

广西金桂浆纸业有限公司年产 30 万吨过氧化氢（浓度 27.5%）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）和环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）有关规定，2021 年 7 月 10 日，广西金桂浆纸业有限公司组织召开广西金桂浆纸业有限公司年产 30 万吨过氧化氢（浓度 27.5%）项目竣工环境保护验收现场评审会议。验收组由广西金桂浆纸业有限公司（建设单位）、浙江省工业环保设计研究院有限公司（环评单位）、源丰建设有限公司（施工单位）、湖南省工业设备安装有限公司（施工单位）、成都亚联高科机械有限公司（施工单位）、广西博测检测技术服务有限公司（编制单位）的单位代表及 3 位特邀专家（名单附后）组成。与会代表和专家对工程环境保护措施落实情况进行了现场检查，听取了建设单位对工程环境保护工作执行情况、编制单位对工程竣工环境保护验收监测情况的汇报。经认真讨论，形成项目竣工环境保护验收意见如下：

一、项目基本情况

（一）项目位于广西金桂浆纸业有限公司现有厂区东北侧。项目代码为：2019-450700-26-03-000750。项目建成后年产 30 万吨双氧水（浓度 27.5%）。建设一套 30 万吨/年双氧水装置（浓度 27.5%），配套建设一套 7500m³/h 天然气制氢装置，并配套循环水站、污水处理站等公辅工程、环保工程和生产管理等设施，蒸汽由原有厂区锅炉提供。项目实际建设总投资 44186.6 万元，其中环保投资 1814 万元，占总投资的 4.11%。项目于 2019

年7月开工建设，2021年1月竣工，并于2021年1月15日投入试运行调试阶段。

本次验收范围仅对广西金桂浆纸业有限公司年产30万吨过氧化氢（浓度27.5%）项目配套的环保设备和措施的完成情况进行检查。

（二）本次验收委托广西博测检测技术服务有限公司进行监测调查。根据现场检查和验收监测结果，广西博测检测技术服务有限公司编制完成《广西金桂浆纸业有限公司年产30万吨过氧化氢（浓度27.5%）项目竣工环境保护验收监测报告》。

二、工程变动情况

与环评阶段相比，项目的建设地点、主体工程、原辅材料、生产规模、生产工艺均不存在重大变动情况。项目主要变动如下：

（1）环评时期设计建设2台80吨/小时的纯水生产设备，实际依托原厂动力车间的化水车间，由原厂供应。原厂化水车间生产的工程脱盐水余量能够满足生产，不属于重大变动。

（2）环评时期设计在厂内建消防泵站及消防水池，供水压力为0.8~1.2MPa。厂区内设消防水池800m³2座，满足火灾3h的消防水量。实际依托原厂的消防水池及消防系统，厂区各重点区域设置消防桩等。原厂消防水池及消防系统能够满足项目的消防水供给，不属于重大变动。

（3）环评时期设计建设一座综合楼，办公、分析中心及管控中心设置在综合楼内。实际建设了一座仪表控制室，管控中心设置在仪表控制室内，办公及分析中心依托原厂原水处理站综合楼。能够满足功能设置，不属于重大变动。

（4）环评时期设计再生不凝气由一根15m高的排气筒排放。实际与氢化尾气共用排气筒排放。再生不凝气主要为水蒸汽，氢化尾气主要为氢气

和氮气，不增加污染物种类和排放总量，不属于重大变动。

(5) 环评时期设计污水站废气为无组织排放。实际为污水站各处理池加盖密封，将生产废水挥发出来的芳香烃收集后经活性炭吸附，再经 18m 高排气筒排放。减少污水站废气无组织排放，不属于重大变动。

(6) 环评时期设计建设一般固废临时储存场临时储存场。占地面积 30m²。实际为依托原厂。项目大部分固体废物更换后均交由厂家及有资质的单位进行及时清运处置不在厂内存储，仅污水站污泥及废试剂瓶依托原有危险废物暂存间暂存，危险废物暂存间 375m²，原有工程使用了 2/3，能够满足本项目固废存储，不属于重大变动。

(7) 项目实际建设仓库、循环水站位置与环评时期位置存在变动，变动的范围在项目界区内，且项目主要生产区域、储罐区、污水处理区均未发生变动，因此不属于重大变动。

(8) 环评时期转化炉尾气经一根 20 米高、内径 0.8m 的排气筒高空排放，实际建设转化炉尾气经一根 30 米高排气筒排放，排气筒增加 10 米，有利于废气的扩散，没有增加污染物的排放不属于重大变动。

(9) 环评没有设置污水站废气处理设施没有产生废活性炭，实际建设为减少废气无组织排放建设了废气处理设施，增加了废活性炭，废活性炭委托有资质的单位进行处理，危险废物能够妥善的处置，不属于重大变动。环评设置纯水站，纯水站运营会产生废活性炭，实际纯水站依托原有工程，本期工程没有纯水站产生的固废。一般固废产生量减少不属于重大变动。

对照《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评函〔2020〕688号)，通过变动内容分析可知，本项目无重大变动。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废气处理设施

(1) 有组织废气：

①转化炉废气：转化炉采用天然气、PSA解吸气作燃料。污染物主要为二氧化硫、氮氧化物、烟尘，燃烧后的废气经一根30m高排气筒高空排放。

②氢化尾气：氢化单元未反应的少量剩余氢气在氢化塔下部的氢化液气液分离器中被分离，回收有机物（溶剂）后进入活性炭吸附系统后直接排放，排放高度为30m。

③氧化尾气：氧化塔尾气在冷凝器中先被循环冷却水冷却，然后靠氧化尾气自身的压力经膨胀机组膨胀降温冷却，在分离器中分离回收芳烃，最后经活性炭尾气回收装置进一步回收芳烃后由3#排气筒达标高空排放，排气筒出口高度30m。

④不凝气：白土再生过程产生的饱和蒸汽携带解吸的有机物遇蒸汽冷凝器，在此带一定温度的解吸物（有机物料、蒸汽）基本都能凝结成液态，故该过程仅产生极少量的不凝气（主要为少量的水蒸气）。与氢化尾气排气筒一起排放。

⑤生产废水、装置废水等主要含有芳香烃，经收集池收集后，会挥发出一定量的废气，项目对污水站进行加盖，将废气收集后经活性炭装置处理后经18m高排气筒排放。

（2）无组织废气：无组织废气主要为装置区产生的无组织废气、储罐大小呼吸产生的无组织废气。各储罐还采用氮封降低废气排放，可有效控制罐区无组织外排废气对周围环境的污染。

（二）废水处理设施

本项目废热锅炉间歇排放的废水(W1-1)及装置地坪冲洗废水(W1-2)、

工作液洗涤废水 (W2-1)、氢化塔需定期排放含工作液废水 (W2-2)、氢化白土床再生废水 (W2-3)、后处理白土床再生废水 (W2-4)、液碱蒸发水 (W2-5)、氧化尾气回收活性炭吸附装置冷凝器废水 (W2-6)、装置地坪设备冲洗地沟废水 (W2-7)、循环水站排污水 W3-1、过滤反冲洗水 W3-2、初期雨水 W3-3、分析化验中心排水 (W3-3)、办公及生活污水 (W3-4) 等。锅炉间歇排放的废水 (W1-1): 属于清净下水, 直接排放; 初期雨水经原有污水处理站处理达标后排放; 卫生间生活污水经化粪池预处理, 餐厅污水经隔油池预处理后送至原有污水处理站进行处理。其他废水经装置区内隔油池隔油后送污水处理站达标后排入原有污水处理厂处理达标后深海排放。

(三) 噪声

本装置噪声污染源主要为转化炉风机噪声、机泵噪声、各种膨胀机组、泵类、风机、压缩机等。

治理措施: 主要采取建筑物隔音、基础减震、围墙、绿化、安装消音器, 选用低噪音设备、加强对机械的维护、保持设备低噪音水平等措施来降低厂界噪声的排放。

(四) 固体废物

本装置的固废主要是废脱硫剂 (S1-1)、转化废催化剂 (S1-2) 和变换催化废催化剂 (S1-3)、废催化剂 (S2-1)、废氧化铝 (S2-2)、(S2-3) 和废活性炭 (S2-4)、污水处理站污泥 (S3-2)、废试剂瓶 (S3-3)、生活垃圾 (S3-4)。危险废物暂存间及一般固体废物暂存间均依托原有工程。

(1) S1-1 废脱硫剂: 主要成分 ZnS 、 ZnO_2 等, 每 1 年更换一次, 产

生量为 31.0t/a，由生产厂家回收利用；

(2) S1-2 转化废催化剂：主要成分 CuO、Al₂O₃ 等，每 2.5 年更换一次，产生量为 12t/a，由生产厂家回收处置；

(3) S1-3 变换催化废吸附剂：主要成分铁、铬等，每 2.5 年更换一次，产生量为 22.0t/a，属于危险废物，目前正在与意向单位签订处置合同，待更换后直接由有资质的单位进行处置。

(4) 废催化剂 (S2-1)：氢化固定床催化为剂钨触媒，主要成分为钨触媒，含有有机溶剂，属于危险废物，代码为：HW50 (261-152-50)，5 年更换一次，产生量为 9t/a。更换下来的废钨触媒由黎明化工研究设计院有限公司回收，最后交由江西省君鑫贵金属科技材料有限公司进行处置。

(5) 废氧化铝 (S2-2)、(S2-3)：氢化白土床废氧化铝和后处理白土床废氧化铝，间断更换，产生量为 1400t/a。本项目经回收单元处置后的氧化铝为一般固体废物，产生后交由萍乡市众安环保材料有限公司进行处置。

(6) 废活性炭：废活性炭主要为氧化尾气和废水处理站废气处理设施更换的活性炭吸附系统定期更换废活性 (S2-4) 含有有机溶剂，属于危险废物，代码为 HW06 (900-405-06)，产生量为 16.5t/a，委托苏伊士环保科技 (钦州) 有限公司处理。

(7) 污水处理站污泥 (S3-2)：隔油产生的含油废物产生量约为 2.4t/a。属于危险废物，代码为危险废物 HW09 (900-007-09)，委托苏伊士环保科技 (钦州) 有限公司处理。

(8) 废试剂瓶 (S3-3) 项目化验室使用后的废试剂瓶产生量约为 0.1t/a，作为危险废物 (类别：HW49 其他废物)，在厂区暂存后，定期委托苏伊士

环保科技（钦州）有限公司。

（9）生活垃圾（S3-4）项目新增劳动定员 50 人，全年生活垃圾产生量约 16.5t/a。建设单位应定点收集，指定人员定期清理，委托当地环卫部门定期清运。

四、验收监测结果

（一）验收期间工况

验收监测期间生产工况稳定，环保设施正常运行，双氧水装置生产工况在 81.6%~86.4%之间，天然气制氢装置生产工况在 75.5%~77.8%之间，符合验收监测条件。

（二）废气监测结论

（1）有组织废气

验收监测结果表明，转化炉排放的烟气中二氧化硫、氮氧化物、烟尘均达到《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）中大气污染物排放限值标准；氧化尾气经活性炭尾气回收装置进一步回收芳烃后排放的废气中及污水处理站废气经活性炭装置处理后排放的废气中非甲烷总烃、二甲苯均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值。

（2）无组织废气

验收监测结果表明，厂界无组织废气各监测点二甲苯和非甲烷总烃浓度值均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

（三）废水监测结论

验收监测结果表明，2#过氧化氢工段污水处理站生产废水出口的废水污染物各监测因子的浓度平均值均符合《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）和厂区污水站进水水质标准限值要求。3#污水处理站总排口的废水污染物各监测因子的浓度平均值均符合《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB3544-2008）表2中制浆和造纸联合生产企业排放限值要求。

（四）厂界噪声监测结论

验收监测结果表明，各监测点昼夜噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准限值要求，厂界南面昼夜噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4类标准限值要求，本项目夜间噪声为频发噪声，夜间最大值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）要求，不超过夜间限值的10dB（A）。

（五）土壤监测结论

验收监测结果表明，厂区内表层土壤各项因子均达到《土壤环境质量标准建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值限值要求。厂界北面外农田各项因子均达到《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）风险筛选值限值要求。

（六）地下水质量监测结论

验收监测结果表明，除S35（下游）pH值超标外，各监测点的各项监测因子均能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。通过与环评时期数据对比pH值变化不大。依据环评原因分析“地下水pH值的超

标（多表现为偏酸性）在桂南地区具有一定的普遍性，结合评价区周边其它地区的类似情况分析，其原因应与本地地质环境有关，与工矿企业排污无关。”

（七）环境空气质量监测结论

验收监测结果表明，项目周边敏感点环境空气质量的总悬浮颗粒物、可吸入颗粒物、二氧化硫、二氧化氮的浓度均符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准限值要求；二甲苯的浓度均符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 的限值要求；非甲烷总烃的浓度均符合《大气污染物综合排放标准详解》中的限值要求。

（八）海水水质监测结论

验收监测结果表明，海水各监测点各监测因子均满足《海水水质标准》（GB3097-1997）第二类、第三、第四类海水水质标准限值。

（九）声环境质量监测结论

验收监测结果表明，厂界外龙狗坑、铁藤山、鹿耳环和临时安置房声环境监测结果均符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 2 类标准限值要求。硫磺山邻近道路其声环境监测结果均符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 4a 类标准限值要求。

（十）污染物排放总量

项目投入运营后全厂废气排放的二氧化硫排放总量为 <112.2578t/a，氮氧化物排放总量为 600.4566t/a，烟尘排放总量为 <59.4535t/a；废水排放的化学需氧量排放总量为 511.4t/a，氨氮排放总量为 0.990t/a，总氮排放总量为 14.25t/a，均符合排污许可证下达的二氧化硫排放总量 1086t/a，氮氧化物

排放总量 902t/a，烟尘排放总量 270.6t/a，化学需氧量排放总量 1467t/a，氨氮排放总量为 58t/a，总氮排放总量 262.8t/a。

（十一）环评及批复文件落实情况

通过现场核查，环评及批复所提出的环境保护措施，企业均已按照要求一一落实。

（十二）环境管理制度落实情况

根据现场核查，2018年9月广西金桂浆纸业有限公司委托浙江省工业设计研究院有限公司编制《广西金桂浆纸业有限公司年产30万吨过氧化氢（浓度27.5%）项目环境影响报告书》，于2019年2月1日由钦州市环境影响评价评估中心组织召开了《广西金桂浆纸业有限公司年产30万吨过氧化氢（浓度27.5%）项目环境影响报告书》评审会，并通过专家评审。2019年3月15日取得钦州市生态环境局《关于广西金桂浆纸业有限公司年产30万吨过氧化氢（浓度27.5%）项目环境影响报告书的批复》（钦港环管字〔2019〕4号）。项目于2019年7月开工建设，2021年1月竣工，2021年1月15日投入调试。项目在设计、施工、试运行阶段，污染防治设施/措施落实了环保防治的要求，做到了环境保护设施与主体工程同时设计、同时开工建设、同时投入使用，执行了“三同时”制度，企业设置有环保专职人员，建立了环境保护管理制度等。

五、验收结论

广西金桂浆纸业有限公司年产30万吨过氧化氢（浓度27.5%）项目在设计、施工、运营期均采取了有效的防治污染措施，环保设施运行效果基本达到设计要求，污染物达标排放，固体废弃物得到妥善处置，环境影响

报告书及批复提出的环保措施要求基本得到落实。严格执行了环境保护“三同时”制度，基本符合建设项目环保设施竣工验收条件。验收工作组同意项目通过竣工环境保护验收。

六、后续要求

(1) 严格遵守各项环保规章制度，加强生产设备维护工作，保证各项环保设施的稳定运行，确保各类污染物长期稳定达标排放；杜绝跑冒滴漏，避免污染事故的发生。

(2) 进一步完善环保管理制度，健全环保应急机制，严格落实各项环境保护措施及环境风险防范，按应急预案作好环境风险防范措施，定期开展应急演练，提高职工的环保素质。

(3) 一般固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 相关要求管理。危险废物按照《危险废弃物贮存污染物控制标准》(GB 18597-2001) 及其 2013 年修改单相关要求管理，尽快签订危险废物处置合同，做好台账管理、完善危废转运、危废转移联单制度。

(4) 废气在线监控设施按照批复要求，尽快与政府网站进行联网，并落实在线监控设施验收。

(5) 按照计划年内完成煤棚防风抑尘措施建设。

七、验收人员信息

验收工作组成员相关信息见附件。

验收组成员（签字）：

马新 冯博
崔总存 况生

李世龙 董祖情
林朝臣 叶峰



附件

广西金桂浆纸业有限公司年产 30 万吨过氧化氢（浓度 27.5%）
项目竣工环境保护自主验收现场检查工作组名单

会议地点： 中控楼 101 会议室

日期：2021 年 7 月 10 日

验收组组成	姓名	职务	工作单位	签名	是否同意通过验收
建设单位	钟义昌	浆生产总监	广西金桂浆纸业有限公司	钟义昌	同意
	汪波	环安部		汪波	同意
	崔总存	文宣处经理		崔总存	同意
	钱玉珂	双氧水处副处长		钱玉珂	同意
特邀专家	马新	总工	广西区环境科学研究院 湖中心	马新	同意
	欧梅	高工	广西环境科学学会	欧梅	同意
	李世龙	工程师	广西环境科学学会	李世龙	同意
报告编制单位	易补锋	工程师	广西博润检测技术服务 有限公司	易补锋	同意
	董祖情	助理工程师		董祖情	同意
	黄宇健	初场总监		黄宇健	同意
环评编制单位	林利强	高工	湖南工业环境设计研究院有限公司	林利强	同意
施工单位	苏惠斌	项目经理	源丰建设有限公司	苏惠斌	同意
监理单位	叶岩生	项目负责人	湖南岩生建设工程咨询有限公司	叶岩生	同意

