

河间市污水处理厂提标改造工程项目 竣工环境保护验收报告

建设单位：河间市北控水务有限公司

编制单位：河北元鼎企业管理咨询有限公司

2021年07月

目录

1 项目概况.....	1
2 验收编制依据.....	3
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.....	3
3 项目工程概况.....	5
3.1 项目基本情况.....	5
3.2 地理位置及平面布置.....	5
3.3 建设内容.....	5
3.4 主要设备.....	7
3.5 原辅材料.....	7
3.6 给排水.....	8
3.7 工艺流程.....	9
3.8 项目变动情况.....	11
4 环境保护措施.....	12
4.1 污染治理措施.....	12
4.2 项目环保设施投资.....	16
4.3 环境保护“三同时”落实情况.....	16
5 环评主要结论及环评批复要求.....	19
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议.....	19
5.2 审批部门审批意见.....	21
5.3 审批意见落实情况.....	23
6 验收评价标准.....	26
6.1 污染物排放标准.....	26
7 验收监测内容.....	29
7.1 监测点位、项目及频次.....	29
8 验收监测内容.....	30
8.1 监测分析方法及监测仪器.....	30
8.2 质量保障体系.....	30
9 验收监测结果及分析.....	32
9.1 监测结果.....	32
9.2 监测结果分析.....	41
9.3 总量控制要求.....	43
10 环境管理检查.....	44
10.1 环保管理机构.....	44
10.2 施工期环境管理.....	44
10.3 运行期环境管理.....	44
10.4 社会环境影响情况调查.....	44
10.5 环境管理情况分析.....	44
11 验收监测结论.....	45

附图

- 1、项目地理位置图
- 2、项目周边关系
- 3、项目周边敏感点分布图
- 4、项目平面布置图

附件

- 1、营业执照
- 2、环评审批意见
- 3、补充报告备案的函
- 4、监测报告
- 5、危废合同
- 6、在线监测设备相关手续

1 项目概况

河间市北控水务有限公司（统一社会信用代码：91130984MA07NPLE50）成立于 2016 年 03 月 11 日。根据相关要求，决定投资 6503.41 万元，在沧州市河间市瀛洲镇林豆万村，厂址中心地理坐标为东经 116° 8'14.31"，北纬 38°27'55.33"，建设河间市污水处理厂提标改造工程项目。项目收水来源河间市建成区，收水规模 6 万 m³/d，主要为生活污水及少量工业废水。处理后 4.8 万 m³/d 进古洋河，1.2 万 m³/d 用于瀛洲公园及城市景观水系统补水。企业于 2019 年 7 月 24 日取得排污许可证，证书编号：91130984MA07NPLE50001C，有效期：自 2019 年 07 月 24 日至 2022 年 07 月 23 日止。

工程涉及内容包括：①4 万 m³/d 废水处理系统将原 CASS 池改造为 AAO 池+二沉池；②2 万 m³/d 废水处理系统增加 1 组 AAO 池；③增加 1 套恶臭气体处理系统，并根据厂区用地规划进行调整，预缺氧段、厌氧段和缺氧段废气均进 4 万 m³/d 污水处理系统设置的生物滤床处理，处理后经 15m 高排气筒（P1）达标排放；预处理段含粗格栅、提升泵房、细格栅和旋流沉沙池废气、污泥储池、脱水机房内废气均进 2 万 m³/d 污水处理系统设置的生物滤床处理，处理后经 15m 高排气筒（P2）达标排放。④企业对污水处理站运行参数进行调整，适当延长污水在生物处理单元时间（约 30min），在高效沉淀池单元进一步加大化学除磷药剂的投加，提高 TP 及氨氮去除效率。

工程实施后，（4 万 m³/d 污水处理系统及 2 万 m³/d 污水处理系统）出水指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准、《大清河流域水污染物排放标准》（DB13/2795-2018）表 1 中重点控制区排放限值及《沧州市 2020 年重点断面水质达标治理方案》通知（沧水领办〔2020〕16 号）相关要求。再生水系统出水执行《城市污水再生用 景观环境用水水质》（GB/T18921-2019）中观赏性水景景观环境用水标准。

2020 年 08 月公司委托河北圣力安全与环境科技集团有限公司按照《中华人民共和国环境影响评价法》和环保部门的要求，编制了《河间市污水处理厂提标改造工程项目》环境影响报告表，并于 2020 年 08 月 20 日取得沧州市生态环境局河间市分局的审批意见，文号：河环表[2020]（08-28）号。2020 年 09 月委托河北圣力安全与环境科技集团有限公司编制《河间市污水处理厂提标改造工程项

目》环境影响补充报告，并于 2020 年 9 月 20 日在沧州市生态环境局河间市分局备案，备案文号：河环评函[2020]09 号。

项目于 2020 年 10 月开始建设，2021 年 06 月建设完成。河间市北控水务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)和河北省环境保护厅《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（实行）》的有关要求，开展相关验收调查工作，同时河间市北控水务有限公司委托河北众智环境检测技术有限公司于 2021 年 06 月 09 日-06 月 11 日进行了竣工验收检测，并于 2021 年 06 月 25 日出具检测报告（ZJC/YS202106004）。河间市北控水务有限公司委托河北元鼎企业管理咨询有限公司根据现场调查情况和检测报告按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》编制完成竣工环境保护验收报告。

2 验收编制依据

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) 《中华人民共和国环境影响评价法》，（2018年12月29日修订并实施）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（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12月26日修订并实施）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，（2018年12月29日修订并实施）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，（2016年11月7日修正）。

2.2 验收技术规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ 2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）；
- (3) 《环境影响评价技术导则声环境》（HJ 2.4-2009）；
- (4) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单要求；
- (5) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (6) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (7) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）；
- (8) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）；
- (9) 《河北省环境保护条例》（2005年5月1日起施行）；
- (10) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4号)；
- (11) 关于印发《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》的通知（冀环办字函[2017]727号）；
- (12) 《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）。

2.3 工程技术文件及批复文件

- (1) 《河间市污水处理厂提标改造工程项目环境影响报告表》（河北圣力安全与环境科技集团有限公司，2020年8月）；

(2) 沧州市生态环境局河间市分局关于《河间市污水处理厂提标改造工程项目环境影响报告表》的审批意见，河环表[2020]（08-28）号；

(3) 《河间市污水处理厂提标改造工程项目环境影响补充报告》（河北圣力安全与环境科技集团有限公司，2020年9月）

(4) 《河间市污水处理厂提标改造工程项目环境影响补充报告》备案的函，河环评函[2020]09号；

(5) 《河间市污水处理厂提标改造工程项目竣工环境保护验收监测报告表》（ZJC/YS202106004）；

(6) 河间市北控水务有限公司提供的其它相关资料。

3 项目工程概况

3.1 项目基本情况

项目基本情况介绍见下表 3-1。

表 3-1 项目基本情况

项目名称	河间市污水处理厂提标改造工程项目				
建设单位	河间市北控水务有限公司				
法人代表	徐显松	联系人	柳鹏		
通信地址	河北省沧州市河间市瀛洲镇林豆万村				
联系电话	13463781720	邮编	062450		
项目性质	技术改造	行业类别	D4620 污水处理及其再生利用		
建设地点	河北省沧州市河间市瀛洲镇林豆万村				
占地面积	不增占地		经纬度	东经 116° 8'14.31" 北纬 38° 27'55.33"	
总投资 (万元)	6503.41	其中：环保投资 (万元)	6503.41	环保投资占总 投资比例	100%
开工时间	2020 年 10 月		建成时间	2021 年 06 月	

3.2 地理位置及平面布置

项目位于河北省沧州市河间市瀛洲镇林豆万村，厂址中心地理坐标为东经 116° 8'14.31"，北纬 38°27'55.33"。项目西侧为农田，北侧为林地，东侧为林地，南侧为闲置养殖场及项目工程部办公用房。项目最近的环境敏感点为东北侧 207m 的秦庄村。

厂区大门位于西侧，办公区位于厂区北部，4 万 m³/d 污水处理系统位于厂区中部，2 万 m³/d 污水处理系统位于厂区南部，再生水系统位于厂区东南角。

3.3 实际建设内容

项目主体工程为对现有污水处理系统进行改造，其中：针对 4 万 m³/d 污水处理系统，将原有 8 座 CASS 池改造为 2 套（AAO 池+二沉池），将反应沉淀池改造为高效沉淀池；针对 2 万 m³/d 污水处理系统，增加 1 座 AAO 池，增加污水停留时间；公用工程为项目供电、供水、排水等；环保工程为废气处理设施、降噪措施、固废处理措施等。另，企业对污水处理站运行参数进行调整，适当延长污水在生物处理单元时间（约 30min），在高效沉淀池单元进一步加大化学除磷药剂的投加，提高 TP 及氨氮去除效率。

审批建设内容与实际建设内容对比见下表。

表 3-2 审批建设内容与实际建设内容对比

序号	审批建设内容		实际建设内容	备注	
1	建设单位	河间市北控水务有限公司		一致	--
2	建设地点	沧州市河间市瀛洲镇林豆万村		一致	--
3	项目名称	河间市污水处理厂提标改造工程项目		一致	--
4	设计生产能力	（4万 m ³ /d 污水处理系统及 2 万 m ³ /d 污水处理系统）出水指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准、《大清河流域水污染物排放标准》（DB13/2795-2018）表 1 中重点控制区排放限值及《沧州市 2020 年重点断面水质达标治理方案》通知（沧水领办〔2020〕16 号）相关要求		一致	--
		再生水系统出水执行《城市污水再生用 景观环境用水水质》（GB/T18921-2019）中观赏性水景观环境用水标准		一致	--
5	主体工程	4 万 m ³ /d 污水处理系统：采用“粗格栅提升泵房+细格栅及旋流沉砂池+AAO+二沉池+二级提升泵房+高效沉淀池+V 型滤池+紫外消毒池+巴氏计量槽”		一致	--
		2 万 m ³ /d 污水处理系统：采用“粗格栅提升泵房+细格栅及旋流沉砂池+改良 AAO 生化池+二沉池+中间提升泵房+高效沉淀 + 型滤池+紫外消毒池+巴氏计量槽”		一致	--
		企业对污水处理站运行参数进行调整，适当延长污水在生物处理单元时间（约 30min），在高效沉淀池单元进一步加大化学除磷药剂的投加，提高 TP 及氨氮去除效率		一致	--
6	公用工程	供水	项目收水来源河间市建成区，收水规模 6 万 m ³ /d，主要为生活污水及少量工业废水	一致	--
		排水	4.8 万 m ³ /d 废水达标排入古洋河；1.2 万 m ³ /d 废水用于瀛洲公园及城市景观水系统补水	一致	--
		供电	由当地供电系统提供，厂区配备 SCB9-500/10，500KVA 变压器各一台	一致	--
7	环保工程	废气	预缺氧段、厌氧段和缺氧段废气均进 4 万 m ³ /d 污水处理系统设置的“生物滤床”处理，处理后经 15m 高排气筒（P1）达标排放；预处理段含粗格栅、提升泵房、细格栅和旋流沉砂池废气、污泥储池、脱水机房内废气均进 2 万 m ³ /d 污水处理系统设置的生物滤床处理，处理后经 15m 高排气筒（P2）达标排放	厌氧，缺氧和粗格栅，细格栅，提升泵房，旋流沉砂池废气经“生物滤床”处理，处理后经	根据实际情况，调整废气走向

				15m 高排气筒 (P1) 达标排放; 缺氧, 厌氧, 脱泥机房废气经生物滤床处理, 处理后经 15m 高排气筒 (P2) 达标排放	
		废水	4.8 万 m ³ /d 废水达标排入古洋河; 1.2 万 m ³ /d 废水用于瀛洲公园及城市景观水系统补水	一致	--
		噪声	合理布置噪声源。产生机械性噪声的设备须置于车间内或地下, 同时采取基础减震, 加装消音器、门窗隔声等措施	一致	--
		固废	废活性炭、格栅渣、废渣及污泥由当地环卫部门运至垃圾填埋厂卫生填埋; 在线监测废液和化验室废液暂存于危废间, 定期交有资质单位处理	一致	--

3.4 主要设备

表 3-3 验收项目主要设备一览表

序号	构筑物名称		规格尺寸	单位	数量	备注
1	4 万 m ³ /d 污水处理系统	厌氧区	20×10.0×6.3m	座	2	钢筋混凝土, 利旧改造
		缺氧区	20×30.6×6.3m	座	2	
		兼氧区	20×8.8×6.3+45×9.7×6.3m	座		
		好氧区	45.0×10.0×6.3+20.0×11.0×6.3+20.0×11.0×6.3+20.0×11.1×6.3+20.0×5.0×6.3m	座	2	
		脱气区	20.0×5.0×6.3m	座	2	
		沉淀区	50.3×20.0×6.3m	座	2	
2	2 万 m ³ /d 污水处理系统	预缺氧区	6.6×6.0×6.45m	座	2	钢筋混凝土, 利旧改造
		厌区	6.6×6.05×6.45+6.6×6.0×6.45m	座	2	
		缺氧区	8.25×1.55×6.45+8.25×18.55×6.45m	座	2	
		兼氧区	26.0×4.5×6.45m	座	2	
		好氧区	13.3×4.5×6.45+39.3×4.4×6.45+3.3×4.4×6.45+39.3×4.5×6.45m	座	2	

序号	构筑物名称	规格尺寸	单位	数量	备注
3	提升泵井	6.6×4.0×6.45m	座	1	钢筋混凝土，新建
	厌氧区	6.6×10.6×6.45m	座	1	
	缺氧区	12.0×15.0×6.45m	座	1	
	兼氧区	12.0×15.0×6.45m	座	1	
	好区	14.7×31.0×6.45m	座	1	
4	新建高效沉淀池	33.2×23.35×6.42m	座	1	钢筋混凝土，新建
5	新建鼓风机房	12.0×9.0×5.0m	座	1	框架
6	新建遮阳棚	6.0×10.5×4.0m	座	1	

3.5 原辅材料

项目收水来源河间市建成区，收水规模 6 万 m³/d，主要为生活污水及少量工业废水。处理后 4.8 万 m³/d 进古洋河，1.2 万 m³/d 用于瀛洲公园及城市景观水系统补水。

3.6 给排水

给水：项目新鲜水用量 40.4m³/d（14746m³/a），包括生产用水和生活用水，由河间市政给水管网提供。其中生产用水量 40 m³/d（14600m³/a），生活用水量 4.4 m³/d（1606m³/a），其余污水处理厂处理废水来自来源河间市建成区。综上所述，6 万 m³/d 废水进污水处理厂污水处理系统。

排水：污水处理厂污水处理系统出水 6 万 m³/d，其中：4.8 万 m³/d 废水达标排入古洋河；1.2 万 m³/d 废水用于瀛洲公园及城市景观水系统补水。

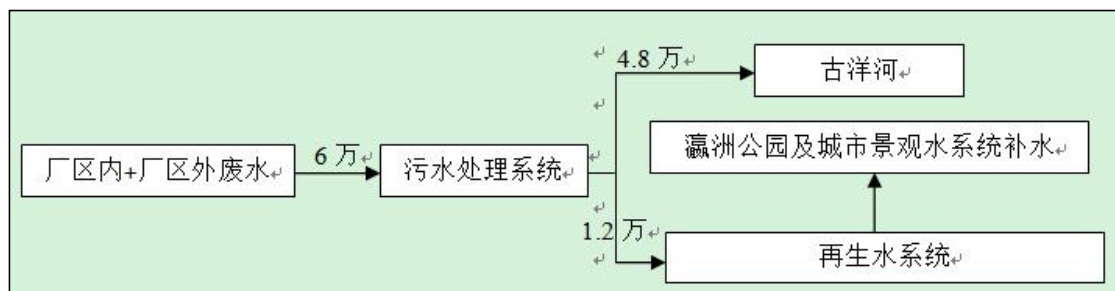


图 3-1 项目水平衡图

的作用下完成去碳、脱氮、除磷等过程，适当延长污水在生物处理单元时间（约 30min），提高氨氮去除效率；出水自流进入沉淀区；泥水混合液在此完成固液分离，上清液自流进入高效沉淀池（新建）前面的中间提升泵站并提升至高效沉淀池（新建），有效去除 COD、SS、磷等，运行过程中进一步加大化学除磷药剂的投加，提高 TP 去除效率；高效沉淀池（新建）处理后出水自流进入 V 型滤池进一步去除 SS；V 型滤池的出水进入紫外线消毒渠。

其中 1.4 万 m³/d 进入二期 AAO 生物池，0.6 万 m³/d 进入新建 AAO 生物池，适当延长污水在生物处理单元时间（约 30min），提高氨氮去除效率；此两部分出水自流进入二沉池；泥水混合液在此完成固液分离，上清液自流进入高效沉淀池前面的中间提升泵站并提升至高效沉淀池，有效去除 COD、SS、磷等，运行过程中进一步加大化学除磷药剂的投加提高 TP 去除效率；高效沉淀池处理后出水自流进入 V 型滤池进一步去除 SS；V 型滤池的出水进入紫外线消毒渠。

两组紫外线消毒渠的出水进入截留井，截留井出水分别进入巴氏计量槽及再生水处理系统，巴氏计量槽出水流入古洋河，再生水系统出水经作为生态补水。

项目主要污染物汇总见表 3-5。

表 3-5 生产过程排污节点一览表

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	P1	氨、硫化氢、臭气 浓度	生物滤床处理，处理后经 15m 高 排气筒（P1）排放；	达标排放
	P2	氨、硫化氢、臭气 浓度	生物滤床处理，处理后经 15m 高 排气筒（P2）排放	达标排放
	无组织废气	氨、硫化氢、臭气 浓度、甲烷	——	对周围环境影响很小
水污 染物	废水排放口（1#）	COD、氨氮、SS、	经厂区污水处理系统处理后废水 直接进古洋河	达标排放
	废水排放口（2#）	BOD ₅ 、总磷、总氮、 粪大肠菌群数	经厂区污水处理系统处理后再经 厂区再生水系统处理，用于瀛洲 公园及城市景观水系统补水	达标排放
固体 废物	再生水系统	废活性炭 栅渣	由环卫部门统一处理	减量化、无害化、资 源化
	污水处理站	污泥	经“浓缩+调理+板框压滤”后，污 泥脱水后含水率应小于 60%，运 至垃圾处理厂处理	
	运营过程	在线监测废液和化 验室废液	暂存于危废间定期交有资质单位	
	厂区职工	生活垃圾	由环卫部门统一处理	
噪 声	设备均选用低噪声设备，均安置于车间内，建筑进行隔声；振动大的设备安装消声器并加 减振垫，经距离衰减后，项目厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）2 类标准。			

3.8 项目变动情况

根据实际情况，对废气走向进行调整：由原“预缺氧段、厌氧段和缺氧段废气均进 4 万 m³/d 污水处理系统设置的“生物滤床”处理，处理后经 15m 高排气筒（P1）达标排放；预处理段含粗格栅、提升泵房、细格栅和旋流沉沙池废气、污泥储池、脱水机房内废气均进 2 万 m³/d 污水处理系统设置的生物滤床处理，处理后经 15m 高排气筒（P2）达标排放”变化为“厌氧，缺氧和粗格栅，细格栅，提升泵房，旋流沉沙池废气经“生物滤床”处理，处理后经 15m 高排气筒（P1）达标排放；缺氧，厌氧，脱泥机房废气经生物滤床处理，处理后经 15m 高排气筒（P2）达标排放”，不属于重大变动，直接纳入验收过程。

4 环境保护措施

4.1 污染治理措施

4.1.1 废气

污水处理站运行过程中产生氨、H₂S 及臭气浓度等。污水处理厂针对各污水处理单元工艺特点进行废气收集，主要针对生物池厌氧、缺氧区除臭、预处理单元、污泥储池、脱水机房等。

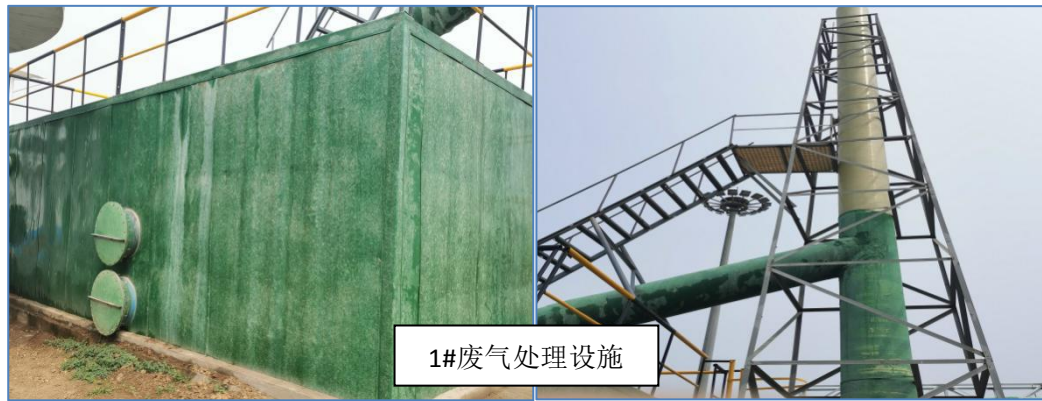
根据厂区用地规划，厌氧，缺氧和粗格栅，细格栅，提升泵房，旋流沉沙池废气经“生物滤床”处理，处理后经 15m 高排气筒（P1）达标排放；缺氧，厌氧，脱泥机房废气经生物滤床处理，处理后经 15m 高排气筒（P2）达标排放。

类比同类型项目，南大港产业园区文化旅游局-南大港湿地污水处理厂（处理规模为 5000m³/d 生活污水，主要工艺：A/A/O，NH₃ 产生量 0.42t/a，H₂S 产生量 0.0092t/a，臭气浓度 500（无量纲）），4 万 m³/d 污水处理系统运营过程中 NH₃ 产生量 3.36t/a，H₂S 0.0736t/a，臭气浓度 600（无量纲）；2 万 m³/d 污水处理系统运营过程中 NH₃ 产生量 1.68t/a，H₂S 0.0368t/a，臭气浓度 550（无量纲）。生物滤床针对恶臭气体去除效率 90%，因此：

P1 排气筒：NH₃ 排放量 0.336t/a，排放速率 0.042kg/h；H₂S 排放量 0.00736t/a，排放速率 0.00093kg/h；臭气浓度 220（无量纲），废气排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中排放标准，经预测，对周围环境影响较小。

P2 排气筒：NH₃ 排放量 0.168t/a，排放速率 0.021kg/h；H₂S 排放量 0.00368t/a，排放速率 0.00046kg/h；臭气浓度 200（无量纲），废气排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中排放标准，经预测，对周围环境影响较小。

另有少量废气未收集，未收集的部分恶臭气体无组织排放，则无组织排放的量为：NH₃ 0.047t/a（0.0059kg/h），H₂S 0.001t/a（0.00013kg/h），臭气浓度 10（无量纲），甲烷（厂区最高体积浓度 1%），经预测，废气排放满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中二级排放标准，对周围环境影响较小。



1#废气处理设施



2#废气处理设施

4.1.2 废水

4 万 m³/d 污水处理系统及 2 万 m³/d 污水处理系统出水指标满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准、《大清河流域水污染物排放标准》（DB13/2795-2018）表 1 中重点控制区排放限值及《沧州市 2020 年重点断面水质达标治理方案》通知（沧水领办〔2020〕16 号）相关要求：COD：30mg/L，BOD₅:6mg/L，氨氮 1.5（2.5）mg/L，总氮（以 N 计）：15mg/L，总磷（以 P 计）：0.3 mg/L，SS：10mg/L，粪大肠菌群数：1000 个/L。

处理达标后 6 万 m³/d 废水，其中 4.8 万 m³/d 废水直接排入古洋河，1.2 万 m³/d 废水经厂区再生水系统处理后，指标满足《城市污水再生用 景观环境用水水质》（GB/T18921-2019）中观赏性水景景观环境用水标准（PH：6~9，BOD₅:6 mg/L，浊度/NTU：5，总磷：0.3 mg/L，总氮：10mg/L，氨氮：3mg/L，粪大肠菌群：1000 个/L），用于瀛洲公园及城市景观水系统补水。

4.1.3 噪声

项目产生的噪声主要为污水处理站设备运行噪声，噪声值为 75~95dB(A)。项目选用低噪声设备，设备加减振装置，隔声等措施，再经过距离衰减后，营运期项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，对周围环境影响较小。

4.1.4 固体废物

项目运营过程产生的固体废物的处理、处置遵循无害化、资源化、减量化的原则。

项目营运后其产生的固体废物来自污水处理工程的格栅排出的格栅渣、再生水系统产生废活性炭、沉砂池排出的泥沙和污泥池排出的剩余污泥及少量的生活垃圾。运营过程中企业产生在线监测废液和化验室废液。

污水处理厂固废产生量为 5242t/a，栅渣多为废纸、废布以及未消解的粪便等，为一般固废，全部由环卫部门运垃圾处理厂处理；沉砂池排出的废渣主要为泥沙，可与格栅渣、生活垃圾一同由当地环卫部门运至垃圾处理厂处理；污泥经“浓缩+调理+板框压滤”后，污泥脱水后含水率应小于 60%，污泥量 2632t/a，污泥满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中 4.3.2 要求及《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）中 6.6 要求（含水率≤60%），运至垃圾处理厂处理。

再生水系统产生废活性炭（2t/a），为一般固废，全部由环卫部门运垃圾处理厂处理；

职工生活垃圾（7.3t/a），收集后由环卫部门统一处理，对周边生态环境影响较小。

运营过程中企业产生在线监测废液和化验室废液（2t/a），属于危险废物（废物类别：HW49，编号：900-047-49），由专用桶收集，暂存于危废间，定期交有资质单位处理。



危废间



污泥脱水

4.2 项目环保设施投资

实际环境保护投资见下表 4-1 所示：

表 4-1 环保投资情况说明

项目	治理内容	措施	环评文件中投资（万元）	实际建设中投资（万元）
废气	污水处理站废气	厌氧，缺氧和粗格栅，细格栅，提升泵房，旋流沉沙池废气经“生物滤床”处理，处理后经 15m 高排气筒（P1）达标排放；缺氧，厌氧，脱泥机房废气经生物滤床处理，处理后经 15m 高排气筒（P2）达标排放	24	24
		缺氧，厌氧，脱泥机房废气经生物滤床处理，处理后经 15m 高排气筒（P2）达标排放	24	24
废水	收纳废水	污水处理站提升改造	6453.41	6453.41
噪声	设备噪声	设置隔声、基础减震	1	1
固废	——	——	1	1
合计	——	——	6503.41	6503.41

4.3 环境保护“三同时”落实情况

本工程环评及批复阶段要求建设内容“三同时”情况落实见表 4-2。

表 4-2 环保“三同时”落实情况

项目	污染源	环保设施名称	验收指标	验收标准	落实情况
废气	P1	厌氧，缺氧和粗格栅，细格栅，提升泵房，旋流沉沙池废气经“生物滤床”处理，处理后经 15m 高排气筒（P1）达标排放；缺氧，厌氧，脱泥机房废气经生物滤床处理，处理后经 15m 高排气筒（P2）达标排放	NH ₃ : 排放速率 4.9kg/h; 臭气浓度: 2000 (无量纲); H ₂ S: 排放速率 0.33kg/h	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 中恶臭污染物排放限值	已落实
	P2	缺氧，厌氧，脱泥机房废气经生物滤床处理，处理后经 15m 高排气筒（P2）达标排放			已落实
	厂区无组织氨、硫化氢、臭气浓度	/	NH ₃ : 厂界标准值 1.5mg/m ³ 臭气浓度: 20 (无量纲); H ₂ S: 厂界标准值 0.06mg/m ³	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 4 中二级标准	已落实
	甲烷	/	厂区最高体积浓度 1%		已落实
废水	废水排放口 (1#)	经厂区污水处理系统处理后废水直接进古洋河	COD: 30mg/L, BOD ₅ : 6mg/L, 氨氮 1.5 (2.5) mg/L, 总氮 (以 N 计): 15mg/L, 总磷 (以 P 计): 0.3 mg/L, SS: 10mg/L, 粪大肠菌群数: 1000 个/L	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准、《大清河流域水污染物排放标准》(DB13/2795-2018) 及《沧州市 2020 年重点断面水质达标治理方案》通知 (沧水领办〔2020〕16 号) 相关要求	已落实
	废水排放口 (2#)	经厂区污水处理系统处理后再经厂区再生水系统处理，用于瀛洲	基本要求: 无悬浮物, 无令人不愉快的嗅和味 PH: 6~9	《城市污水再生用景观环境用水水质》(GB/T18921-2019) 中观赏性水景观环境	已落实

		公园及城市景观水系统补水	BOD ₅ :6 mg/L, 浊度/NTU: 5 总磷: 0.3 mg/L, 总氮: 10mg/L, 氨氮: 3mg/L, 粪大肠菌群: 1000 个/L	境用水标准	
噪声	污水处理站设备	设备均选用低噪声设备, 均安置于车间内, 建筑进行隔声; 振动大的设备安装消声器并加减振垫	昼间: 60dB(A) 夜间: 50dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008 中 2 类标准	已落实
固废	废活性炭、栅渣	由环卫部门统一处理	不外排	《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》 (GB18599-2001) 及 修改单	已落实
	厂区职工产生的生活垃圾	由环卫部门统一处理			已落实
	污泥	经“浓缩+调理+板框压滤”后, 污泥脱水后含水率应小于 60%, 运至垃圾处理厂处理		《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 中 4.3.2 要求及《生活垃圾填埋场污染控制标准》 (GB16889-2008) 中 6.6 要求	已落实
	在线监测废液和化验室废液	暂存于危废间定期交有资质单位	不外排	危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001) 及 2013 年修改单中 相关规定	已落实

5 环评主要结论及环评批复要求

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

5.1.1 主要结论

(1) 大气环境影响评价结论

①根据厂区用地规划，厌氧，缺氧和粗格栅，细格栅，提升泵房，旋流沉沙池废气经“生物滤床”处理，处理后经 15m 高排气筒（P1）达标排放；缺氧，厌氧，脱泥机房废气经生物滤床处理，处理后经 15m 高排气筒（P2）达标排放，废气排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中排放标准。

②另有少量废气未收集，未收集的部分恶臭气体（氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷）无组织排放，经预测，废气排放满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中二级排放标准，对周围环境影响较小。

(2) 水环境影响评价结论

6 万 m³/d 废水经厂区 4 万 m³/d 污水处理系统及 2 万 m³/d 污水处理系统处理达标后，4.8 万 m³/d 废水直接排入古洋河，1.2 万 m³/d 废水经厂区再生水系统处理后用于瀛洲公园及城市景观水系统补水，进古洋河水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准、《大清河流域水污染物排放标准》（DB13/2795-2018）表 1 中重点控制区排放限值及《沧州市 2020 年重点断面水质达标治理方案》通知（沧水领办〔2020〕16 号）相关要求，用于瀛洲公园及城市景观水系统补水水质满足《城市污水再生用 景观环境用水水质》（GB/T18921-2019）中观赏性水景景观环境用水标准，对环境影响较小。

(3) 声环境影响评价结论

项目主要噪声源为污水处理站设备产生的机械噪声，噪声值为 75~90dB(A)。生产设备应优先选择低噪设备，经厂房内合理布局，设置基础减振等降噪措施，经距离衰减后，项目厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

(4) 固废环境影响评价结论

栅渣多为废纸、废布以及未消解的粪便等，为一般固废，全部由环卫部门运垃圾处理厂处理；沉砂池排出的废渣主要为泥沙，可与格栅渣、生活垃圾一同由

当地环卫部门运至垃圾处理厂处理；污泥经“浓缩+调理+板框压滤”后，运至垃圾处理厂处理。

再生水系统产生废活性炭为一般固废，全部由环卫部门运垃圾处理厂处理；职工生活垃圾收集后由环卫部门统一处理，对周边生态环境影响较小。

在线监测废液和化验室废液暂存于危废间定期交有资质单位。

综上所述，以上固废均得到有效处理与处置，对周围环境影响较小。

综上，本项目产生的固废全部合理处置，对环境不会产生明显影响。

（5）总量控制

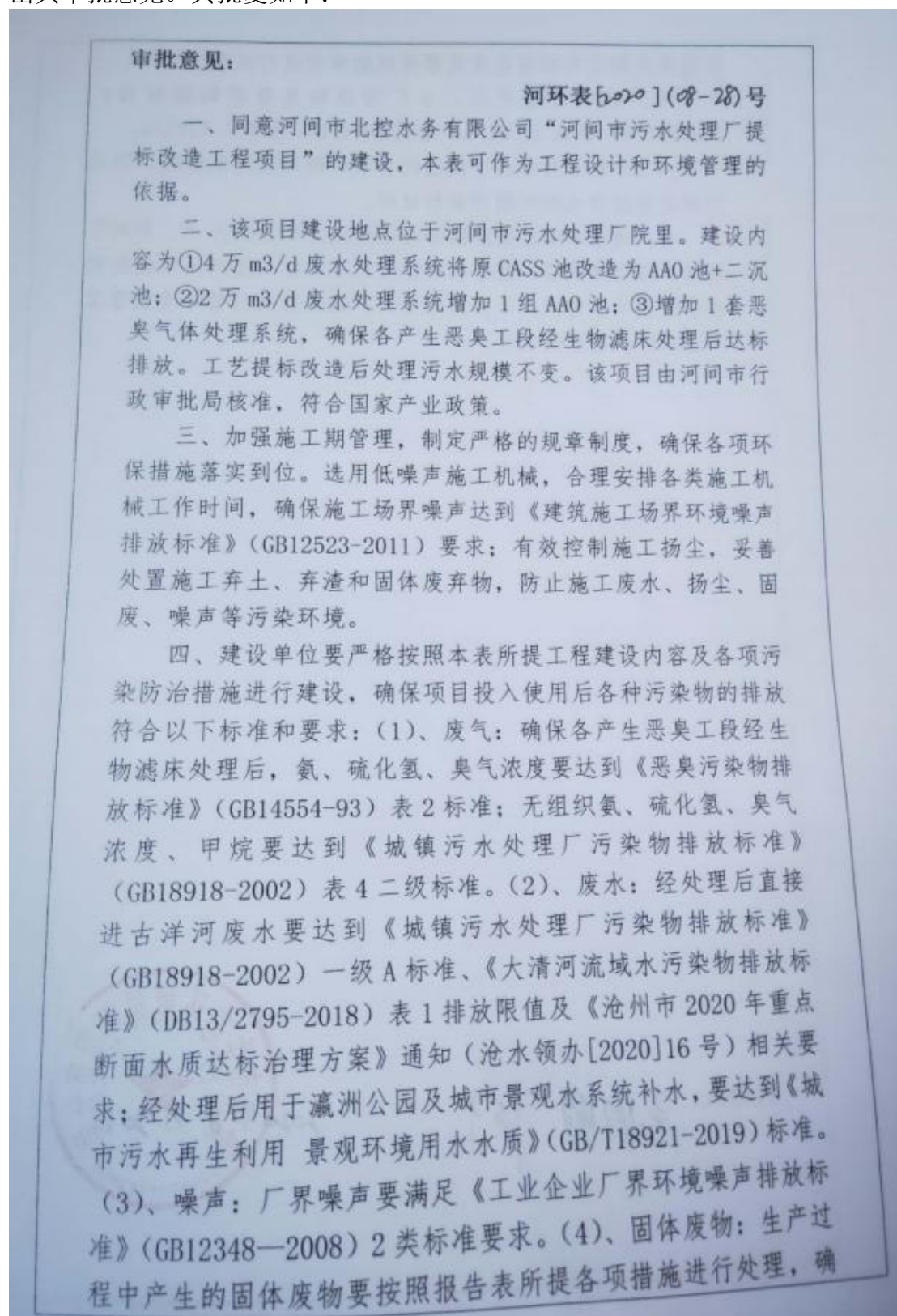
项目污染物排放总量控制指标为：COD：594t/a，氨氮：29.7t/a；总氮：277.2t/a；总磷：5.94t/a；SO₂：0t/a；NO_x：0t/a。

（6）项目可行性结论

河间市污水处理厂提标改造工程项目符合国家有关产业政策，污染物能够达标排放，项目的建设不会对周围环境产生明显影响，在一定程度上能产生较大的经济效益和社会效益。在全面加强监督管理，认真落实各项环保措施的前提下，本评价从环境保护的角度认为，该项目的建设是可行的。

5.2 审批部门审批意见

本项目于 2020 年 08 月 20 日由沧州市生态环境局河间市分局审批通过，并出具审批意见。其批复如下：



保危废定期交由相应危废处理资质的单位进行处理。

五、该项目建成后，全厂污染物总量控制指标为：
COD792t/a、氨氮 39.6t/a、总氮 297t/a、总磷 7.524t/a。

六、严格落实本表中提出的各项环境风险防范措施，防止因事故排放造成的环境污染和破坏。

七、建设单位应按照国家相关规定，严格执行“三同时”制度。项目建成后，经验收合格方可正式投入生产；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产。该项目的日常环境监管工作由辖区执法中队负责。

经办人：王明明 陆



2020年9月20日沧州市生态环境局河间市分局出具补充报告备案的函：

沧州市生态环境局河间市分局

河环评函[2020]09号

关于河间市污水处理厂“提标改造工程项目”环境影响评价补充报告备案的函

河间市北控水务有限公司：

所报《河间市污水处理厂“提标改造工程项目”环境影响报告表补充报告》收悉，现函复如下：

一、该项目建设地点位于河间市瀛州镇林豆万村（污水处理厂院内），项目总投资6503.41万元，处理规模为项目收水来源河间市建成区，收水规模6万m³/d，主要为生活污水及少量工业废水。处理后4.8万m³/d进古洋河，1.2万m³/d用于瀛州公园及景观水系统补水。该项目《建设项目环境影响报告表》于2020年8月20日通过了沧州市生态环境局河间市分局的审批。

二、与原审批《建设项目环境影响报告表》对比，变更内容为：为执行新标准要求，提高污水中TP、氨氮排放限值，企业对污水处理站运行参数进行调整，适当延长污水在生物处理单元时间，在高效沉淀池单元进一步加大化学除磷药剂的投加，提高TP及氨氮去除效率。

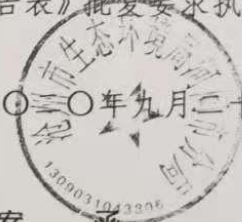
三、项目变更后，（1）、废气：污水处理厂内各产生恶臭工段经生物滤床处理后，氨、硫化氢、臭气浓度要达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准；无组织氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷要达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表4二级标准。（2）、废水：经处理后直接进入古洋河废水要达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准、《大清河流域水污染物排放标准》（DB13/2795-2018）表1中重点控制区排放限值及《沧州市2020年重点断面水质达标治理方案》通知（沧水领办[2020]16号）相关要求；经处理后用于瀛洲公园及城市景观水系统补水，要达到《城市污水再生利用 景观环境用水水质》（GB/T18921-2019）标准。（3）、噪声：厂界噪声要满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。（4）、固体废物：生产过程中产生的固体废物要按照报告表所提各项措施进行处理，确保危废定期交有相应危废处理资质的单位进行处理。

四、该项目主要污染物总量控制指标为：COD594t/a、氨氮29.7t/a、总氮277.2t/a、总磷5.94t/a。

五、在全面落实该《环境影响评价补充报告》提出的各项防治措施前提下，我局同意你厂按照补充报告所列变更内容进行建设。

六、其他建设内容仍按原《环境影响报告表》批复要求执行。

二〇二〇年九月二十日



主题词：污水处理厂 补充评价 备案 函

沧州市生态环境局河间市分局办公室 2020年9月20日印

5.3 审批意见落实情况

结合环境影响报告，审批意见落实情况详见下表 5-1。

表 5-1 环评审批意见落实情况

序号	审批意见内容	落实情况
1	建设单位：河间市北控水务有限公司	已落实
2	项目名称：河间市污水处理厂提标改造工程项目	已落实
3	建设地点：沧州市河间市瀛洲镇林豆万村	已落实
4	总投资 6503.41 万元，环保投资 6503.41 万元	已落实
5	加强施工期管理，制定严格的规章制度，确保各项环保措施落实到位。选用低噪声施工机械，合理安排各类施工机械工作时间，确定施工场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求；有效控制施工扬尘，妥善处置施工弃土、弃渣和固体废弃物，防止施工废水、扬尘、固废、噪声等污染环境	已落实
6	建设单位要严格按照本表所提工程建设内容及各项污染防治措施进行建设，确保项目投入使用后各项污染物的排放符合以下标准和要求：（1）、废气：确保各产生恶臭工段经生物滤床处理后，氨、硫化氢、臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准；无组织氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷要达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 二级标准。（2）废水：经处理后直接进古洋河废水要达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准、《大清河流域水污染物排放标准》（DB13/2795-2018）表 1 排放限值及《沧州市 2020 年重点断面水质达标治理方案》通知（沧水领办[2020]16 号）相关要求；经处理后用于瀛洲公园及城市景观系统补水，要达到《城市污水再生利用 景观环境用水水质》（GB/T18921-2019）标准。（3）噪声：厂界噪声要满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。（4）固体废物：生产过程中产生的固体废物要按照报告表所提及各项措施进行处理，确保危废定期交有危废处理资质的范围单位进行处理	已落实
7	项目建成后，全厂污染物总量控制指标为：COD：594t/a，氨氮：29.7t/a；总氮：277.2t/a；总磷：5.94t/a	已落实
8	严格落实本表中提出的各项环境风险防范措施，防止因事故排放造成的环境污染和破坏	已落实
9	建设单位应按照国家相关规定，严格执行“三同时”制度。项目建成后，经验收合格方可正式投入生产；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产。该项目的日常环境监管工作由辖区执法中队负责	已落实

6 验收评价标准

6.1 污染物排放标准

(1) 废气：

I、有组织废气（氨气、硫化氢及臭气浓度）执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中恶臭污染物排放限值。

II、无组织废气（氨气、硫化氢、臭气浓度及甲烷）执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中二级标准。

(2) 废水

直排古洋河出水指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准、《大清河流域水污染物排放标准》（DB13/2795-2018）表 1 中重点控制区排放限值及《沧州市 2020 年重点断面水质达标治理方案》通知（沧水领办〔2020〕16 号）相关要求。再生水系统出水执行《城市污水再生用 景观环境用水水质》（GB/T18921-2019）中观赏性水景观环境用水标准。

(3) 噪声

营运期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类排放标准。

(4) 固废

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单中相关规定；生活垃圾处置执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）相关标准要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中相关规定。污泥执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中 4.3.2 要求及《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）中 6.6 要求（含水率 \leq 60%）。

见表 6.1-1-6.1-2;

表 6.1-1 项目废气、噪声及固废排放标准

污染物类别	污染源	标 值	标准来源
废气	NH ₃	厂界标准值 1.5mg/m ³	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 4 中二级标准
	臭气浓度	20 (无量纲)	
	H ₂ S	厂界标准值 0.06mg/m ³	
	甲烷	厂区最高体积浓度 1%	
	NH ₃	排气筒: 15m; 排放速率 4.9kg/h	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中恶臭污染物排放限值
	臭气浓度	2000 (无量纲)	
	H ₂ S	排气筒: 15m; 排放速率 0.33kg/h	
噪声	运营期	昼间: 60dB(A) 夜间: 50dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准
固废	固体废物执行《一般工业废物贮存、处理场污染控制标准》(GB18599-2001)要求及其修改单要求; 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单中相关规定; 污泥执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中 4.3.2 要求及《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)中 6.6 要求 (含水率≤60%)		

表 6.1-2 废水污染物排放标准

污染物类别	污染源	标准值	标准来源
废水	污水处理站	COD: 50mg/L, BOD ₅ :10mg/L, 氨氮 5 (8) mg/L, 总氮 (以 N 计): 15mg/L, 总磷 (以 P 计): 0.5 mg/L, SS: 10mg/L, 粪大肠菌群数: 1000 个/L	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准
		COD: 30mg/L BOD ₅ : 6mg/L 氨氮: 1.5 (2.5) mg/L 总氮: 15mg/L 总磷: 0.3mg/L	《大清河流域水污染物排放标准》(DB13/2795-2018)表 1 中重点控制区排放限值

		<p>COD: 40mg/L BOD₅:10mg/L 氨氮: 2 (3.5) mg/L 总氮: 15mg/L 总磷: 0.4mg/L</p>	<p>《沧州市 2020 年重点断面水质达标治理方案》通知（沧水领办〔2020〕16 号）相关要求</p>
		最终执行标准	
		<p>COD: 30mg/L, BOD₅:6mg/L, 氨氮 1.5 (2.5) mg/L, 总氮 (以 N 计) : 15mg/L, 总磷 (以 P 计) : 0.3 mg/L, SS: 10mg/L, 粪大肠菌群数: 1000 个/L</p>	<p>《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准、《大清河流域水污染物排放标准》(DB13/2795-2018) 及《沧州市 2020 年重点断面水质达标治理方案》通知（沧水领办〔2020〕16 号）相关要求</p>
	再生水系统	<p>基本要求: 无悬浮物, 无令人不愉快的嗅和 味 PH: 6~9 BOD₅:6 mg/L, 浊度/NTU: 5 总磷: 0.3 mg/L, 总氮: 10mg/L, 氨氮: 3mg/L, 粪大肠菌群: 1000 个/L</p>	<p>《城市污水再生用 景观环境用水水质》(GB/T18921-2019) 中观赏性水景景观环境用水标准</p>

7 验收监测内容

河北众智环境检测技术有限公司于 2021 年 06 月 09 日-06 月 11 日进行了竣工验收检测并于 2021 年 06 月 25 日出具检测报告。

监测期间，企业正常生产，且企业生产负荷均不低于 75%，满足环保验收检测技术要求。

7.1 监测点位、项目及频次

表 7-2 监测内容

监测位置	监测因子	监测频率
废气排放口 P1	氨、硫化氢、臭气浓度	连续监测 3 天，每天 3 次
废气排放口 P2	氨、硫化氢、臭气浓度	连续监测 3 天，每天 3 次
厂界无组织（4 个）	氨、硫化氢、臭气浓度、 甲烷	连续监测 3 天，每天 4 次
废水排放口 1	COD、BOD ₅ 、氨氮、总 磷、悬浮物、总氮、粪 大肠菌群	连续监测 3 天，每天 4 次
废水排放口 2	PH 值、BOD ₅ 、浊度、 总磷、总氮、氨氮、粪 大肠菌群	连续监测 3 天，每天 4 次
厂界外 1m 内，南、西、北厂 界各设 1 个监测点	等效连续 A 声级	连续监测 3 天，每天昼夜间 1 次
污泥脱水间	污泥含水率	连续监测 3 天，每天 1 次

8 验收监测内容

8.1 监测分析方法及监测仪器

表 8-1 废气检测分析方法及仪器情况表

检测类别	检测项目	检测方法	检出限	单位	设备名称及编号
有组织 废气	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ533-2009	0.25	mg/m ³	可见分光光度计 G-004
	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	0.01	mg/m ³	紫外可见分光光度计 G-009
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》 GB/T 14675-1993	10	无量纲	聚酯无臭袋
无组织 废气	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）3.1.11.2	0.001	mg/m ³	紫外可见分光光度计 G-009
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ533-2009	0.01	mg/m ³	可见分光光度计 G-004
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》 GB/T 14675-1993	10	无量纲	真空瓶
	甲烷	《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》 HJ604-2017	0.07	mg/m ³	气相色谱仪 S-009
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	/	/	实验室 pH 计 B-322
	COD _{Cr}	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ828-2017	4	mg/L	滴定管
	BOD ₅	《水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法》 HJ505-2009	0.5	mg/L	滴定管
	氨氮	《水质 氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》 HJ535-2009	0.025	mg/L	可见分光光度计 G-005
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	/	mg/L	电子天平 T-002
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	0.01	mg/L	可见分光光度计 G-004
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 HJ636-2012	0.05	mg/L	紫外可见分光光度计 G-009
	检测项目	检测方法	检出限	单位	设备名称及编号
	粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》 HJ347.2-2018	20	MPN/L	生化培养箱 Q2-011 隔水培养箱 Q2-010
	浊度	《水质 浊度的测定》 GB/T13200-1991	/	NTU	比色管
	含水率	《城市污水处理厂污泥检验方法》 CJ/T 221-2005 中(2)城市污泥 含水率的测定 重量法	/	/	电子天平 T-002
工业企业 噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	/	/	多功能声级计 B-167	

8.2 质量保障体系

(1) 生产处于正常。监测期间生产在大于 75%额定生产负荷的工况下稳定运行，各污染治理设施运行基本正常。

(2) 合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。

(3) 噪声监测：厂界噪声监测依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应要求进行。质量控制执行国家环保局《环境监测技术规范》有关噪声部分，声级计测量前后均进行了校准且校准合格，测试时无雨雪，无雷电，风速小于 5.0m/s。

(4) 监测分析方法采用国家颁布标准（过推荐）分析方法，监测人员经考核并持有合格证书及本公司上岗证，所有监测仪器经计量部门检定并在有效期内。

(5) 监测数据严格实行三级审核制度。

9 验收监测结果及分析

9.1 监测结果

9.1.1 检测结果

表 9-1 有组织废气检测结果

采样点位	采样日期	检测项目	单位	检测结果				执行标准及标准值	判定
				1	2	3	平均值		
P1	2021 年 06 月 09 日	标况流量	m ³ /h	18817	18435	17847	18366	/	/
		氨 排放浓度	mg/m ³	3.28	3.19	3.07	3.18	/	/
		氨 排放速率	kg/h	6.17×10 ⁻²	5.88×10 ⁻²	5.48×10 ⁻²	5.84×10 ⁻²	/	/
		硫化氢 排放浓度	mg/m ³	0.38	0.36	0.42	0.39	/	/
		硫化氢 排放速率	kg/h	7.15×10 ⁻³	6.64×10 ⁻³	7.50×10 ⁻³	7.10×10 ⁻³	/	/
		臭气浓度	无量纲	2290	3090	3090	3090	/	/
	2021 年 06 月 09 日	标况流量	m ³ /h	21692	22072	21879	21881	GB1455 4-1993	/
		氨 排放浓度	mg/m ³	1.19	1.13	1.19	1.17	/	/
		氨 排放速率	kg/h	2.58×10 ⁻²	2.49×10 ⁻²	2.60×10 ⁻²	2.56×10 ⁻²	≤4.9	符合
		硫化氢 排放浓度	mg/m ³	0.12	0.10	0.11	0.11	/	/
		硫化氢 排放速率	kg/h	2.60×10 ⁻³	2.21×10 ⁻³	2.41×10 ⁻³	2.41×10 ⁻³	≤0.33	符合
		臭气浓度	无量纲	977	977	549	977	≤2000	符合
P1	2021 年 06 月 10 日	标况流量	m ³ /h	17234	17030	16822	17029	/	/
		氨 排放浓度	mg/m ³	3.13	3.16	3.22	3.17	/	/
		氨 排放速率	kg/h	5.39×10 ⁻²	5.38×10 ⁻²	5.42×10 ⁻²	5.40×10 ⁻²	/	/
		硫化氢 排放浓度	mg/m ³	0.42	0.35	0.41	0.39	/	/
		硫化氢 排放速率	kg/h	7.24×10 ⁻³	5.96×10 ⁻³	6.90×10 ⁻³	6.70×10 ⁻³	/	/

		臭气浓度	无量纲	2290	3090	2290	3090	/	/
	2021年 06月10日	标况流量	m ³ /h	23339	23705	23876	23640	GB1455 4-1993	/
		氨 排放浓度	mg/m ³	1.22	1.16	1.11	1.16	/	/
		氨 排放速率	kg/h	2.85×10 ⁻²	2.75×10 ⁻²	2.65×10 ⁻²	2.75×10 ⁻²	≤4.9	符合
		硫化氢 排放浓度	mg/m ³	0.10	0.11	0.12	0.11	/	/
		硫化氢 排放速率	kg/h	2.33×10 ⁻³	2.61×10 ⁻³	2.87×10 ⁻³	2.60×10 ⁻³	≤0.33	符合
		臭气浓度	无量纲	977	977	549	977	≤2000	符合
采样点位	采样日期	检测项目	单位	检测结果				执行标准及标准值	判定
				1	2	3	平均值		
P1	2021年 06月11日	标况流量	m ³ /h	17434	17613	17805	17617	/	/
		氨 排放浓度	mg/m ³	3.25	3.28	3.13	3.22	/	/
		氨 排放速率	kg/h	5.67×10 ⁻²	5.78×10 ⁻²	5.57×10 ⁻²	5.67×10 ⁻²	/	/
		硫化氢 排放浓度	mg/m ³	0.35	0.39	0.44	0.39	/	/
		硫化氢 排放速率	kg/h	6.10×10 ⁻³	6.87×10 ⁻³	7.83×10 ⁻³	6.93×10 ⁻³	/	/
		臭气浓度	无量纲	2290	3090	2090	3090	/	/
	2021年 06月11日	标况流量	m ³ /h	25262	25393	25727	25461	GB1455 4-1993	/
		氨 排放浓度	mg/m ³	1.07	1.01	1.22	1.10	/	/
		氨 排放速率	kg/h	2.70×10 ⁻²	2.56×10 ⁻²	3.14×10 ⁻²	2.80×10 ⁻²	≤4.9	符合
		硫化氢 排放浓度	mg/m ³	0.11	0.12	0.11	0.11	/	/
		硫化氢 排放速率	kg/h	2.78×10 ⁻³	3.05×10 ⁻³	2.83×10 ⁻³	2.89×10 ⁻³	≤0.33	符合
		臭气浓度	无量纲	977	724	549	977	≤2000	符合

P2	2021年 06月09日	标况流量	m ³ /h	11475	11366	11245	11362	/	/
		氨 排放浓度	mg/m ³	3.07	3.13	3.25	3.15	/	/
		氨 排放速率	kg/h	3.52×10 ⁻²	3.56×10 ⁻²	3.65×10 ⁻²	3.58×10 ⁻²	/	/
		硫化氢 排放浓度	mg/m ³	0.39	0.41	0.37	0.39	/	/
		硫化氢 排放速率	kg/h	4.48×10 ⁻³	4.66×10 ⁻³	4.16×10 ⁻³	4.43×10 ⁻³	/	/
		臭气浓度	无量纲	3090	2290	3090	3090	/	/
采样点位	采样日期	检测项目	单位	检测结果				执行标 准及标 准值	判定
				1	2	3	平均值		
P2	2021年 06月09日	标况流量	m ³ /h	12720	12119	12462	12434	GB1455 4-1993	/
		氨 排放浓度	mg/m ³	1.19	1.16	1.07	1.14	/	/
		氨 排放速率	kg/h	1.51×10 ⁻²	1.41×10 ⁻²	1.33×10 ⁻²	1.42×10 ⁻²	≤4.9	符合
		硫化氢 排放浓度	mg/m ³	0.12	0.13	0.11	0.12	/	/
		硫化氢 排放速率	kg/h	1.53×10 ⁻³	1.58×10 ⁻³	1.37×10 ⁻³	1.49×10 ⁻³	≤0.33	符合
		臭气浓度	无量纲	977	977	977	977	≤2000	符合
P2	2021年 06月10日	标况流量	m ³ /h	11917	12146	12497	12187	/	/
		氨 排放浓度	mg/m ³	3.28	3.16	3.19	3.21	/	/
		氨 排放速率	kg/h	3.91×10 ⁻²	3.84×10 ⁻²	3.99×10 ⁻²	3.91×10 ⁻²	/	/
		硫化氢 排放浓度	mg/m ³	0.39	0.34	0.36	0.36	/	/
		硫化氢 排放速率	kg/h	4.65×10 ⁻³	4.13×10 ⁻³	4.50×10 ⁻³	4.43×10 ⁻³	/	/
		臭气浓度	无量纲	1737	3090	2290	3090	/	/
P2	2021年 06月10日	标况流量	m ³ /h	11917	12146	12497	12187	GB1455 4-1993	/
		氨 排放浓度	mg/m ³	1.04	1.19	1.17	1.13	/	/
		氨 排放速率	kg/h	1.24×10 ⁻²	1.45×10 ⁻²	1.46×10 ⁻²	1.38×10 ⁻²	≤4.9	符合
		硫化氢 排放浓度	mg/m ³	0.11	0.11	0.13	0.12	/	/

		硫化氢 排放速率	kg/h	1.31×10 ⁻³	1.34×10 ⁻³	1.62×10 ⁻³	1.42×10 ⁻³	≤0.33	符合
		臭气浓度	无量纲	724	977	977	977	≤2000	符合
采样点位	采样日期	检测项目	单位	检测结果				执行标准及标准值	判定
				1	2	3	平均值		
P2	2021年 06月11日	标况流量	m ³ /h	12704	13166	12574	12815	/	/
		氨 排放浓度	mg/m ³	3.19	3.07	3.16	3.14	/	/
		氨 排放速率	kg/h	4.05×10 ⁻²	4.04×10 ⁻²	3.97×10 ⁻²	4.02×10 ⁻²	/	/
		硫化氢 排放浓度	mg/m ³	0.38	0.43	0.40	0.40	/	/
		硫化氢 排放速率	kg/h	4.83×10 ⁻³	5.66×10 ⁻³	5.03×10 ⁻³	5.17×10 ⁻³	/	/
		臭气浓度	无量纲	2290	3090	3090	3090	/	/
P2	2021年 06月11日	标况流量	m ³ /h	13967	14391	14217	14192	GB1455 4-1993	/
		氨 排放浓度	mg/m ³	1.17	1.20	1.11	1.16	/	/
		氨 排放速率	kg/h	1.63×10 ⁻²	1.73×10 ⁻²	1.58×10 ⁻²	1.65×10 ⁻²	≤4.9	符合
		硫化氢 排放浓度	mg/m ³	0.13	0.10	0.10	0.11	/	/
		硫化氢 排放速率	kg/h	1.82×10 ⁻³	1.44×10 ⁻³	1.42×10 ⁻³	1.56×10 ⁻³	≤0.33	符合
		臭气浓度	无量纲	977	549	724	977	≤2000	符合

表 9-2 无组织废气检测结果

采样点位	采样日期	检测项目	单位	检测结果					执行标准及标准值	判定
				上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	最大值		
厂界 无组织	2021年 06月09日	氨	mg/m ³	0.07	0.11	0.16	0.18	0.18	GB18918-2002 ≤1.5	符合
				0.06	0.12	0.13	0.17			
				0.05	0.16	0.12	0.13			
				0.07	0.16	0.11	0.12			
		硫化氢	mg/m ³	0.003	0.007	0.006	0.008	0.008	GB18918-2002 ≤0.06	符合
				0.002	0.006	0.006	0.006			
				0.004	0.008	0.007	0.008			
				0.002	0.008	0.007	0.007			
		臭气浓度	无量纲	<10	14	17	15	17	GB18918-2002 ≤20	符合
				<10	15	14	13			
				<10	16	15	17			
				<10	17	17	17			
甲烷	mg/m ³	2.49	2.62	2.65	2.31	2.87 ×10 ⁻⁴	GB18918-2002 ≤1 (%)	符合		
		×10 ⁻⁴	×10 ⁻⁴	×10 ⁻⁴	×10 ⁻⁴					
				2.69	2.52	2.48	2.67			

				$\times 10^{-4}$	$\times 10^{-4}$	$\times 10^{-4}$	$\times 10^{-4}$			
				2.87 $\times 10^{-4}$	2.51 $\times 10^{-4}$	2.44 $\times 10^{-4}$	2.58 $\times 10^{-4}$			
				2.67 $\times 10^{-4}$	2.63 $\times 10^{-4}$	2.70 $\times 10^{-4}$	2.66 $\times 10^{-4}$			
厂界 无组织	2021年 06月10日	氨	mg/m ³	0.08	0.15	0.15	0.13	0.17	GB18918-2002 ≤ 1.5	符合
				0.03	0.17	0.14	0.11			
				0.04	0.14	0.16	0.14			
				0.05	0.13	0.14	0.16			
		硫化氢	mg/m ³	0.003	0.008	0.007	0.006	0.008	GB18918-2002 ≤ 0.06	符合
				0.003	0.007	0.007	0.007			
				0.002	0.007	0.008	0.006			
				0.003	0.006	0.008	0.008			
		臭气 浓度	无量 纲	<10	15	17	15	17	GB18918-2002 ≤ 20	符合
				<10	17	15	16			
				<10	16	14	17			
				<10	14	17	16			
		甲烷	mg/m ³	2.63 $\times 10^{-4}$	2.55 $\times 10^{-4}$	3.02 $\times 10^{-4}$	2.76 $\times 10^{-4}$	3.14 $\times 10^{-4}$	GB18918-2002 ≤ 1 (%)	符合
				2.24 $\times 10^{-4}$	2.44 $\times 10^{-4}$	2.67 $\times 10^{-4}$	2.88 $\times 10^{-4}$			
				2.70 $\times 10^{-4}$	2.30 $\times 10^{-4}$	2.58 $\times 10^{-4}$	2.86 $\times 10^{-4}$			
				2.59 $\times 10^{-4}$	2.79 $\times 10^{-4}$	2.86 $\times 10^{-4}$	3.14 $\times 10^{-4}$			
采样点位	采样日期	检测 项目	单位	检测结果					执行标准及 标准值	判定
				上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	最大值		
厂界 无组织	2021年 06月11日	氨	mg/m ³	0.04	0.13	0.13	0.11	0.17	GB18918-2002 ≤ 1.5	符合
				0.04	0.16	0.11	0.13			
				0.06	0.12	0.15	0.12			
				0.07	0.14	0.17	0.15			
		硫化氢	mg/m ³	0.004	0.007	0.008	0.008	0.008	GB18918-2002 ≤ 0.06	符合
				0.002	0.007	0.007	0.007			
				0.002	0.008	0.007	0.006			
				0.003	0.006	0.006	0.008			
		臭气 浓度	无量 纲	<10	12	17	15	17	GB18918-2002 ≤ 20	符合
				<10	17	17	17			
				<10	17	17	15			
				<10	15	17	17			
甲烷	mg/m ³	2.93 $\times 10^{-4}$	2.97 $\times 10^{-4}$	3.02 $\times 10^{-4}$	3.19 $\times 10^{-4}$	3.29 $\times 10^{-4}$	GB18918-2002 ≤ 1 (%)	符合		
		2.97	2.94	2.88	2.98					

				$\times 10^{-4}$	$\times 10^{-4}$	$\times 10^{-4}$	$\times 10^{-4}$			
				2.83	3.15	2.94	2.98			
				$\times 10^{-4}$	$\times 10^{-4}$	$\times 10^{-4}$	$\times 10^{-4}$			
				3.12	2.94	2.83	3.29			
				$\times 10^{-4}$	$\times 10^{-4}$	$\times 10^{-4}$	$\times 10^{-4}$			

表 9-3 废水检测结果表

采样 点位	采样日期	检测 项目	单位	检测结果					均值、 范围、 最大值	执行标准及标 准值	判定
				1	2	3	4				
				微黄、微嗅、微浊							
废水 排放 口 1#	2021 年 06 月 09 日	COD _{Cr}	mg/L	28	26	25	24	26		符合	
		BOD ₅	mg/L	5.6	5.3	5.2	5.1	5.3		符合	
		氨氮	mg/L	0.312	0.302	0.319	0.305	0.310	≤1.5 (2.5)	符合	
		总磷	mg/L	0.12	0.09	0.13	0.12	0.12	≤0.3	符合	
		悬浮物	mg/L	7	8	9	7	8			
		总氮	mg/L	10.1	10.2	9.79	9.63	9.93			
		粪大肠 菌群	MPN/L	1.2×10^2	1.4×10^2	1.4×10^2	1.3×10^2	1.4×10^2			

备注：废水排放口1#执行GB18918-2002及
DB13/2795-2018及沧水领办（2020）16号相关要求。

采样 点位	采样日期	检测 项目	单位	检测结果					均值、 范围、 最大值	执行标准及标 准值	判定
				1	2	3	4				
				微黄、微嗅、微浊							
废水 排放 口 2#	2021 年 06 月 09 日	pH 值	/	7.4	7.8	8.0	7.6	7.4-8.0			

		BOD ₅	mg/L	5.7	5.5	5.4	5.5	5.5	≤6	符合	
		浊度	NTU	2.0	3.0	3.0	2.0	2.5	≤5	符合	
		总磷	mg/L	0.12	0.11	0.12	0.11	0.12	≤0.3	符合	
		总氮	mg/L	9.12	8.93	8.85	8.97	8.97	≤10	符合	
		氨氮	mg/L	0.430	0.419	0.421	0.408	0.420	≤3	符合	
		粪大肠菌群	MPN/L	90	1.2×10 ²	1.1×10 ²	80	1.2×10 ²	≤1000	符合	
采样 点位	采样日期	检测 项目	单位	检测结果					均值、 范围、 最大值	执行标准及标 准值	判定
				5	6	7	8				
				微黄、微嗅、微浊							
废水 排放 口 1#	2021 年 06 月 10 日	COD _{Cr}	mg/L	27	25	24	27	26		符合	
		BOD ₅	mg/L	5.4	5.9	5.8	5.2	5.6		符合	
		氨氮	mg/L	0.344	0.366	0.355	0.352	0.354	≤1.5 (2.5)	符合	
		总磷	mg/L	0.13	0.11	0.09	0.13	0.12	≤0.3	符合	
		悬浮物	mg/L	8	9	7	8	8			
		总氮	mg/L	9.83	10.5	10.2	9.73	10.1			
		粪大肠 菌群	MPN/L	1.2×10 ²	1.7×10 ²	1.7×10 ²	1.6×10 ²	1.7×10 ²			
废水 排放 口 2#	2021 年 06 月 10 日	pH 值	/	7.8	8.1	7.6	7.4	7.4-8.1			

		BOD ₅	mg/L	5.9	5.4	5.7	5.4	5.6	≤6	符合	
		浊度	NTU	3.0	3.0	2.0	2.0	2.5	≤5	符合	
		总磷	mg/L	0.08	0.06	0.13	0.13	0.10	≤0.3	符合	
		总氮	mg/L	9.13	8.95	8.99	9.01	9.02	≤10	符合	
		氨氮	mg/L	0.438	0.449	0.444	0.426	0.439	≤3	符合	
		粪大肠菌群	MPN/L	90	1.4×10 ²	1.3×10 ²	1.3×10 ²	1.4×10 ²	≤1000	符合	
备注：废水排放口1#执行GB18918-2002及DB13/2795-2018及沧水领办（2020）16号相关要求。											
采样点位	采样日期	检测项目	单位	检测结果					均值、范围、最大值	执行标准及标准值	判定
				9	10	11	12				
				微黄、微嗅、微浊							
废水排放口1#	2021年06月11日	COD _{Cr}	mg/L	25	27	23	28	26		符合	
		BOD ₅	mg/L	5.4	5.6	5.6	4.3	5.2		符合	
		氨氮	mg/L	0.271	0.283	0.288	0.277	0.280	≤1.5（2.5）	符合	
		总磷	mg/L	0.12	0.11	0.09	0.14	0.12	≤0.3	符合	
		悬浮物	mg/L	7	8	9	7	8			
		总氮	mg/L	9.87	10.0	9.97	9.83	9.92			
		粪大肠菌群	MPN/L	1.3×10 ²	1.6×10 ²	1.4×10 ²	1.7×10 ²	1.7×10 ²			
废水排放口2#	2021年06月11日	pH值	/	7.4	7.6	7.4	7.8	7.4-7.8			

		BOD ₅	mg/L	5.8	5.5	5.7	4.7	5.4	≤6	符合
		浊度	NTU	3.0	2.0	2.0	3.0	2.5	≤5	符合
		总磷	mg/L	0.09	0.06	0.09	0.12	0.09	≤0.3	符合
		总氮	mg/L	8.57	8.49	8.65	8.65	8.59	≤10	符合
		氨氮	mg/L	0.458	0.463	0.469	0.471	0.465	≤3	符合
		粪大肠菌群	MPN/L	80	1.1×10 ²	90	1.5×10 ²	1.5×10 ²	≤1000	符合
备注：废水排放口1#执行GB18918-2002及DB13/2795-2018及沧水领办（2020）16号相关要求。										

表 9-4 污泥检测结果

采样点位	采样日期	检测项目	单位	检测结果		执行标准及标准值	判定
				GF-1-1			
				黑色、潮、微嗅			
污泥脱水间	2021年 06月09日	含水率	%	51.6		GB18918-2002 中4.3.2要求及 GB16889-2008 中6.6要求 ≤60%	符合
采样点位	采样日期	检测项目	单位	检测结果		执行标准及标准值	判定
				GF-1-2			
				黑色、潮、微嗅			
污泥脱水间	2021年 06月10日	含水率	%	52.9		GB18918-2002 中4.3.2要求及 GB16889-2008 中6.6要求 ≤60%	符合
采样点位	采样日期	检测项目	单位	检测结果		执行标准及标准值	判定
				GF-1-3			
				黑色、潮、微嗅			
污泥脱水间	2021年 06月11日	含水率	%	52.9		GB18918-2002 中4.3.2要求及 GB16889-2008 中6.6要求 ≤60%	符合

表 9-5 噪声检测结果

采样点位	采样日期	单位	检测结果		执行标准及标准值	判定
			昼间	夜间		

1#	2021年 06月09日	dB(A)	54.8	48.3	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008) 表1中的2类标准排放 值: 昼间: ≤60dB(A); 夜间: ≤50dB(A)。	符合
2#			54.9	46.8		
3#			55.3	47.5		
4#			54.5	46.8		
1#	2021年 06月10日	dB(A)	53.6	43.3		
2#			53.9	46.2		
3#			54.2	45.6		
4#			55.1	46.1		
1#	2021年 06月11日	dB(A)	53.1	47.1		
2#			53.2	46.5		
3#			53.4	46.6		
4#			52.9	46.5		

9.2 监测结果分析

9.2.1 生产工况

现场监测期间满足污水处理负荷 75%以上的工况要求。因此，本次验收结果为有效工况下的监测数据，可作为该工程竣工环境保护验收的依据。

9.2.2 结论

①、废气

(1) 根据厂区用地规划，厌氧，缺氧和粗格栅，细格栅，提升泵房，旋流沉沙池废气经“生物滤床”处理，处理后经 15m 高排气筒 (P1) 达标排放，废气（氨最大排放速率 $2.80 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ ，最大排放浓度 1.17mg/m^3 ；硫化氢最大排放速率 $2.89 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ ，最大排放浓度 0.11mg/m^3 ；臭气浓度 977（无量纲））排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中排放标准；缺氧，厌氧，脱泥机房废气经生物滤床处理，处理后经 15m 高排气筒 (P2) 达标排放，废气（氨最大排放速率 $1.65 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ ，最大排放浓度 1.16mg/m^3 ；硫化氢最大排放速率 $1.49 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ ，最大排放浓度 0.12mg/m^3 ；臭气浓度 977（无量纲））排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中排放标准。

(2) 另有少量废气未收集，未收集的部分恶臭气体（氨最大排放浓度 0.18mg/m^3 、硫化氢最大排放浓度 0.008mg/m^3 、臭气浓度 17（无量纲）、甲烷体积分数 3.29×10^{-4} ）无组织排放，经预测，废气排放满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中二级排放标准，对周围环境影响较小。

②废水

6 万 m^3/d 废水经厂区 4 万 m^3/d 污水处理系统及 2 万 m^3/d 污水处理系统处理

达标后，4.8 万 m³/d 废水直接排入古洋河，1.2 万 m³/d 废水经厂区再生水系统处理后用于瀛洲公园及城市景观水系统补水，进古洋河水质（COD 最大排放浓度 26mg/L；BOD 最大排放浓度 5.6 mg/L；氨氮最大排放浓度 0.354mg/L；总磷最大排放浓度 0.12mg/L；悬浮物最大排放浓度 8mg/L；总氮最大排放浓度 10.1mg/L；粪大肠菌群 1700MPN/L）满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准、《大清河流域水污染物排放标准》（DB13/2795-2018）表 1 中重点控制区排放限值及《沧州市 2020 年重点断面水质达标治理方案》通知（沧水领办〔2020〕16 号）相关要求，用于瀛洲公园及城市景观水系统补水水质（PH：7.4-8.0；BOD 最大排放浓度 5.6mg/L；浊度 2.5NTU，总磷最大排放浓度 0.13mg/L；总氮最大排放浓度 9.02mg/L；氨氮最大排放浓度 0.465 mg/L；粪大肠菌群 1500 MPN/L）满足《城市污水再生用 景观环境用水水质》（GB/T18921-2019）中观赏性水景景观环境用水标准，对环境影响较小。

③噪声

项目主要噪声源为污水处理站设备产生的机械噪声，噪声值为 75~90dB(A)。生产设备应优先选择低噪设备，经厂房内合理布局，设置基础减振等降噪措施，经距离衰减后，项目厂界（昼间最大值 55.3dB(A)；夜间最大值 48.3dB（A））噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

④固废

栅渣多为废纸、废布以及未消解的粪便等，为一般固废，全部由环卫部门运垃圾处理厂处理；沉砂池排出的废渣主要为泥沙，可与格栅渣、生活垃圾一同由当地环卫部门运至垃圾处理厂处理；污泥经“浓缩+调理+板框压滤”后，污泥含水率（51.6%~52.9%）运至垃圾处理厂处理。

再生水系统产生废活性炭为一般固废，全部由环卫部门运垃圾处理厂处理；职工生活垃圾收集后由环卫部门统一处理，对周边生态环境影响较小。

在线监测废液和化验室废液暂存于危废间定期交有资质单位。

综上所述，以上固废均得到有效处理与处置，对周围环境影响较小。

9.3 总量控制要求

项目污染物排放总量控制指标为：COD：594t/a，氨氮：29.7t/a；总氮：277.2t/a；总磷：5.94t/a；SO₂：0t/a；NO_x：0t/a。企业于2019年7月24日取得排污许可证，证书编号：91130984MA07NPLE50001C，有效期：自2019年07月24日至2022年07月23日止。

10 环境管理检查

10.1 环保管理机构

河间市北控水务有限公司环境管理由公司安全环保部负责监督，负责工程环境管理工作，定期进行巡检环境影响情况，及时处理环境问题，并进行有关环境保护法规宣传工作。

10.2 施工期环境管理

项目施工过程中严格要求施工单位按设计文件施工，特别是按环保设计要求提出的措施要求进行施工。

10.3 运行期环境管理

河间市北控水务有限公司设立专门的环境管理部门，配备相应专业的管理人员，负责监督国家法规、条例的贯彻执行情况，制订和贯彻环保管理制度，监控本工程的主要污染，对各部门、操作岗位进行环境保护监督和考核，并按相关规定定期对公司噪声进行检测。

10.4 社会环境影响情况调查

经咨询当地环保主管部门，项目建设及试运行期间未发生扰民和公众投诉意见。

10.5 环境管理情况分析

建设单位设置了相应的环境管理机构，并且正常履行了施工期和运行期的环境职责，运行初期的监测工作也已经完成，后续监测计划按周期正常进行。

11 验收监测结论

项目主体工程为对现有污水处理系统进行改造，其中：针对 4 万 m³/d 污水处理系统，将原有 8 座 CASS 池改造为 2 套（AAO 池+二沉池），将反应沉淀池改造为高效沉淀池；针对 2 万 m³/d 污水处理系统，增加 1 座 AAO 池，增加污水停留时间；公用工程为项目供电、供水、排水等；环保工程为废气处理设施、降噪措施、固废处理措施等。另，企业对污水处理站运行参数进行调整，适当延长污水在生物处理单元时间（约 30min），在高效沉淀池单元进一步加大化学除磷药剂的投加，提高 TP 及氨氮去除效率。

监测期间，该企业生产正常，设施运行稳定，生产负荷达到 75%以上，满足验收检测技术规范要求。

①、废气

（1）根据厂区用地规划，厌氧，缺氧和粗格栅，细格栅，提升泵房，旋流沉沙池废气经“生物滤床”处理，处理后经 15m 高排气筒（P1）达标排放；缺氧，厌氧，脱泥机房废气经生物滤床处理，处理后经 15m 高排气筒（P2）达标排放，废气排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中排放标准。

（2）另有少量废气未收集，未收集的部分恶臭气体（氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷）无组织排放，经预测，废气排放满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中二级排放标准，对周围环境影响较小。

②废水

6 万 m³/d 废水经厂区 4 万 m³/d 污水处理系统及 2 万 m³/d 污水处理系统处理达标后，4.8 万 m³/d 废水直接排入古洋河，1.2 万 m³/d 废水经厂区再生水系统处理后用于瀛洲公园及城市景观水系统补水，进古洋河水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准、《大清河流域水污染物排放标准》（DB13/2795-2018）表 1 中重点控制区排放限值及《沧州市 2020 年重点断面水质达标治理方案》通知（沧水领办〔2020〕16 号）相关要求，用于瀛洲公园及城市景观水系统补水水质满足《城市污水再生用 景观环境用水水质》（GB/T18921-2019）中观赏性水景景观环境用水标准，对环境影响较小。

③噪声

项目主要噪声源为污水处理站设备产生的机械噪声，噪声值为 75~90dB(A)。生产设备应优先选择低噪设备，经厂房内合理布局，设置基础减振等降噪措施，

经距离衰减后，项目厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

④固废

栅渣多为废纸、废布以及未消解的粪便等，为一般固废，全部由环卫部门运垃圾处理厂处理；沉砂池排出的废渣主要为泥沙，可与格栅渣、生活垃圾一同由当地环卫部门运至垃圾处理厂处理；污泥经“浓缩+调理+板框压滤”后，运至垃圾处理厂处理。

再生水系统产生废活性炭为一般固废，全部由环卫部门运垃圾处理厂处理；职工生活垃圾收集后由环卫部门统一处理，对周边生态环境影响较小。

在线监测废液和化验室废液暂存于危废间定期交有资质单位。

综上所述，以上固废均得到有效处理与处置，对周围环境影响较小。

（5）总量控制要求

项目污染物排放总量控制指标为：COD：594t/a，氨氮：29.7t/a；总氮：277.2t/a；总磷：5.94t/a；SO₂：0t/a；NO_x：0t/a。企业于2019年7月24日取得排污许可证，证书编号：91130984MA07NPLE50001C，有效期：自2019年07月24日至2022年07月23日止。

（6）结论

综上分析，工程已按环评及批复要求进行了环境保护设施建设，根据监测结果可满足相关环境排放标准要求。

（7）建议

加强各项环保设施运行维护，确保设施稳定运行。



附图 1 项目所在地理位置图



附图 2 项目周边关系图



附图 3 项目周边敏感点分布图



营业执照

统一社会信用代码
91130984MA07NP1E50



扫描二维码
即可查询企业信息
国家企业信用信息公示系统
网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

名称 河间市北控水务有限公司
 类型 有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
 法定代表人 徐显松
 经营范围 污水处理、中水回用及污泥干化。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注册资本 叁仟伍佰陆拾万元整
 成立日期 2016年03月11日
 营业期限 2016年03月11日至 2036年03月10日
 住所 河北省沧州市河间市瀛州镇林豆万村



登记机关
2020年4月15日

审批意见：

河环表[2020](08-28)号

一、同意河间市北控水务有限公司“河间市污水处理厂提标改造工程项目”的建设，本表可作为工程设计和环境管理的依据。

二、该项目建设地点位于河间市污水处理厂院里。建设内容为①4万 m³/d 废水处理系统将原 CASS 池改造为 AAO 池+二沉池；②2万 m³/d 废水处理系统增加 1 组 AAO 池；③增加 1 套恶臭气体处理系统，确保各产生恶臭工段经生物滤床处理后达标排放。工艺提标改造后处理污水规模不变。该项目由河间市行政审批局核准，符合国家产业政策。

三、加强施工期管理，制定严格的规章制度，确保各项环保措施落实到位。选用低噪声施工机械，合理安排各类施工机械工作时间，确保施工场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求；有效控制施工扬尘，妥善处置施工弃土、弃渣和固体废弃物，防止施工废水、扬尘、固废、噪声等污染环境。

四、建设单位要严格按照本表所提工程建设内容及各项污染防治措施进行建设，确保项目投入使用后各种污染物的排放符合以下标准和要求：(1)、废气：确保各产生恶臭工段经生物滤床处理后，氨、硫化氢、臭气浓度要达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准；无组织氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷要达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 4 二级标准。(2)、废水：经处理后直接进入古洋河废水要达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准、《大清河流域水污染物排放标准》(DB13/2795-2018)表 1 排放限值及《沧州市 2020 年重点断面水质达标治理方案》通知(沧水领办[2020]16 号)相关要求；经处理后用于瀛洲公园及城市景观水系统补水，要达到《城市污水再生利用 景观环境用水水质》(GB/T18921-2019)标准。(3)、噪声：厂界噪声要满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)2 类标准要求。(4)、固体废物：生产过程中产生的固体废物要按照报告表所提各项措施进行处理，确

保危废定期交由相应危废处理资质的单位进行处理。

五、该项目建成后，全厂污染物总量控制指标为：
COD792t/a、氨氮39.6t/a、总氮297t/a、总磷7.524t/a。

六、严格落实本表中提出的各项环境风险防范措施，防止因事故排放造成的环境污染和破坏。

七、建设单位应按照国家相关规定，严格执行“三同时”制度。项目建成后，经验收合格方可正式投入生产；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产。该项目的日常环境监管工作由辖区执法中队负责。

经办人：王淑娟



沧州市生态环境局河间市分局

河环评函[2020]09号

关于河间市污水处理厂“提标改造工程项目”环境影响评价补充报告备案的函

河间市北控水务有限公司：

所报《河间市污水处理厂“提标改造工程项目”环境影响报告表补充报告》收悉，现函复如下：

一、该项目建设地点位于河间市瀛州镇林豆万村（污水处理厂院内），项目总投资 6503.41 万元，处理规模为项目收水来源河间市建成区，收水规模 6 万 m³/d，主要为生活污水及少量工业废水。处理后 4.8 万 m³/d 进古洋河，1.2 万 m³/d 用于瀛州公园及景观水系统补水。该项目《建设项目环境影响报告表》于 2020 年 8 月 20 日通过了沧州市生态环境局河间市分局的审批。

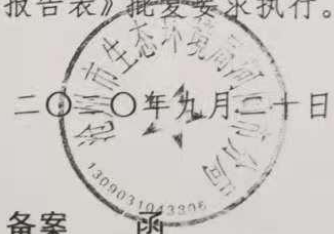
二、与原审批《建设项目环境影响报告表》对比，变更内容为：为执行新标准要求，提高污水中 TP、氨氮排放限值，企业对污水处理站运行参数进行调整，适当延长污水在生物处理单元时间，在高效沉淀池单元进一步加大化学除磷药剂的投加，提高 TP 及氨氮去除效率。

三、项目变更后，（1）、废气：污水处理厂内各产生恶臭工段经生物滤床处理后，氨、硫化氢、臭气浓度要达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准；无组织氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷要达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表4二级标准。（2）、废水：经处理后直接进古洋河废水要达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准、《大清河流域水污染物排放标准》（DB13/2795-2018）表1中重点控制区排放限值及《沧州市2020年重点断面水质达标治理方案》通知（沧水领办[2020]16号）相关要求；经处理后用于瀛洲公园及城市景观水系统补水，要达到《城市污水再生利用 景观环境用水水质》（GB/T18921-2019）标准。（3）、噪声：厂界噪声要满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。（4）、固体废物：生产过程中产生的固体废物要按照报告表所提各项措施进行处理，确保危废定期交有相应危废处理资质的单位进行处理。

四、该项目主要污染物总量控制指标为：COD594t/a、氨氮29.7t/a、总氮277.2t/a、总磷5.94t/a。

五、在全面落实该《环境影响评价补充报告》提出的各项防治措施前提下，我局同意你厂按照补充报告所列变更内容进行建设。

六、其他建设内容仍按原《环境影响报告表》批复要求执行。



主题词：污水处理厂 补充评价 备案 函

沧州市生态环境局河间市分局办公室 2020年9月20日印



排污许可证

证书编号: 91130984MA07NPLE50001C

单位名称: 河间市北控水务有限公司

注册地址: 河北省沧州市河间市瀛洲镇林豆万村

法定代表人: 徐显松

生产经营场所地址: 河北省沧州市河间市瀛洲镇林豆万村

行业类别: 污水处理及其再生利用

统一社会信用代码: 91130984MA07NPLE50

有效期限: 自 2019 年 07 月 24 日至 2022 年 07 月 23 日止



发证机关: (盖章) 沧州市生态环境局

发证日期: 2019 年 07 月 24 日

中华人民共和国生态环境部监制

沧州市生态环境局印制

危险废物无害化处置合同

(合同编号: 8162A2020-0160)

项目名称: 危险废物无害化处置项目

委托方(甲方): 河间市北控水务有限公司

受托方(乙方): 石家庄新奥环保科技有限公司

签订地点: 河北石家庄循环化工园区化工北路9号

有效期限: 2020年9月12日至2021年9月11日





危险废物处置合同

委托方(甲方)	河间市北控水务有限公司	法定代表人	徐显松
通讯地址	河北省沧州市河间市瀛州镇林豆万村东		
项目联系人	钱坤明	联系方式	13653173236
电子邮箱		传真号	0317-3150103

受托方(乙方)	石家庄新奥环保科技有限公司	法定代表人	杨宇
通讯地址	河北石家庄循环化工园区化工北路9号		
项目联系人	靳超月	联系方式	13652186879
电子邮箱	13652186879@139.com	传真号	

鉴于甲方希望就产生的危险废物进行无害化处置服务，并同意支付相应的处置费用，双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律的规定，达成如下协议，并由双方共同恪守。

第一条 名词和术语：

1. 危险废物：危险废物是指列入国家危险废物名录的具有危险特性的废物。
2. 处置：是指在有处置资质的工厂内，进行无害化处理。

第二条 甲方委托乙方处置技术服务内容：

1. 处置技术服务目标：乙方负责专业收集车队的协调及收集。
2. 处置技术服务内容：乙方根据不同的危险特性和理化性质采用合适的处置方式对危险废物进行处置。如有需要，乙方派出专业技术人员与甲方进行交流，了解甲方的危险废物产生及相关事宜。
3. 处置技术服务方式：合同期内一次性或者长期不间断进行。

第三条 乙方应按下列要求完成处置技术服务工作：

1. 处置技术服务进度：按甲乙双方协商服务进度进行。
2. 处置技术服务质量要求：符合国家相关法律要求或行业标准。
3. 处置技术服务期限要求：合同有效期内。
4. 乙方不负责本单位经营范围以外物料的处置。

第四条 为保证乙方安全有效进行处置技术服务工作，甲方应当向乙方提供：

1. 提供技术资料：有关危险废物的基本信息。（包括危险废物的产生工艺、主要成分、物理形态、包装物情况、预计转移数量、必要的安全防护措施等）。
2. 提供工作条件：
 - 2.1 负责废物的安全包装，不得将不同性质、不同危险类别的废物混放，应满足安全转移和安全处置的条件，直接在包装物明显位置标注废物名称和主要成分，在收集和临时存放的过程中，甲方需将同类形态、同类物质、同类危险成分的废物进行统一存放，不得与其它物品进行混放，并详细标注废物特性与危险禁忌，对可能具有爆炸性、放射



控
合同

注册
专用

性和剧毒性等高危特殊废物，甲方有责任在收集前告知乙方废物具体情况，确保收集和处置的安全。

2.2 委派专人负责危险废物转移的交接工作、转移联单的申请，危险废物的装载工作。如甲方委托乙方进行危险废物的装载，乙方收取现场服务费用，确保转移过程中不发生环境污染。

2.3 在危险废物转移前，甲方必须在固废管理系统中完成对危险废物转移联单的申报工作，并提供具备双方约定的工作条件及转移条件。

3. 甲方有责任严格按照国家针对剧毒品交接、收集、处置等相关法律、法规进行剧毒废物的处置工作。甲方不得在未告知乙方的条件下将易制毒类化学品、剧毒化学品、放射性物品、爆炸性物品、不明物等危险废物（最新版《危险化学品目录》中涉及到的药品）混入其它危险废物或普通废物中交由乙方处置，应保证实际交予乙方处理的危险废物，与乙方封样检测数据偏差率不大于±20%（如超过此限值，处置价格双方另行协商解决）。

4. 合同中所列出的危险废物连同包装物交予乙方处置，合作期内乙方具有优先处置权。

第五条 甲方向乙方支付处置技术服务报酬及支付方式：

1. 甲方需处置的危险废物类别及处置技术服务费用单价（详见：附件一）。

2. 处置技术服务费用具体支付方式和时间如下：

2.1 甲、乙双方确认合同内容后，乙方为甲方出具资质等相关材料。

2.2 处置技术服务费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。

2.3 合同签订后，甲方当日以银行转账的方式支付给乙方技术服务费人民币（小写）：3000元（大写）：叁仟元整，此预付款可开具等额收据，后期抵扣处置费用。

2.4 废弃物转移后，在甲方收到经甲乙双方共同确认的对账单后，乙方根据确认的对账单提供税率6%的增值税专用发票。甲方收到发票后7个工作日内，按实际转移数量核算处置费减去预付服务费后以电汇形式支付给乙方该废弃物处置费，甲方支付费用延误，乙方则根据逾期时间，按处置金额的1%每日向甲方收取滞纳金。如甲方实际交由乙方处置的危险废物数量超出约定的重量，则需双方另行协商补充协议。

甲方开票信息为：

单位名称：河间市北控水务有限公司
纳税人识别号：91130984MA07NPLE50
地址：河北省沧州市河间市瀛州镇林豆万村东
电话：0317-3150103
开户行：中国民生银行股份有限公司河间支行
账号：696968157





乙方开户银行名称和账号为：

单位名称：石家庄新奥环保科技有限公司
开户银行：中国农业银行股份有限公司石家庄东城支行
帐号：50354001040033748

第六条 双方相关工作人员，自合同履行完毕后2年内，应遵守保密义务；否则承担相应的法律责任。

第七条 双方确定，出现下列情形，致使本合同的履行成为不必要或不可能的，可以解除本合同：发生不可抗力因素。

第八条 在本合同的有效期限内，甲方指定钱坤明为甲方项目联系人；乙方指定靳超月为乙方项目联系人。项目联系人承担以下责任：

一方变更项目联系人时，应当及时以书面形式通知另一方。未及时通知并影响本合同履行或造成损失，应承担相应的责任。

第九条 双方因履行本合同而发生的争议，应协商解决。协商不成的，双方均有权向合同签订地人民法院提起诉讼。

第十条 合同附件是本合同的组成部分，具有同等法律效力。

第十一条 本合同有效期限：2020年9月12日至2021年9月11日

第十二条 本合同一式肆份，甲方执贰份乙方执贰份，具有同等法律效力。

签字页

甲方：

法定代表人/委托代理人



签订日期：2020年9月12日

乙方：（盖章）

法定代表人/委托代理人：



签订日期：2020年9月12日



危险废物处置合同

附件一：

石家庄新奥环保科技有限公司 电话/传真：0311-69113317
第3页，共4页





处置单位名称附件:

序号	废物名称	废物类别	危废代码	包装方式	年产量预估量(吨)	单价(元/吨)	处置方式	运输费(元/车)
1	在线监测废液和化验室废液	HW49	900-D47-49	桶装	1	25000	超临界水氧化	2400
注	1. 预支付 3000 元技术服务费中不包含运输费。 2. 运输每车次不足 1.2 吨, 按照每运输一次按 2400 元收取运输费用; 若危废重量超过 1.2 吨, 运费 3200 元 (若河间及周边有多个产废单位由我司同一天转移危废, 运费各家平摊) 3. 以上为含税价(6%增值税发票)。 4. 本合同有效期限: 2020 年 9 月 12 日至 2021 年 9 月 11 日							

甲方:



乙方:



沧州市生态环境局

沧州市生态环境局 污染源自动监测设备数据联网情况说明

河间市北柳水务有限公司，安装的自动监测设备，已按照生态环境部门要求与沧州市污染源自动监控应用平台联网，污水进口排放口监测项目氨氮，目前数据已正常上传。该情况说明用于污染源自动监控设施验收。



地址：沧州市御河西路54号

电话：3022715

沧州市环境保护局

污染源自动监控设施验收备案登记说明

沧州市北控水务有限公司：

你公司于2018年7月29日提交的·总磷·总氮自动监控设施验收备案材料已收悉，经审查，上报备案材料齐全，符合备案条件，准予登记备案。



地址:北大街15号

电话:0317-3022715

沧州市环境保护局

污染源自动监控设施验收备案登记说明

河间市北控水务有限公司：

你公司于2012年4月27日提交的进和 (01) 氨氮 自动监控设施验收备案材料已收悉，经审查，上报备案材料齐全，符合备案条件，准予登记备案。



沧州市环境保护局

2012年4月27日

地址:北大街15号

电话:0317-3022715

沧州市环境保护局

污染源自动监控设施验收备案登记说明

河间市北控水务有限公司：

你公司于2016年10月25日提交的进户COD自动监控设施验收备案材料已收悉，经审查，上报备案材料齐全，符合备案条件，准予登记备案。



地址：北大街15号

电话：0317-3022715

沧州市生态环境局

污染源自动监控设施验收备案登记说明

习间市北控水务有限公司：

你公司于2020年7月19日提交的迎宾馆自动监控设施验收备案材料已收悉，经审查，上报备案材料齐全，符合备案条件，准予登记备案。



地址：沧州市御河西路54号

电话：3022715

沧州市生态环境局

沧州市生态环境局 污染源自动监测设备数据联网情况说明

河间市北控水务有限公司，安装的自动监测设备，已按照生态环境部门要求与沧州市污染源自动监控应用平台联网，污水进口排放口监测项目氨氮，目前数据已正常上传。该情况说明用于污染源自动监控设施验收。



地址：沧州市御河西路54号

电话：3022715