	50.8
99	天奇股份	3	工业	50.6
100	辽河路北	3	工业	51.2
101	向阳村	1	生活	48.3

102	向阳二队（一）	1	生活	47.8
103	向阳二队（二）	1	生活	47.3
104	通力实业东	3	工业	50.3
105	山海街	3	工业	50.5
106	宏达农机商贸城	1	生活	56.8
107	向阳四队	1	生活	46.5
108	向阳一队	1	生活	47.6

1.2 环境噪声管理现状

白城市由于历史原因，工业居住用地相互交错，道路系统不完善，随着社会经济的发展，车辆不断增多，第三产业发展迅速，工业、交通、生活、建筑声源的影响也日益加重。

近几年来，白城市环保局在噪声管理和控制方面做了大量工作，积极开展宣传教育，宣传《中华人民共和国环境噪声污染防治法》等法规，开展了环境噪声达标区建设工作。对噪声源加强管理，主要管理措施：对城区进行合理规划，对一些新建企业要求进园区，加强工业企业噪声的管理；对老污染源进行治理，搬迁。对新建、改建、扩建及技改项目，严格执行环境影响评价及“三同时”等各项环境管理制度，控制新污染源产生。加强了交通噪声管理，增加和拓宽了道路，强化交通管理等。

2 用地规划情况

白城市区城市建成区域规划占地面积 67.5km²。白城市区用地布局规划图（2014-2030）见图 2。

至 2020 年，城市建设用地 5473.03 万平方米，人均 133.49 平方米。至 2030 年，城市建设用地 6750.52 万平方米，人均 119.69 平方米。

2.1 城市居住用地规划

到 2020 年，居住用地为 1404.97 万平方米，占城市总建设用地的 25.67%，人均 34.27 平方米。

到 2030 年，居住用地为 1771.77 万平方米，占城市总建设用地的 26.25%，人均

31.41 平方米。

2.2 商业金融用地

- 1、保留并完善现有海明西路步行街带状商业服务形态，形成城市商业中心。
- 2、在洮白公路与幸福南街交汇处、平齐铁路东侧规划建设生活性产品批发市场。
- 3、规划结合铁东、铁南新建居住区和棚户区改造，新建铁东分区级商业中心。
- 4、规划在南部生态新区东海路与长庆街东交汇处及新区大型公共绿地建设市级商业服务设施和旅游服务设施，重点布置大型商场、超市、商务宾馆、会议中心、旅游文化等设施。

至 2020 年规划商业金融用地总面积 300.38 万平方米，占建设用地比重 5.49%，人均用地 7.33 平方米。

至 2030 年规划商业金融用地总面积 414.14 万平方米，占建设用地比重 6.13%，人均用地 7.34 平方米。

2.3 城市工业及仓储用地规划

以现有工业园区为依托，工业用地向东、向北拓展，在城市东部形成城市主要工业区，重点布置农产品、建材、风电配套加工等工业项目；

以白城经济开发区为依托，建设城市南部工业组团，重点布置汽配及高新技术工业项目；

以城市北部原有工业用地为依托，改造为城市北部工业组团。

2.3.1 工业用地规划布局

结合白城市产业发展策略、工业发展基础、城市用地扩张方向和区位条件，利用开发区整合老城区工业用地发展，采用“一区三园”的布局方式，布置工业用地。对一些分散的工业用地进行合并、撤销和集中，使基础设施的投资发挥最大效用。

至 2020 年规划工业用地总面积 1341.92 万平方米，占建设用地比重 24.52%，人均用地 32.73 平方米。

至 2030 年规划工业用地总面积 1541.30 万平方米，占建设用地比重 22.83%，人均用地 27.33 平方米。

1、铁东工业园区（白城工业园区二、三期、洮北工业区）：占地 12.15 平方公里，以二、三类工业用地为主，重点发展农产品加工产业、冶金建材产业、新能源装备制造产业。

2、铁南工业园区（白城工业园区一期）：占地 4.07 平方公里，以二、三类工业用地为主，重点发展农产品加工产业、冶金建材、装备制造和汽车零部件产业。

3、白城经济开发区工业园区：工业用地面积 157.12 万平方米，重点发展汽配及高新技术工业项目白城经济开发区：占地 2.99 平方公里，以一、二类工业用地为主，禁止发展对水、空气有污染的工业企业，重点发展汽车零部件、医药、纺织服装、云计算等高新技术工业项目。

4、洮北老工业区：占地 3.51 平方公里，重点以整合现有城区北部能源、造纸、水泥等老工业企业为主，对国电吉林龙华白城热电厂、中一精锻、白城红钻公司等一些企业实施了易址新建至洮北经济开发区和白城工业园区。

2.3.2 仓储用地规划布局

规划保留城北的仓储用地，规划期内逐步改善仓储条件、提升物流层次、加强物流信息化服务和第三方物流的发展。

规划调整改造城区北部、白阿铁路沿线现有仓储用地，结合新建的白城北货站和城区北部的二三七处等原有仓储设施，规划建设国际性物流港，起步区面积 1.0 平方公里。

至 2020 年规划仓储用地总面积 359.47 万平方米，占建设用地比重 6.57%，人均用地 8.77 平方米。

至 2030 年规划仓储用地总面积 506.51 万平方米，占建设用地比重 7.50%，人均用地 8.98 平方米。

2.4 道路网指标

规划城市道路面积 1062.03 万平方米，城市道路面积率 13.20%，人均城市道路面积 18.83 平方米。城市干道道路间距 400—600 米，规划干道网密度 3.26 公里/平方公里。

白城市城市建设用地平衡表详见表 2.1 和表 2.2。

表 2.1 2020 年白城市城市建设用地平衡表

用地代码	用地名称	用地面积 (万平方米)		占城市建设用地 (%)		人均建设用地面积 (平方米)		
		现状	规划	现状	规划	现状	规划	
R	居住用地	1666.57	1404.97	40.22	25.67	57.43	34.27	
A	公共管理与公共服务设施用地	352.93	316.43	8.52	5.78	12.16	7.72	
	其中	行政办公用地	93.73	59.76	2.26	1.09	3.23	1.46
		文化设施用地	2.35	17.87	0.06	0.33	0.08	0.44
		教育科研用地	210.65	188.14	5.08	3.44	7.26	4.59
		体育用地	6.87	15.15	0.17	0.28	0.24	0.37
		医疗卫生用地	30.92	32.95	0.75	0.60	1.07	0.80
		社会福利设施用地	2.21		0.05		0.08	
宗教用地	6.2	2.56	0.15	0.05	0.21	0.06		
B	商业服务业设施用地	171.99	300.38	4.15	5.49	5.93	7.33	
M	工业用地	1144.27	1341.92	27.62	24.52	39.43	32.73	
W	物流仓储用地	287.94	359.47	6.95	6.57	9.92	8.77	
S	道路与交通设施用地	197.01	967.68	4.75	17.68	6.79	23.60	
	其中：城市道路用地	184.6	929.94	4.46	16.99	6.36	22.68	
U	公用设施用地	62.12	83.83	1.5	1.53	2.14	2.04	
G	绿地与广场用地	260.78	698.35	6.29	12.76	8.99	17.03	
	其中：公园绿地	252.49	365.80	6.09	6.68	8.7	8.92	
H11	城市建设用地	4143.61	5473.03	100	100.00	142.78	133.49	

备注：2013 年现状城市实际居住人口 29.02 万人。

2030 年规划城市实际居住人口 56.40 万人。

表 2.2

2030 年白城市城市建设用地平衡表

用地代码	用地名称	用地面积 (万平方米)		占城市建设用地 (%)		人均建设用地面积 (平方米)		
		现状	规划	现状	规划	现状	规划	
R	居住用地	1666.57	1771.77	40.22	26.25	57.43	31.41	
A	公共管理与公共服务设施用地	352.93	414.13	8.52	6.13	12.16	7.43	
	其中	行政办公用地	93.73	65.96	2.26	0.98	3.23	1.17
		文化设施用地	2.35	25.19	0.06	0.37	0.08	0.45
		教育科研用地	210.65	246.75	5.08	3.66	7.26	4.38
		体育用地	6.87	15.15	0.17	0.22	0.24	0.27
		医疗卫生用地	30.92	58.52	0.75	0.87	1.07	1.04
		社会福利设施用地	2.21		0.05	0.11	0.08	0.13
宗教用地	6.2	2.56	0.15	0.04	0.21	0.05		
B	商业服务业设施用地	171.99	414.14	4.15	6.13	5.93	7.34	
M	工业用地	1144.27	1541.30	27.62	22.83	39.43	27.33	
W	物流仓储用地	287.94	506.51	6.95	7.50	9.92	8.98	
S	道路与交通设施用地	197.01	1062.03	4.75	15.73	6.79	18.83	
	其中：城市道路用地	184.6	1024.29	4.46	15.17	6.36	18.16	
U	公用设施用地	62.12	139.95	1.5	2.07	2.14	2.48	
G	绿地与广场用地	260.78	900.69	6.29	13.34	8.99	15.97	
	其中：公园绿地	252.49	516.32	6.09	7.65	8.7	9.15	
H11	城市建设用地	4143.61	6750.52	100	100.00	142.78	119.69	

备注：2013 年现状城市实际居住人口 29.02 万人。

2030 年规划城市实际居住人口 56.40 万人。

三、噪声区划的方案

根据《吉林省城市区域环境噪声适用区划分技术规定》，对白城市的噪声功能区类别进行了划分。

1 噪声区划的具体方法

1.1 0 类标准适用区划分

标准：昼间 50dB(A)，夜间 40dB(A)

0 类标准适用区指康复疗养区等特别需要安静的区域。该区域及附近区域应无明显噪声源，区域界限明确。原则上面积不得小于 0.5km²。

经过调查和监测，白城市城市中心区无 0 类区域。

1.2 1 类标准适用区域划分

标准：昼间 55dB(A)，夜间 45dB(A)

a.城市规划明确已形成规模或近期规划已明确主要功能的区域，其用地性质符合以居民住宅、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。

b.I 类用地占地率大于 70%（含 70%）的混合用地区域；

1.3 2 类标准适用区域划分

标准：昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)

a.城市规划明确已形成规模或近期规划已明确主要功能的区域，其用地性质符合商业金融、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。

b.划定的 0、1、3 类声功能区以外居民、商业、工业混杂区域。

1.4 3 类标准适用区域划分

标准：昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)

a.城市规划明确且已形成规模或近期规划已明确主要功能的区域，其用地性质符合以工业生产、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。

b. II 类用地占地率大于 70%（含 70%）的混合用地的区域。

1.5 4 类标准适用区域划分

4a 类标准：昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)

4b 类标准：昼间 70dB(A)，夜间 60dB(A)

4 类标准适用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。

根据白城市的道路总体规划和白城市目前的街路路宽、车流量、噪声监测数据等情况，确定 64 条主次干路（其中主干路 29 条、次干路 35 条）划分为此次 4a 类标准适用区；白城市无内河航道。

3 条穿越城区的铁路线（长白铁路、白阿铁路、平齐铁路）划分为此次 4b 类标准适用区。

1.5.1 道路交通干线两侧区域的划分

根据相关规定，若临街建筑以高于三层楼房以上(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 类声功能区。

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，距离确定的内容如下：

相邻区域为 1 类声环境功能区，距离为 50m±5m；

相邻区域为 2 类声环境功能区，距离为 35m±5m；

相邻区域为 3 类声环境功能区，距离为 20m±5m。

1.5.2 铁路交通干线两侧区域的划分

白城市有 3 条穿越城区的铁路线（长白铁路、白阿铁路、平齐铁路），根据规定和监测结果，在铁路外侧轨道两侧纵深一定距离划为 4 类区域。具体监测结果见表 3.1。

表 3.1 铁路交通噪声监测结果 声级单位：dB（A）

所在铁路	噪声功能区	纵深距离（m）	监测结果 dB（A）	
			昼间	夜间
长白铁路	1 类（乔家屯）	45	63.0	60.8
		50	60.9	60.5
		55	60.5	60.1
	2 类（火车站）	35	67.0	64.4
		40	66.3	62.6
		45	65.0	62.5
	3 类（工业园区）	25	67.9	68.1
		30	66.8	67.5
		35	65.2	66.5

根据监测结果，本着交通噪声对周围影响最小的原则，确定铁路两侧纵深距离，确定的内容如下：

相邻区域为 1 类声环境功能区，距离为 50m；

相邻区域为 2 类声环境功能区，距离为 40m；

相邻区域为 3 类声环境功能区，距离为 30m。

1.5.3 乡村声环境功能区的确定

乡村声环境功能区的确定按 GB3096-2008 的规定执行。

乡村区域一般不划分声环境功能区，根据环境管理的需要，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：

- 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 (参考 GB/T15190 第 83 条规定) 内的噪声敏感建筑物执行 4 类声环境功能区要求。

2 噪声区划的具体内容

2.1 区划说明

白城市噪声功能区划中充分体现了“噪声区划”遵循的“更加严格、不能放宽”的基本原则。

(1) 在未作特别说明的条件下, 边界是街路(非交通干线)、河流、行政区界的以中心线为界线;

A、街路为交通干线, 则以交通干线的边界为界线;

B、边界为铁路, 以铁路形成的交通干线边界为界。

(2) 道路交通干线(4a 类区) 两侧区域的划定: 白城市没有能行的航道, 故只考虑道路交通干线。根据《城市区域环境噪声适用区划分技术规范》(GB/T15190-2014) 当临街建筑以高于三层楼房以上(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 类声功能区。

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, 距离确定的内容如下: 沿线区域为 1 类标准适用区域, 道路两侧纵深距离为 50m 以外;

相邻区域为 1 类声环境功能区, 距离为 $50\text{m}\pm 5\text{m}$;

相邻区域为 2 类声环境功能区, 距离为 $35\text{m}\pm 5\text{m}$;

相邻区域为 3 类声环境功能区，距离为 20m±5m。

(3) 铁路两侧区域的划分：交通干线边界线外一定距离以内区划为 4b 类声功能区，确定的内容如下：

相邻区域为 1 类声环境功能区，距离为 50m±5m；

相邻区域为 2 类声环境功能区，距离为 35m±5m；

相邻区域为 3 类声环境功能区，距离为 20m±5m。

(4) 在 4 类标准适用区域中，除交通声源之外的其它声源应适用相邻区域的环境噪声标准。

(5) 无特别说明，边界结合处适用高质量声环境区域的噪声标准。

(6) 单块的声环境功能区面积，原则上不小于 0.5km²。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。

(7) 现状功能与规划功能相差较大的区域，近期以现状用地的主导功能作为声环境区划的主要依据，随着城市规划的实施，根据实际情况预计 5 年进行一次调整。

(8) 噪声区划图图示

区划图用不同颜色在城市地图上绘制，各区域的颜色或阴影线规定如下：

区域类别	颜色
0 类标准适用区域	浅黄色
1 类标准适用区域	浅绿色
2 类标准适用区域	浅蓝色
3 类标准适用区域	褐色
4a 类标准适用区域	红色
4b 类标准适用区域	紫色

2.2 具体划分内容

依据噪声区划的相关要求，确定了白城市噪声区划的具体方案，绘制了《白城市声环境噪声标准适用区域图》，总体面积为 67.5km²，根据白城市的实际情况，共划分 4 类噪声功能区，其中 1 类区面积 31.7192km²，占规划面积的 46.99%；2 类区面积

3.1375km²，占规划面积的 4.64%；3 类区面积 20.8385km²，占规划面积的 30.87%；4 类区面积 9.9864km²，占规划面积的 14.79%。具体划分内容见表 3.2。

表 3.2 具体噪声区划内容

编号	区域名称	区域面积 (km ²)	规划性质	规划边界范围
1	I—1	4.2333	居民文教区	泰山路以北，琼海路以西，友谊路、黄山路以北，静海街以西，珠江路以北，园林街、铁东路、电厂街以东
2	I—2	12.3561	居民文教区	长发路以南，长胜路以西，红旗街以南，辽北路西北，胜利路以北，幸福街以东，纯阳路西北，胜利路以北，三合路以南，前进街以南
3	I—3	3.6218	居民文教区	胜利路以南，洮白公路以东，洮白路东南，纵二路以西，绕城高速以北、长白公路以西，长庆南街以西，胜利路以南
4	I—4	11.5079	居民文教区	新二路以南，体育场街以东，新一路以北，花园路以西，新一路以南，新三街以西，胜利路以南，辽北路以西，体育场街以西北
5	II—1	0.3785	居民商业混合区	东一拖街以西，药厂路以南，苗圃路以南，长利街以东
6	II—2	0.8824	居民商业混合区	辽北路西北，洮安路以南，长庆街以东，新华路以北
7	II—3	1.2861	居民商业混合区	幸福街以西，新二路以北，体育场街以西，新一路以北，新三街以东，胜利路东南
8	II—4	0.5906	居民商业混合区	丽江路以南，纵七路以东，纵八路以东，图乌路以北，长庆南街以西，纵十路以西
9	III—1	11.8	白城工业园区	泰山路以南，琼海路以东，黄山路以南，静海街以东，珠江路以南，龙江路以西，丽江路以南，长白公路东南，图乌路以北，星海街以西，草原路以北，致富街隔一条街以西
10	III—2	1.3200	经济开发区工业集中区	长胜路以东，红旗街以北，立交桥以北，泰山路西北，电厂街以西，长兴街以南，长利街西南，九一三路以西，前进街以南
11	III—3	4.7104	工业集中区	前进路、红旗街以北
12	III—4	3.0081	工业集中区	新二路以南，新一路以南，体育场街东南，新一街以北，花园路东南，体育场街南，图乌公路以东，洮白路西北，洮白公路西南
13	预留地	1.8184	空白地	丽江路以北，黑海街以东，友谊路以南，绕城线以西

2.2.1 1类标准适用区域划分说明

此次1类标准适用区共划分了4个片区，总面积31.7192km²。

I—1区面积为4.2333km²，该区域为泰山路以北，琼海路以西，友谊路、黄山路以北，静海街以西，珠江路以北，园林街、铁东路、电厂街以东。

I—2区面积为12.3561km²，该区域为长发路以南，长胜路以西，红旗街以南，辽北路西北，胜利路以北，幸福街以东，纯阳路西北，胜利路以北，三合路以南，前进街以南。

I—3区面积为3.6218km²，该区域为胜利路以南，洮白公路以东，洮白路东南，纵二路以西，绕城高速以北、长白公路以西，长庆南街以西，胜利路以南。

I—4区面积为11.5079km²，该区域为新二路以南，体育场街以东，新一路以北，花园路以西，新一路以南，新三街以西，胜利路以南，辽北路以西，体育场街以西北。

2.2.2 2类标准适用区域划分说明

此次2类标准适用区共划分了4个片区，总面积3.1375km²。

II—1区面积为0.3785km²，该区域为东一拖街以西，药厂路以南，苗圃路以南，长利街以东。该区域用地主要为商业、居民居住用地，用地情况符合GB/T15190-2014标准中有关2类标准适用区的要求，划分该区域为2类标准适用区。

II—2区面积为0.8824km²，位于辽北路西北，洮安路以南，长庆街以东，新华路以北。该区域用地主要为商业、居民居住用地，用地情况符合GB/T15190-2014标准中有关2类标准适用区的要求，划分该区域为2类标准适用区。

II—3区面积为1.2861km²，位于幸福街以西，新二路以北，体育场街以西，新一路以北，新三街以东，胜利路东南。该区域用地主要以商贸企业为主，部分为居民居住用地。该区域由于存在商贸企业，又有居民居住，用地情况符合GB/T15190-2014标准中有关2类标准适用区的要求，划分该区域为2类标准适用区。

II—4 区面积为 0.5906km²，位于丽江路以南，纵七路以东，纵八路以东，图乌路以北，长庆南街以西，纵十路以西。该区域用地主要以商贸企业为主，部分为居民居住用地。该区域由于存在商贸企业，又有居民居住，用地情况符合 GB/T15190-2014 标准中有关 2 类标准适用区的要求，划分该区域为 2 类标准适用区。

2.2.3 3 类标准适用区域划分说明

此次 3 类标准适用区共划分了 4 个片区，总面积 20.8385km²。

III—1 区面积为 11.8km²，该区域为泰山路以南，琼海路以东，黄山路以南，静海街以东，珠江路以南，龙江路以西，丽江路以南，长白公路东南，图乌路以北，星海街以西，草原路以北，致富街隔一条街以西。该区域以工业用地为主，对照 GB/T15190-2014 标准中有关 3 类标准适用区的要求，划分该区域为 3 类标准适用区。

III—2 区面积为 1.3200km²，该区域为长胜路以东，红旗街以北，立交桥以北，泰山路西北，电厂街以西，长兴街以南，长利街西南，九一三路以西，前进街以南。该区域为经济开发区工业集中区，对照 GB/T15190-2014 标准中有关 3 类标准适用区的要求，划分该区域为 3 类标准适用区。

III—3 区面积为 4.7104km²，该区域为前进路、红旗街以北。该区域为工业集中区，对照 GB/T15190-2014 标准中有关 3 类标准适用区的要求，划分该区域为 3 类标准适用区。

III—4 区面积为 3.0081km²，该区域为新二路以南，新一路以南，体育场街东南，新一街以北，花园路东南，体育场街南，图乌公路以东，洮白路西北，洮白公路西南。该区域为工业集中区，对照 GB/T15190-2014 标准中有关 3 类标准适用区的要求，划分该区域为 3 类标准适用区。

2.2.4 4 类标准适用区域划分说明

4 类标准适用区域是城市道路中交通干线两侧区域和穿越城区的铁路主、次干线

两侧区域。此次区划确定 64 条主次街路、3 条穿越城区的铁路线（长白铁路、白阿铁路、平齐铁路）面积 9.9864km²，划定为此次 4 类标准适用区。

现有铁路与其他交通干线并行，对铁路 4b 类声环境功能区与其他交通干线的 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。

无特别说明，边界结合处适用高质量声环境质量标准。具体见表 3.3 和表 3.4。

表 3.3 白城市规划主要道路一览表

道路名称	红线宽度(米)	路长(米)	断面形式	起讫点	备注
爱国街	35	523.3	单	辽北路——海明路	当临街建筑以高于三层楼房以上(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 类声功能区。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，距离确定的内容如下： 相邻区域为 1 类声环境功能区，距离为 50m； 相邻区域为 2 类声环境功能区，距离为 40m； 相邻区域为 3 类声环境功能区，距离为 30m。
海明路	35	5672.6	三	琿乌公路——和平街	
青年街	45	5157.07	三	前进路——辽北路	
民主路	45	5102.4	单	青年街——新三街	
金辉街	45	8226.7	单	民主路——南环路	
长庆街	40	5481.5	单	幸福北街——辽北路	
幸福街	45	10139.0	单	前进路——琿乌公路	
长江街	50	4073.5	三	东海路——铁东路	
曙光路	40	2976.6	单	红旗街——光明街	
红旗街	45	3701.9	三	前进路——渤海街	
渤海街	45	3699.0	三	红旗街——珠江路	
前进路	45	6799.3	三	向阳街——南海街	
丽江路	45	6320.3	三	金辉街——星海街	
岷江路	30	2956.4	单	北海街——青海街	
北海街	35	2828.7	单	铁东街——珠江路	
铁东路	30	2551.8	单	渤海街——金辉街	
	45	1511.9	单	渤海街——南海街	
光明街	45	4146.9	三	前进路——胜利路	
公园路	45	3200.3	三	新三街——胜利路	
体育场街	45	4309.0	两	新一路——新三街	
向阳街	40	5892.4	单	前进路——辽北路	
新三街	45	6518.5	三	民主路——东海路	
中兴路	45	7975.3	单	琿乌公路——红旗街	
棉纺路	35	5672.6	单	琿乌公路——和平街	
新兴路	50	5469.9	三	琿乌公路——青年街	

胜利路	45	4800.5	三	琿乌公路——金辉街
新一路	40	2734.0	单	琿乌公路——公园路
和平街	35	656.5	单	中兴路——海明路
辽北路	40	7339.7	单	红旗街——新三街
九一三路	30	2675.7	单	前进路——和平街

表 3.4 白城市规划次要道路一览表

道路名称	红线宽度(米)	路长(米)	断面形式	起讫点	备注
山海街	45	5529.1	三	洮河东路——上海路	当临街建筑以高于三层楼房以上(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 类声功能区。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,距离确定的内容如下: 相邻区域为 1 类声环境功能区,距离为 50m; 相邻区域为 2 类声环境功能区,距离为 40m; 相邻区域为 3 类声环境功能区,距离为 30m。
丽江路	50	13847.2	三	星海街——琿乌公路	
星海街	45	1307.2	三	丽江路——上海路	
云海街	50	1307.2	三	丽江路——上海路	
珠海街	30	4751.9	单	上海路——洮河东路	
淮河东路	30	2287.3	单	星海街——洮河东路	
上海路	30	2646.4	单	星海街——珠海街	
南京路	30	2534.9	单	星海街——珠海街	
杭州路	30	2601.3	单	星海街——珠海街	
苏州路	30	2530.0	单	星海街——珠海街	
珠江路	30	5687.8	单	星海街——金辉街	
临江路	30	2520.9	单	星海街——珠海街	
洮河东路	45	4340.2	三	星海街——长江街	
东海路	45	5637.9	三	新三街——长江街	
青海街	35	3031.6	单	铁东路——岷江街	
南海街	45	6154.7	三	铁东路——东海路	
松江路	30	4391.6	单	青海街——金辉街	
临江路	35	1845.4	单	青海街——珠江路	
黑海街	35	1747.3	单	铁东路——珠江路	
湘江路	30	4228.1	单	青海街——黑海街	
南一街	45	947.4	三	东海路——琿乌公路	
南二街	30	2752.2	单	南四街——琿乌公路	
南三街	30	3162.5	单	南四街——琿乌公路	
南四街	30	3267.8	单	丽江路——洮儿河路	
洮儿河路	30	7825.9	单	南四街——琿乌公路	
淮河路	40	3698.9	单	幸福街——洮儿河路	

辽河路	30	2918.4	单	幸福街——淮海街	
淮海街	30	1419.4	单	琿乌公路——洮儿河路	
渤海街	30	1801.7	单	琿乌公路——东海路	
南五街	35	2761.0	单	东海路——丽江路	
南六街	35	1614.0	单	东海路——南九街	
南七街	35	2665.3	单	琿乌公路——南九街	
南八街	35	2466.3	单	琿乌公路——南九街	
南九街	40	5463.5	单	琿乌公路——东海路	
南十街	35	2147.1	单	幸福街——南九街	

白城市有 3 条穿越城区的铁路线（长白铁路、白阿铁路、平齐铁路），本着交通噪声对周围影响最小的原则，确定铁路两侧纵深距离，确定的内容如下：

相邻区域为 1 类声环境功能区，距离为 50m；

相邻区域为 2 类声环境功能区，距离为 40m；

相邻区域为 3 类声环境功能区，距离为 30m。

四、区划可行性分析

1 噪声区划与城市总体规划的协调分析

根据《声环境质量标准》（GB3096—2008）。

0 类声环境功能区：指康复疗养区等特别需要安静的区域。（经过调查和监测，白城市城市中心区无 0 类区域）

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。

白城市城区目前没有成片的大型疗养区、高级宾馆和别墅区，按白城市城市总体规划，中心城区不论现状和规划都没有需要特别安静的区域，所以白城市暂不规划 0 类区。

现状城区中有市民广场等几处市内休闲中心，面积非常小，不足 0.5km²，故未单独划分噪声功能区。经详细踏查和调研知，本区划划分的居民文教区主要有学校、医院、行政机关和居民区，现状有零星少数企业，在未来的城市规划中也是以科技、教育、居住为主，未规划大型噪声源。根据对市规划部门规划调查结果知，A 类用地符合规范中的用地要求，故将上述区域规划为 1 类区。

按照白城市城市总体规划，将保留并完善现有海明西路沿街带状商业服务形态，形成城市商业中心。在城市西部，结合新区建设，在胜利路以南，向阳街以西建设市级旅游服务设施，重点布置商务旅游相关项目，包括商务宾馆、会议中心、旅游文化等设施。因此将上述区域规划为 2 类区。

按照白城市城市总体规划，以现有工业园区为依托，工业用地向东、向北拓展，在城市东部形成城市主要工业区，重点布置农产品、建材、风电配套加工等工业项目；以白城经济开发区为依托，建设城市南部工业组团，重点布置汽配及高新技术工业项目；以城市北部原有工业用地为依托，改造为城市北部工业组团。因此将上述区域规划为 3 类区。

白城市中心城区规划的交通干线有中兴路等 64 条主次干路，铁路为长白铁路、白阿铁路和平齐铁路，将上述道路及穿越城区的铁路两侧规划为 4 类区。

综上所述，本区划结果不论与现状的白城市城市还是规划都是相协调的。

2 区划环境管理的可操作性分析

本次区划是以《白城市城市总体规划(2014—2030)》规划用地的主要功能并结合现状实际情况、用地性质进行成片划分，不是以某一区域的特殊用途作为划分的依据，划分以保证区域内声环境质量，确保区域内的人群健康为目的。划分前进行准确、详细的调查，采取以街道办事处为单元，调查的数据全面、细致、科学、准确，调查了各单位实际用地性质、噪声源情况，及各街道情况。保证了此次工作的质量和精度。划分后征求白城市区及社区各有关部门的合理意见，为划分结果的合理性提供了有力的组织保证。而且此次“噪声区划”方案充分利用街、路、河流、铁路、城区分界等自然边界，作为划分各类标准适用区的界线，更具有可操作性和实用性。

所以，划分结果便于各级各部门管理使用，具有较强的可操作性。

3 区划工作监测的科学准确性分析

统计分析了 2015 年至 2016 年（2 年），白城市环境监测站的区域噪声的监测资料，更详细，全面的得到白城市近 2 年的声环境变化趋势及声源影响范围，分布规律。监测过程严格按照交通噪声的监测规范，每个点每次保证监测 20min，夜间噪声在晚 10:00 后开始，使“噪声区划”有了技术保障与数据支持。

4 白城市噪声污染达标防治对策

噪声污染是城市环境的主要问题之一。白城市中心城区区域环境噪声源主要来源于交通噪声、工业噪声、建筑施工噪声、社会生活噪声和其他噪声五种类型。近几年来，随着城市的建设、经济的发展，人口的增加，交通运输工具的急剧增多，家用电器音响设备的广泛使用，文化娱乐场所的大量增加，造成部分城区区域噪声和交通干线噪声超过国家规定的标准。因此，必须从城区环境噪声污染现状出发，以国家《噪声污染防治法》为依据，结合我市实际情况，采取切实有效的防治措施，加强城市综合整治，实现我市中心城区环境噪声达到规划目标值，为此，根据实际情况提出以下防治对策。

4.1 交通噪声达标防治措施

4.1.1 加快道路网络建设，改善道路设施状况

城市建设应按照城市总体规划，加快中心城区道路设施建设步伐，在现有道路干线的基础上，尽快实施拓宽城区内已不能适应城市发展要求的道路，开辟新的干线，建造过境环城公路，改造道路设施状况，完善道路交通网络，以提高道路利用率，分散车流量，降低道路车辆密度，预防交通拥挤。在新建和道路改造时修筑降噪路面，国外研究资料表明，根据表面层厚度、使用时间、使用条件及养护状况的不同，与普

通的沥青混凝土路面相比，此种路面可降低交通噪声 3~8 dB(A)；同时严格按规划实施绿化，绿化带宽度尽量大于 10m，根据白城市的自然气候特点，选择枝叶繁茂、生长迅速的常绿植物，乔、灌、草合理搭配密植，达到吸纳声波，降低噪声的作用。

4.1.2 加强铁路周边建设，改善居民生活环境

由于长白铁路、白阿铁路、平齐铁路从白城市中心穿越城区，对铁路两侧的居民影响极大，所以铁路穿越城区及附近有居民的地方都要采取隔声屏或通风隔声窗、居民安装隔声窗、设置绿化防护带等降噪措施。

4.1.3 加强道路交通管理，控制交通噪声污染

(1) 健全交通管理法规，交通监督管理部门应对现有的限速、禁鸣喇叭、人车分流路段加强管理，加大查处违法鸣喇叭车辆的力度。新增限速、禁鸣喇叭人车分流路线，严格规定大型车、载重汽车和高噪声车辆的行驶时间和路线。严禁拖拉机进入中心城区。加强车辆年检工作，淘汰超期服役车辆。

(2) 新建道路在经过已有的噪声敏感建筑物集中区域时，应当采取有效的噪声污染防治措施。在规划设计方案、工程设计方案、初步设计中未确定有效噪声污染防治措施的新建、改建、扩建的城市道路建设项目，规划部门不予办理规划许可证。

(3) 在已有的道路、铁路两侧建设噪声敏感建筑物的，建设单位应当按照国家规定，采取传播途径控制、建筑隔声防护等措施，以减轻交通噪声对噪声敏感建筑物的影响。

(4) 在用机动车辆噪声排放，应当达到国家规定的在用机动车辆噪声限值。在用机动车辆消声器及其他防治噪声污染的设备必须保证正常、有效使用，禁止改装、拆除或闲置。除特种车辆外禁止安装外挂式音响设备。

(5) 在居民住宅小区附近，规定夜间限制车辆通行的路段、时段或速度，以减少交通噪声的影响。在噪声敏感建筑物集中区域根据需要划定禁鸣区域。

(6) 设置机动车停车场、候车站的，应当合理选择位置或采取有效措施，减少噪声对周围环境的影响。

(7) 铁路机车在本市建成区行驶时，应当按照国家有关规定限制鸣笛或者禁止鸣笛。

(8) 凡在环境噪声达标建设区内行驶的各种机动车，严禁使用高音喇叭。

(9) 消防车、救护车、工程抢险车、警车等特种车辆安装使用报警器，必须符合公安部门的有关规定，除执行紧急任务外，不得使用报警器。

4.2 工业噪声达标防治措施

4.2.1 调整中心城区不合理的工业布局

对于现有各功能区域内的工业噪声源，要根据扰民的严重程度，采取对重点污染源执行限期治理措施，到期达不到要求的，责令其停产，转产或搬迁到工业区内。对于工业区内的新建、改建、扩建有噪声影响的项目，要严格把好环评关，在环境影响评价中必须有可行的禁噪、降噪措施。严禁在非工业区内新建、扩建可能产生工业噪声源的建设项目，以防止新的工业噪声源对该区域环境的污染。

4.2.2 开展中心城区噪声达标区的建设

(1) 在噪声功能区划的基础上，逐步地开展噪声达标区的建设，对于固定的噪声源，应采取吸声、隔声、消声、减振多种综合性的防治措施，使其尽可能达到所在功能区域环境噪声标准的要求。超过排放标准的工业企业，必须限期治理达标。

(2) 禁止在噪声敏感建筑物集中区域新建、扩建和改建产生环境噪声污染的工业企业；禁止在居民住宅楼内开办产生噪声和振动污染的机动车修配厂、加工厂、印刷厂等。

4.3 建筑施工噪声达标防治措施

(1) 凡在施工中使用高噪声的机械设备，施工单位应在工程开工之前，向当地环保部门提出申请报批并办理有关手续后，经采取有效措施，把噪声污染减少到最小程度，方可进行施工作业。积极促进混凝土搅拌站建设，中心城区建设项目逐步实现使用商品浆，使用静压打桩机等低噪声设备有效降低施工噪音。

(2) 城建监督部门应加强对施工单位的管理工作，深入开展环境保护知识的宣传教育，提高施工作业人员的环保意识。

(3) 建设施工向周围环境排放噪声的，施工单位应当采取有效的噪声污染防治措施，确保达到国家规定的建筑施工场界噪声限值。同时应当制定防治施工噪声污染的工地现场管理制度并公告，并把大噪声源布置在远离居民一侧，尽可能减轻噪声对周围环境的影响。

(4) 在噪声敏感建筑物集中区域内，严格规范施工作业时间，避免人们的休息时间，尤其是禁止在夜间进行混凝土浇筑振捣、使用大型机械、材料切割、吊装作业、土石方工程、物料装卸、拆装模板及其它产生噪声污染的施工作业（抢修、抢险作业或特殊需要必须连续作业的除外）。

确需在夜间施工作业的，必须提前向工程所在地建设行政主管部门提出申请，取得夜间施工许可证后方可施工，并采取有效措施减少噪声污染。取得夜间施工许可证的施工单位，应当在夜间施工开始前3日以上向当地居民公告，并在施工场地边界设置公告牌。公告内容包括：夜间施工起止时间、施工内容、工地负责人及其联系方式、投诉渠道。

(5) 在中考、高考期间以及市人民政府规定的特殊时期内，除抢修、抢险外，禁止在规定的时间内从事产生噪声污染的建设施工作业。

4.4 社会生活噪声达标防治措施

4.4.1 加强商业网点、娱乐场所的噪声源管理

随着经济建设的发展，城市人口的不断增加，人民的文化生活水平的提高，家用电器、音响设备的普及，音像器材商店等商业音响、游戏机、歌舞厅等文化娱乐场所的大量增加，给城市带来越来越严重的社会生活噪声污染。为此，建议工商、市容整顿、街道、环保、公安等有关部门密切配合，在整顿市容的基础上，加强对宣传广播喇叭、商业音响、文化娱乐场所和摆摊设点、流动摊贩的管理，运用经济、行政、技术等手段进行综合治理，从而降低社会生活噪声对区域环境的污染。具体措施为：

(1) 经营中的文化娱乐场所，其经营管理者必须采取有效措施，确保场所边界噪声不超过国家规定的环境噪声排放标准。新建营业性文化娱乐场所的边界噪声，必须符合国家规定的环境噪声排放标准。

(2) 生产、经营活动中使用空调器、冷却塔、抽风机、发电机、水泵、音响及其他产生噪声污染的设施、设备，必须采取措施，防止环境噪声污染。

(3) 禁止在商业经营活动中使用高音喇叭或者采用其他发出高噪声的方法招揽顾客。

(4) 禁止任何单位、个人在城区噪声敏感建筑物集中区域内使用高音广播喇叭叫买叫卖。

(5) 加强家庭室内娱乐活动和室内装修活动管理。晚 22 点至次日晨 6 点，禁止住宅区内家用电器、乐器发出噪声扰民。

(6) 未经批准,任何单位不得使用高噪声宣传车进行流动宣传。

(7) 噪声达标区内各类门市，不得从事有高噪声作业的金属切割、焊接工序的机修、铝合金门窗及防护栏加工。

4.4.2 加强居民区装修活动的管理

在已竣工交付使用的居民住宅楼和邻近居民住宅楼的建筑进行装修活动，应当采取有效措施，减轻、避免对周围居民造成噪声污染，禁止在中午 12 点至 14 点和晚 22 点至次日晨 6 点，在噪声敏感建筑物集中区域从事产生噪声污染的室内装修、家具加工等活动。

4.4.3 加强绿化、增加绿地

加强绿化工作，扩大绿化面积，充分利用道路两旁、河流两岸，建筑物周围，公共娱乐场所等空隙地带，种植花草树木，既能美化环境、净化空气，又可达到防尘降噪的目的。建立噪声达标区，并制定管理规章。加大环境保护宣传力度，提高全民的环境意识，发动公众参与保护环境的监督管理工作。

5 监督与管理

白城市人民政府对本辖区内的声环境质量负责。白城市环境保护行政主管部门对本区域内的环境噪声污染防治实施统一监督管理。

城市规划部门在制定城市规划时，应当确定保护和改善环境的目标和任务；在确定建设布局时，应提出相应的规划设计要求。

公安、交通、铁路、机场等行政主管部门应根据各自的职责，对交通运输和社会生活噪声污染防治实施监督管理。

文化、工商等行政主管部门，对不符合环境噪声污染防治要求的新建营业性文化娱乐场所，不得核发文化经营许可证和营业执照。

五、结论

1 声环境质量变化趋势

综合分析“十三五”期间白城市噪声污染状况，城市区域环境噪声污染程度尚处于二级状态，两年来变化趋势不明显。白城市的区域环境噪声平均等效声级值由 52 dB（A）上升至 52.6dB（A），区域环境噪声等效声级呈上升趋势，但城市声环境质量上升不明显。

预计本次规划期间，随着机动车保有量及道路网络建设的持续增长，交通噪声的影响将日益突出。而白城市也制定了相应的噪声防治规划，噪声防控措施陆续实施，为实现白城市噪声污染防治长期持续发展奠定了坚实基础。

2 功能区划结果

白城市噪声功能区范围包括白城市的中心城区，总面积 67.5km²。根据国家有关技术规范和《吉林省城市区域环境噪声适用区划分技术规定》、白城市功能区噪声的划分原则、划分方法确定本次噪声功能区划分为 4 类功能区，其中：

1 类标准适用区共划分了 4 个片区，将泰山路以北，琼海路以西，友谊路、黄山路以北，静海街以西，珠江路以北，园林街、铁东路、电厂街以东划分为 I—1 区；将长发路以南，长胜路以西，红旗街以南，辽北路西北，胜利路以北，幸福街以东，纯阳路西北，胜利路以北，三合路以南，前进街以南划分为 I—2 区；将胜利路以南，洮白公路以东，洮白路东南，纵二路以西，绕城高速以北、长白公路以西，长庆南街以西，胜利路以南划分为 I—3 区；将新二路以南，体育场街以东，新一路以北，花园路以西，新一路以南，新三街以西，胜利路以南，辽北路以西，体育场街以西北划分为 I—4 区。1 类区总面积 31.7192km²。

2 类标准适用区共划分了 4 个片区，将东一拖街以西，药厂路以南，苗圃路以南，

长利街以东划为 II-1 区；将辽北路西北，洮安路以南，长庆街以东，新华路以北划为 II-2 区；将幸福街以西，新二路以北，体育场街以西，新一路以北，新三街以东，胜利路东南划为 II-3 区；将丽江路以南，纵七路以东，纵八路以东，图乌路以北，长庆南街以西，纵十路以西划为 II-4 区。2 类区总面积 3.1375km²。

3 类标准适用区共划分了 4 个片区，将泰山路以南，琼海路以东，黄山路以南，静海街以东，珠江路以南，龙江路以西，丽江路以南，长白公路东南，图乌路以北，星海街以西，草原路以北，致富街隔一条街以西划分为 III—1 区；将长胜路以东，红旗街以北，立交桥以北，泰山路西北，电厂街以西，长兴街以南，长利街西南，九一三路以西，前进街以南划分为 III—2 区；将前进路、红旗街以北划分为 III—3 区；将新二路以南，新一路以南，体育场街东南，新一街以北，花园路东南，体育场街南，图乌公路以东，洮白路西北，洮白公路西南划分为 III—4 区。3 类区总面积 20.8385km²。

4 类噪声标准适用区中涉及主、次干路 64 条，长度 262.9527km，面积为 9.9864km²；根据实地踏查相关规定，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的区域划为 4a 类区域，而建筑物背向道路的一侧按相邻区域噪声标准执行；若临街建筑以低于三层楼房建筑（含开阔地）为主，按机动车道与人行道交界处为起点，确定道路两侧纵深距离，确定的内容如下：沿线区域为 1 类标准适用区域，道路两侧纵深距离为 50m 以内执行 4a 类标准；沿线区域为 2 类标准适用区域，道路两侧纵深距离为 35m 以内执行 4a 类标准；沿线区域为 3 类标准适用区域，道路两侧纵深距离为 25m 以内执行 4a 类标准。

穿越城区的 3 条铁路根据规定沿线区域为 1 类标准适用区域，铁路外侧轨道两侧纵深距离 50m 以内执行 4b 类标准；沿线区域为 2 类标准适用区域，铁路外侧轨道两侧纵深距离 40m 以内执行 4b 类标准；沿线区域为 3 类标准适用区域，铁路外侧轨道两侧纵深距离为 30m 以内执行 4b 类标准。

现有铁路与其他交通干线并行，对铁路 4b 类声环境功能区与其他交通干线的 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。

无特别说明，边界结合处适用高质量声环境质量标准。

乡村声环境功能区按 GB3096-2008 的规定执行。

白城市声环境质量标准适用区域划分图见图 3。

3 建议

(1) 本次“噪声区划”正式实施后，环境管理部门根据噪声功能区划制定更严格的噪声污染源管理办法，实施有计划、有步骤的区域环境噪声污染综合整治，有计划开展噪声达标区及噪声安静小区建设，随着声环境管理的不断深入，使白城市城区的声环境质量状况得到进一步的明显提高。力争至“十三五”末，城区噪声达标区覆盖率力争达到 95%。

(2) 噪声功能区划是在结合城市用地现状及规划的基础上进行的，对于在 1、2 类区范围内新建的项目，应严格审批，避免在文教、居住设施旁，建立噪声污染源。对于在 3 类区中原已存在的文教、居住区旁新建项目，应严格审批，尽量使噪声源远离文教、居民居住区。

(3) 根据白城市环境噪声监督职责，在相关部门内部设立噪声投诉热线与监督处理机构，设专人专职，根据各相关部门权责，制定行之有效的处理办法，让市民不用区分噪声类别，即工业噪声、建筑施工噪声、交通运输噪声和社会生活噪声，直接与相应监管部门联系，就可以在最短的时间内使问题得到妥善解决。