

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.....	2
1.3 相关情况分析.....	2
1.4 关注的主要环境问题.....	5
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.....	21
2.8 规划符合性分析.....	32
2.9 环境功能区划.....	59
2.10 环境保护目标.....	60
2.11 厂址选择及平面布局合理性分析.....	62
2.12 产业政策.....	63
3 在建工程.....	64
3.1 在建工程概况.....	64
3.2 在建工程产品方案及质量标准.....	68
3.3 在建工程主要及辅助生产设备.....	71
3.4 在建工程主要原辅材料及公用工程消耗.....	86
3.5 在建工程工艺流程及产污节点.....	92
3.6 在建工程主要污染源及污染物治理措施分析.....	198
3.7 在建工程拟采取的防渗措施.....	204
3.8 在建工程环保执行情况.....	205
3.9 在建工程实际建设情况.....	211
3.10 在建工程环保问题.....	211
4 新建工程工程分析.....	215
4.1 新建项目概况.....	215
4.2 主要原辅材料及公用工程消耗.....	220
4.3 平面布置.....	229
4.4 主要生产设备.....	230
4.5 公用工程.....	231
4.6 工艺流程、排污节点及物料平衡.....	237

4.7 厂区总平衡及产污节点汇总	282
4.8 主要污染源及拟采取的治理措施	287
4.9 非正常工况	317
4.10 污染物排放情况	318
4.11 总量控制分析	321
4.12 清洁生产分析	323
5 区域环境概况	330
5.1 地理位置	330
5.2 自然环境概况	330
5.3 环境质量现状监测与评价	333
5.4 区域污染源调查	354
6 环境影响预测与评价	361
6.1 施工期环境影响分析	361
6.2 营运期环境影响预测与评价	361
7 环境风险识别与分析	477
7.1 风险调查	477
7.2 环境风险潜势初判	492
7.3 评价等级与评价范围	498
7.4 环境风险识别	498
7.5 风险事故情形分析	504
7.6 风险预测与评价	506
7.7 环境风险管理	513
7.8 评价结论与建议	520
7.9 建设项目环境风险措施验收内容	523
8 污染防治措施可行性分析	525
8.1 废气污染源防治措施可行性分析	525
8.2 废水污染源防治措施可行性分析	542
8.3 噪声防治措施可行性论证	560
8.4 固体废物防治措施可行性论证	560
8.5 防渗措施可行性论证	562
8.6 土壤环境保护措施可行性论证	563
9 环境经济效益分析	565
9.1 环境保护设施投资估算	565
9.2 环境经济效益分析	565
9.3 环境效益分析	566
9.4 社会效益分析	567
10 环境管理与监测计划	568
10.1 环境保护管理	568
10.2 污染物排放管理要求	570
10.3 环境监测计划	573

10.4 污染源监控措施	574
10.5 污染源排放口规范化	574
10.6 环境保护“三同时”验收	575
11 结论和建议	583
11.1 结论	583
11.2 建议	594

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	沧州临港经济技术开发区规划图
附图 4	项目监测布点图和环境空气敏感点分布图
附图 5	环境风险敏感目标分布图
附图 6	项目平面布置图
附图 7	项目分区防渗图
附图 8	危险单元分布图

附件：

附件 1	委托书
附件 2	营业执照
附件 3	备案通知
附件 4	一期工程环评批复
附件 5	土地证
附件 6	排水协议
附件 7	监测报告
附件 8	沧州渤海新区临港经济技术开发区片区总体规划环评审查意见
附件 9	基础信息登记表

1 概述

1.1 建设项目特点

北京益民药业有限公司原是部队药厂，于 2002 年由全民所有制企业转型为有限责任公司，是一家集医药产品的研发、生产和销售于一体的现代化综合制药企业。公司拥有原料药及制剂药物两个生产基地，主要生产经营心脑血管类和中枢神经系统用药，同时也是国家食品药品监督管理局精神类药品定点生产单位。公司拥有完备的质量检测设备和质量保证体系，且原料及制剂的所有剂型均已通过国家 GMP 认证。

2017 年 1 月，北京益民药业有限公司在沧州临港经济技术开发区设立北京益民药业有限公司沧州分公司。厂址中心坐标为北纬 38°21'20.22"，东经 117°30'32.81"。2017 年 2 月，北京益民药业有限公司沧州分公司在沧州渤海新区经济发展局对原料药建设项目进行了备案，备案编号：沧渤经备字（2017）005 号，项目代码：2017-130992-27-03-000014。该项目投资 26043.69 万元，主要生产硝酸甘油溶液、茶苯海明、盐酸马普替林、亚硝酸异戊酯、司可巴比妥钠、奥沙西洋、地西洋、戊四硝酯粉等 15 种化学原料药，每年预计总产能共计 60 吨左右。2017 年 7 月，北京益民药业有限公司沧州分公司委托河北贵普环保科技有限公司编制完成了《北京益民药业有限公司沧州分公司原料药建设项目环境影响报告书》。2017 年 9 月，沧州临港经济技术开发区行政审批局对《北京益民药业有限公司沧州分公司原料药建设项目环境影响报告书》进行了批复，文号沧港审环字[2017]27 号。2019 年 12 月 6 日，取得沧州市生态环境局核发的排污许可证，证号：91130931MA0860H3XM001P，有效期限：2019 年 12 月 6 日至 2022 年 12 月 5 日，上述项目，目前正在建设中。

为了进一步提高企业竞争力，北京益民药业有限公司沧州分公司拟投资 230 万元利用该项目一期（指上文提到的已取得环评批复的在建工程）已完成的车间新增 2 个产品生产，两个产品分别为艾司唑仑、苯海拉明，预计年产量为 25.6 吨，其中艾司唑仑年产量为 0.6 吨，苯海拉明年产量为 25 吨。2019 年 5 月，北京益民药业有限公司沧州分公司在沧州临港经济技术开发区行政审批局对北京益民药业有限公司沧州分公司原料药生产项目进行了备案，备案编号：沧港审备字[2019]079 号，项目代码：2019-130973-27-03-000281，备案性质为新建。本次评价范围为原料药生产项目，因为同在一个厂区，环保设施存在依托，结合在建工程参照扩建思路进行评价。

1.2 环境影响评价的工作过程

根据生态环境部 2020 年部令第 16 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关法律、法规的要求,本项目属于“二十四、医药制造业 27”中“47、化学药品原料药制造 271; 化学药品制剂制造 272; 兽用药品制造 275; 生物药品制品制造 276”中“全部(含研发中试; 不含单纯药品复配、分装; 不含化学药品制剂制造的)”,应编制环境影响报告书。北京益民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对该项目进行环境影响评价工作。

评价单位接受委托后,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,预测了项目最大可信事故后果影响,对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。

建设单位分别于 2019 年 4 月 1 日、2019 年 9 月 29 日在网站上进行了第一次和第二次公示,公示网址分别为 <http://www.cangzhoushengli.com/content/?1361.html>、<http://www.bjiyimin.com.cn/news/36.html>。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 8 日在敏感点进行了征求公众意见的公众参与调查工作。

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《北京益民药业有限公司沧州分公司原料药生产项目环境影响报告书(报审版)》,2019 年 11 月 28 日,北京益民药业有限公司沧州分公司在沧州临港经济技术开发区组织召开了本项目的技术评审会,并形成了专家评审意见(附后),会后,评价单位根据专家意见对报告书进行了修改完善,待沧州临港经济技术开发区行政审批局批复后作为项目建设和管理的依据。

1.3 相关情况分析

(1) 产业政策符合性分析

对照国家发展改革委员会 2019 年第 29 号令《产业结构调整指导目录(2019 年本)》,北京益民药业有限公司沧州分公司原料药生产项目所涉及的产品、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。

项目不属于河北省人民政府冀政[2009]89号《关于河北省区域禁（限）批建设项目实施意见（试行）》禁止类、限制类项目，亦不属于《河北新增限制和淘汰类产业目录（2015年版）》（冀政办发【2015】7号）中限制、淘汰类项目。

项目已在沧州临港经济技术开发区行政审批局备案，备案证号为沧港审备字〔2019〕079号，项目代码为2019-130973-27-03-000281。

综上所述，项目符合国家及地方的产业政策。

（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》、《国务院关于转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。

（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。

（4）与环环评[2016]150号的符合性

本项目与《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）的符合性分析如下：

1）强化“三线一单”约束作用

①生态保护红线

文件要求：除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。

本项目为医药制造项目，位于沧州临港经济技术开发区西区，项目选址不涉及铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施，不在生态保护红线范围内，满足生态保护红线要求。

②环境质量底线

文件要求：环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。

本项目所在园区规划的环境质量底线为：

大气环境：《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准、河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值；

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

本项目对生产过程产生的废气、废水、固废等污染物均采取了严格的治理和处理、处置措施，在一定程度上减少了污染物的排放，污染物均能达标排放，经预测满足区域环境质量标准，不会对环境质量底线产生冲击。

③资源利用上线

文件要求：资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。

本项目依托沧州临港经济技术开发区现有供水、供电、污水处理等配套设施，能源消耗均未超出区域负荷上限，项目占地为工业用地，不会突破资源利用上线。

④环境准入负面清单

文件要求：环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。

对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《河北新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》（冀政办发【2015】7 号）、《河北省主体功能区划》中相应环境准入的负面清单，本项目所属行业、规划选址、清洁生产水平及环境保护措施等均满足环境准入基本条件，其采用的生产工艺、实施的生产规模、产品及使用原料等均未列入环境准入负面

清单内。

2) 建立“三挂钩”机制

①加强规划环评与建设项目环评联动。规划环评要探索清单式管理，在结论和审查意见中明确“三线一单”相关管控要求，并推动将管控要求纳入规划。规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环评内容，应当根据规划环评结论和审查意见予以简化。

本项目为医药制造项目，符合园区产业定位及产业布局。且不在园区负面清单中，符合规划环评结论及审查意见。

②建立项目环评审批与现有项目环境管理联动机制。对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。

园区内未出现过同类行业环境污染或生态破坏事故。

3) “三管齐下”切实维护群众的环境权益

文件要求：深化信息公开和公众参与。推动地方政府及有关部门依法公开相关规划和项目选址等信息，在项目前期工作阶段充分听取公众意见。督促建设单位认真履行信息公开主体责任，完整客观地公开建设项目环评和验收信息，依法开展公众参与，建立公众意见收集、采纳和反馈机制。对建设单位在项目环评中未依法公开征求公众意见，或者对意见采纳情况未依法予以说明的，应当责成建设单位改正。

本项目已进行信息公开和公众参与，经调查，没有被调查者不赞成项目建设。

1.4 关注的主要环境问题

1.4.1 大气环境影响

生产过程产生的颗粒物、甲苯、硫化氢、氯化氢、非甲烷总烃、TVOC 废气。

危废间产生的非甲烷总烃。

污水处理站产生非甲烷总烃、氨、硫化氢、臭气浓度。

1.4.2 水环境影响

纯水制备浓排水、生产工艺排水、循环冷却水排水、真空泵排水、碱液喷淋塔排水、洗釜及地面擦洗排水、化验水、生活污水，主要污染物为 pH、COD、SS、BOD₅、

氨氮、TP、TN、TOC、氯化物。

1.4.3 固体废物环境影响

固废主要为废母液、蒸发釜污盐、废脱色过滤介质、蒸馏残余物、废气处理措施废活性炭、喷淋塔污泥、实验室废液、水在线检测废液、废机油、废弃包装物、废试剂瓶、废 UV 灯管、废吸附棉、废机油包装桶、污水处理站污泥、布袋除尘器回收粉尘、厂区职工产生生活垃圾。

1.4.4 环境风险

本项目涉及的危险物质为二氯甲烷、甲苯、五硫化二磷、浓盐酸、水合肼、氯乙酰氯、甲酸、硫化氢、氨、碘化钠、磷酸，主要分布于丙类仓库、甲类仓库 1、甲类仓库 2、生产车间 1、生产车间 2，经物质风险识别，确定此次风险评价的最大可信事故为二氯甲烷泄漏。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 公众参与

建设单位分别于 2019 年 4 月 1 日、2019 年 9 月 29 日在网站上进行了第一次和第二次公示，公示网址分别为 <http://www.cangzhoushengli.com/content/?1361.html>、<http://www.bjyimin.com.cn/news/36.html>。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 8 日在敏感点进行了征求公众意见的公众参与调查工作。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

北京益民药业有限公司沧州分公司原料药生产项目符合国家产业政策、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、谱尼测试集团股份有限公司及北京益民药业有限公司沧州分公司的大力支持和帮助，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》，2017年6月27日修订；
- (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》，2018年8月31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》，2016年9月1日；
- (10) 《中华人民共和国循环经济促进法》，2009年9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日修订。

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) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》，国发〔2011〕35号文；
- (4) 《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）；
- (5) 《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）；
- (6) 《土壤污染防治行动计划》（2016.5.28）；
- (7) 《中华人民共和国土地管理法实施条例》2014年7月29日修正；
- (8) 《国务院关于进一步推进产能过剩行业结构调整的通知》，国发〔2016〕11号；
- (9) 河北省第十三届人民代表大会常务委员会第十六次会议修订通过《河北省

生态环境保护条例》，2020.3.27；

(10) 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；

(11) 《河北省地下水管理条例》，2014.11.28；

(12) 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，国家发改委第 29 号，2019.10.30；

(13) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》，2021 年版；

(14) 《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；

(15) 《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）；

(16) 《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）；

(17) 《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；

(18) 《企业突发环境事件风险评估指南》（试行）2014.4.3；

(19) 《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；

(20) “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；

(21) 《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；

(22) 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；

(23) 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；

(24) 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；

(25) 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；

(26) 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；

(27) 《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；

(28)《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；

(29)《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；

(30)河北省环境保护局冀环办发[2007]65 号关于印发《建设项目环境保护管理若干问题的暂行规定》的通知，2007.5.30；

(31)《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；

(32)《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；

(33)《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；

(34)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；

(35)《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）（2015 年 3 月 16 日实施）；

(36)《河北省大气污染防治行动计划实施方案》2013.9.12；

(37)《河北省水污染防治工作方案》，2016.2.20；

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

(39)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；

(40)《建设用地土壤环境调查评估技术指南》，环境保护部，2018.01.01；

(41)《土壤环境质量建设用地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；

(42)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；

(43)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；

(44)《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；

- (45)《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);
- (46)《环境影响评价公众参与办法》(2019年1月1日起施行);
- (47)《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);
- (48)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);
- (49)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;
- (50)《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);
- (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)《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 地面水环境》(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》(2021年版);
- (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)《危险化学品事故应急救援预案编制导则(单位版)》(国家安监局,2004.4);

- (16)《化工建设项目环境保护设计规范》(GB50483-2009);
- (17)《突发环境事件应急监测技术规范》(HJ589-2010);
- (18)《危险废物收集 储存 运输技术规范》(HJ2025-2012);
- (19)《制药工业污染防治技术政策》环境保护部 (2012-03-07);
- (20)《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》，2013.7.31。
- (21)《建设项目竣工环境保护验收技术规范 制药》(HJ 792-2016)，2016.7.1;
- (22)《制药建设项目环境影响评价文件审批原则》(试行)，2016.12.24; (23)
- 《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017);
- (24)《排污单位自行监测技术指南 化学合成类制药工业》(HJ883-2017);
- (25)《污染源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018);
- (26)《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;
- (27)《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)《沧州渤海新区核心区总体规划环境影响报告书》(报批版，北京大学，2009 年 4 月)及河北省环境保护厅的审查意见(冀环评函【2009】90 号);
- (5)《沧州渤海新区临港经济技术开发区片区总体规划》(2019-2030 年);
- (6)《沧州渤海新区临港经济技术开发区片区总体规划环境影响报告书》(报批版，生态环境部环境发展中心、河北欣众环保科技有限公司，2020 年 11 月)及中华人民共和国生态环境部的审查意见(环审【2020】139 号);
- (7)《北京益民药业有限公司沧州分公司原料药生产项目简介》(2019.5);
- (8)北京益民药业有限公司沧州分公司《企业投资项目备案信息》(沧港审备字[2019]079 号)
- (9)《北京益民药业有限公司沧州分公司原料药生产项目公众参与单行本》
- (10)北京益民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《北京益民药业有限公司沧州分公司原料药生产项目》环境影响报告书为生态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	
		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
施工期	设备安装				-1D			
营运期	物料运输及储存	-1C		-1C	-1C	-1C		
	生产工艺过程	-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声环境，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、声环境和土壤环境等方面。

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、硫化氢、吡啶、非甲烷总烃、TVOC
	污染源评价	颗粒物、氨、氯化氢、甲苯、硫化氢、非甲烷总烃、TVOC
	影响分析	颗粒物、氨、氯化氢、甲苯、硫化氢、非甲烷总烃、TVOC
地表水	污染源评价	pH、氨氮、COD、BOD ₅ 、SS、TP、TN、TOC、氯化物
	影响分析	
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）、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、氟化物、氰化物、镉、铁、K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、甲苯、二氯甲烷、TP。

	污染源评价	耗氧量、氨氮
	影响分析	耗氧量、氨氮
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
土壤	现状评价	铜、铅、镉、镍、砷、汞、六价铬、挥发性有机物（四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间-二甲苯+对-二甲苯、邻二甲苯）、半挥发性有机物（硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、二苯并[a, h]蒽、蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘）
	污染源评价	甲苯、二氯甲烷
	影响分析	甲苯、二氯甲烷
固废环境	污染源评价	废母液、蒸盐釜污盐、废脱色过滤介质、蒸馏残余物、废气处理措施废活性炭、喷淋塔污泥、实验室废液、水在线检测废液、废机油、废弃包装物、废 UV 灯管、废吸附棉、废机油包装桶、污水处理站污泥、布袋除尘器回收粉尘、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	二氯甲烷、甲苯、甲酸、肼、硫化氢、氯乙酰氯、五硫化二磷、氯化氢、碘化钠、磷酸、氨气

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)及其修改单中的二级标准；氨、甲苯、硫化氢、氯化氢、吡啶、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：厂区及周围土壤环境执行《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 中筛选值第二类用地标准。

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/m ³
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)及其修改单二级 标准
	NO ₂	1 小时平均 200 24 小时平均 80 年平均 40	μg/m ³	
	NO _x	1 小时平均 250 24 小时平均 100 年平均 50	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	
	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	
	硫化氢	1h 平均 10	μg/m ³	
	吡啶	1h 平均 80	μg/m ³	
	TVOC	8h 平均 600	μg/m ³	
	非甲烷总烃	1 小时平均浓度限值 2.0	mg/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
地下水	pH	6.5~8.5	--	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)
	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	
	氰化物	≤0.05	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	
	汞	≤0.001	mg/L	
	铬 (六价)	≤0.05	mg/L	
	铁	≤0.3	mg/L	
	总大肠菌数	≤3.0	CFU/100mL	
	细菌总数	≤100	CFU/100mL	
	甲苯	≤700	μg/L	
	二氯甲烷	≤20	μg/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
土壤环境	砷	60	mg/kg	《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 中筛选值 第二类用地标准
	镉	65	mg/kg	
	铬 (六价)	5.7	mg/kg	
	铜	18000	mg/kg	
	铅	800	mg/kg	
	汞	38	mg/kg	
	镍	900	mg/kg	
	四氯化碳	2.8	mg/kg	
	氯仿	0.9	mg/kg	
	氯甲烷	37	mg/kg	
	1,1-二氯乙烷	9	mg/kg	
	1,2-二氯乙烷	5	mg/kg	
	1,1-二氯乙烯	66	mg/kg	
	顺-1,2-二氯乙烯	596	mg/kg	
	反-1,2-二氯乙烯	54	mg/kg	
	二氯乙烷	616	mg/kg	

1,2-二氯丙烷	5	mg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	10	mg/kg
1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	mg/kg
四氯乙烯	53	mg/kg
1,1,1,-三氯乙烷	840	mg/kg
1,1,2-三氯乙烷	2.8	mg/kg
三氯乙烯	2.8	mg/kg
1,2,3-三氯丙烷	0.5	mg/kg
氯乙烯	0.43	mg/kg
苯	4	mg/kg
氯苯	270	mg/kg
1,2-二氯苯	560	mg/kg
1,4-二氯苯	20	mg/kg
乙苯	28	mg/kg
苯乙烯	1290	mg/kg
甲苯	1200	mg/kg
间二甲苯+对二甲苯	570	mg/kg
邻二甲苯	640	mg/kg
硝基苯	76	mg/kg
苯胺	260	mg/kg
2-氯酚	2256	mg/kg
苯并[a]蒽	15	mg/kg
苯并[a]芘	1.5	mg/kg
苯并[b]荧蒽	15	mg/kg
苯并[k]荧蒽	151	mg/kg
蒽	1293	mg/kg
二苯并[a, h]蒽	1.5	mg/kg
茚并[1,2,3-cd]芘	15	mg/kg
萘	70	mg/kg

2.6.2 污染物排放标准

(1) 废气：有组织：非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 1 中医药制造工业非甲烷总烃排放限值及处理效率要求，氯化氢、颗粒物、苯系物（甲苯）、氨、硫化氢、TVOC 执行《制药工业大气污染物排放标准》(GB7823-2019) 表 2 大气污染物特别排放限值要求；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值；②厂界无组织：非甲烷总烃、甲苯《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 2 其他企业边界限值；颗粒物执行《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；HCl 执行《制药工业大气污染物排放标准》(GB7823-2019) 表 4 标准；氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级新扩改建

标准;③厂房外无组织:非甲烷总烃执行《制药工业大气污染物排放标准》(GB7823-2019)表 C.1 标准。

(2) 废水:污水中污染因子 pH、COD、BOD₅、SS、TOC、TP、TN 执行《化学合成类制药工业水污染排放标准》(GB21904-2008)表 2 标准、氨氮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》,氯化物执行《氯化物排放标准》(DB13/831-2006)中 3 级标准。

(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	排气筒高度 (m)	标准值来源
工艺废气	非甲烷总烃	排放浓度: 60mg/m ³ 最低去除效率: 90%	25	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 中药制造工业非甲烷总烃排放限值要求
	HCl	排放浓度: 30mg/m ³	25	《制药工业大气污染物排放标准》(GB7823-2019)表 2 标准
	颗粒物	排放浓度: 20mg/m ³	25	
	甲苯	排放浓度: 40mg/m ³	25	
	TVOC	排放浓度 100mg/m ³	25	
污水处理站	NH ₃	排放浓度: 20mg/m ³	25	《制药工业大气污染物排放标准》(GB7823-2019)表 2 标准
	H ₂ S	排放浓度: 5mg/m ³		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 中药制造工业非甲烷总烃排放限值要求
	非甲烷总烃	排放浓度: 60mg/m ³ 最低去除效率: 90%		
	臭气浓度	6000 (无量纲)		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值

无组织废气	厂界	非甲烷总烃	企业边界浓度限值： 2.0mg/m ³	--	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016)表 2 其他企业边界限值
		甲苯	企业边界浓度限值： 0.6mg/m ³	--	
		颗粒物	周界外浓度：1.0 mg/m ³	--	《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
		HCl	周界外浓度：0.2mg/m ³	--	《制药工业大气污染物排放标准》(GB7823-2019) 表 4 标准
		氨	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
		硫化氢	厂界标准值：0.06mg/m ³	--	
		臭气浓度	20 (无量纲)	--	
	厂外	非甲烷总烃	厂房外1h平均浓度限值： 6mg/m ³ 厂房外任意一次浓度值： 20mg/m ³	-- --	《制药工业大气污染物排放标准》(GB7823-2019) 表 C.1 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	《氯化物排放标准》 (DB13/831-2006)	本次评价执行标准
pH	6-9	6-9	6-9		6-9
COD	200	120	300		120
BOD ₅	150	25	30		25
氨氮	20	25	50		20
SS	100	50	150		50
TOC	--	35	--		35
TP	4	1.0	--		1.0
TN	--	35	--		35
氯化物	--		--	350	350

注：《化学合成类制药工业水污染排放标准》(GB21904-2008)为在建工程排污许可中执行标准

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

根据工程分析可知，本项目主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、硫化氢、氨、甲苯、TVOC，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中相关要求，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。

① $P_{\max}$ 及 $D_{10\%}$ 的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下：

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

式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i —采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1 小时地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

② 评价等级判别表

评价等级按表 2.7-1 的分级判据进行划分。

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	$P_{\max} < 1\%$

(2) 污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表 2.7-2 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
颗粒物	二类限区	24 小时平均	150	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单二级标准
氨	二类限区	1h 平均	200	《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
硫化氢	二类限区	1h 平均	10	
氯化氢	二类限区	1h 平均	50	
甲苯	二类限区	1h 平均	200	

TVOC	二类限值	8h 平均	600	
非甲烷总烃	二类限值	1 小时平均	2000	《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

(3) 污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表:

表 2.7-3 主要废气污染源参数一览表(点源)

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 号排气筒	117.508758	38.35542	5	25	0.5	25	15.92	非甲烷总烃	0.476	kg/h
								TVOC	0.525	kg/h
								甲苯	0.2406	kg/h
								氯化氢	0.0604	kg/h
								颗粒物	0.0104	kg/h
2 号排气筒	117.508731	38.354853	4	25	0.5	25	15.92	颗粒物	0.011	kg/h
								硫化氢	0.0188	kg/h
								氯化氢	0.051	kg/h
								非甲烷总烃	0.449	kg/h
								TVOC	0.449	kg/h
3 号排气筒	117.509451	38.354434	4	25	0.5	25	7.08	氨	0.0012	kg/h
								硫化氢	0.00028	kg/h
								非甲烷总烃	0.014	kg/h

表 2.7-4 主要废气污染源参数一览表(面源)

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
	经度(°)	纬度(°)		长度	宽度	有效高度			
生产车间无组织面源	117.508336	38.355636	4	112.62	70.48	8	非甲烷总烃	0.045	kg/h
							甲苯	0.0082	kg/h
							氯化氢	0.0017	kg/h
							颗粒物	0.002	kg/h
污水处理站无组织面源	117.509345	38.354442	4	38.23	28.96	5	氨	0.00125	kg/h
							硫化氢	0.00064	kg/h
							非甲烷总烃	0.015	kg/h

(4) 项目参数

估算模型所用参数见表。

表 2.7-5 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		41.8℃
最低环境温度		-21.6℃
土地利用类型		农田
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
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

(5) 评价工作等级确定

估算模型计算各污染物见表 2.7-6。

表 2.7-6 $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$C_{\max}$ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$P_{\max}$ (%)	$D_{10\%}$ (m)
1 号排气筒	非甲烷总烃	2000	31.71	1.59	/
	TVOC	1200	34.97	2.91	/
	甲苯	200	16.03	8.01	/
	氯化氢	50	4.02	8.05	/
	颗粒物	450	0.69	0.15	/
2 号排气筒	颗粒物	450	0.73	0.16	/
	硫化氢	10	1.25	12.5	200
	氯化氢	50	3.39	6.78	/
	TVOC	1200	29.85	2.49	/
	非甲烷总烃	2000	29.85	1.49	/
3 号排气筒	氨	200	0.09	0.05	/
	硫化氢	10	0.02	0.22	/
	非甲烷总烃	2000	1.08	0.05	/
生产车间无组织面源	非甲烷总烃	2000	21.83	1.09	/
	甲苯	200	3.98	1.99	/
	氯化氢	50	0.82	1.65	/
	颗粒物	450	0.97	0.22	/
污水处理站无组织面源	氨	200	2.16	1.31	/
	硫化氢	10	1.34	13.38	100
	非甲烷总烃	2000	31.35	1.57	/

综合以上分析，本项目 $P_{\max}$ 最大值出现为污水处理站面源排放的硫化氢， $P_{\max}$ 值为 13.38%，最远影响距离 $D_{10\%}$ 100m，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、水喷射式真空泵排水、碱液喷淋塔排水、洗釜水及地面擦洗水、化验水、生活污水，经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 2.7-7 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 $Q/(\text{m}^3/\text{d})$ 水污染物当量数 $W/(\text{无量纲})$
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 2.7-8，地下水评价工作等级判定结果分别见表 2.7-8。

表 2.7-8 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	集中式饮用水水源（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
较敏感	集中式饮用水水源（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 2.7-9 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

本项目位于临港经济技术开发区，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，目前本项目所在区域范围内的居住区均已实现集中供水，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。本项目所在地不属于集中式饮用水水源（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散式居民饮用水水源区，根据表 2.7-8，本项目场地的地下水环境敏感程度属于不敏感区域。

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 2.7-9，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：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，评价区总面积为约 24km²。

2.7.3 声环境评价等级及范围

（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：

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 2.7-10 重点风险源识别表

序号	物质名称	最大存在总量 q (t)	临界量 Q (t)	Q 值
本工程	1 二氯甲烷	5.2	10	0.52
	2 甲苯	2.39	10	0.239
	3 甲酸	2.0732	10	0.20732
	4 肼	0.4202	7.5	0.056
	5 硫化氢	0.00051	2.5	0.0002
	6 氯乙酰氯	1.0158	5	0.20316
	7 五硫化二磷	0.4123	2.5	0.16492
	8 氯化氢	0.14	2.5	0.056
	9 碘化钠	0.203	50	0.004
	10 磷酸	0.011	10	0.0011
	11 氨气	0.00001	5	0.000002
	12 危废（有机废液）	16.025	10	1.6025
	13 危废（固态）	33.702	50	0.674
	14 废机油	0.2	2500	0.00008
合计				3.7283
在建一期工	1 甲苯	1.86	10	0.186
	2 甲醇	2.38	10	0.238
	3 甲胺	0.444	5	0.0888
	4 2-氯乙醇	0.1895	5	0.0379
	5 丙酮	1.02	10	0.102

程	6	发烟硝酸	2.01	7.5	0.268
	7	环己烷	1.14	10	0.114
	8	环氧氯丙烷	1.2	10	0.12
	9	硫酸	1.018	10	0.1018
	10	三甲胺	0.096	2.5	0.0384
	11	碘化钠	0.16	50	0.0032
	12	氯化氢	1.246	2.5	0.4984
	13	乙醚	2.26	10	0.226
	14	乙烯	0.312	10	0.0312
	15	乙酸乙酯	6.42	10	0.642
	16	乙烯基乙醚	0.305	10	0.0305
	17	异丙胺	0.94	5	0.188
	18	异丙醇	5.06	10	0.506
	19	溴丙烯	0.105	50	0.0021
	20	二氯异丙醇	0.075	50	0.0015
	21	氯乙酰氯	2.81	5	0.562
	22	醋酸	6.05	10	0.605
	23	四丁基溴化胺	0.042	50	0.00084
	24	异戊醇	0.06	50	0.0012
	25	溴戊烷	0.3	50	0.006
	26	亚硝酸钠	0.066	50	0.00132
	27	镍及其化合物	0.1315	0.25	0.526
	28	乙酸酐	2.4	10	0.24
	29	危废（有机废液）	24.77	10	2.477
	30	危废（固态）	119.502	50	2.39004
合计					10.2332
总计					13.9615

经计算，本项目 $Q=13.9615$ 。

（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 2.7-9 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 2.7-11 行业及生产工艺（M）

行业	评估依据	分值
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、氧化工艺、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
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套
	其他高温或高压，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）
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
石油天然气	石油、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
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5

^a 高温指工艺温度 ≥ 300 °C，高压指压力容器的设计压力（P） ≥ 10.0 MPa；

^b 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。

本项目利用一期已完成的车间新增两个产品生产，其中苯海拉明生产线位于生产车间一东北角单独生产区域，在这区域布置的还有 1 条茶苯海明生产线，与其它生产

区域之间由防火防爆墙隔开，这一个区域可以看成是 1 个单独的风险单元；艾司唑仑生产线位于生产车间二西北侧单独生产区域，与其它生产区域之间由具有一定防火防爆功能的墙体隔开，这一个区域可以看成是 1 个单独的风险单元。

本项目为医药行业，M 值确定情况如下：

表 2.7-12 本项目 M 值确定表

序号	工艺单元名称	生产工艺	数量/套	M 分值
1	生产装置	氯化工艺	1	10
项目 M 值				10

注：本次工程新增的 2 种产品不涉及计分工艺，同在一风险单元的茶苯海明生产线涉及氯化工艺

本项目 M=10，用 M3 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 2.7-13 确定危险物质及工艺系统危险性等级（P），分别以 P1、P2、P3、P4 表示

表 2.7-13 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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 中表 C.2 划分依据确定 P 值为 P3。

（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，企业周边 5 公里范围内居住区人口总数约 33400 人，企业周边 500m 范围内主要为工业企业生产厂区（涉及人口总数约 300 人），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 E2。

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。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低敏感 F3，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，因此地表水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。

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，因此确定的保湿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，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) 环境风险潜势初判

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 2.7-14 确定环境风险潜势。

表 2.7-14 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 2.7-14，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 2.7-15。

表 2.7-15 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	E2	P3	III
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

大气环境风险潜势等级为 III 级，地表水环境风险潜势等级为 II 级，地下水环境风险潜势等级为 III 级，综合等级取各要素等级的相对高值。因此确定本项目的环境风险潜势为 III 级。

(6) 评价等级确定

根据导则评价等级划分标准进行划分，见表 2.7-16。

表 2.7-16 风险评价工作等级划分表

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评级工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
^a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途经、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。				

项目环境风险潜势综合等级为 III，根据风险评价等级划定标准判定项目环境风险评价等级为二级。

2、评价范围

本工程环境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，确定本工程大气环境风险评价范围为距建设项目边界 5km 范围；地表水环境风险评价范围为企业与园区污水处理厂段；地下水环境风险评价范围为以厂址为中心，地下水流向上游 1.0km、下游 3.0km，侧向各 2.0km 的区域。

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”中化学药品制造，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（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、中型（ $5\sim 50\text{hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），建设项目占地主要为永久占地。

益民药业占地面积为 66676m^2 ，大于 5hm^2 ，小于 50hm^2 ，占地规模为中型。

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 2.7-17。

表 2.7-17 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，拟建项目位于沧州市临港化工园区西区，本项目西侧为河北华腾万富达精细化工有限公司，南侧为沧州中油燃气有限公司、北侧为北京大道，隔路为空地，东侧为产业孵化园，不存在耕地、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 评价工作等级及评价范围

（1）评价等级

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 2.7-18。

表 2.7-18 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中型，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。

（2）评价范围

土壤环境影响评价范围：占地范围内及厂界外 200m。

2.7.6 生态环境评价等级及范围

（1）评价等级

本项目在益民厂区新增 2 种原料药生产，益民厂区总用地面积 66676m²，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 2.7-19,评价范围图见附图 4、5。

表 2.7-19 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 and 东南部边界垂直于地下水等水位线,评价区总面积为约 24km 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	三级	大气:距项目边界 5km 范围 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 4km 的区域,评价区总面积为约 16km ²
7	生态环境	三级	本项目厂址所在区域

2.8 规划政策符合性分析

2.8.1 与相关规划及环境政策的符合性分析

2.8.1.1 主体功能区规划符合性分析

(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。培育形成河北沿海发展带,使之成为区域新的增长点。推进曹妃甸新区、沧州渤海新区和北戴河新区建设,增强唐山、黄骅、秦皇岛的港口功能,带动临港产业和临港城区发展。

本项目位于沧州渤海新区临港经济技术开发区片区西区,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、金融服务业等服务业，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；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。

表 2.8-1 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包括吸附等处理技术的复合处理工艺，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，占地属于规划三类工业用地。	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。	益民药业在建工程已办理固定污染源排污许可证，拟建项目完成后应按规定更新固定污染源排污许可证，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、农副产品加工、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 2.8-2。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 2.8-2 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 2.8-2。

表 2.8-3 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域。	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 2.8-4。

表 2.8-4 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 国家及地	《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2019年10月）	本项目为化学原料药制造项目，	符合

序号	准入条件		本项目内容	结果
	准入类型	内容		
	方产业政策和行业准入条件要求	《鼓励外商投资产业目录（2019年本）》	经查，均满足国家及地方产业政策和行业准入条件要求。	
		《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2019年版）》		
		《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）		
		《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录（2016年版）》		
		《环境保护综合名录（2017年版）》		
		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）		
		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）		
		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）		
		《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）		
		《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）		
		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）		
		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）		
		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）		
		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）		
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	参照国家发展和改革委员会、生态环境部、工业和信息化部发布的《化学原料药制造业清洁生产评价指标体系》，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控制要求	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	项目不涉及二氧化硫、氮氧化物指标；项目COD、氨氮排放总量等指标符合园区规划指标要求；	符合

序号	准入条件		本项目内容	结果
	准入类型	内容		
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 m^3/a ，2019 年实际消耗量约为 1.01 亿 m^3/a 。供气管网建设情况见表 2.8-5 和图 2.8.2-1。

表 2.8-5 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

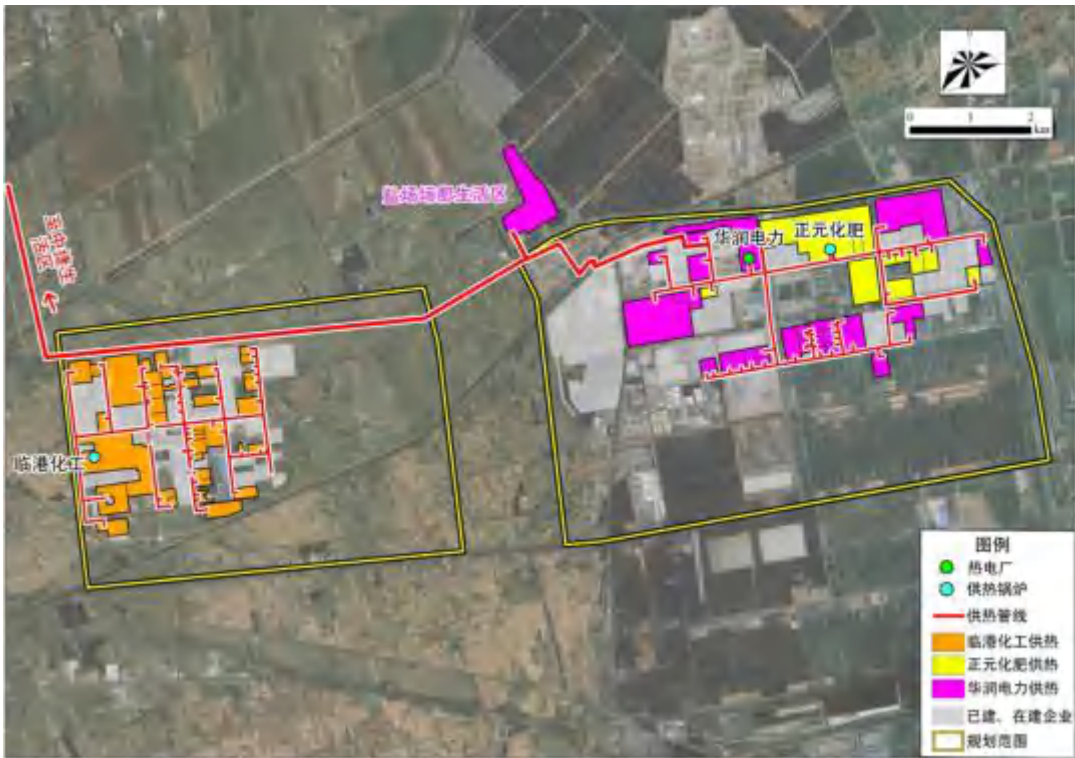
(1) 供热现状

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 2.8-6，供热管网及供热分区见图 2.8.2-2。

表 2.8-6 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



(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 2.8-7，供水管网及供水工程分布见图 2.8.2-3 和图 2.8.2-4。

表 2.8-7 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

		东区供水泵站：设计供水规模 6.5 万 m ³ /d，现状供水 2.33 万 m ³ /d
	海水淡化	国华沧东电厂：向临港开发区供给海淡水 1.84 万 m ³ /d
	再生水	绿源再生水厂：设计规模 2.5 万 m ³ /d，实际供水 0.29 万 m ³ /d

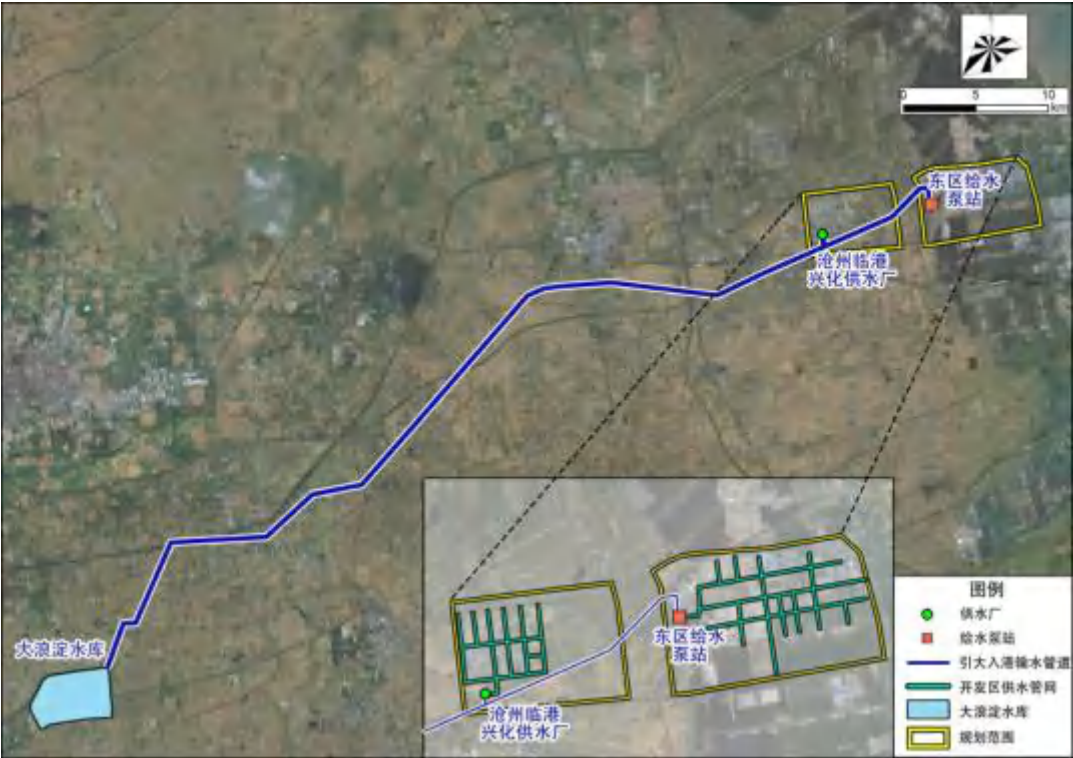


图 2.8.2-3 引大入港工程、临港开发区供水管网及供水工程分布图



图 2.8.2-4 绿源再生水厂及中水管网、国华沧东电厂及海淡水管网分布图

(2) 供水规划

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》，临港开发区规划现有扩建、新增供水设施见表 2.8-8。

表 2.8-8 供水设施规划建设情况一览表

项目	类型	建设情况				备注
		规划近期（2025 年）		规划远期（2030 年）		
		现有扩建	规划新增	现有扩建	规划新增	
供水设施	引大入港	/	/	西区临港兴化供水厂：增至 5 万 m³/d	/	原有扩建
			东区新建供水厂：6.5 万 m³/d	东区新建供水厂：增至 8 万 m³/d		东区给水泵站水进入新建供水厂处理后供给
	海水淡化	/	/	/	/	维持现状不变
	再生水	/	西区再生水厂：设计规模 0.5 万 m³/d	西区再生水厂：增至 1 万 m³/d	东区再生水厂：1 万 m³/d	绿源再生水厂维持不变，西区、东区再生水厂规划新建

本项目厂区在开发区供水范围内，且其供水能力能够满足项目需求。

2.8.2.2.4 排水体系

临港开发区排水体系为雨污分流制，涉及工业废水（含初期雨水）、污水处理厂及污水管网、排放口及入海口、清洁雨水及外排管网，其中各企业产生的废水经预处理后通过架空管道排入污水泵站，再由污水泵站泵入绿源污水处理厂处理，处理后少部分中水回用（11.5%），剩余污水排入老黄南排干后入海。

临港开发区排水体系在雨污分流基础上，已实现企业废水“一厂一管”。

西区各企业产生废水经自建污水处理站预处理后，经开发区污水架空管网进入西区污水提升泵站，最后泵入绿源污水处理厂。

东区各企业产生废水经自建污水处理站预处理后，经开发区污水架空管网由 4 个污水泵站排入东区污水提升泵站，最后泵入绿源污水处理厂。

临港开发区已建成污水处理厂规模为 5 万 m³/d，运行负荷为 83.3%。

临港开发区污水处理厂出水水质部分指标已执行《黑龙港及运东流域水污染物排放标准》（DB13/2797-2018）。

各企业初期雨水经预处理后排入开发区污水处理厂。

区域清净雨水经雨水管网及泵站就近排放，区域现有 2 个雨水闸口。

临港开发区排水体系规划及实际建设情况见表 2.8-9，临港开发区雨水泵站及实际建设情况见表 2.8-10，临港开发区污水处理厂建设现状（含规划）、管网布设及污水泵站收水情况见图 2.8.2-5 和图 2.8.2-6，雨水泵站（含规划）。

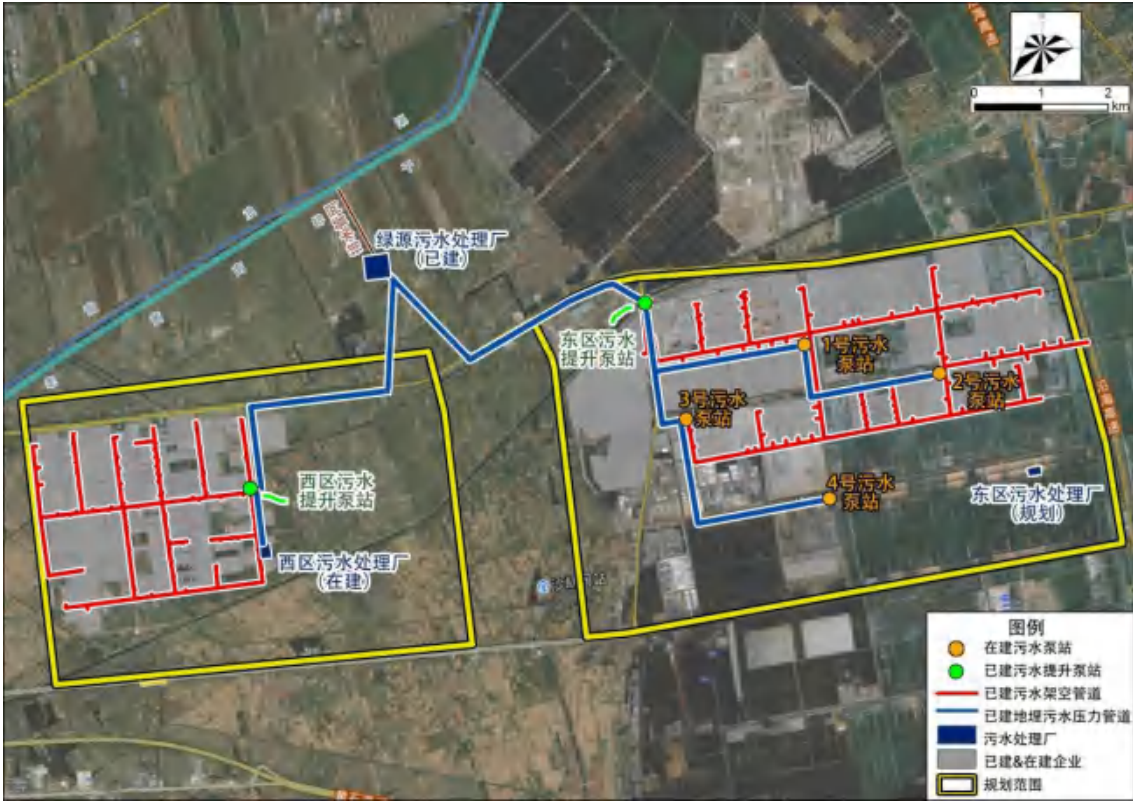


图 2.8.2-5 临港开发区污水处理厂（含规划）及管网建设现状图

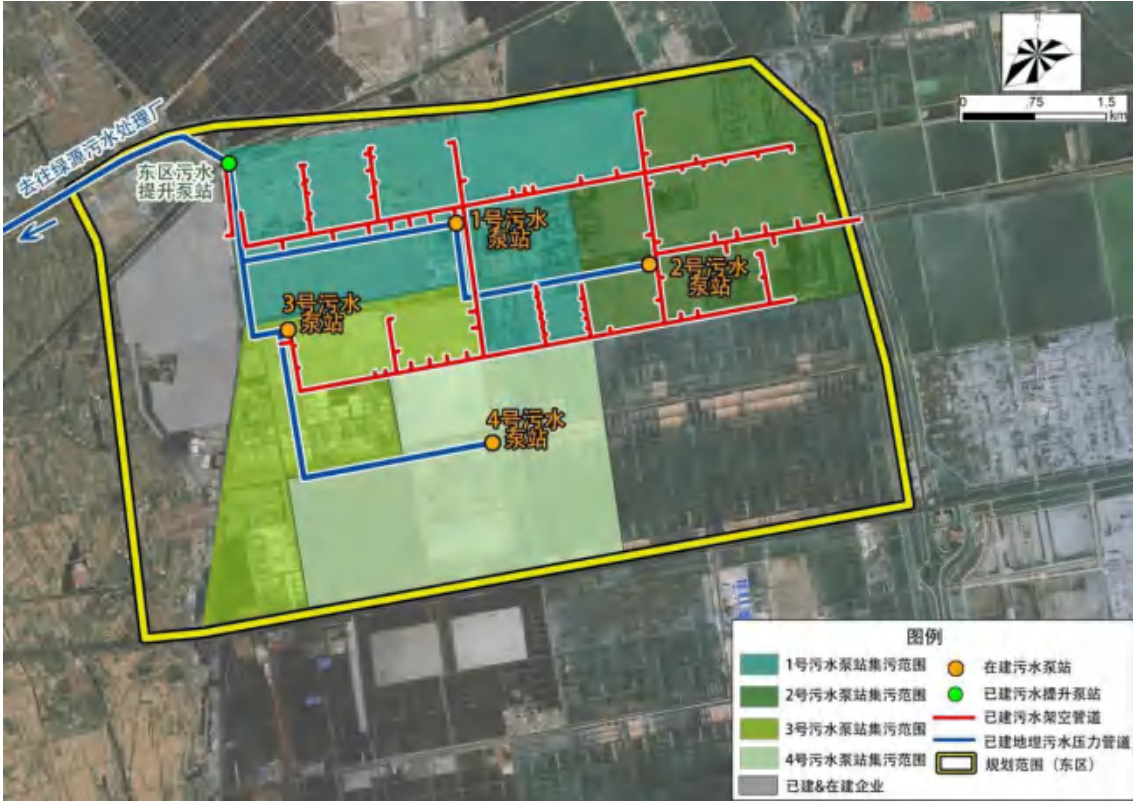


图 2.8.2-6 临港开发区东区污水泵站集污范围图

表 2.8-9 临港开发区排水体系规划及实际建设情况一览表

项目	类型	规划要求		实际建设情况		完成情况
排水体系	排水体制	雨污分流制		雨污分流制		已落实
	污水处理厂	绿源污水处理厂	5 万 m ³ /d	绿源污水处理厂（已运行）	5 万 m ³ /d	满足本企业水处理要求
		西区污水处理厂	3 万 m ³ /d	西区污水处理厂（在建）	3 万 m ³ /d	
		东区污水处理厂	2 万 m ³ /d	东区污水处理厂（规划）	/	
	排放标准及去向	进水要求	各工业企业内部须建设污水处理设备，处理后污水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）二级标准后方可排入开发区污水处理厂	进水要求	工业废水：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的二级标准	按照地标进一步严格出水水质要求
		出水要求	出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	出水要求	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的一级标准和《黑龙港及运东流域水污染物排放标准》（DB13/2797-2018）重点控制区域排放标准	
		排水去向	经污水处理厂处理后分别经由管道（化工一路、沿海高速、中疏港路）排至排淡沟后渤海湾	排水去向	经污水处理厂处理后排入老黄南排干后入渤海湾	
	初期雨水	应设置初期雨水收集池，将初期雨水收集后，经企业污水预处理设施处理后，最终排入开发区污水处理厂进行处理		各企业均设置初期雨水收集池，将初期雨水收集后，经企业污水预处理设施处理后，最终排入开发区污水处理厂进行处理。		一致
	清洁雨水	西区建设 4 座雨水泵站，雨水通过雨水管网及泵站汇集，充分利用地形、分散排放，就近排入规划设置的河道；东区雨水通过雨水管网及景观河外排。		区域内已建成 3 个泵站（开发区内 1 个）和 2 个闸口，雨水通过雨水管网及泵站汇集，排至新、老黄南排干（设有闸口），东区雨水通过雨水管网及景观河外排（设有闸口）。		一致

表 2.8-10 临港开发区雨水泵站规划及实际建设情况一览表

项目	规划要求	实际建设情况		完成情况
雨水泵站	雨水排放原则：经由雨水管网和雨水泵站汇集，利用地形，分散排放，就近排入规划河道	雨水排放现状：经由雨水管网和雨水泵站汇集，利用地形，就近分散		已落实
	西区规划 4 个雨水泵站，分别为：1#张仲景路雨水泵站、2#纬一北路雨水泵站、3#钱乙路雨水泵站	1#现有雨水泵站	最大提升能力为 12000m ³ /h	满足雨水排放需求
		2#现有雨水泵站	最大提升能力为 27000m ³ /h	

	站、4#黄帝路雨水泵站	3#现有雨水泵站	最大提升能力为 72000m ³ /h	
--	-------------	----------	--------------------------------	--



图 2.8.2-7 临港开发区雨水泵站（含规划）、闸口及管网现状分布图

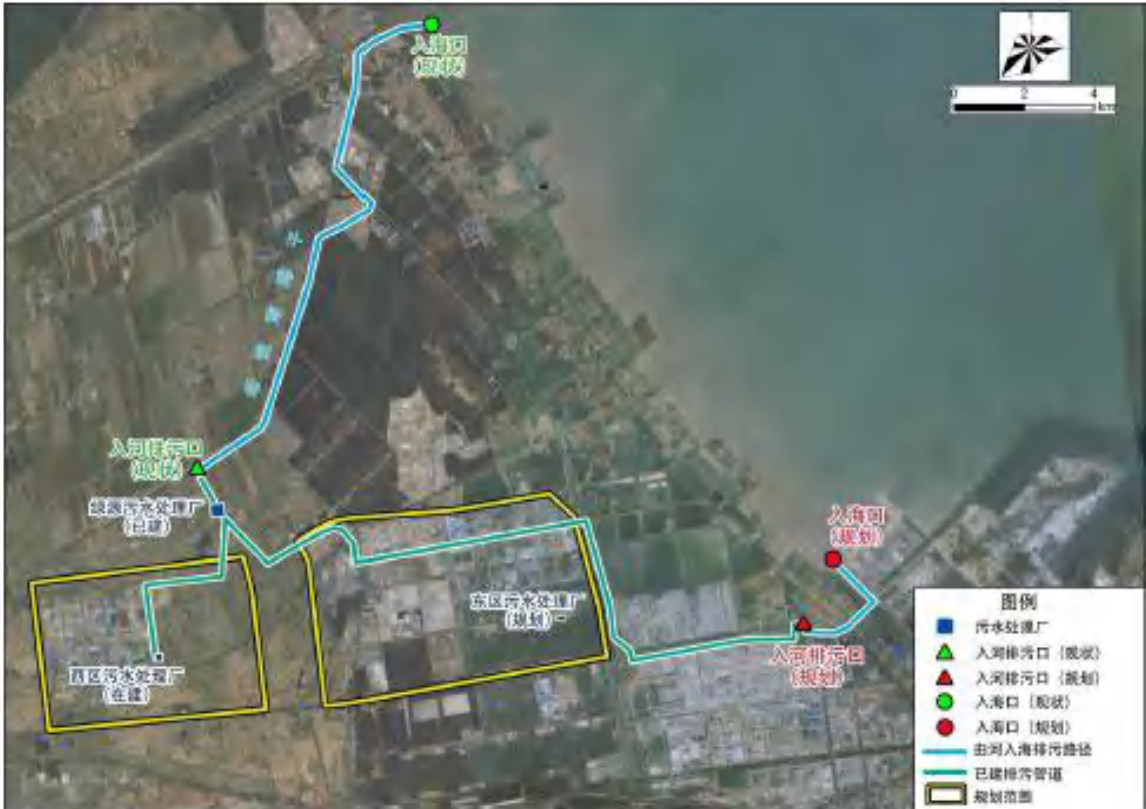


图 2.8.2-8 临港开发区入河排污口、入海口位置（现状+规划）

项目产生的废水经厂区污水处理站处理后经开发区架空管网进入西区污水提升泵站，最终泵入绿源污水处理厂。项目厂区在绿源污水处理厂收水范围内。

2.8.2.2.5 污水处理厂（含再生水厂）建设运行情况

1.污水处理厂（含再生水厂）规划要求及实际建设情况

根据相关规划，临港开发区规划建设 3 座污水处理厂（实际建成 1 座、在建 1 座）、3 座再生水厂（实际建成 1 座），污水处理厂（含再生水厂）规划及实际建设情况见表 2.8-11。

2.绿源污水处理厂建设及运行情况

（1）建设情况

2007 年 12 月，绿源污水处理厂建成投产，位于临港开发区（西区）外 1.2km 外，占地约 10 公顷，污水处理能力为 5 万 t/d。2017 年 7 月，绿源污水处理厂升级改造及中水回用工程建成投产，目前，绿源污水处理厂工艺采用“改良型氧化沟工艺+MBR 膜生物系统”工艺，设计出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，出水经老黄南排干后入海。

目前，绿源污水处理厂升级改造项目（极限值达标）已通过审批（沧港审环表[2019]11 号），项目实施后污水处理规模不变，出水达到《黑龙港及运东流域水污染物排放标准》（DB13/2797-2018）重点控制区排放限值和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，具体情况见表 2.8-12。

（2）工艺流程

绿源污水处理厂工艺流程详见图 2.8.2-9，污水经粗格栅、提升泵房、细格栅、沉砂池、水解成酸化沟、氧化沟、沉淀池、MBR 系统处理后外排，污泥经浓缩脱水后委托威立雅和坤相环保两家危废处置单位处置。

（3）运行情况

绿源污水处理厂已安装在线监控设施并与沧州市生态环境局联网，出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。同时，绿源污水处理厂厂内设有 5000m³事故池，当水质异常时，采取关停进水和尾水排放闸口等措施，防止超标废水外排。

表 2.8-11 临港开发区污水处理厂（含再生水厂）规划及实际建设情况一览表

项目		规划要求		实际建设情况		完成情况
污水处理厂	规模	绿源污水处理厂	5 万 m ³ /d	绿源污水处理厂	5 万 m ³ /d	满足现有企业水处理需求
		西区污水处理厂	3 万 m ³ /d	西区污水处理厂	3 万 m ³ /d（在建）	
		东区污水处理厂	2 万 m ³ /d	东区污水处理厂	/	
	进水/排水水质	进水要求	各工业企业内部须建设污水处理设备，处理后污水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）二级标准后方可排入开发区污水处理厂	进水要求	工业废水：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的二级标准	按照地标进一步严格出水水质要求
		排水要求	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	排水要求	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准+黑龙港及运东流域水污染物排放标准》（DB13/2797-2018）重点控制区排放限值	升级改造工程正在实施
再生水厂	规模	绿源再生水厂	2.5 万 m ³ /d	绿源再生水厂	2.5 万 m ³ /d	中水回用率低（11.5%）
		西区再生水厂	1 万 m ³ /d	西区再生水厂	/	
		东区再生水厂	1 万 m ³ /d	东区再生水厂	/	
	备注	再生水厂与各区域污水处理厂配套建设				

表 2.8-12 绿源污水处理厂建设情况

污水处理厂规模		5 万 t/d		
建设地点		临港开发区（西区）外 1.2km 处		
环评批复文号		项目建设	升级改造+中水回用	升级改造（极限值达标）
环保验收文号		沧州市环境保护局(2020 年 11 月 13 日)	沧渤环管字[2012]026 号	沧港审环表[2019]11 号
接管范围		环验[2007]06 号	沧港审环验[2017]05 号	正在实施改造
实际接管水量		临港开发区生活污水和工业废水、中捷城区及黄骅市生活污水		
处理工艺		2019年接管水量：4.164 万 t/d，运行负荷 83.3%		
尾水排放方向		改良型氧化沟工艺+MBR 膜生物系统		
出水水质执	现状	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准		

行标准具体 标准值	升级改造实 施后	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准+《黑龙港及运东流域水污染物排放标准》（DB13/2797-2018）重点控制区排放限值
在线监控因子		化学需氧量、氨氮、pH 值、总磷、总氮

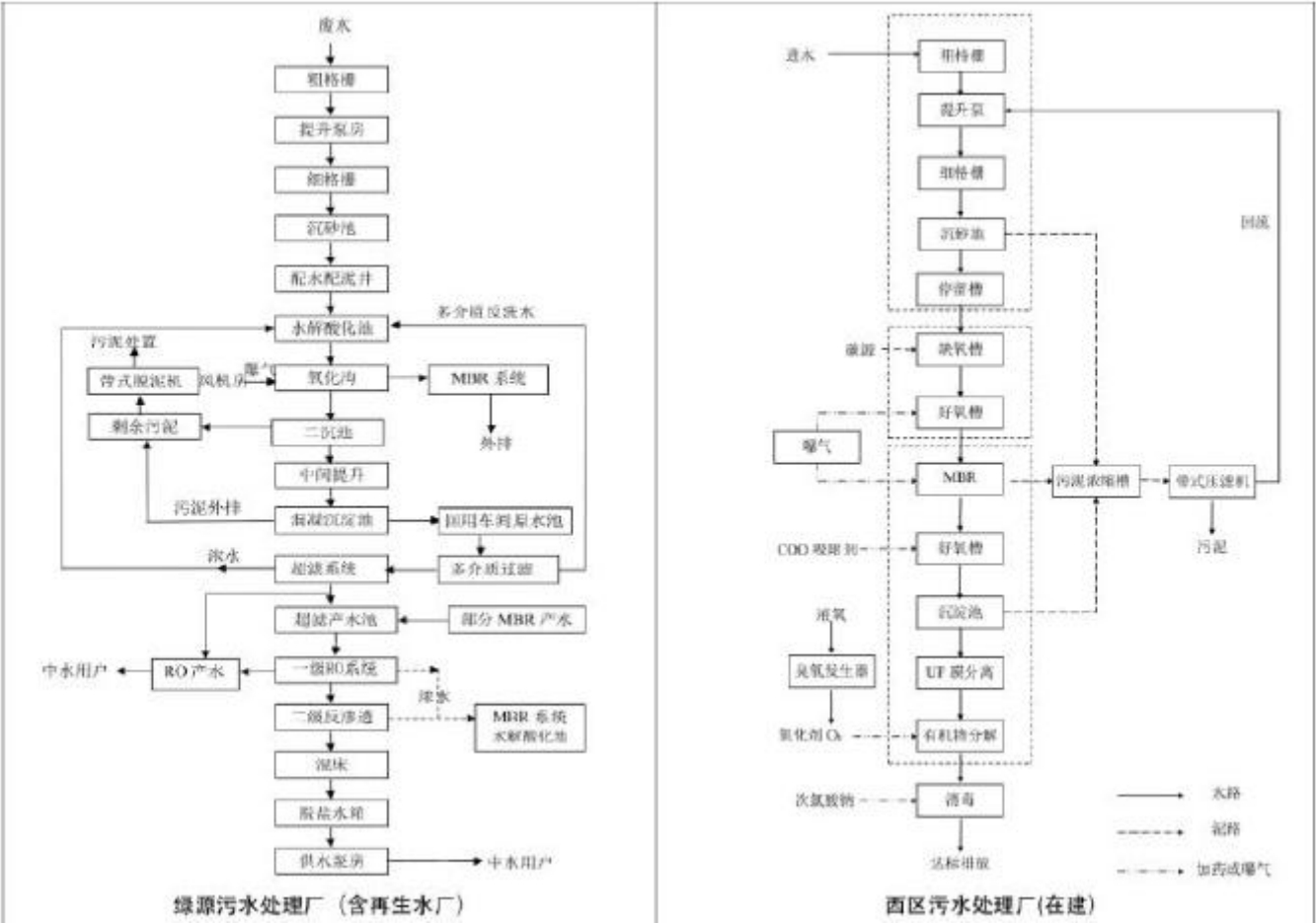


图 2.8.2-9 绿源污水处理厂（含再生水厂）、西区污水处理厂（在建）工艺流程图

3、西区污水处理厂建设情况（在建）

西区污水处理厂位于临港开发区（西区），设计处理能力为3万 t/d，已于2017年2月取得批复（沧渤审环字[2017]7号），收水范围主要为西区企业废水，具体情况见表2.8-13，设计工艺流程详见图2.8.2-9。

表 2.8-13 西区污水处理厂建设情况（在建）

污水处理厂规模	3 万 t/d
环评批复	沧渤审环字[2017]7 号
接管范围	临港开发区西区企业废水
处理工艺	预处理+AO 处理+MBR+UF 膜分离+有机物分解+次氯酸钠消毒
尾水排放去向	经管道由规划入河、入海口排入渤海
出水水质执行标准	沧渤审环字[2017]7 号要求的排水标准+《黑龙港及运东流域水污染物排放标准》（DB13/2797-2018）重点控制区排放限值

4、再生水厂中水回用及中水水质情况

（1）中水回用情况

绿源再生水厂规模为 2.5 万 t/d，2019 年再生水处理量为 2872t/d（占比 11.5%），主要回用于大化聚海、正元化工和聚海化工。

（2）中水水质分析

绿源再生水厂中水电导率均值 8.9 μ S/cm，按水中盐为 NaCl 核算，出水 TDS 为 4.5mg/L，氯根含量 2 mg/L 左右，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T-2017），该电导率的中水作为循环补水不会对设备产生影响。

企业与绿源污水处理有限公司临港污水处理厂签订了《污水处理协议》，废水经厂内污水处理站处理后达到《污水处理协议》要求后排入绿源污水处理厂处理。

2.8.3 沧州渤海新区生物医药产业园区制药企业环保规范条件

本项目的建设符合《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）要求，主要表现在以下几个方面。

表 2.8-14 与沧州渤海新区生物医药产业园区制药企业环保规范条件符合性分析

序号	规范条件	本项目	符合性分析
1	厂区的平面布局应充分考虑废水、废气及固体废弃物的收集、处理区域占地面积	本项目为废气治理设施、污水处理设施设置了专门区域	符合
2	采用移动式密闭投料罐投料时，投料罐的装填应固定在封闭的区域内进行，该区域废气应进行收集，并送至 VOCs 回收或净化系统进行处理，如装填过程因工艺限制无法密闭时，应	本项目在生产车间设置了专门的密闭区域进行挥发性液态物料投料及固态粉状物料的称量分装，然后固态粉状物料采用密闭投料器进行投料	符合

	设置局部废气收集系统，并送至 VOCs 回收或净化系统进行处理。		
3	产生挥发性有机物的生产工艺和装置必须加装密闭排气系统和管道，保证无组织逸散的挥发性有机物导入挥发性有机物处理设施。不得采用真空抽滤设备和敞口的固液分离装置，确因工艺要求必须使用敞口装置的，必须对装置区域独立隔离，并设独立的尾气收集处理系统。	产生挥发性有机物的生产工艺和装置全部加装了密闭排气系统和管道，保证无组织逸散的挥发性有机物导入挥发性有机物处理设施	符合
4	对需要桶装物料间断上料或固体物料上料的产品，要设置密闭上料间，对上料间废气进行有效收集后引入废气处理系统，或采用移动式 VOCs 及粉尘治理装置对上料过程中的废气进行集中收集并处理，不得在车间内用料桶直接真空抽吸物料；必须有效收集进料尾气、放料尾气、反应釜放空空气、取样口尾气、产品灌装过程中产生的灌装尾气等各个产污环节废气，并采取适合的处理设施。	本项目在生产车间设置了专门的密闭区域进行挥发性液态物料投料及固态粉状物料的称量分装，然后固态粉状物料采用密闭投料器进行投料，密闭投料间通过管道与废气治理设施相通，密闭投料间废气被抽入废气治理设施；反应釜、离心机、干燥器等均配有密闭管道有效收集投料尾气、反应釜放空空气、离心废气等各个产污环节废气，并抽入废气治理设施处理后达标排放。	符合
5	含 VOCs 物料的反应、搅拌混合：釜、罐、槽等容器在反应、搅拌混合期间，其进料口、出料口、观察孔、设备维护孔以及搅拌口等应保持密闭。 氧化、氢化、酯化、磺化、卤化、烷基化、酰化、羧基化、硝基化等反应尾气应通过放空管排放，排放的废气应送至尾气(或 VOCs)回收或净化系统进行处理。 反应、搅拌混合等过程的工艺温度超过有机溶剂沸点时，应在放空管路设置冷凝回收系统。	各个反应釜均配备安装了冷凝器，不凝气通过管道送至尾气治理设施处理后达标排放。	符合
6	离心机应尽量选用下卸料的方式，避免敞开式装卸料操作，板框压滤机尽量选用暗流式；对离心机和板框压滤机操作间要求进行密闭，对无组织排放废气进行收集处理。	本项目离心机选用下卸料的方式，离心机位于密闭区域对无组织排放废气进行收集处理。	符合
7	a)含 VOCs 物料的萃取、蒸馏、浓缩、结晶、精制等设备应采用密闭式设备，设备排放的废气应送至 VOCs 回收或处理系统净化进行处理。 b)含 VOCs 物料的干燥应采用密闭性能较好的干燥设备，干燥设备排放的废气应收集并送至 VOCs 回收或净化系统进行处理； c)含 VOCs 物料的分离精制单元设备的外排或放空气体必须送至 VOCs	含 VOCs 物料的蒸馏、浓缩、结晶、精制、干燥等设备均采用密闭式设备，设备排放的废气送至废气治理设施进行处理。	符合

	回收或净化系统进行处理。		
8	涉及 VOCs 物料的真空系统应选用无油往复式真空泵、罗茨真空泵、液环泵等无泄漏泵，真空泵的前、后应设置气体冷凝装置，排气应送至 VOCs 回收或净化系统进行处理。	本项目涉及 VOCs 物料的真空系统均选用无泄漏泵，真空泵的前、后均设置了气体冷凝装置，排气送至 VOCs 净化系统进行处理。	符合
9	1)粉碎、筛分、总混、过滤、干燥、包装等工序产生的含药尘废气，应安装袋式、湿式等高效除尘器捕集。 2)有机溶剂废气优先采用冷凝、吸附-冷凝、离子液吸收等工艺进行回收，不能回收的经安全评估后应采用燃烧法等进行处理。 3)发酵尾气应采取除臭措施进行处理。 4)含氯化氢等酸性废气应采用水或碱液吸收处理，含氨等碱性废气应采用水或酸吸收处理。 5)产生恶臭的生产车间应设置除臭设施；动物房应封闭，设置集中通风、除臭设施。	本项目粉碎等工序在洁净区完成，产生的含药尘废气，安装了袋式高效除尘器捕集。 含氯化氢等酸性废气以及含氨碱性废气经管道收集后进入废气治理设施经碱液吸收处理。	符合
10	6)必须高度重视生产、储运及污水处理过程中的有组织、无组织废气治理，尤其是恶臭废气的污染防治，污水处理装置和设施必须进行密闭，对恶臭气体进行收集处理；应优先考虑低温冷凝或蒸馏等适用技术回收物料，采用气相平衡管或其他可靠的集气措施对废气进行有效收集和有针对性地焚烧、吸收、吸附处理，特别要关注对恶臭污染物的除臭处置，确保排气筒与厂界达到国家规定的控制标准要求。废气治理装置去除率要求不低于 90%，采用吸附、吸收工艺的废气处理装置应至少两级设置。真空系统废气应经过冷凝回收后，再进入废气治理系统，以保证废气处理的效果。	本项目污水处理装置和设施设计进行密闭，对恶臭气体进行收集处理； 本项目生产废气经 2 套“碱液喷淋塔+UV 光氧催化净化器+活性炭吸附装置”+2 根 25m 高排气筒排放；公用设施废气经 1 套“碱液喷淋塔+UV 光氧催化净化器+活性炭吸附装置”+1 根 25m 高排气筒排放。 真空系统废气经过冷凝回收后，再进入废气治理系统达标排放。	符合
11	废水宜分类收集、分质处理，高浓度废水、含有药物活性成份的废水应进行预处理。	本项目废水分类收集、分质处理，高浓度生产废水进行预处理后与生活废水一并进行进一步处理后达标排入园区污水管网进入园区污水处理厂。	符合
12	固体废弃物处置必须符合减量化、资源化和无害化的要求，危险废弃物必须设置符合国家要求的临时贮存设施，危险废物及废弃包装桶(专指危废或危化的包装物)等都要在危废间内规范储存，严禁露天放置。危废	本项目设置了专门的危险废弃物暂存间对危险废弃物进行暂存，危险废物最终交资质单位处理。	符合

	优先考虑由园区集中处置,转运时必须遵守国家相关规定,并进行严格监控。危险废弃物应及时进行收集并密闭保存,定期处理,并记录处理量和去向。严格控制企业自建危险固废焚烧炉。入园企业必须在危废产生、储存、计量及厂区出入口等地安装视频监控。		
13	(1)废水厌氧生化处理过程中产生的沼气,宜回收并脱硫后综合利用,不得直接放散。 (2)废水处理过程中产生的恶臭气体,经收集后采用化学吸收、生物过滤、吸附等方法进行处理。 (3)废水处理过程中产生的剩余污泥,应按照《国家危险废物名录》和危险废物鉴别标准进行识别或鉴别,非危险废物可综合利用。 (4)有机溶剂废气处理过程中产生的废活性炭等吸附过滤物及载体,应作为危险废物管理。	本项目废水处理过程中产生的恶臭气体,经管道收集后进入废气治理设施进行处理后达标排放。废水处理过程中产生的剩余污泥,按照《国家危险废物名录》和危险废物鉴别标准进行识别或鉴别,属于危险废物按危险废物进行管理,属于一般工业固体废物,按一般工业固体废物进行处理。本项目废气治理设施产生的废活性炭作为危险废物在危废库暂存后交有资质单位处理。	符合

2.8.4 “三线一单”符合性分析

根据环保部《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》(环评[2016]150号)要求,具体内容如下:

为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求,切实加强环境影响评价(以下简称环评)管理,落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”(以下简称“三线一单”)约束,建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制(以下简称“三挂钩”机制),更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用,加快推进改善环境质量,现就有关事项通知如下:

(一)生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容,规划区域涉及生态保护红线的,在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求,提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外,在生态保护红线范围内,严控各类开发建设活动,依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。根据《河北省生态保护红线》,海岸海域生态保护红线主要分布于秦皇岛、唐山、沧州市的沿海地区。生态保护红线面积1880平方公里,占全省管辖海域面积的26.02%。

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。

（二）环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。

环境质量底线分别为：区域大气环境质量目标为《环境空气质量标准(GB3095-2012)》中的二级标准；区域地下水环境质量目标为《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中 III 类标准；区域声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类区标准；土壤环境质量目标为《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018) 第二类用地限值。

根据《2019 年河北省生态环境状况公报》，项目所属区域为环境空气质量不达标区，不达标因子为 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 、 NO_2 、 O_3 。废气，废水、噪声经治理后均可达标排放，固废可得到合理处置，符合环境质量底线要求。

（三）资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。

项目供水、供电、供热全部由沧州临港经济技术开发区集中供给，项目能源利用均在区域供水、供电、供热负荷范围内，能源消耗均未超出区域负荷上限。

（四）环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。

根据对照分析，项目符合国家及地方产业政策要求，满足园区准入条件。

表 2.8-15 临港开发区生态环境准入清单

项目	类别	生态环境准入清单	本项目内容	是否负面清单
生态环境准入清单	禁止类	1、满足河北省“三线一单”有关生态环境准入清单的管控要求。满足本次评价提出的清单式管控要求。	满足	否
		2、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的淘汰类，全部列入本类，涉及的产业项目禁止新建和投资。	允许建设项目	否
		3、列入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的鼓励、限制类的产业，但不符合该片区以发展高新技术高附加值服务业，提升型产业为主的功能定位的全部列入本类。	项目为允许建设的项目，符合园区产业定位	否
		4、列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2019 年版）》中禁止外商投资领域。	不涉及	否
		5、新建企业清洁生产水平应达到国内先进水平，现有企业 3~5 年提升清洁生产水平。	参照国家发展和改革委员会、生态环境部、工业和信息化部发布的《化学原料药制造业清洁生产评价指标体系》，企业清洁生产水平为 II 级，属于清洁生产先进水平	否
		6、禁止建设新增铅、汞、铬、砷、镉、镍、铜重金属污染排放总量的项目。	不涉及	否
		7、规划项目禁止配套建设自备燃煤电站（冀政字[2017]10 号）。	项目供电供气均由园区管网提供	否
		8、规划项目禁止开采或使用地下水（冀政字[2017]48 号）。	项目供水由园区管网提供	否
		9、禁止新建和扩建炼焦项目（等量置换除外）；禁止单纯扩大产能的新建和扩建农药制造项目（新增高效、低毒、安全、新品种除外）；禁止新建和扩建产能严重过剩的大宗化学原料药；省级及以上工业园区以外：禁止新建和扩建基础化学原料制造；禁止化学肥料新建和扩建（等量置换除外）。（冀政办发[2015]7 号）。	项目不属于产能严重过剩的大宗化学原料药	否
		10、禁止投资中药饮片的蒸、炒、炙、煨等炮制技术的应用及中成药保密处方产品的生产。	不涉及	否
		11、规划项目主要污染物排放应“倍量替代”，落实评价提出的削减源清单，取消 3 个规划项目（规	项目主要污染物均实施“倍	否

项目	类别	生态环境准入清单	本项目内容	是否负面清单
		划近期 5 万吨/年 PBAT 树脂、规划远期 0.2 万吨/年双（氟磺酰）亚胺锂和 1 万吨/年热塑性聚酯弹性体 3 个规划项目）；规划新型化工项目污染物排放压减 10%；华润电力氮氧化物应落实 26mg/Nm ³ 的管控要求。	量替代”	
		12、禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目（冀政发[2018]18 号）。	不涉及	否
		13、本次评价提出的环境风险管控区内，应严格筛选入驻企业，禁止建设高污染企业；禁止布置涉及重大危险源生产装置和储罐的企业；禁止布置涉及剧毒物质的企业。	项目不在环境风险管控区内	否
		14、以石油焦、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代，禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于 3%）。	不涉及	否
		15、禁止建设存在重大环境安全隐患的工业项目。	项目建成后应根据要求编写《突发环境事件应急预案》并备案	否
		16、禁止向涉重金属相关行业、落后产能和产能过剩行业供应土地。	不涉及	否
		17、禁止未经修复的污染场地进行再开发利用。	不涉及	否
		18、临港开发区所有开发活动禁止新增占用自然岸线。	不涉及	否
		19、涉及高排放非道路移动机械使用时应符合禁止使用区域的规定（沧政告[2019]13 号）。	不涉及	否
		20、临港开发区（西区）3.485km ² 基本农田（优先保护区），在该地块用地类型调整前禁止开发。	不涉及	否
	限制类	1、应限制在本次评价提出的生态空间管控、资源利用上线、环境质量底线开展规划实施工作，不可突破相关管控要求。	满足	否
	限制类	2、规划项目应落实中水回用方案要求的回用指标后，再使用新鲜水。	满足	否
	限制类	3、规划项目应满足临港开发区现行环境管理体系，纳入各平台中进行管理。	满足	否
	限制类	4、从严控制新建、改建、扩建涉氮氧化物的项目建设，区内引入该企业需要倍量替代，明确减排源。	不涉及	否
	限制类	5、从严控制新建、改建、扩建涉重行业的项目建设，禁止新建、改建、扩建增加汞、镉、铅、	不涉及	否

项目	类别	生态环境准入清单	本项目内容	是否负面清单
		铬、砷排放量的建设项目。		
		6、《指导目录》中的限制类，除去已列入禁止类的，全部列入本类，涉及的产业项目（企业）须在生产工艺、规模（或产量）、区位（或范围）、清洁生产水平、环保措施等方面符合国家相关标准和地方管控要求。	允许建设的项目	否
		7、针对“C 制造业”，新建项目清洁生产水平需达到国内先进水平，现有此类企业 3~5 年内整改达标。	参照国家发展和改革委员会、生态环境部、工业和信息化部发布的《化学原料药制造业清洁生产评价指标体系》，企业清洁生产水平为 II 级，属于清洁生产先进水平	否
		8、针对“D 电力、热力、燃气及水生产和供应业，44 电力、热力生产和供应业”，该类项目清洁生产水平须达到清洁生产评价指标体系的二级以上水平，华润电力应满足《河北省节能“十三五”规划》提出的供电煤耗应降至 305 克标煤/kW.h 的要求。	不涉及	否
		9、加快淘汰不符合产业准入政策、环境污染重、不能实现稳定达标排放的落后和过剩产能。严格控制化工、生物医药等行业的高污染项目。	项目符合产业准入政策，各污染物经治理后均能稳定达标排放，满足排放标准要求	否
		10、严格落实京津冀、环渤海治理要求，特别是挥发性有机物、臭氧、氮氧化物的协同治理工作，严格相关项目污染物排放标准，有效应对污染天气和配合渤海综合整治工作。	按《关于京津冀大气污染传输通道城市执行大气污染物特别排放限值的公告》，废气污染物排放执行特别排放限值	否

本项目与“三挂钩”机制符合性分析见表 2.8-16。

表 2.8-16 项目与“三挂钩”机制符合性分析一览表

三挂钩内容		本工程情况	结论
加强规划环评与建设项目环评联动	规划环评要探索清单式管理，在结论和审查意见中明确“三线一单”相关管控要求，并推动将管控要求纳入规划。规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环境内容，应当根据规划环评结论和审核意见予以简化。	1) 项目位于沧州临港经济技术开发区西区，产类型为规划的生物医药产业区，符合园区用地布局和产业布局发展要求。 2) 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》，项目符合园区准入条件。	符合
建立项目环评审批与现有项目环境管理联动机制	改建、扩建和技术改造项目，应对现有工程的环境保护措施及效果进行全面梳理；如现有工程已经造成明显环境问题，应提出有效的整改方案和“以新带老”措施。	本次评价按照特别排放限值要求，对企业在建工程环保措施及效果进行全面梳理，并提出整改措施，在落实各项环保要求的前提下，项目对区域环境的影响是可接受的。	符合
建立项目环评审批与区域环境质量联动机制	对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批气环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等项目。	项目区域环境空气质量现状超标，企业采取了最为严格的污染治理措施并制定了完善的管理与监测计划，可确保各类污染物达标排放，在实施区域现役削减源方案的前提下，有利于区域大气环境质量的改善。	符合

根据上表可知，项目符合《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）中相关要求，满足“三线一单”控制要求。

2.9 环境功能区划

（1）大气环境功能区划

沧州临港经济技术开发区为环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。

（2）水环境功能区划

沧州临港经济技术开发区地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准。

（3）声环境功能区划

农村地区村镇、城市居民区、学校、医院等声环境为 1 类功能区，工业园区声环境为 3 类功能区，城市主干道、高速公路、铁路等两侧声环境为 4a 类功能区，其他地区声环境为 2 类功能区。

本项目厂址位于沧州渤海新区核心功能区沧州临港经济技术开发区内，为《环境空气质量标准》的二类区、《声环境质量标准》的3类区，符合沧州渤海新区核心区环境质量功能区划的要求。

2.10 环境保护目标

本项目位于沧州临港经济技术开发区西区益民药业厂区，厂址占地为工业用地，建设条件良好。评价区域内没有重点文物、自然保护区、珍稀动植物等环境敏感点。

确定以大气评价范围内居民点为保护对象，保护级别为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、《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；以厂区周围地下水为地下水环境保护目标，保护级别为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准；厂址周边200m内没有噪声敏感点，保护目标为当地环境，保护级别为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。以厂区周围土壤为土壤环境保护目标，保护级别为《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。环境保护目标及保护级别见表2.10-1，环境风险评价范围内环境保护目标情况见表2.10-2。

表 2.10-1 环境保护目标及保护级别

环境要素	保护对象	坐标		方位	与厂界距离 m	保护性质	保护级别
		N	E				
环境空气	邢庄科村	38.369119	117.489864	NW	2082	居民住户（420人）	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准、《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、《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D
	辛庄子村	38.337964	117.480817	SW	2994	居民住户（2000人）	
	东方郡府	38.379461	117.481222	NW	3430	居民住户	
	十六队	38.368261	117.479011	NW	2830	居民住户（100人）	

	中捷第一 中学	38.3703 14	117. 482483	NW	2690	学校	
地下水	区域地下水					区域地下 水不受污 染	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III 类标 准
声环境	当地环境					—	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 3 类标 准
土壤 环境	区域土壤环境					不对土壤 环境质量 产生明显 影响	《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
生态 环境	维持现有环境现状						

注：刘官庄村已搬迁

表 2.10-2 环境风险评价范围内环境保护目标一览表

类别	序号	敏感点名称	相对方位	距离（m）	属性	保护对象
环境空气	5km 范围内环境敏感点					
	1	邢庄科村	NW	2082	居住区	村民（420 人）
	2	辛庄子村	SW	2994	居住区	村民（2000 人）
	3	中捷居民区	NW	3430	居住区	居民（25600 人）
	4	中捷第一中学	NW	2690	学校	师生（980 人）
	5	唐洼村	SW	4945	居住区	村民（2000 人）
	6	沧州临港经济技术开发区循环经济中心	E	230	行政办公	工作人员（300）
	7	薛庄子村	SE	3820	居住区	村民（2000 人）
	8	十六队	NW	2830	居住区	村民（100 人）
	厂址周围 500m 范围内人口数小计					300
	厂址周围 5km 范围内人口数小计					33400
	管段周围 200m 范围内					
	序号	敏感目标名称	相对方位	距离（m）	属性	保护对象
	/	/	/	/	/	/
	每公里管段人口数（最大）					/
大气环境敏感程度 E 值					E2	
地表水	受纳水体					
	序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能		24h 内流经范围/km	
	/	/	/		/	
	内陆水体排放点下游 10km（近岸海域一个潮周期最大平均距离两倍）范围内敏感目标					
	序号	敏感目标名称	环境敏感特征		水质目标	与排放点距离/m
	/	/	/		/	/
	地表水环境敏感程度 E 值					E3
地下水	序号	敏感区名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与排放点距离/m
	/	/	不敏感	Ⅲ类	D1	/
	地下水环境敏感程度 E 值					E2

2.11 厂址选择及平面布局合理性分析

(1) 总平面布置原则

根据总平面布置原则和车间组成以及工艺流程,结合现有场地状况、运输条件、消防、风向等要求,具体布置如下:

厂区大门位于厂区北侧,厂区北部自西向东依次为综合楼、消防水池;厂区中部西侧自北向南依次为丙类仓库、车间一、车间二,中部东侧为预留空地;厂区南部自西向东分别为甲类仓库 1、甲类仓库 2、污水处理站、循环水池及动力厂房。

该项目利用一期已完成的车间新增两个产品生产,其中艾司唑仑生产线位于生产车间二,苯海拉明生产线位于生产车间一。

厂区总平面布置是根据企业的性质、规模、生产流程、交通运输、环境保护,以及防火、安全、卫生、施工及检修等要求,并结合场地自然条件确定。

总平面布置符合下列要求:

- ①按功能分区。
- ②符合生产流程、操作要求和使用功能。
- ③厂区、功能分区及建筑物、构筑物外形规整。
- ④功能分区内各项设施的布置,紧凑、合理。
- ⑤优化平面布置,减少有害气体、振动和高噪声对周围环境的影响。
- ⑥有利于合理地组织货流和人流。

(2) 厂区平面布置合理性分析

①根据生产工艺流程和运输要求,厂区功能区划分明确。各装置根据工艺和安全要求布置,总体外形规整,布局合理顺畅,满足安全生产要求。

②办公区位于厂区北部,生产区位于厂区中部,本评价区主导风向为 SW 风,办公区位于生产装置区的侧风向,对办公区影响较小,布局合理。

③由大气环境评价结果可知,拟建工程建成后无组织排放污染物对四周厂界贡献浓度满足国家有关无组织排放源周界外浓度最高限值要求;由声环境影响评价结果可知,工程噪声源对四周厂界环境的噪声贡献值较小,厂界噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求。

通过以上分析,厂区平面布置总体上是合理的。

2.12 产业政策

对照国家发展改革委员会 2019 年第 29 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，北京益民药业有限公司沧州分公司原料药生产项目所涉及的产品、工艺、设备及建设规模均未列入限制类和淘汰类，为允许类项目。

项目不属于不属于《河北新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》（冀政办发【2015】7 号）中限制、淘汰类项目。

项目已在沧州渤海新区经济发展局备案，备案证号为沧港审备字[2019]079 号。

综上所述，北京益民药业有限公司沧州分公司原料药生产项目符合国家及地方的产业政策。

3 在建工程

北京益民药业有限公司沧州分公司原料药建设项目于 2017 年 9 月 29 日获得沧州临港经济技术开发区行政审批局的批复，批复文号沧港审环字[2017]27 号。2019 年 12 月 6 日，取得沧州市生态环境局核发的排污许可证，证号：91130931MA0860H3XM001P，有效期限：2019 年 12 月 6 日至 2022 年 12 月 5 日。目前该工程正在建设中，尚未验收。

3.1 在建工程概况

北京益民药业有限公司沧州分公司在沧州临港经济技术开发区投资建设原料药建设项目，总占地面积 66676m²，年产化学原料药 60 吨左右，其中年产硝酸甘油溶液 15.172t、茶苯海明 28t、盐酸马普替林 0.5t、戊四硝酯粉 1.5t、奥沙西洋 2t、亚硝酸异戊酯 0.04t、司可巴比妥钠 0.06t、地西洋 0.3t、芦丁 0.8t、普罗碘铵 0.2t、氯氮卓 0.3t、那他霉素 0.5t、羟乙基淀粉 130/0.4 0.1t、单硝酸异山梨酯 3t、阿替洛尔 3t。具体情况如下：

(1) 项目名称：原料药建设项目

(2) 建设单位：北京益民药业有限公司沧州分公司

(3) 建设性质：新建

(4) 建设地点：沧州临港经济技术开发区西区，厂址中心坐标为北纬 38°21'20.22"，东经 117°30'32.81"。

(5) 工程占地：项目总占地面积 66676m²，其中预留占地 30%，总建筑面积 43685.6m²。

(6) 建设规模：年产化学原料药 60 吨左右，其中年产硝酸甘油溶液 15.172t、茶苯海明 28t、盐酸马普替林 0.5t、戊四硝酯粉 1.5t、奥沙西洋 2t、亚硝酸异戊酯 0.04t、司可巴比妥钠 0.06t、地西洋 0.3t、芦丁 0.8t、普罗碘铵 0.2t、氯氮卓 0.3t、那他霉素 0.5t、羟乙基淀粉 130/0.4 0.1t、单硝酸异山梨酯 3t、阿替洛尔 3t。

(7) 工程投资：总投资 26043.69 万元，其中环保投资 575 万元，占总投资的 2.21%。

(8) 劳动定员及工作制度：本项目劳动定员 100 人，年运营 7200 小时，四班三运转工作制，每班 8 小时。

(9) 建设现状及进度：北京益民药业有限公司沧州分公司原料药建设项目在建工程正在建设中，尚未验收。

表 3.1.1-1 在建工程主要建设内容及技术指标一览表

项目名称	实际建设内容	
主体工程	车间一	1 座，建筑面积 2639.11m ² ，新建生产线 6 条，其中茶苯海明生产线 1 条，普罗碘铵、单硝酸异山梨酯、阿替洛尔和芦丁共用生产线 1 条，硝酸甘油生产线 1 条，戊四硝酯粉生产线 1 条，亚硝酸异戊酯生产线 1 条，盐酸马普替林、羟乙基淀粉 130/0.4 和那他霉素共用生产线 1 条
	车间二	1 座，建筑面积 2639.11m ² ，新建生产线 2 条，其中奥沙西泮生产线 1 条，地西泮、司可巴比妥钠、氯氮卓共用生产线 1 条
辅助工程	门卫 1	1 座，1 层，建筑面积 106.07m ²
	门卫 2	1 座，1 层，建筑面积 17.5m ²
	门卫 3	1 座，1 层，建筑面积 17.5m ²
	综合楼	1 座，6 层（局部 3 层），建筑面积 14574.51m ²
	质检中心	1 座，6 层（局部 3 层），建筑面积 14574.51m ² ，实际未建设，预留后期建设，质检工作在综合楼完成
	动力厂房	1 座，1 层，建筑面积 1395.36m ²
	丙类仓库	1 座，2 层，建筑面积 3010.32m ²
	甲类仓库	1 座，1 层，建筑面积 748.25m ² ，实际建设过程中从安全角度出发小部分原料需要单独储存，甲类仓库在原址分为两座，甲类仓库一 1 座，1 层，建筑面积 685.15m ² ，甲类仓库二 1 座，位于甲类仓库一东侧，1 层，建筑面积 88.78m ²
公用工程	供水	新鲜水用量：96525.9m ³ /a（321.753m ³ /d），由沧州临港经济技术开发区西区自来水管网供给
	排水	排水量：45731.62m ³ /a（152.4387m ³ /d），采用雨污分流，设雨水、污水管网，其中清下水产生量为 25719.3m ³ /a（85.731m ³ /d），直接排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂。生活污水和生产废水产生量为 20012.2m ³ /a（66.7074m ³ /d），经一座 75m ³ /d 的污水处理站，厂区污水经处理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
	供电	沧州临港经济技术开发区西区供电系统供给，厂区配备 2 台 1600KVA 的箱式变压器，供电可满足本项目用电需要。
	供热	主要为生产用热，蒸汽由园区提供，蒸汽管网已经铺设至厂区门口，可满足项目需要。
	循环水站	设 500m ³ /h 冷却塔 2 座，设 500m ³ 的循环水池一座

	纯水站	建设 1 套 1t/h 二级反渗透纯水制备系统
	制冷系统	设工业冷水机组 2 套和冰盐水机组 2 套，采用 R143A 制冷剂
	真空系统	车间一和车间二分别设 3 套水喷射式真空泵，真空系统可满足要求
	消防及事故处理系统	设 600m ³ 的消防水池一座，1000m ³ 的消防废水池（兼初期雨水池）一座，4m ³ 的事故应急池 2 个
环保工程	废气	生产废气经 2 套“碱液喷淋塔+UV 光氧催化净化器+活性炭吸附装置”+2 根 25m 高排气筒排放；公用设施废气经 1 套“碱液喷淋塔+UV 光氧催化净化器”+1 根 25m 高排气筒排放
	废水	3m ³ /d 反应釜蒸盐预处理系统 处理能力 75m ³ /d“调节+催化氧化+絮凝沉淀+厌氧+好氧+MBR+芬顿氧化”处理工艺污水处理站 1 座
	噪声	隔声、消声、减振等
	固废	1 座建筑面积 126m ² 的危废库（位于甲类仓库一东南角），危废用专用容器储存；废包装桶暂存后厂家回收处理
	绿化	绿化面积 7620m ²

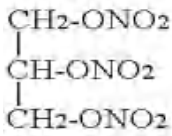
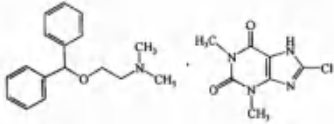
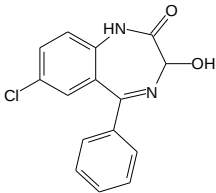
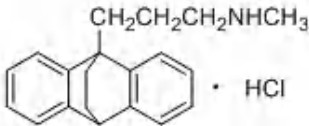
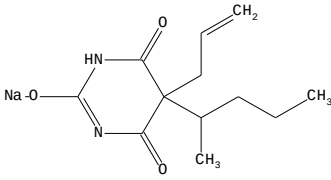
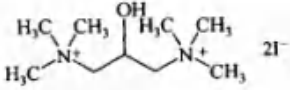
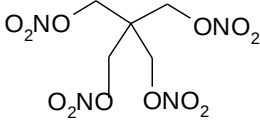
3.2 在建工程产品方案及质量标准

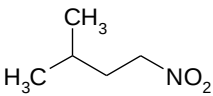
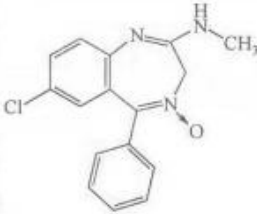
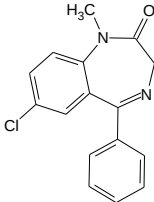
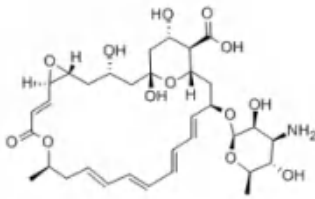
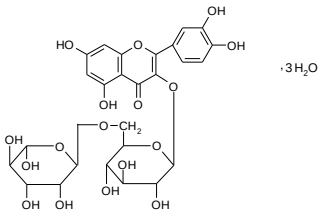
在建工程产品为硝酸甘油溶液、茶苯海明、盐酸马普替林、戊四硝酯粉、奥沙西洋、亚硝酸异戊酯、司可巴比妥钠、地西洋、芦丁、普罗碘铵、氯氮卓、那他霉素、羟乙基淀粉 130/0.4、单硝酸异山梨酯、阿替洛尔。具体产品方案见表 3.2-1，产品简介见 3.2-2。

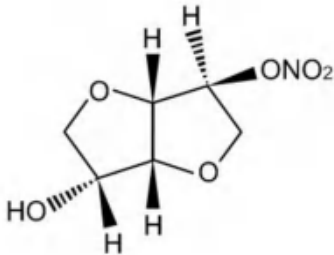
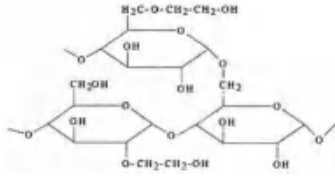
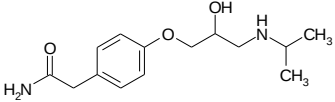
表 3.2-1 项目主要产品一览表

序号	产品名称	生产批次 (批/年)	生产周期	批次生产量 (kg)	物态	包装方式及规格	生产规模年产量 (t/a)
1	硝酸甘油溶液	214	8h	70.897	液体	玻璃瓶装,2.5L/瓶	15.172
2	茶苯海明	104	30h	270	结晶性粉末	内塑料袋, 外纸桶装,25kg/桶	28
3	奥沙西洋	80	12 天	25	结晶性粉末	内塑料袋外纸桶装,25kg/桶	2
4	盐酸马普替林	8	15 天	64	结晶性粉末	内塑料袋外纸桶装,25kg/桶	0.5
5	司可巴比妥钠	5.5	88h	11	粉末	内塑料袋外纸桶装,25kg/桶	0.06
6	普罗碘铵	6	30h	34	粉末	内塑料袋外纸桶装,25kg/桶	0.2
7	戊四硝酯粉	5	67h	299	粉末	内塑料袋, 外纸桶装,25kg/桶	1.5
8	亚硝酸异戊酯	2	14.5h	22.52	液体	玻璃瓶装,2.5L/瓶	0.04
9	氯氮卓	20	32.5h	15	结晶性粉末	内塑料袋外纸桶装,25kg/桶	0.3
10	地西洋	10	71h	30	结晶性粉末	内塑料袋外纸桶装,25kg/桶	0.3
11	那他霉素	143	16.5h	3.5	结晶性粉末	药用塑料袋、铝瓶,2.5 kg/瓶	0.5
12	芦丁	67	48h	12	粉末	内塑料袋外纸桶装,25kg/桶	0.8
13	单硝酸异山梨酯	231	30h	13	粉末	内塑料袋, 外纸桶装,25kg/桶	3
14	羟乙基淀粉 130/0.4	3	18.5h	36.5	粉末	内塑料袋外纸桶装,25kg/桶	0.1
15	阿替洛尔	67	80h	45	粉末	内塑料袋外纸桶装,25kg/桶	3
合计		/	/	/	/	/	55.472

表 3.2-2 产品简介一览表

序号	产品名称	分子式	分子量	结构式	理化性质
1	硝酸甘油溶液	$C_3H_5N_3O_9$	227.09		无色的澄明液体，有乙醇的特臭，相对密度为 0.835~0.850。
2	茶苯海明	$C_{24}H_{28}ClN_5O_3$	469.975		白色结晶性粉末，无臭。乙醇或氯仿中易溶，在水或乙醚中微溶，熔点为 102~107℃。
3	奥沙西泮	$C_{15}H_{11}ClN_2O_2$	286.72		白色或类白色结晶性粉末，在乙醇、三氯甲烷或丙酮中微溶，在乙醚中极微溶解，在水中几乎不溶。熔点为 198~202℃
4	盐酸马普替林	$C_{20}H_{23}N \cdot HCl$	313.87		白色或类白色结晶性粉末，在甲醇或氯仿中易溶，在水中微溶，在正庚烷中不溶，熔点为 238-242℃。
5	司可巴比妥钠	$C_{12}H_{17}N_2NaO_3$	260.27		白色粉末，无臭，味苦；有引湿性，在水中极易溶解，在乙醇中溶解，在乙醚中不溶。
6	普罗碘铵	$C_9H_{24}I_2N_2O$	430.11		白色或类白色粉末，无臭；暴露空气中渐变黄色。在水中极易溶解，在乙醇或氯仿中几乎不溶。
7	戊四硝酯粉	$C_5H_8N_4O_{12}$	316.14		白色粉末，无臭。

8	亚硝酸异戊酯	$C_5H_{11}NO_2$	117.15		淡黄色澄明液体，类似乙醚带果香，味辛；遇光和暴露空气中易分解，与乙醇、乙醚氯仿或苯能任意混合，在水中几乎不溶。
9	氯氮卓	$C_{16}H_{14}ClN_3O$	299.76		淡黄色结晶性粉末；无臭，味苦。在乙醚、氯仿或二氯甲烷中溶解，在水中微溶。熔点为 239~243℃。
10	地西洋	$C_{16}H_{13}ClN_2O$	254.6		类白色或类白色的结晶性粉末；无臭，味微苦。在丙酮或氯仿中易溶，在乙醇中溶解，在水中几乎不溶；熔点:130-134℃
11	那他霉素	$C_{33}H_{47}NO_{13}$	665.73		类白色或淡黄色结晶性粉末；无臭、无味。甲醇、二甲基亚砷中略溶；二甲基甲酰胺中微溶；乙腈、丙酮、四氢呋喃、水中不溶。
12	芦丁	$C_{27}H_{30}O_{16} \cdot 3H_2O$	664.57		黄色或黄绿色粉末；无臭，无味；加热至 185~192℃ 变成棕色胶状体。在沸乙醇中略溶，在沸水中微溶，在冷水中极微溶解，在氯仿和乙醚中不溶；在氢氧化碱中易溶。

13	单硝酸 异山梨 酯	$C_6H_9NO_6$	191.14		白色针状结晶性粉末；无臭，在甲醇或丙酮中易溶，在氯仿或水中溶解，在己烷中几乎不溶。熔点为 89~93℃。
14	羟乙基 淀粉 130/0.4	$(C_6H_{10}O_5)_m(C_2H_5O)_n$, 其中 $n=(0.36-0.47)m$	130000±20000(重均分子量)		白色或类白色粉末；无臭，无味；极具吸湿性。在热水中易溶，在甲醇、丙酮或氯仿中几乎不溶。
15	阿替洛尔	$C_{14}H_{22}N_2O_3$	266.34		白色粉末；无臭或微臭。在乙醇中溶解，在三氯甲烷或水中微溶，在乙醚中几乎不溶。熔点为 151~155℃。

3.3 在建工程主要及辅助生产设备

本项目主要设备见表 3.3-1。

表 3.3-1 主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备材质	设备规格	数量 (台套)	备注
(一) 硝酸甘油溶液					
1	硝化釜	玻璃	3L	6	
2	搅拌	--	--	6	
3	恒压滴液漏斗	玻璃	--	6	
4	静止分液漏斗	玻璃	--	20	
5	配中和液釜	搪瓷	100L	1	
6	配液罐	不锈钢	150L	1	
(二) 茶苯海明					
1	反应釜(氯代)	搪玻璃	2000L	1	
2	回流冷凝器	玻璃	--	1	
3	氯代离心机	不锈钢	1000L	1	
4	乙酸乙酯计量罐	不锈钢	300L	1	
5	离心母液罐	不锈钢	1000L	1	
6	离心母液泵	不锈钢	--	1	
7	反应釜(水洗)	搪玻璃	2000L	1	
8	水洗离心机	不锈钢	1000L	1	
9	离心母液罐	不锈钢	500L	1	

10	离心母液泵	不锈钢	--	1	
11	热水罐	搪玻璃	1500L	1	
12	氯代烘箱	不锈钢	240kg/批	2	
13	烘箱冷凝器	不锈钢	--	1	
14	冷凝液受器	不锈钢	--	1	
15	反应釜（脱色）	搪玻璃	1000L	1	
16	苯海拉明计量罐	不锈钢	300L	1	
17	异丙醇计量罐	不锈钢	300L	1	
18	过滤器	不锈钢	--	1	
19	反应釜（结晶）	搪玻璃	500L	1	
20	反应釜（结晶）	搪玻璃	1000L	1	
21	成品离心机	不锈钢	1000L	1	
22	乙醚计量罐	不锈钢	60L	1	
23	离心母液罐	不锈钢	1000L	1	
24	反应釜（母液蒸馏）	搪玻璃	1000L	1	
25	冷凝器	不锈钢（卧式）	--	1	
26	冷却器	不锈钢（立式盘管）	--	1	
27	异丙醇受器	不锈钢	300L	1	
28	成品烘箱	不锈钢	360kg/批	1	
29	烘箱冷凝器	不锈钢	--	1	
30	冷凝液受器	不锈钢	--	1	
31	粉碎机	不锈钢	--	1	
32	电子秤	不锈钢	量程 60kg	1	

(三) 盐酸马普替林

1	原甲酸三乙酯计量罐	不锈钢	100L	1	
2	反应釜（溶解）	搪玻璃	200L	1	
3	回流冷凝器	玻璃（立式）	6 平方	1	
4	乙烯基乙醚计量罐	PP	50L	1	
5	反应釜（加成）	搪玻璃	200L	1	
6	回流冷凝器	玻璃（立式）	6 平方	1	
7	异丙醇计量罐	不锈钢	100L	1	
8	反应釜（酸化）	搪玻璃	200L	1	
9	回流冷凝器	玻璃（立式）	6 平方	1	
10	丙烯醛离心机	不锈钢	800L	1	
11	离心母液罐	不锈钢	300L	1	
12	离心母液泵	不锈钢	—	1	

13	烘箱	不锈钢	120kg/批	1	
14	烘箱冷凝器	不锈钢	15 平方	1	
15	冷凝液受器	不锈钢	—	1	
16	铝镍合金加料仓	不锈钢	50L	1	
17	反应釜（催化）	搪玻璃	300L	1	
18	回流冷凝器	玻璃（立式）	—	1	
19	无水乙醇计量罐	不锈钢	100L	1	
20	清洗桶	不锈钢	100L	1	
21	反应釜（甲苯丙烯酸酯混合液配制）	搪玻璃	200L	1	
22	甲苯计量罐	不锈钢	150L	1	
23	高压反应釜（氢化）	不锈钢	200L	1	
24	过滤器	不锈钢	—	1	
25	无水乙醇计量罐	不锈钢	100L	1	
26	反应釜（蒸馏）	不锈钢	300L	1	
27	冷凝器	不锈钢（卧式列管）	10 平方	1	
28	冷却器	不锈钢（立式盘管）	6 平方	1	
29	甲苯受器	不锈钢	200L	1	
30	乙醚计量罐	不锈钢	300L	1	
31	无水乙醇计量罐	不锈钢	200L	1	
32	反应釜(成盐)	搪玻璃	1000L	1	
33	粗品离心机	不锈钢	800L	1	
34	离心母液罐	不锈钢	500L	1	
35	离心母液泵	不锈钢	--	1	
36	粗品烘箱	不锈钢	60kg/批	1	
37	烘箱冷凝器	不锈钢	--	1	
38	冷凝液受器	不锈钢	--	1	
39	无水乙醇计量罐	不锈钢	200L	1	
40	反应釜（脱色）	搪玻璃	500L	1	
41	回流冷凝器（立式）	玻璃	--	1	
42	钟式过滤器	不锈钢	--	1	
43	反应釜（结晶）	搪玻璃	500L	1	
44	成品离心机	不锈钢	1000L	1	与那他霉素共用
45	乙醚计量罐	不锈钢	50L	1	与那他霉素无水乙醇计量罐共用
46	离心母液罐	不锈钢	200L	1	与那他霉素共用
47	反应釜（母液蒸馏）	搪玻璃	500L	1	与那他霉素共用
48	冷凝器	不锈钢（卧式列管）	--	1	与那他霉素共用
49	冷却器	不锈钢（立	--	1	与那他霉素共用

		式盘管)			
50	乙醇受器	不锈钢	300L	1	与那他霉素共用
51	成品烘箱	不锈钢	120kg/批	1	与那他霉素共用
52	烘箱冷凝器	不锈钢	--	1	与那他霉素共用
53	冷凝液受器	不锈钢	--	1	与那他霉素共用
54	粉碎机	不锈钢	--	1	与羟乙基淀粉 130/0.4 共用
55	电子秤	不锈钢	量程 60kg	1	与羟乙基淀粉 130/0.4 共用

(四) 戊四硝酯粉

1	硝化瓶	玻璃	5L	6	
2	季戊四醇固体加料器	玻璃	0.5L	6	
3	搅拌	--	--	6	
4	析释、清洗缸	陶瓷	500L	1	
5	中和废液处理缸	陶瓷	500L	1	
6	热水罐	搪玻璃	200L	1	
7	溶解桶	陶瓷	40L	2	
8	过滤瓶	玻璃	--	2	
9	结晶罐	不锈钢	--	1	
10	烘箱	不锈钢	--	1	
11	混合机	不锈钢	--	1	
12	电子秤	不锈钢	--	1	

(五) 奥沙西洋

1	乙醇计量罐	不锈钢	300L	1	
2	肟化反应罐	搪玻璃	1000L	1	
3	回流冷凝器	不锈钢	10 平方	1	
4	冷却器	不锈钢	2 平方	1	
5	冷凝液受器 (乙醇)	不锈钢	300L	1	
6	反应釜 (饱和碳酸钠溶液配制)	搪玻璃	500L	1	
7	离心机	不锈钢	1000L	1	
8	离心母液罐	不锈钢	500L	1	
9	离心母液泵	不锈钢	--	1	
10	烘箱	不锈钢	240Kg/批	1	
11	烘箱冷凝器	不锈钢	--	1	
12	冷凝液受器	不锈钢	--	1	
13	电子秤	不锈钢	量程 60kg	1	
14	氯乙酰氯计量罐	PP	200L	1	
15	环合罐	搪玻璃	300L	1	
16	回流冷凝器	不锈钢 (卧 式)	10 平方	1	

17	回流冷却器	不锈钢	2 平方	1	
18	冷凝液受器	PP	200L	1	
19	扩环罐	搪玻璃	1000L	1	
20	回流冷凝器	不锈钢（卧 式）	10 平方	1	
21	浓盐酸计量罐	PP	200L	1	
22	环合离心机	不锈钢	1000L	1	
23	离心母液罐（乙醇）	不锈钢	1000L	1	
24	离心母液泵（乙醇）	不锈钢	--	1	
25	烘箱	不锈钢	120kg/批	1	
26	烘箱冷凝器	不锈钢	--	1	
27	冷凝液受器	不锈钢	--	1	
28	乙酸酐计量罐	PP	200L	1	
29	酰化罐	搪玻璃	500L	1	
30	回流冷凝器	不锈钢（卧 式）	--	1	
31	酰化离心机	不锈钢	1000L	1	
32	离心母液罐（乙醇）	不锈钢	500L	1	
33	离心母液泵（乙醇）	不锈钢	--	1	
34	烘箱	不锈钢	120kg/批	1	
35	烘箱冷凝器	不锈钢	--	1	
36	冷凝液受器	不锈钢	--	1	
37	反应釜（氢氧化钠配 制）	搪玻璃	100L	1	
338	反应釜（冰醋酸配 制）	搪玻璃	100L	1	
39	乙醇计量罐	不锈钢（立 式）	800L	1	
40	水解罐	搪玻璃	2000L	1	
41	水解离心机	不锈钢	1000L	1	
42	离心母液罐（乙醇）	不锈钢	1000L	1	
43	离心母液泵（乙醇）	不锈钢	--	1	
44	烘箱	不锈钢	60kg/批	1	
45	烘箱冷凝器	不锈钢	--	1	
46	冷凝液受器	不锈钢	--	1	
47	反应釜（脱色）	搪玻璃	2000L	1	
48	回流冷凝器	不锈钢	15 平方	1	
49	滤芯过滤机	不锈钢	--	1	
50	乙醇计量罐（洗涤）	不锈钢	50L	1	
51	反应釜（结晶）	搪玻璃	2000L	1	
52	回流冷凝器	不锈钢（卧 式）	15 平方	1	
53	离心机	不锈钢	1000L	1	

54	离心母液罐	不锈钢	2000L	1	
55	离心母液泵	不锈钢	--	1	
56	烘箱	不锈钢	60kg/批	1	
57	烘箱冷凝器	不锈钢	--	1	
58	冷凝液受器	不锈钢	--	1	
59	粉碎机	不锈钢	--	1	
60	电子秤	不锈钢	量程 60kg	1	
61	乙醇回收罐	搪玻璃	2000L	1	
62	回流冷凝器	不锈钢	15 平方	1	
63	回流冷却器	不锈钢	10 平方	1	
64	精馏受器	不锈钢	2000L	1	

(六) 亚硝酸异山梨酯

1	硝化罐	搪玻璃	100L	1	
2	浓盐酸计量罐	PP	50L	1	
3	碳酸钠溶液计量罐	不锈钢	50L	1	
4	波塞瓶	玻璃	20L	1	
5	蒸馏罐	搪玻璃	100L	1	
6	冷凝器	不锈钢	--	1	
7	冷却器	不锈钢	--	1	
8	成品受器	搪玻璃	200L	1	

(七) 司可巴比妥钠

1	乙醇钠计量罐	不锈钢	200L	1	
2	反应釜（缩合）	搪玻璃	300L	1	
3	回流冷凝器	不锈钢（卧 式）	10 平方	1	
4	冷却器	不锈钢	2 平方	1	
5	受器	不锈钢	200L	1	
6	丙二酸二乙酯计量 罐	不锈钢	200L	1	
7	溴戊烷计量罐	不锈钢	100L	1	
8	稀盐酸计量罐	不锈钢	20L	1	
9	水层受器	不锈钢	500L	1	
10	干燥罐	不锈钢	200L	1	
11	一缩物计量罐	不锈钢	100L	1	
12	反应釜（环合）	搪玻璃	300L	1	
13	回流冷凝器	不锈钢	10 平方	1	
14	冷凝液受器	不锈钢	200L	1	
15	稀盐酸配制罐	搪玻璃	200L	1	
16	滤芯过滤机	不锈钢	---	1	
17	酸洗罐	搪玻璃	500L	1	
18	回流冷凝器	不锈钢	10 平方	1	
19	反应罐（脱色）	搪玻璃	500L	1	

20	离心机	不锈钢	800L	1	
21	离心母液罐	不锈钢	500L	1	
22	离心母液泵	不锈钢	--	1	
23	烘箱冷凝器	不锈钢	--	1	
24	冷凝液受器	不锈钢	--	1	
25	反应釜（氢氧化钠配制）	搪玻璃	100L	1	
26	反应釜（溶解）	搪玻璃	200L	1	
27	滤芯过滤机	不锈钢	--	1	
28	溴丙烯计量罐	不锈钢	20L	1	
29	丙烯化反应罐	搪玻璃	200L	1	
30	回流冷凝器	不锈钢	--	1	
31	冷凝液受器	不锈钢	50L	1	
32	水层受器	不锈钢	500L	1	
33	压滤器	不锈钢	--	1	
34	稀盐酸计量罐	PP	50L	1	
35	打酸罐	搪玻璃	200L	1	
36	丙烯化离心机	不锈钢	800L	1	
37	离心母液罐	不锈钢	200L	1	
38	离心母液泵	不锈钢	--	1	
39	烘箱	不锈钢	60Kg/批	1	
40	烘箱冷凝器	不锈钢	--	1	
41	冷凝液受器	不锈钢	--	1	
42	乙醇预处理罐	搪玻璃	50L	1	
43	回流冷凝器	不锈钢	4 平方	1	
44	醇制氢氧化钠制备罐	搪玻璃	50L	1	
45	压滤器	不锈钢	--	1	
46	丙酮计量罐	不锈钢	200L	1	
47	反应釜（脱色）	搪玻璃	200L	1	与地西洋脱色罐共用
48	回流冷凝器	不锈钢	10 平方	1	与地西洋、氯氮卓共用
49	压滤器	不锈钢	--	1	与地西洋、氯氮卓共用
50	反应釜（结晶）	搪玻璃	300L	1	与地西洋、氯氮卓共用
51	回流冷凝器	不锈钢	--	1	与地西洋、氯氮卓共用
52	离心机	不锈钢	800L	1	与地西洋、氯氮卓共用
53	离心母液罐	不锈钢	300L	1	与地西洋、氯氮卓共用
54	离心母液泵	不锈钢	--	1	与地西洋、氯氮卓共用
55	烘箱	不锈钢	60kg/批	1	与地西洋、氯氮卓共用
56	烘箱冷凝器	不锈钢	--	1	与地西洋、氯氮卓共用
57	冷凝液受器	不锈钢	--	1	与地西洋、氯氮卓共用
58	粉碎机	不锈钢	--	1	与地西洋、氯氮卓共用
59	电子秤	不锈钢	量程 60kg	1	与地西洋、氯氮卓共用

60	丙酮回收罐	搪玻璃	300L	1	
61	回流冷凝器	不锈钢	10 平方	1	
62	回收冷却器	不锈钢	2 平方	1	
63	精馏受器	不锈钢	300L	1	
(八) 地西洋					
1	纯苯计量罐	不锈钢	100L	1	
2	氯乙酰氯计量罐	PP	30L	1	与氯氮卓共用
3	反应釜 (酰化)	搪玻璃	100L	1	与氯氮卓环合罐共用
4	回流冷凝器	不锈钢	10 平方	1	与氯氮卓共用
5	回流冷却器	不锈钢	6 平方	1	与氯氮卓共用
6	水析罐	搪玻璃	300L	1	
7	离心机	不锈钢	800L	1	
8	离心母液罐 (甲苯)	不锈钢	200L	1	
9	离心母液泵	不锈钢	--	1	
10	烘箱	不锈钢	60kg/批	1	
11	烘箱冷凝器	不锈钢	--	1	
12	冷凝液受器	不锈钢	--	1	
13	环合罐	搪玻璃	300L	1	
14	回流冷凝器	不锈钢	10 平方	1	
15	冷凝液受器	不锈钢	200L	1	
16	反应釜 (析晶)	搪玻璃	200L	1	
17	环合离心机	不锈钢	800L	1	
18	离心母液罐	不锈钢	200L	1	
19	离心母液泵	不锈钢	--	1	
20	烘箱	不锈钢	60kg/批	1	
21	烘箱冷凝器	不锈钢	--	1	
22	冷凝液受器	不锈钢	--	1	
23	反应釜 (脱色)	搪玻璃	300L	1	与氯氮卓共用共用
24	回流冷凝器	不锈钢	10 平方	1	与司可巴比妥钠、氯氮卓共用
25	压滤器	不锈钢	--	1	与司可巴比妥钠、氯氮卓共用
26	成品反应罐	搪玻璃	300L	1	与司可巴比妥钠、氯氮卓成品结晶罐共用
27	回流冷凝器	不锈钢	--	1	与司可巴比妥钠共用 与氯氮卓共用
28	离心机	不锈钢	800L	1	与司可巴比妥钠共用 与氯氮卓共用
29	离心母液罐	不锈钢	300L	1	与司可巴比妥钠、氯氮卓共用
30	离心母液泵	不锈钢	--	1	与司可巴比妥钠、氯氮卓共用
31	烘箱	不锈钢	60kg/批	1	与司可巴比妥钠、氯氮卓

					共用
32	烘箱冷凝器	不锈钢	--	1	与司可巴比妥钠、氯氮卓共用
33	冷凝液受器	不锈钢	--	1	与司可巴比妥钠、氯氮卓共用
34	粉碎机	不锈钢	--	1	与司可巴比妥钠、氯氮卓共用
35	电子秤	不锈钢	量程 60kg	1	与司可巴比妥钠、氯氮卓共用

(九) 芦丁

1	反应釜（提取罐）	搪玻璃	200L	1	共用单硝酸异山梨酯反应釜（还原）
2	钟式过滤器	不锈钢	--	1	共用单硝酸异山梨酯
3	反应釜（析晶）	搪玻璃	300L	1	共用单硝酸异山梨酯反应釜（提取）
4	盐酸计量罐	PP	50L	1	新增
5	粗品离心机	不锈钢	800L	1	共用阿替洛尔
6	离心母液罐	不锈钢	500L	1	共用阿替洛尔
7	离心母液泵	不锈钢	--	1	共用阿替洛尔
8	粗品烘箱	不锈钢	60kg	1	共用阿替洛尔
9	烘箱冷凝器	不锈钢	--	1	共用阿替洛尔
10	冷凝液受器	不锈钢	--	1	共用阿替洛尔
11	反应釜（脱色）	搪玻璃	300L	1	共用阿替洛尔反应釜（脱色）
12	回流冷凝器	玻璃（立式）	--	1	共用阿替洛尔
13	甲醇计量罐	不锈钢	300L	1	共用阿替洛尔乙酸乙酯计量罐
14	钟式过滤器	不锈钢	--	1	共用阿替洛尔
15	反应釜（结晶）	搪玻璃	300L	2	共用阿替洛尔反应釜（结晶）
16	成品离心机	不锈钢	1000L	1	共用阿替洛尔
17	离心母液罐	不锈钢	200L	1	共用阿替洛尔
18	反应罐（母液蒸馏）	搪玻璃	300L	1	共用阿替洛尔反应釜（母液蒸馏）
19	冷凝器	不锈钢	--	1	共用阿替洛尔
20	冷却器	不锈钢	--	1	共用阿替洛尔
21	甲醇受器	不锈钢	200L	1	共用阿替洛尔乙酸乙酯受器
22	成品烘箱	不锈钢	60kg/批	1	共用阿替洛尔
23	烘箱冷凝器	不锈钢	--	1	共用阿替洛尔
24	冷凝液受器	不锈钢	--	1	共用阿替洛尔
25	粉碎机	不锈钢	--	1	共用阿替洛尔

26	电子秤	不锈钢	量程 60kg	1	共用阿替洛尔
(十) 普罗碘铵					
1	反应釜（碘化）	搪玻璃	100L	1	
2	反应釜（硫代硫酸钠 配制）	搪玻璃	200L	1	
3	二氯异丙醇计量罐	不锈钢	50L	1	
4	反应釜（气体发生）	搪玻璃	200L	1	共用阿替洛尔反应釜（取代）
5	三甲胺水溶液计量 罐	不锈钢	150L	1	
6	反应釜（氢氧化钠溶 液配制）	搪玻璃	200L	1	
7	冷凝器	不锈钢（立 式）	--	1	
8	玻璃管干燥器	玻璃	--	1	
9	缓冲瓶	玻璃	--	1	
10	反应釜（增重）	搪玻璃	200L	1	
11	回流冷凝器	不锈钢	--	1	
12	无水甲醇计量罐	不锈钢	100L	1	
13	粗品离心机	不锈钢	800L	1	共用阿替洛尔粗品离心 机
14	离心母液罐	不锈钢	200L	1	共用阿替洛尔
15	离心母液泵	不锈钢	--	1	共用阿替洛尔
16	粗品烘箱	不锈钢	60kg/批	1	共用阿替洛尔
17	烘箱冷凝器	不锈钢	--	1	共用阿替洛尔
18	冷凝液受器	不锈钢	--	1	共用阿替洛尔
19	反应釜（脱色）	搪玻璃	300L	1	共用阿替洛尔反应釜（脱 色）
20	甲醇计量罐	不锈钢	300L	1	共用阿替洛尔乙酸乙酯 计量罐
21	回流冷凝器	玻璃（立 式）	--	1	共用阿替洛尔
22	钟式过滤器	不锈钢	--	1	共用阿替洛尔
23	反应釜（结晶）	搪玻璃	300L	2	共用阿替洛尔反应釜（结 晶）
24	成品离心机	不锈钢	1000L	1	共用阿替洛尔
25	离心母液罐	不锈钢	200L	1	共用阿替洛尔
26	反应釜（母液蒸馏）	搪玻璃	300L	1	共用阿替洛尔反应釜（母 液蒸馏）
27	冷凝器	不锈钢	--	1	共用阿替洛尔
28	冷却器	不锈钢	--	1	共用阿替洛尔
29	甲苯受器	不锈钢	200L	1	共用阿替洛尔乙酸乙酯

					受器
30	成品烘箱	不锈钢	60kg/批	1	共用阿替洛尔
31	烘箱冷凝器	不锈钢	--	1	共用阿替洛尔
32	冷凝液受器	不锈钢	--	1	共用阿替洛尔
33	粉碎机	不锈钢	--	1	共用阿替洛尔
34	电子秤	不锈钢	量程 60kg	1	共用阿替洛尔

(十一) 氯氮卓

1	氯乙酰氯计量罐	PP	100L	1	与地西洋乙酸乙酯计量罐共用
2	反应釜（环合）	搪玻璃	100L	1	与地西洋酰化罐共用
3	回流冷凝器	不锈钢（卧式）	10 平方	1	与地西洋共用
4	回流冷却器	不锈钢（卧式）	2 平方	1	与地西洋共用
5	受器（冰醋酸）	PP	200L	1	
6	甲胺计量罐	不锈钢	200L	1	
7	反应釜（扩环）	搪玻璃	300L	1	
8	回流冷凝器	不锈钢	--	1	
9	浓盐酸计量罐	PP	200L	1	
10	环合离心机	不锈钢	1000L	1	
11	离心母液罐	不锈钢	2000L	1	
12	离心母液泵	不锈钢	--	1	
13	烘箱	不锈钢	60kg/批	1	
14	烘箱冷凝器	不锈钢	--	1	
15	冷凝液受器	不锈钢	--	1	
16	反应釜（脱色）	搪玻璃	300L	1	
17	脱色回流冷凝器	不锈钢	--	1	与地西洋、司可巴比妥钠共用
18	滤芯过滤机	不锈钢	--	1	与地西洋、司可巴比妥钠共用
19	乙醇计量罐（洗涤）	不锈钢	50L	1	
20	反应釜（结晶）	搪玻璃	300L	1	与地西洋、司可巴比妥钠结晶罐共用
21	回流冷凝器	不锈钢（卧式）	--	1	与地西洋、司可巴比妥钠共用
22	成品离心机	不锈钢	1000L	1	与地西洋、司可巴比妥钠共用
23	离心母液罐	不锈钢	2000L	1	与地西洋、司可巴比妥钠共用
24	离心母液泵	不锈钢	--	1	与地西洋、司可巴比妥钠共用
25	烘箱	不锈钢	60kg/批	1	与地西洋、司可巴比妥钠

					共用
26	烘箱冷凝器	不锈钢	--	1	与地西洋、司可巴比妥钠共用
27	冷凝液受器	不锈钢	--	1	与地西洋、司可巴比妥钠共用
28	粉碎机	不锈钢	--	1	与地西洋、司可巴比妥钠共用
29	电子秤	不锈钢	量程 60kg	1	与地西洋、司可巴比妥钠共用

(十二) 那他霉素

1	反应釜（溶解）	搪玻璃	300L	1	与羟乙基淀粉 130/0.4 反应釜(水解)共用
2	回流冷凝器	玻璃	--	1	与羟乙基淀粉 130/0.4 共用
3	甲醇计量罐	不锈钢	200L	1	
4	盐酸计量罐	PP	50L	1	与羟乙基淀粉 130/0.4 共用
5	过滤器	不锈钢	--	1	与羟乙基淀粉 130/0.4 共用
6	氢氧化钠溶液计量罐	PP	200L	1	与羟乙基淀粉 130/0.4 共用
7	反应釜（结晶）	搪玻璃	300L	1	与羟乙基淀粉 130/0.4 反应釜(精制)共用
8	成品离心机	不锈钢	1000L	1	与马普替林共用
9	无水乙醇计量罐	不锈钢	50L	1	与马普替林乙醚计量罐共用
10	离心母液罐	不锈钢	200L	1	与马普替林共用
11	反应釜（母液蒸馏）	搪玻璃	500L	1	与马普替林（母液蒸馏）共用
12	冷凝器	不锈钢（卧式列管）	--	1	与马普替林共用
13	冷却器	不锈钢（立式盘管）	--	1	与马普替林共用
14	乙醇受器	不锈钢	500L	1	与马普替林共用
15	成品烘箱	不锈钢	120kg/批	1	与马普替林共用
16	烘箱冷凝器	不锈钢	--	1	与马普替林共用
17	冷凝液受器	不锈钢	--	1	与马普替林共用
18	粉碎机	不锈钢	--	1	与马普替林共用
19	电子秤	不锈钢	量程 60kg	1	与马普替林共用

(十三) 羟乙基淀粉 130/0.4

1	反应釜（水解）	搪玻璃	300L	1	与那他霉素反应釜(溶解)共用
---	---------	-----	------	---	----------------

2	回流冷凝器	玻璃	--	1	与那他霉素共用
3	氢氧化钠溶液计量罐	PP	200L	1	与那他霉素共用
4	2-氯乙醇计量罐	不锈钢	50L	1	
5	盐酸计量罐	PP	50L	1	与那他霉素共用
6	过滤器	不锈钢	--	1	与那他霉素共用
7	超滤膜	--	--	1	
8	反应釜（精制）	搪玻璃	300L	1	与那他霉素反应釜（结晶）共用
9	喷雾真空干燥机	不锈钢	--	1	
10	粉碎机	不锈钢	--	1	与马普替林共用
11	电子秤	不锈钢	量程 60kg	1	与马普替林共用

(十四) 单硝酸异山梨酯

1	反应釜（还原）	搪玻璃	200L	1	与芦丁反应釜（提取罐）共用
2	冰醋酸计量罐	不锈钢	100L	1	
3	固体加料器	不锈钢	--	1	
4	钟式过滤器	不锈钢	--	1	与芦丁共用
5	反应釜（提取）	搪玻璃	300L	1	与芦丁反应釜（析晶）共用
6	乙酸乙酯计量罐	不锈钢	100L	1	
7	钟式过滤器	不锈钢	--	1	共用阿替洛尔
8	反应釜（浓缩）	搪玻璃	300L	1	共用阿替洛尔反应釜（中和）
9	环己烷计量罐	不锈钢	100L	1	
10	冷凝器	不锈钢（卧式）	--	1	
11	冷却器	不锈钢（卧式）	--	1	
12	受器	不锈钢	100L	1	
13	粗品离心机	不锈钢	800L	1	共用阿替洛尔粗品离心机
14	离心母液罐	不锈钢	200L	1	共用阿替洛尔
15	离心母液泵	不锈钢	--	1	共用阿替洛尔
16	粗品烘箱	不锈钢	60kg/批	1	共用阿替洛尔
17	烘箱冷凝器	不锈钢	--	1	共用阿替洛尔
18	冷凝液受器	不锈钢	--	1	共用阿替洛尔
19	反应釜（脱色）	搪玻璃	300L	1	共用阿替洛尔反应釜（脱色）
20	回流冷凝器	玻璃（立式）	--	1	共用阿替洛尔
21	乙酸乙酯计量罐	不锈钢	300L	1	共用阿替洛尔

22	钟式过滤器	不锈钢	--	1	共用阿替洛尔
23	环己烷计量罐	不锈钢	100L	1	新增
24	反应釜（结晶）	搪玻璃	300L	2	共用阿替洛尔反应釜（结晶）
25	成品离心机	不锈钢	1000L	1	共用阿替洛尔
26	离心母液罐	不锈钢	200L	1	共用阿替洛尔
27	反应釜（母液蒸馏）	搪玻璃	300L	1	共用阿替洛尔反应釜（母液蒸馏）
28	冷凝器	不锈钢	--	1	共用阿替洛尔
29	冷却器	不锈钢	--	1	共用阿替洛尔
30	环己烷受器	不锈钢	200L	1	共用阿替洛尔乙酸乙酯受器
31	成品烘箱	不锈钢	60kg/批	1	共用阿替洛尔
32	烘箱冷凝器	不锈钢	--	1	共用阿替洛尔
33	冷凝液受器	不锈钢	--	1	共用阿替洛尔
34	粉碎机	不锈钢	--	1	共用阿替洛尔
35	电子秤	不锈钢	量程 60kg	1	共用阿替洛尔

(十五) 阿替洛尔

1	反应釜（取代）	搪玻璃	200L	1	与普罗碘铵反应釜（气体发生）共用
2	环氧氯丙烷计量罐	不锈钢	50L	1	
3	离心机	不锈钢	800L	1	
4	离心母液罐	不锈钢	200L	1	与单硝酸异山梨酯共用
5	离心母液泵	不锈钢	--	1	与单硝酸异山梨酯共用
6	烘箱	不锈钢	60kg/批	1	与单硝酸异山梨酯共用
7	烘箱冷凝器	不锈钢	--	1	与单硝酸异山梨酯共用
8	冷凝液受器	不锈钢	--	1	与单硝酸异山梨酯共用
9	反应釜（胺化）	搪玻璃	200L	1	
10	异丙胺计量罐	不锈钢	150L	1	
11	盐酸计量罐	PP	50L	1	
12	冷凝器	不锈钢（卧式）	--	1	
13	冷却器	不锈钢（卧式）	--	1	
14	异丙胺受器	不锈钢	100L	1	
15	钟式过滤器	不锈钢	--	1	与单硝酸异山梨酯共用
16	反应釜（中和）	搪玻璃	300L	1	与单硝酸异山梨酯反应釜（浓缩）共用
17	反应釜（氢氧化钠配制）	搪玻璃	200L	1	
18	粗品离心机	不锈钢	150L	1	与普罗碘铵、单硝酸异山梨酯、芦丁共用

19	离心母液罐	不锈钢	300L	1	与普罗碘铵、单硝酸异山梨酯、芦丁共用
20	离心母液泵	不锈钢	--	1	与普罗碘铵、单硝酸异山梨酯、芦丁共用
21	粗品烘箱	不锈钢	60kg/批	1	与普罗碘铵、单硝酸异山梨酯、芦丁共用
22	烘箱冷凝器	不锈钢	--	1	与普罗碘铵、单硝酸异山梨酯、芦丁共用
23	冷凝液受器	不锈钢	--	1	与普罗碘铵、单硝酸异山梨酯、芦丁共用
24	反应釜（脱色）	搪玻璃	300L	1	与普罗碘铵脱色罐、单硝酸异山梨酯、芦丁共用
25	乙酸乙酯计量罐	不锈钢	300L	1	与普罗碘铵甲醇计量罐、单硝酸异山梨酯、芦丁共用
26	回流冷凝器（立式）	玻璃	--	1	与普罗碘铵、单硝酸异山梨酯共用
27	钟式过滤器	不锈钢	--	1	与普罗碘铵共用
28	反应釜（结晶）	搪玻璃	300L	2	与普罗碘铵结晶反应釜、单硝酸异山梨酯、芦丁共用
29	成品离心机	不锈钢	150L	1	与普罗碘铵、单硝酸异山梨酯、芦丁共用
30	离心母液罐	不锈钢	200L	1	与普罗碘铵、单硝酸异山梨酯、芦丁共用
31	反应釜（母液蒸馏）	搪玻璃	300L	1	共用普罗碘铵反应釜（母液蒸馏）、单硝酸异山梨酯、芦丁共用
32	冷凝器	不锈钢	--	1	与普罗碘铵、单硝酸异山梨酯共用、芦丁共用
33	冷却器	不锈钢	--	1	与普罗碘铵、单硝酸异山梨酯、芦丁共用
34	乙酸乙酯受器	不锈钢	200L	1	与普罗碘铵甲苯受器、单硝酸异山梨酯环己烷受器、芦丁共用
35	成品烘箱	不锈钢	60kg/批	1	与普罗碘铵、单硝酸异山梨酯、芦丁共用
36	烘箱冷凝器	不锈钢	--	1	与普罗碘铵、单硝酸异山梨酯、芦丁共用
37	冷凝液受器	不锈钢	--	1	与普罗碘铵、单硝酸异山梨酯、芦丁共用
38	粉碎机	不锈钢	--	1	与普罗碘铵、单硝酸异山梨酯、芦丁共用

39	电子秤	不锈钢	量程 60kg	1	与普罗碘铵、单硝酸异山梨酯、芦丁共用
----	-----	-----	------------	---	--------------------

3.4 在建工程主要原辅材料及公用工程消耗

在建工程建成后主要原辅材料及公用工程消耗见表 3.4-1。

表 3.4-1 在建工程项目原材料消耗及储存情况一览表

序号	名称	年消耗量 (t/a)	最大储量 (t/a)	状态	用途	包装规格	包装方式	储存场所
(一) 硝酸甘油溶液								
1	四硼酸钠	0.04	0.04	固态	原料	500g	瓶装	丙类仓库
2	磷酸钠	0.01	0.01	固态	原料	500g	瓶装	丙类仓库
3	丙三醇	0.9	0.9	液态	原料	500g	瓶装	丙类仓库
4	发烟硝酸	2	1	液态	原料	2500ml	瓶装	甲类仓库一
5	硫酸	4	1	液态	催化剂	2500ml	瓶装	甲类仓库一
6	无水乙醇	15	1.5	液态	原料	2500ml	瓶装	甲类仓库一
(二) 茶苯海明								
1	茶碱(二氧二甲基嘌呤)	8.32	2	固态	原料	25kg	桶装	丙类仓库
2	氯代琥珀酰亚胺(NCS)	6.49	2	固态	催化剂	20kg	桶装	丙类仓库
3	乙酸乙酯	60.736	4	液态	溶剂	160kg	桶装	甲类仓库一
4	苯海拉明	16.536	4	液态	原料	200kg	桶装	甲类仓库
5	异丙醇	104.101	3.7	液态	溶剂	160kg	桶装	甲类仓库一
6	乙醚	1.039	0.5	液态	溶剂	140kg	桶装	甲类仓库一
7	活性炭	1.248	0.05	固态	吸附剂	25kg	袋装	丙类仓库
(三) 盐酸马普替林								
1	9-蒽醛	0.64	0.5	固态	原料	25kg	桶装	丙类仓库
2	原甲酸三乙酯	0.56	0.54	液态	原料	180kg	桶装	甲类仓库一
3	三氟化硼乙醚	0.0038	0.004	液态	催化剂	500ml	瓶装	甲类仓库二
4	乙烯基乙醚	0.264	0.14	液态	原料	140kg	桶装	甲类仓库一
5	异丙醇	0.88	0.72	液态	溶剂	160kg	桶装	甲类仓库一
6	盐酸	0.417	0.25	液态	原料	25kg	桶装	甲类仓库