

建设项目竣工环境保护 验收监测报告

HBXY-YS-2306008 (S1)



项目名称：神美科技有限公司年产 16 万吨水处理
药剂项目环保验收检测

委托单位：神美科技有限公司

河北旋盈环境检测服务有限公司

2023 年 7 月 13 日

检验检测专用章



注 意 事 项

- 1、无本单位检验检测专用章、骑缝章无效。
- 2、不得复制部分报告；复制报告未重新加盖检验检测专用章、骑缝章无效。
- 3、报告无编制人、审核人、签发人手写签名无效，除签名及日期外，其余内容均为打印字体，手写字体无效。若为受控电子签名，日期为打印字体，并加盖检验检测章。
- 4、检测报告涂改无效。
- 5、对检测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向本公司提出。逾期不提出，视为认可检测报告。
- 6、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测值。检测报告只对所检样品检验项目的检验结果负责。由委托单位自行采集的样品，本公司仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
- 7、若本报告含分包方的检测结果、检测方法偏离所采用的标准、客户特殊要求等情况，在检测报告中附表说明。
- 8、除客户特别申明并支付样品管理费用，所有超过标准规定时效期的样品均不再保存。
- 9、未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商业广告，违者必究。

河北旋盈环境检测服务有限公司

地址：河北省石家庄市鹿泉区山尹村镇碧水街 81 号军鼎科技园 14 号楼

邮编：050221

电话：0311-83873942

邮箱：HBXYJC@126.com



承担单位：河北旋盈环境检测服务有限公司

报告编制： 王新

报告审核： 王新

报告签发： 王新

签发日期： 2023 年 7 月 13 日

检测人员：马锐、聂亚松、李岩、孙世泽、屈鹏浩、李霄婷、李雪莹、史文佳、李睿琦、
崔甜甜、孙佩佩、赵志豪、张诺、孙旭凡、孟瑶、王璐、宋添莹

表一 基本情况

建设项目名称	神美科技有限公司年产 16 万吨水处理药剂项目				
建设单位名称	神美科技有限公司				
建设项目主管部门	/				
建设项目性质	新建 ☐ 改扩建 ☒ 技改 ☐ 迁建 ☐ 现状评估 ☐ (划√)				
主要产品名称 设计生产能力 实际生产能力	年产聚合硫酸铁、除磷剂等水处理药剂共16万吨 年产聚合硫酸铁、除磷剂等水处理药剂共16万吨				
环评时间	/		建厂时间	/	
投入试生产时间	/		现场监测时间	2023 年 6 月 16 日-6 月 19 日	
环评报告表审批部门	沧州市生态环境局河间市分局		环评报告表编制单位	/	
环保设施设计单位	/		环保设施施工单位	/	
投资总概算	15000万元	环保投资总概算	460万元	比例	3.07%
实际总投资	15000万元	环保投资总概算	462万元	比例	3.08%
验收监测依据	1、《中华人民共和国大气污染防治法》 2、《中华人民共和国水污染防治法》 3、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》 5、《建设项目环境保护管理条例》（2017年修订） 6、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评【2017】4号） 7、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》生态环境部公告，2018年第9号； 8、《神美科技有限公司电力电缆扩建项目环境影响报告表》。				

续表一 基本情况

验收监测标准标号、 级别	(1) 有组织废气：颗粒物、氯化氢、氯气、硫酸雾、钼、氮氧化物执行《无机化学工业污染物排放标准》(GB 31573-2015) 表 4 中大气污染物特别排放限值要求，颗粒物排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物排放限值中其他二级排放标准要求；非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 13/2322-2016) 表 1 大气污染物排放限值要求（其他行业）；氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 表 2 恶臭污染物排放标准要求。 (2) 无组织废气：颗粒物、硫酸雾、氯化氢、氯气、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物排放限值中无组织排放监控浓度限值要求；钼执行《无机化学工业污染物排放标准》(GB 31573-2015) 表 5 企业边界大气污染物排放限值要求；氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 中厂界标准值要求（二级新扩改建）；厂界无组织排放的非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 13/2322-2016) 表 2 企业边界大气污染物浓度限值要求；企业车间门口的非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 13/2322-2016) 中表 3 生产车间或生产设备边界大气污染物浓度限值要求；企业车间外的非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 表 A.1 中厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求（1h 平均浓度值）。 (3) 废水：pH 值、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、氨氮、钼、总磷、总氮、总有机碳执行《无机化学工业污染物排放标准》(GB 31573-2015) 表 1 水污染物排放限值中间接排放限值要求、《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 中表 4 二级标准要求及东区工业污水处理厂进水水质要求。 (4) 噪声：东、南、西厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准昼间≤65dB (A)；北厂界执行 4 类标准昼间≤70dB (A)。
-----------------	--

表二 工程内容及规模

一、项目概况

- 1.项目名称：神美科技有限公司年产16万吨水处理药剂项目；
- 2.项目性质：改扩建；
- 3.建设单位：神美科技有限公司；
- 4.建设地点：沧州市河间经济开发区3号路南；
- 5.项目占地：项目利用原公司场地，总占地面积39990.1m²。项目总建筑面积33084m²，其中依托公司原有建筑物建筑面积4765.5m²，改造公司原有建筑物建筑面积3430.5m²，新建工程建筑面积（含占地面积）22108m²（研发楼未建设）；
- 6.项目投资：项目总投资15000万元，其中环保投资460万元，占总投资的3.07%；
- 7.劳动定员及工作制度：本项目新增劳动定员70人，公司总劳动定员100人。工作制为三班两倒，每班工作8小时，年运营300天，共7200小时。

二、扩建工程内容

1、建设内容

项目甲类车间建设聚合硫酸铁生产线2条；复合碳源生产线3条；醋酸钠生产线1条；过氧化氢，高锰酸钾，二氯异氰脲酸钠、硫酸亚铁、溴酸钠、冲洗隔离液共用生产线1条；1#车间建设除磷剂生产线1条；复合碳源生产线1条；生物菌剂、偏铝酸钠、聚合硅酸铁、液体葡萄糖共用生产线1条；缓蚀阻垢剂、非氧化性杀菌剂共用生产线1条；降失水剂生产线2条；双氰胺、聚二甲基二烯丙基氯化铵、聚丙烯酰胺共用生产线1条；COD去除剂生产线3条；2#车间建设复合氯化铁（饮用水级）、生产线1条；聚合氯化铝、氨氮去除剂共用生产线1条；次氯酸钠生产线1条；3#车间建设缓凝剂、活性炭复合药剂共用生产线2条；污泥调理剂生产线2条；除臭剂生产线2条。

项目主体工程1#车间、2#车间、3#车间改造原有建筑；新建甲类车间、丙类车间、丙类仓库依托原有建筑；辅助工程新建甲类仓库、丙类仓库、4#仓库、5#仓库、6#仓库、危废库等，新建罐区、液氧罐区；以及配套的储运工程、公用工程、环保工程等。

本项目未列入《产业结构调整指导目录（2011年本）》（修正）鼓励类及限制类中，该项目的建设符合国家产业政策。该项目已在河间经济开发区管理委员会备案，备案编号为：河经开备字（2023）006号，项目码：2017-130997-26-03-000014。由于废气治理设施改造，2023年5月15日，《神美科技有限公司甲类车间醋酸钠生产线结晶釜（防爆电机）废气治理设施、三号车间废气治理设施改造项目环境影响登记表》备案完成，备案号：202313098400000153。

2、项目衔接

供水：本项目主要用水环节是生产用水、循环水补水、碱液喷淋塔用水、洗釜及地面清洁水和生活用水。用水由河间经济开发区自来水管网统一供给。项目用水总量为1156.27m³/d，其中新鲜

续表二 工程内容及规模

水用量为 257.56m³/d (生产用水 222.46m³/d; 冷却循环水补水 14.4m³/d; 洗釜及地面清洁用水 13m³/d; 碱液喷淋塔补水 5.95m³/d; 生活用水 1.75m³/d); 循环用水量为 720m³/d, 工程水重复用水率 62.27%。 排水: 本项目总排水量为 6020m³/a (20.07m³/d)。其中循环冷却水排水 900m³/a (3.0m³/d), 碱液喷淋塔排水 1500 m³/a (5m³/d) (每两天排放一次, 每台排放 2.5m³/次, 共 4 台, 废水排放峰值为 10m³), 洗釜及地面清洁排水 3200m³/a (10.67m³/d) (清洗用水量按建设单位经验估值为 0.02 m³ 水/吨产品), 生活污水 420m³/a (1.4m³/d)。 生活污水经厂区地理式一体化生活污水处理系统处理, 生产废水经厂区污水处理站处理, 上述处理后的废水与清下水排入园区管网。厂区污水处理站采用“絮凝沉淀+砂滤”工艺, 处理规模为 30m³/d; 生活污水采用“A/O 生物接触氧化”工艺, 处理规模为 10m³/d。可满足本项目需求。 供电: 项目用电量为 500 万 kwh/a, 直接由园区供电电网引进。厂区原有 200KVA 与 80KWA 各一台变压器, 项目新配备 1 台 630KWA 的变压器, 合计 910KVA, 供电可满足本项目用电需要。 供热: 项目生产采用电加热, 办公楼冬季取暖使用空调, 可以满足项目需求。		
表3.2.1.2-1 主要建设内容一览表		
项目名称	内容及规模	
主体工程	甲类车间	1座, 占地面积2142m ² , 建筑面积2142m ²
		聚合硫酸铁生产线2条; 复合碳源生产线3条; 醋酸钠生产线1条; 过氧化氢, 高锰酸钾, 二氯异氰脲酸钠、硫酸亚铁、溴酸钠、冲洗隔离液共用生产线1条。
	1#车间	1座, 占地面积670.5m ² , 建筑面积670.5m ²
		除磷剂生产线1条; 复合碳源生产线1条; 生物菌剂、偏铝酸钠、聚合硅酸铁、液体葡萄糖共用生产线1条; 缓蚀阻垢剂、非氧化性杀菌剂共用生产线1条; 降失水剂生产线2条; 双氰胺、聚二甲基二烯丙基氯化铵、聚丙烯酰胺共用生产线1条; COD 去除剂生产线3条。
	2#车间	1座, 占地面积570m ² , 建筑面积570m ²
		复合氯化铁(饮用水级)生产线1条; 次氯酸钠、氨氮去除剂, 除藻剂共用生产线1条; 聚合氯化铝生产线1条。
	3#车间	1座, 占地面积2760m ² , 建筑面积2760m ²
		缓凝剂、活性炭复合药剂共用生产线2条; 污泥调理剂生产线2条; 除臭剂生产线2条。

续表二 工程内容及规模

辅助工程	办公楼	1座, 2层, 占地面积686.5m ² , 建筑面积1354m ² ;
	甲类库房	1座, 占地及建筑面积680m ²
	4#仓库	1座, 占地及建筑面积1113.2m ²
	5#仓库	1座, 占地及建筑面积677.6m ²
	6#仓库	1座, 占地及建筑面积756m ²
	丙类仓库	1座, 占地及建筑面积1251.2m ²
	配电室、发电间	1座, 占地及建筑面积140m ²
	门卫室	1间, 占地及建筑面积42.5m ²
	消防泵房	1座, 占地及建筑面积115.5m ²
	储罐区	1座, 占地及建筑面积2511.2m ² 共计储罐37个, 其中60m ³ 盐酸储罐2个, 226m ³ 乙二醇储罐3个, 226m ³ 复合碳源储罐5个, 60m ³ 醋酸钠储罐1个, 226m ³ 聚合硫酸铁储罐4个, 60m ³ 除磷剂储罐2个, 60m ³ COD 去除剂储罐3个, 60m ³ 污泥调理剂储罐3个, 60m ³ 聚合氯化铝储罐5个, 30m ³ 硫酸储罐1个。
公用工程	液氧罐区	1座, 占地及建筑面积110m ² 卧式30m ³ 液氧储罐1个
	给水系统	项目新鲜总用量77268m ³ /a, 由园区供水系统和自备井供水; 消防水用量为540m ³ , 设置消防水池为750m ³ 。
	循环水系统	循环水池80m ³ 一座
	排水系统	项目排水量6020m ³ /a(20.07m ³ /d), 其中生活污水经1套地理式一体化生活污水处理设施处理, 工业污水排至厂区1座30m ³ /d 污水处理站处理, 水量17.07m ³ /d, 采用雨污分流, 设雨水、污水管网, 厂区污水经处理后与清下水经园区管网排入东区工业污水处理厂(河间市泰泽工业污水处理有限公司)进行处理。
	供电系统	项目年用电量为600万 KW·h, 依托园区供电系统。厂区原有200KVA 与80KVA 各一台变压器。项目新配备1台630KVA 的变压器, 合计910KVA; 另增设一台200KVA 柴油发电机组为应急电源。
	供热	本项目生产不需热, 办公室冬季采暖使用空调。
环保工程	废气	1#/2#车间废气分别经1#/2#布袋除尘器处理后再经“3#碱液喷淋塔+3#除湿器+3#活性炭吸附塔”处理经25m 排气筒(1号)排放; 甲类车间醋酸钠生产线结晶釜废气治理设施为管道收集, 先经新增粉尘干燥收集器再通过甲类车间原有废气治理设施“4#布袋除尘器+1#碱液喷淋塔+1#喷淋塔+1#活性炭吸附塔”处理后经25m 排气筒(2号)排放; 3#车间废气通过管道收集, 先经原有废气治理设施“3#布袋除尘器+4#碱液喷淋塔”再经新增除湿器处理后经18m 排气筒(3号)排放; 罐区废气及危废间废气经“2#碱液喷淋塔+2#除湿器+2#活性炭吸附塔”处理后经15m 排气筒(4号)排放。
	废水	地理式一体化生活污水处理设施1套。 污水处理能力30m ³ /d, 处理工艺为絮凝沉淀+砂滤的污水处理站一座。
	固废	生活垃圾经环卫部门收集后统一处理; 6#仓库设置20m ² 危险废物储存间。
	风险	750m ³ 消防水池1座, 1000m ³ 事故水池(兼初期雨水池)1座, 20m ³ 事故池1座(甲类车间), 10m ³ 事故池2座(1#、3#车间各1座), 9m ³ 污水池1座(3#车间), 160m ³ 应急池1座(罐区)。

续表二 工程内容及规模

三、主要产品及产能

本次扩建项目年产聚合硫酸铁、除磷剂等水处理药剂共16万吨。

四、主要生产及辅助设备

表 3.2.4-1 工程主要设备及共用情况一览表

序号	设备名称	规格型号	数量 (台)	操作条件		材质	是否特 种设备	备注
				温度℃	压力 MPa			
除磷剂（1#车间）								
1	反应釜	φ2200×3485mm，8m³	1	常温	常压	搪玻璃	否	利旧
2	打料泵	25m³/h，7.5kW	1	常温	0.3	四氟塑料	否	利旧
3	过滤器	过滤面积2m²	1	常温	0.05	不锈钢	否	
复合碳源（1#车间）								
1	反应釜	φ2400×3700mm， 10m³	1	常温	常压	搪玻璃	否	利旧
2	打料泵	25m³/h，7.5kW	1	常温	0.3	四氟塑料	否	利旧
生物菌剂、偏铝酸钠、聚合硅酸铁、液体葡萄糖（1#车间）								
1	反应釜	φ1750×3370mm，3m³	1	常温	常压	搪玻璃	是	利旧
缓蚀阻垢剂、非氧化杀菌剂（1#车间）								
1	反应釜	φ1270×1755mm，1m³	1	常温	常压	搪玻璃	否	利旧
降失水剂（1#车间）								
1	反应釜	φ1450×2315mm，2m³	1	常温	常压	搪玻璃	否	利旧
		φ1750×3370mm，3m³	1	常温	常压	搪玻璃	否	利旧
2	打料泵	25m³/h，7.5kW	1	常温	0.3	四氟塑料	否	利旧
聚二甲基二烯丙基氯化铵、双氰胺、聚丙烯酰胺（1#车间）								
1	反应釜	φ1270×1755mm，1m³	1	常温	常压	搪玻璃	否	利旧
COD去除剂（1#车间）								
1	反应釜	φ1820×2916mm，5m³	1	常温	常压	搪玻璃	否	利旧
2	反应釜	φ1820×2916mm，5m³	2	常温	常压	不锈钢	否	利旧
3	循环泵	H=40m；流量 80t/h	3	常温	0.4	四氟塑料	否	利旧
复合氯化铁（2#车间）								
1	干粉混合机	2m³	1	常温	常压	不锈钢	否	利旧
氨氮去除剂、聚合氯化铝（2#车间）								
1	反应釜	φ2400×3700mm 10m³	1	80-100	常压	搪玻璃	否	
2	过滤器	过滤面积2m²	1	常温	0.05	不锈钢	否	
3	打料泵	25m³/h，7.5kW	1	常温	0.3	四氟塑料	否	
次氯酸钠（2#车间）								
1	反应釜	φ1900×3102mm，5m³	1	常温	常压	搪玻璃	否	

续表二 工程内容及规模

2	打料泵	25m ³ /h, 7.5kW	1	常温	0.3	四氟塑料	否	
除臭剂 (3#车间)								
1	反应釜	φ2310×3700mm, 10m ³	2	常温	常压	搪玻璃	否	
2	循环泵	H=30m; 流量 150t/h	2	常温	0.3	四氟塑料	否	
污泥调理剂 (3#车间)								
1	反应釜	φ2310×3700mm, 10m ³	2	常温	常压	不锈钢	否	
2	循环泵	H=30m; 流量 150t/h	2	常温	0.3	四氟塑料	否	
缓凝剂、活性炭复合药剂 (3#车间)								
1	反应釜	φ1900×3102mm, 5m ³	2	常温	常压	搪玻璃	否	
2	缓凝剂混料槽	φ1900×3102mm, 5m ³	1	常温	常压	Q235B衬 氟	否	
聚合硫酸铁 (3#车间)								
1	聚合硫酸铁混 料槽	φ2200×3700mm, 10m ³	2	常温	常压	Q235B衬 氟	否	
聚合硫酸铁 (甲类车间)								
1	反应釜 (防爆 电机)	φ2600×3524mm, 20m ³	2	60-80	0.3	不锈钢	是	
2	应急反应釜 (防爆电机)	φ2600×3524mm, 20m ³	1	常温	常压	不锈钢	否	
3	亚硝酸钠溶解 罐	φ1200×1750mm, 1m ³	1	常温	常压	Q235B	否	
4	亚硝酸钠计量 罐	φ1000×1860mm, 1m ³	1	常温	0.05	Q235B	否	
5	循环泵 (防爆 电机)	H=32m; 流量 100m ³ /h	4	常温	0.4	不锈钢	否	
6	循环泵 (防爆 电机)	H=32m; 流量 100m ³ /h	2	常温	0.4	四氟塑料	否	
7	过滤器	过滤面积2m ²	1	常温	0.05	不锈钢	否	
8	聚合硫酸铁缓 冲罐	φ3600×6100mm, 60m ³	3	常温	常压	玻璃钢	否	
9	缓冲罐打料泵 (防爆电机)	25m ³ /h, 7.5kW	3	常温	0.3	四氟塑料	否	
复合碳源 (甲类车间)								
1	反应釜 (防爆 电机)	φ2400×3700mm, 20m ³	3	常温	常压	搪玻璃	否	
2	打料泵 (防爆 电机)	25m ³ /h, 7.5kW	2	常温	常压	四氟塑料	否	
3	过滤器	过滤面积2m ²	1	常温	常压	不锈钢	否	
醋酸钠 (甲类车间)								
1	中和釜 (防爆 电机)	φ2600×4589mm, 16m ³	1	40-50	常压	搪玻璃	否	
2	结晶釜 (防爆 电机)	φ2400×3700mm, 10m ³	1	常温	常压	不锈钢	否	
3	母液罐	φ2400×3700mm, 10m ³	1	常温	常压	搪玻璃	否	
4	离心机 (防爆 电机)	φ1250	1	常温	常压	不锈钢	否	

续表二 工程内容及规模

5	打料泵 (防爆电机)	25m ³ /h, 7.5kW	2	常温	0.3	四氟塑料	否	
6	隔膜泵	DN40	1	常温	0.4	四氟塑料	否	
7	过滤器	过滤面积2m ²	1	常温	0.05	不锈钢	否	
8	醋酸钠缓冲罐	φ3600×6100mm, 60m ³	2	常温	常压	玻璃钢	否	
9	醋酸钠缓冲罐打料泵 (防爆电机)	25m ³ /h, 7.5kW	2	常温	0.3	四氟塑料	否	
过氧化氢(7.5%)、高锰酸钾、二氯异氰尿酸钠、硫酸亚铁、溴酸钠、冲洗隔离液								
1	搅拌釜 (防爆电机)	φ1900×3102mm, 5m ³	1	常温	常压	搪玻璃	否	
罐区								
1	盐酸储罐	φ3600×6100mm 60m ³	2	常温	常压	玻璃钢	否	
2	乙二醇储罐	φ6000×8100mm 226m ³	3	常温	常压	玻璃钢	否	
3	复合碳源储罐	φ6000×8100mm 226m ³	5	常温	常压	玻璃钢	否	
4	复合碳源储罐	φ3600×6100mm 60m ³	1	常温	常压	玻璃钢	否	
5	醋酸钠储罐	φ6000×8100mm 226m ³	4	常温	常压	玻璃钢	否	
6	醋酸钠储罐	φ3600×6100mm 60m ³	2	常温	常压	玻璃钢	否	
7	聚合硫酸铁储罐	φ6000×8100mm 226m ³	6	常温	常压	玻璃钢	否	
8	多核除磷剂储罐	φ6000×8100mm 226m ³	2	常温	常压	玻璃钢	否	
9	COD去除剂储罐	φ3600×6100mm 60m ³	3	常温	常压	玻璃钢	否	
10	污泥调理剂储罐	φ3600×6100mm 60m	3	常温	常压	玻璃钢	否	
11	聚合氯化铝储罐	φ3600×6100mm 60m ³	5	常温	常压	玻璃钢	否	
12	硫酸储罐	Φ2600×7600mm 30m ³	1	常温	常压	碳钢	否	
13	装卸泵	50m ³ /h, 7.5kW	22	常温	0.3	衬四氟塑料	否	
14	硫酸卸车泵	12m ³ /h, 7.5kW	1	常温	0.3	衬四氟塑料	否	
液氧罐区								
1	液氧储罐	φ2700×9546mm 卧式30m ³	1	-186	0.8	不锈钢	是	
2	汽化器	—	2	0	0.6	不锈钢	否	
公用设备								
1	消防泵	XBD7.6/60-150-460 (L)	2	—	—	碳钢	否	
2	消防稳压泵	H=58m; 流量 2L/s	2	—	—	碳钢	否	
3	循环泵	H=40m; 流量 80t/h	4	—	—	碳钢	否	
4	污水泵	H=25m; 流量 15t/h	12	常温	常压	不锈钢	否	
5	空压机	3.5m ³ /min	1	常温	0.8	碳钢	否	
6	压缩空气储罐	2m ³	1	常温	0.8	碳钢	否	
7	除尘系统	600×600×1700, 脉冲式	4	常温	常压	碳钢防腐	否	

续表二 工程内容及规模

8	尾气吸附系统	——	4	常温	—0.05	组件	否	
9	叉车	2t	4	——	——	——	是	
10	移动式螺旋上料机	直径 200mm	5	——	——	Q235	否	
11	碱液喷淋塔	400L/min	2				否	
12	碱液喷淋塔	380L/min	2	——	——	——	否	

五、公用工程：

供水

本项目主要用水环节是生产用水、循环水补水、碱液喷淋塔用水、洗釜及地面清洁水和生活用水。用水由河间经济开发区自来水管网统一供给。项目用水总量为1156.27m³/d，其中新鲜水用量为257.56m³/d（生产用水222.46m³/d；冷却循环水补水14.4m³/d；洗釜及地面清洁用水13m³/d；碱液喷淋塔补水5.95m³/d；生活用水1.75m³/d）；循环用水量为720m³/d，工程水重复利用率62.27%。

排水

本项目总排水量为6020m³/a（20.07m³/d）。其中循环冷却水排水900m³/a（3.0m³/d），碱液喷淋塔排水1500 m³/a（5m³/d）（每两天排放一次，每台排放2.5m³/次，共4台，废水排放峰值为10m³），洗釜及地面清洁排水3200m³/a（10.67m³/d）（清洗用水量按建设单位经验估值为0.02 m³水/吨产品），生活污水420m³/a（1.4m³/d）。

生活污水经厂区埋式一体化生活污水处理系统处理，生产废水经厂区污水处理站处理，上述处理后的废水与清下水排入园区管网。厂区污水处理站采用“絮凝沉淀+砂滤”工艺，处理规模为30m³/d；生活污水采用“A/O 生物接触氧化”工艺，处理规模为10m³/d。可满足本项目需求。

循环水站

本项目设1座80m³循环水池，可满足循环水需要。

消防废水池核算

本项目新建一座1000m³的消防废水池（兼初期雨水收集池），根据中石化《水体污染防控紧急措施设计导则》对消防废水池容积进行核算。

事故储存设施总有效容积计算公式为：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$$

V₁——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。

V₂——发生事故的储罐或装置的消防水量，m³；

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

Q_消——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，L/s；

t_消——消防设施对应的设计消防历时，h；

V₃——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m³；

V₄——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³；

V₅——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³；

$$V_5 = 10qF$$

q——降雨强度，mm；按平均日降雨量；

$$q = q_a / n$$

q_a——年平均降雨量，mm；

n——年平均降雨日数；

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，hm²。

对事故池的容积核算如下：

①泄漏最大物料量 V₁

本项目储罐最大容积226m³，即 V₁=226m³。

续表二 工程内容及规模

消防废水沿厂区设置的消防水收集系统进入消防废水池（兼初期雨水收集池），逐渐排入本项目污水处理设施经处理达标后排入东区工业污水处理厂。

③可储存物料量 V3

考虑到安全性，地下管网储存容积在此忽略不计，即 $V3=0m^3$ 。

④生产废水量 V4

该系统通过初期雨水管网及雨水管网收集，连续进入的生产污水不进入该系统。故 $V4=0$

⑤降雨量 V5

本项目初期雨水通过车间周围的收水沟和道路的收水沟排入厂区雨水收集管网，通过雨水管网与雨水分流井之间的切换阀进行单独收集，排入本项目1座消防废水池（兼初期雨水收集池）。

根据河间市近20年（2000年~2019年）气象资料统计，当地累计年平均降雨量478.6mm，年平均降雨天数70天，工程汇水面积约为39990.1m²，初期雨水量为： $39990.1 \times 478.6 / 70 \times 10^{-3} = 273.1m^3$ /次。

根据本项目实际情况，最大事故水量为：

$$V_{\text{总}} = (226 + 378 - 0) + 0 + 273.1 = 877.1m^3$$

故设置容积为1000m³的消防废水池，能满足项目事故状态下废水储存的要求。

供电

项目用电量为500万 kWh/a，直接由园区供电电网引进。厂区原有200kv 与80kv 各一台变压器。项目新配备1台400kv 的变压器，合计680kv，供电可满足本项目用电需要。

供热

项目生产采用电加热，办公楼冬季取暖使用空调，可以满足项目需求。

续表二 工程内容及规模

八、环保工程

本项目拟配套建设的环保工程内容见下表。

表3 本项目环保工程内容一览表

序号	污染类型	环保工程内容
1	1#/2#车间 废气	集气罩收集的粉尘经 1#/2#布袋除尘器处理后与进入“3#碱性水喷淋+3#除湿器+3#活性炭吸附”装置，处理后通过 1 根 25m 高排气筒（1 号）排放
	甲类车间 及污水处理站废气	醋酸钠生产线结晶釜废气治理设施为管道收集，先经新增粉尘干燥收集器再通过甲类车间原有废气治理设施“4#布袋除尘器+1#碱液喷淋塔+1#喷淋塔+1#活性炭吸附塔”处理后经 25m 排气筒（2 号）排放
	3#车间废 气	废气通过管道收集，先经原有废气治理设施“3#布袋除尘器+4#碱液喷淋塔”再经新增除湿器处理后经 18m 排气筒（3 号）排放
	罐区及危 废库废气	集气罩收集的废气经管道进入 2#碱液喷淋塔装置+2#除湿器+2#活性炭吸附装置，处理后通过 1 根 15m 高排气筒（4 号）排放
2	废水	生活污水经厂区地理式一体化生活污水处理系统（“A/O 生物接触氧化”工艺）处理，生产废水经厂区污水处理站（“絮凝沉淀+砂滤”工艺）处理，上述处理后的废水与循环水系统排水一同排入园区管网。
3	噪声	厂房隔声、基础减振
4	固废	危废间暂存，委托有资质单位处理

表三 工艺流程及排污节点

一、工艺流程和产排污环节

1、废气处理工艺流程简介

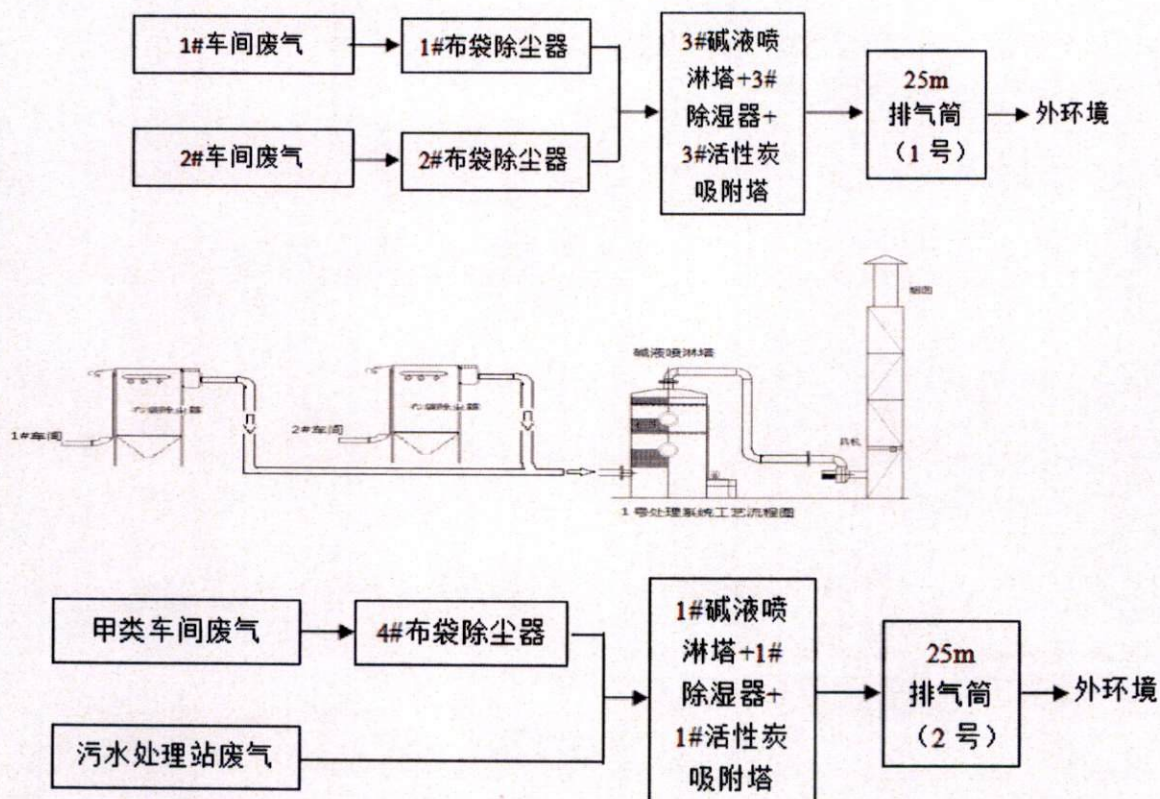
项目共有甲类车间、1#车间、2#车间、3#车间共 4 个生产车间及配套的公用工程产生废气。

1#车间、2#车间废气经车间各自 1#/2#布袋除尘器处理进入“3#碱性水喷淋+3#除湿器+3#活性炭吸附”装置，最终经 25m 排气筒（1 号）排放；甲类车间醋酸钠生产线结晶釜废气治理设施为管道收集，先经新增粉尘干燥收集器再通过甲类车间原有废气治理设施“4#布袋除尘器+1#碱液喷淋塔+1#喷淋塔+1#活性炭吸附塔”处理后经 25m 排气筒（2 号）排放；3#车间废气通过管道收集，先经原有废气治理设施“3#布袋除尘器+4#碱液喷淋塔”再经新增除湿器处理后经 18m 排气筒（3 号）排放；罐区及危废库废气经“2#碱性水喷淋+2#除湿器+2#活性炭吸附”装置处理，最终经 15m 排气筒（4 号）排放。

该项目无组织废气主要为生产车间无组织废气，主要为反应釜、离心机、管道等设备的跑冒滴漏等，造成的物料无组织挥发。根据项目所用原料以及工艺装置分析，无组织排放的大气污染物主要为粉尘、 H_2S 、 NH_3 、硫酸雾、 HCl 、氯气、非甲烷总烃等。

设计处理风量：1 号 $5000m^3/h$ 、2 号 $10000m^3/h$ 、3 号 $10000m^3/h$ 、4 号 $5000m^3/h$ 。

废气处理工艺流程示意图如下：



续表三 工艺流程及排污节点

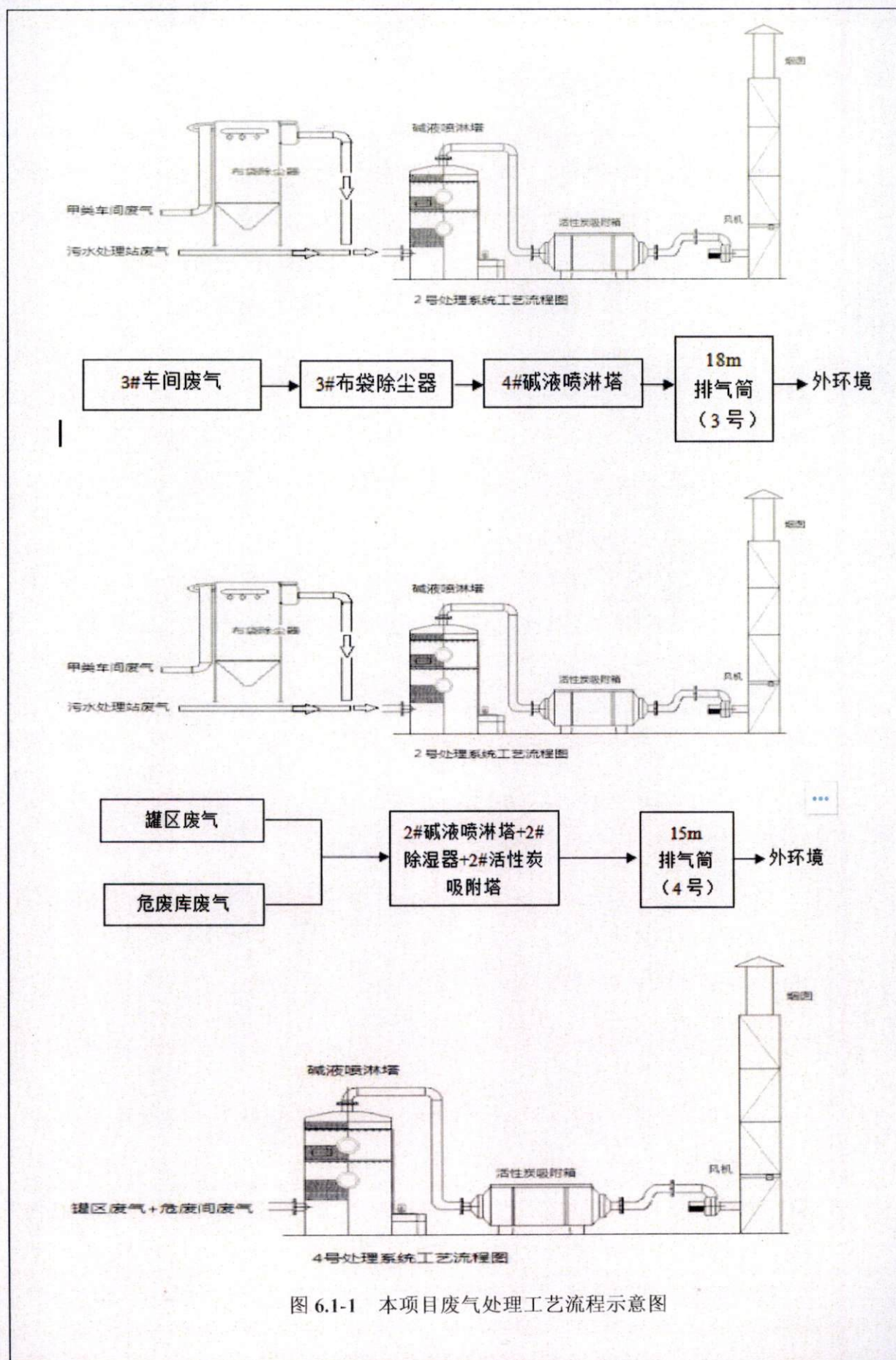


图 6.1-1 本项目废气处理工艺流程示意图

续表三 工艺流程及排污节点

①布袋除尘器

袋式除尘器是指通过喷吹压缩空气的方法除掉过滤介质（布袋或滤筒）上附着的粉尘。当含尘气体由进风口进入除尘器，首先碰到进出风口中间的斜板及挡板，气流便转向流入灰斗，同时气流速度放慢，由于惯性作用，使气体中粗颗粒粉尘直接流入灰斗。起预收尘的作用，进入灰斗的气流随后折而向上通过内部装有金属骨架的滤袋粉尘被捕集在滤袋的外表面，净化后的气体进入滤袋室上部清洁室，汇集到出风口排出，含尘气体通过滤袋净化的过程中，随着时间的增加而积附在滤袋上的粉尘越来越多，增加滤袋阻力，致使处理风量逐渐减少，为正常工作，要控制阻力在一定范围内（140--170 毫米水柱），必须对滤袋进行清灰，清灰时由脉冲控制仪顺序触发各控制阀开启脉冲阀，气包内的压缩空气由喷吹管各孔经文氏管喷射到各相应的滤袋内，滤袋瞬间急剧膨胀，使积附在滤袋表面的粉尘脱落，滤袋得到再生。清下粉尘落入灰斗，经排灰系统排出机体。由此使积附在滤袋上的粉尘周期地脉冲喷吹清灰，使净化气体正常通过，保证除尘系统运行。

袋式除尘器具有除尘效率高，排放浓度低，漏风率小，能耗少，占地面积少，运行稳定可靠，经济效益好，本项目采用袋式除尘设施处理后粉尘去除率达到 99%以上，措施可行。

②碱液喷淋塔

气流中的污染物与洗涤液（20%NaOH 溶液）接触之后，液滴活液膜扩散于气流粒子上，或者增湿于粒子，使粒子借着重力、惯性力等作用达到分离去除之目的。气态污染物质则借着紊流，分子扩散等质量传送以及化学反应等现象传入洗涤液体中达到与进流气体分离之目的。并可在洗涤液中添加化学物质，以吸收方式控制气状臭味物质。废气经由填充式洗涤塔，采气液逆向吸收方式处理，即液体自塔顶向下以雾状旋流（或小液滴）喷撒而下。废气则由塔地（逆向流）达到气液接触之目的。此处理方式，可冷却废气温度、气体调理及颗粒去除。再经过除雾段将气体中的水雾去除后，排入后续处理。

③活性炭吸附

1、活性炭吸附原理

由于固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，此现象称为吸附。利用固体表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离，达到净化目的。

经过处理后的洁净气体通过末端离心风机排至大气中，整个处理过程可实现自动控制操作简单、便利。

续表三 工艺流程及排污节点

④二次污染分析

碱液喷淋塔的循环水须定期更换,废水量约为 5m³/d,主要污染物为 pH、COD、BOD₅、SS、氨氮、TN、氯化物、总钼、TOC,废水进入厂区污水处理站处理。

2、无组织废气收集处理措施可行性分析

该项目无组织废气主要为生产车间无组织废气和污水处理站无组织废气。主要为反应釜、离心机、管道等设备的跑冒滴漏等,造成的物料无组织挥发。根据项目所用原料以及工艺装置分析,无组织排放的大气污染物主要为粉尘、H₂S、NH₃、硫酸雾、HCl、氯气、NO_x、非甲烷总烃、臭气浓度等。该项目采用以下防治措施:

1、原料及中间物料储存、转移、输送控制

项目原料及中间物料应密闭储存、转移和输送,液体物料在生产过程中的转移采用管道输送、真空转移,固态或半固态物料采用相应符合标准的密闭容器如不锈钢桶、纸板桶等转运和储存。另外,使用后的空料桶等包装内仍有微量物料残存,如处理不当,其中的残存物料可能挥发到空气中,形成无组织排放。对原料使用完产生的空料桶,及时加盖密闭,设专门的仓库存放,严禁在厂内随意乱摆放。暂存的料桶在下次进料时由生产厂家拉走,不在厂内长期存放,可以避免原料及中间物料在储存、转移和输送过程污染物的无组织挥发。

2、生产中设备控制

生产中加强工艺操作和设备管理,管道、阀门等处,由于连接不好或设备腐蚀,不可避免会产生跑、冒、滴、漏。泄漏物料挥发有害气体对环境产生影响,为减少以上情况发生,采取以下防治措施:经常检查设备腐蚀情况,对腐蚀严重的设备或零部件即使更换;对设备、管道阀门等的密封采用耐腐蚀密封垫,以减少跑、冒、滴、漏的产生。

3、污水处理站控制

污水处理站采取各产臭单元密闭、加强有组织收集、合理布局、建设绿化隔离带、污泥及时外运等措施减少恶臭对环境的影响。

4、日常管理控制

加强工艺操作和设备管理,经常检查废气收集处理措施的运行情况,杜绝因处理设施出现问题而产生的无组织排放现象,严格管理措施能有效减少物料无组织排放。

3、工业废水处理工艺

本项目设 1 座污水处理站,建设处理能力为 30m³/d,采取“絮凝沉淀+砂滤”处理工艺,工艺流程图及工艺叙述如下:

生产废水及生活污水分别排入各自调节池,水量足够后排入综合调节池调节水质,视情况加

续表三 工艺流程及排污节点

碱，后由提升泵提升到絮凝沉淀器，絮凝沉淀器内加入絮凝剂进行絮凝沉淀，絮凝沉淀器出水自流进入中间水池，中间水池出水经泵进入砂滤器，砂滤器出水进入清水池，清水池暂时储存清水，清水池水可直接排放。

絮凝沉淀器污泥排入污泥池。污泥池上清液再回流调节池，污泥定期由板框压滤后泥饼外运交有资质单位处理。

工艺流程图见图 6-2-1。

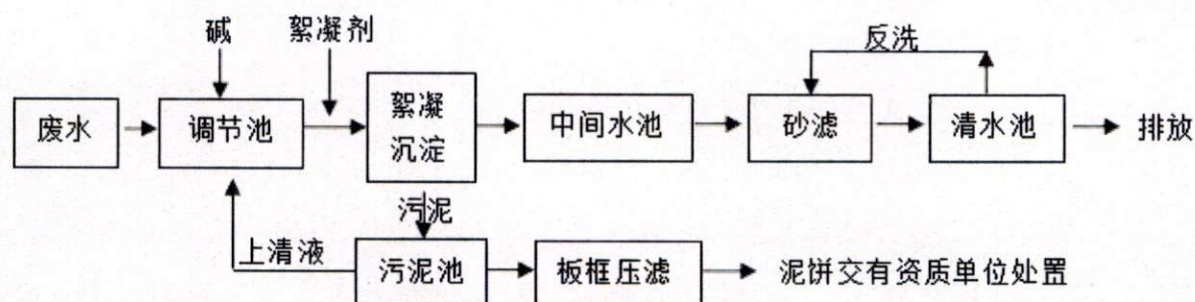


图6-2-1 污水处理站工艺流程图

(1) 中和絮凝沉淀

项目废水进入调节池调节水质，视情况加酸碱中和调节 pH 值，然后由提升泵提升到絮凝沉淀器，絮凝沉淀器内加入絮凝剂进行絮凝沉淀混凝沉淀。利用混凝剂的絮凝作用使废水中的悬浮物质从废水分离出来，从而去除由于悬浮物而引起的 COD、色度等。

(2) 砂滤

利用石英砂为过滤介质，在一定的压力下，把浊度较高的水通过一定厚度的粒状或非粒的石英砂过滤，有效的截留除去水中的悬浮物、有机物、胶质颗粒、微生物、氯、嗅味及部分重金属离子等，最终达到降低水浊度、净化水质效果的一种高效过滤设备。

4、生活污水处理工艺

设计 1 套 10 吨/天的地埋式一体化生活污水处理装置，地埋设备上部覆土绿化，处理后的排放水达标排放。在处理工艺上采用 A/O 生物接触氧化工艺，工艺先进，处理效果好，具有污泥产生量少、操作简单、管理方便、占地小等优点。

1、工艺介绍

生物膜法一般适用于水量较小（一般在 5000T/D 以下）、水质较为稳定、浓度不是很高的低浓度污水水质，同时由于生物膜培养较快（一般夏天为 7-10 天，冬天为 15-20 天），系统调试好，后运行稳定，可操作性较强。

生活污水通过格栅拦污进入调节池，设置调节池的目的主要是调节污水的水量和水质。调节池内污水采用污水提升泵提升至 A 级生化池，进行生化处理。在 A 级池内，由于污水中有机物浓度较高，微生物处于缺氧状态，此时微生物为兼性微生物，它们将污水中有机氮转化为氨氮，同时利

续表三 工艺流程及排污节点

用有机碳源作为电子供体, 将 $\text{NO}_2\text{-N}$ 、 $\text{NO}_3\text{-N}$ 转化为 N_2 , 而且还利用部分有机碳源和氨氮合成新的细胞物质。所以 A 级池不仅具有一定的有机物去除功能, 减轻后续 O 级生化池的有机负荷, 以利于硝化作用进行, 而且依靠污水中的高浓度有机物, 完成反硝化作用, 最终消除氮的富营养化污染。经过 A 级池的生化作用, 污水中仍有一定量的有机物和较高的氨氮存在, 为使有机物进一步氧化分解, 同时在碳化作用趋于完全的情况下, 硝化作用能顺利进行, 特设置 O 级生化池。

A 级池出水自流进入 O 级池, O 级生化池的处理依靠自养型细菌 (硝化菌) 完成, 它们利用有机物分解产生的无机碳源或空气中的二氧化碳作为营养源, 将污水中的氨氮转化为 $\text{NO}_2\text{-N}$ 、 $\text{NO}_3\text{-N}$ 。O 级池出水一部分进入沉淀池进行沉淀, 另一部分回流至 A 级池进行内循环, 以达到反硝化的目的。在 A 级和 O 级生化池中均安装有填料, 整个生化处理过程依赖于附着在填料上的多种微生物来完成。在 A 级池内溶解氧控制在 0.5mg/l 左右; 在 O 级生化池内溶解氧控制在 2.0mg/l 以上, 气水比 12: 1; O 级生化池一部分出水回流进入 A 级池, 回流比为 100%-200%; 一部分流入沉淀池, 进行固液分离; 沉淀池固液分离后的出水进入消毒出水池。沉淀池沉淀下来的污泥由气提装置提升至污泥浓缩池; 污泥浓缩池内浓缩后的污泥采用粪车外运处理。

2、污水处理工艺流程

化粪池污水经格栅拦截大块漂浮物, 进入调节沉淀池均化水质, 上部沉淀后的污水进入 A 级生化池, 底部污泥排入污泥池, 经过 A 级生化池处理后的出水进入 O 级生化池做进一步生化处理, 此时出水中含有大量悬浮固体物, 为了使出水 SS 达到排放标准, 后级进入沉淀池进行固液分离, 底部污泥排入污泥池, 做污泥处置, 根据具体情况, 上清液可回到 A 级生化池, 增加 O 级生化池中的污泥浓度。最后流入消毒池消毒, 达标排放。

厂区污水经各自污水处理措施处理后外排情况如下, 由下表可知, 厂区排口各污染物排放浓度分别为 pH: 6~9; COD: 79.0mg/L 、BOD5: 25.9mg/L 、氨氮: 12.34mg/L 、SS: 40.34mg/L 、TN: 24.42mg/L 、TP: 0.1mg/L 、氯化物: 112.11mg/L 、总铝: 0.00014mg/L 、TOC: 12.78mg/L 。各污染物排放满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中二级标准, 同时满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015) 表 1 中水污染物排放限值及东区工业污水处理厂 (河间市泰泽工业污水处理有限公司) 进水水质标准。

5、噪声

本项目产生噪声的设备本主要为泵类、搅拌釜、中和釜、反应釜、混料槽、离心机、空压机、干粉混合机、风机、上料机、喷淋塔等, 单台设备噪声值范围在 75~90dB (A) 之间。项目选用低噪声符合国家标准设备, 均设置减振装置、室内建筑隔声, 采取以上措施并经距离衰减后,

续表三 工艺流程及排污节点

可降噪 15~30dB (A)。项目北厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准, 其余厂界能够满足 4 类标准要求。厂址距离最近的居住区较远, 因此, 工程投产后不会对周围声环境产生明显影响, 所采用的噪声治理措施可行。

表四 验收执行标准及污染物排放监测内容

表 1 验收执行标准					
类别	检测项目			验收依据及标准值	
废气	无组织废气	各车间、污水处理站、危废间废气	颗粒物	周界外浓度最高点: 1.0 mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放标准
			HCl	周界外浓度最高点: 0.2 mg/m ³	
			氯气	周界外浓度最高点: 0.4 mg/m ³	
			硫酸雾	周界外浓度最高点: 1.2 mg/m ³	
			NO _x	周界外浓度最高点: 0.12 mg/m ³	
			钼及其化合物	限值: 0.04mg/m ³ (控制污染源: 涉钼重金属无机化合物工业)	《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表 5 企业边界大气污染物特别排放限值
			非甲烷总烃	边界限值: 2.0mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 中其他企业边界大气污染物浓度限值要求
				VOCs (以非甲烷总烃计) 监控点处 1h 平均浓度值 ≤ 6mg/m ³	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中特别排放限值要求
			氨	厂界标准值: 1.5mg/m ³	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中厂界标准值要求
			H ₂ S	厂界标准值: 0.06mg/m ³	
			臭气浓度	20 (无量纲)	
	有组织废气	1#/2#车间废气	粉尘	最高允许排放速率: 14.45kg/h 最高允许排放浓度: 10mg/m ³ 排气筒高度: 25m	《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表 4 中大气污染物特别排放限值及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级排放标准
			非甲烷总烃	最高允许排放浓度: 80mg/m ³ 排气筒高度: 25m	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 中其他行业大气污染物排放限值要求
			钼及其化合物	限值: 5.0mg/m ³ (控制污染源: 涉钼重金属无机化合物工业) 排气筒高度: 25m	《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表 4 中大气污染物特别排放限值
			HCl	最高允许排放浓度 20mg/m ³ 排气筒高度: 25m	
			氯气	最高允许排放浓度 8mg/m ³ 排气筒高度: 25m	
		甲类车间及污水处理站废气	粉尘	最高允许排放速率: 14.45kg/h 最高允许排放浓度: 10mg/m ³ 排气筒高度: 25m	《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表 4 中大气污染物特别排放限值及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级排放标准

			非甲烷总烃	最高允许排放浓度： 80mg/m ³ 排气筒高度：25m	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 中其他行业大气污染物排放限值要求
			硫酸雾	最高允许排放浓度： 10mg/m ³ 排气筒高度：25m	《无机化学工业污染物排放标准》 （GB31573-2015）表 4 中大气污染物特别排放限值
			HCl	最高允许排放浓度： 20mg/m ³ 排气筒高度：25m	
			氯气	最高允许排放浓度： 8mg/m ³ 排气筒高度：25m	
			NO _x	最高允许排放浓度： 100mg/m ³ 排气筒高度：25m	
			氨	排放量：14kg/h 25m 高排气筒	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）表 2 中相应排放标准要求
			H ₂ S	排放量：0.90kg/h 25m 高排气筒	
			臭气浓度	6000（无量纲） 25m 高排气筒	
		3#车间 废气	硫酸雾	最高允许排放浓度： 10mg/m ³ 排气筒高度：18m	《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 4 中大气污染物特别排放限值
			粉尘	最高允许排放速率： 4.94kg/h 最高允许排放浓度： 10mg/m ³ 排气筒高度：18m	《无机化学工业污染物排放标准》 （GB31573-2015）表 4 中大气污染物特别排放限值及《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2 中二级排放标准
		罐区及 危废库 废气	非甲烷总烃	最高允许排放浓度： 80mg/m ³ 排气筒高度：15m	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 中其他行业大气污染物排放限值要求
			HCl	最高允许排放浓度： 20mg/m ³ 排气筒高度：15m	《无机化学工业污染物排放标准》 （GB31573-2015）表 4 中大气污染物特别排放限值

废水	厂区总排水口	pH	6~9	《无机化学工业污染物排放标准》 （GB31573-2015）表 1 中水污染物排间接排放标准、《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表 4 中 2 级标准及东区工业污水处理厂进水水质要求
		COD	150mg/L	
		BOD ₅	30mg/L	
		氨氮	25mg/L	
		SS	100mg/L	
		TN	60mg/L	
		TP	2mg/L	
		氯化物	—	
		总钼	0.5mg/L	
		TOC	30mg/L	

噪声	厂界噪声	东、西、南厂界噪声： 昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中 3 类声功能区标准
		北厂界噪声： 昼间≤70dB(A) 夜间≤55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中 4 类声功能区标准

续表四 验收执行标准及污染物排放监测内容

表 2 污染物排放监测内容、点位及频次如下:			
样品类型	监测点位	监测项目	频次
有组织废气	DA001 排气筒出口	颗粒物、氯化氢、氯气、钼、非甲烷总烃	检测 2 天, 每天检测 3 次
	DA002 排气筒出口	颗粒物、硫酸雾、氯化氢、氯气、氮氧化物、氨、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃	
	DA003 排气筒出口	颗粒物、硫酸雾	
	DA004 排气筒出口	氯化氢、非甲烷总烃	
无组织废气	厂界上风向 1 个点位, 下风向 3 个点位	颗粒物、硫酸雾、氯化氢、氯气、硫化氢、氨、氮氧化物、非甲烷总烃、钼、臭气浓度	检测 2 天, 每天 4 次
	车间门口各 1 个点位, 车间外任意一个点位	非甲烷总烃	
废水	厂区总排水口	pH 值、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、氨氮、总有机碳(分包)、氯化物、钼、总磷、总氮	检测 2 天, 每天 4 次
厂界噪声	厂界东、南、西、北 4 个点位	等效连续 A 声级	检测 2 天, 昼间检测 1 次

表五 有组织废气检测结果

采样位置 及日期	检 测 项 目		单 位	检 测 结 果				执行标准 及标准值	达标 情况
				1	2	3	最大值		
DA001 排 气筒出口 2023.6.18	标干流量		m ³ /h	3305	3345	3497	3497	/	/
	颗 粒 物	排放浓度	mg/m ³	2.6	2.8	2.7	2.8	≤10	达标
		排放速率	kg/h	8.59×10 ⁻³	9.37×10 ⁻³	9.44×10 ⁻³	9.44×10 ⁻³	≤14.45	达标
	氯化 氢	排放浓度	mg/m ³	11.0	12.3	12.0	12.3	≤20	达标
		排放速率	kg/h	0.036	0.041	0.042	0.042	/	/
	氯 气	排放浓度	mg/m ³	2.1	2.9	2.5	2.9	≤8	达标
		排放速率	kg/h	6.94×10 ⁻³	9.70×10 ⁻³	8.74×10 ⁻³	9.70×10 ⁻³	/	/
	非甲 烷总 烃(以 碳计)	排放浓度	mg/m ³	8.49	7.97	8.24	8.49	≤80	达标
		排放速率	kg/h	0.028	0.027	0.029	0.029	/	/
	标干流量		m ³ /h	3219	3300	3258	3300	/	/
	钼	排放浓度	μg/m ³	0.103	0.0925	0.0958	0.103	≤5mg/m ³	达标
		排放速率	kg/h	3.32×10 ⁻⁷	3.05×10 ⁻⁷	3.12×10 ⁻⁷	3.32×10 ⁻⁷	/	/
DA001 排 气筒出口 2023.6.19	标干流量		m ³ /h	3424	3492	3513	3513	/	/
	颗 粒 物	排放浓度	mg/m ³	3.1	3.2	3.5	3.5	≤10	达标
		排放速率	kg/h	0.011	0.011	0.012	0.012	≤14.45	达标
	氯化 氢	排放浓度	mg/m ³	11.3	11.9	11.3	11.9	≤20	达标
		排放速率	kg/h	0.039	0.042	0.040	0.042	/	/
	氯 气	排放浓度	mg/m ³	2.7	2.2	2.4	2.7	≤8	达标
		排放速率	kg/h	9.24×10 ⁻³	7.68×10 ⁻³	8.43×10 ⁻³	9.24×10 ⁻³	/	/
	非甲 烷总 烃(以 碳计)	排放浓度	mg/m ³	7.83	8.42	8.16	8.42	≤80	达标
		排放速率	kg/h	0.027	0.029	0.029	0.029	/	/
	标干流量		m ³ /h	3405	3360	3340	3405	/	/
	钼	排放浓度	μg/m ³	0.0904	0.0886	0.0896	0.0904	≤5mg/m ³	达标
		排放速率	kg/h	3.08×10 ⁻⁷	2.98×10 ⁻⁷	2.99×10 ⁻⁷	3.08×10 ⁻⁷	/	/

备注: /

续表五 有组织废气检测结果

采样位置 及日期	检 测 项 目		单 位	检 测 结 果				执行标准 及标准值	达标 情况
				1	2	3	最大值	GB 31573-2015 GB 16297-1996 DB 13/2322-2016 GB 14554-1993	
DA002 排 气筒出口 2023.6.18	标干流量		m³/h	4300	4295	4145	4300	/	/
	颗 粒 物	排放浓度	mg/m³	1.7	1.8	2.4	2.4	≤10	达标
		排放速率	kg/h	7.31×10 ⁻³	7.73×10 ⁻³	9.95×10 ⁻³	9.95×10 ⁻³	≤14.45	达标
	氯 化 氢	排放浓度	mg/m³	6.5	6.2	6.5	6.5	≤20	达标
		排放速率	kg/h	0.028	0.027	0.027	0.028	/	/
	氯 气	排放浓度	mg/m³	4.3	4.9	5.2	5.2	≤8	达标
		排放速率	kg/h	0.018	0.021	0.022	0.022	/	/
	氮 氧 化 物	排放浓度	mg/m³	ND	ND	ND	ND	≤100	达标
		排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	/
	氨	排放浓度	mg/m³	0.80	0.87	0.94	0.94	/	/
		排放速率	kg/h	3.44×10 ⁻³	3.74×10 ⁻³	3.90×10 ⁻³	3.90×10 ⁻³	≤14	达标
	硫 化 氢	排放浓度	mg/m³	0.07	0.14	0.10	0.14	/	/
		排放速率	kg/h	3.01×10 ⁻⁴	6.01×10 ⁻⁴	4.14×10 ⁻⁴	6.01×10 ⁻⁴	≤0.90	达标
	非 甲 烷 总 烃 (以 碳 计)	排放浓度	mg/m³	15.4	14.8	15.1	15.4	≤80	达标
		排放速率	kg/h	0.066	0.064	0.063	0.066	/	/
	臭气浓度		无量纲	851	977	851	977	≤6000	达标
	标干流量		m³/h	4250	4151	4288	4288	/	/
	硫 酸 雾	排放浓度	mg/m³	1.89	1.77	2.08	2.08	≤10	达标
排放速率		kg/h	8.03×10 ⁻³	7.35×10 ⁻³	8.92×10 ⁻³	8.92×10 ⁻³	/	/	

备注：/

续表5 有组织废气检测结果

采样位置 及日期	检 测 项 目		单 位	检 测 结 果				执行标准 及标准值	达标 情况
				1	2	3	最大值	GB 31573-2015 GB 16297-1996 DB 13/2322-2016 GB 14554-1993	
DA002 排 气筒出口 2023.6.19	标干流量		m³/h	4336	4481	4332	4481	/	/
	颗 粒 物	排放浓度	mg/m³	1.7	2.3	1.9	2.3	≤10	达标
		排放速率	kg/h	7.37×10 ⁻³	0.010	8.23×10 ⁻³	0.010	≤14.45	达标
	氯 化 氢	排放浓度	mg/m³	6.6	6.3	6.9	6.9	≤20	达标
		排放速率	kg/h	0.029	0.028	0.030	0.030	/	/
	氯 气	排放浓度	mg/m³	4.9	5.0	4.5	5.0	≤8	达标
		排放速率	kg/h	0.021	0.022	0.019	0.022	/	/
	氮 氧 化 物	排放浓度	mg/m³	4	3	ND	4	≤100	达标
		排放速率	kg/h	0.017	0.013	/	0.017	/	/
	氨	排放浓度	mg/m³	0.76	0.85	0.91	0.91	/	/
		排放速率	kg/h	3.30×10 ⁻³	3.81×10 ⁻³	3.94×10 ⁻³	3.81×10 ⁻³	≤14	达标
	硫 化 氢	排放浓度	mg/m³	0.12	0.16	0.09	0.16	/	/
		排放速率	kg/h	5.20×10 ⁻⁴	7.17×10 ⁻⁴	3.90×10 ⁻⁴	7.17×10 ⁻⁴	≤0.90	达标
	非 甲 烷 总 烃(以 碳计)	排放浓度	mg/m³	14.7	15.2	15.0	15.2	≤80	达标
		排放速率	kg/h	0.064	0.068	0.065	0.068	/	/
	臭气浓度		无量纲	977	851	851	977	≤6000	达标
	标干流量		m³/h	4194	4336	4525	4525	/	/
	硫 酸 雾	排放浓度	mg/m³	1.77	1.64	1.72	1.77	≤10	达标
排放速率		kg/h	7.42×10 ⁻³	7.11×10 ⁻³	7.78×10 ⁻³	7.78×10 ⁻³	/	/	

备注：/

采样位置 及日期	检 测 项 目		单 位	检 测 结 果				执行标准 及标准值	达标 情况
				1	2	3	最大值	GB 31573-2015 GB 16297-1996 DB 13/2322-2016	
DA003 排 气筒出口 2023.6.16	标干流量		m³/h	3471	3362	3314	3471	/	/
	颗 粒 物	排放浓度	mg/m³	2.2	2.0	1.9	2.2	≤10	达标
		排放速率	kg/h	7.64×10 ⁻³	6.72×10 ⁻³	6.30×10 ⁻³	7.64×10 ⁻³	≤4.94	达标
	标干流量		m³/h	3457	3313	3264	3457	/	/
	硫 酸 雾	排放浓度	mg/m³	1.12	0.95	1.01	1.12	≤10	达标
		排放速率	kg/h	3.87×10 ⁻³	3.15×10 ⁻³	3.30×10 ⁻³	3.87×10 ⁻³	/	/
DA003 排 气筒出口 2023.6.17	标干流量		m³/h	3312	3356	3452	3452	/	/
	颗 粒 物	排放浓度	mg/m³	1.8	1.7	1.8	1.8	≤10	达标
		排放速率	kg/h	5.96×10 ⁻³	5.71×10 ⁻³	6.21×10 ⁻³	6.21×10 ⁻³	≤4.94	达标
	标干流量		m³/h	3310	3500	3451	3500	/	/
	硫 酸 雾	排放浓度	mg/m³	0.96	0.78	1.09	1.09	≤10	达标
		排放速率	kg/h	3.18×10 ⁻³	2.73×10 ⁻³	3.76×10 ⁻³	3.76×10 ⁻³	/	/
DA004 排 气筒出口 2023.6.16	标干流量		m³/h	2421	2439	2354	2439	/	/
	氯 化 氢	排放浓度	mg/m³	ND	ND	ND	ND	≤20	达标
		排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	/
	非甲 烷总 烃(以 碳计)	排放浓度	mg/m³	2.90	3.30	3.08	3.30	≤80	达标
		排放速率	kg/h	7.02×10 ⁻³	8.05×10 ⁻³	7.25×10 ⁻³	8.05×10 ⁻³	/	/
DA004 排 气筒出口 2023.6.17	标干流量		m³/h	2614	2744	2623	2744	/	/
	氯 化 氢	排放浓度	mg/m³	ND	ND	ND	ND	≤20	达标
		排放速率	kg/h	/	/	/	/	/	/
	非甲 烷总 烃(以 碳计)	排放浓度	mg/m³	3.07	3.20	3.11	3.20	≤80	达标
		排放速率	kg/h	8.02×10 ⁻³	8.78×10 ⁻³	8.16×10 ⁻³	8.78×10 ⁻³	/	/
备注: /									

表六 无组织废气检测结果

采样位置 及日期	检 测 项 目		单 位	检 测 结 果					执行标准 及标准值	达标 情况
				1	2	3	4	最大值	GB 16297-1996 GB 14554-1993	
厂界 2023.6.16	颗 粒 物	1#厂界上风向	mg/m ³	0.190	0.194	0.199	0.207	0.380	≤1.0	达标
		2#厂界下风向	mg/m ³	0.310	0.358	0.351	0.372			
		3#厂界下风向	mg/m ³	0.264	0.335	0.380	0.372			
		4#厂界下风向	mg/m ³	0.280	0.371	0.357	0.344			
	硫 酸 雾	1#厂界上风向	mg/m ³	0.009	0.009	0.007	0.009	0.022	≤1.2	达标
		2#厂界下风向	mg/m ³	0.020	0.022	0.019	0.021			
		3#厂界下风向	mg/m ³	0.020	0.018	0.021	0.019			
		4#厂界下风向	mg/m ³	0.018	0.020	0.018	0.019			
	氯 化 氢	1#厂界上风向	mg/m ³	0.05	ND	ND	0.05	0.11	≤0.20	达标
		2#厂界下风向	mg/m ³	0.10	0.09	0.09	0.08			
		3#厂界下风向	mg/m ³	0.09	0.10	0.10	0.10			
		4#厂界下风向	mg/m ³	0.11	0.10	0.09	0.11			
	氯 气	1#厂界上风向	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	0.04	≤0.40	达标
		2#厂界下风向	mg/m ³	0.03	0.04	ND	0.03			
		3#厂界下风向	mg/m ³	ND	0.03	0.04	ND			
		4#厂界下风向	mg/m ³	0.03	ND	0.03	0.04			
	氨	1#厂界上风向	mg/m ³	0.03	0.04	0.04	0.05	0.11	≤1.5	达标
		2#厂界下风向	mg/m ³	0.07	0.09	0.11	0.10			
		3#厂界下风向	mg/m ³	0.11	0.08	0.07	0.09			
		4#厂界下风向	mg/m ³	0.09	0.10	0.08	0.11			
硫 化 氢	1#厂界上风向	mg/m ³	0.001	ND	ND	0.001	0.005	≤0.06	达标	
	2#厂界下风向	mg/m ³	0.004	0.003	0.004	0.003				
	3#厂界下风向	mg/m ³	0.002	0.005	0.003	0.004				
	4#厂界下风向	mg/m ³	0.005	0.002	0.005	0.002				

备注： /

续表六 无组织废气检测结果

采样位置 及日期	检 测 项 目		单 位	检 测 结 果					执行标准 及标准值	达标 情况
				1	2	3	4	最大值	GB 16297-1996 GB 31573-2015 GB 14554-1993 DB13/2322-2016 GB 37822-2019	
厂界及 车间界 2023.6.18	氮 氧 化 物	1#厂界上风向	mg/m ³	0.018	0.019	0.019	0.018	0.033	≤0.12	达标
		2#厂界下风向	mg/m ³	0.028	0.033	0.026	0.031			
		3#厂界下风向	mg/m ³	0.026	0.026	0.030	0.028			
		4#厂界下风向	mg/m ³	0.032	0.029	0.028	0.027			
	钼	1#厂界上风向	μg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.04 mg/m ³	达标
		2#厂界下风向	μg/m ³	ND	ND	ND	ND			
		3#厂界下风向	μg/m ³	ND	ND	ND	ND			
		4#厂界下风向	μg/m ³	ND	ND	ND	ND			
	臭 气 浓 度	1#厂界上风向	无量纲	10	11	11	10	14	≤20	达标
		2#厂界下风向	无量纲	13	14	12	12			
		3#厂界下风向	无量纲	13	14	13	14			
		4#厂界下风向	无量纲	12	13	14	13			
	非 甲 烷 总 烃 (以 碳 计)	1#厂界上风向	mg/m ³	0.43	0.54	0.61	0.47	0.97	≤2.0	达标
		2#厂界下风向	mg/m ³	0.81	0.95	0.78	0.85			
		3#厂界下风向	mg/m ³	0.96	0.78	0.82	0.90			
		4#厂界下风向	mg/m ³	0.81	0.88	0.97	0.93			
		5#车间门口	mg/m ³	1.06	1.17	1.25	1.15	1.25	≤4.0	达标
		6#车间门口	mg/m ³	1.25	1.09	1.18	1.11	1.25	≤4.0	达标
7#车间门口		mg/m ³	1.07	1.13	1.21	1.14	1.21	≤4.0	达标	
8#车间门口		mg/m ³	1.11	1.22	1.15	1.09	1.22	≤4.0	达标	
9#车间外任意 一点		mg/m ³	1.17	1.24	1.10	1.12	1.24	≤6	达标	
备注： /										

续表六 无组织废气检测结果

采样位置 及日期	检 测 项 目		单 位	检 测 结 果					执行标准 及标准值	达标 情况
				1	2	3	4	最大值	GB 16297-1996 GB 14554-1993	
厂界 2023.6.17	颗 粒 物	1#厂界上风向	mg/m ³	0.198	0.195	0.190	0.204	0.372	≤1.0	达标
		2#厂界下风向	mg/m ³	0.316	0.354	0.358	0.362			
		3#厂界下风向	mg/m ³	0.280	0.351	0.362	0.331			
		4#厂界下风向	mg/m ³	0.281	0.366	0.372	0.357			
	硫 酸 雾	1#厂界上风向	mg/m ³	0.011	0.009	0.011	0.009	0.023	≤1.2	达标
		2#厂界下风向	mg/m ³	0.023	0.021	0.021	0.020			
		3#厂界下风向	mg/m ³	0.022	0.023	0.020	0.021			
		4#厂界下风向	mg/m ³	0.022	0.019	0.021	0.022			
	氯 化 氢	1#厂界上风向	mg/m ³	0.05	ND	0.05	ND	0.11	≤0.20	达标
		2#厂界下风向	mg/m ³	0.11	0.09	0.09	0.09			
		3#厂界下风向	mg/m ³	0.08	0.11	0.10	0.10			
		4#厂界下风向	mg/m ³	0.10	0.11	0.09	0.11			
	氯 气	1#厂界上风向	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	0.04	≤0.40	达标
		2#厂界下风向	mg/m ³	0.03	0.04	0.04	0.03			
		3#厂界下风向	mg/m ³	0.04	0.03	ND	ND			
		4#厂界下风向	mg/m ³	ND	0.03	0.03	0.03			
	氨	1#厂界上风向	mg/m ³	0.03	0.05	0.04	0.03	0.11	≤1.5	达标
		2#厂界下风向	mg/m ³	0.08	0.10	0.11	0.09			
		3#厂界下风向	mg/m ³	0.07	0.09	0.08	0.10			
		4#厂界下风向	mg/m ³	0.11	0.08	0.09	0.07			
硫 化 氢	1#厂界上风向	mg/m ³	ND	0.001	ND	0.001	0.005	≤0.06	达标	
	2#厂界下风向	mg/m ³	0.002	0.005	0.004	0.003				
	3#厂界下风向	mg/m ³	0.005	0.002	0.002	0.005				
	4#厂界下风向	mg/m ³	0.003	0.003	0.004	0.002				

备注：/

续表六 无组织废气检测结果

采样位置 及日期	检 测 项 目		单 位	检 测 结 果					执行标准 及标准值	达标 情况
				1	2	3	4	最大值	GB 16297-1996 GB 31573-2015 GB 14554-1993 DB13/2322-2016 GB 37822-2019	
厂界及 车间界 2023.6.19	氮 氧 化 物	1#厂界上风向	mg/m ³	0.020	0.019	0.018	0.019	0.030	≤0.12	达标
		2#厂界下风向	mg/m ³	0.025	0.027	0.027	0.030			
		3#厂界下风向	mg/m ³	0.030	0.025	0.030	0.024			
		4#厂界下风向	mg/m ³	0.028	0.028	0.028	0.028			
	钼	1#厂界上风向	μg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.04 mg/m ³	达标
		2#厂界下风向	μg/m ³	ND	ND	ND	ND			
		3#厂界下风向	μg/m ³	ND	ND	ND	ND			
		4#厂界下风向	μg/m ³	ND	ND	ND	ND			
	臭 气 浓 度	1#厂界上风向	无量纲	11	10	11	11	15	≤20	达标
		2#厂界下风向	无量纲	14	12	14	12			
		3#厂界下风向	无量纲	13	14	12	13			
		4#厂界下风向	无量纲	15	14	13	14			
	非 甲 烷 总 烃 (以 碳 计)	1#厂界上风向	mg/m ³	0.66	0.56	0.45	0.53	0.95	≤2.0	达标
		2#厂界下风向	mg/m ³	0.90	0.95	0.70	0.78			
		3#厂界下风向	mg/m ³	0.92	0.85	0.78	0.92			
		4#厂界下风向	mg/m ³	0.80	0.75	0.87	0.85			
5#车间门口		mg/m ³	1.19	1.03	1.21	1.18	1.21	≤4.0	达标	
6#车间门口		mg/m ³	1.21	1.16	1.10	1.23	1.23	≤4.0	达标	
7#车间门口		mg/m ³	1.02	1.20	1.17	1.10	1.20	≤4.0	达标	
8#车间门口		mg/m ³	1.14	1.06	1.20	1.24	1.24	≤4.0	达标	
9#车间外任意 一点		mg/m ³	1.03	1.10	1.16	1.22	1.22	≤6	达标	
备注：/										

表七 废水检测结果

采样位置 及日期	检 测 项 目	单 位	检 测 结 果					执行标准 及标准值	达标 情况
			1	2	3	4	范围值/ 平均值	GB 31573-2015 GB 8978-1996及东 区工业污水处理厂 进水水质要求	
厂区总排 水口 2023.6.18	pH 值 (测定时水温)	无量纲	7.4 (19.3℃)	7.4 (19.2℃)	7.3 (19.4℃)	7.3 (19.3℃)	7.3-7.4	6~9	达标
	化学需氧量	mg/L	71	77	82	66	74	≤150	达标
	悬浮物	mg/L	60	57	63	59	60	≤100	达标
	五日生化需 氧量	mg/L	24.4	25.4	22.9	21.9	23.6	≤30	达标
	氨氮 (以 N 计)	mg/L	10.3	9.46	8.83	10.9	9.87	≤25	达标
	氯化物	mg/L	122	117	114	126	120	/	/
	钼	μg/L	10.5	10.6	10.4	10.4	10.5	≤0.5mg/L	达标
	总磷	mg/L	0.45	0.38	0.51	0.41	0.44	≤2	达标
	总氮	mg/L	29.6	30.8	29.3	28.9	29.6	≤60	达标
	#总有机碳	mg/L	7.8	7.9	8.0	8.0	7.9	≤30	达标
厂区总排 水口 2023.6.19	pH 值 (测定时水温)	无量纲	7.3 (19.4℃)	7.3 (19.6℃)	7.3 (19.5℃)	7.3 (19.5℃)	7.3	6~9	达标
	化学需氧量	mg/L	77	64	70	74	71	≤150	达标
	悬浮物	mg/L	65	60	57	53	59	≤100	达标
	五日生化需 氧量	mg/L	23.0	23.7	25.7	24.2	24.2	≤30	达标
	氨氮 (以 N 计)	mg/L	10.6	8.91	9.35	11.2	10.0	≤25	达标
	氯化物	mg/L	120	125	117	112	118	/	/
	钼	μg/L	10.3	10.4	10.3	10.5	10.4	≤0.5mg/L	达标
	总磷	mg/L	0.43	0.36	0.53	0.46	0.44	≤2	达标
	总氮	mg/L	30.1	28.7	29.3	30.2	29.6	≤60	达标
	#总有机碳	mg/L	8.1	8.3	8.3	8.4	8.3	≤30	达标

备注：“#”表示经客户同意分包至河北绿环环保科技有限公司。

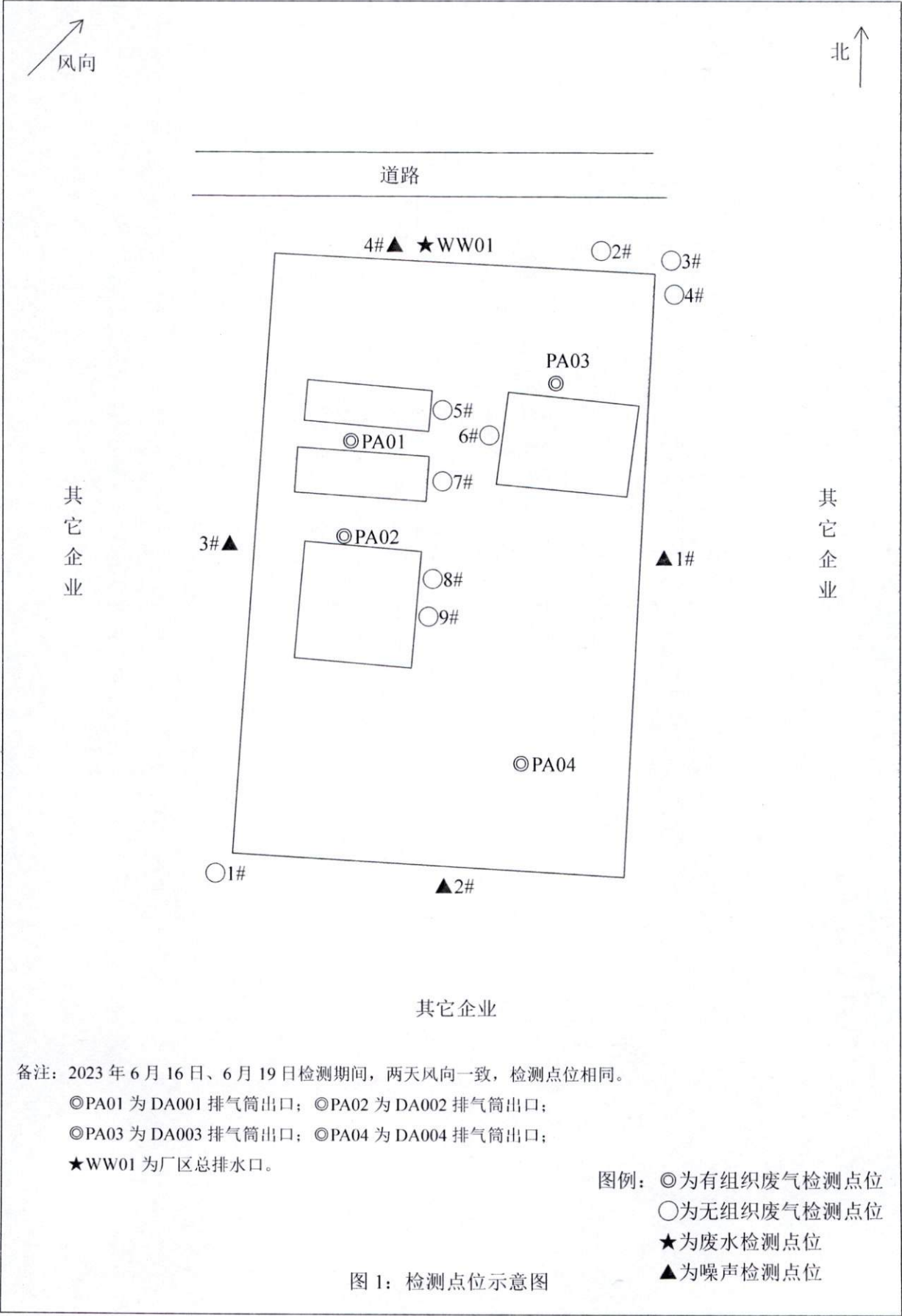
表八 噪声检测结果

采样位置 及日期	检测项目		主要 声源	检测结果（dB（A））	执行标准 及标准值	达标 情况	
				昼间			
厂界四周 2023.6.16	噪声	1#东厂界外一米处	设备	56.0	东、南、西厂界执行 （GB12348-2008） 中3类标准： 昼间≤65dB（A）。 北厂界执行 （GB12348-2008） 中4类标准： 昼间≤70dB（A）。	达标	
		2#南厂界外一米处	设备	56.3		达标	
		3#西厂界外一米处	设备	56.2		达标	
		4#北厂界外一米处	设备+交通	59.6		达标	
厂界四周 2023.6.17	噪声	1#东厂界外一米处	设备	55.5			达标
		2#南厂界外一米处	设备	58.6			达标
		3#西厂界外一米处	设备	56.7			达标
		4#北厂界外一米处	设备+交通	60.7			达标

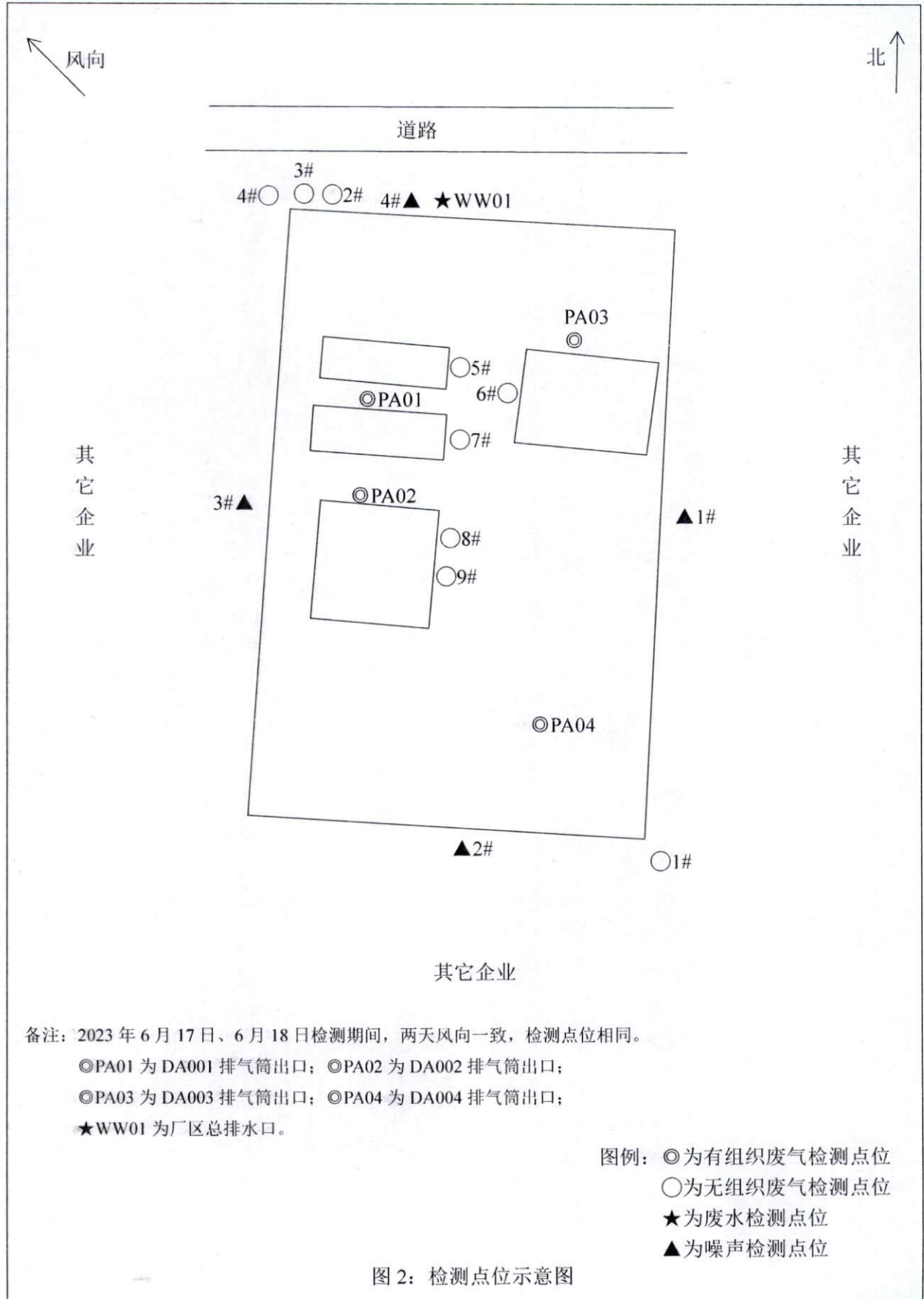
备注：/

表八 检测点位图及工况检测结果

一、检测布点图1



检测布点图2



二、检测工况

该项目验收监测期间，工况参数 80%，符合验收监测条件。

表九 环保审批手续与“三同时”执行情况

类别	污染物排放源	污染物	主要设施/措施		验收指标	验收标准
废气	无组织废气	各车间、污水处理站、危废间废气	生产车间加强有组织收集，减少设备及管道的跑冒滴漏，车间密闭通风，加强工艺操作和设备管理；污水处理站各产臭单元密闭，加强有组织收集，合理布局、建设绿化隔离带、污泥及时外运等		周界外浓度最高点：1.0 mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放标准
					周界外浓度最高点：0.2 mg/m ³	
					周界外浓度最高点：0.4 mg/m ³	
					周界外浓度最高点：1.2 mg/m ³	
					周界外浓度最高点：0.12 mg/m ³	
		颗粒物			限值：0.04mg/m ³ (控制污染源：涉钼重金属无机化合物工业)	《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表 5 企业边界大气污染物特别排放限值
		HCl			边界限值：2.0mg/m ³	
		氯气			VOCs (以非甲烷总烃计) 监控点处 1h 平均浓度值 ≤6mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 中其他企业边界大气污染物浓度限值要求
		硫酸雾			厂界标准值：1.5mg/m ³	
		NO _x			厂界标准值：0.06mg/m ³	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中厂界标准值要求
		钼及其化合物			20 (无量纲)	
		非甲烷总烃				
	有组织废气	1#/2#车间废气	集气罩/管道收集		最高允许排放速率：14.45kg/h 最高允许排放浓度：10mg/m ³ 排气筒高度：25m	《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表 4 中大气污染物特别排放限值及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级排放标准
					最高允许排放浓度：80mg/m ³ 排气筒高度：25m	
					限值：5.0mg/m ³ (控制污染源：涉铜重金属无	
		粉尘				《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 中其他行业大气污染物排放限值要求
		非甲烷总烃				
		钼及其化合物				《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表 4 中大气污染物特别排

					机化合物工业) 排气筒高度: 25m	放限值
		HCl			最高允许排 放浓度 20mg/m ³ 排气筒高度: 25m	
		氯气			最高允许排 放浓度 8mg/m ³ 排气筒高度: 25m	
	甲类车间及 污水处理站 废气	粉尘	集气罩/ 管道收集	治理设施为 管道收集,先 经新增粉尘 干燥收集器 再通过甲类 车间原有废 气治理设施 “4#布袋除 尘器+1#碱 液喷淋塔+ 1#喷淋塔+ 1#活性炭 吸附塔”处 理后经 25m 排气筒 (2 号) 排放	最高允许排 放速率: 14.45kg/h 最高允许排 放浓度: 10mg/m ³ 排气筒高度: 25m	《无机化学工业污 染物排放标准》 (GB31573-2015)表 4 中大气污染物特别排 放限值及《大气污染 物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 中二级排放标准
		非甲烷 总烃			最高允许排 放浓度: 80mg/m ³ 排气筒高度: 25m	《工业企业挥发性有 机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016)表 1 中其他行业大气污 染物排放限值要求
		硫酸雾			最高允许排 放浓度: 10mg/m ³ 排气筒高度: 25m	《无机化学工业污 染物排放标准》 (GB31573-2015)表 4 中大气污染物特别排 放限值
		HCl			最高允许排 放浓度: 20mg/m ³ 排气筒高度: 25m	
		氯气			最高允许排 放浓度: 8mg/m ³ 排气筒高度: 25m	
		NO _x			最高允许排 放浓度: 100mg/m ³ 排气筒高度: 25m	
		氨			排放量: 14kg/h 25m 高排气 筒	《恶臭污染物排放标 准》(GB14554-93) 表 2 中相应排放标准 要求
		H ₂ S			排放量: 0.90kg/h 25m 高排气 筒	
		臭气浓 度			6000 (无量 纲) 25m 高排气 筒	

	3#车间废气	硫酸雾	集气罩/ 管道收集	通过管道收集, 先经原有废气治理设施“3#布袋除尘器+4#碱液喷淋塔”再经新增除湿器处理后经18m 排气筒(3号)排放	最高允许排放浓度: 10mg/m ³ 排气筒高度: 18m	《无机化学工业污染物排放标准》 (GB31573-2015)表4 中大气污染物特别排放限值
		粉尘			最高允许排放速率: 4.94kg/h 最高允许排放浓度: 10mg/m ³ 排气筒高度: 18m	《无机化学工业污染物排放标准》 (GB31573-2015)表4 中大气污染物特别排放限值及《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2 中二级排放标准
	罐区及危废库废气	非甲烷总烃	管道收集	集气罩收集的废气经管道进入2#碱液喷淋塔装置+2#除湿器+2#活性炭吸附装置, 处理后通过1根15m 高排气筒(4号)排放	最高允许排放浓度: 80mg/m ³ 排气筒高度: 15m	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016)表1 中其他行业大气污染物排放限值要求
		HCl			最高允许排放浓度: 20mg/m ³ 排气筒高度: 15m	《无机化学工业污染物排放标准》 (GB31573-2015)表4 中大气污染物特别排放限值
废水	碱性水喷淋排水、 洗釜水及地面清洁水、 生活污水、循环水系统排水	pH	生活污水经厂区地埋式一体化生活污水处理系统(“A/O 生物接触氧化”工艺)处理, 生产废水经厂区污水处理站(“絮凝沉淀+砂滤”工艺)处理, 上述处理后的废水与循环水系统排水一同排入园区管网。		6~9	《无机化学工业污染物排放标准》 (GB31573-2015)表1 中水污染物排间接排放标准、《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4中2级标准 及东区工业污水处理厂进水水质要求
		COD			150mg/L	
		BOD ₅			30mg/L	
		氨氮			25mg/L	
		SS			100mg/L	
		TN			60mg/L	
		TP			2mg/L	
		氯化物			—	
		总铝			0.5mg/L	
		TOC			30mg/L	
固废	活性炭吸附装置	废活性炭	利用带有标志的专用容器收集固废及半固态固废, 固体废物收集贮存容器应粘贴符合标准中附录A所示标签, 容器应满足相应强度要求, 且完好无损, 容器材质和衬里与危险废物相容(不相互反应), 暂存于危废库内, 危废库四周按《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》 (GB-15562.2-1995)规定设置警示标志, 委托衡水睿韬环保技术有限公司处理	不外排		《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001)标准及修改单
	包装、生产	废包装				
	布袋除尘器	布袋除尘器粉尘				
	布袋除尘器	更换的废布袋				
	过滤器	滤渣				
	污水处理站	污水处理站污泥				
	包装、生产	废包装	收集后外售	不外排		《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》 (GB18599-2020)及其修改单中相应要求

	厂区职工	生活垃圾	环卫工人清运处理	不外排	/
噪声	各种泵、搅拌机、离心机、包装机、输送机等	选用低噪声设备、加减振垫、软连接、建筑隔声	东、西、南厂界噪声： 昼间 ≤65dB(A) 夜间 ≤55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中 3 类声功能区标准	
			北厂界噪声： 昼间 ≤70dB(A) 夜间 ≤55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中 4 类声功能区标准	
防渗	项目重点防渗区：危废库、罐区、污水处理站、消防废水池(兼初期雨水池)、事故池地面及四壁应按相应规范进行防渗处理，防渗系数小于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ； 一般防渗区：生产车间、各仓库、公用工程地面应按相应规范进行防渗处理，防渗系数小于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ； 简单防渗区防治措施：办公生活区、道路等非生产区采取灰土铺底，再在上层铺 10~15cm 的混凝土进行硬化。				

表十 验收监测结论及建议

验收监测结论:

2023 年 6 月 16 日-6 月 19 日现场检测期间, 神美科技有限公司生产负荷符合检测条件, 检测数据为有效工况下的检测数据。

(1) 有组织废气

经检测, 该企业 DA001 排气筒出口排放的颗粒物、氯化氢、氯气、钼的浓度均满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB 31573-2015) 表 4 中大气污染物特别排放限值要求, 颗粒物排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物排放限值中其他二级排放标准要求; 排放的非甲烷总烃浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 13/2322-2016) 表 1 大气污染物排放限值要求(其他行业)。

该企业 DA002 排气筒出口排放的颗粒物、硫酸雾、氯化氢、氯气、氮氧化物的浓度均满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB 31573-2015) 表 4 中大气污染物特别排放限值要求, 颗粒物排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物排放限值中其他二级排放标准要求; 排放的氨、硫化氢的排放速率及臭气浓度均满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 表 2 恶臭污染物排放标准要求; 排放的非甲烷总烃浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 13/2322-2016) 表 1 大气污染物排放限值要求(其他行业)。

该企业 DA003 排气筒出口排放的颗粒物、硫酸雾的浓度均满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB 31573-2015) 表 4 中大气污染物特别排放限值要求, 颗粒物排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物排放限值中其他二级排放标准要求。

该企业 DA004 排气筒出口排放的氯化氢浓度满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB 31573-2015) 表 4 中大气污染物特别排放限值要求; 排放的非甲烷总烃浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 13/2322-2016) 表 1 大气污染物排放限值要求(其他行业)。

(2) 无组织废气

经检测, 该企业厂界无组织排放的颗粒物、硫酸雾、氯化氢、氯气、氮氧化物浓度均满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物排放限值中无组织排放监控浓度限值要求。

该企业厂界无组织排放的钼浓度满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB 31573-2015) 表 5 企业边界大气污染物排放限值要求。

该企业厂界无组织排放的氨、硫化氢的浓度及臭气浓度均满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 中厂界标准值要求(二级新扩改建)。

续表十 验收监测结论及建议

该企业厂界无组织排放的非甲烷总烃浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 13/2322-2016)表 2 企业边界大气污染物浓度限值要求;企业车间门口的非甲烷总烃浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 13/2322-2016)中表 3 生产车间或生产设备边界大气污染物浓度限值要求;企业车间外的非甲烷总烃浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1 中厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求(1h 平均浓度值)。

(3) 废水

经检测,该企业厂区总排水口排放的废水中 pH 值及化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、氨氮、钼、总磷、总氮、总有机碳的检测浓度均同时满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB 31573-2015)表 1 水污染物排放限值中间接排放限值要求、《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)中表 4 二级标准要求及东区工业污水处理厂进水水质要求。

(4) 噪声

经检测,该企业东、南、西厂界昼间噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求(昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$);北厂界昼间噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类标准要求(昼间 $\leq 70\text{dB}(\text{A})$)。

(5) 总量控制要求

本项目污染物排放特征确定总量控制指标为 SO_2 : 0t/a ; NO_x : 2.334t/a ; 非甲烷总烃: 11.52t/a ; 粉尘: 1.8t/a ; COD : 0.903t/a ; 氨氮: 0.1505t/a ; TP : 0.01204t/a 。

本项目及现有项目污染物排放特征确定总量控制指标为 SO_2 : 0t/a ; NO_x : 2.334t/a ; 非甲烷总烃: 11.52t/a ; 粉尘: 1.8t/a ; COD : 0.93t/a ; 氨氮: 0.155t/a ; TP : 0.0124t/a ; 总氮: 0.37206t/a 。

建议:

- 1、切实落实项目建设的“三同时”制度,严格落实评价提出的各项污染防治措施。
- 2、项目营运期注意对员工进行安全、环保教育,增强其安全、环保意识。
- 3、要充分利用厂内空地,加强厂区绿化,多植树、多种花草,增加绿化面积,保护环境。

技术说明

样品类型：有组织废气

序号	检测项目	分析方法及方法来源	方法检出限	仪器设备名称及编号
1	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ 836-2017	1.0mg/m ³	MH3300 型 烟气烟尘颗粒物浓度测试仪/YQ-239 H06 恒温恒湿室/YQ-146 SQP 电子天平/YQ-145 101-2A 电热鼓风干燥箱/YQ-15
2	氯化氢	《固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法》 HJ/T 27-1999	0.9mg/m ³	MH3300型 烟气烟尘颗粒物浓度测试仪/YQ-239 MH1200-D 全自动恒温恒流大气采样器/YQ-118 T6 新世纪 紫外可见分光光度计/YQ-01
3	氯气	《固定污染源排气中氯气的测定 甲基橙分光光度法》 HJ/T 30-1999	0.2mg/m ³	MH3300 型 烟气烟尘颗粒物浓度测试仪/YQ-239 MH1200-D 全自动恒温恒流大气采样器/YQ-118 T6新世纪 紫外可见分光光度计/YQ-01
4	铅	《空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 657-2013 及其修改单	0.008μg/m ³	MH3300型 烟气烟尘颗粒物浓度测试仪/YQ-239 7800 ICP-MS 电感耦合等离子体质谱仪/YQ-301
5	非甲烷总烃	《固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》 HJ 38-2017	0.07mg/m ³ (以碳计)	MH3300型 烟气烟尘颗粒物浓度测试仪/YQ-239 ZR-3730 污染源真空箱气袋采样器/YQ-142 GC9790 气相色谱仪/YQ-04
6	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》 HJ 544-2016	0.2mg/m ³	MH3300 型 烟气烟尘颗粒物浓度测试仪/YQ-239 ECO IC 离子色谱仪/YQ-63
7	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 HJ 693-2014	3mg/m ³	MH3300 型 烟气烟尘颗粒物浓度测试仪/YQ-239
8	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	0.25mg/m ³	MH3300型 烟气烟尘颗粒物浓度测试仪/YQ-239 MH1200-D 全自动恒温恒流大气采样器/YQ-118 T6 新世纪 紫外可见分光光度计/YQ-01
9	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》 (第四版增补版) 5.4.10.3 亚甲基蓝分光光度法	0.01mg/m ³	MH3300型 烟气烟尘颗粒物浓度测试仪/YQ-239 MH1200-D 全自动恒温恒流大气采样器/YQ-118 T6新世纪 紫外可见分光光度计/YQ-01
10	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ 1262-2022	/	MH3300型 烟气烟尘颗粒物浓度测试仪/YQ-239 SOC-X1 污染源采样器/YQ-45

样品类型：无组织废气

序号	检测项目	分析方法及方法来源	方法检出限	仪器设备名称及编号
1	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法》 HJ 1263-2022	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	MH1200 全自动大气颗粒物采样器/YQ-111/YQ-112/YQ-113 /YQ-114 H06 恒温恒湿室/YQ-146 SQP电子天平/YQ-145
2	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定离子色谱法》 HJ 544-2016	0.005 mg/m^3	MH1200 全自动大气颗粒物采样器/YQ-111/YQ-112/YQ-113 /YQ-114 ECO IC 离子色谱仪/YQ-63
3	氯化氢	《固定污染源排气中氯化氢的测定硫氰酸汞分光光度法》 HJ/T 27-1999	0.05 mg/m^3	MH1200 全自动大气颗粒物采样器/YQ-111/YQ-112/YQ-113 /YQ-114 T6 新世纪 紫外可见分光光度计/YQ-01
4	氯气	《固定污染源排气中氯气的测定甲基橙分光光度法》 HJ/T 30-1999	0.03 mg/m^3	MH1200 全自动大气颗粒物采样器/YQ-111/YQ-112/YQ-113 /YQ-114 T6新世纪 紫外可见分光光度计/YQ-01
5	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》 (第四版增补版) 3.1.11.2 亚甲基蓝分光光度法	0.001 mg/m^3	MH1200 全自动大气颗粒物采样器/YQ-111/YQ-112/YQ-113 /YQ-114 T6 新世纪 紫外可见分光光度计/YQ-01
6	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	0.01 mg/m^3	MH1200 全自动大气颗粒物采样器/YQ-111/YQ-112/YQ-113 /YQ-114 T6 新世纪 紫外可见分光光度计/YQ-01
7	氮氧化物	《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》 HJ 479-2009	0.005 mg/m^3	MH1200 全自动大气颗粒物采样器/YQ-111/YQ-112/YQ-113 /YQ-114 T6新世纪 紫外可见分光光度计/YQ-01
8	钼	《空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 657-2013 及其修改单	0.03 ng/m^3	MH1200 全自动大气颗粒物采样器/YQ-111/YQ-112/YQ-113 /YQ-114 7800 ICP-MS 电感耦合等离子体质谱仪/YQ-301
9	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ 1262-2022	/	/
10	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017	0.07 mg/m^3 (以碳计)	真空箱+MH1200-D 全自动恒温恒流大气采样器/YQ-117 GC9790 气相色谱仪/YQ-04

样品类型：废水

序号	检测项目	分析方法及方法来源	方法检出限	仪器设备名称及编号
1	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	/	DZB-712 便携式多参数分析仪 /YQ-283
2	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	4mg/L	50mL 具塞滴定管 /YQ-178 (g)
3	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	/	101-2A 电热鼓风干燥箱/YQ-15 AX224ZH/E 电子天平/YQ-08
4	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	0.5mg/L	LB-805 BOD 曝气装置/YQ-46 JPB-607A 便携式溶解氧测定仪 /YQ-10 HWS-70B 恒温恒湿培养箱/YQ-17
5	氨氮 (以 N 计)	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/L	T6 新世纪 紫外可见分光光度计 /YQ-01
6	氯化物	《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》GB/T 11896-1989	/	50mL 具塞滴定管 /YQ-178 (h)
7	钼	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	0.06μg/L	7800 ICP-MS 电感耦合等离子体质谱仪/YQ-301
8	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	0.01mg/L	T6 新世纪 紫外可见分光光度计 /YQ-01
9	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 HJ 636-2012	0.05mg/L	T6 新世纪 紫外可见分光光度计 /YQ-01
10	[#] 总有机碳	水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散红外吸收法 HJ 501-2009	0.1mg/L	总有机碳 (TOC) 分析仪 HTY-CT1000M 固 TC8401572

样品类型：噪声

序号	检测项目	分析方法及方法来源	方法检出限	仪器设备名称及编号
1	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	/	AWA5688 多功能声级计/YQ-27 AWA6022A 声校准器/YQ-280 DEM6 轻便三杯风向风速表 /YQ-314

质量控制

本次检测采样及样品分析严格按照《环境空气监测质量保证手册》及《环境监测质量管理技术导则》(HJ630-2011)等要求进行,实施全程质量控制。具体质控措施如下:

- (1) 生产正常。监测期间生产在 75%以上的工况下稳定进行,各污染治理设施运行基本正常;
- (2) 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;
- (3) 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流量校准,分析过程严格按照有关检测方法执行;
- (4) 噪声检测。按照有关标准要求,噪声分析仪在正常条件下进行检测,检测前、后经噪声校准器进行了校准,且校准合格;
- (5) 检测分析方法采用国家颁布的标准分析方法,检测人员持证上岗,检测用仪器经过检定/校准,并在有效期内;
- (6) 检测数据严格实行三级审核制度。

报告结束

“/”表示无填写内容,“ND”表示未检出。

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): 河北旋盈环境检测服务有限公司

填表人 (签字):

项目经办人 (签字):

建 设 项 目	项目名称	神美科技有限公司年产 16 万吨水处理药剂项目				项目代码	/			建设地点	沧州市河间经济开发区 3 号路南			
	行业分类(分类管理名录)	本项目属于《国民经济行业分类》(GB/T4754-2011) 中 C 类制造业第 26 项“化学原料和化学制品制造业”中第 266 项“专用化学产品制造”				建设性质	☐ 新建 (迁建) ☒ 改扩建 ☐ 技术改造							
	设计生产能力	年产聚合硫酸铁、除磷剂等水处理药剂共 16 万吨				实际生产能力	年产聚合硫酸铁、除磷剂等水处理药剂共 16 万吨			环评单位	/			
	环评文件审批机关	沧州市生态环境局河间市分局				审批文号	河环评[2022]02 号			环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	/				竣工日期	/			排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/			本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	神美科技有限公司				环保设施监测单位	河北旋盈环境检测服务有限公司			验收监测时工况	80%			
	投资总概算 (万元)	15000				环保投资总概算(万元)	460			所占比例 (%)	3.07%			
	实际总投资 (万元)	15000				实际环保投资 (万元)	462			所占比例(%)	3.08%			
	废水治理 (万元)	/	废气治理 (万元)	/	噪声治理(万元)	/	固体废物治理 (万元)	/			绿化及生态 (万元)	/	其他(万元)	/
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/			年平均工作时间	7200h				
运营单位	神美科技有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)				/			验收时间	2023.06	
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		73	150			0.45	0.93						
	氨氮		9.94	25			0.062	0.155						
	总磷		0.44	2			0.0027	0.0124						
	总氮		29.6	60			0.18363	0.37206						
	废气													
	非甲烷总烃		27.2	80			0.727	11.52						
	颗粒物		8.1	10			0.18	1.8						
	二氧化硫		/	0			/	0						
	氮氧化物		4	100			0.108	2.334						
	与项目有关的其他特征污染物	二氧化氮	/	0			/	0						

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——吨/年; 工业固体废物排放量——万吨/年; 水污染物排放浓度——毫克/升

本页空白