

“广西海源生物科技有限公司锅炉技术改造项目” 竣工环境保护验收意见

根据国务院《建设项目环境保护管理条例》（2017年修正版）、原环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）、建设项目竣工环保验收的相关技术规范、项目环境影响报告表和审批部门审批决定等有关规定，2025年9月13日广西海源生物科技有限公司组织召开“广西海源生物科技有限公司锅炉技术改造项目”竣工环境保护设施自主验收现场检查会。验收工作组由工程建设单位、验收报告编制单位广西海源生物科技有限公司、2名技术专家、环评单位组成（名单附后）。

验收工作组现场检查了广西海源生物科技有限公司“广西海源生物科技有限公司锅炉技术改造项目”建设内容及工程环境保护措施落实情况，听取了建设单位的汇报，查阅、复核了相关资料。经质询及认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

广西海源生物科技有限公司在北海市银海区包家村鸡心町建设“广西海源生物科技有限公司锅炉技术改造项目”，技改项目在原项目厂址上进行改造建设，不新增占地，主要工程内容为：将停用的10吨/小时燃煤锅炉改造为10吨/小时生物质燃料锅炉，增加1台多管旋风除尘器对生物质锅炉废气进行预处理，技改后全厂实际年产鱼粉2.25万吨、鱼油2700吨，技改项目总投资12万元。

（二）建设过程及环保审批情况

2024年12月，广西海源生物科技有限公司委托广西春泽环保科技有限公司编制《广西海源生物科技有限公司锅炉技术改造项目环境影响报告表》，2025年7月，取得北海市审批局《关于广西海源生物科技有限公司锅炉技术改造项目环境影响报告表的批复》（北审批建准〔2025〕59号）。技改项目已于2025年5月进行锅炉改造，于2025年6月改造完成并进行多管旋风除尘器的安装，2025年8月进行试生产，进行环保设备调试，项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录，相应配套的主体工程及配套污染防治设施运行正常。

（三）投资情况

本项目实际总投资为12万元，其中实际环境保护投资为5万元，占总投资的41.67%。

（四）验收范围

本次验收内容及范围为“广西海源生物科技有限公司锅炉技术改造项目”全部内容，对项目工程以及配套环保设备和措施完成情况进行调查；对项目排放的污染物进行监测。

二、项目变动情况

经现场调查核实，项目性质、规模、地点、生产工艺、污染防治措施与环评报告表及审批意见基本一致。项目位于环境质量达标区，且未新增污染物排放种类，不增加大气污染物排放量，锅炉排污水经收集后回用于煤渣冷却，煤堆场降尘等；脱硫废水回用于煤渣冷却，不外排；实际运营中固体废物利用处置方式与环评阶段基本一致，验收期间项目固体废物均能合理处置。综上，项目无重大变动情况。

三、环境保护设施建设情况

（一）废气

技改项目废气主要为锅炉废气。全厂的废气主要为锅炉废气，筛分、粉碎废气，生产车间、污水处理系统恶臭废气，1#生产线废气，2#生产线废气。

技改项目生物质锅炉废气经一套新增的多管旋风除尘器处理后经现有15吨/小时燃煤锅炉的废气处理设施“布袋除尘+双碱脱硫”处理后经原有一根45米高排气筒排放。

筛分、粉碎废气经脉冲袋式除尘器除尘处理后，引至除臭系统（三效浓缩+冷凝+喷淋），处理后经1根25m排气筒（DA002）排放。

生产车间、污水处理系统的恶臭废气收集引至除臭系统（三效浓缩+冷凝+喷淋），处理后经1根25m排气筒（DA002）排放。

1#、2#生产线恶臭废气采用管道收集恶臭气体，经管道连接至各自的除臭处理设施进行处理，处理达标后分别经25m排气筒（DA003、DA004）排放。

（二）废水

技改项目运营期废水主要为锅炉排污水、脱硫废水。锅炉排污水经收集后回用于煤渣冷却，煤堆场降尘等；脱硫废水回用于煤渣冷却，不外排。

全厂生产废水（冷凝废水等）和化粪池预处理后的生活污水收集送至污水处理站处理后部分回用，剩余部分用于厂内绿化灌溉及周边桉树林灌溉。

（三）噪声

项目噪声主要源于生产机械设备，经采取合理布局、隔声、减振、墙面吸声等降噪措施，对环境影响不大。

（四）固体废物

经现场调查核实，技改项目产生的灰渣、除尘灰渣、脱硫石膏外售钦州市钦南区晟丰建材有限公司综合利用；废布袋验收期间未产生，产生后外售资源回收公司综合利用。

四、污染物排放情况

（一）废气

根据监测结果表明：技改项目无组织废气下风向颗粒物监测值为 $0.346\sim 0.389\text{mg}/\text{m}^3$ 均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值。

项目锅炉排气筒（DA001）排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、汞及其化合物监测值均可满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中的燃煤锅炉标准限值。

项目车间、筛分、粉碎及污水处理站除臭系统排气筒（DA002）颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中最高允许排放浓度及最高允许排放速率二级标准；三甲胺、硫化氢、氨、臭气浓度监测值达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2恶臭污染物排放限值。

1#生产线除臭系统排气筒（DA003）和2#生产线除臭系统排气筒（DA004）的污染物三甲胺、硫化氢、氨、臭气浓度监测值均达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2恶臭污染物排放限值。

（二）废水

经现场调查核实，技改项目锅炉排污水经收集后回用于煤渣冷却，煤堆场降尘等；脱硫废水回用于煤渣冷却，不外排。

全厂生产废水（冷凝废水等）和化粪池预处理后的生活污水收集送至污水处理站处理后部分回用，剩余部分用于厂内绿化灌溉及周边桉树林灌溉。

根据监测结果，清水池水中悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、动植物油、氨氮浓度均可满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4的一级排放标准，粪大肠菌群浓度《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表2中的旱作标准。

（三）噪声

根据监测结果表明：项目四周厂界昼间等效声级值范围为51.0~52.9dB(A)，夜间等效声级值范围为47.3~48.7dB(A)，厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值要求。

（四）固体废物

经现场调查核实，技改项目产生的灰渣、除尘灰渣、脱硫石膏外售钦州市钦南区晟丰建材有限公司综合利用；废布袋验收期间未产生，产生后外售资源回收公司综合利用。项目产生的固体废物均得到合理处置，不会对周围环境产生二次污染。

五、工程建设对环境的影响

根据监测结果和现场调查：项目废气、废水、噪声均可达标排放，固体废物在验收期间均能合理处置。

根据北海市人民政府2025年8月22日发布的《北海市环境空气质量月报（2025年7月）》的数据，详见表1。

表 1 北海市2025年7月环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	评价标准 /($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 /($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 /%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	60	4	6.67	达标
NO ₂	年平均质量浓度	40	6	15	达标
CO	24小时平均第95位百分位数	4000	600	15	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	9	25.71	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	70	21	30	达标
O ₃	8h平均第90百分数	160	107	66.88	达标
空气质量综合指数		1.6			
空气质量优良天数比率		100%			

2025年7月北海市环境空气优良率100%，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年平均质量浓度、CO₂4小时平均质量浓度、O₃日最大8小时平均质量浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求。

根据北海市人民政府2025年8月22日发布的《北海市水质信息月报（2025年7月）》：2025年，北海市地表水考核断面为8个，其中国控断面6个，区控断面2个。2025年7月，洪潮江水库、旺盛江水库断面水质为Ⅱ类；南流江南域、南流江亚桥、牛尾岭水库、南康江婆围村断面水质为Ⅲ类；西门江断面水质为Ⅳ类；白沙河高速公路桥水质为Ⅴ类。项目最近的地表水为牛尾岭水库，该断面水质为Ⅲ类，可知项目区域地表水环境质量良好。

综上，项目工程建设对区域环境影响不大。

六、验收结论

项目环保审批手续齐全，工程建设内容无重大变动，建设过程中未发生重大环境污染事故，环评文件及批复要求的环境保护设施和措施基本落实，污染物排放符合相关标准要求，完成项目的基础资料数据核实，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条规定的情形，符合竣工环境保护验收条件，同意工程通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

（1）认真树立环保意识，做好“三废”排放处理工作，外运农灌的污水和固体废物做好台帐。

（2）加强清洁生产管理，各生产环节尽量做到节约资源，减少污染；加强环境管理和宣传教育，提高工作人员的环保意识。

（3）定期维护环保设施，保持其正常、稳定、有效运行，不定期开展突发环境应急演练。

八、验收人员信息

详见广西海源生物科技有限公司锅炉技术改造项目竣工环境保护验收工作组成员签到表。

广西海源生物科技有限公司锅炉技术改造项目
竣工环境保护验收工作组

2025年9月13日