

宁夏伊品生物科技股份有限公司

氨基酸尾气治理升级改造项目

# 竣工环境保护验收监测报告 表

宁森验字（2018）第 0036 号



建设单位：宁夏伊品生物科技股份有限公司

报告编制：宁夏森蓝环保有限公司

二〇一八年九月

## 一、项目基本情况

建设项目名称	氨基酸尾气治理升级改造项目				
建设单位名称	宁夏伊品生物科技股份有限公司				
建设项目主管部门	永宁县行政审批服务局				
建设项目性质	新建	改扩建	技改 (√)	迁建	(划√)
主要产品名称	----				
设计生产能力	----				
实际生产能力	----				
环评时间	2018年5月	开工日期	2018年5月		
投入试生产时间	2018年7月	现场监测时间	2018年8月29日-30日		
环评报告表审批部门	永宁县行政审批服务局	环评报告表编制单位	辽宁大奥环评有限公司		
环保设施设计单位	-	环保设施施工单位	-		
投资总概算	3507.5万元	环保投资总概算	3507.5万元	比例	100%
实际总投资	3077万元	实际环保投资	3077万元	比例	100%

## 二、前言

宁夏伊品生物科技股份有限公司（以下简称“宁夏伊品生物科技股份有限公司”）是国家级高新技术企业、农业产业化国家重点龙头企业、全国少数民族用品定点生产企业、工信部首批全国“质量标杆”企业、国家技术创新示范企业。拥有国家认定企业技术中心、“氨基酸生物发酵技术国家地方联合工程实验室”、宁夏氨基酸工程技术研究中心，宁夏回族自治区第四批科技创新团队。公司注册资本 4.2 亿元，现有员工 2643 人，主要产品有谷氨酸钠（味精）、赖氨酸、苏氨酸、色氨酸、复混肥及玉米副产品。截至 2017 年底，公司味精、苏氨酸产能居国内第三位，赖氨酸产能居国内第一位。公司 2016 年完成工业总产值 37 亿元，实现销售收入 43.2 亿元，实现利税 4.5 亿元，出口创汇 15234 万美元。

宁夏伊品生物科技股份有限公司是专业的氨基酸生产商，氨基酸产品生产过程中，因微生物代谢过程中产生的废气含有异味气体，成品烘干过程中异味随着烘干尾气也会排放至空气中，对周边环境造成一定影响。本次为了减少排放源数量，有效改善员工作业环境及周边城镇的空气质量，最大限度减少有组织、无组织排放对周边环境的影响，为宁夏伊品生物科技股份有限公司营造良好的发展环境，必须对现有氨基酸生产部排放的尾气进行治理和升级改造。

本次改造的范围主要是针对氨基酸生产一部、氨基酸生产二部、味精生产部三个部门共 12 个车间进行异味治理改造，分别为：氨基酸生产一部发酵一车间、成品一车间；氨基酸生产一部发酵二车间、成品二车间；氨基酸生产一部成品三车间；氨基酸生产二部发酵一车间；氨基酸生产二部发酵二车间、成品二车间；氨基酸生产二部发酵三车间、成品

三车间；味精生产部发酵二车间、提取二车间。

2018年6月28日，宁夏伊品生物科技股份有限公司接到永宁县人民政府的停产通知（具体见附件），要求其关停色氨酸生产线，故本次验收的范围：仅对氨基酸生产一部发酵二车间、成品二车间；氨基酸生产一部成品三车间；氨基酸生产二部发酵一车间；氨基酸生产二部发酵二车间、成品二车间；氨基酸生产二部发酵三车间、成品三车间；味精生产部发酵二车间、提取二车间共10个车间进行环保竣工验收，氨基酸生产一部发酵一车间、成品一车间不再本次验收范围内，待其复产后再次申请环保竣工验收。

根据《中华人民共和国环境保护法》及《建设项目环境保护管理条例》的规定，宁夏伊品生物科技股份有限公司于2018年4月9日委托辽宁大奥环评有限公司对氨基酸尾气治理升级改造项目进行环境影响评价，并编制环境影响报告表。2018年5月8日永宁县行政审批服务局对宁夏伊品生物科技股份有限公司的《氨基酸尾气治理升级改造项目环境影响报告表》进行了批复（永审服（环）审发[2018]35号）。

受宁夏伊品生物科技股份有限公司的委托宁夏森蓝环保有限公司承担氨基酸尾气治理升级改造项目的竣工环境保护验收监测。2018年8月29日和30日按照验收监测有关技术要求，宁夏森蓝环保有限公司对宁夏伊品生物科技股份有限公司氨基酸尾气治理升级改造项目进行环保竣工验收。实施环保验收监测，同时对其“三同时”执行情况 & 环保设施的建设、管理等方面进行了调查，编制了本验收监测报告表。

### 三、验收监测依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》
- (2) 生态环境部 公告 2018 年第 9 号《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》
- (3) 中华人民共和国国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》；
- (4) 环办[2015]113 号《印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》
- (5) 辽宁大奥环评有限公司编制的《宁夏伊品生物科技股份有限公司氨基酸尾气治理升级改造项目环境影响报告表》，2018 年 5 月；
- (6) 永宁县行政审批服务局永审服（环）审发[2018]35 号关于《氨基酸尾气治理升级改造项目响报告表》的批复，2018 年 5 月 8 日；
- (7) 竣工验收监测委托书。
- (8) 建设单位提供的其它技术资料。

## 四、建设项目概况

### 4.1 建设项目基本情况

#### 4.1.1 建设性质及地点

宁夏伊品生物科技股份有限公司氨基酸尾气治理升级改造项目属于技改项目，项目位于永宁县杨和工业园宁夏伊品生物科技股份有限公司 A 区和 B 区内，项目西侧为国道 109，宁夏伊品生物科技股份有限公司 A 区北侧为宁夏紫荆花纸业公司，A 区东侧为杨和街，A 区南侧为宁夏伊品生物科技股份有限公司 B 区；B 区南侧为空地，B 区东侧为宁夏伊品生物科技股份有限公司 C 区。利用该公司氨基酸生产部、味精生产部废气排放点附近空闲场地进行建设。厂区平面布置图、地理位置图见附图。

#### 4.1.2 项目建设内容及投资额

原有工程基本情况：

##### (1) 氨基酸生产一部发酵二车间、成品二车间

本项目氨基酸生产一部发酵二车间、成品二车间依托企业 5 万吨苏氨酸项目，该项目于 2007 年 12 月取得永环函[2007]320 号《关于宁夏伊品生物科技股份有限公司年产 5 万吨苏氨酸项目环境影响报告书的批复》文件，并于 2013 年 6 月通过项目竣工环保验收（永环验[2013]6 号）。该项目在建设过程中对发酵尾气经离子膜碱液喷淋灭菌工艺处理后通过 8 根 22m 高排气筒排放；成品干燥尾气经 2 套布袋除尘器收集后经 1 根 15m 排气筒排放。

##### (2) 氨基酸生产一部成品三车间

本项目氨基酸生产一部成品三车间依托企业 3.2 万吨复合蛋白饲料项目，该项目于 2015 年 2 月取得永环审发[2015]5 号《关于宁夏伊品生物科技

有限公司年产 3.2 万吨复合蛋白饲料项目环境影响报告表的批复》文件，并于 2016 年 9 月通过项目竣工环保验收（永环验[2016]12 号）。该项目在建设过程中对车间成品干燥尾气经旋风除尘器处理后经 1 根 26m 高排气筒排放。

### （3）氨基酸生产二部发酵一车间

本项目氨基酸生产二部发酵一车间依托企业 L-赖氨酸高产酸技术改造示范工程项目，该项目于 2015 年 5 月取得宁环审发[2015]20 号《关于宁夏伊品生物科技有限公司 L-赖氨酸高产酸技术改造示范工程项目环境影响报告书的批复》文件，并于 2016 年 7 月通过项目竣工环保验收（永环验[2016]10 号）。该项目在建设过程中对发酵产生的工艺尾气经 3-5%稀碱液喷淋洗涤后经 6 根 26.5m 高排气筒排放；产品烘干尾气经布袋除尘器处理后由 3 根 15m 高排气筒排放。

### （4）氨基酸生产二部发酵二车间、成品二车间

本项目氨基酸生产二部发酵二车间、成品二车间依托企业 8 万吨赖氨酸 12MW 热电联产项目，该项目于 2007 年 7 月取得宁环函[2007]316 号《关于宁夏伊品生物科技有限公司 8 万吨赖氨酸 12MW 热电联产项目环境影响报告书的批复》文件，并于 2010 年 4 月通过项目竣工环保验收（宁环验[2010]13 号）。该项目在建设过程中对发酵工段产生的尾气经高温灭菌后排放，成品干燥尾气经布袋除尘器处理后排放。

### （5）氨基酸生产二部发酵三车间、成品三车间

本项目氨基酸生产二部发酵三车间、成品三车间依托企业 10 万吨过瘤胃饲料添加剂项目，该项目于 2011 年 11 月取得宁环审发[2011]99 号《关于

宁夏伊品生物科技有限公司年产 10 万吨过瘤胃饲料添加剂项目环境影响报告书的批复》文件，并于 2013 年 6 月通过项目竣工环保验收（宁环验[2013]7 号）。该项目在建设过程中对发酵产生的工艺尾气经高温蒸汽灭菌后经 6 根 26.5m 高排气筒排放；产品烘干过程产生尾气经布袋除尘器处理后经 1 根 25m 高的排气筒排放。

（6）味精生产部发酵二车间、提取二车间

本项目味精生产部发酵二车间、提取二车间车间依托企业 45 万吨/年玉米深加工项目，该项目于 2010 年 12 月取得环审[2010]420 号《关于宁夏伊品生物科技有限公司 45 万吨/年玉米深加工项目环境影响报告书的批复》文件，并于 2015 年 1 月通过项目竣工环保验收（环验[2015]28 号）。该项目在建设过程中对发酵产生的工艺尾气经碱液喷淋灭菌后经 35m 高排气筒排放；成品干燥尾气经布袋除尘后经 15m 排气筒排放。

技改项目建设内容：

本项目属技改项目，对氨基酸生产一部发酵二车间、成品二车间；氨基酸生产一部成品三车间；氨基酸生产二部发酵一车间；氨基酸生产二部发酵二车间、成品二车间；氨基酸生产二部发酵三车间、成品三车间；味精生产部发酵二车间、提取二车间共 10 个车间进行升级改造，具体见表 4-1。

**表 4-1 项目工程组成一览表**

项目类型	所属项目		环评要求	实际建设情况	变更情况
主体工程	氨基酸生产一	发酵二车间	发酵产生的尾气经碱洗处理后连同各类罐体尾气集中收集后，采用碱喷淋+均流除雾+高能电子束催化氧化+离子改性催化氧化+水洗+汽液分离后经 1 根 15m 排气筒排放。	同环评建设	无变更
		成品二	烘干尾气及各类罐体尾气经管道密	同环评建设	无变更



	部	车间	闭收集后，采用水洗+均流除雾+高能电子束催化氧化+离子改性催化氧化+水洗+汽液分离后经1根15m高排气筒排放。		
		成品三车间	烘干尾气及各类罐体尾气经管道密闭收集后，采用旋风分离+碱喷脱水+光微波除臭+双相氧化+微纳米气泡工艺处理，处理后经1根16m高排气筒排放。	同环评建设	无变更
	氨基酸生产二部	发酵二车间	发酵尾气及各类罐体尾气经管道密闭收集后，采用均流除雾+高能电子束裂解催化氧化+离子改性催化氧化+水洗+汽液分离处理工艺，处理后经1根15m高排气筒排放。	同环评建设	无变更
		发酵三车间	发酵尾气及各类罐体尾气经管道密闭收集后，采用均流除雾+高能电子束裂解催化氧化+离子改性催化氧化+水洗+汽液分离处理，处理后经1根15m高排气筒排放。	同环评建设	无变更
		发酵一车间	发酵尾气及各类罐体尾气经管道密闭收集后，采用一级旋流吸附+二级转向吸附处理工艺，处理后经1根25m高排气筒排放。	同环评建设	无变更
		成品二车间	烘干尾气及各类罐体尾气经管道密闭收集后，采用一级旋流吸附+二级转向吸附处理工艺，处理后经1根35m高排气筒排放。	同环评建设	无变更
		成品三车间	烘干尾气及各类罐体尾气经管道密闭收集后，采用一级旋流吸附+二级转向吸附处理工艺，处理后经1根15m高排气筒排放。	烘干尾气经布袋除尘器除尘处理后连同车间各类罐体尾气经管道密闭收集后，采用一级碱喷淋中和+二级次氯酸钠喷淋氧化+水洗处理工艺，处理后经1根25m高的排气筒排放。	变更 经过和建设单位沟通，项目新增水洗工序目的是为了更好的对尾气进行处理
		味精生产部	发酵二车间	发酵尾气经管道密闭收集后，采用一级旋流吸附+二级转向吸附处理工艺，处理后经1根30m高排气筒排放。	同环评建设
	提取二车间		发酵车间及提取车间各类罐体尾气经管道密闭收集后，采用一级旋流吸附+二级转向吸附+三级转向吸附	同环评建设	无变更

		处理工艺，处理后经 1 根 30m 高排气筒排放。		
公用工程	给水	本项目不新增劳动定员，无生活用水，尾气治理用水来源为一次水，循环使用，补水量为 82m <sup>3</sup> /d。	同环评建设	无变更
	排水	排水量为 71.3m <sup>3</sup> /d，排入厂区污水处理站处理。	项目废水经管线至企业污水处理站进行处理	无变更
	供电	本项目供电由企业自备电厂提供	同环评建设	无变更
	供暖	本项目冬季无需供暖	同环评建设	无变更

项目计划总投资 3507.5 万元，实际总投资 3077 万元，以上投资均属于大气污染防治项目。因此本项目全部投资属于环保投资。具体见表 4-2。

**表 4-2 环保投资情况一览表 单位：万元**

序号	名称	环评金额	备注	实际金额	备注
1	氨基酸生产一部发酵二车间	/	--	341	主要用于尾气管线收集以及碱喷淋+均流除雾+高能电子束催化氧化+离子改性催化氧化+水洗+汽液分离工艺的建设，1 根 15m 排气筒建设。
2	氨基酸生产一部成品二车间	/		316	主要用于尾气管线收集以及水洗+均流除雾+高能电子束催化氧化+离子改性催化氧化+水洗+汽液分离工艺建设，1 根 15m 高排气筒建设。
3	氨基酸生产一部成品三车间	/		208	主要用于尾气管线收集以及旋风分离+碱喷脱水+光微波除臭+双相氧化+微纳米气泡工艺建设，1 根 16m 高排气筒建设。
4	氨基酸生产二部发酵一车间	/	--	116	主要用于尾气管线收集以及均流除雾+高能电子束裂解催化氧化+离子改性催化氧化+水洗+汽液分离处理工艺建设，1 根 15m 高排气筒建设。
5	氨基酸生产二部发酵二车间	/		290	主要用于尾气管线收集以及均流除雾+高能电子束裂解催化氧化+离子改性催化氧化+水洗+汽液分离处理工艺建设，1 根 15m 高排气筒建设。
6	氨基酸生产二	/		422	主要用于尾气管线收集以及一

	部成品二车间				级旋流吸附+二级转向吸附处理工艺建设, 1 根 25m 高排气筒建设。
7	氨基酸生产二部成品三车间	/		827	主要用于尾气管线收集以及一级旋流吸附+二级转向吸附处理工艺建设, 1 根 35m 高排气筒建设。
8	氨基酸生产二部发酵三车间	/		277	主要用于尾气管线收集以及一级碱喷淋中和+二级次氯酸钠喷淋氧化+水洗处理工艺的建设, 1 根 25m 高的排气筒建设。
9	味精生产部发酵二车间	/		140	主要用于尾气管线收集以及一级旋流吸附+二级转向吸附处理工艺的建设, 1 根 30m 高排气筒的建设。
10	味精生产部提取二车间	/	--	140	主要用于尾气管线收集以及一级旋流吸附+二级转向吸附+三级转向吸附处理工艺的建设, 1 根 30m 高排气筒的建设。
合计		3507.5	--	3077	--

环保投资减少的主要原因：氨基酸生产一部发酵一车间、成品一车间停产，不再本次验收范围。

#### 4.1.3 项目主要设备

氨基酸尾气治理升级改造项目各车间改造设备情况见表 4-3、4-4、4-5、4-6、4-7、4-8、4-9、4-10、4-11、4-12。

表 4-3 生产一部发酵二车间尾气异味治理新增设备一览表

序号	名称	环评要求		实际建设	
		型号	数量	型号	数量
1	玻璃钢螺旋水膜旋流水洗塔	50000m <sup>3</sup> /h	2 台	50000m <sup>3</sup> /h	2 台
2	201 不锈钢静压箱	3×1.5×1.5m	2 个	3×1.5×1.5m	2 个
3	碳钢补水箱	2×1.5×2m	2 个	2×1.5×2m	2 个
4	201 不锈钢缓冲罐	50000m <sup>3</sup> /h	2 个	50000m <sup>3</sup> /h	2 个
5	挡水段	50000m <sup>3</sup> /h	2 套	50000m <sup>3</sup> /h	2 套
6	离子改性 OH 基催化氧化 VOCs 废气	YZ08A-LMM-50000	2 套	YZ08A-LMM-50000	2 套

	处理设备				
7	高能电子束催化氧化 VOCs 废气处理设备	YZ08A-HE.OH-50000	2 套	YZ08A-HE.OH-50000	2 套
8	离心风机	TH-1250C	2 台	ZG-1400C	2 台
9	水泵	RBW65-160	4 台	RBW65-160	4 台
10	水系统	含管道阀门	2 套	含管道阀门	2 套
11	水系统橡塑保温 (含伴热带)	水箱、管道	2 套	水箱、管道	2 套
12	罐体连接管道	螺旋镀锌板 (国标)	240m <sup>2</sup>	螺旋镀锌板 (国标)	240m <sup>2</sup>
13	电气控制柜	台	2	台	2
14	电气线路	套	2	套	2
15	零序电流滤波器	台	1	台	1
16	PLC 自动控制系统	套	1	套	1

表 4-4 生产一部成品二车间尾气异味治理新增设备一览表

序号	名称	环评要求		实际建设	
		型号	数量	型号	数量
1	玻璃钢螺旋水膜旋流水洗塔	50000m <sup>3</sup> /h	2 台	50000m <sup>3</sup> /h	2 台
2	201 不锈钢静压箱	3×1.5×1.5m	2 个	3×1.5×1.5m	1 个
3	碳钢补水箱	2×1.5×2m	2 个	2×1.5×2m	2 个
4	201 不锈钢缓冲罐	50000m <sup>3</sup> /h	2 个	--	--
5	挡水段	50000m <sup>3</sup> /h	2 套	50000m <sup>3</sup> /h	2 套
6	离子改性 OH 基催化氧化 VOCs 废气处理设备	YZ08A-LMM-50000	2 套	YZ08A-LMM-50000	2 套
7	高能电子束催化氧化 VOCs 废气处理设备	YZ08A-HE.OH-50000	2 套	YZ08A-HE.OH-50000	2 套
8	离心风机	TH-1250C	2 台	TH-1250C	2 台
9	水泵	RBW65-160	4 台	RBW65-160	4 台
10	水系统	含管道阀门	2 套	含管道阀门	2 套
11	水系统橡塑保温 (含伴热带)	水箱、管道	2 套	--	--
12	罐体连接管道	螺旋镀锌板 (国标) 及玻璃钢管道	240m <sup>2</sup>	螺旋镀锌板 (国标) 及玻璃钢管道	240m <sup>2</sup>

13	电气控制柜	台	2	台	2
14	电气线路	套	2	套	2
15	零序电流滤波器	台	1	台	1
16	PLC 自动控制系统	套	1	套	1

4-5 生产一部成品三车间尾气异味治理新增设备一览表

序号	名称	环评要求		实际建设	
		规格及型号	数量	规格及型号	数量
1	超氧微纳米喷雾塔	处理风量 30000m <sup>3</sup> /h Φ2800×7900	1 台	处理风量 30000m <sup>3</sup> /h Φ2800×7900	1 台
2	填料	--	30m <sup>3</sup>	--	30m <sup>3</sup>
3	配套防腐水泵 (喷雾系统)	流量 2t 扬程 40m 0.75kw	4 台	流量 2t 扬程 40m 0.75kw	4 台
4	配套液体管阀	--	3 套	--	3 套
5	双相超氧水喷雾塔	处理风量 30000m <sup>3</sup> /h Φ2800×7200	1 台	处理风量 30000m <sup>3</sup> /h Φ2800×7200	1 台
6	填料	--	30m <sup>3</sup>	--	30m <sup>3</sup>
7	配套防爆泄压设施	DN300 气体超标正压泄压, 自动复位	1 台	DN300 气体超标正压泄压, 自动复位	1 台
8	配套耐腐蚀泵	流量 2t 扬程 60m 1.1kw	4 台	流量 2t 扬程 60m 1.1kw	4 台
9	配套液体管阀	--	3 套	--	3 套
10	碱水吸收塔	处理风量 30000m <sup>3</sup> /h Φ2800×7200	1 台	处理风量 30000m <sup>3</sup> /h Φ2800×7200	1 台
11	填料	--	30m <sup>3</sup>	--	30m <sup>3</sup>
12	配套防爆联动泄压设施	DN300 气体超标正压泄压, 自动复位	2 台	DN300 气体超标正压泄压, 自动复位	2 台
13	配套耐腐蚀泵	流量 50t 扬程 30m 7.5kw	2 台	流量 50t 扬程 30m 7.5kw	2 台
14	配套液体管阀	--	1 套	--	1 套
15	系统总控制柜	JKJ-X-2	2 台	JKJ-X-2	2 台
16	风机变频控制柜	控制 37kw 风机	1 台	控制 37kw 风机	1 台
17	主风机 (含电机)	4-37-11NO12C	1 套	4-37-11NO12C	1 套
18	风机进出口连接、转换阀板、管道、弯头及接头、变径等	--	1 套	--	1 套
19	超氧微纳米气泡发生池	2000×2000×150	1 台/套	2000×2000×150	1 台/套

20	循环超曝水池	3000×2000×1600	1 台/套	3000×2000×1600	1 台/套
21	循环水池配套管、泵、阀等	--	1 套	--	1 套
22	气体监测及报警联动装置	SK-8000 型	1 套	SK-8000 型	1 套
23	翅片降温换热器	--	1 台	--	1 台
24	除湿机	KLM100-CGW-36KW	1 台	KLM100-CGW-36KW	1 台
25	光微波	--	3 组	--	3 组
26	烟囱配件（固定件、风帽、检测口等）	--	1 套	--	1 套
27	系统连接电缆线	--	1 套	--	1 套
28	烟囱	DN1000	16 米	DN1000	16 米
29	低温等离子发生器	--	2 套	--	2 套

4-6 生产二部发酵一车间尾气异味治理新增设备一览表

序号	名称	环评要求		实际建设	
		规格型号	数量	规格型号	数量
1	一级旋流吸附塔	φ3300×8500H	1 套	φ3300×8500H	1
2	二级转相吸附塔	φ3500×8500H	1 套	φ3500×8500H	1
3	泵	11KW	4 台	11KW	4
4	离心风机	Q=60000m <sup>3</sup> /h 75KW2200pa (含软连接)	1 套	Q=60000m <sup>3</sup> /h 75KW2200pa (含软连接)	1 套
5	电气仪表控制系统	含变频器 ABB	1 套	含变频器 ABB	1 套
6	加药自动控制系统	--	1 套	流量计、PH 电极、自控阀	1 套
7	PIC 自控系统	西子	1 套	西门子	1 套
8	设备间风管连接系统	φ1200	1 套	弯头、连接管	1 套
9	排筒	φ1200	1 套	尾气总排气筒	1 套
10	管支架	--	1 套	--	1 套
11	水管连接、阀门等	--	1 套	--	1 套
12	防雷静电接地等	--	1 套	--	1 套
13	五金材料及其它	--	1 套	--	1 套

表 4-7 生产二部发酵二车间尾气异味治理新增设备一览表

序号	名称	环评要求	实际建设
----	----	------	------

		型号	数量	型号	数量
1	201 玻璃钢水洗塔	40000m <sup>3</sup> /h	2 台	40000m <sup>3</sup> /h	2 台
2	201 不锈钢静压箱	2.5×1.5×1.5m	2 个	2.5×1.5×1.5m	2 个
3	碳钢补水箱	2×1.5×2m	2 个	2×1.5×2m	2 个
4	201 不锈钢汽液分离器	40000m <sup>3</sup> /h	2 个	40000m <sup>3</sup> /h	2 个
5	挡水段	40000m <sup>3</sup> /h	2 套	40000m <sup>3</sup> /h	2 套
6	离子改性 OH 基催化氧化 VOCs 废气处理设备	YZ08A-LMM-40000	2 套	YZ08A-LMM-40000	2 套
7	高能电子束催化氧化 VOCs 废气处理设备	YZ08A-HE.OH-40000	2 套	YZ08A-HE.OH-40000	2 套
8	离心风机	TH10#-30KW-4P	2 台	TH10#-50KW-4P	2 台
9	水泵	RBW65-160	4 台	RBW65-160	4 台
10	水泵	RBW65-100	4		
11	水系统	含管道阀门	2 套	含管道阀门	2 套
12	水系统橡塑保温 (含伴热带)	水箱、管道	2 套	水箱、管道	2 套
13	罐体连接管道	螺旋镀锌板 (国标)	240m <sup>2</sup>	螺旋镀锌板 (国标)	240m <sup>2</sup>
14	电气控制柜	台	2	台	2
15	电气线路	套	2	套	2
16	零序电流滤波器	台	1	台	1
17	PLC 自动控制系统	套	1	套	1

表 4-8 生产二部发酵三车间尾气异味治理新增设备一览表

序号	名称	环评要求		实际建设	
		型号	数量	型号	数量
1	201 玻璃钢水洗塔	40000m <sup>3</sup> /h	2 台	YZ08A-XLSXT (5000m <sup>3</sup> /h)	2 台
2	201 不锈钢静压箱	2.5×1.5×1.5m	2 个	YZ08A-SJG 2000*2500mm	2 个
3	碳钢补水箱	2×1.5×2m	2 个	1.5*3 m *1.5	1 个
4	201 不锈钢汽液分离器	40000m <sup>3</sup> /h	2 个	YZ08A-QSFLG (50000m <sup>3</sup> /h)	2 个
5	挡水段	40000m <sup>3</sup> /h	2 套	50000m <sup>3</sup> /h	2 套
6	离子改性 OH 基催化氧化 VOCs 废气处理设备	YZ08A-LMM-40000	2 套	YZ08A-LMM-50000	2 套
7	高能电子束催化氧化	YZ08A-HE.OH-40000	2 套	YZ08A-HE.OH-50000	2 套

	化 VOCs 废气处理设备				
8	离心风机	TH10#-30KW-4P	2 台	TH-1250C	2 台
9	水泵	RBW65-160	4 台	RBW65-160	4 台
10	水泵	RBW65-100	4 台	--	--
11	水系统	含管道阀门	2 套	含管道阀门	2 套
12	水系统橡塑保温(含伴热带)	水箱、管道	2 套	水箱、管道	2 套
13	罐体连接管道	螺旋镀锌板(国标)	240m <sup>2</sup>	螺旋镀锌板(国标)	240m <sup>2</sup>
14	电气控制柜	台	2	台	2
15	电气线路	套	2	套	2
16	零序电流滤波器	台	1	台	1
17	PLC 自动控制系统	套	1	套	1

表 4-9 生产二部成品二车间尾气异味治理新增设备一览表

序号	名称	环评要求		实际建设	
		规格型号	数量	规格型号	数量
1	一级旋流吸附塔	φ5000×11000H	2 套	φ5000×11000H	2 套
2	一级旋流吸附塔	Φ4200×10000H	1 套	Φ4200×10000H	1 套
3	二级转相吸附塔	φ5500×11000H	2 套	φ5500×11000H	2 套
4	二级转相吸附塔	Φ4500×10000H	1 套	Φ4500×10000H	1 套
5	泵	37KW	2 台	YE2-225M-5	2 台
6	泵	45KW	4 台	YE2-225M-4	4 台
7	离心风机	Q=140000m <sup>3</sup> /h 132KW2200pa (含软连接)	2 套	Q=140000m <sup>3</sup> /h 132KW2200pa	2 套
8	离心风机	Q=100000m <sup>3</sup> /h 90KW2000pa (含软连接)	1 套	Q=100000m <sup>3</sup> /h 90KW2000pa	1 套
9	电气仪表控制系统	含变频器 ABB	3 套	ABB-ACS510	3 套
10	加药自动控制系统	--	3 套	--	--
11	PIC 自控系统	西门子	3 套	--	--
12	设备间风管连接系统	φ2000	3 套	φ2000	3 套
13	排气筒	φ2000	3 套	φ2000	3 套
14	管支架	--	3 套	--	3 套
15	水管连接、阀门等	--	3 套	--	--
16	防雷静电接地等	--	3 套	--	--



17	五金材料及其它	--	3 套	--	--
----	---------	----	-----	----	----

表 4-10 生产二部成品三车间尾气异味治理新增设备一览表

序号	名称	环评要求		实际建设	
		规格型号	数量	规格型号	数量
1	一级旋流吸附塔	φ4600×10000H	1 套	φ4600×10000H	1 套
				φ6500×12000H	2 套
2	二级转相吸附塔	φ4800×10000H	1 套	φ4600×10000H	1 套
	三级水洗塔	--	--	φ6500×12000H	2 套
3	泵	37KW	2 台	Tswh200-250-37KW	2 台
				200UHB-zk45 KW	2 台
				250UHB-zk -DL75 KW	12 台
				Ihw1501-160-22 KW	2 台
4	离心风机	Q=120000m <sup>3</sup> /h 110KW2000pa (含软连接)	1 套	Q=120000m <sup>3</sup> /h 110KW2000pa (含软连接)	1 套
				风量 180000m <sup>3</sup> /h, 静压 2500Pa, 电机功率 185kw, 风机型号 SL-120B	2 套
5	电 仪表控制系统	含变频器 ABB	1 套	含变频器 ABB	2 套
6	加药自动控制系统		1 套		1 套
7	PIC 自控系统	西门子	1 套	西门子	1 套
				MCGSTPC 深圳昆仑态科	2 套
8	设备间风管连接系统	φ2000	1 套	φ2000	3 套
9	排气筒	φ2000	1 套	φ2000	3 套
10	管支架	--	1 套	--	2 套
11	水管连接、阀门等	--	1 套	---	1 套
12	防雷静电接地等	--	1 套	--	1 套
13	五金材料及其它	--	1 套	--	1 套

表 4-11 味精生产部发酵二车间异味治理新增设备一览表

序号	名称	环评要求		实际建设	
		规格型号	数量	规格型号	数量
1	一级转相旋流塔	φ4100×10000H	1 套	φ 4100×10000H	1 套
2	二级转相吸附塔	φ4100×10000H	1 套	φ 4100×10000H	1 套
3	循环泵	11KW	4 台	11KW	4 台
4	离心风机	Q=80000m <sup>3</sup> /h 75KW2400pa (含软连	1 套	Q=80000m <sup>3</sup> /h 75KW2400pa (含软连接)	1 套

		接)			
5	电气仪表控制系统	含变频器 ABB 风压联动自动调节	1 套	含变频器 ABB 风压联动自动调节	1 套
6	加药自动控制系统	E+H 品牌	1 套	E+H 品牌	1 套
7	PLC 自控系统	西门子	1 套	西门子	1 套
8	收集管道	约 150 米	1 项	约 150 米	1 项
9	设备间风管连接系统	--	1 套	φ 1000	1 套
10	排气管	--	1 套	φ 1000	1 套
11	管支架	--	--	--	--
12	加药管水管连接等	--	1 套	--	1 套
13	防雷静电接地等	--	1 套	--	1 项
14	五金材料及其它	--	1 套	--	1 项

表 4-12 味精生产部提取二车间异味治理新增设备一览表

序号	名称	环评要求		实际建设	
		规格型号	数量	规格型号	数量
1	一级转相旋流塔	φ3900×10000H	1 套	φ3900×10000H	1 套
2	一级转相吸附塔	φ4100×10000H	1 套	φ4100×10000H	1 套
3	二级转相吸附塔	φ4100×10000H	1 套	φ4100×10000H	1 套
4	循环泵	11KW	6 台	11KW	6 台
5	离心风机	Q=80000m <sup>3</sup> /h 90KW2400pa (含软连接)	1 套	Q=80000m <sup>3</sup> /h 90KW2400pa (含软连接)	1 套
6	静压箱		1 台		1 台
7	电气仪表控制系统	含变频器 ABB 风压联动自动调节	1 套	含变频器 ABB 风压联动自动调节	1 套
8	加药自动控制系统	E+H 品牌	1 套	E+H 品牌	1 套
9	PIC 自控系统	西门子	1 套	西门子	1 套
10	设备间风管连接系统	φ1500	1 套	φ1500	1 套
11	排气管	φ1500	1 套	φ1500	1 套
12	排气管支架	--	1 套	--	1 套
13	药剂管水管连接等	--	1 套	--	1 套
14	防雷静电接地等	--	1 套	--	1 套
15	五金材料及其它	--	1 套	--	1 套

#### 4.1.4 劳动定员及工作制度

氨基酸尾气治理升级改造项目劳动定员：技改完成后本项目不新增员工。工作制度：年工作 330 天，三班工作制，每班 8 小时。

#### 4.1.5 主要原辅材料消耗

本项目主要原辅材料消耗见下表 4-13。

表 4-13 项目原辅材料消耗一览表

序号	名称	主要成分	环评消耗量	实际消耗量
1	液碱	3%, 5%NaOH	2310m <sup>3</sup> /a	2100m <sup>3</sup> /a
2	次氯酸钠	10%-13%次氯酸钠	56.1t/a	50t/a
3	水	/	27060t/a	29110t/a
4	电	/	13647744 kwh/a	16961184 kwh/a

#### 4.2 建设项目能源消耗

##### 4.2.1 供电

本项目供电由企业自备电厂提供。

##### 4.2.2 供排水

###### (1) 给水

本项目用水依托于现有厂区供水管网，项目不新增职工，故不新增生活用水；项目用水主要为生产用水，生产用水主要是 30%液碱的稀释用水以及设备冲洗用水、水洗涤塔用水，总用水量约为：28800m<sup>3</sup>/a，其中液碱稀释用水主要为淀粉生产过程中产生的冷凝水，设备冲洗水的用量为：25830m<sup>3</sup>/a，水洗涤塔的用水量约为 2970m<sup>3</sup>/a。

###### (2) 排水

本项目废水主要是生产废水。生产废水包括吸附塔吸收液以及废气洗涤水，年产生量约为 28800m<sup>3</sup>/a，其中吸附塔吸收液的产生量约为：2970m<sup>3</sup>/a，洗涤废水的产生量为 25830m<sup>3</sup>/a，由管线送至宁夏伊品生物科技股份有限公司

司污水处理站处理，处理后进入厂区循环水系统循环使用。具体供排水情况见表 4-14。

**表 4-14 供排水情况一览表**

用水类别		用水量 (m <sup>3</sup> /a)	排水量 (m <sup>3</sup> /a)	排放去向
生产用水	设备冲洗用水	25830	25830	废水由管线送至宁夏伊品生物科技股份有限公司污水处理站处理，处理后进入厂区循环水系统循环使用。
	水洗涤塔用水	2970	2970	
总计		28800	28800	

### 4.3 项目储运工程

本项目主要使用液碱和次氯酸钠。

项目液碱储存依托于 45 万吨玉米深加工项目的液碱储罐进行储存，年使用量约为 2100 吨。

次氯酸钠使用桶装储存由供应商供货，年用量约 50 吨，采用现用现拉，不在厂区内进行储存。

### 4.4 平面布置合理性

本项目对氨基酸生产一部、氨基酸生产二部、味精生产部产生的臭气浓度等异味气体在原有治理设施基础上，进一步的升级改造。治理设施分布于氨基酸生产一部、氨基酸生产二部、味精生产部各车间各味气体排放源附近，便于异味气体收集、治理，对车间异味气体无组织排放源进行密封负压收集，杜绝异味气体的无组织排放情况。综上所述，本项目平面布局合理。

## 五、建设项目工艺概况

### 工艺流程简述（图示）

#### 一、工艺流程及产污环节

##### 1、氨基酸生产一部工艺流程

##### (1) 氨基酸生产一部发酵二车间尾气异味治理工艺及工艺说明

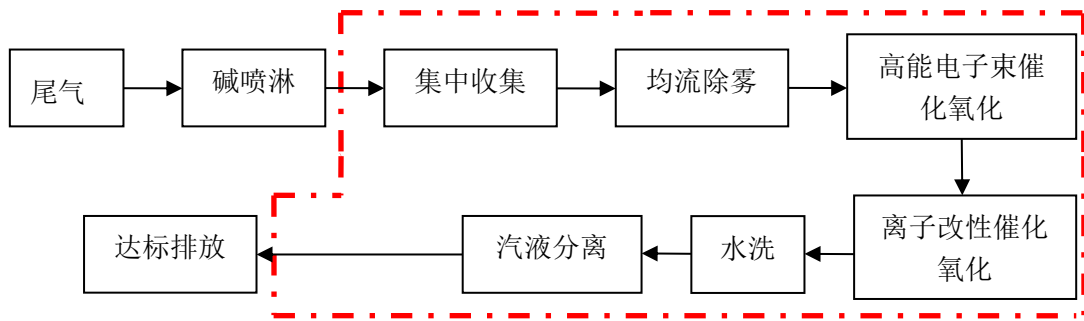


图 5-1 生产一部发酵二车间异味治理工艺

氨基酸生产一部发酵二车间尾气经碱喷淋处理后连同其他各类罐体尾气经管道集中收集，进入均流除雾器中去除水份，进入高能电子束裂解催化氧化（HE.OH）模块化废气处理设备（LMM）VOCs 废气处理模块化设备中光氧纳米波段（特定）光对废气分子进行催化氧化，使破坏后的分子或中子、原子与  $O_3$  和离子改性材料产生的 OH 自由基进行结合，在  $O_3$  和离子改性材料产生的 OH 自由基双重作用下，使有机或无机高分子化合物（含恶臭异味）在催化氧化过程中，转变成低分子化合物，之后再进入离子改性 OH 基催化氧化（LMM）模块化废气处理设备，利用螺旋高能电子束、OH 自由基等活性粒子与废气中的污染物发生作用，使有机污染物分子链在极短的时间内催化分解，并与空气中的氧产生作用等，经过一系列复杂的物理化学反应，达到降解去除污染物的目的，最后经水洗塔洗涤、汽液分离后，风机抽出后达标排放（排气筒高度 15 米）。

## (2) 氨基酸生产一部成品二车间尾气异味治理工艺及工艺说明

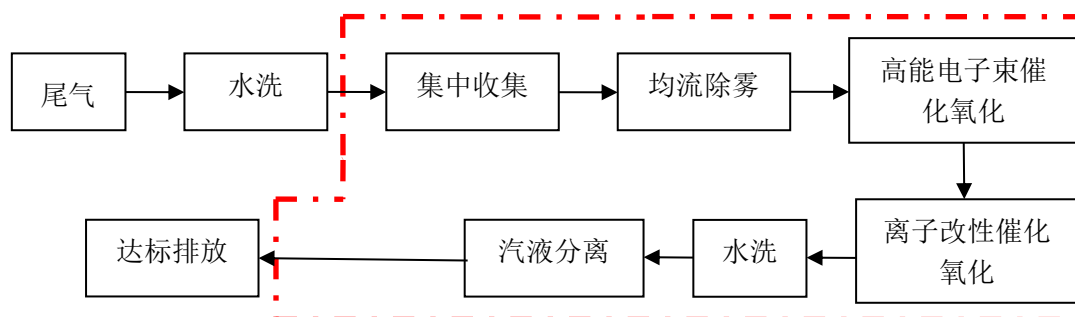


图 5-2 氨基酸生产一部成品二车间尾气异味治理工艺

氨基酸生产一部成品二车间尾气经布袋除尘器+水浴除尘后连同各类罐体尾气经管道集中收集，进入均流除雾器中去除水份，进入高能电子束裂解催化氧化（HE.OH）模块化废气处理设备（LMM）VOCs 废气处理模块化设备中光氧纳米波段（特定）光对废气分子进行催化氧化，使破坏后的分子或中子、原子与  $O_3$  和离子改性材料产生的 OH 自由基进行结合，在  $O_3$  和离子改性材料产生的 OH 自由基双重作用下，使有机或无机高分子化合物（含恶臭异味）在催化氧化过程中，转变成低分子化合物，之后再进入离子改性 OH 基催化氧化（LMM）模块化废气处理设备，利用螺旋高能电子束、OH 自由基等活性粒子与废气中的污染物发生作用，使有机污染物分子链在极短的时间内催化分解，并与空气中的氧产生作用等，经过一系列复杂的物理化学反应，达到降解去除污染物的目的，最后经水洗塔洗涤、汽液分离后，风机抽出后达标排放（排气筒高度 15 米）。

## (3) 氨基酸生产二部发酵二、三车间尾气异味治理工艺及工艺说明

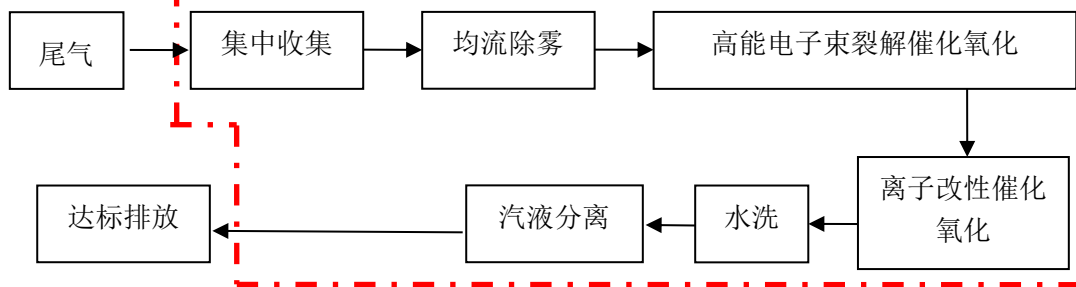


图 5-3 氨基酸生产二部发酵二、三车间尾气异味治理工艺

氨基酸生产二部发酵二、三车间尾气及各类罐体尾气经管道集中收集，进入均流除雾器中去除水份，进入高能电子束裂解催化氧化（HE.OH）模块化废气处理设备（LMM）VOCs 废气处理模块化设备中光氧纳米波段（特定）光对废气分子进行催化氧化，使破坏后的分子或中子、原子与 O<sub>3</sub> 和离子改性材料产生的 OH 自由基进行结合，在 O<sub>3</sub> 和离子改性材料产生的 OH 自由基双重作用下，使有机或无机高分子化合物（含恶臭异味）在催化氧化过程中，转变成低分子化合物，之后再进入离子改性 OH 基催化氧化（LMM）模块化废气处理设备，利用螺旋高能电子束、OH 自由基等活性粒子与废气中的污染物发生作用，使有机污染物分子链在极短的时间内催化分解，并与空气中的氧产生作用等，经过一系列复杂的物理化学反应，达到降解去除污染物的目的，最后经螺旋水膜旋流水洗塔洗涤、旋液分离器汽液分离后，风机抽出后达标排放（排气筒高度 15 米）。

## 2、氨基酸生产一部成品三车间尾气异味治理工艺

氨基酸生产一部成品三车间尾气异味治理工艺及工艺说明

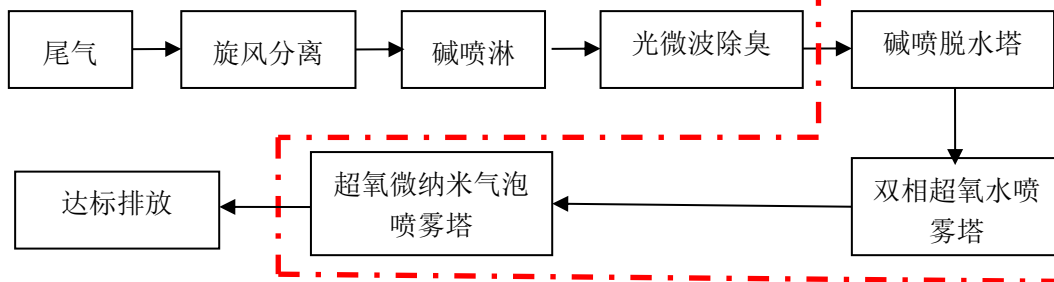


图 5-4 氨基酸生产一部成品三车间尾气异味治理工艺

烘干尾气及各类罐体尾气经旋风分离器分离除尘后经碱喷淋，进入原有的光微波臭氧发生器中行处理，将尾气中的有机酸进行氧化分解，消除异味，之后通过风管进入碱喷脱水塔中，尾气中的有机物降解首先是通过喷成雾状的碱喷淋脱水塔降温除尘并脱水，再进入双向超氧水喷雾塔中，与二次超氧化水进行充分的双相混合，氧化分解废气中的有机物而实现的。同时，混合后的下落的水也需要在超氧化的过程中得到净化，并循环使用。为了更好的提高降解率，经过双相超氧水氧化后的尾气通过风机抽入超氧微纳米喷雾塔中。在此，与经超氧微纳米气泡发生池产生超氧微纳米气泡充分接触，超氧微纳米气泡破裂产生能量将尾气中的难以分解的污染物分解，从而使尾气达标排放（排气筒高度 16 米）。

3、氨基酸生产二部发酵一车间、成品二车间、成品三车间、味精生产部发酵二车间、提取二车间尾气异味治理工艺

(1) 赖氨酸发酵一车间、成品二车间、味精生产部发酵二车间尾气异味治理工艺



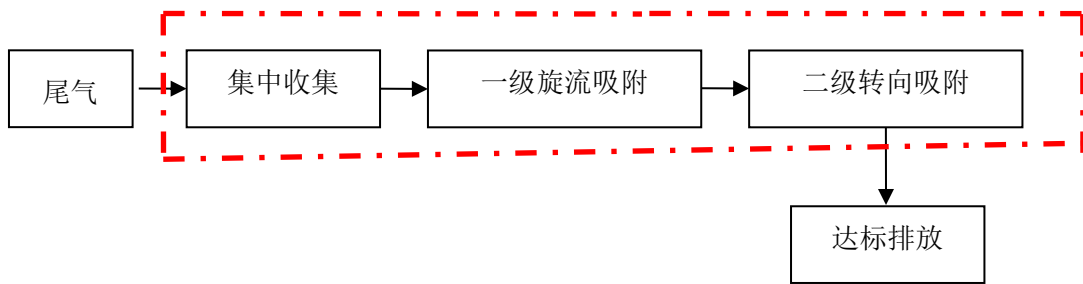


图 5-5 赖氨酸发酵一车间、成品二车间

臭气通过密封收集系统进入输送风管，送到各废气处理单元进行净化，以达到环保排放的目标。

第一步：产生的废气，在抽吸口、输送风管的作用下被送至一级旋流塔（旋板转相吸附塔）进行预处理，去除废气中的部分二氧化硫及酸性等各种气体、同时降低温度。

第二步：经一级旋流塔（旋板转相吸附塔）中出来处理过的废气，被送进二级转相吸附塔。在喷淋循环液里加入适量的转相剂，异味气体与转相剂充分接触，空气中及水中的恶臭粒子被水分子被膜所包围着，此时的脱臭必须先破坏水分子被膜，再将其中的恶臭粒子加以捕捉，达到初步除味的目的。

第三步：经二级转相吸附塔中出来处理过的废气，处理达标的废气经离心风机通过烟囱引高排放（赖氨酸发酵一车间排气筒 25m，成品二车间排气筒 35m，味精生产部发酵二车间排气筒 30m）。

### （2）赖氨酸发成品三车间尾气异味治理工艺

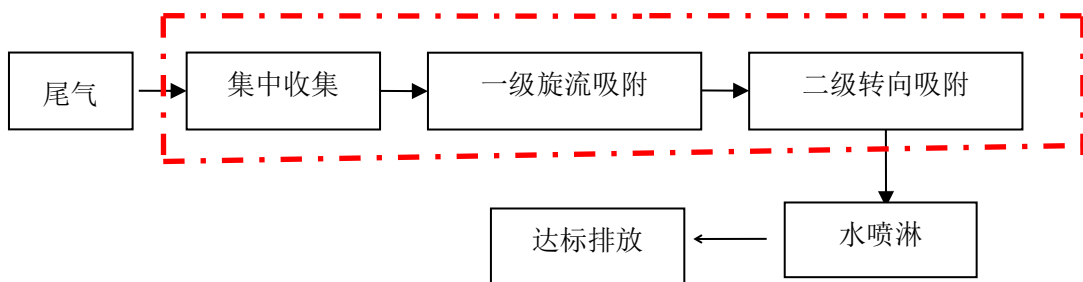


图 5-6 赖氨酸成品三车间

臭气通过密封收集系统进入输送风管，送到各废气处理单元进行净化，以达到环保排放的目标。

第一步：产生的废气，在抽吸口、输送风管的作用下被送至一级旋流塔（旋板转相吸附塔）进行预处理，去除废气中的部分二氧化硫及酸性等各种气体、同时降低温度。

第二步：经一级旋流塔（旋板转相吸附塔）中出来处理过的废气，被送进二级转相吸附塔。在喷淋循环液里加入适量的转相剂，异味气体与转相剂充分接触，空气中及水中的恶臭粒子被水分子被膜所包围着，此时的脱臭必须先破坏水分子被膜，再将其中的恶臭粒子加以捕捉，达到初步除味的目的。

第三步：经二级转相吸附塔处理后的废气，再经过水喷淋塔对废气进行洗涤。

第四步：经水喷淋塔中出来处理过的废气，处理达标的废气经离心风机通过烟囱引 35m 高排气筒排放。

(3) 味精生产部提取二车间尾气异味治理工艺

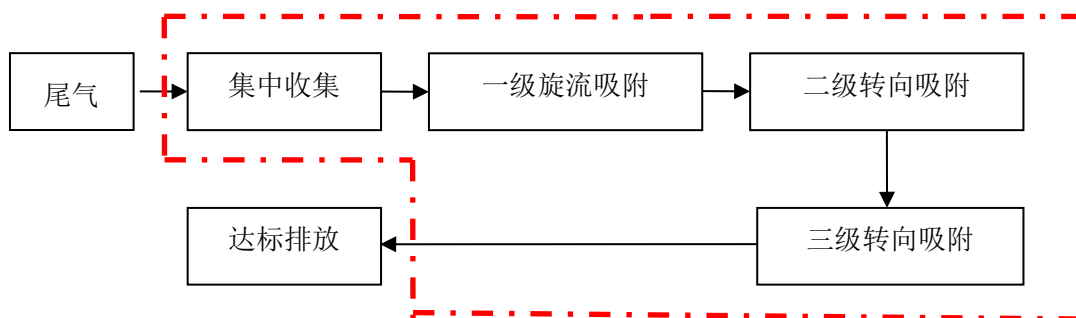


图 5-7 味精生产部提取二车间尾气异味治理工艺

臭气通过密封收集系统进入输送风管，在离心风机的作用下被送到各废气处理单元进行净化，以达到环保排放的目标。

第一步：产生的废气，在抽吸口、输送风管和风机的作用下被送至一级旋流塔进行预处理，去除废气中的部分二氧化硫及酸性等各种气体、同时降低温度。

第二步：经一级旋流塔中出来处理过的废气，被送进二级、三级转相吸附塔。在喷淋循环液里加入适量的转相剂，异味气体与转相剂充分接触，空气中及水中的恶臭粒子被水分子被膜所包围着，此时的脱臭必须先破坏水分子被膜，再将其中的恶臭粒子加以捕捉，达到初步除味的目的。

第三步：经三级转相吸附塔中出来处理过的废气，处理达标的废气经离心风机通过烟囱引高排放（30m）。

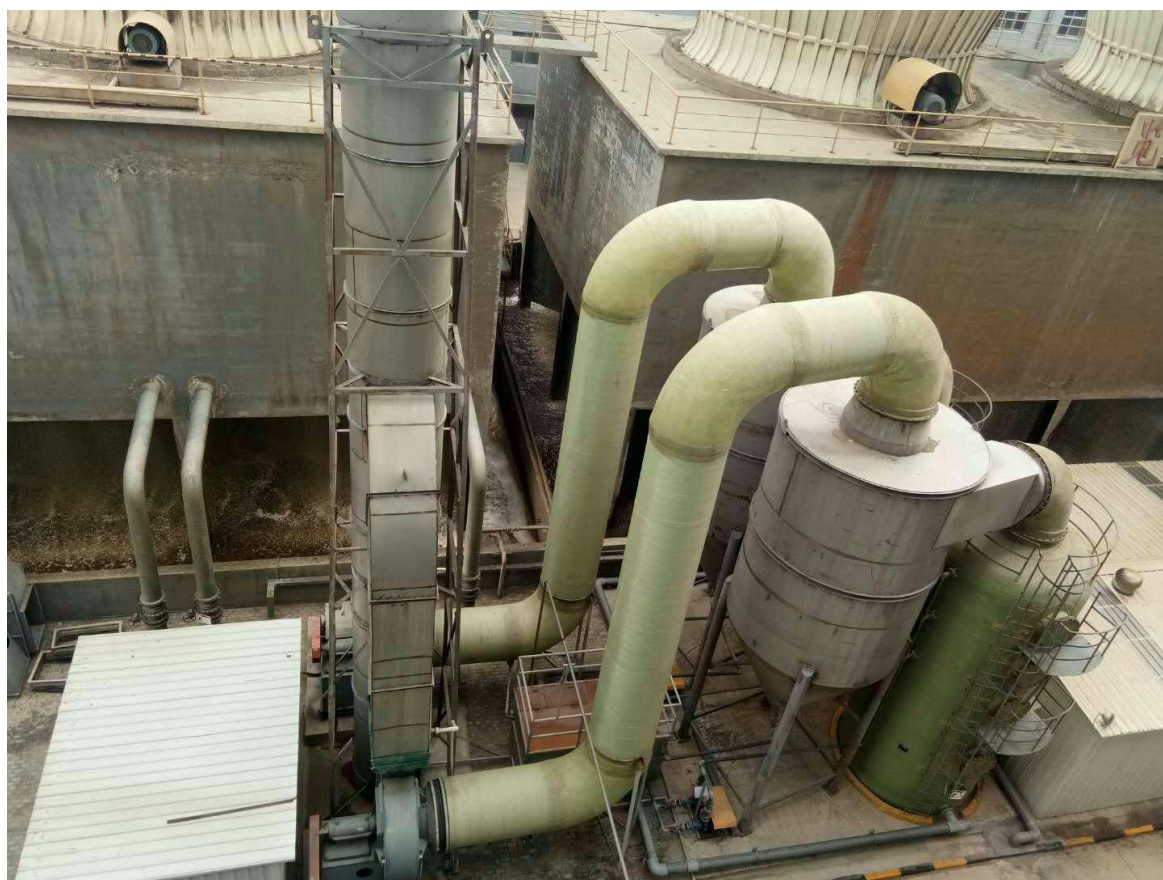
## 六、项目污染源产污及治理措施

### 6.1 异味治理设施

本项目的废气主要包括氨基酸生产一部发酵二车间、成品二车间；氨基酸生产一部成品三车间；氨基酸生产二部发酵一车间；氨基酸生产二部发酵二车间、成品二车间；氨基酸生产二部发酵三车间、成品三车间；味精生产部发酵二车间、提取二车间共 10 个车间的尾气，主要为臭气浓度。

氨基酸生产一部发酵二车间各类罐体尾气集中收集后，采用碱喷淋+均流除雾+高能电子束催化氧化+离子改性催化氧化+水洗+汽液分离后经 1 根 15m 排气筒排放。氨基酸生产一部成品二车间烘干尾气及各类罐体尾气经管道密闭收集后，采用水洗+均流除雾+高能电子束催化氧化+离子改性催化氧化+水洗+汽液分离后经 1 根 15m 高排气筒排放。氨基酸生产一部成品三车间烘干尾气及各类罐体尾气经管道密闭收集后，采用旋风分离+碱喷脱水+光微波除臭+双相氧化+微纳米气泡工艺处理，处理后经 1 根 16m 高排气筒排放。氨基酸生产二部发酵二车间发酵尾气及各类罐体尾气经管道密闭收集后，采用均流除雾+高能电子束裂解催化氧化+离子改性催化氧化+水洗+汽液分离处理工艺，处理后经 1 根 15m 高排气筒排放。氨基酸生产二部发酵三车间发酵尾气及各类罐体尾气经管道密闭收集后，采用均流除雾+高能电子束裂解催化氧化+离子改性催化氧化+水洗+汽液分离处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒排放。氨基酸生产二部发酵一车间发酵尾气及各类罐体尾气经管道密闭收集后，采用一级旋流吸附+二级转向吸附处理工艺，处理后经 1 根 25m 高排气筒排放。

氨基酸生产二部成品二车间烘干尾气及各类罐体尾气经管道密闭收集后，采用一级旋流吸附+二级转向吸附处理工艺，处理后经1根35m高排气筒排放。氨基酸生产二部成品三车间烘干尾气经布袋除尘器除尘处理后连同车间各类罐体尾气经管道密闭收集后，采用一级碱喷淋中和+二级次氯酸钠喷淋氧化+水洗处理工艺，处理后经1根25m高的排气筒排放。味精生产部发酵二车间发酵尾气经管道密闭收集后，采用一级旋流吸附+二级转向吸附处理工艺，处理后经1根30m高排气筒排放。味精生产部提取二车间发酵车间及提取车间各类罐体尾气经管道密闭收集后，采用一级旋流吸附+二级转向吸附+三级转向吸附处理工艺，处理后经1根30m高排气筒排放。



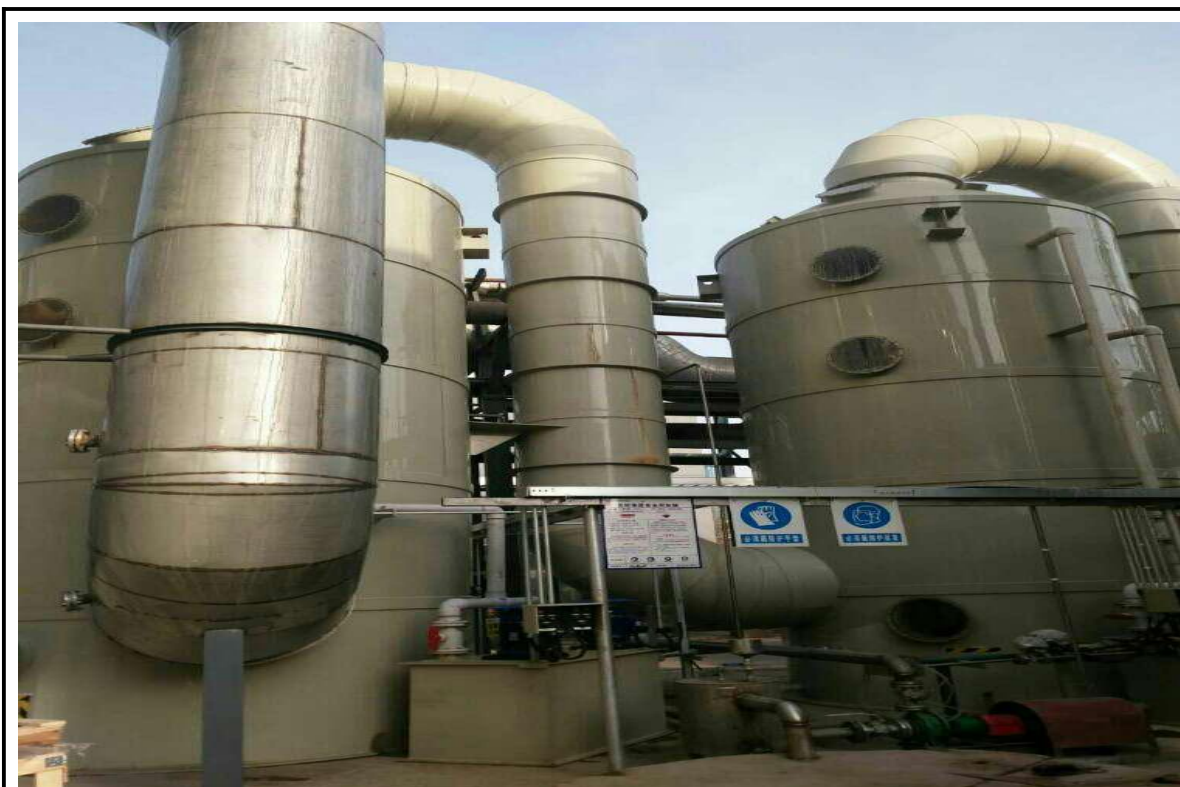
氨基酸生产一部发酵二车间异味治理设施



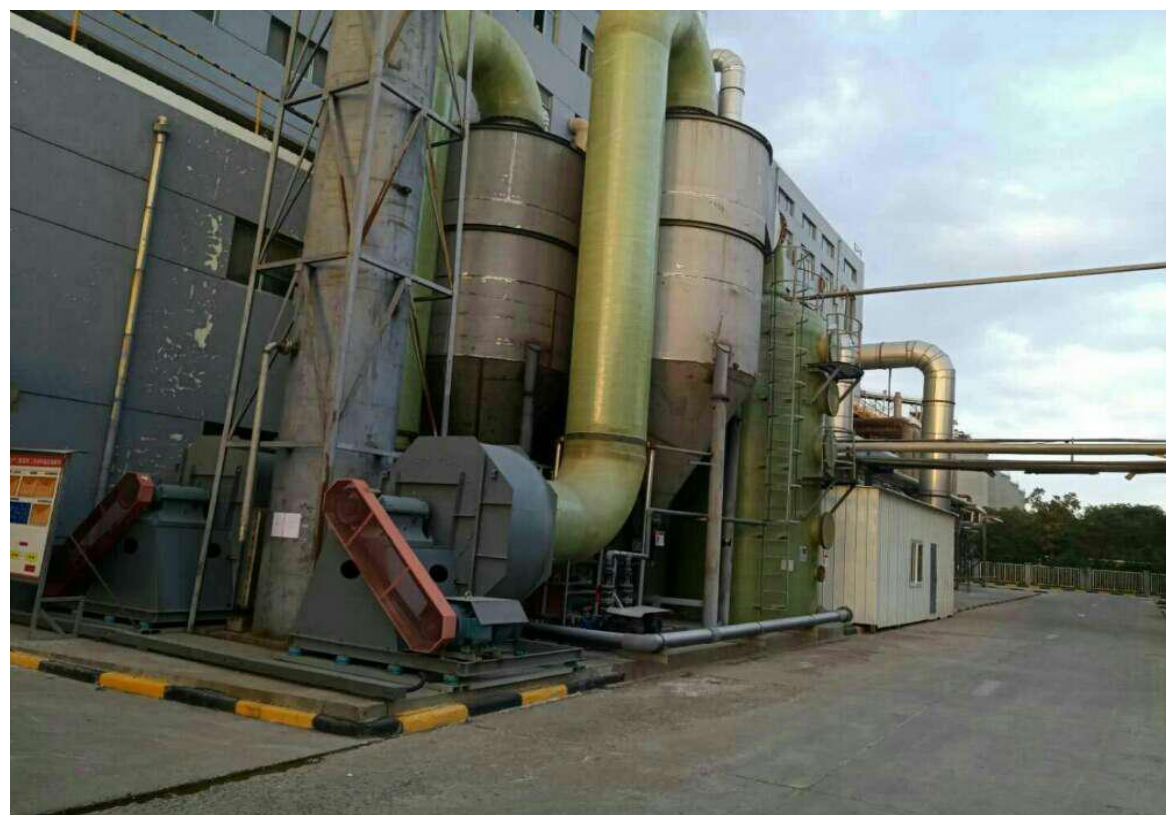
氨基酸生产一部成品二车间异味治理设施



氨基酸生产一部成品三车间异味治理后设施



氨基酸生产二部发酵一车间异味治理后设施



氨基酸生产二部发酵二车间异味治理后设施



氨基酸生产二部发酵三车间异味治理后设施



氨基酸生产二部成品二车间异味治理后设施





氨基酸生产二部成品三车间异味治理后设施



味精生产二部发酵二车间异味治理后设施



味精生产二部提取二车间异味治理后设施

## 6.2 废水

本项目废水主要是生产废水。生产废水包括吸附塔吸收液以及废气洗涤水，年产生量约为 28800m<sup>3</sup>/a，由管线送至宁夏伊品生物科技股份有限公司污水处理站处理，处理后进入厂区循环水系统循环使用。

## 6.3 固体废物

本项目运行过程中产生的固废主要是污水处理站污泥。污泥产生量约 50t/a。产生的污泥全部运送至伊品公司复混肥车间生产复混肥，不外排。

## 6.4 噪声

本项目营运期噪声主要来源于风机及泵等设施运行时产生的机械噪声，本项目通过选用低噪声设备，加装减振垫、隔声罩，再经过距离衰减等措施来减少对周围环境的影响。

## 七、环评结论及其批复要求

## 7.1、结论

### 7.1.1、项目概况

本项目位于银川市永宁县杨和镇宁夏伊品生物科技股份有限公司，选址符合工业园区建设要求。公司东侧为杨和大街，南侧为宁夏伊品生物科技股份有限公司B区，西侧为109国道，北侧为红王路。项目投资3507.5万元，购置吸附塔、离子改性OH基催化氧化废气处理设备、超氧微纳米喷雾塔、双相超氧水喷雾塔等设备，对氨基酸尾气进行治理。

### 7.1.2、国家产业政策的符合性

根据中华人民共和国国家发展和改革委员会第21号令《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》中的规定，本项目属于鼓励类中第三十八类——环境保护与资源节约综合利用中的“三废”综合利用及治理工程项目，符合国家的有关法律、法规的规定，故本项目的建设符合国家产业政策要求。

### 7.1.3、项目选址合理性分析

本项目位于银川市永宁县杨和镇宁夏伊品生物科技股份有限公司厂区内，选址符合工业园区建设要求。公司东侧为杨和大街，南侧为宁夏伊品生物科技股份有限公司B区，西侧为109国道，北侧为红王路。本项目利用用现有厂房，各项基础设施较为完善，交通条件较为便捷，用地符合永宁县产业布局规划，项目区域交通条件较为便捷，气象、水文、地质、地形条件适宜，有利于生产、管理，用地符合永宁县产业布局规划，且项目为环境保护类项目，对周边环境影响较小，项目选址较为合适。

### 7.1.4、环境影响分析

项目运营期产生的主要污染物为废气、废水、噪声、固废。

#### (1) 大气环境影响分析

氨基酸生产一部发酵一车间、发酵二车间、成品一车间、成品二车间、成品三车间、氨基酸生产二部发酵一车间、发酵二车间、发酵三车间、成品二车间、成品三车间、味精生产二部发酵二车间、味精生产二部提取二车间尾气经管道密闭收集经本次升级改造措施处理后，臭气浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 标准。

#### (2) 水环境影响分析

本项目产生废水为水洗废水，废水量约 73.1m<sup>3</sup>/d，产生废水经收集后依托宁夏伊品生物科技股份有限公司现有污水处理站处理，处理后用于回用及循环水，不外排，对周围环境影响较小。

#### (3) 声环境影响分析

本项目运营期噪声主要来源于风机及泵类噪声，其噪声值在 75~80dB(A) 之间，为减轻项目噪声对周围环境的影响，本项目拟采取隔声、减振等综合降噪措施后，项目厂界外 1 米处噪声声级能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。

#### (4) 固体废物影响分析

本项目运行过程中产生的固废主要是污水处理站污泥。污泥产生量约 0.7t/d，即 231t/a。产生的污泥全部运送至伊品公司复混肥车间生产复混肥。

### 7.1.5、综合评价结论

综上所述，本项目运营期产生的污染物经过相应的治理措施治理后，噪声、废气、废水可实现达标排放；因此，本项目在环保投资足额投入

的前提下，产生的污染物不会对周围环境产生不良影响。在满足环境质量目标要求下，本项目的建设是可行的。

## 7.2、建议

1. 加强厂区绿化，做好全厂绿化、美化、净化工作，减轻废气和噪声等对环境的污染影响。

2. 加强企业内部管理，提高职工的环保意识和自身素质。定期检修生产设备，保证生产设备的长期稳定运行，以及各项环保治理设施的正常运行。

3. 强化企业生产过程中各个环节节能降耗措施。

4. 如项目建设地点、产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗等生产情况有大的变动，应及时向有关部门重新申报。

## 7.3 环评批复要求

永宁县行政审批服务局对该项目环评批复意见如下：

一、项目位于宁夏永宁县杨和工业园宁夏伊品生物科技股份有限公司厂区内，项目总投资 3507.5 万元，项目投资均为环保投资。主要用于运营期废水、废气、噪声、固废的污染防治措施。依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，认为该项目符合国家和自治区相关产业政策，在认真落实“报告表”提出的各项环境保护措施的基础上，同意你单位按照“报告表”中所列建设项目的性质、规模、地点、环境保护措施等进行项目建设。

二、项目运营期重点做好以下工作：

(一) 项目运营期产生的废气主要为氨基酸生产一部、氨基酸生产

二部、味精生产部生产过程中产生的发酵尾气、烘干尾气及各类罐体尾气(臭气浓度)，在现有污染物治理措施上采取不同新工艺(主要新增工艺设备一级旋流吸附塔、二级转相吸附塔、离心风机、离子改性 OH 基催化氧化(LMM)模块化废气处理设备、高能电子束裂解催化氧化(HE. OH)模块化废气处理设备、超氧微纳米喷雾塔、双相超氧水喷雾塔等对臭气浓度密闭收集进行处理，处理后废气须达到《恶臭污染物排放标准》

(GB14554-93)中表 2 标准限值。

#### (二)落实“报告表”中提出的水污染防治措施

项目废水为异味治理水洗过程中产生的废水。废水依托宁夏伊品生物科技股份有限公司污水处理站处理，处理后回用。

#### (三)落实“报告表”中提出的噪声污染防治措施

项目产生的噪声主要为运营期设备噪声。采用环保、高效的低噪声设备，采取减振降噪措施，下设减振基座，外加隔声罩，再经过距离衰减后厂界噪声须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)3 类标准。

#### (四)落实“报告表”中提出固废污染防治措施

项目产生的固废为污水处理站污泥。污泥全部运送至伊品公司复混肥车间生产复混肥。

#### (五)落实“报告表”中提出的其它建议和要求。

三、本批复只对《报告表》中的内容有效，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施发生重大变动的，项目环境影响评价文件必须重新报批。建设项目的环境影响评价文件自批准之日起，超过五年方决定开工建设的，其环境影响评价文件应当重新报批。

四、项目建设应严格执行建设项目环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。建立建设期环保“三同时”联络员制度，明确人员和职责，定期向环境保护主管部门汇报环保工程建设情况。联系人:刘国新。联系电话： 15809584710。

五、建设项目在投入生产前，要依据环境影响评优这件及审批意见，委托第三方机构编制建设项目环境保护竣工验收报告，向社会公开并的环保部们备案。

## 八、验收监测评价标准

### 8.1 废气执行标准

本项目的废气主要包括氨基酸生产一部发酵二车间、成品二车间；氨基酸生产一部成品三车间；氨基酸生产二部发酵一车间；氨基酸生产二部发酵二车间、成品二车间；氨基酸生产二部发酵三车间、成品三车间；味精生产部发酵二车间、提取二车间共 10 个车间的尾气，主要为臭气浓度。

氨基酸生产一部发酵二车间各类罐体尾气集中收集后，采用碱喷淋+均流除雾+高能电子束催化氧化+离子改性催化氧化+水洗+汽液分离后经 1 根 15m 排气筒排放。氨基酸生产一部成品二车间烘干尾气及各类罐体尾气经管道密闭收集后，采用水洗+均流除雾+高能电子束催化氧化+离子改性催化氧化+水洗+汽液分离后经 1 根 15m 高排气筒排放。氨基酸生产一部成品三车间烘干尾气及各类罐体尾气经管道密闭收集后，采用旋风分离+碱喷脱水+光微波除臭+双相氧化+微纳米气泡工艺处理，处理后经 1 根 16m 高排气筒排放。氨基酸生产二部发酵二车间发酵尾气及各类罐体尾气经管道密闭收集后，采用均流除雾+高能电子束裂解催化氧化+离子改性催化氧化+水洗+汽液分离处理工艺，处理后经 1 根 15m 高排气筒排放。氨基酸生产二部发酵三车间发酵尾气及各类罐体尾气经管道密闭收集后，采用均流除雾+高能电子束裂解催化氧化+离子改性催化氧化+水洗+汽液分离处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒排放。氨基酸生产二部发酵一车间发酵尾气及各类罐体尾气经管道密闭收集后，采用一级旋流吸附+二级转向吸附处理工艺，处理后经 1 根 25m 高排气筒排放。



氨基酸生产二部成品二车间烘干尾气及各类罐体尾气经管道密闭收集后，采用一级旋流吸附+二级转向吸附处理工艺，处理后经 1 根 35m 高排气筒排放。氨基酸生产二部成品三车间烘干尾气经布袋除尘器除尘处理后连同车间各类罐体尾气经管道密闭收集后，采用一级碱喷淋中和+二级次氯酸钠喷淋氧化+水洗处理工艺，处理后经 1 根 25m 高的排气筒排放。味精生产部发酵二车间发酵尾气经管道密闭收集后，采用一级旋流吸附+二级转向吸附处理工艺，处理后经 1 根 30m 高排气筒排放。味精生产部提取二车间发酵车间及提取车间各类罐体尾气经管道密闭收集后，采用一级旋流吸附+二级转向吸附+三级转向吸附处理工艺，处理后经 1 根 30m 高排气筒排放。根据环评及其批复要求，本项目臭气浓度排放标准执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中标准。具体标准值详见表 8-1。

表 8-1 恶臭污染物排放标准

序号	污染物名称	排气筒高度 (m)	标准限值	执行标准
1	臭气浓度 (无量纲)	15	≤2000	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 中表 2 标准
		25	≤6000	
		35	≤12000	

## 8.2 噪声执行标准

本项目营运期噪声主要来源于风机及泵等设施运行时产生的机械噪声，本项目通过选用低噪声设备，加装减振垫等措施，根据环评及其批复要求，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）厂界外 3 类声环境功能区标准，具体限值见表 8-2。

**表 8-2      噪声执行标准**

监测 点位	项目	单位	标准限值	引用标准
厂界 噪声	等效连续 A 声级	dB(A)	≤65（夜间）	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准
		dB(A)	≤55（夜间）	

## 九、验收监测内容、结果及分析评价

### 9.1 验收监测期间工况情况

宁夏森蓝环保有限公司于2018年8月29日-30日对宁夏伊品生物科技股份有限公司氨基酸尾气治理升级改造项目进行了环保现场验收监测及工况调查。经现场勘察，验收监测期间，氨基酸生产一部发酵二车间、成品二车间、成品三车间、氨基酸生产二部发酵一车间、发酵二车间、发酵三车间、成品二车间、成品三车间、味精生产二部发酵二车间、味精生产二部提取二车间均正常生产负荷在75%以上，其本次技改的环保设备均正常运行。验收监测期间的生产情况见下表，表9-1。

表 9-1 验收监测期间生产情况统计表

时间	项目	负荷 (%)
2018.8.29	氨基酸生产一部发酵二车间	85
2018.8.30		85
2018.8.29	氨基酸生产一部成品二车间	87
2018.8.30		87
2018.8.29	氨基酸生产一部成品三车间	90
2018.8.30		90
2018.8.29	氨基酸生产二部发酵一车间	88
2018.8.30		88
2018.8.29	氨基酸生产二部发酵二车间	86
2018.8.30		86
2018.8.29	氨基酸生产二部成品二车间	90
2018.8.30		90
2018.8.29	氨基酸生产二部成品三车间	95

2018.8.30		95
2018.8.29	氨基酸生产二部发酵三车间	95
2018.8.30		95
2018.8.29		95
2018.8.30	味精生产部发酵二车间	95
2018.8.29		95
2018.8.29	味精生产部 提取二车间	98
2018.8.30		98

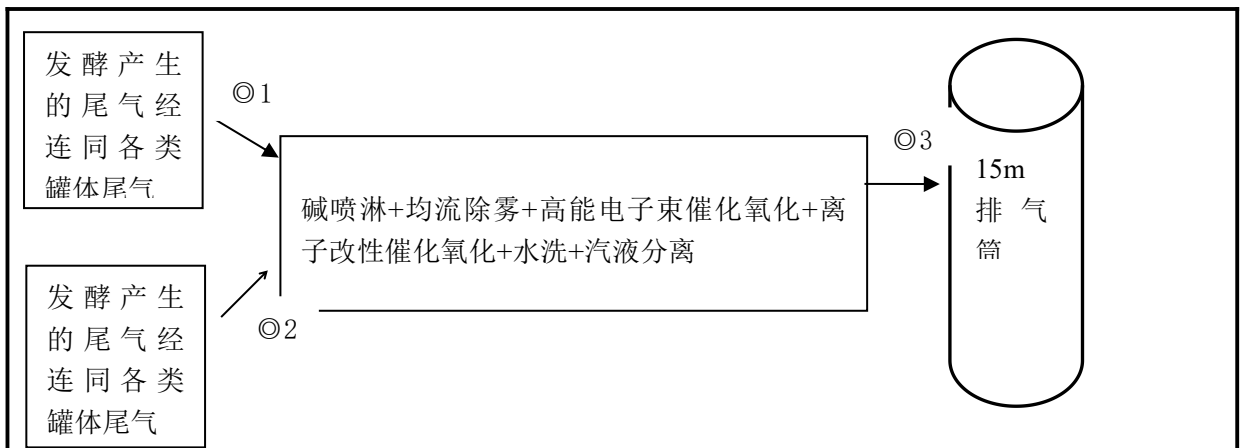
## 9.2 废气监测及评价

### 9.2.1 监测内容及采样频次

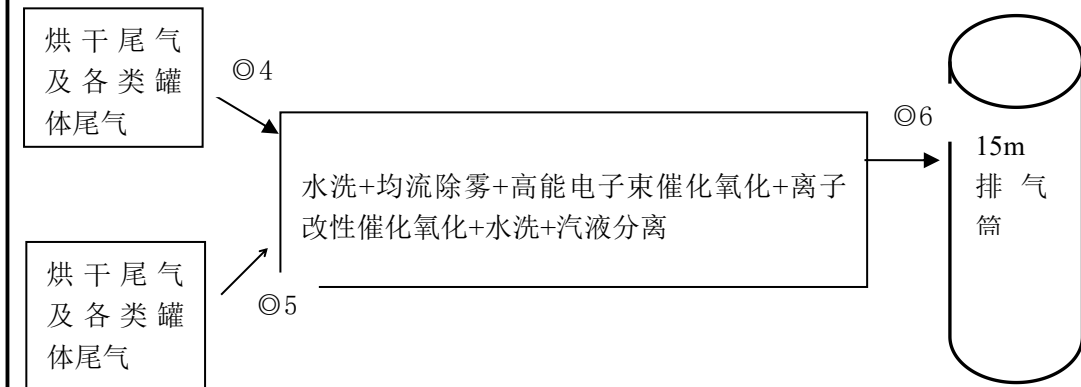
本项目的废气主要包括氨基酸生产一部发酵二车间、成品二车间；氨基酸生产一部成品三车间；氨基酸生产二部发酵一车间；氨基酸生产二部发酵二车间、成品二车间；氨基酸生产二部发酵三车间、成品三车间；味精生产部发酵二车间、提取二车间共 10 个车间的尾气，主要为臭气浓度。

氨基酸生产一部发酵二车间各类罐体尾气集中收集后，采用碱喷淋+均流除雾+高能电子束催化氧化+离子改性催化氧化+水洗+汽液分离后经 1 根 15m 排气筒排放。氨基酸生产一部成品二车间烘干尾气及各类罐体尾气经管道密闭收集后，采用水洗+均流除雾+高能电子束催化氧化+离子改性催化氧化+水洗+汽液分离后经 1 根 15m 高排气筒排放。氨基酸生产一部成品三车间烘干尾气及各类罐体尾气经管道密闭收集后，采用旋风分离+碱喷脱水+光微波除臭+双相氧化+微纳米气泡工艺处理，处理后经 1 根 16m 高排气筒排放。氨基酸生产二部发酵二车间发酵尾气及各类罐体尾气经管道密闭收集后，采用均流除雾+高能电子束裂解催化氧化+离子改性催化氧化+水洗+汽液分离处理工艺，处理后经 1 根 15m 高排气筒排放。氨基酸生产

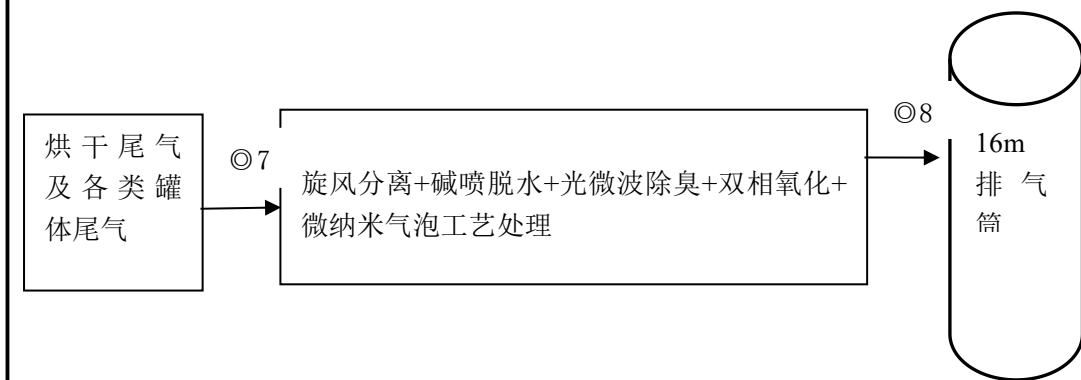
二部发酵三车间发酵尾气及各类罐体尾气经管道密闭收集后，采用均流除雾+高能电子束裂解催化氧化+离子改性催化氧化+水洗+汽液分离处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒排放。氨基酸生产二部发酵一车间发酵尾气及各类罐体尾气经管道密闭收集后，采用一级旋流吸附+二级转向吸附处理工艺，处理后经 1 根 25m 高排气筒排放。氨基酸生产二部成品二车间烘干尾气及各类罐体尾气经管道密闭收集后，采用一级旋流吸附+二级转向吸附处理工艺，处理后经 1 根 35m 高排气筒排放。氨基酸生产二部成品三车间烘干尾气经布袋除尘器除尘处理后连同车间各类罐体尾气经管道密闭收集后，采用一级碱喷淋中和+二级次氯酸钠喷淋氧化+水洗处理工艺，处理后经 1 根 25m 高的排气筒排放。味精生产部发酵二车间发酵尾气经管道密闭收集后，采用一级旋流吸附+二级转向吸附处理工艺，处理后经 1 根 30m 高排气筒排放。味精生产部提取二车间发酵车间及提取车间各类罐体尾气经管道密闭收集后，采用一级旋流吸附+二级转向吸附+三级转向吸附处理工艺，处理后经 1 根 30m 高排气筒排放。根据现场勘察，分别在氨基酸生产一部发酵二车间、成品二车间；氨基酸生产一部成品三车间；氨基酸生产二部发酵一车间；氨基酸生产二部发酵二车间、成品二车间；氨基酸生产二部发酵三车间、成品三车间；味精生产部发酵二车间、提取二车间共 10 个车间的异味治理设施的进口、外排口各设置一个监测点位，选择臭气浓度为监测因子。依据《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的相关要求监测，监测频次为：连续 2 天，每天 4 次；具体点位布设见下图。



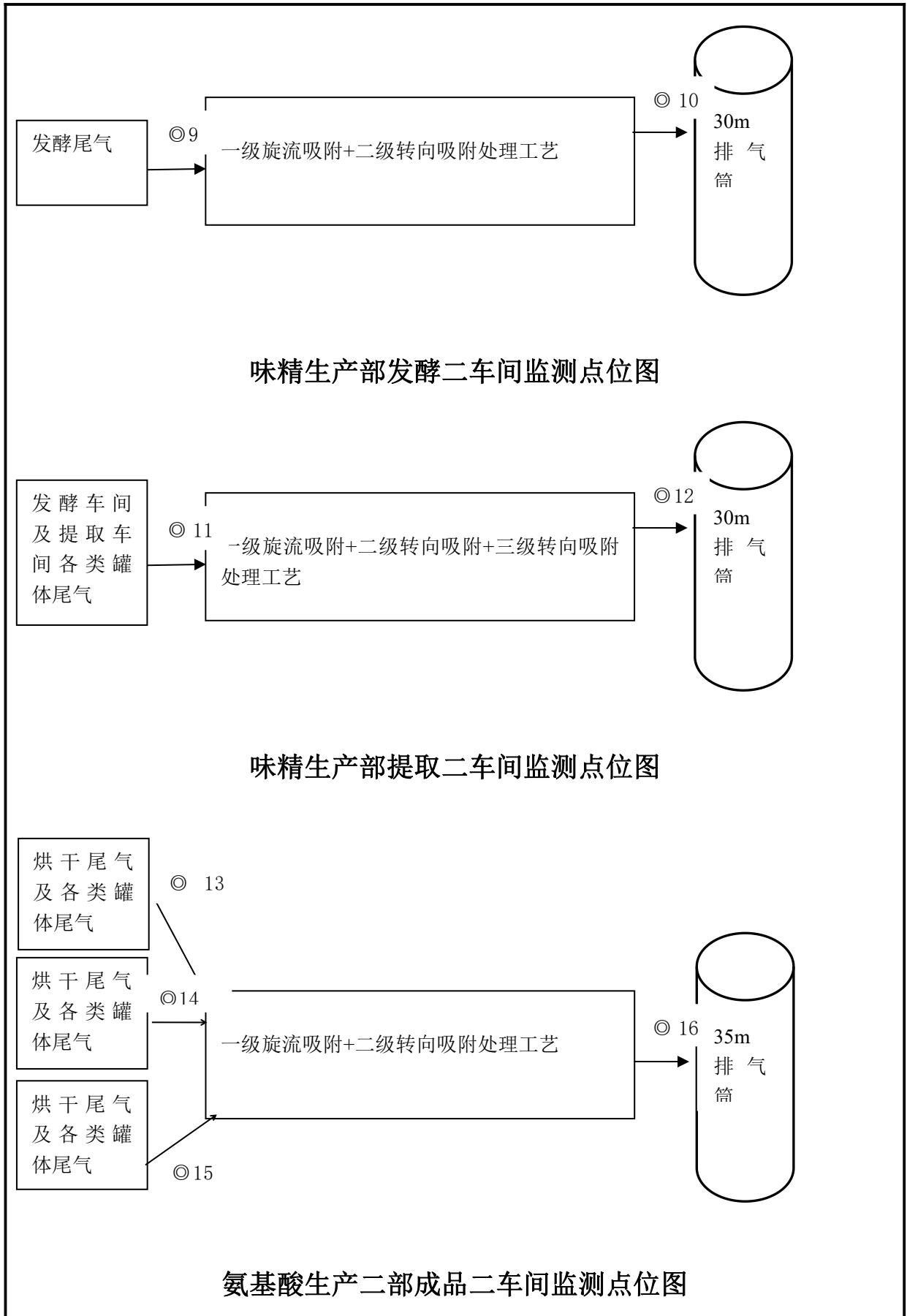
氨基酸生产一部发酵二车间监测点位图

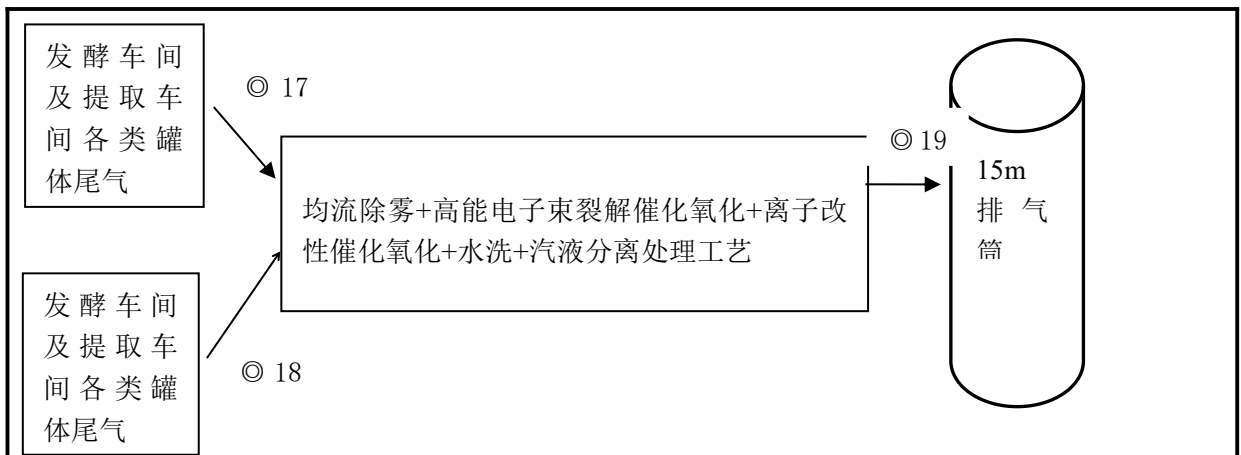


氨基酸生产一部成品二车间监测点位图

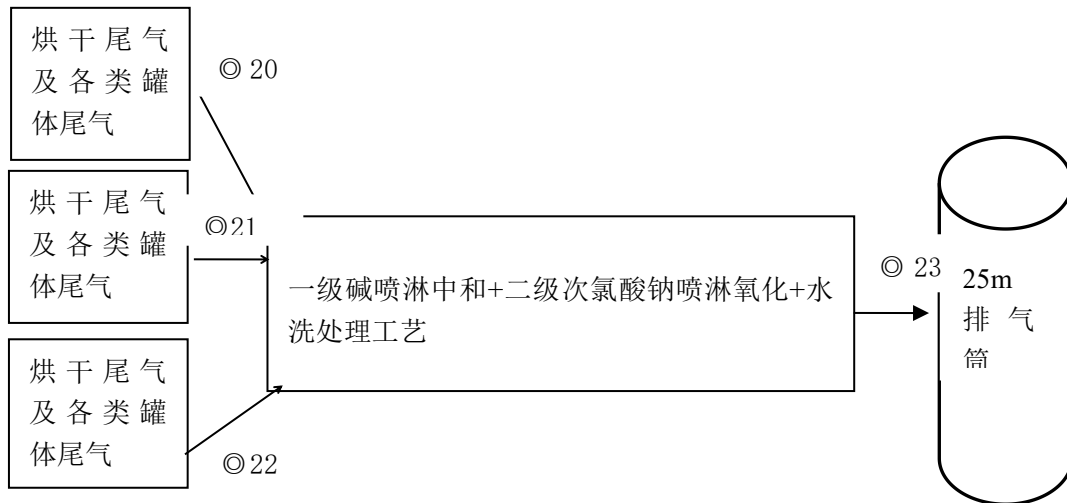


氨基酸生产一部成品三车间监测点位图

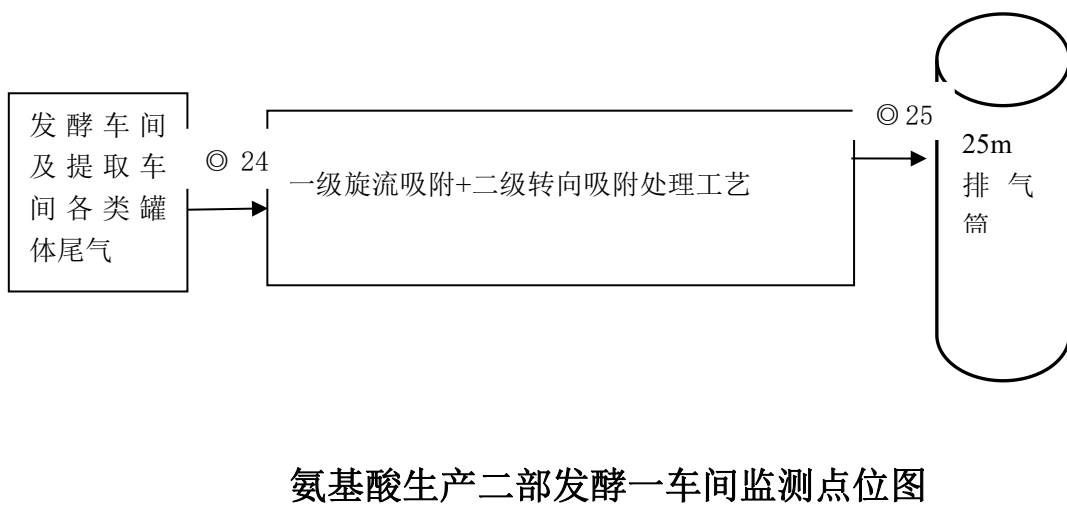




氨基酸生产二部发酵二车间监测点位图

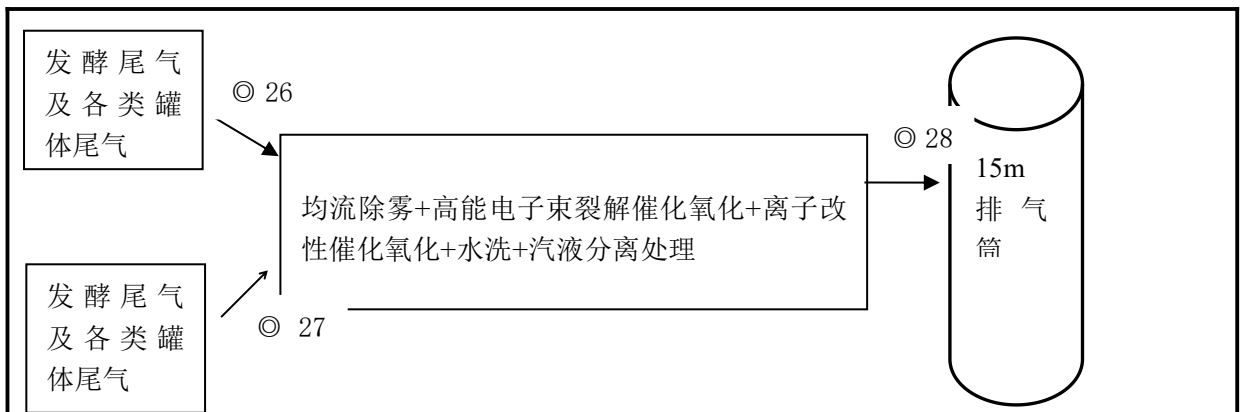


氨基酸生产二部成品三车间监测点位图



氨基酸生产二部发酵一车间监测点位图





氨基酸生产二部发酵三车间监测点位图

图例：◎1-28 为有组织恶臭监测点位



现场监测照片

### 9.2.2 监测分析方法

按照《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）和《恶臭的测定 三点比较式臭袋法》（GB/T14675-93）的相关方法进行采样、分析。详见表 9-2。

表 9-2 废气监测采样及分析方法

监测项目	采样方法	分析方法	方法检出限	方法来源
臭气浓度	气袋采样	三点比较式臭袋法	10（无量纲）	GB/T14675-93

### 9.2.3 质控措施

验收监测期间，及时了解工况情况，保证监测过程工况负荷满足有关要求；合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性；监测仪器符合国家有关标准或技术要求，监测人员持证上岗。采样和分析过程严格按照《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）和《恶臭的测定 三点比较式臭袋法》（GB/T14675-93）的要求进行。采样过程中随时检查各监测点的采样情况和仪器工作状态并及时校正，以确保监测数据的准确性和可靠性。

### 9.2.4 监测结果

氨基酸生产一部发酵二车间监测结果见表 9-3、氨基酸生产一部成品二车间监测结果见表 9-4；氨基酸生产一部成品三车间监测结果见表 9-5；味精生产部发酵二车间监测结果见表 9-6；味精生产部提取二车间监测结果见表 9-7、氨基酸生产二部成品二车间监测结果见表 9-8；氨基酸生产二部发酵二车间监测结果见表 9-9、氨基酸生产二部成品三车间监测结果见表 9-10、氨基酸生产二部发酵一车间监测结果见表 9-11。氨基酸生产二部发酵三车间监测结果见表 9-12。

**表 9-3 氨基酸生产一部发酵二车间臭气监测结果一览表**

监测时间	分析项目	监测频次	监测结果（无量纲）	标准限值（无量纲）
2018年8月 29日	臭气浓度 （◎1进 口）	第一次	1737	---
		第二次	1318	
		第三次	1737	
		第四次	1318	
	臭气浓度 （◎2进 口）	第一次	1737	--
		第二次	1737	

2018年8月 30日		第三次	724	2000	
		第四次	1318		
	臭气浓度 (◎3 总 排口)	第一次	416		
		第二次	549		
		第三次	416		
		第四次	309		
	臭气浓度 (◎1 进 口)	第一次	1318		---
		第二次	1318		
		第三次	977		
		第四次	977		
臭气浓度 (◎2 进 口)	第一次	1318	--		
	第二次	1737			
	第三次	1318			
	第四次	1318			
臭气浓度 (◎3 总 排口)	第一次	549	2000		
	第二次	416			
	第三次	309			
	第四次	416			

**表 9-4 氨基酸生产一部成品二车间臭气监测结果一览表**

监测时间	分析项目	监测频次	监测结果（无量纲）	标准限值（无量纲）
2018年8月 29日	臭气浓度 (◎4 进 口)	第一次	549	---
		第二次	977	
		第三次	1318	
		第四次	977	
	臭气浓度 (◎5 进 口)	第一次	5495	--
		第二次	3090	
		第三次	3090	
		第四次	5495	
	臭气浓度 (◎6 总 排口)	第一次	1318	2000
		第二次	724	
		第三次	549	

		第四次	724	
2018年8月 30日	臭气浓度 (◎4进 口)	第一次	1318	---
		第二次	977	
		第三次	1318	
		第四次	724	
	臭气浓度 (◎5进 口)	第一次	4168	--
		第二次	3090	
		第三次	3090	
		第四次	3090	
	臭气浓度 (◎6总 排口)	第一次	977	2000
		第二次	416	
		第三次	724	
		第四次	309	

表 9-5 氨基酸生产一部成品三车间臭气监测结果一览表

监测时间	分析项目	监测频次	监测结果(无量纲)	标准限值(无量纲)
2018年8月 29日	臭气浓度 (◎7进 口)	第一次	1318	---
		第二次	977	
		第三次	977	
		第四次	1318	
	臭气浓度 (◎8总 排口)	第一次	724	2000
		第二次	549	
		第三次	724	
		第四次	549	
2018年8月 30日	臭气浓度 (◎7进 口)	第一次	977	---
		第二次	1318	
		第三次	724	
		第四次	1318	
	臭气浓度 (◎8总 排口)	第一次	549	2000
		第二次	549	
		第三次	416	
		第四次	309	

表 9-6 味精生产部发酵二车间臭气监测结果一览表

监测时间	分析项目	监测频次	监测结果（无量纲）	标准限值（无量纲）
2018年8月 29日	臭气浓度 （◎9进 口）	第一次	1737	---
		第二次	1318	
		第三次	1737	
		第四次	977	
	臭气浓度 （◎10总 排口）	第一次	549	12000
		第二次	549	
		第三次	724	
		第四次	416	
2018年8月 30日	臭气浓度 （◎9进 口）	第一次	977	---
		第二次	724	
		第三次	977	
		第四次	549	
	臭气浓度 （◎10总 排口）	第一次	549	12000
		第二次	309	
		第三次	416	
		第四次	229	

表 9-7 味精生产部提取二车间臭气监测结果一览表

监测时间	分析项目	监测频次	监测结果（无量纲）	标准限值（无量纲）
2018年8月 29日	臭气浓度 （◎11进 口）	第一次	229	---
		第二次	724	
		第三次	549	
		第四次	309	
	臭气浓度 （◎12总 排口）	第一次	173	12000
		第二次	309	
		第三次	229	
		第四次	173	
2018年8月 30日	臭气浓度 （◎11进 口）	第一次	416	---
		第二次	309	

		第三次	416	12000
		第四次	549	
	臭气浓度 (◎12 总 排口)	第一次	173	
		第二次	131	
		第三次	97	
		第四次	131	

**表 9-8 氨基酸生产二部成品二车间臭气监测结果一览表**

监测时间	分析项目	监测频次	监测结果 (无量纲)	标准限值 (无量纲)
2018年8月 29日	臭气浓度 (◎13 进 口)	第一次	416	---
		第二次	549	
		第三次	724	
		第四次	416	
	臭气浓度 (◎14 进 口)	第一次	309	---
		第二次	549	
		第三次	416	
		第四次	416	
	臭气浓度 (◎15 进 口)	第一次	549	---
		第二次	416	
		第三次	549	
		第四次	724	
	臭气浓度 (◎16 总 排口)	第一次	229	12000
		第二次	173	
		第三次	229	
		第四次	229	
2018年8月 30日	臭气浓度 (◎13 进 口)	第一次	724	---
		第二次	549	
		第三次	549	
		第四次	309	
	臭气浓度 (◎14 进 口)	第一次	549	--
		第二次	416	
		第三次	309	

	臭气浓度 (◎15进 口)	第四次	416	--
		第一次	977	
		第二次	724	
		第三次	416	
		第四次	309	
	臭气浓度 (◎16总 排口)	第一次	309	12000
		第二次	229	
		第三次	229	
第四次		131		

表 9-9 氨基酸生产二部发酵二车间臭气监测结果一览表

监测时间	分析项目	监测频次	监测结果 (无量纲)	标准限值 (无量纲)
2018年8月 29日	臭气浓度 (◎17进 口)	第一次	416	---
		第二次	416	
		第三次	724	
		第四次	549	
	臭气浓度 (◎18进 口)	第一次	724	--
		第二次	549	
		第三次	416	
		第四次	977	
	臭气浓度 (◎19总 排口)	第一次	229	2000
		第二次	173	
		第三次	229	
		第四次	229	
2018年8月 30日	臭气浓度 (◎17进 口)	第一次	549	---
		第二次	724	
		第三次	549	
		第四次	724	
	臭气浓度 (◎18进 口)	第一次	724	--
		第二次	977	
		第三次	416	
		第四次	977	

臭气浓度 (◎19 总 排口)	第一次	173	2000
	第二次	229	
	第三次	131	
	第四次	309	

**表 9-10 氨基酸生产二部成品三车间臭气监测结果一览表**

监测时间	分析项目	监测频次	监测结果 (无量纲)	标准限值 (无量纲)
2018年8月 29日	臭气浓度 (◎20 进 口)	第一次	549	---
		第二次	724	
		第三次	549	
		第四次	549	
	臭气浓度 (◎21 进 口)	第一次	549	--
		第二次	724	
		第三次	977	
		第四次	549	
	臭气浓度 (◎22 进 口)	第一次	309	--
		第二次	309	
		第三次	416	
		第四次	416	
	臭气浓度 (◎23 总 排口)	第一次	229	6000
		第二次	229	
		第三次	173	
		第四次	309	
2018年8月 30日	臭气浓度 (◎20 进 口)	第一次	724	---
		第二次	416	
		第三次	977	
		第四次	549	
	臭气浓度 (◎21 进 口)	第一次	724	--
		第二次	549	
		第三次	724	
		第四次	549	
	臭气浓度 (◎22 进 口)	第一次	549	--



		第二次	549	6000
		第三次	724	
		第四次	416	
		第一次	229	
	臭气浓度 (◎23 总 排口)	第二次	173	
		第三次	309	
		第四次	131	

表 9-11 氨基酸生产二部发酵一车间臭气监测结果一览表

监测时间	分析项目	监测频次	监测结果 (量纲)	标准限值 (无量纲)
2018年8月 29日	臭气浓度 (◎24 进 口)	第一次	549	---
		第二次	1318	
		第三次	724	
		第四次	977	
	臭气浓度 (◎25 总 排口)	第一次	173	6000
		第二次	309	
		第三次	229	
		第四次	229	
2018年8月 30日	臭气浓度 (◎24 进 口)	第一次	977	---
		第二次	724	
		第三次	724	
		第四次	549	
	臭气浓度 (◎25 总 排口)	第一次	416	6000
		第二次	416	
		第三次	309	
		第四次	173	

表 9-12 氨基酸生产二部发酵三车间废气监测结果一览表

监测时间	分析项目	监测频次	监测结果 (无量纲)	标准限值 (无量纲)
2018年8月 29日	臭气浓度 (◎26 进 口)	第一次	549	---
		第二次	977	
		第三次	549	

	臭气浓度 (◎27 进 口)	第四次	724	--
		第一次	416	
		第二次	416	
		第三次	724	
	臭气浓度 (◎28 总 排口)	第一次	173	2000
		第二次	229	
		第三次	309	
		第四次	229	
2018年8月 30日	臭气浓度 (◎26 进 口)	第一次	724	---
		第二次	977	
		第三次	549	
		第四次	416	
	臭气浓度 (◎27 进 口)	第一次	549	--
		第二次	724	
		第三次	549	
		第四次	549	
	臭气浓度 (◎28 总 排口)	第一次	131	2000
		第二次	229	
		第三次	309	
		第四次	229	

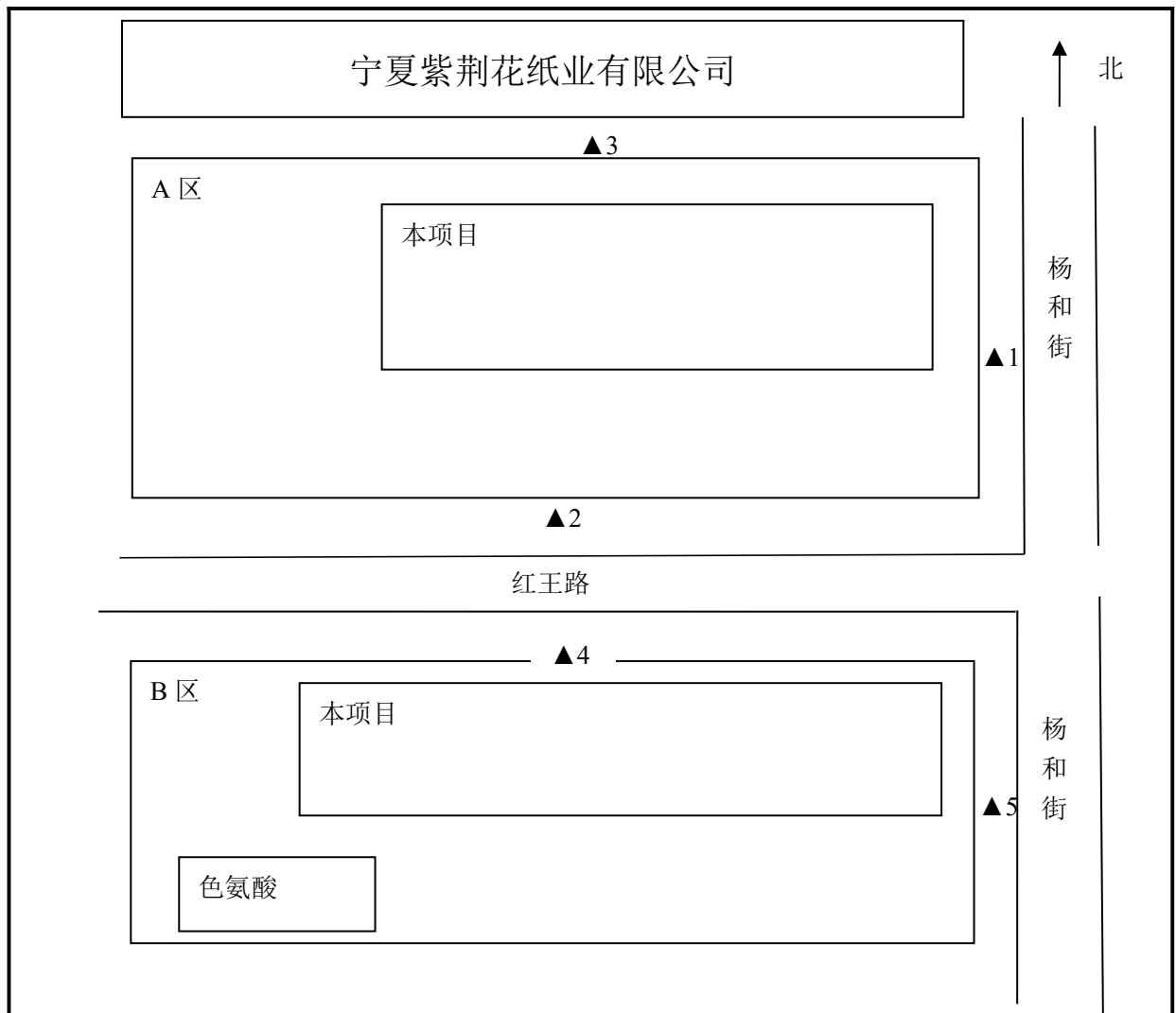
监测结果表明：氨基酸生产一部发酵二车间外排口臭气浓度的最大值为：977，氨基酸生产一部成品二车间外排口臭气浓度的最大值为：1318，氨基酸生产一部成品三车间外排口臭气浓度的最大值为：724，味精生产部发酵二车间外排口臭气浓度的最大值为：724，味精生产部提取二车间外排口臭气浓度的最大值为：309，氨基酸生产二部成品二车间外排口臭气浓度的最大值为：309，氨基酸生产二部发酵二车间外排口臭气浓度的最大值为：309，氨基酸生产二部成品三车间外排口臭气浓度的最大值为：309，氨基酸生产二部发酵一车间外排口臭气浓度的最大值为：416，氨基酸生产二部

发酵三车间外排口臭气浓度的最大值为：309；符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中的标准限值。

### 9.3 噪声监测及评价

#### 9.3.1 监测项目、点位及频次

宁夏伊品生物科技股份有限公司氨基酸尾气治理升级改造项目属于技改项目，项目位于永宁县杨和工业园宁夏伊品生物科技股份有限公司 A 区和 B 区内，项目西侧为国道 109，宁夏伊品生物科技股份有限公司 A 区北侧为宁夏紫荆花纸业有限公司，A 区东侧为杨和街，A 区南侧为宁夏伊品生物科技股份有限公司 B 区；B 区南侧为空地，B 区东侧为宁夏伊品生物科技股份有限公司 C 区。根据厂区平面布局及现场监测时的实际情况，A 区的东侧、南侧、北侧厂界外 1 米处各设置 1 个厂界噪声监测点；，在 B 区的北侧。东侧各设置 1 个噪声点位，具体点位布设见图 7。于 2018 年 4 月 20 日和 21 日监测 2 天，昼、夜间各监测一次。具体点位布设见下图。



图例：▲1、▲2、▲3、▲4、▲5为厂界噪声监测点位  
项目厂界噪声监测点位布设图

### 9.3.2 监测方法

监测方法按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中有关测量方法进行。测量仪器选用杭州爱华仪器有限公司生产的AWA6228型噪声统计分析仪，仪器校准使用杭州爱华仪器有限公司生产的AWA6221BA型声级校准器。

### 9.3.3 质控措施

仪器经过检定并且在检定有效期内，监测人员取得上岗证，在监测前

后对仪器进行校准，校准结果符合要求。具体见下表 9-13。

**表 9-13 监测仪器使用前后的校准仪值 单位：dB**

项目	数值	现场误差	误差范围	备注
仪器标准值	94.0	--	--	--
使用前标准值	93.8	-0.2	±0.5	合格
使用后标准值	93.8	-0.2	±0.5	合格

### 9.3.4 监测结果及分析评价

厂界噪声监测结果见表 9-14。

**表 9-14 厂界噪声监测结果统计表**

项目	监测点编号	监测点位置	监测值[dB(A)]			
			昼间		夜间	
			8.29	8.30	8.29	8.30
氨基酸尾气治理升级改造项目厂界噪声	▲1	A区东厂界外1m处	59.2	59.4	48.6	48.1
	▲2	A区南厂界外1m处	57.4	57.7	48.1	47.7
	▲3	A区北厂界外1m处	61.5	62.1	51.8	52.3
	▲4	B区北厂界外1m处	58.7	58.2	46.7	46.7
	▲4	B区北厂界外1m处	59.0	59.6	49.1	49.0
标准限值			昼间≤65、夜间≤55			

监测结果表明：宁夏伊品生物科技股份有限公司氨基酸尾气治理升级改造项目的噪声监测结果为：氨基酸尾气治理升级改造项目厂界昼间最大噪声值为 62.1dB、夜间最大噪声值为 52.3dB；均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）厂界外 3 类声环境功能区标准要求。

### 9.4 废水监测及评价

本项目废水主要是生产废水。生产废水包括吸附塔吸收液以及废气洗涤水，年产生量约为 28800m<sup>3</sup>/a，由管线送至宁夏伊品生物科技股份有限公司污水处理站处理，处理后进入厂区循环水系统循环使用。

## 9.5 固体废物

本项目运行过程中产生的固废主要是污水处理站污泥。污泥产生量约50t/a。产生的污泥全部运送至伊品公司复混肥车间生产复混肥，不外排。

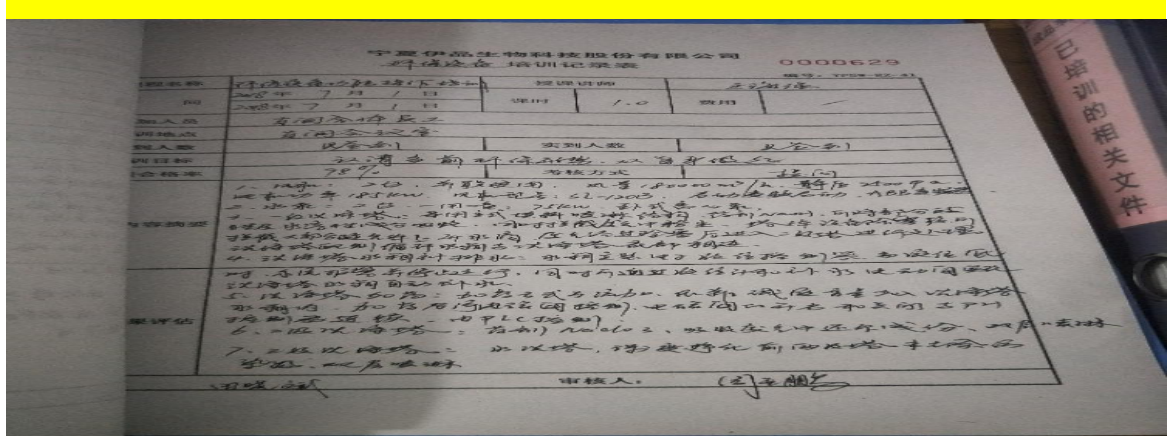
# 十、环境管理检查

## 10.1 环保审批手续及“三同时”执行情况

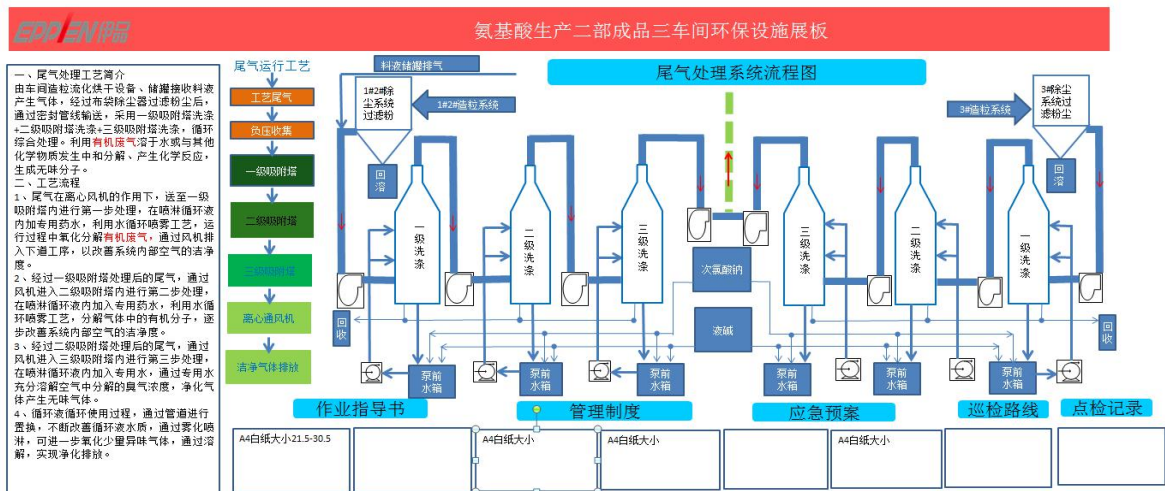
本项目根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理办法》的规定进行了环境影响评价，落实了环境影响评价要求的有关污染治理设施及措施，工程立项、环评等手续齐全。

## 10.2 环境保护档案管理检查

项目各项工程建设记录资料齐全，生产设备、环保设备资料齐全，各个装置操作流程档案完整。



新增设备培训



新增设备作业指导书

## 10.3 环保设施建成、运行、维护情况

本项目按照环评及批复中的要求完成了各项环保设施的建设，试运行期间各项环保设施运行正常、稳定，配有专人对各项生产设施、环保设备进行定期检修和维护。

#### 10.4 对环评批复要求的落实情况

环评批复要求落实情况见表 10-1。

**表 10-1 环评批复要求落实情况表**

序号	环评批复内容	落实情况
1	(一)项目运营期产生的废气主要为氨基酸生产一部、氨基酸生产二部、味精生产部生产过程中产生的发酵尾气、烘干尾气及各类罐体尾气(臭气浓度),在现有污染物治理措施上采取不同新工艺(主要新增工艺设备一级旋流吸附塔、二级转相吸附塔、离心风机、离子改性 OH 基催化氧化(LMM)模块化废气处理设备、高能电子束裂解催化氧化(HE. OH)模块化废气处理设备、超氧微纳米喷雾塔、双相超氧水喷雾塔等对臭气浓度密闭收集进行处理,处理后废气须达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 标准限值。	落实 项目通过对氨基酸生产一部、氨基酸生产二部、味精生产部三个部门下车间的异味采取针对性的治理,经现场监测,臭气浓度的监测结果均合格《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 标准限值
2	(二)落实“报告表”中提出的水污染防治措施 项目废水为异味治理水洗过程中产生的废水。废水依托宁夏伊品生物科技股份有限公司污水处理站处理,处理后回用。	落实 项目废水经管线进入企业污水处理站进行处理,处理后进入厂区循环水系统循环使用。
3	(三)落实“报告表”中提出的噪声污染防治措施 项目产生的噪声主要为运营期设备噪声。采用环保、高效的低噪声设备,采取减振降噪措施,下设减振基座,外加隔声罩,再经过距离衰减后厂界噪声须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。	落实 项目通过选用低噪设备、加装减振垫+隔声罩,再经距离衰减后,经现场监测厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。
4	(四)落实“报告表”中提出固废污染防治措施 项目产生的固废为污水处理站污泥。污泥全部运送至伊品公司复混肥车间生产复混肥。	落实 项目污泥全部运至伊品公司复混肥车间生产复混肥,不外排
5	(五)落实“报告表”中提出的其它建议和要求。	落实



## 十一、结论和建议

### 11.1 结论

#### 11.1.1 项目基本情况

宁夏伊品生物科技股份有限公司氨基酸尾气治理升级改造项目属于技改项目，位于永宁县杨和工业园宁夏伊品生物科技股份有限公司 A 区和 B 区内，针对氨基酸生产一部、氨基酸生产二部、味精生产部三个部门的尾气进行治理。项目西侧为国道 109，宁夏伊品生物科技股份有限公司 A 区北侧为宁夏紫荆花纸业有限公司，A 区东侧为杨和街，A 区南侧为宁夏伊品生物科技股份有限公司 B 区；B 区南侧为空地，B 区东侧为宁夏伊品生物科技股份有限公司 C 区。本项目实际总投资 3077 万元，属于大气污染治理项目。因此本项目全部投资属于环保投资。

#### 11.1.2 废气

本项目的废气主要包括氨基酸生产一部发酵二车间、成品二车间；氨基酸生产一部成品三车间；氨基酸生产二部发酵一车间；氨基酸生产二部发酵二车间、成品二车间；氨基酸生产二部发酵三车间、成品三车间；味精生产部发酵二车间、提取二车间共 10 个车间的尾气，主要为臭气浓度。

氨基酸生产一部发酵二车间各类罐体尾气集中收集后，采用碱喷淋+均流除雾+高能电子束催化氧化+离子改性催化氧化+水洗+汽液分离后经 1 根 15m 排气筒排放。氨基酸生产一部成品二车间烘干尾气及各类罐体尾气经管道密闭收集后，采用水洗+均流除雾+高能电子束催化氧化+离子改性催化氧化+水洗+汽液分离后经 1 根 15m 高排气筒排放。氨基酸

生产一部成品三车间烘干尾气及各类罐体尾气经管道密闭收集后，采用旋风分离+碱喷脱水+光微波除臭+双相氧化+微纳米气泡工艺处理，处理后经 1 根 16m 高排气筒排放。氨基酸生产二部发酵二车间发酵尾气及各类罐体尾气经管道密闭收集后，采用均流除雾+高能电子束裂解催化氧化+离子改性催化氧化+水洗+汽液分离处理工艺，处理后经 1 根 15m 高排气筒排放。氨基酸生产二部发酵三车间发酵尾气及各类罐体尾气经管道密闭收集后，采用均流除雾+高能电子束裂解催化氧化+离子改性催化氧化+水洗+汽液分离处理，处理后经 1 根 15m 高排气筒排放。氨基酸生产二部发酵一车间发酵尾气及各类罐体尾气经管道密闭收集后，采用一级旋流吸附+二级转向吸附处理工艺，处理后经 1 根 25m 高排气筒排放。氨基酸生产二部成品二车间烘干尾气及各类罐体尾气经管道密闭收集后，采用一级旋流吸附+二级转向吸附处理工艺，处理后经 1 根 35m 高排气筒排放。氨基酸生产二部成品三车间烘干尾气经布袋除尘器除尘处理后连同车间各类罐体尾气经管道密闭收集后，采用一级碱喷淋中和+二级次氯酸钠喷淋氧化+水洗处理工艺，处理后经 1 根 25m 高的排气筒排放。味精生产部发酵二车间发酵尾气经管道密闭收集后，采用一级旋流吸附+二级转向吸附处理工艺，处理后经 1 根 30m 高排气筒排放。味精生产部提取二车间发酵车间及提取车间各类罐体尾气经管道密闭收集后，采用一级旋流吸附+二级转向吸附+三级转向吸附处理工艺，处理后经 1 根 30m 高排气筒排放。

监测结果表明：氨基酸生产一部发酵二车间外排口臭气浓度的最大值为：977，氨基酸生产一部成品二车间外排口臭气浓度的最大值为：

1318, 氨基酸生产一部成品三车间外排口臭气浓度的最大值为: 724, 味精生产部发酵二车间外排口臭气浓度的最大值为: 724, 味精生产部提取二车间外排口臭气浓度的最大值为: 309, 氨基酸生产二部成品二车间外排口臭气浓度的最大值为: 309, 氨基酸生产二部发酵二车间外排口臭气浓度的最大值为: 309, 氨基酸生产二部成品三车间外排口臭气浓度的最大值为: 309, 氨基酸生产二部发酵一车间外排口臭气浓度的最大值为: 416, 氨基酸生产二部发酵三车间外排口臭气浓度的最大值为: 309; 符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中的标准限值。

### **11.1.3 废水**

本项目废水主要是生产废水。生产废水包括吸附塔吸收液以及废气洗涤水, 年产生量约为 28800m<sup>3</sup>/a, 由管线送至宁夏伊品生物科技股份有限公司污水处理站处理, 处理后进入厂区循环水系统循环使用。

### **11.1.4 噪声**

本项目营运期噪声主要来源于风机及泵等设施运行时产生的机械噪声, 本项目通过选用低噪声设备, 加装减振垫、隔声罩, 再经过距离衰减等措施来减少对周围环境的影响。

监测结果表明: 宁夏伊品生物科技股份有限公司氨基酸尾气治理升级改造项目的噪声监测结果为: 氨基酸尾气治理升级改造项目厂界昼间最大噪声值为 62.1dB、夜间最大噪声值为 52.3dB; 均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)厂界外3类声环境功能区标准要求。

### **11.1.5 固体废物**

本项目运行过程中产生的固废主要是污水处理站污泥。污泥产生量约 50t/a。产生的污泥全部运送至伊品公司复混肥车间生产复混肥，不外排。

## **11.2 建议**

(1) 继续加强公司环保工作的管理，定期巡检，确保废气处理设施正常运行，确保外排废气达标排放。

(2) 健全完善环境规章制度，更新环境保护档案。

## **11.3 竣工验收结论**

宁夏伊品生物科技股份有限公司氨基酸尾气治理升级改造项目属于技改项目，落实了环评及其批复的各项要求。公司设有专门的环保机构负责各项生产设施及环保设施的运行、维护，各项规章制度健全、完善，验收监测期间各项环保设施运行正常，外排污染物浓度达到验收标准限值的要求。建议通过竣工环境保护验收。

### 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章):

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称		氨基酸尾气治理升级改造项目				建设地点		永宁县杨和工业园区宁夏伊品生物科技股份有限公司厂区内					
	建设单位		宁夏伊品生物科技股份有限公司				邮编		750000		联系电话		13639571090	
	行业类别		其他环境治理 N8029	建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input checked="" type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>			建设项目开工日期		2018年5月		投入试运行日期	2018年7月	
	设计规模		--				实际规模		--					
	投资总概算(万元)		3507.5	环保投资总概算(万元)		3507.5	所占比例%	100	环保设施设计单位					
	实际总投资(万元)		3077	实际环保投资(万元)		3077	所占比例%	100	环保设施施工单位					
	环评审批部门		永宁县行政审批服务局	批准文号	永审服(环)审发[2018]35号		批准时间	2018.5.8		环评单位		辽宁大奥环评有限公司		
	初步设计审批部门		/	批准文号	/		批准时间	/		环保设施监测单位		宁夏森蓝环保有限公司		
	环保验收审批部门			批准文号			批准时间							
	废水治理(万元)			废气治理(万元)	3077	噪声治理(万元)			固废治理(万元)		绿化及生态(万元)			其它(万元)
新增废水处理设施能力		/			新增废气处理设施能力		/			年平均工作时		8670		
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	化学需氧量		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氨氮		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	石油类		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	烟尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氮氧化物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业固体废物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
与项目有关的其它特征污染物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少。2、(12) = (6) - (8) - (11)，(9) = (4) - (5) - (8) - (11) + (1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。

# 委 托 书

宁夏森蓝环保有限公司：

宁夏伊品生物科技股份有限公司氨基酸尾气治理升级改造项目  
现已建设完成并投入试运行，现委托贵公司对该项目进行环境保护竣工验收监测，并编制竣工验收监测报告。

宁夏伊品生物科技股份有限公司

2018年8月6日

# 宁夏回族自治区企业投资项目备案证

证书代码：2018-640121-14-03-002152

项目名称：氨基酸尾气治理升级改造项目

项目法人全称：宁夏伊品生物科技股份有限公司

社会统一信用代码：916400007508102806

企业经济类型：股份制企业

建设地点：银川市永宁县望远镇

建设性质：技术改造

计划开工时间：2018年03月

项目总投资：3507.5万元

建设规模：对氨基酸尾气治理工艺进行升级改造，年治理尾气978120万立方。

建设内容：购置吸附塔、离子改性OH基催化氧化废气处理设备、高能电子束裂解催化氧化废气处理设备、超氧微纳米喷雾塔、双相超氧水喷雾塔等设备，对氨基酸尾气进行治理。

项目单位声明：本项目符合国家产业政策、投资政策的规定，符合行业准入标准，且不在《政府核准的投资项目目录》范围之内，并承诺上述备案信息真实合法有效。



# 永宁县行政审批服务局

永审服（环）审发〔2018〕35号

## 永宁县行政审批服务局关于宁夏伊品生物科技 股份有限公司氨基酸尾气治理升级改造 项目环境影响报告表的批复

宁夏伊品生物科技股份有限公司：

你公司委托辽宁大奥环评有限公司编制的《氨基酸尾气治理升级改造项目环境影响报告表》已收悉，经审查研究，批复如下：

一、项目位于宁夏永宁县杨和工业园宁夏伊品生物科技股份有限公司厂区内，项目总投资3507.5万元，项目投资均为环保投资。主要用于运营期废水、废气、噪声、固废的污染防治措施。依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及国务院第682号令《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，认为该项目符合国家和自治区相关产业政策，在认真落实“报告表”提出的各项环境保护措施的基础上，同意你单位按照“报告表”中所列建设项目的性质、规模、地点、环境保护措施等进行项目建设。

二、项目运营期重点做好以下工作

（一）落实“报告表”中提出的大气污染防治措施



项目运营期产生的废气主要为氨基酸生产一部、氨基酸生产二部、味精生产部生产过程中产生的发酵尾气、烘干尾气及各类罐体尾气（臭气浓度），在现有污染物治理措施上采取不同新工艺（主要新增工艺设备一级旋流吸附塔、二级转相吸附塔、离心风机、离子改性OH基催化氧化（LMM）模块化废气处理设备、高能电子束裂解催化氧化（HE.OH）模块化废气处理设备、超氧微纳米喷雾塔、双相超氧水喷雾塔等）对臭气浓度密闭收集进行处理，处理后废气须达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2标准限值。

（二）落实“报告表”中提出的水污染防治措施

项目废水为异味治理水洗过程中产生的废水。废水依托宁夏伊品公司污水处理站处理，处理后回用。

（三）落实“报告表”中提出的噪声污染防治措施

项目产生的噪声主要为运营期设备噪声。采用环保、高效的低噪声设备，采取减振降噪措施，下设减振基座，外加隔声罩，再经过距离衰减后厂界噪声须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

（四）落实“报告表”中提出固废污染防治措施

项目产生的固废为污水处理站污泥。污泥全部运送至伊品公司复混肥车间生产复混肥。

（五）落实“报告表”中提出的其它建议和要求。

三、本批复只对《报告表》中的内容有效，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施发生重大变动的，项目环境影响评价文件必须重新报批。建设

项目的环境影响评价文件自批准之日起，超过五年方决定开工建设的，其环境影响评价文件应当重新报批。

四、项目建设应严格执行建设项目环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。建立建设期环保“三同时”联络员制度，明确人员和职责，定期向环境保护主管部门汇报环保工程建设情况。联系人：刘国新。联系电话：15809584710。

五、建设项目在投入生产前，要依据环境影响评价文件及审批意见，委托第三方机构编制建设项目环境保护竣工验收报告，向社会公开并向环保部门备案。



# 永宁县人民政府

---

## 永宁县人民政府关于宁夏伊品生物科技股份有限公司关停色氨酸生产线的通知

宁夏伊品生物科技股份有限公司：

经过停产整治后，2018年1月24日市县停产整治领导小组同意你公司开始试运行，对异味治理设备进行针对性调试，验证治理效果。试运行期间，虽然有监测数据显示，监测时段边界恶臭达标排放，但你公司厂界内及厂界外恶臭气味一直存在，群众不满意，仍然有投诉。2018年6月1日，中央第二环境保护督察组来宁开展环保督察“回头看”以来，我县先后收到督察组转交的受理编号为011号、059号的转办件，群众投诉反映你公司存在“夜间排放刺鼻气味严重”“排放臭气”问题。经排查，你公司色氨酸生产线虽经前期治理，但治理效果达不到群众满意要求，加之色氨酸生产线距离银川能源学院较近，对学校影响较大。你公司异味扰民问题既是中央环境保护第八督察组转办的环境突出问题，又是中央环境保护督察“回头看”转办的环境突出问题，你公司对此必须高度重视，切实提高政治站位，采取切实可行的转办件办理措施，将中央环境保护督察整改要求落到实处，切实

---

解决群众关心的环境热点问题。

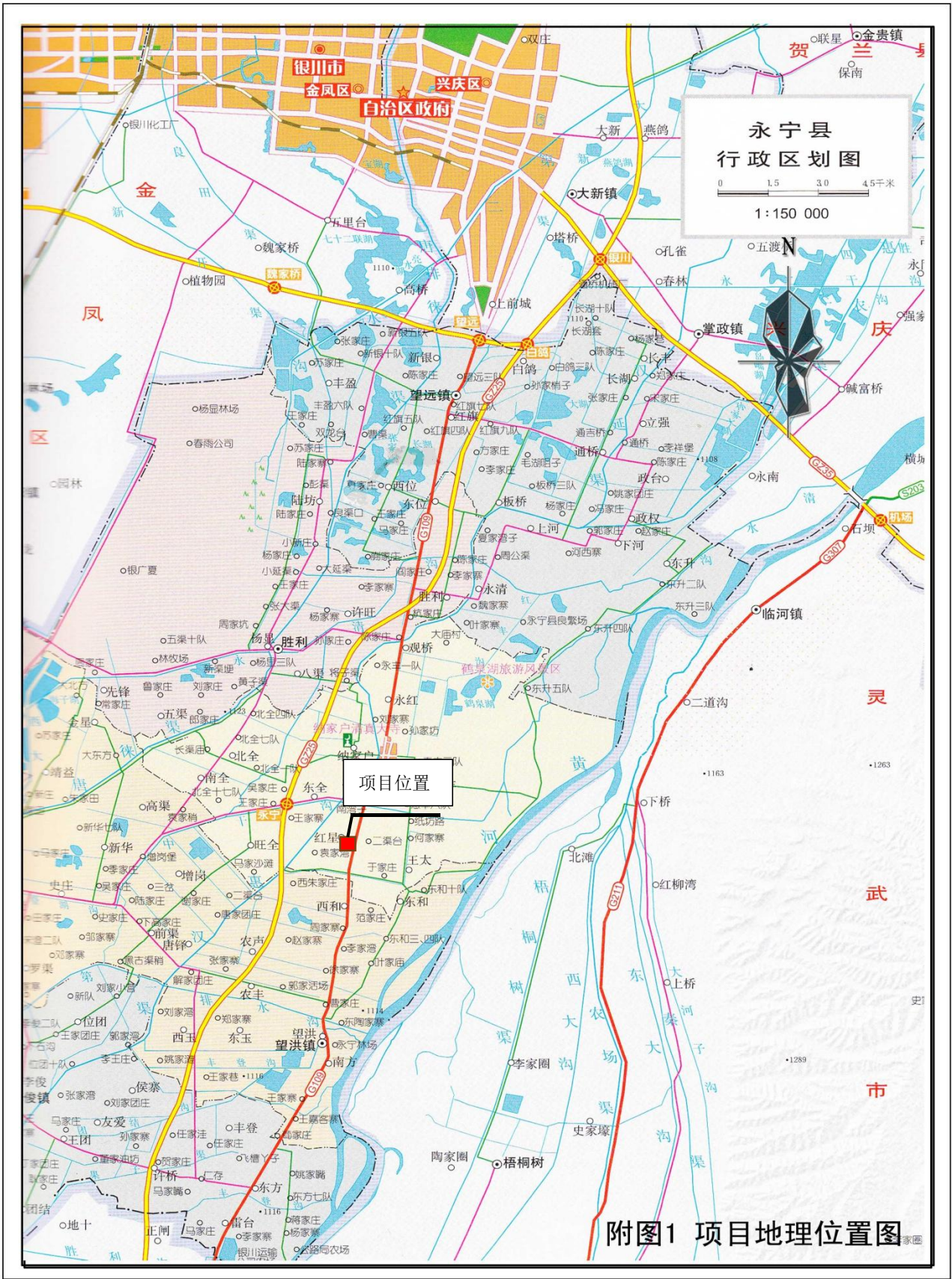
为进一步贯彻落实中央环保督察整改要求和区市督办要求，从根本上解决异味扰民问题，现责令你公司关停色氨酸生产线，进一步减少异味排放。现就有关事项通知如下：

- 一、你公司接到本通知之日起，立即关停色氨酸生产线。
- 二、你公司要认真履行企业主体责任，做好异味污染管控，切实达到中央环保督察整改要求。



2018年6月28日

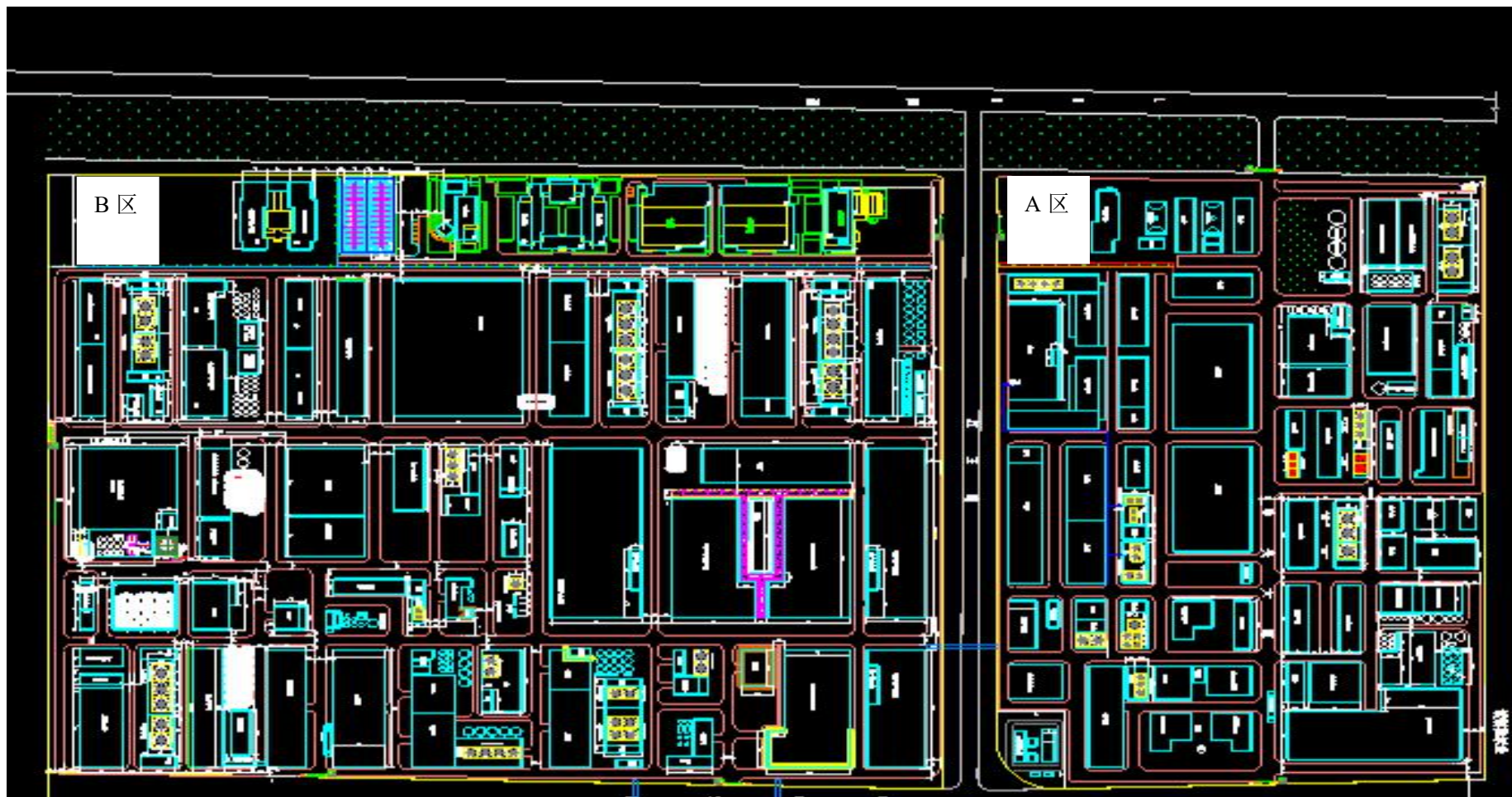
(此件依申请公开)



附图1 项目地理位置图



附图 2 项目周边示意



附图3 项目厂区平面图

