

海南省洋浦开发建设控股有限公司
海南洋浦港区小铲滩作业区起步工程

(不包括熏蒸库和加油站)

竣工环保验收意见

2017年10月9日,海南省洋浦开发建设控股有限公司根据海南洋浦港区小铲滩作业区起步工程(不包括熏蒸库和加油站)项目竣工环境保护验收监测报告并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》,依照国家有关法律法规、建设项目竣工环保技术规范、本项目环境影响评价报告书和环评批复等要求,邀请相关单位和专家组成验收组(名单附后)对本项目进行验收。

一、工程建设基本情况

(1) 建设地点、规模、内容

海南洋浦港区小铲滩作业区起步工程位于洋浦湾小铲滩附近海域,地理坐标为东经 $109^{\circ}12'$,北纬 $19^{\circ}44'$ 。主要建设内容为3个5万吨级多用途泊位,岸线总长782m,以及堆场、仓库、道路、通信、水电、环保等配套服务设施。港区陆域总面积为69万平方米,海域使用面积为92万平方米。项目近期设计年吞吐量为集装箱60万TEU,件杂货180万吨。码头年设计通过能力为集装箱62.5万TEU,件杂货185万吨。

(2) 建设过程及环保审批情况

2011年9月,环境保护部华南环境科学研究所编制完成《海

南洋浦港区小铲滩作业区起步工程环境影响报告书》，并于 10 月获得原海南省国土环境资源厅批复(琼土环资审字[2011]408 号)。项目于 2012 年 4 月正式开工建设，2014 年 12 月竣工。

(3) 投资情况

项目实际总投资 229816 万元，其中环保投资 776.47 万元，占总投资的 0.34%。

(4) 验收范围

本项目木材熏蒸库（建筑面积为 120m²）和二级加油站（地埋卧式柴油罐 4 座，总储油量 200m³）已建成，但熏蒸库内未配套熏蒸设备，加油站尚未投入使用，根据建设单位的申请，木材熏蒸库与加油站不纳入本次验收调查范围。

二、工程变动情况

工程实际建设内容与环境影响报告书内容基本一致，未发生重大变更。

三、环境保护设施建设情况

(1) 废水

港区废水主要包括地面冲洗水、集装箱洗箱废水、机修间含油污水、港口办公场所产生的生活污水等（码头不接收进港船舶所带来的机舱含油污水及生活污水）。

生活污水经三级化粪池处理后排入生活污水处理站处理，生活污水处理站处理能力为 5.0 m³/h，工艺流程如下：生活污水经格栅进入调节池，在调节池均质均量后，由潜污泵提升至缺氧、

接触好氧生化池处理后进入沉淀池去除悬浮物，并加入氯片消毒；

码头堆场冲洗废水、机修废水等生产废水采用明沟收集，汇流到生产污水处理站处理，生产污水处理站处理能力为 $10 \text{ m}^3/\text{h}$ ，工艺流程为：废水经格栅后进入隔油沉淀池，投加一定量 PAC（聚合氯化铝）及 PAM（聚丙烯酰胺），通过絮凝和气浮去除水中悬浮物，过滤后出水。

本项目污水处理后全部贮存于中水池，作为道路喷淋、港区绿化及消防用水回用。

（2）废气

码头运营期大气污染源主要为汽车产生的尾气、船舶尾气及废气、装卸机械在运行过程中产生的废气，以及道路扬尘等无组织排放废气以及食堂油烟废气，主要污染因子为非甲烷总烃、氮氧化物、二氧化硫及颗粒物、油烟。食堂排气管道通过加装两台油烟净化器对食堂油烟净化后再进行排放。

（3）噪声

项目运营期的主要噪声源为船机设备运行过程中产生的机械噪声以及运输车辆的交通噪声。港区周边 200m 范围内无环境敏感点，春扬新村位于码头货运车辆进出港的唯一陆域运输通道（洋浦大道）附近，距洋浦大道约 200 米，考虑运输车辆交通噪声对其的影响，春扬新村属于噪声敏感目标。

港区通过购置低噪声生产设备、加强车船管理、加大绿化等方式降低噪声对周边环境的影响。

(4) 固体废物

港区不接收到港船舶固废，船舶的生活垃圾和维修废物，由船舶方直接委托海事部门认可的专业船只接收处理。码头生活垃圾由环卫部门定期清运处理；港区内设置危险废物临时贮存间，废污油、油泥等危险废物经收集后由海南宝来工贸有限公司进行处理处置。

四、环保设施调试效果

(一) 污染物达标排放情况

1. 废水

(1) 生活污水处理站出口废水除总余氯未达标外，嗅、pH、溶解氧、色度、浊度、溶解性总固体、化学需氧量、BOD₅、氨氮、总磷、石油类、锰、阴离子表面活性剂、总大肠菌群等均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中一级标准及《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)城市绿化、道路清扫用水标准中最严格限值要求。造成总余氯未达标的原因是氯片投加过程不连续且投加量未随污水量变化而调整。

(2) 生产废水处理站出口废水除总余氯及总大肠菌群未达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)城市绿化、道路清扫用水标准要求外，嗅、pH、溶解氧、色度、浊度、溶解性总固体、化学需氧量、BOD₅、氨氮、总磷、石油类、锰、阴离子表面活性剂均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中一级标准及《城市污水再生利用城市杂用水水质》

(GB/T18920-2002) 城市绿化、道路清扫用水标准中最严格限值要求。造成总余氯及总大肠菌群未达标的原因是氯片投加过程不连续且投加量未随污水量变化而调整, 导致污水量变化时消毒效果不够。

(3) 中水池出口废水除总余氯及总大肠菌群未达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2002) 城市绿化、道路清扫用水标准要求外, 嗅、pH、溶解氧、色度、浊度、溶解性总固体、化学需氧量、BOD₅、氨氮、总磷、石油类、锰、阴离子表面活性剂均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中一级标准及《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2002) 城市绿化、道路清扫用水标准中最严格限值要求。造成总余氯及总大肠菌群未达标的原因是氯片投加过程不连续且投加量未随污水量变化而调整, 导致污水量变化时消毒效果不够。

(4) 雨水排口水样 pH、色度、化学需氧量、BOD₅、氨氮、总磷、石油类、锰、阴离子表面活性剂均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中一级标准要求。

2. 废气

无组织排放监测结果表明, 监测期间主导风向为西南风, 码头区无组织排放废气所有监测指标最大排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级排放标准限值要求。

食堂油烟废气监测结果表明,监测期间食堂油烟出口浓度符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)排放浓度限值要求。油烟净化器去除效率为53.1%~63.8%,最低去除效率未达到小型规模净化设施去除效率要求。

3. 噪声

项目厂界噪声昼间为45~52 dB(A),夜间为42~49 dB(A),均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。

春扬新村噪声昼间为48~49 dB(A),夜间为44 dB(A),符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)1类区噪声限值标准要求。

4. 固体废物

项目生活垃圾由环卫部门定期收运清理,废油泥等危险废物委托海南宝来工贸有限公司处理处置。

5. 污染物排放总量

项目废水包括生活污水和生产废水,分别经生活污水处理站和生产废水处理站处理合格后,暂存于中水池,最终回用于港区绿化、道路喷洒及消防用水,不外排。污水COD、氨氮年排放量符合环评批复“零排放”要求。

五、验收结论及建议

验收组认为,海南洋浦港区小铲滩作业区起步工程环保手续齐全,在施工和试运行阶段基本落实了项目环境影响报告书及其批复的要求,采取了相应环保治理措施,污染物排放监测结果基

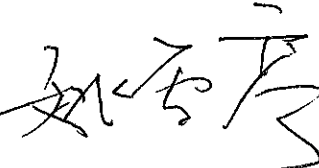
本符合相应标准，区域环境质量达到环境功能区划要求，同意通过验收。

鉴于项目污水处理设施总余氯及总大肠菌群未能达标，专家组建议加强污水处理设施运行管理，严格按照规范进行投氯消毒，确保污水处理站出水指标全面达标。建议在污水处理站进出口加装自动流量计。


专家组建议进一步完善生产厂区雨水收集系统，不留死角，设置初期雨水与后期雨水切换收集阀门和管理制度，使项目生产区初期雨水处理更加科学合理。

补充验收期间生产负荷说明。

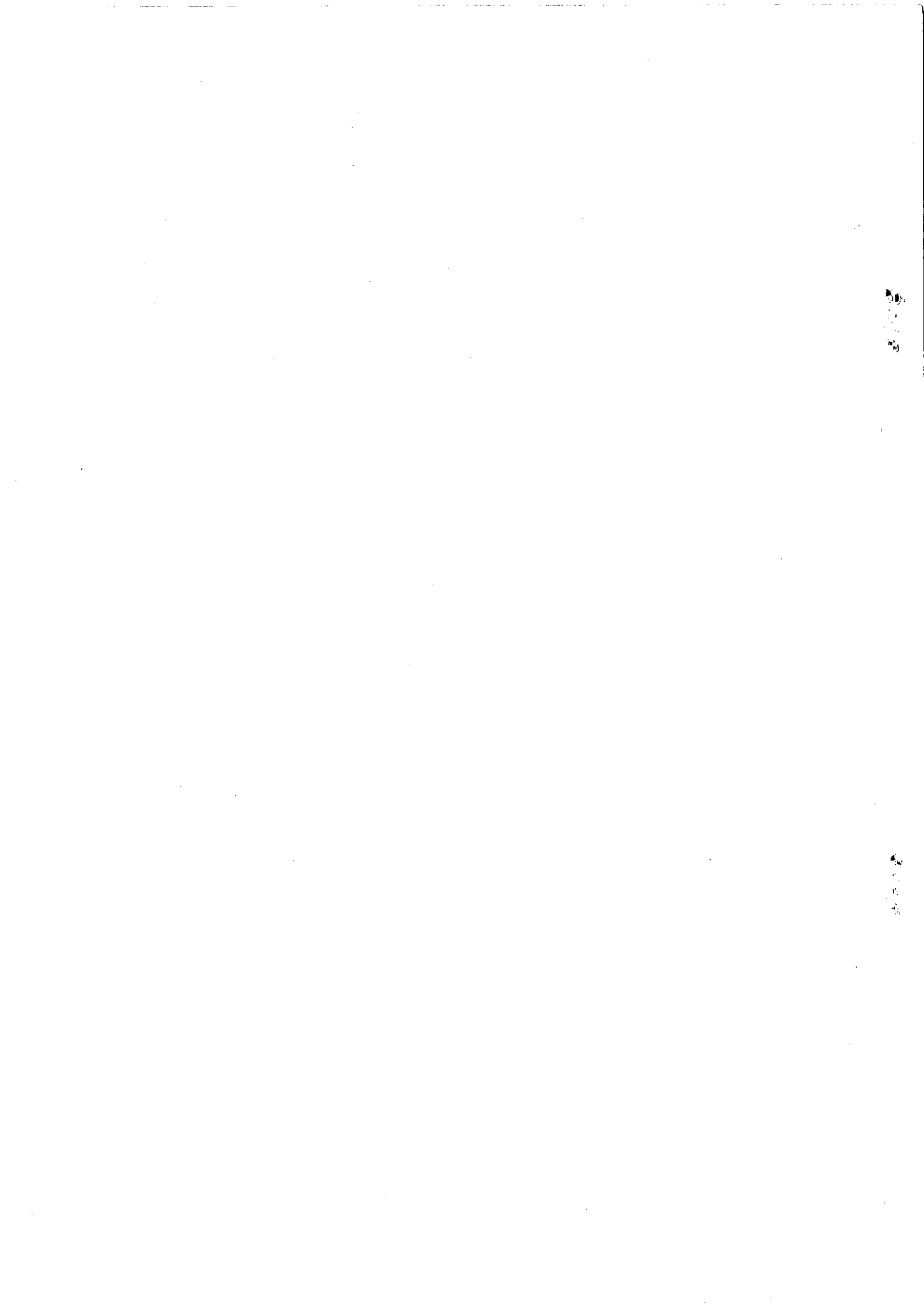
验收组组长：



专家组组长：



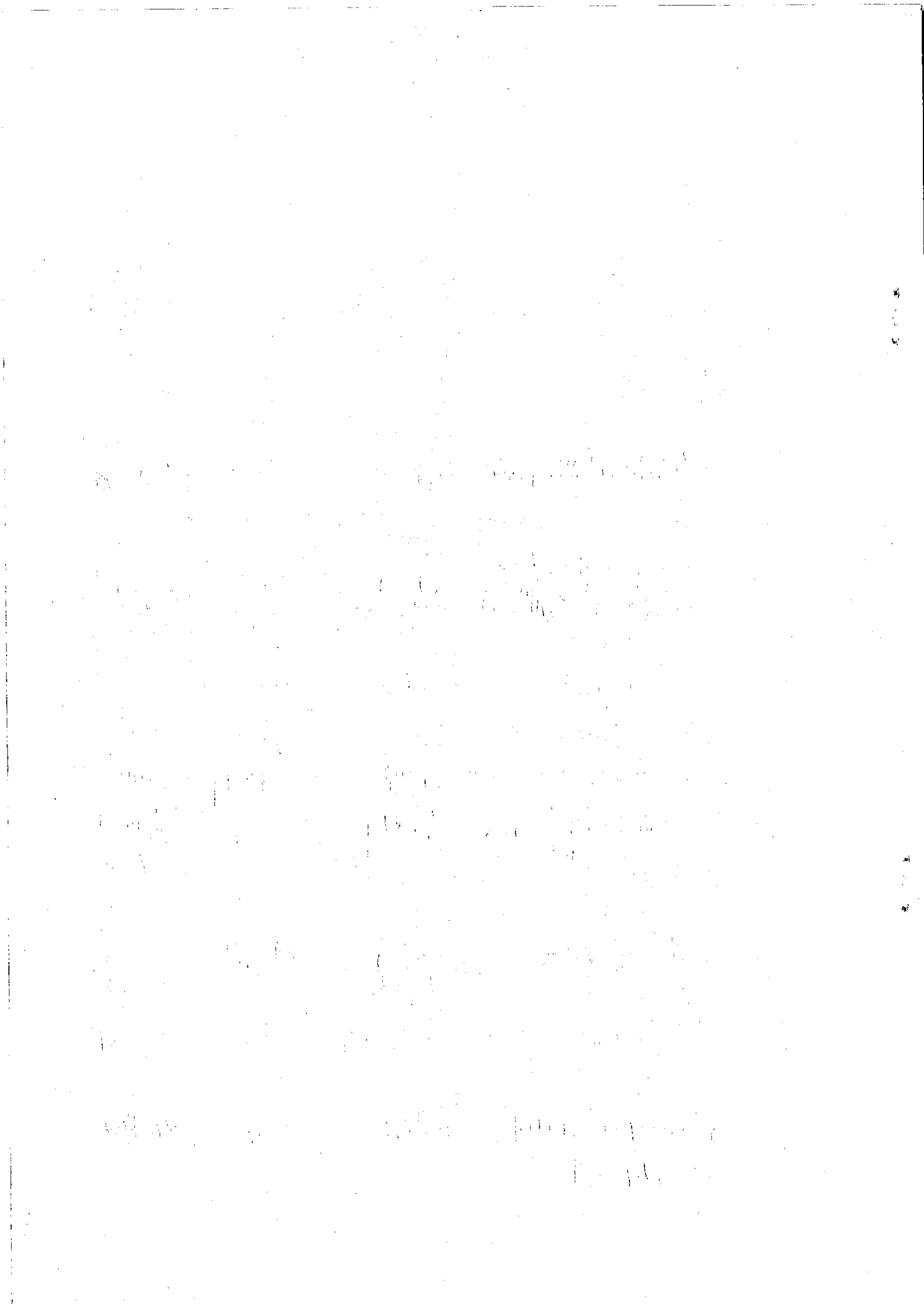
2017年10月9日



洋浦港区小铲滩作业区起步工程 竣工环境保护验收工作组成员签字

(时间: 2017年10月9日)

验收职务	单位名称	姓名	职务/职称	签字
组长	海南省洋浦开发建设控股有限公司	姚云亭	公司副总	姚云亭
专家组成员	特邀专家 (专家组组长)	陈以强	研究员	陈以强
	特邀专家	牟维侃	高工	牟维侃
	特邀专家	林伟光	高工	林伟光
	特邀专家	张南	高工	张南
	特邀专家	王明娟	高工	王明娟
成员	海南省环境监察中队	何书海	高工	何书海
	海南省环境监察中心站	徐涛	工程师	徐涛
	海南省洋浦控股公司	江以宁	高工	江以宁
	海南省测绘院	陈斌	高工	陈斌
	海南港航国际物流公司	莫忠祥	副总	莫忠祥
	中交四航院	王炜	总工程师	王炜
	环保部华南环科所	余云军	高工	余云军
	江西嘉业	胡坚	工程师	胡坚
	江西恒信设计院	张岭	高工	张岭
	福建工程咨询有限公司	周仰松	副总	周仰松
	中交四航院	钟良生	副总	钟良生
	中交一航院	李军	副总	李军
	海国建	王俊英	资料	王俊英
	洋浦港航国际物流公司	黎立剑	队长	黎立剑
	海南佳磊工程有限公司	林之波	总监	林之波
海南艾科环境检测技术有限公司	王同峰	总监	王同峰	
服务有限公司				



洋浦港区小铲滩作业区起步工程
竣工环境保护验收专家组成员签字

(时间: 2017年10月9日)

验收职务	单位名称	姓名	职务/职称	邮箱	电话	签字
组长	生态环境部	陈波	研究员		13086011961	陈波
	-	牟维侃	高工		13807561777	牟维侃
成员	生态环境部	韩伟	高工		13907622241	韩伟
	河南国为九科环境有限公司	张南	高工		13389860339	张南
	海南省环境科学研究院	于如林	高工		1897606932	于如林

