

图们市声环境功能区划分技术报告

延边州朝鲜族生态环境局图们市分局

2022 年 7 月

图们市声环境功能区划分技术报告

编制单位：延边朝鲜族自治州生态环境局图们市分局

批准单位：图们市人民政府

编写小组

主要编写人员：王永刚 孙悦

第一章 总论

1.1 背景

随着我国城市化进程加快，城市面积不断扩大，城市路网快速扩张，城市内部用地结构不断变化，环境噪声影响程度和范围也在不断变化，由此引发的环境噪声污染问题也得到了社会各界的关注，如何合理有效解决环境噪声污染问题，不仅仅是生态文明建设的必然要求，同时也是探索中国环保新道路的重要内容。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》、《关于加强环境噪声污染防治工作改善城乡声环境质量的指导意见》（环发〔2010〕144号）和《环境保护部办公厅关于加强和规范声环境功能区划管理工作的通知》（环办大气函〔2017〕1709号），声环境功能区是加强环境噪声污染防治、强化噪声源监督管理和环境执法、改善声环境质量的重要依据和手段。

2013年3月原图们市环境保护局编制了《图们市声环境质量标准使用区域划分技术报告》，并按照《图们市声环境区划实施细则》制定《图们市声环境质量标准使用区域划分图》，该方案一直沿用至今。

随着图们市经济的迅速发展，图们市城市规划区发生调整。城市规划区的面积增加，城市规模、建设用地性质，城市功能布局、城市路网布局及各声环境功能区的声环境状况都发生了重大变化。城市建成区的变化，噪声污染的覆盖面随之改变；城市路网的扩张，机动车

急剧增加，交通噪声污染加重；噪声适用区混杂现象加剧，噪声污染增加。噪声环境管理以及执法活动中声环境现状和发展的要求发生了明显矛盾，给噪声的管理和治理带来了极大的不便。同时，2014年新颁布的《声环境功能区划分技术规范（GB/T15190-2014）》对原《城市区域环境噪声适用区划分技术规范》（GB/T15190-94）进行了修订，国家关于声环境功能区划分要求发生了变化，因此现有的声功能区划已不能满足《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）的要求和环境管理的需求。

2017年，国家生态环境部办公厅印发的《关于加强和规范声环境功能区划分管管理工作的通知》（环办大气函〔2017〕1709号）文指出“加强城乡噪声污染防治工作，改善声环境质量，进一步加强和规范声环境功能区划分调整工作。”为适应图们市城市发展和环境管理的需要，切实有效控制环境噪声污染程度和范围，为城市环境噪声管理提供依据，促进图们市声环境质量进一步改善。依据《声环境质量标准》（GB3096-2008）、《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）、《环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测》（HJ640-2012）等技术规范及要求，参考《图们市城市总体规划（2016-2030年）》内容，并结合图们市城区建设现状及规划、土地利用现状及规划、交通道路现状及规划、声环境质量现状监测等资料，科学地对图们市城区进行声环境功能区划分，完成了《图们市声环境功能区划分技术报告》。

1.2 指导思想

为贯彻落实党中央、国务院关于加快生态文明建设的决策部署，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，贯彻落实习近平生态文明思想和全国生态环境保护大会会议精神，牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境噪声污染防治法》要求，保护和改善人民群众的生产生活环境，全面提升噪声污染防治和声环境质量管理水平，强化噪声排放源监督管理，切实解决噪声扰民突出问题，不断改善城市声环境质量，努力建设安静舒适的城市环境，保护居民身体健康，促进和谐社会建设。

1.3 划分依据

1.3.1 政策法规

(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 01 月 01 日起施行）；

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

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

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

(5) 《吉林省生态环境保护条例》（2020 年 11 月 27 日吉林省

第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议通过）；

（6）《延边朝鲜族自治州生态环境保护条例》（2020年6月5日吉林省第十三届人民代表大会常务委员会第二十二次会议修订）。

1.3.2 标准规范

（1）《声环境质量标准》（GB3096-2008）；

（2）《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；

（3）《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）；

（4）《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；

（5）《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）；

（6）《环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测》（HJ640-2012）；

（7）《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）；

（8）《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》（HJ706-2014）；

（9）《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB50137-2011）。

1.3.3 其他

（1）《环境保护部办公厅关于加强和规范声环境功能区划分管管理工作的通知》（环办大气函〔2017〕1709号）；

（2）《图们市声环境质量标准适用区域划分技术报告》（图们市环境保护局，2013年3月11日）；

（3）《图们市城市总体规划（2016-2030年）》（2017年7月）；

（4）《吉林省生态环境厅关于做好“十四五”声环境质量监测点

位调整工作的通知》（吉环监测字〔2021〕34号，2021年12月17日）；

（5）《关于转发<吉林省生态环境厅关于做好“十四五”声环境质量监测点位调整工作的通知>的通知》（延边朝鲜族自治州生态环境局，2021年12月23日）；

（6）《图们市国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》（图们市人民政府，2021年7月）；

（7）《2021年延边统计年鉴》（延边朝鲜族自治州统计局）；

（8）《图们市2020年国民经济和社会发展统计公报》（图们市人民政府）；

（9）《关于通报全州地表水国考断面2021年12月份水质和2021年平均水质状况的函》（延边州生态安全工作暨生态环境保护领导小组办公室）。

1.4 划分的目的和意义

1.4.1 划分的目的

（1）以科学发展观为指导，提升噪声污染防治和声环境质量管理水平，强化噪声排放源监督管理，切实解决噪声扰民等突出环境问题，不断改善城市声环境质量，建设安静舒适的宜居环境，保护居民身体健康，促进和谐社会的建设。

（2）坚持城市环境噪声的污染与防治相结合，促进声环境质量的全面改善；坚持促进噪声达标排放和减少扰民纠纷相结合，减轻噪

声污染对居民生活、工作、学习的影响；坚持环境噪声污染防治和声环境质量管理相结合，健全环境噪声管理制度和政策措施；坚持统一监管与部门分工负责相结合，形成环境噪声污染防治分工联动的工作机制。

(3) 加强环境噪声污染防治能力，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；声环境质量符合国家标准要求，城市地区声环境进一步改善。

(4) 加强交通、施工、社会生活、工业生产的噪声污染防治。

(5) 强化部门协调联动。生态环境、自然资源、公安、文化、城管、铁路、建设、工业、工商等主管部门应协调配合，加强噪声污染防治。生态环境、自然资源、规划、城管等部门应明确噪声违法行为的执法程序和处罚机构。重点区域应定期组织联合执法专项行动。

1.4.2 划分的意义

(1) 声环境功能区是加强噪声污染防治、强化噪声源监督管理和环境执法、改善声环境质量的重要依据和手段；

(2) 声环境功能区划分是有效控制环境噪声污染程度和范围，不断改善声环境质量，努力建设宁静舒适省环境的最好方法；

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

1.5 区划范围

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）中“区划应以城市规划为指导，按区域划分用地的主要功能、用地现状确定”、《环境保护部办公厅关于加强和规范声环境功能区划分管管理工作的通知》（环办大气函〔2017〕1709号）中“声环境功能区应覆盖整个城市规划区范围，并根据城市总体规划和用地性质变化而同步调整”的划分原则，调整区域声功能区划范围。

根据《图们市城市总体规划（2016-2030年）》和图们市建成区实际情况，本次图们市声环境功能区划分范围为主城区（包括）、曲水区、图们经济开发区和日光山风景区，面积约为16.2km²，其中城市建设用地14.37km²。

1.6 区划原则

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

（1）以人为本，提高声环境质量。有效控制噪声污染的程度和范围，提高声环境质量，保障声环境质量，保障城市居民正常生活、学习和工作场所的安静。

（2）规划指导原则，结合实际。城市规划为指导，结合实际情况，按区域规划用地的主导功能、用地现状，划定声环境功能区，应覆盖整个城市规划区面积。近期内功能与规划目标相差较大的区域，以近期的区域规划用地主导功能作为功能区类别划分的主要依据，并

应随着城市规划的逐步实施及时调整功能区类别；未建成的规划区内，按其规划性质或区域声环境质量现状，结合未来发展划定该区域的使用功能，划定声环境功能区类别。

（3）适时调整原则。调整声环境功能区类别需进行充分的说明，不能随意降低已确定的声环境功能区类别。严格控制 4 类声环境功能区范围。根据城市规模和用地变化情况，声功能区划可适时调整，原则上不超过 5 年调整一次。

（4）声环境保护与社会、经济发展协调统一。城市区域声环境功能区划分要充分考虑城市生态性原则、经济性原则和可持续发展原则，充分利用现行行政区界、自然地貌等，做到区划科学合理，促进生态环境、经济、社会协调一致发展。

（5）区划主观性与城市客观性协调统一。大区划分、小区管理，单块的声环境功能区面积，原则上不小于 0.5km^2 。一般不在低噪声环境功能区内再划定高噪声环境功能区划，但市内交通干线道路可作为特殊高噪声区段考虑。

（6）城市总体规划确定的工业区域内按 3 类声环境功能区划分，3 类功能区中的居住小区、商业金融区等和未规划的工业区域执行 2 类声环境功能区标准；严格控制 4 类声环境功能区范围；本次功能区划分工作中未涉及的乡镇、村庄等区域，统一按《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相关规定执行；铁路既有线及铁路管辖范围区域以铁路部门确定为准，与相邻功能片区距离划分按《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）中的相关规定执行。

1.7 区划技术路线

(1) 收集声环境功能区划分工作资料，包括城市总体规划、用地规划、土地利用现状、声环境质量现状统计资料及合适比例的工作底图等。

(2) 制定监测方案，开展噪声监测。

(3) 确定声环境功能区划单元，划定各区划单元的区域类型。

(4) 把多个区域类型相同且相邻的单元连成片，充分利用街、区行政边界、规划小区边界、道路、河流、绿地等自然地形作为区域边界。

(5) 分析声环境质量现状统计资料、噪声监测结果对区划结果指导性。

(6) 对原有声功能区划进行回顾性分析。

(7) 对初步划定的区划方案进行分析、调整。

(8) 征求城市规划、城建、交通等相关部门对声环境功能区划方案的意见，汇总并按照意见进行适当调整。

(9) 确定声环境功能区划方案，绘制声环境功能区划图，由地方生态环境行政主管部门组织评审。

(10) 地方生态环境行政主管部门将区划方案报图们市人民政府审批、公布实施。

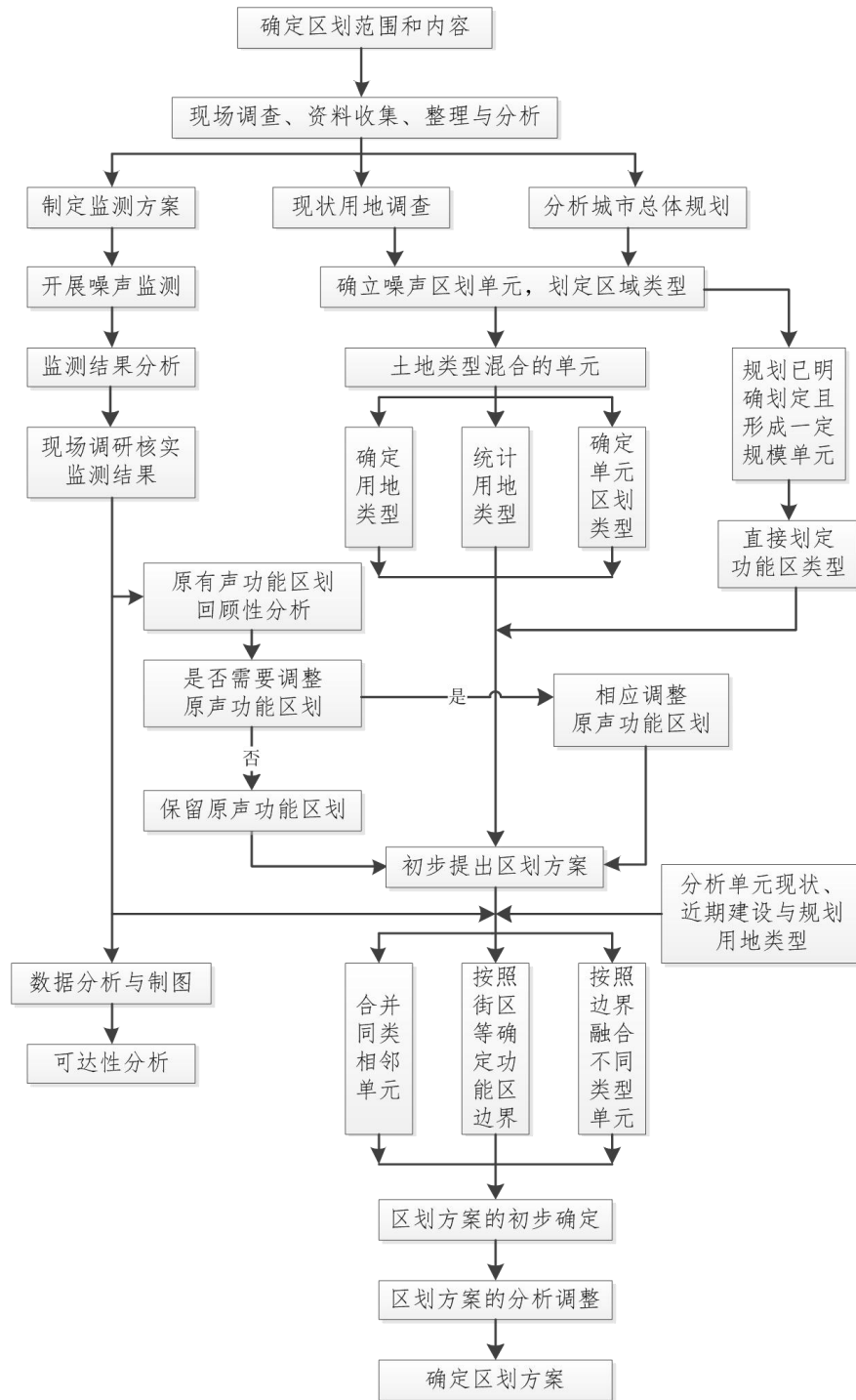


图 1-1 图们市声环境功能区划分技术路线

第二章 区域自然、社会经济环境概况

2.1 自然环境概况

2.1.1 地理位置

图们市位于吉林省东部，图们江下游，处于北纬 $42^{\circ}47'$ ~ $43^{\circ}13'$ 、东经 $129^{\circ}32'$ ~ $130^{\circ}12'$ 之间，是吉林省最大的边境口岸城市。与朝鲜咸镜北道稳城郡隔江相望，东与国家级开放城市珲春市相邻，西与州府延吉市相连，南与龙井市相接，北与汪清县相邻，地处大小“金三角”结合部，距朝鲜罗津—先锋自由贸易区 160 公里，距珲春通往俄罗斯的长岭子口岸 80 公里，距图们江入海口 150 公里，素有“地理之要冲，交通之咽喉”之称。是具有沿边、沿江、沿交通线和近海特点的吉林省最大的边境口岸城市。

2.1.2 自然条件

(1) 地形地貌

图们市位于地处长白山余脉低山丘陵区南岗山南北方向纵贯全境。地势西北高，东南底。图们市区位于图们江与嘎呀河、布尔哈通河冲击形成的山间盆地之中，四周群山环抱。地貌类型分为低山区、丘陵区、河谷平原区。低山区分布于东北部，灌林茂密，宜林宜牧；丘陵区分布于西南部，山间溪流众多，土地肥沃，宜种植水稻和经济作物；河谷平原区分布于图们江西北侧和嘎呀河与布尔哈通河两岸，是城市、乡镇、村屯聚集区。图们市总土地面积中，大体比例为：“八

山半草半水一分田”。

（2）水文

图们市水资源较丰富，境内 13 条江河，全市水资源总量为 44.21 亿立方米/年，可利用量为 524.26 万立方米/年，地下水资源量为 2,870 万吨/年，全市供水设施日供水量为 1.3 万吨。图们市区域主要有两条河，即图们江和嘎呀河，嘎呀河属图们江最大的支流，嘎呀河多年平均流量为 $68.3\text{m}^3/\text{s}$ ，嘎呀河汇入后图们江在河东水文站实测多年平均流量为 $145.6\text{m}^3/\text{s}$ 。图们市建成区在图们江、嘎呀河沿岸的浅层地下水含量较为丰富，其含水层为透水能力强的砂砾层。但是由于地下深层多泥岩，深层地下水比较贫乏。

图们市区按含水层介质特征和地下水埋藏条件，一般可划分为三种类型，即第四系松散层孔隙潜水、碎屑岩孔隙水和花岗岩风化裂隙水。第四系松散层孔隙潜水，主要分布于区内图们江、嘎呀河、布尔哈通河及其支流较大沟谷中，含水层岩性为冲积、冲洪积砂、砂砾石，厚为 3—8m，水位埋深 6—7m，渗透系数 $42.4\text{—}67.6\text{m/d}$ ，单井涌水量 $329\text{—}739\text{m}^3/\text{d}$ 。水化学类型为重碳酸钙组水。松散层孔隙潜水主要补给来源为大气降水、稻田灌水和山前地下径流的侧向补给。一般 6 月份以后随大气降水逐渐增多，地下水位升高。7—9 月份进入丰水期，地下水位上升至最高。次年 3—4 月出现枯水期，地下水位出现最低值。

（3）气候气象

图们市具有明显的温带大陆性气候的特点，但距日本海较近，因

此也受到海洋性气候的影响，年平均气温为 5.9℃，最高气温 32.9℃，最低气温-24.5℃。5-9 月的活动积温 2683.1℃，终霜期 4 月 26 日，初霜期 10 月 4 日。降水量变化大，季节分布不均，年降水量 601.6 毫米，多集中于 6、7、8、9 月份。2009 年平均气温为 5.9 度，与历年平均气温 5.9 度相同，年总降水量为 601.6 毫米，比历年平均降水量 547.4 毫米多 54.2 毫米，年总日照时数为 2250.8 小时，比历年平均日照总时数 2220.1 小时多 30.7 小时。

（4）土壤植被

土壤共有 8 个土类，20 个亚类，37 个土属，79 个土种。东北部山区主要以灰棕壤土为主，还有少量的沼泽土及泥炭土、冲积土等穿插其间，形成东北部山区土壤类型。中部平原和周围丘陵山区，土壤以水稻土、白浆土、冲积土为主，还有零星分布的草甸土、沼泽土和泥炭土。市区主要为冲积土和水稻土，边部有少许的白浆土。南部敬信平原以草甸土为主，还有白浆土、冲积土和风沙土。

东北部山区植被主要有针叶林和针阔混交林，主要树种有红松、鱼鳞松、臭松、赤松、衫松、椴树、枫桦树、杨树、柞树等。中部平原和周围丘陵山区，以种植粮油作物为主，在盆地边缘的山地和丘陵地多为散生残林和灌木林。南部敬信平原除种植粮油作物外，多是沙草科为主的沼泽植物。

2.1.3 资源条件

（1）矿产资源

图们市已发现各类矿产 28 种，其中已探明 18 个矿种，开发利用

13 种。煤炭为本市优势矿产，现保有资源储量为 8000 余万吨；大理岩矿为本市潜在优势矿产，成矿条件好，现已查明资源储量 6000 余万吨，预测远景资源储量 7500 万吨。

（2）水资源

图们市总供水量 5253.09 万立方米,其中地表 4810.36 万立方米,地下水 442.73 万立方米。农业灌溉供水量 1563 万立方米,工业供水量 3034.48 万立方米,林、牧、渔、畜供水量 67.36 万立方米,城镇公用供水量 9.82 万立方米,居民生活供水量 501.33 万立方米,生态环境供水量 77 万立方米。

（3）土地资源

图们市土地总面积 113959.24 公顷,其中耕地面积 12090.34 公顷,约占全市总面积 10.61%;园地面积 516.6 公顷,约占全市总面积的 0.54%;林地面积 91363.34 公顷,约占全市总面积的 80.19%;草地面积 2317.74 公顷,约占全市总面积的 2.03%;城镇村及工矿用地 3058.65 公顷,约占全市总面积的 2.68%;交通用地 1233.37 公顷,约占全市总面积的 1.08%;水域用地 2182.19 公顷,约占全市总面积的 1.91%;其他用土地 198.29 公顷,约占全市总面积的 0.17%。

（4）野生动植物资源

图们市境内哺乳动物有：野猪、黑熊、狍子、山兔、黄鼠、獾子、黄皮子、刺猬。鸟类有：鹰、猫头鹰、野鸡、啄木鸟、麻雀、岩鸽、家燕、金腰燕、鹌鹑、翠鸟、松鸦、秃鼻、乌鸦、沙百灵、喜鹊、灰喜鹊、树鸡、水鸭、布谷鸟、雁等。两栖类及鱼类：青蛤蟆、癞蛤蟆、

鲫鱼、黄鱼、鲤鱼、砂头鱼、柳根子鱼、泥鳅鱼、七星鱼等。其它：爬行类以蛇类为主等动物。

图们市森林植被主要以天然萌生柞树为主，有部分针叶人工林。现有的乔木和亚乔木树种有：红松、云杉、樟子松、赤松、黑松、落叶松、臭松、水曲柳、胡桃树楸、黄菠萝、椴树、山槐、柞树、黑桦、榆树、色树、杨树、山杨、白桦、柳树、花曲柳、赤杨、山楂、假色；灌木有棒子、胡枝子、杜鹃、忍冬、绣线菊、山丁子、野玫瑰、刺五加、山里红、老虎丁子、王八骨头、臭梨子、爆马子、山丁查、刺槐、五杨、桑树；藤本植物有：山葡萄、五味子等；草本植物有：蒿类、蕨菜、莎草、桔梗、柴胡、龙胆、苍术、车前子、苦菜花、野茄子、灰菜、广东菜、苍茸、油毛光、萎芦草、毒活、益母草、黄芪等。

（5）森林资源

图们市林业用地面积 71344 公顷。其中有林地面积 63984 公顷，疏林地 71 公顷，灌木林地 3068 公顷，未成林造林地 767 公顷，无立木林地 250 公顷，苗圃地 9 公顷，其他林业用地 3195 公顷，森林覆盖率 72.2%。按权属分：国有林面积 31322 公顷，蓄积 1957438 立方米；集体林面积 53558 公顷，蓄积 2204039 立方米；团体林面积 3756 公顷，蓄积 192562 立方米。按龄组构成分幼龄林 23062 公顷，蓄积 357233 立方米；中龄林 26777 公顷，蓄积 2205869 立方；近熟林 12890 公顷，蓄积 1585527 立方米；成熟林 1237 公顷，蓄积 190689 立方米；过熟林 18 公顷，蓄积 1291 立方米。按起源分：人工林面积 14640 公

顷，蓄积 753132 立方米；天然林面积 49344 公顷，蓄积 3587477 立方米。

（6）草原资源

图们市牧业用地总面积为 13058.7 公顷,牧业用地块数为 121 块,其中林下草地 891.8 公顷,疏林草地 2389.9 公顷,灌丛草地 4094.8 公顷,草甸草地 4802.2 公顷,人工草地 880 公顷。优势牧草品种为胡枝子,狗尾草,紫花苜蓿、鸡眼草、野大豆、萎陵菜等。

（7）渔业资源

图们江、布尔哈通河、嘎呀河等 13 条流域面积超过 20 平方公里的河流,生长着以河塑性马苏大马哈鱼、大马哈鱼(秋型)、驼背大马哈鱼、滩头鱼、珠星滩头鱼,定居的冷水性细鳞鱼、花羔红点鲑和雅罗鱼等自然鱼类,以及鲤鱼、草鱼、鲢鱼、团头鲂、虹鳟、鲫鱼等养殖鱼类。由于河流污染日益严重,大马哈鱼、滩头鱼、雅罗鱼等鱼类已濒临灭绝。

（8）林木资源

图们市林业经营总面积 88636 公顷,活立木总蓄积 4354039 立方米,国家重点公益林面积 38821.33 公顷。其中:国有林场 24930.13 公顷,乡村集体 10920.73 公顷,团体 2970.47 公顷。

2.2 社会经济概况

（1）行政区划

吉林省延边朝鲜族自治州图们市辖区有 3 个街道办事处(新华街、向上街、月官街),4 个乡镇(石岘镇、长安镇、月晴镇、凉水

镇），50 个行政村，263 个自然屯，1 个工业开发区。

（2）人口

根据延边朝鲜族自治州统计局发布的《2021 年延边统计年鉴》内容，2020 年末图们市总户数 43749 户，总人口 104556 人，总人口中城镇 85736 人、乡村 18820 人。

（3）综合经济

2020 年，全市地区生产总值预计完成 67.2 亿元，年均增长 9%；人均 GDP 达到 4.3 万元；至 2020 年，一、二、三产业增加值分别为 1.6 亿元、35.4 亿元、30.2 亿元，三产比重为 2.3:52.7:45。

第三章 城市用地现状及城市总体规划

3.1 城市用地现状

按照《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB50137-2011）规定，参考图们市城区用地现状情况以及卫星图片解析与现场核实，统计图们市城市区域建设用地类别及面积如下表。

表 3-1 图们市城市区域建设用地类别及面积统计表

用地代码			用地名称	用地面积 (万平方米)	占城市建设用地 比例 (%)
R	居住用地			306.89	23.43%
	其中	R2	二类居住用地	306.89	23.43%
		R3	三类居住用地	0.00	0.00%
A	公共管理与公共服务设施用地			68.24	5.21%
	其中	A1	行政办公用地	16.11	1.23%
		A2	文化设施用地	3.11	0.24%
		A3	教育科研用地	30.53	2.33%
		A4	体育用地	8.82	0.67%
		A5	医疗卫生用地	5.31	0.41%
		A6	社会福利用地	3.53	0.27%
		A7	文物古迹用地	0.08	0.01%
		A9	宗教用地	0.75	0.06%
B	商业服务业设施用地			74.58	5.69%
	其中	B1	商业用地	66.59	5.08%
		B2	商务用地	4.75	0.36%
		B3	娱乐康体用地	1.90	0.15%
		B4	公用设施营业网 点用地	1.34	0.10%
		B9	其他服务设施用 地	0.00	0.00%
M	工业用地			191.08	14.59%
	其中	M1	一类工业用地	8.92	0.68%
		M2	二类工业用地	142.43	10.88%
		M3	三类工业用地	39.73	3.03%
U	公用设施用地			42.90	3.28%
	其中	U1	供应设施用地	27.88	2.13%

	中	U2	环境设施用地	11.71	0.89%
		U3	安全设施用地	1.31	0.10%
		U9	其他公用设施用地	2.00	0.15%
W	物流仓储用地			156.25	11.93%
	其中	W1	一类物流仓储用地	156.25	11.93%
		W2	二类物流仓储用地	0.00	0.00%
		W3	三类物流仓储用地	0.00	0.00%
G	绿地			175.07	13.37%
	其中	G1	公园绿地	131.87	10.07%
		G2	防护绿地	40.71	3.11%
		G3	广场用地	2.49	0.19%
S	道路与交通设施用地			294.57	22.49%
	其中	S1	城市道路用地	265.23	20.25%
		S3	交通枢纽用地	17.57	1.34%
		S4	交通场站用地	11.77	0.90%
		S9	其他交通设施用地	0.00	0.00%
H11			城市建设用地	1309.58	100.00%

3.2 城市总体规划概况

2016年3月吉林省城乡规划设计研究院主持编制《图们市城市总体规划（2016-2030年）》，2017年6月，通过图们市人大常委会的审议并根据审议意见完成修改。以下为《图们市城市总体规划（2016-2030年）》节选内容。

3.2.1 城市性质

吉林省东部铁路交通枢纽，以边贸物流服务业、出口加工业为主的具有朝鲜族特色的边境口岸城市。

3.2.2 中心城区用地发展方向规划

确定本轮规划期图们市城市建设用地以向北拓展用地为主。

3.2.3 中心城区用地布局规划

(1) 城市用地结构

规划中心城区形成“一城两水三区”的规划结构，整体形态构筑沿江、沿河带形组团城市，注重沿江沿河生活岸线建设。

“一城”即主城区（含嘎呀河北的安山组团和铁路以西五工村、集中村片区），是图们市商业、行政、文化和对外开放中心。

“两水”即图们江和嘎呀河两条水系。

“三区”指曲水区、图们经济开发区、日光山风景区。

(2) 功能分区

主城区：对城市功能和城市空间的进一步完善，加强城市景观塑造、交通梳理、基础设施改善；逐步疏解主城区内的部分产业，大力发展以对外贸易、电子商务、金融保险、文化旅游为主体的第三产业，逐步完善主城区对外贸易中心的地位与职能。

曲水区：重点建设图们国际货运站，积极发展国际物流贸易，集中建设包括物流基地、综合物流区和专业物流区在内的公共物流区，形成立足全省、辐射朝鲜及东北亚的国际物流基地。

图们经济开发区：是图们市中心城区产业发展的重点地区，以中国（图们）朝鲜工业园为基础，把经济开发区打造成为一个配套完善、优势明显的新兴产业发展的集聚区；集边境区域性进出口加工基地、国际劳务输入、生产服务、对外贸易等多种对外合作形式于一体

的特殊跨境经济合作功能区；集电子商务运营、产品仓储物流、电商企业孵化为一体的综合性现代电子商务集聚区；具有一定区域影响力的外向型资源加工贸易示范区。

日光山风景区：位于图们市区东南部，是图们市城市后花园已形成佛教文化、自然景观、户外休闲、野外探险、旅游观光于一体的森林公园，主要建设朝鲜族民俗村、度假村、旅游服务设施等。

3.2.4 中心城区重点建设用地发展规划

（1）居住用地

至 2030 年规划图们市居住用地为 364.96 万平方米，占城市建设总用地的 25.39%，人均居住用地 29.20 平方米，

图们市中心城区规划分为八个居住区——月宫居住区、向上居住区、新华居住片区、铁西居住片区、安山居住片区、曲水居住片区、经济开发区居住小区、南崴子居住组团。月宫居住区占地面积 32.52 万平方米，容纳人口 12000 人；向上居住区占地面积 65.86 万平方米，容纳人口 24000 人；新华居住片区占地面积 52.05 万平方米，容纳人口 18000 人；铁西居住片区占地面积 68.45 万平方米；安山居住小区占地面积 42 万平方米，容纳人口 15000 人；曲水居住片区占地面积 48.61 万平方米，容纳人口 17000 人；经济开发区居住小区占地面积 31.73 万平方米，容纳人口 9000 人；南崴子居住组团占地面积 23.74 万平方米，容纳人口 5000 人。

（2）公共服务设施用地

① 行政办公用地规划

规划将市政府南侧海关用地规划为行政办公用地，以现市政府为依托形成市级行政办公中心。涉外办公机构主要规划在友谊广场周边，与现有海关办公楼、检查等办公机构形成涉外办公中心。到 2030 年，规划行政办公用地 20.44 万平方米，占城市建设用地的 1.42%，人均行政办公用地 1.64 平方米。

② 文化设施用地规划

规划新华路以南结合图们江公园建设文化中心、占地面积 1.4 万平方米，规划在图们大路与文化路交汇建设少年宫和面积在 2000 平方米以上的具有功能齐全的综合性的文化馆，占地面积 0.82 万平方米；规划在主城区安山组团规划一处占地 0.5 万平方米的文化设施用地；规划新华路与南光街交汇处建设以展示农乐舞、长鼓舞、圆鼓舞等一批民俗民间文化艺术的民俗博物馆，占地面积 1.0 万平方米；规划和平路与昌盛街交汇处规划一处文化设施用地，占地面积 0.4 万平方米。结合城市社区管理建设社区性的群众文化娱乐活动中心，每处建筑面积 300—500 平方米。

至 2030 年，规划文化设施用地 3.62 万平方米，占城市建设用地的 0.25%，人均文化娱乐用地 0.29 平方米。

③ 教育科研用地

规划依托现有图们市职业高中大力发展职业教育。规划将二初中迁到二高中，二初中校园规划作为图们江公园用地。规划保留城区其余中小学用地，规划在荣光路与东京街交汇处新建一所小学，占地面积 1.2 万平方米；规划在红光街与临川路交汇处新建一所中学，占地面

积 1.62 万平方米；规划安山街与安星路交汇处新建一所九年一贯制学校，占地面积 3.28 万平方米；规划在曲水大路与站前街交汇处规划一处教育科研用地，占地面积 4.31 万平方米；规划通县公路与振华路交汇处新建一所小学，占地面积 1.44 万平方米。至 2030 年，规划教育科研设计用地 31.97 万平方米，占城市建设用地的 2.22%，人均教育科研设计用地 2.56 平方米。

④ 体育用地

规划在荣光路与五工街交汇处规划一处体育用地，占地面积 0.7 万平方米。在居住区和居住小区内配套建设相应的体育活动设施或场地。同时结合城市广场建设、布置体育活动场地和设施，供群众开展健身锻炼活动，达到全民健身的目的。结合图们江、嘎呀河滨水公园的建设，沿河设置群众体育设施、健身器械、建设露天活动场地。与城市景观、服务设施、居住规划综合形成良好的、健康的滨水环境。至 2030 年，规划体育用地 8.82 万平方米，占城市建设用地的 0.61%，人均体育用地 0.71 平方米。

⑤ 医疗卫生用地

规划对现有的医疗卫生设施进一步完善发展，结合市医院设市急救中心。在保留现有医疗卫生用地基础上，规划在主城区铁西片区新华路与红光街交汇处新建一座医院，占地面积 1.45 万平方米；曲水区和平东路与站前街交汇处新建一座医院，占地面积 1.1 万平方米；经济开发区枫梧东路与通县公路交汇处新建一座医院，占地面积 0.63 万平方米；主城区安山街与安星路交汇处新建一座医院，占地面积

0.65 万平方米。基层医疗卫生设施以发展社区医疗卫生服务设施为主。规划设立 10 个城市社区卫生服务中心，共计 5000 平方米。到 2030 年，规划医疗卫生用地 5.93 万平方米，占城市建设用地的 0.41%，人均医疗卫生用地 0.47 平方米。

⑥ 社会福利用地

在北江公园南侧规划社会福利用地，占地面积 1.64 万平方米，规划在铁西片区南宇路北侧规划社会福利用地，占地 1.89 万平方米。

⑦ 文物古迹用地

保留国境路与友谊街交汇文物古迹用地，占地 0.08 万平方米。

⑧ 宗教用地

保留现状宗教用地，占地 0.75 万平方米。

（3）商业服务设施用地

① 商业用地

1) 市级商业中心

以现有主城区解放路、友谊街道路两侧商业设施为基础。商业中心集中布置综合商场、超级市场、连锁店、便利店、专业店和精品店，形成不同档次的专业性、综合性商业街区。积极开拓以步行街、人行广场、休闲设施为主体的购物环境的建设，创造集购物、娱乐、餐饮于一体的商业街区。规划同心路步行街为体现朝鲜族饮食文化特色的餐饮一条街。

2) 区级商业中心

规划 3 处区级商业中心，分别位于主城区铁路以西集中村、五工

村居住区、安山组团、曲水区。满足居民对就近服务设施的需要。

3) 大型市场

规划对北市场予以保留。南市场结合南部城区改造，利用对朝口岸交通便利优势建设大型边贸市场，满足未来图们市对外开放及旅游购物的需求。在安山组团，依托琿阿公路等交通便利的区位条件，建设 1 处大型市场。提升市场基础设施条件及市场环境，建设符合消防标准、满足环境保护要求的新型商贸市场。

4) 对外边贸中心

规划在友谊广场附近，口岸大街南段，规划市级对外边贸中心用地，开展金融保险、电子商务等业务形成对外贸易中心。

规划商业用地 74.33 万平方米，占城市建设用地 5.17%，人均 5.95 平方米。

② 商务用地

商务用地主要集中在主城区，以银行、保险和技术服务等行业为主，规划在图们经济开发区规划一商务用地，规划商务用地 4.75 万平方米，占城市建设用地 0.33%，人均 0.38 平方米。

③ 娱乐康体用地规划

在主城区规划四处娱乐康体用地，以剧院、音乐厅、电影院等设施为主，规划娱乐康体用地 1.9 万平方米，占城市建设用地 0.13%，人均 0.15 平方米。

④ 公用设施营业网点用地

主要为加油、加气站用地，规划保留现有加油站，规划在润丰街

与迎宾路交汇处新建加油站，占地面积 0.26 万平方米；规划站前街与恒通路交汇处新建加油站，占地面积 0.53 万平方米；规划在中心城区北侧珥乌公路转盘新建加气站，占地面积 0.56 万平方米；规划公用设施营业网点用地 2.64 万平方米，占城市建设用地 0.18%，人均 0.21 平方米。至 2030 年，规划商业服务业设施用地 83.62 万平方米，占城市建设用地的 5.82%，人均商业金融业用地 6.69 平方米。

（4）工业用地

规划图们市的工业用地主要以图们经济开发区用地布局为主，主城区现有的工业企业逐步迁至图们经济开发区。以中国（图们）朝鲜工业园为基础，把经济开发区打造成为一个配套完善、优势明显的新兴产业发展的集聚区；集边境区域性进出口加工基地、国际劳务输入、生产服务、对外贸易等多种对外合作形式于一体的特殊跨境经济合作功能区；集电子商务运营、产品仓储物流、电商企业孵化为一体的综合性现代电子商务集聚区；具有一定区域影响力的外向型资源加工贸易示范区。曲水区原炼油厂规划保留，但必须采用先进的环保设施降低污染，在炼油厂周边开发建设时需留足足够的安全距离并对项目进行安全影响评价和环境影响评价，经有关部门批准后方可进行建设。到 2030 年，规划工业用地 237.02 万平方米，其中一类工业用地 29.82 万平方米，二类工业用地 164.23 万平方米，三类工业用地 42.97 万平方米。工业用地占城市建设用地的 16.49%，人均工业用地 18.96 平方米。

（5）仓储用地

普通仓储用地与堆场：保留主城区内部部分仓储用地与堆场作为城市供应服务，其余仓储用地逐步向曲水区迁移。

危险品仓库：主城区内的油库对城区安全有很大影响，规划将其迁至曲水沥清转运站南侧，占地面积 2 万平方米，迁移前需进行安全影响评价和环境影响评价，经有关部门批准后方可进行建设。。

国际物流服务区：在曲水区重点建设图们江口岸货运国际物流中心、保税物流园区。图们江口岸货运站国际物流中心项目。

在曲水区铁路线以南建设保税物流园区、建设非保税区仓储用地。近期建设图们市国际货运站。货运站分二期工程建设。一期工程选址在原曲水油脂厂和化工厂厂区，占地面积 10 万平方米。二期工程选址在原曲水粮库厂区，占地面积 20 万平方米。积极发展第三方物流，集中建设公共物流区，发展现代物流服务业，打造图们市新的经济增长点，使之发展成为图们江地区的区域性物流集散基地。

至 2030 年，规划普通仓储用地 144.44 万平方米，占城市建设用地的 10.05%，，人均仓储用地 11.56 平方米。

（6）公园绿地

到 2030 年，规划公园绿地 152.68 万平方米，占城市建设用地的 10.62%，，人均公共绿地 12.21 平方米。规划 6 处综合公园、12 处社区公园、四处带状公园。

3.2.5 城市道路规划

（1）路网布局

利用现有区间路、城市道路连接中心城区内各区、组团、城镇并

与延珲高速公路衔接。规划主城区形成“三横三纵”的城市道路体系，并以此为骨架，结合城市其他主、次干路、支路共同形成方格网状的道路系统。

表 3-2 中心城区规划干路统计表

道路名称		道路级别	红线宽度(m)	路长(m)	断面形式	起迄点
光明北街		主	40	2165.05	三块板	恒通路-春风路
光明街		主	40	2310.69	三块板	春风路-规划界线
图们大路		主	40	1758.90	三块板	光明北街-滨江路
恒通路		主	40	1080.56	三块板	北江大街-光明北街
东光路		主	36	1080.56	两块板	东京街-光明北街
春风路		主	36	627.26	两块板	光明北街-口岸大街
五工街	南段	主	36	763.83	两块板	东光路-临川路
	北段	次	20	387.18	一块板	沿溪街-东光路
南光街		主	36	1163.75	两块板	临川街-灰幕路
口岸大街		主	36	3062.00	两块板	嘎呀街-东京街
灰幕路	南段	主	36	828.90	两块板	规划界线-光明街
	北段	次	25	319.03	两块板	光明街-口岸大街
鞍山街		主	30	706.09	两块板	安星路-长鼓路
迎宾路		主	30	1630.62	两块板	安顺路-G302
新华路	西段	主	25	927.03	两块板	规划界线-光明北街
	东段	主	30	944.22	两块板	光明北街-锦南街
站前街		主	30	2923.53	两块板	北江大街-东山路
西山街		主	30	1322.40	两块板	曲水大路-东山路
曲水大路		主	30	1325.70	两块板	西山街-北江大街
和平东路		主	30	1959.97	两块板	北江大街-规划界线
安商街		主	25	2303.88	两块板	松林街-创造路
振华路		主	25	1358.13	两块板	松林街-水南街
枫梧路		主	25	1277.73	两块板	松林街-水南街
解放路		次	25	696.90	两块板	光明街-口岸大街
友谊街		次	30	2102.61	两块板	月官路-规划界线
建星街		次	25	965.61	两块板	春风路-迎春路
锦水街		次	25	631.13	两块板	口岸大街-图们大街

锦水南街		次	25	712.97	两块板	图们大街-滨江路
锦水北街		次	25	1173.43	两块板	光明北街-春风路
嘎呀街		次	20	3541.73	一块板	光明北街-滨江路
沿溪街		次	20	1541.94	一块板	东京街-临川路
南山街		次	20	891.81	一块板	临川路-南宇路
建设街		次	20	533.91	一块板	迎春路-国境路
红光街		次	20	2021.56	一块板	东光路-灰幕西路
东京路		次	25	1262.93	两块板	沿溪街-临川路
临川路		次	25	708.30	两块板	东京路-南山街
荣光路		次	20	1053.18	一块板	东京路-光明街
湖光路		次	20	390.00	一块板	红光街-南山街
南宇路		次	20	614.47	一块板	规划界线-南山街
灰幕西路		次	20	364.13	一块板	规划界线-灰幕路
月官路		次	20	822.20	一块板	光明北街-锦水东街
向上路		次	25	892.07	两块板	光明街-锦水街
向上东路		次	25	462.32	两块板	锦水街-嘎呀街
明星路	南段	次	20	747.70	一块板	光明街-文化街
	北段	次	20	955.68	一块板	锦水南街-滨河路
迎春路		次	25	1334.03	两块板	友谊街-嘎呀街
国境路		次	20	763.53	一块板	光明街-规划界线
文化街		次	25	396.26	两块板	图们大路-迎春路
安星路		次	25	442.19	两块板	鞍山街-G302
大星街		次	25	706.77	两块板	安星路-长鼓街
铁南街		次	30	1991.90	两块板	规划界线-东山路
东山路		次	30	2668.76	两块板	规划界线-恒通路
北江大街		次	20	3378.23	一块板	规划界线-恒通路
铁北街		次	20	1402.47	一块板	北江大街-合水东路
合水东路		次	30	402.16	两块板	北江大街-铁北街
兴民路		次	25	798.57	两块板	松林街-兴业街
胜利路		次	20	956.34	一块板	松林路-兴业街
兴区路		次	20	1302.81	一块板	松林路-水南街
开发路		次	25	1084.36	两块板	松林路-通县公路
创新路		次	20	1340.01	一块板	松林街-水南街
创业路		次	20	1199.82	一块板	松林街-水南街
创造路		次	20	891.16	一块板	富商街-水南街
富商街		次	20	2220.00	一块板	兴民路-松林街
亲商街		次	20	1851.47	一块板	兴民路-创造路
开发东路		次	25	484.07	两块板	兴业东街-兴业东环路

(2) 路网结构

规划将城市道路分为三级：主干路、次干路与支路。主干路道路红线宽度为 36 米、40 米，设计车速为 40 公里/小时；次干路道路红线宽度为 20 米、25 米、30 米，设计车速为 40 公里/小时；支路道路红线宽度为 12—15 米，设计车速为 20 公里/小时。规划主干路间距控制为 800—1000 米，次干路间距控制为 400—500 米，支路间距控制为 200—300 米。

3.2.6 对外交通规划

（1）公路规划

规划建设图们——龙井高速公路建设，因项目处于前期阶段具体选址没有确定，根据图们市中心城区发展需求及征求交通部门意见，将拟建高速选址在城市西侧在布尔哈通河北与珲乌高速形成互通立交，为方便主城区及与中朝口岸联系的便捷性规划在南侧新建一出入口，由城区新化路与之相连。新建延吉——图们口岸公路，公路通过联络线与主城区新华路相连。

（2）城市出入口规划

国外出口：新建中朝国境口岸图们江大桥、新建中朝国境口岸图们江铁路大桥、新建中朝国境口岸稳城大桥。

国内出口：通过中心城区主干路与高速公路、国道、省道、县道相通，形成南通龙井、北通汪清、西通延吉、东达珲春四通八达的城市出入口。

规划新华路向西延伸与图们——龙井高速公路和一级公路相连形成新的城市出入口。

规划图们经济开发区安商大街跨越嘎呀河向北沿伸，形成中心城区第二个城市北出入口。

（3）车站规划

规划保留中心城区火车站前公路客运总站为二级客运站，规划在曲水片区的图们北站北侧建设一长途公路客运站，占地面积 3.5 万平方米。规划以此客运站为交通枢纽平台，与快速铁路形成公铁联运，并且与延吉、龙井的交通运输逐步向公交化方向发展，图们与延吉、龙井由异城城区联系转向同城功能区联系。

（4）铁路规划

在曲水建设图们市国际货运站，改造图们通往长春方向、牡丹江方向、通化方向的铁路线。完善长珲快速铁路及图们北站建设，提升图们与长春、哈大轴线的通达性。改造提升图们至朝鲜、俄罗斯的国际通道运营能力，重点建设中国图们——朝鲜豆满江——俄罗斯哈桑和中国图们——朝鲜南阳——朝鲜清津两条国际铁路，扩建图们口岸功能区，使图们成为东北亚图们江地区的重要通道口岸。

强化图们站与曲水站的功能分工，图们站以客运功能为主，曲水站以货运功能为主，主城区铁路两侧货运站场用地逐渐迁至曲水。图们快速铁路站规划在曲水片区，物流园区北侧。

第四章 原声环境功能区划及声环境现状调查与分析

4.1 原声环境功能区划分概况

4.1.1 区划范围

区划范围：主要包括主城区（包括月官街道、向上街道、新华街道、集中村、五工村、安山村）、曲水物流园区和图们经济技术开发区组成。

4.1.2 区划结果

无 0 类声环境功能区；1 类声环境功能区 7 个单元，总面积 5.06 平方公里；2 类声环境功能区 2 个单元，总面积 0.72 平方公里；3 类声环境功能区 2 个单元，总面积 5.65 平方公里；4 类声环境功能区道路交通、铁路交通干线总长度 32.666 公里，总面积 2.34 平方公里。

表 4-1 声环境区划单元

编号	区域类别	区域面积 (平方公里)	地里边界范围
I -1	1 类	1.03	东起老 302 国道、西至嘎呀河与 302 国道交汇处，南起嘎呀河坝、北至老 302 国道
I -2	1 类	0.73	东起口岸大街、西至光明北街，南起月官路、北至北新街
I -3	1 类	1.12	东起铁道线、西至山，南起南山路与五工街交汇处、北至五工街与五曲线交汇处
I -4	1 类	0.35	东起光明街、西至山，南起山、北至南山路
I -5	1 类	0.49	东起图们江坝、西至光明街，南起中朝铁路桥、北至新华路
I -6	1 类	0.75	东起图们江坝、西至口岸大街，南起新华路、北至图们大路
I -7	1 类	0.59	东起江坝、西至口岸大街，南起图们大路、北至嘎呀河坝
II -1	2 类	0.37	东起口岸大街、西至光明街，南起图们大路、北至月官路
II -2	2 类	0.35	东起口岸大街、西至光明街，南起新华路、北至图们大路
III-1	3 类	2.55	曲水工业物流园区

III-2	3 类	3.1	图们经济开发区
合计		11.43	

表 4-2 图们市声环境区划分布图（4 类区）

道路名称	道路类型	道路长度(m)	区域面积(km ²)	地里边界范围
图们大路	主干路	1686	0.067	站前广场至江堤
春风路	主干路	639	0.023	光明北街至口岸大街
光明街	主干路	3533	0.14	南连接至龙井国防道，向北连接曲水
口岸大街	主干路	3034	0.109	八叶桥至国防道
南山路	主干路	1400	0.042	向北五工村延伸
灰幕路	主干路	583	0.021	红光街至口岸大街
锦水街	次干路	2760	0.069	锦水南街向南延伸至规划沿江支路
解放路	次干路	696	0.017	光明街至口岸大街
新华路	次干路	1115	0.033	铁路以东至江堤
同心路	次干路	1249	0.025	友谊街至口岸大街
友谊街	次干路	1816	0.054	南连接至龙井国防道，向北连接曲水
建设街	次干路	1718	0.034	春风路至国境路
302 国道 (安山段)	主干路	1807	0.054	
铁路		8660	1.45	中朝铁路至曲水
图珲铁路		1970	0.199	图们车站至安山
合计		32666	2.34	

4.2 声环境调查与分析

4.2.1 现状调查的目的

通过收集城市区域环境噪声及道路交通噪声的例行监测资料、历史监测资料，了解整个区域的环境噪声、道路交通噪声现状及噪声污染程度，可分析城市声环境质量的年度变化规律和变化趋势。了解整个区域的环境噪声、道路交通噪声现状、分布及污染程度，为下一步进行声环境功能区划分提供基础依据。

4.2.2 现状调查的资料来源

本次在图们市声环境功能区划分工作过程中,为了解图们市城区声环境质量现状,收集 2017 年~2021 年图们市环境监测站对 11 个功能区常规监测点、110 个区域监测点(网格点)和 52 个道路交通监测点的历史监测数据。

4.2.3 区域声环境质量现状监测

(1) 区域监测的点位布置

按照《环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测》(HJ640-2012),图们市整个城市建成区以 300m 为边长划分网格,共得到 101 个等大的有效网格,在每一个网格的中心布设 1 个监测点位。

(2) 区域监测的频次、时间与测量量

图们市环境监测站 2017 年~2021 年 5 年期间,每年昼间监测 1 次,,每个监测点测量 10min 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)。

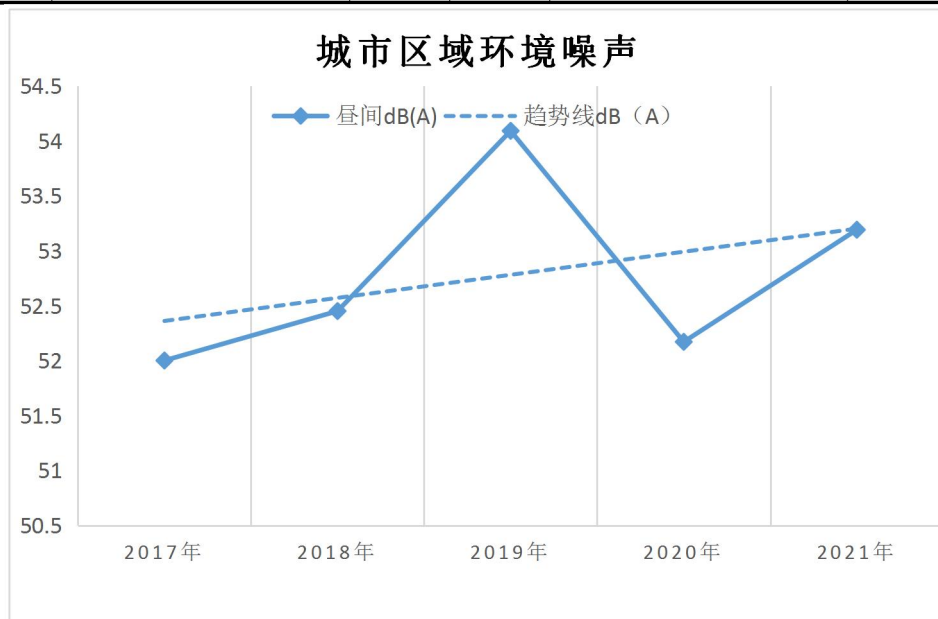
(3) 区域监测的结果评价

按照《环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测》(HJ640-2012)“4 区域声环境监测 4.4 区域监测的结果与评价”中评价方法,计算整个城市环境噪声总体水平采用整个城市全部网格点测得的等效声级(分昼间和夜间)进行算术平均运算,所得的昼间平均等效声级 $\bar{S}_d$ 和夜间平均等效声级 $\bar{S}_n$ 代表该城市昼间和夜间的环境噪声总体水平,分析城市声环境状况的年度变化规律和变化趋势,统

计结果如下。

表 4-3 城市区域环境噪声总体水平等级划分

时间	昼间平均等效声级 $\bar{S}_d$ dB (A)	等级	评价	夜间平均等效声级 $\bar{S}_n$ dB (A)	等级	评价
2017 年	52	二级	较好	/	/	/
2018 年	52.45	二级	较好	/	/	/
2019 年	54.09	二级	较好	/	/	/
2020 年	52.17	二级	较好	/	/	/
2021 年	53.19	二级	较好	/	/	/



图们市近五年城市区域环境噪声总体水平较好，其中：2017 年、2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年昼间城市区域环境噪声总体水平等级为二级。

4.2.4 道路交通环境噪声现状监测

(1) 道路交通常规监测点布置

按照《环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测》（HJ640-2012），图们市在原声环境功能区共布置 23 个道路交通噪声监测点。

(2) 道路交通监测点监测频次、时间和测量量

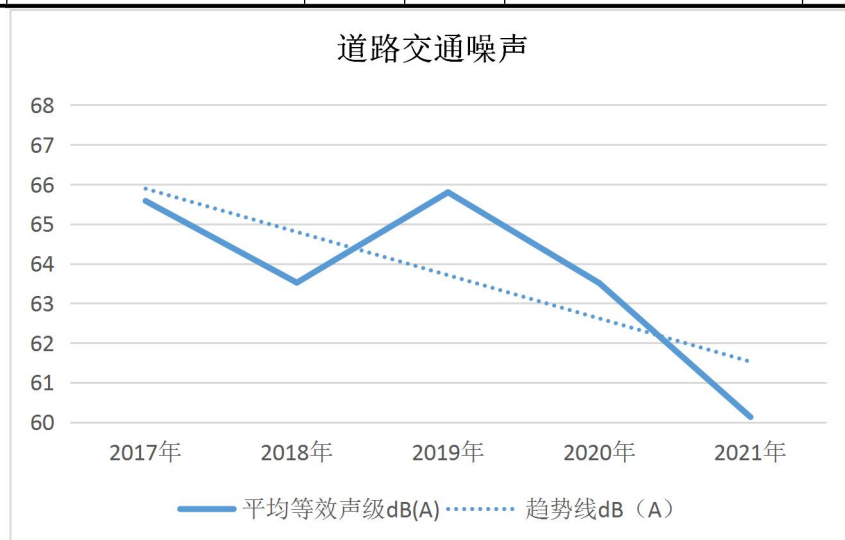
图们市环境监测站 2017 年~2021 年 5 年期间，每年昼间监测 1 次，2018 年夜间监测 1 次，每个监测点测量 20min 等效声级 L_{eq} ，记录累积百分声级 L_{10} 、 L_{50} 、 L_{90} 、 L_{max} 、 L_{min} 和标准偏差（SD），分类（大型车、中小型车）记录车流量。

（3）道路交通监测点监测结果评价

按照《环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测》（HJ640-2012）“5 道路交通声环境监测 5.4 道路交通监测的结果与评价”中评价方法，交通噪声监测的等效声级采用道路长度加权算术平均法计算城市道路交通噪声平均值 $\bar{L}$ ，分析道路交通声环境现状水平，统计道路交通环境噪声总体水平如下。

表 4-4 道路交通环境噪声总体水平等级划分

时间	昼间平均等效声级 $\bar{L}$ dB (A)	等级	评价	夜间平均等效声级 $\bar{L}$ dB (A)	等级	评价
2017 年	65.58	一级	好	/	/	/
2018 年	63.52	一级	好	/	/	/
2019 年	65.8	一级	好	/	/	/
2020 年	63.51	一级	好	/	/	/
2021 年	60.13	一级	好	/	/	/



通过评价结果分析可知，图们市道路交通噪声强度等级为一级，

评价结果为“好”，道路交通环境噪声有逐年向好趋势。

4.2.5 功能区环境噪声现状监测

(1) 功能区常规监测点布置

按照《环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测》（HJ640-2012），图们市在原声环境功能区共划定的4个功能区内共布设7个常规监测点位，其中1类区设置的3个、2类区设置的2个、4a类区设置的2个。

(2) 功能区常规监测点监测频次、时间和测量量

图们市环境监测站2017年~2021年5年期间，每年每季度监测1次，每个监测点位每次连续监测24小时，记录小时等效声级 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）。各年具体监测时间详见下表。

表 4-5 2017 年~2021 年监测时间表

时间	1 季度	2 季度	3 季度	4 季度
2017 年	2 月 16 日~2 月 28 日	5 月 16 日~5 月 24 日	8 月 9 日~8 月 23 日	10 月 11 日~10 月 24 日
2018 年	2 月 1 日~2 月 9 日	5 月 14 日~5 月 18 日	8 月 28 日~8 月 31 日	11 月 13 日~11 月 16 日
2019 年	2 月 25 日~2 月 28 日	5 月 6 日~5 月 15 日	9 月 19 日~9 月 26 日	11 月 6 日~12 月 9 日
2020 年	3 月 11 日~3 月 24 日	5 月 6 日~5 月 15 日	9 月 14 日~9 月 22 日	11 月 10 日~11 月 25 日
2021 年	2 月 7 日~2 月 8 日	4 月 15 日~4 月 16 日	8 月 18 日~8 月 19 日	11 月 2 日~11 月 5 日

(3) 功能区常规监测点监测结果评价

①达标情况分析

按照《环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测》（HJ640-2012）“6 功能区声环境监测 6.4 功能区监测的结果与评价”中评价方法，功能区监测的昼间连续16小时和夜间8小时测得的等效声级分别进行能量平均计算昼间等效声级 L_d 和夜间等效声级 L_n ，

分析各声环境功能区声环境质量现状,统计各功能区内各监测点声环境质量现状达标情况如下。

表 4-6 各监测点声环境质量达标情况评价结果 单位: dB(A)

序号	点位	1 季度		2 季度		3 季度		4 季度		功能区	是否达标
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
2017 年											
1	原环保局	54.01	50.36	52.15	44.26	48.75	36.67	48.68	44.63	1 类	否
2	林业局	49.17	35.49	53.86	44.24	54.95	41.94	54.86	41.47		是
3	恒昊家园	51.77	42.76	53.12	50.29	51.18	37.19	51.11	36.43		否
4	金山花园	52.28	42.61	45.71	38.67	52.63	38.63	52.38	38.09		是
5	白塔	59.34	46.97	59.71	49.54	54.08	43.24	54.3	41.04	2 类	是
6	步行街	59.02	50.09	54.78	46.21	55	42.43	55.19	42.54		否
7	社保局	60.42	53.2	60.35	52.74	51.83	42.19	51.34	39.69	4a 类	是
2018 年											
1	原环保局	52.2	44.3	51.9	44.1	51.7	44.3	45.8	34.2	1 类	是
2	林业局	54.4	44.9	53.8	44.1	53.9	43.3	45.1	34.9		是
3	恒昊家园	53	50.2	50	43	52.5	47.5	45.1	35.7		否
4	金山花园	45.7	37	47.3	38	45	36.3	43.8	34.3		是
5	白塔	58.9	47.6	55.1	47.2	60	48.9	45.7	33.9	2 类	是
6	步行街	53.8	43.2	58.9	49.8	54.3	44.4	48	36.2		是
7	社保局	60.4	52.8	59.3	49.2	59.4	51.1	48.8	39.4	4a 类	是
2019 年											
1	原环保局	53.84	43.31	54.82	42.57	56.76	46.5	55.74	45.49	1 类	否
2	林业局	48.28	35.56	50.07	40.86	49.28	40.8	45.75	38.69		
3	恒昊家园	50	41.03	44.78	37.34	52.58	45.73	44.83	40.77		否
4	金山花园	45.43	35.8	54.21	38.24	50.28	42.56	53.67	40.81		是
5	白塔	58.78	44.39	55.84	46.24	62.05	55.51	57.25	52.43	2 类	否
6	步行街	55.42	45.46	53.31	46.01	56.16	43.71	56	50.84		否
7	社保局	51.58	44.74	46.81	40.4	55.74	49.11	46.39	37.41	4a 类	是
2020 年											
1	原环保局	48.7	41	53.2	44.5	54.9	45.3	51.5	43	1 类	
2	林业局	47.9	33.5	54.3	46.2	54.1	43.2	51.2	40.9		否
3	恒昊家园	44.8	39.6	47.8	42	49.9	42.5	49.9	42		是
4	金山花园	44.6	35.4	44.4	36.1	44.6	38	47.3	41.9		是
5	白塔	53.7	44.2	56	49.5	55	42.8	53.8	46.2	2 类	是
6	步行街	46.1	43.6	58.2	52.7	54.6	47	59.8	52.6		否
7	社保局	56.7	48	61.3	58	59.3	53.2	61.5	56.4	4a 类	否
2021 年											
1	原环保局	39.5	33.2	47.5	41.6	40.8	33.4	45.6	38.3	1 类	是
2	林业局	43.3	36.7	47.3	41.3	41.6	34.7	42.8	35		是

序号	点位	1 季度		2 季度		3 季度		4 季度		功能区	是否达标
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
3	恒昊家园	49.4	44.9	43.2	37.8	48.7	42.1	39.2	32.6	2 类	是
4	金山花园	47.4	42.2	44.7	39.4	41.4	36.1	38.9	34.1		是
5	白塔	46.8	39.3	48.3	42.7	42	36.3	52.3	47.2		是
6	步行街	47.4	41.6	47	41	48.7	45.2	50.6	44.5		是
7	社保局	62	61.9	54.4	49.5	50.1	46.4	55.9	49.1	4a 类	否

通过评价结果分析可知，位于 1 类区的原环保局监测点位 2017 年 1 季度昼间等效声级、2019 年 3 季度和 4 季度昼夜间等效声级；位于 1 类区的林业局监测点位 2020 年 2 季度夜间等效声级；位于 1 类区的恒昊家园监测点位 2017 年 2 季度夜间等效声级、2018 年 1 季度和 3 季度夜间等效声级、2019 年 3 季度夜间等效声级；位于 2 类区的白塔监测点位 2019 年 3 季度昼夜间等效声级、4 季度夜间等效声级；位于 2 类区的步行街监测点位 2017 年 1 季度夜间等效声级、2019 年 4 季度夜间等效声级、2020 年 2 季度和 4 季度夜间等效声级；位于 4a 类区的社保局监测点位 2020 年 2 季度和 2021 年 1 季度夜间等效声级超过《声环境质量标准》（GB3096-2008）标准限值，其他监测点位各年各季昼间和夜间等效声级均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）其相应标准限值。

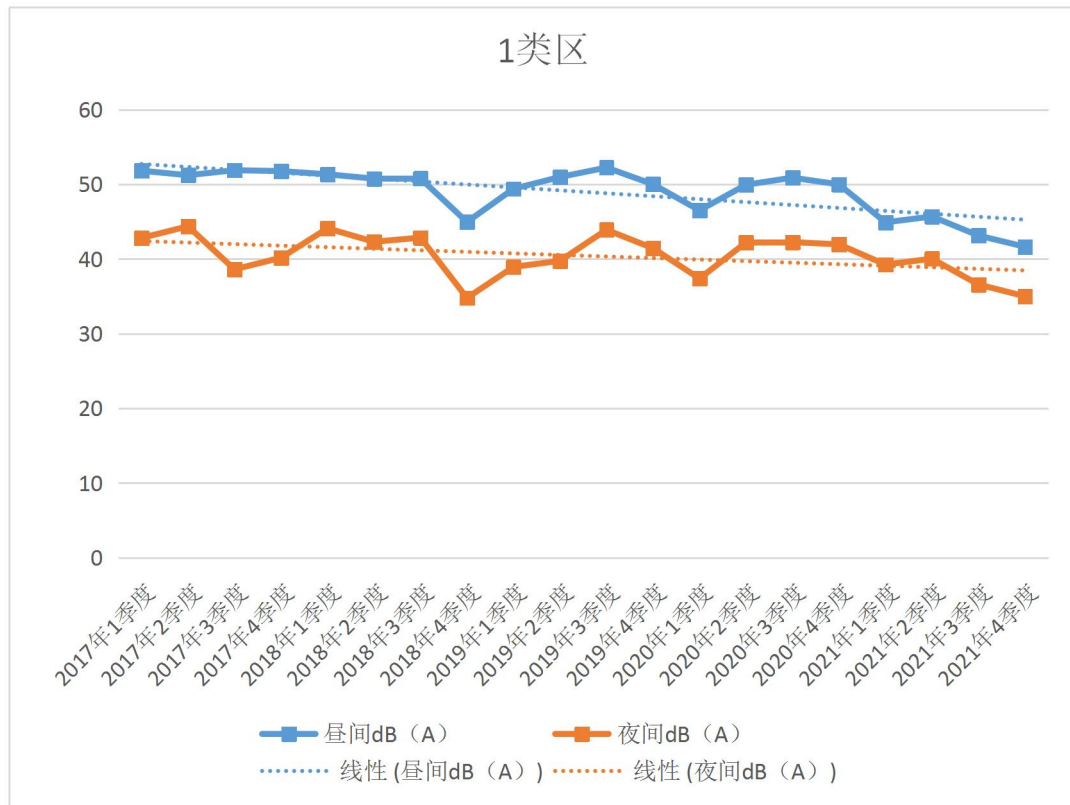
②变化趋势分析

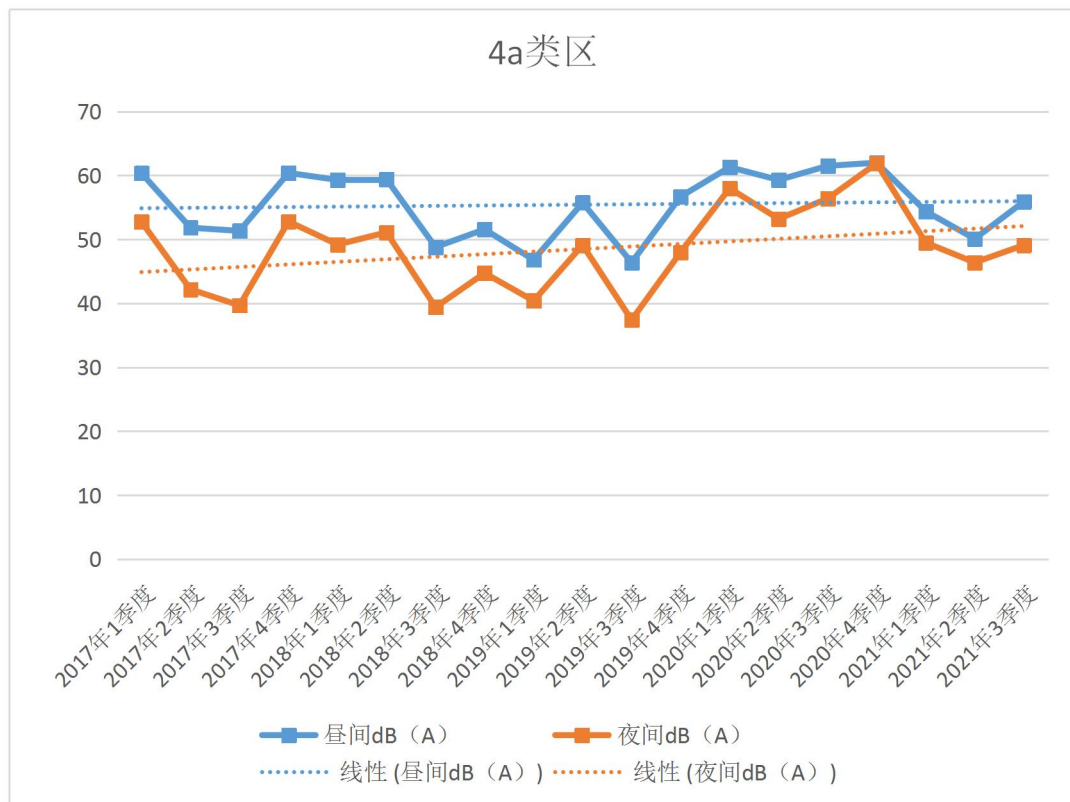
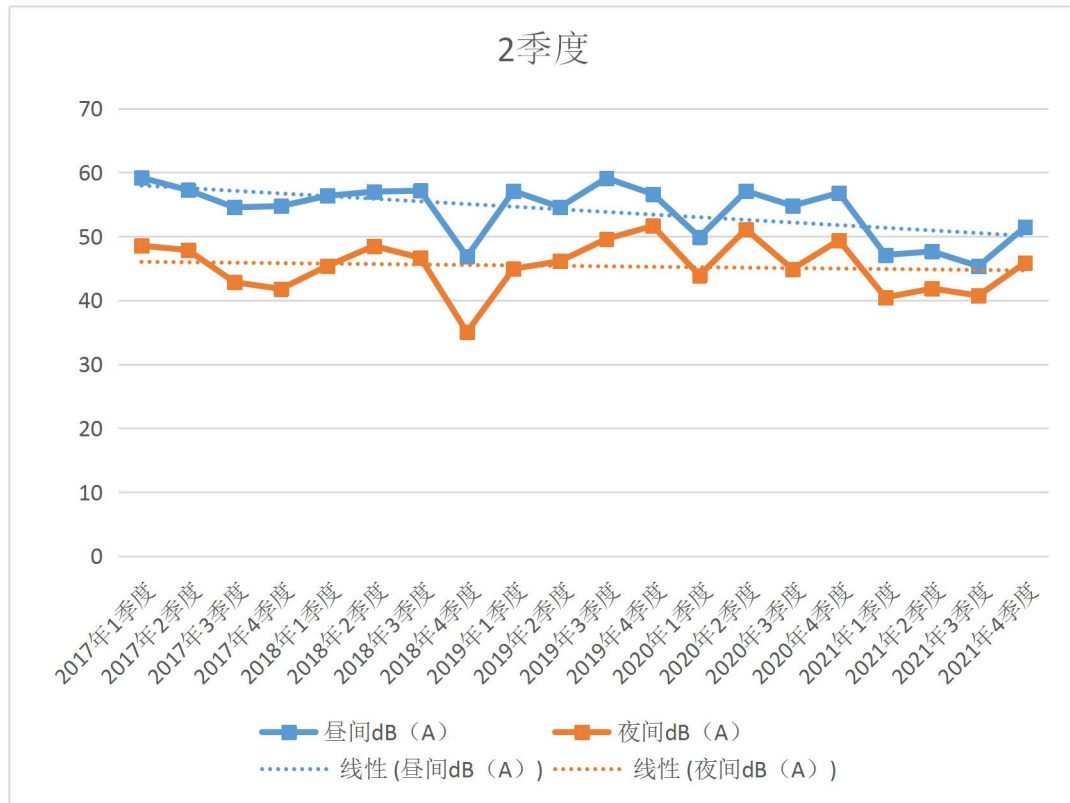
统计 3 个功能区各监测点次昼间、夜间声环境变化情况如下。

表 4-7 各功能区声环境质量达标率评价结果 单位：dB(A)

功能区	标准值		1 季度		2 季度		3 季度		4 季度	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
2017 年										
1 类区	55	45	51.81	42.81	51.21	44.37	51.88	38.61	51.76	40.16
2 类区	60	50	59.18	48.53	57.25	47.88	54.54	42.84	54.75	41.79
4a 类区	70	55	60.42	53.2	60.35	52.74	51.83	42.19	51.34	39.69
2018 年										

功能区	标准值		1 季度		2 季度		3 季度		4 季度	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1 类区	55	45	51.33	44.10	50.75	42.30	50.78	42.85	44.95	34.78
2 类区	60	50	56.35	45.40	57.00	48.50	57.15	46.65	46.85	35.05
4a 类区	70	55	60.4	52.8	59.3	49.2	59.4	51.1	48.8	39.4
2019 年										
1 类区	55	45	49.39	38.93	50.97	39.75	52.23	43.90	50.00	41.44
2 类区	60	50	57.10	44.93	54.58	46.13	59.11	49.61	56.63	51.64
4a 类区	70	55	51.58	44.74	46.81	40.4	55.74	49.11	46.39	37.41
2020 年										
1 类区	55	45	46.50	37.38	49.93	42.20	50.88	42.25	49.98	41.95
2 类区	60	50	49.90	43.90	57.10	51.10	54.80	44.90	56.80	49.40
4a 类区	70	55	56.7	48	61.3	58	59.3	53.2	61.5	56.4
2021 年										
1 类区	55	45	44.90	39.25	45.68	40.03	43.13	36.58	41.63	35.00
2 类区	60	50	47.10	40.45	47.65	41.85	45.35	40.75	51.45	45.85
4a 类区	70	55	62	61.9	54.4	49.5	50.1	46.4	55.9	49.1





4.3 调整的必要性

4.3.1 城市规模及用地现状发生变化

现行的声环境功能区划执行期间，城市规模扩大，城市建成区较之前明显增大，用地现状出现了变化，现行声环境功能区滞后于城市发展，已不能适应目前环境噪声管理的要求，声环境功能区急需进行调整。

4.3.2 声环境现状发生变化

随着城区不断扩大，噪声污染的覆盖面增加；城市路网快速扩张，机动车总体数量增加，交通噪声增加；城区南部功能组团发展，导致工业噪声源增加，城区内现行声环境功能区要求已不能满足规划的工业发展，对区域下一步的噪声执法管理和工业企业的发展审批产生制约。

4.3.3 声环境功能区划分技术规范进行了调整

国家生态环境部（原国家环境保护部）于 2014 年 12 月 2 日发布《关于发布国家环境保护标准<声环境功能区划分技术规范>的公告》，《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）自 2015 年 1 月 1 日起实施，原《城市区域环境噪声适用区划分技术规范》（GB/T15190-94）同时废止。

《城市区域环境噪声适用区划分技术规范》（GB/T15190-94）与《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）的区划原则和区划方法等内容不同，导致现有的图们市声环境功能区划分不能完全符

合《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）。

第五章 城市区域环境噪声使用区划方案

5.1 声环境功能区分类

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

0类声环境功能区:指康复疗养区等特别需要安静的区域。

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

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

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

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

5.2 噪声区划的用地指标

噪声区划的用地指标可反映区域主导功能,是合理调整区域土地利用政策和土地利用方向,进行土地利用空间管制和用途管制的重要依据,有利于坚持以人为本,促进区域与环境的协调发展,建设环境友好型社会。

噪声区划的用地指标由城市建设用地分类（见 GB50137-2011《城市用地分类与规划建设用地标准》）归纳成两大类用地。其中：I 类用地包括居住用地（R 类）、公园绿地（G1 类）、行政办公用地（A1 类）、文化设施用地（A2 类）、教育科研用地（A3 类）、医疗卫生用地（A5 类）、社会福利设施用地（A6 类）；II 类用地包括工业用地（M 类）和物流仓储用地（W 类）。

表 5-1 I 类、II 类用地类型定义

用地类型	城市用地分类与规划建设用地标准 GB50137-2011 中用地类型
I 类用地	居住用地（R 类）、公园绿地（G1 类）、行政办公用地（A1 类）、文化设施用地（A2 类）、教育科研用地（A3 类）、医疗卫生用地（A5 类）、社会福利设施用地（A6 类）
II 类用地	工业用地（M 类）、物流仓储用地（W 类）

5.3 城市声环境功能区的划分要求

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，分类执行本标准规定的 0、1、2、3、4 类声环境功能区环境噪声限值，如下表所示。

表 5-2 环境噪声限值 单位：dB(A)

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

5.4 噪声功能区划分方法

5.4.1 “0 类”标准适用区域划分

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）中 8.2

规定，0类声环境功能区域的划分：0类声环境功能区域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。原则上面积不小于0.5km²。

5.4.2“1~3类”标准适用区域划分

(1) 符合下列条件之一的划为1类声环境功能区。

①城市用地现状已形成一定规模或近期规划已明确主要功能的区域，其用地性质符合《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）中4.2规定的区域；

②I类用地占地率大于70%（含70%）的混合用地区域。

(2) 符合下列条件之一的划为2类声环境功能区。

①城市用地现状已形成一定规模或近期规划已明确主要功能的区域，其用地性质符合《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）中4.3规定的区域；

②划定的0、1、3类声环境功能区以外居住、商业、工业混杂区域。

(3) 符合下列条件之一的划为3类声环境功能区。

①城市用地现状已形成一定规模或近期规划已明确主要功能的区域，其用地性质符合《声环境功能区划分技术规范》中4.4规定的区域；

②II类用地占地率大于70%（含70%）的混合用地区域。

5.4.3“4类”标准适用区域划分

各地根据交通干线声源特性、两侧建筑物形式、地貌特征以及相邻区域的声环境功能区类别，划分4类声环境功能区。

划分为4类声环境功能区时，不同的道路、不同的路段、同路段的两侧及道路的同侧其距离可以不一。

(1)“4a类”声环境功能区划分

将交通干线边界线外一定距离内的区域划分为4a类声环境功能区。距离的确定方法如下：

①相邻区域为1类声环境功能区域，距离为 50 ± 5 米；

②相邻区域为2类声环境功能区域，距离为 35 ± 5 米；

③相邻区域为3类声环境功能区域，距离为 $20+5$ 米。

当临街建筑高于三层楼房(含三层)时，将临街建筑面向交通干线一侧至交通干线边界的区域划定为4a类标准的区域。

(2)“4b类”声环境功能区划分

①交通干线边界线为一定距离以内的区域划分为4b类声环境功能区。距离的确定方法同4a类。

②划分4类声环境功能区时，不同的道路、不同的路段、同路段的两侧及道路的同侧距离可以不统一。

5.4.4 其他规定

①大型工业园中的生活小区，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，化为 4a 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。

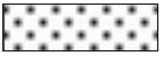
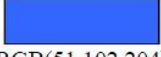
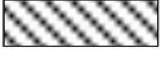
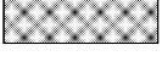
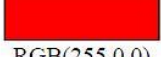
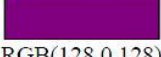
④近期内区域功能与规划目标相差较大的区域，以用地现状作为区划的主要依据；随着城市规划的逐步实现，及时调整声环境功能区。

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

⑥噪声区划图图示要求：

区划图可用不同颜色或阴影线在城市地图上绘制。各区域的颜色或阴影线规定见下表。

表 5-3 各区域的颜色或阴影线规定一览表

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

5.5 声环境功能区划分步骤

5.5.1 单元划分

(1) 确定土地用地功能

本次图们市城市区域声功能区划主要依据《图们市城市总体规划（2016-2030年）》，参考图们市城区用地现状情况以及卫星图片解析与现场核实，并按照《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB50137-2011）中 I 类用地和 II 类用地的规定，对图们市城市区域各类用地功能及面积进行统计。

表 5-4 图们市城区规划用地功能及面积统计表

类别代码	类别名称	面积 (hm ²)	用地分类
YD-R2	二类居住用地	364.96	I 类
YD-A1	行政办公用地	20.44	I 类
YD-A2	文化设施用地	3.62	I 类
YD-A3	教育科研用地	31.97	I 类
YD-A4	体育用地	8.82	其他
YD-A5	医疗卫生用地	5.93	I 类
YD-A6	社会福利用地	3.53	I 类
YD-A7	文物古迹用地	0.08	其他
YD-A9	宗教用地	0.75	其他
YD-B1	商业用地	74.33	其他
YD-B2	商务用地	4.75	其他
YD-B3	娱乐康体用地	1.90	其他
YD-B4	公用设施营业网点用地	2.64	其他
YD-M1	一类工业用地	29.82	II 类
YD-M2	二类工业用地	164.23	II 类
YD-M3	三类工业用地	42.97	II 类
YD-W1	一类物流仓储用地	144.44	II 类
YD_S1	城市道路用地	252.90	其他
YD-S3	交通枢纽用地	17.57	其他
YD-S4	交通场站用地	11.77	其他
YD-U1	供应设施用地	29.81	其他
YD-U2	环境设施用地	11.71	其他

类别代码	类别名称	面积 (hm ²)	用地分类
YD-U3	安全设施用地	1.41	其他
YD-U9	其他公用设施用地	2.00	其他
YD-G1	公园绿地	152.68	I 类
YD-G2	防护绿地	47.59	其他
YD-G3	广场用地	4.88	其他
合计		1437.5	

(2) 划分区划单元，明确单元区划类型

以图们市城区用地边界线、城区内交通主干线、次干线、水南沟等明显现状地物为边界，将图们市中心城区共划分为 60 个区划单元，如下图。

①0 类标准适用单元

0 类声环境功能区域为疗养区、高级宾馆区和别墅区等特别需要安静的区域。本次划分区划单元无 0 类标准适用单元。

②1 类标准适用单元

由区划单元划分可知，单元 1~3、5、6、8、10~21、23、25~27、31~34、36、39~47、50、52、54、56、58 符合《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）中 8.2.2 已明确主要功能区域用地性质符合 4.2 规定的区域，以及 I 类用地占地率大于 70%（含 70%）的混合用地区域的规定，将单元划为 1 类标准适用区域。

③3 类标准适用单元

由区划单元划分可知，单元 7、48、49、57 符合《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）中 8.2.4 已明确主要功能区域用地性质符合 4.4 规定的区域，以及 II 类用地占地率大于 70%（含 70%）的混合用地区域的规定，将单元划为 3 类标准适用区域。

④2 类标准适用单元

由区划单元划分可知，单元 4、9、24、28~30、22、35、53、59、60 符合《声环境功能区划技术规范》（GB/T15190-2014）中 8.2.3 已明确主要功能区域用地性质符合 4.3 规定的区域，以及划定的 0、1、3 类声环境功能区以外居住、商业、工业混杂区域的规定，将单元划分为 2 类标准适用区域。

⑤4b 类标准适用单元

由区划单元划分可知，单元 37~38、51 符合《声环境功能区划技术规范》（GB/T15190-2014）中 9.2 已明确的具有一定规模的交通服务区域，规划的铁路交通枢纽用地，将单元划分为 4b 类标准适用区域。

表 5-5 区划单元统计表

功能区类别	单元编号
1 类区	1、2、3、5、6、8、10、11、12、13、14、15、16、17、18、19、20、21、23、25、26、27、31、32、33、34、36、39、40、41、42、43、44、45、46、47、50、52、55、56、58
2 类区	4、7、9、22、24、28、29、30、35、53、54、59、60
3 类区	48、49、57
4b 类区	37、38、51

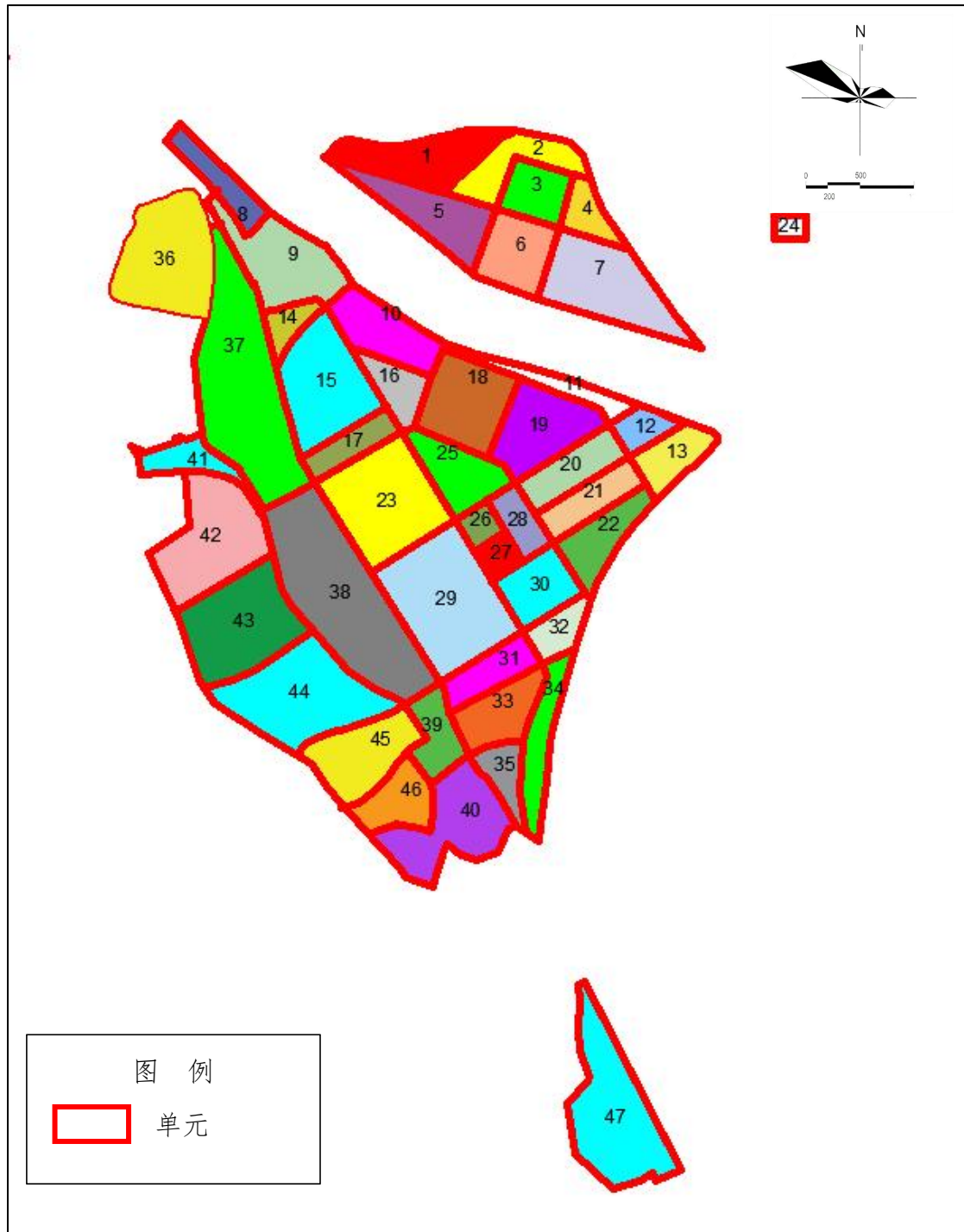


图 5-1 图们市声环境功能区单元划分结果图 (1)

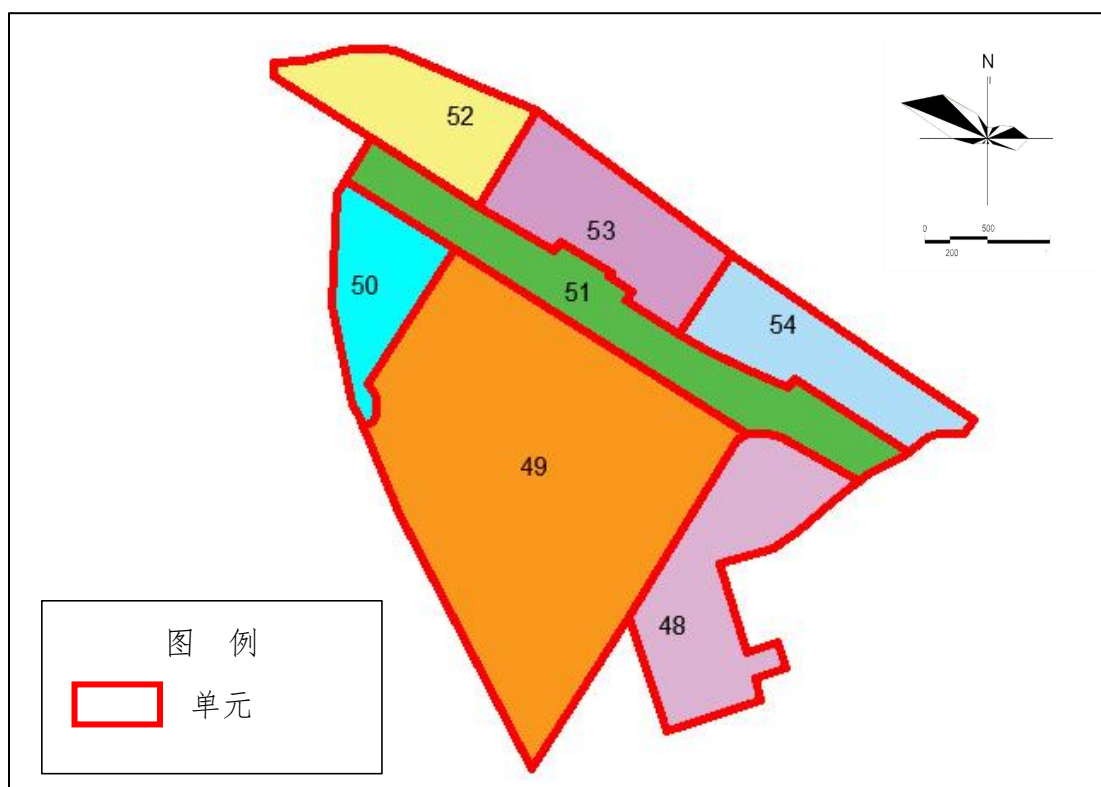


图 5-2 图们市声环境功能区单元划分结果图 (2)

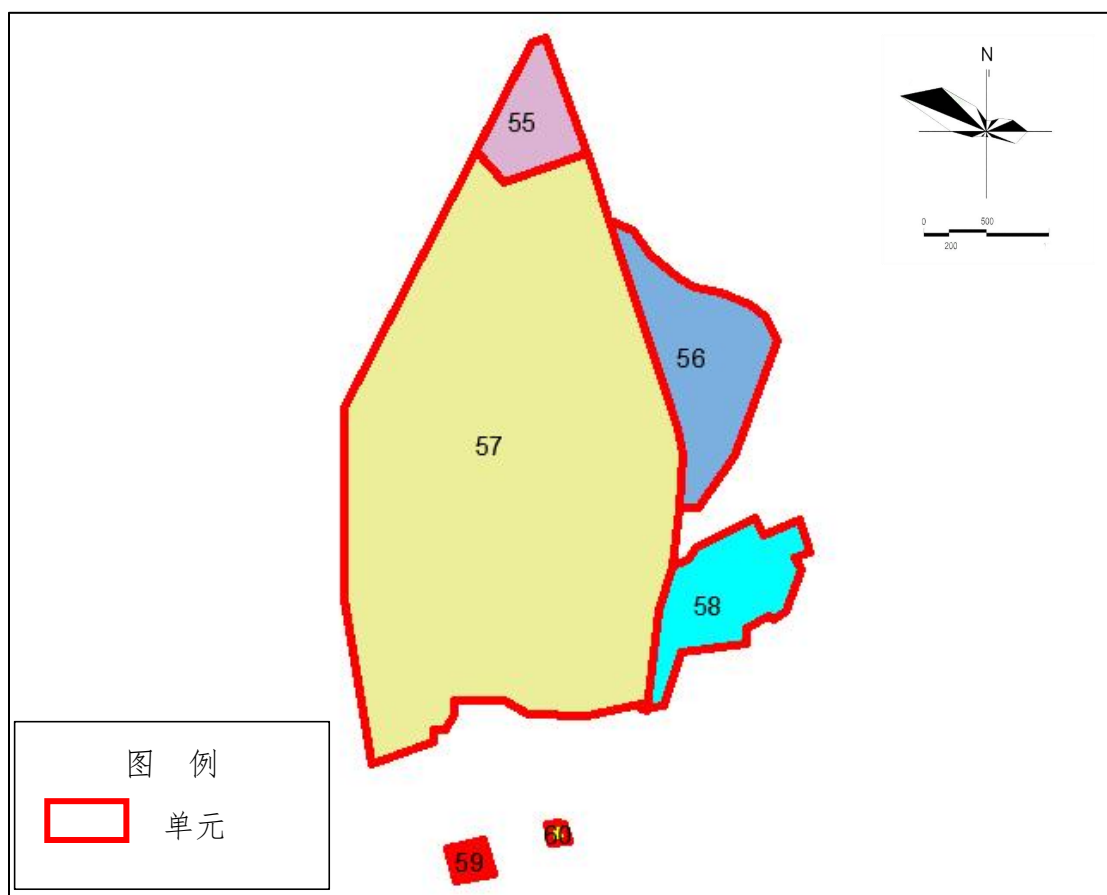


图 5-3 图们市声环境功能区单元划分结果图 (3)

5.5.2 单元初步合并

把多个区域类型相同且相邻的单元连成片，利用城区用地边界线、城区内交通主干线、次干线等明显现状地物为边界，将 55 个单元合并，初步确定区划方案。划分连片结果详见表 5-6。

表 5-6 单元合并结果一览表

功能区类别	区域编号	单元编号
1 类区	1-1	1~3、5~6
	1-2	8
	1-3	10~21、23、25~27
	1-4	31~34、36、39~46
	1-5	36
	1-6	47
	1-7	50
	1-8	52
	1-9	55
	1-10	56
	1-11	58
2 类区	2-1	4、7
	2-2	9
	2-3	22、28~30
	2-4	24
	2-5	35
	2-6	53、54
	2-7	59
	2-8	60
3 类区	3-1	48~49
	3-2	57
4b 类区	4-1	37~38
	4-2	51

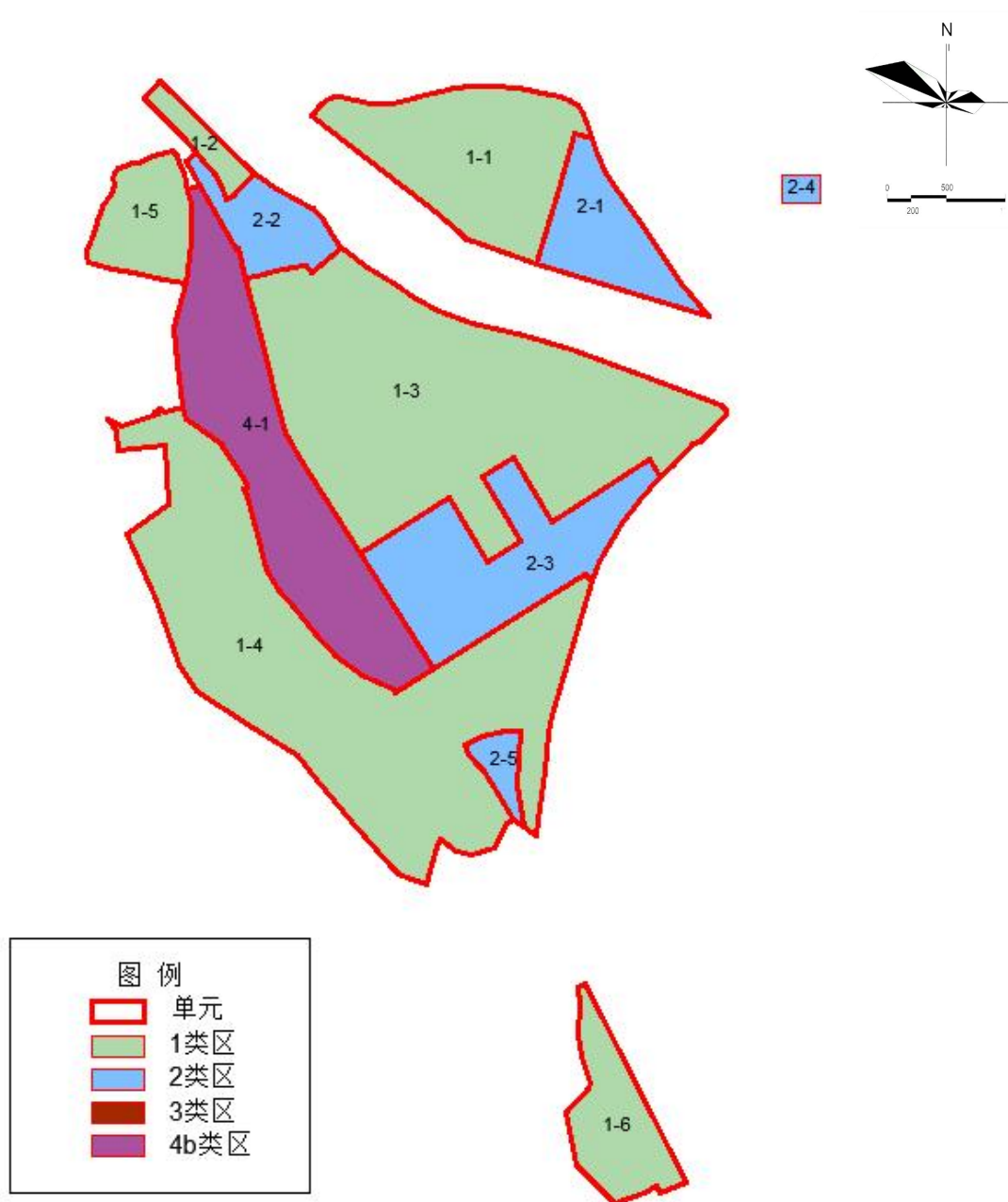


图 5-4 图们市声环境功能区单元初步合并结果图（1）

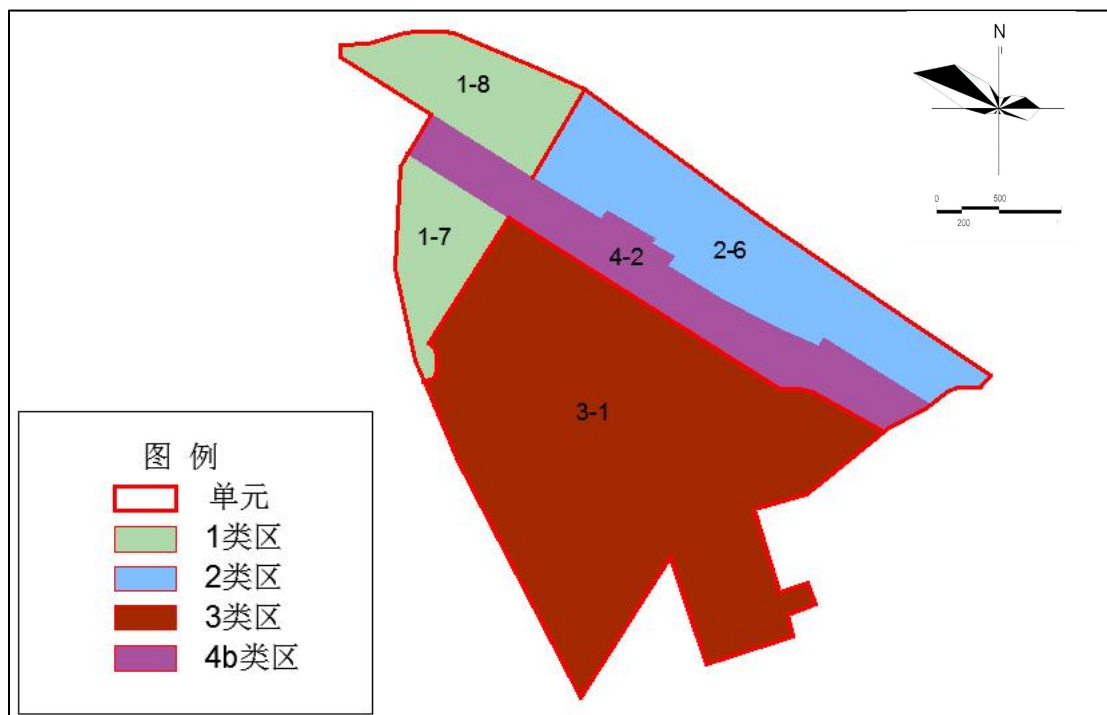


图 5-5 图们市声环境功能区单元初步合并结果图 (2)

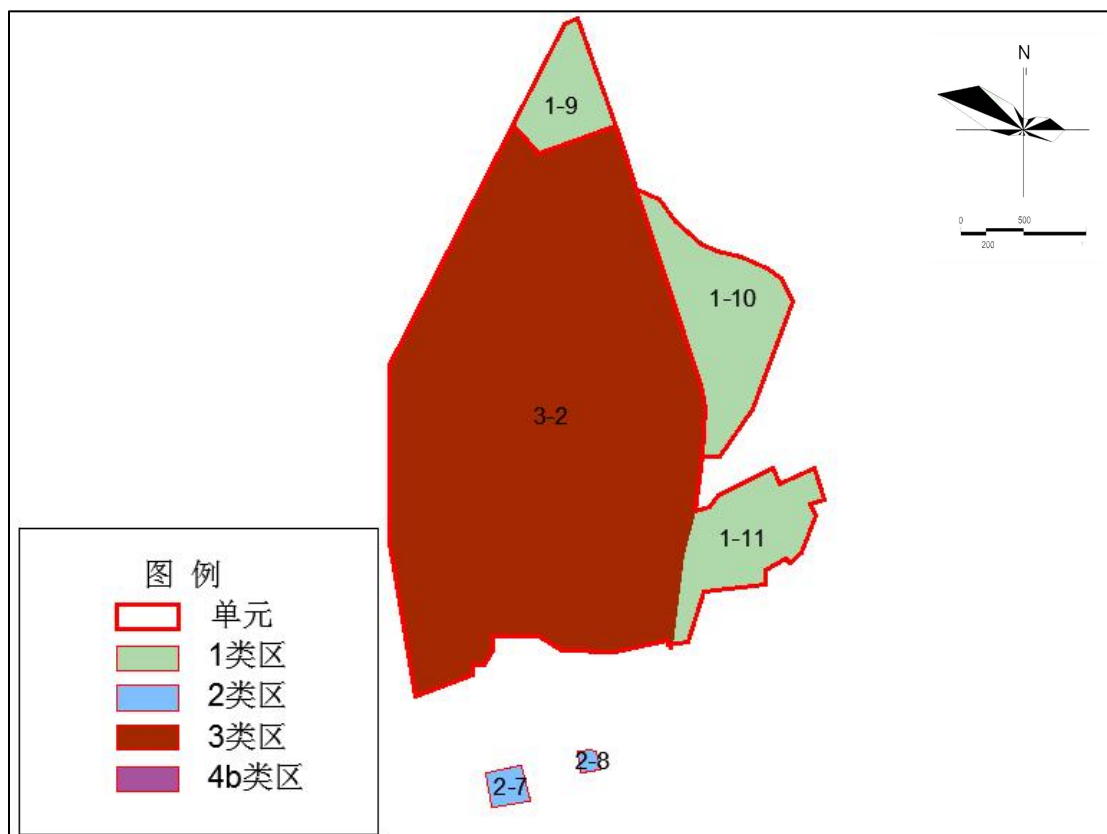


图 5-6 图们市声环境功能区单元初步合并结果图 (3)

5.5.3 单元调整

(1) 1 类区调整为 2 类区

①单元 52 中 I 类用地占比大于 70%，应划分为 1 类声环境功能区。该单元受图们市城市主干道以及铁路的交通噪声影响较为明显，将此单元调整为 2 类声环境功能区。

② 单元 55、56、58 中 I 类用地占比大于 70%，应划分为 1 类声环境功能区。单元 55、56、58 位于图们经济开发区内，考虑到近期园区工业企业发展，即使单元 55、56、58 面积小于 0.5km^2 ，,但根据现场踏勘，单元内已有村落形成，故将单元 55、56、58 调整为 2 类区。

③单元 50 中 I 类用地占比大于 70%，应划分为 1 类声环境功能区。该单元位于曲水经济开发区内，考虑到后期经济园建设完成，园内工业企业对周围噪声影响较大，将单元 50 调整为 2 类区。

④单元 8 中 I 类用地占比大于 70%，应划分为 1 类声环境功能区。但该单元受图们市城市主干道的交通噪声影响较为明显，同时考虑图们市未来发展所需，且结合原图们市声环境功能区划分情况，故将该单元调整为 2 类声环境功能区。

(2) 2 类区调整为 1 类区

①单元 35 中 I 类用地占比小于 70%，无 II 类用地，应划分为 2 类声环境功能区。该单元周边单元 40、33、34 均为 1 类区，从现场踏查情况来看，该单元内虽存在工业企业，但这些企业目前已经基本停产，基本不存在高噪声生产活动，且结合原图们市声环境功能区划

分情况，故将此单元调整为 1 类声环境功能区。

②单元 4、7 用地性质中单元 4 用地性质为特殊用地，不属于 I 类用地、II 类用地，单元 7 用地性质以设施用地、工业用地为主，但 II 类用地占比小于 70%，均应划分为 2 类声环境功能区。从现场踏查情况来看，该单元内存在大面积空地且现有企业均不属于高噪声企业，因此将上述两个单元调整为 1 类声环境功能区。

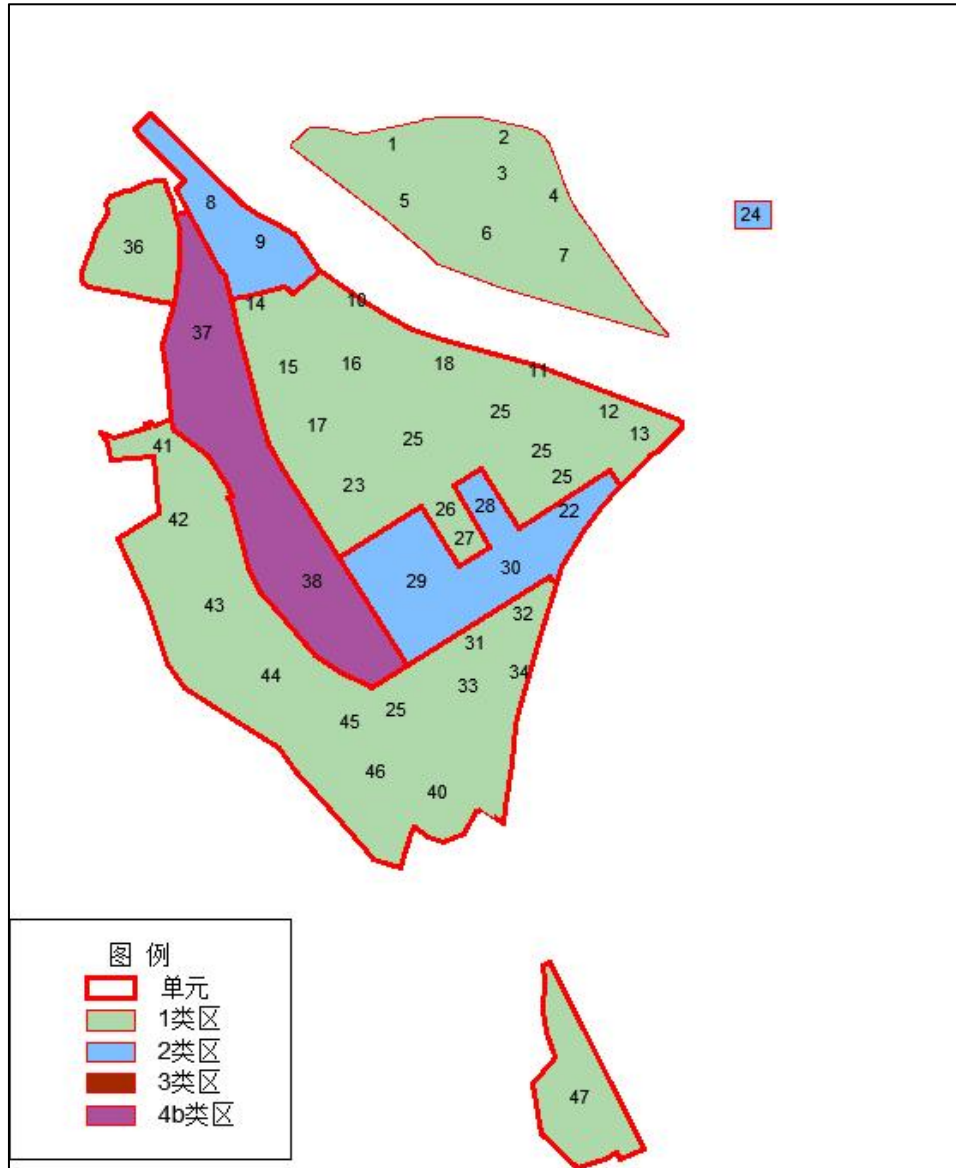


图 5-7 图们市声环境功能区单元调整结果图（1）

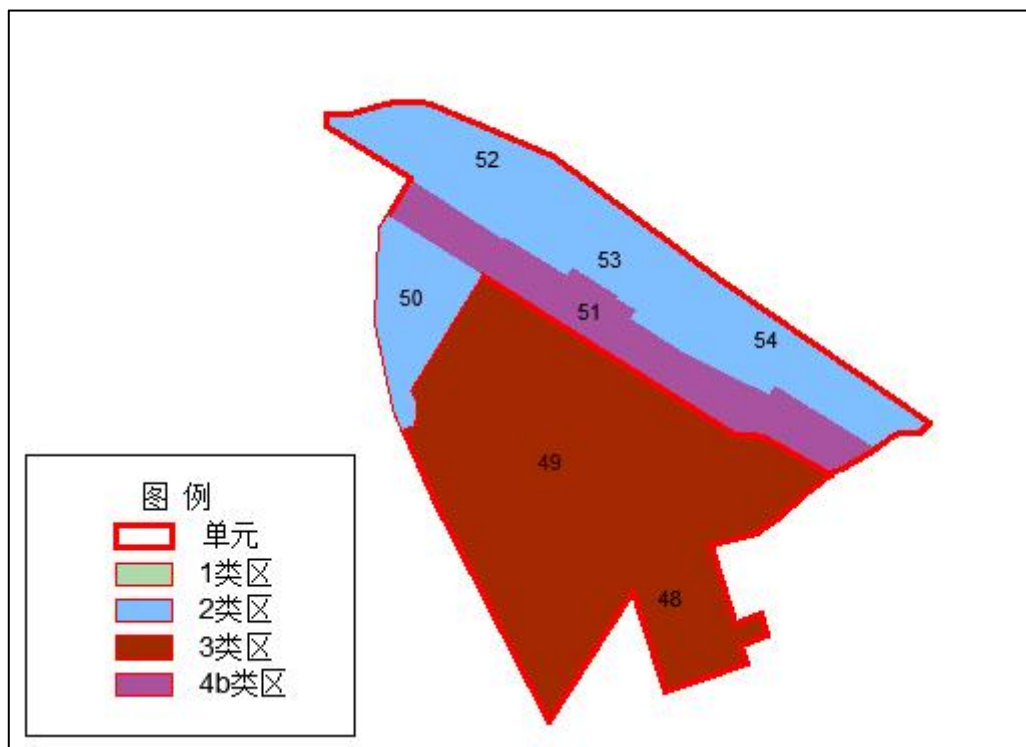


图 5-8 图们市声环境功能区单元调整结果图 (2)

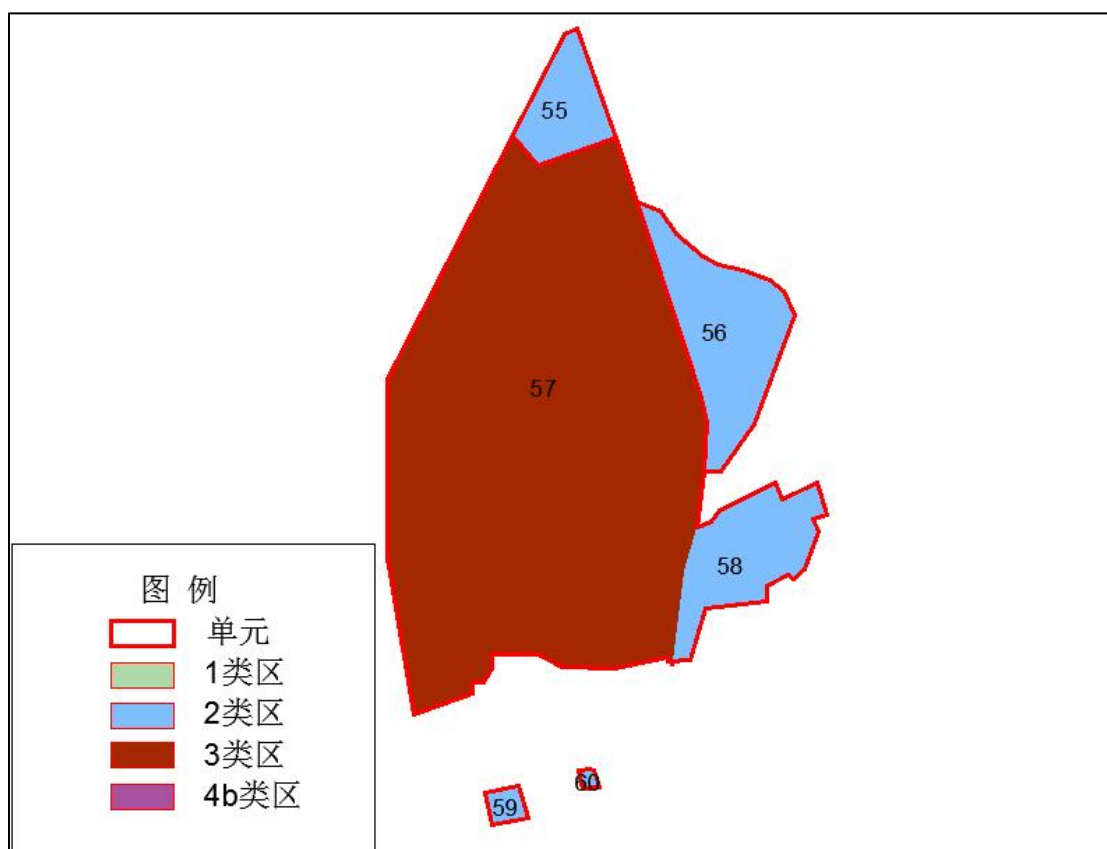


图 5-9 图们市声环境功能区单元调整结果图 (3)

表 5-7 图们市初步声环境功能区划表

功能区类型	功能区编号	边界范围
1 类区	1- I	东至规划边界，南至长鼓路，西至规划边界，北至规划边界
	1- II	东至规划边界，南至迎春路—图们大路，西至图辉铁路桥—锦水北街—光明北街—光明街，北至规划边界
	1-III	东至规划边界，南至规划边界，西至规划边界，北至规划边界—沿溪街—南山街—新华路
	1-IV	东至铁路，南至规划边界，西至规划边界，北至规划边界
	1- V	东至图和线，南至规划边界，西至规划边界，北至规划边界
2 类区	2- I	东至规划边界，南至图辉铁路桥—锦水北街，西至光明北街—铁路—规划边界
	2- II	东至规划边界，南至新华路，西至光明街，北至图们大街—迎春路
	2-III	东至曲水大路，南至西环城路，西至规划边界，北至铁南街
	2-IV	东至规划边界，南至规划边界，西至规划边界，北至规划边界
	2- V	东至规划边界，南至图们北站火车站—铁北街，西至规划边界，北至北江大街。
	2-VI	东至规划边界，南至规划边界，西至规划边界，北至规划边界
	2-VII	东至规划边界，南至规划边界，西至规划边界，北至规划边界
	2-VIII	东至通县公路，南至安商街—生态路，西至松林街，北至规划边界
	2-IX	东至兴业东环路，南至规划边界，西至通县公路，北至规划边界
	2- X	东至规划边界，南至规划边界，西至通县公路，北至规划边界
3 类区	3- I	东至规划边界，南至西环城路，西至曲水大路，北至铁南街
	3- II	东至通县公路，南至创造街—富商街，西至松林街，北至安商街—生态路

具体如下图所示：

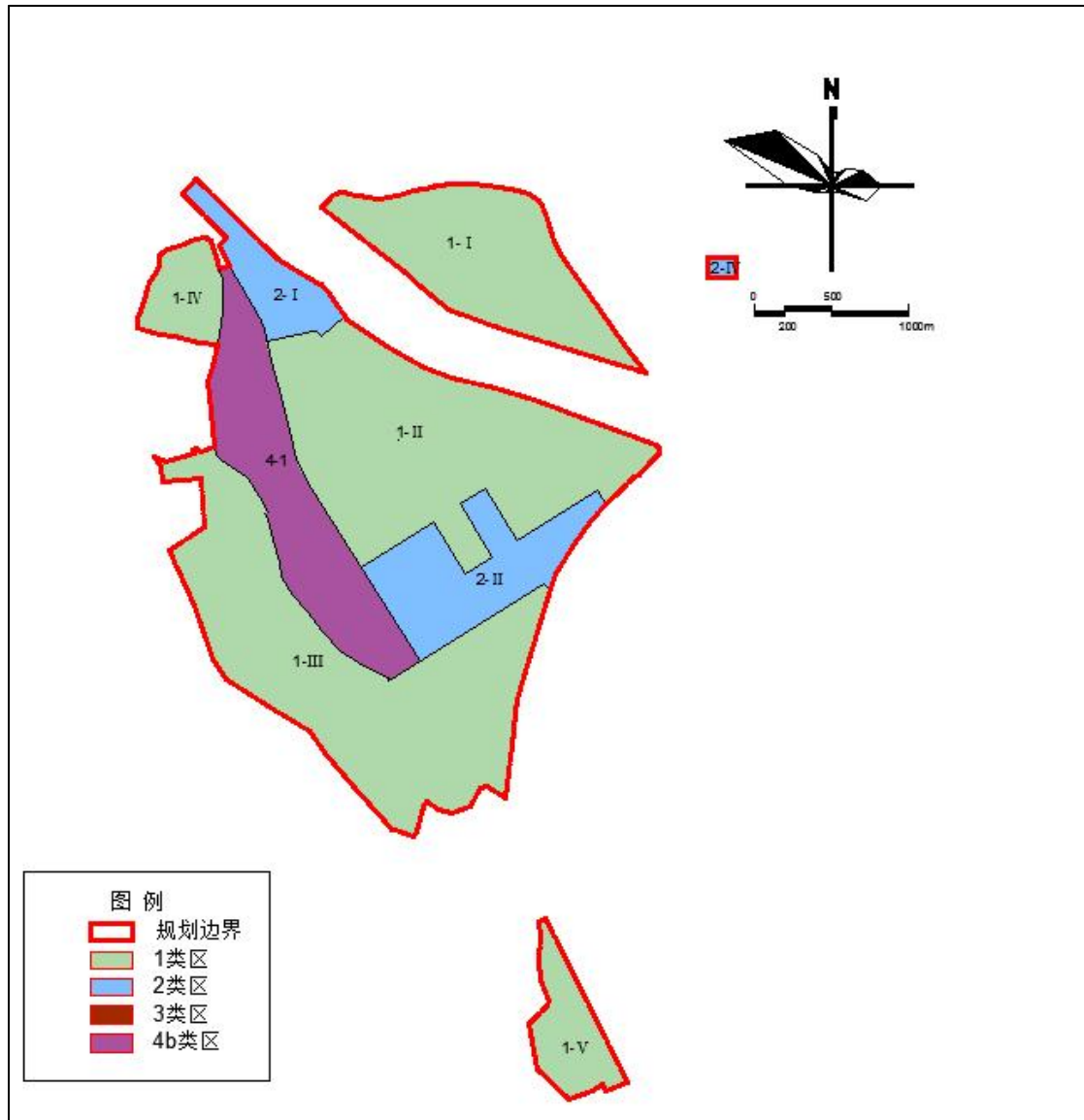


图 5-10 图们市初步声环境功能区划结果图 (1)

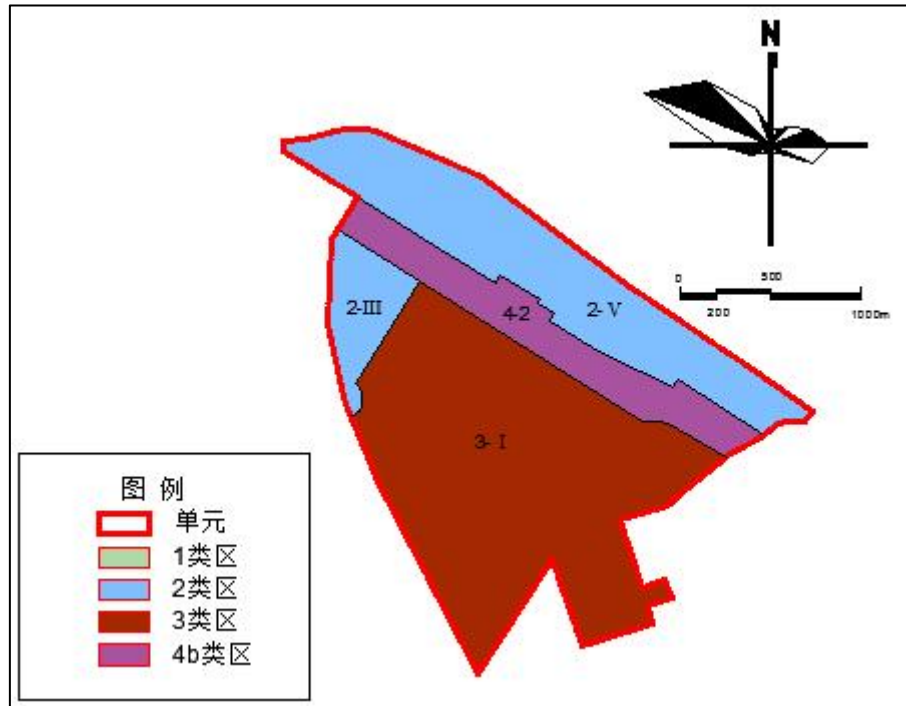


图 5-11 图们市初步声环境功能区划结果图 (2)

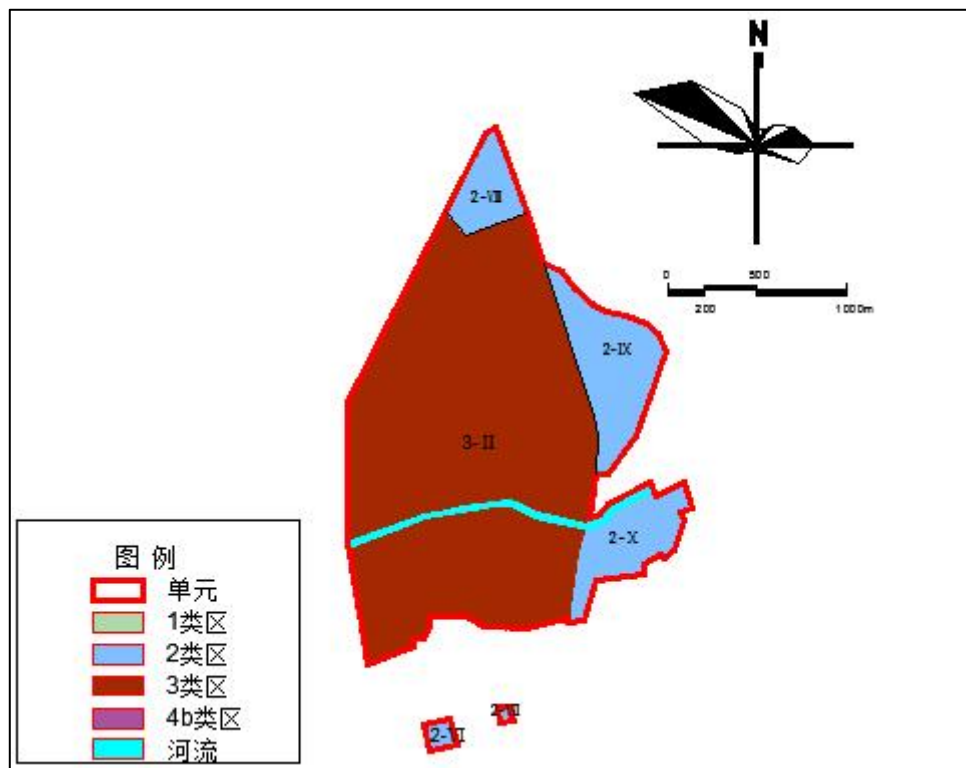


图 5-12 图们市初步声环境功能区划结果图 (3)

5.6 城市主要交通干线划分

5.6.1 交通干线的确定

本次区划工作结合《声环境质量标准》（GB3096-2008）来对城市区域进行功能区划分，不对 4a 类功能区进行划分，仅在划分结果图中图示。

5.6.2 “4a 类”标准适用区域划分

图们市城市建成区主要交通干线道路建设不完善，结合中心城区主干路和次干路规划，划定本次区划的 4a 类功能区域。图们市中心城区规划干路见表 5-8。

表 5-8 图们市交通干线一览表

序号	交通干线名称		道路等级
1	光明北街		主干道
2	光明街		主干道
3	图们大路		主干道
4	恒通路		主干道
5	东光路		主干道
6	春风路		主干道
7	五工街	南段	主干道
		北段	次干道
8	南光街		主干道
9	口岸大街		主干道
10	灰幕路	南段	主干道
		北段	次干道
11	鞍山街		主干道
12	迎宾路		主干道
13	新华路	西段	主干道
		东段	主干道
14	站前街		主干道
15	西山街		主干道
16	曲水大路		主干道
17	和平东路		主干道
18	安商街		主干道

19	振华路	主干道
20	枫梧路	主干道
21	解放路	次干道
22	友谊街	次干道
23	建星街	次干道
24	锦水街	次干道
25	锦水南街	次干道
26	锦水北街	次干道
27	嘎呀街	次干道
28	沿溪街	次干道
29	南山街	次干道
30	建设街	次干道
31	红光街	次干道
32	东京路	次干道
33	临川路	次干道
34	荣光路	次干道
35	湖光路	次干道
36	南宇路	次干道
37	灰幕西路	次干道
38	月宫路	次干道
39	向上路	次干道
40	向上东路	次干道
41	明星路	南段
		北段
42	迎春路	次干道
43	国境路	次干道
44	文化街	次干道
45	安星路	次干道
46	大星街	次干道
47	铁南街	次干道
48	东山路	次干道
49	北江大街	次干道
50	铁北街	次干道
51	合水东路	次干道
52	兴民路	次干道
53	胜利路	次干道
54	兴区路	次干道
55	开发路	次干道
56	创新路	次干道
57	创业路	次干道
58	创造路	次干道
59	富商街	次干道
60	亲商街	次干道

61	开发东路	次干道
----	------	-----

4a 类声环境功能区域是城市道路中交通干线两侧一定距离内区域和穿越城区的铁路用地两侧一定距离内区域。

将道路红线（轨道交通用地范围、内河航道的河堤护栏或堤外坡脚）外一定距离内的区域划为 4a 类声环境功能区域。距离的确定方法如下：

相邻区域为 1 类标准适用区域，距离为 50m；

相邻区域为 2 类标准适用区域，距离为 35m；

相邻区域为 3 类标准适用区域，距离为 20m。

本方案不对 4a 类区具体划分，最终确定的划分结果见图们市城区区域及道路声功能划分结果图。

5.7 声环境功能区划分结果

依据《图们市城市总体规划（2016-2030 年）》以及图们市城区开发现状，应用《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）对图们市城市总体规划中心城区进行相应的标准适用区域划分。最终提出以下划分方案。

表 5-9 图们市城市区域声环境功能区划表

功能区类型	功能区编号	边界范围	面积 (km ²)
1 类区	1-I	东至规划边界，南至长鼓路，西至规划边界，北至规划边界	1.203
	1-II	东至规划边界，南至迎春路—图们大路，西至图辉铁路桥—锦水北街—光明北街—光明街，北至规划边界	1.92
	1-III	东至规划边界，南至规划边界，西至规划边界，北至规划边界—沿溪街—南山街—新华路	2.15
	1-IV	东至铁路，南至规划边界，西至规划边界，北至规划边界	0.27

	1-V	东至图和线，南至规划边界，西至规划边界，北至规划边界	0.36
2 类区	2-I	东至规划边界，南至图辉铁路桥—锦水北街，西至光明北街—铁路—规划边界	0.36
	2-II	东至规划边界，南至新华路，西至光明街，北至图们大街—迎春路	0.8
	2-III	东至曲水大路，南至西环城路，西至规划边界，北至铁南街	0.28
	2-IV	东至规划边界，南至规划边界，西至规划边界，北至规划边界	0.026
	2-V	东至规划边界，南至图们北站火车站—铁北街，西至规划边界，北至北江大街。	1.19
	2-VI	东至规划边界，南至规划边界，西至规划边界，北至规划边界	0.025
	2-VII	东至规划边界，南至规划边界，西至规划边界，北至规划边界	0.006
	2-VIII	东至通县公路，南至安商街—生态路，西至松林街，北至规划边界	0.15
	2-IX	东至兴业东环路，南至规划边界，西至通县公路，北至规划边界	0.36
	2-X	东至规划边界，南至规划边界，西至通县公路，北至规划边界	0.27
3 类区	3-I	东至规划边界，南至西环城路，西至曲水大路，北至铁南街	2.47
	3-II	东至通县公路，南至创造街—富商街，西至松林街，北至安商街—生态路	2.56
4b 类区	4b-I	图们站规划的交通枢纽用地	1.18
	4b-II	图们北站交通枢纽用地	0.62
合计			16.2

将图们市中心城区划分 4 类功能区，其中 1 类功能区 5 个、2 类功能区 10 个、3 类功能区 2 个、4b 类功能区 2 个，此外 4a 类区不进行划分，主干路、次干路按照 4a 类区要求执行。

5.7.1 “1 类区”

(1) 1-I 区总面积 1.203km²，地理边界范围：东至规划边界，南至长鼓路，西至规划边界，北至规划边界。

(2) 1-II 区总面积 1.92km^2 ，地理边界范围：东至规划边界，南至迎春路—图们大路，西至图辉铁路桥—锦水北街—光明北街—光明街，北至规划边界。

(3) 1-III 区总面积 2.15km^2 ，地理边界范围：东至规划边界，南至规划边界，西至规划边界，北至规划边界—沿溪街—南山街—新华路。

(4) 1-IV 区总面积 0.27km^2 ，地理边界范围：东至铁路，南至规划边界，西至规划边界，北至规划边界。

(5) 1-V 区总面积 0.36km^2 ，地理边界范围：东至图和线，南至规划边界，西至规划边界，北至规划边界。

1 类区总面积 5.903km^2 。

5.7.2 “2 类区”

(1) 2-I 区总面积 0.36km^2 ，地理边界范围：东至规划边界，南至图辉铁路桥—锦水北街，西至光明北街—铁路—规划边界。

(2) 2-II 区总面积 0.5km^2 ，地理边界范围：东至规划边界，南至新华路，西至光明街，北至图们大街—迎春路。

(3) 2-III 区总面积 0.28km^2 ，地理边界范围：东至曲水大路，南至西环城路，西至规划边界，北至铁南街。

(4) 2-IV 区总面积 0.026km^2 ，地理边界范围：东至规划边界，南至规划边界，西至规划边界，北至规划边界。

(5) 2-V 区总面积 1.19km^2 ，地理边界范围：东至规划边界，南至图们北站火车站—铁北街，西至规划边界，北至北江大街。

(6) 2-VI 区总面积 0.025km^2 ，地理边界范围：东至规划边界，南

至规划边界，西至规划边界，北至规划边界。

(7) 2-VII总面积 0.006km^2 ，地理边界范围：东至规划边界，南至规划边界，西至规划边界，北至规划边界。

(8) 2-VIII总面积 0.15km^2 ，地理边界范围：东至通县公路，南至安商街—生态路，西至松林街，北至规划边界。

(9) 2-IX总面积 0.36km^2 ，地理边界范围：东至兴业东环路，南至规划边界，西至通县公路，北至规划边界。

(10) 2-X总面积 0.27km^2 ，地理边界范围：东至规划边界，南至规划边界，西至通县公路，北至规划边界

2 类区总面积 3.467km^2 。

5.7.3 “3 类区”

(1) 3-I 区总面积 2.47km^2 ，地理边界范围：东至规划边界，南至西环城路，西至曲水大路，北至铁南街。

(2) 3-II 区总面积 2.56km^2 ，地理边界范围：东至通县公路，南至创造街—富商街，西至松林街，北至安商街—生态路。

3 类区总面积 5.03km^2 。

5.7.4 “4b 类区”

(1) 4b-I 区总面积 1.18km^2 。地理边界范围：图们站规划的交通枢纽用地。

4b-II 区总面积 0.62km^2 。地理边界范围：城南交通枢纽用地。

4b 类区总面积 1.8km^2 。

5.7.5 “4a 类区”

以城市主干路、次干路一定距离内的区域划分为 4a 类声环境功能区。本次划分涉及 26 条主干路、30 条次干路。

4a 类区（主干路、次干路两侧）执行范围：

相邻区域为 1 类标准适用区域，距离为 50m；

相邻区域为 2 类标准适用区域，距离为 35m；

相邻区域为 3 类标准适用区域，距离为 20m。

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

5.8 声环境功能区调整情况

本次对现行的声环境功能区划方案进行了调整，调整情况见下表。

表 5-10 声环境功能区（0~4 类区）调整情况一览表

功能区类别	原声环境功能区面积 (km ²)	各类功能区比例 (%)	调整后声环境功能区面积 (km ²)	调整后各类功能区比例 (%)	功能区面积变化情况 (km ²)	变化比例 (%)
0 类区	0	0	0	0	0	0
1 类区	5.06	36.67	5.903	36.44	0.843	-0.23
2 类区	0.72	5.22	3.467	21.4	2.747	+16.18
3 类区	5.65	40.94	5.03	31.05	-0.62	-9.89
4 类区	2.37	17.17	1.8	11.11	-0.57	-6.06
合计	13.8	100	16.2	100	+2.4	/

由上表可知，本次图们市城区声环境功能区划范围较 2012 年划定范围有所增加，主要是随着城市不断发展，规划用地边界随之扩大。

1、1 类功能区面积增加 0.843km²，增加的区域主要集中在城市中部区域：四至为月官路—锦水北街—口岸大街—图们大路—光明街

—光明北街、主城区西侧公园绿地及日光山区域，因为在《图们市城市总体规划（2016-2030 年）》对规划用地进行了调整，该区域用地性质中 I 类用地大于 70%，因此在本次方案设定中调整部分 2 类区为 1 类区。

2、2 类功能区面积增加 2.747km²，增加的区域主要集中在城市中部区域、图们经济开发区及曲水物流园区内，因为在《图们市城市总体规划（2016-2030 年）》对规划用地进行了调整，另外，该区域周围存在工业企业，可能对该区产生影响，因此本次区划工作将此区域声环境功能区划调整为 2 类区。

3、3 类功能区面积建减少了 0.62km²，减少的区域主要为本次声功能区划调整为 2 类区的区域。

由于原声功能区划给出了 4a 类区区域面积，本次规划仅给出 4a 类区执行范围，未给出区域面积，因此不对 4 类区功能区面积进行对比分析。

表 5-11 声环境功能区（4 类区）调整情况一览表

功能区类型	交通干线类型	现有 4 类区道路	调整后 4 类区道路
4a	城市主要干道	图们大路、春风路、光明街、口岸大街、南山路、灰幕路、锦水街、解放路、新华路、同心路、友谊街、建设街、302 国道（安山段）	光明北街、光明街、图们大路、恒通路、东光路、春风路、五工街、南光街、口岸大街、灰幕路、鞍山街、迎宾路、新华路、站前街、西山街、曲水大路、和平东路、安商街、振华路、枫梧路、解放路、友谊街建星街、锦水街、锦水南街、锦水北街、嘎呀街、沿溪街、南山街、建设街、红光街、东京路、临川路、荣光路、湖光路、南宇路、灰幕西路、月官路、向上路、向上东路、明星路、迎春路、国境路、文化街、安星路、大星街、铁南街、东山路、北江大街、铁

			北街、合水东路、兴民路、胜利路、兴区路、开发路、创新路、创业路、创造路、富商街、亲商街、开发东路
4b	铁路	长图线、图辉线	图们站规划的交通枢纽用地、图们北站交通枢纽用地

由上表可知，本次区划 4 类区道路均有所增加，主要原因为：

区划范围有所扩大，原区为随着城市的发展，城市道路不断增加；城市总体规划的变化，相应道路等级的变化。

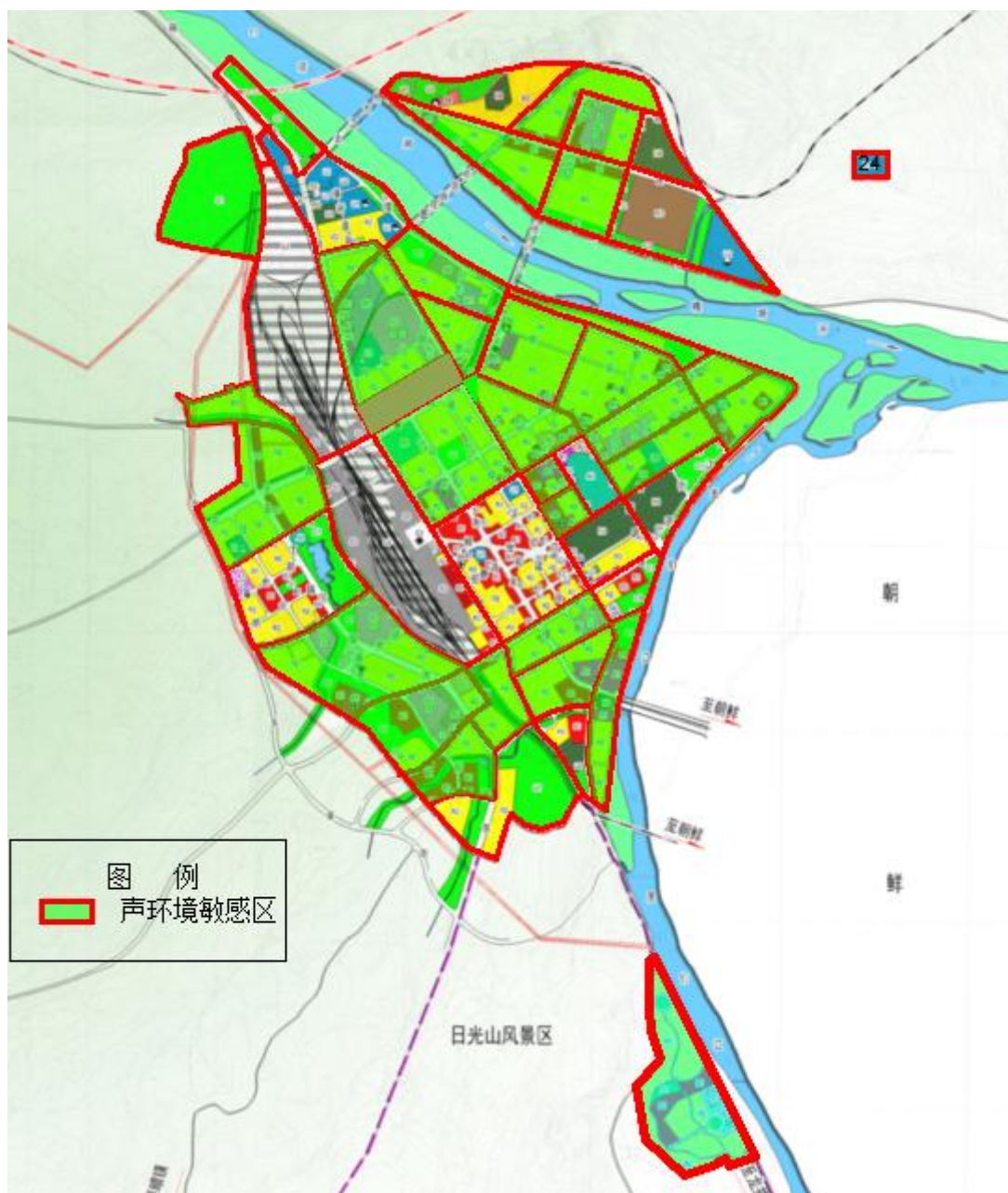
5.9 噪声敏感建筑物集中区域

噪声敏感建筑物，是指用于居住、科学研究、医疗卫生、文化教育、机关团体办公、社会福利等需要保持安静的建筑物。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。

按照《图们市城市总体规划（2016-2030 年）》土地利用规划，本次声功能区划中将规划的居住用地（R 类）、行政办公用地（A1 类）、文化设施用地（A2）、教育科研用地（A3 类）、医疗卫生用地（A5）、社会福利设施用地（A6）集中区域划定为噪声敏感建筑物集中区域。

根据《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB50137-2011）中 I 类用地的规定，R、A1、A2、A3、A5、A6 均为 I 类用地，由本次区划单元划分阶段的划分成果可知，在划分的 60 个区域单元中，I 类用地占地率大于 70% 的单元包括：单元 1~3、5、6、8、10~21、23、25~27、31~34、36、39~47、50、52、54、56、58，其中单元 1、

8、32、36、40、43 以 I 类用地中的公园绿地（G1 类）为主，单元 50、52、55、56、58 已调整为 2 类区。因此，本次噪声敏感建筑物集中区域确定为单元 2~3、5、6、10~21、23、25~27、31、33~34、39、41~42、44~47，共包括 30 个区划单元。



5-13 噪声敏感建筑物集中区域划定结果图

第六章 声环境功能区划定结果的可行性分析

6.1 与城市总体规划的协调性分析

本次声功能区划工作以图们市城区建设现状作为主要工作依据，同时结合《图们市城市总体规划（2016-2030 年）》中的相关内容进行编制。结合现场实地踏查情况来看，图们市的建设情况遵循了《图们市城市总体规划（2016-2030 年）》的思路，各片区域的建设现状基本与该《规划》内容相吻合，由于目前处于该《规划》的中期阶段，故规划范围内尚存在一定量的农用地、空闲土地等，本次声功能区划编制工作针对上述地类地块按照规划的土地利用用途予以考量，因此本次声环境功能区划可以满足图们市城市发展与规划的需求。

6.2 区划单元的可达性分析

根据前文声环境质量现状调查的分析内容，明确图们市昼间城市区域环境噪声总体水平等级为：较好；图们市城市道路交通噪声总体水平等级为：好；各声环境功能区昼间及夜间的声环境质量逐年向好，达标率总体逐步提升。

在进一步加强噪声污染防治宣传教育、加强图们市城区社会生活噪声监督管理、针对不达标区加强规范并落实商业噪声污染防治措施的情况下，图们市城市声环境质量及监测点位达标率将进一步得到提升，确保各单元或声环境功能区达到相应声环境质量标准要求。

根据目前图们市声环境质量现状，结合未来的规划与经济发展状况，随着声环境治理技术水平的提升与声环境管理手段的加强，图们

市声环境质量较目前会有所改善，未来几年城市声环境质量仍会持续改善，因此，噪声功能区划的目标可达。

6.3 环境管理的可操作性分析

本次声环境功能区的划分是以《图们市城市总体规划（2016-2030年）》为基础，并结合图们市城区的实际情况，综合考虑图们市产业发展定位、工业发展方向及工业用地分布等内容的基础上，完成了此次的声环境功能区划分方案。并按照技术规范的要求，确定了4类功能区两侧的划定距离，对日常的声环境管理工作，具有切实可行的应用性。

本次区划结果与图们市环境管理目标基本一致，功能区分类范围明确，各类功能区的边界清晰，切合实际，图件资料较为清晰完整，可以直观有效的应用于日常环境管理中，能够满足环境管理要求的深度，具有较强的可操作性。

6.4 可行性分析结论

本次声环境功能区划定结果与城市总体规划相协调，1类区多数为现存（或规划）的居住、公共管理与公共服务、绿地等用地；2类区主要为商业用地及以商业为主的商业、居住、工业混杂区域，以及城市总体规划中明确的商办公、商贸、文化组团；3类区为现存（或规划）的工业区；4类区为交通干线两侧区域，具有较强的环境管理可操作性，因此本次声环境功能区划定结果是可行的。

第七章 城区噪声控制措施及对策

噪声污染是城市环境的主要问题之一，图们市城区环境噪声主要来源于工业噪声、交通噪声、社会生活噪声、建筑施工噪声和其他噪声。近几年来，随着城市建设、经济发展、人口增加，交通运输工具急剧增多，以及家用电器音响设备的广泛使用和文化娱乐场所的大量增加，使城市环境噪声问题凸显，所以结合图们市城区噪声污染现状，提出以下控制措施及对策。

7.1 城市噪声控制措施

城市环境噪声来源复杂，声源几乎涉及到各个方面各个行业，因此调整城市环境噪声污染控制是一项系统工程，单靠环保、交通一两个部门监管难以胜任，为强化声源管理还需要规划、城建、文化、工商、教育、铁路等多部门协同管理。在贯彻“谁污染、谁治理”原则的基础上，更需要相关管理部门各司其责，常抓不懈。针对城市环境噪声污染的原因和特点，采取针对性的综合整治对策已达到标本兼治的目的。

7.1.1 建立健全法律法规制度

生态环境管理部门严格依法行政，加强对有关噪声环保法律法规的落实，加强行政管理审批制度，严格执行建设项目“环评”与“三同时”制度，从源头上控制噪声源的产生；加强环保、城管、工商、公安、文化等部门的合作，以行政手段加强对社会生活噪声、建筑施工噪声的控制管理。加强对建筑施工工地的管理，严格施工作业时间，

采取合理有效的措施，减少建筑施工噪声对周围居民产生的影响；加强对家居装修业的管理力度；强制淘汰高噪声生产、作业设备；加强环保队伍建设并恢复噪声超标排污费的征收，按照排污费高于治理资金的原则迫使企业加强管理，进行治理。

7.1.2 加强道路交通建设

在城市建设过程中应合理配置道路网，加快完善城区交通网络，优化城区建成区道路结构，控制大车和过境车辆进入城区。全面落实《地面交通噪声污染防治技术政策》，优先发展城市公共交通，控制城市车辆拥有量的增长速度；加强交通管制，对部分高噪声路段采取限速管制措施；完善道路绿化及护林带建设；加大治理力度，对噪声敏感建筑物集中区域的道路两侧应配套采取隔声措施等。

7.1.3 依法加强各类噪声源的管控

（1）工业噪声

贯彻执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》，对噪声污染严重的工业噪声分批地采取控制措施；采取声学控制措施，利用消声、吸声、隔声和减振等措施，降低噪声对外界的干扰，工业区和居民区之间建设绿化隔离带。

在对在建工程 and 项目进行监督时，严格执行环境影响评价中和环保“三同时”制度，新建设工业企业选址尽量进入工业园区内，企业在“三同时”验收时产生噪声设备的设计、选型（是否选择低噪声设备）及减噪效果进行严格把关，提高企业自证守法的意识。

（2）施工噪声

严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》，生态环境管理部门要加强施工现场的环境管理，加强巡查，通过抽查、安防、突击检查等方式控制施工噪声的污染。严格限制在敏感区内夜间进行产生噪声污染的施工作业，对需要连续作业的工艺尽量调整在白天进行，需持续到夜间的必须取得环保部门的同意，并通告附近居民。优化施工布局，施工期间采用低噪声设备及噪声治理措施。

（3）生活噪声

严格实施《社会生活环境噪声排放标准》，严格控制加工、维修、餐饮、娱乐、健身、超市及其他商业服务业噪声污染，有效治理冷却塔、电梯间、水泵房和空调器等配套服务设施造成的噪声污染，严格管理敏感区内的文化娱乐活动。对噪声排放超标的场所管理部门必须下达限期整改的通知，严格管理，以经济手段促进噪声治理工作的开展。

7.1.4 加强城市环境绿化

加强城市环境绿化，提高植被覆盖面积，增强环境自然屏障能力。

7.1.5 深化环保宣传教育

结合现阶段公民道德建设，加强对民众的环境素质教育，加强对环境噪声污染危害的宣传力度，通过社区文明建设和文明管理，加强居民的环境自律，以减少潜在的环境噪声污染的产生和家庭生活噪声对周围环境造成的影响，创建一个清静的社会生活环境。通过多

种形式深入开展环境保护宣传教育，增强各单位和广大人民群众的环境意识，提高贯彻执行国家有关环境保护法的自觉性，增强公众参与意识。公众参与噪声整治，多多收集群众意见，让群众行使监督权、以居民的满意度作为验收的标准。

7.2 建议

（1）各种交通枢纽和大型公共场所应尽量建在城市边缘，或远离要求安静的区域。

（2）建立噪声达标区，按照城市环境整治定量考核要求，持续建立噪声达标区，并制定管理规章。

（3）公安、建设、交通、铁路、城管等行政管理部门应根据各自职责，对交通运输、社会生活噪声及施工噪声污染防治实施监督管理。对新建生产噪声污染的工业项目严格审批。

（4）相关部门设立噪声投诉热线与监督处理机构，设专人专职，根据各相关部门权责，制定行之有效的处理办法，让城区居民直接与相应监管部门联系，争取在最短时间内使问题得到妥善解决。

（5）以广播、电视、报刊、网路为载体，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，提供社会监督，并号召公众积极参与噪声污染防治的行动。

第八章 声环境功能区划分成果说明

加强城市声环境的防治工作是贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想、生态文明建设的必然要求。国家生态环境部（原环保部）办公厅印发的《关于加强和规范声环境功能区划管理工作的通知》（环办大气函〔2017〕1709号）和吉林省生态环境厅下发了《吉林省生态环境厅关于通报全省声环境功能区划管理工作有关情况的函》（吉环函〔2021〕285号）旨在加强噪声污染防治工作，改善城市声环境质量。本次制定的《图们市声环境功能区划分技术报告（调整）》，对于明确图们市城区噪声区域类型，便于政府部门管理，改善和提高城市声环境质量起到积极作用，也为改善城区声环境质量提供相关依据与环境目标。

8.1 区划范围及区划结果

本次区域范围为《图们市城市总体规划（2016-2030年）》中划定的图们市中心城区规划用地范围，区划面积 16.2km²。

本次划分将区划范围内划分为 4 类声环境功能适用区域。其中 0 类标准适用区 0 个，1 类功能区 5 个、2 类功能区 10 个、3 类功能区 2 个、4b 类功能区 2 个，4a 类标准适用区涉及主、次干路 60 条。

8.2 划分结果说明

8.2.1 “0 类”标准适用区

无 0 类标准适用区。

8.2.2 “1类”标准适用区

执行标准：昼间 55dB（A）、夜间 45dB（A）

（1）1-I 区总面积 1.203km²，地理边界范围：东至规划边界，南至长鼓路，西至规划边界，北至规划边界。

（2）1-II 区总面积 1.92km²，地理边界范围：东至规划边界，南至迎春路—图们大路，西至图辉铁路桥—锦水北街—光明北街—光明街，北至规划边界。

（3）1-III 区总面积 2.15km²，地理边界范围：东至规划边界，南至规划边界，西至规划边界，北至规划边界—沿溪街—南山街—新华路。

（4）1-IV 区总面积 0.27km²，地理边界范围：东至铁路，南至规划边界，西至规划边界，北至规划边界。

（5）1-V 区总面积 0.36km²，地理边界范围：东至图和线，南至规划边界，西至规划边界，北至规划边界。

1 类区总面积 5.903km²。

8.2.3 “2类”标准适用区

执行标准：昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A）

（1）2-I 区总面积 0.36km²，东至规划边界，南至图辉铁路桥—锦水北街，西至光明北街—铁路—规划边界。

（2）2-II 区总面积 0.5km²，地理边界范围：东至规划边界，南至新华路，西至光明街，北至图们大街—迎春路。

（3）2-III 区总面积 0.28km²，地理边界范围：东至曲水大路，南至西环城路，西至规划边界，北至铁南街。

(4) 2-IV总面积 0.026km^2 ，地理边界范围：东至规划边界，南至规划边界，西至规划边界，北至规划边界。

(5) 2-V总面积 1.19km^2 ，地理边界范围：东至规划边界，南至图们北站火车站—铁北街，西至规划边界，北至北江大街。。

(6) 2-VI总面积 0.025km^2 ，地理边界范围：东至规划边界，南至规划边界，西至规划边界，北至规划边界。

(7) 2-VII总面积 0.006km^2 ，地理边界范围：东至规划边界，南至规划边界，西至规划边界，北至规划边界。

(8) 2-VIII总面积 0.15km^2 ，地理边界范围：东至通县公路，南至安商街—生态路，西至松林街，北至规划边界。

(9) 2-IX总面积 0.36km^2 ，地理边界范围：东至兴业东环路，南至规划边界，西至通县公路，北至规划边界。

(10) 2-X总面积 0.27km^2 ，地理边界范围：东至规划边界，南至规划边界，西至通县公路，北至规划边界

2 类区总面积 3.467km^2 。

8.2.4 “3 类”标准适用区

执行标准：昼间 65dB (A) 、夜间 55dB (A)

(1) 3-I 区总面积 2.47km^2 ，地理边界范围：东至规划边界，南至西环城路，西至曲水大路，北至铁南街。

(2) 3-II 区总面积 2.56km^2 ，地理边界范围：东至通县公路，南至创造街—富商街，西至松林街，北至安商街—生态路。

3 类区总面积 5.03km^2 。

8.2.5 “4类”标准适用区

(1) “4a类”标准适用区

执行标准：昼间 70dB (A)、夜间 55dB (A)

以城市主干路和次干路一定距离内的区域划定为 4a 类声环境功能区。本次划分涉及城市 60 条主次干路，包括：光明北街、光明街、图们大路、恒通路、东光路、春风路、五工街、南光街、口岸大街、灰幕路、鞍山街、迎宾路、新华路、站前街、西山街、曲水大路、和平东路、安商街、振华路、枫梧路、解放路、友谊街建星街、锦水街、锦水南街、锦水北街、嘎呀街、沿溪街、南山街、建设街、红光街、东京路、临川路、荣光路、湖光路、南宇路、灰幕西路、月宫路、向上路、向上东路、明星路、迎春路、国境路、文化街、安星路、大星街、铁南街、东山路、北江大街、铁北街、合水东路、兴民路、胜利路、兴区路、开发路、创新路、创业路、创造路、富商街、亲商街、开发东路。

4a 类区（主干路、次干路两侧）执行范围：

相邻区域为 1 类标准适用区域，距离为 50m；

相邻区域为 2 类标准适用区域，距离为 35m；

相邻区域为 3 类标准适用区域，距离为 20m。

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

(2) “4b类”标准适用区

执行标准：昼间 70dB (A)、夜间 60dB (A)

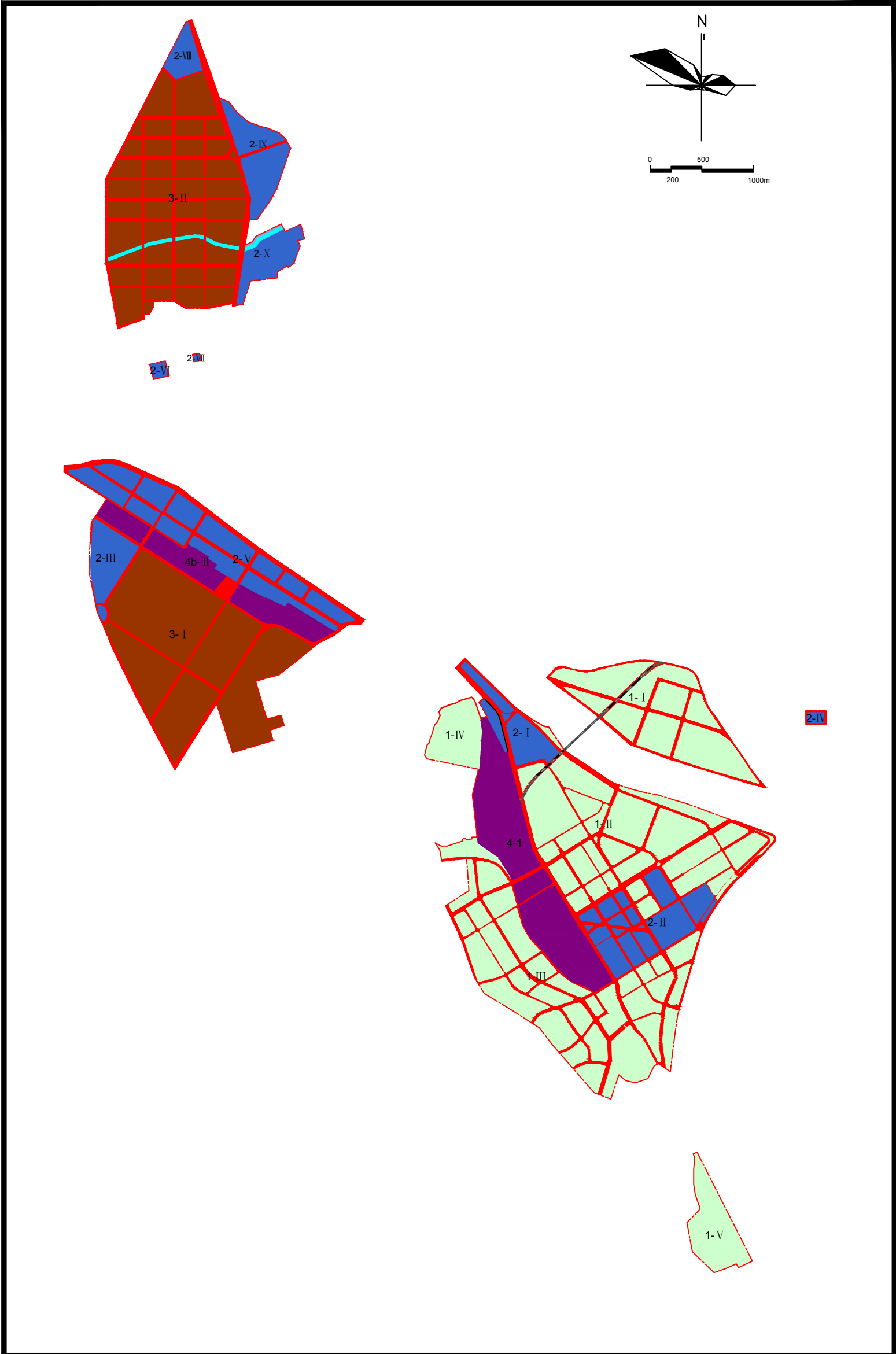
4b- I 区总面积 1.18km^2 。地理边界范围：图们站规划的交通枢纽用地。

4b- II 区总面积 0.62km^2 。地理边界范围：城南交通枢纽用地。

4b 类区总面积 1.8km^2 。

图们市声环境质量适用区划分图

中心城区(规划至2030年)



		环境噪声限值					单位: dB(A)
		1类区	2类区	3类区	4a类区	4b类区	
类别	昼间	55	60	65	70	70	
标准	夜间	45	50	55	55	60	

主要交通干线

光明北街、光明街、图们大路、恒通路、东光路、春风路、五工街、南光街、口岸大街、灰幕路、鞍山街、迎宾路、新华路、站前街、西山街、曲水大路、和平东路、安商街、振华路、枫梧路、解放路、友谊街建星街、锦水街、锦水南街、锦水北街、嘎呀街、沿溪街、南山街、建设街、红光街、东京路、临川路、荣光路、湖光路、南宇路、灰幕西路、月宫路、向上路、向上东路、明星路、迎春路、国境路、文化街、安星路、大星街、铁南街、东山路、北江大街、铁北街、合水东路、兴民路、胜利路、兴区路、开发路、创新路、创业路、创造路、富商街、亲商街、开发东路