

# 湖北乾佳化工有限公司

## 年产 6000 吨三氯苄系列产品生产装置项目竣工环境保护验收意见

2023 年 2 月 16 日，湖北乾佳化工有限公司在蕲春县主持召开了《湖北乾佳化工有限公司年产 6000 吨三氯苄系列产品生产装置项目竣工环境保护验收监测报告》（以下简称《验收监测报告》）技术评估会，黄冈博创检测技术服务有限公司（监测单位）等单位的代表参加了会议。会议邀请 3 位专家组成专家组（名单附后）负责《验收监测报告》的技术评估工作。

与会代表和专家踏勘了项目现场，听取了建设单位对项目概况的介绍和验收监测单位对《验收监测报告》主要内容的汇报，经过质询和讨论，形成意见如下：

### 一、工程建设基本情况

2014 年 9 月，湖北乾佳化工有限公司委托南京科泓环保技术有限责任公司承担“年产 6000 吨三氯苄系列产品生产装置项目”的环境影响评价工作。2014 年 9 月 30 日，公司该项目获得了《黄冈市环境保护局关于湖北乾佳化工有限公司年产 6000 吨三氯苄系列产品生产装置项目环境影响报告书的批复》（黄环函〔2014〕360 号）。2017 年 9 月，湖北乾佳化工有限公司委托武汉华咨同惠科技有限公司承担“年产 6000 吨三氯苄系列产品生产装置项目”的现状环境影响评估工作。2017 年 9 月 29 日，公司该项目获得了《黄冈市环境保护局关于年产 6000 吨三氯苄系列产品生产装置项目环境现状影响评估报告备案意见的函》（黄环函〔2017〕233 号）。本项目 2015 年 5 月建成投产，项目位于蕲春李时珍医药工业园彭思化工园彭思镇张滩村，项目投资 5000 万元，其中环保投资 757.5 万。主要建设内容包括：主体工程生产车间 2 幢，建设 5 条生产线，形成年产 6000 吨三氯苄系列产品（三氯苄 2000t/a，氯化苄 1000t/a，苯甲醛 1000t/a，苯甲酰氯 1000t/a，三氯化铝 1000t/a）的能力，配套建设公用工程、辅助工程和环保工程等。项目在验收期苯甲酰氯生产线未建设未投产。

### 二、工程变动情况

项目变动情况汇总一览表

内容	环评及批复及现状评估情况	实际建设情况	变化情况
项目性质	新建	新建	不变
项目规模	年产 6000 吨三氯苄系列产品	年产 6000 吨三氯苄系列产品	不变
项目地点	蕲春李时珍医药工业园彭思化工园(彭思镇张滩村)	蕲春李时珍医药工业园彭思化工园(彭思镇张滩村)	不变
项目生产工艺	氯化、精馏、水解、合成、尾气处理	氯化、精馏、水解、合成、尾气处理	不变
污染防治	废气	加强废气污染防治。项目营运期间产生的项目工艺废气主要包括氯化工序废气、精馏工	变化，工艺废气处

治措施	<p>废气主要包括有组织废气(氯化废气、精馏废气、锅炉烟气、反应炉燃煤废气、食堂油烟)和无组织废气(灌装废气、液氯钢瓶废气、堆煤场扬尘),有组织排放的氯化废气和精馏废气,经三级吸收装置及事故预防吸收塔收集处理后,经35m高排气筒达标外排;锅炉烟气、反应炉燃生物质废气经采取单筒旋风除尘器处理后,通过35m高排气筒达标外排;食堂油烟排放口与周边环境敏感目标距离大于20m,油烟采用油烟净化器等油烟净化设施处理,达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)限值后,经专用油烟管道外排。无组织排放废气主要为灌装废气、液氯钢瓶废气、堆场扬尘,应进一步优化工艺设计,最大限度收集废气,尽量转化成有组织排放;加强车间内机械通风并保持车间的微负压,车间无组织废气经风机收集外排至车间外,减轻对环境影响;对于堆场扬尘,通过采取设置围护结构、遮盖、定期洒水等措施,减轻堆场粉尘对周边环境的影响。加强操作工的培训和管理,减少人为造成的废气无组织排放。建设单位应关注大气环境保护距离内规划建设情况,项目以堆场、精馏水解及液氯仓库边界设置300米的大气环境保护距离,在此距离内不得新建学校、居民区、医院、机关、科研单位、食品药品企业等环境敏感目标。</p>	<p>序废气、苯甲醛水解工序废气、三氯化铝合成工序废气、产品罐装废气、危废暂存间废气等,各工序废气经各自前端水吸收装置或碱吸收装置预处理后,各股废气合并通过尾气吸收区的一级水吸收+三级碱吸收+二级水吸收+事故预防吸收塔处理后通过35m高的DA001排气筒排放。项目生物质导热油炉和天然气蒸汽锅炉废气经旋风除尘装置+高温脉冲布袋除尘器+湿法脱硫设施处理后通过35m高的DA002排气筒排放。油烟采用油烟净化器等油烟净化设施处理,达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)限值后,经专用油烟管道外排。验收监测期间,项目DA001工艺废气处理装置排气筒出口中氯化氢、甲苯、氯气、挥发性有机物排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准限值要求;DA002生物质锅炉燃烧废气处理装置排气筒出口中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物及林格曼黑度排放达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2中新建锅炉大气污染物排放浓度限值要求。项目无组织排放废气中颗粒物、氯化氢、甲苯、氯气、挥发性有机物排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控点浓度标准要求;氨、硫化氢达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中恶臭污染物排放标准限值要求。经现场踏勘,项目300米卫生防护距离内无居民点等环境敏感目标。</p>	<p>理装置由“三级吸收装置+事故预防吸收塔”变更为“六级吸收装置+事故预防吸收塔”,生物质锅炉废气处理装置由“单筒旋风除尘器+湿法脱硫设施”变更为“旋风除尘装置+高温脉冲布袋除尘器+湿法脱硫设施”,环保设施较环评批复要求提升。</p>
废水	<p>加强废水污染防治。按照“雨污分流、清污分流、分质处理”的原则建设给排水系统。施工期的废水经沉淀池处理后回用于施工场地洒水降尘不外排。项目营运期产生的废水主要是锅炉排水、办公生活用水、食堂用水、地面清洗废水、初期雨水和事故废水。锅炉排水经冷却沉淀后作为清下水外排至雨水管网;办公生活污水、食堂废水分别通过化粪池、隔油池预处理,与地面清洗废水、初期雨水经一体化污水处理设施处理达《污水综合排放标准》(GB8978-96)一级标准后,作农肥用于林地灌溉。事故废水应委托有处理能力的单位处理。园区污水收集管网及污水处理厂建成后,项目废水应接入进行深度处理,不得直排附近水体。为防止项目废水或固体废物产生后导致地下水及土壤污染,应建</p>	<p>项目排水系统采用雨污分流制,分别设置生活污水、生产废水、雨水管网。项目废水主要包括:生活废水、食堂废水、地面清扫废水及设备清洗废水等。项目食堂废水经隔油沉淀后汇同其他生活废水一起经化粪池预处理后经污水处理站处理,地面清扫废水经隔油池预处理后经污水处理站处理,设备清洗废水中和后经污水处理站处理,初期雨水收集后经污水处理站处理,污水站处理后的尾水回用于冷凝水循环系统,冷凝水循环系统中的水补充进入废气水吸收系统,不外排。回用水水质满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)中冷却用水及工艺与产品用水标准。生产车间、罐区、仓库、事故池、危废间、消防水池、污水处理站、污水管网基础进行防渗设计。生产区已设置混凝土地面并设防腐防渗;盐酸罐区、甲苯罐区、液氯仓库</p>	<p>废水不外排,均回用</p>

	<p>设防渗污水管道，不设置地下储存罐。生产车间、罐区、仓库、事故池、消防水池、一体化污水处理设施、污水管网基础进行防渗设计。生产区做好土地硬化；盐酸罐区、甲苯罐区、液氯仓库四周做好防护措施。废物用专门的容器收集，堆放场所采取基础防渗和防雨水淋滤措施。</p>	<p>四周已做泄漏报警装置防护措施。堆放场所已采取基础防渗和防雨水淋滤措施。厂区污水及初期雨水处理后回用，未设置污水排放口。</p>	
噪声	<p>加强噪声污染防治。公司应选购低噪声设备，采用安装消声器、隔震垫，设置隔声间，加强绿化等措施消声降噪，使等效声级控制在《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)规定的限值内。</p>	<p>公司选购低噪声设备，采用安装消声器、减震垫，设置隔声间，加强绿化等措施消声降噪，使等效声级控制在《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类限值内。</p>	不变
固废	<p>加强固体废物污染防治。项目试生产期间，应委托质检部门对产生的盐酸溶液、次氯酸钠溶液、三氯化铝溶液、工业盐等进行产品认定，确认后才作为副产品外售处理；生物质颗粒渣和除尘器捕集烟尘收集后用于筑路。精馏焦油(危物类别HW11)、废树脂(危物类别HW13)、废包装物(危物类别HW49)等属危险废物，应交由有资质单位安全处置。危险废物临时贮存设施必须符合《危险废物贮存污染控制标准》，转运过程要执行五联单制度。办公和生活垃圾交环卫部门无害化处置，做到日产日清。</p>	<p>本项目产生的固体废弃物主要是生活垃圾、一般固废及危险废物，生活垃圾及生活泥渣交由环卫部门处理，一般固体废物(锅炉生物质灰渣及收尘)用于筑路，危险废物交由资质的单位进行处理。副产品通过了质检部门认定并外售。</p> <p>项目危废暂存间面积100m<sup>2</sup>危废暂存区，危废分区存放，并设立警示标志，危险废物暂存间根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的规定规范建设，防淋、防起尘，防渗、防漏，进行分区存放，设立责任人制度。危险固废贮存场所有专人管理，并定期送往具有相应处理能力的有危险废物经营许可证的单位进行安全处置。危险废物的运输采取危险废物转移“五联单”制度，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。详细记录了危险废物暂存间固体废物的种类和数量以及其他相关资料并长期保存，供随时查阅。</p>	不变
风险防范	<p>加强环境风险控制。项目潜在的风险为泄漏和火灾，事故主要发生部位为容器阀门等破损，主要事故类型为泄漏。建设单位一是要进一步优化项目总平面布局，装置间距要符合安全及防火规范，装置内构筑物要满足安全防护距离。二是要做好项目所在区域环保协调工作，按照环境风险一级防范控制要求，制定并完善环境风险应急防范预案，设置危险化学品管道标志和风险源警示标识以及危险废物的容器和包装物，收集、贮存、运输设施、场所等应设置危险废物识别或警示标志，加强职工培训，定期开展环境风险应急防范预案演练。三是落实各项安全技术措施，完善风</p>	<p>公司已制定突发环境事件应急预案并送环保部门备案，并制定及备案安全、消防等方面应急预案。项目已建设环境风险三级防控措施，各罐区设置围堰，并于厂区地势最低处设置2500立方米事故应急池及100立方米初期雨水池；各重点防控区域及厂界设置毒害气体泄漏检测及报警装置，雨水排放口设置切断阀门，不设置污水排放口，确保事故状态事故废水不会经雨水排放口外排。厂区设置危险化学品管道标志和风险源警示标识以及危险废物的容器和包装物，收集、贮存、运输设施、场所等设置危险废物识别、警示标志及应急处置卡，对职工定期培训并开展环境风险应急防范预案演练。全厂设置巡查机制，对环境治理设</p>	不变

	<p>险防控体系、事故废水三级防控系统和废气非正常工况污染防治措施，严格落实防控泄漏、污染防治措施失效等情况的防范措施，设置初期雨水收集池，进入污水处理系统，雨水管进入雨水排放口前设置应急阀；车间设置废水收集池；罐区须设置有效容积不小于总罐容的围堰、自动报警连锁控制系统，若发生泄漏事件，应将泄露的液体控制在围堰内，然后用潜水泵将其打入其它储存设施中。全厂建设有效容积不小于 300 立方米的应急事故池。对环境治理设备、存在隐患的生产工艺环节加强管理和检查，减少异常排放的发生。非计划异常排放发生后，生产管理和运行部门应及时采取有效措施进行处理，及时阻止废气超额排放，避免事故超标排放。车间内备有足够的通风设备。</p>	<p>备、存在隐患的生产工艺环节、重大风险源进行管理 and 定期巡查，减少异常排放和风险事故的发生。</p>	
--	--	---	--

综上项目验收变更汇总情况，根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条“建设项目的环环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环环境影响评价文件。”

根据环办环评函【2020】688号关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知中符合“性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施”13条变更的为重大变动。

按照法律法规要求，结合项目相关的变更问题，本项目不属于重大变更。

### 三、环境保护设施建设情况

#### 1、废气

项目工艺废气主要包括氯化工序废气、精馏工序废气、苯甲醛水解工序废气、三氯化铝合成工序废气、产品罐装废气、危废暂存间废气等，各工序废气经各自前端水吸收装置或碱吸收装置预处理后，各股废气合并通过尾气吸收区的一级水吸收+三级碱吸收+二级水吸收+事故预防吸收塔处理后通过 35m 高的 DA001 排气筒排放。项目生物质导热油炉和天然气蒸汽锅炉废气经旋风除尘装置+高温脉冲布袋除尘器+湿法脱硫设施处理后通过 35m 高的 DA002 排气筒排放。油烟采用油烟净化器等油烟净化设施处理，达到《饮食业油烟标放标准》(GB18483-2001)限值后，经专用油烟管道外排。验收监测期间，项目 DA001 工艺废气处理装置排气筒出口中氯化氢、甲苯、氯气、挥发性有机物排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准限值要求；DA002 生物质锅炉燃烧废气处理装置排气筒出口中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物及林格曼黑度排放达到《锅炉大气污染物排放标准》

(GB13271-2014)表2中新建锅炉大气污染物排放浓度限值要求。项目无组织排放废气中颗粒物、氯化氢、甲苯、氯气、挥发性有机物排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996)表2中无组织排放监控点浓度标准要求；氨、硫化氢达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中恶臭污染物排放标准限值要求。

## 2、废水

项目排水系统采用雨污分流制，分别设置生活污水、生产废水、雨水管网。项目废水主要包括：生活废水、食堂废水、地面清扫废水及设备清洗废水等。项目食堂废水经隔油沉淀后汇同其他生活废水一起经化粪池预处理后经污水处理站处理，地面清扫废水经隔油池预处理后经污水处理站处理，设备清洗废水中和后经污水处理站处理，初期雨水收集后经污水处理站处理，污水站处理后的尾水回用于冷凝水循环系统，冷凝水循环系统中的水补充进入废气水吸收系统，不外排。回用水水质满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)中冷却用水及工艺与产品用水标准。生产车间、罐区、仓库、事故池、危废间、消防水池、污水处理站、污水管网基础进行防渗设计。生产区已设置混凝土地面并设防腐防渗；盐酸罐区、甲苯罐区、液氯仓库四周已做泄漏报警装置防护措施。堆放场所已采取基础防渗和防雨水淋滤措施。厂区污水及初期雨水处理后回用，未设置污水排放口。

## 3、噪声

公司选购低噪声设备，采用安装消声器、减震垫，设置隔声间，加强绿化等措施消声降噪，使等效声级控制在《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类限值内。

## 4、固体废物

本项目产生的固体废弃物主要是生活垃圾、一般固废及危险废物，生活垃圾及生活泥渣交由环卫部门处理，一般固体废物(锅炉生物质灰渣及收尘)用于筑路，危险废物交有资质的单位进行处理。副产品通过了质检部门认定并外售。

项目危废暂存间面积100m<sup>2</sup>危废暂存区，危废分区存放，并设立警示标志，危险废物暂存间根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及其修改单的规定规范建设，防淋、防起尘，防渗、防漏，进行分区存放，设立责任人制度。危险固废贮存场所有专人管理，并定期送往具有相应处理能力的有危险废物经营许可证的单位进行安全处置。危险废物的运输采取危险废物转移“五联单”制度，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。详细记录了危险废物暂存间固体废物的种类和数量以及其他相关资料并长期保存，供随时查阅。

## 四、污染物达标排放情况

### 1、废气

#### (1) 有组织废气检测结果与分析

验收监测期间，项目 DA001 工艺废气处理装置排气筒出口中氯化氢、甲苯、氯气、挥发性有机物排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值要求；DA002 生物质锅炉燃烧废气处理装置排气筒出口中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物及林格曼黑度排放达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中新建锅炉大气污染物排放浓度限值要求。

#### (2) 无组织废气检测结果与分析

监测期间，厂界无组织排放废气中的颗粒物、氯化氢、甲苯、氯气、挥发性有机物排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控点浓度标准要求；氨、硫化氢达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中恶臭污染物排放标准限值要求。

### 2、废水

验收监测期间，项目厂区污水站排口中 pH、COD、NH<sub>3</sub>-N、SS、BOD<sub>5</sub>、均达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）中冷却用水及工艺与产品用水标准要求。甲苯未检出，甲苯只作特征因子监测不作评价。

### 3、噪声

本次监测结果表明，项目厂界昼、夜间噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

### 4、固体废物

本项目产生的固体废弃物主要是生活垃圾、一般固废及危险废物，生活垃圾及生活泥渣交由环卫部门处理，一般固体废物(锅炉生物质灰渣及收尘)用于筑路，危险废物交有资质的单位进行处理。副产品通过了质检部门认定并外售。

项目危废暂存间面积 100m<sup>2</sup>危废暂存区，危废分区存放，并设立警示标志，危险废物暂存间根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单的规定规范建设，防淋、防起尘，防渗、防漏，进行分区存放，设立责任人制度。危险固废贮存场所有专人管理，并定期送往具有相应处理能力的有危险废物经营许可证的单位进行安全处置。危险废物的运输采取危险废物转移“五联单”制度，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。详细记录了危险废物暂存间固体废物的种类和数量以及其他相关资料并长期保存，供随时查

阅。

## 5、地下水

验收监测期间，项目地下水各污染物均满足《地下水质量标准》（GB14848-2017）中III类标准，石油类满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。

## 6、土壤

验收监测期间，厂区氯化车间表土、精馏车间表土、危化品罐区与污水站表土、厂区外西侧高地表土中各监测点位各监测因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中“第二类用地”45项基本项目筛选值要求。

## 五、验收结论

项目工程在实施过程中，按照国家建设项目环境保护“三同时”制度要求，该项目环境保护手续基本齐全，基本落实了环境影响报告及批复中规定的各项环保措施和要求，主要污染物实现了达标排放，符合验收合格条件。

## 六、后续完善建议和要求

1、补测天然气蒸汽锅炉废气。

2、核实固体废物的实际产排量及处置方式去向，说明生物质锅炉废气洗涤水沉淀池污泥处置及精馏残渣产生量增加原因。

3、进一步规范设置原辅材料、中间品、危化品分类储存场所及建设（围堰、防渗防溢流），避免事故状态下泄漏物污染环境。

4、进一步核实项目废水、废气及固体废物的实际产排量，结合验收期间监测数据，完善主要污染物排放量核算以及与总量控制指标的相符性分析。

5、加强各生产环节的废气收集及生产管理，减少无组织排放。

6、完善环保档案及台帐记录，补充固废、副产品相关台账记录及环保运行装置运行记录。

7. 加强初期雨水收集处理和切换闸阀检查维护并形成台账记录，定期检测雨水水质，确保雨水达标排放。

## 七、验收人员信息

具体信息详见签到表。

湖北乾佳化工有限公司

年产 6000 吨三氯苄系列产品生产装置项目竣工环境保护验收组

2023 年 2 月 16 日