

河北宇威生物科技有限公司年产 1000 吨功能稀有糖(500 吨异麦芽酮糖、500 吨阿洛酮糖)、500 吨 γ -氨基丁酸、1000 吨瓜氨酸、4000 吨葡醛内酯、30000 吨磷酸二氢钾项目（一期工程）竣工环境保护验收意见

2024 年 6 月 2 日，河北宇威生物科技有限公司根据《河北宇威生物科技有限公司年产 1000 吨功能稀有糖(500 吨异麦芽酮糖、500 吨阿洛酮糖)、500 吨 γ -氨基丁酸、1000 吨瓜氨酸、4000 吨葡醛内酯、30000 吨磷酸二氢钾项目（一期工程）竣工环境保护验收报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告表和审批部门审批意见等要求，组织相关单位人员对本项目竣工进行了环保验收，形成意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

河北宇威生物科技有限公司位于河北省沧州市肃宁县河北留善寺镇工业园区，厂址中心地理坐标东经 116°00'58.201"，38°20'16.735"，本项目不新增占地，在河北宇威生物科技有限公司现有厂区建设，建设年产 500 吨异麦芽酮糖、阿洛酮糖 500 吨、 γ -氨基丁酸 500 吨、1000 吨瓜氨酸生产线。

（二）建设过程及环保审批情况

2023 年 3 月，河北欣众环保科技有限公司编制完成该项目的环境影响报告书，2023 年 4 月 25 日，通过沧州市行政审批局批复，批复文号：沧审批环书[2023]7 号；2024 年 2 月 23 日完成《河北宇威生物科技有限公司废气治理措施技改项目环境影响登记表》，备案号为：202313092600000053，（新增沸腾干燥机 1 台及废气处理措施，沸腾干燥机废气：布袋除尘器+20m 高排气筒（DA010）排放）；2024 年 3 月 29 日，取得国版排污许可证，编号为：91130926566177745U001K，许可证有效期限为 2024 年 3 月 29 日至 2029 年 3 月 28 日。现项目已建设完成并投入生产调试运行。

（三）投资情况

项目总投资 4750 万元，其中环保投资 30 万元，占总投资的 0.63%。

（四）验收范围

本次验收是对河北宇威生物科技有限公司年产 1000 吨功能稀有糖(500 吨异

验收组：

张光尧 付春梅 张春岭 冯明响

麦芽酮糖、500吨阿洛酮糖)、500吨 γ -氨基丁酸、1000吨瓜氨酸、4000吨葡醛内酯、30000吨磷酸二氢钾项目(一期工程)整体验收。

二、工程变动情况

根据现场查验和与建设单位核实,项目变动情况如下:

环评报告中离心机为3台,实际企业建设2台,减少了1台;空压机为2台,实际建设3台(总功率不变);现场新增4个20m³母液罐(备用),其余建设内容与环评及批复一致。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废气

污水处理站废气:密闭+碱喷淋塔+水喷淋塔+UV光催化氧化装置+15m高排气筒(DA005)。

31%盐酸储罐废气:集气管道+水喷淋装置+20m高排气筒(DA006)。

烘干工序废气:管道收集+旋风除尘+水喷淋+20m高排气筒(DA007)。

包装工序废气:集气罩+旋风除尘+水喷淋+20m高排气筒(DA007)。

配料、种子培养、发酵、(瓜氨酸)酶转化工序废气:管道收集+水喷淋+20m高排气筒(DA008)。

化验室废气:通风橱+水喷淋+15m高排气筒(DA009)。

沸腾干燥机废气:集气罩+布袋除尘器+20m高排气筒(DA010)。

(二) 废水

陶膜过滤工序废水、膜过滤工序废水、超滤工序废水、设备清洗废水、喷淋废水(含水喷淋废水、碱喷淋废水)、冷却水排水、化验室废水进入污水处理站处理;纯水制备(含反冲洗废水)废水、锅炉排水回用于现有工程菲汀水洗工序后进入污水处理站。废水处理达标后排入古洋河上游。

(三) 噪声

项目主要噪声源为生产过程中设备运行产生的噪声,选用低噪音设备,采用基础减振、厂房隔声等措施。

(四) 固废

(1) 一般工业固体废物

验收组:

张光尧 付春梅 穆玲 冯明娟

陶膜过滤、膜过滤工序产生菌体液，收集后作为饲料蛋白外售。

陶膜过滤、膜过滤工序使用的陶膜，收集后外售。

超滤工序产生废超滤膜，收集后外售。

脱色过滤工序产生废活性炭，收集后进入现有工程回转窑处理。

离心工序产生母液，收集后作为饲料蛋白外售。

超滤工序产生重液，收集后作为饲料蛋白外售。

电渗析工序产生氯化铵溶液，收集后作为废料外售。

废气处理布袋除尘器产生粉尘，收集后回用于生产。

污水处理站生化处理产生的污泥，委托外单位焚烧处理。

(2) 危险废物

电渗析工序产生废电渗析膜，收集至危废间暂存后交有资质单位处理。

废气处理 UV 光催化氧化装置产生废灯管，收集至危废间暂存后交有资质单位处理。

化验室产生化验废试剂及废液、废试剂瓶，收集至危废间暂存后交有资质单位处理。

生产设备维护保养产生废矿物油、废矿物油桶，收集至危废间暂存后交有资质单位处理。

四、环保设施监测结果

沧州兴元环境检测服务有限公司于 2024.4.9~2024.4.10 对项目污染源进行监测并出具检测报告 CZXY2024040802 (W)，检测结果如下：

(一) 废气

污水处理站废气 (DA005) 净化设施出口废气中氨排放速率最大值为 0.004kg/h，硫化氢排放速率最大值为 2.71×10^{-4} kg/h，臭气浓度最大值为 724，满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 表 2 标准限值要求 (氨排放速率 ≤ 4.9 kg/h，硫化氢排放速率 ≤ 0.33 kg/h，臭气浓度 ≤ 2000 (无量纲))。

31%盐酸储罐废气 (DA006) 净化设施出口废气中氯化氢排放浓度最大值为 5.1mg/m³，排放速率最大值为 0.010kg/h，氯化氢排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准要求 (氯化氢浓度 ≤ 100 mg/m³，氯化氢排放速率 ≤ 0.43 kg/h)。

验收组：

张化 张光 付春梅 张磊 冯明娟

烘干、包装工序废气 (DA007) 净化设施出口废气中颗粒物排放浓度最大值为 $5.8\text{mg}/\text{m}^3$, 排放速率最大值为 $0.072\text{kg}/\text{h}$, 颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准要求 (颗粒物浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$, 颗粒物排放速率 $\leq 5.9\text{kg}/\text{h}$)。

配料、种子培养、发酵、(瓜氨酸) 酶转化工序废气 (DA008) 净化设施出口废气中颗粒物排放浓度最大值为 $1.4\text{mg}/\text{m}^3$, 排放速率最大值为 $0.003\text{kg}/\text{h}$, 颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准 (颗粒物浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$, 颗粒物排放速率 $\leq 5.9\text{kg}/\text{h}$); 非甲烷总烃排放浓度最大值为 $3.72\text{mg}/\text{m}^3$, 非甲烷总烃排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/ 2322-2016) 表 1 中其他行业限值 (非甲烷总烃浓度 $\leq 80\text{mg}/\text{m}^3$); 氯化氢排放浓度最大值为 $6.6\text{mg}/\text{m}^3$, 排放速率最大值为 $0.014\text{kg}/\text{h}$, 氯化氢排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准要求 (氯化氢浓度 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$, 氯化氢排放速率 $\leq 0.43\text{kg}/\text{h}$); 氨排放速率最大值为 $0.009\text{kg}/\text{h}$, 臭气浓度最大值为 977, 满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 表 2 标准限值 (氨排放速率 $\leq 8.7\text{kg}/\text{h}$, 臭气浓度 ≤ 6000 (无量纲))。

化验室废气 (DA009) 净化设施出口废气中氯化氢排放浓度最大值为 $6.1\text{mg}/\text{m}^3$, 排放速率最大值为 $0.01\text{kg}/\text{h}$, 硫酸雾排放浓度最大值为 $0.91\text{mg}/\text{m}^3$, 排放速率最大值为 $0.001\text{kg}/\text{h}$, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准要求 (硫酸雾浓度 $\leq 45\text{mg}/\text{m}^3$, 硫酸雾排放速率 $\leq 0.75\text{kg}/\text{h}$, 氯化氢浓度 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$, 氯化氢排放速率 $\leq 0.13\text{kg}/\text{h}$); 氨排放速率最大值为 $0.003\text{kg}/\text{h}$, 满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 表 2 标准限值要求 (氨排放速率 $\leq 4.9\text{kg}/\text{h}$)。

沸腾干燥机废气 (DA010) 净化设施出口废气中颗粒物排放浓度最大值为 $1.2\text{mg}/\text{m}^3$, 排放速率最大值为 $0.007\text{kg}/\text{h}$, 颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准要求 (颗粒物浓度 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$, 颗粒物排放速率 $\leq 5.9\text{kg}/\text{h}$)。

厂区内非甲烷总烃浓度最大值为 $2.01\text{mg}/\text{m}^3$, 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822- 2019) 表 A.1 特别排放限值 (非甲烷总烃 $\leq 6\text{mg}/\text{m}^3$)。

厂界无组织废气中颗粒物浓度最大值为 $0.41\text{mg}/\text{m}^3$, 氯化氢浓度最大值为

验收组:

张兴克

付春梅

张兴克

张兴克

张兴克

0.086mg/m³, 硫酸雾浓度最大值为 0.036mg/m³, 满足《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要求(颗粒物≤1.0mg/m³, 氯化氢≤0.20mg/m³, 硫酸雾≤1.2mg/m³); 非甲烷总烃浓度最大值为 0.89mg/m³, 满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 2 其他企业边界大气污染物浓度限值(非甲烷总烃≤2.0mg/m³); 氨浓度最大值为 0.13mg/m³, 硫化氢浓度最大值为 0.006mg/m³, 臭气浓度为 16, 满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级新扩改建标准(氨≤1.5mg/m³, 硫化氢≤0.06mg/m³, 臭气浓度≤20(无量纲))。

(二) 废水

污水总排口废水中各项检测指标的日均浓度最大值分别为: 悬浮物: 8mg/L, 化学需氧量: 17mg/L, 五日生化需氧量: 5.4mg/L, 氨氮: 1.1mg/L, 总磷: 0.08mg/L, 总氮: 3.26mg/L, pH: 7.8(无量纲), 符合《大清河流域水污染物排放标准》(DB13/2795-2018) 表 1 中重点控制区排放限值要求、《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 中一级 A 标准。(pH: 6~9 无量纲、COD: 30mg/L、SS: 10mg/L、NH₃-N: 1.5mg/L、总磷: 0.3mg/L、总氮: 15mg/L、BOD₅: 6mg/L)。

(三) 噪声

厂界昼间噪声为: 57~60dB(A), 夜间噪声为: 48~51dB(A), 符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 中 3 类标准(昼间≤65dB(A), 夜间≤55dB(A))。

(四) 总量

监测期间, 主要污染物排放总量为: COD: 0.545t/a、氨氮: 0.035t/a、总氮: 0.106t/a, 符合环评及批复中总量控制指标要求(SO₂: 1.172t/a、NO_x: 12.023t/a、COD: 0.99t/a、氨氮: 0.0495t/a、总氮: 0.495t/a)。

五、工程建设对环境的影响

项目废水、废气、厂界噪声均达标, 固体废弃物全部得到合理处置。

六、验收结论

项目执行了环保“三同时”制度, 落实了污染防治措施, 根据现场检查、验收检测及项目竣工环境保护验收报告结果, 项目基本符合环评及审批意见的要求, 验收组认为该项目可以通过竣工环境保护验收。

验收组: 王文龙 张兆亮 付春梅 张静 冯明娟 5

七、验收人员信息

河北宇威生物科技有限公司年产 1000 吨功能稀有糖(500 吨异麦芽酮糖、500 吨阿洛酮糖)、500 吨 γ-氨基丁酸、1000 吨瓜氨酸、4000 吨葡萄糖内酯、30000 吨磷酸二氢钾项目（一期工程）

竣工环境保护验收组名单

验收组成员	单位名称	姓名	职务/职称	联系方式	签字	
组长	河北宇威生物科技有限公司	王文龙	经理	18632765108	王文龙	
		沧州市河间环境监测中心	尹香琴	高工	15831721285	尹香琴
			路瑞娟	高工	15131708006	路瑞娟
			沧州市生态环境保护科学研究院	付春梅	高工	17717735265
组员	沧州市尚正环保科技有限公司	付春梅	高工	17717735265	付春梅	
						沧州市尚正环保科技有限公司
监测单位	沧州兴元环境检测服务有限公司	张兴尧	工程师	03175291717	张兴尧	