

北京市燕京药业有限公司沧州分公司
年产 2000 吨原料药生产项目（一期工程）

环境影响报告书

（报批版）

建设单位：北京市燕京药业有限公司沧州分公司

评价单位：河北圣力安全与环境科技集团有限公司

编制时间：二〇二〇年五月

目录

1 概述.....	1
1.1 建设项目特点.....	1
1.2 环境影响评价的工作过程.....	1
1.3 相关情况分析.....	2
1.4 关注的主要环境问题.....	4
1.5 环境影响评价的主要结论.....	6
2 总则.....	8
2.1 编制依据.....	8
2.2 评价目的.....	13
2.3 评价原则.....	13
2.4 环境影响因素识别及评价因子.....	14
2.5 评价内容与重点.....	15
2.6 评价标准.....	16
2.7 评价等级及范围.....	22
2.8 区域总体规划符合性分析.....	35
2.9 环境功能区划.....	63
2.10 环境保护目标.....	64
2.11 厂址平面布局合理性分析.....	65
2.12 产业政策.....	66
3 工程分析.....	68
3.1 项目概况.....	68
3.2 主要原辅材料及公用工程消耗.....	81
3.3 平面布置.....	93
3.4 主要生产设施.....	93
3.5 公用工程.....	116
3.6 工艺流程、排污节点及物料平衡.....	120
3.8 主要污染源及拟采取的治理措施.....	306
3.9 非正常工况.....	337
3.10 污染物排放情况.....	338
3.11 总量控制分析.....	339
4 环境质量现状监测与评价.....	341
4.1 地理位置.....	341
4.2 自然环境概况.....	341
4.3 环境质量现状监测与评价.....	344
4.4 区域污染源调查.....	361

5 环境影响预测与评价.....	368
5.1 施工期环境影响分析.....	368
5.2 营运期环境影响预测与评价.....	371
6 环境风险识别与分析.....	488
6.1 风险评价的原则.....	488
6.2 风险调查.....	489
6.3 环境风险潜势初判.....	505
6.4 评价等级与评价范围.....	510
6.5 环境风险识别.....	511
7 污染防治措施可行性分析.....	536
7.1 废气污染源防治措施可行性分析.....	536
7.2 废水污染源防治措施可行性分析.....	552
7.3 噪声防治措施可行性论证.....	566
7.4 固体废物防治措施可行性论证.....	566
7.5 防渗措施可行性论证.....	568
7.6 土壤环境保护措施可行性论证.....	569
8 环境经济效益分析.....	571
8.1 环境保护设施投资估算.....	571
8.2 环境经济效益分析.....	571
8.3 环境效益分析.....	572
8.4 社会效益分析.....	573
9 环境管理与监测计划.....	574
9.1 环境保护管理.....	574
9.2 污染物排放管理要求.....	576
9.3 环境监测计划.....	579
9.4 污染源监控措施.....	580
9.5 环境保护“三同时”验收.....	580
10 结论和建议.....	585
10.1 结论.....	585
10.2 建议.....	595

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边关系图
- 附图 3 产业园区规划图
- 附图 4 项目监测布点图和敏感点分布图
- 附图 5 项目平面布置图
- 附图 6 项目分区防渗图
- 附图 7 项目卫生防护距离包络线图
- 附图 8 项目评价范围图
- 附图 9 项目所占地土地类型图
- 附图 10 项目所在地生态红线图

附件：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 建设单位承诺书
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 备案信息
- 附件 5 建设用地规划许可证
- 附件 6 土地证
- 附件 7 监测报告
- 附件 8 渤海新区核心区规划环评审查意见
- 附件 9 化工园区规划环评审批意见
- 附件 10 供用蒸汽协议
- 附件 11 供水意向书
- 附件 12 排水协议
- 附件 13 专家意见
- 附件 14 建设项目环评审批基础信息表

1 概述

1.1 建设项目特点

北京市燕京药业有限公司为国家高新技术企业、北京医药行业协会成员企业，前身为北京燕京制药厂，成立于 1989 年，位于朝阳区，座落于长安街以东 10 公里处，京通快速路旁。北京市燕京药业有限公司现已发展为一家集生产、开发、研制、销售于一体的现代化企业。目前企业生产剂型有原料药、片剂、胶囊剂、颗粒剂、散剂、小容量注射剂、冻干粉针剂等各种剂型产品一百多种。主要品种有甲巯咪唑，盐酸丁卡因，氯化镁等。燕京药业本着“发展科技，敬业务实”的企业精神，遵循“以至真至诚之心，献尽善尽美服务”的经营宗旨。2015 年 11 月北京市燕京药业有限公司在沧州设立北京市燕京药业有限公司沧州分公司，并计划在沧州临港经济技术开发区西区新建北京市燕京药业有限公司沧州分公司年产 2000 吨原料药生产项目。

本项目已于 2018 年 11 月在沧州临港经济技术开发区行政审批局备案，备案编号：沧港审备字[2018]130 号，项目代码：2018-130992-27-03-000531。2019 年 11 月 5 日修改备案信息，备案编号：沧港审备字[2019]137 号，项目代码：2018-130992-27-03-000531。

本项目为新建项目，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中 C 类制造业第 27 项“医药制造业”中第 2710 项“化学药品原料药制造”。项目建设规模：年产 1500 吨无机化药、500 吨有机化药。项目分期建设，一期年产 225 吨无机化药：20t/a 醋酸钠、80t/a 氯化钙、15t/a 氯化镁、20t/a 硫酸镁、30t/a 硼酸、60t/a 硼砂。年产 155.05 吨有机化药：20t/a 盐酸乙胺丁醇、20t/a 软皂、30t/a 盐酸川芎嗪、15t/a 尼可刹米、10t/a 盐酸丁卡因、30t/a 磷酸川芎嗪、0.05t/a 盐酸洛贝林、10t/a 吲达帕胺、10t/a 甲巯咪唑、10t/a 辛酸钠。二期年产 1275 吨无机化药，344.95 吨有机化药。本项目建设内容包括：综合办公楼、车间一、车间二、综合库房、甲类库、危废库、动力站、污水处理站、门卫及相关配套设施等。本项目只对一期内容进行评价。

1.2 环境影响评价的工作过程

根据原环境保护部 2017 年第 44 号令《建设项目环境影响评价分类管理名录》

和生态环境部 2018 年第 1 号令《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》等有关法律、法规的要求，本项目属于“十六、医药制造业-40、化学药品制造、生物、生化制品制造，应编制环境影响报告书。北京市燕京药业有限公司沧州分公司委托河北圣力安全与环境科技集团有限公司进行本项目的环评工作。我方接受委托后，组织了相关技术人员收集前期资料，进行现场踏勘，开展环境现状本底监测调查工作，在确认本项目建设符合国家产业政策、符合区域发展规划和环境规划前提下，进行了项目工程和排污分析，结合污染防治措施效果，分析了项目对环境的影响；对项目重大危险源进行辨识，分析了项目最大可信事故后果影响，对项目的环境风险防范措施和应急预案提出进一步的强化措施；同时完成了各专题的环境影响预测分析与评价工作，得出环评报告初步结论。

建设单位于 2019 年 4 月 25 日在北京市燕京药业有限公司沧州分公司网站（<http://www.yjyaoye.com.cn>）进行了本项目第一次信息公示，于 2019 年 9 月 29 日 -10 月 16 日在北京市燕京药业有限公司沧州分公司网站（<http://www.yjyaoye.com.cn>）进行了本项目第二次信息公示，在此期间在河北青年报进行了两次公示，并且在周围敏感点张贴公告进行公示。

在上述工作的基础上，结合区域规划、环境现状本底调查、工程分析、项目环保治理措施技术经济分析论证、环境影响分析预测等结果，在满足总量控制等要求的基础上，编制完成了《北京市燕京药业有限公司沧州分公司年产 2000 吨原料药生产项目（一期工程）环境影响报告书》（报审版），2020 年 1 月 14 日，沧州临港经济技术开发区行政审批局在沧州临港经济技术开发区主持召开了项目环境影响报告书技术评估专家评审会，并形成了评审意见，评价单位按照评审意见对环境影响报告书进行了修改和完善，现报沧州临港经济技术开发区行政审批局审批。

1.3 相关情况分析

1.3.1 产业政策符合性判定

本项目为北京市燕京药业有限公司沧州分公司年产 2000 吨原料药生产项目（一期工程），对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，项目所涉及的产品、

工艺、设备及建设规模均未列入鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类项目，不在《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》（冀政办发[2015]7 号）的限制类和淘汰类之列。项目已在沧州临港经济技术开发区行政审批局进行备案（备案编号：沧港审备字〔2019〕167 号），项目符合国家及地方产业政策。

1.3.2 与相关规划及环境政策符合性判定

通过对照《全国主体功能区规划》、《河北省主体功能区规划》、《关于促进京津冀地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》（环办环评[2018]24 号）、《沧州临港化工园区总体规划》、《河北省生态环境保护“十三五”规划》、《沧州市生态建设与环境保护“十三五”规划》、《国务院关于引发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22 号）、《河北省打赢蓝天保卫战三年行动方案》、《河北省挥发性有机物污染防治行动计划》（2018-2020 年）、《河北省水污染防治工作方案》等文件，本项目符合其中的相关要求。

1.3.3 工业园区符合性判定

本项目位于沧州临港经济技术开发区西区，为化学原料药制造项目，根据沧州渤海新区临港经济技术开发区片区总体规划（2019-2030）环境影响报告书》（环审[2020]139 号）及审查意见，项目符合园区的产业定位、产业布局及发展方向。

1.3.4 与“三线一单”符合性判定

根据《河北省人民政府关于<河北省生态保护红线>的通知》（冀政字[2018]23 号），项目选址不涉及生态保护红线区，满足生态保护红线要求；通过将本项目与《沧州渤海新区临港经济技术开发区片区总体规划（2019-2030）环境影响报告书》中“园区入区项目准入条件”和“生态环境准入清单”进行对比，项目满足园区规划环评环境准入条件的要求。综合分析，本项目已落实“三线一单”约束，满足生态环境部《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）的相关要求。

1.3.5 与《制药建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）》符合性判定

经与《制药建设项目环境影响评价文件审批原则(试行)》中的要求逐条进行对比分析，本项目符合该文件相关要求。

1.4 关注的主要环境问题

1.4.1 大气环境影响

①生产过程产生的颗粒物、氯化氢、硫酸雾、非甲烷总烃、氨、甲苯、甲醇、丙酮、TVOC；

②污水处理站产生的 H₂S、NH₃、臭气浓度等废气；

③危废间产生的非甲烷总烃；

④罐区产生的甲苯、非甲烷总烃；

⑤实验室产生的氯化氢、丙酮、甲醇、非甲烷总烃、甲苯等废气。

车间一废气经“一级碱喷淋+脱水+除雾器+两段活性炭”装置处理后排入废气总管；车间二主要污染物为颗粒物、氯化氢、非甲烷总烃、硫酸雾，车间一废气经“二级碱喷淋”装置处理后排入废气总管；洁净区颗粒物经设备自带除尘装置处理后随洁净区外排空气排放；污水处理站废气排入废气总管，污水处理站预处理废气（蒸盐、脱溶系统产生的废气）排入废气总管；危废间产生的废气排入废气总管；罐区废气经“活性炭吸附”处理后排入废气总管。本项目排入废气总管的废气经“生物反应器+除雾器+活性炭吸附”装置处理后经 1 根 30m 高 P1 排气筒排放。实验室废气经两段活性炭吸附处理后由 1 根 30m 高 P2 排气筒排放。

经预测，本项目各污染物的短期浓度贡献值最大落地浓度占标率均小于 100%；达标的污染物叠加现状值后各污染物浓度符合环境质量标准要求。项目对大气环境的影响可以接受，不需设置大气环境保护距离。

1.4.2 水环境影响

①纯水制备排水和冷却水排水，主要污染物为 pH、COD 和 SS；

②生活污水，主要污染物为 pH、COD、SS、氨氮和 BOD₅；

③生产工艺排水、水环真空泵排水、废气治理装置排水、设备设施清洗水、地面擦洗水，主要污染物为 pH、COD、SS、氨氮、BOD₅、TOC、TN、TP、全盐量和苯胺类；

其中，循环冷却水及纯水制备排水为清净下水直接外排至园区污水管网，其余污水经厂区污水处理站处理达标后排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂进行处理。

本项目区域第四系孔隙潜水为咸水，无开采利用价值，且第四系孔隙水潜水

富水性差，地下水径流缓慢，污染物扩散、迁移等速度慢，易于控制，因此在项目采取本报告中提出的防渗、监控等地下水环境保护措施，本项目对地下水环境的影响程度较小。

1.4.3 固体废物环境影响

本项目涉及的固废主要为釜残、冷凝液、滤液、滤渣、实验室废液、废气处理措施废活性炭、污水处理站污泥、污盐、废溶剂、布袋除尘器回收粉尘、废脱色过滤介质、废包装、洁净区废空气过滤棉和过滤纸、废润滑油、废润滑油包装桶和厂区职工产生生活垃圾。其中釜残、冷凝液、滤液、滤渣、废溶剂、废脱色过滤介质、实验室废液、废气处理措施废活性炭、污盐、洁净区废空气过滤棉和过滤纸属于危险废物。污水处理站污泥需进行危险性鉴别，根据鉴别结果确定是否属于危险废物。危险废物的鉴别方法来源于危险废物名录，产废周期为不定期，危险特性均为毒性，危险废物的处置方法为交由有资质单位处置。

危险废物在厂区内的贮存严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）等相关规范进行。此外，项目还应积极采用先进技术，重视清洁生产，生产中尽量降低固体废物的产生量；项目产生的固体废物及时进行妥善处置，尽可能减轻对周围环境的影响。

在采取加强管理并落实好各项污染防治措施和固体废物安全处置措施的前提下，项目产生的固体废物对周围环境的影响较小。

1.4.4 环境风险

本项目涉及的危险化学品包括氨水、丙酮、甲苯、甲醇、硫酸、氯化氢、乙醚、乙酸、异丙醇、1,2-二氯乙烷、磷酸、盐酸等。经物质风险识别，确定此次风险评价的最大可信事故为甲苯储罐泄漏及遇明火造成火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放。经判定，本项目不存在重大风险源，但要从建设、生产、贮存等各方面积极采取防护措施，确保环境风险可控。

1.4.5 声环境影响

项目设备优先选用低噪声设备，采取局部减振、隔声、消声、软连接等措施处理，尽量使设备置于室内。经预测，厂界噪声可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

1.4.6 土壤环境影响

项目位于沧州临港经济技术开发区西区，周边土壤环境敏感程度为不敏感。根据土壤环境现状监测结果，评价范围内土壤环境质量满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地风险筛选值。根据预测评价，拟建项目运营期对其土壤环境影响较小；在严格落实土壤环境保护措施的前提下，拟建项目对土壤环境影响风险较小。项目应按要求进行防渗、设置事故池，建立“三级防控”体系，保障事故状态下废水不会漫流至厂外。

1.4.7 生态环境影响

项目位于沧州临港经济技术开发区西区，区域内部分土地已被企业征用建成了厂房，区域内土壤属深海盐化潮土，地表土壤以壤质潮土、沼泽土和盐土为主，土壤含盐量大，植物覆盖率较低，拟建项目对周围生态环境影响较小，且项目评价区域内无自然保护区、风景名胜区等特殊和重要生态敏感区。

1.4.8 公众参与

建设单位于 2019 年 4 月 25 日在北京市燕京药业有限公司沧州分公司网站（<http://www.yjyaoye.com.cn>）进行了本项目第一次信息公示，于 2019 年 9 月 29 日 -10 月 16 日在北京市燕京药业有限公司沧州分公司网站（<http://www.yjyaoye.com.cn>）进行了本项目第二次信息公示，在第二次公示期间又分别于 2019 年 9 月 30 日、2019 年 10 月 8 日在《河北青年报》上进行了两次公示。在进行第二次公示期间，建设单位于 2019 年 10 月 10 日在刘官庄村（目前已搬迁）、徐庄子村（目前已搬迁）、薛庄子村进行张贴公告。经调查，没有被调查者不赞成项目建设。

1.5 环境影响评价的主要结论

北京市燕京药业有限公司沧州分公司年产 2000 吨原料药生产项目（一期工程）符合国家产业政策、符合区域开发区总体规划；工程污染源治理措施可靠有效，污染物均能够达标排放，固体废物能得到合理处置，外排污染物对周围环境影响不大，可以满足区域环境功能区划的要求；项目的风险在落实各项措施和加强管理的条件下，在可接受范围之内；项目符合清洁生产要求；污染物排放总量

符合污染物总量控制要求；对该项目的建设无持反对意见者，项目具有良好的经济和社会效益。综上所述，在全面加强监督管理，执行环保“三同时”制度和认真落实各项环保措施的条件下，从环境保护角度分析，工程的建设是可行的。

在报告书编制过程中，我们得到了沧州临港经济技术开发区行政审批局、沧州临港经济技术开发区生态环境局、北京市燕京药业有限公司沧州分公司等的大力支持和帮助，在此表示衷心感谢！

2 总则

2.1 编制依据

2.1.1 国家法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日修订；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修订；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年12月29日修订；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年9月1日实施；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019年1月1日；
- (8) 《中华人民共和国土地管理法》，2004年8月28日修订；
- (9) 《中华人民共和国节约能源法》，2018年10月26日修订；
- (10) 《中华人民共和国循环经济促进法》，2009年1月1日；
- (11) 《中华人民共和国城乡规划法》，2015年4月24日；
- (12) 《中华人民共和国水法》，2016年7月2日修订；
- (13) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，2012年7月1日。

2.1.2 部门规章、规范性文件及环境经济政策

(1) 中华人民共和国国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》；《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》，国务院第 682 号令，2017 年 10 月 1 日；

(2) 中华人民共和国国务院令第 591 号《危险化学品安全管理条例》，2011.3.2；

(3) 《关于国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要的决定》，2016 年 3 月 16 日第十二届全国人民代表大会第四次会议通过；

(4) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》，国发〔2011〕35 号文；

(5) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17 号，2015.4.2）；

- (6) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37 号）；
- (7) 《土壤污染防治行动计划》（2016.5.28）；
- (8) 《中华人民共和国土地管理法实施条例》2014 年 7 月 29 日修正；
- (9) 《国务院关于加快推进产能过剩行业结构调整的通知》，国发[2016]11 号；
- (10) 河北省第十届人民代表大会常务委员会第十四次会议于修订通过《河北省环境保护条例》，2005.5.1；
- (11) 河北省第八届人民代表大会常务委员会公告第 75 号《河北省大气污染防治条例》，2016.1.13 颁布；
- (12) 《河北省地下水管理条例》，2014.11.28；
- (13) 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 29 号；
- (14) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》，2018.4.28；
- (15) 《关于执行大气污染物特别排放限值的公告》，环保部公告 2013 年第 14 号；
- (16) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012] 77 号）；
- (17) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012] 98 号）；
- (18) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4 号），2015.1.09；
- (19) 《企业突发环境事件风险评估指南》（试行）2014.4.3；
- (20) 《关于开展涉及易燃易爆危险品建设项目环境风险排查和整改的通知》，环办〔2010〕111 号；
- (21) “关于加强化工园区环境保护工作的意见”，环境保护部文件，环发〔2012〕54 号；
- (22) 《关于印发<京津冀及周边地区落实大气污染防治行动计划实施细则>的通知》，环发[2013]104 号；
- (23) 关于印发《华北平原地下水污染防治工作方案》的通知，环发[2013]49 号；

（24）关于发布《环境空气细颗粒物污染防治技术政策》的公告，环保部公告 2013 年第 59 号；

（25）关于印发《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的通知，环办[2013]103号；

（26）关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知，环发[2014]197号；

（27）关于印发《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》的通知，环发[2015]162 号，2015.12.10；

（28）《河北省环境污染防治监督管理办法》（河北省人民政府令 第 2 号），2008.3.1；

（29）《关于加强化工、石化等新建项目环境保护管理防范环境风险的通知》，河北省环保局冀环办发（2006）17 号；

（30）《沧州渤海新区 2014 年大气污染防治攻坚行动方案》，沧州渤海新区管理委员会，2014.03.13；

（31）《建设项目环境保护管理若干问题的暂行规定》，2017.10.1；

（32）《关于进一步加强建设项目环保管理的通知》河北省环境保护厅冀环评[2013]232 号文；

（33）《关于进一步改革和优化建设项目主要污染物排放总量核定工作的通知》，冀环总[2014]283 号；

（34）《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法（试行）》和《国家重点监控企业污染源监督性监测及信息公开办法（试行）》的通知，冀环办发[2013]242 号；

（35）《京津冀大气污染防治强化措施（2016-2017）》2016.7.7；

（36）关于印发《河北省制药行业环境综合整治实施方案》的通知，河北省环境治理工作领导小组办公室，冀环治领办（2014）24 号；

（37）《河北省新增限值和淘汰类产业目录（2015 年版）》（冀政办发[2015]7 号）（2015 年 3 月 16 日实施）；

（38）《河北省大气污染防治行动计划实施方案》2013.9.12；

（39）《河北省水污染防治工作方案》，2016.2.20；

（40）《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告 2017 年第 43 号）；

（41）关于印发《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》的通知冀环办字函〔2017〕727 号；

（42）《建设用土壤环境调查评估技术指南》，环境保护部，2018.01.01。

（43）《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》，生态环境部。国家市场监督管理总局，2018.08.01；

（44）《环境影响评价公众参与办法》（2019 年 1 月 1 日起施行）；

（45）河北省人民政府《关于印发河北省“净土行动”土壤污染防治工作方案的通知》冀政发〔2017〕3 号，2017 年 02 月 27 日；

（46）沧州渤海新区管理委员会关于印发《沧州渤海新区土壤污染防治工作方案》的通知，渤新管字〔2018〕46 号，2018 年 01 月 15 日；

（47）《京津冀及周边地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》，环大气〔2019〕88 号；

（48）《关于开展恶臭异味气体专项治理的通知》（冀环办字函〔2018〕310 号）；

（49）环境保护部办公厅《关于提供环境保护综合名录（2017 年版）的函》（环办政法函〔2018〕67 号）（2018.1.12）；

（50）河北省人民政府关于发布《河北省生态保护红线》的通知，冀政字〔2018〕23 号；

（51）河北省人民政府关于印发《河北省打赢蓝天保卫战三年行动方案》的通知，冀政发〔2018〕18 号；

（52）《关于进一步强化园区规划环境影响评价工作管理的通知》（冀环环评函〔2019〕709 号）；

（53）《沧州渤海新区大气污染防治工作领导小组办公室关于要求新建项目安装扬尘在线监测系统的通知》，沧渤气领办〔2018〕97 号；

（54）《沧州渤海新区生物医药产业园制药企业环保规范条件（试行）》，沧州渤海新区医药行业协会、北京医药行业协会沧州分会，2018 年 3 月。

2.1.3 环境影响评价规范

（1）《建设项目环境影响评价技术导则·总纲》（HJ2.1-2016）；

（2）《环境影响评价技术导则·大气环境》（HJ2.2-2018）；

（3）《环境影响评价技术导则·地表水环境》（HJ2.3-2018）；

- (4) 《环境影响评价技术导则·地下水环境》(HJ610-2016);
- (5) 《环境影响评价技术导则·声环境》(HJ2.4-2009);
- (6) 《环境影响评价技术导则·生态影响》(HJ19-2011);
- (7) 《环境影响评价技术导则·制药建设项目》(HJ611-2011);
- (8) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018);
- (9) 《建设项目环境影响技术评估导则》(HJ616-2011);
- (10) 《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018);
- (11) 《国家危险废物名录》(2016.8.1);
- (12) 《石油化工工程防渗技术规范》(GB/T50934-2013) 2014.6.1;
- (13) 《石油化工企业设计防火规范》(GB50160-2008)2009.7.1;
- (14) 《常用危险化学品的分类及标识》(GB13690-1992);
- (15) 《化工建设项目环境保护设计规范》(GB50483-2009);
- (16) 《突发环境事件应急监测技术规范》(HJ589-2010);
- (17) 《危险废物收集 储存 运输技术规范》(HJ2025-2012);
- (18) 《制药工业污染防治技术政策》环境保护部 (2012-03-07);
- (19) 《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》，2013.7.31。
- (20) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范》(HJ 792-2016)，2016.7.1;
- (21) 《制药建设项目环境影响评价文件审批原则》(试行)，2016.12.24;
- (22) 《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017);
- (23) 《排污单位自行监测技术指南 化学合成类制药工业》(HJ883-2017);
- (24) 《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018);
- (25) 《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范 总则 (试行)》，HJ944-2018;
- (26) 《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业—化学药品制剂制造》(HJ1063-2019)。

2.1.4 其他技术文件

- (1) 《沧州临港化工园区总体规划》(2007-2020 年);
- (2) 《沧州渤海新区核心区总体规划》(2008-2020 年);
- (3) 《沧州渤海新区核心功能区基础设施专项规划》(2008-2020 年);

（4）《沧州渤海新区临港经济技术开发区片区总体规划（2019-2030）环境影响报告书》及中华人民共和国生态环境部的审查意见（环审[2020]139 号）；

（5）《沧州渤海新区生物医药产业园制药企业环保规范条件（试行）》沧州渤海新区医药行业协会北京医药行业协会沧州分会 2018 年 3 月；

（6）《北京市燕京药业有限公司沧州分公司年产 2000 吨原料药生产项目（一期工程）可行性研究报告》；

（7）北京市燕京药业有限公司沧州分公司《企业投资项目备案信息》（项目代码：2018-130992-27-03-000531）

（8）《北京市燕京药业有限公司沧州分公司年产 2000 吨原料药生产项目（一期工程）公众参与单行本》

（9）北京市燕京药业有限公司沧州分公司提供的其他技术资料。

2.2 评价目的

（1）通过环境现状调查和监测，掌握项目所在地周边自然环境、社会环境及环境质量现状，为环境影响评价提供依据。

（2）通过对拟建工程的分析，查清本项目污染类型、排污节点，主要污染源及污染物排放规律、浓度，确定环境影响要素、污染评价因子。

（3）通过工程分析、查清工程污染类型、排污节点，主要污染源及污染物排放规律、浓度，确定环境影响要素、污染评价因子，分析生产工艺的先进性，论证是否采用了清洁生产的工艺。

（4）预测项目建成后对当地环境可能造成影响的范围和程度，提出避免或减轻污染的对策和建议。

（5）分析项目可能存在的环境风险，预测风险发生后可能影响的程度和范围，对本项目环境风险进行评估，并提出相应的风险防范和应急措施。

（6）从技术、经济角度分析采用污染治理措施的可行性，从环境保护的角度对项目是否可行做出明确的结论。

（7）确保《北京市燕京药业有限公司沧州分公司年产 2000 吨原料药生产项目（一期工程）》环境影响报告书为环境主管部门提供监管依据。

2.3 评价原则

（1）符合国家产业政策、环保政策和法规。

(2) 贯彻《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)的精神：贯彻“清洁生产”、“达标排放”、“节能减排”、“总量控制”的原则。

(3) 坚持环境影响评价为工程建设服务，为环境管理服务，提高环境影响评价的实用性原则。

(4) 内容主次分明、重点突出、数据准确、结论可信，环保对策建议可操作性、实用性强，并符合国情。

(5) 在确保环评质量的前提下，充分利用规划环评及其它建设项目环评资料，缩短评价周期，满足工程进度的要求。

2.4 环境影响因素识别及评价因子

2.4.1 环境影响因素识别

根据该项目的生产特点和污染物的排放种类、排放量以及对环境的影响，将建设和生产过程中产生的污染物及对环境的影响列于表 2.4-1。

表 2.4-1 环境影响因素分析表

类别		自然环境				生态环境		社会环境				
		环境空气	地表水环境	地下水	声环境	土壤环境	植被	水土流失	能源利用	工业发展	人口就业	交通运输
施工期	土方施工	-1D	-1D		-1D	-1D	-1D	-1D		+1D	+1D	
	建筑施工	-1D			-1D					+1D		
	设备安装				-1D					+1D		
营运期	物料运输及储存	-1C		-1C	-1C	-1C			+1C	+2C	+1C	-2C
	生产工艺过程	-2C		-1C	-1C	-2C			+1C	+1C	+1C	

备注：1、表中“+”表示正效益，“-”表示负效益；

2、表中数字表示影响的相对程度，“1”表示影响较小，“2”表示影响中等，“3”表示影响较大；

3、表中“D”表示短期影响，“C”表示长期影响

由表 2.4-1 可知，本项目的建设对环境的影响是多方面的，既存在短期、局部及可恢复的正、负影响，也存在长期的或正或负的影响。施工期主要表现在对自然环境要素产生一定程度的负面影响，主要环境影响因素为环境空气、声环境、地表水环境，对社会环境则表现为短期内正影响，均随着施工期的结束而消失；营运期对环境的不利影响是长期存在的，在生产过程中，主要影响因素表现在环境空气、地下水和声环境等方面，而对当地的经济发展和劳动就业均会起到一定的积极作用，有利于当地经济的发展。

2.4.2 评价因子筛选

根据环境影响因素识别结果，确定本项目环境影响评价因子，见表 2.4-2。

表 2.4-2 项目环境影响评价因子一览表

环境要素	评价类别	评价因子
大气环境	现状评价	PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 、O ₃ 、CO、氨、氯化氢、甲苯、甲醇、硫化氢、硫酸、非甲烷总烃、TVOC、丙酮
	污染源评价	颗粒物、NMHC、TVOC、甲苯、氯化氢、硫化氢、氨、甲醇、硫酸雾、丙酮、臭气浓度
	影响分析	颗粒物、NMHC、TVOC、甲苯、氯化氢、硫化氢、氨、甲醇、硫酸雾、丙酮、臭气浓度
地下水	现状评价	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类（以苯酚计）、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、菌落总数、铅、氟、镉、铁、锰、K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、甲苯
	污染源评价	pH、氨氮、COD、BOD ₅ 、SS、盐份、TN、TP、TOC、甲苯
	影响分析	氨氮、COD、甲苯
声环境	现状评价	等效连续 A 声级
	污染源评价	A 声级
	影响分析	等效连续 A 声级
固废环境	污染源评价	釜残、冷凝液、滤液、滤渣、实验室废液、废气处理措施废活性炭、污水处理站污泥、污盐、废溶剂、布袋除尘器回收粉尘、废脱色过滤介质、废包装、洁净区废空气过滤棉和过滤纸、废润滑油、废润滑油包装桶和厂区职工产生生活垃圾
	影响分析	
生态环境	现状评价	土地利用
	影响分析	
环境风险	风险评价	甲苯、异丙醇

2.5 评价内容与重点

2.5.1 评价内容

本次环评工作内容有：概述、总则、工程分析、环境现状调查与评价、环境影响预测与评价、环境风险评价、污染防治措施可行性分析、环境经济损益分析、环境管理与监测计划、结论与建议等。

2.5.2 评价重点

根据本项目污染物排放特点及周围环境特征，确定本次评价工作重点为工程分析、环境影响预测与评价、环境风险评价、污染防治措施可行性分析、环境管

理与监测计划等。

2.6 评价标准

2.6.1 环境质量标准

(1) 大气环境：常规污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准；氨、甲苯、甲醇、硫化氢、硫酸、氯化氢、丙酮、TVOC 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值 1h 平均；非甲烷总烃执行《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012) 表 1 中 1 小时平均浓度限值二级标准。

(2) 水环境：执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中 III 类标准。

(3) 声环境：执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准。

(4) 土壤环境：执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018) 表 1 中第二类用地的风险筛选值。

环境质量标准值见表 2.6-1。

表 2.6-1 环境质量标准 单位：mg/m³

项目	污染物	标准值	单位	标准来源
环境空气	SO ₂	1 小时平均 500 24 小时平均 150 年平均 60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及修改单二级标准
	NO ₂	1 小时平均 200 24 小时平均 80 年平均 40	μg/m ³	
	PM ₁₀	24 小时平均 150 年平均 70	μg/m ³	
	CO	1 小时平均 10 24 小时平均 4	mg/m ³	
	O ₃	1 小时平均 200 日最大 8 小时平均 160	μg/m ³	
	PM _{2.5}	24 小时平均 75 年平均 35	μg/m ³	
	TSP	24 小时平均 300 年平均 200	μg/m ³	
	氨	1h 平均 200	μg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值
	氯化氢	1h 平均 50	μg/m ³	
	甲苯	1h 平均 200	μg/m ³	
	甲醇	1h 平均 3000	μg/m ³	
	硫化氢	1h 平均 10	μg/m ³	

	硫酸	1h 平均 300	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境空气质量非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)表 1 中二级标准限值
	TVOC	8h 平均 600	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	丙酮	1h 平均 800	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	非甲烷总烃	1 小时平均浓度限值 2.0	mg/m^3	
地下水	pH	6.5~8.5	--	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) 中 III 类标准
	总硬度 (以 CaCO_3 , 计)	450	mg/L	
	溶解性总固体	≤ 1000	mg/L	
	耗氧量 (COD_{Mn} 法, 以 O_2 计)	≤ 3.0	mg/L	
	氨氮 (NH_4)	≤ 0.5	mg/L	
	氟化物	≤ 1.0	mg/L	
	氯化物	≤ 250	mg/L	
	硝酸盐 (以 N 计)	≤ 20	mg/L	
	硫酸盐	≤ 250	mg/L	
	亚硝酸盐 (以 N 计)	≤ 1.0	mg/L	
	挥发性酚类 (以苯酚计)	≤ 0.002	mg/L	
	砷	≤ 0.01	mg/L	
	铅	≤ 0.01	mg/L	
	镉	≤ 0.005	mg/L	
	铁	≤ 0.3	mg/L	
	锰	≤ 0.10	mg/L	
	汞	≤ 0.01	mg/L	
	铬 (六价)	≤ 0.05	mg/L	
	总大肠菌数	≤ 3.0	CFU/10 0mL	
	细菌总数	≤ 100	CFU/10 0mL	
甲苯	≤ 700	$\mu\text{g}/\text{L}$		
氰化物	≤ 0.05	mg/L		
声环境	等效连续 A 声级	昼间 65 夜间 55	dB(A)	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)3 类

表 2.6-2 土壤环境环境质量标准 单位: mg/kg

编号	监测因子	风险筛选值	标准来源
重金属和无机物			
1	砷	60	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表 1 中第二类用地的风险筛选值
2	镉	65	
3	铬 (六价)	5.7	
4	铜	18000	
5	铅	800	
6	汞	38	

7	镍	900
挥发性有机物		
8	四氯化碳	2.8
9	氯仿	0.9
10	氯甲烷	37
11	1,1-二氯乙烷	9
12	1,2-二氯乙烷	5
13	1,1-二氯乙烯	66
14	顺-1,2-二氯乙烯	596
15	反-1,2-二氯乙烯	54
16	二氯甲烷	616
17	1,2-二氯丙烷	5
18	1,1,1,2-四氯乙烷	10
19	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8
20	四氯乙烯	53
21	1,1,1-三氯乙烷	840
22	1,1,2-三氯乙烷	2.8
23	三氯乙烯	2.8
24	1,2,3-三氯丙烷	0.5
25	氯乙烯	0.43
26	苯	4
27	氯苯	270
28	1,2-二氯苯	560
29	1,4-二氯苯	20
30	乙苯	28
31	苯乙烯	1290
32	甲苯	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	570
34	邻二甲苯	640
半挥发性有机物		
35	硝基苯	76
36	苯胺	260
37	2-氯酚	2256
38	苯并[a]蒽	15
39	苯并[a]芘	1.5
40	苯并[b]荧蒽	15
41	苯并[k]荧蒽	151
42	蒽	1293
43	二苯并[a,h]蒽	1.5
44	茚并[1,2,3,-cd]芘	15
45	萘	70

2.6.2 污染物排放标准

（1）废气：施工期施工扬尘排放执行《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）表 1 扬尘排放浓度限值。

运营期：

①有组织废气

颗粒物、TVOC、苯系物、氯化氢、硫化氢、氨排放执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 大气污染物特别排放限值；

丙酮、甲醇、非甲烷总烃排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 中医药制造工业最高允许排放浓度要求及最低去除率要求；

硫酸雾排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准要求；

臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中相应排放标准要求

②无组织废气

氯化氢厂界浓度执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 4 企业边界大气污染物浓度限值；

非甲烷总烃、甲苯、甲醇执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 企业边界大气污染物浓度限值；

硫酸雾、颗粒物厂界浓度执行《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要求；

氨、硫化氢、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界标准值；

VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

（2）废水：污水中污染因子 pH、COD、BOD₅、SS、氨氮、TP、TN 执行沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂签订的《污水排放协议》；TOC 执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中二级标准及《化学合成类制药工业水污染排放标准》（GB21904-2008）标准要求。

(3) 施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011);运营期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求。

(4) 工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单中的相关规定;危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中的相关规定。污水处理站污泥需按《危险废物鉴别技术规范》(HJ/T298-2007)进行危险性鉴别,若属于危险废物,则执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中的相关规定,若不属于危险废物,则执行《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单中的相关规定。

污染物排放标准值见表 2.6-2~表 2.6-4。

表 2.6-2 大气污染物排放标准

类别	评价因子	浓度限值	标准值来源
废气	颗粒物 (施工期)	监测点浓度限值 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 达标判定依据 ≤ 2 次/天	《施工场地扬尘排放标准》 (DB13/2934-2019)表 1 扬尘排放浓度限值
	颗粒物	最高允许排放浓度 20 mg/m^3	《制药工业大气污染物排放标准》 (GB37823-2019)表 2 大气污染物特别排放 限值
		颗粒物周界外浓度最高点: 1.0 mg/m^3	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中颗粒物无组织排放监控浓度限值
	NMHC	最高允许排放浓度 60 mg/m^3 最低去除效率 90%	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016)表 1 中医药制造工业非 甲烷总烃排放限值要求
		边界限值: 2.0 mg/m^3	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016)表 2 中其他企业边界大 气污染物非甲烷总烃浓度限值
	TVOC	最高允许排放浓度 100 mg/m^3 ;	《制药工业大气污染物排放标准》 (GB37823-2019)表 2 大气污染物特别排放 限值
	VOCs	厂区内: 监控点处 1h 平均浓度值: 6 mg/m^3 监控点处任意一次浓度值: 20 mg/m^3	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组 织排放限值
	苯系物	最高允许排放浓度 40 mg/m^3	《制药工业大气污染物排放标准》 (GB37823-2019)表 2 大气污染物特别排放 限值
	甲苯	边界限值: 0.6 mg/m^3	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》

			(DB13/2322-2016) 表 2 中其它企业边界浓度限值
氯化氢	最高允许排放浓度 30mg/m ³		《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019) 表 2 大气污染物特别排放限值
	周界外浓度最高点: 0.2mg/m ³		《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019) 表 4 企业边界大气污染物浓度限值
硫化氢	最高允许排放浓度 5mg/m ³		《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019) 表 2 大气污染物特别排放限值
	厂界标准值 0.06mg/m ³		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 中二级新扩改建标准
氨	最高允许排放浓度 20mg/m ³		《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019) 表 2 大气污染物特别排放限值
	厂界标准值: 1.5mg/m ³		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级新扩改建标准
甲醇	最高允许排放浓度 20mg/m ³		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 1 中医药制造工业最高允许排放浓度要求
	边界限值: 1.0mg/m ³		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 2 中其它企业边界浓度限值
丙酮	最高允许排放浓度 60mg/m ³		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 1 中医药制造工业最高允许排放浓度要求
	边界限值: 1.0mg/m ³		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 2 中其它企业边界浓度限值
硫酸雾	最高允许排放浓度 45mg/m ³ ; 最高允许排放速率 8.8kg/h; 30m 高排气筒		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中硫酸雾二级排放标准
臭气浓度	6000 (无量纲) 30m 高排气筒		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 中排放标准限值要求
	20 (无量纲)		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级新扩改建标准

表 2.6-3 噪声排放标准一览表

类别		单位	昼间	夜间	标准值来源
运营期	3 类标准	dB(A)	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准
施工期	--	dB(A)	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)

表 2.6-4 废水污染物排放标准一览表 单位：mg/L, pH 除外

污染物	沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂协商进水水质要求	《化学合成类制药工业水污染排放标准》(GB21904-2008)	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中二级标准	本次评价执行标准
pH	6-9	/	/	6-9
COD	150	/	/	150
氨氮	20	/	/	20
BOD ₅	150	/	/	150
SS	100	/	/	100
TN	45	/	/	45
TP	4	/	/	4
TOC	/	35	30	30

2.7 评价等级及范围

2.7.1 大气评价等级及范围

(1) 大气环境评价等级划分依据

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法,结合项目工程分析结果,选择正常排放的主要污染物及排放参数,采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响,然后按评价工作分级判据进行分级。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)规定,分别计算每一种污染物的最大地面浓度占标率 P_i (第 i 个污染物),及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$,其中 P_i 定义为:

$$P_i = (C_i / C_{0i}) \times 100\%$$

式中: P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率, %;

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度, mg/m^3 ;

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准, mg/m^3 。

评价工作等级的判定依据见表 2.7-1。

表 2.7-1 评价工作等级

评价工作等级	评价工作等级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

估算模式参数选取见表 2.7-2~2.7-4。

表 2.7-2 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	140000
最高环境温度		42.0°C
最低环境温度		-19.2°C
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率(m)	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表 2.7-3 面源预测模式参数取值

污染源名称	坐标		海拔高度/m	矩形面源			污染物	排放速率	单位
	X	Y		长度	宽度	有效高度			
矩形面源 1	117.524 940	38.342 632	8.0	180	55	24.7	丙酮	0.001	kg/h
							非甲烷总烃	0.0244	
							甲苯	0.0013	
							甲醇	0.0002	
							氯化氢	0.0003	
							颗粒物	0.0007	
矩形面源 2	117.524 841	38.341 760	8.0	63	18	1.0	氨	0.0005	kg/h
							硫化氢	0.0002	

表 2.7-4 点源预测模式参数取值

污染源名称	排气筒底部中心坐标 (°)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率	单位
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)			
1#排气筒	117.525293	38.341735	6.0	30	0.7	25.0	10.83	氨	0.0064	kg/h
								丙酮	0.0229	
								甲苯	0.0554	
								甲醇	0.0249	
								颗粒物	0.0056	
								硫化氢	0.0002	
								硫酸雾	0.00001	
								氯化氢	0.2071	
								非甲烷总烃	0.0352	
							TVOC	0.1722		
2#排气筒	117.527303	38.342646	6.0	30	0.25	25.0	11.32	HCl	0.00061	kg/h
								丙酮	0.00007	
								甲醇	0.00002	
								非甲烷总烃	0.00434	
								甲苯	0.00002	

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 Pmax 和 D10%预测结果如下:

表 2.7-5 Pmax 和 D10%预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Cmax($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Pmax(%)	D10%(m)
P2	丙酮	800.0	0.00483	0.00060	/
P2	甲苯	200.0	0.00138	0.00069	/
P2	甲醇	3000.0	0.00138	0.00005	/
P2	氯化氢	50.0	0.04207	0.08414	/
P2	NMHC	2000.0	0.29932	0.01497	/
污水处理站面源	NH ₃	200.0	3.90340	1.95170	/
污水处理站面源	H ₂ S	10.0	1.56136	15.61360	125.0
P1	NH ₃	200.0	0.41336	0.20668	/
P1	丙酮	800.0	1.47905	0.18488	/
P1	甲苯	200.0	3.57815	1.78907	/
P1	甲醇	3000.0	1.60823	0.05361	/
P1	PM ₁₀	450.0	0.36169	0.08038	/
P1	H ₂ S	10.0	0.01292	0.12917	/
P1	硫酸	300.0	0.00065	0.00022	/
P1	氯化氢	50.0	13.37607	26.75214	500.0
P1	NMHC	2000.0	1.40155	0.07008	/
P1	TVOC	1200.0	11.12197	0.92683	/
车间面源	丙酮	800.0	0.43430	0.05429	/
车间面源	甲苯	200.0	0.56459	0.28230	/
车间面源	甲醇	3000.0	0.08686	0.00290	/
车间面源	氯化氢	50.0	0.13029	0.26058	/
车间面源	NMHC	2000.0	10.59692	0.52985	/
车间面源	TSP	900.0	0.30401	0.03378	/

本项目 Pmax 最大值出现为 P1 排放的氯化氢 Pmax 值为 26.75214%，Cmax 为 13.37607 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，D10%为 500.0m，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为一级。评价范围为以厂址中心外延边长 5km 的矩形区域。

2.7.2 水环境评价等级及范围

（1）地表水环境

根据工程分析，项目废水主要为生产工艺排水、纯水制备排水、循环冷却水排水、设备设施清洗水、水环真空泵排水、废气处理装置排水及地面擦洗水、生活污水等，经厂区污水处理站处理后由园区管网排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂。

按照《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中地面水环境影响评价级别划分原则，本项目废水经当地污水管网排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂进行处理，不直接外排，因此本项目地表水评价等级为三级 B，评价范围定为厂区和沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂，因此本项目只进行厂区污水处理站出水口污水达标分析及依托污水处理设施环境可行性分析，不做环境影响预测。

表 2.7-6 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m ³ /d) 水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	—

（2）地下水

①地下水影响评价等级划分依据

地下水环境敏感程度分级见表 2.7-7，地下水评价工作等级判定结果分别见表 2.7-8。

表 2.7-7 地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式纯水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源地，在建和规划的水源）准保护区；除集中式纯水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
较敏感	集中式纯水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源地，在建和规划的水源）准保护区以外的补给径流区，未划定准保护区的集中水式纯水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式纯水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区源等其他未列入上述环境敏感分级的环境敏感区
不敏感	上述地区之外的其他地区

表 2.7-8 评价工作等级分级表

类型	I 类项目	II 类项目	III 类项目

敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

②评价等级确定

本项目位于沧州临港经济技术开发区西区，项目所在区域潜层地下水均为咸水，无饮用水开发利用价值，目前开发区周边村庄均已实现集中供水，饮用水源为沧州临港润捷供排水公司供应的“引大入港”的水，因此，本项目所在地不属于集中式饮用水源地（包括已建成的在用、备用、应急水源地，在建和规划的水源地）准保护区以及准保护区以外的补给径流区，也不属于国家和地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区以及特殊地下水资源保护区以外的分布区和分布式居民饮用水水源地。根据表 2.7-7，属于不敏感区域。

按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A 地下水环境影响评价行业分类表本项目属于化学药品制造，属于 I 类项目。

根据表 2.7-8，本项目地下水环境影响评价工作等级为二级。

③评价范围

根据本区地质及水文地质条件，同时考虑项目区对地下水环境影响范围及影响程度，以能满足环境影响预测和分析的要求为原则，本次评价范围确定为：依地下水流向（西南~东北），包含厂区在内，东北部和西南部边界均沿着地下水等水位线；西北部和东南部边界垂直于地下水等水位线，地下水评价范围为地下水流向上游 1km、下游 3km，宽 2km 的区域，评价区总面积为约 8km²。

2.7.3 声环境影响评价等级及范围

（1）环境特征

本项目位于沧州临港经济技术开发区西区内，按照环境质量功能区划，该区域声环境执行 3 类。工程厂址周围无学校、疗养院、医院及风景游览区等敏感目标。

（2）对周围环境影响

本项目将采取完善的噪声防范措施，运行过程中环境敏感点噪声增加值小于 3dB（A），且受影响人口不发生变化，不会对周围环境产生明显影响。

（3）评价等级及范围确定

综合以上分析，按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中声环境影响评价级别划分原则的规定：建设项目所处声环境功能区为 GB3096 规定的 3 类区，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在 3dB（A）以下（不含 3dB（A）），且受影响人数数量变化不大时，按三级评价，所以确定本项目声环境影响评价级别为三级，由于厂界外 200m 范围内无环境敏感点，故将评价范围确定为厂界外 1m。

2.7.4 风险评价等级及范围

（1）风险评价等级划分依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中评价等级划分，本项目等级划分情况如下：

1) 危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质的总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\cdots q_n/Q_n \quad (C.1)$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

根据企业实际情况，Q 值计算结果见下表。

表 2.7-9 重点风险源识别表

序号	危险性物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	氨水（浓度 $\geq 20\%$ ）	1336-21-6	0.225	10	0.0225
2	丙酮	67-64-1	3.15	10	0.3150
3	甲苯	108-88-3	11.09	10	1.109
4	甲醇	67-56-1	1.2	10	0.12
5	硫酸	7664-93-9	0.075	10	0.0075
6	乙醚	60-29-7	3.51	10	0.351
7	乙酸	64-19-7	0.025	10	0.0025
8	异丙醇	67-63-0	8	10	0.8000

9	1,2-二氯乙烷	107-06-2	1.28	10	0.1280
10	磷酸	7664-38-2	2.7	10	0.2700
11	盐酸（≥37%）	7647-01-0	2.4	7.5	0.3200
项目 Q 值Σ					3.4455

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C， $1 \leq Q < 10$ 。

2) 行业及生产工艺 (M)

分析项目所属行业及生产工艺特点，按照表 2.7-10 评估生产工艺情况。具有多套工艺单元的项目，对每套生产工艺分别评分并求和。将 M 划分为 (1) $M > 20$ ；(2) $10 < M \leq 20$ ；(3) $5 < M \leq 10$ ；(4) $M = 5$ ，分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。

表 2.7-10 行业及生产工艺 (M)

行业	评估依据	分值	本企业实际情况
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套	甲硫咪唑涉及胺基化工艺 1 套
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套	无
	其它高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程 ^a 、危险物质贮存罐区	5/套（罐区）	甲苯和乙醇贮存罐区 1 座
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10	无
石油天然气	石头、天然气、页岩气开采（含净化），气库（不含加气站的气库），油库（不含加气站的油库）、油气管线 ^b （不含城镇燃气管线）	10	无
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5	无
A 高温指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力 (P) $\geq 10.0\text{MPa}$ b 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价			
本项目得分			15

根据表 2.7-10，本项目产品甲硫咪唑胺涉及胺基化工艺，其生产设施为 1 套，1 座甲苯和乙醇的贮存罐区，因此，则 $M=15$ ，用 M2 表示。

3) 危险物质及工艺系统危险性 (P) 分级

根据危险物质数量与临界量比值 (Q) 和行业及生产工艺 (M)，按照表 2.7-11 及工艺系统危险性分级 (P)，分别以 P1、P2、P3、P4 表示。

表 2.7-11 危险物质及工艺系统危险性分级判断 (P)

危险物质数量与临界量比值 (Q)	行业及生产工艺 (M)			
	M1	M2	M3	M4
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

4) 环境敏感程度 (E) 分级

①大气环境

依据环境敏感目标环境敏感性及人口密度划分环境风险受体的敏感性，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 2.7-12。

表 2.7-12 大气环境敏感程度分级

分级	大气环境敏感性	企业所属类型
E1	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人，或其他需要特殊保护区域；或周边 500m 范围内人口总数大于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 200 人	E3
E2	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人，小于 5 万人；或周边 500 m 范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 100 人，小于 200 人	
E3	周边 5 km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人；或周边 500 m 范围内人口总数小于 500 人；油气、化学品输送管线管段周边 200 m 范围内，每千米管段人口数小于 100 人	

企业周边 5 公里范围内居住区人口总数约 9337 人，企业周边 500m 范围内主要为工业企业生产厂区，无敏感目标，据调查企业周边 5km 内不涉及军事禁区、军事管理区、国家相关保密区域，因此判断区域大气环境敏感程度分级为 E3。

②地表水环境

依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点接纳地表水体功能敏感性，与下游环境敏感目标情况，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区。其中地表水功能敏感性分区和环境敏感目标分级分别见表 2.7-13 和表 2.7-14。

表 2.7-13 地表水功能敏感性分区

分级	地表水环境敏感特征	企业所属类型
敏感 F1	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅱ类及以上，或海水水质分类第一类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24 h 流经范围内涉跨国界的	F3
较敏感 F2	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅲ类，或海水水质分类第二类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24 h 流经范围内涉跨省界的	
低敏感 F3	上述地区之外的其他地区	

项目所在区域地表水-黑龙港及运动流域功能区为Ⅳ类区域，地表水功能敏感行为为低敏感 F3。

表 2.7-14 环境敏感目标分级

分级	环境敏感目标	企业所属类型
S1	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10 km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜；或其他特殊重要保护区域	S3
S2	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10 km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体的：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域	
S3	排放点下游（顺水流向）10km 范围、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型 1 和类型 2 包括的敏感保护目标	

根据区域防控体系情况，事故废水经厂区事故水池收集处理。事故废水排出场外的途径为污水口或雨水口，污水管道与园区处理厂相通，事故废水进入园区污水处理厂处理。园区雨水排放均通过雨水泵对外强排，事故状态可控，因此事故废水进入地表水连接水体的可能性较小，所在区域地表水环境敏感目标分级为 S3。

表 2.7-15 地表水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2
S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E3

经调查，分析项目所在区域地表水功能敏感性为低敏感 F3、地表水环境敏感目标分级为 S3，因此确定的地表水环境敏感程度分级为 E3。

③地下水环境

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 2.7-16。其中地下水功能敏感性分区和包气带防污性能分级分别见表 2.7-17 和表 2.7-18。当同一建设项目涉及两个 G 分区或 D 分级及以上时，取相对高值。

表 2.7-16 地下水功能敏感性分区

分级	地表水环境敏感特征	企业所属类型
敏感 G1	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区	G3

较敏感 G2	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 a	
低敏感 G3	上述地区之外的其他地区	
a “环境敏感区”指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区		

根据地下水环境评价等级判定过程调查，区域地下水敏感程度为不敏感 G3。

表 2.7-17 包气带防污性能分级

分级	包气带岩土渗透性能	企业所属类型
D3	$Mb \geq 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6}cm/s$, 且分布连续、稳定	D1
D2	$0.5m \leq Mb < 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6}cm/s$, 且分布连续、稳定 $Mb \geq 1.0m$, $1.0 \times 10^{-6}cm/s < K \leq 1.0 \times 10^{-4}cm/s$, 且分布连续、稳定	
D1	岩（土）层不满足上述“D2”和“D3”条件	
Mb: 岩土层单层厚度 K: 渗透系数		

根据地下水水文水质调查，包气带防污性能分级为 D1。

表 2.7-18 地下水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E2	E3	E3

经调查，分析项目所在区域地下水功能敏感性为不敏感 G3，包气带防污性能分级为 D1，因此确定地下水环境敏感程度分级为 E2。

5) 环境风险潜势判断

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在的环境敏感程度，结合事故情形下的环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表 2.7-19 确定环境风险潜势。

表 2.7-19 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV+为极高环境风险

根据建设项目环境风险潜势划分表 2.7-19，分别进行大气环境、地表水环境和地下水环境等环境要素进行项目环境风险潜势判定。判定结果见表 2.7-20。

表 2.7-20 项目环境风险潜势判定结果表

环境	敏感程度 (E)	危险性 (P)	环境风险潜势
大气环境	E3	P3	II
地表水环境	E3		II
地下水环境	E2		III
环境风险潜势综合等级			III

大气环境和地表水风险潜势等级均为 II 级，地下水风险潜势等级为 III 级，因此确定本项目的环境风险潜势为 III 级。

6) 环境风险评价等级划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 中评价等级划分，本项目等级划分情况如下：

表 2.7-21 风险评价工作等级划分表

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简要分析

表 2.7-22 本项目风险评价工作等级判定表

环境	敏感程度 (E)	危险性 (P)	环境风险潜势	评级等级
大气环境	E3	P3	II	三级
地表水环境	E3		II	三级
地下水环境	E2		III	二级
本项目环境风险等级			III	二级

(2) 评价范围

本工程风险评价等级为二级，参照各环境要素的相关导则及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 中的要求，确定本工程大气评价范围为距建设项目边界 3km 范围；地表水环境风险评价范围为厂区和沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂；地下水评价范围为地下水流向上游 1km、下游 3km，宽 2km 的区域，评价区总面积为约 8km²。

2.7.5 土壤环境评价等级及范围

2.7.5.1 建设项目类别

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018) 附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目为化学药品原料药项目，属于“石油、化工：石油加工、炼焦；化学原料和化学制品制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；炸药、火工及焰火产品制造；水处理剂等制造；化学药品制造；生物、生化制品制造”，项目类别为 I 类。

2.7.5.2 建设项目占地规模

将建设项目占地规模分为大型 (≥50hm²)、中型 (5~50hm²)、小型 (≤5hm²)，

建设项目占地主要为永久占地。

拟建项目占地面积为 44664.97m²，小于 5hm²，拟建项目占地规模为小型。

2.7.5.3 土壤环境敏感程度

建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感，判别依据见表 2.7-23。

表 2.7-23 土壤环境敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

依据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表 3 污染影响性敏感程度分级表，拟建项目位于沧州临港经济技术开发区西区，本项目西侧现状为空地，南侧、北侧、东侧隔园区道路均为企业，不存在耕地、原地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感的目标和其他土壤环境敏感目标，敏感程度为不敏感。

2.7.5.4 评价工作等级

按照 HJ2.1 建设项目污染影响和生态影响的相关要求，根据建设项目对土壤环境可能产生的影响，将土壤环境影响类型划分为生态影响型与污染影响型。

通过分析该项目特点，该项目土壤环境影响类型为污染影响型。土壤环境影响评价工作等级划分为一级、二级、三级。

根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，详见表 2.7-24。

表 2.7-24 污染影响型评价工作等级划分表

占地规模 评价工作等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	——
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	——	——

注：——表示可不开展土壤环境影响评价工作。

综上所述，拟建项目为 I 类项目，建设项目占地规模为小型，土壤环境敏感程度为不敏感，因此，确定土壤环境影响评价工作等级为二级，评价范围为厂区外 200m。

2.7.6 生态环境评价等级及范围

（1）评价等级

本项目两期工程总用地面积 44664.97m²，影响范围远小于 2km²，工程占地范围 <2.0km²，项目及周边均无任何动植物，确定评价范围为项目区域，评价范围内无自然保护区、风景名胜区、重要湿地等特殊、重要生态敏感区，属一般区域，根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011），确定评价等级为三级。

（2）评价范围

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011）的规定和项目区域的生态环境现状，生态环境影响评价范围为：本项目厂址所在区域。

2.7.7 环境要素评价等级及范围

本项目各环境要素的评价等级及评价范围见表 2.7-25。

表 2.7-25 项目环境要素评价等级及评价范围一览表

序号	环境要素	评价等级	评价范围
1	环境空气	一级	边长 5km 的矩形区域
2	地表水	三级 B	厂区和沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂
3	地下水	二级	包含厂区在内，东北部和西南部边界均沿着地下水等水位线；西北部和东南部边界垂直于地下水等水位线，地下水流向上游 1km、下游 3km，宽 2km 的区域，评价区总面积为约 8km ² 。
4	声环境	三级	厂界外 1m
5	土壤环境	二级	占地范围外 0.2km
6	环境风险	二级	大气：以危险源为中心外扩 3km 的范围，总面积 28.26km ² 地表水：厂区和沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂 地下水：地下水流向上游 1km、下游 3km，宽 2km 的区域，评价区总面积为约 8km ²
7	生态环境	三级	本项目厂址所在区域

2.8 区域总体规划符合性分析

2.8.1 与相关规划及环境政策的符合性分析

2.8.1.1 主体功能区划符合性分析

（1）与《全国主体功能区规划》符合性

根据《全国主体功能区规划》，环渤海地区之京津冀地区被确定为优化开发区域，该区域功能定位为：三北地区重要的枢纽和出海通道，全国科技创新与技术研发基地，全国服务业、先进制造业、高新技术产业和战略性新兴产业基地，我

国北方的经济中心。

本项目位于沧州临港经济技术开发区西区，属于京津冀地区，属于优化开发区域，符合《全国主体功能区规划》。

（2）与《河北省主体功能区规划》符合性

根据《河北省主体功能区规划》，沿海地区、燕山山前平原地区和冀中平原北部地区是省级优化开发区域，同时属于国家级优化开发区域，是国家优化开发区域中京津冀地区的重要组成部分。

根据《河北省主体功能区规划》，沧州沿海地区充分发挥沿海和历史文化优势，高标准建设综合大港和临港工业园区，优化发展石油化工、装备制造业，培育发展电子信息、生物医药、新材料等新兴产业，大力发展文化旅游、仓储物流、金融服务等服务业，加快发展优质林果、绿色有机蔬菜、特种养殖等特色农业和农产品加工业，建设石油化工和管道、装备制造基地，建成环渤海地区重要的工业城市。

本项目为属于化学原料药生产项目，符合《河北省主体功能区规划》中优化开发区域-沧州沿海地区产业定位要求。

（3）《关于促进京津冀地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》（环办环评〔2018〕24号）符合性

根据《关于促进京津冀地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》（环办环评〔2018〕24号），京津冀地区构建区域绿色发展新模式和空间发展新格局，实施分区环境管控要求，包括中部核心功能区、东部滨海发展区和南部功能拓展区，其中对东部滨海发展区的整体要求为“严格规范危化品管理，逐步退出人口聚集区内危化品的生产、储存、加工机构，加快实施重污染企业搬迁；加强居住区生态环境保护，建设封闭石化园区，严格控制危化品仓储基地、运输路径等，减少对居民生活影响”。

本项目位于沧州临港经济技术开发区西区，属化学原料药制造项目，不属于炼油项目；占地为规划的工业用地，不属于人口聚集区，项目执行国家及地方最严格环境准入和排放标准，符合《关于促进京津冀地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》（环办环评〔2018〕24号）文件要求。

2.8.1.2 环境保护“十三五”规划符合性分析

对照《河北省生态环境保护“十三五”规划》、《沧州市生态环境保护“十三五”规划》相关要求，符合性分析见表 2.8.1-1。

表 2.8.1-1 河北省和沧州市环境保护“十三五”规划符合性分析

		规划内容	本项目情况	结论
河北省生态环境保护“十三五”规划	实现区域污染协同治理	建立区域协同的污染排放标准体系，到 2020 年京津冀区域钢铁、石化、水泥、有色、化工及燃煤锅炉执行特别排放限值或更加严格的地方标准。	本项目废气执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）中特别排放限值要求和《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）要求。	符合
	强化污染源协同治理	实施挥发性有机物排放总量控制，到 2020 年减排 20%。开展石化、有机化工、医药、表面涂装、包装印刷等重点行业挥发性有机物达标治理。强化挥发性有机物与氮氧化物的协同减排，建立固定源、移动源、面源排放清单，对芳香烃、烯烃、炔烃、醛类、酮类等挥发性有机物实施重点减排。	本项目工艺有机废气污染治理采用吸收、吸附等处理技术，根据《排污许可证申请与核发技术规范制药工业·原料药制造》HJ858.1-2017，吸收、吸附等处理技术为可行技术，废气排放能够满足行业特别排放限值和地方排放标准要求。	符合
沧州市生态环境保护“十三五”规划	深入推进产业结构调整	逐步将不符合城市功能定位的钢铁、化学合成和生物制药、化工等重污染企业退出城市建成区，落实技术改造措施和污染排放防治标准要求，迁入合法设立、基础设施齐全、产业定位符合的工业园区。	项目位于沧州临港经济技术开发区西区，占地属于规划的三类工业用地，规划的生物医药产业园区内。	符合
	工业污染源达标排放	完善排污许可工作体制机制，选择工业污染重点区域和行业，在固定点源管理上率先推行排污许可“一证式”管理，逐步形成以排污许可为新核心的环境管理制度。	拟建项目应建立排污许可工作体制机制，办理固定污染源排污许可证，逐步形成以排污许可为新核心的环境管理制度。	符合
		以钢铁、电力、焦化、锅炉、造纸、氮肥、石油、化工、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀为重点，推进达标排放改造。	拟建项目废气、废水经治理后均能达标排放，危险废物委托有资质单位处理，不外排。	符合

2.8.1.3 与打赢蓝天保卫战行动计划等文件符合性分析

项目与打赢蓝天保卫战行动计划等文件符合性分析结果见表 2.8.1-2。本项目符合国务院、河北省打赢蓝天保卫战行动计划中的相关要求。

表 2.8.1-2 与打赢蓝天保卫战行动计划符合性分析一览表

文件名称	相关要求	工程主要建设内容	结论
《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》国发[2018]22 号	新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求。	项目位于沧州临港经济技术开发区西区，符合规划布局，满足区域、规划环评要求。	符合
	重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。	本项目废气排放满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）中特别排放限值要求和《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）要求。	符合
《河北省打赢蓝天保卫战三年行动方案》	新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求。	项目位于沧州临港经济技术开发区西区内，符合规划布局，满足区域、规划环评要求。	符合
	加快重点污染工业企业退城搬迁。以钢铁、水泥、平板玻璃、焦化、化工、制药等行业为重点，加快城市建成区重点污染工业企业搬迁改造或关闭退出。	项目选址位于沧州临港经济技术开发区西区，不属于城市建成区，选址符合要求。	符合

2.8.1.4 与其他环境保护政策符合性分析

本项目与其他环境保护政策符合性分析见表 2.8.1-3。

表 2.8.1-3 与其他环境保护政策符合性分析一览表

文件名称	政策要求	本项目情况	结论
《河北省挥发性有机物污染防治行动计划》（2018-2020 年）	严守生态保护红线、环境质量底线、资源利用上限和环境准入负面清单，重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目，新建、改建涉 VOCs 的石油炼制、石油化工、有机化工、制药、煤化工等工业企业要进入工业园区。	项目位于沧州临港经济技术开发区西区，符合园区产业定位及规划布局。	符合

文件名称	政策要求	本项目情况	结论
	开展石化和医药制造行业 VOCs 深度治理。全省 80 家医药制造企业稳定达到《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）、《青霉素类制药挥发性有机物和恶臭特征污染物排放标准》（DB13/2208-2015）。	本项目废气排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）要求，同时满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）中特别排放限值要求。	符合
《河北省水污染防治工作方案》	全省七大水系干流沿岸、重要饮用水水源地补给区，严格控制化学原料和化学制品制造、医药制造、制革、造纸、焦化、化学纤维制造、石油加工、纺织印染等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。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。	本项目属于化学原料药制造项目，选址区域无主要河流、重要饮用水水源地补给区，厂址区位于国家级优化开发区。	符合
	对造纸、焦化、氮肥、石油化工、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，新建、改建、扩建项目实行新增主要污染物排放倍量替代。	本项目为化学原料药制造项目，废水经厂内污水处理站处理后通过园区排水管网排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂进行最终处理。项目新增主要污染物 COD、氨氮按照“减二增一”原则进行替代	符合

2.8.2 与《沧州渤海新区临港经济技术开发区片区总体规划（2019-2030）》符合性分析

沧州临港经济技术开发区作为沧州市唯一的国家级开发区，隶属于沧州渤海新区，位于黄骅市东侧，地处于环渤海经济圈中部位置和京津枢纽地带，临港开发区前身为 2002 年成立的沧州临港化工园区。2005 年 3 月，原河北省环境保护局批复了《沧州临港化工园区环境影响报告书》（冀环管[2005]33 号）。2010 年 11 月，园区经国务院批准升级为国家级经济技术开发区，正式更名为沧州临港经济技术开发区。2019 年 12 月，临港开发区管委会委托石油和化学工业规划院编制完成《沧州临港经济技术开发区产业发展规划》，并从产业定位、布局、规模、配套基础设施等方面全面修改完成《沧州渤海新区临港经济技术开发区片区总体规划（2019-2030）》。

2020 年 4 月，临港开发区管委会委托生态环境部环境发展中心编制完成了《沧州渤海新区临港经济技术开发区片区总体规划（2019-2030）环境影响报告书》，并于 2020 年 11 月 12 日取得了生态环境部《关于沧州渤海新区临港经济技术开发区片区总体规划（2019-2030）环境影响报告书的审查意见》（环审[2020]139 号）。

本项目位于沧州临港经济技术开发区西区，园区不涉及生态保护红线，所在区域符合园区规划，本项目符合园区的发展方向。

依据《沧州渤海新区临港经济技术开发区片区总体规划（2019-2030）环境影响报告书》，基本内容介绍如下。

2.8.2.1 产业发展规划

根据《沧州渤海新区临港经济技术开发区片区总体规划（2019-2030）环境影响报告书》：

（1）规划范围

包括东区（新型化工区，规划面积 40.99km²）和西区（生物医药产业园，规划面积 28.29km²），总规划用地面积 69.28km²。

（2）规划产业定位

西区（生物医药产业园）发展定位：把握医药行业转型升级和京津冀产业转移的历史机遇，高质量发展生物医药产业，重点发展以高端特色化学原料药及制剂、现代中药、大健康、生物药物为主导产业，打造中国北方生物医药全产业链发展示范区、国家生命健康产业创新示范区、国家新型特色原料药基地。

东区（新型化工区）发展定位：引入国际知名化工企业，创新利用外资，以建设国际合作的新型化工产业为主导，优化调整现有化工产业，建设具备国内领先水平新型化工园区。

本项目为化学原料药制造项目，位于西区（生物医药产业园），符合园区规划和产业布局。

根据《沧州渤海新区临港经济技术开发区片区总体规划（2019-2030）环境影响报告书》，入区项目准入条件见表 2.8.2-1。

表 2.8.2-1 园区入区项目准入条件

序号	准入条件		本项目内容	结果
	准入类型	内容		
1	入区项目及地方产业政策和行业准入条件要求	<p>《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2019年10月）</p> <p>《鼓励外商投资产业目录（2019年本）》</p> <p>《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2019年版）》</p> <p>《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015年版）》（冀政办发[2015]7号）</p> <p>《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录（2016年版）》</p> <p>《环境保护综合名录（2017年版）》</p> <p>河北省人民政府办公厅 关于促进全省经济开发区转型升级 创新发展的实施意见（冀政办发[2015]4号）</p> <p>河北省人民政府办公厅关于石化产业调结构促转型增效益的实施意见（冀政办字[2016]166号）</p> <p>河北省人民政府关于加快推进工业转型升级建设现代化工业体系的指导意见（冀政发[2018]4号）</p> <p>《加快推进工业转型升级建设现代化工业体系的指导意见任务分工方案》（冀政办字[2018]46号）</p> <p>《京冀、津冀合作框架协议重点事项任务分解方案》（冀政办字[2018]106号）</p> <p>河北省人民政府办公厅关于提升土地利用质量效益的指导意见（冀政办字[2018]114号）</p> <p>河北省人民政府办公厅印发关于加快沿海地区开放开发实施方案的通知（省政府办公厅[2018]-102）</p> <p>河北省人民政府办公厅印发《关于支持生物医药产业高质量发展的若干政策》的通知（冀政办字[2019]69号）</p> <p>中共河北省委办公厅 河北省人民政府办公厅印发《关于加快沧州渤海新区高质量发展的实施方案》的通知（冀办[2019]59号）</p>	本项目为化学原料药制造项目，经查，均满足国家及地方产业政策和行业准入条件要求。	符合
2	清洁生产水平应达到国内先进水平	即二级以上水平，同时符合循环经济要求	参照北京市地方标准《清洁生产评价指标体系 医药制造业》（DB11/T675-2014），企业清洁生产水平为II级，属于清洁生产先进水平	符合
3	符合规划指标和总量	入区项目单位GDP综合能耗、新鲜水耗及COD、氨氮、二氧化硫、氮氧化物排放总量等指标应符合园区规划指标要求，即入区项目相应指标应优于或不劣于规	项目不涉及二氧化硫、氮氧化物指标；项目COD、氨氮排放总量	符合

序号	准入条件		本项目内容	结果
	准入类型	内容		
	控制要求	划指标，污染物排放总量控制指标满足本次规划环评提出的临港开发区总量控制及指标要求	等指标符合园区规划指标要求；	
4	符合生态保护红线和管控要求	临港开发区规划范围未涉及生态保护红线，但需要满足河北省生态保护红线和海洋生态红线要求	项目选址位于沧州临港经济技术开发区西区，经对照河北省生态保护红线分布图，本项目不在自然保护区、饮用水源地保护区及生态红线范围之内。经对照项目不在海洋生态要求范围之内。	符合
5	符合环境质量底线的要求	入区项目均应实施主要污染物“倍量替代”要求，规划实施应确保区域环境质量改善	项目主要污染物均实施“倍量替代”	符合
6	符合资源利用上线的要求	入区企业应当注重资源节约，资源利用应当符合资源利用上限清单要求	项目资源利用符合规划提出的资源利用上限清单要求。	符合
7	符合园区环境管理和风险管控要求	执行环境影响评价、“三同时”制度、总量控制制度、排污权交易制度、危险废物转移联单管理制度等。入区企业应当严格按照临港开发区环境管理和风险防控要求进行环境管理和风险防控，满足环境风险管控区要求。	项目执行了环境影响评价制度、排污权交易制度；本项目建成后应根据项目建设情况对企业《突发环境事件应急预案》进行修改完善并重新备案，严格执行“三同时”制度、总量控制制度、危险废物转移联单管理制度等。本项目不涉及环境风险管控区。	符合

2.8.2.2 基础设施发展规划

2.8.2.2.1 供气工程

(1) 供气现状

临港开发区目前已建成供气管网，目前管网供气能力达 23.5 亿 m³/a，2019 年实际消耗量约为 1.01 亿 m³/a。供气管网建设情况见表 2.8.2-2 和图 2.8.2-1。

表 2.8.2-2 供气管网建设情况一览表

类别	项目	建设情况
----	----	------

供气工程	气源	马棚口-黄骅港长输管道	输气能力为 20 亿 m ³ /a
		小韩庄-临港开发区高压管道	输气能力为 3.5 亿 m ³ /a
	管网及设施	渤海首站	位于东区和西区之间, 供气能力为 20 亿 m ³ /a
		西区母站 (西区)	位于西区, 建设规模为 20 万 m ³ /d
		临港末站 (东区)	位于东区西北侧, 建设规模为 20 万 m ³ /d



图 2.8.2-1 临港开发区供气管网图

(2) 供气规划

根据《沧州渤海新区临港经济技术开发区片区总体规划（2019-2030）环境影响报告书》，临港开发区不再规划扩建、新增供气设施。

本项目不使用天然气。

2.8.2.2.2 供热工程

(1) 供热现状

临港开发区集中供热设施共 3 处，分别为临港化工、华润电力和正元化肥，供汽能力为 1911.21t/h，目前剩余供气能力为 1156.39t/h。集中供热设施建设情况见表 2.8.2-3，供热管网及供热分区见图 2.8.2-2。

表 2.8.2-3 集中供热设施建设情况一览表

分类	分区	燃料	建设情况
集中	西区	燃煤	临港化工：1×260t/h+2×130t/h（1 备），供气能力为 390t/h

供热	东区	燃煤	华润电力：2×1150t/h（2×350MW），供气能力为 741.21t/h （不含中捷和盐场生活用热）
		燃煤	正元化肥：3×260t/h，外供气能力为 780t/h

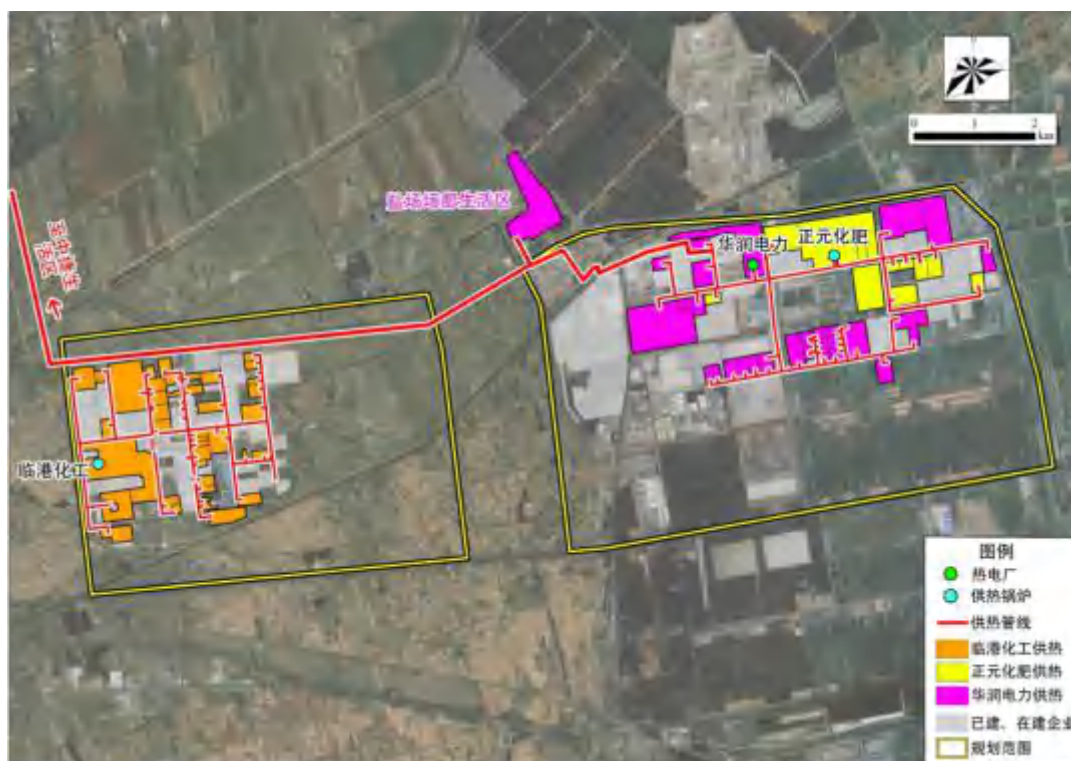


图 2.8.2-2 临港开发区现有 3 处集中锅炉供热管网及供热分区图

(2) 供热规划

根据《沧州渤海新区临港经济技术开发区片区总体规划（2019-2030）环境影响报告书》，临港开发区规划近期（2025 年）在东区新建具备供汽能力 800t/h 的燃气锅炉，规划远期（2030 年）在西区新建具备供汽能力 550t/h 的燃气锅炉。

本项目厂区在开发区现有供热范围内，且其供热能力能够满足项目需求。

2.8.2.2.3 供水工程

(1) 供水现状

临港开发区水源以引大入港和南水北调地表水为主，海水淡化水和再生水作为补充，现状供水能力为 13.34 万 m³/d，2019 年实际用水量 5.24 万 m³/d。供水设施实际建设情况见表 2.8.2-4，供水管网及供水工程分布见图 2.8.2-3 和图 2.8.2-4。

表 2.8.2-4 供水设施实际建设情况一览表

项目	类型	建设情况
供水设施	引大入港	临港兴化供水厂：设计供水规模 2.5 万 m ³ /d（包含西区海水淡化 1 万 m ³ /d 的供水规模），现状供水 0.78 万 m ³ /d