河北大鹏医药化工有限公司 污水处理站技术改造项目 竣工环境保护验收报告

建设单位: 河北大鹏医药化工有限公司

编制单位: 河北大鹏医药化工有限公司

编制时间: 2021年8月

编制单位法人代表: _____(签章)

报告编制人:

建设单位:河北大鹏医药化工有限公司(盖章)

电话:

传真:

邮编: 061000

地址:

目 录

| 前言1 |
|----------------------------|
| 1 编制依据 3 |
| 1.1 法律法规3 |
| 1.2 相关规范3 |
| 1.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定4 |
| 1.4 其他相关文件4 |
| 2 工程建设情况 5 |
| 2.1 地理位置及平面布置5 |
| 2.2 建设内容5 |
| 2.3 主要原辅材料及设备6 |
| 2.4 公用工程8 |
| 2.5 工艺流程及排污节点9 |
| 3 环境保护设施 12 |
| 3.1 污染物治理设施12 |
| 3.2 环境保护"三同时"落实情况14 |
| 4 环评主要结论及环评批复要求 |
| 4.1 建设项目环评报告的主要结论15 |
| 4.2 审批部门审批决定16 |
| 4.3 审批意见落实情况17 |
| 5 验收执行标准 19 |
| 5.1 废气排放标准19 |
| 5.2 废水排放标准20 |
| 5.3 噪声排放标准20 |
| 6 验收监测内容 |

| 6.1 有组织废气21 |
|-----------------------------|
| 6.2 无组织废气21 |
| 6.3 废水21 |
| 6.4 厂界噪声21 |
| 7 质量保证和质量控制 22 |
| 7.1 监测分析方法22 |
| 7.2 质量控制23 |
| 8 验收监测结果 |
| 8.1 污染物排放监测结果24 |
| 9 验收监测结论 27 |
| 9.1 环保设施调试运行效果27 |
| 10 建设项目工程竣工环境保护"三同时"验收登记表28 |

附图:

附图 1: 项目地理位置图

附图 2: 项目周边关系图

附图 3: 项目平面布置图

附件

附件1:环评批复

附件 2: 排污许可证

附件3: 危废协议

前言

河北大鹏医药化工有限公司位于吴桥经济开发区宋门工业园区,厂址中心 坐标为北纬 37°31'36.00", 东经 116°21'59.31"。其河北大鹏医药化工有限公司污水处理站技术改造项目环境影响报告表于 2018 年 12 月 19 日通过了吴桥县环保局批复,批复文号为:吴环管[2018]77 号,项目目前建设已完成。

2020 年 7 月 15 日,企业变更 了排污许可证,证书编号为911309287651607198001P,项目现已建设完成并投入调试生产运行。

污水处理站技术改造项目实际建设过程中,主要发生以下变化:

河北大鹏医药化工有限公司在实际建设过程中调整现有污水处理工艺,具体包括:

- 1) 现有处理站设有一套 MVR 装置,因其发生故障时,不能保障污水处理效果,故改为由两套 MVR 工艺装置,两套 MVR 工艺装置一开一备,同时增加 15t/h 热芬顿装置。
- 2)污水处理工艺由"中和反应池+沉淀池 1+调节池+Fe/C 电解塔+中和曝气池+沉淀池 2+催化 1+沉淀池 3+催化 2+生化处理+MVR 工艺装置"变更为"中和反应池+沉淀池 1+调节池+热芬顿装置+中和曝气池+沉淀池 2+三级氧化+生化处理+MVR 工艺装置(一开一备)",同时对增加的 MVR 工艺装置采取相应的废气收集处理措施,项目其他相关建设内容不变。

河北大鹏医药化工有限公司根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》(国务院第 682 号令)等有关规定,按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的"三同时"制度要求,建设单位需查清工程在施工过程中对环境影响报告表和工程设计文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况,调查分析工程在建设和运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响,是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施,全面做好环境保护工作,为工程竣工环境保护验收提供依据。

河北大鹏医药化工有限公司参照环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)等有关要求,开展相关验收调查工作,同时委托沧州兴元环境检测服务有限公司于 2021年7月20日-23日进行了竣工验收监测并出具检测报告海蓝(检)字WT202107-0343号。在根据现场调查情况和检

测报告等相关资料编制完成了《河北大鹏医药化工有限公司污水处理站技术改造项目竣工环境保护验收报告》,为项目竣工环境保护验收提供科学依据。

1 编制依据

1.1 法律法规

- (1)《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月1日起施行);
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年12月29日修订并施行);
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2017年6月27日修订,2018年1月1日起施行);
- (4)《中华人民共和国大气污染防治法》(2018年10月26日修订并施行);
- (5)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018 年 12 月 29 日修订并施行);
- (6)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》,2016年 11月 7日起施行);
- (7)《建设项目环境保护管理条例》(2017年10月1日起施行);
- (8)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(2018年5月16日 起施行);
- (9) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)》(2017年11月22日起施行);
- (11)《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》 (环办[2015]113号);
- (12) 《河北省环境保护条例》, (2016年9月22日起施行);

1.2 相关规范

- (1)《环境空气质量标准》(GB3095-2012);
- (2)《声环境质量标准》(GB3096-2008);
- 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008);
- (4)《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单要求;

1.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定

| 序号 | 项目 | 审批部门及文号 | 验收情况 |
|----|--|---|---------------------|
| 1 | 《河北大鹏医药化工有限公司 污水处理站技术改造项目环境 影响报告表》 | 2018年12月19日通过吴 桥县生态环境局批复, 批复文号:吴环管 [2018]77号 | 2019年4月7日通过自主验 收 |
| 2 | 《河北大鹏医药化工有限公司 污水处理站技术改造项目环境 影响补充报告表》 | 2020年12月4日备案完成 | / |

1.4 其他相关文件

- (1)河北大鹏医药化工有限公司检测报告:海蓝(检)字WT202107-0343 号,2021年7月。
- (2)河北大鹏医药化工有限公司排污许可证,证书编号:911309287651607 198001P。

2 工程建设情况

2.1 地理位置及平面布置

2.1.1 基本情况

项目基本情况介绍见下表。

项目名称 污水处理站技术改造项目 建设单位 河北大鹏医药化工有限公司 法人代表 任琪 联系人 王艳华 吴桥县经济开发区宋门工业园区 通信地址 联系电话 13230701655 邮编 061000 项目性质 技改 行业类别 D46水的生产和供应业

吴桥县经济开发区宋门工业园区

1777

经纬度

环保投资

(万元)

北纬37°31'36.00"

东经116°21'59.31"

94.3%

环保投资占总投

资比例

表 2-1-1 项目基本情况

2.1.2 地理位置及周边关系

6800平方米

1884

项目位于河北省沧州市吴桥县宋门工业园区,厂址中心坐标为北纬 37°31'36.00", 东经 116°21'59.31"。项目位于现有厂区内,项目东侧为吴桥金海碳素有限公司,西侧为吴桥县万达碳素有限公司,南侧为六合德利化工有限公司,北侧纬三路。项目地理位置及周边关系见附图。

2.2 建设内容

建设地点

占地面积

总投资(万元)

2.2.1 工程内容

企业现有污水处理站设计处理规模为 200m3/d, 实际处理量为 31.8m3/d, 设有污水处理系统 1 套, 工艺为"中和反应池+沉淀池 1+调节池+热芬顿装置+中和曝气池+沉淀池 2+三级氧化+生化处理+MVR 工艺装置(一开一备)"。主要建设内容见下表。

表 2-2-1 工程内容列表

| 项 | 目 | | 变更前 | 变更后 | | | | | | |
|----|----------|----|---|------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| | 主体工程 | | 水处理站污水处理系统1套,工艺为"中和 +中和曝气池+沉淀池2+催化1+沉淀池3+位 置" | | | | | | | |
| | 辅助 工程 | | 加药间等 | | | | | | | |
| | | 供热 | 生产用热由吴桥金海碳素有限公司2万吨/a碳素生产装置提供,生流 热由德州热电厂提供 | | | | | | | |
| | | 供电 | 由吴桥经济开发区宋门工业 | 园区供电系统提供 | | | | | | |
| | | 供水 | | | | | | | | |
| 建设 | | 废气 | 对增加的MVR工艺装置废气采取集气管: 15m高排气筒(DAC | | | | | | | |
| 内容 | | 废水 | 经"中和反应池+沉淀池1+调节池+热芬顿级氧化+生化处理+MVR工艺装置(一开业园区污水处 | 千一备)"处理后,排入宋门工 | | | | | | |
| | | 环保 | MVR冷凝水,用于车间设备及 | 及地面清洁,不外排 | | | | | | |
| | 工程 | 噪声 | 基础减振、隔声 | 厂房等 | | | | | | |
| | | | 污泥: 危废暂存间暂存,送衡水睿 废碳纤维: 每3年更换一次,危废暂存间 | 超环保技术有限公司处理 司暂存,送相关资质单位处理 | | | | | | |
| | | 固废 | 硫酸钠在危废暂存间暂存,这 | 长相关资质单位处理 | | | | | | |
| | | - | 企业安装废水在线监测,产生在线监测, 间暂存,交由相关资 | | | | | | | |

2.2.2 生产规模及产品方案

工程设计处理规模为 200m3/d, 实际处理量为 31.8m3/d, 工艺为"中和反应池+沉淀池 1+调节池+热芬顿装置+中和曝气池+沉淀池 2+三级氧化+生化处理+MVR工艺装置(一开一备)"。

2.2.3 劳动定员及工作制度

劳动定员 155人,工程年工作 270天,每天三班,每班 8小时。

2.2.4 投资情况

项目总投资 1884 万元,环保投资 1777 万元,环保投资比例为 94.3%。

2.3 主要原辅材料及设备

2.3.1 主要原辅材料

表 2-3-1 主要原辅材料表

| 序号 | 名称 | 年使用量(t/a) | 备注 |
|----|-------------|-----------|----|
| 1 | 过氧化氢 | 2196.72 | |
| 2 | 硫酸亚铁 | 203 | |
| 3 | 聚合氯化铝(絮凝剂) | 81 | |
| 4 | 聚丙烯酰胺 (絮凝剂) | 0.81 | |

| 5 | 尿素 | 1.62 | |
|----|---------------|------|--|
| 6 | 液碱 | 810 | |
| 7 | 降解剂 | 54 | |
| 8 | 催化剂(热芬顿装置使用) | 108 | |
| 10 | 絮凝剂 (热芬顿装置使用) | 1.8 | |

2.3.2 生产设备

主要生产设备见下表。

表 2-3-2 主要生产设备一览表

| | | 表 2-3-2 主要生产设备一览表 | | | |
|----|-------------|-------------------------------|-------------|--|--|
| 序号 | 项目 | 基本设备配置 | 数量 (套/台) | | |
| | | 降膜换热器 换热面积530m²,加热管452根 | 1 | | |
| | | 降膜换热器 换热面积1500m²,加热管1257根 | 1 | | |
| | | 强制循环换热器换热面积250m², 加热管306根 | 2 | | |
| | | 强制循环换热器换热面积100m²,加热管140根 | 2 | | |
| | | 凝水预热器 换热面积36m²,加热管162根 | 1 | | |
| | | 凝水预热器 换热面积130m²,加热管414根 | 1 | | |
| 1 | 换热器 | 蒸汽预热器 F=5m ² | 1 | | |
| 1 | 火 然奋 | 板式换热器 | | | |
| | | 蒸汽预热器 F=20m ² | | | |
| | | 板式换热器 | | | |
| | | 尾气冷却器 | | | |
| | | 换热面积20m ² | | | |
| | | 加热管81根 | | | |
| | | 尾气冷却器 | | | |
| | | 换热面积25m ² | 1 | | |
| | | 加热管107根 | | | |
| | | 单效冷凝器 | 1 | | |
| | | 换热面积 80 m ² | | | |
| | | 加热管339根 | | | |
| | | 平衡罐 | 1 | | |
| | | 容积1.5m ² | | | |
| | | DN1400×1000×4mm | | | |
| | | 平衡罐 | 1 | | |
| | | 容积1.5m² | | | |
| 2 | 罐类 | DN1000×1500×6mm 降膜分离室 | | | |
| 2 | 唯大 | 確央 | | | |
| | | DN1800×3200×8mm | 1 | | |
| | | 降膜分离室 | | | |
| | | 容积31m ² | 1 | | |
| | | DN2600×5000×10mm | | | |
| | | 强制循环蒸发室 | 1 | | |
| | | | | | |

| | | 容积18m² | |
|---|----|---------------------|---|
| | | DN2200×5000×4mm | |
| | | 强制循环蒸发室 | |
| | | 容积6.5m ² | 1 |
| | | DN1300×4500×6mm | |
| | | 凝水罐 | |
| | | 容积2.5m ² | 2 |
| | _ | DN1200×2200×5mm | |
| | | 母液罐 | |
| | | 容积1.5m ² | 2 |
| | | DN1500×800×4mm | |
| | | 冷凝水罐 | |
| | | 容积0.4m ² | 1 |
| | | DN600×1500×5mm | |
| | _ | 蒸汽压缩机 Q=10t/h | 1 |
| | _ | 蒸汽压缩机 Q=19t/h | 1 |
| | | 降膜循环泵 Q=160m³/h | 1 |
| | | 降膜循环泵 Q=350m³/h | 1 |
| | | 进料泵Q=15m³/h | 1 |
| | | 进料泵Q=25m³/h | 1 |
| | | 凝水输出泵 Q=15m³/h | 1 |
| | | 凝水输出泵 Q=3m³/h | 1 |
| 2 | 扣石 | 出料泵 Q=6.5m³/h | 1 |
| 3 | 机泵 | 出料泵 Q=12.5m³/h | 1 |
| | | 母液泵 Q=3m³/h | 1 |
| | | 母液泵 Q=10m³/h | 1 |
| | | 蒸汽过热消除泵 Q=1m³/h | 1 |
| | | 蒸汽过热消除泵 Q=1.5m³/h | 1 |
| | | 真空泵 Q=400m³/h | 3 |
| | | 离心机 | 3 |
| | - | 蜗壳排水泵 Q=1.5m³/h | 1 |
| | | 强制循环泵 Q=700m³/h | 1 |
| | | 浓缩结晶釜 | 5 |
| 4 | 釜类 | 母液釜 | 1 |
| | - | 离心机 | 1 |
| | | 强电控制柜 | 2 |
| | | 变频控制柜 | 2 |
| 5 | 控制 | PLC自控柜 | 2 |
| J | 部分 | 控制电脑 | 2 |
| | | 现场操作箱 | 1 |
| | | 测量仪表、传感器 | 1 |

2.4 公用工程

2.4.1 供水

2.4.1.1 给水

项目用水由厂区自备井(1用1备)提供,企业现有厂区新鲜水用量为

219.6m3/d。技改项目新增去离子水用量 1.2m3/d(由厂区现有去离子水制备设备制备),主要为浓缩结晶釜内硫酸钠粗品重结晶用水。单口井最大出水量为 100m3/h,可以满足技改后项目的用水需求。

2.4.1.2 排水

废水排入宋门工业园区污水处理厂,废水量仍为31.8m³/d,8586m³/a。

2.4.2 供电

由吴桥经济开发区宋门工业园区供电系统提供。

2.4.3 供热

生产用热由吴桥金海碳素有限公司 2 万吨/a 碳素生产装置提供,生活用热由德州热电厂提供。

2.5 工艺流程及排污节点

项目变更后污水处理站工艺流程及排污节点见下图。

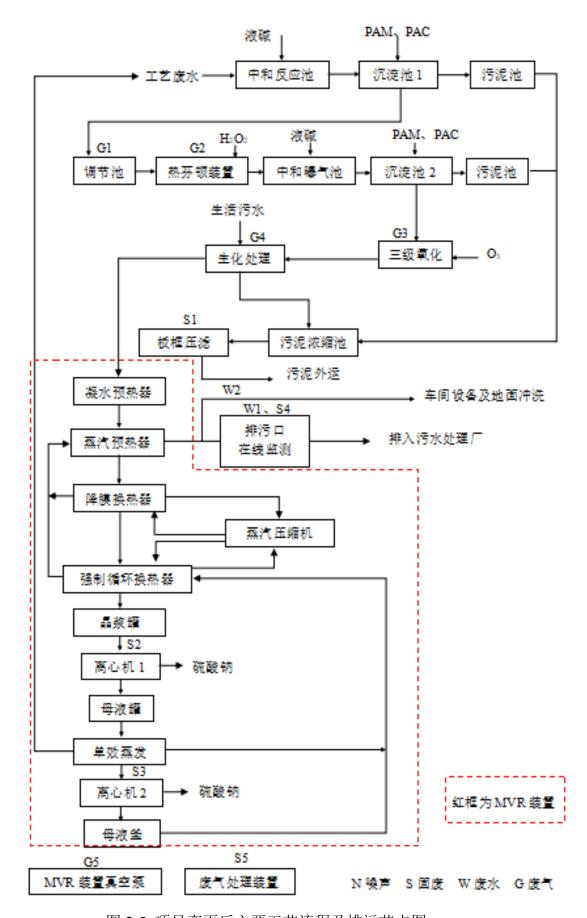


图 2-5 项目变更后主要工艺流程及排污节点图

表 2-5 项目变更后生产工艺排污节点一览表

| | | 1 2 3 · N L | | 711112 1. | /// JU/V |
|-----|------------|--------------|--|-----------|--|
| 类别 | 序号 | 污染源 | 主要污染物 | 排放 特征 | 治理措施及去向 |
| | G1 | 调节池 | 苯、甲苯、二 | | 调节池、生化处理加盖密 |
| 废 | G2 | 热芬顿装置 | 甲苯、非甲烷 | | 闭集气管道,热芬顿装 置、三级氧化、MVR装置 |
| 气 | G3 | 三级氧化 | 总烃、H ₂ S、 | 连续 | 真空泵集气管道+碱洗塔+ |
| | G4 | 生化处理 | NH ₃ 、臭气浓 | | 活性炭纤维吸附+15m高排 |
| | G5 | MVR装置真空泵 | 度 | | 气筒排放 |
| 废水 | W1 | 汚水处理站 总排水 | pH COD BOD₅ 氨氮 苯胺类 硝基苯类 总盐 | 连续 | 中和反应池+沉淀池1+调节 池+热芬顿装置 +中和曝气池+沉淀池2+三 级氧化+生化处理+MVR工 艺装置(一开一备)排入 宋门工业园区污水处理厂 |
| | W2 | MVR装置冷凝水 | / | 间歇 | 用于车间设备及地面冲洗 |
| | S 1 | 污水处理站 | 脱水污泥 | 连续 | |
| H | S2 | 离心机1 | 硫酸钠 | 连续 | 按要求收集后在符合要求 |
| 固 废 | S 3 | 离心机2 | 硫酸钠 | 间歇 | 的危废间分类、分区贮存 |
| | S4 | 污水在线监测 | 在线监测废液 | 间歇 | 后委托有资质单位处理 |
| | S5 | 废气处理装置 | 废碳纤维 | 间歇 | |
| 噪声 | N | 水泵、风 | 机等产生的噪声 | | 选用低噪声设备、基础减 振、厂房隔声、距离衰减 |

3 环境保护设施

3.1 污染物治理设施

3.1.1 废气

(1) 有组织废气

污水处理站运行产生废气,主要污染物为苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、H2S、NH3、臭气浓度(注:生化处理工艺产生 H2S、NH3、臭气浓度)。污水处理站加盖密闭,废气经管道收集后进入碱洗塔+活性炭纤维吸附装置处理,处理后的废气经 1 根 15m 高排气筒(DA003)排放,同时对增加的 MVR 工艺装置废气采取集气管道收集,并入现有的污染物治理措施。

(2) 无组织废气

项目污泥间等中产生异味,未被收集的臭气以无组织排放的形式逸散,以臭气浓度表征,根据类比企业现有工程,臭气浓度厂界值在 12~15 (无量纲)之间,取最大值,确定项目臭气浓度厂界值为 15 (无量纲),能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中标准要求,对周围环境的影响较小。

3.1.2 废水

废水排入宋门工业园区污水处理厂,生活污水场内泼洒抑尘不外排。

3.1.3 噪声

项目优先选用低噪声设备,对产噪声设备配置消声和隔声装置,生产设备均合理布置并进行基础减振,合理安排产噪声设备运行时间及频次,采取相应的减震降噪措施后,经厂房隔声和距离衰减。

3.1.4 固体废物

- (1)污水处理站产生脱水污泥,产生量为 21.5t/a,为危险废物,危废类别为 HW49其他废物,行业来源为非特定行业,废物代码为 900-999-49,危废暂存间暂存,交由相关资质单位处理。
- (2) 离心机脱盐产生硫酸钠,产生量为 214.65t/a,原环评中,企业对精制后的硫酸钠成分按照 GB/T6009 规定的方法对其做进一步鉴定,明确其组成。若满足《工业无水硫酸钠》(GB/T6009-2014)表 1中III类合格品标准要求,作为副产盐销售给定远县振兴化工有限公司用于水泥生产;若不满足《工业无水硫酸钠》(GB/T6009-2014)表 1中III类合格品标准要求,应按照《危险废物鉴别技术规范》(HJ/T 298-2007)、《危险

废物鉴别标准 通则》(GB5085.7-2007)中相关要求对其做危废鉴定。

实际建设过程中,精制后的硫酸钠为危险废物,危废类别为 HW49 其他废物,行 业来源为非特定行业,废物代码为 900-999-49,危废暂存间暂存,交由相关资质单位 **处理**。

- (3) 污水处理站废气处理装置产生废碳纤维,为危险废物,活性炭纤维吸附装置 一开一备,当活性炭纤维吸附装置吸附能力下降,切至备用活性炭纤维吸附装置,活 性炭纤维吸附装置经蒸汽再生后继续使用,含有机物蒸汽经冷凝收集返回污水处理 站,活性炭纤维吸附装置废碳纤维每 3 年更换一次,产生量为 0.3t/a,危废类别为 HW49 其他废物, 行业来源为非特定行业, 废物代码为 900-999-49, 危废暂存间暂存, 交由相关资质单位处理。
- (4) 实际建设过程中,污水处理站污水在线监测产生在线监测废液,产生量为 0.1t/a, 为危险废物, 危废类别为 HW49 其他废物, 行业来源为非特定行业, 废物代码 为900-999-49,危废暂存间暂存,交由相关资质单位处理。

项目变更后污染物排放情况见下表:

表 3-1-1 项目变更后固体废物产生及处置情况一览表 产污环节 处置措施 污染物名称 产生量 硫酸钠 214.65t/a 每3年更换一次,每次 废碳纤维 暂存危废间,交由 更换量为 0.3t/a 污水处理站 有资质的单位处理 污泥 21.5t/a

序号 1 2 3 4 在线监测废液 0.1t/a

危废 序 危险废物 产生工序 形 危废特 污染防 危废 产生量 危废代码 有害 号 名称 类别 及装置 态 性 治措施 t/a 成分 硫酸钠 900-999-49 古 盐类 T 1 **HW49** 214.65 离心机 暂存危 活性炭纤 有机 废间后 维吸附装 古 2 废碳纤维 HW49 900-999-49 0.3 T 物 送有资 置 质的单 污水处理 有机 位处置 污泥 HW49 900-999-49 21.5 古 T 3 物 站 在线监测废 有机 4 HW49 900-999-49 0.1 在线监测 Т 液 液 物

表 3-1-2 危险废物情况一览表

| | 次 3 1 3 7 日 | | | | | | | | | | |
|----|-------------|------------|------------|------------|--------|-------------------|----------|----------|----------|----------------|---------|
| 序号 | 贮存场 所名称 | 危险废物 名称 | 危废类别 | 危废代码 | 位 置 | 占地面积 | 贮存 能力 | 贮存 周期 | 危废 特性 | 危废 有害 成分 | |
| · | | 硫酸钠 | HW49 | 900-999-49 | | | 300t | | T | 盐类 | |
| | 废碳纤维 | HW49 | 900-999-49 | 厂 区 | 区区 | 区 | | 1t | | T | 有机 物 |
| 1 | 危废暂 存间 | 污泥 | HW49 | 900-999-49 | 东南 | 100m ² | 50t | 1a | T | 有机 物 | |
| | | 在线监测 废液 | HW49 | 900-999-49 | 侧 | | 1t | | T | 有机 物 | |

表 3-1-3 危险废物贮存场所(设施)基本情况

3.2 环境保护"三同时"落实情况

本项目环评要求建设内容"三同时"情况落实见下表。

表 3-2-1 "三同时"执行一览表

| 类别 | 污染源 | 环保设施/措施 | 处理效果 | 验收标准 |
|----|---|--|---|---|
| | 调节池废气 | | 苯排放浓度: 4mg/m ³ 甲苯排放浓度: | 《工业企业挥发性有机物 排放控制标准》 (DB13/2322-2016) 中表 |
| | 热芬顿装置废 气 | | 15mg/m ³ 二甲苯排放浓度: 20mg/m ³ | 1 中石油化学工业废水处理有机废气收集处理装置标准 |
| | 三级氧化废气 | 调节池、生化处 理加盖密闭集气 管道,热芬顿装 | 非甲烷总烃排放浓 度: 60mg/m ³ | 《制药工业大气污染物排 放标准》(GB 37823- 2019)中表 2 大气污染物 特别排放限值中污水处理 |
| 废气 | 生化处理废气 | 置、三级氧化、 MVR装置真空 泵集气管道+碱 洗塔+活性炭纤 | H ₂ S 排放浓度: 5mg/m ³ | 站废气标准 《制药工业大气污染物排 放标准》(GB 37823- 2019)中表 2 大气污染物 |
| | | 维吸附+15m 高 | 排放速率: 0.33kg/h | 特别排放限值中污水处理 |
| | MVR 装置真空 | 排气筒 (DA003)排放 _打 | NH ₃ 排放浓度: 20mg/m ³ 排放速率: 4.9kg/h | 站废气标准及《恶臭污染 物排放标准》 (GB14554-1993)表2中 标准 |
| | ア 東 東 東 東 東 | | 臭气浓度: 2000 (无量纲) | 《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)表2中 标准 |
| | | 厂界臭气浓度; 20 (无量纲) | 《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表1厂界二级标准值 | |
| 废水 | 污水处理站处 理全厂 生产废水及废 水处理过程中 的排污水 | 经"中和反应池+ 沉淀池 1+调节池 +热芬顿装置+中 和曝气池+沉淀池 2+三级氧化+生化 | pH: 6~9 COD: 400mg/L BOD ₅ : 170mg/L 氨氮: 35mg/L 苯胺类: 5.0mg/L | 《污水综合排放标准》 (GB8978-96)表4中 三级标准及宋门工业园区 污水处理厂进水水质要求 |
| | 1111H-1171V | 处理+MVR 工艺 | 硝基苯类: 5.0mg/L | |

| | | 装置(一开一 备)"处理后,排 入宋门工业园区 污水处理厂 | 总盐: 6000mg/L | |
|------|-----------------------------|--|------------------------------|---|
| | MVR 冷凝水 | 用于车间设备及 地面清洁,不外 排 | / | / |
| 固废 | 硫酸钠 废碳纤维 污泥 在线监测废液 | 按要求收集后在 符合要求的危废 间分类、分区贮 存后委托有资质 单位处理 | 不外排 | 《危险废物贮存污染控制 标准》(GB18597- 2001)及 2013 年修改单 (公告 2013 年第 36 号) 中相关规定 |
| 噪声 | 各种产噪设备 | 基础减振、厂房隔声 | 昼间: 65dB (A) 夜间: 55dB (A) | 《工业企业厂界环境噪声 排放标准》(GB12348- 2008)3 类标准 |
| 在线监测 | 涉及生产工艺质 | 接气排放的相关排气 | 筒需要根据环保部门的病 备。 | 相关要求安装在线监测设 |

4 环评主要结论及环评批复要求

4.1 建设项目环评报告的主要结论

4.1.1 废气

污水处理站运行产生废气,主要污染物为苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、 H₂S、NH₃、臭气浓度(注:生化处理工艺产生 H2S、NH3、臭气浓度)。污水处理站 加盖密闭,废气经管道收集后进入碱洗塔+活性炭纤维吸附装置处理,处理后的废气经 1根15m高排气筒(DA003)排放,同时对增加的MVR工艺装置废气采取集气管道收 集,并入现有的污染物治理措施。

4.1.2 废水

废水经"中和反应池+沉淀池 1+调节池+热芬顿装置+中和曝气池+沉淀池 2+三级氧化+生化处理+MVR 工艺装置(一开一备)"处理后,排入宋门工业园区污水处理厂。

4.1.3 噪声

水泵、压缩机等设备运行产生噪声,采取选用低噪声、节能型的先进设备,各机械设备全部安装在车间内,充分利用厂房建筑隔声等措施。

4.1.4 固废

污水处理站产生脱水污泥、离心机脱盐产生硫酸钠、污水处理站废气处理装置产生废碳纤维、污水处理站污水在线监测产生在线监测废液,均为危险废物,危废暂存间暂存,交由相关资质单位处理。

4.1.5 总量控制指标

建议企业污染物总量控制指标为: COD: 29.259t/a, 氨氮: 2.024t/a, SO2: 6.85t/a; NOx: 15.12t/a。

4.2 审批部门审批决定

4.2.1 污水处理站技术改造项目

《河北大鹏医药化工有限公司污水处理站技术改造项目环境影响报告表》于 2018 年 12 月 19 日经吴桥县环保局批复,文号为(吴环管[2018]77号),批复内容如下:

- 一、同意"河北大鹏医药化工有限公司污水处理站技术改造项目建设。本表作为项目建设和环境监管的依据。。
- 二、项目施工期要落实报告表中的各项污染物防治措施,确保达到以下环保要求: 噪声,主要为机械设备安装噪声,按照环评要求的各项污染治理措施严格落实,确保满足《建筑施工厂界环境噪声》(GB12523-2011)要求。
 - 三、项目营运期要落实报告表中的各项污染防治措施,确保达到以下环保要求:
- (1)噪声,主要为设备运行噪声,采取选用低噪声设备,经基础减振、距离衰减等措施后,确保满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348--2008)中3类标准。
- (2)固体废物,硫酸钠、废碳纤维,暂存危废间,交由有资质的单位处理;污泥即产即清,交由衡水睿韬环保技术有限公司处理。
- (3)废气,污水处理站产生的废气,经加盖密封+集气管道+ 15M 高排气简处理后确保满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322 -2016)表 1 有机物化工业标准及(恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 2 中标准。
- (4)废水,污水处理站总排水经中和反应池+沉淀池 1+调节池+Fe/c 点解塔十中和曝气池+沉淀池 2+催化 1+沉淀池 3+催化 2 十生化处理+MVP 工艺装置处理后满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级排放标准及宋门工业园区污水处理厂进水指标:MVP冷凝水,用于车间设备及地面清洁,不得外排。
 - 4、污染物总量控制标准:COD:3.4t/a 氮氮:0.3t/a 二氧化硫:10.2t/a 氮章化物:14.6t/a。
 - 5、项目建成后,需经验收达到国家标准和要求后,方可投入正式使用。

4.2.2 污水处理站技术改造项目补充报告

2020年12月4日,《河北大鹏医药化工有限公司污水处理站技术改造项目环境影响补充报告表》通过了沧州市环境保护局吴桥县分局的审核,内容如下:

河北大鹏医药化工有限公司:

你公司报来的《关于污水处理站技术改造项目环境影响评价补充报告》已收悉,你公司根据生产需要,一是将现有处理站设有一套 MVR 装置,因其发生故障时,不能保障污水处理效果,故改为由两套 MVR 工艺装置,两套 MVR 工艺装置一开一备,同时增加 15t/h 热芬顿装置。二是污水处理工艺由"中和反应池+沉淀池 1+调节池+Fe/C 电解塔+中和曝气池+沉淀池 2+催化 1+沉淀池 3+催化 2+生化处理+MVR 工艺装置"变更为"中和反应池+沉淀池 1+调节池+热芬顿装置+中和曝气池+沉淀池 2+三级氧化+生化处理+MVR 工艺装置(一开一备)",同时对增加的 MVR 工艺装置采取相应的废气收集处理措施,项目其他相关建设内容不变。

根据补充报告内容,新增加补充建设内容项目(详见补充报告)符合国家产业政策和要求,我局同意该项目建设,我局备案后,你公司污水处理站技术改造内容及补充报告内容一并自行委托三方公司进行环保"三同时"竣工验收。

4.3 审批意见落实情况

审批意见落实情况详见下表。

序号 落实情况 审批意见内容 建设单位:河北大鹏医药化工有限公司 建设单位不变 1 建设地点位于吴桥县宋门工业园区 建设地点不变 2 废气经处理后非甲烷总烃排放满足《制药工 业大气污染物排放标准》(GB 37823-2019) 中表2大气污染物特别排放限值中污水处理站 废气标准: 苯、甲苯和二甲苯排放满足《工 业企业挥发性有机物排放控制标准》 调节池、生化处理加盖密闭集气管道, 热芬 (DB13/2322-2016) 中表1中石油化学工业废 顿装置、三级氧化、MVR装置真空泵集气管 水处理有机废气收集处理装置标准; H2S、 3 道+碱洗塔+活性炭纤维吸附+15m高排气筒 NH3排放满足《制药工业大气污染物排放标 (DA003)排放。审批意见已落实。

准》(GB 37823-2019)中表2大气污染物特别

排放限值中污水处理站废气标准及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2中标

准: 臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》

(GB14554-1993) 表2中标准。

表 4-3-1 环评审批意见落实情况

(271003) 肝放。中加芯儿口疳久

| 4 | 废水经"中和反应池+沉淀池1+调节池+热芬顿装置+中和曝气池+沉淀池2+三级氧化+生化处理+MVR工艺装置(一开一备)"处理后,排入宋门工业园区污水处理厂。MVR冷凝水用于车间设备及地面清洁,不外排。 | 装置+中和曝气池+沉淀池2+三级氧化+生化处理+MVR工艺装置(一开一备)"处理后,排入宋门工业园区污水处理厂。MVR冷凝水用于车间设备及地面清洁,不外排。审批意见已落实。 |
|---|--|--|
| 5 | 危废按要求收集后在符合要求的危废间分 类、分区贮存后委托有资质单位处理 | 分区贮存后委托有资质单位处理。审批意见已 落实。 |
| 6 | 噪声,主要为设备运行噪声,采取选用低噪声设备,经基础减振、距离衰减等措施后,确保满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB123482008)中3类标准。 | 噪声,主要为设备运行噪声,采取选用低噪声设备,经基础减振、距离衰减等措施后,确保满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB123482008)中3类标准。审批意见已落实。 |

5 验收执行标准

5.1 废气排放标准

5.1.1 有组织废气

表 5-1-1 有组织废气排放标准

| | 12.511 | | ш |
|-----------------|-------------|---------------------------|-----------------------------------|
| 设备/工序 | 污染物 | 标准值 | 标准来源 |
| 调节池废气 | | 苯排放浓度: 4mg/m ³ | 《工业企业挥发性有机物 |
| / | | 甲苯排放浓度: | 排放控制标准》 |
| | | 15mg/m^3 | (DB13/2322-2016) 中表 |
| 热芬顿装置废 | | 二甲苯排放浓度: | 1 中石油化学工业废水处 理有机废气收集处理装置 |
| 气 | | 20mg/m^3 | 连有机及 (权某处连表直 |
| | | | 《制药工业大气污染物排 |
| 三级氧化废气 | 苯 | 非甲烷总烃排放浓 | 放标准》(GB 37823- |
| | 甲苯 | 度: 60mg/m ³ | 2019) 中表 2 大气污染物 |
| - | 二甲苯 | , comp, m | 特别排放限值中污水处理 |
| | 非甲烷总烃 | | 站废气标准 |
| 生化处理废气 | H_2S | H_2S | 《制药工业大气污染物排 |
| | NH₃ 臭气浓度 | 排放浓度: 5mg/m ³ | 放标准》(GB 37823- 2019)中表 2 大气污染物 |
| | X (FIX)X | 排放速率: 0.33kg/h | 特别排放限值中污水处理 |
| | | NH ₃ | 站废气标准及《恶臭污染 |
| MMM 壮里古穴 | | 排放浓度: 20mg/m³ | 物排放标准》(GB14554- |
| MVR 装置真空 泵废气 | | 排放速率: 4.9kg/h | 1993)表2中标准 |
| /K//X | | 臭气浓度: 2000 | 《恶臭污染物排放标准》 |
| | | (无量纲) | (GB14554-1993) 表 2 中 |
| | | くんまない | 标准 |

5.1.2 无组织废气

表 5-1-2 无组织废气排放标准

| 设备/工序 | 污染物 | 标准值 | 标准来源 |
|-------|---------------|--------------------|--|
| 厂界 | 臭气浓度 (无量纲) | 厂界臭气浓度;20 (无量纲) | 《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表1厂界二级标准值 |

5.2 废水排放标准

表 5-1-3 废水排放标准

| 700 T 0 100 100 100 100 100 100 100 100 1 | | | |
|---|---|---|--|
| 设备/工序 | 污染物 | 标准值 | 标准来源 |
| 污水处理站 处理全厂 生产废水及 | COD BOD5 氨氮 苯胺类 硝基苯类 全盐量 | pH: 6-9 COD: 400mg/L BOD5: 170mg/L 氨氮: 35mg/L 苯胺类: 5.0mg/L 硝基苯类: 5.0mg/L | 《污水综合排放标准》 (GB8978-96)表4中三级标 准及宋门工业园区污水处理厂 进水水质要求 |
| 废水处理过 程中的排污 水 | 至 | 总盐: 6000mg/L | |

5.3 噪声排放标准

表 5-1-4 噪声排放标准

| 类别 | 位置 | 昼间 | 夜间 | 标准来源 |
|----|----------|-----------|-----------|---|
| 3类 | 东、西、南侧厂界 | ≤65dB (A) | ≤55dB (A) | 《工业企业厂界环境噪声排 放标准》 (GB12348-2008)3 类标准 |

6 验收监测内容

6.1 有组织废气

表 6-1-1 有组织废气监测点位、项目及频次

| 监测位置 | 监测项目 | 监测频次 |
|---------------------------|--|-------------------------|
| 废气处理设施进口和排气筒出口各设一 个监测孔 | 苯 甲苯 二甲苯 非甲烷总烃 H ₂ S NH ₃ 臭气浓度 | 正常工况下,每天监测三次, 连续监测两天 |

6.2 无组织废气

表 6-1-2 厂界无组织废气监测点位、项目及频次

| 监测位置 | 监测项目 | 监测频次 |
|-----------------|---------|-------------|
| 在企业无组织排放源下风向厂界外 | 非甲烷总烃 | 正常工况下,每天监测四 |
| 10米内布设3个监控点 | 臭气浓度无量纲 | 次,连续监测两天 |

6.3 废水

表 6-1-3 废水监测点位、项目及频次

| 监测位置 | 监测项目 | 监测频次 | |
|-------------|---|-------------------------|--|
| 污水总排放口,共计1个 | PH COD BOD5 氨氮 苯胺类 硝基苯类 全盐量 | 正常工况下,每天监测四次, 连续监测两天 | |

6.4 厂界噪声

表 6-1-4 噪声监测点位、项目及频次

| 监测位置 | 监测项目 | 监测频次 |
|------------------|--------|---------------|
| 厂界四周外1米,共设4个监测点位 | 等效声级 | 每天昼、夜间各监测一次,连 |
| | Leq(A) | 续监测两天 |

7 质量保证和质量控制

河北海蓝环境检测服务有限公司于 2021 年 7 月 20 日~23 日对该项目进行了 竣工验收监测并出具检测报告。监测期间,企业处于正常运行状态,运行工况 满足环保验收监测技术要求。

7.1 监测分析方法

7.1.1 废气

表 7-1-1 废气监测分析方法

| 监测项目 | 分析方法及方法来源 | 仪器名称、型号及编号 | 检出限 |
|------------------|---|--|---|
| 有组织非 甲烷总烃 | 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气 相色谱法 HJ 38-2017 | GC9790II 型气相色谱仪 (SB16-1/-2) 加热枪(SB70/81-1) 真空采样箱(SB69/80-1) | 0.07mg/m ³ |
| 无组织非 甲烷总烃 | 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017 | 真空采样箱(SB69-1) GC9790II 型气相色谱仪 (SB16-1/-2) | 0.07mg/m ³ |
| 苯、甲 苯、 二甲苯 | 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱 法 HJ 584-2010 | 博睿 2030 型综合大气采样 器(SB108) GC9790 型气 相色谱仪(SB16) | 1.5×10 ⁻³ mg/m ³ |
| 氨 | 环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂 分光光度法 HJ 533-2009 | 博睿 2030 型综合大气采样 器 (SB108) 紫外可见分 光光度计 (SB07) | 0.25mg/m ³ |
| 硫化氢 | 《空气和废气检测分析方法》(第四版增补版)5.4.10.3 亚甲基蓝分光光度法 | 博睿 2030 型综合大气采样器 (SB108) 紫外可见分光 光度计 (SB07) | 0.01mg/m ³ |
| 臭气浓度 | 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993 | 无油空气压缩机(SB24) 循环水多用真空泵 (SB25) | |

7.1.2 废水

表 7-1-2 废水监测分析方法

| 监测项目 | 分析方法及方法来源 | 仪器名称、型号及编号 | 检出限 |
|------|---------------------------------------|--|-----------|
| pH 值 | 电极法 HJ 1147-2020 | P611 便携式 pH 计(SB44- 1) | |
| COD | 重铬酸盐法 HJ 828-2017 | 自动滴定管(SB46) | 4mg/L |
| BOD5 | 稀释与接种法 HJ 505-2009 | 生化培养箱(SB04) | 0.5mg/L |
| 氨氮 | 纳氏试剂分光光光度法 HJ 535-2009 | 721G 可见分光光度计 (SB111) | 0.025mg/L |
| 苯胺类 | N-(1-萘基)乙二胺偶氮分光光度法 GB/T 11889-1989 | 721G 可见分光光度计 (SB111) | 0.03mg/L |
| 全盐量 | 重量法 HJ/T 51-1999 | 101-0A 电热鼓风干燥箱 (SB05) 电子天平 (SB01- 2) | |

7.1.3 噪声

表 7-1-3 噪声监测分析方法

| | 仪器名称、型号及编号 |
|------------------|----------------------------|
| | 以 位 石 你 、 至 与 及 拥 与 |
| 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 | AWA5680 型声级计(SB17-1) |
| GB 12348-2008 | AWA6221A 声校准器(SB31) |

7.2 质量控制

本次检测采样及样品分析均严格按照《环境检测技术规范》等要求进行, 实施全过程质量控制。具体控制措施如下:

- (1) 合理布设检测点位,保证各检测点位布设的科学性和可比性。
- (2) 废气检测

废气检测的质量保证按照相关技术规范的要求进行全过程质量控制。废气检测前对使用的仪器均进行了校准,分析过程严格按照有关检测方法执行。

(3) 废水检测

废水检测的质量保证按照相关技术规范的要求进行全过程质量控制。分析过程严格按照有关检测方法执行。

(4) 噪声检测

仪器符合国家有关标准或技术要求。采样、布点、分析全过程严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)规定执行。

- (5) 检测分析方法采用国家颁布标准分析方法,检测人员持证上岗,检测 仪器均在检定有效期内。
 - (6) 检测原始数据及监控报告严格实行三级审核制度

8 验收监测结果

8.1 污染物排放监测结果

8.1.1 废气

表 8-1-4 有组织废气排放监测结果

| 連口 2021- 07-20 排气量 Nm3 /h 車甲烷总烃排放液 度 mg/m3 443 465 487 4 07-20 非甲烷总烃排放液 度 mg/m3 56.4 55.8 56.5 5 标干流量 Nm3 /h 非甲烷总烃排放液 度 mg/m3 411 417 403 4 非甲烷总烃排放液 度 mg/m3 7.91 7.97 7.96 7 非甲烷总烃最低去 除率 % 86.99 86.99 标干流量 Nm3 /h 苯排放液度 mg/m3 0.109 0.113 0.111 0. 本排放液度 mg/m3 0.254 0.278 0.270 0. 野本排放液度 mg/m3 0.254 0.278 0.270 0. 中本排放液度 Nm3 /h 407 395 404 4 中本排放液度 Nm3 /h 407 395 | | | | 有组织废气排放监测结果 | | | | | |
|---|-----|------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--|--|
| #气量 Nm3 /h 443 465 487 4 #甲烷总烃排放浓度 | | 及 时 | 检测项目 | | | | 目上仕 | | |
| 世口 2021- 07-20 非甲烷总烃排放液 度 mg/m3 | HJ | | | | | | 最大值 | | |
| 15m | | | | 443 | 465 | 487 | 487 | | |
| 海 kg/h 0.025 0.026 0.028 0.028 林干流量 Nm3 /h 411 417 403 4 非甲烷总烃排放浓度 mg/m3 7.91 7.97 7.96 7 非甲烷总烃排放速率 kg/h 3.25×10-3 3.32×10-3 3.21×10-3 3.32 非甲烷总烃最低去除率% 86.99 标干流量 Nm3 /h 407 395 404 4 苯排放速率 kg/h 4.44×10-5 4.46×10-5 4.48×10-5 4.48 标干流量 Nm3 /h 407 395 404 4 椰木流量 Nm3 /h 407 395 404 4 #本排放速率 kg/h 0.254 0.278 0.270 0. #不流量 Nm3 /h 407 395 404 4 本干流量 Nm3 /h 407 395 404 4 <t< td=""><td>2</td><td rowspan="2">2021-</td><td></td><td>56.4</td><td>55.8</td><td>56.5</td><td>56.5</td></t<> | 2 | 2021- | | 56.4 | 55.8 | 56.5 | 56.5 | | |
| 污水处理站 污水处理站 污水处理站 污水处理站 污水处理站 污水处理站 污水处理站 污水处理站 污水处理站 下沙水处理站 下沙水处理站 下沙水处理站 15m 排气 同 2021- 07-20 中苯排放液度 mg/m3 0.254 0.254 0.254 0.278 0.254 0.278 0.278 0.270 0.444 0.270 0.278 0.270 0.278 0.270 0.67 0.270 0.278 0.270 0.187 0.109 15m 排气 簡 2021- 07-20 中苯排放液度 mg/m3 0.254 0.254 0.167 0.278 0.187 0.270 0.187 0.109 下海量 Nm3 /h 407 395 404 4 下海量 Nm3 /h 407 395 404 4 下海素 Nm3 /h 407 395 404 4 不完業 Nm3 /h 407 395 404 4 方本 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 | (| | | 0.025 | 0.026 | 0.028 | 0.028 | | |
| 度 mg/m3 非甲烷总烃排放速 率 kg/h 非甲烷总烃最低去 除率% 标干流量 Nm3 /h 407 395 404 4 苯排放液度 mg/m3 0.109 0.113 0.111 0. 苯排放液度 mg/m3 /h 407 395 404 4 标干流量 Nm3 /h 407 395 404 4 标干流量 Nm3 /h 407 395 404 4 标干流量 Nm3 /h 407 395 404 4 中苯排放液度 mg/m 0.254 0.278 0.270 0. 甲苯排放液度 mg/m 1.03×10 ⁻⁴ 1.10×10 ⁻⁴ 1.09×10 ⁻⁴ 1.10 「一年素排放速率 kg/h 1.03×10 ⁻⁴ 1.10×10 ⁻⁴ 1.09×10 ⁻⁴ 1.10 「一年素排放速率 kg/h 1.03×10 ⁻⁵ 0.187 0.105 0. 「一年素排放速率 kg/h 4.42×10 ⁻⁵ 7.39×10 ⁻⁵ 4.24×10 ⁻⁵ 7.39 「标干流量 Nm3 /h 412 416 402 4 「硫化氢排放浓度 mg/m3 0.08 0.08 0.06 0 「研/m3 | | | 标干流量 Nm3 /h | 411 | 417 | 403 | 417 | | |
| 海水(水) 事 kg/h 3.25×10 ⁻³ 3.21×10 ⁻³ 3.21×10 ⁻³ 3.32 非甲烷总烃最低去除率% 86.99 标干流量 Nm3 /h 407 395 404 4 苯排放速率 kg/h 4.44×10 ⁻⁵ 4.46×10 ⁻⁵ 4.48×10 ⁻⁵ 4.48 标干流量 Nm3 /h 407 395 404 4 甲苯排放浓度 mg/m 0.254 0.278 0.270 0. 椰子流量 Nm3 /h 407 395 404 4 本干流量 Nm3 /h 412 416 402 4 基份 412 416 402 4 基份 424×10 ⁻⁵ 7.39 333×10 ⁻⁵ 2.41×10 ⁻⁵ 3.33 基份 基份 330×10 ⁻⁵ 3.33×10 ⁻⁵ 2.41×10 ⁻⁵ 3.33 基份 基份 396 | | | | 7.91 | 7.97 | 7.96 | 7.97 | | |
| 除率% | | | | 3.25×10 ⁻³ | 3.32×10 ⁻³ | 3.21×10 ⁻³ | 3.32×10 ⁻³ | | |
| 接排放液度 mg/m3 | | | | | 86. | 99 | | | |
| 大字水处 理站 日本 | | | 标干流量 Nm3 /h | 407 | 395 | 404 | 407 | | |
| 大字水处 理站 日本 | | | 苯排放浓度 mg/m3 | 0.109 | 0.113 | 0.111 | 0.113 | | |
| 15m 排气 mg/m mg/m mg/m 1.03×10 ⁻⁴ 1.10×10 ⁻⁴ 1.09×10 ⁻⁴ 1.10 mg/m mx 排放速率 kg/h 1.03×10 ⁻⁴ 1.10×10 ⁻⁴ 1.09×10 ⁻⁴ 1.10 my/m mx 排放速率 kg/h c.80×10 ⁻⁵ 0.187 0.105 | | 排气 筒 2021- | 苯排放速率 kg/h | 4.44×10 ⁻⁵ | 4.46×10 ⁻⁵ | 4.48×10 ⁻⁵ | 4.48×10 ⁻⁵ | | |
| 15m | | | 标干流量 Nm3 /h | 407 | 395 | 404 | 407 | | |
| 一日 | | | mg/m | 0.254 | 0.278 | 0.270 | 0.278 | | |
| 一日 | 污水加 | | 甲苯排放速率 kg/h | 1.03×10 ⁻⁴ | 1.10×10 ⁻⁴ | 1.09×10 ⁻⁴ | 1.10×10 ⁻⁴ | | |
| 2021- 07-20 二甲苯排放浓度 mg/m3 0.167 0.187 0.105 0. 二甲苯排放速率 kg/h 6.80×10 ⁻⁵ 7.39×10 ⁻⁵ 4.24×10 ⁻⁵ 7.39 标干流量 Nm3 /h 412 416 402 4 硫化氢排放浓度 mg/m3 0.08 0.08 0.06 0 硫化氢排放速率 kg/h 3.30×10 ⁻⁵ 3.33×10 ⁻⁵ 2.41×10 ⁻⁵ 3.33 核干流量 Nm3 /h 396 386 393 3 氨排放速率 kg/h 2.46×10 ⁻⁴ 2.59×10 ⁻⁴ 2.87×10 ⁻⁴ 2.87 标干流量 Nm3 /h 392 408 393 4 臭气浓度 无量纲 1318 1737 977 17 排气量 Nm3 /h 399 443 465 4 非口 非甲烷总经排的浓 | 押分片 | | | 407 | 395 | 404 | 407 | | |
| kg/h 6.80×10 ⁻³ 7.39×10 ⁻³ 4.24×10 ⁻³ 7.39×10 ⁻³ 标干流量 Nm3 /h 412 416 402 4 硫化氢排放浓度 mg/m3 0.08 0.08 0.06 0 硫化氢排放速率 kg/h 3.30×10 ⁻⁵ 3.33×10 ⁻⁵ 2.41×10 ⁻⁵ 3.33 每排放浓度 mg/m3 0.62 0.67 0.73 0 氨排放速率 kg/h 2.46×10 ⁻⁴ 2.59×10 ⁻⁴ 2.87×10 ⁻⁴ 2.87 标干流量 Nm3 /h 392 408 393 4 臭气浓度 无量纲 1318 1737 977 17 排气量 Nm3 /h 399 443 465 4 非口 非甲烷总烃排放浓 | | | | 0.167 | 0.187 | 0.105 | 0.187 | | |
| 硫化氢排放浓度 | | | | 6.80×10 ⁻⁵ | 7.39×10 ⁻⁵ | 4.24×10 ⁻⁵ | 7.39×10 ⁻⁵ | | |
| mg/m3 0.08 0.08 0.06 0 硫化氢排放速率 kg/h 3.30×10 ⁻⁵ 3.33×10 ⁻⁵ 2.41×10 ⁻⁵ 3.33 标干流量 Nm3 /h 396 386 393 3 氨排放浓度 mg/m3 0.62 0.67 0.73 0 氨排放速率 kg/h 2.46×10 ⁻⁴ 2.59×10 ⁻⁴ 2.87×10 ⁻⁴ 2.87 标干流量 Nm3 /h 392 408 393 4 臭气浓度 无量纲 1318 1737 977 17 排气量 Nm3 /h 399 443 465 4 进口 非甲烷总烃排放浓 | | | 标干流量 Nm3 /h | 412 | 416 | 402 | 412 | | |
| kg/h 3.30×10 ⁻³ 3.33×10 ⁻³ 2.41×10 ⁻³ 3.33 标干流量 Nm3 /h 396 386 393 3 氨排放液度 mg/m3 0.62 0.67 0.73 0 氨排放速率 kg/h 2.46×10 ⁻⁴ 2.59×10 ⁻⁴ 2.87×10 ⁻⁴ 2.87 标干流量 Nm3 /h 392 408 393 4 臭气浓度 无量纲 1318 1737 977 17 排气量 Nm3 /h 399 443 465 4 非口 非甲烷总烃排放液 | | | | 0.08 | | 0.06 | 0.08 | | |
| 氨排放浓度 mg/m3 0.62 0.67 0.73 0 氨排放速率 kg/h 2.46×10 ⁻⁴ 2.59×10 ⁻⁴ 2.87×10 ⁻⁴ 2.87 标干流量 Nm3 /h 392 408 393 4 臭气浓度 无量纲 1318 1737 977 17 排气量 Nm3 /h 399 443 465 4 非甲烷总烃排放浓 | | | kg/h | 3.30×10 ⁻⁵ | 3.33×10 ⁻⁵ | 2.41×10 ⁻⁵ | 3.33×10 ⁻⁵ | | |
| 氨排放速率 kg/h 2.46×10 ⁻⁴ 2.59×10 ⁻⁴ 2.87×10 ⁻⁴ 2.87 标干流量 Nm3 /h 392 408 393 4 臭气浓度 无量纲 1318 1737 977 17 排气量 Nm3 /h 399 443 465 4 非口 非甲烷总烃排放浓 | | | | 396 | 386 | | 396 | | |
| 标干流量 Nm3 /h 392 408 393 4 臭气浓度 无量纲 1318 1737 977 17 排气量 Nm3 /h 399 443 465 4 | | | 氨排放浓度 mg/m3 | 0.62 | 0.67 | 0.73 | 0.73 | | |
| 臭气浓度 无量纲 1318 1737 977 17 排气量 Nm3 /h 399 443 465 4 非甲烷总烃排放浓 | | | <u> </u> | 2.46×10 ⁻⁴ | 2.59×10 ⁻⁴ | 2.87×10 ⁻⁴ | 2.87×10 ⁻⁴ | | |
| 排气量 Nm3 /h 399 443 465 4 | | | | 392 | 408 | 393 | 408 | | |
| 进口 <u>非甲烷总烃排放浓</u> | | | 臭气浓度 无量纲 | 1318 | 1737 | 977 | 1737 | | |
| 讲口 非甲烷总烃排放浓 | | | | 399 | 443 | 465 | 465 | | |
| 2021- 度 mg/m3 51.4 57.5 54.1 57 | | 进口 2021- | 非甲烷总烃排放浓 度 mg/m3 | 51.4 | 57.5 | 54.1 | 57.5 | | |
| 07-21 非甲烷总烃排放速 | | | 非甲烷总烃排放速 | 0.021 | 0.025 | 0.025 | 0.025 | | |

| 标干流量 Nm3 /h | 394 | 401 | 412 | 412 | | | | | |
|---|--|--|--|---|--|--|--|--|--|
| 非甲烷总烃排放浓 | 7 82 | 7 77 | 7 72 | 7.82 | | | | | |
| 度 mg/m3 | 7.62 | 7.77 | 1.12 | 1.02 | | | | | |
| 非甲烷总烃排放速 | 2.09 \(10-3 | 2 12 × 10-3 | 2 19, 10-3 | 3.18×10 ⁻³ | | | | | |
| 率 kg/h | 3.06×10 | 3.12×10 | 3.16×10 | 3.16×10 | | | | | |
| 非甲烷总烃最低去 | 94.09 | | | | | | | | |
| 除率 % | UT.70 | | | | | | | | |
| 标干流量 Nm3 /h | 392 | 400 | 388 | 400 | | | | | |
| 苯排放浓度 mg/m3 | 0.113 | 0.103 | 0.0969 | 0.113 | | | | | |
| 苯排放速率 kg/h | 4.43×10 ⁻⁵ | 4.12×10 ⁻⁵ | 3.76×10 ⁻⁵ | 4.43×10 ⁻⁵ | | | | | |
| 标干流量 Nm3 /h | 392 | 400 | 388 | 400 | | | | | |
| 甲苯排放浓度 | 0.216 | 0.246 | 0.204 | 0.346 | | | | | |
| mg/m | 0.310 | 0.540 | 0.304 | | | | | | |
| 甲苯排放速率 kg/h | 1.24×10 ⁻⁴ | 1.38×10 ⁻⁴ | 1.18×10 ⁻⁴ | 1.38×10 ⁻⁴ | | | | | |
| 标干流量 Nm3 /h | 392 | 400 | 388 | 400 | | | | | |
| 二甲苯排放浓度 | 0.150 | 0.187 | 0.0821 | 0.187 | | | | | |
| mg/m3 | 0.130 | 0.107 | 0.0021 | 0.107 | | | | | |
| | 5 88×10 ⁻⁵ | 7 48×10 ⁻⁵ | 3 19×10 ⁻⁵ | 7.48×10 ⁻⁵ | | | | | |
| • | | | | | | | | | |
| | 397 | 391 | 393 | 397 | | | | | |
| | 0.07 | 0.06 | 0.06 | 0.07 | | | | | |
| Č | | | | 0.07 | | | | | |
| / · · / · · · · · · · · · · · · · · · · | 2.78×10^{-5} | 2.35×10 ⁻⁵ | 2.36×10 ⁻⁵ | 2.78×10 ⁻⁵ | | | | | |
| | 412 | 200 | 201 | | | | | | |
| | | | | 413 | | | | | |
| | | | | 0.72 | | | | | |
| | | | | 2.97×10 ⁻⁴ | | | | | |
| 标干流量 Nm3 /h | 419 | 408 | 404 | 419 | | | | | |
| 臭气浓度 无量纲 | 1737 | 1318 | 1318 | 1737 | | | | | |
| | 非甲烷总烃排放浓度 mg/m3 非甲烷总烃排放速率 kg/h 非甲烷总烃最低去除率% 标干流量 Nm3 /h 苯排放液度 mg/m3 苯排放速率 kg/h 标干流量 Nm3 /h 甲苯排放速率 kg/h 标干流量 Nm3 /h 二甲苯排放液度 mg/m3 二甲苯排放液度 mg/m3 二甲苯排放速率 kg/h 标干流量 Nm3 /h 硫化氢排放速率 kg/h 硫化氢排放速率 kg/h 标干流量 Nm3 /h 强排放速率 kg/h 标干流量 Nm3 /h 强排放速率 kg/h 标干流量 Nm3 /h | 非甲烷总烃排放速 度 mg/m3 7.82 非甲烷总烃排放速 率 kg/h 3.08×10 ⁻³ 非甲烷总烃最低去 除率 % 392 标干流量 Nm3 /h 392 苯排放速率 kg/h 4.43×10 ⁻⁵ 标干流量 Nm3 /h 392 甲苯排放速度 mg/m 0.316 甲苯排放速度 kg/h 1.24×10 ⁻⁴ 标干流量 Nm3 /h 392 二甲苯排放速度 mg/m3 0.150 二甲苯排放速率 kg/h 5.88×10 ⁻⁵ 标干流量 Nm3 /h 397 硫化氢排放速率 kg/h 2.78×10 ⁻⁵ 标干流量 Nm3 /h 413 氨排放速度 mg/m3 0.72 氨排放速率 kg/h 2.97×10 ⁻⁴ 标干流量 Nm3 /h 419 | 非甲烷总烃排放液度 mg/m37.827.77非甲烷总烃排放速率 kg/h3.08×10-33.12×10-3非甲烷总烃最低去除率%84.标干流量 Nm3 /h392400苯排放液度 mg/m30.1130.103苯排放速率 kg/h4.43×10-54.12×10-5标干流量 Nm3 /h392400甲苯排放液度 mg/m0.3160.346甲苯排放液度 mg/m31.24×10-41.38×10-4石甲苯排放液度 mg/m30.1500.187二甲苯排放液度 mg/m35.88×10-57.48×10-5标干流量 Nm3 /h397391硫化氢排放液度 mg/m30.070.06标干流量 Nm3 /h413390氨排放液度 mg/m30.720.56氨排放速率 kg/h2.97×10-42.18×10-4标干流量 Nm3 /h419408 | 非甲烷总烃排放液度 mg/m3 7.82 7.77 7.72 非甲烷总烃排放速率 kg/h 3.08×10 ⁻³ 3.12×10 ⁻³ 3.18×10 ⁻³ 非甲烷总烃最低去除率% 84.98 标干流量 Nm3 /h 392 400 388 苯排放液度 mg/m3 0.113 0.103 0.0969 苯排放液度 mg/m3 4.12×10 ⁻⁵ 3.76×10 ⁻⁵ 标干流量 Nm3 /h 392 400 388 甲苯排放液度 mg/m 0.316 0.346 0.304 甲苯排放速率 kg/h 1.24×10 ⁻⁴ 1.38×10 ⁻⁴ 1.18×10 ⁻⁴ 标干流量 Nm3 /h 392 400 388 二甲苯排放速度 mg/m3 0.150 0.187 0.0821 二甲苯排放速率 kg/h 5.88×10 ⁻⁵ 7.48×10 ⁻⁵ 3.19×10 ⁻⁵ 林干流量 Nm3 /h 397 391 393 硫化氢排放液度 mg/m3 0.07 0.06 0.06 标干流量 Nm3 /h 413 390 381 氨排放液度 mg/m3 0.72 0.56 0.63 氨排放速率 kg/h 2.97×10 ⁻⁴ 2.18×10 ⁻⁴ 2.40×10 ⁻⁴ 标干流量 Nm3 /h 419 408 404 | | | | | |

表 8-1-2 无组织废气排放监测结果

| 监测点位 | 监测时间 | 监测项目 | 监测结果 | | | | | |
|--------------|----------------|-----------------|------|------|------|----|------|--|
| 血侧 思江 | 血视时间 | 血侧切口 | 1 | 2 | 3 | 4 | 最大值 | |
| 1#下风向 | | | 12 | 14 | 17 | 14 | | |
| 2#下风向 | 2021-07- 22 | 臭气浓度 无量纲 | 12 | 15 | 16 | 14 | 17 | |
| 3#下风向 | | 70至71 | 13 | 15 | 16 | 14 | | |
| 1#下风向 | | | 13 | 15 | 17 | 15 | | |
| 2#下风向 | 2021-07- | | 13 | 15 | 17 | 15 | 18 | |
| 3#下风向 | | | 13 | 16 | 18 | 15 | | |
| 1#污水站 加测点 | 2021-07- 20 | 非甲烷总 烃 mg/m3 | 1.05 | 1.04 | 1.06 | / | 1.06 | |
| 1#污水站 加测点 | 2021-07- 21 | 非甲烷总 烃 mg/m3 | 1.22 | 1.16 | 1.24 | / | 1.24 | |

8.1.2 废水

表 8-1-3 废水排放监测结果

| 监测项目 | | 监测结果 | | | | | |
|------------------|--|-----------------------------------|---|---|---------------------|--|--|
| | 单位 | 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| pH值(样 | 无量纲 | 7.8 | 7.7 | 7.8 | 7.7 | | |
| 品温度) | (°C) | 20.2 | 20.4 | 20.4 | 20.4 | | |
| COD | mg/L | 203 | 187 | 195 | 206 | | |
| BOD5 | mg/L | 75.1 | 72.8 | 72.8 | 70.8 | | |
| 氨氮 | mg/L | 7.20 | 7.09 | 7.01 | 7.07 | | |
| 苯胺类 | mg/L | 0.97 | 0.95 | 0.95 | 0.94 | | |
| 全盐量 | mg/L | 154 | 152 | 158 | 160 | | |
| 硝基苯类* | mg/L | 1.8 | 1.3 | 1.9 | 2.2 | | |
| pH值(样 | 无量纲 | 7.7 | 7.8 | 7.8 | 7.7 | | |
| 品温度) | (°C) | 20.6 | 20.8 | 20.8 | 20.8 | | |
| COD | mg/L | 183 | 211 | 199 | 174 | | |
| BOD5 | mg/L | 73.5 | 72.7 | 68.0 | 71.2 | | |
| 氨氮 | mg/L | 7.15 | 7.07 | 7.23 | 7.20 | | |
| 苯胺类 | mg/L | 0.95 | 0.94 | 0.97 | 0.94 | | |
| 全盐量 | mg/L | 157 | 149 | 159 | 162 | | |
| 硝基苯类* | mg/L | 2.2 | 1.9 | 2.1 | 2.2 | | |
| 监测点位 及时间 监测项目 | | | 监测 | 结果 | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| 废水年排放总量 | | | 0.8 | 586 | | | |
| 放总量 | t/a | | 1.6 | 574 | | | |
| 放总量 | t/a | | 0.0 |)61 | | | |
| | COD BOD5 氢氮 苯类* 自基苯类* pH 值 (度) COD BOD5 氢氮 苯基基 在基本类* 在基本类* 在基本类* 上版 点量 放总量 | COD mg/L BOD5 mg/L SA | COD mg/L 203 BOD5 mg/L 75.1 氨氮 mg/L 7.20 苯胺类 mg/L 0.97 全盐量 mg/L 154 硝基苯类* mg/L 1.8 PH 值(样 无量纲 7.7 品温度) (°C) 20.6 COD mg/L 183 BOD5 mg/L 73.5 氨氮 mg/L 7.15 苯胺类 mg/L 0.95 全盐量 mg/L 157 硝基苯类* mg/L 2.2 监测项目 单位 1 放总量 大a 大a 放总量 t/a 放总量 t/a 放总量 t/a | COD mg/L 20.2 20.4 COD mg/L 203 187 BOD5 mg/L 75.1 72.8 氢氮 mg/L 7.20 7.09 苯胺类 mg/L 0.97 0.95 全盐量 mg/L 154 152 硝基苯类* mg/L 1.8 1.3 PH 值(样 无量纲 7.7 7.8 品温度) (°C) 20.6 20.8 COD mg/L 183 211 BOD5 mg/L 73.5 72.7 氢氮 mg/L 7.15 7.07 苯胺类 mg/L 0.95 0.94 全盐量 mg/L 157 149 衛基苯类* mg/L 2.2 1.9 监测项目 单位 监测项目 单位 监测项目 单位 1 2 放总量 万 m 3/a 0.8 放总量 万 m 3/a 0.8 放总量 万 m 3/a 0.8 次总量 万 m 3/a 0.8 次表表表表表表表表表表表表表表表表表表表表表表表表表表表表表表表表表表 | Decoration Column | | |

注: 1、*代表分包项目。2、硝基苯类我公司不具备检测能力。3、硝基苯类委托河北润峰环境检测服务有限公司进行检测,资质证书编号为: 170312341109,资质证书有效期至2023年4月11日,分包检测报告编号为润峰检【2021】第3475号。

8.1.3 厂界噪声

表 8-1-4 噪声排放监测结果

| 监测时间 | 监测项目 | 点位 | 监测结果 单位: Leq[dB(A)] | | | | |
|-----------|---------------|----|---------------------|-----|----|-----|--|
| 盆 例 时 间 | 血 <i>侧</i> 切目 | 思型 | 昼夜 | 最大值 | 夜间 | 最大值 | |
| | | 1# | 61 | | 53 | | |
| 2021/7/20 | 工业企业厂界环境噪声 | 2# | 62 | 62 | 53 | 53 | |
| 2021/7/20 | | 3# | 62 | | 52 | | |
| | | 4# | 58 | | 50 | | |
| | | 1# | 61 | | 52 | 52 | |
| 2021/7/21 | 工业企业厂界环境噪声 | 2# | 61 | 62 | 50 | | |
| | | 3# | 62 | | 51 | | |
| | | 4# | 62 | | 52 | | |

9 验收监测结论

9.1 环保设施调试运行效果

9.1.1 污染物排放监测结果

河北大鹏医药化工有限公司委托河北海蓝环境检测服务有限公司对项目污染源进行监测并出具检测报告海蓝(检)字 WT202107-0343 号,监测时间为 2021年7月20日-23日。

污水处理站排放废气中,非甲烷总烃浓度最大值为 7.97mg/m3, 符合《制药工业大气污染物排放标准》(GB 37823-2019)中表 2 大气污染物特别排放限值中污水处理站废气标准; 苯浓度最大值为 0.113mg/m3, 甲苯浓度最大值为 0.346mg/m3, 二甲苯浓度最大值为 0.187mg/m3, 符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 13/2322-2016)中表 1 中石油化学工业废水处理有 机废气收集处理装置标准; 硫化氢浓度最大值为 0.08mg/m3, 排放速率最大值为 3.33×10-5 kg/h, 氨浓度最大值为 0.73mg/m3, 排放速率最大值为 2.97×10-4 kg/h, 符合《制药工业大气污染物排放标准》(GB 37823-2019)中表 2 大气污染物特别排放限值中污水处理站废气标准及《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表 2 中标准; 臭气浓度最大值为 1737(无量纲),符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表 2 中标准。

无组织排放废气中,臭气浓度最大值为 18 (无量纲),符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表 1 厂界二级标准值。

污水处理站外排的废水中,pH 值范围为 7.7~7.8,COD 浓度最大值为 211mg/L,BOD5 浓度最大值为 75.1mg/L,氨氮浓度最大值为 7.23mg/L,苯胺 类浓度最大值为 0.97mg/L,全盐量浓度最大值为 162mg/L,硝基苯类浓度最大值为 2.2mg/L,均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准及宋门工业园区污水处理厂进水要求。

噪声监测布设 4 个监测点位,厂界昼间噪声值范围为 58~62dB (A), 夜间噪声值范围为 50~53dB (A), 符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准。

10 建设项目工程竣工环境保护"三同时"验收登记表

建设项目工程竣工环境保护"三同时"验收登记表

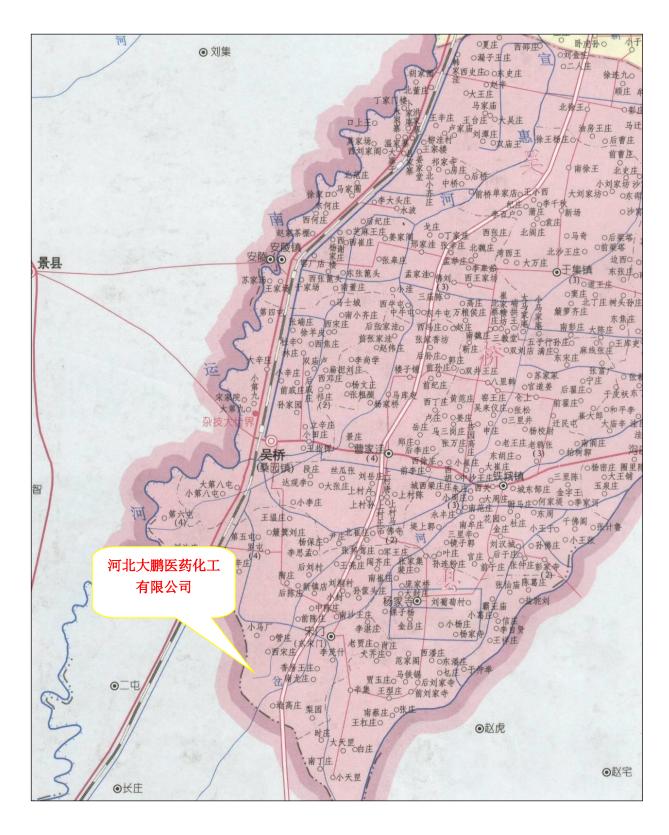
填表单位 (盖章): 建设单位名称: 河北大鹏医药化工有限公司

填表人 (签字):

项目经办人(签字):

| | 71771 | , , , , , , | · ~ · | C E | 07 (///12/22/27 | 10=111104 1 | | | / Tr. 1 \ 1 | ハ日本グル、墨 | 1 / 1 | | | |
|----------|-----------------------|--------------------|--------------|-------------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|-----------------|----------------------|-------------------|-------------------|
| | 项目名和 | 尔 | 河 | 可北大鹏医药化工有 | 可限公司污水 | 处理站技术改造 | 近项目 | 项目 | 代码 | / | 建设地点 | | 开发区宋门工业 | k园区 |
| | 行业类别(分类管 | 音理名录) | | D46 | 水的生产和作 | 共应业 | | 建设性质 □新建 "改扩建 √技术。 | | 改造 | 项目厂区中心 经度/纬度 | 东经 116°4 北纬 38°16 | | |
| | 设计生产的 | | | 日 | 处理污水 20 | 0m ₃ | | 实际生 | 产能力 | 日处理污水 31.8m3 | 环 | 评单位 | 河北欣众环保 司 | 科技有限公 |
| | 环评文件审技 | 比机关 | | 沧州市生 | 上态环境局吴 | 桥县分局 | | 审批文号 | | 吴环管[2018]77 号 | 环评: | 文件类型 | 环境影响 | 报告表 |
| 建 | 开工日期 | 男 | | | 1 | | | 竣工 | 日期 | / | 排污许可 | [证申领时间 | / | |
| 设 项 | 环保设施设证 | | | | 1 | | | 环保设施 | 施工单位 | / | 本工程排 | 污许可证编号 | / | |
| 坝 目 | 验收单位 | 立 | | | / | | | 环保设施 | 监测单位 | 河北海蓝环境检测服务有限公 司 | 验收出 | 1测时工况 | / | |
| | 投资总概算(| 万元) | | | / | | | 环保投资总机 | 既算 (万元) | | 所占出 | 公例(%) | | |
| | 实际总投资(| 万元) | | 1884 | | | 实际环保投 | 资 (万元) | 1777 | 所占出 | ú例(%) | 94.3 | | |
| | 废水治理() | 万元) | / | 废气治理 (万元) | / 1 | 噪声治理(万元 |) / | 固体废物治 | 理(万元) | / | 绿化及生 (万元 | | 其它 (万元) | / |
| | 新增废水处理证 | 设施能力 | | | 1 | | | 新增废气处 | | / | 年平: | 均工作时 | 6480 月 | 、时 |
| | 运营单位 | | | 1 | | 运营单位社 | 会统一信用位 | 代码(或组织 | | / | 验收时间 | | / | |
| | 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i 排放浓度(3 | | 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 | : | | | | | | 0.8586 | | | | | | |
| | 化学需 | 量量 | | | | | | 1.674 | | | | 3.4 | | |
| \w. | 氨氮 | | | | | | | 0.061 | | | | 0.3 | | |
| 污染 排放 | 1. /Z | | | | | | | 263 | | | | | | |
| 标与 | 八年— 一 | | | | | | | | | | | 10.2 | | |
| 量控 | 坐! | | | | | | | | | | | | | |
| 【工】 | 、ル 土 土 土 水 枚 | | | | | | | | | | | | | |
| 建设 | 而 | 氮氧化物 | | | | | | 15.12 | | | | | | |
| 目前 | | | | | | | | | | | | | | |
| 填) | | 非甲烷总 烃 | | | | | | 0.0207 | | | | | | |
| | 与项目有关的 | 苯 | | | | | | 2.78×10 ⁻⁴ | | | | | | |
| | 其它特征污染 | | | | | | | 7.59×10 ⁻⁴ | | | | | | |
| | 物 | 二甲苯 | | | | | | 3.77×10 ⁻⁴ | | | | | | |
| | | 氨 | | | | | | 1.67×10 ⁻⁴ | | | | | | |
| | | 硫化氢 | | | | | | 1.78×10 ⁻⁴ | | | | | | |

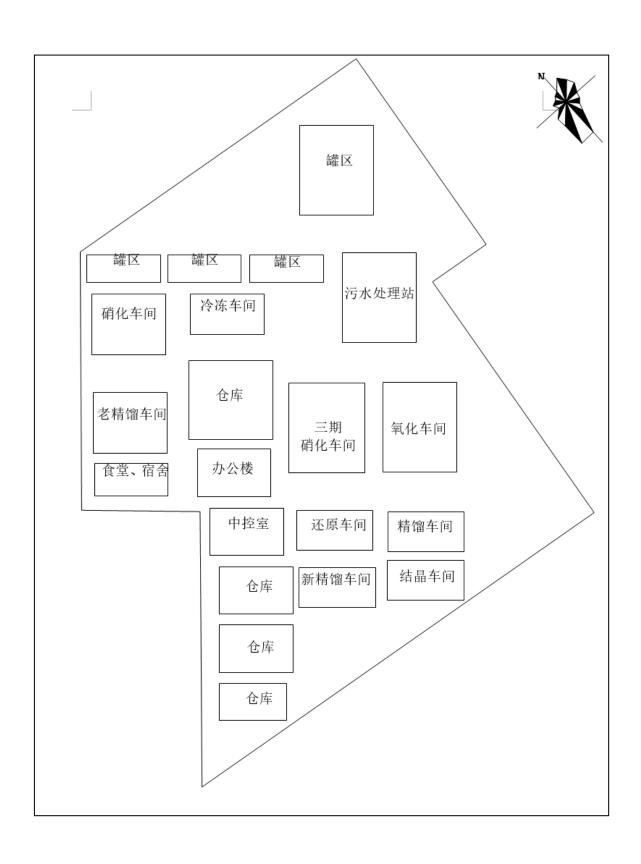
注: 1、排放增减量: (+) 表示增加,(-) 表示减少 2、(12)=(6)-(8)-(11),(9) = (4)-(5)-(8)-(11) + (1) 3、计量单位,废水排放量——万吨/年,废气排放量——万标立方米/年; 工业固体废物排放量——万吨/年,水污染物排放浓度——毫克/升,大气污染物放浓度——毫克/立方米,水污染物排放量——吨/年,大气污染物排放量——吨/年



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目周边关系图



附图 3 项目平面布置图

审批意见:

吴环管【2018】77号

- 同意河北大鹏医药化工有限公司污水处理站技术改造项目建设。此表可作为项目建设和环境监管的依据。
- 2、项目施工期要落实报告表中的各项污染物防治措施,确保达到以下环保要求: 噪声,主要为机械设备安装噪声,按照环评要求的各项污染治理措施严格落实,确保满足《建筑施工厂界环境噪声》(GB12523-2011)要求。
- 3、项目营运期要落实报告表中的各项污染防治措施,确保达到以下环保要求:
 (1) 噪声,主要为设备运行噪声,采取选用低噪声设备,经基础减振、距离衰减等措施后,确保满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中3类标准。(2) 固体废物,硫酸钠、废碳纤维,暂存危废间,交由有资质的单位处理:污泥即产即清,交由衡水睿循环保技术有限公司处理。(3) 废气,污水处理站产生的废气,经加盖密封+集气管道+15M高排气筒处理后确保满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表1有机物化工业标准及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2中标准。(4)废水,污水处理站总排水经中和反应池+沉淀池1+调节池+Fe/c点解塔+中和曝气池+沉淀池2+催化1+沉淀池3+催化2+生化处理+MVP工艺装置处理后满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级排放标准及宋门工业园区污水处理厂进水
- 指标: MVP 冷凝水,用于车间设备及地面清洁,不得外排。 4、污染物总量控制标准: COD: 3.4t/a 氨氨: 0.3t/a 二氧化硫: 10.2t/a 氮氧 化物: 14.6t/a。
- 5、项目建成后, 需经验收达到国家标准和要求后, 方可投入正式使用。

经办人: Stras

JOB年 12月1月日·

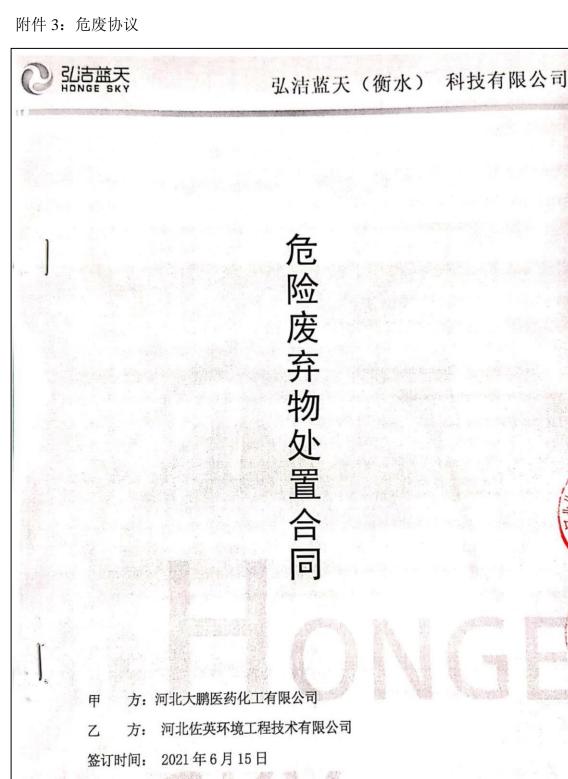
沧州市环境保护局吴桥县分局 关于河北大鹏医药化工有限公司污水处理站技术改造 项目环境影响评价补充报告备案的意见

河北大鹏医药化工有限公司:

你公司报来的《关于污水处理站技术改造项目环境影响评价补充报告》已收悉,你公司根据生产需要,一是将现有处理站设有一套 MVR 装置,因其发生故障时,不能保障污水处理效果,故改为由两套 MVR 工艺装置,两套 MVR 工艺装置一开一备,同时增加 15t/h 热芬顿装置。二是污水处理工艺由"中和反应池+沉淀池 1+调节池+Fe/C 电解塔+中和曝气池+沉淀池 2+催化 1+沉淀池 3+催化 2+生化处理+MVR 工艺装置"变更为"中和反应池+沉淀池 1+调节池+热芬顿装置+中和曝气池+沉淀池 2+三级氧化+生化处理+MVR 工艺装置(一开一备)",同时对增加的 MVR 工艺装置采取相应的废气收集处理措施,项目其他相关建设内容不变。

根据补充报告内容,新增加补充建设内容项目(详见补充报告)符合国家产业政策和要求,我局同意该项目建设, 我局备案后,你公司污水处理站技术改造内容及补充报告内容一并自行委托三方公司进行环保"三同时"竣工验收。





签订地点:沧州市吴桥



危险废物委托处置合同

甲方:河北大鹏医药化工有限公司

合同编号: HJCZ210615-008

乙方: 河北佐英环境工程技术有限公司 签订时间: 2021.06.15

为加强危险废物污染防治,保护环境安全和人民健康,根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》、《危险废物经营许可证管理办法》、《中华人民共和国合同法》及其他有关法律、法规,遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则,甲乙双方经协商达成如下协议,特订立本合同共同遵守:

第一条 名词和术语

本合同涉及的名词和术语解释如下:

危险废物:危险废物是指列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的废物。

处置:是指将固体废物焚烧和用其他改变固体废物的物理、化学、生物特性的方法,达到减少已产生的固体废物数量、缩小固体废物体积、减少或者消除其危险成份的活动,或者将固体废物最终置于符合环境保护规定要求的填埋场的活动。

第二条 服务内容与费用支付

鉴于甲方希望就产生的属于乙方《危险废物经营许可证》范围内的危险废物 进行无害化处置,并同意支付相应的处置报酬费用,鉴于乙方拥有提供上述专项 服务的技术与能力,并同意向甲方提供这样的处置服务。

1. 甲方需处置的危险废物类别及费用:

| 序号 | 废物名称 | 废物代码 | 年产废预估量(吨) | 单价 (元/吨) | 处置方式 |
|----|------|------------|-----------|----------|------|
| 1 | 废硫酸钠 | 900-405-06 | 300 | 4500 | 填埋 |
| 2 | 污泥 | 72-006-49 | 100 | 2800 | 焚烧 |
| 3 | 精馏釜残 | 261-019-11 | 25 | 3000 | 焚烧 |
| 4 | 废活性炭 | 900-405-06 | 50 | 3000 | 焚烧 |
| 5 | 废油漆桶 | 900-041-49 | 0. 1 | 3000 | 焚烧 |
| 6 | 废试剂瓶 | 900-041-49 | 0.1 | 5000 | 焚烧 |

危废处置合同

| 7 | 废滤布 | 900-041-49 | 0.2 | 3000 | 焚烧 |
|----|--------|------------|-----|-------|----|
| 8 | 废催化剂 | 900-037-46 | 2 | 4000 | 焚烧 |
| 9 | 废导热油 | 900-249-08 | 30 | 2000 | 焚烧 |
| 10 | 在线检测废液 | 900-047-49 | 0.2 | 20000 | 焚烧 |

2. 处置结算方式

乙方按照上述报价中危险废物的实际收集数量及单价收取废物处理处置费 用。

费用结算时以乙方确认的电子称重单为依据,称重方可以提供区(县)级以 上计量检测单位对称重设备核发的检定证书;

废弃物转移后,在甲方收到经甲乙双方共同确认的对账单之日起 15 日内, 乙方根据确认的对账单开具增值税专用发票。甲方收到发票之日起 15 个工作日 内,以转账方式支付给乙方该批废物处置费。

甲方真实有效的开票信息资料:

公司名称:河北大鹏医药化工有限公司

开户银行:吴桥县工行

账 号: 0408005029221018822

纳税人识别号: 911309287651607198

地 : 吴桥县宋门工业园区纬二路一号

电 话: 0317-7238109

乙方开户银行名称和帐号为:

单位名称:河北佐英环境工程技术有限公司

开户银行:中国银行股份有限公司故城支行

帐 号: 101552774627

- 3. 危险废物的运输
- 3.1 危险废物运输: 危险废物运输由乙方负责。
- 3.2 甲方应于拟转移废物前向乙方预约转移时间,并应在预约转移时间前如 实以书面形式向乙方提供危险废物相关资料和基本信息(具体内容见甲方义务)。 乙方收到通知后委托具备危险废物运输资质的运输车辆赴甲方危险废物暂存库 转移危险废物。
 - 3.3 甲方应保证要求乙方处理处置的危险废物处于合同约定的范围内。若甲



方要求乙方处理合同约定之外的危险废物的,甲方应提前通知乙方,经乙方现场 检验、确认符合乙方经营范围后,双方另行签订补充协议。

4. 危险废物的包装

- 4.1 甲方负责提供危险废物的包装,甲方应根据物质相容性的原理选择合适 材质的废物包装物(即废物不与包装物发生化学反应),防止所包装的废物泄漏 (渗漏)至包装外污染环境。
- 4.2 甲方交由乙方处置的危险废物应按不同名称、类别、性质分别包装,不可混入其他杂物,并粘贴危险废物标识。标签上应标明:废物名称、废物类别、废物代码(应与合同所列信息一致)、危险情况、安全措施、联系信息等信息。

第三条 双方权利与义务

1. 甲方权利与义务

- 1.1 合同有效期内,甲方应当优先将产生的危险废物交由乙方处置。甲方保证交予乙方处置的危险废物属于合同约定的危险废物范围内。
- 1.2 甲方负责提供危险废物的包装,危险废物的包装应符合合同约定、行业 规范及法律法规有关规定。
 - 1.3 甲方应按照合同约定,将危险废物的相关信息贴在危险废物的包装上。
- 1.4 甲方交由乙方处置的危险废物应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)相关要求。
- 1.5 甲方须按照合同约定在预约转移时间前如实以书面形式向乙方提供危险废物相关资料和基本信息,包括危险废物的产生工艺,危险有害成分,物理形态,包装物情况,预计转移数量及乙方必要的安全预防措施等(调查内容);作为对可能具有爆炸性、剧毒性等高危特殊废物,甲方有责任在预约转移时间前以书面形式告知乙方废物的具体情况及禁忌,以便乙方采取必要措施,确保运输和处置过程中的安全。
- 1.6 甲方联络人应当负责包括但不限于电子转移联单的申请、处置费用的结 算等所有同乙方的对接工作。
- 1.7 甲方应按照严格按照《危险废物转移联单管理办法》要求、甲方所在地 关于转移废物的有关规定及河北省固体废物管理信息系统操作流程进行危险废 物转移进行危险废物转移。
- 1.8 甲方应按合同约定时限支付危险废物处置费用。
- 1.9甲方应当保证自有计量称重设施计重和指定的计量称重设施在校检合格期内。



2. 乙方权利与义务

- 2.1 乙方保证接收甲方的危险废物数量在乙方《危险废物经营许可证》核准经营规模内。
- 2.2 乙方保证向甲方提供的《营业执照》、《危险废物经营许可证》等资质文件真实有效。
- 2.3 如甲方委托乙方进行危险废物装载,乙方收取现场服务费用,确保转移过程中不发生环境污染。
 - 2.4 乙方人员进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。
- 2.5 乙方确保处置危险废物全过程符合国家及当地的有关环保、安全、职业健康等方面的法律、法规行业标准。
 - 2.6 乙方应当严格执行《危险废物转移联单管理办法》规定。
- 2.7 若甲方提供给乙方的危险废物、包装及标签不符合合同约定,或存在其他异常情况的,由乙方人员与甲方人员协调沟通处理。若异常情况可能导致危险废物流失、泄漏、渗漏、扩散的,乙方人员可以拒绝接收该危险废物,并不承担任何责任。
- 2.8 因甲方提供的危险废物、包装、或其提供的信息与实际不符、未能及时 提供相应信息等原因导致危险废物不能按照预约时间转移处理的,责任由甲方承 担。

第四条 违约责任

1. 甲方未按照合同约定的期限支付费用的,应向乙方支付迟延支付违约金。 违约金额以每日迟延支付费用总金额的千分之一计算。如有必要,经乙方书面通 知后,乙方有权暂停履行合同义务。

迟延支付超过 60 日的,乙方有权单方解除本合同,本合同自甲方收到乙方 发出的书面通知之日起解除。同时,甲方应承担相应的违约责任,违约金额以本 协议项下总标的金额的 20%计算。

- 2. 甲方通知乙方运输后无故导致运输车辆放空,所产生的费用由甲方承担,放空费以运输成本为准,不低于¥1000(人民币壹仟圆整)。
- 3. 因甲方违反合同约定或甲方其他原因导致危险废物发生流失、泄漏、渗漏、扩散的,甲方应承担相应的法律责任,并应补偿乙方遭受的全部经济损失(包括直接损失和间接损失)。
- 4. 因甲方未告知乙方废弃物真实信息欺瞒乙方的,或者甲方交给乙方样品 与实际转移废物不符的。由此在乙方运输和处置废物过程中造成安全生产事故



的,甲方应承担相应的安全法律责任和乙方经济损失,法律责任和经济责任不 设上限。

第五条 保密义务

- 1. 保密内容(包括技术信息和经营信息):不得向任何第三方透漏乙方关于 技术服务方面的内容。
 - 2. 涉密人员范围:相关人员。
 - 3. 保密期限: 合同履行完毕后两年。
 - 4. 泄密责任: 承担所发生的经济损失及相关费用。

第六条 通知条款

- 1. 甲乙双方关于本合同履行相关事宜的通知应当发送到对方指定联系人电子邮箱和以信函方式寄达对方指定联系人:
 - 2. 甲方指定<u>赵瑞</u>为本合同项下的联系人(联系电话: 1<u>5066630673</u>) 甲方接受信函地址: 吴桥县东宋门乡西宋门工业园区纬二路一号
- 3. 乙方指定<u>陈金凤</u>为本合同项下的联系人(联系电话: <u>13933017989</u>) 乙方接受信函地址:河北省衡水市故城县衡德工业园山水大街北段以西摊头村北
- 4. 任何一方变更指定联系人、电子邮箱、联系电话、接收信函地址,须事先 以书面形式通知对方,否则对方按上述指定联系人、电子邮箱、联系电话、接收 信函地址对其发出通知,即视为已履行通知义务。
- 5. 任何一方按照合同载明的指定联系人、电子邮箱、联系电话、接收信函地址向另一方寄送函件、文件或数据电文的,函件、文件以中国邮政快递方式寄送,自投递之日起第三日视为有效送达,数据电文自发送之日视为有效送达。

第七条 不可抗力

在合同有效期内,因发生不可抗力事件(是指合同订立时不能预见、不能避免并不能克服的客观情况,包括自然灾害,如台风、地震、洪水、冰雹;政府行为,如征收、征用;社会异常事件,如罢工、骚乱三方面)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事件发生之后三日内,向对方书面通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由,并提供有关证明。在取得相关证明之后,主张受到不可抗力影响的一方可以不履行或者延期履行、部分履行本合同,并免予承担违约责任。

第八条 争议解决

双方因履行本合同而发生的争议,应协商、调解解决。协商、调解不成的, 双方均有权依法向乙方所在地人民法院提起诉讼。



第九条 合同有效期

本合同有效期从【2021】年【6】月【15】日起至【2021】年【12】月【10】 日止。

第十条 其他事项

- 1. 在合同期限内及合同终止后一年内,任何一方均不得向对方参与本合同执 行的雇员发出招聘要约,也不得实际聘用上述雇员,但经对方书面同意的除外。
 - 2. 本合同如有与法律法规冲突事项,以法律法规为准。
 - 3. 本合同一式伍份, 甲方执 份, 乙方执 份, 具有同等法律效力。
- 4. 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。

【此下无正文, 为合同签字页】



【签字页】

甲方: 河北大鹏医药化工有限公司 (盖章)

法人代表/委托代理人: 赵子》(签字)

签订日期: 年

乙方: 河北佐英环境工程被未有限公司 (盖章

法人代表/委托代理人: 原体 卷字

签订日期: 2021年 6月 15日

河北大鹏医药化工有限公司

污水处理站技术改造项目竣工环境保护验收意见

2021年8月7日,河北大鹏医药化工有限公司根据《河北大鹏医药化工有限公司污水处理站技术改造项目竣工环境保护验收报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》,严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告表和审批部门审批意见等要求,组织相关单位人员对本项目竣工进行了环保验收,形成意见如下:

一、工程建设基本情况

(一)建设地点、规模、主要建设内容

河北大鹏医药化工有限公司位于吴桥经济开发区宋门工业园区,厂址中心坐标为北纬 37°31'36.00",东经 116°21'59.31"。企业东侧为吴桥金海碳素有限公司,西侧为吴桥县万达碳素有限公司,南侧为六合德利化工有限公司,北侧纬三路。项目建筑面积6800m²,污水处理站设计处理规模为 200m³/d,实际处理量为 31.8m³/d。

(二)建设过程及环保审批情况

2018年10月29日,河北大鹏医药化工有限公司委托河北欣众环保科技有限公司为本项目编制了环境影响报告表。2020年12月19日,沧州市生态环境局吴桥县分局进行了批复,文号为"吴环管[2018]77号"。

2020 年 11 月,河北大鹏医药化工有限公司委托河北欣众环保科技有限公司为本项目编制了《河北大鹏医药化工有限公司污水处理站技术改造项目环境影响评价补充报告》。2020 年 12 月 4 日,沧州市生态环境局吴桥县分局出具了《河北大鹏医药化工有限公司污水处理站技术 改造项目环境影响评价补充报告备案的意见》。

2020年7月15日,企业变更 了排污许可证,证书编号为911309287651607198001P,项目现已建设完成并投入生产调试运行。

(三)投资情况

项目总投资 1884 万元,环保投资 1777 万元,环保投资占总投资比例 94.3%

(四)验收范围

本次验收是对河北大鹏医药化工有限公司污水处理站技术改造项目进行验收。

二、工程变动情况

经现场调查和与建设单位核实,其建设内容与环评一致。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废气

调节池、热芬顿装置、三级氧化、生化处理、MVR装置、污泥间产生的废气密闭收集后进入碱洗塔+活性炭纤维吸附装置处理,处理后的废气经 1 根 15m 高排气筒

验收组: 王艳祥 歌彩 年加州 尽和南 李俊

(DA003) 排放。

(二) 废水

废水经"中和反应池+沉淀池 1+调节池+热芬顿装置+中和曝气池+沉淀池 2+三级氧化+生化处理+MVR 工艺装置(一开一备)"处理后,排入宋门工业园区污水处理厂。

(三) 固体废物

污水处理站产生脱水污泥、离心机脱盐产生硫酸钠、污水处理站废气处理装置产生 废碳纤维、污水处理站污水在线监测产生在线监测废液,均为危险废物,危废暂存间暂 存,交由相关资质单位处理。

(四)噪声

水泵、压缩机等设备运行产生噪声,采取选用低噪声、节能型的先进设备,各机械设备 全部安装在车间内,充分利用厂房建筑隔声。

四、环保设施监测结果

河北海蓝环境检测服务有限公司于 2021 年 7 月 20 日至 23 日对河北大鹏医药化工有限公司污水处理站技术改造项目进行了验收检测,并出具检测报告(报告编号:海蓝(检)字 YS202107-0343 号)。检测结果如下:

(一) 废气

污水处理站排放废气中,非甲烷总烃浓度最大值为 7.97mg/m³,符合《制药工业大气污染物排放标准》(GB 37823-2019)中表 2 大气污染物特别排放限值中污水处理站废气标准; 苯浓度最大值为 0.113mg/m³, 甲苯浓度最大值为 0.346mg/m³, 二甲苯浓度最大值为 0.187mg/m³,符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 13/2322-2016)中表 1 中石油化学工业废水处理有机废气收集处理装置标准; 硫化氢浓度最大值为 0.08mg/m³,排放速率最大值为 3.33×10⁻⁵ kg/h,氨浓度最大值为 0.73mg/m³,排放速率最大值为 2.97×10⁻⁴ kg/h,符合《制药工业大气污染物排放标准》(GB 37823-2019)中表 2 大气污染物特别排放限值中污水处理站废气标准及《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表 2 中标准;臭气浓度最大值为 1737(无量纲),符合《恶臭污染物排放标准》 (GB 14554-1993)表 2 中标准。

厂界臭气浓度最大值为 18(无量纲),符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 表 1 厂界二级标准值;厂界非甲烷总烃浓度最大值为 1.24mg/m³,符合《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 中其他企业边界污染物浓度限值。。

(二)废水

污水处理站外排的废水中,pH 值范围为 7.7~7.8, COD 浓度最大值为 211mg/L,BOD5 浓度最大值为 75.1mg/L, 氨氮浓度最大值为 7.23mg/L, 苯胺类浓度最大值为 0.97mg/L,全盐量浓度最大值为 162mg/L, 硝基苯类浓度最大值为 2.2mg/L,均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准及宋门工业园区污水处理厂进水要求。

验收组: 王艳祥 磁缆 年加州 成分析 毒肠宫"

(三)噪声

厂界昼间噪声值范围为 58~62dB(A), 夜间噪声值范围为 50~53dB(A), 符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3 类标准。

五、工程建设对环境的影响

废气、废水、厂界噪声均达标,固体废物全部得到合理处置。

六、验收结论

项目执行了环保"三同时"制度,落实了污染防治措施,根据现场检查、验收检测结果及项目竣工环境保护验收报告,项目基本符合环评及批复意见的要求,可以通过竣工环境保护验收。

2021年8月7日

验收组: 王枪华

SKE James Reports.

一种图3

八、验收人员信息

河北大鹏医药化工有限公司污水处理站技术改造项目竣工环境保护验收组名单

2021年8月7日

| | 单位名称 | 姓名 | 职务/职称 | 联系方式 | 終 |
|--------|----------------|-----|--------|-------------|------------|
| 河北大鵬 | 河北大鹏医药化工有限公司 | 王艳华 | 经 理 | 13230701655 | 五部 |
| 河北省沧州 | 河北省沧州生态环境监测中心 | 来小刚 | 一個 | 13785785885 | (week |
| 河北2 | 河北水利电力学院 | 李晓粤 | 教授 | 13930792999 | The said |
| 沧州市生态5 | 沧州市生态环境保护科学研究院 | 路瑞娟 | 口 恒 | 15131708006 | Jary Spain |
| 沧州兴元环境 | 沧州兴元环境检测服务有限公司 | 张兴尧 | 工程师 | 15373380217 | SKY SE |