

连云港市
“十大”重点行业专项整治方案

2016年12月

目 录

| | |
|----------------------------------|-----------|
| 一、总则 | 1 |
| (一) 目的意义..... | 1 |
| (二) 编制依据..... | 1 |
| (三) 工作范围和时限..... | 5 |
| (四) 目标要求..... | 6 |
| 二、工业源水污染物排放现状与工作进展 | 10 |
| (一) 工业经济发展概况..... | 10 |
| (二) 工业源水污染物排放现状..... | 16 |
| (三) 工业源水污染防治工作进展..... | 33 |
| 三、工业源水污染防治存在问题与发展需求 | 37 |
| (一) 空间布局与产业结构不合理..... | 37 |
| (二) 清洁生产开展力度不够..... | 38 |
| (三) 排放量和排放强度偏大..... | 39 |
| (四) 提升水环境监督管理水平..... | 40 |
| (五) 工业源水污染防治需求..... | 40 |
| 四、主要任务 | 42 |
| (一) 推动经济结构转型升级..... | 42 |
| (二) 提高企业清洁生产水平..... | 57 |
| (三) 强化企业排放末端治理..... | 68 |
| (四) 提升水环境监督管理水平..... | 90 |
| 五、重点工程与资金匡算 | 92 |
| (一) 工程项目筛选原则..... | 92 |
| (二) 工程项目类别..... | 92 |
| (三) 资金来源..... | 92 |
| 六、目标可达性及工程效益分析 | 94 |
| (一) 目标可达性分析..... | 94 |
| (二) 工程效益分析..... | 97 |
| 七、保障措施 | 99 |

| | |
|-------------------------|------------|
| (一) 加强组织协调..... | 99 |
| (二) 提升环境监管..... | 99 |
| (三) 严格环境执法..... | 100 |
| (四) 加大资金投入..... | 100 |
| (五) 强化公众参与..... | 100 |
| 八、附件清单 | 102 |
| 附件 1 “十大”重点行业企业清单 | 103 |
| 附件 2 “十小”企业取缔清单 | 121 |
| 附件 3 规划环评编制清单..... | 122 |
| 附件 4 退城入园企业清单..... | 122 |
| 附件 5 清洁化改造企业清单..... | 122 |
| 附件 6 示范领跑类企业清单..... | 129 |
| 附件 7 重点工程项目清单..... | 130 |
| 附件 8 推广使用的清洁生产技术清单..... | 135 |

《水污染防治行动计划》(以下简称《水十条》)要求,专项整治十大重点行业。制定造纸、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、电镀等行业专项治理方案,实施清洁化改造。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》的具体要求,对连云港市行政区域内十四大重点行业制定专项整治方案。

一、总则

(一) 目的意义

随着我国工业行业的迅速发展,由其带来的环境污染问题日益严重。国家、江苏省、连云港市的《水十条》中均要求全面控制污染物排放,专项整治十大重点行业。为此,连云港市亟需对全市的重点行业进行排查,围绕优化工业空间布局,调整工业经济结构,加强源头预防,削减末端排放等方面,找出问题所在,提出切实可行的解决方案,促进工业的绿色发展,以完成本市水污染防治工作方案确定的目标,推动实现水环境质量的改善。

(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) 《中国共产党第十八届中央委员会第五次全体会议公报》
- 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) 《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号）
- 12) 《中华人民共和国水污染防治法》（中华人民共和国主席令第八十七号）
- 13) 《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五十四号）
- 14) 《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四号）
- 15) 《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17号）
- 16) 《水污染防治工作方案编制技术指南》（环办函〔2015〕1232号）
- 17) 《水体达标方案编制技术指南》（环办污防函〔2016〕563号）
- 18) 《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）
- 19) 《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）
- 20) 《国家生态文明建设试点示范区指标（试行）》（环发〔2013〕58号）
- 21) 《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》

22) 《工业绿色发展规划(2016-2020年)》(工信部规〔2016〕225号)

23) 《水污染防治重点工业行业清洁生产技术推行方案》(工信部联节〔2016〕275号)

24) 《关于印发聚氯乙烯等17个重点行业清洁生产技术推行方案的通知》(工信部节〔2010〕104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)

3) 《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)

4) 《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)

5) 《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率先建成全国生态文明建设示范区的意见》(苏政发〔2013〕86号)

6) 《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)

7) 《江苏省水污染防治工作方案》(苏政发〔2015〕175号)

8) 《江苏省水污染防治目标责任书》

9) 《江苏省生态红线区域保护规划》(2013~2020)(苏政发

〔2013〕113号)

10) 《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)

11) 《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)

12) 《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)

13) 《江苏省沿海开发五年推进计划》(苏发〔2011〕16号)

14) 《江苏省“十三五”水污染防治规划》

15) 《江苏省“十三五”环境风险防控与应急保障规划》

16) 《江苏省“十三五”环境监测规划》

17) 《江苏省“十三五”环保宣传教育规划》

18) 《江苏省“十三五”环保能力建设规划》

19) 省发改委、省经信委《关于印发江苏省石化产业规划布局方案的通知》(苏发改工业发〔2015〕1481号)

20) 《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)

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)

- 6) 《连云港市生态红线区域保护规划》(2013)
- 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) 《连云港市生态文明建设规划技术报告(2015-2022)》
- 9) 《连云港水污染防治工作方案》(连政发〔2016〕69号)
- 10) 《连云港市水污染防治目标责任书》
- 11) 《连云港市“十三五”环境保护和生态建设规划》(征求意见稿)
- 12) 《连云港市产业发展规划纲要(2015-2020)》
- 13) 连云港市产业结构调整指导目录(2015年本)(连政办发〔2015〕15号)
- 14) 《连云港市“十二五”工业经济发展规划》
- 15) 《连云港石化产业基地总体规划》(报批稿)
- 16) 《连云港市化工园区环保整治方案简本》(汇编)2015

(三) 工作范围和时限

1、适用对象

适用对象为连云港市行政管辖区域内十四大重点行业企业。《连云港市水污染防治工作方案》中确定的十四大重点行业企业主要包括：造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造(本方案扩展为制药)、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、石英类等行业。企业名单见附件1。

2、时间范围：

方案编制以2015年为基准年(部分不可得数据采用2014年数据)，以2020年为目标年。回顾性研究主要回溯至2011年。趋势研究采用可得的2016年数据。

（四）目标要求

1、国家水十条要求

2015年4月国务院发布了《水污染防治行动计划》(国发〔2015〕17号),这是当前和今后一个时期全国水污染防治工作的行动指南。其中在第一条“一、全面控制污染物排放”中的第一款“(一)狠抓工业污染防治”就对十大重点行业的污染防治提出了具体要求,如下所示:

专项整治十大重点行业。制定造纸、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、电镀等行业专项治理方案,实施清洁化改造。新建、改建、扩建上述行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量置换。2017年底前,造纸行业力争完成纸浆无元素氯漂白改造或采取其他低污染制浆技术,钢铁企业焦炉完成干熄焦技术改造,氮肥行业尿素生产完成工艺冷凝液水解解析技术改造,印染行业实施低排水染整工艺改造,制药(抗生素、维生素)行业实施绿色酶法生产技术改造,制革行业实施铬减量化和封闭循环利用技术改造。(环境保护部牵头,工业和信息化部等参与)

2、江苏省水十条要求

2015年12月江苏省发布了《江苏省水污染防治工作方案》(苏政发〔2015〕175号),这是江苏省全面落实国务院《水污染防治行动计划》,不断改善水环境质量,确保江苏水环境治理与保护目标如期实现的工作指南。其中在第一条“一、深化工业污染防治”中的第一款“(四)开展重点行业专项整治”对十大重点行业的污染防治提出了具体要求,如下所示:

巩固化工、电镀等行业多轮整治成果,按照“调高调优调轻调绿”思路,以企业循环化、清洁化改造为抓手,深入推进传统重点

行业转型升级。2016年，制定化工、原料药加工、印染、电镀、造纸、焦化等“十大”重点行业专项整治方案，建立清洁生产企业清单和清洁化工艺改造项目清单，全面推进清洁化改造。2017年年底，清洁化改造项目全部完成，造纸行业完成纸浆无元素氯漂白改造或采取其他低污染制浆技术，钢铁企业焦炉完成干熄焦技术改造，印染行业实施低排水染整工艺改造，制药（抗生素、维生素）行业实施绿色酶法生产技术改造。（省环保厅牵头，省经济和信息化委、发展改革委等参与）

3、连云港市水十条要求

2016年6月连云港市发布了《连云港市水污染防治工作方案》（连政发〔2016〕69号），这是连云港市全面落实国务院《水污染防治行动计划》和江苏省《江苏省水污染防治工作方案》的要求，不断改善水环境质量，确保连云港市水环境治理与保护目标如期实现的工作指南。其中在第二条“二、加强治理设施建设运行，全面控制污染物排放”中的第四款“（四）工业水污染防治”对十大重点行业的污染防治提出了具体要求，如下所示：

整治“十大”重点行业。推进企业循环化、清洁化改造，促进企业转型升级。2016年，制定造纸、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、酒和酒精制造等行业的专项整治方案，建立清洁生产企业清单和清洁化改造项目清单，全面推进清洁化改造。2017年年底，造纸行业力争完成纸浆无元素氯漂白改造或采取其他低污染制浆技术，钢铁企业焦炉完成干熄焦技术改造，氮肥行业尿素生产完成工艺冷凝液水解解析技术改造，印染行业实施低排水染整工艺改造，制药（抗生素、维生素）行业实施绿色酶法生产技术改造，制革行业实施铬减量化和封闭循环利用技术改造，农药和染料

等行业实施高浓度含盐废水综合利用技术改造。（市环保局牵头，市经信委、发改委等参与）

4、本方案的目标

本方案围绕连云港市《水污染防治工作方案》目标指标，以优化工业空间布局、调整工业产业结构、加强源头预防、强化末端治理、发挥先进企业引领作用、实施更严格监督管理等主要途径，进一步加大本市工业污染防治力度，促进提高工业生产技术水平，推动实现工业行业的绿色发展。

具体目标包括：

（1）工业布局 and 结构得到优化。

严守生态红线，保护生态空间。到 2020 年年底前，城市建成区 6 家污染较重企业完成退城入园。2016 年年底前，38 家“十小”企业全面取缔到位。自 2016 年起，分年度淘汰落后产能。各县区按各自功能定位，实现差异化发展，严格实施行业环境准入条件。

（2）清洁生产水平显著提升。

2020 年年底前，156 家企业完成清洁化改造项目。2017 年年底前，造纸行业力争完成纸浆无元素氯漂白改造或采取其他低污染制浆技术，钢铁企业焦炉完成干熄焦技术改造，氮肥行业尿素生产完成工艺冷凝液水解解析技术改造，印染行业实施低排水染整工艺改造，制药(抗生素、维生素)行业实施绿色酶法生产技术改造，制革行业实施铬减量化和封闭循环利用技术改造，农药和染料等行业实施高浓度含盐废水综合利用技术改造。工业集聚区资源能源循环化水平逐步提高。9 家示范领跑类企业在行业发挥标杆引领作用。

（3）工业污水治理水平大幅进步。

85 家企业重点加强废水治理与利用。工业集聚区按要求实现污水集中治理，安装在线监控设施。区内企业工业废水实现“分类收

集、分质处理、一企一管”，达到预处理要求。2020 年年底前，集聚区污泥无害化处理处置率达到 100%。

（4）工业水污染监管水平明显提高。

实施网格化监管，提高监测监控能力，加强风险与应急管理。按国家规定实施排污许可制度，实现浓度与排放量双重控制。进一步加强信息公开。

二、工业源水污染物排放现状与工作进展

(一) 工业经济发展概况

1、行政区划

连云港下辖 3 区（连云区、海州区、赣榆区）、3 县（东海县、灌云县、灌南县）和连云港经济技术开发区、徐圩新区（国家东中西区域合作示范区）、连云港国家高新技术产业开发区、云台山风景区。2015 年，全市共有 10 个乡、50 个镇、29 个街道办事处。连云港市行政区划见表 1 和图 1。

表 1 2015 年连云港全市行政区划一览表

| 地区 | 乡人民政府 | 镇人民政府 | 街道办事处 | 其他(农场林场盐场) |
|--------|-------|-------|-------|------------|
| 全市 | 10 | 50 | 29 | 6 |
| (一) 市区 | 1 | 19 | 26 | 5 |
| 连云区 | 1 | | 8 | |
| 海州区 | | 4 | 11 | 1 |
| 赣榆区 | | 15 | | 1 |
| 开发区 | | | 3 | |
| 高新区 | | | 2 | 1 |
| 徐圩新区 | | | 1 | 1 |
| 云台山风景区 | | | 1 | 1 |
| (二) 三县 | 9 | 31 | 3 | 1 |
| 东海县 | 6 | 11 | 2 | |
| 灌云县 | 2 | 10 | 1 | 1 |
| 灌南县 | 1 | 10 | | |

注：数据源自 2015 年《连云港市统计年鉴》
考虑新批准成立的连云港高新区情况并纳入统计。

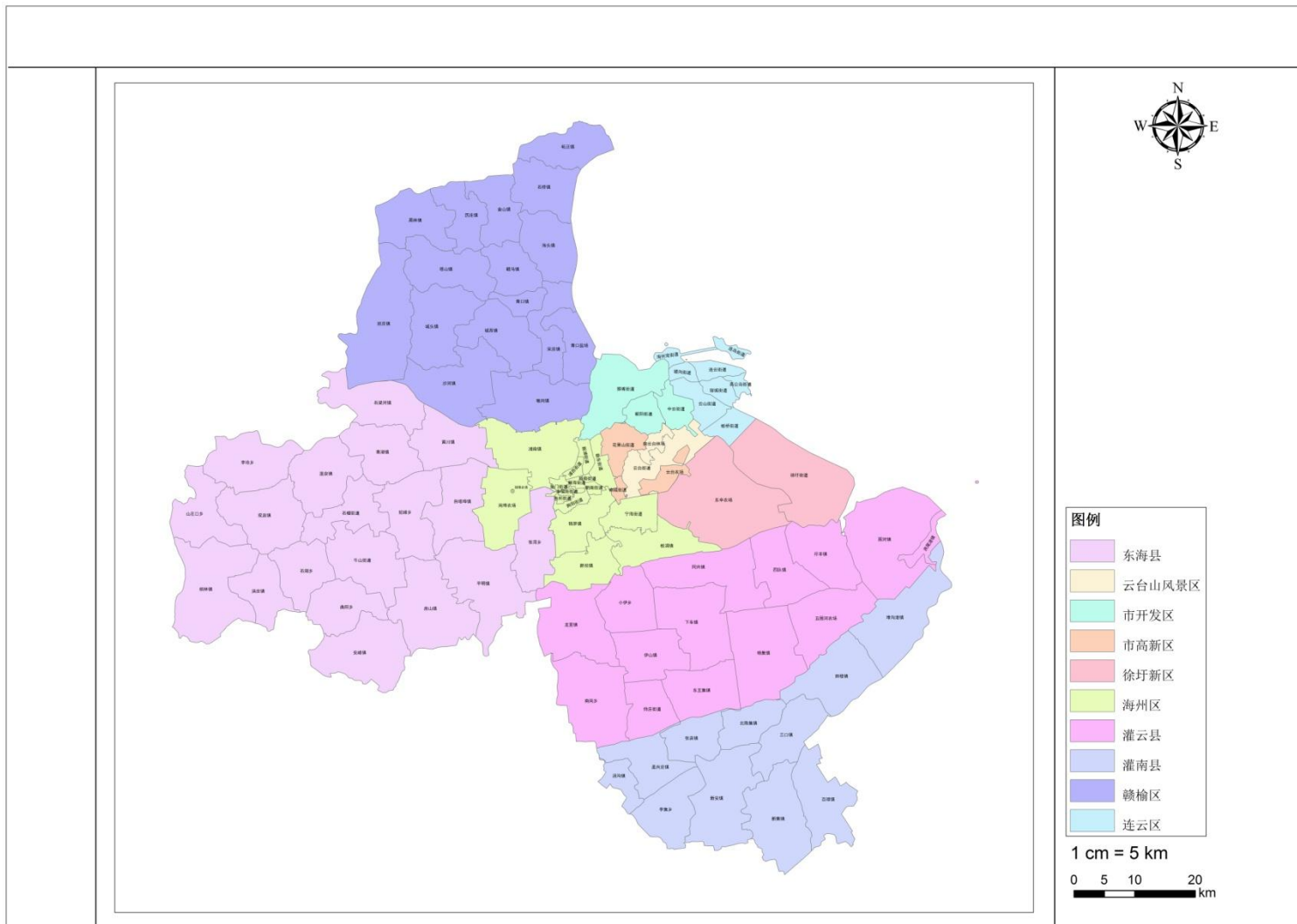


图 1 连云港市行政区划图

2、基本情况

根据 2015 年《连云港市统计年鉴》，并结合相关文献资料，2014 年连云港市及各区县的经济状况见表 2，历年变化情况见表 3 和表 4。

表 2 2014 年连云港市经济状况

| 区县 | GDP (亿元) | 第一产业 (亿元) | 第二产业 (亿元) | 工业 (亿元) | 第三产业 (亿元) | 人均 GDP (元/人) |
|-----|-------------|--------------|--------------|------------|--------------|-----------------|
| 市区 | 1072.34 | 103.16 | 473.50 | 390.98 | 495.68 | 52035 |
| 东海县 | 359.32 | 56.95 | 163.13 | 140.75 | 139.24 | 37580 |
| 灌云县 | 274.98 | 55.12 | 125.50 | 94.52 | 94.36 | 34532 |
| 灌南县 | 259.25 | 44.75 | 128.76 | 110.64 | 85.74 | 41364 |
| 合计 | 1965.89 | 261.98 | 889.68 | 706.89 | 814.23 | 44277 |

注：数据源自 2015 年《连云港市统计年鉴》

表 3 2010-2014 年连云港市 GDP 历年变化

| 年份 | GDP (亿元) | 第一产业 (亿元) | 第二产业 (亿元) | 工业 (亿元) | 第三产业 (亿元) | 人均 GDP (元/人) |
|------|-------------|--------------|--------------|------------|--------------|-----------------|
| 2010 | 1193.31 | 182.60 | 545.07 | 431.84 | 465.64 | 26987 |
| 2011 | 1410.52 | 204.11 | 654.28 | 517.82 | 552.13 | 32119 |
| 2012 | 1603.42 | 232.40 | 736.14 | 583.31 | 634.88 | 36470 |
| 2013 | 1810.49 | 245.26 | 816.46 | 647.01 | 748.77 | 40984 |
| 2014 | 1965.89 | 261.98 | 889.68 | 706.89 | 814.23 | 44277 |

注：数据源自 2015 年《连云港市统计年鉴》

表 4 2010-2014 年各区县 GDP 历年变化

| 年份 | 全 市 | | | | | |
|------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|
| | 市 区 | 东 海 县 | 灌 云 县 | 灌 南 县 | 赣 榆 区 | |
| | | | | | 赣 榆 区 | 赣 榆 区 |
| 2010 | 1193.31 | 660.46 | 223.07 | 200.14 | 150.13 | 140.08 |
| 2011 | 1410.52 | 790.3 | 283.07 | 245.67 | 192.22 | 182.33 |
| 2012 | 1603.42 | 895.36 | 331.36 | 277.3 | 220.29 | 210.47 |
| 2013 | 1810.49 | 1003.5 | 376.41 | 320.17 | 250.92 | 235.90 |
| 2014 | 1965.89 | 1072.34 | 426.87 | 359.32 | 274.98 | 259.25 |

注：数据源自 2015 年《连云港市统计年鉴》

近年来，连云港市经济总量持续增长。连云港市的经济总体上保持“整体平稳，稳中有进”的态势，地区生产总值由 2000 年的 249.7

亿元增加到 2015 年的 2160 亿元，年均增长 15.5%，占江苏省的 3.08%。人均地区生产总值由 2000 年的 5512 元增加到 2015 年的 48416 元。

经济名次不突出。连云港市在区域中仍相对落后。地区生产总值在全省、沿海开放城市、淮海经济区中，分别排名 12、13、11。连云港市地区生产总值在全省 13 市中排 12 位，仅略高于宿迁，在省内属欠发达地区。在沿海开放的 14 个城市中，连云港经济总量仅高于秦皇岛，略低于湛江市，处 13 位。连云港经济总量在淮海经济区 24 个城市中排第 11 位。连云港经济总量在全国 291 个城市中排第 93 位。人均地区生产总值低于江苏省平均水平 81980.9 元。

结构调整取得积极成效。三次产业继续呈现“稳固、提升、活跃”的局面。连云港市工业经济结构偏于轻型化，即轻工业比重偏大，重工业比重偏小。随着经济结构调整力度的加大，三次产业的比例由 2005 年的 20.5:42.3:37.2 调整为 2015 年的 13.1:44.4:42.5。农业比重继续下降，非农产业比重上升。连云港市工业在三产中比重呈上升态势，基本形成“231”的产业结构。从图 2 可以看出，连云港市三次产业的变化趋势。

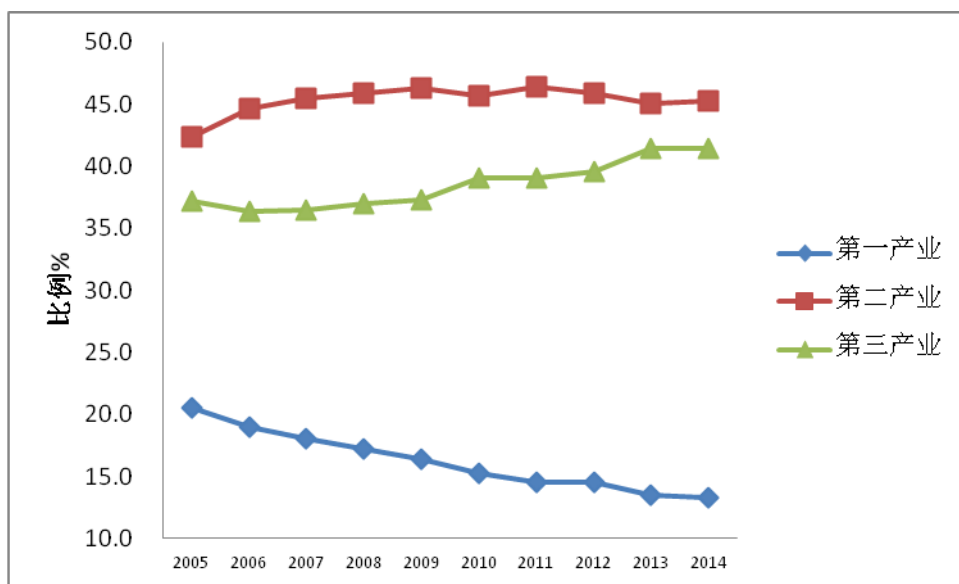


图 2 2005-2014 年连云港市三次产业变化趋势

《连云港市工业产业发展规划》指出，我市工业发展将构建“两轴五片多园区”的空间布局，优先发展石油化工、装备制造、新医药三大优势产业，而这些行业均为 COD、氨氮、挥发酚等污染物排放量较大的行业。污水处理设施建设存在落后的问题。同时，连云港的人口数量将继续增加。2012 年末，连云港市常住总人口 440.69 万人，其中市区 109.74 万人，2020 年连云港中心城区规划人口总规模控制在 170 万人以内，2012 和 2020 年城市化率分别达到 52%和 68%左右，至 2030 年城市化率将达到 75 % 左右。

3、工业经济

2015 年，连云港市的工业总产值 5574.55 亿元。从行业来看(见图 3)，主导产业为化工、冶炼、石化、建材装备制造，五大支柱产业产值占全市 77%，技术密集型及高新技术产业发展还相对比较薄弱。

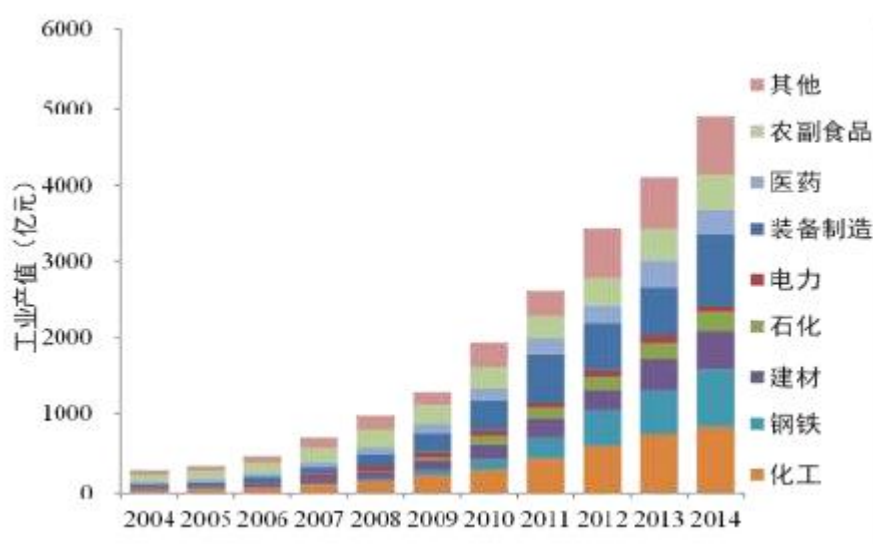


图 3 2004-2014 年连云港市工业产业结构

连云港市工业企业以小型为主，小微型企业个数占总数量的 91.4%。大型企业数量相对较少，全市仅有 27 家，且主要（14 家）集中在市区。反映了连云港市经济发展水平和产业发展层次较低，工业企业的规模结构不合理，工业经济结构的稳定性比较差。

连云港现有 16 家主要工业集聚区，其中国家级 4 家，即市开发区中心区和出口加工区，连云港市高新区，东中西区域合作示范区（徐圩新区）。省级工业园区 10 家，分别为开发区的大浦工业区、赣榆经济开发区、赣榆海洋经济开发区、连云港柘汪临港产业区、东海经济开发区、灌云经济开发区、海州经济开发区、海州经济开发区新浦工业园、连云经济开发区、江苏连云港（堆沟港）化学工业园。详见下表 5 所示。

表 5 连云港市主要工业集聚区

| 序号 | 所属区县 | 工业集聚区名称 | 级别 | 备注 | |
|----|------|-----------------|--------------|------|------|
| 1 | 开发区 | 连云港经济技术开发区 | 中心区 | 国家级 | |
| | | | 出口加工区 | 国家级 | |
| | | | 大浦工业区 | 省级 | |
| | | | 江宁工业城 | 市级 | |
| | | | 开发区扩大建设用地区域 | 市级 | |
| | | | 临港产业区西北片区 | 市级 | |
| 2 | 徐圩新区 | 徐圩新区 | 中心区 | 省级 | 化工园区 |
| | | | 国家东中西区域合作示范区 | 国家级 | |
| 3 | 高新区 | 连云港高新技术产业开发区 | 国家级 | | |
| 4 | 海州区 | 江苏海州经济开发区 | 省级 | | |
| 5 | 海州区 | 江苏海州经济开发区新浦工业园 | 省级 | | |
| 6 | 连云区 | 江苏连云经济开发区 | 省级 | | |
| 7 | 赣榆区 | 江苏赣榆经济开发区 | 省级 | | |
| 8 | 赣榆区 | 赣榆海洋经济技术开发区 | 省级 | | |
| 9 | 赣榆区 | 连云港柘汪临港产业区 | 省级 | 化工园区 | |
| 10 | 赣榆区 | 赣榆金山镇镇区工业园区 | 市级 | 化工园区 | |
| 11 | 东海县 | 江苏东海经济开发区西区 | 省级 | | |
| 12 | 东海县 | 东海山左口工业集中区 | 市级 | | |
| 13 | 灌云区 | 江苏灌云经济开发区 | 省级 | | |
| 14 | 灌云县 | 江苏省灌云县临港产业区 | 市级 | 化工园区 | |
| 15 | 灌南县 | 江苏连云港（堆沟港）化学工业园 | 省级 | | |
| 16 | 灌南县 | 灌南经济开发区 | 市级 | | |

连云港市东海县由于具有丰富的硅矿藏，因此石英加工企业较多，但较大规模的企业不多，仅有一家，为江苏太平洋石英股份有限公司，其余的企业均为小规模加工厂。东海县除了有一个省级以上规模的工业园区外，还有 10 个与石英加工有关的酸洗集中区，

详细清单如下表 6 所示。

表 6 连云港市东海县酸洗集中区清单

| 序号 | 地区 | 集中区名称 |
|-----|------|----------------|
| 1. | 安峰乡 | 安峰后放石英砂酸洗集中区 |
| 2. | | 安峰陈集石英砂酸洗集中区 |
| 3. | | 安峰安北石英砂酸洗集中区 |
| 4. | 房山镇 | 房山芝麻石英砂酸洗集中区 |
| 5. | | 房山林疃东区石英砂酸洗集中区 |
| 6. | | 房山林疃西区石英砂酸洗集中区 |
| 7. | 驼峰乡 | 驼峰前蔷薇石英砂酸洗集中区 |
| 8. | 曲阳乡 | 曲阳石英砂酸洗集中区 |
| 9. | | 曲阳前张石英砂酸洗集中区 |
| 10. | 东海农场 | 东海农场石英砂酸洗集中区 |

这 10 个酸洗中心，目前除驼峰前蔷薇石英砂酸洗集中区外，其余 9 家均已通过环保三同时验收，投入正常运营。

表 7~表 14 给出了 2015 年环境统计数据中的连云港市各区县内十四大重点工业企业在各行业与地区的数量、工业总产值、废水排放量、COD、氨氮、总氮和总磷的排放量信息。

（二）工业源水污染物排放现状

根据《2015 年连云港市环境统计年报》及《连云港市一企一档》，连云港市所有行业的工业企业共 1693 家。其中，属于《连云港市水污染防治工作方案》中十四大重点行业（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 690 家，占 40.8%，详见附件 1。连云港市现有主要工业集聚区 16 家。图 4 给出了连云港市主要工业集聚区分布图，具体信息见表 6。图 5 给出了列入环境统计的重点工业企业分布图。

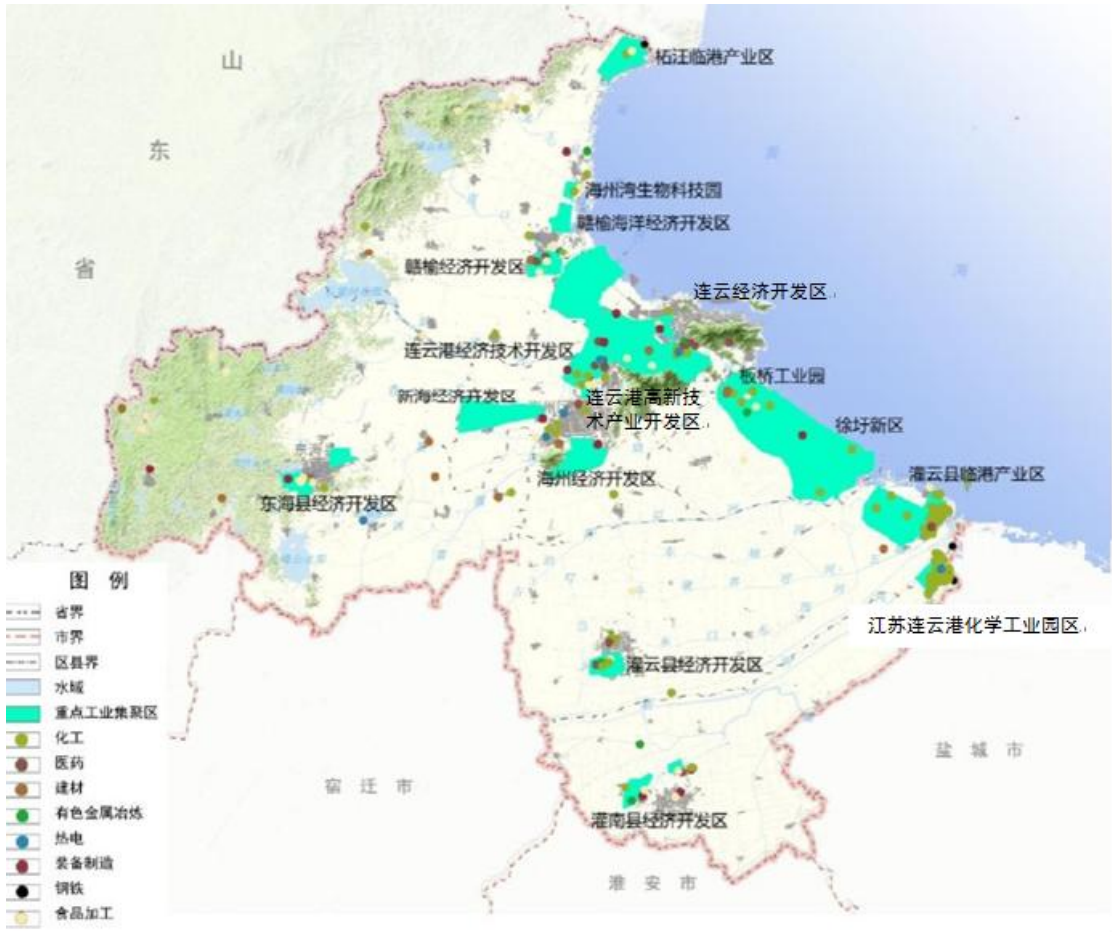


图 4 连云港市主要工业集聚区分布图

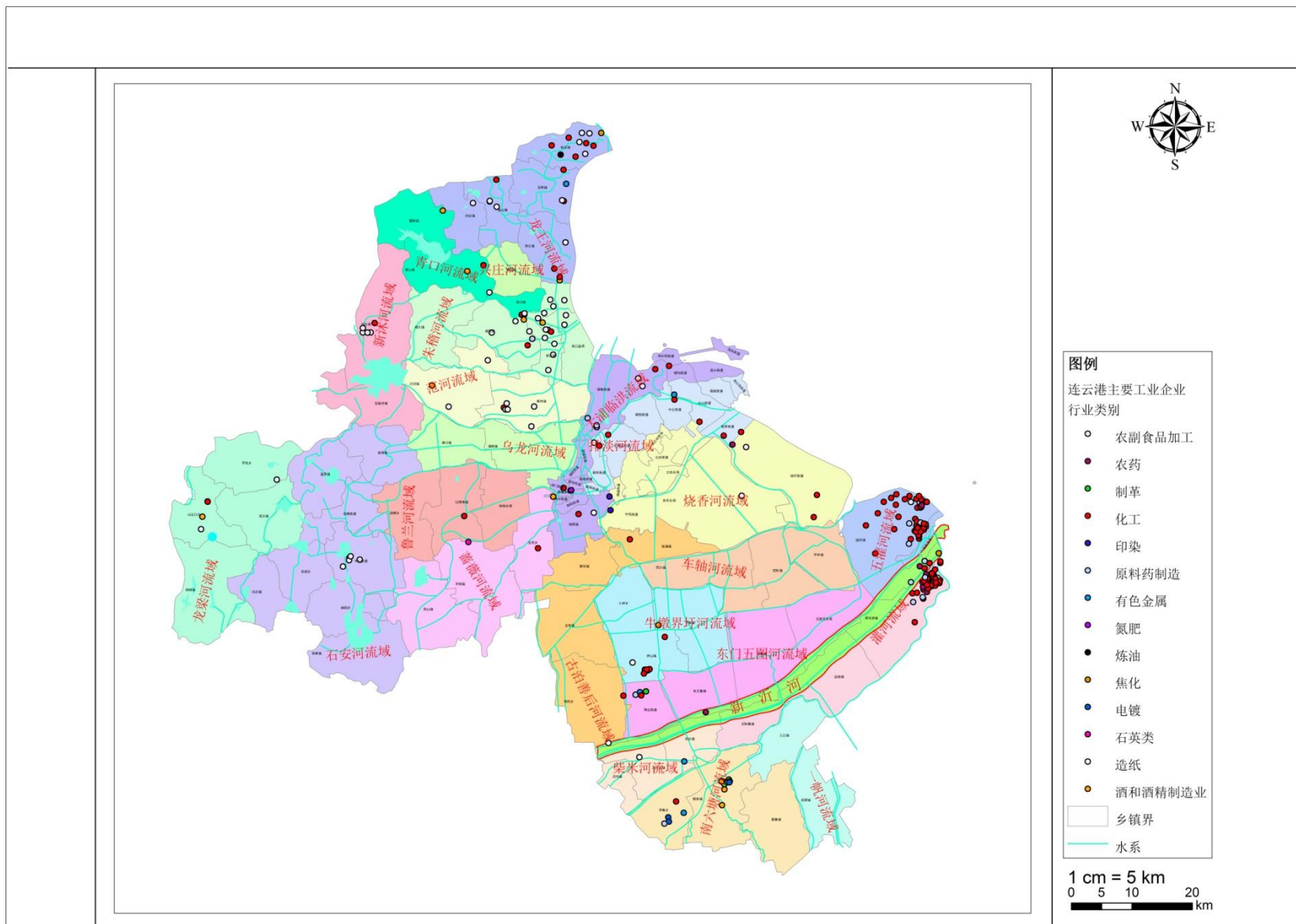


图 5 连云港市重点工业行业企业分布图

表 7 连云港市十大重点工业企业各行业与地区数量（环境统计数据）（单位：个）

| 序号 | 县（区） | 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 | 合计 |
|----|------|-----|--------|--------|----|----|----|----|------|----|----|----|----|----|-----|-----|
| 1 | 连云区 | 10 | 2 | | | | | | 1 | 1 | | | | | | 14 |
| 2 | 海州区 | 4 | | 1 | | 3 | 1 | 3 | | 1 | | | 1 | | | 14 |
| 3 | 赣榆区 | 16 | 15 | 4 | 1 | 4 | 2 | 1 | 5 | | | 1 | | 1 | | 50 |
| 4 | 开发区 | 2 | 1 | | | 9 | | | | | | | | | | 12 |
| 5 | 高新区 | | 1 | | | | | | | | | | | | | 1 |
| 6 | 徐圩新区 | 1 | | | | | | | | | | | | | | 1 |
| 7 | 东海县 | 3 | 10 | 3 | | | | | | | | | | | 1 | 17 |
| 8 | 灌云县 | 72 | 1 | | | 11 | 3 | | 2 | 3 | 1 | | | | | 93 |
| 9 | 灌南县 | 57 | | 3 | | 7 | | | 3 | 20 | 5 | 1 | | 0 | | 96 |
| 合计 | | 165 | 30 | 11 | 1 | 34 | 6 | 4 | 11 | 25 | 6 | 2 | 1 | 1 | 1 | 298 |

表 8 连云港市十大重点工业企业各行业与地区数量（所有）（单位：个）

| 序号 | 县（区） | 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 | 合计 |
|----|------|-----|--------|--------|----|----|----|----|------|----|----|----|----|----|-----|-----|
| 1 | 连云区 | 20 | 78 | | | | 1 | 1 | 3 | 1 | | | | | 1 | 105 |
| 2 | 海州区 | 18 | 3 | 2 | | 4 | 2 | 5 | | 1 | | | 1 | | 6 | 42 |
| 3 | 赣榆区 | 32 | 31 | 5 | 1 | 4 | 6 | 2 | 7 | | | 2 | | 1 | 1 | 92 |
| 4 | 开发区 | 19 | 7 | | | 21 | | 1 | 1 | | | | | | | 49 |
| 5 | 高新区 | | 2 | | | | | | | | | | | | | 2 |
| 6 | 徐圩新区 | 3 | 1 | | | | | | 1 | | | | | | | 5 |
| 7 | 东海县 | 16 | 54 | 6 | | 2 | | | 4 | | | | | | 27 | 109 |
| 8 | 灌云县 | 125 | 13 | 1 | | 11 | 5 | 2 | 4 | 4 | 1 | 1 | | | | 167 |
| 9 | 灌南县 | 67 | 3 | 8 | | 9 | | | 5 | 20 | 5 | 1 | | | 1 | 119 |
| 合计 | | 300 | 192 | 22 | 1 | 51 | 14 | 11 | 25 | 26 | 6 | 4 | 1 | 1 | 36 | 690 |

表9 连云港市十大重点工业企业各行业与地区工业总产值（单位：万元，当年价格）

| 序号 | 县(区) | 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 | 合计 |
|----|------|---------|---------|--------|---------|---------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|---------|-------|----------|
| 1 | 连云区 | 375229 | 598360 | | | | | | 5500 | 3660 | | | | | | 982749 |
| 2 | 海州区 | 44164 | | 557852 | | 1601500 | 6048 | 39160 | | 5182 | | | 45354 | | | 2299260 |
| 3 | 赣榆区 | 130938 | 54280 | 88149 | 1603982 | 29508 | 4650 | 300 | 14028 | | | 16288 | | 1510441 | | 3452564 |
| 4 | 开发区 | 7100 | 20000 | | | 2096101 | | | | | | | | | | 2123201 |
| 5 | 高新区 | | 159562 | | | | | | | | | | | | | 159562 |
| 6 | 徐圩新区 | 617599 | | | | | | | | | | | | | | 617599 |
| 7 | 东海县 | 55200 | 410421 | 31800 | | | | | | | | | | | 35290 | 532711 |
| 8 | 灌云县 | 359004 | 2000 | | | 45250 | 10200 | | 22651 | 30950 | 131 | | | | | 470186 |
| 9 | 灌南县 | 718947 | | 156709 | | 157862 | | | 28997 | 221957 | 39219 | 7500 | | 0 | | 1331191 |
| | 合计 | 2308181 | 1244622 | 834510 | 1603982 | 3930222 | 20898 | 39460 | 71176 | 261749 | 39350 | 23788 | 45354 | 1510441 | 35290 | 11969023 |

表10 连云港市工业企业各行业与地区废水排放量（单位：吨）

| 序号 | 县(区) | 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 | 合计 |
|----|------|-------------|-----------|----------|--------|-------------|---------|--------|--------|-----------|--------|-------|--------|--------|--------|----------|
| 1 | 连云区 | 3395716 | 309577 | | | | | | 17500 | 2750 | | | | | | 3725543 |
| 2 | 海州区 | 461605 | | 612567 | | 398357 | 212000 | 231586 | | 5500 | | | 360456 | | | 2282071 |
| 3 | 赣榆区 | 3535705 | 4078420 | 5788000 | 955621 | 3367590 | 406000 | 0 | 365265 | | | 55000 | | 203872 | | 18755473 |
| 4 | 开发区 | 12000 | 11783 | | | 806016 | | | | | | | | | | 829799 |
| 5 | 高新区 | | 1281145 | | | | | | | | | | | | | 1281145 |
| 6 | 徐圩新区 | 5162334 | | | | | | | | | | | | | | 5162334 |
| 7 | 东海县 | 3458 | 4231760 | 1989612 | | | | | | | | | | | 282849 | 6507679 |
| 8 | 灌云县 | 7016895 | 75750 | | | 486030 | 566000 | | 174503 | 616655 | 0 | | | | | 8935833 |
| 9 | 灌南县 | 7675491 | | 2544516 | | 196054.022 | | | 2195 | 986633 | 274784 | 1200 | | 0 | | 11680873 |
| | 合计 | 27263203.95 | 9988435.4 | 10934695 | 955621 | 5254047.022 | 1184000 | 231586 | 559463 | 1611538.3 | 274784 | 56200 | 360456 | 203872 | 282849 | 59160751 |

表 11 连云港市工业企业各行业与地区 COD 排放量（单位：吨）

| 序号 | 县（区） | 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 | 合计 |
|----|------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|------|-------|------|-------|---------|
| 1 | 连云区 | 197.4 | 15.45 | | | | | | 0.62 | 0.13 | | | | | | 213.6 |
| 2 | 海州区 | 26.17 | | 70.41 | | 12.41 | 81.10 | 59.85 | | 0.30 | | | 13.23 | | | 263.47 |
| 3 | 赣榆区 | 580.60 | 651.17 | 1033.76 | 170.81 | 213.09 | 56.23 | 0.00 | 82.99 | | | 2.55 | | 4.20 | | 2795.4 |
| 4 | 开发区 | 0.80 | 0.42 | | | 62.35 | | | | | | | | | | 63.57 |
| 5 | 高新区 | | 85.2 | | | | | | | | | | | | | 85.2 |
| 6 | 徐圩新区 | 494.7 | | | | | | | | | | | | | | 494.7 |
| 7 | 东海县 | 0.16 | 1280.13 | 542.18 | | | | | | | | | | | 14.12 | 1836.59 |
| 8 | 灌云县 | 947.00 | 4.55 | | | 58.60 | 80.48 | | 17.45 | 201.67 | 0.00 | | | | | 1309.75 |
| 9 | 灌南县 | 708.71 | | 138.70 | | 17.92 | | | 0.08 | 135.73 | 38.73 | 0.01 | | 0 | | 1039.88 |
| 合计 | | 2955.54 | 2036.90 | 1785.05 | 170.81 | 364.37 | 217.81 | 59.85 | 101.14 | 337.83 | 38.73 | 2.56 | 13.23 | 4.20 | 14.12 | 8102.14 |

表 12 连云港市工业企业各行业与地区氨氮排放量（单位：吨）

| 序号 | 县（区） | 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 | 合计 |
|----|------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|------|-------|-------|------|------|-------|------|------|---------|
| 1 | 连云区 | 62.38 | 0.42 | | | | | | 0.07 | 0.01 | | | | | | 62.88 |
| 2 | 海州区 | 3.91 | | 18.70 | | 0.07 | 8.10 | 4.12 | | 0.07 | | | 10.74 | | | 45.71 |
| 3 | 赣榆区 | 115.98 | 75.96 | 133.30 | 46.75 | 59.84 | 9.97 | 0.00 | 8.53 | | | 0.08 | | 1.12 | | 451.53 |
| 4 | 开发区 | 0.09 | 0.05 | | | 6.51 | | | | | | | | | | 6.65 |
| 5 | 高新区 | | 9.74 | | | | | | | | | | | | | 9.74 |
| 6 | 徐圩新区 | 63.4 | | | | | | | | | | | | | | 63.4 |
| 7 | 东海县 | 0.02 | 77.72 | 44.76 | | | | | | | | | | | 0.22 | 122.72 |
| 8 | 灌云县 | 126.34 | 1.52 | | | 8.46 | 4.80 | | 2.62 | 11.38 | 0.00 | | | | | 155.12 |
| 9 | 灌南县 | 112.47 | | 33.77 | | 2.47 | | | 0.03 | 17.11 | 4.40 | 0.00 | | 0 | | 170.25 |
| 合计 | | 484.59 | 165.41 | 230.54 | 46.75 | 77.35 | 22.87 | 4.12 | 11.25 | 28.58 | 4.40 | 0.08 | 10.74 | 1.12 | 0.22 | 1088.02 |

表 13 连云港市工业企业各行业与地区总氮排放量（单位：吨）

| 序号 | 县（区） | 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 | 合计 |
|----|------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|------|-------|-------|------|------|-------|------|------|---------|
| 1 | 连云区 | 102.15 | 0.85 | | | | | | 0.23 | 0.04 | | | | | | 103.27 |
| 2 | 海州区 | 4.69 | | 20.00 | | 0.07 | 8.10 | 4.13 | | 0.07 | | | 12.25 | | | 49.31 |
| 3 | 赣榆区 | 214.79 | 121.37 | 166.30 | 46.75 | 70.05 | 18.90 | 0.00 | 11.60 | | | 0.64 | | 1.50 | | 651.9 |
| 4 | 开发区 | 0.13 | 0.15 | | | 10.57 | | | | | | | | | | 10.85 |
| 5 | 高新区 | | 14.35 | | | | | | | | | | | | | 14.35 |
| 6 | 徐圩新区 | 63.4 | | | | | | | | | | | | | | 63.4 |
| 7 | 东海县 | 0.02 | 100.73 | 61.54 | | | | | | | | | | | 0.22 | 162.51 |
| 8 | 灌云县 | 126.34 | 1.52 | | | 8.46 | 4.80 | | 2.62 | 18.38 | 0.00 | | | | | 162.12 |
| 9 | 灌南县 | 114.71 | | 34.76 | | 2.53 | | | 0.04 | 19.85 | 4.40 | 0.03 | | 0 | | 176.32 |
| 合计 | | 626.24 | 238.97 | 282.60 | 46.75 | 91.68 | 31.80 | 4.13 | 14.49 | 38.34 | 4.40 | 0.67 | 12.25 | 1.50 | 0.22 | 1394.04 |

表 14 连云港市工业企业各行业与地区总磷排放量（单位：吨）

| 序号 | 县（区） | 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 | 合计 |
|----|------|-------|--------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 1. | 连云区 | 0.56 | 0.08 | | | | | | 0.02 | 0.00 | | | | | | 0.66 |
| 2. | 海州区 | 0.35 | | 0.13 | | 0.00 | 0.00 | 0.64 | | 0.00 | | | 0.00 | | | 1.12 |
| 3. | 赣榆区 | 30.90 | 10.24 | 1.43 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.01 | | | 0.01 | | 0.00 | | 42.59 |
| 4. | 开发区 | 0.02 | 0.01 | | | 3.24 | | | | | | | | | | 3.27 |
| 5. | 高新区 | | 6.58 | | | | | | | | | | | | | 6.58 |
| 6. | 徐圩新区 | 2.12 | | | | | | | | | | | | | | 2.12 |
| 7. | 东海县 | 0.00 | 3.17 | 9.69 | | | | | | | | | | | 0.00 | 12.86 |
| 8. | 灌云县 | 0.04 | 0.00 | | | 0.00 | 0.00 | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | | | | 0.04 |
| 9. | 灌南县 | 3.07 | | 15.63 | | 0.07 | | | 0.00 | 0.34 | 0.00 | 0.00 | | 0.00 | | 19.11 |
| 合计 | | 37.05 | 20.08 | 26.89 | 0.00 | 3.31 | 0.00 | 0.64 | 0.03 | 0.34 | 0.00 | 0.01 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 88.35 |

(1) 各行业排放情况分析

从各行业企业数量和总产值来看（图 6~图 9），化工企业的数量最多，占到 55.4%，产值也较高，达 19.3%。炼油和焦化企业数量少，共 2 家，但产值较高，占 26.0%。农副食品加工、农药和制药行业的企业数量也较多，合计占 29.9%，但产值表现不同，农副食品加工行业和制药行业较高，分别达 10.4%和 32.8%，农药行业较低，仅占 2.2%。

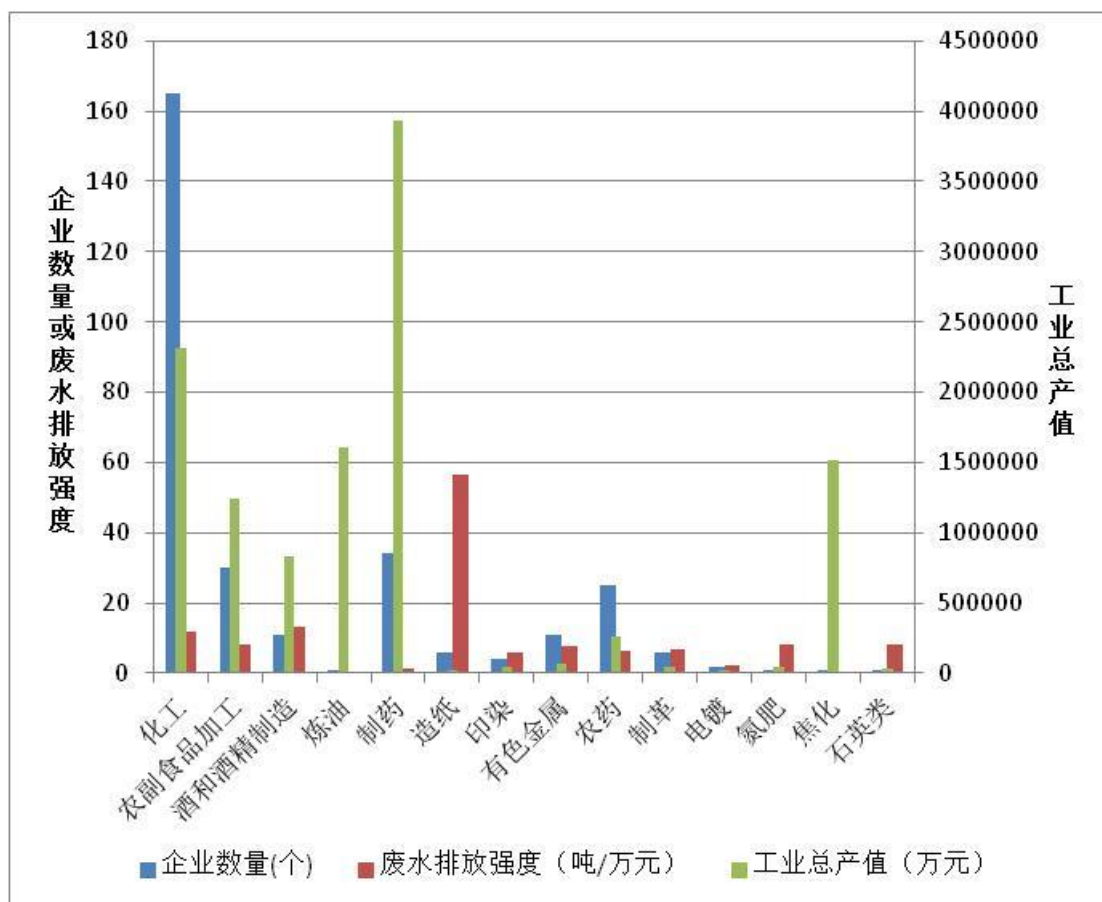


图 6 连云港市各行业企业数量、工业总产值和废水排放强度

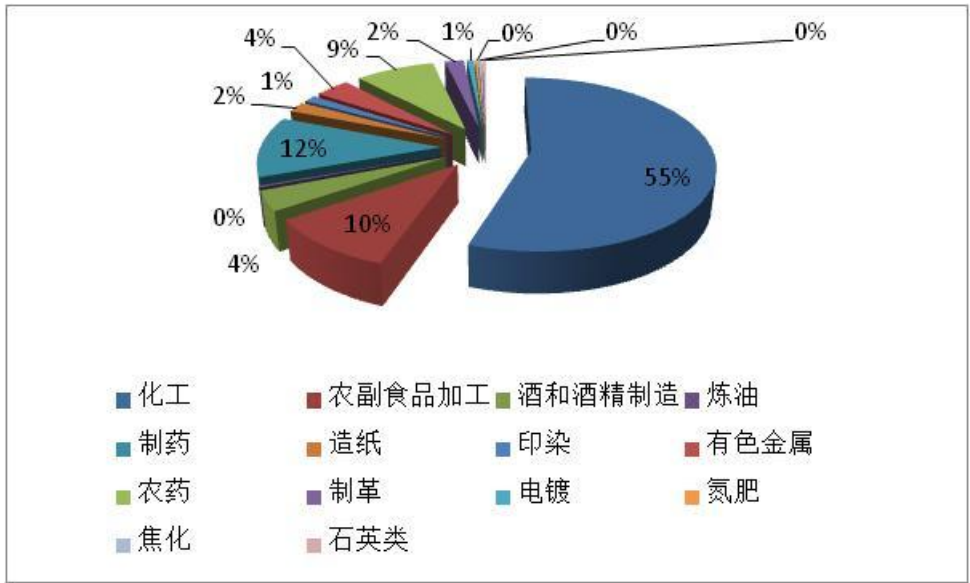


图 7 连云港市各行业企业数量（环境统计数据）

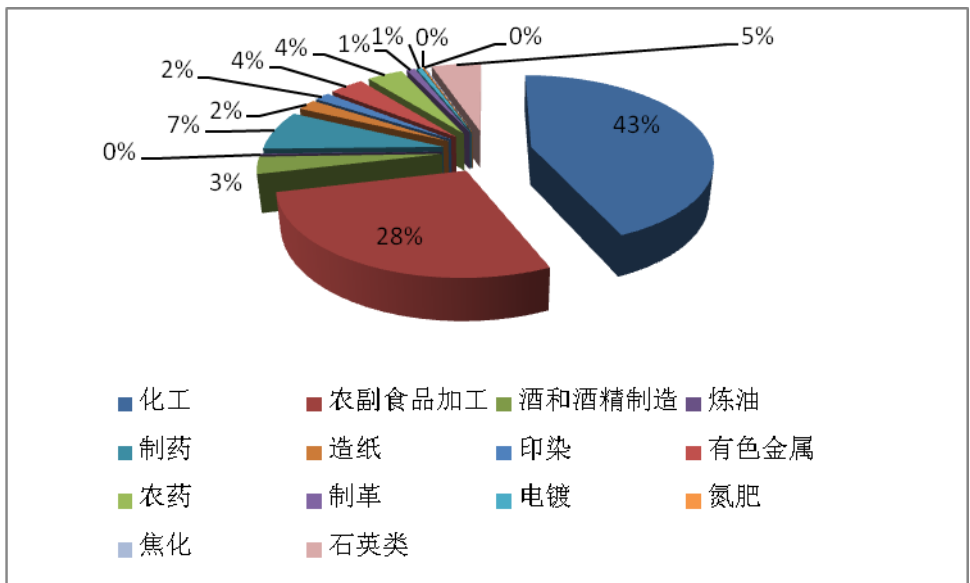


图 8 连云港各行业企业数量（所有数据）

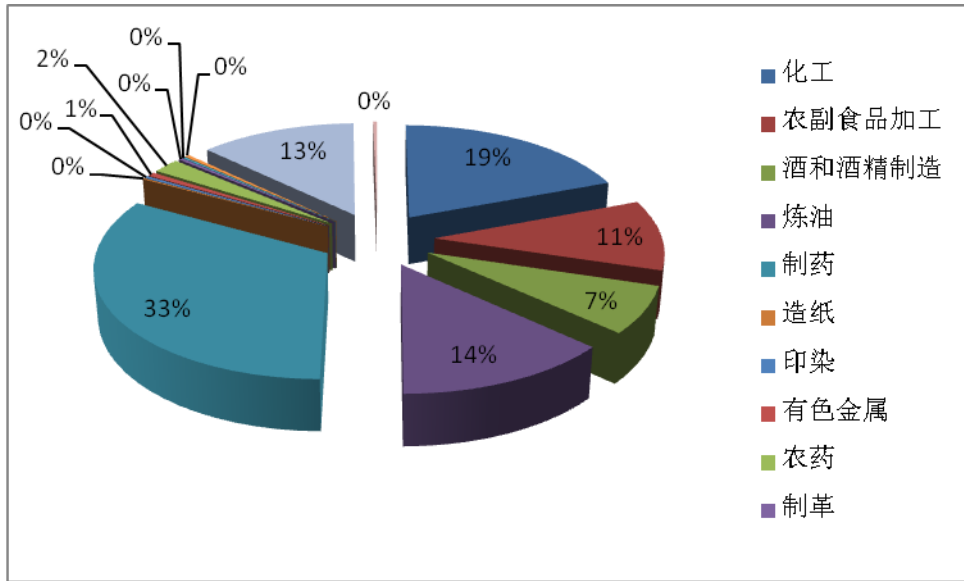


图 9 连云港各行业企业工业总产值

从排放量和排放强度来看（图 10 和图 11），化工、农副食品加工、酒和酒精制造三个行业的 COD、氨氮、总氮和总磷的排放量均较大。制药、造纸、农药和炼油行业的 COD、氨氮和总氮排放量次之。

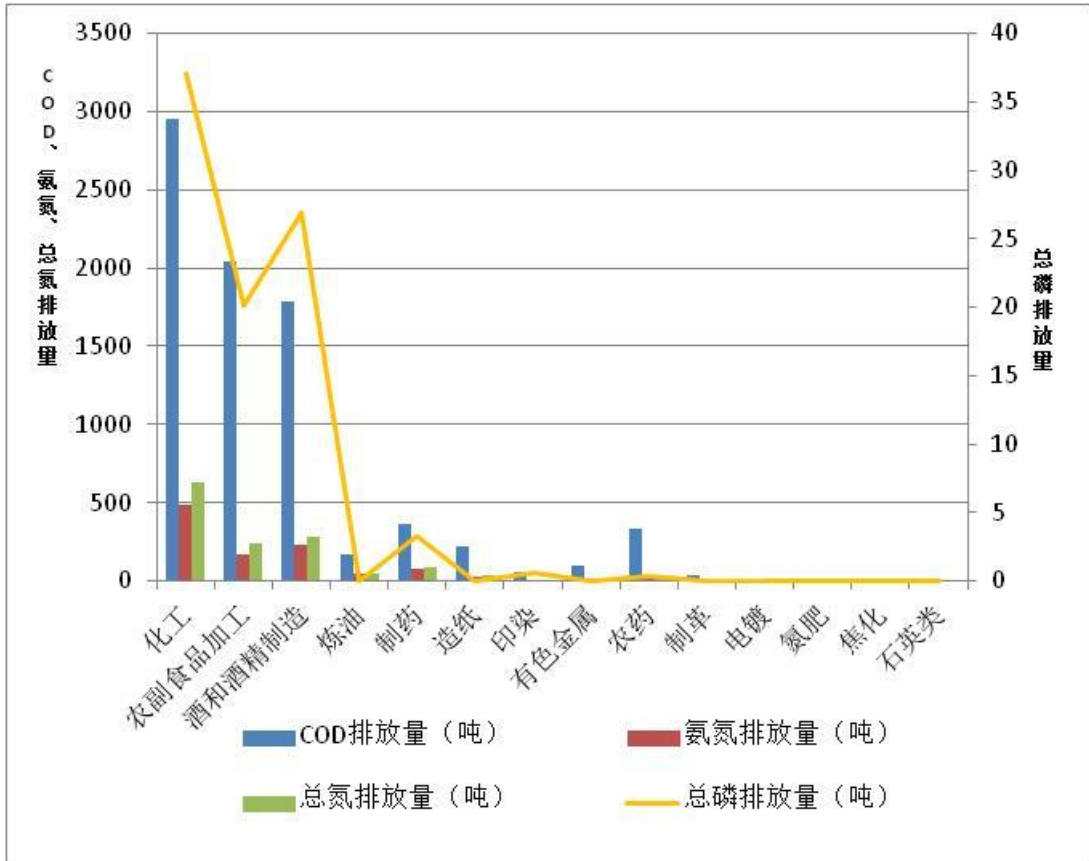


图 10 连云港市各行业企业废水 COD、氨氮、总氮、总磷排放量

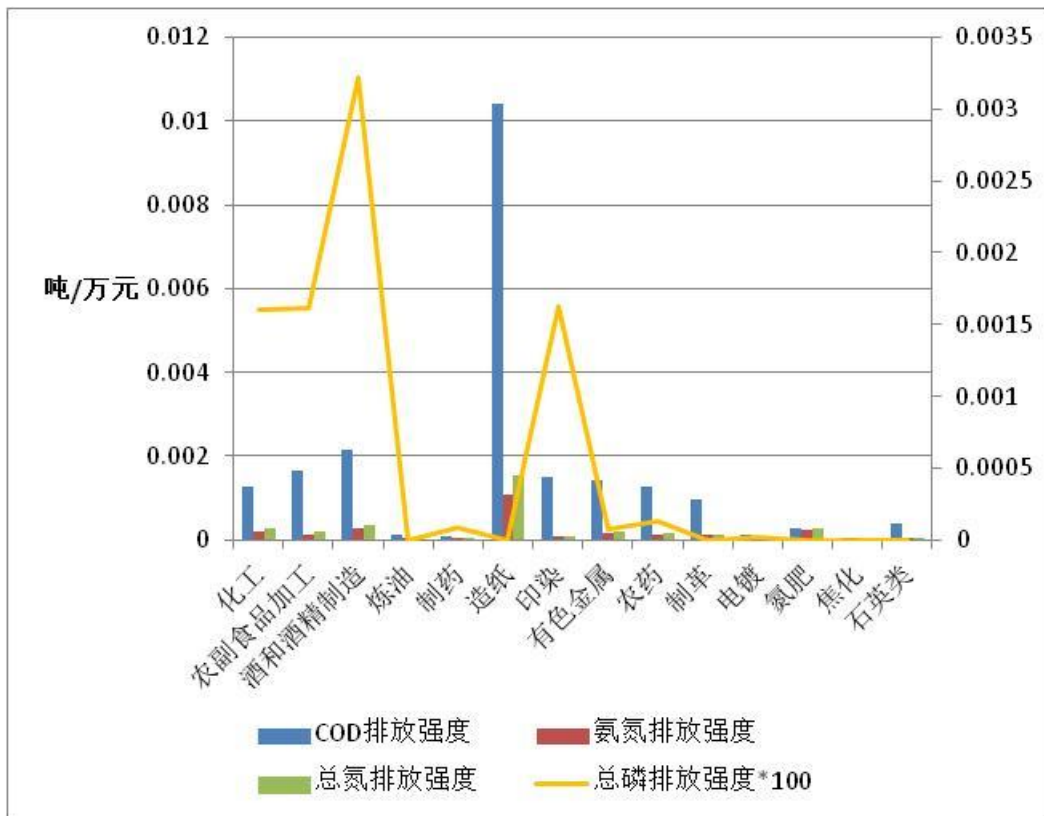


图 11 连云港市各行业企业 COD、氨氮、总氮、总磷排放强度

但从各行业排放强度来看，造纸行业的 COD 排放强度最高，其次为有色金属、酒和酒精制造、农副食品加工、印染、化工和农药。造纸行业的氨氮和总氮排放强度位居第一，化工和氮肥次之。对于总磷，酒和酒精制造、农副食品加工的排放强度最高，其次为化工和印染。

（2）各区县排放情况分析

各区县的工业结构明显不同。连云区以化工企业为主；海州区则化工与印染、制药企业并存；赣榆区以化工、农副食品加工为主，但产值最大的是炼油和焦化，占了 90%；开发区主要以制药企业为主，产值近 99%；东海县以农副食品加工和石英类企业为主；灌云县和灌南县的企业均以化工为主，数量占全市化工企业的 78.2%，紧排其后的是农药和制药企业，灌南县还有酒和酒精制造企业。

从各区县工业企业数量和工业总产值来看（见图 12~图 14），赣榆区、灌南县和灌云县的企业数量最多，但是并非均取得较高的工业总产值。赣榆区和海州区的工业总产值最高，其次为开发区、灌南县和连云区，东海县和灌云县的工业总产值相对较低。这可能与列入环境统计的行业企业类别有关。

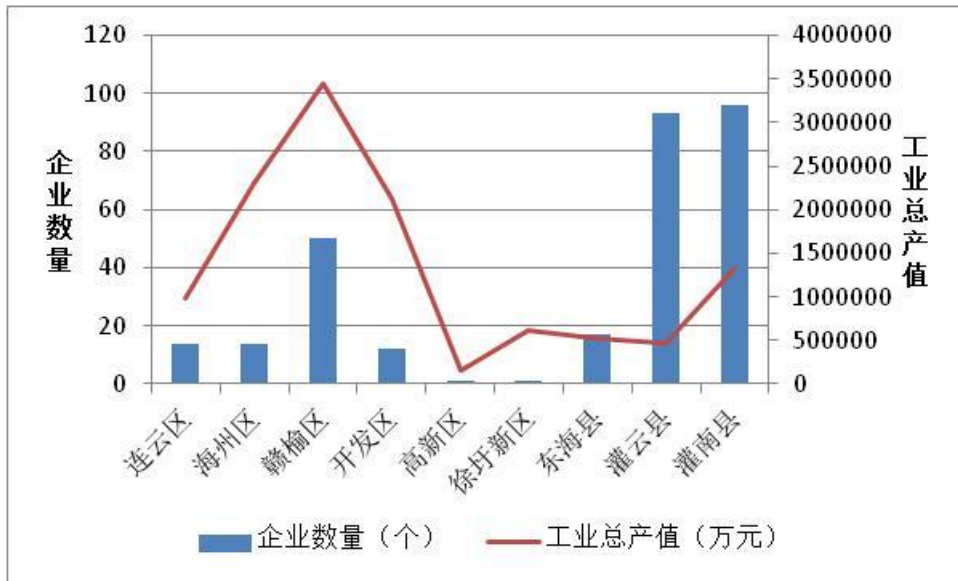


图 12 连云港市各区县企业数量和工业总产值

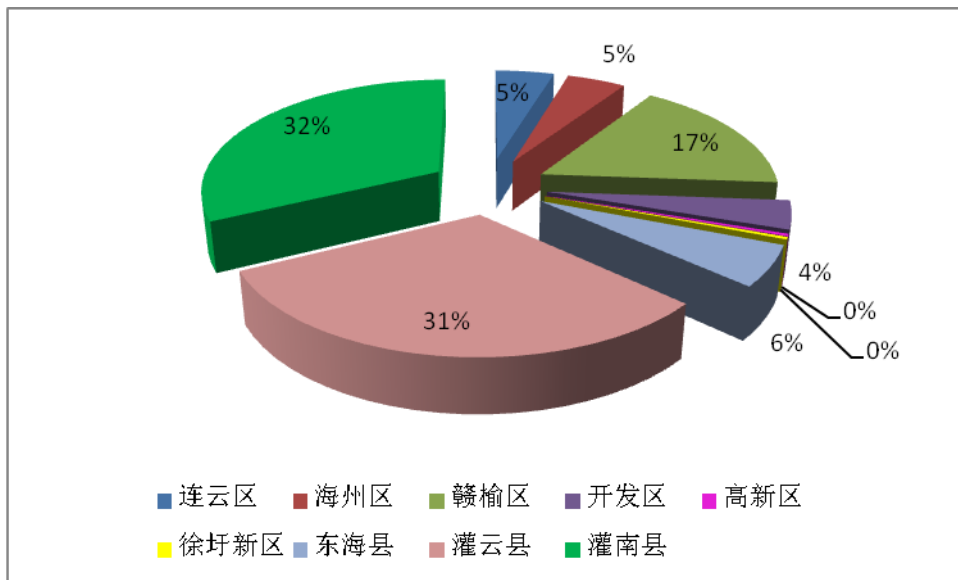


图 13 连云港市各区县企业数量（环境统计数据）

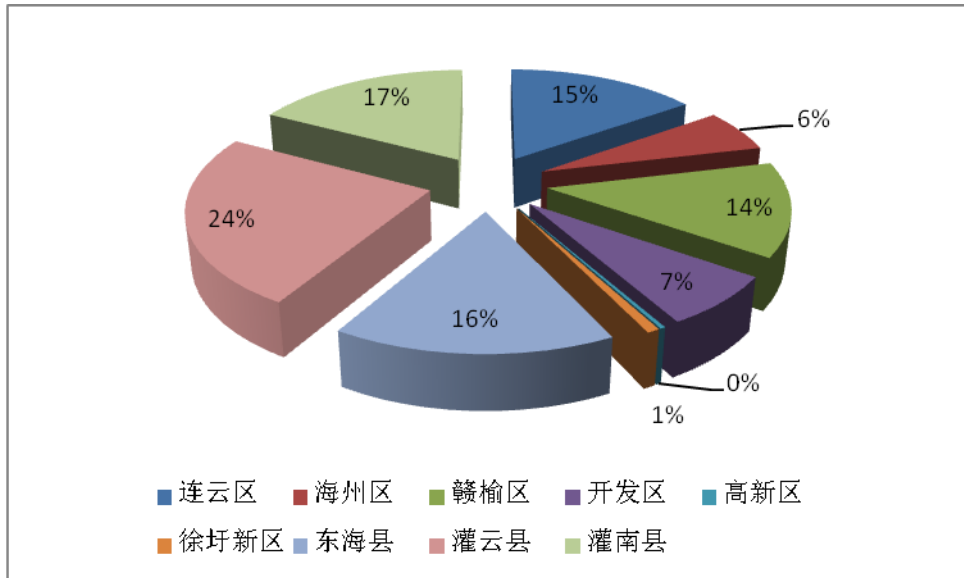


图 14 连云港市各区县企业数量（所有数据）

从各区县工业企业水污染物排放量和排放强度来看（图 15、图 16），COD 排放量排在前列的包括赣榆区、东海县，灌云县、灌南县、徐圩新区次之，开发区和高新较少。赣榆区的废水排放量、氨氮、总氮、总磷排放量均是第一，灌南县和东海县的总磷次之。除赣榆区外，其他区县的氨氮和总氮排放量接近。与排放量排序不同，灌云县和东海县的废水、COD、氨氮和总氮的排放强度较高，赣榆区、连云区和灌南县次之，海州区和开发区较低。总磷的排放强度是高新区最高，东海县、赣榆区和灌南县次之，连云区和海州区较低。

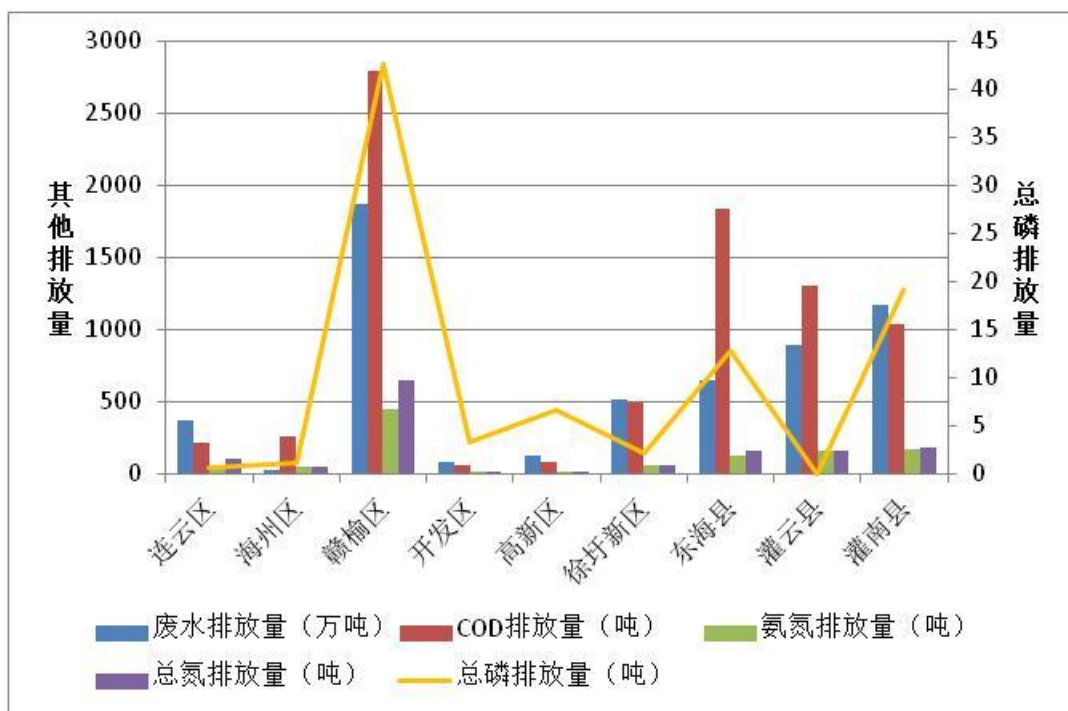


图 15 连云港市各区县企业废水、COD、氨氮、总氮、总磷排放量

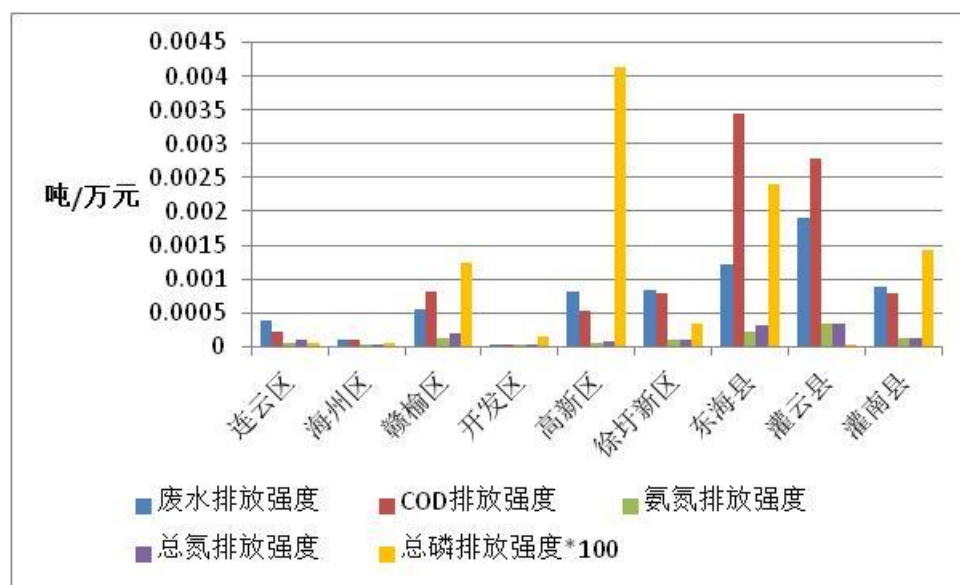


图 16 连云港市各区县企业废水、COD、氨氮、总氮、总磷排放强度

2015年，全市工业废水排放总量为7338.9万吨，占全市废水排放总量的29.8%。从区域分布上看，主要废水排放地区为赣榆区和灌南县，分别占比29.7%和17.3%。主要废水排放行业为化学原料和化学制品制造业，其次是酒和酒精制造业、农副食品

加工业及医药制造业，4个行业合计占比75.7%。

2015年，全市工业废水10种主要污染物中，化学需氧量和氨氮排放量分别为10504.8吨和1443.6吨，占10种污染物排放总量的96.6%。其他污染物中，挥发酚占3.0%，石油类占0.1%，五项剧毒化学物质（汞、镉、六价铬、砷、氰化物）以及铅合计占0.3%。

从行业来看，化学原料和化学制品制造业是全市工业化学需氧量和氨氮排放量最大的行业，分别占比36.5%和44.5%。具体见表15。

表15 2015年连云港市工业企业排放量前三名行业清单

| 行业 | 废水 | | 化学需氧量 | | 氨氮 | |
|--------|-------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|
| | 排放量 (万吨) | 占比 (%) | 排放量 (吨) | 占比 (%) | 排放量 (吨) | 占比 (%) |
| 化工 | 2913.5 | 39.9 | 3307.7 | 31.5 | 530.0 | 36.7 |
| 酒和酒精制造 | 1093.5 | 15.0 | 1785.0 | 17.0 | 230.5 | 16.0 |
| 农副食品加工 | 998.8 | 13.7 | 2036.9 | 19.4 | 165.4 | 11.5 |

“十二五”期间，全市工业废水及主要污染物排放量总体呈下降趋势，工业废水处理量总体呈上升态势。与“十二五”初相比，“十二五”化学需氧量和氨氮排放量分别降低38.8%和18.3%。“十二五”期间，全市工业废水及废水污染物排放情况如图17所示。

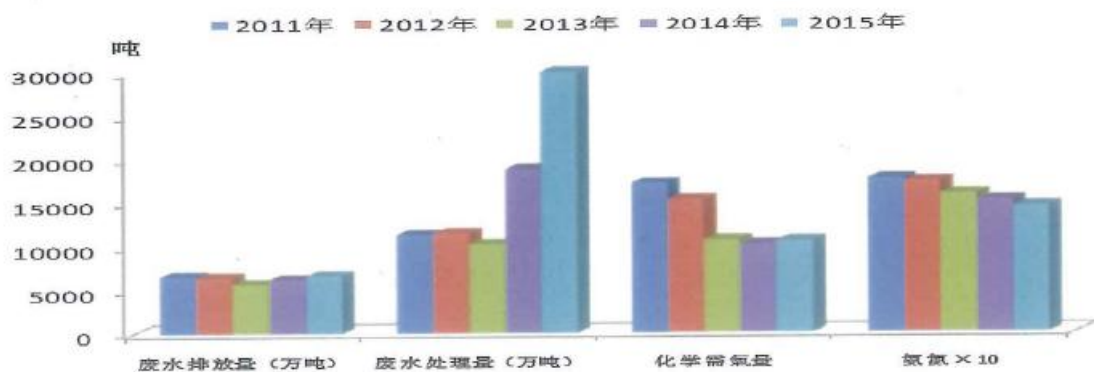


图17 “十二五”期间全市工业废水和污染物排放与处理情况

根据上述计算的各类污染源，计算得到连云港市十大重点行业在各控制单元的水污染物排放量。结果见表 16。

表 16 各控制单元十大重点行业主要污染物排放量 (t/a)

| 序号 | 汇水区单元名称 | COD | 氨氮 | 总氮 | 总磷 | 合计 |
|----|---------|---------|--------|--------|--------|----------|
| 1 | 柴米河流域 | 3.6 | 0.04 | 0.14 | 0.017 | 3.797 |
| 2 | 车轴河流域 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 3 | 大浦临洪流域 | 1131.21 | 156.00 | 174.51 | 14.521 | 1476.241 |
| 4 | 东门五图河流域 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 5 | 范河流域 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 6 | 古泊善后河流域 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 7 | 灌河流域 | 1041.84 | 171.10 | 177.07 | 19.090 | 1409.1 |
| 8 | 龙梁河流域 | 12.48 | 1.82 | 1.82 | 0.0 | 16.12 |
| 9 | 龙王河流域 | 1079.79 | 120.06 | 180.87 | 11.135 | 1391.855 |
| 10 | 鲁兰河流域 | 48.30 | 2.62 | 2.62 | 0.140 | 53.68 |
| 11 | 南六塘河流域 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 12 | 牛墩界圩河流域 | 4.55 | 1.52 | 1.52 | 0.0 | 7.59 |
| 13 | 排淡河流域 | 70.71 | 8.91 | 12.00 | 3.463 | 102.673 |
| 14 | 蔷薇河流域 | 19.15 | 1.48 | 1.56 | 0.001 | 22.191 |
| 15 | 青口河流域 | 68.57 | 13.73 | 18.90 | 0.0 | 101.2 |
| 16 | 烧香河流域 | 8.88 | 0.11 | 0.15 | 0.002 | 9.142 |
| 17 | 石安河流域 | 500.55 | 45.00 | 61.03 | 3.129 | 609.709 |
| 18 | 乌龙河流域 | 0.01 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 19 | 五灌河流域 | 11.18 | 2.24 | 2.24 | 0.0 | 15.66 |
| 20 | 新沐河流域 | 1119.78 | 71.02 | 89.48 | 9.733 | 1290.013 |
| 21 | 新沂河 | 1309.61 | 155.44 | 162.85 | 0.040 | 1627.94 |
| 22 | 兴庄河流域 | 1719.97 | 335.64 | 482.83 | 31.704 | 2509.144 |
| 23 | 一帆河流域 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 24 | 朱稽河流域 | 13.11 | 8.50 | 10.00 | 0.0 | 31.61 |

| 序号 | 汇水区单元名称 | COD | 氨氮 | 总氮 | 总磷 | 合计 |
|----|---------|---------|---------|---------|--------|-----------|
| | 入海 | 720.44 | 127.35 | 168.85 | 2.821 | 1019.461 |
| | 合计 | 8883.73 | 1222.95 | 1548.03 | 95.797 | 11750.507 |

由上表可以看出，COD 排放量最大的流域是兴庄河流域和新沂河，氨氮排放量最大的流域是兴庄河流域和灌河流域，总氮排放量最大的流域是兴庄河流域、龙王河流域和灌河流域，总磷排放量最大的流域是兴庄河流域和灌河流域。综合来看，兴庄河流域的工业排放量最大，其次是灌河流域、龙王河流域和新沂河、新沭河流域，入海的主要污染物总排放量也较大。表中有些流域的排放量为零，其原因可能是受到数据统计难以收集的影响，亦或者是由于工业源排放的极少，主要为生活源、农业源等其他来源的影响。

（三）工业源水污染防治工作进展

连云港市在狠抓经济发展的同时,也非常重视环境保护工作,尤其是在工业源水污染防治方面,近年来取得了一系列的成绩。

1、制度建设方面

为了持续改善连云港市的水环境质量状况,全面贯彻实施国家、省关于水污染防治工作的要求,连云港市对本市的水环境状况进行了分析及评估,于 2016 年 6 月 23 日发布了《连云港市水污染防治工作方案》,这是一段时期内连云港市水污染防治工作的行动指南。

同时为深化生态文明体制改革，加快推进生态文明制度创新，连云港市起草并发布了《关于深入推进生态文明体制改革的实施意见》，并出台了多个配套文件，为全面贯彻实施省、市水污染防治工作方案提供了制度上的保障。

2015年6月8日，连云港市为了进一步加强对水污染防治行动的组织领导和统筹协调，推进全市生态文明建设，促进水环境质量持续改善，建立了市水污染防治行动联席会议制度，建成了由市委常委、执政府常务副市长曹永林作为召集人，由各相关单位负责人组成的联席会议小组，为全面贯彻实施省、市水污染防治工作方案提供了组织上的保障。

2、产业布局及结构调整方面

为合理规划本市的产业布局并进行结构调整，连云港市相继发布了《连云港市产业发展规划纲要（2015-2020）》、《连云港市现代农业产业发展规划纲要》、《连云港市工业产业发展规划纲要》、《连云港市服务业产业发展规划纲要》等相关指导文件，重点培育发展新医药、新材料、新能源、高端装备制造业，初步形成附加值高、带动能力强、结构布局合理的现代产业体系，到2015年新技术产业产值突破2000亿元。本市的工业在三产中比重呈上升态势，基本形成“231”的产业结构。

3、清洁生产方面

截止到2015年底，连云港市根据江苏省环境保护厅关于重点企业清洁生产审核工作的要求，针对本市重点工业企业开展了

159批次的强制性和自愿性清洁生产审核，其中市级开展的强制性清洁生产审核共91批次，极大地促进了全市工业源从源头预防污染，优化生产，发挥了清洁生产审核的主体作用，为全市环境污染的防治起到了预防作用。

3、末端治理方面

以推进本市环保解限为契机，全面加强污水处理设施整改建设。开展化工园区环保专项整治，全市关闭化工企业30家及2条生产线，14家关闭企业转为停产整治，限期治理企业95家、停产整治企业87家大部分完成整治任务。

4、保障方面

深入开展环境保护大检查，2015年累计出动执法检查22097人次，检查企业5476厂次；查处违法建设项目1755个、违法排污企业749家，责令停止建设171家、停产313家、限期整改432家，关停取缔违法企业136家；对332家违法企业实施行政处罚，罚款金额共计1631万元。

全面加强环境应急管理，完成企业突发环境应急预案审查备案78家，组织环境应急演练4次，妥善处置各类突发环境事件6起。

认真开展环境信访查处工作，全年办结各类环境信访投诉4447件。畅通12369环保热线，及时解决涉及民生的环境信访问题，组织开展“6.5世界环境日”系列宣传教育活动。

积极加强能力建设。切实加强专业培训和人才培养，实施更

有针对性的环保业务培训计划。举办了台湾“生态环境保护 and 可持续发展”等多个专题培训班，组织参加国家级、省级、市级相关培训班等专题培训。

三、工业源水污染防治存在问题与发展需求

(一) 空间布局与产业结构不合理

1、工业结构以重化工业为主导，产业同构化较为突出

以化工、钢铁等资源消耗型工业产业为主。连云港市的工业增加值由 2005 年的 166.8 亿元增加到 2014 年的 709.6 亿元，增长了 4.2 倍，年均增长率为 17.4%。化工、炼油、焦化、制药占工业产值比重约为 79%，其中化工主要产品有盐酸、氢氧化钠、氧化钙、化肥、农药、燃料等，技术密集型及高新技术产业发展还相对比较薄弱。

区县间存在同构竞争。连云港市工业主要分布在经济技术开发区（含高新区）、赣榆区、东海县及两灌地区，2014 年园区工业产值占全市工业总产值的 93.2%，其中以开发区和赣榆区为主，占比为 52.0%。以化工行业同构化最为严重，以赣榆区、开发区、两灌为主，分别占工业总产值的 15%、34%、28%和 14%，全市仅新浦区无化工产业布局。此外钢铁、农副食品加工行业，也存在不同程度的同质竞争。

区域间产业同构化较为突出，制药、石化行业优势相对明显。对比连云港市、徐州市、南通市、淮安市、盐城市和宿迁市产业结构，连云港与徐州、盐城同构化竞争最为激烈，同构化系数分别为 0.82 和 0.79，与南通、淮安、宿迁的同构化系数为 0.73、0.70 和 0.61。制药和石化产值优势较为突出，分别占区域的 30% 和 41%。

2、工业等级不高，集约化水平低，产城布局混杂

规模小。工业企业以小型企业为主，2014 年小微型企业个数占工业企业总数的 91.4%，产值占全市工业产值的 43%。大型企业全市仅有 23 家，主要集中在市区，为钢铁、制药、化工及材料加工。

产业集聚化水平低。全市有 16 个重点工业集聚区。2014 年园区内工业产值占全市工业产值比重为 76%，较 2011 年下降了 6 个百分点。

工业企业布局相对混杂。城区被开发区（大浦-宋跳化工园）、新浦开发区和海州开发区包围，城内仍零散布局化工企业，新海电厂邻近市区。沿海园区大部分位于城市主导风向上风向。赣榆临港产业区和灌南化学工业园存在钢铁与石化混合布局现象，增加复合污染风险。

3、重点行业资源能源效率水平低，污染排放强度高

化工行业 COD 和氨氮排放强度是全国水平的 2.9 倍和 3.0 倍；食品行业 COD 和氨氮排放强度是全国的 1.6 倍和 2.6 倍。

（二）清洁生产开展力度不够

截至 2015 年底，连云港市已进行了 159 家企业的清洁生产审核工作，其中十四大重点行业企业 112 家，占 70.4%。已审核过的行业分布情况见下表 17。

表 17 连云港市十四大重点行业清洁生产审核情况分布

| 序号 | 行业类型 | 企业数量 | 已完成企业数量 | 清洁生产审核分布 | | | |
|----|--------|------|-------------------|----------|--------|--------|--------|
| | | | | 2012 年 | 2013 年 | 2014 年 | 2015 年 |
| 1 | 化工 | 300 | 80 | 19 | 20 | 20 | 21 |
| 2 | 农副食品加工 | 192 | 4 | 1 | 1 | 2 | - |
| 3 | 酒和酒精制造 | 22 | 1 | - | - | 1 | - |
| 4 | 制药 | 51 | 13 ⁽¹⁾ | 5 | 4 | 3 | 2 |

| 序号 | 行业类型 | 企业数量 | 已完成企业数量 | 清洁生产审核分布 | | | |
|----|------|------|---------|----------|-------|-------|-------|
| | | | | 2012年 | 2013年 | 2014年 | 2015年 |
| 5 | 农药 | 26 | 9 | 2 | 4 | 2 | 1 |
| 6 | 造纸 | 14 | 1 | - | - | - | 1 |
| 7 | 炼油 | 1 | 1 | - | 1 | - | - |
| 8 | 制革 | 6 | 0 | - | - | - | - |
| 9 | 印染 | 11 | 1 | 1 | - | - | - |
| 10 | 有色金属 | 25 | 2 | - | 1 | 1 | - |
| 11 | 氮肥 | 1 | 0 | - | - | - | - |
| 12 | 焦化 | 1 | 0 | - | - | - | - |
| 13 | 电镀 | 4 | 0 | - | - | - | - |
| 14 | 石英类 | 36 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 合计 | | 690 | 112 | 28 | 31 | 29 | 25 |

注：（1）由于有一家企业在 2012-2015 年间进行了 2 次审核，故按 1 次计算总数。

从上表看出，全市共 690 家重点行业企业，已进行过清洁生产审核的企业数量仅 112 家，占 16.2%。已完成审核的企业中，化工企业数量最多，达 80 家，占 71.4%，但占化工企业总数量的比例仍旧偏低，为 26.7%。由此，连云港市可加强开展本市的十四大重点行业企业的清洁生产审核工作。

（三）排放量和排放强度偏大

2014 年全市工业 COD 和氨氮排放量是 2005 年的 1.4 倍和 3.3 倍。2014 年连云港市万元工业增加值氨氮污染排放为 0.21 千克/万元，位列全省第一；COD 污染排放强度达 1.9 千克/万元，位列全省第二。连云港市工业污染以食品制造业和化工行业为主。2014 年全市工业 COD 排放总量为 1.013 万吨，其中化工行业占 44.6%，食品行业占 38.4%；工业氨氮排放总量为 1515 吨，其中化工行业占比 62.9%，食品行业占 21.3%。化工行业 COD 和氨氮污染物排放浓度分别为 110 毫克/升和 24.7 毫克/升，食品行业 COD 和氨氮污染排放浓度分别为 212.9 毫克/升和 28.6 毫克/升，以上两大行业污染排放均超过行业污染排放标准。

此外，连云港市工业企业直排现象严重。2014年，重点环境统计企业中污染直排的比例达到29.6%。直排企业COD和氨氮平均排放浓度为224.0毫克/升和39.9毫克/升，排放量分别为4245吨和584吨，均占重点工业企业污染统计总量的45%以上。

（四）提升水环境监督管理水平

连云港市工业企业守法排污情况总体良好，但仍有超标排污及偷排漏排的情况发生。根据连云港市环境保护局和各县区的环境保护局的数据显示，2014年以来，共处罚水污染物超标排放、偷排漏排的企业数量共58家，占十四大重点企业总数的8.3%。由此，连云港市的企业守法排污状况仍有提升空间，可通过加强执法监督等手段予以改善。

（五）工业源水污染防治需求

近期，国家发布了多项关于生态文明的文件，其中也提出了环境保护的新要求，为新时期的环境保护工作提出了新的、更高的工作指导。对于工业，污染防治的发展趋势更加重视预防的作用。环境保护部长陈吉宁指出：“水污染防治，防在前、治在后，预防是环保的第一要务。相对于防，治是个显性的指标；相对于治，防容易被忽视。”这明确指出，工业污染防治更重要的环节是预防；此外，加强重点行业污染防治，促进工业行业转型升级是下一步国家总体工业污染防治的方向。具体体现在源头预防、末端严控、循环经济、间排管理、有毒污染防治、信用管理与经济政策引导等方面。

面对国家对工业污染防治的高要求、高标准，连云港市应严

格贯彻国家的政策方针，针对本市工业企业具体情况，抓住主要问题，提出具体可行的措施，实现本市工业的大发展。

四、主要任务

通过调结构优布局、控源减排、清洁生产、示范领跑、执法监管与强化管理等方面实现十大重点行业专项整治。

（一）推动经济结构转型升级

围绕十大重点行业专项整治要求，从产业结构调整、空间布局优化、严格环境准入、落实战略环评等方面提出调控方案。

1、产业结构调整

《连云港水污染防治工作方案》中要求，依法淘汰落后产能，取缔“十小”企业。全面排查装备水平低、环保设施差的小型工业企业，开展不符合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、农药等“十小”行业以及小型化工、塑料等行业的取缔整治工作。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。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。

根据 2016 年环境保护部发布的《关于发布《国家限制和淘汰严重污染水环境的“十小”项目目录》的公告》，国家发展改革委发布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）2013 年修订版》及《连云港市水污染防治工作方案》中关于“十小”企业的要求，对连云港市需要淘汰的“十小”企业进行了详细梳理，并形成“十

小”企业取缔清单，详见附件 2。

2、空间布局优化

《连云港水污染防治工作方案》中要求，合理确定发展布局、结构、规模。把主体功能区、生态红线、城市规划蓝线作为城市产业规划布局的前置条件，并充分考虑水资源、水环境承载能力。重点行业建设项目严格依据水资源、水环境承载能力评价结果布局。以 3 个国家级园区（市开发区、徐圩新区、市高新区）和 6 个省级园区（海州经济开发区、连云经济开发区、赣榆经济开发区、东海经济开发区、江苏连云港（堆沟港）化学工业园、灌云经济开发区）以及灌云县临港产业区、赣榆区柘汪临港产业区等市县级工业园区为载体，重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区，并符合城乡规划和土地利用总体规划。鼓励发展节水高效现代农业、低耗水高新技术产业以及生态保护型旅游业，沿海地区发展港口物流、船舶及海洋工程装备、新能源、海洋生物等产业。加强产业集群、产业基地的空间和产业关联配置，采用绿色低碳循环技术，建立区域产业关联循环体系。

连云港市产业布局优化应做到以下几个方面的工作：

优化空间布局，加大产业聚集局。围绕化工制药、有色金属冶炼、石油加工、焦化、电镀、制革等重点行业，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。

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。

基于资源环境承载力，适度提高工业源先进排放标准，推行分区控制策略。

（1）明确区县功能定位，引导差异化发展

统筹各区县产业结构、经济、资源条件、生态环境等因素，充分发挥各区县优势条件，明确区县发展定位。形成中心城区“一体两翼”的城市发展格局，为连云港市工业化、城镇化及大港口战略作重要支撑。引导东海县、灌云县、灌南县差异化、特色化发展，推进县城提高发展层次和质量，提升县城综合服务能力。

“一体”——以海州区、连云区为中心，加快推进赣榆副中心融入，构建连云港都市区，集全市行政、经济、教育、港口等功能为一体，重点发展生命健康、先进材料、高端装备制造等战略性新兴产业。调整主港功能定位，以集装箱为主，疏解大宗干散货、危险化学品及大工业等功能，适时推动“退港还城”，布局商贸、旅游等现代服务业，打造连云港高端商贸旅游“黄金海岸”。

“北翼”——赣榆临港工业发展区。以赣榆海洋经济开发区、海州湾生物科技园区和柘汪临港产业区为主要载体，积极推动园区协同发展，重点发展钢铁、生物医药、生物化工、海洋食品加工等，打造海洋产业基地，适时建设沿海精品钢基地，根据环境容量控制要求，优化精细化工、石化等产业发展。赣榆深水港发展成为后方临港工业和腹地经济服务的综合性港区，以液体散货和干散货、杂货运输为主，推动 LNG 泊位功能区建设，适当承接主港区集装箱功能。

“南翼”——徐圩临港工业发展区。以徐圩新区为主要载体，

整合板桥板块，承接长三角及区域产业转移，重点发展石化、油化、盐化、精细化工及装备制造等行业，徐圩新区积极承接长三角及省内产业转移，重点发展炼化一体化及下游配套产业，力争打造世界级石化基地。依托周边装备制造优势，发展现代装备制造产业；优化板桥片区盐化、油化产业发展，重点发展装备、物流仓储、生产性服务业等。加快徐圩深水港、灌河港区建设，积极承接主港功能疏解，以原油、液体化工、大宗散货、集装箱为主要功能，充分保障后方临港产业及区域经济发展，全面推动燕尾港海河联运中心建设。

东海县——西部旅游服务区。连云港粮食主产区之一，保障粮食产量。加强综合服务能力建设，打造为西部综合服务中心区。重点发展东海县经济开发区，以硅深加工、绿色食品加工、汽车及零部件加工为核心，发展都市型工业。以温泉国家旅游度假区、国际水晶城为主题，发展东海县生态旅游。

灌云县——南翼产业提升优化区。连云港粮食主产区之一，保障粮食生产。以经济开发区为载体，发展农机设备、绿色农副产品加工等产业集聚区；开展灌云临港产业区产业升级改造，打造生态临港产业园区。加快灌云新城建设，重点发展商贸、金融等服务业集聚区。

灌南县——南翼产业提升优化区。连云港粮食主产区之一，保障粮食生产。以经济开发区为载体，发展金属加工、大型设备制造、食品加工等产业集聚区；开展灌南化工园升级改造，推动化工结构调整，淘汰落后产能，加强园区环境保护建设，打造生态化工园区。完善物流体系建设，建设物流集聚区，打造南部物

流服务区。加快新城建设，重点发展商贸、金融等服务业集聚区。

（2）推进产业升级，转变发展方向，构建生态产业体系

立足连云港市资源环境现状和产业发展优势，深化产业结构调整，增加创新驱动发展新动力，推动工业绿色升级转型、发展生态农业、构建现代服务业，优化产业布局，引导重点产业集群化、链条化发展，全面提升产业资源环境效率水平，打造建立连云港市新型生态产业体系。

（3）高端引领，推动工业生态化、绿色化发展

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，针对现有企业开展工艺升级改造，推动企业关停并转，淘汰落后产能，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）推动工业升级，控制两高行业产能

钢铁行业。近期以产能控制、节能改造及污染减排为工作核心，同时开展工艺技术改造，落后产能淘汰，发展余热回用等循环利用模式；严格环境管控，开展全流程控污，降低大气、水污染物排放。远期推动钢铁产业转型发展，立足钢铁市场与连云港装备制造发展需求，适时布局精品基地，重点发展短流程特种钢材料深加工。

化工行业。近期以化工产能控制、工艺改造、环保升级为主，重点管控两灌化工园，严格控制纯碱、化肥、氯碱等过剩产能增

长，推动联合重组，开展园区企业并转停产，加强企业及园区生态环保监管整治。远期逐步开展产品结构调整，重点发展产业政策鼓励类的医药中间体、高端染料及中间体、高效安全农药及中间体，完善和延伸产业链，建设高标准生态化工园区。

构建以装备制造、石化、医药为主导的现代工业结构，培育新材料加工、新信息技术等战略新兴产业。突破装备制造核心技术，品牌化建设，推动装备制造产业高端化，重点以大型装备制造、精密模具、电子产品、农机制造、工程机械，汽车装备制造等为主，限制限制普通机床、传统发电设备、传统冶金矿山设备等产能过剩产品发展。以“大型化、园区化、一体化、循环化、清洁化”为导向，打造世界级石化基地，限制小型炼油等过剩产能发展。发挥医药行业优势，重点发展抗肿瘤等创新药、中药及天然药，积极推动医疗器械及药品包装等研发加工，适当控制产能过剩的大宗原料药以及低端仿制药的生产规模，打造全国重要的健康医药基地。

（5）强化企业节能减排，全面提升资源环境效率水平

积极推进企业清洁生产和 ISO14000 环境管理体系认证，引导和鼓励企业采用先进工艺、技术和装备，改善生产和管理，提高资源效率，减少或避免废弃物的产生，实现由末端治理向全程控制的转变。

严格控制污染排放，降低污染物排放强度。对钢铁、电力、化工、建材等三高行业，推广高效设备和工艺，加强污染排放控制。重点对赣榆、灌南钢铁企业进行排污整治，采用最佳可行技术；淘汰整合环保要求不达标及产能落后的企业，实行行业全部

入园；2020 年前 COD 单位产值排放强度 0.05 千克/万元，对于不达标严格限产与淘汰。

加强行业资源综合利用效率。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。

（6）调整产业空间，保障人居生态环境安全

按照“布局合理、特色鲜明、集约高效、生态环保”的原则，积极推动以产业链为纽带、资源要素集聚的产业集群建设，打造以重点骨干企业为核心、具有重要竞争力的产业链。加强产业环境整治，搬迁整治城市、生态红线区内污染企业，推进企业集中入园；提倡石化与钢铁极化布局，保障局地生态环境安全；强化企业、园区的分工协作，构建分工协作明晰的工业园区空间格局。严格控制乡镇工业企业无序发展与布局，优化控制化工、冶金、建材等两高行业，提倡发展生态型工业，形成集聚化发展，实行统一管理。

石化行业。立足国家大石化发展战略，依托徐圩新区石化基地，布局建设千万吨级别炼化一体化项目，布局石化上下游产业，建设成为世界级的石化基地，其他地区原则上不再布局新的石化产能，现有石化行业实行减产转移。

医药行业。以经济技术开发区为核心，统筹海州湾生物科技园及灌云临港产业区，大力发展健康医药行业，为全市大健康产业体系提供有力支撑。其中，开发区作为医药及设备研发、制造的主体，为两翼提供技术及设备支撑；海州湾生物科技园依托现有优势，积极探索海洋产业，发展生物医药，来填补连云港行业空缺；灌云临港产业园区根据开发区医药发展需求，以原料药

及中成药加工为主。

化工行业。以徐圩新区石化基地、灌云临港产业区、灌南化学工业园为主要载体，建设高标准化工园区，其中石化基地形成上下游配套产业链群；灌云临港产业区建设石化下游配套产业发展高端精细化工，灌南化学工业园重点发展高效农药、印染及其中间体，建设连云港南翼化工创新产业园；赣榆海洋经济开发区重点发展生物化工；赣榆临港产业区重点发展盐化工、精细化工等产业。连云、海州城区内部化工企业全部清退转移，其他各区县工业区园区原则不再新增化工企业。

（7）推动重污染企业退城入园

《连云港市水污染防治工作方案》中要求，推动城区污染企业退出。2016年，各县（区）全面排查城市建成区现有化工、印染、钢铁、有色金属、造纸、原料药等污染较重企业，制定污染企业改造退出方案和清单。德邦兴华股份有限公司于2017年年底完成搬迁退出任务。到2020年，全面完成城市建成区污染较重企业改造退出任务。

根据市方案的要求，我们首先确定连云港市建成区的范围。建成区是指市行政区范围内经过征用的土地和实际建设发展起来的非农业生产建设地段，它包括市区集中连片的部分以及分散在近郊与城市有着密切联系，具有基本完善的市政公用设施的城市建设用地（如机场、铁路编组站、污水处理厂、通讯电台等）。建成区范围，一般是指建成区外轮廓线所能包括的地区，也就是这个城市实际建设用地所达到的境界范围，因此，它是一个闭合的完整区域，一城多镇分散布点的城市，其建成区范围则可能由

几个相应的闭合区域组成。

根据《连云港市城市总体规划（2008~2030）批复》中“一、规划区范围”，连云港市区由新浦、海州、连云以及南翼地区所组成，南翼地区包含板桥和徐圩地区，即规划连云港市区城市建设用地（建成区）范围。2014年6月6日，江苏省发布《省政府关于调整连云港市部分行政区划的通知》（苏政发[2014]64号），连云港市撤销新浦区和海州区，成立新的海州区；撤销赣榆县，设立连云港市赣榆区。至此，连云港市的建成区调整为新的海州区、连云区（含开发区）和赣榆区，建成区面积由原来的1200平方公里变更为2700平方公里。根据以上资料，本方案中连云港市建成区的范围是海州区、连云区（含开发区）、赣榆区以及板桥和徐圩地区。

连云港市工业企业直排现象较严重，企业直排的形式主要有直接进入江河湖库等环境水体、直接进入海域、进入城市下水道后再进入江河湖库、进入低渗或蒸发地、其他等五种形式。根据2015年的环境统计数据，连云港市377家重点环境统计企业中直排的企业数量为155家，比例达41.1%。根据《连云港市水污染防治工作方案》中确定的十四大重点工业行业类型，最后确定连云港市建成区（除赣榆区）内的直排企业数量为6家，比例为1.6%。针对这6家企业，根据其排放废水中的化学需氧量和氨氮的排放量按照从大到小的顺序对企业进行了排列，名单如下表18所示。

根据《赣榆区水污染防治工作方案》（报批稿），赣榆区提出：“连云港联化化学有限公司、连云港市易达酒业有限公司于2020

年年底前完成搬迁退出任务。”

同时，根据江苏省委《“两减六治三提升”专项行动方案》（审议稿）的要求，“通榆河清水通道沿岸两侧 1 公里范围内化工企业的关停并转迁任务。”、“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。”

根据表 18 中企业排放水污染物的排放比例，结合上述连云港市相关工作的进度，本方案中退城入园的企业确定为 6 家，详见附件 4。

表 18 连云港市建成区内直排入河的企业清单

| 序号 | 行业类型 | 县(区) | 企业名称 | 受纳水体 | 废水排放量 (吨) | COD | | 氨氮 | |
|----|------|------|---------------------|-------|--------------|--------|-------|--------|-------|
| | | | | | | 排放量(吨) | 占比 | 排放量(吨) | 占比 |
| 1. | 印染 | 海州区 | 连云港飞雁毛毯有限责任公司 | 玉带河 | 164000 | 40.31 | 49.8% | 2.77 | 17.5% |
| 2. | 印染 | 海州区 | 连云港鹰游立成毛绒有限责任公司 | 玉带河 | 65000 | 19.47 | 24.0% | 1.34 | 8.5% |
| 3. | 氮肥 | 海州区 | 江苏德邦兴华化工股份有限公司 | 玉带河 | 360456 | 13.23 | 16.3% | 10.74 | 67.9% |
| 4. | 制药 | 开发区 | 江苏恒瑞医药股份有限公司(临港产业区) | 沂沭泗流域 | 40500 | 7.49 | 9.3% | 0.89 | 5.6% |
| 5. | 农药 | 海州区 | 江苏双菱化工集团有限公司 | 玉带河 | 5500 | 0.3 | 0.4% | 0.07 | 0.4% |
| 6. | 化工 | 海州区 | 连云港西都生化有限公司 | 云善河 | 1600 | 0.16 | 0.2% | 0.012 | 0.08% |
| 合计 | | | | | 637056 | 80.96 | 100% | 15.822 | 100% |

3、严格环境准入

《连云港市水污染防治工作方案》中要求，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、染料中间体和中重度污染化工项目。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。

实施严格的流域准入控制。水环境红线区在无法做到增产不增污的情况下，禁止新（扩）建造纸、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。

工业项目应符合产业政策，不得采用国家、省和本市淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备，不得建设生产工艺或污染防治技术不成熟的项目；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。

工业项目排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准，新建企业生产技术和工艺、水耗、产排污情况及环境管理等方面应达到国内先进水平（有清洁生产标准的不得低于国内清洁生产先进水平，有国家效率指南的执行国家先进/标杆水平），扩建、改建的工业项目清洁生产水平不得低于国家清洁生

产先进水平。2020年前重点行业效率准入要求和推荐的技术清单如表19、表20所示。

表19 近期重点行业新建项目准入标准

| 行业类型 | 水效 | 污水排放 |
|--------|---|----------------------|
| 钢铁 | 3.6m ³ /t钢 | |
| 石化 | 石油炼制0.5m ³ /t; 乙烯8m ³ /t | COD50mg/L 氨氮5mg/L |
| 化工 | | COD50mg/L 氨氮5mg/L |
| 酒和酒精制造 | 白酒15m ³ /L; 啤酒5m ³ /L; 酒精10m ³ /L | COD50mg/L 氨氮5mg/L |

表20 推荐新建项目优先准入技术

| 行业类型 | 推荐生产及污染防治技术 |
|------|---|
| 钢铁 | 链篦机-回转窑球团、低温烧结、高炉浓相高效喷煤、烟气循环技术、蓄热式燃烧、高炉渣综合利用技术、余压发电技术 |
| 石化 | 波纹板式空气预热、压缩机Hydro COM无级气量调节系统、液力透平节能技术、余热回收利用 |
| 制药 | 绿色酶法生产技术 |

高端引领，推动工业生态化、绿色化发展。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、落实战略规划环评提出的任务

战略环评是指对政策、规划或计划及其替代方案可能产生的环境影响进行规范的、系统的综合评价，并把评价结果应用于负有公共责任的决策中。它是为了针对项目环评的缺陷而提出的。

加拿大在 1990 年以《内阁指令》的形式，要求政府各部门在战略层次考虑环境因素，进行严格的环评，并成立了专门的环境评价局；在美国，环保、能源、住房与城市发展、交通及林业等部门都积极参与战略环评，20 世纪 80 年代仅环保局平均每年完成约 40 项战略环评。战略环评是对政府部门的战略性决策行为及其可供选择方案的环境影响和效应进行系统的综合性评价的过程，可以为实施可持续发展战略提供科学手段，为政府政策、规划、计划的制定和实施提供环评上的技术支持。

2016 年 11 月，连云港市战略环境评价通过了环境保护部组织的专家论证暨验收，连云港市成为环境保护部组织开展的第一个地级市战略环评试点，并列入江苏省战略环评试点工作。战略环评试点工作，按生态红线优布局、行业总量控规模、环境准入促转型“三条铁线”的基本要求开展，同时为保证地级市战略环评研究成果得以实施，争取在战略环评试点改革推进工作中得到省政府和环保部的政策支持。通过战略环评明确区域环境准入条件，细化功能分区，实施差别化环境准入政策。建立水环境承载力倒逼机制，结合重点贡献产业类型，制定产业准入负面清单。对整个连云港市的整体可持续发展都将具有战略性的积极意义，能为连云港市的城市建设提供有力正确导向，避免工作的盲目性，降低城市建设中对环境的影响降到最低。

规划环评是指将环境因素置于重大宏观经济决策链的前端，通过对环境资源承载能力的分析，对各类重大开发、生产力布局、资源配置等提出更为合理的战略安排，从而达到在开发建设活动源头预防环境问题的目的。即在政策法规制定之后，项目实施之

前，对有关规划的资源环境的可承载能力进行科学评价。其中的一个重要内容是，分析规划中对环境资源的需求，根据环境资源对规划实施过程中的实际支撑能力提出相应措施。通过规划环评，能够有效设定整个区域的环境容量，限定区域内的排污总量。实践经验表明，规划环评是控制快速工业化、城市化过程中环境风险的根本手段。其关键在于，不仅要对单个项目进行环评，还要对发展规划进行环评；不仅对工业规划进行环评，还要对城市规划进行环评。

通过对连云港市规划环评的编制、执行等情况进行了梳理（详见附件3），其中赣榆海洋经济技术开发区作为省级的工业园区，未开展规划环评的编制、无规划环评的相关信息，未起到控制城市发展、工业化发展中的环境风险的作用。在本方案中提出要尽快补充这个开发区的规划环评相关资料，提高园区抵御环境风险的能力。

2016年11月15日，中央环保督察组向江苏省委通报了2016年7月15日至8月15日对江苏省开展的环境保护督察的督察意见。意见中指出，“二是环境风险问题没有得到有效解决。全省现有各类化工生产企业6300余家，入园率仅30%左右，有的地区入园率甚至只有约10%。督察发现，灌云县临港产业区化工集中区现有125家企业，全部为规划环评明确禁止、限制或严格控制的农药、染料、中间体类项目。……连云港市灌云县临港产业区、灌南县化工产业园区企业违法排污问题突出，周边地表水污染严重，七圩闸和大咀大沟化学需氧量分别超过地表水IV类标准约50倍和8倍。”

因此，应对灌云县临港产业区化工集中区入驻企业类型与规划不符的情况进行整改，重点开展以下工作：

一是逐步淘汰不符合规划环评中关于入园企业要求的企业，建立淘汰清单及时间表，严格按照市县产业经济一体化发展要求，坚持产业规划、城市规划、要素规划“三规合一”，增强规划执行的刚性，凡与园区产业规划不符、和园区主导产业无关的企业、项目，原则上不安排入园发展。根据产业布局，突出主导产业，强化区域经济联动、产业协作发展意识，促进园区建设与产业发展尤其是优势产业发展接轨，形成园区支撑产业发展、产业发展强化园区定位、园区定位催化城镇功能、城镇功能推动工业升级的良性互动。

二是现有入驻企业的生产工艺、产品的升级改造。严格按照园区产业规划要求，对现有企业提出升级改造，园区管委会要对升级改造的企业列出清单并根据改造难度确定时间进度，如企业无法完成改造，推荐其采用第一种整改方案进行淘汰。

（二）提高企业清洁生产水平

1、加强“整治提升类”企业改造

《中华人民共和国清洁生产促进法》第二十八条中规定：企业应当对生产和服务过程中的资源消耗以及废物的产生情况进行监测，并根据需要对生产和服务实施清洁生产审核。

污染物排放超过国家和地方规定的排放标准或者超过经有关地方人民政府核定的污染物排放总量控制指标的企业，应当实施清洁生产审核。

使用有毒、有害原料进行生产或者在生产中排放有毒、有害

物质的企业，应当定期实施清洁生产审核，并将审核结果报告所在地的县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门和经济贸易行政主管部门。

国家环保总局令第 16 号《清洁生产审核暂行办法》第一章第八条规定有下列情况之一的，应当实施强制性清洁生产审核：

- （一）污染物排放超过国家和地方排放标准，或者污染物排放总量超过地方人民政府核定的排放总量控制指标的污染严重企业；
- （二）使用有毒有害原料进行生产或者在生产中排放有毒有害物质的企业。

有毒有害原料或者物质主要指《危险货物品名表》（GB 12268）、《危险化学品名录》、《国家危险废物名录》和《剧毒化学品目录》中的剧毒、强腐蚀性、强刺激性、放射性（不包括核电设施和军工核设施）、致癌、致畸等物质。

国家环境保护总局文件《关于印发重点企业清洁生产审核程序规定的通知》（环发〔2005〕151号）中“第二条本规定所称重点企业是指《中华人民共和国清洁生产促进法》第 28 条第二、第三款规定应当实施清洁生产审核的企业，包括：

（一）污染物超标排放或者污染物排放总量超过规定限额的污染严重企业（以下简称“第一类重点企业”）。

（二）生产中使用或排放有毒有害物质的企业（有毒有害物质是指被列入《危险货物品名表》（GB 12268）、《危险化学品名录》、《国家危险废物名录》和《剧毒化学品目录》中的剧毒、强腐蚀性、强刺激性、放射性（不包括核电设施和军工核设施）、致癌、致畸等物质，以下简称“第二类重点企业”）。”

对于开展强制性清洁生产审核的频次,《清洁生产促进法》在第一条第二款进行了规定,要求:“第八条第二项规定实施强制性清洁生产审核的企业,两次审核的间隔时间不得超过五年。”

(1) 有毒有害物质的使用或排放企业

根据企业产品及使用的原材料中是否含有有毒有害物质信息,涉及重金属的相关信息,及《连云港市水污染防治工作方案》中确定的十四大重点行业,从2015年环境统计数据中梳理得到28家企业(见下表21)需要进行强审。

表 21 有毒有害物质的使用或排放企业清单

| 序号 | 行业类型 | 县(区) | 企业名称 | 最近一次清洁生产审核时间 |
|----|------|------|------------------|--------------|
| 1 | 制药 | 灌云县 | 连云港吉鑫化工有限公司 | 未 |
| 2 | 制革 | 灌南县 | 连云港联合皮业有限公司 | 未 |
| 3 | 化工 | 连云区 | 连云港市工投集团利海化工有限公司 | 未 |
| 4 | 化工 | 海州区 | 连云港泰乐化学工业股份有限公司 | 未 |
| 5 | 化工 | 灌云县 | 灌云金安化工有限公司 | 未 |
| 6 | 化工 | 灌南县 | 连云港仕贝林药业有限公司 | 未 |
| 7 | 化工 | 连云区 | 连云港死海溴化物有限公司 | 未 |
| 8 | 化工 | 连云区 | 连云港海水化工有限公司 | 2015 |
| 9 | 化工 | 赣榆区 | 连云港德洋化工有限公司 | 2013 |
| 10 | 化工 | 赣榆区 | 江苏久日化工有限公司 | 2014 |
| 11 | 化工 | 灌云县 | 灌云瑞邦化工有限公司 | 2014 |
| 12 | 化工 | 灌云县 | 江苏宝升化工有限公司 | 2016 |
| 13 | 化工 | 灌云县 | 连云港嘉康实业有限公司 | 2016 |
| 14 | 制药 | 灌云县 | 连云港海得利化学有限公司 | 2016 |
| 15 | 化工 | 灌南县 | 连云港天辰化工有限公司 | 2011 |
| 16 | 化工 | 灌南县 | 连云港市国盛化工有限公司 | 2012 |
| 17 | 化工 | 灌南县 | 南龙(连云港)化学有限公司 | 2012 |
| 18 | 化工 | 灌南县 | 连云港先达化工有限公司 | 2012 |
| 19 | 农药 | 灌南县 | 连云港市中成化工有限公司 | 2013 |
| 20 | 化工 | 灌南县 | 连云港禾田化工有限公司 | 2013 |
| 21 | 制药 | 灌南县 | 江苏倍合德化工有限公司 | 2013 |
| 22 | 化工 | 灌南县 | 江苏威格瑞斯化工有限公司 | 2014 |

| 序号 | 行业类型 | 县（区） | 企业名称 | 最近一次清洁生产审核时间 |
|----|------|------|---------------|--------------|
| 23 | 制药 | 灌南县 | 连云港宏业化工有限公司 | 2015 |
| 24 | 化工 | 灌南县 | 江苏卡乐化工科技有限公司 | 2015 |
| 25 | 化工 | 灌南县 | 连云港拜尔特化工有限公司 | 2015 |
| 26 | 化工 | 灌南县 | 连云港阳方催化科技有限公司 | 2015 |
| 27 | 化工 | 灌南县 | 连云港荣臣化工有限公司 | 2015 |
| 28 | 化工 | 灌南县 | 连云港市华伦化工有限公司 | 2015 |

各区县在结合各自实际工作的基础上，为更好地促进企业清洁生产，促进企业绿色发展，对所属辖区内的企业进行了清洁生产审核，现将各区县内进行过清洁生产审核的十四大重点行业名单，与环境统计数据梳理出来的企业清单进行统一，形成了因使用或排放有毒有害物质而进行清洁生产的企业清单，如附件 5 所示。

由附件 5 中关于使用或排放有毒有害物质而进行清洁生产的企业清单可以得出，共 106 家企业，其中 99 家已进行过强制性清洁生产审核，占 93.4%，但仍有 7 家企业尚未进行过，占 6.6%。根据《清洁生产促进法》的要求，进行审核的企业两次间隔不得超过 5 年。故可安排尚未强审的 8 家企业首先进行清洁化改造，已开展过的企业按照已进行的审核时间梯次进行第二批审核。其中，连云港泰乐化学工业股份有限公司由于面临退城入园的整改，因此可延期进行清洁生产审核，鉴于退城入园整改措施的时间为 2017 年，因此建议其进行清洁生产审核的时间确定为 2019 年。

（2）超标排放企业

根据《连云港市东海县部分酸洗集中区及酸洗企业督察报告》，东海县的石英制品企业及部分集中区存在超标排放的现象，

梳理出的企业清单如表 22 所示。

表 22 超标排放的石英类企业清单

| 序号 | 行业类型 | 县（区） | 企业名称 | 清洁生产审核时间 |
|----|-------|------|---------------|----------|
| 1. | 石英类 | 东海县 | 东海县科创石英制品有限公司 | 未 |
| 2. | 石英集中区 | 东海县 | 安峰陈集酸洗集中区 | 未 |
| 3. | 石英集中区 | 东海县 | 东海农场酸洗集中区 | 未 |
| 4. | 石英集中区 | 东海县 | 房山镇林瞳东区酸洗集中区 | 未 |

经汇总，得到连云港市超标排放的企业清单，见附件 5。超标排放的主要原因为，集中区部分面积生产设施区域地面未硬化，酸储罐围堰破损并有酸液渗出，酸储池池底破损有酸渗漏，酸洗池破损，防渗防漏措施不到位，环境管理混乱；酸洗废水收集未实现雨污分流。石英企业超标排放的主要原因则是因为厂区内未使用专用封闭截流管网，酸洗废水未实现清污分流，雨污分流，防渗防漏处理设施不完善。尾水未接污水处理厂，直接排放到厂外农沟道，未安装在线监测仪安装；部分酸洗石英露天堆放，底部无酸洗收集措施。

由附件 5 可以看出，连云港市超标排放的石英类企业数量共 4 家，均未进行过清洁生产审核。因此，建议连云港市首先对未审核过的企业进行审核，其清洁生产审核原因为废水治理与利用。

（3）超总量排放企业

调研资料未显示连云港市存在超总量排放的企业。在以后的水污染防治工作中，应继续加大水污染控制力度，不出现超总量排放企业。

（4）受处罚企业

2016 年连云港市环境保护局在网站上公开了对连云港海德益食品有限公司等企业的处罚信息，见表 23。处罚的原因是超标水污染物排放，针对这个情况，在本次清洁生产审核清单确定中将这类企业也加入到强制性清洁生产审核的范围中。

表 23 连云港市环保局处罚的企业清单

| 序号 | 行业类型 | 企业名称 | 所属区县 | 处罚原因 | 最近一次清洁生产审核时间 |
|-----|--------|-----------------|------|---------------------|--------------|
| 1. | 印染 | 连云港爱仕沃玛技术纺织有限公司 | 海州区 | 2013 年雨水口直排 | 未 |
| 2. | 氮肥 | 江苏德邦兴华化工股份有限公司 | 海州区 | 2014 年超标排放 | 未 |
| 3. | 化工 | 连吉化学工业有限公司 | 海州区 | 2014 年超标排放 | 2016 |
| 4. | 农副食品加工 | 连云港海德益食品有限公司 | 赣榆区 | 2016 年超标水污染物排放 | 未 |
| 5. | 污水处理厂 | 东海县城东污水处理有限公司 | 东海县 | 2016 年不正常使用水污染物处理设施 | 未 |
| 6. | 制药 | 江苏春晓医药化工科技有限公司 | 灌云县 | 2013 年雨水口超标排放 | 未 |
| 7. | 制药 | 连云港吉鑫化工有限公司 | 灌云县 | 2013 年超标排放 | 未 |
| 8. | 污水处理厂 | 胜科（连云港）水务有限公司 | 灌云县 | 2016 年超标水污染物排放 | 未 |
| 9. | 污水处理厂 | 连云港中新污水处理有限公司 | 灌南县 | 2016 年超标水污染物排放 | 未 |
| 10. | 化工 | 江苏宝升化工有限公司 | 灌云县 | 2013 年雨水口超标排放 | 2016 |

各区县在各自实际工作中，亦对不符合环保要求的企业进行了处罚，现将情况统计如下表 24。

表 24 受处罚的企业清单（各区县上报汇总）

| 序号 | 行业类型 | 企业名称 | 所属区县 | 处罚原因 | 最近一次清洁生产审核时间 |
|----|------|----------------|------|--------------------------|--------------|
| 1 | 化工 | 江苏盛吉化工有限公司 | 灌云县 | 2014年未按规定设置排污口 | 未 |
| 2 | 化工 | 江苏泰格化工有限公司 | 灌云县 | 2014年水处理未建成,擅自生产 | 未 |
| | | | | 2015年私设暗管偷排废水 | |
| | | | | 2016年超标排污 | |
| 3 | 化工 | 连云港花蝶化学有限公司 | 灌云县 | 2014年私设排口排放废水 | 未 |
| | | | | 2015年消防水池渗漏排放污水 | |
| 4 | 化工 | 连云港元通化工有限公司 | 灌云县 | 2014年未验收擅自生产 | 未 |
| | | | | 2014年超标排放废水 | |
| | | | | 2015年私设暗管排放废水 | |
| 5 | 化工 | 连云港映山花化工有限公司 | 灌云县 | 2014年私设暗管 | 未 |
| 6 | 化工 | 连云港华亿珈化工有限公司 | 灌云县 | 2015年环评未经批复,未经验收擅自生产 | 未 |
| 7 | 化工 | 连云港三威化学有限公司 | 灌云县 | 2015年环评未经批复,未经验收擅自生产 | 未 |
| 8 | 化工 | 江苏牛郎肥业有限公司 | 灌云县 | 2015年未经环保部门验收擅自生产 | 未 |
| 9 | 化工 | 连云港银洁化工有限公司 | 灌云县 | 2015年未经环保部门验收擅自生产 | 未 |
| 10 | 化工 | 连云港亿隆化工有限公司 | 灌云县 | 2015年未经验收擅自生产 | 未 |
| 11 | 化工 | 连云港恒业化工有限公司 | 灌云县 | 2015年私设暗管 | 未 |
| 12 | 化工 | 连云港益淇莱化工有限公司 | 灌云县 | 2015年私设暗管排放废水 | 未 |
| 13 | 化工 | 连云港春光化工有限公司 | 灌云县 | 2015年项目未经验收擅自生产和雨水排口排放废水 | 未 |
| 14 | 化工 | 连云港普升化工有限公司 | 灌云县 | 2015年项目未经验收擅自生产 | 未 |
| 15 | 化工 | 连云港凯美克医药化学有限公司 | 灌云县 | 2015年项目未经验收擅自生产 | 未 |
| 16 | 化工 | 连云港派瑞化工有限公司 | 灌云县 | 2015年项目未经验收擅自生产 | 未 |
| 17 | 化工 | 连云港善德化工有限公司 | 灌云县 | 2015年私设暗管(管道和企业污水池未连接) | 未 |
| 18 | 化工 | 连云港特别特化工有限公司 | 灌云县 | 2015年废水、废气设施运行不正常 | 未 |

| 序号 | 行业类型 | 企业名称 | 所属区县 | 处罚原因 | 最近一次清洁生产审核时间 |
|----|--------|----------------|------|--|--------------|
| 19 | 化工 | 连云港瑞邦化工有限公司 | 灌云县 | 2016年设置暗管 | 未 |
| 20 | 化工 | 连云港盛吉化工有限公司 | 灌云县 | 2016年规避监管排放废水 | 未 |
| 21 | 化工 | 连云港莱亚化学有限公司 | 灌云县 | 2016年废水设施运行不正常 | 未 |
| 22 | 化工 | 连云港市晋光鑫溢化工有限公司 | 灌云县 | 2016年利用无防渗设施坑塘排放废水 | 未 |
| 23 | 化工 | 连云港金帅化工有限公司 | 灌云县 | 2016年设置暗管 | 未 |
| 24 | 造纸 | 灌云县小伊造纸厂 | 灌云县 | 2014年超标排放废水 | 未 |
| 25 | 造纸 | 灌云县富源纸业有限公司 | 灌云县 | 2014年用无防渗措施的坑塘储存废水 | 未 |
| 26 | 污水处理厂 | 胜科（连云港水务有限公司） | 灌云县 | 2016年规避监管排放废水 2015年超标排放废水 | 未 |
| 27 | 污水处理厂 | 连云港胜海污水处理有限公司 | 灌云县 | 2014年超标排放废水 | 未 |
| 28 | 制革 | 连云港金泉皮业有限公司 | 灌南县 | 2014和2015年废水超标排放 | 未 |
| 29 | 制革 | 连云港联合皮业有限公司 | 灌南县 | 生产废水超标排放（2次） | 未 |
| 30 | 制革 | 连云港港丰皮业有限公司 | 灌南县 | 2015年雨水管网超标排放废水 | 未 |
| 31 | 酒和酒精制造 | 江苏汤沟两相和酒业有限公司 | 灌南县 | 水质超标排放（2次） | 未 |
| 32 | 酒和酒精制造 | 灌南县汤沟曲酒厂 | 灌南县 | 水质超标排放 | 未 |
| 33 | 污水处理厂 | 连云港中新污水处理厂有限公司 | 灌南县 | 废水超标排放（4次） | 未 |
| 34 | 化工 | 江苏远征化工有限公司 | 灌云县 | 2014年生产工艺发生重大变化未经验收擅自生产 2016年规避监管排放废水和废水设施运行不正常 | 未 |
| 35 | 化工 | 江苏春晓医药化工科技有限公司 | 灌云县 | 2014年私设暗管 2015年私设排口排放废水 | 未 |
| 36 | 化工 | 连云港宝诚化工有限公司 | 灌云县 | 2014年私设暗管和雨水排口排放废水 | 2012 |
| 37 | 化工 | 江苏双宏化工有限公司 | 灌云县 | 2015年私设暗管偷排废水 | 2012 |
| 38 | 化工 | 连云港乐斯化学有限 | 灌云县 | 2014年雨水排口排放废水 | 2013 |

| 序号 | 行业类型 | 企业名称 | 所属区县 | 处罚原因 | 最近一次清洁生产审核时间 |
|----|------|----------------|------|----------------------------|--------------|
| | | 公司 | | 私设暗管 | |
| 39 | 化工 | 江苏力达宁化工有限公司 | 灌云县 | 2015 年新建污水收集池未经验收擅自使用 | 2013 |
| 40 | 化工 | 连云港富禹化工有限公司 | 灌云县 | 2014 年水处理设施运行不正常 | 2013 |
| 41 | 化工 | 连云港丹兴化工有限公司 | 灌云县 | 2015 年私设排口排放废水 | 2014 |
| 42 | 化工 | 灌云瑞邦化工有限公司 | 灌云县 | 2015 年私设暗管排放废水 | 2014 |
| 43 | 化工 | 连云港合兴化工有限公司 | 灌云县 | 2015 年私设暗管（排污口不规范） | 2014 |
| 44 | 化工 | 江苏腾钰化工有限公司 | 灌云县 | 2015 年私设暗管（管道和企业污水池未连接） | 2014 |
| 45 | 化工 | 江苏华南化工有限公司 | 灌云县 | 2015 年利用无防渗措施的坑塘储存废水 | 2014 |
| 46 | 化工 | 连云港天和化学有限公司 | 灌云县 | 2014 年水处理未建成，擅自生产 | 2015 |
| 47 | 化工 | 连云港旭欣化工有限公司 | 灌云县 | 2015 年将废水打到无防渗措施的空地 | 2015 |
| 48 | 化工 | 连云港义霖化工有限公司 | 灌云县 | 2015 年私设暗管（排污口不规范） | 2015 |
| 49 | 化工 | 连云港欣港化工有限公司 | 灌云县 | 2015 年私设暗管偷排废水 | 2015 |
| 50 | 化工 | 连云港润成峰医药化工有限公司 | 灌云县 | 2014 年超标排放 | 2016 |
| | | | | 2015 年私设暗管偷排废水和项目未经核准擅自试生产 | |
| | | | | 2015 年项目未经验收擅自生产 | |
| | | | | 2015 年私设暗管排放废水 | |
| 51 | 化工 | 连云港毅成化工有限公司 | 灌南县 | 废水超标排放(2 次) | 2012 |
| 52 | 化工 | 连云港迪爱生色料有限公司 | 灌南县 | 废水超标排放 | 2013 |
| 53 | 农药 | 连云港纽泰科化工有限公司 | 灌南县 | 通过雨水管网超标排放雨水 | 2013 |
| 54 | 化工 | 连云港瑞威化工有限公司 | 灌南县 | 废水超标排放 | 2014 |

经汇总如附件 5 所示。从附件 5 中可以看出，连云港市接受处罚的企业数量共 64 家，仅 20 家进行过清洁生产审核，占超标排放企业总数的 31.3%，其余 44 家均未进行过审核，占 68.8%。因此，建议连云港市首先对未审核过的企业进行审核，审核原因明确为废水治理与利用，其次再考虑已审核过的企业。

2、提升企业清洁生产技术水平

加快实施清洁生产技术改造，充分发挥企业清洁生产技术应用主体作用，积极采用先进适用技术实施清洁生产技术改造，提升企业技术水平和核心竞争力，从源头预防和减少污染物产生，促进水污染防治目标的实现。从整个连云港市的清洁生产审核资料来看，整个工业企业的清洁生产水平不是很高，多数处于国内一般的水平，尚有提升清洁生产水平的空间。因此，我们主要根据环保部发布的《2013 年国家鼓励发展的环境保护技术目录》、《2015 年国家鼓励发展的环境保护技术目录（水污染治理领域）》、《2015 年国家先进污染防治示范技术目录（水污染治理领域）》为主，以工信部、环保部联合发布的《水污染防治重点工业行业清洁生产技术推广方案》及相关行业的排放标准、清洁生产标准、清洁生产指标体系、清洁生产政策等文件为辅，并结合连云港十大重点行业企业的具体情况，选出相应行业的清洁生产技术（详见附件 9），包括工艺技术和污染治理技术两种，以期能为相应行业的清洁生产改进提供相关技术支撑。

3、发挥示范领跑类企业行业引领作用

为了发挥、促进优秀企业的带头引领作用，引导企业提高清洁生产水平，实现企业绿色制造的理念，根据《连云港市清洁生

产示范企业创建管理办法（试行）》，《关于贯彻环保部和省环保厅企业信用评价文件的意见》（连环发〔2014〕237号）、《关于下发《连云港市企业环保工作规范暨信用评价标准》（2014年版）的通知》（连环发〔2014〕279号）和《关于印发《连云港市环保信用体系建设实施方案》的通知》（连环发〔2015〕301号）等文件规定，结合连云港市形成的2014、2015年度工业企业环保信用评价结果，同时参考行业类型及推荐理由等因素，本方案优选出连云港市清洁生产示范企业（详见附件6）。

表25是各个区县推荐的清洁生产标杆企业清单。表26是连云港市环境保护局发布的绿色企业清单。

表25 连云港市各区县推荐的示范领跑类企业名单

| 序号 | 企业名称 | 所属区县 | 所属行业及代码 | 企业生产规模 | 推荐理由 |
|----|------------|------|---------|-------------|--------|
| 1 | 江苏新海石化有限公司 | 赣榆区 | 炼油 | 300万吨加工原油能力 | 污水治理先进 |

表26 连云港市环境保护局发布的绿色企业清单

| 序号 | 企业名称 | 行业类别 | 县（区） | 示范重点 |
|----|--------------------|--------|------|-----------|
| 1 | 益海（连云港）粮油工业有限公司 | 农副食品加工 | 连云区 | 2015年绿色企业 |
| 2 | 连云港通威饲料有限公司 | 农副食品加工 | 连云区 | 2015年绿色企业 |
| 3 | 江苏太平洋石英股份有限公司 | 石英类 | 东海县 | 2015年绿色企业 |
| 4 | 赣榆县金源水务有限公司 | 污水处理厂 | 赣榆区 | 2014年绿色企业 |
| 5 | 赣榆县新城污水处理有限公司 | 污水处理厂 | 赣榆区 | 2014年绿色企业 |
| 6 | 连云港港城水务有限公司 | 污水处理厂 | 海州区 | 2014年绿色企业 |
| 7 | 连云港金兆水务有限公司大浦污水处理厂 | 污水处理厂 | 海州区 | 2014年绿色企业 |
| 8 | 连云港恒隆水务有限公司 | 污水处理厂 | 开发区 | 2014年绿色企业 |
| 9 | 连云港西湖污水处理有限公司 | 污水处理厂 | 东海县 | 2014年绿色企业 |
| 10 | 连云港瑞邦药业有限公司 | 制药 | 赣榆区 | 2015年绿色企业 |
| 11 | 江苏豪森药业股份有限公司 | 制药 | 开发区 | 2015年绿色企业 |

| 序号 | 企业名称 | 行业类别 | 县（区） | 示范重点 |
|----|---------------|--------|------|----------------------|
| | 司 | | | 2012年被评为“国家技术创新示范企业” |
| 12 | 连云港恒运医药科技有限公司 | 制药 | 灌云县 | 2015年绿色企业 |
| 13 | 江苏桃林酒业有限公司 | 酒和酒精制造 | 东海县 | 2015年绿色企业 |
| 14 | 江苏江南农化有限公司 | 农药 | 灌云县 | 2015年绿色企业 |
| 15 | 科邦石化（连云港）有限公司 | 化工 | 连云区 | 2015年绿色企业 |
| 16 | 江苏三吉利化工股份有限公司 | 化工 | 连云区 | 2015年绿色企业 |
| 17 | 江苏虹港石化有限公司 | 化工 | 徐圩新区 | 2015年绿色企业 |
| 18 | 江苏湛蓝科技开发有限公司 | 化工 | 东海县 | 2015年绿色企业 |
| 19 | 连云港腾宏科技化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 2015年绿色企业 |
| 20 | 连云港润泽化学有限公司 | 化工 | 灌云县 | 2015年绿色企业 |
| 21 | 连云港恒贸化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 2015年绿色企业 |
| 22 | 连云港群盛化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 2015年绿色企业 |
| 23 | 连云港锐华化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 2015年绿色企业 |
| 24 | 连云港超帆化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 2015年绿色企业 |
| 25 | 连云港宏润再生资源有限公司 | 化工 | 灌云县 | 2015年绿色企业 |
| 26 | 连云港汇瑞康科技有限公司 | 化工 | 灌云县 | 2015年绿色企业 |
| 27 | 连云港盈润化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 2015年绿色企业 |

（三）强化企业排放末端治理

1、加强工业集聚区水污染治理

根据连云港市 2015 年环境统计数据，全市工业企业排入污水处理厂的共 235 家，占企业总数的 62.3%，其中排入工业污水处理厂的企业共有 193 家企业，排入 10 家工业污水处理厂，占环境统计企业总数的 51.2%；排入城镇污水处理厂的企业共 41 家，占环境统计企业总数的 10.9%。清单详见下表 27 和表 28。

表 27 连云港市排入城镇污水处理厂的企业清单

| 序号 | 区县 | 行业类型 | 企业名称 |
|-----|------|---------|-------------------|
| 1. | 连云区 | 化工 | 连云港环海化工有限公司 |
| 2. | 连云区 | 化工 | 科莱恩丰益脂肪胺（连云港）有限公司 |
| 3. | 连云区 | 化工 | 连云港海水化工有限公司 |
| 4. | 连云区 | 化工 | 丰益表面活性材料（连云港）有限公司 |
| 5. | 连云区 | 化工 | 丰益高分子材料（连云港）有限公司 |
| 6. | 连云区 | 化工 | 金桥丰益氯碱（连云港）有限公司 |
| 7. | 连云区 | 化工 | 连云港市工投集团利海化工有限公司 |
| 8. | 连云区 | 化工 | 江苏三吉利化工股份有限公司 |
| 9. | 连云区 | 农药 | 连云港死海溴化物有限公司 |
| 10. | 连云区 | 农副食品加工 | 连云港通威饲料有限公司 |
| 11. | 海州区 | 化工 | 连云港市德邦精细化工有限公司 |
| 12. | 海州区 | 化工 | 连吉化学工业有限公司 |
| 13. | 海州区 | 化工 | 连云港泰乐化学工业股份有限公司 |
| 14. | 海州区 | 酒和酒精制造业 | 中国江苏三得利食品有限公司 |
| 15. | 海州区 | 制药 | 正大天晴药业集团股份有限公司 |
| 16. | 海州区 | 制药 | 正大天晴药业集团股份有限公司 |
| 17. | 海州区 | 制药 | 江苏恒瑞医药股份有限公司 |
| 18. | 海州区 | 印染 | 连云港爱仕沃玛技术有限公司 |
| 19. | 赣榆区 | 制药 | 连云港瑞邦药业有限公司 |
| 20. | 赣榆区 | 农副食品加工 | 连云港隆源海藻有限公司 |
| 21. | 徐圩新区 | 化工 | 江苏虹港石化有限公司 |
| 22. | 东海县 | 农副食品加工 | 连云港东和食品有限公司 |
| 23. | 东海县 | 农副食品加工 | 江苏泰同食品有限公司 |
| 24. | 东海县 | 农副食品加工 | 江苏得乐康食品有限公司 |
| 25. | 东海县 | 农副食品加工 | 连云港金川海藻有限公司 |
| 26. | 灌南县 | 制革 | 连云港万森皮业有限公司 |
| 27. | 灌南县 | 制革 | 连云港港丰皮业有限公司 |
| 28. | 灌南县 | 制革 | 连云港金泉皮业有限公司 |
| 29. | 灌南县 | 制革 | 连云港联合皮业有限公司 |
| 30. | 灌南县 | 制革 | 连云港源泰皮业有限公司 |
| 31. | 灌南县 | 化工 | 连云港仕贝林药业有限公司 |
| 32. | 灌南县 | 酒和酒精制造 | 灌南新冠酒业有限公司 |
| 33. | 灌南县 | 酒和酒精制造 | 连云港金长林酒业有限公司 |
| 34. | 开发区 | 制药 | 江苏康缘药业股份有限公司（泰山路） |
| 35. | 开发区 | 制药 | 江苏盛迪医药有限公司 |

| | | | |
|-----|-----|--------|-------------------|
| 36. | 开发区 | 制药 | 江苏豪森药业集团有限公司（中心区） |
| 37. | 开发区 | 制药 | 江苏恒瑞医药股份有限公司（中心区） |
| 38. | 开发区 | 制药 | 连云港宏创药业有限公司 |
| 39. | 开发区 | 制药 | 江苏德源药业股份有限公司 |
| 40. | 开发区 | 农副食品加工 | 益海（连云港）特种油脂有限公司 |
| 41. | 高新区 | 农副食品加工 | 罗盖特（中国）精细化工有限公司 |

从排入城镇污水处理厂的企业清单来看，化工、制革、有色金属行业存在排放重金属的风险极高，但城镇污水处理厂基本没有处理重金属的能力，因此，重金属的污染无法得到控制。此外，制药企业排入城镇污水处理厂的数量也较多，共 10 家，占表 27 中企业清单总数的 20.4%。这类企业由于工艺的关系，其废水中常含有高浓度难降解的物质，因此，对于城镇污水处理厂来说也是难以处理的。所以，工业企业废水排入城镇污水处理厂难以彻底消除污染物，有些污染物存在着被生活污水稀释的嫌疑，因此本方案中建议连云港市加快工业污水处理厂的建设，将这些工业企业纳入到工业污水处理厂中进行有针对性的处理，方为水污染治理的上策。

连云港市工业园区数量众多，经梳理，全市市级以上规模的园区共 16 家，其配套的污水处理厂共 20 家，其中属于工业污水处理厂的 8 家，占园区污水处理厂总数的 40%，其余 12 家均为城镇污水处理厂，占 60%。园区的面积、主导产业类型、企业数量、配套设施建设等具体情况详见下表 29 所示。

除了市级以上规模的园区，连云港市还有赣榆区海州湾生物科技园区和东海县循环经济产业园两个县级园区。东海县循环经济产业园的主导产业为废钢铁的再生资源回收利用，园区内无工

业废水产生，基本为生活污水。赣榆区海州湾生物科技园区则主要是以生物化工、新材料产业和机械加工等行业为主，面积 6.35 平方公里，园区内的企业目前已达 30 家，园区内的污水管网 19 公里，园区内的废水由赣榆县通海污水处理有限公司经处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级标准后排至沙汪河。

近期，江苏省发布了关于全省化工行业发展的指导文件《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），文中针对连云港市如何发展化工产业给出了明确意见：在科学规划产业布局方面，应“加快推进国家规划中连云港石化产业基地建设进程，形成炼油、烯烃、芳烃及衍生产品深加工一体化的产业集群。同时，要积极承接省内外、沿江区域技术水平先进的化工产业转移，发挥对苏北内陆地区关联产业的辐射带动作用。”，在应急救援基地建设方面，应“争取尽早设立连云港石化产业基地（徐圩新区）危化品应急救援基地，发挥应急救援基地的辐射带动作用。”

连云港市在科学规划本市的化工行业转型发展时，应充分考虑本市的特点，结合国家的要求，严格落实省的发展思路，逐步建成具有连云港特色的石化产业行业。

表 28 连云港市排入工业污水处理厂的企业清单

| 序号 | 区县 | 行业类型 | 企业名称 | 污水处理厂名称 |
|-----|--------|------|------------------|-----------------|
| 1. | 酒和酒精制造 | 赣榆区 | 江苏东成生物科技集团有限公司 | 连云港赣榆通海污水处理有限公司 |
| 2. | 酒和酒精制造 | 赣榆区 | 江苏龙河酒业有限公司 | 连云港赣榆通海污水处理有限公司 |
| 3. | 有色金属 | 赣榆区 | 江苏星辰新材料科技有限公司 | 连云港赣榆通海污水处理有限公司 |
| 4. | 有色金属 | 赣榆区 | 连云港北港镍业有限公司 | 连云港赣榆通海污水处理有限公司 |
| 5. | 电镀 | 赣榆区 | 江苏广晟健发再生资源有限公司 | 连云港赣榆通海污水处理有限公司 |
| 6. | 化工 | 赣榆区 | 连云港华明泰科技材料发展有限公司 | 连云港赣榆通海污水处理有限公司 |
| 7. | 化工 | 赣榆区 | 连云港德洋化工有限公司 | 连云港赣榆通海污水处理有限公司 |
| 8. | 化工 | 赣榆区 | 江苏金茂源生物化工有限责任公司 | 连云港赣榆通海污水处理有限公司 |
| 9. | 酒和酒精制造 | 赣榆区 | 江苏安源生物科技有限公司 | 赣榆县云通水务有限公司 |
| 10. | 炼油 | 赣榆区 | 江苏新海石化有限公司 | 赣榆县云通水务有限公司 |
| 11. | 化工 | 赣榆区 | 江苏久日化工有限公司 | 赣榆县云通水务有限公司 |
| 12. | 化工 | 赣榆区 | 江苏善俊清洁能源科技有限公司 | 赣榆县云通水务有限公司 |
| 13. | 化工 | 赣榆区 | 连云港众邦化工有限公司 | 赣榆县云通水务有限公司 |
| 14. | 化工 | 赣榆区 | 江苏鹏程化工有限公司 | 赣榆县云通水务有限公司 |
| 15. | 农副食品加工 | 赣榆区 | 连云港海德益食品有限公司 | 赣榆县云通水务有限公司 |
| 16. | 农副食品加工 | 赣榆区 | 江苏金五综合食品有限公司 | 连云港市赣榆金源水务有限公司 |
| 17. | 农副食品加工 | 赣榆区 | 连云港金成食品有限公司 | 连云港市赣榆金源水务有限公司 |
| 18. | 农副食品加工 | 赣榆区 | 连云港德方海洋化工有限公司 | 连云港市赣榆金源水务有限公司 |
| 19. | 农副食品加工 | 赣榆区 | 连云港丰泰海藻有限公司 | 连云港市赣榆金源水务有限公司 |
| 20. | 制药 | 赣榆区 | 连云港金康医药科技有限公司 | 连云港市赣榆金源水务有限公司 |
| 21. | 制药 | 赣榆区 | 连云港泰鼎生物有限公司 | 连云港市赣榆金源水务有限公司 |
| 22. | 农副食品加工 | 赣榆区 | 江苏中大生物科技集团有限公司 | 赣榆县力洁污水处理有限责任公司 |
| 23. | 农副食品加工 | 赣榆区 | 连云港天天海藻工业有限公司 | 赣榆县力洁污水处理有限责任公司 |
| 24. | 酒和酒精制造 | 赣榆区 | 连云港市易达酒业有限公司 | 赣榆县力洁污水处理有限责任公司 |

| 序号 | 区县 | 行业类型 | 企业名称 | 污水处理厂名称 |
|-----|----|------|----------------|-----------------|
| 25. | 化工 | 赣榆区 | 连云港市泰卓新材料有限公司 | 赣榆县力洁污水处理有限责任公司 |
| 26. | 制药 | 赣榆区 | 连云港康乐药业有限公司 | 赣榆县力洁污水处理有限责任公司 |
| 27. | 化工 | 灌云县 | 连云港市佐仕化工有限公司 | 连云港市胜海污水处理有限公司 |
| 28. | 化工 | 灌云县 | 连云港清泰化工有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 29. | 化工 | 灌云县 | 江苏盛吉化工有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 30. | 化工 | 灌云县 | 连云港中港精细化工有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 31. | 化工 | 灌云县 | 连云港锐华化工有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 32. | 化工 | 灌云县 | 连云港盈润化工有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 33. | 化工 | 灌云县 | 连云港润成峰医药化工有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 34. | 化工 | 灌云县 | 连云港花蝶化学有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 35. | 化工 | 灌云县 | 连云港润泽化学有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 36. | 化工 | 灌云县 | 连云港欣港化工有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 37. | 化工 | 灌云县 | 连云港紫燕化学有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 38. | 化工 | 灌云县 | 连云港永润化工有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 39. | 化工 | 灌云县 | 江苏远征化工有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 40. | 化工 | 灌云县 | 连云港亿隆化工有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 41. | 化工 | 灌云县 | 江苏华南化工科技有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 42. | 化工 | 灌云县 | 连云港快克化工有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 43. | 化工 | 灌云县 | 连云港三诺化工有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 44. | 化工 | 灌云县 | 江苏宝升化工有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 45. | 化工 | 灌云县 | 连云港宁康化工有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 46. | 化工 | 灌云县 | 连云港锐巴化工有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 47. | 化工 | 灌云县 | 连云港汇瑞康科技有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 48. | 化工 | 灌云县 | 江苏多元化工有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 49. | 化工 | 灌云县 | 连云港科铭化工有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |

| 序号 | 区县 | 行业类型 | 企业名称 | 污水处理厂名称 |
|-----|----|------|-----------------|---------------|
| 50. | 化工 | 灌云县 | 连云港益淇莱化工有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 51. | 化工 | 灌云县 | 江苏腾钰化工有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 52. | 化工 | 灌云县 | 连云港丹兴化工有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 53. | 化工 | 灌云县 | 江苏和利瑞科技发展有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 54. | 化工 | 灌云县 | 灌云金安化工有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 55. | 化工 | 灌云县 | 湘元（连云港）化学有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 56. | 化工 | 灌云县 | 江苏明盛化工有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 57. | 化工 | 灌云县 | 连云港映山花化工有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 58. | 化工 | 灌云县 | 连云港亚然精细化工有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 59. | 化工 | 灌云县 | 连云港科田化工有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 60. | 化工 | 灌云县 | 连云港恒业化工有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 61. | 化工 | 灌云县 | 连云港恒贸化工有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 62. | 化工 | 灌云县 | 连云港以太化学科技有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 63. | 化工 | 灌云县 | 连云港连连化学有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 64. | 化工 | 灌云县 | 连云港派瑞化工有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 65. | 化工 | 灌云县 | 连云港超帆化工有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 66. | 化工 | 灌云县 | 连云港群盛化工有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 67. | 化工 | 灌云县 | 连云港群乐化工有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 68. | 化工 | 灌云县 | 连云港市华邦化工研究所有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 69. | 化工 | 灌云县 | 连云港富禹化工有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 70. | 化工 | 灌云县 | 连云港华翔医药科技有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 71. | 化工 | 灌云县 | 连云港鸿翔化工有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 72. | 化工 | 灌云县 | 连云港泰瑞化工有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 73. | 化工 | 灌云县 | 连云港市新诚化工有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 74. | 化工 | 灌云县 | 连云港蒙升泰化工有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |

| 序号 | 区县 | 行业类型 | 企业名称 | 污水处理厂名称 |
|-----|----|------|----------------------|---------------|
| 75. | 化工 | 灌云县 | 江苏力达宁化工有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 76. | 化工 | 灌云县 | 灌云瑞邦化工有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 77. | 化工 | 灌云县 | 连云港天勤化工有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 78. | 化工 | 灌云县 | 连云港吉灵化工有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 79. | 化工 | 灌云县 | 灌云高科化工有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 80. | 化工 | 灌云县 | 连云港莱亚化学有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 81. | 化工 | 灌云县 | 江苏双宏化工有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 82. | 化工 | 灌云县 | 连云港华鹏化工有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 83. | 化工 | 灌云县 | 连云港金邦化工有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 84. | 化工 | 灌云县 | 连云港市鑫溢化工有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 85. | 化工 | 灌云县 | 连云港天和化学有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 86. | 化工 | 灌云县 | 连云港振华化工有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 87. | 化工 | 灌云县 | 连云港致远化工有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 88. | 化工 | 灌云县 | 连云港茂源化工科技有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 89. | 化工 | 灌云县 | 江苏盛世化工有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 90. | 化工 | 灌云县 | 连云港金磊源化工有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 91. | 化工 | 灌云县 | 连云港合兴化工有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 92. | 化工 | 灌云县 | 连云港乐斯化学有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 93. | 化工 | 灌云县 | 连云港嘉康实业有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 94. | 化工 | 灌云县 | 江苏军盛化工有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 95. | 化工 | 灌云县 | 连云港义霖化工有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 96. | 化工 | 灌云县 | 倍合德华强（连云港）医药化工科技有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 97. | 化工 | 灌云县 | 连云港市新鑫隆化工有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 98. | 农药 | 灌云县 | 连云港宝诚化工有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 99. | 农药 | 灌云县 | 连云港华颐精细化工科技发展有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |

| 序号 | 区县 | 行业类型 | 企业名称 | 污水处理厂名称 |
|------|--------|------|----------------|---------------|
| 100. | 农药 | 灌云县 | 连云港市东海化工有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 101. | 有色金属 | 灌云县 | 连云港圣丰化工有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 102. | 造纸 | 灌云县 | 灌云县富源纸业有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 103. | 制药 | 灌云县 | 灌云大洋制肼有限责任公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 104. | 制药 | 灌云县 | 连云港市金帅医药化工有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 105. | 制药 | 灌云县 | 连云港市万鑫医化有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 106. | 制药 | 灌云县 | 江苏德培医药化工有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 107. | 制药 | 灌云县 | 连云港康恩宁化工有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 108. | 制药 | 灌云县 | 连云港恒运医药科技有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 109. | 制药 | 灌云县 | 江苏春晓医药化工科技有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 110. | 制药 | 灌云县 | 连云港昌恒化工有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 111. | 制药 | 灌云县 | 连云港吉鑫化工有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 112. | 制药 | 灌云县 | 江苏潮湟化工有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 113. | 制药 | 灌云县 | 连云港海得利化学有限公司 | 胜科（连云港）水务有限公司 |
| 114. | 农副食品加工 | 灌云县 | 江苏花果山鹅业食品有限公司 | 灌云县南风污水处理有限公司 |
| 115. | 农药 | 灌南县 | 连云港天尊化工有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 116. | 农药 | 灌南县 | 江苏克胜作物科技有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 117. | 农药 | 灌南县 | 江苏恒隆作物保护有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 118. | 农药 | 灌南县 | 连云港市金囤农化有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 119. | 农药 | 灌南县 | 江苏皇马农化有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 120. | 农药 | 灌南县 | 连云港致诚化工有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 121. | 农药 | 灌南县 | 连云港纽泰科化工有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 122. | 农药 | 灌南县 | 连云港瑞威化工有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 123. | 农药 | 灌南县 | 江苏耕耘化学有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 124. | 农药 | 灌南县 | 连云港立本农药化工有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |

| 序号 | 区县 | 行业类型 | 企业名称 | 污水处理厂名称 |
|------|----|------|-----------------|---------------|
| 125. | 农药 | 灌南县 | 江苏嘉隆化工有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 126. | 农药 | 灌南县 | 连云港市中成化工有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 127. | 农药 | 灌南县 | 连云港先达化工有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 128. | 农药 | 灌南县 | 江苏茂期化工有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 129. | 农药 | 灌南县 | 江苏景宏生物科技有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 130. | 农药 | 灌南县 | 连云港天平化工有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 131. | 农药 | 灌南县 | 江苏威格瑞斯化工有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 132. | 农药 | 灌南县 | 连云港埃森化学有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 133. | 农药 | 灌南县 | 连云港禾田化工有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 134. | 农药 | 灌南县 | 连云港拜尔特化工有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 135. | 化工 | 灌南县 | 安阳双环助剂连云港有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 136. | 化工 | 灌南县 | 江苏卡乐化工科技有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 137. | 化工 | 灌南县 | 江苏晋光化工科技有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 138. | 化工 | 灌南县 | 江苏佳麦化工有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 139. | 化工 | 灌南县 | 爱沃特裕立化工（江苏）有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 140. | 化工 | 灌南县 | 连云港天时化工有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 141. | 化工 | 灌南县 | 灌南欣丰化工有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 142. | 化工 | 灌南县 | 连云港市华伦化工有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 143. | 化工 | 灌南县 | 江苏中能化学科技股份有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 144. | 化工 | 灌南县 | 连云港凤蝶化工有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 145. | 化工 | 灌南县 | 七洲绿色化工（连云港）有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 146. | 化工 | 灌南县 | 灌南莱茵达化工有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 147. | 化工 | 灌南县 | 连云港市汇力树脂有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 148. | 化工 | 灌南县 | 江苏永凯化学有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 149. | 化工 | 灌南县 | 连云港泰盛化工有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |

| 序号 | 区县 | 行业类型 | 企业名称 | 污水处理厂名称 |
|------|----|------|--------------------|---------------|
| 150. | 化工 | 灌南县 | 连云港市朗易化工有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 151. | 化工 | 灌南县 | 连云港市金阳化工有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 152. | 化工 | 灌南县 | 连云港市华通化学有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 153. | 化工 | 灌南县 | 连云港毅成化工有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 154. | 化工 | 灌南县 | 连云港迪爱生色料有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 155. | 化工 | 灌南县 | 连云港市三联化工有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 156. | 化工 | 灌南县 | 连云港笃翔化工有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 157. | 化工 | 灌南县 | 江苏仁欣化工股份有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 158. | 化工 | 灌南县 | 连云港天辰化工有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 159. | 化工 | 灌南县 | 连云港光大化学有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 160. | 化工 | 灌南县 | 连云港手性化学有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 161. | 化工 | 灌南县 | 连云港高优化工有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 162. | 化工 | 灌南县 | 连云港腾源化工有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 163. | 化工 | 灌南县 | 连云港长龙精细化工有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 164. | 化工 | 灌南县 | 连云港澄鑫化工有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 165. | 化工 | 灌南县 | 江苏地浦科技股份有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 166. | 化工 | 灌南县 | 连云港裕立化工有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 167. | 化工 | 灌南县 | 连云港荣臣化工有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 168. | 化工 | 灌南县 | 灌南伊斯特化工有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 169. | 化工 | 灌南县 | 连云港世展精细化学品有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 170. | 化工 | 灌南县 | 连云港市新田化工有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 171. | 化工 | 灌南县 | 江苏亚邦染料股份有限公司连云港分公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 172. | 化工 | 灌南县 | 连云港市国盛化工有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 173. | 化工 | 灌南县 | 南龙（连云港）化学有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 174. | 化工 | 灌南县 | 连云港珂司克化工有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |

| 序号 | 区县 | 行业类型 | 企业名称 | 污水处理厂名称 |
|------|------|------|----------------|---------------|
| 175. | 化工 | 灌南县 | 连云港双蝶染料化工有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 176. | 化工 | 灌南县 | 连云港阳方催化科技有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 177. | 化工 | 灌南县 | 江苏道博化工有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 178. | 化工 | 灌南县 | 江苏春绿科技有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 179. | 化工 | 灌南县 | 连云港珂玫琳科技有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 180. | 化工 | 灌南县 | 连云港聚鑫生物科技有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 181. | 化工 | 灌南县 | 金象化工（连云港）有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 182. | 化工 | 灌南县 | 江苏华尔化工有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 183. | 化工 | 灌南县 | 连云港升南化学有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 184. | 化工 | 开发区 | 江苏暨明医药科技有限公司 | 连云港恒隆水务有限公司 |
| 185. | 制药 | 灌南县 | 连云港恒飞制药有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 186. | 制药 | 灌南县 | 江苏宝盛龙城药业有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 187. | 制药 | 灌南县 | 连云港市亚晖医药化工有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 188. | 制药 | 灌南县 | 连云港市科尔健化工有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 189. | 制药 | 灌南县 | 连云港宏业化工有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 190. | 制药 | 灌南县 | 连云港威远精细化工有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 191. | 制药 | 灌南县 | 江苏倍合德化工有限公司 | 连云港中新污水处理有限公司 |
| 192. | 有色金属 | 灌南县 | 连云港荣鼎金属有限公司 | 灌南县城东污水处理厂 |
| 193. | 有色金属 | 灌南县 | 灌南县炬鑫铜业有限公司 | 灌南县城东污水处理厂 |

表 29 连云港市市级以上规模工业园区清单

| 序号 | 所属区县 | 工业集聚区名称 | | 级别 | 面积 (km ²) | 主导产业 | 企业数量 | 废水治理基础设施情况 | 污水处理厂名称 | 污水处理厂属性 | 污水处理厂执行标准 | 备注 |
|----|------|------------|-------------|-----|-----------------------|--|------|---|--------------------|---------|----------------------|----|
| 1. | 开发区 | 连云港经济技术开发区 | 中心区 | 国家级 | 3 | 以一、二类工业为主，主要为精密机械、新型材料、轻纺、电子、建材、食品等产业 | 11 | 污水管网 15 公里，污水泵站 1 座，园区内污水接入墟沟污水处理厂集中处理，日处理能力 4 万吨 | 连云港金兆水务有限公司墟沟污水处理厂 | 城镇 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》二级标准 | |
| | | | 出口加工区 | 国家级 | 2.97 | 以一类工业为主，主要为仓储物流加工、电子通讯、光机电、生物医药、新材料技术等高新技术产业 | 14 | 污水管网 12 公里，园区内污水通过平山路泵站接入墟沟污水处理厂集中处理，日处理能力 4 万吨 | | | | |
| | | | 江宁工业城 | 市级 | 3.98 | 以物流业（不含危险化学品）、一类工业为主，辅以少量无污染的二类工业。优先发展机械、机电、电子、新材料、新能源及节能技术等产业 | 30 | 污水管网 18.5 公里，污水泵站 2 座，园区内污水接入墟沟污水处理厂集中处理，日处理能力 4 万吨 | | | | |
| | | | 开发区扩大建设用地区域 | 市级 | 12 | 以发展临港一、二类工业为主 | 23 | 污水管网 12 公里，园区内污水通过平山路泵站接入墟沟污水处理厂集中处理，日处理能力 4 万吨 | | | | |

| 序号 | 所属区县 | 工业集聚区名称 | | 级别 | 面积(km ²) | 主导产业 | 企业数量 | 废水治理基础设施情况 | 污水处理厂名称 | 污水处理厂属性 | 污水处理厂执行标准 | 备注 |
|----|------|--------------|--------------|-----|----------------------|--|------|---|-----------------------|---------|-------------------------|--------|
| | | | 大浦工业区 | 省级 | 12.58 | 宋跳工业区以发展外向型高新技术产业为主，主要发展机械、电子、建材工业，其 310 国道以北片区主要发展轻纺、精细化工；大浦工业区（原大浦化工区）主要发展医药、化学纺织、机械制造等产业。 | 54 | 污水管网 46.6 公里，污水泵站 5 座，建成投运集中式污水处理厂一座，日处理量 4.8 万吨 | 连云港恒隆水务有限公司大浦工业区污水处理厂 | 城镇 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》二级标准 | |
| | | | 临港产业区西北片区 | 市级 | 40.68 | 以一、二类工业为主，鼓励发展建材、机械电子产业，兼容发展医药、纺织服装产业 | 29 | 污水管网 96.7 公里，污水泵站 2 座，在建集中式污水处理厂，日处理能力 4.8 万吨 | 西北组团污水处理厂 | 城镇 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准 | 尚未运行 |
| 2. | 徐圩新区 | 徐圩新区 | 国家东中西区域合作示范区 | 国家级 | 293 | 石化、钢铁、港口、制造业 | 5 | 已建成，管网 44.8km，污水接管率 100%；日处理能力 3 万吨，目前日处理量 1.2 万吨 | 徐圩污水处理厂 | 城镇 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准 | 化工园区 |
| | | | 板桥工业园 | 省级 | 32.49 | 盐化、金属材料和现代物流 | | 目前形成了“四纵三横”近 30 公里长的路网框架，污水处理厂建成并投入使用，日处理能力 4.9 吨 | 东港污水处理厂 | 工业 | | |
| 3. | 高新区 | 连云港高新技术产业开发区 | | 国家 | 5.74 | 电子、机械、食品 | 27 | 污水处理厂日处理能力 5 万吨，管网覆盖率 100%，污水接管率 | 大浦工业区污水处 | 工业 | 《城镇污水处理厂污染 | 含宋跳高新区 |

| 序号 | 所属区县 | 工业集聚区名称 | 级别 | 面积(km ²) | 主导产业 | 企业数量 | 废水治理基础设施情况 | 污水处理厂名称 | 污水处理厂属性 | 污水处理厂执行标准 | 备注 |
|----|------|------------------|----|----------------------|------------------------------|------|--|---------------------|---------|-----------------------------|--|
| | | | 级 | | | | 100%，年内准备扩建二期 5 万立方米/天 | 理厂 | | 《物排放标准》 二级标准 | |
| | | | | | | | 污水处理厂日处理能力 1.6 万吨 | 城南污水处理厂 | 城镇 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》 一级 A 标准 | |
| 4. | 海州区 | 江苏海州经济开发区 | 省级 | 28 | 装备制造、现代服务业、新医药 | 46 | 污水处理厂日处理能力 2 万吨，园区目前污水管网覆盖率 100%，污水接管率 90% | 连云港市港城水务有限公司城南污水处理厂 | 城镇 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》 一级 A 标准 | |
| 5. | 海州区 | 江苏海州经济开发区(新浦工业园) | 省级 | 50 | 生物、医疗器械、新材料、先进制造等产业 | 17 | 污水处理厂日处理能力 0.5 万吨 | 浦南污水处理厂 | 工业、城镇 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》 一级 A 标准 | 原为浦南开发区，后改为新浦经济开发区，现改为江苏海州经济开发区(新浦工业园) |
| 6. | 连云区 | 江苏连云经济开发区 | 省级 | 36.2 | 食品加工、塑料包装、矿产品加工、机械制造、服装加工等行业 | 61 | 污水处理厂日处理能力 4 万吨 | 金兆水墟沟污水处理厂 | 城镇 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》 二级标准 | |
| 7. | 赣榆区 | 江苏赣榆经济开发区 | 省级 | 2.0 | 产业定位机械、电子、轻工、纺织服装、食品加工等工业 | 56 | 污水处理厂已建成，日处理能力 2 万吨，管网覆盖率 100%，污水接管率 100% | 赣榆县力洁污水处理有限责任公司 | 工业 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》 一级 A 标准 | |

| 序号 | 所属区县 | 工业集聚区名称 | | 级别 | 面积(km ²) | 主导产业 | 企业数量 | 废水治理基础设施情况 | 污水处理厂名称 | 污水处理厂属性 | 污水处理厂执行标准 | 备注 |
|-----|------|-------------|----|----|----------------------|---|------|---|--------------------|---------|-------------------------|--------------|
| 8. | 赣榆区 | 赣榆海洋经济技术开发区 | | 省级 | 2.0 | 主要发展海洋食品加工、装备制造、海洋生物工程等 | 25 | 基础设施不完备 | 赣榆县力洁污水处理有限责任公司 | 工业 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准 | |
| 9. | 赣榆区 | 连云港柘汪临港产业区 | | 省级 | 17.08 | 以石化、特钢等工业为主 | 17 | 污水处理厂日处理能力 4 万吨，管网覆盖率 100%，污水接管率 100% | 赣榆县云通水务有限公司 | 工业 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准 | 化工园区 |
| 10. | 赣榆区 | 赣榆金山镇镇区工业园区 | | 市级 | 1.8 | 医药、光伏等工业 | 6 | 污水处理厂日处理能力 1.5 万吨，区域污水管网基本覆盖 | 赣榆县金源水务有限公司金山污水处理厂 | 城镇 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》二级标准 | 工业园区及金山镇生活污水 |
| 11. | 东海县 | 江苏东海经济开发区 | 西区 | 省级 | 4.25 | 主要发展硅资源加工、轻工纺织（不含印染）、机械制造、电子和电光源产品（不含线路板）、新型建材、农副产品加工及食品加工等产业 | 26 | 污水处理厂已建成，日处理能力 2 万吨 | 东海县西湖污水处理厂 | 城镇 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》二级标准 | |
| | | | 东区 | | 4.3 | 硅资源加工、机械制造、电子工业、服装加工、工艺品制造等产业 | 52 | 污水处理厂已建成运行，日处理能力 1 万吨 | 城东污水处理厂 | 城镇 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准 | |
| 12. | 东海县 | 东海山左口工业集中区 | | 市级 | 4.3 | 一、二类工业为主，以龙腾化工有限公司的硫磺制酸余热为供热中心 | 18 | 污水处理厂已建成运行，日处理能力 5000 吨，区域污水管网建设不健全，但尾水不能稳定达标排放 | 东海县山左口乡绿源污水处理厂 | 城镇 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准 | |

| 序号 | 所属区县 | 工业集聚区名称 | | 级别 | 面积(km ²) | 主导产业 | 企业数量 | 废水治理基础设施情况 | 污水处理厂名称 | 污水处理厂属性 | 污水处理厂执行标准 | 备注 |
|-----|------|-----------------|-------|----|----------------------|---------------|------|---|----------------------|---------|----------------------------------|------|
| 13. | 灌云区 | 江苏灌云经济开发区 | | 省级 | 3.38 | 轻工纺织、机电 | 54 家 | 污水管网已建成,日处理能力 1 万吨,目前正在筹建园区污水处理厂 | 灌云县南风污水处理有限公司南风污水处理厂 | 城镇 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准 | |
| 14. | 灌云县 | 江苏省灌云县临港产业区 | | 市级 | 10.6 | 化工 | 119 | 污水处理厂优化改造,目前日处理能力 7000 吨,管网覆盖率 100%,污水接管率 100% | 胜科(连云港)水务有限公司 | 工业 | 《污水综合排放标准》二级标准 | 化工园区 |
| 15. | 灌南县 | 江苏连云港(堆沟港)化学工业园 | | 省级 | 9.72 | 精细化工、农药 | 99 | 一期日处理能力 2500 吨农药废水处理系统,二期日处理能力 5000 吨综合废水处理系统和日处理能力 5000 吨的染料废水处理系统,三期日处理 10000 吨综合废水处理系统,四期日处理能力 12000 吨颜料废水处理系统 | 连云港中新污水处理有限公司 | 工业 | 《化学工业主要水污染物排放标准》/集中式工业污水处理厂/二级标准 | 化工园区 |
| 16. | 灌南县 | 灌南经济开发区 | 开发区东区 | 市级 | 16 | 服装、机械、电子、木材加工 | 120 | 污水处理厂日处理能力 1.5 万吨 | 灌南城东污水处理厂 | 城镇 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》二级标准 | |
| | | | 开发区西区 | | | | | 污水处理厂日处理能力 2 万吨 | 灌南海西污水处理有限公司 | 城镇 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准 | |

由上表关于园区污水处理厂的信息可以看出，连云港市工业园区的污水处理厂共 22 家，属于工业污水处理厂的仅 8 家，占 36.4%，其余均为城镇污水处理厂，园区应配套建设的工业污水处理厂数量严重不足，且从表 24 各县区提供的受处罚的企业清单来看，工业污水处理厂如中新、胜科、胜海也出现了因为水污染物超标排放受到了处罚的现象。说明工业污水处理厂存在着管理不到位，采用的处理技术不足以削减污染物，污水处理厂的排放标准偏低等原因。针对这些问题，本方案建议完善工业集聚区污水收集配套管网，开展工业集聚区污水处理厂升级改造。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，工业集聚区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，方可进入污水集中处理设施。工业污水处理厂应加强管理，提高排放标准以促进治理技术的升级，提高园区企业的纳管标准，促进园区企业加强废水预处理率，如果能根据不同的废水来源进行分质处理将能提高废水处理效率，改善出水的水质，避免超标排放的现象的发生。

为切实解决全市沿海化工园区环境问题，推动化工行业高端发展、转型发展、绿色集约发展，全面提升环境监管能力，本方案建议应持续深入推进沿海化工园区环保专项整治工作，并做好以下几项工作：

一是突出绿色发展理念，注重改善环境质量，2018 年底前，5 个沿海化工园区全面创成省级生态化工园区。

二是大力推进化工园区产业结构调整 and 转型升级，实现循环发展。各园区根据自身定位，实现错位发展，产业向上下游延伸，产品实现循环利用，“三废”实现减量化。

三是实现融合发展和集约发展。板桥工业区全面融入徐圩新区，实现统一规划、统一招商、统一管理；“两灌”化工园区鼓励企业兼并重组，淘汰体量小、污染重、设备和工艺落后的企业，到 2020 年，在 2014 年底的基础上淘汰 25%-30% 的企业。

四是完善基础设施建设。园区废水处理及配套管网要在 2017 年底全面建成使用；环境风险防控体系要加快推进，切实提升园区环境风险防控和应急处置能力。

2、加强东海县涉氟企业水污染治理

东海县硅产业发达，由此带来的水环境也存在潜在污染。根据连云港市有关东海县涉氟企业及集中区的相关材料，本方案对存在问题的石英类企业信息做了统计并分析其原因，给出了相应的治理措施，详见表 30。

表 30 东海县涉氟及酸洗石英砂企业清单、存在问题及对策措施

| 序号 | 企业名称 | 所属街道 乡镇 | 信息来源 | 存在问题 | | | 措施 | 拟完成时限 | 责任单位 |
|-----|----------------|------------|----------------------------------|----------|----------|----------|------|----------|--------|
| | | | 1—违法违规清理清单; 2—双随机; 3—一企一档; | 未批 先建 | 批建 不符 | 未验 先投 | | | |
| 1. | 安峰后放石英砂酸洗集中区 | 安峰镇 | 3 | | | | | 2016年12月 | 东海县环保局 |
| 2. | 安峰陈集石英砂酸洗集中区 | 安峰镇 | 3 | | | | | 2016年12月 | 东海县环保局 |
| 3. | 安峰安北石英砂酸洗集中区 | 安峰镇 | 3 | | | | | 2016年12月 | 东海县环保局 |
| 4. | 房山芝麻石英砂酸洗集中区 | 房山镇 | 3 | | | | | 2016年12月 | 东海县环保局 |
| 5. | 房山林疃东区石英砂酸洗集中区 | 房山镇 | 3 | | | | | 2016年12月 | 东海县环保局 |
| 6. | 房山林疃西区石英砂酸洗集中区 | 房山镇 | 3 | | | | | 2016年12月 | 东海县环保局 |
| 7. | 驼峰前蔷薇石英砂酸洗集中区 | 驼峰乡 | 3 | | | | | 2016年12月 | 东海县环保局 |
| 8. | 曲阳石英砂酸洗集中区 | 曲阳乡 | 3 | | | | | 2016年12月 | 东海县环保局 |
| 9. | 曲阳前张石英砂酸洗集中区 | 曲阳乡 | 3 | | | | | 2016年12月 | 东海县环保局 |
| 10. | 东海农场石英砂酸洗集中区 | 东海农场 | 3 | | | | | 2016年12月 | 东海县环保局 |
| 11. | 连云港弘扬石英制品有限公司 | 平明镇 | 3 | 否 | 否 | 是 | 整顿规范 | 2016年12月 | 东海县环保局 |

| 序号 | 企业名称 | 所属街道 乡镇 | 信息来源 | 存在问题 | | | 措施 | 拟完成时限 | 责任单位 |
|-----|------------------|------------|----------------------------------|----------|----------|----------|---------------------|----------|--------|
| | | | 1—违法违规清理清单; 2—双随机; 3—一企一档; | 未批 先建 | 批建 不符 | 未验 先投 | | | |
| 12. | 东海县圣达石英制品有限公司 | 平明镇 | 3 | | | | 完善备案 | 2016年12月 | 东海县环保局 |
| 13. | 连云港市天元石英制品有限公司 | 平明镇 | 3 | | | | 完善备案 | 2016年12月 | 东海县环保局 |
| 14. | 东海县鑫安石英制品有限公司 | 平明镇 | 1、3 | 否 | 否 | 是 | 整顿规范 完善备案 | 2016年12月 | 东海县环保局 |
| 15. | 连云港海盛石英制品有限公司 | 房山镇 | 3 | | | | 完善备案 | 2016年12月 | 东海县环保局 |
| 16. | 连云港华源石英制品有限公司 | 房山镇 | 1、2 | 否 | 否 | 是 | 整顿规范 双随机 完善备案 | 2016年12月 | 东海县环保局 |
| 17. | 东海县科创石英制品有限公司 | 白塔埠镇 | 1、2、3 | 否 | 否 | 是 | 整顿规范 双随机 完善备案 | 2016年12月 | 东海县环保局 |
| 18. | 东海县晶峰石英制品有限公司 | 曲阳乡 | 3 | | | | 完善备案 | 2016年12月 | 东海县环保局 |
| 19. | 东海县晶翔石英制品有限公司 | 安峰镇 | 1、2 | 否 | 否 | 是 | 整顿规范 双随机 | 2016年12月 | 东海县环保局 |
| 20. | 东海县恒泰石英光电材料有限公司 | 安峰镇 | 3 | | | | 完善备案 | 2016年12月 | 东海县环保局 |
| 21. | 晶海洋半导体材料(东海)有限公司 | 牛山街道 | 2、3 | | | | 双随机 完善备案 | 2016年12月 | 东海县环保局 |

| 序号 | 企业名称 | 所属街道 乡镇 | 信息来源 | 存在问题 | | | 措施 | 拟完成时限 | 责任单位 |
|-----|---------------------|------------|----------------------------------|----------|----------|----------|--------------|----------|--------|
| | | | 1—违法违规清理清单； 2—双随机； 3—一企一档； | 未批 先建 | 批建 不符 | 未验 先投 | | | |
| 22. | 东海县晶澳太阳能 科技有限公司 | 牛山街道 | 3 | | | | 完善备案 | 2016年12月 | 东海县环保局 |
| 23. | 连云港广源石英制 品有限公司 | 驼峰乡 | 2、3 | | | | 双随机 完善备案 | 2016年12月 | 东海县环保局 |
| 24. | 江苏光达石英制品 有限公司 | 驼峰乡 | 1、3 | 否 | 否 | 是 | 整顿规范 完善备案 | 2016年12月 | 东海县环保局 |
| 25. | 东海县奥兰石英制 品有限公司 | 驼峰乡 | 3 | | | | 完善备案 | 2016年12月 | 东海县环保局 |
| 26. | 连云港福东正佑照 明电器有限公司 | 石榴街道 | 3 | | | | 完善备案 | 2016年12月 | 东海县环保局 |

（四）提升水环境监督管理水平

1、推进落实排污许可管理

加快推进排污许可证制度落实。各区县应落实“分区、分类、分级、分期”的控制单元水质目标管理思想，结合水生态环境功能区经济发展和污染排放状况，围绕区域排污限值确定、监管、效果评估等关键内容，分类开展和推进区域排污许可证管理工作。在未达标区域，核定区域排放限值，制定污染源减排方案；在达标区域，核定区域排放限值，制定污染源管控方案。实施网格化监管。为合理利用环境容量资源，从源头优化产业布局，促进产业结构调整，推动环境质量改善，加快推进生态文明建设和经济发展绿色化，根据环境保护有关法律法规的规定，建议连云港市探索实施基于空间单元的负面清单制度。实施环境审计制度，开展绿色发展评估。

依法核发排污许可证。按国家和省统一部署，2016年年底前，完成国控重点污染源及排污权有偿使用和交易试点地区污染源排污许可证的核发工作，其他污染源于2017年年底前完成。

加强排污许可证管理。严格执行《江苏省排污许可证发放管理办法》和排污许可证台帐管理体系，2017年年底前完成市排污许可证管理信息平台建设，并纳入省排污许可证管理信息平台。开展证后监管，对排污单位排放种类、浓度、总量、排放去向、排污口等排污许可证载明事项进行汇总，并向社会公开。禁止无证排污或不按许可证规定排污。在满足周边水域总量控制目标要求的前提下，实施排污权交易。对水质超标的控制单元，排污单位不允许作为受让方与本辖区范围以外的排污单位进行交

易。强化海上排污监管，按省要求研究建立海上污染排放许可证制度。

2、加强风险预警管理

开展全市石油化工、化学原料和化学品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等行业的环境风险评估，提出布局指导意见。全面调查淮河流域沿岸、沿海等工业企业、工业集聚区等基本状况，以排放重金属、危险废物、持久性有机污染物和生产使用重点环境管理危险化学品的污染源为重点，建立重点风险源清单，研究开展重点风险源环境和健康风险评估。2016 年年底前，编制完成对水源地、环保敏感目标构成威胁的风险源转移、搬迁计划方案，明确年度计划任务。到 2020 年，完成方案中全部高风险企业或仓储设施的转移、搬迁任务。

企业（园区）应设置应急事故水池，应急事故水池的容积应能容纳 4h 以上的废水量，并做好防渗漏处理，确保环境安全。编制环境风险应急预案，建立应急组织体系，配备必要的应急救援物资，落实事故防范措施。

五、重点工程与资金匡算

（一）工程项目筛选原则

重点工程项目是规划目标、任务在时间和空间上的细化和落实，以工程项目带动全市的水环境污染治理工作，确保到 2020 年、2030 年连云港市水环境保护目标的实现。本方案重点工程的筛选遵循以下原则：一是项目选取要紧紧围绕《连云港市水污染防治工作方案》及本方案的目标和主要任务，保障方案目标任务按时完成；二是项目责任单位明确，目标、任务能分解落实，可以评估、考核；三是项目投资主体明确，建设条件成熟，资金来源有保障；四是能够推动产业结构不断优化升级，优先筛选布局在工业园区，有利于园区集约发展的项目。

（二）工程项目类别

连云港市与十大重点行业有关的水环境保护的骨干工程项目主要包括 2 大类，分别为水污染物减排类工程和环境监管能力建设工程，投资估算为 34 亿元，各类项目的投资估算和比例见表 31。具体工程项目清单见附件 7。

（三）资金来源

建立“政府引导、社会参与、市场运作”的多元化投融资机制。建立环境保护投资稳定增长机制，增加政府环境保护投入，增加政府财政预算中的环保投入比重，确保用于环境保护和生态建设支出的增幅高于经济增长速度。将环境保护重点项目纳入各地区国民经济和社会发展规划项目库，并将重点项目作为各地项目投资及基础建设的优先领域，争取优先实施。建立回报机制，以

PPP、合同环境服务、BOO、TO 等模式，提高民间资本的积极性和主动性，政府公布环境治理工程、环保技术需求等，引导更多社会资本进入环境基础设施建设和经营领域。

表 31 连云港市水环境保护工程项目投资估算

| 序号 | 项目类别 | | 项目数 | 投资额 (万元) |
|----|----------------|------------------|-----|-------------|
| 1. | 水污染物减排类 工程 | 产业转型升级项目 | 3 | 140000 |
| 2. | | 清洁生产推进项目 | 2 | 95000 |
| 3. | | 污水处理设施及管网建设项目 | 7 | 62559.27 |
| 4. | | 污水处理升级改造及再生水利用项目 | 6 | 41400 |
| 5. | 环境监管能力建 设工程 | 环境应急能力建设项目 | 1 | 300 |
| 6. | | 环境监控站网建设项目 | 3 | 770 |
| 7. | | 环境监测标准化建设项目 | 1 | 1890 |
| 8. | | 环境监察执法标准化建设项目 | 1 | 500 |
| 9. | | 环境宣教现代化建设项目 | 1 | 200 |
| 合计 | | | 25 | 342619.3 |

六、目标可达性及工程效益分析

(一) 目标可达性分析

1、污染防治目标可达性分析

(1) 污染物削减

据文献研究，实施清洁生产审核后 COD 的减排效果为工业排放量的 0.12%，氨氮、总氮及总磷均按此比例估算减排量。因此，按照连云港市 2015 年的工业排放量，清洁生产工程项目总体实施后，每年工业源 COD、氨氮、总氮、总磷分别削减 12.6 吨、1.73 吨、1.86 吨和 0.11 吨。

企业在运营过程中，会由于市场不景气、生产工艺落后等因素面临淘汰关闭的情形。经梳理，连云港市有 11 家淘汰关闭的企业，企业的污染物排放量得到削减，削减量分别为 COD2325.898 吨、氨氮 99.7133 吨、总氮 111.1043 吨、总磷 10.3506 吨（详见表 32）。

本方案中设置了 18 项污染物减排的重点工程项目，经测算，由于污水处理厂新建或提标改造带来的污染减排量总计分别为：COD16942.45 吨，氨氮 1506.27 吨，总氮 2075.15 吨，总磷 282.21 吨。

徐圩新区由于经济发展的需要，按照规划环评的要求需要新建炼化一体化项目，每年新增工业污染物排放量为 COD2131.5 吨，氨氮 213.53 吨，总氮 492.75 吨，总磷 16.43 吨。在核算连云港市工业污染物减排中需要考虑新增的排放量，并予以扣除。

表 32 关闭企业的污染物排放量汇总

| 序号 | 行业 | 区县 | 企业名称 | COD 排放量 (吨) | 氨氮排放量 (吨) | 总氮排放量 (吨) | 总磷排放量 (吨) |
|-----|--------|-----|----------------|-------------|-----------|-----------|-----------|
| 1. | 造纸 | 海州区 | 连云港市东浦纸业有限公司 | 81.1 | 8.1 | 8.1 | 0 |
| 2. | 化工 | 连云区 | 连云港长云化学有限公司 | 0.32 | 0.125 | 0.375 | 0.013 |
| 3. | 化工 | 连云区 | 连云港正丰生物能源有限公司 | 1443.21 | / | / | 0.219 |
| 4. | 有色金属 | 连云区 | 连云港市丽港稀土实业有限公司 | 0.6178 | 0.0683 | 0.2293 | 0.0186 |
| 5. | 有色金属 | 连云区 | 连云港久得隆工贸有限公司 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6. | 农副产品加工 | 赣榆区 | 江苏金五综合食品有限公司 | 435 | 25.4 | 36.36 | 10.10 |
| 7. | 化工 | 灌南县 | 连云港奥德赛化工有限公司 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8. | 化工 | 灌南县 | 连云港拜克化学工业有限公司 | 0.09 | 0.02 | 0.04 | 0 |
| 9. | 化工 | 灌南县 | 连云港振源化工有限公司 | 182.78 | 33 | 33 | 0 |
| 10. | 化工 | 灌南县 | 江苏宝邦化工有限公司 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11. | 化工 | 灌南县 | 连云港市永龙化工有限公司 | 182.78 | 33 | 33 | 0 |
| 12. | 有色金属 | 灌南县 | 江苏紫鑫铜业有限公司 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 合计 | | | | 2325.898 | 99.7133 | 111.1043 | 10.3506 |

经三种方式统筹考虑，连云港市工业企业经各种措施减排后，各种污染物减排量分别为：COD17149.45 吨，氨氮 1394.18 吨，总氮 1695.36 吨，总磷 276.24 吨。详见表 33。

到 2020 年，工业源污染物排放经过实施整治工程后，四类污染物均得到了不同程度的削减，获得了一定的环境效益，促进了连云港市水环境质量的改善，同时也说明本方案对于工业源设置的整治工程项目是可行并有效的。

表 33 污染物减排量

| 序号 | 减排途径 | COD 减排量 (吨) | 氨氮减排量 (吨) | 总氮减排量 (吨) | 总磷减排量 (吨) |
|----|----------------|----------------|--------------|--------------|--------------|
| 1. | 清洁生产审核 | 12.6 | 1.73 | 1.86 | 0.11 |
| 2. | 企业淘汰关闭 | 2325.898 | 99.7133 | 111.1043 | 10.3506 |
| 3. | 污水处理厂工 程项目 | 16942.45 | 1506.27 | 2075.15 | 282.21 |
| 4. | 炼化一体化项 目新增量 | -2131.5 | -213.53 | -492.75 | -16.43 |
| 合计 | | 17149.45 | 1394.18 | 1695.36 | 276.24 |

(2) 工业废水排放达标率

通过一系列的工业污染源整治措施，保证工业废水实现100%达标排放。

2、环境管理能力建设目标可达性分析

目前，连云港市管理能力存在一系列的问题，包括县区的环境监管能力薄弱、缺少预警管理平台及应急响应机制、基础数据积累少等。通过本方案中的环境管理建设工程项目，到2020年，环境监测站标准化建设、环境应急能力标准化建设、环境宣教信息标准化建设水平均将大幅度提高。

3、整治方案可达性分析

工业整治是连云港市水环境管理整治措施的重要环节，《连云港市水污染防治工作方案》的发布，必然会加大对全市水环境治理的投资力度。除了政府部门的支持外，本方案还可以积极争取市发改委、市经信委等部门及企业的资金支持。因此，项目建设的实施资金可以落实。

方案中关于退城入园的工程项目，要依靠政府协调各方利益关系，积极发挥各级政府及迁移单位的积极性。

（二）工程效益分析

1、环境效益

通过本方案的项目，可以有效削减连云港市工业企业污染物的排放负荷，改善连云港市水环境质量。通过实施产业转型升级项目，可以从源头解决因产业结构不合理、空间布局不科学等因素带来的工业污染问题；清洁生产推进项目为了挖掘工业企业生产过程中的污染减排潜力，扩大减排空间；污水处理设施及管网建设项目、污水处理升级改造及再生水利用项目是为了从末端治理的角度，解决园区内污水处理收集覆盖率低，处理水平不高，达标排放率低的问题。

2、社会效益

实施本方案的社会效益主要体现在提高居民健康水平、增强公众环保意识、增加就业等方面。

（1）改善流域自然环境，提高居民生活质量

通过本项目的实施，连云港市水环境得到改善，提高了水环境多样性水平、推动了产业结构调整、创造了宜人的自然景观，流域居民生活环境得到改善，为居民提供舒适的活动空间，提高了居民的生活质量，为人们提供高质量的娱乐美学、教育和科研价值。

（2）具有实践价值，促进流域环境保护

通过本方案的实施，将有效地控制工业源的污染，保护连云港流域水生态环境。同时本方案的实施过程中将积累大量的技术和运行管理经验，为全省乃至我国流域水环境保护和治理提供宝贵的经验，具有较大的科研价值。

（3）提高公众素质，促进区域文明发展

通过本方案的实施，公众生态环境将进一步增强，社会生态文明建设得到显著提升，经济社会与资源环境可持续发展的态势基本形成，从而促进连云港市流域物质文明、政治文明、精神文明与生态文明建设协调发展。

3、经济效益

通过本方案的实施，可以有效控制连云港市工业污染，大大降低水污染造成经济损失的风险，保障流域社会经济稳定发展。良好的工业环境更有助于推动连云港整体环境的发展，对全市经济发展产生推动和促进作用。

七、保障措施

（一）加强组织协调

各级人民政府对本行政区域内的水环境质量负总责，应全力推进水污染防治各项工作。各区县要切实履行党政同责、一岗双责制，全力推进本市水污染防治各项工作。要切实增强对工业源污染防治工作重要性、紧迫性的认识，积极争取各级党委、政府支持，充分利用本市已成立的水污染防治行动联席会议，及时加强与发展改革、财政、经信、国土、水利等相关部门的沟通协调，形成做好工业源污染防治工作合力，明确成员单位职责分工，定期召开会议，研究解决重大问题，协调推进联合监测、联合执法、应急联动、信息共享等工作，进一步加强对水污染防治行动的组织领导和统筹协调，促进水环境质量持续改善。

（二）提升环境监管

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（站位），提升跨县区域主要断面的监测能力。优化配置工业污染源自动监控信息系统，提升环境监测能力。

提高环境监管能力。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；县级以上工业园区的环境监管实行属地管理。完善乡镇、街道、园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，力争使环境监察执法人员持证上岗率达到市、县标准。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。

（三）严格环境执法

提出当地政府应采取的环境监管措施及要求，制定工业企业和污水处理设施排污情况抽查计划，提出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的企业实行“红牌”处罚的有关要求，加大环境执法力度。

（四）加大资金投入

引导社会资本投入。积极推动设立融资担保基金，推进环保设备融资租赁业务发展。推广股权、项目收益权、特许经营权、排污权等质押融资担保，推广运用政府和社会资本合作（PPP）模式。采取环境绩效合同服务、授予开发经营权益等方式，鼓励社会资本加大水环境保护投入。

增加政府资金投入。研究采取专项转移支付等方式，实施“以奖代补”、“以奖促治”。各级人民政府应逐步加大对水污染防治项目的财政投入力度，统筹有关资金，重点支持与工业源污水处理、污泥处理处置等项目和工作。对环境监管能力建设与运行经费、环境执法工作经费分级予以必要保障。

建立污染物排放总量减少和环境质量改善双挂钩的财政收费制度：各区县根据辖区排放的化学需氧量、氨氮、等污染物总量向市财政缴纳费用。市财政根据环境质量改善情况向地方财政返还一定比例，返还资金和结余资金专项用于生态环境保护。

（五）强化公众参与

依法公开水环境状况信息。定期在主要媒体及时发布本市水

环境质量状况。建立重点排污企业环境信息强制公开制度，切实保障公众环境知情权。环保部门要定期公布对重点排污单位监督性监测结果。

加强社会监督。支持环保社会组织、志愿者开展水环境保护公益活动，邀请其全程参与重要环保执法行动和重大水污染事件调查。健全举报制度，充分发挥“12369”环保举报热线和网络平台作用。限期办理群众举报投诉的环境问题，一经查实，可给予举报人奖励。通过公开听证、网络征集等形式，充分听取公众对重大决策和建设项目的意见。公开曝光环境违法典型案件。

八、附件清单

附件 1: “十大”重点行业企业清单

附件 2: 淘汰“十小”企业清单

附件 3: 规划环评编制清单

附件 4: 退城入园企业清单

附件 5: 清洁化改造企业清单

附件 6: 示范领跑类企业清单

附件 7: 重点工程项目清单

附件 8: 推荐使用的清洁生产技术清单

附件 1

“十大”重点行业企业清单

| 序号 | 行业类型 | 县（区） | 企业名称 | 属性 |
|-----|------|------|-----------------------|----|
| 1. | 化工 | 连云区 | 连云港环海化工有限公司 | 1 |
| 2. | 化工 | 连云区 | 科莱恩丰益脂肪胺（连云港）有限公司 | 1 |
| 3. | 化工 | 连云区 | 连云港海水化工有限公司 | 1 |
| 4. | 化工 | 连云区 | 丰益表面活性材料（连云港）有限公司 | 1 |
| 5. | 化工 | 连云区 | 丰益高分子材料（连云港）有限公司 | 1 |
| 6. | 化工 | 连云区 | 金桥丰益氯碱（连云港）有限公司 | 1 |
| 7. | 化工 | 连云区 | 连云港市工投集团利海化工有限公司 | 1 |
| 8. | 化工 | 徐圩新区 | 江苏虹港石化有限公司 | 1 |
| 9. | 化工 | 连云区 | 江苏三吉利化工股份有限公司 | 1 |
| 10. | 化工 | 连云区 | 连云港长云化学有限公司 | 1 |
| 11. | 化工 | 连云区 | 中国石化集团南京化学工业有限公司连云港碱厂 | 1 |
| 12. | 化工 | 连云区 | 江苏富仓燃油发展有限公司 | 2 |
| 13. | 化工 | 连云区 | 科邦石化（连云港）有限公司 | 2 |
| 14. | 化工 | 连云区 | 连云港杰邦化工有限公司 | 2 |
| 15. | 化工 | 连云区 | 连云港昌瑞科技有限公司 | 2 |
| 16. | 化工 | 连云区 | 科莱恩丰益（连云港）脂肪胺有限公司 | 2 |
| 17. | 化工 | 连云区 | 沙索丰益醇工业（连云港）有限公司 | 2 |
| 18. | 化工 | 连云区 | 坤泽科技连云港有限公司 | 2 |
| 19. | 化工 | 连云区 | 连云港泛美石油化工有限公司 | 2 |
| 20. | 化工 | 连云区 | 连云港中彩科技有限公司 | 2 |
| 21. | 化工 | 连云区 | 连云港正丰生物能源有限公司 | 2 |
| 22. | 化工 | 海州区 | 连云港市德邦精细化工有限公司 | 1 |
| 23. | 化工 | 海州区 | 连吉化学工业有限公司 | 1 |
| 24. | 化工 | 海州区 | 连云港泰乐化学工业股份有限公司 | 1 |
| 25. | 化工 | 海州区 | 连云港西都生化有限公司 | 1 |
| 26. | 化工 | 海州区 | 连云港景悦食品配料有限公司 | 2 |
| 27. | 化工 | 海州区 | 连云港市通源化工有限公司 | 2 |
| 28. | 化工 | 海州区 | 连云港朋隆香料科技有限公司 | 2 |
| 29. | 化工 | 海州区 | 连云港东港油脂化工有限公司 | 2 |
| 30. | 化工 | 海州区 | 江苏天正生物燃料有限公司 | 2 |
| 31. | 化工 | 海州区 | 连云港市胸阳化工厂 | 2 |
| 32. | 化工 | 海州区 | 连云港泰乐化学工业有限公司 | 2 |
| 33. | 化工 | 海州区 | 连云港市黔锦化工有限公司 | 2 |
| 34. | 化工 | 海州区 | 江苏泰格油墨有限公司 | 2 |

| | | | | |
|-----|----|-----|------------------|---|
| 35. | 化工 | 海州区 | 连云港市九盛化工厂 | 2 |
| 36. | 化工 | 海州区 | 连云港市泰格科技有限公司 | 2 |
| 37. | 化工 | 海州区 | 江苏中鹏新材料股份有限公司 | 2 |
| 38. | 化工 | 海州区 | 连云港托普科技有限公司 | 2 |
| 39. | 化工 | 海州区 | 阿波罗（连云港）化肥有限公司 | 4 |
| 40. | 化工 | 赣榆区 | 连云港华明泰科技材料发展有限公司 | 1 |
| 41. | 化工 | 赣榆区 | 江苏东成生物科技集团有限公司 | 1 |
| 42. | 化工 | 赣榆区 | 赣榆县爱地肥料有限公司 | 1 |
| 43. | 化工 | 赣榆区 | 赣榆县柘汪瑞田磷脂加工厂 | 1 |
| 44. | 化工 | 赣榆区 | 连云港派力生物科技有限公司 | 1 |
| 45. | 化工 | 赣榆区 | 江苏久日化工有限公司 | 1 |
| 46. | 化工 | 赣榆区 | 江苏善俊清洁能源科技有限公司 | 1 |
| 47. | 化工 | 赣榆区 | 连云港众邦化工有限公司 | 1 |
| 48. | 化工 | 赣榆区 | 江苏鹏程化工有限公司 | 1 |
| 49. | 化工 | 赣榆区 | 江苏东方红肥业有限公司 | 1 |
| 50. | 化工 | 赣榆区 | 连云港市蓝天化工有限公司 | 1 |
| 51. | 化工 | 赣榆区 | 连云港市泰卓新材料有限公司 | 1 |
| 52. | 化工 | 赣榆区 | 连云港联化化学有限公司 | 1 |
| 53. | 化工 | 赣榆区 | 连云港德洋化工有限公司 | 1 |
| 54. | 化工 | 赣榆区 | 连云港赣榆东宝化工有限公司 | 1 |
| 55. | 化工 | 赣榆区 | 江苏金茂源生物化工有限责任公司 | 1 |
| 56. | 化工 | 赣榆区 | 江苏红三角肥料有限公司 | 2 |
| 57. | 化工 | 赣榆区 | 江苏中农肥业有限公司 | 2 |
| 58. | 化工 | 赣榆区 | 连云港百利合新材料发展有限公司 | 2 |
| 59. | 化工 | 赣榆区 | 连云港龙河生物化工有限公司 | 2 |
| 60. | 化工 | 赣榆区 | 连云港市赣榆利康油脂有限公司 | 2 |
| 61. | 化工 | 赣榆区 | 连云港金辰新材料有限公司 | 2 |
| 62. | 化工 | 赣榆区 | 连云港新江环保材料有限公司 | 2 |
| 63. | 化工 | 赣榆区 | 赣榆县青口镇兴达泡沫箱厂 | 2 |
| 64. | 化工 | 赣榆区 | 连云港海创生物科技有限公司 | 2 |
| 65. | 化工 | 赣榆区 | 连云港有道新材料科技有限公司 | 2 |
| 66. | 化工 | 赣榆区 | 连云港利达胶业有限公司 | 2 |
| 67. | 化工 | 赣榆区 | 江苏雷华材料有限公司 | 2 |
| 68. | 化工 | 赣榆区 | 江苏省海洋石化股份有限公司 | 2 |
| 69. | 化工 | 赣榆区 | 连云港天丰沥青有限公司 | 2 |
| 70. | 化工 | 赣榆区 | 连云港华昌生物工程有限公司 | 2 |
| 71. | 化工 | 赣榆区 | 江苏洁源净水材料有限公司 | 2 |
| 72. | 化工 | 东海县 | 江苏湛蓝科技开发有限公司 | 1 |
| 73. | 化工 | 东海县 | 江苏省支和肥业有限公司 | 1 |
| 74. | 化工 | 东海县 | 江苏龙腾化工有限公司 | 1 |
| 75. | 化工 | 东海县 | 东海县扶农肥料有限公司 | 2 |

| | | | | |
|------|----|-----|----------------|-----|
| 76. | 化工 | 东海县 | 东海县威迪粘胶带有限公司 | 2 |
| 77. | 化工 | 东海县 | 江苏省地矿复合肥厂 | 2 |
| 78. | 化工 | 东海县 | 连云港忠必信复合肥料有限公司 | 2 |
| 79. | 化工 | 东海县 | 连云港金蔷薇化工有限公司 | 2 |
| 80. | 化工 | 东海县 | 江苏省好徕斯肥业有限公司 | 2 |
| 81. | 化工 | 东海县 | 江苏中美化国际肥业有限公司 | 2 |
| 82. | 化工 | 东海县 | 江苏奔牛肥料有限公司 | 2 |
| 83. | 化工 | 东海县 | 江苏阿康化肥有限公司 | 2 |
| 84. | 化工 | 东海县 | 东海县亚泰肥业有限公司 | 2 |
| 85. | 化工 | 东海县 | 连云港口缘镁业有限公司 | 2 |
| 86. | 化工 | 东海县 | 连云港丰泰生物科技有限公司 | 2 |
| 87. | 化工 | 东海县 | 东海建科混凝土外加剂有限公司 | 2 |
| 88. | 化工 | 灌云县 | 连云港清泰化工有限公司 | 1 |
| 89. | 化工 | 灌云县 | 江苏盛吉化工有限公司 | 1 |
| 90. | 化工 | 灌云县 | 连云港中港精细化工有限公司 | 1 |
| 91. | 化工 | 灌云县 | 连云港锐华化工有限公司 | 1 |
| 92. | 化工 | 灌云县 | 连云港盈润化工有限公司 | 1 |
| 93. | 化工 | 灌云县 | 连云港润成峰医药化工有限公司 | 1 |
| 94. | 化工 | 灌云县 | 连云港花蝶化学有限公司 | 1 |
| 95. | 化工 | 灌云县 | 连云港润泽化学有限公司 | 1 |
| 96. | 化工 | 灌云县 | 连云港欣港化工有限公司 | 1 |
| 97. | 化工 | 灌云县 | 连云港紫燕化学有限公司 | 1 |
| 98. | 化工 | 灌云县 | 连云港市佐仕化工有限公司 | 1 |
| 99. | 化工 | 灌云县 | 连云港永润化工有限公司 | 1 |
| 100. | 化工 | 灌云县 | 江苏远征化工有限公司 | 1 |
| 101. | 化工 | 灌云县 | 连云港亿隆化工有限公司 | 1 |
| 102. | 化工 | 灌云县 | 江苏华南化工科技有限公司 | 1 |
| 103. | 化工 | 灌云县 | 连云港快克化工有限公司 | 1 |
| 104. | 化工 | 灌云县 | 连云港三诺化工有限公司 | 1 |
| 105. | 化工 | 灌云县 | 江苏宝升化工有限公司 | 1 |
| 106. | 化工 | 灌云县 | 连云港宁康化工有限公司 | 1 |
| 107. | 化工 | 灌云县 | 连云港锐巴化工有限公司 | 1 |
| 108. | 化工 | 灌云县 | 连云港市泽阳装饰材料有限公司 | 1 |
| 109. | 化工 | 灌云县 | 连云港汇瑞康科技有限公司 | 1 |
| 110. | 化工 | 灌云县 | 江苏多元化工有限公司 | 1 |
| 111. | 化工 | 灌云县 | 连云港科铭化工有限公司 | 1 |
| 112. | 化工 | 灌云县 | 连云港益淇莱化工有限公司 | 1 |
| 113. | 化工 | 灌云县 | 江苏腾钰化工有限公司 | 1 |
| 114. | 化工 | 灌云县 | 连云港丹兴化工有限公司 | 1、2 |
| 115. | 化工 | 灌云县 | 江苏和利瑞科技发展有限公司 | 1 |
| 116. | 化工 | 灌云县 | 灌云金安化工有限公司 | 1 |
| 117. | 化工 | 灌云县 | 湘元（连云港）化学有限公司 | 1 |

| | | | | |
|------|----|-----|----------------------|-----|
| 118. | 化工 | 灌云县 | 江苏明盛化工有限公司 | 1 |
| 119. | 化工 | 灌云县 | 连云港映山花化工有限公司 | 1 |
| 120. | 化工 | 灌云县 | 连云港亚然精细化工有限公司 | 1 |
| 121. | 化工 | 灌云县 | 连云港科田化工有限公司 | 1 |
| 122. | 化工 | 灌云县 | 连云港恒业化工有限公司 | 1 |
| 123. | 化工 | 灌云县 | 连云港恒贸化工有限公司 | 1 |
| 124. | 化工 | 灌云县 | 连云港以太化学科技有限公司 | 1 |
| 125. | 化工 | 灌云县 | 连云港连连化学有限公司 | 1 |
| 126. | 化工 | 灌云县 | 连云港派瑞化工有限公司 | 1 |
| 127. | 化工 | 灌云县 | 连云港超帆化工有限公司 | 1 |
| 128. | 化工 | 灌云县 | 连云港群盛化工有限公司 | 1 |
| 129. | 化工 | 灌云县 | 连云港群乐化工有限公司 | 1 |
| 130. | 化工 | 灌云县 | 连云港市华邦化工研究所有限公司 | 1 |
| 131. | 化工 | 灌云县 | 连云港富禹化工有限公司 | 1 |
| 132. | 化工 | 灌云县 | 连云港华翔医药科技有限公司 | 1 |
| 133. | 化工 | 灌云县 | 连云港鸿翔化工有限公司 | 1 |
| 134. | 化工 | 灌云县 | 连云港泰瑞化工有限公司 | 1 |
| 135. | 化工 | 灌云县 | 连云港市新诚化工有限公司 | 1 |
| 136. | 化工 | 灌云县 | 连云港蒙升泰化工有限公司 | 1 |
| 137. | 化工 | 灌云县 | 江苏力达宁化工有限公司 | 1 |
| 138. | 化工 | 灌云县 | 灌云瑞邦化工有限公司 | 1 |
| 139. | 化工 | 灌云县 | 连云港天勤化工有限公司 | 1 |
| 140. | 化工 | 灌云县 | 连云港吉灵化工有限公司 | 1 |
| 141. | 化工 | 灌云县 | 灌云高科化工有限公司 | 1 |
| 142. | 化工 | 灌云县 | 连云港莱亚化学有限公司 | 1 |
| 143. | 化工 | 灌云县 | 江苏双宏化工有限公司 | 1 |
| 144. | 化工 | 灌云县 | 连云港华鹏化工有限公司 | 1 |
| 145. | 化工 | 灌云县 | 连云港金邦化工有限公司 | 1 |
| 146. | 化工 | 灌云县 | 连云港市鑫溢化工有限公司 | 1 |
| 147. | 化工 | 灌云县 | 连云港天和化学有限公司 | 1 |
| 148. | 化工 | 灌云县 | 连云港振华化工有限公司 | 1 |
| 149. | 化工 | 灌云县 | 连云港致远化工有限公司 | 1 |
| 150. | 化工 | 灌云县 | 连云港茂源化工科技有限公司 | 1 |
| 151. | 化工 | 灌云县 | 江苏盛世化工有限公司 | 1 |
| 152. | 化工 | 灌云县 | 连云港金磊源化工有限公司 | 1 |
| 153. | 化工 | 灌云县 | 连云港合兴化工有限公司 | 1、2 |
| 154. | 化工 | 灌云县 | 连云港乐斯化学有限公司 | 1 |
| 155. | 化工 | 灌云县 | 连云港嘉康实业有限公司 | 1 |
| 156. | 化工 | 灌云县 | 江苏军盛化工有限公司 | 1 |
| 157. | 化工 | 灌云县 | 连云港义霖化工有限公司 | 1 |
| 158. | 化工 | 灌云县 | 倍合德华强（连云港）医药化工科技有限公司 | 1 |

| | | | | |
|------|----|-----|----------------|---|
| 159. | 化工 | 灌云县 | 连云港市新鑫隆化工有限公司 | 1 |
| 160. | 化工 | 灌云县 | 连云港善德化工有限公司 | 2 |
| 161. | 化工 | 灌云县 | 江苏中太化工有限公司 | 2 |
| 162. | 化工 | 灌云县 | 连云港华亿珈化工有限公司 | 2 |
| 163. | 化工 | 灌云县 | 连云港迈克化工有限公司 | 2 |
| 164. | 化工 | 灌云县 | 连云港高艺化工有限公司 | 2 |
| 165. | 化工 | 灌云县 | 连云港腾宏科技化工有限公司 | 2 |
| 166. | 化工 | 灌云县 | 江苏醇昌化工有限公司 | 2 |
| 167. | 化工 | 灌云县 | 连云港科立丰实业有限公司 | 2 |
| 168. | 化工 | 灌云县 | 灌云县强达医药化学有限公司 | 2 |
| 169. | 化工 | 灌云县 | 连云港宝源化工有限公司 | 2 |
| 170. | 化工 | 灌云县 | 连云港普升化工有限公司 | 2 |
| 171. | 化工 | 灌云县 | 连云港金港化工有限公司 | 2 |
| 172. | 化工 | 灌云县 | 连云港照辉化工有限公司 | 2 |
| 173. | 化工 | 灌云县 | 江苏华南化工有限公司 | 2 |
| 174. | 化工 | 灌云县 | 连云港方和化工有限公司 | 2 |
| 175. | 化工 | 灌云县 | 连云港瑞昆化学工业有限公司 | 2 |
| 176. | 化工 | 灌云县 | 连云港凯美克医药化学有限公司 | 2 |
| 177. | 化工 | 灌云县 | 连云港东都化工有限公司 | 2 |
| 178. | 化工 | 灌云县 | 江苏科润达化学有限公司 | 2 |
| 179. | 化工 | 灌云县 | 连云港长江化工有限公司 | 2 |
| 180. | 化工 | 灌云县 | 江苏中染化工有限公司 | 2 |
| 181. | 化工 | 灌云县 | 连云港市特别特生化有限公司 | 2 |
| 182. | 化工 | 灌云县 | 连云港迈佳化工有限公司 | 2 |
| 183. | 化工 | 灌云县 | 连云港五洋化工有限公司 | 2 |
| 184. | 化工 | 灌云县 | 江苏泰格化工有限公司 | 2 |
| 185. | 化工 | 灌云县 | 连云港宏润再生资源有限公司 | 2 |
| 186. | 化工 | 灌云县 | 江苏连连化学股份有限公司 | 2 |
| 187. | 化工 | 灌云县 | 连云港旭欣化工有限公司 | 2 |
| 188. | 化工 | 灌云县 | 连云港市添立润化工有限公司 | 2 |
| 189. | 化工 | 灌云县 | 连云港华中化工有限公司 | 2 |
| 190. | 化工 | 灌云县 | 连云港银洁化工有限公司 | 2 |
| 191. | 化工 | 灌云县 | 江苏省德培医药化工有限公司 | 2 |
| 192. | 化工 | 灌云县 | 江苏玖盟联飞化工有限公司 | 2 |
| 193. | 化工 | 灌云县 | 常茂生物连云港有限公司 | 2 |
| 194. | 化工 | 灌云县 | 江苏博普化学有限公司 | 2 |
| 195. | 化工 | 灌云县 | 连云港元通化工有限公司 | 2 |
| 196. | 化工 | 灌云县 | 连云港三舟化工有限公司 | 2 |
| 197. | 化工 | 灌云县 | 连云港宏顺精细化工有限公司 | 2 |
| 198. | 化工 | 灌云县 | 江苏省松盛医药化工有限公司 | 2 |
| 199. | 化工 | 灌云县 | 连云港都茂化工有限公司 | 2 |
| 200. | 化工 | 灌云县 | 连云港三威化学有限公司 | 2 |

| | | | | |
|------|----|-----|-----------------|-----|
| 201. | 化工 | 灌云县 | 江苏牛郎肥业有限公司 | 2 |
| 202. | 化工 | 灌云县 | 连云港银泰化工有限公司 | 2 |
| 203. | 化工 | 灌云县 | 连云港科奇科技有限公司 | 2 |
| 204. | 化工 | 灌云县 | 连云港泽阳装饰材料有限公司 | 2 |
| 205. | 化工 | 灌云县 | 连云港华泰生物有限公司 | 2 |
| 206. | 化工 | 灌云县 | 连云港市腾跃涂料厂 | 2 |
| 207. | 化工 | 灌云县 | 连云港盛吉化工有限公司 | 3 |
| 208. | 化工 | 灌云县 | 连云港瑞邦化工有限公司 | 3 |
| 209. | 化工 | 灌云县 | 连云港春光化工有限公司 | 3 |
| 210. | 化工 | 灌云县 | 连云港特别特化工有限公司 | 3 |
| 211. | 化工 | 灌云县 | 连云港市晋光鑫溢化工有限公司 | 3 |
| 212. | 化工 | 灌云县 | 连云港金帅化工有限公司 | 3 |
| 213. | 化工 | 灌南县 | 安阳双环助剂连云港有限公司 | 1 |
| 214. | 化工 | 灌南县 | 江苏卡乐化工科技有限公司 | 1 |
| 215. | 化工 | 灌南县 | 江苏晋光化工科技有限公司 | 1 |
| 216. | 化工 | 灌南县 | 江苏佳麦化工有限公司 | 1 |
| 217. | 化工 | 灌南县 | 江苏道博化工有限公司 | 1 |
| 218. | 化工 | 灌南县 | 爱沃特裕立化工（江苏）有限公司 | 1 |
| 219. | 化工 | 灌南县 | 江苏春绿科技有限公司 | 1、2 |
| 220. | 化工 | 灌南县 | 连云港天时化工有限公司 | 1、2 |
| 221. | 化工 | 灌南县 | 灌南欣丰化工有限公司 | 1 |
| 222. | 化工 | 灌南县 | 连云港市华伦化工有限公司 | 1、2 |
| 223. | 化工 | 灌南县 | 江苏中能化学科技股份有限公司 | 1 |
| 224. | 化工 | 灌南县 | 连云港凤蝶化工有限公司 | 1 |
| 225. | 化工 | 灌南县 | 七洲绿色化工（连云港）有限公司 | 1 |
| 226. | 化工 | 灌南县 | 连云港珂玫琳科技有限公司 | 1 |
| 227. | 化工 | 灌南县 | 灌南莱茵达化工有限公司 | 1 |
| 228. | 化工 | 灌南县 | 连云港聚鑫生物科技有限公司 | 1 |
| 229. | 化工 | 灌南县 | 连云港市汇力树脂有限公司 | 1 |
| 230. | 化工 | 灌南县 | 江苏永凯化学有限公司 | 1 |
| 231. | 化工 | 灌南县 | 连云港泰盛化工有限公司 | 1 |
| 232. | 化工 | 灌南县 | 连云港市朗易化工有限公司 | 1 |
| 233. | 化工 | 灌南县 | 连云港市金阳化工有限公司 | 1 |
| 234. | 化工 | 灌南县 | 连云港市华通化学有限公司 | 1 |
| 235. | 化工 | 灌南县 | 连云港毅成化工有限公司 | 1 |
| 236. | 化工 | 灌南县 | 连云港市永龙化工有限公司 | 1 |
| 237. | 化工 | 灌南县 | 连云港盛力树脂材料有限公司 | 1 |
| 238. | 化工 | 灌南县 | 金象化工（连云港）有限公司 | 1、2 |
| 239. | 化工 | 灌南县 | 连云港迪爱生色料有限公司 | 1 |
| 240. | 化工 | 灌南县 | 连云港市三联化工有限公司 | 1 |
| 241. | 化工 | 灌南县 | 连云港笃翔化工有限公司 | 1 |
| 242. | 化工 | 灌南县 | 连云港仕贝林药业有限公司 | 1 |

| | | | | |
|------|----|-----|--------------------|-----|
| 243. | 化工 | 灌南县 | 江苏仁欣化工股份有限公司 | 1 |
| 244. | 化工 | 灌南县 | 连云港天辰化工有限公司 | 1 |
| 245. | 化工 | 灌南县 | 连云港光大化学有限公司 | 1 |
| 246. | 化工 | 灌南县 | 连云港腾源化工有限公司 | 1 |
| 247. | 化工 | 灌南县 | 连云港长龙精细化工有限公司 | 1 |
| 248. | 化工 | 灌南县 | 连云港澄鑫化工有限公司 | 1、2 |
| 249. | 化工 | 灌南县 | 江苏地浦科技股份有限公司 | 1 |
| 250. | 化工 | 灌南县 | 连云港裕立化工有限公司 | 1 |
| 251. | 化工 | 灌南县 | 连云港荣臣化工有限公司 | 1、2 |
| 252. | 化工 | 灌南县 | 连云港手性化学有限公司 | 1、2 |
| 253. | 化工 | 灌南县 | 连云港高优化工有限公司 | 1 |
| 254. | 化工 | 灌南县 | 连云港振源化工有限公司 | 1 |
| 255. | 化工 | 灌南县 | 灌南伊斯特化工有限公司 | 1 |
| 256. | 化工 | 灌南县 | 连云港市国盛化工有限公司 | 1 |
| 257. | 化工 | 灌南县 | 连云港世展精细化学品有限公司 | 1、2 |
| 258. | 化工 | 灌南县 | 连云港市新田化工有限公司 | 1 |
| 259. | 化工 | 灌南县 | 江苏亚邦染料股份有限公司连云港分公司 | 1、2 |
| 260. | 化工 | 灌南县 | 连云港拜克化学工业有限公司 | 1、2 |
| 261. | 化工 | 灌南县 | 连云港珂司克化工有限公司 | 1、2 |
| 262. | 化工 | 灌南县 | 连云港双蝶染料化工有限公司 | 1、2 |
| 263. | 化工 | 灌南县 | 江苏宝邦化工有限公司 | 1 |
| 264. | 化工 | 灌南县 | 连云港升南化学有限公司 | 1 |
| 265. | 化工 | 灌南县 | 连云港润峰环保产业有限公司 | 1 |
| 266. | 化工 | 灌南县 | 连云港奥德赛化工有限公司 | 1 |
| 267. | 化工 | 灌南县 | 南龙（连云港）化学有限公司 | 1、2 |
| 268. | 化工 | 灌南县 | 江苏华尔化工有限公司 | 1、2 |
| 269. | 化工 | 灌南县 | 连云港阳方催化科技有限公司 | 1、2 |
| 270. | 化工 | 灌南县 | 连云港市永大化工有限公司 | 2 |
| 271. | 化工 | 灌南县 | 连云港盘固化工有限公司 | 2 |
| 272. | 化工 | 灌南县 | 连云港基迈科环境科技有限公司 | 2 |
| 273. | 化工 | 灌南县 | 灌南县天和胶业有限公司 | 2 |
| 274. | 化工 | 灌南县 | 江苏迪安化工有限公司 | 2 |
| 275. | 化工 | 灌南县 | 连云港良常化工有限公司 | 2 |
| 276. | 化工 | 灌南县 | 江苏中能化学有限公司 | 2 |
| 277. | 化工 | 灌南县 | 连云港三江益农化学有限公司 | 2 |
| 278. | 化工 | 灌南县 | 连云港亚邦制酸有限公司 | 2 |
| 279. | 化工 | 灌南县 | 江苏科斯伍德化学科技有限公司 | 2 |
| 280. | 化工 | 开发区 | 江苏暨明医药科技有限公司 | 1 |
| 281. | 化工 | 开发区 | 连云港市黄化制钙有限公司 | 1 |
| 282. | 化工 | 开发区 | 连云港恒顺化工有限公司 | 2 |
| 283. | 化工 | 开发区 | 中石化南化有限公司连云港厂 | 2 |

| | | | | |
|------|--------|------|-----------------------|---|
| 284. | 化工 | 开发区 | 连云港科德化工有限公司 | 2 |
| 285. | 化工 | 开发区 | 连云港万特科技有限公司 | 2 |
| 286. | 化工 | 开发区 | 连云港海威科技发展有限公司 | 2 |
| 287. | 化工 | 开发区 | 连云港瑞鹏化工有限公司 | 2 |
| 288. | 化工 | 开发区 | 连云港市映辉胶业有限公司 | 2 |
| 289. | 化工 | 开发区 | 连云港本一化工有限公司 | 2 |
| 290. | 化工 | 开发区 | 连云港市大晶化工有限公司 | 2 |
| 291. | 化工 | 开发区 | 锦太洋（连云港）新材料有限公司 | 2 |
| 292. | 化工 | 开发区 | 连云港中复连众复合材料集团有限公司（大浦） | 2 |
| 293. | 化工 | 开发区 | 连云港中复连众复合材料集团有限公司（宋跳） | 2 |
| 294. | 化工 | 开发区 | 江苏奥神新材料股份有限公司 | 2 |
| 295. | 化工 | 开发区 | 连云港皓越新能源技术有限公司 | 2 |
| 296. | 化工 | 开发区 | 连云港神特新材料有限公司 | 2 |
| 297. | 化工 | 开发区 | 康欣新材料科技连云港有限公司 | 2 |
| 298. | 化工 | 开发区 | 连云港日丰钙镁有限公司 | 2 |
| 299. | 化工 | 徐圩新区 | 江苏斯尔邦石化有限公司 | 2 |
| 300. | 化工 | 徐圩新区 | 连云港三珉食品添加剂有限公司 | 2 |
| 301. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港通威饲料有限公司 | 1 |
| 302. | 农副食品加工 | 连云区 | 益海（连云港）粮油工业有限公司 | 1 |
| 303. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港联鑫紫菜有限公司 | 2 |
| 304. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港珍仙食品有限公司 | 2 |
| 305. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港市连云恒福紫菜加工公司 | 2 |
| 306. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港全利轩食品有限公司 | 2 |
| 307. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港华兴紫菜有限公司 | 2 |
| 308. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港市连云区大发生猪定点屠宰场 | 2 |
| 309. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港市恒达紫菜有限公司 | 2 |
| 310. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港金鑫紫菜有限公司 | 2 |
| 311. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港鑫盛海苔有限公司 | 2 |
| 312. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港市祥云紫菜有限公司 | 2 |
| 313. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港尚品紫菜加工有限公司 | 2 |
| 314. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港天力海苔有限公司 | 2 |
| 315. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港力旺海苔有限公司 | 2 |
| 316. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港市宝丰紫菜有限公司 | 2 |
| 317. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港兴源海苔有限公司 | 2 |
| 318. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港金旺紫菜有限公司 | 2 |
| 319. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港力业紫菜有限公司 | 2 |
| 320. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港云藤油脂有限公司 | 2 |
| 321. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港金喜食品有限公司 | 2 |
| 322. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港西墅物产有限责任公司 | 2 |
| 323. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港龙苔紫菜加工有限公司 | 2 |

| | | | | |
|------|--------|-----|-----------------|---|
| 324. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港市成旺紫菜有限公司 | 2 |
| 325. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港浚普食品有限公司 | 2 |
| 326. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港鑫旺海苔有限公司 | 2 |
| 327. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港鼎和紫菜加工有限公司 | 2 |
| 328. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港嘉誉紫菜加工有限公司 | 2 |
| 329. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港市云桥紫菜实业有限公司 | 2 |
| 330. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港华扬紫菜加工有限公司 | 2 |
| 331. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港瑞川紫菜加工有限公司 | 2 |
| 332. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港东港紫菜有限公司 | 2 |
| 333. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港龙珠食品有限公司 | 2 |
| 334. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港紫瑞食品有限公司 | 2 |
| 335. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港兴达紫菜加工有限公司 | 2 |
| 336. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港市美天紫菜加工有限公司 | 2 |
| 337. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港帅鲜紫菜加工有限公司 | 2 |
| 338. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港荣达紫菜有限公司 | 2 |
| 339. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港绿海家园海水养殖有限公司 | 2 |
| 340. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港振宏紫菜加工有限公司 | 2 |
| 341. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港源旺紫菜加工有限公司 | 2 |
| 342. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港旺达紫菜有限公司 | 2 |
| 343. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港瑞泰紫菜有限公司 | 2 |
| 344. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港宏兴紫菜有限公司 | 2 |
| 345. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港和润紫菜加工有限公司 | 2 |
| 346. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港永旺紫菜有限公司 | 2 |
| 347. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港新连紫菜有限公司 | 2 |
| 348. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港连利工贸有限公司 | 2 |
| 349. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港友发紫菜有限公司 | 2 |
| 350. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港旺海紫菜有限公司 | 2 |
| 351. | 农副食品加工 | 连云区 | 金瑞海业有限公司 | 2 |
| 352. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港源泉紫菜有限公司 | 2 |
| 353. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港泉兴紫菜加工有限公司 | 2 |
| 354. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港海洁紫菜有限公司 | 2 |
| 355. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港高锐紫菜有限公司 | 2 |
| 356. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港鑫亮紫菜加工有限公司 | 2 |
| 357. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港思源紫菜加工有限公司 | 2 |
| 358. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港兴凯紫菜有限公司 | 2 |
| 359. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港云瀚食品有限公司 | 2 |
| 360. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港力鑫紫菜有限公司 | 2 |
| 361. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港力联海苔有限公司 | 2 |
| 362. | 农副食品加工 | 连云区 | 江苏科盛富邦饲料有限公司 | 2 |
| 363. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港力生紫菜有限公司 | 2 |
| 364. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港富华紫菜有限公司 | 2 |
| 365. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港五环紫菜有限公司 | 2 |

| | | | | |
|------|--------|-----|--------------------|---|
| 366. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港荣山水产品有限公司 | 2 |
| 367. | 农副食品加工 | 连云区 | 丰益油脂科技（连云港）有限公司 | 2 |
| 368. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港五岳紫菜有限公司 | 2 |
| 369. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港龙成紫菜有限公司 | 2 |
| 370. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港万紫亿紫菜有限公司 | 2 |
| 371. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港润邦紫菜有限公司 | 2 |
| 372. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港东兴紫菜有限公司 | 2 |
| 373. | 农副食品加工 | 连云区 | 江苏鑫海紫菜有限公司 | 2 |
| 374. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港隆华工贸有限公司 | 2 |
| 375. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港丰旭紫菜有限公司 | 2 |
| 376. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港仁润食品有限公司 | 2 |
| 377. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港东盛紫菜加工有限公司 | 2 |
| 378. | 农副食品加工 | 连云区 | 连云港力昊海苔有限公司 | 2 |
| 379. | 农副食品加工 | 海州区 | 连云港市李记明章食品有限公司 | 2 |
| 380. | 农副食品加工 | 海州区 | 连云港市海州精制饲料厂 | 2 |
| 381. | 农副食品加工 | 海州区 | 江苏天福莱集团有限公司 | 2 |
| 382. | 农副食品加工 | 高新区 | 连云港吉本多食品有限公司 | 2 |
| 383. | 农副食品加工 | 赣榆区 | 连云港中慧饲料有限公司 | 1 |
| 384. | 农副食品加工 | 赣榆区 | 连云港东泰食品配料有限公司 | 1 |
| 385. | 农副食品加工 | 赣榆区 | 连云港尤利特生化科技有限公司 | 1 |
| 386. | 农副食品加工 | 赣榆区 | 赣榆县海宏鱼饲料加工厂 | 1 |
| 387. | 农副食品加工 | 赣榆区 | 赣榆县奥玛德肥业有限公司 | 1 |
| 388. | 农副食品加工 | 赣榆区 | 连云港市东平饲料有限公司 | 1 |
| 389. | 农副食品加工 | 赣榆区 | 赣榆县泽鑫植物油厂 | 1 |
| 390. | 农副食品加工 | 赣榆区 | 江苏金五综合食品有限公司 | 1 |
| 391. | 农副食品加工 | 赣榆区 | 连云港隆源海藻有限公司 | 1 |
| 392. | 农副食品加工 | 赣榆区 | 连云港金成食品有限公司 | 1 |
| 393. | 农副食品加工 | 赣榆区 | 江苏中大生物科技集团有限公司 | 1 |
| 394. | 农副食品加工 | 赣榆区 | 连云港德方海洋化工有限公司 | 1 |
| 395. | 农副食品加工 | 赣榆区 | 连云港天天海藻工业有限公司 | 1 |
| 396. | 农副食品加工 | 赣榆区 | 连云港丰泰海藻有限公司 | 1 |
| 397. | 农副食品加工 | 赣榆区 | 连云港海德益食品有限公司 | 1 |
| 398. | 农副食品加工 | 赣榆区 | 连云港百鲜屋食品有限公司 | 2 |
| 399. | 农副食品加工 | 赣榆区 | 赣榆区城西镇鑫润粉丝加工厂 | 2 |
| 400. | 农副食品加工 | 赣榆区 | 连云港金水湾食品有限公司 | 2 |
| 401. | 农副食品加工 | 赣榆区 | 连云港东源食品有限公司 | 2 |
| 402. | 农副食品加工 | 赣榆区 | 连云港神仙紫菜有限公司 | 2 |
| 403. | 农副食品加工 | 赣榆区 | 连云港海前水产品有限责任公司 | 2 |
| 404. | 农副食品加工 | 赣榆区 | 嘉吉饲料（连云港）有限公司 | 2 |
| 405. | 农副食品加工 | 赣榆区 | 连云港赣榆有利农业发展有限公司 | 2 |
| 406. | 农副食品加工 | 赣榆区 | 露杰（连云港）食品有限公司赣榆分公司 | 2 |

| | | | | |
|------|--------|-----|---------------|-----|
| 407. | 农副食品加工 | 赣榆区 | 连云港黄海粮油有限公司 | 2 |
| 408. | 农副食品加工 | 赣榆区 | 连云港市龙马油脂有限公司 | 2 |
| 409. | 农副食品加工 | 赣榆区 | 连云港雨顺饲料有限公司 | 2 |
| 410. | 农副食品加工 | 赣榆区 | 江苏天边渔村食品有限公司 | 2 |
| 411. | 农副食品加工 | 赣榆区 | 连云港苏泰食品有限公司 | 2 |
| 412. | 农副食品加工 | 赣榆区 | 连云港裕大食品有限公司 | 2 |
| 413. | 农副食品加工 | 赣榆区 | 赣榆县中海骨粉加工有限公司 | 2 |
| 414. | 农副食品加工 | 东海县 | 连云港金五食品有限公司 | 1 |
| 415. | 农副食品加工 | 东海县 | 江苏越秀食品有限公司 | 1 |
| 416. | 农副食品加工 | 东海县 | 连云港东和食品有限公司 | 1 |
| 417. | 农副食品加工 | 东海县 | 连云港奔牛食品有限公司 | 1 |
| 418. | 农副食品加工 | 东海县 | 江苏泰同食品有限公司 | 1、2 |
| 419. | 农副食品加工 | 东海县 | 江苏得乐康食品有限公司 | 1、2 |
| 420. | 农副食品加工 | 东海县 | 连云港高成食品产业有限公司 | 1 |
| 421. | 农副食品加工 | 东海县 | 连云港金川海藻有限公司 | 1 |
| 422. | 农副食品加工 | 东海县 | 连云港雨润食品有限公司 | 1 |
| 423. | 农副食品加工 | 东海县 | 江苏万润肉类加工有限公司 | 1 |
| 424. | 农副食品加工 | 东海县 | 江苏荣泽食品有限公司 | 2 |
| 425. | 农副食品加工 | 东海县 | 东海县丰润饲料有限公司 | 2 |
| 426. | 农副食品加工 | 东海县 | 东海县晶陇饲料有限公司 | 2 |
| 427. | 农副食品加工 | 东海县 | 东海县桃林镇李家酱菜食品厂 | 2 |
| 428. | 农副食品加工 | 东海县 | 东海县世辉食品有限公司 | 2 |
| 429. | 农副食品加工 | 东海县 | 东海县老乡好食品有限公司 | 2 |
| 430. | 农副食品加工 | 东海县 | 连云港绿波肉类加工有限公司 | 2 |
| 431. | 农副食品加工 | 东海县 | 连云港万事兴饲料有限公司 | 2 |
| 432. | 农副食品加工 | 东海县 | 东海县福泰饲料有限公司 | 2 |
| 433. | 农副食品加工 | 东海县 | 东海县东安面粉厂 | 2 |
| 434. | 农副食品加工 | 东海县 | 连云港市金良面粉有限公司 | 2 |
| 435. | 农副食品加工 | 东海县 | 东海县青湖伯让米厂 | 2 |
| 436. | 农副食品加工 | 东海县 | 东海县青湖伯坤精制米厂 | 2 |
| 437. | 农副食品加工 | 东海县 | 东海县大明米厂 | 2 |
| 438. | 农副食品加工 | 东海县 | 东海县鸿运粮食加工厂 | 2 |
| 439. | 农副食品加工 | 东海县 | 东海县青湖百利粮食加工厂 | 2 |
| 440. | 农副食品加工 | 东海县 | 东海县蟹田米业有限公司 | 2 |
| 441. | 农副食品加工 | 东海县 | 连云港市桂柳食品有限公司 | 2 |
| 442. | 农副食品加工 | 东海县 | 连云港盛大饲料有限公司 | 2 |
| 443. | 农副食品加工 | 东海县 | 连云港大成饲料有限公司 | 2 |
| 444. | 农副食品加工 | 东海县 | 连云港鑫泉面粉有限公司 | 2 |
| 445. | 农副食品加工 | 东海县 | 连云港华大饲料有限公司 | 2 |
| 446. | 农副食品加工 | 东海县 | 连云港东宝粮食加工有限公司 | 2 |
| 447. | 农副食品加工 | 东海县 | 连云港天邦米业有限公司 | 2 |
| 448. | 农副食品加工 | 东海县 | 连云港丰瑞饲料有限公司 | 2 |

| | | | | |
|------|--------|-----|------------------|---|
| 449. | 农副食品加工 | 东海县 | 东海县晶都面粉有限公司 | 2 |
| 450. | 农副食品加工 | 东海县 | 东海县驼峰西湖生猪定点屠宰场 | 2 |
| 451. | 农副食品加工 | 东海县 | 连云港源松食品有限公司 | 2 |
| 452. | 农副食品加工 | 东海县 | 江苏好大嫂食品有限公司 | 2 |
| 453. | 农副食品加工 | 东海县 | 东海县海达饲料有限公司 | 2 |
| 454. | 农副食品加工 | 东海县 | 江苏省东海县肉食蛋品公司 | 2 |
| 455. | 农副食品加工 | 东海县 | 东海县金地粮食加工有限公司 | 2 |
| 456. | 农副食品加工 | 东海县 | 连云港维尔利多粮油食品有限公司 | 2 |
| 457. | 农副食品加工 | 东海县 | 连云港市金陵饲料有限公司 | 2 |
| 458. | 农副食品加工 | 东海县 | 江苏白龙马面业有限公司 | 2 |
| 459. | 农副食品加工 | 东海县 | 东海县广广油脂有限公司 | 2 |
| 460. | 农副食品加工 | 东海县 | 江苏希望米业有限公司 | 2 |
| 461. | 农副食品加工 | 东海县 | 江苏不倒翁食品有限公司 | 2 |
| 462. | 农副食品加工 | 东海县 | 江苏桂柳牧业东海有限公司 | 2 |
| 463. | 农副食品加工 | 东海县 | 东海县石榴镇强大饲料原料有限公司 | 2 |
| 464. | 农副食品加工 | 东海县 | 东海县永兴生物蛋白饲料有限公司 | 2 |
| 465. | 农副食品加工 | 东海县 | 东海县睿兴饲料厂 | 2 |
| 466. | 农副食品加工 | 东海县 | 东海县源鑫通饲料有限公司 | 2 |
| 467. | 农副食品加工 | 东海县 | 连云港民爱米业有限公司 | 2 |
| 468. | 农副食品加工 | 灌云县 | 江苏花果山鹅业食品有限公司 | 1 |
| 469. | 农副食品加工 | 灌云县 | 灌云县三星食品有限公司 | 2 |
| 470. | 农副食品加工 | 灌云县 | 连云港鑫田紫菜有限公司灌云分公司 | 2 |
| 471. | 农副食品加工 | 灌云县 | 连云港海鑫紫菜有限公司 | 2 |
| 472. | 农副食品加工 | 灌云县 | 连云港华名紫菜加工厂 | 2 |
| 473. | 农副食品加工 | 灌云县 | 连云港宏港紫菜加工厂 | 2 |
| 474. | 农副食品加工 | 灌云县 | 连云港市宏丰紫菜加工厂 | 2 |
| 475. | 农副食品加工 | 灌云县 | 连云港育波紫菜加工有限公司 | 2 |
| 476. | 农副食品加工 | 灌云县 | 灌云县亮丰紫菜加工厂 | 2 |
| 477. | 农副食品加工 | 灌云县 | 连云港海田海苔有限公司 | 2 |
| 478. | 农副食品加工 | 灌云县 | 江苏花果山食品有限公司 | 2 |
| 479. | 农副食品加工 | 灌云县 | 灌云县金瑞肉类制品有限公司 | 2 |
| 480. | 农副食品加工 | 灌云县 | 灌云县商业肉联厂 | 2 |
| 481. | 农副食品加工 | 灌南县 | 连云港坤宁食品制造有限公司 | 2 |
| 482. | 农副食品加工 | 灌南县 | 连云港虹球农副产品有限公司 | 2 |
| 483. | 农副食品加工 | 灌南县 | 连云港市双宇肉制品有限公司 | 2 |
| 484. | 农副食品加工 | 开发区 | 益海（连云港）特种油脂有限公司 | 1 |
| 485. | 农副食品加工 | 高新区 | 罗盖特（中国）精细化工有限公司 | 1 |
| 486. | 农副食品加工 | 开发区 | 连云港苏海肉食品有限公司 | 2 |
| 487. | 农副食品加工 | 开发区 | 连云港汇农生物科技有限公司 | 2 |
| 488. | 农副食品加工 | 开发区 | 连云港正大农牧发展有限公司 | 2 |

| | | | | |
|------|--------|------|----------------------|-----|
| 489. | 农副食品加工 | 开发区 | 丰益油脂化学（连云港）有限公司 | 2 |
| 490. | 农副食品加工 | 开发区 | 江苏雅仕保鲜产业有限公司 | 2 |
| 491. | 农副食品加工 | 开发区 | 连云港雅玛珂紫菜有限公司 | 2 |
| 492. | 农副食品加工 | 徐圩新区 | 韩友（连云港）饲料有限公司 | 2 |
| 493. | 酒和酒精制造 | 海州区 | 中国江苏三得利食品有限公司 | 1 |
| 494. | 酒和酒精制造 | 海州区 | 海州府酒厂 | 2 |
| 495. | 酒和酒精制造 | 赣榆区 | 江苏东成生物科技集团有限公司 | 1 |
| 496. | 酒和酒精制造 | 赣榆区 | 江苏安源生物科技有限公司 | 1 |
| 497. | 酒和酒精制造 | 赣榆区 | 连云港市易达酒业有限公司 | 1 |
| 498. | 酒和酒精制造 | 赣榆区 | 江苏龙河酒业有限公司 | 1 |
| 499. | 酒和酒精制造 | 赣榆区 | 连云港福缘酒业有限公司 | 2 |
| 500. | 酒和酒精制造 | 东海县 | 江苏天润孙武宴酒业有限公司 | 1 |
| 501. | 酒和酒精制造 | 东海县 | 东海县顺源酒业有限公司 | 1 |
| 502. | 酒和酒精制造 | 东海县 | 东海县金泰化工有限公司 | 1 |
| 503. | 酒和酒精制造 | 东海县 | 江苏桃林酒业有限公司 | 2 |
| 504. | 酒和酒精制造 | 东海县 | 连云港市东海名郡酒厂 | 2 |
| 505. | 酒和酒精制造 | 东海县 | 东海县桃林老酒厂 | 2 |
| 506. | 酒和酒精制造 | 灌云县 | 江苏镜花缘酒业有限公司 | 2 |
| 507. | 酒和酒精制造 | 灌南县 | 灌南新冠酒业有限公司 | 1 |
| 508. | 酒和酒精制造 | 灌南县 | 江苏汤沟两相和酒业有限公司 | 1 |
| 509. | 酒和酒精制造 | 灌南县 | 连云港金长林酒业有限公司 | 1 |
| 510. | 酒和酒精制造 | 灌南县 | 灌南县一品汤酒业有限公司 | 2 |
| 511. | 酒和酒精制造 | 灌南县 | 灌南汤沟镇贵宾酒业有限公司 | 2 |
| 512. | 酒和酒精制造 | 灌南县 | 江苏汤府酒业有限公司 | 2 |
| 513. | 酒和酒精制造 | 灌南县 | 灌南县潮河酒厂 | 2 |
| 514. | 酒和酒精制造 | 灌南县 | 灌南县汤沟曲酒厂 | 2 |
| 515. | 炼油 | 赣榆区 | 江苏新海石化有限公司 | 1 |
| 516. | 制药 | 海州区 | 正大天晴药业集团股份有限公司 | 1 |
| 517. | 制药 | 海州区 | 江苏恒瑞医药股份有限公司 | 1 |
| 518. | 制药 | 海州区 | 正大天晴药业集团股份有限公司（巨龙北路） | 1、2 |
| 519. | 制药 | 海州区 | 连云港万泰医药材料有限公司 | 2 |
| 520. | 制药 | 赣榆区 | 连云港金康医药科技有限公司 | 1 |
| 521. | 制药 | 赣榆区 | 连云港康乐药业有限公司 | 1 |
| 522. | 制药 | 赣榆区 | 连云港泰鼎生物有限公司 | 1 |
| 523. | 制药 | 赣榆区 | 连云港瑞邦药业有限公司 | 1、2 |
| 524. | 制药 | 东海县 | 东海县云林卫生用品厂 | 2 |
| 525. | 制药 | 东海县 | 连云港柏德实业有限公司 | 2 |
| 526. | 制药 | 灌云县 | 江苏德培医药化工有限公司 | 1 |
| 527. | 制药 | 灌云县 | 连云港康恩宁化工有限公司 | 1 |
| 528. | 制药 | 灌云县 | 连云港恒运医药科技有限公司 | 1 |
| 529. | 制药 | 灌云县 | 连云港昌恒化工有限公司 | 1 |

| | | | | |
|------|----|-----|---------------------|-----|
| 530. | 制药 | 灌云县 | 连云港吉鑫化工有限公司 | 1 |
| 531. | 制药 | 灌云县 | 连云港市金帅医药化工有限公司 | 1 |
| 532. | 制药 | 灌云县 | 连云港市万鑫医化有限公司 | 1 |
| 533. | 制药 | 灌云县 | 江苏春晓医药化工科技有限公司 | 1 |
| 534. | 制药 | 灌云县 | 江苏潮湟化工有限公司 | 1 |
| 535. | 制药 | 灌云县 | 灌云大洋制肼有限责任公司 | 1 |
| 536. | 制药 | 灌云县 | 连云港海得利化学有限公司 | 1 |
| 537. | 制药 | 灌南县 | 江苏宝盛龙城药业有限公司 | 1 |
| 538. | 制药 | 灌南县 | 连云港恒飞制药有限公司 | 1、2 |
| 539. | 制药 | 灌南县 | 连云港宏业化工有限公司 | 1 |
| 540. | 制药 | 灌南县 | 江苏倍合德化工有限公司 | 1 |
| 541. | 制药 | 灌南县 | 连云港市亚晖医药化工有限公司 | 1、2 |
| 542. | 制药 | 灌南县 | 连云港市科尔健化工有限公司 | 1 |
| 543. | 制药 | 灌南县 | 连云港威远精细化工有限公司 | 1 |
| 544. | 制药 | 灌南县 | 江苏福邦药业有限公司 | 2 |
| 545. | 制药 | 灌南县 | 连云港兴康生物科技有限公司 | 2 |
| 546. | 制药 | 开发区 | 江苏盛迪医药有限公司 | 1 |
| 547. | 制药 | 开发区 | 江苏豪森药业集团有限公司（临港产业区） | 1 |
| 548. | 制药 | 开发区 | 连云港宏创药业有限公司 | 1 |
| 549. | 制药 | 开发区 | 江苏康缘药业股份有限公司（泰山路） | 1 |
| 550. | 制药 | 开发区 | 江苏康缘药业股份有限公司（江宁工业区） | 1 |
| 551. | 制药 | 开发区 | 江苏豪森药业集团有限公司（中心区） | 1 |
| 552. | 制药 | 开发区 | 江苏恒瑞医药股份有限公司（中心区） | 1 |
| 553. | 制药 | 开发区 | 江苏恒瑞医药股份有限公司（临港产业区） | 1、2 |
| 554. | 制药 | 开发区 | 江苏德源药业股份有限公司 | 1、2 |
| 555. | 制药 | 开发区 | 江苏德源药业股份有限公司（大浦） | 2 |
| 556. | 制药 | 开发区 | 连云港润众制药有限公司 | 2 |
| 557. | 制药 | 开发区 | 江苏豪森药业股份有限公司 | 2 |
| 558. | 制药 | 开发区 | 江苏诺泰生物制药股份有限公司 | 2 |
| 559. | 制药 | 开发区 | 连云港杰瑞药业有限公司 | 2 |
| 560. | 制药 | 开发区 | 江苏澳新生物工程有限公司 | 2 |
| 561. | 制药 | 开发区 | 江苏中金玛泰医药包装有限公司 | 2 |
| 562. | 制药 | 开发区 | 连云港贵科药业有限公司 | 2 |
| 563. | 制药 | 开发区 | 江苏康缘药业股份有限公司 | 2 |
| 564. | 制药 | 开发区 | 江苏康缘药业股份有限公司（江宁厂区） | 2 |
| 565. | 制药 | 开发区 | 江苏恒瑞医药股份有限公司（开发区） | 2 |

| | | | | |
|------|------|-----|------------------|-----|
| 566. | 制药 | 开发区 | 江苏宇田生物医药科技有限公司 | 2 |
| 567. | 造纸 | 连云区 | 连云港根深纸制品有限公司 | 2 |
| 568. | 造纸 | 海州区 | 连云港市东浦纸业有限公司 | 1 |
| 569. | 造纸 | 海州区 | 连云港市闽港纸箱包装有限公司 | 2 |
| 570. | 造纸 | 赣榆区 | 连云港市赣榆区城头镇鑫兴纸制品厂 | 1 |
| 571. | 造纸 | 赣榆区 | 赣榆县强盛纸业有限公司 | 1 |
| 572. | 造纸 | 赣榆区 | 连云港市青蓝纸业有限公司 | 2 |
| 573. | 造纸 | 赣榆区 | 赣榆县鑫源纸品有限公司 | 2 |
| 574. | 造纸 | 赣榆区 | 赣榆县恒伟纸箱厂 | 2 |
| 575. | 造纸 | 赣榆区 | 赣榆县鑫龙纸箱厂 | 2 |
| 576. | 造纸 | 灌云县 | 连云港市华成纸业有限公司 | 1 |
| 577. | 造纸 | 灌云县 | 连云港市海连纸业有限公司 | 1 |
| 578. | 造纸 | 灌云县 | 灌云县富源纸业有限公司 | 1、2 |
| 579. | 造纸 | 灌云县 | 灌云县净爽纸业有限公司 | 2 |
| 580. | 造纸 | 灌云县 | 灌云县小伊造纸厂 | 2 |
| 581. | 印染 | 连云区 | 连云港聚源包装有限公司 | 2 |
| 582. | 印染 | 海州区 | 连云港飞雁毛毯有限责任公司 | 1 |
| 583. | 印染 | 海州区 | 连云港鹰游立成毛绒有限责任公司 | 1 |
| 584. | 印染 | 海州区 | 连云港爱仕沃玛技术有限公司 | 1 |
| 585. | 印染 | 海州区 | 连云港中鑫无纺材料有限公司 | 2 |
| 586. | 印染 | 海州区 | 连云港瑞琪纺织品有限公司 | 2 |
| 587. | 印染 | 赣榆区 | 赣榆富利来纺织有限公司 | 1 |
| 588. | 印染 | 赣榆区 | 连云港艾信无纺布制品有限公司 | 2 |
| 589. | 印染 | 灌云县 | 灌云县华明纺织有限公司 | 2 |
| 590. | 印染 | 灌云县 | 连云港华聚纺织品整理有限公司 | 2 |
| 591. | 印染 | 开发区 | 连云港艾业无纺布制品有限公司 | 2 |
| 592. | 有色金属 | 连云区 | 连云港市丽港稀土实业有限公司 | 1 |
| 593. | 有色金属 | 连云区 | 连云港市镧溪新材料有限公司 | 2 |
| 594. | 有色金属 | 连云区 | 连云港久得隆工贸有限公司 | 2 |
| 595. | 有色金属 | 赣榆区 | 江苏星辰新材料科技有限公司 | 1 |
| 596. | 有色金属 | 赣榆区 | 连云港键坤实业有限公司 | 1 |
| 597. | 有色金属 | 赣榆区 | 连云港海赣科技有限公司 | 1 |
| 598. | 有色金属 | 赣榆区 | 连云港金信利不锈钢有限公司 | 1 |
| 599. | 有色金属 | 赣榆区 | 连云港北港镍业有限公司 | 1 |
| 600. | 有色金属 | 赣榆区 | 连云港赣榆万通管桩配件有限公司 | 2 |
| 601. | 有色金属 | 赣榆区 | 江苏汇联铝业有限公司 | 2 |
| 602. | 有色金属 | 东海县 | 连云港良武铝业有限公司 | 2 |
| 603. | 有色金属 | 东海县 | 东海县金宝镁业有限公司 | 2 |
| 604. | 有色金属 | 东海县 | 江苏丽港稀土材料有限公司 | 2 |
| 605. | 有色金属 | 东海县 | 连云港宝翔铸造有限公司 | 2 |
| 606. | 有色金属 | 灌云县 | 连云港腾翔金属材料有限公司 | 1 |

| | | | | |
|------|------|------|-------------------|-----|
| 607. | 有色金属 | 灌云县 | 连云港圣丰化工有限公司 | 1 |
| 608. | 有色金属 | 灌云县 | 连云港浩林铜业有限公司 | 2 |
| 609. | 有色金属 | 灌云县 | 江苏昇昌科技有限公司 | 2 |
| 610. | 有色金属 | 灌南县 | 江苏紫鑫铜业有限公司 | 1 |
| 611. | 有色金属 | 灌南县 | 连云港荣鼎金属有限公司 | 1、2 |
| 612. | 有色金属 | 灌南县 | 灌南县炬鑫铜业有限公司 | 1、2 |
| 613. | 有色金属 | 灌南县 | 连云港奥泰铜业有限公司 | 2 |
| 614. | 有色金属 | 灌南县 | 连云港乔盛金属有限公司 | 2 |
| 615. | 有色金属 | 开发区 | 连云港万兴达金属工业有限公司 | 2 |
| 616. | 有色金属 | 徐圩新区 | 江苏宝通镍业有限公司 | 2 |
| 617. | 农药 | 连云区 | 连云港死海溴化物有限公司 | 1 |
| 618. | 农药 | 海州区 | 江苏双菱化工集团有限公司 | 1 |
| 619. | 农药 | 灌云县 | 连云港宝诚化工有限公司 | 1 |
| 620. | 农药 | 灌云县 | 连云港华颐精细化工科技发展有限公司 | 1 |
| 621. | 农药 | 灌云县 | 连云港市东海化工有限公司 | 1 |
| 622. | 农药 | 灌云县 | 江苏江南农化有限公司 | 2 |
| 623. | 农药 | 灌南县 | 连云港天尊化工有限公司 | 1 |
| 624. | 农药 | 灌南县 | 江苏克胜作物科技有限公司 | 1 |
| 625. | 农药 | 灌南县 | 江苏恒隆作物保护有限公司 | 1 |
| 626. | 农药 | 灌南县 | 连云港市金囤农化有限公司 | 1 |
| 627. | 农药 | 灌南县 | 江苏皇马农化有限公司 | 1 |
| 628. | 农药 | 灌南县 | 连云港致诚化工有限公司 | 1 |
| 629. | 农药 | 灌南县 | 连云港纽泰科化工有限公司 | 1 |
| 630. | 农药 | 灌南县 | 连云港瑞威化工有限公司 | 1 |
| 631. | 农药 | 灌南县 | 江苏耕耘化学有限公司 | 1 |
| 632. | 农药 | 灌南县 | 连云港立本农药化工有限公司 | 1 |
| 633. | 农药 | 灌南县 | 江苏嘉隆化工有限公司 | 1 |
| 634. | 农药 | 灌南县 | 连云港市中成化工有限公司 | 1 |
| 635. | 农药 | 灌南县 | 连云港先达化工有限公司 | 1、2 |
| 636. | 农药 | 灌南县 | 江苏茂期化工有限公司 | 1 |
| 637. | 农药 | 灌南县 | 江苏景宏生物科技有限公司 | 1 |
| 638. | 农药 | 灌南县 | 连云港拜尔特化工有限公司 | 1 |
| 639. | 农药 | 灌南县 | 连云港天平化工有限公司 | 1 |
| 640. | 农药 | 灌南县 | 江苏威格瑞斯化工有限公司 | 1 |
| 641. | 农药 | 灌南县 | 连云港埃森化学有限公司 | 1 |
| 642. | 农药 | 灌南县 | 连云港禾田化工有限公司 | 1 |
| 643. | 制革 | 灌云县 | 连云港鲜禾制鞋有限公司 | 1 |
| 644. | 制革 | 灌南县 | 连云港金泉皮业有限公司 | 1 |
| 645. | 制革 | 灌南县 | 连云港万森皮业有限公司 | 1、2 |
| 646. | 制革 | 灌南县 | 连云港港丰皮业有限公司 | 1、2 |
| 647. | 制革 | 灌南县 | 连云港联合皮业有限公司 | 1、2 |

| | | | | |
|------|-----|-----|------------------|-----|
| 648. | 制革 | 灌南县 | 连云港源泰皮业有限公司 | 1、2 |
| 649. | 电镀 | 赣榆区 | 江苏广晟健发再生资源有限公司 | 1 |
| 650. | 电镀 | 赣榆区 | 赣榆县赣马镇晨光真空镀膜厂 | 2 |
| 651. | 电镀 | 灌云县 | 连云港广进热镀锌有限公司 | 2 |
| 652. | 电镀 | 灌南县 | 灌南县同益金属有限公司 | 1 |
| 653. | 焦化 | 赣榆区 | 江苏省镇鑫钢铁集团有限公司 | 1、2 |
| 654. | 氮肥 | 海州区 | 江苏德邦兴华化工股份有限公司 | 1 |
| 655. | 石英类 | 连云区 | 连云港吉必盛硅材料有限公司 | 2 |
| 656. | 石英类 | 海州区 | 连云港市海州东泰石英制品厂 | 2 |
| 657. | 石英类 | 海州区 | 连云港市贸源石英制品有限公司 | 2 |
| 658. | 石英类 | 海州区 | 连云港源众石英制品有限公司 | 2 |
| 659. | 石英类 | 海州区 | 连云港富力邦石英制品有限公司 | 2 |
| 660. | 石英类 | 海州区 | 连云港柯瑞宝石英陶瓷材料有限公司 | 2 |
| 661. | 石英类 | 海州区 | 连云港兰德碳化硅有限公司 | 2 |
| 662. | 石英类 | 赣榆区 | 赣榆县鑫润硅业发展有限公司 | 2 |
| 663. | 石英类 | 东海县 | 江苏太平洋石英股份有限公司 | 1、2 |
| 664. | 石英类 | 东海县 | 连云港国伦石英制品有限公司 | 2 |
| 665. | 石英类 | 东海县 | 东海县华凯石英制品有限公司 | 2 |
| 666. | 石英类 | 东海县 | 江苏太平洋石英股份有限公司 | 1、2 |
| 667. | 石英类 | 东海县 | 连云港华凌石英制品有限公司 | 2 |
| 668. | 石英类 | 东海县 | 连云港江山石英制品有限公司 | 2 |
| 669. | 石英类 | 东海县 | 连云港强邦石英制品有限公司 | 2 |
| 670. | 石英类 | 东海县 | 东海县东泰石英制品有限公司 | 2 |
| 671. | 石英类 | 东海县 | 东海县鑫浩石英制品有限公司 | 2 |
| 672. | 石英类 | 东海县 | 东海县海王石英制品有限公司 | 2 |
| 673. | 石英类 | 东海县 | 东海县宝盛石英制品有限公司 | 2 |
| 674. | 石英类 | 东海县 | 东海县凯凯石英制品有限公司 | 2 |
| 675. | 石英类 | 东海县 | 东海县恒泰石英光电材料有限公司 | 2 |
| 676. | 石英类 | 东海县 | 连云港华源石英制品有限公司 | 2 |
| 677. | 石英类 | 东海县 | 东海县圣达石英制品有限公司 | 2 |
| 678. | 石英类 | 东海县 | 连云港市天元石英制品有限公司 | 2 |
| 679. | 石英类 | 东海县 | 东海县科创石英制品有限公司 | 2 |
| 680. | 石英类 | 东海县 | 江苏光达石英制品有限公司 | 2 |
| 681. | 石英类 | 东海县 | 东海县晶峰石英制品有限公司 | 2 |
| 682. | 石英类 | 东海县 | 连云港海盛石英制品有限公司 | 2 |
| 683. | 石英类 | 东海县 | 东海县晶澳太阳能科技有限公司 | 2 |
| 684. | 石英类 | 东海县 | 东海县奥兰石英制品有限公司 | 2 |
| 685. | 石英类 | 东海县 | 连云港福东正佑照明电器有限公司 | 2 |
| 686. | 石英类 | 东海县 | 晶海洋半导体材料（东海）有限公司 | 2、5 |
| 687. | 石英类 | 东海县 | 连云港广源石英制品有限公司 | 2、5 |
| 688. | 石英类 | 东海县 | 东海县鑫安石英制品有限公司 | 2、6 |

| | | | | |
|------|-----|-----|---------------|-----|
| 689. | 石英类 | 东海县 | 东海县晶翔石英制品有限公司 | 5、6 |
| 690. | 石英类 | 灌南县 | 灌南县天宇硅业科技有限公司 | 2 |

注：1 表示列入 2015 年连云港市环境统计名录的企业；2 表示列入江苏省一企一档名录的企业；1、2 表示两个名录中都有的企业；3 表示来自灌云受处罚企业名单；4 表示来自黑臭水体污染防治方案；5 表示来自双随机执法检查的企业名单；6 表示来自违法违规企业清理清单。

附件 2

“十小”企业取缔清单

| 序号 | 应取缔企业名称 | 县（区） | 所属行业 | 取缔完成时间 |
|-----|-------------------|------|--------|---------|
| 1. | 连云港云台三菱化工有限公司 | 开发区 | 化工 | 2016 年底 |
| 2. | 连云港振云化工塑料厂 | 开发区 | 化工 | 2016 年底 |
| 3. | 连云港凯美得化工有限公司 | 开发区 | 化工 | 2016 年底 |
| 4. | 连云港新坤氯化钙厂 | 开发区 | 化工 | 2016 年底 |
| 5. | 连云港康达食品添加剂有限公司 | 开发区 | 化工 | 2016 年底 |
| 6. | 赣榆县东升纸厂 | 赣榆区 | 造纸 | 2016 年底 |
| 7. | 赣榆县石桥镇东升纸制品厂 | 赣榆区 | 造纸 | 2016 年底 |
| 8. | 石桥镇东拱齐纸板厂 | 赣榆区 | 造纸 | 2016 年底 |
| 9. | 石桥镇石东村造纸厂 | 赣榆区 | 造纸 | 2016 年底 |
| 10. | 金山镇王世果造纸厂 | 赣榆区 | 造纸 | 2016 年底 |
| 11. | 赣榆县金山镇王岭造纸厂 | 赣榆区 | 造纸 | 2016 年底 |
| 12. | 赣榆县石桥纸制品厂 | 赣榆区 | 造纸 | 2016 年底 |
| 13. | 连云港鑫隆冶金炉料有限公司 | 灌南县 | 冶炼 | 2016 年底 |
| 14. | 灌南县堆沟港镇杨辉私人塑料颗粒厂 | 灌南县 | 塑料颗粒 | 2016 年底 |
| 15. | 灌南县新集镇花园桥私人塑料颗粒作坊 | 灌南县 | 塑料颗粒 | 2016 年底 |
| 16. | 北陈集镇大有村季圩塑料颗粒作坊 | 灌南县 | 塑料颗粒 | 2016 年底 |
| 17. | 黄大为碳化硅作坊 | 海州区 | 石英类 | 2017 年底 |
| 18. | 城头镇陈庄梁明火纸厂 | 赣榆区 | 造纸 | 2017 年底 |
| 19. | 城头镇兴河村李家法火纸厂 | 赣榆区 | 造纸 | 2017 年底 |
| 20. | 城头镇兴河村陈茂亮火纸厂 | 赣榆区 | 造纸 | 2017 年底 |
| 21. | 兴河村陈茂波火纸厂 | 赣榆区 | 造纸 | 2017 年底 |
| 22. | 刘门河村刘敦瑞火纸厂 | 赣榆区 | 造纸 | 2017 年底 |
| 23. | 金山镇王岭村火纸厂 | 赣榆区 | 造纸 | 2017 年底 |
| 24. | 金山镇王世果火纸厂 | 赣榆区 | 造纸 | 2017 年底 |
| 25. | 金山镇黄泥埃村火纸厂 | 赣榆区 | 造纸 | 2017 年底 |
| 26. | 石桥镇姜启峰火纸厂 | 赣榆区 | 造纸 | 2017 年底 |
| 27. | 石桥镇东拱齐村火纸厂 | 赣榆区 | 造纸 | 2017 年底 |
| 28. | 石桥镇石东村王发开火纸厂 | 赣榆区 | 造纸 | 2017 年底 |
| 29. | 石桥镇姜成守火纸厂 | 赣榆区 | 造纸 | 2017 年底 |
| 30. | 连云港东振海产品有限公司 | 赣榆区 | 农副产品加工 | 2017 年底 |
| 31. | 赣榆县海头镇润通光伏材料厂 | 赣榆区 | 石英类 | 2017 年底 |
| 32. | 赣榆县久润生物科技有限公司 | 赣榆区 | 化工 | 2017 年底 |
| 33. | 赣榆县刘岭稀释剂厂 | 赣榆区 | 化工 | 2017 年底 |
| 34. | 赣榆区城西镇惠民生化厂 | 赣榆区 | 化工 | 2017 年底 |
| 35. | 连云港双环硅业有限公司 | 灌南县 | 石英类 | 2017 年底 |
| 36. | 灌云县胡圩塑料编制有限公司 | 灌云县 | 塑料颗粒 | 2017 年底 |
| 37. | 连云港华邦化工研究所有限公司 | 灌云县 | 化工 | 2017 年底 |
| 38. | 连云港市好迪化工有限公司 | 灌云县 | 化工 | 2017 年底 |

附件 3

规划环评编制清单

| 序号 | 工业园区名称 | 园区级别 | 规划环评编制时间 |
|----|-------------|------|----------|
| 1 | 赣榆海洋经济技术开发区 | 省级 | 2017 |

附件 4

退城入园企业清单

| 序号 | 企业名称 | 行业类别 | 县（区） | 整治时间 |
|----|-----------------|--------|------|------|
| 1. | 连云港泰乐化学工业股份有限公司 | 化工 | 海州区 | 2017 |
| 2. | 连云港市德邦精细化工有限公司 | 化工 | 海州区 | 2017 |
| 3. | 江苏德邦兴华化工股份有限公司 | 氮肥 | 海州区 | 2017 |
| 4. | 江苏双菱化工集团有限公司 | 农药 | 海州区 | 2017 |
| 5. | 连云港联化化学有限公司 | 化工 | 赣榆区 | 2020 |
| 6. | 连云港市易达酒业有限公司 | 酒和酒精制造 | 赣榆区 | 2020 |

附件 5

清洁化改造企业清单

| 序号 | 企业名称 | 行业类别 | 县（区） | 整治重点 | 整治时间 |
|----|---------------|------|------|-------|------|
| 1 | 连吉化学工业有限公司 | 化工 | 海州区 | 清洁化改造 | 2016 |
| 2 | 连云港市德邦复合肥有限公司 | 化工 | 海州区 | 清洁化改造 | 2016 |
| 3 | 连云港德邦精细化工有限公司 | 化工 | 海州区 | 清洁化改造 | 2016 |
| 4 | 连云港市九盛化工厂 | 化工 | 海州区 | 清洁化改造 | 2016 |
| 5 | 连云港恒顺化工有限公司 | 化工 | 开发区 | 清洁化改造 | 2016 |
| 6 | 连云港瑞鹏化工有限公司 | 化工 | 开发区 | 清洁化改造 | 2016 |
| 7 | 连云港万特科技有限公司 | 化工 | 开发区 | 清洁化改造 | 2016 |
| 8 | 连云港润众制药有限公司 | 制药 | 开发区 | 清洁化改造 | 2016 |
| 9 | 江苏暨明医药科技有限公司 | 化工 | 开发区 | 清洁化改造 | 2016 |
| 10 | 江苏诺泰制药有限公司 | 化工 | 开发区 | 清洁化改造 | 2016 |
| 11 | 连云港立本农药化工有限公司 | 农药 | 灌南县 | 清洁化改造 | 2016 |
| 12 | 连云港市恒飞制药有限公司 | 制药 | 灌南县 | 清洁化改造 | 2016 |
| 13 | 连云港光大化学有限公司 | 化工 | 灌南县 | 清洁化改造 | 2016 |
| 14 | 连云港市新田化工有限公司 | 化工 | 灌南县 | 清洁化改造 | 2016 |
| 15 | 江苏恒隆作物保护有限公司 | 化工 | 灌南县 | 清洁化改造 | 2016 |
| 16 | 连云港市朗易化工有限公司 | 化工 | 灌南县 | 清洁化改造 | 2016 |

| 序号 | 企业名称 | 行业类别 | 县（区） | 整治重点 | 整治时间 |
|----|--------------------|--------|------|-------|------|
| 17 | 连云港天辰化工有限公司 | 化工 | 灌南县 | 清洁化改造 | 2016 |
| 18 | 江苏永凯化学有限公司 | 化工 | 灌南县 | 清洁化改造 | 2016 |
| 19 | 连云港市盘固化工有限公司 | 化工 | 灌南县 | 清洁化改造 | 2016 |
| 20 | 江苏仁欣化工有限公司 | 化工 | 灌南县 | 清洁化改造 | 2016 |
| 21 | 江苏景宏生物科技有限公司 | 化工 | 灌南县 | 清洁化改造 | 2016 |
| 22 | 连云港天尊化工有限公司 | 化工 | 灌南县 | 清洁化改造 | 2016 |
| 23 | 连云港市金阳化工有限公司 | 化工 | 灌南县 | 清洁化改造 | 2016 |
| 24 | 连云港市华通化学有限公司 | 化工 | 灌南县 | 清洁化改造 | 2016 |
| 25 | 连云港市三联化工有限公司 | 化工 | 灌南县 | 清洁化改造 | 2016 |
| 26 | 连云港市泰格油墨化学有限公司 | 化工 | 海州区 | 清洁化改造 | 2018 |
| 27 | 连云港飞雁毛毯有限责任公司 | 印染 | 海州区 | 清洁化改造 | 2018 |
| 28 | 连云港丰泰海藻有限公司 | 农副食品加工 | 赣榆区 | 清洁化改造 | 2018 |
| 29 | 连云港隆源海藻有限公司 | 农副食品加工 | 赣榆区 | 清洁化改造 | 2018 |
| 30 | 江苏新海石化有限公司 | 炼油 | 赣榆区 | 清洁化改造 | 2018 |
| 31 | 连云港德洋化工有限公司 | 化工 | 赣榆区 | 清洁化改造 | 2018 |
| 32 | 连云港市泰卓新材料有限公司 | 化工 | 赣榆区 | 清洁化改造 | 2018 |
| 33 | 连云港市金帅医药化工有限公司 | 制药 | 灌云县 | 清洁化改造 | 2018 |
| 34 | 连云港华颐精细化工科技发展有限公司 | 农药 | 灌云县 | 清洁化改造 | 2018 |
| 35 | 连云港圣丰化工有限公司 | 有色金属 | 灌云县 | 清洁化改造 | 2018 |
| 36 | 连云港紫燕化学有限公司 | 化工 | 灌云县 | 清洁化改造 | 2018 |
| 37 | 连云港永润化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 清洁化改造 | 2018 |
| 38 | 连云港鸿翔化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 清洁化改造 | 2018 |
| 39 | 连云港市新鑫隆化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 清洁化改造 | 2018 |
| 40 | 连云港三诺化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 清洁化改造 | 2018 |
| 41 | 连云港超矾化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 清洁化改造 | 2018 |
| 42 | 倍合德华强（连云港）医药化工科技公司 | 化工 | 灌云县 | 清洁化改造 | 2018 |
| 43 | 连云港添立润化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 清洁化改造 | 2018 |
| 44 | 连云港华翔医药科技有限公司 | 化工 | 灌云县 | 清洁化改造 | 2018 |
| 45 | 连云港泰瑞化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 清洁化改造 | 2018 |
| 46 | 连云港市新诚化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 清洁化改造 | 2018 |
| 47 | 江苏和利瑞科技发展有限公司 | 化工 | 灌云县 | 清洁化改造 | 2018 |
| 48 | 江苏明盛化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 清洁化改造 | 2018 |
| 49 | 连云港茂源化工科技有限公司 | 化工 | 灌云县 | 清洁化改造 | 2018 |
| 50 | 江苏军盛化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 清洁化改造 | 2018 |
| 51 | 连云港天勤化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 清洁化改造 | 2018 |
| 52 | 连云港吉灵化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 清洁化改造 | 2018 |
| 53 | 连云港市亚晖医药化工有限公司 | 制药 | 灌南县 | 清洁化改造 | 2018 |
| 54 | 连云港威远精细化工有限公司 | 制药 | 灌南县 | 清洁化改造 | 2018 |

| 序号 | 企业名称 | 行业类别 | 县（区） | 整治重点 | 整治时间 |
|----|------------------|--------|------|-------|------|
| 55 | 连云港市科尔健化工有限公司 | 化工 | 灌南县 | 清洁化改造 | 2018 |
| 56 | 连云港腾源化工有限公司 | 化工 | 灌南县 | 清洁化改造 | 2018 |
| 57 | 连云港手性化学有限公司 | 化工 | 灌南县 | 清洁化改造 | 2018 |
| 58 | 连云港爱可德夫化学有限公司 | 化工 | 灌南县 | 清洁化改造 | 2018 |
| 59 | 连云港升南化学有限公司 | 化工 | 灌南县 | 清洁化改造 | 2018 |
| 60 | 连云港双蝶染料化工有限公司 | 化工 | 灌南县 | 清洁化改造 | 2018 |
| 61 | 南龙（连云港）化学有限公司 | 化工 | 灌南县 | 清洁化改造 | 2018 |
| 62 | 连云港先达化工有限公司 | 化工 | 灌南县 | 清洁化改造 | 2018 |
| 63 | 连云港高优化工有限公司 | 化工 | 灌南县 | 清洁化改造 | 2018 |
| 64 | 江苏华尔化工有限公司 | 化工 | 灌南县 | 清洁化改造 | 2018 |
| 65 | 连云港天平化工有限公司 | 化工 | 灌南县 | 清洁化改造 | 2018 |
| 66 | 连云港市金圃农化有限公司 | 化工 | 灌南县 | 清洁化改造 | 2018 |
| 67 | 灌南欣丰化工有限公司 | 化工 | 灌南县 | 清洁化改造 | 2018 |
| 68 | 连云港禾田化工有限公司 | 化工 | 灌南县 | 清洁化改造 | 2018 |
| 69 | 金桥丰益氯碱（连云港）有限公司 | 化工 | 连云区 | 清洁化改造 | 2019 |
| 70 | 连云港泰乐化学工业股份有限公司 | 化工 | 海州区 | 清洁化改造 | 2019 |
| 71 | 江苏久日化工有限公司 | 化工 | 赣榆区 | 清洁化改造 | 2019 |
| 72 | 江苏中大生物科技集团有限公司 | 农副食品加工 | 赣榆区 | 清洁化改造 | 2019 |
| 73 | 连云港天天海藻工业有限公司 | 农副食品加工 | 赣榆区 | 清洁化改造 | 2019 |
| 74 | 江苏东成生物科技集团有限公司 | 酒和酒精制造 | 赣榆区 | 清洁化改造 | 2019 |
| 75 | 连云港康乐药业有限公司 | 制药 | 赣榆区 | 清洁化改造 | 2019 |
| 76 | 连云港金康医药科技有限公司 | 制药 | 赣榆区 | 清洁化改造 | 2019 |
| 77 | 江苏恒瑞医药股份有限公司 | 制药 | 开发区 | 清洁化改造 | 2019 |
| 78 | 江苏康缘药业股份有限公司 | 制药 | 开发区 | 清洁化改造 | 2019 |
| 79 | 江苏豪森制药有限公司 | 制药 | 开发区 | 清洁化改造 | 2019 |
| 80 | 江苏奥石科技有限公司 | 化工 | 东海县 | 清洁化改造 | 2019 |
| 81 | 连云港中港精细化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 清洁化改造 | 2019 |
| 82 | 连云港宁康化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 清洁化改造 | 2019 |
| 83 | 江苏多元化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 清洁化改造 | 2019 |
| 84 | 连云港科铭化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 清洁化改造 | 2019 |
| 85 | 连云港致远化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 清洁化改造 | 2019 |
| 86 | 江苏省德培医药化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 清洁化改造 | 2019 |
| 87 | 连云港市汇力树脂有限公司 | 化工 | 灌南县 | 清洁化改造 | 2019 |
| 88 | 连云港珂玫琳科技有限公司 | 化工 | 灌南县 | 清洁化改造 | 2019 |
| 89 | 连云港笃翔化工有限公司 | 化工 | 灌南县 | 清洁化改造 | 2019 |
| 90 | 连云港天时化工有限公司 | 化工 | 灌南县 | 清洁化改造 | 2019 |
| 91 | 江苏嘉隆化工有限公司连云港分公司 | 化工 | 灌南县 | 清洁化改造 | 2019 |
| 92 | 江苏皇马农化有限公司 | 化工 | 灌南县 | 清洁化改造 | 2019 |

| 序号 | 企业名称 | 行业类别 | 县（区） | 整治重点 | 整治时间 |
|-----|---------------------|--------|------|-------|------|
| 93 | 连云港盛力树脂有限公司 | 化工 | 灌南县 | 清洁化改造 | 2019 |
| 94 | 江苏威格瑞斯化工有限公司 | 化工 | 灌南县 | 清洁化改造 | 2019 |
| 95 | 连云港市工投集团利海化工有限公司 | 化工 | 连云区 | 清洁化改造 | 2017 |
| 96 | 连云港死海溴化物有限公司 | 化工 | 连云区 | 清洁化改造 | 2017 |
| 97 | 连云港泰乐化学工业有限公司 | 化工 | 海州区 | 清洁化改造 | 2017 |
| 98 | 罗盖特（中国）精细化工有限公司 | 农副食品加工 | 高新区 | 清洁化改造 | 2017 |
| 99 | 江苏豪森医药集团连云港宏创医药有限公司 | 化工 | 开发区 | 清洁化改造 | 2018 |
| 100 | 连云港杰瑞药业有限公司 | 化工 | 开发区 | 清洁化改造 | 2018 |
| 101 | 灌云金安化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 清洁化改造 | 2017 |
| 102 | 连云港仕贝林药业有限公司 | 化工 | 灌南县 | 清洁化改造 | 2017 |
| 103 | 灌南伊斯特化工有限公司 | 化工 | 灌南县 | 清洁化改造 | 2017 |
| 104 | 连云港市国盛化工有限公司 | 化工 | 灌南县 | 清洁化改造 | 2017 |
| 105 | 连云港双蝶染料有限公司 | 化工 | 灌南县 | 清洁化改造 | 2017 |
| 106 | 连云港市中成化工有限公司 | 农药 | 灌南县 | 清洁化改造 | 2017 |
| 107 | 江苏倍合德化工有限公司 | 制药 | 灌南县 | 清洁化改造 | 2017 |
| 108 | 连云港海水化工有限公司 | 化工 | 连云区 | 清洁化改造 | 2020 |
| 109 | 江苏鹏程化工有限公司 | 化工 | 赣榆区 | 清洁化改造 | 2020 |
| 110 | 赣榆县强盛纸业业有限公司 | 造纸 | 赣榆区 | 清洁化改造 | 2020 |
| 111 | 连云港科德化工有限公司 | 化工 | 开发区 | 清洁化改造 | 2020 |
| 112 | 连云港永益塑胶有限公司 | 化工 | 开发区 | 清洁化改造 | 2020 |
| 113 | 连云港金泰达橡胶材料有限公司 | 化工 | 开发区 | 清洁化改造 | 2020 |
| 114 | 连云港万特科技有限公司 | 化工 | 开发区 | 清洁化改造 | 2020 |
| 115 | 连云港树人科创化工有限公司 | 化工 | 开发区 | 清洁化改造 | 2020 |
| 116 | 连云港本一化工有限公司 | 化工 | 开发区 | 清洁化改造 | 2020 |
| 117 | 连云港海威科技有限公司 | 化工 | 开发区 | 清洁化改造 | 2020 |
| 118 | 连云港映辉胶业有限公司 | 化工 | 开发区 | 清洁化改造 | 2020 |
| 119 | 连云港澳新生物科技有限公司 | 化工 | 开发区 | 清洁化改造 | 2020 |
| 120 | 江苏宇田生物医药科技有限公司 | 制药 | 开发区 | 清洁化改造 | 2020 |
| 121 | 连云港华鹏化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 清洁化改造 | 2020 |
| 122 | 江苏盛世化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 清洁化改造 | 2020 |
| 123 | 连云港金磊源化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 清洁化改造 | 2020 |
| 124 | 连云港五洋化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 清洁化改造 | 2020 |
| 125 | 灌云大洋制阱有限责任公司 | 化工 | 灌云县 | 清洁化改造 | 2020 |
| 126 | 连云港迈克化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 清洁化改造 | 2020 |
| 127 | 连云港长江化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 清洁化改造 | 2020 |
| 128 | 连云港嘉康实业有限公司 | 化工 | 灌云县 | 清洁化改造 | 2020 |
| 129 | 连云港裕立化工有限公司 | 化工 | 灌南县 | 清洁化改造 | 2020 |
| 130 | 江苏耕耘化学有限公司 | 化工 | 灌南县 | 清洁化改造 | 2020 |

| 序号 | 企业名称 | 行业类别 | 县（区） | 整治重点 | 整治时间 |
|-----|--------------------|------|------|---------------|------|
| 131 | 江苏晋光化工科技有限公司 | 化工 | 灌南县 | 清洁化改造 | 2020 |
| 132 | 江苏道博化工有限公司 | 化工 | 灌南县 | 清洁化改造 | 2020 |
| 133 | 连云港润峰环保产业有限公司 | 化工 | 灌南县 | 清洁化改造 | 2020 |
| 134 | 江苏中能化学有限公司 | 化工 | 灌南县 | 清洁化改造 | 2020 |
| 135 | 连云港珂司克化工有限公司 | 化工 | 灌南县 | 清洁化改造 | 2020 |
| 136 | 江苏亚邦染料股份有限公司连云港分公司 | 化工 | 灌南县 | 清洁化改造 | 2020 |
| 137 | 江苏克胜作物科技有限公司 | 化工 | 灌南县 | 清洁化改造 | 2020 |
| 138 | 江苏佳麦化工有限公司 | 化工 | 灌南县 | 清洁化改造 | 2020 |
| 139 | 连云港市永大化工有限公司 | 化工 | 灌南县 | 清洁化改造 | 2020 |
| 140 | 连云港市长龙化工有限公司 | 化工 | 灌南县 | 清洁化改造 | 2020 |
| 141 | 江苏卡乐化工科技有限公司 | 化工 | 灌南县 | 清洁化改造 | 2020 |
| 142 | 连云港拜尔特化工有限公司 | 化工 | 灌南县 | 清洁化改造 | 2020 |
| 143 | 连云港阳方催化科技有限公司 | 化工 | 灌南县 | 清洁化改造 | 2020 |
| 144 | 连云港荣臣化工有限公司 | 化工 | 灌南县 | 清洁化改造 | 2020 |
| 145 | 连云港市华伦化工有限公司 | 化工 | 灌南县 | 清洁化改造 | 2020 |
| 146 | 江苏宝盛龙城药业有限公司 | 制药 | 灌南县 | 清洁化改造 | 2020 |
| 147 | 连云港宏业化工有限公司 | 制药 | 灌南县 | 清洁化改造 | 2020 |
| 148 | 连云港金泉皮业有限公司 | 制革 | 灌南县 | 清洁化改造/废水治理与利用 | 2016 |
| 149 | 连云港港丰皮业有限公司 | 制革 | 灌南县 | 清洁化改造/废水治理与利用 | 2016 |
| 150 | 连云港源泰皮业有限公司 | 制革 | 灌南县 | 清洁化改造/废水治理与利用 | 2016 |
| 151 | 连云港吉鑫化工有限公司 | 制药 | 灌云县 | 清洁化改造/废水治理与利用 | 2017 |
| 152 | 连云港联合皮业有限公司 | 制革 | 灌南县 | 清洁化改造/废水治理与利用 | 2017 |
| 153 | 连云港迪爱生色料有限公司 | 化工 | 灌南县 | 清洁化改造/废水治理与利用 | 2018 |
| 154 | 灌云瑞邦化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 清洁化改造/废水治理与利用 | 2019 |
| 155 | 连云港瑞威化工有限公司 | 化工 | 灌南县 | 清洁化改造/废水治理与利用 | 2019 |
| 156 | 江苏宝升化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 清洁化改造/废水治理与利用 | 2020 |
| 157 | 连云港奥新生物科技有限公司 | 化工 | 开发区 | 废水治理与利用 | 2016 |
| 158 | 连云港德源药业有限公司 | 制药 | 开发区 | 废水治理与利用 | 2016 |
| 159 | 江苏宇田生物医药科技有限公司 | 制药 | 开发区 | 废水治理与利用 | 2016 |
| 160 | 连云港海得利化学有限公司 | 制药 | 灌云县 | 废水治理与利用 | 2016 |

| 序号 | 企业名称 | 行业类别 | 县（区） | 整治重点 | 整治时间 |
|-----|-----------------|--------|------|---------|------|
| 161 | 江苏中太化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 废水治理与利用 | 2016 |
| 162 | 连云港东海化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 废水治理与利用 | 2016 |
| 163 | 连云港市华邦研究所有限公司 | 化工 | 灌云县 | 废水治理与利用 | 2016 |
| 164 | 江苏盛吉化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 废水治理与利用 | 2016 |
| 165 | 连云港润成峰医药化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 废水治理与利用 | 2016 |
| 166 | 连云港振华化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 废水治理与利用 | 2016 |
| 167 | 连云港益淇莱化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 废水治理与利用 | 2016 |
| 168 | 连云港金港化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 废水治理与利用 | 2016 |
| 169 | 连云港锐巴化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 废水治理与利用 | 2016 |
| 170 | 连云港照辉化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 废水治理与利用 | 2016 |
| 171 | 连云港爱仕沃玛技术纺织有限公司 | 印染 | 海州区 | 废水治理与利用 | 2017 |
| 172 | 江苏德邦兴华化工股份有限公司 | 氮肥 | 海州区 | 废水治理与利用 | 2017 |
| 173 | 连云港海德益食品有限公司 | 农副食品加工 | 赣榆区 | 废水治理与利用 | 2017 |
| 174 | 东海县城东污水处理有限公司 | 污水处理厂 | 东海县 | 废水治理与利用 | 2017 |
| 175 | 东海县科创石英制品有限公司 | 石英类 | 东海县 | 废水治理与利用 | 2017 |
| 176 | 安峰陈集酸洗集中区 | 石英类集中区 | 东海县 | 废水治理与利用 | 2017 |
| 177 | 东海农场酸洗集中区（宏发） | 石英类集中区 | 东海县 | 废水治理与利用 | 2017 |
| 178 | 房山镇林瞳酸洗集中东区 | 石英类集中区 | 东海县 | 废水治理与利用 | 2017 |
| 179 | 胜科（连云港）水务有限公司 | 污水处理厂 | 灌云县 | 废水治理与利用 | 2017 |
| 180 | 连云港胜海污水处理有限公司 | 污水处理厂 | 灌云县 | 废水治理与利用 | 2017 |
| 181 | 江苏泰格化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 废水治理与利用 | 2017 |
| 182 | 连云港花蝶化学有限公司 | 化工 | 灌云县 | 废水治理与利用 | 2017 |
| 183 | 连云港元通化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 废水治理与利用 | 2017 |
| 184 | 连云港映山花化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 废水治理与利用 | 2017 |
| 185 | 江苏远征化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 废水治理与利用 | 2017 |
| 186 | 江苏春晓医药化工科技有限公司 | 化工 | 灌云县 | 废水治理与利用 | 2017 |
| 187 | 连云港华亿珈化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 废水治理与利用 | 2017 |
| 188 | 连云港三威化学有限公司 | 化工 | 灌云县 | 废水治理与利用 | 2017 |
| 189 | 江苏牛郎肥业有限公司 | 化工 | 灌云县 | 废水治理与利用 | 2017 |
| 190 | 连云港银洁化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 废水治理与利用 | 2017 |
| 191 | 连云港亿隆化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 废水治理与利用 | 2017 |
| 192 | 连云港恒业化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 废水治理与利用 | 2017 |
| 193 | 连云港春光化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 废水治理与利用 | 2017 |
| 194 | 连云港普升化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 废水治理与利用 | 2017 |
| 195 | 连云港凯美克医药化学有限公司 | 化工 | 灌云县 | 废水治理与利用 | 2017 |
| 196 | 连云港派瑞化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 废水治理与利用 | 2017 |
| 197 | 连云港善德化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 废水治理与利用 | 2017 |
| 198 | 连云港特别特化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 废水治理与利用 | 2017 |
| 199 | 连云港瑞邦化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 废水治理与利用 | 2017 |

| 序号 | 企业名称 | 行业类别 | 县（区） | 整治重点 | 整治时间 |
|-----|----------------|--------|------|---------|------|
| 200 | 连云港盛吉化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 废水治理与利用 | 2017 |
| 201 | 连云港市晋光鑫溢化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 废水治理与利用 | 2017 |
| 202 | 连云港金帅化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 废水治理与利用 | 2017 |
| 203 | 连云港昌恒化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 废水治理与利用 | 2017 |
| 204 | 连云港春晓医药化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 废水治理与利用 | 2017 |
| 205 | 灌云高科化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 废水治理与利用 | 2017 |
| 206 | 连云港高艺化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 废水治理与利用 | 2017 |
| 207 | 连云港天和化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 废水治理与利用 | 2017 |
| 208 | 连云港汇瑞康化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 废水治理与利用 | 2017 |
| 209 | 连云港金邦化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 废水治理与利用 | 2017 |
| 210 | 连云港莱亚化学有限公司 | 化工 | 灌云县 | 废水治理与利用 | 2017 |
| 211 | 连云港清泰化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 废水治理与利用 | 2017 |
| 212 | 连云港瑞昆化学工业有限公司 | 化工 | 灌云县 | 废水治理与利用 | 2017 |
| 213 | 灌云县小伊造纸厂 | 造纸 | 灌云县 | 废水治理与利用 | 2017 |
| 214 | 灌云县富源纸业业有限公司 | 造纸 | 灌云县 | 废水治理与利用 | 2017 |
| 215 | 连云港毅成化工有限公司 | 化工 | 灌南县 | 废水治理与利用 | 2017 |
| 216 | 连云港纽泰科化工有限公司 | 农药 | 灌南县 | 废水治理与利用 | 2017 |
| 217 | 江苏汤沟两相和酒业有限公司 | 酒和酒精制造 | 灌南县 | 废水治理与利用 | 2017 |
| 218 | 汤沟曲酒厂 | 酒和酒精制造 | 灌南县 | 废水治理与利用 | 2017 |
| 219 | 连云港中新污水处理有限公司 | 污水处理厂 | 灌南县 | 废水治理与利用 | 2017 |
| 220 | 江苏双宏化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 废水治理与利用 | 2018 |
| 221 | 连云港宝诚化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 废水治理与利用 | 2018 |
| 222 | 江苏力达宁化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 废水治理与利用 | 2019 |
| 223 | 连云港富禹化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 废水治理与利用 | 2019 |
| 224 | 连云港乐斯化学有限公司 | 化工 | 灌云县 | 废水治理与利用 | 2019 |
| 225 | 江苏华南化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 废水治理与利用 | 2019 |
| 226 | 江苏腾钰化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 废水治理与利用 | 2019 |
| 227 | 连云港丹兴化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 废水治理与利用 | 2019 |
| 228 | 连云港合兴化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 废水治理与利用 | 2019 |
| 229 | 连云港天和化学有限公司 | 化工 | 灌云县 | 废水治理与利用 | 2020 |
| 230 | 连云港欣港化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 废水治理与利用 | 2020 |
| 231 | 连云港旭欣化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 废水治理与利用 | 2020 |
| 232 | 连云港义霖化工有限公司 | 化工 | 灌云县 | 废水治理与利用 | 2020 |

附件 6

示范领跑类企业清单

| 序号 | 企业名称 | 行业类别 | 县（区） | 示范重点 |
|----|--------------------|--------|------|--|
| 1 | 益海（连云港）粮油工业有限公司 | 农副食品加工 | 连云区 | 2015 年绿色企业 |
| 2 | 江苏虹港石化有限公司 | 化工 | 徐圩新区 | 2015 年绿色企业 |
| 3 | 连云港金兆水务有限公司大浦污水处理厂 | 污水处理厂 | 海州区 | 2014 年绿色企业 |
| 4 | 江苏新海石化有限公司 | 炼油 | 赣榆区 | 污水治理先进 |
| 5 | 江苏康缘药业股份有限公司 | 制药 | 开发区 | 国家中药现代化示范企业 |
| 6 | 江苏豪森药业股份有限公司 | 制药 | 开发区 | 2015 年绿色企业 2012 年被评为“国家技术创新示范企业” 国内最大的抗肿瘤和精神类药物研发和生产基地之一 |
| 7 | 江苏太平洋石英股份有限公司 | 石英类 | 东海县 | 2015 年绿色企业 |
| 8 | 江苏桃林酒业有限公司 | 酒和酒精制造 | 东海县 | 2015 年绿色企业 |
| 9 | 江苏江南农化有限公司 | 农药 | 灌云县 | 2015 年绿色企业 |

附件 7

重点工程项目清单

| 序号 | 项目类型 | 县(区) | 项目名称 | 建设内容、规模 | 项目实施地点 | 计划总投资(万元) | 建设期限(年) | 年度建设目标 | 项目实施单位 | 责任单位 |
|-------------|----------|------|------------|---|--------|-----------|-----------|--------|--------|--------------------|
| 一、水污染物减排类工程 | | | | | | | | | | |
| 1. | 产业转型升级项目 | 全市 | 淘汰落后产能工程 | 按照国家产业政策和环保标准的要求,加快淘汰落后的生产工艺装备和产品;开展化工、医药、农副食品加工等行业的专项整治。 | | 30000 | 2016-2017 | | | 市发改委、市经信委、市环保局 |
| 2. | | 全市 | “十小企业”取缔工程 | 全面排查装备水平低、环保设施差的小型工业企业。2017 年底前取缔化工、塑料、造纸等 44 家“十小企业”(附表 2)。 | | 30000 | 2016-2017 | | | 市发改委、市经信委、市环保局 |
| 3. | | 全市 | 退城入园工程 | 江苏德邦化学工业集团有限公司、连云港市德邦精细化工有限公司、江苏双菱化工集团有限公司及连云港泰乐化学工业股份有限公司启动选择新厂址(附表 4)。 | | 80000 | 2016-2017 | | | 市经信委、海州区、市环保局、市安监局 |
| 4. | 清洁生产推进项目 | 全市 | 清洁生产技术推广工程 | 全面推进清洁生产,对超标或超总量排污企业、使用和排放有毒物质企业、受处罚企业全面实施强制性清洁生产审核,积极鼓励企业开展自愿性清洁生产审核。到 2017 年,实现全市重点企业清洁生产审核全覆盖,到 2020 年,全面提升企业清洁生产水平。 | | 35000 | 2017-2020 | | | 市环保局、市经信委 |
| 5. | | 全市 | 重点企业清洁化改造工 | 2020 年前完成 243 家企业清洁化改造及废水治理与利用(附表 5)。 | | 60000 | 2017-2020 | | | 市环保局、市经 |

| 序号 | 项目类型 | 县(区) | 项目名称 | 建设内容、规模 | 项目实施地点 | 计划总投资(万元) | 建设期限(年) | 年度建设目标 | 项目实施单位 | 责任单位 |
|-----|---------------|------|--------------------|--|-------------|-----------|-----------|---------|------------|---------|
| | | | 程 | | | | | | | 信委 |
| 6. | 污水处理设施及管网建设项目 | 徐圩新区 | 东港污水处理厂一期工程 | 处理能力为5万吨/日,采用RO浓水预处理+事故均质调节预处理工艺,二级生化处理采用水解酸化+A/O(MBBR)工艺,深度处理采用溶气气浮+臭氧接触氧化+曝气生物滤池+D型滤池+二氧化氯消毒工艺 | 徐圩新区石化产业园 | 29805 | 2015-2017 | 建设完成并调试 | 江苏方洋水务有限公司 | 徐圩新区管委会 |
| 7. | | 海州区 | 浦南污水管网建设项目 | 主管网10公里,支管网20公里 | 浦南镇 | 4000 | 2016-2020 | | 浦南镇政府 | 海州区人民政府 |
| 8. | | 赣榆区 | 柘枉临港产业区整治工程 | 完成柘枉临港产业区园区污水管网改造架空压力管廊(即“一企一管”工程16.5公里);建成园区视频监控系統平台 | 柘枉临港产业区 | 2500 | 2016-2020 | | 柘汪临港产业区 | 赣榆区人民政府 |
| 9. | | 赣榆区 | 赣榆海洋经济开发区污水管网建设项目 | 铺设赣榆海洋经济开发区20公里污水管网,建设提升泵站1座。 | | 1200 | 2016-2017 | | 海头镇人民政府 | 赣榆区人民政府 |
| 10. | | 东海县 | 东海县黄川镇工业集中区污水处理厂项目 | 占地5亩,计划总投资5000万元,建设工业污水处理厂一座,建成初期可日处理污水5000立方米 | 东海县黄川镇工业集中区 | 5000 | 2017-2020 | | 黄川镇人民政府 | 东海县人民政府 |
| 11. | | 徐圩 | 徐圩新区污 | 徐圩新区内9家重点企业雨水排口、污水排口在线监 | 徐圩 | 2488.27 | 2016 | 完成 | 连云港 | 徐圩新区 |

| 序号 | 项目类型 | 县(区) | 项目名称 | 建设内容、规模 | 项目实施地点 | 计划总投资(万元) | 建设期限(年) | 年度建设目标 | 项目实施单位 | 责任单位 |
|-----|------------------|------|-----------------------------|--|--------|-----------|-----------|--------|------------|---------|
| | | 新区 | 污染源在线监控一期工程 | 控, 建设 13 个、改造 5 个监控站房 | 新区 | | | | 方洋智能科技有限公司 | 管委会 |
| 12. | | 灌云县 | 灌云县临港产业区污染源在线监控工程 | 胜科污水处理厂新安装自动监控装置一套 | 灌云县 | 2000 | 2016-2017 | | 灌云县临港产业区 | 灌云县人民政府 |
| 13. | | 开发区 | 临港产业区西北片区西北组团污水处理厂及配套管网建设项目 | 污水管网 50 公里, 污水泵站 2 座, 在建集中式污水处理厂, 日处理能力 4.8 万吨 | 开发区 | 15566 | 2013-2016 | | | 开发区管委会 |
| 14. | 污水处理升级改造及再生水利用项目 | 徐圩新区 | 徐圩新区再生水厂一期工程 | 建设规模 4000 吨/日 | 徐圩新区 | 1500 | 2017-2020 | | 江苏方洋水务有限公司 | 徐圩新区管委会 |
| 15. | | 连云区 | 墟沟污水处理厂提标改造工程 | 对现状 4 万吨/天的污水处理设施进行提标改造, 尾水排放标准一级 A。 | | 10000 | 2017-2019 | | | 连云港市建设局 |
| 16. | | 海州区 | 大浦污水处理厂提标改造工程 | 对现状 10 万吨/天的污水处理设施进行提标改造, 尾水排放标准一级 A。 | | 20000 | 2017-2019 | | | 连云港市建设局 |

| 序号 | 项目类型 | 县(区) | 项目名称 | 建设内容、规模 | 项目实施地点 | 计划总投资(万元) | 建设期限(年) | 年度建设目标 | 项目实施单位 | 责任单位 |
|---------------------|------------|------|--------------------|---|-------------|-----------|-----------|--------|-------------|-----------------|
| 17. | | 东海县 | 西湖污水处理厂提标改造工程 | 对现状 2 万吨/天的污水处理设施进行提标改造, 尾水排放标准一级 A。 | | 1400 | 2016-2017 | | | 东海县政府、县城建局、县水务局 |
| 18. | | 灌南县 | 灌南县城东污水处理厂提标改造工程 | 对现状 1.5 万吨/天的污水处理设施进行提标改造, 尾水排放标准一级 A。 | | 3500 | 2016-2017 | | | 灌南县政府、县城建局、县环保局 |
| 19. | | 灌云县 | 胜科(连云港)水务有限公司 | 对现状 2 万吨/天的污水处理设施进行提标改造, 尾水排放标准一级 A。 | | 5000 | 2017-2018 | | | 灌云县政府 |
| 二、环境监管能力建设工程 | | | | | | | | | | |
| 20. | 环境应急能力建设项目 | 全市 | 市级一体化环境应急响应与智慧平台建设 | 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 | 2015-2018 | | 连云港港口控股有限公司 | 连云港市环保局 |
| 21. | 环境监控站网建设项目 | 赣榆区 | 赣榆区水生态环境监测能力建设 | 引进新仪器设备十台 | 赣榆区环保局环境监测站 | 400 | 2016-2020 | | 赣榆环保局 | 区环保局 |

| 序号 | 项目类型 | 县(区) | 项目名称 | 建设内容、规模 | 项目实施地点 | 计划总投资(万元) | 建设期限(年) | 年度建设目标 | 项目实施单位 | 责任单位 |
|-----|---------------|------|----------------|---|-----------|-----------|-----------|--------|----------------|-------------|
| 22. | | 东海县 | 东海县水生态环境监测能力建设 | 引进新仪器设备十台 | | 130 | 2016-2017 | | 东海县人民政府、东海县环保局 | 东海县人民政府 |
| 23. | | 徐圩新区 | 徐圩新区水质自动监测站 | 购置 COD、氨氮、溶解氧等指标监测设备，实时进行水质监测。 | 徐圩新区善后河水源 | 240 | 2016 | 在建 | 江苏方洋集团有限公司 | 徐圩新区管委会 |
| 24. | 环境监测标准化建设项目 | 徐圩新区 | 徐圩新区环境监测中心站 | 建成国家三级环境监测站标准 | | 1890 | 2015-2016 | | | 徐圩新区 |
| 25. | 环境监察执法标准化建设项目 | 全市 | 基层环境执法装备标准化建设 | 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 | 2016-2020 | | | 市环保局、各县区环保局 |
| 26. | 环境宣教现代化建设项目 | 全市 | 环境宣教信息化工程 | 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 | 2016-2020 | | | 市环保局 |

附件 8

推广使用的清洁生产技术清单

| 序号 | 行业类型 | 适用行业 | 技术名称 | 工艺路线 | 主要技术指标及应用前景 |
|----------|------|---------------------------------------|--------------------|--|---|
| 工艺清洁生产技术 | | | | | |
| 1. | 化工 | 适用于磷酸生产工艺的节水改造 | 湿法磷酸生产用水多次串级循环使用技术 | 该技术在湿法磷酸生产中将工艺水经过5~7次的串级和循环使用, 实现节约用水和减少排污。工艺水逐级由轻污染到重污染, 最后转变成磷酸。 | 与传统的湿法磷酸生产相比, 工艺水消耗从7~11m ³ /tP ₂ O ₅ 减少到3~4m ³ /tP ₂ O ₅ , 污水排放量从1.5~2.0m ³ /tP ₂ O ₅ 减少到几乎全部回用, 30万t/年的磷酸装置可减少污水排放量45~60 万m ³ /年。 |
| 2. | 化工 | 适用于用卤水或部分卤水制碱的氯碱企业 | 冷冻法处理卤水中硫酸盐技术 | 该技术在卤水代盐生产烧碱工艺中, 将富集硫酸盐的高芒母液与原卤混合后进行冷冻, 经沉降分离出十水芒硝, 可去除卤水中的硫酸根离子。分离出的十水芒硝再经蒸发、干燥得元明粉, 实现排放废物的综合利用。 | 生产能力15万吨/年的烧碱企业, 年应用卤水80万立方, 副产元明粉1.1万吨, 减排含硫酸钡盐泥8万立方。 |
| 3. | 化工 | 适用于染料生产行业的清洁生产 | 染料清洁生产技术 | 该技术采用纳滤膜处理工艺和浓缩液喷雾干燥工艺进行染料后加工, 削减固体废物和废水量。 | 喷雾干燥设备主要参数: 塔径6m、塔高49m、进口温度220℃、出口温度85℃、水分蒸发量1100kgH ₂ O/h; 纳滤膜设备主要参数: 分子量为350、面积为800m ² 、通透量为1.1~2.0t/h。 |
| 4. | 化工 | 适用于染料生产行业的清洁生产 | 染料废水膜法处理及回用技术 | 该技术在染料生产过程中, 采用膜处理工艺代替原盐析和压滤工艺, 提高染料的回收率, 并对滤后水进行催化氧化、pH调节、沉淀和膜处理。 | 当进水COD10000~20000mg/L, BOD ₅ 2000~3000mg/L, 色度50000~100000, 含盐量15~20%时; 出水COD180mg/L, BOD ₅ 30mg/L, 色度80倍, 含盐量1%~2%, 达到工业用水的水质要求。约减少精盐用量1.5t/染料, 降低生产成本约1.2万元/t, 处理成本为每t废水约12元, 比传统喷雾干燥工艺节约近90%。 |
| 5. | 化工 | 适用于毛用活性染料、酸性染料、中性染料及酸性络合染料对蛋白质纤维的染色加工 | 蛋白质纤维微悬浮体染色技术 | 该技术采用特制的微悬浮体化助剂, 使微悬浮体的染料颗粒达到纳米级, 可大大提高对纤维的吸附能力。 | 提高固色率10%~30%, 缩短染色时间1/3~1/2, 减少染料用量10%左右。 |
| 6. | 化工 | 适用于化工行业 | 环保型金属表面成膜技术研 | 该技术在洁净的金属表面形成一层类似磷化晶体的超薄有机涂层替代传统的结晶型磷化 | 减少五金制造行业磷、锌、铬、硝酸根、亚硝酸、氨氮和重金属排放。 |

| 序号 | 行业类型 | 适用行业 | 技术名称 | 工艺路线 | 主要技术指标及应用前景 |
|----|--------|--------------|-------------------|--|--|
| | | | 究及推广应用 | 保护层，能在金属表面形成分子间力很强的Si-O-Me共价键（Me=金属），与金属表面和塑粉、油漆涂层形成很强的附着力。 | |
| 7. | 化工 | 有机颜料制造业 | 酞菁系有机颜料清洁生产技 术 | 采用预分散颜料生产工艺，建成集成控制智能制造颜料生产线，生产效率提高30%以上。酸性水采用梯级循环利用技术，减少硫酸使用，减少废水产生量。 | <p>目前，传统颜料化处理技术，使用大量酸、碱进行颜料的晶体转型、杂质清洗，产生大量废水，颜料的总体性能一般，不能满足油墨、涂料、塑料行业专用要求。颜料产品低端化、同质化严重，不能用于高档油墨、涂料和塑料行业。通过对生产工艺、装置的技术改造，建立集成自动控制系统，提高原材料的利用率，削减污染。</p> <p>该技术为首套。通过项目的实施可减少硫酸使用80%以上，减少废水产生量20%，降低废水中污染物浓度15%以上，削减COD排放量20%以上，含氨尾气回收率提高20%以上。项目投资约5000万元。预计该技术“十三五”期间普及率达40%。</p> |
| 8. | 酒和酒精制造 | 酿酒行业（白酒酿造企业） | 白酒机械化改造技术 | 整个流程利用机械化酿酒工艺代替传统的由人工作坊式生产工艺，实现全机械化的流水线生产模式，利用自动化控制技术对物料从泡粮、输送、蒸煮、摊凉、加曲、糖化、冷却、发酵、蒸酒整个酿造过程的信息化标准控制，提高工作效率，实现白酒质和量的稳定。 | <p>该技术可以：</p> <ul style="list-style-type: none"> （1）降低粮耗10%； （2）节约人力成本75%； （3）提高出酒率4%； （4）有害成分高级醇类物质降低33%； （5）吨酒煤耗降低33%； （6）吨酒污水排放量减少44%。 <p>以年产6万吨小曲原酒厂为例，实施该技术后年均节约原煤2.2万吨，减少污水排放48.5万吨。</p> <p>该技术的潜在普及率为30%，以年产1223万KL白酒计算，则每年可节约原煤135万吨，减少污水排放2966万吨。</p> |
| 9. | 酒和酒精制造 | 酿酒行业（酒精发酵企业） | 高浓醪酒精发酵技术 | 通过提高拌料的料水比，减少料液糖化度，提高发酵过程中酵母细胞浓度，改造设备输送能力等，实现发酵醪酒份15%以上。 | <p>该技术可以：</p> <ul style="list-style-type: none"> （1）减少拌料用水； （2）大幅减少冷却水； （3）减少蒸汽用量，进而减少冷凝水量； （4）大幅减少废水排放量。 <p>以年产15万吨酒精生产线为例，年节约一次水量69万吨，节约蒸汽消耗近8万吨。</p> |

| 序号 | 行业类型 | 适用行业 | 技术名称 | 工艺路线 | 主要技术指标及应用前景 |
|-----|--------|-----------------|------------------|--|---|
| | | | | | 该技术的潜在普及率为50%，以年产1000万KL酒精计算，则每年可节约一次水用量2266万吨，节约蒸汽消耗263万吨。 |
| 10. | 酒和酒精制造 | 适用于啤酒厂糖化工艺的清洁生产 | 啤酒清洁生产 技术 | 该技术采用“低压煮沸+动态煮沸+循环煮沸”工艺，缩短麦汁煮沸时间30%~50%。低压或常压回收麦汁煮沸产生的二次蒸汽；热麦汁冷却过程采用真空蒸发技术回收瞬间真空产生的二次蒸汽。将回收二次蒸汽的热量用于预热麦汁或作为热水用于投料、洗涤等。 | 与常压煮沸相比，减少蒸汽用量30%~60%。对于年产30万t冷麦汁的糖化生产线，每年减少原煤消耗量约2200t，减排SO ₂ 约5t、烟尘约0.5t，并减少约7000t二次蒸汽直接排入大气。 |
| 11. | 酒和酒精制造 | 适用于酿酒底锅黄水的预处理 | 酿酒底锅黄水生产乳酸及乳酸钙技术 | 该技术充分利用酿酒底锅黄水中的有机酸、残糖、残淀等有益成分，运用现代生物工程技术接种黄水中的乳酸菌发酵，再经过中和、沉降、结晶、干燥酸解、除杂、真空浓缩等工序，生产乳酸和乳酸钙，提取乳酸和乳酸钙后的废水再进入废水站处理。 | 生产出的乳酸和乳酸钙符合国家食品标准，生产成本分别为5800元/吨和5000元/吨。提取乳酸和乳酸钙后废水浓度从100000mg/L降至约6000mg/L。 |
| 12. | 原料药制造 | 抗生素、维生素等原料药技术改进 | 绿色酶法催化合成工艺 | <p>抗生素酶法技术包括阿莫西林、头孢氨苄、头孢克洛等酶法工艺，利用青霉素G酰化酶反应合成；以及西司他丁关键中间体二甲基环丙甲酰胺（S-DMCPCA）2步双酶催化工艺，即通过水合酶和R酰胺酶反应合成。</p> <p>维生素C-2磷酸酯酶法合成工艺。</p> | <p>抗生素酶法技术实现了反应步骤较化学法明显缩短，收率提高2-3%，杂质含量显著降低；有机溶剂使用量降低90%，污水COD排放量减少80%。S-DMCPCA酶法工艺反应步骤较化学合成法减少6步，收率提高15-20%，废水由2000吨减为300吨以下。</p> <p>绿色酶法催化合成工艺减少了生产过程环境污染，提高了原料药清洁生产水平，尤其提高了废水可处理性，有利于节约用水、节能减排和环境保护。对于年产量超过2万吨的阿莫西林原料药生产而言，酶法工艺应用意义重大。</p> <p>预计在“十三五”末，绿色酶法技术在已实现产业化的原料药产品中的普及率会达到80%，并有望扩大至更多品种领域。</p> |
| 13. | 造纸 | 制浆造纸企业(造纸机) | 白水循环综合利用技术 | <p>将造纸机排出的白水直接地或者经过白水回收设备回收其中的固体物料后再返回造纸机系统加以利用。</p> <p>该技术包括合理的生产工艺、合适的设备、智能化的DCS模拟控制系统和生产系统的节能</p> | <p>该技术可以：</p> <p>(1) 提高白水循环利用水平，降低造纸用水量10%~40%，吨纸水耗可以控制在小于10吨；</p> <p>(2) 纤维填料留着率提高至95%以上；</p> <p>(3) 纤维与填料节省10~50%。</p> |

| 序号 | 行业类型 | 适用行业 | 技术名称 | 工艺路线 | 主要技术指标及应用前景 |
|-----|------|-----------------------|-------------|--|--|
| | | | | <p>优化方案几部分组成。</p> <p>根据不同浆料、不同填料、抄速、纸机幅宽和所产品种等多因素，综合考虑，协同利用，达到白水的高效利用。利用纸机白水代替清水，减低清水使用和能量消耗。</p> | <p>该技术目前在行业中的普及率为20%左右，潜在普及率为50%-60%，按照10470万吨的纸和纸板产量计算，每年可节约清水用量6282万吨。</p> |
| 14. | 印染 | 适用于家纺、服装、地毯等织物的图案处理工艺 | 数码喷射印花技术 | <p>该技术是将数字化图案经编辑处理后，由纺织品数码印花系统将专用染料直接喷印到各种织物和织品，并通过互联网在线实现纺织品远程协同设计和定制服务。它具有短流程、反应快、弹性灵活、按需定量生产、精度高、色彩丰富等特点，具有较高的产品附加值。技术指标：（1）无需分色、描稿、制片、制网和配色调浆过程，印刷流程简单；（2）图案花样修改极为方便，可实现个性化和定制生产，满足小批量生产和快速反应的需要；（3）图案不受颜色数目和网版套准误差的影响，图案色彩逼真，层次丰富，印刷精度高；（4）按需喷墨，染料几乎没有浪费，生产过程无废水，能耗、噪音低，利于环保。</p> | <p>（1）数码印花喷印过程不用水，不用调制色浆，无废染液；</p> <p>（2）工艺流程短，反应快，可实现按需定量生产。</p> <p>（3）低污染、低碳排放，高附加值。</p> <p>目前普及率约5%，预计到2020年，数码印花产品产量超过10亿米，推广比例达到30%。年可减少废水产生量400万吨，减少COD产生量2000吨。目前国产数码印花机的投资额约100-300万元/台。</p> |
| 15. | 印染 | 适用于纺织品印染企业的清洁生产 | 泡沫染整技术 | <p>该技术通过机械方法，利用空气对高浓度染料和助剂进行稀释，形成细微并可控制的精确气泡，通过PLC控制均匀施加于织物上，渗透到纤维织物表面或一定深度范围，再通过烘干等工艺完成染色或整理。</p> | <p>水耗节省约50%。</p> |
| 16. | 印染 | 棉及棉混纺织物印染前处理 | 印染前处理环保助剂工艺 | <p>印染前处理环保助剂工艺是生物技术和化工技术的有机结合，可以有效替代传统精炼漂白工艺中使用的多种化学助剂（烧碱、双氧水、精炼剂、螯合剂等），可快速降解织物上的油脂、蜡脂及杂质，去除棉籽和木质素，还原出棉纤维的本白，使织物的煮、练、漂在同一设备、同一处理液中完成，满足织物前处理要求。技术指标：（1）水洗温度由90℃降为60℃，单缸节约蒸汽0.45吨；（2）可有效替代烧碱、精炼剂等的使用，双氧水浓度由50g/L下降到10g/L；（3）可降低COD浓度30%-50%；（4）可节约用水</p> | <p>（1）不含烷基酚聚氧乙烯醚类化合物（APEO）等有害物质；</p> <p>（2）可替代传统精炼漂白工艺中使用的多种助剂，一般织物使用时不必添加烧碱、双氧水及其他化学助剂，特殊织物使用少量的双氧水；</p> <p>（3）可降低企业水、电、蒸汽及污水处理等成本。</p> <p>目前该技术年加工印染布不足12亿米，预计到2020年，可形成48亿米印染布产能，可减少废水产生量1800万吨，减少COD产生量1.08万吨。按年产16000万米印染织物生产线，项目一次性投资约640万元。</p> |

| 序号 | 行业类型 | 适用行业 | 技术名称 | 工艺路线 | 主要技术指标及应用前景 |
|-----|------|--|--------------------|--|--|
| | | | | 15%-20%。(5)百米布综合成本降低5元。 | |
| 17. | 印染 | 适用于印染企业各种松式绳状织物的染色及前后处理,特别适合于一些高档织物的加工 | 高温高压气流染色技术 | 依据空气动力学原理,由高压风机产生的气流经特殊喷嘴后形成高速气流,牵引被染织物进行循环运动。同时染液以雾状喷向织物,使得染液与织物在很短时间内充分接触,以达到匀染的目的。技术指标:(1)浴比:化纤织物 \leq 1:2,棉、毛等织物 \leq 1:4。(2)最高工作温度:140℃。最高工作压力:0.4Mpa。 | (1)提高产品一次染色成功率; (2)与传统技术比,可省水、蒸汽50%,节省染料10%~15%,节省助剂60%,减少污染排放。 目前气流染色机推广比例不足10%,预计到2020年,推广比例可达到20%,年可减少废水产生量3800万吨,减少COD产生量3.04万吨。按年产8000吨针织印染布计,项目投资约2000万元。 |
| 18. | 有色金属 | 稀土冶炼 | 低碳低盐无氨氮稀土氧化物分离提纯技术 | 以自然界广泛存在的钙镁矿物为原料,通过碳化反应制备高纯碳酸氢镁/钙溶液,并应用于稀土萃取分离和沉淀,革除了液氨或高成本的液碱皂化有机相工序;通过稀土萃取、煅烧和锅炉燃烧等环节中产生的二氧化碳(CO ₂)气体捕利收技术,实现CO ₂ 资源化再用;通过钙、镁等稀土金属离子在碱转、碳化等过程中的相互传递作用,实现镁盐的循环再利用。 | 与传统工艺相比,该技术可解决稀土提取过程中的盐和温室气体大量排放问题,消除氨氮废水污染,减轻末端治理压力,在保证产品质量的同时,显著降低生产成本,提高稀土行业清洁生产水平。采用该技术可以从源头消除氨氮废水污染。 预计2020年该技术普及率可达40%以上。据此计算,全行业(以每年9.04万吨产量计)可减少氨氮产生量2.7万吨/年,可节约液氨2.6万吨/年或氢氧化钠(30%)19万吨/年。按照1000吨稀土分离生产线投资3000万元计算,需要技改投资8亿元左右。 |
| 19. | 有色金属 | 稀土冶炼分离企业 | 非皂化萃取分离稀土技术 | 该技术采用具有原创性的协同萃取技术,萃取过程酸平衡技术、稀土浓度梯度调控技术等非皂化萃取分离稀土工艺技术,突破了氨水皂化萃取分离稀土的传统方式 | 该技术解决稀土行业存在的氨氮污染问题,可消除萃取分离过程中因氨皂化或液碱皂化带来的氨氮或盐废水的污染,同时大幅度降低生产成本。 以3000吨稀土元素氧化物(REO)/年南方离子型稀土生产线为例,分离1吨稀土氧化物可节约液氨1吨/吨(REO)或氢氧化钠(30%)7吨/吨(REO),可节约液氨0.3万吨/年或氢氧化钠(30%)2.1万吨/年,每分离1吨南方离子型稀土矿(REO)降低运行成本1500-2000元。现阶段技术普及率约为20%,预计,2020年技术普及率达50%以上,据此计算,推广该技术,全行业可减少氨氮产生量3.4万吨/年,可节约液氨3.2万吨/年或氢氧化钠(30%)24万吨/年。需技改投资约10亿元。 |
| 20. | 农药 | 联苯菊酯清 | 拟除虫菊酯类 | 通过3-氯-2-甲基联苯聚甲醛的格氏羟基化 | 该技术有效解决联苯菊酯清洁生产的同时,达到 |

| 序号 | 行业类型 | 适用行业 | 技术名称 | 工艺路线 | 主要技术指标及应用前景 |
|-----|------|---------|----------------------|---|--|
| | | 洁生产技术 | 杀虫剂联苯菊酯的废水减排,资源的循环利用 | 技术、酰氯与苜醇的无缚酸剂直接酯化技术、多溴苯的转位技术、溶剂及废弃物的回收利用技术等研究,与原工艺相比,实现联苯菊酯合成工艺创新、资源的循环利用、可再生资源的回收利用,进一步提升联苯菊酯生产全过程的清洁化水平。 | <p>了废物资源化利用的效果。以 800 吨/年联苯菊酯产业化装置计算,每年可回收四氢呋喃 690 吨,48%氢溴酸 530 吨,氯化镁 1200 吨,30%盐酸 220 吨,与原工艺相比,减少工艺浓废水产生量 5997 吨,减少了 44%,同时新工艺避免了吡啶的使用,具有显著的经济和社会效益。</p> <p>酰氯与苜醇无缚酸剂直接酯化技术若在行业推广,以年产 1 万吨拟除虫菊酯计算,每年可减少恶臭的吡啶使用 2070 吨,减少废水产生量 21950 吨,副产 30%盐酸 2840 吨。该技术也可以推广到其他酯类产品的合成过程。废水中溶剂的回收利用技术以四氢呋喃 (THF) 的回收示范应用技术为例,进入废水中 THF 量按照 THF 投料量的 40% 计算,全行业采用该技术,每年可减少 THF 排放 1.22 万吨,年可产生经济效益 2.14 亿元;年产 1 万吨装置总投资约 9000 万元。</p> |
| 21. | 制革 | 适用于制革行业 | 制革行业氨氮减排技术 | 该技术通过在脱灰软化工序中采用无氨脱灰剂和无氨软化剂,减少该工序废水中95%以上的氨氮;通过在复鞣加脂工序中采用无氨氮或低氨氮材料,减少该工序废水中90%以上的氨氮;通过对预浸水和浸灰工序废水进行吹脱处理,减少该工序废水中80%以上的氨氮。 | 可以减少制革废水中80%以上的氨氮,使制革综合废水中氨氮降到50mg/L 以下。 |
| 22. | 制革 | 制革厂 | 制革准备与鞣制工段废液分段循环系统 | 分别独立收集制革过程中产生的浸水、浸灰、复灰、脱灰软化、浸酸鞣制废液,针对各废液中可有效再使用物质(例如石灰、硫化物、酶类、铬等)的含量和特点,减少新鲜水生产时的化料使用比例,加入相应的制剂,直接代替新鲜水反复用于生产,不但解决了废液直接循环生产时皮革质量差、废液增稠的难题,而且提高了皮革质量,同时也避免了处理制革废水的复杂程序和昂贵代价。 | <p>节水减排:使制革业的主要污染工序,例如浸灰、鞣制工序等不再产生废水,节省制革废水治理的高昂投资,同时也解决了制革废液直接循环生产时烂面坏皮现象,克服了废液循环次数难持久的困难,大幅削减制革废水排放。</p> <p>该技术可节约铬粉 20% 以上;酶类制剂可节约 50% 左右;食盐可节约 70% 左右。通过对主要加工工序废液的循环使用,废水产生量减少 30% 以上;COD 产生量降低 50% 以上;氨氮产生量降低 80% 以上。</p> <p>目前的普及率约6%,并逐年扩大普及率,十三五可推广的普及率预计25%,每年废水产生量减少960万吨以上,COD产生量减少1240吨以上、氨氮产生量减少280吨以上。</p> |

| 序号 | 行业类型 | 适用行业 | 技术名称 | 工艺路线 | 主要技术指标及应用前景 |
|-----|------|----------------|-------------------|---|--|
| 23. | 制革 | 制革厂 | 基于白湿皮的铬复鞣“逆转工艺”技术 | 开发两性无铬鞣剂和两性复鞣染整助剂使无铬鞣制生产的白湿皮具有适当的等电点,对现有阴离子型复鞣染整材料具有良好的吸收和固定作用。白湿皮在复鞣染色加脂后再进行铬复鞣,仅使制革湿工序的最后一步产生含铬废水。 | 采用此种工艺可大幅减少制革行业铬污染。 减少含铬废水量 70%-80%,减少废水总铬产生量 60%以上。该技术主要用于家具革、车用革的生产,预计“十三五”期间随着环保排放标准收严的趋势,将会得到大力推广。 目前还处于推广、改进阶段。“十三五”若推广的普及率达30%,可实现减少含铬废水180万m ³ /年,减少废水中总铬产生量486吨/年。 |
| 24. | 制革 | 制革厂 | 铬鞣废水处理与资源化利用技术 | 将单独收集的铬鞣废水采用碱沉淀法处理,回收的铬泥经酸化、氧化处理、调整碱度,回用于皮革鞣制或复鞣,上清液用于浸酸、铬鞣。 | 该技术可以: (1)降低含铬废水排放量100%;(2)减少铬用量20%;(3)节约盐用量50%;(4)减少铬危废处置费用;(5)降低综合污水中氯离子含量1000-1500mg/L。 该技术目前在行业的普及率为2%,潜在普及率为80%以上,若推广至50%(1亿张),每年可减少含铬污泥产生量8750吨,节约铬粉用量1.5万吨,节约盐用量4万吨,减少铬危险品处置费用2亿元。 |
| 25. | 制革 | 制革厂 | 少铬高吸收鞣制技术 | 主鞣采用高吸收铬鞣剂及改变鞣制条件等方法,提高铬与皮胶原的结合,铬的吸收率可由60%-70%提升至90%左右,铬粉的使用量由8%降低至5%,从而有效降低铬鞣废液中的总铬产生量以及含铬污泥产生量。 | 通过提升铬的吸收率,降低鞣制废液中总铬产生量及含铬污泥产生量。 该技术目前行业普及率为30%,预计“十三五”普及率可达50%,总铬产生量可减少2500吨,铬泥产生量减少2.5万吨。 |
| 26. | 制革 | 制革厂 | 不浸酸高吸收铬鞣技术 | 不浸酸高吸收铬鞣技术包括不浸酸铬鞣剂及不浸酸铬鞣技术和复鞣技术。该技术将完全避免鞣制过程中氯化钠等中性盐的使用,提高铬吸收率30—40%,减少40—50%鞣后湿加工过程中铬的释放。在复鞣过程中使用不浸酸铬鞣剂,可以促进其他有机复鞣剂、加脂剂和染料的吸收。 | 采用该技术可大幅减少制革行业中性盐和三价铬污染,大幅度降低废水中COD和悬浮物等污染。 随着《制革及毛皮加工工业水污染物排放标准》(GB 30486-2013)的实施,该技术在减少中性盐和三价铬污染方面具有较好的应用前景。 若在“十三五”期间该技术在制革工艺中的采用率达到15%可实现每年可以减少鞣制过程中中性盐产生量1800吨,减少三价铬产生量300吨,同时还可以大幅度降低制革废水中铬含量、COD、SS和色度等污染。 |
| 27. | 电镀 | 适用于五金电镀行业的清洁生产 | 绿色电镀技术 | 该技术采用生化除油、电解除油自动控制、薄膜阳极及离子交换系统处理钝化液等技术集成,可大幅度降低电镀生产废水中COD、锌、 | COD削减85%,锌削减65%,提高换槽周期(从1月提高到12月),工艺用电量小于传统工艺的30%,电流效率提高50%,生产过程不产生氰化物,钝化药品使 |

| 序号 | 行业类型 | 适用行业 | 技术名称 | 工艺路线 | 主要技术指标及应用前景 |
|-----|------|--|-------------------|---|--|
| | | | | 铁等污染物排放量。 | 使用寿命比传统工艺延长3倍，减少70%以上钝化液排放。 |
| 28. | 电镀 | 适用于金属制品表面处理 | 高效清洁多元钨合金新型表面处理技术 | 该技术采用Ni-W-P合金电镀工艺，属于合金诱导共沉积，镍元素全部进入镀层，产生的二氧化碳、氧气不会造成环境污染。镀液表面被大量泡沫所覆盖，难于被产生的气体带走；镀液中积累的Na ₂ SO ₄ 达到较高浓度而影响电镀效率时，降温结晶使其析出，并以重结晶法提纯后作为副产品另作他用，母液中的少量硫酸镍等返回主镀槽加以利用。柠檬酸参与反应后的最终产物是水和二氧化碳。 | 该技术中镀液不含铬和氰化物，生产中无三废排放，无污泥产生。 |
| 29. | 电镀 | 适用于电镀和表面处理行业 | “真空镀—有机涂”复合镀层技术 | 该技术以真空镀为核心，用“有机底涂层—真空镀层—有机面涂层”取代传统电镀的“镍—铜—铬金属镀层”。 | 消除了六价铬离子，能耗减少33%~50%，水耗减少约85%，镍、铜使用量降至零，铬的使用量减少约80%。 |
| 30. | 电镀 | 镀铬（室内件装饰铬） | 三价铬镀铬 | 本技术是指在镀铬溶液中用三价铬（Cr ³⁺ ）替代铬酐（Cr ⁶⁺ ）进行电镀的技术。 | <p>本技术可消除镀铬过程中六价铬（Cr⁶⁺）的使用，主要解决镀铬过程中铬酐带出量大、废液中铬浓度高、毒性大的问题。</p> <p>采用该技术每平方米镀铬层产生的废水中可减少六价铬排放 55.4 克，减少含铬污泥 278 克；由于电流效率提高，可节省能源消耗 30%。</p> <p>以年产 1 万平方米镀铬层示范企业为例：可减少六价铬排放 554 克千克；减少含铬污泥 2780 千克。</p> <p>该技术在室内件装饰铬领域的潜在普及率为 30%。每年可减少铬酸酐消耗量约 150 吨。</p> |
| 31. | 氮肥 | 适用于采用自然通风造粒塔的尿素企业，以及以无烟煤为原料，采用固定床间歇式制气工艺的氮肥企业。 | 氮肥企业低排放清洁生产技 术 | 该技术采用洗涤回收技术，将尿素造粒塔尾气中的尿素粉尘含量从100mg/m ³ 以上降到30mg/m ³ 以下，氨含量由50mg/m ³ 以上降到10mg/m ³ 以下。采用大型吹风气余热集中回收技术、三废流化混燃技术、全燃渣循环流化床锅炉、循环流化床锅炉等回收造气吹风气、合成放空气、弛放气、造气炉渣、煤灰、无烟煤末、煤矸石等的余热，副产3.8MPa及以上压力等级蒸汽。蒸汽先发电后供生产使用，实现能量的梯级利用。 | 每生产1t合成氨可副产3.8MPa、350℃蒸汽约2000kg，发电约220kWh。减少造气炉渣排放量约200kg，减少吹风气中CO排放量约150m ³ 。锅炉炉渣用于生产水泥等建材。 |

| 序号 | 行业类型 | 适用行业 | 技术名称 | 工艺路线 | 主要技术指标及应用前景 |
|----------------|------|--------------------|----------------|---|--|
| 32. | 氮肥 | 适用于氮肥企业废水处理和回用 | 氮肥生产污水减排及资源化技术 | 该技术将反渗透脱盐水作为循环水系统的补充水,在保证循环冷水水质的前提下,大大提高循环水的浓缩倍数,使循环冷却水做到基本不排放。吨氨循环冷却水排放量可由10~50m ³ 减至2m ³ 以下。该技术与清洁生产工艺改造、闭路循环改造、末端治理回用和在线监测管理相结合,可实现氮肥企业的生产污水全部回用和废水的低排放。 | 每生产1t氨可约减排氨氮3.4kg、COD7kg、氰化物0.05kg、SS10kg、石油类0.5kg、挥发酚0.01kg、硫化物0.05kg,节约用水10~50t。 |
| 33. | 氮肥 | 适用于化工厂、氮肥生产企业废水处理。 | 尿素工艺冷凝液低压水解技术 | 该技术利用低压蒸汽,将尿素生产产生的工艺冷凝液中的氨、尿素水解解析出来,生成氨和二氧化碳,然后再返回系统中生成尿素,减少氨氮的排放。 | 处理前氨0.07% (重量), 尿素1.15% (重量), 处理后氨低于5ppm, 回收率大于99%, 尿素低于5ppm, 回收率大于98%, 回收的氨和尿素可以减少吨尿素的氨耗约3~5kg。 |
| 34. | 焦化 | 常规焦炉焦化企业 | 干熄焦技术 | 干熄焦技术是借助于惰性气体(氮气)将炽热焦炭缓慢冷却,同时回收显热生产蒸汽的过程。 | 湿熄焦工艺吨焦耗水0.5吨左右,采用干熄焦可显著降低熄焦水耗。 截止到2015年底,我国干熄焦装置总计198套,处理总能力2.5万吨/小时(与1.84亿吨/年焦炭配套),普及率30%,其中钢铁联合企业焦化厂干熄焦普及率达到85%以上,推广该技术预计可节水1500万吨,需要投资54亿元。 |
| 35. | 焦化 | 顶装焦炉及装炉煤水分过高的捣固焦炉 | 煤调湿技术 | 目前国际上三种煤调湿技术,分别是导热油为热源、以蒸汽为热源和以焦炉烟道气为热源。其中蒸汽煤调湿、烟道气煤调湿在国内有应用。煤调湿技术是通过换热装置将炼焦煤料在装炉前除去部分水分,并稳定控制入炉煤水分的技术。该技术可降低炼焦过程耗热量,减少焦化废水产生量,同时能够提高焦炭产量和质量。 | 减少焦化废水产生量。装炉煤含水量每下降1个百分点,少排蒸氨废水8~10千克/吨。 该技术可在入炉煤平均含水率大于13%的企业推广应用。 截止到2015年底,我国煤调湿装置总计14套,处理总能力3600吨/小时,与1814万吨/年焦炭产能配套,占常规焦炉产能3.02%目,预计普及率提高至8%,年可减少焦化废水产生量60万吨,减少污染物产生:COD90吨、氨氮15吨。需要投资15亿元。 |
| 水污染治理技术 | | | | | |
| 1. | 化工 | 适用于氯碱化工(无机酸碱)废水处理 | 氯碱化工废水处理技术 | 该技术针对北方氯碱厂水质较硬、盐较高等特点,采用“调节隔油+气浮+活性炭+反渗透”处理工艺,注重膜前预处理,保证反渗透的运行效果,反渗透产水可达到脱盐水补水水质。 | 原水硬度1000mg/L时,出水可降至150mg/L;出水可回用于氯碱工业生产,废水回用率达80%。 |

| 序号 | 行业类型 | 适用行业 | 技术名称 | 工艺路线 | 主要技术指标及应用前景 |
|----|------------------|----------------------------------|-------------------------------|---|--|
| 2. | 化工 | 适用于化工等行业高浓度有毒有机废水的处理 | 有毒有机工业废水吸附法处理及回收技术 | 该技术根据废水中污染物特性,设计了海绵状高分子吸附材料,然后采用该海绵状高分子吸附材料处理含有毒有机污染物的工业废水。 | 海绵状高分子吸附材料对高浓度疏水性有毒有机物的吸附容量大于 10g/g; 吸附树脂重复使用 100次后, 其吸附容量仍可达初期饱和吸附量的 70%以上。在工业废水中进行一次吸附处理的效果: 进水中苯乙烯浓度200ppm, 苯酚浓度200ppm, 乙酸乙酯浓度4000ppm; 经一次吸附处理后苯乙烯浓度降至50ppm, 苯酚浓度降至30ppm, 乙酸乙酯浓度降至200 ppm。 |
| 3. | 化工 | 染颜料产品制备过程中产生的含盐废酸和碱性废液的综合利用 | 高含盐、高色度、高毒性、高COD染料废水治理及综合利用技术 | <p>针对含酸母液, 中和废水预处理采用脱色、氧化等技术进行净化, 去除母液中的有机物。蒸发工序采用机械蒸汽再压缩蒸发浓缩结晶技术 (MVR 技术), 实现净化母液的低成本浓缩结晶。中和采用氨中和副产硫酸铵/氯化铵, 避免采用石灰中和产生硫酸钙/氯化钙等危险废物。实现了染料工业酸性废水资源化利用。</p> <p>针对碱性废液, 采用碳化、萃取、陈化、分离、蒸馏、精馏等工艺, 有效回收钾、钠资源, 实现了资源循环利用, 并实现了生产过程中碱泥的零排放。</p> | <p>染料行业多数是间歇式生产, 合成工艺路线长、步骤多。生产过程中产生的废水, 组分相对复杂、浓度高、色度深, 难以生化降解。该技术解决了染颜料生产过程中产生的大量低浓度含盐废酸水的造成污染问题, 彻底解决分散染料生产废水和废渣的治理难题。通过将碱性污泥中的钾钠及无机盐回收利用, 尽可能将流失的碱进行回收, 解决了碱性废液及碱泥的治理难题。在解决环保压力的同时, 降低了生产成本。</p> <p>目前普及率不到 20%。该技术可根据染料分类实施改造, 按年产 3 万吨分散染料计, 可节水 205 万吨/年, 减少废渣 (中和石膏) 排放 8.2 万吨, 减少废水产生量 210 万吨, 技术推广后, 按年产 40 万吨分散染料计, 可节水 2733 万吨/年, 减少废渣 (中和石膏) 排放 109 万吨, 减少废水产生量 2813 万吨, 降低 COD 产生量 1.4 万吨/年, 减少氨氮产生量 984 吨/年, 按年产 4 万吨还原靛蓝产品计: 全年可减少废碱性污泥近 4 万吨, 可减少氢氧化钾耗用 4500 吨左右, 经济效益和社会效益显著。预计该技术“十三五”期间普及率达 60%。</p> |
| 4. | 农副食品加工、制药等生物发酵行业 | 蛋白、食品添加剂、药品制造等生物发酵行业高浓度高氨氮有机废水处理 | 高氨氮有机废水短程-厌氧氨氧化脱氮处理技术 | 该技术分为三个处理单元, 污水经第一单元将氨氮部分转化为亚硝态氮后进入第二单元, 其中的氨氮和亚硝态氮在厌氧氨氧化菌的作用下转变成氮气, 最后进入第三单元, 部分硝化, 实现生物脱氮。 | <p>进水NH₃-N≤500mg/L, COD_{Cr}≤1200mg/L, BOD₅≤500mg/L;</p> <p>出水NH₃-N≤20mg/L, COD_{Cr}≤100mg/L, BOD₅≤20mg/L。</p> |
| 5. | 制药 | β-内酰胺类抗生素生物制药废水深 | 臭氧催化氧化法制药废水深度处理技术 | 来自生化单元的出水经提升后进入装有双功能催化剂的臭氧氧化反应器进行臭氧催化氧化处理, 然后经生物处理 (微氧水解+好氧MBBR | <p>进水COD<400mg/L, 色度<300倍, 氰化物<0.042mg/L;</p> <p>出水COD<80mg/L (若后续结合Fenton氧化工艺,</p> |

| 序号 | 行业类型 | 适用行业 | 技术名称 | 工艺路线 | 主要技术指标及应用前景 |
|-----|----------|---------------------------|---------------------|---|---|
| | | 度处理 | | 组合工艺), 出水经絮凝沉淀后排放。其中臭氧投加量30~50mg/L, 臭氧反应器停留时间15min, 电耗0.5~1.0kWh。 | COD可低于50mg/L), 色度<5倍, 氰化物<0.01mg/L。 |
| 6. | 原料药制造 | 适用于医药原料药生产相关污水处理等领域 | 多效蒸发工艺 | 采用三步蒸发方案, 用MVR三效将废水从2%浓缩至25%, 此部分蒸发量为144.42t/h, 蒸发温度80℃。25%的中间浓浆进入三效TVR蒸发器继续蒸发, 其中一效为降膜蒸发, 二、三效为强制循环蒸发。将物料最终浓缩至45%-50%浓度排出。 | 充分利用部分原料药废水浓度低、蒸发量大、浓缩比高的特点, 在低浓度时(25%以下)物料流动性好、沸点升高值低、不易积垢、结晶利用MVR降膜蒸发进行预浓缩, 可充分发挥MVR和降膜蒸发器的优点, 最大限度地节约蒸汽和电力消耗, 同时完成96%以上的蒸发任务。在物料浓度高时, 采用TVR三效蒸发结合强制循环, 可以充分适应物料粘度高、流动性差、沸点升高值大及易积垢、结晶的特点, 提高运行稳定性, 保证出料浓度。 应用该工艺, 可达平均日处理废水约400万吨, 日削减COD约6800吨。 当前行业内应用普及率达30%, 预计在“十三五”末普及率将会达到60-80%。 |
| 7. | 制药 化工 | 制药、化工等行业污水中溶解性难降解有机物的深度处理 | 电磁切变场强化臭氧氧化污水深度处理技术 | 在电磁切变场发生器中投加臭氧, 污水中产生瞬间极高幅值的电流脉冲, 生成羟基自由基, 同时增加臭氧的溶解度; 然后进入臭氧催化氧化反应器, 污染物得到高效催化氧化; 最后通过曝气生物滤池进行生化处理。 | 进水COD _{Cr} <150mg/L, SS<10mg/L; 出水COD _{Cr} <50mg/L, SS<10mg/L。 |
| 8. | 印染 | 印染及类似工业废水的回用处理 | MBR与反渗透集成印染废水回用技术 | 印染废水先经MBR生化处理系统后进入中间水池, 然后通过保安过滤器进入反渗透膜系统, 产水可回用于生产。反渗透的部分浓水返回反渗透系统, 部分浓水经处理后排放。 | 进水COD _{Cr} 510mg/L, 电导率4060μs/cm, pH值8, 氨氮1.9mg/L, SS 2200mg/L; 出水COD _{Cr} 8.7mg/L, 电导率120μs/cm, pH值7, 氨氮0.42mg/L, SS 0.04mg/L。脱盐率达97%。 |
| 9. | 印染 | 印染染色废水生化处理后的深度处理和回用 | 非均相催化臭氧氧化深度处理印染废水技术 | 经生化系统处理后的出水进入催化氧化塔, 同时加入臭氧, 在固体负载催化剂的催化作用下, 有效去除污水中色度、COD、TOC等。催化氧化塔出水经过滤去除水中细小颗粒物后排放或者回用。 | 进水COD 35mg/L, 色度8倍时; 出水COD 5mg/L, 色度接近于0。 |
| 10. | 印染 | 适用于纺织染整废水处理及回用等 | 天然复合矿物在印染废水处理中的应用技 | 该技术以天然矿物, 如膨润土、硅藻土、稀土尾矿、沸石、铝矾土、粉煤灰、麦饭石、电气石尾矿等为主要原料, 按一定的比例混合复配, | 该技术可将纺织印染废水处理至生产回用要求。水处理剂投加量约为1%~3%, 反应时间为0.5~1h, 沉淀时间为2~4h。滤料粒径为4~6mm, 滤速为 |

| 序号 | 行业类型 | 适用行业 | 技术名称 | 工艺路线 | 主要技术指标及应用前景 |
|-----|------|---|-------------------------|--|--|
| | | | 术 | 制成粉末状天然复合矿物水处理剂和颗粒状天然复合矿物颗粒滤料, 该材料具有絮凝、吸附、离子交换等功能, 适用于印染废水的辅助处理。在印染废水中投加该水处理剂处理后再用天然复合矿物颗粒滤料过滤。沉淀污泥经收集、脱水、高温活化后可重复使用。 | 36m/min, 反冲洗周期为7天。当进水COD 2500~3500mg/L, SS 140~170mg/L, NH ₃ -N 5~40mg/L时; 出水COD 30~50mg/L, SS 8~10mg/L, NH ₃ -N 1~4mg/L。 |
| 11. | 有色金属 | 有色冶金(钒、钨钼、镍钴、锆、铌钽)、电池、稀土等行业产生的含重金属高氨氮废水处理 | 含重金属高氨氮废水“强化解络合+精馏”处理技术 | 采用药剂强化解络合+精馏方法处理含重金属高氨氮废水。含重金属高氨氮废水经pH值调节进入汽提精馏塔, 重金属-氨络合物在高温区解络合, 氨气进入气相, 溶液中的过量氢氧根与重金属反应生成沉淀促进解络合反应, 最终实现氨和重金属的彻底脱除。氨气经冷凝形成浓度高于16%的氨水或吸收形成铵盐回收利用, 处理出水达标排放或回用。重金属沉淀物进入重金属回收系统。 | 进水氨氮1~70g/L, Ni ²⁺ 10~200mg/L; 出水氨氮<10mg/L, Ni ²⁺ <1mg/L。回收浓度16%以上的高纯浓氨水。 |
| 12. | 有色金属 | 适用于金属冶炼行业 | 膜法浓缩、回收氰化钠技术 | 该技术采用膜分离工艺回收浓缩废水中的氰化钠等污染物, 达到一定浓度后回收使用。 | 氰化钠原液浓度2g/L, 透析后出水水质与自来水相当, 可供冷冻行业生产使用, 浓缩液浓度为10g/L, 浓缩倍数2.5~5倍。 |
| 36. | 有色金属 | 含砷、镉、铬、铅、汞、铜、锌等重金属采选矿废水 | 采选矿废水生物制剂协同氧化深度处理与回用技术 | 采用生物制剂协同氧化工艺对采选矿废水中残留的选矿药剂进行破坏, 同时利用生物制剂的复合基团配合, 实现重金属离子的高效净化。 | 能够很好的解决采选废水中重金属超标的问题。废水经该技术处理后可回收利用, 回收率70%以上。预计到2020年, 减少选矿废水100万m ³ , 减排重金属近10吨。按处理14400m ³ /d废水投资1000万元, 需要技术改造投资约10亿元。 |
| 13. | 有色金属 | 有色重金属冶炼废水、有色金属压延加工废水 | 重金属废水生物制剂法深度处理与回用技术 | 重金属废水通过生物制剂多基团的协同配合, 形成稳定的重金属配合物, 用碱调节pH值, 并协同脱钙; 由于生物制剂同时兼有高效絮凝作用, 当重金属配合物水解形成颗粒后很快絮凝形成胶团, 实现重金属离子(铜、铅、锌、镉、砷、汞等)和钙离子的同时高效净化。水解渣通过压滤机压滤后可以作为冶炼的原来对其中的有价金属进行回收。 | 解决了目前化学药剂难以同时深度净化多金属离子的缺陷, 实现重金属离子(铜、铅、锌、镉、砷、汞等)和钙离子的同时高效净化。年减少含重金属废水400多万m ³ , 减排重金属近30吨。按处理14400m ³ /d废水投资500万元算, 需要改造投资约20亿元。 |
| 14. | 农药化工 | 农药、染料、医药及中间 | 高浓度含盐有机废水高温氧 | 通过鳞板式焚烧炉对高浓度含盐有机废水进行焚烧处理, 同时对盐进行回收。鳞板式焚烧 | 在处理高浓度含盐有机废水的同时实现了磷酸钠、氯化钠、硫酸钠、溴化钠等工业盐的回收利用, |

| 序号 | 行业类型 | 适用行业 | 技术名称 | 工艺路线 | 主要技术指标及应用前景 |
|-----|------|-------------------------------|------------------------------|---|---|
| | | 体 | 化及盐回收技术 | 炉分上下两部分，上半部分是立式炉，采用内倾式设计，防止物料挂壁，下半部分为鳞板炉。立式炉的焚烧温度 700-750℃，鳞板炉的焚烧温度 800-850℃，有机物焚烧变成二氧化碳和水，盐焚烧后为热态盐，通过在鳞板上运行转变为冷态盐，对冷态盐进行回收形成工业盐。 | 大幅度减少高浓度盐水的排放，解决了含盐废水治理及资源化利用的难题。 该技术是国内首创技术，目前普及率不到 10%。该技术实现高浓度含盐废水的零排放，同时由于实现了盐的回收利用，固废减排 90%以上。以草甘膦行业为例，预计“十三五”普及率达到 50%，减排母液量近 200 万吨，回收焦磷酸钠等产品 10 万吨。 |
| 15. | 农药 | 草甘膦母液废水处理 | 草甘膦母液资源化处理分级回收工艺 | 采用分级氧化、分级资源化回收技术，用于草甘膦母液的资源化处理，使草甘膦母液在处理过程中不会产生污染性废液和固废，氧化除磷后的清液蒸发产生的污冷水COD、总氮（TN）和总磷（TP）分别降低至180-250、80-110和3以内，再经生化处理后，其排水完全达到国家污水综合排放一级标准。 | 在污染得到治理的同时生产具有价值的十二水磷酸氢二钠、精盐水、固体盐、磷酸氢钙粗品等副产品，达到变废为宝、节能增效的目的。有效解决了草甘膦母液处理成本较高和资源化出路的问题，有效降低草甘膦母液处理成本，实现了循环经济。 以5万吨草甘膦计算，COD、氨氮和TP分别达到8238吨、25.5吨和2197.7吨，装置配套投资7000万元。预计“十三五”该技术普及率50%左右，减排母液量近200万吨，回收磷酸氢二钠等产品35万吨。 |
| 16. | 电镀 | 电镀废水处理 | 高压脉冲电絮凝电镀废水处理技术 | 采用高压脉冲电絮凝设备对电镀废水进行处理，出水经过中和、沉淀、机械过滤，去除悬浮物、微生物以及其他微细颗粒，最终实现废水达标排放。 | 进水pH值为2.5~3.0，COD低于200mg/L，六价铬低于1000mg/L，Ni ²⁺ 低于500mg/L，Cu ²⁺ 低于300mg/L；出水平均pH值6.8，COD 76.7mg/L，六价铬为0.053mg/L，Ni ²⁺ 0.21mg/L，Cu ²⁺ 0.13mg/L。 |
| 17. | 氮肥 | 以天然气为原料的大中型合成氨、尿素生产企业废水处理 | “预软化+A/O+BAF+双膜”合成氨废水处理与回用工艺 | 废水经氢氧化钠预软化，进入生物膜A/O脱氮工艺，然后进入BAF池进行深度脱氮处理，BAF出水经双膜处理脱盐回用。双膜浓水需单独处理。 | 进水COD≤400mg/L，BOD ₅ ≤150mg/L，NH ₃ -N≤100mg/L，TN≤150mg/L，TP≤6mg/L，pH值6~9，硬度（以CaCO ₃ 计）≤1200mg/L；BAF出水COD≤30mg/L，BOD ₅ ≤1mg/L，NH ₃ -N≤1mg/L，TN≤10mg/L，TP≤0.5mg/L，pH值6~9，硬度≤400mg/L。双膜产水率75%。 |
| 18. | 氮肥 | 有较多印刷、纺织、制药、焦化等产生高浓度有机废水企业的区域 | 高浓度有机废水制取水煤浆联产合成气技术 | 高浓度有机废水制取水煤浆联产合成气，合成气用于合成氨、甲醇生产或制氢等。 | 破解了水环境容量限制工业发展的难题。 目前全国仅有一家企业建成投运。新建 5 万吨/年高浓度有机废水制取水煤浆联产合成氨装置，总投资 2.2 亿元，年处置废水 5 万吨。“十三五”期间，新建 15 套装置，共需投资 33 亿元，年处置高浓度有机废水 75 万立方米。 |
| 19. | 焦化 | 采用干熄焦， | 焦化废水深度 | 焦化废水采用预处理、生化处理、深度处理 | 有部分焦化企业因采用干熄焦，无法消纳焦化废 |

| 序号 | 行业类型 | 适用行业 | 技术名称 | 工艺路线 | 主要技术指标及应用前景 |
|-----|------|------------------|------------|---|--|
| | | 且焦化废水无处消纳的焦化生产企业 | 处理回用技术 | (吸附、化学氧化、电氧化等)、脱盐处理等工序, 处理焦化废水。 | <p>水, 应用焦化废水深度处理回用技术, 可以部分解决焦化企业因采用干熄焦, 无法消纳焦化废水的问题, 扩大干熄焦在焦化企业的应用。</p> <p>目前行业内约有 30 余套焦化废水深度处理回用装置, 占焦化企业总数 5%。经处理后, 可将约 70% 的焦化废水作为循环冷却水补充水。预计新增焦化废水深度处理设施 30 套, 普及率提高至 10%, 每年可减少废水产生量 500 万吨, 少产生 COD375 吨, 少产生氨氮 75 吨。需投资 9 亿元。</p> |
| 20. | 焦化 | 采用湿式氧化法脱硫工艺的焦化企业 | 焦化脱硫废液处理技术 | <p>目前可以采用提盐或制酸工艺处理脱硫废液。提盐工艺: 利用蒸发釜在负压状态下用蒸汽加热浓缩脱硫液, 提取废液中的盐, 处理后的废液回用; 制酸: 脱硫废液及低品质硫磺经预处理、焚烧、余热回收、净化、干燥、转化、吸收等工序生产硫酸。</p> | <p>湿式氧化法脱硫废液污染物浓度高, 不能采用生物方法处理, 大部分焦化企业将脱硫废液兑入配煤系统。解决脱硫废液不易处理的问题, 减少脱硫废液对设备的腐蚀及对环境的污染。</p> <p>采用提盐方法处理脱硫废液目前约有 60 套, 普及率 10%, 湿式氧化法脱硫废液制酸项目 2 套, 普及率 0.3%</p> <p>预期新建湿式氧化法脱硫废液处理装置 78 套, 其中脱硫废液提盐装置 60 套, 脱硫废液制酸装置 18 套。可生产硫氰酸铵 5.8 万吨, 98% 硫酸 13.9 万吨, 在实现废弃物资源化利用的同时, 减少脱硫废液对设备的腐蚀及对环境的污染。需投资 19.2 亿元。</p> |