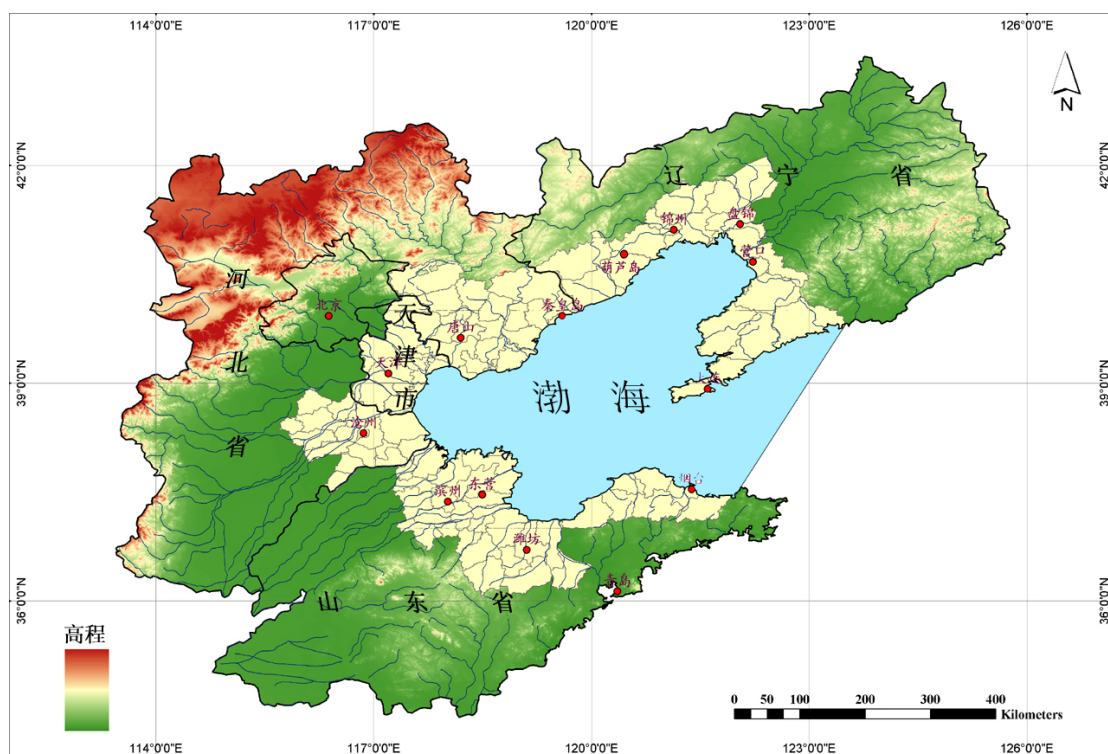


渤海环境保护总体规划

2008—2020 年



2009 年 1 月

目 录

一、前言

二、内容摘要

渤海环境保护总体规划

第一章 渤海治污“十五”总结及现状评价	1
第一节 渤海治污工作主要成效	1
第二节 渤海水环境现状的基本评价	4
第三节 渤海生态环境存在的主要问题	7
第四节 加强渤海综合治理的重要性和紧迫性	10
第二章 规划范围、指导思想、原则和目标	13
第一节 规划范围	13
第二节 指导思想	16
第三节 基本原则	16
第四节 规划目标和控制指标	17
第三章 重点任务	27
第一节 加强重点环节和关键领域保护与防治,建立渤海污染防治与生态保护系统.....	28
第二节 面源点源治防联动,建立陆域污染源控制和综合治理系统.....	32
第三节 全面实施节水治污战略,建立流域水资源和水环境综合管理与整治系统.....	34
第四节 着力攻克关键技术,建立渤海环境保护科技支撑系统	39
第五节 强化责任分工与力量整合,建立渤海环境监测、预警和应急处置系统.....	40
第四章 主要工程	42
第一节 近期实施工程(2008-2012年)	42

第二节 远期实施工程（2012-2020 年）	55
第三节 项目总投资	59
第五章 保障措施	62
第一节 加强组织领导，明确责任分工	62
第二节 实行总量控制，分层落实指标	63
第三节 加大投入力度，拓宽融资渠道	64
第四节 创新体制机制，完善相关政策	66
第五节 执行法律法规，强化监督执法	67
第六节 加强宣传教育，开展舆论监督	68

附件 建设项目附表

前 言

渤海是上承海河、黄河、辽河三大流域，下接黄海、东海生态体系的半封闭内海。环渤海的天津市、辽宁省、河北省和山东省是我国经济社会高速发展的地区，将成为我国新的区域经济增长点。近年来，由于陆域水资源、水环境质量状况下降等因素，引发渤海部分生态和经济服务功能丧失，陆海统筹一体的环境保护工作面临着严峻的形势。

2006年6月，温家宝总理等国务院领导同志相继做出重要批示，要求有关部门和地方总结、评估“十五”期间渤海环境保护工作，并研究制定渤海环境保护计划。2006年8月，国务院领导同志批示：“渤海污染防治必须坚持预防为主、防治结合，不欠新账、多还旧账，突出重点、综合治理，加大环渤海地区产业结构调整力度，加快建设资源节约型、环境友好型社会，努力实现人与海洋的和谐相处。”在2006年8月4日渤海环境保护工作现场会上，曾培炎副总理指出：加强渤海环境保护与治理是当前环境保护的一项重要任务，各有关方面要按照科学发展观的要求，增强责任感、使命感，切实做到认识到位、措施到位、监管到位，严格控制污染物排放总量，早日实现渤海污染防治目标。同时提出了五点具体要求：一是控制陆源污染物排放；二是加强海域污染防治；三是保护好海洋生态系统；四是加强海洋环境的监测；五是加强渤海环境保护工作的组织协调，抓紧制定和完善渤海环境保护总体规划。

为落实国务院领导的指示，2006年8月，发展改革委同

科技部、财政部、原建设部、原交通部、水利部、农业部、原环保总局、林业局、海洋局、全军环办、中石油、中海油、中石化和神华集团等单位，以及辽宁省、河北省、山东省和天津市环渤海三省一市在北京召开环境保护总体规划编制工作会议，并成立了《渤海环境保护总体规划》(以下简称《规划》)编制组。同时，发展改革委委托中咨公司对“十五”期间渤海环境治理规划执行情况进行评估。同年12月，有关部门和地方完成了12个专题报告，中咨公司完成了对“十五”渤海规划执行情况的评估。2007年1月，发展改革委主持召开《规划》专家审查会，会后，编制组根据专家提出的意见(附件二)，对规划进行了修改和完善，并完成了《规划》(征求意见稿)。2007年2月，发展改革委征求各有关部门和有关省市意见。2007年6月，发展改革委召开规划协调会，对部门提出的意见采纳情况作了说明，之后又多次易稿，2007年8月完成《规划》。《规划》成果为《渤海环境保护总体规划》(2008—2020，送审稿)。

《规划》范围为渤海全部7.7万平方公里海域、沿海12个地市及天津市陆域，黄河、辽河、海河三个流域的部分河流。考虑到《规划》编制过程中的数据可得性，并与“十一五”计划期相衔接，规划现状水平年确定为2005年；鉴于国家“十一五”计划期已过两年，《规划》起始年确定为2008年，近期目标年确定为2012年，规划远期目标和任务展望到2020年。

《渤海环境保护总体规划（2008～2020年）》

内 容 摘 要

渤海是上承海河、黄河、辽河三大流域，下接黄海、东海海域的半封闭内海。环渤海的辽宁省、河北省、山东省和天津市是我国经济社会快速发展的地区，是我国新的区域经济增长点。近年来，由于陆域水资源、水环境质量状况下降，渤海部分生态和经济服务功能丧失，海陆统筹一体的环境保护工作面临着严峻的形势。

党中央、国务院高度重视渤海环境保护工作。中央领导同志多次做出重要批示，要求在总结评估“十五”期间渤海环境保护工作的基础上，研究制定渤海环境保护规划。根据国务院的要求，2006年8月，发展改革委组织环渤海三省一市以及科技部、财政部、原建设部、原交通部、水利部、农业部、原环保总局、林业局、海洋局、全军环办、中咨公司、中石油、中海油、中石化和神华集团启动规划编制工作，历时一年半，编制完成了《渤海环境保护总体规划（2008～2020年，送审稿）》。

规划范围包括：渤海全部7.7万平方公里海域；辽宁省（含大连市）、河北省、山东省的沿海12个地级市和天津市（以下简称“13个沿海市”）13.2万平方公里陆域（2005年人口约6千万）；辽河、海河、黄河等入海河流的部分流域。

一、渤海环境保护“十五”总结及现状评价

(一) 工作进展和渤海水环境总体评价

“十五”期间，按照国家环境保护工作的总体部署，环渤海三省一市地方政府及国家有关部门，依据国务院批复的《渤海碧海行动计划》、《辽河流域水污染防治“十五”计划》、《海河流域水污染防治“十五”计划》等规划，多方面地开展渤海环境保护工作，并取得了一定的进展和成效，主要表现在：

一是完善了相关法律法规。先后修改、制订和颁布实施了一系列以海洋环境保护为主或与此相关的法律、法规和政策，为各项工作顺利开展提供了法制保障。

二是增强了环境监测预警能力。各部门加大了海洋环境质量监测的布点密度、增加了监测指标，开展了近海海域环境质量和环境功能区达标、海洋污染源控制、海洋工程验收、赤潮以及渔业等方面的监测工作，为推进渤海整治工作和环境质量考核提供了依据。

三是加大了环境监管力度。加强对陆源污染物产生、输移和排放的监管力度，严格海洋工程建设审批制度，在港口和船舶污染防治、倾废管理、渔业污染事故监管等方面取得一定成效。

四是建立了应急反应机制。制定了溢油应急处理、海洋灾害应急和船舶载运散装有毒液体溢漏应急反应预案，形成了渤海海域船舶污染应急联动机制。

五是实施了“渤海碧海行动计划”的相关项目。完成计划内城镇污水和垃圾处理、生态渔业和生态养殖、生态建设与农业面

源治理、海上污染管理与技术支持等 236 个项目，完成投资 188.13 亿元，占规划总投资的 57.41%。

在各方面的共同努力下，“十五”期间，渤海水质未出现明显恶化，但形势仍不容乐观。从总体上看，中部海域水质状况良好，绝大部分水质指标满足二类海水水质标准，但近岸海域污染严重，沧州、天津、营口、盘锦等沿海城市尤为突出，无机氮、活性磷酸盐和石油类存在不同程度超标。除溢油风险外，海上污染源基本得到控制，污染物主要来自陆域（60~70% 污染物来自 13 个沿海市以外区域）。

（二）渤海生态环境存在的主要问题

第一，流域淡水入海量明显减少，水环境基础条件逐年降低。1980 年前后时段相比，陆地河流入海水量减少 379 亿立方米，减少 47%。这种状况不但导致了渤海盐度明显升高，河口环境改变，多数水生生物产卵场退化和消失，同时还导致海水入侵面积扩大，地下水矿化度和氯离子浓度增高，淡水咸化、水质变差，失去了原有使用价值。辽宁省环渤海地区和山东半岛滨海地区海水入侵面积达 1300 平方公里，入侵面积占全国 90% 以上。

第二，陆域入海污染物排污总量居高不下，部分区域海洋功能受损。2005 年入海 COD 排放总量为 150 万吨，较“渤海碧海行动计划”中 2000 年预测 COD 排放量增加约 40 万吨。70% 以上的入海污染物排入到敏感的海洋类型功能区，导致自然保护区、旅游区和渔业区现状达标率分别仅为 79.8%、68.5% 和 58.8%。重点海湾沉积物污染严重，特别是汞、铅、砷、铜、石油烃和滴

滴涕的污染，使渤海局部海域生物质量下降，多种持久性有机污染物均有检出。

第三，湿地面积萎缩，生态防护林体系未建成。沿海海岸带无序开发、近海海域利用密度过大，一方面导致滨海湿地退化，湿地环境容量持续减少，净化能力不断降低，位于辽河三角洲的盘锦滨海湿地、海河三角洲的天津近岸湿地和黄河三角洲湿地破坏最为严重。另一方面，沿海地区生态防护林体系未建成，其中山东、河北两省环渤海地区的森林覆盖率仅为 16.4% 和 16.8%，低于全国平均水平。

第四，溢油风险加大。随着渤海各港口油类及化学品吞吐能力的持续加大，重大船舶溢油事故风险也将随之增加。“十五”期间，渤海海域发生的溢油事故比“九五”期间增加一倍，占同期全国海域溢油事故的 46%。

第五，赤潮发生概率增大。农业面源污染未得到有效控制，排放的氮、磷污染物为赤潮的发生提供了营养物质条件。不断扩大的近海海域养殖规模，也加大了赤潮产生的概率。近年来，渤海赤潮发生规模呈持续上升趋势，2005 年赤潮累计面积达 5320 平方公里，比 2000 年增加了近一倍。

第六，渤海碧海行动计划未能按期完成。到“十五”末期，仍有 40% 的规划项目未得到有效实施。规划内已完成的治污项目运行效率较低，已建成的城镇污水处理设施的运行负荷率在 60% 以下的项目占 22%，垃圾无害化处理率仅为 28.8%。

第七，渤海环境保护工作缺乏系统性。渤海环境保护工作缺乏系统性，尚未形成海陆一体、综合治理的机制，尚未形成陆域、

海域和流域联动的部门、地方间协调机制和工作合力。

（三）进一步加强渤海综合治理的重要性和紧迫性

渤海是我国沿海诸多海域中生态环境最为脆弱的海域，由人类活动导致的污染和破坏问题最为突出。加强这一海域生态环境的综合治理，是保护水体质量和生物多样性，维护渤海生态健康的需要，是提高该区域环境承载力，建设新的区域经济增长点的需要，是人与海洋和谐相处，实现工程治理区经济社会可持续发展的需要。保护好、治理好渤海，不仅对渤海具有重要意义，而且可以为我国其他海域的综合治理提供有益经验和借鉴。

二、指导思想、原则和目标

（一）指导思想

以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，按照深入贯彻落实科学发展观、构建社会主义和谐社会的总体要求，遵循客观规律，正确处理经济发展、海洋开发与环境保护的关系，统筹规划，综合治理，创新机制，强化监管，使渤海水环境与生态系统得到有效保护，实现环渤海地区经济社会全面、协调、可持续发展及人与海洋的和谐相处。

（二）基本原则

——海陆统筹，河海兼顾。全面加强从海洋到河流，从入海口到流域上游地区的污染源控制，并把陆地污染源控制、流域水资源与水环境综合管理，以及海域保护有机结合起来。根据渤海环境容量分布特征和污染物来源，统筹考虑陆域与入海河流相关流域的治理与保护，加强渤海环境保护的综合性和针对性。

——防治并举，综合整治。坚持标本兼治，预防与治理并重，综合采取工程与非工程、污染治理与生态修复、政策支持与体制创新等各种有效措施，切实提高治理水平和保护效果。

——科学规划、分步实施。着眼于解决当前突出问题，兼顾长远的海洋环境安全，科学制定总体规划和各专项规划。根据实际需要和基础条件，合理安排实施步骤。

——因地制宜、突出重点。根据海、陆污染控制和生态修复的不同要求和特点，实行分类指导。着眼于建立、完善监测系统及生态保护系统，实施海域环境整治；着眼于流域水资源与水环境综合管理及污染源控制，实施陆域环境整治。

——整合资源，创新机制。形成部门、行业、地区间的联动，调动政府、市场和社会的积极性，综合运用环境保护、污染治理和监督管理等手段，探索流域管理体制变革，建立健全协调机制，确保渤海保护与治理的高效率与高效益。

（三）规划目标

以 2005 年为现状水平年，2012 年为近期目标年，2020 年为远期目标年。在规划期内，近远期分别要达到的目标要求是：

1、近期目标（2008～2012 年）：初步建立流域污染控制和综合整治系统，使 13 个沿海市主要污染源得到有效控制。降低海上溢油风险，减少赤潮发生频次。建立陆海统筹的污染防治体系和统一高效的协调机制。

——实现设市城市污水处理率不低于 80%、县城污水处理率不低于 60%、城镇污水处理厂运行负荷率 75%、垃圾无害化处理

率 90%，工业污染源稳定达标率 90%，农业面源污染控制面积 960 万亩，恢复湿地面积 21 万公顷，增加防护林面积 46 万公顷；入海 COD 总量削减至 120 万吨，总氮总量削减至 12.5 万吨，入海水量增加 12.2 亿立方米。

——实现重要类型海洋功能区达标率 85%。

——有效控制船舶、港口污染，进一步加强石油平台和倾废监管。

——初步缓解渔业水域生态环境恶化、渔业资源衰退、濒危水生生物物种数目减少的趋势，提高水生养护能力。

——建立有效覆盖典型生态区、海洋功能区、海洋生态灾害多发区的监测、监视体系和水生生物与渔业生态监测系统，并与主要入海排污口、入海河流水质及水量监测系统相衔接。

——在充分发挥各方面能动作用的基础上，统筹规划，统一管理，建立健全跨部门、跨地区、跨流域的协调机制。

2、远期目标（2013~2020 年）：基本形成从山顶到海洋环境保护与污染治理的一体化决策和管理体系，使海洋污染防治与生态修复、陆域污染源控制和综合治理、流域水资源和水环境综合管理与整治、环境保护科技支持、海洋监测五大系统全面发挥作用，初步实现海洋生态系统良性循环，人与海洋和谐相处。

——全面控制农业面源污染，有效控制新增工业点源污染，城镇污水和生活垃圾全部得到有效处理，流域节水效果全面显现。

——实现重要类型海洋功能区达标率 90% 以上。

——制定并实施陆海污染物总量控制方案，入海污染物排放

总量 COD 削减至 80 万吨。入海水量增加 40 亿立方米。

——实现部门间、地区间、流域间治污与生态保护信息的共享和有效整合。

三、主要建设任务

为实现渤海环境保护的目标，渤海治理的主要任务是建立渤海海洋污染防治与生态修复、陆域污染源控制和综合治理、流域水资源和水环境综合管理与整治、渤海环境保护科技支撑、渤海海洋监测系统。

（一）加强重点环节和关键领域保护与防治，建立渤海污染防治与生态保护系统

——加强海岸工程污染防治与滨海区域环境管理。严格环保审批制度，提高环境准入门槛；强化污染源监督管理，提高海岸带环境管理水平。

——全面提高船舶与港口污染防治能力，完善污染监视监测系统 and 应急响应体系，健全管理机制，增强溢油应急技术支持及保障能力。

——加强海洋工程污染防治和保护区建设，全面提升倾废、油气开发区、围填海管理的在线监测水平，抓紧建立 29 个海洋保护区。

——从浅海水域向内陆延伸，分三个层次实施防护林建设，重视湿地保护与恢复。

——实施以水生生物资源养护为中心的区域水生生态修复与治理行动。

(二) 面源点源治防联动，建立陆域污染源控制和综合治理系统

——有效控制陆域农村面源污染。减少农业面源产生的氮、磷污染物，有效解决农药、化肥施用、畜禽养殖、农村生活污水和垃圾以及秸秆不合理利用等带来的污染问题。

——进一步削减 13 个沿海市工业污染物排放量。加大产业结构调整力度，实施清洁生产，发展循环经济，有效控制新增工业点源污染。

——全面提高城镇污水处理设施运行负荷率和垃圾无害化处理率。加快管网建设，完善垃圾收运系统，提高污水和垃圾收集能力。

(三) 全面实施节水治污战略，建立流域水资源和水环境综合管理与整治系统

——制定三大流域水资源、水环境综合管理战略行动计划，分季调查污染物入海通量，并追溯至陆域；结合污染物总量削减约束性指标，科学制定污染物总量控制指标分配方案，按照时间、空间、污染物类型分配至排放口；建立客观评价农业面源污染防治效果的指标体系；提出可供推广应用于工业与城市污染源控制的关键实用技术。

——采取节水措施，减少经济社会用水量；实施跨流域调水，增加可供水量；加强再生水利用，控制退水水质和水量。通过以上措施，保证入海主要河流生态环境用水量，实现多年平均入海水量达到 400 亿立方米。

——实施河湖及河口生态环境综合整治、重要河流水调

配、饮用水水源保护、水土保持与水源涵养、入河排污口综合整治等工程。

——制定小清河、漳卫新河、大凌河、子牙河水系及蓟运河 5 条次级流域治理示范工程和天津滨海新区、山东半岛制造业基地及黄河三角洲高效生态经济区、辽宁营口沿海产业基地及辽西锦州湾经济区、河北曹妃甸循环经济示范区及沧州渤海新区、大连沿海新型产业带 5 个和谐发展区域建设实施方案。

（四）着力攻克关键技术，建立渤海环境保护科技支撑系统

组织渤海水体交换能力定量评价关键技术攻关，为排污区优化调控提供科学依据；开展渤海环境容量陆海一体系统仿真技术攻关，建立入渤海污染物总量控制的科学基础；重点突破赤潮、溢油灾害预测预报水平，提高减灾防灾能力；开拓流域水资源、水环境综合管理关键依托技术；攻克区域水污染防治若干关键技术，增强渤海环境治理的科技支撑能力。

（五）强化责任分工与力量整合，建立渤海环境监测、预警和应急处置系统

依据有关法律和国务院有关部门分工，明确各项监测任务。在海洋监测系统设计和实施过程中，逐步落实各省市子系统的建设任务。

四、主要工程

（一）近期工程（2008-2012 年）

——实施农业面源污染防治工程，降低化肥农药施用量，建设农业面源控制区 968.7 万亩，其中包括清洁种植示范区 968.7

万亩，清洁养殖示范区 828 个，清洁示范村 3430 个。农业面源控制区内的作物秸秆利用率、养殖废水处理率、畜禽粪便安全利用率以及农村生活污水和垃圾处理率达到 80%。

——污水处理改造、续建和新建规模达 846.4 万吨/日，新增污水处理能力 587 万吨/日，新建生活垃圾处理规模 14720 吨/日，新增工业废水处理规模 134 万吨/日；

——建设船舶和港口监视、监测、应急反应、接收处理、防治管理系统，包括覆盖全渤海海域的船舶污染卫星遥感监测系统、污染物排放跟踪系统等。

——新建 29 处海洋保护区，制定并实施倾倒地规划，推广疏浚物处置技术；开展渔业资源增殖、人工鱼礁建设、生态养殖示范、渔业生态环境综合治理等海洋水生生态修复工程。

——完成湿地保护与修复面积 21 万公顷。包括恢复湿地 6.7 万公顷，退养还滩 2.1 万公顷，污染治理 4.8 万公顷，封滩育草 3.5 万公顷，外来有害植物控制 4 万公顷。

——建设海岸基干林带、纵深防护林、消浪（净化）林带 29.2 万公顷。建设面积分别为 13.5 万公顷、11.7 万公顷、4 万公顷。

——沿海驻军单位的污水处理、固体废弃物处理、海防林建设和海上监管和应急能力建设项目达 1504 项。

——建设渤海环境监测、监视、应急和预警系统的信息平台和技术支撑体系，包括海洋环境监测、入海河流水质水量、环境灾害、水生生物与渔业生态、环境污染监管等内容，初步形成陆海一体的监测主系统。

——启动渤海污染物通量、水交换能力、环境容量及赤潮、溢油等灾害的认知能力和预测技术的研究，突破三大流域水资源、水环境综合管理战略行动计划的关键技术。开展小清河等5条次级流域污染综合整治方案的技术攻关，研究提出天津滨海新区等5个沿海经济和谐发展区域建设方案。

（二）远期工程（2013-2020年）

——实施三大流域生态修复与环境治理工程。重点是河湖及河口生态环境综合整治、重要河流水量调配、饮用水水源保护、水土保持与水源涵养、入河排污口综合整治等。

——实施渤海受损环境与退化生态系统修复工程。种植优选湿地植物，修复河口区和潮间带人工湿地，选择培育深海大（巨）型藻类，修复海岸生态系统，保护生物多样性、防治外来生物入侵等。

——完善船舶、港口污染防治系统。重点是建设污染管理体系、水域监视监测系统、应急反应体系、污染物接受处理系统等。

——基本建成沿海生态防护林体系。建设海岸基干林带6.4万公顷、纵深防护林9.6万公顷、消浪（净化）林带5万公顷。

——全面控制农业面源污染。建设3400万亩清洁种植区、2300个清洁养殖区和8500个清洁示范村。

五、项目投资

总投资为1266.7亿元，其中近期投资456.2亿元，远期投资810.5亿元（未包括次级流域综合治理以及和谐发展区域建设投资）。

《规划》工程建设资金按照事权划分，由省市地方各级人民政府负责，以地方政府和企业为主，充分发挥市场机制作用，多渠道筹集建设资金。国家根据项目的建设性质，在现有投资渠道中安排部分引导资金。其中，已列入海河、辽河流域水污染防治规划的项目，所需中央补助投资，原则上在财政部安排的中央财政专项补助资金中解决。

规划项目实施时，各级项目审批部门应与有关部门的相关规划相衔接，在对项目建设规模和投资进行充分论证的基础上，按照国家投资体制改革的精神，履行项目审批程序。

（一）近期投资

近期投资 456.2 亿元，主要包括：

- 农业面源污染控制工程投资 41.7 亿元。
- 城镇污水及再生利用处理项目 223 项，投资 164.4 亿元。
- 城市垃圾处理项目 48 项，投资 26.9 亿元。
- 工业污染源稳定达标项目 165 项，投资 53.7 亿元。
- 船舶与港口污染防治项目 32 项，投资 15.37 亿元。
- 保护区建设与海洋工程监管能力建设项目 29 项，投资 12.5 亿元。
- 水生生态修复与治理项目 92 项，投资 30.7 亿元。
- 湿地保护与恢复 212226 公顷，投资 19 亿元。
- 军队单位各类环保项目 1504 项，投资 17.5 亿元。
- 海洋环境监测系统项目 114 项，投资 56.4 亿元。
- 科技支撑系统工程投资 18 亿元。

(二) 远期投资

远期投资 810.5 亿元，主要包括：

- 流域生态修复与环境治理项目投资 577.4 亿元。
- 渤海受损环境与退化生态系统修复项目投资 25 亿元。
- 船舶、港口污染防治系统建设项目投资 8.11 亿元。
- 农业面源控制项目投资约为 200 亿元。

六、保障措施

(一) 加强组织领导，明确责任分工

环渤海三省一市各级政府要进一步统一思想，提高认识，逐级分解、落实目标和任务。要建立目标考核责任制度，落实环保行政首长负责制。国务院有关部门要履行职责，密切协作，加大工作力度，建立由三省一市人民政府和国务院有关部门组成的渤海环境保护省部际协调机制，负责统筹协调渤海环境保护工作中跨领域、跨部门的重大问题，指导和督促本规划及相关专项规划（方案）的制订及实施，适时开展规划评估和修编工作。

(二) 实行总量控制，分层落实指标

开展入海排污口、入海河流水质与水量统一监测，依照主要入海河流纳污能力及排污总量限制的建议，根据水量丰、枯期制定丰、枯水期污染物总量控制分配方案，并分配至直排口和入海河流。建立入海河流水功能区以及跨行政区、入海河流水质断面达标考核制度，逐步实现流域与区域，水量与水质，节水、取水及排水之间的统筹。

（三）加大投入力度，拓宽融资渠道

各级人民政府要逐年增加本级财政用于环保的投入，并保持一定的增长率。发挥各种激励机制作用，动员全社会力量，沿海13市应因地制宜，根据财力可能和沿海环境保护的实际需要逐渐增加环境保护投资。以城市为单位，以资本为纽带，通过股权投资和专业管理，试点建立水务产业投资基金。提高排污收费标准、完善排污收费制度，促进企业加大治污投入力度。深化水价改革，限期开征污水、垃圾处理费，并逐步提高收费标准，以满足污水和垃圾处理设施的建设和运行的需要。

（四）创新体制机制，完善相关政策

充分发挥价格、税收等经济杠杆作用，扭转“守法成本高，违法成本低”的现象。按照“谁开发、谁保护，谁破坏、谁恢复，谁受益，谁补偿”的原则，建立生态补偿机制。建立高风险污染源强制保险制度，建立单壳船淘汰制度。实施海洋资源资产化管理，高效利用、优化配置海洋资源。结合主体功能区划分，以入海河流水功能区和海洋功能区为基础，完善渤海海域、陆域、流域功能定位。根据渤海流域资源、生态、环境管理的系统性要求，强化地方政府履行社会管理和公共服务的职能；建立符合科学发展观要求的经济社会发展综合评价体系，强化各相关主体对环境保护与治理的责任。强化流域管理，逐步健全流域与区域相结合的管理体制和运行机制。完善生态环境信息发布制度，强化公众参与和监督作用。

（五）健全法律法规，强化监督执法

研究制定更加严格的地方性海洋环境保护法律、法规和标

准。加强监督执法能力建设，提高执法人员队伍素质，完善联合执法，提高执法效率。严格依法行政，加大环境执法力度。规范执法行为，实行执法责任追究制，加强对环境执法活动的行政监察。

（六）加强宣传教育，开展舆论监督

要加大渤海环境保护的宣传教育力度，增强公众对当前面临水资源短缺、水污染严重的忧患意识，提高公众资源节约意识和绿色消费意识。及时准确地发布渤海环境信息，增加渤海环境与发展方面的决策透明度，发挥新闻媒体舆论导向作用，动员公众全面参与、自觉投身于环保事业，在全社会树立起“爱护海洋为荣，污染海洋为耻”的良好风尚，形成共同推动渤海环境保护工作的新局面。

渤海环境保护总体规划

第一章 渤海治污“十五”总结及现状评价

“十五”期间，按照国家环境保护工作的总体部署，环渤海三省一市（辽宁、河北、山东省及天津市）地方政府及国家有关部门，依据国务院批复的《渤海碧海行动计划》、《辽河流域水污染防治“十五”计划》、《海河流域水污染防治“十五”计划》等规划，多方面地开展渤海环境保护工作，取得了一定的进展和成效。

第一节 渤海治污工作主要成效

一、相关法律、法规和政策措施不断完善

“十五”期间，国家先后修改、制定和颁布实施了《中华人民共和国水法》、《中华人民共和国清洁生产促进法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国海域使用管理法》、《中华人民共和国渔业法》、《防治船舶污染海洋环境管理条例》、《排污费征收使用管理条例》等一系列与海洋环境保护相关的法律、法规。

国家还相继出台了一系列相关政策措施，如《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》、《关于进一步加强海洋管理工作若干问题的通知》、《海洋石油勘探开发重大溢油应急计划》、《赤潮灾害应急预案》、《中国海上船舶溢油应急计划》、《辽河浅海油田溢油应急计划》、《渤海生物资源养护规定》、《防止船舶污

染内河水域管理规定》、《船舶油污事故等级》等。

各地方也制定了地方性的法律、法规和政策措​​施，主要有《天津市海洋环境保护规划》、《天津市渔业管理条例》、《河北省防治船舶污染水域管理办法》、《河北省渔业管理条例》、《山东省海洋环境保护条例》、《山东省环境保护违法行为行政处分办法》、《辽宁省辽河口整治规划》等。

二、管理能力得到提高

（一）严格执行相关审批制度。严格执行海洋工程建设项目环境影响评价报告书审批制度，严格倾​​倒区选划审批，加强对陆源污染物产生、输移、排放的全过程监管力度，强化对倾​​倒活动的执法监督和倾​​倒区海洋环境的跟踪监测。截至“十五”末，90%以上的海洋倾​​倒区基本环境功能没有发生变化。积极开展涉渔环评工作。

（二）加大污染监管力度。在主要港口建设 9 个船舶交通管理系统中心站和 14 个基站，在重点港口建设闭路电视监视系统。加大空中和海上巡航力度，严防海上航行船舶违法排污等行为。组织开展各类专项整治活动。启动了船舶油污水“零排放”计划，进一步加强了对港口接收和处置船舶污染物、油类装卸以及相关作业活动的监管管理。加大渔业污染事故监管和查处力度。实施减船转产专项监督工程，2004~2005 年，环渤海三省一市共报废渔船近 5 千艘，转产渔民 2.2 万余人。

（三）建立健全应急处理机制。各地区相继制定了海洋灾害应急处理预案，初步建立了灾害应急机制，设立了溢油应急指挥

中心及响应领导小组。辽宁、天津、河北、山东四省市直属海事局还建立了《渤海海域船舶污染应急联动机制》，实现了信息共享，整合了船舶溢油应急资源，有效提高了应急反应能力。

三、监测能力得到增强

“十五”期间，海洋部门开展了海洋污染源监测、海洋工程验收监测、海洋环境质量和赤潮监测以及应急监测等多项监测工作。还组织了渤海专项监测，全面开展了生态监测与评价工作，每年发布海洋环境质量公报。

环保部门开展了渤海近岸海域环境质量监测和近岸海域环境功能区达标监测工作，同时还在部分区域开展了赤潮监测、应急监测和专题监测等工作。自 2001 年起，环保部门开始发布《中国近岸海域环境质量公报》。

农业部门依托研究机构，建立了分层次的全国渔业环境监测网络，开展了渔业生态环境常规监测、应急监测以及专项监测等工作，渔业和环保部门联合建立信息发布制度，共同发布《中国渔业生态环境状况公报》。

四、治污能力有所提高

“十五”期间，共完成《渤海碧海行动计划》城镇污水和垃圾处理、生态渔业和生态养殖、生态建设与农业面源治理、海上污染管理与技术支持等 236 个项目，完成投资 188.13 亿元，占规划总投资的 57.41%。建成污水处理厂 45 个，形成污水处理能力 391.9 万吨/日。

第二节 渤海水环境现状的基本评价

“十五”期间，渤海水质未出现明显恶化，但形势仍不容乐观。从总体上看，中部海域水质状况良好，近岸海域污染严重，渤海湾、辽东湾尤为突出。从污染物指标看，虽然绝大部分水质指标满足二类海水水质标准，但无机氮、活性磷酸盐和石油类存在不同程度超标。从污染物来源看，海上污染源基本得到控制，污染物主要来自陆域（60~70%污染物来自13个沿海市以外区域），其中COD排放量主要来自于工业和城镇生活污水，总磷、总氮主要来自于农业面源污染。污染物入海排放总量未得到有效控制，部分入海河流污染严重，失去使用功能。

一、水质未出现明显恶化，但形势仍不容乐观

“十五”期间，渤海受污染海域总面积在1.9~3.2万平方公里之间波动，占渤海总面积的24%~41%。2005年，未达到清洁海域水质（一类海水）标准的面积约为2万平方公里，占海域总面积的26%；较清洁（二类）、轻度污染（三类）、中度污染（四类）和严重污染（劣四类）的海域面积分别为0.9、0.6、0.36和0.2万平方公里。与“九五”期间的劣一类水质面积相比，“十五”期间渤海水质未出现明显恶化，但污染一直维持在较高水平。

二、主要污染物为无机氮、活性磷酸盐

近年来，无机氮污染的海域面积持续上升，由2003年的0.37万平方公里增至2005年的0.63万平方公里。活性磷酸盐浓度变化幅度较大，1989年至2003年，活性磷酸盐污染的海域面积显著降低，2004年和2005年有所回升。此外，局部海域的石油类

污染有所加重，主要分布在辽东湾东北部、秦皇岛近岸、北塘近岸、歧口近岸和莱州湾顶部海域。

三、中部海域水质状况良好，近岸海域污染严重

渤海中部海域水质优于近岸。中部海域无机氮、活性磷酸盐、石油类平均浓度值达到一类海水水质标准。近岸一、二类水域大致分布在大连和烟台近岸海域，四类 and 劣四类水域主要集中在沧州、天津、营口、盘锦等沿海城市的近岸海域。

四、入海水量明显减少

渤海为瓶颈式半封闭内海，约有 40 条常年有径流的河流汇入渤海。近年来，由于陆域开发建设速度不断加快，用水量急剧增加，加上降水普遍减少等自然原因，使部分河流断流，入海水量下降。2005 年以来，入海水量减少的趋势继续加剧，入海水量较 80 年代前后减少约 47%（图 1-1 和表 1-1）。

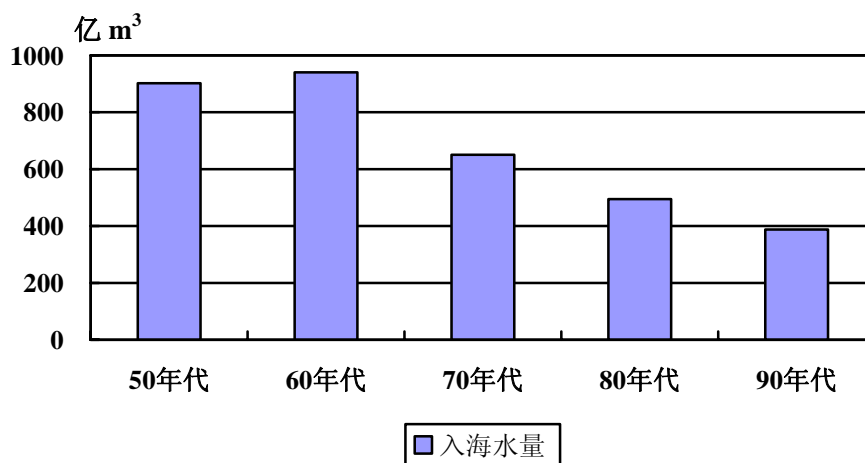


图 1-1 主要河流入渤海水量¹

表 1-1 1980 年前后时段年均入海水量变化¹ 单位：亿立方米

区域	多年平均	1956~1979	1980~2000	1980 年前后时段比较	
	1956~2000			减少数量	减少 (%)
辽河区	177	194	158	35	18
海河	101	155	39	116	75
黄河	313	410	203	207	51
山东半岛	33	43	22	21	48
入海合计	624.9	802	423	379	47

五、入海污染物总量增大

对有关部门提供的基础数据进行综合平衡和系统分析，估算出 2005 年入海 COD 总量为 150 万吨，并呈上升趋势²（总氮、总磷、石油类缺少系统实测数据，未作比较）。

六、重要类型功能区达标率较低

2005 年海洋环境质量公报显示，渤海自然保护区达标率、旅游区达标率和渔业区达标率较低，分别为 79.8%、68.5% 和 58.8%（表 1-2）。不符合功能区环境质量要求的海域主要分布在：辽东湾湾顶盘锦辽河三角洲近岸海域，河北省昌黎、滦南近岸海域，渤海湾湾顶天津、黄骅、沾化沿岸海域，莱州湾湾顶潍坊、莱州近岸海域。

¹ 资料来自水利部。

² “渤海碧海行动计划”中估算 1999 年 COD 入海量 143 万吨，预测 2000 年 COD 入海总量 114 万吨，估算 2005 年 COD 入海量较 2000 年减少 3.8 万吨，即 110.2 万吨；海洋局实测 COD 入海总量 1999 年为 136.6 万吨，2005 年为 220 万吨。

表 1-2 主要类型海洋功能区超标面积统计表³

省、直辖市	主要功能区	区划面积 (平方公里)	超标面积 (平方公里)	超标面积比例 (%)
辽宁	自然保护区	725	474.5	65.5
	旅游区	199	16	9.6
	渔业区	4358	498	11.4
河北	自然保护区	246	81	32.9
	旅游区	410	151	36.8
	渔业区	4002	1050	26.2
天津	自然保护区	132	132	100
	旅游区	87	87	100
	渔业区	1755	1394	79.4
山东	自然保护区	3057	153	5.0
	旅游区	282	51	18.2
	渔业区	6718	4030	41.4

第三节 渤海生态环境存在的主要问题

一、水环境问题

(一) 水环境基础条件逐年降低。由于渤海海洋生态用水量明显减少,海水盐度不断升高,河口区域更为突出。相同季节,表层海水最高盐度由 1959 年 5 月份的 31‰ 升高到 2003 年的 32‰,由 1959 年 8 月份的 30.5‰ 升高到 2004 年 34‰。另外,渤海海水入侵面积较大,入侵面积占全国海水入侵总面积的 90% 以上。

(二) 陆域污染损害部分海洋功能。主要表现为:一是海洋渔业区、旅游区和自然保护区等重要类型功能区损害严重。2005 年监测数据表明,70% 以上的入海污染物被排入海洋敏感类型功

³ 资料来自国家海洋局。

能区。二是局部沉积物受到污染，生物质量下降。2005 年重点海湾沉积物质量监测显示，锦州湾沉积物的 6 项指标中(石油类、总汞、镉、铜、铅和砷)，石油类、总汞、镉和砷四项指标分别为一类沉积物标准值的 4 倍、1.1 倍、2.6 倍和 4 倍。三是除 COD、氨氮、磷酸盐、BOD₅ 及石油类等污染物质，另外多种持久性有机污染物开始呈现。如对重点排污口的监测显示，六六六、滴滴涕的检出率均较高，部分排污口有机氯农药的含量明显高于我国近岸海域的平均水平 (<10 纳克/升)。

(三) 生态系统脆弱。主要表现为：一是围垦、污染、泥沙淤积及过度开发利用等因素导致自然湿地大面积萎缩，其中盘锦滨海湿地、天津近岸湿地和黄河三角洲湿地破坏最为严重。二是环渤海生态防护林体系不健全，存在分布不均、林龄老化、林种和树种结构不合理等问题。

(四) 溢油风险增加。随着环渤海经济的快速发展及港口建设的加快(图 1-2)，船舶流量将进一步加大，同时伴随石油运量迅猛增加，船舶发生事故性溢油的风险进一步加大。2012 年各港口油类吞吐量预计从 2005 年的 0.275 亿吨增加达到 1.6 亿吨，2020 年各港口油类吞吐量将达到 2.1 亿吨。

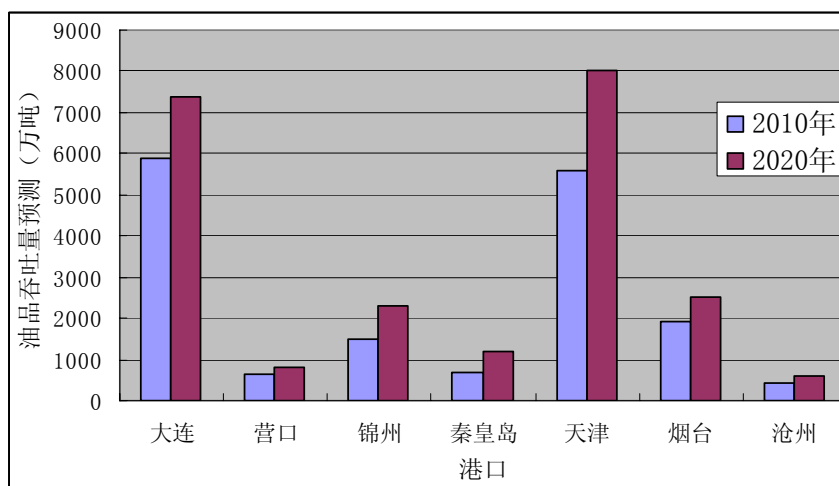


图 1-2 主要港口油品吞吐量预测增长图⁴

1973~2003 年，溢油量为 50~499 吨等级事故次数占事故总数的 82%，近十年平均每年发生 3 次（图 1-3）。一旦发生燃油舱破损事故，燃油溢出对海洋生态环境影响将是灾难性的。

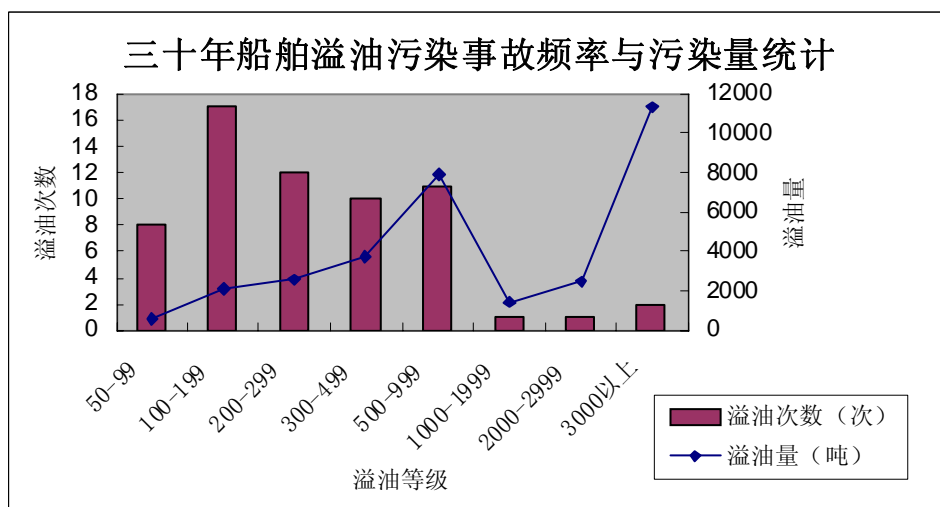


图 1-3 船舶溢油污染事故频率与污染量统计⁵

（五）赤潮发生概率加大。由于农业面源污染加大和近海海域养殖规模不断扩大，排入渤海的氮、磷等营养物质也不断增加，进一步加大了赤潮的发生概率。据统计，2005 年赤潮发生的面积

⁴ 资料来自交通运输部。

⁵ 资料来自交通运输部。

积达 0.53 万平方公里，比 2000 年增加了近一倍。

二、环境保护中存在的问题

(一) 渤海碧海行动计划未能按期完成。计划中城市污水处理项目完成率为 69.3%，城市污水处理率为 54.8% (规划目标处理率为 70%)；生活垃圾处理项目约完成 50% (主要是卫生填埋处理项目)。生态建设与恢复项目完成率较低。

(二) 治污项目运行效果不理想。已完成的治污项目运行效率较低，城镇污水处理设施运行负荷率在 60% 以下的项目占 22%。多数污水处理厂采用的工艺尚不能满足除磷脱氮要求，配套管网建设相对滞后，许多污水处理厂在接纳工业废水时，对进厂水量和水质难以实现有效监控。垃圾无害化处理率仅为 28.8%。

(三) 管理机制不完善。渤海环境保护和生态建设工作不但涉及到海洋、环保、水利、建设、林业、渔业、交通、科技、财政等多个部门，也涉及到有关省市间的协调，工作中尚未形成陆域、海域和流域联动、部门和地方间协调机制，缺乏系统性。

第四节 加强渤海综合治理的重要性和紧迫性

渤海是我国沿海诸多海域中生态环境最为脆弱的海域，由人类活动导致的污染和破坏问题最为突出。加强这一海域生态环境的综合治理，是保护水体质量和生物多样性，维护渤海生态健康的需要；是提高该区域环境承载力，建设新的区域经济增长点的需要；是人与海洋和谐相处，实现工程治理区经济社会可持续发展的需要。保护好、治理好渤海，不仅对渤海具有重要意义，而

且可以为我国其他海域的综合治理提供有益经验和借鉴。

一、维护渤海生态健康的需要

进一步加强渤海环境综合治理，可以提高渤海自身水体交换能力，降低陆域污染对海洋功能的损害；可以改善基础水环境条件、保护湿地和提高森林覆盖率；可以有效控制因海洋污染、生态破坏、过度捕捞而导致的近岸海域生态系统结构变化。

二、建设新的区域经济增长点的需要

环渤海地区是我国北方经济最发达的地区之一，经济社会持续快速发展，“十五”期间，GDP平均年增长率达到15%。面对固定资产投资将翻两番的跃升（表1-3），需要深入贯彻落实科学发展观，加强对渤海环境的综合治理，提高该区域环境承载能力，为培育全面、协调、可持续的区域经济增长点提供条件和保证。

表 1-3 环渤海十三市经济、社会发展数据统计表⁶

地市	人口（万人）		GDP增长率（%）		固定资产投资（亿元）	
	2005年	2012年	2005年	2012年	2001-2005年	2008-2012年
天津	1043.0	1150	14.7	12	5339	11700
秦皇岛	278.6	290	12.0	12	601.5	1240
唐山	714.5	732	15.1	13	1864	4900
沧州	684.5	712	17.0	13	1062.5	3165
烟台	493.4	510	17.6	13	3467	9100
潍坊	852.2	900	17.1	14	2939	9200
东营	180.5	190	17.7	15	1847	5000
滨州	370.7	382	17.7	15	1500	4500
大连	605.2	635	14.2	13	3006	8000
锦州	308.3	315	16.5	15	352.7	993
营口	230.5	245	21.5	18	617	2150

⁶ 资料来自环渤海相关省市发展改革委。

盘锦	126.0	136	6.4	9	667.7	1370
葫芦岛	273.7	293	12.5	14	352	915.1
合计	5118.1	5340	15.38	13.53	23615.4	62233.1

三、实现治理区经济社会可持续发展的需要

渤海治理工程涉及渤海海域、近海陆域和海河、辽河、黄河三大流域的部分河流，应把创新理念、体制及机制放在首位，将其作为实施建设项目的必要前提，使污染治理项目与区域经济社会可持续发展融合为一体。通过综合治理，对加强沿海城市基础设施建设以及推动社会主义新农村建设，维持水生生态系统，保障民生发挥积极作用。

第二章 规划范围、指导思想、原则和目标

第一节 规划范围

规划范围包括渤海海域、近海陆域（沿海 13 城市）及入渤海河流相关流域（图 2-1）。

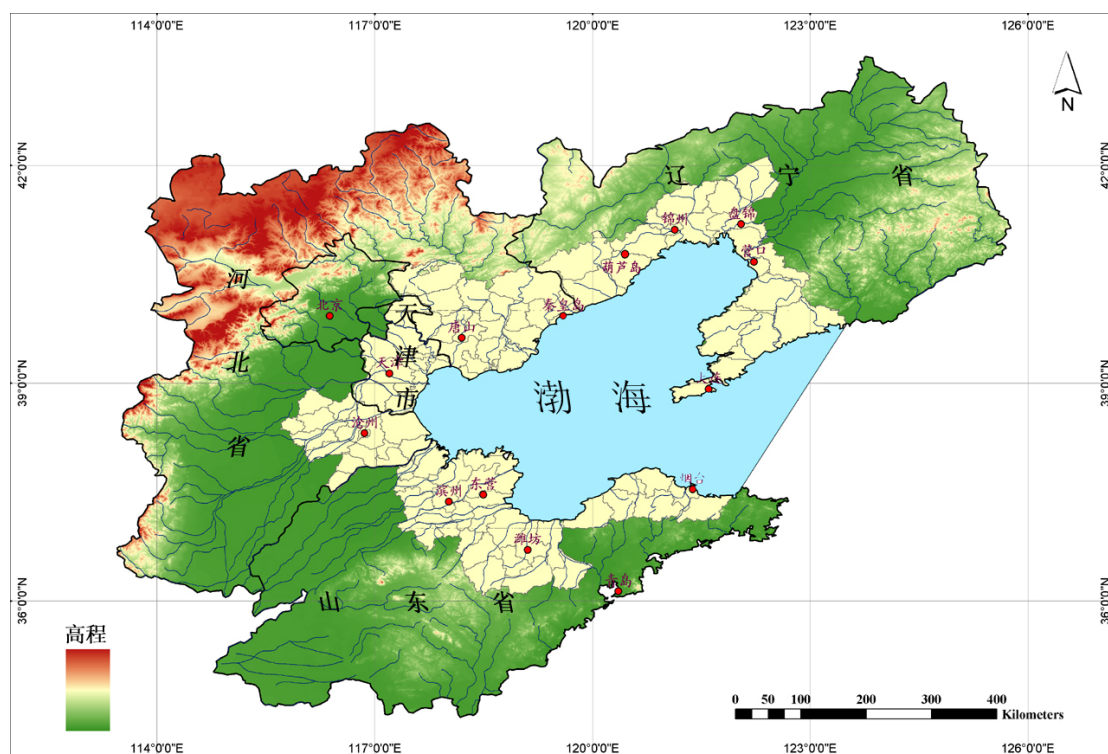


图 2-1 规划范围示意图¹

一、渤海海域

根据全国海洋功能区划，规划海域范围包括辽东半岛西部海域、辽河口临近海域（辽宁省），辽西—冀东海域（辽宁、河北省），天津—黄骅海域（河北省，天津市），莱州湾海域、黄河口毗邻海域、庙岛群岛及临近海域（山东省），渤海中部海域，面

¹资料来自发展改革委。

积 7.7 万平方公里² (图 2-2)。

二、近海陆域

近海陆域范围包括辽宁、河北、山东、天津三省一市辖区内的 13 个沿海地市，即辽宁省的大连市、营口市、盘锦市、锦州市、葫芦岛市；河北省的唐山市、秦皇岛市、沧州市；山东省的滨州市、东营市、潍坊市、烟台市（莱阳和海阳两县市除外）和天津市。13 个沿海地市的辖区面积 13.21 万平方公里（见表 2-1，图 2-2）。

环渤海十三市 2005 年人口约为 6000 万，按照人口自然增长率控制在 0.6% 以内测算，2012 年人口将控制在 6300 万以内，2020 年在 6600 万以内。

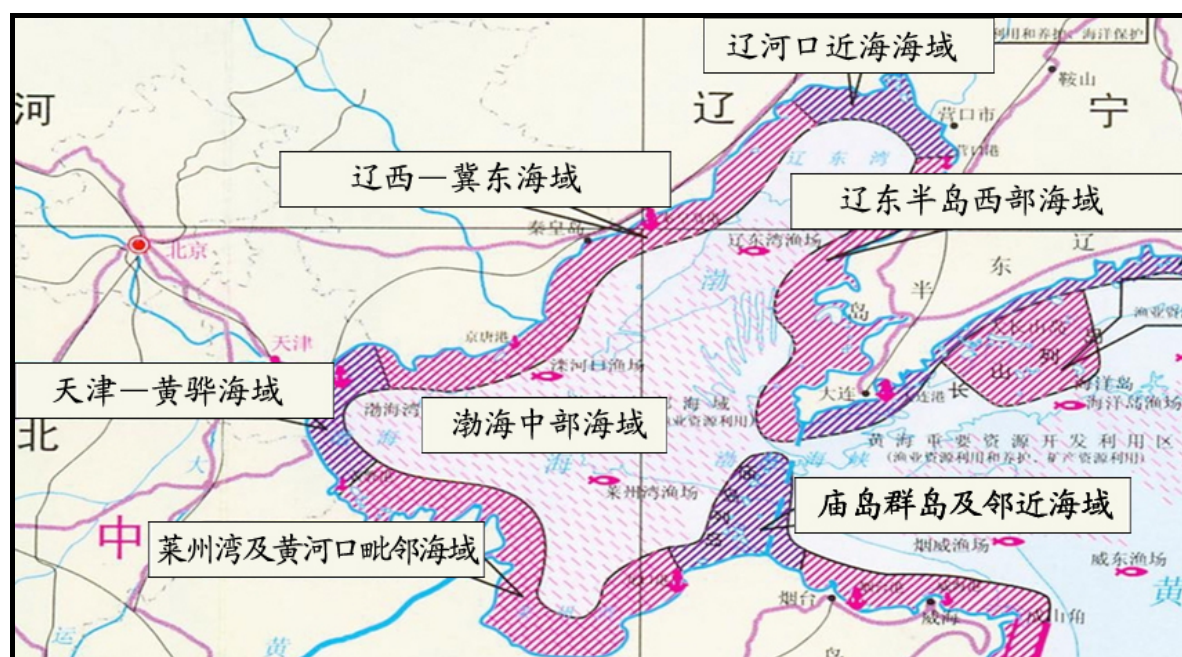


图 2-2 全国海洋功能区划——渤海示意图³

² 大连市渤海环境规划以大连、丹东两市海岸线交界处划界，包括部分黄海海域。

³ 资料来自国家海洋局。

表 2-1 2005 年环渤海 13 市规划区范围⁴ 单位: 万平方公里

省市	地区	县(区)个数	县级行政区	面积
辽宁	大连	11	瓦房店、普兰店、庄河市; 中山、西岗、沙河口、甘井子、旅顺口、开发区、金州区; 长海县	1.26
	营口	6	大石桥市、盖州市、站前区、西市区、老边区、鲅鱼圈区	0.54
	盘锦	4	盘山县、大洼县、兴隆台区、双台子区	0.41
	锦州	7	凌海市、北镇市、义县、黑山县、古塔区、凌河区、太河区	1.03
	葫芦岛	6	兴城市、绥中县、建昌县、连山区、南票区、龙港区	1.03
	小计	34		4.27
河北	沧州	18	新华、运河区; 中捷、南大港管理区; 黄骅、泊头、任丘、河间市; 东光、海兴、盐山、肃宁、南皮、吴桥县; 献县、沧县、青县、孟村回族自治县	0.93
	秦皇岛	7	海港区、北戴河区、山海关区; 抚宁县、昌黎县、卢龙县、青龙满族自治县	0.78
	唐山	14	遵化、迁安市; 滦县、乐亭、迁西、唐海、玉田、滦南县; 丰润、丰南、路南、路北、古冶、开平区	1.35
	小计	39		3.06
天津	天津	18	和平、河西、河北、河东、南开、红桥、塘沽、汉沽、大港、东丽、津南、西青、北辰、宝坻、武清区; 宁河、静海、蓟县	1.19
山东	滨州	7	滨城区、惠民县、阳信县、无棣县、沾化县、博兴县、邹平县	0.94
	东营	5	东营区、河口区、垦利县、利津县、广饶县	0.79
	潍坊	12	潍城、奎文、坊子、寒亭区; 青州、诸城、寿光、安丘、昌邑、高密市; 昌乐、临朐县	1.59
	烟台	10	芝罘、福山、牟平、莱山区; 莱州、龙口、蓬莱、招远、栖霞市; 长岛县	1.37
	小计	34		4.69
合计		125		13.21

三、入渤海主要河流

规划包括 100 余条入渤海的内陆河流, 主要有辽河流域的辽河水系、浑太河水系、大凌河、五里河、六股河、复州河、英那河、大沙河、大清河、大洋河、碧流河等(那英河、大沙河、大

⁴ 资料来自住房和城乡建设部和环境保护部。

清河、大洋河、碧流河汇入黄海);海河流域的滦河、小青龙河、汤河、饮马河、石河、戴河、洋河、沙河、陡河、潮白新河、蓟运河、永定新河、独流减河、青静黄排水渠、大沽排污河、子牙新河、漳卫新河、北排水河、沧浪渠、捷地减河、宣惠河、马颊河、徒骇河、德惠新河、秦口河、潮河;黄河下游干流;淮河流域的北胶莱河、大沽夹河、弥河、潍河、小清河。

另外还包括部分沿海排涝入海河道和直接排入渤海的排污口。

第二节 指导思想

以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导,按照深入贯彻落实科学发展观、构建社会主义和谐社会的总体要求,遵循客观规律,正确处理经济发展、海洋开发与环境保护的关系,统筹规划,综合治理,创新机制,强化监管,使渤海水环境与生态系统得到有效保护,实现环渤海地区经济社会全面、协调、可持续发展及人与海洋的和谐相处。

第三节 基本原则

一、海陆统筹,河海兼顾

全面加强从海洋到河流,从入海口到流域上游地区的污染源控制,并把陆地污染源控制、流域水资源与水环境综合管理,以及海域保护有机结合起来。根据渤海环境容量分布特征和污染物来源,统筹考虑陆域与入海河流相关流域的治理与保护,加强渤海环境保护的综合性和针对性。

二、防治并举，综合整治

坚持标本兼治，预防与治理并重，综合采取工程与非工程、污染治理与生态修复、政策支持与体制创新等各种有效措施，切实提高治理水平和保护效果。

三、科学规划、分步实施

着眼于解决当前突出问题，兼顾长远的海洋环境安全，科学制定总体规划和各专项规划。根据实际需要和基础条件，合理安排实施步骤。

四、因地制宜、突出重点

根据海、陆污染控制和生态修复的不同要求和特点，实行分类指导。着眼于建立、完善监测系统及生态保护系统，实施海域环境整治；着眼于流域水资源与水环境综合管理及污染源控制，实施陆域环境整治。

五、整合资源，创新机制

形成部门、行业、地区间的联动，调动政府、市场和社会的积极性，综合运用环境保护、污染治理和监督管理等手段，探索流域管理体制变革，建立健全协调机制，确保渤海保护与治理的高效率与高效益。

第四节 规划目标和控制指标

规划以 2005 年为现状水平年；2012 年为规划近期目标年；2020 年为规划远期目标年。

一、规划目标

(一) 规划近期目标(2008~2012年): 初步建立流域污染控制和综合整治系统。13个沿海市主要污染源得到有效控制。降低海上溢油风险,减少赤潮发生频次。建立陆海统筹污染防治体系和统一高效的协调机制。

——实现设市城市污水处理率不低于80%、县城污水处理率不低于60%、城镇污水处理厂运行负荷率75%、垃圾无害化处理率90%,工业污染源稳定达标率90%,农业面源污染控制面积968.7万亩,恢复湿地面积21万公顷,增加防护林面积46万公顷;入海COD总量削减至120万吨,总氮总量削减至12.5万吨,入海水量增加12.2亿立方米。

——实现重要类型海洋功能区达标率85%。

——有效控制船舶、港口污染,进一步加强石油平台和倾废监管。

——初步缓解渔业水域生态环境恶化、渔业资源衰退、濒危水生生物物种数目减少的趋势,提高水生养护能力。

——建立有效覆盖典型生态区、海洋功能区、海洋生态灾害多发区的监测、监视体系和水生生物与渔业生态监测系统,并与主要入海排污口、入海河流水质及水量监测系统相衔接。

——制订小清河、漳卫新河、辽宁大凌河、河北子牙河水系及天津蓟运河等五条次级流域治理示范工程实施方案。

——制订天津滨海新区、山东半岛制造业基地及黄河三角洲高效生态经济区、辽宁营口沿海产业基地及辽西锦州湾经济区、河北省曹妃甸循环经济示范区及沧州渤海新区、大连沿海新型产

业带五个和谐发展区域实施计划。

——在充分发挥各方面能动作用的基础上，统筹规划，统一管理，建立健全跨部门、跨地区、跨流域的协调机制。

（二）规划远期目标（2013~2020年）：基本形成从山顶到海洋环境保护与污染治理的一体化决策和管理体系，使海洋污染防治与生态修复、陆域污染源控制和综合治理、流域水资源和水环境综合管理与整治、环境保护科技支持、海洋监测五大工作系统全面发挥作用，初步实现海洋生态系统良性循环，人与海洋和谐相处。

——全面控制农业面源污染，有效控制新增工业点源污染，城镇污水和生活垃圾全部得到有效处理，流域节水效果全面显现。

——实现重要类型海洋功能区达标率90%以上。

——制定并实施陆海污染物总量控制方案，入海污染物排放总量COD削减至80万吨。入海水量增加40亿立方米。

——在实施小清河等5个次级流域综合治理示范工程的基础上，完成其它主要次级流域综合治理工程。

——建成天津滨海新区等5个和谐发展区域，为促进环渤海地区经济发展与环境保护相协调提供范例。

——实现部门间、地区间、流域间治污与生态保护信息的共享和有效整合。

二、指标体系

包括“十一五”规划纲要需完成的约束性指标，以及为体现

渤海环境保护工作具体要求而提出的过程控制指标、绩效评价指标和基础能力建设指标四部分。

(一) 约束性指标⁵。主要污染物排放总量减少 10%，万元国内生产总值能耗减少 20%，万元工业新增产值用水量减少 30%。

(二) 过程控制指标。包括 9 个一级指标和 34 个二级指标：

——船舶港口污染防治（监视监测能力、应急反应能力和污染物接收处理能力 3 项）。

——海洋工程污染防治（倾废管理、油气开发区管理和围填海管理 3 项）。

——湿地保护与恢复（总面积 1 项）。

——防护林体系建设（总面积 1 项）。

——水生生态修复与治理（生态养殖示范区、生态养殖面积占养殖生产总面积比例、水母灾害早期预报预警率、增殖放流苗种尾数 4 项）。

——工业污染源控制（废水排放量、COD 排放量、氨氮排放量、污染源治理数量与规模、COD 削减量、氨氮削减量、稳定达标率 7 项）。

——农业面源综合控制（清洁种植示范区面积，清洁养殖示范区数量，清洁示范村数量 3 项）。

——城市污水集中处理（生活污水总量、进入污水处理厂污水量、续建污水处理厂个数和规模、新建污水处理厂个数和规模、

⁵ 2010 年后，执行国务院颁布的新的约束性指标。

改造污水处理厂个数和规模、2012 年预期污水处理量、COD 预期削减量、氨氮预期削减量 8 项)。

——城市垃圾集中处理(垃圾清运量、已有害化处理能力、在建无害化处理能力、新增无害化处理场数量与规模 4 项)。

(三)绩效评价指标。包括 5 个一级指标和 17 个二级指标:

——重要类型海洋功能区达标率(自然保护区、旅游区和渔业区 3 项达标率)。

——入海水量(入海水量、节水量、陆域工程调水量 3 项)

——入海污染物总量(COD 入海总量、氨氮入海总量、总氮入海总量、总磷入海总量 4 项)。

——赤潮灾害减少率(超 1000 平方公里发生赤潮次数、累计发生赤潮的面积 2 项)。

——陆域污染物削减量(13 市 COD、氨氮、总氮、总磷削减量、直排工业企业排放口稳定达标率 5 项)。

(四)基础能力建设指标。包括 2 个一级指标和 22 个二级指标:

——环境监测、监视、预警、应急系统(现状监测、趋势性监测、海洋环境质量监测、生态监控区监测、赤潮监控区监测、油气开发区监控率、倾废作业船监控率、污染事件响应时间、监视区域覆盖率、水生生物资源调查监测、渔业增殖区和养殖区监测、渔业生态环境监测、渔业污染事故监测、有害生物灾害监测、入海排污口监测、河流入海水质水量监测、湿地调查监测、海水入侵监测、环境污染监督监测 19 项)。

——保护区建设(海洋自然保护区、海洋特别保护区、渔业

种质资源保护区 3 项)。

三、主要控制指标

具体指标见表 2-2~2-9。

表 2-2 沿海 13 市工业污染源治理控制指标

项目	指标名称	2005 年	2012 年	
工业污染源治理指标	工业废水排放量 (亿吨)	17.19	—	
	工业 COD 排放量 (万吨)	41.03	36.93	
	工业氨氮排放量 (万吨)	3.08	2.78	
	COD 削减量 (万吨)	—	17.75	
	氨氮削减量 (万吨)	—	0.41	
	项目	个数 (个)	—	165
		规模 (万吨/日)	—	134.2
	工业废水稳定达标率 (%)	88.9	90.0	

表 2-3 沿海 13 市城镇污水处理控制指标

项目	指标名称	2005 年	2012 年	
城镇污水处理指标	城市污水年排放量 (万吨)	229855	256285	
	污水日排放量 (万吨/日)	629.74	702.15	
	已进污水处理厂的污水量 (万吨/日)	358.40	—	
	新(扩)建污水处理厂	个数 (个)	—	99
		规模 (万吨/日)		449.5
	续建污水处理厂	个数 (个)	—	33
		规模 (万吨/日)		137.5
	改造污水处理厂	个数 (个)	—	28
		规模 (万吨/日)		260.9
		2012 年预期污水处理量 (万吨/日)	—	575
COD	(预期) 削减量 (万吨)	61.1	89.2	
氨氮	(预期) 削减量 (万吨)	2.4	5.75	

表 2-4 沿海 13 市城市生活垃圾处理控制指标

项目	指标名称	2005 年	2012 年
城市生活垃圾处理指标	垃圾清运量 (万吨/年)	836.5	1186.2
	垃圾无害化处理能力 (吨/天)	9900	33570
	新建垃圾无害化处理场个数 (个)	—	48
	新建垃圾无害化处理场规模(吨/日)	—	14720
	在建垃圾无害化处理能力 (吨/日)	8950	—

表 2-5 水生生态修复与治理控制指标

指标名称	2012	2020
生态养殖示范区(个)	30	—
生态养殖面积占养殖生产总面积(%)	40	60
水母灾害早期预报预警率(%)	80	—
增殖放流苗种尾数(亿尾(粒))	30	50

表 2-6 船舶港口污染控制指标

项目	指标名称	2012 年	2020 年	
船舶港口污染防治	监视和监测能力	对危险品船舶实现全程监控; 拥有卫星和航空遥感溢油监视系统; 船舶污染监测系统具备船舶压载水、生活污水、有害防污底漆、油品性质等监测功能; 船舶污染物跟踪监控系统初具规模。	具备功能完善的卫星、航空和岸基雷达等溢油监视手段; 建成覆盖渤海所有港口的船舶污染物跟踪监控系统。	
	应急响应能力	开展有效清污时间	在 4 级海况下开展有效清污作业, 一次溢油综合清除控制能力达到 500 吨, 高风险水域达到 1000 吨。高风险和较高风险水域开展有效清污时间不超过 6 小时。	在 4 级海况下开展有效清污作业, 一次溢油综合清除控制能力达到 1000 吨, 开展有效清污时间不超过 6 小时。
		海清时间	500 吨以下规模溢油事故(高风险水域 1000 吨以下), 海上清除时间不超过 1 周, 敏感岸线清除时间不超过 2 周。	1 周
		岸清时间	500 吨以下规模溢油事故(高风险水域 1000 吨以下), 敏感岸线清除时间不超过 2 周。	2 周
	污染物接收处理能力	全海域船舶及港口含油污水接收处理率达到 100%; 含有毒有害物质的洗舱水、压载水、码头清洗污水实现全部接收处理; 主要客运港口具备生活污水接收处理能力; 大型散货作业区应急池拥有率达到 100%。	主要港口和地区性重要港口污水、船舶污水、船舶垃圾及其他特征污染物的接收处理率达到 100%; 主要港口的污水处理达到一级 B 标准。	

表 2-7 农业面源综合控制指标

项目	指标名称	2012 年	2020 年
农业面源综合控制	清洁种植示范区面积(万亩)	968.7	3400
	清洁养殖示范区(个)	3430	8500
	清洁示范村(个)	828	2300

表 2-8 海洋工程污染防治控制指标

项目	指标名称	2005	2012
海洋工程污染防治	倾废管理	尚无详细的海洋倾废区规划;在 5 个倾废区内设有 30 个监测站位;尚无倾废船在线监视系统;尚无疏浚泥固化处理技术示范工程。	制定海洋倾废区规划并组织实施,优化海洋倾废区分布。在 10 个倾废区内设 70 监测站位;在 50 艘倾废船上设置在线监视;建设四处疏浚泥固化处理技术示范工程。
	油气开发管理	在海上油气田上设置了 14 个固定监测站位;尚无石油平台溢油探测。	在海上油气田上设置 60 个固定监测站位;在 20 个石油平台上设置溢油探测。
	围填海管理	目前围填海速度较快、面积较大、范围较广,尚无详细的围填海规划以及总量控制和年度控制指标。	在全海域进行围填海适宜性分级制定和实施围填海规划,确定重点海域围填海总量控制和年度控制指标等。

表 2-9 湿地恢复与防护林体系建设控制指标

项目	指标名称	2012 年
滨海湿地保护与修复	总面积(公顷)	212226
	人工辅助自然恢复面积(公顷)	67243
	封滩育草面积(公顷)	34756
	污染治理(公顷)	48894
	退养还滩(公顷)	21218
	有害植物控制(公顷)	40115
防护林体系建设	总面积(公顷)	292176
	海岸基干带人工造林建设(公顷)	26146
	海岸基干带封山(沙)育林建设(公顷)	20754
	海岸基干带林带修复(公顷)	87690

	纵深防护林宜林荒山人工造林 (公顷)	71118
	纵深防护林宜林荒山封山 (沙) 育林 (公顷)	35144
	护路林建设 (公里)	2994
	农业林网建设 (公里)	2548
	消浪 (净化) 林带建设 (公顷)	40000

四、主要考核指标

近期 2012 年前考核以下指标 (表 2-10):

- 各类重要功能区达标率均达到 85%;
- 增加入海水量 12.2 亿立方米/年, 达到 360 亿立方米/年;
- COD 入海总量从年 150 万吨减至年 120 万吨;
- 氨氮入海总量从年 11 万吨减至年 9 万吨;
- 总氮入海总量从年 14.95 万吨减至年 12.5 万吨;
- 总磷入海总量从年 1.05 万吨减至年 0.9 万吨;
- 赤潮灾害超过 1000 平方公里次数从 7 次降低为 6 次。

表 2-10 环境保护综合绩效指标

指标名称	2005	2012 年	2020 年
海洋自然保护区达标率 (%)	80	85	90
旅游区达标率 (%)	69	80	90
渔业区达标率 (%)	59	80	90
入海水量 (亿立方米/年)	347.8	360	400
节水量 (万元工业新增值节水率)	—	节水 30%以上	—
陆域工程调水量 (亿立方米/年)	—	74	116.8
COD 入海总量 (万吨/年)	150	120	80
氨氮入海总量 (万吨/年)	11	9	6
总氮入海总量 (万吨/年)	14.95	12.5	10
总磷入海总量 (万吨/年)	1.05	0.9	0.7
赤潮灾害超 1000 平方公里次数	7	6	5
赤潮灾害累计发生面积 (平方公里)	5320	4500	3500
13 市污染物 COD 削减量 (万吨/年)	68	减 10%以上	达限排总量

13 市污染物氨氮削减量 (万吨/年)	6	减 10%以上	达限排总量
13 市污染物总氮削减量 (万吨/年)	7.8	减 10%以上	达限排总量
13 市污染物总磷削减量 (万吨/年)	0.54	减 10%以上	达限排总量
13 市直排企业排放口稳定达标率 (%)	—	85	100

五、主要考核指标分解

环渤海各级政府在完成规划确定工程任务和战略行动计划的基础上，结合国务院已下达的各省“十一五”约束性指标进行考核：

——污染物排放总量减少 10%，万元国内生产总值能耗减少 20%，万元工业新增产值用水量减少 30%。

——完成“海河和辽河流域水污染防治‘十一五’规划”确定的排放总量（COD）削减 14.2%，入海河流达 V 类标准的考核目标。

第三章 重点任务

以构建海洋污染防治与生态修复、陆域污染源控制和综合治理、流域水资源和水环境综合管理与整治、环境保护科技支持、海洋监测五大系统为出发点，加强系统间的联系，改变以单纯依靠投资和工程项目实施来开展环境保护工作的传统模式，力求通过5~15年的治理，使渤海环境保护工作上一个新台阶。

第一，努力实现流域水资源和水环境的综合管理与整治。建立陆域、海域间污染防治连接系统。首先要突破水量、水质尚未统一管理的瓶颈，实现节水与增加入海水量、治污与控制面源污染、工程措施与管理措施的有机结合；其次要突破渤海治理仅限于沿海地市的界限，逐步实现治理重点向沿海地市以外的区域转移。

第二，明确海陆一体综合整治的工作重点。在海域，重点将污染防治和生态修复的基础条件建设结合起来；在陆域，突出次级流域综合治理和农业面源控制，有效解决渤海氮、磷污染物持续增高的难点问题。

第三，突出构建海陆一体监测、监视、预警和应急系统的重要性。通过系统建设，提高各类信息的准确性、畅通性和系统性，以改变低水平信息网络重复建设和部门地区间信息阻隔的状况。

第四，高度重视科技支撑作用。正确估计环渤海地区经济活动带来的环境压力，定量分析、科学判断环境压力在时间、空间

上产生的各类环境效应，攻克赤潮和溢油灾害预警、预测及污染防治关键技术，为渤海环境保护工作和重大决策提供科学依据。

第一节 加强重点环节和关键领域保护与防治，建立渤海污染防治与生态保护系统

一、加强海岸工程污染防治与滨海区域环境管理

（一）严格环保审批制度，提高环境准入门槛。一是控制源头污染，加强海岸工程污染防治和区域开发的生态环境保护，严格执行海洋功能区划和近岸海域环境功能区划。二是开展建设项目环境影响评价，统筹考虑海洋环境容量，提高环境准入门槛，严把环保审批。三是加强清洁生产审核，从源头减少废物排放，形成低投入、低消耗、低排放和高效率的节约型增长方式。

（二）强化污染源监督管理，提高海岸带环境管理水平。一是实施污染物总量控制，严格排污许可制度，全面开展排污申报登记工作。二是加强对船舶排放的油污水、生活污水及固体废弃物的监控。三是强化重点污染源在线监控及近海 13 市工业污染事故跟踪监测，提高处理海岸工程环境污染突发事件的应急能力。四是建立环境监察稽查机制，加强对重点污染源的定期监督检查。五是加强海岸带生态环境调查，强化海岸带综合管理。六是严格滨海旅游区开发建设活动的管理，倡导生态旅游。

二、全面提高船舶与港口污染防治水平

（一）完善污染监视、监测系统。一是建立覆盖全海域的船

舶污染卫星遥感监视系统，配置航空遥感监视系统；依托现有船舶交通管理系统雷达站，建设大连、营口、秦皇岛、天津、烟台、唐山、沧州、成山头等水域的岸基雷达溢油监视系统；在海事巡逻船上配备移动雷达溢油监视设施。二是在大连、天津、秦皇岛、烟台、营口等重要港口建设船舶油污水、压载水、生活污水、固体废弃物和散装化学品洗舱水排放跟踪监控信息系统。三是在烟台溢油应急技术中心监测实验室中配备船舶压载水、舱底水、生活污水、有害防污底漆等监测设备，增强船舶污染监测功能。四是配备快速油份浓度计、红外摄像设备等便携式监视监测设备。

（二）构建应急反应体系。一是加快溢油应急反应基地和设备库的建设，包括溢油应急反应基地、中型溢油应急反应设备库和小型溢油应急反应设备库的建设。二是将现有的7艘大、中型航标船进行改造，加装溢油清除回收设备，增加应急清污功能。三是按照有关行业标准，在各危险品码头配备港口溢油应急反应设备。

（三）坚持“条块结合、属地为主、资源整合、共同应对”，完善应急反应管理机制。一是培育清污市场，建设溢油应急队伍。二是实现应急力量的整合。

（四）加强溢油应急技术支持及保障能力。一是建设监视信息共享系统和应急反应决策支持系统。二是加强船舶污染防治技术的支持保障建设。

（五）建设污染物接收处理系统。一是在营口、葫芦岛、天

津、沧州和烟台等港口新建、扩建油污水接收处理设施，使接收处理率达到 100%。二是在煤炭、矿石运输量较大的港口新建雨水污水应急系统，基本满足暴雨日初期对雨水收集的需要。三是在旅客运量大的港口，增加客船生活污水接收设备，扩建生活污水处理设施。

三、加强海洋工程污染防治和保护区建设

（一）提高倾废管理水平。一是实施海域倾废区¹规划。开展海洋倾废区现状调查与需求预测研究，评价倾废区的纳污能力，合理布局海洋倾废区。进一步筛选现有海洋倾废区，不符合要求的予以关闭。完成新的海洋倾废区选划，根据海洋经济发展的需求，预留临时海洋倾废区。二是加强海上倾废的环境监测能力建设，在 10 个倾废区内设 70 监测站位，在 50 艘倾废船上设置在线监视。三是推广疏浚物有益处置技术。通过疏浚泥固化处理示范工程建设，将疏浚泥转化为再生资源，提高疏浚泥的综合利用率，减少疏浚泥的海上倾废，减轻由于疏浚泥倾废对海洋环境的压力。四是完善海洋工程的生态环境风险评估与管理。进一步完善海洋工程生态和健康风险评估技术与方法，提出风险管理方案 and 对策，增加海洋工程环境风险意识，提高风险管理能力。

（二）强化油气开发区的环境管理。加强在线监测，在海上

¹ “十五”期间，渤海海域所使用的海洋倾废区共有 17 个，其中辽宁省 6 个，河北省 8 个，天津 3 个。渤海倾废区倾废物主要是疏浚物，2001-2005 年以来疏浚物倾废量呈明显的上升趋势。

油气田上设置 60 个固定监测站位，在 20 个石油平台上设置溢油探测，以监测油气开发区的污染发生及处理状况。

（三）制定围填海管理办法。通过对围填海历史进程、现状、社会需求、环境影响以及经济社会发展等因素的综合分析与评价，根据海洋功能区划，制定“禁止、限制、适度”等不同的分区管理措施，加强围填海的管理。确定围填海的总量控制目标，年度围填海规模及指标实施国家指令性计划管理。

（四）建设海洋保护区。加强现有 25 处海洋保护区基础能力建设，新建 29 处海洋保护区（9 处海洋自然保护区、11 处海洋特别保护区、9 处渔业种质资源保护区），逐步形成类型较为齐全、布局相对合理、功能趋于完善的海洋保护区网络。

四、重视湿地保护与恢复及防护林体系建设

（一）湿地保护、恢复与利用示范。湿地保护与恢复的重点为滨海区和河口区。在敏感区域新建湿地保护区，修复海滨区域退化严重的湿地，选择基础条件较好的湿地实施生态养殖工程。

（二）构建防护林体系。从浅海水域向内陆延伸，分三个层次布局建设防护林体系²。

²第一层次为位于海岸线以下潮间带，由渤海滩涂怪柳、芦苇等植被和湿地构成，是海水和滨海径流的自然净化器。这一层植被主要以退养还滩、封滩育林为主。第二层次为海岸基干林带。位于最高潮位以上、在自然立地条件下适宜植树的近海岸陆地，由乔木树种组成的与海岸线平行、具有一定宽度的防护林带。这一区域海岸基干防护林带建设，包括对已有基干林带加宽，断带处填空补缺，灾毁、低效林带和过密林带进行改造修复。第三层次为渤海纵深防护林。从海岸基干林带后侧延伸到工程规划范围内的广大区域，按照“以面为主、点线结合、因害设防”的原则布局。

五、加快启动水生生态修复与治理工程

建立水生野生动物自然保护区和渔业种质资源保护区。改善海洋初级生产力，培植优势品种和资源。积极推进海洋牧场建设。在保护区、增殖区和养殖区等生态敏感区，开展海域水质现状、陆域污染源、海洋生物资源、养殖规模、海岸和滩涂使用等方面的综合调查与监测。完善生态灾害防治体系，健全海洋渔业生态环境监测网络，建立生态灾害防治中心，开展防灾减灾技术研究。

第二节 面源点源治防联动，建立陆域污染源控制和综合治理系统

一、重点控制近海陆域农村面源

建设清洁种植、清洁养殖及乡村清洁示范三类工程，农业面源污染控制面积 968.7 万亩，减少面源污染负荷。

（一）清洁种植工程。包括调整与优化种植结构，高效、循环与安全利用农业资源，开展保护性耕作和等高种植，建设植物缓冲带。

（二）清洁养殖工程。建设以减少养殖排污、保障畜禽产品安全为目标的全过程污染控制、清洁能源工程和畜禽粪尿综合利用工程。

（三）乡村清洁示范工程。以村为单位，解决农村生活污水、人畜粪便、生活垃圾污染及秸秆造成的污染等问题；推广节水、节肥、节能的实用技术和工程措施。

二、继续削减工业污染源排放总量

2008 年年底前，工业污染源要全面实现达标排放。淘汰不符合国家产业政策、工艺落后、污染严重、不能稳定达标的生产项目。污染排放不达标或对区域环境影响严重的企业实施“关停并转”。鼓励企业在稳定达标排放的基础上进行深度治理，推行清洁生产。有效控制环渤海地区污染物总量（表 3-1）。

表 3-1 2012 年污染物排放总量控制目标³（分解） 单位：吨

年份	COD排放量		氨氮排放量		总氮排放量		总磷排放量	
	工业	生活	工业	生活	工业	生活	工业	生活
2005年	410331	277484	30847	29745	39885	38460	2792	2692
2012年	369298	249736	27762	26770	35897	34614	2513	2423

三、提高城镇污水处理设施运行效率

全面提升已建城镇污水处理厂的运行效率和处理水平，对直接或间接排入敏感海域且目前不具备脱磷除氮能力的污水处理厂，应在 2012 年前完成技术改造并达标。提高污水处理厂配套管网覆盖率，健全已建和在建污水处理厂配套管网。新建污水处理设施要坚持“厂网并举，管网先行”的原则，实现工程建成后一年内运行负荷率达到 60% 以上，三年以上的运行负荷率不低于 75%。高度重视污泥处理处置和资源化利用，新建污水处理厂和现有污水处理厂改造要统筹考虑配套建设污泥处理处置设施。13 个地市应在 2012 年前建有至少一个污泥集中处理处置工程，避免二次污染。建立污水处理厂监管、考核体系，建设污水处理厂进出水在线监测系统。

³资料来自环境保护部。

为进一步提高已建城镇污水处理厂的运行负荷率，应完成 13 项污水处理厂配套管网工程，建设配套管网 386 千米，改造 28 座污水处理厂，提升 261 万吨/日规模污水处理厂的出水等级。合理利用非传统水资源，建设总规模为 185.3 万吨/日的再生水项目 50 项。

四、提高生活垃圾无害化处理率

稳步推进城镇垃圾收运体系和无害化处理设施建设，2012 年垃圾无害化处理率不低于 90%。推进垃圾资源再利用，合理配置垃圾处理设施，完善“组保洁、村收集、镇转运、县（市）集中处理”的生活垃圾处理体系。实施垃圾分类收集，建立和完善符合农村实际的生活垃圾长效管理机制，实现垃圾减量化、资源化和无害化。加强对垃圾填埋场的监管，提高填埋场的运营管理水平。

第三节 全面实施节水治污战略，建立流域水资源和水环境综合管理与整治系统

为满足构建渤海环境保护的流域水资源和水环境管理与整治系统的需求，实现渤海环境治理的目标，应在沿渤海 13 市的基础上，依托海河、辽河、黄河三大流域全面开展节水和治污行动。

一、制定三大流域水资源、水环境综合管理战略行动计划

在黄河、海河、辽河三大流域，实现水质、水量统一管理，逐步应用水资源耗水量指标评价节水效果，推行水质、水量全方

位总量控制，即确定满足生产、生活和生态用水要求的地表水量，实现采补平衡的地下水可开采量，实现水功能区达标的污染物允许入河量，满足渤海环境保护要求的入渤海水质和水量。这是流域水资源、水环境管理从单一向综合发展的重要战略行动。三大流域水资源、水环境综合管理战略行动计划包括：

（一）建立国务院有关部门和地方政府组成的流域水资源、水环境综合管理协调机制。督促流域内节水、减污等各项任务的落实，对涉及跨流域、跨地区的水量、水质纠纷进行协调。

（二）建立水质和水量统管、点源和面源同控的一体化监测系统。从污染源排放口到入河排污口，再到主要河流监测断面（包括省、市交界断面），最后到入海口控制断面，均应实现水量和水质同步监测，点源和面源污染及时响应的目标。

（三）建立以流域水资源优化配置为基础的节水制度。通过初始水权分配确定地方允许取水量和节水目标，规定各项节水措施和地下水禁采、限采方案，实现增加入海生态流量目标。

（四）建立以河流允许纳污能力为依据的污染物排放总量削减制度。根据各入海河流允许纳污能力，提出污染物总量限排目标，落实污染物总量控制制度。依据国家有关标准逐步完善河流水质评价方法，科学评价地表水水质。

（五）建立城市工业废水、生活污水、农村面源污染治理项目的考核体系。所有点源及面源治理项目要做到“立项应评估、建设应监理、完工应验收”，并建立项目运行的有效性评估体系。

(六) 建立反映流域水资源、水环境综合管理需求的流域模型。主要包括：用水分配、排水分配、节水分配、污染物排放分配和入海水量水质控制模型，经济和社会活动对流域水资源、水环境管理在时间、空间上的影响模型。

(七) 建立流域水资源、水环境综合管理数据库。该数据库集合多部门、多省市现有数据，包含综合管理的协调决策和水权分配方案，是实现陆海一体环境监测、监视、预警、应急系统的基础。

(八) 做好项目前期工作。在确立流域综合管理理念和机制的前提下，评估建设项目的实际需求，建立项目评估指标，对项目的区域优先性、技术先进性、投资合理性进行排序，突出重点，列出清单，为实施行动计划做准备。

二、改善入渤海主要河流生态环境用水⁴

从建设资源节约型、环境友好型社会的总体目标出发，在与渤海相连的三大流域同时推行以下措施，以满足入海主要河流生态环境用水量，实现多年平均入海水量达到 400 亿立方米的目标。

一是节约用水，保障经济社会用水需求。通过构建节水型社会，逐步实现以水资源总量控制和定额管理为核心，与水质相统一的水资源管理体系、与水资源承载能力相适应的经济结构、与

⁴入渤海河流多年平均最小生态需水量 105 亿立方米；多年平均需入海水量为 400 亿立方米。
(资料来自水利部)

水资源优化配置相协调的节水工程技术体系。切实转变用水观念，创新发展模式，提高水资源的利用效率和效益。发展循环经济，逐步建立全社会水资源循环利用体系，实现水资源的可持续利用。

二是污水处理回用，控制退水水质和水量。加强对再生水利用的管网设施建设，拓展中水回用途径，增加中水回用规模。加强海水利用技术研究，统一配置、利用再生水。严格按照取水许可关于退水管理的规定，在控制入河退水水质的前提下，保证足够的水量汇入河道。

三是实施跨流域调水，增加可供水量。实施入海河流的水资源调配工程，高效合理地配置外流域水量、当地地表水量及地下水水量，逐步退还目前超采的地下水和挤占河道生态环境的用水量。

四是实施有利于生态环境保护和社会发展的调度方式。改变水利工程传统的调度运行模式，将生态用水列入供水目标，根据实际需要，适时对河流、湿地进行生态补水。做好洪水的科学调度和合理利用，既要保障防洪安全，又要有效调蓄洪水资源入海，充分发挥水利工程改善渤海水环境的作用。

三、综合治理次级流域、重点河湖及河口水生生态环境

(一) 加强次级流域污染源综合整治⁵。优先选择山东的小

⁵ 1级、2级等支流所辖流域。

清河、漳卫新河、辽宁的大凌河、河北的子牙河水系以及天津的蓟运河等对渤海环境污染影响较大的次级流域开展综合整治，有效改善河流的环境质量，减少入海污染负荷。远期将对大辽河、徒骇马颊河及永定新河等污染严重的次级流域进行综合整治。

（二）开展重点河湖及河口水生生态系统修复与综合整治。通过水面曝气措施，采用生物降解技术改善河道水质；实施滩地生态护岸、护堤绿化工程；利用现有闸坝并结合新建水工建筑物，保持主河道最低生态水量；实施河底清淤及生态修复工程，降低河道内源污染；实施特殊枯水年份补水工程。

（三）重要河流水量调配。制定并实施“水系沟通、河渠共济、以丰补欠”的水量调度方案。

（四）饮用水水源地保护。将现有污染严重的河道水源地转移到水量充沛、水质相对较好的地区。优化调度三大流域及湖库水量，做好多水源供水系统和区域应急水源储备工程建设。采取物理隔离、生物防护和管理等措施，对饮用水水源地进行综合整治。

（五）水土保持与水源涵养。综合采取修筑梯田和沟坝地、发展水保林和经济果林，以及种草、封禁、拦蓄等多项措施，防治水土流失和涵养水源。

（六）入河排污口综合整治。根据水功能区划的要求，对现有入河排污口进行归并整治，制定入河排污口综合整治规划。

第四节 着力攻克关键技术，建立渤海环境保护科技支撑系统

一、开展水体交换能力定量评价关键技术攻关

针对目前面临系统的基础数据缺乏，入渤海污染物通量不清，渤海水体交换能力、盐度变化机理、基础水条件演变趋势不明确等问题，需进一步加强基础研究，重点加强海岸带与海洋勘测、编制大比例尺（1:1 万）的海岸带地形图件，建立统一的数据平台；发展数值模拟与物理模型相结合的仿真技术，建立物理模型实验室和以大型计算机为主的计算系统；重点开展莱州湾、渤海湾和辽东湾及其他渤海沿岸区域的水体交换率定量评估、人类活动影响水体交换能力的评估。

二、开展环境容量陆海一体系统仿真技术攻关

针对入海污染物总量和时空分布、入海河流纳污能力和海域环境容量不清的实际现状，在测算污染物总量和纳污能力的基础上，充分考虑技术、经济投入的合理性，完成水环境容量的时间、空间分布的定量评价。对工业点源、农业面源、城镇污水处理厂的减排效果进行评估，主要污染源对渤海环境质量的影响进行分区和分类评价。

三、提高赤潮、溢油灾害预测预报水平

加强赤潮灾害的发生、发展与消亡过程的机理研究；提高渤

海溢油的监测和预警能力；跟踪掌握可能因赤潮引起的渤海水质变化态势；探索水环境受损的修复、预防海岸侵蚀与海水入侵、湿地生态环境修复等方面的新技术。研发赤潮短期预测模型、溢油短期预测模型和溯源模型。

四、研究流域水资源、水环境综合管理核心问题

流域水资源、水环境综合管理需研究的核心问题为：一是研究流域、区域及海域的水质、水量统一管理机制。二是以流域和区域的相互依托为基础，研究实现区域节水和治污的手段和措施。三是建立反映流域水质、水量变化规律的水循环模型，使水资源、水环境综合管理决策定量化；四是推行节水监测技术，对地表水、地下水、入渤海水实行有效监督。

五、攻克区域水污染防治若干关键技术

包括面源污染综合控制、削减总氮与总磷的关键技术。控制重金属和有机有毒污染物排放的关键技术。污水处理厂达1级A标准⁶的成套实用技术。污水处理厂底泥处理的关键技术。垃圾填埋场渗滤液综合处理的关键技术等。

第五节 强化责任分工与力量整合，建立渤海环境监测、预警和应急处置系统

渤海环境保护工作是一项紧迫而又艰巨的任务，必须加强水

⁶ 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)确定的排放标准。

资源和水环境的统一管理，整合力量，依据有关法律和国务院有关部门分工，本着“避免重复、形成合力”的原则，建立统筹协调的监测机制，使国务院有关部门切实做好职责管理范围内的监测和监视工作，共同建设陆海一体的环境监测、监视、预警和应急系统。在海洋监测系统设计和实施过程中，逐步落实各省市子系统的建设任务。

在现有监测站网的基础上，利用已有资源，通过升级改造，增建必要的新站网，构建国家和地方两级监测网络，逐步形成渤海环境监测体系。

制定渤海水环境污染预警制度，根据渤海环境自身特点，建立水环境预警的指标体系，划分预警等级。

第四章 主要工程

第一节 近期实施工程（2008-2012年）

一、农业面源污染防治工程

按照“统筹规划、突出重点、逐步实施、全面推进”的原则，近期（2008年~2012年）将以次级流域综合整治为突破口，在渤海区域建设一主四辅示范区，即山东小清河流域主示范区、河北子牙河流域辅助示范区、天津潮白新河流域辅助示范区、辽宁大凌河流域辅助示范区、大连复州河流域辅助示范区。

建立清洁种植示范区 968.7 万亩，清洁养殖示范区 828 个，乡村清洁示范村 3430 个，投资 41.7 亿元（表 4-1）。

表 4-1 近期农业面源污染防治工程与投资概算¹

流域名称	清洁种植示范工程		清洁养殖示范工程		乡村清洁工程		合计 (万元)
	规模 (万亩)	投资额 (万元)	规模 (个)	投资额 (万元)	规模 (个)	投资额 (万元)	
山东小清河流域	499	87325	443	22150	2018	121080	230555
河北子牙河流域	84	14735	145	7250	344	20640	42625
天津潮白新河流域	100	17580	40	2000	400	24000	43580
辽宁大凌河流域	224	39200	160	8000	545	32700	79900
大连复州河流域	61	10675	40	2000	123	7380	20055
合计	968	169515	828	41400	3430	205800	416715

¹资料来自农业部。

二、城镇污水处理工程

续建 33 座城镇污水处理厂，规模 137.5 万吨/日，投资 26.8 亿元；新建、扩建 99 座污水处理厂，新增规模 449.5 万吨/日，投资 102.1 亿元；对 28 座污水处理厂进行技术改造，改造规模 261 万吨/日，投资 21.5 亿元；完善 13 项污水处理厂配套管网工程，建设管网 386 千米，投资 5.15 亿元；建设再生水利用项目 50 项，建设规模为 185.3 万吨/日，投资 23.6 亿元。（项目名录见附表 5~附表 9）

城镇污水处理厂加上续建项目中未列入中央投资项目的 12 亿元，总计投资 164.4 亿元（表 4-2）。

表 4-2 近期城镇污水处理及再生利用工程与投资²

污水处理厂及配套管网	所在省市	项目(个)	投资(万元)	设计规模(万吨/日)
升级改造	辽宁	2	7500	20
	河北	5	12600	10.9
	天津	4	115000	149
	山东	17	79900	81
	合计	28	215000	260.9
续建	辽宁	7	57311	40.5
	河北	10	111090	43
	天津	5	40781	18
	山东	11	58969	36
	合计	33	268151	137.5
新(扩)建	辽宁	35	397009	179.5
	河北	20	198118	97
	天津	18	183660	73
	山东	26	242648	100
	合计	99	1021435	449.5

² 资料来自住房城乡建设部。

已建污水处理厂完善配套管网	河北	6	29314	173 千米
	山东	7	22216	213 千米
	合计	13	51530	386 千米
再生水	辽宁	23	111082	86.3
	河北	12	55598	43
	天津	5	61400	16
	山东	10	8000	40
	合计	50	236080	185.3
合计	辽宁	67	572902	326.3
	河北	53	406720	193.9(173 千米)
	天津	32	400841	256
	山东	71	411733	257(213 千米)
	合计	223	1792196	1033.2(386 千米)

三、生活垃圾处理工程

新建生活垃圾处理项目 48 项，新增处理能力 14720 吨/日，投资 26.9 亿元（表 4-3）。2012 年，新建、续建和已建垃圾处理规模将达到 33570 吨/日（表 4-4）。（项目名录见附表 10~附表 14）

表 4-3 城市生活垃圾处理工程及投资³

省市	项目（个）	规模（吨/日）	投资（万元）
天津	11	2000	21818
河北	10	2620	51356
山东	14	4370	90097
辽宁（含大连）	13	5730	105570
合计	48	14720	268841

表 4-4 2012 年城市生活垃圾处理能力⁴

省市	已有能力 （吨/日）	在建能力 （吨/日）	新建能力 （吨/日）	合计 （吨/日）
天津	6800	1200	2000	10000
河北	0	1600	2620	4220

³资料来自住房城乡建设部。

⁴资料来自住房城乡建设部。

山东	2700	800	4370	7870
辽宁(含大连)	400	5350	5730	11480
合计	9900	8950	14720	33570

四、工业污染源治理工程

实施工业点源治理项目 165 项，新增废水处理规模 134 万吨/日，投资 53.7 亿元（表 4-5）。（项目名录见附表 1~附表 4）

表 4-5 工业污染源综合治理项目及投资⁵

省市	项目(个)	治理规模(吨/日)	投资(万元)	COD削减(吨/年)	氨氮削减(吨/年)
辽宁	72	362167	263150	88320	1516
河北	30	402885	60796	67241	487
天津	6	35870	10298	2700	1.8
山东	54	541462	193780	22138	2070
合计	162	1342384	528024	180399	4074.8

到 2012 年前，沿海 13 市工业污染源 COD 排放量削减 18 万吨，氨氮削减 0.41 万吨。

五、船舶港口污染防治系统工程

包括污染防治管理体系、监视监测系统、应急反应体系和污染物接收处理系统四大类工程，实施项目 32 项，投资 15.37 亿元（表 4-6）。

表 4-6 船舶港口污染防治工程及投资⁶

序号	项目类别	项目名称	投资(万元)
1	污染防治管理体系	港口、船舶污染防治管理体系前期工作	1500
2	监视监测系统	船舶污染物跟踪信息系统	1000
		船用雷达溢油监视系统	4200

⁵资料来自环境保护部。

⁶资料来自交通部。

		航空监视系统	2000
		卫星遥感监视系统	1000
		监测实验室	2000
		便携式监视监测设备	500
		合计	10700
3	应急响应体系	溢油应急响应基地	44000
		中型溢油应急响应设备库	10000
		小型溢油应急响应设备库	12000
		大型应急清污船	24000
		中型多功能环保回收船	16000
		小型多功能环保回收船	6000
		船舶改造	3500
		应急响应决策支持系统和监视信息共享系统	2000
		应急响应技术保障能力建设	6000
4	污染物接收处理系统	营口港油污水处理厂	500
		沧州港油污水处理厂	500
		天津港油污水处理厂	2200
		烟台港油污水处理厂	2000
		盘锦港油污水处理厂	100
		葫芦岛港油污水处理厂	700
		秦皇岛港应急池	3300
		天津港应急池	1800
		沧州港应急池	2100
		唐山港应急池	2000
		烟台港应急池	750
		大连港应急池	500
		营口港应急池	700
		锦州港应急池	150
		大连港客船生活污水接收处理设施	300
		烟台港客船生活污水接收处理设施	400
总计			153700

六、保护区与海洋工程监管能力建设工程

建设覆盖海洋、渔业和林业的海洋自然保护区、海洋特别保

护区和海洋种质资源保护区共 29 个，投资 9.5 亿元（表 4-7）。
完善监测基础设施建设，提高海洋工程监管能力，投资 3 亿元。

表 4-7 新建海洋保护区名录⁷

序号	保护区名称	序号	保护区名称
1	大连庄河口自然保护区	16	河北沧州中捷临港开发区湿地自然保护区
2	大连普兰店市皮口自然保护区	17	山东滨州市文蛤种质资源保护区
3	大连长海县长山列岛海洋自然保护区	18	山东沾化县渤海湾湿地自然保护区
4	辽宁盘锦辽东湾海洋特别保护区	19	山东东营黄河口文蛤资源自然保护区（垦利县）
5	辽宁辽东湾毛虾海蜇种质资源保护区	20	山东东营黄河口文蛤海洋特别保护区（河口区）
6	辽宁锦州大笔架山海洋特别保护区	21	山东东营黄河口小刀蛭海洋特别保护区（东营区）
7	辽宁葫芦岛兴城菊花岛海洋特别保护区	22	山东潍坊莱州湾近江牡蛎星虫种质资源保护区
8	河北秦皇岛市单环棘螠栉江珧红鳍东方鲀种质资源保护区	23	大连刺参种质资源保护区
9	河北唐山中国对虾大沽海笋种质资源保护区	24	山东潍坊小清河口滨海湿地自然保护区
10	天津贝类种质资源保护区	25	山东潍坊寒亭滨海湿地自然保护区
11	天津汉沽大神堂海洋特别保护区	26	山东潍坊莱州湾海洋特别保护区
12	天津北塘河口滨海湿地海洋特别保护区	27	山东莱州湾滨海湿地海洋特别保护区
13	河北沧州中国对虾光滑蓝蛤文蛤种质资源保护区	28	山东蓬莱—龙口滨海湿地海洋特别保护区
14	河北黄骅滨海湿地海洋特别保护区	29	山东莱州梭子蟹种质资源保护区
15	河北海兴湿地自然保护区		

七、水生生态修复与治理工程

（一）生态修复与治理工程。包括渔业资源增殖工程、人工鱼礁建设工程、生态养殖示范工程、渔业生态环境综合治理工程四部分。

——渔业资源增殖工程：加强渔业资源增殖基地建设；以环渤海四个国家级资源增殖实验站及省级科研单位为基础，改扩建 4 个国家级资源增殖站，新建 5 个省级资源增殖站，并建立规范

⁷资料来自国家海洋局、农业部、国家林业局。

的合作管理和效果评价体系。投资约 10 亿元。(项目名录见附表 15)

——人工鱼礁建设工程：制定人工鱼礁建设规划，开展人工鱼礁增殖技术研究、礁体环境评价、附礁鱼类行为与集鱼效果评价以及生态影响与经济效益评价。建设人工鱼礁 16 处（山东 5 处、辽宁 5 处、天津 2 处、河北 4 处），投资约 3 亿元。(项目名录见附表 16)

——生态养殖示范工程：投资约 5 亿元开展生态养殖示范区建设，到 2012 年，渤海区域生态养殖面积达到水产养殖总面积的 40%。(项目名录见附表 17)

——渔业生态环境综合治理工程：采用生物方法综合治理渔业生态环境；提高渔业执法和渔业环境监管监测能力建设。投资约 10 亿元。(项目名录见附表 18)

(二) 入河排污口综合整治。制定入河排污口整治规划，归并现有入河排污口，根据水功能区划要求重新设置排污口，有步骤地治理现有的 3000 多个入河排污口。完成好关闭环渤海 13 个地市排入饮用水水源区的约 350 个排污口的任务，治理好排入饮用水源地二级保护区、保留区等重点水功能区以及直接排海的 300 余个排污口。投资约 2.7 亿元。

八、湿地保护与恢复工程

保护与恢复湿地面积 21 万公顷，具体包括：恢复湿地面积 6.7 万公顷，退养还滩面积 2.1 万公顷，污染治理面积 4.8 万公顷，封滩育草面积 3.5 万公顷，有害植物控制面积 4 万公顷。工程总投资 19 亿元（表 4-8、表 4-9）。(项目名录见附表 19~附表 20)

表 4-8 湿地保护与恢复工程主要控制指标⁸

省市	恢复面积 (公顷)	退养还滩 (公顷)	污染治理 (公顷)	封滩育草(公 顷)	有害植物控制 (公顷)	合计
辽宁	18860	7621	15870	10765	383	53499
河北	17219	8419.85	14479	12681	19676	72471.75
山东	20917	3977.31	9545.42	10309	14521	59270.13
天津	10250	1200	9000	1000	5535	26985
合计	67243	21218	48894	34756	40115	212226

表 4-9 湿地保护与恢复项目及投资⁹

省市	湿地保护(万元)	湿地恢复(万元)	合计(万元)
辽宁	11208	25181	36389
河北	7345	58419	65764
山东	8371	38204	46575
天津	3401	38103	41504
合计	30325	159907	190232

九、防护林建设工程

防护林建设工程包括海岸基干林带、纵深防护林、自然保护区和滩涂柽柳林带等四项内容，建设规模 29.2 万公顷，投资 16 亿元¹⁰。防护林建设工程项目投资和建设任务均在《全国沿海防护林体系构成工程规划》中予以落实。

(一) 海岸基干林带建设。包括人工造林 2.61 万公顷；封山(沙)育林 2.08 万公顷；林带修复 8.77 万公顷。

(二) 纵深防护林建设。造林面积 21.34 万公顷，绿化 5399 万株。包括宜林荒山造林 7.11 万公顷；规划封山(沙)育林 3.51 万公顷；建设护路林 2994 千米；建设农田林网 2548 千米；绿化

⁸资料来自国家林业局。

⁹资料来自国家林业局。

¹⁰投资和建设任务将在《全国沿海防护林体系构成工程规划》予以落实。

村镇 2403 个，植树 2392 万株。

（三）消浪（净化）林带建设。建设滩涂柾柳林 4 万公顷。

十、军队单位环境保护工程

驻渤海地区军队单位多，分布范围广，其环保工作是渤海环境保护总体规划中不可分割的一个组成部分，为确保规划目标全面实现，驻环渤海地区的军队单位环境保护需纳入规划，与地方政府同步建设、同步治理、同步达标。2012 年，需要治理的项目达 1504 项，投资 17.5 亿元，其中水污染治理投资 10.05 亿元、垃圾等固体废弃物治理投资 0.85 亿元、海防林建设投资 3.85 亿元、海上监管和应急能力建设等投资 2.68 亿元¹¹。

十一、环境监测、监视、预警和应急系统工程

规划各类监测、监视、预警和应急系统建设工程投资 56.41 亿元¹²，包括监测系统、监视与应急系统、环境灾害预警系统、入海河流水质水量监测系统、环境污染监管监测系统、水生生物与渔业生态监测系统、信息平台以及业务技术支撑体系八部分。

（项目名录见附表 21~附表 23）

（一）监测系统。增加监测站位、指标和频率；建设具备快速反应能力的监测中心站（监测站），加强移动监测；建立遥感监测体系，以满足中大尺度、覆盖面广的监测要求。强化入海河口、重点污染海域和生态养殖区定点和在线监测。

¹¹项目清单未列入附件，由发展改革委单独组织审核。

¹²船舶和港口环境监测、监视、预警、应急系统投资 14.35 亿元，已在船舶港口污染防治系统中列支。军队海上监管和应急能力建设投资 0.62 亿元，已在环渤海驻军环境保护项目中列支。

（二）监视与应急系统。建立石油生产平台溢油事故、赤潮灾害、海水温度、盐度及海洋水色的卫星遥感监视系统；以监视渤海重点环境敏感区域为目标，建立海上监视与应急响应机制。

（三）环境灾害预警系统。建立溢油漂移路径数值预报模式和溢油灾害污损预评估系统，开展溢油灾害预警预报，开发溢油灾害应急预警报平台；建立赤潮灾害数据综合分析处理平台，开展赤潮生成条件预测，预报赤潮发展趋势，评估赤潮灾害影响；建立多灾种区域海洋灾害风险评估模型，开展区域海洋灾害致灾因子特征和脆弱性分析，建立海洋环境灾害风险评估系统。建立海洋环境灾害预警系统；建立海洋环境灾害预警报产品分发系统。

（四）环境监测、监视、预警、应急系统信息平台。建立宽带、多媒体海洋信息网络平台；建立大比例尺、高精度、分布式海洋基础数据平台；建成多级海洋监测数据处理与发布的服务体系；建立安全、高效海洋数据交换共享平台；建立海洋环境保护综合信息共享与会商平台和环境监视与辅助决策支持平台。

（五）监测、监视、预警和应急业务技术支撑体系。具体为：

——建设环境监测与评价业务支撑体系，包括更新生态环境监测方法，开发海洋污染与生态环境数据同化系统，建立渤海水动力环境仿真系统，更新渤海赤潮生物种类高效快速鉴定和诊断技术。

——建设灾害监视应急业务及减灾防灾支撑体系，包括开发海洋环境灾害应急监视仪器设备，提高有害赤潮的应急消除与减灾技术水平，应用海洋溢油灾害后处理系统和应急生物修复技

术。建设渤海环境预测预警业务支撑体系，开展赤潮预警预报和溢油漂移路径预测。

——建立监测、监视、预警和应急支撑海上技术平台，包括建设海洋生态环境与灾害防治技术平台、遥感海上平台、海岸带环境试验平台、海洋环境综合试验平台以及生态功能实验室。

——建立标准及质量控制体系：包括建设海洋环境标准体系，实施工作质量控制与保障、海洋环境仪器设备计量性能和环境适应性能控制。

（六）水生生物与渔业生态监测系统。包括开展水生生物资源调查监测、渔业生态环境监测、渔业污染事故监测以及有害生物灾害监测。

（七）入海河流水质水量监测系统。具体为：

——入海主要河口监测：规划在 45 条主要入海河流的入海口处建立水质、水量自动监测站¹³。

——主要控制断面及水源地监测：建设省界及重点控制断面监测站、水源地水质自动监测系统、海水入侵监测站网、平原区地下水监测站网等。

——预警应急系统：针对入海河流可能发生的重大污染事

¹³ （一）设站范围包括辽宁省的辽河、大辽河、大凌河、小凌河、五里河、六股河等；大连市的复州河、英那河、大沙河、大清河、大洋河、碧流河等；河北省的滦河、小青龙河、汤河、饮马河、石河、戴河、洋河、沙河、陡河、子牙新河、沧浪渠、捷地减河、宣惠河等；天津市的海河、潮白新河、蓟运河、永定新河、独流减河、青静黄排水渠、大沽排污河，北排水河等；山东省的小清河、北胶莱河、大沽夹河、弥河、潍河、马颊河、徒骇河、德惠新河、秦口河、潮河等；以及黄河、漳卫新河等流域机构管理的省界河流。（二）建设内容包括水质、水量自动监测站 45 个。（三）监测项目为常规 5 项参数、总磷、总氮、氨氮、硝酸盐氮、挥发酚、COD 等参数。

故，建立入海河流的污染预警机制。

（八）环境污染监管监测系统。建设渤海入海污染物综合分析中心，建设渤海直排海污染源和重点污染源在线监控中心，建设和完善省市渤海直排海污染源和重点污染源在线监控中心；监测陆地面源污染物入河和入海量；监测工业点源入河和入海量；开展河流突发污染事故污染物跟踪监测。

十二、渤海环境保护科技支撑系统工程

包括环境保护关键技术攻关，制定海河、黄河、辽河三大流域水资源、水环境综合管理战略行动计划，启动小清河、子牙河水系、蓟运河、大凌河、漳卫新河次级流域点源、面源、内源综合整治工程方案，制定天津滨海新区、山东半岛制造业基地及黄河三角洲高效生态经济区、辽宁营口沿海产业基地及辽西锦州湾经济区、河北曹妃甸循环经济示范区及沧州渤海新区、大连临海新型产业带五个和谐发展区域计划。

（一）渤海环境保护关键技术攻关。包括渤海水体交换能力定量评价关键技术攻关；渤海环境容量陆海一体系统仿真技术攻关；赤潮、溢油灾害预测预报技术攻关；区域水污染防治若干关键技术攻关。

（二）流域水资源、水环境综合管理战略行动计划支持技术。制定以流域水资源优化分配为基础的节水制度和基于流域纳污能力的污染物总量控制制度；建立城市工业、生活点源及农业面源治理项目考核体系；开发反映流域水资源、水环境综合管理需求的流域模型。

（三）小清河等五个次级流域点源、面源、内源综合整治示范方案。

——小清河流域：按照“治、用、保”并举的次级流域综合治理模式，以小清河干流污染防治为重点，抓好“三河一线”（猪龙河、织女河、张憎河、齐鲁石化排小清河管线）污染治理，同时，因地制宜的在寿光、广饶、桓台等地开展中水截蓄导用，实施污水减排、限排、禁排规划，2012年基本实现干流沿线非汛期污水全部资源化利用。在污染治理和污水资源化的基础上，采用水土保持、次级流域开发治理，在小清河入海口进行湿地恢复建设与人工湿地建设等，使小清河自净能力进一步提高，2012年基本实现小清河干流及莱州湾水质明显改善。

——子牙河水系：通过实施河道综合整治工程、次级流域综合治理工程、水土保持工程、封山育林工程、环境污染治理项目、农村饮用水水源地保护和企业中水回用深度处理工程等，减少水土流失和面源污染物入河量。

——蓟运河：治理蓟河流域重点工业污染源，建设城镇污水处理厂，开展河道整治，控制农业面源污染，降低废水排放量和污染物排放总量，最终改善蓟河流域地表水环境，恢复蓟运河河流生态系统。

——大凌河¹⁴与漳卫新河¹⁵：从流域综合管理角度出发，提出节水和治污工作新机制，坚持“管理手段与工程手段同时抓、污染治理与生态工程同时上”的原则，实现流域生产发展、生活

¹⁴大凌河流域包括朝阳、阜新和葫芦岛、锦州四市的14个县区。

¹⁵漳卫新河除山东滨州、德州外，主要受纳河南、山西出境水。

富裕和生态良好的目标。

——天津滨海新区等五个和谐发展区域技术方案。着眼于实现经济发展与环境保护“双赢”的目标，在和谐发展区域采取与之相适应的各项综合措施。

第二节 远期实施工程（2012-2020年）

一、流域生态修复与环境治理工程

（一）重点河湖及河口水生态修复与环境治理工程。

——第一阶段包括 13 项工程，具体为：辽河、大辽河等河口水生态综合治理工程，柳河水生态治理工程，绕阳河水生态整治工程，小凌河、六股河等独流入海河流水生态治理工程，大连市入海河流生态治理工程，北运河水系生态综合整治工程，沧浪渠综合治理工程，滦河水系水环境生态修复工程，天津河流入海口水生态修复与生态治理工程，徒骇马颊河流域水生态修复与生态治理工程，胶东半岛独流入海河流河湖水生态修复与生态治理工程，潍河、弥河、白浪河河流水生态修复与生态治理工程，以及黄河口生态综合整治工程 13 项工程。投资约 211 亿元。

——第二阶段包括实施河北省陡河综合治理、潮白河水面恢复、北运河环境综合治理、永定河河道整治、漳卫南运河水系生态综合整治等多项治理工程。投资约 248 亿元。

（二）重要河流水量调配工程。

——第一阶段包括建设引岳济淀生态补水、引黄入衡水湖补水、王大引水、小清河流域重要河流水量调配和胶东半岛独流入海重要河流水量调配 5 项工程。投资约 2.5 亿元。

——第二阶段包括建设大辽河湿地补水、湿地生态系统生态补水配置、潮白河上游水源地保护、主要入海河流区域再生水回用、子牙河、永定河、潮白河等水系水文基础设施建设、天津重要河流水量调配工程 6 项工程。投资约 80 亿元。

（三）饮用水水源地保护工程。

——第一阶段包括实施大连市饮用水水源地保护、盘石头水库生态修复与保护、天津市新农村水环境综合整治、小清河流域饮用水水源地保护 4 项饮用水水源地保护工程。投资约 4.7 亿元。

——第二阶段包括实施天津饮用水水源地保护、引滦入津沿线综合整治、胶东半岛独流入海区饮用水水源地保护 3 项饮用水水源地保护工程。投资约 14.2 亿元。

（四）水土保持¹⁶与水源涵养。

——第一阶段实施 5 项水土保持与水源涵养工程，具体为：河北省陡河、石河水土保持工程；天津的引滦入津沿线综合整治工程；山东的胶东半岛独流入海河流、潍河、弥河、白浪河流域水土保持工程。投资约 16.5 亿元。

——第二阶段实施河南省的盘石头水土保持和天津水土保持监测总站建设 2 项工程。投资约 0.5 亿元。

（五）入河排污口综合整治。整治入河排污口 1500 余个。

二、受损环境与退化生态系统的生态修复

包括河口生态系统修复、营造优质海洋生态环境、海水入侵和海岸侵蚀生态修复、生物多样性保护与生物入侵及防治 4 项任

¹⁶部分水土保持工程已汇入相应的生态修复与环境治理部分。

务，投资约为 25 亿元。

（一）河口生态系统修复工程。包括湿地植物的优化选择与培育；种植优选的湿地植物；建设河口区和潮间带人工湿地。

（二）营造优质海洋生态环境。大型与巨型藻（草）的优化选择与培育、深海栽培，恢复海底生态系统，减少缺氧区的分布。

（三）海水入侵和海岸侵蚀生态修复。建设海水入侵区海岸带综合开发利用示范区和旅游海岸综合整治工程示范区，并进行示范推广。

（四）生物多样性保护与生物入侵防治。建立外来生物信息库和样品库，实现数据公开和共享，编制渤海生物物种名录；建立和完善外来海洋物种监测和监控基地。评价外来物种对当地生态系统的影响途径、程度及机制；发展压舱水微型海洋入侵种的快速检测技术，对于船舶压舱水微型入侵种，开展超声波杀灭技术研究。

三、船舶港口污染防治系统工程

包括污染防治管理体系、水域监视监测系统、应急反应体系和污染物接收处理系统 4 部分内容，投资约为 8.11 亿元。

（一）监视监测系统中远期建设。建立全海域船舶污染物排放跟踪监控系统，对进出海域的船舶实施污染物排放联网监管，进一步完善水域监视监测布局，扩大监视监测范围，提高监测效率，增加区域监测功能。

（二）应急反应体系。针对渤海海域日益加大的溢油风险，合理布局溢油应急设施，建造专用清污船舶，完善应急反应机制，

增强溢油应急能力。具体为：进一步完善大连、天津、成山头溢油应急反应基地，提高设备性能，对其内设备进行更新；补充完善烟台、秦皇岛应急设备库，为两设备库各增加配备 1 艘小型多功能环保回收船；扩建唐山、营口、锦州溢油应急设备库，各增加配备 1 艘中型多功能环保回收船；应急反应基地和应急设备库增加化学品泄漏应急设备。

（三）污染物接收处理系统。一是根据港口规模的扩大，继续扩建油污水处理厂处理能力。在营口、葫芦岛、天津、沧州和烟台等港口新建、扩建油污水处理厂。二是对各港口的生活污水、油污水、洗箱水等处理设施进行逐步升级改造，最低标准要达到 1 级 B 标准。

四、生态防护林体系建设工程

建设人工林 17.81 万公顷，封山（滩）育林 9.33 万公顷，修复基干林带 11.99 万，营造柞柳林 9 万公顷，村镇绿化植树 5399 万株。防护林建设工程项目投资和建设任务均在《全国沿海防护林体系构成工程规划》中予以落实。

（一）海岸基干林带建设。人工造林 1.81 万公顷；封山（沙）育林 1.35 万公顷；林带修复 3.23 万公顷。

（二）纵深防护林建设。造林面积 9.60 万公顷，绿化 2481 万株。包括宜林荒山造林 6.28 万公顷；规划封山（沙）育林 2.39 万公顷；护路林建设 2452 千米；农田林网 2085 千米；绿化乡（镇）413 个，植树 431 万株。绿化村屯 3609 个，植树 0.21 万株。

(三) 消浪(净化)林带建设。建设滩涂柾柳林5万公顷。

五、农业面源控制工程

在原有示范工程的基础上,新建3400万亩清洁种植工程、2300个清洁养殖工程和8500个清洁乡村工程示范村,投资约200亿元。

表4-10 远期农业面源污染防治工程

省市	清洁种植示范工程 (万亩)	清洁养殖示范工程 (个)	乡村清洁工程 (个)
山东省	800	800	4000
河北省	1000	600	2000
天津市	400	200	1000
辽宁省 (含大连市)	1200	700	1500
合计	3400	2300	8500

第三节 项目总投资

规划项目总投资约为1266.7亿元,其中近期投资456.2亿元,远期投资810.5亿元(未包括次级流域综合治理以及和谐发展区域的建设投资)。

工程建设资金按照事权划分,由省市地方各级人民政府负责,以地方政府和企业为主,充分发挥市场机制作用,多渠道筹集建设资金。国家根据项目的建设性质,在现有投资渠道中安排部分引导资金。其中,已列入海河、辽河流域水污染防治规划的项目,所需中央补助投资,原则上在财政部安排的中央财政专项补助资金中解决。

规划实施过程中，各级项目审批部门要与已经批复的有关规划相衔接，在对项目建设规模和投资进行充分论证的基础上，按照国家有关投资体制改革的要求，履行项目审批程序。

一、近期投资

近期投资约为 456.2 亿元，包括：

- （一）农业面源控制项目，投资 41.7 亿元；
- （二）城镇污水处理项目 223 项，投资 164.4 亿元；
- （三）城市垃圾处理项目 48 项，投资 26.9 亿元；
- （四）工业污染源稳定达标项目 165 项，投资 53.7 亿元；
- （五）船舶与港口污染防治项目 32 项，投资 15.37 亿元；
- （六）保护区建设与海洋工程监管能力项目 29 个，投资 12.5 亿元；
- （七）水生生态修复与治理项目 92 项，投资 30.7 亿元。
- （八）湿地保护与恢复项目总计 21.22 万公顷，投资 19 亿元；
- （九）军队单位环境保护项目 1504 项，投资 17.5 亿元；
- （十）建设海洋环境监测系统项目 114 项，投资 56.41 亿元；
- （十一）科技支撑系统工程，投资 18 亿元。

二、远期投资

远期投资约为 810.5 亿元，包括：

- （一）全面实施流域生态修复与环境治理工程项目，投资 577.4 亿元；
- （二）渤海受损环境与退化生态系统的生态修复项目，投资

25 亿元；

（三）建成船舶港口污染防治系统，投资 8.11 亿元；

（四）农业面源得到全面控制，投资约为 200 亿元。

第五章 保障措施

第一节 加强组织领导，明确责任分工

一、落实环保行政首长负责制

渤海环境保护的责任在地方，环渤海三省一市各级政府要进一步统一思想，提高认识，加强领导，明确责任，逐级分解和落实《规划》的主要目标和任务，结合本地区实际情况制定行动计划，纳入国民经济和社会发展年度计划，认真组织实施，确保各项工作落到实处。严格实行党政一把手亲自抓、负总责的制度，建立符合科学发展观要求的经济社会发展综合评价体系，强化各相关主体对环境保护治理的责任，建立符合《规划》实施情况的评估考核制度，签订目标责任状，纳入干部人事考核体系。

国务院有关部门要履行职责，密切协作，加大支持力度，加强指导和配合。发展改革部门从产业政策、投资建设和清洁生产等方面，加强对《规划》的指导、协调和监督；科技部门要加强科技研究和推广；财政部门要提出相关财政政策；环境保护部门要对渤海环境保护工作实施指导、协调和监督，加强陆源污染防治，强化对海岸工程和直排工业企业的监管力度；住房和城乡建设部门要做好城镇污水处理厂和配套管网及垃圾处理场建设、运营的监督和指导工作；交通运输部门要做好港区和非军事、非渔业船舶污染的监督管理以及污染事故的调查处理；水利部门要做好水资源调配、保护和水土保持工作；农业部门要指导农村面源污染控制、农业结构调整等工作，要加强渔业水域生态保护，

以及渔港和渔业船舶污染的监督管理；林业部门要做好湿地保护与恢复、防护林建设等工作；海洋部门要做好海洋环境的监督管理，加强海洋工程建设项目的管理，控制海洋倾废物的危害，组织渤海海洋环境的调查、监测、评价，海洋工程监管和相关保护区建设等工作，全军环办负责军队单位的环保工作。

二、成立渤海环境保护统筹协调机制

环渤海三省一市政府，发展改革委、财政部、科技部、环境保护部、住房城乡建设部、交通运输部、水利部、农业部、海洋局、林业局、全军环办等相关部门成立渤海环境保护统筹协调机制。该协调机制由发展改革委牵头，研究渤海环境保护工作的跨领域问题及其它重大问题，协调并督促《规划》及相关专项报告（规划）的制订及实施，适时开展《规划》评估和改进工作。

第二节 实行总量控制，分层落实指标

要实现流域与区域统筹，河与岸统筹，水质与水量统筹，需要在实施“三大流域水资源、水环境综合管理战略行动计划”的过程中，把节水权、取水权、排水权具体分解为节水总量指标、取水总量指标、排水总量指标、地下水可采水总量指标、出境或入渤海水量和水质指标五个总量控制指标，并切实做到统一联动。

当前，入海污染物总量底数不清，要抓紧开展入渤海排污口、入海河流的水质、水量统一监测，确定入海污染物总量，并分丰枯水期进行污染物总量控制分配。环保、水利、海洋等部门要联合做好相关调查工作，制定总量控制分配方案。分配方案包括直

排口和入海河流两种类别。其中，直排口分配至汇流区域内的重要污染源和污水处理厂排放口；入海河流则分配至各入河排污口，并上溯到各入河排污口的汇流区域，对汇流区域内的主要污染源和污水处理厂排放口分配总量控制指标。

在入海污染物总量控制制度未建立之前，将以入海河流水质达标考核制度考核陆域污染物总量控制。水利、环保部门对规划中提出的主要入海河流的纳污能力及限制排污总量提出分期实施方案，做为入海污染物总量控制的组成部分。同时，严格执行国家地表水水质标准，完善水质评价方法。

第三节 加大投入力度，拓宽融资渠道

一、逐年增加环境保护投资资金

要建立“政府引导，地方为主，市场运作，社会参与”的多元化筹资机制。按照总体方案要求，水环境治理资金以地方筹集为主。沿海 13 市应因地制宜，根据财力可能和沿海环境保护的实际需要逐渐增加环境保护资金，增加本级财政的环保投入，探索水资源市场化配置，充分调动全社会特别是企业对水环境治理投入的积极性，拓宽融资渠道，建立政府、企业、社会多元化投入机制，认真落实方案项目建设资金，保障规划持续推进。

二、运用市场机制推进环境保护工作

深化水价改革，进一步提高污水、垃圾处理收费标准，并足额征收，以满足污水处理厂建设、运行维护和排污管网运行维护的需要，满足垃圾收运系统建设、处理设施升级改造和运行维护的需要。环渤海所有城镇都要限期开征污水、垃圾处理费，并逐

步将处理费调整到“补偿成本、合理赢利”的水平。推动城市污水和垃圾处理单位加快改制改企，推进污水、垃圾处理体制改革和产业化发展，提高处理厂（场）运行效率。采用公开招标方式，择优选择投资主体和经营单位，实行特许经营，并强化监管。对污染处理设施建设运营的用地、用电、设备折旧等实行扶持政策。推行污染治理工程的设计、施工和运营一体化模式，鼓励排污单位委托专业化公司承担污染治理或设施运营。鼓励社会资本参与污水、垃圾处理等基础设施的建设和运营。

提高排污收费标准，完善排污收费制度，建立激励机制，改变“守法成本高，违法成本低”的状况，将“污染者付费”的原则落到实处，切实促进企业等排污行为主体加强经营管理和技术革新，积极治理污染，减少污染物排放。

三、拓宽城市水务产业投融资渠道

拓宽城市水务产业投融资渠道，包括建立水务产业投资基金、企业股票上市、发行企业债券和市政项目收益债券等方式。其中，试点建立水务产业投资基金，提供规模大、投资收益稳定的资金，引入市场机制建立城市水务的长期发展机制，有利于地方政府从一般水务投资和建设运营事务中分离出来进行监管，有利于实现水务企业的投资和运行成本的透明，有利于减轻城市财政和市民的经济负担。可先行选择条件成熟的城市，开展水务产业投资基金试点。通过股权投资，专业管理，进而推动城镇排水与污水处理行业改革，有效提高城市水务投资的整体效率，降低成本。

第四节 创新体制机制，完善相关政策

一、建立生态补偿机制

根据渤海污染的现状和特点，按照“谁开发、谁保护；谁破坏、谁恢复；谁受益，谁补偿”的原则，研究生态补偿整体框架，探索建立生态补偿机制，重点考虑以下两个方面的内容：一方面上游区域根据对渤海污染的贡献量，应承担相应环境污染治理的责任，同时国家应将其纳入渤海区域环境治理范围内进行必要的扶持；另一方面在环渤海地区研究开展水资源补偿机制试点工作，以促进上游水资源节约后，合理补偿下游生态用水。

二、探索海洋资源的资产化管理

明确界定海洋资源的权、责、利界限，坚持海洋资源使用权与所有权分离的原则。研究建立健全以产权约束为核心的海洋资源资产管理制度和海洋资源产权有偿转让的市场机制，促使海洋资源使用权合理转让和合理流动，实现海洋资源的高效利用与优化配置。

三、完善渤海功能定位

结合主体功能区划分，以入海河流水功能区和海洋功能区为基础，完善渤海海域、陆域、流域功能定位，以更好地指导渤海环境保护和经济社会发展工作。同时，根据生态环境现状、敏感性、生态服务功能、环渤海地区自然环境及社会经济发展现状与趋势等，研究提出渤海生态功能区划方案，明确功能分区及各区域的生态系统类型的结构与过程特征，生态环境敏感性、承载力和主导生态功能，主要生态环境问题及引起生态环境问题的驱动

力和原因，生态环境保护目标与建设发展方向，为渤海环境管理和决策提供管理信息与管理手段，也为渤海主体功能区划的制定及海洋功能区划的修订完善提供依据。

四、逐步健全流域管理与区域管理相结合的渤海环境管理体制

根据渤海海域资源、生态、环境管理的系统性要求，强化地方政府履行社会管理和公共服务的职能。按照改革和完善行政管理体制的大方向，通过合理的决策规则、规范的决策程序、高效的决策机构和透明的决策过程，强化流域管理，突出统筹协调，将科学发展观和可持续发展战略贯穿到整个渤海经济、社会活动之中，逐步健全流域管理与区域管理相结合的管理体制和运行机制。要根据渤海流域资源、生态、环境管理的系统性，建立起一种互相联动式的良好协作关系，减少部门之间、个人之间的相互摩擦，提高部门的决策效率以及资源的配置和使用效率，从而形成统一管理、分工协作的管理体制。

第五节 执行法律法规，强化监督执法

加强监督执法能力建设，提高执法人员队伍素质，完善和加强联合执法，提高执法效率，努力打破部门分割和地方保护，杜绝重复监管、相互推诿和转嫁污染等现象。进一步强化依法行政意识，加大环境执法力度。规范环境执法行为，实行执法责任追究制，加强对环境执法活动的行政监察。

第六节 加强宣传教育，开展舆论监督

各级人民政府要把《规划》目标、责任、要求广为宣传，使公众了解渤海污染防治、生态修复任务的长期性、艰巨性、复杂性，转变不合理的用水观念和习惯，增强公众对渤海水资源、水环境的忧患意识和海洋环保意识，提高公众的资源节约意识、环境保护意识和绿色消费意识，在全社会形成“爱护海洋为荣，污染海洋为耻”的良好风尚。要完善生态环境信息发布制度，拓宽公众参与和监督渠道，充分发挥新闻媒介的舆论监督和导向作用，增加渤海环境与发展方面的决策透明度，形成公众全面参与监督环保的氛围，动员全社会力量自觉投身于环境保护事业，扎实推进渤海环境保护工作。

规划附件

目 录

附件：建设项目附表	1
附表 1 辽宁省 2008--2012 年工业重点源治理项目汇总.....	1
附表 2 河北省 2008--2012 年工业重点源治理项目汇总.....	5
附表 3 山东省 2008--2012 年工业重点源治理项目汇总.....	7
附表 4 天津市 2008--2012 年工业重点源治理项目汇总.....	10
附表 5 渤海地区 2008--2012 年续建污水处理厂项目清单.....	11
附表 6 渤海地区 2008--2012 年拟改造污水处理厂清单.....	13
附表 7 渤海地区 2008--2012 年拟新增污水处理项目清单.....	15
附表 8 渤海区域 2008--2012 年新增城市污水再生利用工程清单.....	21
附表 9 已建城镇污水处理厂 2008 ~ 2012 年规划完善配套管网工程.....	23
附表 10 环渤海环境治理辽宁省(不含大连市)垃圾处理项目规划.....	24
附表 11 环渤海环境治理山东省垃圾处理项目规划	25
附表 12 环渤海环境治理河北省垃圾处理项目规划	26
附表 13 环渤海环境治理天津市垃圾处理项目规划	27
附表 14 环渤海环境治理大连市垃圾处理项目规划	28
附表 15 渔业资源增殖工程建设项目表	29
附表 16 人工鱼礁建设工程项目表	31
附表 17 生态养殖示范工程建设项目表	32
附表 18 渔业生态环境综合治理项目表	35
附表 19 环渤海湿地保护与恢复工程规划汇总表	41
附表 20 沿海地区湿地保护与恢复工程投资估算表	43
附表 21 渤海环境监测、监视、预警、应急系统能力建设第一阶段投资估算表.....	45
附表 22 渔业生态环境监测与灾害防治工程项目表.....	48

附表 23 2008-2012 年环境监测监管项目表.....52

附件 1：建设项目附表

附表 1 2008-2012 年辽宁省工业重点源治理项目汇总

地区	项目名称	设计规模 (吨/日)	处理工艺	投资 (万元)	项目环境效益及纳入规划 合理性分析
大连	辽宁大连海洋渔业有限公司污水处理工程	6000	生化处理	2400	年削减 COD 354 吨
大连	大连船舶重工集团	3500	生化处理	1500	年削减 COD 58 吨
大连	大连绿源化学有限公司	1180	生化处理	2360	年削减 COD 232 吨
大连	大连市老化工基地土壤恢复		土壤修复	27000	治理大钢、大化、大染、大有机等搬迁企业污染土地面积 701 万平方米
大连	棉花岛大化渣场综合整治		土壤修复	40000	治理大化棉花岛滩涂碱渣场 2.68 平方公里
大连	大连海事大学	200	生化处理	200	年削减 COD 29 吨
大连	大连热电集团北海热电厂	4800	生化处理	2860	年削减 COD 696 吨
大连	瓦房店垃圾处理厂渗滤液	150	生化处理	1200	年削减 COD 25 吨
大连	大连大高阀门有限公司	16	生化处理	300	年削减 COD 1 吨
营口	营口造纸厂污水治理项目	20000	物化生化	15000	年削减 COD 16320 吨
营口	华福集团中水回用工程	6000	物化生化	900	年削减 COD 7336 吨
营口	银珠集团电场冷却塔系统改造项目	2000	精密过滤	550	
营口	辽宁时代集团印染污水回用项目	8000	物化法过滤	2100	年削减 COD 720 吨
营口	金龙集团污水回用项目	2000	生化接触氧化	1070	年削减 COD 219 吨
营口	辽宁腾达集团工业污水处理	2000	三重回流生化	3240	年削减 COD 42 吨
营口	营口一心箱包有限公司废水治理工程	1000	生化工艺	600	年削减 COD 330 吨
营口	营口嘉里粮油营口有限公司植物没废水改造及回用工程	500	延时曝气海性污泥法	540	年削减 COD 1425 吨；SS 273 吨
营口	盖州太阳升石材行业污水集中处理工程	1000	物化法	600	年削减 SS 2475 吨
营口	盖州徐屯石材总公司污水集中处理工程	3000	物化法	1000	年削减 SS 7425 吨
营口	大石桥中部地区硼泥废水处理项目	2000	物化过滤	1000	
营口	榜式堡镇丝绸废水集中处理四用工程	500	物化生化法	1000	年削减 COD 165 吨
营口	营口双辰莱旺尼肉制品有限公司屠宰废水加工生产线污水综合处理	400	生化法	1000	年削减 COD 排放 160 吨
营口	春风造纸污水回用工程	1000	物化过滤	1500	年削减 COD 58 吨

地区	项目名称	设计规模 (吨/日)	处理工艺	投资 (万元)	项目环境效益及纳入规划 合理性分析
营口	向阳化工总厂废水处理工程	1000	生化工艺	1500	年削减 COD 270 吨
营口	营口天宝制衣有限公司废水处理工程	1500	化学工艺	1000	年削减 COD 405 吨
营口	营口永森制衣有限公司废水处理工程	2000	化学工艺	1300	年削减 COD 540 吨
营口	营口日捷蓄电池隔板有限公司废水处理工程	1000	化学工艺	1000	年削减 COD 270 吨
营口	营口中捷仕达蓄电池隔板有限公司废水处理工程	1000	化学工艺	1000	年削减 COD 270 吨
营口	营口三鑫服装有限公司废水处理工程	1000	化学工艺	1000	年削减 COD 270 吨
营口	营口金地药业有限公司废水处理工程	1000	生化工艺	1000	年削减 COD 270 吨
营口	大石桥地区棚泥堆放场环境综合整治	3 亿块 砖/年	生产免烧砖	2000	
营口	营口五矿中板工业用水回用项目	30000	反渗透	2000	年削减 COD4792 吨
营口	辽宁金地球动物药业有限公司废水处理工程	1000	生化工艺	1000	年削减 COD 270 吨
营口	营口凯申洗水有限公司废水处理工程	1000	化学工艺	1000	年削减 COD 270 吨
盘锦	华锦集团废水处理及回用项目	50000	A/O	20000	年削减 COD 17338 吨, 氨氮 570 吨, 总磷 57 吨, 石油类 369 吨
盘锦	辽河石化分公司污水处理工程	30000	隔油-浮选-生化	12500	年削减 COD 10500 吨, 氨氮 582 吨, 石油类 4104 吨, 挥发酚 342 吨, 硫化物 126 吨
盘锦	春成纸业污水处理工程	2000	蒸发浓缩	8000	年削减 COD 4320 吨
盘锦	辽河油田冷家油田污水深度处理工程	15000	除油、过滤	9000	年削减 COD 230 吨, 石油类 16414 吨, 悬浮物 49249 吨, SIO2 1095 吨, 总硬度 438 吨
盘锦	辽河油田曙一区污水深度处理工程	20000	除油、过滤、软化	10000	年削减石油类 2988 吨, 悬浮物 29988 吨
盘锦	盘锦中润化工污水处理及回用工程	2880	SBR 法碳氧化硝化合并处理	2000	年削减 COD 229 吨, 氨氮 141 吨
盘锦	华润雪花啤酒盘锦有限公司	4000	生化曝气	1650	年削减 COD 1466 吨
盘锦	盘锦恒昌造纸厂综合利用示范工程	4800	生化工艺	4612	年削减 COD 264 吨, 悬浮物 240 吨, BOD 88 吨
盘锦	盘锦锦江石油化工有限公司	酸渣	水抽提碱中	1300	年削减废硫酸 1.2 万-1.5 万

地区	项目名称	设计规模 (吨/日)	处理工艺	投资 (万元)	项目环境效益及纳入规划 合理性分析
	司石油酸渣处理工程	100	和酸气吸收 废油回收		吨, 二氧化硫气体 0.51 吨
锦州	锦州金城造纸厂污水处理 工程	30000	生化工艺	12000	年削减 COD 8213 吨
锦州	锦州北方煤化工有限公司 污水处理工程	4800	生化工艺	1300	年削减 COD 3800 吨
锦州	锦州辽宁德营石油化工集 团 油母页岩油加工项目 污水治理工程	2400	生化工艺	1500	年削减 COD 1368 吨; 石 油类 51.84 吨
锦州	锦州金峰轮胎集团有限公 司精细橡胶粉项目污水治 理工程	600	物化工艺	1000	年削减 COD 54 吨; SS 36 吨
锦州	锦州辽宁西洋特肥股份有 限公司复合肥合成氨项目 污水治理工程	4200	物化工艺	3245	年削减 COD 315 吨; 氨氮 170.1 吨
锦州	锦州辽宁天合精细化工股 份有限公司氟碳醇项目污 水治理工程	2960	物化工艺	1000	年削减 COD 88.8 吨; F 37.3 吨
锦州	锦州华顺立民羊业有限公司 绵羊繁殖项目污水治理 工程	1000	生化工艺	1010	年削减 COD 870 吨
锦州	锦州元成生化科技有限公 司污水治理工程	6500	生化工艺	3500	年削减 COD 1818.96 吨
锦州	北宁五丰米业加工有限公 司米糠油项目污水治理工 程	240	生化工艺	1000	年削减 COD 280.8 吨, 动 植物油 4.32 吨
锦州	锦州辽宁金实集团有限公 司畜禽养殖屠宰及食品深 加工污水治理工程	500	生化工艺	1750	年削减 COD 435 吨, 动植 物油 12 吨
锦州	锦州凌海水产有限公司水 产养殖加工项目污水治理 工程	500	生化工艺	1000	年削减 COD 127.5 吨
锦州	锦州亚美鹅业有限公司鹅 产品加工项目污水治理工 程	2100	生化工艺	1000	年削减 COD 1512 吨
锦州	锦州金宝纸业有限责任公 司高级生活用纸及环保配 套工程项目	2200	生化工艺	1075	年削减 COD 264 吨; SS 396 吨
锦州	锦州港溢油应急设施建设 项目	2000	收集及处理	3500	减少石油类排放
锦州	锦州中港新钛科有限公司 污水治理工程	500	生化工艺	1000	年削减 COD 60 吨
锦州	北镇市旺发养殖场污水治 理工程	4000	生化工艺	4400	年削减 COD 480 吨

地区	项目名称	设计规模 (吨/日)	处理工艺	投资 (万元)	项目环境效益及纳入规划 合理性分析
锦州	辽宁北旺绿色食品有限公司 污水治理工程	6000	生化工艺	2728	年削减 COD 720 吨
锦州	北镇市红旗机械化养殖场 污水治理工程	3500	生化工艺	1700	年削减 COD 420 吨
锦州	北镇市沥青厂污水处理工 程	3800	气浮工艺	1368	年削减 COD 164 吨
锦州	攀锦钛业公司工业废渣场 污水治理工程	10986	生化工艺	2000	年处理污泥 10986 吨
锦州	北镇市方大禽业有限公司 污水治理工程	3500	生化工艺	1000	年削减 COD 525 吨
锦州	北镇市宏伟肉鸡加工厂污 水处理工程	3000	接触氧化	1000	年削减 COD 297 吨
锦州	北镇市尹家熏鸡厂污水处 理工程	2100	接触氧化	1000	年削减 COD 208 吨
锦州	北镇市闾峰化工厂污水处 理工程	460	接触氧化	1000	年削减 COD 31 吨
锦州	北镇市针织厂污水处理工 程	450	接触氧化	1000	年削减 COD 70 吨
葫芦岛	葫芦岛锌业股份有限公司 西区污水处理站改造工程	5000	化学中和	5000	年削减 Zn 839 吨, Cd 120 吨, Pb 150 吨, Hg 0.8 吨, As 788 吨
葫芦岛	锦西天然气化工有限责任 公司中水回用工程	4545	化学中和	2000	年削减 COD 142.5 吨, 氨 氮 52.5 吨
葫芦岛	绥中电厂废水零排放工程	10300	生化工艺	5292	年削减 COD 339 吨, BOD 154.5 吨, SS 154.5 吨
葫芦岛	中石油锦西石化分公司	10000	膜过滤	8000	年削减 COD 365 吨
合计		362167		263150	预计年削减 COD 88320 吨, 氨氮 1516 吨

附表2 2008-2012年河北省工业重点源治理项目汇总

地区	项目名称	设计规模(吨/日)	处理工艺	投资(万元)	项目环境效益及纳入规划合理性分析
唐山市	河北永新纸业有限公司污水循环利用工程	4000	生化处理	500	加大废水回收,年节约地下水200万吨,COD500吨/年
唐山市	唐海县八农场造纸企业废水治理工程		生化、物化相结合	1587	废水回用量可达到70-80%,COD削减量为4792吨/年
唐山市	河北迁安化肥股份有限公司废水回用工程	360	多介质催化,吸附过滤+微絮凝	347	年节约除盐水10万吨,年减少NH ₃ -N排放量7.128吨
唐山市	迁安市弘业地毯有限公司废水治理工程	500	物化+生化	350	年削减COD总量112.5吨
唐山市	陡河发电厂污水深度净化工程	20000	生物滤膜	2000	污水处理后回用减少向陡河排污,节约地下水
唐山市	滦南华瑞有限公司污水治理循环利用	2000	多介质催化,吸附过滤+微絮凝	200	有效改善当地环境质量
唐山市	唐山荣程钢铁有限公司污水治理循环利用	1000	多介质催化,吸附过滤+微絮凝	200	COD削减17吨/年,氨氮削减7吨/年
唐山市	顺发纸业有限公司废水治理	50000	物化+生化	2000	COD削减1200吨/年
唐山市	河北津西钢铁股份有限公司污水回用、余压发电工程	20000	曝气生物滤池+超滤	12000	COD削减10吨/年
唐山市	唐海县八农场污水治理	47115	物化+生化	1587	COD削减26156吨/年
秦皇岛	秦皇岛市抚宁化肥厂水闭路循环改造	88000	生物滤塔	651	项目实施后废水实现零排放,减排136万吨/年,年节约新鲜水175万吨,实现清洁生产
秦皇岛	秦皇岛天马酒业有限公司酒糟滤液回用项目	750	蒸发浓缩	522.57	水资源利用率达53.57%,降低产品水耗,年获利800万元
秦皇岛	秦皇岛市煤气总公司煤气厂含酚废水处理工程	720	电解气浮	202	减排酚200吨/年,废水达到或优于排放标准
秦皇岛	万达酒业污水治理工程	240	厌氧—接触氧化	120	项目实施后,污染物达标排放,削减COD排放量170吨/年
秦皇岛	山海关机务段含油污水处理工程	1100	气浮	352	项目实施后可削减COD排放量120吨/年、石油类132吨/年。可大大减少对海域环境的影响
秦皇岛	茅台(集团)昌黎葡萄酒有限公司酿酒废水处理工程	200	水解酸化+二级生物接触氧化	142.5	项目实施后污染物达标放,可削减COD排放量141.9吨/年,并实现清洁生产

秦皇岛	今朝美长城葡萄酒有限公司酿酒废水治理工程	100	生物处理+深度处理	70	项目实施后, 污染物达标排放, 并能实现清洁生产
秦皇岛	斌扬集团山海关公牛啤酒厂酿酒废水处理工程	5000	水解+生物接触氧化	1288.2	项目实施后, 污染物达标排放, 可削减 COD 2400 吨/年, 改善石河水质
秦皇岛	海峪长城葡萄酒有限公司酿酒废水处理工程	100	水解+生物接触氧化	212.2	项目实施后, 污染物达标排放, 改善当地环境质量
秦皇岛	耀华股份有限公司中水回用工程	3000	悬浮物分离	1000	项目实施后, 可实现废水回用, 实现清洁生产
秦皇岛	耀华玻璃工业园有限责任公司中水回用工程	600	曝气生物滤池+超滤	600	项目实施后, 可实现废水回用, 实现清洁生产
秦皇岛市	昌黎县龙家店粉丝生产区生产废水综合治理工程	40000	管网、生化处理、沼气利用	7500	COD 削减 2200 吨/年, 氨氮削减 200 吨/年
秦皇岛市	秦皇岛港务集团中水回用	33000		4000	有效利用污水, 改善当地环境质量
秦皇岛市	抚宁县淀粉厂废水治理工程	12000	生化处理	3500	COD 削减 3600 吨/年
秦皇岛市	留守营造纸密集区工业废水治理工程	40000	生化处理+滤膜技术	4500	COD 削减 3000 吨/年
秦皇岛市	卢龙西洋河流域甘薯加工废水综合治理工程	10000	生化处理	5000	COD 削减 500 吨/年
沧州	任丘市星火集团黑液治理工程	10000		1000	可彻底解决黑液污染问题
沧州	泊头天河化工有限公司综合污水深度处理工程	100	多级加热、多效蒸发回收硫酸钠及 DNS 酸	365	污水零排放, 资源化回收硫酸钠及 DNS 酸降低运行成本
沧州市	采油一厂污水回注	8000	生物滤膜	6000	COD 削减 292 吨/年
沧州市	古洋河综合整治及沿线造纸废水治理工程	5000	物化+生化	3000	COD 削减 22018 吨/年, 氨氮削减 273 吨/年
合计	30	402885		60796	预计年削减 COD 67241 吨, 氨氮 487 吨

附表3 2008-2012年山东省工业重点源治理项目汇总

地区	项目名称	设计规模 (吨/日)	处理工艺	投资 (万元)	项目环境效益及纳入规划 合理性分析
滨州	滨州鑫辉毛纺织有限公司 清洁生产及污染治理再提 高工程	200	物化+生化工 艺	600	年削减入 潮河 COD 4.2 吨, 氨氮 3.6 吨
滨州	滨化集团污水处理再提高 工程	13333	深井曝气、氧 化工艺	4000	年削减入 潮河 COD 1120 吨, 氨氮 20 吨
滨州	亚光毛巾公司污水处理再 提高工程	3110	物化+生化工 艺	2000	年削减入 潮河 COD 97.1 吨, 氨氮 32 吨
滨州	瑞恒染织公司污水处理再 提高工程	1000	物化+生化工 艺	500	减少进污水处理厂 COD 94.0 吨
滨州	安利果汁饮料公司污水达 标排放综合处理工程	400	厌氧生化工 艺	1000	年削减入 潮河 COD613.0 吨
滨州	安琪酵母公司污水深度处 理及回用工程	127	厌氧生化工 艺	1000	年削减入 潮河 COD 36.3 吨, 氨氮 0.7 吨
滨州	金汇玉米公司污水处理再 提高工程	2967	厌氧生化工 艺	2000	年削减入 潮河 COD 413.2 吨, 氨氮 190 吨
滨州	华辰福利工贸公司污水处 理再提高工程	3000	厌氧生化工 艺	1000	年削减入套尔河 COD 19.98 吨, 氨氮 7 吨
滨州	无棣星一皮革公司污水处 理再提高工程	2333	采用物化+生 化工艺	400	年削减入套尔河 COD 210 吨, 氨氮 182 吨
滨州	无棣万德酒业公司污水处 理再提高工程	300	采用厌氧生 化工艺	500	年削减入套尔河 COD 9.2 吨, 氨氮 8 吨
滨州	山东海韵生态纸业公司污 水处理及资源化利用工程	25400	强化复合塘 工艺	3000	减少进污水处理厂 COD 2987 吨, 氨氮 233 吨
滨州	博兴京博集团污水处理厂 建设工程	20000	物化+生化工 艺	11000	年削减入小清河 COD 499.8 吨, 氨氮 520 吨
滨州	山东魏桥创业集团废水处 理扩建工程	47833	物化+生化处 理工艺	9800	年削减入小清河 COD 932.8 吨, 氨氮 40 吨
滨州	博兴万达皮业公司污水处 理再提高工程	667	物化+生化处 理工艺	500	年削减入小清河 COD 40 吨, 氨氮 27 吨
潍坊	山东晨鸣纸业集团股份有 限公司中水回用项目; 2、 山东晨鸣纸业集团股份有 限公司脱墨污泥综合利用 项目	84460	1、废水预磁 化技术 2、造 纸脱墨污泥 的热能利用 和资源化利 用	27000	年削减 COD 1520 吨
潍坊	山东青州云门酒业有限公 司	1000	固液分离厌 氧、好氧	800	年削减入小清河 COD 105 吨
潍坊	潍坊乐港食品股份有限公 司乐港第三冷藏厂扩建	5000	物化生化	6000	入小清河 COD 削减 10.0 吨
潍坊	昌乐松江印染有限公司印 染废水治理	3000	物化生化污 水处理工艺	1000	年削减入白浪河 COD 18 吨, 氨氮 9 吨
潍坊	山东海龙股份有限公司污 水深度处理工程	46400	生化加絮凝 加沉淀加吸	3100	年削减入虞河 COD 704.4 吨

地区	项目名称	设计规模 (吨/日)	处理工艺	投资 (万元)	项目环境效益及纳入规划 合理性分析
			附		
潍坊	诸城市新星纸业有限公司 污水处理项目	8333	沉淀+气浮 +生化+砂 滤	2000	年削减入潍河 COD 450 吨
潍坊	山东兴创纸业集团有限公司 造纸废水资源利用项目	10000	物化+生化 +物化。	2000	年削减入虞河 COD 540 吨
潍坊	联盟集团股份有限公司氮肥生 产污水零排放综合治理环 保工程	10000	零排放	7580	年削减入潍河 COD 150 吨, 氨氮 200 吨, 石油类 25 吨
潍坊	昌乐世纪阳光纸业有限公 司	10000	厌氧好氧	5000	年削减入白浪河 COD 69.9 吨
潍坊	山东柠檬生化有限公司污 水处理项目	2000	废水-厌氧消 化-二级厌氧- 好氧-集水池- 排放	9000	年削减入潍河 COD 108 吨
潍坊	高密市银鹰化纤有限公司 棉浆粕污水治理	16500	采用物化+ 生化处理工 艺	2300	年削减入胶莱河 COD 990 吨
潍坊	山东青阜纺织印染有限公 司	3600	生化加物化	5000	年削减入虞河 COD 648 吨
东营	华泰集团废水深度处理工 程	56667	厌氧生化发	8000	年削减入小清河 COD 2890 吨
东营	华泰清河实业股份公司废 水深度处理工程	13600	厌氧生化	6000	年削减入小清河 COD 867 吨
东营	山东华星集团污水处理工 程	4000		2800	年削减入小清河 COD 320.0 吨, 氨氮 60 吨
东营	正和集团股份有限公司污水深 度处理工程	6083		1500	年削减入小清河 COD 110.4 吨, 氨氮 70 吨
东营	山东西水橡胶集团污水综 合治理工程项目	3333	部分污水回 用	1100	年削减入小清河 COD 200 吨, 氨氮 35 吨
东营	广饶县福利精制棉厂化纤 生产废水处理工程	2667		1100	年削减入小清河 COD 320 吨
东营	金岭集团苯胺生产废水治 理项目	3333		1000	年削减入小清河 COD 50 吨
东营	茂源染整废水治理三级工 程	7200		1800	年削减入小清河 COD 151.2 吨
东营	孤东采油厂污水处理工程	31233		6000	年削减入支脉河 COD 412.3 吨
东营	现河采油厂污水处理工程	27367		6000	年削减入支脉河 COD 532.8 吨
东营	桩西采油厂污水处理扩建 工程	23333		4000	年削减入支脉河 COD 380.1 吨, 氨氮 25 吨, 石油类 30 吨
东营	山东神驰化工有限公司拟		四级除油 (物	4000	年削减入支脉河氨氮 250 吨

地区	项目名称	设计规模 (吨/日)	处理工艺	投资 (万元)	项目环境效益及纳入规划 合理性分析
	改扩建建设30万吨/年酸性水处理项目和300万吨/年污水处理项目		化法)+八级生化处理工艺		
东营	利津石油化工厂扩建污水处理设施	2220		6000	年削减入潮河COD 0.3吨, 氨氮 80吨
东营	东营河口区均龙置业有限公司污水处理再提高及白水会用工程	10000	物化	2300	年削减入渤海COD 2400吨
东营	山东万得福实业集团废水治理工程	667	生物法处理工业污水	2000	年削减入支脉河COD 8吨
东营	万达集团废水治理工程	3000	生物法处理	5000	年削减入支脉河COD 39.96吨
东营	石大胜华股份公司污水处理站	5000	生物法	7000	年削减入支脉河COD 49.95吨
烟台	招远冶炼集团酸性、含铜废水治理工程	1440	电凝法工艺	1100	年削减入界河氨氮 28.5吨
烟台	烟台市麦芽厂利德洁具金属表面处理车间搬迁	500	搬迁	10500	年减少氨氮排放 45吨
烟台	招远针织厂印染废水治理工程	6333	水解、酸化、厌氧处理工艺	900	年削减入界河COD 78.1吨, 氨氮 10吨
烟台	招远金宝电子有限公司电镀废水治理工程	0	旋流化学一步沉淀法处理	600	实现零排放
烟台	大鹏集团粉丝废水治理再提高工程	667		400	年削减入界河COD 14吨, 氨氮 3吨
烟台	关停桃村造纸厂	380		1000	年削减入大沽夹河COD 59.0吨
烟台	玉龙纸业造纸黑液碱回收工程	9000		2600	年削减直排COD 537.0吨
烟台	醴泉酒业有限公司污水处理工程	343		200	减少进污水处理厂COD 15.3吨
烟台	安得利果汁污水处理工程	1000	生化、物化法处理	400	年削减入龙口北马河COD 12吨
烟台	招远金华粉丝有限公司粉丝废水治理再提高工程	1133		300	年削减入界河COD 16.0吨, 氨氮 3.4吨
烟台	莱州明波水产有限公司			2100	年削减COD 240吨, 氨氮 30吨
合计	54	541462		193780	预计年削减COD 22138吨, 氨氮 2070吨

附表4 2008-2012年天津市工业重点源治理项目汇总

地区	项目名称	设计规模 (吨/日)	处理工艺	投资 (万元)	项目环境效益及纳入规划合理性分析
天津	天津友诚钢管镀锌有限公司污水处理项目	500	物化处理	400	污水处理达标排放
天津	大沽化污水处理和利用工程	1300	生化处理	600	污水处理后深度处理作中水回用
天津	国华盘山电厂生活污水处理改造	1670	高效曝气生物滤池 SBAF工艺	498	污水处理达标排放
天津	天津渤天化工热电分厂电站冲渣水回收利用工程	2000	利用电站冲渣污水和部分生产污水进行生化处理	400	中水回用
天津	天津市第二预应力钢丝污水处理设施项目	400	物化处理	200	污水处理达标排放
天津	大港油田集团污水处理厂	30000	生化处理	8200	污水处理达标排放
合计	6	35870		10298	

附表5 渤海地区2008~2012年续建污水处理厂项目清单

序号	省市	地级市	县级市/县	污水处理厂	规模 (万立方米/日)	投资 (万元)
1	辽宁省	大连市		大连马栏河污水处理厂二期	8	10000
2	辽宁省	大连市		大连春柳河污水处理厂二期	12	17500
3	辽宁省	大连市		大连夏家河污水处理厂	3	3450
4	辽宁省	大连市		大连泉水污水处理厂	3.5	4363
5	辽宁省	大连市		大连凌水污水处理厂	6	7160
6	辽宁省	营口市		营口市开发区污水处理厂	5	8289
7	辽宁省	营口市		营口市熊岳镇城市污水治理工程	3	6549
辽宁省小计(7项)					40.5	57311
1	河北省	唐山市	丰润区	唐山市丰润区污水处理厂扩建	8	17147
2	河北省	唐山市	滦南县	滦南县污水处理厂工程	4	11700
3	河北省	唐山市	迁西县	迁西县污水处理厂工程	3	7418
4	河北省	唐山市	玉田县	玉田县污水处理厂工程	4	10625
5	河北省	唐山市	滦县	滦县污水处理厂	4	11963
6	河北省	秦皇岛市	昌黎县	昌黎县污水处理工程	4	14501
7	河北省	沧州市	任丘市	任丘市污水处理工程	5	11825
8	河北省	沧州市	东光县	东光县城污水处理工程	3	6475
9	河北省	沧州市	吴桥县	吴桥县城污水处理厂工程	3	6536
10	河北省	沧州市	临港开发区	沧州市临港开发区污水处理工程	5	12900
河北省小计(10项)					43	111090
1	山东省	滨州市	滨城区	滨州市滨城区北城污水处理厂	3	4840
2	山东省	滨州市	滨城区	滨城区南城污水处理工程	3	4200
3	山东省	滨州市	惠民县	惠民县污水处理厂	2	3460
4	山东省	东营市	河口区	东营市河口区污水处理厂	3	4629
5	山东省	东营市	垦利县	垦利县污水处理工程	4	5540
6	山东省	潍坊市	青州市	青州市经济开发区污水处理厂	3	5000
7	山东省	潍坊市	诸城市	诸城舜河污水处理厂	6	13200
8	山东省	潍坊市	昌邑市	昌邑市城西污水处理厂	3	4500
9	山东省	潍坊市	昌邑市	昌邑市城北污水处理厂	3	4500
10	山东省	潍坊市	临朐县	临朐污水处理厂二期工程	3	3500
11	山东省	烟台市	招远市	招远市污水处理工程扩建	3	5600

序号	省市	地级市	县级市/县	污水处理厂	规模 (万立方米/日)	投资 (万元)
山东省小计 (11 项)					36	58969
1	天津市		汉沽区	汉沽污水处理厂	10	16000
2	天津市		开发区	开发区新水源一厂扩建	1.5	2000
3	天津市		开发区	起步区污水处理及回用工程	0.5	1381
4	天津市		开发区	纺织污水处理工程	3	7400
5	天津市		静海县	静海县县城污水处理厂工程	3	14000
天津市小计 (5 项)					18	40781
合计 (33 项)					137.5	268151

注：1. 所有续建项目以 2006 年 6 月的建设性质为准，2006 年 6 月到该规划征求意见稿编制完成期间建成的项目，原则上都作为续建项目考虑。

2. 续建项目投资，已列入国债项目的，不再计入 2008~2012 年投资需求中，未列入国债项目约为 12 亿元。

附表6 渤海地区2008~2012年拟改造污水处理厂清单

序号	省市	地级市	县级市/县	项目名称	规模 (万立方米/ 日)	投资 (万元)	改造后 标准	投产时间	备注
1	辽宁省	营口市		营口市西部污水处理厂改造工程	10	3000	一级 B	2008	
2	辽宁省	盘锦市		盘锦市第一污水处理厂改造工程	10	4500	一级 B	2012	
辽宁小计 (2 项)					20	7500			
1	河北省	秦皇岛市		秦皇岛市第一污水处理厂改造工程	4	3000	一级 B	2012	
2	河北省	唐山市		唐山市西郊污水处理一厂	3.6	3600	一级 B	2012	
3	河北省	唐山市		唐山市丰润区污水处理一厂	3.3	2000	一级 B	2012	
4	河北省	唐山市		唐山市东郊污水处理厂污泥处理处置工程*	150	2000		2012	污泥处理处置工程
5	河北省	唐山市		唐山市北郊污水处理厂污泥处理处置工程*	150	2000		2012	污泥处理处置工程
河北小计 (5 项)					10.9	12600			
1	山东省	滨州市		滨州市污水处理厂改造	8	9600	一级 B	2008	含再生水工程投资
2	山东省	滨州市	滨城区	滨州市北城污水处理厂改造	3	3200	一级 B	2008	
3	山东省	滨州市	博兴县	博兴县污水处理厂改造	3	4000	一级 B	2012	
4	山东省	滨州市	阳信县	阳新县污水处理厂改造	1.5	1000	一级 B	2012	
5	山东省	滨州市	无棣县	无棣县污水处理厂改造	1.5	4200	一级 B	2012	
6	山东省	东营市	广饶县	东营市广饶县污水处理厂改造	2.5	2500	一级 B	2012	含再生水工程投资
7	山东省	潍坊市		潍坊市第一污水处理厂改造	10	8500	一级 B	2012	含再生水工程投资
8	山东省	潍坊市	青州市	青州市美陵污水处理厂改造	5	4000	一级 B	2012	含再生水工程投资
9	山东省	潍坊市	青州市	青州市清源污水处理厂改造	3	3000	一级 B	2012	

序号	省市	地级市	县级市/县	项目名称	规模 (万立方米/ 日)	投资 (万元)	改造后 标准	投产时间	备注
10	山东省	潍坊市	安丘市	安丘市水处理厂改造	6	3300	一级 B	2012	
11	山东省	潍坊市	高密市	高密市第一污水处理厂改造	3.5	1600	一级 B	2012	含再生水工程投资
12	山东省	潍坊市	高密市	高密市第二污水处理厂改造	5	3300	一级 B	2012	
13	山东省	潍坊市	昌邑市	昌邑市城北污水处理厂改造	3	1800	一级 B	2012	
14	山东省	潍坊市	昌邑市	昌邑市城西污水处理厂改造	3	1800	一级 B	2012	
15	山东省	烟台市		烟台市套子湾二级处理改造工程	16	23000	一级 B	2012	
16	山东省	烟台市	莱州市	莱州市污水处理厂改造	5	3000	一级 B	2012	
17	山东省	烟台市	招远市	招远市污水处理厂改造	2	2100	一级 B	2012	
山东小计 (17 项)					81	79900			
1	天津市			纪庄子污水处理厂	54	30000	一级 B	2012	
2	天津市			东郊污水处理厂	40	40000	一级 B	2012	
3	天津市			咸阳路污水处理厂	45	27000	一级 B	2012	
4	天津市			北仓污水处理厂	10	18000	一级 B	2012	
天津小计 (4 项)					149	115000			
合计 (28 项)					260.9	215000			

注：项目清单中所列项目的规模和投资仅为框算数据，规划实施中应以项目工程可行性研究评估报告和批复的规模和投资为准。
按有关规定，所有改造污水处理厂应执行一级 B 以上标准。

附表7 渤海地区2008~2012年拟新增污水处理项目清单

序号	省市	地级市	县级市/县	建设性质	项目名称	规模 (万立方米/日)	污水厂 投资 (万元)	配套管 网长度 (km)	配套管 投资 (万元)	拟投产 时间	备注
1	辽宁省	大连市		新建	寺儿沟污水处理厂*	12	13500	12	3000	2008	
2	辽宁省	大连市		新建	小平岛污水处理厂*	2	2300	10	3000	2008	
3	辽宁省	大连市		新建	甘井子污水处理厂	12	13500	30	3800	2008	
4	辽宁省	大连市		新建	石槽污水处理厂*	3	3500	6	2000	2008	
5	辽宁省	大连市		新建	大连湾污水处理厂*	4	5400	10	3900	2009	
6	辽宁省	大连市		新建	董家沟污水处理水厂*	6	4000	22	2542	2008	
7	辽宁省	大连市		新建	小孤山污水处理厂	5.5	4340	37	9180	2008	
8	辽宁省	大连市		新建	金州污水处理厂*	10	10000	70	3000	2008	
9	辽宁省	大连市		新建	旅顺柏岚子污水处理厂一期	2.5	5993	5	907	2009	
10	辽宁省	大连市	庄河市	新建	庄河市污水处理厂*	4	7546	8	4205	2008	
11	辽宁省	大连市	瓦房店市	新建	瓦房店污水处理厂二厂*	3	3450	12	3500	2009	
12	辽宁省	大连市	普兰店市	新建	普兰店太平污水处理厂*	2	3000	18	5000	2008	
13	辽宁省	营口市		新建	营口市东部城市污水治理工程	10	12000	160	26604	2012	
14	辽宁省	营口市		新建	营口市南部城区第一污水处理厂*	7	13000	125	13000	2008	
15	辽宁省	营口市		新建	营口市南部城区第二污水处理厂*	5	9500	105	10000	2009	
16	辽宁省	营口市		新建	营口市南部城区第三污水处理厂	7	9000	120	22200	2009	
17	辽宁省	营口市		新建	营口市仙人岛污水处理厂工程	6	9000	100	21000	2009	

序号	省市	地级市	县级市/县	建设性质	项目名称	规模 (万立方米/日)	污水厂 投资 (万元)	配套管 网长度 (km)	配套管 投资 (万元)	拟投产 时间	备注
18	辽宁省	营口市		扩建	营口市经济技术开发区污水处理二期*	5	2000	12.5	6289	2008	
19	辽宁省	营口市	大石桥市	新建	大石桥市污水处理厂*	6	6000	17.4	1100	2008	
20	辽宁省	营口市	盖州市	新建	盖州市污水处理工程*	5	8500	21	7060	2008	
21	辽宁省	盘锦市		新建	盘锦市第二污水处理厂*	10	9221			2012	
22	辽宁省	盘锦市	大洼县	新建	大洼县污水处理厂*	2	3300	65	1800	2012	
23	辽宁省	盘锦市	盘山县	新建	盘山县污水处理厂一期工程*	2	3300	35.5	3000	2012	
24	辽宁省	锦州市		扩建	锦州市污水处理厂二期工程*	10	12000	45	6500	2012	
25	辽宁省	锦州市		新建	锦州经济技术开发区污水厂工程*	2	7000	8	1380	2012	
26	辽宁省	锦州市	北宁市	新建	北宁市污水处理一期工程*	4	4136	13.5	1500	2012	
27	辽宁省	锦州市	黑山县	新建	黑山县污水处理一期工程*	4	6478	17.5	2000	2012	
28	辽宁省	葫芦岛市		新建	葫芦岛市龙港区污水处理厂	1.5	1500	4	300	2008	
29	辽宁省	葫芦岛市		新建	葫芦岛市南票区污水处理厂	1	1100	7	700	2009	
30	辽宁省	葫芦岛市		新建	连山区东城污水处理工程	3	3300	6	700	2009	
31	辽宁省	葫芦岛市		新建	经济开发区轻工及出口园区污水处理厂	10	6500			2009	工业示范项目
32	辽宁省	葫芦岛市		新建	打渔山园区污水处理工程	5	6000			2009	工业示范项目
33	辽宁省	葫芦岛市		新建	杨家杖子经济开发区污水处理工程	1	1200	3	300	2009	
34	辽宁省	葫芦岛市	兴城市	新建	兴城市污水处理厂*	3	3300	25	3500	2012	
35	辽宁省	葫芦岛市	绥中县	新建	绥中县污水处理厂*	4	4500	15	5678	2009	
辽宁省小计 (35 项)						179.5	218364	1145.4	178645		

序号	省市	地级市	县级市/县	建设性质	项目名称	规模 (万立方米/日)	污水厂 投资 (万元)	配套管 网长度 (km)	配套管 投资 (万元)	拟投产 时间	备注
1	河北省	唐山市		新建	海港开发区污水及再生水工程*	5	5966	12	1200	2012	
2	河北省	唐山市		新建	曹妃甸污水及再生水处理工程*	10	8500	50	8000	2012	
3	河北省	唐山市	遵化市	新建	遵化市污水及再生水处理工程*	8	8600	37	4000	2012	
4	河北省	唐山市	玉田县	新建	玉田县撒水头镇污水处理厂	10	10000	30	4412	2012	
5	河北省	唐山市	唐海县	新建	唐海城市污水及再生水工程*	4	4700	38	3800	2012	
6	河北省	唐山市	乐亭县	新建	乐亭县城污水及再生水处理工程*	4	5000	30	2250	2012	
7	河北省	秦皇岛市		新建	秦皇岛山海关污水及再生水工程*	6	10183	38	3800	2012	
8	河北省	秦皇岛市	抚宁县	新建	抚宁县城污水及再生水处理工程*	3.5	4200	19	1900	2012	
9	河北省	秦皇岛市	青龙县	新建	青龙县污水处理厂	2	2400	15	2055	2012	
10	河北省	秦皇岛市	卢龙县	新建	卢龙县污水处理厂	1.5	2962	20	1038	2012	
10	河北省	沧州市		新建	沧州市运西污水及再生水工程*	6	12523	48	5336	2012	
11	河北省	沧州市		新建	港城开发区污水处理厂	10	12000	120	14000	2009	
12	河北省	沧州市	泊头市	新建	泊头市双狮赵污水处理厂*	4	4800	22	2421	2012	
13	河北省	沧州市	河间市	新建	河间市污水及再生水处理工程*	5	6000	74	6000	2012	
14	河北省	沧州市	青县	新建	青县污水及再生水处理工程*	4	4500	50	5000	2012	
15	河北省	沧州市	献县	新建	献县县城污水及再生水处理工程	3	3000	15	1500	2012	
16	河北省	沧州市	海兴县	新建	海兴县城污水处理工程*	2	3000	22	2200	2012	
17	河北省	沧州市	肃宁县	新建	肃宁第一污水处理厂*	2	2400	14	1100	2012	
18	河北省	沧州市	孟村县	新建	孟村县污水及再生水处理工程	2	2000	6	400	2012	

序号	省市	地级市	县级市/县	建设性质	项目名称	规模 (万立方米/日)	污水厂 投资 (万元)	配套管 网长度 (km)	配套管 投资 (万元)	拟投产 时间	备注
19	河北省	沧州市	南皮县	新建	南皮县城污水处理工程	3	3600	40	5072	2009	
20	河北省	沧州市	盐山县	新建	盐山县城污水处理工程	2	2600	30	3700	2009	
河北省小计 (20 项)						97	118934	730	79184		
1	山东省	滨州市		扩建	滨州市污水处理厂扩建	4	4800	60	4000	2008	
2	山东省	滨州市	开发区	扩建	滨州市经济开发区污水处理工程*	4	8266	64.5	6119	2012	
3	山东省	滨州市	邹平县	新建	邹平县第二污水处理工程*	10	27220	52	3260	2012	含再生水工程 投资
4	山东省	滨州市	邹平县	新建	邹平县魏桥污水处理工程	4	4800	35	4000	2012	
5	山东省	滨州市	邹平县	新建	邹平县长山污水处理工程	2	2200	10	2200	2012	
6	山东省	滨州市	邹平县	新建	邹平县韩店镇污水处理厂	3	3600	25	3000	2012	
7	山东省	滨州市	博兴县	新建	博兴县经济开发区污水处理厂	2	2400	25	2000	2012	
8	山东省	滨州市	无棣县	扩建	无棣县污水处理厂扩建*	2	5620	148.5	6050	2012	
9	山东省	东营市		新建	东营市西城南区污水处理工程	5	6000	40	5000	2012	
10	山东省	东营市		新建	东营港经济开发区污水处理工程	3	3600	30	3000	2012	
11	山东省	东营市		新建	东营市经济开发区污水处理工程	5	6000	50	5000	2012	
12	山东省	东营市	利津县	新建	利津县污水处理厂*	3	3700	31	2100	2012	
13	山东省	潍坊市		扩建	潍坊市滨海经济开发区污水厂扩建	2	2400	15	2000	2012	
14	山东省	潍坊市		新建	潍坊市第二污水处理厂*	8	7980	30	4000	2012	
15	山东省	潍坊市		新建	潍坊市高新区污水处理工程*	5	7863	10	1000	2012	

序号	省市	地级市	县级市/县	建设性质	项目名称	规模 (万立方米/日)	污水厂 投资 (万元)	配套管 网长度 (km)	配套管 投资 (万元)	拟投产 时间	备注
16	山东省	潍坊市		新建	潍坊市滨海项目区污水处理工程	1	1200	10	1000	2012	
17	山东省	潍坊市	高密市	扩建	高密市第二污水处理厂扩建工程*	5	5000	40	6000	2012	
18	山东省	潍坊市	昌邑市	新建	昌邑市沿海经济发展区水处理工程	4	4600	25	3400	2012	
19	山东省	潍坊市	昌邑市	新建	昌邑市柳瞳污水处理工程	2	3000	25	2000	2012	含再生水工程 投资
20	山东省	潍坊市	昌乐县	扩建	昌乐县污水处理二期扩建*	4	3000	80	12000	2012	
21	山东省	潍坊市	昌乐县	新建	昌乐县城东污水处理工程	3	3600	15	3000	2012	
22	山东省	烟台市	莱山区	扩建	烟台市辛河污水处理厂二期*	8	11263	18.4	6807	2012	
23	山东省	烟台市	蓬莱市	新建	蓬莱碧海污水处理工程	4	4800	15	4000	2012	
24	山东省	烟台市	栖霞市	新建	栖霞市经济技术开发区污水处理工程	2	2400	15	2000	2012	
25	山东省	烟台市	长岛县	新建	长岛县污水处理工程	1	1500	25	1400	2012	
26	山东省	烟台市	牟平区	新建	牟平污水处理厂及配套管网工程	4	8672	48	2828	2010	
山东省小计 (26 项)						100	145484	942.4	97164		
1	天津市			新建	双林污水处理厂*	20	45000			2012	
2	天津市		西青区	新建	开发区大寺污水处理厂*	6	8000	15	3500	2012	
3	天津市		北辰区	新建	西堤头镇污水处理厂	4	4800	15	3200	2012	
4	天津市		北辰区	新建	小淀镇北部污水处理厂	4	4800	18	3200	2012	
5	天津市		津南区	扩建	津南区环兴污水处理厂二期*	3	3300	15	3500	2012	
6	天津市		武清区	新建	武清区第三污水处理厂*	2	2000	43	5000	2012	

序号	省市	地级市	县级市/县	建设性质	项目名称	规模 (万立方米/日)	污水厂 投资 (万元)	配套管 网长度 (km)	配套管 投资 (万元)	拟投产 时间	备注
7	天津市		宝坻区	新建	宝坻城东污水处理厂*	3	4000	12	3000	2012	
8	天津市		宝坻区	新建	宝坻经济技术开发区污水处理厂	1	1100	6	400	2012	
9	天津市		宝坻区	新建	周良污水处理厂	2	1200	4	300	2012	
10	天津市		宝坻区	新建	京津新城污水处理厂	1	1300	13	2200	2012	
11	天津市		宝坻区	新建	马家店污水处理厂	0.5	550	4	250	2012	
12	天津市		宝坻区	新建	大口屯污水处理厂	0.5	550	3	250	2012	
13	天津市		开发区	扩建	扩展区污水处理厂二期工程	0.5	560	6	340	2012	
14	天津市		开发区	新建	空港物流加工区污水处理及回用工程*	15	27600	28	8400	2012	
15	天津市		静海县	新建	静海县西城区污水处理厂*	1.5	2500	40	8000	2012	
16	天津市		宁河县	新建	宁河县芦台镇污水处理厂*	5	15000	42	7000	2012	
17	天津市		蓟县	新建	蓟县污水处理厂	3	3600	45	6260	2012	
18	天津市		大港区	新建	中塘镇生活污水处理及综合利用工程	1	3000				
天津市小计 (18 项)						73	128860	309	54800		
环渤海总计 (99 项)						449.5	611642	3126.8	409793		

注：*号项目表示已经列入《“十一五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》，规模和投资以全国规划为准

项目清单中所列项目的规模和投资仅为框算数据，规划实施中应以项目工程可行性研究评估报告和批复的规模和投资为准。

部分项目属于工业园区。

附表8 渤海区域2008~2012年新增城市污水再生利用工程清单

序号	省市	地级市	县级市/县	污水处理厂	规模 (万立方米/日)	投资 (万元)	投产 时间
1	辽宁省	大连市		旅顺柏岚子污水处理厂再生水工程	3.5	5993	2012
2	辽宁省	大连市		马栏河污水处理厂再生水设备	4	4000	2009
3	辽宁省	大连市		春柳河污水处理厂再生水设备	5	5000	2009
4	辽宁省	大连市		老虎滩污水处理厂再生水设备	4	4000	2009
5	辽宁省	大连市		凌水污水处理厂再生水设备	3	4500	2008
6	辽宁省	大连市		泉水污水处理厂再生水设备	3	3400	2009
7	辽宁省	大连市		泡崖再生水厂再生水设备	2	4850	2009
8	辽宁省	大连市	瓦房店市	瓦房店污水处理一厂再生水处理设备	1	2600	2012
9	辽宁省	大连市	瓦房店市	瓦房店污水处理二厂再生水处理设备	2	1500	2012
10	辽宁省	大连市	普兰店市	普兰店市再生水工程	6	8500	2009
11	辽宁省	营口市		营口市东部污水处理厂再生水工程	8	9360	2009
12	辽宁省	营口市		营口南部城区第一污水厂再生水工程**	5	7300	2008
13	辽宁省	营口市		营口南部城区第二污水厂再生水工程**	3	6300	2009
14	辽宁省	营口市		营口开发区污水厂再生水工程	3	5000	2009
15	辽宁省	营口市	大石桥市	大石桥市污水处理厂工程再生水工程	2	3000	2008
16	辽宁省	营口市	盖州市	盖州市污水处理厂再生水工程	3	4000	2009
17	辽宁省	盘锦市		盘锦市第一污水处理厂再生水工程	6	7853	2009
18	辽宁省	锦州市		锦州市污水处理厂再生水工程	8	7000	2009
19	辽宁省	锦州市		经济技术开发区污水厂再生水工程	1.8	2426	2008
20	辽宁省	锦州市	黑山县	黑山县污水处理厂再生水工程	4	3000	2012
21	辽宁省	葫芦岛市		葫芦岛开发区污水处理厂再生水工程	6.5	5000	2012
22	辽宁省	葫芦岛市	兴城市	兴城市污水处理厂再生水工程	1	3000	2009
23	辽宁省	葫芦岛市	绥中县	绥中县污水处理厂再生水工程	1.5	3500	2009
辽宁省小计(23项)					86.3	111082	
1	河北省	唐山市		唐山市西郊污水处理二厂再生水工程	6	6463	2008
2	河北省	唐山市		唐山市南堡开发区再生水工程	4	15000	2012
3	河北省	唐山市		唐山海港开发区污水厂再生水工程	3	10000	2012
4	河北省	唐山市		曹妃甸工业园区污水厂再生水工程	6	4800	2012

序号	省市	地级市	县级市/县	污水处理厂	规模 (万立方米/日)	投资 (万元)	投产 时间
5	河北省	唐山市	遵化市	遵化市污水处理厂再生水工程	4	3200	2012
6	河北省	唐山市	唐海县	唐海县污水处理厂再生水工程	2	1600	2012
7	河北省	唐山市	乐亭县	乐亭县污水处理厂再生水工程	2	1600	2012
8	河北省	秦皇岛市		秦皇岛市山海关污水处理厂再生水工程	6	4800	2012
9	河北省	秦皇岛市	抚宁县	抚宁县污水处理厂再生水工程	1	800	2012
10	河北省	沧州市		沧州市运西污水处理厂再生水工程	6	4935	2012
11	河北省	沧州市	河间市	河间市污水处理厂再生水工程	2	1600	2012
12	河北省	沧州市	青县	青县县城污水处理厂再生水工程	1	800	2012
河北省小计（12项）					43	55598	
1	山东省	滨州市		滨州市污水处理厂再生水工程*	4		2008
2	山东省	滨州市	开发区	滨州开发区污水厂再生水工程*	3		2012
3	山东省	滨州市	邹平县	邹平县第二污水处理厂再生水工程*	5		2012
4	山东省	东营市	河口区	东营市河口区污水处理厂再生水工程	3	2000	2012
5	山东省	东营市	广饶县	广饶县污水处理厂再生水工程*	1		2012
6	山东省	潍坊市		潍坊市第一污水处理厂再生水工程*	5		2012
7	山东省	潍坊市	青州市	青州市美陵污水处理厂再生水工程*	3		2012
8	山东省	潍坊市	青州市	青州市清源污水处理厂再生水工程*	3		2012
9	山东省	潍坊市	寿光市	寿光市污水处理厂再生水工程	12	6000	2012
10	山东省	潍坊市	高密市	高密市第一污水处理厂再生水工程*	1		2012
山东省小计（10项）					40	8000	
1	天津市		开发区	开发区新水源一厂再生水	3	15000	2012
2	天津市			东郊污水厂再生水回用工程	5	15000	2012
3	天津市			北仓污水厂再生水回用工程	2	10300	2012
4	天津市			咸阳路再生水厂回用工程	5	14100	2012
5	天津市			纪庄子再生水厂改扩建工程	1	7000	2012
天津市小计（5项）					16	61400	
合计（50项）					185.3	236080	

注：* 代表工程与污水处理厂工程或改造工程同期建设，投资包含于污水处理厂工程投资中项目清单中所列项目的规模和投资仅为框算数据，规划实施中应以项目工程可行性研究评估报告和批复的规模和投资为准。

附表9 已建城镇污水处理厂2008~2012年规划完善配套管网工程

序号	省市	地级市	县级市/县	项目名称	管网长度(千米)	投资(万元)	完成时间
1	河北省	秦皇岛市		秦皇岛海港区污水管网工程	30	8600	2012
2	河北省	秦皇岛市	昌黎县	昌黎县城污水管网工程	10	1314	2012
3	河北省	唐山市		唐山市污水管网工程	32	5900	2012
4	河北省	唐山市	滦县	滦县县城污水管网工程	10	1000	2012
5	河北省	沧州市		沧州市污水管网工程	46	7500	2012
6	河北省	沧州市	黄骅市	黄骅市污水管网工程	45	5000	2012
河北省小计(6项)					173	29314	
1	山东省	滨州市		滨城区南城污水厂配套管网工程	36	3500	2012
2	山东省	滨州市	惠民县	惠民县污水处理厂配套管网工程	30	3500	2012
3	山东省	滨州市	阳信县	阳信县污水处理厂配套管网工程	37	3216	2012
4	山东省	滨州市	沾化县	沾化县污水处理厂配套管网工程	20	2500	2012
5	山东省	东营市		河口区污水处理厂配套管网工程	20	2000	2012
6	山东省	潍坊市	昌邑市	昌邑市城北、城西污水厂配套管网工程	20	2500	2012
7	山东省	潍坊市	临朐县	临朐县污水处理厂配套管网工程	50	5000	2012
山东小计(7项)					213	22216	
合计(13项)					386	51530	

注：表中所有数据均来自地方上报，规划实施应以项目可行性研究评估报告批复规模和投资为准。

附表 10 环渤海环境治理辽宁省（不含大连市）垃圾处理项目规划

序号	所在区/县	项目名称	工艺	规模 (吨/日)	投资估算 (万元)	完成年限	说明
1	锦州市经济技术开发区	经济技术开发区垃圾无害化处理场	填埋+焚烧	200	4380	2008-2012	工艺方案需要进一步论证
2	营口市经济技术开发区	营口市开发区垃圾处理工程	填埋	350	6000	2005-2008	
3	盘锦市城区	垃圾综合处理工程	焚烧+卫生 填埋+生物 处理	650	16250	2005-2008	建议焚烧处理
4	绥中县	垃圾无害化处理场	填埋	130	1440	2008	
		合计		1330	28070		

附表 11 环渤海环境治理山东省垃圾处理项目规划

序号	所在区/县	项目名称	工艺	规模 (吨/日)	投资估算 (万元)	完成年限	说明
1	滨州市	滨州市城市生活垃圾转运站工程	转运站	500	4000	2012	
2	滨州邹平县	邹平县城市生活垃圾处理工程	填埋	400	9269	2012	
3	潍坊青州市	青州市生活垃圾综合处理工程	填埋	340	4872	2012	
4	潍坊诸城市	诸城市生活垃圾处理工程	填埋	500	10000	2012	
5	潍坊临朐县	临朐县生活垃圾处理工程	填埋	170	3636	2012	
6	潍坊安丘市	安丘市生活垃圾处理工程	填埋	300	6000	2012	
7	潍坊昌邑市	昌邑市生活垃圾处理工程	填埋	300	6000	2012	
8	东营市	东营市西城区垃圾处理工程	填埋	450	9000	2012	
9	东营市广饶县	广饶县城市生活垃圾处理工程	填埋	200	6000	2012	
10	烟台栖霞市	栖霞市城市生活垃圾处理工程	填埋	200	4000	2012	
11	烟台蓬莱市	蓬莱市生活垃圾二期工程	填埋	400	8000	2012	
12	烟台市	烟台市生活垃圾综合处理工程	消解	400	8100	2012	
13	烟台招远市	招远市城市生活垃圾处理工程	填埋	360	4470	2012	
14	烟台莱州市	莱州市城市生活垃圾处理工程	填埋	350	6750	2012	
合计				4370	90097		合计规模为垃圾处理能力, 不计转运站规模

附表 12 环渤海环境治理河北省垃圾处理项目规划

序号	所在区/县	项目名称	工艺	规模 (吨/日)	投资估算 (万元)	完成年限	说明
1	秦皇岛山海关区	秦皇岛市山海关区垃圾综合处理厂	其他	300	7500	2012	
2	唐山市曹妃甸工业区	垃圾无害化处理场	填埋	120	1920	2012	
3	唐山古冶区	唐山市古冶区生活垃圾无害化填埋场	填埋	270	4320	2012	
4	唐山遵化市	遵化市生活垃圾无害化填埋场	填埋	180	2880	2012	宜考虑和其他区合并建设
4	唐山迁安市	迁安市生活垃圾焚烧发电厂	焚烧	280	9800	2012	
5	沧州市主城区	沧州市生活垃圾无害化处理厂	其他	400	6000	2012	宜采用卫生填埋
6	沧州临港开发区	沧州市临港（港城）开发区生活垃圾无害化填埋场	其他	200	5000	2012	宜采用卫生填埋
7	沧州泊头市	泊头市生活垃圾无害化填埋场	填埋	200	3200	2012	
8	沧州任丘市	任丘市生活垃圾无害化填埋场	填埋	350	5600	2012	
9	沧州黄骅市	黄骅市生活垃圾无害化填埋场	填埋	160	2560	2012	
10	沧州河间市	河间市生活垃圾无害化填埋场	填埋	160	2576	2012	
合计				2620	51356		

附表 13 环渤海环境治理天津市垃圾处理项目规划

区县	项目名称	处理规模 (吨/日)	清运规模(吨/ 日)	垃圾处理方式	完成年 限	估算总投资(万 元)
市区及环城 四区	小淀垃圾综合处理场改建工程	100		其他	2012	2000
	潘楼垃圾综合处理场改建工程	100		其他	2012	2000
	环城四区垃圾转运站		30—50(25座)		2012	5218
滨海 新区	塘沽垃圾处置厂改造工程				2012	
	新建工农村垃圾中转站		400		2012	
	新建邓善沽垃圾中转站		200		2012	
	新建汉沽现代化垃圾综合处理厂	700		综合处理	2012	
	大港垃圾卫生填埋厂改建工程	400		填埋	2012	4000
宝坻	新建方家庄无害化垃圾处理场工程	200		其他	2012	4000
蓟县	蓟县垃圾卫生填埋场扩建工程	300		卫生填埋	2012	1600
宁河	新建宁河生活垃圾无害化填埋场工程	200		卫生填埋	2012	3000
		2000				21818

附表 14 环渤海环境治理大连市垃圾处理项目规划

序号	所在区/县	项目名称	工艺	规模 (吨/日)	投资估算 (万元)	完成年限	说明
1		中心城区生活垃圾转运站	压缩转运	1500	6000	2008	配套中心城区垃圾焚烧厂
2		中心城区餐饮垃圾处理厂	生化处理	100	1000	2008	
3	旅顺口区	旅顺口区垃圾焚烧厂	焚烧	400	13500	2012	
4	金州区	金州新城垃圾焚烧厂	焚烧	600	27000	2012	
5	金州区	金州区生活垃圾转运站	压缩转运	800	3000	2008	配套金州区垃圾焚烧厂
6	普兰店	普兰店市生活垃圾焚烧处理厂	焚烧处理	300	12000	2009	
7	庄河市	庄河市生活垃圾卫生填埋场	卫生填埋	300	6000	2008	
8	长海县	长海县生活垃圾卫生填埋场	卫生填埋	100	3000	2008	
9	长海县	长兴岛城市垃圾处理场	垃圾填埋场	300	6000	2012	
	合计			4400	77500		合计规模为垃圾处理能力, 不计转运站规模

以上垃圾无害化处理项目均列入 2012 年规划项目中，部分已完成的不计入投资中。

附表 15 渔业资源增殖工程建设项目表

序号	省(市)	地区	项目名称	建设范围	建设内容与规模		解决的环境问题	投资(万元)	完成年限	备注
					建设内容	规模				
1	北京	北京	渤海水生生物养护评估中心	中国水产科学研究院资源环境中心	资源增殖监测评估实施及设备建设	200 平米实验室	渤海水生生物资源评估	5000	2012	新规划
2	山东	青岛	黄渤海水生生物养护研究中心	中国水产科学院黄海水产研究所	资源增殖科研设施建设	200 平米实验室	渤海资源恢复相关研究	6000	2012	新规划
3	河北	北戴河	中国水产科学研究院北戴河资源增殖站	中国水产科学研究院北戴河中心实验站	资源增殖设施建设	5000 万尾(高度洄游种类)生产能力	渤海资源恢复	9000	2012	新规划
4	山东	长岛	中国水产科学研究院长岛资源增殖站	中国水产科学院长岛增殖实验站	资源增殖设施建设	5000 万尾(高度洄游种类)生产能力	渤海资源恢复	9000	2012	新规划
5	山东	下营	中国水产科学研究院下营资源增殖站	中国水产科学研究院下营增殖实验中心站	资源增殖设施建设	5000 万尾(高度洄游种类)生产能力	渤海资源恢复	9000	2012	新规划
6	辽宁	营口	中国水产科学研究院营口资源增殖站	中国水产科学研究院营口增殖实验中心站	资源增殖设施建设	5000 万尾(高度洄游种类)生产能力	渤海资源恢复	9000	2012	新规划
7	辽宁	大连	辽东湾渔业资源增殖养护研究中心	省水科院	资源增殖科研设施建设	1 个	放流容纳量估算、放流效果评估、环境养护修复研究	4000	2009	渤海协调启动行动(二)部分内容
8	辽宁	大连	重点水产原良种场建设工程		提升原良种生产和管理能力		提供资源增殖和恢复的健康种苗	8000	2012	已规划

9	辽宁	锦州	重点水产原良种场建设工程		提升原良种生产和管理能力		提供资源增殖和恢复的健康种苗	8000	2012	已规划
10	河北	秦皇岛市	渤海增殖养护研究中心	河北省水产研究所	渤海资源增殖科研设施建设、养护繁育设施建设、实验室仪器设备	苗种繁育池 12000 立方米, 实验室 1000m ²	优质苗种生产、跟踪调查和效果评估、环境养护修复研究	4000	2012	新规划
11	河北	秦皇岛市	重点水产原良种场建设工程		提升原良种生产和管理能力		提供资源增殖和恢复的健康种苗	8000	2012	已规划
12	天津	天津	增殖放流技术研究及增殖中心	省级中心	提升原良种生产和管理能力		通过技术研究, 有效改善海洋生态环境, 恢复渔业资源	9000	2008	新规划
13	山东	烟台	增殖放流技术研究中心	省级中心	资源增殖科研设施建设		通过技术研究, 有效改善海洋生态环境, 恢复渔业资源	4000	2008	新规划
14	山东	烟台	增殖基地设施设备建设		年提供增殖苗种 20 亿尾及格 30 万亩、海参、贝类底播增殖苗种		恢复莱州湾以东至长岛、牟平近海中国对虾、恋礁性鱼类、海参等渔业资源, 改善生态环境	8000	2012	新规划
合计								100000		

附表 16 人工鱼礁建设工程项目表

序号	省市	地区	项目名称	建设范围	建设内容与规模		解决的环境问题	投资 (万元)	完成 年限	备注
					建设内容	规模				
1	辽宁	辽宁	近海渔场环境改造	辽宁沿海	投石、沉船、预制框架礁, 海珍品增殖礁, 人工渔礁等	渔礁 5 处, 1.5 亿空立方米	营造良好的海洋生态环境, 改善海洋生物栖繁条件, 提高海洋生物资源量	10000	2012	优先
2	河北	秦皇岛	治理昌黎海域海洋生态环境修复工程	昌黎县海域	投石、水泥框架、废旧车船等建设人工渔礁	在昌黎县海域建造人工渔礁 100 万空立方米, 改造、修复近岸海域面积 10000 公顷	营造良好的海洋生态环境, 改善海洋生物栖繁条件, 提高海洋生物资源量	2500	2008	新规划
3	河北	秦皇岛	治理抚宁海域海洋生态环境修复工程	抚宁县海域	投石、水泥框架、废旧车船等建设人工渔礁	抚宁县海域建造人工渔礁 50 万空立方米, 改造、修复近岸海域面积 5000 公顷	营造良好的海洋生态环境, 改善海洋生物栖繁条件, 提高海洋生物资源量	2000	2008	新规划
4	河北	唐山	治理唐山海域海洋生态环境修复工程	乐亭海域	投石、水泥框架、废旧车船等建设人工渔礁	在乐亭海域建造人工渔礁 100 万空立方米、改造、修复近岸海域面积 10000 公顷	营造良好的海洋生态环境, 改善海洋生物栖繁条件, 提高海洋生物资源量	2000	2008	新规划
5	河北	沧州	治理黄骅港外海域海洋生态环境修复工程	黄骅港外海域	投石、水泥框架、废旧车船等建设人工渔礁	在黄骅港外建造人工渔礁 100 万空立方米、修复近岸海域面积 10000 公顷	营造良好的海洋生态环境, 改善海洋生物栖繁条件, 提高海洋生物资源量	1500	2008	新规划
6	天津	塘沽、汉沽	人工鱼礁建设	塘沽、汉沽外海	在近岸海域建设人工鱼礁群 2 个	8 平方公里	恢复渔业生态环境	1000	2012	在建
7	天津	天津市内	人工鱼巢群建设	天津主要水库、河道	水库、河道建设人工鱼巢群 30 个			1000	2012	
8	山东	烟台	海洋渔业资源修复工程	烟台近海	营造海底森林, 为海洋经济动物提供产卵、索饵、避护等场所	鱼礁 5 处	有效改善海洋生态环境, 恢复渔业资源, 就鞞家渔民收入, 促进渔业经济可持续发展	10000	2012	
合计								30000		

附表 17 生态养殖示范工程建设项目表

序号	省(市)	地区	项目名称	建设范围	建设内容与规模		解决的环境问题	投资(万元)	完成年限	备注
					建设内容	规模				
1	辽宁	大连	海洋生态养殖	黄渤海	海参、魁蚶、虾夷扇贝、鲍等优势品种的生态养殖	22 万公顷	改善和恢复养殖海域环境，减少养殖带来的污染	3000	2012	已规划
2	辽宁	辽宁	辽东湾虾夷扇贝生态采苗示范工程	辽东湾南部	采苗设施、生态、生物监测仪器设备，陆地管护条件	5 万公顷	为虾夷扇贝规模化养殖提供优质苗种	1000	2009	已规划
3	辽宁	营口市	海水工厂化养殖污水处理项目	七处重点工厂化养殖区	污水处理厂	117500 立方米/天	减少污染排放，改善水质	3000	2008—2015	新规划
4	辽宁	锦州市	锦州 7 万公顷浅海水生生物资源保护与修复	锦州	建立 7 万公顷浅海人工增养殖保护区		投放毛蚶、魁蚶、菲律宾蛤仔等苗种	2000	2012	新规划
5	辽宁	盘锦市	苇田立体生态养殖项目	大洼县			立体生态养殖	2000	2009	已规划
6	辽宁	大连	工厂化养殖污水处理	黄渤海			减少有机污染，达标排放	1000	2012	优先
7	辽宁	锦州市	锦州滩涂增养殖业工程	锦州近海滩涂			保护滩涂底质环境，改善海水养殖环境	1000	2012	新规划
8	辽宁	锦州市	凌海市工厂化养殖工程	凌海			海水工厂化养殖废水废物处理	2000	2020	新规划
9	河北	秦皇岛市	海水工厂化养殖污水处理工程	5 处重点工厂化养殖区	污水处理厂	10 万 m ³	改善养殖污水处理效果，减轻养殖自身污染	2000	2012	新规划

10	河北	唐山市	海水工厂化养殖污水处理工程	8处重点工厂化养殖区	污水处理厂	20万m ³	育苇“四位一体”有机河蟹	2000	2012	新规划
11	河北	沧州市	海水工厂化养殖污水处理工程	3处重点工厂化养殖区	污水处理厂	5万m ³	工厂化养殖污水处理建设	700	2012	新规划
12	河北	秦皇岛市	秦皇岛市工厂化育苗养殖工程	昌黎、抚宁县	工厂化育苗生产	1万立方米	海参、虾类、蟹类、贝类、海藻开发养殖	700	2012	新规划
13	河北	唐山市	唐山市工厂化育苗养殖工程	乐亭、滦南、唐海、丰南县	工厂化育苗生产	2万立方米	工厂化育苗养殖生产	600	2012	新规划
14	河北	沧州市	沧州市工厂化育苗养殖工程	黄骅	工厂化育苗生产	5000立方米	污水处理厂	1000	2012	新规划
15	河北	秦皇岛	海参生态养殖示范工程	北戴河	能利用现有礁石滩进行海参生态养殖	1500公顷	污水处理厂	1000	2012	新规划
16	河北	秦皇岛	滩涂贝类生态养殖示范工程	昌黎、抚宁县	滩涂养殖修复生态系统建设	6000公顷	缓解氮、磷对海域污染影响	2000	2012	新规划
17	河北	唐山	滩涂贝类生态养殖示范工程	唐山沿海	滩涂养殖修复生态系统建设	15000公顷	缓解氮、磷对海域污染影响	2000	2012	新规划
18	河北	沧州	浅海贝类生态养殖示范工程	沧州沿海	浅海毛蚶、光滑蓝蛤增养殖及生态系统建设	8000公顷	缓解氮、磷对海域污染影响	1500	2012	新规划
19	河北	沧州	滩涂贝类生态养殖示范工程	沧州沿海	滩涂泥螺、缢蛭增养殖及生态系统建设	10000公顷	缓解氮、磷对海域污染影响	1000	2012	新规划
20	天津	天津	生态养殖	天津各区县	保护一定规格的养殖池塘，使水产养殖水域面积维持在40%	24万亩	减少养殖带来的污染	1000	2012	
21	天津	天津	生态示范	天津		5000亩		2000	2012	

22	天津	天津	海河、津河等景观河道生态治理	天津市区内主要河道	设立浮床, 投放水生生物苗种 1 亿尾/年			2000	2012	
23	天津	大神堂外海	近海扇贝			34 平方公里	恢复资源	1000	2012	
24	山东	滨州	渔业工厂化养殖工程	无棣县	循环利用工厂化养殖大菱鲆、漠斑牙鲆、南美对虾等经济养殖品种			1500	2012	
25	山东	滨州	生态养殖工程	沾化县、无棣县	沾化县、无棣县养殖工程	10 万亩	一定程度削减氮、磷的入海量	3000	2012	
26	山东	潍坊	寒亭区节约型养殖名优水产品项目	寒亭区	养育大棚	1000 平方米 100 个		2500	2012	
27	山东	潍坊	临朐县鲟鱼养殖基地	临朐县	鲟鱼种池	19980 平方米		1500	2012	
28	山东	烟台	烟台水产原良种保护及种苗繁育基地建设	烟台	生态养殖基地	1 处	为水产养殖提供又是健康苗种, 满足全市乃至周边地区养殖业发展需要、提高养殖水产品质量, 提高养殖效益能从根本上解决烟台市水产品养殖的良种引进及储备问题	3000	2012	
29	山东	烟台	莱州市养殖循环水利用工程	莱州	封闭式循环水养殖模式的改造			2500	2012	
合计								49500		

附表 18 渔业生态环境综合治理项目表

序号	省(市)	地区	项目名称	建设范围	建设内容与规模		需要解决的问题	投资估算 (万元)	完成年限	项目类型 (新建/ 改建/ 扩建)	备注
					建设内容	规模					
1	辽宁	辽宁	海洋渔业 执法能力 建设	辽宁	省级及沿岸渔 业执法装备配 备		提高执法能力和管理水平	2000	2012	改建	
2	辽宁	大连	大连滩涂 贝类海域 生态环境 治理	大连沿 海	开展滩涂生态 修复工程		每年削减有机物污染至少 100 万吨(COD)	1500	2012		优先
3	辽宁	环渤海 地区	辽东湾捕 捞渔船管 理系统建 设项目	辽东湾 沿岸	配备捕捞活动 记录仪		渔船航行跟踪,恢复渔业资 源,保持生态平衡	1000	2008		新规划
4	辽宁	环渤海 地区	渔业资源 捕捞配额 管理系统	辽东湾 沿岸	配额管理系统		加强对捕捞量的管理,控制捕 捞量	1000	2012		新规划
5	辽宁	大连	大连海洋 环境执法 能力建设	大连	执法装备配 备,执法基础 设施建设	100 个执法监 督站,10 艘执 法船,100 辆执 法车,2 座执法 码头	提高执法能力,保证海洋开发 保护有序开展	4000	2009		
6	辽宁	锦州市	渔港污染 综合治理	渔港港 区水域	污水处理	30 万立方米/ 年	渔港污水、垃圾收集及处理	1000	2012	改扩建	
7	辽宁	营口市	渔港污染 综合治理	盖州	污水垃圾处理 设施	30 吨/日	渔港污水、垃圾收集及处理	1000	2012	改扩建	

8	辽宁	盘锦市	二界沟、三道沟、辽滨渔港污染综合治理	渔港水域	船坞、港池废物处理、油水分离	3处	渔港污水、垃圾收集及处理	2500	2012	改扩建	
9	辽宁	葫芦岛市	渔港污染综合治理	全市	3个综合污水处理厂	3200吨/日	渔港污水、垃圾收集及处理	1000	2012	改扩建	
10	辽宁	锦州市	中心渔港船排污治理	锦州开发区	污水处理厂	2座	解决渔船产生的洗船水，生活废水及垃圾含油废水对海洋的污染损害，以及油水分离回收配套设备，实现清洁生产	1500	2013-2020	新建	年处理30万吨废水废物
11	辽宁	锦州市	凌海国家一级渔港，建业、大有、南凌渔港船排污治理工程	24万m ²	渔港建设	2座	解决渔船产生的洗船水，生活废水及垃圾含油废水对海洋的污染损害，以及油水分离回收配套设备，实现清洁生产	1500	2013-2020	新建	年处理20万吨废水废物
12	辽宁	锦州市	凌海工厂化养殖污水处理	100万m ²	污水处理	5处	循环水设备工厂化养殖和污水处理，解决养殖场的污水处理及污染防治问题	5000	2013-2020	新建	
13	辽宁	盘锦市	2012-2020年二界沟渔港新建污水处理装置及渔港污水排放收集系统	重点渔业乡镇二界沟渔港水域	船坞、渔船污染物处理	1处	解决二界沟渔港的污水排放、收集、处理等问题	1000	2013-2020	新建	日处理能力50吨
14	辽宁	葫芦岛市	海洋环境污染调查	葫芦岛海域	调查海洋污染总量		查清渔港、海水养殖区海洋环境现状、以便采取措施解决渔港、养殖区污染问题	1000	2013-2020	新建	

15	辽宁	葫芦岛市	兴城小坞渔港综合治理	渔港水域	污水处理	一座日处理1000吨	解决渔船产生的洗舱水、含油废弃物和船舶垃圾对海洋的污染损害，废物达标排放	1000	2013-2020	新建	
16	辽宁	葫芦岛市	绥中芷锚湾渔港(含绥中19座小型群众渔港)综合治理	绥中县沿海	污水处理	一座日处理1200吨	解决渔船产生的洗舱水、含油废弃物和船舶垃圾对海洋的污染损害，废物达标排放	1000	2013-2020	新建	
17	辽宁	葫芦岛市	海水工厂化养殖污染治理	葫芦岛沿海养殖设施带	循环水设备100套	300吨/套	循环水设备处理工厂化养殖的污水，解决海水养殖场的污水污染问题，节水率达到80%以上	1000	2013-2020	新建	
18	辽宁	盘锦市	2020-2030年辽滨渔港新建污水处理装置及渔港污水排放收集系统	辽滨渔港及渔村	油水分离及污染物处理系统	1处，日处理能力50吨	解决辽滨渔港的污水排放、收集、处理等问题	1000	2020-2030	新建	
19	辽宁	盘锦市	2020-2030年三道沟渔港新建污水处理装置及渔港污水排放收集系统	三道沟渔港	油水分离、污染物处理系统	1处，日处理能力50吨	解决三道沟渔港的污水排放、收集、处理等问题	1000	2020-2030	新建	
20	辽宁	大连	养殖废弃贝壳造礁还海工程	长海县各海岛	沿海乡镇各建一座贝壳粉造礁净化工程，建立废弃贝壳缴费管理机制		减少污染排放，消除废弃贝壳垃圾污染	1000	2012		优先

21	辽宁	大连	陆岛海域生态环境治理	大连	近海环境整治修复		海水水质符合渔业生产要求, 主要污染物减少 50%	2000	2012		优先
22	辽宁	大连	水产品加工污水处理	大连	污水处理基本设施建设	500 个加工厂	污水排放、收集、处理系统	5000	2012		
23	辽宁	大连	渔港污染治理	大连	污水处理基本设施建设	36 座	污水排放、收集、处理系统	3000	2012		
24	辽宁	大连	渔船污水处理	大连	污水处理基本设施建设	2.7 万条渔船	船用污水排放、收集、处理系统	2000	2012		
25	辽宁	大连	滩涂生态修复工程	大连	滩涂生态修复		生态系统得到明显改善和恢复	1500	2012		优先
26	河北省	沿海三市	河北省海洋环境污染及水生生物资源保护工程	河北沿海	建立海洋环境基础信息库、评价生态环境容量、制定渔业资源恢复方向	每年一次	查清陆地、油田、港口、海水养殖区污染源及海洋环境现状、水生生物资源现状, 以便采取措施保护水生生物资源	1500	2012	新建	新规划
											建议环渤海各省市同时进行
27	河北省	唐山市	曹妃甸港建设对渔业环境影响监测体系建设	曹妃甸港海域	曹妃甸港口及工业设施建设对当地渔业影响监控及监测配套设施建设	常年监测	查清曹妃甸港及陆上设施建设对渔业环境影响、以便采取措施解决污染问题	1500	2012	新建	新规划
28	河北省	秦皇岛市	昌黎扇贝养殖区生态环境综合治理	昌黎扇贝养殖区	养殖自身污染的监测和治理	养殖生态环境达标率达到 50%	通过大型藻类套养等措施, 每年削减有机物污染至少 120 万吨 (COD)	2000	2015	新建	新规划
29	河北省	沿海三市	渔港排污治理工程 (包括 6 个渔港的治理工程)	河北沿海三市	渔港污水处理和配套治理工程设施		渔船产生生活废水及垃圾油料废水对港口附近海域的污染问题	3000	2012	新建	新规划

30	河北省	沧州市	黄骅港建设对渔业环境影响监测体系建设	黄骅港外海域	渔港污水处理和配套治理工程设施	常年监测	黄骅港建设对渔业环境影响、以便采取措施解决问题	1000	2012	新建	新规划
31	天津	天津	渔港污染综合治理	天津 12 个渔港			渔港污水、垃圾收集及处理	12000	2012	新建	
32	天津	天津	牡蛎废弃贝壳造礁还海工程	大神堂外海贝壳类保护区	建一座贝壳粉碎造礁净化工程, 建立废弃贝壳缴费管理机制等		减少污染排放, 消除废弃贝壳垃圾污染	2000	2012	新建	
33	山东	烟台	烟台市海洋藻类和微生物培养基地	烟台近海	建设培养藻类、微生物的实验室、车间、设备。	年培养藻类 100 吨, 微生物 500 万方	吸收海水中无机氮、磷, 增加海水中溶解氧	3000	2012		
34	山东	东营	海洋微生物培养基地	东营近海	建设培养藻类、微生物的实验室、车间、设备。	年培能力 500 万方	吸收海水中无机氮、磷, 增加海水中溶解氧	3000	2012		
35	山东	潍坊	海洋生物单胞藻培养基地	潍坊近海	建设培养藻类、微生物的实验室、车间、设备。	年培能力 1000 万方	吸收海水中无机氮、磷, 增加海水中溶解氧	3000	2012		
36	山东	滨州	海洋生物单胞藻培养基地	滨州近海	建设培养藻类、微生物的实验室、车间、设备。	年培能力 1000 万方	吸收海水中无机氮、磷, 增加海水中溶解氧	3000	2012		
37	山东	烟台市	港口油污水处理站建设	全市主要港口海域		处理站 10 座	渔港污水、垃圾收集及处理, 清洁港口水域	5000	2012	改扩建	

38	山东	东营市	港口油污水处理站建设	全市主要港口海域		处理站 7 座	渔港污水、垃圾收集及处理， 清洁港口水域	3500	2012	改扩建	
39	山东	滨州市	港口油污水处理站建设	全市主要港口海域		处理站 10 座	渔港污水、垃圾收集及处理， 清洁港口水域	5000	2012	改扩建	
40	山东	潍坊市	港口油污水处理站建设	全市主要港口海域		处理站 10 座	渔港污水、垃圾收集及处理， 清洁港口水域	5000	2012	改扩建	
41	山东	烟台、 东营、 潍坊、 滨州	港口油污水处理站建设	渤海全 海域	对山东渤海的 渔港以及 3 万 艘渔船配齐油 水分离器和污 水、污物接收 车等设备		彻底解决渔船带来的污染，改 善生态环境	2000	2012		
合计								100000			

附表 19 环渤海湿地保护与恢复工程规划汇总表

省份	湿地保护									湿地恢复								能力建设			
	界碑 (块)	界桩 (个)	标牌 (个)	巡护步道 (公里)	交通船 (艘)	机械 (生物) 围栏 (公里)	保护区局站址 建设			退养还 滩(公 顷)	污染治 理(公 顷)	封滩 育草 (公顷)	人工辅 助自然 恢复 (公顷)	有害 植物 控制 (公顷)	水文 恢复 设施 (渠/坝 /堤/ 闸)	围堰 蓄水 (公顷)	湿地恢 复地环 境勘察 (公 顷)	水通 道疏 浚(公 里)	定位监 测站	湿地宣 教中心	
							国家 级	地 方 级	新 建												
总计	398	3330	1399	809	26	363	7	20	35	21218	48894	34756	67243	40115	1787	60516	164290	993	65	25	
其中：国家级保护区、国家重要湿地	137	979	593	248	4	191	7	3	10	8876	20680	15509	30402	19431	1388	25270	73048	460	22	11	
1、辽宁	合计	192	887	473	390	9	111	3	9	11	7621	15870	10765	18860	383	1378	435	49662	343	22	7
	其中：国家级保护区、国家重要湿地	16	60	110	32	0	27	3	1	2	3978	10143	7480	6584	0	1100	0	24056	163	4	1
1.1. 大连	合计	156	525	235	331	4	58	2	5	4	2981	684	449	7484	26	179	164	14552	88	11	4
	其中：国家级保护区、国家重要湿地	0	0	20	4	0	0	2			0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
1.2 营口	合计	8	24	38	14	1	15		1	1	1537	99	1627	1885	278	520	45	6733	79	2	1
	其中：国家级保护区、国家重要湿地	6	20	30	12	0	15		1		1339	0	1411	1107	0	500	0	5143	18	1	1
1.3 锦州	合计	8	40	40	12	1	10			2	247	796	420	798	0	200	0	1953	24	2	0
	其中：国家级保护区、国家重要湿地	6	20	20	12	0	10			1	247	296	20	498	0	200	0	1020	24	1	0
1.4 盘锦	合计	4	20	40	4	0	2	1		1	2392	9847	6048	4980	0	400	0	17893	121	1	0
	其中：国家级保护区、国家重要湿地	4	20	40	4	0	2	1		1	2392	9847	6048	4980	0	400	0	17893	121	1	0
1.5 葫芦岛	合计	16	278	120	28	3	26		3	3	465	4444	2221	3712	79	79	226	8531	31	6	2
	其中：国家级保护区、国家重要湿地																				
2、河北	合计	72	806	258	185	4	125.04	1	4	10	8419.85	14479	12681	17215.9	19676	87	24056	51089.3	359	12	8
	其中：国家级保护区、国家重要湿地	31	270	120	66	0	82.54	1	1	4	360.89	679.67	150.37	1401.43	168.42	21	2523.2	2550	129	4	4
2.1 沧州	合计	27	127	108	83	1	35.32		2	4	7508.22	7258.34	3505.8	9683.05	16079	66	17924	27596	274	3	3
	其中：国家级保护区、国家重要湿地	4	50	40	25	0	17.5		1		0	0	0	721.77	0	5	2405.9	962.333	44	1	1
2.2 秦皇岛	合计	32	580	130	76	2	79.72	1		4	510.89	1100.71	1051.9	1679.66	769.9	16	117.28	4323	85	5	4
	其中：国家级保护区、国家重要湿地	20	440	95	45	2	59.68	1		2	462.77	619.52	420.3	1198.48	120.3	11	99.24	2775.33	55	4	3
2.3 唐山	合计	13	99	20	26	1	10		2	2	400.74	6119.97	8123.7	5853.15	2827	5	6014.8	19170.3	0	4	1
	其中：国家级保护区、国家重要湿地	7	59	11	14	0	10			2	0	4315.53	6520.7	4150.19	360.89	1	6014.8	14228	0	2	0
3、天津	合计	63	265	197	43.83	6	26.34	1	3	3	1200	9000	1000	10250	5535	14	20713	16600	127	12	2
	其中：国家级保护区、国家重要湿地	51	175	110	36.51	2	22.17	1	1		900	1600	0	4600	4800	8	19978	7333.33	97	7	2
4、山东	合计	71	1372	471	190.47	7	100.87	2	4	11	3977.31	9545.42	10309	20917.4	14521	307.84	15311	46938	164.05	19	8
	其中：国家级保护区、国家重要湿地	39	474	253	113.26	2	58.69	2	0	4	3637.14	8257.73	7878.7	17815.9	14462	259.6	2768.1	39109	71.08	7	4

4.1 滨州	合计	6	596	40	34.68	2	42.18		2	1	53	1222.41	2261	724.29	58.86	27.18	12532	4051	80.28	7	3
	其中：国家级保护区、国家重要湿地																				
4.2 东营	合计	6	33	17	35.84	0	19.38	1			124.5	2363.33	1269.6	9657.38	13591	0	0	14735.3	42.31	2	1
	其中：国家级保护区、国家重要湿地	6	33	17	35.84	0	19.38	1			124.5	2363.33	1269.6	9657.38	13591	0	0	14735.3	42.31	2	1
4.3 潍坊	合计	22	321	100	29.64	3	39.31			4	3532.64	5894.4	6646	8238.56	871.07	259.6	2768.1	24556.3	28.77	6	3
	其中：国家级保护区、国家重要湿地	17	241	76	29.64	2	39.31			3	3512.64	5894.4	6609.1	8158.56	871.07	259.6	2768.1	24373.7	28.77	5	3
4.4 烟台	合计	37	422	314	90.31	2	0	1	2	6	267.17	65.28	132.17	2297.15	0	21.06	11.06	3595.33	12.69	4	1
	其中：国家级保护区、国家重要湿地	16	200	160	47.78	0	0	1		1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

省份	序号	总计	湿地保护										湿地恢复										科技支撑和示范区建设						
			合计	界碑	界桩	标牌	巡护步道	交通船(艘)	机械(生物)围栏	湿地宣教中心	国家级/国家重要湿地	地方级	新建	合计	退养还滩	污染治理	封滩育草	人工辅助自然恢复	有害植物控制	水文恢复设施(渠/坝/堤/闸)	恢复地环境勘察(公顷)	围堰蓄水	水通道疏浚	合计	国家层次监测系统建设	定位监测站	油田开发区湿地保护	湿地恢复示范区	湿地公园示范
津	其中：国家级保护区、国家重要湿地	36273.70	1943.67	40.80	9.41	4.40	43.81	12.00	33.26	600.00	800.00	400.00	0.00	33280.03	1080.00	480.00	0.00	598.00	624.00	32.27	88.00	29967.45	410.31	1050.00		1050.00			
4、山东	合计	64425.20	8371.25	56.80	73.75	18.84	228.56	42.00	151.31	2400.00	1600.00	1600.00	2200.00	38203.94	4772.77	2863.63	494.82	2719.26	1887.75	1241.62	563.26	22966.91	693.93	17850.00		2850.00	3000.00	4000.00	8000.00
	其中：国家级保护区、国家重要湿地	22338.18	3902.74	31.20	25.48	10.12	135.91	12.00	88.04	1200.00	1600.00	0.00	800.00	17385.44	4364.57	2477.32	378.18	2316.07	1880.09	1047.05	469.31	4152.18	300.67	1050.00		1050.00		0.00	
4.1 滨州	合计	25041.94	2055.32	4.80	32.04	1.60	41.62	12.00	63.27	900.00	0.00	800.00	200.00	19936.62	63.60	366.72	108.53	94.16	7.65	109.63	48.61	18798.14	339.58	3050.00		1050.00		2000.00	
	其中：国家级保护区、国家重要湿地	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00			
4.2 东营	合计	10776.78	1179.33	4.80	1.77	0.68	43.01	0.00	29.07	300.00	800.00	0.00	0.00	4297.45	149.40	709.00	60.94	1255.46	1766.85	0.00	176.82	0.00	178.97	5300.00		300.00	3000.00	2000.00	
	其中：国家级保护区、国家重要湿地	5776.78	1179.33	4.80	1.77	0.68	43.01	0.00	29.07	300.00	800.00	0.00	0.00	4297.45	149.40	709.00	60.94	1255.46	1766.85	0.00	176.82	0.00	178.97	300.00		300.00			
4.3 潍坊	合计	15877.74	1851.39	17.60	17.25	4.00	35.57	18.00	58.97	900.00	0.00	0.00	800.00	13126.36	4239.17	1768.32	319.01	1071.01	113.24	1047.05	294.68	4152.18	121.70	900.00		900.00			
	其中：国家级保护区、国家重要湿地	15474.12	1636.13	13.60	12.95	3.04	35.57	12.00	58.97	900.00	0.00	0.00	600.00	13087.99	4215.17	1768.32	317.23	1060.61	113.24	1047.05	292.48	4152.18	121.70	750.00		750.00			
4.4 烟台	合计	12728.73	3285.21	29.60	22.68	12.56	108.37	12.00	0.00	300.00	800.00	800.00	1200.00	843.52	320.60	19.58	6.34	298.63	0.00	84.94	43.14	16.59	53.68	8600.00		600.00			8000.00
	其中：国家级保护区、国家重要湿地	1087.29	1087.29	12.80	10.75	6.40	57.34	0.00	0.00	0.00	800.00	0.00	200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00			

附表 21 渤海环境监测、监视、预警、应急系统能力建设第一阶段投资估算表

序号	项目类别	项目名称	投资 (万元)
1	监测系统	海洋监测中心站能力建设	3268.8
		海洋监测站能力建设	7734
		污染监测分析与污染事故仲裁实验室	10336
		赤潮监测技术实验室	4646
		核放射性监测实验室	3049
		大气污染物沉降降通量监测设施	1253
		海洋环境监测中心实验室	5200
		海洋环境预警实验室	1600
		海洋标准计量中心实验室	800
		海洋信息技术中心	780
		三百吨级快速监测集成船	4320
		生物效应与生态毒理学实验室	6344
		海洋环境监测样品库	2370
		海岸动态监测技术实验室	2252
		旅顺生态环境立体综合动态监测实验站	3795
		卫星遥感监测及辅助设施	1465
		地波雷达监测设施	4956
		近岸移动监测能力建设	4320
		近海移动监测站能力建设	5280
		小型水质生态浮标	1100
		大型综合监测浮标	4100
		海床基	1890
		数据传输	225.6
		数据管理与集成	285.5
应用系统	555		
合计	81924.9		
2	监视与应急系统	溢油遥感监视	9260
		赤潮遥感监视	10760
		海水温度遥感监视	9760
		渤海水色遥感监视	9693
		大连监视船舶基地	6082
		天津监视船舶基地	6082
		烟台监视直升机基地	2795
		天津监视固定翼飞机基地	185
		三百吨级监视船建设	17860
		千吨级监视船建设	21800
		监视固定翼飞机建设	7563
		监视直升机建设	4975
		地面信息处理系统建设	506

序号	项目类别	项目名称	投资（万元）
		通信指挥系统建设	1837
		环境污染防治重点目标监视建设	4330
		海洋保护区及重要湿地生态保护区监视能力建设	510
		合计	113998
3	预测预警系统	赤潮灾害数据综合分析处理平台	2070
		赤潮生成条件预测	1900
		赤潮发展趋势预报	800
		赤潮中长期预测	500
		赤潮灾害影响预评估	750
		溢油灾害数值预报模型	560
		溢油灾害预警海洋环境动力条件预报	800
		溢油灾害污损预评估系统	670
		溢油灾害应急预警报平台	1225
		国家中心计算机系统	9100
		海区中心计算机系统	4950
		中心站级计算机系统	3090
		远程会商系统	1060
		国家中心和海区中心	1460
		海洋灾害预警报分发能力	2592
		海洋环境灾害风险评估技术示范系统	5000
		监测中心站	450
		合计	36977
		4	信息平台能力建设
VSAT 卫星通信系统	1825		
海区监视与管理信息网络	1550		
国家级信息网络	1580		
岸基站监视与管理信息网络	2395		
网络建设、通信、运行费用	1900		
国家级基础数据平台	2310		
海区级基础数据平台	1110		
监测中心站信息平台	1160		
数据整合及系统开发费用	2340		
国家级数据交换共享平台	340		
监测中心站数据交换共享平台 4 套	540		
交换共享安全系统	800		
渤海海洋环境保护综合信息显示会商平台	590		
渤海海洋环境监视与辅助决策信息支持平台	830		
合计	20005		
5	监测、监视、预警和应急	渤海环境监测与评价业务支撑体系	6390
		渤海灾害监视应急业务及污染减轻业务支撑体系	3255

序号	项目类别	项目名称	投资（万元）
	业务技术支持体系建设	渤海环境预测预警业务支撑体系	13385
		渤海环境容量研究	5900
		渤海监测、监视、预警和应急支撑海上技术平台	16560
		标准及质量控制体系建设	1295
		合计	43530
总计			296434.9

附表 22 渔业生态环境监测与灾害防治工程项目表

序号	省(市)	地区	项目名称	建设范围	建设内容与规模		解决的环境问题	投资(万元)	完成年限	备注
					建设内容	规模				
1	北京	北京	渤海资源环境数据中心	中国水产科学研究院资源环境中心	数据平台建设, 数据规范、分析、发布		数据统一汇交和分析	1000	2012	渤海协调启动行动(三)部分内容
2	辽宁	辽宁	渤海大型水母灾害预报预警体系建设	环渤海	水母灾害监视船、预警实验室、预报网络系统	各省市	及时掌握灾害发生动向, 及早预报, 减少灾害的损失, 早期预警率达 80%以上	8000	2012	渤海协调启动行动(三)部分内容
3	辽宁	辽宁	海洋渔业环境污染突发事件的应急监测系统	辽宁	建立海洋渔业环境污染突发事件的应急响应机制		污染突发事件的应急监测、鉴定, 对经济损失进行综合评估, 提出生态修复和补偿措施	5000	2009	新规划
4	辽宁	辽宁	海洋渔业环境监测能力建设	海洋渔业环境监测站	海洋渔业环境先进监测设备配置		提高海洋渔业环境监测能力和监测质量	5000	2012	优先
5	辽宁	辽宁	环渤海水生生物资源、环境监测速报网络系统	环渤海	渤海生物、环境监测集成船、数据处理平台、速报通信网络系统	各省市	对渤海水质、渔业资源进行调查、数据采集和信息速报	8000	2012	渤海协调启动行动(二)部分内容
6	辽宁	大连	渔业水域环境监测网	大连	沿岸市县乡及 60 个监控点	市级网站 3000 平方米, 县乡 300 平方米, 监控点 100 平方米	定期发布监测信息	6000	2009	新规划
7	辽宁	大连	市县两级环境监测站能力建设	大连	监测站仪器设备购置		及时准确掌握海洋环境状况	12000	2012	优先

8	辽宁	大连	渤海环境监测监测	大连	监测站仪器设备购置		加大对渤海环境监测的力度，掌握环境现状	5000	2012	优先
9	辽宁	大连	海洋灾害监测预报体系建设	大连	海洋灾害监测预报体系建立		及时准确掌握灾害发生、发展动向，及早向有关部门发出预报，减少自然灾害造成的损失	5000	2012	优先
10	辽宁	大连	海域生态承载力评估	大连	建立海洋环境管理信息库；海域生态承载力研究以及生态系统风险分析与对策		海洋环境管理数据，海洋经济开发区域生态系统风险情况不清，技术研究缺少海域生态承载力情况不清，相关信息尚未有效综合利用	3000	2012	
11	辽宁	环渤海地区	水产品检疫中心建设	沈阳、大连	实验室扩建、新建，仪器设备添置		水产品进出口	5000	2009	新规划
12	辽宁	环渤海地区	辽东湾水质及水生生物资源调查项目	辽东湾	海洋渔业资源环境监测设备配备		对辽东湾水质、渔业资源进行全面的跟踪监测，	1000	2012	新规划
13	辽宁	大连	水生动物疫病防治站	8个沿海区市县	8个防疫站	每个站 1000平方米	及时准确掌握、预报渔业生产病害、预防及治理	10000	2012	
14	辽宁	大连	水域环境检验检测站	大连	实验室扩建	增设备 60 台套	渔业水域环境变化及预报，提出整治方案	5000	2008	
15	河北省	秦皇岛	省级海洋渔业环境监测站建设	河北水产研究所	实验室扩建	5000m ²	加大对渤海环境监测的力度，掌握环境现状	3000	2012	新规划
16	河北省	秦皇岛、沧州、唐山	海洋灾害预警、预报体系建设	沿海市、县	海洋灾害监预警预报体系建立、预报设备和人员培训	省、市、县三级预报监测站	及时准确掌握海洋灾害发生、发展动向，及早向有关部门发出预警预报，减少海洋自然灾害造成的损失	4000	2012	新规划

17	河北省	秦皇岛、沧州、唐山	渔业环境监测体系建设	沿海市	渔业环境监测体系建立、监测设备和人员培训	市级监测站3个	建立健全重大水域污染事故快速反应、建立污染评估机制	3000	2012	新规划
18	河北省	秦皇岛	水产种质检验检疫中心建设	河北水产研究所	实验室扩建、新建,仪器设备添置	5000m ²	水产种质检验检疫	3000	2012	新规划
19	天津	天津	水生生物生态灾害预警和综合防治机制	天津市	调查处理水域污染事故率达65%		生态灾害预警和综合防治	2000	2012	新建
20	天津	天津市	环境监测体系	天津市	渔业环境监测,实验室改扩建	13个监测站	对天津市及渤海湾水质、渔业资源进行全面的跟踪监测	8000	2012	
21	山东	烟台	省渔业环境资源调查评估中心	全海域	省级	1处	加强对渔业水域和水产品质量、水产种质病害检测	3000	2012	
22	山东	滨州	渔业监测站	滨州市	县市级	2处	加强对本地渔业水域和水产品质量监测	1000	2012	
23	山东	东营	渔业监测站	东营市	县市级	5处	加强对本地渔业水域和水产品质量监测	3000	2012	
24	山东	潍坊	渔业监测站	潍坊市	县市级	3处	加强对本地渔业水域和水产品质量监测	1500	2012	
25	山东	烟台	渔业监测站	烟台市	县市级	9处	加强对本地渔业水域和水产品质量监测	4000	2012	
26	山东	烟台	省渔业环境监	全海域	省级	1处	加强对渔业水域环境监测	8000	2012	

			测中心							
27	山东	潍坊、烟台、东营、滨州	市监测站	潍坊、烟台、东营、滨州	县市级	4处	加强对本地渔业水域环境监测	8000	2012	
28	山东	县市区监测站	县市区监测站		县市级	4处	加强对本地渔业水域环境监测	8000	2012	
合计								138500		

附表 23 2008-2012 年环境监测监管项目表

序号	项目名称	项目内容	投资 (万元)
1	国渤海入海污染物综合分析中心	建成 1 个国家级综合分析中心，设在环保部或直属单位	5000
2	渤海直排海污染源在线监控中心	建设 1 个国家级、4 个省（直辖市）级、12 个地级市级中心，分别设在国家或省市环保部或直属单位	42500
3	陆地污染源污染物排放监测及核查	开展陆地污染源污染物排放量月监测、陆地污染源污染物日排放量核查、直排海污染源巡查	5210
4	入海污染物综合分析中心运行费	收集、分析和发布渤海相关环境质量与污染信息	5740
5	直排海污染源在线监控中心运行费	收集、处理监控环渤海直排海污染源排放数据	5740
6	陆地面源入河、海监测及模式建立	确定监测因子河日常监测、建立面源入河、海模式，提供面源入河数据	26000
7	河流应急污染事故污染物跟踪监测	提供河流应急污染事故污染物入海量数据	480
合计			90670