

内蒙古新威远生物化工有限公司
提取车间产品技术改造项目
(一期工程 185t/a 多杀霉素产品)
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：内蒙古新威远生物化工有限公司

编制单位：内蒙古西陆工程技术有限公司

二零二六年六月

建设单位法人代表:李林虎

编制单位法人代表:贺美芸

项目负责人:王超

填表人:王超

建设单位: 内蒙古新威远生物化工有限公司	编制单位: 内蒙古西陆工程技术有限公司
电话: 15389858266	电话: 15848930209
传真: /	传真: /
邮编: 014321	邮编: 010051
地址: 内蒙古鄂尔多斯市达拉特经济开发区	地址: 呼和浩特市新城区东街街道东库街 101 号海关综合楼 6 层 618

目录

1 项目概况	1
2 验收依据	4
2.1 验收内容及目的	4
2.2 验收依据	4
3 项目建设情况	7
3.1 项目概况	7
3.2 建设内容	10
3.3 水源及水平衡	18
3.4 生产工艺及产排污	19
3.5 本次验收工程变更情况	20
4 环境保护设施	22
4.1 主要污染物及其治理措施	22
4.2 其它环保设施	29
4.3 环保投资落实情况	30
4.4 项目“三同时”落实情况	32
5 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定	34
5.1 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议	34
5.2 审批部门审批决定	39
5.3 环评批复落实情况	42
6 验收执行标准	46
6.1 环境质量标准	46
6.2 污染物排放标准	47
7 验收监测内容	50
7.1 环境保护设施调试运行效果	50
7.2 环境质量监测	51
8 质量保证和质量控制	54
8.1 监测分析方法及监测仪器	54
8.2 质量控制和质量保证	56
9 验收监测结果	59
9.1 生产工况	59
9.2 环境保护设施调试效果	59
9.3 工程建设对环境的影响	64
9.4 与排污许可证衔接制度及总量核算	67
10 验收监测结论	68
10.1 工程概况	68
10.2 环境保护设施	68
10.3 验收监测	72
10.4 总结论	73

- 附件 1：产品技改项目环评批复
- 附件 2：废气走向调整项目环评批复
- 附件 3：排污许可证
- 附件 4：应急预案备案表
- 附件 5：多杀霉素产品监测报告
- 附件 6：危废处置协议
- 附件 7：监测报告
- 附件 8：地下水引用报告
- 附件 9：土壤引用报告

1 项目概况

内蒙古新威远生物化工有限公司成立于2004年7月，主要生产兽药及农药原料药，厂址建设地点位于达拉特经济开发区内。企业现有厂区环保手续历程如下：

2004年8月，内蒙古新威远生物化工有限公司委托内蒙古自治区环境科学研究院编制了《内蒙古新威远生物化工有限公司年产100t阿维菌素原料药项目环境影响报告书》，并于2004年8月9日由内蒙古自治区环境保护局以内环字〔2004〕244号文件《内蒙古自治区环境保护局关于内蒙古新威远生物化工有限公司年产100t阿维菌素原料药项目环境影响报告书的批复》对该项目进行了环评批复。

2007年4月3日，内蒙古自治区环境保护局对该项目进行了竣工环境保护验收，并出具验收意见(蒙环验〔2007〕6号)。同年，内蒙古新威远生物化工有限公司对原有阿维菌素原料药生产线进行扩建，委托内蒙古自治区环境科学研究院编制了《内蒙古新威远生物化工有限公司年扩产200t阿维菌素原料药项目环境影响报告书》，并由内蒙古自治区环境保护局以内环审〔2007〕27号文件《内蒙古自治区环境保护局关于内蒙古新威远生物化工有限公司年扩产200t阿维菌素原料药项目环境影响报告书的批复》对该项目进行了环评批复。

2014年7月10日由达拉特旗环境保护局以达环发[2014]142号《达拉特旗环境保护局关于发酵车间闪蒸烘干尾气异味治理环保改造项目环境影响报告表的批复》对一期工程发酵车间闪蒸烘干尾气异味治理环保改造项目进行了环评批复。

2018年11月，内蒙古新威远生物化工有限公司委托临沧尚德环境技术有限公司编制了《内蒙古新威远生物化工有限公司污水处理站改造项目环境影响报告表》，2018年12月17日，达拉特旗环境保护局以(达环发[2018]129号)对《内蒙古新威远生物化工有限公司污水处理站改造项目环境影响报告表的批复》对该项目进行了环评批复。

2020年1月12日和2020年9月13日，内蒙古新威远生物化工有限公司对《内蒙古新威远生物化工有限公司年扩产200t阿维菌素原料药项目》、《发酵车间闪蒸烘干尾气异味治理环保改造项目》、《内蒙古新威远生物化工有限公司污水处理站改造项目》废气、废水、噪声和固体废物出具竣工环境保护验收意见。

2019年8月，内蒙古新威远生物化工有限公司委托内蒙古蓝拓环境科技有限公司编制了《内蒙古新威远生物化工有限公司500t/a甲氨基阿维菌素苯甲酸盐新

建项目环境影响报告书》，2019年10月15日由鄂尔多斯生态环境局以鄂环审字[2019]34号文件《内蒙古新威远生物化工有限公司500t/a甲氨基阿维菌素苯甲酸盐新建项目环境影响报告书的批复》对该项目进行了环评批复。该项目于2021年4月29日出具竣工环境保护验收意见。

2020年1月，内蒙古新威远生物化工有限公司委托内蒙古生态环境科学研究院有限公司编制了《内蒙古新威远生物化工有限公司新型绿色生物产品制造项目环境影响报告书》，2020年5月25日由鄂尔多斯生态环境局以鄂环审字[2020]163号文件对该项目进行了环评批复。该项目于2023年5月对500t/a多杀霉素和500t/a截短侧耳素2个产品及其配套公辅工程进行了自主验收。

2024年，内蒙古新威远生物化工有限公司对一期年产100t阿维菌素原料药项目100t阿维菌素产品提取工段及三期新型绿色生物产品制造项目中多杀霉素产品(500t/a)和截短侧耳素产品(500t/a)提取工段进行柔性变更，柔性变更后一期工程产品方案由100t/a阿维菌素产品变更为50t/a阿维菌素、185t/a多杀霉素、95t/a截短侧耳素产品；三期工程产品方案由500t/a多杀霉素、500t/a截短侧耳素产品变更为50t/a阿维菌素、315t/a多杀霉素、405t/a截短侧耳素产品。项目于2024年8月委托内蒙古生态环境科学研究院有限公司编制完成了《内蒙古新威远生物化工有限公司提取车间产品技术改造项目环境影响报告书》，并于2024年11月6日取得了鄂尔多斯市生态环境局出具的批复文件（鄂环审字[2024]192号）。

项目实际于2024年12月开工进行改造，于2025年5月建成试运行，环保设施和主体工程已同步建成并正常运行。2025年6月，内蒙古新威远生物化工有限公司委托内蒙古西陆工程技术有限公司开展了“内蒙古新威远生物化工有限公司提取车间产品技术改造项目阶段性（一期工程50t/a阿维菌素、三期工程50t/a阿维菌素产品）”竣工环境保护自主验收工作，并于2025年8月14日组织召开“内蒙古新威远生物化工有限公司提取车间产品技术改造项目阶段性（一期工程50t/a阿维菌素、三期工程50t/a阿维菌素产品）竣工环境保护验收会”，并最终形成验收意见。完成一期工程、三期工程阿维菌素产品的验收。

同时，项目于2025年6月20日修订完成了《内蒙古新威远生物化工有限公司突发环境事件应急预案》，并在鄂尔多斯市生态环境局达拉特分局完成备案（备案编号：150621-2025-050-M）；于2025年11月25日变更申请了排污许可证，证

书编号：91150600761099009J001P。有效期为2021-8-31至2026-8-30。

2026年4月，一期工程产品进行柔性切换，开始多杀霉素产品的生产，现已稳定运行，具备验收条件，故本次验收范围为“内蒙古新威远生物化工有限公司提取车间产品技术改造项目（一期工程185t/a多杀霉素产品）竣工环境保护验收”。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告2018年第9号）的要求，内蒙古新威远生物化工有限公司委托内蒙古西陆工程技术有限公司开展竣工环境保护验收工作，接受委托后，我公司技术人员对本项目中废气、废水、噪声等污染源排放现状和各类环保治理设施的运行状况进行现场核查，在详细检查及收集查阅有关资料的基础上，制订了本项目竣工验收监测方案，同时委托内蒙古泽铭技术检测有限公司对本项目废气、废水、噪声进行了现场监测。在以上工作的基础上，编制了本项目竣工环保自主验收监测报告，作为该项目竣工环保自主验收和环境管理的依据。2026年6月8日，内蒙古新威远生物化工有限公司组织召开“内蒙古新威远生物化工有限公司提取车间产品技术改造项目（一期工程185t/a多杀霉素产品）竣工环境保护验收现场检查会”。会上形成验收组，验收小组现场查阅并核实了本项目建设运营期环保工作落实情况。经认真研究讨论形成验收意见，并提出项目需完善的工程及验收报告需完善的内容。本报告为自主验收会修改完善后的最终版。

2 验收依据

2.1 验收内容及目的

2.1.1 验收目的

本次验收监测与调查的主要目的是通过对建设项目外排污染物达标情况、环保设施运行情况、污染治理效果、必要的环境保护敏感目标环境质量等的监测以及建设项目环境管理水平检查，综合分析、评价得出结论，以验收报告的形式为环境保护行政主管部门提供建设项目竣工环境保护验收及验收后的日常监督管理提供技术依据。

2.1.2 验收内容

对本项目的实际建设内容进行检查，核实本项目的原料来源以及原辅材料的使用情况和实际处理能力；检查各工段的污染物的实际产生情况以及相应的环保设施是否建设到位和实际运行情况；通过现场检查和实地监测，确定本项目产生的废水、废气、噪声等相关污染物的达标排放情况；检查其环境风险防范措施和应急预案的制定和执行情况，环境保护管理制度的制定和实施情况，相应的环境保护机构、人员和仪器设施的配备情况；检查环评批复的落实情况、污染物排放总量的落实情况等。核查周围敏感保护目标分布及受影响情况。综合分析、评价得出结论，以验收报告的形式为环境保护行政主管部门提供建设项目竣工环境保护验收及验收后的日常监督管理提供技术依据。

2.2 验收依据

2.2.1 法律法规

- 1、《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日起施行；
- 2、《中华人民共和国环境影响评价法》，2019 年 2 月 27 日起施行；
- 3、《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日起施行；
- 4、《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日起施行；
- 5、《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022 年 6 月 5 日起施行；
- 6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 4 月 29 日；
- 7、《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019 年 1 月 1 日施行；
- 8、《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 10 月 1 日施行。

2.2.2部门规章

- 1、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号，2017年11月20日施行）；
- 2、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018年5月16日印发）；
- 3、《排污许可管理办法（试行）》，2024年7月1日起实施。

2.2.3地方法律法规及文件

- 1、《内蒙古自治区人民政府关于自治区主体功能区规划的实施意见》（内政发[2015]18号，2015年1月26日）；
- 2、《内蒙古自治区人民政府关于印发自治区国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）的通知》（内政发[2018]11号，2018年3月29日）；
- 3、《内蒙古自治区环境保护条例》（2018年12月6日第五次修订）；
- 4、内蒙古自治区人民政府关于加强地下水生态保护和治理的指导意见（内政发[2018]52号，2018年12月24日）；
- 5、内蒙古自治区人民政府办公厅关于进一步加强全区自治区级及以上工业园区环境保护工作的通知（内政办发[2018]88号，2018年12月12日）；
- 6、《内蒙古自治区大气污染防治条例》（2019年3月1日起施行）；
- 7、《内蒙古自治区土壤污染防治条例》（2021年1月1日起施行）；
- 8、《内蒙古自治区水污染防治条例》(2019年11月28日内蒙古自治区第十三届人民代表大会常务委员会第十六次会议通过，2019年12月24日)。

2.2.4技术文件

- 1、《内蒙古新威远生物化工有限公司提取车间产品技术改造项目环境影响报告书》，内蒙古生态环境科学研究院有限公司，2024年8月；
- 2、《关于内蒙古新威远生物化工有限公司提取车间产品技术改造项目环境影响报告书的批复》（鄂环审字[2024]192号），鄂尔多斯市生态环境局，2024年11月6日；
- 3、内蒙古新威远生物化工有限公司排污许可证（证书编号：91150600761099009J001P）；
- 4、内蒙古新威远生物化工有限公司应急预案（备案编号：

150621-2025-050-M)；

5、《内蒙古新威远生物化工有限公司提取车间产品技术改造项目阶段性(一期工程50t/a阿维菌素、三期工程50t/a阿维菌素产品)竣工环境保护验收监测报告》及自主验收意见；

6、本项目验收监测报告。

3 项目建设情况

3.1项目概况

3.1.1项目地理位置及周边关系

项目位于内蒙古达拉特经济开发区三垧梁工业园区内蒙古威远生物化工有限公司现有厂区预留用地内。项目地理位置见图3.1-1。



图3.1-1 项目地理位置图

3.1.2环境保护目标

本项目验收阶段与环评阶段相比，周围环境保护目标无变化，未新增环境敏感点，无名胜古迹、文物保护单位、自然保护区和军事设施通讯设施等环境保护目标，主要保护对象为周边企业厂区内工作人员及居住人员。厂址周边主要环境保护目标分布情况具体见下表。

表3.1-1 厂址验收阶段周边环境保护目标一览表

环境要素	保护目标名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
		X	Y					
大气环境	张铁营子	40° 21' 8.32 "	110° 6' 43.19 "	居民	51 人	GB3095-2026 二类区	NNW	2111
	乔家营子	40° 20' 11.38 "	110° 6' 30.62 "	居民	102 人		NW	1110
	刘大营子	40° 20' 45.43 "	110° 8' 30.42 "	居民	116 人		NNE	2280
	二明圪旦	40° 19' 16.25 "	110° 7' 7.09 "	居民	110 人		W	840
	糖匠圪旦	40° 19' 46.26 "	110° 6' 36.80 "	居民	20 人		NW	726
	宝日呼舒	40° 18' 55.57 "	110° 8' 35.83 "	居民	120 人		NE	1433
	园子圪卜村	40° 18' 36.29 "	110° 7' 17.36 "	居民	34 人		S	1130
	库伦特拉	40° 19' 56.59 "	110° 8' 40.84 "	居民	80 人		SE	1466
大气环境风险保护目标	乔家营子	40° 20' 11.38 "	110° 6' 30.62 "	居民	102 人		NW	1110
	二明圪旦	40° 19' 16.25 "	110° 6' 20.83 "	居民	110 人		W	840
	糖匠圪旦	40° 19' 46.26 "	110° 6' 36.80 "	居民	20 人		NW	726
	宝日呼舒	40° 18' 55.57 "	110° 8' 35.83 "	居民	120 人		NE	1433
	库伦特拉	40° 19' 56.59 "	110° 8' 40.84 "	居民	80 人		SE	1466
	张铁营子	40° 21' 8.32 "	110° 6' 43.19 "	居民	51 人		NNW	2618
	刘大营子	40° 20' 45.43 "	110° 8' 30.42 "	居民	116 人		NNE	2280
	赵园营子	40° 21' 34.65 "	110° 7' 59.18 "	居民	40 人		NNE	3180
	秦油房	40° 19' 41.34 "	110° 5' 12.86 "	居民	126 人		W	2440
	园子塔拉	40° 18' 12.74 "	110° 5' 31.02 "	居民	60 人		SW	3345
	园子圪卜村	40° 18' 36.29 "	110° 7' 17.36 "	居民	34 人		S	1130
	李玉山圪卜	40° 17' 45.84 "	110° 9' 28.51 "	居民	20 人		SE	3030
	新地壕	40° 17' 10.38 "	110° 6' 50.04 "	居民	30 人		SSW	3310
	曹家壕	40° 17' 33.15 "	110° 9' 57.26 "	居民	27 人		SE	4985

	薛四营子	40° 21′ 30.63″	110° 6′ 18.51″	居民	44 人		NNW	3320
	马鬃圪旦	40° 19′ 46.83″	110° 11′ 11.56″	居民	49 人		E	4995
	龙字壕	40° 19′ 22.69″	110° 10′ 27.37″	居民	78 人		E	3920
	三座台	40° 21′ 4.60″	110° 4′ 10.89″	居民	68 人		NW	4883
	三合店	40° 21′ 23.74″	110° 8′ 55.71″	居民	89 人		NE	3490
	丁家营子	40° 21′ 29.12″	110° 6′ 51.83″	居民	66 人		N	2575
	大山营子	40° 21′ 33.60″	110° 4′ 51.52″	居民	57 人		NW	4625
	石安正营子	40° 22′ 13.10″	110° 6′ 54.83″	居民	86 人		N	4460
	四大股	40° 21′ 57.30″	110° 9′ 36.25″	居民	132 人		NE	4485
	西山村	40° 21′ 10.60″	110° 10′ 37.82″	居民	84 人		NE	4970
	铁匠圪旦	40° 22′ 9.53″	110° 5′ 44.57″	居民	20 人		NNW	2391
	白环营子	40° 20′ 54.30″	110° 11′ 2.88″	居民	100 人		NE	2538
	生成永	40° 16′ 53.58″	110° 9′ 10.50″	居民	10 人		SE	2220
声环境	声评价范围内无声环境敏感目标					GB3096-2008 3 类区	/	/
地下水环境	保护目标	经度	纬度	井深	方位/距离	环境功能	供水人口	开采层位
	乔家营子连片水井	本项目地下水侧向径流方向		40-70m	NW/1020m	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类标准	102 人	第四系松散岩类 孔隙潜水
	丁家营子连片水井	本项目地下水侧向下游方向		35-70m	NW/2615m		66 人	
	刘大营子连片水井	本项目地下水侧向下游方向		35-70m	NW/2428m		116 人	
	评价区内第四系松散岩类孔隙潜水与承压水含水层							

3.2建设内容

3.2.1项目基本情况

项目名称：内蒙古新威远生物化工有限公司提取车间产品技术改造项目（[一期工程185t/a多杀霉素产品](#)）

建设地点：内蒙古鄂尔多斯市达拉特旗内蒙古新威远生物化工有限公司现有厂区

建设性质：技术改造

总投资及环保投资计入“一期工程50t/a阿维菌素、三期工程50t/a阿维菌素产品”阶段性验收项目内，本次无新增费用

占地面积：3962m²

劳动定员及工作制度：项目不新增劳动定员，多杀霉素产品年生产天数为230d、生产224批次

3.2.2项目建设内容

建设内容主要为原有一期工程提取车间和三期工程1#提取车间的技术改造，改造内容已在“一期工程50t/a阿维菌素、三期工程50t/a阿维菌素产品”阶段性验收中完成验收，本次仅进行产品切换以及废气走向的部分调整，项目组成情况见表3.2-1。项目实际建设情况见图3.2-1。

表3.2-1 本次验收项目组成表

项目名称			技改环评建设内容	本次验收情况	变化情况
主体工程	提取	一期工程提取车间	技改后依托原有生产设备进行柔性产品变更，变更后提取车间年生产天数由330天增至350天，各产品均采取批次生产，其中阿维菌素产品年产量50t，年生产56批次、60d；多杀霉素产品年产量185t，年生产224批次、230d；截短侧耳素产品年产量95t，年生产53批次、60d。	阿维菌素产品年产量50t已完成验收，本次进行多杀霉素产品的验收。	/
		三期工程1#提取车间	技改后依托原有生产设备进行柔性产品变更，变更后提取车间年生产天数由300天增至345天，各产品均采取批次生产，其中阿维菌素产品年产量50t，年生产56批次、60d；多杀霉素产品年产量315t，年生产384批次、193d；截短侧耳素产品年产量405t，年生产227批次、92d。	阿维菌素产品年产量50t已完成验收。三期项目多杀霉素、截短侧耳素产品在新型绿色生物产品制造项目中已完成试生产验收，本次车间暂未投产，不在本次验收范围内。	/
辅助工程	锅炉房		属于三期工程，建有2×85t/hCFB高温高压循环流化床锅炉（1备1用），配套CGB40/01-9.25/2.7/0.785高温高压抽汽背压式汽轮机组1台，GBH50S/01-9.25/2.7/0.785高温高压抽汽背压式汽轮机组1台，锅炉主蒸汽压力为9.8MPa、主蒸汽温度为540℃；汽轮机抽汽压力为2.7MPa，技改后依托原有锅炉供给生产工艺用汽，锅炉原年运行天数为365天，可满足技改后各产品提取生产需求，已经验收。	与技改环评建设内容一致	无变化
	空压站		一期工程建有空压站1座，内设5台离心空压机供发酵工艺使用，4台420m³/min，1台260m³/min。设置1台100m³/h和1台60m³/h的制氮设备；3台螺杆空压机供仪表使用，2台14m³/min，1台3.5m³/min。 三期工程建有空压站1座供给压缩空气，内设2500Nm³/min空压机2台。 本项目依托原有空压站，技改不发生变化，原有空压站已经验收。	与技改环评建设内容一致	无变化
	制冷站		三期工程建有1座制冷站，内设蒸汽双效型溴化锂吸收式冷水机组3套，单套冷水流量400m³/h，冷水出口温度7℃。本项目依托原有制冷站，技改不发	与技改环评建设内容一致	无变化

		生变化，原有制冷站已经验收。			
	循环水站	一期工程建有循环冷却水系统 1 套，采用间冷开式循环，由 1 座循环水泵房+3 座凉水塔构成，设计能力 8000m³/h。 三期工程建有循环冷却水系统 1 套，循环冷却水系统设计规模为 11600m³/h，设置逆流式混凝土结构冷却塔（节水型）5 座，节水型开式玻璃钢冷却塔 2 座，配套 4500m³/h 循环水泵 3 台、2300m³/h 循环水泵 3 台、250m³/h 循环水泵 4 台。 本项目依托原有循环水站，技改不发生变化，原有循环水站已经验收。	与技改环评建设内容一致	无变化	
	脱盐水站	三期工程建有处理规模为 80m³/h 除盐水处理系统 2 套，该系统采用“过滤器+超滤+反渗透+EDI”处理工艺，系统原水利用率为 85%。 本项目依托原有脱盐水站，技改不发生变化，原有脱盐水站已经验收。	与技改环评建设内容一致	无变化	
公用工程	供水系统	依托原有供水系统，技改不发生变化，原有供水系统已经验收。	与技改环评建设内容一致	无变化	
	供电系统	依托原有供电系统，技改不发生变化，原有供电系统已经验收。	与技改环评建设内容一致	无变化	
储运工程	原料库房	一期工程建有综合库房 1 座，建筑面积 3226.86m²，用于贮存阿维菌素产品及原辅材料。三期工程建有全封闭原料库房 1 座，单层设置，库房占地面积 5732m²，各原辅材料采用袋/桶装包装，分区存放。 本项目依托原有原料库房，技改不发生变化，原有原料库房已经验收。	与技改环评建设内容一致	无变化	
	罐区	一期工程建有 1 座罐区，设置 2 台 100m³ 甲醇缓冲储罐、5 台 100m³ 浸取母液套用缓冲罐，1 台 33m³ 浸取母液套用缓冲罐，1 台 33m³ 甲醇缓冲储罐，1 台 33m³ 醋酸仲丁酯缓冲储罐，1 台 33m³ 甲苯缓冲储罐，1 台 33m³ 乙醇缓冲储罐。三期工程建有 1 座中间罐区，共设置 10 个储罐，每个罐的容积 95m³，共 950m³；6 个甲醇储罐，1 个乙酸丁酯，1 个 MIBK 储罐，其余备用；储罐全部为固定顶罐，中间罐区呼吸废气全部排入含甲醇、乙醇溶媒废气处理系统，围堰高度为 1m；锅炉房建设 1 座 30m³20%氨水储罐。围堰高度 1.2m。 本项目依托原有罐区，技改不发生变化，原有罐区已经验收。	与技改环评建设内容一致	无变化	
环保	废	含甲醇溶	技改后一期工程各产品含甲醇/乙醇废气及产品干燥废气依托二期工程含甲	本次验收一期多杀霉素产	一期工程多杀霉

工程	气	媒废气	醇/乙醇废气净化装置进行处理, 处理工艺采用“二级冷凝+7℃低温水冷凝+活性炭(AB 罐吸附/脱附)”, 净化后废气连同净化后的甲苯/醋酸仲丁酯废气合并经 25m 高排气筒(DA010)排放。 技改后三期工程各产品含甲醇/乙醇废气及产品干燥废气送现有甲醇废气处理系统进行处理, 净化工艺采用“低温冷凝+水洗+活性炭(AB 罐吸附/脱附)”, 处理后废气经 1#提取车间 30m 高排气筒(DA018)排放。	品, 实际多杀霉素全部废气统一收集后采用“水洗+碱喷淋(逆流雾化喷淋塔, 加 NaOH)”后通过风机送入锅炉焚烧处理后后通过 100m 高锅炉排气筒(DA015)排放。	素废气走向调整, 废气措施优于技改环评
		含甲苯溶媒废气	技改后一期工程各产品含甲苯/醋酸仲丁酯/甲基异丁基酮/乙酸乙酯废气依托二期工程含甲苯溶媒废气净化装置进行处理, 处理工艺采用“二级冷凝+树脂(AB 罐吸附/脱附)”, 净化后废气与净化后的含甲醇/乙醇废气合并经 25m 高排气筒(DA010)排放。 技改后三期工程各产品含甲苯/醋酸仲丁酯/甲基异丁基酮/乙酸乙酯废气送现有含溶媒回收废气处理系统进行处理, 净化工艺采用“低温冷凝+水洗+树脂(AB 罐吸附/脱附)”, 处理后废气经 1#提取车间 30m 高排气筒(DA018)排放。		
	废水	废水处理系统	技改后一期工程提取车间及三期工程 1#提取车间阿维菌素产品生产工况下的生产废水依托一期工程 1000m ³ /d 污水处理站进行处理, 废水首先采用多效蒸发, 蒸发后产生的 10%浓缩液送至四效蒸发浓缩液缓冲罐, 通过蒸发釜后进入离心雾化器进行喷浆造粒; 低 COD 冷凝液送至四效蒸发冷凝液缓冲罐, 进入生化处理系统(处理工艺采用“厌氧+好氧+气浮处理+深度处理”), 处理后出水排入鄂尔多斯市国中水务有限公司。 技改后一期工程提取车间及三期工程 1#提取车间多杀霉素及截短侧耳素产品生产工况下的生产废水依托三期工程 1500m ³ /d 污水处理站进行处理, 处理工艺采用“四效蒸发+水解酸化+A/O+MBR”, 处理后出水排入三期工程 2×2000m ³ /d 深度处理系统处理后回用, 不外排。 项目污水处理站均已验收, 技改工程不发生变化。	本次验收一期多杀霉素产品, 多杀霉素生产废水于车间内汇集至废水管网排入三期工程 1500m ³ /d 污水处理站生化段处理。处理后出水排入三期工程 2×2000m ³ /d 深度处理系统处理后回用, 不外排。	无变化
		深度处理	三期工程建有处理能力为 2×2000m ³ /d 深度处理系统, 处理工艺采用“除硬+		无变化

		系统	多介质过滤+软化+超滤+RO+两段高压反渗透+三效蒸发”工艺，出水大部分回用于锅炉补水，小部分回用于循环冷却水系统。 深度处理系统已经验收，技改不发生变化。		
		事故应急池	一期工程于厂区中部建有 6000m ³ 事故池 1 座。 三期工程于厂区西北侧建有 2800m ³ 地理式初期雨水收集和事故应急池 1 座用于收集生产区及中间罐区污染雨水和事故废水。 事故应急池已经验收，技改不发生变化。	与技改环评建设内容一致	无变化
		噪声	隔声、消声、减振措施，技改不发生变化。	与技改环评建设内容一致	无变化
	固体废物	一般固体废物暂存库房	三期工程建有 1 座 78m ² 全封闭一般固废暂存库房用于脱硫石膏和化学水处理系统废膜的厂内暂存。符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。 一般固体废物暂存库房已经验收，技改不发生变化。	与技改环评建设内容一致	无变化
		危险废物暂存库房	技改后一期工程和三期工程各产品产生的危险废物依托三期工程 1 座 736m ² 危险废物暂存库，本次技改依据各类危险废物的贮存需求，对库房内原有废菌丝贮存分区进一步细化,设置 200m ² 的独立分区对新增的 HW04 263-008-04 类危废进行厂内暂存。	与技改环评建设内容一致	无变化



一期提取车间

图3.2-1 项目实际建设情况

3.2.3产品方案、生产规模及工况

本次验收阶段项目产品方案、生产规模及工况见下表。多杀霉素产品检测报告见附件5。

表3.2-2 本项目产品方案、生产规模及工况一览表

项目		技改环评产品方案		验收阶段 产能(t/a)	备注
		产品名称	产量(t/a)		
年产 100t 阿维菌素项目（一期工程）	提取车间	阿维菌素	50	已完成验收	验收阶段一期工程 多杀霉素产品 生产满负荷
		多杀霉素	185	185	
		截短侧耳素	95	暂未投产	
新型绿色生物产品制造项目（三期工程）	1#提取车间	阿维菌素	50	已完成验收	
		多杀霉素	315	暂未投产	
		截短侧耳素	405		

3.2.4主要设备

本项目验收阶段实际生产设备见表 3.2-4。

表3.2-4 一期工程提取车间主要生产设备组成一览表

3.2.5主要原辅材料消耗情况

本项目验收阶段一期工程多杀霉素产品生产过程中实际消耗的主要原辅材料见表 3.2-5。

表3.2-5 多杀霉素产品主要原辅材料消耗情况一览表

3.2.4平面布置

项目全厂总平面布置见图3.2-2。



图 3.2-2 平面布置图

3.3水源及水平衡

1、给水系统

本次验收范围一期工程多杀霉素产品用水主要为多杀霉素柔性生产工况萃取分层工段用水及 20%碱液配置水。经调查，多杀霉素柔性生产工况下新鲜水消耗量为 2728m³/a。由厂区现有给水管网供给。

2、排水系统

项目排水主要为多杀霉素柔性生产工况下工艺废水，排放量为 2971.79m³/a，送三期工程 1500m³/d 污水处理站处理。

本项目水平衡图见 3.3-1。



图 3.3-1

本项目水平衡图 (m³/a)

3.4生产工艺及产排污

技改项目主要对原有一期工程和三期工程提取车间进行技改变更，原有产品种类、总产能及发酵车间不发生变化，验收阶段对产品自发酵液提取精制至成品产出的生产工艺流程及产排污节点再次进行梳理介绍。

本次验收范围为一期工程多杀霉素产品。一期工程多杀霉素产品生产工艺流程及产污介绍如下：

技改前后一期工程多杀霉素发酵车间的发酵工艺及总体产量不发生变化，发酵车间通过发酵罐投料批次拉长及调节发酵液缓冲罐周转暂存时间等措施在发酵液产能不变的情况下将多杀霉素发酵液的生产时间缩短至 230d，满足技改后一期工程提取车间生产要求。

多杀霉素产品提取主要操作工序包括浸提、浓缩萃取、水提、精制、结晶和干燥包装。

- 1、浸提
- 2、浓缩萃取
- 3、水提
- 4、精制
- 5、结晶
- 6、干燥包装

图3.4-1 一期工程多杀霉素产品生产工艺流程及产排污节点图

3.5本次验收工程变更情况

与环评相比，本次验收项目实际建设内容发生部分变动，变动内容如下：

综合分析，本项目与技改环评阶段相比，项目规模、选址、生产工艺、环保措施等内容均不涉及重大变更，判定本项目不存在重大变动，分析判定情况见下表。

表 3.5-1 项目建设内容变动情况表

4 环境保护设施

4.1主要污染物及其治理措施

4.1.1废气

一期工程多杀霉素产品提取工段柔性生产工况下产生的废气污染源包括浸提过滤甲醇挥发废气、菌渣干燥不凝废气、甲醇精馏不凝废气、甲醇浓缩不凝废气、浓缩液萃取废气、真空冷抽废气、溶解釜甲醇挥发废气、脱色釜甲醇挥发废气、结晶釜及离心机甲醇/乙醇挥发废气、母液浓缩不凝废气、干燥废气。

根据《内蒙古新威远生物化工有限公司提取车间产品精制工艺技术改造项 目环境影响报告表》，项目实际对废气走向进行了调整，以上废气经管道密闭收集后采用“水洗+碱喷淋(逆流雾化喷淋塔，加NaOH)”处理后通过风机送入锅炉 焚烧；后通过100m高锅炉排气筒（DA015）排放。

表 4.1-1 废气源强及治理措施一览表

污染源	污染物	治理措施工艺	排气筒 编号	排气筒参 数(高度/ 内径,m)	烟气 温度 (℃)
多杀霉素柔性生产 工艺废气	甲醇	“水洗+碱喷淋”处 理后送锅炉焚烧	DA015	100/3.8	46
	非甲烷总烃				
	颗粒物				



水洗+碱喷淋



锅炉除尘



锅炉脱硫

4.1.2 废水

一期工程提取车间多杀霉素产品柔性生产条件下排放的生产废水包括甲醇精馏废水、萃取废水、水提液离心废水，以上废水全部送三期工程1500m³/d污水处理站多效蒸发工段进行蒸发预处理，产生的蒸发冷凝废水送生化段处理。

三期工程1500m³/d污水处理站生化处理工艺采用“水解酸化+A/O+MBR”，处理后出水水质满足《发酵类制药工业水污染物排放标准》(GB21903-2008)表2新建企业水污染物排放浓度限值后排入三期工程2×2000m³/d深度处理系统进一步处理，深度处理系统采用“除硬+多介质过滤+软化+超滤+RO+两段高压反渗透+三效蒸发”，深度处理系统出水水质指标满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)表1再生水用作工业用水水源的水质标准中敞开式循环冷却水系统补充水及锅炉补充水水质指标后，出水大部分回用于锅炉补水，小部分回用于循环冷却水系统，不外排。目前，三期1500m³/d污水处理站日处理废水量约为100m³。





三期工程废水处理
表 4.1-3 废水污染源强及措施统计一览表

工程所属	装置名称	污染源	污染物	治理措施工艺
一期工程	多杀霉素产品柔性生产工况	甲醇精馏废水、萃取废水、水提液离心废水	COD、氨氮、甲醇、SS、TDS	排入三期 1500m ³ /d 污水处理站处理，处理工艺采用“四效蒸发+水解酸化+A/O+MBR”，处理后出水排入三期工程 2×2000m ³ /d 深度处理系统处理后回用，不外排。

4.1.3 噪声

技改项目仅在一期工程提取车间将原有闪蒸干燥器替换为桨叶干燥机，其它设备均利用厂内原有设备，主要噪声源未发生变化，主要包括双效浓缩器、离心机、单锥干燥机、桨叶干燥机、空心螺旋干燥机、空压机、机械逆流式冷却塔及各种泵类等，均为固定声源，噪声级在75~105dB(A)之间。采取的降噪措施如下：

- (1)在保证工艺生产的同时优先选用低噪声的设备；
- (2)对设备基础设置隔振、减振；对各种泵类采取加装橡胶接头等振动阻尼器；水泵等基础设减振垫；
- (3)对于产生空气动力性噪声的设备加装消音器；
- (4)强噪声源车间保持封闭设置，厂房墙厚不低于24cm，门窗玻璃采用双层玻璃，在厂房的墙面、顶部饰以吸声材料或悬挂吸声体；利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播；
- (5)加强管理、机械设备的维护；
- (6)主厂房合理布置，噪声源相对集中，控制室、操作间采用隔音的建筑结构。在运行管理人员集中的控制室内，门窗处设置吸声装置(如密封门窗等)，室

内设置吸声吊顶，以减少噪声对运行人员的影响，使其工作环境达到允许噪声标准。

同时，针对厂区运输车辆所产生的交通噪声，采取限制超载、定期保养车辆、避免厂区禁按喇叭等措施以降低交通噪声。

根据验收监测结果可知，厂界噪声昼间、夜间监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类区标准限值的要求，噪声污染治理措施经济可行。

4.1.4 固体废物

1、废菌丝

技改项目多杀霉素产品生产过程中产生的废菌丝产生量约为1482.1t/a，属于“HW02医药废物276-002-02利用生物技术生产生物化学药品、基因工程药物(不包括利用生物技术合成氨基酸、维生素、他汀类降脂药物、降糖类物质)过程中产生的废母液、反应基和培养基废物”危险废物，定期交由巴彦淖尔市德源肥业有限公司处置。

2、污水处理站产生的固体废物

三期工程1500m³/d污水处理站产生的固体废物包括四效蒸发浓缩液和生化污泥，其中四效蒸发预处理工序产生釜底浓缩液量为17000t/a，属于“HW02医药废物:276-002-02利用生物技术生产生物化学药品、基因工程药物(不包括利用生物技术合成氨基酸、维生素、他汀类降脂药物、降糖类物质)过程中产生的废母液、反应基和培养基废物”危险废物，定期交由巴彦淖尔市德源肥业有限公司处置；生化污泥验收阶段因污水处理量较小，且运行时间较短，污水浓度较低，暂未产生，产生后先按照危险废物管理，后进行鉴定，根据鉴定结果进行处置。

三期工程2×2000m³/d深度处理系统蒸发废盐产生量约为24430.8t/a，属于危险废物，定期交由内蒙古瑞达环保有限公司处置。

3、危废暂存库情况

现有厂区东北角建有1座736m²危险废物暂存库房用于厂内所有危险废物的厂内暂存，该库房全封闭设置，具体防渗措施为：素土夯实(夯实系数≥0.94)，2mmHDPE膜，100mm厚水泥稳定碎石垫层，100mm厚C15混凝土垫层，1.5mm厚聚氨酯防水涂料，沿周围上翻300mm，200mm厚C30混凝土(抗渗等级不低于

P6)垫层，内配 $\Phi 8@200$ 单层双向纵横钢筋，距离上表面50mm,强度达标后对表面做打磨处理，0.15mm厚环氧打底料两道，铺设导电钢络并接地，5mm厚环氧砂浆压光，0.2mm厚水性环氧面层胶料，整体防渗性能满足 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 要求。根据《内蒙古新威远生物化工有限公司提取车间产品技术改造项目阶段性（一期工程50t/a阿维菌素、三期工程50t/a阿维菌素产品）竣工环境保护验收监测报告》中相关内容，危废库的建设满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关要求。



危废库

表4.1-3 固体废物产生、综合利用与处置情况

装置	固废名称	固废属性	废物代码	产生量 t/a	形态	主要成分	最终去向
多杀霉素产品 柔性生产工况	废菌丝	危险废物	HW02:276-002-02	1482.1	固态	菌丝体蛋白、多糖、氮、磷、钾等微量元素	定期交由巴彦淖尔市德源肥业有限公司处置。
1500m ³ /d 污水处理站	四效蒸发浓缩液	危险废物	HW02:276-002-02	17000	液态	有机质	定期交由巴彦淖尔市德源肥业有限公司处置。
	生化污泥	危险废物	/	0	固态	有机质、絮凝物	产生后进行固废属性鉴定,根据鉴定结果进行处置。
2×2000m ³ /d 深度处理系统	蒸发废盐	危险废物	HW02:276-001-02	24430.8	固态	有机质、盐	定期交由内蒙古瑞达环保科技有限公司处置。

4.1.5地下水环境

本项目已按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的方针，针对地下水严格控制污染物的泄漏。具体采取了如下防治措施：

1、源头控制措施

（1）禁止任何废水排入地下水中。

（2）各车间加强管理，严格控制跑冒滴漏现象发生；各工艺车间发现跑冒滴漏现象时，及时采取措施，控制跑冒滴漏进一步扩大。

（3）优化排水系统设计，地面及设备冲洗废水、初期污染雨水等在厂区内收集后通过管线送污水处理站。

（4）管线铺设采用“可视化”原则，减少地下水管道的铺设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水污染。

（5）对产生的废水进行合理的治理和综合利用，尽可能回用、不外排，从源头上减少可能的污染物产生与排放。

2、分区防渗措施

本厂区已按《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)要求划分为重点污染防渗区、一般污染防渗区、简单污染防渗区。

3、地下水监测井

本项目按照要求共布设了6口地下水跟踪监测井，监测井点位坐标见表4.2-1（2），点位分布图见图7-2。一旦发生泄漏事故，及时进行抽水，最大程度地减少地下水污染范围。

4.2其它环保设施

4.2.1突发性环境事件应急预案

1、应急预案的制定

建设单位已将环境管理纳入企业管理体系，环保档案齐全，厂区已修订完成了《内蒙古新威远生物化工有限公司突发环境事件应急预案》，并于2025年6月20日在鄂尔多斯市生态环境局达拉特分局完成备案（备案编号：150621-2025-050-M）。

2、应急救援演练

建设单位根据《突发环境事件应急预案》的有关要求和规定，定期进行环境风险应急救援演习。

4.2.2污染物排放口规范化

建设单位依据环评要求设置了规范的排污口，并进行规范化管理。

建设单位依据《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）的要求，在厂区废气排口、废水排口、固废暂存库等悬挂了相应的环保图形标志牌。

4.2.3环保机构设置和环保管理制度检查

企业运行后内蒙古新威远生物化工有限公司设有环保管理部，设专职环保人员6名，负责全厂的环境保护管理工作。

环保管理机构和专职环保管理人员的主要职责及工作、资料建档、培训计划同原环评。

4.2.4环境监测计划落实情况

建设单位根据环评要求制定了监测计划，定期委托有资质的监测单位开展例行监测，并报送监测报告给当地环保主管部门。结合项目环境影响特点，本次验收针对项目实际情况及建设单位制定的运营期监测计划对企业环境监测计划进行了适当调整，修订后的环境监测计划制定情况见表4.2-1。

表4.2-1 (1) 运营期污染源监测计划

项目		监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	有组织	锅炉排气筒 DA015	甲醇、甲苯、非甲烷总烃、TVOC、 颗粒物	颗粒物、 TVOC、 甲醇每半年 1 次； 非甲烷总 烃每月 1 次； 甲苯 每年 1 次	甲醇执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级排放限值要求；甲苯、非甲烷总烃、TVOC 执行《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表 2 大气污染物特别排放限值；颗粒物排放浓度按照《全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作方案》要求执行超低排放限值要求。
	无组织	厂界	非甲烷总烃、甲醇、甲苯、颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 新污染源大气污染物排放限值
		厂房	非甲烷总烃	1 次/半年	《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)附录 C
噪声		厂界外 1m 处，高 1.2m	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类

表4.2-1 (2) 运营期环境质量监测计划

项目	监测点位		监测指标	监测频次	执行排放标准
土壤	危废危品库		镉、铬、铜、石油烃(C10~C40)、 氰化物、氟化物、二氯甲烷、 甲苯、pH 值	1 次/年	《土壤环境质量 建设用地土壤污 染风险管控标准 (试行)》
	提取车间三期				
	戊类罐组				
	污水处理站生化处理单元			1 次/3 年	
	废水储存及废气处理设施				
	动力车间			1 次/年	
	污水处理站蒸发单元				
	循环水站				
	提取车间二期				
	仓库				
	发酵一车间				
	脱硫脱硝及灰渣仓区				
	煤场及雨水池				
	液体罐区			1 次/3 年	
	甲氨基车间			1 次/年	
212 提取车间					
地下水	DX001	N: 40°19'22.24" E: 110°7'31.85"	溶解性总固体、总硬度、二氯 甲烷、甲苯、pH 值	1 次/半年	执行《地下水质量 标准》（GB/T 14848-2017）III类 标准
	DX002	N: 40°19'40.67" E: 110°7'42.11"			
	DX003	N: 40°19'47.91" E: 110°7'49.29"			

	DX004	N: 40°19'38.25" E: 110°7'48.83"			
	DX005	N: 40°19'42.36" E: 110°7'33.43"		1 次/季度	
	DX006	N: 40°19'47.71" E: 110°7'35.09"		1 次/半年	

4.3环保投资落实情况

总投资及环保投资计入“一期工程50t/a阿维菌素、三期工程50t/a阿维菌素产品”阶段性验收项目内，本次无新增费用。

4.4项目“三同时”落实情况

项目“三同时”落实情况见表4.4-1。

表4.4-1 “三同时”落实情况表

一、废气						
验收对象	主要污染物	验收项目	排气筒参数			落实情况
			编号	高度(m)	内径(m)	
一期工程提取车间						
多杀霉素柔性生产废气	甲醇、非甲烷总烃、TVOC、颗粒物	废气经管道密闭收集后采用“水洗+碱喷淋(逆流雾化喷淋塔,加 NaOH)”处理后通过风机送入锅炉焚烧；后通过 100m 高锅炉排气筒（DA015）排放。	DA015	100	3.8	已落实

二、废水				
验收点	主要污染物	验收项目	排放去向	落实情况
一期多杀霉素提取生产废水	COD、氨氮、SS、TDS 等	排入三期 1500m³/d 污水处理站处理，处理工艺采用“四效蒸发+水解酸化+A/O+MBR”，处理后出水排入三期工程 2×2000m³/d 深度处理系统处理后回用，不外排。	出水全部回用(大部分回用于锅炉补水，小部分回用于循环冷却水系统)	已落实

三、噪声			
验收对象	污染物	治理措施	落实情况
双效浓缩器、离心机、桨叶干燥机、空心螺旋干燥机、空压机、机械逆流式冷却塔及各种泵类等	L _{Aeq}	优化总平面布置，将高噪声区域单独设置，高噪声源尽量设置在远离噪声敏感点的位置；在设备选用上尽量选择低噪声设备，并配备必要的消声、减震设施，建筑上安装隔声设施；厂界周围种植高大植物，消减厂界噪声排放；重视操作工人的劳动保护，在高噪声设备前工作时佩戴耳塞、耳罩，有条件的在车间内设置隔声控制室或值班室	已落实

四、固体废物			
验收对象	建设规模	验收内容	落实情况
危险废物暂存库房	736m ²	现有 736m ² 危险废物暂存库房进行细化分区，满足各类固废的厂内贮存需求。	已落实

五、其它

验收项目名称	验收项目	备注
环保教育、培训	完善的环保规章制度、培训记录及组织机构	/
排污口规范	按规定于排污口设置环境保护图形标志	/
事故风险应急预案	修编全厂突发事件环境风险应急预案，上报鄂尔多斯市生态环境局达拉特旗分局备案	/

5 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书 (表) 的主要结论与建议

内蒙古新威远生物化工有限公司于2024年8月委托内蒙古生态环境科学研究院有限公司编制完成了《内蒙古新威远生物化工有限公司提取车间产品技术改造项目环境影响报告书》，报告书中主要结论及建议如下：

5.1.1 建设项目概况

内蒙古新威远生物化工有限公司对一期年产100t阿维菌素原料药项目100t阿维菌素产品提取工段及三期新型绿色生物产品制造项目中多杀霉素产品(500t/a)和截短侧耳素产品(500t/a)提取工段进行柔性变更，柔性变更后一期工程产品方案由100t/a阿维菌素产品变更为50t/a阿维菌素、185t/a多杀霉素、95t/a截短侧耳素产品；三期工程产品方案由500t/a多杀霉素、500t/a截短侧耳素产品变更为50t/a阿维菌素、315t/a多杀霉素、405t/a截短侧耳素产品。本次技改总投资为460万元。

5.1.2 项目运营期污染防治措施

5.1.2.1 废气污染防治措施

技改后一期工程提取车间采取柔性产品变更，各产品生产工况下其提取工段有组织排放废气均依托厂内二期工程(扩产200t阿维菌素原料药项目)现有甲醇/乙醇不凝废气净化装置及甲苯/醋酸仲丁酯不凝废气净化装置进行处理，处理后废气经现有DA010排气筒排放。

技改后三期工程1#提取车间采取柔性产品变更，各产品生产工况下其提取工段有组织排放废气均依托三期工程现有甲醇废气净化装置及有机溶媒废气净化装置进行处理，处理后废气经现有DA018排气筒排放。

5.1.2.2 废水污染防治措施

一期工程提取车间阿维菌素产品柔性生产条件下排放的生产废水包括甲醇精馏废水(W11-1)、水洗废水(W11-2)、母液离心废水(W11-3)；三期工程1#提取车间阿维菌素产品柔性生产条件下排放的生产废水包括甲醇精馏废水(W21-1)、废糖水(W21-2)、母液水洗分离废水(W21-3)，以上废水全部送一期工程1000m³/d污水处理站多效蒸发工段进行蒸发预处理，其产生的蒸发冷凝废水送生化段处理。

一期1000m³/d污水处理站生化处理工艺采用“厌氧+好氧+气浮处理+深度处理”，处理后出水水质满足鄂尔多斯市国中水务有限公司进水水质指标要求后排入鄂尔多斯市国中水务有限公司处理。

一期工程提取车间多杀霉素产品柔性生产条件下排放的生产废水包括甲醇精馏废水(W12-1)、萃取废水(W12-2)、水提液离心废水(W12-3)；截短侧耳素产品柔性生产条件下排放的生产废水包括甲醇精馏废水(W13-1)和废糖水(W13-2)，以上废水全部送三期工程1500m³/d污水处理站多效蒸发工段进行蒸发预处理，其产生的蒸发冷凝废水送生化段处理；三期工程1#提取车间多杀霉素产品柔性生产条件下排放的生产废水包括甲醇精馏废水(W22-1)、萃取废水(W22-2)、水提液离心废水(W22-3)；截短侧耳素产品柔性生产条件下排放的生产废水包括甲醇精馏废水(W23-1)和废糖水(W23-2)，以上废水全部送三期工程1500m³/d污水处理站四效蒸发工段进行蒸发预处理，其产生的蒸发冷凝废水送生化段处理。

三期工程含甲醇/乙醇、甲苯溶媒废气净化装置均设置水洗喷淋工段，该工段产生的喷淋废水直接送三期工程1500m³/d污水处理站生化段处理。

三期1500m³/d污水处理站生化处理工艺采用“水解酸化+A/O+MBR”，处理后出水水质满足《发酵类制药工业水污染物排放标准》(GB21903-2008)表2新建企业水污染物排放浓度限值要求后排入2×2000m³/d深度处理系统进一步处理，深度处理系统采用“除硬+多介质过滤+软化+超滤+RO+两段高压反渗透+三效蒸发”，深度处理系统出水水质指标符合《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)表1再生水用作工业用水水源的水质标准中敞开式循环冷却水系统补充水及锅炉补充水水质指标，出水大部分回用于锅炉补水，小部分回用于循环冷却水系统。

5.1.2.3 噪声污染防治措施

本次技改仅在一期工程提取车间将现有闪蒸干燥器替换为桨叶干燥机，其它设备均利用现有设备，故主要噪声源未发生变化，主要包括双效浓缩器、离心机、单锥干燥机、桨叶干燥机、空心螺旋干燥机、空压机、机械逆流式冷却塔及各种泵类等，均为固定声源，噪声级在75~105dB(A)之间。

本项目主要噪声源主要局限在车间内环境，对厂区外影响不大。经选择低噪音设备、减振支座、加弹性垫、隔音、消音器、隔音操作室等一系列降噪减振

措施后，项目噪声值降至70~85dB(A)。同时在厂区道路及院墙沿线种植适合当地环境的绿色立体防噪林带，更加提高了降噪能力。通过采取措施后，厂界噪声值符合标准要求。

5.1.2.4 固体废物污染防治措施

1、技改后提取工段固体废物处置方案

技改后项目各产品提取工段产生的固体废物主要包括废菌丝、含甲醇废气净化废活性炭、含甲苯/醋酸仲丁酯废气净化废树脂。

废菌丝：技改后阿维菌素产品生产废菌丝(S11-1+S21-1)产生量合计为582.85t/a，属于《国家危险废物名录(2021年本)》中“HW04农药废物263-008-04其他农药生产过程中产生的蒸馏及反应残余物(不包括赤霉酸发酵滤渣)”危险废物，定期交由有资质单位处置。

技改后多杀霉素产品生产废菌丝(S12-1+S22-1)产生量合计为4022.84t/a，属于《国家危险废物名录(2021年本)》中“HW02医药废物276-002-02利用生物技术生产生物化学药品、基因工程药物(不包括利用生物技术合成氨基酸、维生素、他汀类降脂药物、降糖类药物)过程中产生的废母液、反应基和培养基废物”危险废物，定期交由有资质单位处置。

技改后截短侧耳素产品生产废菌丝(S13-1+S23-1)产生量合计为1145.99t/a，属于《国家危险废物名录(2021年本)》中“HW02医药废物276-002-02利用生物技术生产生物化学药品、基因工程药物过程中产生的废母液、反应基和培养基废物”危险废物，定期交由有资质单位处置。

废活性炭：技改后一期工程阿维菌素产品、多杀霉素产品及截短侧耳素产品生产产生的含甲醇工艺废气净化依托二期工程甲醇/乙醇废气净化装置，该净化装置活性炭每3-5年更换一次，更换下来的废活性炭(S11-2、S12-2、S13-2)量为7t/a，属于《国家危险废物名录(2021年本)》中“HW49其他废物900-039-49烟气、VOCs治理过程产生的废活性炭”危险废物，定期交由有资质单位处理。

技改后三期工程阿维菌素产品、多杀霉素产品及截短侧耳素产品生产产生的含甲醇工艺废气净化依托三期现有甲醇废气净化装置，该净化装置活性炭每3-5年更换一次，更换下来的废活性炭(S21-2、S22-2、S23-2)量为7t/a，属于《国家危险废物名录(2021年本)》中“HW49其他废物900-039-49烟气、VOCs治理过

程产生的废活性炭”危险废物，定期交由有资质单位处理。

废树脂：技改后一期工程阿维菌素产品、多杀霉素产品及截短侧耳素产品生产产生的含甲苯/醋酸仲丁酯/甲基异丁基酮/乙酸乙酯工艺废气净化依托二期工程现有甲苯/醋酸仲丁酯废气净化装置，该净化装置吸附树脂每3-5年更换一次，更换下来的废树脂(S11-3、S12-3、S13-3)量为6t/a，属于《国家危险废物名录(2021年本)》中“HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物900-405-06:900-401-06、900-402-06、900-404-06中所列废有机溶剂再生处理过程中产生的废活性炭及其他过滤吸附介质”危险废物，定期交由有资质单位处理。

技改后三期工程阿维菌素产品、多杀霉素产品及截短侧耳素产品生产产生的含甲苯/醋酸仲丁酯/甲基异丁基酮/乙酸乙酯工艺废气净化依托三期现有溶媒回收废气净化装置，该净化装置吸附树脂每3-5年更换一次，更换下来的的废活性炭(S21-3、S22-3、S23-3)量为12t/a，属于《国家危险废物名录(2021年本)》中“HW06废有机溶剂与含有机溶剂废物900-405-06:900-401-06、900-402-06、900-404-06中所列废有机溶剂再生处理过程中产生的废活性炭及其他过滤吸附介质”危险废物，定期交由有资质单位处理。

2、技改前后其它固体废物产生及处置方案

除提取工段产生的固体废物外，技改项目产生的其它固体废物主要为一期工程1000m³/d污水处理站、三期工程1500m³/d污水处理站及2×2000m³/d深度处理系统产生的固体废物。

(1) 一期工程1000m³/d污水处理站固体废物处置方案

一期工程1000m³/d污水处理站产生的固体废物包括喷雾干燥颗粒(S14-1)和生化污泥(S14-2)，其中多效蒸发预理工段产生颗粒量为4000t/a，属于《国家危险废物名录(2021年本)》中“HW04农药废物:263-008-04其他农药生产过程中产生的蒸馏及反应残余物(不包括赤霉酸发酵滤渣)”危险废物，定期交由有资质单位处置；生化工段污泥产生量为1200t/a，属于“HW04农药废物263-011-04农药生产过程中产生的废水处理污泥”危险废物，定期交由有资质单位处置。

(2) 三期工程1500m³/d污水处理站固体废物处置方案

三期工程1500m³/d污水处理站产生的固体废物包括四效蒸发浓缩液(S24-1)和生化污泥(S24-2)，其中四效蒸发预理工序产生釜底浓缩液量为17000t/a，属

于“HW02医药废物:276-002-02利用生物技术生产生物化学药品、基因工程药物(不包括利用生物技术合成氨基酸、维生素、他汀类降脂药物、降糖类物质)过程中产生的废母液、反应基和培养基废物”危险废物,定期交由有资质单位处置。

生化工段产生污泥量为690t/a,按照《国家危险废物名录(2021年本)》对该固废进行代码核对,无相应匹配代码,根据内蒙古自治区人民政府办公厅发文内政办发[2014]14号文件《关于转发自治区发酵类制药企业和氨基酸生产企业污染防治指导意见的通知》“发酵类制药企业污水处理站污泥和氨基酸生产企业菌丝废渣应按照《危险废物鉴别标准》进行鉴别,根据固废性质按照国家相关规定进行管理、处置”,故本次评价对该部分生化污泥按危险废物考虑,待技改项目投产且有生化污泥产生后,由建设单位对该生化污泥属性进行鉴定,依据鉴定结果进行相应处置。

(3) 三期工程2×2000m³/d深度处理系统固体废物处置方案

三期工程2×2000m³/d深度处理系统蒸发废盐产生量为24430.8t/a,按危险废物考虑,交由有资质单位处置。

5.1.3环境风险评价

本项目风险评价结果表明,在落实各项环保措施和本评价所列出的各项环境风险防范措施、有效的应急预案,加强风险管理的条件下,本项目的环境风险可防可控。

本项目在生成过程中应控制高风险物质的在线量,对储罐在周转保障条件下尽量减少单罐储存量。

本项目投产运行后应加强应急演练,确保发生突发环境事件时能及时采取有效的应急响应措施,控制事故影响范围和程度。建设单位应确保在非事故状态下不占用消防事故水池。如需占用,占用容积不得超过1/3,并应设置在事故时可以紧急排空的技术措施。

根据《关于印发〈企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)〉的通知》(环发[2015]4号)的有关规定,本项目突发环境事件应急预案应在投产前向所在地环保部门备案。

5.1.3结论与建议

本项目的建设符合国家产业政策,项目选址环境可行,平面布局科学;通

过对本项目施工期及运营期产生的污染源强及对环境的影响进行预测、分析，结果表明本项目所采用的生产工艺技术合理，符合行业环保政策要求。该项目拟采取的“三废”治理方案有效、合理，技术经济上可行，在切实落实本环评报告中提出的各项污染防治措施以及生产设施正常运行状况下，各污染物排放不会改变周围环境质量现状水平，环境风险处可接受水平。

本次评价认为，在严格执行国家各项环保规章制度，全面贯彻清洁生产的原则，在按“三同时”要求严格落实各项污控措施对策条件下，并切实落实本报告书所提出的各项污染防治措施，保证环保设施正常运转的前提下，从环境保护的角度上看，本项目的建设是可行的。

5.2 审批部门审批决定

2024年11月6日，《内蒙古新威远生物化工有限公司提取车间产品技术改造项目环境影响报告书》取得鄂尔多斯市生态环境局出具的批复文件（鄂环审字[2024]192号）。批复内容如下：

内蒙古新威远生物化工有限公司提取车间产品技术改造项目位于内蒙古鄂尔多斯市达拉特旗内蒙古新威远生物化工有限公司现有厂区。2004年8月，原内蒙古自治区环境保护局出具《关于内蒙古新威远生物化工有限公司年产100t阿维菌素原料药项目环境影响报告书的批复》（内环字[2004]244号）（以下简称一期工程）。2007年4月，原内蒙古自治区环境保护局出具《关于内蒙古新威远生物化工有限公司年扩产200t阿维菌素原料药项目环境影响报告书的批复》（内环审〔2007〕27号）（以下简称二期工程）。2020年5月，鄂尔多斯市生态环境局出具《关于内蒙古新威远生物化工有限公司新型绿色生物产品制造项目环境影响报告书的批复》（鄂环审字〔2020〕163号）（以下简称三期工程）。

本次技改各产品总体产能不变，仅对现有一期工程提取车间和三期工程1#提取车间进行技术改造，产品方案变化对一期年产100t阿维菌素原料药项目100t阿维菌素产品提取工段及三期新型绿色生物产品制造项目中多杀霉素产品（500t/a）和截短侧耳素产品（500t/a）提取工段进行柔性变更，柔性变更后一期工程产品方案由100t/a阿维菌素产品变更为50t/a阿维菌素、185t/a多杀霉素、95t/a截短侧耳素产品；三期工程产品方案由500t/a多杀霉素、500t/a截短侧耳素产品变更为50t/a阿维菌素、315t/a多杀霉素、405t/a截短侧耳素产品。各产品生产工艺根据产

品的变化生产情况进行了调整。本次技改工程总投资约460万元，环保投资约86万元。

《报告书》和《技术评估报告》认为，在全面落实各项生态环境保护措施的前提下，项目建设对环境的不利影响能够得到一定的缓解和控制。因此，我局原则同意你单位按照《报告书》和《技术评估报告》所列的建设项目性质、规模、地点、工艺、生态环境保护措施进行建设。

二、项目建设与运行管理中应重点做好的工作：

1.加强施工期环境管理。施工单位严格按照设计要求施工；定期进行洒水和清扫；合理安排施工作业时间，选用低噪声机械设备、消声的设备；施工期产生的固体废弃物要集中收集统一处置。

2.大气污染防治措施。一期工程提取车间含甲醇/乙醇废气、产品烘干及包装废气依托厂内二期工程(扩产200t阿维菌素原料药项目)现有含甲醇/乙醇废气净化装置(二级冷凝+7℃低温水冷凝+一级活性炭吸附)处理；含甲苯/醋酸仲丁酯废气依托厂内二期工程(扩产200t阿维菌素原料药项目)现有含甲苯/醋酸仲丁酯废气净化装置(二级冷凝+树脂(AB罐吸附/脱附))处理，处理后废气合并经现有20m高排气筒排放。三期工程提取车间含甲醇废气、产品烘干及包装废气依托厂内三期工程现有甲醇废气净化装置(一级低温水冷凝+一级水喷淋+活性炭(AB罐吸附/脱附))处理；含甲苯醋酸仲丁酯废气依托三期工程现有含甲苯酸仲丁酯废气净化装置(一级低温水冷凝+一级水喷淋+树脂(AB罐吸附/脱附))处理，处理后废气合并经现有30m高排气筒排放。工艺废气污染物甲醇排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源-级排放限值；甲苯、非甲烷总烃、总挥发性有机化合物、颗粒物排放满足《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表2大气污染物特别排放限值。

生产车间无组织排放废气，对泵、压缩机、阀门、法兰等易发生泄漏的设备与管线组件，制定泄漏检测与修复(LDAR)计划，定期检测、及时修复，防止或减少跑、冒、滴、漏现象；生产车间采用密闭一体化生产技术，减少废气无组织排放。区固定顶储罐呼吸废气，固定顶罐附件开口(孔)除采样、计量、例行检查、维护和其他正常活动外，应密闭；定期检查呼吸阀。储罐“大小”呼吸废气采取管道收集，就近并入提取车间有机溶媒废气净化装置进行处理。厂界无组织颗

颗粒物、非甲烷总烃、甲醇、甲苯满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值；氨、硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中厂界标准限值；厂区内挥发性有机物满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附表A.1厂区内挥发性有机物无组织排放限值。

3.水污染防治措施。技改后一期工程及三期工程提取车间阿维菌素产品柔性生产条件下排放的生产废水包括甲醇精馏废水、废糖水及母液离心废水，全部送一期工程污水处理站多效蒸发工段进行蒸发预处理，产生的蒸发冷凝废水送生化段处理。一期工程污水处理站生化处理工艺采用“厌氧+好氧+气浮处理+深度处理”，处理后出水水质满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)A级标准，排至鄂尔多斯市国中水务有限公司。

技改后一期工程及三期工程提取车间多杀霉素产品柔性生产条件下排放的生产废水包括甲醇精馏废水、萃取废水及水提液离心废水；技改后一期工程及三期工程提取车间截短侧耳素产品柔性生产条件下排放的生产废水包括甲醇精馏废水和废糖水；以上废水全部送三期工程污水处理站多效蒸发工段进行蒸发预处理，其产生的蒸发冷凝废水送生化段处理。技改后三期工程工艺废气水喷淋净化装置排放喷淋废水，送三期工程污水处理站生化段处理。三期污水处理站生化处理工艺采用“水解酸化+A/O+MBR”，处理后出水水质满足《发酵类制药工业水污染物排放标准》(GB21903-2008)表2新建企业水污染物排放浓度限值要求后排入深度处理系统进一步处理，深度处理系统采用“除硬+多介质过滤+软化+超滤+RO+两段高压反渗透+三效蒸发”工艺，深度处理系统出水水质指标符合《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)表1再生水用作工业用水水源的水质标准中敞开式循环冷却水系统补充水及锅炉补充水水质指标，全部回用。

4.通过选用低噪声设备，安装消声器、基础减振、音等措施，确保运营期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准限值。

5.固废污染防治措施。按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求对一般固废和危险废物进行处置，同时做好转运台账，不得乱弃。

6.地下水和土壤污染防治措施。本次完善土壤和地下水监测制度，确保及时发现并处理厂区渗漏情况。

7.强化环境风险防范，制定环境风险应急预案。落实环保设施安全生产要求，项目污染防治设施须与主体工程一起按照安全生产要求设计，有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险。

三、项目建设须严格执行环境保护“三同时”制度。项目竣工后，须按照规定程序实施竣工环境保护验收。

四、我局委托鄂尔多斯市生态环境局达拉特旗分局对该项目建设和运营期间各项环境保护对策措施落实情况进行监督检查和管理。

五、该项目从批准之日起超过5年方决定开工建设，其环评文件需重新审核。如果建设项目性质、规模、地点、工艺、生态环境保护措施等发生重大变化时，需重新报批环评文件。

5.3 环评批复落实情况

本项目环评批复落实情况详见下表5.3-1。由表可知，内蒙古新威远生物化工有限公司总体上较好的落实了环评批复中提出的污染防治措施。

表5.3-1 环评批复落实情况

序号	环评要求	实际落实情况	符合性说明
1	加强施工期环境管理。施工单位严格按照设计要求施工；定期进行洒水和清扫；合理安排施工作业时间，选用低噪声机械设备、消声的设备；施工期产生的固体废弃物要集中收集统一处置。	根据调查，项目施工废水处理后回用；采取洒水抑尘以减少施工扬尘的污染；施工期合理布置施工设备，选用低噪声设备。	符合要求
2	大气污染防治措施。一期工程提取车间含甲醇/乙醇废气、产品烘干及包装废气依托厂内二期工程(扩产 200t 阿维菌素原料药项目)现有含甲醇/乙醇废气净化装置(二级冷凝+7℃低温水冷凝+级活性炭吸附)处理；含甲苯/醋酸仲丁酯废气依托厂内二期工程(扩产 200t 阿维菌素原料药项目)现有含甲苯/醋酸仲丁酯废气净化装置(二级冷凝+树脂(AB 罐吸附/脱附))处理，处理后废气合并经现有 20m 高排气筒排放。三期工程提取车间含甲醇废气、产品烘干及包装废气依托厂内三期工程现有甲醇废气净化装置(一级低温水冷凝+级水喷淋+活性炭(AB 罐吸附/脱附))处理；含甲苯醋酸仲丁酯废气依托三期工程现有含甲苯酸仲丁酯废气净化装置(一级低温水冷凝+一级水喷淋+树脂(AB 罐吸附/脱附))处理，处理后废气合并经现有 30m 高排气筒排放。工艺废气污染物甲醇排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源-级排放限值；甲苯、非甲烷总烃、总挥发性有机化合物、颗粒物排放满足《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表 2 大气污染物特别排放限值。 生产车间无组织排放废气，对泵、压缩机、阀门、法兰等易发生泄漏的设备与管线组件，制定泄漏检测与修复(LDAR)计划，定期检测、及时修复，防止或减少跑、冒、滴、漏现象；生产车间采用密闭一体化生产技术，减少废气无组织排放。区固定顶储罐呼吸废气，固定顶罐附件开口(孔)除采样、计量、例行检查、维护和其他正常活动外，应密闭；定期检查呼吸阀。储罐“大小”呼吸废气采取管道收集，就近并入提取车间有机溶媒废气净化装置进行处理。厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃、甲醇、甲苯满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中	本项目均按照环评及环评批复要求建设了废气处理设施：一期工程多杀霉素产品产生的所有废气经管道密闭收集后采用“水洗+碱喷淋(逆流雾化喷淋塔，加 NaOH)”处理后通过风机送入锅炉焚烧；后通过 100m 高锅炉排气筒(DA015)排放。根据验收检测结果可知，项目排放的甲醇满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级排放限值要求；甲苯、非甲烷总烃、TVOC 满足《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表 2 大气污染物特别排放限值；颗粒物排放浓度满足超低排放限值要求。 为有效控制项目厂区无组织异味排放，项目采取有效措施严格控制含异味工艺废气排放、生产设备密封点泄漏、储罐和装卸过程挥发损失、废水废液废渣系统逸散等环节及非正常工况排污。通过实施工艺改进、生产环节和废水废液废渣系统密闭性改造、设备泄漏检测与修复(LDAR)、罐型和装卸方式改进等措施，从源头减少异味的泄漏排放。	一期工程多杀霉素产品废气走向调整，符合要求

	无组织排放监控浓度限值；氨、硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中厂界标准限值；厂区内挥发性有机物满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附表 A.1 厂区内挥发性有机物无组织排放限值。		
3	水污染防治措施。技改后一期工程及三期工程提取车间阿维菌素产品柔性生产条件下排放的生产废水包括甲醇精馏废水、废糖水及母液离心废水，全部送一期工程污水处理站多效蒸发工段进行蒸发预处理，产生的蒸发冷凝废水送生化段处理。一期工程污水处理站生化处理工艺采用“厌氧+好氧+气浮处理+深度处理”，处理后出水水质满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)A 级标准，排至鄂尔多斯市国中水务有限公司。 技改后一期工程及三期工程提取车间多杀霉素产品柔性生产条件下排放的生产废水包括甲醇精馏废水、萃取废水及水提液离心废水；技改后一期工程及三期工程提取车间截短侧耳素产品柔性生产条件下排放的生产废水包括甲醇精馏废水和废糖水；以上废水全部送三期工程污水处理站多效蒸发工段进行蒸发预处理，其产生的蒸发冷凝废水送生化段处理。技改后三期工程工艺废气水喷淋净化装置排放喷淋废水，送三期工程污水处理站生化段处理。三期污水处理站生化处理工艺采用“水解酸化+A/O+MBR”，处理后出水水质满足《发酵类制药工业水污染物排放标准》(GB21903-2008)表 2 新建企业水污染物排放浓度限值要求后排入深度处理系统进一步处理，深度处理系统采用“除硬+多介质过滤+软化+超滤+RO+两段高压反渗透+三效蒸发”工艺，深度处理系统出水水质指标符合《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)表 1 再生水用作工业用水水源的水质标准中敞开式循环冷却水系统补充水及锅炉补充水水质指标，全部回用。	一期工程提取车间多杀霉素产品排放废水送三期工程 1500m³/d 污水处理站生化段处理。三期 1500m³/d 污水处理站生化处理工艺采用“水解酸化+A/O+MBR”，处理后出水水质满足《发酵类制药工业水污染物排放标准》(GB21903-2008)表 2 新建企业水污染物排放浓度限值要求后排入 2×2000m³/d 深度处理系统进一步处理，深度处理系统采用“除硬+多介质过滤+软化+超滤+RO+两段高压反渗透+三效蒸发”，深度处理系统出水水质指标符合《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)表 1 中水质指标，出水大部分回用于锅炉补水，小部分回用于循环冷却水系统。	符合要求
4	通过选用低噪声设备，安装消声器、基础减振、音等措施，确保运营期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准限值。	主要噪声设备及厂房采取隔声、降噪、减振措施。根据验收监测结果：厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准限值。	符合要求

5	固废污染防治措施。按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求对一般固废和危险废物进行处置，同时做好转运台账，不得乱弃。	本项目按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求对一般固废和危险废物进行了处置，同时做好转运台账。	符合要求
6	地下水和土壤污染防治措施。本次完善土壤和地下水监测制度，确保及时发现并处理厂区渗漏情况。	本项目按照要求共布设了 6 口地下水跟踪监测井，一旦发生泄漏事故，及时进行抽水，最大程度地减少地下水污染范围。	符合要求
7	强化环境风险防范，制定环境风险应急预案。落实环保设施安全生产要求，项目污染防治设施须与主体工程一起按照安全生产要求设计，有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险。	建设单位已修订完成了《内蒙古新威远生物化工有限公司突发环境事件应急预案》，并于 2025 年 6 月 20 日在鄂尔多斯市生态环境局达拉特分局完成备案（备案编号：150621-2025-050-M）。	符合要求

6 验收执行标准

6.1环境质量标准

6.1.1地下水

地下水质量执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准,甲醇参照前苏联《地面水中有害物质最高允许浓度》限值要求,见表6.1-1。

表6.1-1 地下水环境质量标准限值(摘录) 单位: mg/L (pH值无量纲)

序号	项目	III类标准	序号	项目	III类标准
1	pH	6.5-8.5(无量纲)	14	氰化物	≤0.05
2	总硬度(以 CaCO ₃ 计)	≤450	15	氟化物	≤1.0
3	亚硝酸盐(以 N 计)	≤1.00	16	铬(六价)(Cr ⁶⁺)	≤0.05
4	硝酸盐(以 N 计)	≤20	17	溶解性总固体	≤1000
5	氨氮	≤0.5	18	总大肠菌群(CFU°/100ml)	≤3.0
6	耗氧量	≤3.0	19	氯化物	≤250
7	硫酸盐	≤250	20	挥发酚	≤0.002
8	镉(Cd)	≤0.005	21	锰	≤0.1
9	铁(Fe)	≤0.3	22	细菌总数(CFU/ml)	≤100
10	铅(Pb)	≤0.01	23	Na ⁺	≤200
11	汞	≤0.001	24	甲醇	≤3.0
12	砷	≤0.01	25	甲苯	≤0.7
13	硫化物	≤0.02			

6.1.2土壤环境

建设用地执行《土壤环境质量—建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)第二类用地风险筛选值要求,具体见表6.1-2。

6.1-2 建设用地土壤污染风险筛选值单位 mg/kg

序号	污染物项目	CAS 编号	标准限值	执行标准
重金属和无机物				《土壤环境质量 建设用地土壤污 染风险管控标准 (试行)》 GB36600-2018 筛选值 第二类用地
1	砷	7440-38-2	60	
2	镉	7440-43-9	65	
3	铬(六价)	18540-29-9	5.7	
4	铜	7440-50-8	18000	
5	铅	7439-92-1	800	
6	汞	7439-97-6	38	
7	镍	7440-02-0	900	
挥发性有机物				
8	四氯化碳	56-23-5	2.8	
9	氯仿	67-66-3	0.9	
10	氯甲烷	74-87-3	37	
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	9	

12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	5
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	66
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	596
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	54
16	二氯甲烷	75-09-2	616
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	5
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	10
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	6.8
20	四氯乙烯	127-18-4	53
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	2.8
23	三氯乙烯	79-01-6	2.8
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.5
25	氯乙烯	75-01-4	0.43
26	苯	71-43-2	4
27	氯苯	108-90-7	270
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	20
30	乙苯	100-41-4	28
31	苯乙烯	100-42-5	1290
32	甲苯	100-88-3	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3, 106-42-3	570
34	邻二甲苯	95-47-6	640
半挥发有机物			
35	硝基苯	98-95-3	76
36	苯胺	62-53-3	260
37	2-氯酚	95-57-8	2256
38	苯并[α]蒽	56-55-3	15
39	苯并[α]芘	50-32-8	1.5
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	15
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	151
42	蒽	218-01-9	1293
43	二苯并[α,h]蒽	53-70-3	1.5
44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	15
45	萘	91-20-3	70
46	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	/	4500

6.2 污染物排放标准

6.2.1 废气

1、有组织排放废气污染物排放标准

根据《内蒙古新威远生物化工有限公司提取车间产品精制工艺技术改造项
目环境影响报告表》：本项目有组织废气排放中甲醇执行《大气污染物综合排放
标准》(GB16297-1996)新污染源二级排放限值要求；甲苯、非甲烷总烃、TVOC
执行《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表2大气污染物特别排放

限值；颗粒物排放浓度按照《全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作方案》要求执行超低排放限值要求。

表6.2-1 有组织排放废气污染物排放标准

污染物		排放限值	执行标准
NMHC (非甲烷总烃)	排放浓度(mg/m³)	60	《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表2 大气污染物特别排放限值
TVOC		100	
苯系物		40	
甲醇	排放浓度(mg/m³)	190	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 新污染源二级排放限值
	最高允许排放速率(kg/h)	277.78(100m)	
颗粒物	排放浓度(mg/m³)	10	超低排放限值要求

2、无组织排放废气污染物排放标准

厂界处无组织污染物颗粒物、非甲烷总烃、甲醇、甲苯的无组织排放执行《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；厂区内含VOCs物质储存、转移输送、工艺过程、废气收集处理等各环节无组织排放的挥发性有机物执行《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)附录C厂区内VOCs无组织排放限值。

表6.2-2 无组织排放废气污染物排放标准

序号	污染物	无组织排放		执行标准
		监控点	浓度限值(mg/m3)	
1	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	《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
2	非甲烷总烃		4.0	
3	甲醇		12	
4	甲苯		2.4	
5	NMHC	监控点处 1h 平均浓度	6	《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)附录 C
		监控点处任意一次浓度	20	

6.2.2废水

一期工程提取车间多杀霉素产品柔性生产条件下排放的生产废水排入三期1500m³/d污水处理系统进行处理，处理后的废水水质达到《发酵类制药工业水污染物排放标准》(GB21903-2008)表2新建企业水污染物排放浓度限值要求后排至2×2000m³/d深度处理系统进一步处理。2×2000m³/d深度处理系统采用“多介质过滤器+超滤+反渗透+多效蒸发脱盐”工艺，《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024)表1中水质指标，出水大部分回用于锅炉补水，小部分回用于循环冷却水系统。

表6.2-3 《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024)表1中水质指标

序号	控制项目	敞开式循环冷却水补充水、锅炉补给水、
----	------	--------------------

		工艺用水、产品用水
1	pH 值	6.5~9.0
2	色度(度)	≤20
3	浊度(NTU)(mg/L)	≤5
4	生化需氧量(BOD ₅)(mg/L)	≤10
5	化学需氧量(COD)(mg/L)	≤50
6	氨氮(以 N 计)(mg/L)	≤5a
7	总氮(以 N 计)(mg/L)	≤15
8	总磷(以 P 计)(mg/L)	≤0.5
9	阴离子表面活性剂(mg/L)	≤0.5
10	石油类(mg/L)	≤1
11	总碱度(以 CaCO ₃ 计)(mg/L)	≤350
12	总硬度(以 CaCO ₃ 计)(mg/L)	≤450
13	溶解性总固体(mg/L)	≤1000
14	氯化物(mg/L)	≤250
15	硫酸盐(mg/L)	≤250
16	铁(mg/L)	≤0.3
17	锰(mg/L)	≤0.1
18	二氧化硅(mg/L)	≤30
19	粪大肠菌群(个/L)	≤2000
20	总余氯 b(mg/L)	0.1-0.2

a.当敞开式循环冷却水系统换热器为铜质时，循环冷却系统中循环水的氨氮指标应小于1mg/L。

b.于用户管道连接处再生水中总余氯值。

6.2.3噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

表6.2-4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准

类别	昼间	夜间
3	65dB(A)	55dB(A)

6.2.3固体废物

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

7 验收监测内容

内蒙古泽铭技术检测有限公司于5.11日-5.12日对本项目废气、废水、噪声进行了验收监测。

7.1环境保护设施调试运行效果

7.1.1废气监测内容

本次废气监测包括有组织排放废气、无组织排放废气。

1、有组织废气排放

有组织废气主要针对排气筒进行了监测，有组织废气监测点位及监测因子见表7.1-1。

表7.1-1 有组织废气监测点位及监测因子设置

工程内容	排放口名称	污染因子	监测频次
一期工程	锅炉排气筒 DA015	甲醇、甲苯、非甲烷总烃、TVOC、颗粒物	3次/天，2天

2、无组织废气排放

在厂界上风向设置1个对照点，下风向厂界外10m范围内设3个监控点。监测点位根据监测时的风向适时调整，取厂界外浓度最高点为监测浓度。同时在提取车间外布设1个厂房无组织监测点。无组织排放监测内容见表7.1-2。

表7.1-2 本项目厂界无组织废气监测情况一览表

监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
厂界上风向 1 个点	非甲烷总烃、甲醇、甲苯、颗粒物	3次/天，2天	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 新污染源大气污染物排放限值
厂界下风向 3 个点	非甲烷总烃、甲醇、甲苯、颗粒物		
提取车间外厂房无组织（一期工程提取车间）	非甲烷总烃		《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)附录 C

7.1.2废水监测内容

本项目废水监测内容见表7.1-3。

表7.1-3 废水监测内容

监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
深度处理	pH 值、色度、浊度、BOD ₅ 、COD、氨氮、总	3次/天，	《城市污水再生利用

系统出水口	氮、总磷、阴离子表面活性剂、石油类、总碱度、总硬度、溶解性总固体、氯化物、硫酸盐、铁、锰、二氧化硅、粪大肠菌群、余氯	2 天	工业用水水质》 (GB/T19923-2024)表 1
-------	--	-----	--------------------------------

7.1.3噪声监测内容

本项目在厂区内东、南、西、北各布设一个监测点位。监测内容见表7.1-4。

表7.1-4 噪声监测内容

编号	监测点位	监测项目	监测频次
N1	东厂界	等效连续 A 声级	2 天、每天昼、夜各一次
N2	南厂界	等效连续 A 声级	
N3	西厂界	等效连续 A 声级	
N4	北厂界	等效连续 A 声级	

7.2环境质量监测

7.2.1土壤环境质量监测

本次土壤环境质量现状引用企业最近一次厂区例行监测数据，监测点位、监测因子及数据达标性分析见章节9.3.1。

7.2.2地下水环境质量监测

本次地下水环境质量现状引用企业最近一次厂区例行监测数据，监测点位、监测因子及数据达标性分析见章节9.3.2。



图 7-1 监测布点图

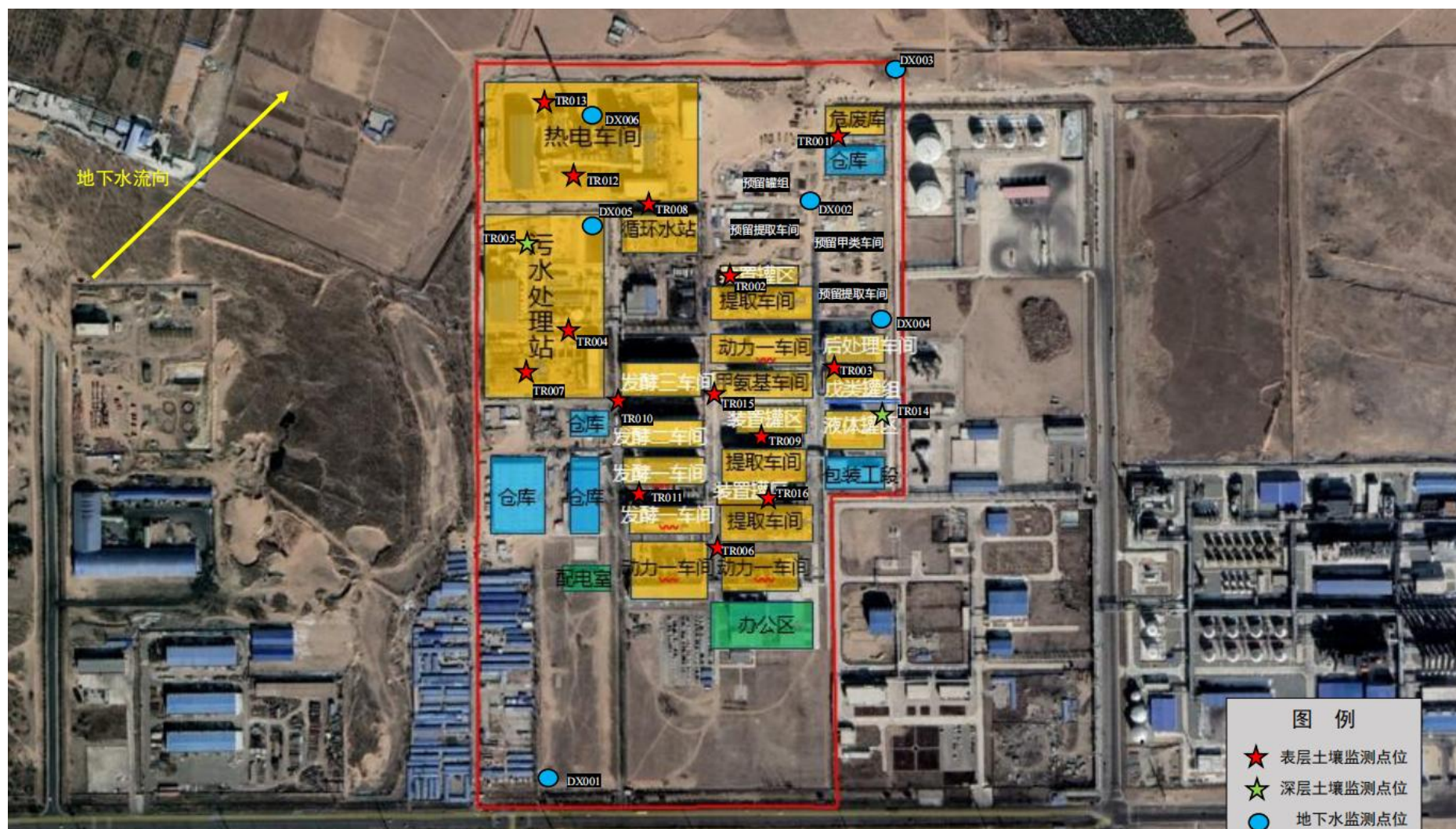


图 7-2 引用监测点位分布图

8 质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法及监测仪器

监测分析方法方法见下表。

8.1-1 无组织废气

序号	检测项目	检测标准（方法）	检出限	仪器名称 型号	编号
1	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	0.07mg/m ³	气相色谱仪 A60	ZMSB-068
2	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	0.168mg/m ³	电子天平 EX125DZH	ZMSB-042
				恒温恒湿称重系统 THCZ-150 型	ZMSB-043
3	甲苯	《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解析-气相色谱法》HJ 584-2010	1.5×10 ⁻³ mg/m ³	气相色谱仪 GC-2090	ZMSB-354
4	甲醇	《固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法》HJ/T 33-1999	0.5mg/m ³	气相色谱仪 GC-990	ZMSB-172

8.1-2 有组织废气

序号	检测项目	检测标准（方法）	检出限	仪器名称 型号	编号
1	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ 38-2017	0.07mg/m ³	气相色谱仪 A60	ZMSB-068
2	低浓度颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	1.0mg/m ³	电子天平 EX125DZH	ZMSB-042
				恒温恒湿称重系统 THCZ-150 型	ZMSB-043
3	甲醇	《固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法》HJ/T 33-1999	0.5mg/m ³	气相色谱仪 GC-990	ZMSB-172
4	*甲苯	《固定污染源 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法》HJ 734-2014	0.004mg/m ³	气相色谱质谱联用仪 7890B-5977B	ZYZ001

8.1-3 污水

序号	检测项目	检测标准（方法）	检出限	仪器名称 型号	编号
----	------	----------	-----	------------	----

1	pH	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	—	便携式 PH 计 PHBJ-260	ZMSB-031
2	石油类	《水质 石油类和动植物油类的 测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	0.06mg/L	红外分光测 油仪 OIL480	ZMSB-006
3	化学需氧 量	《水质 化学需氧量的测定 重 铬酸盐法》HJ 828-2017	4mg/L	酸式滴定管 50.00ml	ZMSB-167
4	五日生化 需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD5)的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	0.5mg/L	溶解氧测定 仪 JPSJ-605	ZMSB-030
5	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂 分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外分光光 度计 752 型	ZMSB-174
6	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分 光光度法》GB 11893-89	0.01mg/L	紫外分光光 度计 752 型	ZMSB-174
7	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫 酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012	0.05mg/L	紫外分光光 度计 752 型	ZMSB-174
8	色度	《水质 色度的测定》GB/T 11903-1989（3 铂钴比色法）	5 度	—	—
9	溶解性固 体	《城镇污水水质标准检验方法》 CJ/T 51-2018（9 溶解性固体的 测定重量法）	—	电子天平 FA2004	ZMSB-012
10	钙和镁总 量	《水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》GB 7477-87	0.05mmol/L	酸式滴定管 50.00ml	ZMSB-102
11	*总碱度	《水和废水监测分析方法》（第 四版增补版）国家环境保护总局 （2002 年）第三篇第一章十二 （一）酸碱指示剂滴定法（B）	—	酸式滴定管 50ml	QC046
12	阴离子表 面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测 定 亚甲蓝分光光度法》GB 7494-87	0.05mg/L	紫外分光光 度计 752 型	ZMSB-174
13	氯化物	《水质 氯化物的测定 硝酸银 滴定法》GB 11896-1989	10mg/L	酸式滴定管 25.00ml	ZMSB-168
14	硫酸盐	《水质 硫酸盐的测定 铬酸钡 分光光度法(试行)》HJ/T 342-2007	8mg/L	紫外分光光 度计 752 型	ZMSB-174
15	总氯	《水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1, 4-苯二胺分光光 度法》HJ 586-2010	0.03mg/L	紫外分光光 度计 752 型	ZMSB-174

16	铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB 11911-89	0.03mg/L	原子吸收分光光度计 AA-7050	ZMSB-303
17	锰		0.01mg/L		
18	二氧化硅	《工业循环冷却水和锅炉用水中硅的测定》GB/T 12149-2017	0.1mg/L	紫外分光光度计 752 型	ZMSB-174
19	粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》HJ 347.2-2018	20MPN/L	生化培养箱 SPX-250B-Z	ZMSB-036
				干燥培养两用箱 GP-450ASB	ZMSB-072
20	浊度	《水质 浊度的测定 浊度计法》HJ 1075-2019	0.3NTU	便携式浊度计 WZB-175	ZMSB-264

8.1-4 噪声

序号	检测项目	检测标准（方法）	检出限	仪器名称型号	编号
1	工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	—	多功能声级计 AWA5688	ZMSB-002
				声校准器 AWA6022A	ZMSB-004

8.2质量控制和质量保证

（1）监测对工况的要求

项目竣工验收监测时，应在设备正常生产工况和达到设计规模时监测。

（2）监测人员及配备的要求

①必须经过技术培训，持证上岗。

②熟悉国家、行业、地方制订的法规、条例、规范、环境质量标准、污染物排放标准，熟悉监测方法等。

③必须工作认真、实事求是。对所获得的监测数据要及时处理，认真填写测试原始记录表，字迹清楚，严禁弄虚作假。

④注意安全，遵守测试现场的安全制度。

⑤现场监测人员的分工，要根据测试的目的、内容和方法为了保证测试质量，合理地确定人员的组成和分工。

（3）现场监测仪器的质量保证

烟气采样仪器在进入现场前应对采样器流量进行校核。

烟气分析仪在测试前后按监测因子分别用与实测浓度相近的标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时应保证其采样流量。

（4）烟气监测过程中的质量保证

- ①烟尘采样器在检定有效期内；
- ②烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核；
- ③在现场用U形管对采样系统进行检漏；
- ④采样前后的每个滤筒均用一个专用盒放置；
- ⑤双向同步监测时注意两台仪器的一致性。

（5）废气分析仪的质量控制

仪器测试前、后应对标准气进行测量，相对误差大于5%时，应对仪器进行标定；仪器对烟气测量的流量应等同于标定的流量；仪器应在环境空气中开机校零，然后进行测试工作；仪器使用过程应一次开机，一个测量周期完毕后在空气中清洗至 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 以下后，再进行下一个测量周期，途中不得关机。

（6）数据处理的质量保证

- ①数据的完整性：审核数据的完整性，要求各种原始记录齐全，除监测数据外还包括质控数据。
- ②处理时间的及时性：及时处理数据，发现问题，补救因布点、采样频次、工况、采样出现的偶然差错等因素造成数据的代表性差、可靠性低。
- ③处理方法的规范性：按照统一的方法处理数据。
- ④计算的准确性：仔细计算、严格复审，加强责任心，杜绝计算错误。
- ⑤对监测数据、质量保证数据和收集的有关技术资料必须按规定统一上交、集中保管。防止数据资料分散和流失。

（7）监测数据的审核

- ①监测数据的数量。监测数据的数量是否满足监测任务的需要。
- ②监测数据的合理性。比如监测净化设施的风量，污染物排放浓度等都涉及监测数据的合理性。
- ③监测数据的可靠性。监测数据的可靠性是与一系列质量保证措施紧密联系的。比如，采样位置、采样点的布设，监测前仪器设备的运行检查和校正，实验室内部控制程序的执行力度，方法的选择，监测人员的工作能力等都会影响监测数据的可靠性。
- ④监测数据、质量保证数据和收集的有关技术资料汇总后，交数据质量审

核人审核，确认整个监测过程、方法、标准、规范无误后，并填写质量审核表后，交报告编辑人员按照规定的报告格式编辑监测报告。

9 验收监测结果

9.1生产工况

内蒙古泽铭技术检测有限公司于5.11日-5.12日日对本项目废气、废水、噪声进行了验收监测。验收监测期间多杀霉素产品生产满负荷进行。

表9.1-1 生产工况负荷表

工程	设计产能	实际产量		负荷率（%）
		5.11	5.12	
一期工程	多杀霉素 0.8t/d	0.78t/d	0.79t/d	97.5%~100%

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1废气监测结果

1、有组织废气

有组织废气监测结果如下：

表9.2-1 锅炉排气筒DA015检测结果统计表

检测项目	检测因子及参数	5.11			5.12			最大值	标准 限值
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
烟气参数	排气温度 (°C)	52.7	51.9	52.3	51.4	50.8	50.7	-	-
	水分含量 (%)	14.1	14.6	14.4	14.4	14.1	14.2	-	-
	排气流速 (m/s)	3.83	3.75	4.01	3.71	3.65	3.69	-	-
	标干排气流量(m³/h)	97313	94092	100263	94311	92432	92935	-	-
颗粒物	实测浓度 (mg/m³)	5.0	5.4	5.1	5.3	5.9	5.7	5.9	10
	排放速率(kg/h)	4.87×10 ⁻¹	5.08×10 ⁻¹	5.11×10 ⁻¹	5.00×10 ⁻¹	5.45×10 ⁻¹	5.30×10 ⁻¹	5.45×10 ⁻¹	-
非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m³)	2.19	2.18	1.97	2.69	2.20	2.09	2.69	60
	排放速率(kg/h)	2.13×10 ⁻¹	2.05×10 ⁻¹	1.98×10 ⁻¹	2.54×10 ⁻¹	2.04×10 ⁻¹	1.95×10 ⁻¹	2.54×10 ⁻¹	-
甲醇	实测浓度 (mg/m³)	1.10	1.15	0.65	1.13	0.89	0.75	1.13	190
	排放速率(kg/h)	1.07×10 ⁻¹	1.08×10 ⁻¹	6.52×10 ⁻²	1.07×10 ⁻¹	8.23×10 ⁻²	6.97×10 ⁻²	1.07×10 ⁻¹	278
甲苯	实测浓度 (mg/m³)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	-	40
	排放速率(kg/h)	-	-	-	-	-	-	-	-
TVOC	折算浓度 (mg/m³)	3.74	3.78	3.02	4.37	3.54	3.27		100

注 1：本项目生产工段产生的废气污染物排放参照执行《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)附录 B 筛选确定甲苯、甲醇计入 TVOC，TVOC 数据由监测单位加和提供；

注 2：因本项目排气筒进口不具备采样条件，故未对进气口采样，且本项目排放值远小于标准值。

根据监测结果表明：DA015排气筒排放的甲苯、非甲烷总烃、TVOC均满足《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)中表2大气污染物特别排放限值；甲醇满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2新污染源大气污染物排放限值；颗粒物排放浓度满足《全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作方案》要求的超低排放限值要求。

2、无组织废气

表9.2-2 厂界无组织废气监测结果统计 单位：mg/m³

检测项目	检测频次	5.11			5.12			最大值	标准限值
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
颗粒物	上风向 01	0.185	0.198	0.196	0.180	0.196	0.195	0.421	1.0
	下风向 02	0.359	0.380	0.410	0.365	0.403	0.421		
	下风向 03	0.357	0.382	0.414	0.361	0.386	0.411		
	下风向 04	0.365	0.394	0.401	0.363	0.399	0.417		
非甲烷总烃	上风向 01	0.56	0.62	0.59	0.50	0.55	0.48	0.82	4.0
	下风向 02	0.79	0.73	0.66	0.70	0.82	0.77		
	下风向 03	0.74	0.80	0.78	0.80	0.76	0.69		
	下风向 04	0.68	0.69	0.74	0.64	0.69	0.72		
甲苯	上风向 01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	40
	下风向 02	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
	下风向 03	ND	ND	ND	ND	ND	ND		

	下风向 04	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
甲醇	上风向 01	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	12
	下风向 02	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
	下风向 03	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
	下风向 04	ND	ND	ND	ND	ND	ND		

根据监测结果，本项目厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、甲醇排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源大气污染物无组织排放监控浓度限值。

表9.2-3 厂房无组织废气监测结果统计 单位：mg/m³

检测项目	检测频次/点位	5.11			5.12			最大值	标准限值
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
非甲烷总烃	提取车间外（一期工程提取车间）	0.77	0.73	0.80	0.81	0.77	0.76	0.582	6.0

根据监测结果，本项目厂房无组织非甲烷总烃排放浓度满足《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)附录C限值要求。

9.2.2噪声监测结果

表 9.2-4 厂界噪声监测结果 单位: dB (A)

检测时间		检测结果 dB(A)				执行标准及限值 (GB12348-2008)
		1#厂界东侧 外 1m 处	2#厂界南侧 外 1m 处	3#厂界西侧 外 1m 处	4#厂界北侧 外 1m 处	
5.11	昼间	53	52	53	52	65dB(A)
	夜间	46	45	45	44	55dB(A)
5.12	昼间	54	53	53	52	65dB(A)
	夜间	46	46	45	44	55dB(A)

监测结果表明厂界噪声昼间值和夜间值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值要求。

9.2.3废水监测结果

本次废水监测结果见表9.2-5。

表 9.2-5 废水监测结果

序号	监测项目	采样点位、样品编号、监测结果						标准值
		深度处理系统出水口						
		5.11			5.12			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
1	pH 值(无量纲)	7.4	7.3	7.4	7.3	7.4	7.2	6.0-9.0
2	石油类（mg/L）	0.78	0.78	0.77	0.78	0.80	0.75	1.0
3	化学需氧量（mg/L）	42	45	43	46	41	44	50
4	五日生化需氧量（mg/L）	9.3	8.9	9.6	9.4	9.3	9.7	10
5	氨氮（mg/L）	0.540	0.570	0.511	0.519	0.554	0.530	5
6	总磷（mg/L）	0.44	0.42	0.36	0.40	0.43	0.46	0.5
7	总氮（mg/L）	7.44	7.82	8.26	7.90	8.35	8.08	15
8	色度（度）	5	5	5	5	5	5	20
9	溶解性固体（mg/L）	486	493	477	493	501	482	1000
10	总硬度（mg/L）	162	170	172	162	173	168	450
11	总碱度（mg/L）	148	155	148	150	145	148	350
12	阴离子表面活性剂（mg/L）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.5
13	氯化物（mg/L）	104	101	108	106	104	111	250
14	硫酸盐（mg/L）	78	82	79	82	78	83	250
15	铁（mg/L）	0.11	0.10	0.12	0.13	0.09	0.10	0.3
16	锰（mg/L）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1
17	二氧化硅（mg/L）	ND	ND	ND	ND	ND	ND	30
18	总氯（mg/L）	0.14	0.15	0.16	0.1	0.15	0.17	0.1-0.2

19	粪大肠菌群 (MPN/L)	2.2×10 ²	2.6×10 ²	2.7×10 ²	2.4×10 ²	2.8×10 ²	2.3×10 ²	1000
20	浊度 (度)	1.4	1.3	1.4	1.2	1.1	1.2	5

监测结果表明：本项目深度处理系统出水口各因子满足《城市污水再生利用 工业用水水质》GB/T 19923-2024表1再生水用作工业用水水源的水质标准。

9.3工程建设对环境的影响

9.3.1地下水环境监测结果

地下水监测数据引用企业2026年2季度地下水自行检测，监测结果见表9.3-1。

表 9.3-1 地下水环境监测结果

序号	检测项目	检测结果					标准
		DX001	DX002	DX003	DX004	DX006	
1	pH（无量纲）	7.2	7.0	7.3	7.0	7.1	6.5~8.5
2	钙和镁总量（mg/L）	962	1002	1127	1032	1057	450
3	溶解性总固体（mg/L）	1187	1278	1385	1276	1251	1000
4	甲苯（μg/L）	2L	2L	2L	2L	2L	700
5	二氯甲烷（μg/L）	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	20

由监测结果可见项目区地下水各监测点位钙和镁总量浓度、溶解性总固体超过《地下水环境质量标准》（GB/T 14848-2017）Ⅲ类标准限值要求，超标原因因为整个园区内区域本底值目前均超标，且超标因子不属于本项目污染因子；其他因子均满足《地下水环境质量标准》（GB/T 14848-2017）Ⅲ类标准限值要求。

9.3.2土壤环境监测结果

土壤监测数据引用企业2025年2季度土壤自行检测，监测结果见表9.3-2。

表9.3-1 土壤环境监测结果 (mg/kg)

检测项目	监测点位						限值
	废水储存及废气设施 TR005	危废库 TR001	动力车间 TR006	提取车间 TR016	污水处理生化单元 TR004	污水处理蒸发单元 TR007	
汞	0.005	0.006	0.010	0.009	0.008	0.009	38
砷	5.84	5.06	7.84	7.50	6.19	5.98	60
铜	10	6	7	7	5	6	18000
镍	18	14	20	20	17	16	900
铅	13.7	13.8	15.9	15.8	13.7	15.4	800
镉	0.07	0.05	0.08	0.06	0.05	0.06	65
铬(六价)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5.7
氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	270
苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4
1,2-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	560
1,4-二氯苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	20
石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	88	38	170	125	51	68	4500
1,1,1,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10
1,2,3-三氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.5
1,1,2-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8
四氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	53
1,1,2,2-四氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6.8
乙苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	28
苯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1290
氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.43
甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1200
1,1,1-三氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	840
四氯化碳	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8
1,2-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5
三氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2.8

1,2-二氯丙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5
间+对二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	570
邻二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	640
1,1-二氯乙烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9
1,1-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	66
反-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	54
二氯甲烷	ND	ND	ND	ND	ND	ND	616
顺-1,2-二氯乙烯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	596
氯仿	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.9
硝基苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	76
苯胺	ND	ND	ND	ND	ND	ND	260
2-氯酚	ND	ND	ND	ND	ND	ND	2256
苯并[α]蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15
苯并[α]芘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5
苯并[b]荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15
苯并[k]荧蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	151
二苯并[α,h]蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15
蔡	ND	ND	ND	ND	ND	ND	70
蒽	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1293

由监测结果可见项目厂区内土壤点位各污染因子监测值可达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)中第二类用地中筛选值标准。

9.4与排污许可证衔接制度及总量核算

内蒙古新威远生物化工有限公司于2018年8月31日首次申请了排污许可证，并于2025年11月25日变更申请了排污许可证，证书编号：

91150600761099009J001P。有效期为2021-8-31至2026-8-30。

根据《内蒙古新威远生物化工有限公司提取车间产品精制工艺技术改造项目环境影响报告表》及内蒙古新威远生物化工有限公司排污许可证，本次验收涉及到的总量为挥发性有机物及颗粒物，《内蒙古新威远生物化工有限公司提取车间产品精制工艺技术改造项目环境影响报告表》中总量数据为颗粒物：5.510t/a；挥发性有机物10.002t/a；内蒙古新威远生物化工有限公司排污许可证中此排气筒总量核发分别为颗粒物：12t/a；挥发性有机物10t/a。验收阶段根据验收监测工况进行总量核算。计算过程如下：

验收阶段DA015排气筒总量：

非甲烷总烃： $2.54 \times 10^{-1} \text{kg/h} \times 5520 \text{h} \times 10^{-3} = 1.4021 \text{t/a}$

颗粒物： $5.45 \times 10^{-1} \text{kg/h} \times 5520 \text{h} \times 10^{-3} = 3.0084 \text{t/a}$

注：本项目多杀霉素提取工段柔性生产周期为230天，采取批次生产，年生产批次224批次，合约5520h。

表9.4-1 大气污染物总量对比情况一览表

污染源名称及污染物		环评总量(t/a)	排污许可证总量(t/a)	验收总量(t/a)
DA015	颗粒物	5.510	12	3.0084
	非甲烷总烃	10.002	10	1.4021

综上，验收阶段锅炉排气筒 DA015 挥发性有机物、颗粒物均未超过环评核算总量及排污许可证总量。

10 验收监测结论

10.1 工程概况

2024年，内蒙古新威远生物化工有限公司对一期年产100t阿维菌素原料药项目100t阿维菌素产品提取工段及三期新型绿色生物产品制造项目中多杀霉素产品(500t/a)和截短侧耳素产品(500t/a)提取工段进行柔性变更，柔性变更后一期工程产品方案由100t/a阿维菌素产品变更为50t/a阿维菌素、185t/a多杀霉素、95t/a截短侧耳素产品；三期工程产品方案由500t/a多杀霉素、500t/a截短侧耳素产品变更为50t/a阿维菌素、315t/a多杀霉素、405t/a截短侧耳素产品。项目于2024年8月委托内蒙古生态环境科学研究院有限公司编制完成了《内蒙古新威远生物化工有限公司提取车间产品技术改造项目环境影响报告书》，并于2024年11月6日取得了鄂尔多斯市生态环境局出具的批复文件（鄂环审字[2024]192号）。

项目实际于2024年12月开工进行改造，于2025年5月建成试运行，环保设施和主体工程已同步建成并正常运行。2025年6月，内蒙古新威远生物化工有限公司委托内蒙古西陆工程技术有限公司开展了“内蒙古新威远生物化工有限公司提取车间产品技术改造项目阶段性（一期工程50t/a阿维菌素、三期工程50t/a阿维菌素产品）”竣工环境保护自主验收工作，并于2025年8月14日组织召开“内蒙古新威远生物化工有限公司提取车间产品技术改造项目阶段性（一期工程50t/a阿维菌素、三期工程50t/a阿维菌素产品）竣工环境保护验收会”，并最终形成验收意见。完成一期工程、三期工程阿维菌素产品的验收。

2026年4月，一期工程产品进行柔性切换，开始多杀霉素产品的生产，现已稳定运行，具备验收条件，故本次验收范围为“内蒙古新威远生物化工有限公司提取车间产品技术改造项目（一期工程185t/a多杀霉素产品）竣工环境保护验收”。

10.2 环境保护设施

10.2.1 废气

一期工程多杀霉素产品提取工段柔性生产工况下产生的废气污染源包括浸提过滤甲醇挥发废气、菌渣干燥不凝废气、甲醇精馏不凝废气、甲醇浓缩不凝废气、浓缩液萃取废气、真空冷抽废气、溶解釜甲醇挥发废气、脱色釜甲醇挥发废气、结晶釜及离心机甲醇/乙醇挥发废气、母液浓缩不凝废气、干燥废气。

以上废气经管道密闭收集后采用“水洗+碱喷淋(逆流雾化喷淋塔，加NaOH)”后通过风机送入锅炉焚烧；后通过100m高锅炉排气筒（DA015）排放。

10.2.2 废水

一期工程提取车间多杀霉素产品柔性生产条件下排放的生产废水包括甲醇精馏废水、萃取废水、水提液离心废水，以上废水全部送三期工程1500m³/d污水处理站多效蒸发工段进行蒸发预处理，产生的蒸发冷凝废水送生化段处理。

三期工程1500m³/d污水处理站生化处理工艺采用“水解酸化+A/O+MBR”，处理后出水水质满足《发酵类制药工业水污染物排放标准》(GB21903-2008)表2新建企业水污染物排放浓度限值后排入三期工程2×2000m³/d深度处理系统进一步处理，深度处理系统采用“除硬+多介质过滤+软化+超滤+RO+两段高压反渗透+三效蒸发”，深度处理系统出水水质指标满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)表1再生水用作工业用水水源的水质标准中敞开式循环冷却水系统补充水及锅炉补充水水质指标后，出水大部分回用于锅炉补水，小部分回用于循环冷却水系统，不外排。

10.2.3 噪声

技改项目仅在一一期工程提取车间将原有闪蒸干燥器替换为桨叶干燥机，其它设备均利用厂内原有设备，主要噪声源未发生变化，主要包括双效浓缩器、离心机、单锥干燥机、桨叶干燥机、空心螺旋干燥机、空压机、机械逆流式冷却塔及各种泵类等，均为固定声源，噪声级在75~105dB(A)之间。采取的降噪措施如下：

(1)在保证工艺生产的同时优先选用低噪声的设备；

(2)对于某些设备运行时振动产生的噪声，对设备基础设置隔振、减振；对各种泵类采取加装橡胶接头等振动阻尼器；水泵等基础设减振垫；

(3)对于产生空气动力性噪声的设备，在设计时加装消音器；

(4)强噪声源车间保持封闭设置，厂房墙厚不低于24cm，门窗玻璃采用双层玻璃，在厂房的墙面、顶部饰以吸声材料或悬挂吸声体；利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播；

(5)加强管理、机械设备的维护；

(6)主厂房合理布置，噪声源相对集中，控制室、操作间采用隔音的建筑结

构。在运行管理人员集中的控制室内，门窗处设置吸声装置(如密封门窗等)，室内设置吸声吊顶，以减少噪声对运行人员的影响，使其工作环境达到允许噪声标准。

10.2.4 固体废物

一期工程提取车间多杀霉素产品验收阶段产生的固体废物主要包括废菌丝、污水处理站产生的固体废物。

1、废菌丝

技改项目多杀霉素产品生产过程中产生的废菌丝产生量约为1482.1t/a，属于“HW02医药废物276-002-02利用生物技术生产生物化学药品、基因工程药物(不包括利用生物技术合成氨基酸、维生素、他汀类降脂药物、降糖类物质)过程中产生的废母液、反应基和培养基废物”危险废物，定期交由巴彦淖尔市德源肥业有限公司处置。

2、污水处理站产生的固体废物

三期工程1500m³/d污水处理站产生的固体废物包括四效蒸发浓缩液和生化污泥，其中四效蒸发预处理工序产生釜底浓缩液量为17000t/a，属于“HW02医药废物:276-002-02利用生物技术生产生物化学药品、基因工程药物(不包括利用生物技术合成氨基酸、维生素、他汀类降脂药物、降糖类物质)过程中产生的废母液、反应基和培养基废物”危险废物，定期交由巴彦淖尔市德源肥业有限公司处置；生化污泥验收阶段暂未产生，产生后先按照危险废物管理，后进行鉴定，根据鉴定结果进行处置。

三期工程2×2000m³/d深度处理系统蒸发废盐产生量约为24430.8t/a，属于危险废物，定期交由内蒙古瑞达环保有限公司处置。

3、危废暂存库情况

现有厂区东北角建有1座736m²危险废物暂存库房用于厂内所有危险废物的厂内暂存，该库房全封闭设置，具体防渗措施为：素土夯实(夯实系数≥0.94)，2mmHDPE膜，100mm厚水泥稳定碎石垫层，100mm厚C15混凝土垫层，1.5mm厚聚氨酯防水涂料，沿周围上翻300mm，200mm厚C30混凝土(抗渗等级不低于P6)垫层，内配Φ8@200单层双向纵横钢筋，距离上表面50mm,强度达标后对表面做打磨处理，0.15mm厚环氧打底料两道，铺设导电钢网并接地，5mm厚环氧

砂浆压光，0.2mm厚水性环氧面层胶料，整体防渗性能满足 1×10^{-10} cm/s要求。根据《内蒙古新威远生物化工有限公司提取车间产品技术改造项目阶段性（一期工程50t/a阿维菌素、三期工程50t/a阿维菌素产品）竣工环境保护验收监测报告》中相关内容，危废库的建设满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的相关要求。

10.2.5地下水

本项目已按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的方针，针对地下水严格控制污染物的泄漏。具体采取了如下防治措施：

1、源头控制措施

（1）禁止任何废水排入地下水中。

（2）各车间加强管理，严格控制跑冒滴漏现象发生；各工艺车间发现跑冒滴漏现象时，及时采取措施，控制跑冒滴漏进一步扩大。

（3）优化排水系统设计，地面及设备冲洗废水、初期污染雨水等在厂区内收集后通过管线送污水处理站。

（4）管线铺设采用“可视化”原则，减少地下水管道的铺设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水污染。

（5）对产生的废水进行合理的治理和综合利用，尽可能回用、不外排，从源头上减少可能的污染物产生与排放。

2、分区防渗措施

本厂区已按《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)要求划分为重点污染防渗区、一般污染防渗区、简单污染防渗区。本项目厂区包气带防污性能较弱，本次技改项目主要涉及的一期工程提取车间和三期工程1#提取车间原有防渗措施即满足要求。

3、地下水监测井

本项目按照要求共布设了6口地下水跟踪监测井，一旦发生泄漏事故，及时进行抽水，最大程度地减少地下水污染范围。

10.2.6其他环保设施

公司设立了环保管理机构，环保规章制度较完善。

1、风险防范措施及应急预案

建设单位已将环境管理纳入企业管理体系，环保档案齐全，厂区已修订完成了《内蒙古新威远生物化工有限公司突发环境事件应急预案》，并于2025年6月20日在鄂尔多斯市生态环境局达拉特分局完成备案（备案编号：150621-2025-050-M）。

2、污染物排放口规范化检查

建设单位依据环评要求设置了规范的排污口，并进行规范化管理。

建设单位依据《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）的要求，在厂区废气排口、废水排口、固废暂存库等悬挂了相应的环保图形标志牌。

10.3验收监测

10.3.1废气

1、有组织废气

根据监测结果，DA015排气筒排放的甲苯、非甲烷总烃、TVOC均满足《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)中表2大气污染物特别排放限值；甲醇满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2新污染源大气污染物排放限值；颗粒物排放浓度满足《全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作方案》要求的超低排放限值要求。

2、无组织废气

根据监测结果，本项目厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、甲醇排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源大气污染物无组织排放监控浓度限值。

本项目厂房无组织非甲烷总烃排放浓度满足《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)附录C限值要求。

10.3.2噪声

厂界噪声昼间值和夜间值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求。

10.3.3废水

监测结果表明：深度处理系统出水口各因子满足《城市污水再生利用 工业用水水质》GB/T 19923-2024表1再生水用作工业用水水源的水质标准。

10.3.4地下水

由监测结果可见项目区地下水各监测点位钙和镁总量浓度、溶解性总固体超过《地下水环境质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准限值要求，超标原因为区域本底值超标；其他因子均满足《地下水环境质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准限值要求。

10.3.5土壤

由监测结果可见项目厂区内土壤点位各污染因子监测值可达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地中筛选值标准。

10.4总结论

内蒙古新威远生物化工有限公司提取车间产品技术改造项目（一期工程185t/a多杀霉素产品）落实了环境影响评价文件及其批复的有关要求。根据竣工环保验收监测结果，项目各项污染物均可达标排放，本项目已建立完善的环境管理制度，具备建设项目竣工环境保护验收条件。