

友东路片区
区域规划环境影响分析报告
(简本)

实施主体：上海市闵行区莘庄镇人民政府

编制单位：上海绿姿环保科技有限公司

二〇二五年十月



目录

1 规划概述与分析	1
1.1 规划概述	1
1.1.1 规划背景	1
1.1.2 规划范围	3
1.1.3 规划目标	3
1.1.4 规划功能定位	3
1.1.5 发展规模	3
1.1.6 空间结构和用地布局	4
1.1.7 开发时序	5
1.2 规划协调性分析	5
2 区域开发现状及环境调查与评价	7
2.1 区域土地开发现状	7
2.2 区域产业发展现状	7
2.3 区域资源利用现状	8
2.4 区域污染物排放现状	8
2.5 区域环境风险现状	9
2.6 区域环境质量现状	10
2.7 现存环境问题及制约因素分析	12
2.7.1 现存环境问题	12
2.7.2 环境制约因素	13
3 环境影响分析	13

4 规划环境合理性分析及优化调整建议	16
4.1 规划方案的环境合理性	16
4.1.1 用地性质合理性	16
4.1.2 空间布局环境合理性	17
4.1.3 发展规模和结构的环境合理性	17
4.2 优化调整建议	18
5 环境分析管控及准入要求	19
5.1 生态保护红线	19
5.2 空间管控要求	20
5.2.1 产业控制带	20
5.2.1 其他空间管控要求	21
5.3 环境准入要求	22
6 建设项目环境管理要求	27
6.1 环境管理	27
6.2 环境监测计划	27
6.3 建设项目的环保管控要求	27
6.3.1 污染物排放管控	27
6.3.2 环境保护措施	29
6.3.3 豁免环评手续的非产业类建设项目环保要求	29
6.4 建设项目环评简化建议	30
7 总结论.....	32

1 规划概述与分析

1.1 规划概述

1.1.1 规划背景

友东路片区内顾戴路以南区域划入闵行新城 MHC10204 单元，已于 2010 年 8 月 3 日取得《关于同意<闵行区闵行新城 MHC10204 单元控制性详细规划>的批复》（沪府规[2010]83 号），为该单元最新一次控制性详细规划，根据该控详规划批复，MHC10204 单元功能定位为闵行区区级经济、文化和公共活动中心的重要组成部分，是集商业商务、生活居住、文化娱乐、生态休闲和都市型工业为一体的多元型现代化新城区；顾戴路以北区域划入闵行区七宝社区 04 单元（MHPO-0104），该单元未编制整单元控规，仅零星地块编制局部街坊控规，其中友东路片区涉及的为《关于同意<上海市闵行区七宝社区 MHPO-0104 单元控制性详细规划 35 街坊局部调整和 37、38、39 街坊规划编制>的批复》（沪府规划[2011]115 号）。基于友东路片区单元规划不完善、区域内土地权属较为复杂、产业能级较为低下的现状，本次评价将整体区域进行统筹考虑，进行详细规划。

自《上海市城市更新条例》（2021 年）出台后，闵行区人民政府积极推进上海市城市更新相关工作，友东路片区更新单元作为首批试点单元，2021 年启动概念城市设计方案的研究，遵循规划引领、统筹推进，政府推动、市场运作，数字赋能、绿色低碳，民生优先、共建共享的原则，以《上海市国土空间近期规划（2021-2025 年）》、《上海市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》、《上海市闵行区总体规划暨土地利用总体规划（2017-2035）》、《上海市闵行主城片区中部板块单元规划（含重点公共基础设施专项规划）》作为重要依据，闵行区人民政府编制形成《闵行区友东路片区城市更新行动计划》（2023 年 10 月），并于 2024 年 4 月取得《关于同意<闵行区友东路片区城市更新行动计划>的复函》（沪规划资源详[2024]116 号）；上海市规划和自然资源局和闵行区人民政府制订《上海市闵行区友东路片区更新单元规划实施方案》（2024 年 5 月），经上海市城市更新领导小组办公室牵头组织专家评审后，于 2024 年 12 月取得《关于友东路片区更新项目入库批复意见的函》（沪更新办[2024]10 号）。

2023 年 1 月，上海市人民政府发布《关于同意<上海市闵行主城片区中部板

块单元规划（含重点公共基础设施专项规划）>的批复》（沪府规划[2023]32号），友东路片区所在莘庄镇功能片主要推动旧城更新，提升服务能级；推动友东路沿线工业用地的转型升级，提升土地使用效率。莘庄城市副中心重点培育商业、商贸、科技服务、平台经济、总部经济等功能，对接 G60 科创大走廊，建设创新服务平台相关功能。

为有效推动闵行区莘庄城市副中心建设，提升城市能级，促进城市更新，对位于副中心西侧的友东路片区进行全面评估和城市更新研究。友东路片区更新单元东侧紧邻莘庄商务区，是莘庄城市副中心“一带一环双核四片区”总体结构中重要存量产业区域，也是副中心范围内唯一的产业片区。友东路片区需积极承接莘庄商务区和莘庄枢纽商务区的产业发展诉求，肩负产业转型提升的重要任务。

闵行区莘庄镇人民政府已于 2021 年开始逐步启动友东路片区的产业更新、土地收储等工作，至今已有部分企业关停，已有 2 个街坊地块进行控制性详细规划局部调整：

①2023 年 8 月，友东路片区 38 街坊取得《关于同意<上海市闵行区七宝社区 04 单元控制性详细规划 38 街坊局部调整>的批复》（沪府规划[2023]189 号）；

②2025 年 4 月，友东路片区 06A 街坊取得《关于同意<上海市闵行区莘庄社区 01 单元（MHP0-0201 单元）控制性详细规划 06A 街坊局部调整>的批复》（沪府规划[2025]49 号）。

根据《上海市生态环境局 上海市规划和自然资源局关于印发<关于本市推行环境影响评价纳入区域评估的实施方案>的通知》（沪环评[2024]20 号），涉及以下情况的成片区域，鼓励在详细规划编制阶段，同步开展环境影响评价工作：（一）产业园区（含产业基地、产业社区）范围内，按照《上海市生态环境局关于进一步加强本市产业园区规划环境影响评价工作的通知》（沪环评[2021]243 号）规定执行。（二）产业园区范围外，涉及新增研发、工业用地的成片区域，或在危险品仓储、重大交通设施等周边新增居住、教育、医疗等环境敏感用地的区域，参照沪环评[2021]243 号规定执行。

友东路片区属于产业园区范围外，涉及新增研发、工业用地的成片区域，因此上海市闵行区莘庄镇人民政府委托上海绿姿环保科技有限公司编制《友东路片

区区域规划环境影响分析报告》，在详细规划编制阶段，对片区更新方案进行环境影响分析，指导友东路片区近、远期高品质可持续发展。

1.1.2 规划范围

本次更新区域范围为上海市闵行区友东路片区，四至范围为北至华崇路、东至中春路、南至淀浦河、西至嘉闵高架路，总用地面积为 0.76 平方公里（76 公顷），整体包含 5 个街坊，分别为 38 街坊、39 街坊、04A 街坊、05A 街坊及 06A 街坊。规划区域范围详见附图 1。

1.1.3 规划目标

友东路片区整体规划目标为打造上海中心城区西南门户最智慧的“一平方公里”产业片区，建设高度引领的产业转型“源”头、多元复合的产城融合片区、品质提升的人文生态街区。通过区域更新进一步提升产业能级、完善配套设施，提高城市形象，改善现状交通、提升生态环境品质，打造闵行“更新样本”。

1.1.4 规划功能定位

根据《上海市闵行区友东路片区更新单元规划实施方案》，友东路片区主要功能业态以科研设计为主，工业生产及其他功能为辅。整体区域主导产业以闵行区特色新兴产业集成电路为主，同时依托片区内已入驻艾为电子、众力汽车等行业龙头企业，发挥现状产业基础，联动长三角 G60 科创走廊、中春路汽车产业带等资源，整体形成“1+2”产业体系，暨“集成电路+汽车产业、信息服务业”，通过区域更新提升产业能级，完善上下游产业链。

1.1.5 发展规模

（1）人口规模

根据中部单元规划指标分解，友东路片区内无规划常住人口。对标上海市张江高新区、漕河泾开发区等较为成熟的同类高端产业园区，每平方公里用地面积可承载 3-4 万就业岗位，预估友东路片区可服务就业人口约 6 万人。

（2）用地规模

友东路片区规划总用地面积 75.79 公顷，结合土地权属边界和河道蓝线，优化地块边界，规划建设用地 66.45 公顷，其中产业用地 35.1 公顷，占规划总用地

面积的 46.31%。

1.1.6 空间结构和用地布局

(1) 空间结构

本次方案将重点打造“一心一廊三轴四片”的空间结构，强调“一心聚活力、一廊展风采、三轴塑形象、四片融产城”。其中，“一心”指围绕杨树浦、西刘家浜水面，形成区域功能核心功能承载地；“一廊”指沿淀浦河打造特色滨水生态游憩景观廊道，提高城市空间品质，展现城市风采；“三轴”指友东路产业协同发展轴、黎安路城市形象魅力轴、顾戴路绿色通达交通轴；“四片”指四大产业片区，即产业引领区、集成电路区、汽车研发区、信息服务区。

(2) 用地布局

友东路片区整体以教育科研设计用地(C6)、工业用地(M1)、公共绿地(G1)为主。在满足上位规划要求的基础上，根据产业发展需求与城市发展要求，结合具体更新方案调整用地布局及用地性质。同时充分衔接上海市推动“工业上楼”打造“智造空间”的整体趋势，鼓励项目适用产业综合用地(M0)政策，允许混合配置工业、研发、仓储、公共服务配套用途等功能。

友东路片区规划面积共计 75.79 公顷，其中，建设用地面积为 66.45 公顷。建设用地中，产业用地为 35.1 公顷，占比 46.31；其中，教育科研设计用地、工业用地分别为 21 公顷、14.1 公顷。公益性用地为 31.35 公顷，占比 41.37%；其中，对外交通用地、城市道路用地、其他公用设施用地、公共绿地分别为 7.39 公顷、14.89 公顷、1.08 公顷、7.99 公顷。

本次更新方案中友东路片区土地利用规划详见表 1-1。

表 1-1 友东路片区规划实施方案用地结构表

土地利用用途类别		面积（公顷）	比例
产业用地		35.1	46.31%
其中	教育科研设计用地	21	27.71%
	工业用地	14.1	18.6%
公益性用地		31.35	41.37%
其中	对外交通用地	7.39	9.75%
	城市道路用地	14.89	19.65%
	其他公用设施用地	1.08	1.43%

土地利用用途类别	面积（公顷）	比例
公共绿地	7.99	10.54%
建设用地小计	66.45	87.68%
水域	9.34	12.32%
合计	75.79	100%

1.1.7 开发时序

友东路片区更新单元作为首批城市更新试点单元，2021 年启动概念城市设计方案的研究，前期 2024 年 4 月已取得《关于同意<闵行区友东路片区城市更新行动计划>的复函》（沪规划资源详[2024]116 号），2024 年 5 月制订《上海市闵行区友东路片区更新单元规划实施方案》，2024 年 12 月已取得《关于友东路片区更新项目入库批复意见的函》（沪更新办[2024]10 号）。截止 2025 年 4 月底，艾为电子一期已获得控制性详细规划调整（《关于同意<上海市闵行区七宝社区 04 单元控制性详细规划 38 街坊局部调整>的批复》，沪府规划[2023]189 号），2024 年已完成出让，2024 年底启动建设，目前处于在建状态，预计 2026 年基本建成、完工投产；莘吴、南马地块已获得控制性详细规划调整（《关于同意<上海市闵行区莘庄社区 01 单元（MHP0-0201 单元）控制性详细规划 06A 街坊局部调整>的批复》，沪府规划[2025]49 号），已完成政府收储工作，计划 2025 年完成出让，2026 年正式启动建设。

本次详细规划期限为 2025 年~2035 年。友东路城市更新单元的实施将分成近期和远期两阶段推进。近期计划 2028 年完成众力地块、瀚氏地块更新模式确定、地块动迁收储工作，远期计划 2035 年完成片区内产业用地转型、收储及地块内项目建成并投产运营。

1.2 规划协调性分析

友东路片区的规划定位和规划目标基本符合《上海市城市总体规划（2017-2035 年）》、《上海市国土空间近期规划（2021-2025 年）》、《上海市闵行区总体规划暨土地利用总体规划（2017-2035）》、《上海市闵行主城片区中部板块单元规划（含重点公共基础设施专项规划）》等上层位规划要求。区域用地类型与闵行区 2035 总规和中部板块单元规划基本一致，但用地布局略有调整，考虑 06A 街坊作为友东路片区先期启动区，仍需在过渡期阶段承接莘庄主城副中心、莘庄商务区和莘庄枢纽商务区的产业发展诉求、提升产业能级、提高城市形象，

因此规划保留 06A 街坊内淀浦河以北、友东路两侧共计 5.57 公顷的工业用地、保留 04A 街坊内 1.61 公顷的工业用地，减少 38 街坊、39 街坊和 05A 街坊内共计 3.83 公顷的工业用地转型为教育科研设计用地作为平衡；取消片区西侧沿对外交通用地设置的生产防护绿地 1.48 公顷、调整为公共绿地，并结合道路用地、滨水景观等规划情况适量增加公共绿地 0.06 公顷，完善了公共设施和绿地网络系统。本次用地类型布局调整更贴合友东路片区及周边区域的长期规划与城市发展需求。

区域规划产业定位符合《上海市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》、《上海市先进制造业发展“十四五”规划》、《上海市战略性新兴产业和先导产业发展“十四五”规划》、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》、《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉上海市实施细则》、《闵行区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》、《闵行区先进制造业“十四五”规划》、《莘庄城市副中心“十四五”规划》、《上海市闵行区莘庄镇国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标》、《新时期促进上海市集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策》的要求。

本次区域规划符合《上海市清洁空气行动计划（2023-2025 年）》、《上海市水污染防治行动计划实施方案》、《上海市土壤污染防治行动计划实施方案》、《上海市地下水污染防治实施方案》、《上海市噪声污染防治行动方案（2024-2026 年）》和《上海市地下水污染防治重点区划定及管控方案》、《上海市土壤及地下水污染防治“十四五”规划》、《闵行区生态环境保护“十四五”规划》和《美丽闵行建设三年行动计划（2024-2026 年）》的要求。

根据《上海市生态保护红线》，友东路片区评价范围内无生态保护红线。友东路片区位于城市开发边界内，区域内无国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区等，对照《上海市生态空间专项规划（2021-2035）》（沪府[2021]33 号），区域不位于生态区域，不位于生态保育区。根据《上海市生态空间专项规划（2021-2035）》，片区内涉及四类生态空间，规划为绿地，符合生态空间管控要求。

友东路片区位于上海市闵行区莘庄镇，根据《上海市闵行主城片区中部板块单元规划（含重点公共基础设施专项规划）》、《上海市松江区总体规划暨土地利用总体规划（2017-2035）》，友东路片区区位优势显著，地处两大市级战略走廊——长三角 G60 科创走廊、G15 产业制造发展轴，友东路片区与周边区域发展规划相符。

根据《上海市生态环境局关于公布上海市生态环境分区管控更新成果（2023 版）的通知》，本项目位于闵行区莘庄镇，属于陆域一般管控单元。根据《上海市生态环境准入清单(2023 版)》，区域规划发展与陆域一般管控单元环境准入及管控要求均是相符合的。

2 区域开发现状及环境调查与评价

2.1 区域土地开发现状

友东路片区现状的用地结构中，以工业用地为主，占比超过 45%。片区内的主要道路基本已经建成，道路用地、对外交通设施用地占比总计约 28.17%，其他市政设施用地占比 1.65%，公共绿地占比 7.15%，生产防护绿地占比 1.11%，水域占比 12.32%，未利用地占比 1.91%。截止 2025 年 4 月底，友东路片区现状土地利用情况详见下表 2-1。

表 2-1 友东路片区现状土地利用一览表

土地利用用途	面积（公顷）	比例
工业用地	36.14	47.68%
公共绿地	5.42	7.15%
生产防护绿地	0.84	1.11%
城市道路用地	13.96	18.42%
其他市政公用设施用地	1.25	1.65%
对外交通用地	7.39	9.75%
未利用地	1.45	1.91%
水域	9.34	12.32%
规划范围总用地	75.79	100%

注：已经用地性质转性的地块尚无研发企业入驻处于在建阶段，现状土地无研发土地利用。

2.2 区域产业发展现状

友东路片区在高峰期 2021 年入驻有产业企业 28 家，莘庄镇人民政府为大力

推动友东路片区产业升级，2021 年开始逐步启动产业更新、土地收储，部分低效企业房租到期后关停，现状 2024 年片区内共 21 家企业。

友东路片区已形成生产制造业为主，生产性服务业为辅的产业结构，片区年总产值总计 500793.4 万元。生产制造业主要集中在通用设备制造业、汽车制造业、计算机、通信和其他电子设备制造业，企业数量占比 38.1%，产值占比 75.3%；生产性服务业目前仅为机动车、电子产品和日用产品修理业，企业数量占比 47.6%，产值占比 0.9%。由此可见，友东路片区内产业结构总体上以机械、轻工、电子为主，机动车、电子产品和日用产品修理业企业数量较多，产值却较低，不符合片区的发展规划，应持续推动产业结构转型。

2.3 区域资源利用现状

友东路片区 2024 年综合能耗为 1782.876t 标煤，其中生产制造业综合能耗为 1542.103t 标准煤，占比 86.50%。对照《上海产业能效指南》（2023 版）可见，片区内企业的单位产值综合能耗均可符合行业平均值，无超标企业。区域综合能耗占比较大的行业为 C27 医药制造业、C39 计算机、通信和其他电子设备制造业和 O81 机动车、电子产品和日用产品修理业，占比分别为 41.833%、31.096%、13.505%，其中 O81 机动车、电子产品和日用产品修理业相应年产值占比仅为 0.9%，相对属于低产值高能耗行业，建议逐步进行产业结构调整。

友东路片区 2024 年新鲜用水量为 124555.75 吨，其中生产制造业新鲜用水量为 112395.6 吨，占比 90.24%。对照《上海产业能效指南》（2023 版）可见，有 2 家企业的单位产值新鲜用水量超过行业平均值，超标倍数分别为 1.220、7.476。经调查，这 2 家企业均无工艺用水，水耗集中在职工生活环节，超标原因是产值不高但职工生活用水消耗量较大，故企业应加强管理，倡导节约用水，杜绝浪费，企业自身可通过相应的节水措施可做到不高于上海市同行业均值。

2.4 区域污染物排放现状

友东路片区内企业使用能源大多为电能，仅有 1 家企业使用燃油锅炉，企业 SO₂ 年排放量 3t/a，NO_x 年排放量 0.3956t/a。友东路片区 2024 年颗粒物排放总量为 1.145t/a、VOCs 排放总量为 1.593t/a。区域内有 1 家企业的实验室内使用少量无机酸碱试剂产生特征污染物氯化氢、氟化氢、硫酸雾、硝酸雾、磷酸雾和氨，

1 家企业数控机床加工过程会产生特征污染物油雾，现有企业均不涉及重金属排放。

区域内企业排放工艺废水较少，多数企业仅排放生活污水，区域内企业污水全部纳入园区污水管网，排入白龙港污水处理厂集中处理。区域内企业均无废水污染物在线监测，区域内企业均不涉及废水第一类污染物排放。根据统计，现状 2024 年生活源 COD_{Cr}、NH₃-N、总氮、总磷排放量分别为 13.791t/a、1.322t/a、1.817t/a、0.173t/a。现状 2024 年区域内工艺废水排放企业共 12 家，涉及 3 个行业，总计工艺废水排放量为 53610.4t/a，主要污染物 COD 排放量为 8.512t/a、氨氮排放量为 0.6366t/a、总氮排放量为 3.7527t/a、总磷排放量为 0.4289t/a。

现状 2024 年区域一般工业固体废物产生量 247.937t；区域危险废物产生量为 91.194t。产生一般固体废物的企业均已委托相关物资单位处置利用，产生危险废物的企业均已与有资质的危险废物处置单位签订危险废物处置协议，定期委托危险废物处置单位将危险废物外运处置。区域一般工业固体废物和危险废物处理率均为 100%。

2.5 区域环境风险现状

根据资料收集和现场调查结果，友东路片区内有使用危险化学品和涉及危险化学品、危险废物暂存设施的企业共计 19 家，企业暂存的风险物质主要为油类物质，胶水、油漆、稀释剂等原料中所含的风险物质，实验室使用的硝酸、硫酸、氨水、氢氟酸等化学品，贮存量较小，Q 值均小于 1，企业风险等级均为一般。迄今为止区域内未发生过环境风险事故。

19 家涉及风险物质储存或使用的企业中尚有 12 家未进行突发环境事件应急预案备案，均不涉及重大风险源。区域内企业目前采取的环境风险防控措施主要为危险化学品分类储存、专人管理，暂存场所地面防渗处理，设置防溢流沟槽，布置沙袋等。一旦发生化学品泄漏，企业启动应急响应，进行堵漏，将事故废水(或废液)控制在所在场地内，并在短时间内处理完毕，可有效防止事故废水等进入雨水管网，对外环境的风险影响程度较小。

友东路片区行政划分属于上海市闵行区莘庄镇，《上海市闵行区莘庄镇突发环境事件应急预案（2022 年版）》已在闵行区生态环境局完成备案。莘庄镇已根

据应急预案成立应急救援指挥部，以上海市闵行区莘庄镇人民政府为核心成立突发环境事件应急指挥部，与闵行区人民政府、闵行区生态环境局（上级）和企业或事业单位（下级）应急救援中心形成联动机制的三级应急救援管理体系。在应急响应时，根据事件实际情况，成立相应的应急救援队伍。同时，上海市闵行区莘庄镇突发环境事件应急预案与莘庄工业区突发环境事件应急预案及共同的上位预案闵行区突发环境事件应急预案相衔接，下与区域内各企业突发环境事件应急预案衔接。后期应按计划开展突发环境事件应急演练，加强相关培训工作。

救援物资配备方面，区域内应急预案备案企业数量较少，环境应急物资统计到的储备量有限，已列入莘庄镇环境管理工作备忘录。目前区域内河道实行河长制，区管、镇管和村管河流均有责任人并落实位。闵行区水务局水利管理所负责对区内水闸、外围排涝泵站等水利设施实行专业化管理。本次评价友东路片区内无雨、污水泵站，仅有 2 处水闸（西刘家浜调水闸、杨树浦水闸），整个莘庄镇范围内有 8 处强排水泵站、8 处水闸，可形成完整的引排水系统，能排除内涝。如发生突发环境事件产生事故废水进入地表水，仍可通过配备的应急物资拦截、稀释、导流、物化反应等应急处理处置方式防止水体污染扩大，不会对周边地表水环境造成较大影响。本次评价区域内企业不涉及使用有毒有害气体，未设置毒性气体泄漏紧急处置装置。

综上，友东路片区所在莘庄镇已初步构建了应急防范体系，具备一定的应急保障能力，但应急联动响应机制及保障能力方面仍需完善。

2.6 区域环境质量现状

本次环评期间，委托环楚检测技术（上海）有限公司（CMA 编号：200921341809）于 2025 年 4 月 18 日~2025 年 4 月 24 日开展了环境空气现状监测，于 2025 年 4 月 27 日~2025 年 4 月 29 日开展了地表水现状监测，于 2025 年 4 月 30 日开展了土壤现状监测，于 2025 年 4 月 28 日~2025 年 4 月 29 日开展了噪声现状监测，于 2025 年 5 月 8 日开展了地下水现状监测，检测报告编号 HCJ20250409C02-2025-0768，系统编号：SHHJ25100112。

（1）环境空气

根据《2024 上海市闵行区生态环境状况公报》，2024 年闵行区 SO₂、NO₂、

PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 均可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准限值要求，故项目所在区域为达标区。

本次区域环境空气质量现状监测结果表明，非甲烷总烃的小时浓度均符合《大气污染物综合排放标准详解》中 1 小时平均值为“2.0mg/m³”要求；H₂S、NH₃ 和 HCl 均未检出，符合《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中“其他污染物空气质量浓度参考限值”；氟化物均未检出，符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)附录 A 中二级标准；臭气浓度均<10(无量纲)；苯系物检测项中二甲苯(间/对二甲苯、邻二甲苯)、甲苯、苯和苯乙烯的小时浓度限值均可《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ 2.2-2018)附录 D 中“其他污染物空气质量浓度参考限值”，其他因子仅留作背景值，不进行评价。

(2) 地表水环境

区域地表水环境质量现状监测结果表明：区域的 4 个监测断面(W1-W4)处，W1 的所有监测因子均可满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准要求，W2、W3 和 W4 的所有监测因子均可满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中V类标准要求。

(3) 地下水环境

区域地下水环境质量现状监测结果表明：3 个地下水水质监测点位处铁、铜、锌、镉、银、铅、钠、六价铬、挥发性酚类、氟化物、氯化物、硫化物、总硬度、氰化物均达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) I 类水质标准，阴离子表面活性剂、硝酸盐可达到II类水质标准，pH、砷、汞、亚硝酸盐可达到III类水质标准，锰、镍、溶解性总固体、高锰酸盐指数、氨氮、总大肠菌群可达到IV类水质标准，硫酸盐、细菌总数可达到V类水质标准。挥发性有机物和半挥发性有机物各因子均未检出。铬、钾、钙、镁、碳酸盐、重碳酸盐无相应因子质量标准，故没有进行评价分析。

(4) 土壤环境

区域土壤环境质量现状监测结果表明，8 项重金属除锌无对应标准外，其余因子砷、汞、镉、铜、铅、镍、六价铬、石油烃(C₁₀-C₄₀)均可满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中筛选值第二

类用地标准。本次土壤检测挥发性有机物（VOCs）27项，半挥发性有机物（SVOCs）检测11项，均未检出，也可符合筛选值第二类用地标准。因此，区域土壤各监测因子环境质量水平基本良好。

（5）声环境

本次区域声环境质量现状监测结果表明：仅N4北边界宝华花园（敏感点）处声环境现状昼夜间可符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）4b类标准，其余N1（东）、N2（南）、N3（西）边界噪声现状昼夜间均有不同程度超标，造成噪声超标原因主要是道路交通噪声所致。

鉴于区域边界处及环境敏感目标处声环境超标问题较严重，今后区域发展建设过程中应持续关注声环境超标问题，改善道路交通条件，缓解交通压力，尽可能减轻声环境带来的负面影响。

2.7 现存环境问题及制约因素分析

2.7.1 现存环境问题

未形成成熟的产业聚集优势，开发程度不高：现状片区内共21家企业，在建企业3家。区域内工业企业总共涉及6个行业类别，现状企业大部分为运营多年、经济指标尚可的老企业，无明显主导产业。片区内目前开发程度不高，引进企业规模较小，多为组装、分装等简单加工企业或办公、商贸类型企业，未完全按工业用途使用。

资源能耗有待优化：现状片区内有2家企业的单位产值新鲜用水量超过行业平均值；片区内企业虽然单位产值综合能耗均可符合行业平均值，但片区内现存10家汽车修理业企业能耗占比13.505%、产值占比仅0.9%，相对属于低产值高能耗行业。

环境风险防控工作应进一步加强：目前莘庄镇层面环境风险应急预案已完成备案。已形成企业、街镇、闵行区三级应急响应体系。片区内部分存在潜在环境风险的企业未编制应急预案，莘庄镇应督促相关企业开展风险评估工作，编制应急预案并备案，做好应急物资储备，加强应急演练等环境风险防控工作。

环境管理水平应进一步提升：莘庄镇目前通过环保管家工作完成了“一企一

档”的初步建立工作，但是目前“一企一档”档案的完整度以及时效性尚不能满足环境管理的要求，建议莘庄镇持续推进“一企一档”的建设工作，对环保管家工作中“一企一档”的完整度和更新频次应提出明确的要求，保证“一企一档”的完整性和有效性。

2.7.2 环境制约因素

友东路片区外部东侧、南侧、北侧现状有集中居住区，东北侧约 160m 有在建闵行区中医医院。上述环境保护目标均为规划保留，将成为片区发展的一个重要制约因素，容易产生工居矛盾。为充分保障生活区域的生态环境质量，同时兼顾片区近期和长远发展，在更新单元规划层面需做好综合平衡与科学安排，对片区整体产业准入提出更高要求。

此外，根据《中华人民共和国土壤污染防治法》等文件、《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》等文件，友东路片区目前正处于城市单元更新转型过渡期，规划有 7 个工业地块保留工业用地属性，15 个地块将转型为教育科研设计用地，上述地块在后续转型发展过程中土地将通过政府收储-出让、自主更新、合作更新等方式开展，应重点关注土壤污染风险防控工作。

3 环境影响分析

对土地利用现状情况分析，友东路片区内历史土地利用及开发情况变化很小，现状基本以工业用地开发为主，目前处于转型过渡期，2021 年开始逐步启动产业更新、土地收储，部分低效企业已关停。在地块整体腾笼换鸟更新前，各厂房预计引进企业排污规模和现有企业水平相近，整体不会突破现有排放规模。

对友东路片区本次规划更新和 2025 年 4 月现状土地利用情况进行分析，工业用地减少 13.21 公顷，教育科研设计用地增加 15.74 公顷，总计产业用地面积增加 2.53 公顷，增幅较小；且本次规划产业鼓励引进无污染或轻污染的项目，禁止引进高耗能、高排放项目，禁止引进电子化工材料制造项目，禁止引进专业从事金属表面处理的项目，禁止引进年用溶剂型涂料(含稀释剂)、溶剂型胶粘剂或溶剂型油墨 10 吨及以上的项目，严格控制涉及排放上海市《污水综合排放标准》(DB31/199-2018)中表 1 第一类污染物的建设项目，总体而言区域污染物排放量较小。因此本次评价基于区域发展规划及产业导向，对未来可能入驻的企业

类型进行预估，并基于预估结果对环境影响进行定性分析。

区域内雨污水管网、供电、燃气管网无规划更新，不涉及施工期建设内容。区域规划在 05A 街坊和 06A 街坊新增城市支路建设、完善河道周边滨水景观建设、公共绿地建设、区域内企业厂房重建或内部装修建设，在建设过程中会产生施工扬尘、施工机械和车辆行驶废气；施工场地含油、含泥沙污水，施工人员生活污水；施工机械和运输车辆噪声；路基平整的废土方、施工材料外包装及施工人员生活垃圾；开挖土方造成的原有土地植被破坏及场地冲刷产生的水土流失等生态影响。如厂房重建涉及地下设备拆除，还可能对土壤环境造成污染影响。

根据区域发展规划分析，本评价区域范围内将重点发展集成电路、汽车产业和信息服务业。重点引进小试及以下规模研发型企业及总部办公型企业，鼓励引进无污染或轻污染的生产型企业。区域内入驻企业的废气特征污染物主要为 VOCs、颗粒物、酸碱性废气、含重金属废气、氮氧化物、二氧化硫、硫化氢、氨等异味物质。参考集成电路类企业、汽车产业类企业环评文件，结合区域环境准入清单，不从事专业的金属表面处理、不涉及溶剂型涂料、胶粘剂、油墨使用 10 吨及以上的项目，严格控制入驻企业的污染规模，且采取完整有效的废气收集净化措施，加强环境管理、确保企业废气收集净化系统正常运行的前提下，可确保污染物排放达标。相较于 2024 年至 2025 年 4 月现状情况，片区详细规划实施后废气污染物 SO₂ 排放量减少 2.4582t/a、颗粒物排放量减少 0.1299t/a、NO_x 排放量增加 5.4739t/a、VOCs 排放量增加 1.9398t/a，氯化氢、氟化氢、硫酸雾和氨等酸碱废气有小幅增加均不超过 0.2t/a；相较于 2021 年规划初期情况，片区详细规划实施后废气污染物 SO₂ 排放量减少 2.4582t/a、颗粒物排放量减少 1.6749t/a、NO_x 排放量增加 5.4739t/a、VOCs 排放量增加 1.4248t/a，氯化氢、氟化氢、硫酸雾和氨等酸碱废气有小幅增加均不超过 0.2t/a。因此区域入驻企业运行过程废气排放对周边环境空气及敏感目标影响较小，不会改变现有环境功能等级。

集成电路产业项目产生的废水主要为含酸碱类废水、有机废水、含氟废水和含重金属的废水等，汽车产业项目产生的废水主要为清洗废水、含油废水等。各入驻企业产生的污废水经预处理后达到纳管标准后方可排入市政污水管网。区域内集成电路产业严格控制一类污染物废水排放，如若引进项目涉及一类重金属污染物排放，其处理排放应严格落实《上海市生态环境局关于进一步明确本市涉一

类污染物排放企业环境管理相关要求的通知》（沪环规[2020]6号）中相关防治工作要求，按照“应分必分、能分必分”的总体原则，落实含一类污染物废水的分质分流收集、处理和达标排放要求；含一类污染物废水输送管网应采用明管或架空管，并在各种废水管道上做好标识，标明所含污染物和输送方向。同时，企业也应加强对一类污染物的例行监测。区域入驻企业以研发类为主、低污染的生产项目为辅，同时还涉及技术服务类、总部经济等办公型企业，用水量不大，相较于现状排水情况，预估区域详细规划实施后新增工艺排水量约 1233m³/d；相较于现状预计区域详细规划实施后就业人口新增量 6 万人，预计新增生活污水 2700m³/d，区域排水量合计新增 3933m³/d。白龙港污水处理厂尚有余量 33 万 m³/d，处理能力也尚有余量，有能力接收区域污废水增加量。总体上，区域现状污水纳管的基础条件已具备，确保可满足区域后续发展的需求。白龙港污水处理厂处理能力尚有余量，能够接收区域的污废水排放。在加强企业废水排放监管、确保符合纳管水质达标排放的前提下，企业排放的污水对白龙港污水处理厂产生冲击较小，不会对其处理效果产生显著的影响，其纳管方案是可行的，正常情况下不会对周边地表水环境产生影响。

本评价区域内引入企业以研发类为主，研发类企业实验设备以低噪声的小型仪器设备为主，入驻企业尽可能选用低噪声设备，将噪声设备布置在室内或厂区中央，必要时根据噪声设备特征，配备消音器、隔声罩、隔声屏、隔声挡板等一系列降噪措施，以减少企业噪声对外环境的影响。加强日常监督和设备维护，确保企业厂界噪声达标排放。通过合理布局、围墙隔声、绿化降噪后区域企业噪声对周边环境及敏感目标影响较小。

区域内不设集中的危险废物、一般固体废物、生活垃圾堆放场所和处置场所。企业产生的固体废物临时暂存场所严格相关要求做好防风、防雨、防晒、防渗措施，一般工业固体废物委托相应单位进行回收利用或集中处置，危险废物由各单位委托有资质的单位进行无害化处理，各类固体废物均做到了 100%安全处置，对周边环境基本不会产生影响。

区域地下水环境质量现状总体稳定，园区过去开发过程中对地下水影响有限。区域地下水保护应以预防为主，对工艺、管道、设备、仓库等采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏；设置防渗分区并根据相关技术规范和要求进

行防渗。在入驻企业运行过程中严格执行地下水污染防治要求的前提下，区域后续开发对区域地下水影响是可控的。

区域规划布局企业类型以研发为主，轻污染的工业生产为辅。入驻项目不涉及高污染、高排放项目，建议涉及废水处理的项目采取成套撬装废水处理设施，没有条件的应当将装置所在区域地面作为重点防渗区，并采取混凝土防渗措施，做好土壤防治工作。在此基础上，区域规划落实后对土壤影响有限。

区域引入企业以研发、检测、办公型为主，轻污染生产企业为辅。企业使用的化学品使用量和最大一次储量均较少，从化学品的危险特性来看，区域涉及的风险物质种类包括易燃液体、气体和酸碱腐蚀品等。一般不涉及可能产生易生物蓄积、长期接触对人群和生物产生危害作用的无机和有机污染物、放射性污染物等风险物质。区域内企业可能发生的主要风险事故类型为化学试剂在物料储存、使用过程或使用过程中的泄漏、火灾事故，以及 CO、消防废水等次生环境污染事故。入驻企业若发生泄漏可及时擦洗收集全部泄漏物，事故废水可通过以企业为单位的事态废水收集和应急存储设施收集，不会进入周边地表水体，在采取加强风险防范措施、加强企业环境管理、规范使用化学品的情况下，可有效预防和减少风险事故发生时所产生的环境影响。总体上区域环境风险水平可控。

4 规划环境合理性分析及优化调整建议

4.1 规划方案的环境合理性

4.1.1 用地性质合理性

友东路片区范围内无生态保护红线、不涉及饮用水水源保护区、大气环境功能一类区，片区规划实施不影响这些环境敏感区。

对照《上海市闵行主城片区中部板块单元规划（含重点公共基础设施专项规划）》，片区内无三类生态空间，仅涉及四类生态空间。根据《上海市闵行区友东路片区更新单元规划实施方案》，区域四类生态空间现状和规划均为绿地，符合生态空间管控要求。

通过对片区用地历史调查，片区里历史未入驻过有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等污染重点污染单位，初步分析片区内不涉及土壤污染

地块。根据《上海市闵行区友东路片区更新单元规划实施方案》，片区内规划不涉及环境敏感用途的用地。后续转型发展过程中，单一用途产业用地上若有混合配套建设住宅等环境敏感用途时，应按相关要求开展土壤污染状况调查。

4.1.2 空间布局环境合理性

友东路片区主要功能业态以科研设计为主，工业生产及其他功能为辅。片区范围内不涉及住宅、学校、医院等环境敏感用地。规划实施后，工业用地集中布置在片区南部，北部以教育科研设计用地为主。在规划空间结构中，片区与东侧、南侧居住区分别有中春路、淀浦河作为分隔界面，南部工业用地沿淀浦河还设置有绿化带，在规划和布局上尽量减少对周边生活区的环境影响。

考虑到满足产城融合的长期发展目标，建议通过设置产业控制带、加强严格项目准入、加强绿化、提高环保管理水平等一系列措施减缓产业发展对环境敏感目标的影响，同时后续进一步优化研发用地的布局。

4.1.3 发展规模和结构的环境合理性

区域按照规划项目规模发展的情景下，区域内有 15 个地块由工业用地转型为教育科研设计用地，1 个地块由工业用地转型为公共绿地，整体片区产业转型发展，从整体发展规模角度考虑，片区对外的环境影响将小于现状情况。

从区域水资源现状及规划情况来看，区域供水规模可支持区域发展需求，规划需水量可得到保障。从区域能源供应保障来看，区域能源供应依托区域电网和天然气管网，配套设施规划在现有基础上适当扩建，以满足区域发展需求。

区域工业废水和生活污水经市政污水管网收集后，通过污水泵站提升输送至白龙港污水处理厂进行集中处理，出水排入长江。在区域内企业加强废水排放控制、总量控制制度的约束下，区域规划实施后，工业废水排放总量可得到控制。在全市总体实施工业废水减排，区域实施水污染防治行动计划的情境下，区域地表水环境质量将持续改善。

区域大气环境质量现状达到环境空气质量二级标准，结合大气环境影响评价分析，规划实施后，区域大气污染物增量有限，在全市总体实施大气污染减排，VOCs 倍量削减、NO_x 等量削减等政策的情境下，区域环境空气质量仍能满足环

境容量要求。

区域污水经收集后经市政污水管网纳管至白龙港污水处理厂，区域现状及规划无污水集中处理设施。已开发区域污水管网布设完善，污水纳管的基础条件已具备，随着规划进一步实施，区域污水管网布设将随规划更新，根据分析可知，白龙港污水处理厂处理能力能够为园区的发展提供保障。

区域内企业产生的危险废物依托全市危废处置体系得到安全处置；一般工业固废以综合利用为主；生活垃圾拟由莘庄环卫部门负责接收和处理。在加强对企业固体废物处理处置情况的监管力度的前提下，区域内企业产生的固体废物均可得到切实有效处置。

综上，在规划发展规模下，严格落实规划及本次评价提出的环境影响减缓措施和优化调整建议的情况下，区域所排放的污染物能够为周围环境所接受。从环保角度论证，友东路片区规划发展规模总体合理。

4.2 优化调整建议

（1）优化产业布局

区域北侧、东侧和南侧存在集中居住区，对区域发展有制约，也容易造成工居矛盾，建议将产污较小的项目布置在片区北侧、东侧和南侧，将产污较大的项目布置在片区西侧，降低对周边集中居住区的影响。

同时本次环评对片区周边集中的环境敏感地块周边设置产业控制带，加强控制带内产业用地布局约束及产业准入，保障周边居住区环境安全。

此外，根据片区内部及周边区域现有规划情况，片区内部无规划住宅、医院、学校等敏感用地，但考虑到存在规划调整的可能以及片区内部利用部分工业用地建设配套公租房的可能，建议规划部门在后续规划调整时充分考虑片区产业布局，不在园区内部及周边 200m 内新规划敏感地块或敏感建筑，若新规划敏感地块或敏感建筑，片区应及时根据敏感地块或敏感建筑实际情况调整划定产业控制带或对周边入驻企业提出管控要求。

（2）产业结构优化调整建议

《关于本市促进资源高效率配置推动产业高质量发展的若干意见》提出要坚

持用市场化法治化手段，促进生产要素的合理流动和优化组合，加大淘汰落后产能的力度，引进优质企业，加快“腾笼换鸟”，实现“凤凰涅槃”，推动经济高质量发展。

友东路片区作为上海市闵行区首个城市更新单元片区，地处闵行区莘庄城市副中心，也是副中心范围内唯一的产业片区，要结合片区自身特色引进高质量优质项目，打造成为土地高效利用、产业集群发展、高经济密度的产业高质量发展新标杆。

5 环境分析管控及准入要求

根据《上海市人民政府关于印发<关于本市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见>的通知》（沪府规[2020]11号）要求，本次评价从生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单（以下统称“三线一单”）着手，为片区后续的发展和环境管理提出建议和要求。

5.1 生态保护红线

根据《上海市人民政府关于发布上海市生态保护红线的通知》（沪府发[2023]4号），本区域不涉及上海市生态保护红线。

对照《黄浦江上游饮用水水源保护区划（2025版）》，本区域不涉及饮用水水源保护区。

对照《上海市闵行主城片区中部板块单元规划（含重点公共基础设施专项规划）》（沪府规划[2023]32号），本区域不涉及一/二/三类生态空间，仅涉及四类生态空间。四类生态空间包括开发边界内的重要水系、外环绿带等结构性生态空间，应严格保护并提升生态功能，结合市民游憩空间，提升生态空间的品质。片区范围内的四类生态空间均规划为绿地和水系，符合生态空间管控要求。四类生态空间现状水系部分已按规划实施，绿地部分沿淀浦河北岸的绿化带已按规划实施，目前仅剩中春路以西、黎安路以北部分尚未按规划实施，目前尚有上海沪车汇汽车销售服务有限责任公司1家汽修服务类企业和莘吴之星大厦暂未搬迁。后期开发过程中，片区应严格按照规划进行开发，推进四类生态空间内企业动迁，落实生态空间的管控要求。

5.2 空间管控要求

5.2.1 产业控制带

友东路片区定位为产业片区（为非石化化工园区），片区周边有成片集中居住区，为保障生活空间环境安全，结合友东路片区的发展特点，本次评价根据《上海市生态环境局关于进一步加强本市产业园区规划环境影响评价工作的通知》（沪环评[2021]243号），提出以分级管控的方式对较为集中的环境敏感地块周边设置产业控制带，加强产业控制带内产业准入管控，严格空气废气污染及环境风险。产业控制带设置原则如下：

（1）现状或规划环境敏感用地（居住、教育、医疗）与工业用地相邻的，环境敏感用地周边设置 200m 的产业控制带，其中分为 0~50m 的 I 类重点管控区，50~200m 的 II 类重点管控区；现状或规划环境敏感用地（居住、教育、医疗）与研发类用地相邻的，环境敏感用地周边设置 50m 的产业控制带。

（2）对于现状敏感目标，产业控制带从敏感建筑边界处起算；对于规划敏感用地，产业控制带从敏感用地的地块边界处起算。

（3）片区内部目前无规划住宅、医院、学校等环境敏感用地，但考虑到存在规划调整的可能以及片区内部利用部分工业用地建设配套公租房的可能，建议若新规划敏感地块或敏感建筑，片区应及时根据敏感地块或敏感建筑实际情况调整划定产业控制带。

本次评价制定的产业控制带设置建议详见下表 5-1 和附图 1。

表 5-1 片区产业控制带设置建议

用地类型	地块编号	敏感目标位置	敏感目标名称	产业控制带设置建议	涉及的重点管控区类型	管控要求		产业控制带内是否涉及现状生产型企业	产业控制带内现状企业管控要求
						I 类重点管控区	II 类重点管控区		
研发	38-02	地块北侧	宝华花园	自宝华花园建筑边界向 38-02 地块设置 50m 产业控制带	0-50m(含) I 类重点管控区	该区域内应布局基本无污染的项目，不应新增大气污染源和涉气风险源，	该区域内应发展低排放、低风险的项目，不应新增大气环境影响评价等级为一级和二级的大气污染物排放源；不应新增涉气风险物质存	否	产业控制带内不符合新建产业项目准入要求的现状大气
工业	06A-04B	地块东侧	大虹桥国际公馆、中企云启春	自现状敏感目标建筑边界向 06A-04B 地块设置 200m 产	50-200m II 类重点管控区			否	

用地类型	地块编号	敏感目标位置	敏感目标名称	产业控制带设置建议	涉及的重点管控区类型	管控要求		产业控制带内是否涉及现状生产型企业	产业控制带内现状企业管控要求
						I类重点管控区	II类重点管控区		
			申	业控制带		不应布局住宅、学校、医院等环境敏感目标。	量与临界量比值 $Q \geq 1$ 的环境风险源的项目;应严格控制恶臭异味物质、《有毒有害大气污染物名录》所列大气污染物、《危险化学品目录》所列剧毒物质的排放;不应布局住宅、学校、医院等环境敏感目标。		污染源和涉气风险源,若实施改扩建应做到全厂污染物排放量与环境风险水平不突破现状。
	06A-04C	地块东侧	大虹桥国际公馆、中企云启春申	自现状敏感目标建筑边界向06A-04C地块设置200m产业控制带	50-200m II类重点管控区	上述管控要求不限实验室和小试类研发机构。	上述管控要求不限实验室和小试类研发机构。	否	
	06A-11B	地块南侧	林水美地苑	自林水美地苑建筑边界向06A-11B地块设置200m产业控制带	50-200m II类重点管控区			否	
	06A-01D	地块南侧	林水美地苑	自林水美地苑建筑边界向06A-01D地块设置200m产业控制带	50-200m II类重点管控区			否	

注: 1、表格中仅列出涉及产业控制带设置的地块, 经测量无需设置产业控制带的地块均未列出。

2、涉气风险源判定参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)、《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)判定。

3、恶臭异味物质: 指《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025-2016)所列22种恶臭物质。

4、《有毒有害大气污染物名录》所列大气污染物: 指二氯甲烷、甲醛、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、乙醛、镉及其化合物、铬及其化合物、汞及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物等11种污染物。该名录包含的污染物类别以项目引入当年生态环境部发布的最新版本名录为准。

5.2.1 其他空间管控要求

根据《关于上海市推进产业用地高质量利用的实施细则(2020版)》等文件, 单一用途产业用地内, 可建其他产业用途和生活配套设施的比例提高到地上建筑总量的30%, 其中用于零售、餐饮、宿舍等生活配套设施的比例不超过地上建筑总量的15%。

注: 实施细则所称的产业用地指本市行政区域范围内的工业用地(含产业项目类和标准厂房类)、研发用地(含产业项目类和通用类)及仓储用地。

片区内规划涉及研发用地和工业用地, 考虑到园区部分研发地块邻近居住区等环境敏感目标, 为保障生活空间环境安全, 本报告针对土地出让合同中明确研发用地可建其他产业用途的项目(简称产业兼容用地项目), 应在符合片区总体

环境准入要求的基础上，进一步加强管控，需符合如下环境管理要求：

● 产业兼容用地上如需布局工业生产项目，应优先布局低排放、低风险的项目：

1、严格控制新增大气环境影响评价等级为一级的大气污染源；

2、严格控制《有毒有害大气污染物名录》所列大气污染物、《危险化学品目录》所列剧毒物质的排放；

● 产业兼容用地上的工业生产项目应优先布置在远离敏感地块的区域，若位于产业管控空间内（38-02 地块涉及 0~50m 的I类重点管控区），应严格执行产业管控空间管控要求；

产业兼容用地上兼容的工业用途需证明为研发内容的上下游相关产业。

5.3 环境准入要求

友东路片区总体及环境准入清单要求主要适用于工业生产型项目，不含实验室和小试类研发机构。

（1）环境准入总体要求

根据《上海市生态环境局关于公布上海市生态环境分区管控更新成果（2023版）的通知》，友东路片区属于陆域一般管控单元。根据友东路片区功能定位、区域敏感性、主导产业，结合上海市“三线一单”，制定《区域环境准入总体要求》。友东路片区环境准入总体要求详见表 5-2。

表 5-2 区域环境准入总体要求

管控领域	环境准入及管控要求	
总体要求	<ul style="list-style-type: none"> ● 引进项目应与国家、上海市、闵行区和区域的产业政策、产业导向相符。 ● 引进项目应符合国家、上海市、闵行区和区域污染控制、节能降碳、清洁生产等相关要求。 	
正面清单	<ul style="list-style-type: none"> ● 鼓励引进与区域主导产业相关的项目。 ● 鼓励引进无污染或轻污染的项目。 ● 引进项目的生产工艺、环保治理、资源利用效率应至少达到国内先进水平，优先引进达到国际先进水平的项目。 	
空间布局管控	<p>产业控制带：现状或规划环境敏感用地(居住、教育、医疗)与工业用地相邻的，环境敏感用地周边设置200m的产业控制带，其中分为 0~50m 的 I</p>	<p>1、新建产业项目准入(不含实验室和小试类研发机构)管控要求： (1) I类重点管控区(0-50m)。该区域内应布局基本无污染的项目，不应新增大气污染源和涉气风险源，不应布局住宅、学校、医院等环境敏感目标； (2) II类重点管控区(50-200m)。该区域内应发展低排放、低风险的项目，不应新增大气环境影响评价等级为一级和二级的 大气污染物排放源；不应新增涉气风险物质存量与临界量比值</p>

管控领域	环境准入及管控要求	
	类重点管控区，50~200m的II类重点管控区；现状或规划环境敏感用地(居住、教育、医疗)与研发类用地相邻的，环境敏感用地周边设置50m的产业控制带。	<p>Q≥1的环境风险源的项目；应严格控制恶臭异味物质、《有毒有害大气污染物名录》所列大气污染物、《危险化学品目录》所列剧毒物质的排放；不应布局住宅、学校、医院等环境敏感目标。</p> <p>2、现有大气污染源和涉气风险源管控要求：应对照前款要求，严格控制大气污染物排放和风险水平，若实施改扩建应做到全厂污染物排放量与环境风险水平不突破现状。</p>
	产业兼容用地 （土地出让合同中明确研发用地可建其他产业用途的项目）	<p>1、产业兼容用地上如需布局工业生产项目，应优先布局低排放、低风险的项目，严格控制新增大气环境影响评价等级为一级的大气污染源，严格控制《有毒有害大气污染物名录》所列大气污染物、《危险化学品目录》所列剧毒物质的排放；</p> <p>2、产业兼容用地上的工业生产项目应优先布置在远离敏感地块的区域，若位于产业管控空间内（38-02地块涉及0~50m的I类重点管控区），应严格执行产业管控空间管控要求；</p> <p>3、产业兼容用地上兼容的工业用途需证明为研发内容的上下游相关产业。</p>
产业准入	<ul style="list-style-type: none"> ● 禁止引进《市场准入负面清单（2025年版）》所列禁止准入类项目。 ● 禁止建设《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>上海市实施细则》所列项目。 ● 禁止引进《上海市产业结构调整指导目录 限制和淘汰类（2020年版）》所列工艺、装备或产品。 ● 禁止引进《上海工业及生产性服务业指导目录和布局指南（2014年版）》中限制类和淘汰类的行业、工艺和产品。 ● 严禁新增行业产能已经饱和的“两高”项目，原则上不得新建、扩建“两高”项目。 ● 禁止引进涉及《环境保护综合名录（2021年版）》中的“高污染、高环境风险”产品生产的项目（不含除外工艺）。 ● 禁止新建、改扩建涉及使用《上海市禁止、限制和控制危险化学品目录（第三批）（第一版）》中全市禁止部分（105种），《中国受控消耗臭氧层物质清单》规定的7大类禁止生产和使用的57种物质的项目。 ● 禁止引进不符合《上海市重点管控新污染物清单（2023年版）》中新污染物环境风险管控措施的项目。 	
污染物排放管控	废气治理	<ul style="list-style-type: none"> ● 禁止引进使用不符合国家产品标准和上海市规范的涂料、胶粘剂、油墨、清洗剂的项目。涂料、胶粘剂、油墨、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。 ● 控制恶臭（异味）污染物排放，产生恶臭（异味）污染物的设施或建（构）筑物必须设立局部或整体的密闭排气系统实现达标排放。
	废水治理	<ul style="list-style-type: none"> ● 区域实施雨污分流，区域范围污水全收集，建立完善污水管网维护和破损排查制度。 ● 禁止引进不符合《上海市生态环境局关于进一步明确本市涉一类污染物排放企业环境管理相关要求的通知》、《关于进一步加强重金属污染防控工作方案》要求的涉重金属排放项目。
	固体废物治理	<ul style="list-style-type: none"> ● 规范危险废物贮存、申报、转移过程，严格按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2023）》、《危险废物识别标志设置技术规范（HJ1276-2022）》、《危险废物收集 贮存 运输技术规范（HJ2025-2012）》相关要求，暂存场所采取防风防雨防渗防晒措施，标识完整，严格执行联单制度，台账制度。 ● 在常温常压下易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易燃、易爆危险品贮存，根据相关规范进行危险废物暂

管控领域	环境准入及管控要求	
		存场所的防火、防爆、防静电等设计；
环境风险 防控	风险 布局 约束	<ul style="list-style-type: none"> ● 禁止引进涉气风险物质存量与临界量比值 $Q \geq 1$ 的环境风险源的项目(非产业控制带内)。 ● 产业控制带 I 类重点管控区内禁止新增涉气风险源，II 类重点管控区禁止新增涉气风险物质存量与临界量比值 $Q \geq 1$ 的环境风险源的项目。
	风险 防范 措施	<ul style="list-style-type: none"> ● 生产、使用、储存、释放、处置或利用危险化学品、危险废物或其他存在环境风险的单位应采取风险防范措施，并根据《企事业单位环境风险应急预案备案管理办法》的要求编制环境风险应急预案，并应与莘庄镇环境风险应急预案相衔接； ● 区域应制定环境风险应急预案，成立应急组织机构、定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力。
总量控制	坚持“批项目，核总量”制度，全面实施《上海市生态环境局关于印发<关于优化建设项目新增主要污染物排放总量管理推动高质量发展的实施意见>的通知》（沪环规[2023]4号）文件要求。	
节能降碳	<ul style="list-style-type: none"> ● 禁止引进使用非清洁能源的项目。 ● 项目能耗、水耗应符合《上海市产业能效指南》相关限值要求。 	

注：1、涉气风险源判定参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）判定。

2、恶臭异味物质：指《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）所列 22 种恶臭物质。

3、《有毒有害大气污染物名录》所列大气污染物：指二氯甲烷、甲醛、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、乙醛、镉及其化合物、铬及其化合物、汞及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物等 11 种污染物。该名录包含的污染物类别以项目引入当年生态环境部发布的最新版本名录为准。

4、根据《上海市生态环境局关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控工作的通知》（沪环评[2021]172号），“两高”项目指高耗能、高排放项目。“两高”行业包括煤电、石化、煤化工、钢铁、焦化、水泥、玻璃、有色金属、化工（单纯混合分装除外）、造纸等 10 个行业。

5、清单中所引用的全部政策文件如后续有更新，则应动态执行具有时效性的最新版本要求。

（2）环境准入清单

未来区域发展过程中，整体区域主导产业以闵行区特色新兴产业集成电路为主，重点关注集成电路及其上下游配套行业，如半导体设备、零部件、材料、高端芯片、等高端技术产品行业、以及电子设计自动化、半导体 IP、材料设备、晶圆制造等行业高附加值环节，同时依托片区内已入驻艾为电子、众力汽车等行业龙头企业，发挥现状产业基础，联动长三角 G60 科创走廊、中春路汽车产业带等资源，整体形成“1+2”产业体系，暨“集成电路+汽车产业、信息服务业”。区域环境准入清单结合片区主导产业行业、依据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及修改单确定，详见下表 5-3。主导产业信息服务业以技术服务为主，故不列入。产业相关 M 科学研究和技术服务业、I 信息传输、软件和

信息技术服务业及其他配套产业不细分列明。区域优先引进主导行业内的下列行业类别，其他与规划主导产业相关但未列明的细分小类行业也可引入，引入需执行主导产业准入细化清单。

另一方面，对于主导产业尚未囊括，但是具有低污染、低能耗、环境友好，高附加值的其他战略新兴产业项目，在满足本次提出的各类准入要求（见下表 5-3）且可实现与周边环境协调发展的基础上，也可以考虑引入。

表 5-3 区域环境准入清单

产业类别		具体要求
主导产业	集成电路产业 C3972 半导体分立器件制造 C3973 集成电路制造 C3985 电子专用材料制造 C3562 半导体材料生产设备、集成电路生产设备、半导体分立器件生产设备 C3823 集成电路插座制造、半导体分立器件插座制造 C3824 电力集成电路制造 C4028 集成电路测试仪器及其他未列明的细分行业	<ul style="list-style-type: none"> ● 禁止引进电子化工材料制造项目(单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的除外)。 ● 禁止引进专业从事金属表面处理(电镀、酸洗、碱洗、脱脂、磷化、钝化、蚀刻、发黑等)的项目。 ● 禁止引进年用溶剂型涂料(含稀释剂)、溶剂型胶粘剂或溶剂型油墨 10 吨及以上的项目。 ● 严格控制涉及排放上海市《污水综合排放标准》(DB31/199-2018)中表 1 第一类污染物的建设项目，确需涉一类污染物废水排放，应在具体项目环境影响评价中充分论证涉一类污染物工序的不可替代性和不可拆分性。
	汽车产业 C36 汽车制造业 C361 汽车整车制造 C362 汽车用发动机制造 C363 改装汽车制造 C365 电车制造 C366 汽车车身、挂车制造 C367 汽车零部件及配件制造 C344 汽车用泵、阀门、压缩机及类似机械制造 C3561 电工机械专用设备制造 C381 汽车用电机制造 C382 汽车用充(换)电站、充电桩及其零部件制造 C3919 汽车电子设备	<ul style="list-style-type: none"> ● 禁止引进专业从事金属表面处理(电镀、酸洗、碱洗、脱脂、磷化、钝化、蚀刻、发黑等)的项目。 ● 禁止引进年用溶剂型涂料(含稀释剂)、溶剂型胶粘剂或溶剂型油墨 10 吨及以上的项目。 ● 严格控制涉及排放上海市《污水综合排放标准》(DB31/199-2018)中表 1 第一类污染物的建设项目，确需涉一类污染物废水排放，应在具体项目环境影响评价中充分论证涉一类污染物工序的不可替代性和不可拆分性。
其他行业		<ul style="list-style-type: none"> ● 禁止引进 C26 化学原料和化学制品制造业、C28 化学纤维制造业、C31 黑色金属冶炼和压延加工业(压延加工除外)、C32 有色金属冶炼和压延加工业(压延加工除外)。 ● 禁止引进涉及排放上海市《污水综合排放标准》(DB31/199-2018)中表 1 第一类污染物的项目。 ● 禁止引进含电镀工艺的项目，禁止引进有钝化工艺的热镀锌项目。

产业类别	具体要求
	<ul style="list-style-type: none"> ● 禁止引进年用溶剂型涂料(含稀释剂)、溶剂型胶粘剂或溶剂型油墨 10 吨及以上的项目。 ● 禁止引进涉及炼化及硫化工艺的轮胎制造项目，禁止引进再生橡胶制造的项目。 ● 禁止引进以再生塑料为原料生产的塑料制品业项目。 ● 禁止引进有发酵工艺的淀粉、淀粉糖、味精、柠檬酸、赖氨酸、酵母、食品添加剂、饲料添加剂制造项目。 ● 禁止引进日加工糖料能力 1000 吨及以上的原糖生产，年生产能力 1000 千升及以上且有发酵工艺的酒类制造的项目。 ● 禁止引进年产 20 万立方米及以上的人造板制造项目。 ● 禁止引进化学药品原料药制造、化学药品制剂制造、兽用药品制造的项目（含研发中试）（单纯药品复配、分装的除外）。 ● 禁止引进发酵类或含高致病性病原微生物的生物药品制品制造项目（含研发中试）。 ● 禁止引进 P3、P4 生物安全实验室、转基因实验室项目。 ● 禁止引进第三方动物房、以及以繁育和饲养为手段供应(包括对外和对内)实验动物的动物房。 ● 禁止引进有洗毛、脱胶、缫丝工艺的，染整工艺有前处理、染色、印花（喷墨印花和数码印花的除外）工序的，有使用有机溶剂的涂层工艺的，有喷水织造工艺的纺织业项目。 ● 禁止引进有染色、印花（喷墨印花和数码印花的除外）和洗水工艺的纺织服装、服饰业；有鞣制、染色工艺的皮革、毛皮及其制品业；有水洗工艺的羽毛（绒）加工项目。 ● 禁止引进纸浆制造、造纸（含废纸造纸）项目。 ● 禁止引进有提炼工艺（仅醇提、水提的除外）的中药饮片加工、中成药生产项目。 ● 禁止引进铅蓄电池制造项目，禁止引进太阳能电池片生产项目。 ● 禁止引进危险废物利用及处置，医疗废物处置，病死及病害动物无害化处理，一般工业固废采用填埋、焚烧方式处置，生活垃圾（含餐厨废弃物）集中处置，粪便处置工程的项目。 ● 禁止引进涉及有毒、有害和危险品仓储（加油站的油库，加气站的气库除外）项目。

注：本清单未列明的，按照国家、市、区有关最新政策执行，原则上不引入上表中禁止工艺或工序。

6 建设项目环境管理要求

6.1 环境管理

友东路片区内的环保管理工作由上海市闵行区莘庄镇人民政府规划和生态环境办公室统筹负责，片区不设独立管委会，环保工作均由莘庄镇直属管辖。

(1) 做好入园项目环境评估，在招商阶段落实本环评提出的“区域环境准入总体要求”、“区域环境准入清单”，切实做好本区域内企业入驻的环境管理指导工作，实施绿色招商制度。

(2) 建立企业环境档案保存制度。

(3) 指导企业做好建设期污染管理工作。

(4) 建立区域环境质量例行监测制度。

6.2 环境监测计划

本次评价根据区域产业导向、布局及区域周边环境，提出了包含环境空气、地表水、声环境、地下水、土壤环境各要素的日常环境监测计划。环境监测工作由莘庄镇人民政府规划和生态环境办公室负责统筹协调，落实相关经费。

区域在实施环境监测过程中，可根据实际情况对监测计划进行微调。

6.3 建设项目的环保管控要求

6.3.1 污染物排放管控

根据《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评[2020]36号）、《上海市生态环境局关于印发<关于优化建设项目新增主要污染物排放总量管理推动高质量发展的实施意见>的通知》（沪环规[2023]4号）、《上海市生态环境局关于规范本市建设项目环评文件主要污染物排放总量核算方法的通知》（沪环评[2023]104号）等法律法规文件，严控重点领域建设项目新增总量，严格落实国家和本市主要污染物总量控制制度。编制环境影响报告书（表）的建设项目且涉及排放主要污染物的，应纳入建设项目主要污染物总量控制范围。

区域内各企业应根据《上海市生态环境局关于印发<关于优化建设项目新增

主要污染物排放总量管理推动高质量发展的实施意见》的通知》（沪环规[2023]4号），对纳入主要污染物总量控制实施范围的建设项目应在环评文件总量控制章节全口径核算主要污染物的排放总量，而总量核算与削减替代分列，新增总量与环境质量挂钩。根据所在区域生态环境质量情况实时确定建设项目新增总量的削减替代比例，对生态环境质量不达标地区，实施更为严格的总量控制措施。

同时，新增总量应优先在项目所在企业、行业内部或地区平衡，鼓励排污单位通过市场化的排污权交易方式依法取得新增总量指标。关系到国家和本市发展战略的重大项目，应实施最优可达技术并采取最先进的污染防治措施，在严格审批的前提下，新增总量可在全市范围内平衡。

此外，根据《关于深化环评与排污许可改革 支持集成电路产业发展的若干措施》（沪环规[2024]4号），集成电路制造（C3973）及其配套的电子专用材料制造（C3985）、集成电路设备制造（C3562）等行业的建设项目，其他纳入本市集成电路重点支持项目清单的建设项目（简称集成电路项目），对集成电路项目单项主要污染物（NO_x、VOCs）新增排放总量在0.5吨/年以下（含0.5吨/年）的，建设单位无需提交建设项目新增总量削减替代来源说明，新增总量由政府（以生态环境部门为主）统筹削减替代来源，由生态环境部门直接将新增总量纳入建设项目主要污染物总量控制台账。

对集成电路项目单项主要污染物（NO_x、VOCs）新增排放总量在0.5吨/年以上、1吨/年以下（含1吨/年）且纳入排污许可重点管理和简化管理的，可由建设单位承诺在项目投产前提交新增总量削减替代来源说明（削减替代来源为已完成减排措施），未提交新增总量削减替代来源说明或相关减排措施未落实的，不予核发排污许可证，项目不得投入生产。

在上一年度区域环境空气质量达标的前提下，集成电路制造项目使用天然气作为燃料部分的主要污染物排放量不纳入建设项目新增总量的削减替代实施范围。

纳入本市集成电路重点支持项目清单的建设项目，在实施最优可达技术并采取最先进的污染防治措施的前提下，其新增主要污染物（含重点重金属）总量可在全市或地区通过政府统筹、排污权交易等方式平衡。

6.3.2 环境保护措施

(1) 大气环境

①加强燃烧废气排放控制。②加强工艺废气排放控制。③加强工艺废气治理，严格控制行业特征污染物排放。④严格控制区域开发过程的施工扬尘。⑤规范化设置废气排放口。⑥完善例行环境监测。

(2) 地表水环境

①基础设施建设和维护。②加强节水及中水回用措施，减少水污染物排放。③加强一类污染物管控。

(3) 固体废弃物

①源头控制实现废物减量化。②加强园区危险废物规范处置。③规范固体废物的收集和贮存。

(4) 声环境

①生产型企业布局时尽量远离现状和规划周边敏感目标。②加强运营过程噪声防治措施。③加强建筑施工噪声防治。

(5) 土壤、地下水环境

①实施全生命周期土壤和地下水污染防治。②防范企业关停、搬迁过程土壤环境风险。③强化废水排放企业土壤、地下水风险防范措施，加强涉及一类废水污染物企业的废水处理设施、管道、车间的防渗措施。④定期实施土壤、地下水监测。

(5) 环境风险

①加强环境风险源管控。②加强涉及危险化学品使用、储存风险防范措施。③加强企业环境风险应急处置措施。

6.3.3 豁免环评手续的非产业类建设项目环保要求

区域内规划用地类型包括产业用地（包括教育科研设计用地、工业用地）和公益性用地（对外交通用地、城市道路用地、其他公用设施用地、公共绿地）和水域。产业用地上的建设项目均应按《分类管理名录》办理环境影响评价手续。

区域内无医疗用地、居住用地、基础教育设施用地、社区服务设施用地、商业用地等用地规划，也不涉及规划热力生产和供应工程项目、危险废物利用和处置项目、一般工业固体废物利用和处置项目、生活垃圾转运和处置项目，对于本片区而言，可能涉及豁免环评手续的非产业类项目类型包括研究和试验发展类项目、汽车修理业项目以及产业配套的餐饮项目。对上述豁免环评手续的非产业类建设项目，简要列明环保管控清单。

6.4 建设项目环评简化建议

根据《加强规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动的实施意见》（沪环规[2021]6号）等有关规定，在园区完成规划环评并通过审查，开发建设过程中有效落实相关区域的规划环评结论与审查意见的基础上，且未被生态环境主管部门列入区域限批范围的情况下，可实施规划环评与建设项目环评的联动简化，实施规划环评与项目环评联动的具体区域名单由生态环境分局根据“成熟一批、推进一批”的原则定期发布。

根据《关于本市推行环境影响评价纳入区域评估的实施方案》（沪环评[2024]20号）文件，产业园区外完成环境影响评价的成片区域内，符合环境影响评价报告中的环境准入清单，且未纳入《上海市建设项目环境影响评价重点行业名录》的建设项目，可实施环评优化简化措施。具体包括：

- 原要求编制环境影响报告表的建设项目可实行告知承诺管理；
- 编制登记表的建设项目，免于办理环境影响登记表备案手续；
- 编制报告表的专业实验室项目，可实施打捆审批；
- 建设项目环评文件可共享区域环境质量监测数据。

根据《关于深化环评与排污许可改革 支持集成电路产业发展的若干措施》（沪环规[2024]4号，有效期至2029年4月29日），集成电路制造（C3973）及其配套的电子专用材料制造（C3985）、集成电路设备制造（C3562）等行业的建设项目，其他纳入本市集成电路重点支持项目清单的建设项目（简称集成电路项目），友东路片区内企业有下列支持政策：

- （1）优化集成电路相关行业环评分类管理

把有酸洗工艺或年用有机溶剂 1 吨及以上的集成电路制造或电子专用材料制造（不含半导体材料），电子化工材料制造（不含单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的），年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的集成电路设备制造，涉及排放上海市《污水综合排放标准》（DB31/199-2018）中表 1 第一类污染物的项目，含电镀工艺的项目等生态环境影响大、风险高的行业和项目纳入集成电路制造及配套项目重点行业名录，本文件涉及的集成电路项目按照名录分类实施环评管理。对列入重点行业名录的建设项目严格环评审批，实施重点监管。对未列入重点行业名录的建设项目，根据全市及特定区域环评改革政策，环评形式为环境影响报告书的可简化为环境影响报告表，审批方式仍采用审批制；原要求编制环境影响报告表的，可采取告知承诺制方式实施环评审批。

（2）简化排污许可变更方式

集成电路制造及配套行业的排污许可证持证单位，需要对排污许可证中的基本信息、登记事项、许可事项及管理要求等进行变更时，可通过填报《排污信息清单》和《排污许可证变更单》的方式，向生态环境部门申请办理排污许可证变更手续，生态环境部门采用活页的方式添加到排污许可证中，作为原排污许可证内容的增补和更新。在排污许可证有效期届满或需要重新申请排污许可证时，可将多份《排污许可证变更单》一并载入排污许可证。

（3）优化主要污染物总量管理

对集成电路项目单项主要污染物（NO_x、VOCs）新增排放总量在 0.5 吨/年以下（含 0.5 吨/年）的，建设单位无需提交建设项目新增总量削减替代来源说明，新增总量由政府（以生态环境部门为主）统筹削减替代来源，由生态环境部门直接将新增总量纳入建设项目主要污染物总量控制台账。

对集成电路项目单项主要污染物（NO_x、VOCs）新增排放总量在 0.5 吨/年以上、1 吨/年以下（含 1 吨/年）且纳入排污许可重点管理和简化管理的，可由建设单位承诺在项目投产前提交新增总量削减替代来源说明（削减替代来源为已完成减排措施），未提交新增总量削减替代来源说明或相关减排措施未落实的，不予核发排污许可证，项目不得投入生产。

在上一年度区域环境空气质量达标的前提下，集成电路制造项目使用天然气

作为燃料部分的主要污染物排放量不纳入建设项目新增总量的削减替代实施范围。

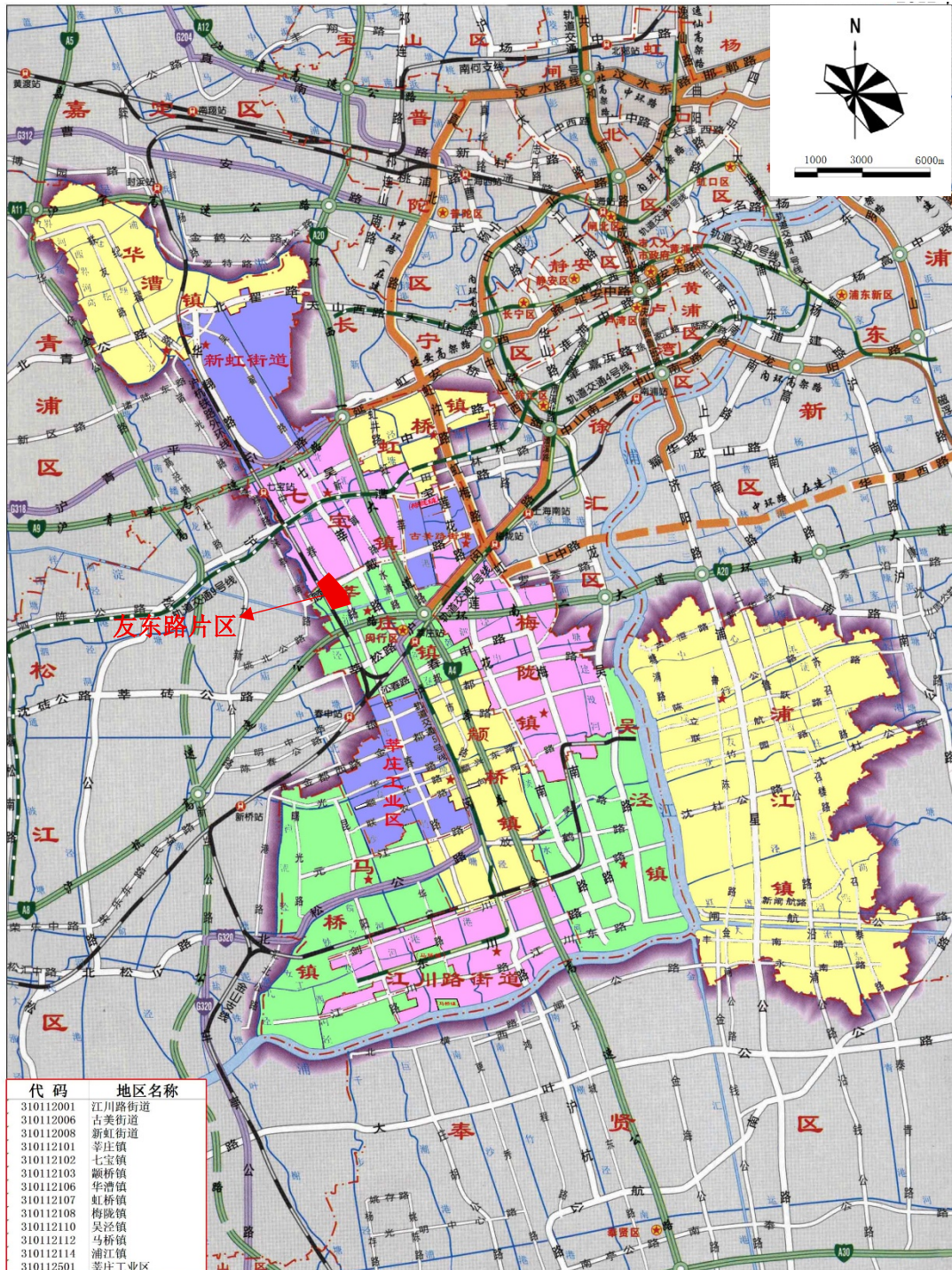
纳入本市集成电路重点支持项目清单的建设项目，在实施最优可达技术并采取最先进的污染防治措施的前提下，其新增主要污染物（含重点重金属）总量可在全市或地区通过政府统筹、排污权交易等方式平衡。

（4）优化集成电路制造企业主要危险废物管理要求

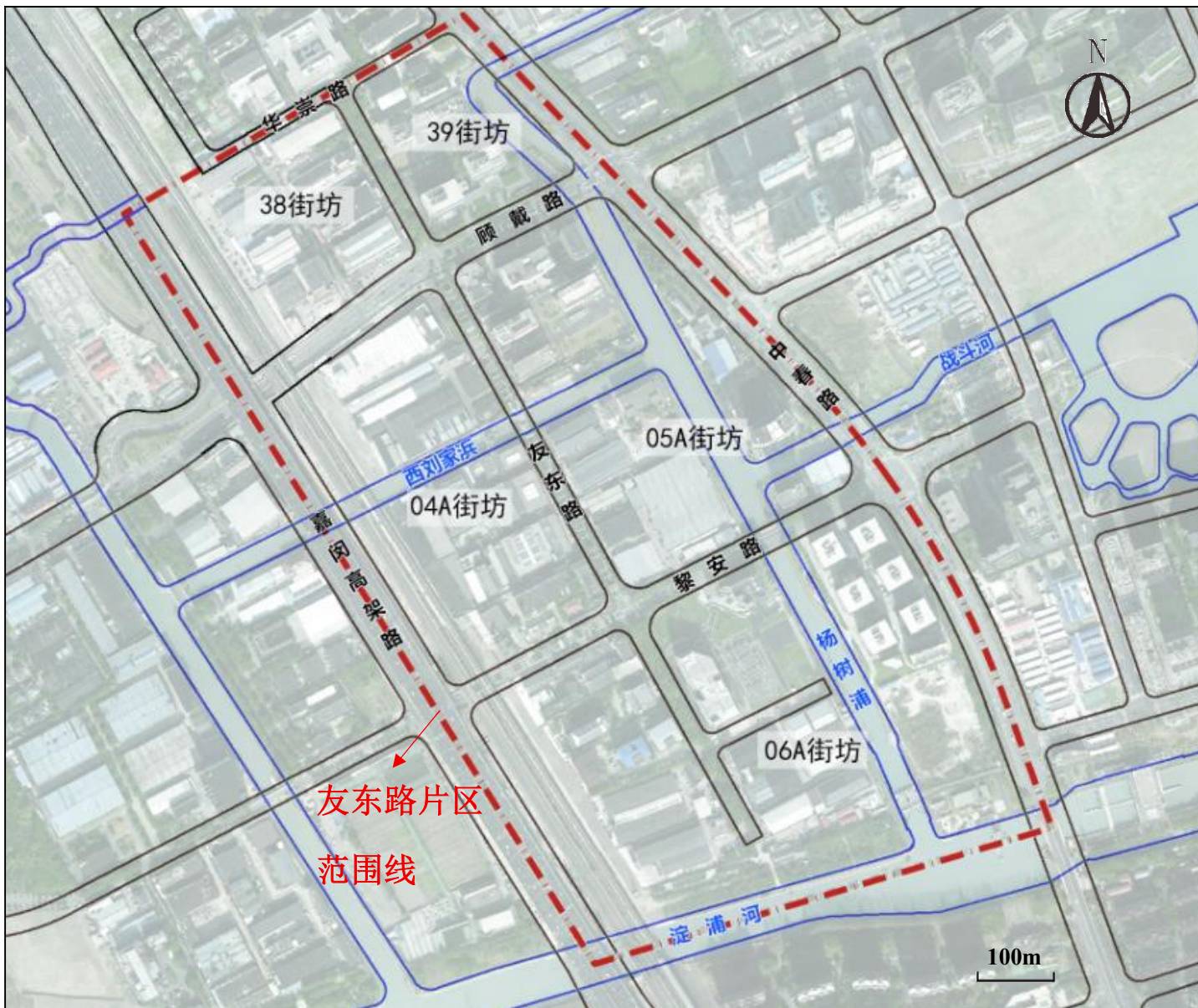
鼓励集成电路制造企业自行建设危险废物资源化利用或处置设施，开展废硫酸、废磷酸阶梯使用、“点对点”资源化利用。规范设置危险废物贮存场所（设施），集成电路制造行业的项目废酸、废有机溶剂的贮存场所（设施）能力可根据其产生量、周转能力、区域处置能力的匹配情况合理确定。

7 总结论

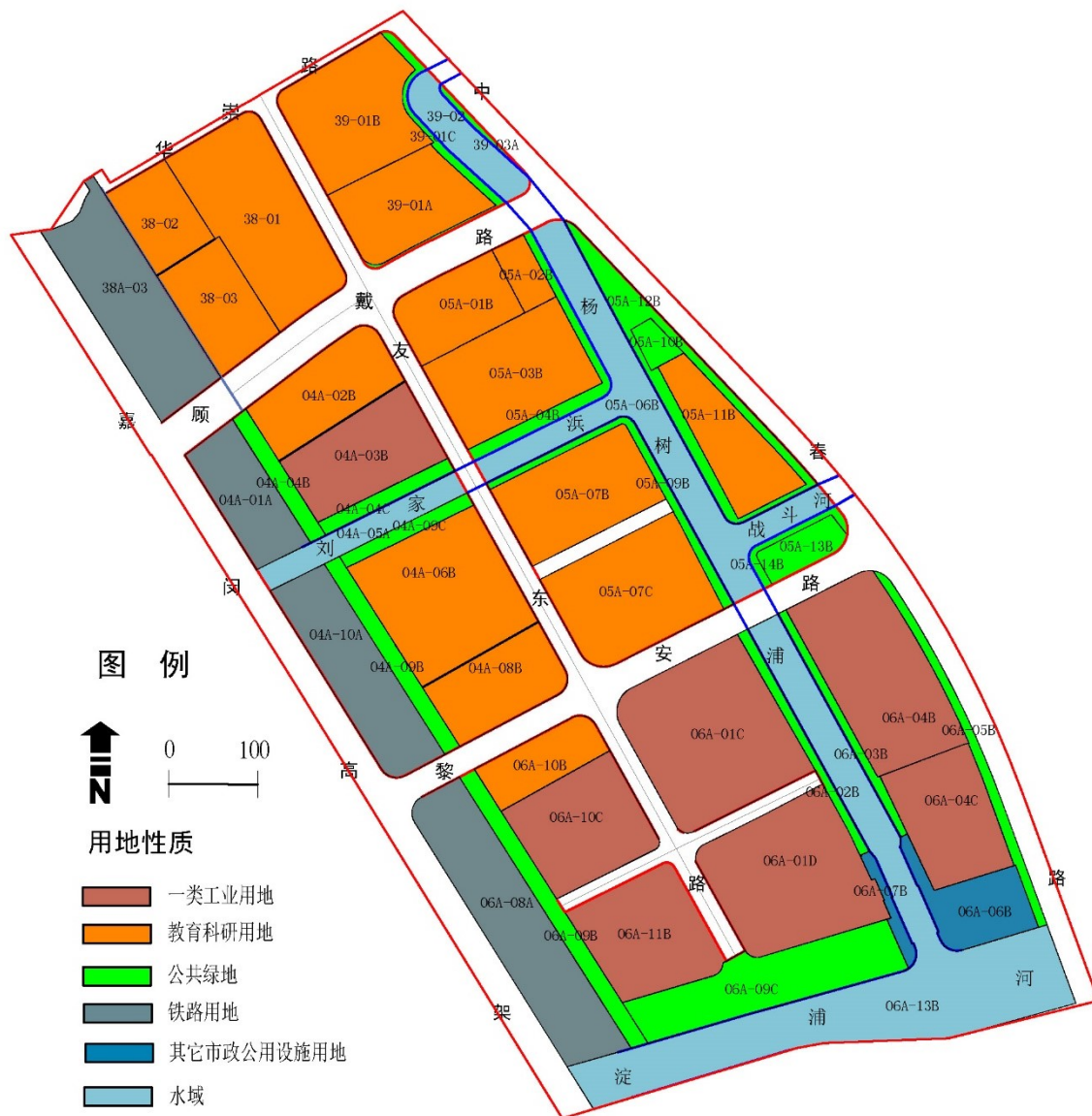
友东路片区后续在落实本区域环评提出的各项优化建议 and 环境影响减缓措施要求的基础上，可改善对周边区域的环境影响，实现园区经济与环境保护的协调发展。



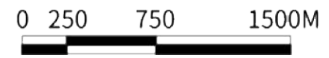
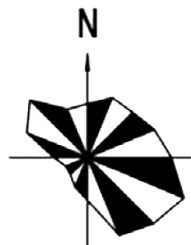
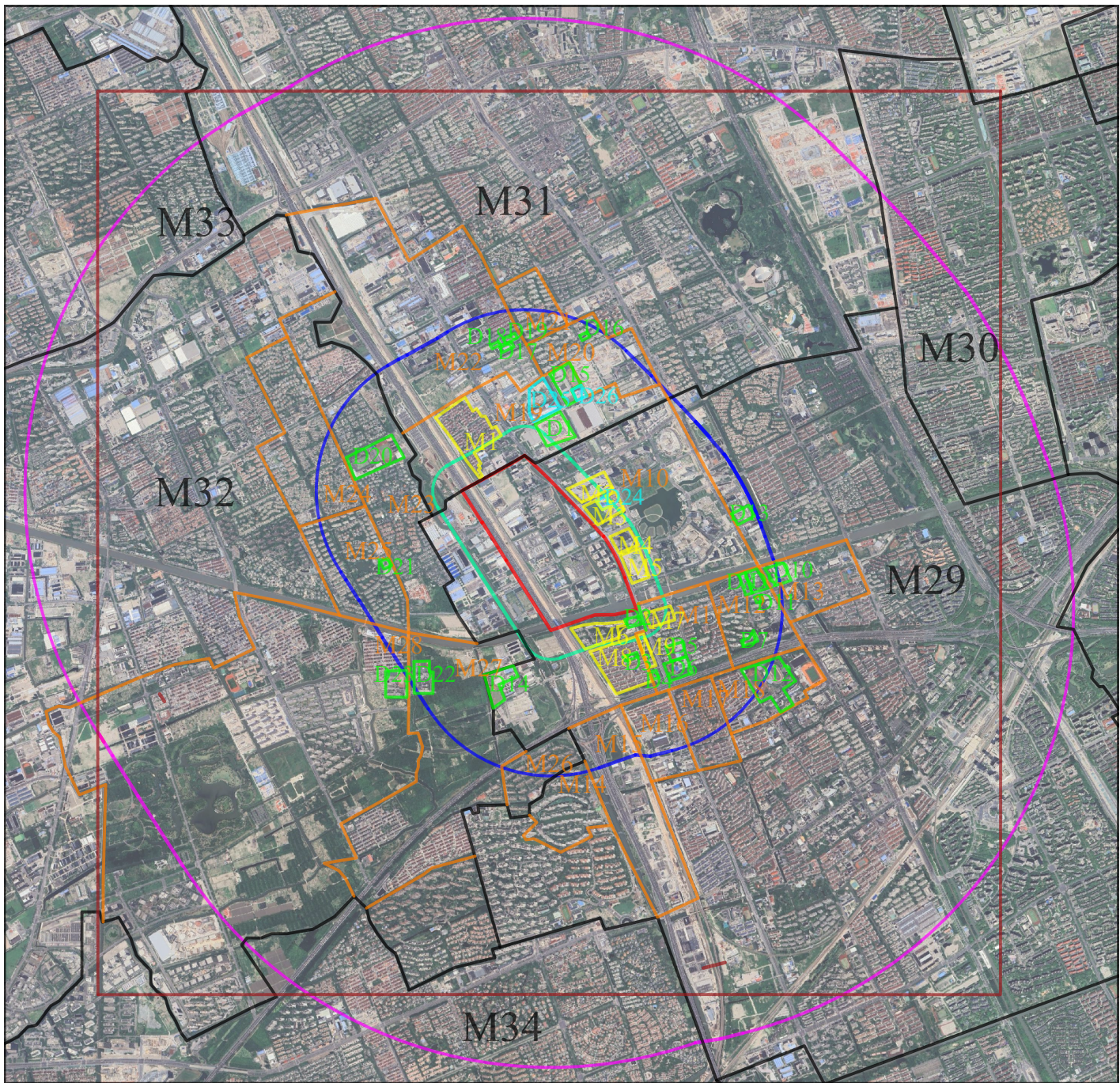
附图 1 规划区域地理位置图



附图 2 规划区域四至范围图



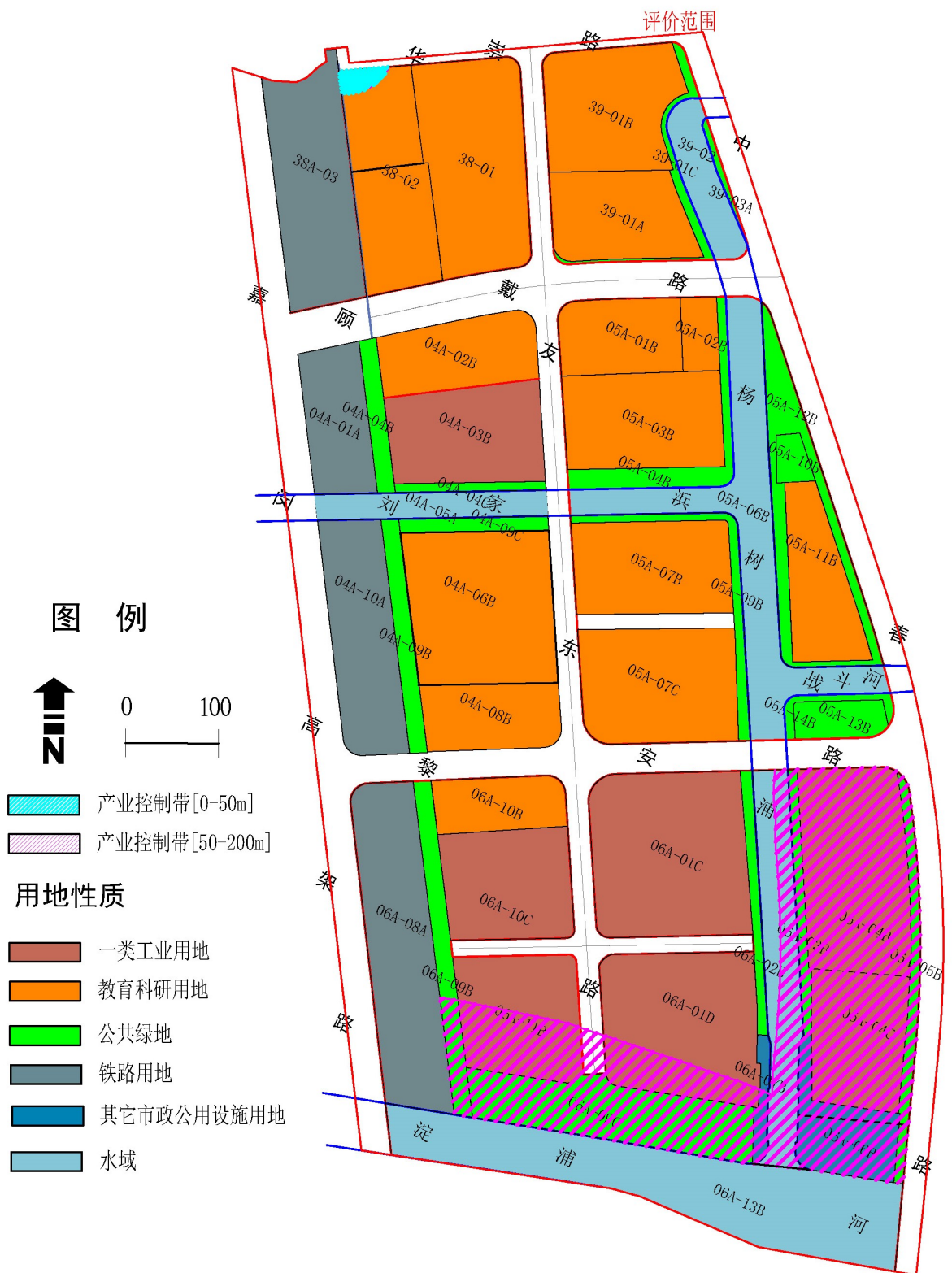
附图3 规划区域土地使用规划图



图例

- 规划区域范围
- 规划区域范围外200m
- 规划区域范围外1km
- 规划区域范围外2.5km
- 规划区域范围外3km
- 周边行政区划
- 区域外200m范围内现状居民区
- 区域外1km范围内居委、村委
- 区域外1km范围内现状学校、医院、养老院、行政办公等敏感目标
- 区域外1km范围内规划学校、医院、养老院、行政办公等敏感目标

附图4 评价范围内环境保护目标分布图



附图 5 空间布局管控图