

连云港市西盐大浦河

水质达标整治方案

(大浦闸、盐河桥断面)

2016年12月

目 录

一、总则	1
(一) 目的意义.....	1
(二) 编制依据.....	2
(三) 工作范围和时限.....	7
(四) 阶段性目标要求.....	7
二、区域概况	10
三、水环境质量与水污染物排放状况分析	11
(一) 水环境质量状况分析.....	11
(二) 水污染物排放状况分析.....	14
四、问题识别	28
(一) 污染主要来源.....	28
(二) 关键影响因素.....	29
(三) 超标主要原因.....	37
五、水体达标系统分析	38
(一) 控制单元水环境容量.....	38
(二) 污染物增量预测.....	39
(三) 污染物目标削减量.....	40
六、主要任务	41
(一) 推动经济结构转型升级.....	41
(二) 严格控制水污染物排放.....	45
(三) 加强节水及水资源保护调度.....	54
(四) 推进水生态环境综合治理与保护.....	56
(五) 加强水环境监督管理.....	58
七、重点工程与经济匡算	63
八、可达性分析	76
(一) 水质达标目标可达性分析.....	76
(二) 管理目标可达性分析.....	77
(三) 水质达标风险分析.....	78
九、保障措施	79

《环境保护法》规定，未达到国家环境质量标准的重点区域、流域有关地方人民政府，应当制定限期达标规划，并采取措施按期达标。

《水污染防治行动计划》（以下简称《水十条》）要求，未达到水质目标要求的地区要制定达标方案，将治污任务逐一落实到汇水范围内的排污单位，明确防治措施及达标时限。根据江苏省《水污染防治工作方案》和连云港市《水污染防治工作方案》具体要求，对 2015 年连云港市水质不达标的水体西盐大浦河（涉及大浦闸及上游盐河桥两考核断面）制定达标整治方案。

一、总则

（一）目的意义

连云港市地处淮河流域的沂沭泗水系，全市共有 82 条骨干河道，其中流域性河道 4 条，区域性骨干河道 18 条，属于河网地区，也是著名的“洪水走廊”。连云港市境内可分为三大水系，即沂河水系、沭河水系和滨海诸小河水系。盐河、淮沭新河横贯南北，使沂河、沭河水系的河流相互贯通。西盐大浦河属于沭河水系，上设盐河桥、大浦闸两考核断面，盐河桥位于西盐河上，大浦闸断面位于大浦河上。

盐河桥、大浦闸 2020 年考核目标为 V 类水质。根据水质监测数据，2015 年，盐河桥、大浦闸断面水质劣于 V 类，不达标。为加强水污染防治，连云港市人民政府发布实施《水污染防治工作方案》，并与省政府签订《连云港市水污染防治目标责任书》。其中要求丧失使用功能（劣于 V 类）的水体基本消除。因此，编制西盐大浦河水质达

标整治方案，一方面是落实《环境保护法》和国家《水十条》、江苏省和连云港市《水污染防治工作方案》的要求，限期达标；一方面也是消除丧失使用功能水体（劣于V类）的必要举措，从而实现江苏省和连云港市《水污染防治工作方案》和目标责任书的任务要求。

（二）编制依据

1、国家有关法律法规和文件

- 1) 《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》
- 2) 《中共中央关于全面推进依法治国若干重大问题的决定》
- 3) 《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》
- 4) 《中共中央国务院关于加快推进生态文明建设的指导意见》（中发〔2015〕12号）
- 5) 《生态文明体制改革总体方案》
- 6) 《党政领导干部生态环境损害责任追究办法（试行）》
- 7) 《关于开展领导干部自然资源资产离任审计的试点方案》
- 8) 《环境保护督察方案（试行）》（厅字〔2015〕21号）
- 9) 《生态环境监测网络建设方案》（国办发〔2015〕56号）
- 10) 《国务院办公厅关于加强环境监管执法的通知》（国办发〔2014〕56号）
- 11) 《生态环境损害赔偿制度改革试点方案》
- 12) 《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第9号）
- 13) 《中华人民共和国水污染防治法》（中华人民共和国主席令

第 87 号)

14) 《中华人民共和国海洋环境保护法》(中华人民共和国主席令第 26 号)

15) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(中华人民共和国主席令第 58 号)

16) 《中华人民共和国环境影响评价法》(中华人民共和国主席令第 48 号)

17) 《中华人民共和国清洁生产促进法》(中华人民共和国主席令第 54 号)

18) 《中华人民共和国循环经济促进法》(中华人民共和国主席令第 4 号)

19) 《城镇排水与污水处理条例》(中华人民共和国国务院令 第 641 号)

20) 《畜禽规模养殖污染防治条例》(中华人民共和国国务院令 第 643 号)

21) 《规划环境影响评价条例》(中华人民共和国国务院令 第 559 号)

22) 《危险化学品安全管理条例》(中华人民共和国国务院令 第 591 号)

23) 《水污染防治行动计划》(国发〔2015〕17 号)

24) 《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》

25) 《关于全面推行河长制的意见》

26) 《关于省以下环保机构监测监察执法垂直管理制度改革试点工作的指导意见》

- 27) 《控制污染物排放许可制实施方案》(国办发〔2016〕81号)
- 28) 《“十三五”生态环境保护规划》
- 29) 《国务院办公厅关于健全生态保护补偿机制的意见》(国办发〔2016〕31号)
- 30) 《国务院关于进一步推进排污权有偿使用和交易试点工作的指导意见》(国办发〔2014〕38号)
- 31) 《关于印发国家生态文明先行示范区建设方案(试行)的通知》(发改环资〔2013〕2420号)
- 32) 《国家生态文明建设试点示范区指标(试行)》(环发〔2013〕58号)
- 33) 《水体达标方案编制技术指南》(环办污防函〔2016〕563号)
- 34) 《关于实施工业污染源全面达标排放计划的通知》(环环监〔2016〕172号)
- 35) 《财政部 环境保护部关于推进水污染防治领域政府和社会资本合作的实施意见》(财建〔2015〕90号)
- 36) 《两高关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》(法释〔2013〕15号)

2、江苏省有关法规和文件

- 1) 《江苏省环境保护条例》(1993年12月29日江苏省第八届人民代表大会常务委员会第五次会议通过 根据1997年7月31日江苏省第八届人民代表大会常务委员会第二十九次会议《关于修改〈江苏省环境保护条例〉的决定》修正)

2) 《江苏省长江水污染防治条例》(江苏省第十届人民代表大会常务委员会公告第 94 号)

3) 《江苏省循环经济促进条例》(2015 年 9 月 25 日江苏省第十二届人民代表大会常务委员会第十八次会议通过)

4) 《江苏省通榆河水污染防治条例》(江苏省第十届人民代表大会常务委员会公告第 97 号)

5) 《江苏省农业生态环境保护条例》(1998 年 12 月 29 日江苏省第九届人民代表大会常务委员会第七次会议通过)

6) 《江苏省固体废物污染环境防治条例》(江苏省第十一届人民代表大会常务委员会公告第 29 号)

7) 《中共江苏省委江苏省人民政府关于加快推进生态文明建设的实施意见》(苏发〔2015〕30 号)

8) 《中共江苏省委、江苏省人民政府关于深入推进生态文明建设工程率先建成全国生态文明建设示范区的意见》(苏政发〔2013〕86 号)

9) 《江苏省关于推进生态文明建设工程的行动计划》(苏发〔2011〕26 号)

10) 《江苏省水污染防治工作方案》(苏政发〔2015〕175 号)

11) 《江苏省生态红线区域保护规划》(2013~2020)(苏政发〔2013〕113 号)

12) 《江苏省污水集中处理设施环境保护监督管理办法》(江苏省人民政府令第 71 号)

13) 《江苏省排放水污染物许可证管理办法》(江苏省人民政府

令第 74 号)

14) 《江苏省沿海地区环境保护和生态建设三年实施方案(2013~2015 年)》(苏环办〔2013〕265 号)

15) 《江苏省沿海开发五年推进计划》(苏发〔2011〕16 号)

16) 《江苏省海洋功能区划(2011~2020)》(国函〔2012〕162 号)

17) 《江苏省政府关于深入推进全省化工行业转型发展的实施意见》(苏政发〔2016〕128 号)

18) 《江苏省“两减六治三提升”专项行动方案》(苏发〔2016〕47 号)

19) 《江苏省生态环境保护工作责任规定(试行)》

2、连云港市有关政策文件

1) 《连云港市城市总体规划(2008~2030)》

2) 《连云港生态市建设规划(2012~2020)》

3) 《连云港市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》(连政发〔2016〕62 号)

4) 《连云港市“十二五”环境保护和生态建设规划》

5) 《连云港市“十二五”环境保护和生态建设规划中期评估报告》(2013 年)

6) 《连云港市生态红线区域保护规划》(2014 年)

7) 《连云港市生态文明建设规划(2015~2022)》(2015 年 10 月 30 日市十三届人大常委会第二十一次会议通过)

8) 《连云港水污染防治工作方案》(连政发〔2016〕69 号)

9) 《连云港市区畜禽养殖禁养区划定方案》(连政办发〔2016〕153号)

10) 《连云港市“十小”企业取缔工作实施方案》(连政办发〔2016〕155号)

11) 《连云港市内河港口码头装卸站污染防治方案》(连交〔2016〕170号)

(三) 工作范围和时限

根据流域汇水特征和行政边界范围,将连云港市域划分为 24 个控制单元。盐河桥、大浦闸断面位于大浦临洪流域控制单元,断面水质目标和达标时限要求见表 1-1。达标方案涉及的工作范围如图 1-1 和表 1-2 所示。

方案编制以 2015 年为基准年(部分不可得数据采用 2014 年数据),回顾性研究主要回溯至 2011 年。目标年为 2020 年。

(四) 阶段性目标要求

根据 2011 年以来的断面水质状况分析,得到盐河桥、大浦闸断面的超标因子和超标倍数。根据 2020 年考核目标和达标年限,确定各断面“十三五”期间的年度水质目标,如表 1-3 所示。

表1-1 本方案涉及的目标断面和水质考核目标

序号	断面名称	经度	纬度	所在河流/湖库	考核县（区）	断面所在县（区）	考核目标（2020年）	达标年限	备注
1	盐河桥	119°10'0"	34°34'45"	西盐大浦河	海州区	海州区	V	2018	国考断面
2	大浦闸	119°10'12"	34°36'56"	西盐大浦河	海州区、开发区	开发区	V	2019	国控入海断面

表1-2 本方案工作范围

序号	断面	所在河流/湖库	控制单元	区县	乡镇街道名称
1	盐河桥、大浦闸	西盐大浦河	大浦临洪流域	连云区	墟沟街道、连岛街道、连云街道、海州湾街道
				海州区	新浦街道、浦西街道、路南街道、幸福路街道、海州街道、洪门街道、朐阳街道、新南街道、锦屏镇
				开发区	猴嘴街道

表1-3 不达标考核断面的水质目标

序号	断面名称	所在河流/湖库	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	考核目标（2020年）	达标年限
1	盐河桥	西盐大浦河	劣V	劣V	劣V	V	V	V	V	2018
2	大浦闸	西盐大浦河	劣V	劣V	劣V	劣V	V	V	V	2019

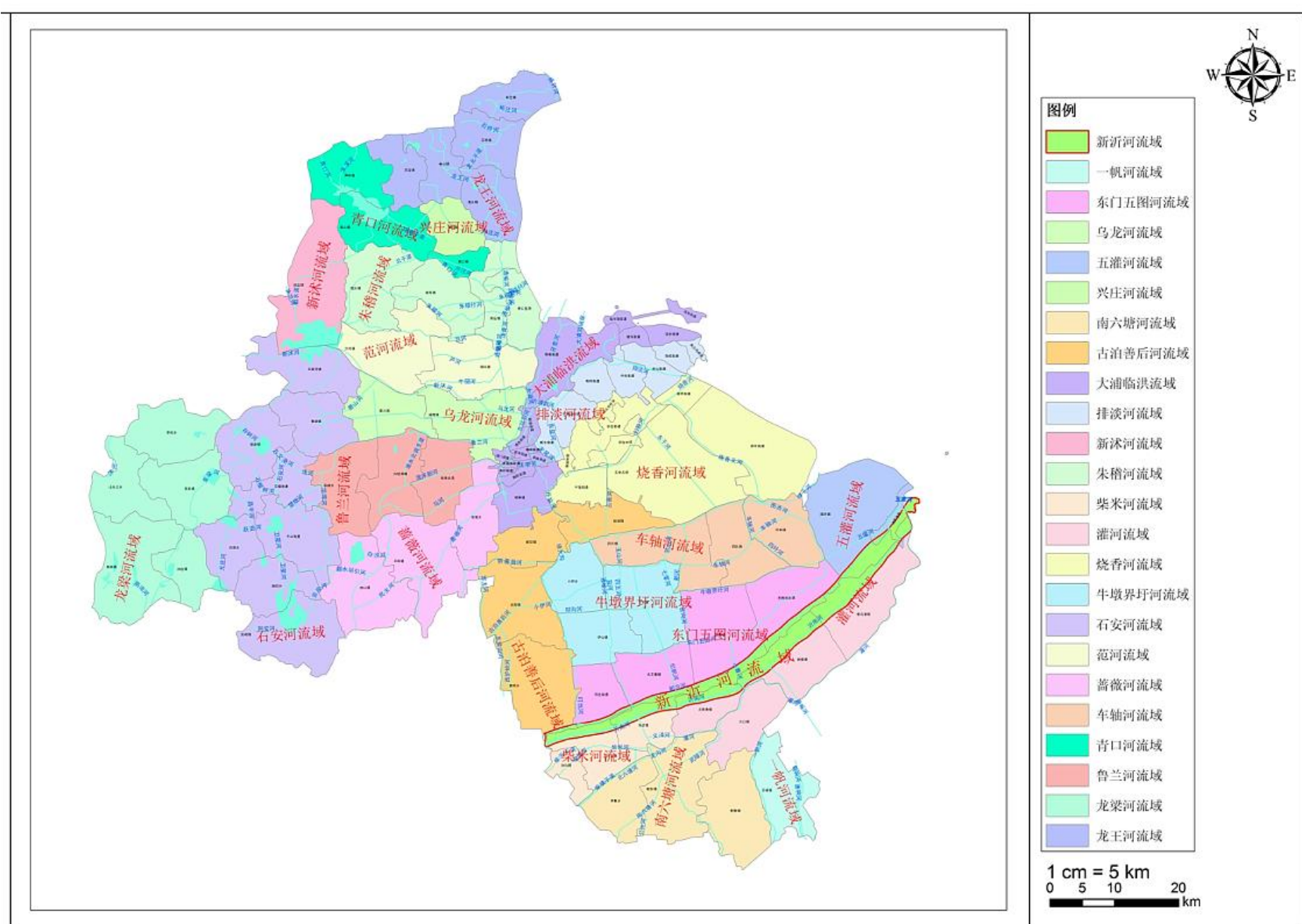


图1-1 连云港市流域控制单元划分图

二、区域概况

盐河桥、大浦闸断面位于西盐大浦河，盐河桥断面位于海州区境内，大浦闸断面位于开发区境内。

盐河是沟通淮阴市和连云港市的人工河道，淮北盐南运航道。位于江苏省东北部。古称官河，一名漕河。今盐河起于淮安市淮阴水利枢纽，东北行，贯通六塘河、灌河、新沂河、五图河、车轴河、古泊善后河达于连云港市海州区，汇于临洪河，长 175 公里。沿途所经重要市镇有淮阴区王营镇、涟水县朱码头、灌南县新安镇和灌云县伊山镇等。盐河于 2005 年纳入江苏省航道网规划，规划为三级航道。

盐河桥，大浦闸所在的大浦临洪流域控制单元涉及连云区、海州区和开发区，具体见表2-1。

表2-1 大浦临洪流域控制单元涉及区域

县（区）	街道、镇、乡
连云区	墟沟街道、连岛街道、连云街道、海州湾街道
海州区	新浦街道、浦西街道、路南街道、幸福路街道、海州街道、洪门街道、朐阳街道、新南街道、锦屏镇
开发区	猴嘴街道

该控制单元的东南部为南云台山地区，西部为河流与海积共同作用形成的海积平原。地貌形态有山地、山前平原、平地、微倾斜平地、洼地、古海道、海漫淤和低平地等。土质除山区外，多为粉砂淤泥，盐渍化较严重，粘性大。

其他区域概况，包括地理位置、自然概况、经济社会概况、水污染防治概况等，已在《连云港市地表水不达标考核断面水质达标方案（报批稿）》中做详细介绍，在此不再赘述。

三、水环境质量与水污染物排放状况分析

(一) 水环境质量状况分析

为综合评估盐河桥、大浦闸断面水质状况,采用 2010 年 1 月~2016 年 7 月平均水质浓度和最差水质浓度分别进行评价,其中主要指标是指 COD_{Mn} 、 COD_{Cr} 、氨氮、总磷,平均水质是指 2010 年 1 月~2016 年 7 月监测数据(月均值)的算术平均值,最差水质是指 2010 年 1 月~2016 年 7 月监测数据(月均值)的最差值。

1、平均水质分析

盐河桥、大浦闸断面主要指标平均水质情况见表 3-1。

表3-1 2010 年 1 月~2016 年 7 月连云港市盐河桥、大浦闸断面主要指标平均水质情况

序号	项目		单位	2020 年 考核目标	COD_{Mn}	COD_{Cr}	氨氮	总磷
	标准		mg/L	I 类	2	15	0.15	0.02(湖、库 0.01)
				II 类	4	15	0.5	0.1(湖、库 0.025)
				III 类	6	20	1.0	0.2(湖、库 0.05)
				IV 类	10	30	1.5	0.3(湖、库 0.1)
				V 类	15	40	2.0	0.4(湖、库 0.2)
1	盐河桥	平均水质浓度	mg/L	V	7.78	30.37	6.78	0.34
2		平均水质指数		V	0.52	0.76	3.39	0.86
3		平均水质类别		V	IV	V	劣 V	V
4	大浦闸	平均水质浓度	mg/L	V	9.0	34.6	9.55	1.87
5		平均水质指数		V	0.60	0.86	4.78	4.68
6		平均水质类别		V	IV	V	劣 V	劣 V

从平均水质来看,盐河桥、大浦闸的氨氮 2010 年 1 月~2016 年 7 月平均水质浓度劣于 V 类水质标准,平均水质指数分别为 3.39、4.78;总磷平均水质指数分别为 0.86、4.68,盐河桥接近 V 类标准限值,存

在超标风险，大浦闸劣于 V 类水质标准；盐河桥、大浦闸的高锰酸盐指数平均水质指数分别为 0.52、0.60，化学需氧量平均水质指数分别为 0.76、0.86。从平均水质类别来看，盐河桥氨氮的平均水质类别未达到水域功能，大浦闸氨氮、总磷平均水质类别未达到水域功能。

2、最差水质分析

盐河桥、大浦闸断面主要指标最差水质情况见表 3-2。

表3-2 16年7月连云港市盐河桥、大浦闸断面主要指标最差水质情况

序号	项目		单位	2020年考核目标	COD _{Mn}	COD _{Cr}	氨氮	总磷
	标准		mg/L	I类	2	15	0.15	0.02(湖、库 0.01)
				II类	4	15	0.5	0.1(湖、库 0.025)
				III类	6	20	1.0	0.2(湖、库 0.05)
				IV类	10	30	1.5	0.3(湖、库 0.1)
				V类	15	40	2.0	0.4(湖、库 0.2)
1	盐河桥	最差水质浓度	mg/L	V	18.40	61.60	37.80	1.79
2		最差水质指数		V	1.23	1.54	18.90	4.48
3		最差水质类别		V	劣V	劣V	劣V	劣V
4	大浦闸	最差水质浓度	mg/L	V	22	91	20.5	5.58
5		最差水质指数		V	1.46	2.28	10.25	13.95
6		最差水质类别		V	劣V	劣V	劣V	劣V

从最差水质来看，盐河桥、大浦闸四个主要指标最差水质均超标，其中盐河桥氨氮超标最严重，最差水质指数为 18.90，总磷最差水质指数为 4.48；大浦闸总磷超标最严重，最差水质指数为 13.95，氨氮最差水质指数为 10.25。从最差水质类别来看，盐河桥、大浦闸四项主要指标的最差水质类别均为劣 V 类水质，不达标情况较严重。

盐河桥、大浦闸断面主要平均水质、最差水质和最优水质对应的类别见表 3-3。

表3-3 2010年1月~2016年7月连云港市盐河桥、大浦闸断面主要指标水质类别评价

序号	河流名称	断面名称	2020年考核目标	平均水质	最差水质	最优水质
1	西盐大浦河	盐河桥	V	劣V	劣V	III
2	西盐大浦河	大浦闸	V	劣V	劣V	V

盐河桥、大浦闸 2010年1月~2016年7月主要超标因子见表 3-4。

表3-4 2010年1月~2016年7月连云港市盐河桥、大浦闸断面最差水质超标指标及水质指数

序号	河流名称	断面名称	2020年考核目标	最差水质超标指标及水质指数			
				COD _{Mn}	COD _{Cr}	氨氮	总磷
1	西盐大浦河	盐河桥	V	1.23	1.54	18.90	4.48
2	西盐大浦河	大浦闸	V	1.46	2.28	10.25	13.95

由此可看出，盐河桥最差水质超标最严重的为氨氮，其最差水质指数高达 18.90，大浦闸最差水质超标最严重的为总磷其最差水质指数高达 13.95。

3、年平均水质分析

根据 2010 年~2016 年盐河桥、大浦闸断面水质监测数据（其中 2016 年为 1-7 月数据），得到其年平均水质类别，出现不达标的断面及其超标因子和超标倍数见表 3-5。

如表 3-5 所示，盐河桥断面 2014 年、2015 年水质不达标。为掌握最新情况，对 2016 年 1 月~7 月监测数据进行分析，七个月平均值仍然超标，且超标因子氨氮和总磷的超标情况均较 2015 年均值加重。

本方案将对盐河桥断面所在大浦临洪流域控制单元进行分析，通过水环境容量、水污染物排放现状和其他影响水环境质量的因素等研究提出水质达标方案。

表3-5 2011~2016年7月连云港市盐河桥、大浦闸断面水质状况

序号	年份	盐河桥			大浦闸		
		水质类别	水质是否达标	超标因子及超标倍数	水质类别	水质是否达标	超标因子及超标倍数
1	2011	V	达标		劣V	超标	COD _{Cr} /0.29, 氨氮/4.9、TP/7.2
2	2012	V	达标		劣V	超标	氨氮/3.08、TP/4.38
3	2013	V	达标		劣V	超标	氨氮/3.0、TP/3.3
4	2014	劣V	超标	BOD ₅ /1.5、COD _{Cr} /0.1	劣V	超标	氨氮/3.06、TP/5.35
5	2015	劣V	超标	氨氮/3.0、TP/0.3	劣V	超标	氨氮/4.28、TP/2.25
6	2016(1-7月)	劣V	超标	氨氮/7.61、TP/1.08	劣V	超标	氨氮/5.88、TP/2.18

(二) 水污染物排放状况分析

1、划分汇水区控制单元

汇水区反应了陆源污染排放与水体水质间的响应关系。它的划分基于流域完整性的原则，主要根据区域的地形因子。但完全依据汇水区划分区域，将可能出现数量过多、划分过细等结果，导致后续的容量计算及减排管理缺乏可行性。综合考虑水系概况、水文地理、行政边界、数据可得性等因素，将连云港市划分为 24 个汇水区控制单元，具体覆盖的街道乡镇见表 3-6。

盐河桥、大浦闸断面所在西盐大浦河位于大浦临洪流域控制单元，本方案基于此控制单元制定达标方案。

表3-6 24个控制单元涵盖的乡镇和街道

序号	名称	区县	乡镇名称
1	柴米河流域	灌南县	孟兴庄镇、汤沟镇、张店镇
2	车轴河流域	灌云县	四队镇、同兴镇、圩丰镇
3	大浦临洪流域	连云区	墟沟街道、连岛街道、连云街道、海州湾街道
		海州区	新浦街道、浦西街道、路南街道、幸福路街道、海州街道、洪门街道、朐阳街道、新南街道、锦屏镇
		开发区	猴嘴街道
4	东门五图河流域	灌云县	东王集镇、侍庄街道、杨集镇、五图河农场

序号	名称	区县	乡镇名称
5	范河流域	赣榆区	墩尚镇、沙河镇
6	古泊善后河流域	灌云县	龙苴镇、南岗乡
		海州区	新坝镇、板浦镇
7	灌河流域	灌南县	北陈集镇、堆沟港镇、田楼镇、三口镇
8	龙梁河流域	东海县	李埝乡、山左口乡、双店镇、桃林镇、洪庄镇
9	龙王河流域	赣榆区	海头镇、金山镇、石桥镇、柘汪镇、厉庄镇
10	鲁兰河流域	东海县	白塔埠镇、驼峰乡
		海州区	岗埠农场
11	南六塘河流域	灌南县	李集乡、新安镇、新集镇
12	牛墩界圩河流域	灌云县	下车镇、伊山镇、小伊乡
13	排淡河流域	连云区	云山街道、宿城街道、高公岛街道
		海州区	新东街道
		开发区	朝阳街道、中云街道
		高新区	花果山街道
14	蔷薇河流域	东海县	房山镇、平明镇、张湾乡
		海州区	新海街道
15	青口河流域	赣榆区	青口镇、黑林镇、塔山镇
16	烧香河流域	徐圩新区	徐圩街道、东辛农场
		连云区	板桥街道
		海州区	宁海街道
		云台山景区	云台街道、南云台林场
		高新区	南城街道、云台农场
17	石安河流域	东海县	石梁河镇、曲阳乡、牛山街道、石榴街道、青湖镇、石湖乡、温泉镇、安峰镇
18	乌龙河流域	海州区	浦南镇
		东海县	黄川镇
19	五灌河流域	灌云县	燕尾港镇、图河镇
20	新沐河流域	赣榆区	班庄镇
21	新沂河		
22	兴庄河流域	赣榆区	赣马镇
23	一帆河流域	灌南县	百禄镇
24	朱稽河流域	赣榆区	城西镇、宋庄镇、城头镇、青口盐场

2、各类污染源排放情况

(1) 工业污染源

根据 2015 年连云港市环境统计，排向大浦临洪流域控制单元的工业企业共 28 家，具体信息如表 3-7 所示。其中，属于《连云港市水污染防治工作方案》中需整治的重点行业（造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、制药、制革、农药、电镀、化工、炼油、酒和酒精制造、石英类）的企业 17 家。但炼油、有色、制革、电镀、

焦化等行业企业并未出现在大浦临洪流域控制单元的环境统计中。连云港市现有主要工业集聚区十余家。大浦临洪流域控制单元涉及的工业集聚区主要是开发区。

表 3-8 给出了大浦临洪流域控制单元列入环境统计的工业企业及其废水和水污染物排放信息。

根据表 3-8 以及列入环境统计企业与工业源总排放量的比例，可以估算大浦临洪流域工业源 COD、氨氮、总氮和总磷的排放量，见表 3-9。

表3-7 大浦临洪流域控制单元的工业企业（列入环境统计）情况

序号	企业名称	所在区县	行业归类	排水去向	排入的污水处理厂	受纳水体	工业总产值(当年价格)(万元)	工业废水排放量(吨)	化学需氧量排放量(吨)	氨氮排放量(吨)	总氮排放量(吨)	总磷排放量(吨)
1	连云港市德邦精细化工有限公司	海州区	化工	城市污水处理厂	连云港金兆水务有限公司	西盐大浦河	22891	150996	13.59	2.27	2.27	0.20
2	连云港泰乐化学工业股份有限公司	海州区	化工	城市污水处理厂	连云港金兆水务有限公司大浦污水处理厂	玉带河	12732	104009	4.22	0.61	1.35	0.14
3	江苏暨明医药科技有限公司	开发区	制药	废水集中处理厂	连云港恒隆水务有限公司	西盐大浦河	4000	12000	0.80	0.09	0.13	0.02
4	连云港市黄化制钙有限公司	开发区	化工	地渗或蒸发地		西盐大浦河	3100					
5	江苏越秀食品有限公司	东海县	农副食品加工	直接进入江河湖、库等水环境		临洪东引河	2710	700500	250.00	11.22	17.22	
6	罗盖特(中国)精细化工有限公司	高新区	农副食品加工	城市污水处理厂	连云港恒隆水务有限公司	西盐大浦河	159562	1281145	85.20	9.74	14.35	6.58
7	中国江苏三得利食品有限公司	海州区	酒和酒精制造业	城市污水处理厂	连云港市港城水务有限公司	西盐大浦河	557852	612567	70.41	18.70	20.00	0.13
8	正大天晴药业集团股份有限公司	海州区	制药	城市污水处理厂	连云港金兆水务有限公司大浦污水处理厂	西盐大浦河	800000	142357	6.10	0.00	0.00	0.00
9	江苏恒瑞医药股份有限公司	海州区	制药	城市污水处理厂	连云港金兆水务有限公司大浦污水处理厂	西盐大浦河	1500	14000	0.42	0.07	0.07	
10	江苏盛迪医药有限公司	开发区	制药	城市污水处理厂	连云港恒隆水务有限公司	西盐大浦河		270000	17.96	2.05	3.02	0.42

序号	企业名称	所在区县	行业归类	排水去向	排入的污水处理厂	受纳水体	工业总产值(当年价格)(万元)	工业废水排放量(吨)	化学需氧量排放量(吨)	氨氮排放量(吨)	总氮排放量(吨)	总磷排放量(吨)
11	江苏豪森药业集团有限公司(临港产业区)	开发区	制药	城市下水道(再入江河、湖、库)	西北组团污水处理厂	西盐大浦河	708000	45583	8.43	1.03	1.03	
12	江苏恒瑞医药股份有限公司(临港产业区)	开发区	制药	城市下水道(再入江河、湖、库)	西北组团污水处理厂	西盐大浦河	638000	40500	7.49	0.89	0.89	
13	连云港宏创药业有限公司	开发区	制药	城市污水处理厂	连云港恒隆水务有限公司	西盐大浦河	16601	90000	5.99	0.68	1.01	0.14
14	连云港市东浦纸业有限公司	海州区	造纸	直接进入江河湖、库等水环境		临洪东引河	6048	212000	81.10	8.10	8.10	
15	连云港鹰游立成毛绒有限责任公司	海州区	印染	其他		玉带河	9540	65000	19.47	1.34	1.34	
16	江苏双菱化工集团有限公司	海州区	农药	其他	连云港金兆水务有限公司大浦污水处理厂	西盐大浦河	5182	5500	0.30	0.07	0.07	
17	江苏德邦兴华化工股份有限公司	海州区	氮肥	其他		玉带河	45354	360456	13.23	10.74	12.25	
18	连云港新磷矿化有限责任公司	海州区	其他	直接进入江河湖、库等水环境		西盐大浦河	10000	231584	18.04	8.30	8.30	
19	江苏新海发电有限公司	海州区	其他	直接进入江河湖、库等水环境		玉带河	271153	1121237	57.00	16.00	16.00	0.00

序号	企业名称	所在区县	行业归类	排水去向	排入的污水处理厂	受纳水体	工业总产值(当年价格)(万元)	工业废水排放量(吨)	化学需氧量排放量(吨)	氨氮排放量(吨)	总氮排放量(吨)	总磷排放量(吨)
20	连云港田申热电有限公司	海州区	其他	城市下水道(再入江河、湖、库)		西盐大浦河	225					
21	江苏乐园新材料集团有限公司	海州区	其他	城市下水道(再入沿海海域)		临洪东引河	12000	30000	1.23	0.35	1.30	
22	连云港中复连众复合材料集团有限公司	开发区	其他	城市污水处理厂	连云港恒隆水务有限公司	西盐大浦河	327923	88000	5.85	0.67	0.99	0.14
23	甲乙(连云港)粘胶有限公司	开发区	其他	城市下水道(再入江河、湖、库)		西盐大浦河	31110	1790000	421.00	57.70	57.70	6.05
24	连云港味之素如意食品有限公司	高新区	其他	城市污水处理厂	连云港恒隆水务有限公司	西盐大浦河	1800	120000	12.00	1.80	1.80	
25	连云港启创铝制品制造有限公司	开发区	其他	城市污水处理厂	西北组团污水处理厂	西盐大浦河		52500	1.85	0.21	0.35	0.00
26	韩华新能源科技有限公司	开发区	其他	城市污水处理厂	连云港恒隆水务有限公司	西盐大浦河	94611	360000	23.94	2.74	4.03	0.56
27	中复神鹰碳纤维有限责任公司	开发区	其他	城市污水处理厂	连云港恒隆水务有限公司	西盐大浦河	8590	68840	4.58	0.52	0.77	0.11
28	连云港晨兴环保产业有限公司	开发区	其他	城市污水处理厂	连云港恒隆水务有限公司	西盐大浦河	6729	15300	1.02	0.12	0.17	0.02

表3-8 排入大浦临洪流域控制单元的工业企业情况

序号	项目	化工	农副食品加工	酒和酒精制造	炼油	制药	造纸	印染	有色金属	农药	制革	电镀	氮肥	焦化	石英类	其他	合计
1	工业企业数量：个	4	2	1		6	1	1		1			1			11	28
2	工业总产值：万元	42723	162272	557852		2164101	6048	9540		5182			45354			764141	3757213
3	废水排放量：吨	267005	1981645	612567		602440	212000	65000		5500			360456			3877461	7984074
4	COD 排放量：吨	18.61	335.20	70.41		46.38	81.10	19.47		0.30			13.23			546.51	1131.21
5	氨氮排放量：吨	2.97	20.96	18.70		4.73	8.10	1.34		0.07			10.74			88.40	156.00
6	总氮排放量：吨	3.75	31.57	20.00		6.02	8.10	1.34		0.07			12.25			91.41	174.51
7	总磷排放量：吨	0.363	6.582	0.135		0.562	0.000	0.000		0.000			0.000			6.880	14.521

表3-9 大浦临洪流域控制单元各类源的污染物排放量和入河量 (t/a)

序号	项目	工业源	城镇生活源	规模化畜禽养殖	分散畜禽养殖	种植业	水产养殖	农村生活	生活垃圾处理场	合计
1	COD 排放量	1337.6	10437.7	31.5	35.8	86.2	14.9	39.2		11982.9
2	氨氮排放量	184.1	1614.9	3.9	7.4	0.3	0.3	2.0		1812.9
3	COD 入河量	1070.1	6262.6	15.8	3.6	8.6	11.9	3.9	0.0	7376.5
4	氨氮入河量	184.1	1453.4	2.0	0.7	0.0	0.2	0.2	0.0	1640.7
5	总氮排放量	184.5	2668.7	16.2	30.7	5.6	1.4	2.0		2909.0
6	总磷排放量	14.5	216.9	3.2	3.6	0.2	0.2	0.5		239.1
7	总氮入河量	184.5	1868.1	8.1	3.1	0.6	1.1	0.2	0.0	2065.6
8	总磷入河量	14.5	195.2	1.6	0.4	0.0	0.2	0.0	0.0	212.0

各行业排放情况如图 3-1、3-2、3-3 所示。

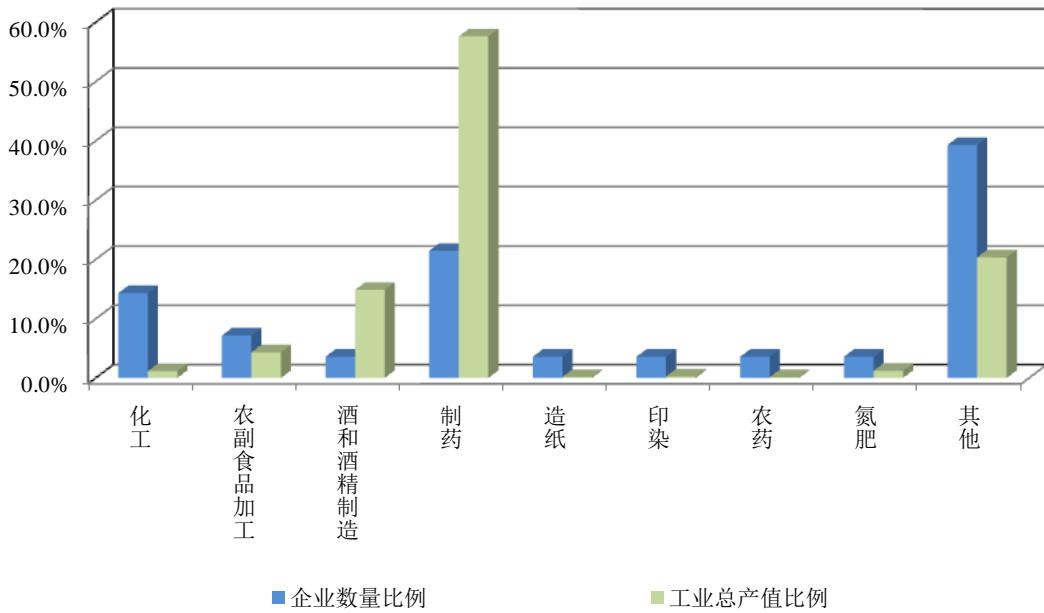


图3-1 排向大浦临洪流域的工业企业数量和工业总产值（列入环境统计）

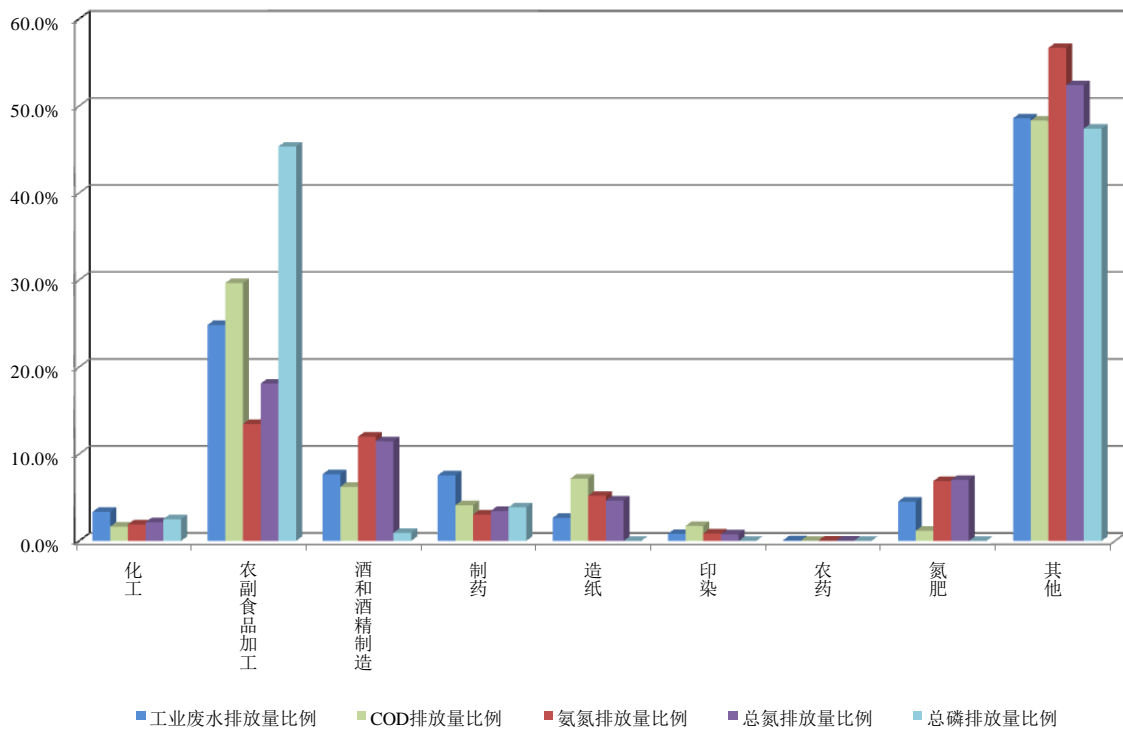


图3-2 排向大浦临洪流域的工业企业废水、COD、氨氮、总氮和总磷排放量比例

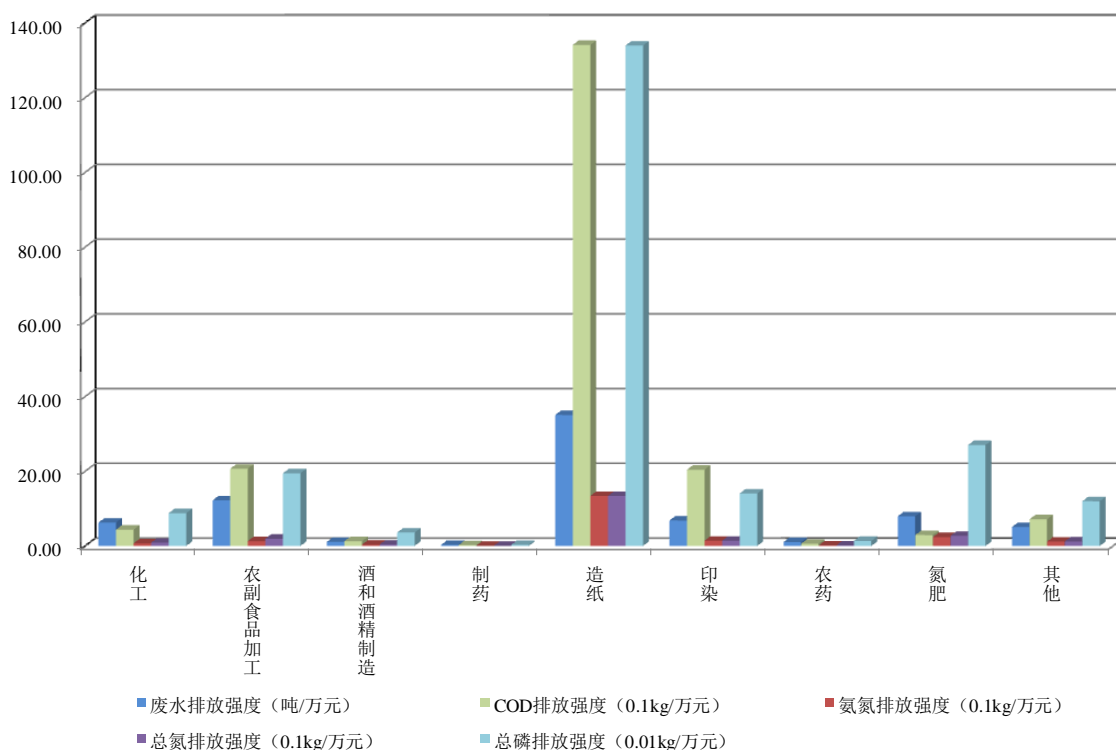


图3-3 排向大浦临洪流域的工业企业废水、COD、氨氮、总氮和总磷排放强度

由图 3-1 可知，排向大浦临洪流域的重点行业中制药、化工和农副食品加工企业数量为主，合计占 42.9%；酒和酒精制造、造纸、印染、农药、氮肥企业数量均只有 1 家，合计占 17.9%；其余企业非水污染防治重点行业企业。从工业总产值来看，制药、酒和酒精制造、以及农副食品加工行业的产值较高。

从图 3-2 和图 3-3 农副食品加工企业的废水和各项污染物排放占比较高，企业（2 家，江苏越秀食品有限公司、罗盖特（中国）精细化工有限公司）的废水排放量占到工业废水排放量的四分之一，COD 占到近三分之一，总磷占到近一半；同时该行业的 COD、总磷和废水排放强度也较高。其次为酒和酒精制造、造纸和氮肥企业。其中，造纸企业（1 家，连云港市东浦纸业有限公司）的 COD 排放量占比较高，为 7.2%，但其产值较低，仅占 0.2%，同时废水和主要污染物

的排放强度均居首位；酒和酒精制造、氮肥的氨氮和总氮占比较高，前者排放氨氮和总氮占比分别为 12.0%和 11.5%，后者则分别为 6.9%和 7.0%；制药行业表现较好，工业总产值占 57.6%的情况下，主要污染物排放量占比均不超过 5.0%，排放强度也相对较低。但由于制药废水成分复杂，仅考虑主要污染物还远远不够，应当防范有毒有害污染物排放给水环境带来的风险。

(2) 生活污染源

根据《生活源产排污系数及使用说明》(修订版 2011)，连云港市属于二区三类城市，生活污水量及各类污染物、生活垃圾量的产生系数和排放系数如表 3-10 所示。

表3-10 生活源污染物产生与排放系数

序号	指标	单位	产生系数	建筑物排污系统	排放系数
1	生活污水量	升/人天	164	—	164
2	化学需氧量	克/人天	69	直排	69
				化粪池	57
3	五日生化需氧量		29	直排	29
				化粪池	24
4	氨氮		8.2	直排	8.2
				化粪池	8.0
5	总氮		11.7	直排	11.7
				化粪池	9.9
6	总磷	0.95	直排	0.95	
			化粪池	0.81	
7	动植物油	1.26	直排	1.26	
			化粪池	1.07	
8	生活垃圾量	千克/人天	0.51	直排	0.51

结合地区实际情况，确定城镇/农村生活污水排污系数。根据调查得到的城镇/农村人口数量，计算得到城镇/农村生活污染源的水污染物（COD、氨氮、总氮和总磷）排放量，结果见表 3-9。

(3) 农业污染源

1) 规模化畜禽养殖

根据连云港市 2015 年环境统计数据，连云港市共有 744 家规模化畜禽养殖场，大浦临洪流域控制单元的规模化畜禽养殖场仅 5 家，包括：连云港福泰养殖有限公司、连云港富来鸡场、连云港康顺畜禽养殖有限公司、连云港市六旺禽蛋有限公司和李圩蛋鸡养殖场。水污染物（COD、氨氮、总氮和总磷）排放量结果见表 3-9。

2) 散养畜禽

结合方案各行政区的散养畜禽品种、数量，参考产排污系数手册，计算方案范围各控制单元的散养畜禽的水污染物（COD、氨氮、总氮和总磷）排放量结果见表 3-9。

3) 水产养殖

结合方案各行政区的水产养殖品种、面积数据，参考产排污系数手册，计算方案范围各控制单元的水产养殖的水污染物（COD、氨氮、总氮和总磷）排放量结果见表 3-9。

4) 种植业

结合方案各行政区的作物品种、面积数据，参考产排污系数手册，计算方案范围各控制单元的农业种植业的水污染物（COD、氨氮、总氮和总磷）排放量结果见表 3-9。

(4) 集中治理设施

根据 2015 年连云港市环境统计，大浦临洪流域控制单元建成运行有大浦、墟沟、恒隆、城南四座污水处理厂，形成 20.8 万立方米/天的处理规模，具体信息如表 3-11 所示。四座城市污水处理厂 2016

年1月至6月共处理污水约3757.88万立方米，COD削减量约为5607.8万吨，平均负荷率达到92.43%，出水合格率达到100%。四座污水处理厂已全部安装了COD、氨氮、总磷和流量自动监测设备。

流域控制单元内还有开发区西北组团污水处理厂，4.8万吨/日规模，2015年年底建成，可以调试，但因为管网不完善，目前不正常运行，尚待正式投运。在建锦屏镇污水处理厂，但锦屏老镇区还未完成污水接管。

市区目前由连云港市鑫能污泥发电有限公司建成一座污泥处置设施，每日达到200吨（按含水率80%计）的处理能力，接收大浦、恒隆、墟沟、城南等污水处理厂产生污泥，目前设施运行正常。

（5）其他污染源

除了以上外源，船舶、底泥等内源也对环境水体造成污染。包括船舶和码头由于漏油和船员生活向水体排放一定的污染物；各种污染物通过大气沉降、废水排放、雨水淋溶与冲刷进入水体，最终沉积底泥中并逐渐富集，使河流底泥受到污染。在河流环境中，沉积底泥以推移和悬浮形式输送，很大程度上导致上覆水和沉积底泥的相互物理作用，从而影响上覆水的水质。因此，沉积底泥也是河流污染的一个重要方面。

“十二五”期间，连云港市每年枯水期3月份在西盐大浦河监测一次，评价标准采用《农用污泥中污染物控制标准》（GB 4284-84），评价方法采用内梅罗污染指数法。从2011年~2015年底泥质量年度变化来看，“十二五”期间西盐大浦河底泥中各监测项目均未出现超标，底泥质量较好，属于清洁范畴，总体无明显变化趋势。

表3-11 大浦临洪流域控制单元的集中污水处理设施情况

序号	污水处理设施名称	污水处理方法	出水执行标准	排水去向	受纳水体名称	污水设计处理能力(万吨/年)	污水实际处理量(万吨/年)	其中：处理生活污水量(万吨/年)	其中：处理工业废水量(万吨/年)	COD去除量(吨/年)	COD排放量(吨/年)	氨氮去除量(吨/年)	氨氮排放量(吨/年)	总氮去除量(吨/年)	总氮排放量(吨/年)	总磷去除量(吨/年)	总磷排放量(吨/年)
1	连云港市港城水务有限公司(城南污水处理厂)	物理处理法	一级A	直排水体	玉带河	730	618.79	618.79	0	610.74	156.55	96.28	2.29	67.08	48.64	7.18	1.36
2	连云港金兆水务有限公司大浦污水处理厂	A ² /O工艺	二级	直排水体	西盐大浦河	3650	3781.54	3403.39	378.15	4473.56	1535.31	966.18	85.08	741.18	491.60	63.15	51.05
3	大浦工业污水处理厂(恒隆水务)	活性污泥法	二级	直排水体	大浦河	1752	985.00	885.00	100.00	1400.42	655.02	127.82	74.86	194.18	110.32	13.45	15.37
4	连云港金兆水务有限公司墟沟污水处理厂	A ² /O工艺	二级	直排海域	黄海	1460	1349.49	809.70	539.80	2047.18	476.37	246.96	52.63	191.63	176.78	22.13	14.30

(6) 各类污染源排放量汇总

根据上述计算的各类污染源，计算得到各控制单元的水污染物排放量，见表 3-9。可知，2015 年，大浦临洪流域控制单元 COD 总排放量高达 11982.9 吨，氨氮总排放量高达 1812.9 吨，总氮总排放量为 2909.0 吨，总磷总排放量为 239.1 吨。

3、水污染物入河状况

(1) 水污染物入河系数

不同污染源进入水体的途径和方式不同，具有不同的入河系数。经调查，本方案按表 3-12 对入河系数取值。点源污染源经处理后通过直排口进入地表水，因此污染物入河系数取 0.8-1。面源污染中，农村生活源属非径流污染源，具有排放量大而入河量小的特点，根据实际调研情况，入河系数取 0.1-0.2；种植业污染物入河系数取值为 0.1-0.3。水产养殖为内源污染，入河系数为 1。

表3-12 各类污染源水污染物入河系数

污染源	工业源	城镇生活源	规模化畜禽养殖	分散畜禽养殖	种植业	水产养殖	农村生活源
入河系数	0.8-1	0.6-0.9	0.8-1	0.5-0.8	0.1-0.3	1	0.1-0.2

(2) 水污染物入河量

根据水污染物排放量和入河系数，计算可得水污染物入河量。见表 3-9。2015 年，大浦临洪流域控制单元的 COD 入河量为 7376.5 吨，氨氮入河量为 1640.7 吨，总氮入河量为 2065.6 吨，总磷入河量为 212.0 吨。

四、问题识别

(一) 污染主要来源

图 4-1 至图 4-4 给出了大浦临洪流域各类污染源的水污染物（COD、氨氮、总氮、总磷）排放量占比和入河量占比。由图可知，COD 和氨氮排放主要由城镇生活源造成，占总排放量的比例分别达 87%和 89%。城镇生活源的 COD 和氨氮入河量占比也最高，占总入河量的比例分别达 85%和 87%。其次是工业源，COD、氨氮的排放量和入河量占比分别为 10%~15%。即该流域属于典型的以城镇生活源为主污染的类型。

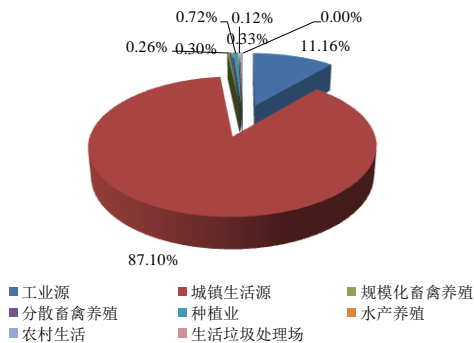


图4-1 大浦临洪流域各类污染源 COD 排放量

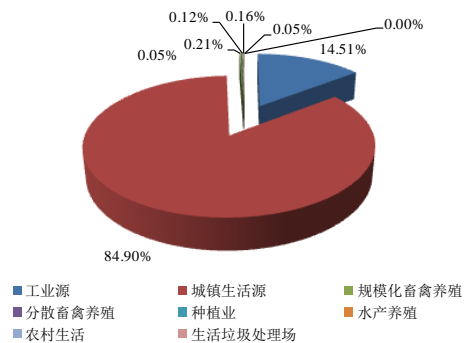


图4-2 大浦临洪流域各类污染源 COD 入河量

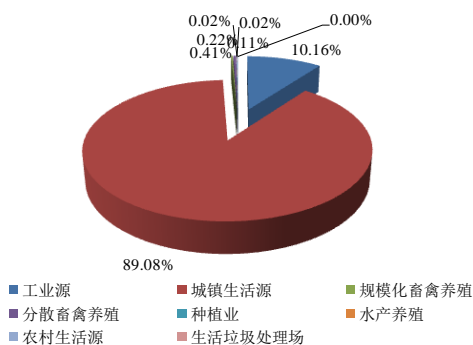


图4-3 大浦临洪流域各类污染源氨氮排

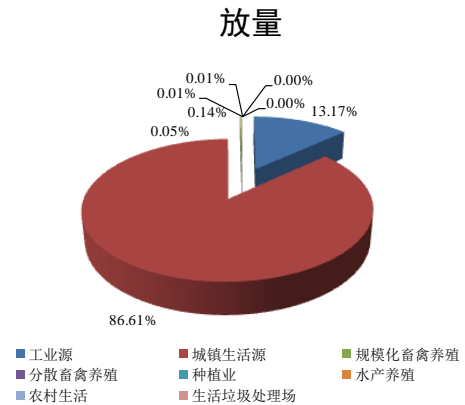
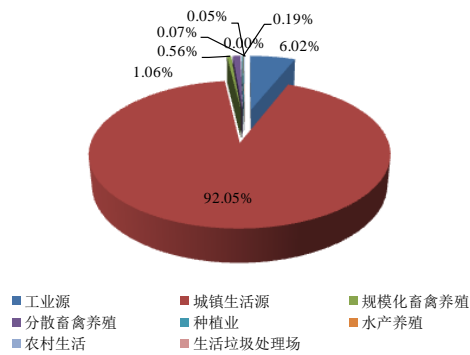


图4-4 大浦临洪流域各类污染源氨氮入



河量

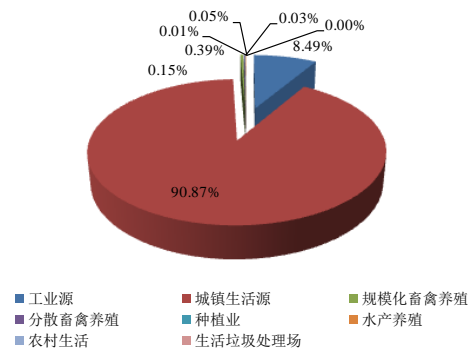


图4-5 大浦临洪流域各类污染源总氮排

放量

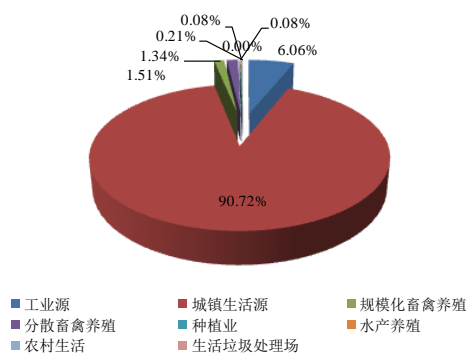


图4-6 大浦临洪流域各类污染源总氮入

河量

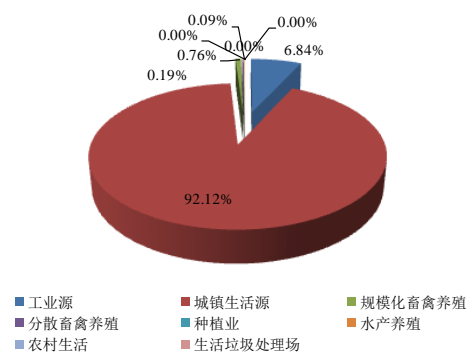


图4-7 大浦临洪流域各类污染源总磷排

放量

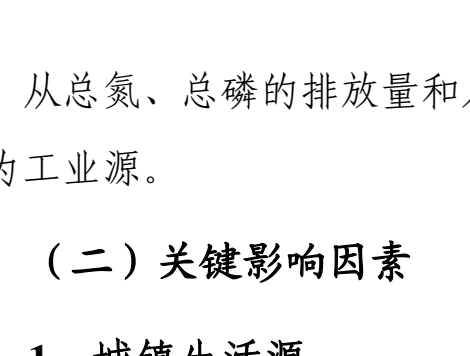
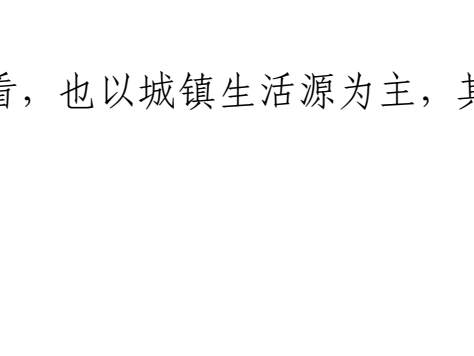


图4-8 大浦临洪流域各类污染源总磷排

放量



从总氮、总磷的排放量和入河量来看，也以城镇生活源为主，其次为工业源。

(二) 关键影响因素

1、城镇生活源

城镇生活源排放和入河比例大，主要由于该流域城镇人口数量多、城镇生活污水截流率低、污水处理厂处理能力或处理效率低等三方面原因造成。

一是城镇人口数量多。大浦临洪流域包括了连云区 4 个街道，海州区 8 个街道和 1 个镇，以及开发区的 1 个街道，是涵盖市区的街道和镇最多（14 个）的流域控制单元，占市区街道和镇总数（48 个）的 27.0%。该控制单元总人口 630253 人，占全市总人口的 14.2%。其中主要以城镇人口为主，共 627569 人，占该控制单元总人口（630253 人）的比例达 99.6%，约占全市城镇人口的四分之一。平均人口密度为 2320 人/km²，居各控制单元首位。

表4-1 各控制单元人口数量和国土面积情况

序号	汇水区 单元名称	城镇人口 (人)	农村人口 (人)	总人口 (人)	国土面积 (km ²)	平均人口密度 (人/km ²)
1	柴米河流域	38766	55004	93770	173.23	541
2	车轴河流域	19215	106579	125794	315.49	399
3	大浦临洪流域	627569	2684	630253	271.61	2320
4	东门五图河流域	309458	165399	474857	614.81	772
5	范河流域	24157	103406	127563	264.97	481
6	古泊善后河流域	12772	132469	145241	514.38	282
7	灌河流域	59052	114780	173832	312.72	556
8	龙梁河流域	33331	94118	127449	487.03	262
9	龙王河流域	67325	101660	168986	379.20	446
10	鲁兰河流域	53452	103757	157209	379.48	414
11	南六塘河流域	158014	110636	268650	362.21	742
12	牛墩界圩河流域	0	60734	60734	298.13	204
13	排淡河流域	230466	21506	251971	222.68	1132
14	蔷薇河流域	323088	102840	425927	306.44	1390
15	青口河流域	317540	111077	428618	216.65	1978
16	烧香河流域	66812	76493	143306	578.37	248
17	石安河流域	55666	157907	213573	673.60	317
18	乌龙河流域	12917	48073	60990	216.35	282
19	五灌河流域	28383	4614	32997	19.71	1674
20	新沐河流域	0	45793	45793	288.65	159
21	新沂河	0	80	80	0.00	0

序号	汇水区 单元名称	城镇人口 (人)	农村人口 (人)	总人口 (人)	国土面积 (km ²)	平均人口密度 (人/km ²)
22	兴庄河流域	21542	56765	78306	61.28	1278
23	一帆河流域	30667	61748	92415	186.67	495
24	朱稽河流域	47512	75873	123384	340.25	363
	合计	2537704	1913994	4451698	7483.94	595

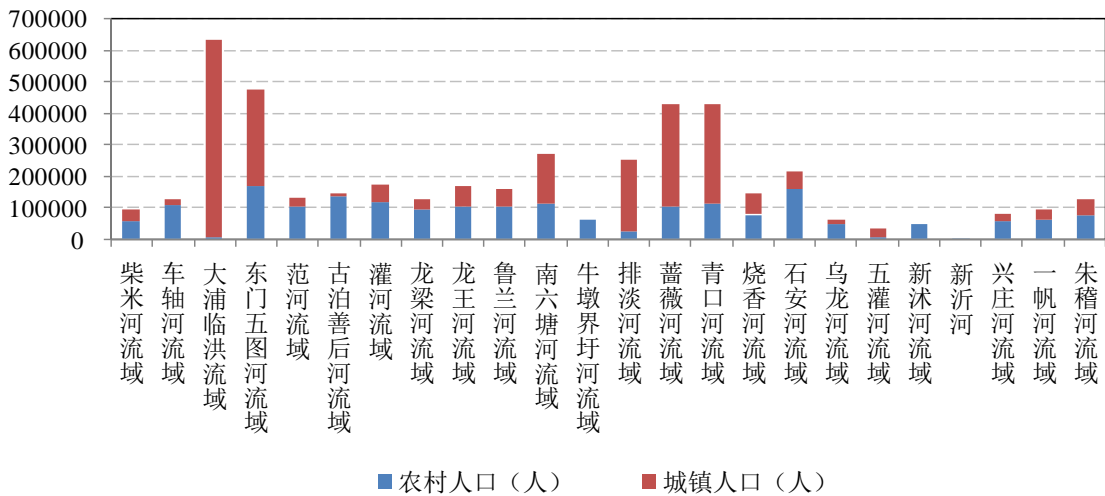


图4-9 各控制单元农村人口和城镇人口数量

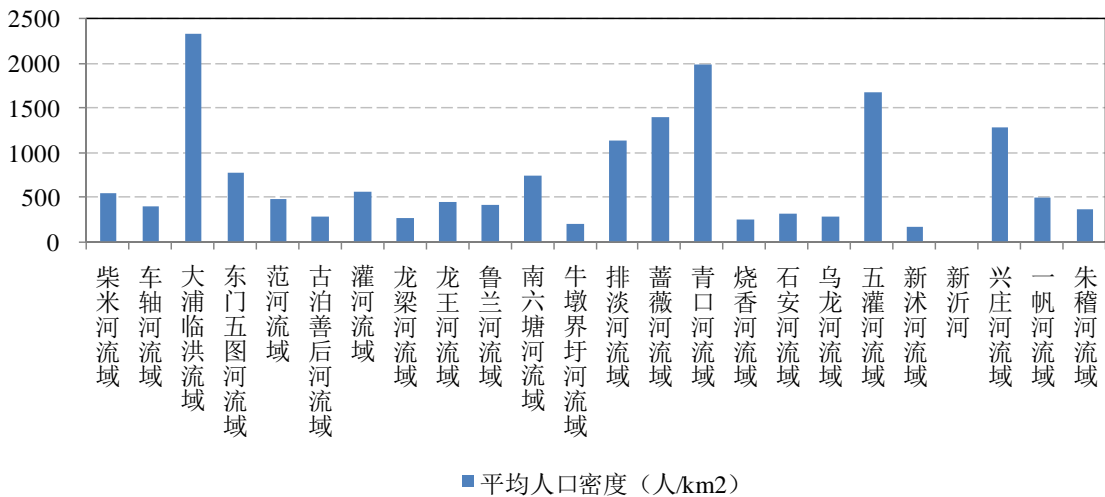


图4-10 各控制单元平均人口密度

二是城镇生活污水截流率低。大浦临洪流域控制单元内主要有大浦河、大浦河调尾、玉带河、西盐河、电站引河、大浦副河、开泰河等河流。据调查，老城区生活污水截流率仍需提高，生活污水存在漏接直排河道情况。大浦临洪控制单元内河流沿线管网分布情况见表

4-2。

表4-2 大浦临洪控制单元内河流沿线管网分布情况

序号	水体名称	管网状况			污水收集		存在问题
		位置	现状 (km)	规划 (km)	产污 (万吨/d)	收集 (万吨/d)	
1	大浦副河	区域	18.9	24.8	0.16	0.044	散户区无管网，养殖场及部分工厂无处理设施；南片规划管线未建设。
2	大浦河	南	18.6	32.7	4.63	3.91	覆盖率低，棚户区无管网，雨污混接，截流井漏水、排口损坏污水直排。
		北	8.6	21.0	1.3	0.88	
3	盐河	孔望山片区	3.7	26.0	0.093	0.736	小区内部分流，污水管未接、错接；污水主管道没有打通；村镇污水管网建设滞后，散排、直排。
		海州开发区	12.0	32.0	0.439	0.174	
4	玉带河	宁海西路以北	7.7	7.7	0.6	0.12	城区污水收集系统不完善、雨污合流、漏接；棚户区、城中村污水管网建设滞后，污水直接进入雨水系统，污染玉带河。
		海宁西路与秦东门街	9.5	13.6	0.6	0.18	
		秦东门大街南	2.2	10.7	0.4	0	
合计			81.2	168.5	8.222	6.044	

大浦临洪控制单元内 4 条河流沿岸建有污水管网 81.2km，还不足规划建设(168.5km)的一半。收集污水 6.044 万吨/d，占产生污水 8.222 万吨/d 的 73.5%，尚有四分之一多未被收集而直接排放。主要原因包括以下方面：

(1) 管网系统截流能力不足。原设计截流管径偏小，可承载流量不足，而河流两岸现状截流面积较大。例如大浦河两岸的截流能力见表 4-3。可见大浦河东岸和西岸的截流管线承载量偏小，不能满足污水排放需求。

(2) 管网覆盖率低。棚户区、城中村和沿河村镇不但没有污水管网，基础设施也缺乏，导致污水无序排放；截流制城区污水管网陈

旧，很多城区道路翻新修建时不重视地下排水管道的建设，尤其是污水管道，形成道路是新修的而排水系统依然是多年落后的排水系统，老的合流管道、截流系统不能满足新增加人口的排水需要。

表4-3 大浦临洪控制单元内河流沿线管网分布情况

序号	管网位置	截流面积 (ha)	分流面积 (ha)	截流管径	可承载流量 (m ³ /d)	截流水量 (m ³ /d)	分流量 (m ³ /d)	总污水量 (m ³ /d)	校核结果
1	大浦河西岸	568	200	DN800~DN1200	2.5~7	8.2	1.0	9.2	不满足
2	大埔河东岸	416	0	DN500~DN800	0.87~2.5	6.0	0	6.0	不满足

(3) 截流系统老旧。前期建设的截流管网有污水主干管但忽略了沿河居民和小区的污水排放需求、未预留污水收集管道，致使沿河区域污水直接排入河道的现象时有发生、屡禁不止。现状截流管网有的已运行超过 10 年，有的截流排口损坏，污水直接进入河道。

(4) 小区管网与市政管网建设不同步。小区污水管网建好后往往无法直接排入市政污水管网；新建小区内部雨污分流，而外部管网没有雨污分流管，或者有分流管但错接，形成混接现象。

(5) 主体与区域主干建设不同步。市政污水管网建设主体主干较多，区域主干并未同步建设，使污水无法进入污水处理厂。重管网轻泵站，致使部分污水管网尚未利用；污水管网系统智能化、自动化管理水平仍有待提高，以及时发现运行过程中出现的问题。

(6) 存在断头管道，使管网无法有效运行。新建设的污水管网在管道施工建设时因设置封头或在管道中间设置断头，或因建设时序问题管网没有下游通道，导致部分已建成的管网堵塞、上下游不畅，无法有效运行。

三是排污口情况。根据调查，连云港市建成区内一些河段的两岸

密布直排口，大浦河、排淡河、烧香河等 16 条河道大大小小的直排口总数达 986 个。其中长流水排口 163 个、间歇排口 376 个、不定期排口 447 个。污水性质主要为生活污染，也有工业污水和养殖废水等。与大浦临洪流域控制单元有关的排污口约 321 个，占建成区排污口数量的约三分之一，具体如表 4-4 所示。

表4-4 大浦临洪流域控制单元内河道直排口数量与排污状况

序号	水体名称	排口数量	排水状况			排水性质与整治进展
			直排	间歇	不定时	
1	大浦副河	21	4	13	4	生活污水、工业、养殖废水。市区段已经整治完毕。
2	大浦河	225	18	102	105	生活污水、工业、养殖废水
3	盐河	37	10	27		生活污水。已经整治完毕。
4	玉带河	38	15	23		生活污水、工业废水。除一处工业排口，生活污水口已经整治完毕。
	合计	321	47	165	109	

四是集中污水处理设施处理能力和处理水平仍需提高。现有污水处理厂原设计等级仍有待提高，部分仍执行二级排放标准。

2、工业源

从废水排放方式来看，发现直排进入地表水体的企业 16 家，见表 4-5。除列入环境统计的 10 家企业（新磷矿业、德邦精细化工等）废水经处理直接排向环境水体外，还有助剂厂农药厂、水上餐饮船等排污单位（排入大浦河）。阿波罗化肥、泰乐化工、双菱化工、粮码头煤码头等排污单位（排入玉带河，其中粮码头煤码头还排入盐河）。排查发现，部分直排入环境水体的排污单位没有自建水处理设施，污水直接排放入河严重污染地表水体，特别是一些化工企业废水污染更为严重。

表4-5 直接排向大浦临洪流域控制单元的工业企业清单

序号	企业名称	所在区县（位置）	行业归类	排水去向	接纳水体
1	连云港市黄化制钙有限公司	开发区	化工	进入地渗或蒸发地	西盐大浦河
2	江苏越秀食品有限公司	东海县	农副食品加工	直接进入江河湖、库等水环境	临洪电站引河
3	连云港市东浦纸业有限公司	海州区	造纸	直接进入江河湖、库等水环境	临洪电站引河
4	连云港鹰游立成毛绒有限责任公司	海州区	印染	其他	玉带河
5	连云港新磷矿化有限责任公司	海州区	其他	直接进入江河湖、库等水环境	西盐大浦河
6	江苏新海发电有限公司	海州区	其他	直接进入江河湖、库等水环境	玉带河
7	连云港田申热电有限公司	海州区	其他	进入城市下水道（再入江河、湖、库）	西盐大浦河
8	江苏乐园新材料集团有限公司	海州区	其他	进入城市下水道（再入沿海海域）	临洪电站引河
9	甲乙（连云港）粘胶有限公司	开发区	其他	进入城市下水道（再入江河、湖、库）	西盐大浦河
10	助剂厂农药厂	灌南路 77 号	化肥	直接进入江河湖、库等水环境	大浦河
11	水上餐饮船	大浦河与海宁西路桥交口	其他	直接进入江河湖、库等水环境	大浦河
12	阿波罗化肥	海州区 新海路 127 号	氮肥	直接进入江河湖、库等水环境	玉带河
13	泰乐化工	海州区 新海路 188 号	化工	直接进入江河湖、库等水环境	玉带河
14	双菱化工	海州区 新海路 182 号	化工	直接进入江河湖、库等水环境	玉带河
15	粮码头煤码头 （100 艘/d 船舶漏油和船员生活）	海州区 幸福桥至江化南路桥段	其他	直接进入江河湖、库等水环境	玉带河
16	粮码头煤码头 （100 艘/d 船舶漏油和船员生活）	海州区	其他	直接进入江河湖、库等水环境	盐河

3、其他污染源

调查发现，大浦临洪流域控制单元内大浦河、大浦副河、玉带河和盐河的河边仍有一些畜禽养殖，见表 4-6。

表4-6 河边畜禽养殖现状规模

序号	河流	位置	生产类型	距河 (m)
1	大浦河	大浦河与 310 国道交汇北	猪 120 头，家禽 100 只，羊 10 头，牛 100 头	20
2	大浦副河	大浦副河桥北 500m	鸭 800 只，羊 200 头，猪 800 头	50
3	玉带河	江华路桥南岸	猪 150 头，家禽 200 只，8 间封闭猪舍在养，8 间敞口猪舍未用。	100
4	盐河	狮树闸北 100m 西岸	猪 250 头(规模)，圈养肉鸡 5000 只。现状已经停养，转为小木工厂。	50

4、生态流量

所有河道主要功能是汛期防洪排涝，非汛期水位低、水环境容量小。水环境容量是指在满足水环境质量标准的条件下，水体所能接纳的最大允许污染物负荷量，又称为水体纳污能力。显然，在污染不断增加的情况下，原来的水容量（如库容）稀释、消纳不了污染负荷。

5、水生态脆弱

在泥—水—生物三元缓冲体系中，水与生物属于慢响应体系，而泥与水是快响应体系、泥与生物一般也是快响应体系。也就是说，泥在生态系统中处于关键的地位。但是，建成区水体一部分水-泥界面换成了硬质岸线。硬质岸线破坏了河滨带土壤环境所起的过滤、渗透等作用，隔断了河道水-陆生态系统的联系；另一方面，一味强调“清淤”反而破坏了泥与水、泥与生物的关系，进而影响了水生态。

表4-7 大浦临洪流域控制单元内水体硬质岸线一览表

水体名称	区间（起、止）段	长度（m）	材质	构型
大浦河	玉带河闸--与铁路交口	5300	钢砼	两岸垂直
玉带河	电厂闸-电厂桥	650	钢砼	两岸垂直
	幸福桥-江化南路桥	890	钢砼	两岸垂直
	江化南路桥-振海桥	600	钢砼	北垂南斜
	新孔桥-玉带河闸	800	钢砼	两岸垂直
盐河	玉带河闸-秦东门大桥	650	钢砼	两岸垂直
	秦东门大桥-建材码头	600	钢砼	两岸垂直

（三）超标主要原因

因此，盐河桥断面、大浦闸断面氨氮、总磷超标的主要原因：

一是海州老城区污水管网尚不完整，玉带河、西盐大浦河沿线污水排口未全部封堵，青龙涧、甲子河等城市泄洪通道未实现截流，宁海、锦屏等乡镇污水未截流；

二是海州开发区、海州老城区部分企业污水未截流或雨污不分；

三是沿线码头装卸物料抛洒和船舶污水排放污染；

四是沿线农田回归水排入影响；

五是生态补充水不足，无法保证河流水质净化要求。

五、水体达标系统分析

(一) 控制单元水环境容量

以上游入境断面满足环境功能区目标要求（上游断面全部达标）为前提，依据现有水文资料和功能分区划方案（2020年水环境质量改善目标），计算24个流域控制单元主要污染物枯水年水环境容量。

由于连云港境内地表水汛期和非汛期的水量和流速等差异较大，在计算水环境容量时，分别利用一维和零维水质模型，计算各汇水区单元汛期和非汛期的环境容量，将两者加和作为年尺度的水环境容量。其中，设计流量和流速选取月平均监测数值，降解系数则采用文献成果，计算结果如表5-1所示。

$$\text{一维模型: } W = \left\{ (Q_0 + q) \cdot C_s \cdot \text{Exp}\left(\frac{K \cdot x}{86400u}\right) - C_0 Q_0 \right\} \cdot 86.4$$

其中，W为汇水区单元水环境容量，Cs、q为水质目标mg/L和排污口废水量m³/s；C₀、Q₀为上游河水浓度mg/L和流量m³/s；K为水质降解系数1/d；X为距排污口的距离m；U为流速m/s。

$$\text{零维模型: } W = \left\{ Q_0(C_s - C_0) + KVC_s + qC_s \right\} \cdot 86.4$$

其中，W为汇水区单元水环境容量，Cs、q为水质目标mg/L和排污口废水量m³/s；C₀、Q₀为上游河水浓度mg/L和流量m³/s；K为水质降解系数1/d；V为水体容积。

表5-1 控制单元CODCr和氨氮环境容量 (t/a)

序号	汇水区单元名称	COD _{Cr} 容量	氨氮容量
1	大浦临洪流域	2300.1	100.9

(二) 污染物增量预测

1、工业源增量预测

按照“十三五”期间工业经济增长率为 10%计，可以预测得到工业源污染物增量预测结果，见表 5-2。

2、生活源增量预测

大浦临洪流域人口密度最大，城镇化率接近 100%，应通过人口控制其新增量。与 2015 年相比，农村生活源和城镇生活源的 COD_{Cr}、NH₃-N、TN、TP 增量如表 5-2 所示。

3、农业源增量预测

(1) 规模化畜禽养殖

根据《连云港市畜禽养殖污染防治规划》中连云港市“十三五”畜禽养殖发展预测，计算得到的污染物增量见表 5-2。

(2) 其他

不考虑分散畜禽养殖、水产养殖和种植业的污染物增量。

4、集中式治污设施增量预测

根据连云港市“十二五”以来集中污染治理设施排放情况，可以预计由于垃圾渗滤液造成的水污染物排放量基本不变。

表5-2 大浦临洪流域控制单元各类污染源污染物入河量增量预测 (t/a)

序号	污染源	COD _{Cr} 增量	氨氮增量	总氮增量	总磷增量
1	工业源	81.66	11.24	10.65	0.89
2	农村生活源	-0.69	-0.03	-0.05	0.00
3	城镇生活源	62.6	14.53	24.0	2.0
4	规模化畜禽养殖	1.6	0.2	0.8	0.2
5	合计	145.2	25.9	35.4	3.1

(三) 污染物目标削减量

根据大浦临洪流域控制单元水环境容量、上游污染物带入量、2015 年污染物入河量和预测的 2020 年入河量增量，可以得出各控制单元的 COD 和氨氮的目标削减量。同时考虑满足各控制单元还应达到国家和江苏省主要水污染物的总量控制要求，得到最终的目标削减量如表 5-3 所示。

2015 年盐河桥、大浦闸有总磷超标现象，超标倍数分别为 0.3 倍和 2.25 倍情况，大浦临洪流域应削减其总磷入河量（212.0 吨）的 69.2%，同时考虑新增量和总量控制的要求，结果见表 5-3。

表5-3 大浦临洪流域控制单元主要污染物目标削减量 (t/a)

汇水区单元名称	COD _{Cr}	氨氮	总磷	总氮
大浦临洪流域	5221.6	1349.0	149.8	361.1

六、主要任务

统筹兼顾调结构优布局、控源减排、节水及水资源保护调度、生态环境综合治理、执法监管与强化管理等方面，落实“规划推进、控源截污、环境整治、清水进城”等措施，加快污水截流建设，加强工业污染防治，完善清水进城系统，实现盐河桥断面水质按期达标。

（一）推动经济结构转型升级

围绕水质达标要求，从产业结构调整、空间布局优化、推进循环发展等方面提出调控方案。

1、调整产业结构

（1）淘汰落后产能

自 2016 年起，分年度制定、实施全市落后产能淘汰方案。综合运用价格、环保、土地、市场准入、安全生产等多种手段，加快推进造纸、印染、制革、化工等重污染行业以及高耗水、高污染、低产出等落后产能的淘汰。鼓励企业主动提高标准淘汰低端产能。2018 年年底前，对生产工艺和技术装备落后、达不到安全和环保要求的化工企业，坚决予以淘汰。按照最新《产业结构调整指导目录》要求，强化工业集聚区项目的清理整合、兼并重组，坚决关停环保整治不达标企业，逐步淘汰限制类产品和工艺，取缔禁止类产品和工艺。全力推进企业“三个一批”整改。关闭取缔一批，对截止目前环保停产整治到期未通过验收的企业，以及虽通过验收恢复生产但又出现两次环境违法违规行为的企业；对不符合产业政策，国家明令禁止的产业项目，全部纳入关闭取缔名单，并强制采取断电等措施。停产整治一批，对

限期整改到期未通过验收的企业，一律转为停产整治；对废水污染重的重点企业列入停产整治。通过验收的恢复生产，未通过验收的一律关闭取缔。整合提升一批，对体量小、产出效益低，通过兼并重组、技术改造、转型升级能达到提质提效目标的企业，列入整合提升类型，并在两年内完成转型提升；对没有按期完成转型提升的，予以关闭取缔。对未完成淘汰任务的县（区），暂停审批、核准和备案新建、扩建项目，减排治污、生态保护类项目除外。

（2）严格环境准入

根据流域水质目标、主体功能区划、生态红线区域保护规划等要求，制定并实施差别化环境准入政策，建设项目污染物排放总量实施等量或减量置换。提高高耗水、高污染行业准入门槛，限制高耗水型产业项目建设。沿海地区严格控制新建医药、农药、染料中间体和重污染化工项目。严格执行国家、省重金属污染防治相关区域控制要求。限制列入环境保护综合名录（2015年版）的高污染、高环境风险产品的生产。

（3）绿色工业

近期以加快传统产业升级改造为主，推动化工、钢铁、建材、电力等传统高能耗、高污染行业改造，严格控制纯碱、水泥、粗钢、平板玻璃等过剩产能，提升行业的污染排放和资源环境效率水平。远期以医药、石化、装备制造三大产业为核心，以新材料、新信息技术等战略新兴产业为辅，加大工业技术创新，加快产业链及集群化建设，提升连云港市工业综合竞争力。

（4）生态农业

调整农业发展方式，大力推进规模化、标准化、生态化发展模式，建立“优质、高效、生态、安全”的现代农业体系。在保障粮食生产力的前提下，加快推进经济作物发展，重点发展优质粮油、设施蔬菜、特色林果、花卉苗木、食用菌等产业，推进发展生态型畜禽养殖、水产养殖。

2、优化空间布局

(1) 严守生态保护红线

连云港市禁止开发区包括云台山自然保护区、云台山风景名胜区、云台山国家森林公园、锦屏山森林公园等各区县饮用水水源保护区等。重要生态服务功能区包括云台山区、临洪口湿地等主干河道。水土流失高敏感区包括云台山区。岸线高度敏感区主要分布在海州湾海洋生态系统和渔业资源保护区岸线、连岛岸线及核电站所在岸线。严格实施《连云港市战略环境影响评价报告》中划定的生态保护红线范围，共 2758.5 平方公里。

(2) 严格流域准入条件和治理要求

不达标地区在无法做到增产不增污的情况下，禁止新（扩）造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业等水污染重的项目；禁止建设排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物以及持久性有机污染物的工业项目。各类管控区域遵从江苏省生态保护红线管理规定。水环境工业超载区域工业污染排放严格执行行业先进排放标准；水环境生活超载区域须提高城镇污水处理厂处理率，并提标至一级 A，配备深度处理中水回用设备 MBR（除氮）。

(3) 促进产业集聚化并提高集聚水平

围绕化工制药、石油加工等重点行业，积极引导其整合升级、集聚发展，提高土地节约集约利用水平，鼓励符合环保要求和产业政策的企业搬迁到工业园区内，形成产业集群。推动化工企业入园进区，禁止园区外（除重点监测点化工企业外）一切新建、扩建化工项目。园区外化工企业（除重点监测点化工企业外）只允许在原有生产产品种类不变、产能规模不变、排放总量不增加的前提下进行安全隐患改造和节能环保设施改造。禁止限制类项目产能（搬迁改造升级项目除外）入园进区。禁止新增化工园区。

规范产城布局，针对传统资源型、化工产业集聚区，强化发展空间管制，建设空间隔离带，保障农业生产、人居环境、生态安全；针对装备制造及其他相对生态型的工业集聚区，预留产业扩张空间，协调好工业区与居住区布局，适度推进产城融合。

3、推进循环发展

推进企业循环化、清洁化改造，促进企业转型升级。全面推行清洁生产，建立清洁生产审核企业清单和清洁化改造项目清单，全面推进清洁化改造。加强行业资源综合利用效率，实现重点行业的生态化改造。加强工业水循环利用和再生水利用，推动海水淡化利用。通过生产工艺改造和末端治理，提高冷却水的循环率，加大非传统水资源利用的规模，到 2020 年，矿井水、洗煤废水 70% 以上综合利用，高耗水行业达到先进定额标准，工业水循环利用率达到 90%。全力整治化工行业，加强企业源头管理，推动化工产业提质增效。

(二) 严格控制水污染物排放

1、工业水污染防治

(1) 取缔“十小”、整治“十大”企业

落实《连云港市“十小”企业取缔工作实施方案》，2016年年底全面依法取缔不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药以及小型化工、塑料等严重污染的生产项目。加快推进重污染企业搬迁，制定德邦兴华、德邦精细、双菱化工、泰乐化学等重污染企业搬迁计划并推进实施，2017年底未完成搬迁任务的企业停止生产。

落实造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等“十大”重点行业以及化工、炼油、酒和酒精制造、石英类加工等行业的专项整治方案。加强工业污染源管理，加快污水处理设施和配套管网建设，实现污水截流、达标排放。加强工业企业清洁化改造和末端治理。

环保部门加强对新海电厂环境管理，加大对海州区工业企业环境督查力度。强化涉氨氮、总磷企业废水排放以及氮肥、磷肥制造企业污水处理的监督管理，暂停审批新增氨氮、总磷排放量的建设项目，至达标为止。实施倍量削减替代，加强清洁生产与循环经济，依法全面淘汰区域内不符合国家产业政策的小型造纸、农副食品加工等严重污染水环境的生产项目。

(2) 加强工业集聚区水污染治理强度

深入推进工业集聚区河道清淤和清管行动。完善工业集聚区污水收集配套管网，开展集中污水处理厂扩建和升级改造。新建、升级工

业集聚区应同步规划、建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施。加强工业集聚区基础设施建设，污水集中处理设施和区内企业废水预处理设施安装自动在线监控装置。全面推行工业集聚区企业废水、水污染物总量双控制度，集聚区内企业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入集中污水处理设施。

2、城镇水污染防治

(1) 提升城镇污水、垃圾处理能力

加快城镇污水处理厂建设和提标改造。推进建制镇污水处理设施的整合进程，提高污水集中处理运行效率。到 2018 年，方案范围内建制镇污水处理设施建设全覆盖。到 2019 年，城市、县城污水处理率分别达到 95%、85%。到 2020 年，镇级以上污水处理厂全部运行。推进污水处理设施提标改造，所有县级以上城市污水处理设施按要求达到一级 A 排放标准。有条件的地区可在污水处理厂末端增加人工湿地，进一步提高处理效果。

港城水务新增处理能力 2.0 万吨/年。新建农村污水收集系统。加强氨氮和总磷污染治理，新建集中污水处理设施必须配套脱氮除磷工艺，已建污水处理厂要进行脱氮除磷改造。实施大浦污水处理厂和大浦工业区污水处理厂提标改造，均由二级排放标准提高至一级 A 标准。加强间接排放企业废水进入集中污水处理设施的监控管理，达到相应的预处理标准后，方可进入，推进集中污水处理设施的稳定达标排放。适当控制人口规模，降低平均人口密度，从源头降低城镇生活源污染。

(2) 全面加强配套管网建设

全面推进城镇雨污分流管网建设。优先推动城中村、老旧城区和城乡结合部的污水截流、收集，难以进行改造的，应采取截流、调蓄和治理等措施。城镇新区必须全部规划、建设雨污分流管网，市区和有条件的县城区要推进初期雨水的收集、处理和资源化利用。结合海绵城市建设，因地制宜地拦、渗、蓄初期雨水和小区污水，利用低洼地、水塘、沟渠等构建人工湿地。必要时，建设小型污水处理设施，收集处理暂不便实施截污纳管的入河污水。到 2020 年，市、县建成区污水实现全收集、全处理。

海州区完成锦屏镇污水处理厂及污水管网建设，完成宁海街道污水管网建设并接入城市主管网，完善开发区污水管网，建设甲子河、青龙涧污水截流管网。建设部门实施市区污水排口整治及断头管网完善，完成甲子河泵站建设。

表6-1 大浦临洪流域控制单元内河流沿线管网建设工程

序号	水体名称	管网建设工程
1	大浦副河	建经二路、港城大道污水管线和 24#泵站；截污纳管；养殖场搬迁/技改。
2	大浦河	东岸各建 1.41km 管线；两处断头管建 100 m 和 60 m 接管；4 座截流井修缮；老旧小区雨污分流。
3	盐河	打通主管道，修建主管道泵站：灌南路 3.5 km 管道及沿线泵站、盐河南路 1.8km、纬四路 1.5km。
4	玉带河	新建甲子河泵站上游污水管道 1.5 km，沿河截污纳管。城中村整体搬迁改造。

（3）加强污水处理厂的运行监管

加快现有污水处理厂技术改造，所有污水处理厂安装自动在线监控装置，实现对污水处理厂运行和排放的实时、动态监督，确保污水排放基本达到城镇污水处理厂污染物排放标准。严格实施城市排水许可制度，对不符合纳管标准的企业坚决取消排水资格。理顺乡镇生活

污水处理设施运行管理机制，强化日常监管。

(4) 加强推进污泥处理处置

污水处理设施产生的污泥应进行稳定化、无害化和资源化处置。严禁处置不达标的污泥进入农地。取缔非法设置的污泥堆放点。现有污泥处置设施应于 2017 年年底前基本完成达标改造，市区建成污泥综合利用和永久性处理处置设施。2020 年年底前，各县（区）永久性污泥处理处置全覆盖，无害化处理处置率达到 100%。污泥运输工具安装 GPS，强化污泥转运监管。

3、农业农村水污染防治

(1) 畜禽养殖污染防治

根据《连云港市区畜禽养殖禁养区划定方案》，见图 8-10 和图 8-11，2016 年年底前，依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场（小区）和养殖专业户。合理确定禁养区外养殖区域、总量、畜种和规模，2017 年全面完成。

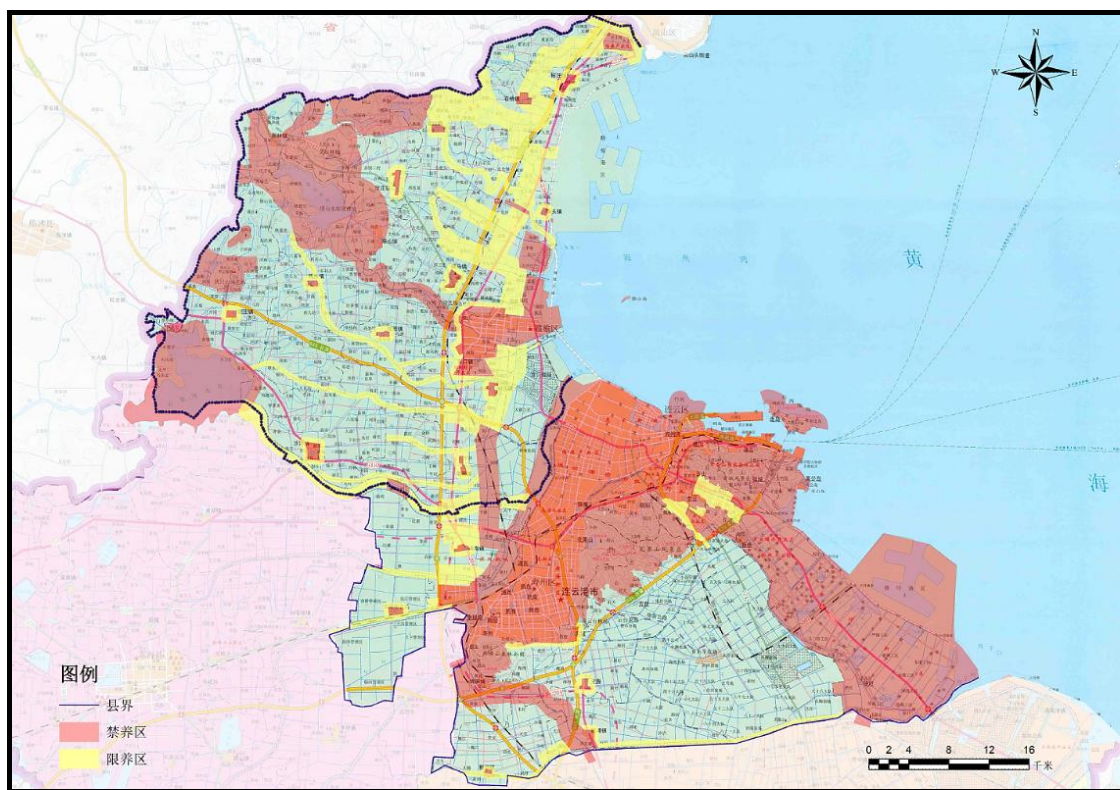


图6-1 连云港市区畜禽养殖禁养、限养区划图

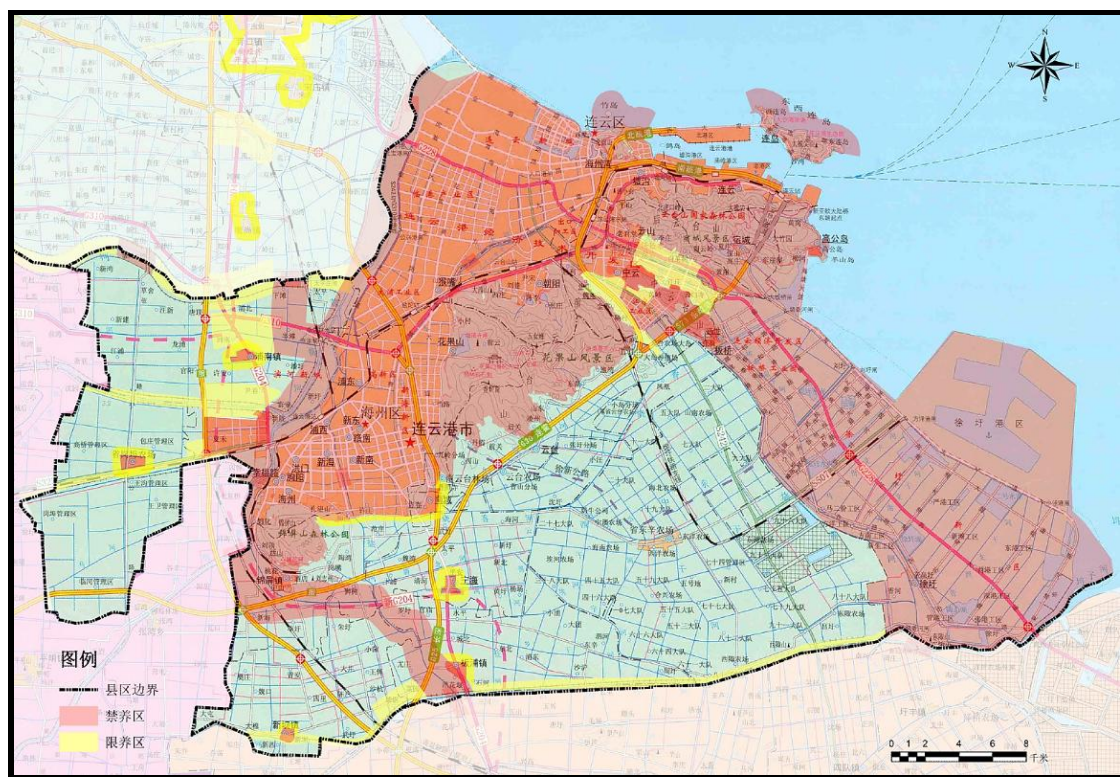


图6-2 连云区、海州区等畜禽养殖禁养、限养区划图

划定禁养区，有序搬迁关闭相关养殖场（小区）。大浦临洪流域控制单元内以下区域划为禁养区：蔷薇河（海州水厂）饮用水水源保护区：一级保护区、二级保护区、准保护区；蔷薇河（茅口水厂）饮用水水源保护区：一级保护区、二级保护区、准保护区；西盐大浦河盐河桥断面上游 3000 米下游 300 米两侧各 1000 米范围；大浦河调尾工程公路桥断面上游 3000 米下游 300 米两侧各 1000 米范围；淮沭新河新村桥断面上游 3000 米下游 300 米两侧各 1000 米范围；海州区通榆河清水通道维护区一级保护区；锦屏山、连岛风景名胜区、海州湾国家级海洋公园陆域；临洪河重要湿地；墟沟街道、连云街道、连岛街道、海州湾街道、猴嘴街道、幸福路街道、胸阳街道、路南街道、新浦街道、洪门街道、海州街道、浦西街道的规划用地范围；锦屏镇的城镇建成区、居民集中区；海州开发区、洪门工业园区、连云港经济技术开发区、连云港出口加工区、大浦工业区、连云经济开发区。落实禁养区相关要求：在禁养区范围内禁止设立畜禽养殖场；现有的畜禽养殖场，由所在区人民政府责令逐步有序搬迁或者关闭；逾期不搬迁或者关闭，经催告仍不搬迁或者关闭，并且后果已经或者将造成环境污染的，所在区人民政府可以依法代履行。

划定限养区，有效减少畜禽养殖污染。包括以下区域：通榆河二级保护区，即淮沭新河与通榆河交汇处上溯 5000 米及两侧各 1000 米范围内；锦屏镇居民集中区周围 500 米范围。执行限养区相关要求：限养区内禁止新建、扩建畜禽养殖场。终止办理生猪、家禽等规模养殖场相关行政许可。逐步控制和削减畜禽饲养总量，严禁现有畜禽养殖场扩大养殖量。在限养区内改建畜禽养殖场，应当符合畜禽养殖业

规划总体布局，进行环境影响评价，并依法办理相关手续。限养区内的畜禽养殖场，应按有关部门要求采取污染治理措施，确保养殖规模。限养区内所有畜禽养殖场应定期监测，确保各类污染物达标排放，排污口应规范化设置。对于治理不达标的畜禽养殖场，应责令关停或转迁。

以畜禽粪污综合利用为先。推广生态养殖技术，推进标准化生态健康养殖示范基地创建活动。防止兽药、饲料添加剂的过量使用，促进源头减量。推进种养结合、以地定畜，加强粪污还田，推进化肥施用减量化。鼓励支持畜禽粪便处理利用设施建设。自 2016 年起，新改扩建规模化畜禽养殖场（小区）实施雨污分流和粪便污水资源化利用。探索建立分散养殖粪污收集、贮存、处理与利用体系。到 2020 年，规模化养殖场（小区）畜禽粪便综合利用率达到 98%。全面清理整顿非法和不符合规范标准的养殖场（小区）、养殖专业户。到 2017 年和 2020 年，方案范围内规模化畜禽养殖场（小区）治理率分别达到 60%、90%。

（2）农业面源污染防治

加快推进种植业污染治理。控制化肥、农药施用量，通过畜禽养殖粪便综合利用等途径，减少化肥施用量较 2015 年削减 5%；农药施用量确保实现零增长。调整农业种植结构，实行测土配方施肥，推广精准施肥技术和机具，大力发展节肥种植技术，推进化肥使用减量化。加大对有机肥产业发展支持力度，鼓励使用农家肥、商品有机肥，逐步增加农田有机肥使用量。全面推广农业清洁生产，建立连片绿色农业污染控制区，推动无公害农产品、绿色食品、有机食品规模化发展。

2019 年年底前，主要农作物测土配方施肥技术推广覆盖率达到 90% 以上，氮肥利用率提高到 40% 以上。实行低毒、低残留农药使用补助试点，开展农作物病虫害绿色防控和统防统治技术，到 2019 年年底前，农作物病虫害统防统治覆盖率达到 40% 以上。制定农膜使用和回收的优惠政策，开展残留农膜回收试点。加强生态控污工程建设，2020 年年底前，方案范围内大型灌区和中型灌区完成生态沟渠净化工程建设。开展农业面源污染监测，建立健全农业面源综合防治运行机制。

（3）水产养殖污染防治

开展水产养殖业及其污染物排放状况调查。深入实施水域滩涂养殖规划，对禁养区和限养区严格依法依规管理。调整渔业产业结构，在宜养殖区科学确定养殖地点、品种和模式，大力推广生态渔业、增殖渔业、循环渔业等。严格控制水产养殖面积，压缩网围养殖，有序推进重点湖泊退圩还湖、退圩还湿工程。强化水产养殖污染管控，推行生态健康养殖模式，加强养殖投入品管理。实施百亩连片标准化池塘改造，建设尾水净化区，推进尾水循环利用或达标排放。严格控制捕捞船网和马力总量，严厉打击“绝户网”，实施湖泊休渔制度，加强渔业资源和水生生态养护。

（4）农村污水、垃圾污染防治

按照统筹规划、集散结合、自主实施、政府帮扶、以奖促治原则，以县（区）为单元，协同推进村庄环境综合整治提升工程和覆盖拉网式农村环境综合整治试点工作。因地制宜积极推进农村生活污水治理，优先纳入城镇污水处理设施进行集中处理；其他不具备接管条件的村庄按照因地制宜，分类处理的原则，采取微动力、少管网、低成

本、易维护的生态处理模式，积极建设农村污水分散式处理站，有条件的农村地区要开展集中式生活污水处理或做到截污纳管。优先推进通榆河清水通道等重点区域农村污水处理，开展农村河塘疏浚，所有河塘至少疏浚一次。完善垃圾处理体系，积极推行“户三包、村收集、镇中转、县处理”的垃圾收集处理模式。清理陈腐垃圾，通过实施老垃圾堆清理工程，彻底清除陈腐垃圾，有效消除影响水质的隐患。到2020年，方案范围内规模较大的规划发展村庄的生活污水治理覆盖率达到90%以上，村镇生活垃圾集中收运率达到85%以上，基本实现资源化及无害化处理，农村卫生厕所普及率达到95%。建立村庄生活污水处理设施运行保障机制。

4、船舶港口水污染防治

(1) 积极治理船舶污染

依法强制报废超过使用年限的船舶，按照有关规定，确定超年限商用船舶、渔业船舶年度淘汰清单，并按期完成淘汰工作。开展现有玉带河运输船舶和水上餐饮船舶的污染整治。加强巷道管理，杜绝超限船舶行驶以及船舶运输物料抛撒、废水排放入河。

实施新修订的船舶及其设施、设备等环保新标准，2018年投入使用的沿海船舶、2021年投入使用的内河船舶执行新标准，其他船舶于2020年年底前全面完成改造，经改造仍不能达到要求的，限期予以淘汰。严格执行压载水公约，进入市水域的国际航行船舶，实施压载水交换或安装压载水灭活处理系统，满足公约要求。规范船舶修造和拆解行为，禁止冲滩拆解，严格执行船舶修造和拆解行业准入标准和退出机制，相关单位按要求配备污染防治设施设备。

(2) 加强港口码头污染防治

取缔或搬迁影响水环境质量的一批码头。包括取缔八一河德邦码头、搬迁玉带河、盐河码头等。港口、码头、装卸站建设配套的污水存储、垃圾接收暂存设施，提高含油污水、化学品洗舱水等接收处置能力及污染事故应急能力。港口、码头接收的含油污水、化学品洗舱水要进行无害化处理，避免造成二次污染。2017年年底以前，灌河港区九队作业区一期工程、内河港中云台作业区一期工程等港区、船舶修造厂的污染防治设施达到建设要求。港口、码头、装卸站的经营人应制定防治船舶及其有关活动污染水环境的应急计划，配置事故应急设备和器材。

(三) 加强节水及水资源保护调度

1、控制用水总量

实施最严格水资源管理。“十三五”期间，全市用水总量控制在29.43亿 m^3 以内，生活供水保证率达97%，重点工业及航运用水保证率达95%，农业灌溉保证率达到80%。严格保证城镇基本的生态需水。提高方案范围内城市污水处理厂尾水再生利用率。具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。

2、提高用水效率

全面建设节水型社会。加快农业节水。因地制宜发展节水灌溉模式，推广和普及节水技术，加快渠道防渗等农业节水基础设施建设，对现有大中型灌区进行续建配套和节水改造，推进灌溉计量方式改

革，提高农业用水效率。到 2020 年，大型灌区、重点中型灌区续建配套和节水改造任务基本完成，节水灌溉工程面积占耕地面积比例达到 60%以上，平均农田灌溉水有效利用系数达到 0.6。通过新建、拆建、改造闸、涵洞，配套放水口门，干支渠衬砌，计量监测系统设施建设等措施对大型灌区赣榆区石梁河灌区、东海县沐南灌区、沐新渠灌区进行节水改造。结合西北部丘陵山区的作物种类、灌溉特点，因地制宜设计滴灌、喷灌、微喷灌、小管灌溉等灌溉方式，促进灌溉水资源高效利用。

加强工业节水。加强取水许可审批、用水计划管理等措施，根据水资源条件和行业特点，引导工业产业结构和布局的调整。推进核电、火电、石油与化工等主要用水企业沿海布设，加强海水替代水资源。推进矿井水综合利用，周边地区生产和生态用水优先使用矿井水。鼓励电力、钢铁、纺织印染、造纸、石油石化、化工、制革、食品发酵等高耗水企业废水深度处理回用。沿海地区电力、化工、石化等行业推行直接利用海水作为循环冷却等工业用水。新改扩建项目用水指标要达到行业先进水平，节水设施应与主体工程同步设计、同步施工、同步投运。到 2020 年，长流程钢铁吨钢取水量 $< 3.6\text{m}^3\text{t}$ ，方案范围内万元 GDP 用水量降到 130 立方米，万元工业增加值新鲜用水量降到 18 立方米以下。

促进城镇节水。实施差别化水价、超计划加价收费，加大重点用水户监督力度，推进工业及非居民用户节水。更新改造使用超过 50 年和材质落后的供水管网，2017 年和 2020 年，方案范围内公共供水管网漏损率分别控制在 16.8%和 10%以内。落实节水产品市场准入制

度和节水型器具财政补贴制度。禁止生产、销售不符合节水标准的产品、设备。新建建筑应当选用节水器具。公共建筑必须采用节水器具，限期淘汰不达标产品。鼓励居民家庭选用节水器具，加强节水型企业（单位）、小区等城镇节水载体建设。

3、水资源保护调度

制定并完善基于生态流量保障的水量调度方案，采取区域联合调度、引排结合、生态补水等措施，维持河湖基本生态用水需求，重点保障枯水期生态基流。加大水利工程建设力度，发挥水利工程在改善水质中的作用。规划实施蔷薇河清水通道工程，全面实施“清水进城”工程，建成蔷薇河地涵、新沐河公兴港闸和元宝港闸等引水涵闸，实现城区水环境质量明显改善。

科学确定生态流量（水位）。严禁建设项目非法占用河湖（库）水域，实行占补平衡，维持一定的水面率、河流合理流量和湖泊、水库、地下水的合理水位，充分考虑基本生态用水需求，维护河湖生态健康。定期组织开展重要河湖的健康评价。2017年年底制定淮河流域生态流量（水位）控制试点方案，分期分批确定河湖生态流量（水位），作为水量调度的重要参考。

（四）推进水生态环境综合治理与保护

1、严格水域岸线用途管制

土地开发利用应按照有关法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊和滨海地带的管理和保护范围。对非法挤占水域岸线的建筑应提出限期退出清单。构建“一核两区多点，两横两纵多廊”的区域绿色生

态安全体系。连云港生态岸线共 65.7 公里，占岸线总长的 31%。方案范围内主要包括临洪口至西墅、西墅至西大堤等。生态岸线禁止港口和工业开发建设，重点加强生态保护与修复，可适当发展生态旅游，城市建设需维护岸线生态功能。

2、加强湿地保护与修复

禁止侵占自然湿地等水源涵养空间，已侵占的要限期予以回复。逐步扩大退耕还湿、退渔还湿范围，扩大湿地面积，提高湿地自身生态调节和环境承载力。落实《连云港市水污染防治工作方案》，加强临洪河口等沿海滩涂湿地保护与修复，扩大湿地面积。重点保护临洪河口生态岸线的重要河口湿地生态系统。针对临洪口至西墅岸线、连岛岸线、田湾核电站所在岸线由于围垦、路及其他人工开发造成的湿地破坏进行自然生态恢复，在满足部分岸线的城市生活功能的同时，逐步恢复其自然生态服务功能。

3、流域综合整治及生态修复

(1) 加强城市黑臭水体整治

深入实施清水河道行动，以恢复提高河道排水能力、改善水质为目标，采取控源截污、清淤疏浚、活水保洁、生态修复等措施，系统治理黑臭水体，实现无违法排口、水面无漂浮物、河岸无垃圾、水体无异味。市区主要实施玉带河、西盐河等 5 条城市河道综合整治，实施清淤贯通工程，到 2020 年，所有黑臭河道疏浚一遍。建设引水活水系统，沟通城市河道水系，实现水系相连、水源互济。重点加强截污纳管、老旧管网改造和破损管网修复，着力解决污水直排入河问题。2019 年年底，市区建成区基本消除黑臭水体，县城建成区黑臭水体

情况明显改善。每半年向社会通报黑臭水体治理进展。完善长效管护机制，明确水体养护单位及职责、绩效评估和养护经费来源。海州区开展玉带河、西盐大浦河等河岸与河道保洁，清除河道河岸的违章搭建、养殖、种植，消除脏乱差现象。

（2）推进海绵城市建设

规划用地面积 2 万平方米以上的新建建筑，同步建设雨水收集利用系统。2020 年年底前，新建城区硬化地面可渗透面积达到 40% 以上。开展建成区棚户区（危旧房）改造、易淹易涝片区整治、海绵型城区、社区、单位等创建工作。

（3）以清水进城实现水系贯通增容

完善清水进城系统，引水活水，改善水环境质量。水利部门完善电厂闸补水系统，加大玉带河向西盐大浦河补充生态补水流量，每周向西盐大浦河补水两次（夏种夏插大用水高峰期除外），保障盐河桥水质。提高河流生态需水保证率，改善水质，提升市区水环境容量，实现水质达标的目标。目前，相关工程均已批复或正在实施。

（4）流域生态修复

实施清淤疏浚、排污口整治、水体生态修复等工程。通过实施沿岸雨污分流、雨水管网提标改造、合流制溢流污染控制、河道生态护岸改造、种植水生植物，湿地建设等水体生态修复措施，增加生物滞留带，净化周边道路雨水径流，逐步恢复河流生态功能，提高景观价值。

（五）加强水环境监督管理

1、实施排污许可制，推进排污权有偿使用

(1) 以排污许可制为核心的固定源环境监管制度体系

按照国家和省统一部署，落实《控制污染物排放许可制实施方案》。将排污许可制作为固定污染源环境管理的核心制度，排污许可证作为生产运营期排污行为的唯一行政许可，作为企业守法、部门执法、社会监督的依据。通过排污许可制，实施浓度控制与排放总量控制双重控制，兼顾排放控制和环境管理要求，落实企业排污主体责任，开展自行监测、记录、建立环境管理台账，报告排污许可执行情况。做好排污许可制与环境影响评价制度、主要污染物排放总量制度等的有机衔接。列入排污许可管理范围的建设项目，其环境影响报告书、报告表及其批复意见中污染物排放控制及相关管理要求，应当纳入排污许可证。实行总量控制的水污染物，应当纳入企业事业单位和其他生产经营者的排污许可证。总量控制的水污染物包括国家确定的重点水污染物，以及设区的市级以上地方人民政府根据水环境质量目标要求确定的其他水污染物。通过完善污染物排放许可制，实行企事业单位污染物排放总量控制制度。

对于不达标地区，达标排放只是最低要求，应紧紧围绕控制断面水质改善要求，通过建立基于质量改善的排放标准等办法，对企事业单位规定更为严格的许可限值，承担比达标地区更多的减排任务。对于污染严重、短期内难以整改的企业依法依规进行关停或引导其搬迁退出。通过汇总所有排污单位的许可排放量，形成控制单元总量控制指标。通过加和所有排污单位的实际排放量，并与去年同期相比，形成控制单元本年度的实际减排量。

连云港市将按照环保部和江苏省环保厅的统一部署和指导，逐步

实现覆盖所有固定点源的排污许可“一证式”管理。根据容量总量控制要求、产业布局和污染物排放现状完成现有排污单位排污权的初次核定，2017年年底优先完成重点行业的排污许可证核发工作。

(2) 推进排污权有偿使用

落实《江苏省两减六治三提升专项行动方案》，实施与污染物排放总量挂钩的财政政策。推进排污权有偿使用和交易。开展新改扩建项目排污权有偿取得，逐步开展现有排污单位排污权有偿取得。

2、严格环境执法监管

构建常态监管体系和长效机制，重拳打击企业环境违法行为。

(1) 加强工业污染源的监管力度

通过开展清管行动、利剑行动等执法行动，严厉查处超标排放、不正常运行污染防治设施、偷排、直排、非法倾倒和处置固废危废等恶意环境违法行为。防止违法排污现象反复和严重违法排污企业死灰复燃。完善“横向到边、纵向到底”的监管体系，严格落实“网格化”环境监管，推行污染源“双随机-公开”抽查机制，实行全方位、全天候、全覆盖的环境执法监管，采取突击暗查方式现场检查，确保无死角、无缝隙、无漏洞，确保查得严、查得细、查得准，并及时问责问效，确保问题整改到位。制定工业企业和污水处理设施排污情况抽查计划。加强对重点企业的不定期回访，不间断地对污染治理设施运转情况开展明查暗访，加强对园区废水等长期监管，及时发现和消除环境污染隐患，监督企业达标排放。严格落实环境保护法，完善环境执法与刑事司法联动，实施联合惩戒。加强对工业集聚区的联合执法检查。根据《连云港市移动执法数据联网工作方案》要求，2016年底，全市

所有环境监察机构配备使用移动执法装备，初步建立市级、县（区）级环境监管执法平台，实现省、市、县（区）移动执法数据三级联网。

（2）综合运用多种手段

坚持源头防范、过程监管和社会监督相结合，综合运用经济等手段，落实环境信用评价制度，将环境违法企业列入“黑名单”并向社会公开，将其环境违法行为纳入社会信用体系，让失信企业一次违法、处处受限。对超标和超总量的企业实行“黄牌”警示和整治仍不能达到要求且情节严重企业实行“红牌”处罚。

（3）建立长效倒逼机制

通过环境约谈、限期整改、挂牌督办、销号制度等方式，督促环境违法问题真正得到及时有效解决。

3、提升环境监测预警能力

（1）完善水环境监测网络

各区县相互协作，建立健全综合性的流域水环境监测网络（站点），提升跨县（区）域主要断面的监测能力。通过优化配置工业污染源自动监控信息系统，建立饮用水水源地水质、重要次级河流自动监测监控系统 and 生态网络监测、土壤环境监测、农村环境监测系统以及实验室信息管理系统，提升环境监测能力。对于化工集聚区，实施河道水质联保、水质加密监测等措施，持续改善化工园区河道水质。

（2）开展流域生态环境状况调查与评估

全面调查流域社会经济状况、水土资源利用状况、污染状况等基础状况以及生态系统状态等，评估环境质量及风险。调查流域资金投入、污染治理、产业结构调整、监管能力等生态环境保护状况，为开

展流域生态环境保护工作奠定坚实的数据基础。

（3）提高环境监测监察队伍能力

加强环境监测、环境监察、环境应急等专业技术培训，严格落实执法、监测等人员持证上岗制度，加强基层环保执法力量，具备条件的乡镇（街道）要配备必要的环境监管力量；县级以上工业集聚区的环境监管实行属地管理。完善乡镇、街道、工业集聚区环保机构能力建设，逐步提升基层环境执法人员对污染源现场检查的技能和环境违法案件调查取证的能力，提高环境监察执法人员持证上岗率。通过建设环境应急物资库，增加业务用房和应急装备，提升环境监管部门的应急处置能力。

七、重点工程与经济匡算

按照达标方案，实施重点工程，加快污水截流建设，推进生活污水纳管，提高生活污水处理率，加强工业污染防治和农业面源污染防治，完善清水进城系统，加强生态保护。

重点工程见表 7-1、表 7-2。

表7-1 大浦临洪流域控制单元重点工程清单

序号	项目名称	建设地点	目标水体	责任单位	建设周期	工程主要建设内容	项目总投资 (万元)	项目预计减排量 (吨)				备注
								COD _{Cr}	氨氮	总磷	总氮	
(一) 西盐大浦河												
(1) 污水管网泵站建设完善工程												
1.	海州城区污水管网完善工程	海州区	大浦河	市建设局	2016-2017	龙尾河、西盐河、东盐河、玉带河市区段生活污水排口整治及断头管网完善, 每天平均可增加污水接管量约 3.5 万吨	2742	3823	382.3	89.4	382.3	
2.	海州开发区污水管网工程	海州区	大浦河	海州区政府	2016-2018	实施海州开发区污水管网工程, 铺设污水管网 3 公里, 全覆盖率 100%。	1000	14.6	1.46	0.15	1.46	
3.	西北组团污水处理厂配套管网建设工程	开发区	大浦河	开发区管委会	2013-2016	疏通污水管网 50 公里, 新建污水泵站 2 座, 对区域污水进行接管。	15566	287.3	57.4	11.54	57.4	
4.	甲子河、青龙涧截污纳管工程	海州区	大浦河	海州区政府	2017-2019	新建 2 座拦水坝; 新建挡墙 50 米; 栏杆 260 米; 排污沟 280 米; 道板砖 280 米, 铺设青龙涧污水管网 400 米。	405	-	-	-	-	
5.	甲子河泵站污水管道建设工程	海州区	玉带河	市城建集团	2016-2017	完成甲子河泵站上游污水管道 1.5 公里	150	-	-	-	-	
6.	盐河截污纳管工程	海州区	盐河	市建设局、海州区政府	2016-2018	秦东门大桥附近 3 个直排口可接入近旁的二级管道。将一方山水污水管可接入秦东门大街污水管线, 水墨江南污水管均接入红砂路污水管; 沿街商铺、工厂、饭店、散户污水管线接入点, 将其就近接入市政污水管线。	640	-	-	-	-	
7.	盐河主管道连通及泵站修建工程	海州区	大浦河	市城建集团、海州区政府	2016-2018	修建通灌南路 3.5 公里污水管道以及沿线泵站; 修建盐河南路 1.8 公里 DN600 污水管线; 修建纬四路 1.5 公里 DN600~DN800 污水干管。	1350	-	-	-	-	
8.	盐河南路南延配套污水管网建设工程	锦屏镇	大浦河	市城建集团、海州区政府	2016-2018	实施胸山北至迎宾大道段 3 公里盐河南路污水管网配套建设, 完成胸山村污水截流接管改造。	1000	-	-	-	-	

序号	项目名称	建设地点	目标水体	责任单位	建设周期	工程主要建设内容	项目总投资 (万元)	项目预计减排量(吨)				备注
								COD _{Cr}	氨氮	总磷	总氮	
9.	大浦河截污纳管与管网修缮工程	海州区	大浦河	市建设局、海州区政府	2016-2018	30公里沿河污水纳管和管网建设修缮工程。	3000	-	-	-	-	
10.	大浦河老旧小区雨污分流工程	海州区	大浦河	海州区政府	2016-2018	大浦河沿岸老旧小区排水设施不配套。结合旧城改造、创卫工程、低洼片区改造等项目改造老旧小区20个。	4000	-	-	-	-	
11.	大浦副河截污纳管工程	开发区	大浦副河	高新区管委会、开发区管委会	2016-2018	大浦副河沿岸的中铁港航加工区直排口，是高铁建设临时搭建构筑物，应督促其严格加强管理，尽早完工撤场。三处的养殖废水埋设收集管道统一处理，尾水通过‘稳定塘’（厌氧塘、兼性塘和氧化塘）净化后再作为河道补水。其他排污口采用截污纳管手段，至城镇污水管网。	110	-	-	-	-	
12.	大浦副河管网完善工程	高新区	大浦副河	高新区管委会	2016-2018	建设经二路、猴嘴七路以及港城大道污水管线，建设24#泵站，完善区域内污水管网。	740	-	-	-	-	
13.	锦屏镇污水管网建设工程	锦屏镇	西盐河	海州区政府	2016-2020	实施锦屏镇污水管网工程，铺设污水管网3公里，全覆盖率100%。	1000	-	-	-	-	
14.	锦屏镇村庄污水管网建设工程	锦屏镇	西盐河	海州区政府	2016-2017	实施锦屏镇村庄污水主管网5公里，与海州开发区迎宾大道污水管网连接，实现岗嘴、陶湾、狮树三个村庄截污接管。	1500	-	-	-	-	
15.	锦屏镇污水处理厂配套污水管网建设工程	锦屏镇	西盐河	海州区政府	2017-2019	管网长度7.1公里。	1000	-	-	-	-	
(2) 新建、扩建污水处理设施工程												
16.	城南污水处理厂扩建工程	海州区	西盐大浦河	海州区政府、市城建集团	2016-2019	扩建治理设施，增加海州城区污水接管处理量约2万吨/日，执行标准：一级A	3000	547.5	79.8	6.4	27.0	
17.	大浦工业区污水处理厂扩建工程	开发区	西盐大浦河	开发区管委会	2017-2020	扩建治理设施，增加设计处理能力2.6万吨/日，执行标准：一级A	6000	1499.4	147.1	22.9	149.9	

序号	项目名称	建设地点	目标水体	责任单位	建设周期	工程主要建设内容	项目总投资 (万元)	项目预计减排量(吨)				备注
								COD _{Cr}	氨氮	总磷	总氮	
18.	连云区连岛街道污水处理站(2#)建设工程	连云区	西盐大浦河	连云区政府	2016-2018	新建治理设施,设计处理能力0.075万吨/日,执行标准:一级A	750	41.1	5.5	0.7	4.1	
19.	连云区连云街道污水处理站建设工程	连云区	西盐大浦河	连云区政府	2017-2019	新建治理设施,设计处理能力0.05万吨/日,执行标准:一级A	500	27.4	3.7	0.5	2.7	
20.	锦屏镇污水处理厂建设工程	锦屏镇	西盐大浦河	海州区政府	2017-2019	新建治理设施,设计处理能力0.05万吨/日,执行标准:一级A	310	27.4	3.7	0.5	2.7	
21.	盐河沿岸农村生活污水处理设施建设工程	锦屏镇	西盐大浦河	海州区政府	2017-2019	红旗桥北侧两座沿河建造的旱厕,按照《城市公共厕所规划和设计标准》(CJJ14—87)在附近有地下污水管道的地点重建。如无污水管道,离河道较远的地方建设“三格式”化粪池旱厕。公厕应有专人负责,且定期清理。盐河南路至城南污水处理厂通道打通后,沿线污水接管至城南污水处理厂集中处置。	295	31.0	3.2	0.3	3.8	
(3) 污水处理设施提标改造工程												
22.	大浦污水处理厂提标改造工程	海州区	西盐大浦河	市建设局	2016-2018	设计处理能力10万吨/日,尾水排放由二级标准提升至一级A标准	18000	1825.0	730.0	91.3	730.0	
23.	大浦工业区污水处理厂提标改造工程	开发区	西盐大浦河	开发区管委会	2017-2019	设计处理能力4.8万吨/日,尾水排放由二级标准提升至一级A标准	15000	876.0	350.4	43.8	350.4	
(4) 工业水污染防治工程												
24.	玉带河沿岸关停、搬迁重污染企业工程	海州区	玉带河	海州区政府	2016-2017	制定德邦兴华、德邦精细、双菱化工、泰乐化学、阿波罗化肥等重污染企业搬迁计划并推进实施,2017年底前全部搬入化工园区,未完成搬迁任务的企业停止生产。	800	31.34	13.69	0.34	15.94	详见表7-2
25.	大浦河沿岸关停、搬迁重污染企业工程(新海助剂厂)	海州区	大浦河	海州区政府	2016-2017	2017年底前,新浦区通灌南路77号的新海助剂厂与玉带河化工企业一并搬入化工园区,未完成搬迁任务停止生产。	400	18.04	8.3	0	20.0	详见表7-2

序号	项目名称	建设地点	目标水体	责任单位	建设周期	工程主要建设内容	项目总投资 (万元)	项目预计减排量 (吨)				备注
								COD _{Cr}	氨氮	总磷	总氮	
26.	大浦河沿岸新浦磷矿区整治工程	海州区	大浦河	海州区政府	2016-2017	(一) 磷化工企业搬迁: 2017 年底前, 过磷酸钙、复混肥、制酸、饲料级磷酸氢钙和塑料编织袋生产线全部搬入化工园区, 未完成搬迁任务的企业停止生产。 (二) 采矿、选矿区整治: 根据绿色矿山建设理念, 在科学、有序、合理开发利用磷矿资源的过程中, 最大限度的预防、治理和修复其产生的污染、地质灾害、生态失衡, 把对矿区及周边环境的扰动控制在环境许可的范围内。 矿区每年产生含磷污水 39.8 万吨, 建设污水收集管网、一座一体化净水站和 1.2 万立方米容积的氧化塘。污水收集后送至净水站, 净水站出水流入氧化塘, 停留时间 10 天左右回用(矿区灌溉)或接入地下管网送污水处理站。	1000	18.04	8.3	0	8.3	详见表 7-2
27.	加强重点企业污染治理与监管	海州区	玉带河	市环保局	2016-2017	(1) 加强对新海电厂环境管理, 定期监测排口水质状况, 依法对违法偷排、超标排放行为进行限期整改和处罚。 (2) 加强对德邦兴华、德邦精细、双菱化工、泰乐化学等玉带河沿线工业企业环境管理, 督促企业完成清污分流、雨污分流。定期监测排口水质状况, 依法对违法偷排、超标排放行为进行限期整改和处罚。	200	18.04	8.3	0	8.3	详见表 7-2
28.	石英加工类企业整治及酸洗集中区治理	东海县	淮沭新河	东海县政府	2016-2017	完成存在环境违法违规问题的石英类企业整治以及酸洗集中区整治, 加强含氟废水处理。	1500	-	-	-	-	详见《达标方案》表 9-3
(5) 农业水污染防治工程												

序号	项目名称	建设地点	目标水体	责任单位	建设周期	工程主要建设内容	项目总投资 (万元)	项目预计减排量(吨)				备注
								COD _{Cr}	氨氮	总磷	总氮	
29.	玉带河沿岸养殖场搬迁工程	江化南路桥东 50 米南岸	玉带河	海州区政府	2016-2017	落实禁养区、限养区规定, 搬迁、关闭江化南路桥东 50 米南岸养殖场, 新建配套管网和氧化塘治理设施。	294	1	0.02	0.4	0.04	
30.	盐河沿岸养殖场搬迁工程	狮树套闸北 100 米西岸	盐河	海州区政府	2016-2017	落实禁养区、限养区规定, 关闭狮树套闸北 100 米西岸的规模化养殖场, 新建配套管网和氧化塘治理设施。	270	1	0.02	0.4	0.04	
31.	大浦河沿岸养殖场搬迁工程	大浦河与 310 国道交口北、西岸	大浦河	海州区政府	2016-2017	落实禁养区、限养区规定, 搬迁大浦河与 310 国道交口北、西岸的临河而建养殖场, 将其与大浦副河养殖场合并, 建一座一万平方米的现代化养殖场。采用发酵床养猪技术, 粪便固态发酵、干化除臭、制作有机肥, 发展新型养殖。	1000	3	0.06	1.2	0.12	
32.	大浦副河沿岸养殖场搬迁工程	大浦副河桥北 500 米 G25 长深高速下	大浦副河	高新区管委会	2016-2017	落实禁养区、限养区规定, 搬迁大浦副河桥北 500 米 G25 长深高速下十几户养殖场。重新划拨地块, 按大浦河整治方案, 大浦副河养殖场与之合建一座大型规模化养殖场。采用发酵床养猪技术, 通过粪便固态发酵、干化除臭、制作有机肥, 发展新型养殖。	1000	3	0.06	1.2	0.12	
33.	其他养殖场搬迁整治工程	海州区	大浦河	海州区政府	2016	落实禁养区、限养区规定, 搬迁、关闭流域内共 69 家畜禽养殖场(含以上搬迁)	500	80	1.2	28	2.8	
34.	其他养殖场搬迁整治工程	开发区	大浦河	开发区管委会	2016	落实禁养区、限养区规定, 搬迁、关闭流域内 1 家畜禽养殖场	-	1	0.02	0.4	0.04	
35.	盐河沿岸农田面源控制工程	盐河沿岸	盐河	海州区政府	2016-2018	通过推广使用控失化肥、受控农药等技术减少农业面源污染; 同时针对吉永码头处灌溉沟渠、农场路口灌溉沟渠及与烧香河交口处灌溉沟渠的生态化改造, 减少污染物进入河道的风险。	260	80	0.5	0.25	5	
36.	大浦副河沿岸农田面源控制工程	大浦副河沿岸	大浦副河	高新区管委会	2016-2018	大浦副河(河道起点至金桥路桥位置 4 公里河段)两岸约 0.25 万亩耕地, 取缔	27.5	10	0.1	0.05	1.0	

序号	项目名称	建设地点	目标水体	责任单位	建设周期	工程主要建设内容	项目总投资 (万元)	项目预计减排量(吨)				备注
								COD _{Cr}	氨氮	总磷	总氮	
						沿岸农业种植。结合岸坡整治在河岸边种植草坪,采用乔、灌、藤、草相结合的立体防护体系,恢复生态植被,完善的植被系统对地表径流带来的污染有一定截滞作用。严格禁止河道坡岸开荒种地。大力推广控失化肥和控失农药技术。						
(6) 船舶码头水污染防治工程												
37.	八一河德邦码头取缔工程	海州区	八一河	海州区政府、市交通局	2016-2018	取缔八一河德邦码头,取缔前禁止散装化肥装卸。	1000	5	0.8	0.2	2	
38.	玉带河码头搬迁工程	玉带河幸福桥至江化南路桥段	玉带河	海州区政府、市交通局	2016-2018	原煤码头、粮食码头各一座搬迁,原码头改为亲水或景观平台。	2100	6.38	1.24	0.07	1.58	
39.	盐河码头搬迁工程	盐河	盐河	海州区政府、市交通局	2016-2018	搬迁盐河段的吉永码头、建材码头两个码头,在灌云县境新建码头。原码头改造成观景平台。	2300	12.33	1.15	0.07	1.47	
40.	玉带河运输船舶污染整治工程	电厂闸至魏跳桥	玉带河	市交通局、市环保局	2016-2017	开展玉带河运输船舶污染整治,建设完善河道沿线港口、码头、船舶垃圾和污水接收处理设施,杜绝船舶运输物料抛撒、废水排放入河。	100	1	0.01	0.01	0.05	
41.	西盐大浦河运输船舶污染整治工程	古泊善后河至海宁桥	西盐大浦河	市交通局、市环保局	2016-2017	开展西盐大浦河河运输船舶污染整治,建设完善河道沿线港口、码头、船舶垃圾和污水接收处理设施,杜绝船舶运输物料抛撒、废水排放入河。	200	2	0.02	0.02	0.1	
42.	大浦河水上餐饮船停业工程	大浦河与海宁西路桥交口	大浦河	市工商局	2016-2017	大浦河与海宁西路桥交口有一水上餐饮船,吊销营业执照停止营业。	2	2	0.02	0.02	0.1	

序号	项目名称	建设地点	目标水体	责任单位	建设周期	工程主要建设内容	项目总投资 (万元)	项目预计减排量(吨)				备注
								COD _{Cr}	氨氮	总磷	总氮	
(7) 区域水环境综合整治工程												
43.	玉带河垃圾整治工程	海州区	玉带河	海州区政府	2016-2018	(1) 沿岸农村居民区垃圾回收系统。 (2) 沿岸堆积垃圾处理 (3) 新建两座垃圾中转站--面积约 100 平方米。	45	18.04	2.3	0	1.3	
44.	玉带河城中村棚户区改造工程	海州区	玉带河	海州区政府	2016-2018	原市纺织厂宿舍区地块、白虎山批发市场地块棚户区改造。约 2115 户搬迁, 涉及面积 17.32 万 m ²	106081	-	-	-	-	
45.	玉带河整治工程	海州区	玉带河	市水利局、海州区政府	2016-2018	按 20 年一遇标准对玉带河 2.9 公里河道进行清淤, 建设 3.6 公里护岸工程和 7.05 公里护栏工程。河道清淤 18.16 万方。	2858.26	36.50	1.83	0.37	4.0	
46.	西门涧沟支流整治工程	西门路至东风路 1790 米河段	大浦河	海州区政府	2016-2018	工程内容包括铺设管线、污水截流、清淤疏浚等。	637.67	12.33	1.15	0.07	2.0	
47.	大浦河河岸整治工程	古泊善后河至海宁桥	西盐大浦河	海州区政府	2016-2018	开展西盐大浦河河岸保洁, 清除河道河岸的违章搭建、养殖、种植, 消除脏乱差现象。	4194	12.33	1.15	0.07	2.0	
48.	大浦河排水片区综合治理工程	大浦河下游段, 大浦副河	大浦河	市水利局、开发区及高新区管委会	2016-2018	按 20 年一遇标准, 对大浦河(310 国道一大浦闸)、大浦副河进行疏浚, 并实施大浦闸下排水通道水系连通工程	3078	36.50	1.83	0.37	4.0	
49.	大浦河沿岸垃圾清理及公厕改建工程	大浦河沿岸	大浦河	海州区政府	2016-2017	大浦河两岸新建两座垃圾收容站(含垃圾处理装置), 另有海宁西路桥南垃圾中转站和朝阳路桥南垃圾中转站。把现有垃圾中转站搬迁另选地址重建, 完善垃圾废弃物处理工艺; 有垃圾收集池的指派专人清理。大浦河桥城中村段东岸有 2 处公厕附近如无污水管道, 在离河道较远的地方建“三格式”化粪池旱厕。	35.2	-	-	-	-	

序号	项目名称	建设地点	目标水体	责任单位	建设周期	工程主要建设内容	项目总投资 (万元)	项目预计减排量(吨)				备注
								COD _{Cr}	氨氮	总磷	总氮	
50.	大浦河沿岸城中村改造工程	大浦河沿岸	大浦河	高新区管委会、 开发区管委会	2016-2018	大浦河与铁路桥交口至大浦河桥，沿岸居住大量城中村居民户。建议结合城中村改造，居民整体搬迁，完善管网建设。	50000	6.38	1.24	0.07	1.58	
51.	大浦河底泥洗脱及水生植物种植工程	大浦河桥至闸口	大浦河	高新区管委会、 开发区管委会	2016-2018	大浦河下游大浦河桥至闸口 7.5 公里、宽度 30 米河床采用底泥洗脱原位置换技术。底泥洗脱后，7.5 公里两岸浅滩种植挺水植物和沉水植物 3 万平方米。	2877.39	75.4	7.04	0.4	10.0	
52.	大浦副河垃圾清理与整治工程	大浦副河沿岸	大浦副河	高新区管委会	2016-2017	大浦副河桥北 100 米东岸有个露天垃圾收容站，占地约 1000 平方米。大浦副河东 200 米、大浦路跨大浦桥西 2 米，两岸露天垃圾堆放大约有 3 吨需清理，河面生物残体需要打捞。 按建设部《城市环境卫生设施规划规范》要求，两岸设置垃圾箱。	8.14	-	-	-	-	
53.	大浦副河沿岸城中村改造工程	大浦副河沿岸	大浦副河	海州区政府	2016-2018	G25 长深高速至中铁港航加工区 2 公里河段，沿岸城中村居民约 280 余户 1200 人左右。由于大浦副河沿岸污水排放管网还未连接村镇污水厂，实施居民整体搬迁，完善市政管网建设。	55100	8.76	1.75	0.22	4.60	
54.	大浦副河底泥洗脱及沉水植物种植	大浦副河	大浦副河	海州区政府	2016-2018	大浦副河 5 公里长，平均约 40 米宽。由于河道地势平缓无阻洪滞洪现象，不必清淤。采用底泥洗脱技术对底泥进行原位处置。底泥洗脱后，两岸浅滩种植挺水植物和沉水植物 2 万平方米。	2115.59	43.00	4.02	0.23	5.12	
55.	盐河清淤疏浚工程	盐河	盐河	海州区政府	2016-2018	盐河整段均为航道，行船导致底泥污染物释放较为严重，同时行船过程中产生的生活垃圾直接入河污染水体。对整个河段进行精准清淤 3.6 万立方米(清淤厚度 0.3 米)。	453.6	36.50	1.83	0.37	2.34	

序号	项目名称	建设地点	目标水体	责任单位	建设周期	工程主要建设内容	项目总投资 (万元)	项目预计减排量(吨)				备注
								COD _{Cr}	氨氮	总磷	总氮	
56.	盐河沿岸垃圾整治工程	锦屏镇	盐河	海州区政府	2016-2018	对红旗桥附近已经存在的露天堆放垃圾进行清理；同时，在胸山村委会处修建垃圾中转站，沿河村庄布置垃圾回收系统，防止沿岸垃圾污染河道。	20.2	-	-	-	-	
57.	西墅河清淤疏浚工程	连云新城	西盐大浦河	连云区政府	2016-2018	对西墅河上游污染源（墟沟污水处理厂尾水及碱厂废水）进行拦截导流排海，排海管道长 10 公里；对西墅河进行清淤疏浚，提升水质。	11000	75.4	7.04	0.4	8.97	
(8) 水资源优化调度工程												
58.	西盐大浦河生态补水工程	海州区	西盐大浦河	海州区政府	2016-2018	完善电厂闸补水系统，加大玉带河向西盐大浦河补充生态补水流量，每周向西盐大浦河补水两次（夏种夏插大用水高峰期除外），保障盐河桥水质。	1000	36.50	1.83	0.37	2.34	
59.	公兴港闸、元宝港闸引清水进城工程	开发区、连云区	大浦河	连云区政府	2016-2018	两闸主要建设内容：老闸下闸首拆除；上闸首拆除重建，配套闸门、启闭机及电气设备；新建配电室及值班室；上下游引河清淤疏浚；工程影响范围内提防恢复并新建堤顶道路。	4025	75.4	7.04	0.4	8.97	
(9) 水生态修复工程												
60.	连云新城临洪河口生态护岸工程	连云区	西盐大浦河	市海洋与渔业局、连云区政府	2016-2019	在临洪河口湿地西侧开展岸线整理及生态护岸建设。新建海岸生态护坡 1936 米，海岸绿化 92000 平方米。	3000	37	3.46	0.2	4.4	
61.	玉带河生态护岸工程	海州区	玉带河	海州区政府	2017-2020	对 3 公里长的硬质驳岸进行改造。对于截污纳管后的排放口周围硬质岸线拆除、封堵。	372.1	6.38	1.24	0.07	1.58	
62.	大浦河生态护岸工程	大浦河沿岸	大浦河	海州区政府	2016-2018	大浦河岸带整治分硬质岸线（包括排放口改造）和泥质岸线两类工程。从玉带河闸至大浦河与陇海铁路交口 5.3 公里	4194	20.16	5.19	0.37	5.58	

序号	项目名称	建设地点	目标水体	责任单位	建设周期	工程主要建设内容	项目总投资 (万元)	项目预计减排量(吨)				备注
								COD _{Cr}	氨氮	总磷	总氮	
						长河段为“U”型硬质水泥河道。拆除并恢复自然泥质生态岸线。恢复河岸自然泥质生态护坡，结合河道生态景观做成清水岸线。大浦河下游段 7.5 公里长的泥质岸线沿岸用圆松木打桩护岸，岸坡 4 米以内种植草皮，乔、灌木等植被。开展岸坡绿化工程建设。						
63.	大浦副河生态护岸工程	大浦副河沿岸	大浦副河	开发区管委会、高新区管委会	2016-2018	大浦副河 5 公里长岸线均为泥质斜坡，岸坡植物覆盖率较低，固土性差，岸线侵蚀较重采用生态桩护岸以及岸坡绿化整条岸线进行改造。	1141	12.33	1.15	0.07	1.47	
64.	盐河生态护岸工程	海州区	盐河	市水利局、市建设局、海州区政府	2016-2018	对穿过村庄的 2.5 公里河段两岸搭建防护网；两岸道路改造，修建缓行道、沿岸绿化过滤带，结合沿岸生态景观建亲水岸线。 秦东门大桥左右各一个较大的污水排放口，截污纳管后，排放口周围硬质岸线拆除、封堵。	2546.36	6.38	1.24	0.07	1.58	
65.	市区河道生态修复工程	海州区	西盐大浦河	海州区政府	2016-2018	建设市区河道生态浮岛 8000 平方米、栽种美人蕉、鸢尾、早伞草、千屈等水生植物 8000 平方米；西盐河河道清淤 600 米，对大浦河的新浦闸下 1 公里~铁路桥段进行清淤。	5000	43.00	4.02	0.23	5.12	
66.	西墅河人工湿地建设工程	连云新城	西盐大浦河	连云区政府	2016-2018	西墅河湿地保护与管理，修复面积 3 平方公里。	11000	20.16	5.19	0.37	5.58	
67.	玉带河人工湿地建设工程	海州区	玉带河	海州区政府	2017-2019	建设人工湿地约 8 平方公里。	1600	53.77	13.85	0.98	14.89	
68.	盐河人工湿地建设工程	海州区	盐河	市林业局,海州区政府	2017-2019	在盐河-烧香河交汇处东北角新建人工湿地，占地 35 万平方米，水面 20 万平方米。	4000	37.0	4.4	1.0	6.5	

序号	项目名称	建设地点	目标水体	责任单位	建设周期	工程主要建设内容	项目总投资 (万元)	项目预计减排量(吨)				备注
								COD _{Cr}	氨氮	总磷	总氮	
69.	海州湾湿地建设工程	连云区	入海	连云区政府	2017-2019	建设规模为 3000 公顷, 划定湿地保护区具体范围, 设置保护边界界桩, 建立保护站和自动监测点。	2000	73.0	7.3	0.7	8.6	
(10) 风险防范和能力建设工程												
70.	连云港区防治船舶污染海洋环境风险与应急能力建设工程	连云区	西盐大浦河	连云港港口控股有限公司	2016-2018	1、建设两座溢油应急设备库, 总面积约 900 平方米。 2、购置 30 余种溢油应急设备, 包括安装溢油监视监测设备 (6 套监视监测探头)、收油机 2 台、卸载泵 3 台、围油栏 1900 米等。	1330	-	-	-	-	
71.	市级一体化环境应急响应与智慧平台建设	全市	-	市环保局	2016-2018	2016 年前完善市级环境应急平台建设, 整合已有环境应急指挥模块, 强化与园区、企业平台互联互通、综合研判及事后评估功能; 2018 年前整合预测预警功能模块至环境应急响应与指挥平台, 全面升级升级固定平台、移动平台与省政府及各县区应急平台的视频传输系统。	300	-	-	-	-	
72.	基层环境执法装备标准化建设	全市	-	市环保局、各县区政府	2016-2020	根据《全国环境监察标准化建设标准》和《江苏省环境监察现代化建设方案》, 添置环境监察执法车辆、取证设备、通讯设备、办公设备、信息化设备以及应急装备等。	500	-	-	-	-	
73.	环境宣教信息化工程	全市	-	市环保局、各县区政府	2016-2020	构建政府网站、政务微博、政务微信、移动客户端 APP“四位一体”的环境信息服务系统。利用互联网平台, 建设环境宣教资源超市, 打造全面系统、热点发布、精准推送、供需对接和反馈评价的环境信息传播渠道。	200	-	-	-	-	

表7-2 大浦临洪流域控制单元工业企业整治改造清单

序号	行业归类	行政区划名称	填报单位详细名称	关闭企业	退城入园	清洁生产审核	达标治理	示范领跑
1	化工	海州区	连云港市德邦精细化工有限公司		1			
2	农药	海州区	江苏双菱化工集团有限公司		1			
3	化工	海州区	连云港泰乐化学工业股份有限公司		1	1		
4	制药	海州区	江苏恒瑞医药股份有限公司			1		
5	氮肥	海州区	江苏德邦兴华化工股份有限公司				1	
6	造纸	海州区	连云港市东浦纸业有限公司	1				
7	化工	开发区	江苏暨明医药科技有限公司			1		
8	农副食品加工	高新区	罗盖特（中国）精细化工有限公司			1		

八、可达性分析

(一) 水质达标目标可达性分析

1、方案范围内水质持续改善

“十三五”期间，通过项目的实施，不断推进城镇生活污染治理，提高产业准入标准，强化工业污染治理，严格畜禽养殖环境管理、加强农业和农村污染防治，提高环境监测管理能力等，通过开展直接削减污染物工程，辅以监督监管实施，在上游地区来水水质保持稳定达标的情况下，方案范围内可以按照时间要求实现盐河桥断面年平均水质按期并维持达到水质目标。

2、污染物排放总量大幅削减

2018 年底前，为达到方案目标要求，通过建设各类污染治理工程项目，化学需氧量、氨氮、总磷、总氮等污染物应削减总量将达到水质达标方案总量削减目标要求。重点工程预计污染物减排量见表 8-1。

表 8-1 大浦临洪流域重点工程预计污染物减排量

序号	重点工程分类	项目数量	投资金额 (万元)	项目预计减排量(吨)			
				COD _{Cr}	氨氮	总磷	总氮
1	城镇水污染防治工程	23	78058	8999.7	1764.56	267.49	1711.76
2	工业水污染防治工程	5	3900	85.5	38.6	0.3	52.5
3	农业水污染防治工程	8	3352	179.0	2.0	31.9	9.2
4	船舶码头水污染防治工程	6	5702	28.7	3.2	0.4	5.3
5	区域水环境综合整治工程	15	238504	361.14	31.18	2.57	45.91
6	清水进城工程	2	5025	11.9	8.9	0.8	11.3
7	水生态修复工程	10	34853	309.2	47.0	4.1	55.3
8	风险防范和能力建设工程	4	2330	0.0	0.0	0.0	0.0
	合计	73	371724	9975.14	1895.44	307.56	1891.27

(二) 管理目标可达性分析

1、污水处理能力显著提升

“十三五”期间，方案范围内将根据污水收集处理负荷、处理工艺技术水平以及有关要求，完成城区污水处理设施建设与提标改造，完成乡镇生活污水处理设施全覆盖。经过建设与改造，城镇污水处理设施将更加完善，污水处理能力显著提升，水环境治理成果更加显著。

2、畜禽养殖污染负荷得到有效控制

“十三五”期间，方案范围内将加大对畜禽养殖治理的力度，大力开展畜禽养殖设施改造、畜禽粪便资源化利用和农业有机肥利用、病死畜禽无害化处理和禁养区内畜禽养殖企业的搬迁工作。经过治理，方案范围内畜禽养殖污染将得到根本性的改善。

3、管理制度建设目标可达性

方案实施期间，所有项目均按照相关职责分工、规定，进行任务分解落实、委托招标等，确定明确的管理、运行、维护主体，并要求项目执行单位或主体严格落实相关管理制度、履行合同任务，保障工程质量和生产安全。为保障本方案的落实，地方政府将完善和建立法规和制度，建立部门联动机制。如建立健全流域环境监测网络(点位)，提升对跨地级市、跨县市区主要断面的监测能力；建立流域跨界断面联合监测机制，建立和完善实施方案范围内各县(区)水污染联防联控协作机制；并建立畜禽养殖污染治理部门联动机制；按照国家和江苏省统一部署完成污染源排污许可证的发放，建立流域水环境保护目标考核制度。这些管理制度和机制的建立，将大大提升水环境监督管

理能力。

4、社会效应目标可达性

随着方案范围内水污染防治，地方水功能区达标率逐步提高，饮用水水源更加安全，水生态系统功能将逐步恢复。群众对环境保护的满意度逐年上升，生活和工作环境更加优美，取得积极的社会效应。

(三) 水质达标风险分析

1、本地经济社会发展影响

“十三五”期间，随着经济发展战略的全面实施，为该本市经济发展带来前所未有的机遇；同时，亦必将促使工业快速发展，人口急剧集中，环境保护与经济矛盾的矛盾凸显，水环境受人类活动干扰较为明显，污染防治压力较大。因此，本地经济发展对水环境达标存在一定的风险和不确定性。

2、外部影响分析

连云港入境断面水质受上游来水影响颇大，其中赣榆县、东海县入境断面水质主要受山东来水影响，灌云县入境断面水质主要受宿迁市来水影响，灌南县入境断面水质主要受淮安市来水影响。监测结果表明，2015年，10个入境河流监测断面的水质总体为重度污染。10个断面中III类以上水质约占20%，IV类水质比例约占30%，劣V类水质占50%。鉴于上游来水污染物输入量大，实施方案断面受其影响较大，若上游水质改善力度不大，断面水质达到目标难度较大，污染防治压力较大。

九、保障措施

1、强化主体责任

强化地方政府环境质量责任制，落实中央深改组《关于全面推行河长制的意见》。即由各级党政主要负责人担任“河长”，以保护水资源、防治水污染、改善水环境、修复水生态为主要任务，构建责任明确、协调有序、监管严格、保护有力的河湖管理保护机制，为维护河湖健康生命、实现河湖功能永续利用提供制度保障。“河长”是河流保护与管理的第一责任人，其主要职责是督促下一级河长和相关部门完成河流生态保护任务；协调解决河流保护与管理中的重大问题。实施“河长”和“断面长”工作机制，明确“河长”和“断面长”名单，由其负责辖区内河流的污染治理。河道沿线镇、街道作为水体达标的第一责任人，高度重视城市河道环境综合整治工作。加强对河长的绩效考核和责任追究，将“河长”治理河道的情况作为政绩考核的一项重要内容，对造成生态环境损害的，严格按照有关规定追究责任。

强化排污者主体责任，严格控制企事业单位污染物排放，深化污染减排。按照《控制污染物排放许可制实施方案》等国家和江苏省统一部署，发放排放许可证。实施排污许可管理的排污者，不得无排污许可证或违反排污许可证要求排放污染物。按要求开展自行监测、建立排污台账，还要对周边水环境质量和敏感目标水环境安全负责。

2、加强组织保障

落实《江苏省生态环境保护工作责任规定》，特别是明确部门分工，分解落实责任。相关的环保、建设、水利、交通、城管等主管部门以及各县（区）人民政府要做好整治工作的监督协调，充分发挥职能作用，共同推动工作开展。

3、提高能力建设

加强监测、监察能力建设。贯彻落实《关于省以下环保机构监测监察执法垂直管理制度改革试点工作的指导意见》，按照省统一部署，开展监测监察执法工作，加强环保机构规范化建设。实施网格化管理，提高改善水环境质量的精细化、精准化水平。

4、加大资金投入

各责任单位要认真落实各项治污措施，加大资金投入，健全投融资机制，拓宽投资渠道，确保工程质量，确保长效运行维护，不断提升生态环境质量。

5、推进流域联防联控

分析上下游综合影响，流域上下游协调联动，开展共同监测执法，实施生态补偿。

6、推动全民参与

建立信息发布平台，发布不达标断面达标方案实施进展信息和水质改善信息，加强公众参与和监督，建立“政府统一领导、有关部门协同推进、全社会广泛参与”的工作机制。