2022年6月8日,习近平总书记在宜宾视察时指出

保护好长江流域生态环境,是推动长江经济带高质量发展的前提,也是守护好中华文明摇篮的必然要求。 四川地处长江上游,要增强大局意识,牢固树立上游意识,坚定不移贯彻共抓大保护、不搞大开发方 针,筑牢长江上游生态屏障,守护好这一江清水。

从"育儿房"到放流长江

10万尾"长江鲟宝宝"的归江路

过去近40年里,长江鲟的保护, 从禁捕、列保、人工繁殖、放流,再到 今年自然产卵,它们的族群同长江生 态一样,都经历了显著的改善之旅。

6月6日是第九个"全国放鱼 日"。当天上午,超过112万尾长江上 游珍稀特有鱼类在宜宾被放归金沙 江,其中长江鲟就有71万余尾,为我 国最大规模的长江鲟放流活动。长 江鲟又名沙腊子、达氏鲟,主要分布 于长江上游干流及其各大支流中,被 世界自然保护联盟评为极危级保护 物种,也是长江鱼类资源保护的旗舰

看着远去的"鲟宝宝"身影,四川 省农业科学院水产研究所的"育儿 师"们恋恋不舍,"愿早日在长江里, 见到它们自然成长、繁育的样子。"

不断突破

"从首次成功实现长江鲟的 内塘人工繁殖,到繁殖数量的不 断突破,再到如今四川农科院水 产所具备年产100万尾以上长江 鲟苗种的能力,是研究者、保护 者以及社会各界的努力,是政府 对长江生态的重视,才换来不断 向好的变化。"

特别

报道

6月5日,在位于宜宾市长宁县的 农业农村部长江上游珍稀特有鱼类 保护基地,一条长江鲟沿着缸边游 动,见人上前,它不时冒头、摆动尾

为了保护这些长江"原住民",四 川从上世纪便开始了努力。1993年, 宜宾珍稀水生动物研究所成立;1997 年前后,该研究所收集到近百尾野生 长江鲟幼鱼,至今仍有18尾长江鲟原 种存活,占全国长江鲟原种数量的 90%以上。

四川省农业科学院水产研究所 副所长周波表示,"从首次成功实现 长江鲟的内塘人工繁殖,到繁殖数量 的不断突破,再到如今四川农科院水 产所具备年产100万尾以上长江鲟苗 种的能力,是研究者、保护者以及社 会各界的努力,是政府对长江生态的 重视,才换来不断向好的变化。"

"长江鲟幼体和成年体对水质没 有特别要求,并不是只有长江水才能 成长、繁育。但刚出生的长江鲟'宝 宝'非常脆弱,需要精心呵护,需要给 它们喂水蚯蚓来增加营养,促进生 长。"四川省农业科学院水产研究所 养殖与设施渔业研究中心主任赖见 生表示,在四川,除了长江畔的宜宾, 成都也建有这样的"育儿房",既能进 行繁育,也能进行科学研究。



6月6日,超过112万尾长江上游珍稀特有鱼类在宜宾市被放归金沙江。

鲟回长江

"从2007年首次对长江鲟进行放流 后,此后十余年间,增殖放流工作在长 江中不断进行,每年的大量增殖放流, 主要为了长江鲟的野生种群恢复。"

此次"全国放鱼日"增殖放流活动, 除了长江公园主会场,还设置了翠屏 区、南溪区、江安县、珙县分会场。本次 活动多地放流鱼类苗种共112万尾。长 江鲟是此次放流的主要品种,共计放流 71万余尾,其中65.3万尾由三峡集团提 供,此次大规模的长江鲟放流活动,是 长江鲟自然种群重建领域取得的又一

"本次放流鱼苗都是适宜本地生长 有助于生态安全的珍稀鱼类,且经县级以 上水生动物疫病防疫检疫机构检疫合 格。"宜宾市农业农村局相关负责人介绍, 鱼苗体质健壮,性状优良,符合放流条件, 放流后不会对长江水域水生生物构成安 全风险。

"其中放流的400多尾成年长江鲟和 10万尾"鲟宝宝",是我们研究所培育的。" 四川省农业科学院水产研究所工作人员杨 飞介绍,鱼苗是今年3月繁育的,"鲟宝宝"2 个多月时间体长就达到了5至10厘米,到 今年底"鲟宝宝"体重可以达到0.5公斤,明 年底就会达到2公斤至2.5公斤。

对于这批精选放流的长江鲟,科研人 员还给它们打上了电子标签,方便放归后 对其进行记录、监测。"从2007年首次对 长江鲟进行放流后,此后十余年间,增殖 放流工作在长江中不断进行,每年的大量 增殖放流,主要为了长江鲟的野生种群恢



种群恢复

"一方面人工繁育技术比较成熟,每年培育100万尾可供放流的长江鲟也没问题;另 一方面还要归功于对长江生态环境的保护。"

四川省农科院水产研究所早在上世纪 80年代,就开始开展长江鲟等长江上游珍稀 鱼类遗传育种、资源保护和养殖技术研究等 工作,对野外种群的重建起到了积极作用。 资料显示,2019年-2020年"长江渔业

资源与环境调查"专项项目组在长江上游 开展了两次长江鲟自然繁殖专项调查,调 查结果表明,增殖放流的长江鲟个体在放 流后主要集中于宜宾三江口以上江段,部 分放流个体已观测到摄食,能较好地适应 放流后的水域环境。

除了人工培育技术的进步,近年来随着长 江保护持续深入推进和长江十年禁渔全面实 施,自然种群衰退趋势得到有效遏制,长江的 生态环境也在不断修复。

"经过多年努力,尤其是长江禁捕后,

保护效果很明显。"周波说,长江鲟主要生 活在宜宾到泸州江段,禁捕前一天只能监 测到几尾,现在一天可以监测到几十尾,最 多的时候可以达到上百尾,"市民偶尔在江 边也能看到。

今年3月,"长江鲟野化繁殖实验"取得 突破性成果,此前被宣布"野外灭绝"的长 江鲟在长江天然水域实现自然产卵,跨出 了恢复野外种群的关键一步。这也是时隔 23年后,长江鲟在长江天然水域首次实现

看到不断向好发展的趋势,对于长江 鲟的野外种群恢复,周波充满了信心,"一 方面人工繁育技术比较成熟,每年培育100 万尾可供放流的长江鲟也没问题;另一方 面还要归功于对长江生态环境的保护。"

◆2022年,宜宾域内长江干流 | 类水质达362天,较2021年增加10天,水 环境质量持续提升。362天的背后,排污口是一道"闸门",守住了这道"闸 门",就守住了长江生态的第一道关口。

362天长江∥类水质背后

655个排污口 只减不增

在宜宾市生态环境保护综合行政执法支 队大队长刘海的电脑上,有一张长江流域图, 密密麻麻地布满蓝色"亮点"标记。实际上, 地图上的每一个"亮点"都是一个入江排污 口。宜宾段,足足有655个。这不仅是宜宾 第一张长江排污口"精确地图",也是长江第 一次拥有自己的排污口精确统计。

"今年,我们将完成长江主干流所有排污 口的整治工作。"宜宾市生态环境局相关负责 人表示,宜宾有"三江九河",现在"三江"的排 污口已尽在掌握,正在将排查溯源的触角延 伸到"九河"。

一张精确地图

一头连着江水,一头连着人类社会污染 源,排污口是一道不得不守的"闸门"。然而, 长江有多少排污口? 坐标在哪? 排放水质情 况如何?这些问题在2019年之前,没有人知

"现在,我可以给你一个准确答案。"5月 8日,站在凤凰溪入江排口,宜宾市生态环境 保护综合行政执法支队谷万洪说,217公里 长的长江干流宜宾段,已经基本摸清了排污 口底数,655个。

时间回到2019年,生态环境部首次启动 长江入河排污口现场排查。排查数据惊人: 整个长江流域,排查出入河排污口6万多个, 是之前掌握数据的30倍之多。而在长江宜 宾段,当时通过卫星遥感等手段侦测发现有 744个排污口。

"我们之前对排污口没有全面的认识。 谷万洪说,排污口系统管理是一项全新的工 作,排查是摸着石头过河。首先,通过卫星、 无人机探测等技术,初步在地图上找到这些 排污口。然后,再人工徒步实地勘察,不放过 任何一个口子。"我们一般需要顺着排污口往 上游徒步2公里左右溯源,这是最基本的距 离。"谷万洪估算了一下,700多个排污口,至 少徒步了1000公里。

通过这些年的系统排查、溯源和整治,目 前,宜宾将长江主干流的排污口动态核减至 655个。"你看,这个排污口就没有了!"谷万 洪打开"宜宾长江入河排污口管理台账",指 着"宜宾市翠屏区锁江石生活污水入河排污 口3"说,该排口通过溯源,立行立改进行整 治,拆除了该排污口,生态环境部审核通过, 在系统上进行了核减。

同时,系统还记录了每一个排污口的经 纬度、排口名称、排口位置、所属水系、排口来 源、溯源描述、监测水质……密密麻麻的信 息,绘制形成了一个个长江排污口独有的身

2023年6月8日 星期四 版式 詹红霞总检 张浩

生态数据

近年来,四川加强 长江流域水环境治理 和生态修复,全面落实 河(湖)长制,编制完成 省级12个重要河湖岸 线保护与利用规划,常 态规范化清理整治河 湖"四乱"问题5000余 个;全省共治理水土流 失面积2.5万平方公

按照长江入河排 污口整治行动方案要 求,2025年底前,有关 城市要基本完成入河 排污口整治。"宜宾长 江干流段将在2023年 底完成整治。"宜宾市 牛态环境局相关负责 人表示,2019年启动 长江入河排污口排查 整治工作后,经评估其 中155个排污口需要 整治,2022年已完成 整治127个,完成率为 82%,剩余28个长江 入河排污口2023年底



一次"舍近求远"的改道

虽然排污口数量是动态变化的,但长江主干

道上的655个排污口只减不增。

污水10万吨,服务近40万人。

"只能做减法,不能做加法。"谷万洪说,

宜宾市南岸污水处理厂作为宜宾市内第

"原来的排污管道只需约100米,现在绕

一座城市污水处理厂,承接着南岸片区和老

城区部分区域的生活污水处理任务,日处理

道超过3公里。"宜宾北控水务有限公司副总

经理魏小平指着长江主干流上的一处废弃排

污口说,该厂就在长江边上,原来的排污管道

直接接入江中,将处理后的废水排入长江。

后来鉴于长江上游珍稀特有鱼类国家级自然

保护区的保护需要,他们对排污口进行了迁

小平说,新排污口位于凤凰溪入江口上游3.2

公里。为了这次改道,他们不仅增加了超过3

公里的管线,还修建了一个水泵站,花费了近

5000万元。通过这根管道,达标污水先排入

凤凰溪,经过凤凰溪的进一步生态净化后排

入长江,也间接增加了凤凰溪的生态补水。

提高,通过A2O工艺处理从GB18918-2002

一级A水质标准提高到到四川省岷江沱江流

域水污染物排放标准,高于国家标准。"不能

只看眼前利益,这要算生态账。"魏小平认为,

宜宾处于长江上游,沿江企业要有"上游担

与此同时,该厂的污水排放标准进一步

"这是一次典型'舍近求远'的改道。"魏

