

机场鸟击防范系列丛书

民航局安全能力建设资助项目

Consideration for National Environmental Standards

国家环境保护 标准研究

主编 / 施向超 施则虎

(上册)



合肥工业大学出版社
HEFEI UNIVERSITY OF TECHNOLOGY PRESS

机 场 鸟 击 防 范 系 列 从 书
民 航 局 安 全 能 力 建 设 资 助 项 目

国家环境保护标准研究

(上册)

主 编 施问超 施则虎

合肥工业大学出版社

内容提要

本书分为上下两册，上册为国家环境保护标准哲学研究理论成果，共8章，包括哲学环境学基础、我国环境保护标准综述与分类、环境保护标准系统性、差异性、经济性和实践性、标准发展动力与发展态势和民用机场环境保护标准。下册为1973—2015年历年发布的环境保护标准名录一览表及编写说明。一览表采用“实名制”，所有统计数据都以具体标准名录为基础，可复核，可查考，可甄别。

本书适用于环境保护管理、监测、监察人员以及环境保护爱好者阅读，可作为高等院校环保专业教材和机场鸟击防范教育的辅助教材。

图书在版编目（CIP）数据

国家环境保护标准研究：全2册/施问超，施则虎主编. —合肥：合肥工业大学出版社，2017.2

ISBN 978 - 7 - 5650 - 3297 - 4

I. ①国… II. ①施…②施… III. ①环境保护—环境标准—研究—中国 IV. ①X-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2017）第 044771 号

国家环境保护标准研究（上册）

施问超 施则虎 主编

责任编辑 权 怡

出版	合肥工业大学出版社	版 次	2017年2月第1版
地 址	合肥市屯溪路193号	印 次	2017年2月第1次印刷
邮 编	230009	开 本	787毫米×1092毫米 1/16
电 话	编校中心：0551-62903210 市场营销部：0551-62903198	总印张	30.5
网 址	www.hfutpress.com.cn	总字数	837千字
E-mail	hfutpress@163.com	印 刷	安徽联众印刷有限公司
		发 行	全国新华书店

ISBN 978 - 7 - 5650 - 3297 - 4

总定价：88.00元

如果有影响阅读的印装质量问题，请与出版社市场营销部联系调换。

总序

自古以来，人类对鸟类的飞行都有着极大的兴趣。“列子御风”，“嫦娥奔月”，翱翔蓝天之梦，随着社会的发展，人们对“腰缠十万贯，骑鹤下扬州”的憧憬之心，日渐浓厚，充分反映出古代人们对快捷、安全、舒适、美观的飞行器的向往与追求。一百多年来，飞机的发明给人类插上了金翅膀，使飞行成为一种抵挡不住的诱惑。

人类的飞行，比鸟类晚了 1.5 亿多年。随着科学技术的不断发展，人类终于可以与鸟类共游一片蓝天。然而，蔚蓝的天空并不平静，当飞机与鸟类试图同时使用同一空域时，鸟击灾害就发生了……据不完全统计：全世界民航业，每年有大约 2 万起不同程度的鸟击灾害发生，造成直接和间接经济损失 150 亿美元。以美国为例，该国民航业每年因鸟击灾害导致直接经济损失 6.3 亿美元、间接经济损失 25.2 亿美元、飞机停场超过 50 万小时。鸟击灾害给人类造成了巨大的生命和财产损失，也带来了巨大的社会影响和心理压力。自 20 世纪 50 年代以来，全世界因鸟击造成的灾害是：民航运业有 103 架飞机损毁，706 架飞机被击伤，3980 人伤亡；军方有 312 架军机损毁，981 架飞机损伤，396 名飞行员伤亡（其中，272 人死亡，124 人受伤）。更为严重的是，2005 年美国“发现”号航天飞机升空时，燃料箱前端遭遇鸟击……因此，国际航空联合会（FAI）把鸟击灾害定为“A”级航空灾难。鸟击造成的灾害，也使人们在乘坐飞机时平添了几分心悸。

在人们的想象中，柔弱的小鸟与飞机相撞是以卵击石。而事实绝非如此。飞机真的害怕小鸟，鸟击飞机的威力非同一般。据测定，一只 800g 的鸟类，在飞机相对速度为 300~500km/h 时撞击飞机，就相当于一枚小型炮弹击中飞机。一只小鸟如果被吸进发动机，会使进气道阻塞或打断涡轮叶片，导致空中停车、失火或操纵失控，造成灾难事故。

鸟击灾害并非是个新问题，早在 20 世纪初的 1912 年，美国人卡尔·罗杰斯（Kari · Rogers），驾机飞越美洲大陆时，就因鸟击导致坠机身亡。随后，为防止鸟击灾害的发生，飞机设计专家做了大量改进。但是，喷气发动机时代的到来，进一步加剧了鸟击灾害的发生。因为，早期飞机的活塞式发动机噪音大、速度慢，鸟类在空中还来得及避让飞机，即使发生鸟击问题其损失也比较小。然而，现代喷气式飞机的速度快、噪音小、体型大，发动机的涡轮叶片与螺旋桨极易受鸟击的破坏。因此，如何减控鸟击灾害的发生，确保飞行安全，已成为各国政府共同关心的一个大问题。

随着航空事业的快速发展，鸟击灾害问题被列入航空业的议事日程，因地制宜制定综合防治与控制措施，坚持“以防为主，防治并举，土洋结合，经济有效”的原则，治早、治小、治了，及时清除鸟击带来的飞行安全隐患，已成为全人类的基本共识。目前，摆在我们面前的现实是，机场上空和地面上的鸟类及其他有害生物，已成为飞行安全的大敌。防止鸟击灾害，确

保飞行安全，不能等到事故发生了才仓促应对，而要“以防为主”，打主动仗，在鸟类迁徙、集群、繁殖、扩散及活动峰值期，做好防控工作。也就是说，不但要认识防治对象，熟悉防控措施，还要掌握相应的鸟类及其他有害生物的活动规律，通过系统的调查研究和周密的计算分析，综合各种信息，预测（判断）鸟击灾害发生的高峰期、发生数量，以及可能受到危害的航线、机种、飞行高度等等，只有做到“知己知彼”，才能取得最佳的防治效果。鸟击灾害基础理论的研究工作，是我国鸟击灾害防治工作的基础，是减控鸟击灾害的重要环节，是保证飞机安全起降的重要工作。

在机场鸟击灾害防治工作中，我们要建立一支以机场专业人员为主的鸟击防灾专业队伍，广泛开展鸟击防范基础理论的研究工作，形成特有的鸟击防范理论体系和防灾综合治理模式，从而及时、有效地防治鸟击灾害的发生，为飞行安全作出贡献。

机场鸟击防范是一项崭新的、前所未有的工作，与气象、地质、害虫等自然灾害相比，鸟击防范没有完整的理论体系，缺乏先进的仪器设备，缺乏专业技术人才，更没有深厚的理论基础积淀。可以说，机场鸟击防范工作，在国内外起步都很晚，在理论体系的建设、应用技术的研究开发以及人才培养等方面都是白手起家。为开拓这一新的领域，广州民航职业技术学院的教师抓住机遇，率先协同相关专家学者进行深入探讨与研究。首先，从基础理论体系建设入手，针对机场鸟击灾害的特点，编写出一套综合性的“机场鸟击防范系列丛书”，初步形成了较为完整的理论体系；其次，以全国不同生态、不同区域的民用和军用机场为研究基地，为培养鸟击防范专业技术人才，建立了一套鸟击防范综合治理模式；此外，利用现代雷达扫描技术，研究航空鸟击灾害预测预报与控制技术。

读了“机场鸟击防范系列丛书”让我耳目一新，特别是《鸟击防灾预测与预报技术》。据我了解，目前，国内外尚无人开展这一领域的系统研究，这是一种创新和探索。该系列丛书的出版，为我国在鸟击防范工作理论体系建设方面抢占世界理论研究和实践的制高点创造了条件，并且首开先河，开拓思路，为后续研究夯实了基础。该系列丛书既有比较深厚的理论基础，又有丰富的实践案例，图文并茂，通俗易懂，集科学性、实用性、可读性于一体。由于时间等诸多原因，尽管该系列丛书还存在不够完善之处，甚至有不少疏漏，仍希望抛砖引玉，得到相关专家学者和同行的批评、指正；同时，也期盼更多的同仁及有兴趣的人士能够了解、支持并加入这一研究领域，为提升我国机场鸟击防范技术水平，实现有效治理作出贡献。毋庸置疑，该丛书必将对我国鸟击防范工作起到积极的指导和促进作用。可以说，它是一套具有科研参考价值和教学参考价值的好书，这是我在阅读该丛书后的观感，也是欣然为序的原因。相信广大读者也会有同感。

希望本书的出版能进一步推动我国民航、军用机场鸟击防范工作的进步，使鸟击防范理论研究、新技术应用及鸟击防范人才培养工作，走在世界的前列。

广州民航职业技术学院校长 吴万敏

二〇一五年五月十八日

序

20世纪80年代初，在一次江苏东台市环境监测站召开的丹顶鹤保护研讨会上我有幸认识了问超先生，过了不长时间，因仙鹤我们走到了一起，在他的引领下，参与筹建了“江苏省盐城地区沿海滩涂珍禽自然保护区”。此间，在蔡士魁先生（时任盐城行署环办主任）和问超先生的主持下，一起调研撰写了《生态农业实例与环境效益研究》一书，获江苏省人民政府科技进步四等奖。问超先生不仅是环境保护方面的专家，而且对生态农业也颇有研究，在他的影响下，我学到了很多书本以外的东西，如勤奋做事，严谨做人等优秀品性。那时，工作条件十分艰苦，但我们过得很快乐，我时常借故到他家蹭饭，先生的夫人吕士秀大姐，尽其所有，变着法儿弄点好吃的，以满足“馋虫”之需。

问超先生是一个极具开拓精神的学者，筹建保护区初期，他带我去黑龙江扎龙自然保护区学习。后来盐城把扎龙保护区的全国劳动模范、养鹤专家徐铁林的女儿徐秀娟引进保护区。那时，秀娟20岁出头，出自养鹤世家的她，不仅养鹤技术娴熟，而且工作热情、拼命。不幸的是，1988年10月在一次寻找走失的大天鹅时，在鹤场外的挡潮堤复堆河溺水，献出了年轻的生命。秀娟走后，被追任为烈士，拍成了电影。时光荏苒，我们都老了，有些记忆就如同手中的沙，越是想紧紧握住，越是留不住，但是有一次我的外甥女在朗诵歌颂秀娟的《一个真实的故事》的歌词时，一下子又掀开了陈旧的记忆，心中不禁感慨万千……我与问超先生在盐城共事六年之久，那段经历和友情一直把我俩牵在一起。去年初，我看到他关于环境保护标准研究的初稿，其研究成果对环境学研究很有实际作用，于是，建议他成册出版，我觉得他对环境问题和环境保护的研究，不仅是一种学术性论述，而且运用了哲学思维。因此，建议该书名为《国家环境保护标准哲学研究》（后改为《国家环境保护标准研究》）。环境保护标准涉及国内各个行业，过去没有完整的版本，只是以文件或释义的形式散落在文件、报刊之中。因为在环境保护标准哲学研究这方面，很少有人能像问超先生这般研究得深刻。

环境保护标准是环境保护法律体系的重要组成部分，也是环境执法的依据。我国已初步形成比较齐全的环境保护标准体系，为环境保护标准研究提供了基础。

《国家环境保护标准研究》（以下简称《标准研究》）规范了国家环境保护标准

分类，界定清晰、明了，提法准确、上口。它将国家环境保护标准划分为国家环境质量标准、国家污染物排放（控制）标准、环境基础标准和标准制（修）订规范、环境监测规范和国家环境标准样品标准以及环境管理技术规范。环境监测规范的主体是环境监测方法标准，此外还包括环境监测技术规范和环境监测仪器设备技术要求。

《标准研究》从哲学角度潜心研究国家环境保护标准的属性，思维独到，观点新颖。标准属性包括系统性、经济性、差异性和实践性。其中，系统性离不开开放性、差异性离不开统一性、经济性包含适应性和引导性。实践性是所有属性的基础和归宿，是最俏、最亮、最重的一点。

《标准研究》提出了一个鲜明的观点：改革是标准发展的动力，动力的源泉来自服务对象。环境保护标准为公众健康服务，为社会经济发展服务，为企业服务，特别是生产力标准部分直接为企业服务。标准发展应重视一线的作用、基层的作用。为谁服务，力量就来自谁。

问超先生甘为铺路石。《标准研究》为广大读者深入研究环境保护标准提供基础资料，全书收录了1973—2015年近43年的国家环境保护标准2106项（次）和“不统计”205项（次），不惜篇幅介绍起草单位、验收单位和起草人，意在保护和延续标准发展的内在动因。详细介绍标准代替和被代替的信息，为的是方便研究标准的发展历程，进而研究标准的发展规律。书中“不统计”是个创新，旨在跳出环保看环保，以拓展视野，拓宽思路。

问超先生长期从事基层环境管理，涉及城乡环境保护行政管理、环境监测、环境监察和生态农业、自然保护；自20世纪80年代以来，坚持从哲学角度研究我国环境保护规律，近几年来，对国家环境保护标准进行哲学研究，即为其成果之一；退休后著书立说，于2011年晋升正研究员级高级工程师，矢志创立哲学环境学，本书是作者首次对哲学环境学框架进行比较系统的阐述。

我对《标准研究》一书的理解不敢说深刻，但我能理解先生对环境保护的一片良苦用心。应他之邀，写此闲言碎语，聊以为序，实在有点“四不像”了，暂且不论好坏，权当我向先生交的作业吧！

施泽荣

2017年4月于广州

前 言

由于网上公布的“历年发布的环境保护标准名录”分类比较乱，引起我研究标准的浓厚兴趣。积累就是成果。我在结合实际研读大量资料的过程中很多想法油然而生。由分类研究到属性研究，标准研究的框架逐渐形成。

关于环境保护标准的分类，名为五类，实为七类，其中有两类是两个组合，本书按七类进行统计分析。五类标准为国家环境质量标准、国家污染物排放（控制）标准、环境基础标准和标准制修订规范、环境监测规范和国家环境标准样品标准、环境管理技术规范。其中环境监测规范包括环境监测方法标准、环境监测技术规范和监测仪器设备技术要求。

至于标准的属性，标准研读多了，对其属性的感悟就会自然增多。首先是标准的系统性，然后是标准的经济性、差异性，最后归结到实践性。环境与经济的关系是我30多年来研究的重点，我反对以末端治理为主的污染治理模式，因为它违背市场经济规律，影响了我国环境保护几十年，所以对清洁生产、循环经济标准和环境标志产品技术要求等标准特别感兴趣，使我感到标准具有经济性，环境保护标准也是生产力，标准代表先进企业的发展要求。因为环境的区域性和产业之间的差异，标准不仅分为国家标准和地方标准，而且分为行业型标准和综合型标准，行业与行业之间的污染物排放（控制）标准也有差异，标准差异性明显。纵观标准几十年的发展历程，标准始终处于动态发展之中，一项标准可以修改两次、三次，甚至更多；有些标准直接来自基层、来自一线，如电缆电线环境保护标准〔《环境标志产品技术要求 电线电缆》（HJ 2501—2010）〕直接来自企业；制修订标准的规范无一例外地产生于标准实施过程中，使我感觉到标准具有很强的实践性。

为什么从哲学角度研究环境保护标准？

标准多了，呈现出纵横交错、与时俱进的状态，其辩证关系自然浮出水面。如标

准与经济的关系，倒逼与引导并存，收紧标准就是倒逼经济结构调整，淘汰落后产能，包括落后工艺、落后设备和落后产品。逼上梁山，梁山在那里，梁山怎么上？于是各种技术规范（包括指南、导则）、技术政策和清洁生产标准、循环经济标准和环境标志产品、环境保护产品技术要求等环境保护标准应运而生，显示出倒逼与引导的对立统一。说到底，标准再严也是为了更好地发展。

在中央繁荣哲学社会科学政策鼓舞下，我对研究环境哲学进而创立哲学环境学的愿望越来越强烈。受到南京大学左玉辉教授《环境学》理论的影响，我开始琢磨将“环境”由前缀变后缀，将“环境哲学”蜕变为“哲学环境学”，旨在强调环境保护在学科中起主导地位，使之成为一门新学科。在2011年北京大学出版社出版的《环境保护通论》上我首次提出了哲学环境学的概念。本书提出了哲学环境学的基本构想。

哲学环境学的理论基础是毛泽东哲学思想，集中反映在《矛盾论》《实践论》等五篇哲学著作中。习近平总书记提出的改革认识论和改革方法论丰富和发展了毛泽东哲学思想，这是研究哲学环境学更加鲜活、更加前卫的理论基础。

一门学科越是走向成熟，它离哲学就越近。越来越成熟的环境保护标准体系为哲学研究提供了良好的条件。运用哲学方法研究标准的分类和属性、标准发展的动力和发展态势，将对标准的发展发挥积极的作用。

施问超

二〇一六年十一月

目 录

(上册)

第1章 哲学环境学基础	001
1.1 哲学环境学的意涵	001
1.1.1 哲学环境学的含义	001
1.1.2 哲学环境学的基本观点	002
1.1.3 环境保护标准哲学研究的重点	003
1.2 哲学环境学的理论基础	003
1.2.1 对立统一规律是宇宙的根本规律	003
1.2.2 马克思主义认识论	004
1.2.3 人的主观能动作用	005
1.2.4 环境保护标准基本属性的哲学透视	006
1.3 环境与发展	006
1.3.1 我国对环境与发展的认识在实践中不断深化	006
1.3.2 “两山论”——绿水青山就是金山银山	007
1.3.3 五大发展理念——创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念	008
第2章 我国环境保护标准综述与分类	011
2.1 环境保护标准概述	011
2.1.1 环境保护标准基本概念	011
2.1.2 环境保护标准的特点	012
2.1.3 环境保护标准的法律地位	013
2.2 我国环境保护标准发展历程和现状	017
2.2.1 环境保护标准的起源	017
2.2.2 我国环境保护标准管理文件名录	017
2.2.3 我国环境保护标准发展历程和现状	019

2.3 国家环境保护标准分类	023
2.3.1 分类的依据和类别的划分	023
2.3.2 各类标准的基本状况	025
2.3.3 构成分析	030
第3章 环境保护标准的系统性与开放性	034
3.1 环境保护标准系统性与开放性的哲学含义	034
3.2 环境保护标准的系统性	034
3.2.1 我国环境保护标准体系	034
3.2.2 不同类别的标准相互渗透融合	042
3.2.3 环境保护标准体现环境管理要求	043
3.2.4 环境管理法律制度融入环境保护标准	043
3.3 环境保护标准的开放性	046
3.3.1 与兄弟部门的关联	046
3.3.2 逐步与国际标准接轨	047
3.3.3 履行国际公约	048
第4章 环境保护标准的统一性与差异性	049
4.1 统一性与差异性的哲学含义	049
4.2 环境保护标准的差异性	049
4.2.1 从标准执行的角度看	049
4.2.2 从标准实施的时空差别看	050
4.2.3 从标准类别看	052
4.3 地方环境保护标准推动我国环境保护标准创新	053
4.3.1 地方省级人民政府可以依法制定地方环境保护标准	053
4.3.2 地方环境保护标准发展历程	053
4.3.3 地方环境保护标准推动我国环境保护标准不断创新	054
4.3.4 开展环保标准实施情况检查评估	054
第5章 环境保护标准的可行性和导向性	055
5.1 可行性和导向性的哲学含义	055
5.2 制修订环境保护标准旨在促进技术进步和经济发展	055
5.2.1 促进技术进步和产业结构优化	055
5.2.2 促进工业生产工艺和污染治理技术进步	056
5.2.3 促进经济、社会和环境的全面协调可持续发展	056

5.3 逼字当头，导在其中	056
5.3.1 标准是技术的先导	056
5.3.2 导逼结合，张弛有度	057
5.3.3 指导与收紧相配合，为实施标准提供条件	058
5.4 环境保护标准也是生产力	060
5.4.1 环境质量标准影响经济发展方式转变	060
5.4.2 设置特别排放限值，促进区域经济与环境协调发展	060
5.4.3 推行循环经济，提高资源利用率	061
5.4.4 推行清洁生产，尽可能将污染消除在生产过程中	061
5.4.5 环境保护标准融入产品标准	061
5.4.6 环境标准样品也是商品	062
5.5 环境管理技术规范推动生产力发展	062
5.5.1 直接推动生产力发展的标准	063
5.5.2 间接推动发展生产力的标准	063
第6章 环境保护标准的实践性	064
6.1 标准源于实践	064
6.1.1 应运而生	064
6.1.2 坚持实践第一	066
6.1.3 试行、暂行	067
6.2 所有标准都会被修订	068
6.2.1 关于标准修订时限的规定	068
6.2.2 代替与被代替	068
6.2.3 修改单（修改方案）	070
6.2.4 解释与补充	071
6.2.5 清理与纠正	072
6.3 规范产生于标准制修订的实践之中	072
第7章 我国环境保护标准发展动力与发展态势	075
7.1 环境保护标准发展动力	075
7.1.1 第一起草单位构成简析	075
7.1.2 标准为谁服务，标准发展动力就来自谁	076
7.2 发展态势	077
7.2.1 新型标准体系	077
7.2.2 适应新型标准体系	078
7.2.3 完善生态文明建设标准体系	079

第8章 民用机场环境保护及其标准	083
8.1 民用机场环境保护概述	083
8.1.1 机场环境保护的含义	083
8.1.2 机场污染防治内容	083
8.1.3 鸟击防灾	084
8.2 我国关于民用机场环境保护及其环境保护标准的规定	085
8.2.1 关于机场环境保护的法律规定	085
8.2.2 民用机场环境保护标准名录	085
8.3 绿色机场	087
8.3.1 世界上最环保的机场	087
8.3.2 绿色机场建设拥有广阔空间	087
8.3.3 机场节能环保实例	091

(下册)

《历年发布国家环境保护标准名录一览表（1973—2015）》编制说明	093
第1章 栏目设计及其含义	094
第2章 国家环境保护标准构成与分类	099
第3章 国家环境保护标准基本属性	100
第4章 “不统计”的含义和基本构成	102
历年发布国家环境保护标准名录一览表（1973—2015）	111
参考文献	470
后记	472

第1章 哲学环境学基础

1.1 哲学环境学的意涵

通俗地说，哲学就是“关系学”，就是调整处理各种关系的学问。这里所说的“关系”就是矛盾，就是对立统一。“哲学环境学”是由“环境哲学”演化而来的，“环境”由前缀变成后缀，旨在突出环境保护在学科中的主导地位，也是环境科学发展的必然趋势。

1.1.1 哲学环境学的含义

1.1.1.1 含义

哲学环境学就是以马克思主义对立统一学说为指导，研究环境与发展的运动规律并用以指导环境保护的学问。对立统一学说包括马克思主义的认识论（知行统一观）和矛盾的对立统一学说。环境与发展的对立统一关系如图1-1所示。哲学是一门横跨两大学科的科学，与环境科学有着与生俱来的内在联系，哲学与环境科学的渗透、融合便可形成一门新的学科——哲学环境学。哲学环境学既是环境科学的一个分支学科，也是哲学的一个分支学科。

1.1.1.2 为什么把“环境与发展”作为哲学环境学的研究对象

人们在利用自然的实践中不断深化对自然的认识。客观上尊重自然的发展方式得以继续，主宰自然的做法遭到了自然的报复，人们不得不反省自己，寻找顺应自然、善待自然、敬畏自然的做法。但是对自然的两种态度的争论却从未停止过，以后也不会停止，于是人与自然的关系逐步融入了人与人的关系。人与自然的关系说到底是遵循自然规律的人和违背自然规律的人之间的矛盾，是粗放发展方式与科学发展方式之间的矛盾。所以说，

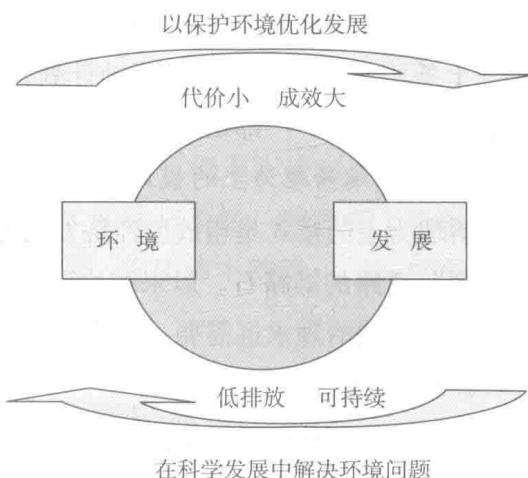


图1-1 环境与发展的对立统一关系

人与自然的关系就是环境与发展的关系。把环境与发展的关系调整好了，人与自然的关系也就和谐了。

1.1.1.3 哲学环境学是一门和谐哲学

我们对待矛盾的态度永远是直面对立、追求统一，所以哲学环境学是一门和谐哲学。环境保护是通过调节人与人的关系达到调节人与自然的关系。对立的斗争是矛盾运动永恒的动力，只是斗争的方式必须遵循事物发展的客观规律，积极创造条件促进矛盾转化，斗争的目的唯有在更高层次实现新的统一，因为只有出现新的统一，事物才能发展。斗争就是不回避矛盾，不掩盖矛盾，直面对立，追求统一，用改革的方法解决发展中产生的环境问题，通过加强环境保护优化经济增长，在保护中发展。

1.1.2 哲学环境学的基本观点

1.1.2.1 环境与发展是哲学环境学的研究对象

人与自然的关系说到底是人与人的关系，是对待自然开发与保护的态度不同的人与人之间的关系。这里的自然是自然界，包括自然资源和自然环境，包括地球乃至宇宙。

在社会主义初级阶段，环境与经济的矛盾是环境与发展关系的主要矛盾。经济是矛盾的主要方面，决定着事物的性质。所以，从经济方面抓环保才是正道。节能减排和应对气候变化开启了从经济方面抓环保的新篇章。国务院印发的《大气污染防治行动计划》（简称《大气十条》）、《水污染防治行动计划》（简称《水十条》）、《土壤污染防治行动计划》（简称《土十条》）都是从经济方面抓环保的范例。

1.1.2.2 末端治理为主的模式是“先污染后治理”道路的铺路石

末端治理为主的模式是粗放型经济发展方式滋生的产物，违背市场经济规律，是“先污染后治理”道路的铺路石。以末端治理为主是没有出路的，必须以预防为主。由于受到实践的限制，末端治理永远需要，但永远不应成为主角。

1.1.2.3 坚持内因论

一切环境执法活动的唯一宗旨在于调动管理相对人保护环境的内在动因和内在动力。严格执法也不例外。因为在社会主义市场经济条件下，管理人与管理相对人的根本利益是一致的。环境执法应该是堵字当头，疏堵结合，以疏为主，堵是为了疏。合乎市场经济规律的环境经济政策是企业的内在约束力，是从经济方面抓环保的重要手段。

1.1.2.4 发挥主观能动作用

人类是自然环境演化发展的产物，与其他生物不同的是，人类可以发挥主观能动作用。人对自然的认识是无止境的，开展自然保护也是为人类认识自然留有更多的空间和时间。自然保护区必须处理好保护与开发的关系。野生动物保护的唯一宗旨是重建野生种群，让野生动物回归自然。

1.1.2.5 政府、企业和公众是保护环境的三大责任主体

保护环境不仅指企业是责任主体，政府和公众都是责任主体。用公众“参与”这个词

尚不能全面揭示公众保护环境的主体属性。环境保护恒久的力量在草根，环境保护要打一场人民战争。

1.1.2.6 “三同时”是末端治理中的预防制度

“三同时”制度是典型的末端治理制度，是末端治理中的预防制度。环境影响评价制度是一项好制度，多年来受“三同时”的连带，评价重点向末端治理倾斜，评“歪”了，与环境影响评价制度的初衷相悖。

从市场经济角度看，企业环境信用评价制度的作用和地位将不亚于环境影响评价制度。

1.1.2.7 实践决定一切

环境保护法律、政策、标准无一不是在实践中产生的，并经受实践检验，在检验中修正、完善、发展。实践无止境，发展无止境。那种“从认识到实践”的提法是违背马克思主义认识论的。

1.1.3 环境保护标准哲学研究的重点

环境保护标准哲学研究的重点是以哲学透视国家环境保护标准的基本属性和系统内外各种关系的变化规律，旨在协调环境与发展的关系，妥善处理好国家标准与地方标准、综合型排放标准与行业型排放标准、环境质量标准和排放标准与配套标准的关系；妥善处理好系统的内外关系。其研究重点是：（1）统一与差异。众所周知，标准旨在统一，但研究其差异性更为重要，因为没有差异就没有统一，差异是在统一指导下的差异。（2）倒逼与引导。以最严格的标准倒逼经济方式转变，倒逼技术进步，倒逼不达标企业有序退出。倒逼需要引导。引导是“逼上梁山”的船和桥。（3）实践与创新。标准源于实践，在实践中经受检验（修改、修正或被代替），在实践中发展，在实践中创新。（4）标准发展的动力。为谁服务，谁就是动力的源泉。

1.2 哲学环境学的理论基础

1.2.1 对立统一规律是宇宙的根本规律

马克思主义哲学认为，对立统一规律是宇宙的根本规律。这个规律，不论在自然界、人类社会和人们的思想中，都是普遍存在的。矛盾着的对立面既统一，又斗争，由此推动事物的运动和变化。对立统一规律是辩证法的核心，其他范畴如质量互变、否定之否定、联系、发展等等，都可以在核心规律中予以说明。

1.2.1.1 矛盾普遍性与特殊性

矛盾普遍性是说矛盾无处不在，无时不有。没有矛盾就没有世界。矛盾的普遍性存在于特殊性之中。

矛盾的特殊性是指矛盾是千差万别的，要善于把握主要矛盾和矛盾的主要方面。抓住

了主要矛盾，其他矛盾就迎刃而解。解决矛盾要紧紧抓住其主要方面，因为它决定事物的性质。

1.2.1.2 矛盾斗争性与统一性

矛盾的统一性（亦称同一性）是指事物发展过程中的每一种矛盾的两个方面，各以和它对立着的方面为自己存在的前提，双方共处于一个统一体中，矛盾着的双方，依据一定的条件，各向着其相反的方面转化。只有对立的双方在新的高度取得了统一，事物才能发展。

矛盾的斗争性是矛盾发展的动力。矛盾着的对立的双方互相斗争的结果，无不在一定条件下互相转化。在这里，条件是重要的。没有一定的条件，斗争着的双方都不会转化。

有条件的相对的统一性和无条件的绝对的斗争性相结合，构成了一切事物的矛盾运动。斗争性寓于统一性之中，没有斗争性就没有统一性。

1.2.1.3 量变与质变

世界上的一切都在发展变化。事物的发展变化是绝对的，但每一个具体矛盾的转化又是有一定条件的，是相对的。绝对存在于相对之中。

量变与质变是对立的统一。量变中有部分的质变，不能说量变的时候没有质变；质变是通过量变来完成的，不能说质变中没有量变。质变是飞跃，在这个时候旧的量变中断了，让位于新的量变。在新的量变中，又有新的部分质变。

在一个长过程中，在进入最后的质变以前，一定经过不断的量变和许多的部分质变。这里有个主观能动性的问题。如果我们在工作中，不促进大量的量变，不促进许多的部分质变，最后的质变就不能来到。我国 SO_2 、 NO_x 等常规污染物排放“拐点”就是这样来到的。

坏事变好事是一种质变过程。坏事在一定条件下可以转化为好事，2005年隆冬的松花江特大跨国水污染事件引发了我国环境保护“三个转变”。松花江水污染事件和太湖蓝藻暴发等重大突发环境事件迫使经济发展和环境保护走得更近，迫使人们将环境与经济作为一个整体来考量，从而强化了综合经济部门的环境管理职能。这是历史的进步，因为这样做抓住了源头，抓住了根本。

1.2.1.4 因势利导，张弛有度

物极必反。水满必溢，月满必亏。处理任何问题都有一个度，过度了必然会走向反面。处理环境与发展问题、环境与经济问题更是如此。操之过急不行，优柔寡断不行，必须因势利导，张弛有度。就像打烧饼一样，火候不到饼不得熟，过火了会被烤糊。把握度，是门学问，更是门艺术。既要适应，又要引领；既要倒逼，又要引导，因为最终的目的只有一个，就是“双赢”、多赢。

1.2.2 马克思主义认识论

什么是哲学？哲学就是认识论。人对事物的认识，总是要经过多次反复，要有一个积