

钢 铁 工 业

“七五”环境保护规划纲要

冶 金 工 业 部

一九八五年四月

目 录

第一部分 钢铁工业“七五”环境保护规划纲要

关于印发《钢铁工业“七五”环境保护规划纲要》的通知

一、编制依据和范围

二、基本状况

三、指导原则

四、规划目标

五、主要措施

六、“七五”期间的重点治理工程

七、“七五”期间的重点“三同时”工程

八、“七五”期间的主要科研课题

九、“七五”环保规划投资估算与平衡

十、企业分述

首钢、天津各钢厂、唐钢、宣钢、太钢、包钢、鞍钢、
本钢、上海各钢厂、宝钢、马钢、武钢、湘钢、攀
钢、重钢、水城、酒钢

成都无缝、抚顺钢厂、大连钢厂、齐齐哈尔钢厂、大
冶钢厂、重庆特钢、长城钢厂、贵阳钢厂、西宁钢
厂、陕西钢厂、午阳钢铁公司

鞍矿、攀矿、辽镁、海南铁矿、吉林铁合金厂、锦州
铁合金厂、辽阳铁合金厂、湖南铁合金厂、遵义铁合
金厂、峨嵋铁合金厂、西北铁合金厂、吉林炭素厂、

兰州炭素厂

洛阳耐火材料厂、贵阳耐火材料厂、西北耐火材料厂

附：钢铁企业主要环保指标对照表

第二部分 钢铁工业“七五”环保规划参考资料

一、钢铁工业污染物排放标准（G B 4911—85）

二、钢铁工业环保技术政策和装备政策要点

三、钢铁工业环境保护技术政策和装备政策

四、钢铁工业环保技术政策和装备政策编写说明

五、钢铁工业主要污染源环保设施配套情况表

第 一 部 分

钢铁工业“七五”环境保护规划纲要

关于印发《钢铁工业“七五” 环境保护规划纲要》的通知

(85) 冶环字第482号

根据国务院环境保护委员会办公室的指示精神，从一九八四年上半年开始，组织钢铁系统有关院、所、和中型以上钢铁企业编制《钢铁企业“七五”环境保护规划纲要》。在此基础上，经过讨论修改后，正式编写出《钢铁工业“七五”环境保护规划纲要》，现发给你们。请根据企业的实际情况，认真组织实施，并将实施过程中的问题随时报部。

一九八五年五月

钢铁工业“七五”环境保护规划纲要

一、编制依据和范围：

在第二次全国环境保护会议上，根据党和国家制定的2000年经济和社会发展战略目标，李鹏副总理代表国务院提出了我国到本纪末的环境保护奋斗目标。即：“力争全国环境污染基本得到解决，自然生态基本恢复良性循环，城乡生产、生活环境清洁、优美、安静，全国环境状况基本上能够同国民经济的发展和人民物质文化生活的提高相适应”。冶金部部长李东冶同志在1984年冶金工作会议上强调提出：“我们讲“七五”和2000年两个突破，不是指简单的数量概念，而是指有一定质量、品种内涵的数量，是在节能降耗的前提下，求得数量的增长，是在治理环境的要求下讲翻番。”

国家环保局确定的战略步骤是：前十年，在经济打基础的阶段，主要依靠加强管理，控制环境污染，力争不欠新账，在经济可能的条件下，解决突出的污染源治理，同时储备必要的防治技术；后十年，随着国家建设进入经济振兴时期，再有计划、有步骤地开展全面环境建设。

上述这些要求和步骤就是制定“七五”环境保护规划的基本依据。

规划的范围主要包括：

重点企业和中型骨干企业，1983年，这些企业的钢、铁、材、焦的产量分别占全国产量的91.39%（3657.64万吨）、92.4%（3453.81万吨）、87.65%（2692.5万吨）、72.97%（2518.06万吨），这些企业基本反映了全国钢铁工业的面貌。

二、基本状况

钢铁工业是个污染大户，“三废”数量多、污染严重。1983年，钢铁工业消耗能源6912万吨标准煤，占全国10.5%，年外排废气7318亿标立方米，占全国的11.6%；工业用水约100亿立方米，约占全国工业用水总量的19%，年外排工业废水25.97亿立方米，占全国10.9%；年产各种工业废渣7400万吨。

近五年来，环境保护开始引起重视，1979—1983累计投资5.65亿元，初步收到一些成效。

1983年，外排废气合格率达到20%以上，钢铁企业厂区的平均降尘量由1973年的114吨/月·平方公里，减少到1983年的58吨/月·平方公里；焦化废水，高炉煤气洗涤水、氧气顶吹转炉洗气水等多数都有了处理装置、工业废水循环率由1973年的54.9%提高到1983年的64.28%；钢铁渣的利用率由1973年的65%提高到1983年的70%。钢铁企业的厂区绿化面积逐年扩大，可绿化指数已达39.8%。

虽然钢铁企业的环境状况开始有所好转，但仍然存在很多问题。据1983年对50个重点企业的污染因子合格率测算，废气的合格率只有17.45%，废水的合格率只有55.16%，噪声和其他的合格率只有39.92%。说明今后的治理任务还十分艰巨。

三、指导原则

1、实事求是、量力而行。

长期以来，钢铁工业的环境污染积累了大量问题，根据初步测算，仅解决现有环保欠账大约需20亿元，而“七五”的财力有限，不可能拿更多的钱用于治理污染。因此，目标不能定的过高，要实事求是，量力而行。

2、通过加强管理和技术改造来解决部分污染。

据调查测算、工业“三废”总量的30—50%是由于企业管理不善、浪费资源、能源造成的，通过加强管理来控制污染；在技术改造中，我们要努力推行无污染，少污染的新工艺、新设备、新产品，力争在工业发展的同时，解决部分环境污染。

3、突出重点。

钢铁工业的生产环节多，生产周期长，不可能设想在今后五年把污染源都治理好。因此，只能突出重点，优先解决资源、能源综合利用的项目和污染危害严重的项目。

四、规划目标：

重点钢铁企业和部分中型骨干企业的主要污染源要基本得到治理、排放的污染物要有一半达到或基本接近国家标准。其中，部分钢铁企业要达到国际七十年代的环保水平。

具体要求是：

1、大力抓好吹氧平炉、炼钢电炉、铁合金电炉、烧结机、侧吹转炉、焦炉炉顶等尘源治理，使钢铁企业的外排废气合格率由1983年的20%提高到1990年的50%，平均厂区降尘量降到1990年的55吨/月·平方公里。

2、大力抓好焦化废水、高炉煤气洗涤水、转炉洗涤水、连铸和轧钢废水，酸洗废液、废水，矿山废水的治理与回收，使外排废水的合格率由1983年的60%提高到1990年的75%；同时要大力提倡节约用水，努力降低吨钢水耗，使吨钢耗新水由1983年的86吨降到1990年的65吨。工业水循环率由1983年的64%提高到1990年的72%

3、充分利用钢铁渣和含铁尘泥，使高炉渣、钢渣、含铁尘泥的利用率分别由1983年的82.60%、34.5%、81.8%提高到1990年的90%、50%、和85%。

4、1990年，靠近居民区的工厂厂界噪声要控制到65分贝(A)以下，使居民不受干扰。

5、重点钢铁企业的污染物综合达标率由1983年的35%提高到1990年的60%。

6、大力提倡植树种草，绿化厂区，使钢铁企业的厂区可绿化指数由1983年的39.8%提高到1990年的80%。

7、努力开创清洁工厂活动，使清洁工厂的比率由1985年的6%提高到1990年的30%。

8、加强环境监测，“七五”期间建成首钢、鞍钢、武钢、太钢、攀钢五个自动监测系统，并在1987年以前，建成包钢、唐钢、抚钢、贵钢、涟钢、辽阳铁合金厂的环境监测站。

9、大力培养环保专业人才，继续办好西安冶金建筑学院的环境工程专业和环境监测专业，支持马鞍山钢铁学院和山东冶金学院新开环境工程专业和环境监测专业。继续办好本溪钢校的环境监测专业。

10、大力加强科学研究，“七五”期间重点攻克炼钢电炉除

尘、含氟烟气、冶炼二次烟气、含油废水、水质稳定、钢渣处理等技术难关，消化引进干法熄焦、高炉煤气干法除尘，转炉煤气回收等技术。

五、主要措施：

1、对老企业的现有污染源要切实加强治理，努力还清“欠账”，凡进行技术改造的工程，都必须严格执行国务院《关于结合技术改造防治工业污染的几项规定》。改造后排污达不到国家标准，一律不得批准验收。“七五”环保规划，要按进度纳入年度计划，在设计、资金、设备、材料和施工力量等方面，认真统一平衡，落到实处。“七五”期间，要搞好湘钢、太钢、武钢、北台、济钢、新余等企业焦化废水治理与完善；搞好本钢、马钢、重钢、攀钢、酒钢、承德、邯郸、南京、萍乡、广州等企业的高炉煤气洗涤水治理；搞好现有炼钢企业的转炉污水、连铸、轧钢、酸洗废水、废液的治理；搞好鞍钢、马钢等企业的矿山选矿废水的治理。同时，要搞好武钢、包钢、鞍钢、大冶、成都无缝、湘钢等企业的吹氧平炉除尘；搞好首钢、马钢、上五、贵钢、大连、吉铁、徐州、兰州、莱芜等炼钢电炉和铁合金电炉除尘；搞好太钢、鞍钢、本钢、马钢、酒钢水城、攀钢、新抚、临汾、八一等烧结除尘；搞好宣钢、马钢、包钢、三明、南京、萍乡、涟源等的侧吹转炉烟气净化和转炉煤气回收；搞好太钢、鞍钢、本钢、攀钢、临汾等的焦炉煤气脱硫和焦炉烟气治理；搞好首钢、太钢、本钢、唐钢、重钢、上五、大连、邯郸、长治、新抚、江西、广州、兰州、安阳、济南等的钢渣处理；搞好鞍钢、攀钢、三明、江西、涟源等的含铁尘泥综合利用。

2、大中型基建项目和大型改造项目都要按规定做环境影响评

价,报批环境影响报告书;防治污染措施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。“七五”期间,部里要抓好首钢、包钢、太钢、唐钢、鞍钢、本钢、马钢、宝钢、武钢、攀钢、午阳、遵义、银川、宜昌铁合金等新扩建工程以及成都、抚钢、大连、大冶、齐钢、重特、长城、贵阳等改造工程。各省、自治区、直辖市冶金厅局或总公司要抓好承德、邯郸、邢台、长治、北台、新抚、济南、三明、合肥、徐州、八一、柳州等中型骨干企业的新建、扩建工程以及杭州、兰州、江西、新余、石家庄等企业的改造工程。不执行“三同时”的,不准投产,强行投产的由地方环保部门追究责任。

3、根据冶金部的环境保护规划目标,各钢铁企业都要结合本企业的实际情况,制定本企业的目标、措施,分别纳入企业的年度计划,予以保证并组织落实。

4、加强环境管理,把污染物排放综合达标率列入冶金部考核钢铁企业经营好坏的主要指标之一。企业的主管部门有权对企业环保计划完成好坏予以奖励或惩罚。企业内部,一律把污染物排放综合达标率纳入各级经济责任制,与职工的工资和奖惩结合起来。

5、污染治理工程要采用招标、有偿承包合同等经济管理方法调动职工积极性,按质、按量、按期完成。对效益显著,工程质量好、工期提前者给予奖励。

6、依靠科学技术,认真贯彻执行《钢铁工业技术政策和装备政策》,大力消化、移植引进的环保技术和环保装备。重点是消化移植宝山钢铁总厂引进的环保技术和装备。

7、加强环境监测、环境统计等基础工作,继续完善测试方法和统计体系,争取在一部分企业实现环境统计电脑化。

8、大力开展同行业的环保检查、评比活动，促进清洁工厂的建设，随时验收、奖励达到标准的清洁工厂。充分发挥省厅、中型、特钢、炭素四个环保协作组的作用，使环保管理多层次化。

9、大力培养环保专业人才，办好冶金院校的环保专业。通过在职干部进修、轮训、短期专题学习班等形式，提高环保队伍的专业水平。

10、落实环保资金渠道，确保环保资金来源。

凡是“七五”期间新、改、扩建工程、技术改造工程以及大修工程，都必须执行“三同时”的有关规定，不准在环保方面留有资金缺口。否则，造成新的污染者，由所在地环保部门根据有关规定处以罚款。

属于老企业还清“欠账”的治理工程，按三委（国家计委、国家经委、国家科委）两部（财政部、城环部）两行（建设银行、工商银行）联合颁发的（84）城环字331号文《关于环境保护资金渠道的规定的通知》办理。

初步估算，“七五”期间的“三同时”环保资金约占总投资的2—3%左右，五年共有8亿元；目前每年交排污费约9000万元，按80%返回，五年约3.6亿元；“三废”综合利用利润提留，目前每年约4500万元，五年约2.25亿元。总之，“七五”期间，在新、改、扩建工程中，约有8亿元用于环境保护；在老的污染源治理中，将有6亿元用于还清环保“欠账”。

六、“七五”期间的重点治理工程：

“七五”期间，重点钢铁企业共安排单项投资额200万元以上的重点治理工程89项，合计投资4.7亿元，其中：烟气治理52项，

投资33519万元，占合计投资的71.4%；废水治理19项，投资6990万元，占合计投资的14.9%；废渣治理9项，投资3820万元，占合计投资的8%。地方中型骨干企业共安排单项投资额50万元以上的重点治理工程56项，合计投资1.1634亿元。具体工程如下：

1、重点企业治理工程

(一) 烟气治理

首钢	高炉出铁场除尘	300万 (自筹)
	炼铁厂高炉除尘改造	1000万 (自筹)
	铁区转运站除尘改造	500万 (自筹)
	一原除尘改造	250万 (自筹)
	铁合金厂矿热炉除尘	250万 (自筹)
包钢	炼钢厂转炉煤气回收	300万 (自筹)
	炼铁厂1号、2号高炉出铁场烟气净化	200万 (自筹)
	炼钢厂1号、3号吹氧平炉烟气净化	2230万 (自筹)
	杂怀沟粘土矿锻烧车间除尘	294万 (自筹)
	炼钢厂混铁炉除尘	300万 (自筹)
太钢	炼铁厂铁水沟及铁水罐除尘	600万 (自筹)
	烧结厂机头除尘改造	400万 (污返300、留成100)
	耐火厂倒焰窑改造	750万 (自筹150、省拨600)
	加工厂石灰窑除尘	700万 (省拨)
	发电厂集中供热工程	1100万 (省拨)
鞍钢	焦化厂煤气脱硫	1200万 (自筹240省拨960)
	配合高炉大修出铁场及沟下除尘	680万 (自筹)
	一炼钢混铁炉除尘	300万 (自筹)

	二炼钢混铁炉除尘	300万 (留成)
	高炉矿槽除尘	200万 (污返)
	东烧电除尘改造	400万 (留成)
	锅炉除尘	500万 (污返)
	一炼钢4号6号平炉除尘	1200万 (污返)
	二炼钢14号平炉除尘	600万 (污返)
	煤气脱硫脱氰	2000万 (自筹)
本钢	石灰石矿竖窑烟气除尘	270万 (自筹)
	煤气脱硫脱氰	350万 (自筹)
	烧结机尾除尘	500万 (自筹)
	三电锅炉除尘	2520万 (污返)
马钢	一座焦炉无烟装煤、化产尾气回收	300万 (自筹)
	耐火厂隧道窑、倒焰窑除尘	500万 (自筹)
	烧结厂机尾、成品矿槽除尘、烟气脱硫	1670万 (自筹)
	炼铁厂出铁场、矿槽除尘	720万 (自筹)
	二钢厂转炉、电炉除尘	360万 (自筹)
	铁合金厂电炉除尘	250万 (自筹)
酒钢	2号烧结机尾电除尘	225万 (贷款)
上五	一车间1号—5号电炉除尘改造	200万 (自筹40局拨160)
	二车间6号7号电炉除尘改造	200万 (局拨)
	三车间9号10号电炉除尘	400万 (局拨)
	四车间化铁炉除尘改造	300万 (污返100局拨200)
湘钢	全厂输送系统除尘	200万 (自筹)
大冶	结合大修3座平炉上电除尘	900万 (自筹450污返450)

水城	烧结区、炼铁区除尘	700万（自筹）
贵钢	一炼电炉除尘	300万（自筹200、污返100）
	二炼电炉除尘	300万（自筹200污返100）
	加热炉烟气除尘	200万（自筹150污返50）
攀钢	烧结机头、机尾除尘改造	1200万（自筹650留成500污返50）
	烧结筛分混合系统除尘	300万（留成）
	焦化熄焦、推焦烟尘治理	1000万（留成）
	1号3号高炉铁水罐除尘	600万（自筹300留成300）
	炼钢及提钒厂房二次烟气净化	1900万（自筹1000留成900）
大连	五台电炉除尘	2000万（污返）
（二）废水治理		
太钢	轧区废水回收改造	400万（污返）
	中厂区废水回收	500万（污返）
鞍钢	东烧尾矿坝污水净化回收	400万（自筹）
	西大沟污水处理与利用	800万（自筹）
本钢	1号2号高炉煤气洗涤水处理	720万（污返）
马钢	姑山矿选矿水处理	200万（自筹100污返100）
	南山矿酸水处理	450万（自筹250污返200）
	二铁煤气洗涤水处理改造	250万（自筹150污返100）
	三轧铁皮坑污水处理	300万（自筹100污返200）
上五	含酚污水混凝沉淀及生化处理	200万（局贷）
梅山	高炉冲渣水处理	400万（市贷）

武钢	初轧大型轧板污水处理改造	500万 (污返)
湘钢	焦化终冷水脱硫脱氰	200万 (污返)
	焦化生产污水综合处理	250万 (污返)
水城	总废水处理并循环利用	350万 (自筹133污返217)
重钢	高炉冲渣水、煤气洗涤水处理	700万 (自筹600 拨款100)
攀钢	轨梁轧钢含油废水处理	400万 (自筹220留成160 污返20)
酒钢	高炉煤气洗涤水处理	200万 (自筹)
成都无缝	生产废水处理与回用	320万 (自筹)

(三) 废渣处理

唐钢	钢渣山开采 (年处理60万吨)	200万 (自筹20贷款180)
鞍钢	平炉渣磁选 (年处理200万吨)	1500万 (自筹100留成1400)
	转炉渣处理 (年处理50万吨)	500万 (留成)
本钢	钢渣山开采 (年处理100万吨)	300 (自筹200贷100)
马钢	钢渣处理	300万 (留成)
	增建泡渣池	200 (留成)
重钢	转炉钢渣浅盘打水粉化处理	120万 (自筹60贷60)
上五	转炉钢渣处理	400万 (污返100局拨300)
大连	全厂废渣综合利用	300万 (留成)

(四) 其他治理

鞍钢	含铁尘泥利用	400万 (留成)
	高炉瓦斯泥工程	400万 (留成)
	粉煤灰砖厂	800万 (留成)
太钢	粉煤灰综合利用	400万 (污返)

攀钢	高炉瓦斯泥回收利用	230万 (留成)
	动力厂空压站噪声治理	200万 (留成150污返50)
马钢	空压站氧气站噪声治理	200万 (自筹100污返100)

2、中型骨干企业主要治理工程

(一) 烟气治理

承德钢铁厂	建5000m ³ 煤气储柜一座	100万
邢台钢铁厂	高炉干法除尘	200万
临汾钢铁公司	烧结机尾电除尘	160万
	备煤系统除尘	312万
	炼焦烟尘治理	120万
新抚钢厂	烧结机头除尘	280万
济南钢铁厂	高炉干法除尘	400万
三明钢铁厂	全厂煤气回收与利用	300万
	高炉炉前除尘	
南京钢铁厂	转炉煤气回收	200万
徐州钢铁厂	铁合金电炉除尘与余热利用	150万
莱芜钢铁厂	一钢电炉除尘	80万
萍乡钢铁厂	转炉烟气净化	120万
涟源钢铁厂	高炉干法除尘	200万
	转炉煤气回收与利用	120万
杭州钢铁厂	小轧分厂元钢加热炉除尘	50万
柳州钢铁厂	高炉炉前消烟除尘	90万
兰州钢厂	电炉除尘	66万
八一钢铁总厂	烧结粉尘治理	100万

安阳钢铁厂	1号3号高炉炉前除尘	70万
(二) 废水治理		
承德钢铁厂	高炉煤气洗涤水净化	200万
	废水处理站 (400T/时)	95万
邯郸钢铁厂	烧结废水处理与回用	100万
	完善生物脱酚系统	100万
	高炉煤气洗涤水处理设施改造	250万
北台钢铁厂	焦化终冷水脱氰	120万
济南钢铁厂	焦化废水处理系统配套	360万
	转炉水磁化处理与水质稳定	150万
	轧钢水综合处理	165万
三明钢铁厂	全厂废水处理与循环	1080万
	高炉冲渣水处理	420万
南京钢铁厂	高炉煤气洗涤水处理与循环	120万
新余钢铁厂	锰铁高炉污水处理	300万
	焦化污水处理设施	366万
江西钢厂	四、五、六分厂轧钢废水处理与回用	250万
萍乡钢铁厂	高炉洗涤水与冲渣水净化、循环	250万
涟源钢铁厂	四拱桥废水集中处理与回用	270万
广州钢铁厂	高炉煤气洗涤与冲渣水净化回用	250万
杭州钢铁厂	小轧分厂轧钢水循环	200万
	钢管分厂废酸总站	160万
	总厂水循环	300万
八一钢铁总厂	焦化酚水予处理	50万
	轧钢水处理	50万