

# 云南省通海县 声环境功能区划分修编 (2025~2035 年)



玉溪市生态环境局通海分局

二〇二六年四月



通海县人民政府



通海县公安局交通管理大队



通海县妇幼保健院及中医医院



通海县自然资源局



壹然广场展示中心及周边居住小区



通海县园丁小区





山水上居



熙城购物广场



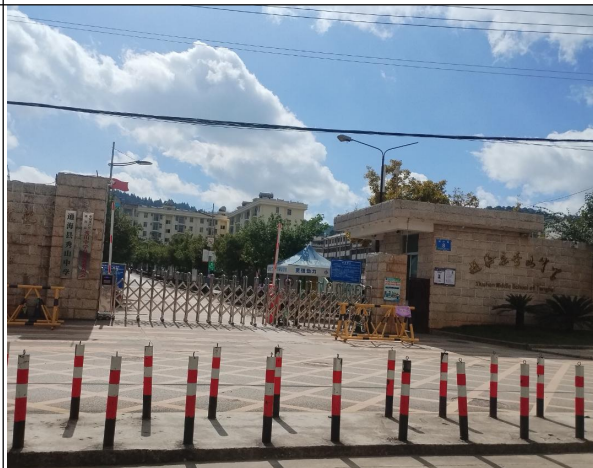
通印大酒店



通海县气象局



通海县秀山第二小学



通海县秀山中学

**项目名称：**云南省通海县声环境功能区划分修编（2025-2035 年）

**项目委托单位：**玉溪市生态环境局通海分局

**项目承担单位：**云南智深环保科技有限公司

**报告编制人员：**范 然 环境影响评价工程师

朱春蓉 生态环境工程师

刘延虹 生态环境工程师

刘 丽 生态环境工程师

**协 助 单 位：**玉溪市生态环境局通海分局生态环境监测站

通海县住房和城乡建设局

通海县交通运输局

通海县自然资源局

通海县农业农村局

通海县卫生健康局

通海县林业和草原局

通海县水利局



# 修编说明

## 一、修编的原因

城市声环境质量是环境质量的要素之一，改善城市声环境质量是环境保护的一项定量工作。《中华人民共和国噪声污染防治法》第十四条：“县级以上地方人民政府根据国家声环境质量和国土空间规划以及用地现状，划定本行政区域各类声环境质量标准的适用区域；将以用于居住、科学研究、医疗卫生、文化教育、机关团体办公、社会福利等建筑物为主的区域，划定为噪声敏感建筑物集中区域，加强噪声污染防治”。2019年6月，根据《云南省环境保护厅关于开展〈云南省声环境功能区划分（2019-2029）〉编制工作的通知》（云环通〔2018〕52号）要求，玉溪市生态环境局通海分局牵头组织声环境功能区划编制工作，区划编制技术单位依据《通海县城市总体规划（2017-2035）》、《通海县五金产业园区总体规划修编（2016-2030）》等，编制完成了《云南省通海县声环境功能区划分（2019-2029）》，2019年10月21日取得了《通海县人民政府关于〈通海县声环境功能区划分（2019-2029）〉的批复》（通政复〔2019〕102号），并经通海县人民政府批准实施。

近年来，通海县中心城区城市规模、用地情况等发生了较大变化，现行的《云南省通海县声环境功能区划分（2019-2029）》报告未全面覆盖《通海县国土空间总体规划（2021-2035年）》规划的中心城区规划范围，不再适用于通海县中心城区内声环境管理。根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190—2014）中“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”的要求，以及玉溪市环境污染防治工作领导小组办公室《关于开展声环境功能区划分情况评估工作的通知》（玉污防办〔2023〕51号），2024年9月玉溪市生态环境局通海分局组织编制完成《云南省通海县声环境功能区划分情况评估报告》。根据评估结

果，决定对通海县中心城区声环境功能区划进行修编、调整。

## 二、《云南省通海县声环境功能区划分（2019-2029）》执行情况

《云南省通海县声环境功能区划分（2019-2029）》于2019年10月21日起实施。在执行期间，通海县人民政府依据区划要求，有序推进各项工作，投入人力、物力、财力等资源，确保了区划的执行。

## 三、修编内容概述

现因《云南省通海县声环境功能区划分（2019-2029）》区划部分内容不能适应现有情况，2025年8月通海县人民政府决定对原有区划进行修编，主要修编以下几个方面：

①根据《云南省声环境功能区划分技术指南（试行）》，使“区划范围”与《通海县国土空间总体规划（2021-2035年）》中心城区建设用地图规划相衔接，结合国土空间规划划定的城市建成区边界、城镇开发边界及区域发展格局，调整修编覆盖范围。

②根据《中华人民共和国噪声污染防治法》、《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）、《云南省声环境功能区划分技术指南（试行）》等要求，依据用地性质变更、声环境质量现状及规划用途，对原有功能区类别进行针对性调整。

③根据国家、云南省和玉溪市最新发布的法律法规，对编制依据内容进行了更新。

④更新用地现状、人口分布、交通流量、工业企业布局、声环境质量监测等基础数据。

⑤明确各类功能区昼间、夜间噪声限值，同步细化交通噪声、工业噪声、社会生活噪声等不同污染源的管控措施，提出针对性的噪声控制措施及监管建议。



## 四、修编过程简述

本区划在《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国噪声污染防治法》、《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）等我国现行环境保护法律、法规的基础上，参照《云南省声环境功能区划分技术指南（试行）》编制。本区划修编主要包括以下过程：

启动筹备：生态环境部门牵头，多部门协同；数据收集需覆盖规划、交通、声环境监测等核心类别。

核心优化：坚守“不随意降低已划定类别”底线；搜集区划修编工作中所需资料，依托 GIS 技术与噪声预测模型进行分析，4a/4b 类区域需精准划分，必须与国土空间规划等衔接。

方案编制：需同步编制工作报告、技术报告，争议区域附踏勘说明与论证依据；书面征求多部门意见，解决跨部门衔接矛盾。

论证公示：对初步划定的声环境功能区划分方案进行分析、调整，征求辖区内相关部门意见，组织专家对区划方案进行分析、调整。

审批实施与管理：依据区划方案绘制区划图并编写技术报告，并报政府部门审批、公示等。

## 五、编制依据

本次工作是依据国内现行法规，结合通海县自身特点，编制了本区划。主要依据的法规如下：

《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）。

《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日起施行）。

《“十四五”噪声污染防治行动计划》（环大气〔2023〕1 号）。

《云南省噪声污染防治三年行动实施方案》（云环通〔2023〕120 号）。

《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日施行）。

《云南省生态环境保护条例》（2024 年 11 月 1 日起施行）。

《玉溪市城市环境噪声污染防治管理办法（试行）》（2021 年修订）。

《声环境质量标准》（GB 3096-2008）。

《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）。

《社会生活环境噪声排放标准》（GB 22337-2008）。

《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）。

《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）。

《环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测》（HJ 640-2012）。

《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》（HJ 706-2014）。

《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ 2034-2013）。

《环境噪声监测点位编码规则》（HJ 661-2013）。

《土地利用现状分类标准》（GB/T 21010-2017）。

《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB 50137-2011）。

《云南省声环境功能区划分（2019-2029）技术指南》，原云南省环境保护厅，2018 年 3 月。

《云南省声环境功能区划分技术指南（试行）》，云南省生态环境科学研究院，2024 年 5 月。

## 六、重点内容说明

本次修编按照《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）、《云南省声环境功能区划分技术指南（试行）》中的相关细则进行修编。

（1）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；

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

（3）村庄原则上执行 1 类声环境功能区要求，工业活动较多的村庄以及有交通干线经过的村庄（执行 4 类声环境功能区要求以外的地区）可局

部或全部执行 2 类声环境功能区要求；

（4）四街镇、纳古镇、河西镇、杨广镇等乡镇政府所在地的集镇执行 2 类声环境功能区要求（交通干线两侧除外）；

（5）乡村村庄以及位于乡村的连片住宅区，执行 1 类声环境功能区标准，当区划与用地实际现状情况不相符时，经过现场调研，以现状为主；

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

（7）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。

（8）交通干线两侧的集镇、村庄两侧一定距离内噪声敏感建筑物执行 4 类声环境功能区要求。

## **七、征求意见及采纳情况说明**

2025 年 12 月，报告编制完成后，玉溪市生态环境局通海分局于 2025 年 12 月 8 日组织召开专家技术评审会，对划分方案总体可行性、区划的针对性和可操作性进行论证，形成专家评审意见。编制单位根据评审意见修改完善方案，形成征求意见稿，再通过政府内部系统组织各部门对本声环境功能区划进行审阅并提出修改建议。本次主要征求意见的单位有：各乡镇（街道）、自然资源局、发改局、住建局、公安局、司法局、税务局、农业农村局、卫健局、应急局、林草局、交通局、法院、人武部、文联、妇联、残联、组织部、政府督查室、工信局、市场监管局、综合执法局、文明办、社工部、文旅局、教体局、园区管委会、市生态环境局通海分局等。本次收到建议 5 条，采纳 5 条，编制小组根据提出的意见对文本进行了修改。



---

## 八、声功能区划分修编结果

本次修编调整后划分结果为：

（1）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划为 1 类声环境功能区，共 3 个区划单元，总区划面积 5.994 平方公里。

（2）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划为 2 类声环境功能区，共 9 个区划单元，总区划面积 15.5522 平方公里。

（3）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划为 3 类声环境功能区，共 2 个区划单元，总区划面积 8.2013 平方公里。

（4）通海县中心城区范围内已建成和规划的主、次干路及具有一定规模的交通服务区划分为 4a 类声环境功能区，总区划面积 2.529 平方公里；通海县中心城区范围内已建成铁路干线（正线、站线、段管线、岔线）两侧一定距离内区域划分为 4b 类声环境功能区，总区划面积 0.1784 平方公里，水域不纳入区划面积 0.1851 平方公里。

本次修编调整后的声环境功能区适用于通海县，其中通海县中心城区内已具体划分的 32.64 平方公里按划分结果管理；通海县中心城区范围内未具体划定的区域及通海辖区其余未划定的乡村区域按以下原则性要求进行划分：

（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有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/T 15190 第 8.3 条规定和云南省声环境功能区划分技术指南（试行）内的噪声敏感建筑物执行 4 类声环境功能区要求。

# 目录

- 1.总则 ..... 1
  - 1.1 修编背景 ..... 1
  - 1.2 区划的目的及意义 .....2
  - 1.3 区划原则 ..... 3
  - 1.4 声环境功能区划依据 .....4
    - 1.4.1 任务依据 .....4
    - 1.4.2 政策法规 .....4
    - 1.4.3 标准及技术规范 .....5
    - 1.4.4 相关规划 .....5
    - 1.4.5 相关技术资料 .....5
  - 1.5 区划范围 ..... 6
  - 1.6 区划时限 ..... 6
  - 1.7 历史工作成果 ..... 6
  - 1.8 主要工作程序 ..... 7
  - 1.9 技术路线 ..... 8
  - 1.10 区划解释单位 ..... 9
- 2.区域概况 ..... 10
  - 2.1 区域自然环境概况 ..... 10
    - 2.1.1 地理位置 ..... 10
    - 2.1.2 地形地貌 ..... 11
    - 2.1.3 地质构造 ..... 11
    - 2.1.4 气候气象 ..... 11
    - 2.1.5 河流水系 ..... 12
  - 2.2 区域社会经济概况 ..... 12

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| 2.2.1 行政区划及人口现状 .....         | 12 |
| 2.2.2 社会经济发展状况 .....          | 12 |
| 2.2.3 农业 .....                | 13 |
| 2.2.4 工业 .....                | 13 |
| 3.通海县国土空间总体规划概况 .....         | 15 |
| 3.1 城市总体规划 .....              | 15 |
| 3.1.1 总体定位 .....              | 15 |
| 3.1.2 规划范围 .....              | 15 |
| 3.1.3 人口与城镇化 .....            | 16 |
| 3.1.4 国土空间保护开发总体格局 .....      | 17 |
| 3.1.5 全域国土空间规划分区与用途结构调整 ..... | 18 |
| 3.2 中心城区国土空间规划 .....          | 20 |
| 3.2.1 通海县中心城区范围与规模 .....      | 20 |
| 3.2.2 规划分区与功能布局 .....         | 21 |
| 3.2.3 中心城区用地布局优化 .....        | 23 |
| 3.2.4 完善优质共享的公共服务设施 .....     | 24 |
| 3.2.5 中心城区综合交通规划 .....        | 26 |
| 3.2.6 城市更新 .....              | 28 |
| 3.2.7 中心城区“四线”划定与管控 .....     | 30 |
| 3.3 云南通海产业园区总体规划 .....        | 32 |
| 3.3.1 规划范围 .....              | 32 |
| 3.3.2 规划期限 .....              | 32 |
| 3.3.3 总体定位 .....              | 32 |
| 3.3.4 片区定位 .....              | 32 |
| 3.3.5 规划目标 .....              | 32 |
| 3.3.6 通海产业园区 .....            | 33 |

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| 3.3.7 总体用地规划 .....               | 33 |
| 3.3.8 用地布局规划 .....               | 34 |
| 3.3.9 交通规划 .....                 | 36 |
| 3.4 通海县秀山县级自然保护区及通海秀山风景名胜区 ..... | 37 |
| 3.4.1 通海县秀山县级自然保护区 .....         | 37 |
| 3.4.2 通海县秀山风景名胜区 .....           | 38 |
| 4.城市声环境状况调查及分析 .....             | 39 |
| 4.1 声环境质量现状 .....                | 39 |
| 4.1.1 声环境监测点位现状 .....            | 39 |
| 4.1.2 常规声环境监测 .....              | 39 |
| 4.2 声环境现状质量补充监测 .....            | 62 |
| 4.2.1 噪声布点方案 .....               | 62 |
| 4.2.2 现状补充监测结果 .....             | 70 |
| 5.声环境功能区划方案 .....                | 77 |
| 5.1 区划范围 .....                   | 77 |
| 5.2 声环境功能区分类 .....               | 77 |
| 5.3 声环境功能区适用标准 .....             | 78 |
| 5.4 区划有关定义 .....                 | 78 |
| 5.5 区划主要方法 .....                 | 79 |
| 5.5.1 区划的划分次序 .....              | 79 |
| 5.5.2 0-3 类声环境功能区划分 .....        | 80 |
| 5.5.3 4 类声环境功能区划分 .....          | 81 |
| 5.5.4 乡村声环境功能的确定 .....           | 82 |
| 5.5.5 其他规定 .....                 | 83 |
| 5.5.6 声环境功能区数据统计方法 .....         | 84 |
| 5.5.7 划分与城市用地分类的关系 .....         | 84 |



|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| 5.5.8 各功能区划分细则 .....             | 85  |
| 5.5.9 数据来源及处理 .....              | 86  |
| 5.6 通海县城市区域声功能区划分方案 .....        | 87  |
| 5.6.1 确定单元区划及类型 .....            | 87  |
| 5.6.2 1~3 类声环境功能单元区划分析 .....     | 87  |
| 5.6.3 1 类、2 类和 3 类声功能区修编结果 ..... | 104 |
| 5.6.4 4 类区声环境功能区划分结果 .....       | 104 |
| 5.6.5 声功能区划分结果 .....             | 106 |
| 5.7 与上一版区划的比较分析 .....            | 108 |
| 5.7.1 上一版区划的概况 .....             | 108 |
| 5.7.2 上一版区划发现问题说明 .....          | 113 |
| 5.7.3 与上一版区划的比较分析 .....          | 114 |
| 6.达标可行性分析 .....                  | 116 |
| 6.1 与城市空间总体规划的协调性分析 .....        | 116 |
| 6.2 声环境可达标性分析 .....              | 117 |
| 6.2.1 区域声环境可达标性 .....            | 117 |
| 6.2.2 道路交通噪声可达标性 .....           | 124 |
| 6.2.3 功能区环境噪声可达标性 .....          | 127 |
| 6.3 现有监测点有效性分析 .....             | 129 |
| 6.4 可行性分析结论 .....                | 129 |
| 6.5 本次修编声环境监测点位基础信息表 .....       | 131 |
| 7.环保投诉及处理情况 .....                | 139 |
| 7.1 噪声超标投诉情况 .....               | 139 |
| 7.2 环保投诉已办结及遗留问题情况 .....         | 147 |
| 8.城市噪声污染防治措施及监管建议 .....          | 149 |
| 8.1 噪声污染控制措施 .....               | 149 |

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| 8.1.1 合理规划和布局，避免噪声污染 .....      | 149 |
| 8.1.2 强化依法管理，严控各类噪声源 .....      | 149 |
| 8.2 噪声污染监管措施 .....              | 151 |
| 8.2.1 开展噪声敏感建筑物集中划定工作 .....     | 151 |
| 8.2.2 开展“宁静小区”创建活动 .....        | 151 |
| 8.2.3 完善噪声投诉与处理工作机制 .....       | 151 |
| 8.2.4 制定噪声防治规划科学指导声污染防治工作 ..... | 152 |
| 8.2.5 开展“绿色护考”行动 .....          | 152 |
| 8.3 组织管理保障 .....                | 153 |
| 8.3.1 生态环境管理部门 .....            | 153 |
| 8.3.2 城市规划与建设、城市管理部门 .....      | 154 |
| 8.3.3 公安部门 .....                | 157 |
| 8.3.4 交通管理部门 .....              | 158 |
| 8.3.5 文化管理部门 .....              | 159 |
| 8.3.6 市场监督管理部门 .....            | 160 |
| 8.3.7 政府例会制度及信息公开 .....         | 162 |
| 9.结论与建议 .....                   | 163 |
| 9.1 结论 .....                    | 163 |
| 9.2 建议 .....                    | 163 |
| 9.2.1 优化问题区域治理 .....            | 163 |
| 9.2.2 重点保护区域 .....              | 163 |
| 9.2.3 强化考核机制 .....              | 163 |
| 9.2.4 加强建设项目审批管理 .....          | 164 |
| 9.2.5 加强噪声达标区建设 .....           | 164 |
| 9.2.6 加强城区声环境监测 .....           | 165 |
| 9.2.7 加大环境噪声监管力度 .....          | 165 |

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| 9.2.8 发挥媒体传播优势加强声污染防治宣教工作 ..... | 165 |
|---------------------------------|-----|

## 附图：

附图 1 通海县地理位置图

附图 2 通海县国土空间总体规划（2021-2035 年）—中心城区控制红线规划图

附图 3 通海县国土空间总体规划（2021-2035 年）—中心城区国土空间规划分区图

附图 4 通海县国土空间总体规划（2021-2035 年）—中心城区用地现状图

附图 5 云南省通海县声环境功能区划分（2019-2029）—声环境功能区划图

附图 6 通海县国土空间总体规划（2021-2035 年）—中心城区道路交通规划图

附图 7-1 通海县中心城区区域噪声监测网格布点图

附图 7-2 通海县区域噪声现状补充监测布点图

附图 7-3 通海县道路交通噪声监测布点图

附图 7-4 通海县中心城区功能区噪声监测点位分布图

附图 7-5 通海县中心城区声环境监测点位分布图

附图 8-1 中心城区声环境功能区划区域声环境昼间达标分析图（昼间）

附图 8-2 中心城区声环境功能区划区域声环境夜间达标分析图（夜间）

附图 8-3 中心城区声环境功能区划道路交通噪声达标分析图（昼间）

附图 8-4 中心城区声环境功能区划道路交通噪声达标分析图（夜间）

附图 9 通海县声环境功能区单元划分图

附图 10 通海县声环境功能区划分图

**附件：**

附件 1：通海县人民政府关于《通海县声环境功能区划分（2019-2029）》的批复（通政复〔2019〕102 号）

附件 2：云南省生态环境厅《关于开展声环境功能区划分情况评估工作的通知》

附件 3：玉溪市环境污染防治工作领导小组办公室关于开展声环境功能区划分情况评估工作的通知（玉污防办〔2023〕51 号）

附件 4：玉溪市人民政府《关于通海县国土空间总体规划（2021—2035 年）的批复》（玉政复〔2024〕16 号）

附件 5：附件《云南通海产业园区总体规划修编（2021-2035 年）环境影响报告书》审查意见

附件 6：玉市环函〔2023〕25 号玉溪市生态环境局关于云南通海产业园区总体规划修编（2021-2035）环境影响报告书审查意见的函

附件 7：补充检测报告

# 1.总则

## 1.1 修编背景

城市声环境质量是环境质量的要素之一，改善城市声环境质量是环境保护的一项定量工作。《中华人民共和国噪声污染防治法》第十四条：“县级以上地方人民政府根据国家声环境质量和国土空间规划以及用地现状，划定本行政区域各类声环境质量标准的适用区域；将以用于居住、科学研究、医疗卫生、文化教育、机关团体办公、社会福利等的建筑物为主的区域，划定为噪声敏感建筑物集中区域，加强噪声污染防治”。2019年6月，根据《云南省环境保护厅关于开展〈云南省声环境功能区划分（2019-2029）〉编制工作的通知》（云环通〔2018〕52号）要求，玉溪市生态环境局通海分局牵头组织声环境功能区划编制工作，区划编制技术单位依据《通海县城市总体规划（2017-2035）》、《通海县五金产业园区总体规划修编（2016-2030）》等，编制完成了《云南省通海县声环境功能区划分（2019-2029）》，2019年10月21日取得了《通海县人民政府关于通海县声环境功能区划分（2019-2029）的批复》，并通过通海县人民政府（现通海县人民政府）批准实施。

近年来，通海县中心城区城市规模、用地情况等发生了较大变化，现行的《云南省通海县声环境功能区划分（2019-2029）》报告未全面覆盖国土空间规划中心城区规划范围，不再适用于通海县中心城区内声环境管理。为深入贯彻落实《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月5日）、《云南省噪声污染防治三年行动实施方案》（云环通〔2023〕120号）精神，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190—2014）中“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”要求，同时根据玉溪市环境污染防治工作领导小组办公室《关于开展声环境功能区划分情况评估工作的通知》（玉污防办〔2023〕51号），2024年4月玉溪

市生态环境局通海分局组织编制完成了《云南省通海县声环境功能区划分情况评估报告》，根据评估结果，决定对通海县中心城区声环境功能区划进行修编、调整。

因此，玉溪市生态环境局通海分局通过相关技术服务委托程序，由云南智深环保科技发展有限公司承担通海县声环境功能区划分修编工作，编制技术单位依据《声环境质量标准》（GB 3096-2008）、《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）、《云南省声环境功能区划分技术指南（试行）》等规范要求，通过收集、整理《通海县国土空间总体规划（2021-2035 年）》中心城区用地规划和用地现状，声环境质量现状监测等资料，采用 ArcGIS、CAD 等专业软件进行分析，结合实地调查，编制完成了《云南省通海县声环境功能区划分修编（2025-2035 年）》技术报告及图件，征求各相关部门意见、通过专家评审后，将区划方案报通海县人民政府审批、公布实施，并报玉溪市生态环境局备案。

## 1.2 区划的目的及意义

城市声环境功能区划是在分析城市环境噪声污染特点，发展趋势以及城市环境管理要求等基础上，根据城市总体规划对功能区的划分和规划用地的主导功能，确定城市范围内《声环境质量标准》适用区域划分及其执行标准。声环境要素是城市居民比较敏感的环境要素，编制城市声环境功能区划方案，对于加强城区声环境综合整治、提高环境管理水平、创造一个安静舒适的人居环境具有重要的指导意义。

到 2035 年，通海县环境噪声污染防治能力得到进一步加强，工业、交通、建筑施工和社会生活噪声污染排放全面达标，居民噪声污染投诉、信访和纠纷事件大幅减少；声环境质量管理体系不断完善，城市声环境功能区达标率明显提高，国家环境保护重点城市声环境质量符合国家标准要求。

加强通海县交通、施工、社会生活、工业生产的噪声污染防治。开展



专项治理，针对社会生活、建筑施工、交通运输、工业各类噪声，系统施策、分类管控，切实解决噪声扰民问题，明显降低全市噪声投诉总量。通过压实治理责任，生态环境部门负责噪声污染防治统一监管，结合实际，统筹谋划，加强源头防控，加大整治力度，进一步推进全市声环境质量不断改善；各职能部门要在各自职责范围内强化监管责任，各镇（街道）要落实属地责任，分工协作共同完成各项治理工作。通过开展噪声污染防治专项治理工作，逐步减少噪声投诉件数量，切实解决群众身边小事，不断提升群众幸福感。

强化市各部门协调联动。建立噪声信访投诉问题调处联动机制，加强信息调度、通报会商，突出齐抓共管、多方联动，凝聚监管合力，提升治理能力。玉溪市生态环境局通海分局、县公安局、县文化和旅游局、县交通运输局、县住房和城乡建设局、县工业商贸和科技信息局、县市场监督管理局等主管部门应协调配合，加强噪声防治污染。玉溪市生态环境局通海分局、通海县城市综合执法局等部门应明确噪声违法行为的执法程序和处罚机构。

因此，分析和预测声环境的现状与发展趋势对通海县更合理地规划用地、构建一个更和谐的人居环境有着重要的现实意义。

### **1.3 区划原则**

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

（1）以人为本：总结原区划问题，以改善声环境质量、保障居民声环境为目标。

（2）从严控制：现有功能区类别原则上只能向更高级调整声环境功能区类别需进行充分的说明，坚持居民居住区从严控制，同时兼顾城市发展需要，对于非敏感区域坚持合理控制，积极引导。

(3) 以国土空间规划为指导：按区域规划用地的主导功能、用地用海现状确定，应覆盖整个中心城区范围，便于城市环境噪声管理和促进噪声治理。

(4) 单块的声环境功能区面积，原则上不小于 0.5km<sup>2</sup>，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。

(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 声环境功能区划依据**

### **1.4.1 任务依据**

(1) 《环境保护部办公厅关于加强和规划环境功能区划管理工作的通知》（环办大气函〔2017〕1709 号），2017 年 11 月。

(2) 生态环境部办公厅《关于印发〈声环境功能区划分情况评估工作方案〉的通知》（环办便函〔2023〕98 号），2023 年 3 月。

(3) 云南省生态环境厅《关于开展〈声环境功能区划分情况评估工作〉的通知》（〔2023〕-372），2023 年 5 月。

(4) 玉溪市环境污染防治工作领导小组办公室《关于开展〈声环境功能区划分情况评估工作〉的通知》（玉污防办〔2023〕51 号）。

### **1.4.2 政策法规**

(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）。

(2) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日起施行）。

(3) 《“十四五”噪声污染防治行动计划》（环大气〔2023〕1 号）。

(4) 《云南省噪声污染防治三年行动实施方案》（云环通〔2023〕120 号）。

(5) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日施行）。

(6) 《云南省生态环境保护条例》（2024 年 11 月 1 日起施行）。

(7) 《玉溪市城市环境噪声污染防治管理办法（试行）》（2021 年修订）。

### 1.4.3 标准及技术规范

- (1) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）。
- (2) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）。
- (3) 《社会生活环境噪声排放标准》（GB 223378-2008）。
- (4) 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）。
- (5) 《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）。
- (6) 《环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测》（HJ 640-2012）。
- (7) 《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》（HJ 706-2014）。
- (8) 《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ 2034-2013）。
- (9) 《环境噪声监测点位编码规则》（HJ 661-2013）。
- (10) 《土地利用现状分类标准》（GB/T 21010-2017）。
- (11) 《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB50137-2011）。
- (12) 《云南省声环境功能区划分（2019-2029）技术指南》，原云南省环境保护厅，2018 年 3 月。
- (13) 《云南省声环境功能区划分技术指南（试行）》，云南省生态环境科学研究院，2024 年 5 月。

### 1.4.4 相关规划

- (1) 《通海县国土空间总体规划（2021-2035 年）》。
- (2) 《云南通海产业园区总体规划修编（2021-2035 年）》。
- (3) 《玉溪市“十四五”生态建设和环境保护规划》。

### 1.4.5 相关技术资料

- (1) 《云南省声环境功能区划分报告（2019~2028）》专题图件制图规范（试行）》。
- (2) 《云南省声环境功能区划分矢量数据和制图技术规范》。

(3) 《通海县人民政府办公室关于印发云南省通海县声环境功能区划分(2019-2029)》的文件(通政复〔2019〕102号)。

(4) 《云南省通海县声环境功能区划分(2019-2029)》。

(5) 玉溪市生态环境局通海分局 2021 年~2025 年的通海县噪声监测报告。

## 1.5 区划范围

根据 2024 年 5 月 30 日云南省生态环境厅发布的《云南省声环境功能区划分技术指南(试行)》中 4.3 确定区划范围为按照县(市、区)国土空间规划确定的中心城区的范围。

本次云南省通海县城市声环境功能区划分修编的区划范围为《通海县国土空间总体规划(2021-2035 年)》的规划区域,重点划分区域为《通海县国土空间总体规划(2021-2035 年)》中心城区范围。

中心城区范围:中心城区包括秀山街道城镇集中建设区、里山产业园区(城镇开发边界内的区域)和九龙街道集镇及火车站片区等区域,国土面积为 32.64 平方公里。

## 1.6 区划时限

本方案调查基准年为 2023 年,本次区划时限为 2025 年-2035 年。方案有效时限根据城市规划建设实施情况及用地变化适时调整,原则上不超过 5 年调整一次。总体规划调整时,功能区划分也应适时调整。

## 1.7 历史工作成果

玉溪市生态环境局通海分局在 2019 年 10 月 21 日取得了《通海县人民政府关于通海县声环境功能区划分(2019-2029)》的批复通政复〔2019〕102 号)后,按照《云南省通海县声环境功能区划分(2019-2029)》进行管理。根据《云南省通海县声环境功能区划分(2019-2029)》划分结果:依据《通海县城市总体规划(2017-2035)》城市用地布局规划,按照声环

境功能区划技术要求，将通海县城市规划区划分为 7 个片区，27 个区划单元，区划面积为 31.06km<sup>2</sup>，为保证监测点位具有代表性、科学性、合理性和可操作性，编制组在“区划”报告的基础上，按照《环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测》（HJ640-2012）（以下简称“常规噪声技术规范”）规定，对点位进行部分修正认定。

## 1.8 主要工作程序

本次区划修编工作流程有以下几个部分：

（1）搜集区划修编工作中所需资料，对《通海县国土空间总体规划（2021-2035 年）》、通海县中心城区用地现状及使用规划、中心城区道路规划图等进行规划叠图分析。

（2）以遵循通海县中心城区规划为原则，对通海县中心城区现状用地类型及总体规划进行分析，初步确定通海县中心城区正在建设的路网及规划建设的交通路网。

（3）开展现状监测：收集通海县历年监测数据，进行必要地开展环境噪声监测、交通噪声监测、噪声水平衰减断面监测、噪声垂直衰减断面监测。

（4）开展区划分析：根据现状用地图结合通海县中心城区近 5 年的实际规划、声环境现状等确定区划单元，开展区划分析，把多个区域类型相同且相邻的单元连成片，绘制区划图，并根据现状、监测结果，开展区划分析，确定区划结果。

（5）确定区划单位并绘制声环境功能区划图和矢量数据。

（6）根据初步区划分析，确定声环境功能区划分方案，验证功能区达标情况，编制区划报告。

（7）征求意见：对初步划定的声环境功能区划分方案进行分析、调整，征求辖区内相关部门意见（自然资源、住房和城乡建设、交通运输）、县

（市、区）政府、各委办意见。

（8）组织专家对区划方案进行分析、调整。

（9）依据区划方案绘制区划图并编写技术报告，并报政府部门审批、公示等。

## **1.9 技术路线**

具体工作流程如下图所示。

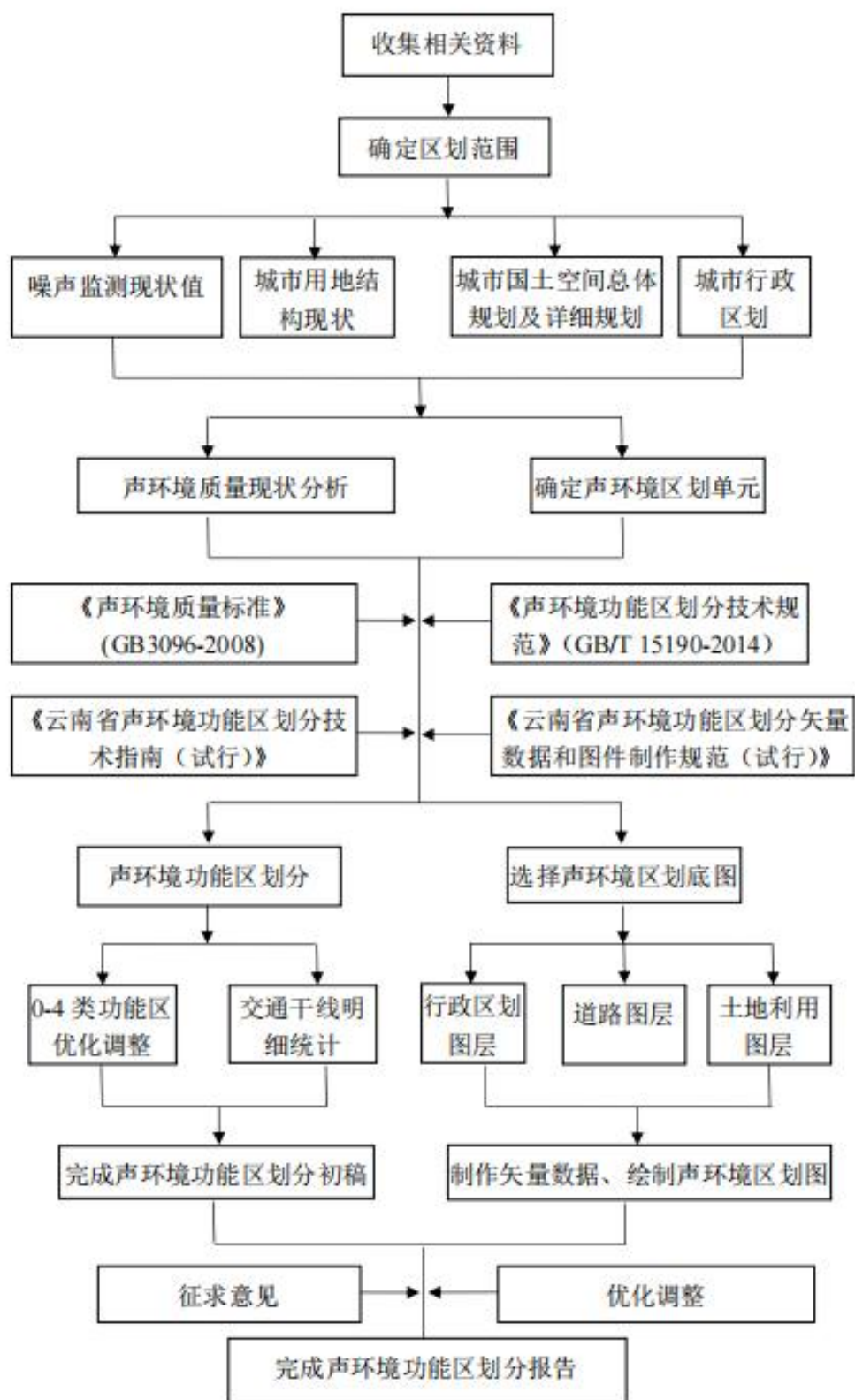


图 1.9-1 技术路线图

## 1.10 区划解释单位

区划解释单位为玉溪市生态环境局通海分局。

## 2.区域概况

### 2.1 区域自然环境概况

#### 2.1.1 地理位置

通海县地处云南省中南部、玉溪市东部，东与华宁县接壤，西与峨山彝族自治县、红塔区相邻，南与红河州石屏县、建水县交界，北与江川县毗邻。县境介于东经  $102^{\circ}30'25''$ — $102^{\circ}52'53''$ ，北纬  $23^{\circ}55'11''$ — $24^{\circ}14'49''$  之间，东西最大横距 39.97km，南北最大纵距 36.15km，距省会昆明市 125km，距玉溪市政府所在地红塔区 47km。通海县地理位置见下图 2.1-1。详见附件 1。

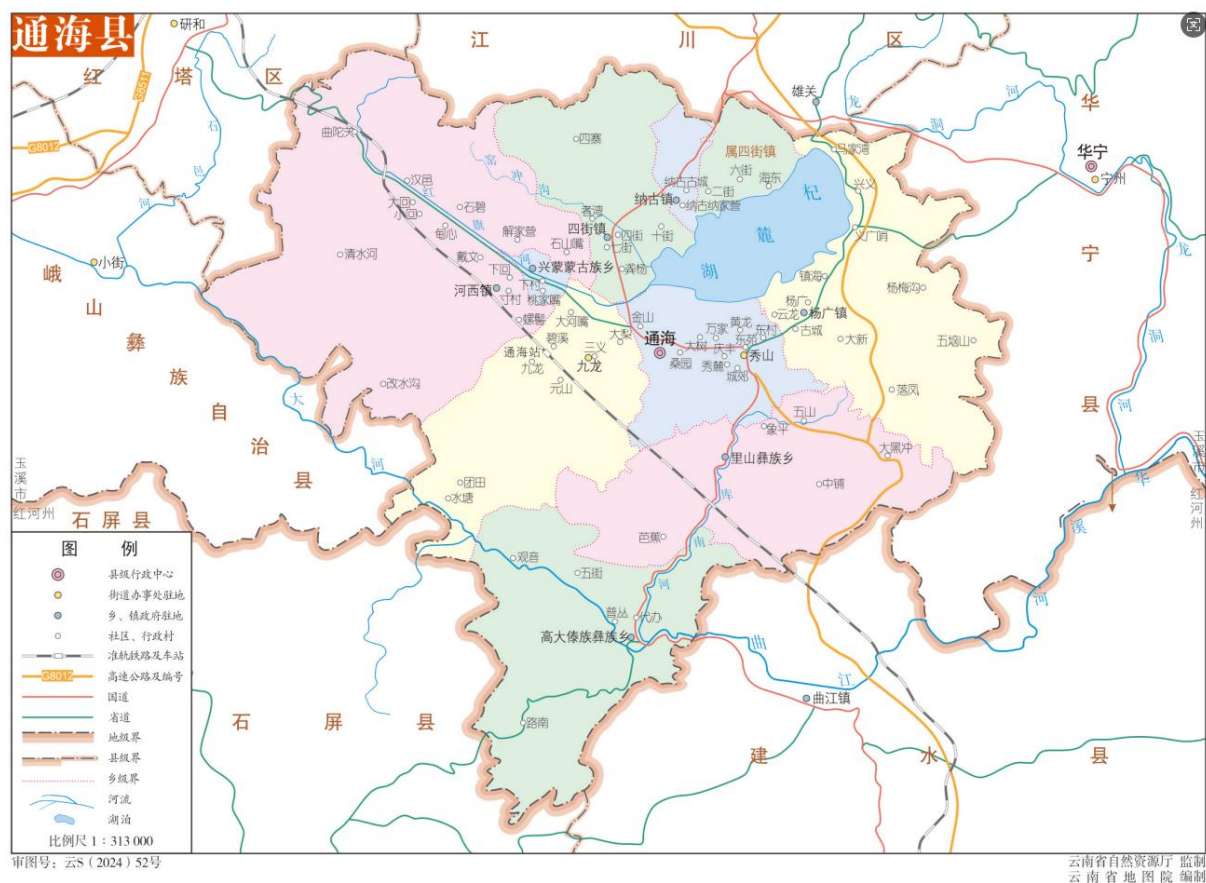


图 2.1-1 通海县地理位置图



### 2.1.2 地形地貌

通海县地处我国华东南、西南两大应力场分区的结合部位，云南山字型构造前缘，主体是一个以杞麓湖为中心的断陷盆地，海拔 1350—2441m，地形呈南尖、东西阔、北微弧状，地势北高南低，由中山、平坝、河谷三种地貌组成，杞麓湖镶嵌其中，为冲积、湖积盆地，地形平坦，占全县总面积的 21.6%；县域中部地形变化复杂，多为山原、台原、高丘和山间小盆地，海拔 1450—2441m；县域南部河谷即高大乡的曲江河及其分支库南河、路南河等河谷地带，多为流水地貌，海拔 1350—1450m。县域内最高峰为河西镇的螺峰山，海拔 2441m，最低点为建水与通海交界处的马脖子，海拔仅为 1350m，高差 1091m。

### 2.1.3 地质构造

通海县地处扬子准地台西南缘、川滇菱形块体东南端，位于通海 — 石屏地震带（曲江断裂带），邻近小江断裂带，属滇中强烈活动构造区。区域构造以北西向断裂为主控，核心活动断裂为曲江断裂，该断裂呈右旋逆冲走滑性质，是 1970 年通海 7.8 级大地震的发震构造，配套发育的北东向次级断裂共同夹持形成了杞麓湖断陷盆地。杞麓湖盆地地貌表现为坝区与周边中低山相间分布，地势西北高、东南低，盆地内第四系湖积-冲积层厚度约 290m，区域新构造运动以强烈差异升降为特征。

### 2.1.4 气候气象

通海气候温和，雨量充沛，属中亚热带湿润凉冬高原季风气候，年温差小而昼夜温差相对较大，多年平均气温 16.5℃，极端最高气温为 30.6℃（7 月 19 日），极端最低气温 0.9 摄氏度（1 月 17 日）；全年降水量 590.7 毫米，最高日降水 45.2 毫米（6 月 24 日）；全年无霜期为 233 天；年日照总时数为 2557.3 小时，日照率 58%。主导风向为南风 and 西南风，据通海县气象站实测资料统计，多年平均风速 2.2m/s。

## 2.1.5 河流水系

通海境内属珠江水系南盘江流域。全县水资源总量 2.13 亿立方米，其中地表水径流 1.59 亿立方米，地下水径流 0.54 亿立方米。杞麓湖是通海县的主要水域，坐落于通海盆地中偏东侧，流域面积 370.5 平方公里，水域面积 35.54 平方公里，河流分为湖盆区内河和高大（曲江）河及其支流。主要湖盆区河流有中河、大新河。曲江河及支流有：曲江河、路南河、库南河、大箐河、小三家河、改水沟和清水河。

## 2.2 区域社会经济概况

### 2.2.1 行政区划及人口现状

通海县地处玉溪市东南部，距省会昆明 137 公里、玉溪市区 49 公里。辖区面积 721 平方公里，辖 3 乡、4 镇、2 街道，有 77 个村（居）委会，331 个村民小组、219 个社区居民小组，362 个自然村，常住人口 28.97 万人，少数民族占总人口 17.8%，是云南唯一的蒙古族聚居地。

2024 年末 2025 年初，常住人口 28.97 万人，城镇化率 59.65%，城镇人口 17.28 万人，户籍总户数 10.6053 万户，户籍人口 29.2509 万人，城镇人口 16.4821 万人，乡村人口 12.7688 万人，男性 14.5464 万人，女性 14.7045 万人。年出生人口 0.2211 万人，死亡人口 0.1749 万人，出生率 7.02‰，死亡率 5.55‰，自然增长率 1.47‰，民族人口数据为 5.2034。

### 2.2.2 社会经济发展状况

在“十四五”期间，通海县经济保持稳健增长态势，2021 年至 2024 年，地区生产总值年均增长 4.5%，总量从 2020 年的 172.1 亿元跃升至 2024 年的 205.7 亿元。三次产业结构优化为 15.1:21.5:63.4，服务业成为经济增长主力。2024 年，地区生产总值同比增长 6.6%，固定资产投资激增 76.4%，彰显出强劲的发展动能。2025 年 1 至 9 月，全县完成地区生产总值 157.9 亿元，固定资产投资结构持续优化，产业投资占比 54.5%、民间投资占比

35.2%，投资质量显著提升。与此同时，城乡居民收入同步增长，城镇、农村常住居民人均可支配收入分别达 49978 元、26056 元，城乡差距逐步缩小，群众获得感不断增强。

### 2.2.3 农业

通海县以蔬菜、花卉为主导产业，形成“蔬菜+花卉”双轮驱动模式。2024 年全县实现农林牧渔业总产值 50.38 亿元，其中蔬菜产值占比近 60%，花卉产值达 3.41 亿元。蔬菜产品 70%销往全国 130 多个大中城市，出口量占全省农产品出口三分之一以上；鲜切花年产量 5.19 亿枝，60%出口至周边国家和地区。

### 2.2.4 工业

通海县工业以五金机电、彩印包装、食品加工为三大支柱产业。钢铁型材产业已形成完整产业链，焊管、型钢产能分别占全省 70%、40%。机床、装备制造、新材料等新兴产业起步良好，通变电气突破 220 千伏高压变压器技术，弘盛铂业产业品类超 300 个，产业韧性持续增强。

全县规模以上工业 2025 年 6 月当月增加值同比增长 4.7%，累计增加值同比增长 15.8%，较上年同期（8.4%）增加 7.4 个百分点，累计增速高于全市（3.9%）11.9 个百分点。

（一）分门类看，二季度采矿业增加值同比下降 20.7%；制造业增加值同比增长 7.3%；电力、燃气和水的生产和供应业同比增长 52.2%。

（二）分经济类型看，二季度股份制企业增长 17.4%，外商及港澳台商投资企业下降 26.1%；其他经济类型企业增长 33.2%。

（三）分产业看，二季度全县五大产业“三增两降”：卷烟及配套产业 4 户企业，增加值同比下降 11.1%；矿冶产业 20 户企业，同比增长 36.8%；装备制造 57 户企业，同比下降 2%；生物医药及食品产业 10 户企业，增加值同比增长 87.8%；信息产业 1 户企业，同比增长 12.8%。

（四）分乡镇来看，二季度秀山街道办事处增加值与去年同比下降 3.8%，九龙街道办事处增长 7.5%，杨广镇增长 23.5%，河西镇增长 75.4%，四街镇下降 11.7%，纳古镇增长 36.6%，里山乡增长 11.2%，高大乡增长 34.6%。

（五）分行业来看，二季度全县 16 个大行业有 10 个行业保持增加值同比增长。

### 3.通海县国土空间总体规划概况

通海县自 2017 年完成《通海县城市总体规划（2017-2035）》后，于 2021 年编制了《通海县国土空间总体规划（2021-2035 年）》（以下简称“通海县国土空间总体规划”），通海县国土空间总体规划规划期限为 2021~2035 年，规划基期年为 2020 年，规划目标年为 2035 年，近期目标年为 2025 年，远景展望至 2050 年。

#### 3.1 城市总体规划

主要依据为《通海县国土空间总体规划（2021-2035 年）》。

##### 3.1.1 总体定位

紧紧围绕国家、云南省重大发展战略布局，落实玉溪市“一极两区”的定位要求，立足通海现状发展基础，主动把握机遇，区域协同，结合通海县主体功能区定位及通海“三区一窗口”建设目标，将通海县规划定位为：云南创新引领发展示范县、国家绿色农产品生产出口基地、高原湖滨文化旅游目的地。

##### 3.1.2 规划范围

《通海县国土空间总体规划（2021-2035 年）》范围为通海县行政辖区内的全部国土空间。《规划》包括县域及中心城区两个层次。县域为通海县全部行政辖区范围，包括秀山街道、九龙街道、杨广镇、四街镇、河西镇、纳古镇、里山彝族乡、高大傣族彝族乡、兴蒙蒙古族乡。中心城区包括秀山街道城镇集中建设区、里山产业园区（城镇开发边界内的区域）、九龙街道集镇及火车站片区等区域，国土面积为 32.64 平方公里。

规划基期年为 2020 年，规划期限为 2021—2035 年，近期目标年为 2025 年，远景展望至 2050 年。

通海县下辖 9 个乡镇（街道）中，秀山街道规划与县级合并编制，其余乡镇（街道）单独编制乡镇级国土空间规划。

### **(1) 全域范围**

规划范围为通海县行政辖区内国土空间。

### **(2) 中心城区**

中心城区包括秀山街道城镇集中建设区、里山产业园区（城镇开发边界内的区域）和九龙街道集镇及火车站片区等区域，国土面积为 32.64 平方公里。

根据最新的国土空间规划成果存在现行声环境功能区划范围出入较大，部分未完全覆盖最新的中心城区规划范围。现行区划方案中 4 类区距离不符合《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）中规定等问题，《云南省通海县声环境功能区划分（2019-2029）》需要根据新的《通海县国土空间总体规划（2021-2035 年）》进行修编。

## **3.1.3 人口与城镇化**

积极融入滇中城市群发展，依托昆玉红旅游文化带发展的带动作用，全面提升新型城镇化水平，引导农村劳动力向中心城区集聚。2020 年县域常住人口规模为 28.98 万人，城镇化率为 55.49%。至 2025 年，规划县域常住人口规模为 29.5 万人，城镇化率提高至 62%。至 2035 年，规划县域常住人口规模为 30 万人，城镇化率提高至 70%；其中，规划中心城区常住人口为 14 万人，城镇化率为 96%。

### **(1) 城镇空间结构**

以产业发展带动人口就业，以设施建设引导集聚发展，构建“一城引领，四点带动”的城镇发展格局。

一城引领：以秀山—九龙—云南通海产业园（里山片区）为中心城区，加快要素聚集，以点带面，发挥核心引领带动作用。

四点带动：杨广镇、河西镇、四街镇、纳古镇 4 个具有统筹城乡、辐射乡村发展的重点镇，带动周边乡镇发展，实现城镇体系的分级协同发展。

## **(2) 城镇规模等级及职能结构**

构建“中心城区—重点镇—一般镇（乡）”三级城镇等级体系。

中心城区：包括秀山街道、云南通海产业园（里山片区）、九龙街道城镇集中区及火车站片区，为通海县城市职能、产业发展与人口的核心承载空间。加快推进秀山—九龙—云南通海产业园（里山片区）一体化发展，推动扩容提质，实现基础设施、产业发展、公共服务设施等统筹布局。

重点镇：包括杨广镇、河西镇、四街镇、纳古镇4个镇，是功能拓展、城乡统筹的重点区域。重点补齐公共服务设施短板，推进县乡村道路连通，促进城乡公共交通一体化发展，打造基层公共服务中心。

一般镇（乡）：包括高大傣族彝族乡、兴蒙蒙古族乡、里山彝族乡，是乡村振兴的重点区域。发挥资源优势，适度预留产业发展用地及旅游设施配置用地。

### **3.1.4 国土空间保护开发总体格局**

#### **(1) 开发保护总体格局**

基于通海县自然地理格局、社会经济发展情况、资源禀赋条件等特征，以国土空间规划“三区三线”划定成果为基础，主动融入玉溪市“三区四湖一屏、一核一轴五廊”的国土空间保护开发总体格局，统筹协调发展与保护，规划形成“一湖一廊一屏障；一带一区；一城一轴多组团”的国土空间保护开发总体格局。

“一湖”：即杞麓湖，围绕水质改善、水环境改善、水生态改善“三位一体”核心目标和“三治一改善”举措，抓实杞麓湖保护治理，强化污染源头减排、过程控制、末端治理和流域生态系统修复，促进生态文明建设和经济社会可持续发展，加快杞麓湖国家湿地公园建设。

“一廊”：即曲江河谷生态廊道。曲江自西北向东南穿过高大傣族彝族乡，是维护区域间生态要素互联互通的重要生态廊道，该区域重点加强

生物多样性维护和水源涵养。

“一屏障”：即环湖盆中山生态屏障。通海坝子外围夹雄山、曲陀山、螺峰山、西山、东华山等山体并肩接踵，形成一道绵延不绝的绿色屏障。

“一带”：即杞麓湖环湖绿色有机农业发展带。以老环湖路围合的农业空间为载体，全面调整农业种植结构，重点发展生态保育型和环境友好型作物种植，切实转变种植业生产方式。

“一区”：即盆坝高效综合农业发展区，依托通海坝子，重点开展烤烟、蔬菜和粮食种植，加快推进农业现代化，通海坝子内河西、四街和杨广片区巩固现有月季、玫瑰种植基础发展鲜切花产业。

“一城”：即中心城区。涉及秀山街道和九龙街道城镇集中建设区，县域政治、经济、文化等重要职能承载区。

“一轴”：即城镇发展轴线。沿东西向主要交通干道形成的城镇发展主轴线，将河西镇、九龙街道、秀山街道、杨广镇串接起来，形成城镇功能拓展的主要串联轴。

“多组团”：即杨广镇、河西镇—兴蒙蒙古族乡、四街镇、纳古镇等城镇主要发展组团。形成功能分工明确、协调互动、生态有机的城镇组团。

### 3.1.5 全域国土空间规划分区与用途结构调整

#### （1）全域国土空间规划分区

为进一步落实主体功能区战略，确定全县国土空间功能导向和主要用途方向，明确各区域主导功能，将全县划分为生态保护区、生态控制区、农田保护区、城镇发展区、乡村发展区、矿产能源发展区六类一级类分区。

生态保护区。具有特殊重要生态功能或生态敏感脆弱、必须强制性严格保护的区域，包括生态保护红线集中划定的区域。至 2035 年，规划生态保护区占全域国土面积的 21.17%，主要为杞麓湖湖滨生态红线以内的陆域和水域空间（含杞麓湖国家级湿地公园）、云南通海秀山省级风景名胜



划入生态保护红线的区域。该区主要承载水源涵养、生物多样性保护、水土保持等生态功能。

实行最严格的准入制度，严禁任何不符合主体功能定位的开发活动，任何单位和个人不得擅自占用或改变原国土用途。自然保护区核心保护区外，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。建立生态补偿机制，强化生态系统自然修复功能，提高生态产品的供给和输出。

生态控制区。生态保护红线外，需要予以保留原貌、强化生态保育和生态建设、限制开发建设的区域。至 2035 年，规划生态控制区占全域国土面积的 7.22%。主要为分布在山区半山区的国家级公益林、饮用水源一级保护区、湿地、云南通海秀山省级风景名胜区未划入生态保护红线和城镇开发边界的区域等空间。区内严格控制破坏生态资源、影响生态功能的开发建设活动，生态保护红线以外的其他区域以保护为主，充分发挥生态屏障、水源涵养、水土保持、生物多样性保护等重要生态服务功能。加强生态保育和生态修复，允许在不降低生态功能、不破坏生态系统的前提下，依据国土空间规划和相关法定程序、管控规则，进行适度开发利用。

农田保护区。农田保护区即永久基本农田相对集中，需严格保护的区域。至 2035 年，规划农田保护区占全域国土面积的 21.90%。主要集中分布在通海坝子、高大乡坝子、落凤坝子、四寨坝子、曲陀关坝子。农田保护区实行特殊保护，鼓励开展高标准农田建设和土地整治，提高永久基本农田质量。区内严格按照耕地、永久基本农田保护相关法律法规进行管控。

城镇发展区。城镇发展区是城镇集中开发建设并可满足城镇生产、生活需要的区域。主要分布在城区、建制镇和产业园区。其中，至 2035 年，规划城镇集中建设区占全域国土面积的 3.68%。该区是实施新型城镇化、推进城乡融合发展的中心地区。城镇发展区内城镇集中建设区采用“详细规划+规划许可”的方式进行管理，严格执行城镇开发边界相关管控要求，新

增城镇建设用地采用年度计划指标管控，统筹盘活存量用地，优先利用低效用地、闲置地等，促进节约集约用地。在城镇集中建设区的基础上，结合工业用地红线的划定情况，至 2035 年，规划确定工业用地拓展区占全域国土面积的 0.76%。工业拓展区按照工业用地红线的相关管控规则进行管控。

乡村发展区。为农田保护区外，为满足农林牧渔等农业发展以及农民集中生活和生产配套为主的区域。主要分布在广大乡村地区及周边一般农田耕作区域和农业设施建设用地区域。至 2035 年，规划乡村发展区占全域国土面积的 43.54%。其中，村庄建设区占比 4.67%；一般农业区占比 6.48%；林业发展区占比 32.39%。村庄建设区实行“村庄规划+规划许可”的管制方式。对于村庄建设用地和各类配套设施用地，按照人均村庄建设用地指标进行管控。鼓励改善农村人居环境而进行的村庄建设与整治，其他农业生产区要在保护生态环境的前提下，科学开展农业生产活动。

矿产能源发展区。为适应国家能源安全与矿业发展的重要陆域采矿区、战略性矿产储量区等区域。在杞麓湖流域外划定矿产能源发展区，至 2035 年，规划矿产能源发展区占全域国土面积的 1.74%，主要分布在里山彝族乡、河西镇和杨广镇。区内合理控制矿产资源开发强度，严格勘查及开发准入条件，开展矿山地质环境治理，强化矿产资源节约与综合利用，区内土地使用应符合经合法批准的矿产资源规划及其他相关规划。

## **3.2 中心城区国土空间规划**

### **3.2.1 通海县中心城区范围与规模**

#### **(1) 中心城区范围**

中心城区包括秀山、九龙两个片区。其中，秀山片区包括秀山街道城镇集中连片区域、通海产业园区里山片区城镇开发边界内区域，范围北至玉通公路—杞麓湖生态保护黄线，南至“鸡脖子水库—磨盘山—秀山山体”

沿线，西至秀山街道西部行政边界，东至秀山街道东部行政边界；九龙片区包括九龙街道城镇集中区域和通海火车站物流园。

## **（2）中心城区规模**

通海县中心城区总面积 32.64 平方公里，其中，城镇开发边界规模 16.37 平方公里。规划至 2025 年，中心城区城镇人口规模 11.5 万人；规划至 2035 年，中心城区城镇人口规模 13.5 万人。

## **（3）中心城区空间发展结构**

规划形成“双心、三轴、四组团”的中心城区空间结构，科学保护生态基底，有效保障发展空间。

“双心”即老城和新城两个中心。老城中心是整个城市的历史文化中心，新城中心是城市的行政管理中心。这两个中心一新一旧，构成了通海城区发展的两个核心，在两个中心的辐射带动下，其他用地围绕新旧中心，沿城市发展轴布局。

“三轴”即“一主两次”城镇发展轴线。“一主”为沿东西向主要交通干道形成的城镇发展主轴线，该轴既联系了老城区与新区，也将城市的南北向景观通道串接起来，形成城镇功能拓展的主要串联轴。“两次”为联系秀山风景名胜区、历史文化保护区、杞麓湖的历史文化轴线和联系行政中心、秀山路、杞麓湖的新区行政景观轴线。

“四组团”即秀山新城组团、秀山老城历史文化组团、九龙商贸物流组团、里山生态工业组团四个城镇主要发展组团。在四个组团中分别布局不同的城镇功能，同时注重主要组团之间的生态隔离管控，形成功能分工明确、协调互动、生态有机的城镇组团。

### **3.2.2 规划分区与功能布局**

中心城区层面划分生态保护区、生态控制区、农田保护区、乡村发展区、城镇发展区 5 个一级分区，城镇集中建设区、村庄建设区、一般农业

区等 5 个二级分区，其中城镇集中建设区细化至三级分区。

生态保护区。生态保护区面积 61.65 公顷，主要为通海县行政中心南侧生态保护红线区域。按生态保护红线相关要求进行管控。

生态控制区。秀山风景名胜区及临近山体、云南通海产业园（里山片区）北侧山体划入生态控制区面积 556.63 公顷。生态控制区应遵守区内生态用地不减少、质量有提升的原则，严格遵守高原湖泊、国家公益林等生态保护管控要求，实施生态治理，优先保障生态环境建设和发挥生态效益的土地供给。

农田保护区。将中心城区集中连片的永久基本农田划入农田保护区，划定面积共计 45.60 公顷。区内严格落实永久基本农田保护相关要求。

居住生活区。连片居住用地及周边配套幼儿园、小学等服务设施划入居住生活区，划定面积 602.93 公顷。区内以居住功能为主导，完善必要的公用设施和生活服务设施布局，提升居住环境品质。

综合服务区。中心城区内重要的科教、体育、医疗卫生、机关团体等设施用地划入综合服务区，划定面积 125.09 公顷。采用用途准入指标控制的方式进行管理，综合服务区应以公共服务功能为主导，对详细规划提出准入的土地用途，明确各类用地的规模指标、强度指标和可兼容比例；对区内文教体卫等设施建设提出控制要求。

商业商务区。规划大树路沿线、秀山路沿线布局的商业用地划入商业商务区，划定面积 154.13 公顷。区内以商业消费和商务。

办公功能为主导，完善配套交通设施和公用设施用地，可结合消费与办公人群需求，少量布局公共服务、居住、公园广场等用地。

工业发展区。云南通海产业园（里山片区）等集中连片的工业用地划入工业发展区，面积 407.81 公顷。区内应以工业用地为主导，严格遵守环保要求，降低工业对城市居住、公共环境、交通等的干扰，保障其他城市功能有序运行。

物流仓储区。通海火车站周边集中连片物流仓储用地划入物流仓储区，划定面积 35.83 公顷。以物流仓储功能为主导，完善配套交通设施和公用设施用地。

绿地休闲区。中心城区内重要综合公园、社区公园、广场等绿地空间划入绿地休闲区，划定面积 54.13 公顷。区内严格保护蓝绿开敞空间，安排好点、线、面结合的城市绿地系统结构，为市民提供便捷可达、充足友好的游憩休闲空间。

交通枢纽区。通海火车站、九龙客运站客货运枢纽划为交通枢纽区，划定面积为 5.54 公顷。区内以交通枢纽用地为主导，可布局必要的商业服务、交通场站用地。

工业拓展区。工业用地拓展线围合范围划入工业拓展区，划定面积 180.41 公顷。工业拓展区作为未来发展工业的后备空间。

乡村发展区。城市周边除永久基本农田外的村庄和农业用地划入乡村发展区，划定面积共计 707.28 公顷。其中一般农业区划定面积 446.72 公顷，村庄建设区面积 82.22 公顷，林业发展区面积 178.34 公顷。

### **3.2.3 中心城区用地布局优化**

明确用地布局优化方向。保障生活用地，合理调控城市居住用地规模，增加保障性住房和租赁性住房规模；优化商业商务用地布局，保障未来金融贸易业发展空间；完善城市公共服务功能，落实高等级公共服务设施布局，优化基础教育、医疗、文化、体育、养老等公共服务设施的用地布局，提升城市人居环境品质；适度提高绿化开放空间用地比例，完善各层次公园绿地布局；优先保障先进制造业等战略性新兴产业用地空间，促进传统工业转型升级，推进存量工业用地盘活和低效工业用地腾退；充分预留交通设施和市政基础设施用地，提高城市运行保障能力。

优化用地功能结构。规划中心城区城镇居住用地面积占中心城区城镇

建设用地比例不超过 40%；提高公共管理与公共服务设施用地占比，占中心城区城镇建设用地比例不低于 7%；提高绿地与开敞空间用地比例，占中心城区城镇建设用地比例不低于 4%；保障重要公用设施用地，占城镇建设用地比例 1%左右；保障产业发展空间，工业用地占比控制在 17%左右；商业用地占比在 12%左右；仓储用地总面积占比在 2%左右；特殊用地面积占比在 3%左右。

### **3.2.4 完善优质共享的公共服务设施**

#### **（1）行政办公设施**

按照“县级—街道级”2 个等级进行合理布局，县级行政办公设施结合城市新城行政中心设置，各街道的行政管辖机构结合各等级公共中心相对集中设置。规划保留现状新区行政中心，通过持续推进建设以集中整合老城区的办公用地，提高行政服务效率。规划新增通海县婚姻登记中心和九龙派出所。对已迁出老城区的行政办公用地，结合旧城更新改造，作为公共开敞空间、文化旅游、文化创意等功能进行开发。

#### **（2）文化设施**

以推进文化馆、图书馆、博物馆等建设为抓手，完善城市文化设施，提升文化设施配置标准和服务水平。在新城区行政中心北侧区域集中布局博物馆、文化馆、图书馆及综合文化活动中心等文化设施，形成县级文化中心；在老城区保留县青少年活动中心，对县图书馆进行提升改造，推进通海县礼乐文化博览馆、县老年人活动中心建设，逐步提升老城区文化设施服务水平。按照城镇社区生活圈要求配套 15 分钟、5—10 分钟文化设施。

#### **（3）教育设施**

积极发展职业教育，保障通海县职业中学改扩建空间；完善特殊教育布局，保障通海县特殊教育学校建设空间。规划改扩建高中 1 所，保障通海一中建设空间；保留现状初中 1 所，为现状秀山中学；改扩建初中 3 所，

保障桑园中学、东麓中学、九龙中学改扩建空间。规划保留小学 1 所，为秀山第一小学；新建小学 1 所，保障秀山第一小学（新区）建设空间；改扩建小学 4 所，保障秀山第二小学、六一小学、东村小学、九龙街道中心小学改扩建空间。补齐中心城区学前教育设施短板，每 0.5 万居住人口设置至少 1 处 9 班幼儿园，按照 300 米服务半径统筹幼儿园均衡布局。

#### **（4）体育设施**

规划保留老城区通海体育馆，在新城区行政中心北侧区域布置第 68 条医疗卫生设施局体育馆，作为通海县新区体育中心。推进社区“文体活动广场”、“健身步道”、“健身路径”等设施建设，全力打造社区“15 分钟健身圈”。实施社区（行政村）体育设施建设，实现街道办事处、社区（行政村）公共体育健身设施 100%全覆盖。

规划保留现状医院 2 处，保障通海县中医医院（新城区）、通海县妇幼保健院（新城区）建设空间；改扩建综合医院 1 处，保障通海县人民医院改扩建空间；保留现状通海县疾病预防控制中心。在新城区新建综合托育中心 1 处。通海县妇幼保健院（老城区）空间用于保障通海县秀山街道社区卫生服务中心建设，各社区（行政村）至少配置卫生站（室）1 处，满足居民就近就医需求。

#### **（5）社会福利设施**

养老服务设施。保留通海县敬老院，在老城区利用通海县中医医院旧址建设综合养老服务设施 1 处，在新城区建设综合养老服务设施 1 处，在九龙街道建设综合养老服务设施 1 处。加强社区居家养老服务设施建设，在各社区所辖范围或每 0.5 万—1.2 万服务人口设置 1 处老年人日间照料设施。新建住宅小区应按照每百户不少于 20 平方米建筑面积配建社区居家养老服务设施用房，且单处用房面积不得少于 300 平方米；老旧小区按照每百户建筑面积 15.00 平方米以上的标准，充分利用闲置资源进行配建。至 2035 年，养老机构护理型床位占比达 55%，城市社区日间照料机构覆盖率

达 100%。

儿童及残疾人服务设施。在新城区行政中心西侧结合医疗设施布局县未成年人保护中心 1 处、救助管理站 1 处、残疾人康复机构 1 处。加强社区（行政村）临时救助点设置，建立健全分层分类的社会救助体系。

### **（6）构建城市社区生活圈**

根据中心城区人口规模和功能布局，按照 15 分钟步行可达的空间范围，中心城区以 3 万—10 万常住人口、服务半径 1 公里—1.5 公里为服务半径构建 15 分钟社区生活圈。规划中心城区构建 4 个 15 分钟城镇社区生活圈，分别为老城区、新城区、九龙、里山 15 分钟城镇社区生活圈。老城区、新城区和九龙 3 个 15 分钟城镇社区生活圈为居住服务型，主要为居住人口提供服务；里山 15 分钟城镇社区生活圈为产业型，主要为里山产业配套服务。社区生活圈突出功能复合和职住平衡，集中配置社区服务功能，为市民提供就近就业空间和机会。至 2035 年，老城区、新城区和九龙实现医疗卫生服务设施 15 分钟步行可达覆盖率达到 70%以上，文教、体育、养老等社区公共服务设施 15 分钟步行可达覆盖率达到 80%以上。

## **3.2.5 中心城区综合交通规划**

### **（1）城市道路交通发展目标**

实施公交优先战略，优先发展绿色、集约的交通方式，构建智慧友好的绿色交通系统。持续优化完善交通路网布局，引导城市空间合理布局和人与物的安全、有序流动。形成与城市空间格局相匹配，内外交通衔接顺畅，满足不同层次出行需求的“安全、便捷、高效、绿色、舒适”的城市交通体系，支撑城市经济社会活动正常运行。至 2035 年，城市绿色出行比例不低于 70%，公交站点 500 米覆盖率达 100%，道路网密度不低于 8 公里/平方公里。



## （2）优化城市道路网结构

推进对外干线公路网建设。中心城区对外交通良好，高速公路交通设施丰富。规划形成区间干道与干线公路紧密衔接的对外交通网络。依托呈通高速、通建高速、G245、S214、S212 与红塔、江川、峨山等外围区县进行交通转换。未来为片区服务的货流、车流主要通过外围干线公路迅速集散，人流主要通过区间干道联系干线公路进行集散。完善中心城区与各乡镇之间的路网，加强中心城区与各乡镇的联通。

完善内部路网结构。结合通海中心城区带状城市现状和未来用地布局特征，以及城市与交通发展要求。

规划形成“三横五纵”交通骨干系统。“三横”为秀山路、礼乐路及规划主干路，“五纵”为八一路、董家路、黄龙路、挹秀路及规划主干路。支次道路基于地形和现状道路，形成纵横交错、集疏有效的方格式路网。重点推进秀山路货运交通分流通道的建设，优化中心城区东西向联系路网。实现片区高品质生活体验，“以人为本”的交通系统。

规划道路交叉口原则上采用平面交叉，次干路及以上等级道路相交的交叉口红线宜渠化展宽，部分公路与主干路交叉口可采用立体交叉形式，宜优先选用一般互通立交。

## （3）提升公共交通服务水平

贯彻“公交优先”战略，积极建设公交专用道，推进公交枢纽和场站建设，实现中心城区公交站点 500 米内全覆盖。规划建设 9 条公交干线，形成串联新城组团、老城历史文化组团、九龙商贸物流组团、里山产业园组团等主要组团的贯通开放式公交网络。公交主通道沿城市东西向干道布设，如秀山路、规划主干路、礼乐西路等，公交次通道沿城市南北向干道布设，作为公交主通道的补充。完善优化现状各区域客运站点的站点环境和设施配套。在通海县集中建设区预留客运站发展用地，改扩建通海县城客运站，提高中心城区客运站的服务能力与服务品质。规划建设公交首末

站、公交车场，以增加公共交通的服务覆盖范围，提升市民公交出行的便捷性。其中，规划公交首末站按照公交首末站影响区域内服务人口不小于 10 标台/万人的公交车辆配置标准，公交首末站单个面积不宜低于 2000 平方米，在用地紧张区域首末站可适当简化功能，但占地不应低于 1000 平方米。

### 3.2.6 城市更新

#### （1）城市更新分类引导

历史老城区更新改造。主要包括历史文化名城核心区、古城周边风貌协调区。老城区以城市微改造为主要手法，以保护为前提，提升老城城市风貌，盘活古城周边资源。通过延长“文庙街—南街—北街—黄龙路”文脉轴线，延续历史风貌，融入通海旅游体系建设。

老旧小区改造。重点改造老旧小区主要集中在老城区及外围。改造措施主要包括房屋维修、危险房屋整治改造、环卫消防设施、小区环境设施、供水、排水（雨污分流）、道路、消防、照明、基础通信设施等内容。老旧小区连片打造，适当拆除围墙，见缝插针增绿添绿，增加邻里活动空间。以城市生活圈为依据，配套完善便民服务公共服务设施。

城中村改造。重点改造撤销乡村行政建制、已无农村户口和集体用地、实施街道办事处居委会城镇管理的区域，针对房屋使用年限较长、基础设施配套不齐全、消防安全隐患较大的城中村进行改造，采取拆旧建新与改建相结合的方式更新，将城中村改造建设和周边市政基础设施、公共服务设施同步配套规划建设。

老旧厂房区更新改造。有序推进通海民族织染厂老旧厂房、桑园工业园等腾退厂区进行更新改造，对有特色的厂房可保留利用旧厂房的空间架构和建筑形态，重新梳理空间建构，改造成为商业、文化和公共空间，充分发挥老旧厂区的利用价值。

城市门户形象提升。结合通海历史文化和地域特色，打造能展现城市门户形象的入口景观。改造提升收费站、入口沿路建筑和景观，引入有文化特色的景观小品，提升城市门户风貌。通过小街区密路网窄断面，实现城市交通微循环和城市宜居环境营造。主要对城市内部交通体系进行改造，包括道路局部新建及改扩建，人行道、景观提升、交通服务设施增加等内容。

## **（2）城市更新重点片区指引**

北城里片区。北城里片区位于通海古城御城北侧，由礼乐西路、北街、环城西路、秀山路围合片区。梳理空间功能和城市肌理，更新老旧建筑，提升景观风貌，延续传统建筑特色，与古城风貌相协调。

城郊三组片区、城郊八组片区。以老旧小区和棚户区改造为主，适当拆除围墙，见缝插针增绿添绿，增加邻里活动空间。以城市生活圈为依据，配套完善便民服务及公共服务设施。在街区建筑立面整治提升中运用传统建筑元素，延续古城风貌。

原桑园工业片区。以老旧厂房腾退改造为主，重新梳理空间建构，改造成为商业、文化和公共空间；厂房腾退后工业用地转换为城市建设用地，规划形成居住和商业空间。

许家营片区。结合城市低效利用土地、老旧厂区及城中村，进行项目包装整体改造，完善基础设施和公共服务设施配套建设，打造商贸区和居住区。

汽车专业市场片区。片区临近城市南部通建高速入口，是通海中心城区主要的城市对外交通门户，重点打造能展现城市门户形象的入口景观。改造提升收费站、入口沿路建筑和景观，引入有文化特色的景观小品。结合 214 省道两侧低效利用土地整治提升，整合零散经营，确保经营有序，将本区域打造成汽车服务业集聚区、城市道路景观廊，提升城市门户风貌。

金山蔬菜批发市场片区。结合现有市场规模及低效利用土地，规范市

场经营，改造棚户区，完善服务设施配套，打造专业市场。

### 3.2.7 中心城区“四线”划定与管控

#### （1）绿线管控

控制范围。将行政中心北部规划绿带、规划东山公园、现状城西公园、通海火车站昆玉河铁路两侧控制 30 米防护绿带等结构性绿地划为城市绿线，面积 11.31 公顷。

管控要求。严格按照《城市绿线管理办法》等相关法律法规及规范要求实施管控划定的城市绿线。在总规模不减少的前提下，城市绿线的具体边界、定位可在详细规划编制和实施中落实，根据详细规划确定的用地类型和兼容规则进行用途管制。城市绿线调整应符合国家有关规定。

#### （2）蓝线管控

管控要求。严格按照《城市蓝线管理办法》等相关法律法规及规范要求实施管控划定的城市蓝线。在城市蓝线内新建、改建、扩建各类建筑物、构筑物、道路、管线和其他工程设施，应当依法向规划行政主管部门申请办理城市规划许可，并依照有关法律、法规办理相关手续。需要临时占用城市蓝线内的用地或水域的，应当报经规划行政主管部门同意，并依法办理相关审批手续；临时占用后，应当限期恢复。

在总规模不减少的前提下，城市蓝线的具体边界、定位可在详细规划编制和实施中落实，根据详细规划确定的用地类型和兼容规则进行用途管制。城市蓝线调整应符合国家有关规定。

#### （3）黄线管控

控制范围。黄线为对城市发展全局有影响的城市基础设施用地的控制界线。城市黄线包含城市供水、排水设施、城市环境卫生设施、城市燃气供应设施、城市供电设施、城市通信设施、城市消防设施、城市防洪设施、城市抗震防灾设施以及其他对城市发展全局有影响的城市基础设施。远期

无法明确具体位置或用地边界的基础设施采

控制范围。城市蓝线范围为中河。中河的控制范围为堤坝工程边线外 10 米。

取点位管控方式，在专项规划或下位规划中落实，黄线的具体坐标在详细规划中明确。

管控要求。严格按照《城市黄线管理办法》等相关法律法规及规范要求实施管控划定的城市黄线。城市黄线范围在保证主导功能的前提下鼓励土地复合利用。在总规模不减少的前提下，城市黄线的具体边界、定位可在详细规划编制和实施中落实，根据详细规划确定的用地类型和兼容规则进行用途管制。城市黄线调整应符合国家有关规定，并保证基础设施的系统性和服务能力不降低。

#### **（4）紫线管控**

控制范围。中心城区紫线划定对象包括旧县历史文化街区和御城历史文化街区的保护范围界线（含 103 处历史建筑）。旧县历史文化街区的保护范围界线东至延龄路，包括太和街两侧院落；南至育才路、窑上口、秀山山脚，不包括文化馆和古乐馆；西至文献里西侧规划道路；北至顺城街。总面积 24.6 公顷。御城历史文化街区的保护范围界线北至礼乐东、西路，东至古城东路，南至顺城街，西至古城西路。总面积 23.0 公顷。

控制措施。紫线控制要求按照《中华人民共和国文物保护法》、《中华人民共和国城乡规划法》、《城市紫线管理办法》的相关要求执行。城市紫线具体边界在详细规划中落实。城市紫线调整应符合国家有关规定。

### 3.3 云南通海产业园区总体规划

#### 3.3.1 规划范围

云南省通海产业园区按照“一园三片区”的空间布局，总面积为1209.60hm<sup>2</sup>：

- (1) 里山片区：规划总用地面积为 940.09hm<sup>2</sup>。
- (2) 芭蕉片区：规划总用地面积为 127.43hm<sup>2</sup>。
- (3) 乌龙潭片区：规划总用地面积为 142.08hm<sup>2</sup>。

#### 3.3.2 规划期限

《云南通海产业园区总体规划修编（2021~2035）》规划期限为2021~2035年，其中：

- (1) 近期 2021~2025 年。
- (2) 远期 2026~2035 年。
- (3) 远景展望至 2050 年。

#### 3.3.3 总体定位

- (1) 云南省重要的装备制造（五金机电）基地。
- (2) 区域绿色食品加工和生态农业商贸物流基地。

#### 3.3.4 片区定位

(1) 里山片区以装备制造为主导产业，辅以金属冶炼加工制造、以产品研发和应用技术改造提升彩印包装、稀贵金属产业及其他消费品制造等传统产业，形成云南通海产业园区的核心片区。

(2) 芭蕉片区：金属冶炼加工及装备制造及城市产业配套组团。

(3) 乌龙潭片区：食品加工及消费品制造组团和现代物流服务组团。

#### 3.3.5 规划目标

2025年初具规模，2035年全面建成，形成特色突出、布局合理、功能健全、产业集群发展的产业园区。

### 3.3.6 通海产业园区

通海产业园区规划形成“两轴三片多组团”的“人”字型产业空间结构。其中：

（1）里山片区：综合服务组团、传统产业组团（彩印包装、稀贵金属产业及其他消费品制造）、金属冶炼加工制造组团、装备制造组团和消费品制造组团等。

（2）芭蕉片区：金属冶炼加工及装备制造及城市产业配套组团。

（3）乌龙潭片区：食品加工及消费品制造组团和现代物流服务组团。

### 3.3.7 总体用地规划

根据云南通海产业园区性质和园区内各行业功能，园区修编用地类型以工业用地为主，其余各类用地均围绕园区发展需求而配套布局，用地类型主要包括：工业、商服、道路、公共设施、市政设施、绿地和其它用地等。规划城市建设用地总面积 1074.46 公顷。具体如下：

#### （1）工业用地布局

通海县内里山片区、芭蕉片区和乌龙潭片区：规划工业总用地面积为 701.57 公顷，占该片区城市建设用地的 65.30%。其中一类工业用地 11.98 公顷；二类工业用地 237.38 公顷；三类工业用地 452.21 公顷。

#### （2）物流仓储用地布局

通海县内里山片区、芭蕉片区和乌龙潭片区：规划一类物流仓储用地面积为 13.35 公顷，占该片区城市建设用地的 1.24%，位于乌龙潭片区西部。

#### （3）公共管理与公共服务用地

通海县内里山片区、芭蕉片区和乌龙潭片区：规划公共管理与公共服务用地面积 18.71 公顷，占该片区城市建设用地面积的 1.74%。

#### （4）商业服务设施用地规划

通海县内里山片区、芭蕉片区和乌龙潭片区：规划商业服务设施用地

面积 9.09 公顷，占该片区城市建设用地面积的 0.85%。

#### （5）公用设施用地布局

通海县内里山片区、芭蕉片区和乌龙潭片区：规划公用设施用地面积 9.21 公顷，占该片区城市建设用地面积的 0.86%。

#### （6）绿地与广场用地布局

通海县内里山片区、芭蕉片区和乌龙潭片区：规划绿地与广场用地总面积 37.23 公顷，占该片区城市建设用地面积的 3.46%。

#### （7）农村居民点

通海县内里山片区、芭蕉片区和乌龙潭片区：规划村庄建设用地 16.21 公顷。

#### （8）预留发展用地

通海县内里山片区、芭蕉片区和乌龙潭片区：规划预留用地总面积 181.47 公顷，占该片区城市建设用地面积的 16.89%。

### 3.3.8 用地布局规划

规划用地总面积 1209.6 公顷，其中建设用地面积 1090.67 公顷，占总用地的 90.17%；非建设用地面积 118.93 公顷，占总用地的 9.83%；通海产业园区土地利用规划图及下表：

表 3.3-1 通海产业园区规划用地汇总表

| 序号 | 用地代码 |     | 用地名称   | 用地面积 (hm <sup>2</sup> ) | 所占比例(%) |
|----|------|-----|--------|-------------------------|---------|
| 1  | H    |     | 建设用地   | 1090.67                 | 90.17%  |
|    | 其中   | H11 | 城市建设用地 | 1074.46                 | 88.83%  |
|    |      | H14 | 村庄建设用地 | 16.21                   | 1.34%   |
| 2  | E    |     | 非建设用地  | 118.93                  | 9.83%   |
|    | 其中   | E1  | 水域     | 3.18                    | 0.26%   |
|    |      | E2  | 农林用地   | 115.75                  | 9.57%   |
| 3  |      |     | 总用地    | 1209.6                  | 100%    |

规划城市建设用地总面积 1074.46 公顷，其中公共管理与公共服务用地



面积 18.71 公顷，占规划城市建设用地总面积的 1.74%；商业服务业设施用地面积 9.09 公顷，占规划城市建设用地总面积的 0.85%；工业用地面积 701.57 公顷，占规划城市建设用地总面积的 65.30%；物流仓储用地面积 13.35 公顷，占规划城市建设用地总面积的 1.24%；交通设施用地面积 103.83 公顷，占规划城市建设用地总面积的 9.66%；公用设施用地面积 9.21 公顷，占规划城市建设用地总面积的 0.86%；绿地与广场用地面积 37.23 公顷，占规划城市建设用地总面积的 3.46%；预留发展用地面积 181.47 公顷，占规划城市建设用地总面积的 16.89%。

表 3.3-2 通海产业园区城市建设用地平衡表

| 序号 | 用地代码 |    | 用地名称        | 用地面积 (hm <sup>2</sup> ) | 所占比例 (%) |
|----|------|----|-------------|-------------------------|----------|
|    | 大类   | 类别 |             |                         |          |
| 1  | A    |    | 公共管理与公共服务用地 | 18.71                   | 1.74%    |
|    | 其中   | A1 | 行政办公用地      | 5.93                    |          |
|    |      | A3 | 教育科研用地      | 12.78                   |          |
| 2  | B    |    | 商业服务业设施用地   | 9.09                    | 0.85%    |
|    | 其中   | B1 | 商业设施用地      | 8.97                    |          |
|    |      | B4 | 公用设施营业网点用地  | 0.12                    |          |
| 3  | M    |    | 工业用地        | 701.57                  | 65.30%   |
|    | 其中   | M1 | 一类工业用地      | 11.98                   |          |
|    |      | M2 | 二类工业用地      | 237.38                  |          |
|    |      | M3 | 三类工业用地      | 452.21                  |          |
| 4  | W    |    | 物流仓储用地      | 13.35                   | 1.24%    |
|    | 其中   | W1 | 一类物流仓储用地    | 13.35                   |          |
| 5  | S    |    | 交通设施用地      | 103.83                  | 9.66%    |
|    | 其中   | S1 | 城市道路用地      | 102.78                  |          |
|    |      | S4 | 交通场站用地      | 1.05                    |          |
| 6  | U    |    | 公用设施用地      | 9.21                    | 0.86%    |
|    | 其中   | U1 | 供应设施用地      | 5.34                    |          |
|    |      | U2 | 环境设施用地      | 3.58                    |          |
|    |      | U3 | 安全设施用地      | 0.29                    |          |

|   |     |    |         |         |         |
|---|-----|----|---------|---------|---------|
| 7 | G   |    | 绿地与广场用地 | 37.23   | 3.46%   |
|   | 其中  | G1 | 公园绿地    | 0.6     |         |
|   |     | G2 | 防护绿地    | 36.63   |         |
| 8 |     |    | 预留发展用地  | 181.47  | 16.89%  |
| 9 | H11 |    | 城市建设用地  | 1074.46 | 100.00% |

### 3.3.9 交通规划

根据园区的原有空间布局和现状条件，并尽量结合地形地貌和现有道路，建立以主干道为骨干，以次干道作支撑的现代化综合交通体系。改善区域内道路网系统建设，提高运行效率。着重加强园区与城区、园区与周边重要交通设施、园区内各片区之间的联系。以较高综合运输能力和技术等级为重点，从长远发展考虑构建区域内高等级公路网络，提升园区在通海县交通系统中的地位。

#### （1）现有道路交通概况

##### 1) 县区公路

近年来通海县交通发展迅速，公路网发达，规划区内的公路主要有：通海至江川的江通公路、江雄公路，通海至玉溪的玉通公路，江通高速，通建高速公路连接线。

##### 2) 区内道路

里山片区已经按规划建成红线宽度 12m 至 24m 的城市次干路、支路若干条，并已承担起先行建设区的交通需求。

#### （2）对外交通系统规划

##### 1) 铁路及站场

泛亚铁路东线的玉蒙铁路通过通海县，通海火车站是集旅游和货运为一体的铁路站场。

##### 2) 公路

通建、玉通、江通三条高速公路连接建水、玉溪和江川，弥楚高速自

规划区北侧通过，由江通高速连接，几条高速共同组成通海县东西、南北纵横的高速网络。

### **(3) 区内道路系统规划**

1) 主干路：主干路具有联系全区组团间的交通服务功能，承担对外交通干道向各用地片区交通疏散，为区域内较长距离出行提供服务。规划主干路红线宽度 22m 至 24m，设计时速为 50km/h。

2) 次干路：主要起集散交通的作用，分配功能分区的内部交通，既要主干路交通进行集散分流，又要汇集支路的交通，其服务的多样性决定了功能的多样性。规划次干道红线宽度 16m 至 18m，设计时速为 40km/h。

3) 支路：主要承担短距离交通，以服务功能为主。规划支路红线宽度 12m 至 14m，设计时速为 30km/h。

## **3.4 通海县秀山县级自然保护区及通海秀山风景名胜区**

### **3.4.1 通海县秀山县级自然保护区**

#### **(1) 地理位置**

通海县秀山县级自然保护区位于通海县西南部，东经 102°30'26"-102°42'20"，北纬 24°1'15"-24°9'33"之间。涉及九龙街道、秀山街道、河西镇、高大乡、里山乡 22 个村（社区），东西长约 23km，南北宽 15km。

#### **(2) 四至界限**

保护区北面起始于文笔山(250599, 2675040)，向东经木马口(262641, 2667970)，最东至秀山沟水库(270362, 2668141)，向南延伸至大脑子山(266681, 2659517)，然后转向西，最西南角为观音山(260941, 2661200)，沿西北经雷打石(253233, 2670826)、大河边(249302, 2670932)，最西到达与峨山县交界的红石岩(246601, 267333)。

#### **(3) 地质地貌**

保护区地势北高南低，为中山山地，区内海拔最高峰为陀基山，海拔

2303m；区内最低海拔 1410m，位于曲江大河边，相对高差 1031m，山体切割剧烈。

#### **(4) 水系**

保护区河流属南盘江水系，由杞麓湖湖盆区内河和曲江河及其支流组成。杞麓湖湖盆区内河有中河、甸心村小河、浑水河、琉璃河、大板桥河、碧溪河、大新河等河流。曲江大河及其支流包括曲江河、清水河、改水沟、库南河等。

### **3.4.2 通海县秀山风景名胜区**

通海县秀山风景名胜区面积为 2.46km<sup>2</sup>，风景名胜区北起西山山脚西北角，往东沿西山山脚至秀山沟，沿秀山公园围墙向东至秀山入口前区（包括现状县委党校及教师进修学校），沿文庙照壁北侧小路向东延伸，至文庙街后顺道路向南，至秀山山脚后沿山脚向东至香满山东侧，顺沟箐及现状小路向南接现状环山道路，顺道路向西至滇秀景区农家乐道路岔口后，沿秀山沟水库南侧山脊向西至水库库尾 600m 处，折向北沿现状道路接大树村委会边界，至村界西南角后沿现状道路向东，至自来水厂东侧，与西山西侧现状道路相接。

## 4.城市声环境状况调查及分析

### 4.1 声环境质量现状

#### 4.1.1 声环境监测点位现状

自《云南省通海县声环境功能区划（2019-2029）》实施以来，通海县环境监测站按区划监测点位开展监测，方案监测点覆盖面积约 18.08 平方千米，设置共设 7 个功能区声环境监测点（其中 1 类区 2 个测点，2 类区 3 个测点，4a 类区 2 个测点，4b 类区 0 个测点）、113 个区域声环境监测点（其中 1 类区 52 个，2 类区 59 个，3 类区 2 个，4 类区 0 个）和 20 个道路交通声环境监测点。

#### 4.1.2 常规声环境监测

##### （1）区域声环境监测

##### ①选点原则

参照 GB3096 附录 B 中声环境功能区普查监测方法，将整个城市建成区划分成多个等大的正方形网格（如 1000m×1000m），对于未连成片的建成区，正方形网格可以不衔接。网格中水面面积或无法监测的区域（如：禁区）面积为 100%及非建成区面积大于 50%的网格为无效网格。整个城市建成区有效网格总数应多于 100 个。

在每一个网格的中心布设 1 个监测点位。若网格中心点不宜测量（如水面、禁区、马路行车道等），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 GB3096 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监测点位

按照上一版区划玉溪市生态环境局通海分局针对通海县整个主城区及近郊区共设置 113 个 400m×400m 声环境现状调查监测网格。保证监测点位具有代表性、科学性、合理性和可操作性。

### ③监测时间及频次

在昼间进行测量，在规定的测量时间内，每次每个测点 10min 的连续等效 A 声级（ $L_{eq}$ ），同时记录噪声主要来源（如交通、工业、施工、生活、其它噪声等）。

昼间监测每年 1 次，监测工作应在昼间正常工作时段内进行，并应覆盖整个工作时段。

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。

## （2）道路交通声环境监测

### ①选点原则

能反映城市建成区内各类道路（城市快速路、城市主干路、城市次干路、含轨道交通走廊的道路及穿过城市的高速公路等）交通噪声排放特征。

能反映不同道路特点（考虑车辆类型、车流量、车辆速度、路面结构、道路宽度、敏感建筑物分布等）交通噪声排放特征。

道路交通噪声监测点位数量：巨大、特大城市 $\geq 100$  个；大城市 $\geq 80$  个；中等城市 $\geq 50$  个；小城市 $\geq 20$  个。一个测点可以代表一条或多条相近的道路。根据各类道路的路长比例分配点位数量。

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 1.2~6.0m。测点应避开非道路交通源的干扰，传声器指向被测声源。

### ②监测点位

玉溪市生态环境局通海分局根据通海县的道路分布情况和交通的通行情况，设置 20 个道路交通声环境监测点。

### ③监测时间及频次

昼间监测每年 1 次，监测工作应在昼间正常工作时段内进行，并应覆

盖整个工作时段。

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。

监测工作应安排在每年的春季或秋季，每个城市监测日期应相对固定，监测应避开节假日和非正常工作日。

每个测点测量 20min 等效声级  $L_{eq}$ ，记录累积百分声级  $L_{10}$ 、 $L_{50}$ 、 $L_{90}$ 、 $L_{max}$ 、 $L_{min}$  和标准偏差（SD），分类（大型车、中小型车）记录车流量。

### （3）功能区噪声监测

#### ①选点原则

功能区监测采用 GB3096 附录 B 中定点监测法。按照 GB3096 附录 B 中普查监测法，各类功能区粗选出其等效声级与该功能区平均等效声级无显著差异，能反映该类功能区声环境质量特征的测点若干个，再根据如下原则确定本功能区定点监测点位。

能满足监测仪器测试条件，安全可靠。

监测点位能保持长期稳定。

能避开反射面和附近的固定噪声源。

监测点位应兼顾行政区域划分。

4 类声环境功能区选择有噪声敏感建筑物的区域。

功能区监测点位数量：巨大、特大城市 $\geq 20$  个，大城市 $\geq 15$  个，中等城市 $\geq 10$  个，小城市 $\geq 7$  个。各类功能区监测点位数量比例按照各自城市功能区面积比例确定。监测点位距地面高度 1.2m 以上。

通海县功能区噪声监测点位设置情况为：1 类区（通海县司法局、通海县第一中学）、2 类区（通海县职业高级中学、玉溪市生态环境局通海分局生态环境监测站）、3 类区（云南通印股份有限公司）、4 类区（通变小区、通海县公安局生活区），四个类别设监测点位，共 7 个点位。

### ③监测频次、时间与测量量

每年每季度监测 1 次，各城市每次监测日期应相对固定。

每个监测点位每次连续监测 24 小时，记录小时等效声级  $L_{eq}$ 、小时累积百分声级  $L_{10}$ 、 $L_{50}$ 、 $L_{90}$ 、 $L_{max}$ 、 $L_{min}$  和标准偏差（SD）。

监测应避开节假日和非正常工作日。



# 通海县城区环境噪声监测网格示意图

中心城区用地现状图

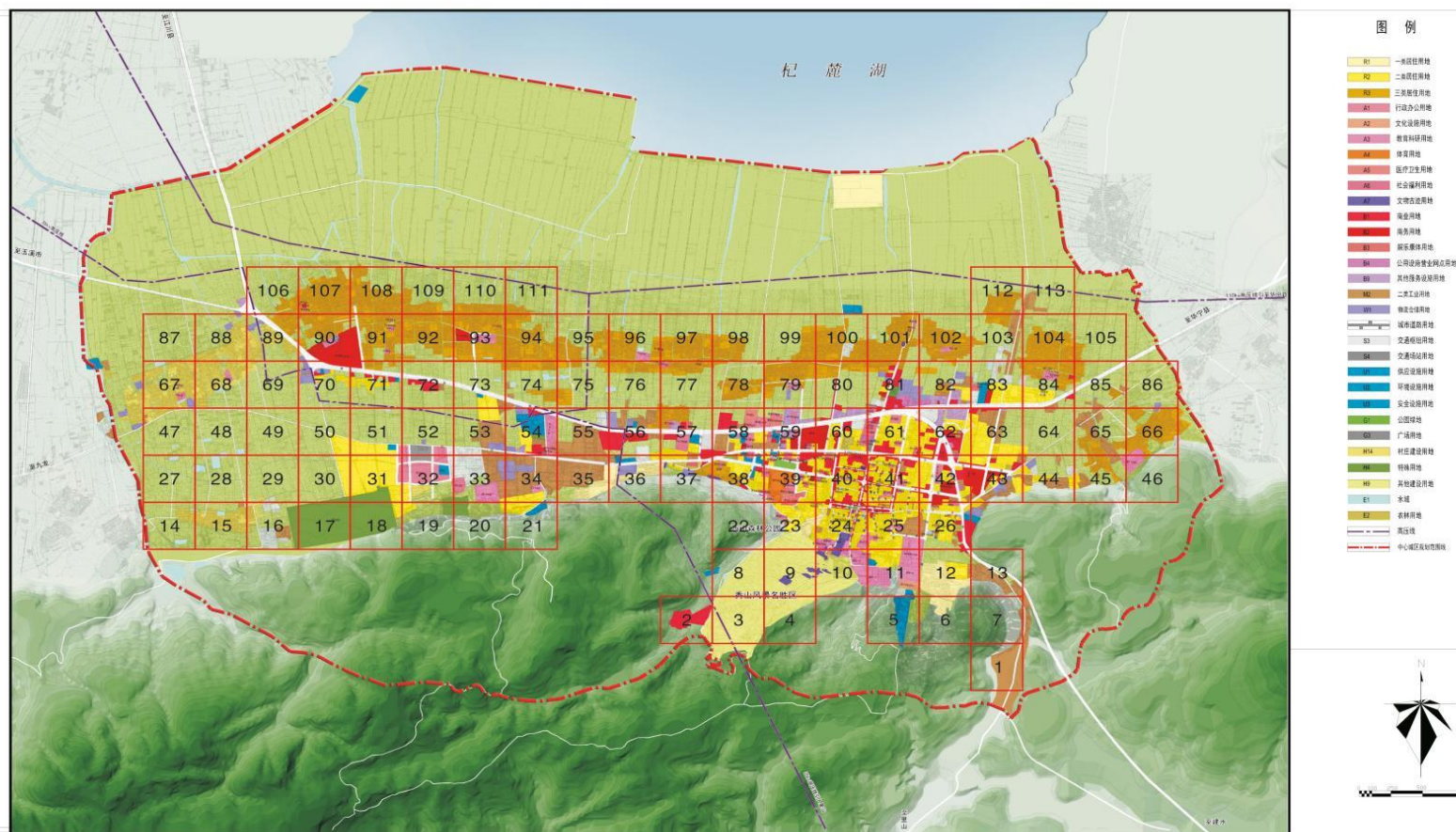


图 4.1-1 通海县“上一版区划”的区域声环境现状监测点位图



通海县城道路交通噪声监测布点示意图

▲ 表示监测点位

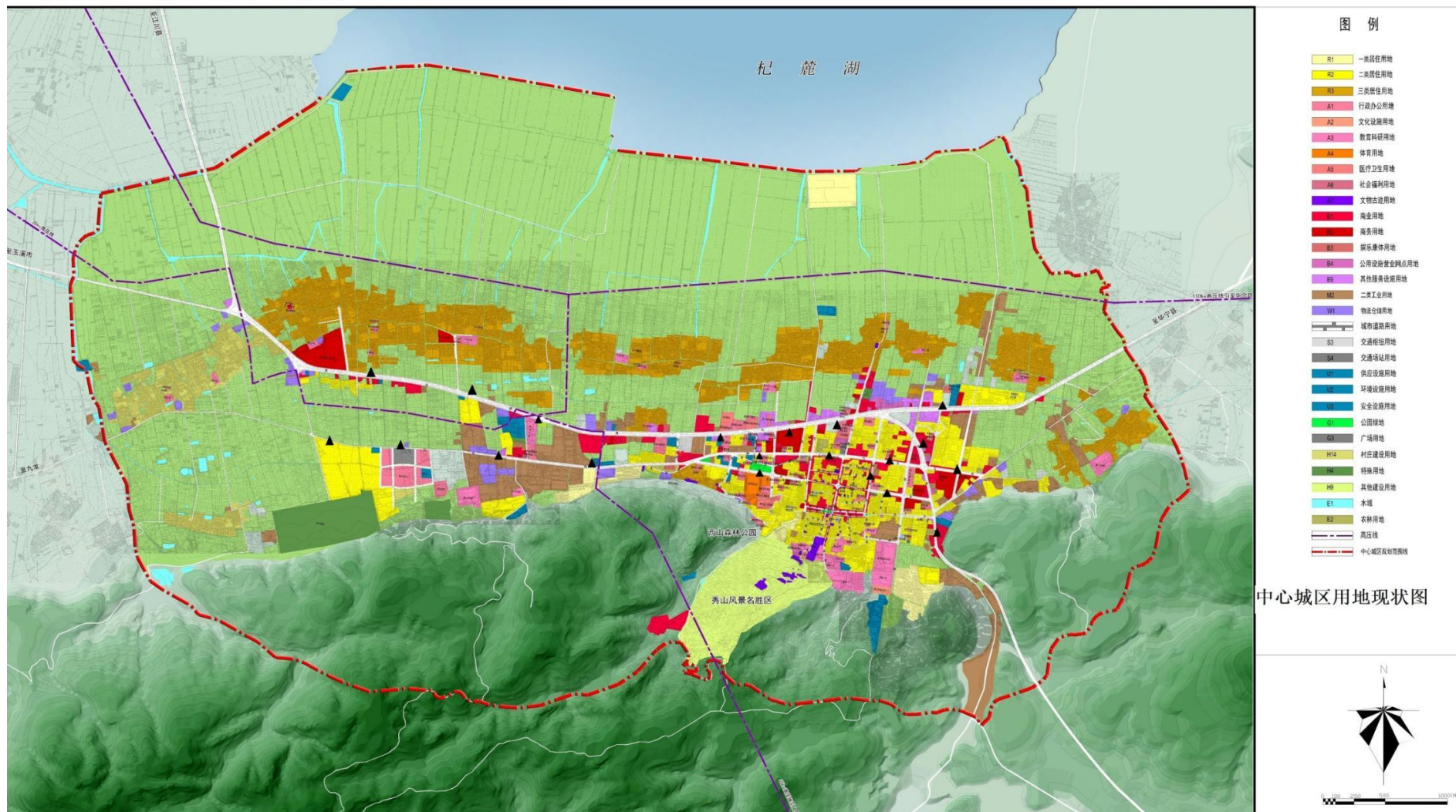


图 4.1-2 通海县“上一版区划”的交通声环境现状监测点位图





图 4.1-3 通海县“上一版区划”的功能区声环境现状监测点位图

### 4.1.2.1 声环境监测结果与评价

#### (一) 评价标准

监测结果采用《环境噪声监测技术规范城市声环境常规监测》(HJ640-2012)中城市区域声环境质量总体水平等级及《声环境质量标准》(GB3096-2008)进行评价,各等级标准值见下表。

表 4.1-1 声环境质量标准 单位: dB(A)

| 声环境功能区类别 |      | 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 |

#### ①区域环境噪声

表 4.1-2 城市区域环境噪声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 | >65.0 |
| 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”。

#### ②道路交通噪声

道路交通噪声均值的强度级别按表 4.1-3 进行评价。

表 4.1-3 道路交通噪声强度等级划分

| 等级                       | 一级    | 二级        | 三级        | 四级        | 五级    |
|--------------------------|-------|-----------|-----------|-----------|-------|
| 昼间平均等效声级 ( $\bar{L}_d$ ) | ≤68.0 | 68.1~70.0 | 70.1~72.0 | 72.1~74.0 | >74.0 |
| 夜间平均等效声级 ( $\bar{L}_n$ ) | ≤58.0 | 58.1~60.0 | 60.1~62.0 | 62.1~64.0 | >64.0 |
| 评价                       | 好     | 较好        | 一般        | 较差        | 差     |

城市区域环境噪声总体水平等级“一级”至“五级”可分别对应评价为“好”、“较好”、“一般”、“较差”和“差”

#### ③功能区环境噪声

将某一功能区昼间连续 16 小时和夜间 8 小时测得的等效声级分别进行能量平均,按式 (3) 和式 (4) 计算昼间等效声级和夜间等效声级。

$$L_d = 10 \lg \left( \frac{1}{16} \sum_{i=1}^{16} 10^{0.1 L_i} \right)$$

$$L_n = 10 \lg \left( \frac{1}{8} \sum_{i=1}^8 10^{0.1 L_i} \right)$$

式中：La——昼间等效声级，dB(A)；

Ln——夜间等效声级，dB(A)；

Li——昼间或夜间小时等效声级，dB(A)。

## （二）近 5 年区域声环境监测结果

自《云南省通海县声环境功能区划（2019-2029）》实施以来，通海县中心城区严格按照《环境噪声监测技术规范城市声环境常规监测》（HJ640-2012）中“区域声环境监测要求”，昼间监测每年 1 次，夜间监测每五年 1 次，并对区域声环境监测结果进行分析评价，根据玉溪市生态环境局通海分局所提供资料，近 5 年区域监测结果如下：

### （1）2021 年监测结果

2021 年通海县中心城区环境噪声监测网格 113 个，网格大小保持 400m×400m，网格覆盖面积为 18.08 平方千米。2021 年通海县城区区域声环境昼间平均等效声级 51.18dB(A)，等级为“二级”，评价为“较好”。

2021 年昼间区域声环境等效声级达到一级标准（≤50.0dB（A））的声级覆盖面积为 7.36 平方千米，占总网格面积的 40.7%；达到二级标准（50.1～55.0dB（A））的声级覆盖面积为 6.88 平方千米，占总网格面积的 38.05%；达到三级标准（55.1～60.0dB（A））的声级覆盖面积为 2.4 平方千米，占总网格面积的 12.27%；达到四级标准（60.1～65.0dB（A））的声级覆盖面积为 1.44 平方千米，占总网格面积的 8.0%；无达五级标准的区域。

2021 年夜间区域声环境等效声级达到一级标准（≤40.0dB（A））的声



级覆盖面积为 5.76 平方千米，占总网格面积的 31.86%；达到二级标准（40.1~45.0dB（A））的声级覆盖面积为 6.56 平方千米，占总网格面积的 36.28%；达到三级标准（45.1~50.0dB（A））的声级覆盖面积为 4.16 平方千米，占总网格面积的 23.0%；达到四级标准（50.1~55.0dB（A））的声级覆盖面积为 1.28 平方千米，占总网格面积的 7.08%；达到四级标准（>55.0dB（A））的声级覆盖面积为 0.32 平方千米，占总网格面积的 1.77%。

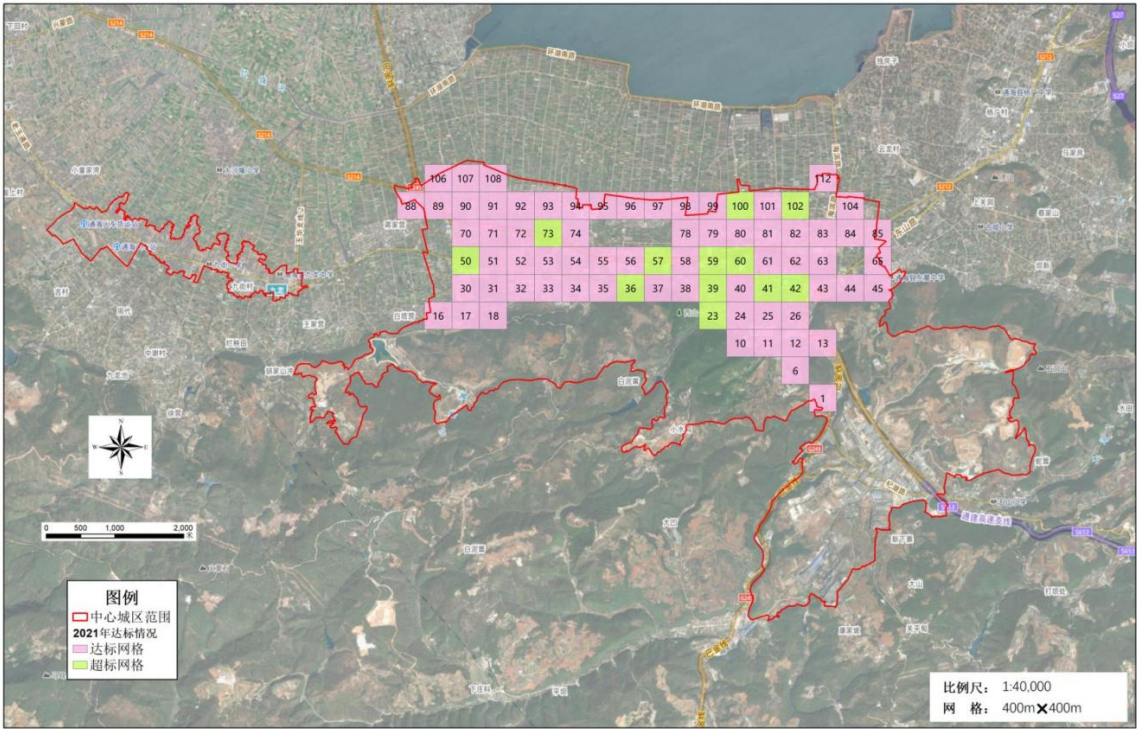


图 4.1-4 通海县中心城区区域声环境达标分析图（2021 年）

（2）2022 年监测结果

2022 年通海县中心城区环境噪声监测网格 113 个，网格大小保持 400m×400m，网格覆盖面积为 18.08 平方千米。2022 年通海县城区区域声环境昼间平均等效声级 53.74dB(A)，等级为“二级”，评价为“较好”。

2022 年昼间区域声环境等效声级达到二级标准（50.1~55.0dB（A））的声级覆盖面积为 14.56 平方千米，占总网格面积的 80.53%；达到三级标准（55.1~60.0dB（A））的声级覆盖面积为 3.36 平方千米，占总网格面积的 13.58%；达到四级标准（60.1~65.0dB(A)）的声级覆盖面积为 0.16 平方

千米，占总网格面积的 0.88%；无达一级和五级标准的区域。

上年相比，2022 年昼间平均等效声级上升了 2.56dB(A)。一级标准声级覆盖面积下降 40.7%；二级标准声级覆盖面积上升 42.48%；三级标准声级覆盖面积上升 1.31%；四级标准声级覆盖面积下降 8.0%；五级标准声级覆盖面积无变化。

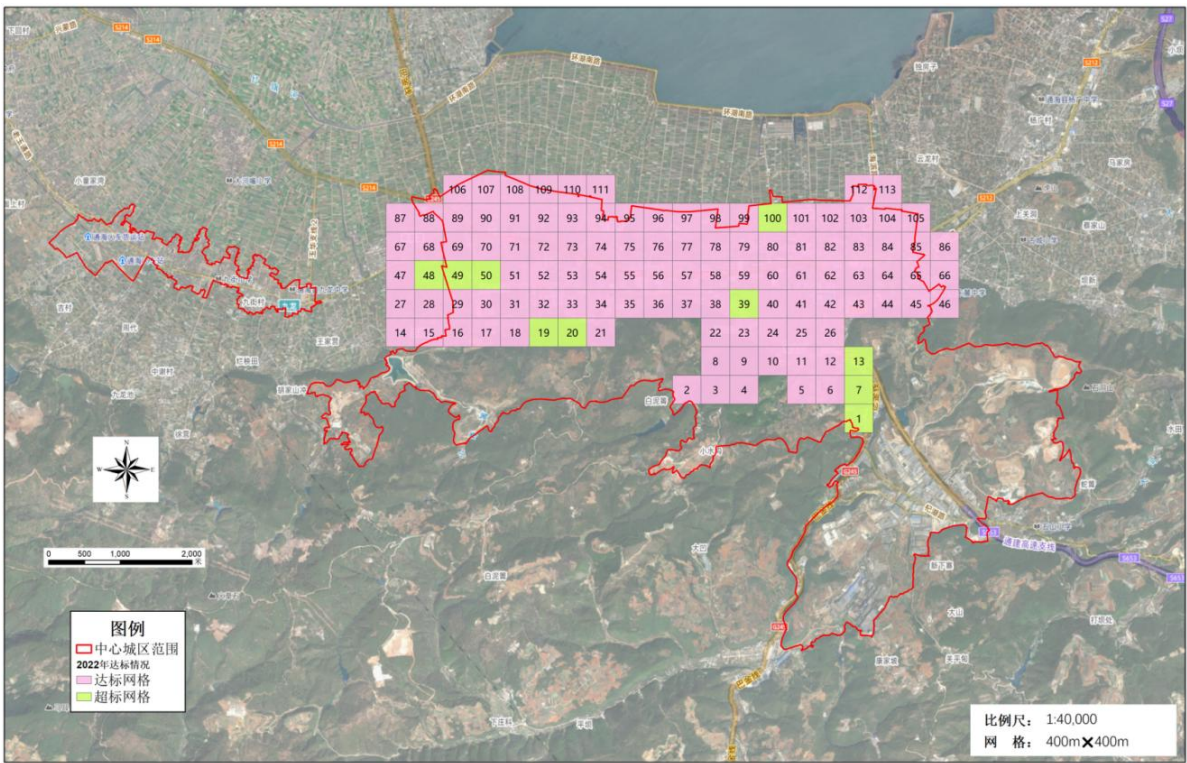


图 4.1-5 通海县中心城区区域声环境达标分析图（2022 年）

（3）2023 年监测结果

2023 年通海县中心城区环境噪声监测网格 113 个，网格大小保持 400m×400m，网格覆盖面积为 18.08 平方千米。2023 年通海县中心城区区域声环境昼间平均等效声级 54.25dB(A)，等级为“二级”，评价为“较好”。2023 年通海县中心城区区域声环境夜间平均等效声级 42.93dB(A)，等级为“二级”，评价为“较好”。

2023 年昼间区域声环境等效声级达到二级标准（50.1～55.0dB（A））的声级覆盖面积为 13.12 平方千米，占总网格面积的 72.57%；达到三级标准（55.1～60.0dB（A））的声级覆盖面积为 4.48 平方千米，占总网格面积



的 24.78%；达到四级标准（60.1～65.0dB（A））的声级覆盖面积为 0.48 平方千米，占总网格面积的 2.65%；无达一级和五级标准的区域。

2023 年夜间区域声环境等效声级达到一级标准（≤40.0dB（A））的声级覆盖面积为 1.12 平方千米，占总网格面积的 6.19%；达到二级标准（40.1～45.0dB（A））的声级覆盖面积为 13.12 平方千米，占总网格面积的 72.57%；达到三级标准（45.1～50.0dB（A））的声级覆盖面积为 3.84 平方千米，占总网格面积的 21.24%；无达到四级和五级标准的区域。

上年相比，2023 年昼间平均等效声级上升了 0.51dB(A)。二级标准声级覆盖面积下降 7.96%；三级标准声级覆盖面积下降 11.2%；四级标准声级覆盖面积上升 1.77%；一级和五级标准声级覆盖面积无变化。

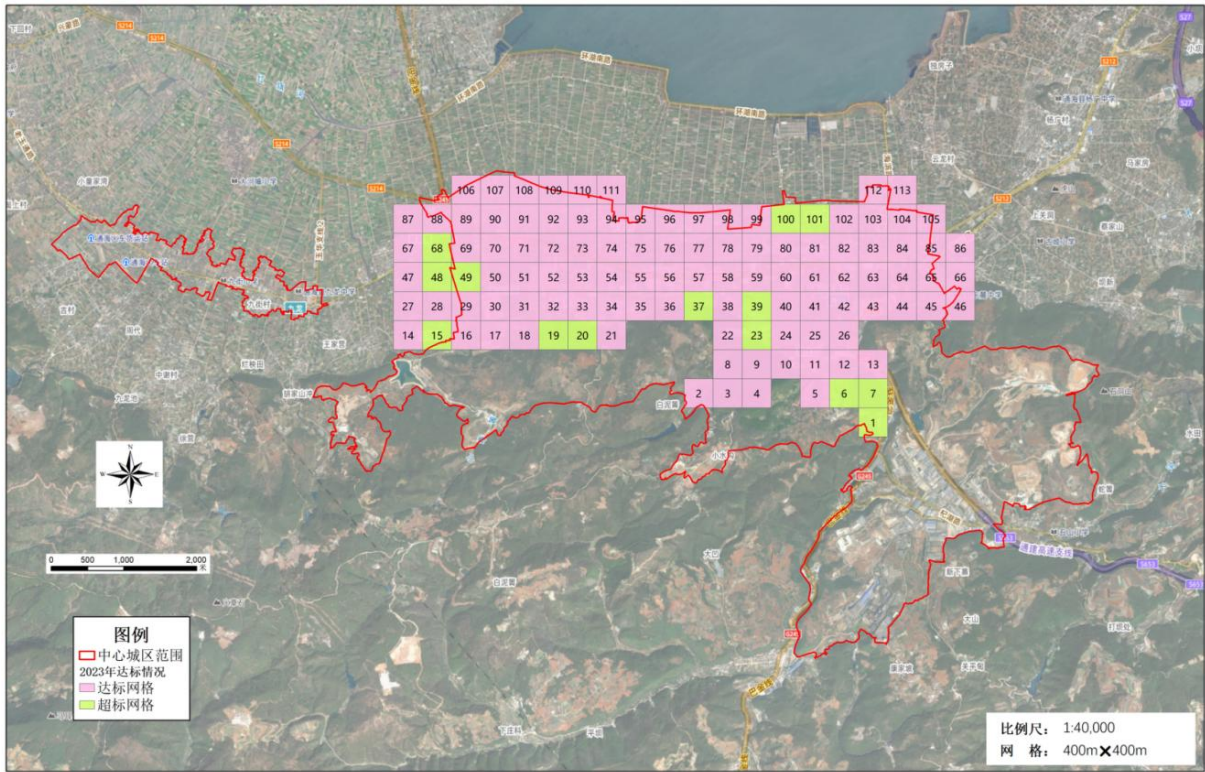


图 4.1-6 通海县中心城区区域声环境达标分析图（2023 年）

（4）2024 年监测结果

2024 年通海县中心城区环境噪声监测网格 113 个，网格大小保持 400m×400m，网格覆盖面积为 18.08 平方千米。2024 年通海县中心城区区域声环境昼间平均等效声级 47.7dB(A)，等级为“一级”，评价为“好”。



2024 年昼间区域声环境等效声级达到一级标准（ $\leq 50.0\text{dB(A)}$ ）的声级覆盖面积为 12 平方千米，占总网格面积的 66.37%；达到二级标准（ $50.1\sim 55.0\text{dB(A)}$ ）的声级覆盖面积为 4.48 平方千米，占总网格面积的 24.77%；达到三级标准（ $55.1\sim 60.0\text{dB(A)}$ ）的声级覆盖面积为 1.6 平方千米，占总网格面积的 8.86%；无达四级和五级标准的区域。

上年相比，2024 年昼间平均等效声级下降了 6.55dB(A)。一级标准声级覆盖面积上升了 66.37%；二级标准声级覆盖面积下降 47.8%；三级标准声级覆盖面积下降 15.92%；四级标准声级覆盖面积下降 16.25%；五级标准声级覆盖面积无变化。

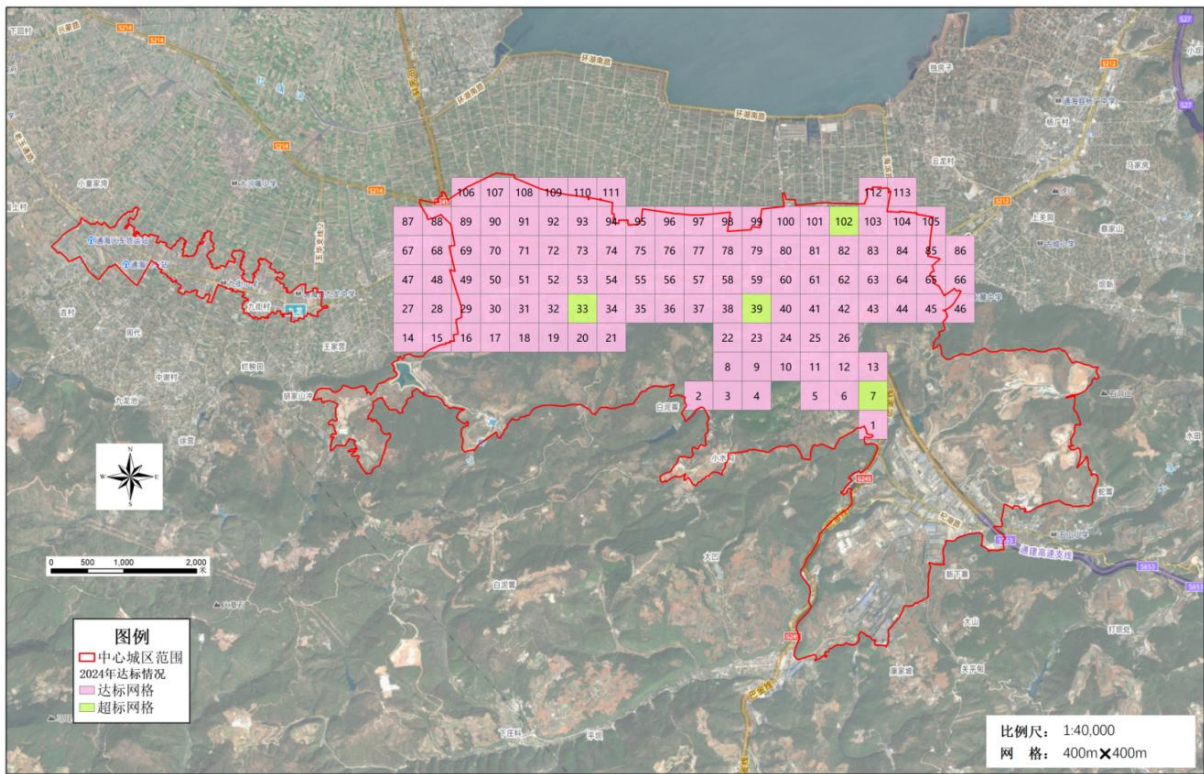


图 4.1-7 通海县中心城区区域声环境达标分析图（2024 年）

**（5）2025 年监测结果**

2025 年通海县中心城区环境噪声监测网格 113 个，网格大小保持 400m×400m，网格覆盖面积为 18.08 平方千米。2025 年通海县中心城区区域声环境昼间平均等效声级 48.32dB(A)，等级为“一级”，评价为“好”。

2025 年昼间区域声环境等效声级达到一级标准（ $\leq 50.0\text{dB(A)}$ ）的声

级覆盖面积为 11.04 平方千米，占总网格面积的 61.06%；达到二级标准（50.1~55.0dB（A））的声级覆盖面积为 5.76 平方千米，占总网格面积的 31.94%；达到三级标准（55.1~60.0dB（A））的声级覆盖面积为 1.12 平方千米，占总网格面积的 0.62%；达到四级标准（60.1~65.0dB(A)）的声级覆盖面积为 0.32 平方千米，占总网格面积的 1.77%；无达五级标准的区域，无达五级标准的区域。

上年相比，2025 年昼间平均等效声级下降了 0.62dB(A)。一级标准声级覆盖面积下降了 5.31%；二级标准声级覆盖面积上升 7.17%；三级标准声级覆盖面积下降 8.24%；四级标准声级覆盖面积上升 1.77%；五级标准声级覆盖面积无变化。

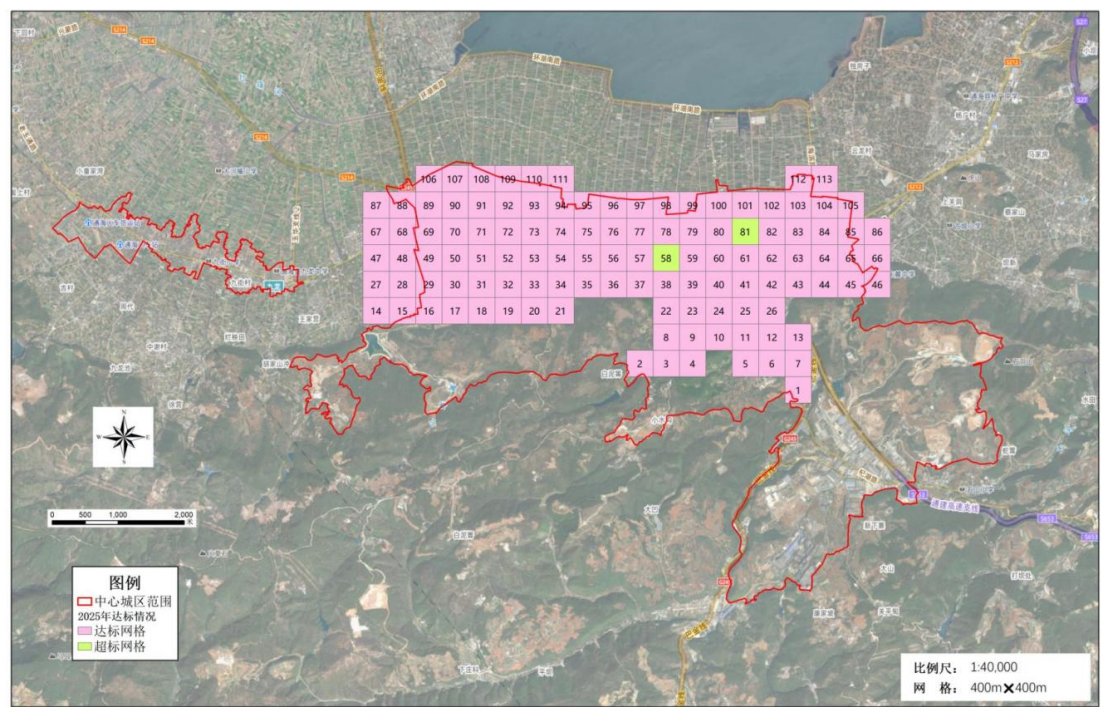


图 4.1-8 通海县中心城区区域声环境达标分析图（2025 年）

（三）近 5 年功能区声环境监测结果

自《云南省通海县声环境功能区划分（2019—2029）》实施以来，通海县中心城区功能区噪声严格按照《环境噪声监测技术规范城市声环境常规监测》（HJ640-2012）中“功能区声环境监测要求”，每季度监测一次，并对功能区声环境监测结果进行分析评价，根据玉溪市生态环境局通海分

局例行监测数据，近 5 年功能区声环境监测结果如下：

### **(1) 2021 年监测结果**

1) 1 类区—秀山公园单元、西山公园单元、老鸦营单元、行政中心单元、通海五中单元、智慧农业展示区单元、大梨村单元、宝鼎山陵元单元。监测代表点位为通海县司法局和通海县第一中学。

2021 年，城市功能区中 1 类区昼间全年平均等效声级为 45.23dB(A)，超标率 2.4%；夜间全年平均等效声级为 39.0dB(A)，超标率 7.4%。

2) 2 类区—御城万家社区单元、通海职中单元、长河社区单元、东村社区单元、古镇商贸中心单元、国际会展中心单元、企业总部单元、九龙街道办事处单元、象平新村单元、小黑冲新村单元、康家坡单元。

2021 年，城市功能区中 2 类区昼间全年平均等效声级为 46.6dB(A)，超标率 0%；夜间全年平均等效声级为 40.12dB(A)，超标率 5.97%。

3) 3 类区—冷链物流中心单元、铁路物流园区单元、刘家坝乌龙潭片单元、机电及新材料组团单元。

2021 年，城市功能区中 3 类区昼间全年平均等效声级为 46.78dB(A)，超标率 0.0%；夜间全年平均等效声级为 44.18dB(A)，超标率 0%。

4) 4 类区—高速公路服务区、通海火车站

2021 年，城市功能区中 4 类区昼间全年平均等效声级为 52.78dB(A)，超标率 0.0%；夜间全年平均等效声级为 38.2dB(A)，超标率 0%。

### **(2) 2022 年监测结果分析**

1) 1 类区—秀山公园单元、西山公园单元、老鸦营单元、行政中心单元、通海五中单元、智慧农业展示区单元、大梨村单元、宝鼎山陵元单元。监测代表点位为通海县司法局和通海县第一中学。

2022 年，城市功能区中 1 类区昼间全年平均等效声级为 46.3dB(A)，超标率 5.4%；夜间全年平均等效声级为 39.0dB(A)，超标率 6.4%。

2) 2 类区—御城万家社区单元、通海职中单元、长河社区单元、东村

社区单元、古镇商贸中心单元、国际会展中心单元、企业总部单元、九龙街道办事处单元、象平新村单元、小黑冲新村单元、康家坡单元。

2022 年，城市功能区中 2 类区昼间全年平均等效声级为 46.5dB(A)，超标率 0%；夜间全年平均等效声级为 40.0dB(A)，超标率 7.9%。

**3) 3 类区**—冷链物流中心单元、铁路物流园区单元、刘家坝乌龙潭片单元、机电及新材料组团单元。

2022 年，城市功能区中 3 类区昼间全年平均等效声级为 51.9dB(A)，超标率 0.0%；夜间全年平均等效声级为 48.06dB(A)，超标率 0%。

**4) 4 类区**—高速公路服务区、通海火车站

2022 年，城市功能区中 4 类区昼间全年平均等效声级为 51.4dB(A)，超标率 0.0%；夜间全年平均等效声级为 42.6dB(A)，超标率 0%。

2022 年与上年相比，通海县城区功能区噪声 1 类区昼间平均值上升了 0.77dB(A)，夜间平均值无变化；2 类区昼间平均值下降了 0.1dB(A)，夜间平均值下降了 0.12dB(A)；3 类区昼间平均值上升了 4.12dB(A)，夜间平均值上升了 3.88dB(A)；4 类区昼间平均值下降了 1.38dB(A)，夜间平均值上升了 4.4dB(A)。

### **(3) 2023 年监测结果分析**

**1) 1 类区**—秀山公园单元、西山公园单元、老鸦营单元、行政中心单元、通海五中单元、智慧农业展示区单元、大梨村单元、宝鼎山陵元单元。监测代表点位为通海县司法局和通海县第一中学。

2023 年，城市功能区中 1 类区昼间全年平均等效声级为 46.2dB(A)，超标率 5.8%；夜间全年平均等效声级为 36.5dB(A)，超标率 1.7%。

**2) 2 类区**—御城万家社区单元、通海职中单元、长河社区单元、东村社区单元、古镇商贸中心单元、国际会展中心单元、企业总部单元、九龙街道办事处单元、象平新村单元、小黑冲新村单元、康家坡单元。

2023 年，城市功能区中 2 类区昼间全年平均等效声级为 47.1dB(A)，超



标率 0%；夜间全年平均等效声级为 40.25dB(A)，超标率 0%。

**3) 3 类区**—冷链物流中心单元、铁路物流园区单元、刘家坝乌龙潭片单元、机电及新材料组团单元。

2023 年，城市功能区中 3 类区昼间全年平均等效声级为 49.45dB(A)，超标率 0.0%；夜间全年平均等效声级为 46.66B(A)，超标率 0%。

**4) 4 类区**—高速公路服务区、通海火车站

2023 年，城市功能区中 4 类区昼间全年平均等效声级为 50.1dB(A)，超标率 0.0%；夜间全年平均等效声级为 38.02dB(A)，超标率 0%。

2023 年与上年相比，通海县城区功能区噪声 1 类区昼间平均值下降了 0.61B(A)，夜间平均值下降了 0.25dB(A)；2 类区昼间平均值上升了 0.6dB(A)，夜间平均值上升了 0.25dB(A)；3 类区昼间平均值下降了 2.45dB(A)，夜间平均值下降了 1.4dB(A)；4 类区昼间平均值下降了 1.3dB(A)，夜间平均值下降了 4.58dB(A)。

### **(3) 2024 年监测结果分析**

**1) 1 类区**—秀山公园单元、西山公园单元、老鸦营单元、行政中心单元、通海五中单元、智慧农业展示区单元、大梨村单元、宝鼎山陵元单元。监测代表点位为通海县司法局和通海县第一中学。

2024 年，城市功能区中 1 类区昼间全年平均等效声级为 47.06dB(A)，超标率 1.7%；夜间全年平均等效声级为 37.7dB(A)，超标率 2.0%。

**2) 2 类区**—御城万家社区单元、通海职中单元、长河社区单元、东村社区单元、古镇商贸中心单元、国际会展中心单元、企业总部单元、九龙街道办事处单元、象平新村单元、小黑冲新村单元、康家坡单元。

2024 年，城市功能区中 2 类区昼间全年平均等效声级为 46.3dB(A)，超标率 0%；夜间全年平均等效声级为 40.47dB(A)，超标率 0%。

**3) 3 类区**—冷链物流中心单元、铁路物流园区单元、刘家坝乌龙潭片单元、机电及新材料组团单元。

2024 年，城市功能区中 3 类区昼间全年平均等效声级为 50.77dB(A)，超标率 0.0%；夜间全年平均等效声级为 49.3dB(A)，超标率 0%。

#### 4) 4 类区—高速公路服务区、通海火车站

2024 年，城市功能区中 4 类区昼间全年平均等效声级为 49.5dB(A)，超标率 0.0%；夜间全年平均等效声级为 39.2dB(A)，超标率 0%。

2024 年与上年相比，通海县城区功能区噪声 1 类区昼间平均值上升了 0.86dB(A)，夜间平均值上升了 1.2dB(A)；2 类区昼间平均值下降了 0.8dB(A)，夜间平均值上升了 0.22dB(A)；3 类区昼间平均值上升了 1.32dB(A)，夜间平均值上升了 2.64dB(A)；4 类区昼间平均值下降了 0.6dB(A)，夜间平均值上升了 1.18dB(A)。

### (3) 2025 年监测结果分析

1) 1 类区—秀山公园单元、西山公园单元、老鸦营单元、行政中心单元、通海五中单元、智慧农业展示区单元、大梨村单元、宝鼎山陵元单元。监测代表点位为通海县司法局和通海县第一中学。

2025 年，城市功能区中 1 类区昼间全年平均等效声级为 46.1dB(A)，超标率 1%；夜间全年平均等效声级为 38.47dB(A)，超标率 0%。

2) 2 类区—御城万家社区单元、通海职中单元、长河社区单元、东村社区单元、古镇商贸中心单元、国际会展中心单元、企业总部单元、九龙街道办事处单元、象平新村单元、小黑冲新村单元、康家坡单元。

2025 年，城市功能区中 2 类区昼间全年平均等效声级为 47.07dB(A)，超标率 0%；夜间全年平均等效声级为 39.8dB(A)，超标率 0%。

3) 3 类区—冷链物流中心单元、铁路物流园区单元、刘家坝乌龙潭片单元、机电及新材料组团单元。

2025 年，城市功能区中 3 类区昼间全年平均等效声级为 49.36dB(A)，超标率 0.0%；夜间全年平均等效声级为 47.08dB(A)，超标率 0%。

#### 4) 4 类区—高速公路服务区、通海火车站

2025 年，城市功能区中 4 类区昼间全年平均等效声级为 40.97dB(A)，超标率 0.0%；夜间全年平均等效声级为 40.79dB(A)，超标率 0%。

2025 年与上年相比，通海县城区功能区噪声 1 类区昼间平均值下降了 0.96dB(A)，夜间平均值下降了 0.67dB(A)；3 类区昼间平均值下降了 0.8dB(A)，夜间值下降了 2.22dB(A)；4 类区昼间平均值下降了 8.53dB(A)，夜间平均值上升了 1.59dB(A)。

#### **（四）近 5 年道路交通监测结果分析**

自《云南省通海县声环境功能区划分（2019—2029）》实施以来，通海县道路交通噪声严格按照《环境噪声监测技术规范城市声环境常规监测》（HJ640-2012）中“道路交通声环境监测要求”，昼间监测每年 1 次，夜间监测每五年 1 次，并对道路交通声环境监测结果进行分析评价，根据玉溪市生态环境局通海分局，近 5 年道路交通声环境监测结果如下：

##### **（1）2021 年监测结果分析**

2021 年，城区最大车流量出现在通海商城农贸市场南门监测点，监测时车流量为 580 辆/20min，其中大型车 120 辆/20min、中小型车 560 辆/20min。

2021 年，城区道路交通噪声共设 20 个监测点，昼间交通噪声平均等效声级为 68.28dB(A)。

根据道路交通噪声强度等级划分，2021 年通海县城区道路交通噪声达到一级标准（ $\leq 68.0\text{dB(A)}$ ）的路段长度 8km，占道路总长的 41.24%；达到二级标准（ $68.1\sim 70.0\text{dB(A)}$ ）的路段长度 5.2km，占道路总长的 26.80%；达到三级标准（ $70.1\sim 72.0\text{dB(A)}$ ）的路段长度 3.92km，占道路总长的 20.36%；达到四级标准（ $72.1\sim 74.0\text{dB(A)}$ ）的路段长度 2.25km，占道路总长的 11.60%；无达到五级标准的路段。

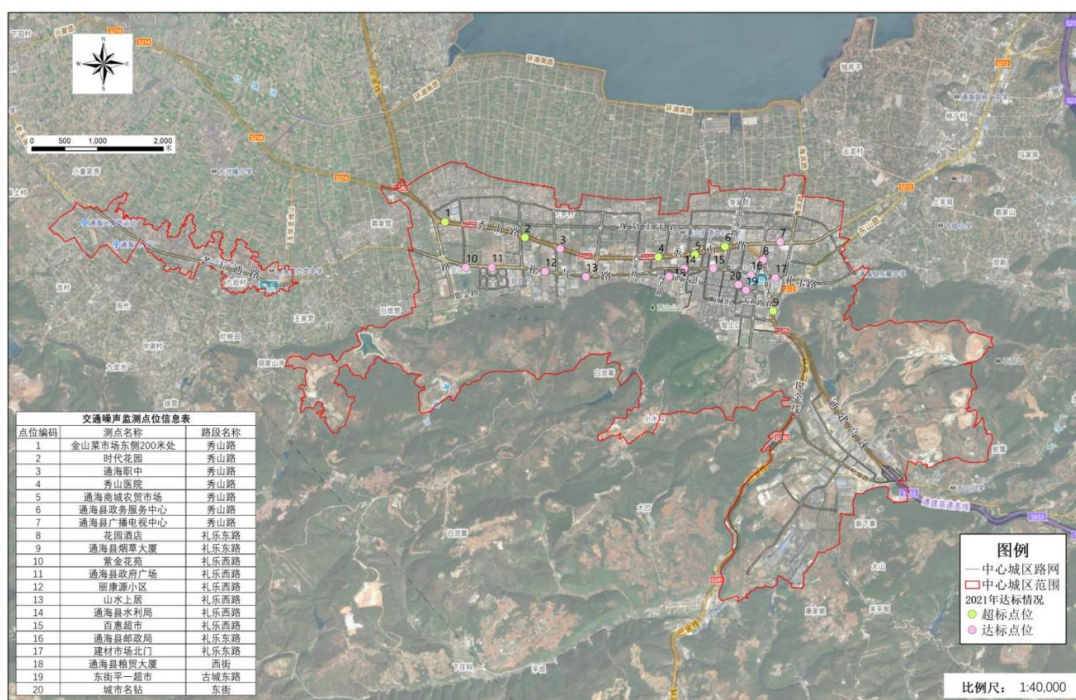


图 4.1-9 通海县中心城区道路交通噪声达标分析图（2021 年）

## （2）2022 年监测结果分析

2022 年，城区最大车流量出现在金山菜市场东侧监测点，监测时车流量为 800 辆/20min，其中大型车 120 辆/20min、中小型车 680 辆/20min。

2022 年，城区道路交通噪声共设 20 个监测点，昼间交通噪声平均等效声级为 67.92dB(A)，较上年下降了 0.36dB（A）。

2022 年通海县城区道路交通噪声达到一级标准（ $\leq 68.0\text{dB（A）}$ ）的路段长度 8km，占道路总长的 41.24%；达到二级标准（ $68.1\sim 70.0\text{dB（A）}$ ）的路段长度 4.3km，占道路总长的 22.16%；达到三级标准（ $70.1\sim 72.0\text{dB（A）}$ ）的路段长度 2km，占道路总长的 10.31%；达到四级标准（ $72.1\sim 74.0\text{dB（A）}$ ）的路段长度 5.1km，占道路总长的 26.29%；无达到五级标准的路段。

与上年相比，达一级标准的与去年基本持平；达二级标准的道路较上年下降了 4.64%；达三级标准较上年下降了 10.05%；达四级标准的较上年增加了 14.69%；无达到五级标准的。



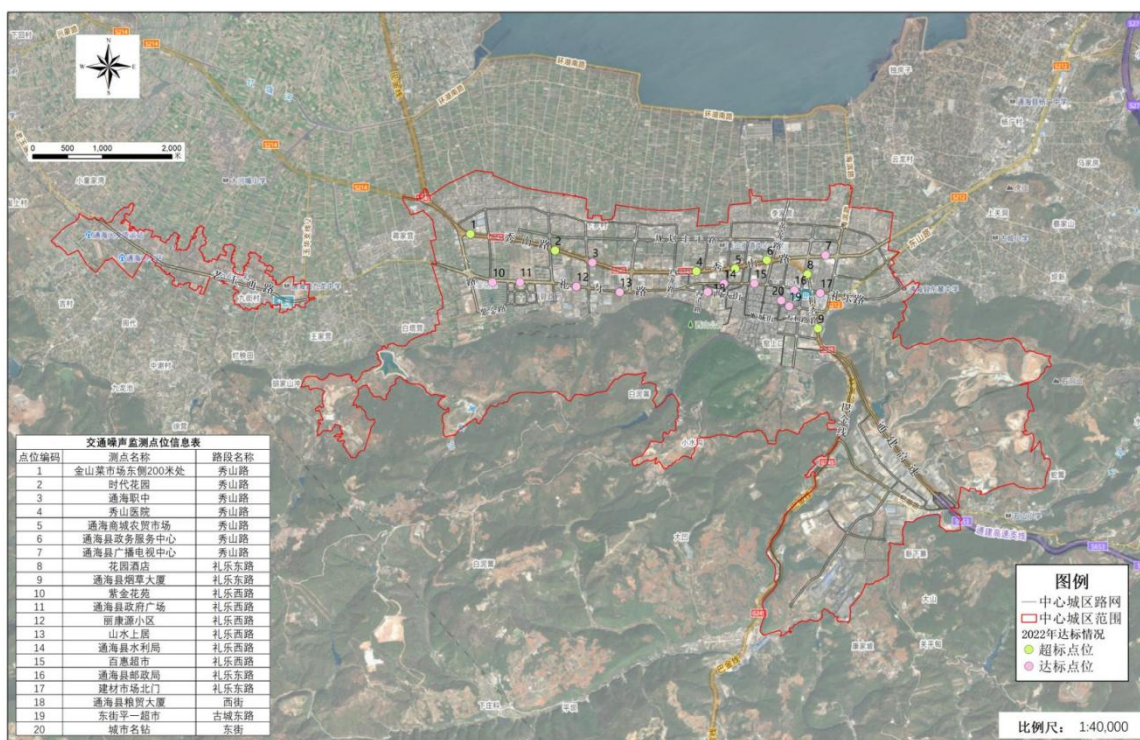


图 4.1-10 通海县中心城区道路交通噪声达标分析图（2022 年）

### （3）2023 年监测结果分析

2023 年，城区最大车流量出现在秀山医院监测点，监测时车流量为 640 辆/20min，其中大型车 120 辆/20min、中小型车 520 辆/20min。

2023 年，城区道路交通噪声共设 20 个监测点，昼间交通噪声平均等效声级为 67.00dB(A)，较上年下降了 0.92dB（A）。

根据道路交通噪声强度等级划分，2023 年通海县城区道路交通噪声达到一级标准（ $\leq 68.0\text{dB（A）}$ ）的路段长度 11.2km，占道路总长的 57.73%；达到二级标准（ $68.1\sim 70.0\text{dB（A）}$ ）的路段长度 0km；达到三级标准（ $70.1\sim 72.0\text{dB（A）}$ ）的路段长度 4.5km，占道路总长的 23.20%；达到四级标准（ $72.1\sim 74.0\text{dB（A）}$ ）的路段长度 3.7km，占道路总长的 19.07%；无达到五级标准的路段。

与去年相比，达一级标准的较上年增加了 16.49%；达二级标准的道路由去年的 22.16%变为 0；达三级标准较上年增加了 12.89%；达四级标准的较上年降低了 7.22%；无达到五级标准的。

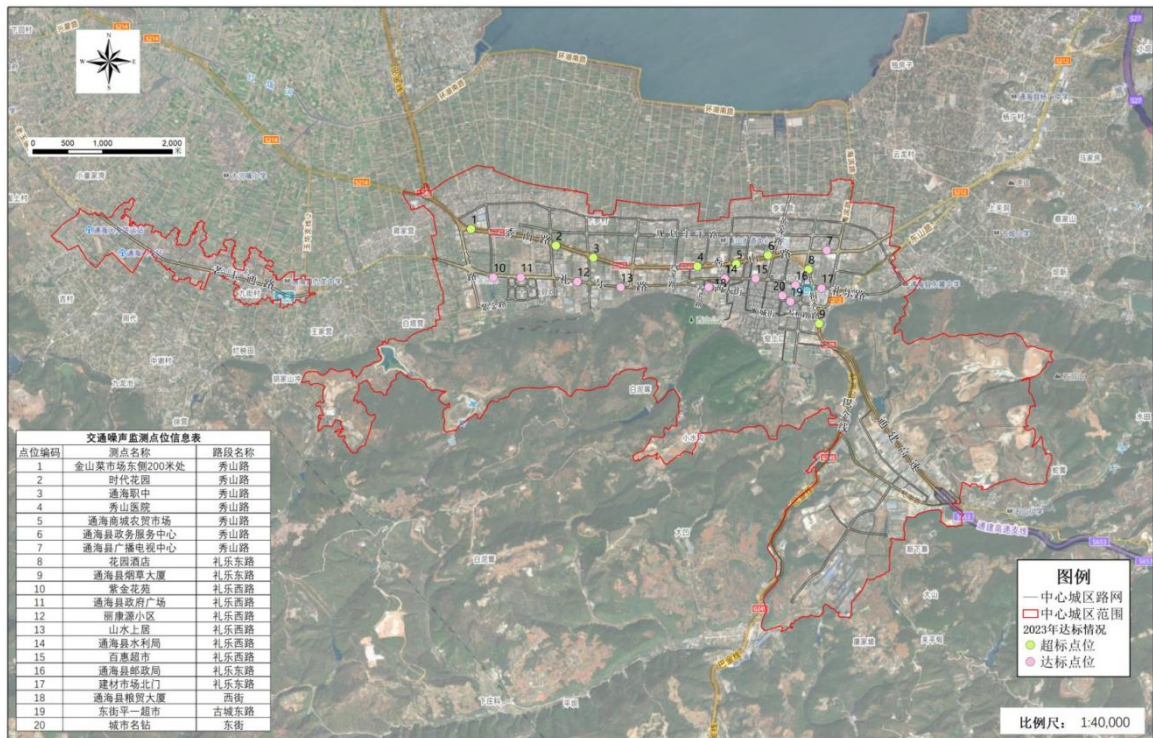


图 4.1-11 通海县中心城区道路交通噪声达标分析图（2023 年）

#### （4）2024 年监测结果分析

2024 年，城区最大车流量出现在金山菜市场东侧监测点，监测时车流量为 720 辆/20min，其中大型车 140 辆/20min、中小型车 580 辆/20min。

2024 年，城区道路交通噪声共设 20 个监测点，昼间交通噪声平均等效声级为 67.062dB(A)，较上年下降了 0.62dB（A）。

根据道路交通噪声强度等级划分，2024 年通海县城区道路交通噪声达到一级标准（ $\leq 68.0\text{dB（A）}$ ）的路段长度 10.9km，占道路总长的 56.18%；达到二级标准（ $68.1 \sim 70.0\text{dB（A）}$ ）的路段长度 1.9km，占道路总长的 10%；达到三级标准（ $70.1 \sim 72.0\text{dB（A）}$ ）的路段长度 2.8km，占道路总长的 15.0%；达到四级标准（ $72.1 \sim 74.0\text{dB（A）}$ ）的路段长度 3.8km，占道路总长的 15%；无达到五级标准的路段。

与去年相比，达一级标准的较上年下降了 1.55%；达二级标准的道路较上年上升 10%；达三级标准较上年下降了 8.2%；达四级标准的较上年降低了 4.07%；无达到五级标准的。



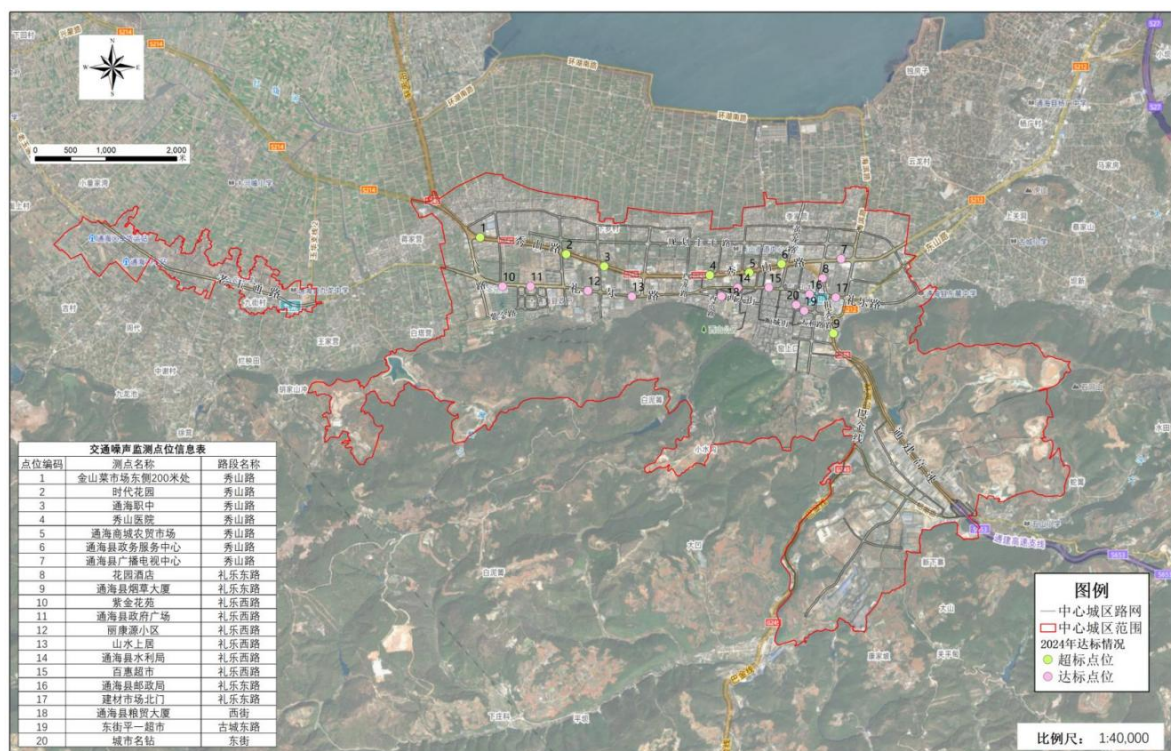


图 4.1-12 通海县中心城区道路交通噪声达标分析图（2024 年）

#### （4）2025 年监测结果分析

2025 年，城区最大车流量出现在秀山医院监测点，监测时车流量为 760 辆/20min，其中大型车 160 辆/20min、中小型车 600 辆/20min。

2025 年，城区道路交通噪声共设 20 个监测点，昼间交通噪声平均等效声级为 67.8dB(A)，较上年上升了 0.738dB（A）。

根据道路交通噪声强度等级划分，2024 年通海县城区道路交通噪声达到一级标准（ $\leq 68.0\text{dB（A）}$ ）的路段长度 10.4km，占道路总长的 55%；达到二级标准（ $68.1\sim 70.0\text{dB（A）}$ ）的路段长度 2.8km，占道路总长的 15%；达到三级标准（ $70.1\sim 72.0\text{dB（A）}$ ）的路段长度 4.2km，占道路总长的 20%；达到四级标准（ $72.1\sim 74.0\text{dB（A）}$ ）的路段长度 1.0km，占道路总长的 10%；无达到五级标准的路段。

与去年相比，达一级标准的较上年上升了 1.18%；达二级标准的道路较上年下降 5%；达三级标准较上年上升了 5%；达四级标准的较上年上升了 5%；无达到五级标准的。

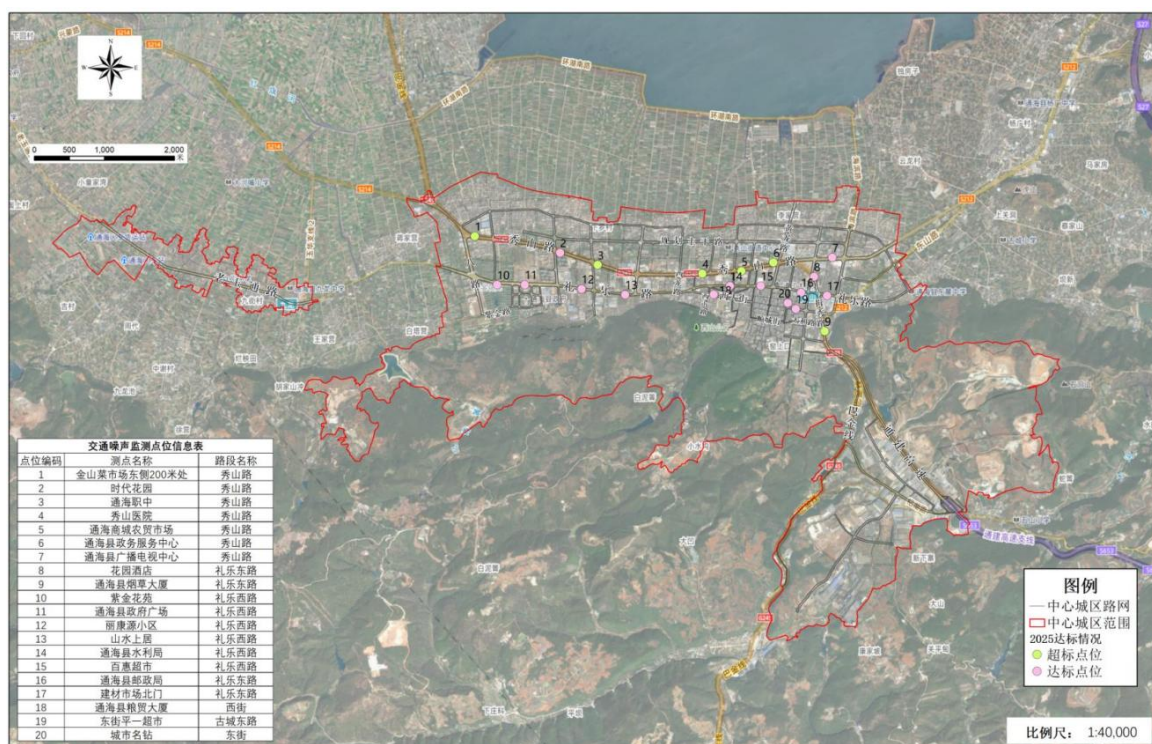


图 4.1-13 通海县中心城区道路交通噪声达标分析图（2025 年）

## 4.2 声环境现状质量补充监测

### 4.2.1 噪声布点方案

（1）**区域声环境布点：**根据通海县国土空间总体规划，本次声功能区划修编的中心城区范围较原来发生较大变动，故本次评价根据《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，将通海县中心城区划分成多个等大 400m×400m 的正方形网格，除去网格中非建成区域面积大于 50%的网格为无效网格，本次修编通海县中心城区有效网格为 113 个，其中 85 个网格为原有有效网格，故本次对新增的 28 个有效网格进行区域噪声现状补充监测，监测点位图见附图 7-1 和附图 7-2。

表 4.2-1 上一版区划与本次修编区域声环境监测点变化情况

| 上一版区划报告 |              |                             | 本次修编         |                             | 备注   |
|---------|--------------|-----------------------------|--------------|-----------------------------|------|
| 网格编号    | 网格代码         | 监测点名称                       | 网格代码         | 监测点名称                       | 变化情况 |
| 1       | 530423100001 | 挹秀路 120 号南侧                 | 530423100001 | 挹秀路 120 号南侧                 | 保留   |
| 2       | 530423100002 | 秀山历史文化公园熙苑宾馆                | 530423100002 | 秀山历史文化公园熙苑宾馆                | 保留   |
| 3       | 530423100003 | 秀山历史文化公园后山                  | 530423100003 | 秀山历史文化公园后山                  | 保留   |
| 4       | 530423100004 | 秀山历史文化公园涌金寺南侧               | 530423100004 | 秀山历史文化公园涌金寺南侧               | 保留   |
| 5       | 530423100005 | 烈士陵园南侧                      | 530423100005 | 烈士陵园南侧                      | 保留   |
| 6       | 530423100006 | 花果山廉住房小区大门口                 | 530423100006 | 花果山廉住房小区大门口                 | 保留   |
| 7       | 530423100007 | 214 省道誉腾汽修南侧                | 530423100007 | 214 省道誉腾汽修南侧                | 保留   |
| 8       | 530423100008 | 西山公园北门口                     | 530423100008 | 西山公园北门口                     | 保留   |
| 9       | 530423100009 | 秀山历史文化公园凤仪亭                 | 530423100009 | 秀山历史文化公园凤仪亭                 | 保留   |
| 10      | 530423100010 | 通海一中门口                      | 530423100010 | 通海一中门口                      | 保留   |
| 11      | 530423100011 | 通海一中中段                      | 530423100011 | 通海一中中段                      | 保留   |
| 12      | 530423100012 | 壹品园和烟草小区中心                  | 530423100012 | 壹品园和烟草小区中心                  | 保留   |
| 13      | 530423100013 | 214 省道旁国明汽修大型停车场西南侧（通秀石棉瓦厂） | 530423100013 | 214 省道旁国明汽修大型停车场西南侧（通秀石棉瓦厂） | 保留   |
| 14      | 530423100014 | 白塔营西侧                       | /            | /                           | 删除   |
| 15      | 530423100015 | 白塔营村中段                      | /            | /                           | 删除   |
| 16      | 530423100016 | 白塔营东侧                       | 530423100016 | 白塔营东侧                       | 保留   |
| 17      | 530423100017 | X317 部队正北围墙外                | 530423100017 | X317 部队正北围墙外                | 保留   |
| 18      | 530423100018 | 园丁小区 10 栋南侧                 | 530423100018 | 园丁小区 10 栋南侧                 | 保留   |
| 19      | 530423100019 | 西山 056 乡道                   | /            | /                           | 删除   |

|    |              |                        |              |                        |    |
|----|--------------|------------------------|--------------|------------------------|----|
| 20 | 530423100020 | 西山 056 乡道              | /            | /                      | 删除 |
| 21 | 530423100021 | 通海县城西自来水厂后山            | /            | /                      | 删除 |
| 22 | 530423100022 | 西山公园                   | 530423100022 | 西山公园                   | 保留 |
| 23 | 530423100023 | 通海县卫生局门口               | 530423100023 | 通海县卫生局门口               | 保留 |
| 24 | 530423100024 | 秀山客栈毓秀苑门口              | 530423100024 | 秀山客栈毓秀苑门口              | 保留 |
| 25 | 530423100025 | 城郊村委会                  | 530423100025 | 城郊村委会                  | 保留 |
| 26 | 530423100026 | 城郊六组活动室                | 530423100026 | 城郊六组活动室                | 保留 |
| 27 | 530423100027 | 大梨九组南面农田               | /            | /                      | 删除 |
| 28 | 530423100028 | 白塔营北面农田                | /            | /                      | 删除 |
| 29 | 530423100029 | 大梨南面农田                 | /            | /                      | 删除 |
| 30 | 530423100030 | 通海县妇幼保健院整体搬迁<br>新项目门口  | 530423100030 | 通海县妇幼保健院整体搬迁新<br>项目门口  | 保留 |
| 31 | 530423100031 | 园丁小区内池塘边               | 530423100031 | 园丁小区内池塘边               | 保留 |
| 32 | 530423100032 | 通海县政府旗杆下               | 530423100032 | 通海县政府旗杆下               | 保留 |
| 33 | 530423100033 | 通海县桑园中学门口              | 530423100033 | 通海县桑园中学门口              | 保留 |
| 34 | 530423100034 | 通海城西自来水厂门口<br>(福泉嘉园小区) | 530423100034 | 通海城西自来水厂门口<br>(福泉嘉园小区) | 保留 |
| 35 | 530423100035 | 申泰茗园小区门口               | 530423100035 | 申泰茗园小区门口               | 保留 |
| 36 | 530423100036 | 流动人口家园内                | 530423100036 | 流动人口家园内                | 保留 |
| 37 | 530423100037 | 景瑞宾馆(文苑酒店背后)           | 530423100037 | 景瑞宾馆(文苑酒店背后)           | 保留 |
| 38 | 530423100038 | 农机站生活区                 | 530423100038 | 农机站生活区                 | 保留 |
| 39 | 530423100039 | 金时代超市楼下                | 530423100039 | 金时代超市楼下                | 保留 |
| 40 | 530423100040 | 一心堂药店门口(西街 33 号)       | 530423100040 | 一心堂药店门口(西街 33 号)       | 保留 |
| 41 | 530423100041 | 步行街东                   | 530423100041 | 步行街东                   | 保留 |



|    |              |                           |              |                           |    |
|----|--------------|---------------------------|--------------|---------------------------|----|
| 42 | 530423100042 | 城东农贸市场内                   | 530423100042 | 城东农贸市场内                   | 保留 |
| 43 | 530423100043 | 丽景花园小区内                   | 530423100043 | 丽景花园小区内                   | 保留 |
| 44 | 530423100044 | 东村一组马街子                   | 530423100044 | 东村一组马街子                   | 保留 |
| 45 | 530423100045 | 通海县豆沫糖糕点厂旁农田              | 530423100045 | 通海县豆沫糖糕点厂旁农田              | 保留 |
| 46 | 530423100046 | 通海东麓中学后山                  | /            | /                         | 删除 |
| 47 | 530423100047 | 大梨村中段正南 100 米农田           | /            | /                         | 删除 |
| 48 | 530423100048 | F93 县道南 100 米             | /            | /                         | 删除 |
| 49 | 530423100049 | 桑园部队西北侧靠近 F93 县道          | /            | /                         | 删除 |
| 50 | 530423100050 | 礼乐西路与 317 县道交叉口           | 530423100050 | 礼乐西路与 317 县道交叉口           | 保留 |
| 51 | 530423100051 | 园丁小区正北农田                  | 530423100051 | 园丁小区正北农田                  | 保留 |
| 52 | 530423100052 | 通海县政府北面农田                 | 530423100052 | 通海县政府北面农田                 | 保留 |
| 53 | 530423100053 | 瑞景花园西北侧                   | 530423100053 | 瑞景花园西北侧                   | 保留 |
| 54 | 530423100054 | 桑园路 10 号                  | 530423100054 | 桑园路 10 号                  | 保留 |
| 55 | 530423100055 | 名邦大酒店门前                   | 530423100055 | 名邦大酒店门前                   | 保留 |
| 56 | 530423100056 | 通海县农业机械技术学校               | 530423100056 | 通海县农业机械技术学校               | 保留 |
| 57 | 530423100057 | 通海县税务局                    | 530423100057 | 通海县税务局                    | 保留 |
| 58 | 530423100058 | 秀山西路 101 号                | 530423100058 | 秀山西路 101 号                | 保留 |
| 59 | 530423100059 | 通海博爱医院                    | 530423100059 | 通海博爱医院                    | 保留 |
| 60 | 530423100060 | 云南省农村信用社城郊村支行             | 530423100060 | 云南省农村信用社城郊村支行             | 保留 |
| 61 | 530423100061 | 玉溪市生态环境局通海分局<br>(古城东路 62) | 530423100061 | 玉溪市生态环境局通海分局<br>(古城东路 62) | 保留 |
| 62 | 530423100062 | 玉溪市住房公积金管理中心<br>通海管理部     | 530423100062 | 玉溪市住房公积金管理中心通<br>海管理部     | 保留 |
| 63 | 530423100063 | 阳光家园小区门口                  | 530423100063 | 阳光家园小区门口                  | 保留 |



|    |              |                   |              |                   |    |
|----|--------------|-------------------|--------------|-------------------|----|
| 64 | 530423100064 | 通海斌祥五金建材市场前农田     | /            | /                 | 删除 |
| 65 | 530423100065 | 马街子（秀湖食品厂旁）       | 530423100065 | 马街子（秀湖食品厂旁）       | 保留 |
| 66 | 530423100066 | 郑家营村东侧            | /            | /                 | 删除 |
| 67 | 530423100067 | 大梨村中              | /            | /                 | 删除 |
| 68 | 530423100068 | 宝云冷库旁             | /            | /                 | 删除 |
| 69 | 530423100069 | 大梨树村东南农田          | /            | /                 | 删除 |
| 70 | 530423100070 | 317 县道中段正东侧 50 米处 | 530423100070 | 317 县道中段正东侧 50 米处 | 保留 |
| 71 | 530423100071 | 061 乡道、168 号楼附近   | 530423100071 | 061 乡道、168 号楼附近   | 保留 |
| 72 | 530423100072 | 汪氏冷库三厂西侧          | 530423100072 | 汪氏冷库三厂西侧          | 保留 |
| 73 | 530423100073 | 六一村村口正大门处         | 530423100073 | 六一村村口正大门处         | 保留 |
| 74 | 530423100074 | 杨李家营南边校场路附近农田     | 530423100074 | 杨李家营南边校场路附近农田     | 保留 |
| 75 | 530423100075 | 名邦印象正北方农田         | /            | /                 | 删除 |
| 76 | 530423100076 | 052 乡道与大树路 150 米处 | /            | /                 | 删除 |
| 77 | 530423100077 | 大树村中段东南方农田        | /            | /                 | 删除 |
| 78 | 530423100078 | 万家村四组请客房          | 530423100078 | 万家村四组请客房          | 保留 |
| 79 | 530423100079 | 秀山第二小学气象路 17 号    | 530423100079 | 秀山第二小学气象路 17 号    | 保留 |
| 80 | 530423100080 | 刘湖路中段             | 530423100080 | 刘湖路中段             | 保留 |
| 81 | 530423100081 | 黄龙路 14 号          | 530423100081 | 黄龙路 14 号          | 保留 |
| 82 | 530423100082 | 顺达大型停车场北侧大棚旁      | 530423100082 | 顺达大型停车场北侧大棚旁      | 保留 |
| 83 | 530423100083 | 黄家营               | 530423100083 | 黄家营               | 保留 |
| 84 | 530423100084 | 东村起航幼儿园往北 50 米    | 530423100084 | 东村起航幼儿园往北 50 米    | 保留 |
| 85 | 530423100085 | 杨广镇小铺子            | 530423100085 | 杨广镇小铺子            | 保留 |
| 86 | 530423100086 | 杨广镇小铺子            | /            | /                 | 删除 |

|     |              |            |              |            |    |
|-----|--------------|------------|--------------|------------|----|
| 87  | 530423100087 | 大梨五组西北侧    | /            | /          | 删除 |
| 88  | 530423100088 | 金山八组       | 530423100088 | 金山八组       | 保留 |
| 89  | 530423100089 | 金山十一组      | 530423100089 | 金山十一组      | 保留 |
| 90  | 530423100090 | 金山小学       | 530423100090 | 金山小学       | 保留 |
| 91  | 530423100091 | 长河小学西北侧    | 530423100091 | 长河小学西北侧    | 保留 |
| 92  | 530423100092 | 六一八组       | 530423100092 | 六一八组       | 保留 |
| 93  | 530423100093 | 六一社区居委会    | 530423100093 | 六一社区居委会    | 保留 |
| 94  | 530423100094 | 六一三组       | 530423100094 | 六一三组       | 保留 |
| 95  | 530423100095 | 大树村西北边农田   | 530423100095 | 大树村西北边农田   | 保留 |
| 96  | 530423100096 | 大树村幼儿园北面农田 | 530423100096 | 大树村幼儿园北面农田 | 保留 |
| 97  | 530423100097 | 大树村定海阁     | 530423100097 | 大树村定海阁     | 保留 |
| 98  | 530423100098 | 大树村东北边农田   | 530423100098 | 大树村东北边农田   | 保留 |
| 99  | 530423100099 | 牛家港口西北边农田  | 530423100099 | 牛家港口西北边农田  | 保留 |
| 100 | 530423100100 | 牛家港口东北边湖滨路 | 530423100100 | 牛家港口东北边湖滨路 | 保留 |
| 101 | 530423100101 | 黄龙路李家营     | 530423100101 | 黄龙路李家营     | 保留 |
| 102 | 530423100102 | 黄龙小学北侧     | 530423100102 | 黄龙小学北侧     | 保留 |
| 103 | 530423100103 | 黄龙村五组      | /            | /          | 删除 |
| 104 | 530423100104 | 东村村西南农田    | 530423100104 | 东村村西南农田    | 保留 |
| 105 | 530423100105 | 云龙村南边农田    | /            | /          | 删除 |
| 106 | 530423100106 | 金山村西北边农田   | 530423100106 | 金山村西北边农田   | 保留 |
| 107 | 530423100107 | 金山村胡家头     | 530423100107 | 金山村胡家头     | 保留 |
| 108 | 530423100108 | 长河大沟头      | 530423100108 | 长河大沟头      | 保留 |
| 109 | 530423100109 | 下罗家营北边农田   | /            | /          | 删除 |

|     |              |           |              |                         |      |
|-----|--------------|-----------|--------------|-------------------------|------|
| 110 | 530423100110 | 六一村北边农田   | /            | /                       | 删除   |
| 111 | 530423100111 | 杨李家营北边农田  | /            | /                       | 删除   |
| 112 | 530423100112 | 黄牛埂四组北面农田 | 530423100112 | 黄牛埂四组北面农田               | 保留   |
| 113 | 530423100113 | 云龙五组西侧农田  | /            | /                       | 删除   |
| 114 | /            | /         | 530423100114 | 云南红塔油墨有限公司南侧            | 本次新增 |
| 115 | /            | /         | 530423100115 | 云南通海一力制钉有限公司北侧          | 本次新增 |
| 116 | /            | /         | 530423100116 | 云南通印股份有限公司南侧            | 本次新增 |
| 117 | /            | /         | 530423100117 | 云南通海一力制钉有限公司            | 本次新增 |
| 118 | /            | /         | 530423100118 | 云南通海秀山水泥有限公司西北          | 本次新增 |
| 119 | /            | /         | 530423100119 | 云南通海玉源有机肥厂东侧            | 本次新增 |
| 120 | /            | /         | 530423100120 | 金钟路与方圆大道交叉处<br>(通海顺明锌业) | 本次新增 |
| 121 | /            | /         | 530423100121 | 朝阳路永幸工贸                 | 本次新增 |
| 122 | /            | /         | 530423100122 | 云南通海秀山水泥有限公司南侧          | 本次新增 |
| 123 | /            | /         | 530423100123 | 云南云霖金属制品有限公司            | 本次新增 |
| 124 | /            | /         | 530423100124 | 象平村                     | 本次新增 |
| 125 | /            | /         | 530423100125 | 通海大通铸锻机械有限公司            | 本次新增 |
| 126 | /            | /         | 530423100126 | 象麦路梅子园东云南穆光工贸公司         | 本次新增 |
| 127 | /            | /         | 530423100127 | 象平村南 300 米              | 本次新增 |
| 128 | /            | /         | 530423100128 | 云南穆光工贸公司南侧              | 本次新增 |
| 129 | /            | /         | 530423100129 | 浑康路栗园                   | 本次新增 |
| 130 | /            | /         | 530423100130 | 浑康路栗园西南 550 米           | 本次新增 |
| 131 | /            | /         | 530423100131 | 赵十路苏赵村                  | 本次新增 |
| 132 | /            | /         | 530423100132 | 通海火车站北                  | 本次新增 |
| 133 | /            | /         | 530423100133 | 碧溪村                     | 本次新增 |
| 134 | /            | /         | 530423100134 | 小文营村                    | 本次新增 |

|     |   |   |              |             |      |
|-----|---|---|--------------|-------------|------|
| 135 | / | / | 530423100135 | 太和村         | 本次新增 |
| 136 | / | / | 530423100136 | 小街村         | 本次新增 |
| 137 | / | / | 530423100137 | 老玉通路小街副食批发部 | 本次新增 |
| 138 | / | / | 530423100138 | 林家营村        | 本次新增 |
| 139 | / | / | 530423100139 | 沈家营村        | 本次新增 |
| 140 | / | / | 530423100140 | 九街村         | 本次新增 |
| 141 | / | / | 530423100141 | 九龙街道办事处     | 本次新增 |

表 4.2-2 本次修编新增区域声环境监测点位一览表

| 序号 | 网格编号         | 测点位置                |
|----|--------------|---------------------|
| 1  | 530423100114 | 云南红塔油墨有限公司南侧        |
| 2  | 530423100115 | 云南通海一力制钉有限公司北侧      |
| 3  | 530423100116 | 云南通印股份有限公司南侧        |
| 4  | 530423100117 | 云南通海一力制钉有限公司        |
| 5  | 530423100118 | 云南通海秀山水泥有限公司西北      |
| 6  | 530423100119 | 云南通海玉源有机肥厂东侧        |
| 7  | 530423100120 | 金钟路与方圆大道交叉处（通海顺明铝业） |
| 8  | 530423100121 | 朝阳路永幸工贸             |
| 9  | 530423100122 | 云南通海秀山水泥有限公司南侧      |
| 10 | 530423100123 | 云南云霖金属制品有限公司        |
| 11 | 530423100124 | 象平村                 |
| 12 | 530423100125 | 通海大通铸锻机械有限公司        |
| 13 | 530423100126 | 象麦路梅子园东云南穆光工贸公司     |
| 14 | 530423100127 | 象平村南 300 米          |
| 15 | 530423100128 | 云南穆光工贸公司南侧          |
| 16 | 530423100129 | 浑康路栗园               |
| 17 | 530423100130 | 浑康路栗园西南 550 米       |
| 18 | 530423100131 | 赵十路苏赵村              |
| 19 | 530423100132 | 通海火车站北              |
| 20 | 530423100133 | 碧溪村                 |
| 21 | 530423100134 | 小文营村                |
| 22 | 530423100135 | 太和村                 |
| 23 | 530423100136 | 小街村                 |
| 24 | 530423100137 | 老玉通路小街副食批发部         |
| 25 | 530423100138 | 林家营村                |
| 26 | 530423100139 | 沈家营村                |
| 27 | 530423100140 | 九街村                 |
| 28 | 530423100141 | 九龙街道办事处             |

## 4.2.2 现状补充监测结果

### 4.2.2.1 区域声环境监测

根据附件 7，本次通海县城市区域声环境功能区划修编的城市区域噪声补充监测结果见表 4.2-3。

表 4.2-3 通海县城市区域噪声补充监测结果一览表

| 序号 | 测点名称             | 采样日期       | 测量时段 | Leq<br>dB(A) |
|----|------------------|------------|------|--------------|
| 1  | 云南红塔油墨有限公司<br>南侧 | 2025.06.23 | 昼间   | 52           |
|    |                  | 2025.06.23 | 夜间   | 43           |
| 2  | 云南通海一力制钉有限公      | 2025.06.23 | 昼间   | 58           |

|    |                         |            |    |    |
|----|-------------------------|------------|----|----|
|    | 司北侧                     | 2025.06.23 | 夜间 | 54 |
| 3  | 云南通印股份有限公司南侧            | 2025.06.23 | 昼间 | 54 |
|    |                         | 2025.06.23 | 夜间 | 44 |
| 4  | 云南通海一力制钉有限公司            | 2025.06.23 | 昼间 | 56 |
|    |                         | 2025.06.23 | 夜间 | 54 |
| 5  | 云南通海秀山水泥有限公司西北          | 2025.06.23 | 昼间 | 52 |
|    |                         | 2025.06.23 | 夜间 | 50 |
| 6  | 云南通海玉源有机肥厂东侧            | 2025.06.23 | 昼间 | 51 |
|    |                         | 2025.06.23 | 夜间 | 50 |
| 7  | 金钟路与方圆大道交叉处<br>(通海顺明锌业) | 2025.06.23 | 昼间 | 65 |
|    |                         | 2025.06.23 | 夜间 | 60 |
| 8  | 朝阳路永幸工贸                 | 2025.06.23 | 昼间 | 62 |
|    |                         | 2025.06.23 | 夜间 | 59 |
| 9  | 云南通海秀山水泥有限公司南侧          | 2025.06.23 | 昼间 | 51 |
|    |                         | 2025.06.23 | 夜间 | 48 |
| 10 | 云南云霖金属制品有限公司            | 2025.06.23 | 昼间 | 64 |
|    |                         | 2025.06.23 | 夜间 | 57 |
| 11 | 象平村                     | 2025.06.23 | 昼间 | 50 |
|    |                         | 2025.06.23 | 夜间 | 42 |
| 12 | 通海大通铸锻机械有限公司            | 2025.06.23 | 昼间 | 59 |
|    |                         | 2025.06.23 | 夜间 | 56 |
| 13 | 象麦路梅子园东云南穆光工贸公司         | 2025.06.23 | 昼间 | 58 |
|    |                         | 2025.06.23 | 夜间 | 56 |
| 14 | 象平村南 300 米              | 2025.06.23 | 昼间 | 49 |
|    |                         | 2025.06.23 | 夜间 | 44 |
| 15 | 云南穆光工贸公司南侧              | 2025.06.23 | 昼间 | 54 |
|    |                         | 2025.06.23 | 夜间 | 53 |
| 16 | 浑康路栗园                   | 2025.06.23 | 昼间 | 48 |
|    |                         | 2025.06.23 | 夜间 | 44 |
| 17 | 浑康路栗园西南 550 米           | 2025.06.23 | 昼间 | 52 |
|    |                         | 2025.06.23 | 夜间 | 51 |
| 18 | 赵十路苏赵村                  | 2025.06.23 | 昼间 | 49 |
|    |                         | 2025.06.23 | 夜间 | 42 |
| 19 | 通海火车站北                  | 2025.06.23 | 昼间 | 50 |
|    |                         | 2025.06.23 | 夜间 | 40 |
| 20 | 碧溪村                     | 2025.06.23 | 昼间 | 51 |



|    |             |            |    |    |
|----|-------------|------------|----|----|
|    |             | 2025.06.23 | 夜间 | 45 |
| 21 | 小文营村        | 2025.06.23 | 昼间 | 49 |
|    |             | 2025.06.23 | 夜间 | 43 |
| 22 | 太和村         | 2025.06.23 | 昼间 | 49 |
|    |             | 2025.06.23 | 夜间 | 42 |
| 23 | 小街村         | 2025.06.23 | 昼间 | 56 |
|    |             | 2025.06.23 | 夜间 | 48 |
| 24 | 老玉通路小街副食批发部 | 2025.06.23 | 昼间 | 53 |
|    |             | 2025.06.23 | 夜间 | 46 |
| 25 | 林家营村        | 2025.06.23 | 昼间 | 52 |
|    |             | 2025.06.23 | 夜间 | 42 |
| 26 | 沈家营村        | 2025.06.23 | 昼间 | 50 |
|    |             | 2025.06.23 | 夜间 | 41 |
| 27 | 九街村         | 2025.06.23 | 昼间 | 51 |
|    |             | 2025.06.23 | 夜间 | 47 |
| 28 | 九龙街道办事处     | 2025.06.23 | 昼间 | 51 |
|    |             | 2025.06.23 | 夜间 | 45 |

根据《环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测》（HJ640-2012）的区域噪声监测结果评价方法对补充监测结果进行评价，方法如下：

$$\bar{S} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n L_i \quad (1)$$

式中： $\bar{S}$ ——城市区域昼间平均等效声级（ $\bar{S}_d$ ）或夜间平均等效声级（ $\bar{S}_n$ ），dB（A）；

$L_i$ ——第*i*个网格测得的等效声级，dB（A）；

$n$ ——有效网格总数。

根据计算，补充现状监测的区域噪声昼间平均等效声级为 53.42dB(A)，夜间平均等效声级为 48.07dB（A），昼间和夜间的区域声环境总体水平等级分别为三级、二级。

4.2.2.2 交通噪声监测结果

本次修编通海县交通噪声监测 20 个点位，为更清楚地了解通海县道路交通声环境现状，本次对 2 个点位（通印大酒店西侧（J1）、阳光大酒店西侧（J2））进行区域噪声现状补充监测。本次通海县城市区域声环境功能区划修编的城市区域道路交通噪声现状补充监测结果见表 4.2-4。

表 4.2-4 通海县城市道路交通噪声补充监测结果一览表

| 检测<br>点位 | 测点名称        | 采样日期       | 测量时段            | Leq<br>(dB(A)) | 道路名称 |
|----------|-------------|------------|-----------------|----------------|------|
| J1       | 通印大酒店西侧(J1) | 2025.11.26 | 昼间（11:15-11:35） | 60             | 北街   |
|          |             | 2025.11.26 | 夜间（22:29-22:49） | 55             |      |
| J2       | 阳光大酒店西侧(J2) | 2025.11.26 | 昼间（10:46-11:06） | 73             | 挹秀路  |
|          |             | 2025.11.26 | 夜间（22:02-22:22） | 63             |      |

根据《环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测》（HJ640-2012），将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（2）计算城市道路交通噪声平均值。

$$\bar{L} = \frac{1}{l} \sum_{i=1}^n (l_i \times L_i) \tag{2}$$

式中： $\bar{L}$ ——道路交通昼间平均等效声级（ $\bar{L}_d$ ）或夜间平均等效声级（ $\bar{L}_n$ ），dB（A）；  
 $l = \frac{1}{l} \sum_{i=1}^n l_i$

- $l$ ——监测的路段总长，m；
- $l_i$ ——第 i 个测点代表的路段长度，m；
- $L_i$ ——第 i 个测点测得的等效声级，dB（A）；

根据计算，2 个道路交通环境质量监测点（通印大酒店西侧-北街、阳光大酒店西侧-挹秀路）的昼间平均等效声级为 66.5dB，道路交通噪声强度等级为一级（≤68.0dB），道路交通噪声强度为一级，评价为“好”；夜间平均

等效声级为 59dB，道路交通噪声强度等级为二级（58.1-60.0dB），道路交通噪声强度为二级，评价为“较好”。

4.2.2.3 道路衰减断面监测结果

根据附件 7，本次通海县城市区域声环境功能区划修编的交通道路衰减断面噪声现状检测结果见表 4.2-5。

表 4.2-5 道路衰减断面现状监测结果 单位：dB（A）

| 断面编号              | 道路名称 | 监测时段 | 距离道路中心线的距离 |     |     |     |      |
|-------------------|------|------|------------|-----|-----|-----|------|
|                   |      |      | 20m        | 40m | 60m | 80m | 120m |
| 时代花园北侧<br>（JS1）   | 秀山西路 | 昼间   | 64         | 60  | 56  | 52  | 48   |
|                   |      | 夜间   | 57         | 53  | 50  | 47  | 43   |
| 通海县交通局交警大队北侧（JS2） | 礼乐西路 | 昼间   | 61         | 58  | 55  | 52  | 50   |
|                   |      | 夜间   | 54         | 52  | 49  | 45  | 42   |

由表 4.2-6 的监测结果可知，秀山西路昼间在距离道路中心线 40m 处达 2 类区限值，在距离道路中心线 80m 处达 1 类区限值；秀山西路夜间在距离道路中心线 60m 处达 2 类区限值，在距离道路中心线 120m 处达 1 类区限值。礼乐西路昼间在距离道路中心线 40m 处达 2 类区限值，在距离道路中心线 80m 处达 1 类区限值；礼乐西路夜间在距离道路中心线 60m 处达 2 类区限值，在距离道路中心线 120m 处达 1 类区限值。

4.2.2.4 功能区噪声现状监测结果与分析

根据附件 7，本次通海县城市区域声环境功能区划修编的功能区补充监测结果见表 4.2-6。

表 4.2-6 功能区现状监测结果 单位：dB（A）

| 监测点位             | 日期         | 时间          | Leq | L10 | L50 | L90 | SD  | Lmax | Lmin |
|------------------|------------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| 通海县九街社区居民委员会（G1） | 2025/11/24 | 15:00-16:00 | 46  | 47  | 43  | 41  | 2.9 | 57   | 39   |
|                  | 2025/11/24 | 16:00-17:00 | 47  | 49  | 47  | 44  | 3.1 | 62   | 40   |
|                  | 2025/11/24 | 17:00-18:00 | 49  | 51  | 47  | 45  | 3.4 | 65   | 41   |
|                  | 2025/11/24 | 18:00-19:00 | 45  | 47  | 43  | 41  | 3.0 | 59   | 39   |
|                  | 2025/11/24 | 19:00-20:00 | 41  | 42  | 40  | 38  | 2.1 | 55   | 36   |
|                  | 2025/11/24 | 20:00-21:00 | 40  | 41  | 38  | 36  | 2.2 | 53   | 35   |
|                  | 2025/11/24 | 21:00-22:00 | 39  | 41  | 37  | 36  | 2.0 | 52   | 34   |
|                  | 2025/11/24 | 22:00-23:00 | 38  | 41  | 37  | 36  | 1.9 | 50   | 33   |

|                 |            |             |     |     |     |     |     |      |      |
|-----------------|------------|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
|                 | 2025/11/24 | 23:00-00:00 | 39  | 40  | 38  | 36  | 2.1 | 52   | 34   |
|                 | 2025/11/25 | 00:00-01:00 | 38  | 40  | 37  | 36  | 2.2 | 52   | 34   |
|                 | 2025/11/25 | 01:00-02:00 | 38  | 40  | 36  | 35  | 2.4 | 50   | 33   |
|                 | 2025/11/25 | 02:00-03:00 | 38  | 40  | 37  | 35  | 2.1 | 48   | 32   |
|                 | 2025/11/25 | 03:00-04:00 | 39  | 41  | 37  | 36  | 2.0 | 50   | 33   |
|                 | 2025/11/25 | 04:00-05:00 | 41  | 43  | 38  | 36  | 2.3 | 52   | 34   |
|                 | 2025/11/25 | 05:00-06:00 | 46  | 49  | 42  | 38  | 4.2 | 56   | 36   |
|                 | 2025/11/25 | 06:00-07:00 | 47  | 49  | 44  | 41  | 3.4 | 59   | 39   |
|                 | 2025/11/25 | 07:00-08:00 | 48  | 50  | 45  | 44  | 2.9 | 59   | 40   |
|                 | 2025/11/25 | 08:00-09:00 | 52  | 54  | 50  | 49  | 3.9 | 61   | 45   |
|                 | 2025/11/25 | 09:00-10:00 | 52  | 54  | 50  | 48  | 4.0 | 63   | 46   |
|                 | 2025/11/25 | 10:00-11:00 | 54  | 55  | 51  | 49  | 4.2 | 63   | 45   |
|                 | 2025/11/25 | 11:00-12:00 | 51  | 53  | 50  | 48  | 3.7 | 61   | 44   |
|                 | 2025/11/25 | 12:00-13:00 | 49  | 53  | 48  | 46  | 3.8 | 58   | 43   |
|                 | 2025/11/25 | 13:00-14:00 | 52  | 54  | 50  | 49  | 4.1 | 59   | 45   |
|                 | 2025/11/25 | 14:00-15:00 | 50  | 52  | 48  | 46  | 3.4 | 59   | 43   |
|                 | 2025/11/25 | 15:00-16:00 | 45  | 46  | 41  | 38  | 3.9 | 69   | 36   |
|                 | 2025/11/25 | 16:00-17:00 | 42  | 44  | 40  | 38  | 3.2 | 63   | 34   |
| 监测点位            | 日期         | 时间          | Leq | L10 | L50 | L90 | SD  | Lmax | Lmin |
| 通海五金产业园区管委会（G2） | 2025/11/24 | 17:00-18:00 | 48  | 50  | 45  | 42  | 3.6 | 72   | 38   |
|                 | 2025/11/24 | 18:00-19:00 | 43  | 45  | 42  | 39  | 3.1 | 62   | 35   |
|                 | 2025/11/24 | 19:00-20:00 | 46  | 49  | 42  | 38  | 4.6 | 65   | 34   |
|                 | 2025/11/24 | 20:00-21:00 | 47  | 50  | 45  | 40  | 4.0 | 57   | 35   |
|                 | 2025/11/24 | 21:00-22:00 | 45  | 48  | 44  | 40  | 3.6 | 56   | 36   |
|                 | 2025/11/24 | 22:00-23:00 | 44  | 47  | 42  | 38  | 3.6 | 55   | 34   |
|                 | 2025/11/24 | 23:00-00:00 | 44  | 47  | 41  | 38  | 4.0 | 55   | 35   |
|                 | 2025/11/25 | 00:00-01:00 | 42  | 45  | 40  | 38  | 3.5 | 60   | 36   |
|                 | 2025/11/25 | 01:00-02:00 | 39  | 40  | 38  | 36  | 2.9 | 53   | 33   |
|                 | 2025/11/25 | 02:00-03:00 | 38  | 40  | 37  | 35  | 1.9 | 50   | 33   |
|                 | 2025/11/25 | 03:00-04:00 | 38  | 40  | 38  | 35  | 2.7 | 53   | 32   |
|                 | 2025/11/25 | 04:00-05:00 | 39  | 40  | 38  | 37  | 2.4 | 51   | 35   |
|                 | 2025/11/25 | 05:00-06:00 | 38  | 40  | 37  | 36  | 2.3 | 55   | 33   |
|                 | 2025/11/25 | 06:00-07:00 | 41  | 45  | 38  | 35  | 4.5 | 56   | 31   |
|                 | 2025/11/25 | 07:00-08:00 | 48  | 51  | 46  | 40  | 4.9 | 70   | 34   |
|                 | 2025/11/25 | 08:00-09:00 | 48  | 50  | 44  | 41  | 4.0 | 64   | 37   |
|                 | 2025/11/25 | 09:00-10:00 | 45  | 47  | 42  | 39  | 3.4 | 66   | 36   |
|                 | 2025/11/25 | 10:00-11:00 | 47  | 50  | 44  | 41  | 3.7 | 62   | 36   |
|                 | 2025/11/25 | 11:00-12:00 | 44  | 46  | 42  | 38  | 3.8 | 66   | 34   |
|                 | 2025/11/25 | 12:00-13:00 | 46  | 48  | 40  | 37  | 4.3 | 68   | 34   |
|                 | 2025/11/25 | 13:00-14:00 | 48  | 50  | 41  | 38  | 4.2 | 66   | 35   |
|                 | 2025/11/25 | 14:00-15:00 | 42  | 45  | 41  | 38  | 2.7 | 63   | 35   |
|                 | 2025/11/25 | 15:00-16:00 | 45  | 46  | 41  | 38  | 3.9 | 69   | 36   |
|                 | 2025/11/25 | 16:00-17:00 | 42  | 44  | 40  | 38  | 3.2 | 63   | 34   |

《环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测》（HJ640-2012），将某一功能区昼间连续 16 小时和夜间 8 小时测得的等效声级分别进行能量平均，按式（3）和式（4）计算昼间等效声级和夜间等效声级。

$$L_d = 10 \lg \left( \frac{1}{16} \sum_{i=1}^{16} 10^{0.1L_i} \right)$$

$$L_n = 10 \lg \left( \frac{1}{8} \sum_{i=1}^8 10^{0.1L_i} \right)$$

式中：La——昼间等效声级，dB(A)；

Ln——夜间等效声级，dB(A)；

Li——昼间或夜间小时等效声级，dB(A)。

根据计算，通海县九街社区居民委员会测点的昼间等效声级为 47.6 dB(A)，夜间等效声级为 39.62dB(A)，满足 2 类声功能区的限值要求（昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)）。通海县通海五金产业园区管委会测点的昼间等效声级为 45.31dB(A)，夜间等效声级为 40.25dB(A)，满足 3 类声功能区的限值要求（昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)）。

## 5.声环境功能区划方案

### 5.1 区划范围

根据云南省生态环境厅 2024 年 5 月 30 日发布的《云南省声环境功能区划分技术指南（试行）》，该技术指南中 4.3 确定区划范围中规定，按照县（市、区）国土空间规划确定的中心城区的范围。因此，本次通海县城市区域声环境功能区划的范围为《通海县国土空间总体规划（2021-2035 年）》的规划区域，重点划分区域为《通海县国土空间总体规划（2021-2035 年）》中心城区范围。

中心城区包括秀山街道城镇集中建设区、里山产业园区（城镇开发边界内的区域）和九龙街道集镇及火车站片区等区域，国土面积为 32.64 平方公里。

### 5.2 声环境功能区分类

城市区域应按照《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，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）的规定，声环境功能区按区域的使用功能特点和环境质量要求，分为五类声环境功能区，包括 0 类、1 类、2 类、3 类、4 类，其中：

0 类声环境功能区：指康复疗养区等特别需要安静的区域。

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

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

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

4 类声环境功能区：指交通干线两侧一定距离之内，需要防止交通噪声对周围环境产生严重影响的区域，包括 4a 类和 4b 类两种类型。4a 类为高

速公路、一级公路、二级公路、城市快速路、城市主干路、城市次干路、城市轨道交通（地面段）、内河航道两侧区域；4b 类为铁路干线两侧区域。

5.3 声环境功能区适用标准

声环境质量标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008），本标准规定了五类环境功能区的环境噪声限值及测量方法，适用于声环境质量评价与管理（昼间、夜间时段分别为：昼间 6:00-22:00，夜间 22:00-次日 6:00），其标准值见表 5.3-1。

表 5.3-1 声环境噪声限值标准 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 |

5.4 区划有关定义

（1）交通干线

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。

（2）区划单元

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

（3）用地类型

I 类用地包括《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》（自然资办发〔2023〕234 号）中规定的居住用地（07 类）、公园绿地（1401 类）、机关团体用地（0801 类）、科研用地（0802 类）、文化用地（0803



类)、教育用地(0804类)、医疗卫生用地(0806类)、社会福利用地(0807类)。

II类用地包括《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》(自然资办发〔2023〕234号)中规定的工矿用地(10类)和仓储用地(11类)。

#### **(4) 交通干线边界线**

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

#### **(5) 临街建筑**

交通干线边界线外拟划定4类声环境功能区范围内,面向道路的第一排建筑。

### **5.5 区划主要方法**

声环境功能区的具体区划方法可归纳为直接划分法和用地比例统计法两种方法。直接划分法是指对于城市规划明确划定其土地利用类型并且具有一定规模的各类噪声区划单元,对照《声环境质量标准》直接确定其适用声环境功能区类型,该方法适用于0类区及形成一定规模的1、3类区的划分。用地比例统计法主要针对不能按照上述方法确定的、土地利用类型混合的噪声区划单元,通过统计不同类型用地比例来确定其声功能区类型。具体区划方法如下所述。

#### **5.5.1 区划的划分次序**

区划首先对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。

5.5.2 0-3 类声环境功能区划分

(1) 0 类区划分方法

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

由于通海县没有划定康复疗养区等特别需要安静的区域，城市总体规划没有此类用地规划，综合考虑，确定此次区划不划分 0 类声环境功能区。

(2) 1 类区划分方法

a.城市用地现状已形成一定规模或近期规划已明确主要功能的区域，其用地性质符合“1 类声环境功能区：指以居民住宅、医疗卫生、文化教育、科研设计、行政办公为主要功能，需保持安静的区域”规定的区域；

b.I类用地占地率大于 70%(含 70%)的混合用地区域(I 类用地包括《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》（自然资办发〔2023〕234 号）中规定的居住用地（07 类）、公园绿地（1401 类）、机关团体用地（0801 类）、科研用地（0802 类）、文化用地（0803 类）、教育用地（0804 类）、医疗卫生用地（0806 类）、社会福利用地（0807 类）。II类用地包括《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》（自然资办发〔2023〕234 号）中规定的工矿用地（10 类）和仓储用地（11 类）。

表 5.5-1 用地划分

| 用地类别  | 《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》<br>（自然资办发〔2023〕234 号）                                                               |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I类用地  | 居住用地（07 类）、公园绿地（1401 类）、机关团体用地（0801 类）、科研用地（0802 类）、文化用地（0803 类）、教育用地（0804 类）、医疗卫生用地（0806 类）、社会福利用地（0807 类）。 |
| II类用地 | 工业用地（10 类）、物流仓储用地（11 类）。                                                                                     |

(3) 2 类区划分方法

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

b.划定的 0、1、3 类声环境功能区以外居住、商业、工业混杂区域。

**(4) 3 类区划分方法**

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

b.Ⅱ类用地占地率大于 70%（含 70%）的混合用地区域（Ⅱ类用地包括《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》（自然资办发〔2023〕234 号）中规定的工矿用地（10 类）和仓储用地（11 类））。

c.独立于乡村集镇、村庄的工业、仓储、物流企业集中区域或乡村地区未经国务院、市政府、区县政府批准的工业集聚区，根据实际用地性质可调整为 3 类区。

**5.5.3 4 类声环境功能区划分**

**(1) 4a 类声环境功能区**

4a 类声环境功能区：指高速公路、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）、内河航道两侧一定距离范围内，需要防止交通噪声对周围环境产生严重影响的区域。4a 类声环境功能区标准限值为昼间 70dB（A）、夜间 55dB（A）。根据临路建筑的高度及相邻功能区类型的不同情况，4a 类区的划分距离具体按以下要求执行：

**表 5.5-2 交通干线（边界）与相邻声功能区距离表**

| 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、一级公路、城市主干路、城市次干路、城市轨道交通（地面段）、二级公路 | 50      | 1 类区    |
|                                              | 30      | 2 类区    |
|                                              | 20      | 3 类区    |

①若临街建筑以低于三层楼房的建筑（含开阔地）为主，将道路边界线外一定距离内（见表 5.4-2）的区域划为 4a 类声环境功能区。

②若临街建筑以高于三层楼房以上（含三层）的建筑为主，将第一排建筑面向道路一侧至道路边界线的区域及该建筑物两侧一定纵深距离（见

表 5.4-2) 范围内受交通噪声直达声影响的区域划为 4a 类声环境功能区。并排的两个建筑物临路一侧的相邻两点间距离小于或等于 20 米时, 视同直线连接。大于 20 米时, 按临路建筑的高度及间距情况重新判断分别执行 (1) 和 (2) 要求。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道路交通噪声的直达声影响, 则高出及探出部分的楼层面向道路一侧范围划分为 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。

将交通干线边界线外一定距离内的区域划分为 4 类声环境功能区。

(2) 4b 类声环境功能区

4b 声环境功能区: 指铁路干线两侧区域。4b 类声环境功能区的划分适用于铁路干线 (正线、站线、段管线、岔线) 两侧区域, 是指铁路边界外一定距离内的用地范围, 距离 (不计临路建筑物高度) 按下述要求 (表 5.4-3) 执行。

| 表 5.5-3 交通干线 (边界) 与相邻声功能区距离表 |          |         |
|------------------------------|----------|---------|
| 源强类型                         | 划分距离 (m) | 相邻功能区类型 |
| 高速铁路干线、普速铁路干线                | 50       | 1 类区    |
|                              | 30       | 2 类区    |
|                              | 20       | 3 类区    |

道路边界的认定: 地面段公路或城市道路以最外侧非机动车道路或机非混行道路外沿为边界, 高路基公路或城市道路以最外侧的边沟或路基边缘为边界, 没有辅路的高架公路或城市道路以高架段地面垂直投影的最外侧为边界。铁路、城市轨道交通或高速公路以护网处为边界, 没有护网的按一般公路或城市道路相关情况处理。

5.5.4 乡村声环境功能的确定

乡村区域一般不划分声环境功能区, 根据环境管理的需求, 区 (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（执行 4 类声环境功能区要求以外的地区）可局部或全部执行 2 类声环境功能区要求；

c.集镇执行 2 类声环境功能区要求；

d.独立于村庄、集镇之外的工业、仓储集中区执行 3 类声环境功能区要求；

e.位于交通干线两侧一定距离内的噪声敏感建筑物执行 4 类声环境功能区要求。

### 5.5.5 其他规定

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

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

（3）尽量避免 0 类声环境功能区紧邻 3 类、4 类声环境功能区的情况。

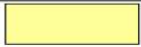
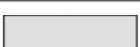
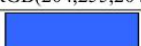
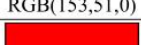
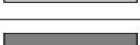
（4）近期内区域功能与规划目标相差较大的区域，以用地现状作为区划的主要依据；随着城市规划的逐步实现，及时调整声环境功能区。

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

（6）区划图图示

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

表 5.5-4 各类声环境功能区图示表

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

## 5.5.6 声环境功能区数据统计方法

### (1) 0~3 类区

统计所属区域范围、地名（小区、单位）、声环境功能区类别、面积。

### (2) 道路

公路交通干线：高速公路、城市快速路、一级公路、二级公路、城市主干路、城市次干路；铁路干线：铁路、城市轨道交通（地面段）；交通枢纽：公路、铁路站、场（客运、货运）、码头。

统计道路所属区域范围、名称、等级、里程，边界与相邻声环境功能区距离。

## 5.5.7 划分与城市用地分类的关系

### (1) 用地类型说明

I 类用地包括《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》（自然资办发〔2023〕234 号）中规定的居住用地（07 类）、公园绿地（1401 类）、机关团体用地（0801 类）、科研用地（0802 类）、文化用地（0803 类）、教育用地（0804 类）、医疗卫生用地（0806 类）、社会福利用地（0807 类）。

II类用地包括《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》（自然资源部发〔2023〕234号）中规定的工矿用地（10类）和仓储用地（11类）。

## （2）各类用地占地率计算方法

各类用地占地率按下式计算：计算公式： $F_i = S_i / S \times 100\%$

式中： $F_i$ —— $i$ 类用地占地率；

$S_i$ ——区划单元中 $i$ 类用地面积；

$S$ ——区划单元用地总面积。

## 5.5.8 各功能区划分细则

### （1）4类区细则

通海县中心城区范围无4b类区域，仅对4a类进行划定。

1）并排的两个建筑物临路一侧的相邻两点间距离小于或等于20米时，视同直线连接。

2）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道路交通噪声的直达声影响，则高出及探出部分的楼层面向道路一侧范围划分为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。

3）轨道交通地下与地面连接处的划分以城市轨道交通中心线与地面交点处为圆心，外侧一定距离为半径绘制圆弧与线路两侧区界连接。

4）高架桥、高架路段，底层无道路，地面建筑物层数从与高架桥、高架路段平行高度计算；底层有道路，地面建筑物层数从底层计算。

### （2）3类区细则

3类声环境功能区中面积大于0.5平方公里的居住区，应单独划分为1类区，小于0.5平方公里的居住区应按1类区管理，并在功能区的文字说明中注明。



### **(3) 2 类区细则**

乡村集镇，执行 2 类声环境功能区标准。乡村集镇为经县级人民政府确认的乡、民族乡人民政府所在地和由集市发展而成的作为农村一定区域经济、文化和生活服务中心的非建制镇。

### **(4) 1 类区细则**

1) 旅游生态区、市规划新城镇等纳入区划调整范围内。生态旅游示范小城镇试点村镇中的居住区域划为 1 类声环境功能区；

2) 乡村村庄以及位于乡村的连片住宅区，执行 1 类声环境功能区标准。

### **(5) 区划与用地实际现状情况不相符**

区划与用地实际现状情况不相符时，经过现场调研，以现状为主。

### **(6) 监测结果与区划类型不相符**

声环境质量监测结果达不到相应功能区类别的，经过现场调研找出超标原因，制定整改措施，直到声环境质量监测结果达到相应功能区类别。

## **5.5.9 数据来源及处理**

本次通海县城市声环境功能区划收集的主要数据包括：《通海县国土空间总体规划（2021-2035）年》中心城区用地布局规划 CAD 矢量图层、中心城区道路交通规划图、土地利用总体规划数据、中心城区卫星影像图、2021-2025 年通海县中心区域声环境质量调查、城市道路交通噪声、声功能监测数据等。

通过数据转换统一，将矢量数据转为 ArcGIS shapefile 格式，平面坐标系统一为国家大地 2000 坐标系统（CGCS2000），并按照城市总体规划用地类型，进行属性赋值，形成城市规划用地基础地图。并按照《云南省声环境功能区划分矢量数据和制图技术规范》区划专题图件制图规范要求，制作了通海县声环境功能区划分结果，

经 3S 拓扑关系技术检查，通海县声环境功能区矢量数据满足“三无”

标准（无空白、无重叠、无冗余）。

## 5.6 通海县城市区域声功能区划分方案

### 5.6.1 确定单元区划及类型

噪声区划单元是指在噪声区划工作中，由道路、河流、沟壑等明显线状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。

以通海县土地利用现状、国土空间规划的中心城区土地使用规划图和道路规划图为基础，按照《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）和《云南省声环境功能区划分技术指南（试行）》确定城市区域声环境功能区划单元，划定各区划单元的区划类型。通过分析用地类型，确定其使用功能特点，初步确定各单元声环境功能区类别。

### 5.6.2 1~3 类声环境功能区单元区划分析

根据不同片区城市规划用地属性、河流、城市道路、公园绿地等分布情况，初步确定划分区划单元，对比“原区划单元”并按照声环境功能区划方法，划定每一区划单元的声环境功能区类别。根据声功能区划地理信息数据库图层属性表单元编号要求，对每一类别功能区单元进行统一编号，如 TH0101，表示通海县声环境功能 1 类区第 1 单元，其他类别和单元编号依次类推。

#### （1）老城区教育文化单元

西至西山路，北至西大街-古城西路-顺城街-太和街沿线，东至挹秀路-育才路-延龄路，南至中心城区城镇开发边界和延龄路最南端以内的范围。主要包含秀山第一小学、通海县秀山中学、通海青少年校外活动中心、通印集团公司工生活区、秀山小学等单位，该区划单元总面积 0.8174km<sup>2</sup>。该区域以居住、文教等为主要用地功能，按用地类别统计该单元 I 类用地面积 0.6444km<sup>2</sup>，区划单元中 I 类用地面积占总面积的 78.83%，该单元无 II 类用地。根据区域用地主体功能和占地比例，划分为 1 类声环境功能区，区划单元

编号为 TH0101。

表 5.6-1 老城区教育文化单元声环境功能区划情况

| 单元名称      | 区划编号   | 规划用地类型          | 用地用海分类代码 | 面积(km <sup>2</sup> ) | 比例/%  | 划分功能 |
|-----------|--------|-----------------|----------|----------------------|-------|------|
| 老城区教育文化单元 | TH0101 | 城镇村道路用地         | 1207     | 0.1014               | 12.4  | 1 类区 |
|           |        | 公路用地            | 1202     | 0.0074               | 0.91  |      |
|           |        | 供电用地            | 1303     | 0.0004               | 0.05  |      |
|           |        | 供水用地            | 1301     | 0.0045               | 0.55  |      |
|           |        | 广场用地            | 1403     | 0.0004               | 0.05  |      |
|           |        | 商业用地            | 0901     | 0.0450               | 5.48  |      |
|           |        | 文物古迹用地          | 1504     | 0.0140               | 1.72  |      |
|           |        | 城镇社区服务设施用地 (I类) | 0702     | 0.0048               | 0.59  |      |
|           |        | 城镇住宅用地 (I类)     | 0701     | 0.3686               | 45.11 |      |
|           |        | 公园绿地 (I类)       | 1401     | 0.0201               | 2.46  |      |
|           |        | 机关团体用地 (I类)     | 0801     | 0.0164               | 2.01  |      |
|           |        | 教育用地 (I类)       | 0804     | 0.1644               | 20.12 |      |
|           |        | 体育用地            | 0805     | 0.0378               | 4.62  |      |
|           |        | 文化用地 (I类)       | 0803     | 0.0044               | 0.54  |      |
|           |        | 医疗卫生用地 (I类)     | 0806     | 0.0278               | 3.40  |      |
|           |        | 小计              | /        | 0.8174               | 100   |      |

## (2) 新城区居住行政单元

西至八一路，北至礼乐路和西大街，东至西山路，南沿中心城区城镇开发边界至宝月路经螺峰路-紫金路内的范围。主要包含通海县人民政府、通海县残联、通海县自然资源局、通海县质监局、通海县政务服务管理局、通海县公安局办证中心、园丁小区、通海县桑园中学、瑞景花园、申泰茗园、锦绣楼、拨云秀苑等单位，该单元区划总面积 1.1704km<sup>2</sup>。该区域以居住、办公、教育为主要用地功能，I类用地面积 0.924km<sup>2</sup>，按用地类别统计该单元I类用地占区划单元总面积的 78.95%，该单元无II类用地。根据区域用地主体功能，划分为 1 类声环境功能区，区划单元编号为 TH0102。

表 5.6-2 新城区居住行政单元声环境功能区划情况

| 单元名称      | 区划编号   | 规划用地类型  | 用地用海分类代码 | 面积(km <sup>2</sup> ) | 比例/% | 划分功能 |
|-----------|--------|---------|----------|----------------------|------|------|
| 新城区居住行政单元 | TH0102 | 城镇村道路用地 | 1207     | 0.1165               | 9.95 | 1 类区 |
|           |        | 公路用地    | 1202     | 0.0486               | 4.15 |      |
|           |        | 供电用地    | 1303     | 0.0128               | 1.09 |      |

|  |  |                |        |        |       |  |
|--|--|----------------|--------|--------|-------|--|
|  |  | 供水用地           | 1301   | 0.008  | 0.68  |  |
|  |  | 广场用地           | 1403   | 0.0157 | 1.34  |  |
|  |  | 交通场站用地         | 1208   | 0.0123 | 1.05  |  |
|  |  | 其他特殊用地         | 1507   | 0.0016 | 0.14  |  |
|  |  | 乔木林地           | 0301   | 0.0001 | 0.01  |  |
|  |  | 商业用地           | 0901   | 0.0251 | 2.14  |  |
|  |  | 消防用地           | 1310   | 0.0061 | 0.52  |  |
|  |  | 城镇社区服务设施用地（I类） | 0702   | 0.0043 | 0.37  |  |
|  |  | 城镇住宅用地（I类）     | 0701   | 0.6531 | 55.80 |  |
|  |  | 公园绿地（I类）       | 1401   | 0.0487 | 4.16  |  |
|  |  | 机关团体用地（I类）     | 0801   | 0.1428 | 12.20 |  |
|  |  | 科研用地（I类）       | 0802   | 0.031  | 2.65  |  |
|  |  | 社会福利用地（I类）     | 0807   | 0.0019 | 0.16  |  |
|  |  | 幼儿园用地（I类）      | 080404 | 0.0093 | 0.79  |  |
|  |  | 中小学用地（I类）      | 080403 | 0.0325 | 2.78  |  |
|  |  | 小计             | /      | 1.1704 | 100   |  |

### （3）南部公园单元

西至晋白路，北至中心城区城镇开发边界线，东至六白路，南至中心城区南侧边界以内的城区范围。主要包含区域内主要为西山公园、秀山风景区、三皇寺、钟楼等单位，该单元区划总面积 4.2646km<sup>2</sup>。该区域以林地和旱地为主，I类用地面积 0.0088km<sup>2</sup>，按用地类别统计该单元I类用地占区划单元总面积的 0.21%，该单元无II类用地。区域内主要为西山公园、秀山风景区，按区域功能直接划分为 1 类区，区划单元编号为 TH0103。

表 5.6-3 南部公园单元声环境功能区划情况

| 单元名称   | 区划编号   | 规划用地类型  | 用地用海分类代码 | 面积(km <sup>2</sup> ) | 比例/%  | 划分功能 |
|--------|--------|---------|----------|----------------------|-------|------|
| 南部公园单元 | TH0103 | 殡葬用地    | 1506     | 0.0104               | 0.24  | 1 类区 |
|        |        | 城镇村道路用地 | 1207     | 0.0119               | 0.28  |      |
|        |        | 公路用地    | 1202     | 0.0408               | 0.96  |      |
|        |        | 供水用地    | 1301     | 0.0168               | 0.39  |      |
|        |        | 灌木林地    | 0303     | 0.2209               | 5.18  |      |
|        |        | 果园      | 0201     | 0.1447               | 3.39  |      |
|        |        | 旱地      | 0103     | 0.5876               | 13.78 |      |
|        |        | 环卫用地    | 1309     | 0.0297               | 0.70  |      |
|        |        | 交通场站用地  | 1208     | 0.0116               | 0.27  |      |
|        |        | 坑塘水面    | 1704     | 0.0012               | 0.03  |      |
|        |        | 农村道路    | 0601     | 0.0876               | 2.05  |      |

|  |  |           |      |        |       |  |
|--|--|-----------|------|--------|-------|--|
|  |  | 农村宅基地（I类） | 0703 | 0.0075 | 0.18  |  |
|  |  | 其他草地      | 0404 | 0.0248 | 0.58  |  |
|  |  | 其他林地      | 0304 | 0.0024 | 0.06  |  |
|  |  | 其他特殊用地    | 1507 | 0.0140 | 0.33  |  |
|  |  | 其他园地      | 0205 | 0.0083 | 0.19  |  |
|  |  | 乔木林地      | 0301 | 2.8691 | 67.28 |  |
|  |  | 商业用地      | 0901 | 0.1010 | 2.37  |  |
|  |  | 设施农用地     | 1202 | 0.0287 | 0.67  |  |
|  |  | 水工设施用地    | 1311 | 0.0059 | 0.14  |  |
|  |  | 水浇地       | 0102 | 0.0021 | 0.05  |  |
|  |  | 水库水面      | 1703 | 0.0102 | 0.24  |  |
|  |  | 文物古迹用地    | 1504 | 0.0233 | 0.55  |  |
|  |  | 竹林地       | 0302 | 0.0028 | 0.07  |  |
|  |  | 公园绿地（I类）  | 1401 | 0.0013 | 0.03  |  |
|  |  | 小计        | /    | 4.2646 | 100   |  |

#### （4）老城区商业居住单元

西至西龙路，北至秀山路，东至延龄路—挹秀路，南至太和街—顺城街—古城西路—西大街以内的城区范围。主要包含天湖银座、通海县公安局生活区、九街镇政府住宅小区、通变小区、通海县阳光幼儿园、通海县司法局秀山司法所、通印集团公司第一生活区、通海图书馆等单位，该单元区划总面积 1.1269km<sup>2</sup>。该区域以城镇住宅用地、办公、城镇村道路用地、商业为主要用地功能，I类用地面积 0.578km<sup>2</sup>，单元内无II类用地，区划单元中I类用地面积占区划单元面积的 51.3%。根据区域用地主体功能，划分为 2 类声环境功能区，区划单元编号为 TH0201。

表 5.6-4 老城区商业居住单元声环境功能区划情况

| 单元名称      | 区划编号   | 规划用地类型  | 用地用海分类 | 面积 (km <sup>2</sup> ) | 比例%   | 划分功能 |
|-----------|--------|---------|--------|-----------------------|-------|------|
| 老城区商业居住单元 | TH0201 | 城镇村道路用地 | 1207   | 0.19343               | 17.17 | 2 类区 |
|           |        | 公路用地    | 1202   | 0.0479                | 4.25  |      |
|           |        | 广场用地    | 1403   | 0.00284               | 0.25  |      |
|           |        | 交通场站用地  | 1208   | 0.01382               | 1.23  |      |
|           |        | 其他特殊用地  | 1507   | 0.00114               | 0.10  |      |
|           |        | 商务金融用地  | 0902   | 0.00513               | 0.46  |      |
|           |        | 商业用地    | 0901   | 0.27819               | 24.69 |      |
|           |        | 文物古迹用地  | 1504   | 0.00025               | 0.02  |      |
|           |        | 邮政用地    | 1307   | 0.00455               | 0.40  |      |
|           |        | 娱乐用地    | 0903   | 0.00156               | 0.14  |      |

|  |            |      |         |       |
|--|------------|------|---------|-------|
|  | 城镇住宅用地（I类） | 0701 | 0.48755 | 43.27 |
|  | 公园绿地（I类）   | 1401 | 0.04615 | 4.10  |
|  | 机关团体用地（I类） | 0801 | 0.03208 | 2.85  |
|  | 教育用地（I类）   | 0804 | 0.00347 | 0.31  |
|  | 文化用地（I类）   | 0803 | 0.00236 | 0.21  |
|  | 医疗卫生用地（I类） | 0806 | 0.00645 | 0.57  |
|  | 小计         | /    | 1.1269  | 100   |

#### （5）新城区商业居住单元

西至八一路，北至秀山路，东至西龙路，南至礼乐路的城区范围。主要包含时代花园、山水上居、丽康源小区、天翼园、名邦大酒店、许家营等单位，总面积 1.33253km<sup>2</sup>。该区域I类用地面积 0.897km<sup>2</sup>，单元内无II类用地，区划单元中I类用地面积占区划单元面积的 67.3%。单元内商业、城镇住宅用地、城镇村道路用地、公路用地为主要用地。根据区域用地主体功能，划分为 2 类声环境功能区，区划单元编号为 TH0202。

表 5.6-5 新城区商业居住单元声环境功能区划情况

| 单元名称      | 区划编号   | 规划用地类型     | 用地用海分类 | 面积(km <sup>2</sup> ) | 比例%   | 划分功能 |
|-----------|--------|------------|--------|----------------------|-------|------|
| 新城区商业居住单元 | TH0202 | 城镇村道路用地    | 1207   | 0.1305               | 9.79  | 2 类区 |
|           |        | 公路用地       | 1202   | 0.128                | 9.61  |      |
|           |        | 供电用地       | 1303   | 0.03015              | 2.26  |      |
|           |        | 环卫用地       | 1309   | 0.00355              | 0.27  |      |
|           |        | 坑塘水面       | 1704   | 0.00129              | 0.10  |      |
|           |        | 其他公用设施用地   | 1312   | 0.00329              | 0.25  |      |
|           |        | 商业用地       | 0901   | 0.12748              | 9.57  |      |
|           |        | 水田         | 0101   | 0.01125              | 0.84  |      |
|           |        | 城镇住宅用地（I类） | 0701   | 0.70968              | 53.26 |      |
|           |        | 公园绿地（I类）   | 1401   | 0.09172              | 6.88  |      |
|           |        | 机关团体用地（I类） | 0801   | 0.01417              | 1.06  |      |
|           |        | 教育用地（I类）   | 0804   | 0.0378               | 2.84  |      |
|           |        | 体育用地       | 0805   | 0.02137              | 1.60  |      |
|           |        | 文化用地（I类）   | 0803   | 0.01934              | 1.45  |      |
|           |        | 幼儿园用地（I类）  | 80404  | 0.00294              | 0.22  |      |
|           |        | 小计         | /      | 1.33253              | 100   |      |

#### （6）东南部山区单元

西至通建高速-挹秀路，北至礼乐路，东至中心城区东侧边界，南至里山园区北侧边界以内的范围。主要包含丽景花园、通海烟草大厦、刘家坝

服务区等单位,该区划单元总面积 1.6306km<sup>2</sup>。该区域I类用地面积 0.240km<sup>2</sup>,单元内II类用地 0.0083km<sup>2</sup>, 区划单元中I类用地面积占区划单元面积的 14.71%; II类用地面积占区划单元面积的 0.51%。单元内乔木林地、旱地、城镇住宅用地等混杂,划分为 2 类声环境功能区,区划单元编号为 TH0203。

表 5.6-6 东南部山区单元声环境功能区划情况

| 单元名称    | 区划编号   | 规划用地类型        | 用地用海分类 | 面积(km <sup>2</sup> ) | 比例(%)  | 划分功能 |
|---------|--------|---------------|--------|----------------------|--------|------|
| 东南部山区单元 | TH0203 | 殡葬用地          | 1506   | 0.0085               | 0.519  | 2 类区 |
|         |        | 公路用地          | 1202   | 0.0703               | 4.311  |      |
|         |        | 供电用地          | 1303   | 0.0096               | 0.591  |      |
|         |        | 供水用地          | 1301   | 0.0232               | 1.422  |      |
|         |        | 灌木林地          | 0305   | 0.0305               | 1.870  |      |
|         |        | 果园            | 0201   | 0.0295               | 1.809  |      |
|         |        | 旱地            | 0103   | 0.3428               | 21.022 |      |
|         |        | 环卫用地          | 1309   | 0.0018               | 0.113  |      |
|         |        | 坑塘水面          | 1704   | 0.0078               | 0.480  |      |
|         |        | 农村道路          | 1006   | 0.0161               | 0.986  |      |
|         |        | 农村宅基地 (I 类)   | 0703   | 0.0151               | 0.927  |      |
|         |        | 其他草地          | 0403   | 0.0024               | 0.147  |      |
|         |        | 其他林地          | 0307   | 0.0074               | 0.455  |      |
|         |        | 其他商业服务业用地     | 0904   | 0.0004               | 0.025  |      |
|         |        | 其他特殊用地        | 1507   | 0.0006               | 0.035  |      |
|         |        | 其他园地          | 0205   | 0.0030               | 0.187  |      |
|         |        | 乔木林地          | 0301   | 0.6770               | 41.519 |      |
|         |        | 商业用地          | 0901   | 0.0581               | 3.564  |      |
|         |        | 设施农用地         | 0602   | 0.0466               | 2.860  |      |
|         |        | 水工设施用地        | 1311   | 0.0281               | 1.721  |      |
|         |        | 水浇地           | 0102   | 0.0096               | 0.590  |      |
|         |        | 文物古迹用地        | 1504   | 0.0023               | 0.138  |      |
|         |        | 消防用地          | 1310   | 0.0067               | 0.413  |      |
|         |        | 城镇住宅用地 (I 类)  | 0701   | 0.1328               | 8.143  |      |
|         |        | 公园绿地 (I 类)    | 1401   | 0.0686               | 4.205  |      |
|         |        | 教育用地 (I 类)    | 0804   | 0.0235               | 1.439  |      |
|         |        | 工业用地 (II 类)   | 1001   | 0.0027               | 0.166  |      |
|         |        | 物流仓储用地 (II 类) | 1101   | 0.0056               | 0.343  |      |
|         |        | 小计            | /      | 1.6306               | 100    |      |



## (7) 东北部单元

西至黄龙路，北至中心城区北侧边界，东至中心城区东侧边界，南至礼乐路-挹秀路-延龄路-秀山路以内的城区范围。主要包含通海县廉租住房小区、嘉禾园、黄龙小学、黄龙社区居民委员会、东村湾、黄泥埂、马街子、弘正教育启航世纪幼儿园等单位，该区划单元总面积 2.01151km<sup>2</sup>。该单元 I 类用地面积 0.907km<sup>2</sup>，单元内 II 类用地 0.0731 km<sup>2</sup>，区划单元中 I 类用地面积占区划单元面积的 45.09%；II 类用地面积占区划单元面积的 3.63%。单元内城镇住宅用地、城镇村道路用地、水田等混杂。根据区域用地主体功能，划分为 2 类声环境功能区，区划单元编号为 TH0204。

表 5.6-7 东北部单元声环境功能区划情况

| 单元名称  | 区划编号   | 规划用地类型          | 用地用海分类 | 面积(km <sup>2</sup> ) | 比例(%) | 划分功能 |
|-------|--------|-----------------|--------|----------------------|-------|------|
| 东北部单元 | TH0204 | 城镇村道路用地         | 1207   | 0.10517              | 10.38 | 2 类区 |
|       |        | 公路用地            | 1202   | 0.16348              | 5.50  |      |
|       |        | 沟渠              | 1705   | 0.00681              | 0.12  |      |
|       |        | 果园              | 0201   | 0.00412              | 0.04  |      |
|       |        | 旱地              | 0103   | 0.02096              | 0.15  |      |
|       |        | 交通场站用地          | 1208   | 0.00315              | 0.01  |      |
|       |        | 坑塘水面            | 1704   | 0.00331              | 0.02  |      |
|       |        | 农村道路            | 1006   | 0.01586              | 0.43  |      |
|       |        | 农村社区服务设施用地（I 类） | 0704   | 0.00171              | 0.70  |      |
|       |        | 农村宅基地           | 0703   | 0.00496              | 0.07  |      |
|       |        | 其他草地            | 0403   | 0.01264              | 0.01  |      |
|       |        | 其他林地            | 0307   | 0.00095              | 0.32  |      |
|       |        | 其他商业服务业用地       | 0904   | 0.00199              | 0.03  |      |
|       |        | 其他特殊用地          | 1507   | 0.0009               | 0.12  |      |
|       |        | 其他园地            | 0205   | 0.0003               | 0.07  |      |
|       |        | 商业用地            | 0901   | 0.15718              | 0.14  |      |
|       |        | 设施农用地           | 0602   | 0.03892              | 0.03  |      |
|       |        | 水浇地             | 0102   | 0.05928              | 0.07  |      |
|       |        | 水田              | 0101   | 0.43641              | 4.85  |      |
|       |        | 城镇住宅用地（I 类）     | 0701   | 0.78124              | 0.56  |      |
|       |        | 公园绿地（I 类）       | 1401   | 0.065                | 2.25  |      |
|       |        | 机关团体用地（I 类）     | 0801   | 0.01425              | 23.35 |      |
|       |        | 教育用地（I 类）       | 0804   | 0.0278               | 0.01  |      |
|       |        | 文化用地（I 类）       | 0803   | 0.00749              | 44.57 |      |

|  |            |      |         |      |  |
|--|------------|------|---------|------|--|
|  | 医疗卫生用地（Ⅰ类） | 0806 | 0.00453 | 3.57 |  |
|  | 工业用地（Ⅱ类）   | 1001 | 0.03514 | 0.95 |  |
|  | 物流仓储用地（Ⅱ类） | 1101 | 0.03796 | 1.13 |  |
|  | 小计         | /    | 2.01151 | 100  |  |

### （8）北部单元

西至金山环岛，北至中心城区北侧边界，东至黄龙路，南至秀山路以内的城区范围。主要包含通海县金山小学、金山村、长河村、六一社区居民委员会、下罗村、大树村、石龙村、万家社区居民委员会、秀山街道中心小学、老鸦营等单位，该单元区划总面积 4.09233km<sup>2</sup>，Ⅰ类用地面积 2.079km<sup>2</sup>，单元内Ⅱ类用地 0.00162 km<sup>2</sup>，区划单元中Ⅰ类用地面积占区划单元面积的 50.8%；Ⅱ类用地面积占区划单元面积的 0.04%。单元内城镇村道路用地、商业用地、机关团体用地、文化用地等混杂。根据区划用地占地率，划分为 2 类声环境功能区，区划单元编号为 TH0205。

表 5.6-8 北部单元声环境功能区划情况

| 单元名称 | 区划编号   | 规划用地类型     | 用地用海分类 | 面积 (km <sup>2</sup> ) | 比例 (%) | 划分功能 |
|------|--------|------------|--------|-----------------------|--------|------|
| 北部单元 | TH0205 | 城镇村道路用地    | 1207   | 0.4249                | 10.38  | 2 类区 |
|      |        | 公路用地       | 1202   | 0.2250                | 5.50   |      |
|      |        | 沟渠         | 1705   | 0.0051                | 0.12   |      |
|      |        | 果园         | 0201   | 0.0016                | 0.04   |      |
|      |        | 河流水面       | 1701   | 0.0063                | 0.15   |      |
|      |        | 环卫用地       | 1309   | 0.0006                | 0.01   |      |
|      |        | 交通场站用地     | 1208   | 0.0009                | 0.02   |      |
|      |        | 坑塘水面       | 1704   | 0.0176                | 0.43   |      |
|      |        | 农村道路       | 1006   | 0.0288                | 0.70   |      |
|      |        | 农村社区服务设施用地 | 0704   | 0.0028                | 0.07   |      |
|      |        | 农村宅基地      | 0703   | 0.0004                | 0.01   |      |
|      |        | 排水用地       | 1302   | 0.0130                | 0.32   |      |
|      |        | 其他公用设施用地   | 1312   | 0.0011                | 0.03   |      |
|      |        | 其他林地       | 0307   | 0.0050                | 0.12   |      |
|      |        | 其他商业服务业用地  | 0904   | 0.0029                | 0.07   |      |
|      |        | 其他特殊用地     | 1507   | 0.0058                | 0.14   |      |
|      |        | 其他园地       | 0205   | 0.0014                | 0.03   |      |
|      |        | 乔木林地       | 0301   | 0.0028                | 0.07   |      |
|      |        | 商业用地       | 0901   | 0.1983                | 4.84   |      |
|      |        | 设施农用地      | 0602   | 0.0230                | 0.56   |      |

|  |  |            |      |        |       |  |
|--|--|------------|------|--------|-------|--|
|  |  | 水浇地        | 0102 | 0.0921 | 2.25  |  |
|  |  | 水田         | 0101 | 0.9555 | 23.35 |  |
|  |  | 文物古迹用地     | 1504 | 0.0002 | 0.01  |  |
|  |  | 城镇住宅用地（Ⅰ类） | 0701 | 1.8238 | 44.57 |  |
|  |  | 公园绿地（Ⅰ类）   | 1401 | 0.1461 | 3.57  |  |
|  |  | 机关团体用地（Ⅰ类） | 0801 | 0.0389 | 0.95  |  |
|  |  | 教育用地（Ⅰ类）   | 0804 | 0.0461 | 1.13  |  |
|  |  | 文化用地（Ⅰ类）   | 0803 | 0.0010 | 0.02  |  |
|  |  | 医疗卫生用地（Ⅰ类） | 0806 | 0.0199 | 0.49  |  |
|  |  | 工业用地（Ⅱ类）   | 1001 | 0.0016 | 0.04  |  |
|  |  | 小计         | /    | 4.0923 | 100   |  |

### （9）西部单元

西至中心城区西侧边界和纸厂路，北至金山环岛-秀山路，东至八一路-紫金路-宝月路-晋白路，南至中心城区南侧边界以内的城区范围，该单元区划总面积 3.3436km<sup>2</sup>。主要包含通海县中医医院、通海县妇幼保健院、通海县秀山第三小学等单位。按用地类别统计该单元Ⅰ类用地面积 0.3114km<sup>2</sup>，单元内Ⅱ类用地 0.2751 km<sup>2</sup>，区划单元中Ⅰ类用地面积占区划单元面积的 9.31%；Ⅱ类用地面积占区划单元面积的 8.23%，单元内商业、城镇住宅用地、工业、灌木林地、乔木林地和物流仓储用地混杂。根据区划用地占地率，划分为 2 类声环境功能区，区划单元编号为 TH0206。

表 5.6-9 西部单元声环境功能区划情况

| 单元名称 | 区划编号   | 规划用地类型  | 用地用海分类 | 面积 (km <sup>2</sup> ) | 比例 (%) | 划分功能 |
|------|--------|---------|--------|-----------------------|--------|------|
| 西部单元 | TH0206 | 殡葬用地    | 1506   | 0.0026                | 0.08   | 2 类区 |
|      |        | 城镇村道路用地 | 1207   | 0.0407                | 1.22   |      |
|      |        | 公路用地    | 1202   | 0.0625                | 1.87   |      |
|      |        | 沟渠      | 1705   | 0.0024                | 0.07   |      |
|      |        | 灌木林地    | 0305   | 0.7430                | 22.22  |      |
|      |        | 果园      | 0201   | 0.0695                | 2.08   |      |
|      |        | 旱地      | 0103   | 0.1787                | 5.35   |      |
|      |        | 环卫用地    | 1309   | 0.0255                | 0.76   |      |
|      |        | 交通场站用地  | 1208   | 0.0003                | 0.01   |      |
|      |        | 军事设施用地  | 1501   | 0.3166                | 9.47   |      |
|      |        | 坑塘水面    | 1704   | 0.0042                | 0.13   |      |
|      |        | 农村道路    | 1006   | 0.0327                | 0.98   |      |
|      |        | 农村宅基地   | 0703   | 0.0014                | 0.04   |      |
|      |        | 其他草地    | 0403   | 0.0063                | 0.19   |      |

|  |  |            |      |        |       |  |
|--|--|------------|------|--------|-------|--|
|  |  | 其他林地       | 0307 | 0.0010 | 0.03  |  |
|  |  | 其他园地       | 0205 | 0.0020 | 0.06  |  |
|  |  | 乔木林地       | 0301 | 0.8208 | 24.55 |  |
|  |  | 商业用地       | 0901 | 0.0559 | 1.67  |  |
|  |  | 设施农用地      | 0602 | 0.0429 | 1.28  |  |
|  |  | 水浇地        | 0102 | 0.0851 | 2.54  |  |
|  |  | 水田         | 0101 | 0.2638 | 7.89  |  |
|  |  | 文物古迹用地     | 1504 | 0.0004 | 0.01  |  |
|  |  | 城镇住宅用地（Ⅰ类） | 0701 | 0.1722 | 5.15  |  |
|  |  | 公园绿地（Ⅰ类）   | 1401 | 0.0170 | 0.51  |  |
|  |  | 教育用地（Ⅰ类）   | 0804 | 0.0447 | 1.34  |  |
|  |  | 社会福利用地（Ⅰ类） | 0807 | 0.0255 | 0.76  |  |
|  |  | 医疗卫生用地（Ⅰ类） | 0806 | 0.0507 | 1.52  |  |
|  |  | 采矿用地       | 0602 | 0.0063 | 0.19  |  |
|  |  | 工业用地（Ⅱ类）   | 1001 | 0.0017 | 0.05  |  |
|  |  | 物流仓储用地（Ⅱ类） | 1101 | 0.2672 | 7.99  |  |
|  |  | 小计         | /    | 3.3436 | 100   |  |

#### （10）西南部单元

西至中心城区西侧边界，北至中心城区西侧边界，东至纸厂路，南至中心城区南侧边界以内的城区范围。主要包含西山公园、三皇寺、钟楼等单位，总面积 1.0418km<sup>2</sup>。该区域Ⅰ类用地面积 0.0095km<sup>2</sup>，单元内Ⅱ类用地 0.2142 km<sup>2</sup>，区划单元中Ⅰ类用地面积占区划单元面积的 0.92%；Ⅱ类用地面积占区划单元面积的 20.56%，根据区划用地占地率，划分为 2 类声环境功能区，区划单元编号为 TH0207。

表 5.6-10 南部单元声环境功能区划情况

| 单元名称  | 区划编号   | 规划用地类型 | 用地用海分类 | 面积(km <sup>2</sup> ) | 比例(%) | 划分功能 |
|-------|--------|--------|--------|----------------------|-------|------|
| 西南部单元 | TH0207 | 公路用地   | 1202   | 0.0204               | 1.96  | 2 类区 |
|       |        | 供电用地   | 1303   | 0.0055               | 0.53  |      |
|       |        | 供水用地   | 1301   | 0.0008               | 0.07  |      |
|       |        | 沟渠     | 1705   | 0.0004               | 0.04  |      |
|       |        | 灌木林地   | 305    | 0.1721               | 16.52 |      |
|       |        | 旱地     | 103    | 0.3247               | 31.17 |      |
|       |        | 河流水面   | 1701   | 0.0005               | 0.04  |      |
|       |        | 交通场站用地 | 1208   | 0.0718               | 6.90  |      |
|       |        | 坑塘水面   | 1704   | 0.0234               | 2.25  |      |
|       |        | 农村道路   | 1006   | 0.0076               | 0.73  |      |
|       |        | 其他草地   | 0403   | 0.0269               | 2.58  |      |

|  |            |      |        |       |
|--|------------|------|--------|-------|
|  | 其他林地       | 0307 | 0.0058 | 0.56  |
|  | 其他园地       | 0205 | 0.0026 | 0.25  |
|  | 乔木林地       | 0301 | 0.0816 | 7.84  |
|  | 商业用地       | 0901 | 0.0007 | 0.06  |
|  | 设施农用地      | 0602 | 0.0228 | 2.19  |
|  | 水工设施用地     | 1311 | 0.0104 | 1.00  |
|  | 水浇地        | 102  | 0.0028 | 0.27  |
|  | 水库水面       | 1703 | 0.0373 | 3.58  |
|  | 公园绿地（Ⅰ类）   | 1401 | 0.0092 | 0.88  |
|  | 机关团体用地     | 0801 | 0.0003 | 0.03  |
|  | 采矿用地（Ⅱ类）   | 1002 | 0.0012 | 0.11  |
|  | 工业用地（Ⅱ类）   | 1001 | 0.0022 | 0.21  |
|  | 物流仓储用地（Ⅱ类） | 1101 | 0.2108 | 20.23 |
|  | 小计         | /    | 1.0418 | 100   |

### （11）九龙单元

中心城区九龙片区范围，该单元区划总面积 1.9197km<sup>2</sup>。主要包含碧溪社区居民委员会、九街小学、通海县九龙中学、三义社区居民委员会、通海火车货运站、通海火车站、九龙街道财政所、九龙街道便民服务中心等单位。该区域按用地类别统计该单元Ⅰ类用地面积 0.8439km<sup>2</sup>，单元内Ⅱ类用地 0.26 km<sup>2</sup>，区划单元中Ⅰ类用地面积占区划单元面积的 43.96%；Ⅱ类用地面积占区划单元面积的 13.5%，根据区域用地主体功能，划分为 2 类声环境功能区，区划单元编号为 TH0208。

表 5.6-11 九龙单元声环境功能区划情况

| 单元名称 | 区划编号   | 规划用地类型  | 用地用海分类 | 面积(km <sup>2</sup> ) | 比例(%) | 划分功能 |
|------|--------|---------|--------|----------------------|-------|------|
| 九龙单元 | TH0208 | 城镇村道路用地 | 1207   | 0.12836              | 6.69  | 2 类区 |
|      |        | 防护绿地    | 1402   | 0.03727              | 1.94  |      |
|      |        | 公路用地    | 1202   | 0.15467              | 8.06  |      |
|      |        | 供水用地    | 1301   | 0.00022              | 0.01  |      |
|      |        | 沟渠      | 1705   | 0.00097              | 0.05  |      |
|      |        | 广场用地    | 1403   | 0.00661              | 0.34  |      |
|      |        | 河流水面    | 1701   | 0.00025              | 0.01  |      |
|      |        | 交通场站用地  | 1208   | 0.05544              | 2.89  |      |
|      |        | 坑塘水面    | 1704   | 0.00159              | 0.08  |      |
|      |        | 农村道路    | 1006   | 0.01081              | 0.56  |      |
|      |        | 农村宅基地   | 0703   | 0.45423              | 23.66 |      |
|      |        | 其他草地    | 0403   | 0.00335              | 0.17  |      |

|  |  |            |      |         |       |  |
|--|--|------------|------|---------|-------|--|
|  |  | 其他商业服务业用地  | 0904 | 0.00693 | 0.36  |  |
|  |  | 其他园地       | 0205 | 0.03988 | 2.08  |  |
|  |  | 商业用地       | 0901 | 0.14269 | 7.43  |  |
|  |  | 设施农用地      | 0602 | 0.01203 | 0.63  |  |
|  |  | 水浇地        | 0102 | 0.03084 | 1.61  |  |
|  |  | 水田         | 0101 | 0.11442 | 5.96  |  |
|  |  | 铁路用地       | 1201 | 0.05562 | 2.90  |  |
|  |  | 文物古迹用地     | 1504 | 0.00884 | 0.46  |  |
|  |  | 消防用地       | 1310 | 0.00523 | 0.27  |  |
|  |  | 城镇住宅用地（Ⅰ类） | 0701 | 0.30471 | 15.87 |  |
|  |  | 公园绿地（Ⅰ类）   | 1401 | 0.01774 | 0.92  |  |
|  |  | 机关团体用地（Ⅰ类） | 0801 | 0.03177 | 1.65  |  |
|  |  | 教育用地（Ⅰ类）   | 0804 | 0.02682 | 1.40  |  |
|  |  | 文化用地（Ⅰ类）   | 0803 | 0.0055  | 0.29  |  |
|  |  | 医疗卫生用地（Ⅰ类） | 0806 | 0.00312 | 0.16  |  |
|  |  | 工业用地（Ⅱ类）   | 1001 | 0.01394 | 0.73  |  |
|  |  | 物流仓储用地（Ⅱ类） | 1101 | 0.24585 | 12.81 |  |
|  |  | 小计         | /    | 1.9197  | 100   |  |

## （12）白马山单元

西至六白路，北至延龄路-育才路，东至挹秀路-白马山东侧山脚无建筑沿线，南至中心城区南侧边界以内的城区范围。主要包含白马山、烟草小区、壹品园、花果山保障性住房小区等单位，总面积 1.0324km<sup>2</sup>。该区域Ⅰ类用地面积 0.4098km<sup>2</sup>，单元内无Ⅱ类用地，区划单元中Ⅰ类用地面积占区划单元面积的 39.7%，根据区划用地占地率，划分为 2 类声环境功能区，区划单元编号为 TH0209。

表 5.6-12 南部单元声环境功能区划情况

| 单元名称  | 区划编号   | 规划用地类型    | 用地用海分类 | 面积(km <sup>2</sup> ) | 比例(%) | 划分功能 |
|-------|--------|-----------|--------|----------------------|-------|------|
| 白马山单元 | TH0209 | 城镇村道路用地   | 1207   | 0.0159               | 1.54  | 2 类区 |
|       |        | 公路用地      | 1202   | 0.0156               | 1.51  |      |
|       |        | 灌木林地      | 0305   | 0.1412               | 13.67 |      |
|       |        | 果园        | 0201   | 0.0682               | 6.60  |      |
|       |        | 旱地        | 0103   | 0.0670               | 6.49  |      |
|       |        | 农村道路      | 1006   | 0.0196               | 1.90  |      |
|       |        | 农村宅基地（Ⅰ类） | 0703   | 0.0007               | 0.07  |      |
|       |        | 其他草地      | 0403   | 0.0092               | 0.89  |      |
|       |        | 其他林地      | 0307   | 0.0060               | 0.58  |      |
|       |        | 其他特殊用地    | 1507   | 0.0030               | 0.29  |      |

|  |            |      |        |       |
|--|------------|------|--------|-------|
|  | 乔木林地       | 0301 | 0.2329 | 22.56 |
|  | 商业用地       | 0901 | 0.0033 | 0.32  |
|  | 设施农用地      | 0602 | 0.0026 | 0.25  |
|  | 文物古迹用地     | 1504 | 0.0381 | 3.69  |
|  | 城镇住宅用地（Ⅰ类） | 0701 | 0.3859 | 37.38 |
|  | 公园绿地（Ⅰ类）   | 1401 | 0.0142 | 1.38  |
|  | 教育用地（Ⅰ类）   | 0804 | 0.0000 | 0.00  |
|  | 文化用地（Ⅰ类）   | 0803 | 0.0089 | 0.86  |
|  | 小计         | /    | 1.0324 | 100   |

### （13）里山园区西部单元

中心城区范围内，通建高速西南的里山园区，以及巴金线西侧至白马山山脚线规划工业用地范围，该单元区划总面积 4.6281km<sup>2</sup>。主要包含通海五金产业园区管委会、云南红塔油墨有限公司、云南通海一力制钉有限公司、云南通印股份有限公司、云南通海一力制钉有限公司、云南通海秀山水泥有限公司等单位。该区域按用地类别统计该单元Ⅰ类用地面积 0.185km<sup>2</sup>，单元内Ⅱ类用地 2.55km<sup>2</sup>，区划单元中Ⅰ类用地面积占区划单元面积的 4.0%；Ⅱ类用地面积占区划单元面积的 55.1%，该单元以工业生产、仓储物流为主要功能，划分为 3 类声环境功能区，区划单元编号为 TH0301。

表 5.6-13 里山园区西部单元声环境功能区划情况

| 单元名称     | 区划编号   | 规划用地类型    | 用地用海分类 | 面积(km <sup>2</sup> ) | 比例(%) | 划分功能 |
|----------|--------|-----------|--------|----------------------|-------|------|
| 里山园区西部单元 | TH0301 | 城镇村道路用地   | 1207   | 0.0934               | 2.02  | 3 类区 |
|          |        | 防护绿地      | 1402   | 0.0330               | 0.71  |      |
|          |        | 公路用地      | 1202   | 0.2808               | 6.07  |      |
|          |        | 供电用地      | 1303   | 0.0390               | 0.84  |      |
|          |        | 供水用地      | 1301   | 0.0002               | 0.00  |      |
|          |        | 沟渠        | 1705   | 0.0038               | 0.08  |      |
|          |        | 灌木林地      | 0305   | 0.2861               | 6.18  |      |
|          |        | 果园        | 0201   | 0.0389               | 0.84  |      |
|          |        | 旱地        | 0103   | 0.4289               | 9.27  |      |
|          |        | 监教场所用地    | 1505   | 0.0332               | 0.72  |      |
|          |        | 交通场站用地    | 1208   | 0.0009               | 0.02  |      |
|          |        | 坑塘水面      | 1704   | 0.0159               | 0.34  |      |
|          |        | 农村道路      | 1006   | 0.0108               | 0.23  |      |
|          |        | 农村宅基地（Ⅰ类） | 0703   | 0.0095               | 0.21  |      |
|          |        | 排水用地      | 1302   | 0.0131               | 0.28  |      |
|          |        | 其他草地      | 0403   | 0.0213               | 0.46  |      |

|  |  |            |      |        |       |  |
|--|--|------------|------|--------|-------|--|
|  |  | 其他林地       | 0307 | 0.0465 | 1.00  |  |
|  |  | 乔木林地       | 0301 | 0.3545 | 7.66  |  |
|  |  | 商业用地       | 0901 | 0.1263 | 2.73  |  |
|  |  | 设施农用地      | 0602 | 0.0513 | 1.11  |  |
|  |  | 水浇地        | 0102 | 0.0019 | 0.04  |  |
|  |  | 水田         | 0101 | 0.0099 | 0.21  |  |
|  |  | 消防用地       | 1310 | 0.0033 | 0.07  |  |
|  |  | 城镇住宅用地（Ⅰ类） | 0701 | 0.0777 | 1.68  |  |
|  |  | 公园绿地（Ⅰ类）   | 1401 | 0.0496 | 1.07  |  |
|  |  | 机关团体用地（Ⅰ类） | 0801 | 0.0301 | 0.65  |  |
|  |  | 科研用地（Ⅰ类）   | 0802 | 0.0162 | 0.35  |  |
|  |  | 文化用地（Ⅰ类）   | 0803 | 0.0018 | 0.04  |  |
|  |  | 工业用地（Ⅱ类）   | 1001 | 2.5189 | 54.43 |  |
|  |  | 物流仓储用地（Ⅱ类） | 1101 | 0.0313 | 0.68  |  |
|  |  | 小计         | /    | 4.6281 | 100   |  |

#### （14）里山园区东北单元

中心城区范围内，通建高速东北的里山园区，该单元区划总面积 4.2282km<sup>2</sup>。该区域按用地类别统计该单元Ⅰ类用地面积 0.000408km<sup>2</sup>，单元内Ⅱ类用地 1.205km<sup>2</sup>，区划单元中Ⅰ类用地面积占区划单元面积的 0.01%；Ⅱ类用地面积占区划单元面积的 28.5%，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）和《云南省声环境功能区划分技术指南（试行）》，单元内用地现状和近期规划已明确主要功能为工业园区，用地性质符合工业生产、仓储物流的要求，划为 3 类声环境功能区，区划单元编号为 TH0302。

表 5.6-14 里山园区东北单元声环境功能区划情况

| 单元名称         | 区划编号   | 规划用地类型  | 用地用海分类 | 面积(km <sup>2</sup> ) | 比例(%)  | 划分功能 |
|--------------|--------|---------|--------|----------------------|--------|------|
|              |        | 殡葬用地    | 1506   | 0.002                | 0.041  |      |
| 里山园区<br>东北单元 | TH0302 | 城镇村道路用地 | 1207   | 0.091                | 2.154  | 3 类区 |
|              |        | 防护绿地    | 1402   | 0.005                | 0.128  |      |
|              |        | 公路用地    | 1202   | 0.073                | 1.718  |      |
|              |        | 供电用地    | 1303   | 0.009                | 0.218  |      |
|              |        | 供水用地    | 1301   | 0.002                | 0.038  |      |
|              |        | 灌木林地    | 0305   | 1.350                | 31.935 |      |
|              |        | 果园      | 0201   | 0.029                | 0.684  |      |
|              |        | 旱地      | 0103   | 0.602                | 14.245 |      |
|              |        | 坑塘水面    | 1704   | 0.003                | 0.080  |      |
|              |        | 裸土地     | 1206   | 0.001                | 0.034  |      |



|  |  |            |      |         |        |  |
|--|--|------------|------|---------|--------|--|
|  |  | 农村道路       | 1006 | 0.092   | 2.180  |  |
|  |  | 农村宅基地（Ⅰ类）  | 0703 | 0.00041 | 0.010  |  |
|  |  | 排水用地       | 1302 | 0.016   | 0.386  |  |
|  |  | 其他草地       | 0403 | 0.018   | 0.416  |  |
|  |  | 其他林地       | 0307 | 0.091   | 2.141  |  |
|  |  | 其他园地       | 0205 | 0.054   | 1.278  |  |
|  |  | 乔木林地       | 0301 | 0.527   | 12.464 |  |
|  |  | 设施农用地      | 0602 | 0.017   | 0.407  |  |
|  |  | 水工设施用地     | 1311 | 0.009   | 0.211  |  |
|  |  | 水库水面       | 1703 | 0.031   | 0.732  |  |
|  |  | 采矿用地（Ⅱ类）   | 1002 | 0.263   | 6.215  |  |
|  |  | 工业用地（Ⅱ类）   | 1001 | 0.537   | 12.706 |  |
|  |  | 物流仓储用地（Ⅱ类） | 1101 | 0.405   | 9.581  |  |
|  |  | 小计         | /    | 4.2282  | 100    |  |

综上所述，本次声功能区划修编范围划分为 14 个区划单元，其中 3 个 1 类区单元，9 个 2 类区单元，2 个 3 类区单元。各单元划分情况见表 5.6-15、附图 9。

表 5.6-15 声环境区划单元划分情况

| 序号 | 单元编号   | 区划单元名称    | 区划单元范围                                                            | 区划面积<br>(km <sup>2</sup> ) | 功能区<br>分类 | 分类依据                                                                                                                              |
|----|--------|-----------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | TH0101 | 老城区教育文化单元 | 西至西山路，北至西大街-古城西路-顺城街-太和街沿线，东至挹秀路-育才路-延龄路，南至中心城区城镇开发边界和延龄路最南端以内的范围 | 0.8174                     | 1 类       | I类用地面积 0.6444km <sup>2</sup> ，单元内无II类用地，区划单元中I类用地面积占区划单元面积的 78.83%。                                                               |
| 2  | TH0102 | 新城居住行政单元  | 西至八一路，北至礼乐路和西大街，东至西山路，南沿中心城区城镇开发边界至宝月路经螺峰路-紫金路内的范围                | 1.1704                     | 1 类       | I类用地面积 0.924km <sup>2</sup> ，单元内无II类用地，区划单元中I类用地面积占区划单元面积的 78.95%。                                                                |
| 3  | TH0103 | 南部公园单元    | 西至晋白路，北至中心城区城镇开发边界线，东至六白路，南至中心城区南侧边界以内的城区范围                       | 4.2646                     | 1 类       | 区域内主要为西山公园、秀山风景区，按区域功能直接划分为 1 类区                                                                                                  |
| 4  | TH0201 | 老城区商业居住单元 | 西至西龙路，北至秀山路，东至延龄路-挹秀路，南至太和街-顺城街-古城西路-西大街以内的城区范围                   | 1.1269                     | 2 类       | I类用地面积 0.578km <sup>2</sup> ，单元内无II类用地，区划单元中I类用地面积占区划单元面积的 51.3%，占比不足 70%。                                                        |
| 5  | TH0202 | 新城商业居住单元  | 西至八一路，北至秀山路，东至西龙路，南至礼乐路的城区范围                                      | 1.3325                     | 2 类       | I类用地面积 0.897km <sup>2</sup> ，单元内无II类用地，区划单元中I类用地面积占区划单元面积的 67.3%，占比不足 70%。                                                        |
| 6  | TH0203 | 东南部山区单元   | 西至通建高速-挹秀路，北至礼乐路，东至中心城区东侧边界，南至里山园区北侧边界以内的范围                       | 1.6306                     | 2 类       | I类用地面积 0.240km <sup>2</sup> ，单元内II类用地 0.0083km <sup>2</sup> ，区划单元中I类用地面积占区划单元面积的 14.71%，占比不足 70%；II类用地面积占区划单元面积的 0.51%，占比不足 70%。  |
| 7  | TH0204 | 东北部单元     | 西至黄龙路，北至中心城区北侧边界，东至中心城区东侧边界，南至礼乐路-挹秀路-延龄路-秀山路以内的城区范围              | 2.0115                     | 2 类       | I类用地面积 0.907km <sup>2</sup> ，单元内II类用地 0.0731 km <sup>2</sup> ，区划单元中I类用地面积占区划单元面积的 45.09%，占比不足 70%；II类用地面积占区划单元面积的 3.63%，占比不足 70%。 |
| 8  | TH0205 | 北部单元      | 西至金山环岛，北至中心城区北侧边界，东至黄龙路，南至秀山路以内的城区范围                              | 4.0923                     | 2 类       | I类用地面积 2.079km <sup>2</sup> ，单元内II类用地 0.002 km <sup>2</sup> ，区划单元中I类用地面积占区划单元面积的 50.8%，占比不足 70%；II类用地面积占区划单元面积的 0.04%，占比不足 70%。   |

| 序号 | 单元编号   | 区划单元名称    | 区划单元范围                                                        | 区划面积<br>(km <sup>2</sup> ) | 功能区<br>分类 | 分类依据                                                                                                                                 |
|----|--------|-----------|---------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9  | TH0206 | 西部单元      | 西至中心城区西侧边界和纸厂路，北至金山环岛-秀山路，东至八一路-紫金路-宝月路-晋白路，南至中心城区南侧边界以内的城区范围 | 3.3436                     | 2 类       | I类用地面积 0.3114km <sup>2</sup> ，单元内II类用地 0.275 km <sup>2</sup> ，区划单元中I类用地面积占区划单元面积的 9.31%，占比不足 70%；II类用地面积占区划单元面积的 8.23%，占比不足 70%。     |
| 10 | TH0207 | 西南部单元     | 西至中心城区西侧边界，北至中心城区西侧边界，东至纸厂路，南至中心城区南侧边界以内的城区范围                 | 1.0418                     | 2 类       | I类用地面积 0.01km <sup>2</sup> ，单元内II类用地 0.214 km <sup>2</sup> ，区划单元中I类用地面积占区划单元面积的 0.9%，占比不足 70%；II类用地面积占区划单元面积的 20.6%，占比不足 70%。        |
| 11 | TH0208 | 九龙单元      | 中心城区九龙片区范围                                                    | 1.9197                     | 2 类       | I 类用地面积 0.8439km <sup>2</sup> ，单元内 II 类用地 0.26 km <sup>2</sup> ，区划单元中I类用地面积占区划单元面积的 43.96%，占比不足 70%；II类用地面积占区划单元面积的 13.53%，占比不足 70%。 |
| 12 | TH0209 | 白马山单元     | 西至六白路，北至延龄路-育才路，东至挹秀路-通建高速，南至中心城区南侧边界和里山园区北侧边界以内的城区范围         | 1.0324                     | 2 类       | I 类用地面积 0.4098km <sup>2</sup> ，单元内无 II 类用地，区划单元中 I 类用地面积占区划单元面积的 39.6%，占比不足 70%。                                                     |
| 13 | TH0301 | 里山园区西部单元  | 中心城区范围内，通建高速西南的里山园区                                           | 4.6281                     | 3 类       | 根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）和《云南省声环境功能区划分技术指南（试行）》，单元内用地现状和近期规划已明确主要功能为工业园区，用地性质符合工业生产、仓储物流的要求，划为 3 类区。                                  |
| 14 | TH0302 | 里山园区东北部单元 | 中心城区范围内，通建高速东北的里山园区                                           | 4.2282                     | 3 类       | 根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）和《云南省声环境功能区划分技术指南（试行）》，单元内用地现状和近期规划已明确主要功能为工业园区，用地性质符合工业生产、仓储物流的要求，划为 3 类区。                                  |

### 5.6.3 1类、2类和3类声功能区修编结果

根据区划单元类型,1类、2类、3类功能区结果见表5.6-17~表5.6-21,附图10。

本次区划未划定0类功能区。

表 5.6-17 声环境功能区划分情况 (1类区)

| 序号 | 片区范围                       | 区划功能类别 | 面积 (km <sup>2</sup> ) |
|----|----------------------------|--------|-----------------------|
| 1  | 老城区教育文化单元、新城区居住行政单元、南部公园单元 | 1类区    | 5.994                 |
| 合计 |                            |        | 5.994                 |

表 5.6-18 声环境功能区划分情况 (2类区)

| 序号 | 片区                                                                                   | 区划功能类别 | 面积 (km <sup>2</sup> ) |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------|
| 1  | 划定的1类声环境功能区以外居住、商业、工业混杂区域:老城区商业居住单元、新城区商业居住单元、东南部单元、东北部单元、北部单元、西部单元、西南部单元、九龙单元、白马山单元 | 2类区    | 15.5522               |
| 合计 |                                                                                      |        | 15.5522               |

表 5.6-19 声环境功能区划分情况 (3类区)

| 序号 | 片区                                 | 区划功能类别 | 面积 (km <sup>2</sup> ) |
|----|------------------------------------|--------|-----------------------|
| 1  | 划定的1类声环境功能区、2类声环境功能区以外中心城区范围内的里山园区 | 3类区    | 8.2013                |
| 合计 |                                    |        | 8.2013                |

### 5.6.4 4类区声环境功能区划分结果

#### (1) 4a类区划分结果

通海县中心城区现有高速公路、城市主干道、城市次干道等共47条(规划无名主干路和次干路合并为2条),将现有城市主次干道、规划的主次干道、通海客运站等划为4a类区,详见下表:

表 5.6-20 现有城市快速路和主次干道及能反映建成区的主要支路分布情况

| 序号 | 道路名称    | 路段长度 (km) | 道路宽度 (m) | 4a类面积 (km <sup>2</sup> ) | 建设情况 | 备注  |
|----|---------|-----------|----------|--------------------------|------|-----|
| 1  | 礼乐路     | 13.75     | 30       | 0.1966                   | 建成   | 主干路 |
| 2  | 礼乐路(规划) | 0.88      | 30       | 0.0191                   | 规划   | 主干路 |
| 3  | 秀山路     | 12.98     | 38       | 0.355                    | 建成   | 主干路 |
| 4  | 老玉通路    | 8.5       | 30       | 0.1665                   | 建成   | 主干路 |
| 5  | 巴金线     | 3.89      | 10       | 0.0547                   | 建成   | 主干路 |

| 序号 | 道路名称    | 路段长度<br>(km) | 道路宽度<br>(m) | 4a 类面积<br>(km <sup>2</sup> ) | 建设情况 | 备注  |
|----|---------|--------------|-------------|------------------------------|------|-----|
| 6  | 通建高速    | 3.18         | 25          | 0.3014                       | 建成   | 高速  |
| 7  | 延龄路     | 3.15         | 20          | 0.0469                       | 建成   | 主干路 |
| 8  | 长虹路     | 2.46         | 20          | 0.0303                       | 建成   | 主干路 |
| 9  | 金钟路     | 2.46         | 25          | 0.1392                       | 建成   | 主干路 |
| 10 | 挹秀路     | 2.18         | 28          | 0.0409                       | 建成   | 主干路 |
| 11 | 西大街     | 1.87         | 26          | 0.0277                       | 建成   | 主干路 |
| 12 | 杞湖路     | 1.85         | 25          | 0.0495                       | 建成   | 次干路 |
| 13 | 东湖路     | 1.52         | 17          | 0.0429                       | 建成   | 主干路 |
| 14 | 东湖路（规划） | 0.47         | 17          | 0.0136                       | 规划   | 主干路 |
| 15 | 文华路     | 1.51         | 30          | 0.0231                       | 建成   | 主干路 |
| 16 | 朝阳路     | 1.5          | 15          | 0.0353                       | 建成   | 主干路 |
| 17 | 古城东路    | 1.25         | 17          | 0.0151                       | 建成   | 主干路 |
| 18 | 育才路     | 1.21         | 20          | 0.0195                       | 建成   | 次干路 |
| 19 | 福康街     | 1.2          | 15          | 0.0086                       | 建成   | 次干路 |
| 20 | 八一路     | 1.16         | 25          | 0.0609                       | 建成   | 主干路 |
| 21 | 东大街     | 1.02         | 26          | 0.013                        | 建成   | 主干路 |
| 22 | 黄龙路     | 0.93         | 18          | 0.0302                       | 建成   | 主干路 |
| 23 | 紫金路     | 0.91         | 16          | 0.0075                       | 建成   | 次干路 |
| 24 | 六白路     | 0.9          | 12          | 0.0076                       | 建成   | 次干路 |
| 25 | 螺峰路     | 0.86         | 16          | 0.0123                       | 建成   | 次干路 |
| 26 | 通达路     | 0.82         | 18          | 0.0152                       | 建成   | 次干路 |
| 27 | 古城西路    | 0.73         | 17          | 0.0089                       | 建成   | 主干路 |
| 28 | 西山路     | 0.7          | 13          | 0.0059                       | 建成   | 次干路 |
| 29 | 康乐路     | 0.67         | 16          | 0.0062                       | 建成   | 次干路 |
| 30 | 宝月路     | 0.67         | 18          | 0.0076                       | 建成   | 次干路 |
| 31 | 晴岚路     | 0.66         | 18          | 0.0057                       | 建成   | 次干路 |
| 32 | 东山路     | 0.62         | 24          | 0.0228                       | 建成   | 主干路 |
| 33 | 东山路（规划） | 0.46         | 24          | 0.0224                       | 规划   | 主干路 |
| 34 | 太和街     | 0.57         | 12          | 0.0097                       | 建成   | 次干路 |
| 35 | 湖滨路     | 0.51         | 15          | 0.0046                       | 建成   | 次干路 |
| 36 | 西龙路     | 0.5          | 20          | 0.0067                       | 建成   | 次干路 |
| 37 | 顺城街     | 0.48         | 14          | 0.0056                       | 建成   | 次干路 |
| 38 | 景秀路     | 0.46         | 24          | 0.0065                       | 建成   | 次干路 |
| 39 | E 客尚品道路 | 0.4          | 8           | 0.0029                       | 建成   | 次干路 |
| 40 | 北街延长线   | 0.35         | 31          | 0.0116                       | 建成   | 主干路 |
| 41 | 平安路     | 0.3          | 16          | 0.0043                       | 建成   | 次干路 |
| 42 | 北街      | 0.25         | 13          | 0.0036                       | 建成   | 次干路 |
| 43 | 玉通公路    | 0.24         | 20          | 0.0148                       | 建成   | 主干路 |
| 44 | 南街      | 0.21         | 13          | 0.0028                       | 建成   | 次干路 |
| 45 | 规划次干路   | 12.06        | 20~30       | 0.3178                       | 规划   | 次干路 |
| 46 | 规划主干路   | 8.79         | 30          | 0.2451                       | 规划   | 主干路 |

| 序号 | 道路名称     | 路段长度<br>(km) | 道路宽度<br>(m) | 4a 类面积<br>(km <sup>2</sup> ) | 建设情况 | 备注  |
|----|----------|--------------|-------------|------------------------------|------|-----|
| 47 | 里山园区规划道路 | 1.3          | 15          | 0.0591                       | 规划   | 次干路 |
| 合计 |          | 103.34       | -           | 2.5072                       | -    | -   |

表 5.6-21 具有一定规模的交通服务区域分布情况

| 序号 | 名称    | 面积 (km <sup>2</sup> ) | 4a 类面积 (km <sup>2</sup> ) |
|----|-------|-----------------------|---------------------------|
| 1  | 通海客运站 | 0.0138                | 0.0218                    |

表 5.6-22 4a 类声环境功能区划分情况

| 序号 | 功能区  | 范围                          | 面积 (km <sup>2</sup> ) |
|----|------|-----------------------------|-----------------------|
| 1  | 4a 类 | 现有城市主次干道、规划的快速路和主次干道、通海客运站等 | 2.529                 |

## (2) 4b 类区划分结果

通海县中心城区涉及铁路 1 条，货运火车站 1 座，火车站 1 座，将上述铁路和站场及外延范围划为 4b 类区，详见下表：

表 5.6-23 4b 类声环境功能区划分情况

| 序号 | 功能区  | 范围                 | 面积 (km <sup>2</sup> ) |
|----|------|--------------------|-----------------------|
| 1  | 4b 类 | 现有铁路，通海货运火车站，通海火车站 | 0.1784                |

表 5.6-24 区划范围未纳入声环境功能区范围统计

| 序号 | 类型 | 范围                          | 面积 (km <sup>2</sup> ) |
|----|----|-----------------------------|-----------------------|
| 1  | 水体 | 区划范围内规划用地类型为河流水面、坑塘水面、沟渠等区域 | 0.1851                |

## 5.6.5 声功能区划分结果

根据区划单元类型及调整结果，此次通海县城市区域声环境功能区划分为 4 类功能区，见表 5.6-25、附图 10。

表 5.6-25 通海县声环境功能区划分结果

| 类别  | 区域<br>编号 | 区划单元<br>名称 | 区划单元范围                                                            | 单元面<br>积(km <sup>2</sup> ) | 区划面积<br>(km <sup>2</sup> ) |       | 占区划<br>总面积<br>比例<br>(%) |
|-----|----------|------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|-------|-------------------------|
| 1 类 | TH0101   | 老城区教育文化单元  | 西至西山路，北至西大街-古城西路-顺城街-太和街沿线，东至挹秀路-育才路-延龄路，南至中心城区城镇开发边界和延龄路最南端以内的范围 | 0.8174                     | 0.740                      | 5.994 | 18.36                   |
|     | TH0102   | 新城区居住行政单   | 西至八一路，北至礼乐路和西大街，东至西山路，南沿中心                                        | 1.1689                     | 1.001                      |       |                         |

|      |        |                                 |                                                               |        |        |         |        |
|------|--------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------|--------|---------|--------|
|      |        | 元                               | 城区城镇开发边界至宝月路经螺峰路-紫金路内的范围                                      |        |        |         |        |
|      | TH0103 | 南部公园单元                          | 西至晋白路,北至中心城区城镇开发边界线,东至六白路,南至中心城区南侧边界以内的城区范围                   | 4.2648 | 4.253  |         |        |
| 2 类  | TH0201 | 老城区商业居住单元                       | 西至西龙路,北至秀山路,东至延龄路-挹秀路,南至太和街-顺城街-古城西路-西大街以内的城区范围               | 1.1269 | 0.888  | 15.5522 | 47.648 |
|      | TH0202 | 新城区商业居住单元                       | 西至八一路,北至秀山路,东至西龙路,南至礼乐路的城区范围                                  | 1.3325 | 1.109  |         |        |
|      | TH0203 | 东南部山区单元                         | 西至通建高速-挹秀路,北至礼乐路,东至中心城区东侧边界,南至里山园区北侧边界以内的范围                   | 1.6306 | 1.537  |         |        |
|      | TH0204 | 东北部单元                           | 西至黄龙路,北至中心城区北侧边界,东至中心城区东侧边界,南至礼乐路-挹秀路-延龄路-秀山路以内的城区范围          | 2.0115 | 1.734  |         |        |
|      | TH0205 | 北部单元                            | 西至金山环岛,北至中心城区北侧边界,东至黄龙路,南至秀山路以内的城区范围                          | 4.0923 | 3.436  |         |        |
|      | TH0206 | 西部单元                            | 西至中心城区西侧边界和纸厂路,北至金山环岛-秀山路,东至八一路-紫金路-宝月路-晋白路,南至中心城区南侧边界以内的城区范围 | 3.3436 | 3.239  |         |        |
|      | TH0207 | 西南部单元                           | 西至中心城区西侧边界,北至中心城区西侧边界,东至纸厂路,南至中心城区南侧边界以内的城区范围                 | 1.0418 | 0.980  |         |        |
|      | TH0208 | 九龙单元                            | 中心城区九龙片区范围                                                    | 1.9197 | 1.614  |         |        |
|      | TH0209 | 白马山单元                           | 白马山片区范围内                                                      | 1.0324 | 1.015  |         |        |
| 3 类  | TH0301 | 里山园区西部单元                        | 里山园区西部片区范围内                                                   | 4.6281 | 4.120  | 8.2013  | 25.13  |
|      | TH0302 | 里山园区东北部单元                       | 里山园区东北部片区范围内                                                  | 4.2282 | 4.0814 |         |        |
| 4a 类 | /      | 现有城市快速路和主次干道、规划的快速路和主次干道、通海客运站等 |                                                               | /      | 2.529  |         | 7.75   |

|      |   |                                     |       |        |      |
|------|---|-------------------------------------|-------|--------|------|
| 4b 类 | / | 现有铁路，通海货运火车站，通海火车站                  | /     | 0.1784 | 0.55 |
| 小计   |   |                                     |       |        |      |
|      |   | 未纳入区划范围：区划范围内规划用地类型为河流水面、坑塘水面、沟渠等区域 | /     | 0.1851 | 0.57 |
| 合计   |   |                                     | 32.64 | 32.64  | 100  |

## 5.7 与上一版区划的比较分析

### 5.7.1 上一版区划的概况

2019 年，由玉溪市生态环境局通海分局牵头完成了通海县声环境功能区划分（2019-2029）工作，区划编制技术单位依据《通海县城市总体规划（2017-2035）》、《通海县五金产业园区总体规划修编（2016-2030）》等，编制完成了《云南省通海县声环境功能区划分（2019-2029）》，现行声环境功能区划分结果详见表 5.7-1、附图 5。



表 5.7-1 通海县城市声环境功能区划分结果汇总表（上一版区划）

| 功能区  | 单元编码   | 单元名称    | 单元面积 (km <sup>2</sup> ) | 功能区面积 (km <sup>2</sup> ) | 占区划面积 (%) | 说明                                                                                                          |
|------|--------|---------|-------------------------|--------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 类区 | TH0101 | 秀山公园    | 2.07                    | 9.68                     | 31.1      | 东起省道 214 西侧沿路建筑西面、景秀园、一品园东北面边缘，北以育才路，沿极星街至顺城街、古城西路、富善巷东以省道 214、挹秀路为界，北以育才路，沿极星街至顺城街、古城西路、富善巷为界，西以 001 乡道为界。 |
|      | TH0102 | 西山公园    | 0.73                    |                          |           | 东起古城西路，南以富善巷、001 乡道为界，西南至规划西山公园边缘，北以西街、礼乐西路为界，西以山水上居东侧小路为界。                                                 |
|      | TH0103 | 老鸦营     | 1.23                    |                          |           | 东起海滨路，西至大树路，南以金东路为界，以规划建设用地边缘为界。                                                                            |
|      | TH0104 | 行政中心    | 1.91                    |                          |           | 东起山水上居东侧小路，西以江通公路沿长线为界，北以礼乐西路为界，南至规划建设用地边缘。                                                                 |
|      | TH0105 | 通海五中    | 1.38                    |                          |           | 杨广镇传统中心街以西，包含杨广镇人民政府、通海五中等单位以居住用地为主体的区域。                                                                    |
|      | TH0106 | 智慧农业展示区 | 1.35                    |                          |           | 规划的杨广智慧小镇内江雄路西侧区域，以及东侧香树营、义广哨用地区域。                                                                          |
|      | TH0107 | 大梨村     | 0.57                    |                          |           | 东起江通公路，西至大梨社区规划建设用地边缘。东南以城际铁路为界，西北至大梨社区规划建设用地边缘。                                                            |
|      | TH0108 | 宝鼎山陵园   | 0.44                    |                          |           | 通海殡仪馆宝鼎山陵园规划范围。                                                                                             |
| 2 类区 | TH0201 | 御城      | 1.74                    | 13.82                    | 44.5      | 东起挹秀路，顺挹秀路至东山路路口，顺东山路至东湖路路口，沿东湖路至秀山东路，沿秀山东路直至秀山西路与大树路交叉口。沿大树路接礼乐西路至东街，接古城西路向南至顺城街，至极星街，最后接育才路。              |
|      | TH0202 | 万家社区    | 1.1                     |                          |           | 东起海滨路，西至大树路，北以金东路为界，南以秀山路为界。                                                                                |
|      | TH0203 | 通海职中    | 1.32                    |                          |           | 东起大树路，西至江通公路为界，北以秀山路为界，南以礼乐西中为界。                                                                            |

|      |        |         |      |      |      |                                                                                                                      |
|------|--------|---------|------|------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | TH0204 | 长河社区    | 2.16 |      |      | 东起大树路，西至江通公路为界，南以秀山路为界，北至规划建设用地边缘。                                                                                   |
|      | TH0205 | 东村社区    | 1.66 |      |      | 北、东北以规划建设用地为界，从规划建设用地边缘与海滨路交叉口向南至东山路，沿东山路向西南接挹秀路，至育才路口，向东顺山脚直至东北面规划建设用地边缘。                                           |
|      | TH0206 | 古镇商贸中心  | 1.97 |      |      | 杨广中心街以东，大新河以北，东至规划建设边缘的，北至规划城际铁路终点边缘。                                                                                |
|      | TH0207 | 国际会展中心  | 0.4  |      |      | 江通高速以西，江雄路以东规划建设智慧农业会展区。                                                                                             |
|      | TH0208 | 企业总部    | 0.56 |      |      | 规划的杨广智慧小镇范围内江通高速东面冷链物流中心以南规划建设企业总部、石坑公园、极限运动公园及周边公园、防护绿地规划区域。                                                        |
|      | TH0209 | 九龙街道办事处 | 2.51 |      |      | 东起 16 号规划路，西至 10 号规划路，北以 8 号规划路为界。南、西南从 16 号规划路与城际铁路交叉口顺城际铁路向西南至 11 号规划路交叉口，11 号规划路与 13 号规划路交叉口，沿 13 号规划路至 14 号规划路口。 |
|      | TH0210 | 象平新村    | 0.26 |      |      | 里山工业园区科技创新中心和刘家坝片区内象平新村，以及与象平村相邻的规划商业用地和科研用地区域。                                                                      |
|      | TH0211 | 小黑冲新村   | 0.05 |      |      | 新小黑冲村建设用地区域。                                                                                                         |
|      | TH0212 | 康家坡     | 0.09 |      |      | 康家坡村建设用地区域。                                                                                                          |
| 3 类区 | TH0301 | 冷链物流中心  | 0.41 | 7.11 | 22.9 | 规划的杨广智慧小镇范围内江通高速东面，规划冷链物流建设用地的区域。                                                                                    |
|      | TH0302 | 铁路物流园区  | 0.34 |      |      | 火车站单元西面、东南面规划建设铁路物流园的区域。                                                                                             |
|      | TH0303 | 刘家坝     | 4.99 |      |      | 里山工业园区刘家坝片区除象平、新小黑冲村、康家坡以外的工业园区规划建设区域。                                                                               |

|       |        |          |      |      |      |                                                                             |
|-------|--------|----------|------|------|------|-----------------------------------------------------------------------------|
|       | THO304 | 乌龙潭片区    | 0.38 |      |      | 里山工业园区乌龙潭片区规划建设用地区域。                                                        |
|       | THO305 | 机电及新材料组团 | 0.99 |      |      | 通海殡仪馆宝鼎山陵园南面规划工业用地区域。                                                       |
| 4a 类区 | TH0401 | 高速公路服务区  | 0.08 | 0.08 | 0.26 | 纬三路与纬四路之间规划建设江通高速服务区的区域。                                                    |
| 4b 类区 | TH0402 | 通海火车站    | 0.4  | 0.4  | 1.29 | 东南以 9 号规划路为界，西北以 10 号规划路为界，东北起于 15 号规划路，沿 15 号规划路至老玉通公路，沿老玉通公路向西北接 10 号规划路。 |

表 5.7-2 通海县声环境功能区划分 0~3 类区划分结果汇总表

| 县(市)/区 | 分区(片区)     | 0 类区  |                      | 1 类区  |                      | 2 类区  |                      | 3 类区  |                      | 备注 |
|--------|------------|-------|----------------------|-------|----------------------|-------|----------------------|-------|----------------------|----|
|        |            | 数量(个) | 面积(km <sup>2</sup> ) | 数量(个) | 面积(km <sup>2</sup> ) | 数量(个) | 面积(km <sup>2</sup> ) | 数量(个) | 面积(km <sup>2</sup> ) |    |
| 通海县    | 全县         |       |                      | 8     | 9.68                 | 12    | 13.82                | 5     | 7.11                 |    |
|        | 秀山老城历史文化组团 |       |                      | 3     | 4.03                 | 2     | 2.84                 |       |                      |    |
|        | 秀山新城组团     |       |                      | 1     | 1.91                 | 2     | 3.48                 |       |                      |    |
|        | 秀山综合组团     |       |                      |       |                      | 1     | 1.66                 |       |                      |    |
|        | 杨广文旅-商贸组团  |       |                      | 1     | 1.38                 | J     | 1.97                 |       |                      |    |
|        | 智慧农业小镇     |       |                      | 1     | 1.35                 | 2     | 0.96                 | 1     | 0.41                 |    |
|        | 九龙商贸物流组团   |       |                      | 1     | 0.57                 | 1     | 2.51                 | 1     | 0.34                 |    |
|        | 里山生态工业组团   |       |                      | 1     | 0.44                 | 3     | 0.4                  | 3     | 6.36                 |    |

表 5.7-3 通海县声环境功能区划分 4 类区划分成果汇总表

| 县(市)/区 | 4 类区  |       |      |       |
|--------|-------|-------|------|-------|
|        | 4a 类区 |       | 4b 类 |       |
|        | 交通干线  | 交通服务区 | 交通干线 | 交通服务区 |

|     | 数量 | 长度<br>(km) | 面积<br>(km <sup>2</sup> ) | 4a 类区<br>面积<br>(km <sup>2</sup> ) | 数量 | 面积<br>(km <sup>2</sup> ) | 4a 类区<br>面积<br>(km <sup>2</sup> ) | 数量 | 长度<br>(km) | 面积<br>(km <sup>2</sup> ) | 4b 类区<br>面积<br>(km <sup>2</sup> ) | 数量 | 面积<br>(km <sup>2</sup> ) | 4b 类<br>区<br>面积<br>(km <sup>2</sup> ) |
|-----|----|------------|--------------------------|-----------------------------------|----|--------------------------|-----------------------------------|----|------------|--------------------------|-----------------------------------|----|--------------------------|---------------------------------------|
| 通海县 | 42 | 168.7      | 0.0045                   | 0.0045                            | 1  | 0.08                     | 0.08                              | 2  | 26.9       | 0.00054                  | 0.00054                           | 1  | 0.4                      | 0.4                                   |

根据《通海县城市总体规划（2017-2035）》城市规划区包括整个行政辖区范围，包括通海全县 2 个街道办事处 4 镇 3 乡(民族乡)，面积 721 平方公里。其中，包括不宜进行声环境功能区划分的生态林地和生态农田区域。本区划将通海县城市集中建设区作为声环境功能区划分范围，包括秀山、杨广、九龙的城市建设区域和通海五金工业园区里山片区、杨广智慧农业小镇，具体范围北起红旗河与杞麓湖水域岸线，西抵九龙街道办事处行政界线，南至通海县城南部山体山脊线，东至杨广组团东部山体山脊线，结合通海县县城行政单元、城市主干路分布，以及河流等自然因素，按照声环境功能区划技术要求，结合城市总体规划布局，将通海县城市规划区划分为 7 个片区，27 个区划单元，区划面积为 31.06km<sup>2</sup>。

根据城市规划情况，考虑到玉溪市通海县规划无明显特别安静的疗养区、高级宾馆和别墅区，本着无此类区域的城市不要求硬性划定的原则，在此次区划中无 0 类区。

现行声环境功能区划适用的昼间、夜间时段分别为：昼间 6:00-22:00，夜间 22:00-次日 6:00。

### **5.7.2 上一版区划发现问题说明**

#### **（1）区划依据变化**

上一版区划范围包括《通海县城市总体规划（2017-2035 年）》和《通海县五金产业园区总体规划修编（2016-2030）》规划区域，包括秀山、杨广、九龙的城市建设区域和通海五金工业园区里山片区、杨广智慧农业小镇，规划总面积为 31.06 平方公里。

本次区划范围为《通海县国土空间总体规划（2021-2035 年）》规划区域的中心城区范围。

## (2) 部分规划用地性质发生了变化

随着通海县城市化进程在不断推进，城市规划与用地现状存在一定矛盾，造成依据规划土地而划分的标准适用区与现实的差距，部分区域的用地性质发生了变化，上版区划方案所划分的噪声功能区已不适用局部区域。

### 5.7.3 与上一版区划的比较分析

本次通海县城市声环境功能区划的范围为中心城区规划范围，总区划面积为 32.64km<sup>2</sup>。根据国家有关技术规范确定本次声环境功能区划分为 4 类功能区，其中：

#### (1) 区划范围变化

表 5.7-4 与上一版区划的区划范围对比分析

| 序号 | 上一版区划                                                                                          | 本次修编                                                      | 变化情况   |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------|
| 1  | 区划范围：依据《通海县城市总体规划（2017-2035 年）》规划区域，包括秀山、杨广、九龙的城市建设区域和通海五金工业园区里山片区、杨广智慧农业小镇，规划总面积为 31.06 平方公里。 | 区划范围：《通海县国土空间总体规划（2021-2035 年）》的中心城区范围。规划总面积为 32.64 平方公里。 | 区划范围变化 |

#### (2) 区划单元变化

上一版区划依据《通海县城市总体规划（2017-2035）》，将通海县城区划分为 27 个声功能区划单元，本次修编依据《通海县国土空间总体规划（2021-2035 年）》，将中心城区划分为 14 个声功能区划单元。

表 5.7-5 与上一版区划的区划单元对比分析

| 类别 | 上一版区划                                                                                                                                                                                                                     | 本次修编                                                                                                                                                 | 变化情况        |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 1  | 区划单元：依据《通海县城市总体规划（2017-2035）》，按照声环境功能区划技术要求，将通海县城划分为 27 个声功能区划单元：秀山公园、西山公园、老鸦营、行政中心、通海五中、智慧农业展示区、大梨村、宝鼎山陵园、御城、万家社区、通海职中、长河社区、东村社区、古镇商贸中心、国际会展中心、企业总部九龙街道办事处、象平新村、小黑冲新村、康家坡、冷链物流中心、铁路物流园区、刘家坝、乌龙潭片、机电及新材料组团、高速公路服务区、通海火车站。 | 区划范围：依据《通海县国土空间总体规划（2021-2035 年）》，将中心城区划分为 14 个声功能区划单元：老城教育文化单元、新城行政单元、南部公园单元、老城商业单元、新城商业单元、东南部单元、东北部单元、北部单元、西部单元、西南部单元、九龙单元、白马山单元、里山园区西部单元、里山园区东部单元 | 区划单元范围和名称变化 |

### (3) 功能区划变化

表 5.7-6 与上一版区划的功能区划对比分析

| 类别   | 上一版区划   |                       |               | 本次修编    |                       |               | 变化情况              |
|------|---------|-----------------------|---------------|---------|-----------------------|---------------|-------------------|
|      | 功能区划分单元 | 面积 (km <sup>2</sup> ) | 占区划总面积的比例 (%) | 功能区划分单元 | 面积 (km <sup>2</sup> ) | 占区划总面积的比例 (%) |                   |
| 1 类  | 8       | 9.68                  | 31.1          | 3       | 5.994                 | 18.36         | 1 类功能区各单元面积均发生变化。 |
| 2 类  | 12      | 13.82                 | 44.5          | 9       | 15.5522               | 47.648        | 2 类功能区单元各面积均发生变化。 |
| 3 类  | 5       | 7.11                  | 22.9          | 2       | 8.2013                | 25.13         | 面积均发生变化           |
| 4a 类 | 1       | 0.08                  | 0.26          | /       | 2.529                 | 7.75          | 面积发生变化            |
| 4b 类 | 2       | 0.4                   | 1.29          | /       | 0.1784                | 0.55          | 面积发生变化            |

本次修编结合国土空间规划和用地现状，主要单元调整情况为：

(1) 上一版区划 1 类区中（老鸦营）属于村庄，本次将该片区统一划入北部单元，根据土地利用现状及规划，该区域应该属于 2 类区域，本次将老鸦营从 1 类区变更为 2 类区。

(2) 上一版区划范围包括《通海县城市总体规划（2017-2035 年）》规划区域，包括杨广文旅-商贸组团（通海五中单元、古镇商贸中心单元），智慧农业小镇（冷链物流中心、高速公路服务区单元、智慧农业展示区单元、国际会展中心单元、企业总部单元），宝鼎山陵园单元、机电及新材料组团单元、乌龙潭片区单元、大梨树单元。

本次区划范围为《通海县国土空间总体规划（2021-2035 年）》的中心城区范围，不涉及以上单元，因此删除。

(3) 根据《通海县五金产业园区总体规划修编（2016-2030）》规划区范围和产业园区范围发生变动，根据园区规划范围和《通海县国土空间总体规划（2021-2035 年）》用地现状及规划调整 3 类区面积和单元。

本区划适用的昼间、夜间时段分别为：昼间 6:00-22:00，夜间 22:00-次日 6:00。

## 6.达标可行性分析

### 6.1 与城市空间总体规划的协调性分析

本次通海县城市区域声环境功能区划（修编）区划的范围为《通海县国土空间总体规划（2021-2035 年）》的规划区域，重点划分区域为《通海县国土空间总体规划（2021-2035 年）》中心城区范围。

中心城区范围：中心城区包括秀山街道城镇集中建设区、里山产业园区（城镇开发边界内的区域）和九龙街道集镇及火车站片区等区域，国土面积为 32.64 平方公里。

本次声环境功能区划范围与通海县未来几年实施的规划范围一致，现建成区内的区划在按照用地功能区划的基础上结合现状调查及监测结果进行区划，本次声环境功能区划结果满足城市总体规划及发展要求，与城市总体规划相一致，根据现状用地情况进行了适当调整，各功能区符合区域环境特点，可达声环境质量目标，具有较强的环境管理可行性和可操作性。

（1）通海县城市规划区目前没有大于 0.5 平方千米的疗养区、高级宾馆和别墅区，城市规划区不论现状和规划都没有康复疗养区等特别需要安静的区域，所以通海县城市规划范围内暂时不规划 0 类区。

（2）①将以居住区、学校、医院、科技、教育、文化、行政办公、绿地等用地为主，I类用地多大于 70%的区域划分为 1 类区。②乡村村庄以及位于乡村的连片住宅区，执行 1 类声环境功能区标准。③集镇执行 2 类声环境功能区要求。

（3）将以商业用地为主或以居住为主要功能，但居住、办公、商业、服务等功能较为混杂的区域范围划分为 2 类区。

（4）将以工业生产、仓储物流为主要功能的II类用地区域，II类用地大于 70%的区域划分为 3 类区。

（5）以城市 4a 类区为高速公路、城市主干路、城市次干路、交通枢



纽地区两侧一定距离范围内区域内划分 4a 类区, 4b 类为铁路干线两侧区域。

## 6.2 声环境可达性分析

本次通海县城市声环境功能区划（修编）的区划范围较前版区划范围变动, 声环境现状资料引用 2021-2025 年玉溪市生态环境局通海分局的例行监测结果及本次修编的现状补充监测结果。

### 6.2.1 区域声环境可达性

#### （1）区域声环境监测点位及数量

根据《云南省声环境功能区划分技术指南（试行）》：参照 GB3096 附录 B 中声环境功能区普查监测方法，将整个城市建成区划分成多个等大的正方形网格（如 1000m×1000m），对于未连成片的建成区，正方形网格可以不衔接。网格中水面面积或无法监测的区域（如：禁区）面积为 100% 及非建成区面积大于 50% 的网格为无效网格。整个城市建成区有效网格总数应多于 100 个。在每一个网格的中心布设 1 个监测点位。若网格中心点不宜测量（如水面、禁区、马路行车道等），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 GB3096 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。监测及评价要求按照环境噪声监测技术规范城市声环境常规监测（HJ640-2012）“区域声环境监测”。

本次修编通海县声功能区划覆盖通海县中心城市规划区，共划分 14 个单元，区域声环境监测点共 113 个，主要集中在已建成的城市区域，上一版区划有效网格 85 个，本次修编新增 28 个有效网格监测点。

#### （2）区域声环境噪声可达性分析

各片区区划类别及区域声环境达标可行性分析情况见表 6.2-1、附图 8-1、附图 8-2。

表 6.2-1 通海县各区域网格达标分析一览表 单位: dB (A)

| 区划单元<br>编号              | 区划功<br>能类别 | 网格<br>序号 | 网格代码         | 监测值  |      | 超标分贝数 |     | 达标情况 |    | 达标性                              |
|-------------------------|------------|----------|--------------|------|------|-------|-----|------|----|----------------------------------|
|                         |            |          |              | 昼间   | 夜间   | 昼间    | 夜间  | 昼间   | 夜间 |                                  |
| TH0101<br>老城区教育<br>文化单元 | 1 类        | 10       | 530423100010 | 51.2 | 40.7 | /     | /   | 达标   | 达标 | 可达                               |
|                         |            | 11       | 530423100011 | 53.3 | 39.7 | /     | /   | 达标   | 达标 | 可达                               |
|                         |            | 23       | 530423100023 | 55.2 | 45.1 | 0.2   | 0.1 | 超标   | 超标 | 临近道路, 来往车辆较多,<br>采取防控措施可达        |
|                         |            | 24       | 530423100024 | 54.4 | 44.3 | /     | /   | 达标   | 达标 | 可达                               |
|                         |            | 25       | 530423100025 | 53.7 | 43.5 | /     | /   | 达标   | 达标 | 可达                               |
|                         |            | 26       | 530423100026 | 53.1 | 42.3 | /     | /   | 达标   | 达标 | 可达                               |
|                         |            | 39       | 530423100039 | 55.8 | 43.7 | 0.8   | /   | 超标   | 达标 | 临近道路, 超市门口, 来往车<br>辆较多, 采取防控措施可达 |
| TH0102<br>新城居住<br>行政单元  | 1 类        | 31       | 530423100031 | 54.4 | 40.5 | /     | /   | 达标   | 达标 | 可达                               |
|                         |            | 32       | 530423100032 | 52.8 | 40.1 | /     | /   | 达标   | 达标 | 可达                               |
|                         |            | 33       | 530423100033 | 53.4 | 41.3 | /     | /   | 达标   | 达标 | 可达                               |
|                         |            | 34       | 530423100034 | 54.6 | 44.6 | /     | /   | 达标   | 达标 | 可达                               |
|                         |            | 35       | 530423100035 | 53.4 | 45.3 | /     | 0.3 | 达标   | 超标 | 小区门口, 来往车辆较多,<br>采取防控措施可达        |
|                         |            | 36       | 530423100036 | 54.2 | 43.1 | /     | /   | 达标   | 达标 | 可达                               |
|                         |            | 37       | 530423100037 | 55.1 | 42.3 | 0.1   | /   | 超标   | 达标 | 宾馆酒店附近, 来往人员车辆<br>较多, 采取防控措施可达   |
|                         |            | 38       | 530423100038 | 53.6 | 44.1 | /     | /   | 达标   | 达标 | 可达                               |
| TH0103<br>南部公园<br>单元    | 1 类        | 2        | 530423100002 | 53.4 | 44.2 | /     | /   | 达标   | 达标 | 可达                               |
|                         |            | 3        | 530423100003 | 52.1 | 42.1 | /     | /   | 达标   | 达标 | 可达                               |
|                         |            | 4        | 530423100004 | 51.5 | 41.2 | /     | /   | 达标   | 达标 | 可达                               |
|                         |            | 8        | 530423100008 | 52.2 | 41.5 | /     | /   | 达标   | 达标 | 可达                               |
|                         |            | 9        | 530423100009 | 53.4 | 40.3 | /     | /   | 达标   | 达标 | 可达                               |

|                         |     |    |               |      |      |   |   |    |    |    |
|-------------------------|-----|----|---------------|------|------|---|---|----|----|----|
|                         |     | 22 | 530423100022  | 54.3 | 40.3 | / | / | 达标 | 达标 | 可达 |
| TH0201<br>老城区商业<br>居住单元 | 2 类 | 40 | 530423100040  | 55.2 | 42.1 | / | / | 达标 | 达标 | 可达 |
|                         |     | 41 | 530423100041  | 56.1 | 41.3 | / | / | 达标 | 达标 | 可达 |
|                         |     | 42 | 530423100042  | 57.7 | 42.2 | / | / | 达标 | 达标 | 可达 |
|                         |     | 58 | 530423100058  | 55.7 | 43.6 | / | / | 达标 | 达标 | 可达 |
|                         |     | 59 | 530423100059  | 54.1 | 42.1 | / | / | 达标 | 达标 | 可达 |
|                         |     | 60 | 530423100 060 | 52.3 | 43.6 | / | / | 达标 | 达标 | 可达 |
|                         |     | 61 | 5304231000 61 | 53.6 | 41.5 | / | / | 达标 | 达标 | 可达 |
| TH0202<br>新城区商业<br>居住单元 | 2 类 | 51 | 530423100051  | 53.7 | 43.0 | / | / | 达标 | 达标 | 可达 |
|                         |     | 52 | 530423100052  | 52.7 | 42.1 | / | / | 达标 | 达标 | 可达 |
|                         |     | 53 | 530423100053  | 53.4 | 41.2 | / | / | 达标 | 达标 | 可达 |
|                         |     | 54 | 530423100054  | 58.1 | 45.3 | / | / | 达标 | 达标 | 可达 |
|                         |     | 55 | 530423100055  | 55.2 | 40.2 | / | / | 达标 | 达标 | 可达 |
|                         |     | 56 | 530423100056  | 52.6 | 44.3 | / | / | 达标 | 达标 | 可达 |
|                         |     | 57 | 530423100057  | 52.5 | 45.5 | / | / | 达标 | 达标 | 可达 |
|                         |     | 71 | 530423100071  | 57.2 | 47.1 | / | / | 达标 | 达标 | 可达 |
|                         |     | 72 | 530423100072  | 54.2 | 44.5 | / | / | 达标 | 达标 | 可达 |
|                         |     | 73 | 530423100073  | 56.3 | 46.1 | / | / | 达标 | 达标 | 可达 |
| TH0203<br>东南部山区<br>单元   | 2 类 | 43 | 530423100043  | 52.5 | 41.1 | / | / | 达标 | 达标 | 可达 |
|                         |     | 44 | 530423100044  | 54.2 | 39.6 | / | / | 达标 | 达标 | 可达 |
|                         |     | 45 | 530423100045  | 54.1 | 45.2 | / | / | 达标 | 达标 | 可达 |
| TH0204<br>东北部<br>单元     | 2 类 | 62 | 530423100062  | 54.1 | 42.4 | / | / | 达标 | 达标 | 可达 |
|                         |     | 63 | 530423100063  | 51.6 | 41.0 | / | / | 达标 | 达标 | 可达 |
|                         |     | 65 | 530423100065  | 54.3 | 41.6 | / | / | 达标 | 达标 | 可达 |
|                         |     | 81 | 530423100081  | 56.3 | 48.1 | / | / | 达标 | 达标 | 可达 |
|                         |     | 82 | 530423100082  | 54.2 | 44.3 | / | / | 达标 | 达标 | 可达 |

|                |     |     |               |      |      |   |   |    |    |    |
|----------------|-----|-----|---------------|------|------|---|---|----|----|----|
|                |     | 83  | 530423100083  | 55.1 | 43.2 | / | / | 达标 | 达标 | 可达 |
|                |     | 84  | 530423100084  | 52.5 | 41.2 | / | / | 达标 | 达标 | 可达 |
|                |     | 85  | 530423100085  | 54.5 | 40.5 | / | / | 达标 | 达标 | 可达 |
|                |     | 102 | 530423100102  | 55.7 | 40.3 | / | / | 达标 | 达标 | 可达 |
|                |     | 104 | 530423100104  | 46.4 | 40.7 | / | / | 达标 | 达标 | 可达 |
|                |     | 112 | 530423100112  | 50.7 | 42.7 | / | / | 达标 | 达标 | 可达 |
| TH0205<br>北部单元 | 2 类 | 74  | 530423100074  | 54.1 | 42.1 | / | / | 达标 | 达标 | 可达 |
|                |     | 78  | 530423100078  | 54.6 | 45.4 | / | / | 达标 | 达标 | 可达 |
|                |     | 79  | 530423100079  | 51.3 | 44.2 | / | / | 达标 | 达标 | 可达 |
|                |     | 80  | 530423100080  | 57.5 | 49.3 | / | / | 达标 | 达标 | 可达 |
|                |     | 90  | 530423100090  | 50.3 | 45.3 | / | / | 达标 | 达标 | 可达 |
|                |     | 91  | 530423100091  | 53.5 | 44.2 | / | / | 达标 | 达标 | 可达 |
|                |     | 92  | 5304231001092 | 54.1 | 43.1 | / | / | 达标 | 达标 | 可达 |
|                |     | 93  | 530423100093  | 52.1 | 42.5 | / | / | 达标 | 达标 | 可达 |
|                |     | 94  | 530423100094  | 53.0 | 41.1 | / | / | 达标 | 达标 | 可达 |
|                |     | 95  | 530423100095  | 53.2 | 43.6 | / | / | 达标 | 达标 | 可达 |
|                |     | 96  | 530423100096  | 52.4 | 42.3 | / | / | 达标 | 达标 | 可达 |
|                |     | 97  | 530423100097  | 51.3 | 43.2 | / | / | 达标 | 达标 | 可达 |
|                |     | 98  | 530423100098  | 52.2 | 41.4 | / | / | 达标 | 达标 | 可达 |
|                |     | 99  | 530423100099  | 54.1 | 40.6 | / | / | 达标 | 达标 | 可达 |
|                |     | 100 | 530423100100  | 58.3 | 45.8 | / | / | 达标 | 达标 | 可达 |
|                |     | 101 | 530423100101  | 55.2 | 40.1 | / | / | 达标 | 达标 | 可达 |
|                |     | 106 | 530423100106  | 52.8 | 41.2 | / | / | 达标 | 达标 | 可达 |
|                |     | 107 | 530423100107  | 52.3 | 42.2 | / | / | 达标 | 达标 | 可达 |
|                |     | 108 | 530423100108  | 54.1 | 43.7 | / | / | 达标 | 达标 | 可达 |

|                 |     |     |              |      |      |   |   |    |    |          |
|-----------------|-----|-----|--------------|------|------|---|---|----|----|----------|
| TH0206<br>西部单元  | 2 类 | 16  | 530423100016 | 54.1 | 42.5 | / | / | 达标 | 达标 | 可达       |
|                 |     | 17  | 530423100017 | 53.2 | 41.1 | / | / | 达标 | 达标 | 可达       |
|                 |     | 18  | 530423100018 | 54.3 | 40.6 | / | / | 达标 | 达标 | 可达       |
|                 |     | 30  | 530423100030 | 53.4 | 41.1 | / | / | 达标 | 达标 | 可达       |
|                 |     | 50  | 530423100050 | 57.4 | 48.3 | / | / | 达标 | 达标 | 可达       |
|                 |     | 70  | 530423100070 | 58.3 | 48.2 | / | / | 达标 | 达标 | 可达       |
|                 |     | 88  | 530423100088 | 53.0 | 39.3 | / | / | 达标 | 达标 | 可达       |
|                 |     | 89  | 530423100089 | 52.2 | 38.1 | / | / | 达标 | 达标 | 可达       |
| TH0207<br>南部单元  | 2 类 | /   | /            | /    | /    | / | / | /  | /  | 无有效网格监测点 |
| TH0208<br>九龙单元  | 2 类 | 131 | 530423100131 | 49   | 42   | / | / | 达标 | 达标 | 可达       |
|                 |     | 132 | 530423100132 | 50   | 40   | / | / | 达标 | 达标 | 可达       |
|                 |     | 133 | 530423100133 | 51   | 45   | / | / | 达标 | 达标 | 可达       |
|                 |     | 134 | 530423100134 | 49   | 43   | / | / | 达标 | 达标 | 可达       |
|                 |     | 135 | 530423100135 | 49   | 42   | / | / | 达标 | 达标 | 可达       |
|                 |     | 136 | 530423100136 | 56   | 48   | / | / | 达标 | 达标 | 可达       |
|                 |     | 137 | 530423100137 | 53   | 46   | / | / | 达标 | 达标 | 可达       |
|                 |     | 138 | 530423100138 | 52   | 42   | / | / | 达标 | 达标 | 可达       |
|                 |     | 139 | 530423100139 | 50   | 41   | / | / | 达标 | 达标 | 可达       |
|                 |     | 140 | 530423100140 | 51   | 47   | / | / | 达标 | 达标 | 可达       |
|                 |     | 141 | 530423100141 | 51   | 45   | / | / | 达标 | 达标 | 可达       |
| TH0209<br>白马山单元 | 2 类 | 5   | 530423100005 | 52.3 | 41.6 | / | / | 达标 | 达标 | 可达       |
|                 |     | 6   | 530423100006 | 55.1 | 42.3 | / | / | 达标 | 达标 | 可达       |
|                 |     | 12  | 530423100012 | 54.1 | 44.2 | / | / | 达标 | 达标 | 可达       |
| TH0301<br>里山园区西 | 3 类 | 1   | 530423100001 | 56.3 | 49.8 | / | / | 达标 | 达标 | 可达       |
|                 |     | 7   | 530423100007 | 61.3 | 47.1 | / | / | 达标 | 达标 | 可达       |

|                        |     |     |              |      |      |   |     |    |    |                          |
|------------------------|-----|-----|--------------|------|------|---|-----|----|----|--------------------------|
| 单元                     |     | 13  | 530423100013 | 59.4 | 47.2 | / | /   | 达标 | 达标 | 可达                       |
|                        |     | 114 | 530423100114 | 52   | 43   | / | /   | 达标 | 达标 | 可达                       |
|                        |     | 115 | 530423100115 | 58   | 54   | / | /   | 达标 | 达标 | 可达                       |
|                        |     | 116 | 530423100116 | 54   | 44   | / | /   | 达标 | 达标 | 可达                       |
|                        |     | 117 | 530423100117 | 56   | 54   | / | /   | 达标 | 达标 | 可达                       |
|                        |     | 118 | 530423100118 | 52   | 50   | / | /   | 达标 | 达标 | 可达                       |
|                        |     | 119 | 530423100119 | 51   | 50   | / | /   | 达标 | 达标 | 可达                       |
|                        |     | 120 | 530423100120 | 65   | 60   | / | 5.0 | 达标 | 超标 | 临近道路，运输车辆较多，<br>采取防控措施可达 |
|                        |     | 121 | 530423100121 | 62   | 59   | / | 4.0 | 达标 | 超标 | 临近道路，运输车辆较多，<br>采取防控措施可达 |
|                        |     | 122 | 530423100122 | 51   | 48   | / | /   | 达标 | 达标 | 可达                       |
|                        |     | 123 | 530423100123 | 64   | 57   | / | 2.0 | 达标 | 超标 | 临近道路，运输车辆较多，<br>采取防控措施可达 |
|                        |     | 124 | 530423100124 | 50   | 42   | / | /   | 达标 | 达标 | 可达                       |
|                        |     | 125 | 530423100125 | 59   | 56   | / | 1.0 | 达标 | 超标 | 临近道路，运输车辆较多，<br>采取防控措施可达 |
|                        |     | 126 | 530423100126 | 58   | 56   | / | 1.0 | 达标 | 超标 | 临近道路，运输车辆较多，<br>采取防控措施可达 |
|                        |     | 127 | 530423100127 | 49   | 44   | / | /   | 达标 | 达标 | 可达                       |
|                        |     | 128 | 530423100128 | 54   | 53   | / | /   | 达标 | 达标 | 可达                       |
|                        |     | 129 | 530423100129 | 48   | 44   | / | /   | 达标 | 达标 | 可达                       |
|                        |     | 130 | 530423100130 | 52   | 51   | / | /   | 达标 | 达标 | 可达                       |
| TH0302<br>里山园区东<br>北单元 | 3 类 | /   | /            | /    | /    | / | /   | /  | /  | 无有效网格监测点                 |

根据表 6.2-1，通海县各类区声环境可行性分析如下：

### **(1) 1类区达标性**

本次修编的区域声环境监测的 113 个网格点中，区划 1 类功能区 21 个测点，其中共 4 个网格超标，23 号网格昼间超标 0.2dB（A）及夜间超标 0.1dB（A），35 号网格夜间超标 0.3dB（A），37 号网格昼间超标 0.1dB（A），39 号网格昼间超标 0.8dB（A），其余网格均未超标，可达性相对较好。调查分析，部分网格临近道路或建筑门口，来往车辆较多，采取防控措施可达，测点超标原因主要受交通和社会生活噪声影响，通过加强施工噪声管理、开展声环境保护宣传教育、加强道路交通监管等措施进行防控后可达标。

### **(2) 2类区达标性**

本次修编区域声环境监测的网格点中，区划 2 类功能区包含 72 个测点，无网格均超标，可达性较好。

### **(3) 3类区达标性**

本次修编区域声环境监测的网格点中，区划 3 类功能区包含 20 个测点，其中共 5 个网格超标，其中 120 号网格夜间超标 5.0dB（A），121 号网格夜间超标 4.0dB（A），123 号网格夜间超标 2.0dB（A），125 号网格夜间超标 1.0dB（A），126 号网格夜间超标 1.0dB（A）。3 类声环境功能内，保持现有的管理水平即可达标。

## 6.2.2 道路交通噪声可达性

### (1) 道路交通噪声监测点位及数量

巨大、特大城市 $\geq 113$ 个；大城市 $\geq 80$ 个；中等城市 $\geq 50$ 个；小城市 $\geq 20$ 个。一个测点可代表一条或多条相近的道路。根据各类道路的路长比例分配点位数量。通海县属于小城市， $\geq 20$ 个交通噪声监测点能满足要求。

上一版区划中已设置 20 个监测点位，均为主干道和次干道，能反映通海县中心城区道路交通现状，因此本次修编沿用上一版区划的 20 个道路交通噪声监测点。

### (2) 道路交通噪声可达性分析

20 个交通噪声监测点声环境达标可行性分析情况见表 6.2-2、附图 8-3、附图 8-4。



表 6.2-2 通海县道路交通噪声达标分析一览表 单位: dB (A)

| 区划功能类别 | 网格序号 | 网格代码        | 测点名称              | 监测值  |      | 超标分贝数 |      | 达标情况 |    | 达标性              |
|--------|------|-------------|-------------------|------|------|-------|------|------|----|------------------|
|        |      |             |                   | 昼间   | 夜间   | 昼间    | 夜间   | 昼间   | 夜间 |                  |
| 4a 类   | 1    | 53042320001 | 金山菜市场东侧<br>200 米处 | 70.4 | 66.2 | 0.4   | 11.2 | 超标   | 超标 | 来往车辆较多, 采取防控措施可达 |
|        | 2    | 53042320002 | 时代花园              | 70.2 | 67.3 | 0.2   | 12.3 | 超标   | 超标 | 来往车辆较多, 采取防控措施可达 |
|        | 3    | 53042320003 | 通海职中              | 71.6 | 67   | 1.6   | 12   | 超标   | 超标 | 来往车辆较多, 采取防控措施可达 |
|        | 4    | 53042320004 | 秀山医院              | 73.1 | 67.2 | 3.1   | 12.2 | 超标   | 超标 | 来往车辆较多, 采取防控措施可达 |
|        | 5    | 53042320005 | 通海商城农贸市场          | 73.2 | 65.0 | 3.2   | 10   | 超标   | 超标 | 来往车辆较多, 采取防控措施可达 |
|        | 6    | 53042320006 | 通海县政务服务中心         | 72.7 | 66.9 | 2.7   | 11.9 | 超标   | 超标 | 来往车辆较多, 采取防控措施可达 |
|        | 7    | 53042320007 | 通海县广播电视中心         | 65.9 | 61.1 | 0     | 6.1  | 达标   | 超标 | 来往车辆较多, 采取防控措施可达 |
|        | 8    | 53042320008 | 花园酒店              | 71.1 | 67.1 | 1.1   | 12.1 | 超标   | 超标 | 来往车辆较多, 采取防控措施可达 |
|        | 9    | 53042320009 | 通海县烟草大厦           | 73.2 | 69.5 | 3.2   | 14.5 | 超标   | 超标 | 来往车辆较多, 采取防控措施可达 |
|        | 10   | 53042320010 | 紫金花苑              | 62.7 | 59.1 | 0     | 4.1  | 达标   | 超标 | 来往车辆较多, 采取防控措施可达 |
|        | 11   | 53042320011 | 通海县政府广场           | 64.5 | 58.9 | 0     | 3.9  | 达标   | 超标 | 来往车辆较多, 采取防控措施可达 |
|        | 12   | 53042320012 | 丽康源小区             | 62.2 | 59.4 | 0     | 4.4  | 达标   | 超标 | 来往车辆较多, 采取防控措施可达 |
|        | 13   | 53042320013 | 山水上居              | 64.3 | 56.8 | 0     | 1.8  | 达标   | 超标 | 来往车辆较多, 采        |

|    |             |         |      |      |   |     |    |    |                 |         |
|----|-------------|---------|------|------|---|-----|----|----|-----------------|---------|
|    |             |         |      |      |   |     |    |    |                 | 取防控措施可达 |
| 14 | 53042320014 | 通海县水利局  | 61.0 | 58.2 | 0 | 3.2 | 达标 | 超标 | 来往车辆较多，采取防控措施可达 |         |
| 15 | 53042320015 | 百惠超市    | 62.3 | 59.5 | 0 | 4.5 | 达标 | 超标 | 来往车辆较多，采取防控措施可达 |         |
| 16 | 53042320016 | 通海县邮政局  | 66.7 | 58.4 | 0 | 3.4 | 达标 | 超标 | 来往车辆较多，采取防控措施可达 |         |
| 17 | 53042320017 | 建材市场北门  | 61.4 | 56.8 | 0 | 1.8 | 达标 | 超标 | 来往车辆较多，采取防控措施可达 |         |
| 18 | 53042320018 | 通海县粮贸大厦 | 64.6 | 59.7 | 0 | 4.7 | 达标 | 超标 | 来往车辆较多，采取防控措施可达 |         |
| 19 | 53042320019 | 东街平一超市  | 61.0 | 55.0 | 0 | 0   | 达标 | 达标 | 可达              |         |
| 20 | 53042320020 | 城市名钻    | 66.1 | 65.0 | 0 | 10  | 达标 | 超标 | 来往车辆较多，采取防控措施可达 |         |

根据通海县生态环境局 2023 年的道路交通噪声监测结果，城区道路交通噪声共监测 20 个点位，交通噪声昼间达标率为 60%，夜间达标率仅为 5%。超标道路为礼乐东路、礼乐西路、秀山路、东大街、西大街，该道路为通海县城市区域范围内的主要运输干道，车辆较多，噪声源强较大。

通海县 4 类区达标存在较大的压力，特别是夜间交通噪声超标路段仅达到 5%，对城市区域声环境影响较大。通过控制大车进入城区，绕行外环路，大货车的分流等措施，并且随着城市建设的逐步完善，各条道路的车流量将得到逐步分散，夜间交通噪声将得到持续地降低。

### 6.2.3 功能区环境噪声可达标性

#### (1) 功能区噪声监测点位及数量

特大城市 $\geq 20$ 个，大城市 $\geq 15$ 个，中等城市 $\geq 10$ 个，小城市 $\geq 7$ 个。各类功能区监测点位数量比例按照各自城市功能区面积比例确定。监测及评价要求按照环境噪声监测技术规范城市声环境常规监测（HJ 640-2012）“6 功能区声环境监测”，特殊城市按照主管部门批复程序执行。通海县属于小城市 $\geq 7$ 个区域噪声监测点能满足要求，本次修编沿用上一版区划的5个功能区噪声监测点（通海县司法局、通海县职业高级中学、玉溪市生态环境局通海分局生态环境监测站、通海县第一中学、通海县公安局生活区），新增2个功能区监测点位（九街社区居民委员会、通海五金产业园区管委会），共7个功能区噪声监测点。

#### (2) 功能区环境噪声可达标性分析

声功能区声环境监测结果达标可行性分析情况见表 6.2-3。

表 6.2-3 通海县城 2024 年声环境功能区监测结果表 单位：〔dB(A)〕

| 监测时间               | 测点代码         | 测点名称                | 等效声级              |                   | 达标情况 |    | 达标性 | 备注 |
|--------------------|--------------|---------------------|-------------------|-------------------|------|----|-----|----|
|                    |              |                     | 昼间 L <sub>d</sub> | 夜间 L <sub>n</sub> | 昼间   | 夜间 |     |    |
| 2024 年 2 月 11-12 日 | 530423330001 | 云南通印股份有限公司          | 49.98             | 47.66             | 达标   | 达标 | 可达  | 保留 |
| 2024 年 2 月 11-12 日 | 530423310002 | 通海县司法局              | 46.35             | 39.85             | 达标   | 达标 | 可达  | 保留 |
| 2024 年 2 月 10-11 日 | 530423320003 | 通海县职业高级中学           | 50.13             | 46.6              | 达标   | 达标 | 可达  | 保留 |
| 2024 年 2 月 10-11 日 | 530423320004 | 玉溪市生态环境局通海分局生态环境监测站 | 43.8              | 37.5              | 达标   | 达标 | 可达  | 保留 |
| 2024 年 2 月 11-12 日 | 530423310005 | 通海县第一中学             | 42.5              | 35.37             | 达标   | 达标 | 可达  | 保留 |
| 2024 年 2 月 11-12 日 | 530423340006 | 通变小区                | 52.75             | 40.17             | 达标   | 达标 | 可达  | 保留 |
| 2024 年 2 月 10-11 日 | 530423340007 | 通海县公安局生活区           | 49.95             | 40.01             | 达标   | 达标 | 可达  | 保留 |
| 2024 年 4 月 10-11 日 | 530423330001 | 云南通印股份有限公司          | 51.6              | 49.54             | 达标   | 达标 | 可达  | 保留 |
| 2024 年 4 月 10-11 日 | 530423310002 | 通海县司法局              | 49.11             | 42.07             | 达标   | 达标 | 可达  | 保留 |
| 2024 年 4 月 10-11 日 | 530423320003 | 通海县职业高级中学           | 45.91             | 41.71             | 达标   | 达标 | 可达  | 保留 |
| 2024 年 4 月 10-11 日 | 530423320004 | 玉溪市生态环境局通海分局生态环境监测站 | 43.47             | 37.64             | 达标   | 达标 | 可达  | 保留 |
| 2024 年 4 月 9-10 日  | 530423310005 | 通海县第一中学             | 43.05             | 33.07             | 达标   | 达标 | 可达  | 保留 |
| 2024 年 4 月 9-10 日  | 530423340006 | 通变小区                | 53.87             | 40.17             | 达标   | 达标 | 可达  | 保留 |
| 2024 年 4 月 24-25 日 | 530423340007 | 通海县公安局生活区           | 45.17             | 37.51             | 达标   | 达标 | 可达  | 保留 |
| 2024 年 7 月 24-25 日 | 530423330001 | 云南通印股份有限公司          | 50.05             | 50.21             | 达标   | 达标 | 可达  | 保留 |
| 2024 年 8 月 13-14 日 | 530423310002 | 通海县司法局              | 49.88             | 38.63             | 达标   | 达标 | 可达  | 保留 |
| 2024 年 8 月 13-14 日 | 530423320003 | 通海县职业高级中学           | 48.0              | 41.98             | 达标   | 达标 | 可达  | 保留 |
| 2024 年 7 月 23-24 日 | 530423320004 | 玉溪市生态环境局通海分局生态环境监测站 | 44.08             | 39.24             | 达标   | 达标 | 可达  | 保留 |
| 2024 年 7 月 25-26 日 | 530423310005 | 通海县第一中学             | 45.72             | 35.34             | 达标   | 达标 | 可达  | 保留 |
| 2024 年 7 月 25-26 日 | 530423340006 | 通变小区                | 51.01             | 37.64             | 达标   | 达标 | 可达  | 保留 |

|                     |              |                     |       |       |    |    |    |    |
|---------------------|--------------|---------------------|-------|-------|----|----|----|----|
| 2024 年 7 月 25-26 日  | 530423340007 | 通海县公安局生活区           | 45.3  | 37.97 | 达标 | 达标 | 可达 | 保留 |
| 2024 年 10 月 29-30 日 | 530423330001 | 云南通印股份有限公司          | 50.4  | 50.28 | 达标 | 达标 | 可达 | 保留 |
| 2024 年 10 月 28-29 日 | 530423310002 | 通海县司法局              | 50.83 | 40.01 | 达标 | 达标 | 可达 | 保留 |
| 2024 年 10 月 28-29 日 | 530423320003 | 通海县职业高级中学           | 50.01 | 42.08 | 达标 | 达标 | 可达 | 保留 |
| 2024 年 10 月 29-30 日 | 530423320004 | 玉溪市生态环境局通海分局生态环境监测站 | 41.52 | 37.0  | 达标 | 达标 | 可达 | 保留 |
| 2024 年 10 月 29-30 日 | 530423310005 | 通海县第一中学             | 42.51 | 32.75 | 达标 | 达标 | 可达 | 保留 |
| 2024 年 10 月 28-29 日 | 530423340006 | 通变小区                | 52.97 | 38.62 | 达标 | 达标 | 可达 | 保留 |
| 2024 年 10 月 30-31 日 | 530423340007 | 通海县公安局生活区           | 44.86 | 38.96 | 达标 | 达标 | 可达 | 保留 |

### 6.3 现有监测点有效性分析

（1）核心功能区覆盖到位，常规质量评估支撑有力。现有监测点已形成“区域噪声+道路交通噪声+功能区噪声”的三维监测体系：113 个区域噪声点位实现城区核心区域全覆盖，20 个道路交通噪声点位覆盖主要交通干线，7 个功能区噪声点位每季度常态化监测，能够精准支撑县级常规声环境质量考核。

（2）敏感区域监测初步落地，贴合民生保障需求。针对学校、医院等敏感目标，通海县在通海一中、通海县人民医院等周边划定禁鸣区域并配套监测管理，现有监测点已部分覆盖此类敏感区域周边，能够为敏感区域声环境质量保障提供数据支撑，契合“还静于民”的治理目标。

（3）运维基础条件成熟，数据连续性有保障。现有监测点多选址于市政设施周边、开阔区域，具备稳定供电、安全安装及便捷运维条件，运维成本可控。

### 6.4 可行性分析结论

本次声环境功能区划在以城市总体规划为主的前提下，考虑到城市发展和声环境治理水平的持续提升，声环境

管理手段不断加强等各种因素，区域声环境质量能达到区划目标，因此本次声环境功能区划的目标具有可达性。

## 6.5 本次修编声环境监测点位基础信息表

本次修编确定通海县区域声环境监测点位 113 个，道路交通声环境监测点位 20 个，功能区声环境监测点位 7 个，详见表 6.5-1、6.5-2、6.5-3。

表 6.5-1 区域声环境监测点位基础信息表

| 网格编号 | 点位编码         | 测点名称                        | 经度       | 纬度      | 测点参照物        | 区划类别 |
|------|--------------|-----------------------------|----------|---------|--------------|------|
| 1    | 530423100001 | 挹秀路 120 号南侧                 | 102.7719 | 24.0978 | 挹秀路 120 号    | 3 类  |
| 2    | 530423100002 | 秀山历史文化公园熙苑宾馆                | 102.7461 | 24.1003 | 秀山历史文化公园熙苑宾馆 | 1 类  |
| 3    | 530423100003 | 秀山历史文化公园后山                  | 102.7481 | 24.1006 | 秀山历史文化公园     | 1 类  |
| 4    | 530423100004 | 秀山历史文化公园涌金寺南侧               | 102.7539 | 24.1022 | 秀山历史文化公园涌金寺  | 1 类  |
| 5    | 530423100005 | 烈士陵园南侧                      | 102.7625 | 24.1006 | 烈士陵园         | 2 类  |
| 6    | 530423100006 | 花果山廉住房小区大门口                 | 102.7642 | 24.1022 | 花果山廉住房小区     | 2 类  |
| 7    | 530423100007 | 214 省道誉腾汽修南侧                | 102.7647 | 24.0997 | 214 省道誉腾汽修   | 3 类  |
| 8    | 530423100008 | 西山公园北门口                     | 102.7486 | 24.1036 | 西山公园         | 1 类  |
| 9    | 530423100009 | 秀山历史文化公园凤仪亭                 | 120.7536 | 24.1039 | 秀山历史文化公园凤仪亭  | 1 类  |
| 10   | 530423100010 | 通海一中门口                      | 102.7572 | 24.1083 | 通海一中         | 1 类  |
| 11   | 530423100011 | 通海一中中段                      | 102.7625 | 24.1028 | 通海一中         | 1 类  |
| 12   | 530423100012 | 壹品园和烟草小区中心                  | 102.7656 | 24.1031 | 壹品园和烟草小区     | 2 类  |
| 13   | 530423100013 | 214 省道旁国明汽修大型停车场西南侧（通秀石棉瓦厂） | 102.7706 | 24.1017 | 通秀石棉瓦厂       | 3 类  |
| 16   | 530423100016 | 白塔营东侧                       | 102.7125 | 24.1078 | 白塔营          | 2 类  |
| 17   | 530423100017 | X317 部队正北围墙外                | 102.7153 | 24.1089 | X317 部队正北围墙  | 2 类  |
| 18   | 530423100018 | 园丁小区 10 栋南侧                 | 102.7208 | 24.1094 | 园丁小区 10 栋    | 2 类  |
| 22   | 530423100022 | 西山公园                        | 102.7494 | 24.1097 | 西山公园         | 1 类  |
| 23   | 530423100023 | 通海县卫生局门口                    | 102.7611 | 24.1075 | 通海县卫生局       | 1 类  |

|    |              |                        |          |         |                       |     |
|----|--------------|------------------------|----------|---------|-----------------------|-----|
| 24 | 530423100024 | 秀山客栈毓秀苑门口              | 102.7589 | 24.1067 | 秀山客栈毓秀苑               | 1 类 |
| 25 | 530423100025 | 城郊村委会                  | 102.7617 | 24.1067 | 城郊村委会                 | 1 类 |
| 26 | 530423100026 | 城郊六组活动室                | 102.7656 | 24.1069 | 城郊六组活动室               | 1 类 |
| 30 | 530423100030 | 通海县妇幼保健院整体搬迁新项<br>目门口  | 102.7172 | 24.1117 | 通海县妇幼保健院整体搬迁新<br>项目门口 | 2 类 |
| 31 | 530423100031 | 园丁小区内池塘边               | 102.7211 | 24.1117 | 园丁小区内池塘               | 1 类 |
| 32 | 530423100032 | 通海县政府旗杆下               | 102.7253 | 24.1117 | 通海县政府旗杆               | 1 类 |
| 33 | 530423100033 | 通海县桑园中学门口              | 102.7303 | 24.1103 | 通海县桑园中学               | 1 类 |
| 34 | 530423100034 | 通海城西自来水厂门口(福泉嘉园<br>小区) | 102.735  | 24.1089 | 福泉嘉园小区                | 1 类 |
| 35 | 530423100035 | 申泰茗园小区门口               | 102.7383 | 24.1106 | 申泰茗园小区                | 1 类 |
| 36 | 530423100036 | 流动人口家园内                | 102.7406 | 24.1106 | 流动人口家园                | 1 类 |
| 37 | 530423100037 | 景瑞宾馆(文苑酒店背后)           | 102.7467 | 24.1114 | 景瑞宾馆                  | 1 类 |
| 38 | 530423100038 | 农机站生活区                 | 102.75   | 24.1106 | 农机站生活区                | 1 类 |
| 39 | 530423100039 | 金时代超市楼下                | 102.7542 | 24.1111 | 金时代超市                 | 1 类 |
| 40 | 530423100040 | 一心堂药店门口(西街 33 号)       | 102.7586 | 24.1106 | 一心堂药店(西街 33 号)        | 2 类 |
| 41 | 530423100041 | 步行街东                   | 102.7611 | 24.11   | 步行街东                  | 2 类 |
| 42 | 530423100042 | 城东农贸市场内                | 102.7661 | 24.1097 | 城东农贸市场                | 2 类 |
| 43 | 530423100043 | 丽景花园小区内                | 102.7717 | 24.1106 | 丽景花园小区                | 2 类 |
| 44 | 530423100044 | 东村一组马街子                | 102.7736 | 24.1111 | 东村一组马街子               | 2 类 |
| 45 | 530423100045 | 通海县豆沫糖糕点厂旁农田           | 102.7792 | 24.1108 | 通海县豆沫糖糕点厂旁            | 2 类 |
| 50 | 530423100050 | 礼乐西路与 317 县道交叉口        | 102.7186 | 24.1142 | 礼乐西路与 317 县道交叉口       | 2 类 |
| 51 | 530423100051 | 园丁小区正北农田               | 102.7219 | 24.1136 | 园丁小区正北农田              | 2 类 |
| 52 | 530423100052 | 通海县政府北面农田              | 102.7256 | 24.1133 | 通海县政府北面农田             | 2 类 |
| 53 | 530423100053 | 瑞景花园西北侧                | 102.7297 | 24.1133 | 瑞景花园                  | 2 类 |
| 54 | 530423100054 | 桑园路 10 号               | 102.7344 | 24.1147 | 桑园路 10 号              | 2 类 |
| 55 | 530423100055 | 名邦大酒店门前                | 102.7383 | 24.1144 | 名邦大酒店                 | 2 类 |
| 56 | 530423100056 | 通海县农业机械技术学校            | 102.7417 | 24.1136 | 通海县农业机械技术学校           | 2 类 |



|    |              |                       |          |         |                   |     |
|----|--------------|-----------------------|----------|---------|-------------------|-----|
| 57 | 530423100057 | 通海县税务局                | 102.7456 | 24.1139 | 通海县税务局            | 2 类 |
| 58 | 530423100058 | 秀山西路 101 号            | 102.7517 | 24.1142 | 秀山西路 101 号        | 2 类 |
| 59 | 530423100059 | 通海博爱医院                | 102.7547 | 24.1142 | 通海博爱医院            | 2 类 |
| 60 | 530423100060 | 云南省农村信用社城郊村支行         | 102.7578 | 24.1144 | 云南省农村信用社城郊村支行     | 2 类 |
| 61 | 530423100061 | 玉溪市生态环境局通海分局（古城东路 62） | 102.7622 | 24.1133 | 玉溪市生态环境局通海分局      | 2 类 |
| 62 | 530423100062 | 玉溪市住房公积金管理中心通海管理部     | 102.7661 | 24.1147 | 玉溪市住房公积金管理中心通海管理部 | 2 类 |
| 63 | 530423100063 | 阳光家园小区门口              | 102.7694 | 24.1044 | 阳光家园小区            | 2 类 |
| 65 | 530423100065 | 马街子（秀湖食品厂旁）           | 102.7778 | 24.1136 | 马街子（秀湖食品厂旁）       | 2 类 |
| 70 | 530423100070 | 317 县道中段正东侧 50 米处     | 102.7183 | 24.1167 | 317 县道中段正东侧 50 米处 | 2 类 |
| 71 | 530423100071 | 061 乡道、168 号楼附近       | 102.7217 | 24.1178 | 061 乡道、168 号楼附近   | 2 类 |
| 72 | 530423100072 | 汪氏冷库三厂西侧              | 102.7256 | 24.1178 | 汪氏冷库三厂            | 2 类 |
| 73 | 530423100073 | 六一村村口正大门处             | 102.7306 | 24.1181 | 六一村村口正大门          | 2 类 |
| 74 | 530423100074 | 杨李家营南边校场路附近农田         | 102.7344 | 24.1183 | 杨李家营南边校场路附近农田     | 2 类 |
| 78 | 530423100078 | 万家村四组请客房              | 102.7506 | 24.1181 | 万家村四组请客房          | 2 类 |
| 79 | 530423100079 | 秀山第二小学气象路 17 号        | 102.7542 | 24.1178 | 秀山第二小学气象路 17 号    | 2 类 |
| 80 | 530423100080 | 刘湖路中段                 | 102.7583 | 24.1181 | 刘湖路中段             | 2 类 |
| 81 | 530423100081 | 黄龙路 14 号              | 102.7619 | 24.1178 | 黄龙路 14 号          | 2 类 |
| 82 | 530423100082 | 顺达大型停车场北侧大棚旁          | 102.7667 | 24.1183 | 顺达大型停车场北侧大棚旁      | 2 类 |
| 83 | 530423100083 | 黄家营                   | 102.7694 | 24.1219 | 黄家营               | 2 类 |
| 84 | 530423100084 | 东村起航幼儿园往北 50 米        | 102.7733 | 24.1178 | 东村起航幼儿园往北 50 米    | 2 类 |
| 85 | 530423100085 | 杨广镇小铺子                | 102.7847 | 24.1214 | 杨广镇小铺子            | 2 类 |
| 88 | 530423100088 | 金山八组                  | 102.71   | 24.1211 | 金山八组              | 2 类 |
| 89 | 530423100089 | 金山十一组                 | 102.7139 | 24.1206 | 金山十一组             | 2 类 |
| 90 | 530423100090 | 金山小学                  | 102.7181 | 24.1211 | 金山小学              | 2 类 |
| 91 | 530423100091 | 长河小学西北侧               | 102.7206 | 24.1217 | 长河小学              | 2 类 |
| 92 | 530423100092 | 六一八组                  | 102.7258 | 24.1228 | 六一八组              | 2 类 |

|     |              |                         |          |          |              |     |
|-----|--------------|-------------------------|----------|----------|--------------|-----|
| 93  | 530423100093 | 六一社区居委会                 | 102.7297 | 24.1217  | 六一社区居委会      | 2 类 |
| 94  | 530423100094 | 六一三组                    | 102.7331 | 24.1228  | 六一三组         | 2 类 |
| 95  | 530423100095 | 大树村西北边农田                | 102.7381 | 24.1225  | 大树村西北边农田     | 2 类 |
| 96  | 530423100096 | 大树村幼儿园北面农田              | 102.7425 | 24.1225  | 大树村幼儿园北面农田   | 2 类 |
| 97  | 530423100097 | 大树村定海阁                  | 102.7472 | 24.1219  | 大树村定海阁       | 2 类 |
| 98  | 530423100098 | 大树村东北边农田                | 102.7508 | 24.1228  | 大树村东北边农田     | 2 类 |
| 99  | 530423100099 | 牛家港口西北边农田               | 102.755  | 24.1225  | 牛家港口西北边农田    | 2 类 |
| 100 | 530423100100 | 牛家港口东北边湖滨路              | 102.7583 | 24.1219  | 牛家港口东北边湖滨路   | 2 类 |
| 101 | 530423100101 | 黄龙路李家营                  | 102.7622 | 24.1214  | 黄龙路李家营       | 2 类 |
| 102 | 530423100102 | 黄龙小学北侧                  | 102.7661 | 24.1214  | 黄龙小学         | 2 类 |
| 104 | 530423100104 | 东村村西南农田                 | 102.7753 | 24.1225  | 东村村西南农田      | 2 类 |
| 106 | 530423100106 | 金山村西北边农田                | 102.7133 | 24.125   | 金山村西北边农田     | 2 类 |
| 107 | 530423100107 | 金山村胡家头                  | 102.7181 | 24.1244  | 金山村胡家头       | 2 类 |
| 108 | 530423100108 | 长河大沟头                   | 102.7228 | 24.1253  | 长河大沟头        | 2 类 |
| 112 | 530423100112 | 黄牛埂四组北面农田               | 102.7711 | 24.1308  | 黄牛埂四组北面农田    | 2 类 |
| 114 | 530423100114 | 云南红塔油墨有限公司南侧            | 102.7684 | 24.07382 | 云南红塔油墨有限公司   | 3 类 |
| 115 | 530423100115 | 云南通海一力制钉有限公司北侧          | 102.7685 | 24.07743 | 云南通海一力制钉有限公司 | 3 类 |
| 116 | 530423100116 | 云南通印股份有限公司南侧            | 102.7724 | 24.07741 | 云南通印股份有限公司   | 3 类 |
| 117 | 530423100117 | 云南通海一力制钉有限公司            | 102.7685 | 24.08104 | 云南通海一力制钉有限公司 | 3 类 |
| 118 | 530423100118 | 云南通海秀山水泥有限公司西北          | 102.7724 | 24.08102 | 云南通海秀山水泥有限公司 | 3 类 |
| 119 | 530423100119 | 云南通海玉源有机肥厂东侧            | 102.7685 | 24.08465 | 云南通海玉源有机肥厂   | 3 类 |
| 120 | 530423100120 | 金钟路与方圆大道交叉处<br>(通海顺明锌业) | 102.7725 | 24.0846  | 通海顺明锌业       | 3 类 |
| 121 | 530423100121 | 朝阳路永幸工贸                 | 102.7764 | 24.0846  | 朝阳路永幸工贸      | 3 类 |
| 122 | 530423100122 | 云南通海秀山水泥有限公司南侧          | 102.7725 | 24.0882  | 云南通海秀山水泥有限公司 | 3 类 |
| 123 | 530423100123 | 云南云霖金属制品有限公司            | 102.7764 | 24.0882  | 云南云霖金属制品有限公司 | 3 类 |
| 124 | 530423100124 | 象平村                     | 102.7804 | 24.0882  | 象平村          | 3 类 |
| 125 | 530423100125 | 通海大通铸锻机械有限公司            | 102.7843 | 24.0882  | 通海大通铸锻机械有限公司 | 3 类 |

|     |              |                     |          |         |             |     |
|-----|--------------|---------------------|----------|---------|-------------|-----|
| 126 | 530423100126 | 象麦路梅子园东云南穆光<br>工贸公司 | 102.7725 | 24.0919 | 云南穆光工贸公司    | 3 类 |
| 127 | 530423100127 | 象平村南 300 米          | 102.7765 | 24.0918 | 象平村         | 3 类 |
| 128 | 530423100128 | 云南穆光工贸公司南侧          | 102.7804 | 24.0918 | 云南穆光工贸公司    | 3 类 |
| 129 | 530423100129 | 浑康路栗园               | 102.7726 | 24.0955 | 浑康路栗园       | 3 类 |
| 130 | 530423100130 | 浑康路栗园西南 550 米       | 102.7765 | 24.0954 | 浑康路栗园       | 3 类 |
| 131 | 530423100131 | 赵十路苏赵村              | 102.6861 | 24.1139 | 赵十路苏赵村      | 2 类 |
| 132 | 530423100132 | 通海火车站北              | 102.6900 | 24.1139 | 通海火车站北      | 2 类 |
| 133 | 530423100133 | 碧溪村                 | 102.6743 | 24.1176 | 碧溪村         | 2 类 |
| 134 | 530423100134 | 小文营村                | 102.6783 | 24.1176 | 小文营村        | 2 类 |
| 135 | 530423100135 | 太和村                 | 102.6822 | 24.1176 | 太和村         | 2 类 |
| 136 | 530423100136 | 小街村                 | 102.6861 | 24.1175 | 小街村         | 2 类 |
| 137 | 530423100137 | 老玉通路小街副食批发部         | 102.6665 | 24.1212 | 老玉通路小街副食批发部 | 2 类 |
| 138 | 530423100138 | 林家营村                | 102.6704 | 24.1212 | 林家营村        | 2 类 |
| 139 | 530423100139 | 沈家营村                | 102.6743 | 24.1212 | 沈家营村        | 2 类 |
| 140 | 530423100140 | 九街村                 | 102.6783 | 24.1212 | 九街村         | 2 类 |
| 141 | 530423100141 | 九龙街道办事处             | 102.6665 | 24.1249 | 九龙街道办事处     | 2 类 |

表 6.5-2 道路交通声环境监测点位基础信息表

| 测点代码        | 测点名称               | 测点经度     | 测点纬度    | 测点参照物               | 路段名称     | 路段起止点         | 路段长度(m) | 道路总宽度(m) | 机动车车道数 | 车道类别 | 道路等级 | 备注 |
|-------------|--------------------|----------|---------|---------------------|----------|---------------|---------|----------|--------|------|------|----|
| 53042320001 | 金山菜市场<br>东侧 200 米处 | 102.7183 | 24.1194 | 金山菜市场<br>东侧         | 秀山路      | 东村路口—<br>金山环岛 | 3600    | 42       | 4      | 2    | 2    |    |
| 53042320002 | 时代花园               | 102.7303 | 24.1172 | 时代花园小<br>区正门口       | 秀山路      | 东村路口—<br>金山环岛 | 3600    | 42       | 4      | 2    | 2    |    |
| 53042320003 | 通海职中               | 102.7356 | 24.1156 | 通海职中<br>门口          | 秀山路      | 东村路口—<br>金山环岛 | 3600    | 42       | 4      | 2    | 2    |    |
| 53042320004 | 秀山医院               | 102.7503 | 24.1144 | 秀山医院正<br>门口         | 秀山路      | 东村路口—<br>金山环岛 | 3600    | 42       | 4      | 2    | 2    |    |
| 53042320005 | 通海商城农<br>贸市场       | 102.7558 | 24.1147 | 通海商城农<br>贸市场南门      | 秀山路      | 东村路口—<br>金山环岛 | 3600    | 42       | 4      | 2    | 2    |    |
| 53042320006 | 通海县政务<br>服务中心      | 102.7603 | 24.1158 | 通海县政务<br>服务中心<br>门口 | 秀山路      | 东村路口—<br>金山环岛 | 3600    | 42       | 4      | 2    | 2    |    |
| 53042320007 | 通海县广播<br>电视中心      | 102.7686 | 24.1164 | 通海县广播<br>电视中心<br>门口 | 秀山路      | 东村路口—<br>金山环岛 | 3600    | 42       | 4      | 2    | 2    |    |
| 53042320008 | 花园酒店               | 102.7656 | 24.1139 | 花园酒店<br>门口          | 礼乐<br>东路 | 北街-317 县道     | 4300    | 25       | 2      | 2    | 2    |    |
| 53042320009 | 通海县烟草<br>大厦        | 102.7675 | 20.1069 | 通海县烟草<br>大厦门口       | 礼乐<br>东路 | 北街-317 县道     | 4300    | 25       | 2      | 2    | 2    |    |
| 53042320010 | 紫金花苑               | 102.7214 | 24.1131 | 紫金花苑南<br>门口         | 礼乐<br>西路 | 北街-317 县道     | 4300    | 25       | 2      | 2    | 2    |    |
| 53042320011 | 通海县政府<br>广场        | 102.7253 | 24.1131 | 通海县政府<br>大楼         | 礼乐<br>西路 | 北街-317 县道     | 4300    | 25       | 2      | 2    | 2    |    |

|             |             |          |         |               |          |                 |      |    |   |   |   |  |
|-------------|-------------|----------|---------|---------------|----------|-----------------|------|----|---|---|---|--|
| 53042320012 | 丽康源小区       | 102.7333 | 24.1125 | 丽康源小区<br>门口   | 礼乐<br>西路 | 北街-317 县道       | 4300 | 25 | 2 | 2 | 2 |  |
| 53042320013 | 山水上居        | 102.7394 | 24.1114 | 山水上居<br>门口    | 礼乐<br>西路 | 北街-317 县道       | 4300 | 25 | 2 | 2 | 2 |  |
| 53042320014 | 通海县水利<br>局  | 102.7542 | 24.1128 | 通海县水利<br>局门口  | 礼乐<br>西路 | 北街-317 县道       | 4300 | 25 | 2 | 2 | 2 |  |
| 53042320015 | 百惠超市        | 102.7589 | 24.1125 | 百惠超市<br>门前    | 礼乐<br>西路 | 北街-317 县道       | 4300 | 25 | 2 | 2 | 2 |  |
| 53042320016 | 通海县邮<br>政局  | 102.7642 | 24.1119 | 通海县邮政<br>局门前  | 礼乐<br>东路 | 北街-东山路          | 1300 | 25 | 2 | 2 | 2 |  |
| 53042320017 | 建材市场<br>北门  | 102.7681 | 24.1114 | 建材市场<br>北门    | 礼乐<br>东路 | 北街-东山路          | 1300 | 25 | 2 | 2 | 2 |  |
| 53042320018 | 通海县粮贸<br>大厦 | 102.7519 | 24.1117 | 通海县粮贸<br>大厦门口 | 西大街      | 古城西路-许<br>家营高杆灯 | 930  | 26 | 1 | 2 | 3 |  |
| 53042320019 | 东街平一<br>超市  | 102.7636 | 24.1106 | 东街平一超<br>市门口  | 古城<br>东路 | 秀山东路-<br>顺城街    | 859  | 14 | 2 | 1 | 2 |  |
| 53042320020 | 城市名钻        | 102.7625 | 24.1106 | 城市名钻          | 东大街      | 挹秀路-古城<br>东路    | 516  | 26 | 1 | 2 | 3 |  |

表 6.5-3 功能区声环境监测点位基础信息表

| 测点代码         | 测点名称                | 测点经度          | 测点纬度        | 测点高度(米) | 测点参照物                   | 功能区代码 | 备注 |
|--------------|---------------------|---------------|-------------|---------|-------------------------|-------|----|
| 530423310002 | 通海县司法局              | 102°72'67"    | 24°11'44"   | 16      | 通海县司法局楼顶                | 1     | 保留 |
| 530423320003 | 通海县职业高级中学           | 102°73'40"    | 24°11'80"   | 19      | 通海县职业高级中学女生宿舍楼顶         | 2     | 保留 |
| 530423320004 | 玉溪市生态环境局通海分局生态环境监测站 | 102°75'84"    | 24°11'64"   | 7       | 玉溪市生态环境局通海分局生态环境监测站二楼阳台 | 2     | 保留 |
| 530423310005 | 通海县第一中学             | 102°75'73"    | 24°10'83"   | 22      | 通海县第一中学职工宿舍楼顶           | 1     | 保留 |
| 530423340007 | 通海县公安局生活区           | 102°75'4"     | 24°11'67"   | 19      | 通海县公安局生活区 4 栋 1 单元楼顶    | 4     | 保留 |
| 530423330008 | 通海五金产业园区管委会         | 102°46'24.06" | 24°5'53.87" | 13      | 通海五金产业园区管委会楼顶           | 3     | 新增 |
| 530423320009 | 九街社区居民委员会           | 102°41'23.83" | 24°6'48.98" | 10      | 九街社区居民委员会楼顶             | 2     | 新增 |

## 7.环保投诉及处理情况

### 7.1 噪声超标投诉情况

#### 一、2022 年噪声超标投诉情况分析

##### （一）投诉基本概况

2022 年的噪声污染投诉记录共计 200 余条，投诉内容核心为各类噪声影响正常休息或生活。投诉覆盖通海县秀山街道、杨广镇、四街镇、河西镇、纳古镇、九龙街道等多个区域，涉及商业娱乐、居民生活、施工作业等多个领域，全面反映了全县范围内噪声污染的整体态势。

##### （二）多维度投诉特征分析

##### （1）时间分布特征：夜间为高发时段，年末月度投诉集中

月度分布：投诉量呈现明显的月度波动，年末投诉尤为集中。其中 12 月投诉量最高，达 20 条，占总投诉量的 11.0%；9 月以 19 条紧随其后，占比 10.5%；8 月投诉量为 18 条，占比 9.9%。与之相对，2 月投诉量最少，仅 5 条，占比 2.8%，推测与春节假期人员流动及活动规律变化相关，部分商业场所暂停营业、居民外出探亲等因素减少了噪声产生。

时段分布：噪声扰民具有极强的时段性，夜间成为绝对高发期。统计显示，22:00-次日 02:00 时段内的投诉记录达 97 条，占总投诉量的 53.6%，该时段正是居民休息的核心时段，各类商业娱乐噪声、居民聚会喧哗等对休息的影响尤为突出。此外，日间投诉主要集中在两个时段：一是 08:00-10:00，多为装修施工、商铺早间促销等噪声；二是 19:00-21:00，以广场舞音响、居民饭后聚会喧哗等噪声为主。

##### （2）区域分布特征：秀山街道为核心投诉区，区域差异显著

按接警派出所划分，噪声投诉区域分布极不均衡，秀山街道成为噪声污染的核心区域。其中，通海秀山派出所辖区接收投诉 145 条，占总投诉量的 80.1%，远超其他区域。其次为四街派出所辖区，投诉量 21 条，占比

11.6%；杨广派出所辖区投诉量 11 条，占比 6.1%；河西派出所、纳古派出所、九龙派出所辖区投诉量极少，合计仅 4 条，占比 2.2%。

秀山街道投诉热点区域可见，福星街、顺城街小花园、花鸟市场、文星街、古城东路等区域投诉较为集中。这些区域多为商业与居住混合区，酒吧、KTV、商铺密集，同时居民区分布密集，商业活动与居民生活的矛盾突出，导致噪声投诉频发。

（3）噪声类型特征：以商业娱乐与生活噪声为主，来源相对集中

结合投诉内容，将噪声来源划分为商业娱乐噪声、居民生活噪声、施工/作业噪声及其他噪声四大类，各类噪声占比差异明显：

商业娱乐噪声：占比最高，达 49.2%，共 89 条投诉。主要来源包括酒吧/KTV 音乐声、商铺促销音响声、烧烤店顾客喧哗声等。典型案例如福星街 3 号酒吧、文星街各类酒吧、花鸟市场周边商铺等，部分场所因长期高音量运营，多次被投诉。

居民生活噪声：占比 28.7%，共 52 条投诉。核心来源为家庭唱歌、朋友聚会喧哗、打麻将声音过大、邻里纠纷争吵等。此类噪声多发生在居民区内部，具有随机性强、影响范围相对集中的特点。

施工/作业噪声：占比 15.5%，共 28 条投诉。主要包括夜间施工、居民区装修、道路修建、打深井等作业产生的噪声。其中，秀麓融城工地因夜间施工多次被投诉，成为施工噪声的主要投诉对象。

（4）其他噪声：占比 6.6%，共 12 条投诉。涵盖广场舞音响声、烟花爆竹燃放声、车辆报警器持续鸣响、改装车辆轰鸣等，此类噪声虽占比不高，但影响范围广，部分时段（如凌晨车辆报警器鸣响）对居民休息干扰极大。

### （三）核心问题总结

（1）商业与居住规划矛盾突出：秀山街道核心区域商业与居住混合布局，酒吧、KTV 等娱乐场所与居民区距离过近，且部分商家未采取有效的



降噪措施，夜间高音量运营成为噪声污染的主要症结。

（2）夜间监管存在薄弱环节：噪声高发的 22:00-次日 02:00 时段，部分区域监管频次不足，对商业娱乐场所超时、超音量运营的管控不够及时，导致夜间投诉量居高不下。

（2）重复投诉问题显著：部分热点区域和场所存在多次被投诉的情况，如福星街 3 号酒吧、顺城街小花园广场舞、花鸟市场楼顶活动等，反映出部分噪声问题未得到彻底解决，治理效果持续性不足。

（4）噪声类型管控难度差异大：居民生活噪声、广场舞噪声等具有随机性、分散性特点，相较于集中式的商业娱乐噪声和施工噪声，监管和治理难度更大，需更精细化的管控措施。

#### （四）治理建议

（1）优化区域功能布局：结合城市规划调整，逐步梳理商业娱乐场所与居民区的布局，对核心居民区周边的高噪声场所进行合理管控，严格审批新增酒吧、KTV 等场所的选址，从源头减少噪声污染隐患。

（2）强化夜间精准监管：针对 22:00-次日 02:00 这一高发时段，加大对秀山街道等核心区域的巡查频次，重点检查酒吧、KTV、烧烤店等场所的音量控制情况，对违规超音量运营的场所依法处罚并责令整改。

（3）建立热点问题台账：对多次被投诉的热点区域和场所建立专门台账，实行“一案一策”，联合环保、城管、公安等多部门开展联合执法，确保噪声问题彻底整改，避免重复投诉。

（4）加强宣传引导：通过社区公告、商家告知书等形式，加强对居民和商家的噪声污染防治宣传，引导商家规范经营、控制音量，引导居民文明生活、减少邻里噪声干扰，营造共同守护安静环境的氛围。

（5）完善投诉响应机制：优化噪声投诉接警、处置、反馈流程，提高响应效率，对投诉问题及时处置并向投诉人反馈结果，提升群众满意度。同时，鼓励群众参与监督，形成多元共治的噪声治理格局。

## 二、2023 年噪声超标投诉情况分析

### （一）投诉基本概况

2023 年通海县噪声投诉共计 300 余条：其中生活娱乐类噪声 88%，主要为露天 KTV、狗吠、打麻将等；商业经营类噪声 9%，主要为商铺宣传喇叭、酒吧/烧烤店持续扰民（如“茶野酒吧”多次被投诉）；工业/施工类噪声 3%，主要为工厂夜间机器声、铝合金加工、修路/打深井。

### （二）突出特点

（1）秀山街道的“茶野酒吧”、“许家营慢摇吧”、“黄龙路下段”多次被投诉（单店/区域投诉超 5 次）；四街镇七街社区、杨广镇大新村的露天娱乐/施工噪声呈集中式投诉。

（2）时段延伸：除夜间（22:00-6:00）外，午休时段（12:00-14:00）的装修、商铺喇叭投诉占比提升至 15%；凌晨（0:00-5:00）的酒吧、露天唱歌噪声占比达 40%。

（3）区域差异：秀山街道：酒吧、商铺喇叭、麻将声为主；四街/杨广镇：农村区域的露天娱乐（KTV/唱歌）、夜间打井/施工噪声突出。

### （三）针对性整改建议

（1）重复投诉场所：对“茶野酒吧”、“许家营慢摇吧”等场所安装噪声在线监测设备，超标自动预警；要求露天 KTV、烧烤店配备隔音设施，限定营业时长（22:00 前闭店）或要求加强夜间声环境管理。

（2）农村区域治理：在四街、杨广镇的社区公告栏公示“夜间禁止露天娱乐/施工”规定，村小组协助监督；对打井、修路等工程，要求提前报备并限定作业时段（7:00-12:00、14:00-20:00）。

（3）午休时段管控：明确商铺喇叭、装修作业的午休时段（12:00-14:00）噤声要求，违规从重处罚。

### 三、2024 年噪声超标投诉情况分析

#### （一）投诉基本概况

本次统计的 292 起噪声污染投诉，均归类为联动流转类警情，投诉核心诉求高度集中，其中“影响休息”占比最高，其次为“噪声过大干扰正常生活”。投诉主体涵盖广泛，包括普通居民、沿街商户、企业员工等各类群体，其中居民投诉占比超八成，主要反映居住周边噪声问题。从处置需求来看，所有投诉均明确要求警方介入干预，督促责任方采取降低音量、停止作业等整改措施，充分说明噪声污染已对群众生活造成实质性困扰，亟须系统性治理。

#### （二）投诉核心特征

结合投诉时间数据梳理，噪声污染投诉呈现显著的时段集中性。夜间 22:00 至次日凌晨 6:00 为投诉高发时段，该时段投诉量达 187 起，占总投诉量的 64%，核心原因是此阶段居民处于休息状态，对噪声敏感度极高，涉及的噪声类型主要为 KTV、酒吧等娱乐场所超标排放噪声、夜间施工噪声及居民邻里间生活噪声（如装修、喧哗等）。其次为午间 12:00 至 14:30，投诉量 35 起，占比 12%，多为商业经营噪声（如商铺促销喇叭、流动摊贩叫卖声）及施工噪声干扰居民午休。其余时段投诉量相对较少，合计占比 24%。

从投诉地域分布来看，噪声污染投诉呈现“城镇密集、乡村分散”的特点。中心城区（如秀山街道、九龙街道）投诉量达 215 起，占总投诉量的 73.6%，主要因中心城区人口密集、商业业态丰富，娱乐场所、餐饮商铺、建筑工地集中，噪声污染源密集且叠加效应明显。乡镇区域（如杨广镇、河西镇等）投诉量 77 起，占比 26.4%，投诉焦点多为乡镇集市经营噪声、小型加工坊生产噪声及交通干线周边噪声。

根据投诉内容分类，噪声污染源主要分为四大类：一是商业经营类噪声，共 103 起，占比 35.3%，包括 KTV、酒吧、烧烤店等夜间经营场所的

音响噪声、顾客喧哗声，以及商铺促销喇叭、广告播放设备产生的噪声；二是建筑施工类噪声，共 78 起，占比 26.7%，集中在中心城区新建楼盘、道路改造等工程项目，部分施工单位未严格遵守夜间施工禁令，擅自夜间作业产生高分贝噪声；三是社会生活类噪声，共 72 起，占比 24.7%，涵盖居民邻里间装修、喧哗、宠物吠叫，以及广场舞音响、露天 KTV 等公共区域噪声；四是交通类噪声，共 29 起，占比 9.9%，主要为交通干线周边车辆鸣笛、重型车辆通行产生的持续噪声。

### **（三）投诉高发原因**

#### **（1）污染源管控存在短板**

部分商业经营场所（如小型 KTV、烧烤店）未按要求安装隔音设施，或虽安装但未正常使用，导致噪声超标排放；部分建筑工地为赶工期，无视夜间施工禁令，违规夜间作业，且未采取有效的降噪措施；公共区域噪声（如广场舞、露天活动）因缺乏明确的音量标准和管控责任人，易引发投诉。

#### **（2）部门联动治理效率不足**

噪声污染治理涉及公安、生态环境、住建、文旅、城管等多个部门，部分投诉问题因权责划分不够清晰，存在推诿扯皮现象；部门间信息共享不及时，联合执法频次不足，对跨类型、跨区域的噪声污染问题处置周期较长，难以快速回应群众诉求。

#### **（3）群众维权意识提升与诉求多元**

随着居民生活质量提升，对人居环境的要求不断提高，对噪声污染的容忍度降低，维权意识显著增强，更多轻微噪声问题也被纳入投诉范围；同时，群众对噪声治理的诉求从“临时干预”向“长效管控”转变，对治理效果的期待更高。

#### **（4）监管技术手段相对滞后**

当前噪声污染监管仍以人工巡查、群众投诉触发处置为主，缺乏常态

化的自动监测设备；对噪声超标排放的取证难度较大，部分污染源具有流动性、瞬时性特点，导致执法监管存在盲区。

#### **（四）针对性治理建议**

##### **（1）强化源头管控，精准治理重点污染源**

一是严格市场准入，对 KTV、酒吧、餐饮等易产生噪声的经营场所，将隔音设施安装、噪声排放标准纳入审批要件；二是加强建筑工地管控，住建部门需严格审批夜间施工许可，对违规夜间施工的单位依法从严处罚，并要求施工单位配备降噪设备；三是规范公共区域噪声管理，划定广场舞、露天活动等重点区域，明确音量标准和活动时段，安排专人巡查管控。

##### **（2）健全联动机制，提升协同治理效能**

建立公安、生态环境、住建、文旅、城管等部门的常态化联动机制，明确各部门权责分工，定期召开联席会议；搭建统一的投诉受理与流转平台，实现投诉信息共享，对跨部门的投诉问题快速联动处置；定期开展联合执法行动，集中整治高频噪声污染源。

##### **（3）完善监管体系，强化技术支撑**

在中心城区、交通干线、商业集中区等重点区域安装噪声自动监测设备，实现实时监测、数据预警；配备便携式噪声检测仪器，提升现场取证效率；建立噪声污染“黑名单”制度，对多次违规的经营单位、施工企业进行公示，并联合相关部门实施联合惩戒。

##### **（4）加强宣传引导，营造共治氛围**

通过社区宣传栏、微信公众号、短视频等多种渠道，宣传噪声污染防治法律法规和降噪小知识，提高经营单位、施工企业的守法意识；引导居民合理表达诉求，倡导邻里和睦、文明娱乐，减少不必要的噪声产生；鼓励群众参与噪声污染监督，形成“政府监管、企业自律、群众参与”的共治格局。

### **（5）优化投诉处置流程，提升群众满意度**

简化投诉受理流程，畅通 110 报警、12345 政务服务热线等投诉渠道；建立投诉处置闭环管理机制，明确处置时限和反馈要求，及时向投诉人反馈处置结果；定期梳理投诉数据，分析高频问题和重点区域，开展针对性整治，提升治理的精准性和有效性。

## **四、2025 年噪声超标投诉情况分析：**

### **（一）投诉总体概况**

2025 年通海县噪声投诉共计 300 余条，覆盖秀山、杨广、四街等 8 个乡镇/街道，核心噪声源为生活娱乐类噪声，占比超 80%，扰民时段集中于夜间（22:00 -次日 6:00），呈现“高频、分散、长期反复”特征。

### **（二）投诉核心维度分析**

#### **（1）噪声源类型与占比**

噪声源类型占比：生活娱乐类噪声 85%（唱歌/喧哗、酒吧/烧烤店音响、麻将声、礼花/鞭炮）；商业经营类噪声 10%（商铺喇叭、洗蒜/加工设备声）；建筑施工类噪声 5%（夜间 /午休时段装修、工地施工）。

#### **（2）关键特征**

时段集中性：夜间（22:00-次日 6:00）投诉占比超 70%，以酒吧、唱歌、麻将声为主；部分投诉存在“长期反复”。

区域聚集性：秀山街道为投诉核心区（占比超 60%），集中于黄龙路下段、文星街、东苑小区等居民密集区域；四街、杨广镇投诉以社区商铺/娱乐噪声为主。

风险特征：无直接安全隐患，但长期夜间扰民易引发居民矛盾；部分商业噪声（如洗蒜声）存在时段违规（凌晨作业）。

### **（三）整改建议**

生活娱乐类：对酒吧、烧烤店等场所加装隔音设施，限定夜间（22:00 后）音量≤45 分贝；在居民密集区划定“低噪声区域”，禁止夜间（22:00

后)露天唱歌、放礼花。

商业经营类：要求商铺喇叭播放时段限定为 8:00-22:00，音量≤60 分贝；对洗蒜、加工类设备作业时段限定为 7:00-22:00。

建筑施工类：严格执行“早 8:00-12:00、午 14:00-22:00”施工时段，超时作业从重处罚。

## **7.2 环保投诉已办结及遗留问题情况**

### **(1) 已办结投诉情况及成效**

结合历年报警记录及处置反馈，绝大部分已完成现场处置并办结，办结率达 95%以上，治理成效初步显现。具体办结情况如下：一是即时性噪声问题处置到位，对于居民聚会喧哗、商铺临时超音量促销、广场舞音响过高等随机性、即时性噪声投诉，民警抵达现场后均当场责令相关人员降低音量或停止噪声行为，现场处置率 100%，投诉人即时满意度较高；二是阶段性噪声问题逐步整改，对于居民区装修、短期施工等阶段性噪声问题，通过协调施工方调整作业时间、采取降噪措施等方式，实现噪声污染阶段性消除，此类投诉均在作业周期结束后完成办结；三是违规场所整改见效，部分被多次投诉的商铺、烧烤店等，经多次现场核查及警示教育后，主动采取安装隔音设施、限定营业音量等措施，噪声扰民问题明显解决。

通过高效处置办结各类投诉，有效缓解了短期内的噪声污染矛盾，维护了多数居民的正常生活秩序，同时强化了商家及居民的噪声污染防治意识，为后续常态化治理奠定了基础。

### **(2) 主要遗留问题及推进建议**

尽管大部分投诉已办结，但结合重复投诉记录及处置难点，仍存在部分未彻底解决的遗留问题，主要集中在以下方面：高频投诉场所整改不彻底：部分商业娱乐场所（如福星街 3 号酒吧、文星街部分 KTV、花鸟市场周边商铺）虽经多次处置，但仍存在夜间超音量运营问题，重复投诉达 3 次及以上，成为顽固性噪声污染源。此类场所多依赖高音量吸引顾客，降

噪设施投入不足，且夜间监管时段存在侥幸心理，导致问题反复。

长期施工噪声治理滞后：秀麓融城工地等长期施工项目，虽经协调明确了禁止夜间施工的要求，但仍存在夜间违规施工情况，投诉记录达4条。施工方为追赶工期，擅自突破作业时间限制，且大型施工设备降噪难度大，对周边居民休息造成持续性影响。

分散性噪声监管存在盲区：居民生活噪声（如夜间打麻将、家庭聚会喧哗）、流动噪声（如改装车辆轰鸣、临时烟花爆竹燃放）等，因具有随机性、分散性特点，现场处置后易反弹，且难以实现常态化监管，部分投诉虽即时办结，但后续仍可能出现同类问题，形成隐性遗留隐患。

多部门协同治理机制有待完善：当前涉及规划调整、环保监测、市场监管等多领域的噪声问题，虽已明确各部门职责边界，但环保、住建、公安等部门在规划源头管控、监测数据共享、长效问题攻坚等环节的协同衔接仍有优化空间。

针对上述遗留问题，需强化靶向治理，推动问题彻底解决：一是对高频投诉场所实施重点管控，各相关部门依据职责分析研判，对超标场所依法处以行政处罚，同时督促其限期安装隔音设施；对逾期未达标者，依法责令停业整改。二是加强施工项目全周期监管，住建部门需强化对施工单位的审批管理，明确夜间施工禁令及违约责任，联合综合执法局加大夜间施工巡查力度，对违规施工行为从严处罚；三是建立分散性噪声长效管控机制，依托社区网格员、志愿者开展常态化巡查，畅通居民监督反馈渠道，对反复出现噪声问题的住户或个人进行约谈教育；四是完善多部门协同机制，建立噪声污染治理联席会议制度，各部门根据职责分工，进一步完善公安、环保、住建、市场监管等部门协同管理，形成“源头审批—日常监管—现场处置—违规处罚”的全链条治理体系。下一步，通海县须继续加大对企业噪声排放的监管力度，对投诉较多的区域加强监管，对发现的问题严格督促按要求落实到位、整改到位，切实维护群众宁静生活环境。



## 8.城市噪声污染防治措施及监管建议

### 8.1 噪声污染控制措施

#### 8.1.1 合理规划和布局，避免噪声污染

根据通海县的城市定位及城市空间发展布局，规划部门和建设部门应当充分考虑建设项目和区域开发、改造所产生的噪声对周围生活环境的影响，统筹规划，合理安排功能区和建设布局，为整个城区声环境改善创造良好的条件。城市的建设要按照各类建筑物在使用上对环境安静程度的要求，进行区域划分，结合住宅区和商业区，尽量使需要安静的住宅区远离产生较高噪声的繁华商业区。

#### 8.1.2 强化依法管理，严控各类噪声源

##### （1）工业噪声防治措施

工业企业必须坚决执行厂界噪声达标排放的规定，保证防治环境噪声污染的设施正常使用，合理布局设施设备，采用低噪声设备，改进工艺，采取消声、隔声和减振措施，减轻环境噪声污染。

新建工业企业选址时应远离居住区，审批部门应严格把关，不符合噪声排放标准的企业不予审批，将工业噪声污染防治落实到源头的工艺设计与装备配套过程中。禁止在居民住宅、医疗卫生、文化教育、科研设计、行政办公区等需要安静的区域新、改扩建工业企业。

城区及近郊区的工业企业，其生产噪声经治理仍对周围声环境敏感点造成干扰的，要实施搬迁，积极推进工业企业出城入园。

##### （2）建筑施工噪声防治措施

施工单位应按程序向住建部门及综合执法部门申报施工地点、施工周期、施工方式、使用的设备及物料运输条件等情况。建筑施工单位要自觉地采用低噪声的施工机械，如液压打桩机或采用噪声比较小的振动打桩机和钻孔灌注桩等。水泥搅拌可采取成立水泥搅拌站、集中供给等方式，也

可采取其他临时的隔声围护结构或吸声的隔声屏障、隔声罩等。根据施工期噪声的影响大小，调整施工时间，采取各种有效的防噪措施，保证施工作业场地声环境符合国家标准要求。

住建部门及综合执法部门应加强对各施工现场的环境管理，加强巡查，通过抽查、暗访、突击检查等方式控制施工噪声的污染。对居民集中居住的区域，可采取强制性措施，如禁止夜间及午间打桩，禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业。对需要连续作业的工程也须尽量调整在白天进行，确因生产要求或特殊需要必须连续作业至夜间的，必须取得住建部门的同意，并在施工地点以书面形式公告附近居民，公告内容应包括施工单位名称、施工时间、作业内容、防治措施及联系方式。

### **(3) 交通噪声防治措施**

加快区域路网建设，改善道路设施状况。加快城区道路设施建设、改造，完善道路交通网络，提高道路利用率，降低道路车辆密度，预防交通拥挤。道路新建、改造时，铺装低噪声路面，并按规划实施道路绿化，建立绿化防护隔离带。

加强道路交通监管，控制交通噪声污染。完善道路标志，改善道路路面状况，加强道路交通的管理和疏导，保持道路畅通，减少车辆鸣笛。

加强车辆年检工作，现有各种机动车辆必须符合国家规定，淘汰老旧黄标车。推广机动车“禁鸣”措施，对城区噪声敏感点开展噪声污染治理措施，在环境噪声敏感区安装噪声监控显示屏或警示屏，及时反映噪声污染情况。

充分考虑道路噪声对两侧住宅的影响，严格项目规划和审批，事先预留足够的防护距离。环保部门跟踪和监督噪声防治措施的落实。

公安交警部门应加大对夜间施工运输车辆的通行监管和交通违法查处。严格控制夜间施工运输车辆的运行，在噪声敏感建筑物集中区域，夜间 22:00 至次日 06:00 原则上禁止施工运输车辆运行；确因特殊需要必须运

行的，需取得相关部门许可，并在施工地点以书面形式公告附近居民，公告内容应包括施工单位名称、施工时间、作业内容、防治措施及联系方式。

#### **（4）生活噪声防治措施**

文化娱乐场所的边界噪声不得超过国家规定的环境噪声排放标准。各部门根据职责分工，对社会生活噪声污染情况进行调查监测，对噪声排放超标的，依法下达限期整改通知；对经整改仍不达标、严重扰民的，依法实施行政处罚，必要时提请相关部门责令停业整治。

生态环境、市场监督管理、综合行政执法、生态环境公安等部门应联合监管，强化生活噪声管控。严禁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；严格控制单位、个人在市区街道、广场、公园等公共场所使用高音喇叭和音响器材。

## **8.2 噪声污染监管措施**

### **8.2.1 开展噪声敏感建筑物集中划定工作**

采用“网格化监测+公众投诉分析”模式，优先在噪声投诉集中区域（如居住区、学校、医院周边）开展敏感建筑物集中划定，生态环境、自然资源局、住建、交通等部门联合审查划定方案，重点核查交通干线（如 4a 类区道路）两侧敏感建筑物退距是否符合技术规范。

### **8.2.2 开展“宁静小区”创建活动**

在声环境达标区内开展“宁静小区”创建活动。各小区要设立专人负责创建工作，小区配电设施、电梯、水泵等公用设施要采取减噪措施，小区居民室内装修要控制作业时间避免噪声扰民，小区居民在室内播放音乐、演奏乐器及各类群众性文体活动适当控制音量，小区内禁止设置高音喇叭和机动车鸣笛等。

### **8.2.3 完善噪声投诉与处理工作机制**

生态环境、综合行政执法、住建、公安等各相关部门应设立噪声投诉

热线，明确专人负责噪声投诉的接收、转办与监督处理工作。根据各部门权责分工，完善高效联动的处置办法，畅通居民与对应监管部门的沟通渠道，确保噪声问题在最短时间内得到妥善解决。

#### **8.2.4 制定噪声防治规划科学指导声污染防治工作**

以本次声环境功能区划（修编）为基础，结合城市发展、居民生活声环境期望，制定城市区域噪声污染防治规划，为今后的噪声污染防治和改善城市区域声环境质量提供相关科学依据。

根据城市规模和用地变化情况，及时调整声环境功能区划，为通海县中心城区声环境质量评价、建设项目审批、噪声纠纷评判等提供规范依据。

#### **8.2.5 开展“绿色护考”行动**

通过“源头管控+科技监管+协同治理”模式，实现噪声污染全链条防控，为考生营造安静、安全的应考环境，助力教育公平与社会治理效能双提升。

##### **（1）全域噪声源排查**

考前整治：对考点周边 1 公里范围内的建筑工地、工业企业、餐饮场所开展全覆盖排查，发放《环境监督管理告知书》并限期整改噪声隐患。

重点管控：在居住区、学校等敏感区域设置禁噪提示牌，要求考试期间全天禁止产生噪声的施工和经营活动。

##### **（2）科技赋能精准监管**

动态监测：使用无人机巡查、移动噪声监测设备实时监控考点周边声环境，数据同步至管控平台。

快速响应：通过“定点值守+动态巡查”模式，执法人员 24 小时待命，确保噪声问题 10 分钟内到场处置。

##### **（3）多部门协同治理**

联合执法：生态环境、公安、住建等各相关部门要根据自身职责做好

考试周边噪声污染防治工作，同时各相关部门应加强协同联动，信息共享机制，在考试期间对考点周边“飙车炸街”、占道经营、违规施工等噪声及环境违法行为开展整治，为考生营造安静、安全的应考环境。

#### **（4）公众参与成效**

宣传引导：通过电视台、社区公告等渠道发布禁噪通告，动员群众共同抵制噪声扰民行为。

### **8.3 组织管理保障**

按照《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月5日起施行）的规定，环境噪声分为工业噪声、建筑施工噪声、交通运输噪声、社会生活噪声4类。不同的噪声污染分别由不同的部门进行防治管理，具体的分工是：地方人民政府生态环境主管部门负责对本行政区域内噪声污染防治实施统一监督管理，牵头制定声环境功能区划分、噪声污染防治规划等；住房和城乡建设、公安、交通运输、铁路监督管理等部门，在各自职责范围内，对建筑施工、交通运输和社会生活噪声污染防治实施监督管理。

声环境区划方案在其科学性和可操作性得到肯定、法律地位得到承认（县政府批准）后，通海县城市声环境防治要加强各部门间协调管理，密切配合、共同联动。

#### **8.3.1 生态环境管理部门**

玉溪市生态环境局通海分局要认真履行工作职责，加强噪声管理，有效地控制噪声污染程度和范围，提高通海县城市声环境质量，保障城区居民正常的生活、学习和工作环境的安静。其主要职责为：

（1）严格执行建设项目环境影响评价制度，对新建、改建、扩建工业企业等建设项目的选址、建设、投产使用，应当报经当地环境保护行政主管部门审查同意，将噪声达标排放作为审批的核心要件，从源头控制工业噪声。建设项目需要配套的环境噪声污染防治设施没有建成或者没有达到

国家规定要求的，不得投入生产或者使用。

(2) 产生环境噪声污染的企业事业单位，必须保持防治环境噪声污染的设施的正常使用；拆除或者闲置环境噪声污染防治设施的，必须事先报经所在地生态环境主管部门批准。

(3) 为认真贯彻落实国家环境保护部关于噪声防治工作的要求，开展噪声违法企业专项排查整治活动等，对工业企业生产设备噪声开展常态化执法检查，对超标排放的企业依法实施行政处罚；建立工业噪声重点监管名录，对噪声投诉集中的企业实施重点监控，督促其安装降噪设施；通海县环境监测站根据工作职责及时、准确地提供噪声监测数据，为执法部门提供执法依据。

(4) 按要求开展区域声环境质量监测，编制并发布通海县声环境质量状况公报。

(5) 对混杂在一类居民区、二类混合区的工业及加工作坊噪声，必须符合该区域环境噪声标准，否则必须停产治理，实现达标排放，无法治理达标的要坚决搬迁，归入工业区。

(6) 依法公开噪声监测数据、行政处罚信息和重点污染源名单，保障公众的知情权和监督权。受理和处理噪声污染投诉，建立投诉处置台账，对重复投诉的热点问题重点督办。

(7) 对产生环境噪声污染的工业企业，应当对设备进行合理布局，采用低噪声设备，改进工艺，并采取吸声、消声、隔声、隔振和减振等治理措施，减轻环境噪声污染，达到工业企业厂界噪声排放标准。

### **8.3.2 城市规划与建设、城市管理部门**

通海县城市规划与建设管理部门要严格执行《中华人民共和国噪声污染防治法》、《中华人民共和国城乡规划法》等法律法规，在声环境区划完成之后，城市规划区内各项建设应严格遵守区域的功能、属性、要求，其主要职责为：

(1) 依法对建设项目设计方案进行规划审查，在建设项目规划许可、用地预审阶段，严格审查声环境影响，对不符合声环境功能区划要求、未落实噪声污染防治措施的项目不予许可。工业企业选址必须符合国土空间规划及声环境管控要求，优化工业集中区布局，从规划源头防止工业噪声污染居民区，落实噪声污染防治“源头防控”要求。

(2) 制定、修改国土空间规划、详细规划时，充分统筹考虑噪声影响，合理划分声环境功能区，优化工业、交通、居住、商业等功能布局，明确噪声敏感建筑物集中区域范围并向社会公布；建设项目设计方案应当严格符合国家声环境质量标准、民用建筑隔声设计相关标准要求，确保项目建成后不产生噪声污染隐患。

(2) 在城市总体规划中，工业区应远离居住区及噪声敏感建筑物集中区域，有噪声干扰的工业区须设置防护地带与居住区分开，布置时还应考虑主导风向，减少噪声对居民区的影响；现有居住区周边高噪声级的工厂，应当依法迁出居住区，或采用低噪声工艺、实施降噪改造，确保邻近住房声环境符合国家相关标准，切实保障居民正常生活环境。

(4) 城市规划过程中，合理划定建筑物与交通干线、工业企业、施工场地的防护距离，从规划层面避免噪声敏感建筑（学校、医院、住宅）与高噪声源相邻；规划过程中对医疗区、文教科研区、机关办公区、居民住宅区等噪声敏感建筑物集中区域，与高架桥、快速路、高速公路、城市轨道等城市道路之间应当保持一定的退让距离。退让距离不能保证的，明确要求建设单位采取设置隔声屏障等有效措施，减轻、避免交通噪声污染，确保符合声环境质量标准。

(5) 配合生态环境部门划定噪声敏感建筑物集中区、禁止/限制建设区，并纳入规划管控。

城市管理相关部门中，通海县综合行政执法局是城市及城区街道声环境管理的主要机构，具体工作职责如下：

（1）宣传、贯彻执行《中华人民共和国城乡规划法》、《云南省建设条例》、《城市管理条例》以及《市容环境卫生管理条例》和国家有关工程建设的法律、法规、方针、政策等要求实施监督检查。

（2）城市建成区的医院、学校、科研机构、机关、居民住宅等区域内，禁止从事产生环境噪声污染的加工、维修等活动。

（3）城市建成区内，建筑施工过程中使用机械设备可能产生环境噪声污染的，施工单位应当在工程开工 15 日以前向工程所在地的生态环境主管部门和综合行政执法部门申报该工程的项目名称、施工场所和期限、可能产生的环境噪声值以及所采取的环境噪声污染防治措施的情况。

（4）城市建成区噪声敏感建筑物集中区域内，禁止在当日 22 时至次日 6 时进行产生环境噪声污染的建筑施工作业，但抢修、抢险作业和因混凝土浇灌、桩基冲孔、钻孔桩成型等生产工艺上要求或者特殊需要必须连续作业的除外。

因特殊需要必须连续作业的，施工单位应当在施工 3 日以前持县住房和城乡建设行政主管部门意见，到所在地的环境保护行政主管部门和城市管理综合行政执法部门登记，并在施工地点以书面形式向社会公告。

（5）县人民政府在中考、高考或者其他重大社会活动期间，可以对特定区域内可能产生环境噪声污染的建筑施工等活动采取临时限制措施，并提前 10 日向社会公告。

中考、高考前 7 日内的当日 20 时至次日 8 时，中考、高考期间，禁止在学校周边、居民住宅区进行产生噪声的建筑施工作业。

中考、高考期间，考点周围 500 米范围内，禁止所有产生环境噪声污染的建筑施工作业。

（6）加强对损坏城市绿地、花草、树木、园林绿化设施方面的违法行



为进行监察、监管；对城区的绿化施工产生的环境噪声进行管制。

（7）对乱堆放、泼洒施工渣土、建筑材料和建设施工扰民的违法行为进行监察、监管；其中对高噪声施工渣土运输车辆进行通行与噪声管控。

（8）对其他涉及城市建设方面的违法行为进行监察、监管。特别是对沿街叫卖、占道经营的行为进行管制。

（9）在居民住宅楼内，禁止在 12 时至 14 时、当日 19 时至次日 8 时使用电钻、电锯、电刨、冲击电钻等产生环境噪声污染的工具进行室内装修等作业。居民住宅楼内电梯产生的噪声超标的，建设单位或物业管理部门应当在规定期限内整改。

### **8.3.3 公安部门**

（1）负责查处商业经营活动以外的社会生活噪声污染，重点管控居民住宅楼内装修噪声、家庭娱乐噪声、宠物吠叫噪声，以及公共场所非商业性娱乐、健身等活动产生的噪声；其中城市建成区范围以外的社会生活噪声扰民行为，由公安部门负责查处。

（2）会同生态环境部门，根据声环境保护需要，划定通海县中心城区禁止机动车行驶和使用喇叭等声响装置的路段和时间，重点在通海一中、秀山中学、县人民医院等噪声敏感区域周边设置禁鸣标识，实行 24 小时禁鸣管控，对违规鸣笛行为依法处罚。

（3）查处驾驶拆除或者损坏消声器、加装排气管等擅自改装的机动车，以轰鸣、疾驶等方式造成的噪声污染；督促机动车驾驶人规范使用音响器材，控制音量，防止噪声扰民。

（4）配合做好中考、高考等重大社会活动期间的临时噪声管控工作，协助落实考点周边噪声管控要求，查处违规产生噪声的行为，保障考试环境安静。

（5）法规宣传与投诉处置：宣传噪声污染防治相关法律法规，受理职责范围内的噪声投诉举报，建立快速处置机制，及时查处噪声扰民违法行

为，回应群众诉求。

（6）产生社会生活噪声，经劝阻、调解和处理未能制止，持续干扰他人正常生活、工作和学习，或者有其他扰乱公共秩序、妨害社会管理等违反治安管理行为的，由公安机关依法给予治安管理处罚。

#### **8.3.4 交通管理部门**

（1）对公路、水路等交通运输基础设施的噪声污染防治监督管理，加强对公路、城市道路（城市道路养护除外）的维护和保养，保持路面平整及降噪设施正常运行，减少车辆通行噪声污染。

（2）在新建、改建、扩建高速公路、城市高架等交通基础设施时，配合规划部门尽量绕避噪声敏感建筑物集中区域；无法绕避的，督促建设单位在重点路段设置声屏障或采取其他降噪措施，确保符合相关技术规范及标准要求。

（3）监督铁路机车车辆、机动船舶等交通运输工具运行时规范使用声响装置，查处未按规定使用声响装置的违法行为；督促运输企业加强车辆、船舶维护保养，保持性能良好，防止噪声污染。

（4）督促城市轨道交通运营单位、铁路运输企业按照国家规定开展噪声监测，保存原始监测记录，对监测数据的真实性和准确性负责；对因公路、铁路运行排放噪声造成严重污染的，配合县政府组织开展调查评估，制定并落实综合治理方案。

（5）对公路养护管理单位未履行维护保养义务、未保持降噪设施正常运行等违法行为，依法责令改正并处罚；配合公安部门做好渣土车等货运车辆的通行管控，规范通行路线和时段，减少交通噪声污染。

（6）依据《中华人民共和国噪声污染防治法》第四十九条：地方人民政府生态环境主管部门会同公安机关根据声环境保护的需要，可以划定禁止机动车行驶和使用喇叭等声响装置的路段和时间，向社会公告，并由公安机关交通管理部门依法设置相关标志、标线。

(7) 驾驶拆除或者损坏消声器、加装排气管等擅自改装的机动车轰鸣、疾驶，机动车运行时未按照规定使用声响装置，或者违反禁止机动车行驶和使用声响装置的路段和时间规定的，由县级以上地方人民政府公安机关交通管理部门依照有关道路交通安全的法律法规处罚。

### **8.3.5 文化管理部门**

文化管理部门要按县政府的要求，从保护人民群众身心健康出发，严格执法管理，加强部门配合，加强对文化娱乐场所、文体市场经营行为的管理，文化娱乐场所的审批、年检要有环保部门监测证明才能审批、年检。其主要职责为：

(1) 对新建、改建、扩建营业性文化娱乐场所的边界噪声不符合国家规定的环境噪声排放标准的，文化行政主管部门不得核发文化经营许可证。

(2) 城市建成区内的酒吧、歌舞厅、棋牌室等文化娱乐场所，其经营管理者应当采取有效措施，督促经营单位落实隔音降噪措施，确保噪声排放符合国家相关标准，严禁夜间（22:00—次日 6:00）超音量运营，重点管控秀山街道等城区核心区域的文化娱乐场所噪声污染。

(3) 监管各类经营性文化活动、文艺演出、民俗展演等产生的噪声，督促活动组织单位提前制定噪声防控方案，合理控制活动音量和时段，避免干扰周边居民正常生活；规范景区内讲解扩音设备使用，倡导导游向游客宣讲公共场所宁静素养，引导文明旅游。

(4) 督促图书馆、美术馆、文化馆等公共文化场所，落实声环境管控要求，根据需要设置宁静管控区域，张贴保持安静的提示标识和管理规定，营造宁静的文化氛围，确保其声环境符合相应设计规范要求。

(5) 在城市建成区内，禁止使用扩音喇叭、高噪声设备或者其他产生环境噪声污染的方法从事文化品经营活动；禁止经营者将商场、门市、店、堂、摊点及影剧院等商业文化经营场所的音箱和喇叭置于街面播放。

(6) 在城市建成区内公共场所组织娱乐、健身、集会等活动，使用音

响器材音量不得超标，干扰周边居民工作和生活。

（7）特殊时段管控：配合做好中考、高考等重大社会活动期间的临时噪声管控工作，暂停考点周边 500 米范围内经营性文化娱乐活动及各类产生噪声的文化展演活动，协助落实噪声管控要求，保障考试环境安静。

（8）宣传噪声污染防治相关法律法规及文化领域噪声管控要求，将噪声污染防治纳入文明旅游宣传内容，在节假日前开展宣传提示；引导文化娱乐行业协会制定自律公约，推动经营单位规范经营，主动落实噪声防控责任。

（9）配合公安、综合行政执法、生态环境等部门，开展文化领域噪声污染专项整治，建立协同执法机制；受理职责范围内的文化类噪声投诉举报，及时核查处置，回应群众诉求，形成监管闭环。

#### **8.3.6 市场监督管理部门**

市场监督管理部门要按县政府的要求，从保护人民群众身心健康出发，严格执法，加强部门配合，加强对市场经营行为的管理，年检要有环保部门监测证明才能审批、年检。其主要职责为：

（1）对新建、改建、扩建营业性文化娱乐场所的边界噪声不符合国家规定的环境噪声排放标准的，市场监督管理部门不得核发营业执照。

（2）禁止在商业经营活动中使用高音广播喇叭或者采用其他发出高噪声的方法招揽顾客。在商业经营活动中使用空调器、冷却塔等可能产生环境噪声污染的设备、设施的，其经营管理者应当采取措施，使其边界噪声不超过国家规定的环境噪声排放标准。

（3）负责查处生产、销售超过噪声限值的产品（如风机、水泵、空调、电梯、机动车消声器、音响设备等），严格依据《中华人民共和国噪声污染防治法》第七十二条第一款规定，对相关违法行为依法责令改正，没收违法所得，并处货值金额 1—3 倍罚款，情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭，从源头管控高噪声产品流入市场。

（4）严格落实通海县人民政府职责分工要求，查处生产、销售国家明令淘汰的高噪声设备或工艺的行为（使用环节由工信部门监管），对违规行为依法予以处罚，推动低噪声工艺和设备的推广应用，助力噪声污染源头防控。

（5）监督电梯等特种设备运行噪声，组织开展噪声检测，督促建设单位、物业管理部门对运行噪声超标的电梯及时整改，确保符合民用建筑隔声相关标准；将噪声指标纳入特种设备安全监管与维保要求，定期核查维保记录，保障特种设备低噪声运行。

（6）负责噪声监测仪器、声级计等计量器具的检定与校准监管，确保噪声监测数据准确可追溯，支撑声环境质量评价和噪声污染治理工作；查处未标注噪声限值或虚假标注噪声指标的产品，规范市场主体经营行为，保障消费者知情权。

（7）将噪声污染防治要求纳入餐饮、商超、五金加工、文化娱乐等商业经营主体的登记与许可审查，对未落实隔音降噪措施、存在噪声污染隐患的经营主体，暂缓许可或责令限期整改；协同文旅局、综合行政执法局，将噪声达标作为 KTV、酒吧等场所经营许可的前置条件之一。

（8）配合综合行政执法局、公安、文旅等部门，开展商业经营、文化娱乐领域噪声污染专项整治，重点排查餐饮、五金加工等经营单位使用高噪声设备的情况；配合做好中考、高考等重大社会活动期间的临时噪声管控，暂停考点周边 500 米范围内高噪声产品的销售与使用审批，开展市场巡查，查处违规销售行为。

（9）按照国家、云南省及通海县要求，将高噪声产品纳入年度质量监督抽查计划，重点抽查风机、水泵、空调、机动车消声器等产品；及时向社会公布抽查结果，对不合格产品依法责令召回、下架并处罚，引导生产、经营单位规范生产经营行为。

（10）设立噪声相关投诉举报专线，受理群众关于生产、销售超标或

淘汰高噪声产品的举报，建立台账实行“接诉即办、限时办结、闭环管理”，并将处理结果反馈举报人；与生态环境局建立超标产品信息共享机制，与综合行政执法局、公安部门建立联合执法机制，形成噪声污染协同管控闭环。

### **8.3.7 政府例会制度及信息公开**

通海县人民政府要重视城区噪声污染治理工作，组织人员进行专项检查，必要时召集有关部门商议噪声污染防治措施。并责成生态环境局负责，县住房和城乡建设局、县城市管理局、县交通运输局、县市场监督管理局、县公安局、县公安交警大队、县自然资源局、县城相关街道办等部门配合，加强对工业、交通、建筑施工、社会生活及其它固定噪声源进行有效规划和监督管理。

生态环境、公安、城市管理和其他行政管理部门应当设立监督电话，向社会公布。生态环境行政主管部门应当会同有关部门合理设置环境噪声监测网络，逐步在商业区、噪声敏感建筑物集中区域及其附近的广场、公园设置噪声自动监测和显示设施，组织开展声环境质量监测。生态环境、公安、城市管理等部门应当在其门户网站上公开相关的环境管理、投诉的查处情况等。

同时，加大对噪声污染防治和声环境功能区划分的宣传，争取广大市民对噪声污染防治工作的支持和配合。在社区、企业和学校开展噪声污染防治知识的普及教育和以居民日常行为准则为重点的文明生活方式教育等主题教育活动，增强企业和个人的自律意识和社会责任感。

## 9.结论与建议

### 9.1 结论

本次修编以《通海县国土空间总体规划（2021-2035 年）》为基础进行区划，同时考虑现有声功能现状达标情况，与通海县国土空间总体规划相协调、环境目标可达，同时具有较强的环境管理可操作性。城市建成区声环境 1 类区、2 类区在通过加强监管，进行严格防控后声环境质量能达到标准要求。

4a 类区通过对城区道路控制车型、大小车分流、限制鸣笛，禁止改装排气管或拆除消声器的车辆上路，在必要路段设置隔声屏障或绿化带，阻断噪声传播等措施，区域声环境质量也能基本满足 4a 类功能区标准要求。

### 9.2 建议

#### 9.2.1 优化问题区域治理

调整商业与居住混杂区域用地性质，逐步规划高噪声商业活动范围。  
交通干线周边：部分 4a 类区（如礼乐东路、秀山路）昼间等效声级超标；礼乐东路、礼乐西路、秀山路、东大街、西大街的夜间等效声级超标，缓冲区设置需优化。

城乡接合部：工业区与居住区混杂区域（如工业园区周边、商业街周边）噪声投诉量占比较大，需强化边界管控。

#### 9.2.2 重点保护区域

居住文教区（1 类区）：通海县核心居住区，需确保昼间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 45\text{dB(A)}$ 。

生态敏感区：与生态保护红线重叠区域（如通海县秀山县级自然保护区），禁止新增噪声污染源。

#### 9.2.3 强化考核机制

建立功能区划年度评估制度，对连续两年不达标的区域实施“区域限

批”。引入第三方机构开展噪声影响后评价，确保治理措施落地见效。

动态评估：每 5 年结合城市总体规划修订功能区划，同步更新生态环境分区管控平台数据。

量化指标：将功能区达标率、噪声投诉处理效率纳入地方政府年度环保考核。

推进智慧监管构建声环境质量“智慧地图”，整合监测数据、投诉信息与规划图等，实现污染源精准溯源。

#### **9.2.4 加强建设项目审批管理**

声环境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 1 类、2 类区范围内新建的项目，应严格审批，避免在文教、居住设施旁建立声污染源，同时对声环境敏感的安静区，如医院、学校、办公楼等设施的建设布局，在规划和总体设计过程中应充分考虑声波的自然衰减作用，规划建设项目距交通噪声源的合理距离，建设大型公共娱乐场所应尽可能选择在城市的边缘或远离安静要求的区域，以最大限度地保证敏感目标和居民区的声环境安全。

#### **9.2.5 加强噪声达标区建设**

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，主要措施有：

①全区推广机动车禁鸣措施，加强禁鸣宣传。在交通要道、城市主干道等区域张贴醒目的禁鸣标识；若有新增禁鸣区，通过公共信息平台，向全县司机发送禁鸣提示。

②在医院、行政办公区域、学校、住宅小区等公共场所张贴“安静环境”标识，禁止商家利用高音喇叭进行促销等。

③施工中的各种大型机械的使用尽量安排在白天工作，若实在需要工作的尽量安排在 22:00 之前进行。



### **9.2.6 加强城区声环境监测**

根据《环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测》（HJ640-2012）、《声环境质量标准》（GB3096-2008），结合本次划分的声环境功能区，修改、完善监测方案，定期开展区域声环境、交通噪声、功能区噪声监测工作。

### **9.2.7 加大环境噪声监管力度**

贯彻“谁污染，谁治理”原则，进一步完善噪声管理制度，加强相关执法人员的业务培训，加强现场监管，加大巡查和查处的力度和次数。理顺环保、工商、城管、卫生、公安等相关职能部门关系、各司其职，开展行之有效的集中联合专项整治；拓宽噪声污染问题巡查范围，主动发现噪声污染源；全面管理和重点管理相结合，针对市民投诉较多和噪声污染较多的路段和区域，加强重点时段和重点区域的管理力度；严格依照《中华人民共和国噪声污染防治法》等法律法规对产生噪声的行为进行处罚，并加大处罚力度，有效地遏制噪声污染的源头和减少噪声对市民生活、工作的影响。

### **9.2.8 发挥媒体传播优势加强声污染防治宣教工作**

以广播、电视、报刊、网络为载体，通过多种形式深入开展声环境保护方面的宣传教育，增强单位和民众保护声环境的意识，提高贯彻执行国家有关声环境保护法的自觉性，同时利用媒体对超标噪声污染源进行曝光，提高社会监督，并号召公众积极参与噪声污染防治的行动。



首页

要闻动态

信息公开

环境质量

政务服务

互动交流

您当前的位置：首页>大气管理 > 大气面源与噪声环境管理

## 云南省生态环境厅关于开展声环境功能区划分情况评估工作的通知

时间：2023年11月13日

来源：云南省生态环境厅大气环境处

点击数：5225

文字：【大 中 小】

各州、市生态环境局：

为贯彻《中华人民共和国噪声污染防治法》，落实《“十四五”噪声污染防治行动计划》（环大气〔2023〕1号），生态环境部印发了《声环境功能区划分情况评估工作方案》（以下简称《评估工作方案》），为推进评估工作落实，现将有关事项通知如下。

一、高度重视工作，认真组织实施。声环境功能区划分是噪声管理基础工作，科学评估、及时调整声环境功能区划对提升噪声管理水平意义重大。各州（市）要认真学习《评估工作方案》，对照方案内容以及工作要求，积极开展好声环境功能区划分情况评估工作，根据评估情况及时制定整改方案并落实。评估工作将纳入我省污染防治攻坚战考核内容。

二、按时保质完成评估工作。各州（市）要按照时间节点、工作要求高质量完成评估工作，并认真对照《评估工作方案》附件1《声环境功能区划分情况评估表》、附件2《声环境功能区划分情况评估报告》、附件3《声环境功能区划分情况评估资料清单》要求上报评估档案材料。昆明市主城区要在2023年6月底前完成评估及调整工作，8月底前上报评估档案材料；其他15个州（市）政府所在地城市要在2023年9月底前完成评估及调整工作，10月15日前上报评估档案材料。全省其余县（市、区）要在2024年12月底前完成评估及调整工作。

三、强化督导，成立技术审核组。由省环科院牵头成立评估工作审核组，对16个州（市）《声环境功能区划分情况评估表》进行审核打分，形成《云南省声环境功能区划分情况评估报告》初稿及各城市《声环境功能区划分情况评估表》打分表。

云南省生态环境厅

2023年5月19日

（联系人及电话：大气处黄成超 0871-64148103

省环科院赵桂英 13888287251）



附件 1：检测点位示意图



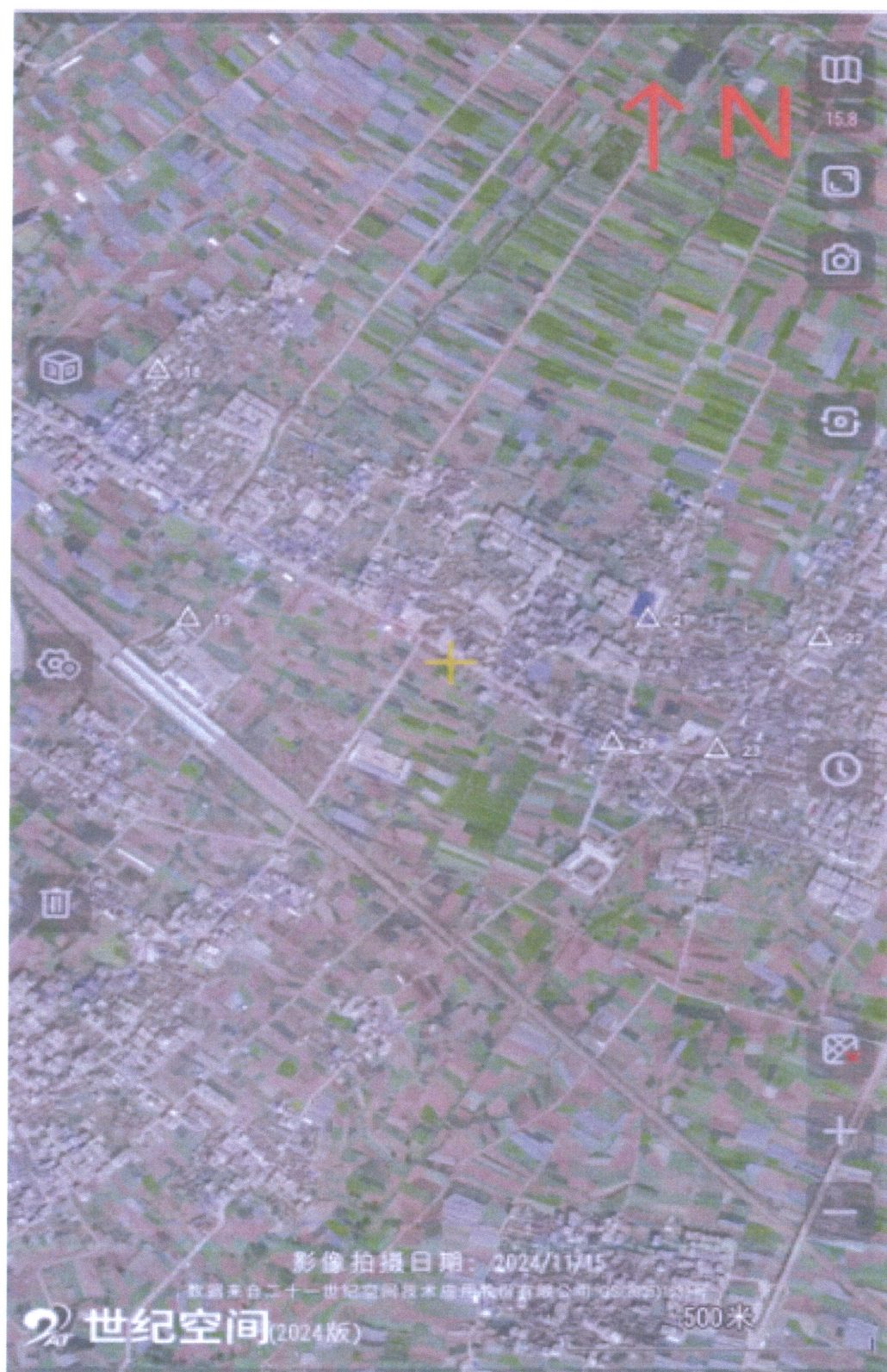
△ 为噪声检测点位





△ 为噪声检测点位





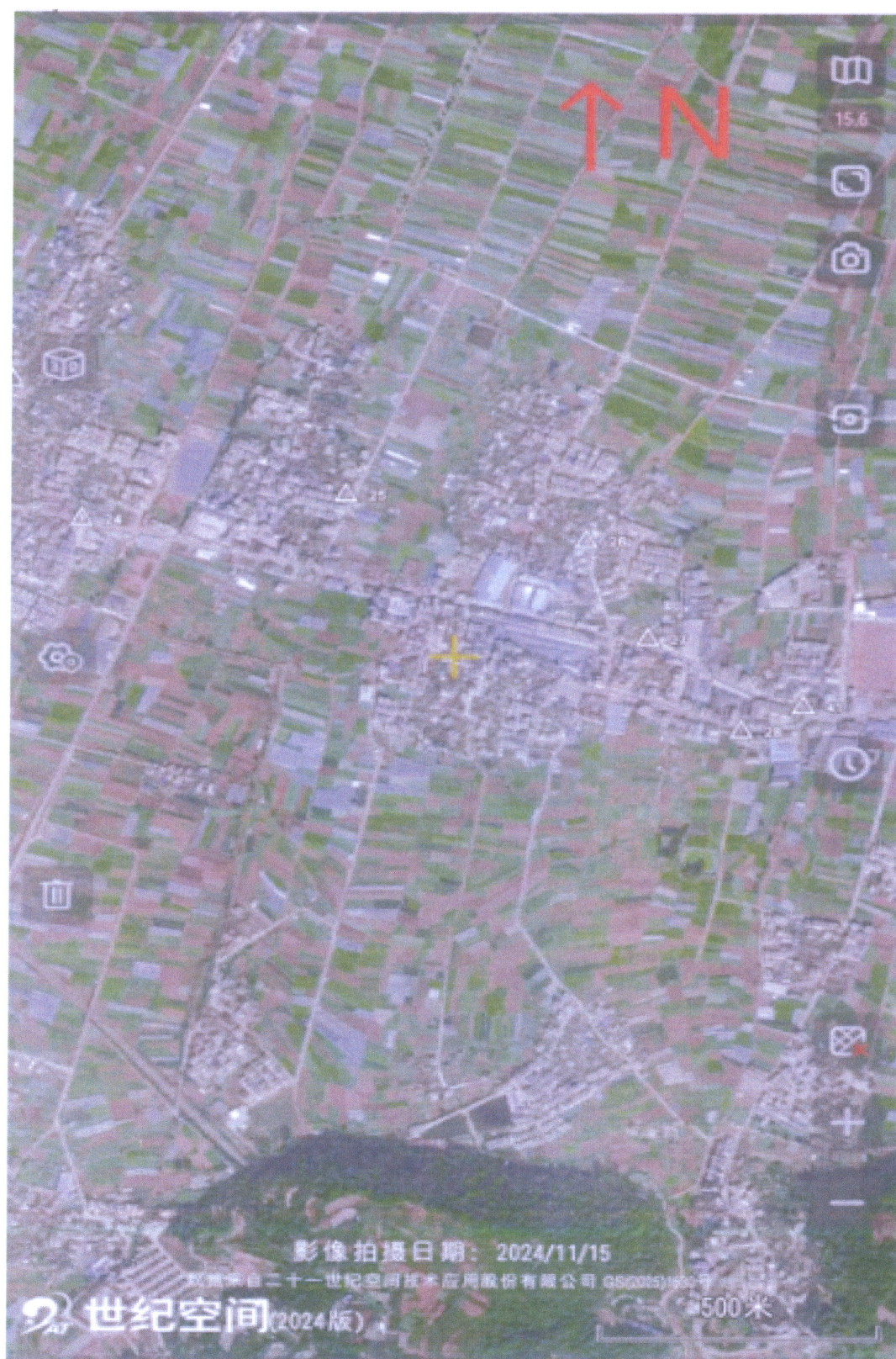
△ 为噪声检测点位





△ 为噪声检测点位





△ 为噪声检测点位

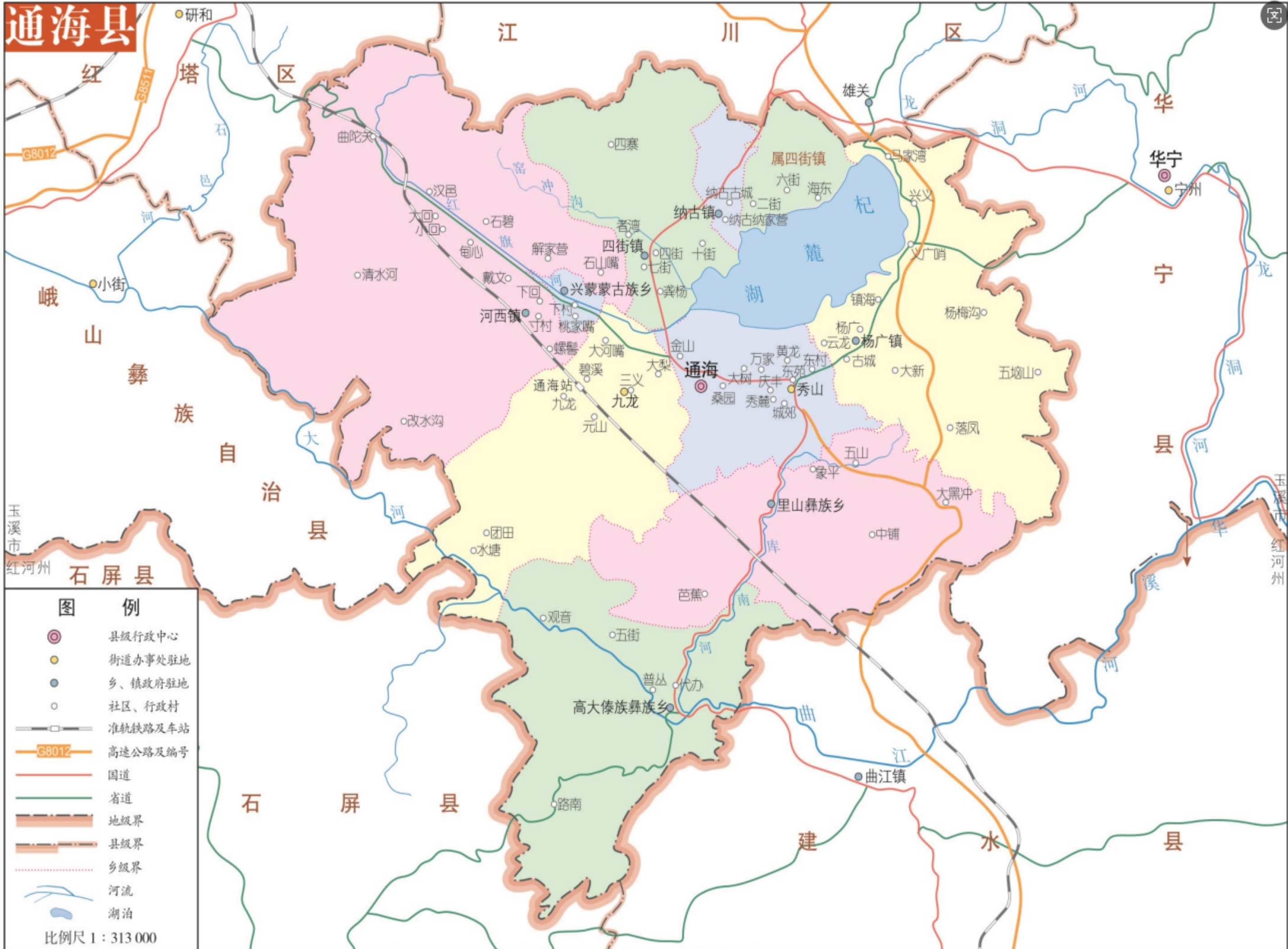




△ 为噪声检测点位



# 通海县



**图例**

- 县级行政中心
- 街道办事处驻地
- 乡、镇政府驻地
- 社区、行政村
- 准轨铁路及车站
- G8012 高速公路及编号
- 国道
- 省道
- 地级界
- 县级界
- 乡级界
- 河流
- 湖泊

比例尺 1 : 313 000

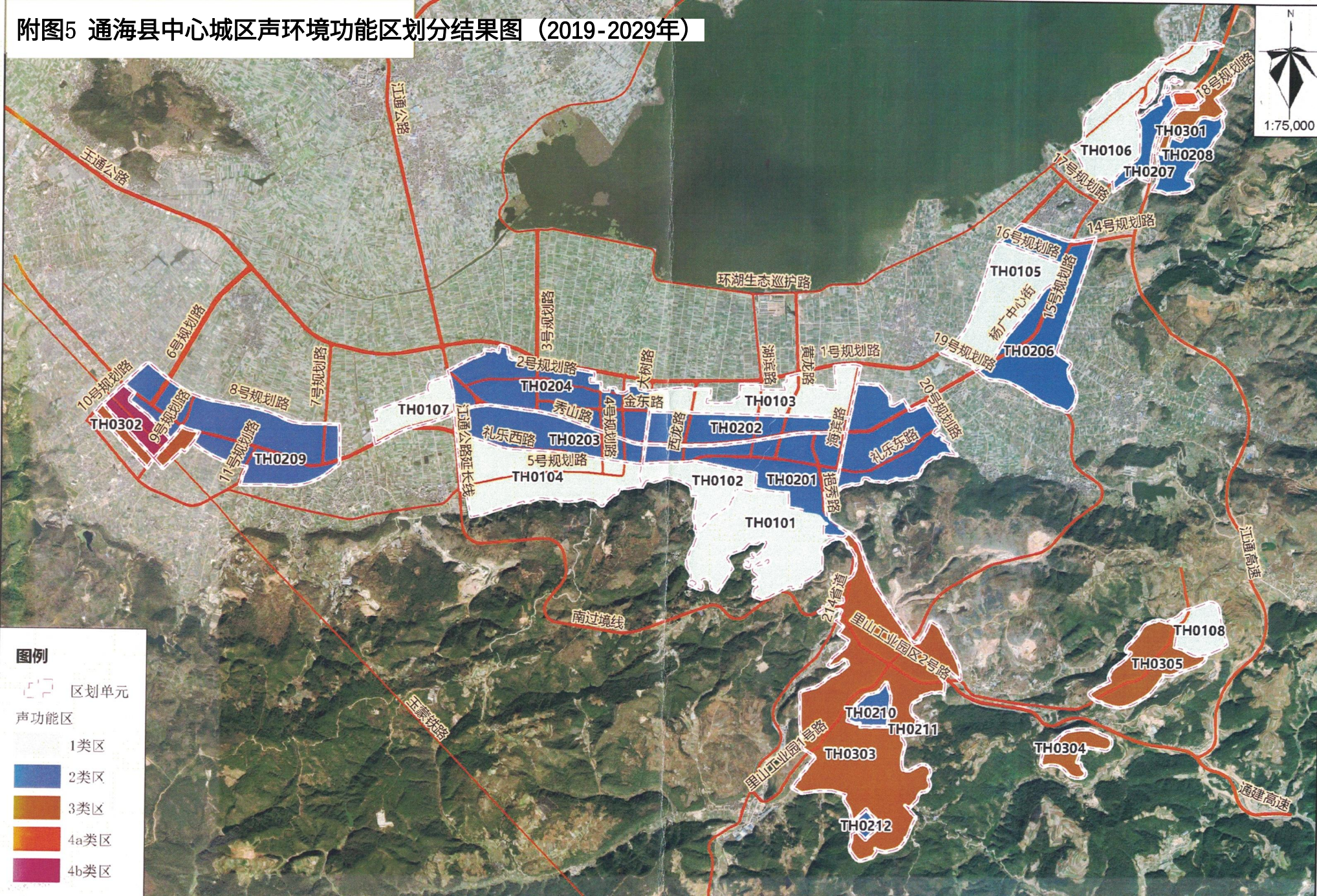
审图号：云S（2024）52号

## 附图1 通海县地理位置图

云南省自然资源厅 监制  
云南省地图院 编制

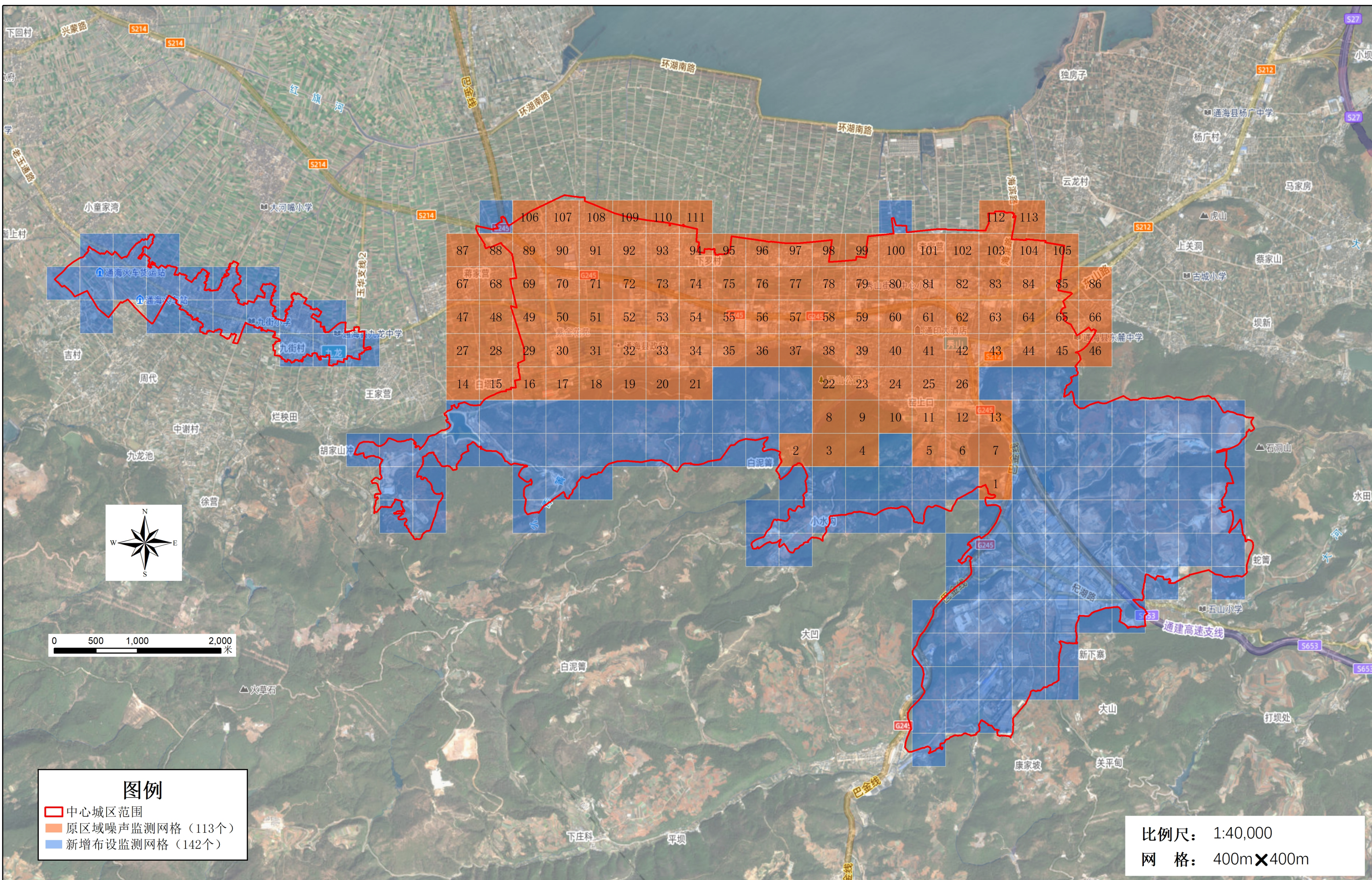


附图5 通海县中心城区声环境功能区划分结果图（2019-2029年）



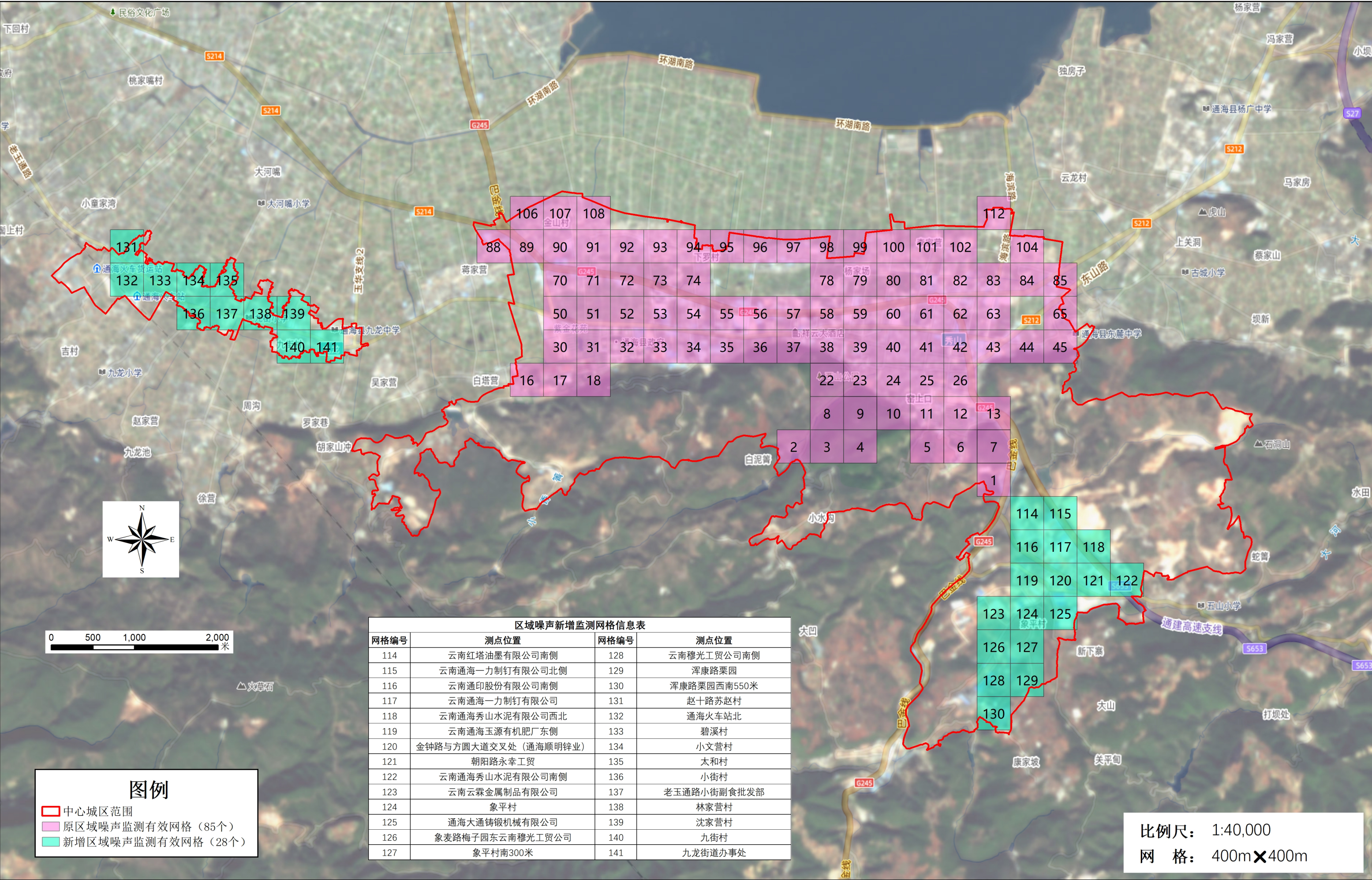


附图7-1 通海县中心城区原区域噪声监测网格与新增网格布置图



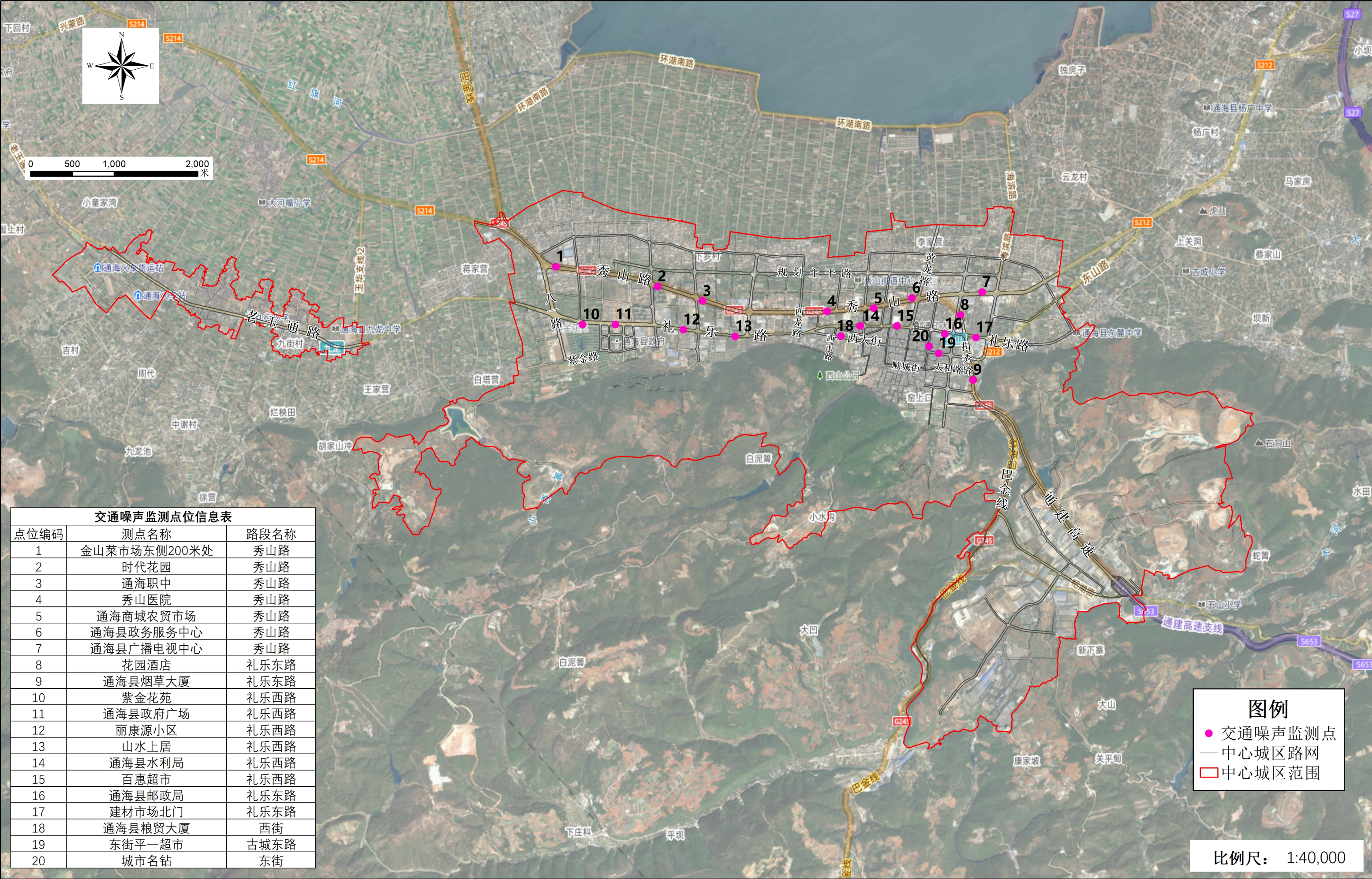


附图7-2 通海县中心城区区域噪声监测有效网格分布图



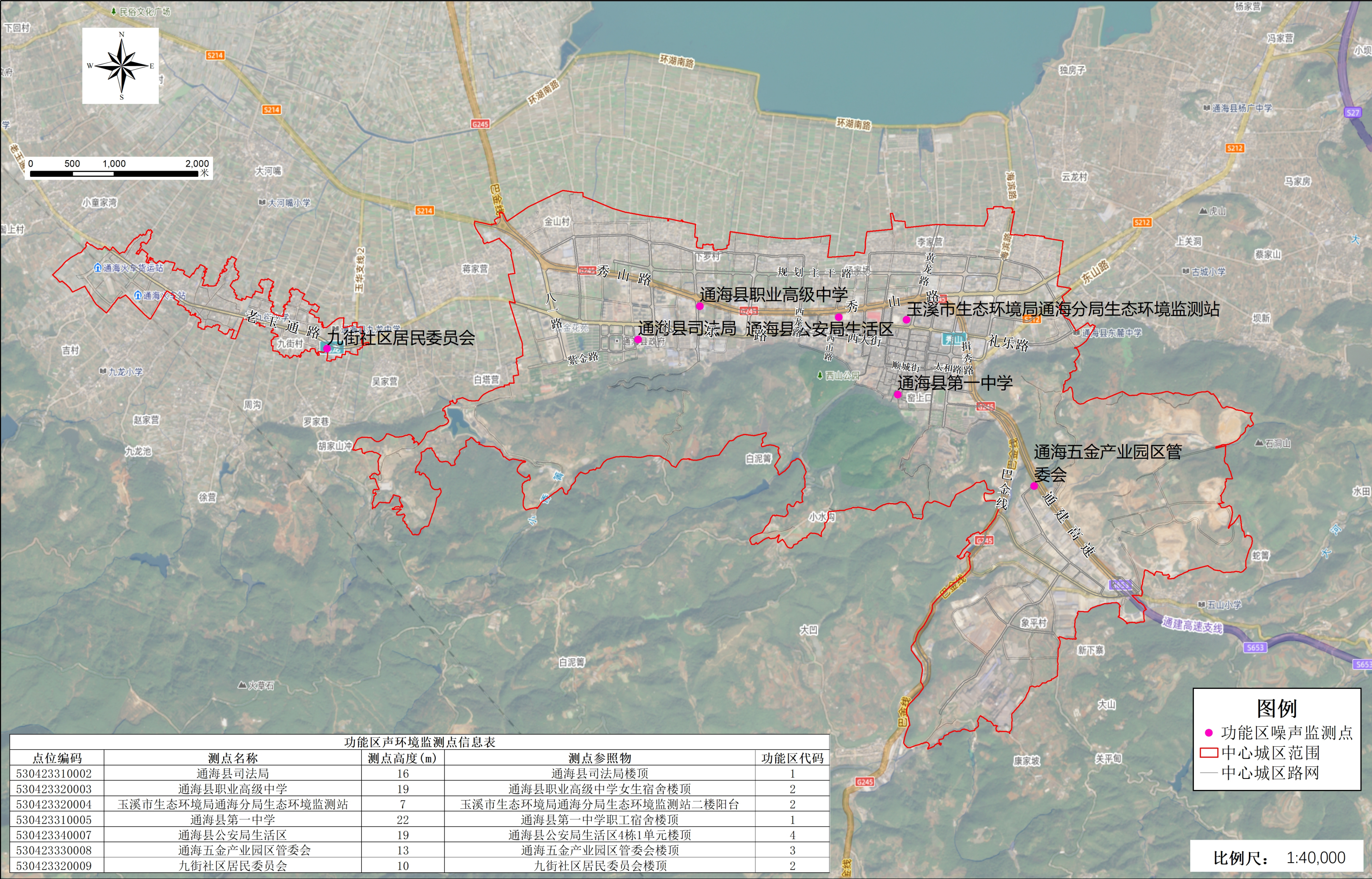


附图7-3 通海县中心城区交通噪声监测点位分布图



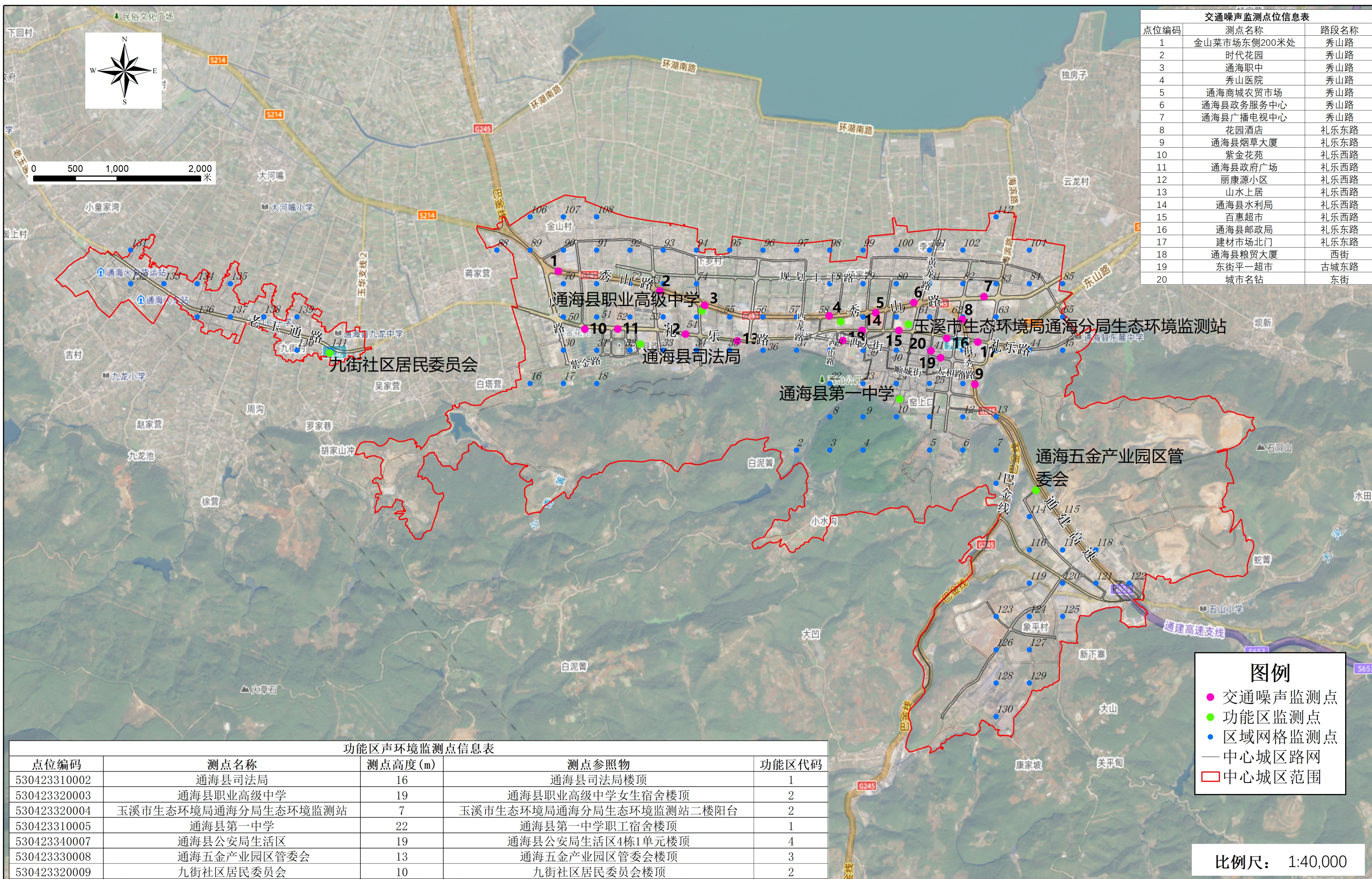


附图7-4 通海县中心城区功能区声环境监测点位分布图



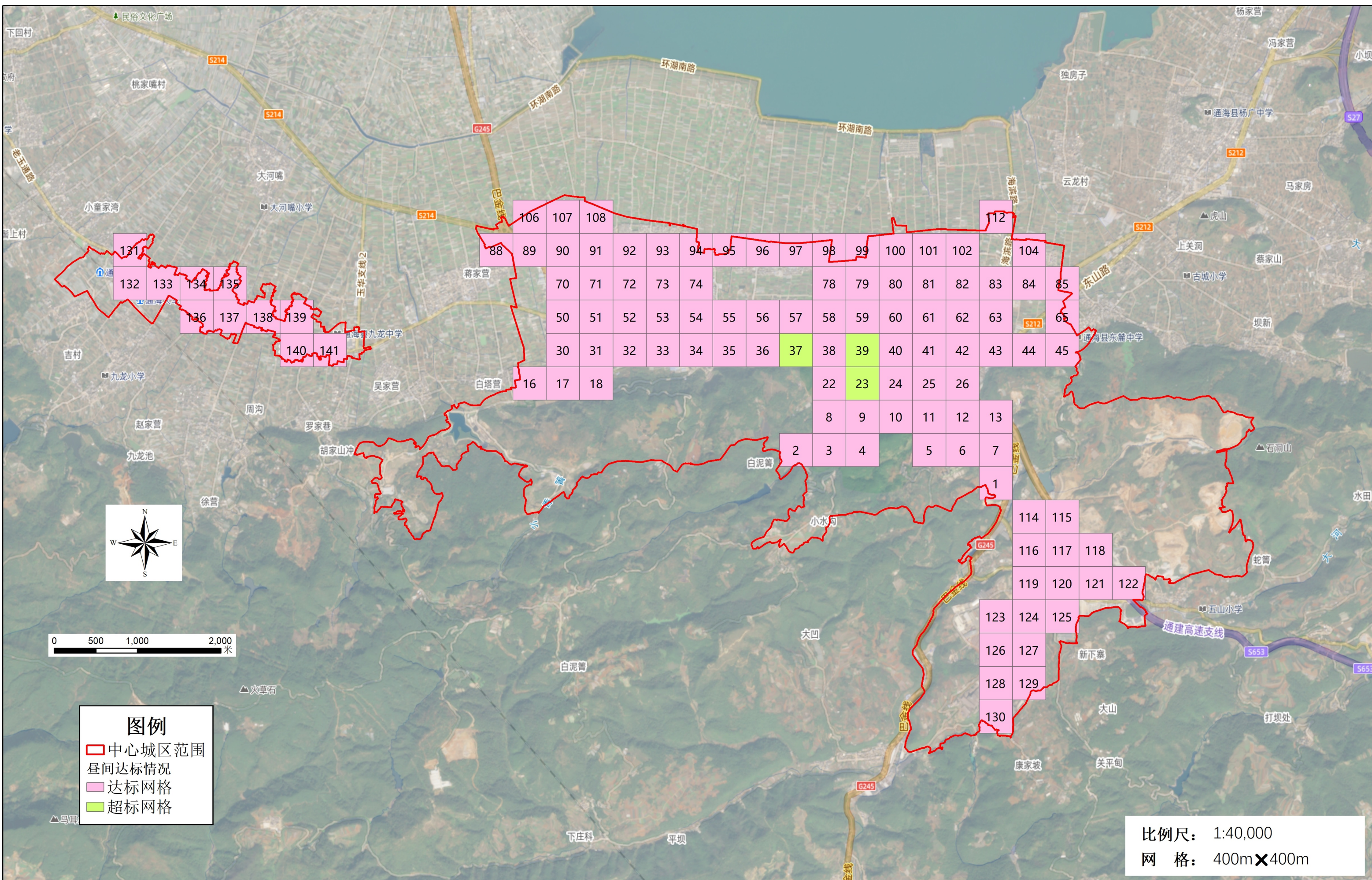


附图7-5 通海县中心城区声环境监测点位分布图



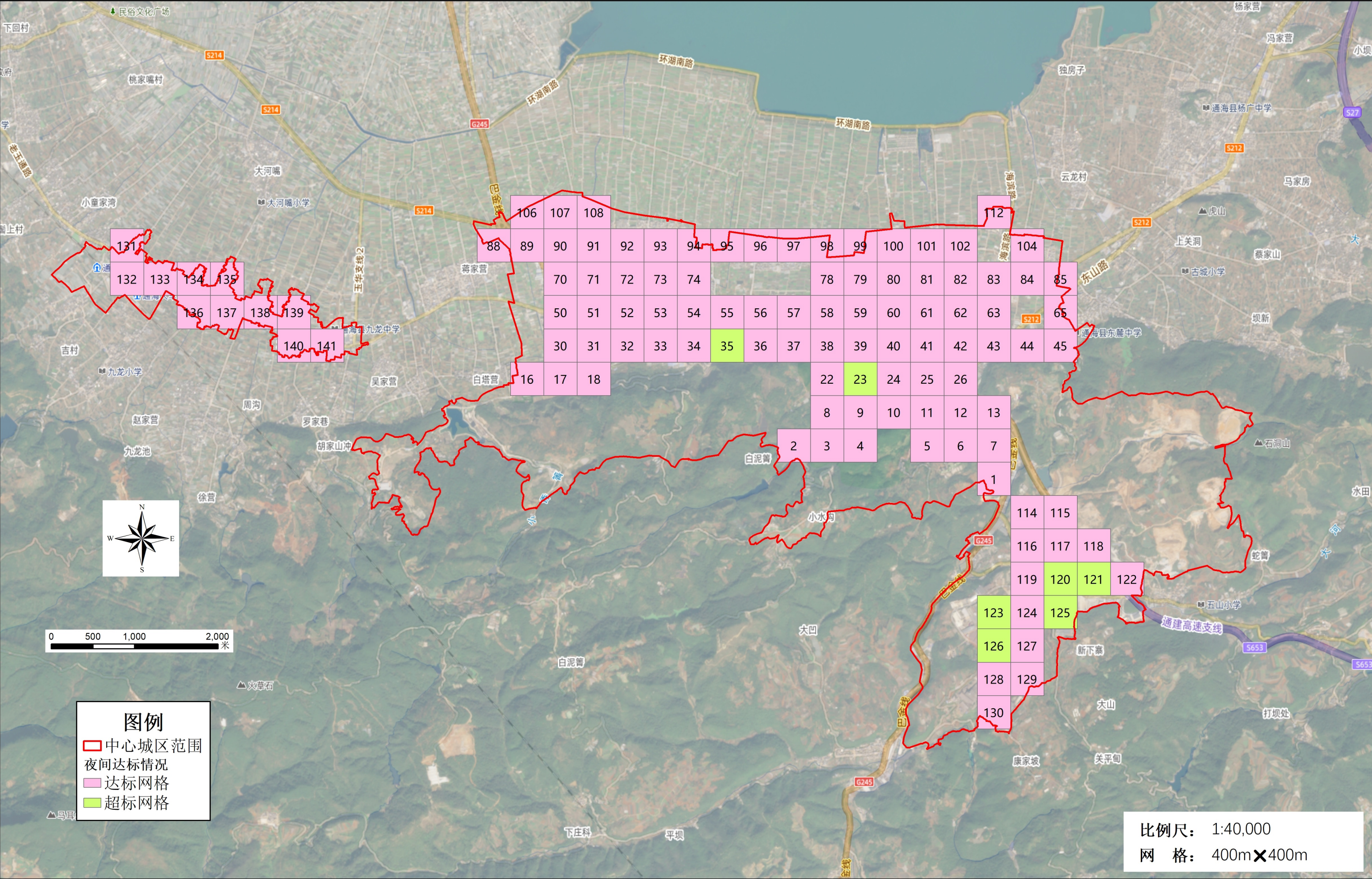


附图8-1 通海县中心城区声环境功能区划区域噪声达标分析图（昼间）



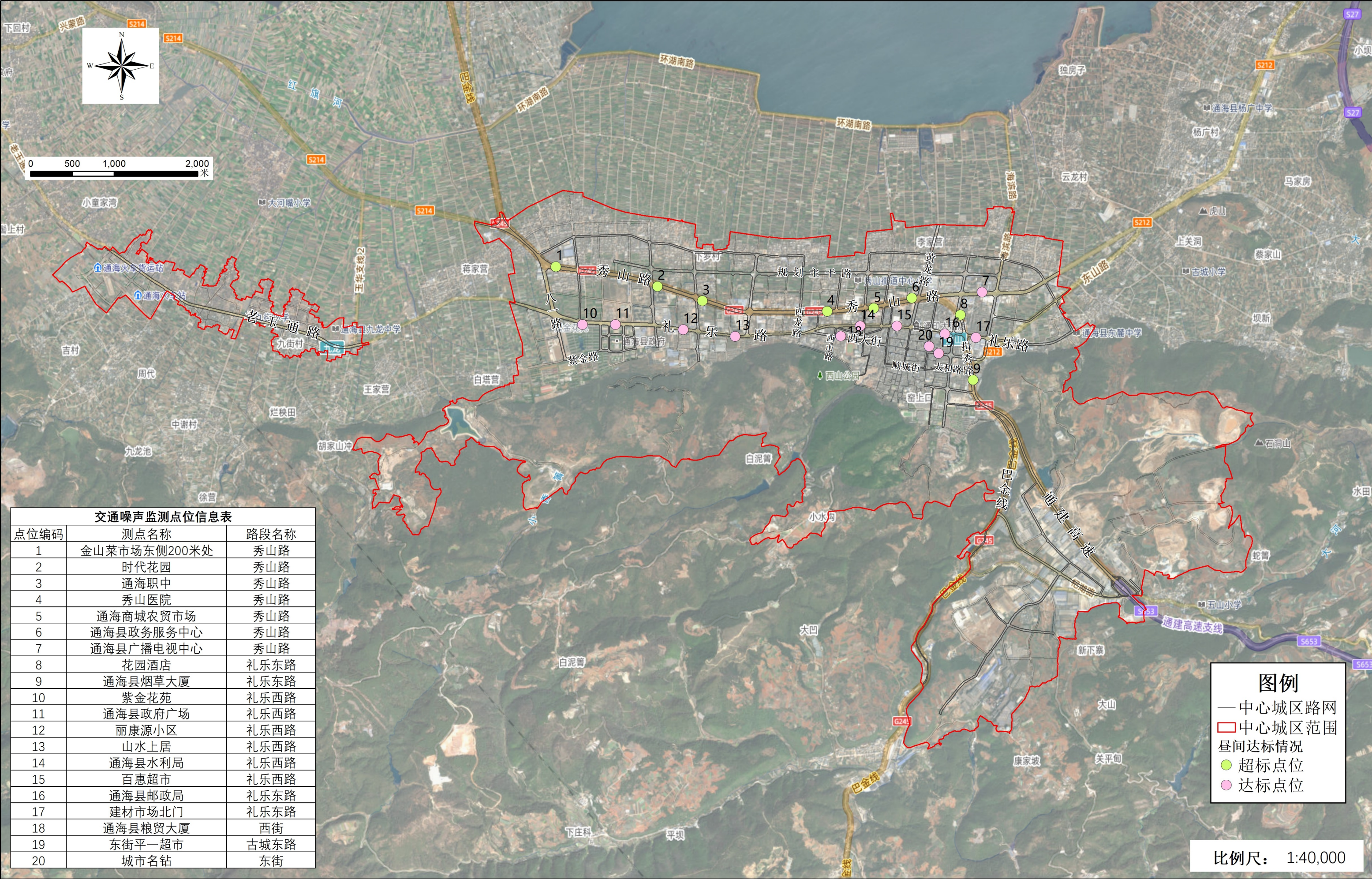


附图8-2 通海县中心城区声环境功能区划区域噪声达标分析图（夜间）



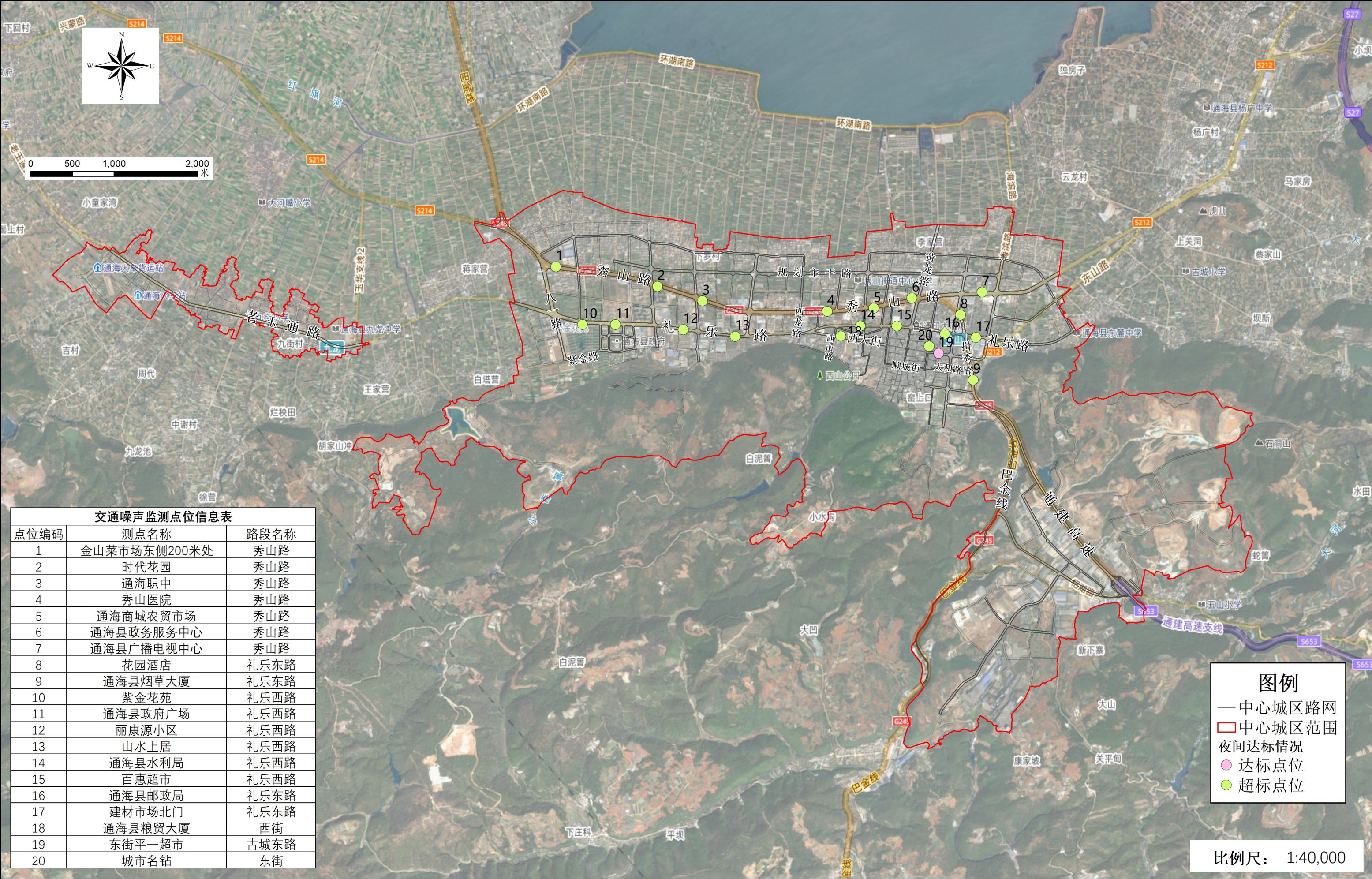


附图8-3 通海县中心城区声环境功能区划交通噪声达标分析图（昼间）



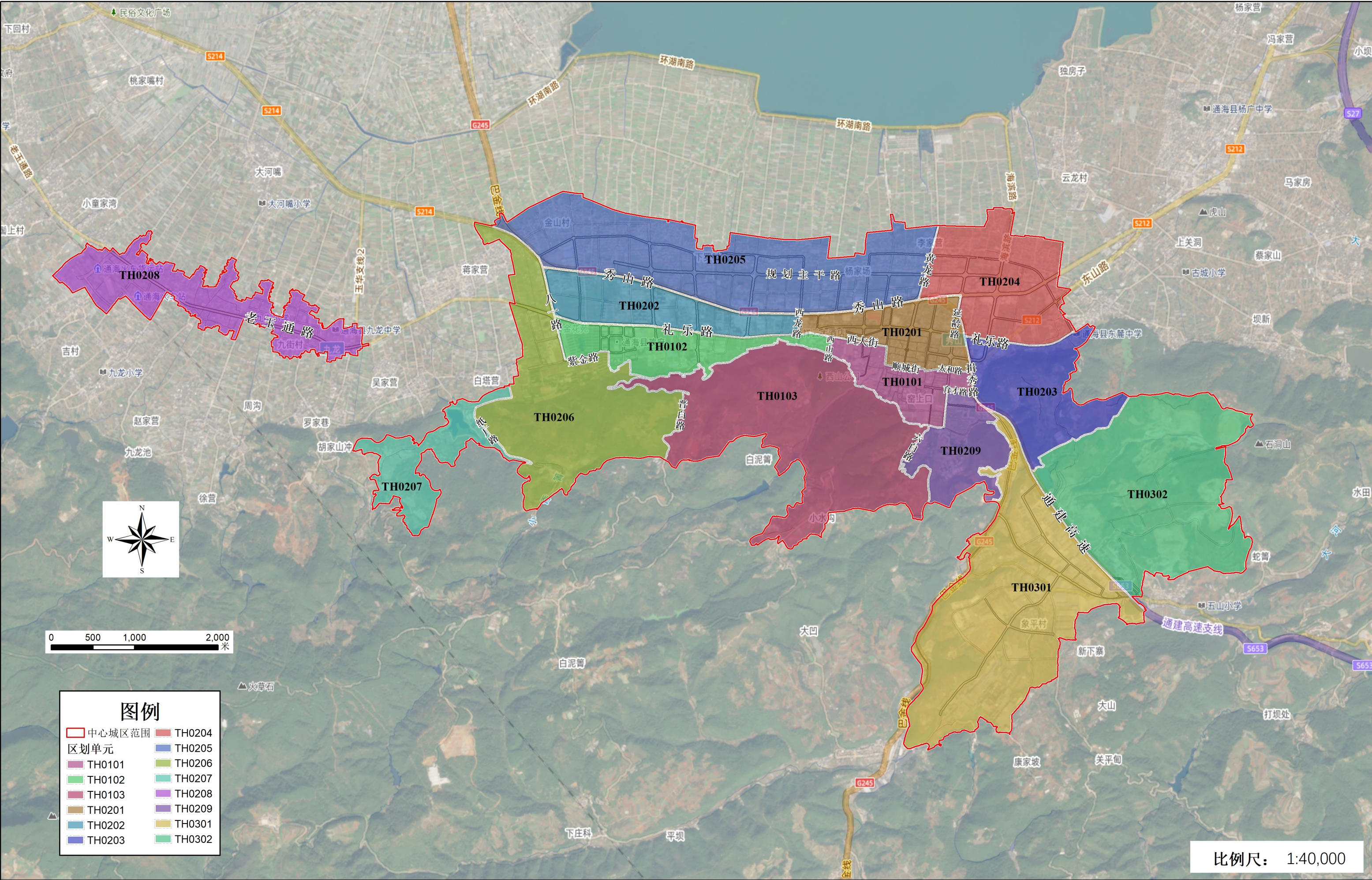


附图8-4 通海县中心城区声环境功能区划交通噪声达标分析图（夜间）



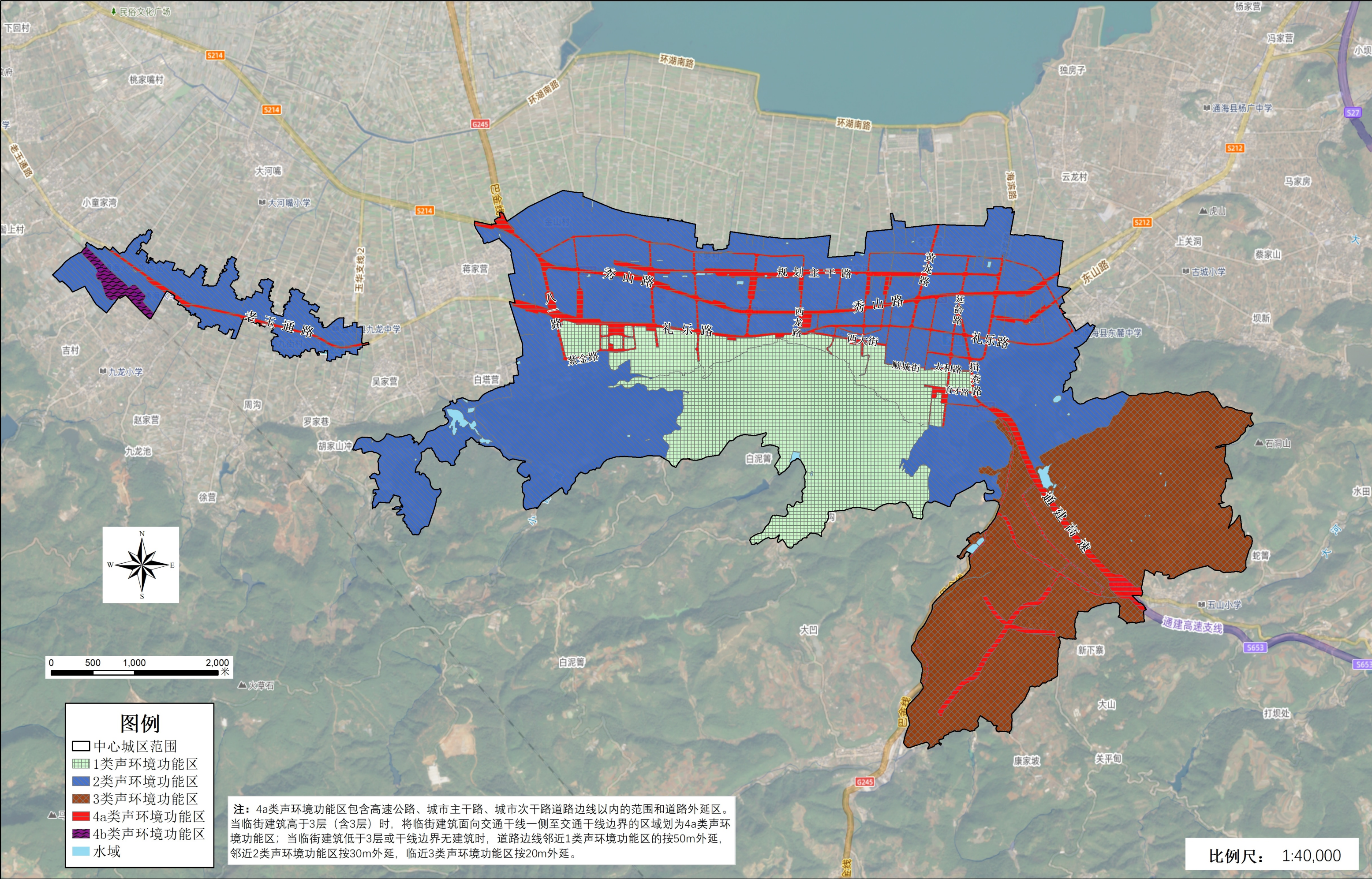


附图9 通海县中心城区声环境功能区单元划分图





附图10通海县中心城区声环境功能区划分图





# 《云南省通海县声环境功能区划分修编（2025-2035 年）》

## 评审会专家意见

2025 年 12 月 8 日，由玉溪市生态环境局通海分局组织召开《云南省通海县声环境功能区划分修编（2025-2035 年）》（以下简称“区划报告”）评审会，参加会议的有玉溪市生态环境局通海分局、县公安局、县住建局、县交通运输局、通海产业园区管委会、秀山街道等单位代表及特邀专家组成，会议听取技术单位汇报、经充分讨论、评议形成评审意见如下：

一、总体意见：该报告总体按照《声环境功能区划技术规范》《声环境质量标准》《通海县国土空间总体规划》及各类专项规划等技术规范、标准的要求进行编制，声环境质量现状调查基本清楚，声功能区划方案总体合理，同意通过评审。

### 二、修改意见：

（1）核实编制的依据及标准等；除了按《通海县国土空间总体规划修编 2021-2035 年》外还应结合城市详规、《云南通海产业园区总体规划》及园区规划环评等相关要求，重新核实各类功能区的定位及划分范围。

（2）严格按照《通海县国土空间总体规划修编 2021-2035 年》城市规范范围（三区三线城市管理开发边界内）划定声功能区划范围；严格按照功能区声环境监测点的布点原则进行布点（声功能区点位应覆盖 1-4 类所有功能区，4 类区监测点位数量不少于总监测点位数量

的 15%，且至少应设 1 个等）。

（3）进一步核实区划单元的划分原则及划分范围，除了将单一的功能单元作为区划单元外（如城镇、工业区、各类保护区等），针对环境功能复杂、用地类型复杂的区域要重新核定区划单元边界，并按照声功能从优的原则来确定区划单元的声环境功能级别。

（4）完善建议及各类图件、附件，校核文本错漏。

专家组签字

（名单附后）

2025 年 12 月 08 日

# 《云南省通海县声环境功能区划分修编（2025-2035 年）》

## 评审会专家意见

| 序号 | 评审意见                                                                                                                                             | 修改说明                                                                                                                                                                      |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 核实编制的依据及标准等；除了按《通海县国土空间总体规划修编 2021-2035 年》外还应结合城市详规、《云南通海产业园区总体规划》及园区规划环评等相关要求，重新核实各类功能区的定位及划分范围。                                                | 已核实编制的依据及标准等（P2-8）；已结合《通海县国土空间总体规划修编 2021-2035 年》、《云南通海产业园区总体规划》及园区规划环评等相关要求，重新核实划定各类功能区的定位及划分范围（P89-109）。                                                                |
| 2  | 严格按照《通海县国土空间总体规划修编 2021-2035 年》城市规范范围（三区三线城市管理开发边界内）划定声功能区划范围；严格按照功能区声环境监测点的布点原则进行布点（声功能区点位应覆盖 1-4 类所有功能区，4 类区监测点位数量不少于总监测点位数量的 15%，且至少应设 1 个等）。 | 已严格按照《通海县国土空间总体规划修编 2021-2035 年》城市规范范围（三区三线城市管理开发边界内）划定声功能区划范围（P6、78）；已严格按照功能区声环境监测点的布点原则进行布点（声功能区点位覆盖 1-4 类所有功能区，1 类区监测点 2 个，2 类区监测点 3 个，3 类区监测点 1 个，4 类区监测点 1 个）（P141）。 |
| 3  | 进一步核实区划单元的划分原则及划分范围，除了将单一的功能单元作为区划单元外（如城镇、工业区、各类保护区等），针对环境功能复杂、用地类型复杂的区域要重新核定区划单元边界，并按照声功能从优的原则来确定区划单元的声环境功能级别。                                  | 已进一步核实区划单元的划分原则及划分范围（P2-8），已针对环境功能复杂、用地类型复杂的区域要重新核定区划单元边界，并按照声功能从优的原则来确定区划单元的声环境功能级别（P89-108）。                                                                            |
| 4  | 完善建议及各类图件、附件，校核文本错漏。                                                                                                                             | 已完善建议及各类图件、附件，校核文本错漏。                                                                                                                                                     |