

湛江港东海岛港区

巴斯夫（广东）一体化项目大件码头项目

竣工环境保护验收调查表

建设单位/调查单位：巴斯夫一体化基地（广东）有限公司

编制日期：2023年07月

建设单位/调查单位法人代表：

项目负责人：

报告编写人：

建设单位/调查单位：巴斯夫一体化基地（广东）有限公司

电话：0759-3600000

传真：/

邮编：524000

地址：湛江经济技术开发区港南大道 300 号

目 录

表一 项目总体情况.....	1
表二 调查范围、调查因子、保护目标、调查重点.....	4
表三 验收执行标准.....	6
表四 工程概况.....	10
表五 环境影响评价回顾.....	23
表六 环境保护措施执行情况.....	27
表七 环境影响调查.....	33
表八 环境质量及污染物监测（附监测图）.....	37
表九 环境管理状况及监测计划落实情况.....	50
表十 调查结论与建议.....	57
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	58

仅限用于竣工环境保护验收公示

表一 项目总体情况

建设项目名称	湛江港东海岛港区巴斯夫（广东）一体化项目大件码头项目				
建设单位	巴斯夫一体化基地（广东）有限公司				
法人代表	Haryono Lim	联系人	陈波		
通信地址	湛江经济技术开发区港南大道 300 号				
联系电话	0759-3600000	传真	--	邮编	524000
建设地点	湛江市开发区东海岛石化产业园 A4 区				
项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别	E4823 港口及航运设施工程建筑		
环境影响评价报告表名称	湛江港东海岛港区巴斯夫（广东）一体化项目大件码头项目环境影响报告表				
环境影响评价单位	广东海兰图环境技术研究有限公司				
项目初步设计单位	中交第二航务工程勘察设计院有限公司				
环境影响评价审批部门	湛江市生态环境局 开发区分局	文号	湛开环建（2020） 22 号	时间	2020 年 12 月 23 日
初步设计审批部门	湛江市交通运输局	文号	湛交基（2021）25 号	时间	2021 年 5 月 21 日
环境保护设施设计单位	中船第九设计研究院工程有限公司				
环境保护设施施工单位	中交三航局第二工程有限公司				
环境保护设施监测单位	广东众惠环境监测有限公司、广州海兰图检测技术有限公司				
投资总概算	32970.38 万 元	环保投资	723.28 万 元	环保投资占 总投资比例	2.2%
实际总投资	32682.5 万 元	实际环保投资	686.33 万 元	环保投资占 总投资比例	2.1%
设计生产能力	/	建设项目开工日期	2021 年 11 月 15 日		
实际生产能力	/	投入试运营日期	2023 年 3 月 24 日		
调查经费	/				

<p>项目建设过程简述</p>	<p>湛江港东海岛港区巴斯夫（广东）一体化项目大件码头项目（以下简称“本项目”）位于湛江市东海岛石化产业园 A4 区。本项目主要建设 1 个 3000DWT 大件泊位和 1 个 5000DWT 滚装泊位，其中滚装泊位进行模块及 500t 以上超长超重件装卸作业，总长度 178m；大件泊位进行 500t 以下大件装卸作业，总长度 199m。建设 2 座引桥和 1 座扒杆吊平台，1#引桥作为重大件运输通道呈现“喇叭口”布置，1#引桥宽度为 16~30m，2#引桥宽度 15m。项目总申请用海面积为 7.3213 公顷。疏浚工程量约 63.66 万方。</p> <p>本项目于 2021 年 11 月 15 日开工，于 2023 年 3 月 24 日完工，从立项至完工及运行未收到环境投诉，无违法或处罚记录。</p> <p>2023 年 4 月，巴斯夫一体化基地（广东）有限公司组织验收调查小组对湛江港东海岛港区巴斯夫（广东）一体化项目大件码头项目进行竣工环境保护验收工作。根据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第 682 号），以及环境保护部《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评〔2017〕4 号），验收调查小组对工程进行现场勘察，审阅有关文件和技术资料，现场查看环保措施的落实情况，并制定验收监测方案。根据验收监测方案，委托广东众惠环境监测有限公司（无组织废气、废水、噪声）和广州海兰图检测技术有限公司（海洋环境）于 2023 年 4 月-5 月进行监测。监测结果显示，无组织废气、废水、噪声各项监测结果达到相关标准限值要求；海洋环境质量良好。根据调查情况及监测结果，巴斯夫一体化基地（广东）有限公司编制《湛江港东海岛港区巴斯夫（广东）一体化项目大件码头项目竣工环境保护验收调查报告表》。</p>
<p>验收调查依据</p>	<p>1、建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日施行；</p> <p>(2) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月 27 日修正；</p>

(3)《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修正；

(4)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018年12月29日修改；

(5)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年9月1日施行；

(6)《建设项目环境保护管理条例》中华人民共和国国务院令，第682号，(2017年)；

2、建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4号)，2017年11月20日起施行；

(2)《建设项目竣工环境保护验收技术规范 港口》(HJ436-2008)；

(3)《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》(环办〔2015〕113号)；

(4)《排污许可管理条例》(自2021年3月1日起施行)；

(5)《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)，2018年3月27日实施；

(7)《广东省环境保护厅关于转发环境保护部<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的函》(粤环函〔2017〕1945号)。

3、建设项目环境影响评价文件及其审批部门审批决定

(1)《湛江港东海岛港区巴斯夫(广东)一体化项目大件码头项目环境影响报告表》，广东海兰图环境技术研究有限公司，2020年11月；

(2)《关于湛江港东海岛港区巴斯夫(广东)一体化项目大件码头项目环境影响报告表的批复》(湛开环建〔2020〕22号)；

(3)其他相关资料文件。

表二 调查范围、调查因子、保护目标、调查重点

<p>调查范围</p>	<p>根据项目对环境影响的特点，结合《湛江港东海岛港区巴斯夫（广东）一体化项目大件码头项目环境影响报告表》所确定的评价范围，确定竣工环境保护验收调查范围。本次调查范围与环境影响报告表中评价范围一致。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 验收调查范围表</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">环境要素</th> <th>调查范围</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气环境</td> <td>以码头区域为中心，边长 3km 的矩形区域范围</td> </tr> <tr> <td>海洋环境</td> <td>以码头区域为中心，半径 8km 的圆形区域范围</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	调查范围	大气环境	以码头区域为中心，边长 3km 的矩形区域范围	海洋环境	以码头区域为中心，半径 8km 的圆形区域范围													
环境要素	调查范围																			
大气环境	以码头区域为中心，边长 3km 的矩形区域范围																			
海洋环境	以码头区域为中心，半径 8km 的圆形区域范围																			
<p>调查因子</p>	<p>根据项目对环境影响的特点以及《湛江港东海岛港区巴斯夫（广东）一体化项目大件码头项目环境影响报告表》，调查因子主要以陆域、海域进行划分，验收调查因子见表 2-2。</p> <p style="text-align: center;">表 2-2 验收调查因子表</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>调查项目</th> <th>调查内容</th> <th>调查因子</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">陆域</td> <td>大气环境</td> <td>施工影响情况、运营期空气污染防治措施落实情况 颗粒物</td> </tr> <tr> <td>水环境</td> <td>施工期影响情况、运营期生活污水 化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、动植物油</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td>项目边界噪声达标情况 等效声级 Leq (A)</td> </tr> <tr> <td>固体废物</td> <td>施工期、运营期生活垃圾、危险废物</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">海域</td> <td>水质</td> <td>溶解氧、悬浮物、化学需氧量、硝酸盐、亚硝酸盐、氨、无机氮、无机磷、油类、铜、铅、锌</td> </tr> <tr> <td>沉积物</td> <td>石油类、铜、铅、锌</td> </tr> <tr> <td>海洋生物生态</td> <td>叶绿素 a、浮游植物、浮游动物、大型底栖生物、鱼类浮游生物、游泳动物</td> </tr> </tbody> </table>	调查项目	调查内容	调查因子	陆域	大气环境	施工影响情况、运营期空气污染防治措施落实情况 颗粒物	水环境	施工期影响情况、运营期生活污水 化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、动植物油	声环境	项目边界噪声达标情况 等效声级 Leq (A)	固体废物	施工期、运营期生活垃圾、危险废物	海域	水质	溶解氧、悬浮物、化学需氧量、硝酸盐、亚硝酸盐、氨、无机氮、无机磷、油类、铜、铅、锌	沉积物	石油类、铜、铅、锌	海洋生物生态	叶绿素 a、浮游植物、浮游动物、大型底栖生物、鱼类浮游生物、游泳动物
调查项目	调查内容	调查因子																		
陆域	大气环境	施工影响情况、运营期空气污染防治措施落实情况 颗粒物																		
	水环境	施工期影响情况、运营期生活污水 化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、动植物油																		
	声环境	项目边界噪声达标情况 等效声级 Leq (A)																		
	固体废物	施工期、运营期生活垃圾、危险废物																		
海域	水质	溶解氧、悬浮物、化学需氧量、硝酸盐、亚硝酸盐、氨、无机氮、无机磷、油类、铜、铅、锌																		
	沉积物	石油类、铜、铅、锌																		
	海洋生物生态	叶绿素 a、浮游植物、浮游动物、大型底栖生物、鱼类浮游生物、游泳动物																		
<p>环境保护目标</p>	<p>经实地调查，本项目附近海域环境保护目标有广东特呈岛国家级海洋公园、红星水库、养殖区和红树林等；项目所在后方为围填海形成陆域，无大气环境保护目标。验收调查环境保护目标与环境影响报告表中一致。</p> <p style="text-align: center;">表 2-3 验收调查环境保护目标表</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>名称</th> <th>方位和距离</th> <th>保护内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>特呈岛海域生态自然保护区</td> <td>项目北侧约 3.10km</td> <td>海岛与海洋生态系统</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>红星水库</td> <td>项目东南侧约 2.83km</td> <td>工业用水、生活用水</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>周边养殖区</td> <td>项目东南侧约 7.30km</td> <td>水质</td> </tr> </tbody> </table>	序号	名称	方位和距离	保护内容	1	特呈岛海域生态自然保护区	项目北侧约 3.10km	海岛与海洋生态系统	2	红星水库	项目东南侧约 2.83km	工业用水、生活用水	3	周边养殖区	项目东南侧约 7.30km	水质			
序号	名称	方位和距离	保护内容																	
1	特呈岛海域生态自然保护区	项目北侧约 3.10km	海岛与海洋生态系统																	
2	红星水库	项目东南侧约 2.83km	工业用水、生活用水																	
3	周边养殖区	项目东南侧约 7.30km	水质																	

	4	红树林 1	项目南侧约 1.69km	红树林
	5	红树林 2	项目西侧约 1.9km	红树林
调查重点	<p>本项目调查重点如下：</p> <p>(1) 项目设计及环境影响评价文件中提出的造成环境影响的主要建设内容；</p> <p>(2) 核查实际建设内容、方案设计变更情况和造成的环境影响变化情况；</p> <p>(3) 环境保护目标基本情况及变更情况；</p> <p>(4) 环境影响评价制度及其他环境保护规章制度执行情况；</p> <p>(5) 环境保护设计文件、环境影响评价文件及其批复文件中提出的环境保护设施和环境保护措施落实情况及其效果、环境风险防范与应急措施落实情况；</p> <p>(6) 建设项目环境保护投资落实情况。</p>			

表三 验收执行标准

环境质量标准	<p>根据《关于湛江港东海岛港区巴斯夫（广东）一体化项目大件码头项目环境影响报告表的批复》（湛开环建〔2020〕22号）的要求以及《湛江港东海岛港区巴斯夫（广东）一体化项目大件码头项目环境影响报告表》标明的排放标准，确定本次验收执行质量标准如下：</p> <p>1、环境空气质量标准</p> <p>根据《关于印发湛江市环境空气质量功能区划的通知》（湛环〔2011〕457号），项目所在区域属于二类功能区。执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。</p> <p>表 3-1 环境空气质量评价标准（标准单位：mg/m³）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染物名称</th> <th>取值时间</th> <th>浓度限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">1</td> <td rowspan="3">SO₂</td> <td>1小时平均</td> <td>0.50</td> </tr> <tr> <td>24小时平均</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td>年平均</td> <td>0.06</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">2</td> <td rowspan="3">NO₂</td> <td>1小时平均</td> <td>0.20</td> </tr> <tr> <td>24小时平均</td> <td>0.08</td> </tr> <tr> <td>年平均</td> <td>0.04</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3</td> <td rowspan="2">PM₁₀</td> <td>24小时平均</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td>年平均</td> <td>0.07</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">4</td> <td rowspan="2">PM_{2.5}</td> <td>24小时平均</td> <td>0.075</td> </tr> <tr> <td>年平均</td> <td>0.035</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">5</td> <td rowspan="2">O₃</td> <td>1小时平均</td> <td>0.20</td> </tr> <tr> <td>8小时平均</td> <td>0.16</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">6</td> <td rowspan="2">TSP</td> <td>24小时平均</td> <td>0.30</td> </tr> <tr> <td>年平均</td> <td>0.20</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>CO</td> <td>24小时平均</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>			序号	污染物名称	取值时间	浓度限值	1	SO ₂	1小时平均	0.50	24小时平均	0.15	年平均	0.06	2	NO ₂	1小时平均	0.20	24小时平均	0.08	年平均	0.04	3	PM ₁₀	24小时平均	0.15	年平均	0.07	4	PM _{2.5}	24小时平均	0.075	年平均	0.035	5	O ₃	1小时平均	0.20	8小时平均	0.16	6	TSP	24小时平均	0.30	年平均	0.20	7	CO	24小时平均	4
	序号	污染物名称	取值时间	浓度限值																																															
	1	SO ₂	1小时平均	0.50																																															
			24小时平均	0.15																																															
			年平均	0.06																																															
	2	NO ₂	1小时平均	0.20																																															
			24小时平均	0.08																																															
			年平均	0.04																																															
	3	PM ₁₀	24小时平均	0.15																																															
			年平均	0.07																																															
4	PM _{2.5}	24小时平均	0.075																																																
		年平均	0.035																																																
5	O ₃	1小时平均	0.20																																																
		8小时平均	0.16																																																
6	TSP	24小时平均	0.30																																																
		年平均	0.20																																																
7	CO	24小时平均	4																																																
<p>2、声环境质量标准</p> <p>根据《湛江市城市声环境功能区划分（2020年修订）》（2020年7月），码头与内港航运沿线为4a类区。执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准：昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A）。</p>																																																			
<p>3、海洋环境质量标准</p> <p>根据《湛江市近岸海域环境功能区划》（粤办函〔2007〕344号、</p>																																																			

粤环函（2007）551号），项目处于工业区，位于三类功能区，执行三类水质目标。

表 3-2 海水水质标准（单位：mg/L，除注明外）

序号	污染物名称	第三类
1	水温℃	人为造成的温升夏季不超过当时当地 4℃
2	盐度	--
3	DO>	4
4	COD≤	4
5	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
6	油类≤	0.30
7	SS≤	人为增加的量≤100
8	亚硝酸盐≤	--
9	氨≤	--
10	硝酸盐≤	--
11	无机氮≤	0.40
12	活性磷酸盐≤	0.030
13	汞≤	0.0002
14	铜≤	0.050
15	铅≤	0.010
16	锌≤	0.10
17	镉≤	0.010
18	砷≤	0.050
19	总铬≤	0.20

表 3-3 海洋沉积物质量标准

序号	项目	第一类	第二类	第三类
1	汞 ($\times 10^{-6}$) ≤	0.20	0.50	1.00
2	铜 ($\times 10^{-6}$) ≤	35.0	100.0	200.0
3	铅 ($\times 10^{-6}$) ≤	60.0	130.0	250.0
4	锌 ($\times 10^{-6}$) ≤	150.0	350.0	600.0
5	镉 ($\times 10^{-6}$) ≤	0.50	1.50	5.00
6	砷 ($\times 10^{-6}$) ≤	20.0	65.0	93.0
7	铬 ($\times 10^{-6}$) ≤	80.0	150.0	270.0
8	硫化物 ($\times 10^{-6}$) ≤	300.0	500.0	600.0
9	有机碳 ($\times 10^{-2}$) ≤	2.0	3.0	4.0
10	石油类 ($\times 10^{-6}$) ≤	500.0	1000.0	1500.0
11	镍	/	/	/
12	钒	/	/	/

	<p>4、近岸海域环境质量标准</p> <p>根据《湛江市近岸海域环境功能区划》（粤办函〔2007〕344号、粤环函〔2007〕551号），项目处于工业区，位于三类功能区。执行三类水质目标。</p>
<p>污染物排放标准</p>	<p>1、废气排放标准</p> <p>项目废气排放执行广东省《大气污染排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。</p> <p>2、废水排放标准</p> <p>①生活污水</p> <p>A.前期码头营运期生活污水依托巴斯夫（广东）一体化基地一期项目施工期生活污水设施收集后通过槽车外运至污水处理厂处理。</p> <p>B.后期码头营运期生活污水待巴斯夫（广东）一体化基地一期项目建设完成后经厂区污水处理设施进一步处理。</p> <p>②船舶污水</p> <p>A.船舶含油污水等严格按照《1973年国际防止船舶造成污染公约及其1978议定》要求，交由湛江奇若船舶服务有限公司处理。</p> <p>B.船舶生活污水（经检测不含石油类）经管道接入污水暂存池，定期通过槽车外运至污水处理厂处理。</p> <p>3、噪声排放标准</p> <p>厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准：昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A）。</p> <p>4、固体废物防治标准</p> <p>一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。</p> <p>危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单要求。</p>

总量控制指标	根据《湛江港东海岛港区巴斯夫（广东）一体化项目大件码头项目环境影响报告表》及《关于湛江港东海岛港区巴斯夫（广东）一体化项目大件码头项目环境影响报告表的批复》（湛开环建〔2020〕22号），本项目无总量控制指标。
--------	---

仅限用于竣工环境保护验收公示

表四 工程概况

项目名称	湛江港东海岛港区巴斯夫（广东）一体化项目大件码头项目。
项目地理位置	本项目位于湛江市东海岛石化产业园 A4 区，A4 区的 A4-2 区块已通过围填海形成陆域。本项目在 A4-2 区填海区前沿建设大件码头。地理位置图见附图 1。

主要工程内容及规模：

(1) 主要建设内容

本项目主要建设 1 个 3000DWT 大件泊位和 1 个 5000DWT 滚装泊位，其中滚装泊位进行模块及 500t 以上超长超重件装卸作业，总长度 178m；大件泊位进行 500t 以下大件装卸作业，总长度 199m。建设 2 座引桥和 1 座扒杆吊平台，1#引桥作为重大件运输通道呈现“喇叭口”布置，1#引桥宽度为 16~30m，2#引桥宽度 15m。项目总申请用海面积为 7.3213 公顷。疏浚工程量约 63.66 万方。

表 4-1 项目组成一览表

项目名称	工程名称	环评及批复建设内容	实际建设内容	变化情况
主体工程	建设内容	主要建设 1 个 3000DWT 大件泊位和 1 个 5000DWT 滚装泊位，其中滚装泊位进行模块及 500t 以上超长超重件装卸作业，泊位长度 146m；大件泊位进行 500t 以下大件装卸作业，泊位长度 130m。建设 2 座引桥，1#引桥作为重大件运输通道呈现“喇叭口”布置，2#引桥宽度 15m。项目申请用海面积约为 1.4191 公顷，港池用海申请用海面积为 4.5557 公顷，项目水域疏浚申请用海面积为 3.6974 公顷。疏浚工程量约 75 万方。	主要建设 1 个 3000DWT 大件泊位和 1 个 5000DWT 滚装泊位，其中滚装泊位进行模块及 500t 以上超长超重件装卸作业，总长度 178m；大件泊位进行 500t 以下大件装卸作业，总长度 199m。建设 2 座引桥和 1 座扒杆吊平台，1#引桥作为重大件运输通道呈现“喇叭口”布置，1#引桥宽度为 16~30m，2#引桥宽度 15m。项目总申请用海面积为 7.3213 公顷。疏浚工程量约 63.66 万方。	因工程需要，滚装泊位长度增加 32m；大件泊位长度增加 69m；疏浚工程量减少 11.34 万方；总申请用海面积减少 2.3509 公顷。其余建设内容一致
配套工程	供电	由后方厂区引接一路 10kV 电源至扒杆吊（装机容量 1300kW），另由后方厂区引接一路 400V 电源至大件码头照明配电箱。本工程配电电压等级为 10kV、400/230V 扒杆吊的供电电压为 10kV，其他动力设备供电电压为 400V，照明供电电压为 400/230V，供电频率为 50Hz。滚装码头在挡墙内侧设岸电接电	本项目设箱式变电站一座，从后方厂区变电站引一路 10kV 高压电源至本工程箱式变电站。本项目高压配电电压为 10kV，低压配电电压为 400/230V。在箱式变电站内设 EPS 一套，用于给消防泵房内消防泵供电，EPS 由箱变低压配电柜供电，电压 400V。分别在大件码头和滚装码头前沿设置岸电接电箱给船舶供电。	不变

		箱，容量 400kW，大件吊装码头在码头平台上设岸电箱，容量 160kW。		
	给水	本工程船舶生活给水管和消防给水管水源分别由码头后方陆域生活给水管网和消防给水管网引入，引入管管径分别为 DN100、DN150。	后方厂区临时给水管网设一路 DN150 给水管接至大件吊装码头引桥与陆域设计分界线处，供大件吊装码头、大件滚装码头营运期前期用水，接管点供水压力 0.35MPa，水质符合生活饮用水标准。 待后方厂区正式生活给水管网建成后，码头生活用水接入后方厂区正式生活给水管网，管网供水压力 0.35MPa，水质符合生活饮用水标准。	不变
	排水	①本工程排水采用雨污水分流制。 ②码头雨水自流排入海域。 ③码头区不设置卫生间，营运期生活污水依托码头后方陆域厂区污水处理厂处理。污水暂存池规格尺寸为 7m×5m×2.5m，位置紧邻海墙和大件码头 1 号引桥交接处西侧。	①本项目排水采取雨污分流制。 ②码头雨水自流排入海域。 ③码头区不设置卫生间，营运期生活污水依托巴斯夫（广东）一体化基地一期项目生活污水设施收集后通过槽车外运至污水处理厂处理。 设置 1 个容积为 160m ³ 的污水暂存池，污水暂存池规格尺寸为 7m×11m×2.5m，设置在紧邻海墙和大件码头 1 号引桥交接处西侧。	不变
环保工程	施工期废气防治措施	①施工现场应设置围挡墙。合理选择施工堆场和混凝土搅拌场的位置。加强施工现场的科学管理，合理安排施工作业，合理堆放施工材料，尽量减少搬运过程，对易起尘的材料实行库内存放。 ②对粉尘状易起尘及混凝土拌和等建筑材料必须加盖封闭运输，同时控制行车速度，减少装卸落差。施工现场场地应当进行硬化处理，场地的厚度和强度应满足施工和行车需要。现场场地和道路平坦通畅，以减少施工现场道路运输车辆颠簸撒漏物料。施工场地、道路要保持地面湿度，定时洒水。洒水量要适度，既要起到防尘作用又要避免因洒水过多而影响施工，施工现场配备洒水车一辆，负责定期洒水降尘。 ③定期对施工机械、车辆和船舶进行检修与维护，保证其正常运行；采用符合国家排放标准的机械、船舶和车辆，并避免机械、船舶和车辆处于空负荷运行，减	①在施工现场设置了施工围墙。根据施工需要合理布置了堆场和搅拌场位置。分类堆放施工材料，对易起尘的材料采取库内存放。 ②对粉尘状易起尘及混凝土拌和等建筑材料采取加盖封闭运输，施工场地设置限速牌。施工现场场地按照施工和行车的需要进行硬化处理。及时对现场场地和道路压平。定时对施工场地、道路洒水。施工现场配备洒水车一辆，定期对施工场地、道路洒水降尘。 ③设置专人定期对施工机械、车辆和船舶进行检修与维护；采用符合国家排放标准的机械、船舶和车辆并采用清洁燃料。	不变

	少施工期废气的排放。采用清洁能源减少废气对大气的污染。		
运营期废气防治措施	加强机械、车辆的保养维修，使其保持正常运行，减少污染物的排放。船舶在港区航行时产生动力燃烧废气，船舶靠泊后关闭主机，靠岸后接岸电系统，不再产生废气，建设对大气环境的影响。	设置专人定期对机械、车辆进行保养维修；船舶靠泊后关闭主机，靠岸后接岸电系统。	不变
施工期废水防治措施	<p>(1) 疏浚泥水污染防治措施</p> <p>①施工前精心准备，科学合理组织施工施工单位在制定施工计划、安排进度时，应充分注意到附近水域的环境保护问题，合理安排施工船舶数量、位置，减少对底泥的扰动强度和范围。疏浚挖泥作业尽量回避鱼虾产卵期。</p> <p>②精确定位，减少超挖土方量 为避免超挖土方引起的多余的扰动而产生的悬浮物，施工船舶应精确定位后再开始挖掘，或尽量选用 GPS 全球定位系统，确定需要开挖航道的位置，从而可以减少疏浚作业中不必要的超深、超宽的疏浚土方量，也就是从根本上减少对环境产生影响的悬浮物的数量。</p> <p>海上疏浚施工应采取先进的挖泥船作业，并在开工前对所有的施工设备严格检查是否处于正常状态。施工前应从避让来往船舶的角度优化作业面布置，避免发生船舶碰撞事故。</p> <p>③确保泥门密闭，严防泥浆泄漏 挖泥作业前检查挖泥船和运泥船舱门的密闭性，确保挖泥抓斗在提升过程密闭性能好。挖泥船在装满泥浆后，收起抓斗，将疏浚物输送至倾倒区坑进行卸载抛泥。在运输途中泥门是关闭的，若在运输途中泥门不严将会导致泥浆泄漏入海，使沿途水域遭受污染。</p> <p>施工单位加强疏浚设备的日常维护与保养，确保疏浚设施的良好性能，尤其是挖泥船底部泥门密封条的严密性能和控制泥门开启与关闭的传动部分，及时更换泥门封条和液压杆上的密封圈，以免液压系统失控或密封条失灵而导致泥门关闭不严的现象发生。</p> <p>④提高安全意识，防止翻船等事</p>	<p>(1) 疏浚泥水污染防治措施</p> <p>①在施工前根据附近水域的环境保护问题，制定了科学合理的施工计划，合理安排了施工船舶数量、位置。在不可避免的情况下，极少数疏浚挖泥作业在鱼虾产卵期进行。</p> <p>②施工船舶在精确定位后再开始挖掘。 海上疏浚施工采用先进的挖泥船作业，设置专人在开工前检查所有的施工设备状态。施工前对作业面进行优化布置。</p> <p>③设置专人对泥门进行密闭检查，在挖泥作业前检查挖泥船和运泥船舱门的密闭。挖泥船在装满泥浆后，收起抓斗，将疏浚物输送至倾倒区坑进行卸载抛泥。设置专人对疏浚设备进行日常维护与保养，及时更换泥门封条和液压杆上的密封圈。</p> <p>④定期对人员进行安全意识、安全观念与环保意识教育培训，在超出其安全系数和恶劣气象条件下，停止运输。</p> <p>⑤严格按照要求，在倾倒疏浚物之前就先向主管部门提出申请，按规定的格式填报倾倒废弃物申请书，并附报疏浚物特性和成分检验单。在疏浚物装载时，通知主管部门和驶出港或就近的港务监督部门进行核实。 按许可证注明的期限和条件，到海洋主管部门批准的抛泥区倾倒，填写倾倒情况记录表，并报送了主管部门。倾倒船舶设有明显标志和信号，并在航行日志上详细记录倾倒时间、地点、倾倒方式及倾倒量等情况。</p> <p>⑥挖泥船按照《中华人民共和国海洋倾废管理条例》的要求，在定位系统确切后才开始倾倒作业。挖泥船安装有“海洋倾废航</p>	不变

	<p>故的发生挖泥船在运输途中，遇到大风天气或恶劣的天气，容易发生船舶倾斜、翻船或设备损坏等事故，致使泥舱内疏浚物泄漏入海。因此，挖泥船操作人员应提高安全观念与环保意识，根据所驾驶的挖泥船的抗风浪性能，尽量提高其安全系数，在超出其安全系数和恶劣气象条件下，应停止运输。</p> <p>⑤严格倾倒过程的监督和管理 在倾倒疏浚物之前，应事先向主管部门提出申请，按规定的格式填报倾倒废弃物申请书，并附报疏浚物特性和成分检验单。在疏浚物装载时，应通知主管部门予以核实。还应通知驶出港或就近的港务监督部门核实。</p> <p>疏浚施工单位，应当按许可证注明的期限和条件，到海洋主管部门批准的抛泥区倾倒，如实地详细填写倾倒情况记录表，并报送主管部门。倾倒船舶应有明显标志和信号，并在航行日志上详细记录倾倒时间、地点、倾倒方式及倾倒量等情况。</p> <p>⑥挖泥船到位倾倒为减少疏浚物抛泥对抛泥区及其附近海域环境的影响，挖泥船必须严格按《中华人民共和国海洋倾废管理条例》的要求，在定位系统确切后才开始倾倒作业。同时要求参加施工的挖泥船安装“海洋倾废航行自动记录仪”，严格控制不到位倾倒。</p> <p>(2) 施工期水污染防治措施</p> <p>①加强对施工用水的管理，教育施工人员节约用水，减少含油污水和生活污水的产生量。</p> <p>②施工队伍生活污水接入临时厕所后由市政槽车定期送至污水处理厂处理。</p> <p>③施工船舶船舱设密封贮存设备收集机舱油污水，由具有相应资质单位负责接收和处置，船长和接收单位负责人应做好接收污染物记录，以备核查。</p> <p>④施工车辆冲洗废水经隔油池、沉淀池处理后可循环使用。</p>	<p>行自动记录仪”。</p> <p>(2) 施工期水污染防治措施</p> <p>①设置了施工制度，对施工用水进行严格管理，节约用水。</p> <p>②施工队伍生活污水接入临时厕所后由市政槽车定期送至污水处理厂处理。</p> <p>③施工船舶船舱设置有密封贮存设备收集机舱油污水，交由有资质的单位接收处置，设有负责人对接收污染物进行记录。</p> <p>④施工车辆冲洗废水经隔油池、沉淀池处理后循环使用。</p>	
运营期废	①生活污水：码头运营期生活污水接入污水暂存池，定期由市政	①生活污水 A.前期码头运营期生活污水依托	不变

水防治措施	<p>槽车运至污水处理厂处理，待后方巴斯夫（广东）一体化基地建成后经厂区污水处理设施处理后接入石化产业园区污水处理厂。</p> <p>②船舶污水</p> <p>A.船舶机舱油污水。根据《1973年国际防止船舶造成污染公约及其1978议定》要求，船舶油污水经船舶本身配备的油水分离器进行处理，严禁到港船舶在码头排放油污水，确保码头水域的环境。到港船舶及港作拖轮如在港区需排放舱底油污水的，可交由有处理能力的单位接收处理。</p> <p>B.船舶生活污水。船舶生活污水应按照国际海事组织73/78防污公约有关规定在外海处理。若到港船舶及港作拖轮需要在港排放船舶生活污水，则可由压力生活污水管道将接收的生活污水接入污水暂存池，定期由市政槽车运至污水处理厂处理，待后方巴斯夫（广东）一体化基地建成后经厂区污水处理设施处理后接入石化产业园区污水处理厂。</p>	<p>巴斯夫（广东）一体化基地一期项目施工期生活污水设施收集后通过槽车外运至污水处理厂处理。</p> <p>B.后期码头营运期生活污水待巴斯夫（广东）一体化基地一期项目建设完成后经厂区污水处理设施进一步处理。</p> <p>②船舶污水</p> <p>A.船舶含油污水等严格按照《1973年国际防止船舶造成污染公约及其1978议定》要求，交由湛江奇若船舶服务有限公司处理。</p> <p>B.船舶生活污水（经检测不含石油类）经管道接入污水暂存池，定期通过槽车外运至污水处理厂处理。</p>	
施工期噪音防治措施	<p>①选取低噪声、低振动的施工机械和施工车辆，加强机械、车辆的维修保养工作，使其始终保持正常运行。</p> <p>②做好施工机械和运输车船的调度和交通疏导工作，降低交通噪声。</p>	<p>①选择低噪声、低振动的施工机械和施工车辆，设置专人定期对机械、车辆进行维修保养。</p> <p>②按照施工制度，对施工机械和运输车船进行合理调度和交通疏导。</p>	不变
营运期噪音防治措施	<p>合理规划道路交通，加强宏观管理，减少车辆、船舶鸣号次数。加强机械设备的保养维修，保持正常运行，降低噪声。</p>	<p>合理设置了道路交通路线；设置了车辆、船舶鸣号次数限值制度；设置专人对机械设备进行保养维修。</p>	不变
施工期固体废物防治措施	<p>施工队伍的生活垃圾和零星建筑垃圾实行袋装化并在指定位置堆放后，交由当地环卫部门集中处理。</p> <p>疏浚产生的疏浚土运到海上2#临时抛泥区倾倒。</p>	<p>施工生活垃圾和零星建筑垃圾采用袋装化并在指定位置堆放，定期交由环卫部门处理。疏浚产生的疏浚土运到海上2#临时抛泥区倾倒。</p>	不变
营运期固体废物防治措施	<p>根据“73/78防污公约”附则V《防止船舶垃圾污染规则》的规定，到港船舶垃圾应及时接收，港口必须配置垃圾接收设备并运至适当地点无害化处理，禁止在港区附近水域排放。来自疫区港口的船舶垃圾应申请卫生检疫处理，发现病情等疫情时，必须先</p>	<p>已按照“73/78防污公约”附则V《防止船舶垃圾污染规则》的规定，接收到港船舶垃圾并交由湛江奇若船舶服务有限公司处理。</p>	不变

	<p>在船上由卫生检疫部门进行杀毒、消毒处理，然后用密封袋或桶盛装进行接受。其余船舶垃圾应由岸上专门的环卫部门处置，禁止排入附近水域。</p>		
--	---	--	--

(2) 水工建筑物

①大件码头

大件码头总长度 199m，码头宽度 26m，码头面标高+7.50m~+7.55m，前沿泥面设计标高-7.0m。码头结构采用高桩梁板结构型式，标准跨排架间距为 8m。码头前沿设有 650kN 系船柱，前沿横梁端头设靠船构件，靠船构件间设水平撑或走道板，每个走道板上设置 1 个 650kN 系船柱，码头前沿每个排架竖向设置 2 根拱形 500H×2500 橡胶护舷，水平向每跨设置 1 根拱形 300H×1000 橡胶护舷。码头西侧端部额外设置 2 个 1000kN 系船柱。

大件码头共设有 2 座引桥，垂直岸线长度均为 69m，1#引桥宽度为 16~30m，2#引桥宽度为 15m。1#、2#引桥采用高桩梁板结构，1#引桥采用预制实心板加现浇面层结构，2#引桥采用预制空心板结构。引桥面标高+7.55~+8.77m，坡度约为 1.7%，接岸处标高+8.77m。1#、2#引桥桩基采用 D1000 钢管桩和 D1000 灌注桩。海侧排架采用 D1000 钢管桩，岸侧排架采用 D1000 灌注桩。

大件码头后方设 1 座扒杆吊平台，总长度 37m，宽度 20m，面标高+7.55m。平台共分为前平台、后平台，扒杆吊前平台及后平台均采用墩式结构，前平台平面尺寸为 20m×9m，板厚 2.5m，后平台平面尺寸为 20m×7m，板厚 2m。

②滚装码头

滚装码头总长度 178m，斜坡道总长度为 153.2m，水域范围长度为 130m，其中斜坡道墩台长度 14m，引桥长度为 116m，斜坡道宽度墩台为 50m，引桥为 48m。码头前端设计顶高程+5.40m，末端设计顶高程 8.77m。前沿泥面设计标高-9.6m。码头泊位西南侧设 2 个混凝土系缆墩，泊位西侧及西北侧共设 3 个钢结构靠船墩和 1 个钢结构系缆墩。引桥在长度和宽度方向各分为 2 个分段，长度为 61.25m 和 54.75m，宽度均为 24m。

滚装码头西南侧共设混凝土系缆墩共 2 个，为高桩承台结构，平面尺度均为 11m×11m，每个墩台基础采用 10 根 D1200mm 钢管桩。西侧系缆墩端部设置 2 个 1000kN 系船柱。系缆墩之间采用预制空心板连接。

滚装码头西侧及西北侧共设 3 个钢结构靠船墩及 1 个钢结构系缆墩，为高桩桁架结构。靠船墩平面尺寸均为 5m x 5m，每个墩台基础采用 4 根 D1200mm 钢管桩。系缆墩平面尺寸为 5m10m，墩台基础采用 6 根 D1200mm 钢管桩。靠船墩及系缆墩上部结构采用 D1000mm 和 D1200mm 组合的桁架结构，顶标高均为+6.00m。系缆墩顶部设 2 个 1000kN 系船柱，靠船墩顶部各设 1 个 1000kN 系船柱。3 个钢结构靠船墩之间设 2 座人行钢便桥连接。

斜坡道墩台前沿共设 6 组 DA-A600H 橡胶护舷，每组护舷长度分别为 1m 和 1.5m。每个钢结构靠船墩前沿各设 1 组 DA-A600H 橡胶护舷，每组护舷长度分别为 1m 和 1.5m。

(3) 疏浚工程

使用抓斗船对码头前沿以及港池与东海岛港区航道连接水域进行疏浚，疏浚方量约 63.66 万方。

(4) 用海面积

本项目大件泊位码头总长度 199m、滚装码头总长度 146m，申请用海期限分为第 1~第 4 年和第 5~第 50 年。在第 1~第 4 年用海期限内，申请用海面积为 2.1032 公顷(透水构筑物)；防撞桩申请用海面积为 0.0033 公顷(透水构筑物)；靠船墩申请用海面积为 0.0144 公顷(透水构筑物)；港池申请用海面积为 4.5486 公顷(港池、蓄水等)；疏浚申请用海面积为 0.6518 公顷(专用航道、锚地及其他开放式)；项目总申请用海面积为 7.3213 公顷。在第 5~第 50 年用海期限内，申请用海面积为 2.1032 公顷(透水构筑物)；防撞桩申请用海面积为 0.0033 公顷(透水构筑物)；港池申请用海面积为 4.5630 公顷(港池、蓄水等)；项目总申请用海面积为 6.6695 公顷。

表 4-2 项目申请用海调整前后对比表

用海单元	环评用海面积 (公顷)	实际用海面积(公顷)			
		第 1~第 4 年 (公顷)	变化情况 (公顷)	第 5~第 50 年 (公顷)	变化情况 (公顷)
码头	1.4191	2.1032	增加 0.6841	2.1032	增加 0.6841
防撞桩	/	0.0033	增加 0.0033	0.0033	增加 0.0033
靠船墩	/	0.0144	增加 0.0144	/	/
港池	4.5557	4.5486	减少 0.0071	4.5630	增加 0.0073
疏浚	3.6974	0.6518	减少 3.0456	/	减少 3.6974
合计	9.6722	7.3213	减少 2.3509	6.6695	减少 3.0027

(5) 主要码头设备、设施

表 4-3 主要码头设备、设施一览表

序号	设备名称	规格型号	数量
1	固定式扒杆起重机	500t-47m	1 台
2	自行式模块运输车	6 轴线	1 台
3	液压牵引平板车	2 纵列、12 轴线/4 纵列、10 轴线	1 台
4	污水暂存池	不锈钢 SUS304, 7×11×2.5 (h) m, 有效容积 160m ³	1 个

实际工程量及工程建设变化情况，分析工程变化原因：

表 4-4 《港口建设项目重大变动清单（试行）》分析表

	类别	环评建设内容	验收实际内容	判定
性质	1.码头性质发生变动，如干散货、液体散货、集装箱、多用途、件杂货、通用码头等各类码头之间的转化	建设 1 个 5000DWT 滚装泊位、1 个 3000DWT 大件泊位	建设 1 个 5000DWT 滚装泊位、1 个 3000DWT 大件泊位	不属于重大变动
规模	2.码头工程泊位数量增加、等级提高、新增罐区（堆场）等工程内容	建设 1 个 5000DWT 滚装泊位、1 个 3000DWT 大件泊位，无罐区（堆场）	建设 1 个 5000DWT 滚装泊位、1 个 3000DWT 大件泊位，无罐区（堆场）	不属于重大变动
	3.码头设计通过能力增加 30% 及以上	5000 DWT 滚装泊位为 500t 以上重大件滚装泊位，3 000 DWT 大件泊位作为≤500t 重大件吊装泊位	5000 DWT 滚装泊位为 500t 以上重大件滚装泊位，3000 DWT 大件泊位作为≤500t 重大件吊装泊位	不属于重大变动
	4.工程占地和用海总面积（含陆域面积、水域面积、疏浚面积）增加 30%及以上	项目总用海面积为 9.6722 公顷；疏浚用海面积为 3.6974 公顷	第 1~第 4 年：项目总用海面积为 7.3213 公顷；疏浚用海面积 0.6518 公顷；第 5~第 50 年：项目总用海面积为 6.6695 公顷；不申请疏浚用海面积。	不属于重大变动
	5.危险品储罐数量增加 30%及以上	无危险品储罐	无危险品储罐	不属于重大变动
地点	6.工程组成中码头岸线、航道、防波堤位置调整使得评价范围内出现新的自然保护区、风景名胜、饮用水水源保护区等环境敏感区和要求更高的环境功能区	滚装泊位长度 146m；大件泊位长度 130m	因工程需要，滚装泊位长度增加至 178m；大件泊位长度增加至 199m。经分析，码头长度增加不会使评价范围内出现新的自然保护区、风景名胜、饮用水水源保护区等环境敏感区和要求更高的环境功能区	不属于重大变动

	7. 集装箱危险品堆场位置发生变化导致环境风险增加	无集装箱危险品堆场	无集装箱危险品堆场	不属于重大变动
生产工艺	8. 干散货码头装卸方式、堆场堆存方式发生变化, 导致大气污染源强增大	不涉及	不涉及	不属于重大变动
	9. 集装箱码头增加危险品箱装卸作业、洗箱作业或堆场	不涉及	不涉及	不属于重大变动
	10. 集装箱危险品装卸、堆场、液化码头新增危险品货类(国际危险品分类: 9类), 或新增同一货类中毒性、腐蚀性、爆炸性更大的货种	不涉及	不涉及	不属于重大变动
环境保护措施	11. 矿石码头堆场防尘、液化码头油气回收、集装箱码头压载水灭活等主要环境保护措施或环境风险防范措施弱化或降低	不涉及	不涉及	不属于重大变动

经对比《湛江港东海岛港区巴斯夫(广东)一体化项目大件码头项目环境影响报告表》及《关于湛江港东海岛港区巴斯夫(广东)一体化项目大件码头项目环境影响报告表的批复》(湛开环建〔2020〕22号), 变动情况为: ①滚装泊位长度由146m增加至178m, 增加32m; 大件泊位长度由130m增加至199m, 增加69m, 疏浚工程量由75万方减少为63.66万方, 减少11.34万方; ②总申请用海面积减少2.3509公顷。其它建设内容和规模与环评及其批复一致。

根据本项目变动情况, 对照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》(环保部环办[2015]52号)界定中“港口建设项目重大变动清单(试行)”指标, 本项目不涉及重大变动。

工艺流程:

(1) 施工工艺:

施工准备→基桩施工→夹围堰→现浇下横梁→安装预制轨道梁、纵向梁→现浇上横

梁→安装预制面板→现浇面层→上部建筑结构施工→安装工艺机械及附属设施。

(2) 运营装卸工艺:

重大件 (>500t): 滚装船→自行式模块运输车→后方厂区;

重大件 (≤500t): 大件船→扒杆吊→牵引平板车/自行式模块运输车→后方厂区。

工程占地及平面布置图:

本项目不占用居民区, 不涉及永久征地拆迁。

在大件泊位 1#引桥后方设置了一条 15m 宽的连接道路, 连接大件泊位 1#引桥及后方厂区 E1-Road 道路。在连接道路的东侧设置了一条 1.5m 宽的人行道。道路东侧的区域作为生产辅助区, 在该区域布置一座消防泵房及水池、污水暂存池等辅助设施。辅助区外围设置了围栏与外界分隔。平面布置图见附图。

工程环境保护投资明细:

本项目总投资32682.5万元, 其中环保投资686.33万元, 占总投资的2.1%。环境保护措施投资情况见表4-3。

表 4-3 环境保护措施投资情况

序号	工程类别	环保措施名称	投资额 (万元)
1	废水	施工期简易厕所和防渗水池	25
		施工期船舶污染物委托处理费用	60
		船舶污水接受设备及管线	55
		小计	140
2	废气	洒水抑尘、道路清扫费用	15
3	噪声防治工程	施工管理费	30
4	固废处置工程	施工期固体废物处置	20
		营运期垃圾清扫车和垃圾桶	15
		小计	35
5	生态	生态补偿	140.521
6	其它	环境影响评价费	65
		环境工程设计费	65
		施工人员环保意识培训	5
		施工期环境监测费	30
		装卸臂配带声光报警系统	50
		增配溢油应急设备	18
		环境监测与管理	50

	不可预见费用	42.809
	小计	325.809
合计		686.33

与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施：

(一) 施工期

1、废气

①在施工现场设置了施工围墙。根据施工需要合理布置了堆场和搅拌场位置。分类堆放施工材料，对易起尘的材料采取库内存放。

②对粉尘状易起尘及混凝土拌和等建筑材料采取加盖封闭运输，施工场地设置限速牌。施工现场场地按照施工和行车的需要进行硬化处理。及时对现场场地和道路压平。定时对施工场地、道路洒水。施工现场配备洒水车一辆，定期对施工场地、道路洒水降尘。

③设置专人定期对施工机械、车辆和船舶进行检修与维护；采用符合国家排放标准的机械、船舶和车辆并采用清洁燃料。

2、废水

(1) 疏浚泥水污染防治措施

①在施工前根据附近水域的环境保护问题，制定了科学合理的施工计划，合理安排了施工船舶数量、位置。在不可避免的情况下，极少数疏浚挖泥作业在鱼虾产卵期进行。

②施工船舶在精确定位后再开始挖掘。

海上疏浚施工采用先进的挖泥船作业，设置专人在开工前检查所有的施工设备状态。施工前对作业面进行优化布置。

③设置专人对泥门进行密闭检查，在挖泥作业前检查挖泥船和运泥船舱门的密闭。挖泥船在装满泥浆后，收起抓斗，将疏浚物输送至倾倒区坑进行卸载抛泥。

设置专人对疏浚设备进行日常维护与保养，及时更换泥门封条和液压杆上的密封圈。

④定期对人员进行安全意识、安全观念与环保意识教育培训，在超出其安全系数和恶劣气象条件下，停止运输。

⑤严格按照要求，在倾倒疏浚物之前就先向主管部门提出申请，按规定的格式填报

倾倒废弃物申请书，并附报疏浚物特性和成分检验单。在疏浚物装载时，通知主管部门和驶出港或就近的港务监督部门进行核实。

按许可证注明的期限和条件，到海洋主管部门批准的抛泥区倾倒，填写倾倒情况记录表，并报送了主管部门。倾倒船舶设有明显标志和信号，并在航行日志上详细记录倾倒时间、地点、倾倒方式及倾倒量等情况。

⑥挖泥船按照《中华人民共和国海洋倾废管理条例》的要求，在定位系统确切后才开始倾倒作业。挖泥船安装有“海洋倾废航行自动记录仪”。

(2) 施工期水污染防治措施

- ①设置了施工制度，对施工用水进行严格管理，节约用水。
- ②施工队伍生活污水接入临时厕所后由市政槽车定期送至污水处理厂处理。
- ③施工船舶船舱设置有密封贮存设备收集机舱油污水，交由有资质的单位接收处置，设有负责人对接收污染物进行记录。
- ④施工车辆冲洗废水经隔油池、沉淀池处理后循环使用。

3、噪声

- ①选择低噪声、低振动的施工机械和施工车辆，设置专人定期对机械、车辆进行维修保养。
- ②按照施工制度，对施工机械和运输车船进行合理调度和交通疏导。

4、固体废物

施工生活垃圾和零星建筑垃圾采用袋装化并在指定位置堆放，定期交由环卫部门处理。疏浚产生的疏浚土运到海上2#临时抛泥区倾倒。

(二) 营运期

1、废气

设置专人定期对机械、车辆进行保养维修；船舶靠泊后关闭主机，靠岸后接岸电系统。

2、废水

①生活污水

A.前期码头营运期生活污水依托巴斯夫（广东）一体化基地一期项目施工期生活污

水设施收集后通过槽车外运至污水处理厂处理。

B.后期码头营运期生活污水待巴斯夫（广东）一体化基地一期项目建设完成后经厂区污水处理设施进一步处理。

②船舶污水

A.船舶含油污水等严格按照《1973 年国际防止船舶造成污染公约及其 1978 议定》要求，交由湛江奇若船舶服务有限公司处理。

B.船舶生活污水（经检测不含石油类）经管道接入污水暂存池，定期通过槽车外运至污水处理厂处理。

3、噪声

合理设置了道路交通路线；设置了车辆、船舶鸣号次数限值制度；设置专人对机械设备进行保养维修。

4、固体废物

已按照“73/78 防污公约”附则 V《防止船舶垃圾污染规则》的规定，接收到港船舶垃圾并交由湛江奇若船舶服务有限公司处理。

表五 环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论：

1、环境影响评价结论

(1) 海洋水文动力环境影响分析结论

工程区域各代表点大潮涨潮平均流速变化值位于-0.14m/s~0.03m/s 之间；大潮涨潮平均流向变化值位于-81.9%~95.3%之间；各代表点大潮落潮平均流速变化值位于-0.15m/s~0.05m/s之间，大潮落潮平均流向变化值位于-20.2° ~68.5° 之间；

总体上看，水动力环境变化较大的代表点位于开挖量较大的航道及港池附近海域，由于东海岛与东头山岛之间的水道流量增大，因此，水道内海流会有所增大。

由于开挖量不大，航道及港池年回淤厚度最大达到0.09m/a，由于航道及港池开挖后导致附近水流增强，进而产生冲刷，最大冲刷厚度在0.16m/a。

(2) 水质环境影响分析结论

疏浚施工作业产生的悬浮泥沙将给周边水域带来一定的污染。从整体分布趋势看，由于 港池附近水动力环境较弱，疏浚产生的悬浮沙扩散对海域污染的范围主要是在临时航道附近，100mg/L 高浓度区范围相对较小，其包络线面积为 0.62km²，而 10mg/L 浓度区主要随涨落潮往东南和西北向扩散，覆盖范围为 4.92km²。

本工程运营期间所产生的污水主要为码头生活污水、船舶含油污水等。本工程码头生活污水经三级化粪池处理后排入厂区污水处理站处理，达到东海岛石化产业园污水厂接管标准后，排入东海岛石化产业园污水处理厂统一处理；船舶机舱油污水经船舶本身配备的油水分离器进行处理，到港后委托有处理能力的单位接收处理，不外排。本工程运营期所产生的污水经过上述措施处理后，不会对周围水环境产生不利影响。

(3) 环境空气影响分析结论

本工程位于湛江港东海岛港区内，施工现场目前是海上无人区，施工期采取必要的环保对策措施，如避开大风天施工、施工道路根据天气状况洒水抑尘等，可以减缓工程施工对环境空气的影响，不会对环境敏感目标产生影响。

营运期对大气影响主要为到港船舶和进出港口车辆产生的废气，产生的废气对大气的影 响很小，主要污染物为SO₂、CO、NO_x等。

(4) 声环境影响分析结论

施工机械、施工船舶产生的作业噪声昼间达标距离在89m内，夜间达标距离在500m内，施工场地距声环境敏感目标较远，最近的陆域敏感目标东参村与工程相距约2km，通过加强施工作业管理，高噪设备采取必要降噪措施，加强施工机械维修与保养等，施工噪声对港界外声环境质量影响不明显。

本工程噪声源距离声源500m处噪声可衰减至50dB(A)，工程码头距离后方岸线距离约为700米，因此厂界处噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准值要求。并且，码头距声环境敏感目标较远，最近的陆域敏感目标东参村与工程相距约2km，运营期船机泵噪声对港界外声环境质量影响不明显。

(5) 固体废物

施工期的固体废物排放是暂时的，通过积极有效的施工管理措施，施工期固体废物不会对环境造成不利影响。

工程运营期固体废物主要来自三方面，陆域生活垃圾、生产垃圾及船舶垃圾，都由专人或单位收集处理，对环境不会造成不利影响。

(6) 海洋生物资源损失

本工程码头桩基占用海域造成海域生物资源累计损失按20年计算，疏浚施工和悬浮泥沙扩散造成海域生物资源累计损失按3年计算，则项目共造成生物损失量为底栖生物3.063t，游泳生物1.368t，鱼卵 3.09×10^6 粒，仔稚鱼 2.66×10^7 尾。累计补偿金额140.521万元。

3、总结论

本项目建设大件码头，满足巴斯夫（广东）一体化基地项目建设期间大型设备运输和吊装的需求，有助于一体化项目的顺利开展，提升乙烯等大宗基础原料型产品国内保障能力，减少中国市场对高端产品的进口依赖，有利于缓解国内高端化工产品供应结构性短缺问题。项目建设大件码头，并开展港池、航道疏浚，与东海岛港区重点发展方向相协调，有利于保障石化产业园区建设发展。项目选址符合环境功能区划及相关规划；经过预测分析，在严格按照本环评报告中的平面布置及环保措施等组织实施后，污染物均得到有效处理处置，“三废”排放对外环境影响不大。本环评认为项目符合环保审批原则，对周围环境影响在可控范围内，只要严格落实本报告提出的各项污染防治措施，

从环保角度分析项目在拟建址建设是可行的。

各级环境保护行政主管部门的审批意见：

巴斯夫一体化基地（广东）有限公司：

你公司报送的《湛江港东海岛港区巴斯夫（广东）一体化项目大件码头项目环境影响报告表》（下称“报告表”）和有关材料收悉。经研究，批复如下：

一、湛江港东海岛港区巴斯夫（广东）一体化项目大件码头项目位于湛江开发区东海岛石化产业园区。工程主要建设1个3000DWT大件泊位和1个5000DWT滚装泊位，其中滚装泊位进行模块及500t以上超长超重件装卸作业，泊位长度146m，大件泊位进行500t以下大件装卸作业，泊位长度130m。建设2座引桥，1#引桥作为重大件运输通道呈现“喇叭口”布置，2#引桥宽度15m。项目申请用海面积约为1.4191公顷，港池用海申请用海面积为4.5557公顷。项目水域疏浚申请用海面积为3.6974公顷。疏浚工程量约75万方。项目总投资32970.38万元，其中环保投资723.28万元。

根据报告表的评价结论，在认真落实报告表提出的各项环境保护措施，确保污染物稳定达标排放的前提下，我局原则同意报告表中所列建设项目的性质、规模、地点和拟采取的环境保护措施。

二、项目建设及运营期应重点做好以下工作：

（一）做好施工期大气、废水、噪声、固废等的治理工作。施工扬尘、燃油尾气排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织标准限值。施工船舶产生的舱底油污水，严禁排入施工海域，收集后委托有处理能力的单位接收处置。项目施工期产生的噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

（二）运营期项目进出港船舶燃油尾气、机械设备燃油尾气以及运输汽车燃油尾气产生的污染物排放执行广东省《大气污染排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

（三）运营期严禁到港船舶在码头排放油污水，确保码头水域的环境。到港船舶及港作拖轮如在港区需排放舱底油污水的，应交由有处理能力的单位接收处理。船舶生活污水应按照国际海事组织73/78防污公约有关规定在外海处理。到港的船舶生活污水接入临时生活污水暂存池后由市政槽车定期接收送至污水处理厂处理。巴斯夫（广东）一体化项目配套的污水处理设施建成后，可由压力污水管道将接收的船舶生活污水输送至后

方陆域，由厂区污水处理设施统一处理。

(四)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) 4类标准。

(五)项目固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)以及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》(环境保护部公告 2013年第36号)。施工期和运营期产生的生活垃圾等均收集上岸进行处理后交环卫部门收运处理。

(六)按照有关法律法规规定，落实海洋生物资源损失补偿措施。

三、报告表经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位应当重新报批项目的环境影响评价文件。

四、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，项目竣工后，建设单位须按规定程序实施项目竣工环境保护验收，验收合格后方可正式投入生产。

表六 环境保护措施执行情况

阶段项目		环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
设计阶段	生态影响	无	/	/
	污染影响	无	/	/
	社会影响	无	/	/
施工期	生态影响	<p>(1) 底栖生物的影响</p> <p>在工程建设中，由于码头桩基施工和疏浚工程，栖息于上述范围内的底栖生物将全部损失，部分游泳能力差的底栖生物也将因为躲避不及而被损伤或掩埋。因工程建设本身引起的工程附近的底栖生物栖息环境改变属于暂时性的，施工期结束后一段时期栖息环境将逐渐恢复；而桩基施工占用的海底面积则属于永久性的破坏。但是工程完成后，由于码头前沿港池和航道的定期疏浚，也将对底栖生物的栖息环境产生持续的破坏作用。</p> <p>(2) 浮游生物和游泳生物的影响</p> <p>项目施工过程中港池疏浚和桩基础施工阶段对海域底泥进行搅动，造成局部水体的悬浮物含量增加。水体中悬浮物增加会抑制浮游植物的生长，同时也影响到浮游植物的光合作用强度，从而影响区域的水域初级生产力。水体中悬浮物的增加还会影响浮游动物的和滤食性动物的生长，对鱼类也有一定的影响。施工产生的悬浮泥沙对浮游生物和游泳生物的影响较小；并且这种影响只是暂时的和局部的。</p> <p>(3) 渔业资源的影响</p> <p>工程施工也将对鱼卵、仔稚鱼产生一定的影响。鱼卵和仔稚鱼类由于缺乏一定的运动能力，不能与成鱼一样逃离混浊水域，因而遭受伤害甚至死亡。</p>	<p>已委托广州华申建设工程管理有限公司对项目进行施工期环境监理，根据环境监理报告，已合理设置了施工时间，对水体扰动较大的施工作业避开了鱼、虾类产卵、仔幼鱼索饵的春夏季节。已设置有应急物资。</p>	符合环评及批复要求

		施工过程中由于施工现场的作业船舶过于频繁，会惊扰或影响部分仔幼鱼索饵、栖息活动，但绝大部分可能受到影响的鱼类可以回避。由于春夏季节是鱼、虾类产卵、仔幼鱼索饵季节，建议海上施工尽量避开这一季节。		
污染影响	大气污染物	<p>①施工现场应设置围挡墙。合理选择施工堆场和混凝土搅拌场的位置。加强施工现场的科学管理，合理安排施工作业，合理堆放施工材料，尽量减少搬运过程，对易起尘的材料实行库内存放。</p> <p>②对粉尘状易起尘及混凝土拌和等建筑材料必须加盖封闭运输，同时控制行车速度，减少装卸落差。施工现场场地应当进行硬化处理，场地的厚度和强度应满足施工和行车需要。现场场地和道路平坦通畅，以减少施工现场道路运输车辆颠簸撒漏物料。施工场地、道路要保持地面湿度，定时洒水。洒水量要适度，既要起到防尘作用又要避免因洒水过多而影响施工，施工现场配备洒水车一辆，负责定期洒水降尘。</p> <p>③定期对施工机械、车辆和船舶进行检修与维护，保证其正常运行；采用符合国家排放标准的机械、船舶和车辆，并避免机械、船舶和车辆处于空负荷运行，减少施工期废气的排放。采用清洁燃料减少废气对大气的污染。</p>	<p>已委托广州华申建设工程管理有限公司对项目进行施工期环境监测。</p> <p>①在施工现场设置了施工围墙。根据施工需要合理布置了堆场和搅拌场位置。分类堆放施工材料，对易起尘的材料采取库内存放。</p> <p>②对粉尘状易起尘及混凝土拌和等建筑材料采取加盖封闭运输，施工场地设置限速牌。施工现场场地按照施工和行车的需要进行硬化处理。及时对现场场地和道路洒水。施工现场配备洒水车一辆，定期对施工场地、道路洒水降尘。</p> <p>③设置专人定期对施工机械、车辆和船舶进行检修与维护；采用符合国家排放标准的机械、船舶和车辆并采用清洁燃料。</p>	符合环评及批复要求
	水污染物	<p>(1) 疏浚泥水污染防治措施</p> <p>①施工前精心准备，科学合理组织施工施工单位在制定施工计划、安排进度时，应充分注意到附近水域的环境保护问题，合理安排施工船舶数量、位置，减少对底泥的扰动强度和范围。疏浚挖泥作业尽量回避鱼虾产卵期。</p> <p>②精确定位，减少超挖土方量为避免超挖土方引起的多余的扰动而产生的悬浮物，施工船舶应精确定位后再开始挖掘，或尽量选用 GPS 全球定位系统，确定需要开挖航道的位置，从而可以减少疏浚作业中不必要的超深、超宽的疏浚土方量，也就是从根本上减少对环境产生影响的悬浮</p>	<p>已委托广州华申建设工程管理有限公司对项目进行施工期环境监测。</p> <p>(1) 疏浚泥水污染防治措施</p> <p>①在施工前根据附近水域的环境保护问题，制定了科学合理的施工计划，合理安排了施工船舶数量、位置。在不可避免的情况下，极少数疏浚挖泥作业在鱼虾产卵期进行。</p> <p>②施工船舶在精确定位后再开始挖掘。</p> <p>海上疏浚施工采用先进的挖泥船作业，设置专人在开工前检查所有的施工设备状态。施工前对作业面进行优化布置。</p> <p>③设置专人对泥门进行密闭检</p>	符合环评及批复要求

物的数量。

海上疏浚施工应采取先进的挖泥船作业，并在开工前对所有的施工设备严格检查是否处于正常状态。施工前应从避让来往船只的角度优化作业面布置，避免发生船舶碰撞事故。

③确保泥门密闭，严防泥浆泄漏。挖泥作业前检查挖泥船和运泥船舱门的密闭性，确保挖泥抓斗在提升过程密闭性能好。挖泥船在装满泥浆后，收起抓斗，将疏浚物输送至倾倒区坑进行卸载抛泥。在运输途中泥门是关闭的，若在运输途中泥门不严将会导致泥浆泄漏入海，使沿途水域遭受污染。

施工单位加强疏浚设备的日常维护与保养，确保疏浚设施的良好性能，尤其是挖泥船底部泥门密封条的严密性能和控制泥门开启与关闭的传动部分，及时更换泥门封条和液压杆上的密封圈，以免液压系统失控或密封条失灵而导致泥门关闭不严的现象发生。

④提高安全意识，防止翻船等事故的发生。挖泥船在运输途中，遇到大风天气或恶劣的天气，容易发生船舶倾斜、翻船或设备损坏等事故，致使泥舱内疏浚物泄漏入海。因此，挖泥船操作人员应提高安全观念与环保意识，根据所驾驶的挖泥船的抗风浪性能，尽量提高其安全系数，在超出其安全系数和恶劣气象条件下，应停止运输。

⑤严格倾倒过程的监督和管理。在倾倒疏浚物之前，应事先向主管部门提出申请，按规定的格式填报倾倒废弃物申请书，并附报疏浚物特性和成分检验单。在疏浚物装载时，应通知主管部门予以核实。还应通知驶出港或就近的港务监督部门核实。

疏浚施工单位，应当按许可证注明的期限和条件，到海洋主管部门批准的抛泥区倾倒，如实地详细填写倾倒情况记录表，并报送主管部门。倾倒船舶应有明显标志和信号，并在航行日志上详细记录倾倒时间、地点、倾倒方式

查，在挖泥作业前检查挖泥船和运泥船舱门的密闭。挖泥船在装满泥浆后，收起抓斗，将疏浚物输送至倾倒区坑进行卸载抛泥。设置专人对疏浚设备进行日常维护与保养，及时更换泥门封条和液压杆上的密封圈。

④定期对人员进行安全意识、安全观念与环保意识教育培训，在超出其安全系数和恶劣气象条件下，停止运输。

⑤严格按照要求，在倾倒疏浚物之前就先向主管部门提出申请，按规定的格式填报倾倒废弃物申请书，并附报疏浚物特性和成分检验单。在疏浚物装载时，通知主管部门和驶出港或就近的港务监督部门进行核实。

按许可证注明的期限和条件，到海洋主管部门批准的抛泥区倾倒，填写倾倒情况记录表，并报送了主管部门。倾倒船舶设有明显标志和信号，并在航行日志上详细记录倾倒时间、地点、倾倒方式及倾倒量等情况。

⑥挖泥船按照《中华人民共和国海洋倾废管理条例》的要求，在定位系统确切后才开始倾倒作业。挖泥船安装有“海洋倾废航行自动记录仪”。

(2) 施工期水污染防治措施

①设置了施工制度，对施工用水进行严格管理，节约用水。

②施工队伍生活污水接入临时厕所后由市政槽车定期送至污水处理厂处理。

③施工船舶船舱设置有密封贮存设备收集机舱油污水，交由有资质的单位接收处置，设有负责人对接收污染物进行记录。

④施工车辆冲洗废水经隔油池、沉淀池处理后循环使用。

		<p>及倾倒量等情况。</p> <p>⑥挖泥船到位倾倒入为减少疏浚物抛泥对抛泥区及其附近海域环境的影响，挖泥船必须严格按《中华人民共和国海洋倾废管理条例》的要求，在定位系统确切后才开始倾倒作业。同时要求参加施工的挖泥船安装“海洋倾废航行自动记录仪”，严格控制不到位倾倒。</p> <p>(2) 施工期水污染防治措施</p> <p>①加强对施工用水的管理，教育施工人员节约用水，减少含油污水和生活污水的产生量。</p> <p>②施工队伍生活污水接入临时厕所后由市政槽车定期送至污水处理厂处理。</p> <p>③施工船舶船舱设密封贮存设备收集机舱油污水，由具有相应资质单位负责接收和处置，船长和接收单位负责人应做好接收污染物记录，以备核查。</p> <p>④施工车辆冲洗废水经隔油池、沉淀池处理后可循环使用。</p>		
	噪声	<p>①选取低噪声、低振动的施工机械和施工车辆，加强机械、车辆的维修保养工作，使其始终保持正常运行。</p> <p>②做好施工机械和运输车船的调度和交通疏导工作，降低交通噪声。</p>	<p>已委托广州华申建设工程管理有限公司对项目进行施工期环境监理。</p> <p>①选择低噪声、低振动的施工机械和施工车辆，设置专人定期对机械、车辆进行维修保养。</p> <p>②按照施工制度，对施工机械和运输车船进行合理调度和交通疏导。</p>	符合环评及批复要求
	固体废物	<p>施工队伍的生活垃圾和零星建筑垃圾实行袋装化并在指定位置堆放后，交由当地环卫部门集中处理。疏浚产生的疏浚土运到海上 2#临时抛泥区倾倒。</p>	<p>已委托广州华申建设工程管理有限公司对项目进行施工期环境监理。</p> <p>施工生活垃圾和零星建筑垃圾采用袋装化并在指定位置堆放，定期交由环卫部门处理。疏浚产生的疏浚土运到海上 2#临时抛泥区倾倒。</p>	符合环评及批复要求
运行期	生态影响	<p>运营期对海洋生态影响主要是指船舶事故情况下的燃料油泄漏、污水非正常排放等的影响，这些影响可以通过风险防范措施最大限度地控制。</p> <p>船舶事故下燃料油泄漏事故发生后，泄漏的油品迅速扩散，形成油膜漂浮在海面上，并在潮汐、海流、风的共同作用下在海面漂移。油膜直接影响水生生物资源，对浮游生物、水鸟危害严重，一旦靠近海岸，对与岸线相</p>	<p>已设置有应急物资，制定了海上污染突发环境事件应急预案，并落实了生态补偿方案。</p>	符合环评及批复要求

		关的水产养殖资源、潮间带湿地产生较大影响。		
污染影响	大气污染物	加强机械、车辆的保养维修，使其保持正常运行，减少污染物的排放。船舶在港区航行时产生动力燃烧废气，船舶靠泊后关闭主机，靠岸后接岸电系统，不再产生废气，建设对大气环境的影响。	设置专人定期对机械、车辆进行保养维修；船舶靠泊后关闭主机，靠岸后接岸电系统。	符合环评及批复要求
	水污染物	①生活污水：码头营运期生活污水接入污水暂存池，定期由市政槽车运至污水处理厂处理，待后方巴斯夫（广东）一体化基地建成后经厂区污水处理设施处理后接入石化产业园区污水处理厂。 ②船舶污水 A.船舶机舱油污水。根据《1973年国际防止船舶造成污染公约及其1978议定》要求，船舶油污水经船舶本身配备的油水分离器进行处理，严禁到港船舶在码头排放油污水，确保码头水域的环境。到港船舶及港作拖轮如在港区需排放舱底油污水的，可交由有处理能力的单位接收处理。 B.船舶生活污水。船舶生活污水应按照国家海事组织 73/78 防污公约有关规定在外海处理。若到港船舶及港作拖轮需要在港排放船舶生活污水，则可由压力生活污水管道将接收的生活污水接入污水暂存池，定期由市政槽车运至污水处理厂处理，待后方巴斯夫（广东）一体化基地建成后经厂区污水处理设施处理后接入石化产业园区污水处理厂。	①生活污水 A.前期码头营运期生活污水依托巴斯夫（广东）一体化基地一期项目施工期生活污水设施收集后通过槽车外运至污水处理厂处理。 B.后期码头营运期生活污水待巴斯夫（广东）一体化基地一期项目建设完成后经厂区污水处理设施进一步处理。 ②船舶污水 A.船舶含油污水等严格按照《1973年国际防止船舶造成污染公约及其1978议定》要求，交由湛江奇若船舶服务有限公司处理。 B.船舶生活污水（经检测不含石油类）经管道接入污水暂存池，定期通过槽车外运至污水处理厂处理。	符合环评及批复要求
	噪声	合理规划道路交通，加强宏观管理，减少车辆、船舶鸣号次数。加强机械设备的保养维修，保持正常运行，降低噪声。	合理设置了道路交通路线；设置了车辆、船舶鸣号次数限值制度；设置专人对机械设备进行保养维修。	符合环评及批复要求
	固体废物	根据“73/78 防污公约”附则 V《防止船舶垃圾污染规则》的规定，到港船舶垃圾应及时接收，港口必须配置垃圾接收设备并运至适当地点无害化处理，禁止在港区附近水域排放。来自疫区港口的船舶垃圾应申请卫生检疫处理，发现病情等疫情时，必须先由卫生检疫部门进行杀毒、消毒处理，然后用密封袋或桶盛装进行接受。其余船舶垃圾应由岸上专门的环卫部门处置，	已按照“73/78 防污公约”附则 V《防止船舶垃圾污染规则》的规定，接收到港船舶垃圾并交由湛江奇若船舶服务有限公司处理。	符合环评及批复要求

		禁止排入附近水域。		
社会影响	/	/	/	/



图 6-1 环境保护措施落实情况

表七 环境影响调查

施工期	生态影响	<p>已委托广州华申建设工程管理有限公司对项目进行施工期环境监理，根据环境监理报告，已合理设置了施工时间，对水体扰动较大的施工作业避开了鱼、虾类产卵、仔幼鱼索饵的春夏季节。已设置有应急物资。</p>
	污染影响	<p>已委托广州华申建设工程管理有限公司对项目进行施工期环境监理。</p> <p>1、废气</p> <p>①在施工现场设置了施工围墙。根据施工需要合理布置了堆场和搅拌场位置。分类堆放施工材料，对易起尘的材料采取库内存放。</p> <p>②对粉尘状易起尘及混凝土拌和等建筑材料采取加盖封闭运输，施工场地设置限速牌。施工现场场地按照施工和行车的需要进行硬化处理。及时对现场场地和道路压平。定时对施工场地、道路洒水。施工现场配备洒水车一辆，定期对施工场地、道理洒水降尘。</p> <p>③设置专人定期对施工机械、车辆和船舶进行检修与维护；采用符合国家排放标准的机械、船舶和车辆并采用清洁燃料。</p> <p>2、废水</p> <p>(1) 疏浚泥水污染防治措施</p> <p>①在施工前根据附近水域的环境保护问题，制定了科学合理的施工计划，合理安排了施工船舶数量、位置。在不可避免的情况下，极少数疏浚挖泥作业在鱼虾产卵期进行。</p> <p>②施工船舶在精确定位后再开始挖掘。</p> <p>海上疏浚施工采用先进的挖泥船作业，设置专人在开</p>

工前检查所有的施工设备状态。施工前对作业面进行优化布置。

③设置专人对泥门进行密闭检查,在挖泥作业前检查挖泥船和运泥船舱门的密闭。挖泥船在装满泥浆后,收起抓斗,将疏浚物输送至倾倒区坑进行卸载抛泥。

设置专人对疏浚设备进行日常维护与保养,及时更换泥门封条和液压杆上的密封圈。

④定期对人员进行安全意识、安全观念与环保意识教育培训,在超出其安全系数和恶劣气象条件下,停止运输。

⑤严格按照要求,在倾倒疏浚物之前就先向主管部门提出申请,按规定的格式填报倾倒废弃物申请书,并附报疏浚物特性和成分检验单。在疏浚物装载时,通知主管部门和驶出港或就近的港务监督部门进行核实。

按许可证注明的期限和条件,到海洋主管部门批准的抛泥区倾倒,填写倾倒情况记录表,并报送了主管部门。倾倒船舶设有明显标志和信号,并在航行日志上详细记录倾倒时间、地点、倾倒方式及倾倒量等情况。

⑥挖泥船按照《中华人民共和国海洋倾废管理条例》的要求,在定位系统确切后才开始倾倒作业。挖泥船安装有“海洋倾废航行自动记录仪”。

(2) 施工期水污染防治措施

①设置了施工制度,对施工用水进行严格管理,节约用水。

②施工队伍生活污水接入临时厕所后由市政槽车定期送至污水处理厂处理。

③施工船舶船舱设置有密封贮存设备收集机舱污水,交由有资质的单位接收处置,设有负责人对接收污染

		<p>物进行记录。</p> <p>④施工车辆冲洗废水经隔油池、沉淀池处理后循环使用。</p> <p>3、噪声</p> <p>①选择低噪声、低振动的施工机械和施工车辆，设置专人定期对机械、车辆进行维修保养。</p> <p>②按照施工制度，对施工机械和运输车船进行合理调度和交通疏导。</p> <p>4、固体废物</p> <p>施工生活垃圾和零星建筑垃圾采用袋装化并在指定位置堆放，定期交由环卫部门处理。疏浚产生的疏浚土运到海上 2#临时抛泥区倾倒。</p>
	社会影响	/
营运期	生态影响	已设置有应急物资，制定了海上污染突发环境事件应急预案，并落实了生态补偿方案。
	污染影响	<p>1、废气</p> <p>设置专人定期对机械、车辆进行保养维修；船舶靠泊后关闭主机，靠岸后接岸电系统。</p> <p>2、废水</p> <p>①生活污水</p> <p>A.前期码头营运期生活污水依托巴斯夫（广东）一体化基地一期项目施工期生活污水设施收集后通过槽车外运至污水处理厂处理。</p> <p>B.后期码头营运期生活污水待巴斯夫（广东）一体化基地一期项目建设完成后经厂区污水处理设施进一步处理。</p> <p>②船舶污水</p> <p>A.船舶含油污水等严格按照《1973 年国际防止船舶</p>

		<p>造成污染公约及其 1978 议定》要求，交由湛江奇若船舶服务有限公司处理。</p> <p>B.船舶生活污水（经检测不含石油类）经管道接入污水暂存池，定期通过槽车外运至污水处理厂处理。</p> <p>3、噪声</p> <p>合理设置了道路交通路线；设置了车辆、船舶鸣号次数限值制度；设置专人对机械设备进行保养维修。</p> <p>4、固体废物</p> <p>已按照“73/78 防污公约”附则 V《防止船舶垃圾污染规则》的规定，接收到港船舶垃圾并交由湛江奇若船舶服务有限公司处理。</p>
	社会影响	/

仅限用于竣工环境保护验收公示

表八 环境质量及污染物监测（附监测图）

生态	1、调查内容		
	表 8.1-1 海洋生物生态调查内容		
	调查时间及调查频次	调查点位	调查项目
	时间:2023年4月8日; 频次:1次/天	S1: E110° 24' 14.73" , N21° 05' 50.78"	叶绿素 a、浮游植物、 浮游动物、大型底栖生 物、鱼类浮游生物(定 性)、鱼类浮游生物(定 量)、游泳动物
		S3: E110° 25' 37.49" , N21° 05' 04.22"	
		S2E: 110° 25' 02.16" , N21° 04' 23.18"	
	2、调查结果		
	(1) 叶绿素		
	表 8.1-2 叶绿素调查结果		
	序号	采样站位	透明度 (m)
1	S1	0.9	1.58
2	S3	0.9	1.61
3	S2	0.2	1.43
(2) 浮游植物			
表 8.1-3 浮游植物调查结果			
采样站位	序号	种名	密度 (×10 ³ cells/m ³)
S1	1	旋链角毛藻	310.545
	2	并基角毛藻单胞变型	0.739
	3	曲壳藻属	119.782
	4	菱形藻属	6.655
	5	歧分原多甲藻	5.915
	6	夜光藻	19.224
	7	粗根管藻	4.436
	8	新月菱形藻	8.133
	9	星脐圆筛藻	461.382
	10	劳氏角毛藻	48.061
	11	厚甲原多甲藻	2.218
	12	格氏圆筛藻	134.570
	13	虹彩圆筛藻	22.921
	14	五角原多甲藻	18.485
	15	高盒形藻	1.479
	16	舟形藻属	3.697
	17	掌状冠盖藻	14.048
	18	琼氏圆筛藻	1.479
	19	布氏双尾藻	1.479
	20	派格棍形藻	37.709
	21	威氏圆筛藻	8.873
	22	佛氏海线藻	33.273
	23	中心圆筛藻	1255.491
	24	中华盒形藻	5.176
	25	斜纹藻属	5.915

		26	薄壁几内亚藻	4.436
		27	哈氏半盘藻	4.436
		28	塔形冠盖藻	8.133
		29	海洋斜纹藻	0.739
		30	三叉角藻	0.739
		合计		2550.168
	采样站位	序号	种名	密度 ($\times 10^3$ cells/m ³)
	S3	1	旋链角毛藻	152.400
		2	塔形冠盖藻	6.000
		3	新月菱形藻	17.200
		4	琼氏圆筛藻	3.600
		5	星脐圆筛藻	124.000
		6	中心圆筛藻	328.800
		7	大洋角管藻	0.800
		8	小环藻属	4.400
		9	虹彩圆筛藻	10.000
		10	派格棍形藻	11.600
		11	格氏圆筛藻	24.000
		12	劳氏角毛藻	23.200
		13	粗根管藻	4.000
		14	佛氏海线藻	16.000
		15	卡氏角毛藻	4.400
		16	中肋骨条藻	54.000
		17	针杆藻属	2.000
		18	三叉角藻	4.800
		19	中华盒形藻	2.800
		20	五角原多甲藻	2.400
		21	叉状新角藻	0.400
		22	斜纹藻属	3.600
		23	布氏双尾藻	1.200
		24	菱形海线藻	1.200
		25	夜光藻	1.200
		26	汉氏束毛藻	0.400
		27	双壁藻属	0.400
		28	端尖斜纹藻	0.400
		合计		805.200
	采样站位	序号	种名	密度 ($\times 10^3$ cells/m ³)
	S2	1	旋链角毛藻	2233.857
		2	翼根管藻	0.679
		3	中心圆筛藻	2294.250
		4	星脐圆筛藻	575.429
		5	琼氏圆筛藻	19.000
		6	红海束毛藻	0.679
		7	虹彩圆筛藻	54.964
		8	格氏圆筛藻	195.429
		9	厚甲原多甲藻	5.429
		10	小环藻属	6.107
		11	劳氏角毛藻	192.036
		12	夜光藻	30.536

13	哈氏半盘藻	1.357
14	新月菱形藻	6.107
15	透明辐杆藻	14.250
16	粗根管藻	10.179
17	双角角管藻	9.500
18	歧分原多甲藻	2.036
19	舟形藻属	1.357
20	威氏圆筛藻	19.000
21	三叉角藻	6.107
22	薄壁几内亚藻	2.036
23	五角原多甲藻	10.179
24	辐射列圆筛藻	9.500
25	纺锤角藻	5.429
26	刚毛根管藻	7.464
27	叉状新角藻	1.357
28	中华盒形藻	23.750
29	中肋骨条藻	87.536
30	优美旭氏藻矮小变型	3.393
31	三角角藻	3.393
32	罗氏角毛藻	10.179
33	布氏双尾藻	1.357
34	丹麦细柱藻	11.536
35	柔弱角毛藻	33.250
36	长菱形藻	0.679
37	膜状舟形藻	1.357
38	斜纹藻属	0.679
	合计	5891.362

(3) 浮游动物

表 8.1-4 浮游动物调查结果

采样站位	序号	种名	密度 ($\times 10^3 \text{cells/m}^3$)	湿重生物量 (mg/m^3)
S1	1	螺赢蜚科	7.576	390.15
	2	蔓足类幼体	1196.970	
	3	细长腹剑水蚤	106.061	
	4	多毛类幼体	98.485	
	5	小拟哲水蚤	401.515	
	6	异体住囊虫	121.212	
	7	纺锤水蚤属	143.939	
	8	钩虾幼体	37.879	
	9	多型大眼蚤	7.576	
	10	蚤状幼体	22.727	
	11	尖额螺赢蜚	90.909	
	12	箭虫属	7.576	
	13	毛虾属	7.576	
	14	刺尾纺锤水蚤	15.152	
	15	桡足幼体	401.515	
	合计	2666.668		
采样站位	序号	种名	密度 ($\times 10^3 \text{cells/m}^3$)	湿重生物量 (mg/m^3)

S3	1	溞状幼体	226.695	131.36
	2	小拟哲水蚤	324.153	
	3	异体住囊虫	144.068	
	4	蔓足类幼体	283.898	
	5	多型大眼溞	6.356	
	6	尖额螺赢蜚	23.305	
	7	多毛类幼体	118.644	
	8	钩虾幼体	19.068	
	9	藪枝螳水母	4.237	
	10	箭虫属	4.237	
		合计	1154.661	
采样站位	序号	种名	密度 ($\times 10^3$ cells/m ³)	湿重生物量 (mg/m ³)
S2	1	小拟哲水蚤	2131.579	1080.59
	2	蔓足类幼体	3878.289	
	3	钩虾幼体	69.079	
	4	溞状幼体	69.079	
	5	瘦尾胸刺水蚤	9.868	
	6	藪枝螳水母	69.079	
	7	多毛类幼体	187.500	
	8	细长腹剑水蚤	305.921	
	9	拟长腹剑水蚤	384.868	
	10	长尾类幼虫	9.868	
	11	近缘大眼剑水蚤	9.868	
	12	多型大眼溞	19.737	
	13	异体住囊虫	236.842	
	14	刺尾纺锤水蚤	29.605	
	15	桡足幼体	769.737	
	16	卵圆涟虫	9.868	
	17	鸟喙尖头溞	19.737	
	18	小桧叶螳属	19.737	
	合计	8230.261		

(4) 大型底栖生物

表 8.1-5 大型底栖生物调查结果

采样站位	序号	种名	密度 ($\times 10^3$ cells/m ³)	湿重生物量 (mg/m ³)
S1	1	未检出	0	0
		合计	0	0
采样站位	序号	种名	密度 ($\times 10^3$ cells/m ³)	湿重生物量 (mg/m ³)
S3	1	未检出	0	0
		合计	0	0
采样站位	序号	种名	密度 ($\times 10^3$ cells/m ³)	湿重生物量 (mg/m ³)
S2	1	沙蚕科	5.000	0.125
		合计	5.000	0.125

(5) 鱼类浮游生物 (定性)

表 8.1-6 鱼类浮游生物（定性）调查结果

采样站位	序号	种名	发育阶段	数量 (ind)
S1	1	鲷科	鱼卵	43
	2	鲈科	鱼卵	4
	3	油鲳	鱼卵	703
	4	笛鲷科	鱼卵	42
	5	鲱科	鱼卵	40
	6	鳀科	鱼卵	32
	7	鲱科	鱼卵	7
	8	石首鱼科	鱼卵	8
	9	天竺鲷科	鱼卵	11
	10	鳀鱼	仔稚鱼	1
	11	天竺鲷科	仔稚鱼	4
	12	棘鲷属	仔稚鱼	1
	13	眶灯鱼属	仔稚鱼	6
	14	肩鳃鲷属	仔稚鱼	1
	15	银汉鱼属	仔稚鱼	1
	16	金线鱼科	仔稚鱼	1
		合计		鱼卵
			仔稚鱼	15
采样站位	序号	种名	发育阶段	数量 (ind)
S3	1	天竺鲷科	鱼卵	16
	2	鲱科	鱼卵	4
	3	油鲳	鱼卵	447
	4	笛鲷科	鱼卵	86
	5	鳀科	鱼卵	33
	6	鲱科	鱼卵	41
	7	鲷科	鱼卵	53
	8	石首鱼科	鱼卵	6
	9	牙鲷属	仔稚鱼	1
	10	虾虎鱼科	仔稚鱼	1
	11	鲷科	仔稚鱼	3
	12	眶灯鱼属	仔稚鱼	16
	13	天竺鲷科	仔稚鱼	3
	14	鳀鱼	仔稚鱼	3
	15	鲈科	仔稚鱼	1
	16	犀鳕属	仔稚鱼	1
		合计		鱼卵
			仔稚鱼	29
采样站位	序号	种名	发育阶段	数量 (ind)
S2	1	鲱科	鱼卵	77
	2	鲷科	鱼卵	94
	3	石首鱼科	鱼卵	11
	4	鲱科	鱼卵	9
	5	天竺鲷科	鱼卵	61
	6	笛鲷科	鱼卵	153
	7	鳀科	鱼卵	39
	8	油鲳	鱼卵	847
	9	鲈科	鱼卵	5

	10	鳎科	鱼卵	1
	11	牙鲷属	仔稚鱼	1
	12	银汉鱼属	仔稚鱼	4
	13	虾虎鱼科	仔稚鱼	7
	14	鳀鱼	仔稚鱼	10
	15	鲹科	仔稚鱼	2
	16	犀鳕属	仔稚鱼	3
	17	眶灯鱼属	仔稚鱼	8
	18	天竺鲷科	仔稚鱼	13
	合计		鱼卵	1297
			仔稚鱼	48

(6) 鱼类浮游生物 (定量)

表 8.1-7 鱼类浮游生物 (定量) 调查结果

采样站位	序号	种名	发育阶段	数量 (ind)	
S1	1	鲱科	鱼卵	1.538	
	2	油魴	鱼卵	26.154	
	3	鳀科	鱼卵	3.077	
	4	鳎科	鱼卵	1.538	
	5	笛鲷科	鱼卵	4.615	
	合计			鱼卵	36.922
			仔稚鱼	0	
S3	1	鲱科	鱼卵	0.855	
	2	鲷科	鱼卵	2.564	
	合计			鱼卵	3.419
				仔稚鱼	29
S2	1	鲱科	鱼卵	4.545	
	2	鲷科	鱼卵	2.273	
	3	鲷科	鱼卵	3.409	
	4	油魴	鱼卵	24.432	
	5	天竺鲷科	仔稚鱼	1.705	
	6	鲷科	仔稚鱼	1.136	
	7	银汉鱼属	仔稚鱼	0.568	
	合计			鱼卵	34.659
			仔稚鱼	3.409	

(7) 游泳动物

表 8.1-8 游泳动物调查结果

采样站位	序号	种名	数量 (ind)	重量 (g)
S1	1	黑鳍副叶鲽	1	30.99
	2	大弹涂鱼	1	6.61
	3	蝎形拟绿虾蛄	1	127.48
	4	卵鳎	2	10.50
	5	犬牙繸鰓虎鱼	7	35.62
	6	云斑尖塘鳢	23	105.58
	7	副叶鲽	1	2.20
	8	沟鰓虎鱼属	1	9.23

	9	鰕虎鱼科	1	24.68
	10	锯喙塘鳢	8	34.45
	11	长条蛇鲻	1	3.11
	12	黑鳃舌鳎	1	30.99
	13	大鳞舌鳎	1	6.61
	14	凡纳滨对虾	1	127.48
	15	细棘鰕虎鱼属	2	10.50
		合计	60	584.90
采样站位	序号	种名	数量 (ind)	重量 (g)
S3	1	中华栉孔鰕虎鱼	鱼卵	16
	2	大弹涂鱼	鱼卵	4
	3	鲷	鱼卵	447
	4	喙塘鳢	鱼卵	86
	5	沟鰕虎鱼属	鱼卵	33
	6	青斑细棘鰕虎鱼	鱼卵	41
	7	鳎属	鱼卵	53
	8	短棘银鲈	鱼卵	6
	9	奥奈银鲈	仔稚鱼	1
	10	细棘鰕虎鱼属	仔稚鱼	1
	11	矛尾刺鰕虎鱼	仔稚鱼	3
		合计	47	390.45
采样站位	序号	种名	数量 (ind)	重量 (g)
S2	1	小鞍斑鲷	32	288.27
	2	间下鱚	1	10.97
	3	长鳍凡鲻	7	258.38
		合计	40	557.62

根据海洋生物生态监测结果,验收调查期间,本项目海洋生物生态质量良好。

1、工况情况

表 8.2-1 工况情况

时间	船舶吨级、装卸量	作业时间
2023年04月11日	5000吨级船舶; 100吨货物装卸量	0:00-12:00
2023年04月21日	10000吨级船舶; 40吨货物装卸量	0:00-12:00

2、监测内容

表 8.2-2 废水监测内容

监测时间及监测频次	监测点位	监测项目
时间:2023年04月11日、 2023年04月21日; 频次:4次/天	W1 废水收集罐口	化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、 悬浮物、动植物油

3、监测结果

表 8.2-3 废水监测结果 (单位: mg/L, 注明者除外)

检测项目、 检测时间	2023-04-11					2023-04-21					限值
	第一 次	第二 次	第三 次	第四 次	平均 值	第一 次	第二 次	第三 次	第四 次	平均 值	

氨氮	0.116	0.143	0.130	0.106	0.124	0.110	0.090	0.127	0.139	0.116	—
化学需氧量	11	12	12	12	12	13	15	13	12	13	500
五日生化需氧量	2.9	2.7	2.9	3.2	2.9	2.6	3.0	2.6	2.8	2.8	300
悬浮物	5	4	3	5	4	6	5	5	4	5	400
动植物油	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	100
参考标准	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准										
备注：检测结果小于检出限或未检出以“检出限+L”表示。											

根据废水监测结果，验收调查期间，本项目污水暂存池的废水各指标监测结果符合广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准限值要求。

1、工况情况

表 8.3-1 工况情况

时间	船舶吨级、装卸量	作业时间
2023 年 04 月 11 日	5000 吨级船舶； 100 吨货物装卸量	0: 00-12: 00
2023 年 04 月 21 日	10000 吨级船舶； 40 吨货物装卸量	0: 00-12: 00

2、监测内容

表 8.3-2 无组织废气监测内容

监测时间及监测频次	监测点位	监测项目
时间：2023 年 04 月 11 日、 2023 年 04 月 21 日； 频次：3 次/天	G1 项目边界上风向参照点 1	颗粒物
	G2 项目边界下风向监测点 1	
	G3 项目边界下风向监测点 2	
	G4 项目边界下风向监测点 3	

3、监测结果

表 8.3-3 无组织废气监测结果 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

检测点位	颗粒物					
	2023-04-11			2023-04-21		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
G1 项目边界上风向参照点 1	30	35	33	39	43	46
G2 项目边界下风向监测点 1	35	40	36	48	52	50
G3 项目边界下风向监测点 2	43	45	49	48	52	56
G4 项目边界下风向监测点 3	46	53	51	59	61	65
限值	1000					
参考标准	广东省地方标准《大气污染物排放标准限值》(DB44/27-2001) 第二					

	时段二级排放限值			
	根据无组织废气监测结果，验收调查期间，本项目无组织废气监测结果符合广东省地方标准《大气污染物排放标准限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放限值要求。			
声	1、工况情况			
	表 8.4-1 工况情况			
	时间	船舶吨级、装卸量	作业时间	
	2023 年 04 月 11 日	5000 吨级船舶； 100 吨货物装卸量	0: 00-12: 00	
	2023 年 04 月 21 日	10000 吨级船舶； 40 吨货物装卸量	0: 00-12: 00	
	2、监测内容			
	表 8.4-2 噪声废气监测内容			
	监测时间及监测频次	监测点位	监测项目	
	时间：2023 年 04 月 11 日、 2023 年 04 月 21 日； 频次：2 次/天，昼、夜间 各检测 1 次	N1 项目南面边界 1 外 1m 处	工业企业厂界 环境噪声	
		N2 项目南面边界 2 外 1m 处		
3、监测结果				
表 8.4-3 噪声监测结果（单位：dB（A））				
检测点位编号	工业企业厂界环境噪声			
	2023-04-11		2023-04-21	
	昼间	夜间	昼间	夜间
N1 项目南面边界 1 外 1m 处	59	47	58	47
N2 项目南面边界 2 外 1m 处	59	47	56	48
限值	70	55	70	55
参考标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中的 4 类标准			
根据噪声监测结果，验收调查期间，本项目噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准要求。				
海洋 环境	1、监测内容			
	表 8.5-1 海洋环境监测内容			
	监测时间及监测频次	监测点位	监测项目	
	时间：2023 年 04 月 8 日； 频次：1 次/天	S1 E110° 24' 14.73"，N21° 05' 50.78"	水质：溶解氧、悬浮物、 化学需氧量、硝酸盐、 亚硝酸盐、氨、无机氮、 无机磷、油类、铜、铅、 锌；	
		S3 E110° 25' 37.49"，N21° 05' 04.22"		
S2 E110° 25' 02.16"，N21° 04' 23.18"		沉积物：石油类、铜、 铅、锌		

2、监测结果

表 8.5-2 水质监测结果

监测点位	检测项目											
	溶解氧 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	化学需氧量 (mg/L)	硝酸盐 (mg/L)	亚硝酸盐 (mg/L)	氨 (mg/L)	无机氮 (mg/L)	无机磷 (mg/L)	油类 (mg/L)	铜 (μg/L)	铅 (μg/L)	锌 (mg/L)
S1	6.44	18.8	0.93	0.337	0.0275	0.103	0.468	0.0362	0.0113	0.4	0.06	0.0089
S3	5.80	28.4	0.97	0.330	0.0235	0.105	0.458	0.0212	0.0090	0.2	0.65	0.0072
S2	4.88	132.2	2.88	0.344	0.0282	0.117	0.489	0.0219	0.0096	0.6	0.21	0.0031L
限值	>4 mg/L	人为增加的量 ≤100	≤4 mg/L	--	--	--	≤0.4 mg/L	≤0.03 mg/L	≤0.3 mg/L	≤0.05 mg/L	≤0.01 mg/L	≤0.1 mg/L
备注	1、无机氮的检测结果为“氨+亚硝酸盐+硝酸盐”之和； 2、检测结果低于方法检出限时，以“检出限+L”表示。											

表 8.5-3 沉积物监测结果

监测点位	检测项目			
	石油类 (mg/kg)	铜 (mg/kg)	铅 (mg/kg)	锌 (mg/kg)
S1	8.6	10.6	47.4	63.3
S3	9.2	19.9	55.4	92.3
S2	3.5	17.6	19.0	83.4
限值	≤1500	≤200	≤250	≤600

S2 点位悬浮物数据因监测期间该点位受到附近其它码头项目施工影响导致超标；S1 点位无机磷（活性磷酸盐）和各点位无机氮超标，因湛江湾内海域海水水质活性磷酸盐、无机氮本底值高，超标现象较为普遍。

根据海洋水质、沉积物监测结果，验收调查期间，本项目海洋水质符合《海水水质标准》（GB3097-1997）三类标准要求，沉积物符合所在海洋功能区沉积物质量管理要求的《海洋沉积物质量》（GB18668-2002）三类标准要求。

电磁
振动

/

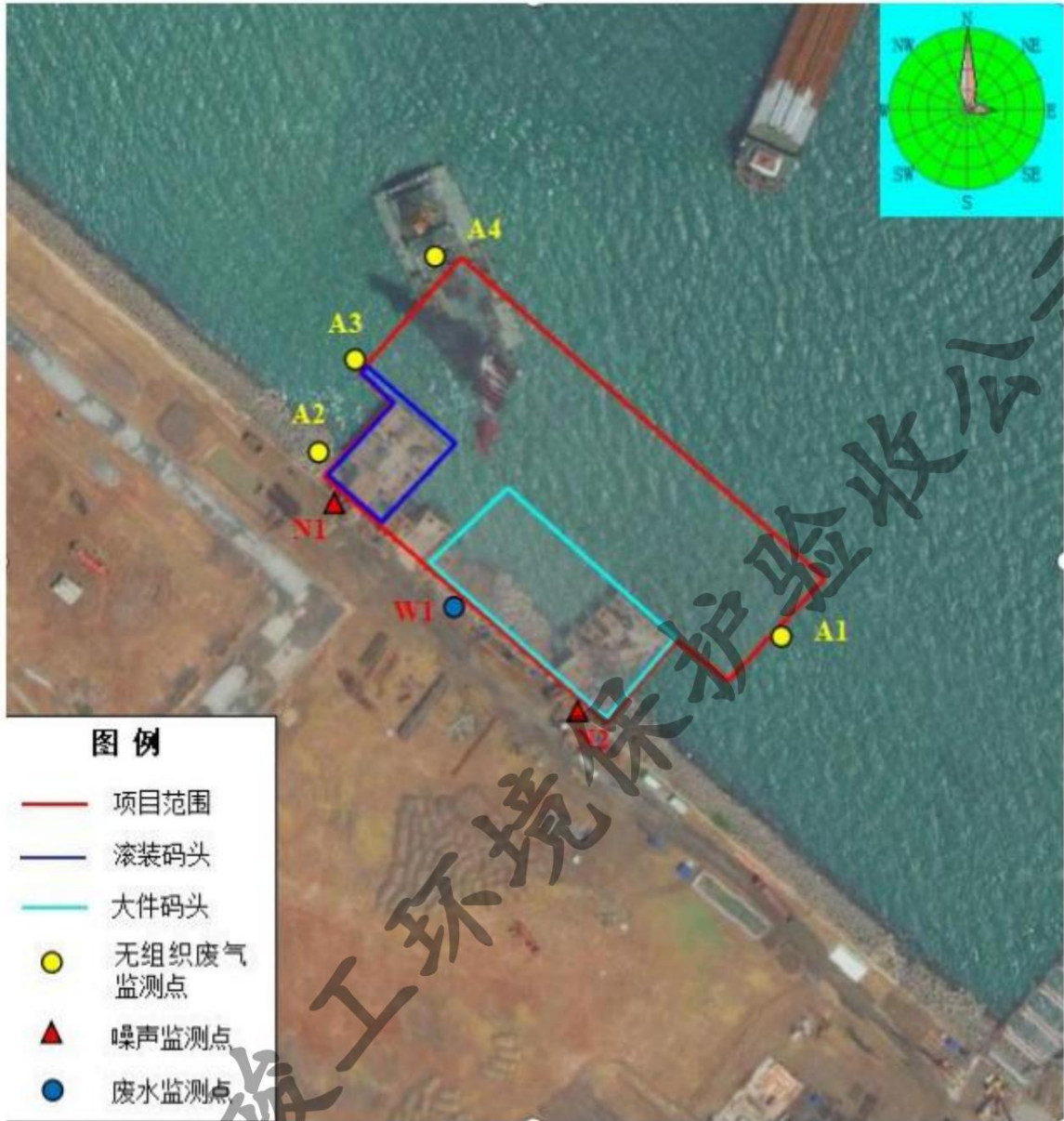


图 8-1 水、气、声监测点位图



图 8-2 海洋生态监测点位图



图 8-3 海洋水质、沉积物监测点位图

验收调查期间工况确认表

项目名称	湛江港东海岛港区巴斯夫（广东）一体化项目大件码头项目	
单位名称	巴斯夫一体化基地（广东）有限公司	
建设地点	湛江市开发区东海岛石化产业园 A4 区	
调查时间及工况	2023 年 4 月 11 日	2023 年 4 月 21 日
	5000 吨级船舶； 100 吨货物装卸量	10000 吨级船舶； 40 吨货物装卸量

验收调查期间主体工程运行稳定、环境保护设施运行正常。

巴斯夫一体化基地（广东）有限公司

2023 年 5 月

图 8-4 工况情况

表九 环境管理状况及监测计划落实情况

<p>环境管理机构设置（分施工期和运营期）：</p> <p>施工期：巴斯夫一体化基地（广东）有限公司要负责项目施工期间的环境保护工作，在施工期间加强对施工单位的监督和检查，对施工作业人员进行环境保护教育，确保了各项环境保护措施在施工中得到落实，避免了因施工管理不严，影响周围环境。</p> <p>运营期间，巴斯夫一体化基地（广东）有限公司将环保管理纳入了生产管理系统，建立有环境保护管理等制度。本项目设置《突发环境事件应急预案》，已于2023年6月16日取得湛江市生态环境局出具的应急预案备案表（编号为440808-2023-0005-L）。项目环保相关档案资料基本齐备，有专人管理。在下一步项目投入正式运营后，应更加重视环境管理工作，确保污染治理措施的正常运行，确保各类污染物稳定达标排放。</p>	
<p>环境监测能力建设情况：</p> <p>由于项目属于非污染类建设项目，本工程没有设置环境监测机构，没有进行监测能力建设。需要监测时，委托有资质的单位进行监测。</p>	
<p>环境影响报告表中提出的监测计划及落实情况：</p> <p>根据《湛江港东海岛港区巴斯夫（广东）一体化项目大件码头项目环境影响报告表》可知，环境监测计划主要是对施工期间及运营期的海洋环境监测。</p>	
<p>表 9-1 施工期监测计划列表</p>	
项目	内容
海洋环境水质	水质监测因子为：COD、DO、SS、无机氮（氨氮、亚硝酸盐氮和硝酸盐氮）、铜、铅、锌、PO ₄ ³⁻ 和石油类；每半年 1 次，按《海洋监测规范》（GB17378-2007）中的有关规定进行
海洋环境沉积物	沉积物监测因子为：铜、铅、锌和石油类；每年监测一次
海洋生物	海洋生物监测因子为：叶绿素 a 及初级生产力、游泳生物、浮游动物、浮游植物、底栖生物、鱼卵仔稚鱼；每年监测 2 次（春、秋季各监测 1 次）
<p>表 9-2 运营期监测计划列表</p>	
项目	内容
海洋环境水质	水质监测因子为：COD、DO、SS、无机氮（氨氮、亚硝酸盐氮和硝酸盐氮）、铜、铅、锌、PO ₄ ³⁻ 和石油类；进行一次后评估监测
海洋环境沉积物	沉积物监测因子为：铜、铅、锌和石油类；进行一次后评估监测
海洋生物	海洋生物监测因子为：叶绿素 a 及初级生产力、游泳生物、浮游动物、浮游植物、底栖生物、鱼卵仔稚鱼；进行一次后评估监测
<p>本项目已委托广州海兰图检测技术有限公司完成施工期及运营期监测，已落实环评要求监测。施工期检测报告见附件。</p> <p>施工期海洋环境各要素监测情况汇总见表 9-3。</p>	

表 9-3 施工期海洋环境各要素监测情况汇总表

时间	点位	项目
2021 年 11 月 4 日	S1: E110.404059° , N21.097421°	水质: pH、盐度、溶解氧、悬浮物、化学需氧量、硝酸盐、亚硝酸盐、氨、无机氮、活性磷酸盐、油类、铜、铅、锌; 沉积物: 石油类、铜、铅、锌; 海洋生物: 叶绿素 a、浮游植物、浮游动物、大型底栖生物、鱼类浮游生物、游泳动物
	S2: E110.417258° , N21.073109°	
	S3: E110.427104° , N21.084537°	
2022 年 4 月 26 日	S1: E110° 24' 14.85" , N21° 05' 50.26"	水质: 溶解氧、悬浮物、化学需氧量、硝酸盐、亚硝酸盐、氨、无机氮、活性磷酸盐、油类、铜、铅、锌; 海洋生物: 叶绿素 a、浮游植物、浮游动物、大型底栖生物、鱼类浮游生物、游泳动物
	S2: E110° 25' 02.16" , N21° 04' 23.26"	
	S3: E110° 25' 37.58" , N21° 05' 04.46"	
2022 年 11 月 7 日	S1: E110° 24' 15.08" , N21° 05' 53.07"	水质: pH、盐度、溶解氧、悬浮物、化学需氧量、硝酸盐、亚硝酸盐、氨、无机氮、无机磷、油类、铜、铅、锌; 沉积物: 石油类、铜、铅、锌; 海洋生物: 叶绿素 a、浮游植物、浮游动物、大型底栖生物、鱼类浮游生物、游泳动物
	S2: E110° 25' 06.06" , N21° 04' 26.12"	
	S3: E110° 25' 36.80" , N21° 05' 04.99"	

表 9-4 水质监测结果

监测点位	检测项目											
	溶解氧 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	化学需氧量 (mg/L)	硝酸盐 (mg/L)	亚硝酸盐 (mg/L)	氨 (mg/L)	无机氮 (mg/L)	活性磷酸盐 (mg/L)	油类 (mg/L)	铜 (µg/L)	铅 (µg/L)	锌 (mg/L)
2021 年 11 月 4 日												
S1	4.38	11.6	1.64	0.421	0.0449	0.0283	0.494	0.0370	0.0102	2.2	0.14	0.0065
S3	4.42	8.3	2.76	0.357	0.0493	0.0227	0.429	0.0337	0.0165	4.6	0.03L	0.0177
S2	6.22	8.0	1.60	0.381	0.0468	0.0266	0.454	0.0368	0.0198	4.6	0.03L	0.0186
2022 年 4 月 26 日												
S1	4.36	19.0	1.24	0.38	0.0126	0.0660	0.460	0.0241	0.0145	6.2	0.80	0.0428
S3	4.82	14.0	1.11	0.370	0.0118	0.0667	0.449	0.0225	0.0321	2.9	0.42	0.0312
S2	4.87	24.0	1.29	0.395	0.0138	0.0745	0.483	0.0271	0.0148	3.6	0.67	0.0326
2022 年 11 月 7 日												
S1	7.07	18.7	1.86	0.302	0.0607	0.0551	0.418	0.0286	0.0077	2.0	0.15	0.0156
S3	7.13	12.3	1.23	0.284	0.0601	0.0456	0.390	0.0258	0.0083	0.9	0.46	0.0043
S2	6.42	18.4	1.01	0.284	0.0519	0.0363	0.372	0.0229	0.0035L	3.2	0.10	0.0147

限值	>4	人为增加的量 ≤100	≤4	--	--	--	0.4	--	0.3	≤0.05m g/L	≤0.01m g/L	≤0.1m g/L
备注	1、无机氮的检测结果为“氨+亚硝酸盐+硝酸盐”之和； 2、检测结果低于方法检出限时，以“检出限+L”表示。											

表 9-5 沉积物监测结果

监测点位	检测项目			
	石油类(mg/kg)	铜 (mg/kg)	铅 (mg/kg)	锌 (mg/kg)
2021年11月4日				
S1	2.2	3.4	12.3	22.0
S3	4.5	9.3	27.1	70.0
S2	3.0	5.9	24.3	37.2
2022年11月7日				
S1	5.3	8.8	18.6	28.8
S3	2.7	19.5	33.3	99.0
S2	15.5	19.0	42.7	103
限值	≤1500	≤200	≤250	≤600

表 9-6 叶绿素调查结果

采样站位	透明度(m)	叶绿素 a (μg/L)
2021年11月4日		
S1	1.3	7.33
S3	1.5	7.98
S2	1.4	8.39
2022年4月26日		
S1	1.2	13.7
S3	1.8	12.0
S2	0.3	12.2
2022年11月7日		
S1	0.6	12.5
S3	0.5	12.0
S2	0.3	11.2

表 9-7 浮游植物调查结果

时间	采样站位	密度 (×10 ³ cells/m ³)
2021年11月4日	S1	3757.26
	S3	8799.00
	S2	3762.28
2022年4月26日	S1	190.820
	S3	15.962
	S2	3.479
2022年11月7日	S1	222.028
	S3	38496.442
	S2	7098.130

表 9-8 浮游动物调查结果

时间	采样站位	全瓶数量(ind)	密度 (×10 ³ cells/m ³)	生物量 (mg/m ³)
2021年11月4日	S1	12750	70833.33	5116.667
	S3	3710	5888.89	460.317
	S2	1600	20000.00	17622.500

2022年4月26日	S1	/	1860.000	640.000
	S3	/	3826.666	210.000
	S2	/	5737.652	451.012
2022年11月7日	S1	/	17442.572	682.432
	S3	/	3483.453	117.647
	S2	/	341.702	9.717

表 9-9 大型底栖生物（定量）调查结果

时间	采样站位	个数 (ind)	密度 (ind/m ²)	重量 (g)	生物量 (mg/m ³)
2021年11月4日	S1	9	45.00	0.331	1.655
	S3	8	40.00	1.323	6.615
	S2	10	50.00	1.325	6.625
2022年4月26日	S1	/	10.000	/	1.020
	S3	/	5.000	/	50.435
	S2	/	10.000	/	13.195
2022年11月7日	S1	/	5.000	/	0.070
	S3	/	0	/	0
	S2	/	20.000	/	0.020

表 9-10 鱼类浮游生物（定性）调查结果

时间	采样站位	发育阶段	数量 (ind)
2021年11月4日	S1	鱼卵	11
		鱼卵	15
	S3	仔稚鱼	1
		鱼卵	17
2022年4月26日	S2	仔稚鱼	1
		鱼卵	392
	S1	仔稚鱼	92
		鱼卵	54
S3	仔稚鱼	78	
	鱼卵	2940	
2022年11月7日	S2	仔稚鱼	8
		鱼卵	6
	S1	仔稚鱼	6
		鱼卵	18
S3	鱼卵	13	
	仔稚鱼	2	

表 9-11 鱼类浮游生物（定量）调查结果

时间	采样站位	发育阶段	数量 (ind)
2021年11月4日	S1	鱼卵	22.73
	S3	鱼卵	12.65
	S2	鱼卵	10.00
2022年4月26日	S1	鱼卵	206.000
		仔稚鱼	12.000
	S3	鱼卵	24.000
		仔稚鱼	4.667
2022年11月7日	S2	鱼卵	0.324
	S1	鱼卵	0
	S3	鱼卵	0
	S2	鱼卵	0.324

表 9-12 游泳动物调查结果

时间	采样站位	尾数 (尾)	重量 (g)
2021 年 11 月 4 日	S1	729	18131.73
	S3	553	9860.67
	S2	276	3545.30
2022 年 4 月 26 日	S1	17	298.25
	S3	35	551.72
	S2	15	236.50
2022 年 11 月 7 日	S1	92	1887.17
	S3	71	2365.61
	S2	54	1813.91

从以上的监测数据可反映，施工期采取的各项污染防治措施基本有效，对评价区域的海洋环境未造成明显的影响。

环境管理状况分析与建议：

表 9-13 环保治理设施“三同时”验收落实情况表

内容 类型	排放源		防治措施	落实情况
大气 污染物	施工期	施工扬尘	施工场地进行围护，洒水降尘，易起尘建筑材料时应加盖篷布，使用商品混凝土	已按环评要求落实。 在施工现场四周设置有围墙，定期采取了洒水降尘措施，对易起尘建筑材料采取加盖处理，使用了商品混凝土
		施工机械	施工机械经常检修，减少非正常运行情况发生。采用清洁燃料减少废气对大气的污染	已按环评要求落实。 设置有专人对施工机械进行检修；采用清洁燃料
	运营期	船舶、车辆废气	加强机械、车辆的保养维修；采用岸电系统，可减少船舶停港期间自行发电产生动力燃烧废气	已按环评要求落实。 设置有专人对机械、车辆进行保养维修，船舶采用岸电系统
水 污染物	施工期	港池疏浚	选用对环境影响较小的挖泥船，并合理安排施工船舶数量、位置、施工进度，控制施工对底泥的搅动强度和范围，并且在挖泥船外围采用防污帘防护；尽可能选择在水流平静的潮期施工，尽量减少在大潮期及涨急落急时进行施工	已按环评要求落实。 选择了合适的挖泥船，并合理安排了施工船舶数量、位置以及施工进度，在挖泥船外围设置了防污帘防护；合理设置了施工时间，极少在大潮期及涨急落急时施工
		打桩		
		施工废水	沉淀池沉淀后上清液回用	已按环评要求落实。 沉淀池沉淀后上清液回用
	运营期	施工船舶舱底含油污水	利用船上的设备进行收集、暂存，然后由有处理能力的单位收集统一处理	已按环评要求落实。 经收集后交由有资质的单位收集处理
		生活污水	接入临时厕所，市政槽车定期运至污水处理厂处理	已按环评要求落实。 设置有临时厕所收集，通过市政槽车定期运至污水处理厂处理
		生活污水	生活污水接入污水暂存池，定期由市政槽车运至污水处理厂处理，待后方	已按环评要求落实。 码头运营期生活污水依托巴斯夫

			巴斯夫（广东）一体化基地建成后经厂区污水处理设施处理后接入石化产业园区污水处理厂。到港船舶需要在港排放船舶生活污水，则可由压力生活污水管道将接收的生活污水输送至污水暂存池	（广东）一体化基地一期项目生活污水设施收集后通过槽车外运至污水处理厂处理
		舱底含油污水	由有处理能力的单位收集统一处理	已按环评要求落实。 交由有资质单位收集统一处理
固体废物	施工期	疏浚淤泥	疏浚土抛至后方填海区或海上抛泥区	已按环评要求落实。 疏浚土抛至指定海上抛泥区。
		零星建筑垃圾	实行袋装化并在指定位置堆放后，交由当地环卫部门集中处理	已按环评要求落实。 采取袋装化并在指定位置堆放，交由环卫部门处理
		生活垃圾	生活垃圾集中收集后由环卫部门统一收集处理	已按环评要求落实。 生活垃圾收集后交由环卫部门统一收集处理
	运营期	船舶垃圾	到港船舶垃圾及时接收并予以分选检疫，同时由有资质的船舶清污公司负责接收处理	已按环评要求落实。 疫情期间，对到港船舶垃圾采取及时接收并予以分选检疫，交由有资质的单位接收处理
		生活垃圾	由环卫部门统一收集处理。	已按环评要求落实。 交由环卫部门统一收集处理
噪声	施工期	施工设备	使用低噪声施工设备；严禁在中午（12:00-14:00）和夜间（22:00-6:00）作业。	已按环评要求落实。 使用选择低噪声施工设备
	运营期	船舶、设备	选用低噪声设备；合理布局；设备隔声、消声；加强管理	已按环评要求落实。 使用选择低噪声设备；采取了合理布局；对设备采取了隔声、消声措施；制度有运营管理制度并严格落实

环评批复落实情况：

建设项目环评批复落实情况见表 9-14。

表 9-14 建设项目环评批复落实情况一览表

序号	环评批复主要要求	项目实际建设及落实情况
1	做好施工期大气、废水、噪声、固废等的治理工作。施工扬尘、燃油尾气排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织标准限值。施工船舶产生的舱底油污水，严禁排入施工海域，收集后委托有处理能力的单位接收处置。项目施工期产生的噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	已落实。 按照环评及批复要求，落实了相关施工期大气、废水、噪声、固废等污染防治措施。已设置施工期监理单位，根据环境监理报告，定期对施工期废气、噪声采取手持设备监测，施工扬尘、燃油尾气排放满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织标准限值。施工船舶产生的舱底油污水收集后委托有资质单位接收处置。项目施工期产生的噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求
2	运营期项目进出港船舶燃油尾气、机械设备燃油尾气以及运输汽车燃油尾气产生的污	已落实。 项目运营期进出港船舶燃油尾气、机械设备

	<p>染物排放执行广东省《大气污染排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准</p>	<p>燃油尾气以及运输汽车燃油尾气产生的污染物排放符合广东省《大气污染排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准要求</p>
3	<p>运营期严禁到港船舶在码头排放油污水,确保码头水域的环境。到港船舶及港作拖轮如在港区需排放舱底油污水的,应交由有处理能力的单位接收处理。船舶生活污水应按照国家海事组织 73/78 防污公约有关规定在外海处理。到港的船舶生活污水接入临时生活污水暂存池后由市政槽车定期接收送至污水处理厂处理。巴斯夫(广东)一体化项目配套的污水处理设施建成后,可由压力污水管道将接收的船舶生活污水输送至后方陆域,由厂区污水处理设施统一处理</p>	<p>已落实。 运营期到港船舶及港作拖轮舱底油污水交由湛江奇若船舶服务有限公司接收处理。船舶生活污水按照国际海事组织 73/78 防污公约有关规定在外海处理。到港的船舶生活污水(经检测不含油)由市政槽车定期接收送至污水处理厂处理。</p>
4	<p>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)4类标准</p>	<p>已落实。 运营期项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准要求</p>
5	<p>项目固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)以及《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》(环境保护部公告 2013年第36号)。施工期和运营期产生的生活垃圾等均收集上岸进行处理后交环卫部门收运处理</p>	<p>已落实。 项目固体废物管理严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)以及《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》(环境保护部公告 2013年第36号)。施工期和运营期人员产生的生活垃圾等均收集交环卫部门收运处理;船舶生活垃圾交由湛江奇若船舶服务有限公司处理</p>
6	<p>按照有关法律法规规定,落实海洋生物资源损失补偿措施</p>	<p>已落实。 已按照有关法律法规规定和环评及批复要求,委托广东海洋大学制定海洋生物资源损失补偿措施工作方案并已落实</p>

表十 调查结论与建议

调查结论及建议：

1、工程概况

本项目主要建设 1 个 3000DWT 大件泊位和 1 个 5000DWT 滚装泊位，其中滚装泊位进行模块及 500t 以上超长超重件装卸作业，总长度 178m；大件泊位进行 500t 以下大件装卸作业，总长度 199m。建设 2 座引桥和 1 座扒杆吊平台，1#引桥作为重大件运输通道呈现“喇叭口”布置，1#引桥宽度为 16~30m，2#引桥宽度 15m。项目总申请用海面积为 7.3213 公顷。疏浚工程量约 63.66 万方。

本项目实际总投资 32682.5 万元，实际环保投资 686.33 万元，占总投资的 2.1%。

2、环保工作落实情况

本项目在建设过程中执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度，各项环保措施符合设计要求，落实了环境影响报告表及批复的要求。环保审查、审批手续完备。

3、验收调查结论

通过调查分析，本项目符合国家产业政策，在建设过程中，严格执行了“环境影响评价制度”与“三同时”制度，环保审查、审批手续完备。各项污染治理措施基本按照环评及批复要求进行落实，能够达标排放，未对周边环境产生明显影响；各项生态保护和恢复措施按照环评及批复要求进行了落实。本项目符合建设项目竣工环保验收条件，建议通过竣工环境保护验收。

4、建议

- (1) 在今后运营中，完善环境管理；
- (2) 建议加强环境风险应急物资和设备的管理与维护，按时更新保持配备齐全，并加强环境风险事故应急演练，提高环境风险应对能力。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：巴斯夫一体化基地（广东）有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设 项目	项目名称		湛江港东海岛港区巴斯夫（广东）一体化项目大件码头项目				项目代码		/		建设地点		湛江市东海岛石化产业园 A4 区			
	行业类别(分类管理名录)		E4823 港口及航运设施工程建筑				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建		<input type="checkbox"/> 改扩建		<input type="checkbox"/> 技术改造			
	设计规模		主要建设 1 个 3000DWT 大件泊位和 1 个 5000DWT 滚装泊位，其中滚装泊位进行模块及 500t 以上超长超重件装卸作业，泊位长度 146m；大件泊位进行 500t 以下大件装卸作业，泊位长度 130m。建设 2 座引桥，1#引桥作为重大件运输通道呈现“喇叭口”布置，2#引桥宽度 15m。项目申请用海面积约为 1.4191 公顷，港池用海申请用海面积为 4.5557 公顷，项目水域疏浚申请用海面积为 3.6974 公顷。疏浚工程量约 75 万方				实际规模		主要建设 1 个 3000DWT 大件泊位和 1 个 5000DWT 滚装泊位，其中滚装泊位进行模块及 500t 以上超长超重件装卸作业，总长度 178m；大件泊位进行 500t 以下大件装卸作业，总长度 199m。建设 2 座引桥和 1 座扒杆吊平台，1#引桥作为重大件运输通道呈现“喇叭口”布置，1#引桥宽度为 16~30m，2#引桥宽度 15m。项目总申请用海面积为 7.3213 公顷。疏浚工程量约 63.66 万方				环评单位		广东海兰图环境技术研究有限公司	
	环评文件审批机关		湛江市生态环境局开发区分局				审批文号		湛开环建〔2020〕22 号		环评文件类型		环境影响报告表			
	开工日期		2021 年 11 月 15 日				竣工日期		2023 年 3 月 24 日		排污许可证申领时间		2023.4			
	环保设施设计单位		中船第九设计研究院工程有限公司		环保设施施工单位		中交三航局第二工程有限公司		本工程排污许可证编号		91440800MA53759F0Y001P					
	验收单位		巴斯夫一体化基地（广东）有限公司				环保设施监测单位		广东众惠环境监测有限公司、广州海兰图检测技术有限公司		验收监测时工况（%）		正常稳定运行			
	投资总概算（万元）		32970.38				环保投资总概算(万元)		723.28		所占比例(%)		2.2			
	实际总投资（万元）		32682.5				实际环保投资(万元)		686.33		所占比例(%)		2.1			
	废水治理（万元）		140	废气治理（万元）	15	噪声治理（万元）	30	固废治理（万元）		35		绿化及生态（万元）		140.521	其它（万元）	325.809
新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		/		年平均工作时						
营运单位		巴斯夫一体化基地（广东）有限公司				营运单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91440800MA53759F0Y		验收时间		2023.5				
污 染 物 排 放 达	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)			
	废水															
	化学需氧量															
	氨氮															

