

江苏科利新材料有限公司
新上年产 10 万吨氯化聚乙烯等产品项目

环境影响报告书

(报批稿)

江苏科利新材料有限公司

2012 年 3 月



建设项目环境影响评价资质证书

机构名称：江苏省环境科学研究院

住 所：江苏省南京市凤凰西街 241 号

法定代表人：吴海锁

证书等级：甲级

证书编号：国环评证 甲 字第 1902 号

有效期：至2015年1月23日

评价范围：环境影响报告书类别-甲级：轻工纺织化纤；化工石化医药；冶金机电、建材

火电；交通运输；社会区域***

环境影响报告表类别-一般项目环境影响报告表；特殊项目环境影响报告表***




二〇一一年一月二十四日

No 0007197

项目名称：江苏科利新材料有限公司

新上年产 10 万吨氯化聚乙烯等产品项目

文件类型：环境影响报告书

单位公章：  法人名章： 

江苏省环境科学研究院

地址：南京市凤凰西街241号

邮编：210036

电话：025-86554955

传真：025-86619260

1 总论

1.1 任务由来

江苏科利新材料有限公司是杭州科利化工有限公司新近成立的全资子公司。杭州科利化工有限公司创建于 1999 年，现公司占地面积约 375 亩，是一家专业从事新型高分子合成材料氯化聚合物研发和生产的国家火炬计划重点高新技术企业，是世界第二大氯化聚乙烯（CPE）生产供应商。公司位于杭州市萧山区临江工业园区塘新线。

杭州科利化工有限公司专业生产 PVC 抗冲改性型（A 型）、橡胶型（B 型）和阻燃 ABS 专用改性剂（C 型）三大系列 20 多个规格型号的氯化聚乙烯产品，同时生产丙烯腈—氯化聚乙烯—苯乙烯三元共聚物（ACS 树脂），特种合成橡胶混炼胶和各种橡胶助剂等产品。产品广泛应用于电线电缆、运输带、汽车胶管、密封条、阻燃 ABS 专用热塑弹性体、橡胶制品、磁性胶条、PVC 型材等领域。

为了进一步提高科利化工企业综合竞争能力，促进企业做大做强，杭州科利化工有限公司投资约 11 亿元人民币，成立江苏科利新材料有限公司，在江苏滨海沿海化工园（中山河以东、中山路以北、园区企业龙晶以南、黄海北路以西地块）建设 10 万吨/年氯化聚乙烯等产品项目。通过本项目的建设，公司产品生产规模将再上新台阶，可以充分发挥产业龙头作用，带动当地乃至江苏省氯化聚乙烯橡胶产业链的快速发展。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院[1998] 253 号令）等有关文件的规定，应当在工程项目可行性研究阶段对该项目进行环境影响评价。为此，江苏科利新材料有限公司于 2011 年 7 月委托江苏省环境科学研究院承担新上年产 10 万吨氯化聚乙烯等产品项目的环境影响评价工作。我院接受委托后，在实地踏勘、调研、收集和核实有关材料的基础上，根据国家环保法律法规和导则标准编制了本环境影响报告书。

1.2 编制依据

1.2.1 国家法律、法规及规范性文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（1989 年 12 月 26 日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2000 年 9 月 1 日起施行）；

- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2008 年 6 月 1 日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997 年 3 月 1 日起施行）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2005 年 4 月 1 日起施行）；
- (6) 《中华人民共和国海洋环境保护法》（2000 年 4 月 1 日起施行）；
- (7) 《中华人民共和国渔业法》（1986 年 7 月 1 日起施行）；
- (8) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2003 年 9 月 1 日起施行）；
- (9) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2003 年 1 月 1 日起施行）；
- (10) 《中华人民共和国自然保护区条例》，国务院令[1994] 167 号；
- (11) 《淮河流域水污染防治暂行条例》，国务院令[1995] 183 号；
- (12) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令[1998] 253 号；
- (13) 《国务院关于江苏省海洋功能区划的批复》，国函[2006] 119 号；
- (14) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》，环境保护部令[2008] 2 号；
- (15) 《关于涉及自然保护区的开发建设项目环境管理工作有关问题的通知》，环发[1999] 177 号；
- (16) 《产业结构调整指导目录（2011 年本）》，国家发展和改革委员会令[2011] 9 号；
- (17) 《关于进一步加强产业政策和信贷政策协调配合控制信贷风险有关问题的通知》，发改产业[2004] 746 号；
- (18) 《印发<关于加强工业节水工作的意见>的通知》，国经贸资源[2000] 1015 号；
- (19) 《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》，国发[2005] 39 号；
- (20) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》，国发[2011] 35 号。
- (21) 《关于印发<环境影响评价公众参与暂行办法>的通知》，环发[2006] 28 号；
- (22) 《关于加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》，环发[2005] 152 号；
- (23) 《关于检查化工石化等新建项目环境风险的通知》，环办[2006] 4 号；
- (24) 《国务院办公厅关于调整辽宁丹东鸭绿江口湿地等国家级自然保护区的通知》，国办函[2006] 93 号；
- (25) 《关于调整辽宁丹东鸭绿江口湿地等 3 处国家级自然保护区有关问题的通知》，环函[2007] 58 号；
- (26) 《国家危险废物名录（2008）》，环境保护部、国家发展和改革委员会令第 1 号，

2008 年 6 月 6 日；

1.2.2 地方法规及规范性文件

- (1) 《江苏省环境保护条例（修正）》（1997 年 7 月 31 日起施行）；
- (2) 《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》，省政府[1992] 38 号令；
- (3) 《江苏省产业结构调整指导目录》，苏政办发[2006] 140 号；
- (4) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》，苏环控[1997] 122 号；
- (5) 《江苏省环境空气质量功能区划分》，江苏省环境保护局，1998 年 6 月；
- (6) 《江苏省地表水（环境）功能区划》，江苏省水利厅、江苏省环境保护厅，2003 年 3 月；
- (7) 《江苏省环境噪声污染防治条例》（2006 年 3 月 1 日起施行）；
- (8) 《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2010 年 1 月 1 日起施行）；
- (9) 《关于明确苏北地区建设项目环境准入条件的通知》，苏环管[2005] 262 号；
- (10) 《省政府关于印发推进环境保护工作若干政策措施的通知》，苏政发[2006] 92 号；
- (11) 《省政府办公厅关于转发省发改委等部门<关于加强苏北地区新建化工项目管理意见>的通知》，苏政办发[2007] 122 号；
- (12) 《省政府关于印发江苏省节能减排工作实施意见的通知》，苏政发[2007] 63 号；
- (13) 《关于切实做好建设项目环境管理工作的通知》，苏环管[2006] 98 号；
- (14) 《省政府办公厅关于印发全省化工生产企业专项整治方案的通知》，苏政办发[2006] 121 号；
- (15) 《江苏省工业建设项目环境影响评价报告书主要内容编制要求》，江苏省环境保护厅，2005 年 5 月；
- (16) 《关于印发<区域开发、建设项目环境影响评价工作中关于循环经济内容的编制要求（试行）>的通知》，苏环便管[2004] 22 号；
- (17) 《省政府办公厅转发省环保厅等部门关于加强全省各级各类开发区环境基础设施建设意见的通知》，苏政办发[2007] 115 号；
- (18) 《关于印发江苏省禁止建设排放致癌、致畸、致突变物质和恶臭气体的项目名录（第一批）的通知》，苏环办[2009] 248 号；

(19) 《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》，苏环办[2011] 71 号；

(20) 《江苏省人民政府办公厅关于印发全省深入开展化工生产企业专项整治工作方案的通知》，苏政办发[2010] 9 号；

(21) 《省政府办公厅关于切实加强化工园区（集中区）环境保护工作的通知》，苏政办发〔2011〕 108 号；

(22) 《关于进一步加强全省化工园区（集中区）和化工生产企业环境影响评价审批工作的通知》，苏环办[2009]199 号文；

(23) 《江苏盐城国家级珍禽自然保护区管理条例》，盐政发[1998] 45 号；

(24) 《盐城市沿海经济区产业定位、项目准入与管理实施办法》，盐发[2010]18 号文；

(25) 《盐城市环境空气质量功能区划分》，盐发[1997] 13 号；

(26) 《关于进一步加大全市化工生产企业专项整治工作力度的通知》，盐政办发[2007] 124 号；

(27) 《关于印发<盐城市沿海经济开发区产业定位与项目管理办法（试行）>的通知》，盐发[2007] 17 号；

(28) 《关于印发<盐城市化工类建设项目严格控制排放、禁止排放的化学品和禁止建设的项目名录（2008 年）>的通知》，盐环管[2008] 29 号。

(29) 《关于印发<盐城市化工类建设项目严格控制排放、禁止排放的化学品和禁止建设的项目名录（2008 年）>执行标准的通知》，盐环办[2010] 179 号；

(30) 《关于印发<全市深入开展化工生产企业专项整治工作方案>的通知》，盐办发[2010] 41 号；

(31) 《关于化工项目大气环境保护距离、卫生防护距离不达标问题有关要求的通知》，盐环办[2011]175 号文；

(32) 《关于开展全市化工项目废水废气治理方案专项论证评估工作的通知》，盐环办[2011]104 号文；

(33) 《关于滨海经济开发区沿海工业园管委会<关于“废水排放监测监控系统”代替“废水排放专管”的申请报告>的答复意见》，盐环办[2011]290 号文。

1.2.3 环评技术导则

- (1) 《环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1—2011)，国家环境保护局，2011 年 9 月 1 日发布，2012 年 1 月 1 日实施；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2—2008)，环境保护部，2008 年 12 月 31 日发布，2009 年 4 月 1 日实施；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地面水环境》(HJ/T2.3—93)，国家环境保护局，1993 年 9 月 18 日发布，1994 年 4 月 1 日实施；
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610—2011)，环境保护部，2011 年 2 月 11 日发布，2011 年 6 月 1 日实施；
- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4—2009)，环境保护部，2009 年 12 月 23 日发布，2010 年 4 月 1 日实施；
- (6) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169—2004)，国家环境保护总局，2004 年 12 月 11 日发布，2004 年 12 月 11 日实施。
- (7) 《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19—2011)，环境保护部，2011 年 4 月 8 日发布，2011 年 9 月 1 日实施；

1.2.4 项目有关文件、资料

- (1) 《江苏科利新材料有限公司新上年产 10 万吨氯化聚乙烯等产品项目可行性研究报告》，石油和化学工业规划院，2011 年 7 月；
- (2) 《盐城市沿海化工园区北区控制性详细规划》，东南大学城市规划设计研究院，2006 年 7 月；
- (3) 《盐城市沿海化工园区二期环境影响报告书》，盐城市环境保护科学研究所，2007 年 10 月；
- (4) 《关于对盐城市沿海化工园区二期环境影响报告书的批复》，苏环管[2007]228 号，2007 年 10 月；
- (5) 《关于对盐城市沿海化工园区污水处理厂二期工程环境影响报告表的批复》，苏环便管[2005]158 号；
- (6) 《关于对<盐城市沿海化工园区污水处理厂方案变更项目环境影响报告书>的审查意见》，滨环管审[2011]023 号；

(7)《关于江苏滨海经济开发区沿海工业园尾水排放用海工程环境影响评价报告书的核准意见》，苏海环[2007] 37 号；

(8)《关于对盐城市沿海化工园区回顾性环境影响报告书的审查意见》，苏环管[2007] 114 号；

(9)《关于对盐城市沿海化工园区二期土地利用规划调整环境影响补充报告的批复》，苏环管[2008] 188 号；

(10)《关于对盐城市沿海化工园区二期土地利用规划调整环境影响专题报告书的审查意见》，苏环审[2010] 219 号；

(11)《关于对盐城市沿海固体废料处置有限公司年焚烧处置 6000 吨危险废物项目环境影响报告书的批复》，苏环审[2009] 196 号；

(12)双方签定的技术咨询合同书；

(13)建设方提供的其它相关文件。

1.3 评价目的及评价工作原则

1.3.1 评价目的

通过本次评价工作，了解项目建设前的环境现状，预测该项目对周围环境的影响范围和程度，从环保角度论证工程建设的环境可行性，提出防治污染和减缓工程建设对周围环境影响的对策和建议，为项目的工程设计、施工及运行管理提供科学依据，使工程建设达到经济效益、社会效益和环境效益统一的目的。

1.3.2 评价工作原则

(1)根据建设项目环境保护管理的有关规定，坚持“实事求是、客观公正、科学合理”的原则；

(2)做好工程分析，贯彻“清洁生产”、“源头控制”的原则，最大限度地减少污染物的产生量和排放量；根据建设项目环境保护管理的有关规定，贯彻“达标排放”、“污染物排放总量控制”的原则；通过水平衡和物料平衡分析，算清污染物“三本帐”，通过预测评价项目对环境的影响范围和程度；

(3)充分利用近年来建设项目所在地区取得的环境监测、环境管理等方面的成果，进行该项目的环评工作；

(4)评价过程紧密围绕“6+2 项审批原则”开展分析、评价和论证。

1.4 评价因子及评价工作重点

1.4.1 评价因子

评价因子见表 1.4.1-1。

表 1.4.1-1 评价因子一览表

| 环境要素 | 现状评价因子 | 影响评价因子 | 总量控制因子 | 风险评价因子 |
|------|---|--|--|------------------------|
| 大气 | SO ₂ 、NO ₂ 、TSP、PM ₁₀ 、甲苯、Cl ₂ 、苯乙烯、HCl、苯胺、非甲烷总烃、臭气浓度 | PM ₁₀ 、甲苯、Cl ₂ 、苯乙烯、HCl、苯胺、非甲烷总烃 | 粉尘、HCl、甲苯、Cl ₂ 、苯乙烯、苯胺、非甲烷总烃 | Cl ₂ 、HCl、溴 |
| 地表水 | (地表水) 水温、pH、溶解氧、COD、BOD ₅ 、氨氮、总磷、悬浮物、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、汞、镉、砷、六价铬、铅、甲苯、苯胺、苯乙烯、全盐量 (海水) 水温、pH、溶解氧、COD、BOD ₅ 、无机氮、活性磷酸盐、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、汞、镉、砷、六价铬、铅、甲苯、苯胺、苯乙烯 | COD、SS、氨氮、总磷 | COD、SS、氨氮、总磷、甲苯、苯胺类、苯乙烯、石油类、氯丙烯、四氯乙烷、总氰化物、可溶性盐 | — |
| 声 | 连续等效声级 Ld(A)和 Ln(A) | 连续等效声级 Ld(A)和 Ln(A) | — | — |
| 固废 | — | 工业固体废物 | 工业固废排放量 | — |
| 地下水 | pH、电导率、温度、高锰酸盐指数、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、阴离子合成洗涤剂、汞、镉、砷、六价铬、铅、镍、铜、锌、挥发酚、氨氮、氟化物、氰化物、总大肠菌群、甲苯、苯胺、苯乙烯 | 甲苯 | — | — |
| 土壤 | pH、铅、镉、汞、砷、铬、铜、镍、锌、总氰化物、苯胺、甲苯、苯乙烯、总石油烃 | — | — | — |

1.4.2 评价工作重点

本次评价工作重点：工程分析、产业政策和清洁生产评述、污染防治措施评述、大气环境影响评价、事故风险评价、污染物排放总量控制。

1.5 评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则》的要求及工程所处地理位置、环境状况、本项目排放污染物种类、数量等特点，确定环境影响评价等级见表 1.5-1。

表 1.5-1 环境影响评价等级

| 专题 | 等级判据 | 等级的确定 |
|-------|--|---------|
| 环境空气 | 本项目排放的主要废气污染物为 PM ₁₀ 、Cl ₂ 、HCl、氯气、苯乙烯、苯胺、非甲烷总烃，分别计算其下风向最大地面浓度占质量标准值的比率 Pi（见表 1.5-2），其中最大的为 Cl ₂ ，其 Pi=74.36%（如图 1.5-1），<80%，≥10%；D10%=1900m，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）判定，大气环境影响评价等级为二级。 | 二级 |
| 地表水 | 本项目排水实行雨污分流，雨水排入园区雨水管网，污水经厂内污水处理装置预处理达接管标准后，排入沿海化工园污水处理厂二期工程集中处理，尾水最终通过园区排海管道排入黄海。因此，本次环评对地表水只做一般性影响分析。 | 一般性影响分析 |
| 地下水 | 拟建项目所在区域包气带岩土层单层厚度 Mb<1.0m，渗透系数 10 ⁻⁷ cm/s<K≤10 ⁻⁴ cm/s，包气带防污性能为弱级；建设区水层连通性可能较密切，含水层易污染特征为中；区域内无集中式饮用水水源地、地下水资源保护区或其它环境敏感区等，地下水环境敏感程度为不敏感；拟建项目污水排放量约 7000m ³ /d，污水排放强度中等；所排污水中污染物类型≥2，需预测的水质指标<6 个，水质复杂程度级别为中等。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2011），确定地下水评价等级为二级。 | 二级 |
| 噪声 | 由于本项目位于盐城市沿海化工园区二期工业用地内，评价范围内无噪声敏感目标且项目建设前后声环境变化不明显，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009），确定声环境影响评价等级为三级。 | 三级 |
| 固体废弃物 | 本次环评对固体废弃物只作一般性影响分析。 | |
| 土壤 | 本次环评对土壤只进行现状评价。 | |
| 环境风险 | 本项目涉及有毒有害危险物质的功能单元属于重大危险源，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）判定，本项目环境风险评价等级为一级。 | 一级 |

表 1.5-2 主要污染物 Pi 计算结果一览表

| 污染物名称 | 最大落地距离 (m) | 最大落地浓度 (μg/m ³) | Pi (%) | D10% (m) |
|------------------|------------|-----------------------------|--------|----------|
| PM ₁₀ | 897 | 1.77 | 0.39 | / |
| Cl ₂ | 291* | 74.36 | 74.36 | 1900 |
| HCl | 291* | 24.85 | 49.70 | 1600 |
| 苯乙烯 | 291* | 6.08 | 60.75 | 1900 |

| 污染物名称 | 最大落地距离 (m) | 最大落地浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | Pi (%) | D _{10%} (m) |
|-------|------------|-------------------------------------|--------|----------------------|
| 甲苯 | 291* | 20.71 | 3.45 | / |
| 苯胺 | 291* | 27.61 | 27.61 | 1000 |
| 非甲烷总烃 | 291* | 26.23 | 0.66 | / |

注：1. 同种评价因子分别用估算模式计算有组织排放和无组织排放，表中所列为两者中较大者；
2. *——无组织排放的计算结果。

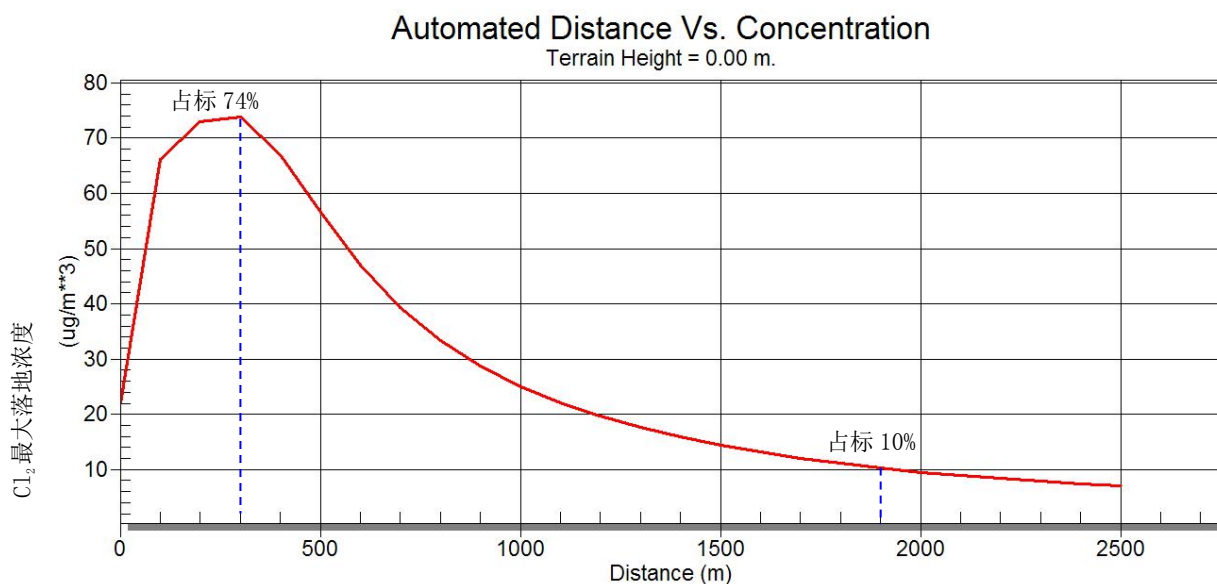


图 1.5-1 Cl_2 不同距离落地浓度及占标率变化

表 1.5-3 估算模式计算结果表

| 距源中心 下风向距离 D(m) | Cl_2 | |
|--------------------|--|------------------------|
| | 下风向预测浓度 $\text{Ci1}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$ | 浓度占标率 $\text{Pi1}(\%)$ |
| 50 | 48.59 | 48.59 |
| 100 | 66.11 | 66.11 |
| 200 | 72.92 | 72.92 |
| 300 | 73.89 | 73.89 |
| 400 | 66.98 | 66.98 |
| 500 | 56.54 | 56.54 |
| 600 | 47.03 | 47.03 |
| 700 | 39.31 | 39.31 |
| 800 | 33.42 | 33.42 |
| 900 | 28.76 | 28.76 |
| 1000 | 25.03 | 25.03 |
| 1100 | 22.07 | 22.07 |
| 1200 | 19.62 | 19.62 |
| 1300 | 17.59 | 17.59 |
| 1400 | 15.87 | 15.87 |
| 1500 | 14.4 | 14.4 |

| 距源中心 下风向距离 D(m) | | Cl ₂ | |
|---|-----|---------------------------------|---------------|
| | | 下风向预测浓度 Ci1(μg/m ³) | 浓度占标率 Pi1 (%) |
| 1600 | | 13.14 | 13.14 |
| 1700 | | 12.06 | 12.06 |
| 1800 | | 11.11 | 11.11 |
| 1900 | | 10.27 | 10.27 |
| 2000 | | 9.533 | 9.533 |
| 2100 | | 8.909 | 8.909 |
| 2200 | | 8.356 | 8.356 |
| 2300 | | 7.859 | 7.859 |
| 2400 | | 7.411 | 7.411 |
| 2500 | | 7 | 7 |
| 下风向最大 浓度 | 291 | 74.36 | 74.36 |
| 浓度占标准 10%距源最远距离 D _{10%} (m) | | 1900 | |

1.6 评价范围

(1)区域主要污染源调查范围：大气、水污染源调查范围为盐城市沿海化工园二期用地范围内排污大户。

(2)地表水评价范围：以中山河入海河口为中心，半径 5km 的扇形近海海域。

(3)大气评价范围：以项目建设地为中心，半径 3.5km 的圆形区域。

(4)噪声评价范围：建设项目厂界外 200m 范围，由于评价范围内无噪声敏感保护目标，最终确定为厂界外 1m 范围。

(5)环境风险评价范围：距离风险源点不低于 5km 范围。

1.7 环境保护目标

根据现场踏勘和有关资料，本项目环境保护目标及其位置见表 1.7-1 和图 1.7-1。

表 1.7-1 环境保护目标

| 环境要素 | 环境保护目标 | 方位 | 规模 | 距离 (m) | 环境质量要求 |
|------|----------------|--------|-------|-----------------|---------------------------|
| 大气环境 | 新滩盐场跃进工区 | E | 500 人 | 3060 | GB3095-1996《环境空气质量标准》一级标准 |
| | 灌东养殖场 | NNW | 50 人 | 3100 | |
| | 滨淮农场九团盐场 | WSW | 100 人 | 670 | |
| | 响水盐场 | WSW | 100 人 | 3410 | |
| | 江苏盐城国家级珍禽自然保护区 | W,N,E | — | 距离实验区边界 ≥500 | GB3095-1996 二级标准 |
| 头罾村 | SSW | 2300 人 | 3800 | | |

| 环境要素 | 环境保护目标 | 方位 | 规模 | 距离 (m) | 环境质量要求 |
|----------|-------------------|-------|--------|------------------------------------|-------------------------------|
| 地表水环境 | 中山河闸内段 (含北区水厂取水口) | W | — | 紧靠中山河, 距北区取水口 210m | GB3838-2002《地表水环境质量标准》III 类标准 |
| | 中山河入海口近海水域 | NNE | — | 中山河入海口半径为 5 公里的扇形区域 | GB3097-1997《海水水质标准》第三类标准 |
| 声环境 | 厂界 | — | — | 厂界外 1 米 | GB3096-2008《声环境质量标准》3 类标准 |
| 生态环境 | 江苏盐城国家级珍禽自然保护区 | W,N,E | — | 距实验区西边界 500m, 北边界 3900m, 东边界 2900m | GB3095-1996《环境空气质量标准》一级标准 |
| 环境风险保护目标 | 头罾村 | SSW | 2300 人 | 3800 | GB3095-1996《环境空气质量标准》二级标准 |
| | 东罾村 | SE | 2000 人 | 5800 | |
| | 新滩盐场跃进工区 | E | 500 人 | 3060 | |
| | 滨淮农场九团盐场 | WSW | 100 人 | 670 | GB3095-1996《环境空气质量标准》一级标准 |
| | 响水盐场 | WSW | 100 人 | 3410 | |
| | 灌东养殖场 | NNW | 50 人 | 3100 | |
| | 江苏盐城国家级珍禽自然保护区 | W,N,E | — | 距离实验区边界 ≥500 | |

1.8 环境功能区划和评价标准

1.8.1 环境功能区划

建设项目所在地环境功能区划情况见表 1.8.1-1。

1.8.2 环境质量标准

(1) 环境空气质量标准

表 1.8.1-1 建设项目所在地环境功能区划

| 环境要素 | 功能类别 | 执行标准 |
|-------|------------|----------------------------|
| 大气环境 | 一、二类 | GB3095-1996 一、二级 |
| 地表水环境 | 中山河 | III 类 GB3838-2002 III 类 |
| | 盐厂取水口 | 第二类 GB3097-1997 第二类 |
| | 中山河入海口近海海域 | 第三类 GB3097-1997 第三类 |
| 地下水环境 | III 类 | GB14848-93 III 类 |
| 声环境 | 3 类 | GB3096-2008 3 类 |
| 土壤环境 | II 类 | GB15618-1995 二级 |

评价区内环境空气中 SO₂、NO₂、TSP、PM₁₀ 执行《环境空气质量标准》(GB3095-1996)

中一、二级标准；HCl、氯、苯胺执行《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79) 居住区大气中有害物质的最高容许浓度；苯乙烯一次值执行《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79) 居住区大气中有害物质的最高容许浓度，日均值执行“苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度”；甲苯、丙烯醇、DMF 执行“苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度”；非甲烷总烃小时值参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值，日均值执行以色列标准；臭气浓度参照执行《恶臭污染物排放标准》(14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值。具体标准值见表 1.8.2-1。

表 1.8.2-1 环境空气质量标准 (单位: mg/Nm³)

| 序号 | 污染物名称 | 一级标准 | | 二级标准 | | 标准来源 |
|----|------------------|-----------|-------|-----------|-------|---|
| | | 小时平均 | 日平均 | 小时平均 | 日平均 | |
| 1 | SO ₂ | 0.15 | 0.05 | 0.50 | 0.15 | 《环境空气质量标准》 (GB3095-1996) |
| 2 | NO ₂ | 0.12 | 0.08 | 0.24 | 0.12 | |
| 3 | TSP | / | 0.12 | / | 0.30 | |
| 4 | PM ₁₀ | / | 0.05 | / | 0.15 | |
| 5 | HCl | 0.05 (一次) | 0.015 | 0.05 (一次) | 0.015 | 《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79) |
| 6 | 氯 | 0.10 (一次) | 0.03 | 0.10 (一次) | 0.03 | |
| 7 | 苯胺 | 0.10 (一次) | 0.03 | 0.10 (一次) | 0.03 | |
| 8 | 苯乙烯 | 0.01 (一次) | 0.003 | 0.01 (一次) | 0.003 | 一次值:《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79); 日均值: 苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度 |
| 9 | 甲苯 | 0.6 (一次) | 0.6 | 0.6 (一次) | 0.6 | 苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度 |
| 10 | 丙烯醇 | 0.3 (一次) | 0.3 | 0.3 (一次) | 0.3 | |
| 11 | DMF | 0.03 (一次) | 0.03 | 0.03 (一次) | 0.03 | |
| 12 | 非甲烷总烃 | 4.0 | 2.0 | 4.0 | 2.0 | 以色列标准 |
| 13 | 臭气浓度 | 10 (无量纲) | | 20 (无量纲) | | 恶臭污染物排放标准 |

(2)地表(海)水质量标准

地表水中山河闸内水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类水质标准, 盐厂取水口海域水质执行《海水水质标准》(GB3097-1997) 第二类标准, 中山河闸外及入海口近海海域水质执行《海水水质标准》(GB3097-1997) 第三类标准。具体标准值见表 1.8.2-2。

表 1.8.2-2 地表（海）水环境质量标准

| 序号 | 项目 | GB3838-2002 III 类 标准值 (mg/L) | GB3097-1997 第二类 标准值 (mg/L) | GB3097-1997 第三类 标准值 (mg/L) |
|----|------------------|---------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 1 | pH (无量纲) | 6~9 | 7.8-8.5 | 6.8~8.8 |
| 2 | DO | 5 | 5 | 4 |
| 3 | COD | 20 | 3 | 4 |
| 4 | BOD ₅ | 4 | 3 | 4 |
| 5 | 悬浮物* | 30 | 人为增加量≤10 | 人为增加量≤100 |
| 6 | 氨氮 | 1.0 | / | / |
| 7 | 总磷 | 0.2 | 0.030 | (活性磷酸盐以 P 计) 0.030 |
| 8 | 无机氮 | / | 0.30 | 0.40 |
| 9 | 氰化物 | 0.2 | 0.005 | 0.10 |
| 10 | 挥发酚 | 0.005 | 0.005 | 0.010 |
| 11 | 石油类 | 0.05 | 0.05 | 0.30 |
| 12 | 阴离子表面活性剂 | 0.2 | 0.10 | 0.10 |
| 13 | 砷 | 0.05 | 0.030 | 0.050 |
| 14 | 汞 | 0.0001 | 0.0002 | 0.0002 |
| 15 | 镉 | 0.005 | 0.005 | 0.010 |
| 16 | 六价铬 | 0.05 | 0.010 | 0.020 |
| 17 | 铅 | 0.05 | 0.005 | 0.010 |
| 18 | 甲苯** | 0.7 | 0.7 | 0.7 |
| 19 | 苯胺** | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| 20 | 苯乙烯** | 0.02 | 0.02 | 0.02 |

注：“*”参照 SL63-94《地表水环境质量标准》；“**”参照 GB3838-2002《地表水环境质量标准》集中式生活饮用水地表水源地特定项目标准限值。

(3)地下水质量标准

本项目地下水环境质量执行《地下水质量标准》(GB/T14848-93) III 类标准。具体标准值见表 1.8.2-3。

表 1.8.2-3 地下水环境质量标准

| 序号 | 项目 | III 类标准限值 | 序号 | 项目 | III 类标准限值 |
|----|----------|-----------|----|-----|-----------|
| 1 | pH (无量纲) | 6.5~8.5 | 13 | 砷 | 0.05 mg/L |
| 2 | 总硬度 | 450 mg/L | 14 | 铅 | 0.05 mg/L |
| 3 | 溶解性总固体 | 1000 mg/L | 15 | 镍 | 0.05 mg/L |
| 4 | 硫酸盐 | 250 mg/L | 16 | 铜 | 1.0 mg/L |
| 5 | 氯化物 | 250 mg/L | 17 | 锌 | 1.0 mg/L |
| 6 | 高锰酸盐指数 | 3.0 mg/L | 18 | 六价铬 | 0.05 mg/L |

| 序号 | 项目 | III 类标准限值 | 序号 | 项目 | III 类标准限值 |
|----|-----|------------|----|----------|-----------|
| 7 | 氨氮 | 0.2 mg/L | 19 | 总大肠菌群 | 3.0 个/L |
| 8 | 挥发酚 | 0.002 mg/L | 20 | 阴离子合成洗涤剂 | 0.3 mg/L |
| 9 | 氟化物 | 1.0 mg/L | 21 | 甲苯* | 0.7 mg/L |
| 10 | 氰化物 | 0.05 mg/L | 22 | 苯胺* | 0.1 mg/L |
| 11 | 汞 | 0.001 mg/L | 23 | 苯乙烯* | 0.02 mg/L |
| 12 | 镉 | 0.01 mg/L | | | |

注：“*”参照 GB3838-2002《地表水环境质量标准》集中式生活饮用水地表水源地特定项目标准限值。

(4)声环境质量标准

拟建项目位于盐城市沿海化工园区二期工业用地，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。具体标准值见表 1.8.2-4。

表 1.8.2-4 声环境质量标准

| 声环境功能区类别 | 昼间 | 夜间 |
|----------|----------|----------|
| 3 类 | 65 dB(A) | 55 dB(A) |

(5)土壤环境质量标准

本项目所在区域土壤镍、铜、锌、汞、镉、砷、铬、铅执行《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）二级标准；总氰化物、甲苯、苯胺、苯乙烯、总石油烃参照执行《展览会用地土壤环境质量评价标准（暂行）》（HJ350-2007）。具体标准值见表 1.8.2-5。

表 1.8.2-5 土壤环境质量标准

| 序号 | 污染物名称 | 标准限值（mg/kg, pH 除外） | | | 标准来源 |
|----|-------|--------------------|---------|------|---------------------------------------|
| 1 | pH | <6.5 | 6.5~7.5 | >7.5 | 《土壤环境质量标准》 (GB15618-1995) 二级标准 |
| 2 | 镍 | 40 | 50 | 60 | |
| 3 | 铜 | 50 | 100 | 100 | |
| 4 | 锌 | 200 | 250 | 300 | |
| 5 | 汞 | 0.30 | 0.50 | 1.0 | |
| 6 | 镉 | 0.30 | 0.30 | 0.60 | |
| 7 | 砷 | 40 | 30 | 25 | |
| 8 | 铬 | 150 | 200 | 250 | |
| 9 | 铅 | 250 | 300 | 350 | |
| 10 | 总氰化物 | 0.9 | | | 《展览会用地土壤环境质量评价标准（暂行）》 (HJ350-2007) |
| 11 | 甲苯 | 26 | | | |
| 12 | 苯胺 | 5.8 | | | |
| 13 | 苯乙烯 | 20 | | | |

| 序号 | 污染物名称 | 标准限值 (mg/kg, pH 除外) | 标准来源 |
|----|-------|---------------------|------|
| 14 | 总石油烃 | 1000 | |

1.8.3 污染物排放标准

(1) 大气污染物排放标准

工艺废气中颗粒物、HCl、甲苯、Cl₂、苯胺类、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准；苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中排放标准。具体标准值见表 1.8.3-1。

表 1.8.3-1 大气污染物排放标准

| 污染物名称 | 最高允许 排放浓度 (mg/m ³) | 最高允许排放速率 | | 无组织排放监控浓度 限值 (mg/m ³) | 标准来源 |
|-----------------|--------------------------------------|----------|--------------|--------------------------------------|-----------------------------|
| | | 排气筒 m | 排放速率 kg/h | | |
| 颗粒物 | 120 | 20 | 5.9 | 1.0 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) |
| | | 25 | 14.45 | | |
| HCl | 100 | 25 | 0.915 | 0.20 | |
| 甲苯 | 40 | 25 | 11.6 | 2.4 | |
| Cl ₂ | 65 | 25 | 0.52 | 0.40 | |
| 苯胺类 | 20 | 25 | 1.885 | 0.40 | |
| 非甲烷总烃 | 120 | 25 | 35 | 4.0 | |
| 苯乙烯 | / | 25 | 18 | 5.0 (厂界标准值) | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) |
| 氨 | / | 15 | 4.9 | 1.5 (厂界标准值) | |
| 硫化氢 | / | 15 | 3.3 | 0.06 (厂界标准值) | |
| 臭气浓度 | / | 15 | <2000 (无量纲) | 20 (厂界标准值) | |

(2) 污水排放标准

本项目废水经厂内预处理后，排入沿海化工园污水处理厂二期工程集中处理，废水排放执行化工园污水厂二期工程接管标准，化工园污水处理厂废水排放执行《江苏省化学工业主要水污染物排放标准》(DB32/939-2006)表 2 一级标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 一级标准。具体标准值见表 1.8.3-2。

表 1.8.3-2 化工园污水处理厂二期工程接管及排放标准

| 序号 | 项目 | 污水处理厂接管标准 (mg/L) | 污水处理厂排放标准 (mg/L) |
|----|----------|------------------|------------------|
| 1 | pH (无量纲) | 6—9 | 6—9 |
| 2 | COD | 500 | 80 |
| 3 | SS | 400 | 70 |

| 序号 | 项目 | 污水处理厂接管标准 (mg/L) | 污水处理厂排放标准 (mg/L) |
|----|------|------------------|------------------|
| 4 | 氨氮 | 50 | 15 |
| 5 | 总磷 | 2.0 | 0.5 |
| 6 | 石油类 | 20 | 5 |
| 7 | 苯胺类 | 1.0 | 1.0 |
| 8 | 苯乙烯 | / | / |
| 9 | 甲苯 | 0.1 | 0.1 |
| 10 | 氯丙烯 | / | / |
| 11 | 四氯化碳 | / | / |
| 12 | 总氰化物 | 0.5 | 0.5 |
| 13 | 可溶性盐 | 5000 | / |

注：污水处理厂接管标准参照盐城市环保局《关于调整滨海经济开发区沿海化工园、盐城市陈家港化学工业园污水处理厂接管标准的通知》（盐环函[2007] 12 号）

(3) 噪声排放标准

厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体标准值见表 1.8.3-3。

表 1.8.3-3 工业企业厂界环境噪声排放标准

| 厂界外声环境功能区类别 | 昼间 | 夜间 |
|-------------|----------|----------|
| 3 类 | 65 dB(A) | 55 dB(A) |

施工期执行《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90），见表 1.8.3-4。

表 1.8.3-4 建筑施工场界噪声限值

| 施工阶段 | 主要噪声源 | 噪声限值 dB(A) | |
|------|----------------|------------|------|
| | | 昼间 | 夜间 |
| 土石方 | 推土机、挖掘机、装载机等 | 75 | 55 |
| 打桩 | 各种打桩机等 | 85 | 禁止施工 |
| 结构 | 混凝土搅拌机、振捣棒、电锯等 | 70 | 55 |
| 装修 | 吊车、升降机等 | 65 | 55 |

1.8.4 环境风险评价标准

物质危险性标准执行《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）中附录 A 表 1 中标准。具体见表 1.8.4-1。

表 1.8.4-1 物质危险性标准

| 类别 | | LD ₅₀ (大鼠经口) mg/kg | LD ₅₀ (大鼠经皮) mg/kg | LC ₅₀ (小鼠吸入, 4h) mg/L |
|-------|---|---|----------------------------------|-------------------------------------|
| 有毒物质 | 1 | LD ₅₀ <5 | LD ₅₀ <1 | LC ₅₀ <0.01 |
| | 2 | 5<LD ₅₀ <25 | 10<LD ₅₀ <50 | 0.1<LC ₅₀ <0.5 |
| | 3 | 25<LD ₅₀ <200 | 50<LD ₅₀ <400 | 0.5<LC ₅₀ <2 |
| 易燃物质 | 1 | 可燃气体: 在常压下以气态存在并与空气混合形成可燃混合物; 其沸点(常压下)是 20℃或 20℃以下的物质 | | |
| | 2 | 易燃液体: 闪点低于 21℃, 沸点高于 20℃的物质 | | |
| | 3 | 可燃液体: 闪点低于 55℃, 压力下保持液态, 在实际操作条件下(如高温高压)可以引起重大事故的物质 | | |
| 爆炸性物质 | | 在火焰影响下可以爆炸, 或者对冲击、摩擦比硝基苯更为敏感的物质 | | |

事故状态下风险评价标准执行《工作场所有害因素职业接触限值 化学有害因素》(GBZ2.1-2007)表 1 中“工作场所空气中有毒物质容许浓度”。具体标准值见表 1.8.4-2。

表 1.8.4-2 工作场所空气中化学物质容许浓度

| 污染物名称 | 最高容许浓度 (mg/m ³) | 时间加权平均容许浓度 (mg/m ³) | 短时间接触容许浓度 (mg/m ³) |
|--------|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| 氯化氢及盐酸 | 7.5 | — | — |
| 溴 | — | 0.6 | 2 |
| 氯 | 1 | — | — |

1.9 评价技术路线

本次评价采用的技术路线见图 1.9-1。

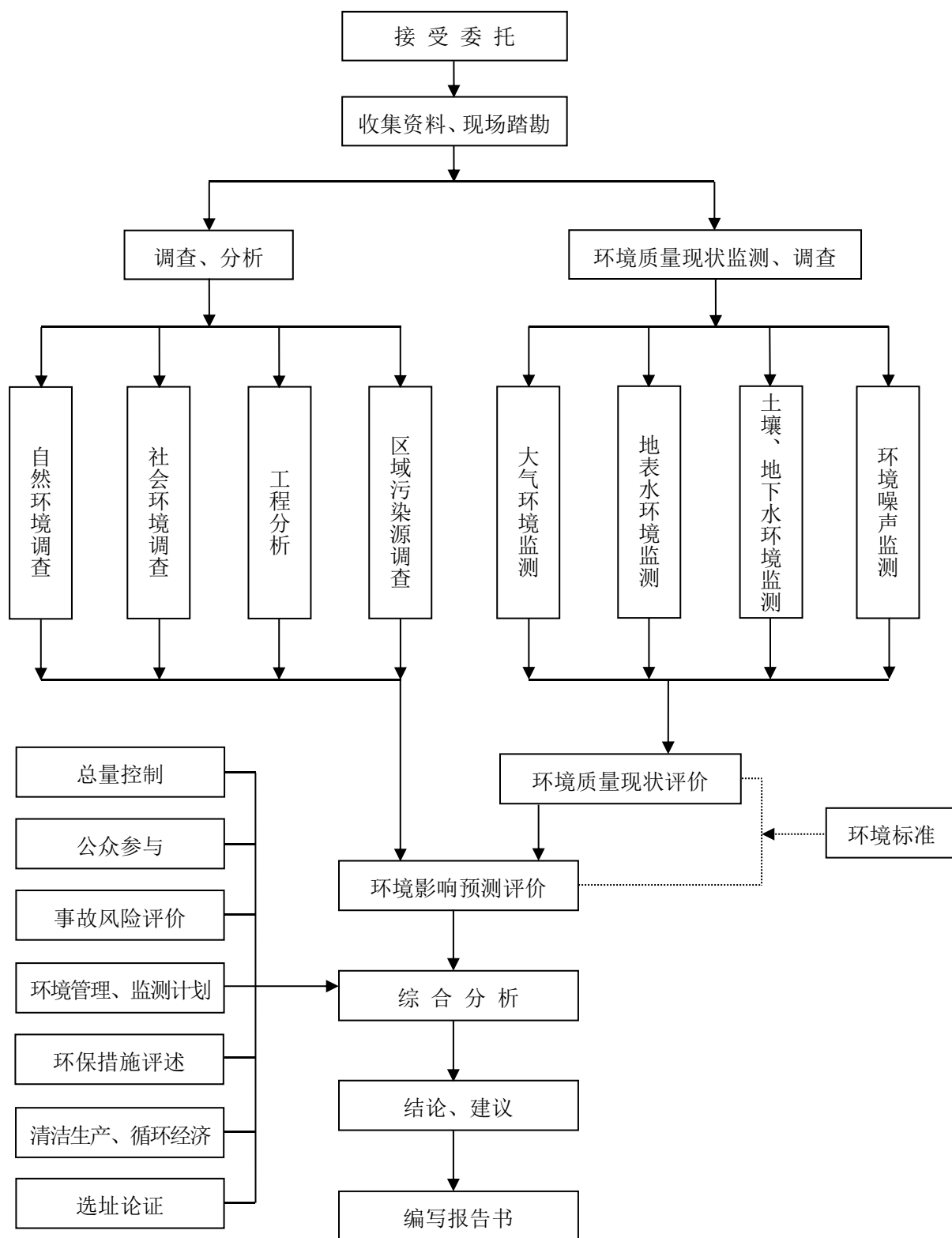


图 1.9-1 评价技术路线图

2 建设项目周围环境概况

2.1 自然环境概况

2.1.1 地理位置

滨海县位于江苏省东北缘、盐城中东北部，西南与阜宁县相连，西与涟水县接壤，南襟射阳河、苏北灌溉总渠与射阳县毗邻，北依废黄河、中山河与响水县相望，西枕 204 国道，苏北灌溉总渠横穿东西境。地理座标为北纬 33°43'-34°23'，东经 119°37'-120°20'。

滨海经济开发区沿海化工园位于滨海县滨淮镇境内，距滨淮镇约 9 公里，地理坐标为东经 120°4'，北纬 33°59'。沿海化工园二期规划范围东与新滩盐场相邻，南至宋公堤，西起中山河，北至新滩盐场海堤，规划区总面积为 12 平方公里。该区域水陆交通便捷。中山河紧靠化工园西侧，水上运输条件得天独厚；化工园距滨海县城东坎镇约 50 公里，疏港路建成后，可与陈李线相连，届时化工园到县城仅需 30 分钟。

拟建项目位于江苏滨海经济开发区沿海工业园北区（二期用地），具体位于中山路以北、中山河以东、黄海北路以西地块，厂区北侧紧邻龙晶化工有限公司。

拟建项目地理位置见图 2.1.1-1，区域位置见图 1.7-1。

2.1.2 地形地貌

该区域地处苏北滨海平原，为近代浅海淤长形成的海积平原，属平原坡地型农业区。地形平坦辽阔、地势低洼、河网密布、有水无山。地形相对高差不大，总的趋势是南高北低、西高东低，标高在 2.2~2.7m 之间（黄海高程系）。地基承受力为 10~15t/m² 左右。滨海盐土，土壤属油粘土，土壤类型单一，主要为氯化物盐土，肥力较差。植被为陆生盐土植被，组成单一，主要是盐蒿、大米草，植被覆盖率较低。海岸带受侵蚀，滩面刷深严重，滩涂资源丰富，有多种贝类。

2.1.3 地质地震

该区域地质构造处于苏北拗陷构造单元，介于响水-淮安-盱眙断裂和海安-江都断裂之间，属长期缓慢沉降区，沉积了震旦系—三叠系的海陆交互相沉积物。在燕山运动影响下，进一步形成拗陷区，拗陷范围由西北向东至黄河南部。在沉降过程中，由于各地沉降幅度不一，形成一系列的凹陷和隆起，其中东台拗陷的白垩系至第三系的地层极为

发育，是苏北地区油气田的远景区。

第三系沉积物厚达数千米，为黑色、灰黑色泥岩、粉砂岩和砂岩，夹有油页岩和大量的有机质，主要是河、湖相堆积物。后期断裂活动大多沿老断层产生位移，强度不大。

第四系沉积物一般厚 125~300m，由于地壳运动和气候影响，沉积岩相有明显差异。下部为灰绿色粘土、亚粘土及灰黄色、深灰色中细粒砂岩，有铁锰结核和钙结核。中部为褐色粉细砂、淤泥质粉砂和土黄、灰黄、灰绿色粘土、亚粘土，上部为灰黑、棕黄色粘土、淤泥质亚粘土，类灰黑色粘土，含少量铁锰结核和钙质结核。

地震基本烈度为 7 度，按 8 度设防。

2.1.4 气候气象

滨海县地处北半球中纬度，为北亚热带向南温带过渡的气候带，为湿润的季风气候，季风盛行，温暖湿润，四季分明，雨量充沛。冬季盛行大陆来的偏北风，以寒冷少雨天气为主；夏季盛行海洋来的东南风，以炎热多雨天气为主；春秋两季为冬夏季风交替，常出现冷暖、干湿多变的天气。本地区的异常天气，如寒潮、夏秋旱、梅雨、台风、龙卷风等时有发生。

据近几年的气象统计资料，本地区的主要气象、气候特征见表 2.1.4-1，风向风频见表 2.1.4-2，风向玫瑰图见图 2.1.4-1，风频图见图 2.1.4-2。

表 2.1.4-1 主要气象、气候特征

| 序号 | 项目 | 统计项目 | 特征值 |
|----|------|---------------|---------------------|
| 1 | 气温 | 年平均温度(°C) | 13.9 |
| | | 年最高温度(°C) | 39 |
| | | 年最低温度(°C) | -13.8 |
| 2 | 风速 | 年平均风速(m/s) | 3.5 |
| | | 最大风速(m/s) | 20.7 |
| 3 | 气压 | 年平均气压(hpa) | 1.103×10^3 |
| | | 年最低日平均气压(hpa) | / |
| 4 | 空气湿度 | 年平均相对湿度(%) | 80 |
| | | 年最高相对湿度(%) | 83 |
| 5 | 降水量 | 年平均降水量(mm) | 985.1 |
| | | 最高降水量(mm) | 1485.6 |
| 6 | 雨天 | 年平均雨天数 | 101.4 |

表 2.1.4-2 滨海气象站 2008 年风向频率(%)表

| 风频 (%) | 一月 | 二月 | 三月 | 四月 | 五月 | 六月 | 七月 | 八月 | 九月 | 十月 | 十一月 | 十二月 |
|--------|-----------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|-------|------|
| N | 9.68 | 8.62 | 6.45 | 3.33 | 3.23 | 10 | 2.42 | 4.03 | 12.5 | 9.68 | 10 | 5.65 |
| NNE | 14.5 2 | 5.17 | 8.06 | 5.83 | 5.65 | 2.5 | 3.23 | 2.42 | 16.6 7 | 7.26 | 4.17 | 4.84 |
| NE | 4.03 | 0.86 | 1.61 | 1.67 | 4.03 | 3.33 | 0.81 | 2.42 | 7.5 | 6.45 | 1.67 | 0 |
| ENE | 4.84 | 6.9 | 4.03 | 2.5 | 4.84 | 4.17 | 3.23 | 8.06 | 14.1 7 | 4.03 | 0.83 | 4.03 |
| E | 5.65 | 8.62 | 7.26 | 1.67 | 4.84 | 15.8 3 | 11.2 9 | 12.1 | 12.5 | 8.06 | 4.17 | 4.03 |
| ESE | 1.61 | 2.59 | 12.1 | 8.33 | 6.45 | 20 | 17.7 4 | 15.3 2 | 9.17 | 6.45 | 4.17 | 2.42 |
| SE | 2.42 | 5.17 | 11.2 9 | 24.1 7 | 15.3 2 | 15 | 12.1 | 14.5 2 | 5.83 | 4.84 | 4.17 | 5.65 |
| SSE | 2.42 | 1.72 | 6.45 | 7.5 | 19.3 5 | 9.17 | 8.06 | 8.87 | 5 | 4.84 | 5.83 | 4.84 |
| S | 0.81 | 5.17 | 9.68 | 9.17 | 11.2 9 | 4.17 | 4.03 | 3.23 | 1.67 | 7.26 | 4.17 | 9.68 |
| SSW | 1.61 | 6.03 | 3.23 | 7.5 | 8.87 | 2.5 | 2.42 | 0.81 | 0 | 4.03 | 4.17 | 6.45 |
| SW | 2.42 | 5.17 | 2.42 | 6.67 | 4.03 | 2.5 | 9.68 | 4.84 | 2.5 | 3.23 | 7.5 | 7.26 |
| WSW | 1.61 | 7.76 | 7.26 | 3.33 | 1.61 | 1.67 | 7.26 | 5.65 | 2.5 | 5.65 | 3.33 | 6.45 |
| W | 1.61 | 9.48 | 5.65 | 7.5 | 2.42 | 0.83 | 6.45 | 4.03 | 0 | 7.26 | 10 | 5.65 |
| WNW | 11.2 9 | 4.31 | 2.42 | 4.17 | 2.42 | 3.33 | 3.23 | 7.26 | 3.33 | 4.84 | 11.67 | 8.06 |
| NW | 12.1 | 6.03 | 5.65 | 5.83 | 1.61 | 0.83 | 3.23 | 1.61 | 1.67 | 6.45 | 7.5 | 12.1 |
| NNW | 18.5 5 | 8.62 | 3.23 | 0.83 | 3.23 | 2.5 | 1.61 | 2.42 | 0.83 | 2.42 | 9.17 | 8.87 |
| C | 4.84 | 7.76 | 3.23 | 0 | 0.81 | 1.67 | 3.23 | 2.42 | 4.17 | 7.26 | 7.5 | 4.03 |

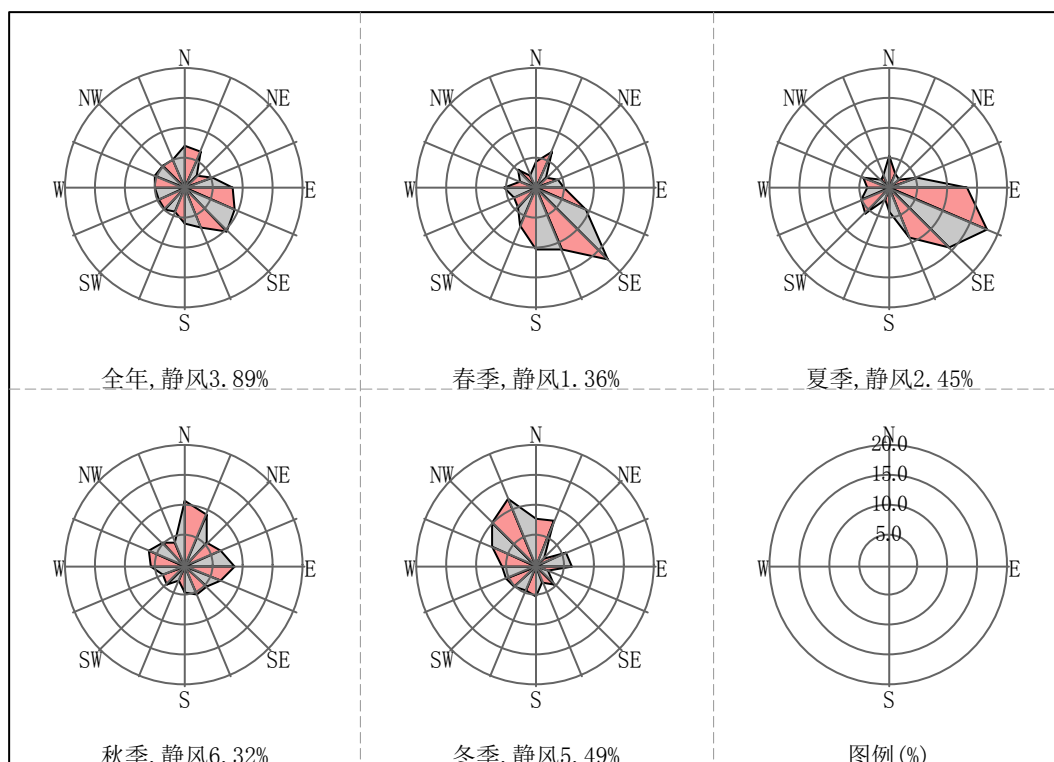


图 2.1.4-1 2008 年滨海县风向玫瑰图

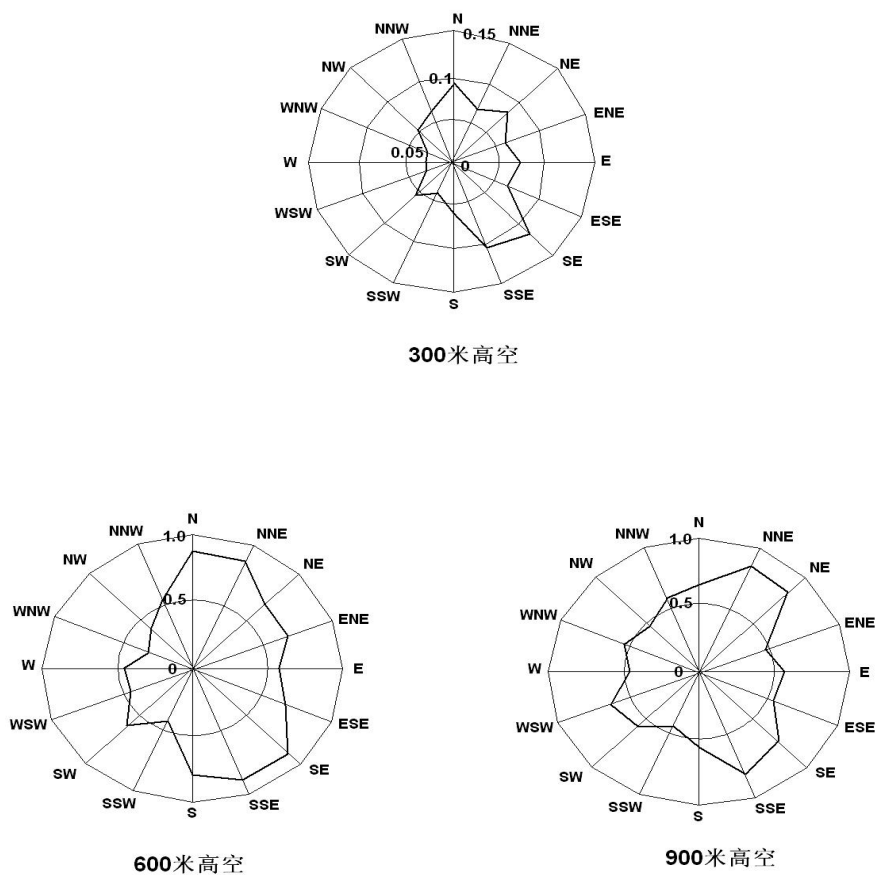


图 2.1.4-2 项目所在地风频图

2.1.5 水文水系

滨海县属淮河流域下游，主要水源除自然降水外，还有江、淮、里下河等水系可补充。大量的地下水正待开采，淡水资源比较丰富。主要河流有入海水道、苏北灌溉总渠、排水渠、南、中、北八滩渠以及通济河、张家河、通榆大运河、中山河和翻身河等，这些河流相互沟通，可引调供水量达 162 立方米/秒，利用河槽调蓄淡水能力可达 1.7 亿立方米/年，地下水年开采量可达 900 万立方米。

化工园区的主要纳污河道为中山河滨海闸外河段。中山河起源于废黄河的七套附近，全长约 30 公里，是滨海县、响水县重要的饮用水源和农业灌溉养殖用水源。1934 年在离中山河入海口 10 公里处建设滨海闸，闸上河段长约 20 公里，闸上游丰水期水位 2.8-3.2m，枯水期 2.5m，闸外河段长约 10 公里，口宽 110-130m，河底高程 0-1.5m，过水断面面积 200-400m²，闸下游涨潮 2.6m，落潮-0.5m，流量为 200-300m³/s。据水利部门资料，滨海闸每年开闸 2-3 次（如夏季丰水期上游有洪水）。2007 年 1 月 12 日，经国家水利部正式批准的滨海县境内废黄河疏浚及滨海闸外移重建工程正式开工建设。目前老滨海闸已拆除并在其下游 7.5 公里处建成新滨海闸。新滨海闸的建成有效保证了废黄河流域及其下游保护区 4500 平方公里面积、近 300 万人口的防洪安全，使得整个灌溉总渠以北地区的排涝标准提高到 50 年一遇。

中山河流入黄海，该海区的潮汐为不规则半日潮，潮波属前进波、驻波混合型，涨潮历时较短，为 4 小时 50 分，落潮历时较长，为 7 小时 36 分。江苏沿海主要受两个潮波系统控制。以 N34°30′、E121°10′附近的无潮点为中心的旋转潮波控制着江苏沿海的北部海区，南部海区受自东海进入的前进波制约。这两个潮波波峰线在琼港岸外幅合，无潮点在废黄河口以东 80km 左右，由于无潮点的存在，决定了本海区潮位低、潮差较小的特征。

本地区河流水文情况见表 2.1.5-1。区域水系概化见图 2.1.5-1。

表 2.1.5-1 河流水文参数

| 河流名称 | 全长 (km) | 流向 | 河宽 (m) | 水深 (m) | 流量 (m ³ /s) | 流域面积 (km ²) |
|------|---------|-------|---------|---------|------------------------|-------------------------|
| 中山河 | 30 | 西南→东北 | 110~130 | 2.8~3.2 | 200~300 | 1424 |

2.2 生态环境概况

2.2.1 海岸海域生物资源

根据《江苏省海岸带和海涂资源综合调查报告》和滨海港环评报告，中山河口附近海岸海域的生物资源如下：

(1)浮游植物

以近岸低盐广布种和温暖种为主，共有 190 多种，其中浮游硅藻及变种 166 种，甲藻及变种 21 种，蓝藻 2 种和金藻 1 种。海域内浮游植物细胞数量以 2 月份最高，5 月份最低。优势种有骨条藻、地中海指管藻、新月菱形藻、透明辐干藻、窄隙角毛藻、假弯角毛藻和蛇目圆筛藻等低盐海种和近岸温暖种。

(2)浮游动物

浮游动物有 98 种，其中桡足类 46 种，水母类 2 种，枝角类 1 种，磷虾类 2 种，樱虾类 4 种，糠虾类 6 种，毛颚类 3 种，浮游腹足类 1 种，还有浮游幼虫多种。浮游幼虫是经济鱼、虾类的重要饵料。浮游生物量以 2 月份最高，11 月份最低。港口所在海域主要种类为中华哲水蚤、真刺唇鱼水蚤和中华刺糠虾等，浮游幼虫较少，仅 5 月份鱼卵数量达 100 个/平方米以上，以银鲳卵为主，其他月份数量较少。

(3)底栖生物

种类较多，数量较少，以软体动物和甲壳动物为主，港口所在岸滩和近海海域内有贝类如鲜贝、泥螺、蛤蜊、蚬、蛸、毛蚶、西施舌、青蛤、蟹类（青蟹、梭子蟹、靠山红、鬼脸蟹、铜蟹等）；虾类如白米虾、红毛虾、虾婆婆、对虾、还有深海区的龙虾。

(4)游泳动物

附近海域的鱼类有小黄鱼、大黄鱼、马鲛鱼、沙光鱼、跳鱼、丁鱼、鲈、鲻鱼、鳓鱼、鲸等，其中沙光鱼、跳鱼、丁鱼主要分布在近岸海域，其他越类分布在离码头 3~10 公里的海域，近海大型鱼类资源较少，不能形成渔场。头足类游泳动物主要有金乌贼，但数量较少。

(5)陆生植物

海岸植物主要有芦苇、海英草、盐蒿、大米草、狭页束毛草等，还有半夏、何首乌、杜仲等药用植物，薄荷与留兰香等人工种植的香料作物，农作物有玉米、水稻和小麦等。

(6)陆生动物

陆生动物主要有哺乳纲的家畜：牛、羊、猪、兔等，两栖纲的青蛙、蟾蜍，爬行纲的蛇、壁虎等。陆生动物物种丰富。

2.2.2 江苏盐城湿地珍禽国家级自然保护区概况

(1)地理位置

江苏盐城湿地珍禽国家级自然保护区，又称“联合国教科文组织盐城生物圈保护区”。由江苏省人民政府于 1983 年批准建立，1992 年经国务院批准晋升为国家级自然保护区，同年 11 月被联合国教科文组织世界人与生物圈协调理事会批准为生物圈保护区，成为中国第九个“世界生物圈保护区网络成员”，1999 年被纳入“东亚—澳大利亚迁徙涉禽保护网络”。自然保护区地处江淮下游，黄河之滨，海岸线北起灌河口，南至新港闸，辖东台、大丰、射阳、滨海、响水等 5 县（市）的滩涂。

(2)管理情况

保护区管理处隶属江苏省环保厅和盐城市人民政府双重领导，主要保护丹顶鹤等珍稀野生动物及其赖以生存的滩涂湿地生态系统。

(3)与园区及本项目的位置关系

根据国务院和环保总局发布的关于调整辽宁丹东鸭绿江口湿地等国家级自然保护区的通知（国办函[2006] 93 号和环函[2007] 58 号），园区毗邻调整后自然保护区的实验区，与缓冲区距离在 70 公里以外。

本项目位于盐城市沿海化工园北区，厂区西侧距离自然保护区边界最近距离 500 米。本项目与自然保护区的位置关系见图 2.2-1。

(4)目前生态状况

保护区物种丰富。区内有植物 450 种，鸟类 379 种，两栖、爬行类动物 45 种，鱼类 281 种，哺乳类 47 种。其中国家重点保护的一类野生动物有丹顶鹤、白头鹤、白鹤、白鸕、黑鸕、中华秋沙鸭、遗鸥、大鸨、金雕、白肩雕、白尾海雕、白鲟、獐等 13 种，二类国家重点保护的野生动物有 66 种，如白枕鹤、灰鹤、黑脸琵鹭、大天鹅、小青脚鹬、鸳鸯、鹊鹬、斑海豹等。

保护区是挽救一些濒危物种的最关键地区，如：丹顶鹤、黑嘴鸥、獐、震旦雅雀等。每年来区越冬的丹顶鹤达到千余只，占世界野生种群 60%以上，占我国的 90%；有一

千多只黑嘴鸥在保护区繁殖；千余只獐生活在保护区滩涂。盐城是东北亚与澳大利亚涉禽迁徙的重要驿站，也是水禽重要的越冬地，每年秋冬有近 300 万只岸鸟迁飞经过盐城，有 50 多万只水禽在保护区越冬。保护区还是我国少有的高濒危物种地区之一，已发现 229 种鸟类被列入世界自然资源保护联盟的濒危物种红皮书。所以，盐城保护区在生物多样性保护中占有十分重要的地位，发展中的自然保护区已成为科普的基地、物种的基因库、鸟类的天堂、天然的博物馆。

2.3 社会环境概况

2.3.1 人口、面积

滨海县下辖 10 镇 5 乡，270 个村委会，占地 1915 平方公里。2008 年年末总人口 115.72 万人，比上年增长 0.99%。

项目所在地滨淮镇位于滨海县北首，濒临黄海。下辖 18 个村（居委会），144 个村民小组，人口 70427 人，镇域面积 135 平方公里。

2.3.2 经济概况

近年来，滨海县经济发展较快，并有一定的工农业基础。2008 年，完成地区生产总值 130.85 亿元，同比增长 14.5%。工业方面，全年完成工业增加值 28.90 亿元；农业方面，全年实现农业增加值 59.54 亿元；第三产业全年增加值 42.41 亿元。人均 GDP 首次突破万元大关，达到 13409 元（按常住人口计算）。

2.3.3 交通运输

陆路交通方面，将形成四横四纵的公路网络。四条南北向公路，自东向西分别为海堤公路、陈李公路、连盐高速公路（规划建设中）和 204 国道，其中陈李公路从园区内部穿过；四条东西向公路为：省道 0601 线和地方公路坎淤线、樊临线、坎振线，其中省道 0601 线沿苏北灌溉总渠直达淮安市，与宁连一级公路相连。

水路交通方面，园区距滨海港直线距离在 20km 以内，区域范围内有苏北灌溉总渠、通榆运河、淮河入海通道、翻身河及中山河等河流，且沿苏北灌溉总渠向西直通京杭大运河。

2.4 盐城市沿海化工园区规划

2.4.1 规划年限和规划范围

(1) 规划年限

一期为 2003~2005 年

二期为 2006~2020 年

(2) 规划范围

园区一期规划范围为西起中山河，南至北干渠，东至东罍村西界，北至宋公堤，规划面积为 5.3 平方公里。

园区二期规划范围东与新滩盐场相邻，南至宋公堤，西起中山河，北至新滩盐场海堤，规划面积为 12 平方公里。

2.4.2 园区产业定位

(1) 沿海化工园区一期产业定位

盐城市沿海化工园发展的总体规划设想是在国家产业政策指导下，重点引进发展以高科技、高附加值项目为主的精细化工、生物制药和医药化工等，把化工园建设成为全省化学工业整体发展的重要组成部分和滨海经济快速发展的一个重要增长点。

江苏省环境保护厅《关于盐城市沿海化工园区环境影响评价与环境保护规划报告书的批复》（苏环管[2003] 90 号）明确，“同意在拟定地址建设与海洋产业相关度大的、精细化工、医药化工为主的盐城市沿海化工园”。

(2) 沿海化工园区二期产业定位

根据盐城市人民政府《关于同意调整盐城市沿海化工园区规划范围的批复》（盐政复[2007]4 号）和江苏省环境保护厅《关于对盐城市沿海化工园区二期环境影响报告书的批复》（苏环管[2007]228 号）文件要求，盐城市沿海化工园区“二期重点发展仓储物流、海洋医药、新材料化工、生物化工及盐化工、化工机械等二类工业，改造提升区内现有精细化工、医药化工等产业。化工园二期不得再引进染料、医药、农药等“三类”中间体项目，不得扩大精细化工、医药化工用地规模。优先引进技术含量高、经济效益好、环境代价低、可形成长产业链的化工项目，禁止重污染、高能耗及非园区产业定位方向的项目入区”。

本项目位于盐城市沿海化工园区二期，主要从事氯化聚乙烯等改性树脂和橡胶助剂的生产，属于“新材料化工”产业范畴，因此，本项目符合园区的产业定位要求。

2.4.3 用地规划及布局

(1)原规划用地布局

本项目位于沿海化工园区二期用地范围内。园区二期规划形成“一带一轴三区”的组团式布局结构。“一带”即运盐河生态隔离带（绿化生态廊道），“一轴”即化工园发展轴，“三区”即二期工业区、公用工程设施区和生态绿地区。

“一带”是指运盐河生态隔离带，在规划园区南部设置 1-1.5 公里的绿色生态隔离带（沿运盐河），既起着一期与二期两大化工片区隔离的作用；又是一条绿色生态廊道，起到保护规划区现有自然生态景观的作用，同时对规划区北侧的盐城湿地珍禽国家级自然保护区实验区也具有保护作用。

“一轴”是指位于二期中部的沿黄海北路的化工园发展轴。

“三区”分别为工业区、公用工程设施区和生态绿地区。

①“工业区”有 4 个，是规划区的主要功能区，中山二路以北、黄海北路以东区域布置仓储物流区；中山二路以南、中山五路以北区域布置新材料化工、生物化工、改造提升现有科技含量高、污染较轻的精细化工、医药化工区；中山五路以南、中山八路以北的区域布置海洋医药、盐化工区；中山八路以南的区域布置二类工业区。

②“公用工程设施区”有 1 个，沿中山河布置，其中西北部布置污水处理厂，处于规划区的下风向，靠近海边，可以实现污水处理后的就近排放。

③“生态绿地区”即运盐河生态隔离带和园区边界与自然保护区之间 500 米宽的生态隔离带。

园区二期用地规划布局见图 2.4.3-1。

(2)2008 年规划调整

2008 年，为压缩工业用地规模，优化布局，经江苏省环保厅批准，园区对二期用地布局作了一次调整。根据《关于对盐城市沿海化工园区二期土地利用规划调整环境影响补充报告的批复》（苏环管[2008] 188 号）要求，将原规划中黄海北路东侧、中山八路以北的近 800 亩化工生产用地调整为仓储用地，并将园区二期东界以西、中山二路以北的滨海立成化学有限公司约 65 亩原仓储用地调整为化工生产用地。此次调整为仓储用地

与工业发展用地之间调整，压缩了化工生产用地规模，从用地类型角度看未改变园区原有用地格局。调整后的用地规划布局见图 2.4.3-2；用地平衡情况见表 2.4.3-1。

表 2.4.3-1 沿海化工园二期规划用地平衡表（2008 年规划调整后）

| 序号 | 分类代码 | 用地名称 | 现状 | | 规划 | |
|-------|------|----------|---------|--------|---------|--------|
| | | | 面积（公顷） | 比例 | 面积（公顷） | 比例（%） |
| 1 | R | 居住用地 | 42.20 | 11.11 | 0.00 | 0.00 |
| 2 | C | 公共设施用地 | 0.70 | 0.18 | 0.00 | 0.00 |
| 3 | M | 工业用地 | 264.91 | 69.72 | 496.64 | 43.99 |
| 4 | W | 仓储用地 | 0.00 | 0.00 | 214.73 | 19.02 |
| 5 | T | 对外交通用地 | 0.00 | 0.00 | 7.42 | 0.66 |
| 6 | T4 | 港口用地 | 0.00 | 0.00 | 7.42 | 0.66 |
| 7 | S | 道路广场用地 | 46.29 | 12.18 | 124.11 | 10.99 |
| 8 | S1 | 道路用地 | 46.29 | 12.18 | 120.62 | 10.68 |
| 9 | S3 | 社会停车场用地 | 0.00 | 0.00 | 3.49 | 0.31 |
| 10 | U | 公用工程设施用地 | 25.84 | 6.81 | 60.40 | 5.35 |
| 11 | G | 绿地 | 0.00 | 0.00 | 225.71 | 19.99 |
| 12 | G1 | 公共绿地 | 0.00 | 0.00 | 9.74 | 0.86 |
| 13 | G2 | 生产防护绿地 | 0.00 | 0.00 | 215.97 | 19.13 |
| 14 | | 规划建设用地 | 379.94 | 100.00 | 1129.01 | 100.00 |
| 15 | E | 水域和其它用地 | 1197.02 | | 447.95 | |
| 规划区用地 | | | 1576.96 | | 1576.96 | |

(3)2010 年规划调整

2010 年，为了响应江苏省沿海开发战略实施，配合疏港航道（连接中山河及规划滨海港港池，贯穿园区东西）的建设，充分利用这一优越的交通运输资源，经江苏省环保厅批准，园区再次对二期用地布局作出调整。

根据《关于对盐城市沿海化工园区二期土地利用规划调整环境影响专题报告书的审查意见》（苏环审[2010] 219 号）要求，在不增加工业用地数量的前提下，将原中山路以南，黄海北路以东，中山八路以北规划的化工生产用地（2831.15 亩）调整为仓储用地（2431.15 亩）及二类工业用地（400 亩），中山二路以北、黄海北路以东（2431.15 亩）仓储用地调整为化工生产用地（其中该地块东北部邻近江苏盐城国家级珍禽自然保护区的 400 亩地块须作为生态绿地，并沿保护区边界呈带状布设，不得布置任何企业），中山八路以南，黄海北路以西（400 亩）二类工业用地调整为化工生产用地。

调整后的用地规划布局见图 2.4.3-3。结合原批复及调整方案，园区目前用地平衡情况见表 2.4.3-2。

表 2.4.3-2 沿海化工园二期规划用地平衡表（2010 年规划调整后）

| 序号 | 分类代码 | 用地名称 | 规划 | | |
|----|------|----------|---------|--------|----------|
| | | | 面积（公顷） | 比例 | 变化情况 |
| 1 | R | 居住用地 | 0 | 0.00 | |
| 2 | C | 公共设施用地 | 0 | 0.00 | |
| 3 | M | 工业用地 | 469.94 | 41.62 | 减少 400 亩 |
| 4 | W | 仓储用地 | 214.73 | 19.02 | |
| 5 | T | 对外交通用地 | 7.42 | 0.66 | |
| 6 | T4 | 港口用地 | 7.42 | 0.66 | |
| 7 | S | 道路广场用地 | 124.11 | 10.99 | |
| 8 | S1 | 道路用地 | 120.62 | 10.68 | |
| 9 | S3 | 社会停车场用地 | 3.49 | 0.31 | |
| 10 | U | 公用工程设施用地 | 60.4 | 5.35 | |
| 11 | G | 绿地 | 252.41 | 22.36 | 增加 400 亩 |
| 12 | G1 | 公共绿地 | 9.74 | 0.86 | |
| 13 | G2 | 生产防护绿地 | 242.67 | 21.49 | |
| 14 | | 规划建设用地 | 1129.01 | 100.00 | |
| 15 | E | 水域和其他用地 | 447.95 | | |
| | | 规划区用地 | 1576.96 | | |

2.4.4 基础设施和环境保护规划

2.4.4.1 给水工程规划

(1)水源

结合滨海闸下移在规划区西侧海堤上现状陆集闸北侧设置一处取水口，新建一座水厂，以解决二期生产生活用水。

(2)用水量预测

根据国标用水量指标，结合本区各类用地面积和单位面积用水指标，经预测，规划园区全部建成后的用水总量为 4.11 万立方米/日（已包括管网漏失水量）；同时考虑水厂向配套生活居住区供水，则配套生活区的生活用水为 0.9 万立方米/日，因此规划区总用水量为 5.01 万立方米/日。

(3)水厂规划

总体规划在园区二期的西侧，中山河堤取水口新建地面水厂一座，近期规划日产量 2 万立方米/日，远期规划日产量 6 万立方米/日，负责园区供水。

(4)管网布置

规划引一根 800 毫米的输水干管，向园区二期供水。

2.4.4.2 排水工程规划

(1)排水

污水处理厂二期工程建设与污水收集管网实行“三同时”建设，排水体制采用“清污分流”、“雨污分流”的方式，园区污水厂处理后的污水全部排入中山河入海口下游海域距岸堤 5.64 公里处，实行深海排放。

清洁雨水须经雨水管网汇水集中排放到园区内部河流，并通过排水泵站排到中山河新建滨海闸外，避免对中山河闸内的水质造成影响。

(2)污水工程规划

①污水处理厂规划

目前，园区建设并运行了日污水处理量为 0.5 万吨/日污水处理厂一座，主要收集园区一期现有污水，不再扩建；另外在规划园区二期的黄海路北端西侧建设一座污水处理厂，日污水处理量为 4.0 万吨/日，主要收集二期工业污水，目前 2 万吨/日污水处理厂已建成并投入运行。根据化工污水的水质和污水处理要达到的排放标准，二期自建污水处理厂采用混凝沉淀+强氧化剂+ABR 反应器+好氧生物流化床+消毒处理工艺。

②污水管网布置

二期规划沿黄海路设有两个污水加压提升泵站，排水管网规划布置方式为枝状，污水实行采用分区重力汇集，集中压力提升输送的管网网络。

2.4.4.3 供热规划

(1)供热规划

根据园区远期规划，规划确定森达热电有限公司远期建设规模为四炉三机燃煤方案。目前，森达热电已建有 3 台 75t/h 循环流化床锅炉（其中 1 台备用）、1 台 130t/h 循环流化床锅炉，供汽能力达 280t/h 以上，配合一期项目和二期项目供热。根据区域环评报告，二期最远用汽企业基本位于供热半径范围内，若供热参数不能满足边缘热用户要求，二期中部设置加压（热）站提高供热质量。

(2)脱硫除尘烟气净化系统

为了防止大气污染，锅炉设置四电场静电除尘器，除尘效率达 99.7%以上，烟气内悬浮微粒浓度降至 50 毫克/标立方米以下；循环流化床锅炉燃料内添加石灰石，本身具有良好的脱硫脱氮效果，脱硫率不低于 85%，除尘效率不低于 99.7%，并通过控制燃烧过程，减少氮氧化物的产生，电厂烟囱高度为 100 米，可以达到《火电厂大气污染物排放

标准》(GB13223-2003) 相应的排放标准。

2.4.4.4 固体废物处理处置规划

一般工业垃圾可由环卫部门或城管部门统一处理。固废(废液)应首先考虑回收或综合利用,提高固废(废液)利用率,减少最终处理处置量。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《国家危险废物名录》及《危险废物鉴别标准》等进行分类,并实行分类处置,规划建设一座危险固废焚烧场、一个卫生和安全填埋场以及一个煤灰渣堆放场,具体可结合滨海县总体规划统一布局、规划。目前,盐城市沿海固体废物处理有限公司年焚烧处置 6000 吨危险废物项目已建成并投入运行。

2.4.4.5 总量控制规划

化工园区的废水污染物排放总量以园区二期 20000t/d 污水处理厂达标排放状况下的各类污染物排放量为建议值。

大气污染中,高架点源以化工园区热电厂使用循环流化床锅炉和静电除尘、石灰脱硫设施条件的烟尘与二氧化硫排放为控制值,面源以在容量允许条件下,污染源强预测结果作为总量控制建议值。

工业固废全部得到合理处置,不外排;危险废物安全处置率为 100%。

近期沿海化工园区各类污染物排放总量状况见表 2.4.4-1。

表2.4.4-1 沿海化工园区污染物排放总量表 单位: t/a

| 分类 | 污染物种类 | 一期核定总量 | 园区一、二期总量之和 | 现状污染物实际已用总量 | 二期总量余量 |
|-----------|--------------------|--------|------------|-------------|----------|
| 废气 污染物 | SO ₂ | 660 | 660 | 772.142 | -112.142 |
| | 烟尘 | 372 | 372 | 409.345 | -37.345 |
| | HCl | 30 | 30 | 78.513 | -48.513 |
| | Cl ₂ | 25 | 25 | 30.894 | -5.894 |
| | 甲苯 | 0 | 100.5 | 96.246 | 4.254 |
| 废水 污染物 | COD | 1460 | 1460 | 399.09 | 1060.91 |
| | SS | 1022 | 1022 | 349.21 | 672.79 |
| | NH ₃ -N | 219 | 219 | 74.83 | 144.17 |
| | TP | 7.3 | 7.3 | 2.494 | 4.806 |
| | 苯胺类 | 14.6 | 14.6 | 4.989 | 9.611 |
| | 硝基苯类 | 29.2 | 29.2 | 9.977 | 19.223 |

注: 1.根据《盐城市沿海化工园区二期环境影响报告书》的要求和环评批复文,一期核定总量除甲苯需申请 100.5t/a 外,其它污染因子现有总量即为二期实施后的整个园区总量,总量指标均在一期总量内平衡。

2.现状污染物总量数据包括已验收和已批项目。废气总量为批复量,废水已耗总量数据根据其排水量按浓度折算。

2.4.5 环保基础设施建设和运行情况

(1) 废水处理设施运行情况

目前，沿海化工园南区（一期）、北区（二期）各建有一个污水处理厂。

其中南区污水处理厂位于宋公堤以南，黄海路以西，设计规模 5000m³/d，主要收集园区一期范围内（南区）所有企业排放的废水。南区污水处理厂于 2003 年 4 月获得江苏省环保厅批复（苏环管[2003] 90 号），2005 年 3 月通过江苏省省环保厅组织的“三同时”竣工验收。为切实提高处理效率，2007 年 12 月在江苏省环保厅领导下，经高校协作组论证，南区污水处理厂设计 5000m³/d 的一期工程全部改为物化处理设施，作为北区污水厂生化处理的前道强化处理工序。改造后的南区污水处理厂目前实际处理水量为 1500m³/d，处理后的废水排入北区污水处理厂进行生化处理。

北区污水处理厂位于黄海北路北端西侧，设计规模 2 万 m³/d，主要收集园区二期范围内（北区）所有企业排放的废水和南区污水处理厂尾水。北区污水处理厂设计采用“混凝沉淀预处理+ABR+好氧生物流化床+接触消毒”处理工艺，处理尾水达到《江苏省化学工业主要水污染物排放标准》表 2 一级标准，最终排入中山河入海口下游海域距岸堤 5.64 公里处，实行深海排放。北区污水处理厂于 2005 年 8 月获得江苏省环保厅的批复（苏环便管[2005] 158 号），2007 年 9 月获批试运行，2009 年 7 月通过环保“三同时”验收。

2011 年 10 月，经滨海县环保局审查批准（滨环管[2011] 023 号），北区污水处理厂处理工艺变更为“水解酸化池+A/A/O 生化+PACT+生化沉淀+混凝反应+物化沉淀”工艺，处理能力仍为 20000m³/d，目前已投入试运行，实际处理水量约 8500 m³/d（排口流量监测数据见附件；包含南区污水处理厂排入的废水）。

(2) 集中供热设施运行情况

园区热电厂（森达热电）位于园区一期西边界中山河以东、陈李公路以南。该厂已建成 3×75t/h（其中 1 台备用）和 130t/h 的蒸汽锅炉，可实现最大供热量 280t/h，目前实际供热量 180t/h，尚有 100t/h 的余量。另据了解，热电厂正计划扩建 1×220t/h 的蒸汽锅炉，预计 2012 年 1-2 月份投产，建成后总供热能力将达 500t/h。本项目蒸汽用量仅为 70t/h。综上所述，园区热电厂能够满足本项目的供热需求。

(3) 二期污水和供热管网铺设情况

二期区域内供水管网已铺设完全，污水管道和清下水管道已覆盖整个园区，可接纳

本项目排放废水；供热管道也已铺设完毕。

(4) 固体废物处置设施运行情况

盐城市沿海固体废物处置有限公司年焚烧处置 6000 吨危险废物项目于 2009 年 11 月通过江苏省环保厅批复（苏环审[2009] 196 号）；于 2011 年 7 月通过江苏省环保厅组织的环境保护“三同时”验收（省环验（30）号）。该公司目前固废处置余量为 2000 吨/年。为发展需要，公司计划新上 3800 吨/年的固废处置量，现正在编制可行性研究报告，项目取得批复后，该公司的固废处置能力将达到 9800 吨/年，能够满足本项目危险废物的处置需求。

2.5 区域环评批复要求、存在问题及解决方案

2.5.1 沿海化工园二期环评批复要点

(1) 苏环管[2007] 228 号文件要求

根据江苏省环保厅《关于对盐城市沿海化工园区二期环境影响报告书的批复》（苏环管[2007] 228 号）文件要求，园区在完善总体规划的基础上，应做好以下几方面工作：

① 明确园区环境保护的总体要求

严格按《江苏省环保厅关于对盐城市沿海化工园区回顾性环境影响报告书的审查意见》（苏环管[2007]114 号文）要求，认真做好园区一期整改的后续工作。

② 优化区内产业结构，严格入区项目准入门槛

化工园二期重点发展仓储物流、海洋医药、新材料化工、生物化工及盐化工、化工机械等二类工业，改造提升区内现有精细化工、医药化工等产业。化工园二期不得再新引进染料、医药、农药等“三类”中间体项目，不得扩大精细化工、医药化工用地规模。

③ 完善园区规划布局

在园区东、北、西边界邻近自然保护区实验区一侧分别设置 500 米防护绿化带。500 米防护绿化带内不得新建各类环境敏感保护目标。区内不设置居住用地。2008 年底之前完成头罾地区居民（1555 户，约 4700 人）搬迁安置工作。

④ 加快环保基础设施建设，确保污染物达标排放

加快园区一期污水处理厂改造以及污水处理厂一期、二期工程的管网联通建设。尾水暂利用位于中山河入海口下游 1.3 公里处污水厂一期工程排污口排放。二期工程处理

规模暂定为 20000m³/d。污水处理厂尾水排海方案，应在项目离岸排海前进行海洋环境影响评价和海域使用论证，确保排放方案的环境可行。加快园区集中供热设施及管网建设，实行区域集中供热。采取有效的脱硫除尘措施，确保 SO₂ 及烟尘排放满足《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2003）第 2 时段 2010 年 1 月 1 日起执行的标准要求。

⑤加强区域环境综合整治，改善环境质量

⑥落实事故风险防范措施，制定配套应急预案

入区企业的各危险化学品库区及使用危险化学品的生产装置周边须设置物料泄漏应急截流沟，防止泄漏物料进入环境。为确保中山河等水体水质安全，园区内不得设置装卸化工原料和产品的码头，不得在园区西侧中山河航道内装运化工原料和产品。

⑦加强园区的生态环境建设

按苏环控[2007]15 号文的要求开展化工园区植物、绿化工作。在园区东、北、西边界邻近自然保护区实验区一侧分别设置 500 米防护绿化带，园区防护林带建设应与园区的开发建设同步实施。

⑧加强园区环境监督管理，建立跟踪监测制度

⑨园区实行污染物排放总量控制

园区污染物排放总量指标纳入滨海县总量指标内，其中水污染物总量指标纳入园区污水处理厂指标计划内，主要大气污染物排放总量纳入供热源计划指标内并在滨海县“十一五”总量计划内平衡。

(2)苏环管[2008] 188 号文件要求

根据江苏省环保厅《关于对盐城市沿海化工园区二期土地利用规划调整环境影响补充报告的批复》（苏环管[2008] 188 号）文件要求，在化工园开发建设过程中必须认真做好以下几方面工作：

①原则同意本次土地规划调整方案。你委应抓紧落实土地规划变更具体方案，明确各片区土地规划界限，及时上报各级环保主管部门备案。

②应严格按“苏环管[2007] 228 号”批复要求进行化工园的开发、建设及管理。

③各入区企业须加强风险防范，制定切实可行的事故应急预案并定期演练，确保不对江苏盐城国家级珍禽自然保护区带来不利影响。

④你委应充分维护规划的严肃性，不得再随意进行变更。

(3)苏环审[2010] 219 号文件要求

根据江苏省环保厅《关于对盐城市沿海化工园区二期土地利用规划调整环境影响专题报告书的审查意见》（苏环审[2010] 219 号）文件要求：

①用地调整后，沿海工业园在开发建设过程中应严格控制化工项目入区。一是确保化工用地的开发面积占园区总面积的百分比由 43.99%削减至 41.62%；二是进一步提高入区项目准入门槛，新建单个化工项目一次性固定资产投资额应达到 1 亿元（不含土地费用）以上；三是加强入区项目废气排放控制措施，高度重视事故防范，杜绝环境风险。

②调整后的北部化工生产用地鼓励引进环境污染小，科技含量高、附加值高、清洁生产水平处于国际领先的项目，禁止建设染料中间体、农药中间体、医药中间体项目，并应布置无废气或废气污染较轻的项目，以降低园区建设对自然保护区生态系统、丹顶鹤等鸟类及其栖息场所的影响。同时，建设项目环评审批应严格执行《淮河流域水污染防治暂行条例》第二十二条规定。

③加强园区污水处理厂和集中供热点等环境基础设施的监督管理；加快推进绿地建设和环境安全保障体系建设。采取切实有效措施，确保于 2010 年底前完成森达沿海热电有限公司整改。按本次调整后的总量指标，进一步削减园区污染物排放总量。

2.5.2 化工园存在的主要环境问题和解决方案

对照《关于对盐城市沿海化工园区二期环境影响报告书的批复》（苏环管[2007] 228 号）、《关于对盐城市沿海化工园区二期土地利用规划调整环境影响补充报告的批复》（苏环管[2008] 188 号）、《关于对盐城市沿海化工园区二期土地利用规划调整环境影响专题报告书的审查意见》（苏环审[2010] 219 号），以及《省政府办公厅关于切实加强化工园区（集中区）环境保护工作的通知》（苏政办发[2011]108 号）、《关于进一步加强产业园区规划环境影响评价工作的通知》（苏环办[2011]308 号）要求，沿海化工园在居民拆迁、防护绿化带建设、总量控制以及废水排放管道建设（专用明管）等方面还存在一些问题，具体存在问题及解决方案见表 2.5.2-1。

表 2.5.2-1 园区存在的主要环境问题及解决方案

| 要点 | 存在问题 | 解决方案及建议 |
|--------|---|---|
| 居民拆迁情况 | 对照江苏省环保厅《关于对盐城市沿海化工园区二期环境影响报告书的批复》（苏环管[2007] 228 号）文件要求，2008 年底之前 | 落实拆迁安置——鉴于拆迁量大、资金压力重的实际情况，滨海县政府承诺：计划利用 2~3 年时间，分三批完成园区安全卫生防护距 |

| 要点 | 存在问题 | 解决方案及建议 |
|--------------|--|--|
| | <p>需完成头罾地区居民（1555 户，约 4700 人）搬迁安置工作。目前沿海化工园仍 657 户居民在安全卫生防护距离内，需要实施异地安置工程，未达到苏环管[2007] 228 号中的拆迁要求。随着园区二期工程的迅速推进，投产企业的不断增加，势必对沿海工业园区邻近居民的生产生活带来一定的影响。</p> | <p>离内房屋的拆迁。具体计划如下：第一批拟在 2012 年 6 月底前，完成 A 区（企业 200 米卫生安全距离内的 236 户）居民房屋的拆迁；第二批拟在 2013 年 6 月底前，完成 B 区（企业 500 米卫生安全距离内的 206 户）居民房屋的拆迁；第三批拟在 2013 年底，完成 C 区（经一路、老街 215 户）居民房屋的拆迁。</p> |
| 500 米防护绿化带建设 | <p>对照江苏省环保厅《关于对盐城市沿海化工园区二期环境影响报告书的批复》（苏环管[2007] 228 号）文件要求，应在园区东、北、西边界邻近自然保护区实验区一侧分别设置 500 米防护绿化带，园区防护林带建设应与园区的开发建设同步实施。2005 年以来，园区已累计完成公共绿化 1220 亩，植树 100 多万株，完成企业绿化 905 亩，植树 70 多万株。目前，沿海工业园北区部分海堤、东排河堤、中山一路、中山二路、中山路、中山五路、中山六路绿化防护林带还未建成。与园区规划的绿化带建设要求仍有一定差距。</p> | <p>完善绿化带建设——滨海县政府承诺：计划在 2012 年完成中山一路、中山二路、中山路、中山五路、中山六路园区主干道的绿化带建设工作，同时从 2011 年起对北区海堤、东排河堤盐碱地进行改造，采用试验段绿化的形式，争取在 2013 年年初完成北区海堤、东排河堤的绿化工作。此外，对园区现有的绿化隔离带不断完善改造，提高绿化密度和质量，提升景观效果，进一步督促企业加大绿化力度，确保在 2013 年春季完成绿化建设工作。</p> |
| 总量控制 | <p>根据最新的区域污染源调查统计数据，目前园区一期、二期合计排放的二氧化硫、烟尘、氯化氢和氯气总量均已超过省环保厅批复的总量指标，超标率分别为 16.99%、10.04%、161.71%、23.58%，而甲苯总量已接近批复的总量指标。总量超标问题不仅对园区周边环境造成了较大危害，而且将严重限制区域项目的环保审批工作。</p> | <p>削减区域大气污染物排放总量——园区管委会承诺采取以下措施，进行区域总量削减：一、从项目源头上抓起，严把项目的准入关。建立严格的项目会审制度，控制与园区超标指标因子相关联的项目申报；二、对园区部分企业实施整合或者部分项目实施关停。对于污染严重、经济效益差的企业，禁止其申报新项目，并对部分项目实施关停；三、加大废水、废气治理力度。督促企业落实新建项目废水、废气方案，并尽快通过验收；技改项目须采取以新带老措施，削减二氧化硫、氯化氢、氯气等因子的排放量；四、从原审批过但未实施的项目或转产项目总量指标中调剂部分指标给新建项目。</p> |
| 废水排放专用明管 | <p>根据苏政办发[2011]108 号《省政府办公厅关于切实加强化工园区（集中区）环境保护工作的通知》要求，新建和改扩建化工项目应做到“清污分流、雨污分流”，生产废水原则上应经专用明管输送至集中式污水处理厂，并设置在线监控装置、视频监控系统和自动阀门。已入区的老企业通过逐步改造，于 2013 年底前实现上述目标。</p> <p>由于废水排放专管建设难度较大、成本</p> | <p>根据盐环办[2011]290 号文的整改意见： 1、沿海化工园一期（南区）已批复的和新改扩建的所有化工项目，均应建设废水排放专用明管，将废水送至污水处理厂处理； 2、沿海化工园二期（北区）中山路以北的项目必须建设专用明管，将废水排入污水处理厂；中山路以南已批复的项目允许 1 年的过渡期，应于 2012 年底前建成专用明管，将废水排入中山路以南设置的集中监控中心，经监控</p> |

| 要点 | 存在问题 | 解决方案及建议 |
|----|--|---|
| | 较高，园区管委会希望用“废水排放监测监控系统”代替“废水排放专管”，对企业废水的排放进行远程监控和管理。 | 符合要求的废水可排入园区污水收集总管；中山路以南新改扩建项目可直接建设专用明管，将废水排入园区污水处理厂，也可将废水排入中山路以南设置的集中监控中心，经监控符合要求的废水可排入园区污水收集总管。 |

3 拟建项目工程概况

3.1 项目名称、性质、建设地点、投资总额及拟建成时间

项目名称：江苏科利新材料有限公司新上年产 10 万吨氯化聚乙烯等产品项目

项目性质：新建

建设地点：江苏滨海经济开发区沿海化工园二期，中山河以东、中山路以北、园区企业龙晶以南、黄海北路以西地块

投资总额：111531 万元，其中环保投资 5585.4 万元人民币

拟建成投产时间：分二期实施，其中，一期工程计划于 2014 年建成并投入试生产；二期工程计划于 2016 年建成并投入试生产。

3.2 占地面积、工作时数、职工人数及厂区总平面布置

占地面积：厂区总占地面积为 156134.0 平方米，一期占地面积 119634.0 平方米。

工作时数：全年工作 333 天，工作时数按 8000 小时计。

职工人数：全厂定员 625 人，其中一期工程定员 397 人。生产车间按四班三运转制，部分辅助车间按二班制，管理人员按长白班制。

厂区总平面布置见图 3.2-1。

3.3 项目组成、建设规模及产品方案

本项目主体工程为 10 万吨氯化聚乙烯（其中，通用型氯化聚乙烯 CPE 4 万吨；橡胶型氯化聚乙烯 CM 6 万吨）装置、0.5 万吨三烯丙基异三聚氰酸酯（TAIC）装置、0.3 万吨三聚氰酸三烯丙酯（TAC）装置、0.2 万吨三（2,3-二溴丙基）异三聚氰酸酯（TBC）装置、2 万吨 N-苯基马来酰亚胺（N-PMI）装置、3 万吨苯乙烯与 N-苯基马来酰亚胺共聚物（P•S）装置，主体工程及产品方案详见表 3.3-1~3.3-3，产品链关系见图 3.3-1。

由于氯化聚乙烯（CPE/CM）根据其生产使用助剂等原料以及产品氯含量的不同可分成多种型号，产品规格较多，难以全部列出，经与建设单位沟通，拟建项目以最常用、生产量最大、市场需要量最大的 CPE-135A/CM352 型号氯化聚乙烯（氯含量 35±1%）作为本次工程分析的对象。

表 3.3-1 一期工程产品方案

| 序号 | 产品名称 | 设计能力 (万 t/a) | 自用量 (万 t/a) | 商品量 (万 t/a) | 年运行时数 (h) |
|----|---------------------------|-----------------|----------------|----------------|--------------|
| 一 | 氯化聚乙烯 | 5.0 | / | 5.0 | 8000 |
| | 其中 CPE | 2.0 | / | 2.0 | 8000 |
| | CM | 3.0 | / | 3.0 | 8000 |
| | 副产等外品 | 0.015 | / | 0.015 | 8000 |
| | 副产 18%盐酸 | 5.034 | / | 5.034 | 8000 |
| | 副产 22.5%CaCl ₂ | 4.03 | / | 4.03 | 8000 |
| | 副产 8%NaClO | 0.741 | / | 0.741 | 8000 |
| 二 | TAIC | 0.2 | 0.038 | 0.162 | 8000 |
| 三 | TAC | 0.2 | / | 0.2 | 8000 |
| 四 | TBC | 0.1 | / | 0.1 | 8000 |
| 五 | N-PMI | 0.5 | 0.276 | 0.224 | 8000 |
| 六 | P·S | 0.5 | / | 0.5 | 8000 |

表 3.3-2 二期工程产品方案

| 序号 | 产品名称 | 设计能力 (万 t/a) | 自用量 (万 t/a) | 商品量 (万 t/a) | 年运行时数 (h) |
|----|---------------------------|-----------------|----------------|----------------|--------------|
| 一 | 氯化聚乙烯 | 5.0 | / | 5.0 | 8000 |
| | 其中 CPE | 2.0 | / | 2.0 | 8000 |
| | CM | 3.0 | / | 3.0 | 8000 |
| | 副产等外品 | 0.015 | / | 0.015 | 8000 |
| | 副产 18%盐酸 | 5.034 | / | 5.034 | 8000 |
| | 副产 22.5%CaCl ₂ | 4.03 | / | 4.03 | 8000 |
| | 副产 8%NaClO | 0.741 | / | 0.741 | 8000 |
| 二 | TAIC | 0.3 | 0.038 | 0.262 | 8000 |
| 三 | TAC | 0.1 | / | 0.1 | 8000 |
| 四 | TBC | 0.1 | / | 0.1 | 8000 |
| 五 | N-PMI | 1.5 | 1.382 | 0.118 | 8000 |
| 六 | P·S | 2.5 | / | 2.5 | 8000 |

表 3.3-3 一期、二期工程合计产品方案

| 序号 | 产品名称 | 设计能力 (万 t/a) | 自用量 (万 t/a) | 商品量 (万 t/a) | 年运行时数 (h) |
|----|---------------------------|-----------------|----------------|----------------|--------------|
| 一 | 氯化聚乙烯 | 10 | / | 10 | 8000 |
| | 其中 CPE | 4 | / | 4 | 8000 |
| | CM | 6 | / | 6 | 8000 |
| | 副产等外品 | 0.03 | / | 0.03 | 8000 |
| | 副产 18%盐酸 | 10.068 | / | 10.068 | 8000 |
| | 副产 22.5%CaCl ₂ | 8.06 | / | 8.06 | 8000 |
| | 副产 8%NaClO | 1.482 | / | 1.482 | 8000 |
| 二 | TAIC | 0.5 | 0.076 | 0.424 | 8000 |
| 三 | TAC | 0.3 | / | 0.3 | 8000 |
| 四 | TBC | 0.2 | / | 0.2 | 8000 |
| 五 | N-PMI | 2 | 1.658 | 0.342 | 8000 |
| 六 | P·S | 3 | / | 3 | 8000 |

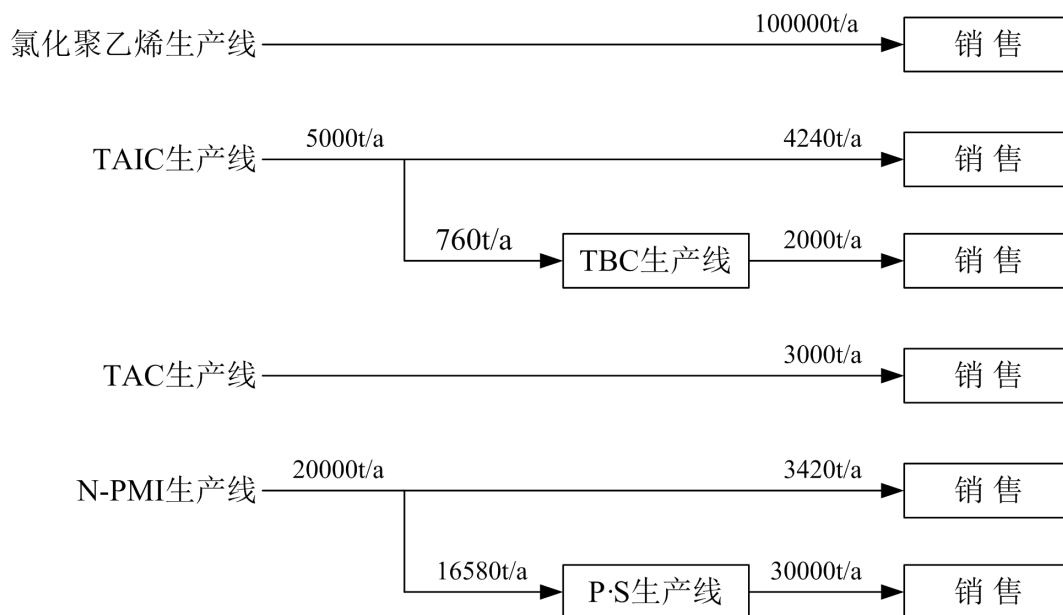


图 3.3-1 产品链关系图

本项目贮运工程、公用工程及环保工程见表 3.3-3。

表 3.3-3 贮运工程、公用工程及环保工程

| 工程类别 | 建设名称 | 设计能力 | 备注 |
|------|--|-----------------------|------------------|
| 贮运工程 | 氯丙烯贮槽 | 80 m ³ ×2 | 常温，常压，钢衬塑，立式固定顶罐 |
| | 溴素贮槽 | 40 m ³ ×1 | 常温，常压，304，立式固定顶罐 |
| | 溶剂油贮槽 | 40 m ³ ×1 | 常温，常压，304，立式固定顶罐 |
| | DMF 贮槽 | 40 m ³ ×1 | 常温，常压，碳钢，立式固定顶罐 |
| | 液碱贮槽 | 100 m ³ ×2 | 常温，常压，碳钢，立式固定顶罐 |
| | 烯丙醇贮槽 | 80 m ³ ×2 | 常温，常压，304，立式固定顶罐 |
| | 苯乙烯贮槽 | 80 m ³ ×2 | |
| | 苯乙烯贮槽（二期） | 400 m ³ ×2 | |
| | 乙醇贮槽 | 40 m ³ ×1 | |
| | 乙醇贮槽（二期） | 80 m ³ ×2 | |
| | 甲苯贮槽 | 80 m ³ ×1 | |
| | 甲苯贮槽（二期） | 100 m ³ ×2 | |
| | 苯胺贮槽 | 100 m ³ ×2 | |
| | 苯胺贮槽（二期） | 500 m ³ ×1 | |
| | 液氯贮槽 | 40 m ³ ×4 | |
| | 液氯贮槽（二期） | 40 m ³ ×2 | 常温，常压，玻璃钢，立式固定顶罐 |
| | 盐酸 | 50 m ³ ×1 | 常温，常压，玻璃钢，立式固定顶罐 |
| | 盐酸 | 250 m ³ ×2 | |
| | 盐酸（二期） | 250 m ³ ×2 | |
| 库房 | 厂区一期新建原料库房 19926 m ² ，化学品库房 720 m ² ；新建成品库房 19044 m ² ，新建五金库房 3840 m ² 。 | | 用于固体物料和桶装液体物料储存 |

| | | | |
|------|----------|---|------------------------|
| | 库房（二期） | 二期新建化学品库房 720 m ² 。 | 原料库房、成品库房和五金库房均在一期进行建设 |
| 公用工程 | 给 水 | 用水量 6945.3m ³ /h | 化工园供水管网 |
| | 循环冷却水 | 循环水量 900m ³ /h，回水温度 38℃，给水温度 32℃ | 依托本厂自建循环水站 |
| | 供 电 | 全厂拟新建二座 10kV 总变配电站，其中一期新建一座 | 化工园供电管网 |
| | 供 热 | 0.6MPa、280℃；蒸汽用量 63.5t/h，其中一期 26.7t/h，二期 36.8t/h | 化工园蒸汽管网 |
| | 空压站 | 螺杆式空压机 2 台 | 自建 |
| | 制氮站 | 全厂拟新建四套 PSA 变压吸附制氮设备，其中一期新建一套 | 依托本厂自建空压制氮站 |
| | 冷冻站 | 全厂拟新建 4 台螺杆式制冷机组，其中一期 1 台，制冷剂采用 R134a | 依托本厂自建冷冻站 |
| 环保工程 | 尾气吸收净化系统 | 活性炭吸附-蒸汽脱附装置 4 套，水洗/酸洗/碱洗 7 套，旋流板净化除尘 7 套，苯乙烯焚烧炉净化装置 1 套，RTO 蓄热式热氧化炉处理系统 1 套、废水站废气处理系统 1 套 | 共 20 套装置 |
| | 污水处理站 | 酸性废水采用两级中和+混凝沉淀工艺，综合废水采用“隔油+气浮+铁床微电解+中和沉淀+催化氧化+耐盐菌循环氧化+高效水解+接触氧化+混凝沉淀”工艺，设计处理能力 8274m ³ /d | 处理后排入园区污水处理厂 |
| | 事故应急池 | 依托本厂自建事故池，2000m ³ | |
| | 固废堆场 | 300m ² | |
| | 厂内绿化 | 全厂绿化面积 23420.1 m ² | 绿化率 15% |

3.4 主要产品和副产品技术指标

拟建项目主要产品和副产品技术指标见表 3.4-1~10。

表 3.4-1 通用型氯化聚乙烯 CPE135A（外观白色粉末）产品技术指标

| 序号 | 指标名称 | 单 位 | 指 标 | 备 注 |
|----|------------|-------------------|------|----------|
| 1 | 氯含量 | % | 35±1 | GB/T9872 |
| 2 | 表观密度 | g/cm ³ | ≥0.5 | GB/T3402 |
| 3 | 挥发份 | % | ≤0.4 | GB/T2914 |
| 4 | 热分解温度 | ℃ | ≥165 | HG/T2704 |
| 5 | 熔融热 | J/g | ≤2 | DSC |
| 6 | 邵氏硬度（A） | ○ | ≤56 | GB/T2411 |
| 7 | 筛余物（0.9mm） | % | ≤0.1 | GB/T2916 |

表 3.4-2 橡胶型氯化聚乙烯 CM352（外观白色粉末或白色块状物）产品技术指标

| 序号 | 指标名称 | 单位 | 指标值 | 备注 |
|----|------------|------------------------------------|------|----------|
| 1 | 氯含量 | % | 35±1 | GB/T9872 |
| 2 | 熔融热 | J/g | ≤2 | DSC |
| 3 | 挥发份 | % | ≤0.5 | GB/T2914 |
| 4 | 筛余物（0.9mm） | % | ≤2 | GB/T2916 |
| 5 | 邵氏硬度（A） | ° | ≤56 | GB/T2411 |
| 6 | 热分解温度 | °C | ≥165 | HG/T2704 |
| 7 | 门尼粘度 | ML ₁₊₄ ^{121°C} | 70±5 | GB/T1323 |
| 8 | 拉伸强度 | Mpa | ≥8.5 | GB/T528 |
| 9 | 断裂伸长率 | % | 700 | GB/T528 |

表 3.4-3 三烯丙基异三聚氰酸酯（TAIC）产品技术指标

| 序号 | 指标名称 | 单位 | 优级品 | 一级品 |
|----|-------|---------|-----------|-----------|
| 1 | 酸值 | mgKOH/g | ≤0.3 | ≤0.5 |
| 2 | 含量 | % | ≥98 | ≥97 |
| 3 | 挥发物含量 | % | ≤2.5 | ≤3.0 |
| 4 | 比重 | / | 1.15~1.17 | 1.10~1.20 |

表 3.4-4 三聚氰酸三烯丙酯（TAC）产品技术指标

| 序号 | 指标名称 | 单位 | 优级品 | 一级品 |
|----|-------|----|-------------|-------------|
| 1 | 外观 | / | 无色液体或结晶 | 淡黄色液体或结晶 |
| 2 | 含量（%） | % | ≥98.0 | ≥95.0 |
| 3 | 水分 | % | ≤0.5 | ≤1.0 |
| 4 | 比重 | / | 1.113~1.120 | 1.100~1.130 |

表 3.4-5 三（2,3-二溴丙基）异三聚氰酸酯（TBC）产品技术指标

| 序号 | 指标名称 | 单位 | 指标值 | 备注 |
|----|--------|--------------|-----------|----|
| 1 | 外观 | / | 白色粉末 | / |
| 2 | 熔点范围 | °C | 100 ~ 110 | / |
| 3 | 溴含量 | % | ≥64 | / |
| 4 | 酸值 | mgKOH/g | ≤0.2 | / |
| 5 | 游离溴 | ppm | ≤25 | / |
| 6 | 开始分解温度 | °C | ≥230 | / |
| 7 | 挥发份 | 80°C, 2hr, % | ≤0.3 | / |

表 3.4-6 N-苯基马来酰亚胺 (N-PMI) 产品技术指标

| 序号 | 项目 | 单位 | 指标 | 备注 |
|----|----|----------|--------|----|
| 1 | 外观 | / | 浅黄色固体 | / |
| 2 | 熔点 | ℃ | 89~91 | / |
| 3 | 含量 | % | >98.5% | / |
| 4 | 色相 | APHA | <300 | / |
| | | 150℃, 3h | <400 | / |

表 3.4-7 苯乙烯与 N-苯基马来酰亚胺 (N-PMI) 共聚物 (P•S) 产品技术指标

| 序号 | 指标名称 | 单位 | 指标值 | 备注 |
|----|-----------|---------------|-------------|----|
| 1 | 重均分子量 | $\times 10^4$ | 13 \pm 1 | / |
| 2 | 玻璃化转变温度 | ℃ | 200 \pm 5 | / |
| 3 | 热变形温度 | ℃ | 174 | / |
| 4 | Izod 冲击强度 | KJ/m | 1.1 | / |
| 5 | Izod 冲击强度 | KJ/m | 1.1 | / |

表 3.4-8 副产盐酸技术指标 (HG/T 3783-2005)

| 项目 | 规格 | | |
|---------------------|-------|------|------|
| | I | II | III |
| | 指标 | | |
| 总酸度 (HCl) \geq | 31.0 | 20.0 | 10.0 |
| 重金属 (以 Pb 计) \leq | 0.005 | | |

注：生产商应用户要求提供可能存在的主要杂质的信息，必要时提供杂质含量数据

表 3.4-9 副产工业氯化钙技术指标 (HG/T 2327-2004)

| 指标项目 | 指标 | | | | | 液体氯化钙 协商 |
|---|-------|------|-------|------|-----|-------------|
| | 固体氯化钙 | | | | | |
| | I 型 | II 型 | III 型 | IV 型 | V 型 | |
| 氯化钙质量分数, % \geq | 94 | 90 | 77 | 74 | 68 | |
| 总碱金属氯化物质量分数, % \leq | 7.0 | | | | | 11.0 |
| 总镁(以 MgCl ₂ 计)质量分数, % \leq | 0.5 | | | | | 0.5 |
| 碱度(以 Ca(OH) ₂ 计)质量分数, % \leq | 0.4 | | | | | 0.4 |
| 水不溶物质量分数, % \leq | 0.3 | | | | | 0.1 |
| 粒度, % \leq | 协商 | | | | | |

表 3.4-10 副产次氯酸钠溶液技术指标 (GB 19106-2003)

| | 型号规格 | | | | |
|--|----------------|----|----------------|----|-----|
| | A ^a | | B ^b | | |
| | I | II | I | II | III |
| | | | | | |