

昌吉市声环境功能区划调整技术报告

昌吉市人民政府

二〇一八年十月

编 制 单 位：昌吉市环境保护局

主 编：王 曦

编 写 人 员：王 曦、王 季、张晓丽、张 瑞、

郝俊蓉、杨继峰、合依扎提

制 图：王 曦

审 核：李高产

审 定：刘惠忠

提供资料单位：昌吉市城乡规划局

昌吉市统计局

昌吉国家农业科技园区规划建设环保局

目 录

前言	1
1 总则	1
1.1 声环境功能区划调整的依据	1
1.1.1 相关法律法规	1
1.1.2 相关标准、技术规范	2
1.1.3 相关已经批准实施的规划	2
1.2 声环境功能区分类	2
1.3 声环境功能区划调整的原则	2
1.4 本次声环境功能区划调整的适用范围	3
1.5 声环境功能区划调整技术路线	3
2 昌吉市概况	4
2.1 昌吉市自然状况	4
2.1.1 地理位置	4
2.1.2 地形地貌	4
2.1.3 气候特征	4
2.1.4 自然资源	5
2.2 昌吉市社会经济状况	5
2.2.1 行政区划	5
2.2.2 经济发展状况	5
2.2.3 人口规模	7
2.3 昌吉市总体规划情况	8
2.3.1 城市性质与城市定位	8
2.3.2 城市发展目标及发展战略	8
2.3.3 城市发展规划	8
2.3.4 城市空间结构	9
2.4 昌吉国家农业科技园区核心区概况及规划	9
2.5 昌吉市声环境功能区划现状	9
2.5.1 声环境功能区划分现状	9

2.5.2	声环境质量监测点位布设情况	10
2.5.3	声环境质量现状	11
2.5.4	声环境功能区存在问题	13
3	昌吉市声环境功能区划调整方案	13
3.1	区划单元	13
3.2	区划方法	14
3.2.1	1 类声环境功能区划分条件	14
3.2.2	3 类声环境功能区划分条件	14
3.2.3	2 类声环境功能区划分条件	14
3.2.4	4 类声环境功能区划分	14
3.3	划分结果	15
3.3.1	1 类声环境功能区	15
3.3.2	2 类声环境功能区	17
3.3.3	3 类声环境功能区	18
3.3.4	4 类声环境功能区	18
3.3.5	城市规划区以外的声功能区划分	20
3.4	小结	20
3.5	与现行区划相比调整内容	21
4	声环境功能区管理要求	22
4.1	环境噪声限值	22
4.2	环境噪声监测	22
4.2.1	区域环境噪声	23
4.2.2	道路交通噪声	23
4.2.3	功能区噪声	23
4.3	环境噪声管理措施	23
5	结论	25
5.1	昌吉市声环境功能区划分结果	25
5.2	其他相关规定	25
6	附件	26

前言

环境功能区划是实现环境科学管理的一项基础工作，它依据社会经济发展需要和不同地区在环境结构、环境状态和使用功能上的差异，对区域进行的合理划分。声环境功能区是加强环境噪声污染防治、强化噪声源监督管理和环境执法、改善声环境质量的重要依据和手段。随着我国城市化进程加快，城市面积不断扩大，城市路网快速扩张，城市内部用地结构不断变化，环境噪声影响程度和范围也在不断变化，不少城市现行声环境功能区已不能适应环境噪声管理需求。

为了确保城市声环境功能区总体功能的发挥与城市总体规划、自然条件、社会经济现状相匹配，便于声环境保护目标的管理与执行，环保部办公厅于 2017 年 11 月下发了《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），要求各城市进一步加强和规范声环境功能区划分调整工作，以改善声环境质量为核心，以保障人民享有良好的声环境为目标，以城市总体规划为指导，重点考虑城市近期建设规划和用地现状，按照规划用地性质、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。

昌吉市 2009 年编制的《昌吉市环境功能区划技术报告》第一次划定了声环境功能区。2012 年，我市进行了一次声环境监测点位调整，编制了《昌吉市声环境监测点位调整论证报告》，作为调整监测点位的基础，本论证报告中明确了第一次功能区划中未划定的城市规划区的声环境功能。随着我市国民经济的迅速发展、城市化水平的不断提高，建成区不断扩大，且建成区内城市功能区类型也发生了一些变化，现行声环境功能区划已不能适应和满足我市环境管理需求，因此进行昌吉市声环境功能区划调整势在必行。声环境功能区划调整后，将更加有利于贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，有利于促进城市声环境分区分类管理和城市声环境目标管理，对改善城市声环境质量，营造良好的人居环境有重要意义。

1 总则

1.1 声环境功能区划调整的依据

1.1.1 相关法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014 年；

- (2) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1996 年；
- (3) 《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）；
- (4) 《关于加强和规范声环境功能区划分管管理工作的通知》（环办大气函〔2017〕1709 号）；
- (5) 《新疆维吾尔自治区环境保护条例》，2016 年。

1.1.2 相关标准、技术规范

- (1) 《声环境质量标准》（GB 3096-2008）；
- (2) 《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）；
- (3) 《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB 50137-2011）。

1.1.3 相关已经批准实施的规划

- (1) 《昌吉市城市总体规划 2011-2030》（昌吉市人民政府）；
- (2) 《昌吉市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》，2016 年；
- (3) 《昌吉市环境保护“十三五”规划》，2015 年；
- (4) 《昌吉国家农业科技园区发展总体规划 2017-2035》，待批准实施。

1.2 声环境功能区分类

- (1) 0 类声环境功能区：指康复疗养区等特别需要安静的区域；
- (2) 1 类声环境功能区：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；
- (3) 2 类声环境功能区：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；
- (4) 3 类声环境功能区：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；
- (5) 4 类声环境功能区：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：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。

1.3 声环境功能区划调整的原则

总原则：有效地控制噪声污染的程度和范围，有利于提高声环境质量，保障居民正常生活、学习和工作场所的安静。

基本原则：

(1) 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) 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 0.5 平方公里。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) 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) 根据城市规模和用地变化情况，声环境功能区划可适时调整，原则上不超过 5 年调整一次

1.4 本次声环境功能区划调整的适用范围

本次调整后的声环境功能区划适用于昌吉市城市总体规划中心城区以及昌吉国家农业科技园区核心区。昌吉国家高新技术产业开发区及农村地区参考本技术报告相关条款执行。

1.5 声环境功能区划调整技术路线

按照《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）中规定的区划程序，开展昌吉市声环境功能区划调整工作，具体技术路线如下：

(1) 准备区划工作资料：城市区域用地现状统计资料、声环境质量现状统计资料、城市总体规划、分区规划和比例适当的工作底图。

(2) 确定区划单元，依据区划方法初步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，充分利用交通干线（主干线及以上级别）、区行政边界、河流、沟壑、绿地等地形地貌作为区划边界。

(4) 对初步划定的区划方案进行分析、调整，并征求相关部门意见。

(5) 确定区划方案并绘制区划图。

(6) 系统整理区划工作报告、区划方案、区划图等资料。区划方案由地方环境保护主管部门组织评审。

(7) 地方环境保护行政主管部门将区划方案报当地人民政府审批、公布实施。

并报上级环境保护主管部门备案。

2 昌吉市概况

2.1 昌吉市自然状况

2.1.1 地理位置

昌吉市地处东经 86°24'-87°37'，北纬 43°06'-45°20'。位于新疆昌吉回族自治州中部，东邻乌鲁木齐市，西毗呼图壁县，南与巴音郭楞蒙古自治州和静县相接，北与塔城地区和布克赛尔县、阿勒泰地区福海县接壤。南北长 260 公里，东西宽 30 公里，全市总面积 8215 平方公里。下辖 2 乡 8 镇，6 个街道办事处，辖区有 1 个国家级高新技术产业开发区和 1 个国家级农业科技园区。

2.1.2 地形地貌

昌吉市位于天山北麓、亚欧大陆腹地、准噶尔盆地南缘，地貌类型大体分为山地、平原、沙漠三大部分。整个地势为南高北低，呈阶梯状，南北高差 4000 多米。南部山地为天山山区，天格尔山等 55 个海拔 4000 米以上的山峰横空矗立，主要是原始冻土，植被稀少，主要有耐寒的垫状植物和雪莲，还有少量低等植物；中部为冲积平原，海拔 700 米至 1100 米，是土地利用的核心区域；北部沙漠属古尔班通古特大沙漠的一部分，海拔 600 米，沙丘为固定和半固定型，丘间地势平坦，以草场及未利用地为主，是矿产资源相对丰富的地区。

2.1.3 气候特征

昌吉市地处欧亚大陆腹地，是典型的温带大陆性干旱气候，冬季寒冷漫长，夏季炎热干燥，春季多大风，秋季降温迅速，春秋不明显，年日温差大，降水稀少，蒸发强烈，光热资源丰富，但分配不均衡。受地形地势、太阳辐射、下垫面性质、植被、大气环流等影响，呈现出南部山区、中部平原、北部沙漠三种气候区。南部山区热量不足，气温年（日）较差小，降水充沛，蒸发小，气候比较湿润；中部平原和北部沙漠二区光热充足，降水稀少，蒸发较大，冬季严寒漫长，夏季炎热干燥，气温年（日）较差大，春季多大风，升温快且不稳定，秋季降温迅速，冷空气活动频繁。

气温：南部山区多年平均气温 6.4℃，年较差 42.1℃；中部平原区多年平均气温 6.8℃，极端最高温度 42.0℃，极端最低温度 -38.2℃；努尔加水库库区最冷月为

一月，平均气温-17.5℃。日照：昌吉市日照充足，日照时数从北向南递减，从东向西渐增，全年太阳辐射总量为 122.7~138.6 千卡/cm²·a，日照时数在 2500~3000h 之间。降水：昌吉市域降水稀少，降水量在 100-600mm 之间，年际变化大，且分布不均匀，降水量随海拔高度增加而递增，呈现垂直分布的特点，地区分布差异大，南部山区多于中部平原，而中部平原又多于北部沙漠。一年中降水量以春季最多，夏季次之，秋季较少，冬季最少；月降水量中以 6 月份最多，占全年的 13.97%。蒸发量：受地形地貌及日照等因素影响，蒸发量由南至北逐渐增大。蒸发量夏季大，冬季小。风：昌吉市辖区受地形影响，北部地区夏季为偏西风，秋季为东北风，冬春两季为偏东风；南部山区暖季为东北风，冷季为偏南风；中部平原全年盛行西南风。

2.1.4 自然资源

昌吉市资源丰富、物产丰盈。境内矿产资源有煤、天然气、金、铜、石英石、石灰石、矿气泉等，其中煤炭资源地质蕴藏量 500 亿吨，天然气储量面积 100 平方公里。全市水储总量 19.88 亿立方米，境内有大小冰川 158 条，面积 60 平方公里，主要河流是发源于南部山地的头屯河、三屯河两大河系，年均总径流量 5.46 亿立方米。除此以外，土地、森林、草原、野生动植物等资源品类繁多、内涵丰富，可开发价值空间巨大。

2.2 昌吉市社会经济状况

2.2.1 行政区划

昌吉市于 1983 年经国务院批准撤县建市，是昌吉回族自治州州府所在地，也是全州政治、经济、文化发展的中心。2016 年，辖 8 镇、2 乡（1 个民族乡）、6 个街道办事处。辖区内有新疆生产建设兵团农六师 101 团、103 团、军户农场、共青团农场和中央、自治区、自治州驻市单位 150 多个。

2.2.2 经济发展状况

2.2.2.1 社会经济

2016 年，昌吉市地区生产总值 384.76×10^8 元，较上年增长 6%；地方财政收入 89.44×10^8 元，地方财政支出 88.02×10^8 元；全社会固定资产投资 356×10^8 元；社会消费品零售总额 103.28×10^8 元；实现外贸进出口总额 5.35×10^8 美元；城镇

居民人均可支配收入 27121 元；农牧民人均纯收入 17691 元。

2.2.2.2 农业经济

2016 年，昌吉市农村经济稳步发展。农业实现增加值 27.36×10^8 元，比上年增长 4.64%。农林牧渔业及其服务业总产值 47.57×10^8 元。其中农业 17.18×10^8 元，牧业 28.44×10^8 元，林业 0.44×10^8 元，渔业 1.08×10^8 元，服务业 0.43×10^8 元。主要产品产量：粮食 22.28×10^4 吨，油料 2.91×10^4 吨，棉花 3.07×10^4 吨，甜菜 10.74×10^4 吨；蔬菜（含菜用瓜） 57.61×10^4 吨（制酱番茄 57.2×10^4 吨），瓜果类 39.56×10^4 吨。年末牲畜存栏 90.84×10^4 头（只），全年出栏 166.36×10^4 头（只）。肉类总产量 10.98×10^4 吨，奶 21.35×10^4 吨，禽蛋 1.07×10^4 吨。

农业农村经济稳步发展。农村综合产权制度改革稳步推进，二轮土地承包经营权确权登记面积达 60%，8 个农村产权交易服务中心建设完成。制种面积稳定在 20 万亩，完成牛羊品种改良 2 万头（只）。10 万亩全国绿色食品原料标准化生产基地启动建设，鲜食葡萄通过国家绿色农产品认证。积极推广农业产业化联合体发展模式，首禾农业+专业合作社高标准制种基地实现节本增效，“种养加”一体化循环经济加快发展，饲草料交易中心投入运营。新创建星级合作社 79 家。百姓“舌尖上的安全”更具保障，153 种农产品质量安全信息实现网上可追溯。投入 3.3 亿元完成三屯河灌区续建配套及节水改造、农村饮水安全巩固提升等重点水利工程。庙尔沟乡地质灾害隐患区域 42 户牧民喜迁新居。

2.2.2.3 工业经济

2016 年，昌吉市工业经济运行平稳。工业总产值 407.46×10^8 元，规模以上工业实现产值 345.46×10^8 元，占全市工业总产值的 84.78%。完成工业增加值 85.16×10^8 元，比上年下降 4.7%，其中规模以上工业实现增长 74.2×10^8 元，比上年下降 6.4%。主要工业产品产量：原煤 370.16×10^4 吨，小麦粉 16.15×10^4 吨，精制食用植物油 30.21×10^4 吨，罐头 4.67×10^4 吨，软饮料 59.33×10^4 吨，饲料 41.39×10^4 吨，服装 397.5×10^4 件，聚酯 10.9×10^4 吨，纸制品 19.46×10^4 吨，塑料制品 61.48×10^4 吨，水泥 67.68×10^4 吨，商品混凝土 297.2×10^4 立方米，钢结构 35.03×10^4 吨，变压器 7161.01×10^4 KVA，发电量 32.27×10^8 kW·h。完成建筑企业房屋建筑施工面积 231.22×10^4 m²。

新型工业化步伐加快。现代装备制造、农副产品精深加工、新材料等产业集

聚发展，特变±1100 千伏变压器研发基地、国泰安华医疗器械等项目竣工投产。制定出台促进中小微企业健康发展实施意见，扎实开展“一企一策”。为 54 家企业争取专项资金 5200 万元。市财政安排 4000 万元，以“四位一体”“助保贷”等方式为 169 家中小微企业融资 8.8 亿元。引导屯河水泥、特变能动等 4 家企业成功申报自治区第一批直供电企业。新纳规企业 10 家达 143 家。恒晟能源挂牌新三板。借助“名优特新”产品推介会，促成 49.3 亿元项目成功签约。实现招商引资到位资金 155 亿元。争取上级项目资金 20.7 亿元。85 个重点项目完成年度投资任务。设立专项基金、安排 5000 万元项目前期经费助推政府投资类项目顺利实施。推进园区体制机制改革，成立园区建设管理服务中心，投入 1 亿元完善“一区三园”基础设施建设，园区综合承载能力进一步提升。

昌吉高新技术产业开发区作为国家级园区，以先进制造业、新材料、生物科技、现代服务为主；闽昌工业园以轻工业综合加工、农副产品加工、食品制造业为主；新疆昌吉国家农业科技园区积极发展农副产品加工业，适当发展高新技术农业；硫磺沟工业园借助神华集团、潞安集团等核心企业，加速煤炭和矿产资源优化整合，构筑硫磺沟煤炭煤化工集成区；火车站物流园以益海粮油、国家储油基地等企业为核心，构筑昌吉火车站物流配送集成区。

2.2.2.4 第三产业

2016 年，昌吉市第三产业繁荣活跃。第三产业实现增加值 154.85×10^8 元，增长 8.8%。现代服务业活力凸显。完成进出口贸易额 5.4 亿美元。中疆物流保税仓库获批建设，连运、快立达等物流项目加快实施，华宏棉花专业监管仓库、中通速递分拨中心建成投运。华东容锦酒店、鸿都国际酒店、米兰春天商业街开业运营。新建汽车 4S 店 5 家达 35 家。与北大方正、中科建、首钢等知名企业达成区域总部入驻协议。电信信息化示范基地创新大楼建成使用，中国移动数据中心、“互联网+”创业孵化产业园启动建设。以汇通交通物流公共信息平台、直销天山商品交易中心为代表的“互联网+”新业态落户发展，丝路文化电商产业园获批自治区级电子商务示范基地。累计接待游客 250 万人次，实现旅游收入 23 亿元。成功举办美食文化旅游节、冰雪风情节、房交会、汽博会等会展活动。积极落实房地产契税补贴政策，商品房去库存周期降低至 14 个月。

2.2.3 人口规模

2016 年昌吉市年末总人口数为 37.74×10^4 人，居住着维吾尔族、汉族、哈萨克族、回族等 32 个民族，民族人口 10.34×10^4 人，占总人口的 27.4%。人口出生率为 13.07‰，自然增长率为 7.64‰。

2.3 昌吉市总体规划情况

《昌吉市城市总体规划（2010—2030 年）》范围为昌吉市北至农业园核心区建设用地北界，南至火车站仓储物流区，东西两侧以城市外环路为界的中心城区。规划期限为 2011-2030 年，近期为 2011-2015 年，中期为 2016-2020 年，远期为 2021-2030 年。

2.3.1 城市性质与城市定位

昌吉市为昌吉回族自治州首府，是乌昌地区生态田园型的宜居核心城市，北疆地区重要的科技创新中心和新型工业基地。昌吉市城市定位为现代制造加工业基地、活力创新型城市、生态田园宜居城市、美食文化之都、宜居创业之城“五位一体”的特色城市。

2.3.2 城市发展目标及发展战略

昌吉市城市综合发展的三大目标包括：力争在全疆率先实现新型工业化、农牧业现代化、新型城镇化；率先在全疆实现农牧民人均收入超万元；率先在全疆实现全面建设小康社会。城市经济发展目标为：至规划末期，预期三次产业结构调整为 5：40：55，三次产业增加值分别达到 130 亿元、1040 亿元、1430 亿元。

昌吉市城市发展战略包括：乌昌经济一体化发展战略；城乡统筹发展战略；新型工业化发展战略；壮大中心城区的发展战略；重视环境保护，建设节约型社会的发展战略；建设宜居城市，构建和谐社会的发展战略。即：文化名市、生态美市、科教兴市、产业强市。

2.3.3 城市发展规模

城市人口规模：在规划中期（2020 年）达到 60 万人；在规划远期（2030 年）达到 70 万人。

昌吉市中心城区建设用地规模为：在规划中期（2020 年）建设用地达到 83.85 平方千米，人均建设用地 140 平方米；在规划远期（2030 年）建设用地达到 96.96 平方千米，人均建设用地 139 平方米。

2.3.4 城市空间结构

昌吉市城市发展按照“东优、西拓、南进、北调和老城更新”的思路，最终形成“双心、多片区、多轴向”的城市规划结构。

“双心”即：东部老城区的市级商贸、商务、科技主中心和西南部的文化、娱乐、商业次中心。

“多片区”即：包括老城片区、新城北片区、新城南片区、农业园片区、创业园片区和火车站片区。

“多轴向”即：城市主功能拓展主轴—乌昌大道；城市居住空间拓展次轴—世纪大道和北京路。

2.4 昌吉国家农业科技园区核心区概况及规划

新疆昌吉国家农业科技园区于 2002 年 5 月经国家科技部批准成立，是新疆地方第一家国家级农业科技园区。园区总规划面积 340.7 平方公里，其中核心区 28.3 平方公里，示范区 312.4 平方公里。园区位于新疆昌吉州首府所在地昌吉市，东距乌鲁木齐国际机场 18 公里，距乌鲁木齐 28 公里，312 国道、第二座欧亚大陆桥、乌奎高速公路和“三北”高速穿境而过，交通便捷。

昌吉国家农业科技园区的主要功能和任务是：发挥农业科技园区农业科技示范与辐射功能、现代农业科技的孵化功能和新型农业科技人才的培训功能，加强农业技术的组装集成和科技成果转化，促进传统农业的改造与升级，为加快昌吉州乃至新疆现代农业的发展起到积极的示范、带动作用。

《昌吉国家农业科技园区发展总体规划》于 2017 年初步编制完成，目前正在报批。核心区规划：核心区规划面积 28.3 平方公里，前期规划主要以西域集团和周边原昌吉市六工部分村组的土地，以及新疆农业职业技术学院为主。设置 7 大功能区：研发信息培训区、良种繁育区、特色作物区、绿色无公害蔬菜区、观光旅游农业区、综合创业区、农科贸市场区。

2.5 昌吉市声环境功能区划现状

2.5.1 声环境功能区划分现状

昌吉市现行的声环境功能区划按照 2012 年《昌吉市声环境监测点位调整论证报告》中的功能区划情况结果（图 2-1）：

昌吉市 2012 年建成区面积 40.25 平方公里，其中：一类功能区面积为 29.48 平方公里，占建成区面积的 73.2%，主要包括居住区、文教机关为主的区，共 142 个单元；二类功能区面积为 4.2 平方公里，占建成区面积的 10.4%，主要包括居住、商业、工业混合区，共 22 个单元；三类功能区面积为 3.13 平方公里，占建成区面积的 5.79%，主要包括规划工业区和已形成的工业区集中带，共 16 个单元；四类功能区面积为 3.44 平方公里，占建成区面积的 8.55%，主要为交通干线及其两侧区域。



图 2-1 昌吉市声环境功能区现状图（2012 年划定）

2.5.2 声环境质量监测点位布设情况

2.5.2.1 区域环境噪声

昌吉市区域环境噪声监测点位以 600 (m) × 600 (m) 网格布设，共设置 105 个监测点，覆盖建成区面积 37.8 平方公里，有效网格面积占建成区面积比例为 93.9%。其中：交通噪声源占 21.9%，工业噪声源占 6.7%，生活噪声源占 70.5%，其他噪声源占 1%。

2.5.2.2 道路交通噪声

昌吉市道路交通噪声共设置 36 个监测点位，覆盖 31 条主要道路，覆盖道路长度 83.4 千米。

2.5.2.3 功能区噪声

昌吉市功能区噪声按功能区分类在全市四个功能区共布设 8 个监测点位。其中：一类居民文教区四个监测点：昌吉州畜牧局、绿园小区、水岸林居、御景生态花园，二类居住、商业混杂区一个监测点：亚中商城，三类工业区一个监测点：特变电工，四类交通干线两侧区两个监测点：州一中、州二中。

2.5.3 声环境质量现状

2.5.3.1 区域环境噪声

2013 年-2017 年，昌吉市城市区域环境噪声昼间等效声级范围在 50.8-52.3dB(A)（等效声级）之间，噪声声级变化幅度不大，近 5 年城市区域声环境质量总体等级均为二级，均属于较好水平，无显著变化（表 2-1、图 2-2）。

表 2-1 2013 年-2017 年昌吉市城市区域声环境质量变化趋势表（昼间）

年份	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年
$L_{eq}[dB(A)]$	51.3	52.3	51.4	50.8	51.6
质量等级	二级	二级	二级	二级	二级
评价	较好	较好	较好	较好	较好

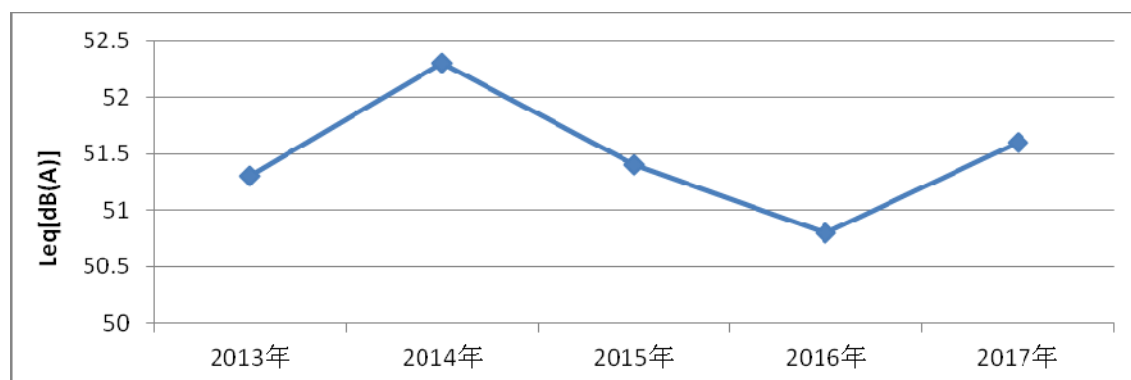


图 2-2 2013 年-2017 年昌吉市城市区域声环境质量变化趋势图（昼间）

2.5.3.2 道路交通噪声

2013 年-2017 年，昌吉市城市道路交通噪声昼间平均等效声级范围在 62.5-65.5 dB(A)（等效声级）之间，昼间城市道路交通声环境质量等级均为一级，属于好的水平，近五年城市道路交通声环境质量无显著变化。（表 2-2、图 2-3）。

表 2-2 2013 年-2017 年昌吉市城市道路交通声环境质量变化趋势表（昼间）

年份	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年
$L_{eq}[dB(A)]$	63.9	64.5	62.5	65.3	65.5
质量等级	一级	一级	一级	一级	一级
评价	好	好	好	好	好

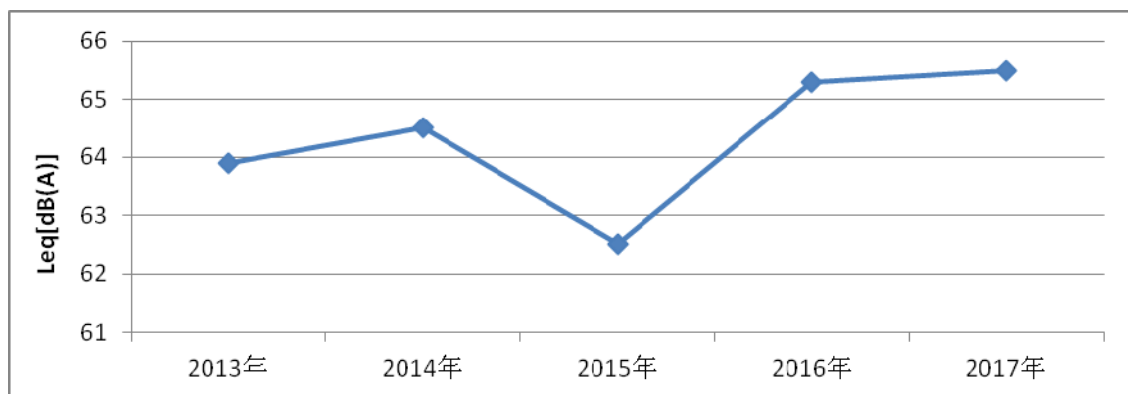


图 2-3 2013 年-2017 年昌吉市城市道路交通声环境质量变化趋势图（昼间）

2.5.3.3 功能区噪声

2013 年-2017 年，昌吉市城市各类功能区的昼间、夜间平均等效声级变化不大，且均低于国家标准。城市功能区声环境质量无显著变化（表 2-3、图 2-4）。

表 2-3 2013 年-2017 年昌吉市城市功能区声环境质量变化趋势表

单位：dB(A)

功能区类别	1 类（居住区）		2 类（混合区）		3 类（工业区）		4a 类（交通干线两侧区域）	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
标准限值	55.0	45.0	60.0	50.0	65.0	55.0	70.0	55.0
2013 年	50.8	42.6	55.2	48.3	60.3	50.9	62.5	54.2
2014 年	51.7	41.6	57.0	47.7	59.2	50.8	63.2	53.2
2015 年	50.1	41.5	55.7	46.3	58.4	51.4	61.5	53.0
2016 年	50.1	41.1	54.9	44.0	57.6	46.7	62.0	53.1
2017 年	48.5	39.6	58.0	46.0	57.7	46.3	59.1	50.5

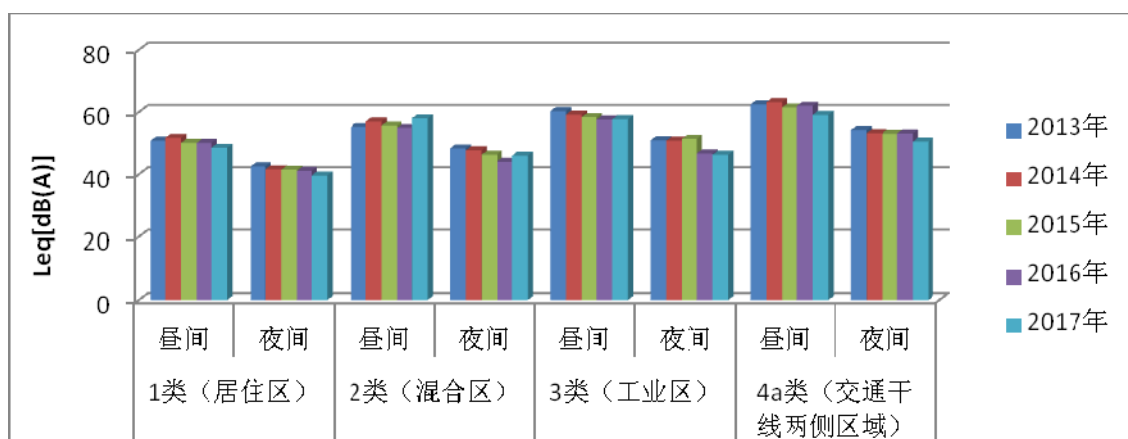


图 2-4 2013 年-2017 年昌吉市城市功能区声环境质量变化趋势图

2.5.4 声环境功能区存在问题

昌吉市现行的声环境功能区划分于 2012 年，近年来，随着国民经济的迅速发展、城市化水平的不断提高，我市建成区不断扩大、道路交通体系不断完善，且建成区内部分城市功能区类型也发生了一些变化，现行声环境功能区划已不能适应和满足“十三五”期间环境管理需求。我市声环境功能区存在的问题主要包括以下几方面：

（1）声环境功能区划分相关规范、标准发生了变化

我市 2009 年、2012 年分别划定、调整声环境功能区划时，参照的《城市区域环境噪声适用区划分技术规范》（GB/T 15190-1994），已被 2015 年 1 月 1 日起实施的《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）替代。《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）完善了声环境功能区划分的基本原则，调整了声环境功能区划分的方法，补充了部分术语、定义及区划的技术要求。

（2）现行区划方案部分内容已不能满足新形势的需要

①昌吉市城市建成区不断扩大，建成区面积由 2012 年的 40.25 平方公里已扩大至当前的 62.68 平方公里。

②部分城市功能布局、整体规划发生了变化，既定的声环境功能区与现在所处区域的性质不相符。昌吉国家农业科技园区 2017 年编制了《昌吉国家农业科技园区发展总体规划 2017-2035》，在《昌吉市城市总体规划 2011-2030》的基础上，对位于昌吉市东北部的农业园区核心区做了更明确、细致的规划，与之前相比有所变动。

③随着昌吉市经济的迅速发展，道路交通体系不断完善，312 国道、乌奎高速公路和北疆铁路穿城而过，北过境公路、头屯河大桥、世纪大道、两座互通式立交桥等交通主动脉实现内外贯通，城区现有主干路 14 条、次干路 31 条、支路 5 条，较 2012 年发展迅速。

（3）现行区划方案部分内容已不能满足环境管理的需要

①城市或乡村中某些特殊设施未规定其性质，不便于环境噪声的管理。

②区划精细化程度不高，不便于利用和管理等。

3 昌吉市声环境功能区划调整方案

3.1 区划单元

以规划区与建成区内交通干线、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、街委会或小区作为区划单元。

依据《昌吉市城市总体规划 2011-2030》，昌吉市共划分 180 个区划单元，其中 19 个属于农业园区核心区范围，农业园区另有 22 个未编号单元，依次编号 N1-N22，昌吉市声环境功能区划单元共 202 个。

把多个区域类型相同且相邻的单元连成片，充分利用交通干线、区行政边界、绿地等地形地貌作为区划边界。

3.2 区划方法

按照《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）8.1、8.2 条的方法划定声环境功能区。

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。

3.2.1 1 类声环境功能区划分条件

（1）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 类声环境功能区的区域；

（2）I 类用地占地率大于 70%（含 70%）的混合用地区域。

3.2.2 3 类声环境功能区划分条件

（1）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 类声环境功能区的区域；

（2）II 类用地占地率大于 70%（含 70%）的混合用地区域。

3.2.3 2 类声环境功能区划分条件

（1）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 类声环境功能区规定的区域；

（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。

3.2.4 4 类声环境功能区划分

3.2.4.1 4a 类声环境功能区

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。距离的确定方法如下：

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

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。

3.2.4.2 4b 类声环境功能区

交通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。距离的确定方法同 3.2.4.1。

3.3 划分结果

为便于描述，充分利用交通干线把昌吉市 202 个区划单元划分为五个片区：

(1) 西北片区：西部、北部以城市规划区为界，东部以农业园区核心区范围为界，南部以乌伊路为界的片区。属规化建成区，规化分类为行政办公、教育科研、医疗卫生、商业金融及居住用地，共包含 54 个区划单元；

(2) 中部片区：东部、西部以城市规划区为界，南部以石河子路为界，北部以乌伊路为界的片区，属规化建成区，规化分类为行政办公、教育科研、医疗卫生、商业金融、文化娱乐、体育及居住用地，共包含 43 个区划单元；

(3) 西南片区：南部、西部以城市规划区为界，东部以中山路为界，北部以石河子路为界的片区，属规化未建成区，规化分类为规化为居住用地、教育科研、医疗卫生、商业金融、文化娱乐、及工业用地，共包含 40 个区划单元；

(4) 东南片区：东部、南部以城市规划区为界，西部以中山路为界，北部以石河子路为界的片区，属规化未建成区，规化分类为规化为居住用地、教育科研、商业金融、文化娱乐及工业用地，共包含 24 个区划单元；

(5) 农业园区片区：农业园区核心区范围片区，属规化建成区，规化分类为规化为居住用地、教育科研、商业商务、文化娱乐及工业用地，共包含 41 个区划单元。

昌吉市声环境功能区划分结果见图 3-1、图 3-2，具体划分如下：

3.3.1 1 类声环境功能区

(1) 西北片区几个集中商业区以外的大部分区域，共 47 个单元划分为 1 类功能区。其中包含主要单位有州政府、军分区、州、市检察院、州、市公安局、州、市疾控中心、州政资局、州科技馆、州环保局、州社保局、州质监局、州农业局、州林业局、州气象局、州交通局、州国土局、市政务中心、市人社局、邮政局、电信公司、市医院、州医院、州幼儿园、州一小、州一中、州三中、市一

幼、市二幼、市一小、市二小、市三小、市六小、市十小、市一中、市二中、市三中、州卫校、农校及试验农场、北公园、滨湖河、老市政府家属院、香槟国际住宅区、都市花园小区、东方花园小区、青岛花园小区、御景生态家园、天缘嘉和小区、和谐牡丹园、和谐丁香园、警苑小区、昌盛花园、蓝爵尚筑小区等，用地性质以居住、行政办公、医疗卫生、中小学校用地为主，均符合《技术规范》中 1 类声环境功能区划分条件，应划分为 1 类区。

单元号为：1、3、4、6、7、8、9、10、11、14、16、18、20、22、23、24、26、28、30、32、36、38、96、97、98、99、101、102、103、104、105、106、107、108、109、110、111、112、113、115、116、117、119、120、121、122、123。

(2) 中部片区几个集中商业区、工业用地以外的大部分区域，32 个单元和 5 个单元的一半（以路为界）划分为 1 类功能区。其中包含主要单位有市政府、州、市法院、市税务局、市市场监督管理局、州发改委、州中医院、州二中、市五小、市七小、市八小、市十二小、市十四小、市四中、市五中、市七中、市九中、北大附中、昌吉学院、水木融城小区、新加坡花园、工程队家属院、世纪花园、欧洲花园、五彩新城、上海花园、江南小镇、华尔兹音乐城、富友国际、嘉顺小区、吉祥花园、水岸林居、圣水雅阁、丽景尚城、融景城等，用地性质以居住、行政办公、医疗卫生、中小学校用地为主，均符合《技术规范》中 1 类声环境功能区划分条件，应划分为 1 类区。

单元号为：39、40、41、42、43、44、45、46、47、48、49、53（1/2）、54、56、57、58、60、67、68、69、73、74、75、124（1/2）、125（1/2）、126、127、128、130、132（1/2）、133（1/2）、134、135、136、137、138、139。

(3) 西南片区北部和东部 2 块区域 21 个区划单元和 1 个区划单元的一半（以路为界）划分为 1 类功能区。该区域为待建区，规划用地性质以居住、医疗卫生、中小学校、文化娱乐用地为主，均符合《技术规范》中 1 类声环境功能区划分条件，应划分为 1 类区。

单元号为：140、141、142、144、145、146、147（1/2）、148、150、151、152、154、156、157、159、160、161、162、166、167、174、175。

(4) 东南片区除少部分集中商业区和工业用地以外的大部分区域，共 14 个区划单元划分为 1 类功能区。其中包含主要单位有市环保局、市国土局、市水利局、市食药局、特变总部、华东荣锦酒店、华洋上城、吉祥花园、嘉顺小区、特变森林花园、欣景园小区、森林大第、金色家园等，及待建土地，规划用地性质以居住、教育科研、文化娱乐用地为主，均符合《技术规范》中 1 类声环境功能区划分条件，应划分为 1 类区。

单元号为：50、52、59、61、62、64、70、71、72、78、79、84、87、88。

(5) 农业园区核心区片区中部区域共 21 个区划单元和 1 个区划单元的一半（以路为界）划分为 1 类功能区。其中包含主要单位有州回民中学、市四小、君悦海棠、翡翠苑、绿园小区、绿洲华庭、环宇世纪城等，用地性质以居住用地、教育科研、公园绿地为主，均符合《技术规范》中 1 类声环境功能区划分条件，应划分为 1 类区。

单元号为：13、15、17、19、21、27、29、31（1/2）、33、35、90、91、92、94、95、N8、N9、N14、N15、N17、N20、N21。

3.3.2 2 类声环境功能区

(1) 西北片区有 5 块区域共 7 个区划单元划分为 2 类功能区。其中包含主要单位有汇嘉时代生活广场、飞马财富广场、汇嘉时代东方广场、家乐福超市、中亚建材市场、庞大汽车城等，用地性质以商业金融、文化娱乐用地，以及商业、居住混杂的区域为主，均符合《技术规范》中 2 类声环境功能区划分条件，应划分为 2 类区。

单元号为：2、5、12、34、100、114、118。

(2) 中部片区有 6 块区域共 5 个区划单元和 4 个区划单元的一半（以路为界），以及延乌伊路南侧城市东、西两片商业区划分为 2 类功能区。其中包含主要单位有亚中商城、统一美居、新汇嘉时代、全优种子市场、昌吉州文化馆、昌吉州体育馆、花间集、客运站、汇京汽车城、规划的头屯河沿岸商业区等，用地性质以商业金融、文化娱乐、体育用地为主，均符合《技术规范》中 2 类声环境功能区划分条件，应划分为 2 类区。

单元号为：66、76、77、124（1/2）、125（1/2）、129、131、132（1/2）、133（1/2）。

(3) 西南片区东北部区域 9 个区划单元和 1 个区划单元的一半（以路为界）划分为 2 类功能区。该区域为待建区，规划用地性质以商业金融用地为主，均符合《技术规范》中 2 类声环境功能区划分条件，应划分为 2 类区。

单元号为：143、147（1/2）、149、153、155、158、163、164、165、170。

(4) 东南片区中部区域 3 个区划单元划分为 2 类功能区。其中包含主要单位有昌吉迎宾馆、乐活小镇等，及待建土地，规划用地性质以商业金融、文化娱乐用地为主，均符合《技术规范》中 2 类声环境功能区划分条件，应划分为 2 类区。

单元号为：80、82、86。

(5) 农业园区核心区片区 3 块区域共 17 个区划单元和中心 1 个区划单元的一半（以路为界）划分为 2 类功能区。其中包含主要单位有新疆大剧院、和谐时代广场、新天地酒店、岐峰农贸、农博园、现代农业科技孵化园等，用地性质以商业金融、文化娱乐用地为主，均符合《技术规范》中 2 类声环境功能区划分条件，应划分为 2 类区。

单元号为：25、31（1/2）、37、89、N1、N2、N3、N4、N6、N7、N10、N11、N12、N13、N16、N18、N19、N22。

3.3.3 3类声环境功能区

（1）中部片区有1块区域1个区划单元和1个区划单元的一半（以路为界）划分为3类功能区。其中包含主要单位有华电二期、溢达纺织等，用地性质为工业用地，符合《技术规范》中3类声环境功能区划分条件，应划分为3类区。

单元号为：53（1/2）、55。

（2）西南片区南部相连成片的8个区划单元划分为3类功能区。该区域为待建区，规划用地性质为工业用地，现有主要单位有特变智能电器产业园、益海粮油、中粮粮油、中疆物流等企业等，均符合《技术规范》中3类声环境功能区划分条件，应划分为3类区。

单元号为：168、169、171、172、173、176、177、178。

（4）东南片区东部6个区划单元划分为3类功能区。其中包含主要单位有特变电工输变电产业园、蓝山屯河聚酯、华洋工贸等，用地性质为工业用地，均符合《技术规范》中3类声环境功能区划分条件，应划分为3类区。

单元号为：51、63、65、81、83、85。

（5）农业园区核心区片区2个区划单元划分为3类功能区。其中包含主要单位有第二污水处理厂及西五工村工业用地等，用地性质均符合《技术规范》中3类声环境功能区划分条件，应划分为3类区。

单元号为：93、N5。

3.3.4 4类声环境功能区

交通干线两侧一定距离之内的区域划分为4类区：

（1）乌奎高速公路，北过境公路（二级公路），外环路、乌伊路、宁边路、文化路、南公园路、石河子路、哈密路、世纪大道、中山路、青年路、北京路、绿洲路等城市主干路，科技路、红旗路、健康路、红星路、建国路、塔城路、吐鲁番路、滨河路、延安路、长宁路、屯河路、三屯路等城市次干路，建设路、商城路、庭州路、解放路、五工路等城市支路两侧区域划分为4a类功能区。

当临街高于三层楼房（含三层）的建筑为主，第一排面向道路一侧的区域为4a类功能区。

当临街建筑低于三层楼房建筑（含开阔地）为主，道路边界线外（20~45）m±5m的区域为4a类区域。距离的确定方法如下：

相邻区域为1类标准适用范围区域，距离为50m；

相邻区域为2类标准适用范围区域，距离为30m；

相邻区域为3类标准适用范围区域，距离为20m。

- (2) 其他规划建设的城市道路，建成后按照上述规定划分 4a 类区。
- (3) 北疆铁路两侧 25m 区域及昌吉火车站铁路用地划分为 4b 类功能区。

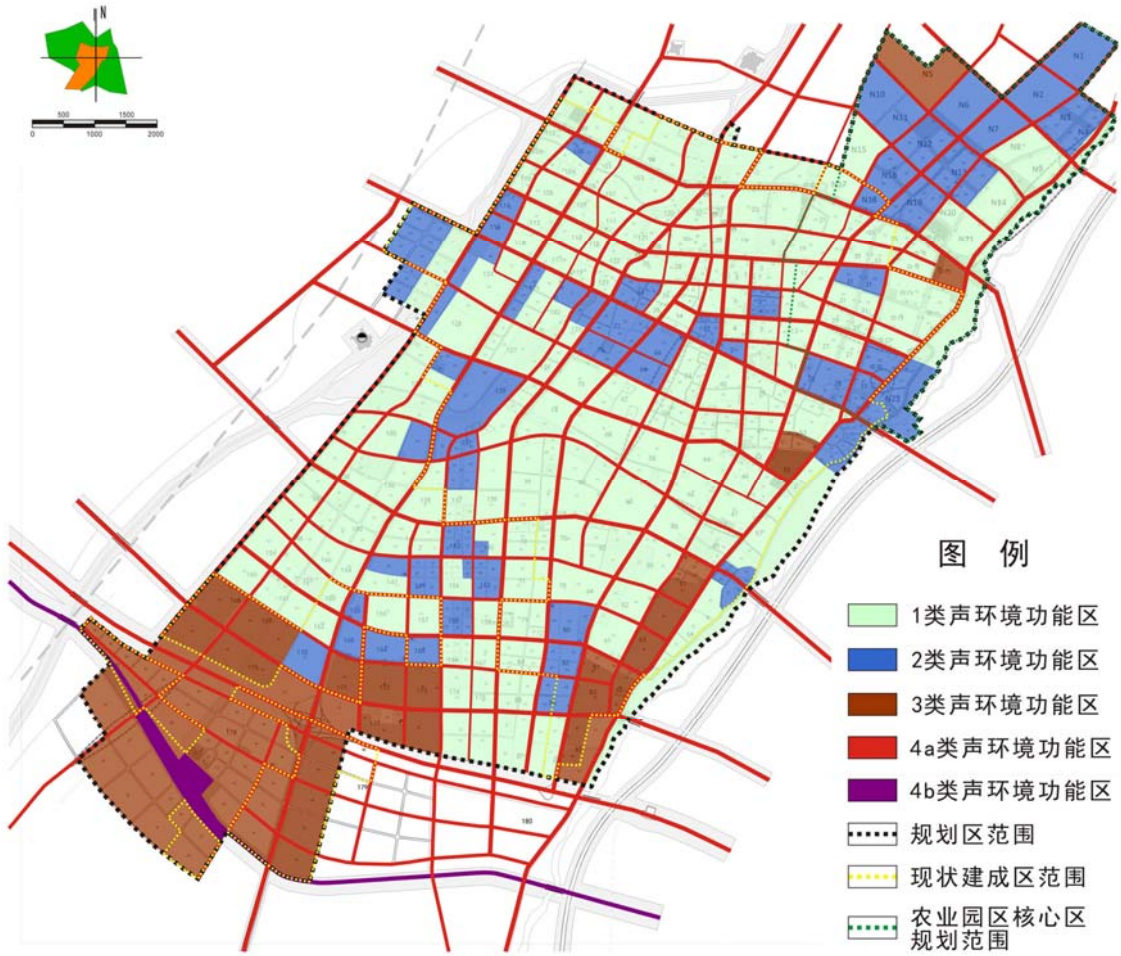


图 3-1 昌吉市声环境功能区划图

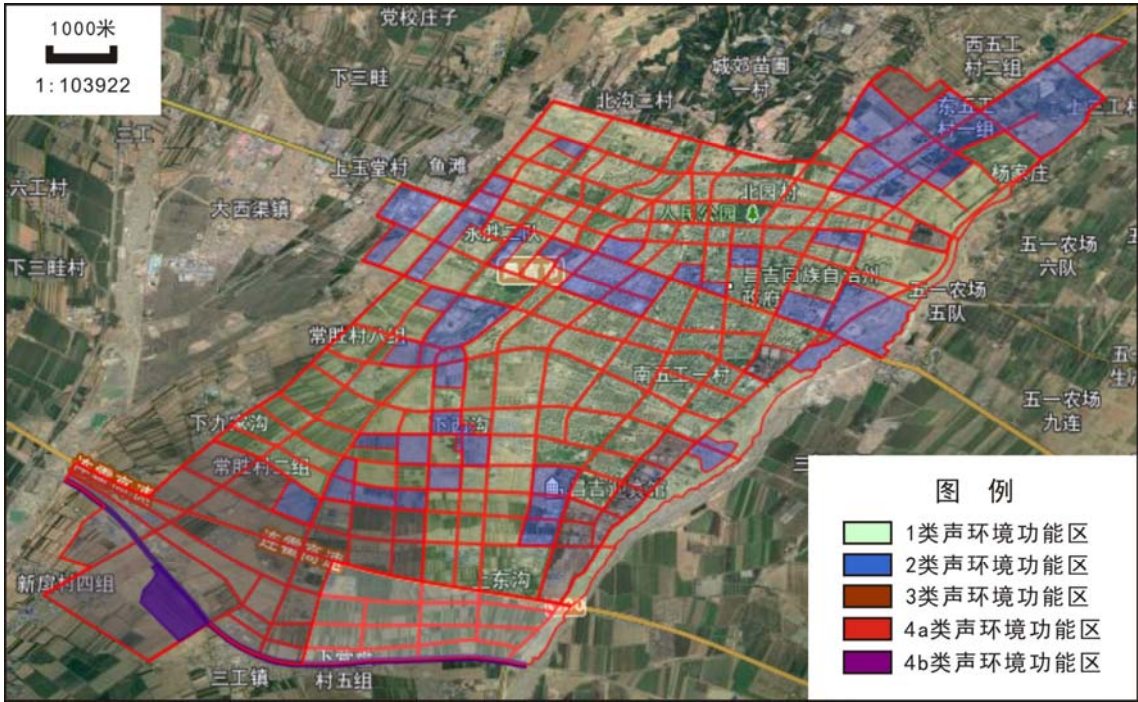


图 3-2 昌吉市声环境功能区划卫星图

3.3.5 城市规划区以外的声功能区划分

(1) 昌吉市 202 个区划单元中, 179、180 号单元(面积 7.15 平方公里)不在城市总体规划范围, 用地类型尚不明确, 故暂时没有划分类别。待远期规划后, 根据用地类型, 按照《声环境功能区划分技术规范》(GB/T 15190-2014)要求确定功能区类别。

(2) 本次区划中未出现的交通干线, 交通干线以政府审批后确定的道路为准并作为 4 类声环境功能区依据。

(3) 具有一定规模的交通服务区功能区划分: 铁路和城市轨道交通(地面)场站划分为 4b 类声环境功能区, 公交枢纽、高速公路服务区等划分为 4a 类功能区。

(4) 乡村声环境功能的确定: 根据环境管理的需要, 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 类声环境功能区规定。

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, 如三工镇下营盘村、二工村、南头工村(三工八钢工业聚集区以外的区域)、大西渠镇幸福村、六工镇沙梁子村、下三工村、东五工村、西五工村等执行 2 类声环境功能区要求; 有交通干线通过的村庄, 如二六工镇十二份村、下六工村、广东户村一片区、红星村一片区、二片区、四片区、大西渠镇思源村、玉堂村二片区、七片区、滨湖镇滨湖村等(执行 4 类声环境功能区要求以外的地区)执行 2 类声环境功能区要求。

c. 昌吉市八镇两乡的集镇区执行 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, 即昌吉国家高新技术产业开发区、闽昌工业聚集区、三工八钢工业聚集区执行 3 类声环境功能区要求。

e. 昌吉国家高新技术产业开发区工业区中的生活小区以及榆树沟镇除工业区以外的全部区域, 执行 2 类声环境功能区要求。

f. 位于交通干线两侧一定距离(参考 3.3.4 条规定)内噪声敏感建筑物执行 4 类声环境功能区要求。

3.4 小结

昌吉市(含农业园区)声环境功能区划单元 202 个, 划分功能区类别的区划单元 200 个, 总面积 105.64 平方公里, 另有两个区划单元目前未规划用地类型, 暂未划分。共划分 1 类声环境功能区 135 个区划单元和 7 个单元的一半(以路为界), 覆盖面积 51.24 平方公里, 达区划总面积的 48.5%; 2 类声环境功能区 41 个区划单元和 6 个单元的一半(以路为界), 2 类声环境功能区覆盖面积 19.54 平方公里, 达区划总面积的 18.5%; 3 类声环境功能区 17 个区划单元和 1 个单元的

一半（以路为界），3类声环境功能区覆盖面积21.65平方公里，达区划总面积的20.5%；4a类声环境功能区1条高速公路，1条二级公路、17条城市主干路、28条城市次干路、8条城市支路，4b类声环境功能区北疆铁路及昌吉火车站铁路用地，4类声环境功能区覆盖面积13.21平方公里，达区划总面积的12.5%。

表 3-1 各类声环境功能区面积及占比情况表

功能区类别	覆盖面积 (km ²)	占区划总面积比例 (%)
1类功能区	51.24	48.5
2类功能区	19.54	18.5
3类功能区	21.65	20.5
4类功能区	13.21	12.5

3.5 与现行区划相比调整内容

本次声环境功能区划调整后，与现行的2012版声环境功能区划相比，有以下变动：

（一）新增区划

①新增北外环以北 95-99 号及农业园区 N1-N21 号区划单元的功能区类别划分；

②新增东、西外环以外 57、59、N22 号区划单元及汽车城区域的功能区类别划分；

③新增南部北疆铁路及沿线的功能区类别划分。

（二）变更区划

（1）现状建成区

根据城市建成区用地现状，对6个区域8个区划单元和4各区划单元的一半进行了功能区类别调整：

①5号区划单元由1类功能区调整为2类功能区。变更依据：根据用地现状，该区域为商业金融、行政办公、教育科研、文化娱乐、体育、居民居住、广场用地、绿地等混合用地区域，I类用地占地率达不到70%。且通过监测，该区域声环境质量达到2类声功能区标准。

②12号区划单元由1类功能区调整为2类功能区。变更依据：根据用地现状，该区域为商业金融、教育科研、居民居住用地等混合用地区域，I类用地占地率达不到70%。且通过监测，该区域声环境质量达到2类声功能区标准。

③33号、35号区划单元由2类功能区调整为1类功能区。变更依据：根据用地现状，该区域为居住用地（海棠公馆），用地性质符合1类声功能区要求。

④82号、86号区划单元由1类功能区调整为2类功能区。变更依据：根据用地现状，82号为文化娱乐用地，用地性质符合2类声功能区要求；86号为商业金

融和居住用地混合用地区域，且Ⅰ类用地占地率达不到70%。且通过监测，该区域声环境质量达到2类声功能区标准。

⑤89号区划单元由1类功能区调整为2类功能区。变更依据：根据用地现状及农业园区核心区总体规划，该区域为商业金融、行政办公、居民居住用地等混合用地区域，Ⅰ类用地占地率达不到70%。

⑥124号、125号、132号、133号区划单元各一半区域由1类功能区调整为2类功能区。变更依据：根据用地现状及昌吉市总体规划，该区域为商业金融用地，与邻近的居住用地有道路作为明显的分隔界限，用地性质符合2类声功能区要求。。且通过监测，该区域声环境质量达到2类声功能区标准。

⑦131号区划单元由1类功能区调整为2类功能区。变更依据：根据用地现状及昌吉市总体规划，该区域为商业金融、文化娱乐、居民居住、绿地等混合用地区域，Ⅰ类用地占地率达不到70%。且通过监测，该区域声环境质量达到2类声功能区标准。

(2) 待建区

现行区划对待建区的划分较粗略，仅按照昌吉市总体规划进行了大片区域的划分。本次区划调整严格按照昌吉市总体规划中用地类别对待建区进行细致划分。将153号、158号区划单元由1类功能区调整为2类功能区。变更依据：根据用地现状及昌吉市总体规划，该区域为商业金融、文化娱乐、体育、其他公共设施用地、绿地等混合用地区域，用地性质符合2类声功能区要求。

4 声环境功能区管理要求

4.1 环境噪声限值

各类声环境功能区环境噪声等效声级限值见表4-1。

表 4-1 环境噪声限值

单位：dB(A)

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

4.2 环境噪声监测

按照自治区、州每年下达的《生态环境监测方案》开展噪声常规监测。

4.2.1 区域环境噪声

(1) 监测点位：按照 $600\text{ (m)} \times 600\text{ (m)}$ 网格布设的 105 个监测点。

(2) 监测频次、时间与测量：昼间监测每年 1 次，监测在昼间正常工作时段内测量，测量时段覆盖整个正常工作时段；夜间监测每五年 1 次，在每个五年规划的第三年监测，监测从夜间起始时间开始，测量时段覆盖整个夜间时段。监测工作安排在每年三季度之前完成。每个监测点位测量 10min 的等效连续 A 声级 Leq （简称：等效声级），累积百分声级 L_{10} 、 L_{50} 、 L_{90} 、 L_{max} 、 L_{min} 和标准偏差 (SD)。

4.2.2 道路交通噪声

(1) 监测点位：昌吉市主、次干道、支路等共设置覆盖 31 条主要道路的 36 个监测点位。

(2) 监测频次、时间与测量：昼间监测每年 1 次，监测在昼间正常工作时段内测量，测量时段覆盖整个正常工作时段。监测工作安排在每年五月。每个测点测量 20min 等效声级 Leq ，累积百分声级 L_{10} 、 L_{50} 、 L_{90} 、 L_{max} 、 L_{min} 和标准偏差 (SD)，分类（轻型汽车、重型汽车）记录车流量（辆 / 20min）。

4.2.3 功能区噪声

(1) 监测点位：1 类区 4 个、2 类区 1 个、3 类区 1 个、4 类区 2 个，共 8 个功能区监测点位。

(2) 监测频次、时间与测量：每年每季度监测 1 次。每个监测点位每次连续监测 24 小时，记录每小时等效声级 Leq 、小时累积百分声级 L_{10} 、 L_{50} 、 L_{90} 、 L_{max} 、 L_{min} 和标准偏差 (SD)。

4.3 环境噪声管理措施

为了防治环境噪声污染，改善城市和乡村的声环境质量，要进一步加强环境噪声管理，防治噪声污染。

(1) 广泛宣传教育。广泛宣传噪声污染防治的法律、法规和政策，介绍噪声对人体健康危害的知识。发挥媒体对各类噪声扰民的舆论监督，加大噪声违法的曝光力度。利用“6·5”环境日组织电视、广播、报纸等媒体，宣传报道声环境质量状况和噪声污染防治相关情况。

(2) 加强交通噪声污染防治。机动车辆在城市市区范围内行驶必须按照规定

使用声响装置。警车、消防车、工程抢险车、救护车等机动车辆安装、使用警报器，必须符合公安部门的规定；在执行非紧急任务时，禁止使用警报器。噪声敏感建筑物集中区域的高架路、快速路、高速公路、城市轨道等道路两边应配套建设隔声屏障。

（3）强化施工噪声污染防治。在城市市区范围内向周围生活环境排放建筑施工噪声的，应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）。加强施工噪声排放申报管理。严格限制在敏感区内夜间进行产生噪声污染的施工作业，实施城市夜间施工审批管理。鼓励使用低噪声施工设备和工艺。

（4）推进社会生活噪声污染防治。严格实施《社会生活环境噪声排放标准》（GB 22337-2008），禁止商业经营活动在室外使用音响器材招揽顾客。严格控制加工、维修、餐饮、娱乐、健身、超市及其他商业服务业噪声污染，有效治理冷却塔、电梯间、水泵房和空调器等配套服务设施造成的噪声污染，严格管理敏感区内的文体活动和室内娱乐活动。对室内装修进行严格管理，明确限制作业时间，严格控制在已竣工交付使用居民宅楼内进行产生噪声的装修作业。加强中高考等国家考试期间绿色护考工作，为考生创造良好的考试环境。

（5）深化工业企业噪声污染防治。贯彻执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008），查处工业企业噪声排放超标扰民行为。对敏感区内噪声污染严重的企业实施关停、搬迁或治理，确保敏感区内工业企业噪声排放达标。对工业聚集区、乡村地区工业企业加强噪声污染防治。

（6）严格声环境准入。建设项目环境影响评价文件之中应纳入声环境影响评价章节。严格建设项目声环境影响评价，明确改善噪声污染防治的措施要求。严格项目环境噪声“三同时”验收管理，未通过验收的噪声排放项目，一律不得投入运行。

（7）积极解决噪声扰民。加强噪声污染信访投诉处置，畅通各级环保“12369”、公安“110”、城建“12319”举报热线的噪声污染投诉渠道，探索建立多部门的噪声污染投诉信息共享机制。

（8）进一步改善乡村声环境质量。严格控制城镇化过程中噪声污染，防止噪声污染从城市向乡村的转移。风景名胜区、自然保护区等地声环境管理，应列为噪声敏感区加以保护。将加强乡村环境噪声污染防治纳入日常环境管理工作。

（9）完善噪声监测网络。建立和完善声环境质量监测网络，将噪声监测作为

环境监测标准化建设重点内容之一。城市各类功能区设置环境噪声自动监测系统。加强城市道路交通噪声监测，加强噪声污染执法监测能力。

(10) 强化部门协调联动。环保、公安、文化、交通、住建、城管等主管部门应协调配合，加强噪声防治污染。环保、规划、城管、市场监管等部门应明确噪声违法行为的执法程序和处罚机构。

5 结论

5.1 昌吉市声环境功能区划分结果

昌吉市（含农业园区）共划分 1 类声环境功能区 135 个区划单元和 7 个单元的一半（以路为界），覆盖面积 51.24 平方公里，达区划总面积的 48.5%；2 类声环境功能区 41 个区划单元和 6 个单元的一半（以路为界），2 类声环境功能区覆盖面积 19.54 平方公里，达区划总面积的 18.5%；3 类声环境功能区 17 个区划单元和 1 个单元的一半（以路为界），3 类声环境功能区覆盖面积 21.65 平方公里，达区划总面积的 20.5%；4a 类声环境功能区 1 条高速公路，1 条二级公路、17 条城市主干路、28 条城市次干路、8 条城市支路，4b 类声环境功能区北疆铁路及昌吉火车站铁路用地，4 类声环境功能区覆盖面积 13.21 平方公里，达区划总面积的 12.5%。

5.2 其他相关规定

(1) 昌吉市 202 个区划单元中，179、180 号单元不在城市总体规划范围，用地类型尚不明确，故暂时没有划分类别。待远期规划后，根据用地类型，按照《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）要求确定功能区类别。

(2) 本次区划中未出现的交通干线，交通干线以政府审批后确定的道路为准并作为 4 类声环境功能区依据。

(3) 具有一定规模的交通服务区功能区划分：铁路和城市轨道交通（地面）场站划分为 4b 类声环境功能区，公交枢纽、高速公路服务区等划分为 4a 类功能区。

(4) 乡村声环境功能的确定：根据环境管理的需要，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 类声环境功能区规定。

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，如三工镇下营盘村、二工村、南头工村（三工八钢工业聚集区以外的区域）、大西渠镇幸福村、六工镇沙梁子村、下三工村、东五工村、西五工村等执行 2 类声环境功能区要求；有交通干线通过的村庄，如二六工镇十二份村、下六工村、广东户村一片区、红星村一片区、二片区、四片区、大西渠镇思源村、玉堂村二片区、七片区、

滨湖镇滨湖村等（执行 4 类声环境功能区要求以外的地区）执行 2 类声环境功能区要求。

c. 昌吉市八镇两乡的集镇区执行 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，即昌吉国家高新技术产业开发区、闽昌工业聚集区、三工八钢工业聚集区执行 3 类声环境功能区要求。

e. 昌吉国家高新技术产业开发区工业区中的生活小区以及榆树沟镇除工业区以外的全部区域，执行 2 类声环境功能区要求。

f. 位于交通干线两侧一定距离（参考 3.3.4 条规定）内噪声敏感建筑物执行 4 类声环境功能区要求。

（5）如出现相邻不同类型功能片区之间噪声污染事件，按高级别类型功能区标准执行。

（6）若 4a 类功能区第二排及以后的建筑高于前排建筑，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其相邻声环境功能区要求。

6 附件

（1）昌吉市声环境功能区划图

（2）昌吉市城市总体用地规划图

（3）昌吉国家农业科技园区核心区用地规划图

（4）昌吉市 2018 年建成区现状图