

# 年产 25 吨更昔洛韦侧链及 5 吨鸟嘌呤工程 项目（二期）竣工环境保护验收监测报告

武净（验）字 20170091

（报批版）

建设单位：湖北中凯医药化工有限公司

编制单位：武汉净澜检测有限公司

2019 年 1 月

建设单位法人代表：周银爽

编制单位法人代表：张贵兵

项 目 负 责 人：汤 震

报 告 编 写 人：张 琪

湖北中凯医药化工有限公司

电话：13707299400

传真：——

邮编：432300

地址：汉川市沉湖基地总公司军民路 2 号

武汉净澜检测有限公司

电话：027-81736778

传真：027-65522778

邮编：430074

地址：湖北省武汉市东湖高新区光谷  
大道 303 号光谷芯中心文韵楼



仅用于湖北中凯医药化工有限公司5吨鸟嘌呤片

# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 181712050248

名称: 武汉净澜检测有限公司

地址: 武汉市东湖高新区光谷大道303号光谷芯中心文韵楼

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基  
本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数  
据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由武汉  
净澜检测有限公司承担。

许可使用标志



181712050248

发证日期: 2018年06月22日

有效期至: 2024年06月21日

发证机关: 湖北省质量技术监督局



请在有效期届满前3个月提出复查申请, 不再另行通知。

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

2018年10月29日，湖北中凯医药化工有限公司根据《湖北中凯医药化工有限公司年产25吨更昔洛韦侧链5吨鸟嘌呤工程项目（二期）竣工环境保护验收监测报告》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收现场检查，现场经会议讨论后提出验收意见（见附件22），湖北中凯医药化工有限公司对照现场提出的后续整改要求和建议进行整改，其整改落实情况见下表。

序号	要求和建议	落实情况
1	完善一期工程初期雨水、消防污染水收集设施，建议在一期工程附近增建初期雨水收集池和应急池，配备输送至二期污水处理站的设施。	企业在一期工程（年产25吨更昔洛韦侧链生产车间）新建一个容积120m <sup>3</sup> 的初期雨水收集池和事故应急池，通过潜水泵将收集的初期雨水或事故应急用水输送到二期污水处理站，经二期污水处理站处理达标后排放（详见附件24）。
2	规范危废暂存间，建立危险废物台账，完善标识、标牌。	企业将现有的危废暂存间进行改造。主体地面抬高10cm，沿内墙四周不变，自然形成排水槽；将地面重新硬化，并进行防腐处理；将排水槽与墙面进行硬化与防腐处理，并将排水槽与一期污水处理站连通；完善标识标牌，区分不同危废的储存位置，完善台账。
3	《验收监测报告》核实锅炉烟气处理设施、排气筒高度、污水处理站工艺。	已重新阐述锅炉废气的处理工艺（详见4.2）；锅炉排气筒高度已与企业核实，并重新到现场核对，锅炉排气筒高度为30m；污水处理站工艺已于企业核对，与《验收监测报告》所述一致，并未改变（详见附件24）。
4	尽快完成废水在线监测设施的验收。	湖北华信中正检测技术有限公司于2017年11月17日及2017年12月对企业进行水质在线比对检测（详见附件24）。





## 目 录

<b>1 前言</b>	<b>1</b>
<b>2 验收监测依据</b>	<b>3</b>
2.1 法律、法规	3
2.2 验收技术规范	3
2.3 工程技术文件及批复文件	4
<b>3 项目建设概况</b>	<b>5</b>
3.1 项目概况	5
3.2 项目主要建设内容及变更情况	6
3.3 项目主要生产设备	7
3.4 项目主要原辅材料	8
3.5 水平衡	9
3.6 生产工艺流程及排污分析	9
3.7 项目变更情况	16
<b>4 主要污染源污染物及治理措施</b>	<b>17</b>
4.1 废水	17
4.2 废气	20
4.3 噪声	22
4.4 固废	22
4.5 主要环保设施及投资	23
<b>5 环评批复要求</b>	<b>25</b>
<b>6 验收监测评价标准和总量控制指标</b>	<b>27</b>
6.1 验收监测评价标准及限值	27
6.2 总量控制指标	28

<b>7 验收监测内容及结果评价</b>	<b>29</b>
7.1 验收监测期间生产工况	29
7.2 废水监测	29
7.3 废气有组织排放监测	35
7.4 无组织废气排放监测	41
7.5 噪声监测	46
7.6 污染物排放总量核算	47
7.7 质量保证控制措施	48
<b>8 环境管理检查</b>	<b>50</b>
8.1 环保审批手续及“三同时”执行情况	50
8.2 环保机构和环境管理制度执行情况	50
8.3 固体废物的排放及其处理或综合利用情况	51
8.4 环境风险防范措施	51
8.5 排污口规范化整治情况检查	54
8.6 调试运营期间环境保护情况	54
8.7 卫生防护距离检查	55
8.8 环评批复落实情况	55
<b>9 公众意见调查</b>	<b>57</b>
9.1 调查目的	57
9.2 调查范围和方式	57
9.3 调查结果	57
<b>10 验收监测结论及建议</b>	<b>60</b>
10.1 验收监测结论	60
10.2 建议	62
附图 1 地理位置图	65

附图 2 平面布置图.....	66
附图 3 排水管网图.....	67
附图 4 现场监测照片.....	68
附件 1 委托书.....	71
附件 2 环评执行标准的函.....	72
附件 3 环评批复.....	74
附件 4 一期项目验收批复.....	77
附件 5 排污许可证.....	80
附件 6 工况证明.....	81
附件 7 废水情况说明.....	82
附件 8 企业水票.....	83
附件 9 废气排放说明.....	84
附件 10 环评变更说明.....	85
附件 11 生产废水处理设计工艺方案.....	86
附件 12 危废协议.....	88
附件 13 危废转移联络单.....	95
附件 14 环境保护管理制度.....	98
附件 15 危废安全操作规程.....	100
附件 16 危废管理制度.....	101
附件 17 危废岗位职责.....	102
附件 18 环境应急预案.....	103
附件 19 危险化学品管理制度.....	116
附件 20 公众参与.....	117
附件 21 湖北中凯医药化工有限公司环境监测报告.....	119
附件 22 竣工环境保护验收意见.....	144
附件 23 竣工环境保护验收工作组签到表.....	149



附件 24 整改报告.....	150
-----------------	-----

## 1 前言

湖北中凯医药化工有限公司是经汉川市委批准招商引资的一家以生产医药化工产品为主的高科技企业。该公司于 2005 年 10 月计划投资 1000 万元收购原沉湖基地总公司水管站办公楼 2900 平方米，兴建年产 25 吨更昔洛韦侧链及 5 吨鸟嘌呤工程项目，建设性质为新建项目。

湖北中凯医药化工有限公司于 2005 年 12 月委托鄂州市环境保护所编制完成了《湖北中凯医药化工有限公司年产 25 吨更昔洛韦侧链及 5 吨鸟嘌呤工程项目环境影响报告书》，孝感市环境保护局于 2006 年 7 月 13 日以“孝环函[2006]10 号”对该项目环境影响报告书进行了审核批复。

年产 25 吨更昔洛韦侧链及 5 吨鸟嘌呤工程项目分两期建设，其中年产 25 吨更昔洛韦侧链为一期建设内容（一期项目），于 2006 年开始建设，2015 年 2 月建成并试运行，2016 年 1 月完成一期项目验收。本期（二期，本次环保验收项目）建设内容为年产 5 吨鸟嘌呤项目，于 2016 年 3 月开始建设，2017 年 12 月建成并开始调试运行。

根据国家相关环保法律法规的要求，2017 年 12 月 3 日，湖北中凯医药化工有限公司委托武汉净澜检测有限公司进行“湖北中凯医药化工有限公司年产 25 吨更昔洛韦侧链及 5 吨鸟嘌呤工程项目（二期）”竣工环境保护验收监测工作，接受委托后，我公司组织专业技术人员对该项目进行了资料核查和现场勘察，核实了有关文件和技术资料，查看了污染治理设施及有关的环保措施的情况，并在此基础上

编制了验收监测方案。

2017 年 12 月 11 日至 12 月 12 日，根据监测方案确定的工作内容，对该项目环保设施的建设、管理、运行效果和污染物排放情况进行了全面的监测和检查，此次监测结果显示锅炉颗粒物排放超标，建设单位查找原因并对其治理设施进行整改，在原来旋风除尘和水膜除尘的环保处理设施的基础上增加一套布袋除尘设施，锅炉运行过程中停用水膜除尘装置，旋风除尘设施和布袋除尘设施正常使用。我公司于 2018 年 4 月 15 日至 4 月 16 日对锅炉排放废气进行复测。

根据上述工作情况，本公司现编制《湖北中凯化工医药化工有限公司年产 25 吨更昔洛韦侧链及 5 吨鸟嘌呤工程项目（二期）竣工环境保护验收监测报告（送审稿）》，作为该项目竣工环境保护验收或备案的依据。

## 2 验收监测依据

### 2.1 法律、法规

（1）《中华人民共和国环境保护法》，（2015 年 1 月 1 日起施行）；

（2）《中华人民共和国水污染防治法》（2008 年 6 月 1 日起施行）；

（3）《中华人民共和国大气污染防治法》，（2016 年 1 月 1 日施行）；

（4）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，（1997 年 3 月 1 日起施行）；

（5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2015 年 4 月 1 日起施行）；

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

（7）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，（保护部国环评[2017]4 号，2017 年 11 月 22 日起施行）。

### 2.2 验收技术规范

（1）《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》（环境保护部办公厅，环办环评函[2017]1235 号）；

（2）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（环



境保护部 2018 第 9 号）；

（3）《建设项目竣工环境保护验收技术规范 制药》（环境保护部，HJ-792-2016）；

## 2.3 工程技术文件及批复文件

（1）鄂州市环境保护研究所《湖北中凯医药化工有限公司年产 25 吨更昔洛韦侧链及 5 吨鸟嘌呤工程项目环境影响报告书》，2005 年 12 月。

（2）孝感市环境保护局《关于湖北中凯医药化工有限公司年产 25 吨更昔洛韦侧链及 5 吨鸟嘌呤工程项目环境影响报告书审批意见的复函》（孝环函[2006]10 号），2006 年 7 月 13 日。

（3）汉川市环境保护局《关于湖北中凯医药化工有限公司年产 25 吨更昔洛韦侧链及 5 吨鸟嘌呤工程项目环评执行标准的函》（川环函[2005]09 号），2005 年 11 月 18 日。

（4）孝感市环境保护局《关于湖北中凯医药化工有限公司年产 25 吨更昔洛韦侧链工程项目（一期）竣工环保验收有关意见的函》（孝环函[2016]18 号），2016 年 1 月 29 日。

（5）武汉净澜检测有限公司，《产 25 吨更昔洛韦侧链及 5 吨鸟嘌呤工程项目（二期）验收监测方案》，2017 年 12 月。

### 3 项目建设概况

#### 3.1 项目概况

**项目名称：**年产 25 吨更昔洛韦侧链及 5 吨鸟嘌呤工程项目（二期）

**项目性质：**新建

**建设地址：**厂址位于汉川市沉湖基地开发区内，距武汉市 80 公里，天河机场 88 公里，京珠高速公路 48 公里，107 国道 46 公里，长江口岸 45 公里。厂区东面紧邻沉湖至汉川的二级公路福仙公路；厂区北门紧邻军民路，厂区东北方位，军民路与福仙公路交汇处建有沉湖基地加油站；厂区南面紧靠军垦河；厂区西面目前为空地，暂无具体规划。地理位置图见附图 1。

**厂区周边环境：**公司地形呈长方形布置，新建项目整体规划分开建设。一期项目更昔洛韦生产车间位于厂区东侧，一期建有配套污水处理站，位于更昔洛韦生产车间位北侧；危废仓库一期已建成，位于厂区东南侧。办公楼位于厂区北侧，一栋 3 层砖混结构，与生产区中以绿化带隔开，本项目依托原有建筑；锅炉房与燃料仓库为公用工程，在一期与二期生产区中间，位于厂区南侧。化验室、机修车间为公用工程，位于厂区中间。

本项目主生产车间鸟嘌呤生产车间位于厂区西南侧，一栋独立单层砖混建筑；烘干车间及原料仓库位于厂区西侧；本项目新建污水处理站位于紧邻鸟嘌呤生产车间和烘干车间，位于厂区西侧；雨水收集

池与应急事故池公用，位于本项目污水处理站内。厂区设置一个出入口，位于北侧，厂区道路通畅，建筑布局合理，能满足交通运输和消防的要求。本项目平面布局图详见附图 2。

本项目卫生防护距离为 150m，防护距离内未新建学校、居民点、医院等环境敏感点。

**项目投资：**项目工程分二期建设，一期项目总投资 1600 万元，其中环保投资 73 万元。二期项目总投资 800 万元，其中环保投资 200 万元，占总投资的 25%。

**劳动定员：**二期项目新增员工 12 人，每天工作 16 小时，年工作 300 天。

**产品方案：**二期工程年产 5 吨鸟嘌呤。

### 3.2 项目主要建设内容及变更情况

项目主要建设内容包括主体工程、储运工程、环保工程等几个部分，公用工程和辅助工程依托一期项目工程。具体建设内容详见表 3-1。

表 3-1 本项目主要建设内容

类别	环评建设内容	设计规模	实际建设情况
主体工程	生产车间	1 栋 1F 砖混结构，建筑面积约 800m <sup>2</sup> ，鸟嘌呤生产线一条	同环评。
	烘干车间及仓库	烘干车间两间，仓库一间，均为 1F 砖混结构，建筑面积约 200m <sup>2</sup>	同环评。
公用工程	污水处理站	污水处理工艺及在线监测设备，建筑面积约 200m <sup>2</sup>	同环评。
	维修车间	16m <sup>2</sup>	同环评，依托一期
	危废暂存间	20m <sup>2</sup>	同环评，依托一期
	锅炉房	建筑面积 200m <sup>2</sup> ，4t/h 燃煤	改成 1 台 4t/h 生物质锅

		锅炉 1 台,包括存煤仓库及灰渣存储区; 20m 高排气筒	炉, 30m 高排气筒, 依托一期
辅助工程	质控检测室	80m <sup>2</sup>	同环评, 依托一期
	消防控制室	40m <sup>2</sup>	同环评, 依托一期
办公生活设施	综合楼	一栋 3 层办公楼, 建筑面积约 500m <sup>2</sup>	同环评, 依托一期
环保工程	有机废气处理设施	1 套活性塔吸收, 风量为 7500m <sup>3</sup> /h, 15m 高排气筒	改为先经活性炭塔吸附后, 再经碱性喷淋塔洗涤, 15m 高排气筒
	锅炉废气处理设施	旋风除尘设施和水膜除尘, 风量 8000m <sup>3</sup> /h, 30m 高排气筒	停用水膜除尘设施, 增加一套布袋除尘设施, 锅炉废气处理设施的为旋风除尘和布袋除尘设施, 30m 高排气筒
	污水处理	处理能力不小于 25m <sup>3</sup> /d	处理能力更改为 30m <sup>3</sup> /d。
	事故应急池	1 个	与初期雨水收集池共用, 容积约 280m <sup>3</sup> 。
	防渗工程	相关车间、仓库、池体、管道防渗	同环评。
	道路	厂区道路、消防车道及回车场	同环评。

### 3.3 项目主要生产设备

本项目主要生产设备见表 3-2。

表 3-2 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格	数量	备注
1	反应釜	5000L	4 个	缩合釜 7#、还原釜 2#、亚硝化釜 1#、精制釜 8#, 搪玻璃
2	反应釜	3000L	1 个	中和釜 3#, 搪玻璃
3	反应釜	2000L	1 个	析晶釜 9#, 搪玻璃
4	电加热环合釜	1000L	2 个	环合釜, 不锈钢釜
5	离心机	SS1200	2 台	固液分离并降温
6	离心机	SS1000	2 台	固液分离并降温
7	玻璃冷凝器	1.5m <sup>2</sup>	10 节	冷凝降温, 玻璃
8	计量槽	60L	2 个	中转计量
9	水喷射泵	RPP65-180	1 台	抽气产生真空, RPP
10	水喷射泵	RPP65-280	1 台	抽气产生真空, RPP
11	水喷射泵	RPP65-500	1 台	抽气产生真空, RPP



12	高位槽	300L~800L	12 套	RPP
13	高位槽	500L	1 套	不锈钢
14	接收罐	300L~800L	9 套	RPP
15	接收罐	300L	1 套	不锈钢
16	真空系统	-	4 台	水喷射泵, RPP
17	高真空机组	-	1 套	水环罗茨泵
18	空压机	—	1 台	—
19	深水泵	80 吨	1 台	—
20	锅炉	DZL2-1.7-II	1 台	4T 生物质锅炉
21	叉车	2 吨	2 台	转移物料
22	板式冷凝器	316L	1 套	
23	烘干机	—	2 台	物料烘干, 锅炉供热气

### 3.4 项目主要原辅材料

项目主要原辅料及能源消耗见表 3-3。

表 3-3 项目主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	原材料项目	用量(t/a)	规格	包装
1	氰乙酸甲酯	4.0	液体, 含量≥99%	200L 塑料桶
2	硝酸胍	3.7	固体, 含量≥99%	25kg 沥青塑料 料袋
3	甲酸钠	8.2	液体, 含量≥27%	200L 塑料桶
4	甲醇	10	液体, 含量≥99%	200L 铁桶
6	亚硝化钠	2.8	固体, 含量≥90%	25kg 复合塑 料袋
7	盐酸	2.8	液体, 含量≥31%	200L 塑料桶
8	保险粉	11.4	固体, 含量≥99%	25kg 塑料袋
9	甲酰胺	8.1	液体, 含量≥99%	200L 塑料桶
10	液碱	1.6	液体, 含量≥30%	200L 塑料桶
11	甲酰胺	12	液体, 含量≥99%	200L 塑料桶
12	活性炭	0.66	固体	25kg 塑料袋
16	电	5 万 kwh/a	市政供电	
17	水	5000	市政供水	
18	生物质成型燃料	600	外购	
19	包装桶	200 个	外购	

### 3.5 水平衡

全厂水平衡见图 3-1。

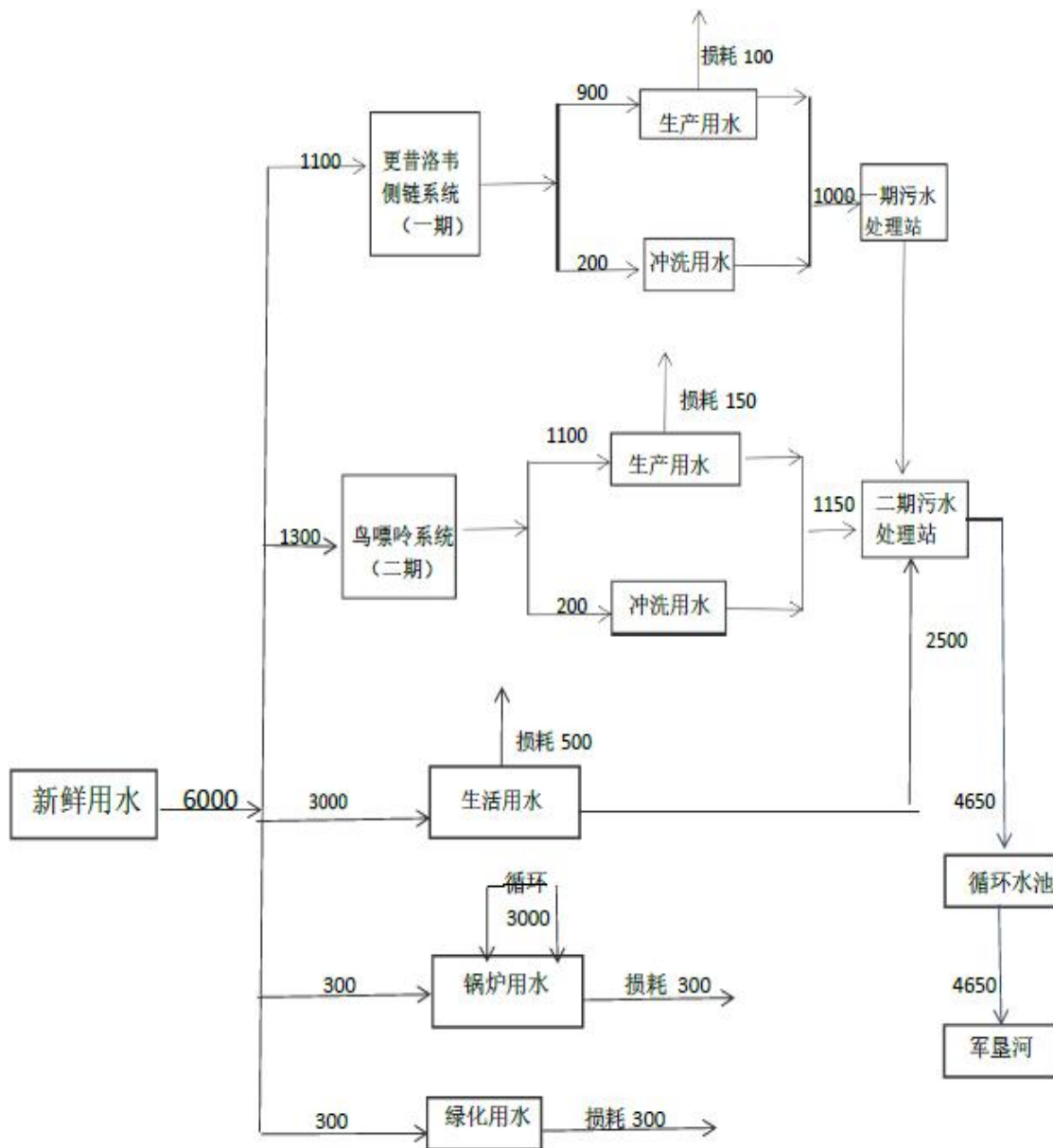


图 3-1 全厂水平衡图 (t/a)

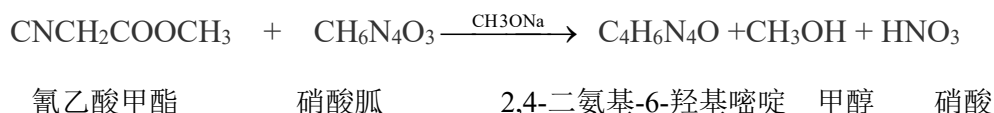
### 3.6 生产工艺流程及排污分析

#### 3.6.1 生产反应原理

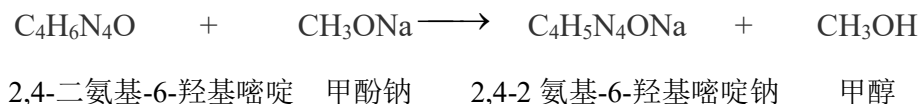
鸟嘌呤是以氰乙酸甲酯为原料，与硝酸胍发生环合反应，生成 2,4-二氨基-6-羟基嘧啶，再与亚硝酸钠发生亚硝化反应，生成 2,4-二

氨基-5 亚硝基-6-羟基嘧啶，经保险粉还原生成 2,4,5-三氨基-6-羟基嘧啶，经甲酸环合精制得鸟嘌呤。

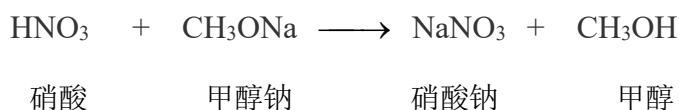
### （1）缩合反应



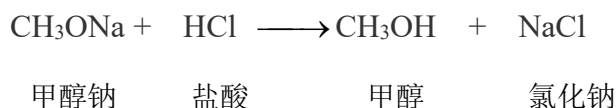
同时生成的 2,4-二氨基-6-羟基嘧啶与甲醇钠发生反应，生成 2,4-2 氨基-6-羟基嘧啶钠：



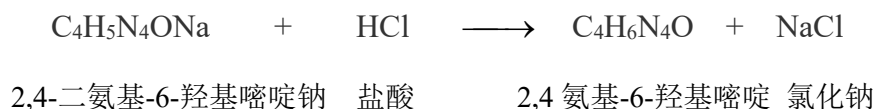
在反应的同时，生成的硝酸与甲醇钠反应生成甲醇和硝酸钠，以利于反应的进行：



最后体系中加入盐酸和过量的甲醇钠发生反应如下：

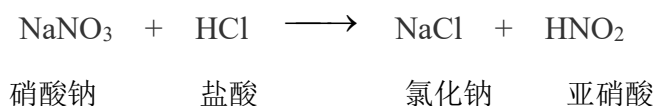


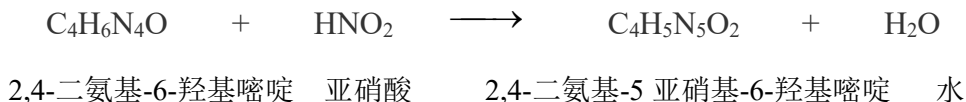
反应体系中的 2,4-二氨基-6-羟基嘧啶钠与盐酸发生如下反应：



### （2）亚硝化反应

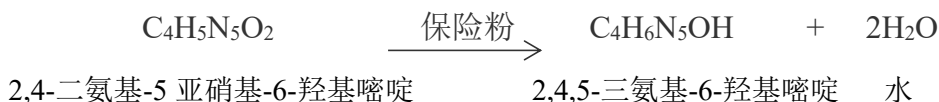
亚硝酸钠与盐酸发生反应生成亚硝酸再与 2,4-二氨基-6-羟基嘧啶发生亚硝化反应，其反应方程式如下：



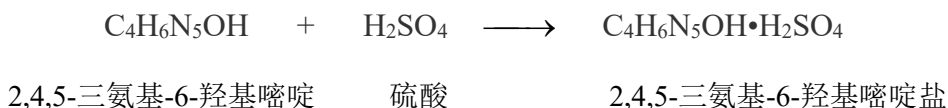


### （3）还原反应

2,4-二氨基-5 亚硝基-6-羟基嘧啶在保险粉的催化作用下，发生还原反应，其反应方程式如下：

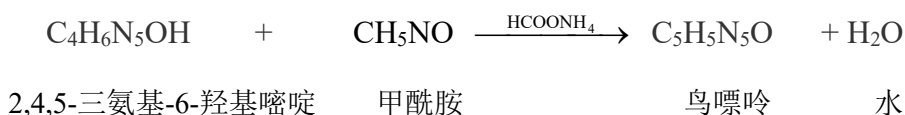


在甲醇体系中的 2,4,5-三氨基-6-羟基嘧啶再与硫酸发生反应生成 2,4,5-三氨基-6-羟基嘧啶盐，其反应方程式如下：



### （4）环合反应

2,4,5-三氨基-6-羟基嘧啶硫酸盐和甲酰胺发生环合反应得鸟嘌呤粗品，其反应方程式如下：



## 3.6.2 生产工艺

### （1）缩合反应（R17#釜）

缩合釜及附属设备洗净烘干，缩合釜真空抽入 765Kg 甲醇钠溶液，夹套通循环水降温。启动搅拌，开人孔投入硝酸胍 342Kg，盖好人孔。排夹套循环水。高位槽抽入 306Kg 氰乙酸甲酯备用。

在微回流下开始滴加氰乙酸甲酯，滴加过程注意回流量，控制好滴加速度，严禁滴加过快造成冲料。滴加完毕，控制温度在 60-65 度



保温反应 2 小时，保温过程物料变稀，取样检测，展开剂：乙酸乙酯：甲醇=1：2：1。

缩合釜检测合格后先常压蒸馏甲醇至 100 度无出液再改用减压拉干，回收的甲醇装桶标识缩合回收甲醇，累积后到甲醇处理釜蒸馏用于漂洗还原物和成品精制。釜残降温 40 度加入 1000kg 搅拌溶解，将缩合釜物料真空转移至亚硝化釜，约 1 小时转完，转料完毕，烘干准备下批投料。

## （2）亚硝化反应（R11#釜）

亚硝化釜洗干净，准备好尾气吸收装置。启动真空泵，打开反应釜抽料管道阀门，密闭反应釜向釜内抽入 1000kg 水，关闭正空泵、真空管道阀门，放空。室温搅拌 1 小时，待体系完全澄清后（需要确认溶解），夹套内通入冷却水降温，降温至 25℃，继续搅拌 0.5h，用盐酸调 PH 到 6~7。

配置好的亚硝酸钠溶液（亚硝酸钠溶液配制：在干净的发应釜中抽入 455kg 水搅拌加入 195kg 亚硝酸钠，溶解透明待用，每次配制的亚硝酸钠溶液放置时间不能超过两天，否则需要重新配制），滴加到反应釜内，控制滴加过程中反应釜内温度 25~30℃，6~7h 滴加完，滴加完毕用 10L 水冲洗高位槽，一并滴加入反应釜，滴加结束，用大约盐酸调 PH 到 1.5~2，保温半小时。

保温结束，打开放料底阀，将釜内物料转入离心机，开始离心，滤饼用适量水冲洗，甩干装袋标识亚硝化物，不用干燥直接投入下个工段。

### （3）还原反应（R12#釜 → R13#釜）

在干净干燥反应釜中抽入 2000kg 无水甲醇，抽完后投入上工段全部亚硝化物和 1065kg 保险粉，搅拌溶解。溶解后加热升温到 50℃，保温 2 小时后，取样分析，展开剂：石油醚：乙酸乙酯=1：3：2。

分析合格后关蒸汽，降温到 40 度，加入 22.5kg 活性炭，压滤至中和釜（R13#釜）降温 20 度滴加盐酸调 PH=1-2，搅拌半小时抽滤，水洗，离心水洗至中性，甩干，装袋，检测含量和水分标识还原物。

### （4）环合反应（油加热釜）

在油加热釜加入半批上工段还原物和 387kg 的甲酰胺，搅拌升温至 160~170 度，回流反应 40 小时后回收甲酰胺至釜中物料变稠，停止加热，冷油降温 100 度，滴加工艺水 500kg，放到冷却釜中降温 25 度抽滤离心得粗品。

### （5）酸精制（R18#釜 → R19#釜）

洗净酸精制釜及附属设备，在 R18#釜配制 1000kg5%的盐酸溶液，搅拌下投入上工段产出的粗品，升温 70 度溶解澄清，加入 10kg 活性炭，搅拌 1 小时，保持在 70 度抽滤至 R19#釜，确保滤液中不能漏碳，抽滤完毕用 20kg 热水清洗碳渣，抽干。

R19#釜进滤液完毕，降温 10 度，抽滤，离心，母液进 R20#釜下批套用，滤饼标识鸟嘌呤盐酸盐。

### （5）碱精制（R18#釜 → R19#釜）

洗净碱精制釜及附属设备在 R18#釜配制 1150kg3%的碱溶液，搅拌下投入上工段产出的盐酸盐，升温 80 度溶解澄清，加入 10kg 活性

炭，搅拌 1 小时，保持在 70 度抽滤至 R19#釜，确保滤液中不能漏碳，抽滤完毕用 20kg 热水清洗碳渣，抽干。

R19#釜进滤液完毕，降温 50 度，用冰出酸调 PH=4~5，在此温度抽滤，离心，母液进污水池处理，滤饼标识鸟嘌呤湿品进行水洗重结晶合格后，经烘箱烘干后得到成品鸟嘌呤。

### 3.6.3 生产工艺流程图

鸟嘌呤生产工艺流程及排污分析见图 3-2。其中添加的原辅料为一个生产周期的用量，一个生产周期为 7 天，弱酸性废水为高浓度含盐废水。

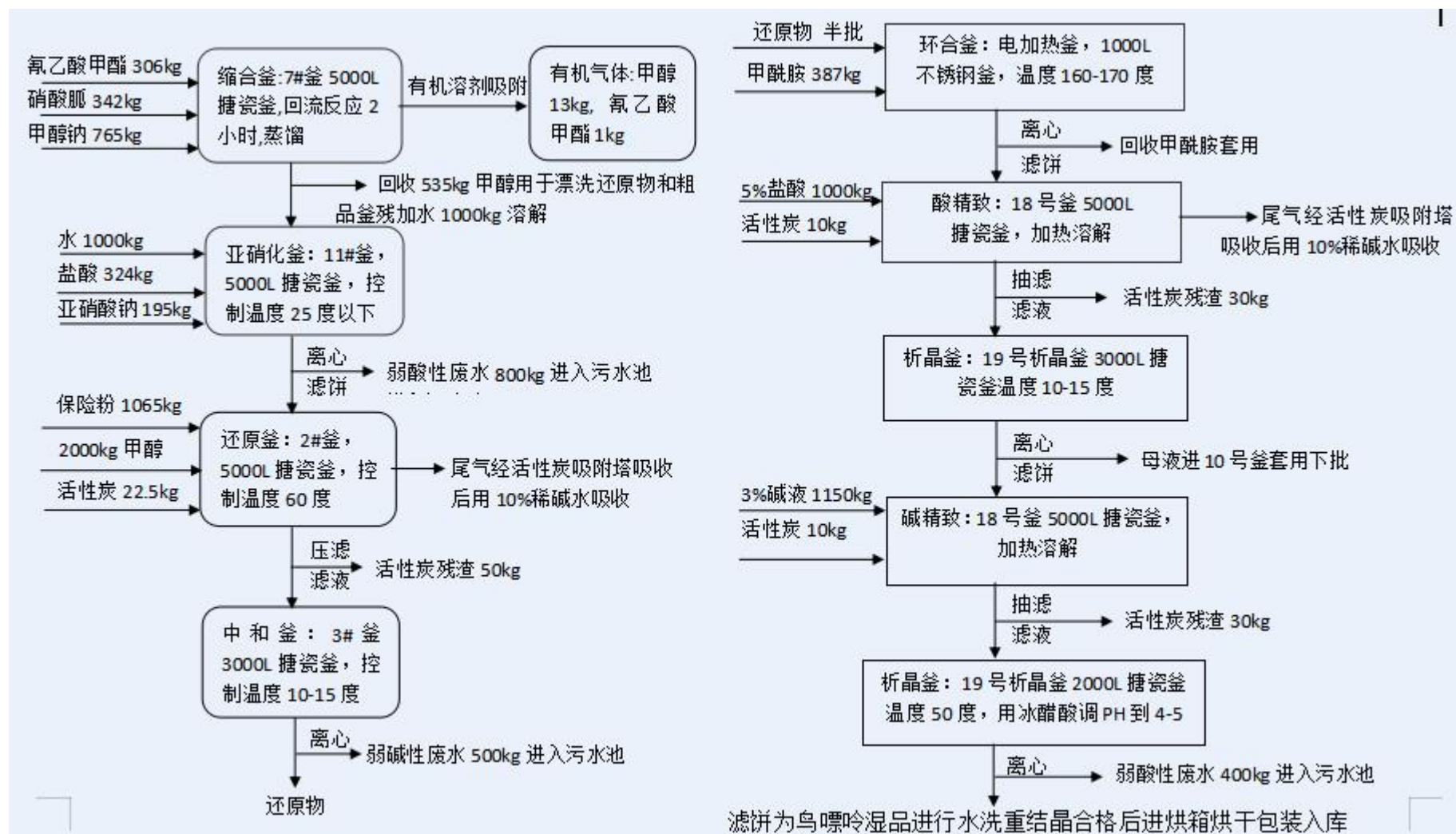


图 3-2 鸟嘌呤生产工艺流程及排污分析

### 3.7 项目变更情况

1、企业淘汰了燃煤锅炉，新建 4t/h 生物质专用锅炉，配备了“旋风除尘+脉冲布袋除尘器”；

2、增加了烘干废气的甲醇二级冷凝回收，尾气经车间集中废气处理设施处理后高空排放；

3、车间废气在原环评活性炭吸附的基础上增加碱水喷淋塔处理后，通过 15m 高排气筒排放；

4、在本项目一期工程验收后新建 30m<sup>3</sup>/d 污水处理站，工艺为“预曝气+微电解+芬顿+生化”。

## 4 主要污染源污染物及治理措施

### 4.1 废水

二期工程废水主要为生产废水、地坪冲洗水、初期雨水、生活污水、实验室废水、一期初处理后的废水。生产废水主要包为高浓度含盐废水和低浓度废水，废水主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、动植物油、石油类、总氰化物等。

二期主体工程产生的废水分为高浓度含盐废水和低浓度废水。高浓度含盐废水经预处理池沉淀杂物后，进入 pH 调节池，加酸和双氧水将废水调成酸性；进入微电解塔-混凝初沉池，在微电解塔-混凝初沉池内添加 PAM、絮凝剂等，控制一定反应条件，池内发生原电池反应，可以把分子量大的物质分解成小分子物质，有利于后续生物处理，并降解部分 COD。高浓度含盐废水经过微电解塔-混凝初沉池进入均质池进一步处理。

均质池收集厂区生活污水、本项目经初步处理的高浓度废水、本项目低浓度废水和一期初步处理过发废水在均质池中调节水质、水温、pH 等，调节进水量后进入好氧池，经过微生物处理后，充分分解有机化合物，并将其降解氧化进入沉淀池。废水达标后经在线设备监测排到厂区循环水池内，经自然净化后外排至军垦河。污泥经回流至污泥浓缩池，经板框压滤机压成泥饼，收集至危废暂存间，压滤中的废水回流至均质池。该污水处理设施的处理能力为 30t/d。

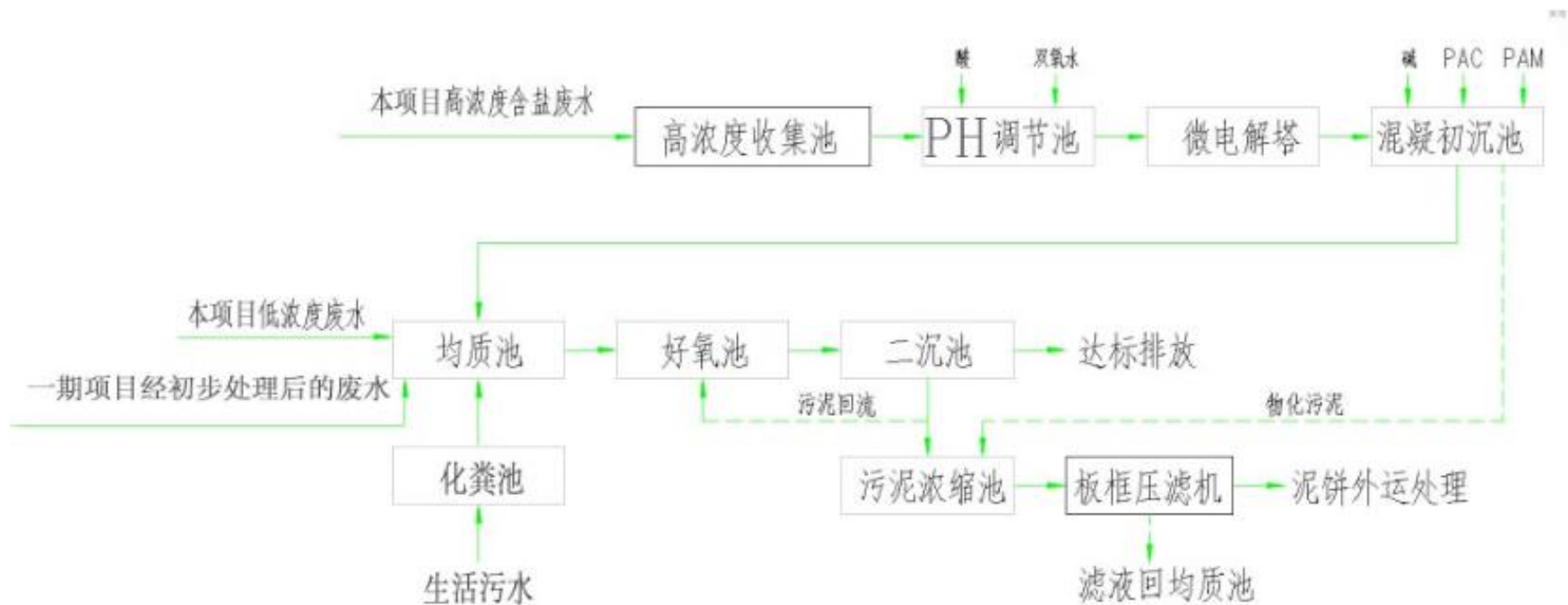


图 4-1 污水处理站工艺流程图





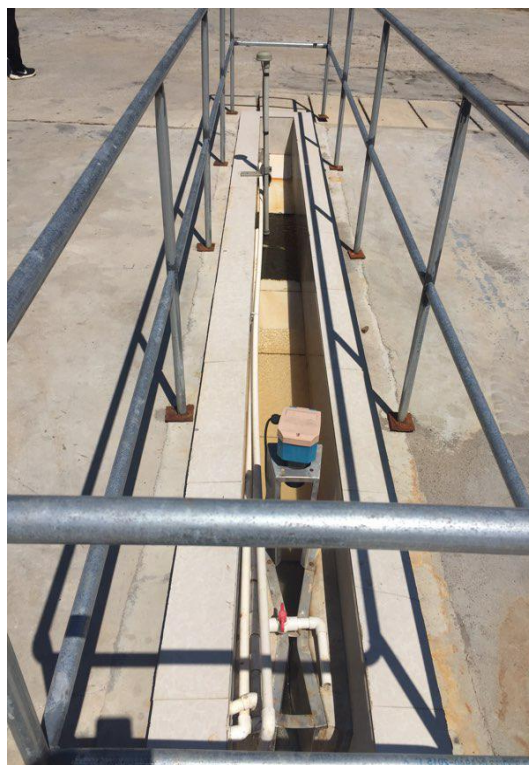
预处理沉淀



微电解塔-混凝初沉池



生物选择池



污水排口及在线监测



## 4.2 废气

二期工程废气主要包括工艺废气、锅炉废气、车间无组织废气、污水处理站恶臭。

### （1）工艺废气

二期工程鸟嘌呤生产线位于二期生产车间，生产线各环节产生的废气主要为氯化氢、非甲烷总烃等，车间内有机废气经集气罩收集后经活性炭吸附，酸性废气经碱性喷淋塔冲洗后经 15m 排气筒高空排放。

### （2）锅炉废气

锅炉为生物质锅炉，烟气经旋风除尘后，经过脉冲布袋除尘设施收集后经 30m 排气筒高空排放。

### （3）污水处理站恶臭

污水处理站气体的主要发生部位有：沉淀池、厌氧水解池、污泥浓缩池、污泥脱水间等。建设单位对各处理设施池体加盖，减少气体逸散。

### （4）无组织废气

无组织废气主要为非甲烷总烃和颗粒物。通过在储槽放空管上安装活性炭填充的段，对挥发的有机气体进行吸附；通过加大厂区绿化面积，改善生态环境，减少颗粒物对环境的污染。



锅炉排布袋除尘器



有机废气活性炭吸附塔



污水处理站顶棚



车间废气收集

### 4.3 噪声

项目噪声主要来源于各种泵类、离心机、真空机组反应釜等设备运行产生的机械噪声。

项目通过选用低噪声设备，对主要噪声设备安装减振基础，厂房隔声、距离衰减等措施来削减噪声的影响。

### 4.4 固废

项目一般固体废物主要为生活垃圾、生物质锅炉灰渣等，危废主要为废活性炭（HW49）、干燥活化污泥（HW49）、精馏残液（HW02）、精馏残渣（HW02）。

生活垃圾集中堆放，定期由环卫部门统一清运处理；生物质锅炉灰渣定期外售给当地农民作为肥料使用。

湖北中凯医药化工有限公司设置了一间危废暂存间（与一期共用），面积约为 20m<sup>2</sup>，地面已用水泥进行硬化处理，并涂有一层防水防渗涂料，收集一定量后交由湖北省天银危险废物集中处置有限公司进行处置（详见附件 11）。





	
危废防渗收集	锅炉废渣收集池

4.5 主要环保设施及投资

项目主要环保设施及投资见表 4-2。

表 4-2 主要环保设施及投资情况一览表

处理对象		处理措施	排气筒参数	处理效果	投资
鸟嘌呤生产车间	氯化氢、非甲烷总烃	活性炭吸附+碱性喷淋塔	φ0.3m，高度 15 米	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）	10
锅炉废气	颗粒物	旋风除尘+脉冲布袋除尘	φ0.5m，高度 30 米	《锅炉大气污染物排放标准》 （GB13271-2014）	7
废水	生产废水	高浓度含盐废水经“微电解+芬顿”处理后与低浓度废物采用“好氧池+生物选择处理”为主体工艺设计处理，设计能力 30t/d		《污水综合排放标准》 GB8978-1996 表 4 中一级标准	90
	初期雨水	经雨水收集池（280m³）收集后，进入厂区本项目污水处理站处理			
	生活污水	收集后进入厂区本项目污水处理站处理			
固废	危险废物处理设施（生产废物、废气吸收活性炭、实验室固废、污泥）	20m² 危险废物暂存场，并设置规范性标识		达到《危险废物贮存污染控制标准》 （GB18597-2001）要求	3
	生活垃圾	环卫部门处理		不外排	
	一般工业固废	定期外售		不外排	
噪声	各装置降噪措施	主要包括消音器、隔声设施、绿化等。		达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）表 1 中 2 类标准	4
环境管理	在线监测	环保制度的建立、环境标志、标识的设立等		/	86
		本项目污水排污口均设置联网的在线监测仪器		/	
合计	200（万元）				

## 5 环评批复要求

根据《关于湖北中凯医药化工有限公司年产 25 吨更昔洛韦侧链及 5 吨鸟嘌呤工程项目环影响报告书审批意见的复函》（孝环函[2006]10 号），孝感市环境保护局对《湖北中凯医药化工有限公司年产 25 吨更昔洛韦侧链及 5 吨鸟嘌呤工程项目环境影响报告书》的批复如下：

一、湖北中凯医药化工有限公司拟在汉川市沉湖基地总公司水管站投资 1000 万元兴建年产 25 吨更昔洛韦侧链及 5 吨鸟嘌呤工程。该项目的建设对促进当地经济具有积极意义。

二、该项目不属于国家明令限制或淘汰的工艺和产品，项目建设符合汉川市总体规划要求，同意该项目建设。

三、原则同意汉川市环保局的初审意见。本项目必须严格落实报告书提出的环境保护措施和要求，建设单位应确保各项污染物达标排放，并须着重做好以下工作：

1、全厂生产废水应经三级生化处理，外排废水应达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准要求。

2、对生产锅炉应增加水膜除尘装置，锅炉烟尘、SO<sub>2</sub>排放标准应达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）二类区II时段标准要求。

3、对生产车间和锅炉房机械等高噪声设备采取密闭安装消声器等隔音降噪措施，保证厂界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）II类限值要求。

4、对生产过程中产生的废活性炭渣和污水处理站污泥等危险废物应建固废收集储存设施，并委托有资质的单位对危险废物进行处置，严禁危险废物外排。

5、加强生产过程管理和环保设施的运行管理，设置事故处理池等防范措施，并按已制定的环境风险应急预案做好日常环境保护工作，杜绝污染事故的发生。

6、建设规范化污水排放口，设立排污口标志牌。

四、项目建成后，公司主要污当总量控制指标如下：SO<sub>2</sub>：1.5t/a、烟尘：0.3t/a、COD：0.8t/a、NH<sub>3</sub>-N：0.12t/a。

五、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应向我局提出申请，经同意后方可试生产，试生产期间（不超过 3 个月）应向我局申报办理项目竣工环境保护验收事项，验收合格后，项目可投入正式生产。

六、汉川市环保局负责该项目施工期环境监督管理工作。

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

## 6 验收监测评价标准和总量控制指标

本次验收监测评价标准采用《关于湖北中凯医药化工有限公司年产 25 吨更昔洛韦侧链及 5 吨鸟嘌呤工程项目环影响报告书审批意见的复函》（孝环函[2006]10 号）中选用的评价标准。

### 6.1 验收监测评价标准及限值

#### 6.1.1 废水

验收监测评价标准及限值见表 6-1。

表 6-1 验收监测评价标准及限值一览表

要素分类	标准名称	适用类别	标准值		评价对象
			参数名称	限值	
废水	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）	表 4 一级标准	pH 值	6~9	项目污水
			悬浮物	70mg/L	
			化学需氧量	100mg/L	
			五日生化需氧量	20mg/L	
			氨氮	15mg/L	
			动植物油	10mg/L	
			石油类	5mg/L	
			总氰化合物	0.5mg/L	
			总氮	----	
			色度	50	
废气	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）	表 2 二级标准及表 2 标准	氯化氢	排放浓度 100mg/m <sup>3</sup> 排放速率 0.26kg/h	有组织工艺废气
			非甲烷总烃	排放浓度 120mg/m <sup>3</sup> 排放速率 10kg/h	
			氨	排放速率 4.9kg/h	
	《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）	表 2 中燃煤标准	颗粒物	50mg/m <sup>3</sup>	生物质锅炉废气
			SO <sub>2</sub>	300mg/m <sup>3</sup>	
			NO <sub>x</sub>	300mg/m <sup>3</sup>	
	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）	表 1 标准	氨	1.5mg/m <sup>3</sup>	无组织排放废气
			硫化氢	0.06mg/m <sup>3</sup>	



	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）	表 2 中无组织排放监测浓度限值	颗粒物	1.0mg/m <sup>3</sup>	无组织排放废气
			非甲烷总烃	4.0mg/m <sup>3</sup>	
噪声	《工厂企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	2 类标准限值	等效连续 A 声级	昼间 60 dB(A) 夜间 50 dB(A)	厂界噪声

## 6.2 总量控制指标

根据汉川市环境保护局下达的文件《关于汉川市中凯医药化工有限公司产 25 吨更昔洛韦侧链及 5 吨鸟嘌呤项目环评执行标准的函》（川环函[2005]09 号），该项目总量控制指标为烟尘：0.3t/a、二氧化硫：1.5t/a、COD：0.8t/a、氨氮：0.12t/a。

## 7 验收监测内容及结果评价

此次竣工验收是对湖北中凯医药化工有限公司年产 25 吨更昔洛韦侧链及 5 吨鸟嘌呤工程项目（二期）竣工环保设施的建设、运行和管理情况进行全面考核，并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，最终评价其污染物排放是否满足国家相关排放标准要求，且是否满足排放总量要求。

本次验收监测主要内容包括有：废水、废气、厂界噪声监测。

### 7.1 验收监测期间生产工况

验收监测时间为 2017 年 12 月 11 日~12 月 12 日，项目年工作 300 天，监测期间生产情况见表 7-1。生产负荷率为 80.2%~83.8%，满足验收监测对生产负荷的要求（工况证明见附件 4）。验收监测期间具体生产负荷见表 7-1-1。

表 7-1-1 验收监测期间生产情况

产品	监测日期	设计产量 (kg/d)	实际产量 (kg/d)	负荷率 (%)
鸟嘌呤	2017 年 12 月 11 日	16.7	13.4	80.2
	2017 年 12 月 12 日		14.0	83.8

### 7.2 废水监测

#### 7.2.1 监测点位

本次废水监测在该项目污水处理站进口（处理设施进口）、污水处理站进口（处理设施出口）各设置 1 个监测点，共计 2 个监测点位。废水监测点位信息见表 7-2-1。

## 7.2.2 监测频次

连续监测 2 天，每天监测 4 次。

## 7.2.3 监测项目

pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、动植物油、石油类、总氰化合物、总氮、色度、流量，共计 11 项。

表 7-2-1 废水监测点位信息一览表

监测类别	采样地点	监测项目	执行标准	监测频次
废水	污水处理站进口	pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、动植物油、石油类、总氰化合物、总氮、色度、流量	-----	4 次/天 连续 2 天
	污水处理站出口	ppH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、动植物油、石油类、总氰化合物、总氮、色度、流量	《污水综合排放标准》 (GB 8978-1996) 表 4 一级标准	

## 7.2.4 监测分析方法、依据及仪器设备

监测分析方法、依据及仪器设备见表 7-2-2。

表 7-2-2 测分析方法、依据及仪器设备一览表

监测项目	监测方法及依据	分析仪器设备型号、编号	检出限 (mg/L)
*pH 值	玻璃电极法 (GB 6920-1986)	pHS-3C pH 计 (JLJC-JC-007-01)	0.01
悬浮物	重量法 (GB 11901-1989)	电热鼓风干燥箱 (JLJC-JC-017-01) 电子分析天平 (JLJC-JC-004-02)	4
化学需氧量	重铬酸盐法 (HJ 828-2017)	COD 自动消解回流仪 KHCO <sub>D</sub> -100 型 (JLJC-JC-031-01)	4
五日生化需氧量	稀释与接种法 (HJ 505-2009)	LRH-250 生化培养箱 (JLJC-JC-024-01)	0.5
氨氮	纳氏试剂分光光度法 (HJ 535-2009)	721 可见分光光度计 (JLJC-JC-012-02)	0.025
动植物油	红外分光光度法 (HJ 637-2012)	OIL460 红外测油仪 (JLJC-JC-026-01)	0.04
石油类			0.04
色度	稀释倍数法 (CJ/T 51-2004)	—	—
总氮 (以 N 计)	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	Lambda25 紫外分光光度计 (JLJC-JC-013-01)	0.05

监测项目	监测方法及依据	分析仪器设备型号、编号	检出限 (mg/L)
	(GB/T 16489-1996)		
总氰化合物	异烟酸-吡唑啉酮分光光度法 (HJ484-2009)	721 可见分光光度计 (JLJC-JC-012-02)	0.004
流量	流速仪法 (HJ/T 92-2002)	旋桨式流速仪 (JLJC-CY-058-01)	—

\*pH 值无量纲。

## 7.2.5 监测结果

废水监测结果见表 7-2-3。

表 7-2-3 废水监测结果一览表

监测 点位	监测时间	监测 频次	监测结果										
			pH 值 (无量纲)	悬浮物 (mg/L)	化学需氧 量(mg/L)	氨氮 (mg/L)	五日生化 需氧量 (mg/L)	石油类 (mg/L)	动植物油 (mg/L)	色度 (倍)	总氮 (mg/L)	总氰化物 (mg/L)	流量 (L/s)
污水处 理站进 口	2017 年 12 月 11 日	第 1 次	7.58	24	348	7.96	175	0.27	1.18	32	12.7	ND(0.004)	/
		第 2 次	7.51	26	423	8.40	185	0.19	1.04	32	13.0	ND(0.004)	/
		第 3 次	7.46	21	478	8.16	218	0.36	1.54	32	13.6	ND(0.004)	/
		第 4 次	7.65	23	482	8.32	197	0.39	1.51	32	13.4	ND(0.004)	/
	日均值及范围		7.46~7.65	24	433	8.21	194	0.30	1.32	32	13.2	ND(0.004)	/
	2017 年 12 月 12 日	第 1 次	7.54	22	457	7.88	206	0.31	1.43	32	14.3	ND(0.004)	/
		第 2 次	7.42	24	403	8.48	185	0.35	1.32	32	14.8	ND(0.004)	/
		第 3 次	7.46	26	360	7.76	179	0.31	1.22	32	14.9	ND(0.004)	/
		第 4 次	7.37	24	340	7.66	169	0.36	1.27	32	15.5	ND(0.004)	/
	日均值及范围		7.37~7.54	24	390	7.94	185	0.33	1.31	32	14.9	ND(0.004)	/
污水处 理站出 口	2017 年 12 月 11 日	第 1 次	7.84	14	40	1.13	15.2	0.07	0.16	8	3.42	ND(0.004)	0.28
		第 2 次	7.89	14	43	1.06	15.9	0.06	0.17	8	3.45	ND(0.004)	0.27
		第 3 次	7.92	14	36	1.08	14.3	0.05	0.14	8	3.36	ND(0.004)	0.29
		第 4 次	7.85	15	44	1.15	17.2	0.06	0.19	8	3.28	ND(0.004)	0.28

监测 点位	监测时间	监测 频次	监测结果										
			pH 值 （无量纲）	悬浮物 (mg/L)	化学需氧 量(mg/L)	氨氮 (mg/L)	五日生化 需氧量 (mg/L)	石油类 (mg/L)	动植物油 (mg/L)	色度（倍）	总氮 (mg/L)	总氰化物 (mg/L)	流量（L/s）
	日均值及范围		7.84~7.92	14	41	1.10	15.6	0.06	0.16	8	3.38	ND(0.004)	0.28
	去除效率		/	41.7%	90.5%	86.6%	92.0%	80.0%	87.9%	/	74.4%	/	/
污水处理站出口	2017 年 12 月 12 日	第 1 次	7.71	12	49	1.19	16.8	0.05	0.13	8	3.23	ND(0.004)	0.26
		第 2 次	7.79	13	54	1.22	18.5	0.07	0.18	8	2.98	ND(0.004)	0.29
		第 3 次	7.83	14	42	1.25	17.7	0.06	0.16	8	3.13	ND(0.004)	0.27
		第 4 次	7.78	13	51	1.18	15.4	0.07	0.17	8	3.26	ND(0.004)	0.28
	日均值及范围		7.71~7.83	13	49	1.21	17.1	0.06	0.16	8	3.15	ND(0.004)	0.28
	去除效率		/	45.8%	87.4%	84.8%	90.8%	81.8%	87.8%	/	78.9%	/	/
《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 一级标准			6~9	70	100	15	20	5	10	50	-----	0.5	-----
是否达标			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	-----	达标	-----
监测结果及分析			本次监测，污水处理站出口中 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类、动植物油、色度、总氰化物监测结果均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 一级标准限值要求。										

备注：“-----”表示标准中对此项限值无要求或不适用，“ND(检出限)”、“ND”表示未检出，去除效率以项目水平衡中生产废水和生活污水的排放比例，与进出口浓度进行核算，“/”表示无需计算去除效率。

本次监测，厂区污水处理站出口废水中 pH 值范围为 7.37~7.83、悬浮物最大日均值为 15mg/L、化学需氧量最大日均值为 49 mg/L、氨氮最大日均值为 1.21 mg/L、五日生化需氧量最大日均值为 17.1 mg/L、动植物油最大日均值为 0.16 mg/L、石油类最大日均值为 0.06mg/L、总氮最大日均值为 3.38mg/L、总氰化物未检出，监测结果均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准限值要求。监测期间厂区污水处理站悬浮物去除效率分别为 41.7%、45.8%，化学需氧量去除效率为 90.5%、87.4%，氨氮去除效率为 86.6%、84.8%，五日生化需氧量去除效率为 92.0%、90.8%，动植物油去除效率为 80.0%、81.8%，石油类去除效率为 87.9%、87.8%，总氮去除效率为 74.4%、78.9%。

## 7.3 废气有组织排放监测

### 7.3.1 监测点位

有组织废气监测点位布置见表 7-3-1。

### 7.3.2 监测频次

连续监测 2 天，每天监测 3 次。

### 7.3.3 监测项目

颗粒物、氯化氢、非甲烷总烃、氨、排气参数，共计 6 项。

表 7-3-1 有组织废气监测点位信息一览表

监测点位	监测项目	执行标准	监测频次
锅炉废气处理设施进口	颗粒物、排气参数	-----	3 次/ 天 连续 2 天
锅炉废气处理设施进口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排气参数	《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)表 2 中标准	
车间废气处理设施进口	非甲烷总烃、氯化氢、排气参数	-----	3 次/ 天 连续 2 天
车间废气处理设施出口	非甲烷总烃、氯化氢、氨、排气参数	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 二级标准及《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)中表 2 标准	

### 7.3.4 监测分析方法、依据及仪器设备

监测分析方法、依据及仪器设备见表 7-3-2。

表 7-3-2 监测分析方法、依据及仪器设备一览表

监测类别	监测项目	监测方法及依据	仪器设备型号、编号	检出限 (mg/m <sup>3</sup> )
锅炉废气	颗粒物	重量法 (GB 16157-1996)	电子分析天平 (JLJC-JC-004-02)	0.1
	二氧化硫	定电位电解法 (HJ/T 57-2000)	ME5101B 智能烟尘 (气) 测试仪 (JLJC-CY-084-03、04)	15
	氮氧化物	定电位电解法 (HJ 693-2014)	ME5101B 智能烟尘 (气) 测试仪 (JLJC-CY-084-03、04)	3



有组织废气	非甲烷总烃	气相色谱法 (HJ/T 38-1996)	9790II 气相色谱仪 (JLJC-JC-005-02)	0.04
	氯化氢	定电位电解法 (HJ/T 57-2000)	721 可见分光光度计 (JLJC-JC-012-02)	1.2
	氨	定电位电解法 (HJ 693-2014)	721 可见分光光度计 (JLJC-JC-012-02)	0.33

### 7.3.5 有组织废气监测结果

生物质锅炉现场监测参数见表 7-3-3;锅炉废气监测结果见表 7-3-4。

表 7-3-3 锅炉现场监测参数表

监测点位	锅炉类型	锅炉型号	锅炉容量(t/h)	主要燃料	排气筒高度 (m)	采样点截面积 (m <sup>2</sup> )	生产工况 (%)	投运日期
锅炉废气排放筒	蒸汽锅炉	DZL4-1.25-AII	4	生物质	30	0.340（进口） 0.238（出口）	95	2016 年 9 月

表 7-3-4 锅炉废气排放监测结果一览表

监测点位	监测项目		监测结果						标准限值	是否达标
			2018 年 4 月 15 日			2018 年 4 月 16 日				
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次		
锅炉废气处理设施进口	标干风量（m³/h）		6861	7485	7153	7519	7556	7018	-----	-----
	测点烟气温度（℃）		120.3	123.2	126.1	132.6	123.4	126.4	-----	-----
	烟气含氧量（%）		11.6	11.8	11.4	11.7	11.5	11.8	-----	-----
	颗粒物	实测浓度（mg/m3）	201.1	192.1	251.1	194.9	199.7	204.1	-----	-----
		排放速率（kg/h）	1.4	1.4	1.8	1.5	1.5	1.4	-----	-----
锅炉废气排放筒出口	标干风量（m³/h）		9760	9292	9478	9858	9336	9158	-----	-----
	测点烟气温度（℃）		77.4	80.1	83.6	83.1	80.1	77.4	-----	-----
	烟气含氧量（%）		12.4	12.6	12.1	12.6	12.1	12.3	-----	-----
	颗粒物	实测浓度（mg/m³）	10.7	12.4	9.8	12.1	9.7	11.2	-----	-----
		排放浓度（mg/m³）	14.9	17.7	13.2	17.3	13.1	15.4	50	达标
		排放速率（kg/h）	0.10	0.12	0.09	0.12	0.091	0.10	-----	-----
		去除效率	92.9%	91.4%	95.0%	92.0%	93.9%	92.9%	-----	-----

监测点位	监测项目		监测结果						标准限值	是否达标
			2018 年 4 月 15 日			2018 年 4 月 16 日				
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次		
	二氧化硫	实测浓度（mg/m³）	23	20	27	36	39	47	-----	-----
		排放浓度（mg/m³）	32	29	36	51	53	65	300	达标
		排放速率（kg/h）	0.22	0.19	0.26	0.35	0.36	0.43	-----	-----
	氮氧化物	实测浓度（mg/m³）	78	72	86	84	98	92	-----	-----
		排放浓度（mg/m³）	109	103	116	120	132	127	300	达标
		排放速率（kg/h）	0.76	0.67	0.82	0.83	0.91	0.84	-----	-----

备注：“-----”表示标准中对此项限值无要求或不适用。

本次监测，锅炉废物废气排气筒出口颗粒物排放浓度最大值为 17.7mg/m<sup>3</sup>、排放速率最大值为 0.12kg/h，二氧化硫排放浓度最大值为 65mg/m<sup>3</sup>、排放速率最大值为 0.43kg/h，氮氧化物排放浓度最大值为 132mg/m<sup>3</sup>、排放速率最大值为 0.91kg/h，均符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)表 2 中燃煤标准限值的要求。本次监测期间，颗粒物最低去除效率为 91.4%，最高去除效率为 95.0%，平均去除效率为 93.0%。

车间有组织废气排放监测结果见表 7-3-5。

表 7-3-5 有组织废气排放监测结果一览表

监测点位	监测项目		监测结果						标准 限值	是否 达标
			2017 年 12 月 11 日			2017 年 12 月 12 日				
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次		
车间废气处理 设施进口  H=15m	标况风量(m³/h)		1633	1686	1651	1703	1675	1664	-----	-----
	氯化氢	排放浓度（mg/m³）	11.9	12.0	11.7	12.8	12.0	12.2	-----	-----
		排放速率（kg/h）	0.019	0.020	0.019	0.022	0.020	0.020	-----	-----
	非甲烷 总烃	排放浓度（mg/m³）	251	236	251	247	245	227	-----	-----
		排放速率（kg/h）	0.41	0.40	0.41	0.42	0.41	0.38	-----	-----
车间废气处理 设施出口  H=15m	标况风量(m³/h)		1594	1632	1540	1649	1577	1516	-----	-----
	氯化氢	排放浓度（mg/m³）	3.5	2.8	2.4	2.2	2.5	2.0	100	达标
		排放速率（kg/h）	5.6×10-3	4.6×10-3	3.7×10-3	3.6×10-3	3.9×10-3	3.0×10-3	0.26	达标
	去除效率		70.5%	77.0%	80.5%	83.6%	80.5%	85.0%	-----	-----
	非甲烷 总烃	排放浓度（mg/m³）	32.7	36.3	32.6	30.4	34.2	35.7	120	达标
		排放速率（kg/h）	0.052	0.059	0.050	0.050	0.054	0.054	10	达标
	去除效率		87.3%	85.2%	87.8%	88.1%	86.8%	85.8%	-----	-----
	氨	排放浓度（mg/m³）	2.10	2.25	2.11	2.17	2.40	2.10	-----	-----
		排放速率（kg/h）	3.3×10 <sup>-3</sup>	3.7×10 <sup>-3</sup>	3.2×10 <sup>-3</sup>	3.6×10 <sup>-3</sup>	3.8×10 <sup>-3</sup>	3.2×10 <sup>-3</sup>	4.9	达标

备注：“H”表示排气筒高度；“-----”表示标准中对此项限值无要求或不适用。

本次监测，车间废气处理设施出口中氯化氢排放浓度最大值为  $3.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率最大值  $5.6\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，非甲烷总烃排放浓度最大值为  $36.3\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率最大值  $0.059\text{kg}/\text{h}$ ，氨排放速率最大值  $3.8\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，其中氯化氢、非甲烷总烃排放浓度和排放速率均符《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值要求；氨的排放速率符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 2 标准限值要求。

## 7.4 无组织废气排放监测

### 7.4.1 监测点位

本次监测在厂界上风向 1#、厂界下风向 2#、厂界下风向 3#、厂界下风向 4#各设置 1 个监测点位，污水处理站上风向 1#、污水处理站下风向 2#、污水处理站下风向 3#，共计 7 个监测点位。无组织废气监测点位信息见表 7-4-1 及附件监测点位示意图。

### 7.4.2 监测频次

连续监测 2 天，每天监测 4 次。

### 7.4.3 监测项目

颗粒物、非甲烷总烃、氨、硫化氢，共计 4 项。

表 7-4-1 无组织废气监测点位信息一览表

采样地点	监测项目	监测频次	执行标准	采样设备型号、编号
厂界上风向 1#	颗粒物、非甲烷总烃	4 次/ 天 连续 2 天	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中无组织排放监测浓度限值	中流量空气总悬浮颗粒物采样器 TH-150C (JLJC-CY-045-01、02、03、06)
厂界下风向 2#				
厂界下风向 3#				
厂界下风向 4#				
污水处理站上风向 1#	氨、硫化氢	4 次/ 天 连续 2 天	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 中表 1 中新扩建标准	QC-2A 双头大气采样仪 (JLJC-CY-014-04) TDP-1000B 双头大气采样仪 (JLJC-CY-013-05、08)
污水处理站下风向 2#				
污水处理站下风向 3#				

### 7.4.4 监测分析方法、依据及仪器设备

监测分析方法、依据及仪器设备见表 7-4-2。

表 7-4-2 监测分析方法、依据及仪器设备一览表

监测类别	监测项目	监测方法及依据	分析仪器设备型号、编号	检出限 (mg/m <sup>3</sup> )
无组织废气	颗粒物	重量法 (GB/T 15432-1995)	岛津电子天平 (JLJC-JC-004-02)	0.001
	非甲烷总烃	气相色谱法 (HJ/T 38-1999)	9790II 气相色谱仪 (JLJC-JC-005-02)	0.04
	氨	纳氏试剂分光光度法 (HJ 533-2009)	721 可见分光光度计 (JLJC-JC-012-02)	0.01
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分 析方法》（第四版）	721 可见分光光度计 (JLJC-JC-012-02)	0.002

#### 7.4.5 监测结果

厂界无组织废气监测结果见表 7-4-3，污水处理站无组织废气监测监测见表 7-4-4。

表 7-4-3 厂界无组织废气监测结果一览表

采样地点	监测时间	监测频次	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )		气象参数			
			颗粒物	非甲烷总烃	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
厂界上风向 1#	2017 年 12 月 11 日	第 1 次	0.307	2.49	7.4	101.8	1.7	西北
		第 2 次	0.275	2.57	9.2	101.6	2.3	西北
		第 3 次	0.328	2.36	10.5	101.7	2.8	西北
		第 4 次	0.288	2.24	6.2	101.8	1.9	西北
	2017 年 12 月 12 日	第 1 次	0.272	2.31	6.4	101.6	3.2	西北
		第 2 次	0.308	2.23	8.1	101.5	2.7	西北
		第 3 次	0.327	2.47	9.3	101.4	1.8	西北
		第 4 次	0.272	2.49	5.9	101.6	2.0	西北
厂界下风向 2#	2017 年 12 月 11 日	第 1 次	0.426	3.59	7.5	101.8	1.7	西北
		第 2 次	0.412	3.28	9.2	101.6	2.3	西北
		第 3 次	0.449	3.64	10.5	101.7	2.8	西北
		第 4 次	0.424	3.37	6.1	101.8	1.9	西北
	2017 年 12 月 12 日	第 1 次	0.408	3.53	6.3	101.6	3.2	西北
		第 2 次	0.394	3.35	8.0	101.5	2.7	西北
		第 3 次	0.448	3.63	9.4	101.4	1.8	西北
		第 4 次	0.424	3.25	5.9	101.6	2.0	西北
厂界下风向 3#	2017 年 12 月 11 日	第 1 次	0.528	2.92	7.5	101.8	1.7	西北
		第 2 次	0.550	3.02	9.2	101.6	2.3	西北
		第 3 次	0.483	3.13	10.4	101.7	2.8	西北
		第 4 次	0.509	3.17	6.1	101.8	1.9	西北
	2017 年 12 月 12 日	第 1 次	0.544	3.07	6.3	101.6	3.2	西北
		第 2 次	0.531	2.94	8.1	101.5	2.7	西北
		第 3 次	0.513	2.82	9.4	101.4	1.8	西北
		第 4 次	0.560	3.13	5.9	101.6	2.0	西北



采样地点	监测时间	监测频次	监测结果（mg/m <sup>3</sup> ）		气象参数			
			颗粒物	非甲烷总烃	气温（℃）	气压（kPa）	风速（m/s）	风向
厂界下风向4#	2017年12月11日	第1次	0.443	2.74	7.4	101.8	1.7	西北
		第2次	0.412	2.88	9.1	101.6	2.3	西北
		第3次	0.397	2.67	10.4	101.7	2.8	西北
		第4次	0.475	2.81	6.1	101.8	1.9	西北
	2017年12月12日	第1次	0.459	2.78	6.4	101.6	3.2	西北
		第2次	0.445	2.61	8.1	101.5	2.7	西北
		第3次	0.431	2.79	9.4	101.4	1.8	西北
		第4次	0.424	2.58	5.8	101.6	2.0	西北
标准限值			1.0	4.0	-----			
是否达标			达标	达标	-----			

备注：“-----”表示标准中对此项限值无要求或不适用。

本次监测，厂界无组织废气中颗粒物、非甲烷总烃最大值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监测浓度限值标准。

表 7-4-4 污水处理站无组织废气监测结果一览表

采样地点	监测时间	监测频次	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )		气象参数			
			氨	硫化氢	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
污水处理站上风向 1#	2017 年 12 月 11 日	第 1 次	0.08	ND(0.002)	7.4	101.8	1.7	西北
		第 2 次	0.09	ND(0.002)	9.1	101.6	2.3	西北
		第 3 次	0.09	ND(0.002)	10.3	101.7	2.8	西北
		第 4 次	0.08	ND(0.002)	6.2	101.8	1.9	西北
	2017 年 12 月 12 日	第 1 次	0.07	ND(0.002)	6.3	101.6	3.2	西北
		第 2 次	0.08	ND(0.002)	7.9	101.5	2.7	西北

采样地点	监测时间	监测频次	监测结果（mg/m³）		气象参数			
			氨	硫化氢	气温（℃）	气压（kPa）	风速（m/s）	风向
		第 3 次	0.09	ND(0.002)	9.4	101.4	1.8	西北
		第 4 次	0.08	ND(0.002)	5.8	101.6	2.0	西北
污水处理站 下风向 2#	2017 年 12 月 11 日	第 1 次	0.27	ND(0.002)	7.4	101.8	1.7	西北
		第 2 次	0.27	ND(0.002)	9.2	101.6	2.3	西北
		第 3 次	0.28	ND(0.002)	10.4	101.7	2.8	西北
		第 4 次	0.26	ND(0.002)	6.0	101.8	1.9	西北
	2017 年 12 月 12 日	第 1 次	0.26	ND(0.002)	6.2	101.6	3.2	西北
		第 2 次	0.27	ND(0.002)	8.0	101.5	2.7	西北
		第 3 次	0.28	ND(0.002)	9.4	101.4	1.8	西北
		第 4 次	0.26	ND(0.002)	5.8	101.6	2.0	西北
污水处理站 下风向 3#	2017 年 12 月 11 日	第 1 次	0.13	ND(0.002)	7.4	101.8	1.7	西北
		第 2 次	0.12	ND(0.002)	9.1	101.6	2.3	西北
		第 3 次	0.12	ND(0.002)	10.3	101.7	2.8	西北
		第 4 次	0.13	ND(0.002)	6.1	101.8	1.9	西北
	2017 年 12 月 12 日	第 1 次	0.13	ND(0.002)	6.3	101.6	3.2	西北
		第 2 次	0.14	ND(0.002)	7.9	101.5	2.7	西北
		第 3 次	0.15	ND(0.002)	9.3	101.4	1.8	西北
		第 4 次	0.14	ND(0.002)	5.8	101.6	2.0	西北
标准限值			1.5	0.06	-----			
是否达标			达标	达标	-----			

备注：“ND(检出限)”表示未检出；“-----”表示标准中对此项限值无要求或不适用。

本次监测，污水处理站无组织废气中氨最大值为 0.28mg/m<sup>3</sup>、硫化氢未检出，均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14544-1996）表 1 中新扩改建标准限值要求。

## 7.5 噪声监测

### 7.5.1 监测点位

厂界噪声监测点位信息见表 7-5-1，监测布点见附件监测点位示意图。

表 7-5-1 厂界噪声监测点位信息一览表

点位编号	▲1	▲2	▲3	▲4
监测点位	厂界东外 1m 处 1#	厂界东外 1m 处 2#	厂界南外 1m 处 3#	厂界南外 1m 处 4#

### 7.5.2 监测项目

等效连续 A 声级。

### 7.5.3 监测频次

连续监测 2 天，每天昼间和夜间各监测 1 次。

### 7.5.4 监测方法与仪器设备

监测方法和仪器设备见表 7-5-2。

表 7-5-2 监测方法和仪器设备一览表

监测类别	监测项目	监测方法及执行标准	仪器设备型号、编号
厂界噪声	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008） 2 类标准限值	声级计型号：AWA6228 （编号：JLJC-CY-049-01） 声级计校准器型号：AWA6221B （编号：JLJC-CY-051-01）

### 7.5.5 监测结果

噪声监测结果见表 7-5-3。

表 7-5-3 噪声监测结果一览表

监测点位	主要声源	监测日期	监测时间	监测结果 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	是否达标
厂界东外 1m 处 1#	工业噪声	2017 年	昼间	56.5	昼间 60 夜间 50	达标
		12 月 11 日	夜间	48.8		达标
		2017 年	昼间	56.7		达标
		12 月 12 日	夜间	48.7		达标
厂界南外 1m 处 2#	工业噪声	2017 年	昼间	50.2		达标
		12 月 11 日	夜间	46.3		达标
		2017 年	昼间	49.8		达标
		12 月 12 日	夜间	45.6		达标
厂界西外 1m 处 3#	工业噪声	2017 年	昼间	54.0		达标
		12 月 11 日	夜间	48.4		达标
		2017 年	昼间	54.3		达标
		12 月 12 日	夜间	47.7		达标
厂界北外 1m 处 4#	工业噪声	2017 年	昼间	51.5		达标
		12 月 11 日	夜间	46.2		达标
		2017 年	昼间	51.2		达标
		12 月 12 日	夜间	46.2		达标

本次监测，本项目厂界四周噪声昼间、夜间监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准限值要求。

## 7.6 污染物排放总量核算

本次验收对公司废水中化学需氧量、氨氮，废气中二氧化硫、氮氧化物进行核算，核算结果见表 7-6-1、7-6-2。

表 7-6-1 污染物总量核算一览表

排放源	污染物	废水排放量 (m <sup>3</sup> /a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	总量指标 (t/a)
项目 废水	化学需氧量	4838.4	45	0.22	0.8
	氨氮	4838.4	1.155	0.0056	0.12
备注	根据企业检测期间平均排水流量计算。				

表 7-6-2 污染物总量核算一览表

排放源	污染物	年生产时间 (h)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	总量指标 (t/a)
锅炉废气	二氧化硫	1500	0.3017	0.45	1.5
	颗粒物	1500	0.1305	0.16	0.3

备注：锅炉平均每次运行 1 小时，然后间隔 3 至 4 小时，一天运行 4 至 5 次。

经核算项目全厂化学需氧量排放量 0.22t/a，氨氮排放量 0.0056t/a，二氧化硫排放量为 0.45t/a，颗粒物(烟尘)排放量为 0.16t/a，满足环评批复及总量指标来源说明的总量控制要求（化学需氧量 0.8t/a、氨氮 0.12t/a、二氧化硫 1.5t/a、烟尘 0.3t/a）。

## 7.7 质量保证控制措施

- (1) 参加本次环保验收监测人员，均持有环境监测资格证书；
- (2) 监测仪器经计量部门检定并在有效期内，在采样前后对采样器进行校准；

使用 AWA6228 型声级计（设备编号 JLJC-CY-049-01）进行噪声监测。2017 年 12 月 11 日监测前校准值 93.8dB(A)，监测后校准值 93.8dB(A)；2017 年 12 月 12 日监测前校准值 93.8dB(A)，监测后校准值 93.8dB(A)；

- (3) 监测过程严格按《环境监测技术规范》中有关规定进行，并实行全程序质量控制；现场采样时，主要生产设备及环保设施均应正常运转，生产负荷符合竣工验收现场监测的要求；

- (4) 现场采样时，主要生产设备及环保设施均正常运转，生产负荷符合竣工验收监测的要求；

- (5) 采取标准质控样测定质控措施；

(6) 监测数据及报告严格实行三级审核制度。

表 7-7-1 密码样测试结果

样品类型	检测项目	质控样品			结果判定
		编号	测试结果 (mg/L)	标准值及不确定度 (mg/L)	
废水 (标物)	pH 值	202161	7.31	7.34±0.08	合格
	化学需氧量	200199	257	260±9	合格
	五日生化需氧量	200245	76.4	78.9±6.8	合格
	氨氮	200583	25.0	25.3±1.1	合格
	动植物油	205952	65.1	65.6±3.5	合格
	石油类	205952	65.1	65.6±3.5	合格
	氰化物	202256	0.332	0.307±0.030	合格
	总氮	203243	1.59	1.61±0.10	合格

表 7-7-2 废水平行样测试结果

样品类型	检测项目	平行样测试结果			允许相对偏差 (%)	结果判定
		平行样 1 (mg/L)	平行样 2 (mg/L)	相对偏差 (%)		
废水	pH 值	7.58	7.57	0.07	----	合格
	化学需氧量	348	342	0.9	≤15	合格
	五日生化需氧量	175	166	2.6	≤20	合格
	氨氮	7.96	8.00	0.3	≤15	合格
	总氮	12.7	12.6	0.4	≤5	合格

注：平行样允许相对偏差控制要求详见《固定污染源监测 质量保证与质量控制技术规范》（HJ/T 373-2007）表 1 规定。

## 8 环境管理检查

### 8.1 环保审批手续及“三同时”执行情况

该项目于 2005 年 12 月委托鄂州市环境保护研究院编制完成了《湖北中凯医药化工有限公司年产 25 吨更昔洛韦侧链及 5 吨鸟嘌呤工程项目环境影响报告书》，孝感市环保局于 2006 年 7 月以“孝环函[2006]10 号”文审核批准。

一期工程（25 吨更昔洛韦侧链工程项目）于 2015 年 2 月建成，2016 委托孝感市环境保护监测站进行自主验收，孝感市环保局于 2016 年 1 月以“孝环函[2016]18 号”文审核批准。

二期项目（5 吨鸟嘌呤工程项目）在建设过程中，基本执行了“三同时”环境管理制度。

### 8.2 环保机构和环境管理制度执行情况

项目环保机构及环境管理制度依托一期，具体如下：

湖北中凯医药化工有限公司设安环部，安环部主要由车间的负责人或生产主管兼职，共有 6 人。安环部是公司环境保护工作的主管部门，负责公司内部环保工作的日常管理，宣传贯彻国家的环保法律法规，加强对员工环保知识的培训，制定和完善各类管理规定，监督、检查各部门环保工作执行情况和绩效。

为保护和改善公司生活环境与生态环境，防止污染和其它危害，为保障员工的身体健康，促进公司各项事业长远的发展目标，公司根据实际情况，制定了环保管理制度，包含废气、废水、固废等各项管理制度（详见附件）。

### 8.3 固体废物的排放及其处理或综合利用情况

项目固体废物主要为生活垃圾、生物质锅炉灰渣、废活性炭（HW49）、干燥活化污泥（HW49）、精馏残液（HW02）、精馏残渣（HW02）等。

生活垃圾集中堆放，定期由环卫部门统一清运处理；生物质锅炉灰渣定期外售给当地农民作为肥料使用。

公司设置了一间危废暂存间（与一期共用），面积约为 20m<sup>2</sup>，地面已用水泥进行硬化处理，并涂有一层防水防渗涂料，收集一定量后交由湖北省天银危险废物集中处置有限公司进行处置（详见附件 13）。

表 8-1 项目固体废物产生及处置情况

来源	危险名称	危险编号	年产生量(t)	包装方式	处理处置方式
生产车间	废活性炭	HW49 900-039-49	0.5	袋装	湖北省天银危险废物集中处置有限公司处置
污水处理站	干燥活性污泥	HW49 900-046-49	1.15	袋装	
生产车间	精馏残液	HW02 271-001-02	0.6	桶装	
生产车间	精馏残渣	HW02 271-001-02	2.7	袋装	

### 8.4 环境风险防范措施

湖北中凯医药化工有限公司按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》（试行）及环评批复的要求，制定了《环境保护管理制度》（见附件 14）、《环境应急预案》（见附件 18，目前暂未备案）、《危废安全操作规程》（见附件 15）、《危险化学品



仓库管理制度》（见附件 19）、《危废管理制度》（见附件 16）、《危险废物岗位职责》（见附件 17），加强安全生产及环保管理，并设置了容积为 80m<sup>3</sup>的事故应急池、消防水池等，事故应急池中的废水排入厂区自建的污水预处理站处理后，排入厂区循环水池自然净化后，再外排入军垦河。生产车间及仓库地面已用水泥进行了硬化处理，并涂有一层防水涂料，厂房四周设置了截流沟。厂区道路均已做成水泥路面。并做好了园区绿化。已建 20m<sup>2</sup> 的危险废物暂存间，地面已用水泥做了硬化处理，并涂有一层防水涂料，暂存间贴有危险废物管理制度和相关标识。危险化学品储存于危险化学品仓库，地面已用水泥做硬化处理，并做了防渗层，设置有换气扇和事故通风扇，危险化学品管理制度已上墙宣传。









## 8.5 排污口规范化整治情况检查

湖北中凯医药化工有限公司年产 25 吨更昔洛韦侧链及 5 吨鸟嘌呤工程项目全厂设置一个废水总排口，为本项目污水处理站排放口，根据要求设置了在线监控设施（详见附件），可检测流量、pH、COD、氨氮，并与汉川市环保局实现通讯传输，数据上传到环保部门指定网络平台上。

车间废气排气筒和锅炉排气筒已设置永久性检测取样口，未设置地下水永久性观测井。

## 8.6 调试运营期间环境保护情况

项目在建设过程中严格执行“三同时”制度，调试运营期间无环境污染事故发生，孝感市环保局未收到群众投诉，调试运营期间按孝感市环保局相关要求进行，详见关于湖北中凯医药化工有限公司年产

25 吨更昔洛韦侧链及 5 吨鸟嘌呤建设项目试生产批复孝（环函【2015】27 号）。

## 8.7 卫生防护距离检查

项目环评要求卫生防护距离为 150m。经现场勘探，卫生防护距离为 150m 内无居民及其他环境敏感目标。

## 8.8 环评批复落实情况

环评批复要求及落实情况见表 8-2。

表 8-2 环评批复要求及落实情况一览表

序号	孝环函[2006]10 号	环评批复执行情况
1	全厂生产废水应经三级生化处理，外排废水应达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准要求。	已落实。 生产废水、生活污水和地面冲洗废水等生产废水一并进入厂区污水处理总站，经三级生化处理后，排入厂区循环水池自然净化后，外排到军垦河。实测外排污水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准要求。
2	对生产锅炉应增加水膜除尘装置，锅炉烟尘、SO <sub>2</sub> 排放标准应达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）二类区II时段标准要求。	已落实。 企业将旧有的烧煤锅炉改造为生物质锅炉，在原有的旋风除尘的基础上，新增一套脉冲布袋除尘系统，同时将排放高度由原来的 20 米增高到 30 米，实测锅炉废气达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）二类区II时段标准要求。
3	对生产车间和锅炉房机械等高噪声设备采取密闭安装消声器等隔音降噪措施，保证厂界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）II类限值要求。	已落实。 项目通过优化厂区平面布置，噪声设备安装减震垫，厂房隔声，绿化带隔离衰减等措施进行降噪，实测项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。
4	对生产过程中产生的废活性炭渣和污水处理站污泥等危险废物应建固废收集储存设施，并委托有资质的单位对危险废物进行处置，严禁危险废物外	基本落实。 项目产生的危废收集在危废暂存间，收集后交由湖北省天银危险废物集中处置有限公司进行处置（详见附件）。

	排。	
5	加强生产过程管理和环保设施的运行管理，设置事故处理池等防范措施，并按已制定的环境风险应急预案做好日常环境保护工作，杜绝污染事故的发生。	基本落实。 企业制定《环境保护管理制度》、《环境应急预案》、《危废安全操作规程》等环境管理制度，雨水收集池与事故应急池公用。
6	建设规范化污水排放口，设立排污口标志牌。	基本落实。 污水排放口根据要求设置了在线监测设施，可检测流量、pH、COD、氨氮，并与汉川市环保局实现通讯传输，数据上传到环保部门指定网络平台上，并设立了相关标志牌。 车间废气排气筒和锅炉排气筒已设置永久性检测取样口。
7	项目建成后，公司主要污当总量控制指标如下：SO <sub>2</sub> ：1.5t/a、烟尘：0.3t/a、COD：0.8t/a、NH <sub>3</sub> -N：0.12t/a	已落实。 项目污染物排放总量为：SO <sub>2</sub> ：0.45t/a、颗粒物（烟尘）：0.16t/a、COD：0.22t/a、NH <sub>3</sub> -N：0.0056t/a，满足总量控制要求。

## 9 公众意见调查

### 9.1 调查目的

根据国家环保总局环办[2002]26 号文《关于建设项目竣工环境保护验收实施公示的通知》要求，对本工程所在地进行公众调查。在建设项目竣工环境保护验收期间进行公众参与调查，了解和听取民众的意见和建议，以便更好的执行国家制定的建设项目竣工环境保护验收相关的规章制度，促使企业进一步做好环境保护工作。

### 9.2 调查范围和方式

本次监测的公众参与采用填写《湖北中凯医药化工有限公司年产 25 吨更昔洛韦侧链及 5 吨鸟嘌呤工程项目竣工环境保护验收公众意见调查表》（见表 9-1）的方式与公众进行交流。向厂区周围居民发放 25 份，回收 24 份，回收率 96%。

### 9.3 调查结果

环境保护公众意见调查结果统计见表 9-2。

表 9-1 湖北中凯医药化工有限公司年产 25 吨更昔洛韦侧链及 5 吨鸟嘌呤工程

竣工环境保护验收公众意见调查表

姓 名		性 别		年 龄	
职业、职务			您的文化程度		
居住地址				联系方式	
项目基本情况	<p>湖北中凯化工医药有限公司年产 25 吨更昔洛韦侧链及 5 吨鸟嘌呤工程（二期）项目位于汉川市沉湖镇沉湖经济开发区内，该项目为新建项目，工程检测内容主要包括新建主体工程、辅助工程、储运工程、办公及环保等配套设施，形成年产 5 吨鸟嘌呤的生产能力。</p> <p>该项目于 2005 年 11 月 18 日通过环评批复，2016 年 3 月开工建设，2017 年 12 月竣工并进入试生产，目前正开展项目竣工环境保护验收工作，现征求您对该项目有关环境保护方面的意见和见意，请您填写公众参与意见调查表，多谢合作。</p>				
调查内容	项目建设对您的生活和工作是否有不利影响？	没有影响	影响较轻	影响较重	
	该公司试生产期间对您生活、工作有无影响？	没有影响	影响较轻	影响较重	
	该项目外排废气对您工作、生活影响程度？	没有影响	影响较轻	影响较重	
	该项目外排废水对您工作、生活影响程度？	没有影响	影响较轻	影响较重	
	该项目生产噪声对您工作、生活影响程度？	没有影响	影响较轻	影响较重	
	该项目对周围生态环境是否造成不利影响？	没有影响	影响较轻	影响较重	
	您对本项目的环境保护工作满意程度，不满意在哪些方面？	满 意	较满意	不满意	

您对该项目的建设还有什么意见和建议？

表 9-2 公众意见调查结果统计表

项目	内容	人数（人）	比例（%）
1、该公司试生产期间对您生活、工作有无影响？	没有影响	24	100
	影响较轻	0	0
	影响较重	0	0
2、该项目外排废气对您工作、生活影响程度？	没有影响	21	87.5
	影响较轻	3	12.5
	影响较重	0	0
3、该项目外排废水对您工作、生活影响程度？	没有影响	24	100
	影响较轻	0	0
	影响较重	0	0
4、该项目生产噪声对您工作、生活影响程度？	没有影响	23	95.8
	影响较轻	1	4.2
	影响较重	0	0
5、该项目对周围生态环境是否造成不利影响？	没有影响	24	100
	影响较轻	0	0
	影响较重	0	0
6、您对本项目的环境保护工作满意程度，不满意在哪些方面？	没有影响	19	79.2
	影响较轻	5	20.8
	影响较重	0	0
其他建议与意见			

通过本次对该建设项目的居民公众参与调查结果表明：100%的公众认为项目在试生产期对其工作和生活没有影响；87.5%的公众认为项目试生产期废气排放对其工作和生活没有影响，12.5%的公众认为项目试生产期废气排放对其工作和生活影响较轻；100%的公众认为废水排放对其工作和生活没有影响；95.8%的公众认为噪声对其工作和生活没有影响，4.2%的公众认为噪声对其工作和生活影响较轻，100%的公众认为该项目对周围生态环境没有影响；79.2%的公众对该项目的环境保护工作表示满意，20.8%的公众对该项目的环境保护工作表示较满意。



## 10 验收监测结论及建议

### 10.1 验收监测结论

湖北中凯医药化工有限公司年产 25 吨更昔洛韦侧链和 5 吨鸟嘌呤工程项目在立项、环评及初步设计中报批手续齐全，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，基本落实了国家有关建设项目环保审批手续。

验收监测期间项目生产正常、稳定，验收监测时间为 2017 年 12 月 11 日~12 月 12 日，生产负荷率为 80.2%~83.8%，环保设施运行正常，满足环境保护验收监测对生产工况的要求。

#### 10.1.1 废水监测结果

监测期间厂区污水处理站悬浮物去除效率分别为 41.7%、45.8%，化学需氧量去除效率为 90.5%、87.4%，氨氮去除效率为 86.6%、84.8%，五日生化需氧量去除效率为 92.0%、90.8%，动植物油最去除效率为 80.0%、81.8%，石油类去除效率为 87.9%、87.8%，总氮去除效率为 74.4%、78.9%。

本次监测，厂区污水处理站出口废水中 pH 值范围为 7.37~7.83、悬浮物最大日均值为 15mg/L、化学需氧量最大日均值为 49 mg/L、氨氮最大日均值为 1.21 mg/L、五日生化需氧量最大日均值为 17.1 mg/L、动植物油最大日均值为 0.16 mg/L、石油类最大日均值为 0.06mg/L、总氮最大日均值为 3.38mg/L、总氰化物未检出，监测结果均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准限值要求。

### 10.1.2 废气监测结果

#### 锅炉废气

本次监测，锅炉废物废气排气筒出口颗粒物排放浓度最大值为  $17.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫排放浓度最大值为  $65\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物排放浓度最大值为  $132\text{mg}/\text{m}^3$ ，均符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)表 2 中燃煤标准限值的要求。本次监测期间，颗粒物最低去除效率为 91.4%，最高去除效率为 95.0%，平均去除效率为 93.0%。

#### 有组织废气

本次监测，车间废气处理设施出口中氯化氢排放浓度最大值为  $3.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率最大值  $5.6\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，非甲烷总烃排放浓度最大值为  $36.3\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率最大值  $0.059\text{kg}/\text{h}$ ，氨排放速率最大值  $3.8\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，其中氯化氢、非甲烷总烃排放浓度和排放速率均符《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值要求；氨的排放速率符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 2 标准限值要求。

#### 无组织废气

本次监测，无组织废气中颗粒物排放浓度最大值为  $0.560\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃排放浓度最大值为  $3.64\text{mg}/\text{m}^3$ ，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监测浓度限值标准；氨最大值为  $0.28\text{mg}/\text{m}^3$ 、硫化氢未检出。均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 1 中新扩改建标准限值要求。

### 10.1.3 噪声监测结果

本次监测，该项目厂界四周噪声昼间监测结果最大值为 56.7

dB(A)、夜间监测结果最大值为 48.8 dB(A)，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准限值要求。

#### 10.1.4 固体废物

项目固体废物处置依托一期，具体如下：

湖北中凯化工医药有限公司设置了一间危废暂存间、2 个垃圾储运站，分别存放该项目的危险废物、生活垃圾。其中危险废物包括精馏残液、废活性炭、精馏残渣、干燥活化污泥等，交由湖北省天银危险废物集中处置有限公司统一处置（处理协议见附件）；生活垃圾由环卫部门收集后统一处置。

各类固体废物均妥善处置，不外排。

#### 10.1.5 污染物总量

根据孝感市环境保护局下达的文件《关于汉川市湖北中凯化工医药有限公司年产 25 吨更昔洛韦侧链及 5 吨鸟嘌呤工程项目环评执行标准的函》（川环函[2005]09 号），该项目总量控制指标为 COD：0.8t/a、氨氮：0.12t/a、SO<sub>2</sub>：1.5t/a、烟尘：0.3t/a。

经核算项目化学需氧量排放量 0.22t/a，氨氮排放量 0.0056t/a，二氧化硫排放量为 0.45t/a，颗粒物（烟尘）排放量为 0.16t/a，符合川环函[2005]09 号文中总量控制指标。

### 10.2 建议

（1）在环境主管部门的监督指导下落实各项环保措施，建立健全环境管理部门，完善环境管理、监控制度，把对环境的负面影响降到最低程度落。

（2）规范固体废物特别是危险废物收集、储存、转移措施及相

应的管理制度，废活性炭（HW49）、干燥活化污泥（HW49）、精馏残液（HW02）、精馏残渣（HW02）等危险废物的收集和储存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的规定，并委托湖北省天银危险废物集中处置有限公司进行处理处置，严格执行危险废物转移五联单制度，严禁随意倾倒，直接排放。

（3）进一步加强环保设施的日常运行维护管理工作，确保各项污染指标长期稳定达标排放。

（4）分开建设事故应急池，事故应急池的容积须满足事故要求。

（5）建立规范排污口标志牌，标志牌由国家环境保护总局统一监测，达到《环境保护图形标志》（GB15562-1995）的规定。

（6）完成对《环境应急预案》的备案，并定期进行演练，做好相关台账。

（7）鸟嘌呤车间有机废气处理设施中，定期活性炭吸附塔中的活性炭进行更换，以保证其处理效率。更换后的废活性炭（HW49）收集在危废暂存间内，更换过程需建立详细的台账，包括更换时间，更换重量等相关信息。

（8）建立健全环保档案，包括有关的环保法律法规、标准，环评报告及其它环境统计资料等。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章):武汉净澜检测有限公司

填表人(签字):

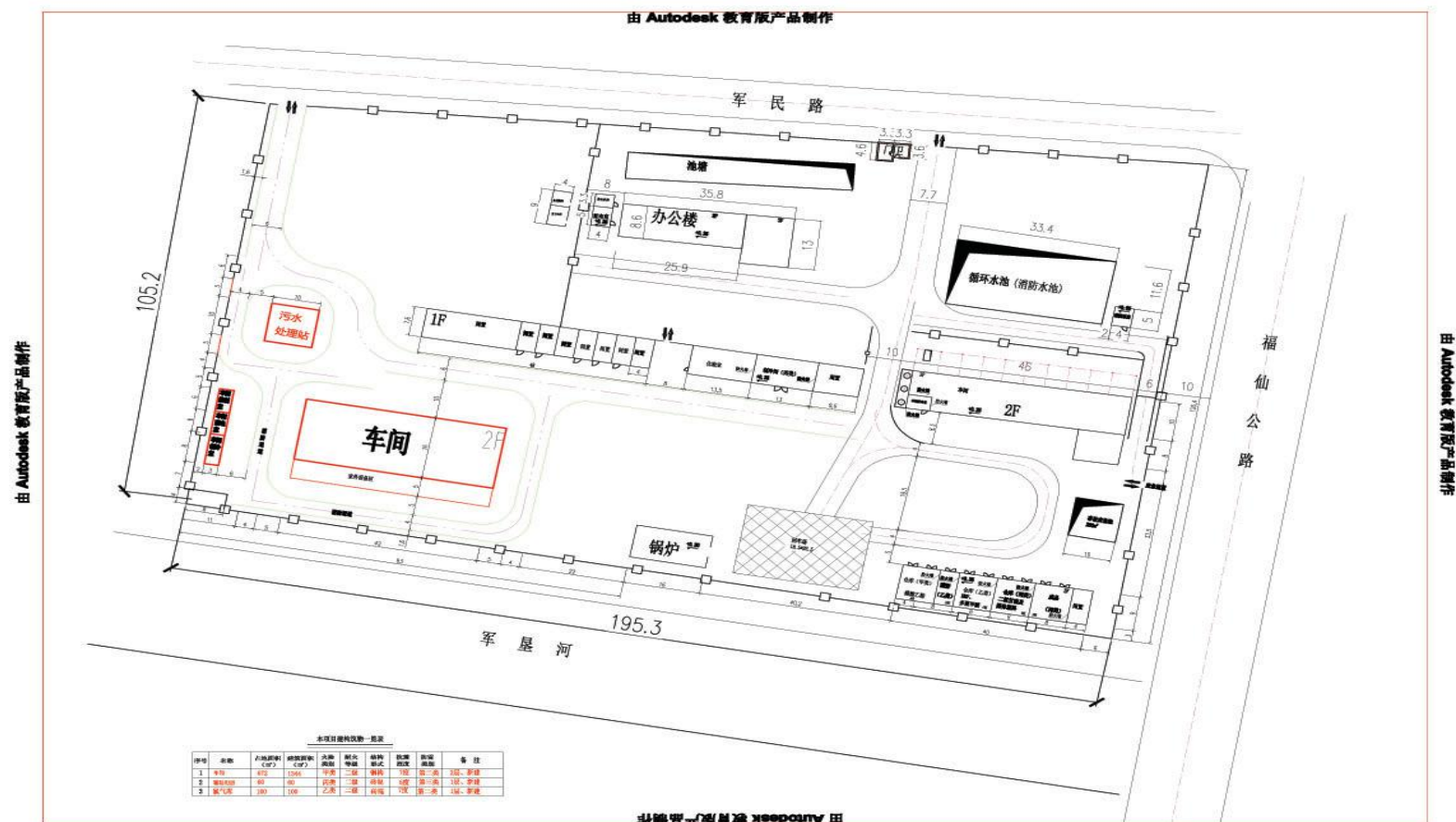
项目经办人(签字):

建设项目	项目名称		湖北中凯医药化工有限公司年产 25 吨更昔洛韦侧链及 5 吨鸟嘌呤工程项目（二期工程）					项目代码		91420984777552365W		建设地点		湖北省汉川市沉基地总公司军民路 2 号		
	行业类别（分类管理名录）		化学药品原料药制造					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		/
	设计生产能力		5 吨鸟嘌呤					实际生产能力		3 吨鸟嘌呤		环评单位		鄂州市环境保护研究所		
	环评文件审批机关		孝感市环保局					审批文号		孝环函[2006]10 号		环评文件类型		报告书		
	开工日期		2016 年 3 月					竣工日期		2017 年 12 月		排污许可证申领时间		2017 年 12 月 20 日		
	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		91420984777552365W001P		
	验收单位		/					环保设施监测单位		/		验收监测时工况		/		
	投资总概算（万元）		800					环保投资总概算（万元）		200		所占比例（%）		25		
	实际总投资		800					实际环保投资（万元）		200		所占比例（%）		25		
	废水治理（万元）		90	废气治理（万元）		17	噪声治理（万元）		4	固体废物治理（万元）		3	绿化及生态（万元）		/	其他（万元）
新增废水处理设施能力		30t/d					新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		/			
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		/		
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(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		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	化学需氧量		/	90	100	/	/	0.22	0.8	/	/	/	/	/	/	
	氨氮		/	1.16	15	/	/	0.0056	0.12	/	/	/	/	/	/	
	石油类		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫		/	44.3	300	/	/	0.45	1.5	/	/	/	/	/	/	
	烟尘		/	1.5	50	/	/	0.16	0.3	/	/	/	/	/	/	
	工业粉尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氮氧化物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业固体废物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	与项目有关的其他特征污染物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
/			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
/			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		

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

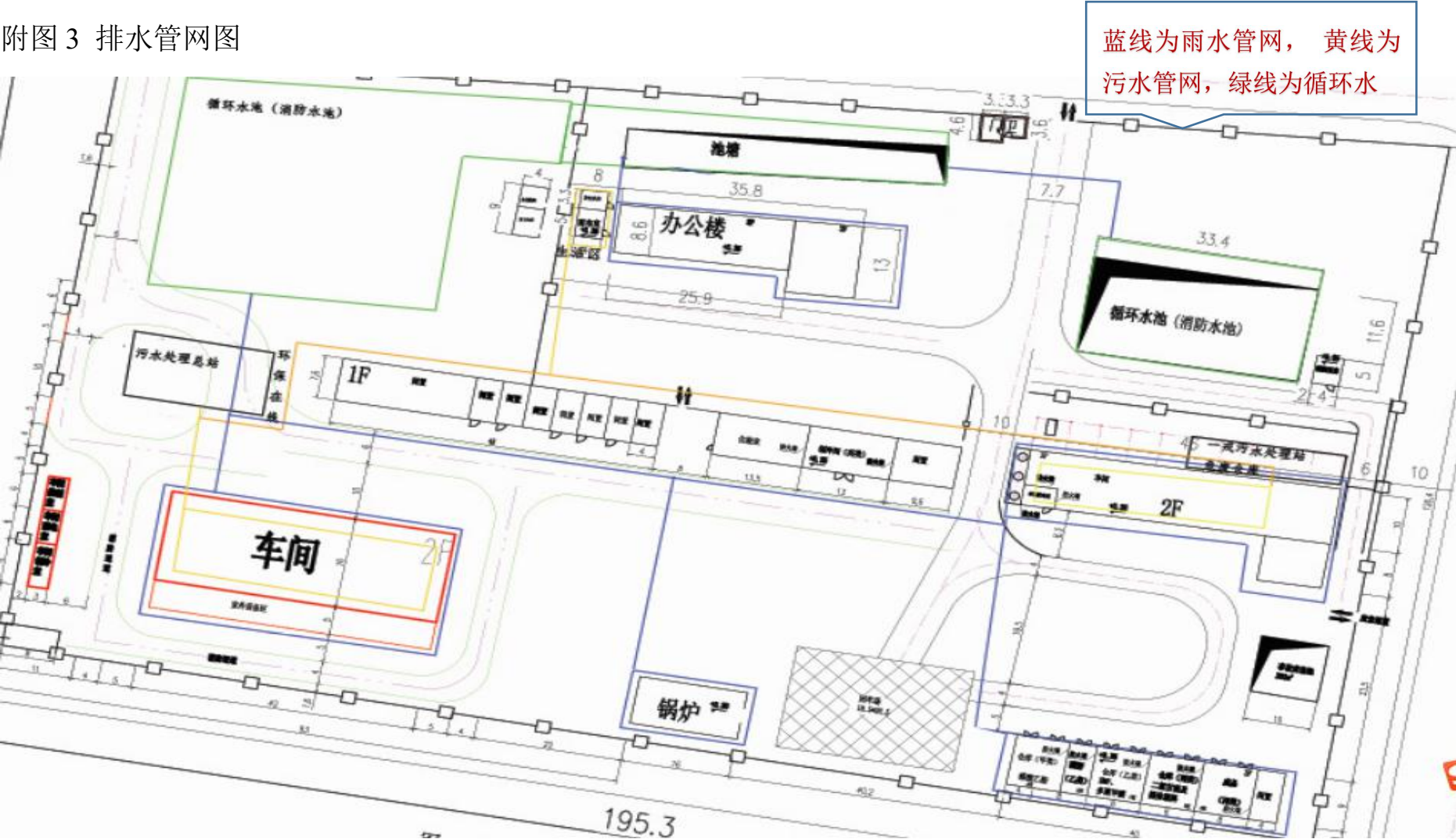
附图 1 地理位置图







附图 3 排水管网图





附图 4 现场监测照片



污水处理站进口



污水处理站出口



污水处理站上风向 1#



污水处理站下风向 2#





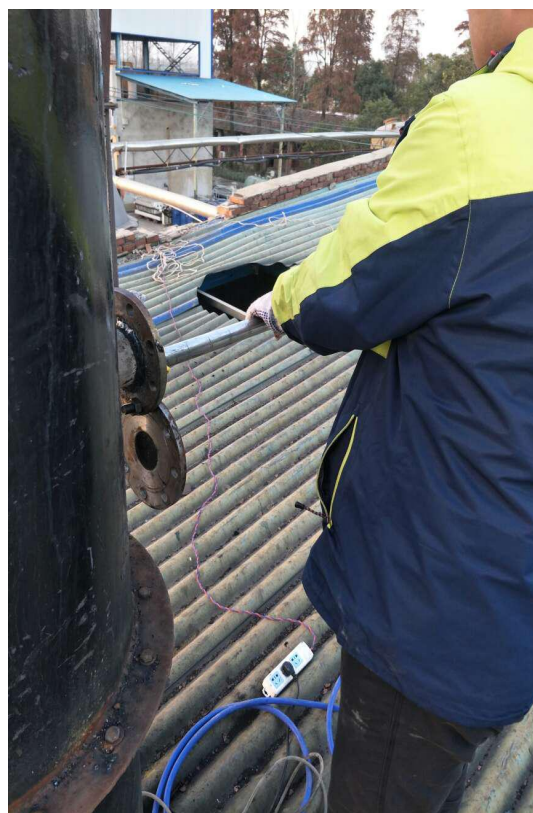
车间有机废气活性炭吸附塔



车间废气排气筒出口



锅炉废气排气筒进口



锅炉废气排气筒出口





厂界无组织



厂界噪声



锅炉尾气收集装置



污水处理站活性污泥压滤机

## 附件 1 委托书

### 委托书

武汉净澜检测有限公司：

我公司年产 25 吨更昔洛韦侧链及 5 吨鸟嘌呤工程 项目二期已建成，根据《中华人民共和国环境保护法》等相关规定，特委托贵单位进行建设项目竣工环境保护验收监测。

委托单位（盖章）：  湖北中凯医药化工有限公司

委托时间： 2017 年 11 月 1 日

附件 2 环评执行标准的函

# 汉川市环境保护局

川环函[2005]09 号

## 关于汉川市中凯医药化工有限公司年产 25 吨更昔洛韦 侧链及 5 吨鸟嘌呤项目环评执行标准的函

鄂州市环境保护研究所：

你所《关于汉川市中凯医药化工有限公司更昔洛维项目环评执行标准的请示函》已收悉，同意该项目环评按以下标准执行：

### 一、环境质量标准

- 1、评价区域环境空气执行 GB3095 - 1996《环境空气质量标准》二级标准；
- 2、评价区域地表水环境执行 GB3838 - 2002《地表水环境质量标准》III类标准；
- 3、评价区域声环境执行 GB3096 - 93《城市区域环境噪声标准》2类标准。

### 二、污染物排放标准

- 1、外排废气执行 GB16297 - 1996《大气污染物综合排放标准》二级标准；

2、锅炉烟尘排放标准执行 GB13271-2001《锅炉大气污染物排放标准》二类区 II 时段标准；锅炉 SO<sub>2</sub> 排放标准执行 GB13271-2001《锅炉大气污染物排放标准》二类区 II 时段标准；

3、外排废水执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中一级排放标准；

4、厂界噪声执行 GB12348-90《工业企业厂界噪声标准》II 类标准；

5、建筑施工噪声执行 GB12523-1990《建筑施工厂界噪声限值》；

6、固体废物不得外排。

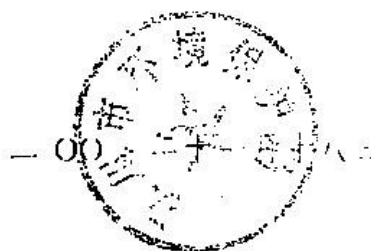
### 三、总量控制指标

烟尘：0.3 t/a

SO<sub>2</sub>：1.5 t/a

COD：0.8 t/a

NH<sub>3</sub>-N：0.12 t/a



主题词：中凯医药 环评标准 函

武汉市环境保护局

2005 年 11 月 18 日

共印 1

附件 3 环评批复

## 孝感市环境保护局

孝环函[2006]10 号

### 关于湖北中凯医药化工有限公司年产 25 吨 更昔洛韦侧链及 5 吨鸟嘌呤工程项目环境影响 报告书审批意见的复函

湖北中凯医药化工有限公司：

根据你公司的申请，经审查，现对湖北中凯医药化工有限公司年产 25 吨更昔洛韦侧链及 5 吨鸟嘌呤工程项目环境影响报告书（以下简称报告书）批复如下：

一、湖北中凯医药化工有限公司拟在汉川市沉湖基地总公司水管站投资 1000 万元兴建年产 25 吨更昔洛韦侧链及 5 吨鸟嘌呤工程。该项目的建设对促进当地经济具有积极意义。

二、该项目不属于国家明令限制或淘汰的工艺和产品，项目建设符合汉川市总体规划要求，同意该项目建设。

三、原则同意汉川市环保局的初审意见。本项目必须严格落实报告书提出的环境保护措施和要求，建设单位应确保各项污染物达标排放，并须着重做好以下工作：

1、全厂生产废水应经三级生化处理，外排废水应达到



《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准要求。

2、对生产锅炉应增加水膜除尘装置，锅炉烟尘、SO<sub>2</sub>排放标准应达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）二类区Ⅱ时段标准要求。

3、对生产车间和锅炉房机械等高噪声设备采取密闭，安装消声器等隔音降噪措施，保证厂界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）Ⅱ类限值要求。

4、对生产过程中产生的废活性炭渣和污水处理站污泥等危险废物应建固废收集储存设施，并委托有资质的单位对危险废物进行处置，严禁危险废物外排。

5、加强生产过程管理和环保设施的运行管理，设置事故处理池等防范措施，并按已制定的环境风险应急预案做好日常环境保护工作，杜绝污染事故的发生。

6、建设规范化污水排放口，设立排污口标志牌。

四、项目建成后，公司主要污染物总量控制指标如下：

SO<sub>2</sub>: 1.5t/a、烟尘: 0.3t/a、COD: 0.8t/a、NH<sub>3</sub>-N: 0.12t/a。

五、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应向我局提出申请，经同意后方可试生产。试生产期间（最长不超过3个月）应向我局申报办理项目竣工环境保护验收申请。验收合格后，项目可投入正式生产。



六、汉川市环保局负责该项目施工期环境监督管理工作。

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

二〇〇六年七月十三日

主题词：环保      医药      环评      意见      函

抄送：汉川市环保局。

孝感市环境保护局办公室

2006 年 7 月 13 日

共 1 页 0 份

附件 4 一期项目验收批复

# 孝感市环境保护局

孝环函[2016]18 号

## 关于湖北中凯医药化工有限公司年产 25 吨更昔洛韦 侧链工程项目（一期）竣工环保验收 有关意见的函

湖北中凯医药化工有限公司：

你公司《年产 25 吨更昔洛韦侧链工程项目（一期）竣工环境保护验收的申请》和汉川市环境保护局《关于湖北中凯医药化工有限公司年产 25 吨更昔洛韦侧链工程项目（一期）竣工环保验收初审意见》收悉。根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的规定，2015 年 12 月 4 日我局组成验收组，对湖北中凯医药化工有限公司年产 25 吨更昔洛韦侧链工程项目（一期）竣工进行了环境保护现场检查及验收。依照项目验收监测报告和验收组意见，对该项目竣工环保验收提出如下审批意见：

### 一、项目基本情况

湖北中凯医药化工有限公司年产 25 吨更昔洛韦侧链工程项目（一期），位于汉川市沉湖基地。建设更昔洛韦侧链生产线一条，年产 25 吨更昔洛韦侧链。项目总投资 1600 万元，其中环保投资 73 万元。

## 二、污染物排放监测情况

根据孝感市环境监测站验收监测报告：

（一）废水排放情况：废水经厂区污水处理设施处理后，PH 在 7.68- 8.02 之间，化学需氧量的浓度在 65 - 82mg/L，生化需氧量的排放浓度在 17.2-19.7mg/L 之间，悬浮物的排放浓度在 42-57mg/L 之间，氨氮的排放浓度在 0.45-0.58mg/L 之间，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准的要求。

（二）废气排放情况：锅炉废气污染物粉尘排放浓度在 37.9-42.3mg/m<sup>3</sup> 之间，二氧化硫排放浓度在 187-287mg/m<sup>3</sup> 之间，氮氧化物排放浓度在 282-296mg/m<sup>3</sup> 之间，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2001）中二类区 II 时段标准的要求；厂区无组织排放的粉尘、氯化氢满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放厂界标准。

（三）噪声排放情况：各点监测结果昼间在 48.7-57.4dB(A) 之间，夜间在 42.7-49.5dB(A) 之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中二级标准的要求。

（四）固废排放情况：固废主要包括锅炉煤灰渣、生产过程中的有机废渣、废弃包装材料、污水处理站污泥和办公生活垃圾。锅炉灰渣作为建材原料外卖；废弃包装材料交厂家回收处理；有机废渣作为原料回用；不能回用的和污水处理站产生的污泥一起作为危废交由有资质的单位处理；生活

垃圾交环卫部门定期清运处理。

### 三、环境管理检查

湖北中凯医药化工有限公司年产 25 吨更昔洛韦侧链工程项目（一期）项目在设计、施工过程中执行了“三同时”制度。依照环境影响评价文件及批复要求落实了主要污染物的防治措施，各项污染治理和效果达到环评报告书的结论要求。公司建立健全了环境管理机构和环境管理制度，制定了环境风险应急预案，建有事故应急水池和危险废物临时贮存场所，危废交由有资质的单位处理。

四、验收结论：根据现场检查核实和验收监测报告的结论，该项目符合建设项目竣工环保验收条件，同意通过竣工环保验收。

### 五、要求和建议

（一）进一步加强对公司环保工作的领导，健全环境管理制度。

（二）加强环保设施的日常管理和维护，保障环保设施正常运行，确保各项污染物稳定达标排放。

（三）加强危险废物的管理，强化贮存措施，确保贮运安全。

2016 年 1 月 29 日

主题词：环保 更昔洛韦侧链 验收 函

抄送：孝感市环境监察支队，汉川市环境保护局。

孝感市环境保护局办公室

2016 年 1 月 29 日印发

共印 6 份

附件 5 排污许可证

	<h1>排污许可证</h1>	
证书编号: 91420984777552365W001P		
单位名称: 湖北中凯医药化工有限公司		
注册地址: 汉川市沉湖基地总公司军民路 2 号		
法定代表人: 周银爽		
生产经营场所地址: 汉川市沉湖基地总公司军民路 2 号		
行业类别: 化学药品原料药制造		
统一社会信用代码: 91420984777552365W		
有效期限: 自 2017 年 12 月 20 日至 2020 年 12 月 19 日止		
发证机关: (盖章) 孝感市环境保护局		发证日期: 2017 年 12 月 20 日
中华人民共和国环境保护部监制		孝感市环境保护局印制

## 附件 6 工况证明

### 工 况 证 明

企业名称	湖北中凯医药化工有限公司	
项目名称	年产 25 吨更昔洛韦侧链及 5 吨鸟嘌呤工程项目(二期项目)	
企业地址	湖北省汉川市沉湖基地总公司军民路 2 号	
主要生产内容	鸟嘌呤	
设计产能	年产 5 吨	
年工作时间	300 天	
设计日产能	16.7kg/d	
日期	监测期间实际产量	生产工况
2017.12.11	13.4kg/d	80.2%
2017.12.12	14.0kg/d	83.8%

湖北中凯医药化工有限公司

2017 年 12 月 12 日

## 附件 7 废水情况说明

### 废水排放情况说明

湖北中凯医药化工有限公司位于湖北省汉川市沉湖基地总公司军民路 2 号，二期项目投资 800 万元，其中环保投资 200 万元，建成年产 5 吨鸟嘌呤生产车间。我公司废水经污水处理站处理后，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准限值要求，直接外排到军垦河。

湖北中凯医药化工有限公司

2017 年 12 月 12 日

附件 8 企业水票

4200171320 湖北增值税普通发票 No 24002566 4200171320 24002566

校验码 77510 86349 12965 12883 开票日期: 2018年06月26日

名称: 湖北中凯医药化工有限公司  
纳税人识别号: 91420984777552365W  
地址、电话: 汉川市沉湖基地军民路2号0712-8743258  
开户行及账号: 农行汉川市支行福星分理处17531901010000884

密区: <</>7-82-1<72792\*\*8\*007759  
9/\*408017<717-+83>88<165+<7  
691596-2>199/89362>>0/\*0073  
77998><504766>3928+9->/<72<

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
*水冰雪*居民用水1		吨	1700	2.427184466	4126.21	3%	123.79
合 计					¥4126.21		¥123.79
价税合计(大写)	肆仟贰佰伍拾圆整 (小写) ¥4250.00						

名称: 汉川市沉湖镇福星水厂  
纳税人识别号: 914209846622733310  
地址、电话: 汉川市沉湖镇福星街 13972642100  
开户行及账号: 农行福星分理处17-531901040001155

收款人: 复核: 开票人: 周淑君 销售方: (章)

4200171320 湖北增值税普通发票 No 01560950 4200171320 01560950

校验码 76966 73728 01877 54204 开票日期: 2018年09月26日

名称: 湖北中凯医药化工有限公司  
纳税人识别号: 91420984777552365W  
地址、电话: 汉川市沉湖基地军民路2号0712-8743258  
开户行及账号: 农行汉川市支行福星分理处17531901010000884

密区: 0331-5\*41/98+606--1<+5-463+  
15-473\*59809\*44>79523\*057>8  
/\*407-5/-3<5<<15-6809+16628  
46>+07957>-28941974<>904+88

货物或应税劳务、服务名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
*水冰雪*生活水1		吨	1266	2.427184466	3072.82	3%	92.18
合 计					¥3072.82		¥92.18
价税合计(大写)	叁仟壹佰陆拾伍圆整 (小写) ¥3165.00						

名称: 汉川市沉湖镇福星水厂  
纳税人识别号: 914209846622733310  
地址、电话: 汉川市沉湖镇福星街 13972642100  
开户行及账号: 农行福星分理处

收款人: 复核: 开票人: 周淑君 销售方: (章)

第二联: 发票联 购买方记账凭证



## 附件 9 废气排放说明

### 废气排放情况说明

湖北中凯医药化工有限公司位于湖北省汉川市沉湖基地总公司军民路 2 号，二期项目投资 800 万元，其中环保投资 200 万元，建成年产 5 吨鸟嘌呤生产车间。本项目废气主要为车间有机废气排气筒、锅炉废气排气筒；车间有机废气收集后经活性炭吸附，通过碱性喷淋塔经 15m 排气筒高空排放；锅炉废气经旋风除尘、水膜除尘后经布袋除尘收集后，经 30m 排气筒高空排放。

湖北中凯医药化工有限公司

2018 年 04 月 20 日

## 附件 10 环评变更说明

### 变更说明

湖北中凯医药化工有限公司位于湖北省汉川市沉湖基地总公司军民路 2 号，二期项目投资 800 万元，其中环保投资 200 万元，建成年产 5 吨鸟嘌呤生产车间。

1. 项目 2t 燃煤锅炉更改为 4t 生物质锅炉，在原有旋风除尘和水膜除尘的基础上，增加了布袋除尘设施。

变更说明：根据湖北省环保厅第 289 号（2017 年 9 月 28 日）文件精神，以及孝感市、汉川市政府要求，公司于 2018 年 3 月 31 日前将煤改生物质锅炉置换为生物质燃料专用锅炉，并在原有废气处理系统基础上新增布袋除尘系统，确保符合国家环保排放要求。

2. 污水处理站由设计的日处理 20 吨能力，更改为日处理 30 吨。

变更说明：公司将原计划 20 吨处理能力更改为日处理 30 吨，保证了更高污水处置能力，保障本地社会与环境的和谐发展。

3. 有机废气由设计的活性炭吸附塔治理，改为活性炭吸附后经碱性喷淋塔喷淋后，经 15m 高排气筒排放。

变更说明：增加碱性喷淋，能有效降低有机气体的有害成份，提高了有机气体的处理能力。保障了有机气体的达标排放。

湖北中凯医药化工有限公司

2018 年 04 月 20 日

## 附件 11 生产废水处理设计工艺方案

湖北中凯医药化工有限公司 30m<sup>3</sup>/d 污水处理改造方案

---

### 湖北中凯医药化工有限公司 30m<sup>3</sup>/d 污水处理改造工程

# 改造 方案

湖北泉盛环保科技股份有限公司

2016-11

---

湖北泉盛环保科技有限公司 地址：湖北省浠水县洪山工业园 电话：0713-4109801 传真：0713-4109803

湖北中凯医药化工有限公司 30m<sup>3</sup>/d 污水处理改造方案

## 目 录

第一章 总 论.....	- 3 -
1.1 项目概况.....	- 3 -
1.2 设计依据及规范.....	- 3 -
1.3 设计原则.....	- 4 -
1.4 设计范围和内容.....	- 5 -
1.5 进水水质水量及排放标准.....	- 6 -
第二章 废水处理工艺.....	- 7 -
2.1 废水处理工艺流程.....	- 7 -
2.1.1 工艺流程图.....	- 7 -
2.1.2 预测污染物去除效率一览表.....	- 9 -
第三章 工程投资及运行费用估算.....	- 10 -
3.3 工艺设备一览表.....	- 10 -
3.4 商务报价.....	- 16 -
3.5 直接运行费用分析.....	- 16 -
3.6 工艺设备日耗电量一览表.....	- 18 -
第四章 售后服务承诺.....	- 19 -
附件： .....	- 19 -
1、工艺流程图.....	- 19 -
2、总平面布置图.....	- 19 -

- 2 -

湖北泉盛环保科技有限公司 地址：湖北省浠水县洪山工业园 电话：0713-4109801 传真：0713-4109803

## 附件 12 危废协议



### 废物(液)处理处置及工业服务合同

签订时间：2018 年 3 月 31 日

合同编号：18HBXGTY0004

甲方：湖北中凯医药化工有限公司

地址：孝感市汉川市沉湖基地军民路 2 号

乙方：湖北省天银危险废物集中处置有限公司

地址：湖北省荆州市江陵县工业园区

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规规定，甲方在生产过程中形成的工业废物（液）【废活性炭 HW49（900-039-49）0.5 吨、精馏残液 HW02（271-001-02）0.6 吨、干燥活化污泥 HW49（900-046-49）1.15 吨、精馏残渣 HW02（271-001-02）2.7 吨】，不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。乙方作为湖北省有资质处理工业废物（液）的合法专业机构，甲方同意由乙方独家处理其全部工业废物（液），甲乙双方现就上述工业废物（液）处理处置事宜，经友好协商，自愿达成如下条款，以兹共同遵照执行：

#### 一、甲方合同义务

1、甲方应将生产过程中所形成的工业废物（液）连同包装物全部交予乙方处理，本合同有效期内不得自行处理或者交由任何第三方（无资质）处理。甲方应事先通过书面形式通知乙方具体的收运时间、地点及收运废物（液）的具体数量等。

2、甲方应将各类工业废物（液）分类存储，做好标记标识，不可混入其他杂物，以方便乙方处理及保障操作安全。对袋装、桶装的工业废物（液）应按照工业废物（液）包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签。

3、甲方应将待处理的工业废物（液）集中摆放，并为乙方上门收运提供必要的条件，包括进场道路、作业场地、装车所需的装载机械（叉车等）及现场操作人员，以便于乙方运输。

4、甲方承诺并保证提供给乙方的工业废物（液）不出现下列异常情况：

1) 工业废物（液）中存在未列入本合同附件的品种，[特别是含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的工业废物（液）]；

2) 标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严；污泥含水率>85%（或游离水滴出）；

表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)



3) 两类及以上工业废物（液）人为混合装入同一容器内，或者将危险废物（液）与非危险废物（液）混合装入同一容器；

4) 其他违反工业废物（液）运输包装的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

如甲方出现以上情形之一的，乙方有权拒绝接收而无需承担任何违约责任。

## 二、乙方合同义务

1、乙方在合同有效期内，乙方应具备处理工业废物（液）所需的资质、条件和设施，并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2、乙方自备运输车辆，按双方商议的计划到甲方收取工业废物（液），保证不影响甲方正常生产、经营活动。

3、乙方收运车辆以及司机，应当在甲方厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

## 三、工业废物（液）的计重

工业废物（液）的计重应按下列方式【1】进行：

- 1、在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计重工具或者支付相关费用；
- 2、用乙方地磅免费称重；
- 3、若工业废物（液）不宜采用地磅称重，则按照\_\_\_/\_\_\_方式计重。

## 四、工业废物（液）种类、数量以及收费凭证及转接责任

1、甲、乙双方交接工业废物（液）时，必须认真填写《危险废物转移联单》各项内容，作为合同双方核对工业废物（液）种类、数量以及收费的凭证。

2、若发生意外或者事故，甲方交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；甲方交乙方签收之后，责任由乙方自行承担，但本合同另有约定的除外。

## 五、费用结算和价格更新

### 1、费用结算：

根据附件报价单中约定的方式进行结算。

### 2、结算账户：

甲方：

1) 甲方单位名称：【湖北中凯医药化工有限公司】

2) 纳税人识别号：【91420984777552365W】

表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)





3) 甲方单位地址、电话:【孝感市汉川市沉湖基地军民路 2 号 0712-8743258】

4) 甲方开户行及账号:【农行汉川市支行福星分理处 17531901040000884】

乙方:

1) 乙方收款单位名称:【湖北省天银危险废物集中处置有限公司】

2) 纳税人识别号:【91421024058128760H】

3) 乙方收款地址、电话:【湖北省江陵县工业园区 0716-4721579】

4) 乙方收款开户行及账号:【中国工商银行江陵支行 1813 0302 1910 0021 711】

甲方将合同款项付至上述指定结算账户进行支付后方可确定甲方履行了本合同付款义务,否则视为甲方未履行付款义务,甲方应承担由此造成的一切损失。

### 3、价格更新

本合同附件《废物处理处置报价单》中列明的收费标准应根据市场行情进行更新,在合同存续期间内若市场行情发生较大变化时,乙方有权要求对收费标准进行调整,双方一致协商,双方应重新签订补充协议确定调整后的价格。

### 六、不可抗力

在合同存续期间,因发生不可抗力事件导致本合同不能履行时,受到不可抗力影响的一方应在不可抗力的事件发生之后三日内,向对方通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明之后,本合同可以不履行或者需要延期履行、部分履行,并免于承担违约责任。

### 七、争议解决

就本合同履行发生的任何争议,甲、乙双方先应友好协商解决;协商不成时,任何一方可向深圳仲裁委员会申请仲裁,仲裁地点为深圳,双方按照申请仲裁时该委员会现行有效的仲裁规则进行仲裁,仲裁裁决是终局的,对双方均有约束力。

### 八、违约责任

1、合同双方中一方违反本合同的规定,守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为,造成守约方经济以及其他方面损失的,违约方应予以赔偿。

2、合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同,造成合同另一方损失的,应赔偿由此造成的实际损失。

3、甲方所交付的工业废物(液)不符合本合同规定(应不包括第一条第四款的异常工业废物(液)的情况)的,乙方有权拒绝接收。乙方同意接收的,由乙方就不

表单编号: DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)



符合本合同规定的工业废物（液）重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意签字确认后，再由乙方负责处理；如协商不成，乙方不负责处理，并不承担由此产生的任何责任。

4、若甲方故意隐瞒乙方收运人员，或者存在过失将属于第一条第四款的异常工业废物（液）装车，造成乙方运输、处理工业废物（液）时出现困难、发生事故的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失[包括分析检测费、处理工艺研究费、工业废物（液）处理费、事故处理费等]并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

5、合同双方中一方逾期支付处理费、运输费或收购费的，每逾期一日按应付总额 5% 支付滞纳金给合同另一方，并承担因此而给对方造成的全部损失；逾期达 15 天的，守约方还有权单方解除本合同且无需承担任何责任。

6、合同存续期间，甲方不得擅自将本合同约定范围内的工业废物（液）及包装物等自行处理处置、挪作他用、出售或转交给任何第三方（无资质）处理/运输，甲方同意授权乙方工作人员随时对其废物（液）处理行为和出厂废物（液）运输车辆等进行现场监督检查，以达到共同促进和规范废物（液）的处理处置行为，杜绝环境污染事故或引发环境恐慌事件之目的。

若甲方违反上述约定，擅自将本合同约定范围内的工业废物（液）及包装物等自行处理、挪作他用、出售或转交给任何第三方（无资质）处理/运输的，则每发生一次甲方应向乙方支付违约金人民币 10,000 元，且乙方有权在不另行通知甲方的情况下，按照本合同价格直接购买或接收该批废物（液），且相应购买货款可先直接抵扣违约金。上述违约金不足以弥补乙方损失的，甲方还应予以赔偿。此外，乙方还有权依据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定，上报环境保护行政主管部门，乙方不承担由此产生的经济损失以及相应的法律责任。

7、乙方应对甲方工业废物（液）所拥有的技术秘密以及商业秘密进行保密，非因履行本协议项下处理义务的需要，乙方不得向任何第三方泄露。

8、合同双方在本合同履行过程中不得以任何名义向合同对方的有关工作人员赠送钱财、物品或输送利益；如有违此条款，守约方可终止合同且违约方须按合同总金额的 20% 向守约方支付违约金。

表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)





9、任何一方违反本协议约定，经守约方指出后仍未在 10 日内予以改正的，除违约方应承担违约责任外，守约方还有权单方解除本合同。

#### 九、合同其他事宜

1、本合同有效期为【壹】年，从【2018】年【3】月【31】日起至【2019】年【3】月【30】日止。

2、本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。

3、甲乙双方就合同发生纠纷时（包括纠纷进入诉讼或仲裁程序后的各阶段）相关文件或法律文书的送达地址和法律后果作如下约定：

甲方确认其有效的送达地址为孝感市汉川市沉湖基地军民路 2 号，收件人为李明波，联系电话为13971034610；

乙方确认其有效的送达地址为湖北省荆州市江陵县工业园区，收件人为李翠，联系电话为0716-4724786/4008899631。

双方确认：一方提供的送达地址不准确或送达地址变更后未及时通知对方导致相关文件或法律文书未能被实际接收的，或一方拒绝接收相关文件或法律文书的，若是邮寄送达，则以邮件退回之日视为送达之日；若是直接送达，则以送达人在送达回证上记明情况之日视为送达之日。

4、本合同一式伍份，甲方持壹份，乙方持贰份，另两份交环境保护部门备案。

5、本合同经甲乙双方的法人代表或者授权代表签名，并加盖双方公章或合同业务专用章之日起正式生效。

6、本合同附件：《废物处理处置报价单》，为本合同有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。本合同附件与本合同约定不一致的，以附件约定为准。

【以下无正文，仅供签署】

甲方盖章：

代表签字：

业务联系人：李明波

收运联系人：李明波

联系电话：13707299400

传 真：0712-8743268

邮 箱：15838367@qq.com

财务联系人：

联系电话：

乙方盖章：

代表签字：

业务联系人：周贤

收运联系人：周贤

联系电话：18062361806

传 真：0716-4724786

邮 箱：zhouxian@dongjiang.com.cn

客服热线：400-8899-631

表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)



附件一：

废物处理处置报价单

第 **18HBXGTY0004** 号

根据甲方提供的工业废物（液）种类，经综合考虑处理工艺技术成本，现乙方报价如下：

序号	名称	废物编号	年预计量 (吨)	包装方式	处理方式	单价 (元/吨)	付款方
1	废活性炭	【HW49】 900-039-49	0.5	袋装	处置	5000	湖北中凯医药化工有限公司
2	精馏残液	【HW02】 271-001-02	0.6	桶装	处置	5000	
3	干燥活化污泥	【HW49】 900-046-49	1.15	袋装	处置	5000	
4	精馏残渣	【HW02】 271-001-02	2.7	袋装	处置	5000	
备注	<p>1、结算方式</p> <p>a、合同期限内乙方打包收取服务费：人民币【叁万】元整（¥【30000】元/年）；甲方需在合同签订后【15】个工作日内，将全部款项以银行的形式支付给乙方，乙方收到全部款项后向甲方开具财务发票。</p> <p>b、在合同期限内，甲方有权要求乙方为其处理不超过上述表格所列预计量的废物（超出表格所列废物种类的，乙方另行报价收费），超出预计量的废物乙方按表格所列单价另行收费。以上价格为含税价，乙方提供 17%的增值税专用发票。</p> <p>C、本合同的工业服务费包含但不限于合同中各项废物取样检测分析、废物分类标签标示服务咨询、废物处置方案提供等工业服务费。</p> <p>2、合同期内，乙方免费提供【壹】次废物收运服务（甲方应提前七个工作日通知），甲方需要乙方提供收运服务超过【壹】次的，超过部分乙方有权收取【6000】元/次的收运费。</p> <p>3、请将各废物分开存放，如有桶装废液请贴上标签做好标识，并按照《废物处理处置及工业服务合同》约定做好分类及标志等，谢谢合作！</p> <p>4、此报价单包含供需双方商业机密，仅限于内部存档，勿需向外提供！</p> <p>5、此报价单为甲乙双方于2018年3月31日签署的《废物处理处置及工业服务合同》（合同编号：【18HBXGTY0004】的附件。本报价单与《废物处理处置及工业服务合同》约定不一致的，以本报价单约定为准。本报价单未涉及事宜，遵照双方签署的《废物处理处置及工业服务合同》执行。</p>						

湖北中凯医药化工有限公司

湖北省天银危险废物集中处置有限公司

日期：2018 年 3 月 31 日

表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)



附件二：

废 物 清 单

经协议,双方确定废物种类及数量如下:

序号	危废名称	危废编号	年预计量 (吨)	包装方式	处理方式
1	废活性炭	【HW49】 900-039-49	0.5	袋装	处置
2	精馏残液	【HW02】 271-001-02	0.6	桶装	处置
3	干燥活化污泥	【HW49】 900-046-49	1.15	袋装	处置
4	精馏残渣	【HW02】 271-001-02	2.7	袋装	处置

湖北中凯医药化工有限公司

湖北省天银危险废物集中处置有限公司

表单编号: DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)

# 附件 13 危废转移联络单

2018/9/29

联单打印

## 湖北省危险废物转移联单




420918091000301573

**NO:420918091000301573 类型: 跨市转移**

废 物 产 生 单 位 填 写	产生单位: 湖北中凯医药化工有限公司
	通讯地址: 湖北省,孝感市,汉川市,沉湖镇基地军民路2号
	电话: 0712-8743258 邮编: 431608
	运输单位: 湖北龙帝良运运输有限公司
	通讯地址: 湖北省,荆州市,荆州区,北环路147号
	电话: 18627242927 邮编: 434000
	接收单位: 湖北省天银危险废物集中处置有限公司
	通讯地址: 湖北省,荆州市,江陵县,工业园区荆监公路以西国强大道以北
	电话: 0716-4724786 邮编: 434100
	废物名称: 精馏残液 类别编号: HW02 医药废物 数量: 0.600000吨
废物特性: 毒性 形态: 液态 包装方式: 塑料桶装	
外运目的: 处置 主要危险成分: 产生于更昔洛韦侧链生产工艺, 侧链粗品精馏后的产物。液体形态, 含有醋酸及醋酸钾。	
禁忌与应急措施: 轻搬轻放, 防止撞击、摩擦、震动、碰撞, 不可快速溜放	
发运人: 李明波 运达地: 江陵县 转移时间: 2018-09-10 14:19:28	
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: 湖北龙帝良运运输有限公司
	运输日期: 2018-09-10 运输司机手机号: 17362596169
	车(船)型: 半挂牵引车 牌号: 鄂D11775 道路运输证: 荆州421003400029
废 物 接 受 单 位	运输起点: 孝感市汉川市 经由地: 天门市, 潜江 运输终点: 荆州市
	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: S42-10-24-0004 接收人: 王富韬
	接受日期: 2018-09-10
	废物处置方式: 处置

http://www.hbsgf.cn:9080/WFJGSys/login!loginSuccess.do

1/2

2018/9/29

联单打印

## 湖北省危险废物转移联单



420918091000301572



NO:420918091000301572 类型: 跨市转移

废物产生单位填写	<p>产生单位: 湖北中凯医药化工有限公司              通讯地址: 湖北省,孝感市,汉川市,沉湖镇基地军民路2号              电话: 0712-8743258 邮编: 431608              运输单位: 湖北龙帝良运输有限公司              通讯地址: 湖北省,荆州市,荆州区,北环路147号              电话: 18627242927 邮编: 434000              接收单位: 湖北省天银危险废物集中处置有限公司              通讯地址: 湖北省,荆州市,江陵县,工业园区荆监公路以西国强大道以北              电话: 0716-4724786 邮编: 434100              废物名称: 王爆活化污泥 类别编号: HW49 其他废物 数量: 1.020000吨              废物特性: 毒性 形态: 固态 包装方式: 袋装              外运目的: 处置 主要危险成分: 此项是污水处理站经工艺处理后压滤干燥产生              物,固体状,含微量COD及氨氮。              禁忌与应急措施: 要了解危废特性,严格遵守操作规程,防止违规操作带来安全隐患和              环境污染责任事故。              发运人: 李明波 运达地: 江陵县 转移时间: 2018-09-10 14:17:27</p>
废物运输单位填写	<p>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: 湖北龙帝良运输有限公司              运输日期: 2018-09-10 运输司机手机号: 17362596169              车(船)型: 半挂牵引车 牌号: 鄂D11775 道路运输证: 荆州421003400029              运输起点: 孝感市汉川市 经由地: 天门市,潜江 运输终点: 荆州市</p>
废物接收单位	<p>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: S42-10-24-0004 接收人: 王寅韬              接受日期: 2018-09-10              废物处置方式: 处置</p>

<http://www.hbqgf.cn:9080/WFJGSys/login!loginSuccess.do>

1/2

2018/9/29

联单打印

## 湖北省危险废物转移联单



420918091000301575



NO:420918091000301575 类型: 跨市转移

废物产生单位填写	<p>产生单位: 湖北中凯医药化工有限公司</p> <p>通讯地址: 湖北省,孝感市,汉川市,沉湖镇基地军民路2号</p> <p>电话: 0712-8743258 邮编: 431608</p> <p>运输单位: 湖北龙帝良运输有限公司</p> <p>通讯地址: 湖北省,荆州市,荆州区,北环路147号</p> <p>电话: 18627242927 邮编: 434000</p> <p>接收单位: 湖北省天银危险废物集中处置有限公司</p> <p>通讯地址: 湖北省,荆州市,江陵县,工业园区荆监公路以西国强大道以北</p> <p>电话: 0716-4724786 邮编: 434100</p> <p>废物名称: 精馏残渣 类别编号: HW02 医药废物 数量: 2.000000吨</p> <p>废物特性: 毒性 形态: 固态 包装方式: 袋装</p> <p>外运目的: 处置 主要危险成分: 产生于更昔洛韦侧链生产工艺。粗品蒸馏前过滤留下的固体产物。主要成份是醋酸钾。</p> <p>禁忌与应急措施: 装卸危废应轻搬轻放, 防止撞击、摩擦</p> <p>发运人: 李明波 运达地: 江陵县 转移时间: 2018-09-10 14:21:27</p>
废物运输单位填写	<p>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。</p> <p>第一承运人: 湖北龙帝良运输有限公司</p> <p>运输日期: 2018-09-10 运输司机手机号: 17362596169</p> <p>车(船)型: 半挂牵引车 牌号: 鄂D11775 道路运输证: 荆州421003400029</p> <p>运输起点: 孝感市汉川市 经由地: 天门市、潜江 运输终点: 荆州市</p>
废物接收单位	<p>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。</p> <p>经营许可证号: S42-10-24-0004 接收人: 王寅韬</p> <p>接受日期: 2018-09-10</p> <p>废物处置方式: 处置</p>

http://www.hbsgf.cn:9060/WFJGSystem/login/loginSuccess.do

1/2



## 附件 14 环境保护管理制度

### 湖北中凯医药化工有限公司

#### 环境保护管理制度

- 一、积极自觉实施清洁生产，创建“环境友好型企业”。
- 二、要建立专门的环境管理机构，健全完善环境管理制度并纳入正常管理。
- 三、记录环保设施的运行数据并建立环保档案，环保设施稳定运转率达到 95%以上。建立和完善环境污染事故应急预案，并定期组织演练。
- 四、加强生产技术和设备管理，杜绝跑、冒、滴、漏，充分利用好各种资源、能源，提高原料、能源利用率，不产生或少产生废弃物。
- 五、必须在查清污染现状和排污底数的基础上，制订切实可行的治理规划，有计划、有步骤地付诸实施。
- 六、现有改扩建项目，必须符合环境保护规划、土地利用规划、产业政策及其他有关规定，实行以新带老的原则，一并解决新老项目污染问题，确保增产不增污。
- 七、与原辅材料供应方、协作方签订的原料供应服务协议中要按照《危险化学品安全管理条例》、《道路危险货物运输管理规定》以及其他有关法律、法规要求，明确危险化学品包装、运输、装卸等过程中的安全要求和环保要求。
- 八、挥发性原料、产品的储存必须采用密闭设施，原料、产品装卸要采取回收处理措施，减少废气排放。
- 九、生产装备符合相关清洁生产标准，设备运行无故障，设备完好率要保持在 98%以上。
- 十、企业对排放的废水废气噪声必须采用有效措施进行治理，达到排放标准要求，严禁不经处理直接排放。
- 十一、企业产生的危废固废必须严格按照《国家危险废物名录》进行分类。临时储存场要依据法规的要求建设，防止渗漏、密闭防止化工异味气体

挥发以及污水、废气回收处理设施。固体废弃物应及时清运处置。工业固体废物和危险废物安全处置率均达到 100%。

十二、对工艺过程中产生的可用尾气、溶剂，不参加化学反应或反应过剩的化学介质，都要回收利用或处理，严禁直接排放。

十三、对生产和设备检修中产生的废酸液、废碱液、残液或有机溶剂，必须做到本厂分档、循环套用于生产，或者经过加工处理后出售给具有资质的单位利用处理，不得随意排放。对设备检修过程中产生的废气、废水要统一收集处理，不得造成二次污染。

十六、废气废水排放点源必须安装在线监测设备，并与环保部门联网。

十七、国家、省颁布新的标准后执行新的环保管理标准。

湖北中凯医药化工有限公司

2018 年 6 月 20 日



## 附件 15 危废安全操作规程

湖北中凯医药化工有限公司

### 危险废物安全操作规程

- 一、现场应统一指挥，以防作业混乱、发生事故。
- 二、危废收集设备及装卸机具应专人操作，以防事故发生。
- 三、人力收集与搬运时，应量力而行，配合协作，不可冒险违章操作。
- 四、操作人员要穿戴相应的防护用具。对有毒的腐蚀物质要注意适当呼吸新鲜空气，避免中毒。操作完毕，应对防护用具进行清洗或消毒，保证人身安全。
- 五、装卸危废应轻搬轻放，防止撞击、摩擦、震动、碰撞，液体物质装卸时不可快速溜放。
- 六、对散落地面的危废应即时采用清理、中和、清洗、收集等办法处置，对于处置时产生的所有物质要专门收集，一并作为危废处理。
- 七、作业完毕后，应及时洗手、洗脸、漱口、淋浴，中途不得饮食、吸烟，并且保持现场空气流通。

中凯公司安环部

## 附件 16 危废管理制度

### 湖北中凯医药化工有限公司

#### 危险废物管理制度

为了加强公司生产经营活动过程中产生的危险废物的管理，防止危险废物污染环境，保障人身健康，促进经济和社会的可持续发展，根据国家有关法规和公司实际情况，特制订本制度。

一、危险废物的收集、贮存、转移、利用、处置活动必须遵守国家公司的有关规定。禁止向环境倾倒、堆置危险废物。

二、禁止将危险废物混入非危险废物中收集、贮存、转移、利用、处置。

三、危险废物的收集、贮存、转移应当使用符合标准的容器和包装物。

四、危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、转移、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。

五、各产生危险废物的部门应当按照规定处置；不按照规定处置的，应当进行限期改正，限期结束后仍不按照规定处置的，按公司规定执行处罚。

六、安排专人管理危险废物的入、出库登记台账，按照规定记录危险废物产生的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料。

七、危险废物转移之前必须办理危险废物转移申请及通过转移联单程序，严禁未办理手续擅自转移。

八、生产部应经常对产生、收集、贮存、转移、利用、处置危险废物的部门进行现场检查，检查其污染防治措施的落实和运行情况。

九、发生危险废物污染事故或者其他突发性事件，公司应当按照应急预案消除或者减轻对环境的污染危害，及时通知可能受到危害的单位和个人，并及时向事故发生地环境保护行政主管部门报告，接受调查处理。

中凯公司安环部

## 附件 17 危废岗位责任

湖北中凯医药化工有限公司

### 危险废物岗位责任

- 一、贯彻执行国家、上级有关部门及公司安全生产、环境保护工作的方针、法律、法规、政策和制度，负责本单位的危险废物的管理工作。
- 二、根据相关法律法规的要求、生产过程中所排放的危险废物必须送至危险废物专用储存点，并由专人管理危险废物的入、出登记台账。
- 三、危险废物储存点不得放置其它物品。应配备相关的消防器材及危险废物标志。
- 四、应保持储存点场地的清洁，危险废物堆放整洁。
- 五、跟踪记录危险废物在生产单位内部运转的整个流程。与生产记录相结合，建立危险废物台账。
- 六、发生危险废物事故要及时上报，不能隐瞒事实，并配合上级部门对事故的调查。

中凯公司安环部

## 附件 18 环境应急预案

湖北中凯医药化工有限公司  
环境污染

# 应 急 预 案

中凯公司环境污染事故应急救援小组

二零一五年三月一日

## 目录

- 一、总则
  - （一）编制目的
  - （二）编制原则
- 二、预案适用范围
- 三、基本情况
  - （一）公司基本情况调查
  - （二）公司环境污染防治措施
- 四、控制污染与环境保护目标
  - （一）污染控制目标
  - （二）环境保护目标
- 五、应急组织机构、组成人员和职责划分
  - （一）组织机构及组成人员
  - （二）工作职责
  - （三）工作要求
- 六、危险源与风险分析
- 七、预防、预警措施
- 八、应急响应与抢险、救援措施
  - （一）响应条件
  - （二）报告程序
  - （三）救援措施
  - （四）注意事项
- 九、事故应急救援关闭程序与恢复措施
- 十、应急保障
  - （一）内部保障
  - （二）运输保障
  - （三）其他保障
- 十一、应急培训计划
- 十二、演练计划
- 十三、奖惩
- 十四、应急预案实施
- 十五、附件

## 湖北中凯医药化工有限公司

### 突发环境污染事故应急预案

#### 一、总则

##### （一）编制目的

为建立健全突发环境事件应急机制，及时、有效控制和消除突发环境事件的危害，保障公司利益、保证职工生命财产的安全、保护公司及周边生态环境，根据《国家突发环境事件应急预案》和《企业突发环境污染事故应急预案编制指南》，并结合公司实际制订本应急预案。

##### （二）编制原则

- （1）以人为本，安全第一。
- （2）统一领导，分级负责。
- （3）充分准备，科学救援。
- （4）预防为主，平战结合。

#### 二、预案适用范围

本预案适用于我公司在生产、经营、贮存、运输、使用和处置过程中，因突发事故或自然灾害造成的废水、废气、危险废物等环境污染、破坏事件。

#### 三、基本情况

##### （一）公司基本情况调查

##### （1）公司简介

湖北中凯医药化工有限公司是经湖北省汉川市委及汉川市沉湖基地开发总公司批准，由原沉湖基地物资站改制成立。在汉川市工商行政管理局登记注册，注册号为：4209842105017。公司地理坐标为东经 113°31'40"，北纬 30°29'12"。公司建筑占地面积 35000 多平方米，总投资 1000 万元。殷实的财力、领先的工艺、科学的管理、精干

..3..

的团队打造了企业强劲的发展基础，拥有鸟嘌呤、三乙酰甲氧甘油、三乙酰更昔洛韦等洛韦系列产品等医药化工原料及中间体生产线。

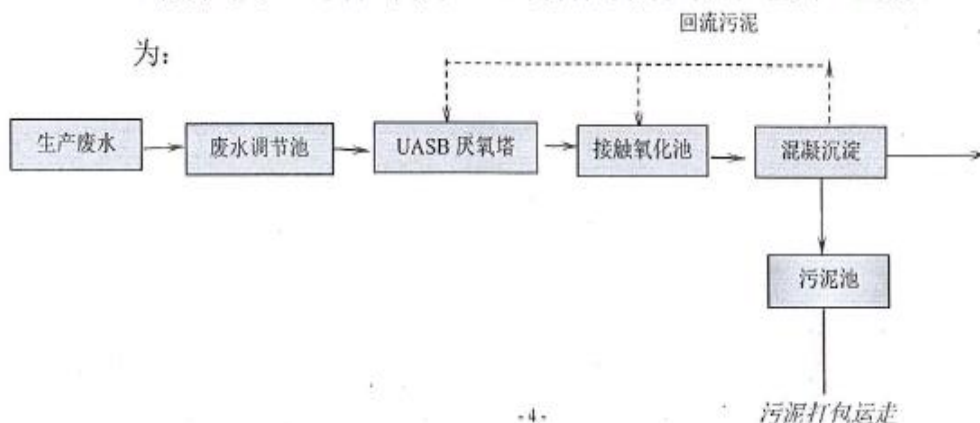
## （2）当地地形地貌及气候特征

汉川市位于长江支流汉江中游，为鄂北岗地与江汉平原的交接带。境内地势自北向南倾斜，地貌类型以平原为主，约占国土面积的 80%，其余为丘陵。我公司厂区平均海拔高度 31.2m，地表层大部分为浅黄色粘土层，厚 3—5m，粘土层下为深黄色亚粘土层，地耐力 2—2.5kg/cm<sup>2</sup>，地震烈度为 6 度。

汉川市属亚热带湿润季风气候，四季分明，雨量丰沛，冬冷夏热，春季冷暖多变，梅雨明显，伏旱秋季频繁。年平均气温 16.1℃，平均日照为 1938.5 小时，最冷月气温 3.0℃，最热月平均气温 28.8℃；极端高温 39.4℃，极端低温-18.1℃；最冷月平均湿度 76%，最热月平均湿度 79%；夏季平均气压 1001.7hpa；全年主导风向为北、东北，最大风速为 21.9m/s；夏季主导风向为东南，平均风速为 2.5 m/s；冬季主导风向为东、东北，平均风速为 2.6 m/s。平均年总降水量 1230.6mm，日最大降水量 317.4mm；最大积雪深度为 32mm，最大冻结深度为 32cm，平均年雷暴日数为 36.9 天。

## （二）公司污染防治措施

（1）污水治理设施：现有污水处理站一座，位厂区东部，总处理能力达到 10 吨/日。其处理工艺为物化螯合沉淀法，主要工艺流程为：



（2）废气治理设施：生产线上安装有整套尾气吸收装置，用于处理生产过程中的各种物料气味。

（3）固废治理设施：现有污泥安全存储仓库一座，主要用于存放污水处理过程中产生的干化污泥。集中收集后出售给具备废物处置资质的单位代为处置。

（4）锅炉水膜除尘设施：制热车间安装有水膜除尘设施一套，用于燃煤排空处理。

#### 四、控制污染与环境保护目标

##### （一）污染控制目标

（1）按工业废水及生活废水达标排放要求和排放总量指标要求控制公司废水及其污染物排放量，实行雨污分流，提高车间内水循环利用减少废水排放量，确保军垦河水质满足《地表水环境质量标准》Ⅲ类标准要求。

（2）控制工艺废气排放浓度和排放量，确保区域空气质量满足《环境空气质量标准》二级标准要求。

（3）妥善处置工业固废，对危险废物的临时贮存严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）。

##### （二）环境保护目标

环境要素	环境保护对象	区域范围	人口规模	环境功能
空气环境 声环境	厂区及周边	500 米	900 3000 20000	二级 2 类
水环境	军垦河	100 米	15 m <sup>3</sup> /s	Ⅲ类

#### 五、应急组织机构、组成人员和职责划分

-5-



### （一）组织机构及组成人员

公司内部成立以总经理周银爽同志为组长的环境污染事故应急小组，组员共 14 人，由救援指挥组、抢险抢修组、物资供应组、交通运输组、安全警戒疏散组、医疗救护组、通讯联络协调组，由组长统一领导、指挥。

（1）应急救援指挥组成员：周银爽、鲁义星、谢文建

（2）应急抢险抢修组成员：陈凡、赵贤德、刘忠德、谢和元

（3）应急物质调运组成员：王德华、陈秋生

（4）应急警戒疏散组成员：周环珍、魏春艳

（5）应急医疗救护组成员：张纯华、李明喜

（6）应急通讯联络组成员：李明波

### （二）工作职责

#### （1）救援指挥组职责

- 1、组织制定应急预案；
- 2、负责人员、资源配置、应急队伍的调动，保证突发事件按应急救援预案顺利实施；
- 3、协调事故现场有关工作；
- 4、确定事故状态下各级人员的职责；
- 5、批准预案的启动与终止；
- 6、事故信息上报及有可能受影响区域的通报工作；
- 7、接受政府的指令和调动，协调事故的处理；
- 8、组织应急预案的演练。

#### （2）抢险抢修组职责

- 1、负责调查突发环境污染事件起因和污染产生源；
- 2、负责切断污染产生源并对损坏设施、设备进行紧急修复。

#### （3）物质调运组职责

- 6 -

1、负责应急物质的及时供需；

2、负责事故现场贵重物质及设备的安全转运和危险品的安全转运。

（4）警戒疏散组职责

1、负责现场保护、人员清点及疏散工作；

2、负责清理应急转运交通道路，便于物质调运组实施救援。

（5）医疗救护组职责

1、负责现场受伤人员的及时救护，伤情较轻者送至福星第三人民医院进行治疗，伤情较重者送至汉川市人民医院进行救治，伤情特别严重者送至武汉协和医院进行抢救；

2、负责伤员的安抚与思想指导工作。

（6）通讯联络组职责

1、负责突发环境污染事故的信息接收与传递工作，为应急救援指挥组提供及时准确的信息，便于组长实施应急措施；

2、负责事故现场的通讯工作，并负责联络求救一切可依托力量（如安全部门、消防部门、急诊医院等）。

（三）工作要求

（1）相关人员必须服从统一指挥，整体配合、协同作战、有条不紊、忙而不乱；

（2）必须确保应急救援器材及设备数量充足、状态良好，保证遇到突发事件时各项救援工作正常运转；

（3）各应急小组成员必须落实到人，各司其职，熟练掌握防护技能；

（4）应急小组必备资料和基本常识：

1、保持畅通的通讯设备，手机不得关停；

2、危险品的名称、数量、存放点及物理化学特性；

3、应急救援物质和设备名称、数量、状态、使用方法、存放地点、负责人、调动方式；

4、各应急小组人员联络方式，人员名单；

5、上级安全生产管理机构、应急服务机构的联系方式。

## 六、危险源与风险分析

（一）污水站污水收集池，可能出现的突发环境污染事故为池子泄露，造成污水流出，其主要污染物为化学需氧量、悬浮物、PH 值。若流入排污河道，可引起河水溶解氧降低，破坏河流的生态系统，危及水生动植物的生存；

（二）危险废物转运过程，可能出现突发环境污染事故为转运途中发生危险废物泄露，造成外环境污染；

（三）尾气吸收装置，可能出现的突发环境污染事故为系统罐体管道破裂或阀门破损，造成尾气逸出，产生难闻气体，引起人体不适，污染空气；

（四）水膜除尘净化装置，可能出现的突发环境污染事故为抽风装置损坏或净化设施损坏，造成燃煤烟尘直接排空，污染空气。

（五）仓库储存区，可能出现的突发环境污染事故为包装材料破损，造成原辅料泄露，造成外环境污染。

## 七、预防、预警措施

（一）污水站收集池均进行防腐处理，每年由公司安环部、维修部对收集池、沟道的修复、改造。污水站特别修建应急池；

（二）危险废物的贮存与处置我公司制定了一系列管理办法，并严格按照环保要求办理各项转移手续；

（三）为保证尾气达标排放，现在尾气吸收系统安装气体报警器进行监控。若排放气体超出国家规定标准，则设备自动报警，并停止生产活动；

（四）锅炉操作工每日开车运行时对水膜除尘系统进行实时巡检，若出现运行故障，将立即停车检修，直至系统正常；

（五）仓管人员每天巡查物料存放及包装情况，发现异常即时汇报并处理。仓库边建有应急池，并建消防水栓三个，沙堆两个。

## 八、应急响应与抢险、救援措施

### （一）响应条件

在值班人员或生产人员遇到下列情况时，应立即启动事故应急救援预案：

（1）污水或尾气泄露量较大，且已流出或扩散出厂区，造成重大环境污染和生态破坏。

（2）仓库物料大量泄露，对厂区员工人身安全产生重大隐患。

（3）危险废物转运时发生泄露，对外环境造成重大环境污染。

### （二）报告程序

发生突发环境污染事故，事故责任单位和现场人员必须立即向应急通讯联络组报告，通讯联络组值班人员立即报告该事故应急救援指挥组，由组长根据事故状况决定是否启动现场应急救援预案。

### （三）救援措施

应急救援领导小组在接到突发污染事故发生的警报后，应立即通知安环部派值班干部赶赴现场调查。安环部值班干部到达现场后应尽可能了解以下内容并及时向应急救援领导小组汇报：

- （1）事故发生的时间、地点、性质、原因及已造成的污染范围；
- （2）污染源种类、数量、性质；
- （3）事故危害程度、发展趋势、可控性及预采取的措施；
- （4）其他需要清楚的情况。

如突发污染事故情节重大，需启动现场应急预案，则应急救援领导小组通知事故应急救援组织立刻分别赶赴现场

第一步，由警戒疏散组根据污染事故扩散范围建立警戒区，迅速将警戒区内与事故应急处理无关的人员撤离，以减少不必要的伤亡。

第二步，由抢险救援组立即采取有效措施，与相关部门配合，切断污染源，隔离污染区，防止污染扩散；

第三步，由物质调运组将应急抢险救援所需物质（如酸、碱中和用的药剂，保护救援人员的防毒面罩、消防服等）运至事故现场协助救援。如需调用消防车援助，由通讯联络组联络保卫部消防人员。

第四步，医疗救护组将受伤群众转移至安全地带或送往医院进行救治。

第五步，由安环部派遣环境监测人员进行污染跟踪监测，直至污染事故处理完毕、污染警报解除。

#### （四）注意事项

（1）稳定职工情绪，要求各类人员不得以个人名义向外扩散消息，以免引起不必要的公众恐慌和混乱。

（2）如有受伤人员亲属探视，由有关部门做好思想工作和接待工作。

（3）事故发生后，要维持正常的工作和生活秩序，做好伤员的思想稳定工作。

### 九、事故应急救援关闭程序与恢复措施

（一）符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

- （1）事故现场得到控制，事故条件已经消除；
- （2）污染源的泄露或释放已降至规定限值以内；
- （3）事故所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；
- （4）事故现场的各种应急处置行动已无继续的必要；

#### （二）应急终止程序

（1）组长确认终止时机，向所属各专业应急小组下达应急终

止命令；

（2）应急状态终止后，应及时向公司员工发布危险解除消息，并继续进行环境监测工作。

### （三）应急终止后的行动

（1）突发性环境污染事故应急处理工作结束后，应组织相关部门认真总结、分析、吸取事故教训，及时进行整改；

（2）组织应急救援各小组对应急计划和实施程序的有效性、应急设备设施的可行性、应急人员的素质和反应速度等作出评价，并提出对应应急预案的修改意见，使之完善。

## 十、应急保障

### （一）内部保障

为能在事故发生后迅速准确、有条不紊的处理事故，尽可能减小事故造成的损失，平时必须做好应急救援的准备工作，确保应急救援物质、设施设备处于完好状态，并落实岗位责任制和各项制度。

### （二）运输保障

车辆的安排，运转的确认和调度由应急救援领导小组实施。

### （三）其他保障

（1）医疗保障。应急过程中如出现人员中毒或受伤，就近送至医院救治或及时与医疗单位联系，组织现场救治，也可送至现场指挥部指定的医院、医疗单位救治。应急终止后根据实际情况组织转院或继续治疗。

（2）生活保障。由应急领导小组拟定具体计划统一组织实施。

## 十一、应急培训计划

进行突发事件应急业务培训，培训内容包括：

（1）突发事件预防、控制、抢险知识和技能。

（2）环境保护法律、法规。

(3) 个人防护常识。

(4) 工作协调、配合有关要求。

## 十二、演练计划

(1) 公司每年组织一次以上应急救援演习活动，不断提高应急救援的指挥水平和应急救援能力。

(2) 每月对储存罐、主要排污管道等进行检查检修；危险废物贮存处置情况进行调查，排除隐患。

## 十三、奖惩

(一) 有下列事迹之一的单位和个人，可以申请表彰和奖励：

(1) 在处置应急事故中，组织严密，指挥得当，防守有力，奋力抢险，出色完成任务者；

(2) 在危险关头，保护企业和人民生命财产，抢救有功者；

(3) 为处置应急事故献计献策者；

(4) 其他特殊贡献，成绩显著者。

(二) 有下列行为之一者，视其情节严重和危害后果给予严肃处理：

(1) 在应急事故发生后玩忽职守，迟报、漏报、瞒报、误报事件情况，延误处置的；

(2) 在处理应急事故中玩忽职守，不听从指挥，不认真负责，或者紧要关头临阵逃脱的；

(3) 阻碍抢险救援人员执行任务；

(4) 其他危害应急增援救助工作的。

## 十四、应急预案实施

本预案自发布之日起实施。

## 十五、附件

### 应急救援通讯录

救援单位	职务	姓名	联系方式	备注
救援指挥组	组长	周银爽	13972642118	
	副组长	鲁又星	13972642102	
	副组长	谢文建	13871779864	
抢险抢修组	组员	赵贤德	15172214575	
	组员	陈 凡	13617298040	
	组员	刘忠德	13476531646	
	组员	谢和元		
物质调运组	组员	王德华		
	组员	陈秋生		
医疗救护组	组员	张纯华	13687249980	
	组员	李明喜		
警戒疏散组	组员	魏春艳		
	组员	周环珍		
通讯联络组	组员	李明波	13707299400	

湖北中凯医药化工有限公司

2015 年 3 月 1 日修订



## 附件 19 危险化学品管理制度

### 危险化学品仓库管理制度

#### 一、目的

严格执行《危险化学品安全管理条例》等有关法规和制度，加强对危险化学品的安全管理，确保人员和财产安全。达到消除隐患，安全生产的目的。

#### 二、适用范围

危险化学品仓库

#### 三、事项

- 1、人员培训。危化品仓库工作人员应进行培训，经考核合格后上岗。对危化品装卸人员进行必要的教育，使其按照有关规定进行操作。仓库的工作人员除了具有一般消防知识之外，还应进行在危化品仓库工作的专门培训。熟悉各区域内的品种、特性、储存地点事故处理顺序及方法。
- 2、严禁其他人员在未经危化品库管理员同意的情况下进入危化品库。
- 3、严禁携带易燃易爆物品进入危化品仓库。严禁携带火种进入相关区域。
- 4、危化品仓库应有明显的标志，标志应符合相关标准的规定。
- 5、危化品入库时，应严格检验其质量、数量、包装情况，有无泄漏等。在储存期间，定期检查，发现其品质变化、包装破损、泄漏，应及时处理。库房温度、湿度变化较大时，应及时调整。
- 6、装卸危化品时，操作人员应根据其特性穿戴相应的防护用品。
- 7、装卸前后，必须对车辆和仓库进行必要的通风、清扫。装卸作业使用的工具必须能防止产生火花。装卸时应按操作规程轻装轻卸，严禁摔、碰、撞、击、拖拉、倾倒和滚动。
- 8、废弃处置。禁止在危化品仓库堆积其它废弃物。按化学品特性，用化学或物理的方法处理废弃物品时，不得任意抛弃、污染环境。

湖北中凯医药化工有限公司

附件 20 公众参与

公众意见调查表

姓 名	刘荣红	性 别	男	年 龄	28
职业、职务			您的文化程度		高中
居住地址	汉阴镇刘州村		方位	东	距 1,500
项目基本情况	<p>湖北中试医药化工有限公司年产 25 吨更昔洛韦侧链及 5 吨鸟嘌呤工程（二期工程）项目位于汉中市汉阴镇沔湖开发区内，该工程为新建项目。工程建设主要包括新建主体工程、辅助工程、储运工程、办公及环保等配套设施，形成年产 5 吨鸟嘌呤的生产能力。</p> <p>该项目于 2005 年 11 月 18 日通过环评审批，2016 年 3 月开工建设，2017 年 12 月竣工并进入试生产。目前正在开展项目竣工环境保护验收工作，现征求您对该项目有关环境保护方面的意见及意见，请您填写公众参与意见调查表，多谢合作。</p>				
调查内容	该公司试生产期间对您生活、工作有无影响？	没有影响 ✓	影响较轻	影响较重	
	该项目外排废气对您工作、生活影响程度？	没有影响 ✓	影响较轻	影响较重	
	该项目外排废水对您工作、生活影响程度？	没有影响 ✓	影响较轻	影响较重	
	该项目生产噪声对您工作、生活影响程度？	没有影响 ✓	影响较轻	影响较重	
	该项目对周围生态环境是否造成不利影响？	没有影响 ✓	影响较轻	影响较重	
	您对本项目的环境保护工作满意程度。不满意在哪些方面？	满 意 ✓	较满意	不满意	
您对该项目的建设还有什么意见和建议？					

公众意见调查表					
姓名	何晓兵	性别	男	年龄	61
职业、职务			您的文化程度	初中	
居住地址	沔阳县陈园		方位	西北	距 2000
项目基本情况	<p>湖北中试医药化工有限公司年产 25 吨更昔洛韦侧链及 5 吨鸟嘌呤工程（二期工程）项目位于汉川市沔阳镇沔阳开发区内，该工程为新建项目。工程建设主要包括新建主体工程、辅助工程、储运工程、办公及环保等配套设施，形成年产 25 吨鸟嘌呤的生产能力。</p> <p>该项目于 2005 年 11 月 18 日通过环评审批，2016 年 3 月开工建设，2017 年 12 月竣工并进入试生产，目前正在开展项目竣工环境保护验收工作。现征求您对该项目有关环境保护方面的意见及意见，请您填写公众参与意见调查表，多谢合作。</p>				
调查内容	该公司试生产期间对您生活、工作有无影响？	没有影响 ✓	影响较轻	影响较重	
	该项目外排废气对您工作、生活影响程度？	没有影响 ✓	影响较轻	影响较重	
	该项目外排废水对您工作、生活影响程度？	没有影响 ✓	影响较轻	影响较重	
	该项目生产噪声对您工作、生活影响程度？	没有影响 ✓	影响较轻	影响较重	
	该项目对周围生态环境是否造成不利影响？	没有影响 ✓	影响较轻	影响较重	
	您对本项目的环保工作满意程度，不满意在哪些方面？	满意 ✓	较满意	不满意	
您对该项目的建设还有什么意见和建议？					

## 附件 21 湖北中凯医药化工有限公司环境监测报告



武汉净澜检测有限公司

# 监 测 报 告

武净（监）字 20171543

项目名称：湖北中凯医药化工有限公司年产 25 吨更昔洛韦  
侧链及 5 吨鸟嘌呤工程项目（5 吨鸟嘌呤部分）


监测类别：验收监测

委托单位：湖北中凯医药化工有限公司

报告日期：2017 年 12 月 22 日



## 声 明

1. 报告无本公司检测专用章、骑缝章及  章无效。
2. 报告涂改、缺页、增删无效，报告无三级审核无效。
3. 对本检测报告若有异议，请于收到该报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
4. 由委托单位自送样品的检测，本公司仅对送检样品检测结果负责，不对样品来源负责。
5. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。经本公司批准的报告复印件应由我公司加盖检测报告专用章确认。
6. 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留样。
7. 本报告不得用于商业广告，违者必究。

### 本公司通讯资料：

公司名称：武汉净澜检测有限公司

公司地址：武汉市东湖高新区光谷大道  
303 号光谷芯中心文韵楼

邮政编码：430065

电 话：027-81736778

传 真：027-65522778

武净（监）字 20171543

第 1 页 共 15 页

## 监测报告

### 1. 任务来源

受湖北中凯医药化工有限公司委托，武汉净澜检测有限公司承担了湖北中凯医药化工有限公司年产 25 吨更昔洛韦侧链及 5 吨鸟嘌呤工程建设项目（5 吨鸟嘌呤部分）竣工环境保护验收监测。我公司依据国家有关环境监测技术规范和检测标准的相关要求，即组织相关技术人员于 2017 年 12 月 11 日至 12 月 12 日对该项目进行了现场监测。

### 2. 企业概况

表 2-1 企业概况一览表

企业名称	湖北中凯医药化工有限公司	
企业地址	汉川市沉湖镇沉湖开发区内	
主要生产产品	鸟嘌呤	
监测时间	12 月 11 日	12 月 12 日
设计产能	年产 5 吨鸟嘌呤	
年工作时间	300 天	
设计日生产产能	16.7kg/d	
监测期间实际产量	13.4kg/d	14.0kg/d
生产工况	80.2%	83.8%

### 3. 监测内容

#### 3.1 废水监测

##### (1) 监测点位

本次废水监测点位设置在该公司污水处理站进口和出口。废水监测点位信息见表 3-1。

##### (2) 监测频次

连续监测 2 天，1 天 4 次。

##### (3) 监测项目

武净（监）字 20171543

第 2 页 共 15 页

pH 值、色度、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总氮、动植物油、石油类、总氰化物、流量，共计 11 项。

表 3-1 废水监测点位信息一览表

监测类别	采样地点	监测项目	执行标准	监测频次
废水	污水处理站进口	pH 值、色度、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总氮、动植物油、石油类、总氰化物、流量	-----	4 次/天 连续 2 天
	污水处理站出口		《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 一级标准	

#### (4) 监测分析方法、依据及仪器设备

监测分析方法、依据及仪器设备见表 3-2。

表 3-2 监测分析方法、依据及仪器设备一览表

监测项目	监测方法及依据	分析仪器设备型号、编号	检出限 (mg/L)
*pH 值	玻璃电极法 (GB 6920-86)	pHS-3C pH 计 (JLJC-JC-007-01)	0.01
色度	稀释倍数法 (CJ/T 51-2004)	—	—
悬浮物	重量法 (GB 11901-89)	电热鼓风干燥箱 (JLJC-JC-017-01) 电子分析天平 (JLJC-JC-004-02)	4
化学需氧量	重铬酸盐法 (HJ 828-2017)	COD 自动消解回流仪 KHCOD-100 型 (JLJC-JC-031-01)	4
五日生化需氧量	稀释与接种法 (HJ 505-2009)	LRH-250 生化培养箱 (JLJC-JC-024-01)	0.5
氨氮	纳氏试剂分光光度法 (HJ 535-2009)	721 可见分光光度计 (JLJC-JC-012-02)	0.025
总氮 (以 N 计)	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 (HJ 636-2012)	Lambda25 紫外分光光度计 (JLJC-JC-013-01)	0.05
动植物油	红外分光光度法 (HJ 637-2012)	OIL460 红外测油仪 (JLJC-JC-026-01)	0.04
石油类	红外分光光度法 (HJ 637-2012)	OIL460 红外测油仪 (JLJC-JC-026-01)	0.04
总氰化物	异烟酸-吡啶啉酮分光光度法 (HJ 484-2009)	721 可见分光光度计 (JLJC-JC-012-02)	0.004
流量	流速仪法 (HJ/T 92-2002)	旋桨式流速仪 (JLJC-CY-058-01)	—

\*pH 值无量纲。

### 3.2 废气监测



3.2.1 锅炉废气监测

(1) 监测点位

本次监测在锅炉废气处理设施进口和出口各设置 1 个监测断面。锅炉废气监测点位信息见表 3-3。

(2) 监测频次

连续监测 2 天，1 天 3 次。

(3) 监测项目

颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，共计 3 项。

表 3-3 锅炉废气监测点位信息一览表

采样地点	监测项目	监测频次	执行标准	采样设备型号、编号
锅炉废气处理设施进口	颗粒物	3 次/天 连续 2 天	-----	ME5101B 智能烟尘（气）测试仪 (JLJC-CY-084-03、04)
锅炉废气处理设施出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物		《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)表 2 中标准	

(4) 监测分析方法、依据及仪器设备

监测分析方法、依据及仪器设备见表 3-4。

表 3-4 监测分析方法、依据及仪器设备一览表

监测类别	监测项目	监测方法及依据	分析仪器设备型号、编号	检出限 (mg/m <sup>3</sup> )
锅炉废气	颗粒物	重量法 (GB 16157-1996)	电子分析天平 (JLJC-JC-004-02)	0.1
	二氧化硫	定电位电解法 (HJ/T 57-2000)	ME5101B 智能烟尘（气）测试仪(JLJC-CY-084-03、04)	15
	氮氧化物	定电位电解法 (HJ 693-2014)	ME5101B 智能烟尘（气）测试仪(JLJC-CY-084-03、04)	3

3.2.2 有组织废气监测

(1) 监测点位

本次废气监测在车间废气处理设施进口和出口各设置 1 个监测断面，共计 2 个监测断面。有组织废气监测点位布置见表 3-5。

(2) 监测频次

连续监测 2 天，1 天 3 次。



武净（监）字 20171543

第 4 页 共 15 页

### (3) 监测项目

非甲烷总烃、氯化氢、氨，共计 3 项。

表 3-5 有组织废气监测点位信息一览表

采样地点	监测项目	监测频次	执行标准	采样设备型号、编号
车间废气处理设施进口	非甲烷总烃、氯化氢	3 次/天 连续 2 天	-----	ME5101B 智能烟尘(气)测试仪
车间废气处理设施出口	非甲烷总烃、氯化氢、氨		《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 二级标准及《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)中表 2 标准	(JLJC-CY-084-03、04) QC-2A 双头大气采样仪 (JLJC-CY-014-09、10)

### (4) 监测分析方法、依据及仪器设备

监测分析方法、依据及仪器设备见表 3-6。

表 3-6 监测分析方法、依据及仪器设备一览表

监测类别	监测项目	监测方法及依据	分析仪器设备型号、编号	检出限 (mg/m <sup>3</sup> )
有组织废气	非甲烷总烃	气相色谱法 (HJ/T 38-1999)	9790II 气相色谱仪 (JLJC-JC-005-02)	0.04
	氯化氢	硫氰酸汞分光光度法 (HJ/T 27-1999)	721 可见分光光度计 (JLJC-JC-012-02)	1.2
	氨	纳氏试剂分光光度法 (HJ 533-2009)	721 可见分光光度计 (JLJC-JC-012-02)	0.33

### 3.2.3 无组织废气监测

#### (1) 监测点位

本次监测在厂界上风向 1#、厂界下风向 2#、厂界下风向 3#、厂界下风向 4#、污水处理站上风向 1#、污水处理站下风向 2#、污水处理站下风向 3#各设置 1 个监测点位，共计 7 个监测点位。无组织废气监测点位信息见表 3-7 及附件监测点位示意图。

#### (2) 监测频次

连续监测 2 天，1 天 4 次。

#### (3) 监测项目

颗粒物、非甲烷总烃、氨、硫化氢，共计 4 项。

武净（监）字 20171543

第 5 页 共 15 页

表 3-7 无组织废气监测点位信息一览表

采样地点	监测项目	监测频次	执行标准	采样设备型号、编号
厂界上风向 1#	颗粒物、非甲烷总烃	4 次/ 天 连续 2 天	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中无组织排放监测浓度限值	中流量空气总悬浮颗粒物采样器
厂界下风向 2#				TH-150C
厂界下风向 3#				(JLJC-CY-045-01、02、03、06)
厂界下风向 4#				QC-2A 双头大气采样仪
污水处理站上风向 1#	氨、硫化氢		《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)中表 1 中新改扩建标准	(JLJC-CY-014-04)
污水处理站下风向 2#				TDP-1000B 双头大气采样仪
污水处理站下风向 3#				(JLJC-CY-013-05、08)

#### (4) 监测分析方法、依据及仪器设备

监测分析方法、依据及仪器设备见表 3-8。

表 3-8 监测分析方法、依据及仪器设备一览表

监测类别	监测项目	监测方法及依据	分析仪器设备型号、编号	检出限(mg/m <sup>3</sup> )
无组织废气	颗粒物	重量法 (GB/T 15432-1995)	岛津电子天平 (JLJC-JC-004-02)	0.001
	非甲烷总烃	气相色谱法 (HJ/T 38-1999)	9790II 气相色谱仪 (JLJC-JC-005-02)	0.04
	氨	纳氏试剂分光光度法 (HJ 533-2009)	721 可见分光光度计 (JLJC-JC-012-02)	0.01
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》(第四版)	721 可见分光光度计 (JLJC-JC-012-02)	0.002

### 3.3 噪声监测

#### (1) 监测点位

厂界噪声监测点位信息见表 3-9 及附件监测点位示意图。

表 3-9 厂界噪声监测点位信息一览表

点位编号	1	2	3	4
监测点位	厂界东外 1m 处 1#	厂界南外 1m 处 2#	厂界西外 1m 处 3#	厂界北外 1m 处 4#

#### (2) 监测项目

武净（监）字 20171543

第 6 页 共 15 页

等效连续 A 声级。

### (3) 监测频次

连续监测 2 天，每天昼间和夜间各监测 1 次。

### (4) 监测方法与仪器设备

监测方法和仪器设备见表 3-10。

表 3-10 监测方法和仪器设备一览表

监测类别	监测项目	监测方法、执行标准及标准号	仪器设备型号、编号
厂界噪声	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 2 类标准限值	声级计型号: AWA6228 (编号: JLJC-CY-049-01) 声级计校准器型号: AWA6221B (编号: JLJC-CY-051-01)

## 4. 质量保证与控制措施

(1) 参与本次监测的人员均持有相关监测项目上岗资格证书；

(2) 本次监测工作涉及的设备均在检定有效期内，噪声现场监测时，均使用标准声源校准，且所使用仪器在监测过程中运行正常；

(3) 本次监测活动所涉及的方法标准、技术规范均为现行有效；

(4) 实验室实施平行双样、控制样（密码样）或加标回收的质量管理措施；

(5) 监测报告实行三级审核。

## 5. 监测结果

(1) 废水监测结果见表 5-1；

(2) 锅炉现场监测参数见表 5-2；

(3) 锅炉废气排放监测结果见表 5-3；

(4) 有组织废气排放监测结果见表 5-4；

(5) 无组织废气排放监测结果见表 5-5、5-6；

(6) 噪声监测结果见表 5-7。

## 6. 附件

监测点位示意图。

表 5-1 废水监测结果一览表

监测 点位	监测时间	监测 频次	监测结果										
			pH 值 (无量纲)	悬浮物 (mg/L)	化学需氧 量(mg/L)	氨氮 (mg/L)	五日生化 需氧量 (mg/L)	石油类 (mg/L)	动植物油 (mg/L)	色度 (倍)	总氮 (mg/L)	总磷化物 (mg/L)	流量 (L/s)
污水处 理站进 口	12月11日	第1次	7.58	24	348	7.96	175	0.27	1.18	32	12.7	ND(0.004)	/
		第2次	7.51	26	423	8.40	185	0.19	1.04	32	13.0	ND(0.004)	/
		第3次	7.46	21	478	8.16	218	0.36	1.54	32	13.6	ND(0.004)	/
		第4次	7.65	23	482	8.32	197	0.39	1.51	32	13.4	ND(0.004)	/
	12月12日	日均值及范围	7.46~7.65	24	433	8.21	194	0.30	1.32	32	13.2	ND(0.004)	/
		第1次	7.54	22	457	7.88	206	0.31	1.43	32	14.3	ND(0.004)	/
		第2次	7.42	24	403	8.48	185	0.35	1.32	32	14.8	ND(0.004)	/
		第3次	7.46	26	360	7.76	179	0.31	1.22	32	14.9	ND(0.004)	/
	日均值及范围	第4次	7.37	24	340	7.66	169	0.36	1.27	32	15.5	ND(0.004)	/
		7.37~7.54	24	390	7.94	185	0.33	1.31	32	14.9	ND(0.004)	/	
污水处 理站出 口	12月11日	第1次	7.84	14	40	1.13	15.2	0.07	0.16	8	3.42	ND(0.004)	0.28
		第2次	7.89	14	43	1.06	15.9	0.06	0.17	8	3.45	ND(0.004)	0.27
		第3次	7.92	14	36	1.08	14.3	0.05	0.14	8	3.36	ND(0.004)	0.29
		第4次	7.85	15	44	1.15	17.2	0.06	0.19	8	3.28	ND(0.004)	0.28
	日均值及范围	7.84~7.92	14	41	1.10	15.6	0.06	0.16	8	3.38	ND(0.004)	0.28	

监测 点位	监测时间	监测 频次	监测结果										
			pH 值 (无量纲)	悬浮物 (mg/L)	化学需氧 量(mg/L)	氨氮 (mg/L)	五日生化 需氧量 (mg/L)	石油类 (mg/L)	动植物油 (mg/L)	色度 (倍)	总氮 (mg/L)	总氧化物 (mg/L)	流量 (L/s)
污水处 理站出 口	12 月 12 日	第 1 次	7.71	12	49	1.19	16.8	0.05	0.13	8	3.23	ND(0.004)	0.26
		第 2 次	7.79	13	54	1.22	18.5	0.07	0.18	8	2.98	ND(0.004)	0.29
		第 3 次	7.83	14	42	1.25	17.7	0.06	0.16	8	3.13	ND(0.004)	0.27
		第 4 次	7.78	13	51	1.18	15.4	0.07	0.17	8	3.26	ND(0.004)	0.28
		日均值及范围	7.71~7.83	13	49	1.21	17.1	0.06	0.16	8	3.15	ND(0.004)	0.28
《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 一级标准			6~9	70	100	15	20	5	10	50	-----	0.5	-----
是否达标			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	-----	达标	-----
监测结果及分析			本次监测，污水处理站出口中 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类、动植物油、色度、总氮化物监测结果均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 一级标准限值要求。										

表 5-2 锅炉现场监测参数表

监测点位	锅炉类型	锅炉型号	锅炉容量(t/h)	主要燃料	排气筒高度 (m)	采样点截面积 (m²)	生产工况 (%)	投运日期
锅炉废气排放筒	蒸汽锅炉	DZL4-1.25-A II	4	生物质	30	0.280 (进口) 0.196 (出口)	95	2016 年 9 月

表 5-3 锅炉废气排放监测结果一览表

监测点位	监测项目	监测结果						标准限值	是否达标
		12月11日			12月12日				
		第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次		
锅炉废气 处理设施 进口	标干风量 (m³/h)	9459	9336	9632	9297	9616	9212	-----	-----
	测点烟气温度 (℃)	114.3	111.2	107.8	110.7	107.6	105.3	-----	-----
	烟气含氧量 (%)	15.1	15.3	15.0	15.2	15.3	15.1	-----	-----
	颗粒物 实测浓度 (mg/m³)	293.1	276.5	270.2	261.1	272.1	291.8	-----	-----
	排放速率 (kg/h)	2.8	2.6	2.6	2.4	2.6	2.7	-----	-----
锅炉废气 处理设施 出口	标干风量 (m³/h)	10242	10033	10265	10359	10206	9930	-----	-----
	测点烟气温度 (℃)	53.4	54.5	52.6	51.8	52.6	53.0	-----	-----
	烟气含氧量 (%)	15.4	15.5	15.2	15.3	15.5	15.4	-----	-----
	颗粒物 实测浓度 (mg/m³)	68.8	65.2	65.3	60.9	68.2	67.2	-----	-----
	排放浓度 (mg/m³)	147.4	142.3	135.1	128.2	148.8	144.0	50	超标
	排放速率 (kg/h)	0.70	0.65	0.67	0.63	0.70	0.67	-----	-----

监测点位	监测项目	监测结果						标准限值	是否达标		
		12 月 11 日			12 月 12 日						
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次				
锅炉废气 处理设施 出口	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND(15)	ND(15)	ND(15)	ND(15)	ND(15)	ND(15)	ND(15)	ND(15)	-----	
	二氧化硫 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	300	达标
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	/	/	-----	-----
	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	112	109	114	115	106	110	110	110	-----	-----
	氮氧化物 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	240	238	236	242	231	236	236	236	300	达标
	排放速率 (kg/h)	1.1	1.1	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	-----	-----
监测结果及分析		本次监测，锅炉废气处理设施出口中二氧化硫、氮氧化物的排放浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 2 中标准限值要求。颗粒物排放浓度不符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 2 中标准限值要求。									

备注：“-----”表示标准中对此项限值无要求或不适用；“ND(检出限)”表示未检出；“/”表示当排放浓度低于检出限时，无需计算排放速率。

表 5-4 有组织废气排放监测结果一览表

监测点位	监测项目	监测结果						标准 限值	是否 达标
		12 月 11 日			12 月 12 日				
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次		
车间废气处理 设施进口 H=15m	标况风量(m³/h)	1633	1686	1651	1703	1675	1664	-----	-----
	氯化氢 排放浓度 (mg/m³)	11.9	12.0	11.7	12.8	12.0	12.2	-----	-----
	排放速率 (kg/h)	0.019	0.020	0.019	0.022	0.020	0.020	-----	-----
	非甲烷 排放浓度 (mg/m³)	251	236	251	247	245	227	-----	-----
	排放速率 (kg/h)	0.41	0.40	0.41	0.42	0.41	0.38	-----	-----
车间废气处理 设施出口 H=15m	标况风量(m³/h)	1594	1632	1540	1649	1577	1516	-----	-----
	氯化氢 排放浓度 (mg/m³)	3.5	2.8	2.4	2.2	2.5	2.0	100	达标
	排放速率 (kg/h)	5.6×10 <sup>-3</sup>	4.6×10 <sup>-3</sup>	3.7×10 <sup>-3</sup>	3.6×10 <sup>-3</sup>	3.9×10 <sup>-3</sup>	3.0×10 <sup>-3</sup>	0.26	达标
	非甲烷 排放浓度 (mg/m³)	32.7	36.3	32.6	30.4	34.2	35.7	120	达标
	排放速率 (kg/h)	0.052	0.059	0.050	0.050	0.054	0.054	10	达标
氨	排放浓度 (mg/m³)	2.10	2.25	2.11	2.17	2.40	2.10	-----	-----
	排放速率 (kg/h)	3.3×10 <sup>-3</sup>	3.7×10 <sup>-3</sup>	3.2×10 <sup>-3</sup>	3.6×10 <sup>-3</sup>	3.8×10 <sup>-3</sup>	3.2×10 <sup>-3</sup>	4.9	达标

本次监测，车间废气处理设施出口中氯化氢、非甲烷总烃排放浓度、排放速率，均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 二级标准限值要求；氨的排放速率符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 中表 2 标准限值要求。

监测结果及分析

备注：“H”表示排气筒高度；“-----”表示标准中对此项限值无要求或不适用。

本次监测，车间废气处理设施出口中氯化氢、非甲烷总烃排放浓度、排放速率，均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 二级标准限值要求；氨的排放速率符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 中表 2 标准限值要求。



武净（监）字 20171543

第 12 页 共 15 页

表 5-5 无组织废气排放监测结果一览表

采样地点	监测时间	监测频次	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )		气象参数			
			颗粒物	非甲烷总烃	气温 (℃)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
厂界上风向 1#	12 月 11 日	第 1 次	0.307	2.49	7.4	101.8	1.7	西北
		第 2 次	0.275	2.57	9.2	101.6	2.3	西北
		第 3 次	0.328	2.36	10.5	101.7	2.8	西北
		第 4 次	0.288	2.24	6.2	101.8	1.9	西北
	12 月 12 日	第 1 次	0.272	2.31	6.4	101.6	3.2	西北
		第 2 次	0.308	2.23	8.1	101.5	2.7	西北
		第 3 次	0.327	2.47	9.3	101.4	1.8	西北
		第 4 次	0.272	2.49	5.9	101.6	2.0	西北
厂界下风向 2#	12 月 11 日	第 1 次	0.426	3.59	7.5	101.8	1.7	西北
		第 2 次	0.412	3.28	9.2	101.6	2.3	西北
		第 3 次	0.449	3.64	10.5	101.7	2.8	西北
		第 4 次	0.424	3.37	6.1	101.8	1.9	西北
	12 月 12 日	第 1 次	0.408	3.53	6.3	101.6	3.2	西北
		第 2 次	0.394	3.35	8.0	101.5	2.7	西北
		第 3 次	0.448	3.63	9.4	101.4	1.8	西北
		第 4 次	0.424	3.25	5.9	101.6	2.0	西北
厂界下风向 3#	12 月 11 日	第 1 次	0.528	2.92	7.5	101.8	1.7	西北
		第 2 次	0.550	3.02	9.2	101.6	2.3	西北
		第 3 次	0.483	3.13	10.4	101.7	2.8	西北
		第 4 次	0.509	3.17	6.1	101.8	1.9	西北
	12 月 12 日	第 1 次	0.544	3.07	6.3	101.6	3.2	西北
		第 2 次	0.531	2.94	8.1	101.5	2.7	西北
		第 3 次	0.513	2.82	9.4	101.4	1.8	西北
		第 4 次	0.560	3.13	5.9	101.6	2.0	西北

武净（监）字 20171543

第 13 页 共 15 页

采样地点	监测时间	监测频次	监测结果 (mg/m³)		气象参数			
			颗粒物	非甲烷总烃	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
厂界下风向4#	12月11日	第1次	0.443	2.74	7.4	101.8	1.7	西北
		第2次	0.412	2.88	9.1	101.6	2.3	西北
		第3次	0.397	2.67	10.4	101.7	2.8	西北
		第4次	0.475	2.81	6.1	101.8	1.9	西北
	12月12日	第1次	0.459	2.78	6.4	101.6	3.2	西北
		第2次	0.445	2.61	8.1	101.5	2.7	西北
		第3次	0.431	2.79	9.4	101.4	1.8	西北
		第4次	0.424	2.58	5.8	101.6	2.0	西北
标准限值			1.0	4.0	-----			
是否达标			达标	达标	-----			
监测结果及分析			本次监测，无组织废气中颗粒物最大值 0.560mg/m³、非甲烷总烃最大值 3.64mg/m³，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中无组织排放监测浓度限值标准。					

备注：“-----”表示标准中对此项限值无要求或不适用。

表 5-6 无组织废气排放监测结果一览表

采样地点	监测时间	监测频次	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )		气象参数			
			氨	硫化氢	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
污水处理站上风向 1#	12 月 11 日	第 1 次	0.08	ND(0.002)	7.4	101.8	1.7	西北
		第 2 次	0.09	ND(0.002)	9.1	101.6	2.3	西北
		第 3 次	0.09	ND(0.002)	10.3	101.7	2.8	西北
		第 4 次	0.08	ND(0.002)	6.2	101.8	1.9	西北
	12 月 12 日	第 1 次	0.07	ND(0.002)	6.3	101.6	3.2	西北
		第 2 次	0.08	ND(0.002)	7.9	101.5	2.7	西北
		第 3 次	0.09	ND(0.002)	9.4	101.4	1.8	西北
		第 4 次	0.08	ND(0.002)	5.8	101.6	2.0	西北

武净（监）字 20171543

第 14 页 共 15 页

采样地点	监测时间	监测频次	监测结果（mg/m³）		气象参数			
			氨	硫化氢	气温（℃）	气压（kPa）	风速（m/s）	风向
污水处理站 下风向 2#	12 月 11 日	第 1 次	0.27	ND(0.002)	7.4	101.8	1.7	西北
		第 2 次	0.27	ND(0.002)	9.2	101.6	2.3	西北
		第 3 次	0.28	ND(0.002)	10.4	101.7	2.8	西北
		第 4 次	0.26	ND(0.002)	6.0	101.8	1.9	西北
	12 月 12 日	第 1 次	0.26	ND(0.002)	6.2	101.6	3.2	西北
		第 2 次	0.27	ND(0.002)	8.0	101.5	2.7	西北
		第 3 次	0.28	ND(0.002)	9.4	101.4	1.8	西北
		第 4 次	0.26	ND(0.002)	5.8	101.6	2.0	西北
污水处理站 下风向 3#	12 月 11 日	第 1 次	0.13	ND(0.002)	7.4	101.8	1.7	西北
		第 2 次	0.12	ND(0.002)	9.1	101.6	2.3	西北
		第 3 次	0.12	ND(0.002)	10.3	101.7	2.8	西北
		第 4 次	0.13	ND(0.002)	6.1	101.8	1.9	西北
	12 月 12 日	第 1 次	0.13	ND(0.002)	6.3	101.6	3.2	西北
		第 2 次	0.14	ND(0.002)	7.9	101.5	2.7	西北
		第 3 次	0.15	ND(0.002)	9.3	101.4	1.8	西北
		第 4 次	0.14	ND(0.002)	5.8	101.6	2.0	西北
标准限值			1.5	0.06	-----			
是否达标			达标	达标	-----			
监测结果及分析			本次监测，无组织废气中氨最大值 0.28mg/m³、硫化氢未检出，均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）中表 1 中新扩改建标准限值要求。					

备注：“ND(检出限)”表示未检出；“-----”表示标准中对此项限值无要求或不适用。

武净（监）字 20171543

第 15 页 共 15 页

表 5-7 噪声监测结果一览表

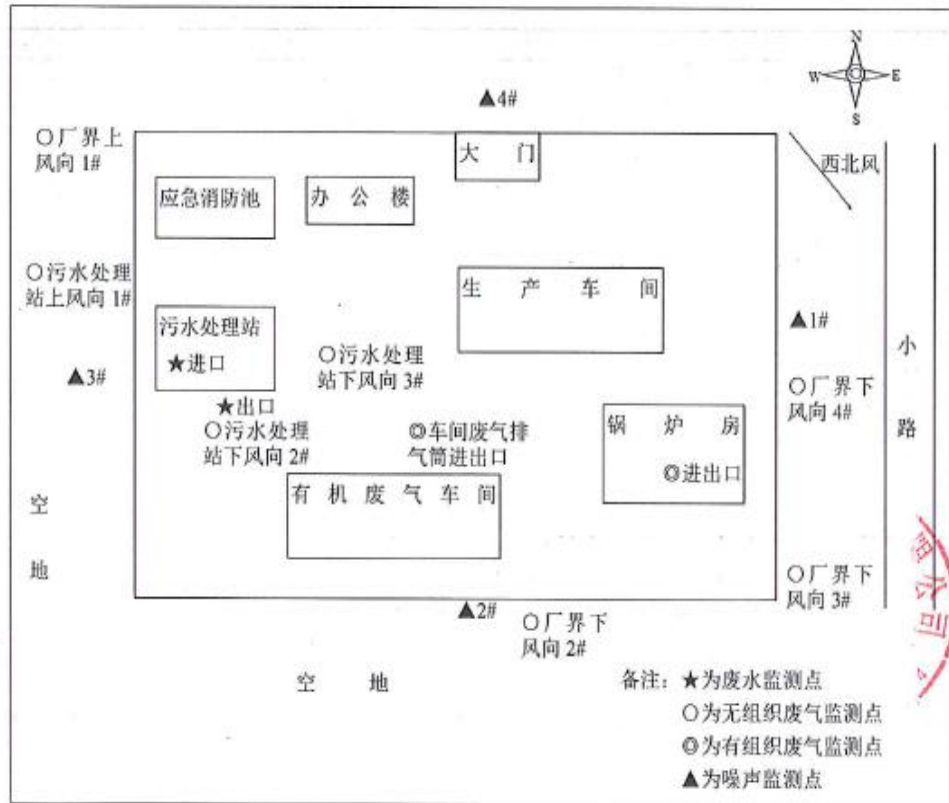
监测点位	主要声源	监测日期	监测时间	监测结果 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	是否达标
厂界东外 1m 处 1#	工业噪声	12月11日	昼间	56.5	昼间 60 夜间 50	达标
			夜间	48.8		达标
		12月12日	昼间	56.7		达标
			夜间	48.7		达标
厂界南外 1m 处 2#	工业噪声	12月11日	昼间	50.2		达标
			夜间	46.3		达标
		12月12日	昼间	49.8		达标
			夜间	45.6		达标
厂界西外 1m 处 3#	工业噪声	12月11日	昼间	54.0		达标
			夜间	48.4		达标
		12月12日	昼间	54.3		达标
			夜间	47.7		达标
厂界北外 1m 处 4#	工业噪声	12月11日	昼间	51.5		达标
			夜间	46.2		达标
		12月12日	昼间	51.2		达标
			夜间	46.2		达标
监测结果及 分析	本次监测，该项目厂界东、厂界南、厂界西、厂界北噪声昼间、夜间监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准限值要求。					

备注：12月11日天气状况：多云，风速：2.6m/s；12月12日天气状况：多云，风速：2.0m/s。



编制 杨辉洲 审核 余寒 签发 阿东  
 日期 2017-12-22 日期 2017-12-22 日期 2017-12-22  
 END

附件 监测点位示意图





武汉净澜检测有限公司

# 监 测 报 告


武净（监）字 20180456



项目名称: 湖北中凯医药化工有限公司年产 25 吨更昔洛韦  
侧链及 5 吨鸟嘌呤工程项目（5 吨鸟嘌呤部分）  
监测类别: 验收监测  
委托单位: 湖北中凯医药化工有限公司  
报告日期: 2018 年 4 月 23 日



## 声 明

1. 报告无本公司检测专用章、骑缝章及  章无效。
2. 报告涂改、缺页、增删无效，报告无三级审核无效。
3. 对本检测报告若有异议，请于收到该报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
4. 由委托单位自送样品的检测，本公司仅对送检样品检测结果负责，不对样品来源负责。
5. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。经本公司批准的报告复印件应由我公司加盖检测报告专用章确认。
6. 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留样。
7. 本报告不得用于商业广告，违者必究。

### 本公司通讯资料：

公司名称：武汉净澜检测有限公司

公司地址：武汉市东湖高新区光谷大道

303 号光谷芯中心文韵楼

邮政编码：430065

电 话：027-81736778

传 真：027-65522778



武净（监）字 20180456

第 1 页 共 4 页

## 监测报告

### 1. 任务来源

受湖北中凯医药化工有限公司委托，武汉净澜检测有限公司承担了湖北中凯医药化工有限公司年产 25 吨更昔洛韦侧链及 5 吨鸟嘌呤工程建设项目（5 吨鸟嘌呤部分）竣工环境保护验收监测。我公司依据国家有关环境监测技术规范和检测标准的相关要求，即组织相关技术人员于 2018 年 4 月 15 日至 4 月 16 日对该项目进行了现场监测。

### 2. 企业概况

表 2-1 企业概况一览表

企业名称	湖北中凯医药化工有限公司	
企业地址	汉川市沉湖镇沉湖开发区内	
主要生产产品	鸟嘌呤	
监测时间	4 月 15 日	4 月 16 日
设计产能	年产 5 吨鸟嘌呤	
年工作时间	300 天	
设计日生产产能	16.7kg/d	
监测期间实际产量	12.8kg/d	13.2kg/d
生产工况	76.6%	79.0%

### 3. 监测内容

#### (1) 监测点位

本次监测在锅炉废气处理设施进口和出口各设置 1 个监测断面。锅炉废气监测点位信息见表 3-1。

#### (2) 监测频次

连续监测 2 天，1 天 3 次。

#### (3) 监测项目

颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，共计 3 项。



表 3-1 锅炉废气监测点位信息一览表

采样地点	监测项目	监测频次	执行标准	采样设备型号、编号
锅炉废气处理设施进口	颗粒物	3 次/天 连续 2 天	-----	ME5101B 智能烟尘 (气) 测试仪 (JLJC-CY-084-01、02)
锅炉废气处理设施出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物		《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)表 2 中标准	

(4) 监测分析方法、依据及仪器设备

监测分析方法、依据及仪器设备见表 3-2。

表 3-2 监测分析方法、依据及仪器设备一览表

监测类别	监测项目	监测方法及依据	分析仪器设备型号、编号	检出限 (mg/m <sup>3</sup> )
锅炉废气	颗粒物	重量法 (GB 16157-1996)	电子分析天平 (JLJC-JC-004-02)	0.1
	二氧化硫	定电位电解法 (HJ/T 57-2000)	ME5101B 智能烟尘(气)测试仪(JLJC-CY-084-01、02)	15
	氮氧化物	定电位电解法 (HJ 693-2014)	ME5101B 智能烟尘(气)测试仪(JLJC-CY-084-01、02)	3

4. 质量保证与控制措施

- (1) 参与本次监测的人员均持有相关监测项目上岗资格证书；
- (2) 本次监测工作涉及的设备均在检定有效期内，且所使用仪器在监测过程中运行正常；
- (3) 本次监测活动所涉及的方法标准、技术规范均为现行有效；
- (4) 实验室实施平行双样、控制样（密码样）或加标回收的质量管理措施；
- (5) 监测报告实行三级审核。

5. 监测结果

- (1) 锅炉现场监测参数见表 5-1；
- (2) 锅炉废气排放监测结果见表 5-2。

6. 附件

监测点位示意图。

表 5-1 锅炉现场监测参数表

监测点位	锅炉类型	锅炉型号	锅炉容量(t/h)	主要燃料	排气筒高度 (m)	采样点截面积 (m²)	生产工况 (%)	投运日期
锅炉废气排放筒	蒸汽锅炉	DZL4-1.25-A II	4	生物质	30	0.340 (进口) 0.238 (出口)	95	2016 年 9 月

表 5-2 锅炉废气排放监测结果一览表

监测点位	监测项目	监测结果						标准限值	是否达标	
		4 月 15 日			4 月 16 日					
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次			
锅炉废气处 理设施进口	标干风量 (m³/h)	6861	7485	7153	7519	7556	7018	-----	-----	
	测点烟气温度 (℃)	120.3	123.2	126.1	132.6	123.4	126.4	-----	-----	
	烟气含氧量 (%)	11.6	11.8	11.4	11.7	11.5	11.8	-----	-----	
	颗粒物	实测浓度 (mg/m³)	201.1	192.1	251.1	194.9	199.7	204.1	-----	-----
		排放速率 (kg/h)	1.4	1.4	1.8	1.5	1.5	1.4	-----	-----
	标干风量 (m³/h)	9760	9292	9478	9858	9336	9158	-----	-----	
锅炉废气处 理设施出口	测点烟气温度 (℃)	77.4	80.1	83.6	83.1	80.1	77.4	-----	-----	
	烟气含氧量 (%)	12.4	12.6	12.1	12.6	12.1	12.3	-----	-----	
	颗粒物	实测浓度 (mg/m³)	10.7	12.4	9.8	12.1	9.7	11.2	-----	-----
		排放浓度 (mg/m³)	14.9	17.7	13.2	17.3	13.1	15.4	50	达标
	排放速率 (kg/h)	0.10	0.12	0.09	0.12	0.091	0.10	-----	-----	

第 4 页 共 4 页

武净（监）字 20180456

监测点位	监测项目	监测结果							标准限值	是否达标
		4 月 15 日			4 月 16 日					
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次			
锅炉废气处 理设施出口	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	23	20	27	36	39	47	-----	-----	
	二氧化硫 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	32	29	36	51	53	65	300	达标	
	排放速率 (kg/h)	0.22	0.19	0.26	0.35	0.36	0.43	-----	-----	
	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	78	72	86	84	98	92	-----	-----	
	氮氧化物 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	109	103	116	120	132	127	300	达标	
	排放速率 (kg/h)	0.76	0.67	0.82	0.83	0.91	0.84	-----	-----	
监测结果及分析		本次监测，锅炉废气处理设施出口中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 2 中标准限值要求。								

备注：“-----”表示标准中对此项限值无要求或不适用。

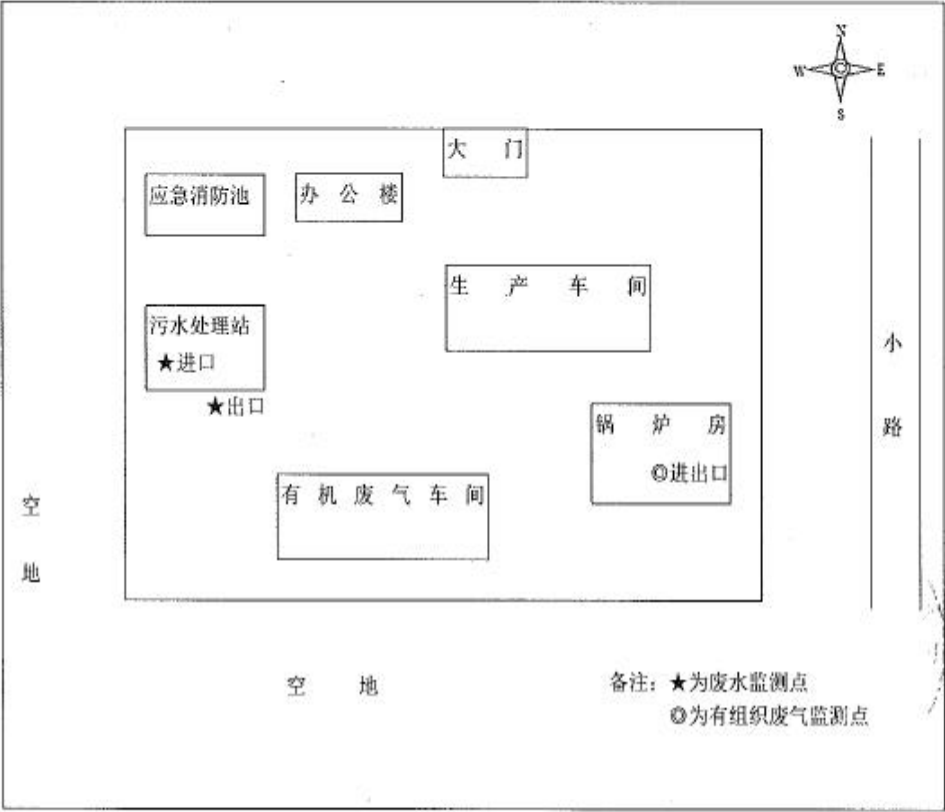


编制 吴晓红  
日期 2018-04-23

审核 余寒  
日期 2018-04-23  
END

签发 阿忠  
日期 2018-04-23

附件 监测点位示意图



## 附件 22 竣工环境保护验收意见

### 湖北中凯医药化工有限公司 年产 25 吨更昔洛韦侧链及 5 吨鸟嘌呤工程项目（二期） 建设项目竣工环境保护验收意见

2018 年 10 月 29 日，湖北中凯医药化工有限公司根据《湖北中凯医药化工有限公司年产 25 吨更昔洛韦侧链及 5 吨鸟嘌呤工程项目（二期）竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出验收意见如下：

#### 一、工程建设基本情况

##### 1、建设地点、规模、主要建设内容

该项目位于湖北省汉川市沉湖基地开发区内，属于新建项目，计划总投资 800 万元。主要建设内容包括：新建厂房 2 栋、污水处理站等，工程建成后年产鸟嘌呤 5 吨。

##### 2、建设过程及环保审批情况

湖北中凯医药化工有限公司于 2005 年 12 月委托鄂州市环境研究保护所对其“年产 25 吨更昔洛韦侧链及 5 吨鸟嘌呤工程项目”开展环境影响评价。2006 年 7 月 13 日，获得孝感市环境保护局环评批复（孝环函[2006]10 号）。年产 25 吨更昔洛韦侧链及 5 吨鸟嘌呤工程项目分两期建设，其中年产 25 吨更昔洛韦侧链为一期建设内容（一期项目），于 2006 年开始建设，2015 年 2 月建成并试运行，2016 年 1 月完成一期项目验收，本期（二期，本次环保验收项目）建设内容为年产 5 吨鸟嘌呤项目，于 2016 年 3 月开始建设，2017 年 12 月建成并开始调试运行。

##### 3、投资情况

项目工程分二期建设，一期项目总投资 1600 万元，其中环保投资 73 万元。二期项目总投资 800 万元，其中环保投资 200 万元，占总投资的 25%。

#### 4、验收范围

本次验收范围主要为新建厂房 2 栋、污水处理站等，配套建设相应的储运工程、公辅工程、环保工程等。

### 二、工程变动情况

- 1、企业淘汰了燃煤锅炉，新建 4t/h 生物质专用锅炉，配备了“旋风除尘+脉冲布袋除尘器”；
- 2、增加了烘干废气的甲醇二级冷凝回收，尾气经车间集中废气处理设施处理后高空排放；
- 3、车间废气在原环评活性炭吸附的基础上增加碱水喷淋塔处理后，通过 15m 高排气筒排放；
- 4、在本项目一期工程验收后新建 30m<sup>3</sup>/d 污水处理站，工艺为“预曝气+微电解+芬顿+生化”；

### 三、环境保护设施建设情况

#### （一）、废水

二期工程废水主要为生产废水、地坪冲洗水、初期雨水、生活污水、实验室废水、一期初处理后的废水。生产废水主要包为高浓度含盐废水和低浓度废水，废水主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、动植物油、石油类、总氰化物等。

废水经三级处理，主要包括一级格栅、二级微电解、三级生物降解，排入循环水池自然降解后外排到军墨河。

#### （二）、废气

废气主要包括工艺废气及锅炉废气。

工艺废气经上方集气罩收集由活性炭吸附后，经碱性喷淋塔处理后，通过 15m 高排气筒排放。

锅炉废气经旋风除尘后，经水膜除尘，最后经过布袋除尘设施收集后经过 30m 排气筒高空排放。

#### （三）、噪声

项目噪声主要来源于各种泵类、离心机、真空机组反应釜等设备运行产生的机械噪声。

项目通过选用低噪声设备，对主要噪声设备安装减振基础，厂房隔声、距离衰减等措施来削减噪声的影响。

#### （四）、固体废物

项目一般固体废物主要为生活垃圾、生物质锅炉灰渣等，危废主要为废活性炭（HW49）、干燥活化污泥（HW49）、精馏残液（HW02）、精馏残渣（HW02）。

生活垃圾集中堆放，定期由环卫部门统一清运处理；生物质锅炉灰渣定期外售给当地农民作为肥料使用。

湖北中凯医药化工有限公司设置了一间危废暂存间（与一期共用），面积约为 20m<sup>2</sup>，地面已用水泥进行硬化处理，并涂有一层防水防渗涂料，收集一定量后交由湖北省天银危险废物集中处置有限公司进行处置。

### 四、环境保护设施调试效果

#### （一）、废水污染物排放情况

厂区污水处理站出口废水中 pH 值范围为 7.37~7.83、悬浮物最大日均值为 15mg/L、化学需氧量最大日均值为 49 mg/L、氨氮最大日均值为 1.21 mg/L、五日生化需氧量最大日均值为 17.1 mg/L、动植物油最大日均值为 0.16 mg/L、石油类最大日均值为 0.06mg/L、总氮最大日均值为 3.38mg/L、总氰化物未检出，监测结果均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准限值要求。监测期间厂区污水处理站悬浮物去除效率分别为 41.7%、45.8%，化学需氧量去除效率为 90.5%、87.4%，氨氮去除效率为 86.6%、84.8%，五日生化需氧量去除效率为 92.0%、90.8%，动植物油去除效率为 80.0%、81.8%，石油类去除效率为 87.9%、87.8%，总氮去除效率为 74.4%、78.9%。

#### （二）废气

有组织废气：

锅炉废气废气排气筒出口颗粒物排放浓度最大值为 17.7mg/m<sup>3</sup>、排放速率最大值为 0.12kg/h，二氧化硫排放浓度最大值为 65mg/m<sup>3</sup>，排放速率最大值为 0.43kg/h，氮氧化物排放浓度最大值为 132mg/m<sup>3</sup>、排放速率最大值为 0.91kg/h，均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 2 中燃煤标准限值的要



#### 五、废气监测结果

求。本次监测期间，颗粒物最低去除效率为 91.4%，最高去除效率为 95.0%，平均去除效率为 93.0%。

车间废气处理设施出口中氯化氢排放浓度最大值为  $3.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率最大值  $5.6\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，非甲烷总烃排放浓度最大值为  $36.3\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率最大值  $0.059\text{kg}/\text{h}$ ，氨排放速率最大值  $3.8\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，其中氯化氢、非甲烷总烃排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值要求；氨的排放速率符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 2 标准限值要求。

无组织废气：

厂界无组织废气中颗粒物、非甲烷总烃最大值均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监测浓度限值标准。

污水处理站无组织废气中氨最大值为  $0.28\text{mg}/\text{m}^3$ 、氯化氢未检出，均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14544-1996）表 1 中新扩改建标准限值要求。

#### （三）、厂界噪声

厂界东、厂界南、厂界西、厂界北噪声昼间监测结果为 49.8dB(A)~56.7dB(A)，夜间监测结果为 45.6dB(A)~48.8dB(A)，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准限值要求。

#### （四）、固体废物

各类固体废物均妥善处置，不外排；危险废物交由湖北省天银危险废物集中处置有限公司处置。

#### 五、后续整改要求

- 1、完善一期工程初期雨水、消防污水收集设施，建议在一期工程附近增建初期雨水收集池和应急池，配备输送至二期污水处理站的设施；
- 2、规范危废暂存间，建立危险废物台账，完善标识、标牌；
- 3、《验收监测报告》核实锅炉烟气处理设施、排气筒高度、污水处理站工艺；
- 4、尽快完成废水在线监测设施的验收；

#### 六、验收结论

湖北中凯医药化工有限公司年产 25 吨更昔洛韦侧链及 5 吨鸟嘌呤工程项目



（二期）环境保护手续较齐全，基本落实了环评及批复中规定的各项环保措施，竣工验收监测条件符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的相关规定，主要污染物实现了达标排放。

在完成验收工作组提出的整改要求并达到竣工环境保护验收合格条件后，可以按程序予以公示。

建议企业进一步加强污水处理设施的运行管理，必要时对污水处理站进行技术升级与改造，确保于 2020 年 1 月 1 日外排废水满足《湖北省汉江中下游流域污水综合排放标准》（DB42/1318-2017）要求。

#### 七、验收人员信息

验收工作组成员名单及信息附后。

湖北中凯医药化工有限公司

2018 年 10 月 29 日

附件 23 竣工环境保护验收工作组签到表

年产 25 吨更昔洛韦侧链及 5 吨鸟嘌呤工程项目（二期）

竣工环境保护验收工作组成员名单

姓名	工作单位	职务或职称	电 话
技术专家	张 伟	教授	13995659664
	朱慧玲	高级工程师	13886025136
	方伟敏	教授	1811401325
建设单位	周银来	湖北中昆医药化工有限公司 总经理	13986949828
监测单位	张 琪	武汉净澜检测有限公司 评价员	15887149636
环评单位			
设计单位			
施工单位			
监理单位			

2018 年 10 月 29 日

## 附件 24 整改报告

湖北中凯医药化工有限公司

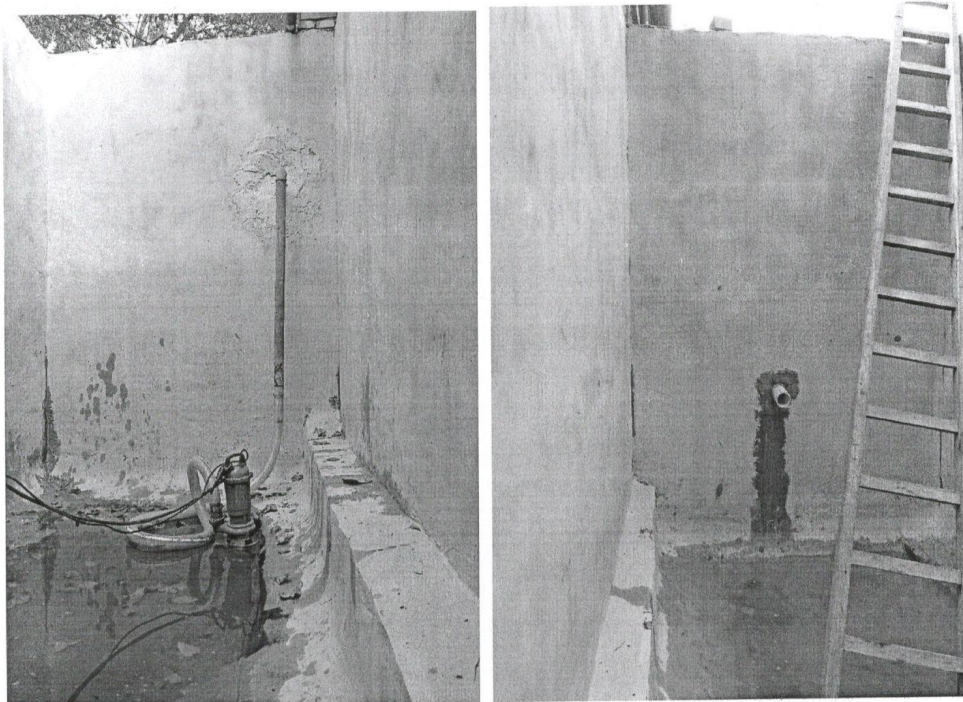
### 二期环保项目验收整改报告

2018 年 10 月 29 日，湖北中凯医药化工有限公司《年产 25 吨更昔洛韦侧链及 5 吨鸟嘌呤工程项目（二期）》进行验收与现场检查。与会专家、主管代表及工作人员现场检查了工程环保设施建设运行情况，听取了建设单位对该工程的工作汇报，审阅核实了相关资料，经认真讨论，认为该项目环境保护手续较齐全，基本落实了环评及批复中规定的各项环保措施，竣工验收监测条件符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的相关规定，主要污染物实现了达标排放。

专家组对项目部分细节处理提出建议和整改要求，建设单位积极听取并落实了整改要求，现将整改情况汇报如下：

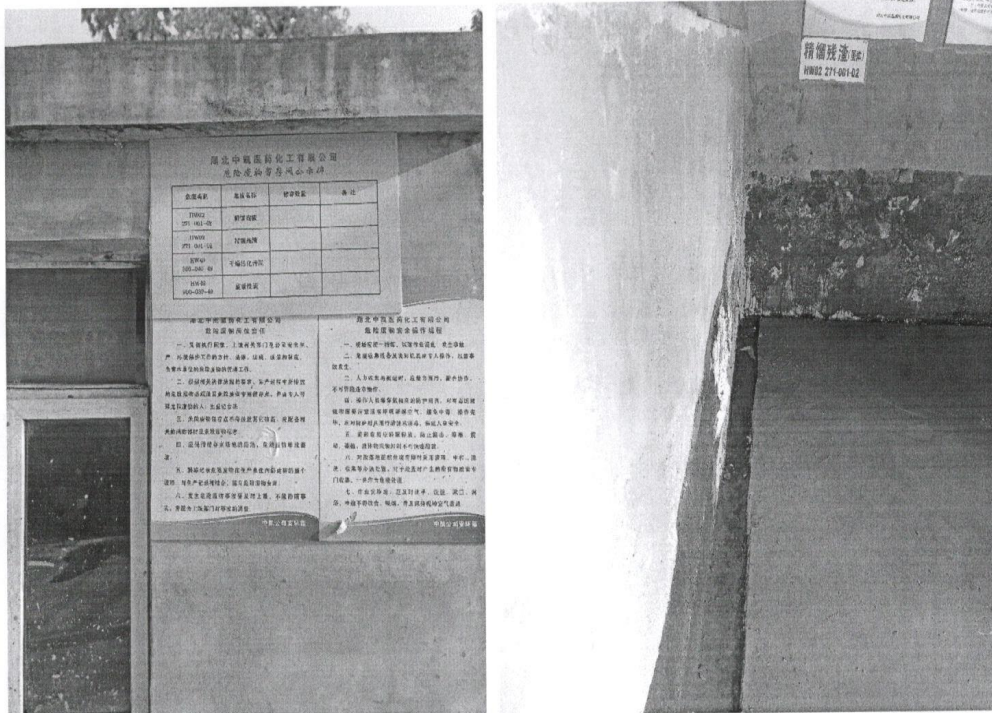
1、完善一期工程初期雨水、消防污染水收集设施，建议在一期工程附近增建初期雨水收集池和应急池，配备输送至二期污水处理站的设施。

公司新建了一一期工程初期雨水及消防污染水收集设施，配备潜水泵输送管至二期污水处理站。

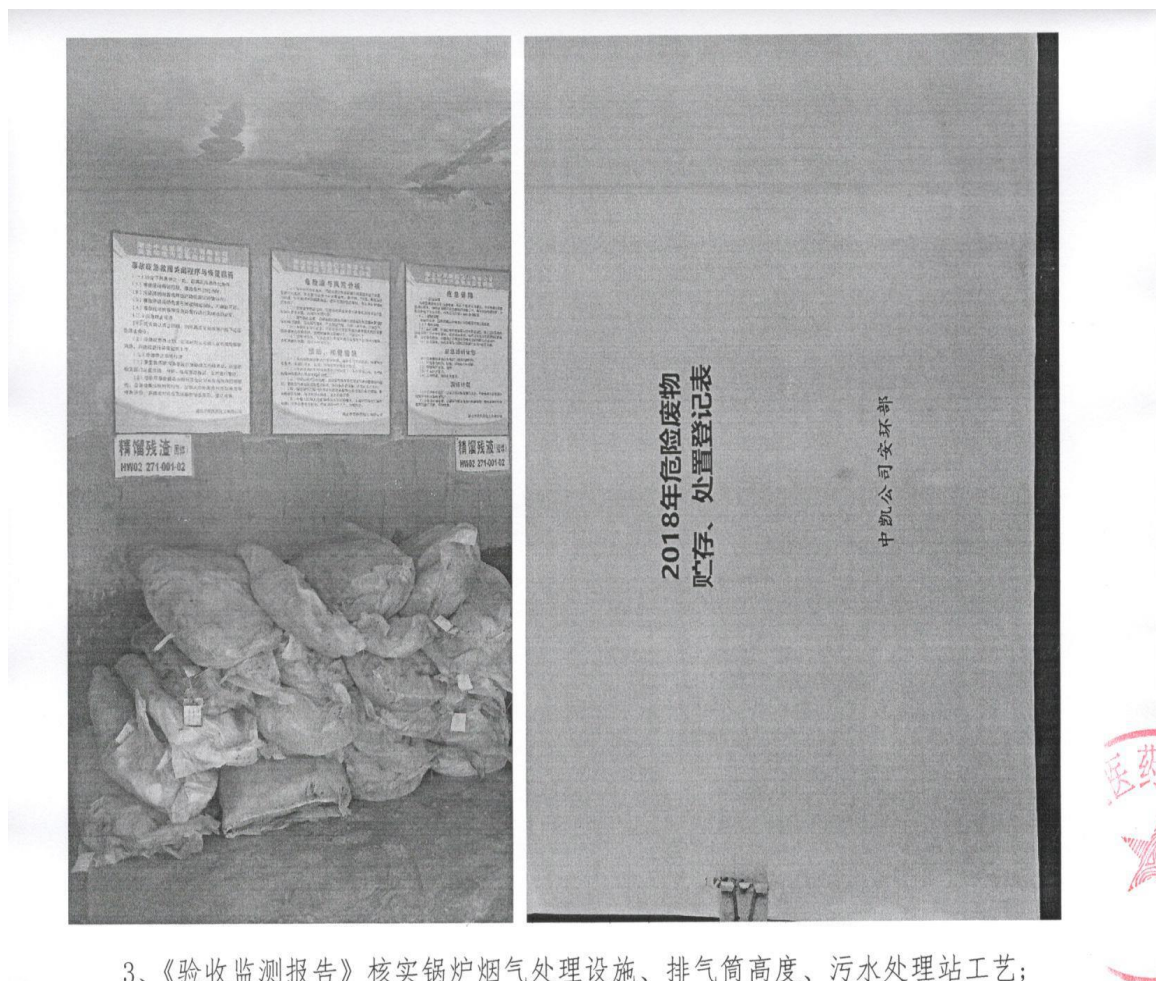


## 2、规范危废暂存间，建立危险废物台账，完善标识、标牌；

公司现已将危废暂存间重新整改，具体有：一是将地面增高 10 公分，沿内墙四周不变，自然形成排水槽；二是将地面重新硬化，并进行防腐处理；三是将排水槽与墙面进行硬化与防腐处理，并将排水槽与一期污水处理站联通；四是完善了标识标牌及台账。







### 3、《验收监测报告》核实锅炉烟气处理设施、排气筒高度、污水处理站工艺；

该项要求建设单位已核实。具体是：一、锅炉烟气处理设施有旋风除尘、水膜除尘及布袋除尘，其中水膜除尘系统停止使用。二、排气筒高度为 30 米。三、污水处理站工艺与《验收监测报告》所述一致并未改变。

### 4、尽快完成废水在线监测设施的验收；

此项工作已完成，报告如下。

湖华检字 HX17110601-3 号



湖北华信中正检测技术有限公司

## 检 测 报 告

湖华检字 HX17110601-3 号

项目名称	湖北中凯医药化工有限公司水质在线比对监测
委托单位	武汉正元自动化仪表工程有限公司
受检单位	湖北中凯医药化工有限公司
受检地址	湖北汉川市沉湖基地军民路二号
检测类别	委托检测

(检测报告专用章)



湖华检字 HX17110601-3 号

## 声 明

一、本报告未加盖本公司红色检测报告专用章及其骑缝章、CMA 章和证书编号无效；

二、报告内容需填写齐全、清楚、涂改无效；无三级审核，签发者签字无效；

三、委托方如对本报告有异议，须于收到报告之日起十个工作日内以书面形式向我公司提出，逾期不予受理。无法保存、复现的样品不受理申诉；

四、由委托方自行采集送检的样品，本报告仅对送检样品的检测数据负责，不对样品来源负责；

五、未经本公司同意本报告不得用于广告宣传；

六、未经本公司同意，不得部分复印检测报告。

授权签字人：黄彪

湖北华信中正检测技术有限公司

地址：武汉市江夏区藏龙岛科技园杨桥湖大道 13 号恒际工业园 6 栋 603、604 号

邮编：430200

电话：027-81810765

传真：027-81811102

湖华检字 HX17110601-3 号

第 1 页 共 3 页

## 一、任务来源

受武汉正元自动化仪表工程有限公司委托，湖北华信中正检测技术有限公司于 2017 年 11 月 17 日及 2017 年 12 月 04 日对湖北中凯医药化工有限公司水质进行在线比对检测。

## 二、监测方案

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
废水在线比对	在线仪器采样点 (废水总排口)	化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> )、氨氮 (NH <sub>3</sub> -N)	6 次/天, 监测 1 天

## 三、检测依据

HJ/T 91-2002《地表水和污水监测技术规范》

HJ/T 355-2007《水污染源在线监测系统运行与考核技术规范（试行）》

HJ/T 354-2007《水污染源在线监测系统验收技术规范》

环办函[2015]1298 号《关于以低浓度质控样代替氨氮、总磷实样进行比对监测和评价有关问题的复函》

## 四、在线比对检测信息表

项目名称	湖北中凯医药化工有限公司水质在线比对监测				
比对项目	COD <sub>Cr</sub>	采样日期	2017 年 12 月 04 日	检测日期	2017 年 12 月 05 日
	NH <sub>3</sub> -N	采样日期	2017 年 11 月 17 日	检测日期	2017 年 11 月 17 日
试验监测技术说明					
参比项目	方法依据		原理	检出限	仪器名称、型号及编号
COD <sub>Cr</sub>	HJ 828-2017		重铬酸盐法	4 mg/L	酸式滴定管
NH <sub>3</sub> -N	HJ 535-2009 纳氏试剂分光光度法		分光光度法	0.025 mg/L	紫外可见分光光度计 UV-1800PC YQ-SY-008
在线自动监测技术说明					
比对项目	仪器名称、型号、量程		编号	原理	生产厂商
COD <sub>Cr</sub>	COD 在线监测仪 ZXCM-500cr 0-200mg/L		ZXCM-500cr- 01170505	比色法	武汉正元自动化仪表 工程有限公司
NH <sub>3</sub> -N	氨氮在线监测仪 ZXCM-500nr 0-12mg/L		ZXCM-500Nr- 02170501	分光光度法	武汉正元自动化仪表 工程有限公司
工况	监测期间该厂生产及环保处理设施运行正常，试验比对监测与在线自动监测在同一生产工况下同步进行。				



五、监测要求

1. 实际水样比对试验

比对试验总数应不少于 6 对，80%的差值应达到水污染源在线监测仪器实际水样比对试验验收指标的要求。

水污染源在线监测仪器实际水样比对试验验收指标

比对项目	实际水样比对试验验收指标
化学需氧量（COD <sub>cr</sub> ）	±10% (COD <sub>cr</sub> <30 mg/L) 用接近实际水样浓度的低浓度质控样代替
	±30% (30 mg/L≤COD <sub>cr</sub> <60 mg/L)
	±20% (60 mg/L≤COD <sub>cr</sub> <100 mg/L)
	±15% (COD <sub>cr</sub> ≥100 mg/L)
氨氮	±1mg/L (氨氮<1 mg/L) 可采用浓度为 0.5mg/L 的质控样替代实际水样进行试验
	±15% (氨氮≥1 mg/L)

2. 质控样考核

采用国家认可的质控样，分别用两种浓度的质控样进行考核，每种样品至少测定 2 次，质控样测定的相对误差不大于标准值的±10%。

六、质量控制和质量保证

- 1、质量控制与质量保证严格执行国家环保部颁布的相关环境监测技术规范、分析的标准及方法，实施全过程的质量保证。
- 2、所有监测及分析仪器均在有效检定期，并参照有关计量检定规程定期校验和维护。
- 3、严格按照国家规定的监测分析方法标准和相应的技术规范进行采样及检测。
- 4、为确保检测数据的准确、可靠，在监测和数据计算的全过程均按照相关技术规范的要求进行。
- 5、监测人员经考核合格，持证上岗。

湖华检字 HX17110601-3 号

第 3 页 共 3 页

## 七、检测结果

表 1 化学需氧量在线比对结果

单位: mg/L

比对项目	化学需氧量		现场监测日期		2017 年 12 月 04 日		
测定名称	在线仪器采样点 (废水总排口)		分析日期		2017 年 12 月 05 日		
实际水样	样品编号		自动仪器测定值	实验室测定值	相对误差	标准限值	结果评定
	HX171204201S0101		66.1	68	-2.8%	±20%	合格
	HX171204201S0102		66.8	68	-1.8%	±20%	合格
	HX171204201S0103		67.2	71	-5.4%	±20%	合格
	HX171204201S0104		66.5	65	2.3%	±20%	合格
	HX171204201S0105		66.4	66	0.6%	±20%	合格
	HX171204201S0106		65.9	67	-1.6%	±20%	合格
质控样品	样品编号	标样批号	测定值	标样浓度	相对误差	标准限值	结果评定
	ZK17120420103	2001102	24.5	24.2	1.2%	±10%	合格
			24.3	24.2	0.4%	±10%	合格
	ZK17120420104	2001113	50.3	50.0	0.6%	±10%	合格
			50.2	50.0	0.4%	±10%	合格

表 2 氨氮在线比对结果

单位: mg/L

比对项目	氨氮			现场监测日期		2017 年 11 月 17 日	
测定名称	在线仪器采样点 (废水总排口)			分析日期		2017 年 11 月 17 日	
实际水样	样品编号		自动仪器测定值	实验室测定值	相对误差	标准限值	结果评定
	HX17111770S0101		0	0.628	--	--	--
	HX17111770S0102		0	0.668	--	--	--
	HX17111770S0103		0	0.688	--	--	--
	HX17111770S0104		0	0.616	--	--	--
	HX17111770S0105		0	0.622	--	--	--
	HX17111770S0106		0	0.628	--	--	--
质控样品	样品编号	标样批号	测定值	标样浓度	相对误差	标准限值	结果评定
	ZK171117006	2005100	0.512	0.493	3.9%	±10%	合格
			0.522	0.493	5.9%	±10%	合格
	ZK171117007	200598	2.466	2.62	-5.9%	±10%	合格
			2.476	2.62	-5.5%	±10%	合格

\*\*\*报告结束\*\*\*

报告编制: 张淑惠 复核: 金中前 审核: 郑正红  
 日期: 2017.12.12 日期: 2017.12.12 日期: 2017.12.12