

扬州星瑞生物科技有限公司

肠衣成品及附属产品项目

一般变动环境影响分析

扬州星瑞生物科技有限公司

二〇二四年十二月

目 录

一、项目建设背景与内容	1
二、建设项目环评批复落实情况说明	3
三、建设项目变动情况说明	6
四、建设项目评价要素分析	14
五、建设项目变动后环境影响分析说明	16
六、结论	19

一、项目建设背景与内容

扬州星瑞生物科技有限公司成立于 2018 年 11 月 9 日，注册资本 5000 万元，位于宝应县汜水镇通湖路。主要从事肠衣成品及附属产品的制作、销售。项目全部投产后，可形成年产 306 万把肠衣(100 米/把)、14.2 吨肝素钠粗品、1600 吨肠皮的生产规模。

2021 年 5 月，扬州星瑞生物科技有限公司委托南京国环科技股份有限公司编制完成了《扬州星瑞生物科技有限公司肠衣成品及附属产品项目环境影响报告书》，2021 年 06 月 24 日该项目取得扬州市生态环境局的批复（扬环审批（2021）01-34 号）。2022 年 5 月首次申领了排污许可证（编号为：*****）。

项目实施了分期建设，一期工程内容包括肠衣车间、肝素钠车间、包装车间、肝素钠检验车间、2 个 15m³液碱储罐、4 个 10m³乙醇储罐、1 台天然气锅炉、污水处理站、废气治理设施、废水治理设施、一般固废堆场 50m²、危废暂存间 20m²、一座 350m³事故池；二期工程建设内容包括漂洗车间、成品仓库、冷藏库、1 台天然气锅炉，取消 1 台沼气锅炉、综合楼 1、综合楼 2、成品车间、食堂建设。

2022 年 6 月一期工程肠衣、肝素钠粗品、肠皮的生产线全部建成并达产，进行并通过了一期工程阶段性验收，验收内容为 306 万把/年肠衣、14.2 吨/年肝素钠粗品、1600 吨/年肠皮的生产线配套的环保设施。

现今另一台天然气锅炉已经建成，企业自身规划发生调整，不再建设沼气锅炉、食堂、综合楼 1、综合楼 2 及成品车间，此外在实际建设过程中还有一些变动，具体为：

①厂区平面进行了优化调整：将环评中的漂洗车间位置由冷藏库东侧调整至冷藏库南侧，将肠衣包装车间配套库房改为漂洗车间的废水预处理间。肠衣包装车间和肝素钠研究车间调整到肠衣车间和肝素钠车间内，所在厂房改建为 1 座成品库。

②新增 36 台不锈钢量把机（长度计量设备，24 台位于肠衣车间，12 台位于漂洗车间），纯水制备间新增 1 套纯水制备系统锅炉房新增 1 套锅炉软化水装置。

③漂洗车间的恶臭废气增加 1 套废气收集系统，收集的废气进入废水处理设施的废气处理装置处理，通过 DA002 排气筒排放。漂洗车间新增 1 套隔油预处理装置，处理后的废水厂内污水处理站处理。

④生产设备的变动：乙醇储罐由 4 个 10m³ 储罐调整为 2 个 5m³ 储罐；液碱储罐由 2 个 15m³ 储罐减少至 1 个 15m³ 储罐。

⑤废气处理装置的变动：污水处理站和漂洗车间的恶臭气体经“水洗涤塔+二级生物洗涤塔+生物滴滤池+除雾塔”处理，将水洗涤塔的循环喷淋液由水喷淋变更为碱喷淋，新增片碱的使用。

以上①~③的变动内容，在 2024 年 4 月已经编制了一般变动影响分析，经专家技术评审认为属于一般变动，可以纳入排污许可证和竣工验收管理，评审意见详见附件 2。

2024 年 5 月 9 日，企业变更了排污许可证（编号为：*****）。

目前，项目配套污染防治设施运行情况稳定，生产负荷已达到验收监测条件，具备了“三同时”验收监测条件。鉴于污水处理站和漂洗车间废气处理装置的变动，乙醇和液碱储罐数量和规格的调整，根据《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）、《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可证管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122 号）文件的有关规定并结合企业实际建设情况，建设单位委托扬州生境环保科技有限公司编制“扬州星瑞生物科技有限公司肠衣成品及附属产品项目一般变动环境影响分析”。

二、建设项目环评批复落实情况说明

本次验收项目的环评批复要求及落实情况详见表 2-1。

表 2-1 建设项目环评批复要求落实情况表

序号	批复情况	落实情况	备注
1	按照“雨污分流”原则建设项目排水系统。生活污水与工艺废水经厂区污水处理站处理后接管宝应县汜水镇污水处理厂集中处理,接管水质执行宝应县汜水镇污水处理厂接管标准。	已落实。该项目按照“雨污分流”原则建设 项目排水系统。生活污水与工艺生产废水一起经污水处理站处理后接管宝应县汜水镇污水处理厂。根据南京中启检测科技有限公司检测报告（报告编号：HT2022-15），2022.5.30~2022.6.6 期间，污水接管口中动植物油浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GBT31962-2015）中 A 级标准，pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮均满足宝应县汜水镇污水处理厂接管标准。	符合
2	合理布局厂区生产设备,优先选用低噪声设备,并采取必要的消声、隔声、减振以及密封等措施,确保厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类区限值要求。	已落实。该项目合理布局厂区生产设备,优先选用低噪声设备,并采取必要的消声、隔声、减振以及密封等措施,确保厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类区限值要求。根据江苏华睿巨辉环境有限公司检测报告,2024.9.21~2024.9.24 期间,厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类区标准要求。	符合
3	认真落实《报告书》中提出的大气污染防治措施,优化废气处理方案,确保各类废气达标排放,排气筒设置达到《报告书》提出的要求。项目肝素钠粉碎混合工序产生的颗粒物、车间及污水处理站运营过程中产生的 NH ₃ 、H ₂ S 排放执行《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表 2 的污水处理站废气相关标准,排放速率及无组织排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相关标准;非甲烷总烃(主要为乙醇)排放执行《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表 2 中工艺废气相关标准;非甲烷总烃排放速率和无组织排放、臭气浓度排放执行《江苏省化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)表 1 中相关标准;无组织挥发性有机物厂区内执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1 特别排放限值标准;天然气燃烧废气中烟 尘、二氧化硫排放参照执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 中大气污染物特别排放限值中燃气锅炉标准要求,氮氧化物排放参照执行市场监管总局国家发展改革 委生态环境	已落实《报告书》中提出的大气污染防治措施,优化了废气处理方案,排气筒设置达到《报告书》提出的要求。肝素钠粉碎混合工序产生的颗粒物、生产车间产生的臭气浓度执行《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)表 1 大气污染物基本项目最高允许排放限值;污水处理站运营过程中产生的 NH ₃ 、H ₂ S 执行《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)表 3 的污水处理站废气大气污染最高允许排放限值;生产车间产生的氨气执行《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)表 1 大气污染物特征项目最高允许排放限值;车间产生的硫化氢排放速率执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相关标准;厂界无组织非甲烷总烃(主要为乙醇)排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021);厂区内无组织挥发性有机物执行《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)表 6 厂区内 VOCs 无组织排放最高允许排放限值;厂界无组织臭气浓度执行制药工业大气污染物排放标准》	符合

序号	批复情况	落实情况	备注
	部《关于加强锅炉节能环保工作的通知》(国市监特设(2018)227号)中重点区域新建燃煤锅炉大气污染物排放浓度满足超低排放(在基准含氧量6%条件下,氮氧化物排放浓度不高于50毫克/立方米,下同)的要求;食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)(GB18483-2001)的中型标准》	(DB32/4042-2021)表7企业边界大气污染物浓度限值;厂界无组织氨气、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相关标准;天然气燃烧废气中烟尘、二氧化硫和氮氧化物排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)表1锅炉大气污染特别排放浓度限值要求。目前取消设置沼气锅炉、食堂及配套的废气处理设施。	
4	按照“减量化、资源化、无害化”的原则,落实《报告书》中提出的各类固体废物特别是危险废物的收集、处置和综合利用措施,危险废物必须委托有资质单位安全处置。规范建设厂内固体废物暂存场所,一般固废暂存场所须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)要求;危险废物暂存场所必须符合《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)等要求,防止造成二次污染。	已落实。该项目按“减量化、资源化、无害化”原则落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。危险废物委托有资质的单位安全处置。规范建设厂内固体废物暂存场所,一般固废暂存场所符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(18599-2020)要求;危险废物暂存场所符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等要求,防止造成二次污染,与环评批复一致。	符合
5	切实落实项目施工期各项污染防治措施,确保废水、扬尘、噪声等达标排放,固废规范化处置。施工期噪声执行《建筑施工场界噪声排放标准》(GB12523-2011)。	施工期落实各项污染防治措施,固废规范化处置。施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。	符合
6	按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》有关要求,规范化设置各类排污口和标志。	已落实。按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》有关要求/规范化设置各类排污口和标志。	符合
7	本项目以肠衣车间和乙醇储罐区为边界各设置100m和50m的卫生防护距离,该范围内不得存在或规划建设环境敏感目标。	已落实。以肠衣车间为边界设置的100m的卫生防护距离内不存在环境敏感保护目标。以乙醇储罐区为边界设置的50m的卫生防护距离内不存在环境敏感保护目标。	符合
8	本项目实施后,污染物排放总量核定为:1、水污染物:接管量COD \leq 298.8249吨/年,NH ₃ -N \leq 25.6136吨/年,TP \leq 4.2689吨/年,TN \leq 38.4203吨/年;外排量COD \leq 42.6893吨/年,NH ₃ -N \leq 4.2689吨/年,TP \leq 0.4269吨/年,TN \leq 12.8068吨/年。2、大气污染物:SO ₂ \leq 1.065吨/年,NO _x \leq 1.9936吨/年。3、固体废物:全部按规范要求处理、处置,固体废物为零排放。	该项目各项污染因子的年排放总量均按照环评批复的要求落实。固体废物全部按规范要求处理、处置,固体废物为零排放。	符合
9	开展内部污染防治设施安全风险辨识,健全污染防治设施稳定运行和管理责任制度,严格依据标准规范建设环境治理设施,确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。加强环境风险管控、制定企业环境风险事故应急预案,并定期组织演练,确保发生事故时能够迅速采取有效的应急处理措施,切实防范环境风险事故的发生。本项目设置一座350m ³ 事故池	已落实。厂区内开展内部污染防治设施安全风险辨识,健全污染防治设施稳定运行和管理责任制度。编制了突发性环境事件应急预案。厂区内设置一座350m ³ 事故池。	符合
10	全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念,采用先进工艺和先进设备,	已落实。采用先进工艺和先进设备,加强生产管理,减少污染物产	符合

序号	批复情况	落实情况	备注
	加强生产管理，减少污染物产生。建立健全各项环保管理制度，强化企业环境管理，确保各项污染防治设施正常运行，各项污染物排放稳定达标。	生。建立健全各项环保管理制度，强化企业环境管理，确保各项污染防治设施正常运行，各项污染物排放稳定达标	
11	本项目环保设施必须与主体工程同时建成投入使用。项目竣工后，配套建设的环境保护设施经验收合格，该项目方可投入生产；未经验收或者验收不合格，不得投入生产。	已落实，本项目环保设施与主体工程同时建成投入使用。该项目正在组织进行阶段性自主验收。	符合
12	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等发生重大变动的，应重新报批环境影响评价文件。自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应报我局重新审核。	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等未发生重大变动。自批准之日起未超过五年。	符合

三、建设项目变动情况说明

1、建设项目变动情况

(1) 废气处理装置的变动情况

①污水处理站和漂洗车间的恶臭气体经“水洗涤塔+二级生物洗涤塔+生物滴滤池+除雾塔”处理，将水洗涤塔的循环喷淋液由水喷淋变更为碱喷淋，新增片碱的使用。

(2) 生产设备的变动

①乙醇储罐由 4 个 10m³ 储罐调整为 2 个 5m³ 储罐；

②液碱储罐由 2 个 15m³ 储罐减少至 1 个 15m³ 储罐。

详细变动的设备清单见下表 3-1。

表 3-1 设备变动一览表

单元	设备名称	规格（型号）		数量（台）		
		环评中	实际中	环评中	实际中	变化量
储罐区	乙醇储罐	10m ³	5m ³	4	2	-2
	液碱储罐	15m ³	15m ³	2	1	-1

2、建设项目变动的的原因

(1) 废气处理装置的变动原因

变动原因分析：“水洗涤塔+二级生物洗涤塔+生物滴滤池+除雾塔”装置处理的废气主要为恶臭气体 H₂S，属于酸性废气，将循环喷淋液由水变更为碱，以碱性的环境运行，去除效果更好。

(2) 生产设备的变动原因

①乙醇储罐数量、规格的变动

变动原因分析：肝素钠具有不溶于乙醇的性质，通过沉淀-脱水的方式提取肝素钠，同时企业设有 2 套乙醇回收处理系统，可将 30 度~50 度的稀乙醇蒸馏到 93 度~95 度，回收率为 50%，回收的乙醇可继续用于肝素钠生产线。根据企业实际生产情况，2 套 5m³ 乙醇储罐可满足肝素钠生产需求。

②液碱储罐数量的变动

变动原因分析：液碱主要用于肝素钠生产车间酶解工序，调节酶解罐中混合液的 pH（8-8.5），根据企业实际生产情况，1 套 15m³ 液碱储罐可满足生产需求。

3、变动后环境影响分析

针对本项目变动情况，与《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）进行对照，详见表 3-2。

表 3-2 项目变动内容与环办环评函〔2020〕688 号文的对照情况

序号	类别	文件内容	对照情况		主要变动内容	变动原因	不利环境影响变化情况	是否属于重大变动
			原环评情况	实际建设情况				
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	新建，主要产品为肠衣、肝素钠粗品、肠皮	新建，主要产品为肠衣、肝素钠粗品、肠皮	/	/	/	否
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	生产能力为肠衣 306 万把/年(100 米/把)、肝素钠粗品 14.2 吨/年、肠皮 1600 吨/年	生产能力为肠衣 306 万把/年(100 米/把)、肝素钠粗品 14.2 吨/年、肠皮 1600 吨/年，生产能力未发生变化。	/	/	/	否
3		生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	年产肠衣 306 万把/年(100 米/把)、肝素钠粗品 14.2 吨/年、肠皮 1600 吨/年。一般固废库面积 50m ² ，危废库面积 20m ² ，不涉及排放第一类污染物。	年产肠衣 306 万把/年(100 米/把)、肝素钠粗品 14.2 吨/年、肠皮 1600 吨/年。一般固废库面积 50m ² ，危废库面积 20m ² ，不涉及排放第一类污染物。	/	/	/	否
4		位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标	本项目位于达标区，年产肠衣 306 万把(100 米/把)、肝素钠粗品 14.2 吨、肠皮 1600 吨。	实际建成后未新增项目生产、处置或储存能力，也未新增大气和水污染因子，未导致污染物排放量增加，与环评一致。	/	/	/	否

序号	类别	文件内容	对照情况		主要变动内容	变动原因	不利环境影响变化情况	是否属于重大变动
			原环评情况	实际建设情况				
		污染因子)；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。						
5	地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	项目选址位于宝应县汜水镇通湖路。以肠衣车间和乙醇储罐区为边界各设置100m和50m的卫生防护距离，厂区四周未新增环境敏感点。	项目建设地址与环评中选址一致；企业自身规划调整，不再建设沼气锅炉、食堂、综合楼1、综合楼2、成品车间，未导致环境防护距离范围发生变化，且该范围内未新增敏感点，与环评一致。	不再建设沼气锅炉、食堂、综合楼1、综合楼2、成品车间	企业自身规划发生调整	无	否
6	生产工艺	<p>新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：</p> <p>(1) 新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；</p> <p>(2) 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；</p> <p>(3) 废水第一类污染物排放量增加的；</p> <p>(4) 其他污染物排放量</p>	环评中产品品种为肠衣、肝素钠粗品、肠皮；主要原辅助材料为猪小肠、肠衣盐、蛋白酶、液碱、乙醇等。肠衣（皮）生产工艺为压肠、刮肠、煮制、晾干、通水、腌制、浸洗、分级、包装；肝素钠生产工艺为酶解、过滤、树脂吸附、树脂清洗、树脂洗脱、乙醇沉淀、真空干燥、粉碎混合、检验包装等。	主要原辅材料、燃料与环评一致，污水处理站和漂洗车间恶臭废气处理设施中的洗涤塔加入片碱，未新增产品品种、生产工艺，未导致排放污染物种类及排放量增加，不涉及废水第一类污染物排放。	<p>①漂洗车间和污水处理站恶臭废气处理装置中的洗涤塔循环喷淋液加入片碱。</p> <p>②乙醇储罐由4个10m³储罐调整为2个5m³储罐；③液碱储罐由2个15m³储罐减少至1个15m³储罐。</p>	①“水洗涤塔+二级生物洗涤塔+生物滴滤池+除雾塔”装置处理的废气主要为恶臭气体H ₂ S,属于酸性废气，将循环喷淋液由水更为碱，以碱性的环境运行，去除效果更好。②肝素钠具有不溶于乙醇的性质，通过沉淀-脱水的方式提取肝素钠，同时企业设有2套乙醇回收处理系统，可将30度~50度的稀乙	无	否

序号	类别	文件内容	对照情况		主要变动内容	变动原因	不利环境影响变化情况	是否属于重大变动
			原环评情况	实际建设情况				
		增加 10%及以上的。				醇蒸馏到 93 度~95 度，回收率为 50%，回收的乙醇可继续用于肝素钠生产线。根据企业实际生产情况，2 套 5m ³ 乙醇储罐可满足肝素钠生产需求。③液碱主要用于肝素钠生产车间酶解工序，调节酶解罐中混合液的 pH（8-8.5），根据企业实际生产情况，1 套 15m ³ 液碱储罐可满足生产需求。		
7		物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的。	原辅料采用汽运，且贮存在原料仓库	原辅料运输、装卸、贮存方式与环评一致。	/	/	/	否
8	环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的。	废气污染防治措施： 肠衣车间恶臭经集气罩收集后，采用水洗涤塔+二级生物洗涤塔处理后通过 25m 高排气筒（1#）排放；肝素钠车间恶臭经风机收集后，采用水洗涤塔+二级生物洗涤塔处理后通过 25m 高排气筒（2#）	废气污染防治措施： 肠衣车间恶臭经集气罩+水洗涤塔+二级生物洗涤塔处理后 25m 高（DA001）排气筒排放；肝素钠车间恶臭经风机收集，通过密闭管道输送至水洗涤塔+二级生物洗涤塔处理后 25m 高（DA005）排气筒	①沼气锅炉配套燃烧废气处理装置和食堂油烟配套废气处理装置不再建设；②污水处理站和漂洗车间的恶臭气体处理装置中的洗涤塔循环喷淋液由水喷淋变更为碱喷淋。	①企业自身规划调整，不再建设沼气锅炉和食堂。②“水洗涤塔+二级生物洗涤塔+生物滴滤池+除雾塔”装置处理的废气主要为恶臭气体 H ₂ S，属于酸性废气，将循环喷淋液由水更为碱，以碱性的环	无	否

序号	类别	文件内容	对照情况		主要变动内容	变动原因	不利环境影响变化情况	是否属于重大变动
			原环评情况	实际建设情况				
			<p>排放；肝素钠车间粉碎混合废气采用脉冲除尘器处理后通过 25m 高排气筒（3#）排放；污水处理站恶臭经负压密闭收集后，采用水洗涤塔+二级生物洗涤塔处理后通过 25m 高排气筒（4#）排放；2 套天然气锅炉配置低氮燃烧器，燃烧后的废气（主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）分别通过 18m 高排气筒（5#6#）排放；沼气锅炉燃烧废气密闭负压收集后经 1 套脱水脱硫装置+低氮燃烧器装置处理后通过 18m 高排气筒（7#）排放；食堂油烟经油烟净化器处理后通过 18 米高专用排烟口（8#排气筒）排放。</p> <p>废水污染防治措施：生产废水与生活污水经厂区污水处理站处理后接入区域污水管网、接管至宝应县汜水镇污水处理站集中处理，尾水处理达标后最终排入芦汜河。</p>	<p>排放；漂洗车间恶臭废气经负压密闭收集后，与负压密闭收集后的污水处理站恶臭废气一同经碱洗涤塔+二级生物洗涤塔+生物滴滤池+除雾塔处理后通过 25m 高（DA002）排气筒排放；肝素钠车间粉碎混合废气经设备自带脉冲除尘器密闭收集处理后 25m 高（DA003）排气筒排放；2 套天然气锅炉燃烧废气配置低氮燃烧器，经 18m 高（DA004、DA006）排气筒排放。</p> <p>废水污染防治措施：生产废水与生活污水经厂区污水处理站处理后接入区域污水管网、接管至宝应县汜水镇污水处理站集中处理，尾水处理达标后最终排入芦汜河。</p>		境运行，去除效果更好。		

序号	类别	文件内容	对照情况		主要变动内容	变动原因	不利环境影响变化情况	是否属于重大变动
			原环评情况	实际建设情况				
9		新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	生产废水与生活污水经厂区污水处理站处理后接入区域污水管网、接管至宝应县汜水镇污水处理站集中处理，尾水处理达标后最终排入芦汜河。	生产废水与生活污水经厂区污水处理站处理后接入区域污水管网、接管至宝应县汜水镇污水处理站集中处理，尾水处理达标后最终排入芦汜河。不新增废水直接排放口，废水为间接排放。	/	/	/	否
10		新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	废气污染防治措施： 肠衣车间恶臭经集气罩收集后，采用水洗涤塔+二级生物洗涤塔处理后通过25m高排气筒（1#）排放；肝素钠车间恶臭经风机收集后，采用水洗涤塔+二级生物洗涤塔处理后通过25m高排气筒（2#）排放；肝素钠车间粉碎混合废气采用脉冲除尘器处理后通过25m高排气筒（3#）排放；污水处理站恶臭经负压密闭收集后，采用水洗涤塔+二级生物洗涤塔处理后通过25m高排气筒（4#）排放；2套天然气锅炉配置低氮燃烧器，燃烧后的废气（主要为颗粒物、二氧化	取消沼气锅炉燃烧废气排气筒、食堂油烟废气排气筒，未新增废气主要排放口，主要排放口高度保持不变。	取消沼气锅炉燃烧废气排气筒、食堂油烟废气排气筒	沼气锅炉和食堂不再建设，相应取消配套的废气处理设施，取消2根排气筒	无	否

序号	类别	文件内容	对照情况		主要变动内容	变动原因	不利环境影响变化情况	是否属于重大变动
			原环评情况	实际建设情况				
			硫、氮氧化物)分别通过18m高排气筒(5#6#)排放;沼气锅炉燃烧废气密闭负压收集后经1套脱水脱硫装置+低氮燃烧器装置处理后通过18m高排气筒(7#)排放;食堂油烟经油烟净化器处理后通过18米高专用排烟口(8#排气筒)排放。					
11		噪声、土壤或地下水污染防治措施变化,导致不利环境影响加重的。	噪声采用减震、隔声、低噪声设备。土壤和地下水采取防渗措施。	取消沼气锅炉及配套设施,噪声采用减震、隔声、低噪声设备。土壤和地下水采取防渗措施,不会加重不利影响。	不产生沼气锅炉设备噪声	企业不再建设沼气锅炉及配套设施	无	否
12		固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外);固体废物自行处置方式变化,导致不利环境影响加重的。	生活垃圾由环卫部门定期清运;肠膜渣、废肠衣、污泥、脱硫剂、集尘属于一般工业固废,交由有处置能力的单位处理;废铅酸蓄电池、废盐酸桶、废树脂、废机油、在线监测系统废液交有资质单位处置。	生活垃圾由环卫部门定期清运;肠膜渣、废肠衣、污泥、废锰砂、废石英砂、废离子交换树脂、集尘属于一般工业固废,交由有处置能力的单位处理;废铅酸蓄电池委托扬州亿盟环保科技有限公司处置,废盐酸桶、废树脂、废机油、在线监测系统废液委托扬州绿洁环保科技有限公司处置。	无脱硫剂产生	取消沼气锅炉建设,故取消沼气脱硫相关配套设施,无脱硫剂产生。	无	否

序号	类别	文件内容	对照情况		主要变动内容	变动原因	不利环境影响变化情况	是否属于重大变动
			原环评情况	实际建设情况				
13		事故废水暂存能力或拦截设施变化,导致环境风险防范能力弱化或降低的。	设置1座350m ³ 应急事故池,制定企业环境风险事故应急预案,并定期组织演练,确保发生事故时能够迅速采取有效的应急处理措施,切实防范环境风险事故的发生。	设置1座350m ³ 应急事故池,制定企业环境风险事故应急预案,并定期组织演练,确保发生事故时能够迅速采取有效的应急处理措施,切实防范环境风险事故的发生。	/	/	/	否

四、建设项目评价要素分析

(1) 大气环境影响评价

环评中本项目大气环境影响相关信息如下。

①**评价等级**：依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目大气环境影响评价工作等级为二级；

②**评价范围**：厂址为中心，自厂界外延边长 5km 的矩形区域；

③**评价标准**：本次验收项目肝素钠粉碎混合工序产生的颗粒物、生产车间产生的臭气浓度执行《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)表 1 大气污染物基本项目最高允许排放限值；污水处理站运营过程中产生的 NH₃、H₂S 执行《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)表 3 的污水处理站废气大气污染最高允许排放限值；生产车间产生的氨气执行《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)表 2 大气污染物特征项目最高允许排放限值；车间产生的硫化氢排放速率执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相关标准；厂界无组织非甲烷总烃(主要为乙醇)排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)；厂区内无组织挥发性有机物执行《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)表 6 厂区内 VOCS 无组织排放最高允许排放限值；厂界无组织臭气浓度执行制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)表 7 企业边界大气污染物浓度限值；厂界无组织氨气、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中相关标准；天然气燃烧废气中烟尘、二氧化硫和氮氧化物排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022) 表 1 锅炉大气污染特别排放浓度限值要求。

本项目大气环境影响评价等级、评价范围、评价标准等均未发生改变。

(2) 地表水环境影响评价

环评中本项目地表水环境影响相关信息如下。

①**评价等级**：依据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目判定等级为三级 B；

②**评价范围**：满足其依托污水处理设施环境可行性分析的要求；

③**评价标准**：本项目生活污水与生产废水一并经厂内污水处理站预处理后，接管至宝应县汜水镇污水处理厂。除动植物油执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GBT31962-2015)中 A 级标准外，其余污染物执行宝应县汜水镇污水处理厂接管标准，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准的要求。

由于废水接管方式及去向等未发生变化，故本项目地表水环境影响评价等级、评价

范围及评价标准均未发生变化。

(3) 声环境影响评价

环评中本项目声环境影响相关信息如下。

①**评价等级**：依据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），本项目判定等级为三级；

②**评价范围**：厂界外 200 米范围；

③**评价标准**：本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

由于建设地点等未发生变化，故本项目声环境影响评价等级、评价范围和评价标准未发生变化。

(4) 固体废物

本次验收项目一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求。

(5) 地下水环境影响评价

环评中本项目地下水环境影响相关信息如下。

①**评价等级**：依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目判定等级为二级；

②**评价范围**：项目周边面积 6km² 的范围；

(6) 土壤环境影响评价

环评中本项目土壤环境影响相关信息如下。

①**评价等级**：依据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目判定等级为一级；

②**评价范围**：项目厂区及边界外 1km 的范围；

(5) 环境风险评价

原环评，本项目环境风险相关信息如下。

①**评价等级**：大气环境风险评价等级为二级、地表水环境风险评价等级为三级、地下水环境风险评价等级为三级；根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目环境风险评价等级为二级。

②**评价范围**：项目周边 5km 范围内的敏感目标。

五、建设项目变动后环境影响分析说明

1、大气环境影响分析

本项目变动前后废气源强发生变化，根据企业实际情况，取消了食堂及其配套的废气处理设施建设、沼气锅炉及其配套的废气处理设施建设，故废气产生量相应减少，其余废气污染防治设施未发生变化。

平面布局和生产设备的变动未导致卫生防护距离发生变化，仍然以肠衣车间和乙醇储罐区为边界各设置 100m 和 50m 的卫生防护距离，且卫生防护距离范围内未新增环境敏感保护目标。

江苏华睿巨辉环境有限公司于 2024 年 9 月 21 日~2024 年 9 月 24 日期间，对扬州星瑞生物科技有限公司肠衣成品及附属产品项目新建的 1 套天然气锅炉燃烧废气和漂洗车间及污水处理站恶臭进行监测。同时，结合南京中启检测科技有限公司于 2022 年 5 月 30 日~2022 年 6 月 6 日对扬州星瑞生物科技有限公司肠衣成品及附属产品项目肝素钠车间恶臭、1 套天然气锅炉燃烧废气、肠衣车间恶臭、肝素钠车间粉碎混合废气进行阶段性验收监测期间的数据。根据监测结果可知：本项目漂洗车间及污水处理站产生的氨、硫化氢满足《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)表 3 污水处理站废气大气污染最高允许排放限值，肠衣车间产生的氨、肝素钠车间产生的氨满足《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)表 2 大气污染物特征项目最高允许排放限值，肝素钠车间产生的颗粒物满足《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)表 1 大气污染物基本项目最高允许排放限值，2 套天然气锅炉产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)表 1 锅炉大气污染特别排放浓度限值要求。各废气污染物排放总量均满足扬州市生态环境局批复的总量控制要求。

厂界无组织废气中，氨排放浓度为 $0.03\text{mg}/\text{m}^3\sim 0.12\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫化氢排放浓度为 $0.002\text{mg}/\text{m}^3\sim 0.13\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 恶臭污染物厂界标准值；非甲烷总烃排放浓度为 $0.23\text{mg}/\text{m}^3\sim 1.02\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)；臭气排放浓度 < 10 （无量纲），满足《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)表 7 企业边界大气污染物浓度限值。

综上所述，项目发生一般变动后其大气环境影响分析结论不变。

2、地表水环境影响分析

本项目变动前后废水量、废水源强、污水排放去向、污染防治措施等均未发生变化。生活污水与生产废水经厂内污水处理站预处理后，接管至宝应县汜水镇污水处理厂。

根据南京中启检测科技有限公司于 2022 年 5 月 30 日~2022 年 6 月 6 日对扬州星瑞生物科技有限公司肠衣成品及附属产品项目进行阶段性验收的检测结果显示：厂区废水总排口各项污染物浓度均满足宝应县汜水镇污水处理厂接管标准。

综上所述，项目发生一般变动后其地表水环境影响分析结论不变。

3、噪声环境影响分析

本项目变动前后项目建设地点未发生变化，生产过程中主要噪声源设备均布置在生产厂房，除 1 套沼气锅炉不再建设外，其余设备较环评中的数量和位置无变化，均采取厂房隔声、基础减振等防控措施。

江苏华睿巨辉环境有限公司于 2024 年 9 月 21 日~2024 年 9 月 24 日期间对项目厂界噪声进行监测，根据监测结果可知：本项目厂界噪声监测昼间为 60.5dB(A)~64.1dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求(昼间 65dB(A))。

项目变动后对周边声环境影响较小，故本项目噪声环境影响分析结论不变。

4、固体废物环境影响分析

本项目变动前后除不产生脱硫剂外，其余固体废物种类、数量、处置利用方式均未发生变动。

固体废物主要包括肠膜渣、废肠衣、污泥、废锰砂、废石英砂、废离子交换树脂、集尘、废盐酸桶、废树脂、废铅酸蓄电池、废机油、在线监测系统废液和生活垃圾。生活垃圾由环卫部门定期清运；肠膜渣、废肠衣、污泥、废锰砂、废石英砂、废离子交换树脂、集尘属于一般工业固废，交由有处置能力的单位处理；废铅酸蓄电池委托扬州亿盟环保科技有限公司处置，废盐酸桶、废树脂、废机油、在线监测系统废液委托扬州绿洁环保科技有限公司处置。

项目变动后对固废周围环境不会产生不利影响，其固废环境影响分析结论不变。

5、地下水、土壤环境影响分析

本项目变动前后未增加新的污染因子，未增加废水、废气、固废的排放量，其地下水及土壤的污染防治措施未发生变化，项目变动前后对地下水及土壤的影响不变，其地下水及土壤环境影响分析结论不变。

6、环境风险分析

本项目变动后，新增片碱的使用，液碱、乙醇储存量减少，其余危险物质和环境风险源未发生变化。在加强监控、建立环评中风险防范措施的情况下，本项目的环境风险

影响分析结论不变。

7、总量控制

根据 2022 年 5 月 30 日~2022 年 6 月 6 日阶段性验收监测期间实测数据、2024 年 9 月 21 日~2024 年 9 月 22 日监测期间实测数据，核算的总量情况如下。

表 7-1 变动前后污染物排放总量

类别	污染物名称	阶段性竣工环境保护验收监测数据核算量 (t/a) (废水为接管量)	竣工环境保护验收监测数据核算量 (t/a) (废水为接管量)	验收监测数据核算总量 (t/a) (废水为接管量)	批复总量 (t/a) (废水为批复接管量)	是否符合总量要求
废水	化学需氧量	*	*	*	*	符合
	氨氮	*	*	*	*	符合
	总磷	*	*	*	*	符合
	总氮	*	*	*	*	符合
废气	二氧化硫	*	*	*	*	符合
	氮氧化物	*	*	*	*	符合
	颗粒物	*	*	*	*	符合
备注	1、年工作时间 3550h。 2、废水排放量 853785.433m ³ /a。					

根据实测数据可知，废气、废水污染物排放总量均符合扬州市生态环境局批复的总量控制要求。

六、结论

本次变动内容主要是根据实际建设情况针对已批复建设内容进行变动，项目的性质、地点、生产工艺均未发生变化，不涉及产品方案、整体工艺调整。企业自身规划发生调整，不再建设沼气锅炉、食堂、综合楼 1、综合楼 2 及另一座成品车间，本次变动将污水处理站和漂洗车间的恶臭废气处理装置中的水洗涤塔的循环喷淋液由水喷淋变更为碱喷淋，新增片碱的使用；乙醇储罐由 4 个 10m³ 储罐调整为 2 个 5m³ 储罐，液碱储罐由 2 个 15m³ 储罐减少至 1 个 15m³ 储罐。

根据《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），本次验收项目的变动不属于“重大变动”，上述变动发生后该项目仍具有环境可行性；根据《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122 号），所发生的变动可纳入竣工环境保护验收管理。