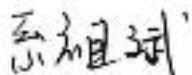


宜城市共同药业新建 8000 公斤康力龙 项目竣工环境保护验收监测报告

建设单位：宜城市共同药业有限公司

编制单位：宜城市共同药业有限公司

2018 年 6 月

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： 蒋建军

报 告 编 写 人： 蒋建军

建设单位 宜城市共同药业有限公司

编制单位 宜城市共同药业有限公司

电话： 13197169459

邮编： 441000

地址： 襄阳市宜城市宜城市小河镇高慷村

目 录

一 验收项目概况	1
二 验收监测依据	6
三 工程建设情况	7
3.1 地理位置及平面布置	7
3.2 本次验收项目建设内容	10
3.4 主要原、辅材料及能源消耗	13
3.5 水平衡调查	16
3.5 生产工艺流程及产排污情况	19
3.6 工程建设的变更情况	23
四 环保设施建设情况调查	26
4.1 污染物处理设施	26
4.2 其他环保设施	37
4.3 保设施投资及“三同时”落实情况	41
五 评主要结论、建议及批复要求	44
5.1 环评主要结论与建议	44
5.2 环评批复要求	51
六 收监测评价标准	53
6.1 环境质量标准	53
6.2 污染物排放标准	54
6.3 总量控制指标	56
七 验收监测内容	57
7.1 环境保护设施调试运行效果	57
7.2 环境质量监测	58
八 验收监测方法及质量控制	61
8.1 监测分析方法	61
8.2 监测仪器	62
8.3 质量保证和质量控制	63
九 验收监测结果	67
9.1 验收监测期间生产工况	67
9.2 环保设施调试运行情况	70
9.3 工程建设对环境的影响	81
十 验收监测结论	84
10.1 环保设施调试运行效果	84
10.2 工程建设对环境的影响	86
10.3 验收监测总结论	87

10.4 公司承诺	87
-----------------	----

附图：

- 1、地理位置图
- 2、厂区平面布置图
- 3、厂区管网分布图

附件：

- 1：监测委托书
- 2：《新建年产 8000 公斤康力龙建设项目环境影响评价报告书》批复，襄阳市环保局（襄环函【2007】29）
- 3：《关于宜城市共同药业有限公司新建 8000 公斤/年康力龙建设项目环境影响评价变更报告的意见》，襄阳市环保局（襄环函【2014】160 号）
- 4：危险固废委托处理协议及转移联单
- 5：宜城市共同药业有限公司环境保护管理制度
- 6：验收期间生产报表
- 7：环境风险应急预案备案表
- 8：卫生防护距离内居民搬迁证明
- 9：废水在线监测设施验收合格意见
- 10：环保守法证明
- 11：宜城市共同药业有限公司建设项目“三同时”验收检测报告

附表：

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

一 验收项目概况

宜城市共同药业有限公司由襄樊市共同化学有限公司和浙江仙居绿叶医药原料厂共同出资成立，主要生产甾体激素类医药中间体与原料药。2010 年公司利用宜城市小河镇（原朱市造纸厂）地块开工建设年产 8000 公斤康力龙项目，主要生产美雄诺龙和康力龙，其中美雄诺龙为康力龙的生产原料。

本项目于 2007 年 4 月委托襄樊市环境保护科学研究所编制了环境影响报告书，2007 年 7 月 3 日通过襄樊市环境保护局的环评审批（襄环审[2007]29 号）。项目投资 1080 万元，2010 年 10 月开工建设，2012 年 10 月竣工。襄阳市环境保护局于 2013 年 9 月 24 日下达了《关于宜城市共同药业有限公司 8000 公斤/年康力龙项目试生产申请的复函》。本次项目主要建设内容为年产 8000 公斤康力龙生产线及配套的给排水、供电等公用工程、办公生活、仓储等辅助工程、以及其配套的废气处理、污水站、固废暂存措施，噪声治理措施等环保工程。

2013 年 12 月我公司委托襄阳市环境保护监测站对新建 8000 公斤/年康力龙项目进行环保竣工验收监测工作。2014 年 2 月 19 日至 21 日襄阳市环境保护监测站在对项目进行现场验收监测期间，发现该项目在实际建设过程中车间设置、生产设备和反应过程中催化剂均发生重大变动，应当重新报批建设项目的环评文件。因此，我公司于 2014 年 5 月委托襄阳市环境保护科学研究所编制环境影响变更报告。2014 年 10 月 23 日襄阳市环境保护局以襄环评函[2014]160 号文下达了《关于宜城市共同药业有限公司新建 8000 公斤/年康力龙项目环境影响评价变更报告的意见》。

变更后的环评设计及项目实际建设见下表 1-1 和图 1-1。

表 1-1 项目建设情况与实际建设一览表

类别	环评设计		实际建设
项目名称	新建 8000 公斤/年康力龙项目		新建 8000 公斤/年康力龙项目
产品规模	年产 8000 公斤康力龙		年产 8000 公斤康力龙
主体工程	年产 8000 公斤康力龙生产线及配套生产车间（一个烘干车间和三个生产车间），面积为 28000m ² 。		已建成
辅助工程	新建办公楼和综合宿舍楼各一栋及锅炉房等		已建成
公用工程	给水系统	本厂自备水厂，由地下水直接取水，供水能力为 300m ³ /d。	已建成
	排水系统	按照“雨污分流、清污分流原则”，完善厂内雨水管网和污水管网，经处理后流入蛮河。	已完善
	供电系统	利用原朱市造纸厂的供电电路供电。	无变化
	供热系统	采用 2t/h 锅炉供应蒸汽，采用高效多管旋风除尘器除尘并经碱喷淋塔处理。	已改用燃气锅炉。
	制冷工程	采用三台冷冻机制冷，制冷剂是氟利昂，冷冻液为 24% 盐水，循环量为 40t。	与变更环评一致，三台冷冻机，一台型号是 LSBLJ280，二台 LSBLG130。
废气处理	锅炉烟气	采用旋风除尘后+碱喷淋塔处理，后由 30m 高排气筒排放。	改用燃气锅炉，经 12m 高排烟囱放。
	烘干车间废气	每个烘干车间设有引风管道，引至车间喷淋塔后，由 15m 排气筒排放。外排废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二标准要求。	烘干车间增加加活性炭吸附后经引风机引至喷淋塔处理，由 15m 排气筒外排。
	生产车间废气	生产车间有机废气进行冷凝回流至物料回收罐，剩余不凝气经物料回收罐的呼吸口排放于车间内排放，排放高度约 3 米。	生产车间有机废气冷凝回流至物料回收罐，少量未冷凝废气经二次冷凝装置集中冷凝回收后尾气由真空泵排气口外排。
	无组织排放气	操作规范，尽量减少跑、冒、滴、漏现象存在；增强车间通风，降低无组织气体的排放浓度。	与变更环评一致。
废水处理	废水处理设施	生产工艺废水	废水经过调节池及反应池、水解酸化池和接触氧化工艺治理后，满足各污染物均符合《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）表 2 中的标准要求。
			生产工艺废水包括各阶段反应离心废水，酸水解废水、水洗分水、各阶段浓缩废水、氧化废水等，属高浓度废水，先经调节池、三效蒸发器处理后，再进入污水站氧化池、水解酸化池、生化池、沉淀池处理。属于优化变更。

		原料桶及反应釜冲洗水		反应釜、原料桶第一遍冲洗废水作为第一遍冲洗水进三效蒸发器，其他作为低浓度废水与车间冲洗水一起进污水站。
		车间冲洗水		车间冲洗水及烘干车间废气喷淋水属于低浓度废水，直接进入厂区污水处理站的氧化池、水解酸化池、生化池处理。
		烘干车间废气喷淋水		
		生活污水	生活污水经标准化粪池处理后排入污水处理站处理。	与变更环评一致
	雨污分流管网建设	建设完善雨污分流管网		与变更环评一致
噪声处理	隔声、降噪措施进行治理，确保厂界噪声达标。			与变更环评一致
固废处理	重排母液和格化物的母液、康力龙母液和污泥属医药废物送至襄阳市中油环保公司。			与变更环评一致
	灰渣用作建筑材料。			已改为燃气供热，无灰渣。
	生活垃圾交由市环卫部门统一处理			与变更环评一致
风险防范工程	按照“环评”和“安评”落实各项风险防范措施，建设事故收集池，制定环境风险应急预案，适时组织应急演练；罐区防范措施采用半地下围堰，地下部分尺寸为 25m*8m*1.2m，容积为 240m³。			与变更环评一致。我公司已落实各项环评风险防范措施，建设初期雨水池及事故池，设提升泵，并刷环氧树脂漆防腐防渗；已制定应急预案并备案。
厂区绿化情况	选择合适灌木和草坪绿化			绿化面积达到 20% 以上
排污口规范化建设情况	对厂总排放口及各车间分排放口进行编号、设立标志，并按环境保护行政主管部门的要求配备计量装置和污水采样装置；建立排污口档案；工厂污水排放总口安装废水连续计量装置，并逐步实现污水比例采样装置并实现连续在线监测；建设完善污水管网、雨水管网和清污分流。			已落实
环保机构设置	机构是否建全，责任是否落实			已落实



图 1-1 项目实际建设与验收范围

根据国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定(国务院令 第 682 号), 以及环保部国环规环评[2017]4 号文《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定和要求, 本次验收以本建设单位-宜城市共同药业有限公司为主体, 于 2017 年 12 月成立验收工作组, 对我公司“年产 8000 公斤康力龙”工程进行自主验收。我公司严格按照该项目立项、设计、施工以及环评审批等各个环节进行资料核查和现场勘察, 核实了有关文件和

技术资料，参照环境保护部《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），查看了污染治理设施及有关的环保措施的情况，并对生产设施运行状况进行核查，对项目建设中存在的环保问题进行了现场整改。截止 2017 年 12 月，该项目主体工程及与之配套建设的环保设施运行正常，生产达到环评设计能力，基本具备了“三同时”验收监测条件。本次验收范围为宜城市共同药业有限公司新建 8000 公斤/年康力龙项目生产线及其配套的给排水、供电等公用工程、办公生活、仓储等辅助工程、以及其配套的废气处理、废水处理、固废暂存措施，噪声治理措施等环保工程。

2018 年 12 月 29 日～30 日，我公司委托湖北晶恒检测有限公司根据验收监测方案进行监测。根据监测结果，我公司编制了《宜城市共同药业有限公司新建 8000 公斤/年康力龙项目竣工环境保护验收监测报告》，作为项目竣工环境保护验收的依据。

二 验收监测依据

(1) 《国务院关于修改建设项目环境保护管理条例》的决定，国务院令 第 682 号，2017 年 10 月；

(2) 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》(国环规环评[2017]4 号) 环保部 2017 年 11 月；

(3) 《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) 国家环境保护部，2015 年；

(4) 《宜城市共同药业有限公司新建 8000 公斤/年康力龙项目环境影响报告书》，襄樊市环境保护科学研究所，2007 年 4 月；

(5) 《新建 8000 公斤/年康力龙项目环境影响报告书》的批复(襄环审[2007]29 号) 襄阳市环境保护局，2007 年 7 月；

(6) 《宜城市共同药业有限公司新建 8000 公斤/年康力龙项目工程环境监理报告》，襄樊万瑞环保有限公司，2013 年 4 月；

(7) 《关于宜城市共同药业有限公司 8000 公斤/年康力龙项目试生产申请的复函》，襄阳市环境保护局，2013 年 9 月；

(8) 《宜城市共同药业有限公司新建 8000 公斤/年康力龙项目环境影响评价变更报告》，襄樊市环境保护科学研究所，2014 年 9 月；

(9) 《关于宜城市共同药业有限公司新建 8000 公斤/年康力龙项目环境影响评价变更报告的意见》(襄环评函[2014]160 号)，襄阳市环境保护局，2014 年 10 月。

(10) 宜城市共同药业有限公司环保验收监测委托书。

三 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置及周边外环境关系

宜城市共同药业有限公司新建 8000 公斤/年康力龙建设项目位于位于宜城市小河镇高慷村（原朱市造纸厂），验收项目地理位置见图 3-1。

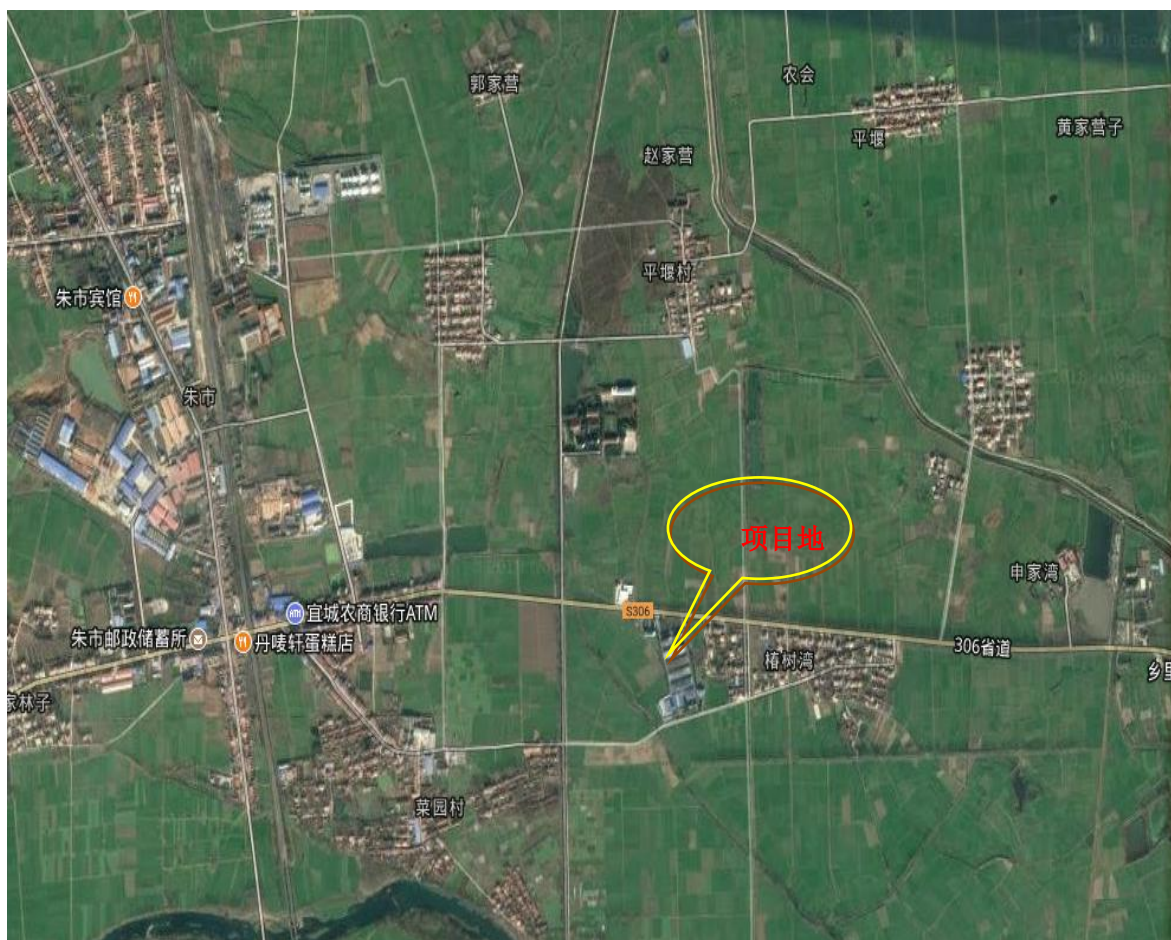


图 3-1 地理位置图

我公司北面紧邻 306 省道，厂界东西侧为农田，南面为老随南路。厂界西南侧 350m 处为菜园村，以污水站为界 100m 卫生防护距离内原有高慷村两户居民房，目前已落实搬迁。卫生防护距离内厂无居民楼等环境敏感点。现阶段关系图如图 3-2 所示。



图 3-2 项目地周边外环境关系示意图

经现场调查，以污水站为界 100m 内周边环境敏感目标分布情况与环评阶段相比较敏感点减少。

3.1.2 平面布置

本次验收的项目为宜城市共同药业有限公司新建 8000 公斤/年康力龙，厂区占地面积约 28000m²，沿生产厂区由北向南方向依次建有 1 个烘干车间和 3 个生产车间，烘干车间北侧建有办公楼及宿舍楼，东北侧为厂区食堂。生产车间南侧建有三个原料库，原料库西南侧为储罐区，南侧为污水处理站及锅炉房，危废暂存间位于原料库东侧。环评确认的厂区平面布局见图 3-3。

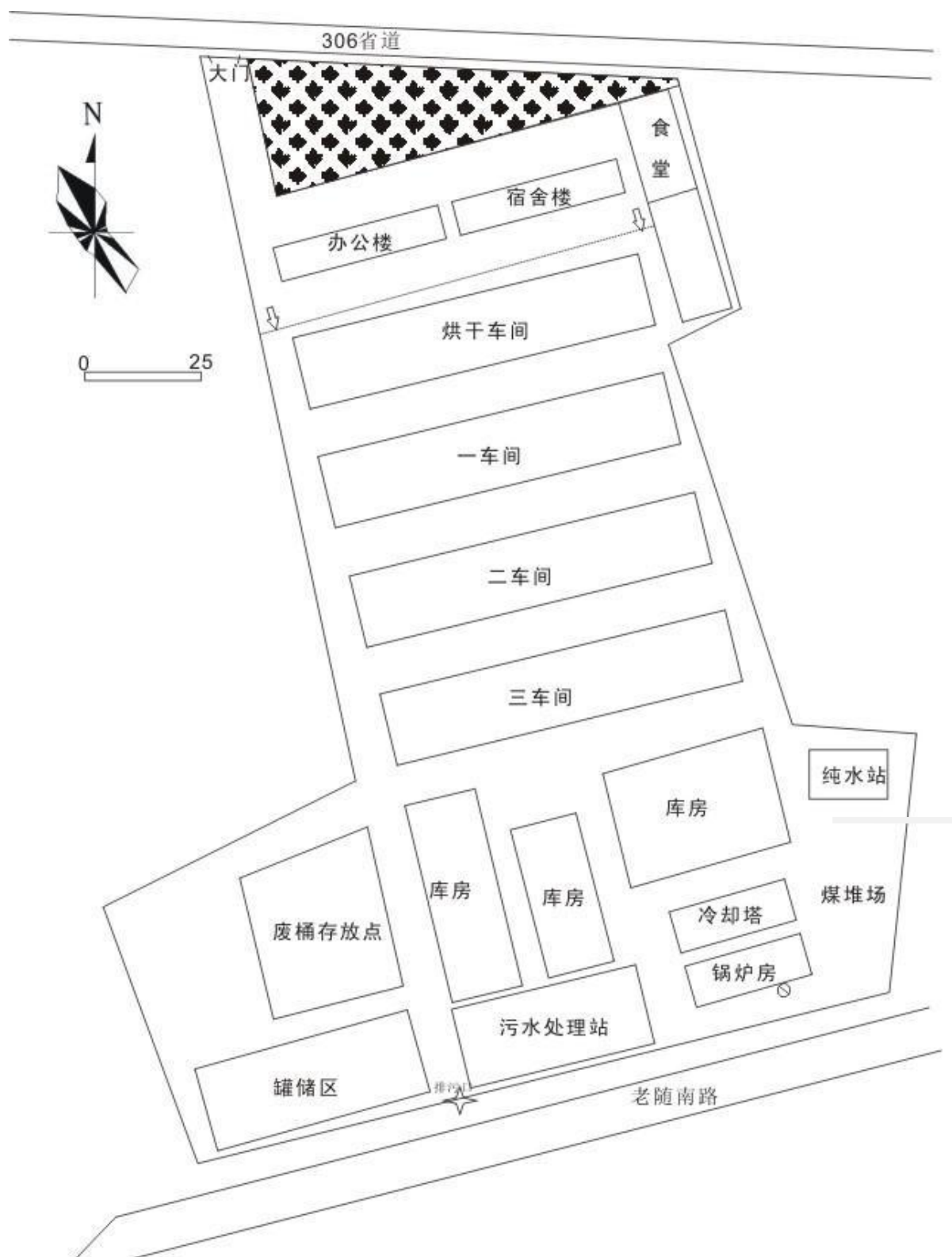


图 3-3 环评确认的平面布局

经现场调查，项目实际平面布置与环评阶段相比完全一致，没有发生变化。

3.2 本次验收项目建设内容

3.2.1 项目建设内容

宜城市共同药业有限公司新建 8000 公斤/年康力龙项目建设情况见表 3-1，本次验收项目建设工程内容见表 3-2。

表 3-1 本次验收项目建设情况表

1	立项	湖北省发展和改革委员会《湖北省企业投资项目备案证》（登记备案项目编号 2006068427100014）
2	环评	襄阳市环境保护科学研究所于 2014 年 7 月完成环境影响评价。
3	环评批复	襄阳环保局于 2014 年 10 月 23 日以襄环函 [2014]160 号对环境影响报告书予以批复。
7	项目建设规模	年产 8000 公斤康力龙
8	本项目动工及竣工时间	2010.10 开工建设，2012 年 10 月竣工。
9	现场勘查时实际建设情况	项目生产能力已达设计规模的 75%以上，项目主体工程及与之配套建设的环保设施运行正常。

表 3-2 本次验收项目建设内容及规模

类别	环评设计		实际建设
项目名称	新建 8000 公斤/年康力龙项目		新建 8000 公斤/年康力龙项目
产品规模	年产 8000 公斤康力龙		年产 8000 公斤康力龙
主体工程	年产 8000 公斤康力龙生产线及配套生产车间（一个烘干车间和三个生产车间），面积为 28000m ² 。		与变更环评一致，已建成并运营
辅助工程	新建办公楼和综合宿舍楼各一栋及锅炉房等。		已建成
公用工程	给水系统	本厂自备水厂，由地下水直接取水，供水能力为 300m ³ /d。	与变更环评一致
	排水系统	按照“雨污分流、清污分流原则”，完善厂内雨水管网和污水管网，经处理后流入蛮河。	与变更环评一致，建有生产废水管网、生活污水管网及雨水管网三套管网。
	供电系统	利用原朱市造纸厂的供电电路供电。	与变更环评一致
	供热系统	采用 2t/h 锅炉供应蒸汽，一开一备。	已改用天然气供热。
	制冷工程	采用三台冷冻机制冷，制冷剂是氟利昂，冷冻液为 24% 盐水，循环量为 40t。	与环评一致，三台冷冻机，一台型号是 LSBLJ280，另两台型号为 LSBLG130。
环保工程			

废气处理	锅炉烟气	采用采用旋风除尘+碱喷淋塔，经 30m 高烟囱排放。并建议采用清洁能源。		改用天然气锅炉，烟气经 12m 烟囱外排。属优化变更。
	烘干车间废气	每个烘干车间设有引风管道，引至车间喷淋塔后，由 15m 排气筒排放。		烘干车间废气先经活性炭吸附，然后引至喷淋塔处理，由 15m 排气筒外排。属优化变更。
	生产车间废气	对生产车间有机废气进行冷凝回流至物料回收罐，剩余不凝气经物料回收罐的呼吸口排放于车间内排放，排放高度约 3 米。		生产车间有机废气进行冷凝回流至物料回收罐，少量未冷凝废气引至车间外的废气冷凝装置二次冷凝后排放。属优化变更。
	无组织排放气	操作规范，减少跑、冒、滴、漏现象存在；增强车间通风，降低无组织气体的排放浓度。		与变更环评一致
废水处理	废水处理设施建设	生产工艺废水	生产废水经调节池及反应池、水解酸化池和接触氧化工艺治理，满足各污染物符合《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）表 2 中要求。且为防止生产废水处理装置出现事故，另建设配套事故池。	生产工艺废水包括各阶段反应离心废水，酸水解废水、水洗分水、各阶段浓缩废水、氧化废水等，属高浓度废水，先经调节、三效蒸发后，再进入污水站经氧化+水解酸化+接触氧化+二级沉淀处理。
		原料桶及设备冲洗水		第一遍冲洗水属高浓度废水，进三效蒸发器后引入污水站，后面的冲洗水作为低浓度废水直接进污水站。
		车间冲洗水		车间冲洗水及烘干车间喷淋水属于低浓度废水，直接进入厂区污水处理站处理后排放。
		烘干车间废气喷淋水		
		生活污水	生活污水经化粪池处理后排入污水处理站再处理。	与变更环评一致
	雨污分流管网建设	采用雨污分流管网。		与变更环评一致。
噪声处理	隔声、降噪措施进行治理，确保厂界噪声达标。			与变更环评一致
固废处理	各种母液及污泥	重排母液和格化物的母液、康力龙母液和污泥属医药废物送至襄阳市中油环保公司。		与变更环评一致
	锅炉灰渣	属于一般固废，作建筑材料。		已改为燃气锅炉供热，无灰渣。
	生活垃圾	属于一般固废，交由环卫部门统一处理。		与变更环评一致
风险防范工程	建设事故收集池兼初期雨水池 100m ³ ；制定环境风险应急预案，适时组织应急演练；罐区防范措施采用半地下围堰，地下部分尺寸为 25m*8m*1.2m，容积为 240m ³ 。			与变更环评一致。我公司已落实各项环评风险防范措施，建设初期雨水池及事故池，设提升泵，并已防腐防渗；已制定应急预案并备案。

厂区绿化	选择合适灌木和草坪绿化	绿化面积达到 20% 以上。
排污口规范化建设	对厂总排放口及各车间分排放口进行编号、设立标志，并按环境保护行政主管部门的要求配备计量装置和污水采样装置；建立排污口档案；工厂污水排放总口安装废水连续计量装置，并逐步实现污水比例采样装置并实现连续在线监测。	与变更环评一致。
日常管理	环保机构设置	已落实

3.2.2 实际建设的主要生产设备

表 3-3 厂内主要设备建设

序号	环评建设			实际建设		
	名称	数量	型号	名称	数量	型号
1	酮肟反应釜	1	R302	酮肟反应釜	1	R302
2	酮肟母液回收罐	1	R301	酮肟母液回收罐	1	R301
3	乙醇回收罐	1	R303	乙醇回收罐	1	R303
4	乙醇二次回收处理罐	1	R304	乙醇二次回收处理罐	1	R304
5	重排反应罐	1	R306	重排反应罐	1	R306
6	三氯氧磷苯溶液配置罐	1	R305	三氯氧磷苯溶液配置罐	1	R305
7	盐酸水溶液配置罐	1	R308	盐酸水溶液配置罐	1	R308
8	重排反应冲馏釜	1	R307	重排反应冲馏釜	1	R307
9	冲馏苯回收釜	1	R309	冲馏苯回收釜	1	R309
10	回收苯处理釜	1	R310	回收苯处理釜	1	R310
11	回收苯二次处理釜	1	R311	回收苯二次处理釜	1	R311
12	水解反应釜	1	R214	水解反应釜	1	R214
13	碳酸钾水溶液配置釜	1	R213	碳酸钾水溶液配置釜	1	R213
14	甲醇一次处理釜	1	R212	甲醇一次处理釜	1	R212
15	甲醇二次处理釜	1	R215	甲醇二次处理釜	1	R215
16	水解物(表雄酮)精制釜	1	R203	水解物(表雄酮)精制釜	1	R203
17	水解物甲醇回收釜	1	R204	水解物甲醇回收釜	1	R204
18	一次格式试剂制备罐	1	R208	一次格式试剂制备罐	1	R208
19	二次格式试剂制备罐	1	R206	二次格式试剂制备罐	1	R206
20	一次格式反应罐	1	R209	一次格式反应罐	1	R209
21	二次格式反应罐	1	R207	二次格式反应罐	1	R207
22	一次格式水析釜	1	R211	一次格式水析釜	1	R211
23	二次格式水析釜	1	R210	二次格式水析釜	1	R210
24	一次格式醋酸配置罐	1	R205	一次格式醋酸配置罐	1	R205
25	二次格式醋酸配置罐	1	R201	二次格式醋酸配置罐	1	R201
26	一次格式四氢呋喃回收釜	1	R202	一次格式四氢呋喃回收釜	1	R202
27	二次格式四氢呋喃回收釜	1	R217	二次格式四氢呋喃回收釜	1	R217

28	一次格式四氢呋喃碱处理釜	1	R218	一次格式四氢呋喃碱处理釜	1	R218
29	二次格式四氢呋喃碱处理釜	1	R216	二次格式四氢呋喃碱处理釜	1	R216
30	氧化剂配置釜	1	R219	氧化剂配置釜	1	R219
31	氧化反应釜	1	R220	氧化反应釜	1	R220
32	丙酮回收处理釜	1	R221	丙酮回收处理釜	1	R221
33	美雄诺龙精制罐	1	R101	美雄诺龙精制罐	1	R101
34	乙酸乙酯回收罐	1	R102	乙酸乙酯回收罐	1	R102
35	乙酸乙酯处理罐	1	R103	乙酸乙酯处理罐	1	R103
36	甲醇钠制备罐	1	R104	甲醇钠制备罐	0	R104
37	环合反应釜	1	R111	环合反应釜	1	R111
38	缩合反应罐	1	R105	缩合反应罐	1	R105
39	乙醇回收处理釜	1	R108	乙醇回收处理釜	1	R108
40	吡啶回收罐	1	R106	吡啶回收罐	1	R106
41	乙醇二次处理釜	1	R109	乙醇二次处理釜	1	R109
42	吡啶处理罐	1	R107	吡啶处理罐	1	R107
43	康力龙精制罐	1	R114	康力龙精制罐	1	R114
44	盐酸水溶液配罐	1	R110	盐酸水溶液配罐	1	R110
45	乙醇回收处理罐	1	R115	乙醇回收处理罐	1	R115
46	康力龙精制罐	1	R112	康力龙精制罐	1	R112
47	乙醇二次回收处理罐	1	R116	乙醇二次回收处理罐	1	R116
48	乙酸乙酯回收罐	1	R113	乙酸乙酯回收罐	1	R113
49	康力龙精致罐	1	R112	乙酸乙酯回收罐	1	R112

环评确认的宜城市共同药业有限公司新建 8000 公斤/年康力龙项目主要建设内容为：年产 8000 公斤康力龙生产线及配套仓库、储罐区、办公楼、宿舍等辅助设施。本次验收项目落实的生产线、生产规模与环评一致。

3.2.3 工作制度及劳动定员

我公司项目生产采用两班制，每班 12 小时，年工作 300 天。工程实际劳动定员 100 人。

3.4 主要原、辅材料及能源消耗

康力龙生产所需化工原料为双烯、吡啶、盐酸羟胺、三氯氧磷、碳酸钾、次氯酸钠等，所需有机溶剂为甲醇、乙醇、乙酸乙酯、丙酮、四氢呋

喃及苯共六种。经核定，康力龙生产的实际物料平衡见表 3-4。

表 3-4 康力龙生产的物料平衡

单位: kg/d

工序	输入		输出	
	名称	输入量	名称	输出量
肟化、离心、干燥	甲醇	106.8	母液	104.14
	吡啶	8.01	废水	41.12
	双烯	66.76	甲醇废气	0.26
	盐酸羟胺	6.68	下工序	69.43
	水	26.70		
	小计	214.95	小计	214.95
氧化、酸水解、分水、蒸馏、重结晶	上工序	69.43	废水	289.65
	苯	160.21	回收苯	153.58
	吡啶	13.35	苯废气	0.027
	三氯氧磷	40.05	回收甲醇	213.09
	盐酸	40.05	下工序	67.29
	水	186.92		
	甲醇	213.62		
	小计	723.63	小计	723.63
干燥、碱水解、浓缩、重结晶	上工序	67.29	甲醇废气	0.53
	甲醇	213.62	回收甲醇	213.08
	甲醇	53.40	回收甲醇	53.28
	碳酸钾	2.67	下反应工序	72.76
	水	2.67		
	小计	339.65	小计	339.65
离心、干燥、加氢	上工序	72.76	废水	60.07
	水	53.40	母液	6.67
	乙醇	267.02	甲醇废气	0.66
	氢气	5.34	回收乙醇	266.36
			乙醇废气	0.67
			下工序	64.09
	小计	398.52	小计	398.52
格式反应	上工序	64.09	回收四氢呋喃	266.35
	格式试剂	6.67	废水	7.34
	四氢呋喃	267.02	下反应工序	64.09
	小计	337.78	小计	337.78
氧化反应	上工序	64.09	回收氧化丙酮	533.38
	氧化丙酮	534.05	废水	27.51
	次氯酸钠	6.68	下反应工序	44.06
	格式试剂	0.13		
	小计	604.95	小计	604.94
美雄诺龙	上工序	44.06	美雄诺龙	33.38

	乙醇	53.40	回收乙醇	53.07
			母液	11.01
	小计	97.46	小计	97.46
缩合、中和、结晶	甲醇钠	9.35	下工序	179.57
	美雄诺龙	33.38		
	盐酸	3.34		
	水	133.50		
	小计	179.57	小计	179.57
离心、洗涤、干燥	上工序	179.57	废水	1803.74
	水	1668.89	水汽	8.00
			进下反应工段	36.72
	小计	1848.46	小计	1848.46
环合、缩合	上工序	36.72	回收乙酸乙酯	116.82
	水合肼	5.74	乙酸乙酯废气	8.41
	乙酸乙酯	166.89	下反应工序	84.11
	小计	209.35	小计	209.35
冷却结晶、离心干燥、溶解过滤、浓缩	上工序	84.11	乙酸乙酯废气	5.34
	乙酸乙酯	133.51	母液	45.79
			乙酸乙酯废气	2.94
			乙酸乙酯废气	6.68
			回收乙酸乙酯	83.44
			乙酸乙酯废气	6.68
			下反应	66.76
	小计	217.62	小计	217.62
冷却、离心、结晶、干燥	上工序	66.76	乙酸乙酯废气	3.34
			母液	34.05
			乙酸乙酯废气	2.67
			康力龙	26.70
	小计	66.76	小计	66.76

各试剂实际使用量及能源消耗量与环评设计量对比情况见表 3-5。

表 3-5 主要原辅材料一览表

项目	环评设计名称	单位	环评设计年耗量	实际原料名称	实际年耗量	备注
主要原、辅材料	双烯	吨	20	双烯	20	
	吡啶	吨	6.4	吡啶	6.4	
	盐酸羟胺	吨	2	盐酸羟胺	2	
	三氯氧磷	吨	12	三氯氧磷	12	
	碳酸钾	吨	0.8	碳酸钾	0.8	
	甲醇钠	吨	0	甲醇钠	2.8	外购
	盐酸	吨	13	盐酸	13	
	氢气	吨	1.6	氢气	1.6	

	水合肼	吨	1.72	水合肼	1.72	
	次氯酸钠	吨	2.0	次氯酸钠	2.0	
	格式试剂	吨	0.04	格式试剂	0.04	
	钠	吨	1	钠	0	甲醇钠外购
有机溶剂	甲醇	吨	34.36	甲醇	32.36	甲醇钠外购
	苯	吨	1.988	苯	1.988	
	乙醇	吨	0.30	乙醇	0.30	
	四氢呋喃	吨	0.20	四氢呋喃	0.20	
	丙酮	吨	0.20	丙酮	0.20	
	乙酸乙酯	吨	30.00	乙酸乙酯	30.00	
能源消耗	煤	/	300 吨	气	30 万立方	煤改气
	水	吨	17243	水	17300	
	电	千瓦时	100000	电	100000	

由表 3-4 可知，钠用量由环评设计年耗量为 1 吨变更为 0 吨，甲醇年用量由 34.36 吨变更为 32.4 吨，甲醇钠年用量为 2.8 吨，这是因为甲醇钠由厂内自制变更为外购。因锅炉燃料由煤改为天然气，煤年用量变更为 0，天然气年用量为 30 万立方。

3.5 水平衡调查

项目用水由本厂自备水厂供给，用水主要去向主要为生产工艺废水、反应釜及原料桶冲洗水、车间冲洗水、锅炉用水、喷淋塔废水。生产工艺用水部分采用软水制备的去离子水供应，部分为自来水供应；软水制备的另一部分水用作冷却降温用水。车间冲洗水、设备冲洗水、烘干车间喷淋塔用水、锅炉用水等均为自来水。经调查，本项目实际平衡如下：

(1) 生产工艺排水：生产工艺用水为 $620 \text{ m}^3/\text{a}$ ，工艺生产水及原料带水 $110 \text{ m}^3/\text{a}$ ，损耗 $62 \text{ m}^3/\text{a}$ ，产生工艺废水排放为 $667 \text{ m}^3/\text{a}$ 。

(2) 冷却降温用水：冷却降温用水为 $500 \text{ m}^3/\text{a}$ ，损耗 $500 \text{ m}^3/\text{a}$ ，无废水排放。

(3) 反应釜及原料桶冲洗水：反应釜及原料桶冲洗水为 $8400 \text{ m}^3/\text{a}$ ，

损耗 $1400 \text{ m}^3/\text{a}$ ，排放 $7000 \text{ m}^3/\text{a}$ 。

(4) 烘干车间喷淋塔水：烘干车间的喷淋塔用水为 $800 \text{ m}^3/\text{a}$ ，损耗 $200 \text{ m}^3/\text{a}$ ，废水排放量 $600 \text{ m}^3/\text{a}$ 。

(5) 车间冲洗水：车间冲洗水年用量为 $1220 \text{ m}^3/\text{a}$ ，损耗 $220 \text{ m}^3/\text{a}$ ，废水排放量为 $1000 \text{ m}^3/\text{a}$ 。

(6) 生活用水：主要是职工和办公人员洗澡、冲厕等用水，厂内职工 100 人，以每人每天 0.1 m^3 用水量计，年用水量为 $3000 \text{ m}^3/\text{a}$ ，排放量以 80% 计，排水量为 $2400 \text{ m}^3/\text{a}$ 。

(7) 锅炉用水：锅炉用水量为 $2000 \text{ m}^3/\text{a}$ ，全部转为蒸汽损耗，不外排。

(8) 冷冻盐及补充水：用水量为 $600 \text{ m}^3/\text{a}$ ，损耗 $600 \text{ m}^3/\text{a}$ ，不外排。

(9) 消防绿化用水及其他：用水量为 $900 \text{ m}^3/\text{a}$ ，损耗 $900 \text{ m}^3/\text{a}$ ，不外排。

全厂建设中的给排水情况见图 3-4。

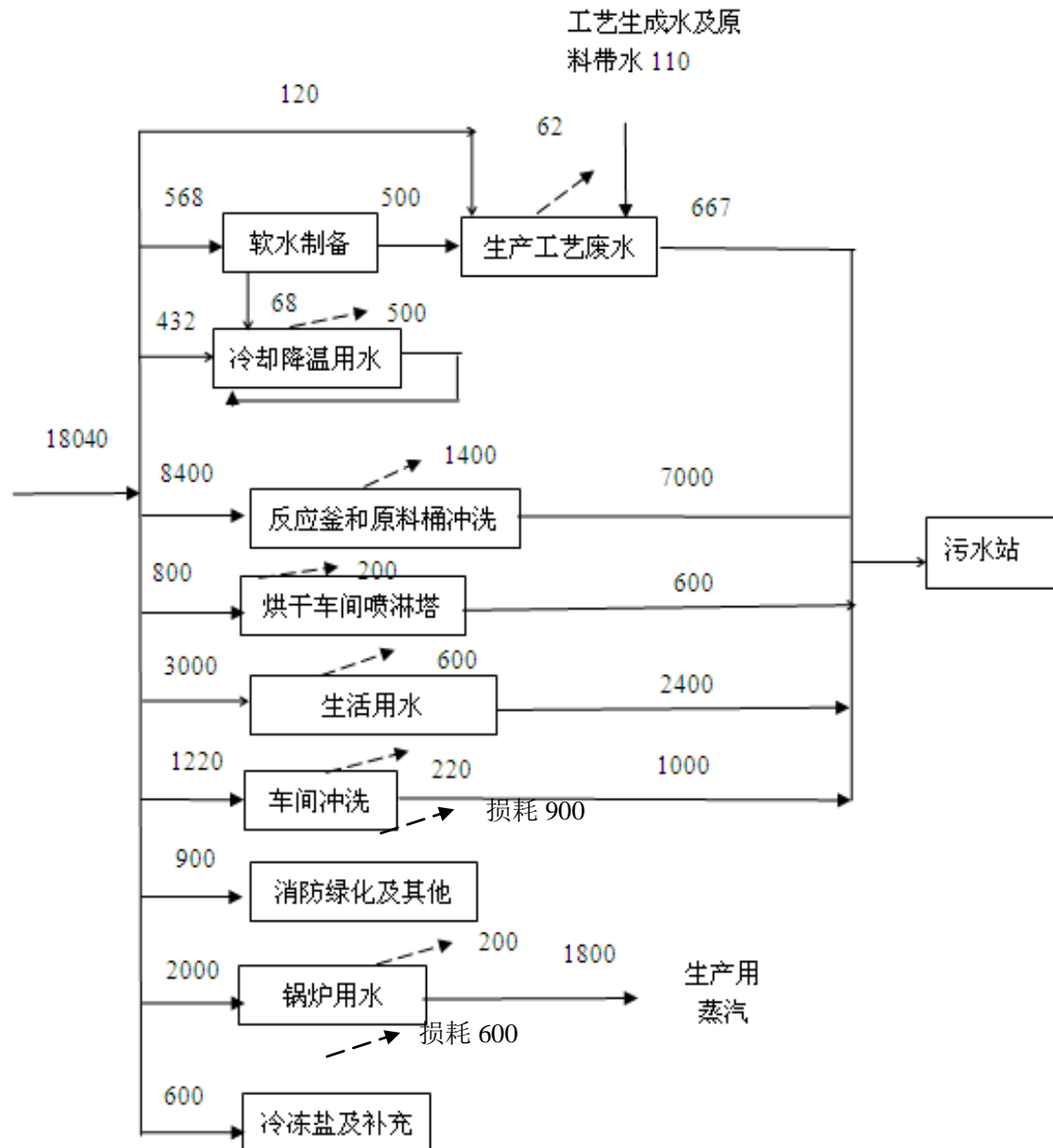
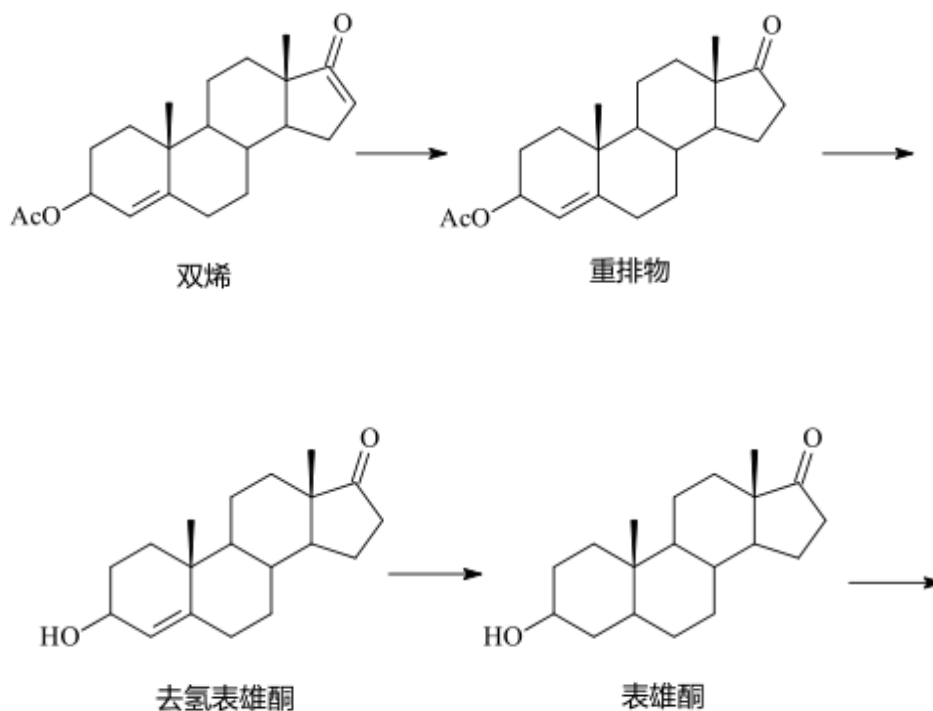


图 3-4 项目水平衡调查情况图 (单位: m^3/a)

3.5 生产工艺流程及产排污情况

3.5.1 生产工艺

康力龙实际主要生产工艺流程和环评相比一致。采用双烯去氢、金属催化反应得到表雄酮，表雄酮通过格式反应得到美雄诺龙，美雄诺龙和甲醇钠反应，结束后加盐酸中和结晶、离心、水洗后得到缩合物，缩合物和水合肼环合，浓缩、结晶、离心干燥后得到康力龙。由于甲醇与钠反应激烈，危险性大，实际建设中甲醇钠由厂内自制变更为外购，减少了甲醇废气产生，属于优化变更。其他工艺未发生变更。



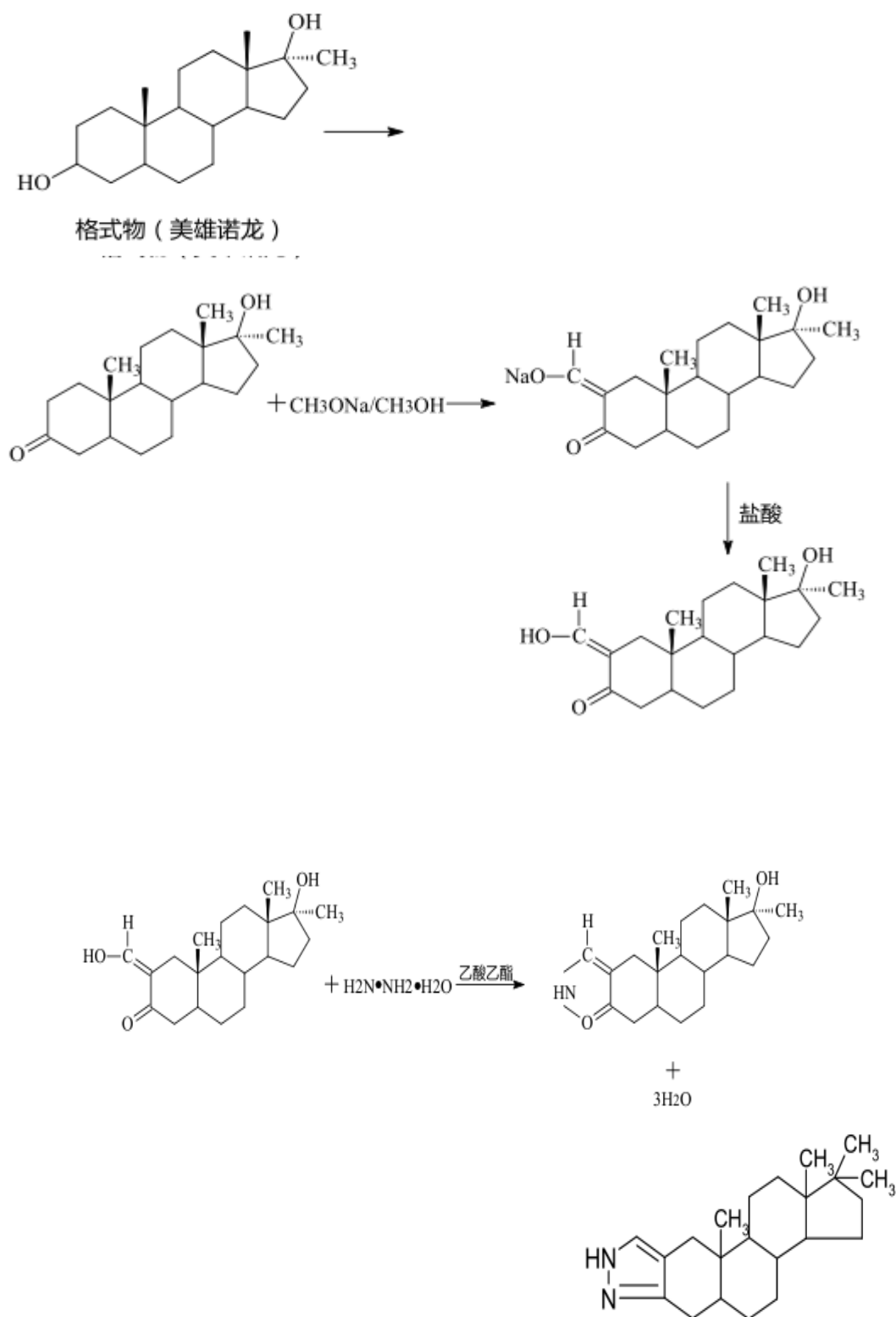


图 3-5 康力龙工艺生产过程

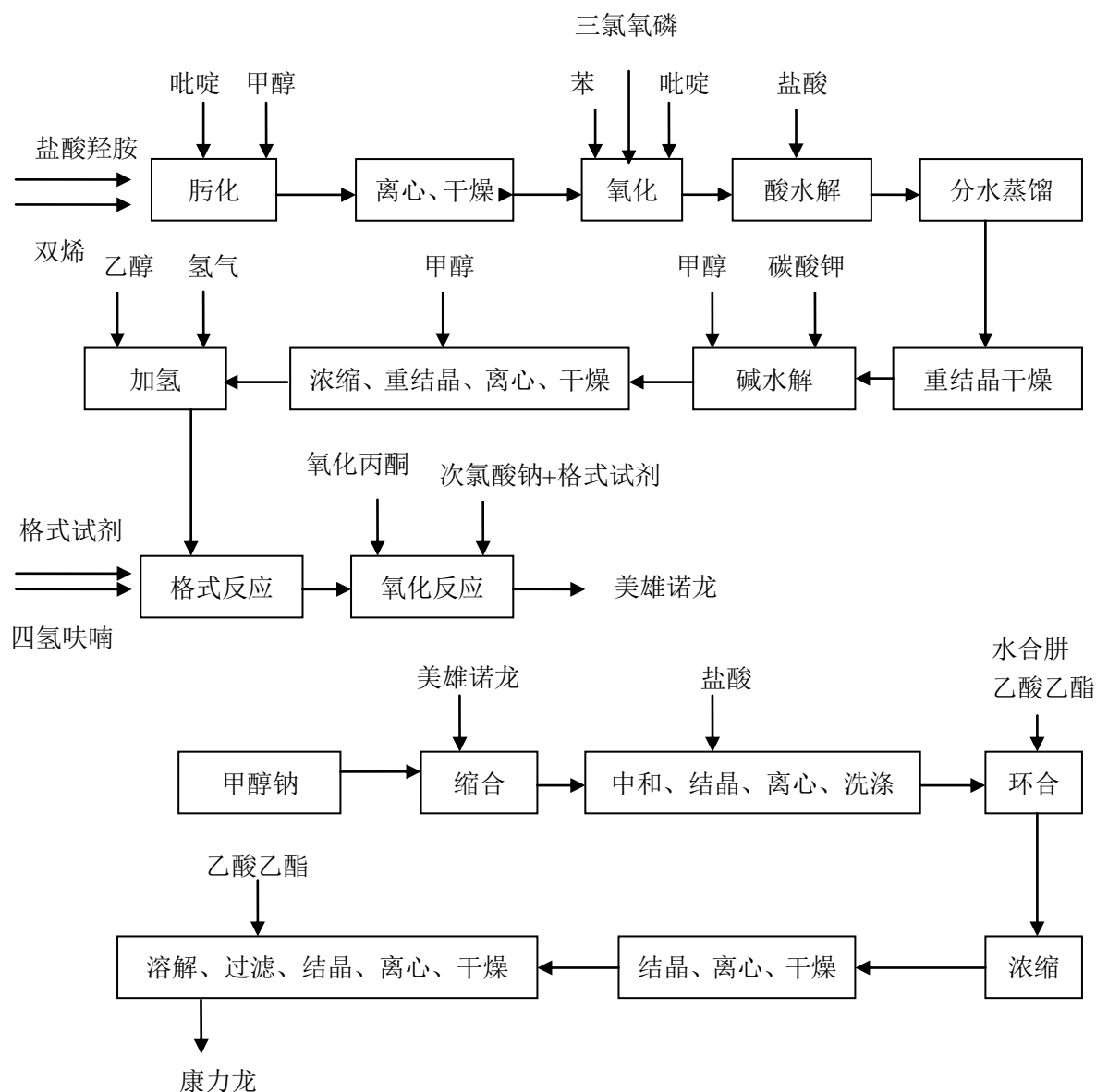


图 3-6 康力龙生产工艺流程图

3.5.2 产排污情况调查

1、废气

(1) 生产车间有机废气

生产车间有机废气主要为蒸馏阶段挥发出来的苯；酸水解阶段挥发出来的氯化氢；碱水解阶段挥发出来的甲醇；环合、缩合阶段以及后面的冷却、结晶等阶段产生的乙酸乙酯等废气。

(2) 烘干车间废气

该项目所有烘干工序都集中在烘干车间，氧化后的干燥阶段、离心后的干燥阶段产生甲醇废气；环合、缩合后的中间品干燥产生乙酸乙酯等废气；酸水解后中间产品干燥产生的氯化氢废气；废气通过引风机抽吸经活性炭吸附后，采用碱水喷淋的方式进行处理，处理后的废气由 15 米高排气筒排放。

（3）锅炉废气

锅炉供热为天然气锅炉供热。属于清洁能源，主要污染物为二氧化硫、氮氧化物及烟尘。

2、废水

项目所排废水主要分为生产工艺废水、烘干废气喷淋水、车间设备和地面冲洗水以及生活污水。该项目产生的生产工艺废水主要有肟化废水、缩合反应废水、酸水解废水、氧化反应废水、碱水解反应废水及冲洗水。主要污染物为甲醇、乙醇、四氢呋喃、丙酮等。冲洗水主要为反应釜和料桶冲洗废水、车间冲洗水。生活污水来源于食堂和宿舍楼。主要污染因子为 pH、COD、氨氮、SS、BOD₅。

3、固废

厂区固废主要分为生产固废、生活垃圾。该项目产生的生产固体废物主要为生产过程中肟化反应后离心产生的母液、重结晶后离心后产生的母液、格式反应后的格化物母液以及缩合后离心、过滤浓缩产生的康力龙母液。各种母液及污水站污泥，属于危险废物，公司建有相应的危废暂存场所用于贮存固体废物，危废暂存场所进行了防雨防渗防漏处理。各类危险废物分类存放，定期交与湖北中油优艺环保科技有限公司处理，其协议见附件。公司建立了详细的出危废入库管理台账，落实了危险固废联单转移制度。生活垃圾交由环卫部门统一处理。因锅炉供热由燃硫煤改为天然气

供热，故不存在变更环评报告中提到的灰渣固废。

4、噪声

本项目主要噪声源为机器及风机。我公司选择低噪声设备，采取车间隔声、减震等措施，并利用绿化屏蔽以降低噪声。

项目主要污染物及防治措施如下表：

表 3-6 主要污染防治措施一览表

类别	产生单元	污染因子	防治措施
废气	锅炉	二氧化硫、氮氧化物及烟尘	采用天然气锅炉供热，烟气经 12m 高烟囱排放。
	烘干车间	甲醇、苯、乙酸乙酯等有机废气	烘干车间废气经活性炭吸附+碱喷淋塔处理，由 15m 排气筒排放。
	生产车间	甲醇、苯、乙酸乙酯等挥发性有机废气	生产车间有机废气冷凝回流至物料回收罐，少量未冷凝废气经车间外的废气冷凝装置集中二次冷凝处理后排放。
废水	车间生产工艺废水	COD、氨氮、BOD ₅ 、SS	作为高浓度废水，入三效蒸发后，进入污水处理站的氧化池、水解酸化池、接触氧化池、沉淀池处理后排放
	反应釜及原料桶冲洗废水	COD、氨氮、BOD ₅ 、SS	第一遍冲洗水作为高浓度废水与生产工艺废水进三效蒸发器，其余作为低浓度废水进污水处理站的氧化池、水解酸化池、接触氧化池、沉淀池。
	车间冲洗水	COD、氨氮、BOD ₅ 、SS	作为低浓度废水直接进污水处理站的氧化池、水解酸化池、接触氧化池、沉淀池处理后排放。
	烘干车间喷淋塔废水	甲醇等有机溶剂	
	生活污水	COD、氨氮、BOD ₅ 、SS	作为低浓度有机废水，经化粪池处理后排入污水处理站。
噪声	生产厂区	设备噪声	采取加车间隔声、减震等措施，并利用绿化屏蔽以降低噪声。
固废	生产工艺	各种母液及污泥	厂内建设了危险固废暂存场所，委托湖北中油优艺环保科技有限公司处理。
	办公生活区	生活垃圾	由环卫部门统一处理

3.6 工程建设的变更情况

本次验收范围为宜城市共同药业有限公司年产 8000 公斤康力龙建设项目，包括已经建成的生产线、配套的供水、供电等公用工程及生活办公

辅助工程。本项目落实的地点、面积、布局、主体工程、辅助设施均未发生变更，与环评一致。本次验收的 8000 公斤康力龙生产项目变更情况汇总如下：

表 3-7 厂区变更情况一览表

序号	分类	环评内容	实际建设情况	变更性质	备注
1	供热工程	采用 2t/h 燃煤锅炉供应蒸汽。	天然气锅炉	天然气属于清洁能源，废气量排污减少，无煤渣固废产生，属于优化变更。	煤改气
2	废水处理	废水进入厂区调节池、氧化池、水解酸化池、接触氧化池、沉淀池处理后排放。	生产工艺废水及原料桶、反应釜第一遍少量冲洗废水属高浓度废水，处理工艺为调节池-三效蒸发器-氧化池-水解酸化池-接触氧化池-沉淀池；反应釜大部分冲洗废水、地面冲洗水、喷淋水属低浓度水，不经三效蒸发器，直接进入污水站。	废水高低浓度分流处理，优化变更。	水质分流处理
3	废气处理	烘干车间设有引风管道，引至车间喷淋塔后，由 15m 排气筒排放。	烘干车间加活性炭吸附后经碱喷淋塔处理后，由 15m 排气筒外排。	优化变更	优化废气处理设施
		生产车间有机废气经反应釜上方冷凝器冷凝至物料回收罐，不凝气于车间内无组织排放。	生产车间有机废气冷凝回流至物料回收罐，少量未冷凝废气经管道引至车间外的废气二次冷凝装置集中处理后经真空泵排放。	增加一级集中冷凝，优化变更	
4	生产工艺	甲醇和钠反应制备甲醇钠	甲醇钠外部购买	减少风险，属优化变更。	甲醇钠由自制变更为外购
5	原辅料消耗	钠年消耗量 1 吨；甲醇年消耗量 34.36 吨；煤年耗量 300 吨。	钠、煤年消耗量为 0；甲醇 32.36 吨；天然气年耗量 30 万立方。	不属于重大变更	
6	反应釜	共建有 49 个反应釜	共 48 个反应釜	减少一个反应釜，属优化变更	

本次验收项目变更主要有以下几点：

1、公用工程变更：由环评设计的燃煤锅炉变更为天然气锅炉，属于优化变更。

2、废水处理工程变更：生产废水处理工程由直接进入厂区污水处理

站的调节池、氧化池、水解酸化池和接触氧化池变更为高浓度废水先经调节池、进三效蒸发器处理后再引入污水站的氧化池、水解酸化池、接触氧化池、沉淀池等工艺，低浓度废水直接进入污水处理站处理，属于优化变更。

3、废气处理工程变更：烘干车间废气处理设施由废气经引风管道引至喷淋塔处理变更为先加活性炭吸附再引至喷淋塔处理，属于优化变更。生产车间有机废气处理措施由废气经反应釜上方冷凝器冷凝回收至物料罐，不凝气车间内无组织排放，变更为生产车间有机废气冷凝回流至物料回收罐，少量未冷凝废气经废气管道引至车间外的废气二次冷凝装置集中处理后由真空泵排气口外排。属于优化变更。

4、工艺变更：甲醇钠由厂家自制变更为直接外购，减少了污染物的产生和环境风险，属于优化变更。

5、设备变更：因甲醇钠自制变更为外购，反应釜由 49 个变更为 48 个，不属于重大变更。

6、原辅料用量发生变更：锅炉燃料由煤变更为天然气，天然气年用量为 30 万立方；钠年耗量由 1 吨变更为 0 吨；甲醇年耗量由 34.36 吨变更为 32.36 吨。均不属于重大变更。

四 环保设施建设情况调查

4.1 污染物处理设施

4.1.1 废气治理设施

本次验收对象——宜城市共同药业有限公司年产 8000 公斤康力龙建设项目对大气的污染主要是生产车间有机废气、烘干车间有机废气、锅炉烟气及污水处理站恶臭。

1、生产车间有机废气

生产车间有机废气主要为蒸馏阶段挥发出来的苯；酸水解阶段挥发出来的氯化氢；碱水解阶段挥发出来的甲醇；环合、缩合阶段以及后面的冷却、结晶等阶段产生的乙酸乙酯等废气。我公司原先采取的措施为反应釜上方的冷凝器及回收罐回收废气，不凝气于车间内无组织排放。为降低无组织废气排放浓度，我公司在车间外又安装一套废气冷凝装置，对车间未冷凝废气进一步集中冷凝处理，剩余尾气经真空泵排放。项目实际生产车间有机废气的处理流程见图 4-1。

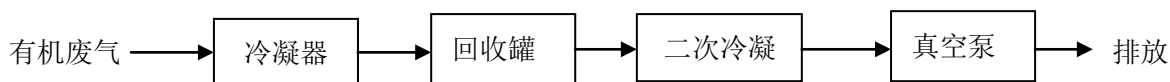


图 4-1 生产车间有机废气处理流程图

废气处理措施实际建设如下图：



图 4-2 生产车间有机废气处理设施

2、烘干车间废气

该项目所有烘干工序都集中在烘干车间，烘干过程中将产生吡啶、甲醇、苯、乙酸乙脂等有机废气以及氯化氢。烘干车间有机废气原通过引风机引至喷淋塔进行碱喷淋塔处理，因不能稳定达标，后对其进行整改，整改后的措施为：烘干废气先经过活性炭吸附处理后，再进行碱喷淋的方式处理，处理后的废气由 15 米高排气筒排放。烘干车间废气处理流程见图 4-3。

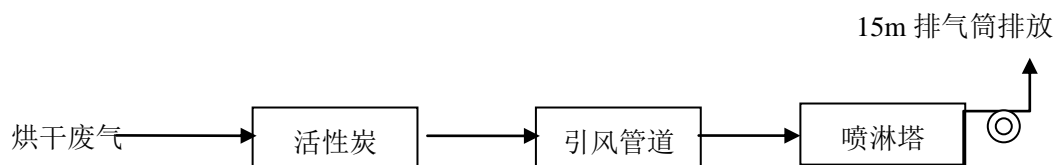


图 4-3 烘干车间有机废气处理流程图

实际建设如下：



图 4-4 烘干车间废气处理设施

(3) 天然气锅炉废气

燃气锅炉供热产生的主要污染物有二氧化硫、氮氧化物及烟尘，锅炉产生的废气经 12m 高烟囱排放。

(4) 污水处理站恶臭

该项目污水处理站及污泥脱水系统运行时散发少量恶臭气体，主要成分是氨和硫化氢，属无组织排放，主要依靠厂区绿化吸收降低恶臭气体对环境的影响。

4.1.2 废水治理措施

4.1.2.1 雨污管网建设

我公司根据雨污分流、清污分流原则，共建有 3 套排水管网，分别为雨水管网、生产废水管网和生活污水管网，循环冷却水设有单独的封闭管

道。办公生活区及各车间位于厂区南北方向，由北至南依次排开。雨水主管网从厂区北侧办公楼沿厂区西侧主干道直至厂区排放口。各车间及办公生活区东西向均设有雨水支管，各支管汇集至厂区西侧主干道。污水主管网位于厂区西侧主干道上架空设置。烘干车间及生产车间东西向均设有污水管，烘干车间喷淋水污水管、生产车间污水管均接入各自的废水收集池内，废水收集池加盖密封，经提升泵，由架空管道架空，经三效蒸发器至污水处理站。生活污水管网从食堂前沿厂区西侧围墙埋地敷设，经化粪池处理后进入污水处理站的调节池。

全厂管网建设情况如表 4-1。

表 4-1 全厂管网建设情况

位置	实际建设情况		
	分类	铺设方式及材质	去向
生产车间	生产工艺废水	专用 PVC 管	车间废水收集池
烘干车间	烘干车间喷淋废水	专用碳钢管	车间废水收集池
生活办公区	生活废水	混凝土暗管	化粪池
厂区管网	雨水管网	水泥明沟+混凝土暗管	雨水排放口
	生产废水管网	PVC 架空管道	污水处理站
	生活污水管网	混凝土暗管	污水站
区域管网对接	分类	管网说明	接口位置
	雨水	混凝土涵管	污水厂西南侧的雨水排放口
	生活污水	混凝土涵管	污水厂西南侧的污水总排放口
	生产废水		
排污去向	纳污水体	蛮河	

全厂雨污分流管网图如图 4-5。

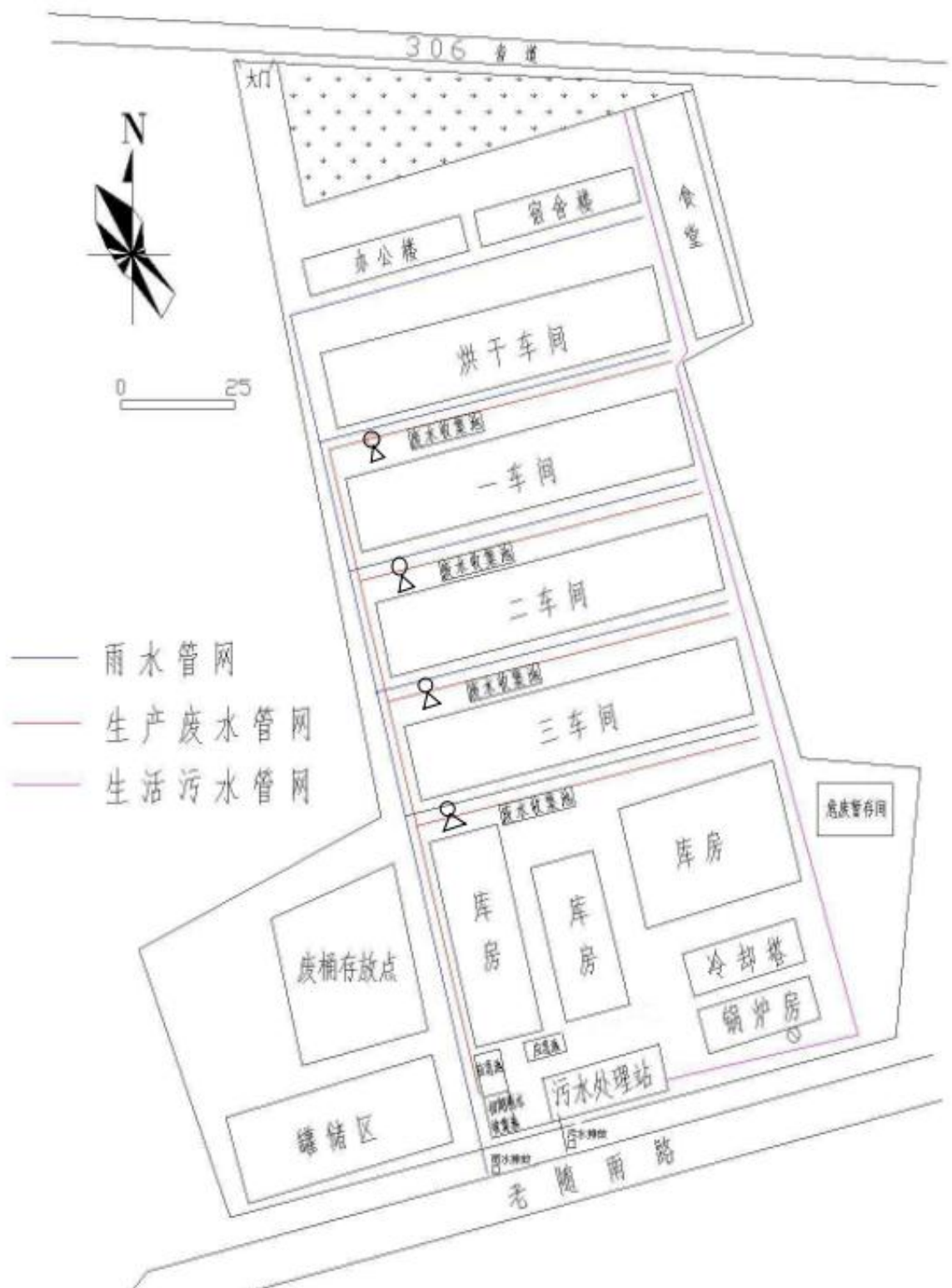


图 4-5 厂区雨污分流管网图

4.1.2.2 废水处理设施建设

宜城市共同药业有限公司在厂区南侧建有污水站一座,用于处理全厂生产废水和生活污水,生产废水主要包括肟化反应废水、酸水解废水、碱水解反应废水、氧化反应废水,缩合反应废水、冲洗废水。全厂废水采取高浓度废水和低浓度废水分流的方式处理,高浓度废水包括肟化反应废水、酸水解反应废水、碱水解反应废水、氧化反应废水,缩合反应废水、第一遍少量反应釜冲洗水,以上高浓度废水经污水管网流向废水收集池,废水收集池加盖密封,通过提升泵入污水架空管道进入污水站调节池、三效蒸发器、氧化池、水解酸化池、接触氧化池、沉淀池处理;低浓度废水包括大部分的反应釜冲洗水、地面冲洗水、烘干车间喷淋水以及生活污水,生活污水经化粪池处理后与冲洗水及烘干车间喷淋水一起进入污水站处理。废水经三效蒸发器可大幅度降低废水中污染物浓度,使其污染物浓度大大降低,废水进入氧化池,加次氯酸钠氧化剂去除污染物,后进入水解酸化池进行厌氧反应,水解酸化池可使废水中的有机物水解为溶解性有机物,进而在接触氧化池中去除大部分污染物,之后经沉淀池处理后达标排放;

厂内原在污水站旁建设 1 个容积为 121m^3 应急池(应急池 1)及一个容积为 37m^3 的初期雨水池兼事故池(应急池 2),应急池 1 用于三效蒸发器出水的应急暂存,应急池 2 为全厂事故池兼初期雨水池。但因应急池 2 的容积达不到环评要求的 100m^3 ,我公司对此进行整改,将初期雨水池兼事故池(应急池 2)处扩展容积,总容积为 100m^3 ,表面刷环氧树脂漆防腐防渗,并设提升泵。

污水站各处理单元建设情况见下表:

表 4-2 污水处理站处理单元建设情况

位置	主要构筑物				设施功能	备注
	名称	尺寸(m)或	有效容	数量		

		型号	积(m³)			
预处理单元	调节池	5.8*3.8*3.5	75	1	调节废水酸性	混凝土浇筑、地下槽，玻璃钢防腐防渗
生化单元	接触氧化池	7.2*7*4.5	220	1	生物降解	混凝土浇筑、地上结构，玻璃钢防腐防渗
	水解酸化池	7.2*7*4.5	20	1	不溶性有机物水解为可溶性有机物	
物化单元	初沉池	3.3*2.6*4.5	36	1	去除可沉物和漂浮物	
	二沉池	3.9*2.6*4.5	45	1	沉淀污泥	
	氧化分解池	7.25*6*3.7	161	1	氧化分解	

污水站平面布置图如图所示：

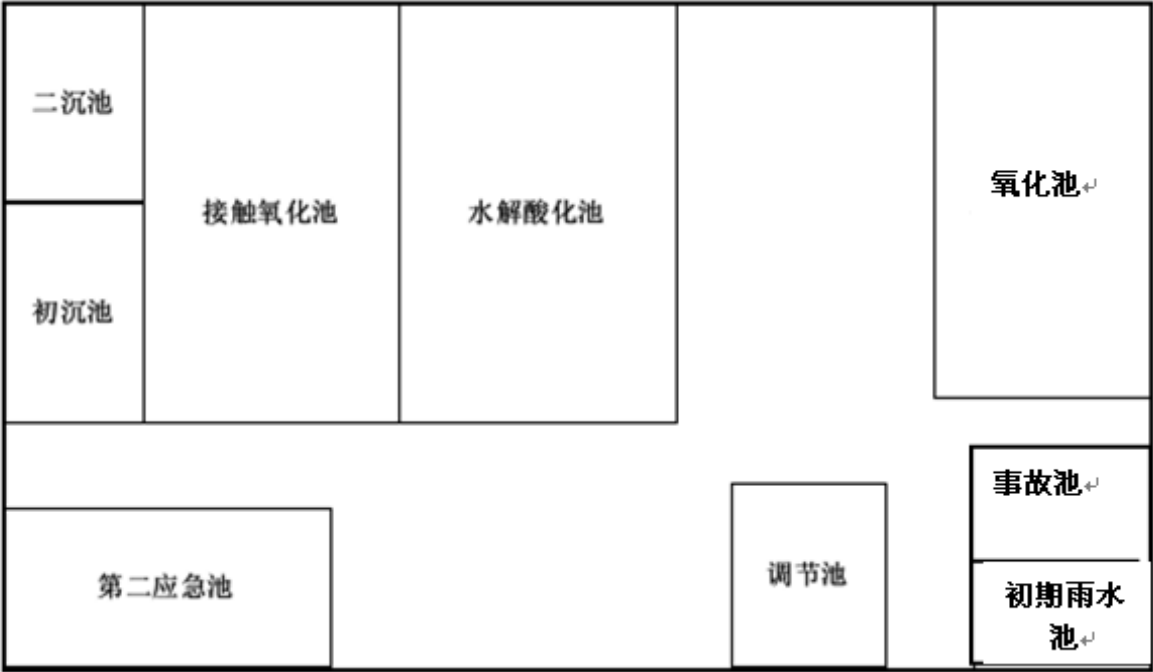


图 4-6 污水站平面布置图

污水站处理工艺见图 4-7。各处理设施实际建设图见 4-8。

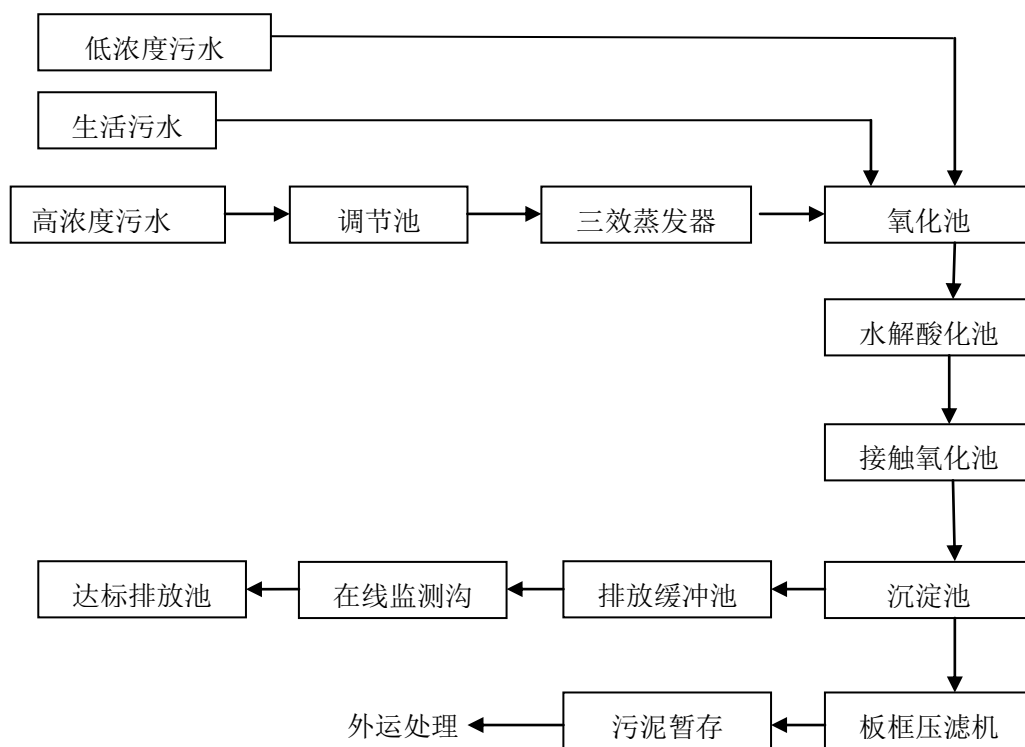
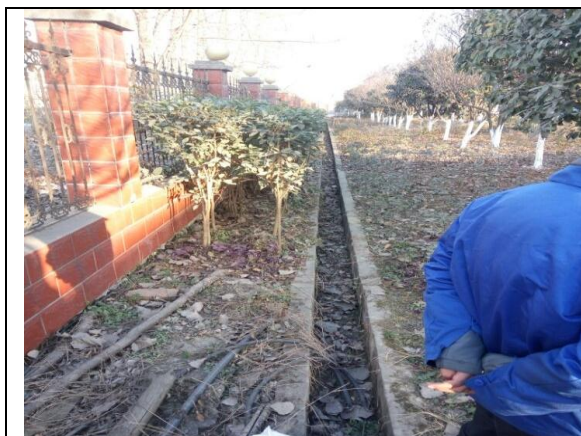


图 4-7 污水处理站工艺流程图



雨水管网



架空污水管网



车间废水收集池



调节池



水解酸化池



接触氧化池



沉淀池



污水排放口



图 4-8 污水处理站实际建设图

4.1.3 固废处理措施

厂区产生的固废主要有项目工业固废及生活垃圾。工业固废主要为生产过程中肟化反应后离心产生的母液残渣、重结晶后离心产生的母液残渣、格式反应后的格化物母液残渣、缩合后离心、过滤浓缩产生的康力龙母液残渣、软水制备产生的废离子交换树脂、烘干车间活性炭产生的废活性炭以及污水站产生的污泥。本项目产生的工业固废均属于危险废物，公司已有相应的危废暂存场所用于贮存危险固体废物，且各类危险废物已分类存放，母液残渣采用圆柱形铁桶罐存放，污泥采用包装袋存放，均贴有危险废物标识，活性炭吸附为烘干车间废气处理整改时新增项，尚未产生废活性炭；废离子树脂使用寿命长，尚未更换。危险废物当时根据《国家危险废物名录》（环发[1998]089 号）所产生的母液残渣等归类为 HW02，对照 2016 版的《国家危险废物名录》所产生的母液残渣等归类为 HW06。污泥暂存间及废有机溶剂暂存间均铺设耐酸砖防腐防渗，且设有渗滤液收集沟。定期交与湖北中油优艺环保科技有限公司处理，其协议见附件。公司建立了详细的出入库管理台账，落实了危险固废联单转移制度。生活垃圾交由环卫部门统一处理。因锅炉供热由燃硫煤改为天然气供热，故不存在变更环评报告中提到的灰渣固废。经调查统计，我公司固废产生量、转移量以及库存量情况见表 4-3。

表 4-3 固废调查情况一览表

属性	产生位置	种类	编号	环评核算量	实际产生量	转移时间	转移量	库存量
危险废物	生产车间	残渣	HW06	5.6t/a	0.04t/月	2017.3.16	0.765 吨	0.37
		污泥			0.03t/月	2017.2.13	0.8 吨	0.274
	烘干车间	废活性炭	HW49	/	0	/	/	/
	纯水间	废离子树脂	HW13	/	0	/	/	/
一般废物	锅炉	煤渣	--	60t/a	0	--	--	--
	生活区	生活垃圾	--	12t/a	12t/a	--	--	--

该项目产生的固废均有合理的处理、处置方式，固体废物零排放。危险废物暂存间如图。



图 4-9 固废处理措施实际建设图

4.1.4 噪声治理措施

本项目主要噪声源为各类设备及风机。我公司选择低噪声设备，采取车间隔声、减震等措施，并利用绿化屏蔽以降低噪声。

4.2 其他环保设施

4.2.1 风险防范措施

我公司编制了《宜城市共同药业有限公司危险化学品事故应急预案》，预案中重点介绍了危险化学品泄漏扩散、火灾爆炸等方面的救援，并已经在宜城市环保局备案，且适时组织厂内职工进行应急演练。

项目车间建设有废水收集池和收集沟，车间内地面抗渗水泥硬化防渗。厂内建有一个储罐区，平面布置如下：

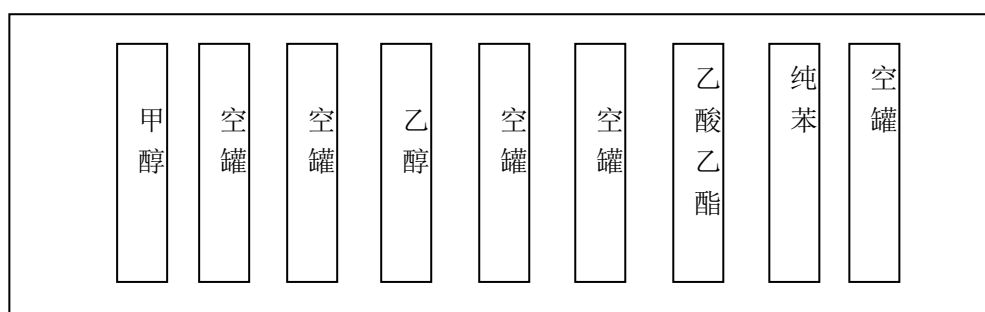


图 4-10 罐区平面布置图

我公司储罐区共建设 9 个卧式储罐。分别为 1 个甲醇卧式储罐、1 个乙醇卧式储罐、1 个乙酸乙酯卧式储罐、1 个纯苯储罐及 5 个空罐。其储罐储存采用半地下式，地下部分尺寸为 25m*8m*1.2m，容积为 240m³，大于罐区卧式储罐最大储量，可对储罐泄漏液体进行有效收集。

厂内在污水站旁建设 1 个容积为 121m³ 应急池（应急池 1）及一个容积为 100m³ 的初期雨水池兼事故池（应急池 2），应急池 1 用于三效蒸发器出水的应急暂存，应急池 2 为全厂事故池兼初期雨水池。事故池及初期

雨水池的防腐防渗措已经落实，并设提升泵和应急电源。项目在生产区的雨水管网排放前建设管控阀门，初期雨水经切换进已落实入事故池。

原料库旁建有污泥暂存间及废有机溶剂暂存间，污泥暂存间及废有机溶剂暂存间均铺设耐酸砖防腐防渗，且均设渗滤液收集池。

我公司在罐区旁建有完善的喷淋、消防等应急设施。项目风险防范措施落实情况见表 4-4。

表 4-4 项目风险防范措施落实情况

类别	环评要求措施	具体建设情况
车间内	未提及	车间地面水泥抗渗水泥硬化防渗。
罐区	库房+半地下式围堰+雨水排水沟	罐区建有库房，尺寸：25m*8m*1.2m，总容积 240m ³ ；罐区围堰内水泥防渗；设雨水排水沟。
危废暂存间	防腐防渗防泄漏	铺设耐酸砖、设收集沟、围堰。
全厂	建设 100m ³ 的事故池兼初期雨水收集池	已落实建设事故池及初期雨水池，容积为 100m ³ 。且建有甲苯、甲醇、乙酸乙酯等喷淋设施。
应急预案	制定应急预案。	已在襄城环保局备案。

风险防范设施建设见图 4-11。



	
生产车间废水收集池	喷淋设施
	
半地下式储罐区通风口	半地下式储罐区
	
废有机溶剂危废暂存间内渗滤液收集池	污泥暂存间



图 4-11 风险防范措施实际建设情况

表 4-5 项目环境风险防范措施主要构筑物情况

位置	设施	主要构筑物		具体建设情况
		容积	数量	
车间	收集沟	-	-	收集沟水泥硬化防渗
罐区	甲醇储罐	10 吨	3	罐区为半地下式，设围堰，并进行水泥防腐防渗，总容积 240m ³
	乙醇储罐	10 吨	3	
	乙酸乙酯	15 吨	1	
	纯苯	15 吨	1	
	空罐	15 吨	1	
危废暂存间	防腐防渗防扩散	8m ³	2	铺设耐酸砖、设渗滤液收集池
全厂	第一应急池	121m ³	1	防腐防渗
	第二应急池兼初期雨水池	100m ³	1	防腐防渗

4.2.2 污口规范化建设情况

我公司厂总排放口及各车间分排放口已编号、设立标志，并按环境保护行政主管部门的要求配备计量装置和污水采样装置；公司已建立排污口档案，内容包括各排污单位名称、排污口编号、排污口位置、适用的计量方式，所排污染物来源、种类、浓度及计量记录，排放去向、设备维护和更新记录；工厂污水排放总口安装废水连续计量装置，并实现污水比例采样装置并实现连续在线监测。

排污口规范化实际建设如图：



在线水质监测仪

图 4-12 排污口规范化建设

4.3 保设施投资及“三同时”落实情况

我公司康力龙项目总投资 1080 万元，其中环保投资 130 万元。占总投资额的 12.03%。主要环保投资一览表。

表 4-6 项目环保投资明细

序号	项目	内容、型号		费用(万元)
1	废气治理	烘干车间废气处理	活性炭+碱喷淋+15m 排气筒	15
		生产车间	废气冷凝回收装置	
		锅炉废气	12m 排气筒	
2	隔音降噪	车间隔声及减震等措施		1
3	污水处理	管网建设		75
		污水处理站		
		三效蒸发器		
4	固废处置	危废暂存间及一般固废暂存场		15
5	风险防范措施	初期雨水池、事故池、车间地面防腐防渗		15
6	排污口规范化	在线监测		6
7	绿化	植树		3
合计				130

项目建设“三同时”落实情况见下表：

表 4-7 环评“三同时”执行落实情况

分类	验收项目	验收内容	落实情况
废气处理	锅炉烟气	采用采用旋风除尘+碱喷淋塔，经 30m 高烟囱排放。并建议采用清洁能源。	采用天然气锅炉，废气经 12m 烟囱外排
	烘干车间废气	每个烘干车间设有引风管道，引至车间喷淋塔后，由 15m 排气筒排放。	烘干车间引风管道处加活性炭吸附，然后经碱喷淋塔吸收中和后，由 15m 排气筒外排。
	生产车间废气	对生产车间有机废气进行冷凝回流至物料回收罐，剩余不凝气经物料回收罐的呼吸口排放于车间内排放，排放高度约 3 米。	反生产车间有机废气冷凝回流至物料回收罐，剩余少量未冷凝废气经车间外的二次冷凝装置集中处理后排放。
	无组织排放气	操作规范，减少跑、冒、滴、漏现象存在；增强车间通风，降低无组织气体的排放浓度。	已落实
废水处理	废水处理设施建设	生产工艺废水	生产废水经调节池及反应池、水解酸化池和接触氧化工艺治理，满足各污染物符合《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）表 2 中要求。
		原料桶及设备冲洗水	
		车间冲洗水	
		烘干车间废气喷淋水	
		生活污水	
	雨污分流管网建设	采用雨污分流管网。	已落实
噪声处理	隔声、降噪措施进行治理，确保厂界噪声达标。		已落实
固废处理	各种母液及污泥	重排母液和格化物的母液、康力龙母液和污泥属医药废物送至襄阳市中油环保公司。	已落实
	锅炉灰渣	属于一般固废，作建筑材料。	已改为燃气供热，无灰渣。
	生活垃圾	属于一般固废，交由环卫部门统一处理。	已落实
风险防范	按照“环评”和“安评”落实各项风险防范措施，建设事故收集池，制定环境风险应急预案，适时		已落实

工程	组织应急演练。 罐区防范措施采用半地下围堰，地下部分尺寸为 25m*8m*1.2m，容积为 240m ³ 。	
厂区绿化	选择合适灌木和草坪绿化	绿化面积达到 20% 以上。
排污口规范化建设	对厂总排放口及各车间分排放口进行编号、设立标志，并按环境保护行政主管部门的要求配备计量装置和污水采样装置；建立排污口档案；工厂污水排放总口安装废水连续计量装置，并逐步实现污水比例采样装置并实现连续在线监测。	已落实
日常管理	环保机构设置	已落实

五 评主要结论、建议及批复要求

5.1 环评主要结论与建议

5.1.1 工程影响因素分析结论

1、废气

该项目大气污染源主要来自烘干车间有机废气、锅炉房排放的燃煤烟气和污水处理站产生的恶臭气体。

烘干废气(TVOC): 该项目所有烘干工序都集中在烘干车间,所以在烘干过程中将产生吡啶、甲醇、苯、乙酸乙酯等有机废气,在烘干箱内产生有机废气(TVOC)通过引风机抽吸后进行水喷淋吸收,最后由15m排气筒排放,去除效率达98%。废气量为960万 m^3/a ,排放量为9.6 kg/m^3 。

生产车间无组织排放有机废气 (TVOC)量0.2t/a。

锅炉烟气: 该项目在生产车间的南边设有一锅炉房, 内设1台DZL2-1.25-A II 燃煤锅炉。年消耗煤量300t, 排放燃煤烟气285万 Nm^3 , 采用选用旋风多管除尘器 +碱喷淋脱硫装置处理, 除尘效率可达95%, SO_2 去除率也可达到 70%, 烟尘排放量为0.27t/a, SO_2 排放量为1.37 t/a。

污水处理和污泥脱水系统运行时会向空气中散发少量的恶臭气味,主要成份是 H_2S 、 NH_3 、甲硫醇等污染物, 属无组织排放源。

2、废水

生产废水主要来自生产过程分离废水667.9 m^3/a 、反应釜和原料桶冲洗废水7000 m^3/a 、车间冲洗水1000 m^3/a , 主要污染物有吡啶、甲醇、盐酸、苯、铬酸、硫酸等, 主要污染因子为SS、COD、 BOD_5 和氨氮。生活污水产生量为2880 m^3/a , 主污染因子为 SS、COD、 BOD_5 和氨氮。

3、噪声

主要高噪声源为离心机、风机、水泵等机械设备。采取相应治理措施后，车间外1m 处最大噪声声源值约为75dB(A)。

4、固体废物

该项目固废主要是生产过程中的重排母液、格化物的母液、康力龙母液、灰渣及污泥。其中重排母液、格化物的母液和康力龙母液及污泥属医药废物，产生量为5.6t/a，送至湖北中油环保公司处置，其协议见附件；灰渣60t/a用于建筑材料处置，生活垃圾12t/a由环卫部门统一处理。

5.1.2 环境质量现状评价结论

1、环境空气及无组织排放源现状

监测统计结果表明：评价区域内各监测点SO₂、NO₂小时浓度值、日均浓度值及TSP、PM₁₀日均浓度值均符合《环境空气质量标准》(GB3095-1996)二级标准，评价区域环境空气质量良好。

2、地表水环境

监测数据统计结果直接比照评价标准分析可知：本次评价监测断面pH、COD_{Mn}、BOD₅、氨氮、总磷及 DO均低于评价标准限值，说明蛮河水环境质量较好。

3、声环境

由现状监测结果分析：厂界 1#~3#测点昼夜间噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准，4#测点昼夜间噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4a类标准。5#点昼、夜噪声值均符合评价标准《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准。

5.1.3 环境影响评价结论

1、环境空气影响评价结论

烘干车间有机废气(TVOC): 正常工况下, 烘干车间总挥发性有机物(TVOC)的最大地面浓度 $0.0000157\text{mg}/\text{m}^3$, 最大地面浓度出现的距离为污染源下风向219m, 最大占标率 P_{\max} 为0.03于10%, 总挥发性有机物(TVOC)最大浓度贡献值符合《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002)中标准要求(总挥发性有机物 (TVOC): $0.60\text{mg}/\text{m}^3$)。非正常工况下, 总挥发性有机物(TVOC)的的最大贡献浓度为 $0.00894\text{mg}/\text{m}^3$, 出现距离为污染源下风向219m处, 最大占标率 P_{\max} 为1.49%。总挥发性有机物 (TVOC)最大浓度贡献值符合《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002)中标准要求 (总挥发性有机物[TVOC]: $0.60\text{mg}/\text{m}^3$), 如果总挥发性有机物(TVOC)不进行喷淋处理, 对环境空气贡献浓度明显升高, 但小于标准要求。一旦出现非正常情况下, 及时修理。

锅炉烟气: 正常工况时, 锅炉烟尘和 SO_2 下风向最大地面浓度出现在距离锅炉烟囱下风向 368m 处, 浓度分别为 $0.00858\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $0.0435\text{mg}/\text{m}^3$, 远低于《环境空气质量标准》(GB3095-1996)二级标准(TSP 日均值 $0.30\text{mg}/\text{m}^3$, SO_2 小时值 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$), 最大浓度占标率 $P_{\max}=P_{\text{SO}_2}=8.7\%$, 小于 10%, 更远小于 1。非正常工况时, 烟尘和 SO_2 下风向最大地面浓度均高于正常情况下贡献浓度值, 其占标率分别 17.40% 和 26.38%, 但小于标准值要求。如果锅炉烟气不进行治疗排放, 对环境空气贡献浓度明显升高, 但小于标准要求。一旦出现非正常情况, 及时修理锅炉烟气治理装置。

对敏感点的影响预测结果: 通过对敏感点高慷村和菜园村预测贡献值叠加影响分析可知, 该项目建成后对周围环境敏感点的影响是可以接受的。

防护距离确定：通过计算，无组织排放有机废气 (TVOC)和污水处理站排放的 NH_3 和 H_2S 废气大气防护距离为0m。无组织排放有机废气 (TVOC)和污水处理站排放的 NH_3 和 H_2S 废气卫生防护距离各50m，通实地踏看，项目建成后厂界东侧高慷村二户居民处于防护距离内，需搬迁走。

2、地表水环境影响评价结论

通过对产生的废水治理后的分析，排放废水均能达到《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB21904-2008)表2中的标准要求。且废水中污染物排放水平较处理前有较大的改善，污染物排放总量有所削减，则能够避免大量有害污染物质进入纳污水体。

3、噪声影响评价结论

该项目变更前后主要噪声源不变，即离心机、风机、水泵等机械设备的噪声。以上设备在正常运行时，委托宜城市环境监测点于2014年5月6日进行现场厂界监测，其监测结果可知，变更后，厂界四个监测点噪声监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类要求，敏感点高慷村噪声监测值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类要求，对周边声环境影响可以接受，项目运行噪声不会带来扰民现象。

4、固体废物影响评价结论

废物中的母液、污泥和灰渣。采取相应处理处置措施或综合利用后，能够实现固废处理率100%。只要加强管理，坚持工业固废“零排放”，项目固废不会对周围环境造成不利的影响。

5.1.4 污染防治措施结论

1、废气污染治理措施

生产车间有机废气治理：对在反应釜挥发出来的有机废气进行冷凝回

流至物料回收罐，剩余不凝气经物料回收罐的呼吸口排放，排放高度约 3m，设置 50m 卫生防护距离。

烘干车间有机废气治理：烘干车间每个烘箱车间设有引风管道，引至车间喷淋塔，通过水喷淋后，由 15m 排气筒排放。该环保措施变更后委托襄阳市环境监测站于 2014 年 5 月对其进行验收监测，治理前的 TVOC 浓度为 $57\text{mg}/\text{m}^3$ ，产生速率为 $0.114\text{kg}/\text{h}$ ，治理后的 TVOC 浓度为 $1\text{mg}/\text{m}^3$ ，产生速率为 $0.002\text{kg}/\text{h}$ ，详见附件襄阳市环境监测站监测报告单 G*WT 字第 108 号，排放浓度及速率能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准要求，变更后的措施可行。

锅炉燃煤烟气：采用含硫 1% 以下优质煤，锅炉烟气经旋风除尘和碱喷淋脱硫装置处理，烟尘处理效率大于 95%， SO_2 处理效率达 70%，锅炉烟筒不得低于 30m，采用上述措施后，可达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001) 二类区 II 时段的相关要求。

污水处理站臭气：污水处理站运行过程中，厌氧、瀑气及脱泥工段产生废气较集中，本次环评建议对污水处理站产气较为集中的地方尽量进行密闭集中收集后处理。并设置 50m 卫生防护距离。

2、废水污染治理措施

首先建成生产废水收集管网、生活污水收集管网和初期雨水收集管网，根据该项目排放废水的水质特点，生产废水和厂区生活污水采用：调节池+氧化分解池+水解酸化池+接触氧化池+斜管沉淀池工艺处理。现已建成运营，日处理能力 $300\text{m}^3/\text{d}$ ，工艺具有节约投资成本、处理效果稳定、系统运行费相对较低、处理水质指标达标等优点。经治理措施后，废水中主要污染因子均能达到《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB21904-2008) 表 2 中的标准要求。废水治理措施可行。

非正常排放状况：污水处理系统发生故障而造成污水不能达标排放

或直接外排的状况。根据非正常情况下分析，确定其事故池的容量大于一个班次排水量，即 100m^3 (包含初期雨水池)。

3、噪声治理措施

该项目主要噪声源空压机、离心机、各种风机、水泵等噪声，声级在 $75\sim 105\text{dB(A)}$ 之间均可在室内安装并加装隔音罩，在工艺设备选型时多考虑采用低噪声设备，生产车间采用封闭式生产，窗户采用双层玻璃等，并安置室内利用建筑物阻隔，来降低噪声，在厂区周围建立绿化防护带，尽可能减少噪声对外界的影响。治理措施可行。

4、固废污染治理措施

该项目固废主要是生产过程中的重排母液、格化物的母液、康力龙母液、灰渣及污泥。其中重排母液、格化物的母液、康力龙母液和污泥属医药废物，送至襄阳市中油环保公司，其相关协议见附件；灰渣可用作建筑材料。

该项目母液和污泥因为日产生量较少，需要在废料集中地或车间外垃圾池暂时存放，到一定量后才组织外运，故在加强现有管理的基础上，应注重对各种废弃物临时堆场的管理。应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》的要求规范建设和维护使用厂区内的固体废物临时堆放场，做好防雨淋、防扬散、防渗漏等措施，并制定好固体废物转运途中的污染防范及事故应急措施。

5.1.5 总量控制结论

根据宜环函 [2006]37号，该厂主要污染物排放总量控制指标为：TVOC：0.6 t/a；COD：2.0t/a；烟尘：0.5t/a； SO_2 ：2.6t/a；固体废物全部综合利用和合理处理处置，实现零排放。变更后，总量控制类污染物TVOV、COD、烟尘和 SO_2 的排放量均有不同程度减少，且控制在宜环函

[2006]37号文总量指标内。

5.1.6 环境境风险结论

宜城市共同药业有限公司新建 8000公斤 /年康力龙项目变更后，原材料罐区储存方式及储存量与原环评报告有所变化。在原材料涉及变更的危险化学品为反应试剂之一的“铬酐”变更为“次氯酸钠 +格式试剂”，经计算，增加最大 0.2t次氯酸钠存储量，该项目仍未构成重大危险源，其风险评价等级仍为二级。

项目甲醇、乙醇、乙酸乙酯、苯储罐区储罐风险防范措施沿用原环评报告，采用半地下式，地下部分尺寸为25m*8m*1.2m，容积为240m³，加强储罐区通风系统。另外要求厂排水管网设为明管，做到雨污分流，完善建设污水事故收集池。

项目运行过程中存在着泄漏、爆炸和火灾风险，严格按照有关规范标准的要求进行监控和管理，在认真落实工程有效的安全环保措施和风险防范措施后，该公司变更后生产项目风险程度是可以接受的。

5.1.7 报告书总结论

根据襄阳市环境保护局《关于 <宜城市共同药业有限公司新建8000公斤/年康力龙项目环境影响报告书 >的批复》(襄环审 [2007]29号)，对该项目原环评报告结论为：项目符合国家产业政策和宜城市城市总体规划。在全面落实本环评报告提出的各项污染防治措施的前提下，各项污染物排放能达到相应的标准要去。我局同意按照报告书所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、环境保护对策措施进行项目建设。

变更项目选址符合城市总体规划与环境保护规划。项目的建设符合国家产业政策及宜城市社会经济发展规划。生产工艺符合清洁生产要求，建成后具有较好的社会、经济效益。项目建成后废气、废水和噪声防治措施

基本可行，固体废物处理处置率100%，各类污染物可实现达标排放和总量控制要求，环境风险在可接受程度内。

综上所述，只要宜城市共同药业有限公司严格执行“三同时”制度，认真落实本报告提出的各项环保措施，加强环境管理，从环境保护的角度来看，该变更项目按拟定设计规模和方案建设是可行的。

5.2 环评批复要求

襄阳市环境保护局 2014 年 10 月 23 日出具的关于《宜城市共同药业有限公司新建 8000 公斤/年康力龙项目环境影响评价变更报告的意见》【襄环评函(2014)160 号】的具体审批意见如下：

一、宜城共同药业有限公司新建 8000 公斤/年康力龙项目在实际建设中搪瓷反应釜 47 个，离心机 15 个，卧式储罐 6 个，工艺流程与原环评一致，变化是反应釜数量增加实现一步一反应，一步一容器。格式反应所用试剂发生了变化，将含重金属铬离子的铬酐试剂用“次氯酸钠+格式试剂”进行了替代，避免了含铬废水的产生。增大了厂区用地获得宜城市相关部门许可。新增烘干车间用于产品干燥。上述变更具有合理性和环境可行性。我局同意《变更报告内容》。

二、同意宜城市环保局初审意见（宜环函〔2014〕69 号）。

三、项目变更后须重点做好的污染防治措施如下：

1、生产车间反应釜挥发出的有机废气进行冷凝回流至物料回收罐，剩余不凝气经物料回收罐的呼吸口排放。

烘干车间每个车间设有引风管道，引至车间喷淋塔，通过水喷淋后，由 15m 排气筒排放，外排废气执行《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求。

锅炉选用低硫煤，锅炉烟气经旋风除尘和碱喷淋塔脱硫装置处理后由 30m 高排气筒排放，外排烟气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 1 标准。

2、按照“雨污分流、清污分流”原则完善厂内雨水管网和污水管网。生产废水、初期雨水和经标准化粪池处理后的生活污水进入厂污水处理站处理，厂污水处理站主要工艺流程为调节池-反应池-水解酸化池-接触氧化池-斜管沉淀池-出水。外排废水执行《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）中表 2 中标准。

3、合理处置各项固体废弃物。母液和污泥送至资质单位处置并实行联单管理。危险废物的厂内临时暂存场须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中相关要求。

4、项目甲醇、乙醇、乙酸乙酯、苯储罐区设计围堰为半地下式，地下部分尺寸为 25m*8m*1.2m，容积为 240m³。建设容积不小于 100 立方的初期雨水收集池。

5、厂污水处理站为界设置 100m 卫生防护距离。此卫生防护距离内厂界东侧有高慷村两户居民，高慷村村委会出具证明此两户居民已搬走。卫生防护距离内不得新建居民楼等环境敏感点。

四、《变更报告》中环境标准按（宜环函〔2014〕47 号）执行，宜城市共同药业有限公司新建 8000 公斤/年康力龙项目总量控制指标仍按宜城市环保局（宜环函〔2006〕37 号）执行。

五、其余各项污染防治措施及风险防护措施仍按《报告书》及其批复（襄环函〔2007〕29 号）执行。

六 收监测评价标准

本次验收监测评价标准采用该项目“环境影响报告书”中选用的及环评批复要求的评价标准。

6.1 环境质量标准

6.1.1 环境空气质量标准

环境空气质量执行以下标准：常规大气污染因子 SO_2 、 NO_2 、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；TVOC 参照执行《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）表 1 标准值。氯化氢、甲醇参照执行《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）表 1 标准。

表 6-1 环境空气质量标准

单位： mg/m^3

评价因子	取值时间	标准值	标准来源
SO_2	1 小时值	0.5	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准
	日均值	0.15	
NO_2	1 小时值	0.2	
	日均值	0.08	
TSP	日均值	0.30	
TVOC	0.60（8 小时均值）		参照《室内空气质量标准》 GB/T18883-2002
甲醇	一次值	3.00	《工业企业设计卫生标准》 (TJ36-79) 表 1
	日均	1.00	
氯化氢	一次值	0.05	
	日均值	0.015	

6.1.2 地下水环境质量标准

本次评价范围内地下水执行《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）中的三类标准，其标准值见下表。

表 6-2 地下水环境质量标准

水系	评价因子	标准值	备注
生产区地下水	pH	6.8-8.5	GB/T14848-2017
	锌	1.0mg/l	
	铅	0.05mg/l	
	铜	1.0mg/l	
	铬(六价)	0.05mg/l	
	镍	0.05mg/l	

6.1.3 土壤环境质量标准

本次验收范围土壤执行《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）三级标准，其标准值见下表。

表 6-3 土壤环境质量标准

位置	评价因子	标准值	备注
生产区及办公区土壤	pH	>6.5	《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）三级标准
	锌	500	
	铅	500	
	铜	400	
	镍	200	
	挥发性有机物	-	

6.2 污染物排放标准

6.2.1 废气排放标准

外排的生产工艺有机废气及烘干车间有机废气参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准值要求，因《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无 VOC_s 排放标准，故本次 VOC_s 参照非甲烷总烃二级标准值要求，并以《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB12/524-2014）表 2 中 VOC_s 排放标准校核；锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建锅炉污染物排放浓度限值中燃气锅炉排放限值要求；

表 6-4 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	排气筒高度 (m)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	标准值来源
非甲烷总烃	120	10	15	4.0	《大气污染物综合排放标

氯化氢	100	0.26	15	0.2	准》(GB16297-1996)表 2 二级标准
甲醇	190	5.1	15	12	
甲苯	40	3.1	15	2.4	
苯	12	0.5	15	0.4	
烟尘	20	-	-	-	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 标准
SO ₂	50	-	-	-	
NO _x	200	-	-	-	
VOCs	80	2.5			《工业企业挥发性有机物 排放标准》 (DB12/524-2014)

6.2.2 废水排放标准

项目所排废水主要来自车间工艺废水及生活污水，主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、BOD₅、磷、铬等。废水执行《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB21904-2008)表 2 中的标准，具体见下表。

表6-5 废水污染物排放标准

标准号	污染因子	单位	排放值
《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB21904-2008)表2标准。	pH	-	6~9
	SS	mg/L	50
	COD	mg/L	100
	NH ₃ -N	mg/L	20
	BOD ₅	mg/L	20
	TP	mg/L	1.0
	全盐量	-	-

6.2.3 噪声排放标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准，昼间60dB(A)、夜间50dB(A)。

6.2.4 固体废物

一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)。危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2001)。

6.3 总量控制指标

结合项目污染物产生、排放特点及污染物控制措施，环评批复确认的该项目的污染物排放总量控制指标为：TVOC：0.6t/a；COD：2.0t/a；烟尘：0.5t/a；SO₂：2.6t/a；固体废物全部综合利用和合理处置，实现零排放。

七 验收监测内容

此次竣工验收是对宜城市共同药业有限公司建设项目工程环保设施的建设、运行和管理情况进行全面考核，对环保设施的处理效果和排污状况进行现场监测，同时检查各类污染防治措施是否达到设计能力和预期效果，并评价其污染物排放是否符合设计要求和国家标准。

本次验收监测主要内容包括有：(1)生产工况监测；(2)废气污染物排放监测；(3)废水外排口污染物排放情况监测以及处理效率验证监测；(4)厂界噪声监测；(5)地下水监测；(6)厂区土壤监测(7)敏感点环境空气质量监测。

7.1 环境保护设施调试运行效果

7.1.1 废气

7.1.1.1 有组织排放

项目有组织排放源为烘干车间废气及锅炉废气。烘干车间废气主要以挥发性有机物废气、氯化氢为特征污染因子。锅炉废气主要以二氧化硫、氮氧化物及烟尘为特征污染因子。本次验收对外排工艺废气的设施进行效率验证监测。项目有组织污染源排放及验收监测情况如下表 7-1 所示：

表 7-1 有组织排放源情况一览表

污染源	环保设施	检测点位	检测指标	检测要求
烘干车间废气	活性炭+碱水喷淋塔+15m 排气筒	烘干车间废气处理前、后	VOCs（包含甲醇） 氯化氢	监测 2 天，每天 3 次
锅炉废气	12m 高排气筒排放	天然气锅炉排气筒	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	监测 2 天，每天 3 次

7.1.1.2 无组织排放监测

废气无组织排放监测点位：在生产车间四周设 4 个监测点位。具体点位根据监测时气象条件适时调整，取生产单元周界 10 米处浓度最高点为监测浓度。废气无组织排放监测内容见表 7-2。

表 7-2 废气无组织排放监测

监测点位		监测项目	监测频次
无组织排放	设 4 个监控点	VOCS（包含甲醇）、氯化氢	连续 2 天，4 次/天

7.1.2 废水

本次验收外排废水水质情况，同时也对污水站的分级处理效率进行检测，分别在污水站收集池、三效蒸发器后、厌氧池后、好氧池后及厂区总排口进行取样监测。具体内容见表 7-3。

表 7-3 废水监测内容一览表

点位	采样位置	监测项目	监测频次
1	污水站收集池	PH、SS、BOD ₅ 、COD、NH ₃ 、TP、 总铬、全盐量	监测 2 天，3 次/每天
2	三效蒸发后出水		
4	厌氧后		
5	好氧后		
6	厂区总排口		

7.1.3 噪声监测

监测点位：在厂界四周分别布设 4 个厂界噪声监测点，监测项目为昼间、夜间等效声级（Leq），监测频次为昼、夜各 1 次/天，监测 2 天。

7.2 环境质量监测

7.2.1 地下水监测

在生产区取一个监测点，监测频次为 1 次，监测 1 天。监测内容见表 7-4。

表 7-4 废水监测内容一览表

检测点位编号	检测点位	检测指标	检测频次
1	生产区地下水	PH、铜、锌、铅、铬、镍、挥发性有机物	监测一天，一次

7.2.2 土壤监测

在办公区及生产区各采一个点，监测 1 天。监测内容见表 7-5。

表 7-5 废水监测内容一览表

检测点位编号	检测点位	检测指标	检测频次
1-2	办公区和生产区各采一个点	PH、铜、锌、铅、铬、镍、锌、挥发性有机物	监测一次

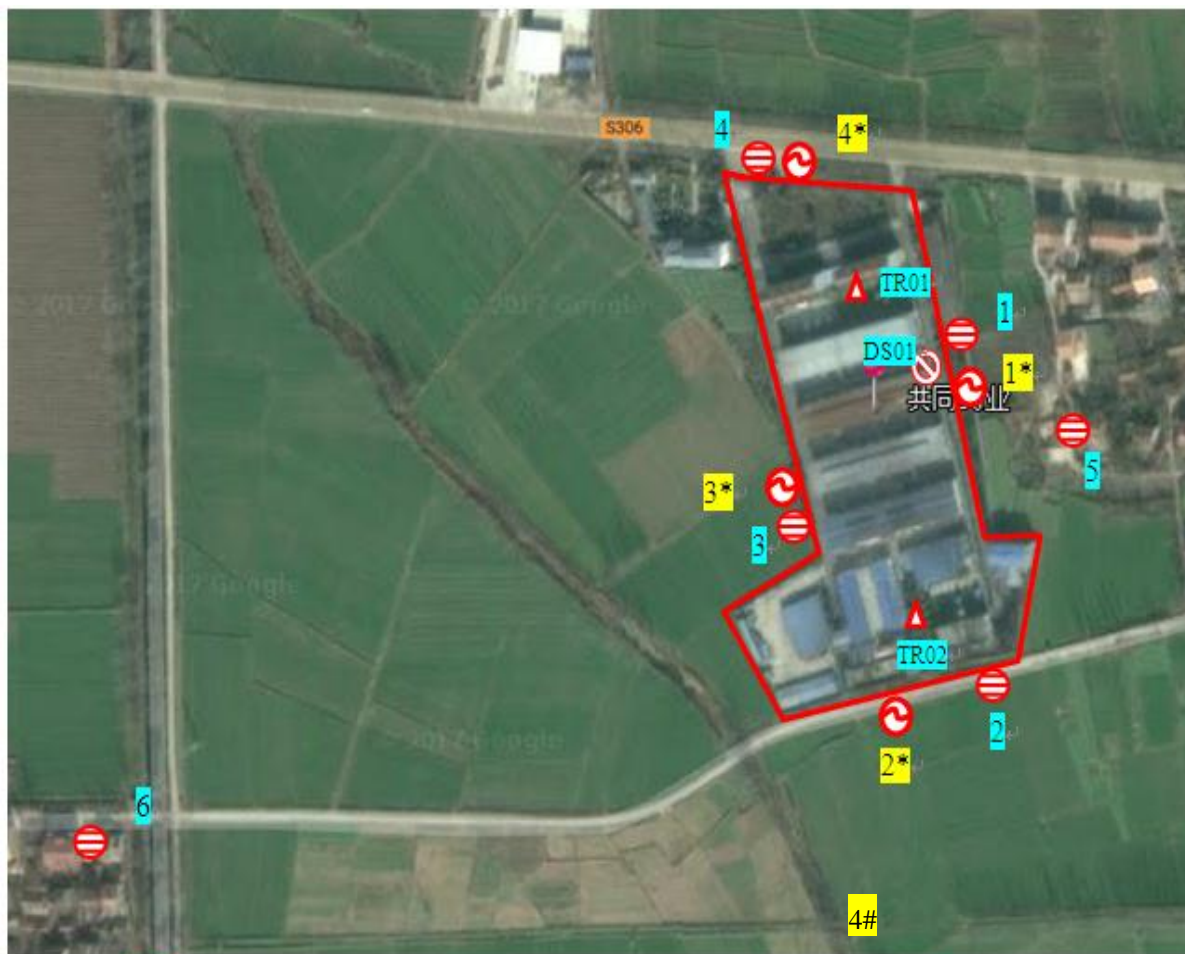
7.2.3 敏感点环境空气监测

为考察当地环境质量现状，在厂区东侧和西侧敏感点各设一个监测点，主要监测 VOC_s（包含甲醇）和氯化氢。监测内容见表 7-6。

表 7-6 敏感点环境空气监测

监测点位		监测项目	监测频次
环境空气	设 2 个监控点	VOC _s （包含甲醇）和氯化氢	连续 2 天，每天 4 次

验收监测废气、废水、噪声和敏感点环境空气具体监测布点如下图：



图例： 噪声监测点 无组织废气和环境空气监测点 土壤监测点 地下水监测点

图 7-1 废气、废水及噪声和敏感点环境空气监测点示意图

八 验收监测方法及质量控制

8.1 监测分析方法

本次监测的质量严格按照《环境监测技术规范》的要求进行，质量监测分析方法、检出限表 8-1。

表 8-1 监测分析方法及依据

样品性质	检测项目	方法名称	检出限	主要测试设备及编号
有组织废气	VOC _s	固定污染源废气 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	0.001-0.01mg/m ³	Agilent 6890N/5973N 气相色谱-质谱联用仪 JHJC-SP-004-2015
	甲醇	固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法 HJ/T 33-1999	2mg/m ³	GC-2010-Plus 气相色谱仪 JHJC-SP-007-2015
	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ549-2016	0.2mg/m ³	Dionex ICS 1600 离子色谱仪 JHJC-SP-005-2015
	烟尘	固定污染源废气监测技术规范 颗粒物的测定 HJ/T 397-2007	-	ME204/02 分析天平 JHJC-FZ-030-2015
	SO ₂	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定点位电解法 HJ/T 57-2000	-	YQ3000-C 全自动烟尘(气)测试仪 JHJC-CY-130-2017
	NO _x	固定污染源排气中氮氧化物的测定 定点位电解法 HJ/T 693-2014	-	YQ3000-C 全自动烟尘(气)测试仪 JHJC-CY-130-2017
无组织废气	VOC _s	固定污染源废气 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	0.001-0.01mg/m ³	Agilent 6890N/5973N 气相色谱-质谱联用仪 JHJC-SP-004-2015
	甲醇	固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法 HJ/T 33-1999	2mg/m ³	GC-2010-Plus 气相色谱仪 JHJC-SP-007-2015
	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ549-2016	0.02mg/m ³	Dionex ICS 1600 离子色谱仪 JHJC-SP-005-2015
废水	pH	水质 pH 的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	-	PHS-3C 型 pH 计 JHJC-FZ-024-2015
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	-	ME204/02 分析天平 JHJC-FZ-030-2015
	五日生化需氧量	水质 五日生活需氧量的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L	生化培养箱 JHJC-FZ-021-2015
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 快速	33mg/L	ANL 404 COD 测定仪

	氧量	消解分光光度法 HJ/T 399-2007		JHJC-FZ-001-2016
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	722S 分光光度计 JHJC-GP-008-2016
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	0.01mg/L	722S 分光光度计 JHJC-GP-008-2016
	全盐量	水质 全盐量的测定 重量法 HJ/T 51-1999	检出下限: 10 mg/L	ME204/02 分析天平 JHJC-FZ-030-2015
	铬	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ776-2015	0.03mg/L	Optima 8000 型电感耦合 等离子体发射光谱仪 JHJC-GP-007-2015
地下水	pH	水质 pH 的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	-	PHS-3C 型 pH 计 JHJC-FZ-024-2015
	铜	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ776-2015	0.006mg/L	Optima 8000 型电感耦合 等离子体发射光谱仪 JHJC-GP-007-2015
	锌		0.004mg/L	
	铅		0.07mg/L	
	铬		0.03mg/L	
	镉		0.005mg/L	
	镍		0.007mg/L	
	挥发性有机物	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	0.6-5.0μg/L	Agilent 6890N/5973N 气 相色谱-质谱联用仪 JHJC-SP-004-2015
土壤	pH	土壤 pH 的测定 NY/T 1377-2007	-	PHS-3C 型 pH 计 JHJC-FZ-024-2015
	铜	土壤和沉积物 12 种金属的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法 HJ 803-2016	0.5mg/kg	ELAN DRCE 型电感耦合 等离子体质谱仪 JHJC-GP-016-2017
	锌		7mg/kg	
	铅		2mg/kg	
	铬		2mg/kg	
	镉		0.07mg/kg	
	镍		2mg/kg	
	挥发性有机物	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	0.2-3.2μg/kg	Agilent 6890N/5973N 气 相色谱-质谱联用仪 JHJC-SP-004-2015
噪声	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	30dB(A)	AWA5688 多功能声级计 JHJC-QT-008-2016

8.2 监测仪器

表 8-2 外采设备及方法来源

样品性质	点位	主要测试设备及编号	监测方法依据
有组织废气	1-2	3072 型智能双路烟气采样器 JHJC-CY-003-2016	《固定源废气监测技术规范》 HJ/T397-2007

		YQ3000-C 全自动烟尘（气）测试仪 JHJC-CY-130-2017	
		3072 型智能双路烟气采样器 JHJC-CY-004-2016	
无组织废气/环境空气	1-6	MH1200 全自动大气/颗粒物采样器 JHJC-CY-019/011/020/021-2015	《环境空气质量手工检测技术规范》HJ194-2005
		2050 型空气/智能 TSP 综合采样器 JHJC-CY-009/010-2016	
噪声	1~4	AWA5688 多功能声级计 JHJC-QT-008-2016	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008

8.3 质量保证和质量控制

为了确保监测数据的代表性、完整性、准确性、精密性和可比性，晶恒对监测的全过程（包括布点、采样、数据处理等）进行质量控制。本次晶恒监测的质量严格按照《环境监测技术规范》的要求进行，实施全过程质量控制，按照质控要求增加20%的平行样和10%的加标回收样。监测人员经过考核并持有上岗证书；采样人员严格遵守采样操作规程，严格按照验收方案展开监测工作，认真填写了采样记录。所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内，现场监测仪器使用前经过校准，监测数据实行三级审核。

本次验收监测晶恒严格按照其公司质量控制程序进行质控样的采集和分析。本次共采集 18 组有组织颗粒物，锅炉废气共采集 6 组，烘干废气 12 组；32 组无组织排放废气和 16 组环境空气。实验室分析过程中，乙酸乙酯、苯、甲苯质控样 1 组、甲醇质控样 2 组，氯化氢质控样 2 组，均满足误差限值要求。本次验收监测废水取样 6 个频次共 6 组水样，2 组现场平行样，平行样比例 33.33%；水质监测平行误差最大为 2.9%，满足平行样误差要求。本次验收监测水质共采样 8 组，实验分析加标样 1 组氨氮加标样，2 组总磷加标样，加标比例 37.5%，加标回收率为 93.0%-104.5%，

加标回收率在相应的指控要求范围内（90-105%）。

实验室采样及分析质控措施详见表8-3~8-6:

表 8-3 全程序空白、平行样检测结果

监测项目	全程序/实验室空白	检出限/方法要求	评价	平行样品测定浓度	平行双样相对偏差	平行双样相对偏差允许限值	评价
pH	-	-	-	7.05 7.06	0.01	≤0.1	合格
				7.01 7.03	0.02		合格
化学需氧量	ND	2.3mg/L	合格	73.3 75.5	1.5%	≤20%	合格
	ND			69.5 67.0	1.8%		合格
氨氮	ND	0.025mg/L	合格	8.993 8.549	2.5%	≤10%	合格
总磷	ND	0.01mg/L	合格	0.294 0.288	1.0%	≤10%	合格
	ND		合格	0.269 0.285	2.9%		合格
五日生化需氧量	ND	0.5 mg/L	合格	12.46 12.05	1.7%	≤20%	合格
全盐量	-	-	合格	18194 18298	0.3%	-	-
			合格	17883 18109	0.6%	-	-
铬	ND	0.03mg/L	合格	1.055 1.104	2.3%	≤25%	合格
	ND		合格	0.826 0.801	1.5%		合格
铜（地下水）	ND	0.006mg/L	合格	-	-	-	-
锌（地下水）	ND	0.004mg/L	合格	-	-	-	-
铅（地下水）	ND	0.07mg/L	合格	-	-	-	-
镉（地下水）	ND	0.005mg/L	合格	-	-	-	-
镍（地下水）	ND	0.007mg/L	合格	-	-	-	-
挥发性有机物（地下水）	ND	0.6-5.0μg/L	合格	-	-	-	-
VOC _s	ND	0.001-0.01 mg/m ³	合格	-	-	-	-
	ND	0.3-3.0μg/m ³	合格	-	-	-	-
甲醇	ND	2mg/m ³	合格	-	-	-	-
氯化氢	ND	0.16μg/mL	合格	-	-	-	-
	ND	0.48μg/mL	合格	-	-	-	-
备注	1、现场空白样测定值应小于方法检出限（检出下限或试剂空白）； 2、“ND”表示检出结果低于方法检出限。						

表 8-4 曲线中间点浓度校核点复测统计

监测项目	曲线中间点值	测定值	测定相对偏差	允许相对偏差	评价
化学需氧量	50mg/L	50.6mg/L	1.2%	≤10%	合格
氨氮	1.00mg/L	1.014mg/L	1.4%	≤10%	合格
总磷	0.400mg/L	0.407mg/L	1.7%	≤10%	合格
		0.392mg/L	-2.0%		合格
石油类	20mg/L	21.267mg/L	6.3%	≤10%	合格
铬(废水)	1.0mg/L	1.014mg/L	1.4%	≤10%	合格
		1.067mg/L	6.7%		合格
铬(地下水)		1.036 mg/L	3.6%		
铬(土壤)		1.042mg/L	4.2%		合格
铜(土壤)	1.0mg/L	1.059mg/L	5.9%	≤10%	合格
铜(地下水)	1.0mg/L	1.038mg/L	3.8%		合格
锌(土壤)	1.0mg/L	1.095mg/L	9.5%	≤10%	合格
锌(地下水)	1.0mg/L	1.028mg/L	2.8%		合格
铅(土壤)	1.0mg/L	1.055mg/L	5.5%	≤10%	合格
铅(地下水)	1.0mg/L	1.033mg/L	3.3%		合格
镉(土壤)	1.0mg/L	1.035mg/L	3.5%	≤10%	合格
镉(地下水)	1.0mg/L	1.003mg/L	0.3%		合格
镍(土壤)	1.0mg/L	1.047mg/L	4.7%	≤10%	合格
镍(地下水)	1.0mg/L	1.035mg/L	3.5%		合格
苯(土壤)	105μg/L	94.92μg/L	-9.6%	±20%	合格
甲苯(地下水)	50μg/L	46.70μg/L	-6.6%	±20%	合格
乙酸乙酯(气)	70.35μg	64.66ng	-8.1%	±30%	合格
苯(气)	67.95μg	79.71ng	17.3%		合格
甲苯(气)	49.19μg	42.56ng	-13.5%		合格
甲醇	122.6μg/mL	120.38μg/mL	-1.8%	±30%	合格
		121.84μg/mL	-0.6%		合格
氯化氢	2.5μg/mL	2.6117μg/mL	4.5%	≤10%	合格
		2.4051μg/mL	-3.8%		合格

表 8-5 样品加标回收率测定结果统计表

监测项目	加标情况	加标回收率测定结果	加标回收率允许范围	质控评价
铜(土壤)	样品测定含量: 6.628μg 加标量: 20μg 加标后测定结果: 28.868μg	111.2%	70-125%	合格

锌（土壤）	样品测定含量：21.651μg 加标量：20μg 加标后测定结果：40.074μg	92.1%	70-125%	合格
铅（土壤）	样品测定含量：4.178μg 加标量：20μg 加标后测定结果：22.411μg	91.2%	70-125%	合格
铬（土壤）	样品测定含量：8.926μg 加标量：20μg 加标后测定结果：31.147μg	111.1%	70-125%	合格
镉（土壤）	样品测定含量：0.186μg 加标量：20μg 加标后测定结果：18.214μg	90.1%	70-125%	合格
镍（土壤）	样品测定含量：6.647μg 加标量：20μg 加标后测定结果：25.640μg	95.0%	70-125%	合格
氨氮	样品测定含量：39.889μg 加标量：10μg 加标后测定结果：49.408μg	95.2%	90-105%	合格
总磷	样品测定含量：6.965μg 加标量：8μg 加标后测定结果：14.403μg	93.0%	90-110%	合格
	样品测定含量：7.119μg 加标量：8μg 加标后测定结果：15.477μg	104.5%		合格

表 8-6 噪声校准结果统计表

点位	校准器校准值	示值偏差	允许示值偏差	质控评价
1—4#	测量前：93.8 测量后：93.7	0.1dB	0.5dB	合格
1—4#	测量前：93.8 测量后：93.8	0.0dB	0.5dB	合格

本次验收监测所用方法均为国家正式颁布的监测方法标准，且为晶恒公司实验室认证能力范围内，现场采样人员和实验室分析人员均认真填写了记录，所用外采设备和实验室分析设备均经过计量部门检定并在有效期内，现场监测仪器使用前经过校准，监测数据落实了三级审核制度。因此本次晶恒公司的监测质控措施有效。

九 验收监测结果

9.1 验收监测期间生产工况

本次验收工况控制主要通过设备的运转率及原辅料和能源的消耗量来确保监测期间的工况，其产品产量为监测期间的产品数量。

1、监测期间设备运行情况

监测期间主要生产设备使用运转情况如下：

表9-1 设备运转情况统计

序号	名称	配套数量	运行数量	运行比例 (%)
1	酮肟反应釜	1	1	100
2	酮肟母液回收罐	1	1	100
3	乙醇回收罐	1	1	100
4	乙醇二次回收处理罐	1	1	100
5	重排反应罐	1	1	100
6	三氯氧磷苯溶液配置罐	1	1	100
7	盐酸水溶液配置罐	1	1	100
8	重排反应冲馏釜	1	1	100
9	冲馏苯回收釜	1	1	100
10	回收苯处理釜	1	1	100
11	回收苯二次处理釜	1	1	100
12	水解反应釜	1	1	100
13	碳酸钾水溶液配置釜	1	1	100
14	甲醇一次处理釜	1	1	100
15	甲醇二次处理釜	1	1	100
16	水解物(表雄酮)精制釜	1	1	100
17	水解物甲醇回收釜	1	0	100
18	一次格式试剂制备罐	1	1	100
19	二次格式试剂制备罐	1	0	0
20	一次格式反应罐	1	1	100
21	二次格式反应罐	1	0	0
22	一次格式水析釜	1	1	100
23	二次格式水析釜	1	0	0
24	一次格式醋酸配置罐	1	1	100
25	二次格式醋酸配置罐	1	0	0

26	一次格式四氢呋喃回收釜	1	1	100
27	二次格式四氢呋喃回收釜	1	0	0
28	一次格式四氢呋喃碱处理釜	1	1	100
29	二次格式四氢呋喃碱处理釜	1	0	0
30	氧化剂配置釜	1	1	100
31	氧化反应釜	1	1	100
32	丙酮回收处理釜	1	1	100
33	美雄诺龙精制罐	1	1	100
34	乙酸乙酯回收罐	1	1	100
35	乙酸乙酯处理罐	1	1	100
36	环合反应釜	1	1	100
37	缩合反应罐	1	1	100
38	乙醇回收处理釜	1	1	100
39	吡啶回收罐	1	1	100
40	乙醇二次处理釜	1	1	100
41	吡啶处理罐	1	1	100
42	康力龙精制罐	1	1	100
43	盐酸水溶液配罐	1	1	100
44	乙醇回收处理罐	1	1	100
45	康力龙精制罐	1	1	100
46	乙醇二次回收处理罐	1	1	100
47	乙酸乙酯回收罐	1	1	100
48	康力龙精致罐	1	1	100

2、监测期间主要原材料、能源消耗及产量统计

经统计宜城市共同药业有限公司新建 8000 公斤/年康力龙项目原材料出库记录、生产报表以及成品出入库记录，共同药业监测期间生产情况见表 9-2。

表9-2 实际产能、原材料及能源消耗统计

项目	名称	设计工况日耗量		12.19	12.20	比例 (%)
		单位	数量	数量	数量	
主要原 辅料	双烯	kg	66.67	66	63.25	94.87-98.99
	吡啶	kg	21.33	21.1	20.25	94.94-98.92
	盐酸羟胺	kg	6.67	6.6	6.33	94.90-98.95
	三氯氧磷	kg	40	39.5	37.95	94.87-98.75
	碳酸钾	kg	2.67	2.54	2.56	95.13-95.88
	盐酸	kg	43.3	43	41.5	96.51-99.31
	水合肼	kg	5.73	5.67	5.50	95.99-98.95
	次氯酸钠	kg	6.67	6.6	6.4	95.95-98.95
	格式试剂	kg	6.8	6.723	6.528	96-98.88

	甲醇钠	kg	9.35	9.24	9.2	88.23-94.12
有机溶剂	甲醇	kg	107.87	106.8	107.3	95.76-99.90
	苯	kg	6.63	6.56	6.35	95.78-98.94
	乙醇	kg	1	1	0.96	96-100
	四氢呋喃	kg	0.67	0.65	0.64	95.52-97.01
	丙酮	kg	0.67	0.65	0.64	95.52-97.01
	乙酸乙酯	kg	100	99	95	95-99
成品	康力龙	kg	26.7	26.5	25.6	95.8-99.25
能源消耗	天然气	吨	0	1100 立方	1100 立方	100
	水	吨	57.48	57	55	95.68-99.13
	电	千瓦时	33.33	33	30	90-99

3、监测期间用排水平衡

统计监测期间我公司各用水点用水情况，验收监测期间，我公司全厂所排废水量为 38.2 吨，工艺排水为 2.2 吨，反应釜及原料桶冲洗水为 23 吨，车间冲洗废水 3 吨，烘干车间喷淋塔 2 吨。全厂水平衡见下图：

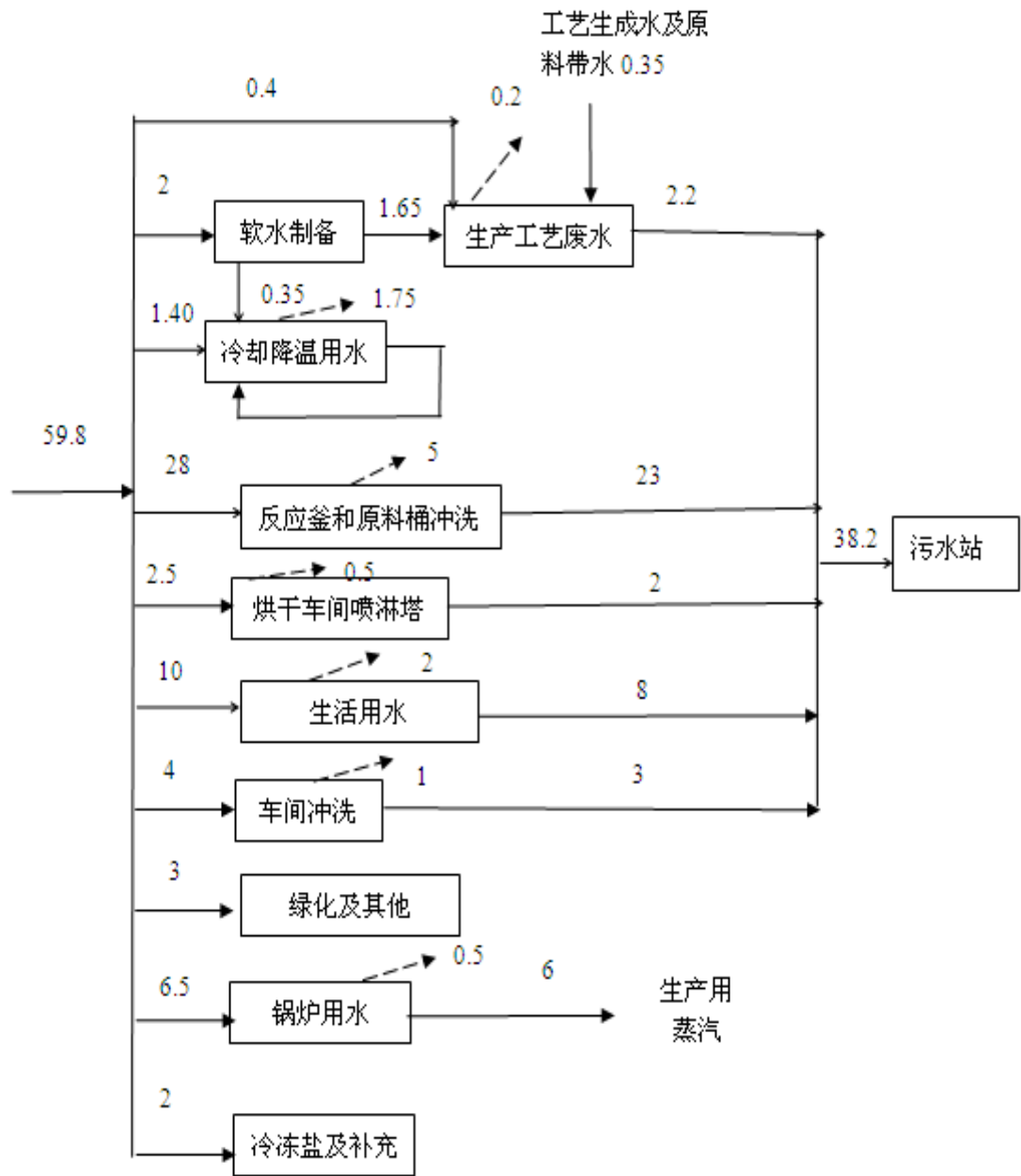


图 9-1 项目水平衡调查情况图（单位：m³/d）

9.2 环保设施调试运行情况

9.2.1 废水监测结果

表 9-3 废水检测结果

监测项目	监测数据	
监测点位	污水站集水池	
检测时间	12.19	12.20

pH	4.81	4.86	4.79	4.77	4.82	4.80
悬浮物 (mg/L)	2060	1984	2036	2014	1858	1962
BOD ₅ (mg/L)	1.1×10 ⁴	1.2×10 ⁴	1.0×10 ⁴	1.0×10 ⁴	1.2×10 ⁴	1.1×10 ⁴
COD (mg/L)	1.13×10 ⁵	1.13×10 ⁵	1.10×10 ⁵	1.13×10 ⁵	1.13×10 ⁵	1.11×10 ⁵
氨氮 (mg/L)	12.8	11.3	14.6	14.0	13.2	12.9
总磷 (mg/L)	36.9	35.1	38.6	37.7	35.6	38.8
全盐量 (mg/L)	18246	18012	17869	17996	18085	17295
铬 (mg/L)	1.08	1.10	1.05	0.81	0.82	0.82
监测点位	三效蒸发后出水					
检测时间	12.19			12.20		
pH	7.69	7.62	7.67	7.61	7.73	7.64
悬浮物 (mg/L)	18	20	16	23	21	28
BOD ₅ (mg/L)	5.8×10 ³	5.4×10 ³	5.6×10 ³	5.5×10 ³	5.1×10 ³	5.8×10 ³
COD (mg/L)	6.13×10 ³	5.64×10 ³	5.74×10 ³	6.11×10 ³	5.62×10 ³	5.70×10 ³
氨氮 (mg/L)	19.0	17.6	19.5	19.0	18.4	19.5
总磷 (mg/L)	10.7	11.3	11.9	10.6	10.9	11.7
全盐量 (mg/L)	218	195	227	167	176	192
铬 (mg/L)	0.03	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
监测点位	厌氧后					
检测时间	12.19			12.20		
pH	7.11	7.26	7.19	7.09	7.16	7.10
悬浮物 (mg/L)	494	412	458	452	428	464
BOD ₅ (mg/L)	7.8×10 ³	7.9×10 ³	7.6×10 ³	7.6×10 ³	7.9×10 ³	7.5×10 ³
COD (mg/L)	1.41×10 ⁴	1.28×10 ⁴	1.36×10 ⁴	1.41×10 ⁴	1.27×10 ⁴	1.36×10 ⁴
氨氮 (mg/L)	114	111	110	113	109	107
总磷 (mg/L)	25.1	25.7	26.8	24.5	23.9	23.5
全盐量 (mg/L)	6854	6893	7060	6935	6725	6822
铬 (mg/L)	0.22	0.22	0.20	0.18	0.18	0.18
监测点位	好氧后					
检测时间	12.19			12.20		
pH	8.21	8.26	8.18	8.17	8.25	8.22
悬浮物 (mg/L)	63	52	57	56	47	50
BOD ₅ (mg/L)	179	205	193	198	227	185
COD (mg/L)	607	590	563	593	587	560
氨氮 (mg/L)	254	239	229	251	240	225
总磷 (mg/L)	0.869	0.843	0.825	0.845	0.812	0.797
全盐量 (mg/L)	2040	2185	2474	2341	2158	2296
铬 (mg/L)	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
监测点位	厂区总排口					
检测时间	12.19			12.20		

pH	7.91	7.85	7.89	7.86	7.95	7.94
悬浮物 (mg/L)	12	9	13	10	12	11
BOD ₅ (mg/L)	24.9	29.3	27.4	28.2	21.9	31.6
COD (mg/L)	230	240	220	226	227	218
氨氮 (mg/L)	91.3	87.7	86.9	88.9	87.7	86.4
总磷 (mg/L)	0.573	0.530	0.545	0.549	0.527	0.518
全盐量 (mg/L)	1158	1416	1268	1218	1357	1397
铬 (mg/L)	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L

监测结果表明：验收期间外排的污水中 PH 范围值为 7.85~7.95、悬浮物 13mg/L、总磷 0.573mg/L 达到《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）表 2 中的标准。化学需氧量浓度最大值（下同）为 240mg/L、氨氮 91.3mg/L、五日化学需氧量 31.6mg/L，超过《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）表 2 中的标准的要求。因《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）中全盐量无相应的评价标准，对其达标性不做评价。

从监测数据可以看出，低浓度废水的中各污染物浓度仍然相对较高，为使废水达标排放，我公司采取的整改措施为：原料桶及反应釜第一遍少量冲洗水进入三效蒸发器，其余仍直接进入污水站；整改完成后，湖北晶恒检测公司于 4.12 日，4.13 日对我公司废水进行复测，复测结果如下：

表 9-4 污水站废水监测结果一览表

监测项目	监测数据					
监测点位	污水站进水（收集池）					
样品编号 04020-FS01-	101	102	103	201	202	203
检测时间	2018.4.12			2018.4.13		
pH	4.13	3.49	3.46	4.01	3.54	3.59
悬浮物 (mg/L)	121	127	132	102	94	98
BOD ₅ (mg/L)	1.4×10 ⁴	1.4×10 ⁴	1.3×10 ⁴	1.3×10 ⁴	1.3×10 ⁴	1.3×10 ⁴
COD (mg/L)	39834	38001	39667	39667	37001	39001
氨氮 (mg/L)	10.1	9.74	9.80	9.78	9.52	10.2
总磷 (mg/L)	2.43	2.35	2.57	2.52	2.41	2.64
石油类 (mg/L)	57.3	57.1	58.4	57.3	59.2	58.9
铬 (mg/L)	11.1	4.26	6.77	6.80	4.30	7.88

监测点位	三效蒸发后					
样品编号 04020-FS02-	101	102	103	201	202	203
检测时间	2018.4.12			2018.4.13		
pH	7.14	7.22	7.32	7.26	7.30	7.21
悬浮物 (mg/L)	48	44	45	41	37	44
BOD ₅ (mg/L)	5.9×10 ³	5.9×10 ³	5.9×10 ³	5.3×10 ³	5.9×10 ³	5.6×10 ³
COD (mg/L)	28917	27000	32834	28834	26667	34334
氨氮 (mg/L)	9.52	9.71	9.91	9.94	9.74	9.94
总磷 (mg/L)	1.39	1.63	1.57	1.47	1.58	1.66
石油类 (mg/L)	30.5	31.5	31.1	32.4	31.6	30.3
铬 (mg/L)	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
监测点位	厌氧后					
样品编号 04020-FS03-	101	102	103	201	202	203
检测时间	2018.4.12			2018.4.13		
pH	6.58	6.53	6.52	6.60	6.55	6.67
悬浮物 (mg/L)	475	465	420	515	485	430
BOD ₅ (mg/L)	8.8×10 ³	8.5×10 ³	8.4×10 ³	8.4×10 ³	8.2×10 ³	8.3×10 ³
COD (mg/L)	22000	21167	21500	21334	22500	21834
氨氮 (mg/L)	9.92	9.74	9.58	9.82	9.38	9.74
总磷 (mg/L)	0.460	0.499	0.486	0.435	0.524	0.505
石油类 (mg/L)	14.4	14.3	14.2	14.2	21.8	14.5
铬 (mg/L)	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
监测点位	好氧后					
样品编号 04020-FS04-	101	102	103	201	202	203
检测时间	2018.4.12			2018.4.13		
pH	7.98	8.04	8.04	8.09	7.95	8.01
悬浮物 (mg/L)	77	98	74	78	70	74
BOD ₅ (mg/L)	79.5	89.0	76.8	89.0	78.0	88.8
COD (mg/L)	577	610	607	603	570	613
氨氮 (mg/L)	9.05	9.08	9.11	9.19	9.33	9.30
总磷 (mg/L)	0.405	0.470	0.454	0.432	0.457	0.438
石油类 (mg/L)	0.42	0.41	0.39	0.38	0.38	0.40
铬 (mg/L)	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
监测点位	污水站排口 (总排口)					
样品编号 04020-FS05-	101	102	103	201	202	203
检测时间	2018.4.12			2018.4.13		
pH	7.56	7.38	7.67	7.61	7.59	7.43
悬浮物 (mg/L)	17	21	16	13	15	12
BOD ₅ (mg/L)	29.3	27.4	27.4	29.3	27.4	27.4

COD (mg/L)	148	150	134	145	151	149
氨氮 (mg/L)	4.87	4.97	4.86	4.59	4.66	4.65
总磷 (mg/L)	0.211	0.237	0.214	0.198	0.217	0.230
石油类 (mg/L)	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L
铬 (mg/L)	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L

备注：“L”表示检出结果低于方法检出限，以检出限计。

从复测结果可以看出，出水 COD 最大浓度为 151mg/L，氨氮最大浓度为 4.97mg/L，总磷最大浓度为 0.237mg/L，石油和铬未检出。我公司污水站出水 COD 超出《化学合成类制药工业水污染排放标准》（GB21904-2008）表 2 中的标准，其余指标均达标。污水站各单元处理效率见下表。

表 9-5 污水站各处理单元处理效率一览表

检测点位	氨氮	总磷	BOD ₅	SS	石油	COD
三效蒸发器处理效率 (%)	0.64	37.67	56.88	61.57	46.18	19.12
好氧池处理效率 (%)	5.36	8.70	99.01	83.12	97.45	97.25
沉淀池处理效率 (%)	48.06	50.79	66.43	80.04	89.92	75.50
总处理效率 (%)	51.64	91.24	99.79	86.05	99.93	99.62

针对我公司污水站出水 COD 浓度超标问题，我公司进行第二次整改，整改措施为增大厌氧好氧停留时间，使有机物充分分解后再进入沉淀池。整改完成后，湖北晶恒检测公司于 5.22 日，5.23 日对我公司废水进行复测，复测结果如下：

表 9-6 污水站废水监测结果一览表

监测项目	监测数据					
监测点位	污水站总排口					
样品编号 05047-FS/P-	101	102	103	201	202	203
检测时间	2018.5.22			2018.5.23		
pH	7.05	7.04	7.05	7.02	7.06	7.05
悬浮物 (mg/L)	40	37	34	32	41	35
五日生化需氧量 (mg/L)	12.26	13.48	15.32	14.09	13.81	14.50
化学需氧量 (mg/L)	74	72	76	68	74	62
氨氮 (mg/L)	8.77	8.17	7.98	8.31	8.11	7.60
总磷 (mg/L)	0.291	0.269	0.279	0.277	0.263	0.285
石油类 (mg/L)	0.50	0.18	0.05	0.50	0.19	0.06

总铬 (mg/L)	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
-----------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

从第二次复测结果可以看出,出水 COD 最大浓度为 76mg/L,氨氮最大浓度为 8.77mg/L,总磷最大浓度为 0.29mg/L,石油类最大浓度为 0.5 mg/L,铬未检出。我公司污水站出水各污染物均符合《化学合成类制药工业水污染排放标准》(GB21904-2008)表 2 中的标准。验收期间基准水量排放为 1469m³/t,不超过化学合成类制药工业单位产品基准排水量。因此以实际监测浓度评价。

9.2.2 废气监测结果

(1) 有组织废气排放

有组织废气监测情况及监测结果如下表 9-7~8 所示:

表 9-7 烘干废气污染物排放监测结果

监测项目	烘干废气					
监测点位	烘干废气处理前采样口					
监测时间	2017.12.19			2017.12.20		
管道直径（m）	0.2					
监测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
含湿量（%）	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
排气温度（℃）	20	20	20	20	20	20
排气动压(Pa)	301	271	293	386	395	295
排气流速(m/s)	18.7	17.7	18.5	21.2	21.4	18.5
标态下排气流量(m³/h)	1888	1792	1863	2138	2163	1870
样品编号 12045-FQ1A	101	102	103	201	202	203
乙酸乙酯排放浓度（mg/m³）	267	312	250	260	249	226
乙酸乙酯排放速率（kg/h）	0.5041	0.5591	0.4658	0.5559	0.5386	0.4226
苯排放浓度（mg/m³）	42.6	41.0	39.8	43.4	41.2	37.1
苯排放速率（kg/h）	0.0804	0.0735	0.0741	0.0928	0.0891	0.0694
四氢呋喃排放浓度（mg/m³）	10.34	14.4	9.65	10.03	9.79	9.00
四氢呋喃排放速率（kg/h）	0.0195	0.0258	0.0180	0.0214	0.0212	0.0168
甲醇排放浓度（mg/m³）	1.00L	7.98	8.17	1.00L	1.00L	1.00L
甲醇排放速率（kg/h）	0	0.0143	0.0152	0	0	0
氯化氢排放浓度（mg/m³）	4.42	0.85	2.51	1.41	0.72	1.48
氯化氢排放速率（kg/h）	0.0083	0.0015	0.0047	0.0030	0.0016	0.0028
监测点位	烘干废气处理后采样口					

环保设施	尾气吸收塔					
监测时间	2017.12.19			2017.12.20		
管道高度 (m)	15		管道直径 (m)		0.15	
监测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
含湿量 (%)	2.0	2.0	2.0	2.1	2.1	2.1
排气温度 (°C)	13	13	13	13	13	13
排气动压(Pa)	772	762	749	778	784	763
排气流速(m/s)	29.2	29.0	28.7	29.3	29.4	29.0
标态下排气流量(m³/h)	1739	1728	1714	1745	1751	1728
样品编号 12045-FQ1B	101	102	103	201	202	203
乙酸乙酯排放浓度 (mg/m³)	184	140	171	136	164	153
乙酸乙酯排放速率 (kg/h)	0.3200	0.2419	0.2931	0.2373	0.2872	0.2644
苯排放浓度 (mg/m³)	25.3	20.5	29.2	20.5	31.1	25.1
苯排放速率 (kg/h)	0.0440	0.0354	0.0500	0.0358	0.0545	0.0434
四氢呋喃排放浓度 (mg/m³)	8.31	6.77	6.92	6.32	6.91	5.95
四氢呋喃排放速率 (kg/h)	0.0145	0.0117	0.0119	0.0110	0.0121	0.0103
甲醇排放浓度 (mg/m³)	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L
甲醇排放速率 (kg/h)	0	0	0	0	0	0
氯化氢排放浓度 (mg/m³)	0.60	0.32	0.20	0.40	0.35	0.77
氯化氢排放速率 (kg/h)	0.0010	0.0006	0.0003	0.0007	0.0006	0.0013

备注：“L”表示检出结果低于方法检出限，以检出限一半计

表 9-8 锅炉废气检测报告

检测项目	锅炉废气					
监测点位	天然气锅炉废气排气筒					
监测时间	2017.12.19			2017.12.20		
管道直径（m）	0.5					
监测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
含湿量（%）	10.9	10.9	10.9	10.4	10.4	10.4
含氧量（%）	7.1	7.4	7.2	7.4	7.2	7.2
排气温度（℃）	95	95	97	97	96	97
排气动压(Pa)	19	20	19	18	18	19
排气流速(m/s)	5.3	5.4	5.3	5.1	5.1	5.2
标态下排气流量(m³/h)	2480	2545	2474	2437	2441	2504
样品编号 12045-FQ02	101	102	103	201	202	203
SO ₂ 排放浓度（mg/m³）	10	9	9	11	9	11
SO ₂ 折算浓度（mg/m³）	13	12	11	14	11	14
SO ₂ 排放速率（kg/h）	0.0248	0.0229	0.0223	0.0268	0.0220	0.0275
NO _x 排放浓度（mg/m³）	56	56	55	50	49	54
NO _x 折算浓度（mg/m³）	71	72	70	64	62	68
NO _x 排放速率（kg/h）	0.1389	0.1425	0.1361	0.1219	0.1196	0.1352
烟尘排放浓度(mg/m³)	4.6	4.7	5.7	2.0	5.4	2.4

烟尘折算浓度 (mg/m ³)	5.8	6.0	7.2	2.6	6.8	3.0
烟尘排放速率 (kg/h)	0.0114	0.0120	0.0141	0.0049	0.0132	0.0060

监测结果表明：验收期间烘干废气处理后乙酸乙酯最大排放浓度为 184mg/m³、最大排放速率为 0.32kg/h；四氢呋喃最大排放浓度为 8.31mg/m³、最大排放速率为 0.014kg/h。乙酸乙酯和四氢呋喃参照《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 中二级表排放标准非甲烷总烃要求，超出其最高允许排放浓度限值 120mg/m³，同时也超出《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB12/524-2014）表 2 中 VOCs 排放标准要求。甲醇未检出；氯化氢最大排放浓度为 0.77mg/m³、最大排放速率为 0.0013kg/h；甲醇、氯化氢排放浓度及速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 中二级表排放标准。苯最大排放浓度 31.1mg/m³、最大排放速率为 0.0545kg/h，排放浓度超过了《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 中苯二级排放标准 12mg/m³。

锅炉废气排气口 SO₂ 的最大排放浓度为 11mg/m³、最大排放速率为 0.0275kg/h；NO_x 的最大排放浓度为 56mg/m³、最大排放速率为 0.1389kg/h；烟尘最大排放浓度为 5.7mg/m³、最大排放速 0.0141kg/h。锅炉外排废气浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 中燃气锅炉排放限值要求。

有组织废气检测中，烘干废气中非甲烷总烃、苯超出相关标准。根据烘干车间废气处理设施进出口监测结果，对碱喷淋塔的运行效率进行核算统计，得出碱喷淋塔对乙酸乙酯、苯、四氢呋喃的去除率分别为 40.28%、39.21%、36.30%。由此可见废气处理设施处理效率较低是造成相关废气指标超标的主要原因。针对此问题，我公司对废气处理设施进行整改，整改措施为在碱喷淋的基础上增加活性炭吸附装置，提高废气处理效率。整改完成后，湖北晶恒检测公司对我公司废气进行复测，复测结果如下：

表 9-9 烘干废气检测报告

监测项目	烘干废气					
监测点位	烘干废气处理后					
环保设施	活性炭吸附+碱喷淋					
管道高度 (m)	15		管道直径 (m)		0.15	
监测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
含湿量 (%)	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9
排气温度 (°C)	11	11	11	11	11	11
排气动压(Pa)	877	880	858	866	889	869
排气流速(m/s)	31.2	31.2	30.8	31.0	31.4	31.0
标态下排气流量(m ³ /h)	1803	1804	1781	1794	1816	1792
样品编号 04020-FQ1B	101	102	103	201	202	203
甲醇排放浓度 (mg/m ³)	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L
甲醇排放速率 (kg/h)	0	0	0	0	0	0
HCL 排放浓度 (mg/m ³)	0.58	0.45	0.30	0.50	0.48	0.38
HCL 排放速率 (kg/h)	0.0010	0.0008	0.0005	0.0009	0.0009	0.0007
乙酸乙酯排放浓度 (mg/m ³)	0.757	0.940	0.832	0.775	0.672	0.594
乙酸乙酯排放速率 (kg/h)	0.0014	0.0017	0.0015	0.0014	0.0012	0.0011
苯排放浓度 (mg/m ³)	0.028	0.031	0.027	0.025	0.022	0.019
苯排放速率 (g/h)	0.0505	0.0559	0.0481	0.0449	0.0400	0.0340
甲苯排放浓度 (mg/m ³)	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
甲苯排放速率 (g/h)	0.0072	0.0072	0.0071	0.0072	0.0073	0.0072

备注：“L”表示检出结果低于方法检出限，以检出限一半计。

复测验收结果为：甲醇未检出；氯化氢排放浓度最大为 0.58 mg/m³、最大排放速率为 0.0010 kg/h；乙酸乙酯排放浓度最大为 0.940mg/m³，最大排放速率为 0.0017kg/h；苯最大排放浓 0.031mg/m³、最大排放速率为 0.0559 kg/h；甲苯最大排放浓度为 0.004 mg/m³、最大排放速率为 0.0073 kg/h，外排废气中甲醇、氯化氢、苯的浓度及速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 中二级排放标准，外排的总挥发性有机物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）非甲烷总烃二级标准值要求，同时也符合《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB12/524-2014）表 2 中 VOCs 排放标准要求。活性炭+碱喷淋塔对氯

化氢、VOC_s 的去除率分别为 76.32%，99.75%。

(2) 废气无组织排放

废气无组织排放监测结果见表 9-10。

表 9-10 废气无组织排放监测结果

监测 时间 及气 象	监测时间	2017.12.19				2017.12.20			
	检测频次	1	2	3	4	1	2	3	4
	主导风向	静风	静风	静风	静风	静风	静风	静风	静风
	气温℃	9.5	10.2	12.8	11.3	8.8	10.5	11.9	11.4
	气压 Kpa	101.25	101.19	101.08	101.14	101.32	101.24	101.15	101.21
检测 点位	检测项目	检 测 结 果							
1#厂 界东 侧外 1 米	样品编号 12045-KQ01	101	102	103	104	201	202	203	204
	VOC _s (μg/m ³)	0.15L	0.15L	0.15L	0.15L	0.15L	0.15L	0.15L	0.15L
	甲醇 (mg/m ³)	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L
	氯化氢 (mg/m ³)	0.040	0.060	0.036	0.057	0.048	0.045	0.064	0.025
2#厂 界南 侧外 1 米	样品编号 12045-KQ02	101	102	103	104	201	202	203	204
	乙酸乙酯 (μg/m ³)	1.43× 10 ³	1.09×10 ³	1.62×10 ³	1.27×10 ³	1.22×10 ³	866	955	1.35×10 ₃
	苯(μg/m ³)	133	65.3	184	133	101	9.47	65.1	111
	甲醇 (mg/m ³)	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L
	氯化氢 (mg/m ³)	0.024	0.032	0.028	0.035	0.01L	0.051	0.01L	0.047
3#厂 界西 侧外 1 米	样品编号 12045-KQ03	101	102	103	104	201	202	203	204
	乙酸乙酯 (μg/m ³)	1.02× 10 ³	21.2	1.40×10 ³	861	1.04×10 ³	823	1150	1090
	苯(μg/m ³)	69.9	166	110	62.8	89.3	58.5	98.4	77.1
	甲醇 (mg/m ³)	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L
	氯化氢 (mg/m ³)	0.028	0.01L	0.029	0.035	0.028	0.01L	0.030	0.039
4#厂 界北 侧外 1 米	样品编号 12045-KQ04	101	102	103	104	201	202	203	204
	乙酸乙酯 (μg/m ³)	1.06× 10 ³	1.13×10 ³	1.01×10 ³	2.5L	2.5L	1.17×10 ₃	2.5L	2.5L
	苯(μg/m ³)	98.2	44.1	68.2	27.2	149	68.2	128	130

甲苯($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	97.6	0.5L	0.5L	0.5L
甲醇(mg/m^3)	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L
氯化氢(mg/m^3)	0.01L	.0.022	0.01L	0.041	0.025	0.058	0.01L	0.01L

备注：“L”表示检出结果低于方法检出限，以检出限一半计。

监测结果表明：验收期间无组织排放废气中甲醇未检出；苯最大浓度 $184\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；甲苯最大排放浓度为 $97.6\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；氯化氢最大排放浓度为 $0.064\text{mg}/\text{m}^3$ ，苯、甲苯、氯化氢浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 中无组织排放监控浓度限值 $0.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $2.4\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 要求。总挥发性有机物无组织排放最大浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准非甲烷总烃要求，同时也符合《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB12/524-2014)表 2 中 VOCs 排放标准要求。

9.2.3 噪声监测结果

验收监测期间，噪声监测结果见 9-11。

表 9-11 厂界噪声监测结果 单位：等效声级， Leq dB(A)

检测点位及编号	主要声源	检测结果 Leq[dB(A)]			
		12.19 昼间	12.19 夜间	12.20 昼间	12.20 夜间
1# 厂界东侧	设备噪声	52.1	49.6	51.7	48.8
2# 厂界南侧	设备噪声	54.1	49.7	54.5	49.4
3# 厂界西侧	环境噪声	49.8	46.5	49.3	45.4
4# 厂界北侧	交通噪声	54.9	50.2	56.8	51.2

监测结果表明，验收监测期间厂界昼间噪声值范围为 $49.3\sim 56.8\text{dB(A)}$ ，夜间噪声值范围为 $45.4\sim 51.2\text{dB(A)}$ ，昼间监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准限值要求；夜间厂界东侧、南侧、西侧噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准限值要求，北侧噪声值超标，主要为交通噪声。

9.2.4 总量指标核算结果

本次总量指标核算，废气按照监测期间的平均排放速率核算，排水量按本次验收监测期间水平衡数据核算，运行时间按照实际的生产时间核算。本项目污染物排放参数及总量统计结果见表 9-12~13。

表 9-12 废气污染物排放监测参数统计

污染源	污染物	排放速率 (kg/h)	平均速率 (kg/h)	运行 工况	运行时间 (h)	排放总量 (t)	总量 (t)
烘干 车间	乙酸乙酯	0.0011-0.0017	0.0013	96%	7200	0.0098	0.4
	苯	0.0340-0.0559	0.045		7200	0.337	
	甲苯	0.0071-0.0073	0.0072		7200	0.054	
锅炉 废气	二氧化硫	0.0220-0.0275	0.0243		7200	0.182	0.182
	氮氧化物	0.1196-0.14258	0.1324		7200	0.993	0.993
	烟尘	0.0049-0.0141	0.010		7200	0.075	0.075

表 9-13 废水污染物排放监测参数统计

指标	厂区平均排放浓度 (mg/L)	全厂废水量 (m ³)	运行工况	全厂排放量
COD	71	11460	96%	0.848
氨氮	8.157	11460		0.0974

经实测及统计，我公司验收项目外排废气 VOC_s 总量为 0.4t/a，低于环评确认的该项目的排放总量 0.6t/a，烟尘排放总量为 0.075t/a，低于环评确认的 0.5t/a，SO₂ 排放总量为 0.182t/a，低于环评确认的 2.6t/a。外排废水 COD 排放总量为 0.848t/a，低于环评确认的 2t/a。

9.3 工程建设对环境的影响

9.3.1 地下水监测结果

地下水监测结果 9-14。

表 9-14 地下水监测结果

监测项目	监测数据
监测点位	生产区地下水
pH	7.00
铜 (mg/L)	0.006L
锌 (mg/L)	0.015

铅 (mg/L)	0.07L
铬 (mg/L)	0.03L
镉 (mg/L)	0.005L
镍 (mg/L)	0.007L
挥发性有机物 (μg/L)	0.6L

备注：“L”表示检出结果低于方法检出限，以检出限计。

由以上监测结果可知，宜城市共同药业地下水各项监测指标均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的三类标准。

9.3.2 土壤监测结果

土壤监测结果如下 9-15:

表 9-15 土壤监测结果

监测项目	监测数据	
监测点位	办公区	生产区
样品编号 12045-	TR01-101	TR02-101
检测时间	12.19	
pH	7.61	8.06
铜 (mg/kg)	19.6	34.9
锌 (mg/kg)	74	114
铅 (mg/kg)	16	22
铬 (mg/kg)	33	47
镉 (mg/kg)	0.79	0.98
镍 (mg/kg)	21	35
挥发性有机物 (μg/kg)	未检出	未检出

由以上监测结果可知，宜城市共同药业土壤各监测指标均符合《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）三级标准。

9.3.3 敏感点环境空气监测结果

通过对西南侧最近敏感点环境空气监测，结果如下:

表 9-15 敏感点环境空气监测结果

监测时间 及气象	监测时间	2017.12.19				2017.12.20			
	检测频次	1	2	3	4	1	2	3	4
	主导风向	静风	静风	静风	静风	静风	静风	静风	静风
	气温℃	9.5	10.2	12.8	11.3	8.8	10.5	11.9	11.4
	气压 Kpa	101.25	101.19	101.08	101.14	101.32	101.24	101.15	101.2

									1
检测点 位	检测项目	检 测 结 果							
5#厂 区东 侧	样品编号 12045-KQ05	101	102	103	104	201	202	203	204
	VOCs($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0.15L	0.15L	0.15L	0.15L	0.15L	0.15L	0.15L	0.15L
	甲醇 (mg/m^3)	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L
	氯化氢 (mg/m^3)	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.023	0.01L
6#厂 区西 侧敏 感	样品编号 12045-KQ06	101	102	103	104	201	202	203	204
	VOCs($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	0.15L	0.15L	0.15L	0.15L	0.15L	0.15L	0.15L	0.15L
	甲醇 (mg/m^3)	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L
	氯化氢 (mg/m^3)	0.01L	0.01L	0.025	0.028	0.025	0.01L	0.01L	0.01L

备注：“L”表示检出结果低于方法检出限，以检出限一半计

监测结果表明：验收期间厂区周边最近敏感点环境空气中甲醇、氯化氢均未检出，满足《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）表 1 中允许浓度限值。VOCs 未检出，满足《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）表 1 中 TVOC 标准值。表明本项目建设未对当地质量环境造成明显不良影响。

十 验收监测结论

宜城市共同药业有限公司新建年产 8000 公斤康力龙项目位于宜城市小河镇，本次验收项目主要建设内容为年产 8000 公斤康力龙生产线及配套的给排水、供电等公用工程、办公生活、仓储等辅助工程、以及其配套的废气处理、污水站、固废暂存措施，噪声治理措施等环保工程。

项目生产工艺为采用双烯去氢、金属催化反应得到表雄酮，表雄酮通过格式反应得到美雄诺龙，美雄诺龙和甲醇钠反应，结束后加盐酸中和结晶、离心、水洗后得到缩合物，缩合物和水合肼环合，浓缩、结晶、离心干燥后得到康力龙。

项目生产车间有机废气经反应釜冷凝器冷凝回收至物料罐，少量未冷凝废气经车间外的集中冷凝装置冷凝后由真空泵排放；烘干车间废气先经过活性炭吸附处理后，再进行碱喷淋的方式处理，处理后的废气由 15 米高排气筒排放。项目高浓度废水、低浓度废水分流处置的方式。高浓度废水经三效蒸发后与低浓度废水一起就经调节+氧化+水解酸化+接触氧化池+沉淀处理后排放。项目高噪声设备经基础减震、车间隔声、绿化屏蔽等措施达到目的。项目产生的各种母液及污泥，属于危险废物，厂内危废暂存场所临时贮存，定期交与湖北中油优艺环保科技有限公司处理。项目建设和试运行期间没有环保违法行为，也没有发生环境污染纠纷或因为环境污染问题被投诉。

10.1 环保设施调试运行效果

1、废水监测结果

验收监测期间，出水 COD 最大浓度为 76mg/L，氨氮最大浓度为

8.77mg/L，总磷最大浓度为 0.29mg/L，石油类最大浓度为 0.5 mg/L，铬未检出。厂区外排废水中各污染物均符合《化学合成类制药工业水污染排放标准》（GB21904-2008）表 2 中的污染物排放标准。

2、废气监测结果

（1）有组织废气

烘干车间：甲醇未检出；氯化氢排放浓度最大为 0.58 mg/m³、最大排放速率为 0.0010 kg/h；乙酸乙酯排放浓度最大为 0.940mg/m³，最大排放速率为 0.0017kg/h；苯最大排放浓 0.031mg/m³、最大排放速率为 0.0559 kg/h；甲苯最大排放浓度为 0.004 mg/m³、最大排放速率为 0.0073 kg/h，外排废气中甲醇、氯化氢、苯的浓度及速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级排放标准，外排的总挥发性有机物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）非甲烷总烃二级标准值要求，同时也符合《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB12/524-2014）表 2 中 VOCs 排放标准要求。活性炭+碱喷淋塔对氯化氢、VOC_S 的去除率分别为 76.32%，99.75%。

锅炉废气：锅炉废气排气口 SO₂ 的最大排放浓度为 11mg/m³、最大排放速率为 0.0275kg/h；NO_x 的最大排放浓度为 56mg/m³、最大排放速率为 0.1389kg/h；烟尘最大排放浓度为 5.7mg/m³、最大排放速 0.0141kg/h。锅炉外排废气浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 中燃气锅炉排放限值要求。

（2）无组织废气

验收期间无组织排放废气中甲醇未检出；苯最大浓度 184ug/m³；甲苯最大排放浓度为 97.6ug/m³；氯化氢最大排放浓度为 0.064mg/m³，苯、甲苯、氯化氢浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

中表 2 中无组织排放监控浓度限值 $0.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $2.4\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 要求。总挥发性有机物无组织排放最大浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准非甲烷总烃要求，同时也符合《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB12/524-2014）表 2 中 VOCs 排放标准要求。

3、噪声

监测结果表明，验收监测期间厂界昼间噪声值范围为 49.3~56.8dB（A），夜间噪声值范围为 45.4~51.2dB（A），昼间监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求；夜间厂界东侧、南侧、西侧噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求，北侧噪声值超标，主要为交通噪声。

4、总量控制指标

经实测及统计，我公司验收项目外排废气 VOC_s 总量为 0.4t/a，低于环评确认的该项目的排放总量 0.6t/a，烟尘排放总量为 0.075t/a，低于环评确认的 0.5t/a， SO_2 排放总量为 0.182t/a，低于环评确认的 2.6t/a。外排废水 COD 排放总量为 0.848t/a，低于环评确认的 2t/a。

10.2 工程建设对环境的影响

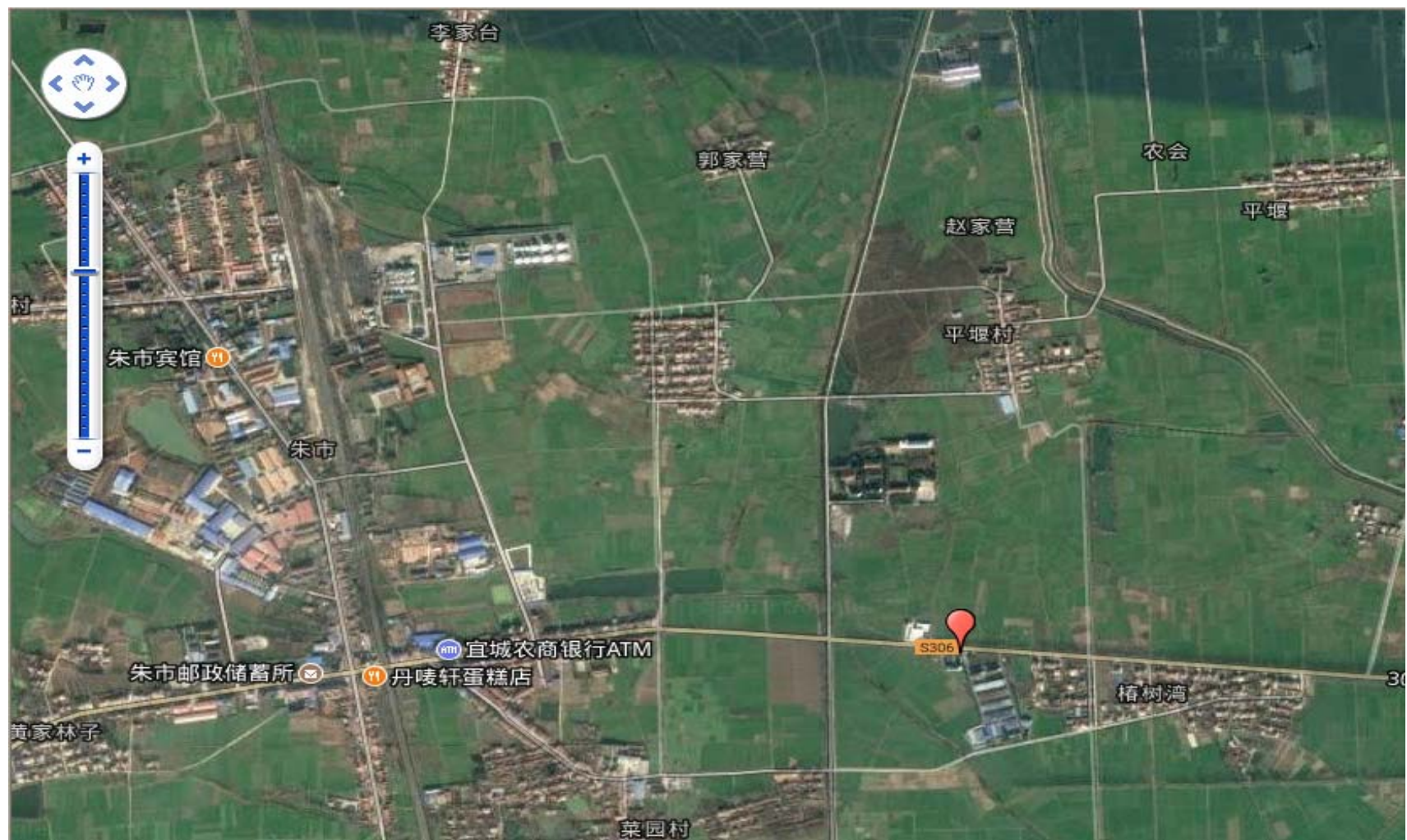
监测结果表明：验收监测期间，宜城市共同药业地下水各项监测指标均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的三类标准；土壤各监测指标均符合《土壤环境质量标准》（GB15618-1995）三级标准；厂区周边最近敏感点环境空气中 VOCs、甲醇、氯化氢均未检出，满足《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）表 1 中允许浓度限值。表明本项目建设未对当地质量环境造成明显不良影响。

10.3 验收监测总结论

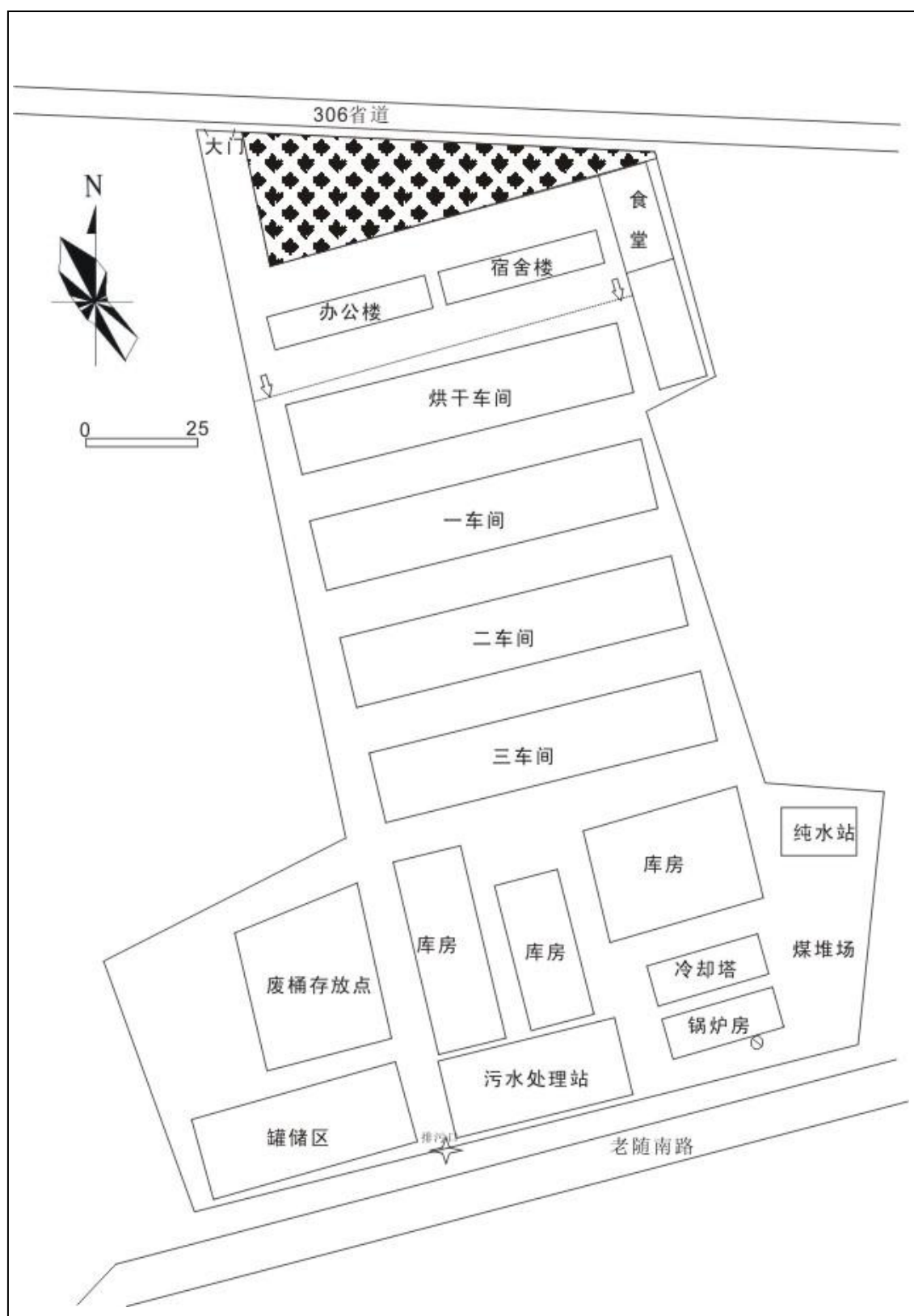
综上所述，宜城市共同药业有限公司履行了环境保护“三同时”制度，基本落实了环评报告及批复文件提出的各项环保措施。施工和营运过程中采取的污染防治措施基本有效，通过采取各种污染防治措施，该项目建成后废气、废水污染物、厂界噪声经处理后均达标排放，固体废弃物零排放，项目建设和运营不会对周边环境产生明显的不利影响。从整体处出发，项目建设达到竣工环保验收条件。

10.4 公司承诺

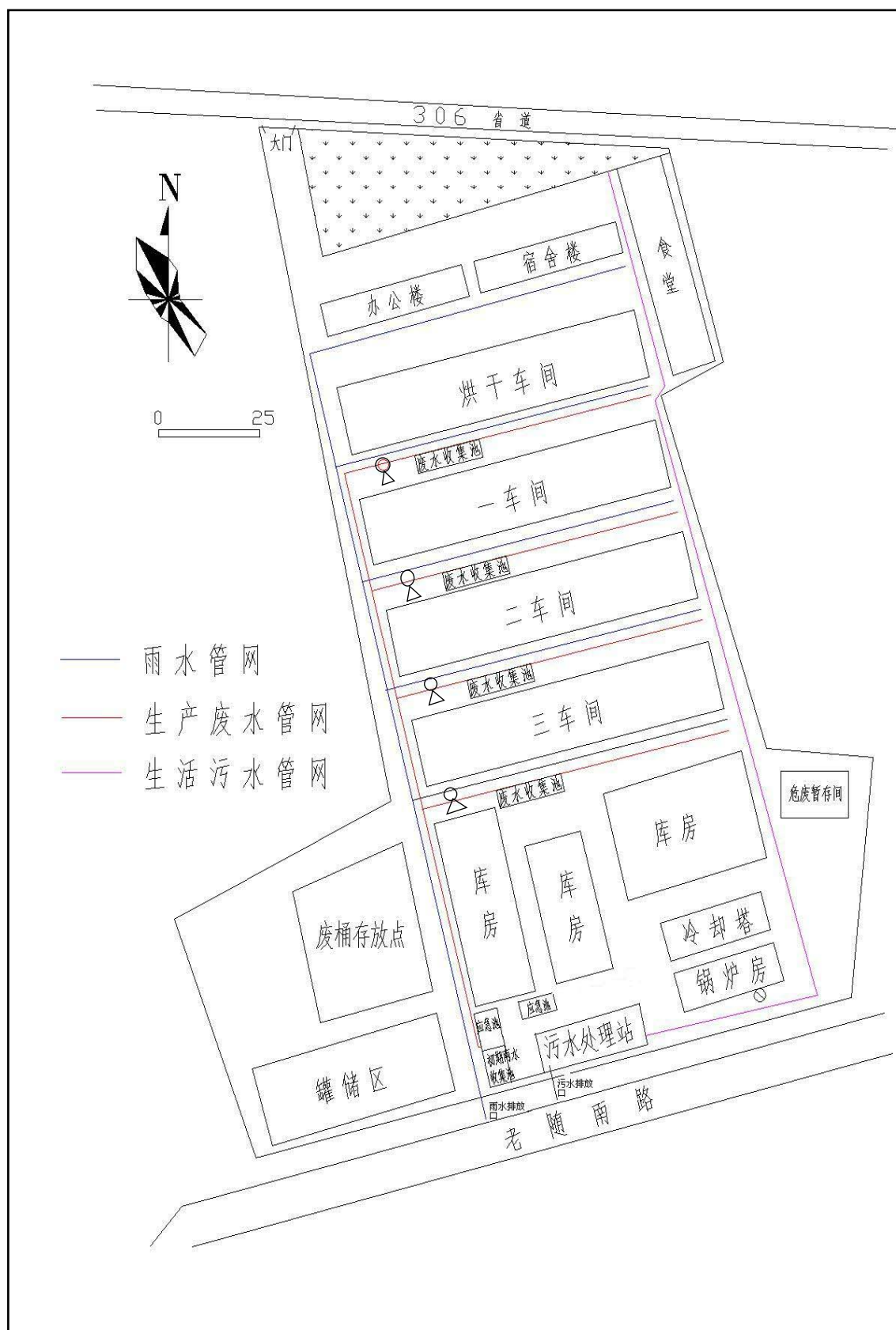
- (1) 运营中加强环保设施的日常维护，特别是污水站的运行管理，保证废水中污染物长期、稳定达标。
- (2) 强化环境风险防范意识，定期进行环境应急预案演练。
- (3) 加强废水连续在线监测设施的维护管理，确保监督有效。



附件一 地理位置图



附件二 厂区平面布置图



附图三 厂区雨污分流管网图

监测委托书

湖北晶恒检测有限责任公司：

我公司新建8000公斤/年康力龙项目自设计、建设、试生产以来，根据环评报告及批复要求，自觉遵守环保“三同时”制度，各项环保设施均已投入使用，运行效果良好，目前具备验收条件，特委托你单位开展项目竣工环保监测工作。

委托单位：宜城市共同药业有限公司

委托日期：2017年12月10日



襄樊市环境保护局文件

襄环审〔2007〕29号

关于《新建年产8000公斤康力龙项目环境影响报告书》的 批 复

宜城市共同药业有限公司：

你公司《关于审查新建年产8000公斤康力龙项目环境影响报告书的请示》收悉，经专家审查，我局研究，对《年产8000公斤康力龙项目环境影响报告书》（以下简称“报告书”）批复意见如下：

一、项目建设地位于宜城市小河镇高慷村原朱市造纸厂内。主要建设内容为在利用现有的供电和供水基础设施上，平整现有场地，新建原料车间、生产车间、办公楼、锅炉房，购置生产设备等。项目生产工艺采用双烯去氢、金属催化反应得到表雄酮，表雄酮通过格氏反应，得到美雄诺龙，甲醇和金属钠反应生成甲醇钠后，蒸馏浓缩去掉一部分甲醇，加美雄诺龙反应，反应结束后加盐酸中和结晶、离心，离心物再用水洗后干燥得缩和物，缩

合物在醋酸乙酯作溶剂下和水合肼环合，环合反应结束后浓缩回收醋酸乙酯。冷却，结晶、离心、干燥，在经醋酸乙酯重结晶即得成品康力龙。项目符合国家产业政策和宜城市小河镇的发展规划，在全面落实“报告书”提出的各项污染防治措施的前提下，污染物排放可以达到规定的标准并能满足总量控制要求。从区域环境保护角度分析，同意该项目建设。

二、同意宜城市环保局的初审意见（宜环〔2007〕21号）。“报告书”编制规范，重点突出，内容较全面。专题设置合理，评价工作等级核定正确，评价因子筛选有代表性，评价范围适宜，评价标准恰当，环境保护目标明确，评价方法总体可行。提出的污染防治对策及风险防范措施具有可操作性，评价结论可信。“报告书”可作为项目环保设计及运行期环境保护管理的依据。

三、项目建设应重点做好以下环保工作：

1、对总挥发性有机废采用吸收-吸附-蒸汽脱附法处理后经20m高烟囱排放；2t/h燃煤锅炉采用高效多管旋风除尘器除尘，锅炉排放烟筒必须达到30m，废气排放须达到GB13271-2001《锅炉大气污染物排放标准》二类区II时段标准；大气污染物无组织排放必须符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）中二级标准要求。各有组织废气排放源须设置永久检测孔和采样平台。

2、建设80t/d生产废水处理站和1t/d含铬废水处理装置，污水排放须达到GB8978-1996《污水综合排放标准》一级标准。在厂区内要实行雨污分流，初期雨水中45分钟内的雨水须进入污水处理厂处理。实行全厂排污口规范化管理，只允许设置一个

排污口，安装污染物在线监测装置并于环保局联网。

3、对高噪声设备采取减振措施或安装隔声罩；厂界噪声须达到 GB12348-90《工业企业厂界噪声标准》中 II 类标准。

4、按《一般工业固体废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 要求设置厂内固废暂存场所，做好防雨淋、防扬散、防渗漏等措施，防止造成二次污染。各类母液和水处理产生的干化含铬污泥属危险固废，须按协议及时送有处理资质的单位进行处理，并实行联单管理。

四、本项目主要环境风险因素为甲醇、硫酸储罐及输送管道因维修保养不当而发生泄漏；排风系统出现故障；污水处理站事故主要有设备故障、停电等非正常状态，造成大量污水未经治理直接进入蛮河；辅助性原料硫酸和乙酸乙酯在贮存过程而造成的泄漏。你公司须按“环评”和“安评”要求落实各项风险防范措施，建设事故收集池，制订环境风险应急预案，适时组织应急演练。

五、现 50m 卫生防护距离内尚有居民居住，你公司须积极配合地方政府制定搬迁方案，限期实现搬迁；该范围内不得新建居民住宅等环境敏感目标，并做好隔离带的绿化工作

六、项目建成后，全厂主要污染物排放总量控制指标为：TVOC: 0.6 t/a; COD: 2.0t/a; 烟尘: 0.5t/a; SO₂: 2.6t/a; 固体废物全部综合利用和合理处理处置，实现零排放。上述指标在襄樊市政府下达给宜城市全市污染物总量控制指标内区域调剂。

七、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。项目竣工投入试生产前须向我局提出申请，经检查同意后，方可进行试生产。试生产期间（不超过3个月）必须按规定程序向我局申请环境保护验收。验收合格后，项目方可投入正式生产。

八、本批复自下达之日起5年内有效。若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的重大措施发生重大变动，须重新报批项目的环境影响评价文件。

二〇〇



七年七月三日

主题词：环保 共同 药业 项目 环评 批复

抄送：宜城市环保局，襄樊市环保科研所。

襄樊市环境保护局办公室

2007年7月3日印发

襄阳市环境保护局

襄环评函〔2014〕160号

关于宜城市共同药业有限公司 新建 8000 公斤/年康力龙项目环境影响评价变更报告 的 意 见

宜城市共同药业有限公司：

你公司《宜城市共同药业有限公司新建 8000 公斤/年康力龙项目环境影响报告书》（《报告书》）我局已于 2007 年 7 月 3 日进行了环评审批（襄环审〔2007〕29 号）。宜城市共同药业有限公司新建 8000 公斤/年康力龙项目于 2010 年 10 月正式开工建设，于 2012 年 10 月底建成，项目位于宜城市小河镇高慷村。

你公司在项目建设过程中为满足 GMP 认证要求，做到一罐一反应，反应釜、离心机、储罐数量等发生变化；格氏反应所用试剂发生了变更：将含重金属铬离子的铬酐试剂用“次氯酸钠+格式试剂”进行了替代，避免含铬废水产生；厂区占地面积从 19500m²扩大至 28000m²；增加一个烘干车间。

为充分论证以上变更的环境可行性，你公司委托原环评编制单位襄阳市环境保护科学研究所编制了《新建 8000 公斤/年康力龙项目环境影响评价变更报告》（以下简称《变更报告》）。我局

于2014年9月12日组织有关专家及宜城市环保局到你公司现场对《变更报告》进行审查评估。经研究，我局根据专家评估意见，对《变更报告》批复意见如下：

一、宜城共同药业有限公司新建8000公斤/年康力龙项目在实际建设中搪瓷反应釜47个，离心机15个，卧式储罐6个，工艺流程与原环评一致，变化是反应釜数量增加实现一步一反应，一步一容器。格氏反应所用试剂发生了变化，将含重金属铬离子的铬酐试剂用“次氯酸钠+格式试剂”进行了替代，避免了含铬废水产生。增大了厂区用地面积，增大厂区用地获得宜城市相关部门许可。新增烘干车间用于产品干燥。上述变更具有生产合理性和环境可行性。我局同意《变更报告》内容。

二、同意宜城市环保局初审意见（宜环函[2014]69号）。

三、项目变更后须重点做好的污染防治措施如下：

1、生产车间反应釜挥发出来的有机废气进行冷凝回流至物料回收罐，剩余不凝气经物料回收罐的呼吸口排放。

烘干车间每个烘箱车间设引风管道，引至车间喷淋塔，通过水喷淋后，由15m排气筒排放，外排废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求。

锅炉选用低硫煤，锅炉烟气经旋风除尘和碱喷淋脱硫装置处理后由30m高排气筒排放，外排烟气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表1标准。

2、按照“雨污分流、清污分流”原则完善厂内雨水管网和

污水管网。生产废水、初期雨水和经标准化粪池处理后生活污水进入厂污水处理站处理，厂污水处理站主要工艺流程为调节池→反应池→水解酸化池→接触氧化池→斜管沉淀池→出水。外排废水执行《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB21904-2008)表2中标准。

3、合理处置各项固体废弃物。母液和污泥送由资质单位处理处置并实行联单管理。危险废物的场内临时暂存须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中相关要求。

4、项目甲醇、乙醇、乙酸乙酯、苯储罐区设计围堰为半地下式，地下部分尺寸为25m*8m*1.2m，容积为240m³。建设容积不小于100立方米的初期雨水收集池。

5、厂污水处理站为界设置100m卫生防护距离。此卫生防护距离内厂界东侧有高慷村两户居民房，高慷村村委会出具证明此两户居民已搬走。卫生防护距离内不得新建居民楼等环境敏感点。

四、《变更报告》中环境标准按(宜环函[2014]47号)执行，宜城市共同药业有限公司新建8000公斤/年康力龙项目总量控制指标仍按宜城市环保局(宜环函[2006]37号)执行。

五、其余各项污染防治措施及风险防范措施仍按《报告书》及其批复(襄环审[2007]29号)执行。

2014年10月23日



危险废物无害化委托

处置合同

(甲方厂区交付)

(编号: 2017092002)

甲方(委托方): 宜城市共同药业有限公司

乙方(处置方): 湖北中油优艺环保科技有限公司

签订日期: 2017 年 9 月 20 日

签订地点: 湖北 省 襄阳 市 高新 区 (县)

危险废物无害化委托处置合同

甲方（委托方）：宜城市共同药业有限公司

乙方（处置方）：湖北中油优艺环保科技有限公司

乙方是湖北省工业危险废物焚烧处置企业，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和相关环保法规的规定，甲方将在生产、设备调试及科学实验过程中产生的危险废物委托乙方进行安全无害化处置。为明确双方的权利和义务，经双方友好协商签订无害化委托处置合同如下：

一、甲方责任义务

1. 负责提供本单位营业执照或相关能证明甲方资质的文件副本复印件一份给乙方备案。

2. 负责向乙方提供需处置的危险废物清单，内容包括危险废物名称、类别、数量、化学性质、物理形态、包装方式、危险特性等技术资料，以便乙方作必要的准备，上述内容不清楚的要加以警示、说明。危险废物中不得包含超出乙方经营范围的其他类危险废物。

3. 为乙方工作人员、车辆提供必要的出入方便；指派专（兼）职人员和乙方对接办理危险废物转移申报手续。

4. 甲方提前五个工作日以《清运通知单》的文件形式通过传真或邮件方式通知乙方废物提取日期、时间和地点，待乙方确认后再安排车辆清运。

5. 甲方需提供真实有效的开票信息资料：

公司名称：宜城市共同药业有限公司

开户银行：中国银行宜城市支行营业部

账号：576857533853

纳税人识别号：91420684795913849E

地址：宜城市小河镇高坑一组 28 号

电话：0710-4332181

开具增值税专用发票需另外提供增值税一般纳税人证明。

以上信息如发生变更，应在五个工作日内书面形式通知乙方，未在指定时间内有效通知所产生的一切后果责任均由甲方承担。

6. 合同期内不得将与本合同约定的危险废物转移给第三方或自行处置。

二、乙方责任义务

1. 向甲方提供有效的危险废物经营许可证及有关资质证明的复印件。

2. 在甲方厂区内工作时遵守厂内的安全、环保等相关规章制度。

3. 乙方代办甲方危险废物运输，在运输中严格遵守安全环保操作规程，采取相应安全环保措施，防止各类事故的发生。相关费用由甲方承担。

4. 按照国家环保法规、技术规范等要求合法、合规、安全处置危险废物并配合甲方完善相应环保手续。

5. 在约定时间内到甲方运输危险废物，力保甲方的正常生产不受影响（遇不可抗力因素，双方协商解决）。

6. 依合同约定向甲方提供符合国家规定的税务发票。

三、处置危险废物的名称、数量、价格

1、名称、数量、单价

序号	废物名称	类别编号	包装形式	处置费 (元/吨)	清运数量	税款 (6%)	运输费
1	废溶剂	HW06 (900-408-06)	桶	1.5 万元包 干	不超过 2 吨	含税	
2	污泥	HW06 (900-408-06)	桶				

备注：

1、依照国家新的规定，危废处置实行可抵扣增值税，表中处置费为含税价；

2、甲方处置的危险废物总量以双方实际计量交接的数量为准。

四、运输、包装、装车、清扫等处置以外的事项约定

1、甲方提供包装物或容器的，因包装物质量问题等导致运输、卸货等过程中造成财产损失、人身伤害、污染环境等，甲方应承担相应责任。

2、包装、装车、清扫等事项原则上由甲方负责；甲方委托乙方办理的，乙方自带工人，甲方应免费提供行车、铲车等装车工具和人力的协助。

五、费用结算

1、结算周期：按 批次（季/月/批次）结算

2、乙方自危废运离甲方之日起、每批次按实际转运数量（以五联单为准）开具处置费发票，甲方在收到发票后十个工作日内付款至乙

方指定的收款账户。

3、其它费用由服务承办方在服务结束后提供发票，甲方在收到发票后十个工作日内付款至乙方指定的收款账户。乙方指定的收款账户：

账户名称：湖北中油优艺环保科技有限公司

开户银行：中国工商银行襄阳市檀溪支行

银行账号：1804 0018 2903 5001 687

4、除甲方送货直接到乙方公司，在乙方财务直接支付现金外，乙方不接受现金，只接受银行转帐。除此之外，甲方如以现金支付乙方业务人员或按所谓“乙方文件授权要求”将处置费转移到其他单位银行帐号上乙方一概不予承认，造成损失全部由甲方承担。

六、违约责任

1、如果甲方违反本合同第五条约定没有按时付款，则根据逾期时间，按所拖欠款项金额的每日1%向乙方支付违约金，直至付清为止，乙方对所收取的甲方违约金另行出具收据。

2、本合同有效期内，甲方对本合同中约定的危险废物不得自行处置或者委托乙方以外的单位和个人进行处置，否则视为甲方违约。此时，乙方可单方解除合同，甲方向乙方支付本合同已实际发生处置费总额的10%作为违约金。

3、乙方保证为甲方提供的服务符合国家相关法规政策，如因乙方在服务过程中处置不当造成的损失由乙方承担。

4、乙方因设备故障、检修或按政府要求应对紧急处置任务无法满足甲方处置需求时，乙方应书面通知甲方，甲方可委托第三方处置，乙方提供协助。

七、其它约定

1、本合同有效期自2017年9月21日至2018年9月20日止。

2、本合同未尽事宜，由双方协商解决。若协商不成，可向襄阳人民法院起诉。

3、为了便于合同履行，双方各自指定负责人：

甲方负责人：任薇，联系方式：13317540303；

乙方负责人：雷鸣，联系方式：15587716276；

若指定人员发生变动，应在48小时内以书面形式通知对方；双方

在收到通知前，有权拒绝变动方其他人员代为做出的意思表示。

4. 为了提高双方的工作效率，经一方盖章或授权代表签字后发至对方的传真件、指定的邮件信箱同样视为发出方的意思表示。

八、本合同壹式肆份，甲、乙双方各执两份。本合同经甲、乙双方签字盖章后有效。

甲方盖章：

甲方代表签字：

地址：

电

话：13317540303

乙方盖章：

乙方代表签字：

地址：

电

话：15587716276

打印

打印无二维码

去掉网络地址及页码

湖北省危险废物转移联单



420684170213002



NO:420684170213002 类型: 市内转移

废物产生单位填写

产生单位: 宜城市共同药业有限公司

通讯地址: 湖北省, 襄樊市, 宜城市, 小河镇高坑一组随南路28号

电话: 0710-4332181 邮编: 441400

运输单位: 湖北中油优艺环保科技有限公司

通讯地址: 湖北省, 襄樊市, 襄阳区, 高新区清河店

电话: 0710-3253479 邮编: 441058

接收单位: 湖北中油优艺环保科技有限公司

通讯地址: 湖北省, 襄樊市, 襄阳区, 高新区清河店

电话: 0710-3253479 邮编: 441058

废物名称: 废溶剂-釜底高沸物及残渣 类别编号: HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物 数量: 2.34吨

废物特性: 毒性 形态: 液态 包装方式: 桶

主要危险成分: 生产工艺过程产生: HW06废有机溶剂(900-408-06)釜底高沸物及残渣(盐酸羟胺、吡啶和高沸物), 作为清洗剂或萃取剂使用后废弃的有毒有机溶剂。

禁忌与应急措施: 严格按危废制度处理。

废物运输单位填写

运输者需知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。

第一承运人: 湖北中油优艺环保科技有限公司

运输日期: 2017-02-13 运输司机手机号: 15172590115

车(船)型: 重型货车 牌号: 鄂F-BP271 道路运输证:

运输起点: 小河高慷 经由地: 宜城 运输终点: 襄阳

废物接受单位填写

运输者需知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。

经营许可证号: S42-06-01-0021 接收人: 袁鑫

接受日期: 2017-02-13

废物处置方式: 处置

打印

打印无二维码

去掉网络地址及页码

湖北省危险废物转移联单



420684170213003



NO:420684170213003 类型: 市内转移

废物产生单位填写

产生单位: 宜城市共同药业有限公司通讯地址: 湖北省, 襄樊市, 宜城市, 小河镇高坑一组随南路28号电话: 0710-4332181 邮编: 441400运输单位: 湖北中油优艺环保科技有限公司通讯地址: 湖北省, 襄樊市, 襄阳区, 高新区清河店电话: 0710-3253479 邮编: 441058接收单位: 湖北中油优艺环保科技有限公司通讯地址: 湖北省, 襄樊市, 襄阳区, 高新区清河店电话: 0710-3253479 邮编: 441058废物名称: 污泥 类别编号: HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物 数量: 0.8吨废物特性: 毒性 形态: 固态 包装方式: 袋外运目的: 处置 主要危险成分: 生产工艺过程产生污泥。禁忌与应急措施: 严格按照危险废物标准操作。发运人: 李强 运达地: 襄阳区 转移时间: 2017-02-13 11:24:38

废物运输单位填写

运输者需知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。

第一承运人: 湖北中油优艺环保科技有限公司运输日期: 2017-02-13 运输司机手机号: 15172590115车(船)型: 重型货车 牌号: 鄂F-BP271 道路运输证:运输起点: 小河镇高坑村 经由地: 宜城 运输终点: 襄阳

废物接受单位填写

运输者需知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。

经营许可证号: S42-06-01-0021 接收人: 袁霖接受日期: 2017-02-13废物处置方式: 处置

湖北省危险废物转移联单



420684170316004



NO:420684170316004 类型:市内转移

废物产生单位填写

产生单位:宜城市共同药业有限公司

通讯地址:湖北省,襄樊市,宜城市,小河镇高坑一组随南路28号

电话:0710-4332181 邮编:441400

运输单位:湖北中油优艺环保科技有限公司

通讯地址:湖北省,襄樊市,襄阳区,高新区清河店

电话:0710-3253479 邮编:441058

接收单位:湖北中油优艺环保科技有限公司

通讯地址:湖北省,襄樊市,襄阳区,高新区清河店

电话:0710-3253479 邮编:441058

废物名称:废溶剂-釜底高沸物及残渣 类别编号:HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物 数量:0.765000吨

废物特性:毒性 形态:液态 包装方式:桶

主要危险成分:生产工艺过程产生:HW06废有机溶剂

外运目的:处置 (900-408-06)釜底高沸物及残渣(盐酸羟胺、吡啶和高沸物),作为清洗剂或萃取剂使用后废弃的有毒有机溶剂。

禁忌与应急措施:严格按危废制度处理。

发运人:李强 运达地:襄阳区 转移时间:2017-03-16 10:59:22

废物运输单位填写

运输者需知:你必须核对以上栏目事项,当与实际情况不符时,有权拒绝接受。

第一承运人:湖北中油优艺环保科技有限公司

运输日期:2017-03-16 运输司机手机号:13343562119

车(船)型:重型货车 牌号:鄂F-BP271 道路运输证:

运输起点:小河镇高坑村 经由地:宜城市 运输终点:襄阳

废物接受单位填写

运输者需知:你必须核对以上栏目事项,当与实际情况不符时,有权拒绝接受。

经营许可证号:S42-06-01-0021 接收人:袁霖

接受日期:2017-03-17

废物处置方式:处置

安全、环保管理制度

一、编制目的

为了有效的加大公司日常生产过程中的安全、环保管理力度，提高员工安全环保意识，加强公司安全环保监督管理工作，依据国家有关法律法规和相关政策规定及上级环保部门的相关要求，落实“安全清洁生产、综合预防为主”的工作方针结合公司实际情况，制定本制度。

二、适用范围

本规定适用于宜城市共同药业有限公司内部管理。

三、职责

- 1、公司主要负责人为公司安全环保的第一责任人，负责公司安全环保总体管理和协调。
- 2、各部门、车间负责人为本部门、车间的安全环保第一责任人，负责各自管理范围内的安全、环保管理工作，并承担安全环保管理责任。
- 2、管理部对各部门、车间的环境卫生、定置定位摆放及劳动纪律等工作负管理责任。
- 3、安全环保部主要负责各部门、车间的安全环保督查，对公司安全环保工作负监督管理。

四、监督管理

- 1、负有安全环保监督管理职责的安环部人员履行安全环保监督检查时，各部门及车间人员应当予以配合，不得拒绝、阻挠。
- 2、安全环保监督检查人员应忠于职守，坚持原则，秉公执法。
- 3、安全环保监督检查人员应当将检查的时间、地点、内容、发现的问题及处理情况记录，并开具《隐患整改通知书》，由检查人员和被检查部门的负责人签字，被检查部门的负责人拒绝签字的，检查人员应当将情况记录在案，并向安环部主管领导报告。
- 4、各部门、车间负责内部的管理检查，并做好检查记录，定期上交安全环保部存档备案。
- 5、安环部人员到车间现场检查及厂界周边巡查每天不少于 1 次，并做好记录，发现问题及时通知相关车间和部门进行整改并考核。
- 6、车间班长每天到厂界巡查次数不得少于 1 次，巡查时在巡查登记表签字确认。

7、车间中的相关废气治理按照车间既定的规章制度执行。

五、考核细则

1、安全环保部对各部门和车间下发的《隐患整改通知书》，部门及车间主管严格按照通知书的日期进行整改，，对不能按时整改的，考核责任部门 20 元/条，由于工艺及生产的原因不能按时整改的，需责任部门出具延期整改申请，并交副总签字方可延期整改(未整改期间加强安全检查并做好安全防护措施)。

3、安环部人员在厂界巡查时闻到厂界有生产车间废气，通知车间进行处理，对不做及时处理的考核 20 元/次，并要求强制处理。

4、安全环保部人员现场发现违规操作的，当场制止其违规行为，作为安全隐患统计通知当班班长。对当场制止无效的要求车间进行处理，并将处理考核结果上报安环部，月末由安环部上报管理部核算考核工资。

5、各部门及车间随意动用消防器材的，考核主管部门 50 元/次，处理事故用过的灭火器及时送回仓库，并补领新灭火器，用过没有补领的考核 20 元/次;原则上消防箱内水带不得随意动用，特殊情况时，经安全环保部同意可使用，使用后晒干及时放回。

6、安全环保部接到环保局人员废气投诉的，安全环保部在第一时间通知车间进行处理，不能及时处理的考核 20 元/次。

7、公司副总及以上领导接到废气投诉的，安全环保部安环管理人员考核 20 元/次，车间考核 50 元/次，并要求车间强制处理。

8、部门或车间现场卫生、物品定置定位摆放、现场劳动纪律、工作服等劳保用品的佩戴按照公司《现场督察条例》相关条款进行考核。

9、车间废气吸收塔吸收液更换及车间内部废气的的管理按照车间现有的考核规定进行考核。

六、附则

1、 本规定根据运作情况的需要可进行补充修改。

2、 本规定自颁布之日起生效。

一车间

宜城市共同药业有限公司报表

日期 12.19



工序	物料	投料时间	投量	回收	回收量	操作员
碱水解	碳酸钾	8:13	2.54			杨大权
	甲醇	8:11	2.11	210.7		
	甲醇	8:50	53	52.7		
	水	8:10	2.6			
美雄诺龙精制	美雄诺龙粗品	8:15	43.56			夏万新
	乙醇	8:12	52.8	52.5		
氧化反应	氧化丙酮	8:10	0.6			夏万新
	次氯酸钠	9:00	6.6			
	格式试剂	9:00	0.123			
	格式物					

二车间

宜城市共同药业有限公司报表

日期 12.19

物料	投料时间	投量	回收	回收量	操作员
甲醇	8:10	105.6			张仁明
吡啶	8:10	7.9			
盐酸羟胺	8:15	6.6			
双烯	8:20	6.6			
水	8:15	26.5			
氧化、酸水解	8:10	158.5	151.94		王兴礼
吡啶	8:12	13.2			
三氯氧磷	8:25	39.5			
盐酸	16:02	39.6			
甲醇	16:21	211.2	210.6		
水	16:40	185			

三车间

宜城市共同药业有限公司报表

日期 12.19




工序	物料	投料时间	投量	回收物料	回收量	操作员
格式反应	格式试剂	7:00	6.6			高全民
	四氢呋喃	8:35	0.65			
缩合反应	美雄诺龙	8:16	33			齐红林
	甲醇钠	8:10	9.24			
	水	13:15	130			
	盐酸	15:45	3.3			
环合反应	乙酸乙酯	8:12	300	201		宁辉
	水合肼	8:45	5.67			

一车间

宜城市共同药业有限公司报表

日期 12.20



工序	物料	投料时间	投量	回收	回收量	操作员
碱水解	碳酸钾	8:15	2.56			杨文叔
	甲醇	8:10	208	207.6		
	甲醇	8:50	50	49.4		
	水	8:10	52.1			
美雄诺龙精制	美雄诺龙粗品	8:14	43.6			聂万新
	乙醇	8:10	53			
氧化反应	氧化丙酮	8:10	0.56			聂万新
	次氯酸钠	9:00	64			
	格式试剂	9:00	0.128			
	格式物					

二车间



宜城市共同药业有限公司报表

日期 12.20

工序	物料	投料时间	投量	回收	回收量	操作员
脱化	甲醇	8:10	102			张仁明
	吡啶	8:10	7.25			
	盐酸羟胺	8:15	6.33			
	双烯	8:20	63.25			
	水	8:15	26.2			
氧化、酸水解	苯	8:10	155.5	148.15		王兴礼
	吡啶	8:12	13			
	三氯氧磷	8:25	37.95			
	盐酸	16:02	39.5			
	甲醇	16:30	210	205.7		
	水	16:40	183			

三车间



宜城市共同药业有限公司报表

日期 12.20

工号	物料	投料时间	投量	回收物料	回收量	操作员
格式反应	格式试剂	7:00	6.4			申代斌
	四氢呋喃	8:35	0.64			
缩合反应	美雄诺龙	8:15	30			齐红林
	甲醇钠	8:10	9.2			
	水	13:15	125			
	盐酸	15:45	2			
环合反应	乙酸乙酯	8:10	300	205		宇辉
	水合肼	8:45	5.50			

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	宜城市共同药业有限公司	机构代码	79591384-9
法定代表人	系祖斌	联系电话	0710-4331288
联系人	任薇	联系电话	0710-4331288
传 真	0710-4332181	电子邮箱	
地址	中心经度 112.07 中心纬度 31.42		
预案名称	宜城市共同药业有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	较大环境风险 (Q1M3E2)		
<p>本单位于 2015 年 2 月 26 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。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> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  预案制定单位 (公章) </div>			
预案签署人	系祖斌	报送时间	2015. 3. 11
突发环境事件应急预案备案文件目录	<ol style="list-style-type: none"> 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	<p style="text-align: center;">  备案受理部门 (公章) </p> <p style="font-size: 1.2em; font-weight: bold; color: red;"> 该单位突发环境事件应急预案备案文件已于2015年3月11日收讫,文件齐全,予以备案。 </p> <p style="text-align: right; color: red;">2015年3月16日</p>		
备案编号			

住户搬迁证明

兹有小河镇高坑村一组住户 王廷奇 身份证号: 42068419620425011
与住户 王明海 身份证号: 420623193507152011 于 2011年 11月
日因 搬迁新房 搬迁至 公路边。

特此证明!

证明人: 张安后



2014年9月17日

宜城市共同药业有限公司废水在线监测系统项目现场验收会评审意见

2010年12月27日，襄阳市环保局组织襄阳市环境监察支队、宜城市环保局、宜城市共同药业有限公司、武汉慧正环保工程有限公司的有关专业技术人员组成验收组（名单附后）对宜城市共同药业有限公司的废水排放口在线监测系统项目召开了现场验收会。宜城市共同药业有限公司废水在线监测系统由武汉慧正环保工程有限公司承建，2010年8月投入试运行，符合验收条件并提交验收申请，经现场检查、实际操作、查阅相关资料，形成如下验收意见：

一、宜城市共同药业有限公司废水自动监测系统的监测仪器通过中国环境保护产业协会环境保护产品认定，符合中华人民共和国环境保护行业标准（HJ/T354-2007）水污染源在线监测系统验收技术规范（试行）的要求，符合国家标准要求。监测因子选择合理，基本可以代表企业的废水排放情况。

二、襄阳市环境监测站比对监测报告表明，宜城市共同药业有限公司废水自动监测数据在误差允许范围以内，表明自动监测系统所提供数据真实可靠，可作为环境管理和环境执法的有效数据。

三、宜城市共同药业有限公司废水在线监控系统应进行整改：完善管理制度；修改二次门径密码；改手动监测为自动监

测；运行维护纪录应完整保存，以备检查；监控房应增加稳压电源和不间断电源。以上问题整改后由宜城市环保局现场核实，核实后报襄阳市环保局。

四、武汉慧正环保工程有限公司必须按照襄阳市环保局的要求，将宜城市共同药业有限公司废水在线监控系统的监测频次定为8次/日，并负责定期配比和更换在线监测仪器试剂，做好在线设备的运营维护工作。自验收之日起，履行一年的免费运营维护义务。一年期满后，应与宜城市共同药业有限公司签订有偿运营维护协议，确保在线监控设施长期正常运行。

五、希望宜城市共同药业有限公司今后进一步加强管理，将在线监控系统纳入环保设施管理体系，定期清理排放口，完善环境管理制度，专人负责，建立排放口规整档案。按照《湖北省固定污染源在线自动监测系统质量管理技术规范(试行)》的要求，保证在线自动监控系统的正常运行。宜城市环保局应定期进行设施检查，确保设施正常运行。

六、验收组一致同意宜城市共同药业有限公司废水在线监测系统通过验收。

项目验收组

二〇一〇年十二月二十七日

宜城市共同药业有限公司

固定污染源废水在线自动监控系统现场验收会

技术组名单

单位	姓名	职称或职务	签名
襄樊市环境保护局	付 睿	高级工程师	付睿
襄樊市环境监察支队	刘定武	高级工程师	刘定武
襄樊市环境监察支队	周 昀	工程师	周昀
襄樊市环境监察支队	唐绪东	工程师	唐绪东
宜城市环境保护局	万陆山	工程师	万陆山
宜城市环境保护局	朱亚娟	科 员	朱亚娟
宜城市共同药业有限公司	系祖斌	总经理	系祖斌
宜城市共同药业有限公司	陈 东	生产办厂长	陈东
武汉慧正环保工程有限公司	周发武	总经理	周发武
武汉慧正环保工程有限公司	彭冠平	经 理	彭冠平

关于宜城市共同药业有限公司废水在线监控系统 整改核查报告

襄阳市环保局：

宜城市共同药业有限公司于 2010 年 12 月进行了在线监控系统验收，项目验收组对该公司的废水在线监控系统提出了五项存在问题，责令武汉巨正环保科技有限公司进行整改，现已整改完毕。具体整改内容如下：

1、现场添加管理制度牌共计 3 块；2、修改二次门禁密码；3、将仪器调整为自动运行；4、现场增加巡检记录单，运行维护记录完整保存；5、增加应急处理预案。应对临时突发事故。

现经现场核查，我单位确认已整改完毕。

特此报告



环保守法证明

我公司自建设及试运行以来,严格执行环保“三同时”制度,遵守相关环保法律法规,在建设及试运行期间没有发生环境污染事故,也没有发生环境污染纠纷事件,没有接到环境污染投诉。

特此证明!

宜城市共同药业有限公司



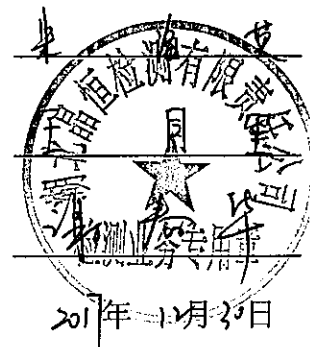
湖北晶恒检测有限责任公司
Hubei Crystal Constant Testing Co., LTD.
检 测 报 告
TEST REPORT

报告编号: HB201712045
Report No

共 15 页
A total of 15 pages

委托方 Client	宜城市共同药业有限公司
项目 Name	新建 8000 公斤/年康立龙项目
检测类别 Type	验收检测

编 制:
Compiled by
审 核:
Inspected by
签 发:
Approved by
签发日期:
Approved Date



采样日期: 2017 年 12 月 19-20 日
Sampling Date Y M D

报告日期: 2017 年 12 月 30 日
Report Date Y M D

说 明

1. 检测地点:CCT 实验室位于湖北省襄阳市检测认证产业园
2. 本报告无 CCT 报告章无效。
3. 本报告不得涂改、增删。
4. 本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责。
5. 本报告未经 CCT 实验室同意不得作为商业广告使用。
6. 未经 CCT 书面批准, 不得部分复制检测报告。
7. 对本报告有疑议, 请在收到报告 10 天之内与本公司联系。
8. 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。
9. 委托检测结果只代表检测时污染物排放状况, 所附排放标准由客户提供。

Introduction

1. Place of the testing:CCT Laboratory certification testing industrial park, Xiangyang city, Hubei Province, China
2. This report is considered invalidated without the Special Seal for Inspection of the CCT
3. This report shall not be altered, added and deleted.
4. The results relate only to this items tested.
5. This report shall not be published as advertisement without the approval of CCT Laboratory
6. This report shall not be copied partly without the written approval of CCT
7. Please contact with us within 10 days after you received this report if you have any questions with it.
8. All expired samples which exceed standard time limited will not be remained, unless clients have special declaration with payment.
9. The test results only represent the pollutant emissions of sampling.The discharge standard is provided by the client.

一、任务来源

受宜城市共同药业有限公司委托, 我公司于 2017 年 12 月 19-20 日对宜城市共同药业有限公司新建 8000 公斤/年康立龙项目进行了验收监测。

二、监测依据

1、监测方案及监测内容

本次监测是对宜城市共同药业有限公司新建 8000 公斤/年康立龙项目进行验收监测, 根据建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求, 本次监测内容如下:

①废水检测内容

检测点位编号	检测点位	检测指标	检测频次
1	污水站集水池	PH、SS、BOD ₅ 、COD、NH ₃ -N、TP、总铬、全盐量	每天 3 次, 连续两天
2	三效蒸发后出水		
3	厌氧后		
4	好氧后		
5	厂区总排口		

②地下水检测内容

检测点位编号	检测点位	检测指标	检测频次
1	生产区地下水	PH、铜、锌、铅、铬、镍、镉、挥发性有机物	监测一天, 一次

③有组织废气检测内容

检测点位编号	检测点位	检测指标	检测频次
1	烘干废气处理前、后	VOCs、甲醇、氯化氢	每天 3 次, 连续两天
2	天然气锅炉废气排气筒	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	

④无组织废气检测内容

检测点位编号	检测点位	检测指标	检测频次
1-4	厂界外 10 米内, 根据气象条件设 4 个监测点	VOCs、甲醇、氯化氢	每个点位监测 2 天, 4 次/天

⑤环境空气检测内容

检测点位编号	检测点位	检测指标	检测频次
5-6	在厂区东侧和西侧敏感点各设一个点	VOCs、甲醇、氯化氢	每个点位监测 2 天, 4 次/天

⑥土壤检测内容

检测点位编号	检测点位	检测指标	检测频次
--------	------	------	------

1-2	办公区和生产区各采一个点土壤	PH、铜、锌、铅、铬、镍、镉、挥发性有机物	监测一次
-----	----------------	-----------------------	------

⑦噪声检测内容

检测点位编号	检测点位	检测指标	检测频次
1~4	沿厂界设 4 个点	累计等效声级	每个点位监测 2 天, 昼夜间各一次

2、监测分析方法及仪器

①外采方法及设备

样品性质	点位	主要测试设备及编号	监测方法依据
有组织废气	1-2	3072 型智能双路烟气采样器 JHJC-CY-003-2016	《固定源废气监测技术规范》 HJ/T397-2007
		YQ3000-C 全自动烟尘(气)测试仪 JHJC-CY-130-2017	
		3072 型智能双路烟气采样器 JHJC-CY-004-2016	
无组织废气/ 环境空气	1-6	MH1200 全自动大气/颗粒物采样器 JHJC-CY-019/011/020/021-2015	《环境空气质量手工检测技术规范》HJ194-2005
		2050 型空气/智能 TSP 综合采样器 JHJC-CY-009/010-2016	
噪声	1~4	AWA5688 多功能声级计 JHJC-QT-008-2016	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008

②监测分析方法及依据

样品性质	检测项目	方法名称	检出限	主要测试设备及编号
有组织废气	VOCs	固定污染源废气 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	0.001-0.01mg/m ³	Agilent 6890N/5973N 气相色谱-质谱联用仪 JHJC-SP-004-2015
	甲醇	固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法 HJ/T 33-1999	2mg/m ³	GC-2010-Plus 气相色谱仪 JHJC-SP-007-2015
	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ549-2016	0.2mg/m ³	Dionex ICS 1600 离子色谱仪 JHJC-SP-005-2015
	SO ₂	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定点位电解法 HJ/T 57-2000		YQ3000-C 全自动烟尘(气)测试仪 JHJC-CY-130-2017
	NO _x	固定污染源排气中氮氧化物的测定 定点位电解法 HJ/T 693-2014		YQ3000-C 全自动烟尘(气)测试仪 JHJC-CY-130-2017
	颗粒物	固定污染源废气监测技术规范 颗粒物的测定 HJ/T 397-2007	-	ME204/02 分析天平 JHJC-FZ-030-2015
无组织废气和环境空气	VOCs	固定污染源废气 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	0.3-3.0μg/m ³	Agilent 6890N/5973N 气相色谱-质谱联用仪 JHJC-SP-004-2015
	甲醇	固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法 HJ/T 33-1999	2mg/m ³	GC-2010-Plus 气相色谱仪 JHJC-SP-007-2015
	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离	0.02mg/m ³	Dionex ICS 1600 离子色

		子色谱法 HJ549-2016		谱仪 JHJC-SP-005-2015
废水	pH	水质 pH 的测定 玻璃电极法 GB 6920-86	-	PHS-3C 型 pH 计 JHJC-FZ-024-2015
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	-	ME204/02 分析天平 JHJC-FZ-030-2015
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	0.5mg/L	生化培养箱 JHJC-FZ-021-2015
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	4mg/L	玻璃器皿
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	0.025mg/L	722S 可见光分光光度计 JHJC-GP-008-2016
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	0.01mg/L	722S 可见光分光光度计 JHJC-GP-008-2016
	全盐量	水质 全盐量的测定 重量法 HJ/T51-1999	检出下限: 10mg/L	ME204/02 分析天平 JHJC-FZ-030-2015
	铬	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ776-2015	0.03mg/L	Optima 8000 型电感耦合等离子体发射光谱仪 JHJC-GP-007-2015
地下水	pH	水质 pH 的测定 玻璃电极法 GB 6920-86	-	PHS-3C 型 pH 计 JHJC-FZ-024-2015
	铜	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ776-2015	0.006mg/L	Optima 8000 型电感耦合等离子体发射光谱仪 JHJC-GP-007-2015
	锌		0.004mg/L	
	铅		0.07mg/L	
	铬		0.03mg/L	
	镉		0.005mg/L	
	镍		0.007mg/L	
	挥发性有机物	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	0.6-5.0µg/L	Agilent 6890N/5973N 气相色谱-质谱联用仪 JHJC-SP-004-2015
土壤	pH	土壤 pH 的测定 NY/T 1377-2007	-	PHS-3C 型 pH 计 JHJC-FZ-024-2015
	铜	土壤和沉积物 12 种金属的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法 HJ 803-2016	0.5mg/kg	ELAN DRCE 型电感耦合等离子体质谱仪 JHJC-GP-016-2017
	锌		7mg/kg	
	铅		2mg/kg	
	铬		2mg/kg	
	镉		0.07mg/kg	
	镍		2mg/kg	
	挥发性有机物	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	0.2-3.2µg/kg	Agilent 6890N/5973N 气相色谱-质谱联用仪 JHJC-SP-004-2015
噪声	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	30 dB(A)	AWA5688 多功能声级计 JHJC-QT-008-2016

三、监测结果

废水检测报告

监测项目	监测数据					
监测点位	污水站集水池					
样品编号 12045-FS01-	101	102	103	201	202	203
检测时间	12.19			12.20		
pH	4.81	4.86	4.79	4.77	4.82	4.80
悬浮物 (mg/L)	2060	1984	2036	2014	1858	1962
五日生化需氧 (mg/L)	1.1×10^4	1.2×10^4	1.0×10^4	1.0×10^4	1.2×10^4	1.1×10^4
化学需氧量 (mg/L)	1.13×10^5	1.13×10^5	1.10×10^5	1.13×10^5	1.13×10^5	1.11×10^5
氨氮 (mg/L)	12.8	11.3	14.6	14.0	13.2	12.9
总磷 (mg/L)	36.9	35.1	38.6	37.7	35.6	38.8
全盐量 (mg/L)	18246	18012	17869	17996	18085	17295
铬 (mg/L)	1.08	1.10	1.05	0.81	0.82	0.82
监测点位	三效蒸发后出水					
样品编号 12045-FS02-	101	102	103	201	202	203
检测时间	12.19			12.20		
pH	7.69	7.62	7.67	7.61	7.73	7.64
悬浮物 (mg/L)	18	20	16	23	21	28
五日生化需氧 (mg/L)	5.8×10^3	5.4×10^3	5.6×10^3	5.5×10^3	5.1×10^3	5.8×10^3
化学需氧量 (mg/L)	6.13×10^3	5.64×10^3	5.74×10^3	6.11×10^3	5.62×10^3	5.70×10^3
氨氮 (mg/L)	19.0	17.6	19.5	19.0	18.4	19.5
总磷 (mg/L)	10.7	11.3	11.9	10.6	10.9	11.7
全盐量 (mg/L)	218	195	227	167	176	192
铬 (mg/L)	0.03	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
监测点位	厌氧后					
样品编号 12045-FS04-	101	102	103	201	202	203
检测时间	12.19			12.20		
pH	7.11	7.26	7.19	7.09	7.16	7.10
悬浮物 (mg/L)	494	412	458	452	428	464
五日生化需氧 (mg/L)	7.8×10^3	7.9×10^3	7.6×10^3	7.6×10^3	7.9×10^3	7.5×10^3
化学需氧量 (mg/L)	1.41×10^4	1.28×10^4	1.36×10^4	1.41×10^4	1.27×10^4	1.36×10^4
氨氮 (mg/L)	114	111	110	113	109	107
总磷 (mg/L)	25.1	25.7	26.8	24.5	23.9	23.5
全盐量 (mg/L)	6854	6893	7060	6935	6725	6822
铬 (mg/L)	0.22	0.22	0.20	0.18	0.18	0.18
监测点位	好氧后					
样品编号 12045-FS05-	101	102	103	201	202	203



检测时间	12.19			12.20		
pH	8.21	8.26	8.18	8.17	8.25	8.22
悬浮物 (mg/L)	63	52	57	56	47	50
五日生化需氧 (mg/L)	179	205	193	198	227	185
化学需氧量 (mg/L)	607	590	563	593	587	560
氨氮 (mg/L)	254	239	229	251	240	225
总磷 (mg/L)	0.869	0.843	0.825	0.845	0.812	0.797
全盐量 (mg/L)	2040	2185	2474	2341	2158	2296
铬 (mg/L)	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
监测点位	厂区总排口					
样品编号 12045-FS/P-	101	102	103	201	202	203
检测时间	12.19			12.20		
pH	7.91	7.85	7.89	7.86	7.95	7.94
悬浮物 (mg/L)	12	9	13	10	12	11
五日生化需氧 (mg/L)	24.9	29.3	27.4	28.2	21.9	31.6
化学需氧量 (mg/L)	230	240	220	226	227	218
氨氮 (mg/L)	91.3	87.7	86.9	88.9	87.7	86.4
总磷 (mg/L)	0.573	0.530	0.545	0.549	0.527	0.518
全盐量 (mg/L)	1158	1416	1268	1218	1357	1397
铬 (mg/L)	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L

备注: “L”表示检出结果低于方法检出限,以检出限计。

地下水检测报告

监测项目	监测数据
监测点位	生产区地下水
样品编号 12045-DS01-	101
检测时间	12.19
pH	7.00
铜 (mg/L)	0.006L
锌 (mg/L)	0.015
铅 (mg/L)	0.07L
铬 (mg/L)	0.03L
镉 (mg/L)	0.005L
镍 (mg/L)	0.007L
挥发性有机物 (μg/L)	0.6L

备注: “L”表示检出结果低于方法检出限,以检出限计。

土壤检测报告

监测项目	监测数据	
监测点位	办公区	生产区
样品编号 12045-	TR01-101	TR02-101
检测时间	12.19	



pH	7.61	8.06
铜 (mg/kg)	19.6	34.9
锌 (mg/kg)	74	114
铅 (mg/kg)	16	22
铬 (mg/kg)	33	47
镉 (mg/kg)	0.79	0.98
镍 (mg/kg)	21	35
挥发性有机物 (μg/kg)	未检出	未检出

有组织废气检测报告

监测项目	烘干废气					
监测点位	烘干废气处理前采样口					
监测时间	2017.12.19			2017.12.20		
管道直径（m）	0.2					
监测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
含湿量（%）	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
排气温度（℃）	20	20	20	20	20	20
排气动压(Pa)	301	271	293	386	395	295
排气流速(m/s)	18.7	17.7	18.5	21.2	21.4	18.5
标态下排气流量(m³/h)	1888	1792	1863	2138	2163	1870
样品编号 12045-FQ1A	101	102	103	201	202	203
乙酸乙酯排放浓度（mg/m³）	267	312	250	260	249	226
乙酸乙酯排放速率（kg/h）	0.5041	0.5591	0.4658	0.5559	0.5386	0.4226
苯排放浓度（mg/m³）	42.6	41.0	39.8	43.4	41.2	37.1
苯排放速率（kg/h）	0.0804	0.0735	0.0741	0.0928	0.0891	0.0694
四氢呋喃排放浓度（mg/m³）	10.34	14.4	9.65	10.03	9.79	9.00
四氢呋喃排放速率（kg/h）	0.0195	0.0258	0.0180	0.0214	0.0212	0.0168
甲醇排放浓度（mg/m³）	1.00L	7.98	8.17	1.00L	1.00L	1.00L
甲醇排放速率（kg/h）	0	0.0143	0.0152	0	0	0
氯化氢排放浓度（mg/m³）	4.42	0.85	2.51	1.41	0.72	1.48
氯化氢排放速率（kg/h）	0.0083	0.0015	0.0047	0.0030	0.0016	0.0028
监测点位	烘干废气处理前后采样口					
环保设施	尾气吸收塔					
监测时间	2017.12.19			2017.12.20		
管道高度（m）	15		管道直径（m）		0.15	
监测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
含湿量（%）	2.0	2.0	2.0	2.1	2.1	2.1
排气温度（℃）	13	13	13	13	13	13
排气动压(Pa)	772	762	749	778	784	763
排气流速(m/s)	29.2	29.0	28.7	29.3	29.4	29.0
标态下排气流量(m³/h)	1739	1728	1714	1745	1751	1728
样品编号 12045-FQ1B	101	102	103	201	202	203
乙酸乙酯排放浓度（mg/m³）	184	140	171	136	164	153
乙酸乙酯排放速率（kg/h）	0.3200	0.2419	0.2931	0.2373	0.2872	0.2644



苯排放浓度 (mg/m ³)	25.3	20.5	29.2	20.5	31.1	25.1
苯排放速率 (kg/h)	0.0440	0.0354	0.0500	0.0358	0.0545	0.0434
四氢呋喃排放浓度 (mg/m ³)	8.31	6.77	6.92	6.32	6.91	5.95
四氢呋喃排放速率 (kg/h)	0.0145	0.0117	0.0119	0.0110	0.0121	0.0103
甲醇排放浓度 (mg/m ³)	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L
甲醇排放速率 (kg/h)	0	0	0	0	0	0
氯化氢排放浓度 (mg/m ³)	0.60	0.32	0.20	0.40	0.35	0.77
氯化氢排放速率 (kg/h)	0.0010	0.0006	0.0003	0.0007	0.0006	0.0013

备注: “L”表示检出结果低于方法检出限,以检出限一半计

锅炉废气检测报告

锅炉房	锅炉数(个)	1	排气筒 (个)	1	烟囱高度 (m)	12
锅炉	锅炉编号	天然气锅炉		生产厂家		/
	锅炉型号	/		除尘设施		/
	脱硫设施	/		脱硝设施		/
	额定出力(T/t)	4		燃料		天然气
	运行出力(T/t)	3.5		含硫 (%)		/
	检测项目	锅炉废气				
监测点位	天然气锅炉废气排气筒采样口					
监测时间	2017.12.19			2017.12.20		
管道直径 (m)	0.5					
监测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
含湿量 (%)	10.9	10.9	10.9	10.4	10.4	10.4
含氧量 (%)	7.1	7.4	7.2	7.4	7.2	7.2
排气温度 (℃)	95	95	97	97	96	97
排气动压(Pa)	19	20	19	18	18	19
排气流速(m/s)	5.3	5.4	5.3	5.1	5.1	5.2
标态下排气流量(m³/h)	2480	2545	2474	2437	2441	2504
样品编号 12045-FQ02	101	102	103	201	202	203
SO ₂ 排放浓度 (mg/m³)	10	9	9	11	9	11
SO ₂ 折算浓度 (mg/m³)	13	12	11	14	11	14
SO ₂ 排放速率 (kg/h)	0.0248	0.0229	0.0223	0.0268	0.0220	0.0275
NO _x 排放浓度 (mg/m³)	56	56	55	50	49	54
NO _x 折算浓度 (mg/m³)	71	72	70	64	62	68
NO _x 排放速率 (kg/h)	0.1389	0.1425	0.1361	0.1219	0.1196	0.1352
烟尘排放浓度 (mg/m³)	4.6	4.7	5.7	2.0	5.4	2.4
烟尘折算浓度 (mg/m³)	5.8	6.0	7.2	2.6	6.8	3.0
烟尘排放速率 (kg/h)	0.0114	0.0120	0.0141	0.0049	0.0132	0.0060

无组织检测报告

监测时间 及气象	监测时间	2017.12.19				2017.12.20			
	检测频次	1	2	3	4	1	2	3	4
	主导风向	静风	静风	静风	静风	静风	静风	静风	静风
	风速 m/s	0.2	0.1	0.3	0.1	0	0.3	0.2	0.1
	气温 °C	9.5	10.2	12.8	11.3	8.8	10.5	11.9	11.4
	气压 Kpa	101.25	101.19	101.08	101.14	101.32	101.24	101.15	101.21
检测点位	检测项目	检 测 结 果							
1#厂界 东侧外 1 米	样品编号 12045-KQ01	101	102	103	104	201	202	203	204
	VOCs(μg/m ³)	0.15L	0.15L	0.15L	0.15L	0.15L	0.15L	0.15L	0.15L
	甲醇 (mg/m ³)	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L
	氯化氢 (mg/m ³)	0.040	0.060	0.036	0.057	0.048	0.045	0.064	0.025
2#厂界 南侧外 1 米	样品编号 12045-KQ02	101	102	103	104	201	202	203	204
	乙酸乙酯 (μg/m ³)	1.43×10 ³	1.09×10 ³	1.62×10 ³	1.27×10 ³	1.22×10 ³	866	955	1.35×10 ³
	苯(μg/m ³)	133	65.3	184	133	101	9.47	65.1	110
	甲醇 (mg/m ³)	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L
	氯化氢 (mg/m ³)	0.024	0.032	0.028	0.035	0.01L	0.051	0.01L	0.047
3#厂界 西侧外 1 米	样品编号 12045-KQ03	101	102	103	104	201	202	203	204
	乙酸乙酯 (μg/m ³)	1.02×10 ³	21.2	1.40×10 ³	861	1.04×10 ³	823	1.15×10 ³	1.09×10 ³
	苯(μg/m ³)	69.9	166	110	62.8	89.3	58.5	98.4	77.1
	甲醇 (mg/m ³)	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L
	氯化氢 (mg/m ³)	0.028	0.01L	0.029	0.035	0.028	0.01L	0.030	0.039
4#厂界 北侧外 1 米	样品编号 12045-KQ04	101	102	103	104	201	202	203	204
	乙酸乙酯 (μg/m ³)	1.06×10 ³	1.13×10 ³	1.01×10 ³	2.5L	2.5L	1.17×10 ³	2.5L	2.5L
	苯(μg/m ³)	98.2	44.1	68.2	27.2	149	68.2	128	130
	甲苯(μg/m ³)	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	97.6	0.5L	0.5L	0.5L
	甲醇 (mg/m ³)	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L
	氯化氢 (mg/m ³)	0.01L	0.022	0.01L	0.041	0.025	0.058	0.01L	0.01L

环境空气检测报告

监测时间 及气象	监测时间	2017.12.19				2017.12.20			
	检测频次	1	2	3	4	1	2	3	4
	主导风向	静风	静风	静风	静风	静风	静风	静风	静风
	风速 m/s	0.2	0.1	0.3	0.1	0	0.3	0.2	0.1

	风速 m/s	0.2	0.1	0.3	0.1	0	0.3	0.2	0.1
	气温℃	9.5	10.2	12.8	11.3	8.8	10.5	11.9	11.4
	气压 Kpa	101.25	101.19	101.08	101.14	101.32	101.24	101.15	101.21
检测点位	检测项目	检 测 结 果							
5#厂区 东侧	样品编号 12045-KQ05	101	102	103	104	201	202	203	204
	VOCs(μg/m ³)	0.15L	0.15L	0.15L	0.15L	0.15L	0.15L	0.15L	0.15L
	甲醇 (mg/m ³)	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L
	氯化氢(mg/m ³)	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.023	0.01L
6#厂区 西侧敏 感	样品编号 12045-KQ06	101	102	103	104	201	202	203	204
	VOCs(μg/m ³)	0.15L	0.15L	0.15L	0.15L	0.15L	0.15L	0.15L	0.15L
	甲醇 (mg/m ³)	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L
	氯化氢(mg/m ³)	0.01L	0.01L	0.025	0.028	0.025	0.01L	0.01L	0.01L

备注: “L”表示检出结果低于方法检出限,以检出限一半计

厂界噪声检测报告

检测点位及编号	主要声源	检测结果 Leq[dB(A)]			
		12.19 昼间	12.19 夜间	12.20 昼间	12.20 夜间
1# 厂界东侧	设备噪声	52.1	49.6	51.7	48.8
2# 厂界南侧	设备噪声	54.1	49.7	54.5	49.4
3# 厂界西侧	环境噪声	49.8	46.5	49.3	45.4
4# 厂界北侧	交通噪声	54.9	50.2	56.8	51.2

四、质控统计报告

全程序空白、平行样检测结果

监测项目	全程序/ 实验室 空白	检出限/方法 要求	评价	平行样品测定 浓度	平行双样 相对偏差	平行双样相 对偏差允许 限值	评价
pH	-	-	-	4.82 4.80	0.02	≤0.1	合格
				4.79 4.75	0.04		合格
化学需氧量	ND	4mg/L	合格	114509.3 110492.9	1.8%	≤10%	合格
	ND			114591.3 110574.8	1.8%		合格
氨氮	ND	0.025mg/L	合格	13.749 11.816	7.6%	≤10%	合格
	ND		合格	14.853 13.197	5.9%		合格
总磷	ND	0.01mg/L	合格	37.7 36.0	2.3%	≤5%	合格
	ND		合格	37.1 38.2	1.5%		合格
五日生化需氧 量	ND	0.5 mg/L	合格	10000 11256	5.9%	≤20%	合格
	ND		合格	9910 10189	1.4%		合格



全盐量	-	-	合格	18194	18298	0.3%	-	-
			合格	17883	18109	0.6%	-	-
铬	ND	0.03mg/L	合格	1.055	1.104	2.3%	≤25%	合格
	ND		合格	0.826	0.801	1.5%		合格
铜(地下水)	ND	0.006mg/L	合格	-	-	-	-	-
锌(地下水)	ND	0.004mg/L	合格	-	-	-	-	-
铅(地下水)	ND	0.07mg/L	合格	-	-	-	-	-
镉(地下水)	ND	0.005mg/L	合格	-	-	-	-	-
镍(地下水)	ND	0.007mg/L	合格	-	-	-	-	-
挥发性有机物 (地下水)	ND	0.6-5.0μg/L	合格	-	-	-	-	-
VOCs	ND	0.001-0.01mg/m ³	合格	-	-	-	-	-
	ND	0.3-3.0μg/m ³	合格	-	-	-	-	-
甲醇	ND	2mg/m ³	合格	-	-	-	-	-
氯化氢	ND	0.16μg/mL	合格	-	-	-	-	-
	ND	0.48μg/mL	合格	-	-	-	-	-
备注	1、现场空白样测定值应小于方法检出限(检出下限或试剂空白); 2、“ND”表示检出结果低于方法检出限。							

曲线中间点值校核点复测统计

监测项目	曲线中间点值	测定值	测定相对偏差	允许相对偏差	评价
化学需氧量	100mg/L	102.1mg/L	2.1%	≤10%	合格
		102.1mg/L	2.1%		合格
氨氮	1.00mg/L	0.971mg/L	-2.9%	≤10%	合格
		1.016mg/L	1.6%		合格
		1.004mg/L	0.4%		合格
		0.993mg/L	-0.7%		合格
总磷	0.4mg/L	0.398mg/L	-0.5%	≤10%	合格
		0.404mg/L	1.0%		合格
		0.404mg/L	1.0%		合格
		0.407mg/L	1.8%		合格
五日生化需氧量	180-230mg/L	210mg/L	-	-	-
		197mg/L	-	-	-
铬(废水)	1.0mg/L	1.047mg/L	4.7%	≤10%	合格
		1.067mg/L	6.7%		合格
铬(地下水)		1.036 mg/L	3.6%		合格
铬(土壤)		1.042mg/L	4.2%		合格
铜(土壤)	1.0mg/L	1.059mg/L	5.9%	≤10%	合格
铜(地下水)	1.0mg/L	1.038mg/L	3.8%		合格
锌(土壤)	1.0mg/L	1.095mg/L	9.5%	≤10%	合格



锌 (地下水)	1.0mg/L	1.028mg/L	2.8%		合格
铅 (土壤)	1.0mg/L	1.055mg/L	5.5%	≤10%	合格
铅 (地下水)	1.0mg/L	1.033mg/L	3.3%		合格
镉 (土壤)	1.0mg/L	1.035mg/L	3.5%	≤10%	合格
镉 (地下水)	1.0mg/L	1.003mg/L	0.3%		合格
镍 (土壤)	1.0mg/L	1.047mg/L	4.7%	≤10%	合格
镍 (地下水)	1.0mg/L	1.035mg/L	3.5%		合格
苯 (土壤)	105μg/L	94.92μg/L	-9.6%	±20%	合格
甲苯 (地下水)	50μg/L	46.70μg/L	-6.6%	±20%	合格
乙酸乙酯 (气)	55.0μg/mL	52.80μg/mL	-4.0%	±30%	合格
		51.99μg/mL	-5.5%		合格
		51.39μg/mL	-6.6%		合格
		63.64μg/mL	15.7%		合格
		56.44μg/mL	2.6%		合格
		58.31μg/mL	6.0%		合格
苯 (气)	54.8μg/mL	56.93μg/mL	3.9%		合格
		50.26μg/mL	-8.3%		合格
		59.14μg/mL	7.9%		合格
		69.30μg/mL	26.5%		合格
		54.55μg/mL	-0.5%		合格
		55.60μg/mL	1.5%		合格
甲苯 (气)	50.5μg/mL	52.30μg/mL	3.6%		合格
		54.73μg/mL	8.4%		合格
		43.98μg/mL	-12.9%		合格
		48.08μg/mL	-4.8%		合格
	48.2μg/mL	39.09μg/mL	-18.9%		合格
		48.41μg/mL	0.4%		合格
甲醇	61.3μg/mL	62.52μg/mL	2.0%	±30%	合格
		67.99μg/mL	10.9%		合格
		67.27μg/mL	9.7%		合格
氯化氢	2.5μg/mL	2.4508μg/mL	-2.0%	≤10%	合格
		2.4559μg/mL	-1.8%		合格
		2.6934μg/mL	7.7%		合格
		2.6692μg/mL	6.8%		合格
		2.4472μg/mL	-2.1%		合格
		2.4374μg/mL	-2.5%		合格
		2.5880μg/mL	3.5%		合格
		2.5603μg/mL	2.4%		合格

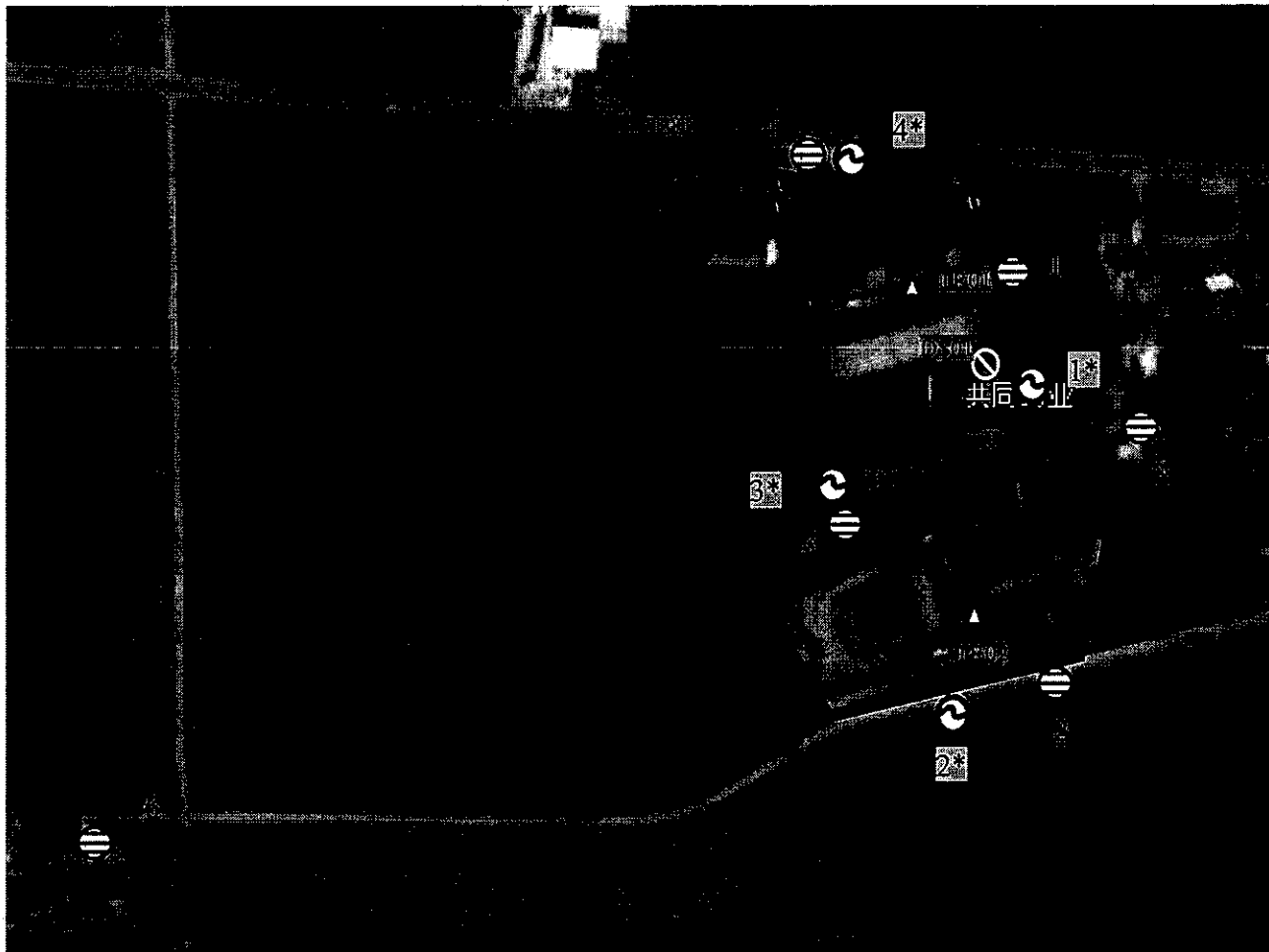
样品加标回收率测定结果统计表

监测项目	加标情况	加标回收率测定结果	加标回收率允许范围	质控评价
铜(土壤)	样品测定含量: 6.628μg 加标量: 20μg 加标后测定结果: 28.868μg	111.2%	70-125%	合格
锌(土壤)	样品测定含量: 21.651μg 加标量: 20μg 加标后测定结果: 40.074μg	92.1%	70-125%	合格
铅(土壤)	样品测定含量: 4.178μg 加标量: 20μg 加标后测定结果: 22.411μg	91.2%	70-125%	合格
铬(土壤)	样品测定含量: 8.926μg 加标量: 20μg 加标后测定结果: 31.147μg	111.1%	70-125%	合格
镉(土壤)	样品测定含量: 0.186μg 加标量: 20μg 加标后测定结果: 18.214μg	90.1%	70-125%	合格
镍(土壤)	样品测定含量: 6.647μg 加标量: 20μg 加标后测定结果: 25.640μg	95.0%	70-125%	合格
氨氮	样品测定含量: 6.874μg 加标量: 10μg 加标后测定结果: 16.538μg	96.6%	90-105%	合格
	样品测定含量: 25.374μg 加标量: 10μg 加标后测定结果: 34.624μg	92.5%		合格
	样品测定含量: 7.427μg 加标量: 10μg 加标后测定结果: 17.643μg	102.2%		合格
	样品测定含量: 25.098μg 加标量: 10μg 加标后测定结果: 34.762μg	96.6%		合格
总磷	样品测定含量: 11.336μg 加标量: 10μg 加标后测定结果: 20.997μg	96.6%	90-110%	合格
	样品测定含量: 14.326μg 加标量: 10μg 加标后测定结果: 23.988μg	96.6%		合格
	样品测定含量: 18.544μg 加标量: 10μg 加标后测定结果: 28.282μg	97.4%		合格
	样品测定含量: 13.713μg 加标量: 10μg 加标后测定结果: 22.914μg	92.0%		合格

噪声校准结果统计表

点位	校准器校准值	示值偏差	允许示值偏差	质控评价
1—4#	测量前: 93.8 测量后: 93.7	0.1dB	0.5dB	合格
1—4#	测量前: 93.8 测量后: 93.8	0.0dB	0.5dB	合格

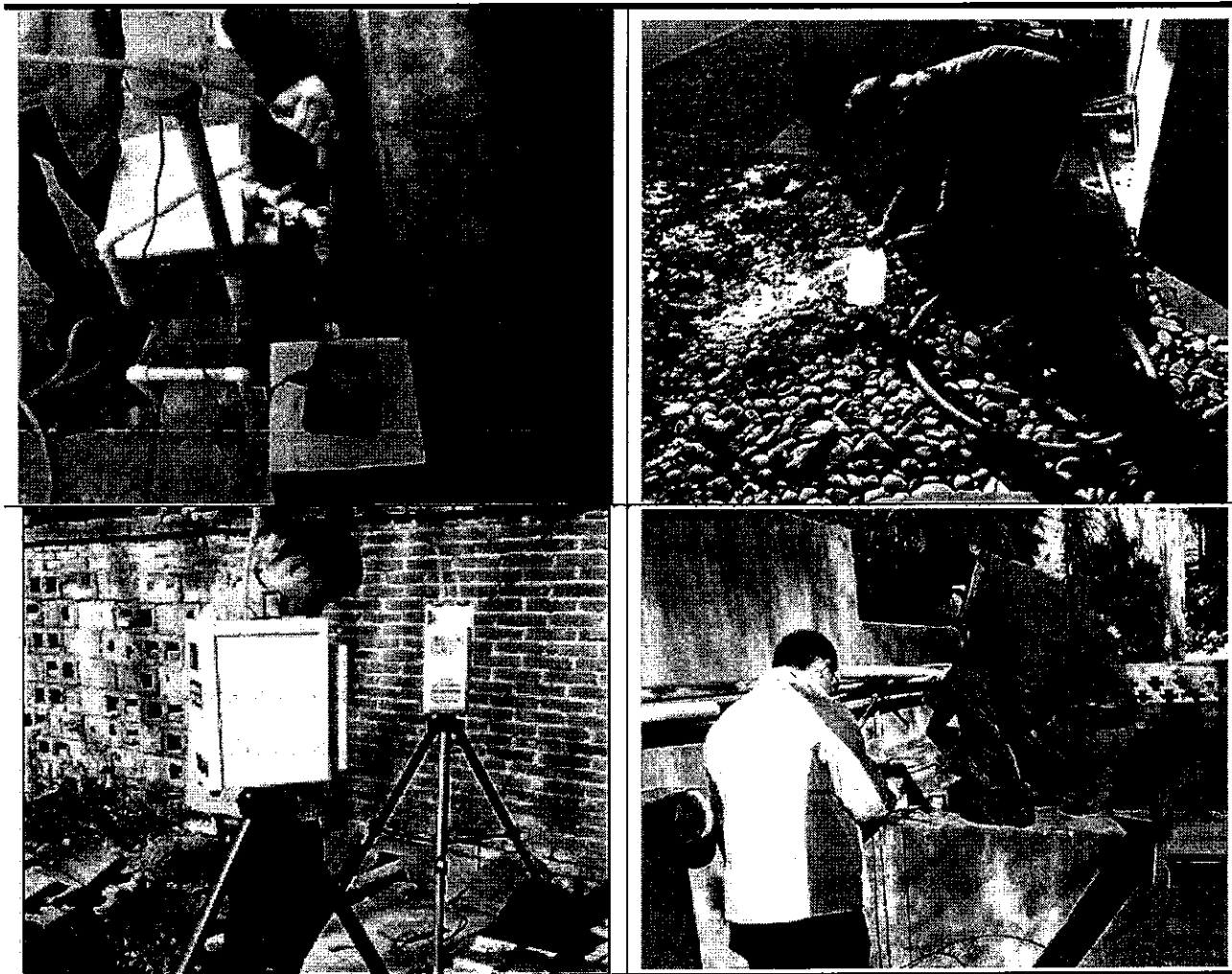
1.检测布点示意图附件



图例: 噪声监测点 无组织废气和环境空气监测点 土壤监测点 地下水监测点

2.现场采样图





报告结束



湖北晶恒检测有限责任公司
Hubei JingHeng Testing Co., LTD.
检 测 报 告
TEST REPORT

报告编号: HB201804020
Report No:

共 6 页
A total of 6 pages

委托方
Client

宜城市共同药业有限公司

项目
Name

新建 8000 公斤/年康立龙项目

检测类别
Type

验收检测

编 制:

Compiled by

审 核:

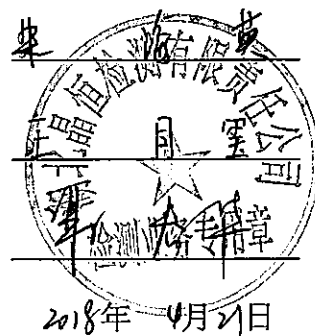
Inspected by

签 发:

Approved by

签发日期:

Approved Date



采样日期: 2018 年 4 月 12-13 日
Sampling Date Y M D

报告日期: 2018 年 4 月 21 日
Report Date Y M D

联系地址: 襄阳市检测认证产业园 3 号楼 联系电话: 0710-3768599
Address: No. 3 Building Certification & Inspection Industrial Park, Xiangyang City, Hubei Province
Hotline: 0710-3768599

说 明

1. 检测地点:本实验室位于湖北省襄阳市检测认证产业园。
2. 本报告无本实验室检测业务专用章无效。
3. 本报告不得涂改、增删。
4. 本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责。
5. 本报告未经本实验室同意不得作为商业广告使用。
6. 未经本实验室书面批准,不得部分复制检测报告。
7. 对本报告有疑议,请在收到报告 10 天之内与本公司联系。
8. 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。
9. 委托检测结果只代表检测时污染物排放和环境质量现状情况,所附排放标准和环境质量标准由客户提供。

Introduction

1. Hubei JingHeng Testing Co., LTD. is located in Certification & Inspection Industrial Park, Xiangyang City, Hubei Province, China.
2. This report is considered null and void without the Dedicated Inspection Stamp of the Hubei JingHeng Testing Co., LTD.
3. This report shall not be altered, added and deleted.
4. The results relate only to this items tested.
5. This report shall not be published as commercial advertisement without the approval of Hubei JingHeng Testing Co., LTD.
6. This report shall not be copied partly without the written approval of Hubei JingHeng Testing Co., LTD.
7. Please contact with us within 10 days after you received this report if you have any questions with it.
8. All expired samples which exceed standard time limited will not be remained, unless clients have special declaration with payment.
9. The test results only represent the pollutant emissions of sampling. The discharge standard is provided by the client.

一、任务来源

受宜城市共同药业有限公司委托, 我公司于 2018 年 4 月 12-13 日对宜城市共同药业有限公司新建 8000 公斤/年康立龙项目进行了验收检测。

二、监测依据

1、监测方案及监测内容

本次监测是对宜城市共同药业有限公司新建 8000 公斤/年康立龙项目进行验收检测, 根据建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求, 本次监测内容如下:

①废水检测内容

检测点位编号	检测点位	检测指标	检测频次
1	污水站进水 (收集池)	PH、SS、BOD ₅ 、COD、NH ₃ -N、TP、总铬、石油类	每个点位连续监测 2 天, 每天 3 次
2	三效蒸发后		
3	厌氧后		
4	好氧后		
5	污水站排口 (总排口)		

②有组织废气检测内容

检测点位编号	检测点位	检测指标	检测频次
1	烘干废气处理后	VOCs、甲醇、氯化氢	连续监测 2 天, 每天 3 次

2、监测分析方法及仪器

①外采方法及设备

样品性质	点位	主要测试设备及编号	监测方法依据
有组织废气	1	YQ3000-C 全自动烟尘 (气) 测试仪 JHJC-CY-130/131-2017 JHJC-CY-013-2016	《固定源废气监测技术规范》 HJ/T397-2007
		MH1200 全自动大气/颗粒物采样器 JHJC-CY-011/019-2015	

②监测分析方法及依据

样品性质	检测项目	方法名称	检出限	主要测试设备及编号
有组织废气	VOCs	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附 气相色谱-质谱法 HJ734-2014	0.001-0.01mg/m ³	岛津 GCMS-QP2010 型 气相色谱/质谱联用仪 JHJC-SP-016-2017
	甲醇	固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法 HJ/T33-1999	2mg/m ³	GC-2010-Plus 气相色谱仪 JHJC-SP-007-2015
	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ549-2016	0.2mg/m ³	Dionex ICS 1600 离子色谱仪 JHJC-SP-005-2015
废水	pH	水质 pH 的测定 玻璃电极法 GB 6920-86	-	PHS-3C 型 pH 计 JHJC-FZ-024-2015



悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB11901-1989	-	ME204/02 分析天平 JHJC-FZ-030-2015
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	0.5mg/L	生化培养箱 JHJC-FZ-021-2015
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 快速消 解分光光度法 HJ/T399-2007	33mg/L 2.3mg/L	DR 2800 哈希分光光度计 JHJC-FZ-026-2016
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光 光度法 HJ535-2009	0.025mg/L	722S 可见光分光光度计 JHJC-GP-008-2016
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光 光度法 GB 11893-89	0.01mg/L	722S 可见光分光光度计 JHJC-GP-008-2016
石油类	水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法 HJ 637-2012	0.04mg/L	OIL 460 型 红外测油仪 JHJC-GP-002-2015
铬	水质 32 种元素的测定 电感耦合 等离子体发射光谱法 HJ776-2015	0.03mg/L	Optima 8000 型电感耦合 等离子体发射光谱仪 JHJC-GP-007-2015

三、监测结果

废水检测报告

监测项目	监测数据					
监测点位	污水站进水 (收集池)					
样品编号 04020-FS01-	101	102	103	201	202	203
检测时间	2018.4.12			2018.4.13		
pH	4.13	3.49	3.46	4.01	3.54	3.59
悬浮物 (mg/L)	121	127	132	102	94	98
五日生化需氧量 (mg/L)	1.4×10^4	1.4×10^4	1.3×10^4	1.3×10^4	1.3×10^4	1.3×10^4
化学需氧量 (mg/L)	39834	38001	39667	39667	37001	39001
氨氮 (mg/L)	10.1	9.74	9.80	9.78	9.52	10.2
总磷 (mg/L)	2.43	2.35	2.57	2.52	2.41	2.64
石油类 (mg/L)	57.3	57.1	58.4	57.3	59.2	58.9
铬 (mg/L)	11.1	4.26	6.77	6.80	4.30	7.88
监测点位	三效蒸发后					
样品编号 04020-FS02-	101	102	103	201	202	203
检测时间	2018.4.12			2018.4.13		
pH	7.14	7.22	7.32	7.26	7.30	7.21
悬浮物 (mg/L)	48	44	45	41	37	44
五日生化需氧量 (mg/L)	5.9×10^3	5.9×10^3	5.9×10^3	5.3×10^3	5.9×10^3	5.6×10^3
化学需氧量 (mg/L)	28917	27000	32834	28834	26667	34334
氨氮 (mg/L)	9.52	9.71	9.91	9.94	9.74	9.94
总磷 (mg/L)	1.39	1.63	1.57	1.47	1.58	1.66
石油类 (mg/L)	30.5	31.5	31.1	32.4	31.6	30.3
铬 (mg/L)	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
监测点位	厌氧后					
样品编号 04020-FS03-	101	102	103	201	202	203



检测时间	2018.4.12			2018.4.13		
pH	6.58	6.53	6.52	6.60	6.55	6.67
悬浮物 (mg/L)	475	465	420	515	485	430
五日生化需氧量 (mg/L)	8.8×10^3	8.5×10^3	8.4×10^3	8.4×10^3	8.2×10^3	8.3×10^3
化学需氧量 (mg/L)	22000	21167	21500	21334	22500	21834
氨氮 (mg/L)	9.92	9.74	9.58	9.82	9.38	9.74
总磷 (mg/L)	0.460	0.499	0.486	0.435	0.524	0.505
石油类 (mg/L)	14.4	14.3	14.2	14.2	21.8	14.5
铬 (mg/L)	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
监测点位	好氧后					
样品编号 04020-FS04-	101	102	103	201	202	203
检测时间	2018.4.12			2018.4.13		
pH	7.98	8.04	8.04	8.09	7.95	8.01
悬浮物 (mg/L)	77	98	74	78	70	74
五日生化需氧量 (mg/L)	79.5	89.0	76.8	89.0	78.0	88.8
化学需氧量 (mg/L)	577	610	607	603	570	613
氨氮 (mg/L)	9.05	9.08	9.11	9.19	9.33	9.30
总磷 (mg/L)	0.405	0.470	0.454	0.432	0.457	0.438
石油类 (mg/L)	0.42	0.41	0.39	0.38	0.38	0.40
铬 (mg/L)	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L
监测点位	污水站排口 (总排口)					
样品编号 04020-FS05-	101	102	103	201	202	203
检测时间	2018.4.12			2018.4.13		
pH	7.56	7.38	7.67	7.61	7.59	7.43
悬浮物 (mg/L)	17	21	16	13	15	12
五日生化需氧量 (mg/L)	29.3	27.4	27.4	29.3	27.4	27.4
化学需氧量 (mg/L)	148	150	134	145	151	149
氨氮 (mg/L)	4.87	4.97	4.86	4.59	4.66	4.65
总磷 (mg/L)	0.211	0.237	0.214	0.198	0.217	0.230
石油类 (mg/L)	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L
铬 (mg/L)	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L

备注: “L” 表示检出结果低于方法检出限, 以检出限计。

有组织废气检测报告

监测项目	烘干废气					
监测时间	2018.4.12			2018.4.13		
监测点位	烘干废气处理后采样口					
环保设施	活性炭吸附+水喷淋					
管道高度（m）	15		管道直径（m）		0.15	
监测频次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
含湿量（%）	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9
排气温度（℃）	11	11	11	11	11	11

排气动压(Pa)	877	880	858	866	889	869
排气流速(m/s)	31.2	31.2	30.8	31.0	31.4	31.0
标态下排气流量(m ³ /h)	1803	1804	1781	1794	1816	1792
样品编号 04020-FQ1B	101	102	103	201	202	203
甲醇排放浓度 (mg/m ³)	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L	1.00L
甲醇排放速率 (kg/h)	0	0	0	0	0	0
氯化氢排放浓度 (mg/m ³)	0.58	0.45	0.30	0.50	0.48	0.38
氯化氢排放速率 (kg/h)	0.0010	0.0008	0.0005	0.0009	0.0009	0.0007
乙酸乙酯排放浓度 (mg/m ³)	0.757	0.940	0.832	0.775	0.672	0.594
乙酸乙酯排放速率 (kg/h)	0.0014	0.0017	0.0015	0.0014	0.0012	0.0011
苯排放浓度 (mg/m ³)	0.028	0.031	0.027	0.025	0.022	0.019
苯排放速率 (g/h)	0.0505	0.0559	0.0481	0.0449	0.0400	0.0340
甲苯排放浓度 (mg/m ³)	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
甲苯排放速率 (g/h)	0.0072	0.0072	0.0071	0.0072	0.0073	0.0072

备注: “L” 表示检出结果低于方法检出限, 以检出限一半计。

四、质控统计报告

全程序空白、平行样检测结果

监测项目	全程序/实验室空白	检出限/方法要求	评价	平行样品测定浓度	平行双样相对偏差	平行双样相对偏差允许限值	评价
pH	-	-	-	4.15 4.11	0.04	≤0.1	合格
				4.02 4.00	0.02		合格
化学需氧量	ND	33mg/L	合格	41000.5 38667.2	2.9%	≤10%	合格
	ND		合格	41667.2 37667.2	5.0%		合格
氨氮	ND	0.025mg/L	合格	10.293 9.990	1.5%	≤10%	合格
	ND		合格	9.935 9.631	1.6%		合格
总磷	ND	0.01mg/L	合格	2.48 2.37	2.3%	≤5%	合格
	ND		合格	2.56 2.48	1.6%		合格
五日生化需氧量	-	0.5mg/L	合格	13968 13472	1.8%	≤20%	合格
			合格	12992 13728	2.8%		合格
铬	ND	0.03mg/L	合格	11.080 11.020	0.3%	≤25%	合格
	ND		合格	6.780 6.815	0.3%		合格
备注	1、现场空白样测定值应小于方法检出限(检出下限或试剂空白); 2、“ND”表示检出结果低于方法检出限。						

曲线中间点值校核点复测统计

监测项目	曲线中间点值	测定值	测定相对偏差	允许相对偏差	评价
化学需氧量	400mg/L	406.7mg/L	1.7%	≤5%	合格
		416.7mg/L	4.2%		合格
		413.3mg/L	3.3%		合格
		406.7mg/L	1.7%		合格
	100mg/L	106.2mg/L	6.2%	≤10%	合格
		103.0mg/L	3.0%		合格
氨氮	1.00mg/L	1.024mg/L	2.4%	≤10%	合格



		1.016mg/L	1.6%		合格
		0.999mg/L	-0.1%		合格
		1.004mg/L	0.4%		合格
总磷	0.400mg/L	0.406mg/L	1.5%	≤10%	合格
		0.397mg/L	-0.8%		合格
		0.393mg/L	-1.8%		合格
		0.403mg/L	0.8%		合格
五日生化需氧量	180-230mg/L	190mg/L	-	-	-
		208mg/L	-	-	-
石油类	10mg/L	10.459mg/L	4.6%	≤10%	合格
铬	1.0mg/L	1.049mg/L	4.9%	≤10%	合格
		1.040mg/L	4.0%		合格
		1.061mg/L	6.1%		合格
乙酸乙酯	70.35ng	64.66ng	-8.1%	±30%	合格
苯	67.95ng	79.71ng	17.3%		合格
甲苯	49.19ng	42.56ng	-13.5%		合格
甲醇	122.6μg/mL	120.38μg/mL	-1.8%	±30%	合格
		121.84μg/mL	-0.6%		合格
氯化氢	2.5μg/mL	2.6117μg/mL	4.5%	≤10%	合格
		2.4051μg/mL	-3.8%		合格

样品加标回收率测定结果统计表

监测项目	加标情况	加标回收率测定结果	加标回收率允许范围	质控评价
氨氮	样品测定含量: 20.587μg 加标量: 10μg 加标后测定结果: 30.344μg	97.6%	90-105%	合格
	样品测定含量: 19.482μg 加标量: 10μg 加标后测定结果: 29.102μg	96.2%		合格
	样品测定含量: 19.869μg 加标量: 10μg 加标后测定结果: 29.240μg	93.7%		合格
	样品测定含量: 18.378μg 加标量: 10μg 加标后测定结果: 27.721μg	93.4%		合格
总磷	样品测定含量: 5.756μg 加标量: 4μg 加标后测定结果: 9.834μg	102.0%	90-110%	合格
	样品测定含量: 5.436μg 加标量: 4μg 加标后测定结果: 9.594μg	104.0%		合格

报告结束



湖北晶恒检测有限责任公司
Hubei JingHeng Testing Co., LTD.

检测报告
TEST REPORT

报告编号: HB201805047
Report No:

共 3 页
A total of 3 pages

委托方
Client

宜城市共同药业有限公司

项目
Name

新建 8000 公斤/年康立龙项目

检测类别
Type

验收检测

编 制:

Compiled by

审 核:

Inspected by

签 发:

Approved by

签发日期:

Approved Date



采样日期: 2018 年 5 月 22-23 日
Sampling Date Y M D

报告日期: 2018 年 5 月 30 日
Report Date Y M D

联系地址: 襄阳市检测认证产业园 3 号楼 联系电话: 0710-3768599
Address: No. 3 Building Certification & Inspection Industrial Park, Xiangyang City, Hubei Province
Hotline: 0710-3768599



说 明

1. 检测地点:本实验室位于湖北省襄阳市检测认证产业园。
2. 本报告无本实验室检测业务专用章无效。
3. 本报告不得涂改、增删。
4. 本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责。
5. 本报告未经本实验室同意不得作为商业广告使用。
6. 未经本实验室书面批准, 不得部分复制检测报告。
7. 对本报告有疑议, 请在收到报告 10 天之内与本公司联系。
8. 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。
9. 委托检测结果只代表检测时污染物排放和环境质量现状情况, 所附排放标准和环境质量标准由客户提供。

Introduction

1. Hubei JingHeng Testing Co., LTD. is located in Certification & Inspection Industrial Park, Xiangyang City, Hubei Province, China.
2. This report is considered null and void without the Dedicated Inspection Stamp of the Hubei JingHeng Testing Co., LTD.
3. This report shall not be altered, added and deleted.
4. The results relate only to this items tested.
5. This report shall not be published as commercial advertisement without the approval of Hubei JingHeng Testing Co., LTD.
6. This report shall not be copied partly without the written approval of Hubei JingHeng Testing Co., LTD.
7. Please contact with us within 10 days after you received this report if you have any questions with it.
8. All expired samples which exceed standard time limited will not be remained, unless clients have special declaration with payment.
9. The test results only represent the pollutant emissions of sampling. The discharge standard is provided by the client.





一、任务来源

受宜城市共同药业有限公司委托, 我公司于 2018 年 5 月 22-23 日对宜城市共同药业有限公司新建 8000 公斤/年康立龙项目进行了验收检测。

二、监测依据

1、监测方案及监测内容

本次监测是对宜城市共同药业有限公司新建 8000 公斤/年康立龙项目进行验收检测, 根据建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求, 本次监测内容如下:

检测点位编号	检测点位	检测指标	检测频次
1	污水站总排口	PH、SS、BOD ₅ 、COD、NH ₃ -N、TP、总铬、石油类	连续监测 2 天, 每天 3 次

2、监测分析方法及依据

样品性质	检测项目	方法名称	检出限	主要测试设备及编号
废水	pH	水质 pH 的测定 玻璃电极法 GB 6920-86	-	PHS-3C 型 pH 计 JHJC-FZ-024-2015
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB11901-1989	-	ME204/02 分析天平 JHJC-FZ-030-2015
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	0.5mg/L	生化培养箱 JHJC-FZ-021-2015
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 快速消 解分光光度法 HJ/T399-2007	33mg/L 2.3mg/L	DR 2800 哈希分光光度计 JHJC-FZ-026-2016
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光 光度法 HJ535-2009	0.025mg/L	722S 可见光分光光度计 JHJC-GP-008-2016
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光 光度法 GB 11893-89	0.01mg/L	722S 可见光分光光度计 JHJC-GP-008-2016
	石油类	水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法 HJ 637-2012	0.04mg/L	OIL 460 型 红外测油仪 JHJC-GP-002-2015
	总铬	水质 32 种元素的测定 电感耦合 等离子体发射光谱法 HJ776-2015	0.03mg/L	Optima 8000 型电感耦合 等离子发射光谱仪 JHJC-GP-007-2015

三、监测结果

废水检测报告

监测项目	监测数据					
监测点位	污水站总排口					
样品编号 05047-FS/P-	101	102	103	201	202	203
检测时间	2018.5.22			2018.5.23		
pH	7.05	7.04	7.05	7.02	7.06	7.05
悬浮物 (mg/L)	40	37	34	32	41	35



五日生化需氧量 (mg/L)	12.26	13.48	15.32	14.09	13.81	14.50
化学需氧量 (mg/L)	74	72	76	68	74	62
氨氮 (mg/L)	8.77	8.17	7.98	8.31	8.11	7.60
总磷 (mg/L)	0.291	0.269	0.279	0.277	0.263	0.285
石油类 (mg/L)	0.50	0.18	0.05	0.50	0.19	0.06
总铬 (mg/L)	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L

备注: “L”表示检出结果低于方法检出限,以检出限计。

四、质控统计报告

全程序空白、平行样检测结果

监测项目	全程序/实验室空白	检出限/方法要求	评价	平行样品测定浓度	平行双样相对偏差	平行双样相对偏差允许限值	评价
pH	-	-	-	7.05 7.06	0.01	≤0.1	合格
				7.01 7.03	0.02		合格
化学需氧量	ND	2.3mg/L	合格	73.3 75.5	1.5%	≤20%	合格
	ND		合格	69.5 67.0	1.8%		合格
氨氮	ND	0.025mg/L	合格	8.993 8.549	2.5%	≤10%	合格
总磷	ND	0.01mg/L	合格	0.294 0.288	1.0%	≤10%	合格
	ND		合格	0.269 0.285	2.9%		合格
五日生化需氧量	-	0.5mg/L	合格	12.46 12.05	1.7	≤20%	合格
备注	1、现场空白样测定值应小于方法检出限(检出下限或试剂空白); 2、“ND”表示检出结果低于方法检出限。						

曲线中间点值校核点复测统计

监测项目	曲线中间点值	测定值	测定相对偏差	允许相对偏差	评价
化学需氧量	50mg/L	50.6mg/L	1.2%	≤10%	合格
氨氮	1.00mg/L	1.014mg/L	1.4%	≤10%	合格
总磷	0.400mg/L	0.407mg/L	1.7%	≤10%	合格
		0.392mg/L	-2.0%		合格
石油类	20mg/L	21.267mg/L	6.3%	≤10%	合格
总铬	1.0mg/L	1.014mg/L	1.4%	≤10%	合格

样品加标回收率测定结果统计表

监测项目	加标情况	加标回收率测定结果	加标回收率允许范围	质控评价
氨氮	样品测定含量: 39.889μg 加标量: 10μg 加标后测定结果: 49.408μg	95.2%	90-105%	合格
总磷	样品测定含量: 6.965μg 加标量: 8μg 加标后测定结果: 14.403μg	93.0%	90-110%	合格
	样品测定含量: 7.119μg 加标量: 8μg 加标后测定结果: 15.477μg	104.5%		合格

报告结束

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		宜城市共同药业有限公司新建 8000 公斤/年康力龙项目				项目代码				建设地点		宜城市小河镇高慷村			
	行业类别（分类管理名录）		C2710				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		112.14/31.72			
	设计生产能力		年产 8000 公斤康力龙				实际生产能力		年产 8000 公斤康力龙		环评单位		襄阳市环境保护科学研究所			
	环评文件审批机关		襄阳市环境保护局				审批文号		襄环评函[2014]160 号		环评文件类型		报告书			
	开工日期		2010.10				竣工日期		2014.10		排污许可证申领时间					
	环保设施设计单位		/				环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号					
	验收单位		宜城市共同药业有限公司				环保设施监测单位		湖北晶恒检测有限责任公司		验收监测时工况		95%-99%			
	投资总概算（万元）		1080				环保投资总概算（万元）		/		所占比例（%）		/			
	实际总投资（万元）		1080				实际环保投资（万元）		130		所占比例（%）		12.03			
	废水治理（万元）		81	废气治理（万元）		15	噪声治理（万元）		1	固体废物治理（万元）		15	绿化及生态（万元）		3	其他（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		7200				
运营单位			/				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			/		验收时间		2018.6.13		
污染物排放达与总量控制（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)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)		
	废水							11460	11547.6							
	化学需氧量			71	100											
	氨氮			8.157	20											
	石油类															
	废气															
	二氧化硫			11	50			0.182	2.6							
	烟尘			5.7	20			0.993								
	工业粉尘															
	氮氧化物			56	200				0.075	0.5						
	工业固体废物								0	0						
	与项目有关的其他特征污染物		VOCs						0.4	0.6						

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。