《学术界》(月刊)
总第299期,2023.4
ACADEMICS
No.4 Apr. 2023

上海小三线污染治理研究〔*〕

鲁小凡
(中国科学技术大学　科技史与科技考古系,安徽　合肥　230026)

〔摘　要〕20世纪七八十年代,党和国家的工作重心逐渐转移到了社会主义现代化建设上,环境保护也被要求和经济建设同步发展。上海小三线在给皖南地区带来经济发展机遇的同时也造成了环境污染。上海积极响应党和国家的号召,在小三线企业中通过制定污染治理规划及政策、自上而下设立环保部门、加强生产过程中的技术改造、大搞综合利用、缴纳行政罚款和经济赔偿等方式,在一定程度上减少了环境污染、增加了企业经济效益,但最终并未达到国家要求的经济建设与环境保护同步进行,甚至"两头落空"。究其原因是管理机构权责不统一、专业从事环保工作人员不足和环保专项资金投入不够。

〔关键词〕环境保护;经济建设;上海小三线;污染治理
DOI:10.3969/j.issn.1002-1698.2023.04.013

学术界关于新中国环境史的研究多集中于国家层面,[1]区域层面的研究多聚焦于具体事件进行探讨,[2]但将环境保护和经济发展结合起来开展研究的成果较少。对小三线建设史的研究中,从社会史、经济史角度分析的较多,[3]从环境史角度分析的较少。[4]本文通过梳理上海市档案馆所藏档案、小三线企业所藏档案、地方志及《人民日报》和《解放日报》等相关史料,以上海小三线为研究对象,梳理上海小三线企业迁入皖南后对当地的影响及在经济发展压力下的污染治理举措,分析其外在成效和内在矛盾,以期了解20世纪七八十年代上海小三线污染治理的历史实践,总结其中的历史经验和教训,为美丽中国建设提供历史借鉴。

一、小三线企业对当地的贡献及造成的环境污染

上海小三线在安徽共布点80家企事业单位,期间不仅为其所在地皖南的工业建设提供了一次重要机遇,对山区经济的发展也起到了重要的促进作用。[5]

第一,上海小三线建设支援了当地基础设施建设。以安徽宁国县为例,小三线建设期间共新建23条县道和15条专用公路,小三线企业直接或间接投资完成了6条县道和8条专用公路。

作者简介:鲁小凡,中国科学技术大学科技史与科技考古系博士研究生,主要研究方向:当代中国史、三线建设史。

〔*〕本文系2022年度上海市哲学社会科学规划青年课题"上海小三线企业军转民研究(1979—1988)"(2022ELS006)的阶段性成果。

第二,上海小三线建设支援了当地农业发展。据不完全统计,1977 年上海共支援当地小化肥厂设备六套,支援社队大拖拉机、手扶拖拉机三百余台,汽车五十三辆,水泥二千多吨,钢材三百七十六吨,及农机配件等。每年农忙时节,工厂组织职工开展帮助社队抢收抢种,维修农机具等支农活动。[6]新光金属厂为屯溪高压阀门厂培训炼钢工、化学分析人员,并派老师傅到该厂现场指导,传授技术。[7]812 指挥部系统支援地方劳力近万人次,帮助地方收种面积 1200 余亩、修理各种农具和农业机械 1800 多台(次)、运输 7 万多吨。[8]

第三,上海小三线建设支援了当地工业发展。池州贵池县境内有 7 个小三线工厂,共有职工 1.09 万人,固定资产原值 1.72 亿元,净值 1.12亿元,为贵池县全部工矿企业固定资产总值的 2 倍左右。自建厂至 1985 年 6 月止,总产值 10.98 亿元。1987 年,接收后改造利用的原三线企业产值达 2100 余万元,创利税 629.5 万元,并解决了 1200 余人的就业问题。其中,八五钢厂于 1969 年建成投产,位于梅街山区,生产特殊钢,有炼钢、锻造、轧钢、拉管等主要生产车间,在省内规模仅次于马钢和合钢,年生产钢 5 万 ~6 万吨,钢材 7 万 ~8 万吨。

与此同时,大量工矿企业的进驻对皖南地区生态环境的影响也是明显的。由于三线建设的特殊性,工业污染最开始没有得到重视,在生产过程中不仅破坏了当地的自然环境,还影响到了农业生产,甚至威胁到了工人和周边居民的身体健康。

首先,对山林植被的污染。上海小三线企业多分布在地理位置偏僻、自然生态较好的山区。工厂生产经营中产生的工业“三废”对当地自然环境的影响较大。如八五钢厂是一个有五千多名职工的中型钢厂,由于车间分散、设备陈旧、工艺落后,所以污染面广、量大、种类多。[9] 1975 年,该厂排放的化铁炉烟气就导致了附近 400 亩山地杉、松树林枯萎和部分死亡。[10] 该厂 01 车间的炼钢工人在进行吹氧操作时,车间厂房和周围山谷会被笼罩在黄白色、黄棕色的烟尘之中,厂房周围的松树稀稀落落、松针稀疏,松针上“烟斑”到处可见;02 车间有 4 台 6.5 吨锅炉大烟囱,生产期间工厂旁边的山谷会覆盖一层煤粉,煤粉厚度达 4 厘米,导致周围松树生长缓慢,植物群落改变,植被破坏严重。[11]

其次,对河水的污染。上海小三线八五钢厂主要产品为钢铁制品,污染较为严重,其中第八生产车间排放的含酚废水就超国标 750 ~ 1200 倍,蒸汽管道冷却废水甚至超国标 16250 倍。[12] 在其下游有一条白洋河,是附近唯一的水源。随着钢厂生产活动的进行,该厂污水常年排入白洋河中,当生产过程中发生故障时,含酚废水从污水中溢出,直接流入白洋河内,使河水呈现酚的红色,[13]并顺势蔓延至居民日常用水的水源中。经当时环境部门检测,“在白洋河下游 10 多公里处已出现水质污染,经检测后不符合饮用水标准,且有三口深井发现水质污染,有几口井甚至已经两次发现,对当地居民用水造成严重影响”。[14]

最后,对农田的污染。1966 年 4 月 27 日,国务院国防工办转发了《关于小三线军工厂的厂址选择和厂区布置的几点意见》,明确规定了厂址的选择应按照战略部署的要求,坚决贯彻靠山、分散、隐蔽的方针,特别强调要按照不占高产田,少占可耕地,不迁居民,便利居民的原则。[15] 然而小三线工厂到了当地不可避免地需要征地。皖南地方政府为了支援上海小三线建设,曾专门划出 9.27 平方公里的土地,其中一部分还是旱涝保收的良田。[16] 此外,在建成生产后,由于工厂内路灯亮度过高,一方面周边作物多为短日照作物,夜间的长期光照干扰了作物生理活动,引起晚稻晚熟,导致其开花不结果或开花很少结果;另一方面容易招引趋光害虫,诱发作物病虫害。[17]

环境污染的连带效应就是对当地居民和厂内工人健康造成影响。新中国成立初期,党和政

府就高度重视劳动卫生工作,[18]强调严重危害人民健康和子孙后代的生态环境问题,是现代化建设中必须认真研究加以解决的。[19]小三线企业的污染在一定程度上影响到了当地人民健康。位于安徽屯溪县的红光材料厂因为熔铅车间释放大量铅蒸气,致使部分员工铅中毒。[20]八五钢厂在工业生产中排放大量废气,严重影响人民健康。据原上海八五钢厂第一副厂长许汝钟回忆,“现在回来的人,生癌的比例比较多,有的人在那儿就不适应了,有的是皮肤过敏,各种很怪的病都有”。[21]排放的废水造成了水质污染,导致该厂附近癌症的发病率比较高,“十四年中先后有300多人患有严重的恶性肝炎,发展为癌症而死亡的就有50余人”,“此外,历年来八五钢厂还发生情况不明的‘暴死’十多起”。[22]

二、平衡发展与环保:小三线企业污染治理方式

随着1979年党和政府工作重心向经济发展的转移,生产的广度和深度大幅提高,对各种自然资源的开发利用越来越多,工农业生产中所排放的废弃物更多。因此,1979年9月《中华人民共和国环境保护法(试行)》颁布,使环境保护工作法律化、制度化,保证环境保护工作顺利开展。[23]面对党和国家希望把发展经济同保护环境统一起来,保证在现代化建设中合理地开发利用自然资源,科学地改造自然环境,防治污染和生态破坏的要求,[24]小三线企业发展压力随之加大。据统计,1980年全国工业和生活用的窑和炉子,每年排入大气的烟尘量约1000多万吨,全国排入大气的二氧化硫估计在1500万吨以上,全国每天排放工业污水几千万吨,其中百分之九十以上未经处理就直接或间接排入江河湖海。全国排放废渣达2亿多吨。工业“三废”成为当时中国环境的主要污染来源。[25]如何在保证生产的同时治理污染成为小三线企业乃至全国企业所面临的困境。

(一)制定污染治理规划及政策

小三线环保工作的开展是从学习和贯彻中央政策开始的。根据国家对治理工业“三废”的要求,上海小三线企业制定了相关的规划和政策。以八五钢厂为例,1976年制定了《关于我厂治理“三废”的规划(1977年—1981年)》,其中对其污染状况进行了分析,并针对废水、废气和废渣的处理制定了相应政策。对于不积极开展综合利用、不积极进行治理的单位,规定其不能被评选为工业学大庆的先进单位。[26]同时还规定,凡没有包括“三废”治理措施或没有经过环境保护部门和主管部门同意的项目,计划部门不纳入计划,设计部门不承担设计,城建部门不予拨地,建设银行不予拨款,施工部门不予施工。[27]对于不积极进行治理的个人,也有相应的惩治措施。1985年八五钢厂内部印发了《关于二、四、八车间工业污水外排管理制度和奖惩条例的通知》,其中规定了废酸需要中和至PH值达6—9才可排放,且排放口需在防洪沟的出水口,避免直接排放至河水中。对于未经环保科同意而任意超标排放的,即扣除责任主任当月职务奖一半。对于因科内技术员处理业务失误,影响车间生产,并造成车间损失1000元以上者,经查证扣除当月职务奖。环保科长如有包庇行为,扣除当月职务奖一半。[28]

(二)自上而下设立环保部门

上海小三线业务管理部门积极响应国家环境保护的号召,在各自单位科技处或基建处配备专职人员,组织本系统企业的污染治理工作。其中上海冶金局于1980年设立了安全环保处,化工、纺织、建材、轻工、手工(二轻)、机电一局、医药、仪表等工业局在基建、科技处内设环保科。[29]各小三线厂相应增设了专门负责环境保护的技安环保科,主要负责制订工厂生产和技术安全法规,以及对工业卫生、环境污染源的监测,并由厂长或分管副厂长直接负责。如八五钢厂规定,厂部环保工作由分管副厂长领导,具体业务工作由环保科负责,下设各车间、部门的有关领导兼管环保,负责开展工作。环保科是八五钢厂环保工作的办事机构,在业务上具体指导厂属

各单位的环保工作。科里下设监测站,负责全厂的“三废”排放质量监测工作,及时准确地掌握排污情况,加强对排污车间的监督检查。对车间利用“三废”作主要原材料生产的,所节约的资金可由车间利用,以降低车间成本,对有节约价值的项目,按技术改进奖励。[30]对环保科科长的标准,厂内要求需有一定学识水平和业务能力,能在主管厂长领导下,组织实施全厂劳动保护、环境保护工作;能组织领导本科和下属安全环保人员完成各项经济专业指标及上级交办的任务。[31]

(三)加强生产过程中的技术改造

技术改造是维持生产效率,降低生产污染的最有效方式。上海小三线企业积极为治理污染而开展技术改造工作。如,八五钢厂是以生产配套钢材为主业。彼时不锈钢酸洗以采用10% ~15%硝酸和3% ~5%氢氟酸的混酸酸洗工艺为宜,但对酸洗后的废液处理和设备防腐等问题尚无成熟的解决工艺。太钢七轧厂、北京钢铁设计院曾做过不锈钢酸洗废液处理工程的设计并已施工,但因处理工艺和设备防腐等问题未能妥善解决,半途停工。1973年11月,经太钢公司、北京钢铁设计院、冶金建筑研究院等单位组成的废酸回收会战小组研究决定,在八五钢厂进行半工业性和工业性试验。1974年3—4月,在结合国内生产情况和总结试验室试验成果的基础上,提出减压蒸发连续生产工艺,在八五钢厂现场试验证明,这种蒸发工艺在技术上是合理的,蒸出的酸洗液生产上已可初步使用,贵池钢厂承担厂房、土建、厂内加工、操作维护,以及备品备件等所需的费用。[32]同时小三线企业在研发新技术时也注重对环境的保护。如,八五钢厂在对金属球团进行半工业试验时,考虑到金属球团在焙烧还原过程中散发出的大量烟尘会恶化车间的卫生条件,污染大气,给人身健康和农作物生长带来极大危害,故采用与金属球团试验车间相似的方法,对窑炉废气净化设备作一级净化,净化后放空。[33]

(四)大搞综合利用

新中国成立之初,中央就提出了综合利用“三废”的设想。[34]1960年3月6日,《人民日报》发表社论《综合利用是技术革命的一个重要方面》,提出大力开展综合利用,就可以利用现有的资源,生产出更多、更好、更便宜的生产资料和生活资料,创造更多的财富,支援继续跃进,加速社会主义建设。[35]1978年全国科学大会上再次强调,必须重视综合利用,它既充分利用资源,又减轻环境污染。[36]

综合利用的产品是指除设计规定的产品外,企业利用废水、废气、废渣等废弃物作为主要原料生产和回收利用的产品。如,利用工矿企业的采矿废石、碎屑、粉末、粉尘、污泥和各种废渣生产的产品。收益方面,文件规定,企业用自筹资金治理“三废”的综合利用产品利润,全部自给企业;企业和主管部门共同投资或者主管部门投资治理“三废”的产品利润,主要留给企业,主管部门如需要提留,其比例不得超过30%。[37]工矿企业及其主管部门留用的治理“三废”的产品利润,应继续用于治理“三废”、改善环境、改善劳动条件,不得挪作他用,用不完的,可结转使用。[38]增产节约方面,八五钢厂一年耗能费用达1000万元,占全厂总成本的1/5,其中煤油电等浪费的漏洞多、数量大,给生产造成了威胁。为节约成本,厂机动部锅炉工人逐渐掌握了合理的出渣温度和时间,降低了煤耗,节约了大量能源。[39]对于硫酸消耗过大的问题,采取了三项措施,即检查设备,查漏补缺,用不锈钢管代替部分橡皮管,并把连接橡皮管部分直接装到硫酸缸上面进而避免漏失;严格操作工艺和放缸制度;加强硫酸管理,分班进行考核。[40]

(五)缴纳行政罚款和经济赔偿

1982年2月,国务院出台了《征收排污费暂行办法》,排污收费制度正式建立。[41]征收排污费是政府针对排污超标企业,引导其积极开展环境保护工作,尽可能减少对当地污染的一项惩治举措。根据相关资料统计,八五钢厂缴纳排污费

总额逐年递增,其中 1983 年至 1985 年,分别缴纳排污费5.28万元、9.56 万元和 12.25 万元。[42] 1983 年 4 月 7 日,八五钢厂第八生产车间散发出的毒气导致周围大片杉木、杨树的树叶谢落,有的地方甚至寸草不生。调查结果显示,本次共有重污染区 120 亩、中等污染区 340 亩、轻污染区 860 亩。应贵池县梅街大队要求,赔偿标准按照重污染区每亩 250 元,中等污染区每亩 125 元,轻污染区每亩 80 元,总共一次性补偿贵池县梅街大队山林损失 14.13 万元。此外,八五钢厂有 35 盏路灯安装在梅街村农田附近,由于强光影响农作物生长,被要求以每盏灯 20 元的数额进行赔偿。[43]

三、污染治理的外在成效及内部冲突

(一)外在成效

1. 环境污染在一定程度上减少

通过治理,小三线企业环境污染问题得到了一定程度的解决。如,八五钢厂过去厂内含酚污水是发生炉煤气生产中冷却、洗涤煤气时产生的,洗涤水采用闭路循环系统,活水一般不直接外排,当从污水沉淀池中用抓斗抓取焦油、煤泥时夹带少量污水,其中部分渗透排入排洪沟,进入白洋河,以致造成对白洋河水质的污染,也污染了厂内职工饮用的深井水。但在中国科学院上海有机化学研究所、上钢五厂等单位的大力协助下,八五钢厂于 1976 年 11 月 15 日正式运转含酚污水脱酚设施。同年 12 月 4 日—12 月 29 日又进行了三次河水、井水中酚浓度的测定,最终结果显示水质显著好转,河水已达到饮水卫生标准,体现了含酚污水脱酚设施的效果 。[44]

2. 提升了企业经济效益

通过技术改造,确实降低了生产成本,提高了综合利用效率。如,八五钢厂 1980 年成功攻关从污水中提取粗酚。不仅经处理后的污水完全达到国家规定的标准,有效地控制了水质污染,而且每天可从污水中提取酚钠 1.2 万吨,每月为国家创造上万元的产值。[45] 此外,成功研发扩散渗析法回收硫酸后,全年生产 300 天可回收废酸 300 吨。每吨硫酸加运费为 180 元,全年收入 54000 元,扣除生产成本后仅对废酸的回收即可盈利约 30000 元。[46] 又如,光明机械厂和同济大学共同协作,采用气浮法新工艺处理电泳漆废水,为我国治理电泳漆废水开辟了新途径。过去,上海光明机械厂产品表面处理采用电泳漆工艺,排放出来的废水含有大量有害物质。应用气浮法新工艺之后,铅、铬的去除率都在百分之九十以上,且成本较低,大幅提高了企业盈利能力。[47]

3. 积极参与当地自然灾害的防护

1983 年 7 月 8 日前后,皖南一带普降大暴雨,汛情紧张,内涝严重,大片农田被淹没。按照贵池县政府“一旦接到命令,要在 15 分钟内作出反应,保证防汛抗旱排涝工作进行”的要求,八五钢厂领导及时组织“突击队”,并准备了 120 多个装满泥土的草包和其他防洪物资投入到防汛抗洪工作中。其出发点虽不仅是为保护当地,也是因洪水威胁到生产而被迫作出的选择,但在一定程度上确实保护了当地环境。[48]

小三线企业采取的一系列治理举措虽在一定程度上控制了对当地环境的污染,但并未根除,且增加的治理成本对企业来说也是负担,进而影响了企业生产经营活动。据统计,1979 以来,上海小三线企业利润普遍下降。1979 年工业总产值完成 48616 万元,上缴利润 6530 万元;1980 年工业总产值完成 40955 万元,上缴利润 2885 万元;1981 年工业总产值完成 26939 万元,亏损 35 万元。[49] 1983 年 10 月 29 日,《解放日报》刊登的一篇讯息比较全面地反映了企业的经营状况,文章指出,“上海后方基地去年亏损的三十一家企业,经过今年头九个月的努力,已有八五钢厂、前进机械厂、群星材料厂等六家工厂扭亏增盈,韶山电器厂、培新汽车修理厂等二十五家工厂不同程度地减少了亏损额。这样,整个后方基地第一次出现了少量盈余”。报道还特别指出,“八五钢厂建厂以来,年年出现亏损,去年亏损了三百九十七万元”。[50]

(二)内部冲突

1. 管理机构权责不统一的冲突

在地理位置上,上海小三线是上海的一块“飞地”,是隶属于上海但不与上海毗连的土地。[51]这一特殊属性决定了其在污染治理上的复杂性。在排污费的缴纳和返补上,上海出台的文件规定,收取排污费和罚款应作为本市环境保护的专项资金,纳入计划专款专用。排污费收入的百分之五十五用于补贴工厂的污染治理,由主管局安排;百分之三十五用于环境污染区域综合防治,由市环境保护局统筹安排;其余百分之十的排污费以及所有罚款,由市环境保护局掌握用于补贴环境保护部门的自身建设,包括开展环保宣传、干部培训、排污收费管理等费用,以及用于奖励环境保护的先进单位和个人等。[52]安庆地区同样出台有《安庆地区排污超标收费和罚款暂行规定》,其中规定“对于我区范围内一切企事业单位(包括外地在我区的厂矿企业)所排放的有毒有害污染物,超出国家颁发的有关标准规定者,一律收取排污费”。[53]多头管理导致本就不多的排污费更加捉襟见肘。如,1984 年 3 月 14 日,上海小三线八五钢厂向贵池县环境保护局上报希望取回按规定所缴纳排污费中的返还款项,[54]同年 8 月 10 日,上海市后方基地管理局再次向安庆地区城乡建设环境保护局建议道,“我局所属八五钢厂采用‘扩散渗析法’回收硫酸治理废水的设计方案,经上海市冶金局审批,已于去年初施工,现经初步试车,废水处理及硫酸回收效果良好。但该项目建成需要投资 23 万元,市冶金局拨款 10 万元,尚缺资金 13 万元,急需从近年缴纳的排污费返回款项中支付解决。为此,现将‘八五钢厂申请返回排污费用报告’转报你们,请贵地区环保局和县环保部门大力支持,按国家规定予以核批,以利该项目如期建成,达到环境保护的要求”。[55]随即,贵池县依据规定向省建设厅和安庆行署报告。1984 年 10 月 11 日,安庆地区环境保护监测站给贵池财政局发文,同意其按照有关文件精神返还环保补助资金 5000 元,[56]同年 10 月 25 日贵池县城乡建设环境保护局对八五钢厂的相关申请进行了回应,暂拨给八五钢厂环保补助资金 5 万元,用于“扩散渗析法回收硫酸”的工程。[57]1984 年全年八五钢厂缴纳的排污费仅为 9.56 万元,[58]且八五钢厂的生产效益并未计入当地,这笔 5 万元的支出无疑给当地造成了巨大的财政压力。

2. 企业生产经营成本与新增专业从事环保工作人员的冲突

环境保护工作需要专业的人员进行实践。根据八五钢厂所编的《企业环境统计报表》中所示,1980—1986 年从事环境保护的专职人员比例基本维持在 0.5% 以内,其中 1986 年从事环境保护的专职人员为 20 人,占全厂职工人数 5328 人的 0.38%。[59]在进行技术改造时人员问题暴露得更为明显。如,八五钢厂在研究解决自动化控制问题时就感到,“这个工艺是一个新工艺,正处在摸索阶段。真正全面认识和把握完善这个工艺,任务还是十分艰巨的,加上我厂是地处皖南山区的上海小三线工厂,力量弱,条件差,又是冶金行业,对化工方面专业力量更感薄弱,希望太钢七轧厂、北京建研院、北京钢铁设计院共同努力,尤其在技术力量人员配备上,更感迫切。目前,工作进展较慢,除我们路线觉悟不高,工作水平不高,抓得不紧外,各协作单位技术力量人员配备较少,也是一个实际问题,希望各协作单位加强对这一工作的领导和支援,也希望冶金部加强领导”。[60]

3. 企业盈利能力与环保专项资金投入的冲突

上海小三线的地理位置决定了其生产经营活动的成本较高。一方面,上海小三线单位地处皖南,距上海最近的有 300 多公里,最远的近 600 公里,各单位又分散在山沟里,一切生产物资和生活资料都要从上海或其他地方运输。以后方机电、轻工两个公司为例,每年约有 6 万 ~ 7 万吨物资需要从上海、芜湖、铜陵、宁国、东至等地运到各厂,产品还需运往上海在内的其他地区,综合计算每年运输费用比迁移之前要增加 500

万～600 万元。养路费用上,两个公司共有近 400 部载重汽车和大型客车在安徽缴纳养路费,每吨每月比在上海时高 55 元,全年多缴养路费 105.6 万元。汽车修理费用上,由于山区路面很差,加上长途运输,汽车配件损坏严重,修理周期缩短,修理费用增加,两个公司每年要比在上海时增加汽车修理费 50 万元以上。此外,包括职工回沪探亲费用、非生产人员开支以及后勤等服务性项目开支等,整个后方每年在以上几方面要多花费 3000 万～4000 万元,大大增加了生产经营成本。[61]另一方面,上海小三线接受的环境治理资金有限。如 1981 年上海市冶金工业局共有“三废”治理总投资 1215 万元,其中分到八五钢厂的投资额仅为 35 万元,在 26 家冶金工业企业中仅排到 22 位,投资占比极低。[62]

四、余　论

20 世纪 70—80 年代是国家发展重心向经济建设转移的关键时期,也是全国环境保护事业的起步和发展时期,党的十一届三中全会上明确提出保护环境是现代化建设的重要组成部分。[63]面对经济发展的机遇和环境保护的挑战,上海小三线的环境治理正是在这一国家背景下开展起来的。上海是全国小三线建设的重镇,从 1964 年开始选点,到 1988 年将后方 80 余家企事业单位全部移交给安徽,经历了 24 年的时间,由机电、轻工、仪表、化工、冶金、电力、交通、建材、物资等 14 个局共 65 个单位包建。期间共投资 7.52亿元,职工 54437 人,上缴国家税利 9.36 亿元(其中利润 6.76 亿元,税金 2.6 亿元),占回收投资额的 124.5%。[64]大量产业的迁移给皖南山区的发展注入了活力,为当地基础设施建设、工农业发展带来了资源,贡献了力量。但与此同时,污染也随之加重。

上海小三线在皖南期间,不仅破坏了当地山林植被、河水溪流等自然环境,还影响到了农业生产,甚至威胁到了工人居民的身体健康。尤其是 1978 年 12 月 31 日,中共中央批转了《国务院环境保护领导小组办公室环境保护工作汇报要点》中强调的,“消除污染,保护环境,是进行经济建设,实现四个现代化的一个重要部分”。之后党和国家越来越重视经济建设和环境保护的同步发展,不断在重要会议上强调环境保护在我国经济社会发展中的战略地位。[65]面对机遇和挑战,上海小三线通过制定污染治理规划及政策、自上而下设立环保部门、加强生产过程中的技术改造、大搞综合利用、缴纳行政罚款和经济赔偿等方式在一定程度上减少了环境污染、提高了企业经济效益,并积极参与了当地自然灾害的防护。

但实际效果并未达到国家要求的经济建设与环境保护同步进行,甚至在一定程度上“两头落空”。一方面在生产经营压力面前,上海小三线企业没有足够的资金投入到环境保护中,尤其是人力资本的投入较少,导致专业从事环保工作的人员严重不足,环境保护实效一般;另一方面,上海小三线地处皖南山区,上海的政策倾斜力度不够,其资金设备的配套无法与其环境治理的需求匹配,即管理机构权责不统一的冲突、企业生产经营成本与新增专业从事环保工作人员的冲突、企业盈利能力与环保专项资金投入的冲突,而这三方面冲突的根源则是小三线这一跨区域产业转移的飞地属性决定的。上海小三线的管理权责属于上海,但其建设生产是在皖南山区,污染也是在当地产生。跨区域的工作机制在当时未能明确,发展和环境之间的协同关系也未能完全把握。

进入新时代,习近平总书记提出“保护生态环境就是保护生产力,改善生态环境就是发展生产力”。[66]这一科学论断深刻揭示了保护生态环境与发展社会生产力的辩证关系,深刻阐明了生态文明制度与经济制度有着密切的关联。随着区域协同发展战略的不断推进,产业转移活动将愈发深入,不同地区由于经济增长和技术差距,地区间会自然出现产业梯次承接,引发污染转移。[67]通过对上海小三线污染治理的史实梳理,

探究在产业转移视角下企业为维持发展和保护环境两方面作出的努力,总结其中的经验教训,可为新时代生态文明建设提供历史借鉴。

注释:

〔1〕参见黄承梁:《中国共产党领导新中国70年生态文明建设历程》,《党的文献》2019年第5期;包庆德、宁琳琳:《新中国成立以来中国共产党的生态保护与绿色发展使命》,《城市与环境研究》2022年第2期;黄承梁、杨开忠、高世楫:《党的百年生态文明建设基本历程及其人民观》,《管理世界》2022年第5期。

〔2〕参见徐轶杰:《20世纪七八十年代北京市空气污染治理的历史回顾——以消烟除尘工作为中心》,《当代中国史研究》2019年第3期;金大陆:《20世纪六七十年代上海处理工业废渣问题研究》,《史林》2021年第5期;王瑞芳:《从水土流失治理到生态文明建设——改革开放以来黄河上中游地区的水土保持》,《当代中国史研究》2022年第6期。

〔3〕参见徐有威、张程程:《2021年三线建设研究述评》,《三峡大学学报(人文社会科学版)》2022年第5期;陆婷:《三线建设研究三十年变迁:现状、热点与趋势——基于文献计量与定性分析方法》,《江苏大学学报(社会科学版)》2022年第6期。

〔4〕目前可见的仅有徐有威、杨帅:《为了祖国的青山绿水:小三线企业的环境危机与应对》,《贵州社会科学》2016年第10期。此文对全国小三线建设企业的环境治理进行了简单梳理,但论述相对较为简单,并未全面分析小三线企业产生的污染类型和相关的治理方式,更未将其与经济发展结合起来进行讨论。本文在结合新史料后,对该问题进行了深入探究。

〔5〕李云、徐有威:《后小三线建设时代的企业与地方经济——以安徽池州为例》,《学术界》2022年第1期。

〔6〕《关于上海后方基地建设的情况报告》,1977年10月27日,上海市档案馆藏,档案号:B67-2-363。

〔7〕上海新光厂厂史编写组:《上海新光金属厂厂史》(未刊打印稿),1986年,第29页。

〔8〕上海市后方基地管理局党史编写组:《上海小三线党史》(打印稿),1988年,第19、47页。

〔9〕《上海八五钢厂环境保护规划(1980-1982)》,1980年5月16日,宝武集团上海五钢有限公司档案室藏,档案号:80-16-94-1。

〔10〕〔11〕《环境保护的基本情况汇报》,1976年7月14日,宝武集团上海五钢有限公司档案室藏,档案号:76-16-29-4。

〔12〕《上海八五钢厂三废分布情况简表》,1980年5月16日,宝武集团上海五钢有限公司档案室藏,档案号:80-16-94-1。

〔13〕《关于贵池钢厂煤气发生站含酚废水处理效果和对白洋河水质影响的调查报告》,1977年5月23日,宝武集团上海五钢有限公司档案室藏,档案号:77-16-61。

〔14〕《关于在贵池钢厂使用N-503萃取剂进行脱酚试验的协议》,1976年4月3日,宝武集团上海五钢有限公司档案室藏,档案号:76-16-29-2。

〔15〕《关于小三线地方军工厂的厂址选择和厂区布置的几点意见》,1966年4月27日,上海市档案馆藏,档案号:A381-351-93。

〔16〕上海市后方基地管理局党史编写组:《上海小三线党史》(打印稿),1988年,第48页。

〔17〕《八五钢厂对梅街村山林、农田污染情况的调查报告》,1985年12月10日,宝武集团上海五钢有限公司档案室藏,档案号:86-16-57-7。

〔18〕《保证生产安全 防治职业病 新中国劳动卫生工作成就辉煌》,《人民日报》1959年9月18日。

〔19〕《社会主义建设中的一个战略性问题——在全国生态经济科学讨论会暨中国生态经济学会成立大会上的讲话(摘要)》,《人民日报》1984年4月6日。

〔20〕《上海市后方轻工业公司关于申请红光厂靶场靶道及铅尘处理投资的报告》,1979年9月13日,上海市档案馆藏,档案号:B68-2-184-3。

〔21〕徐有威:《口述上海——小三线建设》,上海:上海教育出版社,2013年,第334页。

〔22〕《上海八五钢厂职工思想状况》,1983年10月22日,宝武集团上海五钢有限公司档案室藏,档案号:87-22-67。

〔23〕《认真执行环境保护法》,《人民日报》1979年9月18日。

〔24〕《保护环境 建设四化》,《人民日报》1980年3月1日。

〔25〕《国务院环办主任李超伯就环境保护工作问题答记者问》,《人民日报》1980年3月3日。

〔26〕〔27〕《关于治理工业"三废"开展综合利用的几项规定》,1977年4月14日,宝武集团上海五钢有限公司档案室藏,档案号:77-16-61-3。

〔28〕《关于二、四、八车间工业污水外排管理制度和奖惩条例的通知》,1985年5月29日,宝武集团上海五钢有限公司档案室藏,档案号:85-16-13。

〔29〕吕淑萍:《上海环境保护志》,上海:上海社会科学院出版社,1998年。

〔30〕《印发上海八五钢厂环保管理制度》,1984年9月26日,宝武集团上海五钢有限公司档案室藏,档案号:84-16-72-4。

〔31〕《安全环保技术科科长考核标准》,1984年2月,宝武集团上海五钢有限公司档案室藏,档案号:84-1-16-28。

〔32〕《硝酸-氢氟酸酸洗废液回收工业性试验计划》,1974年6月24日,宝武集团上海五钢有限公司档案室藏,档案号:74-10-18-16。

〔33〕《贵池钢厂金属球团半工业试验车间方案》,1974年12月,宝武集团上海五钢有限公司档案室藏,档案号:75-18-20-8。

〔34〕徐轶杰:《毛泽东与资源综合利用》,《当代中国史研究》2014年第3期。

〔32〕《综合利用是技术革命的一个重要方面》,《人民日报》1960 年 3 月 6 日。

〔36〕《在全国科学大会上的报告(摘要)》,《人民日报》1978 年 3 月 18 日。

〔37〕〔38〕《关于工矿企业治理“三废”污染开展综合利用产品利润提留办法的通知》,1979 年 12 月 30 日,宝武集团上海五钢有限公司档案室藏,档案号:80 – 16 – 94 – 2。

〔39〕〔40〕徐有威:《新中国小三线建设档案文献整理汇编》(第一辑),上海:上海科学技术文献出版社,2021 年,第 800、807,795 页。

〔41〕中共中央文献研究室:《十四大以来重要文献选编》(下),人民出版社,1999 年,第 1971 页。

〔42〕《企业环境统计报表》,1987 年 3 月 15 日,宝武集团上海五钢有限公司档案室藏,档案号:86 – 16 – 57。

〔43〕《关于上海后方八五钢厂对梅街村山林、农田污染赔偿的协议书》,1986 年 2 月 1 日,宝武集团上海五钢有限公司档案室藏,档案号:86 – 16 – 57 – 6。

〔44〕《关于我厂含酚污水脱酚设施投产和我厂下游白洋河水质量显著好转的报告》,1977 年 1 月 27 日,宝武集团上海五钢有限公司档案室藏,档案号:77 – 16 – 61 – 4。

〔45〕《八五钢厂自制小设备解决水质污染大问题》,《解放日报》1980 年 6 月 25 日。

〔46〕《关于采用“扩散渗析法”回收硫酸的报告》,1981 年 9 月 25 日,宝武集团上海五钢有限公司档案室藏,档案号:81 – 16 – 92 – 14。

〔47〕《厂校协作治三废》,《解放日报》1982 年 8 月 11 日。

〔48〕《情况简报:我厂防汛抗洪进入紧张阶段》,1983 年 7 月 13 日,宝武集团上海五钢有限公司档案室藏,档案号:83 – 1 – 2 – 31。

〔49〕《上海小三线情况(口头汇报提纲)》,1983 年 6 月,上海市档案馆藏,档案号:B1 – 10 – 231 – 32。

〔50〕《加强企业管理,广开生产门路,调动职工积极性,上海后方基地首次有了盈余》,《解放日报》1983 年 10 月 29 日。

〔51〕徐有威、陈东林主编:《小三线建设研究论丛》第 8 辑,上海:上海大学出版社,2022 年,第 9 页。

〔52〕《关于对企事业单位排放污染物实行收费和罚款的办法(试行)》的通知,1980 年 8 月 12 日,宝武集团上海五钢有限公司档案室藏,档案号:80 – 16 – 94 – 3。

〔53〕安徽省安庆地区行政公署:《关于开展环境保护工作的意见》,1982 年 1 月 13 日,宝武集团上海五钢有限公司档案室藏,档案号:82 – 16 – 114 – 1。

〔54〕《关于申请排污费用回用款用于我厂“扩散渗析法回收硫酸项目”的部分费用的报告》,1984 年 3 月 14 日,宝武集团上海五钢有限公司档案室藏,档案号:84 – 16 – 71 – 9。

〔55〕《报送“八五钢厂申请返回排污费用的报告”》,1984 年 8 月 20 日,宝武集团上海五钢有限公司档案室藏,档案号:84 – 16 – 71 – 5。

〔56〕《关于返回八五钢厂环保补助资金的报告》,1984 年 10 月 13 日,宝武集团上海五钢有限公司档案室藏,档案号:84 – 16 – 71 – 7。

〔57〕《关于拨回环境保护补助资金的通知》,1984 年 11 月 3 日,宝武集团上海五钢有限公司档案室藏,档案号:84 – 16 – 71 – 8。

〔58〕〔59〕《企业环境统计报表》,1987 年 3 月 15 日,宝武集团上海五钢有限公司档案室藏,档案号:86 – 16 – 57。

〔60〕《关于“氢氟酸、硝酸酸洗废液回收利用”科学技术项目进展情况的汇报》,1974 年 12 月,宝武集团上海五钢有限公司档案室藏,档案号:75 – 18 – 21 – 2。

〔61〕《后方动态(5):后方企业与上海企业相比费用支出增加的大概情况分析》,1979 年 6 月 15 日,上海市档案馆藏,档案号:B67 – 2 – 436。

〔62〕《关于下达一九八一年全局环境保护治理“三废”结转项目计划的通知》,1981 年 3 月 30 日,宝武集团上海五钢有限公司档案室藏,档案号:81 – 16 – 92 – 11。

〔63〕《中国环境保护行政二十年》编委会:《中国环境保护行政二十年》,北京:中国环境科学出版社,1994 年,第 21 页。

〔64〕《后方局关于小三线调整工作总结报告》,1991 年 9 月,上海档案馆馆藏档,档案号:B67 – 1 – 312。

〔65〕国家环境保护局:《中国环境保护事业:1981 – 1985》,北京:中国环境科学出版社,1988 年,第 3 – 4 页。

〔66〕中共中央文献研究室编:《习近平关于社会主义生态文明建设论述摘编》,北京:中央文献出版社,2017 年,第 4 页。

〔67〕余泳泽、孙鹏博、宣烨:《地方政府环境目标约束是否影响了产业转型升级》,《经济研究》2020 年第 8 期。

〔责任编辑:陶婷婷〕