

建设项目竣工环境保护验收调查表

台州绿科 2020（验）字第 0003 号

项目名称：5000 吨级商用码头工程

建设单位：台州恒投工贸有限公司

调查单位：台州市绿科检测技术有限公司

二〇二〇年四月

责 任 表

建设单位：台州恒投工贸有限公司

法人代表：奚冬明

编制单位：台州市绿科检测技术有限公司

法人代表：张中华

项目负责：

报告编写：

校核人员：

审核人员：

监测单位：宁波市华测检测技术有限公司

法人代表：齐凤鸣

建设单位：台州恒投工贸有限公司

电话：0576-83444668

传真：

邮编：317100

地址：台州市三门县健跳镇永丰塘

编制单位：台州市绿科检测技术有限公司

电话：0576-89895012

传真：0576-88898665

邮编：318000

地址：台州市经一路 418 号 4 层



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：171112050971

名称：台州市绿科检测技术有限公司

地址：台州市经一路418号4层

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由台州市绿科检测技术有限公司承担。

许可使用标志



发证日期：2017年01月03日

有效期至：2023年01月02日

发证机关：



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

目 录

前 言.....	1
表 1 项目总体情况.....	2
表 2 调查范围、调查因子、保护目标、调查重点.....	4
表 3 验收执行标准.....	9
表 4 工程概况.....	14
表 5 环境影响评价回顾.....	24
表 6 环境保护措施执行情况.....	28
表 7 环境影响调查.....	35
表 8 环境质量及污染源监测.....	44
表 9 环境管理状况及监测计划.....	62
表 10 调查结论及建议.....	63
附图一：项目地理位置图.....	68
附图二：项目周边敏感点.....	69
附图三：平面布置图.....	70
附图四：监测点位示意图.....	71
附件一：立项文件.....	73
附件二：环评批复文件.....	75
附件三：营业执照.....	79
附件四：船舶废水接收协议.....	80
附件五：公参调查（样本）.....	82
附件六：应急预案备案表.....	88
附件七：监测报告.....	89
附件八：监测单位资质.....	121
附件九：验收意见及会议签到单.....	122
附件十：验收意见修改情况说明.....	129
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	130

前 言

台州恒投工贸有限公司位于三门县健跳镇永丰塘，主要从事水泥混凝土预制构件、商品混凝土制造及销售等。

为满足未来台州市散装水泥用量供应缺口，2017 年 2 月，企业委托杭州希澳环境科技有限公司编制了《台州恒投工贸有限公司 5000 吨级商用码头工程环境影响报告表》，并于 2017 年 3 月 8 日获三门县环境保护局批复（批复文号：三环建[2017]9 号），批复建设内容：新建 5000 吨级商用码头位于三门县健跳镇永丰塘外侧海域，设 5000 吨级散货泊位和 2000 吨级散货泊位各一个及相应配套设施，本项目总投资 10752.79 万元，占用海域面积 10.9234 万平方米。本码头运营期主要装卸货物为散装水泥、水渣等。年吞吐量为 250 万吨/年，其中散装水泥为 220 万吨/年（进口 120 万吨、出口 100 万吨），水渣约 30 万吨/年。进口由 5000 吨级泊位完成，出口由 2000 吨级泊位完成。

该项目于 2017 年 6 月开工建设，2019 年 5 月，企业完成了 5000 吨级泊位、2000 吨级泊位的建设，完成了装卸货生产线及配套环保设施的建设。2019 年 6 月进入调试阶段，期间，各环保设施运行基本稳定，现对该项目进行环保设施竣工验收。

根据国家有关环保法律法规的要求，建设项目必须执行“三同时”制度，相应的环保设施须经验收合格后方可投入运行使用。受台州恒投工贸有限公司委托，我公司承担了该项目竣工环境保护验收调查工作。我公司人员于 2019 年 10 月对现场进行了勘查，针对项目情况制定了相应的监测方案，根据监测方案，企业委托宁波华测监测技术有限公司于 2019 年 12 月 13 日~12 月 15 日进行了现场取样监测，根据调查情况及监测结果，最终形成本项目竣工环境保护设施验收调查报告。

表1 项目总体情况

建设项目名称	5000 吨级商用码头工程				
建设单位名称	台州恒投工贸有限公司				
法人代表	奚冬明		联系人	奚冬明	
通信地址	三门县健跳镇永丰塘				
联系电话	13586288107		邮编	317100	
建设地点	三门县健跳镇永丰塘外侧海域				
建设项目性质	新建√		改扩建	技改	迁建
行业类别	G55 水上运输业				
环境影响报告表名称	台州市恒投工贸有限公司 5000 吨级商用码头工程				
环境影响评价单位	杭州希澳环境科技有限公司				
项目设计单位	舟山市交通规划设计院				
环境影响评价审批部门	三门县环境保护局（现台州市生态环境局三门分局）	文号	三环建[2017]9 号	时间	2017 年 3 月 8 日
施工单位	上海三航奔腾海洋工程有限公司				
监理单位	宁波宏达工程咨询有限公司				
环境保护设施监测单位	宁波华测监测技术有限公司				
环境保护设施验收调查单位	台州市绿科检测技术有限公司				
投资总概算（万元）	10752.79	其中：环境保护投资（万元）	111.56	实际环境保护投资	1.04%
实际总投资（万元）	15644	其中：环境保护投资（万元）	288	占总投资比例	1.84%
设计生产能力（环评）	年吞吐量为 250 万吨/年，其中散装水泥为 220 万吨/年（进口 120 万吨、出口 100 万吨），水渣约 30 万吨/年。进口由 5000 吨级泊位完成，出口由 2000 吨级泊位完成。				
实际生产能力（本次验收）	年吞吐量为 250 万吨/年，其中散装水泥为 220 万吨/年（进口 120 万吨、出口 100 万吨），水渣约 30 万吨/年。进口由 5000 吨级泊位完成，出口由 2000 吨级泊位完成。				
建设项目开工日期	2017 年 6 月		投入试运行日期		2019 年 6 月

项目建设过程 简述	1、2015 年 9 月 15 日，三门县发展和改革局对台州恒投工贸有限公司出具了物流中心建设项目服务联系单（编号[2015]19 号）。 2、2017 年 2 月，企业委托杭州希澳环境科技有限公司编制了《台州恒投工贸有限公司 5000 吨级商用码头工程环境影响报告表》，并于 2017 年 3 月 8 日获三门县环境保护局批复（批复文号：三环建[2017]9 号），批复建设内容：新建 5000 吨级商用码头位于三门县健跳镇永丰塘外侧海域，设 5000 吨级散货泊位和 2000 吨级散货泊位各一个及相应配套设施，本项目总投资 10752.79 万元，占用海域面积 10.9234 万平方米。本码头运营期主要装卸货物为散装水泥、水渣等。年吞吐量为 250 万吨/年，其中散装水泥为 220 万吨/年（进口 120 万吨、出口 100 万吨），水渣约 30 万吨/年。进口由 5000 吨及泊位完成，出口由 2000 吨级泊位完成。 3、为配套本项目建设，2017 年 5 月，企业委托杭州希澳环境科技有限公司编制了《三门县健跳镇北塘物流中心配套 5000 吨及码头疏浚工程环境影响报告书》，并于 2019 年 1 月完成码头疏浚工程项目建设，为本次验收项目的实施做好了配套工程建设。 4、2017 年 6 月，本项目开工建设，2019 年 5 月，企业完成了 5000 吨级泊位、2000 吨级泊位的建设，完成了装卸货生产线及配套环保设施的建设。2019 年 6 月进入调试阶段，期间，各环保设施运行基本稳定，现对该项目进行环保设施竣工验收。 5、受台州恒投工贸有限公司委托，我公司承担了该项目竣工环境保护验收调查工作。我公司人员于 2019 年 10 月对现场进行了勘查，针对项目情况制定了相应的监测方案。根据监测方案，企业委托宁波华测监测技术有限公司于 2019 年 12 月 13 日~12 月 15 日进行了现场取样监测。 综上，台州恒投工贸有限公司 5000 吨级商用码头工程较好的执行了“三同时”制度，符合国家相关规定要求。
--------------	---

表2 调查范围、调查因子、保护目标、调查重点

调查范围	根据工程实际情况以及环境影响的实际情况对本项目验收调查范围进行合理的设置，具体如下： （1）水环境调查范围：对周边地表水进行调查分析； （2）环境空气调查范围：本次验收调查范围为以排放源（面源）为中心，半径 2.5km 的圆形区域； （3）声环境调查范围：码头边界外 200m 范围； （4）生态环境调查范围：本工程验收生态环境验收调查范围为工程区周边 500m。																										
调查因子	表 2-1 竣工验收调查因子一览表 <table><tr><th>分类</th><th colspan="2">要素</th><th>调查因子</th></tr><tr><td rowspan="4">污染源调查因子</td><td>废水</td><td>沉淀池废水</td><td>pH、悬浮物</td></tr><tr><td rowspan="2">废气</td><td>有组织排放</td><td>颗粒物</td></tr><tr><td>无组织排放</td><td>颗粒物</td></tr><tr><td>噪声</td><td>厂界噪声</td><td>等效连续 A 声级 Leq</td></tr><tr><td rowspan="3">环境质量调查因子</td><td>固体废物</td><td>收集粉尘及生活垃圾等</td><td>产生量、处置方式、综合利用情况</td></tr><tr><td>地表水</td><td>蛇蟠水道水质</td><td>pH、SS、DO、化学需氧量、无机氮（以 N 计）、活性磷酸盐（以 P 计）、石油类、铜、铅、锌、镉、总铬、汞、砷</td></tr><tr><td>生态环境</td><td>生态环境影响</td><td>海域生物及渔业等</td></tr></table>	分类	要素		调查因子	污染源调查因子	废水	沉淀池废水	pH、悬浮物	废气	有组织排放	颗粒物	无组织排放	颗粒物	噪声	厂界噪声	等效连续 A 声级 Leq	环境质量调查因子	固体废物	收集粉尘及生活垃圾等	产生量、处置方式、综合利用情况	地表水	蛇蟠水道水质	pH、SS、DO、化学需氧量、无机氮（以 N 计）、活性磷酸盐（以 P 计）、石油类、铜、铅、锌、镉、总铬、汞、砷	生态环境	生态环境影响	海域生物及渔业等
分类	要素		调查因子																								
污染源调查因子	废水	沉淀池废水	pH、悬浮物																								
	废气	有组织排放	颗粒物																								
		无组织排放	颗粒物																								
	噪声	厂界噪声	等效连续 A 声级 Leq																								
环境质量调查因子	固体废物	收集粉尘及生活垃圾等	产生量、处置方式、综合利用情况																								
	地表水	蛇蟠水道水质	pH、SS、DO、化学需氧量、无机氮（以 N 计）、活性磷酸盐（以 P 计）、石油类、铜、铅、锌、镉、总铬、汞、砷																								
	生态环境	生态环境影响	海域生物及渔业等																								

环境保护目标	本项目位于三门县健跳镇永丰塘外侧海域，项目所在区域为闲置海域，项目东、西、北三侧为海域，南侧紧靠物流中心项目。 本项目调查范围内无风景旅游点、文物古迹、珍惜植物品种等特殊保护对象以及自然保护区和风景名胜区等特殊环境敏感目标。本项目位于健跳镇永丰塘外侧海域，主要保护目标如下： 表 2-2 主要环境保护目标											
	环境要素	保护目标	环评时保护对象及基本情况				保护要求	验收调查阶段				
	生态环境	海域生物及渔业等	周边海域生物多样性及渔业资源保护（具体见表 6 章节）				/	保持周边海域生物的多样性及渔业资源程度				
	地表水	蛇蟠水道	码头所在海域，海水质量标准二类。				水质不受影响	与环评阶段一致				
	环境空气	大气评价区内村庄	名称	与矿场边界位置		户数	人口	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区				
				方位	距离	（户）	（人）					
			永丰村	南	1.18km	100	230					
			门头村	东南	1.01km	100	260					
			地字号村	西南	1.41km							
	声环境	厂界噪声	码头厂界				厂界噪声 3 类	与环评阶段一致				



图 2-1 本项目周边敏感点情况示意图

调查重点	1、工程施工对项目附近生态环境的影响调查； 2、工程试运营对项目附近声环境的影响调查； 3、环评及相关批复中提出的环境保护设施运行及效果的调查分析及环保措施落实情况； 4、污水达标排放情况、风险事故及应急处理体系建设情况的调查； 5、环保措施有效性和经济性的调查； 6、实际工程内容及方案设计变更情况，以及变更造成的环境影响变化情况； 7、项目存在问题的补救措施调查。
编制依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日，十二届全国人大常委会第八次会议表决通过了《环保法修订案》，2015 年 1 月 1 日施行）； 2、《中华人民共和国水污染防治法》（常务委员会第二十八次会议，第二次修正），2017.6.27； 3、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日修改； 4、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016 年 11 月 7 日，第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议作出修正； 5、《中华人民共和国大气污染防治法》2018 年 10 月 26 日修正； 6、中华人民共和国国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行）； 7、环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）； 8、浙江省人大常委会《浙江省大气污染防治条例》，2016 年修订； 9、浙江省人大常委会《浙江省水污染防治条例》（2017 年 11 月 30 日浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第四十五次会议，第二次修正）； 10、浙江省人大常委会《浙江省固体废物污染环境防治条例》（2017 年 9 月 30 日浙江省第十二届人民代表大会常务委员会第四十四次会议，第二次修正）；

	11、《浙江省人民政府关于修改<浙江省建设项目环境保护管理办法>的决定》（省政府令 第 364 号，2018 年 3 月 1 日施行）； 12、《建设项目竣工环境保护验收技术规范—港口》（HJ436-2008）； 13、浙江省环境监测中心《浙江省环境监测质量保证技术规定》。 14、《台州恒投工贸有限公司 5000 吨级商用码头工程环境影响报告表（报批稿）》，杭州希澳环境科技有限公司，2017 年 2 月； 15、《关于台州恒投工贸有限公司 5000 吨级商用码头工程环境影响报告表的批复》，三门县环境保护局（三环建[2017]9 号）； 16、台州恒投工贸有限公司提供的其它相关资料。
--	--

表3 验收执行标准

环境质量标准

1、海水水质环境

结合项目实际污染物产生情况及周边敏感点分布特征，本次验收调查针对项目所在海域蛇蟠水道的水质情况进行了监测，根据功能区划分，蛇蟠水道水质执行《海水水质标准》（GB3097-1997）第二类水质标准，验收阶段功能区未发生变化，《海水水质标准》（GB3097-1997）水质标准限值情况见下表：

表 3-1 海水水质标准（单位：mg/L）

序号	项目	第一类	第二类	第三类	第四类
1	水温（℃）	人为造成的海水温升夏季不超过当时当地 1℃，其它季节不超过 2℃			人为造成的海水温升不超过当时当地 4℃
2	pH	7.8~8.5，同时不超现出该海域正常变动范围的 0.2 pH 单位			6.8~8.8，同时不超出该海域正常变动范围的 0.5 pH 单位
3	溶解氧>	6	5	4	3
4	COD≤	2	3	4	5
5	BOD ₅ ≤	1	3	4	5
6	悬浮物质≤	人为增加的量≤10	人为增加的量≤10	人为增加的量≤100	人为增加的量≤150
7	粪大肠菌群≤（个/L）	2000 供人生食的贝类增殖水质≤140			--
8	无机氮≤	0.20	0.30	0.40	0.50
9	石油类≤	0.05		0.30	0.50
10	活性磷酸盐≤	0.015	0.030		0.045
11	铜≤	0.005	0.010	0.050	
12	铅≤	0.001	0.005	0.010	0.050
13	锌≤	0.020	0.050	0.10	0.50
14	镉≤	0.001	0.005	0.010	
15	总铬≤	0.05	0.10	0.050	
16	汞≤	0.00005	0.0002		0.0005
17	砷≤	0.020	0.030	0.050	

2、海洋沉积物环境

本次验收调查对项目所在海域蛇蟠水道的沉积物情况进行了监测，根据要求，蛇蟠水道海域沉积物评价标准执行《海洋沉积物质量》（GB18668-2002）中的第一类标准，评价标准与环评一致，详见下表：

表 3-2 海洋沉积物质量标准

项目	指标		
	第一类	第二类	第三类
Hg ($\times 10^{-6}$) $\leq$	0.20	0.50	1.00
Cd ($\times 10^{-6}$) $\leq$	0.50	1.50	5.00
Pb ($\times 10^{-6}$) $\leq$	60.0	130.0	250.0
Zn ($\times 10^{-6}$) $\leq$	150.0	350.0	600.0
Cu ($\times 10^{-6}$) $\leq$	35.0	100.0	200.0
Cr ($\times 10^{-6}$) $\leq$	80.0	150.0	270.0
As ($\times 10^{-6}$) $\leq$	20.0	65.0	93.0
有机碳 ($\times 10^{-2}$) $\leq$	2.0	3.0	4.0
硫化物 ($\times 10^{-6}$) $\leq$	300.0	500.0	600.0
石油类 ($\times 10^{-6}$) $\leq$	500.0	1000.0	1500.0

污染物排放标准

1、废气

(1) 环评阶段

本项目施工期排放的废气污染物主要有施工作业产生的扬尘。营运期排放的废气含有粉尘，执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)，主要排放指标见下表：

表 3-3 大气污染物排放标准（环评）

生产过程	生产设备	颗粒物		备注
		排放浓度 (mg/m^3)	单位产品排放量 (kg/t)	
水泥装卸过程	水泥仓及其他通风生产设备	20	/	有组织
作业场所	颗粒物无组织排放监控点	浓度限值 (mg/m^3)		备注
水泥装卸场地	厂界外 20m 处上风向设参照点，下风向设监控点	0.5		无组织

(2) 验收阶段

2019 年 6 月 6 日，浙江省生态环境厅发布《关于执行国家排放标准大气污染物特别排放限值的通告》(浙环发[2019]14 号)，明确浙江省全部行政区域执行国家排放标准大气污染物特别排放限值。

根据文件要求，本次验收项目大气污染物排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 中特别排放限值要求，具体限值见表 3-4 及表 3-5：

污染物排放标准
(续上)

表 3-4 大气污染物特别排放标准 (GB4915-2013)

生产过程	生产设备	颗粒物		备注
		排放浓度 (mg/m ³)	单位产品 排放量 (kg/t)	
散装水泥中转站 及水泥制品生产	水泥仓及其他 通风生产设备	10	/	有组织

表 3-5 大气污染物无组织排放标准 (GB4915-2013)

污染物项目	限值	限值含义	无组织排放监控 位置
颗粒物	0.5mg/m ³	监控点与参照点总悬浮 颗粒物 (TSP) 1 小时浓 度值的差值	厂界外 20m 处上 风向设参照点, 下 风向设监控点

2、废水

(1) 环评阶段

本项目不产生生活污水, 后方物流中心项目产生的生活污水近期经化粪池预处理后委托环卫部门清运, 远期生活污水经化粪池预处理后达《污水综合排放标准》GB8978-1996 中三级标准后接入市政污水管网, 至健跳污水处理厂处理, 达《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 B 标准, 具体限值见下表:

表 3-6 污水综合排放标准 (单位: 除 pH 外均为 mg/L)

序号	项目	GB18918-2002 中 一级 B 标准	GB8978-1996 中 三级标准
1	pH (无量纲)	6~9	
2	悬浮物	20	400
3	五日生化需氧量	20	300
4	化学需氧量	60	500
5	氨氮	8 (15) ^②	35 ^①
6	石油类	3	20

注: ①氨氮接管标准执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》; ②括号外数值为水温 >12℃ 时的控制指标, 括号内数值为水温 ≤12℃ 时的控制指标。

(2) 验收阶段

本项目不单独招募员工, 由后方物流中心配备员工, 不产生码头员工生活污水, 与环评一致。本次验收未对物流中心项目的生活废水进行验收监测。

污染物排放标准 (续上)	3、噪声		
	根据环评，本项目产生的噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，夜间不生产，验收阶段与环评一致，具体如下：		
	表 3-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准		
	类别	昼间	单位
	3 类	65	dB (A)
	4、船舶污染物排放标准		
	(1) 环评阶段		
	船舶污水排放执行《船舶污染物排放标准》(GB3552-83)、《沿海海域船舶排污设备铅封管理规定》和 73/78 国际公约，详见下表：		
	表 3-8 《船舶污染物排放标准》、铅封规定及 73/78 防污公约		
	污染物种类	排放海域	排放浓度 (mg/L) 或规定
	污压载水、洗舱水、泵舱舱底水	距最近陆地 50 海里以上海域	航行途中，瞬间油量排放率不超过 30 升/海里，总油量不超过上航次载油量的 1/30000。
		距最近陆地 50 海里以内海域	禁排
	机舱所处的舱底含油污水	沿海海域禁排	铅封管理，禁止向沿海海域排放。
		距最近陆地 12 海里以上海域	航行途中，排出物含油量小于 15ppm。
	船舶生活污水	距最近陆地 4 海里	生化需氧量不大于 50 悬浮物不大于 150
		距最近陆地 4~12 海里	无明显悬浮物固体。
	船舶垃圾	沿海	塑料制品：禁止投入水域；漂浮物：距最近陆地 25 海里以内，禁止投入水域；食品废弃物及其他垃圾：未经粉碎的禁止在距最近陆地 12 海里以内投弃入海；经过粉碎颗粒直径小于 25 毫米时，可允许在距最近陆地 3 海里之外投弃入海。

	(2) 验收阶段 实际中，所有进入本项目码头的船舶上的污染物（残油、含油污水、油泥）均委托台州海卫船舶清仓有限公司进行处置，不涉及污染物排放，对周边环境影响较小。 5、固体废物控制标准 一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及环保部[2013]36 号公告的修改单要求，验收阶段固废执行标准与环评阶段一致。
总量控制指标	根据环评及批复要求，本项目涉及总量控制的污染物为烟粉尘，总量控制要求为 0.022t/a。

表4 工程概况

项目名称	台州恒投工贸有限公司 5000 吨级商用码头工程			
项目地理位置	台州市三门县健跳镇永丰塘（121°36'19"，29°6'37"）			
主要工程内容及规模：				
本项目新建 5000 吨散货码头一座（设 5000 吨级散货泊位和 2000 吨级散货泊位各一个）及相应配套设施，码头面高程为 4.60m。征岸线总长度为 226m，尺寸为 226m×25m，码头平台通过 2 座栈桥与后方陆域相连，1#栈桥位于码头平台后沿东侧，尺寸为 228m×15m；2#栈桥位于码头平台后沿中部；本项目占用海域面积 10.9234 万平方米。 实际中，工程建设内容均与环评及批复一致。				
主要技术指标情况：				
表 4-1 本工程主要技术指标一览表				
序号	项目名称		单位	数量
1	泊位数		个	1 个 5000 吨级泊位
				1 个 2000 吨级泊位
2	泊位长度		m	226
3	码头方位角		/	N115°~295°
4	码头平台		m×m	226.0×25.0
5	栈桥	1#栈桥	m×m	228.0×15.0
		2#栈桥	m×m	220.0×8.0
6	设计水位（865 高程）	设计高水位	m	3.27
		设计低水位	m	-2.68
		码头面高程	m	4.60
		前沿设计泥面高程	m	-11.16

设计船型：

本码头设计船型主尺度见下表：

表 4-2 设计船型尺度

船型	总长（m）	型宽（m）	型深（m）	满载吃水（m）	备注
5000 吨级散货船	115	18.8	9.0	7.0	设计船型
2000 吨级散货船	78	14.3	6.2	5.0	设计船型

货物种类：

本码头运营期主要装卸货物为散装水泥、水渣等。年吞吐量为 250 万吨/年，其中散装水泥为 220 万吨/年（进口 120 万吨、出口 100 万吨），水渣约 30 万吨/年（水渣

通过 1#栈桥皮带机输送，水泥通过 2#栈桥输送)。进口由 5000 吨级泊位完成，出口由 2000 吨级泊位完成。

水渣：水渣是把热熔状态的高炉渣置于水中急速冷却而形成，主要有渣池水淬或炉前水淬两种方式。水渣作建材用于生产水泥和混凝土，由于水渣具有潜在的水硬胶凝性能，在水泥熟料、石灰、石膏等激发剂作用下，可以作为优质的水泥原料。

实际工程量及工程建设变化情况：

1、工程变化情况

(1) 皮带输送机变动

根据环评，本项目设有 2 条输送带，分别位于两条栈桥；实际中，企业在 2#栈桥上设置了两条输送带，1#栈桥上作为物流输送通道。

(2) 废气处理设施的变动

根据环评要求，企业需在输送接口处设置粉尘收集装置，收集的粉尘经“旋风除尘+脉冲袋式除尘器”处理达标后高空排放；实际中，企业对输送带进行全密闭，在输送带接口处，均布置了脉冲袋式除尘器，共设有 8 个脉冲袋式除尘器，废气经布袋除尘后高空排放。根据本次验收监测结果，各排气口颗粒物均能达标排放，总量符合环评及批复提出的总量控制要求。

以上变化不会导致周边评价范围内敏感点变化，不涉及新增污染物或污染物总量增加，不属于重大变化范畴。

2、重大变化符合性判别

台州恒投工贸有限公司 5000 吨级商用码头工程性质、规模、地点、生产工艺及原辅料与环保设施设置的符合性分析见下表：

表 4-3 本次建设项目符合性分析表

	环评及批复要求	实际情况	《港口建设项目重大变动清单》 环办[2015]52 号文件	备注
性质	新建	新建	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。	1、码头主要货物为散装水泥及水渣，性质与环评及批复一致。
规模	年吞吐量为 250 万吨/年，其中散装水泥为 220 万吨/年（进口 120 万吨、出口 100 万吨），水渣约 30 万吨/年。进口由 5000 吨级泊位完成，出口由 2000 吨级泊位完成。 本项目占用海域面积 10.9234 万平方米。	年吞吐量为 250 万吨/年，其中散装水泥为 220 万吨/年（进口 120 万吨、出口 100 万吨），水渣约 30 万吨/年。进口由 5000 吨级泊位完成，出口由 2000 吨级泊位完成。 本项目占用海域面积 10.9234 万平方米。	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。 3、码头设计通过能力增加 30%及以上。 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。 5、危险品储罐数量增加 30%及以上。	2、本次码头项目新建 2 个泊位，分别为 5000 吨级及 2000 吨级泊位，与环评及批复一致。 3、本次验收码头通过能力为进口散装水泥 120 万吨/年、出口 100 万吨/年、水渣 30 万吨/年，码头通过能力较环评及批复一致。 4、本工程占用海域面积与环评及批复一致。 5、本项目不涉及危险品。
建设地点	三门县健跳镇永丰塘	三门县健跳镇永丰塘	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、风景名胜区、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。 7、集装箱危险品堆场位置发生变化导致环境风险增加。	6、本工程建设地点位于三门县健跳镇永丰塘外侧海域，其周边不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等环境敏感区。 7、本项目不涉及危险化学品。
生产工艺	卸船工艺流程：船→门式抓斗卸船机（带斗）或螺旋卸船机→码	卸船工艺流程：船→门式抓斗卸船机（带斗）或螺旋卸船机→码	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	8、本项目装卸方式、堆场堆存方式均与环评一致。

台州恒投工贸有限公司 5000 吨级商用码头工程竣工环境保护验收调查表

	头皮带机→陆域皮带机→陆域罐区； 装船工艺流程：陆域罐区→槽罐车→船	头皮带机→陆域皮带机→陆域罐区； 装船工艺流程：陆域罐区→槽罐车→船	大。 9、集装箱码头增加危险品箱装卸作业、洗箱作业或堆场。 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。	9~10、本次项目不涉及危险化学品。
主要设备	门式抓斗卸船机（带斗）、螺旋卸船机、带式输送机等。	门式抓斗卸船机（带斗）、螺旋卸船机、带式输送机等。	/	螺旋卸船机较环评减少 1 台，其余主体设备与环评一致。
环境保护措施	废气污染防治措施：船舶废气主要为 NO ₂ 及烃类，产生量较小，无组织排放；输送接口处废气主要为粉尘，采用“一级旋风除尘+二级脉冲袋式除尘”处理工艺。	废气污染防治措施：船舶废气主要为 NO ₂ 及烃类，产生量较小，无组织排放，与环评一致；对输送带进行密闭化处理，输送接口处产生的粉尘废气，经脉冲袋式除尘后高空排放，本次验收监测结果显示，各排放口废气均能实现达标排放，污染物总量能符合环评及批复总量控制要求，具体见表 8。	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。	11、本项目物料输送至后方物流中心，其污染物产生及评价另行立项考虑；项目不涉及液化码头、集装箱码头等内容。
	废水污染防治措施：本项目产生的废水主要为船舶机舱含油废水，该废水需委托相关资质单位收集及处理。	废水污染防治措施：本项目产生的船舶废水委托台州海卫船舶清仓有限公司进行处置，处置协议见附件；另外，企业对码头初期雨水进行收集，经沉淀处理后用于厂区洒水降尘，后期待物流中心混凝土项目生产后可用于混凝土搅拌用水。处置情况符合环评及批复要求。		

	固废污染防治措施：本项目产生的固废主要为到港船舶的生活垃圾及除尘器收集的粉尘，生活垃圾委托环卫部门清运，除尘器产生的粉尘经收集后回用于生产。	固废污染防治措施：本项目产生的固废主要为到港船舶的生活垃圾及除尘器收集的粉尘，生活垃圾委托环卫部门清运，除尘器产生的粉尘经收集后回用于生产。固废处置措施与环评及批复一致。		
	噪声污染防治措施：①选用先进的低噪声设备，并做好减振措施；②合理布置平面，噪声相对较高的设备尽量靠中央布置；③加强设备日常维护和工人的生产操作管理，避免非正常生产噪声的产生。	噪声污染防治措施：本项目布置在台州恒投工贸有限公司厂区北侧海域，与生活区相隔较远，附近无居民点，产生的噪声对周边影响相对较小，符合环评及批复要求。		

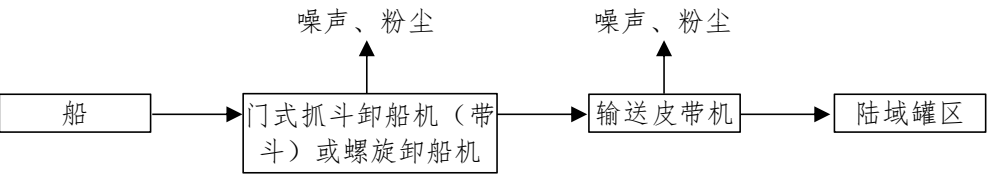
由上表分析可知，本次建设项目不涉及环办[2015]52 号文件中关于港口建设项目的重大变动情况，符合环保验收条件。

生产工艺流程情况：

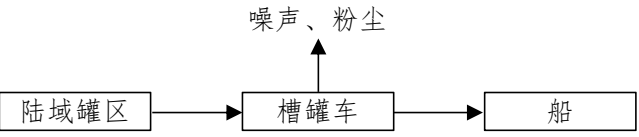
1、环评阶段工艺流程

根据环评，本工程工艺流程情况如下：

码头卸船工艺：



装船工艺：



工艺流程说明：

卸船：本码头卸船的货种为散装水泥和水渣，散装水泥经螺旋卸船机卸料，通过皮带机送至后方罐区，整个输送过程处于微负压封闭状态，粉尘逸出量很少。水渣含有一定的水分，不会起尘，采用门式抓斗卸船机（带斗）抓取，通过皮带机送至后方罐区。

装船：本码头装船货物为散装水泥，从后方罐区装槽罐车，再经槽罐车泵注入到船。

2、实际情况

经调查，实际采用的工艺流程与环评一致。

设备情况：

根据企业提供的资料和现场核实，本次工程生产设备实际与环评要求的对比情况见下表：

表 4-4 本工程主要设备核实情况一览表

序号	环评			实际情况			备注
	设备名称	规格型号	数量 (台/套)	设备名称	规格型号	数量 (台/套)	
1	10t 门式抓斗卸船机 (带斗)	Q=200t/a; 工作外 伸距	2 台	10t 门式抓斗卸船机(带 斗)	Q=200t/a; 工作外 伸距	2 台	与环评一致
2	螺旋卸船机	Q=250t/h, 轨距 10.5m	3 台	螺旋卸船机	Q=250t/h, 轨距 10.5m	2 台	较环评减少 1 台
3	带式输送机	Q=1000t/h, B=1000mm, 约 1600m	2 套	带式输送机	Q=1000t/h, B=1000mm, 约 1600m	2 套	与环评一致
4	皮带秤	B=1000mm	2 台	皮带秤	B=1000mm	2 台	与环评一致
5	铲车	30t	2 辆	铲车	30t	2 辆	与环评一致
6	汽车	30t	2 辆	汽车	30t	2 辆	与环评一致
7	槽罐车	40 方	10 辆	槽罐车	40 方	10 辆	与环评一致

由上表可知，本工程螺旋卸船机较环评减少 1 台，主体设备带式输送机与环评一致。

工程占地及平面布置:

本工程码头设双栈桥，码头平台与栈桥呈 π 字形布置，2000 吨级和 5000 吨级散货泊位连续布置于码头平台前沿，具体如下：

码头平台呈东南—西北走向，码头面高程为 4.60m（85 国家高程，下同），尺寸为 226.0m×25.0m，前沿线位于-3.0m 等深线附近，方位角为 N115°～295°，泊位长度 226.0m，连续布置 1 个 5000 吨级和 1 个 2000 吨级散货泊位。码头平台通过 2 座栈桥与后方陆域相连，1#栈桥位于码头平台后沿东侧，长 228.0m、宽 15.0m，设行车道、皮带机廊道两部分；2#栈桥位于码头平台后沿中部，长 220.0m、宽 8.0m，设检修车道、皮带机廊道两部分。栈桥顶面高程均为 4.60m。

经调查，实际布局与环评一致，具体见下图：



图 4-1 实际平面布置情况

工程环境保护投资明细：

根据现场调查，本项目工程环境保护投资明细见下表：

表 4-5 本项目工程环境保护投资明细表

序号	项目	内容	环评投资金额（万元）	实际投资金额（万元）
1	废水治理	含油废水收集、雨水截流沟	15	35
2	废气治理	废气收集及治理	/	150
3	噪声治理	降噪、减振设施	5	5
4	固废设置	固体废物分类收集存放	5	3
5	生态补偿	增殖放流	91.56	95
合计			111.56	288

由上表可知，本次项目实际环境保护工程投资金额达 288 万，较环评预估投资金额有所增加。

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：

经调查，本项目主要环境保护措施情况如下表所示：

表 4-6 本项目环境保护措施建设情况一览表

序号	环境保护措施	环评内容	实际情况
1	废气治理措施	船舶废气主要为 NO ₂ 及烃类，产生量较小，无组织排放；输送接口处废气主要为粉尘，采用“一级旋风除尘+二级脉冲袋式除尘”处理工艺。	船舶废气主要为 NO ₂ 及烃类，产生量较小，无组织排放，与环评一致；对输送带进行密闭化处理，输送接口处产生的粉尘废气，经脉冲袋式除尘后高空排放，本次验收监测结果显示，各排放口废气均能实现达标排放，污染物总量能符合环评及批复总量控制要求，具体见表 8。
2	废水治理措施	本项目产生的废水主要为船舶机舱含油废水，该废水需委托相关资质单位收集及处理。	本项目产生的船舶废水委托台州海卫船舶清仓有限公司进行处置，处置协议见附件。处置情况符合环评要求。
3	固废治理措施	本项目产生的固废主要为到港船舶的生活垃圾及除尘器收集的粉尘，生活垃圾委托环卫部门清运，除尘器产生的粉尘经收集后回用于生产。	本项目产生的固废主要为到港船舶的生活垃圾及除尘器收集的粉尘，生活垃圾委托环卫部门清运，除尘器产生的粉尘经收集后回用于生产。固废处置措施与环评及批复一致。
4	噪声治理措施	①选用先进的低噪声设备，并做好减振措施；②合理布置平面，噪声相对较高的设备尽量靠中央布置；③加强设备日常维护和工人的生产操作管理，避免非正常生产噪声的产生。	本项目布置在台州恒投工贸有限公司厂区北侧海域，与生活区相隔较远，附近无居民点，产生的噪声对周边影响相对较小，符合环评及批复要求。
5	生态防治措施	①对于本工程造成的海洋生物损失，可采取增殖放流的方式进行	经核实，本项目施工时已按环评及批复要求提出的生态防治措施进行建

		行生态补偿。②合理安排施工季节与施工进度，应尽量缩短水上作业时间，并尽量将施工期避开鱼虾洄游繁殖、幼鱼索饵以及生长的高峰期。③施工机械应尽量选择低噪声的施工机械，采用低噪声的施工工艺，防止噪声对海洋生物产生影响。④临时施工设施拆除时，应注意避免对底栖生物的扰动，避免对底栖生物的生存环境造成二次破坏。	设。
--	--	--	----

由上表可知，本工程基本落实环评提出的污染防治措施要求。

表5 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、环境影响结论

(1) 海域水动力、冲淤环境影响分析结论

水动力变化：离工程越远，涨落潮流的流速变化越小，因此工程影响主要集中在码头附近及航道疏浚水域。工程建设对附近水域涨落潮流的影响基本上局限在以码头为中心，往东 1km，往西 1.5km，往北 1km 的范围内。

冲淤变化：码头南侧首年淤积量为 0.6~0.8m，达到平衡的年淤积量为 0.7~0.8m；回旋水域北侧首年淤积量为 0.2~0.4m，达到平衡的年淤积量为 0.2~0.4m。码头西侧首年冲刷量为 0.5~0.8m，达到平衡的年冲刷量为 0.5~0.8m；且疏浚区的东侧全潮平均流速均较工程前有所增大，因此产生了一定的冲刷，但其首年冲刷量较小，约为 0.05m，达到冲淤平衡后的淤积量约为 0.15m。

(2) 大气环境影响分析结论

本项目产生的废气主要为船舶废气和粉尘。船舶废气产生量较少，工程所在区域空气扩散稀释条件较好，因此，船舶废气对周边环境空气质量和周边敏感点影响较小。项目生产过程产生粉尘的排放速率以及排放浓度均符合 GB4915-2013《水泥工业大气污染物排放标准》中标准要求（20 mg/m³）。根据估算模式计算结果，项目排放的废气最大落地浓度占标率均小于 10%，对周边环境影响较小。

(3) 水环境影响分析结论

根据《沿海海域船舶排污设备铅封管理规定》和 73/78 防污公约，在港区作业的船舶的机舱舱底含油污水排放口进行铅封管理，禁止在港区排放。因此，拟建项目所有船舶机舱含油废水由相关资质公司上门收集和处理，经收集处理后的船舶机舱舱底含油废水对项目附近海域不会产生影响。

(4) 声环境影响分析结论

根据噪声预测结果分析可知，本项目运后，厂界四侧噪声贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区昼、夜标准的要求。

为使本项目对周边环境产生的噪声影响尽可能降低到最小，本环评提出治理措施如下：

①选用先进的低噪声设备，并做好减振措施。

②合理布置平面，噪声相对较高的设备尽量远离敏感点。

③严格控制作业时间，确保夜间不组织作业。

④加强设备日常维护和工人的生产操作管理，避免非正常生产噪声的产生。

(5) 固体废物影响分析结论

生活垃圾经收集后由当地环卫部门集中处理。收集的粉尘为散装水泥，可回用于生产。

(6) 其他

本项目总投资 10752.79 万元，根据估算，拟建项目需环保投资约 111.56 万元，约占总投资的 1%。建设单位必须切实落实各项环保投资，做好各种污染物治理设施的日常维护、检修工作，及时更换易损部件，保证各种环保设施的正常运行。

2、污染防治措施结论

本项目污染防治措施见下表：

表 5-1 项目污染防治措施

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	船舶废气	氮氧化物、烃类	大气稀释扩散	影响很小
	输送接口处	粉尘	一级旋风除尘器(除尘效率 95%)、二级脉冲袋式除尘器(除尘效率 99%)，除尘效率可达 9.95%。	《水泥工业大气污染物排放标准》GB4915-2013 中标准要求
水污染物	船舶机舱	含油废水	相关资质公司收集和处理	零排放
固体废物	到港船舶	生活垃圾	环卫部门清运	减量化、资源化、无害化
	除尘器	收集的粉尘	收集后回用于生产	零排放
噪声	①选用先进的低噪声设备，并做好减振措施。 ②合理布置平面，噪声相对较高的设备尽量远离敏感点。 ③加强设备日常维护和工人的生产操作管理，避免非正常生产噪声的产生。			

3、总量控制要求

根据《关于进一步建立完善建设项目环评审批污染物排放总量削减替代区域限批等制度的通知》(浙环发[2009]77 号文)及浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)的通知(浙环发【2012】10 号)，“建设项目不排放生产废水，只排放生活污水的，其新增生活污水排放量可以不需区域替代削减”。本项目不排放污水，故本项目不设水染污物总量控制指标。

根据浙江省人民政府《关于印发浙江省大气污染防治行动计划(2013-2017)的通知》，建议本项目增设烟粉尘建议指标，项目实施后企业建议控制指标烟粉尘 0.022t/a。

4、总结论

5000 吨级商用码头工程符合国家和地方产业政策，选址符合城市总体规划及相关规划；经过预测分析，在严格按照本环评报告中的设备、生产工艺、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。本评价认为项目基本符合环保审批原则，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，从环保角度分析本项目在拟建地址建设是可行的。

环评审批意见（三环建[2017]9 号）：

1、新建 5000 吨级商用码头位于三门县健跳镇永丰塘外侧海域，设 5000 吨级散货泊位和 2000 吨级散货泊位各一个及相应配套设施，本项目总投资 10752.79 万元，占用海域面积 10.9234 万平方米。本码头运营期主要装卸货物为散装水泥、水渣等。年吞吐量为 250 万吨/年，其中散装水泥为 220 万吨/年（进口 120 万吨、出口 100 万吨），水渣约 30 万吨/年。进口由 5000 吨级泊位完成，出口由 2000 吨级泊位完成。

2、本项目不产生生活污水，后方物流中心产生的生活污水近期委托环卫部门清运，远期经预处理至纳管标准后送三门县健跳镇污水处理厂处理；船舶污水排放执行《船舶污染物排放标准》（GB3552-83）、《沿海海域船舶排污设备铅封管理规定》和 73/78 国际公约。施工期厂界无组织排放须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中规定的无组织排放监控浓度限值要求，营运期废气排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）相关标准。施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准；一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及环境保护部[2013]36 号公告的修改单。

3、项目建设运营管理中应重点做好以下工作：

（1）加强环境污染事故防范，落实风险防范和应急处理措施。严格规范船舶行驶、停靠和装卸等作业，避免发生船舶碰撞事故，不利气象条件下，须停止装卸作业。按照有关的规定要求，配备相应的船舶溢油事故必需的应急设备、处理设施和材料。编制环境风险应急预案，加强应急教育和应急演练，针对可能出现的事故，完善风险应急预案和各项事故监控、应急处理措施，配合有关部门加强区域应急反应能力建设，

建立工程与所在区域的环境风险应急联动机制。在项目投入试生产前，按照要求，将企业环境应急预案报所在地环境保护主管部门备案，并定期进行应急演练。

（2）做好海域生态环境保护工作。优化施工期安排，加强疏浚施工的环境管理，疏浚作业时间应避开主要鱼类洄游期和产卵繁殖期；严格控制疏浚范围和作业强度，减缓疏浚水域悬浮物影响。强化施工船只管理，采取有效措施，减轻疏浚施工对海域的环境影响。施工期含油污水、生活污水收集后统一处理，不得直接排海。

（3）落实各项水环境保护措施。施工期施工船舶排污设备铅封后才能进场施工，严禁将船舶含油污水排入港区，收集后委托由海事部门认可的有资质的单位收集处理。运营机舱含油污水和船舶生活污水分别交由海事部门认可的具有相应资质的单位接收处理。

（4）落实大气污染防治措施。施工期应加强运输道路和施工场地的抑尘、降尘措施，减少扬尘污染。运营期应加强设备维护和管理，散货装卸、储运应选用自动化程度高、粉尘产生量小的设备和工艺，输送接口处设置除尘系统，落实物料的回收措施，减少污染物的无组织排放，确保粉尘达标排放。

一、环境影响报告表中要求的环境保护措施落实情况				
项目 阶段		环境影响报告表中要求的 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
施工期	生态影响	生态保护措施: ①对于本工程造成的海洋生物损失,可采取增殖放流的方式进行生态补偿。②合理安排施工季节与施工进度,应尽量缩短水上作业时间,并尽量将施工期避开鱼虾洄游繁殖、幼鱼索饵以及生长的高峰期。③施工机械应尽量选择低噪声的施工机械,采用低噪声的施工工艺,防止噪声对海洋生物产生影响。④临时施工设施拆除时,应注意避免对底栖生物的扰动,避免对底栖生物的生存环境造成二次破坏。	已按环评要求落实。	符合环评要求。
	污染影响	废气污染控制措施: ①施工扬尘:本工程属于水工建筑物建设,产生的扬尘量较少,做好定时洒水降尘,海上风力较大,对污染物的稀释扩散能力较大,对周边环境的影响较小。②施工机械尾气:工程施工船	①施工扬尘措施:施工期间按要求定期进行洒水降尘,本项目为水工建筑物的建设,其扬尘产生量相对较小,	符合环评要求。

	舶和施工机械中吊车、运输车辆等由于大都以燃料油为动力，在作业时发动机会产生燃油废气。由于尾气仅会对近距离环境造成一定的影响，施工机械数量较少，且施工为间歇式作业，作业点也比较分散，且海上空气的稀释扩散能力很强，因此，排放的机械尾气对周边环境空气质量和敏感点影响较小。	另外由于项目建设位于海边，海风对粉尘扩散较为有利，施工期间扬尘对周边环境的影响相对较小。②施工机械尾气措施：产生量相对较小，且受海风影响，扩散较快，其对周边环境的影响不大。	
	废水污染控制措施：①生活污水：施工人员产生的生活污水经化粪池处理后的废水委托当地环卫部门定期清运；②施工船舶含油污水：施工船舶在施工期间含油污水排放口需经铅封管理，由海事部门认可的有资质单位进行收集处理；③车辆设备冲洗水应通过废水储存池搜集经沉淀处理后，再会用到场地洒水、绿化用水、道路抑尘洒水等，不外排；④悬浮泥沙：本次疏浚工程量较小，悬浮物含量对水体的影响主要集中在工程施工期间，另外，工程附近基本无水产养殖、育苗等生态环境敏感点，因此本次码头前沿水域疏浚工程从水环境的角度来看影响不大。	已按环评要求落实。	符合环评要求。
	噪声防治措施：施工期的噪声源主要有施工机械噪声、运输车船的交通噪声。施工噪声有阶段性和区域性。本码头夜间施工过程会对周边敏感点产生一定的影响，因此，在昼间建设单位应合理安排施工时间，减少对周边敏感点的影响，昼间建议施工车辆控制车速，减少鸣笛，禁止在夜间施工作业，同时在施工前应进行	已按环评要求落实。	符合环评要求。

		相应的公告。		
		固废防治措施: 施工过程产生的固废主要为生活垃圾、钻渣、泥渣及疏浚物, 生活垃圾经收集后委托当地环卫部门统一处理, 禁止将生活垃圾扔入海域, 施工产生的钻渣、泥浆经沉淀干化后用于后方物流中心场地平整, 疏浚物用于后方物流中心场地平整。	已按环评要求落实。	符合环评要求。
	生态影响	海域生态影响: 本工程建成后, 本工程不产生污水, 因此, 本工程对周边海域生态环境不会产生直接的影响; 渔业资源影响: 项目所在海域既不是养殖区又不是特定的捕捞作业海域, 因此本工程建成后对其他渔业生产不会产生明显的影响。	根据环评要求, 本项目的实施基本不会对生态环境造成影响; 另外, 环评要求为保证码头的正常运行, 每年需做好维护性疏浚工作, 疏浚施工时企业须避开当地鱼类的产卵期, 报当地渔政部门同意后方可实施。	符合环评要求。
	运行期	废气污染防治措施: 船舶废气主要为 NO ₂ 及烃类, 产生量较小, 无组织排放; 输送接口处废气主要为粉尘, 采用“一级旋风除尘+二级脉冲袋式除尘”处理工艺。	废气污染防治措施: 船舶废气主要为 NO ₂ 及烃类, 产生量较小, 无组织排放, 与环评一致; 对输送带进行密闭化处理, 输送接口处产生的粉尘废气, 经脉冲袋式除尘后高空排放, 本次验收监测结果显示, 各排放口废气均能实现达标排放, 污染物总量能符合环评及批复总量控制要求, 具体见表 8。	基本符合环保要求。
	污染影响		废水污染防治措施: 本项目产	符合环保要求。

		生的废水主要为船舶机舱含油废水,该废水需委托相关资质单位收集及处理。	施:本项目产生的船舶废水委托台州海卫船舶清仓有限公司进行处置,处置协议见附件。处置情况符合环评及批复要求。	符合环保要求。
		固废废物防治措施: 本项目产生的固废主要为到港船舶的生活垃圾及除尘器收集的粉尘,生活垃圾委托环卫部门清运,除尘器产生的粉尘经收集后回用于生产。	固废废物防治措施:本项目产生的固废主要为到港船舶的生活垃圾及除尘器收集的粉尘,生活垃圾委托环卫部门清运,除尘器产生的粉尘经收集后回用于生产。固废处置措施与环评及批复一致。	
		噪声污染防治措施: ①选用先进的低噪声设备,并做好减振措施;②合理布置平面,噪声相对较高的设备尽量靠中央布置;③加强设备日常维护和工人的生产操作管理,避免非正常生产噪声的产生。	噪声污染防治措施:本项目布置在台州恒投工贸有限公司厂区北侧海域,与生活区相隔较远,附近无居民点,产生的噪声对周边影响相对较小,符合环评及批复要求。	

二、环评批复中要求的环境保护措施落实情况

项目	环境批复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
项目性质	新建 5000 吨级商用码头位于三门县健跳镇永丰塘外侧海域,设 5000 吨级散货泊位和 2000 吨级散货泊位各一个及相应配套设施,本项目总投资 10752.79 万元,占用海域面积 10.9234 万平方米。本码头运营期主要装卸货物为散装水泥、水渣等。年吞吐量为 250	实际工程总投资为 15644 万元,其中环保工程投资 288 万元,建设内容与环评批复一致。	符合环评批复要求。

	万吨/年，其中散装水泥为 220 万吨/年（进口 120 万吨、出口 100 万吨），水渣约 30 万吨/年。进口由 5000 吨级泊位完成，出口由 2000 吨级泊位完成。		
废水污染防治措施	本项目不产生生活污水，后方物流中心产生的生活污水近期委托环卫部门清运，远期经预处理至纳管标准后送三门县健跳镇污水处理厂处理；船舶污水排放执行《船舶污染物排放标准》（GB3552-83）、《沿海海域船舶排污设备铅封管理规定》和 73/78 国际公约。	本项目不招募员工，不产生生活污水，工作人员由后方物流中心配备员工，物流中心员工产生的生活污水经化粪池处理后送至三门县健跳镇污水处理厂进行处理；船舶污水委托台州海卫船舶清仓有限公司进行处置；另外，企业对码头初期雨水进行收集，经沉淀处理后用于厂区洒水降尘，后期待物流中心混凝土项目生产后可用于混凝土搅拌用水。	符合环保要求。
废气污染防治措施	施工期厂界无组织排放须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中规定的无组织排放监控浓度限值要求。	施工期产生的废气主要为施工扬尘及施工机械尾气，产生量相对较小，对周边环境影 响 相 对 较 小。	符合环评批复要求。
	营运期废气排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）相关标准。	根据验收监测报告，废气污染物均符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）相关标准，具体见表8。	符合环评批复要求。
噪声污染防治措施	施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》	施工期，建设单位在昼间合理安	符合环评批复要求。

	(GB12523-2011)。	排施工时间，控制施工车辆车速，减少鸣笛，禁止在夜间施工作业，同时在施工前做好相应的公告，通过以上措施，企业施工期噪声对周边环境影响相对较小，期间未受到周边居民投诉等情况。	
	营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。	根据验收监测报告，厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准，具体见表8。	符合环评批复要求。
固废污染防治措施	一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及环境保护部[2013]36号公告的修改单。	本项目产生的固废主要为到港船舶的生活垃圾及除尘器收集的粉尘，生活垃圾委托环卫部门清运，除尘器产生的粉尘经收集后回用于生产。	符合环评批复要求。
环保管理要求	推行清洁生产，采用先进工艺和设备，从源头控制污染。加强环境污染事故防范，落实风险防范和应急处理措施。严格规范船舶行驶、停靠和装卸等作业，避免发生船舶碰撞事故，不利气象条件下，须停止装卸作业。按照有关的规定要求，配备相应的船舶溢油事故必需的应急设备、处理设施和材料。监理环境风险应急预案，加强应急教育和应急演练，针对可能出现的事故，完善风险应急预案和各项事故	企业已完成《台州恒投工贸有限公司突发环境事件应急预案》，该预案经台州市生态环境局三门分局备案。	基本符合环评批复要求。

	监控、应急处理措施，配合有关部门加强区域应急反应能力建设，建立工程与所在区域的环境风险应急联动机制。在项目投入试生产前，按照要求，将企业环境应急预案报所在地环境保护主管部门备案，并定期进行应急演练。		
	做好海域生态环境保护工作。优化施工期安排，加强疏浚施工的环境管理，疏浚作业时间应避开主要鱼类洄游期和产卵繁殖期；严格控制疏浚范围和作业强度，减缓疏浚水域悬浮物影响。强化施工船只管理，采取有效措施，减轻疏浚施工对海域的环境影响。施工期含油污水、生活污水收集后统一处理，不得直接排海。	企业按要求在后续运行过程中落实。	符合环评批复要求。
	落实各项水环境保护措施。施工期施工船舶排污设备铅封后才能进场施工，严禁将船舶含油污水排入港区，收集后委托由海事部门认可的有资质的单位收集处理。运营机舱含油污水和船舶生活污水分别交由海事部门认可的具有相应资质的单位接收处理。	机舱含油污水及船舶污水均委托台州海卫船舶清仓有限公司进行处置，处置协议见附件。	符合环评批复要求。
	落实大气污染防治措施。施工期应加强运输道路和施工场地的抑尘、降尘措施，减少扬尘污染。运营期应加强设备维护和管理，散货装卸、储运应选用自动化程度高、粉尘产生量小的设备和工艺，输送接口处设置除尘系统，落实物料的回收措施，减少污染物的无组织排放，确保粉尘达标排放。	企业按要求在后续运行过程中落实。	符合环评批复要求。

表7 环境影响调查

施工期	生态影响	1、施工期对生态环境影响的主要因素： (1) 打桩作业、疏浚工程影响： 本次码头工程泊位结构型式为高桩梁板式结构。打桩施工、疏浚工程过程中会扰动周边局部海域底质，造成局部海域悬浮物浓度增加。对海洋生物的影响主要表现为：直接破坏作业区范围内底栖生物的生存环境，造成底栖生物的窒息、死亡和迁移；施工作业将在一定程度上引起工程海域的悬浮物增加，导致局部范围内的水体浑浊度增加，减少透光率，造成部分鱼类回避并影响浮游植物的光合作用。 (2) 生态损失影响： 对工程区域内的海洋生物造成永久性、一次性损失；疏浚施工过程中产生的悬浮泥沙对渔业资源造成一定的损失。 2、施工过程中，采取的生态保护措施： ①对于本工程造成的海洋生物损失，采取增殖放流的方式进行生态补偿。 ②合理安排施工季节与施工进度，应尽量缩短水上作业时间，并尽量将施工期避开鱼虾洄游繁殖、幼鱼索饵以及生长的高峰期。 ③施工机械选择低噪声的施工机械，采用低噪声的施工工艺，减少噪声对海洋生物产生影响。 ④临时施工设施拆除时，注意避免对底栖生物的扰动，避免对底栖生物的生存环境造成二次破坏。
	污染影响	1、施工废气对环境空气的影响及采取的措施： (1) 施工废气对环境的影响 ①施工扬尘的影响 施工扬尘主要来源于以下几个方面：运输汽车造成的道路扬尘；土石方装卸、堆存时产生的风力扬尘；建筑材料在运输、堆放过程中产生的扬尘；建筑垃圾在堆放和清理时产生的扬尘。

污染影响 (续上)	施工期间，由于砂土裸露，在风力作用下，极易产生扬尘，造成局部大气环境污染。 由于本工程属于水工建筑物建设，产生的扬尘量较少，做好定时洒水降尘，海上风力较大，对污染物的稀释扩散能力较大，对周边环境的影响较小。 ②施工机械设备尾气的影响： 工程施工船舶和施工机械中吊车、运输车辆等由于大都以燃油为动力，在作业时发动机会产生燃油废气。 由于尾气仅会对近距离环境造成一定的影响，施工机械数量较少，且施工为间歇式作业，作业点也比较分散，且海上空气的稀释扩散能力很强，因此，排放的机械尾气对周边环境空气质量和敏感点影响较小。 (2) 施工过程中，采取的废气污染保护措施： 根据环评影响分析，本工程施工过程中产生的扬尘、施工机械设备的尾气对周边环境空气质量及敏感点的影响较小，无需设置废气污染防治措施。 企业合理安排施工工期，施工前做好相应的施工公告，施工过程中产生的废气对周边环境的影响较小，符合环评及批复要求。 2、施工废水对环境的影响及采取的措施： (1) 施工废水对环境的影响 ①生活污水的影响 本工程在施工高峰期施工人员约 30 人/天，施工期生活污水量较小，水质较为简单，生活污水经化粪池预处理后再委托当地环卫部门定期清运。 ②施工船舶含油污水的影响 施工船舶的含油污水主要是位于船舶机舱的含油污水。本工程在施工时有 4 艘施工船舶同时进行海上施工，根据《沿海海域船舶排污设备铅封管理规定》，在港区作业的船舶，需对船舶进行铅封管理，严禁将船舶含油污水排入港区。要求施工船舶在施工期间含油
--------------	---

	污染影响 (续上)	污水排放口经需铅封管理，由海事部门认可的有资质的单位进行收集处理。 ③车辆冲洗废水的影响 车辆设备冲洗废水应通过废水储存池收集经沉淀处理后再回用到场地洒水、绿化用水、道路抑尘洒水等，不外排，则对海域水环境不会产生影响。 ④悬浮泥沙的影响 疏浚工程对海水中悬浮物水质的影响主要集中在回旋水域及航道疏浚区的附近海区，离挖泥船位越远则海水中悬浮物浓度增量因泥沙沉降而迅速减小。由于本次疏浚工程量较小，悬浮物含量对水体的影响主要集中在工程施工期间，因此从长远来看对码头的正常使用影响不大。此外，工程附近基本无水产养殖、育苗等生态环境敏感点，因此本次码头前沿水域疏浚工程从水环境的角度来看影响不大。 (2) 施工过程中，采取的废水污染保护措施： ①生活污水：施工人员产生的生活污水经化粪池处理后的废水委托当地环卫部门定期清运。 ②施工船舶含油污水：施工船舶在施工期间含油污水排放口需经铅封管理，由海事部门认可的有资质单位进行收集处理。 ③车辆设备冲洗水应通过废水储存池搜集经沉淀处理后再会用到场地洒水、绿化用水、道路抑尘洒水等，不外排。 ④悬浮泥沙：本次疏浚工程量较小，悬浮物含量对水体的影响主要集中在工程施工期间，另外，工程附近基本无水产养殖、育苗等生态环境敏感点，因此本次码头前沿水域疏浚工程从水环境的角度来看影响不大。 3、施工噪声对环境的影响及采取的措施： (1) 施工噪声对环境的影响 施工期的噪声源主要有施工机械噪声、运输车船的交通噪声。施工噪声有阶段性和区域性，本码头夜间施工过程会对周边敏感点
--	--------------	---

	污染影响 (续上)	产生一定的影响。 (2) 施工过程中, 采取的噪声污染保护措施: 在昼间建设单位应合理安排施工时间, 减少对周边敏感点的影响, 昼间建议施工车辆控制车速, 减少鸣笛, 禁止在夜间施工作业, 同时在施工前应进行相应的公告。 4、施工过程产生的固废对环境的影响及采取的措施: (1) 施工过程产生的固废对环境的影响 施工过程产生的固废主要为生活垃圾、钻渣、泥渣及疏浚物, 若未妥善处置, 会对周边海域等环境造成一定的影响。 (2) 施工过程中, 采取的固废污染保护措施: 生活垃圾经收集后委托当地环卫部门统一处理, 禁止将生活垃圾扔入海域, 施工产生的钻渣、泥浆经沉淀干化后用于后方物流中心场地平整, 疏浚物用于后方物流中心场地平整。 固废经妥善处理对周边的环境影响相对较小。
	社会影响	本项目为新建码头工程, 主要涉及水工建筑, 项目建设过程中污染物的产生及排放量不大, 对周围环境造成影响较小。
运行期	生态影响	1、营运期对生态环境影响的主要因素: (1) 海域生态影响: 本工程建成后, 本工程不产生污水, 因此, 本工程对周边海域生态环境不会产生直接的影响; (2) 渔业资源影响: 项目所在海域既不是养殖区又不是特定的捕捞作业海域, 因此本工程建成后对其他渔业生产不会产生明显的影响。 2、营运过程中, 采取的生态保护措施: 根据环评要求, 本项目的实施基本不会对生态环境造成影响; 另外, 为保证码头的正常运行, 每年需做好维护性疏浚工作, 疏浚施工时企业须避开当地鱼类的产卵期, 报当地渔政部门同意后方可实施。

	污染影响	1、营运过程废气对环境的影响及采取的措施： (1) 营运过程废气对环境的影响 本项目产生的废气主要为船舶废气和粉尘。船舶废气产生量较少，工程所在区域空气扩散稀释条件较好，因此，船舶废气对周边环境空气质量和周边敏感点影响较小。项目生产过程产生粉尘的排放速率以及排放浓度均符合 GB4915-2013《水泥工业大气污染物排放标准》中标准要求（20 mg/m³）。根据估算模式计算结果，项目排放的废气最大落地浓度占标率均小于 10%，对周边环境影响较小。 (2) 营运过程中，采取的废气污染防治措施： ①船舶废气措施： 船舶废气主要为 NO₂ 及烃类，产生量较小，无组织排放，与环评一致。 ②输过过程粉尘措施： 对输送带进行密闭化处理，输送接口处产生的粉尘废气，经脉冲袋式除尘后高空排放，本项目在两条输送带上共设置了 8 套除尘设施。 废气污染防治措施符合环评及批复要求。 2、营运过程废水对环境的影响及采取的措施： (1) 营运过程废水对环境的影响 根据环评，本项目产生的废水主要为船舶机舱舱底含油废水。经调查，实际中本工程在运营过程中除了环评提及的废水之外，另外对码头初期雨水也进行了收集处理。 本次项目所有船舶机舱含油废水由相关资质公司上门收集和處理，经收集处理后的船舶机舱舱底含油废水对项目附近海域不会产生影响。 (2) 营运过程中，采取的废水污染防治措施： 本项目不招募员工，不产生生活污水，工作人员由后方物流中心配备员工，物流中心员工产生的生活污水经化粪池处理后送至三门县健跳镇污水处理厂进行处理；船舶污水委托台州海卫船舶清仓
--	------	---

	污染影响 (续上)	有限公司进行处置；另外，企业对码头初期雨水进行收集，码头区域共设有 6 个沉淀池，初期雨水经沉淀处理后用于厂区洒水降尘，后期待物流中心混凝土项目生产后可用于混凝土搅拌用水。 废水污染防治措施符合环评及批复要求。 3、营运过程噪声污染防治措施： 本项目营运后的噪声污染源主要来自于装卸机械设备、船舶交通、运输汽车等。根据调查，采取了以下噪声防治措施： (1) 选用先进的低噪声设备，并做好了减振措施； (2) 合理布置平面，本次装卸过程位于厂区北面，三面环海，其噪声源距厂区生活区及周边敏感点较远，噪声的影响相对较小； (3) 加强设备日常维护和工人的生产操作管理，避免非正常生产噪声的产生。 噪声污染防治措施符合环评及批复要求。 4、营运过程固废污染防治措施： 本项目产生的固废主要为船舶生活垃圾和收集的粉尘。全年船舶生活垃圾产生量约 3t，定点收集，生活垃圾经收集后由当地环卫部门集中处理。收集的粉尘为散装水泥，可回用于生产。 固废的产生、贮存、处置等情况均符合环评及批复要求。
	社会影响	本阶段的公众意见调查主要为可能直接受本项目影响的区域，主要为永丰村及附近村庄。 调查对象重点为调查范围内所有关心该项目环境影响的公众，建设单位于 2019 年 12 月 2 日至 2019 年 12 月 25 日，在项目范围内向公众发放公众意见表，发放个人调查表 26 份，回收个人有效问卷 26 份，发放单位调查表 10 份，回收单位有效问卷 10 份。 调查的主要内容包括：(1) 项目施工和运营过程中影响本地区经济发展的主要问题；(2) 项目施工和运营过程中对本地区环境现状的态度；(3) 认为本项目施工和运营过程中对周围环境最主要的影响是什么；(4) 对本项目验收持何种态度；(5) 对本项目验收有何意见和建议。发放的调查表内容见表 7-1 及表 7-2，个人意见统计

结果见表 7-1，单位公众参与意见统计结果见表 7-2。

表 7-1 公众参与个人意见统计结果

调查内容		调查结果	
		数量	占比 (%)
1、您认为工程建成后对您的生活质量影响？	提高	8	30.77
	无变化	14	53.85
	变差	0	0
	不知道	4	15.38
2、您认为本项目建设是否有利于本地区的经济发展？	有利	25	96.15
	不利	0	0
	不知道	1	3.85
3、您认为项目施工期和试运营期环境污染程度如何？	一般	16	61.54
	较大	1	3.85
	不清楚	9	34.61
4、您认为本项目施工和试运营时对环境的影响较大的是？（可多选）	废气	8	30.77
	噪声	1	3.85
	废水	2	7.69
	水生生态	5	19.23
	固体废物	10	38.46
5、您对工程生态恢复措施是否满意？	满意	6	23.08
	不满意	0	0
	无所谓	7	26.92
	不知道	13	50
6、您认为本项目在那些环保方面还需改善？	废气收集	3	11.54
	隔声措施	0	0
	废水处理	2	7.69
	生态保护	3	11.54
	没有	21	80.77
	其他	0	0
7、您对本项目竣工环境保护验收的态度如何？	赞成	26	100
	无所谓	0	0
	反对（请填写原因，否则无效）	0	0

在回收的调查问卷中，个人意见调查结果表明：

全部被调查群众都表示赞成该项目竣工环境保护验收，占 100%，无受访群众表示无所谓或反对；30.77%调查对象表示该工程建成后对生活质量有提高，53.85%调查对象表示该工程对生活质量无变化，15.38%调查对象表示该工程不清楚对生活质量的的影响，无调查对象认为该工程的实施会对生活质量产生变差的影响；96.15%调查对象认为该项目的实施有利于本地区的经济发展，无调查对象认为不利于本地区的经济发展；61.54%调查对象认为该工程的实施对环境影响一般，3.85%调查对象认为该工程的实施对环境影响较

大，其余调查对象对该工程对环境影响程度不了解；对该工程实施后对环境影响较大的因素中，大多数意见集中在固废影响、废气影响及水生生态影响上，分别占了 38.46%、30.77%及 19.23%；23.08%调查对象对本次工程生态恢复措施表示满意，76.92%调查对象对本次工程生态恢复措施表示无所谓或不知道，无人表示不满意；该项目后续环保改善方面，80.77%调查对象认为是无需改善，11.54%调查对象表示废气收集方面需要改善，11.54%调查对象表示生态保护方面需要改善，7.69%调查对象表示废水方面需要改善。

表 7-2 公众参与单位意见统计结果

调查内容		调查结果	
		数量	占比 (%)
1、工程建成后是否有利于促进当地经济的发展及改善当地人们生活水平？	有利	10	100
	无影响	0	0
	不利	0	0
	不知道	0	0
2、该工程的建设期间是否对所在区域水体水质造成不利影响？	影响较大	0	0
	影响一般	2	20
	无影响	5	50
	不知道	3	30
3、该工程施工期和试运营期环境污染程度如何？	一般	9	90
	较大	0	0
	不清楚	1	10
4、该工程施工和试运营时对环境影响较大的是？（可多选）	废气	0	0
	噪声	0	0
	废水	0	0
	水生生态	0	0
	固体废物	10	100
5、该工程生态恢复措施是否满意？	满意	3	30
	不满意	0	0
	无所谓	1	10
	不知道	6	60
6、该工程在那些环保方面还需改善？	废气收集	0	0
	隔声措施	0	0
	废水处理	0	0
	生态保护	1	10
	没有	9	90
	其他（无需改善）	0	0
7、您对本项目竣工环境保护验收的态度如何？	赞成	10	100
	无所谓	0	0
	反对（请填写原因，否则无效）	0	0

在回收的单位调查问卷中，调查结果表明：

		被调查单位均表示赞成该项目竣工环境保护验收，均认为本工程建成后有利于促进当地经济的发展及改善当地人们生活水平；50%调查单位认为建设期间不会对所在区域水体水质造成影响，20%调查单位认为建设期间对所在区域水体水质的影响为一般，30%调查单位不清楚建设期间对所在区域水体水质的影响；90%调查单位认为该工程施工期及试运营期环境污染程度为一般，10%调查单位不清楚；所有调查单位均认为施工和试运营对环境影响较大的是固体废物；30%调查单位满意该工程的生态恢复措施，70%调查单位对该工程生态恢复措施表示不清楚或无所谓；90%调查单位表示该工程在环保方面无需改善，10%调查单位表示该工程在生态保护方面需要改善。 综上，企业应加强信息公开，做好环保设施的日常维护及做好环保设施运行公开机制，加强公众对企业污染防治能力的了解，增加公众对企业环保设施稳定、达标运行的信心。
--	--	---

表8 环境质量及污染源监测

监测工况	企业委托宁波市华测检测技术有限公司于 2019 年 12 月 13 日~12 月 15 日对 5000 吨级商用码头工程进行了验收监测，监测期间，对码头运营过程的设备相关情况进行了核实，期间主要为 5000 吨级船卸散装水泥的过程，具体设备运行情况如下：						
	表 8-1 验收监测期间主要设备运行情况						
	设备名称	输送介质	设备运行数量	工况			
				2019-12-13	2019-12-14	2019-12-15	环评工况
				960t/h	970t/h	980t/h	1000t/h
门式抓斗卸船机	散装水泥	2 台					
螺旋卸船机	散装水泥	2 台					
带式输送机	散装水泥	1 套 ^①					
注：①本工程设有两条输送带，两条输送带不同时使用，水渣含有一定的水分，输送过程不会产生粉尘，因此本次验收监测未对其工况进行要求。							
由上表可知，本次验收监测期间的工况能代表本次码头工程正常运行时的工况，该监测数据能代表码头运营过程污染物排放情况。							

监测点位、因子及频次	1、废气监测内容				
	(1) 有组织废气				
	本项目共设有 2 条输送带，每条输送带接口处设有 4 套布袋除尘设施，由于工况及设备情况均一致，本次验收监测仅对其中一条输送带配套的布袋除尘进行了验收监测，监测点位见图 8-1，监测内容见表 8-1。				
	表 8-2 有组织废气检测因子及检测频次情况				
	取样点位		取样位置	检测项目	检测频次
1#布袋除尘	1#	出口	颗粒物	3 次/天， 共计 2 天	
2#布袋除尘	2#	出口	颗粒物		
3#布袋除尘	3#	出口	颗粒物		
4#布袋除尘	4#	出口	颗粒物		

监测点位、因子及频次
(续上)



图 8-1 废气监测点位示意图

(2) 无组织废气

无组织废气监测点根据现场实际情况布设。

表 8-3 无组织废气监测情况表

序号	监测点位设置	监测项目	频次
1#~4#	根据该厂的生产情况及监测当天的风向，在厂界共设置 4 个监测点，其中 1 点为上风向对照点，另外 3 点为下风向监控点。	颗粒物	3 次/天，每次连续一小时，连续 2 天

2、废水监测内容

根据环评，本项目不涉及废水排放，项目产生的船舶废水经收集后至污水厂进行处理；另外，实际中，企业对码头地面的雨水进行收集，该雨水经沉淀后作为基建用水或后续项目（商品混凝土项目）用水，不外排，本项目共设有 6 个雨水沉淀池。本次验收仅针对经沉淀后的初期雨水水质进行采样监测，监测点位示意图 8-2，监测内容见表 8-3。

表 8-4 废水监测情况表

取样点位	取样位置	检测项目	检测频次
★-1#~6#	雨水沉淀池 1#~6#	pH、悬浮物	1 次/天，共两天

监测点位、因子
及频次
(续上)

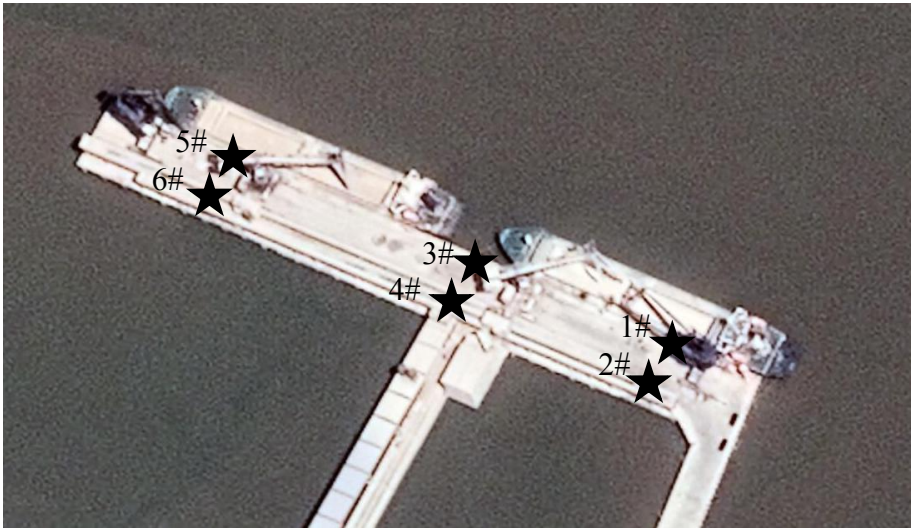


图 8-2 废水监测点位示意图

3、噪声监测内容

本次项目生产时间为白天，噪声监测点位及监测频次如下：

表 8-5 噪声监测情况表

监测点名称	监测点位置	监测频次	要求
1#测点	项目东侧厂界（北）	昼间监测一次，连续 2 天	厂界外 1 米处、高度 1.2 米以上、距任一反射面距离不小于 1m
2#测点	项目东侧厂界（南）		
3#测点	项目南侧厂界		
4#测点	项目西侧厂界（南）		
5#测点	项目西侧厂界（北）		

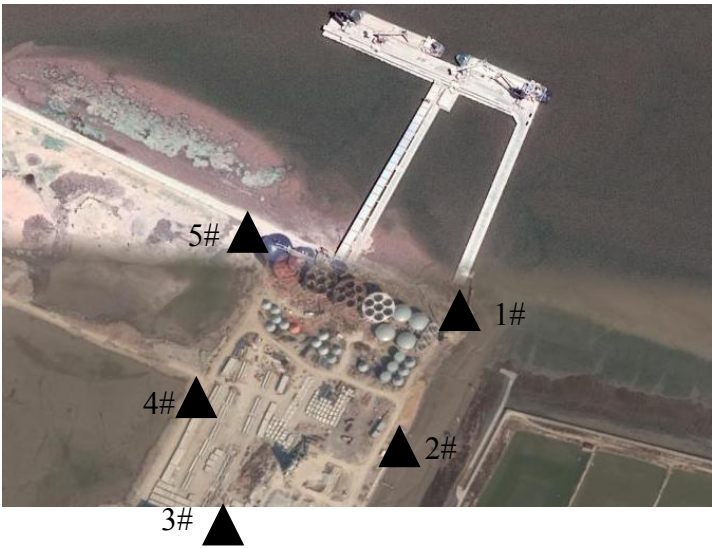


图 8-3 厂界噪声监测点位示意图

监测点位、因子
及频次
(续上)

4、水环境监测情况

(1) 海水水质监测

本项目位于永丰塘外侧海域，为验证本工程对海水水质的影响情况，本次验收对本项目北侧蛇蟠岛附近海水水质情况进行了监测，监测示意点位见图 8-4，监测内容见下表：

表 8-6 附近地表水及近岸海水水质监测情况表

序号	监测点位设置	监测项目	频次
1#	海水（项目海域西面）	pH、SS、DO、化学需氧量、无机氮（以 N 计）、活性磷酸盐（以 P 计）、石油类、铜、铅、锌、镉、总铬、汞、砷	1 次/天，连续 2 天
2#	海水（项目附近）		
3#	海水（项目海域东面）		



图 8-4 附近地表水及近岸海水水质监测点位示意图

(2) 海洋沉积物监测

本次验收监测对海水水域附近的海洋沉积物也进行了监测，监测点位同图 8-4，监测内容如下：

表 8-7 海洋沉淀物监测情况表

序号	监测点位设置	监测项目	频次
1#	海水（项目海域西面）	有机碳、硫化物、石油类、镉、铅、锌、铜、铬、汞、砷	1 次/天，连续 2 天
2#	海水（项目附近）		
3#	海水（项目海域东面）		

监测分析方法	监测分析方法按国家标准监测分析方法和国家环保总局颁布的《水和废水监测分析方法》（第四版）、《空气和废气监测分析方法》（第四版）执行，质量保证措施按《浙江省环境监测质量保证技术规范》执行，具体分析方法及各项目检出限见下表。				
	表 8-8 监测分析方法一览表				
	检测项目	检测因子	检测方法	检出限	仪器设备名称、型号及编号
	废水	pH	大气降水 pH 值的测定 电极法 GB/T 13580.4-1992	0.01	PH 酸度计 PHSJ-4A TTE20170495
		悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L	电子天平 AL204 ATTEHLNB00049
	海水	pH	海洋监测规范 第 4 部分：海水分析 GB 17378.4-2007	0.01	便携式 PH/溶解氧测定仪 Multi 3420 SET BTTE20151208
		悬浮物		4mg/L	电子天平 AL204 ATTEHLNB00049
		溶解氧		0.05mg/L	便携式双通道多参数分析仪 HQ40D TTE20181128
		化学需氧量		0.15mg/L	连续数字滴定仪 Titrette 50ml TTE20177186
		活性磷酸盐		6×10 ⁻⁴ mg/L	紫外可见分光光度计(UV) UV-1800 TTE20163952
		油类		0.0035mg/L	紫外可见分光光度计(UV) T6 新世纪（5 联） TTE20160379
		铜		0.2μg/L	原子吸收分光光度计（AAS） TAS-990ATTEHLNB00045

			铅		0.03μg/L	原子吸收分光光度计 (AAS) TAS-990 ATTEHLNB00045
			锌		3.1μg/L	原子吸收分光光度计 (AAS) TAS-990 ATTEHLNB00045
			镉		0.01μg/L	原子吸收分光光度计 (AAS) TAS-990 ATTEHLNB00045
			总铬		0.3μg/L	紫外可见分光光度计(UV) UV-1800 TTE20163953
			汞		0.5μg/L	双通道原子荧光光谱仪 BAF-2000 TTE20190125
			砷		0.007μg/L	原子荧光光度计 AFS-9750 TTE20162049
			无机氮	《海洋监测规范 第4部分海水分析》 GB17378.4-2007	3×10 ⁻⁴ mg/L	紫外可见分光光度计(UV) UV-7504 TTE20140933
		有组织废气	颗粒物 (低浓度)	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0mg/m ³	电子天平 XSE105DU TTE20143155 电热鼓风干燥箱 DHG-9240A TTE20170496
		无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	0.001 mg/m ³	电子天平 XSE105DU TTE20143155
		沉积物	有机碳	海洋监测规范 第5部分：沉积物分析 GB 17378.5-2007	/	/
			硫化物	海洋监测规范 第5部分：沉积物分析 GB 17378.5-2007	0.3×10 ⁻⁶	紫外可见分光光度计(UV) UV-1800 TTE20163953
			油类	海洋监测规范 第5部分：沉积物分析 GB 17378.5-2007	3×10 ⁻⁶	紫外可见分光光度计(UV) T6 新世纪 (5 联) TTE20160379
			镉	海洋监测规范 第5部分：沉积物分析 GB 17378.5-2007	0.04×10 ⁻⁶	原子吸收光谱仪 AA900Z TTE20181035
			铅	海洋监测规范 第5部分：沉积	1×10 ⁻⁶	原子吸收光谱仪 AA900Z TTE20181035

			物分析 GB 17378.5-2007			
		锌	海洋监测规范 第 5 部分：沉积 物分析 GB 17378.5-2007	6×10 ⁻⁶	原子吸收分光光度计 (AAS) AA-900 TTE20130535	
		铜	海洋监测规范 第 5 部分：沉积 物分析 GB 17378.5-2007	2×10 ⁻⁶	原子吸收分光光度计 (AAS) AA-900 TTE20130535	
		铬	海洋监测规范 第 5 部分：沉积 物分析 GB 17378.5-2007	2×10 ⁻⁶	原子吸收分光光度计 (AAS) AA-900 TTE20130535	
		汞	海洋监测规范 第 5 部分：沉积 物分析 GB 17378.5-2007	0.002×10 ⁻⁶	双通道原子荧光光谱仪 BAF-2000 TTE20190125	
		砷	海洋监测规范 第 5 部分：沉积 物分析 GB 17378.5-2007	0.06×10 ⁻⁶	原子荧光光度计 AFS-9750 TTE20162049	
监测结果及评价	1、废水处理设施监测情况					
	宁波市华测检测技术有限公司于 2019 年 12 月 13 日~12 月 14 日对台州恒投工贸有限公司码头沉淀池废水进行了取样监测，监测结果见下表：					
	表 8-9 沉淀池水质情况监测结果					
	单位：mg/L（除 pH 外）					
	采样日期	采样地点	采样 频次	项目 样品性状	pH 值 (无量纲)	悬浮物
	2019-12-13	★-1# 1#雨水沉淀池	1	无色、无气 味、透明	11.4	34
		★-2# 2#雨水沉淀池	1	无色、无气 味、透明	10.9	20
		★-3# 3#雨水沉淀池	1	无色、无气 味、透明	9.34	9
		★-4# 4#雨水沉淀池	1	无色、无气 味、透明	11.4	38
		★-5# 5#雨水沉淀池	1	无色、无气 味、透明	10.4	22
		★-6# 6#雨水沉淀池	1	微黄色、微 臭、浑浊	11.4	156
	2019-12-14	★-1# 1#雨水沉淀池	1	无色、无气 味、透明	10.8	12
		★-2# 2#雨水沉淀池	1	无色、无气 味、透明	9.61	56

★-3# 3#雨水沉淀池	1	无色、无气味、透明	8.78	6
	1	无色、无气味、透明	9.88	68
	1	无色、无气味、透明	9.90	15
	1	无色、无气味、透明	10.6	28
由监测结果可知，码头区域初期雨水收集后呈偏碱性，悬浮物最高可达 156mg/L，环评中未对该部分废水情况进行分析，本次验收中建议企业将初期雨水作为码头地面清洗水使用，清洗废水收集回至沉淀池，该部分废水不得外排。后期待物流中心混凝土等项目实施后，初期雨水可作为混凝土生产用水使用。				

--	--

监测结果及评价 (续上)	2、废气处理设施监测情况									
	(1) 有组织废气监测结果									
	根据监测方案，企业委托宁波市华测检测技术有限公司对本次项目废气设施排放口进行了取样监测，监测结果见下表：									
	表 8-10 有组织废气排放口污染物监测结果									
	废气设施	排气筒高度	监测点位	监测时间	监测项目	监测结果				
						1	2	3	均值	
	1#布袋除尘	15m	◎-1# 排放口	2019-12-13	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	4.9	10.7	4.9	6.83
						标杆风量 m ³ /h	2178	2124	2161	/
						排放速率 kg/h	1.07×10 ⁻²	2.27×10 ⁻²	1.06×10 ⁻²	1.47×10 ⁻²
				2019-12-15	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	3.9	1.9	1.8	2.53
						标杆风量 m ³ /h	2285	2257	2261	/
						排放速率 kg/h	8.91×10 ⁻³	4.29×10 ⁻³	4.07×10 ⁻³	5.76×10 ⁻³
	2#布袋除尘	15m	◎-2# 排放口	2019-12-13	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	1.5	1.3	1.3	1.37
						标杆风量 m ³ /h	5112	5069	4964	/
						排放速率 kg/h	7.67×10 ⁻³	6.59×10 ⁻³	6.45×10 ⁻³	6.90×10 ⁻³
				2019-12-15	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	1.1	1.2	1.8	1.37
						标杆风量 m ³ /h	6514	6546	6447	/
						排放速率 kg/h	7.17×10 ⁻³	7.86×10 ⁻³	1.16×10 ⁻²	8.88×10 ⁻³
	3#布袋除尘	15m	◎-3# 排放口	2019-12-13	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	1.2	1.1	1.6	1.3
						标杆风量 m ³ /h	5824	5517	5793	/
						排放速率 kg/h	6.99×10 ⁻³	6.07×10 ⁻³	9.27×10 ⁻³	7.44×10 ⁻³
				2019-12-15	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	1.2	1.0	7.0	3.4
						标杆风量 m ³ /h	4568	4495	4446	/
						排放速率 kg/h	5.48×10 ⁻³	4.50×10 ⁻³	3.11×10 ⁻²	1.37×10 ⁻²
	4#布袋除尘	15m	◎-4# 排放口	2019-12-13	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	1.5	1.3	1.0	1.27
						标杆风量 m ³ /h	4791	4723	4629	/
						排放速率 kg/h	7.19×10 ⁻³	6.14×10 ⁻³	4.63×10 ⁻³	5.99×10 ⁻³

台州恒投工贸有限公司 5000 吨级商用码头工程竣工环境保护验收调查表

				2019-12-15	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	1.2	1.0	1.2	1.13
						标杆风量 m ³ /h	5210	5227	5212	/
						排放速率 kg/h	6.25×10 ⁻³	5.23×10 ⁻³	6.25×10 ⁻³	5.91×10 ⁻³

监测结果及评价
(续上)

(2) 有组织废气排放口达标性分析

根据表 8-10, 台州恒投工贸有限公司有组织废气排放口废气达标性分析如下:

表 8-11 有组织废气总排放口达标分析

序号	废气污染物名称		取样时间	排放浓度达标情况		
				排放口平均排放浓度 (mg/m ³)	排放限值 (mg/m ³)	是否达标
1	1#布袋除尘排放口	颗粒物	2019-12-13	6.83	10	达标
			2019-12-15	2.53		达标
2	2#布袋除尘排放口	颗粒物	2019-12-13	1.37	10	达标
			2019-12-15	1.37		达标
3	3#布袋除尘排放口	颗粒物	2019-12-13	1.3	10	达标
			2019-12-15	3.4		达标
4	4#布袋除尘排放口	颗粒物	2019-12-13	1.27	10	达标
			2019-12-15	1.13		达标

由上表可知, 恒投公司各布袋除尘排放口处颗粒物的排放浓度分别为: 1#布袋除尘排放口颗粒物最大浓度 6.83 mg/m³、2#布袋除尘排放口颗粒物最大浓度 1.37 mg/m³、3#布袋除尘排放口颗粒物最大浓度 3.4 mg/m³、4#布袋除尘排放口颗粒物最大浓度 1.27 mg/m³。

验收期间, 台州恒投工贸有限公司各排放口处颗粒物的排放浓度均符合《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 中特别排放限值要求。

(3) 无组织废气达标性分析

① 监测期间气象情况

厂界无组织废气监测期间气象状况见下表:

表 8-12 厂界无组织废气监测期间气象状况

采样日期	采样频次	天气情况	气温 (°C)	气压 (kPa)	相对湿度 %	风速 (m/s)
2019-12-13	1	晴	10.1	102.3	71.1	1.7
	2	晴	11.4	102.2	67.6	2.1
	3	晴	16.6	102	61.1	2.3
2019-12-15	1	晴	11.2	102.2	76.1	1.4
	2	晴	12.7	102.1	69.6	1.6
	3	晴	19.6	101.6	62.4	1.4

监测结果及评价 (续上)	②无组织废气监测结果							
	表 8-13 厂界无组织废气监测结果 (单位: mg/m³)							
	采样日期	监测点位	频次 1		频次 2		频次 3	
			实测值	与上风向差值	实测值	与上风向差值	实测值	与上风向差值
	2019-12-13	上风向 1#	0.35	/	0.4	/	0.417	/
		下风向 2#	0.433	0.083	0.433	0.033	0.5	0.083
		下风向 3#	0.5	0.15	0.483	0.083	0.733	0.316
		下风向 4#	0.417	0.067	0.483	0.083	0.45	0.033
	2019-12-15	上风向 1#	0.417	/	0.417	/	0.4	/
		下风向 2#	0.78	0.363	0.733	0.316	0.433	0.033
		下风向 3#	0.483	0.066	0.533	0.116	0.85	0.45
		下风向 4#	0.517	0.1	0.633	0.216	0.433	0.033

监测结果及评价
(续上)

③无组织废气达标性分析

表 8-14 厂界无组织废气达标性分析 (单位: mg/m^3)

序号	废气污染物名称	监测点位	厂界无组织废气排放浓度差值 ^① (mg/m^3)		排放限值 (mg/m^3)	是否达标
			2019-12-13	2019-12-15		
1	颗粒物	下风向 2#	0.083	0.363	0.5	达标
2		下风向 3#	0.316	0.45	0.5	达标
3		下风向 4#	0.083	0.216	0.5	达标

注: ①厂界无组织废气评价限值为监控点与参照点浓度值的差值, 取其最大值进行评价。

本次废气无组织验收监测取上风向 1 个点及下风向 3 个点位, 监测结果表明, 各点位颗粒物下风向与上风向最大差值分别为 $0.363 \text{ mg}/\text{m}^3$ 、 $0.45 \text{ mg}/\text{m}^3$ 及 $0.216 \text{ mg}/\text{m}^3$, 其差值均符合《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 中无组织废气排放限值要求。

(4) 废气总量符合性分析

根据本次监测结果, 核算出恒投公司本次码头工程粉尘排放总量情况, 如下:

表 8-15 粉尘污染物排放总量情况汇总表

监测点位	监测因子	平均速率 (kg/h)	年排放量 ^① (kg/a)
1#布袋除尘出口	粉尘	0.010	6.19
2#布袋除尘出口	粉尘	0.008	4.95
3#布袋除尘出口	粉尘	0.011	6.81
4#布袋除尘出口	粉尘	0.006	3.71
合计			21.66

注: 根据环评, 本项目粉尘主要为卸船输送过程中产生, 年输送时间按 619 小时/年计。

根据环评, 本项目涉及总量控制的污染物为烟粉尘, 总量控制要求为 $0.022\text{t}/\text{a}$ 。

综上, 本次项目实施后, 粉尘废气排放总量符合环评及批复要求。

监测结果及评价
(续上)

3、噪声监测情况

监测期间该公司生产工况正常，天气符合测量要求，监测结果见下表：

表 8-16 噪声监测结果 (单位：dB(A))

检测点位置	主要声源	检测时段	检测结果 dB(A)	
项目东侧厂界（北）1#	机械设备	2019.12.13 昼 间：11：31~11：58	Leq	59
项目东侧厂界（南）2#	机械设备		Leq	57
项目南侧厂界 3#	机械设备		Leq	58
项目西侧厂界（南）4#	机械设备		Leq	55
项目西侧厂界（北）5#	机械设备		Leq	60
项目东侧厂界（北）1#	机械设备	2019.12.14 昼 间：11：41~12：14	Leq	59
项目东侧厂界（南）2#	机械设备		Leq	54
项目南侧厂界 3#	机械设备		Leq	55
项目西侧厂界（南）4#	机械设备		Leq	57
项目西侧厂界（北）5#	机械设备		Leq	59

由上表可知，监测期间，台州恒投工贸有限公司昼间噪声值范围为 54~60dB (A)，其排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

4、固废调查结果

本项目产生的固废主要为到港船舶的生活垃圾及除尘器收集的粉尘，生活垃圾委托环卫部门清运，收集的粉尘为散装水泥，可回用于生产。

固废的产生、贮存、处置等情况均符合环评及批复要求。

5、水环境监测结果

(1) 海水水质监测情况

本项目位于永丰塘外侧海域，为验证本工程对海水水质的影响情况，本次验收对本项目北侧蛇蟠岛附近海水水质情况进行了监测，监测示意点位见下表：

表 8-17 地表水环境监测结果

单位：(mg/L, pH 无量纲)

采样日期	采样频次	采样地点	项目 样品性状	pH	悬浮物	溶解氧	化学需氧量	无机氮	活性磷酸盐	油类	铜	铅	锌	镉	总铬	汞	砷
2019-12-13	1	☆-1#	微黄浑浊	8.08	80	9.04	3.11	0.416	0.0388	0.0612	9.9×10 ⁻³	9.40×10 ⁻⁴	<3.1×10 ⁻³	<1×10 ⁻⁵	<3×10 ⁻⁴	9.9×10 ⁻⁴	9.9×10 ⁻³
			水质情况	I类	/	I类	III类	IV类	IV类	II类	II类	I类	I类	I类	I类		I类
	2	☆-2#	微黄浑浊	8.09	51	9.15	3.44	0.340	0.0403	0.0241	7.10×10 ⁻³	8.80×10 ⁻⁴	<3.1×10 ⁻³	<1×10 ⁻⁵	<3×10 ⁻⁴	1.18×10 ⁻⁴	1.9×10 ⁻³
			水质情况	I类	/	I类	III类	III类	IV类	I类	II类	I类	I类	I类	I类	I类	II类
	3	☆-3#	微黄浑浊	8.11	152	8.97	2.84	0.317	0.0389	0.0237	6.27×10 ⁻³	8.90×10 ⁻⁴	<3.1×10 ⁻³	<1×10 ⁻⁵	<3×10 ⁻⁴	1.36×10 ⁻⁴	2.1×10 ⁻³
			水质情况	I类	/	I类	II类	III类	IV类	I类	II类	I类	I类	I类	I类	I类	II类
2019-12-14	1	☆-1#	微黄浑浊	8.11	122	8.95	2.98	0.368	0.053	0.028	6.20×10 ⁻³	2.20×10 ⁻⁴	<3.1×10 ⁻³	<1×10 ⁻⁵	<3×10 ⁻⁴	1.23×10 ⁻⁴	2.0×10 ⁻³
			水质情况	I类	/	I类	II类	III类		I类	II类	I类	I类	I类	I类	I类	II类
	2	☆-2#	微黄浑浊	8.13	303	9.08	3.08	0.366	0.0417	0.0128	3.90×10 ⁻³	1.18×10 ⁻⁴	6.2×10 ⁻³	<1×10 ⁻⁵	9.0×10 ⁻⁴	1.00×10 ⁻⁴	3.1×10 ⁻³
			水质情况	I类	/	I类	III类	III类	IV类	I类	I类	I类	I类	I类	I类	I类	II类
	3	☆-3#	微黄浑浊	8.10	186	9.06	2.90	0.304	0.0268	0.0342	6.10×10 ⁻³	1.20×10 ⁻³	<3.1×10 ⁻³	<1×10 ⁻⁵	8.0×10 ⁻⁴	1.11×10 ⁻⁴	1.9×10 ⁻³
			水质情况	I类	/	I类	II类	III类	II类	I类	II类	II类	I类	I类	I类	I类	II类
《海水水质标准》二类标准			/	7.8-8.5	/	5	3	0.30	0.030	0.05	0.010	0.005	0.050	0.005	0.10	0.0002	0.030

表 8-18 海洋沉积物监测结果

(质量分数, ×10⁻⁶)

采样日期	采样频次	采样地点	项目 样品性状	有机碳%	硫化物	油类	镉	铅	锌	铜	铬	汞	砷
2019-12-13	1	1#	棕黄, 粉砂	0.513	1.0	51.8	0.18	36.4	111	32.6	43.1	0.114	13.2
			质量情况	I 类	I 类	I 类	I 类	I 类	I 类	I 类	I 类	I 类	I 类
	2	2#	棕黄, 粉砂	0.632	0.8	41.8	0.11	41.6	132	35.3	51.2	0.113	14.6
			质量情况	I 类	I 类	I 类	I 类	I 类	I 类	II 类	I 类	I 类	I 类
	3	3#	棕黄, 粉砂	0.735	0.9	31.0	0.09	22.7	113	36.0	44.0	0.139	14.4
			质量情况	I 类	I 类	I 类	I 类	I 类	I 类	II 类	I 类	I 类	I 类
2019-12-14	1	1#	棕黄, 粉砂	0.618	1.0	35.0	0.08	31.0	130	34.5	48.6	0.125	12.9
			质量情况	I 类	I 类	I 类	I 类	I 类	I 类	I 类	I 类	I 类	I 类
	2	2#	棕黄, 粉砂	0.575	1.6	39.0	0.09	26.4	130	35.7	47.4	0.150	12.9
			质量情况	I 类	I 类	I 类	I 类	I 类	I 类	II 类	I 类	I 类	I 类
	3	3#	棕黄, 粉砂	0.655	1.0	26.4	0.08	23.2	136	39.1	45.1	0.124	12.8
			质量情况	I 类	I 类	I 类	I 类	I 类	I 类	I 类	I 类	I 类	I 类

			质量情况	I 类	I 类	I 类	I 类	I 类	I 类	II 类	I 类	I 类	I 类
《海洋沉积物质量》一类标准			/	2.0	300.0	500.0	0.50	60.0	150.0	35.0	80.0	0.20	20.0

监测结果及评价 (续上)	从表 8-17 可知,本工程北面蛇蟠水道水质化学需氧量、无机氮、活性磷酸盐部分指标超过二类水质标准,其余各污染物基本均能达到《海水水质标准》(GB3097-1997)二类水质标准限值要求。 本项目不涉及水污染排放,因此本项目的运营过程对周边水环境的影响相对较小。 (2) 海洋沉积物监测情况 本次验收对项目所在海域的海洋沉积物进行了监测,监测结果见表 8-18。 从表 8-18 可知,本工程附近 2#、3#点附近的海洋沉积物中铜含量超标,最大超标率为 11.7%,其余指标均能达到《海洋沉积物质量》(GB18668-2002)中的第一类标准。 从纵向情况来看,本次项目环评阶段对项目附件海洋沉积物做过取样监测,根据报告结果,本工程附近海洋沉积物中铜含量最高为 36.3mg/L,最大超标率为 3.7%。 本次项目不涉及铜污染物的排放,项目的实施不会加深周边环境铜污染物的增加。
-------------------------	--

表9 环境管理状况及监测计划

环境管理机构设置：

本项目不单独招募员工，由后方物流中心配备员工，环境管理职责由法人兼任。

环境监测能力建设情况：

本项目相对比较简单，运行期间基本不排放废水，仅有少量粉尘废气、固废及噪声，企业本身不具备监测能力，委托第三方检测单位定期进行监测。

环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况：

本项目环评中未提及监测计划，建议企业委托第三方检测单位定期对水质情况进行监测，监测因子及点位可参考表 8-2~表 8-7。

环境管理状况分析及建议：

本次项目为码头工程，其对环境污染相对较小，但仍应做好以下内容：

- （1）对初期雨水进行收集及妥善处置，不得排入外环境；
- （2）做好粉尘防治工作，减少粉尘对周边环境的影响；
- （3）建议企业委托第三方检测单位定期进行环境监测，确保不会有污染物排入周边环境。

表10 调查结论及建议

1、工程概况

2017 年 2 月，企业委托杭州希澳环境科技有限公司编制了《台州恒投工贸有限公司 5000 吨级商用码头工程环境影响报告表》，并于 2017 年 3 月 8 日获三门县环境保护局批复（批复文号：三环建[2017]9 号），批复建设内容：新建 5000 吨级商用码头位于三门县健跳镇永丰塘外侧海域，设 5000 吨级散货泊位和 2000 吨级散货泊位各一个及相应配套设施，本项目总投资 10752.79 万元，占用海域面积 10.9234 万平方米。本码头运营期主要装卸货物为散装水泥、水渣等。年吞吐量为 250 万吨/年，其中散装水泥为 220 万吨/年（进口 120 万吨、出口 100 万吨），水渣约 30 万吨/年。进口由 5000 吨级泊位完成，出口由 2000 吨级泊位完成。

该项目于 2017 年 6 月开工建设，2019 年 5 月，企业完成了 5000 吨级泊位、2000 吨级泊位的建设，完成了装卸货生产线及配套环保设施的建设。2019 年 6 月进入调试阶段，期间，各环保设施运行基本稳定，现对该项目进行环保设施竣工验收。

2、工程变更情况**（1）皮带输送机变动**

根据环评，本项目设有 2 条输送带，分别位于两条栈桥；实际中，企业在 2#栈桥上设置了两条输送带，1#栈桥上作为物流输送通道。

（2）废气处理设施的变动

根据环评要求，企业需在输送接口处设置粉尘收集装置，收集的粉尘经“旋风除尘+脉冲袋式除尘器”处理达标后高空排放；实际中，企业对输送带进行全密闭，在输送带接口处，均布置了脉冲袋式除尘器，共设有 8 个脉冲袋式除尘器，废气经布袋除尘后高空排放。根据本次验收监测结果，各排气口颗粒物均能达标排放，总量符合环评及批复提出的总量控制要求。

对照环办[2015]52 号文件中关于港口建设项目的重大变动情况，以上变化均不属于重大变动，符合环保验收条件。

3、项目环境保护措施执行情况结论

调查结果表面，项目建设单位基本落实了《台州恒投工贸有限公司 5000 吨级商用码头工程环境影响报告表》、三门县环境保护局（现台州市生态环境局三门分局）《关于台州恒投工贸有限公司 5000 吨级商用码头工程环境影响报告表的批复》中提出的

环保措施。

4、施工期调查结论

根据建设单位提供的资料和现场调查结果表面，项目施工期采取了废气、废水、噪声、固体废物污染防治措施，基本做到文明施工，工程施工对工程区域水环境、大气环境以及噪声等环境影响均较小。

本项目施工期间均未收到有关本项目环境问题的环保投诉，说明施工期的环境影响在周围居民的接受范围内。

5、生态环境影响调查结论

调查表明，环评中提出的生态保护措施均得到了有效的落实，工程运行过程中没有对周边生态环境造成明显影响。

6、水环境影响调查结论

（1）废水情况

本项目不涉及废水排放，项目产生的船舶废水经收集后至污水厂进行处理；另外，实际中，企业对码头地面的雨水进行收集，该雨水经沉淀后作为基建用水或后续项目（商品混凝土项目）用水，不外排，本项目共设有 6 个雨水沉淀池。

由监测结果可知，码头区域初期雨水收集后呈偏碱性，悬浮物最高可达 156mg/L，环评中未对该部分废水情况进行分析，本次验收中建议企业将初期雨水作为码头地面清洗水使用，清洗废水收集回至沉淀池，该部分废水不得外排。后期待物流中心混凝土等项目实施后，初期雨水可作为混凝土生产用水使用。

（2）水环境验收结论

①海水水质监测结论

本项目位于永丰塘外侧海域，为验证本工程对海水水质的影响情况，本次验收对本项目北侧蛇蟠岛附近海水水质情况进行了监测，监测结果显示：

本工程北面蛇蟠水道水质化学需氧量、无机氮、活性磷酸盐部分指标超过二类水质标准，其余各污染物基本均能达到《海水水质标准》（GB3097-1997）二类水质标准限值要求。

本项目不涉及水污染排放，因此本项目的运营过程对周边水环境的影响相对较小。

（3）海洋沉积物监测结论

本次验收对项目所在海域的海洋沉积物进行了监测，监测结果显示：

本工程附近 2#、3#点附近的海洋沉积物中铜含量超标，最大超标率为 11.7%，其余指标均能达到《海洋沉积物质量》（GB18668-2002）中的第一类标准。

从纵向情况来看，本次项目环评阶段对项目附件海洋沉积物做过取样监测，根据报告结果，本工程附近海洋沉积物中铜含量最高为 36.3mg/L，最大超标率为 3.7%。

本次项目不涉及铜污染物的排放，项目的实施不会加深周边环境铜污染物的增加。

7、环境空气影响调查结论

本项目产生的废气主要为船舶废气和粉尘。

船舶废气产生量较少，工程所在区域空气扩散稀释条件较好，因此，船舶废气对周边环境空气质量和周边敏感点影响较小。

对输送带进行密闭化处理，输送接口处产生的粉尘废气，经脉冲袋式除尘后高空排放。

（1）有组织废气验收监测结论

监测数据表明，恒投公司各布袋除尘排放口处颗粒物的排放浓度分别为：1#布袋除尘排放口颗粒物最大浓度 6.83 mg/m³、2#布袋除尘排放口颗粒物最大浓度 1.37 mg/m³、3#布袋除尘排放口颗粒物最大浓度 3.4 mg/m³、4#布袋除尘排放口颗粒物最大浓度 1.27 mg/m³。

验收期间，台州恒投工贸有限公司各排放口处颗粒物的排放浓度均符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中特别排放限值要求。

（2）无组织废气验收监测结论

本次废气无组织验收监测取上风向 1 个点及下风向 3 个点位，监测结果表明，各点位颗粒物下风向与上风向最大差值分别为 0.363 mg/m³、0.45 mg/m³ 及 0.216 mg/m³，其差值均符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中无组织废气排放限值要求。

8、声环境影响调查结论

本项目营运后的噪声污染源主要来自于装卸机械设备、船舶交通、运输汽车等。根据调查，采取了以下噪声防治措施：

（1）选用先进的低噪声设备，并做好了减振措施；

(2) 合理布置平面, 本次装卸过程位于厂区北面, 三面环海, 其噪声源距厂区生活区及周边敏感点较远, 噪声的影响相对较小;

(3) 加强设备日常维护和工人的生产操作管理, 避免非正常生产噪声的产生。

监测期间, 台州恒投工贸有限公司昼间噪声值范围为 54~60dB (A), 其排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

9、固体废物环境影响调查结论

本项目产生的固废主要为到港船舶的生活垃圾及除尘器收集的粉尘, 全年船舶生活垃圾产生量约 3t, 定点收集, 生活垃圾经收集后由当地环卫部门集中处理。收集的粉尘为散装水泥, 可回用于生产。

固废的产生、贮存、处置等情况均符合环评及批复要求。

10、总量控制指标执行情况结论

根据环评, 本工程涉及的总量控制指标为粉尘, 总量控制值为 0.022t/a。

根据调查及监测结果, 本项目达产时, 粉尘排放量为 0.0217t/a, 符合环评及批复总量控制要求。

11、公众意见调查结果

本次公众参与调查发出问卷 36 份 (个人问卷 26 份、单位问卷 10 份), 收回问卷 36 份 (个人问卷 26 份、单位问卷 10 份), 回收率 100%。调查结果表明: 本次被调查公众对本工程在施工期的表现表示满意, 周边群众绝大多数了解本项目的情况, 认为本项目施工期和运营期对环境影响一般; 同时, 本项目对大部分群众的工作及生活产生有利影响; 大部分群众支持本项目竣工环境保护验收, 回收的调查问卷中, 100% 被调查群众表示对该项目竣工环境保护验收表示赞成; 所有调查单位对本项目验收表示赞成。对此, 本项目建设单位表示, 将积极采纳群众建议, 做好环境保护工作, 以争取公众的长久支持。

12、环境管理与监测计划落实情况结论

本项目环境管理组织机构健全, 基本执行了环境影响评价制度、环境“三同时”制度, 工程环境保护投资资金基本到位, 工程建设过程中对各项环保措施的落实提供了有力保障。企业已制定营运期环境的监测计划。

13、项目竣工环境保护验收调查结论

(1) 综合结论

综上所述，台州恒投工贸有限公司 5000 吨级商用码头工程在建设及运营中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，基本落实了环评和批复意见中要求的环保设施与措施；该项目建设和运营过程中采取的生态环境保护及各项环境保护措施，基本符合国家环保相关要求，能达到本项目环保设施“三同时”验收条件。

(2) 建议

本次项目为码头工程，其对环境污染相对较小，但仍应做好以下内容：

- (1) 对初期雨水进行收集及妥善处置，不得排入外环境；
- (2) 做好粉尘防治工作，减少粉尘对周边环境的影响；
- (3) 建议企业委托第三方检测单位定期进行环境监测，确保不会有污染物排入周边环境。

附图一：项目地理位置图



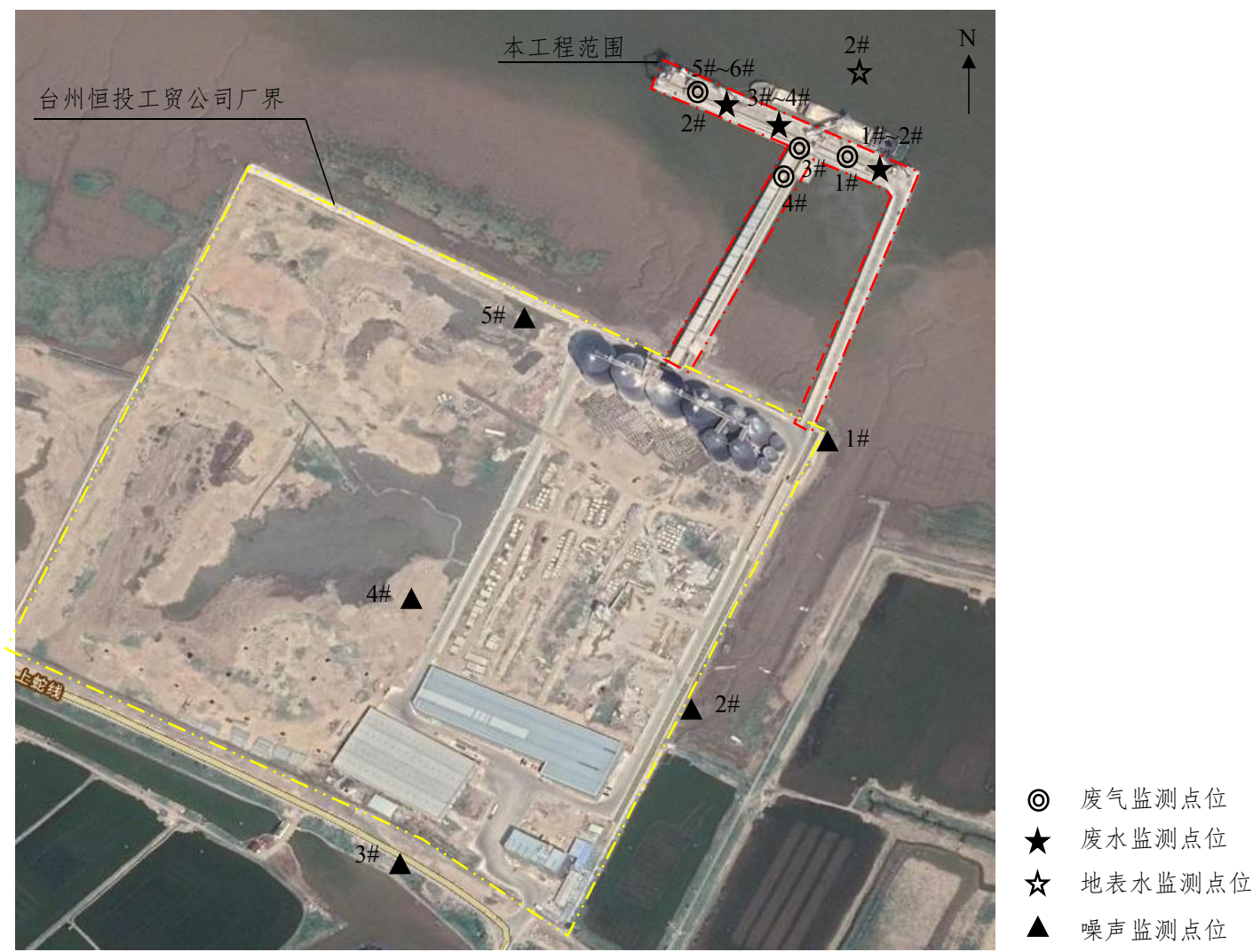
附图二：项目周边敏感点



附图三：平面布置图



附图四：监测点位示意图



附件一：立项文件

三门县发展和改革局
项目服务联系单

编号〔2015〕19 号

台州恒投工贸有限公司：

你公司上报的要求建设物流中心项目相关资料收悉。根据项目申请单位要求，特发此项目服务联系单，具体内容如下：

一、项目名称：物流中心项目。

二、项目投资规模及建设内容：项目总投资 50000 万元，一期投资 30000 万元，滩涂面积 374 亩。主要建设物流中心项目及配套建造 5000 吨级商用码头一座及散装水泥中转储存、预拌商品混凝土、水泥外加剂生产、混凝土预制构件制造、机械设备制造、建筑工业化 PC 构件自动化生产项目。资金全部由企业自筹解决。

三、项目选址：该项目租用在三门县健跳镇永丰塘（台州航兴船业有限公司内）地块。

该项目我们已经受理，请按国家有关规定办理相关手

续，报我局正式核准。

三门县发展和改革局

2015 年 9 月 15 日

抄送：县经信局、住建局、水利局、国土资源局、统计局、
海洋与渔业局、环境保护局、供电局、台州三门海事
处、港航处、消防大队、健跳镇政府。

附件二：环评批复文件

三门县环境保护局文件

三环建（2017）9 号

关于台州恒投工贸有限公司 5000 吨级 商用码头工程环境影响报告表的批复

台州恒投工贸有限公司：

你单位报送的由杭州希澳环境科技有限公司编制的《5000 吨级商用码头工程环境影响报告表》环评文件报批申请及相关资料收悉。经审查并依法进行了公示，现根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》等法律法规，经研究，批复如下：

一、根据环评报告内容，新建 5000 吨级商用码头位于三门县健跳镇永丰塘外测海域，设 5000 吨级散货泊位和 2000 吨级散货泊位各一个及相应配套设施，本项目总投资 10752.79 万元，占用海域面积 10.9234 万平方米。本码头运营期主要装卸货物为散装水泥、水渣等。年吞吐量为 250 万吨/年，其中散装水泥为 220 万吨/年（进口 120 万吨、出口 100 万吨），水渣约 30 万吨/年。进口由 5000 吨级泊位完成，出口由 2000 吨级泊位完成。

工程建设符合浙江省产业政策，符合《三门县城市总体规划》、《浙江省海洋功能区划》（2011-2020 年）和《台州港总体规划（2014-2030 年）》。在全面落实环境影响报告表中提出的各项生态保护和污染防治措施的前提下，工程建设对周围环境在可控范围内。因此，同意环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护措施建设。

若建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺及防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化的，须依法重新报批建设项目的环评文件；或者本环评文件自批准之日起超过五年方开工建设的，须报我局重新审核。

二、本项目不产生生活污水，后方物流中心产生的生活污水近期委托环卫部门清运，远期经预处理至纳管标准后送三门县健跳镇污水处理厂处理；船舶污水排放执行《船舶污染物排放标准》（GB3552-83）、《沿海海域船舶排污设备铅封管理规定》和 73/78 国际公约。施工期厂界无组织排放须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中规定的无组织排放监控浓度限值要求，营运期废气排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）相关标准。施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准；一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及环境保护部[2013]36 号公告的修改单。

三、项目建设和运行管理中应重点做好以下工作：

1、加强环境污染事故防范，落实风险防范和应急处理措

施。严格规范船舶行驶、停靠和装卸等作业，避免发生船舶碰撞事故，不利气象条件下，须停止装卸作业。按照有关的规定要求，配备相应的船舶溢油事故必需的应急设备、处理设施和材料。建立环境风险应急预案，加强应急教育和应急演练，针对可能出现的事故，完善风险应急预案和各项事故监控、应急处理措施，配合有关部门加强区域应急反应能力建设，建立工程与所在区域的环境风险应急联动机制。在项目投入试生产前，按照要求，将企业环境应急预案报所在地环境保护主管部门备案，并定期进行应急演练。

2、做好海域生态环境保护工作。优化施工期安排，加强疏浚施工的环境管理，疏浚作业时间应避开主要鱼类洄游期和产卵繁殖期；严格控制疏浚范围和作业强度，减缓疏浚水域悬浮物影响。强化施工船只管理，采取有效措施，减轻疏浚施工对海域的环境影响。施工期含油污水、生活污水收集后统一处理，不得直接排海。

3、落实各项水环境保护措施。施工期施工船舶排污设备铅封后才能进场施工，严禁将船舶含油污水排入港区，收集后委托由海事部门认可的有资质的单位收集处理。运营期机舱含油污水和船舶生活污水分别交由海事部门认可的具有相应资质的单位接收处理。

4、落实大气污染防治措施。施工期应加强运输道路和施工场地的抑尘、降尘措施，减少扬尘污染。运营期应加强设备维护和管理，散货装卸、储运应选用自动化程度高、粉尘产生量小的设备和工艺，输送接口处设置除尘系统，落实物料的回收措施，减少污染物的无组织排放，确保粉尘达标排放。

5、落实固体废物分类处置措施。固体废物应分类规范处置，船舶污染物、危险废物等应按照国家法律法规的要求管理和处置。

6、强化项目运营期环境保护监测监督管理。要认真落实环境管理机构 and 人员，建立环保工作责任制。预留资金，实施海洋生态补偿措施。

四、工程涉及占用海域，应按照规定报有审批权的海洋行政主管部门审批。

五、项目建设必须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。项目试运行前，须向我局备案；项目竣工后，建设单位必须按规定程序申请环保设施竣工验收。验收合格后，项目方可正式投入生产。

请环境监察大队负责对项目实施的日常环保监管工作，同时你公司须按规定接受环保部门的监督检查。



主题词：环保 项目 批复

三门县环境保护局办公室

2017 年 3 月 8 日印发

附件三：营业执照



统一社会信用代码
91331022355327950R (1/1)

营业执照

(副本)

扫描二维码
“国家企业信用信息公示系统”
了解更多登记、备案、许可、监管信息



名称

台州恒投工贸有限公司

类型

有限责任公司（自然人投资或控股）

法定代表人

夏冬明

经营范围

机械零部件制造，机械销售，机械设备销售，连续搬运设备设计、制造、销售，金属构件制造、销售，船用配套设备制造、销售，环境保护专用设备制造、销售，机械设备租赁及维修，新材料研发、销售，建筑材料销售，水泥混凝土预制构件制造、销售，商品混凝土制造、销售，货物装卸、搬运服务，道路货物运输；国内水路运输，仓储服务，污水处理技术研发，污水处理设备制造、销售，污水处理工程施工服务，港口经营服务，货物和技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注册资本

伍仟万元整

成立日期

2015 年 08 月 31 日

营业期限

2015 年 08 月 31 日至 长期

住所

浙江省三门县健跳镇永丰塘

登记机关

2019 年 04 月 15 日



国家市场监督管理总局监制

市场主体应当于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日通过国家信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家企业信用信息公示系统网址 <http://www.gsxt.gov.cn>

附件四：船舶废水接收协议

码头污染物接收协议书

甲方：台州恒投工贸有限公司

乙方：台州海卫船舶清仓有限公司

根据《中华人民共和国港口法》、《港口经营管理规定》，为满足甲方码头产生的污染物、废弃物接收的要求，防止造成海洋和环境污染，甲、乙双方就进入甲方码头船舶污染物接收工作达成如下协议：

一、所有进入甲方码头的船舶上的污染物（残油、含油污水、油泥）由乙方负责接收，乙方必须持有经台州市港航局审核、批准有效的《船舶污染物接收服务许可证》，并交由甲方审核备案。

二、甲方需为乙方进入码头提供相应的便利，乙方进入甲方码头应遵守码头相关的管理规定，乙方接到甲方通知后，应马上到作业现场进行检查、落实、并准备工具、设备和专业操作人员，并保证不影响甲方码头的生产，污染物接收工作必须安全规范，由于乙方原因造成的任何事故和损失，乙方需自行承担一切责任和损失。

三、污染物接收方式：

1、甲方如需油污水接收处理，乙方安排接收船舶专业操作人员到甲方码头接收处置。

2、甲方如需垃圾接收处置，乙方安排垃圾接收车辆及相关操作人员到甲方码头接收处置。

四、根据中华人民共和国台州海事局、台州市环境保护局、台州市港航管理局、台州市海洋与渔业局、台州市综合行政执法局 5 部门关于实施船舶污染物接收、转运、处置联单制度的通知，乙方在码头污染物接收完成后需向甲方提供污染物接收五联单中的其中一联作为接受凭证。乙方定期将处理情况报海事、环保部门备案。

五、费用条款

1、经双方友好协商，油污水每年度的协议费用为人民币 4000 元（大写肆仟



扫描全能王 创建

元整)。

2、甲方如需乙方开船到码头接收污油水，每次接收为 500 元。

六、付款方式：协议签订后 7 个工作日内，乙方开具 6% 的增值税发票，甲方在收到发票后一个工作周内全额付清。

七、协议生效后，甲方双方须共同遵守本协议各项条款，不得私自变更本协议的条款或将本协议项下的任何权利或义务转让给第三方。

八、本协议一式贰份，甲乙双方各执壹份，自双方签字盖章日起生效，协议有效期自 2019 年 03 月 27 日至 2020 年 03 月 26 日。

九、本协议项下的其他未尽事宜，由双方协商解决。

甲方：台州恒投工贸有限公司

甲方（签字）

开户行：工行三门核电支行

账号：1207271609000009048

税号：91331022355327950R

电话：18958592266

传真：0576-83444668

联系人：叶剑飞

公司地址：三门县健跳镇永丰塘

乙方：台州海卫船舶清仓有限公司

乙方（签字）

开户行：浙江泰隆商业银行台州经济开发区支行

账号：632230120102002576

税号：913310026995383803

电话：13606762349

传真：

联系人：陈峰

公司地址：浙江省台州市椒江区前所街道东路村

签订时间：2019 年 03 月 27 日

签订时间：2019 年 03 月 27 日



扫描全能王 创建

附件五：公参调查（样本）

台州恒投工贸有限公司 5000 吨级商用码头工程
竣工环境保护验收（个人）公众参与调查函件

个人资料	请选择（请在所选字母处打√）		
姓名	郑志卡	联系方式	44号, 13968507799
住址	浙江省三门县健跳镇永丰村 距离 600 m		
年龄	A:18 岁以下 B:18~30 C:30~40 ☒ D:40~50 E:50 岁以上		
性别	A: 男 B: 女		
职业	A: 农民 B: 工人 C: 教育 D: 政府机关 ☒ E: 商人 F: 农民 G: 社会服务 H: 其他		
文化程度	A: 大学本科以上 B: 大专 C: 中专/高中 ☒ D: 初中及以下		
调查问题	请选择（请在所选字母处打√）		
1、您认为工程建成后对您的生活质量影响？	A: 提高 ☒ B: 无变化 C: 变差 D: 不知道		
2、您认为不能项目建设是否有利于本地区的经济发展？	A: 有利 ☒ B: 不利 C: 不知道		
3、您认为项目施工期和试运营期环境污染程度如何？	A: 一般 B: 较大 ☒ C: 不清楚		
4、您认为本项目施工和试运营时对环境影响较大的是？（可多选）	A: 废气 ☒ B: 噪声 C: 废水 D: 水生生态 E: 固体废物		
5、您对工程生态恢复措施是否满意？	A: 满意 ☒ B: 不满意 C: 无所谓 D: 不知道		
6、您认为本项目在那些环保方面还需改善？	A: 废气收集 B: 隔声措施 C: 废水处理 D: 生态保护 ☒ E: 没有 F: 其他 ()		
7、您对本项目竣工环境保护验收的态度如何？	A: 赞成 ☒ B: 无所谓 C: 反对（请填写原因，否则无效）		
8、您对本项目的建设及运营有关环保方面还有什么其他建议和意见？	无		

**台州恒投工贸有限公司 5000 吨级商用码头工程
竣工环境保护验收（个人）公众参与调查函件**

个人资料	请选择（请在所选字母处打√）		
姓名	张兴	联系方式	13205768086
住址	浙江省台州市椒江区海门街道海门村 212 号 方位：南 距离：810m		
年龄	A:18 岁以下 B:18~30 C:30~40 D:40~50 E:50 岁以上		
性别	A: 男 B: 女		
职业	A: 农民 B: 工人 C: 教育 D: 政府机关 E: 商人 F: 农民 G: 社会服务 H: 其他		
文化程度	A: 大学本科以上 B: 大专 C: 中专/高中 D: 初中及以下		
调查问题	请选择（请在所选字母处打√）		
1、您认为工程建成后对您的生活质量影响？	A: 提高 B: 无变化 C: 变差 D: 不知道		
2、您认为不能项目建设是否有利于本地区的经济发展？	A: 有利 B: 不利 C: 不知道		
3、您认为项目施工期和试运营期环境污染程度如何？	A: 一般 B: 较大 C: 不清楚		
4、您认为本项目施工和试运营时对环境影响较大的是？（可多选）	A: 废气 B: 噪声 C: 废水 D: 水生生态 E: 固体废物		
5、您对工程生态恢复措施是否满意？	A: 满意 B: 不满意 C: 无所谓 D: 不知道		
6、您认为本项目在那些环保方面还需改善？	A: 废气收集 B: 隔声措施 C: 废水处理 D: 生态保护 E: 没有 F: 其他（ ）		
7、您对本项目竣工环境保护验收的态度如何？	A: 赞成 B: 无所谓 C: 反对（请填写原因，否则无效）		
8、您对本项目的建设及运营有关环保方面还有什么其他建议和意见？	无		

**台州恒投工贸有限公司 5000 吨级商用码头工程
竣工环境保护验收（个人）公众参与调查函件**

个人资料	请选择（请在所选字母处打√）		
姓名	叶国接	联系方式	13738576457
住址	浙江省三门县大沙镇沙东村 方位: 距离: m		
年龄	A:18 岁以下 B:18~30 C:30~40 <u>D:40~50</u> E:50 岁以上		
性别	A: 男 <u>B: 女</u>		
职业	A: 农民 B: 工人 C: 教育 D: 政府机关 E: 商人 F: 农民 G: 社会服务 H: 其他		
文化程度	A: 大学本科以上 B: 大专 C: 中专/高中 D: 初中及以下		
调查问题	请选择（请在所选字母处打√）		
1、您认为工程建成后对您的生活质量影响？	A: 提高 B: <u>无变化</u> C: 变差 D: 不知道		
2、您认为不能项目建设是否有利于本地区的经济发展？	A: <u>有利</u> B: 不利 C: 不知道		
3、您认为项目施工期和试运营期环境污染程度如何？	A: 一般 B: 较大 C: <u>不清楚</u>		
4、您认为本项目施工和试运营时对环境的影响较大的是？（可多选）	A: 废气 B: 噪声 C: <u>废水</u> D: 水生生态 E: 固体废物		
5、您对工程生态恢复措施是否满意？	A: 满意 B: 不满意 C: 无所谓 D: 不知道		
6、您认为本项目在那些环保方面还需改善？	A: 废气收集 B: 隔声措施 C: 废水处理 D: 生态保护 E: <u>没有</u> F: 其他 ()		
7、您对本项目竣工环境保护验收的态度如何？	A: <u>赞成</u> B: 无所谓 C: 反对（请填写原因，否则无效）		
8、您对本项目的建设及运营有关环保方面还有什么其他建议和意见？	无		

台州恒投工贸有限公司 5000 吨级商用码头工程
竣工环境保护验收（单位）公众参与调查函件

单位：（盖章）

联系人：

联系地址：

调查问题	请选择（请在所选字母处打√）
1、工程建成后是否有利于促进当地经济的发展及改善当地人们生活水平？	A: ☒ 有利 B: 无影响 C: 不利 D: 不知道
2、该工程的建设期间是否对所在区域水体水质造成不利影响？	A: 影响较大 B: 影响一般 C: 无影响 D: ☒ 不知道
3、该工程施工期和试运营期环境污染程度如何？	A: ☒ 一般 B: 较大 C: 不清楚
4、该工程施工和试运营时对环境的影响较大的是？（可多选）	A: 废气 B: 噪声 C: 废水 D: 水生生态 E: ☒ 固体废物
5、该工程生态恢复措施是否满意？	A: 满意 B: 不满意 C: 无所谓 D: ☒ 不知道
6、该工程在那些环保方面还需改善？	A: 废气收集 B: 隔声措施 C: 废水处理 D: 生态保护 E: ☒ 没有 F: 其他（ ）
7、您对本项目竣工环境保护验收的态度如何？	A: ☒ 赞成 B: 无所谓 C: 反对（请填写原因，否则无效）
8、您对本工程的建设及运营有关环保方面还有什么其他建议和意见？	

台州恒投工贸有限公司 5000 吨级商用码头工程

竣工环境保护验收（单位）公众参与调查函件

单位：（盖章）

联系人：

联系地址：

调查问题	请选择（请在所选字母处打√）
1、工程建成后是否有利于促进当地经济的发展及改善当地人们生活水平？	A: ☒ 有利 B: 无影响 C: 不利 D: 不知道
2、该工程的建设期间是否对所在区域水体水质造成不利影响？	A: 影响较大 B: 影响一般 C: ☒ 无影响 D: 不知道
3、该工程施工期和试运营期环境污染程度如何？	A: ☒ 一般 B: 较大 C: 不清楚
4、该工程施工和试运营时对环境的影响较大的是？（可多选）	A: 废气 B: 噪声 C: 废水 D: 水生生态 E: ☒ 固体废物
5、该工程生态恢复措施是否满意？	A: ☒ 满意 B: 不满意 C: 无所谓 D: 不知道
6、该工程在那些环保方面还需改善？	A: 废气收集 B: 隔声措施 C: 废水处理 D: ☒ 生态保护 E: 没有 F: 其他（ ）
7、您对本项目竣工环境保护验收的态度如何？	A: ☒ 赞成 B: 无所谓 C: 反对（请填写原因，否则无效）
8、您对本工程的建设及运营有关环保方面还有什么其他建议和意见？	

台州恒投工贸有限公司 5000 吨级商用码头工程

竣工环境保护验收（单位）公众参与调查函件

单位：（盖章）

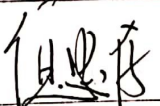
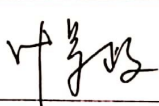
联系人：

联系地址：

调查问题 请选择（请在所选字母处打√）	
1、工程建成后是否有利于促进当地经济的发展及改善当地人们生活水平？	A: ☒ 有利 B: 无影响 C: 不利 D: 不知道
2、该工程的建设期间是否对所在区域水体水质造成不利影响？	A: 影响较大 B: 影响一般 C: 无影响 D: ☒ 不知道
3、该工程施工期和试运营期环境污染程度如何？	A: ☒ 一般 B: 较大 C: 不清楚
4、该工程施工和试运营时对环境的影响较大的是？（可多选）	A: 废气 B: 噪声 C: 废水 D: 水生生态 E: ☒ 固体废物
5、该工程生态恢复措施是否满意？	A: 满意 B: 不满意 C: ☒ 无所谓 D: 不知道
6、该工程在那些环保方面还需改善？	A: 废气收集 B: 隔声措施 C: 废水处理 D: 生态保护 E: ☒ 没有 F: 其他（ ）
7、您对本项目竣工环境保护验收的态度如何？	A: ☒ 赞成 B: 无所谓 C: 反对（请填写原因，否则无效）
8、您对本工程的建设及运营有关环保方面还有什么其他建议和意见？	

附件六：应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

备案意见	台州恒投工贸有限公司 单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2020 年 4 月 3 日收讫，经形式审查，文件齐全，予以备案。  备案受理部门 (公章) 2020 年 4 月 8 日		
备案编号	331022-2020-006-L		
受理部门 负责人		经办人	

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般及较小 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如：浙江省杭州市余杭区**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是余杭区环境保护局当年受理的第 25 个备案，则编号为：330110-2015-025-H；如果是跨区域企业，则编号为 330110-2015-025-HT。

报 告 说 明

报告编号 A2190297442102R1aC

第 2 页 共 33 页

1. 本报告无宁波市华测检测技术有限公司检验检测专用章、骑缝章和签发人签名无效。
2. 本报告不得涂改、增删。
3. 本报告只对采样/送检样品检测结果负责。
4. 本报告未经同意不得作为商业广告使用。
5. 未经宁波市华测检测技术有限公司书面批准，不得部分复制检测报告。
6. 对本报告有疑议，请在收到报告 10 天之内与本公司联系。
7. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
8. 委托检测结果及其对结果的判定结论只代表检测时污染物排放状况，以上排放标准由客户提供。
9. 除客户特别申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

宁波市华测检测技术有限公司

联系地址：宁波高新区菁华路 76 号厂区东首第一、二层

邮政编码：315040

检测委托受理电话：0574-87972191

报告质量投诉电话：0574-87569537, 87569531

传真：0574-81896829

编制：

张璐

签 发：

顾阳旭

审核：

安蕾

签 发 日 期：

2020/01/15

检测结果

报告编号 A2190297442102R1aC 第 3 页 共 33 页

表 1:

样品信息:					
样品类型	废水	采样人员	宋超、缪钧杰、黄炳凯、余俊杰、谭晖军、余毅赉、王凯贤		
采样日期	2019-12-13~2019-12-14	检测日期	2019-12-13~2020-01-02		
检测结果:					
检测点位置	样品编号	检测项目	检测结果	单位	样品状态
雨水沉淀池 1# (2019.12.13)	NBLC0606A01	pH 值	11.4	无量纲	无色、无 气味、透 明
		悬浮物	34	mg/L	
雨水沉淀池 2# (2019.12.13)	NBLC0606A02	pH 值	10.9	无量纲	无色、无 气味、透 明、无浮 油
		悬浮物	20	mg/L	
雨水沉淀池 3# (2019.12.13)	NBLC0606A03	pH 值	9.34	无量纲	无色、无 气味、透 明
		悬浮物	9	mg/L	
雨水沉淀池 4# (2019.12.13)	NBLC0606A04	pH 值	11.4	无量纲	无色、无 气味、透 明
		悬浮物	38	mg/L	
雨水沉淀池 5# (2019.12.13)	NBLC0606A05	pH 值	10.4	无量纲	无色、无 气味、透 明
		悬浮物	22	mg/L	
雨水沉淀池 6# (2019.12.13)	NBLC0606A06	pH 值	11.4	无量纲	微黄色、 微臭、浑 浊
		悬浮物	156	mg/L	

检测结果

报告编号 A2190297442102R1aC 第 4 页 共 33 页

接上页

检测点位置	样品编号	检测项目	检测结果	单位	样品状态
雨水沉淀池 1# (2019.12.14)	NBLC0606B01	pH 值	10.8	无量纲	无色、无 气味、透 明
		悬浮物	12	mg/L	
雨水沉淀池 2# (2019.12.14)	NBLC0606B02	pH 值	9.61	无量纲	无色、无 气味、透 明
		悬浮物	56	mg/L	
雨水沉淀池 3# (2019.12.14)	NBLC0606B03	pH 值	8.78	无量纲	无色、无 气味、透 明
		悬浮物	6	mg/L	
雨水沉淀池 4# (2019.12.14)	NBLC0606B04	pH 值	9.88	无量纲	无色、无 气味、透 明
		悬浮物	68	mg/L	
雨水沉淀池 5# (2019.12.14)	NBLC0606B05	pH 值	9.90	无量纲	无色、无 气味、透 明
		悬浮物	15	mg/L	
雨水沉淀池 6# (2019.12.14)	NBLC0606B06	pH 值	10.6	无量纲	无色、无 气味、透 明
		悬浮物	28	mg/L	

注：以上测试数据均来源于报告编号 A2190297442102R1C 的检测报告。

检测结果

报告编号 A2190297442102R1aC

第 5 页 共 33 页

表 2:

样品信息:						
样品类型	海水	采样人员	宋超、缪钧杰、黄炳凯、余俊杰、谭晖军、余毅贵、王凯贤			
采样日期	2019-12-13~2019-12-14	检测日期	2019-12-13~2020-01-02			
检测结果:						
采样日期	检测点位置	样品编号	检测项目	检测结果	单位	样品状态
2019.12.13 10:10	项目上游 1000m 左右 1# (纬度: 29. 070916° 经度: 121. 353500°)	NBLC0606A08	pH 值	8.08	无量纲	微黄色、 无气味、 浑浊
			悬浮物	80	mg/L	
			溶解氧	9.04	mg/L	
			化学需氧量	3.11	mg/L	
			无机氮	0.416	mg/L	
			活性磷酸盐	0.0388	mg/L	
			油类	0.0612	mg/L	
			铜	9.9×10 ⁻³	mg/L	
			铅	9.4×10 ⁻⁴	mg/L	
			锌	ND	mg/L	
			镉	ND	mg/L	
			总铬	ND	mg/L	
			汞	2.40×10 ⁻⁴	mg/L	
			砷	1.8×10 ⁻³	mg/L	
2019.12.13 10:27	项目附近 2# (纬度: 29. 064953° 经度: 121. 362970°)	NBLC0606A09	pH 值	8.09	无量纲	微黄色、 无气味、 浑浊
			悬浮物	51	mg/L	
			溶解氧	9.15	mg/L	
			化学需氧量	3.44	mg/L	
			无机氮	0.340	mg/L	
			活性磷酸盐	0.0403	mg/L	
			油类	0.0241	mg/L	
			铜	7.1×10 ⁻³	mg/L	
			铅	8.8×10 ⁻⁴	mg/L	
			锌	ND	mg/L	
			镉	ND	mg/L	
			总铬	ND	mg/L	
			汞	1.18×10 ⁻⁴	mg/L	
			砷	1.9×10 ⁻³	mg/L	

检测结果

报告编号 A2190297442102R1aC

第 6 页 共 33 页

接上页

采样日期	检测点位置	样品编号	检测项目	检测结果	单位	样品状态
2019.12.13 10:09	项目下游 500m 左右 3# (纬度: 29. 064126° 经度: 121. 365677°)	NBLC0606A10	pH 值	8.11	无量纲	微黄色、 无气味、 浑浊
			悬浮物	152	mg/L	
			溶解氧	8.97	mg/L	
			化学需氧量	2.84	mg/L	
			无机氮	0.317	mg/L	
			活性磷酸盐	0.0389	mg/L	
			油类	0.0237	mg/L	
			铜	6.27×10^{-3}	mg/L	
			铅	8.9×10^{-4}	mg/L	
			锌	ND	mg/L	
			镉	ND	mg/L	
			总铬	ND	mg/L	
			汞	1.36×10^{-4}	mg/L	
			砷	2.1×10^{-3}	mg/L	
2019.12.14 10:30	项目上游 1000m 左右 1# (纬度: 29. 070916° 经度: 121. 353500°)	NBLC0606B08	pH 值	8.11	无量纲	微黄色、 无气味、 浑浊
			悬浮物	122	mg/L	
			溶解氧	8.95	mg/L	
			化学需氧量	2.98	mg/L	
			无机氮	0.368	mg/L	
			活性磷酸盐	0.0530	mg/L	
			油类	0.0280	mg/L	
			铜	6.2×10^{-3}	mg/L	
			铅	2.20×10^{-3}	mg/L	
			锌	ND	mg/L	
			镉	ND	mg/L	
			总铬	ND	mg/L	
			汞	1.23×10^{-4}	mg/L	
			砷	2.0×10^{-3}	mg/L	

检测结果

报告编号 A2190297442102R1aC 第 7 页 共 33 页

接上页

采样日期	检测点位置	样品编号	检测项目	检测结果	单位	样品状态
2019.12.14 10:17	项目附近 2# (纬度: 29. 064953° 经度: 121. 362970°)	NBLC0606B09	pH 值	8.13	无量纲	微黄色、 无气味、 浑浊
			悬浮物	303	mg/L	
			溶解氧	9.08	mg/L	
			化学需氧量	3.08	mg/L	
			无机氮	0.366	mg/L	
			活性磷酸盐	0.0417	mg/L	
			油类	0.0128	mg/L	
			铜	3.9×10 ⁻³	mg/L	
			铅	1.18×10 ⁻⁴	mg/L	
			锌	6.2×10 ⁻³	mg/L	
			镉	ND	mg/L	
			总铬	9×10 ⁻⁴	mg/L	
			汞	1.00×10 ⁻⁴	mg/L	
2019.12.14 10:06	项目下游 500m 左右 3# (纬度: 29. 064126° 经度: 121. 365677°)	NBLC0606B10	砷	3.1×10 ⁻³	mg/L	微黄色、 无气味、 浑浊
			pH 值	8.10	无量纲	
			悬浮物	186	mg/L	
			溶解氧	9.06	mg/L	
			化学需氧量	2.90	mg/L	
			无机氮	0.304	mg/L	
			活性磷酸盐	0.0268	mg/L	
			油类	0.0342	mg/L	
			铜	6.1×10 ⁻³	mg/L	
			铅	1.20×10 ⁻³	mg/L	
			锌	ND	mg/L	
			镉	ND	mg/L	
			总铬	8×10 ⁻⁴	mg/L	
			汞	1.11×10 ⁻⁴	mg/L	
			砷	1.9×10 ⁻³	mg/L	

注：以上测试数据均来源于报告编号 A2190297442102R1C 的检测报告。

检测结果

报告编号 A2190297442102R1aC

第 8 页 共 33 页

表 3:

样品信息:					
样品类型	工业废气（有组织）	采样人员	宋超、缪钧杰、黄炳凯、余俊杰、谭晖军、余毅赉、王凯贤		
采样日期	2019-12-13、2019-12-15	检测日期	2019-12-13~2020-01-02		
检测结果:					
检测点位置	样品编号	检测项目		检测结果	排气筒高度 m
1#布袋除尘 (2019.12.13) (第一次)	NBLC0606 A51	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	4.9	15
			排放速率 kg/h	1.07×10 ⁻²	
1#布袋除尘 (2019.12.13) (第二次)	NBLC0606 A52	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	10.7	15
			排放速率 kg/h	2.27×10 ⁻²	
1#布袋除尘 (2019.12.13) (第三次)	NBLC0606 A53	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	4.9	15
			排放速率 kg/h	1.06×10 ⁻²	
2#布袋除尘 (2019.12.13) (第一次)	NBLC0606 A66	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	1.5	15
			排放速率 kg/h	7.67×10 ⁻³	
2#布袋除尘 (2019.12.13) (第二次)	NBLC0606 A67	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	1.3	15
			排放速率 kg/h	6.59×10 ⁻³	
2#布袋除尘 (2019.12.13) (第三次)	NBLC0606 A68	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	1.3	15
			排放速率 kg/h	6.45×10 ⁻³	

检测结果

报告编号 A2190297442102R1aC

第 9 页 共 33 页

接上页

检测点位置	样品编号	检测项目		检测结果	排气筒高度 m
3#布袋除尘 (2019.12.13) (第一次)	NBLC0606 A69	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	1.2	15
			排放速率 kg/h	6.99×10 ⁻³	
3#布袋除尘 (2019.12.13) (第二次)	NBLC0606 A70	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	1.1	15
			排放速率 kg/h	6.07×10 ⁻³	
3#布袋除尘 (2019.12.13) (第三次)	NBLC0606 A71	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	1.6	15
			排放速率 kg/h	9.27×10 ⁻³	
4#布袋除尘 (2019.12.13) (第一次)	NBLC0606 A72	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	1.5	15
			排放速率 kg/h	7.19×10 ⁻³	
4#布袋除尘 (2019.12.13) (第二次)	NBLC0606 A73	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	1.3	15
			排放速率 kg/h	6.14×10 ⁻³	
4#布袋除尘 (2019.12.13) (第三次)	NBLC0606 A74	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	1.0	15
			排放速率 kg/h	4.63×10 ⁻³	

检测结果

报告编号 A2190297442102R1aC

第 10 页 共 33 页

接上页

检测点位置	样品编号	检测项目		检测结果	排气筒高度 m
1#布袋除尘 (2019.12.15) (第一次)	NBLC0606 B51	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	3.9	15
			排放速率 kg/h	8.91×10^{-3}	
1#布袋除尘 (2019.12.15) (第二次)	NBLC0606 B52	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	1.9	15
			排放速率 kg/h	4.29×10^{-3}	
1#布袋除尘 (2019.12.15) (第三次)	NBLC0606 B53	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	1.8	15
			排放速率 kg/h	4.07×10^{-3}	
2#布袋除尘 (2019.12.15) (第一次)	NBLC0606 B66	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	1.1	15
			排放速率 kg/h	7.17×10^{-3}	
2#布袋除尘 (2019.12.15) (第二次)	NBLC0606 B67	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	1.2	15
			排放速率 kg/h	7.86×10^{-3}	
2#布袋除尘 (2019.12.15) (第三次)	NBLC0606 B68	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	1.8	15
			排放速率 kg/h	1.16×10^{-2}	

检测结果

报告编号 A2190297442102R1aC

第 11 页 共 33 页

接上页

检测点位置	样品编号	检测项目		检测结果	排气筒高度 m
3#布袋除尘 (2019.12.15) (第一次)	NBLC0606 B69	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	1.2	15
			排放速率 kg/h	5.48×10 ⁻³	
3#布袋除尘 (2019.12.15) (第二次)	NBLC0606 B70	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	1.0	15
			排放速率 kg/h	4.50×10 ⁻³	
3#布袋除尘 (2019.12.15) (第三次)	NBLC0606 B71	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	7.0	15
			排放速率 kg/h	3.11×10 ⁻²	
4#布袋除尘 (2019.12.15) (第一次)	NBLC0606 B72	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	1.2	15
			排放速率 kg/h	6.25×10 ⁻³	
4#布袋除尘 (2019.12.15) (第二次)	NBLC0606 B73	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	1.0	15
			排放速率 kg/h	5.23×10 ⁻³	
4#布袋除尘 (2019.12.15) (第三次)	NBLC0606 B74	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	1.2	15
			排放速率 kg/h	6.25×10 ⁻³	

注：1.1#布袋除尘检测点采样口距上游风机约 100cm，距下游排放口约 100cm，管道直径为 40cm 的圆形管道；2#布袋除尘检测点采样口距上游风机约 100cm，距下游排放口约 100cm，管道直径为 40cm 的圆形管道；3#布袋除尘检测点采样口距上游风机约 100cm，距下游排放口约 100cm，管道直径为 40cm 的圆形管道；4#布袋除尘检测点采样口距上游风机约 100cm，距下游排放口约 100cm，管道直径为 40cm 的圆形管道；
2.以上测试数据均来源于报告编号 A2190297442102R1C 的检测报告。

检测结果

报告编号 A2190297442102R1aC

第 12 页 共 33 页

附：有组织废气参数

1#布袋除尘 (2019.12.13) (第一次)					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.21	KPa	静压	-0.03	KPa
烟温	12.6	℃	全压	-0.01	KPa
截面	0.1257	m ²	含湿量	2.0	%
流速	5.1	m/s	烟气流量	2305	m ³ /h
动压	24	Pa	标干流量	2178	m ³ /h
1#布袋除尘 (2019.12.13) (第二次)					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.08	KPa	静压	-0.04	KPa
烟温	14.8	℃	全压	-0.02	KPa
截面	0.1257	m ²	含湿量	2.0	%
流速	5.0	m/s	烟气流量	2269	m ³ /h
动压	23	Pa	标干流量	2124	m ³ /h
1#布袋除尘 (2019.12.13) (第三次)					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.16	KPa	静压	-0.05	KPa
烟温	15.3	℃	全压	-0.03	KPa
截面	0.1257	m ²	含湿量	2.0	%
流速	5.1	m/s	烟气流量	2311	m ³ /h
动压	24	Pa	标干流量	2161	m ³ /h
2#布袋除尘 (2019.12.13) (第一次)					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.5	KPa	静压	0.08	KPa
烟温	48.6	℃	全压	0.19	KPa
截面	0.1257	m ²	含湿量	3.6	%
流速	13.6	m/s	烟气流量	6168	m ³ /h
动压	152	Pa	标干流量	5112	m ³ /h

检测结果

报告编号 A2190297442102R1aC 第 13 页 共 33 页

接上页

2#布袋除尘（2019.12.13）（第二次）					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.6	KPa	静压	0.07	KPa
烟温	48.1	℃	全压	0.18	KPa
截面	0.1257	m²	含湿量	3.6	%
流速	13.5	m/s	烟气流量	6104	m³/h
动压	149	Pa	标干流量	5069	m³/h
2#布袋除尘（2019.12.13）（第三次）					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.7	KPa	静压	0.08	KPa
烟温	47.7	℃	全压	0.20	KPa
截面	0.1257	m²	含湿量	3.6	%
流速	13.2	m/s	烟气流量	5965	m³/h
动压	143	Pa	标干流量	4964	m³/h
3#布袋除尘（2019.12.13）（第一次）					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.37	KPa	静压	0.14	KPa
烟温	26.3	℃	全压	0.27	KPa
截面	0.1257	m²	含湿量	2.2	%
流速	14.3	m/s	烟气流量	6453	m³/h
动压	183	Pa	标干流量	5824	m³/h
3#布袋除尘（2019.12.13）（第二次）					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.28	KPa	静压	0.10	KPa
烟温	27.1	℃	全压	0.22	KPa
截面	0.1257	m²	含湿量	2.2	%
流速	13.6	m/s	烟气流量	6137	m³/h
动压	165	Pa	标干流量	5517	m³/h

检测结果

报告编号 A2190297442102R1aC 第 14 页 共 33 页

接上页

3#布袋除尘（2019.12.13）（第三次）					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.24	KPa	静压	0.10	KPa
烟温	27.4	℃	全压	0.25	KPa
截面	0.1257	m²	含湿量	2.2	%
流速	14.3	m/s	烟气流量	6452	m³/h
动压	182	Pa	标干流量	5793	m³/h
4#布袋除尘（2019.12.13）（第一次）					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.24	KPa	静压	0.10	KPa
烟温	30.2	℃	全压	0.19	KPa
截面	0.1257	m²	含湿量	2.3	%
流速	11.9	m/s	烟气流量	5392	m³/h
动压	126	Pa	标干流量	4791	m³/h
4#布袋除尘（2019.12.13）（第二次）					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.28	KPa	静压	0.09	KPa
烟温	32.6	℃	全压	0.18	KPa
截面	0.1257	m²	含湿量	2.4	%
流速	11.9	m/s	烟气流量	5361	m³/h
动压	123	Pa	标干流量	4723	m³/h
4#布袋除尘（2019.12.13）（第三次）					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.41	KPa	静压	0.11	KPa
烟温	31.1	℃	全压	0.20	KPa
截面	0.1257	m²	含湿量	2.4	%
流速	11.5	m/s	烟气流量	5222	m³/h
动压	118	Pa	标干流量	4629	m³/h

检测结果

报告编号 A2190297442102R1aC 第 15 页 共 33 页

接上页

1#布袋除尘（2019.12.15）（第一次）					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.12	KPa	静压	-0.06	KPa
烟温	23.4	℃	全压	-0.04	KPa
截面	0.1257	m²	含湿量	2.2	%
流速	5.6	m/s	烟气流量	2519	m³/h
动压	28	Pa	标干流量	2285	m³/h
1#布袋除尘（2019.12.15）（第二次）					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	101.90	KPa	静压	-0.08	KPa
烟温	24.2	℃	全压	-0.06	KPa
截面	0.1257	m²	含湿量	2.2	%
流速	5.5	m/s	烟气流量	2500	m³/h
动压	27	Pa	标干流量	2257	m³/h
1#布袋除尘（2019.12.15）（第三次）					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	101.77	KPa	静压	-0.07	KPa
烟温	25.0	℃	全压	-0.05	KPa
截面	0.1257	m²	含湿量	2.2	%
流速	5.6	m/s	烟气流量	2514	m³/h
动压	28	Pa	标干流量	2261	m³/h
2#布袋除尘（2019.12.15）（第一次）					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.8	KPa	静压	0.16	KPa
烟温	24.8	℃	全压	0.31	KPa
截面	0.1257	m²	含湿量	2.1	%
流速	15.8	m/s	烟气流量	7143	m³/h
动压	221	Pa	标干流量	6514	m³/h

检测结果

报告编号 A2190297442102R1aC

第 16 页 共 33 页

接上页

2#布袋除尘（2019.12.15）（第二次）					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.8	KPa	静压	0.14	KPa
烟温	24.6	℃	全压	0.30	KPa
截面	0.1257	m²	含湿量	2.1	%
流速	15.9	m/s	烟气流量	7177	m³/h
动压	223	Pa	标干流量	6546	m³/h
2#布袋除尘（2019.12.15）（第三次）					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.6	KPa	静压	0.14	KPa
烟温	24.2	℃	全压	0.30	KPa
截面	0.1257	m²	含湿量	2.1	%
流速	15.6	m/s	烟气流量	7069	m³/h
动压	216	Pa	标干流量	6447	m³/h
3#布袋除尘（2019.12.15）（第一次）					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.08	KPa	静压	0.02	KPa
烟温	27.4	℃	全压	0.09	KPa
截面	0.1257	m²	含湿量	2.3	%
流速	11.3	m/s	烟气流量	5106	m³/h
动压	114	Pa	标干流量	4568	m³/h
3#布袋除尘（2019.12.15）（第二次）					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.04	KPa	静压	0.01	KPa
烟温	28.6	℃	全压	0.08	KPa
截面	0.1257	m²	含湿量	2.3	%
流速	11.2	m/s	烟气流量	5048	m³/h
动压	110	Pa	标干流量	4495	m³/h

检测结果

报告编号 A2190297442102R1aC 第 17 页 共 33 页

接上页

3#布袋除尘（2019.12.15）（第三次）					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.04	KPa	静压	0.01	KPa
烟温	28.9	℃	全压	0.09	KPa
截面	0.1257	m²	含湿量	2.3	%
流速	11.0	m/s	烟气流量	4997	m³/h
动压	108	Pa	标干流量	4446	m³/h
4#布袋除尘（2019.12.15）（第一次）					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.69	KPa	静压	0.10	KPa
烟温	31.4	℃	全压	0.21	KPa
截面	0.1257	m²	含湿量	2.4	%
流速	13.0	m/s	烟气流量	5867	m³/h
动压	149	Pa	标干流量	5210	m³/h
4#布袋除尘（2019.12.15）（第二次）					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.37	KPa	静压	0.07	KPa
烟温	30.3	℃	全压	0.17	KPa
截面	0.1257	m²	含湿量	2.4	%
流速	13.0	m/s	烟气流量	5886	m³/h
动压	150	Pa	标干流量	5227	m³/h
4#布袋除尘（2019.12.15）（第三次）					
参数	结果	单位	参数	结果	单位
大气压	102.20	KPa	静压	0.07	KPa
烟温	30.6	℃	全压	0.18	KPa
截面	0.1257	m²	含湿量	2.4	%
流速	13.0	m/s	烟气流量	5883	m³/h
动压	149	Pa	标干流量	5212	m³/h

检测结果

报告编号 A2190297442102R1aC

第 18 页 共 33 页

表 4:

表 4

样品信息:				
样品类型	工业废气（无组织）	采样人员	宋超、缪钧杰、黄炳凯、余俊杰、谭晖军、余毅贵、王凯贤	
采样日期	2019-12-13、 2019-12-15	检测日期	2019-12-13~2020-01-02	
检测结果:				
检测点位置	样品编号	检测项目	检测结果	
上风向无组织 1# (2019.12.13) (第一次)	NBLC0606A80	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	0.350
上风向无组织 1# (2019.12.13) (第二次)	NBLC0606A81	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	0.400
上风向无组织 1# (2019.12.13) (第三次)	NBLC0606A82	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	0.417
下风向无组织 2# (2019.12.13) (第一次)	NBLC0606A83	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	0.433
下风向无组织 2# (2019.12.13) (第二次)	NBLC0606A84	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	0.433
下风向无组织 2# (2019.12.13) (第三次)	NBLC0606A85	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	0.500

检测结果

报告编号 A2190297442102R1aC

第 19 页 共 33 页

接上页

检测点位置	样品编号	检测项目	检测结果	
下风向无组织 3# (2019.12.13) (第一次)	NBLC0606A86	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	0.500
下风向无组织 3# (2019.12.13) (第二次)	NBLC0606A87	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	0.483
下风向无组织 3# (2019.12.13) (第三次)	NBLC0606A88	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	0.733
下风向无组织 4# (2019.12.13) (第一次)	NBLC0606A89	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	0.417
下风向无组织 4# (2019.12.13) (第二次)	NBLC0606A90	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	0.483
下风向无组织 4# (2019.12.13) (第三次)	NBLC0606A91	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	0.450

检测结果

报告编号 A2190297442102R1aC 第 20 页 共 33 页

接上页

检测点位置	样品编号	检测项目	检测结果	
上风向无组织 1# (2019.12.15) (第一次)	NBLC0606B80	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	0.417
上风向无组织 1# (2019.12.15) (第二次)	NBLC0606B81	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	0.417
上风向无组织 1# (2019.12.15) (第三次)	NBLC0606B82	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	0.400
下风向无组织 2# (2019.12.15) (第一次)	NBLC0606B83	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	0.780
下风向无组织 2# (2019.12.15) (第二次)	NBLC0606B84	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	0.733
下风向无组织 2# (2019.12.15) (第三次)	NBLC0606B85	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	0.433

检测结果

报告编号 A2190297442102R1aC 第 21 页 共 33 页

接上页

检测点位置	样品编号	检测项目	检测结果	
下风向无组织 3# (2019.12.15) (第一次)	NBLC0606B86	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	0.483
下风向无组织 3# (2019.12.15) (第二次)	NBLC0606B87	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	0.533
下风向无组织 3# (2019.12.15) (第三次)	NBLC0606B88	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	0.850
下风向无组织 4# (2019.12.15) (第一次)	NBLC0606B89	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	0.517
下风向无组织 4# (2019.12.15) (第二次)	NBLC0606B90	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	0.633
下风向无组织 4# (2019.12.15) (第三次)	NBLC0606B91	颗粒物	排放浓度 mg/m ³	0.433

注：以上测试数据均来源于报告编号 A2190297442102R1C 的检测报告。

检测结果

报告编号 A2190297442102R1aC 第 22 页 共 33 页

附：无组织废气现场气象条件

检测日期	天气	温度℃	气压 kpa	相对湿度%	风速 m/s	风向
2019.12.13 (第一次)	晴	10.1	102.3	71.1	1.7	北
2019.12.13 (第二次)	晴	11.4	102.2	67.6	2.1	北
2019.12.13 (第三次)	晴	16.6	102.0	61.1	2.3	北
2019.12.15 (第一次)	晴	11.2	102.2	76.1	1.4	北
2019.12.15 (第二次)	晴	12.7	102.1	69.6	1.6	北
2019.12.15 (第三次)	晴	19.6	101.6	62.4	1.4	北

检测结果

报告编号 A2190297442102R1aC 第 23 页 共 33 页

表 5:

样品信息:						
样品类型	沉积物		采样人员	宋超、缪钧杰、黄炳凯、余俊杰、谭晖军、余毅赓、王凯贤		
采样日期	2019-12-13~2019-12-14		检测日期	2019-12-13~2020-01-02		
采样日期	检测点位置	样品编号	检测项目	检测结果	单位	备注
2019.12.13	项目上游 1000m 左右 1# (北纬: 29.070916° 东经: 121.353500°)	NBLC0606 A11	有机碳	0.513	%	1.采样点水深: 8.3m 2.样品状态描述: 棕黄色、无气味、 粉砂
			硫化物	1.0	10 ⁻⁶	
			油类	51.8		
			镉	0.18		
			铅	36.4		
			锌	111		
			铜	32.6		
			铬	43.1		
			汞	0.114		
			砷	13.2		
2019.12.13	项目附近 2# (纬度: 29.064953° 经度: 121.362970°)	NBLC0606 A12	有机碳	0.632	%	1.采样点水深: 13.6m 2.样品状态描述: 棕黄色、无气味、 粉砂
			硫化物	0.8	10 ⁻⁶	
			油类	41.8		
			镉	0.11		
			铅	41.6		
			锌	132		
			铜	35.3		
			铬	51.2		
			汞	0.113		
			砷	14.6		

检测结果

报告编号 A2190297442102R1aC 第 24 页 共 33 页

接上页

采样日期	检测点位置	样品编号	检测项目	检测结果	单位	备注
2019.12.13	项目下游 500m 左右 3# (纬度: 29.064126° 经度: 121.365677°)	NBLC0606 A13	有机碳	0.735	%	1.采样点水深: 7.6m 2.样品状态描述: 棕黄色、无气味、 粉砂
			硫化物	0.9	10 ⁻⁶	
			油类	31.0		
			镉	0.09		
			铅	22.7		
			锌	113		
			铜	36.0		
			铬	44.0		
			汞	0.139		
			砷	14.4		
2019.12.14	项目上游 1000m 左右 1# (北纬: 29.070916° 东经: 121.353500°)	NBLC0606 B11	有机碳	0.618	%	1.采样点水深: 8.1m 2.样品状态描述: 棕黄色、无气味、 粉砂
			硫化物	1.0	10 ⁻⁶	
			油类	35.0		
			镉	0.08		
			铅	31.0		
			锌	130		
			铜	34.5		
			铬	48.6		
			汞	0.125		
			砷	12.9		

检测结果

报告编号 A2190297442102R1aC 第 25 页 共 33 页

接上页

采样日期	检测点位置	样品编号	检测项目	检测结果	单位	备注
2019.12.14	项目附近 2# (纬度: 29.064953° 经度: 121.362970°)	NBLC0606 B12	有机碳	0.575	%	1.采样点水深: 13.4m 2.样品状态描述: 棕黄色、无气味、 粉砂
			硫化物	1.6	10 ⁻⁶	
			油类	39.0		
			镉	0.09		
			铅	26.4		
			锌	130		
			铜	35.7		
			铬	47.4		
			汞	0.150		
			砷	12.9		
2019.12.14	项目下游 500m 左右 3# (纬度: 29.064126° 经度: 121.365677°)	NBLC0606 B13	有机碳	0.655	%	1.采样点水深: 7.5m 2.样品状态描述: 棕黄色、无气味、 粉砂
			硫化物	1.0	10 ⁻⁶	
			油类	26.4		
			镉	0.08		
			铅	23.2		
			锌	136		
			铜	39.1		
			铬	45.1		
			汞	0.124		
			砷	12.8		

注：1.以上项目检测结果均为沉积物干样中各项目的浓度；
2.以上测试数据均来源于报告编号 A2190297442102R1C 的检测报告。

检测结果

报告编号 A2190297442102R1aC 第 26 页 共 33 页

表 6:

样品信息:					
样品类型	厂界噪声	采样人员	宋超、缪钧杰、黄炳凯、余俊杰、谭晖军、余毅赟、王凯贤		
检测日期	2019-12-13~ 2019-12-14	气象条件	2019.12.13 晴, 风速 (昼间): 2.8m/s 2019.12.14 晴, 风速 (昼间): 2.6m/s		
检测结果:					
检测点位置	样品编号	主要声源	检测时段	检测结果 dB(A)	
项目东侧厂界 (北) 1#	NBLC0606A15	/	2019.12.13 昼间: 11: 31~11: 58	Leq	59
项目东侧厂界 (南) 2#	NBLC0606A16	/		Leq	57
项目南侧厂界 3#	NBLC0606A17	/		Leq	58
项目西侧厂界 (南) 4#	NBLC0606A18	/		Leq	55
项目西侧厂界 (北) 5#	NBLC0606A19	/		Leq	60
项目东侧厂界 (北) 1#	NBLC0606B15	/	2019.12.14 昼间: 11: 41~12: 14	Leq	59
项目东侧厂界 (南) 2#	NBLC0606B16	/		Leq	54
项目南侧厂界 3#	NBLC0606B17	/		Leq	55
项目西侧厂界 (南) 4#	NBLC0606B18	/		Leq	57
项目西侧厂界 (北) 5#	NBLC0606B19	/		Leq	59

注: 以上测试数据均来源于报告编号 A2190297442102R1C 的检测报告。

检测结果

报告编号 A2190297442102R1aC 第 27 页 共 33 页

表 7:

测试方法及检出限、仪器设备:				
样品类型	检测项目	检测标准(方法)名称及编号(含年号)	方法检出限	仪器设备名称、型号及编号
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	/	PH 酸度计 PHSJ-4A TTE20170495
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4 mg/L	电子天平 AL204 ATTEHLNB00049
海水	pH 值	海洋监测规范 第 4 部分: 海水分析 GB 17378.4-2007	/	便携式 PH/溶解氧 测定仪 Multi 3420 SET B TTE20151208
	悬浮物		/	电子天平 AL204 ATTEHLNB00049
	溶解氧		0.05 mg/L	便携式双通道多参 数分析仪 HQ40D TTE20181128
	化学需氧量		0.15 mg/L	连续数字滴定仪 Titrette 50ml TTE20177186
	活性磷酸盐		0.0006 mg/L	紫外可见分光光度 计 (UV) UV-1800 TTE20163952
	油类		0.0035 mg/L	紫外可见分光光度 计 (UV) T6 新世纪 (5 联) TTE20160379
	铜		1.1×10 ⁻³ mg/L	原子吸收分光光度 计 (AAS) TAS-990 ATTEHLNB00045

检测结果

报告编号 A2190297442102R1aC

第 28 页 共 33 页

接上页

样品 类型	检测项目	检测标准（方法）名称 及编号（含年号）	方法 检出限	仪器设备 名称、型号及编号
海水	铅	海洋监测规范 第 4 部分：海水分析 GB 17378.4-2007	3×10^{-5} mg/L	原子吸收分光光度计（AAS） TAS-990 ATTEHLNB00045
	锌		3.1×10^{-3} mg/L	原子吸收分光光度计（AAS） TAS-990 ATTEHLNB00045
	镉		1×10^{-5} mg/L	原子吸收分光光度计（AAS） TAS-990 ATTEHLNB00045
	总铬		3×10^{-4} mg/L	紫外可见分光光度计（UV） UV-1800 TTE20163953
	汞		7×10^{-6} mg/L	双通道原子荧光光谱仪 BAF-2000 TTE20190125
	砷		5×10^{-4} mg/L	原子荧光光度计 AFS-9750 TTE20162049
	无机氮 [#]	海洋监测规范 第 4 部分：海水分析 GB 17378.4-2007 35	3×10^{-4} mg/L	紫外可见分光光度计（UV） UV-7504 TTE20140933
工业 废气 （有 组 织）	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0 mg/m ³	电子天平 XSE105DU TTE20143155 电热鼓风干燥箱 DHG-9240A TTE20170496
工业 废气 （无 组 织）	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	0.001 mg/m ³	电子天平 XSE105DU TTE20143155

检测结果

报告编号 A2190297442102R1aC 第 29 页 共 33 页

接上页

样品类型	检测项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）	方法检出限	仪器设备名称、型号及编号
沉积物	含水率	土壤 干物质和水分的测定 重量法 HJ 613-2011	/	电热鼓风干燥箱 DHG-9240A TTE20170496 电子天平 SL1002N TTE20161014
		海洋监测规范 第 5 部分：沉积物分析 GB 17378.5-2007	/	电热鼓风干燥箱 DHG-9240A TTE20170496 电子天平 AL204 ATTEHLNB00049
		海洋监测规范 第 5 部分：沉积物分析 GB 17378.5-2007	/	干燥箱 DHG-9245A TTE20163368 电子天平 ME104E TTE20160494
	有机碳	海洋监测规范 第 5 部分：沉积物分析 GB 17378.5-2007	/	/
	硫化物	海洋监测规范 第 5 部分：沉积物分析 GB 17378.5-2007	/	紫外可见分光光度计（UV） UV-1800 TTE20163953
	油类	海洋监测规范 第 5 部分：沉积物分析 GB 17378.5-2007	/	紫外可见分光光度计（UV） T6 新世纪（5 联） TTE20160379
	镉	海洋监测规范 第 5 部分：沉积物分析 GB 17378.5-2007	4×10 ⁻⁶ mg/kg	原子吸收光谱仪 AA900Z TTE20181035
	铅	海洋监测规范 第 5 部分：沉积物分析 GB 17378.5-2007	1.0×10 ⁻⁶ mg/kg	原子吸收光谱仪 AA900Z TTE20181035
	锌	海洋监测规范 第 5 部分：沉积物分析 GB 17378.5-2007	6.0×10 ⁻⁶ mg/kg	原子吸收分光光度计（AAS） AA-900 TTE20130535

检测结果

报告编号 A2190297442102R1aC 第 30 页 共 33 页

接上页

样品类型	检测项目	检测标准（方法）名称及编号（含年号）	方法检出限	仪器设备名称、型号及编号
沉积物	铜	海洋监测规范 第 5 部分：沉积物分析 GB 17378.5-2007	2.0×10 ⁻⁵ mg/kg	原子吸收分光光度计（AAS） AA-900 TTE20130535
	铬		2.0×10 ⁻⁶ mg/kg	原子吸收分光光度计（AAS） AA-900 TTE20130535
	汞		2×10 ⁻⁶ mg/kg	双通道原子荧光光谱仪 BAF-2000 TTE20190125
	砷		6×10 ⁻⁶ mg/kg	原子荧光光度计 AFS-9750 TTE20162049
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/	多功能声级计 AWA5688 TTE20162155 声校准器 AWA6221B TTE20150500

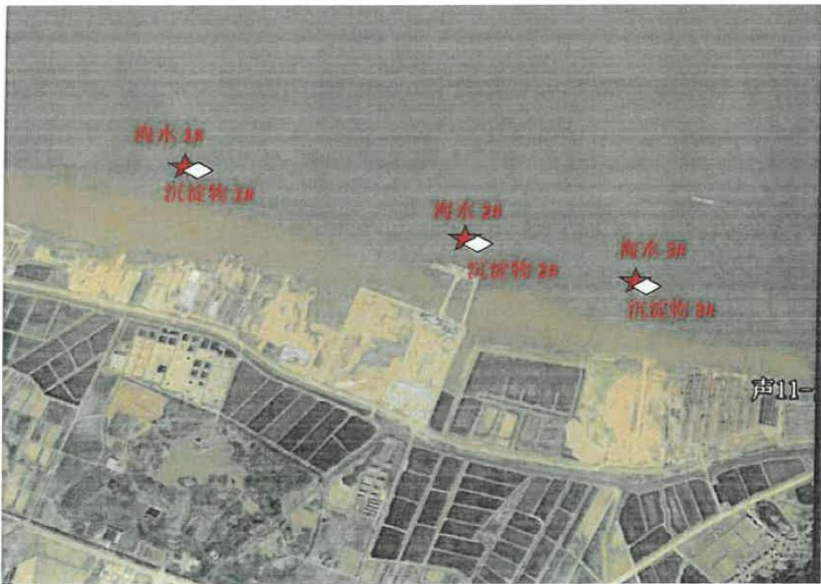
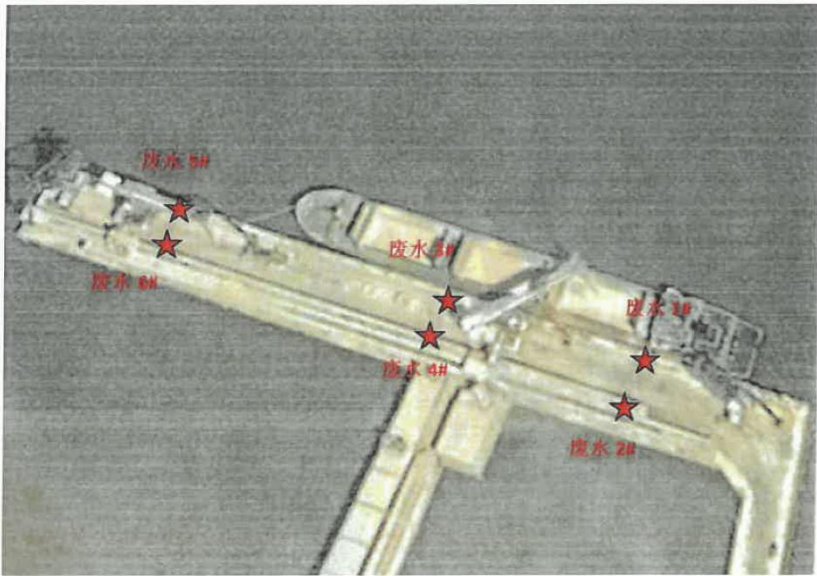
注：“—”表示该项目不在本实验室 CMA 资质范围内，检测由淮安市华测检测技术有限公司实验室完成，淮安市华测检测技术有限公司 CMA 证书编号为 171012050472。

检测结果

报告编号 A2190297442102R1aC

第 31 页 共 33 页

附：检测布点图

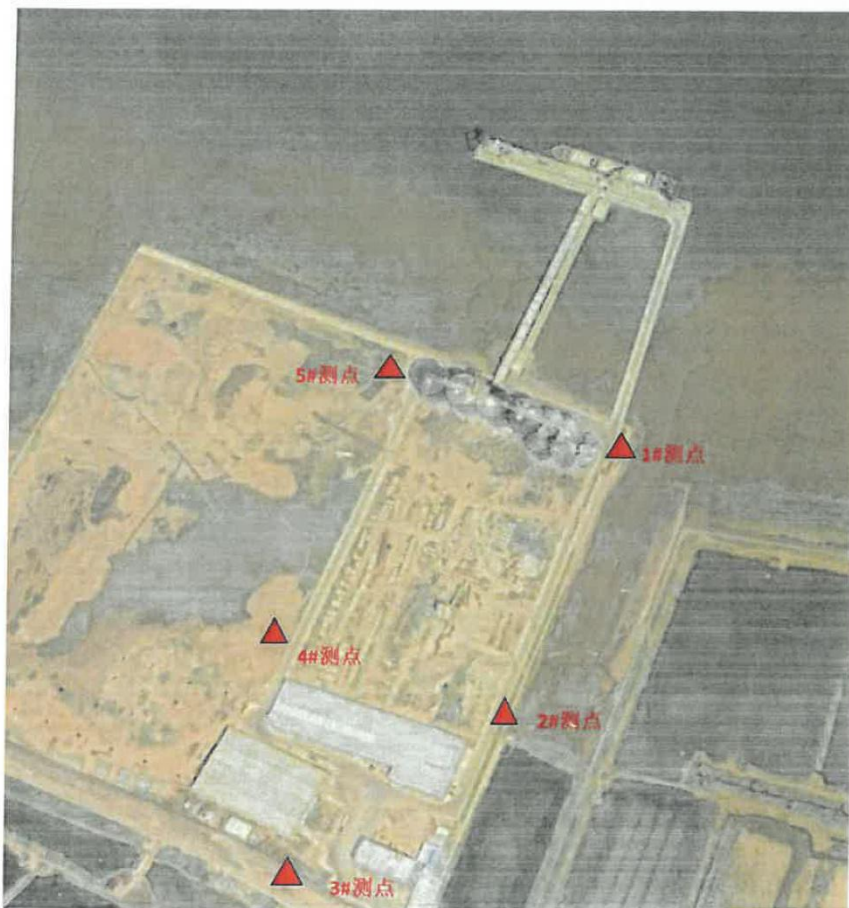


检测结果

报告编号 A2190297442102R1aC

第 32 页 共 33 页

接上页



附件八：监测单位资质



附件九：验收意见及会议签到单

台州恒投工贸有限公司 5000 吨级商用码头工程 竣工环境保护验收意见

2020 年 01 月 17 日，台州恒投工贸有限公司根据 5000 吨级商用码头工程竣工环境保护验收调查报告，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

2017 年 2 月，企业委托杭州希澳环境科技有限公司编制了《台州恒投工贸有限公司 5000 吨级商用码头工程环境影响报告表》，并于 2017 年 3 月 8 日获三门县环境保护局批复（批复文号：三环建[2017]9 号），批复建设内容：新建 5000 吨级商用码头位于三门县健跳镇永丰塘外侧海域，设 5000 吨级散货泊位和 2000 吨级散货泊位各一个及相应配套设施，本项目总投资 10752.79 万元，占用海域面积 10.9234 万平方米。本码头运营期主要装卸货物为散装水泥、水渣等。年吞吐量为 250 万吨/年，其中散装水泥为 220 万吨/年（进口 120 万吨、出口 100 万吨），水渣约 30 万吨/年。进口由 5000 吨级泊位完成，出口由 2000 吨级泊位完成。

2019 年 5 月，企业完成了 5000 吨级泊位、2000 吨级泊位的建设，完成了装卸货生产线及配套环保设施的建设，生产规模与环评及批复一致。

（二）建设过程及环保审批情况

1、2015 年 9 月 15 日，三门县发展和改革局对台州恒投工贸有限公司出具了物流中心建设项目服务联系单（编号[2015]19 号）。

2、2017 年 2 月，企业委托杭州希澳环境科技有限公司编制了《台州恒投工贸有限公司 5000 吨级商用码头工程环境影响报告表》，并于 2017 年 3 月 8 日获三门县环境保护局批复（批复文号：三环建[2017]9 号），批复建设内容：新建 5000 吨级商用码头位于三门县健跳镇永丰塘外侧海域，设 5000 吨级散货泊位和 2000 吨级散货泊位各一个及相应配套设施，本项目总投资 10752.79 万元，占用海域面积 10.9234 万平方米。本码头运营期主要装卸货物为散装水泥、水渣等。年吞吐量为 250 万吨/年，其中散装水泥为 220 万吨/年（进口 120 万吨、出口 100 万吨），水渣约 30 万吨/年。进口由 5000

吨及泊位完成，出口由 2000 吨级泊位完成。

3、为配套本项目建设，2017 年 5 月，企业委托杭州希澳环境科技有限公司编制了《三门县健跳镇北塘物流中心配套 5000 吨及码头疏浚工程环境影响报告书》，并于 2019 年 1 月完成码头疏浚工程项目建设，为本次验收项目的实施做好了配套工程建设。

4、2017 年 6 月，本项目开工建设，2019 年 5 月，企业完成了 5000 吨级泊位、2000 吨级泊位的建设，完成了装卸货生产线及配套环保设施的建设。2019 年 6 月进入调试阶段，期间，各环保设施运行基本稳定，现对该项目进行环保设施竣工验收。

5、受台州恒投工贸有限公司委托，我公司承担了该项目竣工环境保护验收调查工作。我公司人员于 2019 年 10 月对现场进行了勘查，针对项目情况制定了相应的监测方案。根据监测方案，企业委托宁波华测监测技术有限公司于 2019 年 12 月 13 日~12 月 15 日进行了现场取样监测。

（三）投资情况

本项目实际总投资 15644 万元，其中环保投资 288 万元，占项目总投资的 1.84%。

（四）验收范围

本次验收的范围为年吞吐量为 250 万吨/年，其中散装水泥为 220 万吨/年（进口 120 万吨、出口 100 万吨），水渣约 30 万吨/年及其相应的环保配套设施。

二、工程变更情况

本次验收项目主要变动情况如下：

（1）皮带输送机变动

根据环评，本项目设有 2 条输送带，分别位于两条栈桥；实际中，企业在 2#栈桥上设置了两条输送带，1#栈桥作为物流通道。

（2）废气处理设施的变动

根据环评要求，企业需在输送接口处设置粉尘收集装置，收集的粉尘经“旋风除尘+脉冲袋式除尘器”处理达标后高空排放；实际中，企业对输送带进行全密闭，在输送带接口处，均布置了脉冲袋式除尘器，共设有 8 个脉冲袋式除尘器，废气经布袋除尘后高空排放。根据本次验收监测结果，各排气口颗粒物均能达标排放，总量符合环评及批复提出的总量控制要求。

根据调查报告分析，以上调整不改变产能，不增加污染物排放总类和总量，参照环办[2015]52 号和环办环评[2018]6 号文件，以上工程变更情况不属于重大变更。

三、环境保护设施落实情况

1、废水处理设施

本项目不涉及废水排放，项目产生的船舶废水经收集后至污水厂进行处理；另外，实际中，企业对码头地面的雨水进行收集，该雨水经沉淀后作为基建用水或后续项目（商品混凝土项目）用水，不外排，本项目共设有 6 个雨水沉淀池。

2、废气处理设施

本项目产生的废气主要为船舶废气和粉尘。

船舶废气产生量较少，工程所在区域空气扩散稀释条件较好，因此，船舶废气对周边环境空气质量和周边敏感点影响较小。

对输送带进行密闭化处理，输送接口处产生的粉尘废气，经脉冲袋式除尘后高空排放。

3、噪声措施设施

本项目营运后的噪声污染源主要来自于装卸机械设备、船舶交通、运输汽车等。根据调查，采取了以下噪声防治措施：

- （1）选用先进的低噪声设备，并做好了减振措施；
- （2）合理布置平面，本次装卸过程位于厂区北面，三面环海，其噪声源距厂区生活区及周边敏感点较远，噪声的影响相对较小；
- （3）加强设备日常维护和工人的生产操作管理，避免非正常生产噪声的产生。

4、固体废物环保设施

本项目产生的固废主要为到港船舶的生活垃圾及除尘器收集的粉尘，全年船舶生活垃圾产生量约 3t，定点收集，生活垃圾经收集后由当地环卫部门集中处理。收集的粉尘为散装水泥，可回用于生产。

5、生态环境保护措施

根据环评要求，本项目的实施基本不会对生态环境造成影响；另外，为保证码头的正常运行，每年需做好维护性疏浚工作，疏浚施工时企业须避开当地鱼类的产卵期，报当地渔政部门同意后方可实施。

四、环境影响调查结论

1、水环境影响调查结论

(1) 废水情况

由监测结果可知，码头区域初期雨水收集后呈偏碱性，悬浮物最高可达 156mg/L，环评中未对该部分废水情况进行分析，本次验收中建议企业将初期雨水作为码头地面清洗水使用，清洗废水收集回至沉淀池，该部分废水不得外排。后期待物流中心混凝土等项目实施后，初期雨水可作为混凝土生产用水使用。

(2) 水环境验收结论

①海水水质监测结论

本项目位于永丰塘外侧海域，为验证本工程对海水水质的影响情况，本次验收对本项目北侧蛇蟠岛附近海水水质情况进行了监测，监测结果显示：

本工程北面蛇蟠水道水质化学需氧量、无机氮、活性磷酸盐部分指标超过二类水质标准，其余各污染物基本均能达到《海水水质标准》（GB3097-1997）二类水质标准限值要求。

本项目不涉及水污染排放，因此本项目的运营过程对周边水环境的影响相对较小。

(3) 海洋沉积物监测结论

本次验收对项目所在海域的海洋沉积物进行了监测，监测结果显示：

本工程附近 2#、3#点附近的海洋沉积物中铜含量超标，最大超标率为 11.7%，其余指标均能达到《海洋沉积物质量》（GB18668-2002）中的第一类标准。

从纵向情况来看，本次项目环评阶段对项目附件海洋沉积物做过取样监测，根据报告结果，本工程附近海洋沉积物中铜含量最高为 36.3mg/L，最大超标率为 3.7%。

本次项目不涉及铜污染物的排放，项目的实施不会加深周边环境铜污染物的增加。

2、环境空气影响调查结论

(1) 有组织废气验收监测结论

监测数据表明，恒投公司各布袋除尘排放口处颗粒物的排放浓度分别为：1#布袋除尘排放口颗粒物最大浓度 6.83mg/m³、2#布袋除尘排放口颗粒物最大浓度 1.37mg/m³、3#布袋除尘排放口颗粒物最大浓度 3.4mg/m³、4#布袋除尘排放口颗粒物

最大浓度 $1.27\text{mg}/\text{m}^3$ 。

验收期间，台州恒投工贸有限公司各排放口处颗粒物的排放浓度均符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中特别排放限值要求。

（2）无组织废气验收监测结论

本次废气无组织验收监测取上风向 1 个点及下风向 3 个点，监测结果表明，各点位颗粒物下风向与上风向最大差值分别为 $0.363\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.45\text{mg}/\text{m}^3$ 及 $0.216\text{mg}/\text{m}^3$ ，其差值均符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中无组织废气排放限值要求。

3、声环境影响调查结论

监测期间，台州恒投工贸有限公司昼间噪声值范围为 54~60dB（A），其排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

4、固体废物环境影响调查结论

本项目产生的固废主要为到港船舶的生活垃圾及除尘器收集的粉尘，全年船舶生活垃圾产生量约 3t，定点收集，生活垃圾经收集后由当地环卫部门集中处理。收集的粉尘为散装水泥，可回用于生产。

固废的产生、贮存、处置等情况均符合环评及批复要求。

5、总量控制指标执行情况结论

根据环评，本工程涉及的总量控制指标为粉尘，总量控制值为 $0.022\text{t}/\text{a}$ 。

根据调查及监测结果，本项目达产时，粉尘排放量为 $0.0217\text{t}/\text{a}$ ，符合环评及批复总量控制要求。

五、验收结论

台州恒投工贸有限公司 5000 吨级商用码头工程在建设过程中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，落实了环评报告及批复中要求的环保设施和相关措施。该项目建成运行后“三废”排放均符合国家相关标准要求，固废的产生、储存、转移及处置等均符合国家相关要求。

该项目环保设施的建设符合竣工环境保护设施验收条件，同意该项目通过竣工环境保护验收。

六、后续要求：

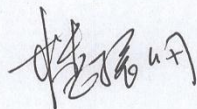
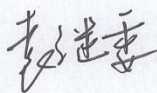
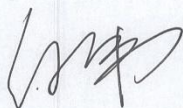
1、调查报告编制单位按照相关技术规范的要求进一步完善调查报告，补充相关附图附件，补充疏浚的情况说明和增殖放流情况说明；

2、加强作业区的雨水收集管理和布袋除尘器的管理，进一步提升粉尘处理效率，减少粉尘对周边环境的影响；

3、编制突发环境事件应急预案并备案，储备必要应急物资，定期开展演练，制定环境安全风险自查制度，确保环境安全。

八、验收人员信息

验收人员信息详见：“台州恒投工贸有限公司 5000 吨级商用码头工程竣工环境保护验收人员名单”。



台州恒投工贸有限公司

2020 年 01 月 17 日

台州恒投工贸有限公司 5000 吨级商用码头工程竣工环境保护验收人员名单

日期： 年 月 日

姓名	单位	联系方式	身份证号码
验收负责人	王 强	13586288107	332623197910286616
	徐 强	13857601865	330224198109051828
	董 强	1895881368	330224197608090011
	李 强	1587699391	332624197310100916
	陈 强	15867698330	330811982016571X
	陈 强	15925611449	339005198212236916
验收成员			

附件十：验收意见修改情况说明

序号	评审意见	修改情况
1	调查报告编制单位按照相关技术规范的要求进一步完善调查报告，补充相关附图附件，补充疏浚的情况说明和增至放流情况说明。	已按要求补充完善调查报告内容。
2	加强作业区的雨水收集管理和布袋除尘器的管理，进一步提升粉尘处理效率，减少粉尘对周边环境的影响。	由企业按相关要求落实后续环保管理工作。
3	编制突发环境事件应急预案并备案，储备必要应急物资，定期开展演练，制定环境安全风险自查制度，确保环境安全。	企业已编制突发环境事件应急预案，并至环保主管部门备案，备案文件号为：331022-2020-006-L。

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):填表人(签字):项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	5000 吨级商用码头工程			项目代码	/		建设地点	台州市三门县健跳镇永丰塘				
	行业类别(分类管理名录)	G55 水上运输业			建设性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造							
	设计生产能力	年吞吐量为 250 万吨/年，其中散装水泥为 220 万吨/年（进口 120 万吨、出口 100 万吨），水渣约 30 万吨/年。进口由 5000 吨级泊位完成，出口由 2000 吨级泊位完成。			实际生产能力	年吞吐量为 250 万吨/年，其中散装水泥为 220 万吨/年（进口 120 万吨、出口 100 万吨），水渣约 30 万吨/年。进口由 5000 吨级泊位完成，出口由 2000 吨级泊位完成。		环评单位	杭州希澳环境科技有限公司				
	环评文件审批机关	三门县环境保护局 （现台州市生态环境局三门分局）			审批文号	三环建[2017]9 号		环评文件类型	报告表				
	开工日期	2017 年 6 月			竣工日期	2019 年 6 月		排污许可证申领时间	/				
	环保设施设计单位	/			环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	/				
	验收单位	台州恒投工贸有限公司			环保设施监测单位	宁波华测监测技术有限公司		验收监测时工况	>75%				
	投资总概算(万元)	10752.79			环保投资总概算(万元)	111.56		所占比例(%)	1.04				
	实际总投资(万元)	15644			实际环保投资(万元)	288		所占比例(%)	1.84				
	废水治理(万元)	35	废气治理(万元)	150	噪声治理(万元)	5	固体废物治理(万元)	3	绿化及生态(万元)	95	其他(万元)	/	
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	7200					
建设单位	台州恒投工贸有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91331022355327950R		验收时间	2020 年 1 月					
污染物排放达标与重量控制	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度	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“以新代老”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)
	废气（粉尘）		6.83	10			0.0217	0.022		0.0217	0.022		0.0217

台州恒投工贸有限公司 5000 吨级商用码头工程竣工环境保护验收调查表

(工业 建设 项目 详填)													

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；废气污染物排放浓度——毫克/立方米。