

朝阳三元佳成科技有限公司年产68吨医药中
间体项目竣工环境保护
验收监测报告

建设单位：朝阳三元佳成科技有限公司

编制单位：朝阳三元佳成科技有限公司

二零二一年八月三日

建设单位法人代表：（签字）

编制单位法人代表：（签字）

项目负责人：

报告编写人：

建设单位：朝阳三元佳成科技有限公司

地址：朝阳市柳城经济开发区

电话：17622898124

邮编：122606

编制单位：朝阳三元佳成科技有限公司

地址：朝阳市柳城经济开发区

电话：17622898124

邮编：122606

目录

1.项目概况	2
2.验收监测依据	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	3
2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定	3
2.4 其他相关文件	3
3.工程建设情况	4
3.1 地理位置及厂区平面布置	4
3.2 建设内容	7
3.3 水源及水平衡	9
3.4 生产工艺	10
3.5 项目变动情况	12
3.6 环评要求及批复落实情况	12
4.环境保护设施	13
4.1 污染物治理/处置设施	13
4.2 其他环保设施	14
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	15
5.建设项目环评报告书的主要结论与建设及审批部门审批决定	16
5.1 建设项目环评报告书的主要结论及建议	16
5.2 审批部门审批决定	19
6.验收执行标准	21
6.1 废气执行标准	21
6.2 废水执行标准	22
6.3 噪声执行标准	22
6.4 固体废物执行标准	22
6.5 总量控制标准	22
7. 验收监测内容	23
7.1 环境保护设施调试运行效果	23
8.质量保证及质量控制	24
8.1 监测分析方法	24
8.2 监测仪器	25
8.3 质量保证和质量控制	25
9.验收监测结果	24
9.1 生产工况	26
9.2 环保设施调试运行效果	26
10.验收监测结论	31
10.1 环保设施调试运行效果	31
11.建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表	32

1.项目概况

项目名称：朝阳三元佳成科技有限公司年产 68 吨医药中间体项目

项目性质：新建项目

建设单位：朝阳三元佳成科技有限公司

建设地点：朝阳市柳城经济开发区

环境影响报告书编制及审批：铁岭市天祥环境科技有限公司于 2017 年 10 月完成该项目环境影响评价报告书编制工作。2018 年 7 月 27 日，朝阳柳城经济开发区管理委员会以朝柳开环审[2018]15 号文批复了该项目的环境影响报告书。

开工时间：2018 年 8 月 1 日

竣工时间：2020 年 7 月 6 日

调试时间：2021 年 7 月 7 日-10 月 7 日

排污许可证情况：本项目已经办理排污许可证。

验收工作：根据国务院令第 682 号[2017]《建设项目环境保护管理条例》、国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定和要求，朝阳三元佳成科技有限公司于 2021 年 4 月开始组织进行自主验收。

验收范围及内容：环评及批复中建设内容及配套环保设施等，包括建设内容、规模、工艺、各项环境保护设施等。

验收监测：依据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》生态环境部[2018]9 号、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）等规定，结合项目实际情况，朝阳三元佳成科技有限公司编制了验收监测方案，并于 2021 年 7 月 14 日~15 日委托朝阳彤天环保发展有限公司进行了现场监测。

验收监测报告形成过程：朝阳三元佳成科技有限公司依据项目环境影响报告书等资料进行核查和现场实际建设情况，查看了污染物治理及排放、环保设施的建成及措施的落实情况。在此基础上，根据现场监测报告，编制完成此项目竣工环境保护验收监测报告。

2.验收监测依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

(1) 中华人民共和国主席令第三十一号《中华人民共和国大气污染防治法》2018年10月26日；

(2) 中华人民共和国主席令第七十号《中华人民共和国水污染防治法》2018年1月1日；

(3) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》 2018年12月29日；

(4) 国务院令682号，《建设项目环境保护管理条例》，2017年10月1日；

(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年4月30日；

(6) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日。

2.2建设项目竣工环境保护验收技术规范

(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；

(2) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》生态环境部[2018]9号；

(3) 《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）；

(4) 《关于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》环办[2015]113号；

(5) 《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》环办[2015]52号；

(6) 《辽宁省环境保护厅关于加强建设项目竣工环境保护验收工作的通知》辽环发[2018]9号。

2.3建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

(1) 《朝阳三元佳成科技有限公司年产68吨医药中间体项目环境影响报告书》铁岭市天祥环境科技有限公司，2017年10月；

(2) 关于《朝阳三元佳成科技有限公司年产68吨医药中间体项目环境影响报告书》的批复，朝阳柳城经济开发区管理委员会，朝柳开环审[2018]15号，2018年7月27日。

2.4其他相关文件

(1) 朝阳三元佳成科技有限公司年产68吨医药中间体项目竣工环境保护验收检测报告，2021.07.17，报告编号：CYTT（2021）323A、CYTT（2021）323D，朝阳

彤天环保发展有限公司。

3.工程建设情况

3.1 地理位置及厂区平面布置

项目位于朝阳市柳城经济开发区，地理坐标为东经 $120^{\circ} 34' 32.55''$ 、北纬 $41^{\circ} 19' 49.84''$ 。本项目东侧为成运橡胶、康宇腾达，西为开发区规划三类工业用地，北侧为开发区规划三类工业用地，南侧为华新燃气。项目地理位置情况如图 3-1，平面布置情况见图 3-2。

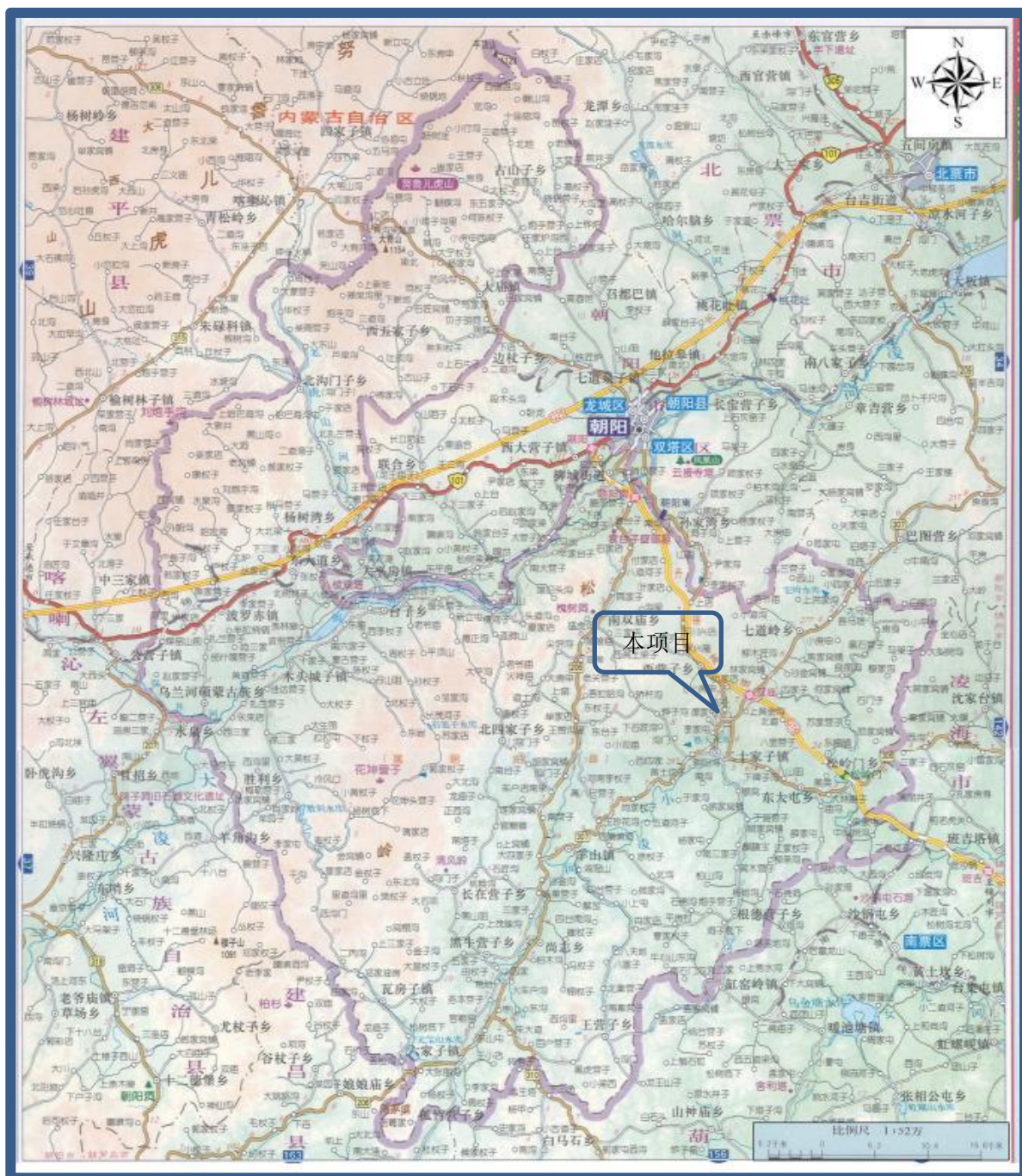


图 3-1 项目地理位置图

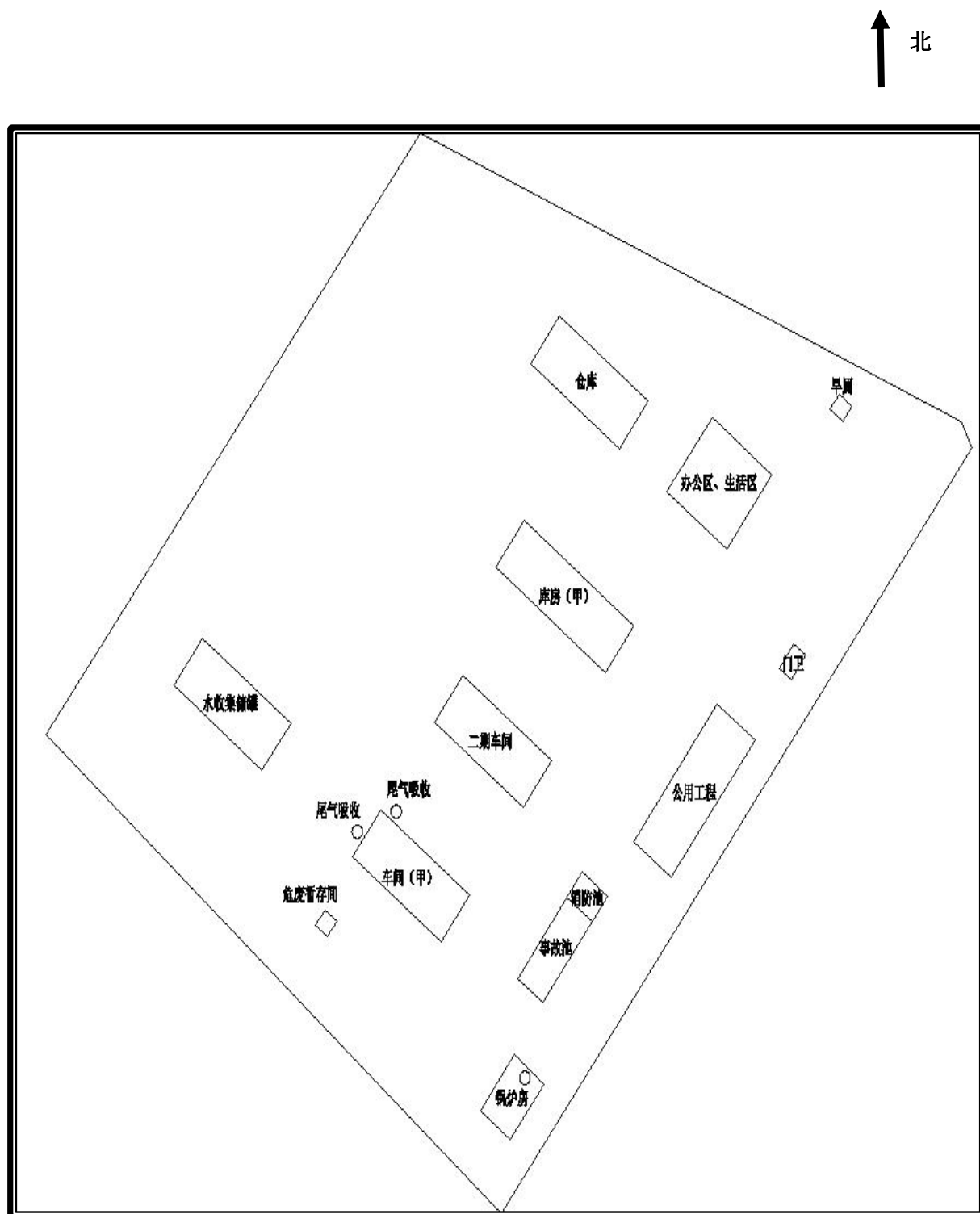


图 3-2 厂区总平面布置图

3.2 建设内容

朝阳三元佳成科技有限公司位于辽宁省朝阳市柳城经济开发区，总占地面积 46669m²。本项目为医药中间体（L-脯氨酸）生产项目，年产医药中间体（L-脯氨酸）68 吨。建设内容包括主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程及环保工程，项目实际总投资为 3000 万元，实际环保投资 62 万元，占总投资的 2.1%。劳动定员 100 人，每天三班，每班 8h 工作制，全年工作 340 天。

环评设计及审批决定建设内容与实际建设内容一览表见表 3-1。

表 3-1 项目组成一览表				
工程组成	工程内容	建设内容	备注	实际建设情况及变更情况原因
主体工程	医药中间体生产线	生产装置:1 套,设计能力为 68t/a	新建	安装两套生产设备,设计能力 68t/a
储运工程	甲醇罐	1 个, 容量为 40m ³ 卧式储罐	新建	甲醇改为桶装, 无甲醇储罐
辅助工程	办公楼	1 座, 3 层为日常办公, 1 层为食堂和职工休息室	新建	未建设
	食堂	1 层, 与办公楼同属一个建筑	新建	未建设
	职工休息室	1 层, 与办公楼同属一个建筑	新建	未建设
公用工程	给水	依托园区自来水	—	已落实
	排水	雨污分流、清污分流	—	已落实
	供暖	自建 1 台 4t/h 天然气锅炉进行供热	新建	已落实
	供电	朝阳柳城经济开发区电网提供。	—	已落实
环保工程	废气处理	工艺废气采用活性炭吸附法, 排气筒高度为 15m	新建	已落实
		采用清洁能源, 排气筒高度为 8m	新建	已落实
	废水处理	项目的生产废水和生活污水, 排入厂区污水污水处理站, 经厂区污水处理站处理后排入园区污水处理厂	新建	生产废水暂存于污水罐内, 定期由清污车清运; 生活污水排入旱厕, 定期清掏、堆肥
	固体废物	废包装物和反应釜残作为危险废物送有资质单位处理; 生活垃圾定点封闭储存及时清运	新建	已落实
		危废暂存库位于生产车间内, 占地面积 20m ²	新建	危废暂存间位于生产车间外
	噪声防治	采用隔声、减振措施	新建	已落实

本项目为医药中间体（L-脯氨酸）生产项目，年产医药中间体（L-脯氨酸）68 吨。

表 3-2 产品方案一览表

序号	产品名称	环评设计产量	实际产量	规格
1	医药中间体（L-脯氨酸）	68 吨/年	55 吨/年	--

本项目主要原辅及能源材料消耗情况详见表 3-3。

表 3-3 主要原辅及能源材料消耗一览表

序号	名称	单位	数量	备注	实际消耗量	变动情况
1	L-脯氨酸	吨/年	90.67	—	82	减少
2	无水甲醇	吨/年	81.6	—	74	减少
3	氯乙酰	吨/年	122.4	—	115	减少
4	异丙醇	吨/年	54.4	—	48	减少
5	氨气	吨/年	29.467	—	24	减少
6	碳酸钾	吨/年	34	—	29	减少
7	乙酸乙酯	吨/年	40.8	—	35	减少
8	电	万 kWh/a	456.98	园区电网	440	减少
9	新鲜水	m ³ /a	3190	园区管网	2980	减少
10	天然气	万 m ³ /a	43.2	1 台 4t/h 天然气锅炉	38	减少

项目主要设备情况见表 3-4。

表 3-4 主要设备一览表

序号	环评设计				实际建设情况	备注
	名称	单位	数量	规格（型号）		
1	搪瓷釜	台	4	3000 升	9	增加搪瓷釜中物料反应空间，便于物料反应，增加了搪瓷釜数量，实际产品产量不增加
2	搪瓷釜	台	4	2000 升	7	
3	搪瓷釜	台	4	1000 升	8	
4	搪瓷釜	台	2	500 升	4	
5	搪瓷釜	台	2	300 升	2	
6	离心机	台	1	SS800	3	—
7	干燥箱	台	2	—	2	—
8	抽滤缸	台	1	200L	3	—

9	泵	台	3	—	11	—
10	冷冻机	套	1	-15℃	1	—

3.3 水源及水平衡

本项目用水主要为生产用水和职工人员的生活用水。

①生产用水

项目生产用水主要分为生产工艺用水 650 吨/年，循环水 200 吨/年，设备地面清洗水 120 吨/年和锅炉用水 10 吨/年。项目供水来源为朝阳柳城经济开发区供水管网，可以满足本项目用水需求。

②职工生活用水

项目劳动定员 100 人，项目总用水量为 2000 吨/年。项目供水来源为朝阳柳城经济开发区供水管网，可以满足本项目用水需求。

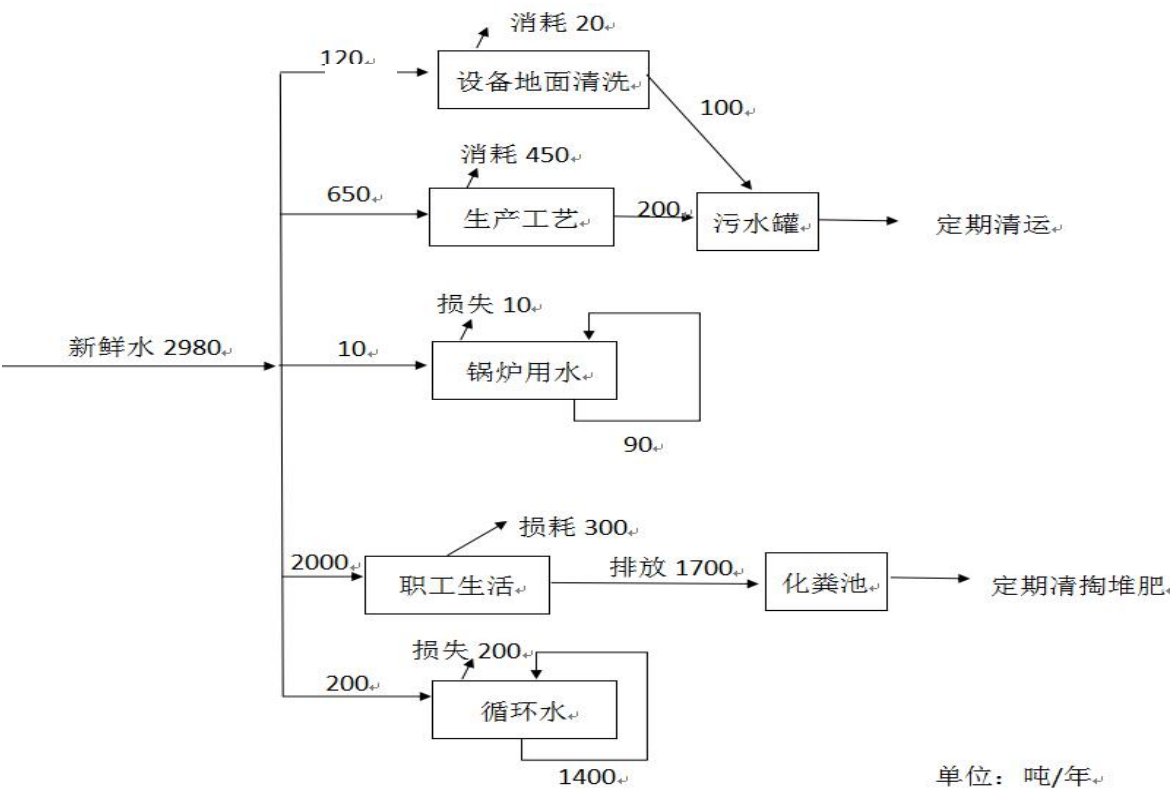
(2) 排水

①生产废水

项目锅炉废水和循环水循环使用，不外排；工艺废水和地面设备清洗水存放于污水罐，由清污车定期清运。

②职工生活废水

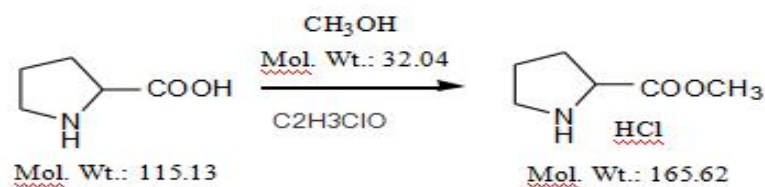
生活污水产生量为 1700 吨/年，生活污水经化粪池处理后，定期清掏堆肥。



3.4 生产工艺

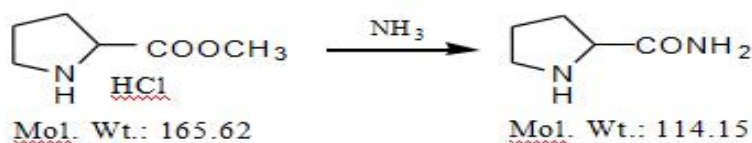
工艺流程描述:

A、L-脯氨酸甲酯盐酸盐的制备

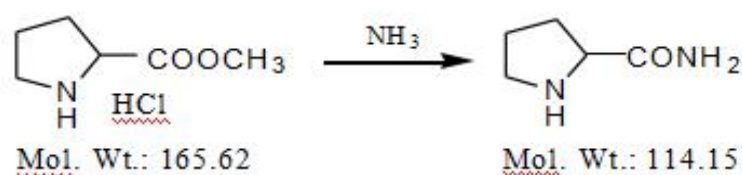


于 2000L 反应罐中加入无水甲醇 900kg 及 L-脯氨酸 200kg，搅拌降温至 $-15\sim-10^{\circ}\text{C}$ ，开始滴加氯乙酰 270kg，滴加的过程中反应液逐渐溶清。滴加完毕，升温至 $24\sim28^{\circ}\text{C}$ 保温搅拌 15 小时，反应结束后减压浓缩，控制夹层温度不超过 55°C ，真空度不大于 -0.08MPa ，减压浓缩至无液滴，罐内得油状物 300kg，即 L-脯氨酸甲酯盐酸盐。

B、L-脯氨酸酰胺的制备



B、L-脯氨酸的制备



于 3000L 反应罐加入异丙醇 1200kg 及 L-脯氨酸甲酯盐酸盐 300kg，搅拌降温，于 -4~-4℃ 下通入氨气，至反应液 PH=7~8。升温至 20~30℃，再通入氨气至反应釜 0.08MPa，搅拌 15 小时，过滤，滤液加入碳酸钾 75kg，搅拌 1 小时，再过滤，滤液减压浓缩至无液滴，加入乙酸乙酯 900kg，升温回流 30 分钟，过滤，滤液于 1~4℃ 搅拌结晶 10 小时，甩料，干燥，得 L-脯氨酸 150kg。

溶剂回收：回收异丙醇，乙酸乙酯。项目氨化滤液泵入精馏塔后，通氨气调制中性，降温至 15℃，静止析晶 3h，经全封闭离心机离心后，滤饼为产品粗品，送结晶釜处理，滤液回用。

其工艺流程及产排污节点详见图 3-5 所示。

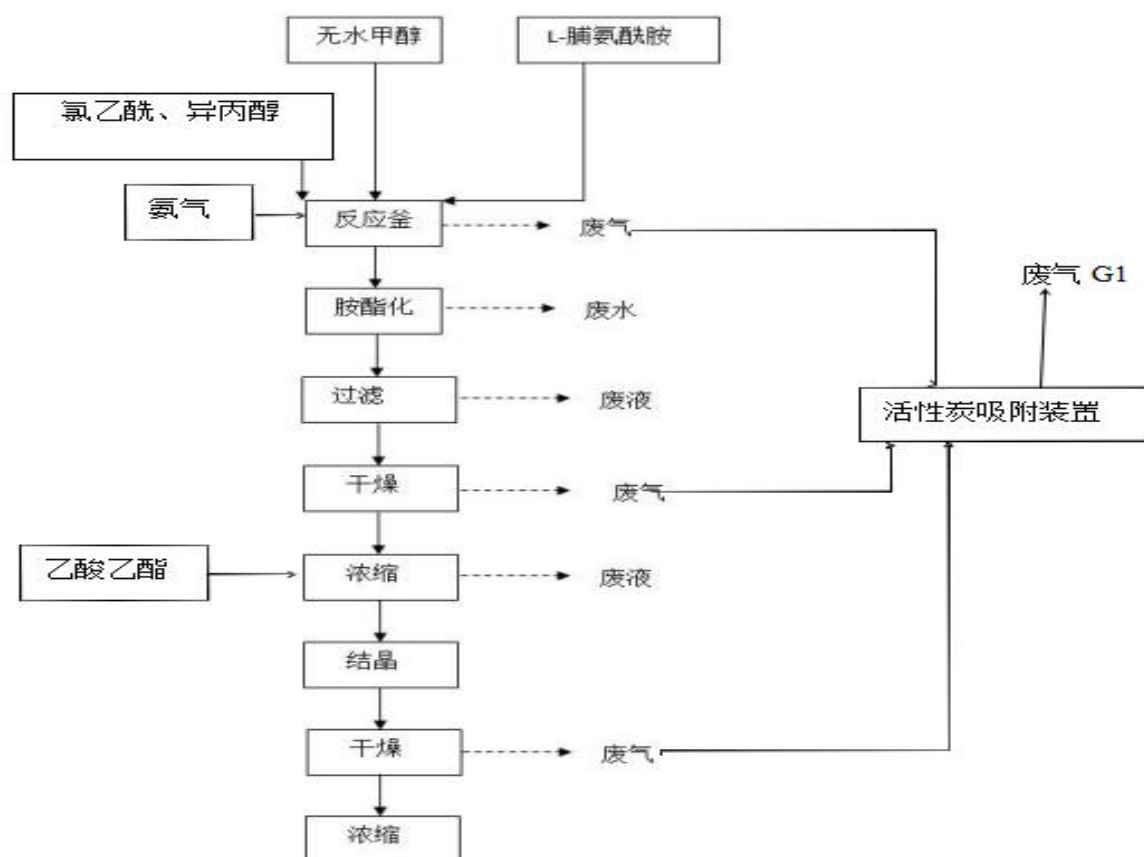


图 3-5 工艺及排污节点图

3.5 项目变动情况

项目变动情况具体见表 3-5。

表 3-5 项目变动情况一览表

序号	环评设计及批复要求			实际建设情况及变更情况原因	是否属于重大变动
	工程组成	工程内容	建设内容		
1	主体工程	医药中间体生产线	生产装置：1 套，设计能力为 68t/a	安装两套生产设备，设计能力 68t/a	不属于重大变动
2	储运工程	甲醇罐	1 个，容量为 40m ³ 卧式储罐	甲醇改为桶装，无甲醇储罐	不属于重大变动
3	环保工程	污水处理站	项目的生产废水和生活污水，排入厂区污水污水处理站，经厂区污水处理站处理后排入园区污水处理厂	生产废水暂存于污水罐内，定期由清运车清运；生活污水排入旱厕，定期清掏、堆肥	不属于重大变动
4		危废暂存间	危废暂存库位于生产车间内，占地面积 20m ²	危废暂存间位于生产车间外	不属于重大变动

3.6 环评要求及批复落实情况

序号	环评及审批内容	实际建设情况	变动原因
1	反应过程产生的废气经活性炭吸收处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放	已落实	-----
2	锅炉燃料为天然气，燃烧废气经由 8m 高烟囱排放	已落实	-----
3	生产废水和生活污水排入厂区污水处理站处理达标后排入园区下水管网，待园区污水处理厂运营后，进入园区污水处理厂处理	生产废水暂存于污水罐内，定期由清运车清运；生活污水排入旱厕，定期清掏、堆肥	-----
4	选用低噪声设备，采取基础减振，设备合理布局；以及采取降噪措施	已落实	-----
5	釜残、废活性炭、污泥属危险废物，送有资质的单位统一处置，不外排，作为危险废物送有资质单位处理	已落实	-----
5	废包装物需分类收集存放，作为危险废物送有资质单位处理	已落实	-----
6	生活垃圾厂区暂存，定期由环卫部门清运处理	已落实	-----

4.环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废气

本项目废气主要为锅炉燃烧产生的锅炉废气和反应釜反应过程中产生的工艺废气。锅炉燃料为天然气，燃烧废气经由 8m 高烟囱排放；反应过程产生的废气经活性炭吸收处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放。具体情况见表 4-1，废气治理设施图如 4-1~4-9。

表 4-1 废气来源及处理方式

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名 称	排放 方式	防治措施	执行标准
大气污 染物	反应釜 反应过 程	非甲烷总烃	有组织	经活性炭吸收处理后，通 过1根15m高排气筒排放	《大气污染物综合 排放标准》 GB16297-1996中 表2标准
	锅炉 燃烧	颗粒物 二氧化硫 氮氧化物 烟气黑度	有组织	经由8m高烟囱排放	《锅炉大气污染物 排放标准》 (GB13271-2014)中 表2标准

4.1.2 废水

本项目废水主要为职工产生的生活污水，生产过程中产生的工艺废水以及设备地面清洗产生的废水。

工艺废水和地面设备清洗水存放于污水罐，由清运车定期清运。生活污水经化粪池处理后，定期清掏堆肥。

表 4-2 废水来源及处理方式

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名 称	排放 方式	防治措施	执行标准
水污 染物	生活 污水	COD BOD ₅ SS NH ₃ -N	间接 排放	生活污水经化粪池处理 后，定期清掏堆肥	《辽宁省污水综合排 放 标 准 》 (DB21/1627-2008)
	工艺废 水、地面 设备清 洗水	SS NH ₃ -N	间接 排放	存放于污水罐，由清运 车定期清运	《辽宁省污水综合排 放 标 准 》 (DB21/1627-2008)

4.1.3 噪声

本项目运营期噪声主要为循环水泵、物料泵、引风机等设备运行过程中产生的。所用设备噪声级如下表所示。

表 4-3 噪声来源及治理措施

噪声源	源强 dB(A)	运行方式	治理措施
循环水泵	90dB (A)	间歇	选用低噪声设备，采取基础减振，设备合理布局；以及采取降噪措施
物料泵	85dB (A)	间歇	
引风机	80dB (A)	间歇	

4.1.4 固体废物

本项目固废主要为职工生活产生的生活垃圾，生产过程中产生的釜残，有机废气治理过程中产生的废活性炭以及生产过程中产生的硫磺废包装袋。生活垃圾收集后，统一交由环卫部门清运；釜残、废活性炭、硫磺废包装袋厂区暂存，委托有危废处理资质的 XXX 单位定期清运处理。

表 4-4 固废来源及处理方式一览表

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	年产生量	防治措施	执行标准
固体废物	职工生活	生活垃圾	24.8吨	收集后交由环卫部门统一清运	不产生二次污染
	反应釜	釜残	18.5吨	厂区暂存，委托有资质单位清运处理	
	活性炭吸附装置	废活性炭	4.2吨	厂区暂存，委托有资质单位清运处理	
	生产过程	硫磺废包装袋	0.85吨	厂区暂存，委托有资质单位清运处理	

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

项目营运期风险主要是在储存中存在着甲醇、氨气、乙酸乙酯、氯乙酰泄漏事故。甲醇、氨气、乙酸乙酯、氯乙酰泄露会对周围环境产生污染，同时亦可发生火灾爆炸。针对上述风险企业采取如下风险防范措施：

- (1) 加强职工的安全教育，提高安全防范风险的意识；
- (2) 针对运营中可能发生的异常现象和存在的安全隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程；

(3) 对易发生泄漏的部位实行定期的巡检制度，及时发现问题，尽快解决；

(4) 建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置；

(5) 设专职巡检员，对整个系统进行巡检，一旦发现异常情况马上采取措施。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目设置了监测平台及监测孔。本项目无需设置在线监测装置。

4.2.3 其他设施

项目为已建，不涉及土建施工，运行期废气、废水（无生产废水产生）、噪声、一般废物及危废均能得到有效处置，对环境影响在可控范围内。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目环评设计总投资 3839.31 万元，其中环保投资为 100 万元，占总投资的 2.6%，实际项目总投资 3000 万元，其中环保投资为 62 万元，占总投资的 2.1%。项目环保投资及“三同时”具体情况见表 4-5。

表 4-5 项目环保投资及“三同时”情况一览表

项目类别		环保设施名称	环评设计(万元)	实际建设(万元)	备注
施工期	扬尘	设置围挡、地面硬覆盖、洗车平台	2	4	+2
	噪声	设备日常维护保养、减振、吸声及隔声处理	1	1	0
	废水	储水池、临时隔油池	2	2	0
运营期	设备噪声	设备日常维护保养、减振、吸声及隔声处理	3	3	0
	厂区废气	工艺废气活性炭处理装置	25	15	-10
	厂区污水	污水处理设施	20	0	-20
	地下水污染防治	生产车间和化学品罐区等进行防渗	10	12	+2
	固体废物	固废和垃圾集运设施	2	3	+1
其他	绿化、景观建设	置土、绿色植物、景观	10	8	-2
	检测仪器及监控设施	检测仪器及监控设施	10	8	-2
	风险防范设施	报警器、事故池、围堰等	5	6	+1
	环境监理费		10	0	-10
合计			100	62	-38

5.建设项目环评报告书的主要结论与建设及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书的主要结论及建议

5.1.1 项目建设概况和背景分析

朝阳三元佳成科技有限公司年产 68 吨医药中间体项目总投资为 3839.31 万元，建设地址位于朝阳市柳城经济开发区朝阳县西营子乡(原朝阳有色产业园区)。项目产品为医药中间体，共设置 1 条生产线，年产医药中间体 68 吨。本项目聘请专家指导生产，生产采用的生产线及设备具有稳定、高效、操作简单等特点，工艺水平已达国内领先水平。

5.1.2 环境现状和主要环境问题

(1)大气环境质量

项目两个监测点位常规污染物监测值小时浓度和日平均浓度都不超过国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。特征污染物硫化氢监测值小时浓度满足《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)中相关限值，特征污染物非甲烷总烃监测值小时浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中相关限值。

(2)声环境质量

项目厂界监测点位昼间和夜间噪声本底值都不超过《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准。

(2)地下水环境质量

项目所在区域采集的地下水样品中监测因子均低于《地下水质量标准》(GB/T14848-93) III类标准限值。

5.1.3 环境影响预测与评价结论

(1) 大气环境影响结论

非甲烷总烃最大一次落地浓度为 $5.38 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$ ，占标率为 0.03%，对应的距离为 290m。本项目锅炉排放的 SO_2 最大落地浓度为 0.002942mg/m^3 ，最大落地浓度占标率为 0.59%，最大落地浓度对应的距离为下风向 148m；锅炉排放的 NO_x 最大落地浓度为 0.005025mg/m^3 ，最大落地浓度占标率为 2.51%，最大落地浓度对应的距离为下风向 148m；锅炉排放的颗粒物最大落地浓度为 0.003595mg/m^3 ，最大落地浓度占标率为 0.40%，最大落地浓度对应的距离为下风向 148m。

(2) 水环境影响结论

项目产生的设备及地面清洗废水和生产工艺废水、生活污水，排入厂区污水处

理站，经处理站处理后排入园区污水处理厂。项目污水排放量较小，且污水水质比较简单，不会对周围水环境产生污染影响。

（3）声环境影响结论

项目厂界噪声不超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，项目周围无噪声敏感点，不会对周围声环境产生影响。

（4）固体废物环境影响结论

项目生产过程中会产生少量釜残、废活性炭、污水处理站污泥，作为危险废物送有资质单位处理；项目生产使用的废包装物分类收集存放，作为危险废物送有资质单位处理；项目锅炉运行会产生少量炉渣，作为铺路材料，综合利用；项目产生的生活垃圾定点储存，及时外运，储运过程中严格实行袋装化封闭措施，不会对周围环境产生污染影响。

5.1.4 项目建设环境可行性

（1）产业政策及规划符合性

本项目产品为医药中间体，对照中华人民共和国国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(修正)第 21 号令，本项目不属于限制、淘汰类别，因此，本项目属于允许类，项目的建设符合国家产业政策的要求。

（2）项目选址和总图布置合理性

本项目为化工项目，目前位于朝阳柳城经济开发区金属冶炼加工区，朝阳柳城经济开发区总体规划已对园区规划进行调整，调整后本项目所在地为化工产业园区，朝阳柳城经济开发区总体规划环评正在审批过程中，因此，朝阳柳城经济开发区总体规划环评审批后本项目选址合理。

项目厂区内办公区位于南侧，生产车间位于主导风向下风向。厂区道路布置合理，各车间道路通畅，车间通道与厂区干道相通，能够满足消防通道要求。办公区的不位于生产车间和化学品罐区的下风向位置，项目厂区平面布置基本合理。

（3）污染物达标排放情况

① 大气污染物达标排放情况

项目生产车间产生的非甲烷总烃可以满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的排放标准要求；项目自建锅炉产生的各种污染物浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 中新建锅炉大气污染物排放浓度限值要求。

② 水污染物达标排放情况

项目污水水质简单，且排放量较小，可以满足污水排放要求，不会对周围水环境产生负

面影响。

③ 噪声达标排放情况

项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类准要求。

④ 固体废物达标排放情况

项目生产过程中会产生少量釜残、废活性炭、污水处理站污泥，作为危险废物送有资质单位处理；项目生产使用的废包装物分类收集存放，作为危险废物送有资质单位处理；项目产生的生活垃圾定点储存，及时外运，储运过程中严格实行袋装化封闭措施，不会对周围环境产生污染影响。

(4) 环境风险可接受性

本项目最大可信事故为甲醇储罐泄漏引起的火灾爆炸事故，风险影响类型为火灾伴生一氧化碳对大气环境产生的影响。

项目不会对周围居民点造成风险影响，但厂区内敏感建筑处于风险范围内；本项目风险值 R 为 3.5×10^{-5} 死亡/(人·a) 低于化工行业风险统计值 8.33×10^{-5} 死亡/(人·a)，因此风险水平是可以接受的。

(5) 公众参与

本次公众意见调查采用现场招贴公告和发放公众调查表。本次公众调查共收回个人有效调查表 46 份，统计表明，被调查的 100% 公众支持本项目的建设。

5.1.5 总量控制指标

根据环保部关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》环发[2014]197 号的通知和《辽宁省环境保护厅关于贯彻执行环保部建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》(辽环发〔2015〕17 号，辽宁省环境保护厅)，结合本项目的具体情况，本项目主要总量控制指标为：COD 0.1t/a、NH₃-N 0.016t/a、SO₂ 0.078、NO_x 0.808t/a。

5.1.6 综合结论和建议

本项目位于朝阳市柳城经济开发区朝阳县西营子乡（待园区规划调整后，纳入

化工园区），符合国家和地方相关产业政策，项目选址与区域规划和用地使用功能一致。

本项目的建设期和营运期不可避免的造成废水、废气、噪声和固体废物等污染影响，只要认真落实各项污染防治措施，加强环境管理，同时落实环保“三同时”的有关规定，完全能够满足国家和地方环保法规和标准要求，不会构成明显扰民影响以及对敏感点的破坏。

因此，从环境保护的角度考虑，本项目的建设是可行的。

5.2 审批部门审批决定

朝阳三元佳成科技有限公司：

你单位报送的《朝阳三元佳成科技有限公司年产 68 吨医药中间体项目环境影响报告书》(以下简称《报告书》)收悉，根据《环境影响评价法》及有关规定，经朝阳柳城经济开发区环保项目审批领导小组研究，现对《报告书》批复如下：

一、朝阳三元佳成科技有限公司年产 68 吨医药中间体项目(以下简称“项目”)，建设地点位于朝阳柳城经济开发区，为新建项目，该项目占地面积约 46669 平方米，总建筑面积为 15981 平方米，建设内容为：主体工程、辅助、公用工程、环保工程、储运工程等，生产能力为 68 吨医药中间体/年。

项目总投资 3839.31 万元，其中环保投资 100 万元，占项目总投资比例 2.6%。

拟建项目经朝阳柳城经济开发区行政审批服务局备案确认(朝柳开备字[2018]11 号)，项目符合国家产业政策。项目必须全面落实《报告书》提出的各项污染防治措施，以有效缓解和控制对环境不利影响。在切实落实各项环保措施的前提下，我局原则同意你单位按照环境影响报告书中所列建设项目的性质、地点、规模和污染防治措施等进行建设。

二、项目建设期和营运期应做好以下工作：

(一)施工期工地边界应设置高度不低于 1.8 米的连续、密闭的围挡，并采取定期洒水、覆盖、保持道路清洁等措施减轻施工扬尘影响；应按照规定要求安排施工场地及施工时间，合理布置施工机械，减轻环境噪声影响；建筑垃圾及土方应定点堆存及时收集清运，减轻对环境的不利影响。

土建、运输等施工行为应严格控制在用地范围内，不得占用、破坏用地以外土地，临时用地待施工结束后应及时对施工迹地进行生态恢复，尽量减少对生态环境影响。

(二)项目工艺废气为反应釜、精馏过程产生的废气，废气主要成分为非甲烷总烃，废气经活性炭吸收处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放。排放浓度应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准要求。

项目在厂区自建 1 台 4t/h 天然气锅炉用，废气主要成分为颗粒物、二氧化硫和氮氧化物，项目燃料为清洁燃料，燃烧烟气经 8m 高排气筒直排。锅炉烟气各污染物排放浓度应达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 中新建锅炉大气污染物排放浓度限值要求。

(三)落实废水处理措施。项目废水主要为反应废水、清洗废水，生产废水和生活污水排入厂区污水处理站处理达标后排入园区下水管网，待园区污水处理厂运营后，进入园区污水处理厂处理。废水排放浓度应符合《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)表 2 中最高允许排放浓度要求。园区污水处理厂未投产运行前企业不得进行生产运营。

(四)严格控制设备噪声。选用节能、低噪声设备，合理布置噪声源，采取设备加隔声罩、减震降噪措施，使噪声排放须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。

(五)落实地下水污染防治措施。

对生产车间、污水池、事故池、罐区、危废暂存间、厂区地面等进行分区防渗，同时对化学品罐区进行防晒、防雨措施，防止对地下水污染；建立建设项目污水管网地下水环境监控体系，厂区内应设置地下水监测井，并定时进行地下水监测。

(六)落实固体废物处理处置措施。拟建项目产生的固废主要为釜残、废活性炭、污水池污泥、废包装袋以及生活垃圾。釜残、废活性炭、污水池污泥、废包装袋属危废，送具有相应资质的单位进行处置，职工生活垃圾送城市垃圾处理场集中处置。危险废物暂存间须按照相关规范要求，应进行防腐防渗处理，并设有“三防”措施，即防风、防雨、防晒。危险废物在转移过程中，应严格执行“五联单”制度。须定期对储存危险

废物的包装容器或储存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换，并按相关规定设置明显标识。拟建项目各种废物分类储存，临时储存时贴好标记。同时，公司加强管理，防止各种危废包装、转移过程中的散落。

(七)建立、健全环境管理机构和制度，加强环境管理，强化清洁生产。制定环境风险应急预案，落实风险防范措施，防止环境安全风险事故发生。环境风险应急预

案报环保部门备案。

(八)本项目总量控制指标为 COD-0.1t/a, NH₃-N-0.016t/a, 已经朝阳县环保局审批。

三、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度, 确保污染物达标排放。项目应按照《排污许可管理办法(试行)》(部令第 48 号)的规定, 申请并取得排污许可证, 按照排污许可证的规定排放污染物。

四、项目建设竣工后, 应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定进行验收, 经验收合格后, 方可投入生产运营。

五、《报告书》经批准后, 若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染和生态破坏的措施发生重大变动的你单位应当重新报批建设项目环境影响评价文件。自环境影响报告书批复文件批准之日起, 如超过五年方决定工程开工建设的, 环境影响报告书应当报我局重新审核。

六、你单位自收到本批复之日起 20 日内, 将已批准的《报告书》及批复文件送至朝阳县环保局经济开发区分局。

七、请朝阳县环保局经济开发区分局负责建设期及营运期环境监管工作, 并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

6.验收执行标准

6.1 废气执行标准

项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源大气污染物排放二级标准。

表 6-1 废气污染物排放标准限值

环境要素	标准级别	标准限值	标准来源
非甲烷总烃	有组织排放浓度限值 mg/m ³	120	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源大气污染物排放二级标准
	有组织排放速率限值 kg/h (排气筒 15 米)	10	
颗粒物	有组织排放浓度限值 mg/m ³	20	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表 2 新建锅炉(燃气锅炉)大气污染物排放浓度限值
二氧化硫	有组织排放浓度限值 mg/m ³	50	

氮氧化物	有组织排放浓度限值 mg/m ³	200	
烟气黑度	有组织排放浓度限值	≤1	
非甲烷总烃	无组织排放浓度限值 mg/m ³	4.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源大气污染物排放二级标准

6.2 废水执行标准

本项目废水主要为职工产生的生活污水，生产过程中产生的工艺废水以及设备地面清洗产生的废水。

工艺废水和地面设备清洗水存放于污水罐，由清运车定期清运。生活污水经化粪池处理后，定期清掏堆肥。

6.3 噪声执行标准

该项目厂界四周噪声评价标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类区标准，昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)。

6.4 固体废物执行标准

一般工业固体废物：执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单。

危险废物：按《国家危险废物名录》（2016 版）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单、《危险废物鉴别标准》（GB5085-2007）、《危险化学品安全管理条例》进行识别、储存、运输和管理。生活垃圾处置执行《城市生活垃圾管理办法》（2007 年 4 月 28 日建设部令第 157 号，2015 年 5 月 4 日予以修正）。

6.5 总量控制标准

根据环保部《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197 号）和辽宁省环保厅《关于贯彻执行环保部建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》（辽环发[2015]17 号），并结合本项目的特点，该项目总量控制指标为：COD 0.1t/a、NH₃-N 0.016t/a、SO₂ 0.078、NO_x 0.808t/a。

7. 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

7.1.1 废气

无组织废气监测内容见表 7-1，有组织废气监测内容见表 7-2，监测点位图见图 7-1。

表 7-1 无组织废气监测内容

类别	监测点位	检测项目	监测频次	备注
废气	○1（厂界上风向）	非甲烷总烃	连续 2 天，每天 3 次	无组织
	○2（厂界下风向 1#）			
	○3（厂界下风向 2#）			
	○4（厂界下风向 3#）			

表 7-2 有组织废气监测内容

类别	监测点位	检测项目	监测频次	备注
废气	◎1 活性炭吸附装置入口	非甲烷总烃	连续 2 天，每天 3 次	有组织
	◎2 活性炭吸附装置出口			
	◎3 锅炉排气筒	颗粒物 二氧化硫 氮氧化物 烟气黑度		

7.1.2 噪声

噪声监测内容见表 7-3，监测点位图见图 7-1。

表 7-3 噪声监测内容

点位名称	监测因子	监测频次
▲东(东厂界)	厂界噪声，等效连续 A 声级	连续监测 2 天，昼夜各 1 次
▲南(南厂界)		
▲西(西厂界)		
▲北(北厂界)		



图 7-1 监测点位图

8.质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法一览表

检测类别	检测项目	检测技术依据及分析方法	仪器名称	仪器型号	检出限
无组织废气	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）	气相色谱仪	GC-9790	0.07 mg/m ³
有组织废气	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	气相色谱仪	GC-9790	0.07 mg/m ³
	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	电子天平	BT125D	1.0mg/m ³
			便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪	崂应 3012H-D	—
	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪	崂应 3012H-D	3mg/m ³

朝阳三元佳成科技有限公司年产 68 吨医药中间体项目环境影响报告书

	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	便携式大流量 低浓度烟尘自 动测试仪	崂应 3012H-D	3mg/m ³
	烟气黑度	《空气和废气监测分析方法》 (第四版增补版)国家环境保护 总局（2003 年）第五篇 第三章 三（二）测烟望远镜法（B）	数码测烟望远 镜	QT203A	—
噪声	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	AWA622 8	—
			声校准器		
注：					

8.2 监测仪器

主要监测仪器情况见表 8-2。

表 8-2 主要监测仪器情况一览表

类别	监测因子	测试仪器	仪器型号	备注
1	颗粒物	电子天平	FA2204	在检定有效 期范围内
		便携式大流量低浓度烟尘自动 测试仪	崂应 3012H-D	
2	二氧化硫	便携式大流量低浓度烟尘自动 测试仪	崂应 3012H-D	
3	氮氧化物	便携式大流量低浓度烟尘自动 测试仪	崂应 3012H-D	
4	烟气黑度	数码测烟望远镜	QT203A	
5	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC-9790	
6	噪声	多功能声级器	AWA6228	

8.3 质量保证和质量控制

- (1)及时了解工况情况，保证监测过程中工况负荷满足验收监测要求。
- (2)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。
- (3)监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法，监测人员经过考核并持有上岗证书。
- (4)实验室落实质量控制措施，保证验收监测分析结果的准确性、可靠性。
- (5)气样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《空气和废气监测分析方法》(第四版)的要求进行。
- (6)噪声仪在使用前后用声校准器校准，校准读数偏差不大于 0.5 分贝。
- (7)测量数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。

9.验收监测结果

9.1生产工况

验收监测期间，天气情况良好，无雨雪等不良天气影响，满足验收监测要求。同时，该项目设施均正常运行。根据工况记录推荐方法，符合验收监测对生产负荷的要求。具体情况见表9-1。

表9-1 监测期间情况

日期	设计生产量	实际生产量	工况负荷
2021 年 7 月 14 日	平均每天生产 0.2 吨医药中间体（L-脯氨酸）	当天生产医药中间体（L-脯氨酸）0.16 吨	80%
2020 年 7 月 15 日	平均每天生产 0.2 吨医药中间体（L-脯氨酸）	当天生产医药中间体（L-脯氨酸）0.17 吨	85%

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

9.2.1.1 废气治理措施

本项目废气主要为锅炉燃烧产生的锅炉废气和反应釜反应过程中产生的工艺废气。锅炉燃料为天然气，燃烧废气经由 8m 高烟囱排放；反应过程产生的废气经活性炭吸收处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放。

表9-2 废气治理设施非甲烷总烃处理效率监测结果及评价

治理设施 名称编号	评价指标	2021 年 7 月 14 日					
		1		2		3	
		进口	出口	进口	出口	进口	出口
活性炭 吸附装置	浓度（mg/m ³ ）	0.77	0.56	0.81	0.62	0.72	0.63
	速率（kg/h）	1.3 ×10 ⁻²	1.1 ×10 ⁻²	1.6 ×10 ⁻²	1.3 ×10 ⁻²	1.6 ×10 ⁻²	1.3 ×10 ⁻²
	效率（%）	15.4		18.7		18.7	
	平均效率（%）	17.4					
	环评要求（%）	-					
	是否符合要求	-					
治理设施 名称编号	评价指标	2021 年 7 月 15 日					
		1		2		3	
		进口	出口	进口	出口	进口	出口
活性炭 吸附装置	浓度（mg/m ³ ）	0.80	0.57	0.89	0.61	0.86	0.57
	速率（kg/h）	1.6 ×10 ⁻²	1.2 ×10 ⁻²	1.7 ×10 ⁻²	1.2 ×10 ⁻²	1.6 ×10 ⁻²	1.2 ×10 ⁻²
	效率（%）	25.0		29.4		25.0	
	平均效率（%）	26.5					
	环评要求（%）	—					
	是否符合要求	—					

9.2.1.2 废水治理措施

本项目废水主要为职工产生的生活污水，生产过程中产生的工艺废水以及设备地面清洗产生的废水。工艺废水和地面设备清洗水存放于污水罐，由清污车定期清运。生活污水经化粪池处理后，定期清掏堆肥。未进行废水环保设施处理效果监测。

9.2.2 污染物排放监测结果

9.2.2.1 废气

项目无组织废气监测结果统计表见表 9-3。

表 9-3 无组织废气监测结果统计表

检测项目	采样时间	采样点位及结果				标准限值	达标情况
		Q1 (厂界上风向)	Q2 (厂界下风向 1#)	Q3 (厂界下风向 2#)	Q4 (厂界下风向 3#)		
非甲烷总烃 (mg/m ³)	2021.07.14 第 1 次	0.41	0.47	0.45	0.44	4.0	达标
	2021.07.14 第 2 次	0.44	0.52	0.50	0.47		达标
	2021.07.14 第 3 次	0.42	0.51	0.52	0.46		达标
	2021.07.15 第 1 次	0.42	0.49	0.48	0.47		达标
	2021.07.15 第 2 次	0.46	0.52	0.53	0.49		达标
	2021.07.15 第 3 次	0.44	0.51	0.50	0.48		达标

验收监测期间，厂界无组织排放非甲烷总烃浓度最大值为 0.53mg/m³，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值要求。

有组织废气监测结果见表 9-4、9-5。

表 9-4 锅炉废气排放监测结果

单位：mg/m³

烟囱高度	监测日期	监测频次	监测位置	标干流量	颗粒物	
					浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)
8m	2021.07.14	1	出口	3529	12.3	0.041
		2	出口	3588	13.5	0.045
		3	出口	3580	12.9	0.044
	2021.07.15	1	出口	3504	13.7	0.045
		2	出口	3492	15.0	0.050

朝阳三元佳成科技有限公司年产 68 吨医药中间体项目环境影响报告书

		3	出口	3464	14.3	0.047
	最大值		出口	3588	15.0	0.050
	标准限值			—	20	—
	评价			—	达标	—
烟囱 高度	监测日期	监测频次	监测位置	标干流量	SO ₂	
					浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)
8m	2021.07.14	1	出口	3529	5	0.018
		2	出口	3588	7	0.025
		3	出口	3580	5	0.018
	2021.07.15	1	出口	3504	6	0.021
		2	出口	3492	6	0.021
		3	出口	3464	4	0.014
	最大值		出口	3588	7	0.025
	标准限值			—	50	—
	评价			—	达标	—
烟囱 高度	监测日期	监测频次	监测位置	标干流量	NO _x	
					浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)
8m	2021.07.14	1	出口	3529	70	0.233
		2	出口	3588	65	0.219
		3	出口	3580	74	0.251
	2021.07.15	1	出口	3504	85	0.280
		2	出口	3492	77	0.255
		3	出口	3464	82	0.270
	最大值		出口	3588	85	0.280
	标准限值			—	200	—
	评价			—	达标	—
烟囱 高度	监测日期	监测频次	监测位置	标干流量	烟气黑度	
					浓度 (级)	速率 (kg/h)
8m	2021.07.14	1	出口	—	<1	—

朝阳三元佳成科技有限公司年产 68 吨医药中间体项目环境影响报告书

		2	出口	—	<1	—
		3	出口	—	<1	—
	2021.07.15	1	出口	—	<1	—
		2	出口	—	<1	—
		3	出口	—	<1	—
	最大值		出口	—	—	—
	标准限值			—	1	—
	评价			—	达标	—

验收监测期间，锅炉排气筒污染物颗粒物浓度最大值为 15.0mg/m³，SO₂ 浓度最大值为 7mg/m³，NO_x 浓度最大值为 85mg/m³，烟气黑度≤1，符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 锅炉燃气标准（颗粒物浓度 20mg/m³，SO₂ 50mg/m³，NO_x 200mg/m³，烟气黑度小于 1 级）。

表 9-5 生产废气排放监测结果 单位：mg/m³

烟囱 高度	监测日期	监测频次	监测位置	标干流量	非甲烷总烃	
					浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)
15m	2021.07.14	1	出口	19938	0.56	1.1×10 ⁻²
		2	出口	20991	0.62	1.3×10 ⁻²
		3	出口	20746	0.63	1.3×10 ⁻²
	2021.07.15	1	出口	20651	0.57	1.2×10 ⁻²
		2	出口	20451	0.61	1.2×10 ⁻²
		3	出口	19999	0.59	1.2×10 ⁻²
	最大值		出口	20746	0.63	1.3×10 ⁻²
	标准限值			—	120	10
	评价			—	达标	达标

验收监测期间，活性炭吸附装置排口污染物非甲烷总烃浓度最大值为 0.63mg/m³，排放速率最大值为 1.3×10⁻²kg/h，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准（非甲烷总烃浓度 120mg/m³，排放速率 10kg/h）。

9.2.2.2 废水

本项目废水主要为职工产生的生活污水，生产过程中产生的工艺废水以及设备地面清洗产生的废水。工艺废水和地面设备清洗水存放于污水罐，由清运车定期清运。生活污水经化粪池处理后，定期清掏堆肥。

9.2.2.3 噪声

厂界噪声结果统计情况见表 9-6。

表 9-6 厂界噪声监测结果统计表

检测项目		工业企业厂界环境噪声	气象条件	晴，最大风速 2.6m/s
检测日期	采样点位	昼间	夜间	
		结果 L _{Aeq} 〔dB（A）〕	结果 L _{Aeq} 〔dB（A）〕	
2021.07.14	▲东（东厂界）	50.7	45.2	
	▲南（南厂界）	53.4	49.3	
	▲西（西厂界）	49.4	46.3	
	▲北（北厂界）	46.5	42.2	
2021.07.15	▲东（东厂界）	49.7	45.1	
	▲南（南厂界）	52.7	50.0	
	▲西（西厂界）	49.0	46.0	
	▲北（北厂界）	46.1	43.1	
注：				

验收监测期间，项目厂界四周昼间噪声值为 46.1-53.4dB(A)、夜间噪声值为 42.2-50.0dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值的要求。

9.2.2.4 固体废物

本项目固废主要为职工生活产生的生活垃圾，生产过程中产生的釜残，有机废气治理过程中产生的废活性炭以及生产过程中产生的硫磺废包装袋。生活垃圾收集后，统一交由环卫部门清运；釜残、废活性炭、硫磺废包装袋厂区暂存，委托有危废处理资质的 XXX 单位定期清运处理。

9.2.2.5 总量控制

表 9-7 总量控制与污染物排放总量核算结果与评价表

序号	污染物	排放速率 (kg/h)	年运行时间 (h)	年排放量 (t/a)	总量控制指标 (t/a)	达标情况
1	二氧化硫	0.025	2880	0.072	0.078	达标
2	氮氧化物	0.280	2880	0.806	0.808	达标

10.验收监测结论

10.1环保设施调试运行效果

10.1.1污染物排放监测结果

验收监测期间：

(1)验收监测期间，厂界无组织排放非甲烷总烃浓度最大值为 $0.53\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值要求。

验收监测期间，锅炉排气筒污染物颗粒物浓度最大值为 $15.0\text{mg}/\text{m}^3$ ， SO_2 浓度最大值为 $7\text{mg}/\text{m}^3$ ， NO_x 浓度最大值为 $85\text{mg}/\text{m}^3$ ，烟气黑度 ≤ 1 ，符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 锅炉燃气标准（颗粒物浓度 $20\text{mg}/\text{m}^3$ ， SO_2 $50\text{mg}/\text{m}^3$ ， NO_x $200\text{mg}/\text{m}^3$ ，烟气黑度小于 1 级）。

验收监测期间，活性炭吸附装置排口污染物非甲烷总烃浓度最大值为 $0.63\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为 $1.3 \times 10^{-2} \text{kg}/\text{h}$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准（非甲烷总烃浓度 $120\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $10\text{kg}/\text{h}$ ）。

(2)本项目废水主要为职工产生的生活污水，生产过程中产生的工艺废水以及设备地面清洗产生的废水。工艺废水和地面设备清洗水存放于污水罐，由清污车定期清运。生活污水经化粪池处理后，定期清掏堆肥。未进行废水环保设施处理效果监测。

(3)验收监测期间，项目厂界四周昼间噪声值为 46.1-53.4dB(A)、夜间噪声值为 42.2-50.0dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值的要求。

(4)本项目固废主要为职工生活产生的生活垃圾，生产过程中产生的釜残，有机废气治理过程中产生的废活性炭以及生产过程中产生的硫磺废包装袋。生活垃圾收集后，统一交由环卫部门清运；釜残、废活性炭、硫磺废包装袋厂区暂存，委托有危废处理资质的单位定期清运处理。

11.建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

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	朝阳三元佳成科技有限公司年产 68 吨医药中间体项目						项目代码		建设地点	朝阳市柳城经济开发区			
	行 业 类 别	医药制造		建 设 性 质		√新建 □新建 □技术改造		项目厂区中心经度/纬度		东经：120° 34' 15.83322" 北纬：41° 19' 54.23341"				
	设计生产能力	—		实际生产能力		—				环评单位	铁岭市天祥环境科技有限公司			
	环评文件审批机关	朝阳柳城经济开发区管理委员会				审批文号	朝柳开环审[2018]15 号		环评文件类型	报告书				
	开工日期	2018.08				竣工日期		2021.07		排污许可申领时间		2021.03		
	环保设施设计单位	朝阳三元佳成科技有限公司				环保设施施工单位	朝阳三元佳成科技有限公司				排污许可证编号		/	
	验收单位	朝阳三元佳成科技有限公司				环保设施监测单位	朝阳彤天环保发展有限公司		验收监测工况		—			
	投资总概算(万元)	3839.31				环保投资总概算（万元）		100		所占比例(%)		2.6		
	实际总投资(万元)	3000				实际环保投资(万元)		62		所占比例(%)		2.1		
	废水治理(万元)	14	废气治理(万元)	19	噪声治理(万元)	4	固废治理(万元)		3	绿化及生态(万元)	8	其它(万元)	14	
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		—			
运营单位	朝阳三元佳成科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（组织机构代码）				/		验收时间	2021.07.14-2021.07.15		
污 染 物 排 放 标 准 与 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 排放总量 (7)	本期工程“以 新带老”削减 量(8)	全厂实际排 放总量 (9)	全厂 核定 排放 总量 (10)	区域平衡代 削 减量 (11)	排 放 增减量 (12)	
	颗粒物													
	二氧化硫		7	50			0.072							
	氮氧化物		85	200			0.806							

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、（6）=（4）-（5）

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/

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

朝阳柳城经济开发区管理委员会文件

朝柳开环审[2018] 15 号

关于朝阳三元佳成科技有限公司年产 68 吨医药中间体项目环境影响报告书的批复

朝阳三元佳成科技有限公司：

你单位报送的《朝阳三元佳成科技有限公司年产 68 吨医药中间体项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉，根据《环境影响评价法》及有关规定，经朝阳柳城经济开发区环保项目审批领导小组研究，现对《报告书》批复如下：

一、朝阳三元佳成科技有限公司年产 68 吨医药中间体项目（以下简称“项目”），建设地点位于朝阳柳城经济开发区，为新建项目，该项目占地面积约 46669 平方米，总建筑面积为 15981

平方米，建设内容为：主体工程、辅助、公用工程、环保工程、储运工程等，生产能力为 68 吨医药中间体/年。

项目总投资 3839.31 万元，其中环保投资 100 万元，占项目总投资比例 2.6%。

拟建项目经朝阳柳城经济开发区行政审批服务局备案确认（朝柳开备字[2018]11 号），项目符合国家产业政策。项目必须全面落实《报告书》提出的各项污染防治措施，以有效缓解和控制对环境不利影响。在切实落实各项环保措施的前提下，我局原则同意你单位按照环境影响报告书中所列建设项目的性质、地点、规模和污染防治措施等进行建设。

二、项目建设期和营运期应做好以下工作：

（一）施工期工地边界应设置高度不低于 1.8 米的连续、密闭的围挡，并采取定期洒水、覆盖、保持道路清洁等措施减轻施工扬尘影响；应按照规定要求安排施工场地及施工时间，合理布置施工机械，减轻环境噪声影响；建筑垃圾及土方应定点堆存及时收集清运，减轻对环境的不利影响。

土建、运输等施工行为应严格控制在用地范围内，不得占用、破坏用地以外土地，临时用地待施工结束后应及时对施工迹地进行生态恢复，尽量减少对生态环境影响。

（二）项目工艺废气为反应釜、精馏过程产生的废气，废

气主要成分为非甲烷总烃，废气经活性炭吸收处理后，通过1根15m高排气筒排放。排放浓度应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准要求。

项目在厂区自建1台4t/h天然气锅炉用，废气主要成分为颗粒物、二氧化硫和氮氧化物，项目燃料为清洁燃料，燃烧烟气经8m高排气筒直排。锅炉烟气各污染物排放浓度应达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2中新建锅炉大气污染物排放浓度限值要求。

(三) 落实废水处理措施。项目废水主要为反应废水、清洗废水，生产废水和生活污水排入厂区污水处理站处理达标后排入园区下水管网，待园区污水处理厂运营后，进入园区污水处理厂处理。废水排放浓度应符合《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)表2中最高允许排放浓度要求。园区污水处理厂未投产运行前企业不得进行生产运营。

(四) 严格控制设备噪声。选用节能、低噪声设备，合理布置噪声源，采取设备加隔声罩、减震降噪措施，使噪声排放须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

(五) 落实地下水污染防治措施。

对生产车间、污水池、事故池、罐区、危废暂存间、厂区

地面等进行分区防渗，同时对化学品罐区进行防晒、防雨措施，防止对地下水污染；建立建设项目污水管网地下水环境监控体系，厂区内应设置地下水监测井，并定时进行地下水监测。

（六）落实固体废物处理处置措施。拟建项目产生的固废主要为釜残、废活性炭、污水池污泥、废包装袋以及生活垃圾。釜残、废活性炭、污水池污泥、废包装袋属危废，送具有相应资质的单位进行处置，职工生活垃圾送城市垃圾处理场集中处置。危险废物暂存间须按照相关规范要求，应进行防腐防渗处理，并设有“三防”措施，即防风、防雨、防晒。危险废物在转移过程中，应严格执行“五联单”制度。须定期对储存危险废物的包装容器或储存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换，并按相关规定设置明显标识。拟建项目各种废物分类储存，临时储存时贴好标记。同时，公司加强管理，防止各种危废包装、转移过程中的散落。

（七）建立、健全环境管理机构 and 制度，加强环境管理，强化清洁生产。制定环境风险应急预案，落实风险防范措施，防止环境安全风险事故发生。环境风险应急预案报环保部门备案。

（八）本项目总量控制指标为 COD-0.1t/a, NH₃-N-0.016t/a, 已经朝阳县环保局审批。

三、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主

体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，确保污染物达标排放。项目应按照《排污许可管理办法（试行）》（部令第48号）的规定，申请并取得排污许可证，按照排污许可证的规定排放污染物。

四、项目建设竣工后，应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定进行验收，经验收合格后，方可投入生产运营。

五、《报告书》经批准后，若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染和生态破坏的措施发生重大变动的，你单位应当重新报批建设项目环境影响评价文件。自环境影响报告书批复文件批准之日起，如超过五年方决定工程开工建设的，环境影响报告书应当报我局重新审核。

六、你单位自收到本批复之日起20日内，将已批准的《报告书》及批复文件送至朝阳区环保局经济开发区分局。

七、请朝阳区环保局经济开发区分局负责建设期及营运期环境监管工作，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

此复



抄送： 朝阳县环保局 朝阳县环保局经济开发区分局

铁岭市天祥环境科技有限公司

朝阳柳城经济开发区管理委员会

2018 年 7 月 27 日印发

检 测 报 告

报告编号：CYTT (2021) 323A

项目名称：朝阳三元佳成科技有限公司

年产 68 万吨医药中间体项目竣工环境保护验收

检测类别：废气

报告日期：2021 年 7 月 17 日



朝阳彤天环保发展有限公司

声 明

- 一、本报告无计量认证章和单位业务专用章及骑缝章无效。
- 二、本报告无编制人、审核人、授权签字人签字无效。
- 三、本报告检测结果仅对当时工况及环境状况有效，仅对样品与数据的符合性负责，对于检测结果的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本检测单位不承担任何经济和法律责任。
- 四、本报告未经授权复制、转让或盗用、冒用、涂改以及以任何形式的篡改均属无效，复印件无原公章无效，本检测单位将对上述行为追究其法律责任。
- 五、委托单位对样品的代表性和资料的真实性负责，否则本检测单位不承担任何相关责任。
- 六、若对检测结果有异议，应在留样期（见相关标准和规定）向本单位提出，逾期不予受理。
- 七、本检测单位在完成检测报告后按照合同规定处理送检样品。
- 八、本检测单位保证检测的客观公正性，对委托单位的商业信息、技术文件、检测报告等商业秘密履行保密义务。
- 九、除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
- 十、客户委托自检的检测报告不能用于环境管理的依据。
- 十一、送样的检测报告样品信息由客户提供，本报告不对送检样品信息及检测目的的真实性负责。
- 十二、不可重复性实验、不能进行复检的，不进行复检，委托单位放弃异议权利。
- 十三、本单位对该报告内容负责解释
- 十四、本报告由编制人统一负责编制，审核人对报告全部内容进行审核，编制人、审核人和授权签字人在报告结束后统一签字。

联系地址：朝阳高新技术产业开发区，龙翔大街 25 号

邮政编码：122005

联系电话(Tel): 0421-2776669/2786669

检 测 报 告
检 验 编 号: CYTT (2021) 323A

一、基本信息

委托单位/委托人	朝阳三元佳成科技有限公司		
联 系 人	薛朝辉	联系电话	13821230653
项目/联系地址	朝阳柳城经济技术开发区		
样品来源	现场采集		
检测时间	2021年7月14日~7月16日		

二、检测类别及采样点位

序号	检测类别	采样点位
1	废气	上风向 (N: 41°19'52.00", E: 120°34'18.22")
2		下风向 ₁ (N: 41°19'57.35", E: 120°34'12.21")
3		下风向 ₂ (N: 41°19'59.14", E: 120°34'14.22")
4		下风向 ₃ (N: 41°19'55.42", E: 120°34'10.36")
5		天然气锅炉排气筒
6		活性炭吸附装置入口
7		活性炭吸附装置出口

三、分析方法及分析仪器

废 气 (无组织)				
检测项目	分析方法	分析仪器	仪器型号	出厂编号
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	气相色谱仪	GC-9790	9790018155

检 测 报 告
检 验 编 号: CYTT (2021) 323A

三、分析方法及分析仪器

废 气 (有组织)				
检测项目	分析方法	分析仪器	仪器型号	出厂编号
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	便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪	崂应 3012H-D	A09119143D
		电子天平	BT125D	32691267
二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪	崂应 3012H-D	A09119143D
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪	崂应 3012H-D	A09119143D
烟气黑度	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局 (2003 年) 第五篇 第三章 三 (二) 测烟望远镜法 (B)	数码测烟望远镜	QT203A	43
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	气相色谱仪	GC-9790	9790018155

四、气象参数

序号	天气	气温℃	气压 KPa	风向	风速 m/s	监测时间
1	多云	24.2	98.7	东南	2.7	7 月 14 日 09:00
2	多云	26.1	98.7	东南	2.5	7 月 14 日 11:00
3	多云	28.2	98.6	东南	2.4	7 月 14 日 13:00
4	多云	23.5	98.7	东南	2.6	7 月 15 日 09:00
5	多云	25.8	98.7	东南	2.5	7 月 15 日 11:00
6	多云	27.7	98.6	东南	2.3	7 月 15 日 13:00

检 测 报 告

检 验 编 号: CYTT (2021) 323A

五、检测结果

废 气 (无组织)									
检测项目	采样点位		1、上风向	2、下风向 ₁	3、下风向 ₂	4、下风向 ₃	方法	检出限	
	采样时间								
非甲烷总烃 (mg/m ³)	7月14日	09:00	0.41	0.47	0.45	0.44	0.07mg/m ³		
		11:00	0.44	0.52	0.50	0.47			
		13:00	0.42	0.51	0.52	0.46			
	7月15日	09:00	0.42	0.49	0.48	0.47			
		11:00	0.46	0.52	0.53	0.49			
		13:00	0.44	0.51	0.50	0.48			
废 气 (有组织)									
采样点位		5、天然气锅炉排气筒							
检测项目	监测时间		7月14日			7月15日		方法检出限	
			(1)	(2)	(3)	(1)	(2)		(3)
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)		11.6	12.6	12.2	12.9	14.2	13.6	1.0mg/m ³
	折算浓度 (mg/m ³)		12.3	13.5	12.9	13.7	15.0	14.3	/
	排放速率 (kg/h)		0.041	0.045	0.044	0.045	0.050	0.047	/
二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)		5	7	5	6	6	4	3mg/m ³
	折算浓度 (mg/m ³)		5	7	5	6	6	4	/
	排放速率 (kg/h)		0.018	0.025	0.018	0.021	0.021	0.014	/
氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)		60	61	70	80	73	78	3mg/m ³ (以二氧化氮计)
	折算浓度 (mg/m ³)		70	65	74	85	77	82	/
	排放速率 (kg/h)		0.233	0.219	0.251	0.280	0.255	0.270	/
标干流量 (m ³ /h)			3529	3588	3580	3504	3492	3464	/
烟气黑度 (级)			<1	<1	<1	<1	<1	<1	/
含氧量 (%)			4.5	4.6	4.5	4.5	4.4	4.4	/

检 测 报 告

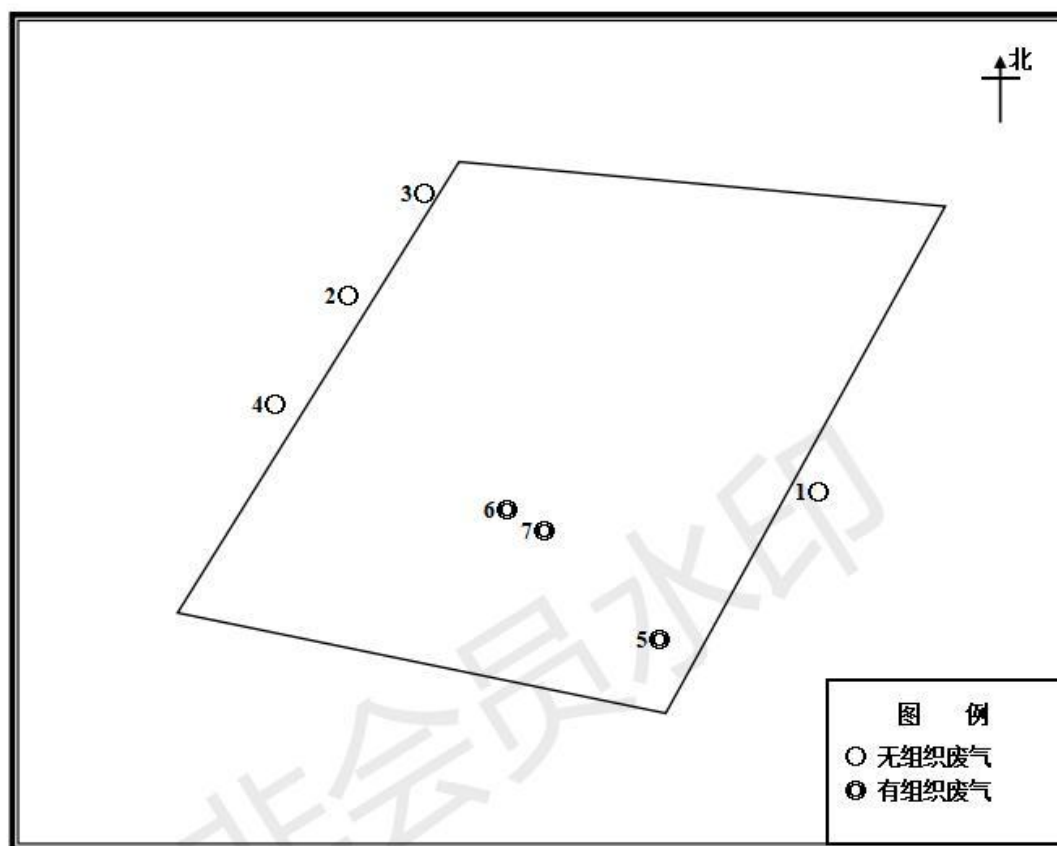
检 验 编 号: CYTT (2021) 323A

五、检测结果

废 气 (有组织)								
采样点位		6、活性炭吸附装置入口						
检测项目	监测时间	7月14日			7月15日			方法检出限
		(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	
非甲烷总 烃	实测浓度 (mg/m ³)	0.77	0.81	0.82	0.80	0.89	0.86	0.07mg/m ³
	排放速率 (kg/h)	1.3 ×10 ⁻²	1.6 ×10 ⁻²	1.6 ×10 ⁻²	1.6 ×10 ⁻²	1.7 ×10 ⁻²	1.6 ×10 ⁻²	/
标干流量 (m ³ /h)		19032	19735	19501	19623	19378	18777	/
废 气 (有组织)								
采样点位		7、活性炭吸附装置出口						
检测项目	监测时间	7月14日			7月15日			方法检出限
		(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	
非甲烷总 烃	实测浓度 (mg/m ³)	0.56	0.62	0.63	0.57	0.61	0.59	0.07mg/m ³
	排放速率 (kg/h)	1.1 ×10 ⁻²	1.3 ×10 ⁻²	1.3 ×10 ⁻²	1.2 ×10 ⁻²	1.2 ×10 ⁻²	1.2 ×10 ⁻²	/
标干流量 (m ³ /h)		19938	20991	20746	20651	20451	19999	/

检 测 报 告

检 验 编 号: CYTT (2021) 323A



监测点位示意图

注: 1. 报告中“E”表示经度, “N”表示纬度。

报告结束

编制人:

审核人:

授权签字人:

检 测 报 告

报告编号：CYTT (2021) 323D

项目名称：朝阳三元佳成科技有限公司

年产 68 万吨医药中间体项目竣工环境保护验收

检测类别：噪声

报告日期：2021 年 7 月 17 日



朝阳彤天环保发展有限公司

声 明

- 一、本报告无计量认证章和单位业务专用章及骑缝章无效。
- 二、本报告无编制人、审核人、授权签字人签字无效。
- 三、本报告检测结果仅对当时工况及环境状况有效，仅对样品与数据的符合性负责，对于检测结果的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本检测单位不承担任何经济和法律责任。
- 四、本报告未经授权复制、转让或盗用、冒用、涂改以及以任何形式的篡改均属无效，复印件无原公章无效，本检测单位将对上述行为追究其法律责任。
- 五、委托单位对样品的代表性和资料的真实性负责，否则本检测单位不承担任何相关责任。
- 六、若对检测结果有异议，应在留样期（见相关标准和规定）向本单位提出，逾期不予受理。
- 七、本检测单位在完成检测报告后按照合同规定处理送检样品。
- 八、本检测单位保证检测的客观公正性，对委托单位的商业信息、技术文件、检测报告等商业秘密履行保密义务。
- 九、除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。
- 十、客户委托自检的检测报告不能用于环境管理的依据。
- 十一、送样的检测报告样品信息由客户提供，本报告不对送检样品信息及检测目的的真实性负责。
- 十二、不可重复性实验、不能进行复检的，不进行复检，委托单位放弃异议权利。
- 十三、本单位对该报告内容负责解释
- 十四、本报告由编制人统一负责编制，审核人对报告全部内容进行审核，编制人、审核人和授权签字人在报告结束后统一签字。

联系地址：朝阳高新技术产业开发区，龙翔大街 25 号

邮政编码：122005

联系电话(Tel): 0421-2776669/2786669

检测报告
检验编号: CYTT (2021) 323D

一、基本信息

委托单位/委托人	朝阳三元佳成科技有限公司		
联系人	薛朝辉	联系电话	13821230653
项目/联系地址	朝阳柳城经济技术开发区		
检测时间	2021年7月14日~7月15日		

二、检测类别及采样点位

序号	检测类别	采样点位
1	噪声	东厂界 (N: 41°19'52.77", E: 120°34'18.91")
2		南厂界 (N: 41°19'51.44", E: 120°34'12.48")
3		西厂界 (N: 41°19'56.44", E: 120°34'11.63")
4		北厂界 (N: 41°19'57.85", E: 120°34'17.70")

三、分析方法及仪器

检测项目	分析方法	分析仪器	仪器型号	出厂编号
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	AWA6228	108255

检 测 报 告

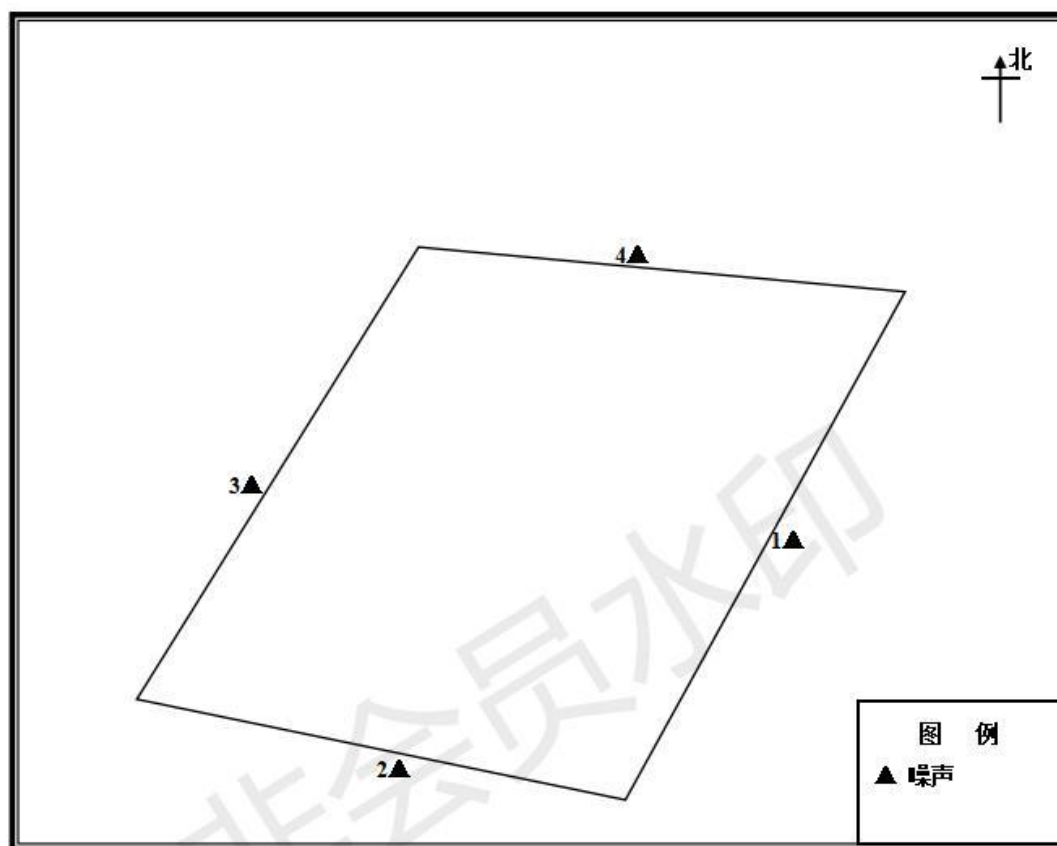
检 验 编 号: CYTT (2021) 323D

四、检测结果

噪 声						
监测方法依据	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008					
监测点位	单位: dB(A)				SD	监测时间
	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{eq}		
1、东厂界	52.1	50.2	47.2	50.7	2.9	7月14日(昼间)
	47.9	44.5	41.1	45.2	3.5	7月14日(夜间)
	53.1	48.4	42.1	49.7	4.7	7月15日(昼间)
	47.7	44.5	41.2	45.1	3.2	7月15日(夜间)
2、南厂界	55.9	52.7	49.7	53.4	3.1	7月14日(昼间)
	52.0	48.5	42.7	49.3	3.7	7月14日(夜间)
	55.7	51.8	47.0	52.7	4.1	7月15日(昼间)
	53.0	49.1	44.1	50.0	3.8	7月15日(夜间)
3、西厂界	52.0	48.5	45.6	49.4	2.5	7月14日(昼间)
	49.1	45.6	41.7	46.3	3.6	7月14日(夜间)
	52.0	48.0	44.0	49.0	3.1	7月15日(昼间)
	48.6	45.4	42.3	46.0	2.6	7月15日(夜间)
4、北厂界	49.0	45.8	42.4	46.5	2.9	7月14日(昼间)
	45.0	41.6	36.1	42.2	3.5	7月14日(夜间)
	48.5	45.6	42.7	46.1	3.2	7月15日(昼间)
	45.9	42.4	38.5	43.1	3.8	7月15日(夜间)

检测报告

检验编号: CYTT (2021) 323D



监测点位示意图

注: 1. 报告中“E”表示经度,“N”表示纬度。

报告结束

编制人:

审核人:

授权签字人:

排污许可证

证书编号：91211321MA0UF3Y273001P

单位名称：朝阳三元佳成科技有限公司

注册地址：辽宁省朝阳市朝阳县朝阳柳城经济开发区

法定代表人：赵振江

生产经营场所地址：朝阳市柳城经济开发区

行业类别：有机化学原料制造，热力生产和供应

统一社会信用代码：91211321MA0UF3Y273

有效期限：自2021年03月08日至2026年03月07日止



发证机关：（盖章）朝阳柳城经济开发区

发证日期：2021年03月08日

中华人民共和国生态环境部监制

朝阳柳城经济开发区印制


附件 4：突发环境事件应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	朝阳三元佳成科技有限公司	机构代码	91211321MA0UF3Y273
法定代表人	赵振江	联系电话	15222222497
联系人	薛朝辉	联系电话	17622898124
传 真		电子邮箱	xuezhaoxui_tj@163.com
地 址	辽宁省朝阳市朝阳县 中心经度 120.34.58.03 中心纬度 41.20.19.89		
预案名称	朝阳三元佳成科技有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	较大 M		
<p>本单位于 2021 年 07 月 15 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <p style="text-align: right;">预案制定单位（公章）</p>			
预案签署人	赵振江	报送时间	2021 年 07 月 19 日



由 扫描全能王 扫描创建

突发环境 事件应急 预案备案 文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2021 年 07 月 19 日收讫，文件齐全，予以备案。 <div style="text-align: right;">  <p>永年县环境保护局 备案受理部门（公章） 2021年07月19日</p> </div>		
备案编号	211321-2021-019-M		
报送单位	朝阳三元佳成科技有限公司		
受理部门负责人	李森然	经办人	王旭

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。



“其他需要说明的事项”相关说明

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》,“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计施工和验收过程简况,环境影响报告书及其审批部门审批决定中提出的,除环境保护设施外的其他环境保护措施的落实情况,以及整改工作情况等,现将建设单位需要说明的具体内容和要求列举如下:

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计及施工简况

本项目为新建项目,2018年6月完成初步设计编制工作。

1.2 施工简况

项目于2018年7月27日取得环评批复文件,环评手续齐全;项目于2018年8月1日开始建设,截止2021年7月6日完成全部建设内容,项目污染防治措施完善。

1.3 验收过程简况

项目于2021年7月6日竣工,2020年6月17日开始进行自主验收工作。委托朝阳彤天环保发展有限公司进行环境保护监测,朝阳三元佳成科技有限公司编制验收报告。

朝阳彤天环保发展有限公司是具有CMA认证的第三方社会化检验检测机构,认证号18061205L023。

项目的验收依据《建设项目环境保护管理条例》、国环规环评(2017)4号公告及所附《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》进行,项目的验收工作由朝阳三元佳成科技有限公司依据法律、法规、规章、条例进行报告编写。于2021年06月完成验收监测报告,同时依据《建设项目环境保护管理条例》、国环规环评(2017)4号公告及所附《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》向盘锦市盘山县环境保护局提交验收申请,由朝阳三元佳成科技有限公司自行组织的建设项目竣工验收小组以及行政主管部门组织的验收专家组于2021年8月10日对该项目进行现场检查验收,验收结论 。

1.4 公众反馈意见及处理情况

项目建设施工、竣工后、验收期间,均未发生环境污染事故以及周边群众投诉。

2 其他环境保护措施的落实情况

2.1 制度措施落实情况

(1)环保组织机构及规章制度

公司成立了环保工作领导小组，并且制定了《环境保护管理制度》，同时对人员进行培训，对环保设施维护。从各个方面规定了环保管理和监督工作的方向，使环保工作有法可依、有据可查。

(2)环境风险防范措施

项目营运期风险主要是在储存中存在着甲醇、氨气、乙酸乙酯、氯乙酰泄漏事故。甲醇、氨气、乙酸乙酯、氯乙酰泄露会对周围环境产生污染，同时亦可发生火灾爆炸。针对上述风险企业采取如下风险防范措施：

- (1) 加强职工的安全教育，提高安全防范风险的意识；
- (2) 针对运营中可能发生的异常现象和存在的安全隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程；
- (3) 对易发生泄漏的部位实行定期的巡检制度，及时发现问题，尽快解决；
- (4) 建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置；
- (5) 设专职巡检员，对整个系统进行巡检，一旦发现异常情况马上采取措施。

(3)环境监测计划

环评及审批意见未对该项环境控制计划作出批复，企业根据《排污单位自行检测技术指南总则》（HJ 819-2017），制定了监测计划，委托第三方环境检测单位负责定期检测工作。自行监测方案如下：

(1) 污染源监测计划

① 噪声

监测项目：噪声（等效声级）；

监测点：厂界四周外 1m 处；

监测频次：建议每季度监测一次；

采样分析方法：标准直接比较法；

委托监测单位：有资质的第三方检测公司。

②无组织

监测项目：非甲烷总烃；

监测点：评价区厂界外布设 4 个监测点位，具体点位详见表 1。

表 1 环境空气质量现状监测点位布设情况

序号	监测点位	说 明
1#	项目所在地下风向厂界外 20m	了解项目所在区域上风向环境空气质量现状
2#	项目所在地下风向厂界外 20m	了解项目所在区域上风向环境空气质量现状
3#	项目所在地下风向厂界外 20m	了解项目所在区域上风向环境空气质量现状
4#	项目所在地下风向厂界外 20m	了解项目所在区域上风向环境空气质量现状

监测频次：建议每季度监测一次，每次连续 2 天，每天 3 次；

采样分析方法：按国家有关标准和国家环保部有关规定执行；

委托监测单位：有资质的第三方检测公司。

③有组织

监测项目：非甲烷总烃；

监测点：活性炭吸附装置排口布设 1 个监测点位。

监测项目：；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度

监测点：锅炉排气筒布设 1 个监测点位。

监测频次：建议每季度监测一次，每次连续 2 天，每天 3 次；

采样分析方法：按国家有关标准和国家环保部有关规定执行；

委托监测单位：有资质的第三方检测公司。

2.2 配套措施落实情况

(1)区域削减及淘汰落后产能

项目为不涉及区域削减及淘汰落后产能问题。

2.3 其他措施落实情况

项目区域无原始植被及野生动物，无区域环境整治、相关外围工程建设情况要求。

3 整改工作情况

企业针对自主验收小组及环境保护行政主管部门专家评审组提出的验收意见认真组织落实和整改，具体整改情况如下：

1、

朝阳三元佳成科技有限公司年产 68 吨医药中间体项目竣工环境保护

验收意见

2021 年 8 月 14 日，朝阳三元佳成科技有限公司根据朝阳三元佳成科技有限公司年产 68 吨医药中间体项目竣工环境保护验收报告并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

朝阳三元佳成科技有限公司位于辽宁省朝阳市柳城经济开发区，总占地面积 46669m²。本项目为医药中间体（L-脯氨酸）生产项目，年产医药中间体（L-脯氨酸）68 吨。建设内容包括主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程及环保工程，项目实际总投资为 3000 万元，实际环保投资 62 万元，占总投资的 2.1%。劳动定员 100 人，每天三班，每班 8h 工作制，全年工作 340 天。

（二）建设过程及环保审批情况

本项目在 2017 年 10 月委托铁岭市天祥环境科技有限公司编制了项目环境影响报告书，2018 年 7 月 27 日，朝阳柳城经济开发区管理委员会以朝柳开环审[2018]15 号文批复了该项目的环境影响报告书。项目开工时间为 2018 年 8 月 1 日，竣工时间为 2021 年 7 月 6 日；朝阳三元佳成科技有限公司委于 2021 年 6 月编制验收监测方案。验收监测时间 2021 年 7 月 14 日~15 日。项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

（三）投资情况

实际总投资为 3000 万元，实际环保投资 62 万元，占总投资的 2.1%。

（四）验收范围

本项目验收范围为朝阳三元佳成科技有限公司年产 68 吨医药中间体项目的废气、废水、噪声及固体废物污染防治设施及整个生产工艺。。

二、工程变动情况

序号	环评设计及批复要求			实际建设情况及变更情况原因	是否属于重大变动
	工程组成	工程内容	建设内容		
1	主体工程	医药中间体生产线	生产装置:1 套, 设计能力为 68t/a	安装两套生产设备, 设计能力 68t/a	不属于重大变动
2	储运工程	甲醇罐	1 个, 容量为 40m ³ 卧式储罐	甲醇改为桶装, 无甲醇储罐	不属于重大变动
3	环保工程	污水处理站	项目的生产废水和生活污水, 排入厂区污水处理站, 经厂区污水处理站处理后排入园区污水处理厂	生产废水暂存于污水罐内, 定期由清运车清运; 生活污水排入旱厕, 定期清掏、堆肥	不属于重大变动
4		危废暂存间	危废暂存库位于生产车间内, 占地面积 20m ²	危废暂存间位于生产车间外	不属于重大变动

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目废水主要为职工产生的生活污水, 生产过程中产生的工艺废水以及设备地面清洗产生的废水。工艺废水和地面设备清洗水存放于污水罐, 由清污车定期清运。生活污水经化粪池处理后, 定期清掏堆肥。未进行废水环保设施处理效果监测。

（二）废气

本项目废气主要为锅炉燃烧产生的锅炉废气和反应釜反应过程中产生的工艺废气。锅炉燃料为天然气，燃烧废气经由 8m 高烟囱排放；反应过程产生的废气经活性炭吸收处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放。

（三）噪声

本项目运营期噪声主要为循环水泵、物料泵、引风机等设备运行过程中产生的。通过选用低噪声设备、安装基础减震、厂房隔声以及降噪等措施，减少噪声影响。

（四）固体废物

本项目固废主要为职工生活产生的生活垃圾，生产过程中产生的釜残，有机废气治理过程中产生的废活性炭以及生产过程中产生的硫磺废包装袋。生活垃圾收集后，统一交由环卫部门清运；釜残、废活性炭、硫磺废包装袋厂区暂存，委托有危废处理资质的单位定期清运处理。

（五）辐射

本项目不涉及。

（六）生态保护措施

项目卫生防护距离内无生态保护目标，施工期和运营期重点按照环评批复文件要求做好废气、粉尘及噪声防护措施落实工作，严格危废管理，确保各项污染物达标排放。

（七）其他环境保护措施

1、环境风险防范设施

项目营运期风险主要是在储存中存在着甲醇、氨气、乙酸乙酯、氯乙酰泄漏事故。甲醇、氨气、乙酸乙酯、氯乙酰泄露会对周围环境产生污染，同时亦可发生火灾爆炸。针对上述风险企业采取如下风险防范措施：

(1) 加强职工的安全教育，提高安全防范风险的意识；

(2) 针对运营中可能发生的异常现象和存在的安全隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程；

(3) 对易发生泄漏的部位实行定期的巡检制度，及时发现问题，尽快解决；

(4) 建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置；

(5) 设专职巡检员，对整个系统进行巡检，一旦发现异常情况马上采取措施。

2、在线监测装置

本项目无要求。

3、其他设施

无。

四、生态环境保护设施调试效果

(一)环保设施处理效率

1、废水治理设施

本项目废水主要为职工产生的生活污水，生产过程中产生的工艺废水以及设备地面清洗产生的废水。工艺废水和地面设备清洗水存放于污水罐，由清污车定期清运。生活污水经化粪池处理后，定期清掏堆肥。未进行废水环保设施处理效果监测。未进行废水环保设施处理效果监测。

2、废气治理设施

本项目废气主要为锅炉燃烧产生的锅炉废气和反应釜反应过程中产生的工艺废气。锅炉燃料为天然气，燃烧废气经由 8m 高烟囱排放；反应过程产生的废气经活性炭吸收处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放。

(二) 污染物排放情况

1、废水

本项目废水主要为职工产生的生活污水，生产过程中产生的工艺废水以及设备地面清洗产生的废水。工艺废水和地面设备清洗水存放于污水罐，由清污车定期清运。生活污水经化粪池处理后，定期清掏堆肥。未进行废水环保设施处理效果监测。

2、废气

验收监测期间，厂界无组织排放非甲烷总烃浓度最大值为 $0.53\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值要求。

验收监测期间，锅炉排气筒污染物颗粒物浓度最大值为 $15.0\text{mg}/\text{m}^3$ ， SO_2 浓度最大值为 $7\text{mg}/\text{m}^3$ ， NO_x 浓度最大值为 $85\text{mg}/\text{m}^3$ ，烟气黑度 ≤ 1 ，符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 锅炉燃气标准（颗粒物浓度 $20\text{mg}/\text{m}^3$ ， SO_2 $50\text{mg}/\text{m}^3$ ， NO_x $200\text{mg}/\text{m}^3$ ，烟气黑度小于 1 级）。

验收监测期间，活性炭吸附装置排口污染物非甲烷总烃浓度最大值为 $0.63\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最大值为 $1.3 \times 10^{-2} \text{kg}/\text{h}$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准（非甲烷总烃浓度 $120\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $10\text{kg}/\text{h}$ ）。

3、固体废弃物

本项目固废主要为职工生活产生的生活垃圾，生产过程中产生的釜残，有机废气治理过程中产生的废活性炭以及生产过程中产生的硫磺废包装袋。生活垃圾收集后，统一交由环卫部门清运；釜残、废活性炭、硫磺废包装袋厂区暂存，委托有危废处理资质的单位定期清运处理。

4、噪声

验收监测期间，项目厂界四周昼间噪声值为 46.1-53.4dB(A)、夜间噪声值为 42.2-50.0dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值的要求。

5、辐射

本项目不涉及。

（三）生态保护

项目卫生防护距离内无生态保护目标。

五、验收结论

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）要求规定，本项目未构成重大变动。

该项目前期环境保护手续齐全，监测结果表明各项污染物排放满足相关排放标准要求，基本落实了环评批复中的有关要求。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，本项目不存在验收不合格情形。

六、后续要求

朝阳三元佳成科技有限公司

2021 年 08 月 14 日

八、验收人员信息