

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(仅供生态环境部门公开使用)

项目名称: 中化泉州石化丙烯腈 WWI 焚烧炉

碱渣资源化项目

建设单位(盖章): 中化泉州石化有限公司

编制日期: 2025 年 11 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	中化泉州石化丙烯腈 WWI 焚烧炉碱渣资源化项目		
项目代码	*****		
建设单位联系人	****	联系方式	*****
建设地点	惠安县泉惠石化工业园区中化泉州石化有限公司厂区		
地理坐标	*****		
国民经济行业类别	N7724 危险废物治理	建设项目行业类别	四十七、生态保护和环境治理业 101.危险废物（不含医疗废物）利用及处置；其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	惠安县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2025]C080661号
总投资（万元）	****	环保投资（万元）	****
环保投资占比（%）	****	施工工期	****
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是		
用地（用海）面积（m ² ）	****		

表 1-1 专项评价设置原则表

专项评价设置情况	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是/否设置专项评价
专项评价设置情况	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目的建设	****	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送水质净化厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	****	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	****	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	****	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	****	否
	土壤	不开展专项评价	****	否
	声环境	不开展专项评价	****	否
	地下水	原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作。	****	否
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。				
综上分析，本项目无须设置专项评价内容。				
规划情况	规划名称：《福建省湄洲湾(泉港、泉惠)石化基地总体规划(2020-2030)》 审批机关：福建省发展和改革委员会 审查文件名称及文号：《福建省发展和改革委员会关于同意福建省湄洲湾(泉港、泉惠)石化基地总体规划(2020-2030)的函》(闽发展工业函(2022)176号)			
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《福建省湄洲湾(泉港、泉惠)石化基地总体规划(2020-2030)环境影响报告书》 规划环评审查机关：福建省生态环境厅			

	审查文件名称及文号：福建省生态环境厅关于印发《福建省湄洲湾(泉港、泉惠)石化基地总体发展规划(2020-2030)环境影响报告书》审查意见的函(闽环评函(2021)15号)
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、用地规划符合性分析</p> <p>本项目选址位于泉惠石化工业园区中化泉州石化有限公司厂区范围内，用地性质为工业用地。根据《惠安县城市总体规划(2011-2030)》《福建省湄洲湾(泉港、泉惠)石化基地总体发展规划(2020-2030)》（详见附图2、附图3），本项目用地性质为工业用地。故本项目建设用地符合《惠安县城市总体规划(2011-2030)》及《福建省湄洲湾(泉港、泉惠)石化基地总体发展规划(2020-2030)》用地要求。</p> <p>2、规划环评符合性分析</p> <p>本项目建设与《福建省湄洲湾(泉港、泉惠)石化基地总体发展规划(2020-2030)环境影响报告书》及其审查意见符合性分析如下。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2项目与规划环评及其审查意见符合性分析</p> <p style="text-align: center;"><u>涉及公司商业机密，故删除！！！</u></p> <p>本项目产业类型、空间布局、拟采取的污染防治及环境风险防控措施等满足《福建省湄洲湾(泉港、泉惠)石化基地总体发展规划(2020-2030)环境影响报告书》及其审查意见的要求。</p> <p>3、小结</p> <p>综上分析，本项目用地满足《惠安县城市总体规划(2011-2030)》《福建省湄洲湾(泉港、泉惠)石化基地总体发展规划(2020-2030)》要求；产业类型、空间布局、拟采取的污染防治措施等满足湄洲湾石化基地规划环评要求。</p>
其他符合性分析	<p>1.生态环境分区管控要求符合性分析</p> <p>项目位于泉惠石化工业园区，对照《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》，本项目环境管控单元编码为ZH35050420001，属于重点管控单元（详见附图7）。本项目建设符合泉州市陆域和泉惠石化工业园区管控单元对空间布局约束、污染排放管控等方面准入要求，相关符合性分析见表1-3、表1-4。</p>

表 1-3 项目与泉州市陆域总体管控要求的符合性分析

涉及公司商业机密, 故删除！！！

表 1-4 项目与生态环境分区管控要求的符合性分析

涉及公司商业机密, 故删除！！！

综上分析，本项目建设符合生态环境分区管控相关要求。

2. 产业政策分析

本项目主要依托中化泉州石化有限公司现有碱灰利用设施，进行 WWI 废液焚烧炉碱渣的资源化利用，经检索《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目属于“第一类 鼓励类”中“四十二、环境保护与资源节约综合利用”中“6、危险废物(医疗废物)无害化处置和高效利用技术设备开发制造、利用处置中心建设和(或)运营”及“10、“三废”综合利用与治理技术、装备和工程”，本项目属于鼓励类建设项目。

本项目已于 2025 年 8 月通过惠安县发展和改革局的备案，备案编号：闽发改备[2025]C080661 号。

综上，本项目建设符合当前相关产业政策的要求。

3. 相关环保政策及规划符合性分析

经检索，目前关于危险废物厂内自行资源化利用的相关政策及规划主要为《生态环境部关于提升危险废物环境监管能力、利用处置能力和环境风险防范能力的指导意见》《福建省固体废物污染环境防治条例》《福建省“十四五”危险废物污染防治规划》《泉州市“十四五”危险废物污染防治规划》。

本项目主要依托中化泉州石化有限公司现有碱灰利用设施，进行 WWI 废液焚烧炉碱渣的资源化利用，结合本项目的建设特点，梳理与本项目相关的主要环保政策及规划符合性分析如下：

表 1-5 项目与相关政策的符合性分析

涉及公司商业机密, 故删除！！！

综合以上分析，本项目建设满足上述相关环保政策及规划要求。

4.生态功能区划符合性分析

本项目选址位于泉惠石化工业园区中化泉州石化有限公司厂区，根据《惠安县生态功能区划》，本项目属于“惠东近岸海域港口开发与工业污染物消纳及防风固沙生态功能小区(520952102)”（详见附图4），区域主导功能为良好湿地保护和农业(渔业)生态将转型为港口与工业经济开发区建设的环境。

本项目无生产废水产生及排放；无新增员工，不新增生活污水；碱渣采用吨袋封闭输送；废吨袋及脱水污泥（危险废物）依托公司现有危废暂存间暂存后由有相应资质的单位处置。项目运行过程中污染物排放量较少，与区域生态功能区划不冲突。

5.环境功能相容性分析

（1）水环境

本项目无生产废水产生及排放；无新增员工，不新增生活污水。本项目正常运行不会对周边地表水体及海域水环境造成额外影响，符合区域水环境功能区划要求。

②大气环境

项目所处区域环境空气质量划为二类功能区，大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单要求。本项目所在区域为达标区。项目碱渣采用吨袋绑扎密封运输；仅在下料过程中产生少部分粉尘废气无组织排放，且距离周边敏感目标最近距离为2.25km，距离较远，对周边环境影响较小。项目建设符合大气环境功能区划要求。

③声环境

本项目所在区域为3类声环境功能区，本项目噪声源主要为设备运行噪声，在采取减振、加强管理等综合性降噪措施后，可确保厂界噪声贡献值满足达标排放要求。项目建设符合声环境功能区划要求。

6.周围环境相容性分析

项目选址位于泉惠石化工业园区中化泉州石化有限公司厂区，周边均为中化泉州石化有限公司生产设施，距最近的居民住宅直线距离约为2.25km（中化泉州石化有限公司边界距敏感点最近距离为0.47km），本项目距周边居民住宅较远，周边环境不敏感。

本项目主要依托中化泉州石化有限公司现有碱灰利用设施，进行WWI废液焚烧炉碱渣的资源化利用，生产过程中无生产废水产生及排放，无新增员工，不新增生活污水；碱渣吨袋绑扎密封运输，仅在下料过程中产生少部分粉

	尘废气无组织排放；运行过程中产生的废吨袋及脱水污泥（危险废物）依托公司现有危废暂存间暂存后由有相应资质的单位处置；环境风险可防可控。项目正常生产对周边环境影响较小，与周边环境相容。
--	--

二、建设项目建设工程分析

建设内容	<p>2.1建设单位发展历程、项目由来及评价内容</p> <h3>2.1.1建设单位发展历程</h3> <p>中化泉州石化有限公司成立于 2006 年 9 月，选址位于福建省泉州市泉惠石化工业园区，是中国中化集团有限公司下属独资公司。目前公司已经建设两期工程：一期工程为炼油项目，二期工程为乙烯及炼油改扩建项目。</p> <p>中化泉州石化有限公司一期工程为 1200 万吨/年炼油项目，占地 3600 亩，已于 2014 年 7 月建成投产，目前处于正常、稳定运行状态。</p> <p>中化泉州石化有限公司二期工程为炼油改扩建及 100 万吨/年乙烯项目，该项目环评文件于 2015 年 10 月通过原福建省环保厅审批（批复文号闽环保评[2015]40 号）。在实际建设过程中，为平衡物料，同时也为实现炼油—化工上下游产业链的资源配置最优化，中化泉州石化有限公司分别对二期工程中的炼油扩建部分及乙烯化工部分进行了优化，分别投资建设“炼油优化项目”和“化工优化项目”两个项目；其环评文件均于 2020 年 10 月通过泉州市生态环境局审批（审批文号分别为：泉环评[2020]书 6 号、泉环评[2020]书 7 号）。</p> <p>2024 年 7 月，为合理利用 PO/SM 装置废液焚烧后产生的碱灰，中化泉州石化有限公司委托泉州市华大环境保护研究院有限公司编制《中化泉州石化有限公司 PO/SM 碱灰资源化(烟气脱硫)研究与配套改造项目环境影响报告表》，并于 2024 年 9 月 11 日通过泉州市惠安生态环境局审批（审批文号为泉惠环评[2024]表 33 号），于 2025 年 7 月 30 日通过竣工环保验收。</p> <p>2025 年 10 月 15 日，炼油改扩建及 100 万吨/年乙烯项目中的丙烯腈联合装置及其配套设施通过竣工环保验收，验收内容为 26 万吨/年丙烯腈装置（包括 WWI 废液焚烧炉）、10 万吨/年 MMA 装置、20 万吨/年 SAR 装置及其配套的储运设施、公辅设施和环保设施等。</p> <p>目前，中化泉州石化有限公司已申领排污许可证（编号：91350521793758582M001P）。</p> <h3>2.1.2项目由来</h3> <p>中化泉州石化有限公司二期工程主要建设内容为炼油改扩建工程，新建乙烯装置、EVA 装置、丙烯腈装置等**套装置，新建净化水场、动力中心（配置**台**t/h 锅炉）、脱盐水站、凝结水处理站等设施。根据二期工程项目环评文件，该项目配套的 WWI 废液焚烧装置用于对丙烯腈装置废液进行热力焚烧，可协同焚烧处理丙</p>
------	--

烯腈吸收塔尾气，燃烧后产生的碱渣委外处理。丙烯腈联合装置及其配套设施已于2025年10月15日通过竣工环保验收。

根据《中化泉州石化有限公司PO/SM碱灰资源化(烟气脱硫)研究与配套改造项目环境影响报告表》，该项目建设内容包括溶解池、溶解槽、缓冲池、混凝沉淀池、成品池及配套设施，采用溶解、混凝沉淀工艺，经处理后的碱灰溶液（絮凝沉淀后的上清液（ Na_2CO_3 溶液）作为脱硫剂综合利用，用于中化泉州石化公司一期工程催化裂化装置烟气脱硫（替代少部分 NaOH ），该项目已于2025年7月30日通过竣工环保验收。

为充分利用WWI焚烧装置产生的碱渣，中化泉州石化有限公司拟依托现有碱灰利用设施处理WWI焚烧装置产生的碱渣，经处理后的溶液（絮凝沉淀后的上清液（ Na_2CO_3 溶液）作为脱硫剂综合利用。2025年8月，中化泉州石化有限公司对该碱灰利用项目进行了备案，并于同月通过了惠安县发展和改革局的备案，建设性质为新建，备案编号：闽发改备[2025]C080661号。

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》等有关要求，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于名录中“四十七、生态保护和环境治理业，101.危险废物（不含医疗废物）利用及处置”中“其他”类别，应编制环境影响报告表。

表2-1 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）摘录

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表
四十七、生态保护和环境治理业				
101	危险废物（不含医疗废物）利用及处置	危险废物利用及处置（产生单位内部回收再利用的除外；单纯收集、贮存的除外）	其他	/

中化泉州石化有限公司于2025年6月委托我司编制《中化泉州石化有限公司丙烯腈WWI焚烧炉碱渣资源化项目环境影响报告表》；我司接受委托后，组织人员进行现场踏勘、收集有关资料，编制完成《中化泉州石化有限公司丙烯腈WWI焚烧炉碱渣资源化项目环境影响报告表》，由建设单位提交当地生态环境主管部门进行审批。

2.1.3评价内容

本项目为二期工程的碱渣利用项目，属于环保配套工程，具体过程为：用叉车将WWI废液焚烧炉碱渣（吨袋包装）运至现有碱灰利用设施，依托该设施对碱渣进行溶解，溶解后的上清液作为脱硫剂回收利用，其余配套设备、给水、供电、生活污水处理、危废暂存库等辅助设施均依托公司现有工程。本项目实施后中化泉州石化有限公司二期工程生产经营内容、产品种类、规模、设备等均不变，焚烧炉碱

渣装袋过程已包含在二期工程环评内容中，本项目评价内容为碱渣运输过程的环境影响和依托工程的可行性及影响分析。

2.2现有工程回顾性分析

本项目属于中化泉州石化有限公司二期工程中丙烯腈装置 WWI 废液焚烧炉的配套工程，主要依托现有碱灰利用设施处理 WWI 焚烧装置产生的碱渣，将其溶解、沉淀除杂后作为脱硫剂用于中化泉州石化有限公司一期工程催化裂化装置烟气脱硫。

二期工程丙烯腈装置目前正在试运行，尚未完成竣工环保验收，试运行期间产生的 WWI 废液焚烧炉碱渣暂存危废暂存库，待本项目运行后运至碱灰利用设施进行处理；若碱灰储存量超出危废暂存库库容，则作为危险废物委托有资质单位进行处置。PO/SM 碱灰资源化(烟气脱硫)研究与配套改造项目已通过竣工环保验收，现已投产。

现有工程情况主要根据中化泉州石化有限公司“二期工程”中丙烯腈装置及“PO/SM 碱灰资源化(烟气脱硫)研究与配套改造项目”环评、竣工环保验收及现场踏勘情况进行简要回顾性分析，具体如下：

2.2.1产品方案及规模

(1) 二期工程丙烯腈装置

中化泉州石化有限公司二期工程丙烯腈装置产品方案及生产规模如下：

表 2-2 二期工程产品种类及规模

涉及公司商业机密，故删除！！！

(2) PO/SM 碱灰资源化(烟气脱硫)研究与配套改造项目

PO/SM 碱灰资源化(烟气脱硫)研究与配套改造项目设计处理规模为：年综合利用碱灰 10000t/a。

2.2.2工程组成

(1) 二期工程

根据“二期工程”环评报告及现场踏勘情况，该项目丙烯腈装置主要工程组成见表 2-3：

表 2-3 二期工程丙烯腈装置组成一览表

涉及公司商业机密, 故删除!!!

(2) PO/SM 碱灰资源化(烟气脱硫)研究与配套改造项目

PO/SM 碱灰资源化(烟气脱硫)研究与配套改造项目组成详见表 2-4。

表 2-4 PO/SM 碱灰资源化(烟气脱硫)研究与配套改造项目组成一览表

涉及公司商业机密, 故删除!!!

2.2.3原辅料种类及用量

(1) 二期工程

二期工程丙烯腈装置生产过程中所用的原辅料种类及用量如下:

表 2-5 二期工程丙烯腈装置原辅料种类及用量

涉及公司商业机密, 故删除!!!

(2) PO/SM 碱灰资源化(烟气脱硫)研究与配套改造项目

PO/SM 碱灰资源化(烟气脱硫)研究与配套改造项目生产过程中所用的原辅料种类及用量如下:

表 2-6 PO/SM 碱灰资源化(烟气脱硫)研究与配套改造项目原辅料种类及用量

涉及公司商业机密, 故删除!!!

2.2.4生产工艺及产污环节

(1) 二期工程丙烯腈装置

①生产工艺

A.丙烯腈主装置

丙烯腈主装置工艺流程详见图 2-1。

B. 乙腈装置

乙腈装置具体工艺流程详见图 2-2。

涉及公司商业机密, 故删除！！！

图 2-1 丙烯腈主装置工艺流程

涉及公司商业机密, 故删除！！！

图 2-2 乙腈主装置工艺流程

C. AOGC 废气焚烧炉

来自丙烯腈装置的尾气与来自界区的罐区排放气、污水预处理场废气、装车、装船废气在界区内汇合后，经气液分离罐分离出液体游离水分，然后与燃烧所需的空气混合，经尾气换热器加热后再经电加热器进入 CO 反应器，在 CO 反应器中进行催化氧化反应，将有害的挥发性有机物转化为二氧化碳和水。从 CO 反应器出来的净化气体进入蒸汽过热器、余热锅炉回收部分热量后进入 SCR 反应器，尾气中的 NOx 在 SCR 催化剂作用下与补加的氨进行选择性催化还原反应，将尾气中的 NOx 还原成 N₂ 和水，之后净化尾气经换热器回收热量后通过排气筒排放大气。

D. WWI 废液焚烧炉

WWI 废液焚烧炉处理的废气废液，分别来自丙烯腈装置、乙腈装置、MMA 装置等。来自丙烯腈装置的废液（HCN 在事故状态下进入焚烧炉）与预热的助燃空气按适当比例进入废液焚烧炉。废液在还原段高温缺氧条件下燃烧，含氮化合物转化为分子氮；之后进入氧化段，消除还原段燃烧产物中的可燃化合物。烟气进入 NOx 选择性非催化还原系统（SNCR），在氨喷嘴下方测得 SNCR 段温度，在进行温度调整后，将氨与载液的水混合后经机械雾化喷入氧化段的后半部，氨水与 NOx 反应，还原生成 N₂。废液热能回收器出口烟气中含有碳酸钠等盐类，因此后面设置了布袋除尘，捕集到的灰尘由下方集灰斗集中排出，为进一步降低烟气中 NOx，除尘器后设置 SCR 脱硝设施。在催化剂的作用下，进一步脱除烟气中 NOx。净化后烟气由****米高排气筒排放大气。

②产污环节及处置措施

A.废气

丙烯腈装置废气产生情况详见表 2-7。

表 2-7 丙烯腈装置废气产生种类、主要污染因子及处置措施

涉及公司商业机密, 故删除！！！

B.废水

丙烯腈装置废水产生情况详见表 2-8。

表 2-8 丙烯腈装置废水产生种类、主要污染因子及处置措施

涉及公司商业机密, 故删除！！！

C.固体废物

丙烯腈装置固废产生情况详见表 2-9。

表 2-9 丙烯腈装置固废产生种类、主要污染因子及处置措施

涉及公司商业机密, 故删除！！！

(2) PO/SM 碱灰资源化(烟气脱硫)研究与配套改造项目

① 工艺流程

PO/SM 碱灰资源化(烟气脱硫)研究与配套改造项目生产工艺主要为溶解、混凝沉淀(除杂)工序, 详见下图:

涉及公司商业机密, 故删除！！！

图 2-3 PO/SM 碱灰资源化(烟气脱硫)研究与配套改造项目生产工艺流程图

② 产污环节及处置设施

PO/SM 碱灰资源化(烟气脱硫)研究与配套改造项目生产工艺简单，主要为物料输送、溶解、混凝沉淀，各环节产污情况详见表 2-10。

表 2-10 PO/SM 碱灰资源化(烟气脱硫)研究与配套改造项目产污环节、污染物种类及污染因子一览表

涉及公司商业机密，故删除！！！

2.2.5 WWI 废液焚烧炉

(1) WWI 废液焚烧炉概况

公司二期工程丙烯腈装置配套 WWI 废液焚烧炉**座，位于公司厂区西北区域（化工区污水处理场东侧），占地面积约****m²。设计处理能力****t/h，年运行时间****h；以粗乙腈作为燃料，燃料气作为辅助燃料，对丙烯腈、乙腈装置废液进行热力焚烧，并协同焚烧处理丙烯腈吸收塔尾气。焚烧废气分别采用袋式除尘器进行处理净化，净化后的焚烧废气经排气筒排放，焚烧主要工艺流程为“多段式焚烧炉+热能回收器+除尘器+脱硝+烟气换热器+引风机+烟囱”。

(2) 废液焚烧炉相关技术指标

WWI 废液焚烧炉的公用工程消耗及主要技术指标详见下表。

表 2-11 WWI 焚烧炉主要工艺参数

涉及公司商业机密，故删除！！！

(3) 焚烧废液的种类及成分

根据原环评及竣工环保验收，焚烧炉焚烧废液的种类及成分如下：

表 2-12 WWI 焚烧炉处理物料种类及成分组成

涉及公司商业机密，故删除！！！

WWI 废液焚烧炉主要用于处理丙烯腈装置生产过程中产生的酸性及碱性废水，废水中污染物以有机成分为主，另含有部分钠盐。粗乙腈作为燃料，燃料气作为辅

助燃料，燃料成分为有机物。

（4）工艺流程及产污环节

①工艺流程

WWI 废液焚烧炉以粗乙腈作为燃料，燃料气作为辅助燃料，主要处理丙烯腈装置生产过程中产生的酸性及碱性废水，主要工艺流程为“多段式焚烧炉+热能回收器+除尘器+脱硝+烟气换热器+引风机+烟囱”。

废液废气均由管路输送至焚烧界区，废液通过废液枪，经压缩空气雾化成小雾滴后喷入焚烧炉内。废液焚烧段采用立式顶烧的形式，上部还原段中，废液中的 CN 大多还原成 N₂，少部分生成 NO_x，同时产生部分 CO 和 H₂；还原段产生的高温烟气与过量的空气作用在下部高温氧化段的高温及湍流作用下彻底的氧化、燃烧、分解成无害或易于处理的成分，在废液和燃料气的共同作用下，保持焚烧炉高温氧化段的温度在**℃以上，并保持焚烧烟气在氧化段的停留时间在 2s 以上，保证还原段产生的 CO、H₂ 以及废液中的有害物质完全分解，有害物质去除率在 99.99%以上；氧化段的燃烧产物进入非选择性催化还原系统（SNCR）尾燃段，由调节风机补充冷却风将烟气温度调整到**℃左右，将氨水经压缩空气雾化后喷入 SNCR 段尾燃段，通过喷嘴将 NO_x 和氨精细混合，氨与 NO_x 反应还原生成 N₂。

SNCR 段后烟气进入调节段，输入空气将烟气温度降低至 650℃，将钠盐固化，降低粘性，避免堵塞；调节段后烟气进入热能回收器，将水加热成饱和蒸汽后送入汽包。废液热能回收器出口烟气中含有碳酸钠等盐类，进入布袋除尘系统除尘，收集到的灰尘由下方集灰斗集中排出。为进一步降低烟气中 NO_x，除尘器后段设置 SCR 催化脱硝装置。在催化剂的作用下，进一步脱除烟气中 NO_x。净化后烟气被引风机抽出，直接由烟囱达标排放。

②产污环节分析

I 、废气

WWI 废液焚烧炉废气主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x、烟尘、CO、非甲烷总烃等，各焚烧炉烟气经各自配套的布袋除尘器除尘后经**米烟囱高空排放。

II 、废水

WWI 废液焚烧炉废水主要为余热锅炉排污、生活污水和初期雨水。

表 2-13 WWI 废液焚烧炉废水产生及处置方式汇总

涉及公司商业机密，故删除！！！

III、固废

WWI 废液焚烧炉运行过程中产生的固废种类及主要组分见表 2-14:

表 2-14 WWI 废液焚烧炉运行过程中固体废物产生及处置情况

涉及公司商业机密, 故删除！！！

2.2.6二期工程丙烯腈装置“三废”排放情况

(1) 废气

公司“二期工程”丙烯腈装置运行过程中产生的废气包括有组织废气和无组织废气。有组织废气包括 AOGC 废气焚烧炉及 WWI 废液焚烧炉烟气。根据“二期工程”丙烯腈装置验收监测报告监测数据, 折算为满负荷工况后取平均值, 丙烯腈装置有组织废气和无组织排放情况分别见表 2-15 和表 2-16。

表 2-15 有组织废气排放情况

涉及公司商业机密, 故删除！！！

表 2-16 厂界无组织废气监测结果

涉及公司商业机密, 故删除！！！

(2) 废水

“二期工程”丙烯腈装置含氰污水经丙烯腈污水预处理场处理后, 依托二期工程化工污水处理场处理, 根据“二期工程”丙烯腈装置验收监测报告, 丙烯腈装置废水排放情况见表 2-17。

表 2-17 丙烯腈装置废水排放情况

涉及公司商业机密, 故删除！！！

(3) 固体废物

根据“二期工程”丙烯腈装置验收监测报告，丙烯腈装置运行过程中产生的固废及处置情况如下：

表 2-18 丙烯腈装置固体废物产生情况一览表 单位：t/a

涉及公司商业机密，故删除！！！

2.3 本项目概况

- (1) 项目名称：中化泉州石化丙烯腈 WWI 焚烧炉碱渣资源化项目
- (2) 建设单位：中化泉州石化有限公司
- (3) 建设地址：惠安县泉惠石化工业园区中化泉州石化有限公司厂区
- (4) 建设性质：新建
- (5) 总投资：****万元
- (6) 用地面积：**m²（依托现有碱灰利用设施）
- (7) 劳动定员：员工**人（现有碱灰利用设施员工）
- (8) 工作制度：年工作时间**h。
- (9) 周边环境：项目通过叉车将 WWI 废液焚烧炉碱渣运至现有碱灰利用设施，周边均为公司其他生产设施，项目距最近的居民点（后建村住宅）直线距离约为 2.25km（公司厂界距该村庄距离为 100m），周边环境相对不敏感。项目周边环境示意图详见附图 5。

2.3.1 产品方案及规模

本项目主要依托现有碱灰利用设施，对中化泉州石化有限公司二期工程配套的 WWI 废液焚烧炉运行过程中产生碱渣进行资源化利用，将碱渣溶解、沉淀除杂后作为脱硫剂用于公司一期工程催化裂化装置烟气脱硫。

现有碱灰利用设施设计处理能力为****吨，已批复处理规模为 10000t/a，根据运行期间（2025 年 7~9 月）统计数据，目前处理量为****t/a，未突破原环评处理量。WWI 废液焚烧炉年产生碱渣为 450t，本项目运行后仍未突破碱灰利用设施设计处理能力，且碱渣设计产生量仅为碱灰设计产生量的 4.5%，故碱灰利用设施可容纳本项目碱渣进行处理利用。本次评价规模为年新增综合利用碱渣 450t。

2.3.2 项目组成

本项目为中化泉州石化有限公司二期工程配套 WWI 废液焚烧炉产生碱渣的资

源化利用项目，属于环保配套工程。主体内容为将 WWI 废液焚烧炉产生的碱渣（吨袋包装）运送至现有碱灰利用设施溶解池，其他配套设施如供水、供电、危废暂存、废水（职工生活污水）处理依托公司二期工程。

中化泉州石化有限公司一期工程、二期工程、化工优化项目及本项目相对位置关系详见附图 6。

项目组成具体如表 2-19：

表 2-19 项目组成一览表

涉及公司商业机密，故删除！！！

2.3.3 原辅料

（1）原辅料种类及用量

项目所用原辅料主要为公司 WWI 废液焚烧炉运行过程中产生的碱渣，混凝沉淀环节还会使用到 PFS（聚合硫酸铁）、PAM（聚丙烯酰胺），具体如表 2-20：

表 2-20 原辅料种类及用量

涉及公司商业机密，故删除！！！

（2）原材料（碱渣）来源及成分组成

公司二期工程丙烯腈装置配套**台废液焚烧炉，以粗乙腈作为燃料，燃料气作为辅助燃料，对丙烯腈装置产生的碱性废水、酸性废水进行焚烧处理，进入焚烧炉各物质组分组成详见表 2-12。

各焚烧炉焚烧废气首先进入热能回收器进行余热利用，余热利用后的废气再采用袋式除尘器进行处理净化，净化后的焚烧废气经各自排气筒排放。本项目所用碱渣产生来源为热能回收器炉灰及袋式除尘器收集的粉尘，各产生节点得到的碱渣成分相同。

为了解 WWI 焚烧炉碱渣成分组成，本次评价委托佛山市陶瓷研究所检测有限公司对 WWI 焚烧炉碱渣成分进行检测。根据检测数据，碱渣主要成分为 Na_2CO_3 ，占比约**%，其次还含有少量的 NaCl 、 Na_2SO_4 、 Cr 、 Ni 等，具体如下：

表 2-21 碱渣成分组成 单位：%

涉及公司商业机密，故删除！！！

2.3.4 资源化利用可行性分析

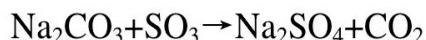
公司二期工程“化工优化项目”环评文件以及“中化泉州石化有限公司 PO/SM 碱灰资源化(烟气脱硫)研究与配套改造项目”已对废液焚烧炉残渣的资源化利用提出要求，要求其经溶解、沉淀处理后作为脱硫剂输送至一期工程烟气催化裂化脱硫系统进行脱硫，项目环评文件已对其可行性进行了分析。本项目依托现有碱灰处理设施对 WWI 废液焚烧炉装置进行处理，处理工艺不变，故本评价不再对脱硫可行性及原理进行分析，仅从规模、原理和依托可行性角度简单介绍。

（1）现状一期工程脱硫系统碱液需求规模可行性

根据“化工优化项目”环评，现状一期工程脱硫系统脱硫所用碱液量为 NaOH 溶液（30%）****t/a（NaOH 用量****t/a）。碱灰利用设施已批复碱灰利用量为 10000t/a，配置成****t/a 的 Na₂CO₃ 溶液（15%~25%），可替代少部分 NaOH 溶液进行脱硫。故从规模上分析，碱灰资源化利用可行。

（2）Na₂CO₃ 溶液脱硫原理

Na₂CO₃ 溶液脱硫原理如下：



Na₂CO₃ 溶液也是目前比较常用的脱硫剂，从反应机理上来讲，做脱硫剂可行。

（3）依托现有碱灰利用设施可行性

WWI 废液焚烧炉碱渣与 PO/SM 装置废液焚烧炉产生的碱灰成分主要均为 Na₂CO₃，成分具有相似性，故碱渣溶解后仍可发生上述脱硫反应。

现有碱灰利用设施设计处理能力为****吨，已批复处理规模为 10000t/a，WWI 废液焚烧炉年产生碱渣为 450t，本项目运行后仍未突破碱灰利用设施设计处理能力，且碱渣产生量仅为碱灰产生量的 4.5%，故碱灰利用设施可容纳本项目碱渣进行处理利用。

综上分析，本项目资源化利用可行。

2.3.5 生产设备

项目主要生产设备为碱渣缓冲仓、封闭式埋刮板输送机、封闭式计量螺旋输送机、动力泵 1、脱水机等，具体数量及参数如下：

表 2-22 项目主要生产设备

涉及公司商业机密，故删除！！！

2.3.6 水平衡

本项目无新增员工，项目员工依托现有碱灰利用设施员工，不新增生活用水及生活污水，故本评价不再将生活用水及污水情况纳入水平衡核算。

（1）用水

项目生产过程中用水为新鲜水，由公司净化水场供给，类比现有碱灰利用设施运行资料，本项目用水量为****kg/h (****t/a)。

（2）排水

本项目产品为溶解、除杂后的碱渣溶液，生产完成后得到的碱渣溶液作为脱硫剂经管道输送至现状一期工程进行脱硫，脱硫后的废水属现状一期工程脱硫废水，纳入一期工程废水处理系统处理。故本项目生产过程无生产废水产生及排放。

（3）水平衡

综合本项目给水、排水情况，本项目水平衡如图 2-4 所示。根据现有碱灰利用设施实际运行情况，本项目运行后，水平衡如图 2-5 所示。

涉及公司商业机密，故删除！！！

图 2-4 项目水平衡图

涉及公司商业机密，故删除！！！

图 2-5 项目运行后碱灰利用设施水平衡图

2.3.7 项目平面布局简述

本项目属于公司二期工程中 WWI 废液焚烧炉残渣（碱渣）的资源化利用项目，主要依托现有碱灰利用设施对 WWI 废液焚烧炉碱渣进行资源化利用。WWI 焚烧炉位于厂区西北侧，原辅料经叉车和吨袋运至碱灰利用设施；生产得到 Na_2CO_3 溶液直接经管道输送至公司一期工程烟气脱硫区，直接接入脱硫系统，详见附图 6。

2.4 生产工艺流程及产污环节

2.4.1 生产工艺流程

本项目主要依托现有碱灰利用设施对 WWI 废液焚烧炉碱渣进行资源化利用，生产工艺主要为溶解、混凝沉淀（除杂）工序，具体如下：

涉及公司商业机密，故删除！！！

图 2.1 生产工艺流程图

工艺流程介绍：

（1）碱渣输送及下料

装有碱渣的吨袋每四天用叉车运至碱灰利用设施溶解池上方，进料前池内先注入溶解所用新鲜水，要求下料时尽量接近水面降低粉尘产生量（离水面距离 10~20cm）。下料过程中会产生少量粉尘废气无组织排放；破损的吨袋作为危险废物进行处置。

（2）碱渣溶解

碱渣（主要溶解成分为 $NaCO_3$ 和 Na_2SO_4 ，分别占**%和**%）比重较大且溶解度高，下料后在搅拌下不断溶解，再通过密闭管道进入地下溶解池；搅拌一段时间后，少量暂时漂浮于水面上方的碱渣在重力作用下快速沉降到水中，受搅拌作用可继续溶解于水中。溶解过程中几乎不会形成无组织废气。

（3）缓冲

溶解池溶解之后的碱液通过泵送至缓冲池内缓存，兼有调质调量作用。

（4）混凝沉淀

碱液通过动力泵输送至混凝沉降池内进行混凝沉降处理，沉淀过程添加絮凝剂（PFS、PAM）去除溶液中不溶解的碳酸盐、金属沉淀物与其他不溶物，以去除溶液中的杂质。

絮凝沉淀产生的浊液采用污泥脱水进行处理，处理后的泥饼采用有内衬的吨袋进行收集，作为危险废物进行处置；脱水产生的滤液通过管道自流至缓冲池。

（5）成品池

混凝沉淀产生的上清液通过管道输送至成品池内，通过管道输送至公司一期工程脱硫系统作为脱硫剂使用。

2.4.2 产污环节分析

本项目生产工艺较为简单，主要为碱渣输送、溶解、混凝沉淀，各生产环节产污情况见表 2-23。

表 2-23 项目产污环节、污染物种类及污染因子一览表

涉及公司商业机密，故删除！！！

与项目有关的原有环境污染问题

/

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1环境质量现状

3.1.1地表水环境

(1) 排水去向

本项目无生产废水产生及排放；无新增员工，不新增生活污水排放。公司二期工程生产废水及生活污水进入化工污水处理场处理，处理后70%回用，30%外排。

(2) 环境功能区划及质量标准

项目位于泉惠石化工业园区泉州石化公司厂区范围内，参照《福建省近岸海域环境功能区划（2011-2020年）》（闽政[2011]45号），本项目所在区域附近海域环境功能区划为湄洲湾斗尾四类区，海水水质保护目标为《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类标准，具体标准值见表3-1。

表3-1 《海水水质标准》（GB3097-1997）（摘录） 单位：mg/L

区域环境质量现状	项目	第三类
	水温（℃）	人为造成的海水升温≤4
	pH（无量纲）	6.8~8.8 同时不超过该海域正常变动范围的0.5pH单位
	悬浮物质	人为增加的量≤100
	溶解氧	>4
	化学需氧量（COD）	≤4
	生化需氧量（BOD ₅ ）	≤4
	无机氮（以N计）	≤0.40
	活性磷酸盐（以P计）	≤0.30
	石油类	≤0.30

(3) 海域水质质量现状

根据《泉州市生态环境状况公报》（2024年度），2024年全市主要流域的国控、省控断面和12个县级及以上集中式饮用水水源地I~III类水质达标率均为100%。小流域I~III类水质比例为97.4%；近岸海域一、二类海水水质点位比例为86.1%，近岸海域海水水质总体优。

此外，根据国家海洋环境监测中心的海水水质监测信息公开系统，距本项目最近监测点位（FJD03016，25°09'N，118°96'E），监测点位置见图3-1，监测结果（2025年8月）如下：

表3-2 湄洲湾水质监测点位（FJD03016）监测结果 单位：mg/L

海区	pH (无量纲)	溶解氧	化学需氧量	无机氮	活性磷酸盐	石油类
东海	7.82	6.21	0.40	0.203	0.010	0.011

监测结果表明，各项指标均满足《海水水质标准》（GB 3097-1997）中第二类海水水质标准。

综合以上分析，项目附近海域水环境质量现状良好。

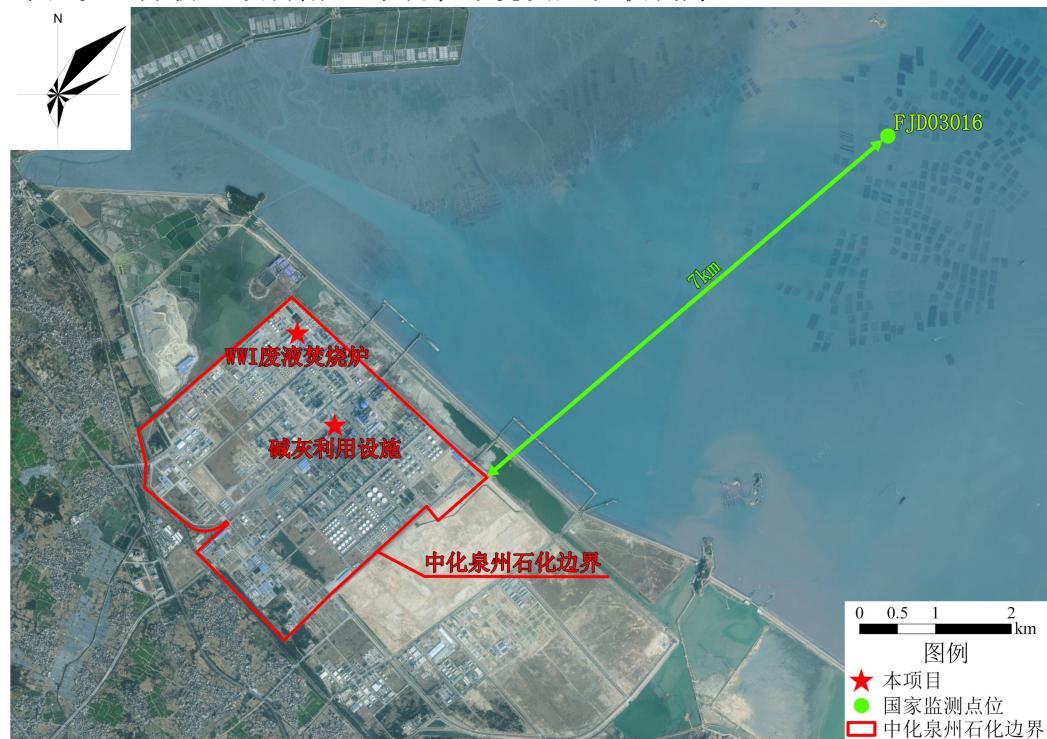


图 3-1 湄洲湾水质监测点位

3.1.2 大气环境

(1) 大气环境功能区划及质量标准

① 基本污染因子

项目所在区域环境空气质量划为二类功能区，区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，详见下表。

表 3-3 环境空气污染物基本项目浓度限值

污染物项目	取值时间	浓度限值	标准来源
二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	GB 3095-2012 《环境空气质量标准》 二级标准
	24 小时平均	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	1 小时平均	500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	24 小时平均	80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	1 小时平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
PM ₁₀	年平均	70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	GB 3095-2012 《环境空气质量标准》 二级标准
	24 小时平均	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
PM _{2.5}	年平均	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	GB 3095-2012 《环境空气质量标准》 二级标准
	24 小时平均	75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4 mg/m^3	GB 3095-2012 《环境空气质量标准》 二级标准
	1 小时平均	10 mg/m^3	
臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	GB 3095-2012 《环境空气质量标准》 二级标准
	1 小时平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	

② 其他污染因子

项目其他污染物为 TSP，其环境空气质量评价标准执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单相关规定。

污染物名称	取值时间	标准限值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
TSP	24 小时平均	300	《环境空气质量标准》 GB3095-2012
	年平均	200	

(2) 达标区判断

①基本污染因子

根据《2024 年泉州市城市空气质量通报》，惠安县 2024 年全年环境空气质量达标天数比例为 98.6%，环境空气质量综合指数为 2.17，各指标监测情况见下表。

表 3-4 2024 年惠安县环境空气质量情况 单位: mg/m^3

项目	SO_2	NO_2	PM_{10}	$\text{PM}_{2.5}$	CO (95per)	$\text{O}_3 (8h-90per)$
惠安县	0.004	0.013	0.031	0.015	0.5	0.127
标准值	0.060	0.040	0.070	0.035	4	0.160
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据上表，惠安县 2024 年空气污染物基本项目 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 CO-95per 、 $\text{O}_3-8h-90per$ 均能够满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准要求。

②其他污染因子

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）》要求，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限制要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。

为了解项目所在区域 TSP 的环境空气质量现状，本评价引用中化泉州石化有限公司 2025 年 3 月 20~21 日的环境空气监测报告中部分监测数据（见附件 7），引用内容如下：

①监测点位：厂区西南侧后建村及厂区西侧后坑村，监测点位图见图 3-2。

②监测内容：TSP。

③检测结果

监测结果见下表。

表 3-5 项目环境质量现状检测结果与评价表

点位	坐标	污染 物	监测 项目	浓度范围 (mg/m^3)	最大浓度 占标率 (%)	超标 率(%)	标准限 值 (mg/m^3)	达标 情况
后建村	118.8791°N, 25.0355°E	TSP	日均值	0.103~0.111	37	0	0.3	达标
后坑村	25.0638°N, 118.8665°E			0.140~0.210	70	0	0.3	达标

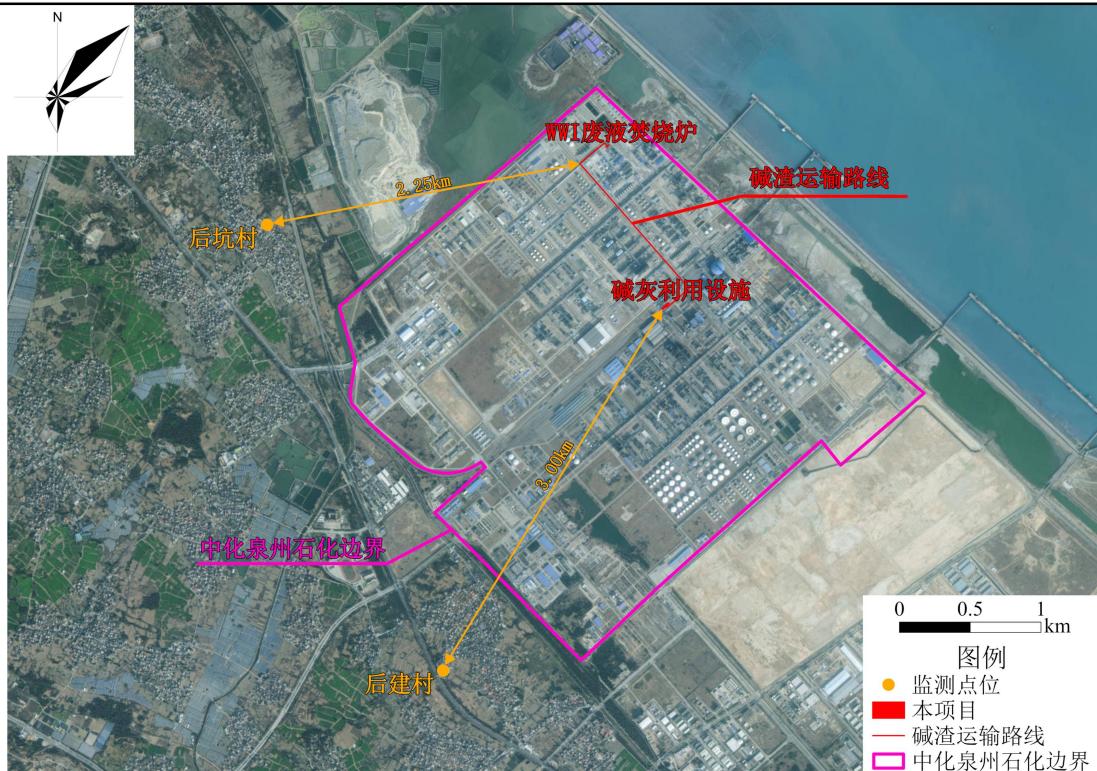


图 3-2 环境质量现状监测点位

3.1.3 声环境

(1) 声环境功能区划及质量标准

本项目位于泉惠石化工业园区中化泉州石化有限公司厂区范围内，其声环境功能区划为 3 类声环境功能区，执行 3 类声环境功能区环境噪声标准限值，具体数据详见下表。

表 3-6 环境噪声限值 单位: dB(A)

类别	昼间	夜间
3类	65	55

(2) 声环境质量现状

本项目位于泉惠石化工业园区中化泉州石化有限公司厂区范围内，周边均为公司其他生产装置，本项目及中化泉州石化有限公司周边 50m 范围内均为厂区其他生产装置、道路等，无声环境敏感目标，故不开展声环境质量现状监测。

3.1.4 生态环境

项目位于泉惠石化工业园区中化泉州石化有限公司厂区范围内，属公司配套项目，无新增用地。项目用地范围内不涉及珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜区等生态环境保护目标，故本项目可不进行生态环境影响评价。

3.1.5 地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》相关规定，地下水、土壤原则上不开展环境质量现状调查。可能对区域地下水及土壤影响污染区

	<p>主要为溶解池、缓冲池、混凝沉淀池、成品池、危险废物暂存库及管道输送区域。溶解池、缓冲池、混凝沉淀池、成品池均按《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中重点防渗区要求进行防渗；危废暂存库采用“防渗混凝土+防腐涂料”进行防腐防渗（目前已完成验收），池体之间的碱液输送管道采用高强度PVC管，采用明管；成品输送管道采用碳钢材质，并架空布设。在采取以上措施后，本项目阻断了地下水和土壤的污染途径。</p> <p>项目不取用地下水资源，不涉及土壤、地下水环境污染工序和途径，故不开展地下水、土壤环境现状监测。</p> <p>3.1.6 电磁环境</p> <p>本项目不属于电磁辐射类项目，不涉及辐射设备的使用，无需开展电磁辐射现状监测与评价。</p>																										
环境保护目标	<p>3.2 环境保护目标</p> <p>项目位于泉惠石化工业园区中化泉州石化有限公司厂区范围内，不涉及新增用地，用地范围内无生态保护目标。</p> <p>本项目周边 500m 范围内无大气环境敏感目标，不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无地下水环境敏感目标；周边 50m 范围内均为公司其他生产装置，无声环境保护目标；无新增用地，无生态环境保护目标。</p> <p>中化泉州石化有限公司厂区周边 500m 范围内的大气环境保护目标主要为西南侧的后建村及西侧后坑村，距离公司厂界直线距离最近分别为 100m 和 210m；不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无地下水环境敏感目标；厂区周边 50m 范围内为道路、杂林地等，无声环境保护目标。</p> <p>本项目无生产废水排放，不新增生活污水，不会对水环境造成额外影响。</p> <p>综上，本项目的环境保护目标主要为大气环境保护目标，详见表 3-7。</p> <p style="text-align: center;">表 3-7 项目环境保护目标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂界方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/km</th> <th rowspan="2">相对项目距离/km</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>后建村</td> <td>E118.881°</td> <td>N25.042°</td> <td rowspan="2">农村地区</td> <td rowspan="2">人群</td> <td rowspan="2">《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类区</td> <td>SW</td> <td>0.10</td> <td>2.25</td> </tr> <tr> <td>后坑村</td> <td>E118.866°</td> <td>N25.064°</td> <td>W</td> <td>0.21</td> <td>2.29</td> </tr> </tbody> </table>	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂界方位	相对厂界距离/km	相对项目距离/km	经度	纬度	后建村	E118.881°	N25.042°	农村地区	人群	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类区	SW	0.10	2.25	后坑村	E118.866°	N25.064°	W	0.21	2.29
名称	坐标		保护对象	保护内容							环境功能区	相对厂界方位	相对厂界距离/km	相对项目距离/km													
	经度	纬度																									
后建村	E118.881°	N25.042°	农村地区	人群	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类区	SW	0.10	2.25																			
后坑村	E118.866°	N25.064°				W	0.21	2.29																			

污染物排放控制标准	<h3>3.3 排放标准</h3> <h4>3.3.1 废水排放标准</h4> <p>本项目位于泉惠石化工业园区中化泉州石化有限公司厂区，依托现有碱灰利用设施，对公司二期工程丙烯腈装置配套废液焚烧炉产生的碱渣进行资源化利用，生产工艺主要为溶解、混凝沉淀，生产过程中无工业废水产生及排放；无新增员工，不新增生活污水。</p>										
	<h4>3.3.2 废气排放标准</h4> <p>项目废气产生环节为碱渣输送及下料环节。项目采用封闭式物料输送；下料时下料口尽量接近水面减少粉尘量。各环节废气均为无组织排放，其排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2限值，具体如下：</p> <p style="text-align: center;">表 3-8 项目废气污染物排放限值</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">废气种类</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>排放浓度 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>碱渣输送废气</td> <td rowspan="2">颗粒物</td> <td rowspan="2">周界外浓度最高点</td> <td rowspan="2">1.0</td> </tr> <tr> <td>下料废气</td> </tr> </tbody> </table>	废气种类	污染物	无组织排放监控浓度限值		监控点	排放浓度 (mg/m ³)	碱渣输送废气	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
废气种类	污染物			无组织排放监控浓度限值							
		监控点	排放浓度 (mg/m ³)								
碱渣输送废气	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0								
下料废气											
3.3.3 噪声排放标准	<p>项目无施工期，运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准限值，具体见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB(A)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3类</td> <td>65</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table>	类别	昼间	夜间	3类	65	55				
类别	昼间	夜间									
3类	65	55									
<h4>3.3.4 固体废物</h4> <p>项目危险废物的收集、贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。</p>											
3.4 总量控制指标	<h3>3.4 总量控制指标</h3> <h4>(1) 水污染物排放总量指标</h4> <p>项目生产过程无生产废水产生及排放，无新增员工，不新增生活污水，故本项目不涉及废水污染物排放总量指标（COD、氨氮）。</p>										
	<h4>(2) 大气污染物排放总量指标</h4> <p>项目生产过程无 SO₂、NO_x 及有机废气的产生及排放，废气污染物为颗粒物排放量为****t/a。</p>										
	<h4>(3) 小结</h4> <p>项目生产过程无生产废水产生及排放；无新增员工，不新增生活污水。生产过程采用清洁能源电能，外排污污染物不涉及 SO₂、NO_x 及有机废气的产生及排放，故</p>										

本项目不涉及约束性总量控制指标因子（COD、氨氮、SO₂、NO_x）。本项目运行外排废气污染物为颗粒物，源强较小，叠加主体工程现有排放量后不会超出主体工程（二期工程）环评批复量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>4.1施工期环境保护措施</p> <p>本项目主要依托现有碱灰利用设施对公司二期工程丙烯腈装置配套的WWI废液焚烧炉碱渣进行资源化利用，采用叉车运输密封吨袋的方式将WWI焚烧炉碱渣运至溶解池，无新建设备，故无需施工。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>4.2运营期环境影响和保护措施</p> <p>4.2.1废气</p> <p>4.2.1.1废气源强</p> <p>(1) 废气产生及处置方式</p> <p>项目生产运营过程中的废气产生环节主要为溶解池下料环节，废气污染因子为颗粒物。</p> <p>碱渣输送环节采用叉车运输绑扎密封的吨袋，场内道路采用混凝土路面，路况较好，且定期清扫降尘，场内道路运输扬尘影响较小，运输过程中碱渣几乎不逸散，故本次评价不再对碱渣运输过程产生的粉尘进行定量分析。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 废气产生环节及收集处置方式</p> <p style="text-align: center;"><u>涉及公司商业机密，故删除！！！</u></p> <p>(2) 溶解池下料废气</p> <p>碱渣通过吨袋密封运至溶解池后，通过叉车将吨袋贴近溶解池水面，再划破吨袋下方，下料时要求贴近水面以降低粉尘产生量（离水面距离10~20cm）。下料过程中会产生少量粉尘。</p> <p>参照《大气环境影响评价实用技术》（王栋成主编）中关于物料装卸起尘量的经验公式计算进出料的起尘量，具体计算公式如下：</p> $Q=0.03 \times v^{1.6} \times H^{1.23} \times e^{-0.28w} \times G \times \alpha$ <p>式中：</p> <p>Q—设备在风速条件下的起尘量，kg/a；</p> <p>v—平均风速，m/s；本项目平均风速取****m/s。</p> <p>H—装卸平均高度，m；取****m。</p> <p>w—物料含水量，%；碱渣含水率在****%以内。</p> <p>G—一年装卸量，t/a；装卸量为450t/a。</p> <p>α—修正系数，取1.0。</p>

表 4-2 下料过程起尘量核算结果一览表

涉及公司商业机密，故删除！！！

根据上表核算结果，碱渣下料过程的年起尘量为 5.10kg/a（0.0680kg/h），源强较小，且本项目距离厂界（最近直线距离约为 273m）及周边村庄（最近直线距离约为 2.25km）较远，对周边环境影响较小。

（5）汇总

本项目运营过程中各废气产生及排放情况详见下表。

表 4-3 本项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

涉及公司商业机密，故删除！！！

4.2.1.2 达标排放情况

本项目正常运行可能会产生粉尘废气的环节为碱渣输送及下料环节。为减少废气对周边的影响，项目碱渣输送采用叉车运输绑扎密封的吨袋；下料时要求贴近水面（10~20cm），以减少粉尘产生量。在落实以上抑尘措施后，项目正常运行过程中产生的粉尘废气源强为 0.0680kg/h。

且本项目边界距最近的厂界距离约为 273m（距最近的居民点距离约为 2.25km），项目距厂界及敏感目标距离较远。可确保正常生产期间厂界无组织废气的达标排放，对周边居民点影响较小。

4.2.1.3 废气排放口情况

项目废气均为无组织排放，故不涉及废气排放口相关内容。

4.2.1.4 废气非正常排放情况

项目废气产生环节主要为碱渣输送及溶解池下料环节。输送环节粉尘废气，采用叉车运输密封吨袋；针对溶解池下料环节废气，下料时尽量接近水面以减少粉尘产生量。综合分析，项目事故情形主要考虑碱渣输送环节，吨袋破裂或操作不当，导致物料洒落，并遇上大风天气，此时会产生大量粉尘废气，可能会对周边噪声一定影响。

表 4-4 非正常排放废气源强

涉及公司商业机密, 故删除！！！

4.2.1.5 废气排放情况及监测要求

（1）废气处置及排放情况

- ①碱渣输送粉尘废气：吨袋绑扎密封，叉车运输；
- ②溶解池下料废气：下料时贴近水面（10~20cm）减少粉尘产生量。
在采取以上措施后，本项目运行正常过程中产生的粉尘量为 5.10t/a。

（2）排污许可证申领

本项目属于中化泉州石化有限公司的配套项目，目前公司已申领排污许可证，根据《排污许可管理条例》（2021 年），本项目环评文件获批后，公司排污许可证无需重新申领，仅需进行变更即可，将本项目建设内容补充到排污许可证内进行管理。

（3）监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033—2019）《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）相关要求，项目运营期废气监测计划见表 4-5。

表 4-5 运营期废气自行监测计划

涉及公司商业机密, 故删除！！！

4.2.1.6 废气治理措施可行性分析

（1）碱渣输送：采用叉车运输吨袋，吨袋密封可有效减少输送过程中的无组织粉尘废气排放量。

（2）溶解池下料粉尘废气治理设施

下料前池内先泵入新鲜水，下料时下料口尽量接近水面（10~20cm），降低高差以减少粉尘废气的产生量。

在采取以上粉尘废气处理措施后，本项目粉尘废气源强较小，且项目距厂界距离较远（最近直线距离约为 273m），不会造成厂界颗粒物浓度超标，采取的粉尘治理措施可行。

4.2.1.7 大气环境影响分析

本项目废气包含碱渣输送废气及溶解池下料废气，在落实本评价提出的各项抑尘措施后，项目正常运行过程中产生的粉尘量为 0.0680kg/h，源强较小，且距离厂界周围居民点较远，不会造成厂界颗粒物浓度超标，对周围大气环境影响较小。

4.2.2 废水

项目生产过程中无生产废水产生及排放；无新增员工，不新增生活污水。二期工程废水经化工污水处理场处理后 70%回用、30%外排。

本项目产生的碱液中 Na_2CO_3 含量为****%，现状一期工程脱硫所用碱液中 NaOH 含量为****%，本项目采用 Na_2CO_3 作为脱硫剂替代部分 NaOH 。为保证脱硫效率，脱硫过程中需将本项目产生的 Na_2CO_3 溶液作为溶剂，输送至一期工程催化裂化装置烟气脱硫系统配套的碱液池内，后添加片碱（ NaOH ）再次进行调配，调配至脱硫所需浓度。脱硫系统所需碱液量基本不变，仅脱硫剂由 NaOH 溶液调整为 NaOH 、 Na_2CO_3 混合溶液，故本项目投产后不会导致现状一期工程脱硫废水量增加，基本不会对现状一期工程的污染物排放量产生影响。

4.2.3 噪声

4.2.3.1 噪声达标情况

本项目主要依托现有碱灰利用设施对 WWI 废液焚烧炉碱渣进行回收利用，无新增噪声源。根据中化泉州石化有限公司 PO/SM 碱灰资源化（烟气脱硫）研究与配套改造项目竣工环保验收监测结果，现有碱灰利用设施运行期间厂界昼间噪声值为 57.2~60.9dB(A)，夜间噪声值为 48.0~54.2dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，详见下表。

表 4-6 主要设备噪声源强一览表

涉及公司商业机密，故删除！！！

4.2.3.2 噪声控制措施

本项目应采取有效的噪声控制措施，建议如下：

- (1) 选用低噪声设备；
- (2) 设备安装减震装置。
- (3) 加强设备的使用和日常维护管理，使设备处于良好的运转状态，避免因设备运转不正常导致噪声的增高。

4.2.3.3 边界达标情况及声环境影响分析

本项目位于中化泉州石化有限公司厂区范围内，无新增噪声源，且本项目及公司周边 50m 范围内无声环境保护目标，产噪设备距公司厂界最近距离约为 273m（西北侧厂界），距最近居民点（后建村，西南侧）距离约 2.25km。在采取相应的噪声防治措施的情况下，生产噪声对周围环境影响不大，不会造成噪声扰民情况。

4.2.3.4 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）相关要求，项目运营期厂界噪声监测计划如下：

表 4-7 噪声监测要求

涉及公司商业机密，故删除！！！

4.2.4 固体废物

本项目生产过程中产生的固体废物主要为废吨袋及脱水机脱水后的泥饼。无新增员工，不新增生活垃圾产生量，其环境影响已在二期工程环评报告内进行了分析，故本评价不再对其进行分析评价。

4.2.4.1 固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，判定项目产生的物质是否属于固体废物，判定结果见下表。

表 4-8 项目固体废物属性判定表

涉及公司商业机密，故删除！！！

4.2.4.2 危险废物判定

根据《国家危险废物名录》（2025 版），对项目固体废物是否属于危险废物进行属性判定，判定结果详见下表。

表 4-9 项目危险废物判定表

涉及公司商业机密, 故删除！！！

4.2.4.3 固体废物产生与处置情况

(1) 废吨袋

碱渣运至溶解池后通过划破吨袋下料，破损吨袋收集后依托公司二期工程危险废物暂存库暂存，作为危险废物处置。碱渣运输频率为**天/次，每个吨袋约重**kg，则废吨袋产生量为**t/a。

(2) 脱水后的泥饼

溶解后的碱液进入混凝沉淀池进行混凝沉淀，沉淀后的浊液进入脱水机脱水形成泥饼（含水率约为**%），脱水后的泥饼作为危废处置，危废代码为HW18（772-003-18）。泥饼收集后采用有内衬的吨袋收集，收集后依托公司二期工程危险废物暂存库暂存。类比现有碱灰利用设施运行数据，本项目污泥产生量为**kg/h (**t/a)，详见表 4-10。项目运行后碱灰利用设施固废产生情况见表 4-11。

表 4-10 项目固体废物产生及处置情况一览表 单位 t/a

涉及公司商业机密, 故删除！！！

表 4-11 项目运行后碱灰利用设施固废产生情况 单位 t/a

涉及公司商业机密, 故删除！！！

注：现有碱灰利用设施根据原环评核算。

4.2.4.4 固体废物环境影响分析

项目生产过程中产生的危险废物主要为废吨袋及脱水后的污泥；脱水后的污泥采用由内衬的吨袋收集，同收集的废吨袋依托公司二期工程危废暂存库进行暂存，规范化暂存后定期由有相应资质的单位处置。

项目危废可得到妥善处置，不会造成二次污染，对周边环境影响不大。

4.2.4.5 固体废物治理措施及可行性分析

	<p>(1) 固废治理措施</p> <p>项目生产过程中产生的固体废物主要为废吨袋及脱水后的污泥，属危险废物；收集后依托公司二期工程危废暂存库进行暂存，规范化暂存后定期由有相应资质的单位处置。</p> <p>(2) 可行性分析</p> <p>本项目废吨袋及脱水污泥（危险废物）暂存依托公司二期工程危废暂存库进行暂存，其可行性分析如下：</p> <p>二期工程危废暂存库占地面积****m²，主要用于二期工程各项危废的暂存，其地面采用“防渗混凝土+防腐涂料”进行防范防渗，目前已完成竣工环保验收。</p> <p>根据“二期工程化工优化项目”环评报告，该项目约****t/a的碱灰需要依托二期工程危废暂存库暂存，且分析结论为：****t/a 碱灰依托二期工程危废暂存库暂存可行。根据“中化泉州石化有限公司 PO/SM 碱灰资源化(烟气脱硫)研究与配套改造项目”环评文件，该项目投产后依托二期工程危废暂存库暂存的危险废物量由****t/a 降至****t/a。</p> <p>本项目危险废物产生量为****t/a，故二期工程危废暂存库仍有余量可供本项目危险废物暂存。</p> <p>综上分析，本项目危废依托二期工程危废暂存库暂存可行，储存能力满足储存需求。</p> <p>4.2.4.6环境管理要求</p> <p>本项目危险废物的管理应纳入公司全厂危险废物管理体系中。项目危废暂存应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放，具体要求如下：</p> <p>(1) 收集及贮存要求</p> <p>①配置专职人员专门负责危险废物的收集，并采用符合要求的收集吨袋进行收集，收集人员配备个人防护设备。</p> <p>②本项目危险废物应与暂存库内其他危废分类、分区暂存，其收集吨袋应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所及暂存区醒目的地方设置危险废物警告标识。</p> <p>③危险废物标签应标明以下信息：废物形态、危险特性、主要成分、有害成分、产生时间、重量、负责人及联系方式等。</p> <p>(2) 转移及处置要求</p>
--	---

将本项产生收集的危险废物纳入全厂危险废物管理计划中，明确转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；建立危废管理台账，如实记录并妥善保存拟转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息。

转移前需对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；

转移前产废单位需提前在福建省生态环境亲清服务平台填报转移计划，并备案通过，提前发起电子联单，如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等。

（3）其他要求

①建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度及人员岗位培训制度等；

②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好；

③危废暂存区应有固定边界，并采取措施与其他区域进行隔离；

④禁止将危险废物提供或者委托给无经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的经营活动。

4.2.5 环境风险评价

4.2.5.1 环境风险物质识别

本项目主要依托现有碱灰利用设施进行 WWI 废液焚烧炉产生碱渣的综合利用，生产过程中使用的原辅料主要为碱渣、PFS（聚合硫酸铁）、PAM（聚丙烯酰胺）等，生产工艺为溶解、混凝沉淀，不涉及高温高压工艺。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B，本项目生产过程中使用到的原辅料均不属于环境风险物质。考虑到本项目所用原料（碱渣）为危险废物，生产工艺涉及其输送及溶解，故本评价主要针对相关运输过程、池体、管道泄漏事故的影响途径及防范措施进行简单分析。

4.2.5.2 风险源及可能影响途径

根据风险识别，本项目风险源为碱渣运输，溶解池、缓冲池、混凝沉淀池、成品池及对应输送管道等，各风险源对环境可能影响途径分析如下：

表 4-12 项目风险源对环境可能影响途径分析表

涉及公司商业机密，故删除！！！

4.2.5.3 环境风险防范措施

结合项目风险事故类型特点，项目运行过程中风险防范措施分析如下：

（1）碱渣运输泄漏风险防范措施

- ①使用吨袋前需确认无破损或老化迹象，确保其密封性能良好；
- ②在运输叉车的吨袋下方区域配备防泄漏托盘，以便及时收集泄漏物料；
- ③安排专人每天检查使用的吨袋，发现问题及时处理。

（2）溶解池、缓冲池、混凝沉淀池、成品池泄漏风险防范措施

- ①溶解池、缓冲池、混凝沉淀池、成品池池底及池体防渗要求需满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）重点防渗区防渗要求（防渗要求等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ）。

具体防渗措施为：

溶解池、缓冲池、混凝沉淀池、成品池各池均为地下式钢筋混凝土水池，采用抗渗等级为 P8 的混凝土建设，池体结构厚度不小于 250mm；溶解池、缓冲池、混凝沉淀池内表面采用“水泥基渗透结晶型防水涂料+水泥砂浆抹面”进行防腐，成品池内表面采用防水水泥砂浆抹面（20mm 厚）进行防腐。

- ②安排专人每天对设施进行巡视，发现问题及时处理。

（3）输送管道漏风险防范措施

- ①各池体之间的输送管道均采用高强度 PVC 管，均为地上明管。
- ②成品输送管道采用碳钢材质，为架空布设管道。
- ③安排专人每天对设施进行巡视，发现问题及时处理。

（3）制定应急预案

制定突发环境事件应急预案，纳入全厂应急防控体系；全厂应急预案修编时将本项目内容纳入修编。

4.2.5.4 环境风险影响分析

（1）碱渣运输泄漏事故

碱渣运输过程中，工作人员使用吨袋前需确保其密封性能良好；在吨袋下方区域配备防泄漏托盘；安排专人每天检查使用的吨袋，若发生泄漏，及时发现并处理。泄漏碱渣主要沉降于硬化地面，及时处理后对周边环境影响较小。

（2）溶解池、缓冲池、混凝沉淀池、成品池泄漏事故

溶解池、缓冲池、混凝沉淀池、成品池各池均为地下式钢筋混凝土水池，采用抗渗等级为P8的混凝土建设，池体结构厚度不小于250mm；溶解池、缓冲池、混凝沉淀池内表面采用“水泥基渗透结晶型防水涂料+水泥砂浆抹面”进行防腐，成品水池内表面采用防水水泥泥浆抹面（20mm厚）进行防腐。其采取的防渗措施满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）重点防渗区防渗要求，正常运行不会发生泄漏事故，不会对周边环境造成太大影响。

（3）输送管道泄漏事故

项目各池体之间的物料输送采用高强度PVC管，均为地上明管；成品输送管道材质为碳钢材质，并架空布设；项目安排专人负责操作，且区域有专人每天进行安全巡视；若发生泄漏，也可及时发现并处理，泄漏量不大，不会进入周边水体环境，对周边环境影响不大。

4.2.5.5环境风险结论

本项目生产过程不涉及环境风险物质的使用，在落实本评价提出的运输过程防范措施及各池体的防渗措施，并加强管理的基础上，本项目环境风险可防可控。

4.2.6地下水/土壤环境影响评价

本项目选址位于泉惠石化工业园区中化泉州石化厂区范围内，采用公司净水厂系统供水，不取用地下水；且项目所在区域不涉及地下水饮用水源补给径流区、保护区等敏感区；本项目周边均为公司其他生产装置，无土壤敏感点；项目地下水及土壤环境不敏感。

（1）防渗分区

本项目可能对地下水/土壤环境产生影响的区域主要为溶解池、缓冲池、混凝沉淀池及成品池。根据项目各生产环节涉及的污染物种类、污染控制难易程度等，将项目用地划定为重点防渗区及一般防渗区，具体见下表。

表 4-13 项目地下水/土壤防渗分区

防渗分区	设施区域	防渗区域	防渗要求
重点防渗区	溶解池、缓冲池、混凝沉淀池及成品池	池底、池壁	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 或参照 GB18598 执行。
一般防渗区	除重点防渗区以外的其他区域	地面	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 或参照 GB16889 执行。

(2) 防渗措施

①重点防渗区

项目重点防渗区包括溶解池、缓冲池、混凝沉淀池及成品池，各池池体结构厚度不小于 250mm，并采用抗渗等级为 P8 的混凝土；溶解池、缓冲池、混凝沉淀池内表面采用“水泥基渗透结晶型防水涂料+水泥砂浆抹面”进行防腐，成品水池内表面采用防水水泥砂浆抹面（20mm 厚）进行防腐。

②一般防渗区

其他区域采用防渗混凝土硬化进行防渗。

(3) 影响分析

项目针对各防渗分区采取针对性的防渗措施，在加强相关设施维护及管理的前提下，项目正常运行不会对地下水及土壤环境产生太大影响。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准											
大气环境	无组织废气	颗粒物	*****	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准限值											
地表水环境	生活污水		*****												
声环境	厂界	等效连续A声级	*****	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准											
电磁辐射	—	—	—	—											
固体废物			*****												
环境风险防范措施			*****												
土壤及地下水污染防治措施			*****												
生态保护措施			—												
其他环境管理要求	<p>(1) 项目环境影响报告表通过生态环境主管部门审批后，应按照《排污许可管理条例》相关规定，对公司现有排污许可证进行变更，在排污许可证中明确本项目建设内容；未完成排污许可证变更前，项目不得排放污染物。</p> <p>(2) 项目应落实“三同时”制度，依照《建设项目环境保护管理条例》《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》相关要求完成竣工环保验收。</p> <p>(3) 排污口规范化建设：按照《排污口规范化整治技术要求(试行)》相关要求规范化设置排污口。并在排污口处设立较明显的环境保护图形标志牌，其上应注明主要排放污染物的名称，标志牌设置应符合GB15562.1-1995、GB15562.2-1995《环境保护图形标志》相关规定。</p>														
	<p>表 5-1各排污口（源）标志牌设置示意图</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>废气排放口</th> <th>噪声排放源</th> <th>危险废物</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>提示图形符号</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>功能</td> <td>表示废气向大气环境排放</td> <td>表示噪声向外环境排放</td> <td>表示危险废物贮存、处置场</td> </tr> </tbody> </table> <p>(4) 环境管理台账：建设单位应建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。台账应按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理。台账保存期限不得少于5年。</p> <p>(5) 排污许可证执行报告：按照排污许可证中规定的内容和频次定期提交排污许可证执行报告。</p> <p>(6) 按要求定期开展日常监测工作。</p>				名称	废气排放口	噪声排放源	危险废物	提示图形符号				功能	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放
名称	废气排放口	噪声排放源	危险废物												
提示图形符号															
功能	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	表示危险废物贮存、处置场												

六、结论

本项目选址位于泉惠石化工业园区中化泉州石化有限公司厂区范围内，依托现有碱灰利用设施对WWI废液焚烧炉产生的碱渣进行综合利用；项目建设符合当前国家产业政策；符合生态环境分区管控要求；项目建设符合大气环境、水环境功能区划、生态功能区划，与周围环境相容。在落实本评价提出的各项环保措施，项目污染物可实现稳定达标排放且满足总量控制要求，环境风险可防可控。从环境影响角度分析，本项目选址和建设是可行的。



编制单位：泉州市华大环境保护研究院有限公司

2025年11月13日