

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 700 立方黄磷储槽技改项目
建设单位: 富彤化学有限公司
编制日期: 2022 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	700 立方黄磷储槽技改项目		
项目代码	2207-321203-89-02-998564		
建设单位联系人	舒化乾	联系方式	13477853789
建设地点	江苏省泰州市医药高新区（高港区）永安洲镇兴园路 6 号		
地理坐标	（ <u>119</u> 度 <u>56</u> 分 <u>16.814</u> 秒， <u>32</u> 度 <u>13</u> 分 <u>35.104</u> 秒）		
国民经济行业类别	C5942 危险化学品仓储	建设项目行业类别	五十三、装卸搬运和仓储业 149 危险品仓储 594
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☒ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	泰州医药高新技术产业开发区（泰州市高港区）行政审批局	项目审批（核准/备案）文号	泰高新行审备〔2022〕262 号
总投资（万元）	650	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	7.69	施工工期	建设期 4 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1000
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）专项评价设置原则要求，本项目储存的黄磷为危险化学品，厂区储存量超过临界量。因此，本项目需设置环境风险专项评价。		
规划情况	文件名称：《泰州高永化工集中区控制性详细规划》； 召集审查机关：泰州市人民政府； 审批文件名称及文号：《市政府关于同意泰州高永化工集中区控制性详细规划的批复》（泰政复〔2019〕40 号）。		
规划环境影响评价情况	文件名称：《泰州高永化工集中区发展规划环境影响报告书》； 召集审查机关：江苏省环保厅； 审批文件名称及文号：《关于〈泰州高永化工集中区发展规划环境影响报告书〉的审查意见》（苏环审〔2018〕30 号）。		

规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与园区规划相符性分析 (1) 园区概况 泰州高永化工集中区规划为以现有化工生产企业和马甸镇奥喜埃化工股份有限公司作为主体，规划范围西南至沿江高等级公路，东至马甸护场河界，北至古马干河，总规划用地面积 220.40 公顷。该化工区为 2007 年江苏省化治办对全省的化工企业和化工工业园开展专项整治时，泰州市人民政府确定保留的高港区唯一的化工园区（泰政复[2007]66 号）。2010 年 1 月省化治办下发了“江苏省人民政府办公厅关于印发全省深入开展化工生产企业专项整治工作方案的通知”，要求对化工企业和化工集中区进一步深化整治，对未经省环保厅审批的化工区不允许新建设化工项目。因此，高永化工集中区按照市、区政府发展泰州沿江经济的要求，对整个区域发展进行了重新规划，并重新编制规划环评。该规划环评已于 2012 年 6 月 26 日经省环保厅审查通过（苏环审[2012] 126 号）。 在园区实际发展过程中，永安洲镇人民政府结合省市 263 和“四个一批”专项整治的要求，对园区内运行质态差、环境安全隐患多的化工企业进行了关停、兼并和停产整治。同时，隶属于泰兴市滨江镇的 6 家化工集中控制点已关停 4 家，仅剩江苏奥喜埃化工有限公司（简称奥喜埃）和丰益春之谷生物科技（江苏）有限公司（简称春之谷）两家，根据泰政复[2018]15 号，泰州市人民政府同意将奥喜埃和春之谷设立为泰州市化工重点监测点。因此，永安洲镇人民政府重新编制了《泰州高永化工集中区发展规划（2017-2030）》，对原规划范围进行了调整，调整后的规划范围东至永安洲镇与滨江镇交界，西南至沿江高等级公路（高港大道），北至古马干河，西北至鸿兴路与天雨中沟，面积为 154 公顷。本次规划重点发展医药原料、化工新材料产业，并规划发展高性能磨具磨料、高性能纤维复合材料、新型建材制造、医药器械制造等配套产业。上述调整方案已取得泰州市政府批复（泰政复[2017]43 号）。同时泰州市永安洲镇人民政府重新编制了《泰州高永化工集中区发展规划环境影响报告书》，该规划环评于 2018 年 9 月 7 日经省环保厅审查
-------------------------	--

	通过（苏环审[2018] 30 号）。 2020 年 10 月 30 日，根据《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发〔2020〕94 号），高永化工集中区的化工产业定位被取消。为深入推进高永化工集中区产业转型，泰州医药高新技术产业开发区（高港区）印发了《高永化工集中区向高端原料药产业基地转型发展实施方案》（泰高新办发〔2021〕18 号）。方案指导思想是：“紧紧围绕省市对取消定位的化工集中区转型发展相关文件精神，遵循高端原料药产业发展方向，坚持以生态优先、绿色发展为核心，着力调结构、促转型、强监管，不断增强高永集中区综合竞争力，全力将高永集中区打造为全市医药产业创新策源地、原料药智能和绿色发展样板区、园区转型”。主要目标是：“结合高永集中区企业现状以及未来转型发展方向，通过申报一批化工重点监测点、关闭退出一批化工企业，加大取消定位后集中区企业的规范化管理，同时举全区之力研究谋划集中区向高端原料药基地转型发展，积极打造扬子江永安原料药片区、华永医药公共服务平台片区、新招引落户原料药项目片区，到 2025 年，集聚原料药企业 5-10 家，总产值达 70 亿元，带动高端制剂产业产值达 100 亿元。力争通过 5-8 年的时间，推动高永集中区相继创成省级、国家级集研发-中试-生产于一体的高端原料药创新生产基地”。重点任务包括：“全力推进化工重点监测点的申报工作。根据《江苏省化工重点监测点认定标准》，推动高永集中区内富彤化学、明浩新能源、天润合成、永昌化工等运行质态好、经济效益高、工艺水平先进且安全环保设施标准高、能够保证本质安全环保的 4 家企业优先申报化工重点监测点，区各职能部门严格按照政策全力支持化工重点监测点申报工作。鼓励化工重点监测点保留企业，在不增加土地供应、不增加主要污染物排放总量的前提下，通过实施产业政策鼓励类、允许类技术改造，智能化升级，产品迭代更新等措施，进一步提升产品的核心竞争力，提高企业的经济效益，力争 3-5 年内，亩均税收达到 50 万元以上的水平。同时，化工重点监测点企业要严格按照高永集中区转型序时进度和需求，主动配合实施退出或转移工作，为高端原料药基地建设腾出
--	--

	空间”。 2021 年 12 月 6 日泰州市人民政府同意将富彤化学有限公司认定为泰州市化工重点监测点（认定批复详见附件 11）。 （2）化工集中区规范范围与规范期限 规划期限：2017 到 2030 年，其中近期为 2017-2021 年，远期为 2022-2030 年。 规划范围：东至永安洲镇与滨江镇交界，西南至沿江高等级公路（高港大道），北至古马干河，西北至鸿兴路与天雨中沟，面积为 154 公顷。 （3）化工集中区性质、发展目标 ①集中区的总体发展目标 以全面建设和谐社会为目标，树立敢于竞争、越位争先的发展决心；以加快产业结构调整 and 转型升级为主线，促进国民经济和社会的可持续发展。 ②集中区功能定位 泰州港核心港区的重要组成部分，以化工产业开发为主的现代化工业集中区。 ③产业定位 本次规划重点发展医药原料、化工新材料产业，并规划发展高性能磨具磨料、高性能纤维复合材料、新型建材制造、医药器械制造等配套产业。集中区分为三个产业区：化工现状产业区、医药原料产业区和配套产业区。天雨中沟东侧为化工现状产业区和医药原料产业区，重点发展医药原料、化工新材料产业；天雨中沟西侧为配套产业区，发展高性能磨具磨料、高性能纤维复合材料、新型建材制造、医药器械制造等配套产业。2020 年 10 月 30 日，根据《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发〔2020〕94 号），高永化工集中区的化工产业定位被取消。2021 年 12 月 6 日泰州市人民政府同意将富彤化学有限公司认定为泰州市化工重点监测点，四至址范围包括南北厂区（具体见附件 11）。 A、根据《江苏省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管
--	--

	理的通知》（苏政发〔2020〕94号）：“化工园区、化工集中区外现有化工生产企业符合条件的可以定位为化工重点监测点。重点监测点在不新增供地和污染物排放总量的情况下可以实施产业政策鼓励类、允许类的技术改造项目”。 本项目为技改项目，在现有北厂区内建设，不新增用地，不新增污染物排放总量。 项目经泰州医药高新技术产业开发区（泰州市高港区）行政审批局备案同意（备案号：泰高新行审备〔2022〕262号）。对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》及其修改条目（苏政办发〔2013〕9号文、苏经信产业〔2013〕183号）、《泰州市产业结构调整指导目录（2016年本）》等相关产业政策，项目不属于国家和地方鼓励类、限制类、淘汰类项目。对照《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能源限额》（苏政发〔2015〕118号），项目所用设备和工艺不属于国家淘汰或明令行禁止范畴。对照《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2020版），项目不在江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录内。故本项目为允许类项目。 综上所述，项目建设符合《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发〔2020〕94号）文件要求。 B、根据《关于加强全省化工园区化工集中区外化工生产企业规范化管理的通知》（苏化治〔2021〕4号）：“鼓励企业在不新增供地和主要污染物排放总量的情况下，实施产业政策鼓励类、允许类的技术改造项目，但不得新建、扩建《环保综合名录》等文件明确的高污染项目”。“不使用有毒有害危险化学品、环评类别依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》为报告表以及不需要编制环评文件的农药制剂、涂料、润滑油、油墨、橡塑助剂、环保助剂等复配类企业（项目），可在依法设立并经社区人民政府组织完成安全环保评估论证的县级及以上工业园区、工业集中区实施产业集聚建设发展”。 本项目技改项目，在现有北厂区内建设，不新增用地，不新增污染
--	---

	物排放总量。 项目经泰州医药高新技术产业开发区（泰州市高港区）行政审批局备案同意（备案号：泰高新行审备〔2022〕262号）。对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》及其修改条目（苏政办发〔2013〕9号文、苏经信产业〔2013〕183号）、《泰州市产业结构调整指导目录（2016年本）》等相关产业政策，项目不属于国家和地方鼓励类、限制类、淘汰类项目。对照《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能源限额》（苏政发〔2015〕118号），项目所用设备和工艺不属于国家淘汰或明令禁止范畴。对照《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2020版），项目不在江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录内。故本项目为允许类项目。 本项目无生产产品，为50000吨/年三氯化磷配套的附属装置，用于黄磷存储。对照《环境保护综合名录（2021年版）》，本项目不涉及“高污染、高环境风险”产品名录。 本项目为编制环境影响报告表的仓储类项目且项目位于已完成安全环保论证的高永化工集中区。 综上所述，本项目建设符合关于加强全省化工园区化工集中区外化工生产企业规范化管理的通知《（苏化治〔2021〕4号）》文件要求。 （4）与规划用地性质相符性 本项目位于富彤化学有限公司北厂区内，不新增用地，用地性质为工业用地（土地证见附件），对照泰州高永化工集中区控制性详细规划，本项目符合高永化工集中区用地规划。 （5）园区基础设施现状及本项目依托可行性 高永化工集中区基础设施现状及本项目依托可行性见表1-1。
--	---

表 1-1 园区基础设施现状及本项目依托可行性分析			
类别	名称	现状	本项目依托可行性
供水	泰州三水厂	高永化工集中区的用水来自泰州市三水厂，给水干管主要布置在沿江高等级公路，主干管管径为DN600，其它路上布置N200~DN300给水管。泰州第三自来水厂日供应原水55 万吨，制清水15 万吨，水源来自长江，取水口位于小四圩闸以北1km处。集中区现自来水普及率达到了100%	项目所在北厂区供水管道网已接入园区供水管网，水量和流量充足，能满足项目用水需求
排水	近期接管江苏港城污水处理有限公司集中处理，远期接管泰州市永安污水处理厂集中处理	江苏港城污水处理有限公司总设计规模为100000t/d，已建成规模为40000t/d；已接纳废水量35000t/d，剩余处理能力为5000t/d。 永安污水处理厂设计总处理规模为5000t/d，一期已建成处理规模为2000t/d，目前设备进行安装调试。	本项目无生产废水和生活废水产生，因此不会新增江苏港城污水处理有限公司的处理负荷。
供热	泰州国泰热力有限公司	高永化工集中区目前已实现集中供热，热能由国电泰州发电有限公司供给。国电泰州发电有限公司设计供热能力800t/h，目前实际供热量240t/h，高永化工集中区供热专线设计供热能力是65t/h，实际供热25t/h，同时国电泰州电厂具有较大的供热能力，能够满足未来园区发展需要的蒸汽负荷，因此可以保证规划期末集中供热率保持在100%	本项目蒸汽使用量为50t/a，蒸汽使用量较小，泰州国泰热力有限公司有足够供热的余量满足本项目的需求。
供电	110KV 永安变电所和古马变电所	高永化工集中区建有两座110kV变电所，分别是永安变电所和古马干河变电所，其主供电源来自220KV 观五变和220KV 田河变，可满足园区企业用电需求	项目所在北厂区配电房接入园区供电电网
2、与园区规划环境影响评价相符性分析 项目与园区规划环评相符性分析见表 1-2。			

表 1-2 项目与园区规划环评相符性分析			
序号	审查意见	本项目情况	相符性
1	加强规划引导和空间管控，坚持绿色发展、协调发展理念，严格入区项目的环境准入管理。根据国家、区域发展战略，落实长江经济带生态环境规划，执行国家产业政策、规划产业定位、最新环保准入条件和空间管控要求，落实《报告书》提出的生态环境准入清单。引进项目的清洁生产须达到同行业先进水平。范围调减后的集中区不再包含泰兴市滨江镇的6家化工企业，其中4家已关停，江苏奥喜埃化工有限公司和丰益春之谷生物科技(江苏)有限公司作为泰州市化工重点控制点，由泰兴经济开发区负责监管。	项目所在厂区已被列为化工重点监测点。本项目建设符合国家和地方产业政策、符合最新环保准入条件和空间管控要求，不在集中区环境准入负面清单内。	
2	完善环境基础设施，严守环境质量底线。建设完善现有雨水、污水和清下水管网，2019年12月前港城污水处理厂建成5000吨/日的专业化工废水处理设施。集中区实行集中供热，所有新入区内企业严禁自建燃煤设施，确因工艺需要的须使用非高污染燃料。统筹考虑危险废物的安全处置，强化危废运输、处置与利用过程中的二次污染和环境风险防控；开展企业危废堆场规范化整治，规范处置固体废物，2019年6月建成集中区危废收集、贮存和利用处置动态管理系统。集中区需按照规范设置严格的防渗措施，控制地下水和土壤污染。落实污染物总量管控要求，明确工业园区环境质量改善目标。开展水体环境综合整治，确保周边水体质量达到环境功能区要求。根据国家和省市关于大气污染防治政策和《报告书》提出的要求，全面排查存在的大气污染问题，督促企业加强无组织废气的有效收集和处理，加强挥发性有机物污染防治，严格控制挥发性有机物、恶臭气体等大气污染物排放，鼓励企业实施挥发性有机物无组织废气在线监测，开展化工企业“泄漏检测与修复”工作。	本项目的建设不会突破环境质量底线。本项目无生产废水和生活污水产生，不会影响周边水体质量。本项目产生的氧化烟雾经“四级水喷淋填料塔+一级碱喷淋塔”处理。同时本项目还将实行分区防渗措施，控制地下水和土壤污染。	

	3	强化环境监测预警和环境风险应急体系建设。建立环境要素的监控体系，每年开展集中区大气、地表水、地下水、噪声、土壤、底泥等环境要素的跟踪监测与管理，根据监测结果并结合环境影响、区域污染物削减措施实施的进度和效果，适时优化调整规划实施。做好废水中特征污染物的预处理和在线监控，化工企业清下水排口应安装在线监测系统自动控制阀门。推进挥发性有机物、恶臭污染物环境监测常态化，建成挥发性有机物监控预警和应急体系。2018 年底完成大气污染源环境监控系统与上级环保部门的联网。2019 年6 月完善集污染源、风险源、环境质量监控于一体的数字化、信息化应急响应平台建设与管理。建立重大危险源及危险物质的动态管理信息库，加强区内重要风险源的管控以及化工原料、危险化学品等储运环节的环境风险管理，强化应急响应联动机制以及应急物资和救援力量配备，并定期组织应急演练。	本项目建成后将委托有资质的第三方检测机构根据排污许可证和环评要求对厂区废水、废气、噪声等环境要素进行定期监测，项目无生产废水和生活污水产生。项目建成后，企业将编制突发环境事件应急预案，加强环境风险管理，强化应急响应联动机制以及应急物资和救援力量配备，并定期组织应急演练。	
	4	对拟入区建设项目环评的指导意见。拟入区建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，落实规划环评提出空间管控、污染物排放、环境准入等要求，加强与规划环评的联动，重点开展工程分析、环境影响评价和环保措施的可行性论证，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。规划环评中规划协调性分析、环境现状、污染源调查等资料可供建设项目环评共享，相应评价内容可结合更新情况予以简化。	本项目正在开展环境影响评价工作，并重点开展工程分析、环境影响评价和环保措施的可行性论证。本项目符合泰州高永化工集中区产业定位、产业布局、用地规划、基础设施规划及规划环评的审查意见。	
3、高永化工集中区存在的环境问题及整改计划 对照规划环评审查意见，高永化工集中区存在的环境问题及整改计划见表 1-3。				

表 1-3 高永化工集中区存在的环境问题及整改计划			
序号	存在问题	整改内容	整改计划
1	2019 年12 月前港城污水处理厂建成5000 吨/日的专业化工废水处置设施	专业化工废水处置设施:永安污水处理厂设计总处理规模为5000t/d，一期已建成处理规模为2000t/d，目前高永化工集中区内各企业通往永安污水处理厂的“一企一管”污水管道已铺设到位，设备进行安装调试	2022 年底
2	强化应急响应联动机制以及应急物资和救援力量配备，并定期组织应急演练	委托第三方建设应急物资库，建成园区安全应急处理物资库，并定期组织环保应急演练	每年年底

其他符合性分析

1、产业政策相符性

项目经泰州医药高新技术产业开发区（泰州市高港区）行政审批局备案同意，备案号：泰高新行审备〔2022〕262 号。

对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及其修改条目（苏政办发[2013] 9 号文、苏经信产业[2013]183 号）、《泰州市产业结构调整指导目录（2016 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类项目，为允许类项目。

对照《市场准入负面清单》（2022 年版），本项目不属于禁止准入类项目。

对照《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能源限额》（苏政发〔2015〕118 号），项目所用设备和工艺不属于国家淘汰或明令禁止范畴，符合国家和地方产业政策。

对照《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2020 版），项目不在江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录内。

综上所述，项目符合国家和地方产业政策。

2、“三线一单”相符性分析

（1）生态保护红线

①国家级生态红线

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号），距离本项目最近的生态红线区域为“泰州市三水厂饮用水水源保护区”，

其他符合性分析 (续 1)	位于本项目西北侧 3800 米，本项目不在其保护范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）要求。 ②江苏省生态空间管控区域规划 对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）及《江苏省自然资源厅关于泰州市高港区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2022〕61 号），距离本项目最近的生态空间保护区域为“长江（高港区）重要湿地”，位于本项目西南侧。经现场勘查，项目所在地距长江（高港区）重要湿地 4100m，不在其保护范围内（具体位置关系图见附图 4），符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）及《江苏省自然资源厅关于泰州市高港区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2022〕61 号）要求。 ③《泰州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》 本项目位于泰州高永化工集中区，对照《泰州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》，属于重点管控单元，生态环境准入清单如下：				
	表 1-4 《泰州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析				
	环境管控单元名称、编码	管控单元分类	类别	“三线一单”生态环境准入清单要求	本项目建设情况
	泰州高永化工集中区 ZH32120320922	重点管控单元	空间布局约束	禁止引入类项目： 1、不符合集中区产业定位的项目； 2、禁止新建石油化工、煤化工等化工项目，禁止尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等过剩行业新增产能； 3、禁止建设印染助剂（不包括鼓励类的染料产品和生产工艺）等“三废”产生量大且难以有效处置的项目； 4、禁止安全风险大、工艺设施落后、安全水平低的产业或项目进入； 5、严禁引进排放致癌、致畸、致突变及列入名录的恶臭污染物等严重影响人身健康和环境质量的化工项目； 6、禁止新建、扩建技术装备、污染排放、能耗达不到相关行业国际先进水平的项目； 7、禁止新建三废治理不能达到国家标准的原料药生产装置。	本项目为黄磷仓储项目，不涉及化学反应，不在禁止和限制引入类项目范围内
					相符

其他符合性分析 (续 2)		污 染 物 排 放 管 控	(1) 水污染物排放量: 废水排放量 99.81 万立方米、COD49.9t/a、氨氮 4.99t/a、总氮16.61t/a、总磷0.5t/a; (2) 大气污染物排放量: 二氧化硫 3.537t/a、烟(粉)尘5.031t/a、氮氧化物19.033t/a、挥发性有机物 57.023t/a。	本项目不新增污水排放量, 废气污染物不涉及二氧化硫、烟(粉)尘、氮氧化物和挥发性有机物	相符
		环 境 风 险 防 控	建立并完善区域环境风险防范体系, 制定完备的事故应急预案, 贮存必要的应急物资, 定期开展事故应急演练	项目建成后将修编突发环境事件应急预案、经专家评审及修改后在泰州市生态环境局备案登记。	相符
		资 源 开 发 效 率 要 求	禁止销售使用燃料为“III类”(严格), 具体包括: 1、煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等); 2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油; 3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料; 4、规定的其他高污染燃料	项目运营期所需能源为电能, 不使用高污染燃料	相符
综上所述, 本项目符合《泰州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的要求。 (2) 环境质量底线 ①大气环境质量: 根据《2021 年泰州市环境状况公报》, 项目所在地 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均质量浓度、O₃ 日最大 8 小时平均浓度、CO 日均浓度均大气环境满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求。 ②地表水环境质量: 根据项目引用的《泰州港核心港区中部片区产业发展规划(2019-2035)环境影响报告书》中长江水环境质量现状数据, 项目所在地主要地表水体长江水环境质量能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 II 类水标准要求。 ③声环境质量: 项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标, 故不需要进行声环境质量现状监测。且本项目对输送泵等设备产生的噪声采取减					

其他符合性分析 (续 3)	振消声等降噪措施,厂界声环境噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。因此,本项目的建设符合声环境质量底线的要求。 本项目在全面落实各项环境保护措施,各类污染物得到有效的处理后,不会改变区域环境现状,对周围环境影响很小,与环境质量底线相关要求相符。 (3) 资源利用上线 项目用水由当地的自来水部门供给,本项目的用水量不会对自来水厂供水增加明显负担。项目用电由当地供电部门供给,选用高效、先进的生产设备,符合资源利用上线的要求。本项目位于泰州高永化工集中区,土地性质为工业用地,不新增用地,符合用地规划,因此本项目不会超出资源利用上线。 (4) 环境准入负面清单 根据《泰州高永化工集中区发展规划环境影响报告书》及其审意见,泰州高永化工集中区环境准入负面清单如下。 表 1-5 泰州高永化工集中区环境准入负面清单相符性分析	
	类别	要求
	禁止引入类项目	不符合集中区产业定位的项目
		禁止新建石油化工、煤化工等化工项目,禁止尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等过剩行业新增产能
		禁止建设印染助剂(不包括鼓励类的染料产品和生产工艺)等“三废”产生量大且难以有效处置的项目
		禁止安全风险大、工艺设施落后、本质安全水平低的企业或项目进入
		严禁引进排放致癌、致畸、致突变及列入名录的恶臭污染物等严重影响人身健康和环境质量的化工项目
		禁止新建、扩建技术装备、污染排放、能耗达不到相关行业国际先进水平的项目
		禁止新建三废治理不能达到国家标准的原料药生产装置
	限制引入类项目	限制新建剧毒化学品、有毒气体类项目
		严格控制产生重金属、高氨氮、高磷、高盐分、高毒害(包括氟化物、氰化物)、高热、高浓度难降解废水的生产工艺
	空间管制要求限制/禁	水域及绿地,禁止一切与环境保护功能无关的建设活动
		绿化防护不能满足环境和生态保护要求的项目
		天雨中沟西侧配套产业用地,不允许发展化工产业

其他符合性分析 (续 4)	止引入的项目	北部古马干河沿岸50 米范围不新、扩建化工企业
		不能满足环评测算出的环境防护距离，或环评事故风险防范和应急措施难以落实到位的项目
		集中区设置500m 防护距离
	本项目位于盛园路西侧、鸿兴路北侧，所在地为工业用地，符合园区用地规划。项目为黄磷储存项目，不属于禁止引入类和限制引入类。项目所在地距离古马干河 380m，同时项目环境风险防范措施和应急措施能落实到位，也不属于空间管制要求中限制/禁止引入的项目。 综上所述，本项目符合国家、地方现行产业准入和要求，不涉及生态保护红线，有利于实现区域环境质量目标，不突破资源利用上线，故与“三线一单”相关管理要求相符。 3、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》、《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》相符性分析 对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》、《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》，本项目位于泰州市高永化工集中区，项目周边无国家级和省级风景名胜区、不在饮用水水源一级和二级保护区、国家级和省级水产种质资源保护区、国家湿地公园等范围内，不属于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区，不属于《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区，不在国家级生态红线范围内和永久基本农田范围内。项目不位于长江干流岸线或清水通道沿线 1km 范围内，不属于《环境保护综合名录》（2021 版）中规定的高污染、高风险项目，不属于《关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展的若干意见》（国发〔2009〕38 号文）中产能过剩的行业，符合国家和地方产业政策。因此，本项目的建设不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》、《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》中规定的禁止建设类项目。 4、《江苏省“两减六治三提升”专项行动方案》、《泰州市“两减六治三提升”专项实施方案》相符性分析 本项目位于泰州高永化工集中区内，且富彤化学有限公司被认定为泰州市化工重点监测点；本项目所在厂区不在太湖一级保护区内和长江沿岸重点	

其他符合性分析 (续 5)	规划区域、京杭大运河（南水北调东线）和通榆河清水通道沿岸两侧 1 公里范围内。								
	本项目运营期产生的废气主要为：黄磷储存时被氧化时产生的烟雾，通过四级水喷淋填料塔+一级碱喷淋塔+15m 高 1#排气筒有组织排放，本项目不涉及有机废气。								
	因此，本项目建设符合《江苏省“两减六治三提升”专项行动方案》、《泰州市“两减六治三提升”专项实施方案》要求。								
	5、与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符性分析								
	表 1-6 与《江苏省人民政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发[2018]122 号）相符性分析								
	<table><tr><th>文件要求</th><th>相符性分析</th><th>符合性</th></tr><tr><td>江苏省人民政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知，总体目标是：经过3 年努力，大幅减少主要大气污染物排放总量，协同减少温室气体排放，并进一步明显降低细颗粒物（PM_{2.5}）浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量， 明显增强人民的蓝天幸福感。到2020年，二氧化硫、氮氧化物、VOCs 排放总量均比2015 年下降20%以上；PM_{2.5} 浓度控制在46 微克/立方米以下，空气质量优良天数比率达到72%以上，重度及以上污染天数比率比2015年下降25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。“主要工作举措：一、调整优化产业结构，推进产业绿色发展；二、加快调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系；三、积极调整运输结构，发展绿色交通体系；四、优化调整用地结构，推进面源污染治理……九、加强基础能力建设，严格环境执法督察，十、明确落实各方责任，动员全社会广泛参与。”</td><td>本项目符合国家和地方产业政策，符合集中区产业定位和规划要求。本项目仓储类项目，不涉及化学反应。项目生产过程产生的氧化烟雾收集并采取相应的治理措施，能实现达标排放。</td><td>符合</td></tr></table>	文件要求	相符性分析	符合性	江苏省人民政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知，总体目标是：经过3 年努力，大幅减少主要大气污染物排放总量，协同减少温室气体排放，并进一步明显降低细颗粒物（PM _{2.5} ）浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量， 明显增强人民的蓝天幸福感。到2020年，二氧化硫、氮氧化物、VOCs 排放总量均比2015 年下降20%以上；PM _{2.5} 浓度控制在46 微克/立方米以下，空气质量优良天数比率达到72%以上，重度及以上污染天数比率比2015年下降25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。“主要工作举措：一、调整优化产业结构，推进产业绿色发展；二、加快调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系；三、积极调整运输结构，发展绿色交通体系；四、优化调整用地结构，推进面源污染治理……九、加强基础能力建设，严格环境执法督察，十、明确落实各方责任，动员全社会广泛参与。”	本项目符合国家和地方产业政策，符合集中区产业定位和规划要求。本项目仓储类项目，不涉及化学反应。项目生产过程产生的氧化烟雾收集并采取相应的治理措施，能实现达标排放。	符合		
文件要求	相符性分析	符合性							
江苏省人民政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知，总体目标是：经过3 年努力，大幅减少主要大气污染物排放总量，协同减少温室气体排放，并进一步明显降低细颗粒物（PM _{2.5} ）浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量， 明显增强人民的蓝天幸福感。到2020年，二氧化硫、氮氧化物、VOCs 排放总量均比2015 年下降20%以上；PM _{2.5} 浓度控制在46 微克/立方米以下，空气质量优良天数比率达到72%以上，重度及以上污染天数比率比2015年下降25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。“主要工作举措：一、调整优化产业结构，推进产业绿色发展；二、加快调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系；三、积极调整运输结构，发展绿色交通体系；四、优化调整用地结构，推进面源污染治理……九、加强基础能力建设，严格环境执法督察，十、明确落实各方责任，动员全社会广泛参与。”	本项目符合国家和地方产业政策，符合集中区产业定位和规划要求。本项目仓储类项目，不涉及化学反应。项目生产过程产生的氧化烟雾收集并采取相应的治理措施，能实现达标排放。	符合							
	6、与《江苏省化工产业安全环保整治提升方案》（苏办[2019]96 号）的相符性分析								
	《江苏省化工产业安全环保整治提升方案》（苏办[2019]96 号）提到：提高产业准入门槛。从安全、环保、技术、投资和用地等方面严格准入门槛，高标准发展市场前景好、工艺技术水平高、安全环保先进、产业带动力强的化工项目。新建化工项目原则上投资额不低于 10 亿元（列入国家《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016）》的项目除外）。								
	强化负面清单管理。认真贯彻落实长江经济带发展负面清单指南，制订出台江苏省长江经济带发展负面清单实施细则。严格执行国家和省产业结构								

其他符合性分析
(续 6)

调整指导目录，按照控制高污染、高耗能 and 落后工艺的要求，进一步扩大淘汰和禁止目录范围，对已列入淘汰和禁止目录的产品、技术、工艺和装备严格予以淘汰。

严格危险废物处置管理。企业须在环评报告中准确全面评价固体废物的种类、数量、属性及产生、贮存、利用或处置情况。

本项目属于仓储类升级改造项目，本项目新建黄磷储槽区距离长江岸线最近距离约为 3500m，远离长江岸线。根据《〈长江经济带发展负面清单〉江苏省实施细则（试行）》，禁止在距离长江干流和京杭大运河（南水北调东线江苏段）、新沟河、新孟河、走马塘、望虞河、秦淮新河、城南河、德胜河、三茅大港、夹江（扬州）、润扬河、潘家河、螳螂港、泰州引江河 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。本项目不属于长江干支流一公里内禁止建设项目。

对照国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录》（2019 年本），《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中允许类。本项目已取得泰州医药高新技术产业开发区（泰州市高港区）行政审批局的备案证（备案号：泰高新行审备〔2022〕262 号），因此符合国家和地方产业政策。

本项目运营期无固体废物产生。

因此，本项目符合《江苏省化工产业安全环保整治提升方案》（苏办[2019]96 号）相关要求。

7、与《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发〔2020〕94 号）的相符性分析

表 1-7 与《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》相符性分析

文件要求	项目情况	相符性
化工园区、化工集中区外现有化工生产企业符合条件的可以定位为化工重点监测点。重点监测点在不新增供地和污染物排放总量的情况下可以实施产业政策鼓励类、允许类的技术改造项目	富彤化学有限公司被认定为泰州市化工重点监测点，项目在现有北厂区内建设，不新增用地，不新增污染物排放总量，同时本项目为允许类的技改项目。	符合

其他符合性分析 (续 7)	8、与《关于加强全省化工园区化工集中区外化工生产企业规范化管理的通知》（苏化治〔2021〕4号）相符性分析	
	表 1-8 《关于加强全省化工园区化工集中区外化工生产企业规范化管理的通知》（苏化治〔2021〕4号）相符性分析	
	文件要求	相符性分析
	化工重点监测点企业应严格按照《江苏省化工重点监测点认定标准》进行认定，有明确的四至范围（原则上为连片区域），具备独立法人资格。原则上是我省化工园区化工集中区外细分行业领域的龙头骨干企业，对地区化工产业高质量发展具有较为突出的引导和支撑作用。	建设单位富彤化学有限公司于2021年12月6日被泰州市人民政府认定为泰州市化工重点监测点。根据建设单位化工监测点申报材料，建设单位现有南北厂区均被列为化工监测点申报范围。
	处于环境敏感区域的、不符合国土空间规划、未开展安全风险辨识、未完成“一企一策”问题隐患整改、未按规定完成“五位一体”建设和监管信息未接入地方监管平台、未按规定开展环境风险评估和分级防控的化工生产企业，均不得认定为化工重点监测点。无实际生产活动的集团公司、独立法人的子公司、有业务联系的关联公司等不得与符合条件的化工生产企业合并认定为化工重点监测点。	项目所在地不在生态红线和生态空间管控区域内。建设单位已开展安全风险辨识、完成“一企一策”问题隐患整改和“五位一体”建设，监管信息也已接入地方监管平台，并按规定开展环境风险评估和分级防控。
	鼓励化工重点监测点企业通过信息化改造，依靠技术支撑实现安全风险的常态化、智慧化管控。鼓励企业在不新增供地和主要污染物排放总量的情况下，实施产业政策鼓励类、允许类的技术改造项目，但不得新建、扩建《环保综合名录》等文件明确的高污染项目。鼓励企业加快“机械化换人、自动化减人”，积极创建智能车间、智能工厂和绿色工厂	项目在现有北厂区内建设，不新增用地，不新增污染物排放总量。本项目为黄磷仓储类技改项目，符合相关产业政策，为允许类项目，不属于《环保综合名录》明确的高污染项目。
	对确因产业链配套需要、技术先进、产品高端、经济效益突出等原因需突破限制的，由所在设区市人民政府采用“一事一议”方式进行联合审议认定，并向省化工产业安全环保整治提升领导小组报备	项目建设不突破限制，无需进行“一事一议”联合审议认定。
	9、与《关于印发江苏省工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理工作方案（试行）的通知》（苏污防攻坚指办〔2021〕56号）相符性分析	
	表 1-9 与《关于印发江苏省工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理工作方案（试行）的通知》（苏污防攻坚指办〔2021〕56号）相符性分析	
	文件要求	相符性分析
	对已编制规划和规划环评，且规划环评通过审查、规划通过审批的工业园区，以规划批复范围作为限值限量管控范围，同时根据三种确定途径确定工业园区主要污染物允许排放总量。	本项目排放总量在厂区现有项目实现平衡，不新增污染物排放种类和排放量

其他符合性分析 (续 8)	10、与市政府关于印发《泰州市“十四五”生态环境保护规划》的通知（泰政发[2021]129 号）相符性分析		
	表 1-10 与《泰州市“十四五”生态环境保护规划》（泰政发[2021]19 号）文件相符性分析		
	文件要求	项目情况	相符性
	1、推动经济社会绿色转型，积极应对气候变化：坚持绿色发展导向，协同提升经济发展质量和生态环境质量，优化产业结构，强化空间管控，加强资源节约，贯彻生态文明理念。进一步推进应对气候变化与生态环境保护工作统筹融合、协同增效，加强温室气体与大气污染物排放协同控制，实现碳总量和碳强度“双控”目标。 2、坚持协同共治，持续改善大气环境质量：深入推行“蓝天行动”，进一步削减工业、交通、社会生活等大气污染物排放量。紧扣PM_{2.5} 与臭氧浓度“双控双减”，协同治理 VOCs 和氮氧化物。强化移动源污染防治，全面控制扬尘污染，建立区域协作机制，有效应对重污染天气，全面改善环境空气质量。 3、落实三水统筹，全面提升水环境质量：统筹水资源利用、水环境治理和水生态保护，推进区域河流协同治理、地表水地下水同步治理，持续提升断面水质，全面落实《中华人民共和国长江保护法》，抓好入江排口溯源整治、港口码头污染治理，实现长江流域生态优先、绿色发展的目标，打造“美丽江苏泰州样板”。 4、统筹土壤和地下水联合防控，保障土壤环境质量：“十四五”期间，坚持“防控治”三位一体，强化土壤污染源头预防、分类管控和治理修复，做到立体化“防污”，系统化“控污”，科学化“治污”，统筹推进土壤污染综合防治。 5、推进生态保护与修复，构筑绿色生态屏障：严格落实“三线一单”生态环境分区管控体系建设，构建“一带、两源、四廊、四片”的总体格局，统筹推进生态保护与修复，积极开展“绿水青山就是金山银山”实践创新基地创建，坚持江河湖水生命共同体，强化生物多样性保护，大力修复沿江湿地生态系统。 强化环境风险防控，牢守环境安全底线：强化环境风险防控；加强危险废物和医疗废物处理处置；强化固体废物污染防治；提升核与辐射安全水平；规范危废监管；完善环境风险防范与应急体系。	本项目无生产废水和生活污水产生；项目产生的大气污染物主要为烟雾（P₂O₅），通过对废气进行有效收集处理，从源头减少污染物的产生与排放，确保达标后排放。	符合
11、编制报告表的依据			
根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境管理条例》（2017 修订）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中的有关要求，本项目属于“五十三、装卸搬运和仓储业 149 危险品仓储 594（不含加油站的油库；不含加气站的气库），其他（含有毒、有害、危险品			

	的仓储；含液化天然气库）”类别，本项目为黄磷仓储项目，应编制环境影响报告表。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 富彤化学有限公司位于泰州市医药高新区（高港区）永安洲镇兴园路 6 号，占地 200 多亩，员工 160 余人。公司以发展循环经济、延伸产业链为原则，形成了三氯化磷、三氯氧磷、有机磷阻燃剂 TCPP、TEP 等完整的产业链。为了充分发挥集团公司在黄磷资源上的优势，在生产旺季购进低价位黄磷储存，在高价位时用于生产三氯化磷，有效缓解黄磷供求与价格差异大的矛盾。并进一步消除黄磷运输、装卸、储存和使用过程中的安全隐患，从而提升黄磷运输、装卸、储存和使用过程中的本质安全度，使企业安全生产迈上新的台阶。 富彤化学有限公司在北厂区三氯化磷装置区建设有 190 立方熔磷池，因不满足现场装卸黄磷的安全要求，需要改造建设黄磷储槽及卸车装置。结合政府部门安全治理提升要求，富彤化学有限公司决定投资 650 万元建设“700 立方黄磷储槽技改项目”，建设 700 立方米黄磷地埋储槽 1 台，用于替换原熔磷池存储功能，项目建成后原 190 立方熔磷池变更为车间黄磷计量槽的应急池使用。 2、项目基本情况 项目名称：700 立方黄磷储槽技改项目； 建设单位：富彤化学有限公司； 总投资额：650 万元，其中环保投资 50 万元； 建设地点：泰州市医药高新区（高港区）永安洲镇兴园路 6 号，富彤化学有限公司北厂区内预留场地； 职工人数：本项目依托厂内现有员工，不再增加员工； 占地面积：1000m²。 3、项目建设内容 本次技改项目建设内容包括：建设 700 立方米黄磷储槽（最大储存量为 1200 吨），配套建设 220 立方溢流水池、黄磷输送管道设施、黄磷卸货平台设施、6.25 立方应急水池等设施。 本项目的建设是为满足现有 5 万吨/年三氯化磷生产装置满足原料黄磷的存储需求，建成后原 190 立方熔磷池变更为车间黄磷计量槽的应急池使用。 建设项目组成情况见下表。
------	---

建设内容
(续1)

表 2-1 项目组成情况一览表				
名称	建设内容及规模			备注
主体工程	黄磷储槽	主要建设 1 个 700m³ 的黄磷埋地式储罐，储罐材质为 304L 不锈钢，用于储存黄磷		新建
	溢流水池	主要建设 1 个 8m*8m*3.5m 的溢流水池，混凝土浇筑，作为黄磷储槽水封的溢流池		新建
	应急水池	主要建设 1 个 2.5m*2.5m*1m 的应急水池，混凝土浇筑，黄磷若发生泄漏，作为员工的应急救援水池		新建
	熔磷池	容积 190m³，改造为车间黄磷计量槽的应急池		依托
公用工程	供水	由园区供水系统供应		依托
	供电	由园区供电系统供应		依托
	蒸汽	由泰州国泰热力有限公司提供		依托
	排水系统	项目不新增生活污水和生产废水，蒸汽冷凝水作为清下水通过厂区雨水管网排放。		依托
环保工程	废气	黄磷储存时被氧化产生的烟雾，通过四级水喷淋填料塔+一级碱喷淋塔+15m 高 1#排气筒有组织排放。		依托
	废水	项目不新增生活污水和生产废水。		依托
	噪声	距离衰减，合理布局，减振		新建
	环境风险	设置 220 立方米的溢流水池和 6.25 立方米的应急水池，黄磷储槽设置温度、液位、水封水液位 DCS 控制报警，装卸过程安排专职人员进行操作。		新建

4、仓储方案

本项目设置 1 个有效容积 700m³ 的黄磷埋地储罐（最大储存量为 1200 吨），仓储方案详情见表 2-2。

表 2-2 仓储方案						
储存物质名称	储罐容量				周转量	
	尺寸	储罐类型	个数	材质	年周转次数	年周转量 t/a
黄磷	10m*20m*3.5m	埋地式	1	304L 不锈钢	10	12000

黄磷又名白磷，其理化性质详情如下：

(1) 理化性：

M=123.90，第 4.2 类自燃物品，无色至黄色蜡状固体，有蒜臭味，在暗处发淡绿色磷光。易燃，熔点（℃）44.1，沸点（℃）280.5，相对密度（水=1）1.82，（空气=1）4.42，饱和蒸汽压（kPa）0.13（76.6℃），燃烧热（kJ/mol）3093.2，临界温度（℃）721，引燃温度（℃）30。不溶于水，微溶于苯、氯仿，易溶于二硫化碳。不稳定，不聚合。避免受热、接触光照。禁忌物：强氧化剂、酸类、卤素、硫。燃烧（分解）产物：氧化磷。

建 设 内 容 (续2)	(2) 危险特性: 黄磷接触空气能自燃并引起燃烧和爆炸。在潮湿空气中的自燃点低于在干燥空气中的自燃点。与氯酸盐等氧化剂混合发生爆炸。其碎片和碎屑接触皮肤干燥后即着火。可引起严重的皮肤灼伤。 (3) 健康危害 侵入途径: 吸入、食入、经皮肤吸收。 急性吸入中毒表现有呼吸道刺激症状、头痛、头晕、全身无力、呕吐、心动过缓、上腹疼痛、黄疸、肝肿大。重症出现急性肝坏死、中毒性肺水肿等。口服中毒出现口腔糜烂、急性胃肠炎, 甚至发生食道、胃穿孔。数天后出现肝、肾损害。重者发生肝、肾功能衰竭等。本品可致皮肤灼伤, 磷经灼伤皮肤吸收引起中毒, 重者发生中毒性肝病、肾损害、急性溶血等, 以致死亡。 慢性中毒: 神经衰弱(综合症) 消化功能紊乱, 中毒性肝病。引起骨骼损害, 尤以下颌骨显著, 后期出现下颌骨坏死及齿槽萎缩。 (4) 急救措施 皮肤接触: 脱去被污染的衣着, 用大量流动清水冲洗, 立即涂抹 2%-3% 硝酸银灭磷火。就医。 眼睛接触: 立即提起眼睑, 用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处, 保持呼吸道通畅, 如呼吸困难, 给输氧。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸, 严重者就医。 食入: 立即用 2% 硫酸铜洗胃, 或用 1: 5000 高锰酸钾洗胃。洗胃及导泻应谨慎, 防止胃肠穿孔或出血。就医。 5、生产设施 主要生产设施及设施参数一览表, 见表 2-3。
-----------------------------	---

建设内容
(续3)

表 2-3 本项目主要设施一览表					
序号	设施名称	规格型号	数量	单位	备注
一	设备基础及主体				
1	黄磷储槽	10m*20m*3.5m	1	个	净容量 700m ³
2	溢流水池	8m*8m*3.5m	1	个	净容量 224m ³
3	应急水池	2.5m*2.5m*1m	1	个	净容量 6.25m ³
二	附属设备及管线				
1	316 黄磷输送管线	φ 63*5	300	m	316L
2	蒸汽伴热套管	φ 76*3.5	300	m	Q235
3	尾气管道	φ 159*8	200	m	PPH
4	污水采出管	φ 63*5	200	m	316L
5	加热盘管	φ 48*5	200	m	316L
6	自来水管	φ 57*4.5	300	m	Q235
7	仪表气管	φ 32*3	300	m	Q235
8	控制柜	GDD	1	台	新三角接法
9	蒸汽管道	φ 32*4.5	400	m	Q345R
10	不锈钢液下泵	BDY65-50	6	台	L=3.5m
11	热水槽	1m ³	1	台	Q235

6、厂区平面布置

本项目黄磷储槽为埋地储罐，拟建设在北厂区亚磷酸生产车间南侧空地，新建储罐、溢流水池及卸货平台设施用地为厂区内部预留地，无需征地。确保项目四周与北厂区原有各建筑物相距 25 米以上，符合《石油化工企业设计防火标准》（GB50160-2008）（2018 年版）要求。

本项目根据生产工艺特点，因地制宜对厂区进行总体规划、使厂区平面布置做到节约用地，各部分功能分区明确、通达、顺畅，保障物流流通和人员疏散的合理性。项目距离生活办公区较远，可减少项目生产活动对生活办公区员工的影响。

综合分析可知本项目布局基本合理，厂区平面布置见附图 2。

7、项目周围环境概况

富彤化学有限公司北厂区东侧为盛园路，南侧为鸿兴路，西边为江苏猎豹传动带有限公司，北边为江苏骏佳食品添加剂有限公司和劳安新材料江苏有限公司。周围 500 米内无居民区、商业中心、公园等人口密集区域和学校、医院等环境敏感目标。项目周边环境保护目标见附图 3。

建 设 内 容 (续4)	8、公用工程 (1) 供水 本项目无新增用水。 (2) 供电 本项目用电依托厂区现有变压器，年用电量 5 万度。 (3) 蒸汽 本项目蒸汽由泰州国泰热力有限公司提供，蒸汽年使用量为 50t/a。 (4) 排水 本项目排水主要为蒸汽冷凝水。 本项目在黄磷卸料和贮存过程中需使用蒸汽进行加热，使黄磷保持熔融状态。加热方式为间接加热，蒸汽通过加热盘管进行加热，此过程会产生蒸汽冷凝水。本项目蒸汽年用量为 50t/a，则冷凝水产生量为 50t/a，该冷凝水水质较为简单，作为清下水通过雨水管网排放。
-----------------------------	--

工艺流程和产排污环节

本项目为黄磷的装卸、储存过程，其主要工艺流程及产污环节图如下：

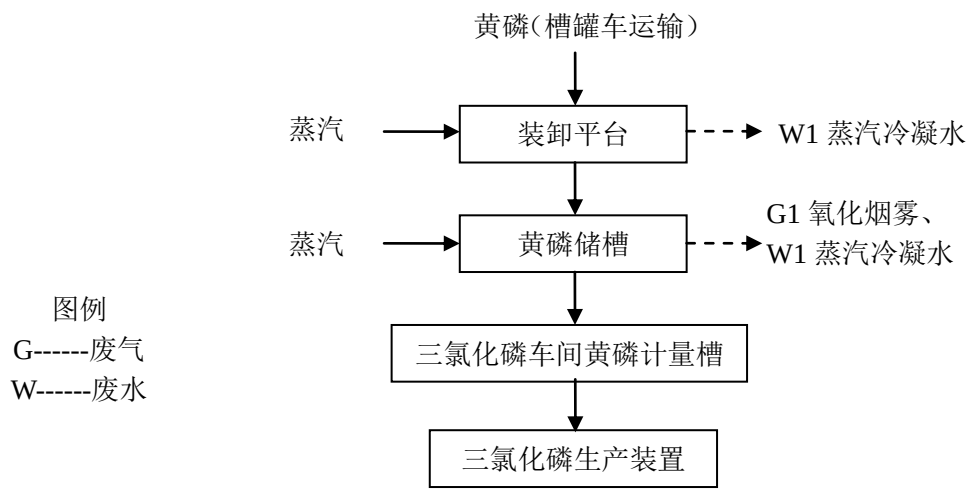


图 2-2 黄磷装卸、储存工艺流程图

本项目的具体生产工艺流程文字描述如下：

黄磷槽罐车停在装卸平台，对槽车通蒸汽升温，使黄磷熔化。采用虹吸负压方式将液态黄磷用管道送至黄磷储槽内贮存，以蒸汽为热源，保证黄磷储槽正常温度控制在 55~65℃，储槽为全密闭式水封结构。黄磷使用时，通过液下泵将液态黄磷泵入三氯化磷车间黄磷计量槽，再从三氯化磷车间黄磷计量槽将黄磷泵入三氯化磷生产装置内，黄磷储罐至车间黄磷计量槽及三氯化磷生产装置均采用管线输送方式。现有熔磷池变更为应急池使用，当黄磷计量槽出现超高限液位时，黄磷通过溢流管道进入应急池收集；黄磷储槽至黄磷计量槽的输送管线出现漏点需要检修时，管道内残余黄磷排入应急池内收集后，打入黄磷计量槽使用。此过程会产生氧化烟雾 G1、蒸汽冷凝水 W1。

与项目有关的环境污染问题	富彤化学有限公司位于泰州市医药高新区（高港区）永安洲镇兴园路 6 号，成立于 2004 年，厂区占地面积为 123731m²（约 175.6 亩），主要从事三氯化磷、三氯氧磷、磷酸三（α-氯丙基）酯和磷酸三乙酯的生产经营。公司分为南、北两个厂区。其中北厂区主要为三氯化磷、三氯氧磷生产装置区、装卸储运区、循环冷却水装置和变配电站，装置区布置有 5 万吨/年三氯氧磷生产装置、1 万吨亚磷酸（装置在，已经决定长期停产）、2 万三氯氧磷生产装置、配套的液氯贮存装置、黄磷贮存池和三氯氧磷成品贮罐装置，配套的废气处理装置和 500m³ 的事故应急池以及 500m³ 雨水收集池各一座、2860 m³ 三氯化磷贮存装置；南厂区主要设置 3 万吨/年磷酸三（α-氯丙基）酯、1.8 万吨/年磷酸三乙酯生产装置、原料以及产品罐区及公用辅助工程、污水处理站、公用工程等。 1、现有工程环保手续 现有项目环保审批、建设情况及“三同时”验收情况如下： 《年产 50000 吨三氯化磷、10000 吨亚磷酸、20000 三氯氧磷项目》于 2007 年 2 月 14 日取得环评报告表的批复；于 2008 年 12 月 12 日取得验收批复。项目位于北厂区建设，其中 10000 吨/年亚磷酸装置虽在，但现已经停产，今后也不再生产。 《5 万吨/年三氯化磷配套液氯储罐技改项目》于 2008 年 9 月 27 日取得环评报告表的批复；并于 2016 年 9 月 13 日通过取得环保“三同时”验收。项目在北厂区建设。 《配套建设 2860 立方米三氯化磷贮存项目》于 2010 年 2 月 9 日取得环评报告书的批复；并于 2016 年 9 月 13 日通过取得环保“三同时”验收。项目在北厂区建设。 《年产 30 万吨三氯化磷、15 万吨三氯氧磷、3 万吨磷酸三（α-氯丙基）酯、3 万吨双酚 A 双磷酸二苯酯、2 万吨磷酸三乙酯和 10 万吨氯甲烷技改项目》于 2012 年 12 月 13 日取得环评报告书的批复；项目实施过程中由于此建设项目的规模、生产工艺和环境保护措施三个因素均存在变动，项目于 2016 年 5 月完成“年产 30 万吨三氯化磷、15 万吨三氯氧磷、3 万吨磷酸三（α-氯丙基）酯、3 万吨双酚 A 双磷酸二苯酯、2 万吨磷酸三乙酯和 10 万吨氯甲烷技改项目”变动环境影响分析报告，根据变动影响分析报告：该项目中 30 万吨/年三氯化磷、15 万吨/年三氯氧磷、
--------------	---

3 万吨/年双酚 A 双磷酸二苯酯 10 万吨氯甲烷技改项目暂时未建，仅有 3 万吨/年磷酸三（ α -氯丙基）酯、2 万吨/年磷酸三乙酯在南厂区内建设，且 2 万吨/年磷酸三乙酯拟分期建设（一期建设 1 万吨/年，二期建设 1 万吨/年），于 2017 年 1 月 12 日取得“年产 3 万吨磷酸三（ α -氯丙基）酯和 2 万吨/年磷酸三乙酯生产线一期及配套工程项目”验收意见，于 2019 年 8 月 26 日取得“年产 30 万吨三氯化磷、15 万吨三氯氧磷、3 万吨磷酸三（ α -氯丙基）酯、3 万吨双酚 A 双磷酸二苯酯、2 万吨磷酸三乙酯和 10 万吨氯甲烷技改项目二期工程及整体竣工环境保护验收意见”验收意见。

富彤化学有限公司于 2018 年 3 月编制了《环保综合治理改造项目环境影响评价报告表》，2018 年 6 月 25 日取得泰州市高港区行政审批局批复（审批文号：泰高行审批[2018]20087 号）。该项目于 2018 年 7 月开工建设，于 2018 年 9 月建成运行。因实际运行过程中，发现诸多问题，项目于 2018 年 10 月完成《环保综合治理改造项目（重新报批）环境影响评价报告表》，于 2019 年 1 月 25 日取得泰州市高港区行政审批局批复（审批文号：泰高行审批[2019]20011 号），并于 2019 年 8 月 26 日通过取得环保“三同时”验收。

表 2-4 富彤化学有限公司现有项目环评、批复及验收情况表

序号	项目名称	环评批复	验收情况	备注
1	年产 50000 吨三氯化磷、10000 吨亚磷酸、20000 三氯氧磷项目	2007 年 2 月 14 日取得环评报告表批复	2008 年 12 月 12 日通过验收	/
2	5 万吨/年三氯化磷配套液氯储罐技改项目	2008 年 9 月 27 日取得环评表加专项批复	2011 年 5 月 30 日取得试生产核准通知，并于 2016 年 10 月 13 日通过验收	/
3	配套建设 2860 立方米三氯化磷贮存项目	2010 年 2 月 9 日取得环评报告书批复：泰环计[2010]14 号	2011 年 5 月 30 日取得试生产核准通知，并于 2016 年 10 月 13 日通过验收	/
4	年产 30 万吨三氯化磷、15 万吨三氯氧磷、3 万吨磷酸三（ α -氯丙基）酯、3 万吨双酚 A 双磷酸二苯酯、2 万吨磷酸三乙酯和 10 万吨氯甲烷技改项目	2012 年 12 月 13 日取得环评报告书批复：泰环审[2012]99 号；项目实施与环评批复有所变动，2016 年 5 月完成变动影响分析报告。	项目实施与环评批复有所变动。项目分期建设，2016 年 5 月完成变动影响分析，2017 年 1 月 12 日取得“年产 3 万吨磷酸三（ α -氯丙基）酯和 2 万吨/年磷酸三乙酯生产线一期及配套工程项目”验收意见。2019 年 8 月 26 日二期项目通过验收。	/
5	环保综合治理改造项目（重新报批）	2019 年 1 月 25 日取得环评报告书的批复：泰高行审[2019]20011 号	2019 年 8 月 26 日通过验收	/

富彤化学有限公司于 2019 年 11 月 22 日首次申领了排污许可证, 许可证编号为: 91321203767373128D001U, 有效期至 2022 年 11 月 21 日, 目前富彤化学有限公司正在进行换证申领工作。

2、现有项目工程分析

(1) 现有项目产品方案

表 2-5 现有项目产品方案

序号	所在厂区	车间、生产装置或生产线	产品名称	环评批复产能	实际建设产能
1	北厂区	三氯化磷	三氯化磷	30 万吨/年	5 万吨/年
2		三氯氧磷	三氯氧磷	15 万吨/年	2 万吨/年
3		亚磷酸	亚磷酸	1 万吨/年	停产
4		氯甲烷	氯甲烷	10 万吨/年	未建
5			50%硫酸副产品	0.78 万吨/年	
6		尾气吸收	31%盐酸副产品	3500t/a	3500 吨/年
7	南厂区	TCPP 生产车间	磷酸三(α-氯丙基)酯	3 万吨/年	3 万吨/年
8		TEP 生产车间	磷酸三乙酯	2 万吨/年	分两期建成, 共 1.8 万吨/年
9			31%盐酸副产品	39220t/a	39220t/a
10		BDP 生产车间	双酚 A 双磷酸二苯酯	3 万吨/年	未建

(2) 现有项目工艺流程

①三氯化磷生产工艺及产污环节

黄磷熔融后, 用液下泵打入黄磷计量槽中, 定量加入氯化锅三氯化磷的母液中。液氯经汽化后控制一定的压力通入氯化锅底部与黄磷反应生成三氯化磷。三氯化磷气体由气相管进入洗磷塔, 一部分经冷凝回流, 作为洗磷液洗去三氯化磷气相中的游离磷和其它高沸物, 另一部分进入冷凝器冷凝, 回流循环一段时间, 待回流视镜中三氯化磷液透明无悬浮物, 经分析合格后收入三氯化磷成品槽。

其反应工艺图及产污环节见图 2-2。

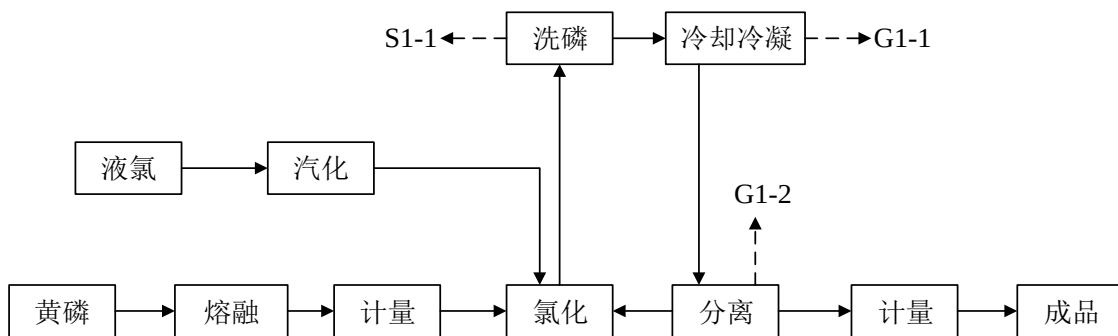


图 2-2 三氯化磷生产工艺及产污环节

②三氯氧磷的生产工艺及产污环节

将一定量的三氯化磷分别投入主副氧化釜中，通入氧气充分反应，用冷却水冷却控制反应温度，以确保氧化反应的充分进行，可保障 99%以上的转化率，将反应物料抽入蒸馏釜蒸馏得到三氯氧磷合格产品。

其生产工艺及产污环节见图 2-3。

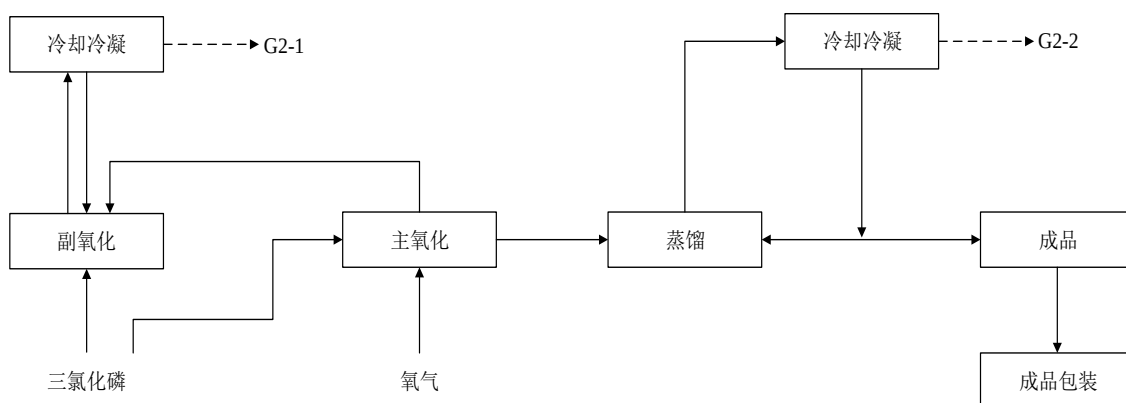


图 2-3 三氯氧磷生产工艺及产污环节

③磷酸三（ α -氯丙基）酯（TCPP）生产工艺及产污环节

将三氯氧磷、催化剂（三氯化铝）混匀后与环氧丙烷投入酯化釜进行酯化，酯化反应温度调节在 40℃左右，酯化反应大约在 5-6 小时，为使环氧丙烷与三氯氧磷更好的反应，需进行在 60℃温度下保温 1 小时。结束后对多余的环氧丙烷进行冷凝回收。

经保温后得到粗品进入中和洗涤釜中，加入一定量的水（一次中和洗涤水）和液碱，调节 pH 在 7 左右进行洗涤，洗去少量未完全反应的三氯氧磷。虽然三氯氧磷与水反应生产氯化氢，但由于水量大，而三氯氧磷的量小，因此氯化氢迅速溶解于水中与液碱反应，不会产生氯化氢气体排放。静置分层后，洗涤废水流至废水槽。再进行二次中和洗涤，分层，上层水用作一次中和洗涤用。

经中和洗涤的粗品进入水洗涤，用水进一步清洗分层。上层水用作二次中和

洗涤用，粗品进入脱水釜，在加热 110℃、-0.098MPa 情况下脱去水份（该水用作水洗用）。经冷却过滤后进入成品计量罐。

其反应工艺图及产污环节见图 2-4。

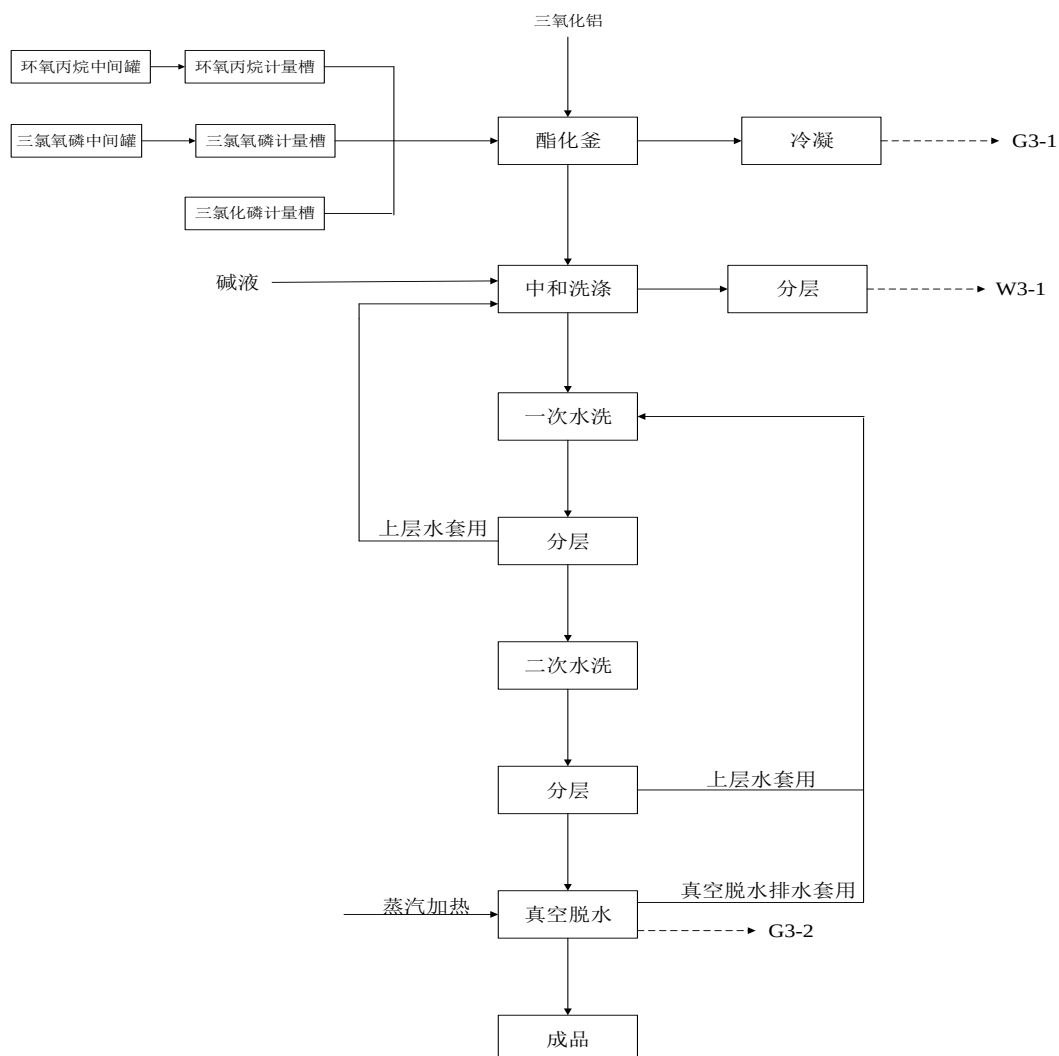


图 2-4 磷酸三(α-氯丙基)酯 (TCPP) 生产工艺产污流程图

④磷酸三乙酯 (TEP) 生产工艺及产污环节

本项目磷酸三乙酯采用三氯氧磷和无水乙醇进行酯化反应制得，并产生副产物盐酸和磷酸三乙酯高沸物。

a.将无水乙醇和三氯氧磷投入酯化釜进行酯化，酯化工序中，无水乙醇为过量投加，保证原料酯化反应进行完全，反应釜内的温度控制在 15℃左右，此过程中产生 HCl、乙醇气体；然后进行脱醇，脱醇工序是在真空条件下在脱醇塔内用蒸汽将酯化反应完全的物料加热至 110℃将乙醇蒸出，脱醇塔塔顶蒸出的乙醇蒸汽经-10℃冷冻水二次冷凝后回收，再泵回酯化工序回收利用。少量未冷凝的 HCl、

乙醇气体与酯化工序形成的 HCl、乙醇气体一并去 HCl 处理工序。

其反应工艺图及产污环节见图 2-5。

HCl 气体与少量未冷凝的乙醇气体进入一级水吸收槽进行吸收形成副产品 31%盐酸，剩余的气体依次进入二级水吸收槽形成稀酸再进入三级水吸收槽形成淡酸，最后进入四级清水槽进行吸收（清水槽吸收过程中将产生微量无组织 HCl 气体，收集后外排）后进入碱液池进行中和，中和后微量的 HCl、乙醇尾气进入碱性吸收塔后外排。

b.脱醇塔底粗酯流入粗酯槽后进入蒸馏工序，蒸馏过程中会产生前馏分氯化氢气体 G4-3 和副产品磷酸三乙酯高沸物（磷酸三乙酯与磷酸二乙酯）。蒸馏后的酯进入二级冷凝器，形成磷酸三乙酯，其中 90%为成品，10%为不合格品，不合格品再次进行蒸馏和二级冷凝，形成成品。此过程中也会产生少量蒸馏残渣 S4-1。同时，在二级冷凝过程中存在一定量的含水乙醇 W4-1。

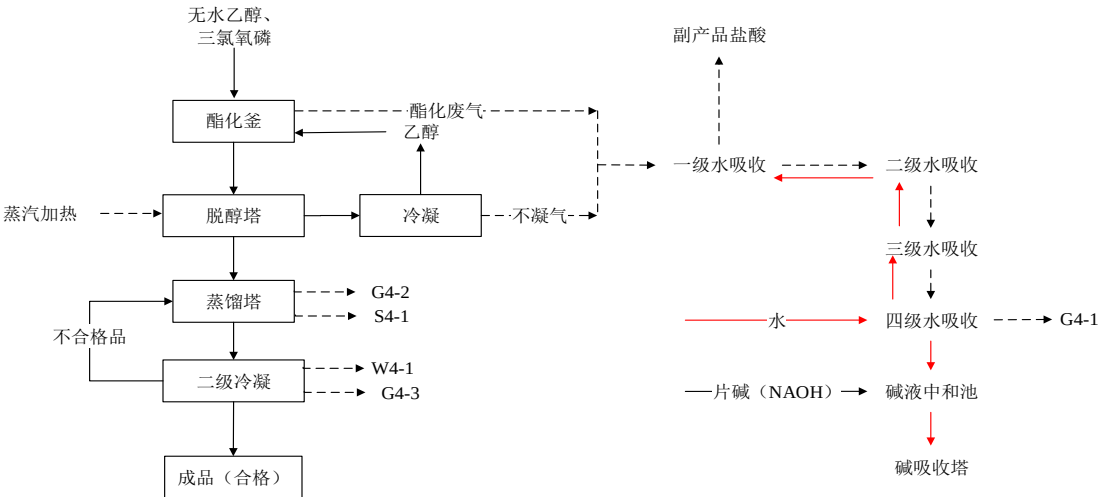


图 2-5 磷酸三乙酯生产工艺流程及产污环节图

3、现有项目污染物产生情况

现有项目污染物产生及处理情况，根据现有项目环评及验收进行核定。

(1) 废水

北厂区：北厂区无生产工艺废水，废水主要为场地冲洗废水、初期雨水和生活污水，生活污水、场地冲洗废水和初期雨水经北厂区污水中转池收集后送南厂区污水处理站处理达标，再接管江苏港城污水处理有限公司深度处理。

①场地冲洗废水：废水量为 2000t/a；

②初期雨水：废水量为 1500t/a；

	③生活污水：废水量为 1416t/a。 南厂区：南厂区废水包括生产废水（TCPP 和 TEP 车间废水）、设备及场地冲洗废水、实验室废水、初期雨水、生活污水，均经收集后纳入厂区污水处理站处理后送江苏港城污水处理有限公司处理达标后排放。 ①生产废水：TCPP 车间废水包括洗涤废水（10000t/a）和水吸收排放废水（93t/a），废水量合计 10093t/a；TEP 车间废水包括尾气吸收废水（53.2t/a）和真空机组冷凝水（193.8t/a），废水量合计 247t/a； ②初期雨水：前 15min 雨水，年排放量约 2000t/a； ③实验室废水：废水量为 800t/a； ④设备及场地冲洗废水：废水量为 2000t/a； ⑤生活污水：废水量为 3384t/a。 （2）废气 ①北厂区废气：主要为年产 5 万吨三氯化磷项目运行过程中洗磷塔冷凝回收过程中未完全冷凝废气 G1-1（PCl_3、Cl_2）和少量未完全反应分离出的废气 G1-2（Cl_2）；年产 2 万吨三氯氧磷项目运行过程中工艺冷凝过程中的不凝气 G2-1、G2-2（三氯化磷、三氯氧磷）以及北厂区各罐区的废气（三氯化磷、三氯氧磷、盐酸、氯气）。 北厂区工艺废气 G1-1、G1-2、G2-1、G2-2 以及各罐区废气经管道送入四级填料塔+一级碱喷淋塔+15m 高 1#排气筒排放。 ②南厂区废气：包括磷酸三（α-氯丙基）酯（TCPP）生产项目运行过程中环氧丙烷冷凝回收过程中产生的少量不凝尾气 G3-1（环氧丙烷、氯化氢）和真空脱水尾气中含有少量环氧丙烷气体 G3-2，磷酸三乙酯（TEP）生产项目运行过程中酯化反应产生的氯化氢、无水乙醇气体 G4-1，蒸馏放空废气 G4-2（氯化氢、无水乙醇），蒸馏冷凝过程中产生的未完全冷凝的乙醇废气 G4-3，南厂区污水处理设施废气（乙醇、氯化氢、酯类、醛类），南厂区原料罐区尾气（HCL、乙醇、三氯化磷、三氯氧磷等）。 南厂区 TCPP 工艺废气 G3-1 经一套一级碱吸收+一级水吸收处理；TCPP 工艺废气真空机组废气 G3-2 经一套一级碱吸收；TCPP 成品库废气经一套一级水吸收；
--	--

	TEP 生产工艺废气 G4-1、G4-2、G4-3 与 TEP 原料中间罐废气经二级碱吸收；以上废气经各自配套装置处理后与危废库废气、MVR 蒸发废气一起收集汇入总管经 RTO 装置燃烧后，RTO 燃烧废气再经过四级填料塔吸收+一级碱吸收+一个缓冲塔装置处理后通过 1 根 25m 高排气筒 2#排放。 南厂区原料罐区废气配套三级填料塔吸收+一级碱吸收后由 1 根 20m 高排气筒 3#排放。 (3) 噪声 现有项目主要噪声源为冷却塔风机、空压机、废气处理风机、泵等设备，噪声源经减振降噪和距离衰减后，各厂界噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准。 (4) 固废 现有项目产生的固体废物包括生活垃圾、盐酸、磷酸三乙酯蒸馏残渣、废机油、污水处理站污泥、MVR 脱水离心废物、废过滤膜、废活性炭（事故状态下）和废保温石棉。 生活垃圾 员工办公生活产生的生活垃圾按每人 0.5kg/人 d 计，共有 200 人，则生活垃圾产生量约 15t/a，收集后交环卫部门清运处置。 盐酸 本厂区副产品盐酸主要来自 TEP 生产线酯化废气与脱醇塔废气经四级水吸收生成的盐酸和北厂区工艺废气经四级填料塔吸收生成的盐酸，其中 TEP 生产线副产品盐酸产生量为 38878.8t/a、北厂区尾气吸收副产品盐酸产生量 3500t/a。 磷酸三乙酯蒸馏残渣 根据企业实际运行情况，磷酸三乙酯蒸馏残渣产生量约 1200t/a，为危险废物，收集委托有资质单位处置。 废机油 本厂区各类泵、机械设备维护润滑产生的废机油约为 0.5t/a，收集委托有资质单位处置。 污水处理站污泥
--	---

	根据企业提供资料，污水处理站污泥年产生量约 200t/a，经脱水后排放量为 150t/a，委托有资质单位焚烧处置。 MVR 脱水离心废物 厂区废水经 MVR 装置蒸发产生的冷凝液经冷却塔降温后至凝水罐，浓浆（母液）自动溢流至母液槽，母液经离心机离心分离产生离心废物，母液循环使用不外排，离心废物产生量约为 500t/a，其主要成分为含磷污染物和氯化钠，为危险废物，收集委托有资质单位处置。 废过滤膜 南厂区污水处理站处理工艺超滤、纳滤、RO 膜过滤，运行过程中使用过滤膜进行过滤，材质主要为塑料，定期产生废过滤膜，废过滤膜产生量约 0.5t/a，为危废，收集委托有资质单位处置。 废活性炭（事故状态下） 活性炭吸附装置一次装填量约为 5t，事故状态下，废活性炭产生量约为 5.5t/次，定期收集委托有资质单位处置。 废保温石棉 企业在实际建设过程中，为了确保生产的稳定性，会定期更换包裹管道的废旧保温材料。目前厂区内管道保温材料材质为石棉，企业使用硅酸铝保温材料逐渐替代石棉保温材料，待管道石棉保温材料全部更换完成后将不再产生废保温石棉。根据企业实际运行情况，废保温石棉全厂产生量约为 3t。根据《国家危险废物名录》（2021），废保温石棉属于 HW36 其他废物（900-032-36），暂存于危废间，收集后委托有资质单位处置。
--	--

表 2-6 现有项目主要污染物排放情况一览表				
种类	污染物名称	环评批复总量	实际排放量	现有总量满足情况
废水	废水量	22721	22721	满足
	COD	1.136	1.136	满足
	SS	0.227	0.227	满足
	TP	0.011	0.011	满足
	挥发酚	0.011	0.011	满足
	石油类	0.023	0.023	满足
有组织废气	烟尘	0.230	0.230	满足
	SO ₂	0.002	0.002	满足
	NO _x	2.245	2.245	满足
	氯化氢	1.442	1.442	满足
	氯气	0.101	0.101	满足
	环氧丙烷	0.006	0.006	满足
	乙醇	0.12	0.12	满足
	VOCs（环氧丙烷+乙醇）	0.126	0.126	满足
无组织废气	氯化氢	0.275	0.275	满足
	氯气	0.005	0.005	满足
	环氧丙烷	0.01	0.01	满足
	乙醇	0.01	0.01	满足
	VOCs（环氧丙烷+乙醇）	0.02	0.02	满足
固废	危废	0	0	0
4、企业存在的问题及整改措施： 现有项目环评审批、验收手续齐全，环保设施管理良好、运行稳定，污染物达标排放；未发生环境污染事故和环境风险事故，也不存在因违反国家、地方有关环境保护方面的法律、法规、规章的重大违法违规行为。				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境质量现状				
	项目所在区域环境空气中常规污染物数据来源于《2021 年泰州市环境状况公报》，2021 年泰州市全市空气环境质量持续改善，全市空气环境质量持续改善，优良天数为 300 天，优良率为 82.2%，PM _{2.5} 平均浓度为 32μg/m ³ ，同比下降 8.6%。其中：国控点（国家考核点位）优良天数为 314 天，优良率为 86.0%，PM _{2.5} 平均浓度为 33μg/m ³ ，同比下降 10.8%。其中医药高新区（高港区）具体达标情况见表 3-1。				
	表 3-1 区域空气质量现状评价表				
	污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	达标
	NO ₂		23	40	达标
	PM ₁₀		56	70	达标
	PM _{2.5}		32	35	达标
	CO	24 小时平均值	1000	4000	达标
	O ₃	日最大	157	160	达标
	由表 3-1 可见，2021 年医药高新区（高港区）环境空气质量主要污染物年评价指标能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求，环境空气质量为达标。				
	2、地表水环境质量现状				
	项目运营期废水进江苏港城污水处理有限公司集中处理，最终纳污水体均为长江。本次评价长江水环境质量监测数据引自《泰州港核心港区中部片区产业发展有限公司（2019-2035）环境影响报告书》中监测数据，报告编号：（2020）博测第 0040 号，其地表水环境质量调研监测断面见表 3-2，监测时间为：2020 年 1 月 3 日~5 日，引用数据监测至今项目所在地地表水体质量状况变化不大，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》对地表水环境质量现状引用数据的要求；其监测结果见表 3-3。				

区域
环境
质量
现状
(续1)

表 3-2 地表水水质监测断面布置

断面编号	河流名称	断面位置	监测因子	监测频率
W1	长江	古马干河河口	pH、高锰酸盐指数、COD、氨氮、总磷、石油类	连续采样3天，每天采样1次
W2		盘头中沟与长江交汇处上游500m处，江边50m		
W3		盘头中沟与长江交汇处下游3000m处，江边50m		

表 3-3 地表水现状监测结果（单位：pH 值无量纲，其它均为 mg/L）

监测断面	项目	pH 值	COD	高锰酸盐指数	氨氮	总磷	石油类
W1	浓度监测值	6.91-6.94	10-14	1.0-1.19	0.204-0.215	0.07-0.09	0.01-0.03
	标准	6-9	15	4.0	0.5	0.1	0.05
	污染指数	0.075	0.778	0.274	0.422	0.800	0.400
	超标率（%）	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0
W2	浓度监测值	7.22-7.26	12-14	0.98-1.57	0.207-0.418	0.06-0.08	<0.01
	标准	6-9	15	4.0	0.5	0.1	0.05
	污染指数	0.115	0.889	0.299	0.502	0.750	0.200
	超标率（%）	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0
W3	浓度监测值	7.22-7.24	11-14	1.06-1.27	0.204-0.226	0.08-0.09	<0.01
	标准	6-9	15	4.0	0.5	0.1	0.05
	污染指数	0.115	0.822	0.293	0.430	0.817	0.200
	超标率（%）	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0	0

根据监测结果，，所设长江监测断面各监测因子监测结果均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类水标准要求，水环境质量较好。

3、声环境质量现状

项目建设地点位于泰州市高港区永安洲镇泰州高永化工集中区。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，项目所在区域声环境状况较好，不需进

反-1,2-二氯乙烯	10	µg/kg	未检出	未检出	/	0	0	/
二氯甲烷	10	µg/kg	未检出	未检出	/	0	0	/
三氯甲烷	10	µg/kg	未检出	未检出	/	0	0	/
1,2-二氯丙烷	10	µg/kg	未检出	未检出	/	0	0	/
1,1,1,2-四氯乙烷	10	µg/kg	未检出	未检出	/	0	0	/
1,1,2,2-四氯乙烷	10	µg/kg	未检出	未检出	/	0	0	/
四氯乙烯	10	µg/kg	未检出	未检出	/	0	0	/
1,1,1-三氯乙烷	10	µg/kg	未检出	未检出	/	0	0	/
1,1,2-三氯乙烷	10	µg/kg	未检出	未检出	/	0	0	/
三氯乙烯	10	µg/kg	未检出	未检出	/	0	0	/
1,2,3-三氯丙烷	10	µg/kg	未检出	未检出	/	0	0	/
苯	10	µg/kg	未检出	未检出	/	0	0	/
氯苯	10	µg/kg	未检出	未检出	/	0	0	/
1,2-二氯苯	10	µg/kg	未检出	未检出	/	0	0	/
1,4-二氯苯	10	µg/kg	未检出	未检出	/	0	0	/
乙苯	10	µg/kg	未检出	未检出	/	0	0	/
苯乙烯	10	µg/kg	未检出	未检出	/	0	0	/
甲苯	10	µg/kg	未检出	未检出	/	0	0	/
间二甲苯+ 对二甲苯	10	µg/kg	未检出	未检出	/	0	0	/
邻二甲苯	10	µg/kg	未检出	未检出	/	0	0	/
硝基苯	10	mg/kg	未检出	未检出	/	0	0	/
苯胺	10	mg/kg	未检出	未检出	/	0	0	/
2-氯酚	10	mg/kg	未检出	未检出	/	0	0	/
苯并[a]蒽	10	mg/kg	未检出	未检出	/	0	0	/
苯并[a]芘	10	mg/kg	未检出	未检出	/	0	0	/
苯并[b]荧蒽	10	mg/kg	未检出	未检出	/	0	0	/
苯并[k]荧蒽	10	mg/kg	未检出	未检出	/	0	0	/
蒽	10	mg/kg	未检出	未检出	/	0	0	/
二苯并[a,h]蒽	10	mg/kg	未检出	未检出	/	0	0	/
茚并[1,2,3-cd]芘	10	mg/kg	未检出	未检出	/	0	0	/
萘	10	mg/kg	未检出	未检出	/	0	0	/

根据现状监测数据结果，项目所在区域土壤环境质量相关因子均满足《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）第二类用地风险筛选值标准。

5、地下水环境质量现状

本次评价区域地下水环境质量监测数据引用泰科检测科技江苏有限公司对富彤化学有限公司南北厂区的地下水环境质量监测数据，监测时间为：2021年11月19日（报告编号：No.TK21M013696）。引用点位在项目评价范围内，引用数据监测时间未超过3年，因此引用该监测数据具有代表性、可行性。土壤监测点位见表3-6，监测结果见表3-7。

表 3-6 地下水监测点位、因子

编号	监测点位	监测因子
2A01	北厂区污水处理池北侧，距雨水收集池西侧 9.1m，距污水处理池北侧 2.2m	重金属和无机物：pH、氯化物、总磷、铜、镍、镉、铅、汞、铝、锰、锌、硒、砷、六价铬、铁、钠、色度、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、总硬度、溶解性总固体、氟化物、亚硝酸盐、硝酸盐、硫酸盐、碘化物、挥发性酚类、氰化物、阴离子表面活性剂、氨氮、耗氧量、硫化物、挥发性有机物 57 项、半挥发性有机物：
2B01	北厂区污水收集池西侧，距污水收集池铝棚东侧 3.8m，距北围墙 1m	
2A02	南厂区污水处理区北侧距离区域边界约 5.0m 的明渠附近	
2B02	南厂区 TCPP 车间西侧，距车间西墙约 2.5m	

表 3-7 地下水监测结果

监测因子	单位	污水处理池		TCPP 车间		污水收集池		污水治理区	
		监测结果	达到标准	监测结果	达到标准	监测结果	达到标准	监测结果	达到标准
pH	无量纲	7.87	I	8.02	I	7.84	I	7.99	I
浊度	NTU	0.7	I	0.5	I	0.9	I	0.5	I
汞	mg/L	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I
砷	mg/L	0.0432	IV	0.0524	V	0.0874	V	0.0539	V
硒	mg/L	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I
铝	mg/L	0.0104	II	0.011	II	0.00933	I	0.0153	II
锰	mg/L	0.716	IV	1.48	IV	1.43	IV	1.45	IV
铁	mg/L	0.0771	I	0.256	III	0.247	III	0.224	III
镍	mg/L	0.00071	I	0.0003	I	0.0034	III	0.00128	I
铜	mg/L	0.00073	I	0.00027	I	0.00028	I	0.00022	I

锌	mg/L	0.00298	I	0.00132	I	0.00276	I	0.00261	I
镉	mg/L	ND	I	ND	I	0.00006	I	ND	I
铅	mg/L	0.00075	I	0.00031	I	0.00267	I	0.00025	I
六价铬	mg/L	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I
钠	mg/L	71.8	I	61.4	I	114	II	101	II
色度	度	10	III	10	III	10	III	10	III
氨氮	mg/L	0.333	III	0.182	III	4.62	V	0.318	III
总磷	mg/L	0.42	/	0.52	/	0.45	/	0.18	/
氰化物	mg/L	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I
硫化物	mg/L	0.012	III	ND	I	0.018	III	0.008	I
耗氧量	mg/L	4.8	IV	2.8	III	2.8	III	3.2	IV
阴离子表面活性剂	mg/L	0.134	III	0.155	III	0.116	III	0.099	II
挥发酚	mg/L	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I
总硬度	mg/L	346	III	301	III	1140	V	404	III
碘化物	mg/L	0.056	III	0.045	III	0.052	III	0.059	III
氟化物	mg/L	0.343	I	0.742	I	0.25	I	0.894	I
硝酸盐(以N计)	mg/L	0.84	I	0.057	I	0.064	I	0.06	I
亚硝酸盐(以N计)	mg/L	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I
氯化物	mg/L	216	III	38.8	III	1730	V	228	III
硫酸盐	mg/L	25.7	I	8.3	I	14.6	I	8.43	I
溶解性总固体	mg/L	851	III	707	III	3010	V	872	III
挥发性有机物									
氯乙烯	mg/L	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I
环氧氯丙烷	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
1,1-二氯乙烯	mg/L	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I
二氯甲烷	mg/L	0.0118	III	0.0116	III	0.0122	III	0.0114	III
反-1,2-二氯乙烯	mg/L	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I
1,1-二氯乙烷	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
2,2-无氯丙烷	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
氯丁二烯	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
1,2-二氯乙烷	mg/L	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I
顺-1,2-二氯乙烯	mg/L	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I

	溴氯甲烷	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
	氯仿	mg/L	ND	I	ND	I	ND	I	0.0095	III
	1,1,1-三氯乙烷	mg/L	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I
	四氯化碳	mg/L	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I
	1,1-二氯丙烯	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
	苯	mg/L	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I
	顺-1,3-二氯丙烯	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
	反-1,3-二氯丙烯	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
	甲苯	mg/L	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I
	三氯乙烯	mg/L	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I
	1,2-二氯丙烷	mg/L	0.599	V	0.0024	III	0.032	IV	ND	I
	二溴甲烷	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
	一溴二氯甲烷	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
	1,1,2-三氯乙烷	mg/L	ND	I	ND	I	ND	I	0.004	I
	四氯乙烯	mg/L	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I
	1,3-二氯丙烷	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
	二溴氯甲烷	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	0.0013	/
	1,2-二溴乙烷	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
	氯苯	mg/L	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I
	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
	间、对-二甲苯	mg/L	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I
	邻-二甲苯	mg/L	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I
	乙苯	mg/L	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I
	苯乙烯	mg/L	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I
	溴仿	mg/L	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I
	异丙苯	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
	溴苯	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
	1,1,2,2-四氯乙烷	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
	1,2,3-三氯丙烷	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
	正丙苯	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
	2-氯甲苯	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
	4-氯甲苯	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/

1,3,5-三甲 基苯	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
仲丁基苯	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
1,2,4-三甲 基苯	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
叔丁基苯	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
4-异丙基甲 苯	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
1,3-二氯苯	mg/L	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I
1,4-二氯苯	mg/L	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I
正丁基苯	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
1,2-二氯苯	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
1,2-二溴-3- 氯丙烷	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
1,2,4-三氯 苯	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
六氯丁二烯	mg/L	0.00068	/	ND	/	ND	/	ND	/
萘	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
1,2,3-三氯 苯	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
半挥发性有机物									
苯酚	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
双(2-氯乙 基)醚	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
2-氯苯酚	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
1,3 二氯苯	mg/L	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I
1,4 二氯苯	mg/L	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I
1,2 二氯苯	mg/L	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I
二(2-氯异 丙基)醚	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
N-亚硝基 二正丙胺	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
六氯乙烷	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
硝基苯	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
异氟尔酮	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
2,4-二甲基 苯酚	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
二(2-氯乙 氧基)甲烷	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
2,4 二氯苯 酚	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
1,2,4 三氯 苯	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
萘	mg/L	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I
六氯丁二烯	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/

4-氯-3-甲基苯酚	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
2,4,6-三氯苯酚	mg/L	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I
2-氯萘	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
邻苯二甲酸二甲酯	mg/L	0.0029	/	0.003	/	ND	/	ND	/
2,6-二硝基甲苯	mg/L	0.008	IV	0.0085	IV	0.0088	IV	0.009	IV
茚	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
2,4-二硝基苯酚	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
4-硝基苯酚	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
2,4-二硝基甲苯	mg/L	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I
芴	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
邻苯二甲酸二乙酯	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
4-氯苯基苯基醚	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
4,6-二硝基-2-甲基苯酚	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
4-溴二苯基醚	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
六氯苯	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
五氯苯酚	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
菲	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
蒽	mg/L	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I
邻苯二甲酸二正丁酯	mg/L	ND	/	0.0027	/	0.0054	/	0.0055	/
荧蒽	mg/L	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I
芘	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
邻苯二甲酸丁基苄基酯	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
苯并(a)蒽	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
蒉	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
邻苯二甲酸二(2-二乙基己基)酯	mg/L	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I
邻苯二甲酸二正辛酯	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
苯并(b)荧蒽	mg/L	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I

	苯并(k) 荧蒽	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
	苯并(a) 芘	mg/L	ND	I	ND	I	ND	I	ND	I
	茚并(1,2,3-cd) 芘	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
	二苯并(a,h) 蒽	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
	苯并(ghi) 芘	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
	苯胺	mg/L	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
根据现状监测数据结果，项目所在区域地下水 pH 值在 7.84~8.02 之间，氯化物、总磷、铜、镍、镉、铅、汞、铝、锰、锌、硒、六价铬、铁、钠、色度、浑浊度、肉眼可见物、总硬度、溶解性总固体、氟化物、亚硝酸盐、硝酸盐、硫酸盐、碘化物、挥发性酚类、氰化物、阴离子表面活性剂、氨氮、耗氧量、硫化物检测结果均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV 类标准限值；挥发性有机物和半挥发性有机物中除 1,2-二氯丙烷外检测结果能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV 类标准；砷、1,2-二氯丙烷检测结果为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）V 类标准。										

污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、大气污染物排放标准 本项目施工期废气颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3 无组织浓度排放标准，具体见表3-9。			
	表 3-9 大气污染物排放标准			
	执行标准	污染物指标		无组织排放监控浓度限值 mg/m ³
				监控位置 限值
	《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）表1	颗粒物	其他	边界外浓度最高点 0.5
	2、噪声 营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。具体标准值见表3-10。			

表 3-10 噪声评价标准限值表		
标准	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3类标准	65	55

3、固废 危险固废暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）；一般固废暂存场所执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。			
---	--	--	--

总量控制指标	根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65号），总量控制指标为COD、NH ₃ -N、SO ₂ 、NO _x 、重点地区重点行业VOCs、重点地区总磷、重点地区总氮。								
	1、技改后营运期全厂污染物排放情况汇总，详见表 3-11。								
	表 3-11 “三本账”汇总表（单位：t/a）								
	项 目	污染物名称	本项 目排 放量 (t/a)	原有项 目排 放量 (t/a)	以新带 老削 减量 (t/a)	技改后 全厂排 放总量 (t/a)	已批复 总量 (t/a)	增加申 请总量 (t/a)	
	废 水	废水量	0	22721	0	22721	0	0	
		COD	0	1.136	0	1.136	0	0	
		SS	0	0.227	0	0.227	0	0	
		TP	0	0.011	0	0.011	0	0	
		挥发酚	0	0.011	0	0.011	0	0	
		石油类	0	0.023	0	0.023	0	0	
	废 气	有 组 织	烟尘	0	0.230	0	0.230	0	0
			SO ₂	0	0.002	0	0.002	0	0
			NO _x	0	2.245	0	2.245	0	0
			氯化氢	0	1.442	0	1.442	0	0
			氯气	0	0.101	0	0.101	0	0
			环氧丙烷	0	0.006	0	0.006	0	0
			乙醇	0	0.12	0	0.12	0	0
			VOCs（环氧丙烷+乙醇）	0	0.126	0	0.126	0	0
		无 组 织	氯化氢	0	0.275	0	0.275	0	0
			氯气	0	0.005	0	0.005	0	0
			环氧丙烷	0	0.01	0	0.01	0	0
			乙醇	0	0.01	0	0.01	0	0
			VOCs（环氧丙烷+乙醇）	0	0.02	0	0.02	0	0
		固 废	一般固废	0	0	0	0	0	0
			危险废物	0	0	0	0	0	0
2、主要污染物排放总量控制建议指标									
本次技改完成后，全厂污染物排放总量控制指标无变化。									

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	1、施工期空气环境保护措施 施工阶段的空气污染源主要来自施工土石方扬尘，运输建筑材料的扬尘，运输车辆的汽车尾气等。 在整个建设施工阶段，整地、挖土、建材的运输和装卸以及混凝土搅拌、散装水泥储罐罐装水泥等施工作业过程都会产生扬尘。施工扬尘会对周围环境及学校等敏感点带来一定影响。 建筑施工阶段产生的扬尘将可能使该地区和下风向一定范围内空气中总悬浮颗粒物浓度增大，超过环境空气质量指标(GB3095-2012)中的二级标准，特别是天气干燥、风速较大时影响更为严重。因此应采取一系列有效措施，例如工地上配置滞尘防护网，定期对扬尘作业面喷洒水等，最大程度地减少扬尘对周围空气环境质量的影响。 为减轻施工废气的污染程度，缩小其影响范围。本环评提出以下措施： ① 对施工现场进行科学管理，砂石料应统一堆放，水泥应设专门库房堆放，尽量减少搬运环节，搬运时轻举轻放，防止包装袋破裂。 ② 开挖时，对作业面适当喷水，使其保持一定的湿度，以减少扬尘量。而且，开挖的泥土建筑垃圾应及时运走。 ③ 谨防运输车辆装载过满，并采取遮盖、密闭措施，减少其沿途抛洒，并及时清扫散落在路面的泥土和灰尘，冲洗轮胎，定时洒水压尘，减少运输过程中的扬尘。 ④ 应尽量采用商品混凝土砂浆，因需要必须现场搅拌砂浆、混凝土时应尽量做到不洒、不漏、不剩、不倒；混凝土搅拌机应设置在棚内，搅拌时要有喷雾降尘措施。 ⑤ 施工现场要设围栏或部分围栏，减小施工扬尘扩散范围。 ⑥ 风速过大时应停止施工作业，并对堆放的建筑材料进行遮盖处理。 经以上措施处理后项目施工废气对周围环境及学校等敏感点影响较小。 2、施工期地表水环境保护措施
-----------	---

施工期间水污染物主要有施工人员的生活污水、施工机械车辆冲洗水、混凝土搅拌和冲洗砂等产生的冲洗水，主要污染物为 SS、COD_{Cr}、动植物油。施工期间，在排污工程不健全的情况下，应尽量减少物料流失、散落和溢流现象。施工现场必须建造集水池、沉砂池、排水沟、化粪池等水处理构筑物，对施工期废水，应分类收集，按其不同的性质，作相应的处理后循环利用或排放。对于施工人员的生活污水经北厂区污水中转池收集后送南厂区污水处理站处理达标，再接管江苏港城污水处理有限公司深度处理。

3、施工期固体废物保护措施

本项目施工期固体废物主要是施工产生的建筑垃圾、施工人员的生活垃圾。

建筑垃圾主要为泥土、砖头和其它建筑废料，应将可回收的进行分类收集综合利用或出售，泥土、砖头等建筑垃圾统经收集后可由建设单位运送到由城管部门指定的弃土点进行弃土，合理处置后，不会对环境造成不良影响。施工人员的生活垃圾产生量较少，可由当地环卫部门统一收集处理。

4、施工期噪声保护措施

在施工过程中，由于各种施工机械设备的运转和各类车辆的运行，将不可避免地产生噪声污染。施工中使用的挖掘机、推土机、混凝土搅拌机、运输车辆等都是噪声的产生源。施工期高噪声设备的噪声值见下表。

表 4-1 施工机械设备噪声值

序号	设备名称	距源 10m 处等效连续 A 声级 dB(A)
1	挖掘机	82
2	推土机	76
3	搅拌机	84
4	夯土机	83
5	起重机	82
6	卡车	85
7	电锯	84

施工机械噪声主要属中低频噪声，预测其影响时可只考虑其扩散衰减，预测模型可选用：

$L_2 = L_1 - 20 \lg(r_2/r_1)$ 式中： L_1、L_2 分别为距声源 r_1、r_2 处的等效声级值[dB(A)]； r_1、r_2 为接受点距声源的距离（m）。 由上式可计算出噪声值随距离衰减情况见下表。								
表 4-2 噪声值随距离的衰减情况 单位：dB(A)								
距离（m）	10	50	100	150	200	250	300	
ΔL [dB(A)]	20	34	40	43	46	48	49	
作业噪声随距离衰减后，不同距离接受的声级值如表 4-3。								
表 4-3 施工机械不同距离处的噪声值 单位：dB(A)								
距离（m） 噪声源	10	25	50	100	180	300	400	550
搅拌机、电锯、卡车、夯土机	85	77	71	65	60	55	53	50
起重机、挖掘机	84	76	70	64	59	54	52	49
推土机	76	68	62	56	51	46	44	41
对照《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523—2011)标准，白天施工时，施工设备超标范围在 50m 以内；夜间施工影响范围为 300m，夜间禁止任何施工作业。 为减轻噪声污染对周围声环境的影响，建议施工期采取如下措施： ① 应尽量选用较先进的低噪声施工设备； ② 加强施工管理，合理组织施工，高噪声施工设备尽可能不同时使用，施工时间安排在白天进行，夜间禁止施工； ③ 施工单位应加强施工机械的检查、维修和保养，避免因机械故障运行而产生非正常的噪声污染； ④ 在高噪声设备周围或施工场界设置必要的隔声墙，以降低噪声向外的辐射。 综上所述，施工期的噪声、废气、废水和固体废弃物将会对环境产生一定程度的影响，但只要施工单位认真做好施工组织工作（包括劳动力、工期计划和施工平面管理等），并进行文明施工，遵守上述环保建议，工程建设期将不会对周围环境产生明显不利影响。								

1、废气环境影响及保护措施

(1) 废气源强核算

氧化烟雾 G1

本项目黄磷储槽设有水封氮封，使黄磷储存时处于与空气隔绝状态，但槽罐车向储槽卸料时会带入少量空气，空气会与黄磷发生氧化反应，产生少量烟雾，其烟雾主要成分为 P_2O_5 ，本次评价不进行定量分析，只进行定性分析。本项目设置尾气管道将卸料时产生的 P_2O_5 烟雾集中收集送北厂区现有四级填料塔+一级碱喷淋塔处理后通过 15m 高 1#排气筒有组织排放。

(2) 处理措施评价：

本项目运营期废气治理措施见图 4-1。

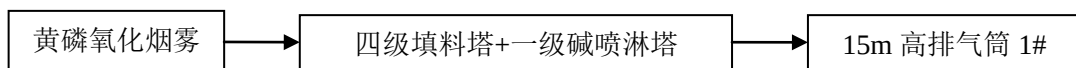


图 4-1 废气处理措施图

表 4-4 废气处理措施评价表

工序	污染物	处理措施	是否属于污染防治可行技术指南中可行性技术或排污许可技术规范中可行性技术
黄磷储存	P_2O_5	四级填料塔+一级碱喷淋塔	否

四级填料塔：

填料塔吸收反应器是塔内充填各种形状的填充物（称为填料），使液体沿填料表面流动形成液膜，分散在连续流动的气体之中，气液两相接触面在填料的液膜表面上，利用 P_2O_5 气体能溶于水的特性，达到去除目的，与传统降膜吸收相比，增大水膜与气体接触面积，提高反应效率。

碱喷淋塔：喷淋塔由塔体、填料、液体分布器、喷淋系统、循环水泵、循环水池等单元组成。

喷淋塔塔内填料层作为气液两相间接接触构件的传质设备。填料塔底部装有填料支承板，填料以乱堆方式放置在支承板上。填料的上方安装填料压板，以防被上升气流吹动。喷淋液从塔顶经液体分布器喷淋到填料上，并沿填料表面流下。气体从塔底送入，经气体分布装置分布后，与液体呈逆流连续通过填料层的空隙，在填料表面上，气液两相密切接触进行传质。当液体沿填料层向下流动时，有时会出现壁流现象，壁流效应造成气液两相在填料层中分布不均，

运营 期环 境影 响和 保护 措施 (续 1)	从而使传质效率下降。因此，喷淋塔内的填料层分为两段，中间设置再分布装置，经重新分布后喷淋到下层填料上。 氧化烟雾（P_2O_5）经碱喷淋塔处理时，P_2O_5 溶于水生成酸性溶液再与碱喷淋中的碱液中和反应生成无机盐。由此可知，四级填料塔+一级碱喷淋塔对 P_2O_5 有良好的去除效率。 因此，氧化烟雾依托现有四级填料塔+一级碱喷淋塔处理具有可行性。 （3）污染物排放影响情况 项目所在地 2021 年大气环境质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，属于达标区。项目 500m 范围内无环境空气保护目标，项目有组织废气污染源主要为氧化烟雾。氧化烟雾经收集后通过四级填料塔+一级碱喷淋塔处理，处理后的废气引至 1 根 15m 高 1#排气筒排放。 综上所述，本项目氧化烟雾（P_2O_5）经处理后排放量较小。废气在采用合理可行的治理措施下，污染物能达标排放，对周边的大气环境影响轻微，因此本项目拟采取的污染防治措施可满足当地环境空气质量改善目标管理要求，即项目大气污染物的环境影响可接受。 2、废水环境影响及保护措施 本项目不新增劳动定员，不新增生活废水；无工艺废水，不新增冲洗废水；废水主要为蒸汽冷凝水。 本项目在黄磷卸料和贮存过程中需使用蒸汽进行加热，使黄磷保持熔融状态。加热方式为间接加热，蒸汽通过加热盘管进行加热，此过程会产生蒸汽冷凝水。本项目蒸汽年用量为 50t/a，则冷凝水产生量为 50t/a，该冷凝水水质较为简单，作为清下水通过雨水管网排放。 综上，本项目无生活废水和生产废水产生，蒸汽冷凝水作为清下水通过雨水管网排放。项目废水防治措施切实可行，对周边水环境基本无影响。 3、噪声环境影响及保护措施 （1）噪声产生及排放情况 本项目噪声主要来自黄磷输送过程泵运转产生的噪声以及槽罐车运输产生的噪声。
---	---

本项目的噪声源强见下表。

表 4-5 本项目噪声污染源强一览表 单位: dB(A)

序号	噪声源	设备数量	单台设备噪声值	所处位置	噪声源性质	持续时间
1	不锈钢液下泵	6 台	80~90	黄磷储槽	连续	8h/d
5	运输车运行噪声	5 辆	75~95	运输过程	瞬时	3h/d

从上表可知, 本项目运营期噪声源强较高, 约为 75~95dB(A), 其中对环境影响较显著的是液下泵运行噪声和运输车辆进出厂区产生的运输噪声, 本次评价对项目噪声治理提出以下要求和措施:

(1) 总平面布置: 生产区布置在亚磷酸生产车间南侧空地, 远离厂区内生活区, 厂界外 50m 范围内不涉及环境保护目标。

(2) 治理措施: 对液下泵基础采取减振的措施, 可有效降低噪声 10dB(A) 以上。

(3) 建立设备定期维护、保养的管理制度, 以防止设备故障形成的非正常生产噪声; 同时确保环保措施发挥最佳有效的功能, 加强职工环保意识教育, 提倡文明生产, 防止人为噪声; 强化行车管理制度, 进、出厂区以及经过敏感点时低速行驶, 严禁鸣笛。

(4) 根据调查, 当车辆在平滑路面行驶时其噪声值较坑洼路面行驶时的噪声值要低 15dB(A), 本项目厂区内地面较平整且全部硬化处理, 厂外主要运输路线为混凝土路面; 同时运输过程加强管理, 进出厂区、经过周边敏感点时禁止鸣笛, 控制好运输车辆进出厂区的顺序和时间间隔可降低因汽车频繁启动和怠速产生的噪声对周边环境的影响。

通过上述的治理措施后, 各生产设备噪声随距离衰减情况见下表。

表 4-6 项目噪声产生及治理情况一览表

噪声源	数量	源强 dB(A)	核算方法	治理措施	治理后源强 dB(A)	距厂界距离 (m)			
						东	南	西	北
搅拌机	1 台	85	类比法	选用低噪声设备、对液下泵基础减振	75	228	85	74	80

(2) 噪声达标性分析

建设项目主要噪声源及其距各预测点的距离见表 4-6。经过对产噪设备设

置减振垫、密闭隔声等降噪措施，考虑噪声在传播途径上产生衰减。噪声设备对预测点造成的影响情况表 4-7。

表 4-7 项目厂界噪声预测结果表（单位：dB(A)）

位置	昼间		夜间	
	贡献值	评价	贡献值	评价
东厂界	27.8	达标	27.8	达标
南厂界	36.4	达标	36.4	达标
西厂界	37.6	达标	37.6	达标
北厂界	36.9	达标	36.9	达标

从表 4-7 可知，噪声经隔声、减振措施处理后对周围声环境的影响较小，各厂界昼夜间噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准的要求。

（3）噪声自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）要求，对建设项目厂界噪声定期进行监测，每季度开展一次。

表 4-8 噪声污染源监测计划

监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准
厂界四周外 1m 处	等效连续 A 声 级	每季度一次，昼 夜监测	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排 放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4、固废环境影响及保护措施

本项目在运营过程中不会产生固体废弃物，无固废处置及排放。

5、地下水、土壤环境影响及保护措施

（1）现有北厂区地下水和土壤防治措施

项目所在现有北厂区地面已全部进行硬质化，其中厂区道路为混凝土路面，生产车间、三氯化磷罐区、三氯氧磷罐区、液氯罐区等采取了铺设防渗混凝土+涂刷环氧地坪漆等防治措施，因此正常情况下基本不存在污染土壤和地下水的情况发生。本次评价所设监测点位的土壤质量现状符合《土壤环境质量建设用地土壤风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）第二类用地筛选值。

（2）污染物及污染途径

①建设项目土壤环境影响类型与影响途径识别

运营 期环 境影 响和 保护 措施 (续 4)	表 4-9 建设项目土壤环境影响类型与影响途径识别表					
	不同时段		污染影响型			
			大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
	建设期		/	/	/	/
	营运期		/	/	√	/
	服务期满		/	/	/	/
	注：在可能产生的土壤环境影响类型处打√					
	②建设项目土壤环境影响源及影响因子识别					
	表 4-10 污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表					
	污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标 ^a	特征因子	备注 ^b
	黄磷储槽	黄磷储存	垂直入渗	pH、TP	TP	事故
	黄磷卸料管	黄磷卸料	垂直入渗	pH、TP	TP	事故
	a 根据工程分析结果填写					
	b 应描述污染源特征，如连续、间断、正常、事故等。					
	根据上表土壤环境影响源、影响途径、影响因子的识别结果，项目运营期主要来源于黄磷储槽和黄磷卸料管发生泄漏事故，导致黄磷可能对土壤及地下水环境产生负面影响。					
	(3) 污染防治措施					
	①源头控制措施					
a.项目在设备、仪表及阀门的选型上应把好质量关，不合格的配件坚决不用；严格掌握关键设备的性能，安装质量要做到一丝不苟，并请第三方机构对设备和管道进行探伤、检查。						
b.加强生产管理，对管道阀门定期检查，减少“跑、冒、滴、漏”等现象的发生。管道、阀门等尽可能设置在地上，以便于发现破损等问题及时更换。						
②分区防控措施						
为了更好的保护地下水和土壤资源，将拟建项目对地下水和土壤的影响降至最低限度，项目应采取分区防渗措施，其防渗区划分情况见表 4-11。						
表 4-11 项目防渗区划分情况一览表						
分区	名称		污染防治区域及部位			
重点防渗区	黄磷储罐		埋地土建基础			
	溢流水池、应急水池		池体			
	卸料平台		地面			
一般防渗区	项目其他区域		地面			

项目在建设过程应采取有效的防渗措施，在黄磷储罐埋地土建基础混凝土池体的基础上采用“三布五油”的防腐方式，确保渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。在卸料平台地面混凝土硬质化的基础上采用“三布五油”的防腐方式，确保渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。在溢流水池和应急水池混凝土池体表面涂刷水泥基渗透结晶型等防水涂料，确保渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

(4) 影响分析

垂直入渗是指车间各类原料及产污设施，在“跑、冒、滴、漏”过程中或防渗设施老化破损情况下，经泄漏点对土壤环境和地下水环境产生影响的过程。本项目将从源头控制，对项目相应区域采取分区防渗措施，防止和降低跑、冒、滴、漏等情况发生；同时项目所在建筑物均已硬质化，不与天然土壤直接接触，因此在正常工况下，不会有物料渗漏至地下的情景发生，对土壤和地下水不会造成污染。

(5) 跟踪监测

项目运营期地下水和土壤跟踪监测如下。

表 4-12 项目地下水和土壤跟踪监测计划

监测对象	监测点位	监测因子	监测频次
地下水	黄磷储槽东侧及现状监测点	重金属和无机物：pH、氯化物、总磷、铜、镍、镉、铅、汞、铝、锰、锌、硒、砷、六价铬、铁、钠、色度、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物、总硬度、溶解性总固体、氟化物、亚硝酸盐、硝酸盐、硫酸盐、碘化物、挥发性酚类、氰化物、阴离子表面活性剂、氨氮、耗氧量、硫化物；	每年 1 次
土壤	黄磷储槽东侧及现状监测点	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）表 1 中所有基本项目（45 项），pH	每 2 年 1 次

综上所述，在采取了相应的地下水、土壤环境污染防控措施后，本项目地下水、土壤环境影响是可以接受。

6、生态环境影响及保护措施

本项目范围内无生态环境保护目标，无需设置生态保护措施。

7、环境风险影响及保护措施

运营 期环 境影 响和 保护 措施 (续 6)	(1) 现有项目环境风险管控情况			
	①现有环境风险防控措施有效性分析			
	富彤化学有限公司南北厂区现有环境风险防控措施的实施和日常管理情况，具体如下。			
	表 4-13 现有环境风险防控措施的实施和日常管理情况			
	序号	环境风险源	环境风险防控措施	日常管理情况
	北厂区			
1	罐区 (三氯化磷储罐、三氯氧磷储罐、盐酸储罐)	(1) 设置了储罐温度显示远传报警、液位显示及高低液位报警装置，设置高液位紧急联锁切断装置和低液位联锁切断出料装置； (2) 罐区设置了可燃气体检测报警仪； (3) 设置了视频监控系统； (4) 设置了火灾报警系统； (5) 储罐设置了氮封措施、拱顶设排空管和带阻火器的呼吸阀。 (6) 罐区设置有防雷、防静电设施。 (7) 设置围堰和导排沟。	加强人员教育培训，装卸必须按照操作规程操作，正确使用静电接地； 现场设相关警示标志； 设置应急器械； 定期对应急器械、消防器械等设施进行检查确保完好； 建立各级巡查、主管联络点检查机制。	
2	液氯氯气装卸、储存及事故	(1) 设置了储罐温度显示远传报警、液位显示及高低液位报警装置，设置高液位紧急联锁切断装置和低液位联锁切断出料装置； (2) 罐区设置了可燃气体检测报警仪； (3) 设置了视频监控系统； (3) 设置了视频监控系统； (4) 设置了火灾报警系统； (5) 储罐设置了氮封措施、拱顶设排空管和带阻火器的呼吸阀。 (6) 卸车作业时，槽车鹤气相管、液相管设置了紧停按钮联锁关闭装置，罐内超压、超液位或设备泄漏等应急情况下执行关闭动作； (7) 设置了有毒气体检测报警仪及报警联锁系统； (8) 液氯汽化器设置了泄压装置； (9) 设置围堰和导排沟； (10) 卸车作业时，槽车鹤气相管、液相管设置了紧停按钮联锁关闭装置，罐内超压、超液位或设备泄漏等应急情况下执行关闭动作； (11) 设置事故应急池。	加强人员教育培训，装卸必须按照操作规程操作，正确使用静电接地； 现场设相关警示标志； 设置应急器械； 定期对应急器械、消防器械等设施进行检查确保完好； 建立各级巡查、主管联络点检查机制。	

表 4-13 现有环境风险防控措施的実施和日常管理情况（续 1）				
序号	环境风险源	环境风险防控措施	日常管理情况	
运营 期环境 影响和 保护措施 (续 7)	3	三氯化磷车间 (1) 设置了中央控制室, 配备了 DCS 自动控制系统, 重要参数: 如温度、压力、液位等基本数据接入 DCS 系统, 并实现自动检测报警; 记录的电子数据的保存时间不少于 30 天; (2) 装置区设置了有毒气体检测报警仪及报警连锁系统; (3) 设置 SIS 安全仪表系统及安全阀; (4) 设置了视频监控系统; (5) 设置了火灾报警系统; (6) 卸车作业时, 槽车鹤气相管、液相管设置了紧停按钮连锁关闭装置, 罐内超压、超液位或设备泄漏等应急情况下执行关闭动作; (7) 液氯储罐设置了就地液位计和集中液位计, 液位超高则连锁关闭进料阀; (8) 液氯汽化器设置了泄压装置。 (9) 设置围堰和导排沟。	加强人员教育培训, 杜绝违章作业; 现场设相关警示标志; 设置应急器械; 定期对应急器械、消防器械等设施进行检查确保完好; 建立各级巡查、主管联络点检查机制。	
	4	三氯氧磷车间 (1) 设置了中央控制室, 配备了 DCS 自动控制系统, 设置了温度、压力安全仪表 SIS 及超温报警装置、泄压装置 (安全阀、爆破片) (2) 装置区设置了有毒气体检测报警仪及报警连锁系统; (3) 蒸汽管道上设置了就地指示的压力表; (4) 设置 SIS 安全仪表系统及安全阀; (5) 设置了视频监控系统; (6) 设置了火灾报警系统; (7) 设置围堰和导排沟。	加强人员教育培训, 杜绝违章作业; 现场设相关警示标志; 设置应急器械; 定期对应急器械、消防器械等设施进行检查确保完好; 建立各级巡查、主管联络点检查机制。	
	5	副产品回收工段 (1) 设置了视频监控系统; (2) 设置了火灾报警系统; (3) 设置了可燃气体检测报警仪; (4) 设置有防雷、防静电设施。 (5) 设置围堰和导排沟。	加强人员教育培训, 杜绝违章作业; 现场设相关警示标志; 设置应急器械; 定期对应急器械、消防器械等设施进行检查确保完好; 建立各级巡查、主管联络点检查机制。	
	南厂区			
	1	TCP 车间 (1) 设置了中央控制室, 配备了 DCS 自动控制系统, 设置了温度、压力安全仪表 SIS 及超温报警装置、泄压装置 (安全阀、爆破片) (2) 蒸汽管道上设置了就地指示的压力表; (3) 设置了防爆泄压装置; (4) 设置了可燃气体检测报警仪; (5) 设置了火灾报警系统。 (6) 设置围堰和导排沟。	加强人员教育培训, 杜绝违章作业; 现场设相关警示标志; 设置应急器械; 定期对应急器械、消防器械等设施进行检查确保完好; 建立各级巡查、主管联络点检查机制。	

表 4-13 现有环境风险防控措施的实施和日常管理情况(续 2)			
序号	环境风险源	环境风险防控措施	日常管理情况
运营 期环 境影 响和 保护 措施 (续 8)	2	TEP 车间 (1) 设置了中央控制室, 配备了 DCS 自动控制系统, 设置了温度、压力安全仪表 SIS 及超温报警装置、泄压装置(安全阀、爆破片) (2) 蒸汽管道上设置了就地指示的压力表; (3) 设置了防爆泄压装置; (4) 设置了可燃气体检测报警仪; (5) 设置了火灾报警系统。 (6) 设置围堰和导排沟。	加强人员教育培训, 杜绝违章作业; 现场设相关警示标志; 设置应急器械; 定期对应急器械、消防器械等设施进行检查确保完好; 建立各级巡查、主管联络点检查机制。
	3	仓库 (1) 设置了视频监控系统; (2) 设置了火灾报警系统; (3) 设置了可燃气体检测报警仪; (4) 设置有防雷、防静电设施。 (5) 设置围堰和导排沟。	加强人员教育培训, 杜绝违章作业; 现场设相关警示标志; 设置应急器械; 定期对应急器械、消防器械等设施进行检查确保完好; 建立各级巡查、主管联络点检查机制。
	4	危废暂存库 (1) 设置了视频监控系统; (2) 设置了火灾报警系统; (3) 设置了可燃气体检测报警仪; (4) 设置有防雷、防静电设施; (5) 设置围堰和导排沟。	加强人员教育培训, 杜绝违章作业; 现场设相关警示标志; 设置应急器械; 定期对应急器械、消防器械等设施进行检查确保完好; 建立各级巡查、主管联络点检查机制。
	5	污水处理站 (1) 水质水量在线监控; (2) 设置事故应急池; (3) 污水处理尾水设监流池和设回流阀, 当处理尾水不合格时回流至调节池, 进行再处理, 确保达标排放。	加强人员教育培训, 杜绝违章作业; 现场设相关警示标志; 设置应急器械; 定期对应急器械、消防器械等设施进行检查确保完好; 建立各级巡查、主管联络点检查机制。
	6	蓄热式高温氧化炉 (1) 配备了自动控制和监测系统, 对燃烧室温度和燃烧烟气的氧含量进行自动调节; (2) 设置烟气在线监测系统。	加强人员教育培训, 杜绝违章作业; 现场设相关警示标志; 设置应急器械; 定期对应急器械、消防器械等设施进行检查确保完好; 建立各级巡查、主管联络点检查机制。
	7	副产品回收工段 (1) 设置了视频监控系统; (2) 设置了火灾报警系统; (3) 设置了可燃气体检测报警仪; (4) 设置有防雷、防静电设施。 (5) 设置围堰和导排沟。	加强人员教育培训, 杜绝违章作业; 现场设相关警示标志; 设置应急器械; 定期对应急器械、消防器械等设施进行检查确保完好; 建立各级巡查、主管联络点检查机制。

②应急物资准备

公司应急物资储备主要包括黄沙、灭火器、防毒面具、防护服、正压式呼吸器等；在事故发生紧急情况下，可以用来设置围栏（堤）等；应急物资装备保障工作由安环部负责。

③环境应急能力评估

a.操作人员经过专门培训，严格遵守操作规程。

b.车间、库房设有良好的机械排风系统，并满足防爆要求。

c.公司按规范设计要求，在车间、罐区内布置了灭火器以及黄沙桶等。

d.公司已编制突发环境事件应急预案并在管理部门进行了备案登记。建设单位设定了严格的安全生产、管理制度，并根据应急预案要求，定期对员工进行培训以及进行应急演练，一旦发生事故，建设单位可根据具体情况采取应急措施，迅速切断泄漏源，控制事故扩大。

(2) 风险调查

①环境风险物质

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B “重点关注的危险物质及临界值”，对本项目原辅材料以及生产过程中排放的污染物进行风险识别，项目所涉及的环境风险物质主要是黄磷。

本项目涉及的环境风险物质的最大储存量及分布位置见下表。

表 4-14 本项目涉及的环境风险物质最大储存量及分布位置

序号	名称	最大存在量 (t)	储存方式	分布位置
1	黄磷	1200	储罐	黄磷储罐

②风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对物质临界量的规定，确定危险物质的临界量。

a.当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量的比值，即为 Q；

b.当存在多种危险物质时，则按下列公式计算物质的总量与其临界量的比值（Q）。

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} > 1$$

式中： q_1 、 q_2 、 q_n —每种危险物质实际存在量，t；

Q_1 、 Q_2 、 Q_n —各危险物质相对应的生产场所或贮存区临界量，t。

本项目为黄磷储存项目，涉及的危险物质最大使用量及临界量见下表。

表 4-15 本项目危险物质最大储存量及临界量

名称	最大储存量(t)	临界量 (t)	临界量依据	q/Q
黄磷	1200	5	《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)	240
$\Sigma q/Q$				240

由上表可知，本项目 $Q \geq 100$ 。

③评价等级

本项目危险物质及工艺系统危险性等级为 P3，大气环境敏感程度 E 值为 E1，地表水环境敏感程度 E 值为 E3，地下水环境敏感程度 E 值为 E3。根据建设项目涉及的危险物质及工艺系统危险性等级和所在地的环境敏感程度确定本项目大气环境风险潜势为 III，地表水环境风险潜势为 II，地下水环境风险潜势为 II。对照评价等级划分表，大气环境风险评价工作等级为二级，地表水环境风险评价工作等级为三级，地下水环境风险评价工作等级为三级。详见环境风险评价专项。

表 4-16 建设项目环境风险潜势划分依据

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)
一、大气				
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
二、地表水				
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

运营 期环 境影 响和 保护 措施 (续 11)	三、地下水				
	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
	环境风险评价工作级别判定标准见下表。				
	表 4-17 评价工作等级划分				
	环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
	评价工作等级	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、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。				
	(3) 环境风险分析				

①大气环境风险分析

项目黄磷发生泄漏对周围环境空气影响主要体现在黄磷泄漏后接触空气能自燃并引起燃烧和爆炸, 对周围环境空气和生态环境产生污染。事故发生时, 火灾次生污染物可能对内部员工和周围敏感点产生短期的不利影响; 因此, 建设单位必须在日常工作中加大管理力度, 按相关部门要求落实好消防、安全措施, 加强环保管理工作, 一旦发生事故, 需在最短时间内加以处理, 以减少火灾次生污染物的排放。

②地表水环境风险分析

项目黄磷发生泄漏后接触空气自燃, 在灭火过程中会产生消防废水, 该废水主要污染物为 pH 和 TP, 若进入地表水体, 会引起地表水中 pH 和 TP 含量上升, 严重污染地表水水质。富彤化学有限公司北厂区设有 500m³ 的事故应急池, 可以收集消防废水不外排, 因此本项目地表水环境风险总体可接受。

③地下水环境风险分析

本项目运营期不开采地下水, 亦不存在大型地下建筑单体, 地下水环境风险源主要是黄磷发生泄漏。本项目储罐埋地土建基础和卸料平台地面均为耐腐蚀的硬化地面, 且表面无裂隙, 渗透系数 < 10⁻¹⁰ cm/s。因此, 只要做好防腐防渗措施, 本项目地下水环境风险总体可接受。

④火灾/爆炸次生风险分析

	项目黄磷在卸料、储存过程中若发生泄漏，接触空气能自燃并引起燃烧和爆炸。黄磷燃烧速度快，燃烧面积大，而且放出大量热辐射，危及火灾周围的人员生命、毗邻建筑物和设备的安全；火灾时还会散发大量的浓烟，对周围大气环境质量造成污染。 (4) 环境风险防范措施及应急要求 建设单位应加强事故预防与应急措施，尽量避免事故发生；一旦发生，应及时采取相应措施，减轻事故造成的危害，主要采取的事故防范与应急措施如下： ①优化与完善罐区平面布局，严格执行国家、地方及行业现行有关劳动安全卫生法规、标准与规范，应保证有足够的防火间距和安全间距，并按要求设置消防通道；设计有效防止物料、消防水、污染雨水等扩散至外环境收集、导流、拦截等环境风险防范措施。 ②黄磷储槽设置 DCS 系统，自动控制水封液位、储槽温度和黄磷液位，并在储槽区设置防雷、防静电设施。 ③建立完善的安全生产岗位责任制，明确安全生产第一责任人、专职安全生产管理人员及其职责。制定完善的黄磷储槽岗位操作规程，所有熔磷班组成员应培训上岗，规范岗位操作，并定期检查储槽、卸料管线及运输槽罐车情况，防止“跑、冒、滴、漏”的发生。 ④事故废水收集措施 a.计算方法 本次评价参照《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）对现有事故应急池容积是否满足本项目建成后北厂区事故废水收集进行核算，事故应急池的总有效容积为： $V_{\text{事故池}} = (V_1 + V_2 + V_{\text{雨}})_{\text{max}} - V_3$ 式中： $(V_1 + V_2 + V_{\text{雨}})_{\text{max}}$ 为应急事故废水最大计算量（m^3）； V_1 为最大一个容量的设备（装置）或贮罐的物料贮存量（m^3）； V_2 为在装置区或贮罐组一旦发生火灾爆炸及泄漏时的最大消防用水量，包括扑灭火灾所需水量和保护邻近设备或贮罐的喷淋水量（m^3）； $V_{\text{雨}}$ 为发生事故时可能进入该废水收集系统的当地的最大降雨量；
--	--

V_3 为事故废水收集系统的装置或罐组围堰、防火堤内净空容量 (m^3)，与事故废水导排管道容量 (m^3) 之和。

b. 应急池容积计算

(a) 公司危险物料最大储罐为 $400m^3$ ，故 $V_1=400m^3$ 。

(b) 依据《建筑设计防火规范 (GB50016-2014)》，本公司生产车间一次灭火消防栓用水量为 $60L/s$ ，消防用水按历时不少于 $1h$ ，因此消防废水产生量为 $216m^3$ 。

(c) 根据高港区降水量估算，富彤化学有限公司北厂区占地 $25335m^2$ ，初期雨水收集量 $V_{雨}=59.55m^3$ 。

(d) 事故废水收集系统的装置或罐区围堰、防火堤内净空容量 $400m^3$ ，与事故废水导排管道容量之和设定为 $10m^3$ 。根据以上计算：

北厂区： $V_{事故池}=400+216+59.55-400-10=265.55m^3$

目前北厂区已设置容积为 $500m^3$ 的事故应急池，可满足本项目建成后全厂事故废水的收集需求。

(5) 分析结论

根据环境风险判定结果，本项目环境风险潜势划分为 III 级潜势，评级等级为二级，项目环境风险评价工作详见环境风险专项。建设单位通过强化对环境风险物质制定有针对性的应急计划，购置相关的应急物资，编制突发环境事件应急预案和定期进行应急演练，本项目环境风险可控。

表 4-18 本项目环境风险分析内容表

建设项目名称	700 立方黄磷储槽技改项目			
建设地点	江苏省泰州市医药高新区（高港区）永安洲镇兴园路 6 号			
地理坐标	经度	120.110964	纬度	32.195158
主要危险物质及分布	主要危险物质：黄磷；分布：黄磷储槽。			
环境影响途径及危害后果	大气：黄磷泄漏后接触空气能自燃并引起燃烧和爆炸，燃烧会产生 P_2O_5 ，产生大气污染，对人身安全及周边大气环境造成一定影响。			
风险防范措施要求	1、加强卸料装置和物料输送管道的检修和保养； 2、设置事故应急池和三级拦截措施，有效防止物料、消防水、污染雨水等扩散至外环境，并进行收集、导流、拦截； 3、黄磷储槽设置 DCS 系统，自动控制水封液位、储槽温度和黄磷液位，并在储槽区设置防雷、防静电设施。			

	填报说明：根据环境风险判定结果，本项目环境风险潜势为 III 级潜势，评级等级为二级，项目环境风险评价工作详见环境风险专项。建设单位通过强化对环境风险物质制定有针对性的应急计划，购置相关的应急物资，编制突发环境事件应急预案和定期进行应急演练，本项目环境风险可控。 （6）突发环境事件应急预案 项目建成后，建设单位应按照《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）、《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）、《关于印发江苏省生态环境厅突发环境事件应急预案的通知》（苏环办〔2020〕172 号）等文件要求修编突发环境事件应急预案，预案应经专家评审、修改后向泰州市高港区生态环境局备案，并定期组织开展培训和演练。 公司按以下步骤制定环境应急预案： ①成立环境应急预案编制组，明确编制组组长和成员组成、工作任务、编制计划和经费预算； ②开展环境风险评估和应急资源调查； ③编制环境应急预案； ④组织专家评审环境应急预案； ⑤根据专家意见修改预案后签署发布环境应急预案并报泰州市高港区生态环境局备案。预案应与泰州高永化工园区突发环境事件应急预案相衔接，形成分级响应和区域联动。 8、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射源，无需设置电磁辐射环境保护措施。
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	1#排气筒	P ₂ O ₅	四级填料塔+一级碱喷淋塔+15m 高排气筒	/
地表水环境	/	/	/	/
声环境	噪声	液下泵噪声以及运输车辆噪声	减振、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	无			
固体废物	无			
土壤及地下水污染防治措施	本项目产生废气经处理后达标排放，且不涉及铅、铬、镍等重金属污染物，对土壤环境影响较小。 项目投入运营后应做好黄磷储槽、溢流水池、应急水池和卸料平台等容易渗漏引起地下水、土壤污染的区域防渗工作和管理，定期巡查，避免发生跑冒滴漏现象。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	①优化与完善罐区平面布局，严格执行国家、地方及行业现行有关劳动安全卫生法规、标准与规范，应保证有足够的防火间距和安全间距，并按要求设置消防通道；设计有效防止物料、消防水、污染雨水等扩散至外环境收集、导流、拦截等环境风险防范措施。 ②黄磷储槽设置 DCS 系统，自动控制水封液位、储槽温度和黄磷液位，并在储槽区设置防雷、防静电设施。 ③建立完善的安全生产岗位责任制，明确安全生产第一责任人、专职安全生产管理人员及其职责。制定完善的黄磷储槽岗位操作规程，所有熔磷班组成员应培训上岗，规范岗位操作，并定期检查储槽、卸料管线及运输槽罐车情况，防止“跑、冒、滴、漏”的发生。 ④设置事故应急池和三级拦截措施，可以避免事故状态下事故废水进入雨水管网，对周边地表水产生不利影响。			

其他环境 管理要求	1、环境管理与监测计划 （1）环境管理计划 ①严格执行“三同时”制度 在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。 ②建立环境报告制度 应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、新建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。 ③健全污染治理设施管理制度 建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台帐。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。 ④建立环境目标管理责任制和奖惩条例 建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。 ⑤企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。 ⑥企业需要根据《环境信息公开办法（试行）》、《企业事业单位环境信息公开办法》要求向社会公开相关信息。
--------------	--

	(2) 自行监测计划 根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)及《排污单位自行监测技术指南 无机化学工业》(HJ 1138-2020)要求,建设单位定期委托有资质的检(监)测机构代其开展自行监测,根据监测结果编写自行监测年度报告并上报当地环境保护主管部门。 (3) 验收监测计划 当本项目达到验收标准时根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》委托有资质的检(监)测机构代其开展验收监测,根据监测结果编写验收监测报告。
--	--

六、结论

1 结论

富彤化学有限公司位于泰州市医药高新区（高港区）永安洲镇兴园路6号，拟投资建设700立方黄磷储槽技改项目。项目符合国家和地方产业政策要求，用地为工业用地，在落实本报告提出的各项污染防治措施、严格执行“三同时”制度的情况下，各类污染物经有效处理后对外环境影响较小，不会降低区域功能类别，环境风险水平可以接受，从环保角度分析，本项目的建设具备环境可行性。

2 建议

（1）建设单位在项目实施过程中，务必认真落实本项目的各项治理措施，确保本项目的污染物排放量达到污染物排放总量控制指标的要求。

（2）为了在发展经济的同时保护好当地环境，厂方应增强环境保护意识，提倡清洁生产，从生产原料，生产工艺和生产过程全方位着手采取有效措施，节约能源和原材料、减少污染物的排放。

（3）建议公司加强各种环保处理设施的维修、保养及管理，确保环保设施的正常运转。

（4）及时检修维护机械设备，切实做好噪声防治措施，尽可能地将噪声影响降低到最低限度。

（5）切实做好职工卫生防护，保护作业工人的身体健康。

（6）项目竣工后，污染防治设施应当符合经批准的环评要求，项目方可投入正常生产。

（7）建议企业进行安全风险辨识。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) (t/a)	现有工程许 可排放量(t/a)	在建工程排 放量 (固体废物 产生量) (t/a)	本项目排放量 (固 体废物产生量) (t/a)	“以新带老”削减量 (新建项目不填) (t/a)	本项目建成后全厂 排放量 (固体废物 产生量) (t/a)	变化量(t/a)
废气	有组织	烟尘	0.230	0	0	0	0.230	0
		SO ₂	0.002	0	0	0	0.002	0
		NO _x	2.245	0	0	0	2.245	0
		氯化氢	1.442	0	0	0	1.442	0
		氯气	0.101	0	0	0	0.101	0
		环氧丙烷	0.006	0	0	0	0.006	0
		乙醇	0.12	0	0	0	0.12	0
		VOCs(环氧丙烷+乙醇)	0.126	0	0	0	0.126	0
	无组织	氯化氢	0.275	0	0	0	0.275	0
		氯气	0.005	0	0	0	0.005	0
		环氧丙烷	0.01	0	0	0	0.01	0
		乙醇	0.01	0	0	0	0.01	0
		VOCs(环氧丙烷+乙醇)	0.02	0	0	0	0.02	0
废水	水量	22721	0	0	0	0	22721	0
	COD	1.136	0	0	0	0	1.136	0
	SS	0.227	0	0	0	0	0.227	0
	TP	0.011	0	0	0	0	0.011	0
	挥发酚	0.011	0	0	0	0	0.011	0
	石油类	0.023	0	0	0	0	0.023	0
一般工业 固体废物	生活垃圾	15	0	0	0	0	15	0

危险废物	磷酸三乙酯蒸馏残渣	1200	0	0	0	0	1200	0
	废机油	0.5	0	0	0	0	0.5	0
	污水处理站污泥	150	0	0	0	0	150	0
	MVR 脱水离心废物	500	0	0	0	0	500	0
	废活性炭（事故状态下）	5.5	0	0	0	0	5.5	0
	废过滤膜	0.5	0	0	0	0	0.5	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①