

海南华盛 2×26 万吨年非光气法聚碳酸酯项目（一期） 竣工环境保护验收其他需要说明的事项

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

海南华盛 2×26 万吨年非光气法聚碳酸酯项目（一期）（简称“聚碳酸酯项目（一期）”）的环境保护设施纳入了初步设计，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，编制了环境保护篇章，落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。聚碳酸酯项目（一期）实际总投资为 355000 万元，其中环保投资为 11873.35 万元，环保投资占工程总投资额的 3.34%。

1.2 施工简况

聚碳酸酯项目（一期）在建设过程中将环境保护设施纳入了施工合同中，环境保护设施的建设与主体工程建设同步，项目环境保护设施的建设进度和资金得到了保证。项目建设过程中组织实施了环境影响报告书及其批复中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

海南华盛新材料科技有限公司负责聚碳酸酯项目（一期）的建设和运营。

聚碳酸酯项目（一期）于 2019 年 5 月 8 日开工建设，2021 年 12 月 31 日完成竣工。2022 年 1 月，项目开始进行调试。海南华盛新材料科技有限公司于 2022 年 1 月 4 日在海南华盛集团网站公示了 2×26 万吨/年非光气法聚碳酸酯项目（一期）配套建设的环境保护设施竣工情况和调试情况。

海南华盛新材料科技有限公司按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，自行开展建设项目竣工环保验收工作。海南华盛新材料科技有限公司作为聚碳酸酯项目（一期）竣工环境保护验收主体，委托海油环境科技（北京）有限公司（以下称为“技术服务单位”）作为本项目验收的技术服务单位。接受委托后，技术服务单位与海南华盛新材料科技有限公司组成验收小组，在现场调查和资料查阅的基础上，按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》相关要求，开展海南华盛新材料科技有限公司 2×26 万吨/年非光气法聚碳酸酯

项目（一期）竣工环保验收自查。建设单位委托海南中环能检测技术有限公司（以下简称“监测单位”）负责项目的验收监测工作。

2022年8月至10月，验收小组对该项目进行了现场勘察，查阅了有关文件和技术资料，查看了污染治理及排放、环保设施的建设及措施的落实情况，按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、《排污单位自行监测技术指南 石油化学工业》（HJ 947-2018）等技术规范要求，编制了《海南华盛新材料科技有限公司2×26万吨/年非光气法聚碳酸酯项目（一期）竣工环保验收监测方案》。

2022年12月，建设单位组织监测单位对聚碳酸酯项目（一期）按照相关的监测技术规范要求开展了现场验收监测工作。2022年12月~2023年1月，监测单位完成并出具了现场验收监测报告。

2023年1月，技术服务单位在项目的验收监测工作成果的基础上，组织编制完成了《海南华盛新材料科技有限公司2×26万吨/年非光气法聚碳酸酯项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》。本次验收范围包括：聚碳酸酯装置、碳酸二苯酯装置共2套主体装置，配套的原料罐区、中间罐区、热媒站、净水站、循环水场、脱盐水处理站、空分空压站、厂区污水处理站、火炬系统、废气废液焚烧炉、事故水池、雨水监控及提升池、危险废物贮存设施等储运工程、公用工程、环保工程和辅助工程。桶装站由于产品产量未达到投运要求，不纳入本次验收范围。建设单位将在BPA/DMC项目进入调试阶段后，将桶装站纳入BPA/DMC项目的验收范围。

海南华盛新材料科技有限公司按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，于2023年2月4日组织召开了海南华盛新材料科技有限公司2×26万吨/年非光气法聚碳酸酯项目（一期）竣工环境保护验收会。验收工作组由项目建设单位海南华盛新材料科技有限公司，设计单位中国石化工程建设有限公司，施工单位中国化学工程第六建设有限公司、中国化学工程第四建设有限公司、中石化第十建设有限公司，监理单位青岛越洋工程咨询有限公司，环评单位中海石油环保服务（天津）有限公司，验收监测单位海南中环能检测技术有限公司，验收监测报告编制单位海油环境科技（北京）有限公司等单位的代表，以及3名特邀专业技术专家组成。

验收工作组采取现场检查、资料查阅以及召开视频验收会议的方式，开展验收工作。与会代表听取了建设单位关于项目环境保护执行情况及验收报告编制单位关于竣工环境保护验收监测的情况汇报，经认真讨论，形成意见如下：

项目建设内容符合环评文件及批复要求，建设过程中严格落实了各项环境保护措施。项目未发生重大变动。

验收期间，项目环境保护设施正常运行，废水总排口、废气排放口、厂界无组织废气、厂界噪声监测结果均符合验收标准要求，主要大气污染物排放量满足现有总量指标要求，固体废物严格按照有关规定管理，危险废物外委有资质单位处置，符合建设项目竣工环保验收管理的有关规定，验收工作组一致同意《海南华盛新材料科技有限公司2×26万吨/年非光气法聚碳酸酯项目（一期）》通过竣工环境保护验收。

1.4 公众反馈意见及处理情况

聚碳酸酯项目（一期）在设计、施工和验收期间未收到过公众的反馈意见或投诉。

2 其他环境保护措施的落实情况

2.1 制度措施落实情况

（1）环境保护管理机构、人员和环境监测仪器设备配置情况

环境管理机构主要职能是研究决策本公司环保工作的重大事宜，负责制定公司环境保护规划和进行环境管理，监督企业环保设施的运行效果，配合环保部门对企业的环境目标考核。环境管理实行三级管理：一级为总经理；二级为健康安全环保部；三级为专职环保技术人员。

海南华盛新材料科技有限公司设有健康安全环保部，配备了专职环境管理人员1人，部门/车间兼职环保员8人，负责公司环保管理工作。公司设置了中心化验室，配备了相应的技术人员和仪器设备，主要负责厂内污染物的监测工作。中心化验室已配备的主要监测仪器见表1。

表1 监测仪器、设备配置一览表

序号	名称	型号规格	数量	用途
1	便携式多参数分析仪	DZB-712F	2	
2	便携式电导率仪	DDBJ-350F	1	

序号	名称	型号规格	数量	用途
3	钠离子计	DWS-51	1	
4	COD 测定仪（含消解器）	COD-571	1	污水监测
5	水质分析仪（含 DRB200 消解器）	DR-6000	1	污水监测
6	BOD 快速测定仪	JC-50	1	污水监测
7	万分之一天平	ME204	1	溶液配制、称量
8	百分之一天平	ME4002E	1	
9	十万分之一天平	MS105DU	1	
10	紫外可见分光光度计	Evolution 220	1	
11	水中油分析仪	RN3001-RN4001	1	污水中石油类的监测
12	LB-6120 综合大气采样器	LB-6120AD	3	废气监测
13	自动烟尘/气测试仪	3012H-C 型	2	废气监测
14	6 合一测爆仪	PGM-7320	1	
15	氨测定仪	PGM-2500	1	废气监测
16	甲醇测定仪	PGM-6208	1	废气监测

（2）环境保护管理规章制度的建立及其执行情况

海南华盛新材料科技有限公司建立了一系列的环境保护管理规章制度，落实了环保监督管理机构和职责分工及考核办法，对项目的环境保护管理、固体废物管理、环境监测管理、环保统计管理、环保信息管理、环境应急管理等均作了规定。同时，公司定期对各部门人员进行培训。主要环保管理制度见表 2。

表 2 主要环保管理制度

文件编号	文件名称
HSNMT-Z-HSE-65	危险废物管理制度
HSNMT-Z-HSE-66	一般固体废物及垃圾管理制度
HSNMT-Z-HSE-67	排污许可及排污费（环保税）管理制度
HSNMT-Z-HSE-68	建设项目环境保护管理制度
HSNMT-Z-HSE-69	环境保护管理制度
HSNMT-Z-HSE-70	危险废物污染防治工作责任制

（3）环境风险防范措施

海南华盛新材料科技有限公司编制了《海南华盛新材料科技有限公司突发环境事件应急预案》，针对各类可能发生的环境应急事件进行了管理及处置规定，明确了事故等级及处置方式、应急组织机构和人员岗位职责等，并根据应急预案

培训、演练计划，定期组织开展事故处理的培训及演练活动。项目应急预案已在东方市生态环境局备案，备案编号：469007-2021-0454。

(4) 环境监测计划

海南华盛新材料科技有限公司按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 石油化学工业》(HJ974-2018)、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ820-2017)等要求制定了聚碳酸酯项目(一期)的环境监测计划，监测内容如表3所示。公司根据实际情况，对于中心化验室不能独立完成的监测项目，委托有资质的单位承担。

表3 环境监测内容

类别	监测点位	排放口编号	监测项目	监测频次
有组织 废气	导热油炉排气筒	DA001	颗粒物	1次/月
			二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	1次/年
	焚烧炉排气筒	DA002	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳	在线自动监测
			二噁英类	1次/半年
			非甲烷总烃	1次/月
			酚类、甲醇、臭气浓度、氨	1次/季度
	桶装站废气处理设施排气筒	DA004	非甲烷总烃	1次/月
	污水处理站废水处理有机废气排气筒	DA005	非甲烷总烃	在线自动监测
			甲醇、酚类、臭气浓度	1次/季度
			硫化氢	1次/月
			氨	1次/半年
	聚碳酸酯(PC)颗粒料仓排气筒	DA011	颗粒物	1次/月
	聚碳酸酯颗粒料仓排气筒	DA012	颗粒物	1次/月
聚碳酸酯(PC)颗粒料仓排气筒	DA015	颗粒物	1次/月	
过滤器清洗设备排气筒	DA014	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃	1次/月	
无组织 废气	厂界	/	非甲烷总烃、颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度	1次/季度
	泵、压缩机、阀门、开口阀或开口管线、气体/蒸气泄压设备、取样连接系统	/	挥发性有机物	1次/季
	法兰及其他连接件、其他密封设备	/	挥发性有机物	1次/半年

类别	监测点位	排放口编号	监测项目	监测频次
废水	污水处理站废水总排口	DW001	化学需氧量、氨氮	1次/周
			pH、悬浮物、总氮、总磷、石油类、硫化物、挥发酚	1次/月
			五日生化需氧量、可吸附有机卤化物、氟化物、总氰化物、总有机炭	1次/季
			双酚 A、苯甲醚	1次/半年
雨水	雨水排放口	DW002	pH、悬浮物、化学需氧量、氨氮、石油类	1次/日(排放期间按日监测)
噪声	东厂界、西厂界、南厂界、北厂界	/	等效 A 声级	1次/季
环境空气	大气环境保护距离外	/	非甲烷总烃、酚	1次/半年
地下水	华盛东侧厂界外、化学品库西侧、污水处理站东南侧、污水处理站西北侧	/	pH、总锌、总铜、挥发性酚类(以苯酚计)、耗氧量(COD _{Mn} ,以O ₂ 计)、氨氮(以N计)、氟化物、砷、汞、铬(六价)、铅、镉、总氰化物、苯并(a)芘、镍、硫化物、总钒、石油类、甲醇、苯酚、总氮、总磷、总有机碳、可吸附有机卤化物、五日生化需氧量、总铬、双酚 A	1次/年
土壤	华盛东侧厂界外、聚碳酸酯(PC)装置区西侧、碳酸二苯酯中间罐区西侧、碳酸二苯酯(DPC)装置区南侧、聚碳酸酯项目原料罐区西北侧、污水预处理站西北侧	/	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)、苯酚、双酚 A	1次/年

(5) 环境保护档案管理情况

海南华盛新材料科技有限公司建立的《建设项目环境保护管理制度》和《环境保护管理制度》中，提出了对环境保护档案进行收集、整理、存档和更新的要求，保证环境保护档案与企业现状相符。

2.2 配套措施落实情况

(1) 区域削减及淘汰落后产能

根据《东方市生态环境保护局关于海南华盛新材料科技有限公司 2×26 万吨/年非光气法聚碳酸酯项目(一期)污染物排放总量申请的复函》(东环函〔2019〕71 号，聚碳酸酯项目(一期)实施后，项目主要大气污染物颗粒物、SO₂、NO_x

和挥发性有机物的总量控制目标为 5.86 t/a、3.47 t/a、26.01 t/a、175.84 t/a。项目产生的废水依托东方市污水处理厂处理达标后排放，总量指标纳入污水处理厂管理。

根据《东方市生态环境局关于协助提供海南华盛新材料科技有限公司主要污染物排放指标来源的区域消减措施落实情况的复函》（东环函〔2021〕235号），海南华盛新材料科技有限公司 2×26 万吨/年非光气法聚碳酸酯项目（一期）污染物排放总量来源为：（1）挥发性有机物的排放总量来源中海油东方石化有限责任公司设备密封点泄漏检测项目减排量（泄漏检测与修复措施）、硫磺回收装置酸性水罐顶气进低瓦系统技措项目减排量和产品精制脱臭尾气焚烧项目减排量（取消排口措施）；（2）颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放总量来源中海油东方石化有限责任公司脱硫脱硝项目减排量（采取 SCR 脱硝和 EDV 湿法脱硫措施）。主要污染物排放指标来源的区域消减措施均已落实。

（2）防护距离控制及居民搬迁

根据《海南华盛新材料科技有限公司 2×26 万吨/年非光气法聚碳酸酯项目（一期）环境影响报告书》及批复要求，本项目不需要设置大气防护距离，卫生防护距离为 100 米。本项目处于工业园区内，卫生防护距离内未建设且未规划建设新的居住区、医院、学校等敏感目标。

2.3 其他措施落实情况

本项目不涉及如林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设情况等需要落实的其他措施。

3 整改工作情况

聚碳酸酯项目（一期）不涉及整改内容。

海南华盛新材料科技有限公司

2023 年 3 月