

# 索普化工基地发展规划环境影响报告书

(简本)

委托单位：江苏索普（集团）有限公司

编制单位：江苏环保产业技术研究院股份公司

二〇一八年十二月

# 1. 任务由来与规划概述

## 1.1 任务由来

索普化工基地位于江苏省镇江市京口区象山街道长岗，由江苏索普（集团）有限公司（以下简称“索普集团”）投资建设。该公司始建于 1958 年，是中国石化百强企业、国家高新技术企业，旗下有 4 个生产企业，6 个生产服务型二级公司，拥有 120 万吨冰醋酸、54 万吨甲醇、30 万吨醋酸乙酯、110 万吨硫酸、4 万吨 ADC 发泡剂等产品的年生产能力，公司自备热电厂、水厂，以及具备涉外资质的长江泊位码头和具有危化品运输资质的铁路专用线，现有职工约 4000 人，总资产约 88 亿元人民币。

根据《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）的精神，镇江市化工行业专项整治工作领导小组于 2007 年 5 月 9 日发出了《关于组织开展对拟设立化工集中区进行区域环评工作的通知》（镇化冶办〔2007〕6 号），该文件确定索普集团片区拟设立化工集中区——索普化工园（已更名为“索普化工基地”，以下均以“索普化工基地”为准）。设立的索普化工基地以索普集团为核心，通过整合周边企业和基地的建设，对该片区区域环境进行整治，以达到节能减排的目标。

为确保索普化工基地的有序、合理开发和可持续发展，2007 年 12 月索普集团委托江苏省环境科学研究院编制了《索普化工基地环境影响报告书》。2008 年 2 月，江苏省环保厅以苏环管〔2008〕42 号文对该报告书进行了批复。2011 年 11 月，索普集团向镇江市人民政府申请设立索普化工基地。2011 年 11 月，镇江市人民政府出具了《关于同意设立索普化工基地的批复》（镇政复〔2011〕29 号）。

索普化工基地原规划时限为 10 年，近期为 2007-2010 年，中远期为 2011-2015 年。根据基地发展现状，索普集团拟对基地进行重新规划，收缩基地范围，将原规划面积 6000 亩调整缩减至 3700 亩，以优化产业布局，调整发展思路，促进基地更健康发展，实现基地建设和环境保护的协调发展以及区域经济的可持续

发展。上述规划调整缩减方案已经镇江市人民政府《关于同意江苏索普集团调整缩减索普化工基地范围的批复》（镇政复[2015]16号）同意。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《规划环境影响评价条例》等国家和江苏省有关规定，索普集团公司委托江苏环保产业技术研究院股份公司对调整后的索普化工基地规划开展环境影响评价工作。接受委托后，江苏环保产业技术研究院股份公司在索普集团公司以及当地环境保护主管部门的大力协助下，对该区域进行了现场踏勘，收集有关资料，在此基础上编制了《索普化工基地规划环境影响报告书》。

## 1.2 规划概述

### （1）规划范围和期限

本轮规划索普集团拟对基地进行重新规划，收缩基地范围，将原规划面积6000亩缩减至3700亩，基地本次规划以镇澄路为界分为南北两个片区。北片区：镇澄路以北，焦湾路（北延）以西，索普生态公园以东，长江以南；南片区：镇澄路以南，丹徒体校、许家村以东，索普铁路货场以北，焦湾路以西两个区域。北片区形成以醋酸为核心的煤化工产业链，南侧建成以硫酸为依托，以索普新发展化工为基础，发展高端新材料化学品。

本轮规划范围调整后，与原基地边界对比，基地西边界和北边界基本无变化。东边界沿运河东岸向西移550米（内移），南边界沿上隍路、古运河向内移约500米。

规划期限：2019~2030年。

### （2）规划目标及发展定位

规划目标：立足于工业区现状和发展条件，立足于产业升级和优化，逐步发展配套一个基础设施完善、交通运输便捷、高效、生产，环境优良，经济效益显著的化工集中区。

到2030年，索普化工基地的产业链不断丰富，产业规模进一步扩大，形成以碳酸二甲酯产业链、MTO及醋酸乙烯产业链、双乙烯酮及衍生物产业链为核

心的产业结构，最终将索普化工基地建设成我国东部地区重要的化工新材料生产基地。

发展定位：基地未来新建项目全部采用世界领先的工艺技术，降低能耗水平，达到世界先进水准。提高资源转化率，从源头上减少排放，力争实现全生产过程的减排降耗，实现绿色发展。

### （3）产业定位

发挥现有碳一化工、醋酸产业优势，拓宽和延伸产业链，丰富基础化工原料，发展高端化产业，与此同时，实现生产的绿色化和清洁化，全面提升竞争力，使索普化工基地成为我国东部重要的化工新材料和专用化学品生产基地。

### （4）基础设施规划

#### ①给水规划

基地生活用水来自镇江市市政管网内的自来水。将新建 25 万吨/日取水口及泵房，在索普集团 20 万吨/日自备水厂的基础上，将供水能力增至 25 万吨/日，以满足基地工业用水需求。索普水厂水源为长江原水，取水口为索普取水口。

#### ②排水规划

基地区内按雨污分流、清污分流及污水分质处理的原则，分类收集和预处理各种污水，再集中进行综合处理。区内的排水系统划分为：生产污水、生活污水系统和清净下水、雨水排水系统。

区内废水经预处理达到接管标准后接入基地内集中污水处理厂，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A 标准、《江苏省化学行业主要水污染物排放标准》（DB32/939-2006）一级标准排入长江。

#### ③供热规划

基地供热依托现有 60 万吨/年醋酸造气工艺技改项目配套的自备热电站、30 万吨/年硫磺制酸项目余热利用机组、80 万吨/年的硫磺制酸装置项目余热利用机组。现有供热管网已覆盖索普集团甲醇分厂、醋酸厂、股份公司等主要生产装置，规划将根据新建项目建设情况分布实施管网建设，确保集中供热。

## 2.开发现状与区域环境质量

### 2.1 开发现状

索普化工基地原规划总用地面积 4km<sup>2</sup>，现原规划面积已调整缩减至 2.50 km<sup>2</sup>，已开发用地 1.91km<sup>2</sup>，占规划总用地的 76.66%，其中工业用地 1.55km<sup>2</sup>，占规划总用地的 62.27%。市政公用设施用地 0.13km<sup>2</sup>，占规划总用地的 5.02%，主要为区内供水设施、污水处理设施用地。基地目前尚未开发用地 0.58km<sup>2</sup>，后备土地资源较为紧张。

根据现场调查以及索普化工基地环境管理和规划部门提供的基础资料，目前，规划范围内现已引进工业企业共 6 家，其中 4 家为化工企业（集团公司、股份公司、振邦公司、新发展公司），1 家工业制气企业（普莱克斯），1 家物流企业（海纳川物流）。生产企业全部实行集中供热。各企业废水由各企业污水处理站处理后，经二沉池集中处置后通过废水排口排入长江。

基地工业用水与生活用水采用不同的水源，分质供水。工业用水主要由索普水厂供应，生活用水则由谏壁水厂提供。目前，索普水厂日供水能力 20 万吨，能够满足基地的供水要求。

规划范围内排水实行雨污分流、清污分流。目前还未建成基地统一的集中污水处理厂，各企业单独设置污水处理站，各企业废水通过各自的污水处理站处理后通过统一的废水排口排入长江。索普集团公司的雨水（清下水）经位于废水排口附近的雨水排口排入长江。股份公司、振邦化工和新发展公司的雨水（清下水）经金河大沟排口排入长江，位置在长江南岸索普码头附近。

基地实行集中供热，热源主要依托索普集团甲醇分厂的热电站、甲醇装置锅炉和镇江索普化工新发展有限公司余热锅炉，供热能力为 770 t/h。

基地固废目前分厂区分别收集、贮存和处置，再由索普集团进行统筹管理。基地内各类固废基本可按照环评要求进行分类收集和合理处置。其中危险废物委托区外的有资质单位进行处理。

## 2.2 环境质量现状

(1) 大气环境：所有监测点位的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、CO 小时值及日均值，PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 日均值监测值均符合《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二级标准要求；氯化氢、氯、甲醇、硫酸、TVOC、硫化氢、氨、乙醛监测值符合《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中标准要求；乙酸、乙酸乙酯和乙酸丁酯监测值符合苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度；非甲烷总烃小时值符合河北省地方标准 (DB13/1577-2012) 中准值；环氧丙烷一次值符合德克萨斯州标准要求。

(2) 地表水环境：长江断面监测因子现状水质满足《地面水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准。京杭运河监测因子现状水质满足《地面水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准。

(3) 地下水环境：基地所在区域地下水监测点各项指标满足地下水质量标准》(GB/T18484-2017) III类标准，区域地下水质量现状良好。

(4) 声环境：各测点昼夜噪声均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准值，表明区域声环境质量较好。

(5) 土壤环境：本次监测的土壤监测点各监测因子均低于《国家土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB36600—2018)中第二类用地筛选值，本规划区内土壤环境质量现状良好。

(6) 底泥环境：本次监测的底泥监测点处各监测因子均符合《农用污泥中污染物控制标准》(GB4284-2018) A 级标准。

### 3. 评价结论

#### 3.1 规划的环境影响分析

(1) 大气环境：规划实施后，基地排放的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、PM<sub>10</sub>、甲醇、VOCs 等在评价范围内最大值以及各敏感点位均能达到相应标准限值的要求。

(2) 地表水环境：基地规划实施后新增的工业废水和生活污水经预处理后基地污水处理厂集中处理后达标排放，尾水排入长江，对长江水质影响可接受。

(3) 声环境：基地噪声环境主要受交通噪声影响，随着基地运输量的增大，交通噪声影响将进一步加大，但在落实报告书关于交通噪声的各项防治措施的情况下，声环境质量可满足功能区要求。

(4) 地下水环境：区域内无集中式地下水源开采及其保护区，居民生活用水来自市政管网。基地规划排水体系为雨污分流，生产和生活污水全部接入污水处理厂集中处理，雨水经收集后就近排入水体，因此，基地开发对地下水环境的影响较小，不会对地下水环境造成不利影响。

(5) 固体废物：基地固废按照“资源化、减量化、无害化”原则进行处置，可全部回收利用或处置，基地内实现零排放。

(6) 土壤环境：基地在正常情况下对土壤环境基本无影响。只有当区内企业所使用的有毒有害原辅材料发生泄漏的情况下，对泄漏点附近的土壤会造成一定的影响。基地要求区内工业企业用地必须做好生产区和贮罐区地面硬化工作，且四周设有防渗处理的地沟，因此一般对周边的表层土壤影响很小。

(7) 生态环境：基地建设使土地利用类型发生了变化，工业用地的增加，带来生物多样性与生物量的减少，影响了区域生态结构、生态服务功能。应通过优化布局、河道整治、生态绿化等措施，尽可能将不利影响降低到最低程度。

(8) 环境风险：基地企业将使用一定数量的有毒、有害物质，存在危险物质泄漏的环境风险。在采取泄露、火灾、爆炸等事故防范措施和实施有效的事故应急预案的条件下，基地的环境风险处于可接受水平。

## 3.2 规划实施的环境合理性分析

### (1) 规划功能定位的合理性

基地产业发展规划、功能定位等与《镇江市总体规划（2002-2020）》、《镇江市沿江产业带规划》、《南京都市圈规划》（2002-2020）、《镇江市长江岸线开发利用总体规划（修编）》等区域发展规划相符。

### (2) 规划规模的环境合理性

规划范围内工业用水由索普集团工业水厂供给，生活用水由谏壁水厂供给。根据水资源承载力分析结果，该供水方案可满足基地规划期产业发展的需求。根据土地资源承载力分析结果，从区域土地资源资源承载能力来看，基地土地资源的综合承载能力较强，本轮规划方案并未加剧土地资源供给的压力。

此外，根据规划规模和开发强度下的污染源分析、环境影响预测及环境容量分析结果，基地本轮规划建设不会改变区域现状环境功能。

### (3) 规划布局的环境合理性

基地依据现有条件与规划需要分成三个功能区，分别为工业区、仓储物流区、生态绿化区。“工业区”有两个，即化工南区、化工北区。仓储物流区主要为依靠长江航运形成的港口仓储物流区。“生态绿化区”即为基地界线外围 50-150 米的绿化生态隔离带。基地以工业开发为主，区内不设居住用地。同时基地边界与周边敏感目标保持 500 米防护距离。

通过防护绿化带和防护距离的设定，可以有效分割开基地与周边居民、河流，减缓化工企业废气、噪声对周围环境的影响。

### (4) 规划产业结构的环境合理性

基地本轮规划严格执行《产业结构调整指导目录（2011 年本）》及其修订、《外商投资产业指导目录》（2017 年修订）、《产业转移指导目录（2012 年本）》以及《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及其修订（苏经信产业[2013]183 号）、《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）等产业政策等相关产业规划，不引入以



上文件中的禁止、淘汰和限制类项目。

#### (5) 规划基础设施的环境合理性

索普化工基地内尚未建成集中式污水处理厂，区内索普集团内企业的生产、生活污水主要依靠索普集团甲醇分厂污水处理站、醋酸分厂污水处理站、股份公司污水处理站、振邦化工污水处理站、镇江索普化工新发展有限公司污水处理站等进行处理后排入长江。

本次规划建设 2 万吨/日的集中式污水处理厂，2019 年初完成一期工程，形成 1 万吨/天处理能力，2020 年底完成二期工程，形成 2 万吨/天处理能力。规划污水处理厂采用“均质调节+气浮+水解酸化+IMC+过滤”的组合处理工艺，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A 标准、《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，排入长江。集中污水处理厂处理工艺和规模满足本轮规模发展的要求。

#### (2) 集中供热

基地供热依托索普集团甲醇分厂供热站、甲醇气化换热器供热和索普新发展有限公司余热锅炉，剩余供热能力满足规划新增供热量的需求。

#### (3) 固体废物集中处理处置

规划期内，工业区贯彻固体废弃物“减量化、无害化、资源化”的原则，一般工业固体废弃物尽量进行综合利用，暂时不能综合利用的，则采取必要的处置和堆存措施；危险废物经分类收集后，均委托有资质的危险废物处置单位处置；员工生活垃圾由环卫部门收集处理。

## 4. 环境影响减缓措施

### 4.1 水污染对策与措施

基地应实行雨污分流制。各企业的生产、生活废水全部经由污水管网收集送入基地集中污水处理厂，入区企业不得新设排污口。入区企业废水“一企一管”；企业生产区和污水治理区初期雨水应收集进入企业污水管网。

为适应节能减排的管理要求，基地应从企业和基地层面实施节水和废水综合利用措施。入区企业应采取多种节水措施，降低水耗。

### 4.2 大气污染策与措施

热源主要依托区内的索普集团甲醇分厂供热站（ $3\times 240$  t/h，两用一备）、镇江索普化工新发展有限公司余热锅炉（60t/h）和甲醇气化换热装置（230t/h）以及 80 万吨硫酸装置余热锅炉（160t/h，目前未投运）。

基地的大气环境影响减缓措施主要在于控制入区企业的工艺废气，根据省市“263”专项行动的要求开展化工等重点企业专项整治，优化能源结构，加强绿地系统建设，确保各企业排放废气稳定达标，确保基地对周边居民生活环境影响减小至最低。

### 4.3 噪声污染防治措施

进区项目必须确保厂界噪声达标。对各种工业噪声源分别采用隔声、吸声和消声等措施，必要时应增加设置隔声罩、隔声屏障等措施，降低噪声源强，减少对周围环境的影响；交通噪声需要从道路的规划设计、交通车辆行驶噪声的降低和交通噪声的管理三方面进行治理；采取措施降低建筑施工噪声。

### 4.4 土壤、地下水保护措施

源头控制。鼓励入区企业实施清洁生产和循环经济，减少各类污染物的产生量；企业应落实各项污控措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏。

分区防治。入区企业及污水厂应根据各生产储存等设施布局以及可能进入土壤

和地下水环境的污染物的性质，分区做好地面硬化和防渗工作。

#### **4.5 固体废物减缓措施**

基地产生的一般固体废物、危险废物及生活垃圾均妥善处置，实现零排放。其中生活垃圾由环卫部门统一收运；一般工业固废主要采用综合利用的方式进行处理；危险固废送有资质单位安全处置。

#### **4.6 生态建设与补偿措施**

加强绿化隔离带和防护林建设,区内厂界周边和基地新建道路两侧适当设置绿化隔离带。充分考虑树种生态功能，优化绿化配置。

## **5. 环境管理、环境监测与跟踪评价**

### **5.1 环境管理**

环境管理体系是按照国际环境管理标准所建立的一个完整的环境管理系统，并以此为环境管理的手段，实行全面、系统化的管理。通过环境管理体系的运作，不仅要对本基地各环境因素实行有效控制，更重要的是通过落实环境规划和环境政策对整个区域的环境状况进行宏观调控，以达到改善环境绩效的目的。

进区企业在项目施工期间应设一名环保专职或兼职人员，负责建设期环保工作；项目建成投产后，应设立环保科室，配备专职环保人员，并在各车间设立环保联络员，负责全厂的环境管理、环境监测和事故应急处理职责，并随时同上级环保部门联系，定时汇报情况。

### **5.2 监测计划**

基地的环境监测工作必须纳入镇江市环境监测网络系统，及时、准确、高效地为基地环境管理工作服务。

### **5.3 跟踪评价**

为及时了解基地建设过程中对区域环境造成的影响程度,并及时提出补救方案和措施,基地管委会在基地本轮规划的实施过程中需组织开展环境影响跟踪评价。根据时间跨度,每隔五年进行一次环境影响跟踪评价,若基地在开发建设过程中开发面积、产业结构、开发规模等发生重大变化,应重新编制规划并同步开展规划环境影响评价。

## 6. 总体评价结论

在落实本规划环评提出的规划优化调整建议 and 环境影响减缓措施后，基地总体规划与上层规划、相关环境保护规划以及其他规划基本协调，基地发展目标、空间布局、产业定位等不存在重大环境影响。根据本规划环评报告提出的优化调整建议对规划相关内容进行适当调整、并严格落实本评价提出的优化调整建议、各项环境影响减缓措施后，该规划在环境保护方面是可行的。