

# 关于长江安徽段国土资源利用与生态环境保护的调研

朱道林<sup>1,2</sup>, 代亚婷<sup>1</sup>, 苏欣<sup>1</sup>, 邹野<sup>1</sup>, 胡弼乔<sup>1</sup>

(1. 中国农业大学土地科学与技术学院, 北京 100193; 2. 中国土地政策与法律研究中心, 北京 100193)

**摘要:**中共十八大以来,习近平总书记多次召开长江经济带发展座谈会,深刻阐释了长江经济带“共抓大保护、不搞大开发”的辩证关系和战略考量。该调研通过对安徽省沿江地市近五年来国土资源开发利用与生态环境保护状况的分析和实地调查,发现长江流域安徽段的资源开发利用趋于合理,生态环境状况得到全面改善,但仍面临着一定的问题。为此,我们建议:(1)深化生态环境系统性治理,加强岸线绿化建设;(2)加快矿业产业结构调整与转型升级,扎实开展矿山生态修复工作;(3)提高高标准农田规划的实操性,重视农田生态环境评价;(4)加强禁渔退捕的执法监管力度,完善渔民转产引导机制;(5)完善闲置工业用地回收政策,动态跟踪考核用地效益指标。

**关键词:**长江流域;国土资源利用;生态环境保护;安徽

中图分类号:F301.2 文献标识码:A 文章编号:1671-2404(2023)118-0058-023

DOI:10.15885/j.cnki.cn11-4683/z.2023.05.011

目前,长江经济带高质量发展的“四梁八柱”基本形成,长江大保护法治之基初步确立,生态环境突出问题得到有效整改,创新发展能力不断增强,区域发展更趋协调均衡<sup>[1]</sup>。受致公党中央委托,为做好对口安徽省的长江生态环境保护民主监督工作,本次调研对安徽省沿江五市(马鞍山市、芜湖市、铜陵市、池州市与安庆市)的国土资源开发利用与生态环境保护状况开展实地调查,基于欧洲航天局(ESA)的Sentinel-2卫星影像绘制的10米分辨率的2018-2022年土地覆盖数据(Esri\_Land\_Cover\_10m),从时空角度,绘制了安徽沿江五市的建设用地、耕地、林地、草地、水域、未利用地的影像图与土地利用转移矩阵,并对其空间、数量、类型的时间序列演变规律进行了对比;通过实地调查、访谈与座谈等方式,分析目前安徽省长江沿岸国土资源开发利用与生态环境保护等方面取得的成效与面临的问题,并提出相应的政策建议。

## 1 调研内容与结果

### 1.1 安徽省沿江五市土地利用基本情况

安徽省,位于华东地区,地跨东经114°54'-119°

37',北纬29°41'-34°38',东连江苏省,西接河南省、湖北省,东南接浙江省,南邻江西省,北靠山东省;地势由平原、丘陵、山地构成,处暖温带与亚热带过渡地区。安徽省下辖16个地级市,总面积14.01万平方千米,截至2022年底,全省常住人口6127万人。

根据安徽省第三次全国国土调查数据的结果,全省耕地面积554.69万公顷。其中,水田269.38万公顷,水浇地22.69万公顷,旱地262.62万公顷;种植园用地面积37.27万公顷,园地主要分布在宣城市、黄山市、宿州市、六安市等4个地市;林地面积409.15万公顷,黄山市、宣城市、六安市、池州市、安庆市等5个地市林地面积较大,占全省林地的79.42%;草地面积4.79万公顷,主要分布在滁州市、宿州市、合肥市、安庆市、六安市等5个地市;湿地面积4.77万公顷;城镇村及工矿用地面积175.57万公顷。

基于欧洲航天局(ESA)的土地覆盖数据,分析安徽省沿江五市整体土地利用变化情况。从2018年到2022年,草地增加了7811.33公顷,建设用地增加了71991.41公顷,水域增加了34207.44公顷,而耕地、林地、淹没植被数量分别减少了89699.07公顷、26044.00公顷、1035.00公顷(表1)。

收稿日期:2023-09-28

作者简介:朱道林,副院长,教授,博士生导师,主要从事土地经济与政策等方面的研究;代亚婷,博士研究生,主要从事土地经济与政策等方面的研究;苏欣,硕士研究生,主要从事土地经济与政策等方面的研究;邹野,硕士研究生,主要从事土地经济与政策等方面的研究;胡弼乔,硕士研究生,主要从事土地经济与政策等方面的研究。

表 1 2018-2022 年安徽五市土地利用转移矩阵

	2022							总计 (公顷)	减少 (公顷)
	草地	耕地	建设用地	林地	未利用地	水体	淹没植被		
2018 草地	28213.06	4344.92	5939.66	14184.25	623.10	4601.20	411.66	58317.86	30104.80
耕地	10999.24	1012732.46	75751.63	31078.59	946.26	53706.49	175.43	1185390.11	172657.65
建设用地	3521.48	29520.29	483618.73	8469.68	544.45	4620.24	37.75	530332.62	46713.89
林地	19280.01	29628.28	30314.83	1221178.08	821.84	2373.42	71.24	1303667.70	82489.61
未利用地	890.98	412.65	561.55	73.98	3052.84	681.34	1.95	5675.28	2622.45
水体	2887.67	18963.40	6103.71	2579.34	2454.22	370749.73	349.69	404087.77	33338.04
淹没植被	336.75	89.04	33.91	59.77	0.47	1562.78	671.84	2754.56	2082.72
总计(公顷)	66129.19	1095691.05	602324.03	1277623.70	8443.17	438295.20	1719.56	3490225.90	3424096.71
新增(公顷)	37916.13	82958.58	118705.30	56445.61	5988.95	67545.47	1047.72	--	--
变化(公顷)	7811.33	-89699.07	71991.41	-26044.00	2767.89	34207.44	-1035.00	--	--

注:数据来源于欧洲航天局(ESA)10m 分辨率的哨兵影像数据。该数据集一共分类十类,本研究适用其中七类土地利用类型,即水体,林地,草地,淹没植被,耕地,建筑和裸地。

具体建设用地变化方面,从 2018 年到 2019 年面积显著增加,2020-2021 年基本持平,2022 年比 2021 年显著提高 7.08%(图 1)。在沿江五市中,安庆市建设用地数量最多且波动最大,在 2019 年显著下降后,以高于其他城市的增长速度持续上升,而马鞍山、池州市的建设用地数量差别不大,且变化比较平缓,芜湖市与铜陵市近五年的建设用地面积基本没有显著的变化(图 2)。总体来看,沿江五市建设用地节约集约利用程度不高,城镇用地粗放利用现象仍不同程度地存在,村庄用地规模还比较大、比重还比较高。要实现高质量发展,必须坚持最严格的节约集约用地制度,建立健全严格的建设用地管控制度,全面提升用地效率,为经济社会发展提供土地要素支撑,助力长江大保护政策顺利实施。

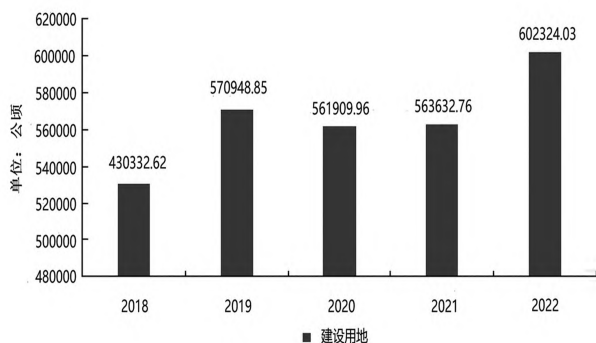


图 1 安徽省沿江五市 2018-2022 年建设用地面积变化

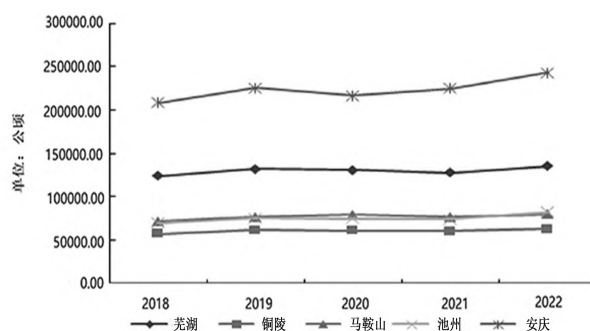


图 2 安徽五市 2018-2022 年建设用地面积变化

在耕地变化方面,2018 到 2020 年耕地数量逐年下降,从 2018 年的 1 185 082.89 公顷减少到 2020 年 1 046 078.29 公顷;2018 年到 2022 年耕地数量虽有上升,但是仍小于 2018 年耕地总量,较 2018 年减少了 7.56%(图 3)。沿江五市的耕地变化趋势基本一致,芜湖市与安庆市耕地变化波动比较大,铜陵市的耕地面积则较为稳定(图 4)。

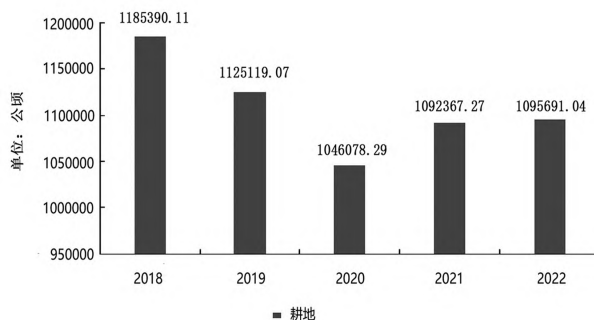


图 3 安徽省沿江五市 2018-2022 年耕地面积变化

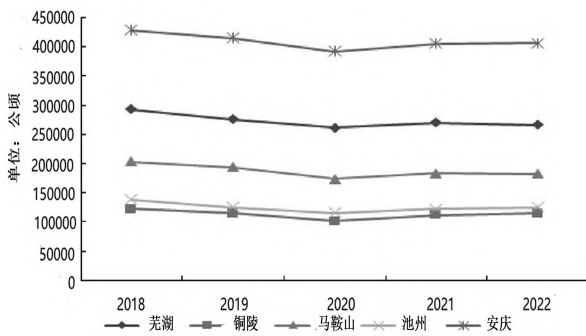


图4 五市 2018-2022 年耕地面积变化

从空间格局来看,马鞍山市建设用地面积的增加主要集中在沿江两岸,外围还有一定的水体面积增加;芜湖市建设用地面积增加范围分布较为均匀,且水体面积增加明显,沿江也有少量的耕地与林地面积的增加;铜陵市沿江地区耕地与草地的面积增加明显,且东部沿江地区水体增加明显;池州市全区的林地与草地增加明显,建设用地面积增加主要分布于沿江地区;安庆市总体建设用地面积增加明显,西北部地区草地增加明显,东南地区则林地增加明显。

#### 1.1.1 马鞍山市

马鞍山市位于中国华东地区,安徽省东部,横跨长江两岸,地处东经 117°53'-118°52'、北纬 31°24'-32°02' 之间。从第三次国土资源调查的结果来看<sup>[2]</sup>(图 5),马鞍山市耕地面积共 147 875.32 公顷,其中水田为 129 047.02 公顷,占耕地总数的 87.27%。当涂县、含山县、和县耕地面积占全市耕地的 88.58%,且和县、含山县水田面积占全市水田面积的 68.87%。水浇地共 4 997.88 公顷,占全市耕地面积的 3.38%,其中和县占全市水浇地的 80.03%。旱地共有 13 830.42 公顷,和县、含山县占全市旱地的 62.04%。种植园用地共 2 663.58 公顷,林地 73 653.19 公顷。草地为 2 210.96 公顷,和县和含山县占全市草地的 67.41%。在建设用地方面,马鞍山市城镇村及工矿用地为 59 216.45 公顷,其中城市用地 10 243.02 公顷,建制镇用地 10 564.03 公顷,村庄用地 33 551.23 公顷,采矿用地 3 708.55 公顷,风景名胜及特殊用地为 1 149.62 公顷。

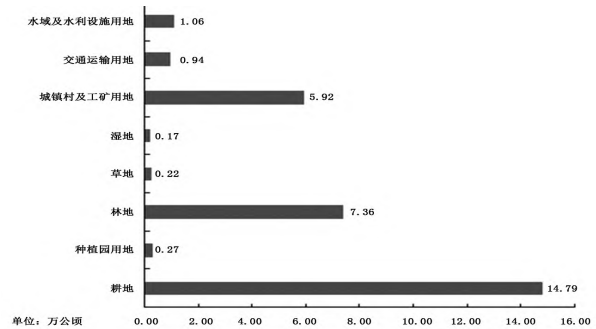


图5 马鞍山市 2022 年土地利用情况

根据遥感影像数据,马鞍山市近五年土地利用类型变化中(表 2),草地增加 266.42 公顷,建设用地增加 7 957.33 公顷,水域增加 9 964.81 公顷,而耕地、林地、淹没植被数量分别减少 20 936.26 公顷、44 149.47 公顷、274.81 公顷。在耕地减少变化中,耕地面积转为水域净减少 10 034.75 公顷,占耕地总减少面积的 47.93%,而耕地转为建设用地净减少 7 746.47 公顷,占耕地总减少面积的 37.00%。在建设用地新增变化中,主要由耕地、林地变更而来,由耕地转变为建设用地的净增加量为 7 746.47 公顷,占建设用地总新增面积的 97.35%;在水域面积新增公顷变化中,其中耕地转为水域的净增加量为 10 034.75 公顷,是水域增加量的 88.83%。

#### 1.1.2 芜湖市

芜湖市,简称“芜”,别称江城、鸠兹,安徽省辖地级市,是长江三角洲中心区城市,安徽省域副中心城市,地处中国华东地区、安徽省东南部、长江下游,介于东经 117°40'-118°44'、北纬 30°19'-31°34' 之间。根据第三次全国国土调查的结果<sup>[3]</sup>,芜湖市耕地总面积 22.85 万公顷(图 6)。其中水田 18.13 万公顷,占 79.35%;水浇地 0.57 万公顷,占 2.48%;旱地 4.15 万公顷,占 18.17%。“三调”查明全市耕地总面积 342.69 万亩,占全省耕地总量的 4.12%,位列全省第十。在建设用地方面,城镇村及工矿用地 9.47 万公顷。其中,城市用地 1.88 万公顷,占 19.84%;建制镇用地 1.71 万公顷,占 18.09%;村庄用地 5.47 万公顷,占 57.77%;采矿用地 0.31 万公顷,占 3.24%;风景名胜及特殊用地 997.99 公顷,占 1.05%。

表2 2018-2022年马鞍山市土地利用变化情况

	2022							总计 (公顷)	减少 (公顷)
	草地	耕地	建设用地	林地	未利用地	水体	淹没植被		
2018	1571.25	563.89	299.14	847.64	165.4	211.88	10.33	3669.53	2098.28
	844.65	170772.71	11968.35	5003.67	197.53	14428.55	4.4	203219.9	32447.15
	454.17	4221.88	65042.34	476.06	71.88	1158.49	2.22	71427.04	6384.7
	644.12	2163.8	851.01	47791.2	39.95	165.26	0.67	51656.01	50805
	227.37	154.18	71.62	8.11	405.45	117.58	--	984.31	976.2
	161.16	4393.8	1151.58	313.27	335.8	66952.91	4.19	73312.71	6359.8
	33.23	13.34	0.33	6.78	0.09	242.85	28.66	325.28	296.62
总计(公顷)	3935.95	182283.6	79384.37	54446.73	1216.1	83277.52	50.47	404594.7	--
增加(公顷)	2364.7	11510.89	14342.03	6655.53	810.65	16324.61	21.81	--	--
变化(公顷)	266.42	-20936.26	7957.33	-44149.47	-165.55	9964.81	-274.81	--	--

注:数据来源于欧洲航天局(ESA)10m分辨率的哨兵影像数据。该数据集一共分类十类,本研究适用其中七类土地利用类型,即水体,林地,草地,淹没植被,耕地,建筑和裸地。

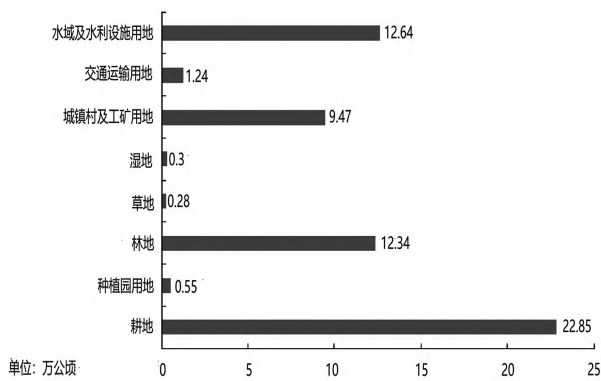


图6 芜湖市2022年土地利用情况

根据遥感影像数据,从2018到2022年,芜湖市

草地面积增加815.68公顷,建设用地增加11 241.35公顷,水域增加14 971.74公顷,而耕地、林地、淹没植被数量分别减少26 288.29公顷、1 133.48公顷、5公顷。在耕地减少中,耕地转为建设用地净减少9 251.56公顷,占耕地总减少面积的35.19%,耕地转为水域的净减少面积为15 550.75公顷,占耕地总减少面积的59.15%,耕地面积转为林地净减少6 654.32公顷,占耕地总减少面积的2.67%;在建设用地新增变化中,耕地转变为建设用地的净增加量为9 251.56公顷,占建设用地总新增面积的82.30%。

表3 2018-2022年芜湖市土地利用变化情况

	2022							总计 (公顷)	减少 (公顷)
	草地	耕地	建设用地	林地	未利用地	水体	淹没植被		
2018	1844.18	576.58	819.4	1147.29	108.94	253.49	19.38	4769.26	2925.08
	1192.03	246289	17384.68	7353.77	243.21	20342.09	8.22	292813	46524
	631.02	8133.12	112214.57	1190.07	145.38	1803.62	22.72	124140.66	11926.09
	1434.64	6651.21	2622.98	84133.96	115.36	378.83	16.9	95353.88	11219.92
	151.58	64.48	72.62	21.09	448.26	71.42	1.97	831.42	383.16
	311.8	4791.34	2263.93	369.04	168.11	74679.98	16.66	82600.86	7920.88
	19.69	18.98	3.83	5.18	--	43.17	42.85	133.7	90.85
总计(公顷)	5584.94	266524.71	135382.01	94220.4	1229.26	97572.6	128.7	600642.78	--
增加(公顷)	3740.76	20235.71	23167.44	10086.44	781	22892.62	85.85	--	--
变化(公顷)	815.68	-26288.29	11241.35	-1133.48	397.84	14971.74	-5	--	--

注:数据来源于欧洲航天局(ESA)10m分辨率的哨兵影像数据。该数据集一共分类十类,本研究适用其中七类土地利用类型,即水体,林地,草地,淹没植被,耕地,建筑和裸地。

### 1.1.3 池州市

池州市,简称“池”,安徽省辖地级市,长江三角洲中心区城市,地处中国华东地区,安徽省南部,长江下游南岸,介于东经116°38′-118°05′,北纬29°33′-30°51′之间。根据第三次全国国土调查的结果<sup>[4]</sup>(图7),池州市耕地总面积122 865.36公顷,其中水田92 441.11公顷,占比75.24%,水浇地9 085.62公顷,占比7.39%,旱地21 338.63公顷,占比17.37%。耕地主要分布在东至县、贵池区,东至县耕地面积较大,占全市耕地的42.22%。种植园用地面积9 189.67公顷,其中果园占比7.85%、茶园占比71.11%、其他园地占比21.04%。林地面积568 429.91公顷,其中乔木林地占比82.66%、竹林地占比4.26%、灌木林地占比2.12%,其他林地占比10.96%。林地东至县、贵池区、石台县、青阳县面积均较大,其中东至县林地占全市林地的38.11%。草地2 218.69公顷,草地主要分布在贵池区,占全市草地的58.85%。湿地3 036.52公顷,主要分布在东至县和贵池区,共占全市湿地的89.00%。城镇村及工矿用地48 434.98公顷。其中,城市用地3 938.92公顷,占8.13%;建制镇用地6 829.64公顷,占14.10%;村庄用地34 277.63公

顷,占70.78%;采矿用地2 786.78公顷,占5.75%;风景名胜及特殊用地602.01公顷,占1.24%。

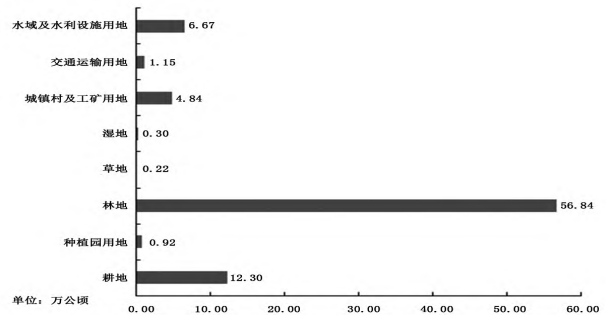


图7 池州市2022土地利用情况

根据从2018到2022年土地利用变化中(表4),可以看出,池州市的耕地与林地均有所减少,建设用地增加明显。耕地主要转化为建设用地、林地和水域,林地主要转化为建设用地与耕地。在调研过程中,我们了解到池州市耕地保护以高标准农田建设为主要发力点,积极推进以高标准农田建设为重点的农田水利建设,加快补齐农业基础设施短板,加大资金投入,配套完善灌排水等基础设施,实现“旱能灌、涝能排”。

表4 2018-2022年池州市土地利用变化情况

	2022							总计 (公顷)	减少 (公顷)
	草地	耕地	建设用地	林地	未利用地	水体	淹没植被		
2018	4538.96	973.7	1177.21	5063.66	116.62	894.04	236.41	13000.6	8461.64
	2823.17	110755.92	10230.7	9645.34	155.1	4822.4	86.36	138518.99	27763.07
	519.93	3033.32	63339.6	2109.06	138.48	379.42	3.86	69523.67	6184.07
	5459.01	7333.76	6638.88	542772.57	410.96	795.97	37.74	563448.91	20676.34
	101.86	43.21	125.88	8.59	544.75	65.6	--	889.89	345.14
	723.85	2585.18	773.94	1127.86	496.24	47346.86	124.59	53178.54	5831.68
	28.22	12.6	2.44	11.3	--	233.81	189.69	478.06	288.37
总计(公顷)	14195	124737.69	82288.65	560738.38	1862.15	54538.1	678.65	839038.66	--
增加(公顷)	9656.04	13981.77	18949.05	17965.81	1317.4	7191.24	488.96	--	--
变化(公顷)	1194.4	-13781.3	12764.98	-2710.53	972.26	1359.56	200.59	--	--

注:数据来源于欧洲航天局(ESA)10m分辨率的哨兵影像数据。该数据集一共分类十类,本研究适用其中七类土地利用类型,即水体,林地,草地,淹没植被,耕地,建筑和裸地。

### 1.1.4 铜陵市

铜陵市,简称“铜”,别名铜都,是长江三角洲中心区城市,地处中国华东地区,安徽省中南部、长江下游,介于东经117°04′-118°09′、北纬30°38′-31°

09′之间。根据第三次全国国土调查的结果<sup>[5]</sup>,铜陵市耕地总面积93 470.09公顷(图8)。其中,水田69 367.72公顷,占74.21%;水浇地1 903.14公顷,占2.04%;旱地22 199.23公顷,占23.75%。枞阳县

耕地面积较大,占全市耕地的54.58%。园地总面积1 606.43公顷,其中,果园416.11公顷,占25.90%;茶园987.86公顷,占61.49%;其他园地202.46公顷,占12.61%,园地主要分布在枞阳县。林地面积79 976.41公顷,其中,乔木林地67 185.95公顷,占84.01%;竹林地1 817.47公顷,占2.27%;灌木林地4 186.64公顷,占5.23%;其他林地6 786.35公顷,占8.49%。枞阳县林地面积较大,占全市林地的43.59%。草地面积1 182.84公顷。湿地面积3 092.84公顷。在建设用地方方面,城镇村及工矿用地46 575.02公顷。其中,城市用地7 807.94公顷,占16.76%;建制镇用地5 030.30公顷,占10.80%;村庄用地29 996.46公顷,占64.40%;采矿用地3 324.61公顷,占7.15%;风景名胜及特殊用地415.71公顷,占0.89%。水域及水利设施用地64 971.28公顷。

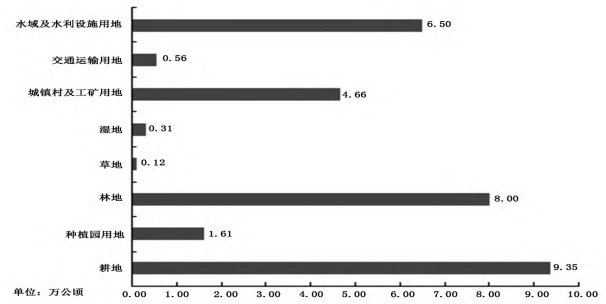


图8 铜陵市2022土地利用情况

根据遥感影像数据,铜陵市土地利用类型变化中,草地增加1 032.41公顷,建设用地增加5 608.61公顷,水域增加3 762.13公顷,而耕地、林地、淹没植被数量分别减少7 534.12公顷、2 944.52公顷、172.81公顷。在耕地减少中,耕地面积转为草地净减少1 299.15公顷,占耕地总减少面积的17.24%,而耕地转为建设用地净减少4 413.03公顷,占耕地总减少面积的58.57%。

表5 2018-2022年铜陵市土地利用变化

	2022							总计 (公顷)	减少 (公顷)
	草地	耕地	建设用地	林地	未利用地	水体	淹没植被		
2018 草地	1489.45	414.45	289.08	706.51	92.25	935.67	22	3949.41	2459.96
耕地	1713.6	105440.05	8161.55	1894.4	73.98	4905.31	15.58	122204.47	16764.42
建设用地	345.78	3748.52	51456.17	792.65	54.65	403.3	4.01	56805.08	5348.91
林地	1165.1	3123.35	1941.3	60609.18	77.76	208.64	11.4	67136.73	6527.55
未利用地	105.88	36.41	64.38	9	537.73	119.9	--	873.3	335.57
水体	151.19	1906.74	501.04	179.08	285.23	43706.38	10.03	46739.69	3033.31
淹没植被	10.82	0.83	0.17	1.39	--	222.62	40.1	275.93	235.83
总计(公顷)	4981.82	114670.35	62413.69	64192.21	1121.6	50501.82	103.12	297984.61	--
增加(公顷)	3492.37	9230.3	10957.52	3583.03	583.87	6795.44	63.02	--	--
变化(公顷)	1032.41	-7534.12	5608.61	-2944.52	248.3	3762.13	-172.81	--	--

注:数据来源于欧洲航天局(ESA)10m分辨率的哨兵影像数据。该数据集一共分类十类,本研究适用其中七类土地利用类型,即水体,林地,草地,淹没植被,耕地,建筑和裸地。

### 1.1.5 安庆市

安庆市,简称宜,别称宜城,位于安徽省西南部,长江下游北岸,介于北纬29°47'-31°16',东经115°45'-117°44'之间。据第三次全国国土调查数据<sup>[6]</sup>(图9),安庆市的耕地面积356 644.45公顷,其中,水田246 766.58公顷,占69.19%;水浇地36 531.67公顷,占10.24%;旱地73 346.20公顷,占20.57%。种植园用地面积35 561.16公顷,其中,果园占17.58%;茶园占62.39%;其他园地占20.03%。林

地面积556 762.97公顷,其中,乔木林地占84.92%,竹林地占4.89%,灌木林地占2.52%,其他林地占7.67%。草地面积5 463.43公顷,其中,人工牧草地占0.06%,其他草地占99.94%。湿地11 005.49公顷。在建设用地方方面,城镇村及工矿用地面积136 635.06公顷,其中,城市用地占5.31%,建制镇用地占12.39%,村庄用地占79.39%,采矿用地占1.87%,风景名胜及特殊用地占1.04%。水域及水利设施用地面积211 939.26公顷。

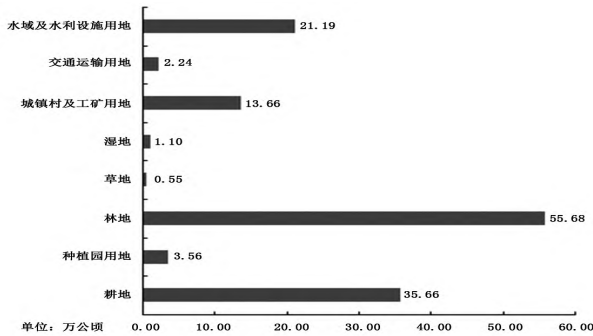


图9 安庆市第三次全国国土调查土地利用情况

在近五年的土地利用类型变化中(表6),草地增加了4 536.03公顷,建设用地增加了34 351.96公顷,水域增加了4 151.29公顷,而耕地、林地、淹没植被数量分别减少了21 106.92公顷、22 065.23公顷、785.79公顷。表6统计显示,在近5年耕地减少中,主要转为建设用地、水体与林地。

表6 2018-2022年安庆市土地利用变化

	2022							总计 (公顷)	减少 (公顷)
	草地	耕地	建设用地	林地	未利用地	水体	淹没植被		
2018 草地	18830.32	1845.24	3391.32	6465.41	141.41	2313.1	124.59	33111.39	14281.07
耕地	4480.46	379140.64	27881.04	7206.17	279.7	9261.56	62.04	428311.61	49170.97
建设用地	1591.86	10318.23	191878.62	3877.04	134.98	860.13	4.98	208665.84	16787.22
林地	10647.7	10410.73	18203.4	485571.95	177.53	814.39	4.93	525830.63	40258.68
未利用地	306.45	115.1	230.96	26.6	1118.03	308.83	--	2105.97	987.94
水体	1544.97	5330.52	1405.24	582.64	1172.58	138093.75	195.32	148325.02	10231.27
淹没植被	245.66	44.23	27.22	35.59	0.4	824.55	370.62	1548.27	1177.65
总计(公顷)	37647.42	407204.69	243017.8	503765.4	3024.63	152476.31	762.48	1347898.73	--
增加(公顷)	18817.1	28064.05	51139.18	18193.45	1906.6	14382.56	391.86	--	--
变化(公顷)	4536.03	-21106.92	34351.96	-22065.23	918.66	4151.29	-785.79	--	--

注:数据来源于欧洲航天局(ESA)10m分辨率的哨兵影像数据。该数据集一共分类十类,本研究适用其中七类土地利用类型,即水体,林地,草地,淹没植被,耕地,建筑和裸地。

## 1.2 沿岸管控线范围内建设用地变化与企业变化情况

所谓的管控线,是指“1515”岸线分级管控红线。为了全面落实沿江的管控要求,安徽省、各市划定“1515”岸线分级管控红线,沿江1公里严禁新建项目、5公里严控化工项目、15公里严把项目准入。

### 1.2.1 管控线内建设用地利用与企业进入退出情况

近年来,在长江岸线管控线范围内,建设用地利用遵循《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》《关于全面打造水清岸绿产业美丽长江(安徽)经济带的实施意见》等一系列相关政策要求,管控线效果显著。省级层面,截至2021年1月,长江干流及主要支流1公里范围内共排查出已批未开工项目26个,全部依法停止建设;已开工建设项目121个,经全面评估,依法停建搬迁项目7个。全省完成长江干流1公里内270家“散乱污”企业整

治,依法依规关改搬转137家化工企业,探索碳排放权、排污权交易。市级层面,马鞍山市一直以其工矿产业为特色发展经济,作为本次调研建设用地相关管控的重点调研地市,马鞍山市率先并坚持落实“标准地”建设和结合产业生命周期制定弹性出让建设用地年限,在沿江“1515”岸线分级管控措施方面,马鞍山围绕打造沿江1公里生态修复样板区、5公里产城一体示范区、15公里城乡融合先行区的目标,系统推进长江生态环境大保护、大治理、大修复。区级层面,马鞍山慈湖高新技术开发区距离长江一公里,是本次调研的重点区域。随着沿江“1515”岸线分级管控等一系列长江大保护措施的实施,慈湖高新技术开发区之前以化工为主的产业结构已经不能满足当前绿色发展理念和保护长江生态岸线的具体要求,因此在政府引导,化工企业有序退出的过程中,空闲建设用地利用情况主要来源于企业腾退或者转型项目的空余建设用地。

调研沿岸建设土地利用情况的地区主要为马鞍山市的薛家洼以及慈湖高新技术开发区,从地理位置上,两者均处于沿岸一公里范围内,符合“生态样板区”调研要求。调研发现,1公里生态修复样板区基本建成。2018年以前薛家洼是长江干流马鞍山段渔民、渔船最集中的地段,也是非法码头和“散乱污”企业的聚集区。从2017年起,薛家洼区域便开展非法码头拆除等系列整治工作。2019年薛家洼区域治理稍有起色,经过化工企业有序有偿退出,助力渔民上岸就业等一些综合治理措施,薛家洼原有建设用地上非法码头3家、“散乱污”企业7家、露天固废堆场1个、规模化畜禽养殖场2个、危旧民居96户、渔船223条已全部撤离并有效规整。调研发现,截至2023年存在安全隐患的遗留部分构筑物全部拆除,马鞍山市全力推动渔民上岸、渔船拆解、渔业转产工作成效显著,整治“散乱污”企业和淘汰落后产能成果明显。通过实地走访薛家洼周边常驻居民后,发现经过这几年的治理,群众对人居环境、经济发展、社会收益方面都较为满意。

### 1.2.2 管控线内产业转型升级情况

在调研中,我们了解到马鞍山在推进“管委会+公司”改革方面颇有成效,因此我们前往慈湖高新区管委会了解相关情况。马鞍山慈湖高新区前身为成立于2002年5月的慈湖工业园,现为中部地区距离沪苏浙最近的国家级高新区。慈湖高新区采取“一区多园”方式,管理面积为56.5平方公里,区内现有长7000米的长江深水岸线,能够长年停靠万吨级江海轮、与国内外港口四季通航。已基本建成高速铁路、专用铁路、水运港口等全面联通的立体交通网络。目前,园区拥有“四上”<sup>①</sup>企业189家,规模以上工业企业112家。创新平台方面,现有高新技术企业总数123家,科技小巨人企业53家,国家级孵化器3家、国家级众创空间2家、国家级创新创业示范基地1家,省级院士工作站1家、省级孵化器1家、省级众创空间2家、省级创业大学1家,省级以上各类研发机构77家。

慈湖高新区作为老工业基地,传统产业占比较大,虽然化工、建材、冶金类企业较多,企业间资源、能源联系紧密,但是随着长江大保护、沿江“1515”

岸线分级管控措施一系列政策的实施,为了达到建成沿江1公里生态修复样板区、5公里产城一体示范区、15公里城乡融合先行区的目标,慈湖高新区开展了产业发展与绿色转型的探索。原本区内大部分位于长江沿岸1公里内,建设规划部门结合实际逐步与企业协商,通过与企业协商更换一公里内企业主营项目,腾退化工污染企业的方式,确保了1公里内长江沿岸的生态修复样板区的顺利建设。据调研了解,从2018年起,化工企业腾退共有8家左右,其中5家企业的工业用地协议收回,一家企业处于暂停经营状态,剩余两家因新建过程中施工许可证还未审批,直接协议腾退成功。在企业进入方面,慈湖国家高新区坚持“双招双引”赋能高质量发展。近年来慈湖高新区主动承接长三角区域产业转移,深度融入南京都市圈产业协同发展,聚焦园区“2+N”主导产业,紧盯长三角、珠三角等重点区域开展精准招商。其中,“2”是指高端装备制造业和生命科技产业;“N”是主导指园区产业的配套产业。调研中,安徽皓元药业有限公司作为生命科技产业的主导企业之一,其产业链发展将有助于高新技术开发区内生物技术的发展,也有助于原有或即将退出的老牌化工产业提供转型帮助。园区现已集聚了金星钛白、立白日化等节能环保及新材料类企业;中国电子、中乐通信等电子通信类企业;世界500强法国圣戈班等智能制造类企业及以马鞍山港口集团、联运集团等的现代服务业类企业。

## 1.3 长江沿岸岸线整治、绿化工程实施情况

### 1.3.1 岸线整治基本情况

芜湖市通过岸线整治打造了十里江湾,建设滨江生态公园,将昔日脏乱差的岸线打造成了水清岸绿景美的城市名片,做到了还江于民、还岸于民、还景于民。马鞍山市全面整治长江岸线,取缔了大批非法码头、非法企业等污染源,将薛家洼、陈家圩等脏乱不堪之地,魔法般摇身一变成了生态宝地。池州在全省率先启动长江入河排污口排查整治行动,通过“立体拉网保障排查,科学有序强化监测,细化排口分类整治,建设平台智慧监管”等组合拳,守护“一江碧水向东流”。

<sup>①</sup> “四上”企业是现阶段我国统计工作实践中对达到一定规模、资质或限额的法人单位的一种通俗称谓。包括规模以上工业、有资质的建筑业和全部房地产开发经营业、限额以上批发零售业和住宿餐饮业、规模以上服务业法人单位。



### ①芜湖市

芜湖市积极修复十里江湾,建设十里江湾人民公园。在整治以前芜湖长达 10.4 公里的江湾上密布着 190 多个非法码头、300 多家船舶交易中介机构,数千名从业人员在岸边种菜,修船造船,多家修造船厂生产过程中将产生的废水直排入江,不仅严重影响周边居民正常生活,更威胁到芜湖市饮用水安全。为解决这一问题,芜湖市生态环境局结合排污口整治工作,对芜湖四水厂饮用水水源地一、二级保护区范围进行清理、规整,共拆除各类违建房屋 1 000 多平方米、私搭乱建 170 处、非法修造船点 17 家。近年来芜湖市开展长江岸线专项整治,对十里江湾及上下游 200 多个非法码头、修造船厂、非法砂点进行了拆除清场,释放长江干流岸线近 30 公里。

### ②马鞍山市

作为一座滨江工业城市、资源型城市,马鞍山经历了“先有矿后有市、先生产后生活”的发展过程,沿江产业布局密集、产业结构偏重、污染排放较大。马鞍山因钢立市,长期以来,马鞍山市的长江东岸线聚集着大量围绕钢铁产业生产和运输的非法码头、企业,因为污染排放大,长江和周边生态环境损害严重。马鞍山市生态环境的转变得益于中央生态环保督察,2018 年,中央第三生态环境保护督察组对安徽第一轮中央环境保护督察整改情况开展“回头看”。督察反馈“安徽省大力推进长江及巢湖生态环境治理修复工作,但一些地区和部门对‘共抓大保护、不搞大开发’的认识还不够到位,措施还不够有力”“沿江地市港航管理部门对港口、码头污染防治工作重视不够,大量码头未按要求配套建设地面冲洗水、初期雨水收集处理设施”等问题。在长江大保护政策实施以来,马鞍山开始积极开展岸线整治工作,突出统筹规划,编制长江干流岸线保护和利用规划,制定岸线整改工作方案,加强岸线布局管控,压减生产岸线、增加生态岸线、提升生活岸线。高标准编制长江东岸 23 公里岸线综合整治规划,规划布局“一轴五区”,即贯穿长江东岸的绿道和生态修复区、湿地风情区、文创旅游区、采石风景区、田园风光区,实施长江沿岸综合整治工程。逐渐走出一条内涵式、集约化、绿色化的高质量发展之路。

薛家洼是马鞍山的天然港湾,被称为是马鞍山市整治长江岸线的“牛鼻子”。由于其优越的地理条件,这里不仅是长江马鞍山段渔民和渔船集中的

地方,同时也成为非法码头、“散乱污”企业、固废堆场、畜禽养殖场、危旧房屋聚集的区域。尤其是粉尘污染,钢铁厂的废渣、矿渣、矿粉的加工过程当中遇到雨水,粉尘和废弃物就会流入长江。而在治理以前船舶制造废弃油的收集也不完善,其渗透到滩涂地对长江水也有很大的影响。长期以来,薛家洼附近的环境污染严重,上述因素对长江水体产生了严重危害。随着“长江大保护”战略的实施,马鞍山市多部门协调推进长江马鞍山段东岸综合整治,薛家洼的生态环境问题在 2019 年终于得到基本解决。薛家洼拆除了 3 家非法码头、1 家环境问题突出的码头、7 家“散乱污”企业、固废堆场 1 个、畜禽养殖场 2 个、危房 96 户,并进行了岸线护坡,料场复绿,整个薛家洼俨然成为了风景宜人的生态公园。

和薛家洼一样,距其不远的滨江文化公园原来是一片采石港区,昔日也曾污染严重。该区域原是码头货场、“散乱污”企业集聚、环境污染严重的江滩地,有货物码头 42 座,小化工、小冶炼企业 20 余家。马鞍山市在实施滨江大道建设、沿江棚户区改造、临江港口码头搬迁、江滩企业集中整治 4 大工程的基础上,平整江滩地近 50 万平方米,其中广场和游步道铺装约 12 万平方米,绿化面积约 21 万平方米,沿江岸面约 7 万平方米,设置建筑小品和独立景点 30 余处。不仅修复了该段长江岸线自然生态,也成为城市一道亮丽的风景线。薛家洼、陈家圩、滨江文化公园岸线治理的成功经验是地方政府对于“保护生态环境就是保护生产力”的真实写照,它们成为了马鞍山市乃至安徽省的亮丽名片。

此外,本次调研通过对马鞍山市花山区慈湖国家高新区管委会社会事务部、环委办、生态环境分局工作人员的座谈,了解到慈湖高新区负责的长江岸线 7 公里整治情况。为实现长江生态环境大保护大治理大修复,当地对长江岸线严格开展整治。一是治理长江入河排污口,定点对长江水质情况进行监管,从源头监控化工污染源,当地通过信息化平台,实时监测长江水质、马钢等重工业企业排污、空气污染状况,如有超标情况,智慧信息系统会自动报警给有关部门,由有关部门予以整治。二是清退化工厂,坚决执行“1515”方案中 1 公里范围内的企业污染清退,目前清退有 3 家长江沿岸 1 公里范围的化工厂。三是治理部门对企业的环保技术改进方面予以部分政策资金支持。当地对企业、工厂的清退

搬迁实行差异化管理,被部门认定为“散乱污”的企业会直接关闭;而手续齐全的企业,一般是以拆迁方式予以一定的补偿。对于当地经济发展贡献大的企业,治理部门会给企业选定地块让其搬迁。差异化的措施大大提高了岸线企业清退的效率,实现了生态效益与经济效益的有效结合。

### ③池州市

池州综合运用卫星遥感、无人机航拍和现场踏勘、监测等手段开展长江入河排污口“拉网式、地毯式、台账式”排查。最终排查出 5 632 个排污口,其中长江干流(池州段)岸线 2 公里范围内入河排污口 478 个;长江一、二级支流及其岸线 1 公里范围内入河排污口 3 609 个;长江三级及以下支流及其岸线 500 米范围内入河排污口 1 545 个,在全省率先实现了全流域入江入河排污口排查无死角、无盲区。池州市在长江干、支流重点领域及重点位置建成 25 处水质自动监测站,站点自动监测数据实时直接上传至省平台,同时全市涉水重点排污单位按照上级管控部门“应建必建”要求及时安装污染源自动监控设施。按照“边排查、边监测”的原则,完成 2 710 个人河排污口监测工作,及时了解和掌握水质状态和排放情况。各地遵循入河排污口“三个一批”原则,对照长江入河排污口“一河一策”“一口一策”具体实施方案进行分类整治。全市 5 632 个人河排污口取缔 20 个、整治 117 个、规范 5 495 个,在全省率先完成全流域整治工作,市级验收通过率 100%。加快推进池州市入河排污口信息化监管平台项目建设工作,通过构建入河排污口可视化监管系统、入河排污口水质自动监测站和长江入河排污口标志牌,打通长江入河排污口数据的“采、管、控、用”<sup>[7]</sup>。

#### 1.3.2 生态保护修复实施情况

在生态保护修复方面,芜湖市分级划定生态保护区,利用先进科学技术和管理机制全方位监管治理长江生态保护;马鞍山市全面推进长江(马鞍山段)生态环境大保护大治理大修复,全力打造生态优的“白菜心”,出台多项方案保护长江流域生态环境。

### ①芜湖市

芜湖市近些年不断拓宽智慧长江综合管理平台应用场景,在长江干流选取了 29 个点位,建设了 71 个摄像头,共享了 7 座长江海事的雷达站信号,建立“空天水陆”一张网,努力实现长江芜湖段监控全覆

盖。调研人员实地考察了芜湖市弋江区滨江公园,通过对附近居民的问卷调研发现,生态问题深刻影响着人民的正常生活。芜湖市作为“长江大保护”的试点城市,在生态环境治理以前,长江河道垃圾、岸上垃圾、臭水以及化工污水排放、过度采砂、非法捕捞问题较为突出,严重影响着人居环境。但近些年当地于长江及其沿岸采取了一系列措施开展整治行动。有关部门通过工厂治污和清退、加强环卫保洁、禁止采砂、严禁捕捞、植树造林等举措,不断改善了长江芜湖段的生态环境,附近居民满意度显著提高,生活质量也不断提升。

### ②马鞍山市

马鞍山市出台《马鞍山市大气污染防治行动计划实施细则》《集中式饮用水水源环境保护方案》《马鞍山市土壤污染防治工作方案》等生态环境保护方案,马鞍山的“治气、治水、治土”成效显著,监测巡查日益频繁,水源保护刻不容缓,工业固废合理处置,生态环境加快修复,滨江森林呼之欲出。从 2020 年数据来看,马鞍山市共收获 323 个优良天;空气优良天数比例达 88.3%,空气质量达到有监测记录以来历史最好水平;长江马鞍山段国考断面全部消除劣 V 类、水质优良率达 100%,创国家考核以来最好水平,城市主要集中式饮用水水源地水质达标率稳定保持在 100%;全市污染地块安全利用率达到 100%,100%完成受污染耕地安全利用任务,危险废物安全处置率达 100%。

马鞍山市三联村是江心乡所辖的 10 个行政村之一,整个江心乡被长江包围,形成一座岛屿。虽然三联村濒临长江,水源充足,但当地土壤多是砂土,蓄水能力较差,因此当地土地类型以旱地居多,主要种植小麦、玉米、大豆、旱稻等。当地生态环境问题主要是村民乱扔垃圾的现象,但这些年的居民环保意识逐渐增强,目前虽然村民的垃圾分类意识可能还有待进一步提升,但垃圾不落地意识早已深入人心。三联村的网格化管理是一项值得关注的举措,即由专门设置的网格员负责长江禁捕的监督和生态环境的监管,每天安排三个网格员进行巡逻,每个网格员负责一个区片,一般是沿岸数百米的范围。通过此项措施,当地生态环境稳中向好。

### ③池州市

池州市东至县在长江沿线开展了大规模国土绿化行动,将长江防护林、林业血防林、国土绿化试点

示范项目和长江流域生态修复、人居环境整治、美丽乡村建设有机结合,大力推行长江(东至)岸线生态复绿补绿增绿。其次,东至县积极对长江沿线环保整改中关停废弃的矿山、码头及厂区开展生态修复,厚植生态底色,不断提升沿江生态修复的质效。自2018年以来,东至县修复长江沿线关停废弃的矿山、码头及厂区7处,新建绿色码头4处,完成长江沿岸4个乡镇的省级森林城镇和34个省级森林村庄的创建工作。

### 1.3.3 绿化工程建设基本情况

在绿化工程建设方面,芜湖市通过绿化工程建设打造沿江百里绿廊,做到岸线1公里范围内应绿尽绿;马鞍山市做实建新绿,大规模开展长江干流两岸绿化;池州一方面高度重视长江岸线整治和绿化工作,近年各项绿化指标均稳步提升,另一方面绿化工程存在困难,部分地区受两次自然灾害影响大。

#### ①芜湖市

芜湖市精心打造沿江百里绿廊。大力开展长江生态廊道建设工程,在保留原有大堤绿化基础上,因地制宜建设观景绿道,加快生态复绿、补绿、增绿,对沿江绿化空白区域进行了植绿补绿,长江芜湖段已然建成了风光亮丽的生态景观带。芜湖将长江岸线1公里范围定为重点生态建设区,对沿江绿化空白区域进行植绿补绿。将长江岸线5公里范围定为生态环境严管区,25度以上坡耕地一律退耕还林还草,河湖和湿地生态功能得到基本修复。芜湖市将长江岸线15公里范围定为绿色发展先行区,统筹山水林田湖草系统治理,实行最严格的森林资源保护制度。

#### ②马鞍山市

马鞍山市瞄准新发展定位持续奋斗,奋力打造长三角“白菜心”,扎实推进长江生态廊道建设,按照应绿尽绿、宜林则林、宜湿则湿、宜草则草的原则,找准长江两岸视觉效果较差和缺绿断带的地段,因地制宜实施“四退四还一带”工程。近年来,该市市把修复长江生态环境摆在压倒性位置,制定长江马鞍山段生态保护与修复方案及长江“建新绿”工作方案,遴选28个造林树种,按照沿岸1公里、5公里和15公里3个层次分区分类打造滨江生态景观带,整体推进实施长江经济带马鞍山段生态廊道生态修复与绿化提升。2019年,马鞍山市成功创建国家森林城市,实现省级森林城市县级全覆盖,创成省级森

林城镇25个、省级森林村庄237个、国家森林乡村4个<sup>[8]</sup>。

通过对慈湖国家高新区管委会社会事务部、环委办、生态环境分局工作人员的座谈,同时也了解到慈湖高新区负责的长江岸线7公里绿化情况。当地于2020年左右完成沿堤植树造林“添新绿”工程,这项措施不仅是出于生态保护修复的考虑,也是对长江干线可能出现的水涝灾害的防范。每到汛期,工作人员将河堤的杂草进行清理,以便于观察江道的江水水位情况。每年九至十月份汛期结束以后,在沿岸植被存活状况低下的情况下,当地对沿江绿化空白区域进行植绿补绿,以提高长江岸线的绿化程度。考察三联村得知,江心乡于2018年由国家财政拨款开始进行外滩绿化工程建设,并组织专家研究防护林的种植,选取了符合当地自然适宜性的水杉作为主要树种,聘请外地专业绿化公司对全岛的长江沿岸进行防护林建设。树种的选择是绿化工程建设的关键之一,当地选用事先评定的水杉作为主要防护树种,防护林存活率很高,需要补栽补种的情况很少,平均数万颗树种只有少数几十颗存在枯死情况。江心乡外滩防护林的完工即保持了水土,有效起到了防涝作用,又很好地绿化了当地环境。与此同时,为了防止岛屿岸边的水土塌陷,当地沿岛四周投放抛江石,这项举措同样可以起到一定美化环境的作用。此外,村里会有自己成立的劳务公司负责绿化整理,每天安排3至4人进行花草树木的修理,轮番修理村全域的草木植被,以保证村里绿化景观的美化性。既保护了的生态环境,又一定程度的解决了当地的就业问题。

#### ③池州市

池州市有长江岸线162公里,占皖江南部岸线的40%,市域全境8399平方公里,是安徽长江大保护的重要区域。为加快长江岸线池州段绿化美化,实施长江岸线生态修复,建设最美长江生态廊道,池州对长江岸线退化林、码头、沙场、林地“天窗”、裸露地、工业园区、矿山等进行调查摸底,研究制定《池州市林业局落实省委省政府长江安徽段“三大一强”长江岸线生态修复绿化提升行动方案》(以下简称《方案》),依据此方案打造长江生态保护修复池州样板。《方案》明确了造林树种选择、苗木规格、栽植模式及管护措施,针对成片造林、补植补种、退化林修复和抚育经营分别作出指导,为科学选择

树种,有序推进长江岸线绿化提供技术保障<sup>[9]</sup>。自2018年以来,该市累计完成长江(池州)岸线“建新绿”生态修复及绿化提升22 198亩,城镇、村庄绿化22 600亩,创建省级森林城市(县区)2个、省级森林城镇32个、省级森林村庄305个。为推深做实增绿护绿,池州市坚持量质共进攻防结合,创新实施林木良种和新品种选育激励机制,实施林业增绿增效和“四旁四边四创”国土绿化提升行动,各项指标得到了稳步提升。截至2021年4月,池州市森林覆盖率达60.38%、林木绿化率68.43%、活立木蓄积量3 145万立方米<sup>[10]</sup>。

2018年至2022年池州市东至县共完成23 685亩长江岸线新造林,东至县持续开展长江岸线绿化提升行动,对现有林带进行质量提升,采用栽植10cm以上意杨、垂柳、重阳木大苗的方式新建提升长江岸线绿带。与此同时,东至县于经开区、大渡口开发区园完成绿化美化亮化提升。然而,东至县长江岸线的绿化工作面临着一些困难,一是自然灾害,由于2019年和2022年东至县遭遇两年大旱,长江沿岸的林木枯死率较高,需要花费较大的人物财力的投入进行补绿补种,严重的区域甚至成片枯死,需要重新返工。二是资金投入不足,长江生态廊道建设投入资金需求大,除中央、省级财政资金的支持外,地方财力有限,造成工程质量不高。三是技术人员缺乏,林业专业技术人员严重老龄化,知识严重老化,制约绿化工程的建设。

综上所述,安徽省近年来长江生态保护成果显著。沿江地市把修复长江生态环境摆在压倒性位置,强化顶层设计,针对长江岸线整治与绿化工程建设出台了大量政策文件,多措并举、因地制宜地深入实施长江大保护战略。统筹协调,制定治理蓝图,芜湖市、马鞍山市、池州市的河畔、田间、林头频繁可见河长制、田长制、林长制标牌,从管理上落实长江岸线保护。各地不断开展长江岸线整治、修复长江生态环境、污水治理、码头升级、渔民上岸、科技护江等打造水清岸绿产业优的美丽长江(安徽)经济带,努力做足了生态修复、环境保护、绿色发展“三篇文章”。各地市通过生态空间挖潜力补天窗、生产空间调结构还林草、生活空间增绿量添色彩,全面推进长江两岸造林绿化,提升了森林质量,扩大了生态廊道空间。各市始终筑牢1公里、5公里、15公里“三道防线”,依法依规推动落后产能退出;全面推进长

江流域入河排污口排查、监测、溯源、整治,强化执法监管;治理“散乱污”企业,实行常态化巡查;码头升级,处理净化码头污染源。

无论是考察如马鞍山市薛家洼、陈家圩、滨江文化公园这样的典型案例,还是调研像芜湖戈江区滨江公园、马鞍山三联村这样的随机地点,抑或是对负责岸线整治和绿化工程的有关部门进行访谈,都无不感受到沿江各市、各部门乃至群众对“长江大保护”战略的重视,长江流域安徽段生态环境保护和修复取得了显著成效。但成就背后仍有不足,岸线整治与绿化工程建设工作在推行过程中遇有许多难题,有些付出一定代价后已经解决,而一些难点仍需要新举措予以攻克。长江(安徽段)岸线整治与绿化工程中反映出来的问题是未来长江生态环境大保护大治理大修复的努力方向。

#### 1.4 矿产开发治理与绿色矿山建设情况

安徽省在“十三五”规划期间,保障了安徽省及华东地区的能源需求和基础设施建设的条件下对资源利用不断优化、矿产采选业规模化、不断提高集约化程度。主要矿产品产量持续增长,全面完成煤炭、铁矿、硫铁矿、水泥用灰岩总量控制预期性指标要求及钨矿等保护性开采特定矿种和砖瓦用粘土总量调控约束性指标要求。全省煤炭、铁矿、铜矿和水泥用灰岩等主要矿产的“三率”指标明显提高。矿产资源绿色发展方面持续深化。全省81家矿山纳入全国绿色矿山名录,淮北市和芜湖市繁昌区纳入国家级绿色矿业发展示范区,2个勘查项目成为全国绿色勘查示范项目。

“十四五”规划期间,安徽省对于矿产资源的规划以及开发利用主要从以下四个方面展开,一是加大勘查力度,优先保障战略性矿产勘查开发,提高准入门槛,形成以大中型矿山为主体的开发格局,推动优质资源的规模开发、节约利用,逐步形成保障战略性矿产安全供给的接续区。二是加强国家规划矿区建设。落实全国规划国家规划矿区建设目标,以紧缺和优势战略性矿产为重点,三是根据矿产资源勘查开发主要方向,结合矿产资源特点、矿业权现状、环境容量和经济发展需求,在生产布局、基础设施建设、用矿用地用林、重大项目安排及相关产业政策方面给予重点支持和保障。四是构建矿产资源保障核心区夯实能源基地建设,落实全国规划能源资源基地建设目标。

### 1.4.1 矿产资源开发利用情况

#### ①马鞍山市

截止至 2020 年“十三五”规划结束,全市登记在册的矿山共 56 家,其中:大型矿山 23 家,占全市总数 41.07%;中型矿山 19 家,占全市总数 33.93%;小型矿山 14 家,占全市总数 25%,大中小型矿山企业比例 41.1:33.9:25,大中小型矿山所占比例 75%。56 家矿山中生产矿山 22 家,停采矿山 24 家(资源量枯竭、环境保护等原因停采),升级改造或筹建阶段矿山 10 家。2020 年马鞍山市矿产资源的开采总量为 3 394.8 万吨。十三五期间,马鞍山市关闭矿山 50 家,关闭数量最多的矿种为建筑石料用灰岩矿、建筑用安山岩矿和小型铁矿三种。“十四五”规划期间,针对矿产资源开发利用调控方向,要夯实铁矿资源基础、有序开发利用非金属、科学利用地热矿泉水,严格控制矿产开采数量,提高矿产开采规模,实施矿产资源可持续供应战略;在开发利用强度方面,需要分类管理和有效开发矿种、调控开发总量。

#### ②芜湖市

芜湖市是安徽省重要的化工及水泥建材生产基地,也是重要的有色金属生产基地。截至 2020 年底,芜湖市境内已发现各类矿产 48 种,其中,能源矿产 4 种、金属矿产 13 种、非金属矿产 30 种(含亚种)、水气矿产 1 种。全市矿山总数 90 家,其中:大型矿山 37 家,中型矿山 7 家,小型及以下矿山 46 家,大中小型矿山占比 48.9%;生产矿山中水泥用灰岩矿及建筑石料矿山 25 家,占比 62.5%;2020 年度全市矿产资源年度开采矿石总量 8 168.8 万吨,为核定开采规模总和的 71%。“十四五”规划期间,对矿产资源开采的规划呈现上升趋势,矿山的数量,砂石土类矿山数量均有所下降,中大型矿山的比例上升要求矿石开采的总量上升,主要矿产资源开采量均上升。

在对芜湖市繁昌区的调研中我们了解到,繁昌区的矿山主要为水泥用灰岩,建筑石料陶瓷生土为主,铁矿只有一家。随着环境生态建设,有两种类型矿山被关停,一种是距离长江太近,例如:草山铁矿关停,第二种是,矿区在道路沿线,存在视觉污染,例如:鲁南石灰石。芜湖市繁昌区“十四五规划”矿山的发展趋势是大部分规划重心放在矿山整合上,与此同时也有新增和撤销矿山的规划。

#### ③池州市

池州市现探明有工业价值的金属、非金属矿产达 40 种,已开发利用矿种 28 种。金属矿产主要有铜、铅、锌、金、银、钨、钼、锰、钒、铁;非金属矿产主要有水泥灰岩、化工灰岩、冶金白云岩、方解石矿等。其中,石灰岩、白云岩、方解石为优势资源,查明资源储量分别为 100 多亿吨、57 亿吨、3.4 亿吨,资源储量居安徽省前列。全市主要矿产资源钨、钼、铜、铁及多金属矿产主要分布在青阳新河、童埠,贵池墩上、梅街、棠溪、梅村,东至官港等区域;石灰岩主要分布在青阳丁桥、西华、贵池棠溪、唐田、牌楼、东至洋湖、石台小河等区域;白云岩主要分布在青阳西华、五溪,贵池墩上、棠溪,东至洋湖、葛公等地;方解石主要分布在青阳陵阳、贵池棠溪境内。

此次调研我们了解到,东至县一共有 10 家矿山拥有采矿权,这 10 家矿山中有 8 家矿山为露天生产矿山。东至县的矿产资源类型主要有建筑石材类:主要是白云石和石灰石,以及金属矿类:以铁矿、梯矿为主。在矿山矿产资源的开发利用方面,东至县资源禀赋方面较矿业大县有所不足,东至县的矿山都为小型矿山,目前正在运营的矿山只有一家,其余绝大多数矿山处于停产状态。

### 1.4.2 绿色矿山建设与矿山治理情况

#### ①马鞍山市

截止 2020 年底“十三五规划结束”,马鞍山市共完成矿山生态治理项目 58 个(含历史遗留矿山),治理修复面积 604.0 公顷。其中,纳入长江 10 公里范围内的 6 个废弃露天矿山生态修复任务全面完成,治理面积达 63 公顷;省自然资源厅牵头销号的 4 个“三大一强”矿山生态修复问题全部完成修复并销号。矿业转型升级与绿色矿业发展方面,矿山总数由 90 家减为 56 家,大中小型矿山比例由 60% 提高至 75%,主要矿种铁矿、建筑石料矿“三率”达标率,由规划前的铁矿 80%、建筑石料矿 90%,提升至铁矿 92.91%、建筑石料矿 96.75%,正常生产大中小型绿色矿山达标率由 30% 提升至 36%。规划预期基本完成。根据“十四五”规划目标,在矿产资源保护方面,要严格矿产资源开发准入、执行矿山最低开采规模、落实矿产资源储备管理。并积极推进马鞍山市矿产资源的重点项目的推进。

#### ②芜湖市

截止至 2020 年“十三五”规划结束,全市矿山总数由 94 家减少到 90 家,大中小型矿山数占比由 43.

62%提高到48.9%;井采金属矿山开采回采率最低87.5%,选矿回收率最低84.5%,露天开采非金属矿山开采回采率最低95%,所有矿山固体废弃物全部进行综合利用,“三率”达标率100%,资源节约与综合利用水平进一步提升。全市共有27家矿山获得绿色矿山称号,其中国家级绿色矿山10家,生产矿山绿色矿山建成率62.8%。繁昌区成功入选全国50家绿色矿业发展示范区名单,示范区内已创建绿色矿山21家,其中国家级绿色矿山8家。全市加大矿山地质环境保护与治理恢复力度,完成历史遗留矿山恢复治理面积812公顷;完成生产矿山治理面积578公顷,其中土地复垦面积81公顷,矿山生态环境明显好转。

在调研中了解到,繁昌区一共有38家矿山,其中省级发证的主要以金属矿为主的矿山有10家,市级发证以水泥用灰岩,包括水泥配料用红土、膨润土矿的矿山有16家,建筑石料的矿山有12家。然而因为资源不足,38家矿山当中目前能够保持生产的只有19家。芜湖市共遴选了8家省级绿色矿山,繁昌区占7家。市级绿色矿山繁昌区一共有20家。繁昌区在2020年获得了自然资源部创建国家级绿色矿业发展示范区的资格,2023年被自然资源部认定为矿产资源节约集约发展示范区。

### ③池州市

2022年,池州市完成矿山生态修复领域突出生态环境问题“1+16+N”整改验收销号,完成6家废弃矿山生态修复治理,完成57家在建与生产矿山年度生态修复治理。池州市已实施贵池区涓桥镇紫岩石灰石和东至县尧渡镇面山废弃矿山治理项目,总投资近亿元,修复面积37万平方米,新增林地和耕地14.6万平方米,以及采场底盘工业储备土地14.1万平方米。同时,池州市坚持“废弃关闭矿山‘一座都不能漏’”的理念,持续推进现有12家关闭矿山生态修复工作,目前有4家基本完成治理,8家正在治理,有望在2023年清零。

根据2022年年度考核,东至县有七家市级绿色矿山,三家国家级矿山。在废弃矿山整治方面,2020年度东至县开展了4个长江沿线10公里(东至段)范围内露天废弃矿山生态修复项目,其中历山废弃矿山工程已完成底盘覆土植树,摩崖石刻正在进行中。周村采石场废弃矿山治理项目已完成底盘平整,正在进行覆土种树。张溪新华采石场2、3宕口

已完成覆土植树,4号宕口复绿工作与削坡同步进行中,尧渡镇面山废弃矿山治理工程已基本完成削坡工程,高次团粒喷播完成40%。东至县高度重视接下来对于长江沿岸十公里内废弃矿山修复。

## 1.5 耕地保护情况

党中央、国务院一贯高度重视耕地保护工作,尤其是近年来,习近平总书记多次就保护耕地作出重要指示,强调“耕地保护是关乎14亿人吃饭的大事,容不得半点闪失”;同时,习近平总书记还就农村乱占耕地建房、耕地非农化等问题多次作出重要批示,指出“要切实抓好耕地非农化、非粮化问题,保中华民族的铁饭碗”,无不体现出党中央和习近平总书记对“切实保护耕地”这一基本国策的极端重视和高度关切。此次调研的三个城市芜湖市,马鞍山市和池州市的耕地保护情况良好,主要通过促进耕地流转、建设高标准农田以及进行农田综合整治来严守耕地面积、提高耕地质量,充分落实了耕地保护相关责任。

### 1.5.1 高标准农田建设情况

高标准农田建设是巩固和提高粮食生产能力,保障国家粮食安全的关键举措。党中央、国务院高度重视高标准农田建设。耕地利用配套设施不齐全是提高耕地产量、建设高标准农田、推进农业农村现代化的一大阻力。在芜湖市开城镇都督村,高标准农田建设面积可达88%。都督村总耕地面积为5000亩,其中高标准农田有4400亩,地块平整的高标准农田可以达到高标准农田的一半以上,实现土地平整,野塘“变身”耕地。

芜湖市弋江区白马街道高标准农田建设主要围绕小田变大田、配套农业生产设施、电线整改、水系连通、填塘还耕、淤泥还田等方面开展。白马街道因地制宜提升粮食产能和助力现代农业产业体系、生产体系和经营体系建设,其全域土地综合整治的综合目标为“田地平整肥沃、沟渠设施配套、田间道路畅通、耕地质量提升、优质高产高效”。芜湖市弋江区白马街道新大埠村在高标准农田建设+土地整治之前,农田分布零散,最大田块只四五亩,小的半亩不到,无法机械化种植,生产费工费时,耕种收益低。通过土地平整,将一些面积小的野塘填埋复垦为耕地,平整了耕地的同时新增了耕地面积,为建设高标准农田建设、提高耕地产量提供了前提条件。

池州市贵池区敦上街道以双河村、前江村高标

准农田+土地整治等工作较为突出,主要进行沟渠建设、道路建设、绿化建设。池州市贵池区敦上街道2021年度高标准农田项目建设规模为10600亩,共分三个标段,涉及4个行政村,分别位于许桥村、双河村、罗城村以及墩上社区。在项目投资方面,项目总投资资金为2172万元,累计投资2362.5万元,平均每亩投入标准为每亩2500元。在项目建设方面,自2021年起工程新建、改建灌溉站7座;衬砌灌溉渠道18条,共计10.3公里;衬砌排涝沟6条,总长5.3公里。工程新建农用桥3座,下田涵5座,过路涵66座,水闸4座。在高标准农田建设+生物科技方面,双河村在项目区引入新型杀虫工具,安装太阳能频振式杀虫灯50台套,这些物理杀虫技术有效减少了化学杀虫剂的使用,有效保护了耕地。同时双河村在项目区内种植花草美化环境,在四房张机耕路两侧路肩种植红枫、紫薇等,共计600棵。这些亮点工程保护耕地质量的同时有助于提高生产收益,而且美化村居环境有利于美丽乡村建设。

#### 1.5.2 农田综合整治情况

安徽省各地区开展了全域土地综合整治工作,与高标准农田建设、村居点合并、土地增减挂钩、土地流转相结合,在尊重民意的同时,优化农村生产、生活、生态空间格局,促进耕地保护和土地集约节约利用,改善农村人居环境,助推乡村全面振兴。

芜湖市白马街道自2021年进行了一系列保护耕地的措施,将全域农田综合整治与“淤泥还田”相结合,在平整耕地的同时推进水系清淤、水系连通相关工作,对项目区内自然沟、塘、坝水系进行清淤整治。“淤泥还田”不仅可以打通骨干水系进行景观提升,为建设水系连通、水美乡村奠定基础,而且淤泥作为耕地的一种肥料,含有大量的有机物,包括处在不断分解过程中的非腐殖物质和比较稳定的腐殖物质,适度的淤泥起供肥、保肥和调节水质肥度的作用,有利于提高耕地肥力,提升耕地质量,促进耕地产量。白马街道在整治工作中,还建设了多个泵站,降低耕作成本。白马街道目前建设有泵站14个,根据泵站大小划分高标准基本农田管理范围。通过合并电线,更改变电站位置,有利于无人机高空作业,规整的电线杆有利于农业大机械作业,降低了农业生产成本,有利于农民增产增收。其次,全域土地综合整治与土地增减挂钩相结合,把村里原窑厂集体建设用地建成联排安置房而换取其他建设用地指标

并将村里无人居住的宅基地复垦为耕地。通过村域土地综合整治,耕地田块逐步规整,有利于农业现代化、机械化目标的实现。其次,村域土地综合整治还促进了农地流转。在整治过程增加了耕地数量,这些耕地统一流转到村集体,再由村集体集中对外招商经营,寻找经营主体,显著提高了农地产出水平,增加了农民耕地流转收入。另外,随着村庄的绿化水平,道路通达程度和村庄基础设施完善度的进一步提高,美化了村居环境,有利于农业现代化生产,促进农业增产、农民增收。

#### 1.6 禁渔退捕情况

长江禁渔十年从2020年1月1日正式开始实施。近年来,安徽省把长江禁捕退捕作为重大政治任务,聚焦“船网处置、渔民安置、执法监管”三大核心任务,围绕“证注销、船收回、网销毁、人安置、有保障、无盗捕”六项具体目标,高位推动、全力攻坚,全省12722艘渔船退捕、30421名渔民退渔工作全部完成。截至2022年3月,全省落实禁捕退捕资金36.3亿元,退捕渔民有就业意愿且有劳动能力的21035人全部转产就业,符合参保条件的26804人全部参保,转产就业率、参保率动态实现100%。退捕渔民对安置保障措施总体满意。相关部门通过持续开展系列专项执法行动,加强日常执法监管和案件查办,有效压缩了非法捕捞及销售的空间。全省渔政部门查办违法违规案件2694件,涉案人员3046人,司法移送案件378件、520人;公安机关破获涉渔案件1004起,抓获犯罪嫌疑人1293人;市场监管部门查办案件820件,案件总体呈下降趋势,非法捕捞高发频发态势得到初步遏制。

##### 1.6.1 禁渔退捕对长江水生物多样性的影响

长江是中国第一大河流,长江流域是中国湿地类型最丰富的区域之一,湿地面积约占全国湿地总面积的20%。河流、湖泊、沼泽等丰富的湿地资源为各类生物提供了重要栖息地,使这里成为江豚、中华鲟、青头潜鸭、大熊猫、金丝猴等动物的主要栖息地和分布区。但由于近年来,受各种高强度人类活动的影响,长江水域的生态功能显著退化,珍稀特有鱼类全面衰退,经济鱼类资源量接近枯竭。十年禁渔就成为保护长江生态环境的必然要求。

2020年1月1日起,长江流域全面实施十年禁渔。禁渔的目的是恢复生态,保护我们人类的健康。因为40年前中国渔业的“蓝色转型”已使养殖产量

远远超过捕捞产量,让捕捞渔业退出长江及通江大型湖泊,并不会影响我国渔业的发展,也不会影响百姓生活对水产品的需求。相反,“十年禁渔”能让长江休养生息,渔业种质资源得以恢复,是保护渔业和生态环境的必要手段。“十年禁渔”截止至2022年,长江水生生物资源恢复向好的趋势初步显现,其中“四大家鱼”的卵苗从年均最低不足1亿尾提升到年均超过20亿尾,长江刀鲚、长江江豚等珍稀鱼类种群活动范围逐渐扩大,种群数量逐年增加。长江刀鲚时隔30年再次溯河洄游到达洞庭湖,长江江豚群体在鄱阳湖、洞庭湖、湖北宜昌和中下游江段出现的频率显著增加。长江鱼类424种,有29种(属)重点保护鱼类。目前通过“十年禁渔”,物种多样性水平开始稳步提升,珍稀鱼类种群数量逐年增加,鱼类种群结构逐步优化,鱼类资源量明显上升,鱼类繁殖状况显著改善。通过长江禁捕和科学增殖放流,长江水生生物多样性恢复趋势初显。

#### 1.6.2 禁渔退捕执法监管情况

政府严格管控安徽省长江段的生态环境,对于长江内捕鱼以一刀切的方式进行管控,不允许任何方式捕鱼,并设立渔政监督管理办公室对长江沿岸的禁渔情况进行监管。在调研中,我们了解到芜湖市繁昌区于2021年建立渔政信息指挥中心对20多公里的长江沿岸段的禁捕情况进行全方位的监督,发现非法捕捞的情况会及时的报警反馈,严格监督禁止非法捕捞。对于水质和鱼的数量情况,水质明显提升,普通鱼的数量也提升明显但是珍稀鱼群的数量仍然没有得到很大的提升。

#### 1.6.3 船网处置和渔民安置情况

禁渔是一个长期的工作,需要广大居民的支持,且对于周围的居民有一定的影响。调研小队重点实地考察了马鞍山市姑孰镇,了解了姑孰镇渔民的退捕安置的基本情况。对于沿江周围退捕的渔民,地方政府有脱产安置、安排工作、收购船只、技能培训等一系列政策优惠帮助渔民走出渔船,人社部门给予退捕渔民社保,地方政府推荐上岸渔民到企业工作,或者公益性的岗位。对于沿江周围非渔民居民,由于淡水水产养殖规模早已远远超过野捕,长江全面禁渔对淡水水产市场供给侧的负面影响很小,江边居民的鱼肉来源以及鱼肉放入供给价格并没有很大变化,对于周边居民的民生几乎没有造成影响。

转业难、保障难、执法难仍是禁渔过程中遇到的

普遍性难题,也是实现“退得出、稳得住、能致富”三大目标必须突破的三大障碍。为此安徽段深入贯彻以人民为中心的工作思想,充分激发退捕渔民内生动力、顺应退捕渔民就业转产心理、引入市场力量长效保障,在退捕、就业、转产、保障等方面取得系列有益经验。

## 2 国土资源利用与生态环境保护中存在的问题

### 2.1 生态环境系统性治理不足,部分地区仍存在盲区

整体来说,长江流域生态环境状况得到全面改善,但进一步如何实现系统性治理,尚存在一定问题。主要表现在:

一是对部分支流污染防控力度不足,存在监管漏洞。以马鞍山六汾河为例,仍存在长江细小支流的环境污染。六汾河河道自东向西,最终汇入长江,其位于马鞍山市雨山区与花山区交界处,毗邻薛家洼生态园,同时又有部分区域穿过马钢内部,其南边、北边均为马钢厂区,东至马钢西路,向西流入长江。在调研中实地发现六汾河岸边植物发黑,有枯死的情况,之后走访周围常驻居民了解到,伴随着雨季等水流量大的时期,六汾河周边仍存在工厂排污的现象。

二是沿岸生产生活垃圾污染依然存在。通过调研芜湖市弋江区滨江公园、马鞍山市三联村发现,长江岸线垃圾污染问题主要有两个。一方面是货船垃圾问题。如在滨江公园周边的水体垃圾较多,有一些垃圾从上游沿江漂下,且当地来往货船的船舶垃圾可能有直接扔往长江的现象,存在船舶垃圾去向不明的情况,船只“只见生活物资上去,不见生活垃圾下来”。调研中岸边的居民反映,港口施工船舶或停靠码头船舶并没有妥善将生产垃圾积存并定时定点向陆地指定垃圾箱倾倒,存在任意倒入港口、施工水域的嫌疑。三联村村委工作人员同样表示,当地生态环境近些年大为改观,但该村临江岸线货船垃圾问题依然普遍存在,成为影响该村生态环境的主要因素之一。另一方面是游客产生的垃圾问题,以芜湖市弋江区滨江公园为例,外来游客垃圾不落地意识有待加强,于岸边驻足观光、游船玩乐时给长江岸线带来了不小的垃圾治理压力。如何在岸线整治的基础上,整合沿江生态文旅资源,探索“绿水青



山就是金山银山”的生态产品价值实现机制,同时有效引导游客注意环保文明,提高文旅垃圾清理效率,巩固来之不易的良好生态环境,是安徽长江沿岸的各个生态公园在未来需要做好的文章。

三是部分地区绿化工程建设面临困难,生态防护能力有待增强。以池州市东至县的长江沿岸绿化工程为例,首先是当地多数“建新绿”地块立地条件差,沿江拆除的码头、矿山矿场、裸露的闲置地,岩石废渣多,不利于苗木成活。特别是汛期江面涨水对当年造林苗木成活及生长影响极大。2019年与2022年旱灾对沿岸树木打击较大,枯死现象严重。其次是长江沿岸的工业园区、废弃厂房的存在会一定程度地割裂林带,造成绿化林碎片化,限制防护林体系的功能发挥。再次是“三调”地类“误判”造成一些区片的绿化工程难以推进,有些地块历史上一直为种植杨树的采伐基地,但由于林地恢复需要较长时间,“三调”过程中根据遥感影像将这些在恢复期内的地块按“现状”划分成了耕地,导致林带建设零碎化加剧。最后是过熟林不能采伐制约林带生态功能的问题,东至县长江沿岸的主要树种为杨树,而杨树片林一般八年成为成熟林,十余年后成为过熟林。过熟林是已经超过主伐年龄一个龄级的林分。林木生长减慢,高生长近乎停止,病腐木渐多、森林防护作用下降、林内环境状况恶化,生态功能和防护能力显著降低,应及时采伐利用或进行更新采伐。但目前政策仍限制其采伐,妨碍了林带的更新,影响了长江防护林的生态效益。

## 2.2 矿业产业转型升级与绿色发展有待加强

首先是矿业产业转型升级和绿色低碳发展动能不够,缺乏有力的约束和有效的激励政策,矿产资源开发与生态环境保护矛盾依然存在。我们在调研中了解到,芜湖市停产矿山多,矿山数量偏多,矿山结构不合理,十三五规划期末长期停产矿山47家,占全部矿山比例52%,部分停产长达10余年,长期停产矿山整合关闭进展较慢,导致矿山数量偏多、大中型矿山比例偏低、矿山绿色矿山建成率偏低。马鞍山市虽然矿山环境治理工作有了较大成效,但由于历史欠账过多,资金投入不足,大多数小型矿山企业环境保护意识薄弱,矿山地质环境还需进一步治理。池州市虽然近几年关闭了50多家矿山,但全市矿山总数仍然偏多,小、散矿山退出任务依然艰巨,污染防治措施落实不到位,矿山地质环境恢复治理不及

时、标准不高等问题依然存在。

其次,矿产资源勘察投入和工作的不足会影响对矿产资源分布、储量和品质的准确认知,制约绿色矿山建设的技术选择和实施方案,阻碍绿色矿山建设的环保和可持续目标。在“十三五”期间马鞍山市在地质勘查方面投入大幅降低,基础性地质调查和矿产勘查的投入多集中在大宗矿产资源领域,对战略性矿产资源投入不足,不利于该市的矿业可持续发展,另外一方面也不利于绿色矿业的发展和矿业转型。芜湖市同样也存在矿产资源勘测财政资金投入不足,新增资源量较少,重点勘查矿种不够突出等问题,成为矿产企业发展的瓶颈。且芜湖市对于露采矿山设置不够合理,存在同一山体有多个矿权和“半边山”式开采等现象,要采取环保措施,保护矿山环境,且这种模式形成的高陡边坡压覆较多资源,不利于后期的矿山修复和土地利用。

## 2.3 高标准农田建设规划与实施之间存在矛盾,且存在一定生态隐患

在调研中,芜湖市白马街道和池州市的双河村、前江村均存在规划建设高标准农田难以落地问题,这使得规划实施存在现实障碍。一是高标准农田建设规划缺乏长远眼光。以白马街道为例,由于高标准农田建设规划前期考虑不够细致,导致后期实施过程中存在一定难度,造成了反复修改规划并提交省级规划部门审批的长时间批复流程,降低了工作效率。例如,在前期规划中没有避开农田内部的难以大批迁移的坟地,以及农田周围生长良好成片的林木。二是过度关注对新增高标准农田建设的考核,忽略对已入库高标准农田的改善与提升。根据池州市双河村和前江村高标准农田建设中了解到的情况,由于高标建设投资要求随着时间变化和领导想法不同而改变,造成已入库的高标准农田未能达到与新增高标准农田同样的要求。而且根据目前的政策规定无法对已有高标准农田再次投资,从而造成较低标准入库的高标准农田难与新增较高标准规划的农田衔接。

芜湖市白马街道通过高标准农田建设进而保护耕地的过程中存在治理隐患。芜湖白马街道基于高标准农田+绿色生态模式,一是建设生态沟渠,二是建设生态道路,三是推动生态涵养积极,深入实施“藏粮于地、藏粮于技”战略,围绕粮食和重要农产品旱涝保收、高产稳产、高质高效、生态安全目标,统

筹项目资金,聚集资源要素,积极探索实践“高标准农田+”建设新模式取得不错的成绩。但是在绿色生态发展模式,“淤泥还田”存在污染隐患。实际上,芜湖市白马街道全面展开对“淤泥还田”模式的探索,通过淤泥还田,解决了废弃野塘与耕地田块平整的问题,也增强了耕地生态肥力。但是较少考量“淤泥”的物理、生物、化学性质与土壤协调度,没有对淤泥还田的生态污染隐患提高重视。应该秉持“防止二次污染,稳妥有序推进”的原则,防止淤泥污染耕地。

#### 2.4 禁渔退捕的执法监管难度大

近年来,安徽省全省上下坚决贯彻习近平总书记关于长江十年禁渔系列重要指示批示精神,常态化开展打击非法捕捞专项行动,建立健全人防技防并重的执法监管体系,持续抓好退捕渔民安置保障,其中12722艘渔船退捕、30421名渔民退渔工作按期完成,转产就业率、参保率动态实现100%,安徽省禁捕退捕工作综合考核连续两年获得“优秀”。禁渔工作是保护水域生态环境的重要措施,但在实际执行中存在一些问题。

一是执法难度大。由于禁渔工作的复杂性和范围广泛性,执法部门面临着缺乏足够的人力资源和专业知识的问题,导致一些地区的禁渔工作未能得到有效执行。且由于水域范围宽广,即使有先进的监管设施辅助执法监控,但是对于长江干流全段禁渔的监管难度仍然很大,加之一些违法渔民具有逃避检查的能力,利用监控设备的弱点顶风作案,使执法难度增大。禁渔工作的执行主要靠人防和技防的结合,但是非法垂钓和捕捞的机动性很大,因此难以完成准确追踪,从而导致对于此类非法垂钓的行为没办法完全禁止。同时,居民的思想认识不够,没有意识到十年禁渔政策的意义以及重要性,没有认识到生物多样性保护的重要性,认为长江野生保护动物仅仅是野生水产,因此政策并不能很好的约束其行为。

二是处罚力度不够。目前对于违法渔民处罚力度较小,一些居民不重视禁渔规定,且长江水产的价值很高,这种“高诱惑,低处罚”的模式导致很多居

民知法犯法。在调研中我们了解到,垂钓的惩罚金额远远小于损失的长江鱼类资源的价值,尤其是远低于一些珍惜的鱼类资源价值。在经济利益面前,非法垂钓和捕捞的情况仍然存在。

三是禁渔相关信息不畅通。禁渔工作涉及到多个部门和各级政府,如果没有协调一致的监管机制,可能会导致出现监管漏洞和信息沟通不畅等问题,从而影响禁渔退捕工作的效果。且有些禁渔区域信息不及时公开,以及政策发布政府工作人员宣传不到位,导致具体内容居民不了解,容易违规。从而对于禁渔工作的落实造成影响。

#### 2.5 建设用地效益仍有待进一步提升

马鞍山慈湖高新区以高质量发展为引领,通过产城融合、促进实体经济升级、聚焦双创双引<sup>②</sup>、完善“创业大学-众创空间-孵化器-加速器-产业基地”全周期创新生态链、推进“亩均效益评价体系”、深化“管委会+公司”<sup>③</sup>改革,探索园区投资公司开展招商、建设、园区服务等市场化工作,实行市场化人事管理制度,不断增强了园区发展动力和活力,在工业园区高质量绿色发展方面取得不错的成绩。但是,在调研过程中,工业园区内产业转型升级后,化工企业的腾退使得园区内建设用地空置率大幅提高,工业园区内建设用地分布零散、空置率较高、基础设施不配套、园区内工业用地效益低下的问题仍然存在,用地效益仍有进一步提升的空间。根据调研中了解到的情况,产业园区工业用地效益低下的原因主要有以下两个方面。

一是企业退出导致用地闲置分布零散,回收成本高,再开发难度大,进而用地效益难以提高。在调研中我们了解到,2021年慈湖高新区已通过注销回购、整治提升、兼并重组等方式,倒逼整治低效企业12家,清理低效用地326.8亩,现在慈湖原本工业园区内大量的化工企业退出后,其建设用地地理空间连接不紧密,工业园区零散闲置用地无法接续使用和经营,不能有效提高工业用地利用效率,发挥集聚效益。另外,产业园区闲置用地地块零散、配套设施不齐全、抵押权属问题多,回收成本高于当地财政预算。回收成本高,是盘活闲置工业用地的突出问题。

<sup>②</sup> 双招双引指招商引资、招才引智,是一种对外招商引资的策略。

<sup>③</sup> “管委会+公司”模式,即为实现“政企分开、政资分开”,管委会建立专业运营公司,把原来由管委会独自承担的行政管理职能和开发建设运营职能,转变为由管委会和公司共同承担。

调研中慈湖高新技术开发区存量闲置、低效工业用地布局分散,基础设施配套不到位,受环保等政策影响,再开发利用难度大。

二是对工业企业效益指标的动态监管未落实到位。单位用地投资、产出强度、容积率等是衡量工业用地效率的重要指标,慈湖高新技术开发区探索“标准地<sup>④</sup>”改革,反向倒逼企业高质量发展。《安徽省人民政府办公厅关于全省开发区“标准地”改革的指导意见》(皖政办秘〔2020〕117号)明确指出,用地企业取得“标准地”后,需签订国有建设用地使用权出让合同和“标准地”使用协议。“标准地”使用协议需明确控制性指标、竣工验收、达产复核、违约责任等事项。按照国家有关规定,对事中事后监管能够纠正不符合审批条件的行为且不会产生严重后果的审批事项,实行告知承诺制并对外公布清单及具体要求。调研中发现,慈湖高新区虽然拥有优质高效的配套服务,扎实推进“标准地”改革试点,但在“标准地”实施过程中并未对投资强度、产出强度等效益作为跟踪动态监管的相关规定,尤其是未标明产出强度不达的约束性举措,导致部分招商引资项目入驻后未能严格按照规定进行投资开发,甚至还招引了不少圈地项目,“标准地”改革助力提高工业园区闲置用地利用效率的实效不尽如意,动态监管工业用地效益指标较难。

### 3 对策与建议

#### 3.1 深化生态环境系统性治理,加强岸线绿化建设

一是对于长江支流污染问题,要深入开展污染防治。针对六汾河雨季工厂的排污以及可能存在的其它支流污染问题,要充分发挥规划对推进长江流域生态环境保护和绿色发展的引领、指导和约束作用,优化生态环境保护执法方式,统筹干流与支流协同治理,健全支流突发水污染事件联防联控机制,逐步扩大长江监测治理流域范围。同时要强化支流环境监测与科技支撑,完善基于长江干支流水生态系统健康性的水环境质量监测预警体系,健全提升支流水环境、水生态、水资源统筹监测网络与应急预案能力,全方位组织开展长江水生态质量调查监测工作。

二是对于垃圾污染问题,要加大对船舶和游客产生垃圾的处置力度。2023年7月28日通过的《安徽省长江船舶污染防治条例》(以下简称《条例》)对船舶的污染物的接收作了规定,明确内河船舶生活垃圾、靠港作业的内河船舶生活污水接收应当免费。政府应当统筹规划建设船舶污染物的接收、转运和处置设施,开展能力评估,动态调整完善设施。内河船舶生活垃圾、生活污水应当按规定送交,船舶污染物接收单位应当提供接收单证。可见,新《条例》的出台,将会完善船舶污染物港口接收设施建设,有效减少船舶垃圾处置成本,从而大大提高船舶按规定处理垃圾的积极性,未来应该严格落实《条例》的相关规定。与此同时,要加强对游客的环保教育和宣传,通过在生态公园设置环保标识、宣传栏等措施,提醒游客注意垃圾分类、减少一次性用品的使用,也可以通过增加垃圾桶、环卫工人数量等措施,提高长江生态公园的垃圾收集和处理能力。

三是不断完善长江沿岸绿化工程建设,提高岸线生态防护能力。首先是针对多数“建新绿”地块立地条件差的情况,可以通过加强土地整理,以改善土壤质地和增强土壤肥力。此外,根据具体立地条件选择适应性强的苗木品种,提高苗木抵抗恶劣条件的能力。对于汛期江面涨水的影响,应采取防洪措施,修筑防护堤岸,为苗木提供良好的生长环境。其次是及时对废弃厂房进行拆除复绿,保证绿化林带的连续性和完整性,切实提高长江沿岸防护林体系的防护能力。再次是统筹耕地和林地保护管理,落实国土空间统一用途管制。坚持国土空间唯一性和地类唯一性,科学划定“三区三线”,提高现状界定的准确性,在以后的国土资源调查中减少将恢复期内的林地划分成耕地的现象。最后是要合理选择优势树种、生态效益高的树种;及时砍伐过熟林木,确保林带的有序更新。杨树作为东至县本土树种,被选作当地主要的造林树种,但它寿命短,林带更新周期短,造成生态效益相对低下。未来可逐步补充替换生态综合功能更强的树木,使植被结构多层次化、类型多样化,注意乔、灌、草的充分结合,提高树林的生物多样性,增强森林系统对虫害、旱涝的抵抗能力。对于长江沿岸林木的管理政策不应搞一刀

<sup>④</sup> “标准地”是指在完成建设项目相关区域性统一评估基础上,明确建设项目投资、能耗、环境、建设、亩均税收等控制性指标履约承诺出让的国有建设用地。

切,应该适当放开对过熟林的科学有序的砍伐,不断提升长江沿岸林带的质量。

### 3.2 加快矿业产业结构调整与转型升级,扎实开展矿山生态修复工作

一是加快矿业产业结构调整、转型升级,构建生态优先、绿色发展新路径。首先,推进绿色勘查,加快智慧矿产与绿色矿山建设、发挥绿色矿业示范区引领作用。落实自然资源“两统一”职责,加强制度创新、深化资源管理改革,全面推进矿业权竞争性出让,充分激发市场活力,积极推进“净矿”出让,推动地质资料共享,提升资源开发时效,为安徽省新材料产业等十大新兴产业高质量发展和长三角区域一体化发展提供强有力的资源保障,将资源优势转化为社会经济发展优势。其次,矿产资源勘查开发应主动适应生态文明建设的基本要求,对接国土空间总体规划生态保护红线的空间管控要求,严把新设矿业权的准入关,加快自然保护区、生态保护红线等范围内已设矿业权的有序退出。鼓励加快推进地热等清洁矿产资源利用,加强对矿产资源绿色勘查、开发等矿业活动的监管,维护好矿山地质环境。在矿产勘查、开发利用和治理保护的全过程中贯彻绿色发展理念,加强绿色勘查、绿色矿山建设和矿山生态环境修复,全面推动矿业绿色发展,统筹推进矿地和谐和产城融合发展。对绿色矿山建设,实行绿色矿山名录动态管理。每年委托第三方评估机构对全市绿色矿山进行评价。对达不到绿色矿山标准的,要求限期整改;对拒不整改或整改后仍达不到绿色矿山标准的,移出绿色矿山名录库,真正做到绿色矿山创建只有“进行时”,没有“终止时”。

二是扎实开展矿山综合整治与生态修复工作。全面开展生态红线内矿业权清理,积极稳妥有序做好生态红线内矿业权退出工作。做好“僵尸”矿山清理和过期采矿权清退工作。集中开展“僵尸”矿山清理和过期采矿权清退,凡是停产时间长、资源储量少、规模小、环保和安全设施不完善等问题的矿山,应责令整改,经整改仍达不到恢复生产要求的,依法依规退出采矿权序列。其次,推进矿山地质环境生态治理修复。严格落实矿山地质环境保护与土地复垦方案及“三同时”制度,加强矿山地质环境监测,开展矿山地质环境调查,编制矿山生态修复规划。对露天矿山的整治,按照绿色矿山的要求进行规划,建成无尘矿山。矿山生态修复的主要工作是

矿山复绿,进行矿山修复与建设时需要注意的问题主要有两点:一是要解决好矿山和当地老百姓之间的纽带关系。矿山建设可以为周边地区提供就业岗位,吸纳周边居民的就业,矿山企业也会开展一些公益性物资捐助,或者是捐助一些基础设施。二是生态环境保护方面,不单单涉及矿区及周边,还要考虑到沿途的交通情况,即考虑道路承载,鼓励蓝道运输。三是在矿产发展规划方面,要减少盲目扩大市场,减少“多点开花”模式,集中开采区搞大规模的矿山,形成规模效应;且矿山工作的推进要实事求是,因地制宜,例如风景资源好的地方发展旅游业,矿产资源多的地方发展矿山,才能更好的发挥自然资源的潜力,才能实现绿水青山就是金山银山。

### 3.3 提高高标准农田规划的实操性,重视农田生态环境评价

一是规划先行,提高建设高标准农田的规划科学性与长远性。规划不应依照各任领导意愿而短时间更改,应该结合实地勘测,在规划前细致化制定高标准基本农田规划,最后核实无误后上报省级部门有关建设高标准基本农田的项目,提高规划准确性、科学性与长远性。在制定规划后,更应制定弹性的配套高标准农田的政策,以便入库高标准农田和未建设的农田更好的融合,共享农用基础设施。

二是要明确本地区高标准农田建设标准,落实资金保障。可结合本地实际制定地方相关标准,与国家标准相衔接,因地制宜确定本地区不同区域、不同类型高标准农田的亩均投资水平。在保持现有渠道和用途不变的前提下,引导和聚合相关涉农资金,共同投入高标准基本农田建设,发挥综合效益。按照“集中资金,重点投入”的原则,支持各地开展高标准基本农田建设,并在分配时与各地上年度高标准基本农田建设计划执行情况挂钩。要结合土地流转,鼓励民间资金投入高标准基本农田建设,不断拓宽资金渠道。

三是强化高标准基本农田建后管护。各级自然资源管理部门要明确高标准基本农田管护主体,落实管护责任,对已建成和新建的高标准基本农田及时划界、设立标志、上图入库,实行永久保护。要充分利用农用地分等定级、土地质量评估等成果,对建成的高标准基本农田进行质量等级评定。此外,升级完善现有农村土地整治监测监管系统,为各级各类高标准农田建设信息统一上图入库夯实基础。依

据“满足共性、兼顾个性”指标体系设计原则,从指标体系、数据标准、数据接口、信息入库程序、数据汇交程序、数据质量检查、查询统计分析、数据共享应用等方面,对现有农村土地整治监测监管系统进行升级完善,为各级各类高标准农田建设信息统一上图入库夯实基础。

四是合理评估淤泥理化特性后“还田”,避免土壤污染生态隐患。在制定淤泥二次利用的实施方案时,应秉持“防止二次污染,稳妥有序推进”的原则,将“淤泥还田”分为“测、试、推”三个步骤进行。“测”,即开展淤泥有害物检测。经生态环境有关部门检测,若淤泥全部符合农用土壤污染风险管控标准,且含有有机质和氮、磷等农作物需要的养分,可以改善土壤的理化性质,有效提升耕地肥力,则可以实施淤泥还田。“试”,即进行“淤泥还田”试验。各乡镇动员部分农户先行先试,即把干化后的淤泥撒在各家田地里,相关部门工作人员定期跟踪,观察试验地块农作物的生长状态。若检测结果显示,撒过淤泥的试验田生长的稻谷与普通农田生长的稻谷在金属含量上无明显差异,则证明了“淤泥还田”的可行性。“推”,即因地制宜,合理推广。因此,在还田之前应开展淤泥有害物检测,再进行“淤泥还田”,测试前后对比后证明了“淤泥还田”的可行性后因地制宜,合理推广。

### 3.4 加强禁渔退捕的执法监管力度,完善渔民转产引导机制

禁渔退捕工作是保护水域生态环境的重要举措,其实行面临的问题需要通过执法加强、宣传教育和加大处罚力度等多种途径来解决。安徽省各地要对标长江禁渔“三年强基础、顶得住”的目标任务,坚持问题导向,以过硬举措严防思想懈怠,堵住管理漏洞,确保长江十年禁渔政策落实。要坚持目标导向,严打严管违法违禁行为,加大加快执法能力建设,抓实抓细退捕渔民安置,确保禁捕退捕基础工作推深做实。要坚持效果导向,打好部门协同联动战,加大明查暗访力度,健全完善长江禁渔长效机制,坚决打赢长江十年禁渔持久战。

一是要进一步加大宣传力度。要广泛运用群众喜闻乐见的形式宣传解读十年禁渔政策,加强居民对禁渔规定的认识和了解,提高遵守禁渔规定的意识,从思想上让居民认识到禁渔工作的重要性,从而做到行为上认同政策规定。要落实有奖举报管理制

度,全力营造“水上不捕、市场不卖、餐馆不做、群众不吃”的浓厚氛围。大力宣传禁捕法律法规和政策,投播禁捕公益广告。可以为巡护人员配备音频喇叭,利用禁渔禁捕涉渔典型案例,以案释法,开展宣传,营造“不敢捕、不能捕、不想捕”的社会舆论氛围。

二是要进一步提升执法能力。加强渔政执法装备和智能化信息系统建设,尽快建设执法基地等配套设施。完善渔政执法与刑事司法“两法”衔接,健全农业农村、公安、交通、市场监管、长航公安、海事等部门协作机制,畅通执法信息互通共享,形成“禁渔打非”合力。严厉打击违法捕捞者,破除“高诱惑,低处罚”的模式,进一步提高违法成本,树立禁渔法规法条的威严性。建立考核激励机制,充分发挥沿线村(社区)老党员、村民组长的作用,增加镇村巡护力量,实现巡护管理全覆盖。同时,注重相关人员业务培训,统一着装,持证上岗,提升执法能力和素质。

三是建立健全渔业管理制度和监管机制,完善渔民转产引导机制。各级政府应该建立健全渔业管理制度和监管机制,明确各部门的职责和任务,形成合力,共同管理好渔业生产活动。同时要加强对渔民的日常监管,落实渔民上岸政策,防止非法捕捞行为的发生。加强与其他地区的合作和交流。建议与长江中下游地区开展禁渔退捕工作的省市进行合作和交流,共同探讨解决禁渔退捕中出现的问题和困难,分享经验和成果,促进区域间的协调发展。

### 3.5 完善闲置工业用地回收政策,动态跟踪考核用地效益指标

一是摸清工业用地闲置现状,建立数据库实时掌握闲置工业用地动态信息。底数不清是盘活闲置工业用地的首要问题。项目区自然资源管理部门只能掌握土地是否出让,出让后是否及时开工建设,而土地低效利用、项目产出情况则归工信、发改或区县掌握,仅靠单个部门很难掌握全市存量工业用地情况。当地政府应该联合相关部门出台闲置工业用地建库管理政策,实时掌握闲置工业用地动态信息,并强化各部门协调联动,积极探索符合当地实际情况盘活闲置土地的综合举措。

二是完善工业用地企业准入与供后监管机制。为确保落地工业项目能够存活并产生良好的经济效益,地方政府须对工业企业的新增用地需求,层层把

关,严格控制。依据“整体规划、总量控制、分期供地、限期开发”的原则,按照实际到账资金和生产建设进度进行分期供地。在土地供应后,由自然资源部门动态巡查项目是否按时开竣工、是否达到土地出让合同中规定的容积率、投入产出等。由工业园区、政府经济主管部门定期审核企业运行指标,监督核查土地利用状况;通过部门监管联动机制,使各部门协调配合,做好批后监管及竣工验收工作;强化土地出让合同履行制度,综合法律、行政和经济手段提高土地出让合同履行率,实施竣工复验验收制度。

三是多渠道降低回收成本。回收成本高,是盘活闲置工业用地的突出问题。探索成立专项资金用于地方闲置土地资源或建筑物的回购、改造、补贴以及相关配套支持。可尝试由省、市层面成立专项资金,推动地方启动对闲置工业用地的盘活利用等工作,缓解地方财政压力。对于盘活利用存量土地,设立过渡期政策,给予税收优惠,降低企业投资成本和准入门槛。对同意政府收储后再开发的企业,地方可以在依法补偿的基础上再给予一定奖励,提高企业参与土地再开发的积极性。对于企业不愿意变更产权的闲置、低效工业用地,可以由政府协调以租赁方式盘活利用。

#### 参考文献

- [1] 卢辉,徐辉.长江经济带生态保护与经济高质量发展耦合关系的实证[J].统计与决策,2022(14):4.
- [2] 马鞍山市第三次全国国土调查领导小组办公室,马鞍山市自然资源和规划局,马鞍山市统计局.马鞍山市第三次全国国土调查主要数据公报[EB/OL].2022-03-10.https://www.mas.gov.cn/zxzx/tzgg/20705321.html.
- [3] 芜湖市第三次全国国土调查领导小组办公室,芜湖市自然资源和规划局,芜湖市统计局.芜湖市第三次全国国土调查主要数据公报[EB/OL].2022-04-29.https://www.wuhu.gov.cn/mlwh/tjgb/34224021.html.
- [4] 池州市第三次全国国土调查领导小组办公室,池州市自然资源和规划局,池州市统计局.池州市第三次全国国土调查主要数据公报[EB/OL].2022-03-11.https://zrzyghj.chizhou.gov.cn/News/show/542022.html.
- [5] 铜陵市第三次全国国土调查领导小组办公室,铜陵市自然资源和规划局,铜陵市统计局.铜陵市第三次全国国土调查主要数据公报[EB/OL].2022-03-10.https://zrzyghj.tl.gov.cn/tlszrzyghj/c00036/pc/content/content\_1687375653518499840.html.
- [6] 安庆市第三次全国国土调查领导小组办公室,安庆市自然资源和规划局,安庆市统计局.安庆市第三次全国国土调查主要数据公报[EB/OL].2022-03-30.https://zrzyghj.anqing.gov.cn/xwzx/tzgg/2001455771.html.
- [7] 池州市生态环境局.牛气常在虎力全开——打造长江入河排污口排查整治“池州样板”[EB/OL].2022-02-07.https://sthjj.chizhou.gov.cn/OpennessContent/show/1183861.html.
- [8] 安徽省林业局.安徽马鞍山:打造长江美丽岸线[N].中国绿色时报,2023-01-06.
- [9] 李玲.推进绿化改造提升,打造最美长江岸线[EB/OL].2020-04-30.https://article.xuexi.cn/articles/index.html?art\_id=5704784043102723866&item\_id=5704784043102723866&study\_style\_id=feeds\_opaque&t=1588240961152&showmenu=false&ref\_read\_id=20275612-8977-4a2c-a5cb-5495dfeb1448\_1698811895067&pid=&ptype=-1&source=share&share\_to=browser.
- [10] 安徽日报.依法保护长江,重现“碧水东流”[EB/OL].2021-04-13.https://cjjjd.ndrc.gov.cn/gongzuodongtai/yanjiangyaowen/anhui/202104/t20210413\_1272351.htm.

## Research on Land and Resource Utilization and Ecological Environment Protection in Anhui Section of the Yangtze River

ZHU Daolin<sup>1,2</sup>, DAI Yating<sup>1</sup>, SU Xin<sup>1</sup>, ZOU Ye<sup>1</sup>, HU Biqiao<sup>1</sup>

(1. *College of Land Science and Technology, China Agricultural University, Beijing100193, China;*

2. *Center for Land Policy and Law, Beijing100193, China*)

**Abstract:** Through the field investigation of land resource development and ecological environment protection in Anhui province in the past five years, the research found that the resource development and utilization in Anhui section of the Yangtze River basin tend to be reasonable, and the ecological environment has been improved in an all-round way, but there are still some problems. To this end, we suggest deepening the systematic governance of the ecological environment and strengthen the construction of shoreline greening; accelerating the structural adjustment, transformation and upgrading of the mining industry, and solidly carry out ecological restoration work in mines; improving the practicality of high standard farmland planning and attach importance to the evaluation of farmland ecological environment; strengthening the law enforcement and supervision of fishing bans and returns, and improve the guidance mechanism for fishermen to switch jobs; improving the policy for recycling idle industrial land and dynamically track and assess land use efficiency indicators.

**Key Words:** Yangtze River Basin; Land and Resource Utilization; Ecological Environment protection; Anhui