

河北常山凯库得生物技术有限公司

年加工 1500 万根猪小肠提取粗品肝素技改项目竣工环境保护验收意见

2022 年 8 月 5 日，河北常山凯库得生物技术有限公司根据《河北常山凯库得生物技术有限公司年加工 1500 万根猪小肠提取粗品肝素技改项目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指南、本项目环境影响报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：项目位于正定高新技术产业开发区北区，企业现有厂区内，厂址中心地理坐标为东经 114°39'32.02"，北纬 38°13'8.97"；

建设性质：改扩建；

主要建设内容及规模：本项目在现有生产车间内进行建设，于现有车间 U 型区域中部扩建解冻间，建设完成后年产 1.2 万亿国际标准单位肝素钠粗品，饲料蛋白 1500 吨，肠衣 280 万把。

（二）建设过程及环保审批情况

公司 2021 年 6 月委托河北奇正环境科技有限公司编制《河北常山凯库得生物技术有限公司年加工 1500 万根猪小肠提取粗品肝素技改项目环境影响报告书》，该项目环评报告于 2021 年 12 月 10 日通过中国（河北）自由贸易试验区正定片区管理委员会审批，审批文号为：自正政服环评批复[2021]9 号，2022 年 4 月 29 日公司对排污许可证进行了变更，排污许可证号：91130123MA09R7NK18001P。

（三）投资情况

项目实际总投资 3300 万元，其中环保投资 2000 万元，占总投资的 60.6%。

（四）验收范围

本次验收调查范围为年加工 1500 万根猪小肠提取粗品肝素技改项目涉及到的建设内容及配套环保设施。

二、工程变动情况

项目在建设过程中存在部分变化，主要变动情况如下：

1、污水处理工艺：

验收组签字：

刘旭 赵大卫 杨皓 张霞 杨剑 石军

生产工艺中高浓度含盐废水先经 DTRO 反渗透膜+蒸发系统处理除盐后，同软化水系统排水、锅炉排水、地面清洗废水、循环污水及生活污水共同进入厂区污水处理站处理达标后排入市政污水管网，优化为生产废水(含高浓度含盐废水)及职工生活污水于厂内新建污水站处理达标后，送入厂区现有 DTRO 反渗透膜进行精制，浓水由蒸发系统进行蒸盐，DTRO 反渗透膜出水及蒸发冷凝水排入市政污水管网。

2、喷雾干燥废气：

喷雾干燥产生的颗粒物通过集气管道+配套布袋除尘器处理后，由新设 20m 高排气筒 P6 排放，优化为喷雾干燥工序产生的颗粒物经集气管道收集+配套布袋除尘器处理，剩余尾气再由水膜旋风除尘器处理，最后由新设 20m 高排气筒 P6 排放。

项目以上变动情况不属于重大变动，可以纳入项目环境保护竣工验收管理。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水

本次新建污水处理站一座，污水处理规模为1000m³/d，采用“水解酸化+厌氧+二级AO+反硝化+絮凝沉淀+二级澄清”工艺，本项目生产废水及职工生活污水于厂内新建污水站处理达标后，送入厂区现有DTRO反渗透膜进行精制，浓水由蒸发系统进行蒸盐，DTRO反渗透膜出水及蒸发冷凝水排入市政污水管网，最终排入正定高新技术产业开发区（原正定生态产业园）污水处理厂进一步处理。

(二) 废气

(1) 生产工艺废气中解冻间废气、清洗废气、刮肠废气、吸附废气、洗脱废气、酶解A区废气经集气管道引至车间现有“水洗+碱洗+次氯酸钠洗涤”废气处理装置处理，由现有20m高排气筒P1排放；

(2) 生产工艺废气中浸泡废气、粘膜暂存废气、上盐废气、酶解B区废气、半成品肠衣泡肠废气经集气管道引至本次新设“水洗+碱洗+次氯酸钠洗涤”废气处理装置处理，由新设20m高排气筒P5排放；

(3) 喷雾干燥工序产生的颗粒物经集气管道收集后，引至配套布袋除尘器处理，剩余尾气再由水膜旋风除尘器处理，最后由新设20m高排气筒P6排放；

(4) 污水站废气：本项目新设污水站各处理单元均加盖密闭，污泥脱水间密闭负压收集统一引至两级生物滴滤+碱吸收装置处理后经20m排气筒P7排放；

验收组签字：

2122

赵大卫

张霞 杨建 杨建

(5) 锅炉废气采用清洁能源+低氮燃烧工艺，废气由25m高排气筒P8排放；
(6) 污水处理站厌氧工序产生的沼气采用碱洗脱硫处理后送5m高火炬燃烧。

(三) 噪声

项目噪声污染源主要为泵类、风机等设备运行噪声，项目采取低噪声设备、加装基础减振、风机消声、厂房隔声、厂区合理布局等措施。

(四) 固体废物

废 DTRO 膜由生产厂家回收；蒸发系统废盐，主要成分为 NaCl，外售沧州临港裕达工业盐有限公司；肝素钠粗品吸附废树脂由生产厂家回收；污水处理站在线监测废液于厂区内危废间暂存后，由有资质单位处置；污水站污泥及职工生活垃圾由环卫部门统一处理。

四、环境保护设施调试效果

(一) 废气治理设施

(1) 有组织废气

经监测，该项目解冻间废气、清洗废气、刮肠废气、吸附废气、洗脱废气、酶解 A 区废气排气筒 P1 排放废气中臭气浓度最大排放浓度为 977（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准值要求；浸泡废气、粘膜暂存废气、上盐废气、酶解 B 区废气、半成品肠衣泡肠废气排气筒 P5 排放废气中臭气浓度最大排放浓度为 977（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准值要求；喷雾干燥废气排气筒 P6 中颗粒物最大排放浓度 $4.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放浓度满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823—2019）表 2 大气污染物特别排放限值要求；污水站废气排气筒 P7 中氨最大排放浓度为 $1.61\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫化氢最大排放浓度为 $0.39\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度最大排放浓度为 1318（无量纲），氨、硫化氢排放满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823—2019）表 2 大气污染物特别排放限值要求，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准值要求；锅炉烟气排气筒 P8 中 SO_2 未检出，氮氧化物最大排放浓度为 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物最大排放浓度为 $2.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，烟气黑度小于林格曼黑度 1 级，满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB135161-2020）表 1 大气污染物排放限值要求。

(2) 无组织废气

验收组签字：

刘超

杨超
赵大卫

张超

张超

杨超

七、后续要求

- 1、完善环保标识，进一步加强废气收集措施。
- 2、健全环境保护管理制度，加强生产设备、环保设施运行维护及管理，确保污染物长期、稳定达标排放。

河北常山凯库得生物技术有限公司

2022 年 08 月 05 日

验收组签字：

刘 强

赵 旭 张 霞 杨 金 迪 邵 伟

八、验收人员信息

河北常山凯库得生物技术有限公司 年加工 1500 万根猪小肠提取粗品肝素技改项目竣工环境保护验收工作组

2022 年 8 月 5 日 正定

会议职务	参会单位	姓名	工作单位	职务/职称	签字
组长	建设单位	刘 然	河北常山凯库得生物技术有限公司	经 理	刘然
成员	技术专家	贾 锋	河北卫荀企业管理咨询有限公司	高 工	贾锋
	技术专家	张 霞	石家庄市正定环境监控中心	高 工	张霞
	技术专家	杨金迪	唐山立业工程技术咨询有限公司	高 工	杨金迪
	环评单位	赵大卫	河北奇正环境科技有限公司	工程师	赵大卫
	监测单位	杨 喆	河北德盛检测技术有限公司	技术负责人	杨喆