

淄博市周村区周南污水处理厂工程项目 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：淄博周村周南污水处理厂

2020年12月

建设单位法人代表： (签字)

项目 负责人：

填 表 人：

建设单位：淄博周村周南污水处理厂 (盖章)

电话：13561666456

传真：/

邮编：255300

地址：淄博市周村区南郊镇殷家村北 320 米

表一

建设项目名称	淄博市周村区周南污水处理厂工程				
建设单位名称	淄博周村周南污水处理厂				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	淄博市周村区南郊镇张博路复线以东，殷家庄村北				
设计处理能力	10000m ³ /d				
实际处理能力	实际处理能力 10000m ³ /d				
建设项目环评时间	2015年4月	开工建设时间	2016年3月		
调试时间	2017年9月	验收现场监测时间	2020年9月		
环评报告表审批部门	淄博市生态环境局周村分局	环评报告表编制单位	山东同济环境工程设计院有限公司		
环保设施设计单位	山东省城建设计院	环保设施施工单位	山东鲁王建工有限责任公司		
投资总概算	3967万元	环保投资总概算	3967万元	比例	100%
实际总投资	3967万元	环保投资	3967万元	比例	100%
验收监测依据	一、建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度 <ol style="list-style-type: none"> 1、《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）； 2、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29）； 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26）； 4、《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）； 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.9.1）； 6、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29）； 7、《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019.1.1）； 8、《山东省环境保护条例》（2018年修订）（2019.1.1）； 9、《山东省大气污染防治条例》（2018年修订）（2019.1.1） 				

- 10、《山东省水污染防治条例》（2018.12.1）；
- 11、《山东省土壤污染防治条例》（2020.1.1）；
- 12、《山东省环境噪声污染防治条例》（2018年修正本）（2012.1.23）。

二、建设项目竣工环境保护验收技术规范

- 1、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018.5.15）；
- 2、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》；
- 3、《排污许可管理办法（试行）》（2018.1.10）；
- 4、《排污许可证申请与核发技术规范水处理(试行)》(HJ 978-2018)；
- 5、《环境保护图形标志--排放口（源）》（GB/T 15562.1-1995）；
- 6、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）；
- 7、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）；
- 8、《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》（HJ 706-2014）。

三、建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定

- 1、山东同济环境工程设计院有限公司编制《淄博市周村区周南污水处理厂工程环境影响报告表》；
- 2、淄博市生态环境局周村分局关于《淄博市周村区周南污水处理厂工程环境影响报告表》的审批意见（淄环报告表[2015]43号）。

四、监测数据

山东方信环境检测有限公司《淄博市周村区周南污水处理厂工程及监测报告》（SDFX-HJ 2020年第N080-18号、SDFX-HJ 2020年第N109-29号）；

验收
监测
评价
标准、
标
号、
级

1、废气

废气排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表4中二级标准，具体数值见下表：

表1 废气验收标准

类别	控制项目	单位	二级标准
厂界(防护带边缘)废气排放最	氨	mg/m ³	1.5
	硫化氢	mg/m ³	0.06
	臭气浓度	无量纲	20

别、 限值	高允许浓度	甲烷	厂区最高体积浓度%	1
	2、废水			
(1) 进水水质				
在实际调查的基础上，并结合设计标准及相关要求，污水处理厂的设计进水水质指标见表 2。				
表 2 污水处理厂的进水水质指标				
参数		进水水质		
pH 值（无量纲）		6.0~8.0		
COD _{Cr}		≤400		
BOD ₅		≤200		
SS		≤180		
TN		≤40		
NH ₃ -N		≤30		
TP		≤4		
色度		≤50		
(2) 出水水质				
本项目处理后的污水经管网向南排入人工湿地后最终汇入范阳河。污染物验收出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单一级 A 标准，氟化物排放标准执行《流域水污染物综合排放标准 第 3 部分：小清河流域》（DB.37/3416.3-2018）标准，污水处理厂主要出水水质指标见表 3。				
表 3 城镇污水处理厂污染物排放标准限值（mg/L）				
污染因子	排放限值	排放标准		
COD _{Cr}	≤50	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单一级 A 标准		
NH ₃ -N	≤5			
pH 值	6.0~9.0			
BOD ₅	≤10			
TP	≤0.5			
SS	≤10			
色度（稀释倍数）	≤30			
TN	≤15			
动植物油	≤1			
石油类	≤1			
阴离子表面活性剂	≤0.5			
粪大肠菌群数（个/L）	≤1000	《流域水污染物综合排放标准 第 3 部分：小清河流域		
氟化物	≤2			

域》(DB.37/3416.3-2018)

根据《淄博市生态环境保护“十三五”规划》要求，城镇污水处理厂出水水质排放要求为 COD 40mg/L、氨氮 2mg/L，其他污染物出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及修改单一级 A 标准，根据从严要求原则，污水处理厂校核标准见表 4。

表 4 城镇污水处理厂污染物排放校核标准 (mg/L)

污染因子	排放限值	排放标准
CODcr	≤40	《淄博市生态环境保护“十三五”规划》
NH ₃ -N	≤2	

3、噪声

表 5 噪声验收标准

污染物	评价标准	级别	标准限值 dB(A)	
			昼间	夜间
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	2 类	60	50

4、固废

表 6 固废验收标准

污染物	评价标准
一般固废	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及 2013 修改单要求

5、总量

本项目受总量控制的污染物为 COD、氨氮。根据《淄博市建设项目污染物总量确认书》，淄博周村周南污水处理厂化学需氧量总量为 182.5t/a、氨氮总量为 18.25t/a。根据淄博周村周南污水处理厂排污许可证(编号 913703063128575723001Q)，化学需氧量排污限值为 73t/a、氨氮排污限值为 7.3t/a，根据从严要求的原则，淄博周村周南污水处理厂的化学需氧量排污限值为 73t/a、氨氮排污限值为 7.3t/a。

表二

工程建设内容:**1、地理位置及平面布置**

本项目位于淄博市周村区南郊镇张博路复线以东，殷家庄村北，项目的中心地理坐标为 N36.767144°，E117.961644°。项目北侧、西侧为农田，南侧为淄博致丰弯管有限公司、淄博瑞盛包装有限公司，东侧工厂已拆除。项目周边最近的敏感目标为南侧约 320 米处的殷家庄村；区域内的主要地表水为范阳河、孝妇河，范阳河位于本项目东侧约 190 米处，孝妇河位于本项目东侧约 1700 米处。项目周围评价区域内没有重点文物保护单位、自然保护区、风景名胜区、自然历史遗迹等。项目地理位置及周边关系见附图 1、附图 2。

根据污水处理厂进水方位、实际地形，总平布置上整个厂区大致分三个区：管理区、污水处理区、污泥处理区。污泥处理区布置在厂区东北部，管理区布置在厂区南部，其余为污水处理区。

管理区：包括变配电室、综合楼等组成。

污水处理区：预处理（粗格栅、污水提升泵房、细格栅、旋流沉砂池）、调节池、A2/O 生化池、二沉池、絮凝沉淀池、连续流砂滤池、消毒池、消毒间、鼓风机房及空压机房等，污水进水管从厂区西北角进入污水处理厂，排放口布置在厂区东侧。

污泥处理区：由污泥浓缩池、污泥均质池、污泥调理池、污泥脱水机房等组成。

项目区平面布置满足生产工艺要求，布置基本合理。项目平面布置图见附图 3。

2、项目建设内容

本项目建设地点位于周村区南郊镇张博路复线以东，殷家庄以北。主要建设内容为新建 10000m³/d 污水处理厂一座，主要处理工艺分 2 组，每组处理 5000m³/d 污水，配套污水管网 18.83km，采用“A²/O+深度处理工艺”处理工艺，处理后的水排入人工湿地进入范阳河。项目废水收集范围为西至姜萌路，东至范阳河，南至南郊镇境域边界，北至 309 国道。主要收集处理服务范围内居民生活污水及部分工业废水。现排向本污水处理厂的工业企业已倒闭，因此现污水厂主要收集范围为服务范围内居民生活污水。项目工程建设内容对比一览表如下：

表 7 项目本期工程建设内容对比一览表

序号	环评及批复建设内容	实际建设内容	实际建设情况	是否发生变化及说明
1	预处理 1 座	预处理 1 座	已建	未变化
2	调节池 2 座	调节池 1 座，事故水池 1	已建	发生变化，将 1

		座		座调节池改为事故水池
3	A ² /O 生化池 2 座	A ² /O 生化池 2 座	已建	未变化
4	二沉池 2 座	二沉池 2 座	已建	未变化
5	絮凝沉淀池 2 座	絮凝沉淀池 2 座	已建	未变化
6	连续流沙滤池及空压机房 1 座	连续流沙滤池及空压机房 1 座	已建	未变化
7	消毒池 1 座	消毒池 1 座	已建	未变化
8	污泥浓缩池 2 座	污泥浓缩池 1 座, 污泥均质池 1 座, 污泥调理池 1 座	已建	减少污泥浓缩池 1 座, 增加污泥均质池 1 座、污泥调理池 1 座
9	污泥脱水机房 1 座	污泥脱水机房 1 座	已建	未变化
10	消毒间 1 座	消毒间 1 座	已建	未变化
11	鼓风机房 1 座	鼓风机房 1 座	已建	未变化
12	空压机房 1 座	空压机房 1 座	已建	未变化
13	化验室 1 座	化验室 1 座	已建	未变化
14	人工湿地	人工湿地	已建	未变化
15	变配电室 1 座	变配电室 1 座	已建	未变化
16	综合楼 1 座	综合楼 1 座	已建	未变化

根据上表可知,除了减少 1 座污泥浓缩池,将 1 座调节池改为事故水池,增加 1 座污泥均质池 1 座、污泥调理池 1 座外,其他实际建设内容与环评及批复内容一致。本项目化验室已建但未配置设备,未运行,本项目水样委托淦清污水处理厂进行化验。本项目将调节池改为事故水池,增加了风险防范措施,新增污泥均质池、污泥调理池的目的是获得均匀的污泥浓缩,确保污泥脱水正常运行,因此可纳入本次验收。

3、主要设备

项目主要设备及变化情况见下表。

表 8 主要生产设备对比一览表

序号	名称	规格材质	单位	数量	是否发生变化
1	粗格栅机	/	台	2	否
2	提升泵	/	台	3	否
3	液位计	/	个	5	否
4	轴流风机	/	台	12	否
5	鼓风机	/	台	3	否
6	pH 计	/	台	1	否
7	加药泵	/	台	4	否

8	储药罐	/	个	4	否
9	液位计	/	台	2	否
10	刮泥机	/	台	2	否
11	抽泥泵	/	台	4	否
12	压滤机	/	台	1	否
13	压滤泵	/	台	2	否
14	空压机	/	台	2	否
15	巴氏计量槽	/	个	1	否
16	在线监测系统	/	套	2	否
17	低压螺杆泵	/	台	2	否
18	高压螺杆泵	/	台	2	否

根据上表可知，实际建设内容与环评及批复内容一致。

根据环办[2015]52号文《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。本项目新增污泥均质池、污泥调理池的目的是获得均匀的污泥浓缩，确保污泥脱水正常运行。新增事故水池以提高风险防范能力。

由于未导致环境影响显著变化，不属于重大变动，可纳入竣工环境保护验收管理。

此外，参照《水处理建设项目重大变动清单（试行）》，本项目建设变动不属于重大变动。

表9 项目与《水处理建设项目重大变动清单（试行）》的对比分析

序号	水处理建设项目重大变动清单（试行）	本项目情况	是否属于重大变动
1	污水设计日处理能力增加30%及以上	本项目污水日处理能力未增加	否
2	项目重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致大气环境保护距离内新增环境敏感点	本项目建设地址与环评选址一致，未导致大气环境保护距离内新增环境敏感点	否
3	废水处理工艺变化或进水水质、水量变化，导致污染物项目或污染物排放量增加	废水处理工艺未发生变化，与环评相比进水水量有所减少，进水水量的减少并未导致污染物项目及污染物排放量的增加	否
4	新增废水排放口；废水排放去向由间接排放改为直接排放；直接排放口位置变化导致不利环境影响加重	未新增废水排放口，废水排放为处理达标后直接排放至范阳河。	否
5	废气处理设施变化导致污染物排放量增加	废气处理设施未变化	否

	(废气无组织排放改为有组织排放的除外); 排气筒高度降低 10%及以上		
6	污泥产生量增加且自行处置能力不足, 或污泥处置方式由外委改为自行处置, 或自行处置方式变化, 导致不利环境影响加重	污泥作为内源消耗, 因进水水量较小且水量不稳定, 污泥均被消耗, 未剩余污泥, 因此未导致环境影响加重。	否

原辅材料消耗及水平衡：

1、原辅材料及能源消耗

根据企业提供资料得知污水处理厂用电量为 46.9 万 KWh/a，自来水用量为 109.5t/a。由验收监测期间废水进水流量数据折算出年废水处理量为 112.21 万吨。絮凝剂等原辅材料在试运行期间未投加。本项目原辅材料使用情况见下表。

表 10 原辅材料使用情况

序号	环评及批复情况		试生产期间消耗情况	
	名称	年用量（吨）	名称	年用量（吨）
1	聚合氯化铝	--	聚合氯化铝	未消耗
2	絮凝剂	--	絮凝剂	未消耗
3	废水	365 万	废水	112.21 万
4	自来水	--	自来水	109.5
5	电	156.3 万 KWh/a	电	46.9 万 KWh/a

2、水平衡

(1) 给水

本项目主要用水为生活用水和生产用水（主要为设备清洗水）。

生活用水：本项目定员 10 人，厂内生活用水由周村区供水公司提供，根据企业提供资料，实际日用水量为 0.3m³/d（109.5m³/a）。

生产用水：根据企业提供资料，项目设备清洗水为 6.7m³/d（2445.5m³/a）。

(2) 排水

该厂内部产生的生活污水直接进入污水处理厂处理后向东排入范阳河。

本工程污水设计处理能力为 10000m³/d，污水处理设施共分为 2 套，其中每套污水处理设施处理能力为 5000m³/d，由于本项目收集的生活污水量较小，现阶段污水处理厂使用其中 1 套污水处理设施，日平均处理水量约为 3000m³/d，处理后的污水出水水质 COD、氨氮达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单一级 A 标准、《淄博市生态环境保护“十三五”规划》标准，氟化物达到《流域水污染物综合排放标准 第 3 部分：小清河流域》（DB.37/3416.3-2018）标准，剩余污染物 BOD₅、SS、总氮、总磷、色度、粪大肠菌群达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单一级 A 标准，污水达标处理后排入范阳河。

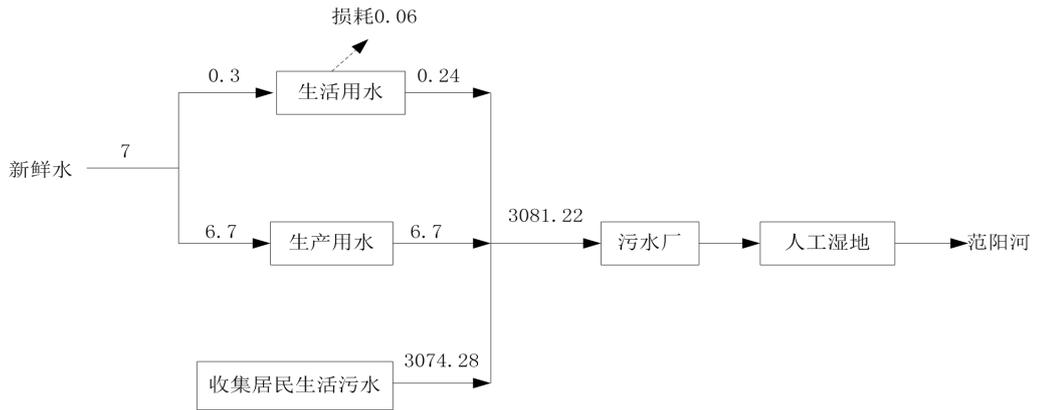


图 2-1 水平衡（单位：m³/d）

3、供电

本项目年用电量约 46.9 万 KW/a，由周村供电所提供。

4、运输

本项目废水均采用管线输送。

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

一、工艺流程

1、A²/O+深度处理污水处理工艺流程

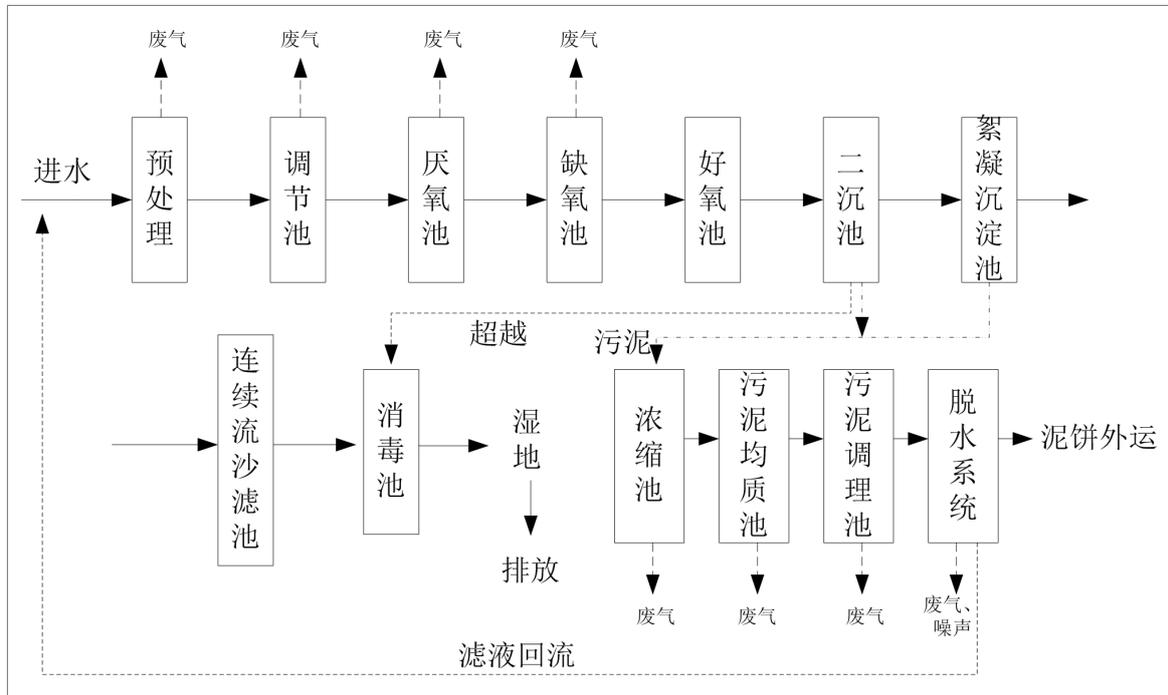


图 2-2 A²/O+深度处理工艺流程图

工艺简述：

生活污水先经过预处理（粗格栅、污水提升泵房、细格栅、旋流沉砂池），首先经粗格栅、细格栅，去除大颗粒悬浮物，防止阻塞水泵等设备，保证设施正常运行，过滤污水经水泵提升进入旋流沉砂池，主要是为减少污水中的泥沙对机械设备的磨损，必须对污水进行除砂处理，同时，沉砂池亦可去除污水中部分浮渣及油脂等，保证二级处理中微生物的正常生长。

生活污水经预处理后流入调节池，主要是小城镇进水量波动比较大，会影响污水处理厂的稳定运行，因此本工程设置调节池对水量和水质进行调节，均化水质水量，减小对后续生化等系统的冲击。

调节池出水自流进入 A²/O 池，在系统上，该工艺是最简单的除磷脱氮工艺，在厌氧、缺氧、好氧交替运行的条件下，可抑制丝状菌的繁殖，克服污泥膨胀，使得 SVI 值一般小于 100，有利于泥水分离，在厌氧和缺氧段内只设搅拌机。由于厌氧、缺氧和好氧三个区严格分开，有利于不同微生物菌群的繁殖生长，脱氮除磷效果好。

经过生物降解处理之后的出水自流进入二沉池进行沉淀以去除随水流出的膜屑，保证出水质量，出水自流进入絮凝沉淀池和连续流砂滤池去除 SS，滤后水进入消毒池。

二沉池和絮凝沉淀池的污泥经浓缩池浓缩后进入污泥均质池和污泥调理池，经泵打入板框压滤机脱水，泥饼外运至邹平北控格瑞环境服务有限公司进行焚烧处置。

二、污染工序

1、废气

本项目废气污染物主要为污水处理过程及污泥暂贮过程中散发出来的恶臭类污染物，为无组织排放面源，产生这些恶臭物质的构筑物有调节池、厌氧池、缺氧池，污泥脱水机房及污泥浓缩池。主要废气污染物为氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷。

2、废水

来自工作人员产生的生活污水、生产用水（主要为设备冲洗水）和收集的居民生活污水，工作人员生活污水和生产用水排入污水处理厂区处理，居民生活污水通过污水管网系统收集，汇入厂区进水泵站，然后同进厂污水一并处理，做到达标排放。废水污染物包括 COD、BOD₅、SS、氨氮、总氮、总磷、色度、粪大肠菌群等。

3、噪声

本项目噪声主要为污水处理站泵类、风机、搅拌机等设备运转产生的噪声，设备噪声源强在 70~95dB（A）之间。

4、固体废物

本项目固体废弃物主要来自处理系统排放的栅渣、沉砂及生活垃圾等，栅渣、沉砂与生活垃圾产生后由环卫部门定期清运，污泥暂未产生，产生后委托当地政府统一指定的邹平北控格瑞环境服务有限公司焚烧处理。

三、验收范围

淄博周村周南污水处理厂污水处理项目建设内容包括预处理（粗格栅、污水提升泵房、细格栅、旋流沉砂池）、调节池、A²/O 生化池、二沉池、絮凝沉淀池、连续流砂滤池、消毒池、消毒间、鼓风机房、空压机房、化验室、污泥浓缩池、污泥均质池、污泥调理池、污泥脱水机房、变配电室、综合楼。污水处理能力为 10000m³/d，污水处理设施共分为 2 套，其中每套污水处理设施处理能力为 5000m³/d，由于本项目收集的生活污水量较小，日平均处理水量约为 3000m³/d，现阶段污水处理厂使用其中 1 套污水处理设施，因此，本次只验收 1 套污水处理设施，属于阶段性验收。

（1）对本项目的实际建设内容进行检查，核实污水处理设施的类别、规模、工艺及主要技术参数，环保设施是否建设到位和实际运行情况。

（2）核实本项目的污水实际处理能力、进水水质、出水水质、废水排放口的数量及位置。

(3) 通过现场检查和实地监测，确定本项目产生的废气、废水、噪声等相关污染物的达标排放情况。

(4) 检查其环境风险防范措施和应急预案的制定和执行情况，环境保护管理制度的制定和实施情况，相应的环境保护机构、人员和仪器设施的配备情况。

(5) 检查环评批复的落实情况、污染物排放总量的落实情况等。

四、项目变动情况

根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。

本项目建设内容发生如下变化。

本项目按照环评批复要求进行建设，建设情况并未发生重大变动。

表 11 项目变动情况一览表

项目	组成	环评及批复情况	实际建设情况	变更情况
基本情况	企业名称	淄博周村周南污水处理厂	淄博周村周南污水处理厂	一致
	总投资	3967 万元	3967 万元	一致
	环保投资	3967 万元	3967 万元	一致
	生产工艺	A ² /O+深度处理工艺	A ² /O+深度处理工艺	一致
环保工程	废水	员工生活污水和各处理构筑物排出的废水，通过厂内污水管网系统收集，汇入厂区进水泵站，然后同进厂污水一并处理	员工生活污水及收集的生活污水进入本污水处理厂处理	一致
	废气	运营期加强对各生产环节的管理，采取密闭、设置围挡、绿化等措施，确保厂界恶臭污染物排放满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中二级标准	预处理粗格栅、调节池采取密闭遮盖措施，污泥脱水机房采取了密闭等措施，厂区内进行了绿化。	一致
	噪声	合理布局，选择低噪声设备，对主要噪声源采取减震、隔声、消声等措施	厂区内泵类等设备采取隔声、减震、隔声、消声、设置绿化带等	一致
	固废	格栅渣、泥砂产生后委托环卫部门清运；职工生活垃圾由环卫部门定期清运；污泥经处理达标后，委托淄博国	产生的格栅渣、泥砂委托环卫部门清运；职工生活垃圾由环卫部门定期清运；污泥作为内源消耗，	一致

		铭工贸有限公司焚烧处理。	由于进水水量较小且不稳定，因此未有剩余污泥，污泥产生达标后委托当地政府统一指定的邹平北控格瑞环境服务有限公司焚烧处理。	

表三

主要污染源、污染物处理和排放

一、污染物治理/处置设施

1、废水

本项目废水主要收集处理服务范围内的工业废水和居民生活污水。现无工业废水排入污水处理厂，污水处理厂收集的污水主要为生活污水。生活污水先经过预处理（粗格栅、污水提升泵房、细格栅、旋流沉砂池），首先经粗格栅、细格栅，去除大颗粒悬浮物，生活污水经预处理后流入调节池，对水量和水质进行调节，均化水质水量，减小对后续生化等系统的冲击。调节池出水自流进入 A²/O 池进行除磷脱氮，经过生物降解处理之后的出水自流进入二沉池进行沉淀以去除随水流出的膜屑，出水自流进入絮凝沉淀池和连续流砂滤池去除 SS，滤后水进入消毒池。二沉池和絮凝沉淀池的污泥经浓缩池浓缩，浓缩后进入污泥均质池均化污泥，然后进入污泥调理池，最后经泵打入板框压滤机脱水。

废水主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮、总氮、总磷、色度、粪大肠菌群、氟化物等。淄博周村周南污水处理厂日设计处理能力 10000m³/d，污水处理设施分为两套，每套污水处理设施可处理水量 5000m³/d，本次验收范围为 1 套污水处理设施，因此本项目属于阶段性验收，平均日处理水量约为 3000m³/d，处理后的污水出水水质 COD、氨氮满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单一级 A 标准、《淄博市生态环境保护“十三五”规划》要求，BOD₅、SS、总氮、总磷、色度、粪大肠菌群数满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单一级 A 标准要求，氟化物满足《流域水污染物综合排放标准 第 3 部分：小清河流域》（DB.37/3416.3-2018）要求，达标后排入人工湿地汇入范阳河。

2、废气

本项目废气主要为废水进水口、调节池、厌氧池、缺氧池、污泥浓缩池、污泥均质池、污泥调理池、脱泥机房散发的恶臭污染物，产生的恶臭污染物以 NH₃、H₂S、甲烷及臭气为主，排放方式为无组织排放，项目主要对进水泵站、预处理粗栅格、调节池等采用加盖密闭、脱泥机房密闭等措施控制臭气，对厂区周围进行绿化以减少恶臭污染物对周围环境的影响。

3、噪声

本项目噪声主要为污水处理站泵类、风机、搅拌机等设备运转产生的噪声，设备噪声源强在 70~95dB（A）之间。

泵类、搅拌机和风机主要靠池体构筑物的隔声，降噪后噪声级一般在 50~65dB (A) 之间。本项目通过合理布置，经减振、隔声、距离衰减等措施后，厂界噪声值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准。

表 12 主要噪声设备及源强情况一览表

序号	设备名称	数量	噪声级 (dB(A))	降噪措施	降噪后噪声级(dB(A))
1	污水处理站泵类	17	70	减振、隔声	50
2	风机	3	75	减振、隔声	55
3	搅拌机	14	80	减振、隔声	60

4、固废

污水处理厂固体废弃物主要来自污水处理系统排放的栅渣、沉砂及生活垃圾等。污水处理厂产生的污泥经污泥压滤脱水后运往当地政府统一指定的邹平北控格瑞环境服务有限公司焚烧处理，栅渣、沉砂产生后主要与生活垃圾共同由环卫部门定期清运。本项目污泥暂未产生。

表 13 固体废物种类和属性汇总表

序号	环评预测的种类（名称）	试生产阶段的实际产生情况	属性（危险废物、一般固废）
1	污泥	未产生	一般固废
2	栅渣	已产生	一般固废
3	沉砂	已产生	一般固废
4	生活垃圾	已产生	一般固废

二、其他环境保护设施

1、环境风险防范设施

建设单位已建安全环保管理机构，配备了管理人员，通过技能培训，承担该公司运行中的环保安全工作。建立了 1 座事故水池，以应对水质超标、污水泄漏等风险。淄博周村周南污水处理厂于 2020 年 11 月 9 日签署发布了突发环境事件应急预案，于淄博市生态环境局周村分局进行备案，风险级别为[一般-大气(Q0)+一般-水(Q0)]，备案编号为 370306-2020-037-I。突发环境事件应急预案需持续更新，正常情况下更新时间为三年一次，遇生产设施、原辅材料、工艺等发生重大变化时需重新编制。

安全环保机构将根据相关的环境管理要求，结合周村区具体情况，制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。

保持作业场所良好的通风。生产区的通风设计应充分考虑自然通风和机械通风相结合。

生产区的配电和照明均按《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》的规定，选用相应防爆级别的电气设备和照明灯具及开关，线路敷设均应满足安全要求。

厂内运输和装卸应根据工艺流程、货运量、货物性质和消防的需要，合理组织车流、人流、物流。在污水处理厂，应根据安全需要，设置限制车辆通行或禁止车辆通行的路段。

2、规范化排污口、监测设施及在线监测装置

已建设规范化排污口，本项目建设了一座巴氏计量槽，并配有生物指示池，污水厂总排口已贴环保标识牌。并设置废水在线监测系统（COD 设备型号：CODmax II，氨氮设备型号：Amtax Inter2C，氟化物设备型号：LAG-TFF07），与环保部门联网。

三、环保设施投资及“三同时”落实情况

项目总投资 3967 万元，环保投资 3967 万元，环保投资占总投资额的 100%。要用于项目运营过程中废气、废水、噪声和固废等的治理及绿化工程。环保设施投资见下表。

表 14 环保投资及“三同时”落实情况一览表

序号	环保项目	环保设备	环保投资 (万元)	实际环保投资 (万元)
1	废气处理控制	密闭、设置围挡、绿化等措施	3967	3967
2	废水处理控制	污水处理站		
3	噪声处理控制	隔声、减振、消声设施		
4	环保管理	-		

该项目已按国家有关建设项目环境管理法规要求，进行了环境影响评价，工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，较好地执行了“三同时”制度。

项目主要环保设施图片见下表：

表 15 主要环保设施图片





旋流沉砂池



厌氧池



缺氧池



好氧池



二沉池



絮凝沉淀池



滤池



消毒池



污泥浓缩池



污泥均质池



污泥调理池



污泥脱水机



巴氏计量槽



出水水质在线监测房

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：		
一、建设项目环境影响报告表主要结论		
表 16 环评主要结论与建议一览表		
污染防治设施效果要求	废气	本项目废气污染物主要为污水处理过程及污泥暂贮过程中散发出来的恶臭类污染物，属无组织排放，污染因子主要为氨、硫化氢等。在项目采取本次环评建议的恶臭污染防治措施后，项目废气排放能够符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中二级标准，对周围环境空气影响较小。
	废水	出水水质能满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准。
	固体废物	固废固体废物一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）标准。
	噪声	项目噪声主要为水泵和鼓风机等设备产生的机械噪声，噪声级在 80～95dB(A)之间，通过采取减振、隔声措施后，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。
工程建设对环境影响及要求	环境空气质量现状及影响评价	本项目废气污染物主要为污水处理过程及污泥暂贮过程中散发出来的恶臭类污染物，属无组织排放，污染因子主要为氨、硫化氢等。在项目采取本次环评建议的恶臭污染防治措施后，项目废气排放能够符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中二级标准，对周围环境空气影响较小。
	水环境质量现状及影响分析	（1）地表水环境影响分析： 拟建项目的建设，与现状排污状况相比每年可减少向范阳河排放 COD _{Cr} 1277.50t，氨氮为 91.25t。可见通过拟建污水处理厂的建设将使排入范阳河的污染物的量大大减少，对减轻范阳河的污染负荷，改善其水质有着积极的作用。 （2）地下水环境影响分析： 本项目外排废水量较大，对地下水可能产生的影响主要是外排废水流动过程中的下渗。由于拟建项目为污水处理工程，处理后废水水质较好，出水水质能满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准；在对拟建的废水处理设施和排水管道采取一定的防渗防漏措施、并严格执行生产中的规章制度，能够防止废水的跑、冒、滴、漏，故该工程不会对厂区内地下水环境产生不利影响。
	声环境质量现状及影响评价	项目噪声主要为水泵和鼓风机等设备产生的机械噪声，噪声级在 80～95dB(A)之间，通过采取减振、隔声措施后，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。
	固体废物影响	本项目固体废弃物主要来自处理系统排放的栅渣、沉砂、污泥及生活垃圾等。栅渣产生量约为 273.75t/a，沉砂池泥砂产生量约为 109.50t/a，职工生活垃圾产生量约为 3.65t/a，均由环卫部门定期清理外运，污泥产生量约为 452.6t/a，

	分析	委托淄博国铭工贸有限公司拉走焚烧处理。 本项目固废其处置措施完善、去向明确，因此项目固废对周围环境影响很小。
	大气环境保护距离	根据废气无组织排放量，确定本项目的卫生防护距离为 100m，在该卫生防护距离以内无居民点、学校、医院等环境敏感点，距离本项目最近的敏感目标为厂区南侧的殷家庄村，距离本项目约 320m。因此，本项目的建设符合卫生防护距离的要求。
	环境风险分析	污水处理工程运营期污水管网系统和污水处理系统可能出现的突发性和非突发性的事故将造成污水事故排放，产生严重的环境影响，在设计中应充分考虑到可能的风险事故并采取必要的措施，在日常工作中加强管理，预防和及时处理风险事故，可以减少对环境的影响和降低经济损失。
其他需要考核的内容	污染物排放总量控制分析	建议项目建设单位必须向有关主管部门申请以下总量控制指标：CODcr 182.50t/a、氨氮 18.25t/a。
	建议	<p>1、应加强污水处理厂的日常运行管理，确保污水处理厂正常运转，达到预期效果。</p> <p>2、污水处理厂应会同环保部门，对废水进入污水管网的单位加强监督、检查，确保企业废水进入管网前达到污水处理厂设计进水水质要求，特别是应加强对污染大户的监控。</p> <p>3、选用低噪声设备，降低噪声强度，合理布局，高噪声设备尽量远离厂界。</p> <p>4、加强全厂节能降耗工作，设立专职的能源管理机构，专门负责各设备能源定额计划、统计及定期巡检等具体工作，对类似的跑、冒、滴、漏等情况随时发现随时解决，并将统计数据输入微机以便于管理。</p> <p>5、加强环境管理工作，提高全体职工的环保意识，使清洁生产成为职工的自觉行为，保证工程设计以及环评提出的各项污染防治措施的落实及正常运行。</p> <p>6、在确定卫生防护距离内，修建一定宽度的绿化带，以降低臭气对周围环境的影响。</p>

二、审批部门审批决定

淄博市环境保护局

关于淄博市周村区周南污水处理厂工程项目环境影响报告表的审批意见

淄环报告表[2015] 43 号

淄博周村周南污水处理厂：

报来《淄博市周村区周南污水处理厂工程项目环境影响报告表》(山东同济环境工程设计有限公司编制)收悉。经研究，审批意见如下：

一、该项目环境影响评价文件于 2014 年 5 月经市环保局审批(淄环报告表[2014]40 号),现尚未开工建设，因投资主体、投资额及主要工艺发生变化，根据《建设项目环境影响评价法》有关规定，重新报批环评文件。项目建设地点位于周村区

南郊镇张博路复线以东，殷家庄以北，主要建设内容为新建 10000m³/d 污水厂一座，及配套污水管网 18.83km，采用“A²/O+深度处理”工艺。项目总投资 3967 万元。

全面落实报告表及评估报告提出的各项措施后，污染物可达标排放。从环境保护角度，该项目建设可行，同意你公司按照环评所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和环境保护对策措施进行项目建设。

二、项目在设计、建设和运行管理中应重点做好以下工作：

(一)加强环境管理。落实好各项污染防治、生态保护和恢复措施。按照《山东省扬尘污染防治管理办法》(山东省人民政府令第 248 号)有关要求，做好扬尘污染防治和管理工作。

加强无组织废气排放污染物控制措施，施工期通过对运输车辆加盖篷布、定期洒水等措施减少对大气环境的影响。运营期加强对各生产环节的管理。采取密闭、设置围挡、绿化等措施，确保厂界恶臭污染物排放满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 4 中二级标准。

(二)按照“清污分流、雨污分流、分质处理、循环利用”原则规划、建设厂区排水系统，优化污水处理方案。建立和完善污水收集设施。采取严格的防渗措施，防止污染地下水。加强污水处理设施的运行管理和维护，确保外排水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准要求。

(三)合理布局，选择低噪声设备，对主要噪声源采取减振、隔声、消声等措施，确保厂界环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类声功能区标准。

(四)做好固体废弃物的处理处置工作。按资源化、减量化、无害化原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。污泥经处理符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 5、表 6 标准要求后，委托邹平北控格瑞环境服务有限公司焚烧处理。加强剩余污泥的储存、运输和处置的全过程环境管理，防止产生二次污染。一般固废按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单要求进行贮存、运输、处置。

(五)加强环境风险防范措施。厂内建立三级防控体系，制定应急预案，配备必要的应急设备，并定期演练，切实加强事故应急处理及防范能力。

(六)项目卫生防护距离为 100m，该范围内目前无敏感保护目标。你公司应配合当地政府做好项目卫生防护距离范围内用地规划的控制，不得新建环境敏感建筑物。

(七)项目 COD、氨氮排放总量控制在 182.5t/a、18.25t/a 以内。

(八)按照国家 and 地方有关规定设置规范的污染物排放口和固体废物堆放场并设立标志牌，厂区排放口安装水质在线监测装置，并与环保部门联网。严格落实报告表提出的环境管理及监测计划。加强环境监督管理，建立跟踪监测制度。

(九)严格落实《关于进一步规范和加强企业环境管理的意见》(淄环发[2010] 60号)的要求，并作为环保验收的必要条件。加强环保宣传教育，制定环保管理制度，设置环保宣传栏;按有关要求规范设置环保图形标志、环保治理设施标示牌。

三、若该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化，须重新向我局报批环境影响评价文件。项目建设过程中发生一般性变更，应及时进行专家技术论证，经向我局申报，经批准后方可实施。若项目在生产过程中产生不符合我局批准的环境影响评价文件情形的，应当进行后评价，采取改进措施并报我局备案。

四、项目建设必须执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时使用的“三同时”制度。项目建成后，向周村环保分局提交书面试生产申请，经现场检查同意后方可进行试生产。试生产3个月内，向我局申请项目竣工环境保护验收，验收合格后，方可正式投入生产。

五、周村环保分局负责该项目建设期和运行期的环境监察工作。

六、按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

七、自本批复之日起，原批复意见淄环报告表[2014]40号同时作废。

淄博市环境保护局

2015年4月16日

表五

验收监测质量保证及质量控制:

一、监测分析及监测仪器

表 17 监测分析方法一览表

样品类别	分析项目	分析方法及依据	仪器设备及型号	检定有效期	检出限
无组织废气	硫化氢	空气和废气监测分析方法（第四版增补版）空气质量 硫化氢的测定 亚甲基蓝分光光度法	722 型可见分光光度计 U2114	至 2021 年 7 月 6 日	——
	氨	HJ 533-2009 环境空气和废气氨的测定 纳氏试剂分光光度法	722 型可见分光光度计 U2114	至 2021 年 7 月 6 日	0.01 mg/m ³
	臭气浓度	GB/T 14675-1993 空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	——	——	——
	甲烷	HJ 604-2017 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	GC-7820 型气相色谱仪 U21104	至 2020 年 10 月 16 日	0.06 mg/m ³
废水	化学需氧量	HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	JH-12 型 COD 恒温加热器 U2124	至 2021 年 9 月 14 日	4 mg/L
	悬浮物	GB 11901-1989 水质 悬浮物的测定 重量法	FA2004 电子天平 U2284	至 2021 年 2 月 26 日	——
	氨氮	HJ535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	722 型可见分光光度计 U2114	至 2021 年 7 月 6 日	0.025 mg/L
	五日生化需氧量	HJ 505-2009 水质五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法	SHP-160 型生化培养箱 U2148	至 2021 年 9 月 14 日	0.5 mg/L

	pH 值	GB/T6920-1986 水质 pH 值的测定 玻璃电极法	PHS-3C 数字式酸度计 U2117	至 2021 年 7 月 6 日	——
	色度	GB/T 11903-1989 水质 色度的测定 稀释倍数法	——	——	——
	总磷	GB/T11893-1989 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	722 型可见分光光度计 U2114	至 2021 年 7 月 6 日	0.01 mg/L
	总氮	HJ636-2012 水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	752N 型紫外可见分光光度计 U2115	至 2021 年 7 月 6 日	0.05
	动植物油	HJ 637-2018 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	OIL-8 型红外测油仪 U2113	至 2021 年 7 月 6 日	0.06 mg/L
	石油类	HJ 637-2018 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	OIL-8 型红外测油仪 U2113	至 2021 年 7 月 6 日	0.06 mg/L
	阴离子表面活性剂	GB/T7494-1987 水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法	722 型可见分光光度计 U2114	至 2021 年 7 月 6 日	0.05 mg/L
	粪大肠菌群数	HJ/T347.2-2018 水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法和滤膜法（试行）（多管发酵法）	SHP-160 生化培养箱 U2148	至 2021 年 9 月 14 日	——
	氟化物	GB/T7484-1987 水质 氟化物的测定 离子选择电极法	PHS-3C 数字酸度计 U2117	至 2021 年 7 月 6 日	0.05 mg/L
噪声	等效连续 A 声级	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	AWA5688 多功能声级计 U21016	至 2021 年 4 月 8 日	——

二、人员能力

检测、计量设备强检合格；人员持证上岗。

三、监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

为了确保本次废水监测数据具有代表性、可靠性和准确性，在监测过程中对全

过程包括采样、实验室分析、数据处理各环节进行严格的质量控制。具体要求如下：

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）等的要求进行，监测分析方法检出限满足要求。

水质采样人员与监测人员均经考核合格后持证上岗。

根据相关规范要求，实行明码平行样，密码质控样，质控样数量要达到样品总数的 10% 以上，监测数据完成后执行三级审核。

2、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

为了确保本次废气监测数据具有代表性、可靠性和准确性，在监测过程中对全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理各环节进行严格的质量控制。具体要求如下：

(1) 废气监测质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》、《环境空气监测质量保证手册》和《固定源废气监测技术规范》的要求与规定进行全过程质量控制。

(2) 验收监测中及时了解工况情况，确保监测过程中主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常；根据相关标准的布点原则合理布设无组织监测点位，确保各监测点位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，现场采样和监测人员必须经技术培训和安全教育，并且经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行三级审核制度。

(3) 尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；尽量保证被测污染物因子的浓度在仪器测试量程的有效范围内。

3、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

厂界噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348 -2008）进行。质量保证和质控按照国家环保局《环境监测技术规范》（噪声部分）进行。

噪声仪器在监测前进行校准，声级计测量前后仪器的示值偏差相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。

表六

验收监测内容:

通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测，来说明环境保护设施调试运行效果，具体监测内容如下：

1、废气

本项目有无组织废气产生，主要废气为污水处理过程产生的无组织氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷等，监测内容如下：

表 18 废气监测点位及频次

无组织排放源	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
污水处理过程	上风向厂界外 1 个点位，下风向厂界外 3 个点位	氨、硫化氢、臭气浓度	3 次/天	2 天
	监测点设于厂区内浓度最高点。	甲烷	3 次/天	2 天

监测期间同时观测风向、风速、气压、气温等常规气象要素。氨、硫化氢、臭气浓度监测点设于厂界或防护带边缘的浓度最高点，甲烷监测点设于厂区内浓度最高点。

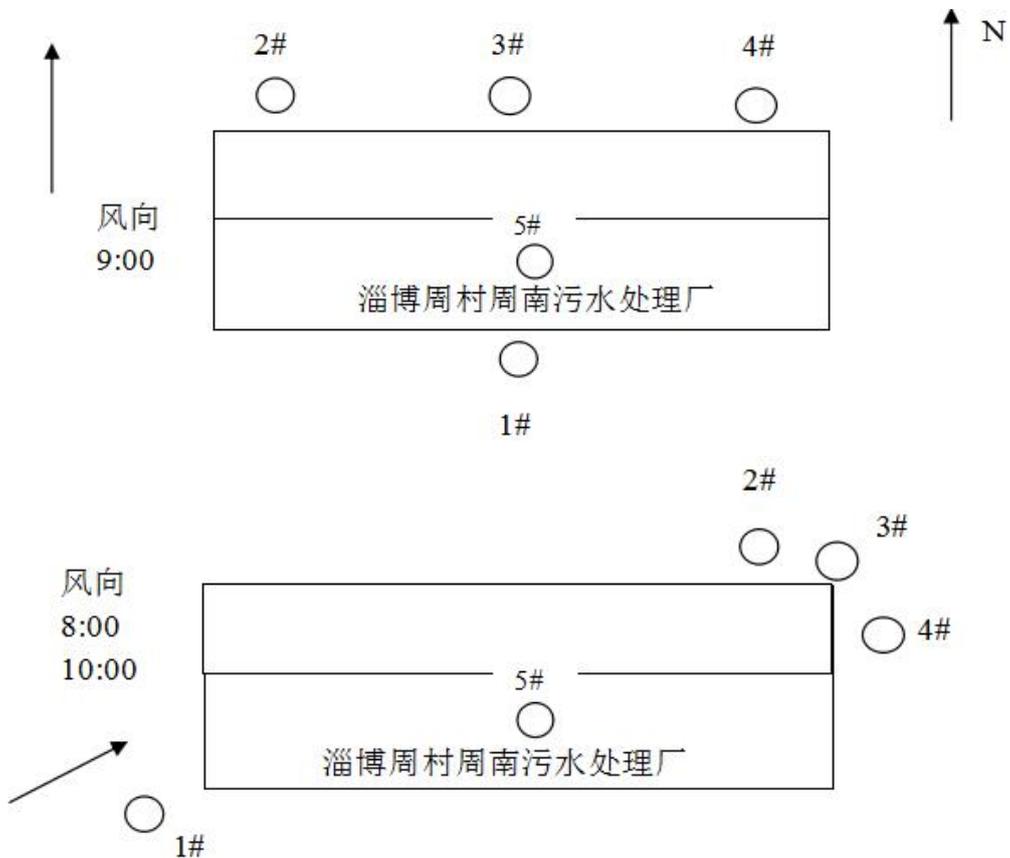


图 6-1 无组织监测点位布置图

2、噪声

表 19 噪声监测点位及频次

监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
东、北、西、南厂界外 1m 各布设 1 个，共计 4 个点	等效连续 A 声级	昼夜各 1 次	2 天

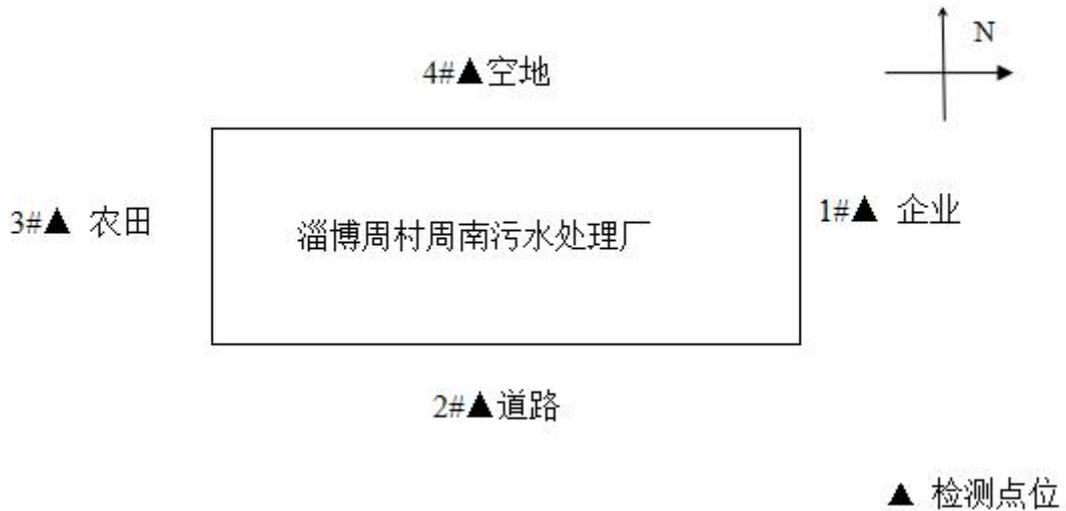


图 6-2 噪声监测点位布置图

3、废水

表 20 废水监测点位及频次

序号	监测点	监测项目	备注
1	污水厂进口	pH、色度、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群数、氟化物。	监测 2 天，每天监测 4 次。
2	污水厂总排口	pH、色度、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群数、氟化物。	监测 2 天，每天监测 4 次。
3	湿地排放口	pH、色度、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群数。	监测 2 天，每天监测 4 次。

表七

验收监测期间生产工况记录:

验收监测期间主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常,监测时的实际工况统计如下。监测时的实际工况按照检测期间在线数据进行统计。

表 21 验收监测期间生产工况统计表

监测日期	最大处理量 (m ³ /d)	验收期间平均小时 流量 (m ³ /h)	验收期间处 理量 (m ³ /d)	生产负荷 (%)
第一天	5000	131.12	3146.88	62.94
第二天	5000	125.07	3001.68	60.03

验收监测结果:

1、废气

无组织废气监测结果见表 22。

表 22 无组织废气监测结果

无组织硫化氢检测结果							单位: mg/m ³	
检测点位 监测频次 监测日期	2020年9月28日			2020年9月29日			排放 限值	是否 超标
	1	2	3	1	2	3		
1#(上风向)	0.002	0.003	0.001	0.003	0.001	0.002	0.06	否
2#(下风向)	0.009	0.006	0.007	0.004	0.009	0.006		
3#(下风向)	0.005	0.004	0.009	0.008	0.007	0.005		
4#(下风向)	0.007	0.008	0.006	0.005	0.004	0.009		
无组织氨检测结果							单位: mg/m ³	
监测点位 监测频次 监测日期	2020年9月28日			2020年9月29日			排放 限值	是否 超标
	1	2	3	1	2	3		
1#(上风向)	0.12	0.11	0.14	0.09	0.10	0.12	1.5	否

2# (下风向)	0.16	0.15	0.19	0.13	0.14	0.17						
3# (下风向)	0.18	0.17	0.18	0.16	0.17	0.19						
4# (下风向)	0.19	0.20	0.16	0.18	0.19	0.20						
排放标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)表4厂界废气排放最高允许浓度 二级标准											
无组织臭气浓度检测结果										单位: 无量纲		
监测点位 监测频次 检测日期	2020年9月28日			2020年9月29日			排放 限值	是否 超标				
	1	2	3	1	2	3						
1# (上风向)	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20	否				
2# (下风向)	11	12	13	12	11	13						
3# (下风向)	13	14	11	15	16	14						
4# (下风向)	12	15	14	14	13	11						
排放标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)表4厂界废气排放最高允许浓度 二级标准											
无组织厂内甲烷体积比										单位: %		
5# 厌氧池	0.0003 3	0.0003 3	0.0003 2	0.0003 2	0.0002 8	0.0002 7	0.0002 8	0.0002 9	排放 限值	是否 超标		
	0.00032				0.00028							
	0.0003 1	0.0003 0	0.0003 0	0.0002 9	0.0003 4	0.0003 1	0.0003 1	0.0003 1	1	否		
	0.0003				0.00032							
	0.0003 3	0.0002 9	0.0003 1	0.0003 0	0.0003 1	0.0003 1	0.0003 1	0.0000 1				
0.00031				0.00030								
排放标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)表4厂界(防护带边缘)废气排放最高允许浓度 二级标准											

表 23 监测期间气象参数

日期 气象条 件 日期 时间 时间 气象条件	温度 (°C)	相对 湿度 (%)	风向	风速 (m/s)	大气压 (kPa)	总云量	低云量	
2020.0 9.28	08:00	23.3	54.3	SW	1.6	101.74	2	1
	09:00	24.0	54.0	SW	1.7	101.72	2	1
	10:00	24.7	53.7	SW	1.7	101.70	1	0
	22:00	—	—	—	1.6	—	晴	
2020.0 9.29	08:00	22.4	56.1	SW	1.5	101.79	3	1
	09:00	22.9	55.9	S	1.5	101.78	3	1
	10:00	23.3	55.8	SW	1.4	101.76	2	1
	22:00	—	—	—	1.7	—	晴	

由监测结果可知，验收监测期间，项目无组织废气中硫化氢最大值为 0.009mg/m³、氨最大值为 0.20mg/m³、臭气浓度最大值为 16。甲烷最大体积比为 0.00033%。综上，项目无组织废气硫化氢、氨、臭气浓度、甲烷能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准（氨 1.5mg/m³、硫化氢 0.06mg/m³、臭气浓度 20、甲烷 1%）。

2、厂界噪声

表 24 厂界噪声检测结果

监测日期	监测点位	采样时间	主要声源	监测项目
				噪声 Leq[dB(A)]
2020.09.28	1#东厂界	昼间	设备运转	54.7
		夜间		44.1
	2#南厂界	昼间		54.6
		夜间		42.7
	3#西厂界	昼间		55.6
		夜间		43.9
	4#北厂界	昼间		54.4
		夜间		44.8
2020.09.29	1#东厂界	昼间	56	
		夜间	46	
	2#南厂界	昼间	55.1	
		夜间	46.2	
	3#西厂界	昼间	55	
		夜间	44.4	
	4#北厂界	昼间	56.6	
		夜间	44.2	

根据验收监测结果，淄博周村周南污水处理厂的四个厂界噪声昼间最大值为56.6dB(A)，夜间最大值为44.8dB(A)，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类区标准要求(昼间60dB(A)，夜间50dB(A))。

表 25 污水厂进水口监测结果

污水厂进口					单位: mg/L			
检测时间	2020年9月28日				2020年9月29日			
检测次数 检测项目	1	2	3	4	1	2	3	4
pH值(无量纲)	7.58	7.61	7.52	7.47	7.69	7.73	7.39	7.43
色度(倍)	4	4	4	4	4	4	4	4
总氮	27.2	26.8	28.1	26.9	27.7	27.9	27.1	26.3
总磷	0.948	0.957	0.941	0.959	0.943	0.947	0.956	0.949
悬浮物	32	35	37	29	32	33	34	33
五日生化需氧量	30.5	29.5	31.8	28.0	32.8	31.8	30.8	33.0
动植物油	0.08	0.47	0.12	0.12	0.14	0.09	0.10	0.11
石油类	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
阴离子表面活性剂	0.15	0.17	0.13	0.11	0.16	0.14	0.17	0.15
粪大肠菌群数(MPN/L)	760	810	720	840	700	790	810	720

续表 25 污水厂进水口监测结果

污水厂进口					单位: mg/L			
检测时间	2020年12月9日				2020年12月10日			
检测项目 检测次数	1	2	3	4	1	2	3	4
CODcr	227	245	201	224	239	206	233	216
氨氮	11.4	12.2	10.5	11.7	12.1	10.9	11.5	10.7
氟化物	0.54	0.56	0.56	0.54	0.56	0.58	0.54	0.58

表 26 污水总排口水质监测结果

污水厂总排口									单位: mg/L	
检测时间	2020年9月28日				2020年9月29日				排放限值	是否超标
检测次数 检测项目	1	2	3	4	1	2	3	4		
pH值(无量纲)	7.89	7.93	7.79	7.71	7.83	7.93	7.76	7.85	6-9	否
色度(倍)	2	2	2	2	2	2	2	2	30	否

总氮	12.8	13.7	11.2	12.4	13.2	12.6	11.9	12.4	15	否
总磷	0.338	0.342	0.329	0.335	0.346	0.321	0.337	0.341	0.5	否
悬浮物	9	8	9	7	6	8	7	9	10	否
五日生化需氧量	1.8	1.6	1.8	1.4	1.2	1.6	1.4	1.8	10	否
动植物油	<0.0 6	<0.0 6	<0.0 6	<0.0 6	<0.0 6	<0.0 6	0.06 6	<0.0 6	1	否
石油类	<0.0 6	1	否							
阴离子表面活性剂	<0.0 5	0.5	否							
粪大肠菌群数(MPN/L)	580	460	430	630	430	580	460	630	103	否

续表 26 污水总排口水质监测结果

污水厂总排口					单位: mg/L				
检测时间	2020年12月9日				2020年12月10日				
检测项目	检测次数				检测次数				
	1	2	3	4	1	2	3	4	
化学需氧量	18	23	16	21	19	22	17	20	
氨氮	1.35	1.42	1.24	1.39	1.27	1.33	1.40	1.25	
氟化物	0.27	0.25	0.25	0.27	0.27	0.24	0.24	0.27	

表 27 湿地排放口水质监测结果

湿地排放口									单位: mg/L	
检测时间	2020年9月28日				2020年9月29日				排放限值	是否超标
检测项目	1	2	3	4	1	2	3	4		
pH值(无量纲)	7.85	7.92	7.76	7.74	7.82	7.97	7.73	7.86	6-9	否
色度(倍)	2	2	2	2	2	2	2	2	30	否
总氮	5.81	5.69	5.75	5.89	5.64	5.82	5.76	5.73	15	否
总磷	0.120	0.129	0.115	0.113	0.126	0.117	0.112	0.122	0.5	否
化学需氧量	18	20	17	19	17	21	18	20	50	否

氨氮	1.32	1.41	1.25	1.37	1.29	1.40	1.33	1.29	5	否
悬浮物	8	7	9	6	8	7	9	8	10	否
五日生化需氧量	4.5	5.0	4.2	4.8	4.2	5.2	4.5	5.0	10	否
动植物油	0.09	0.15	0.13	0.17	0.17	0.20	0.19	0.20	1	否
石油类	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	1	否
阴离子表面活性剂	0.09	0.08	0.10	0.07	0.07	0.06	0.09	0.08	0.5	否
粪大肠菌群数 (MPN/L)	720	630	760	700	640	720	630	700	103	否

根据企业提供的淄博周村周南污水处理厂污水进口在线监测数据，监测期间平均水量为 3074.28m³/d。根据以上检测结果整理污水处理厂总排口检测结果分析表，见表 28。

表 28 污水厂总排口监测结果分析 (单位: mg/L)

项目 数值	最大值	最小值	平均值	排放限值
ph	7.93	7.71	7.84	6-9
色度	2	2	2	30
总氮	13.7	11.2	12.5	15
总磷	0.346	0.321	0.336	0.5
化学需氧量	23	16	20	40
氨氮	1.42	1.24	1.33	2
悬浮物	9	6	8	10
五日生化需氧量	1.8	1.2	1.6	10
动植物油	<0.06	<0.06	<0.06	1
石油类	<0.06	<0.06	<0.06	1
阴离子表面活性剂	<0.05	<0.05	<0.05	0.5
粪大肠菌群数 (MPN/L)	630	430	525	103
氟化物	0.27	0.24	0.26	2

从表 28 可知，污水总排口污染物均能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 表 1 基本控制项目最高允许排放浓度一级标准 A 标准、《淄博市

生态环境保护“十三五”规划》及《流域水污染物综合排放标准第三部分 小清河流域》（DB.37/3416.3-2018）标准，满足设计要求。

表 29 湿地排放口水质监测结果分析（单位：mg/L）

项目数值	最大值	最小值	平均值
ph	7.97	7.73	7.83
色度	2	2	2
总氮	5.89	5.64	5.76
总磷	0.129	0.112	0.119
化学需氧量	21	17	19
氨氮	1.41	1.25	1.33
悬浮物	9	6	8
五日生化需氧量	5.2	4.2	4.7
动植物油	0.2	0.09	0.16
石油类	<0.06	<0.06	<0.06
阴离子表面活性剂	0.1	0.06	0.08
粪大肠菌群数（MPN/L）	760	630	688

根据湿地排放口监测结果整理信息如表 29，从表 29 可知，湿地排放口污染物均能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 基本控制项目最高允许排放浓度一级标准 A 标准。

4、固体废物

本项目运营期产生的固废主要是废水处理过程中产生的栅渣、沉砂和员工生活垃圾，验收期间对栅渣、沉砂、生活垃圾产生量进行了统计估算，根据企业提供资料，本项目在调试运行过程中由于水量较小且不稳定，产生的污泥均被内消耗，因此调试运行期间污泥未剩余，栅渣产生量为 4.56t，沉砂产生量为 1.825t，生活垃圾产生量为 0.045t。汇总情况见表 30 和表 31。

表 30 固体废物产生情况汇总表

序号	种类（名称）	产生工序	属性（危险废物、一般固废）	产生量（吨/年）	备注
1	污泥	污水处理	一般固废	未产生	/
2	栅渣	污水处理	一般固废	54.75	/
3	沉砂	污水处理	一般固废	21.9	/

4	生活垃圾	员工生活	一般固废	0.548	/
---	------	------	------	-------	---

表 31 固体废物利用处置情况表

名称	来源	性质（危险废物、一般固废）	环评中年产生量（吨）	年产生量（吨/年）	环评结论		实际情况		是否符合环保要求
					利用处置方式	利用处置去向	利用处置方式	利用处置去向	
污泥	污泥压滤	一般固废	452.6	-	由国铭工贸有限公司焚烧处理		焚烧	污泥暂未产生，产生后由邹平北控格瑞环境服务有限公司焚烧处理	是
栅渣	污水处理	一般固废	273.75	54.75	集中收集存放，由专门机构定期清运处理		-	环卫部门	是
沉砂	污水处理	一般固废	109.5	21.9	集中收集存放，由专门机构定期清运处理		-	环卫部门	是
生活垃圾	员工生活	一般固废	3.65	0.548	集中收集存放，由专门机构定期清运处理		-	环卫部门	是

5、卫生防护距离

污水处理厂的卫生防护距离为 100 米。根据现场勘察，100 米范围内并无敏感目标，距离本项目最近的敏感目标为厂区南侧的殷家庄村，距离本项目约 320m。因此，本项目的建设符合卫生防护距离的要求。根据相关要求，建议污水处理厂 100 米卫生防护距离范围内不可建设敏感目标。

6、污染物排放总量核算

本项目运营期无二氧化硫、氮氧化物、工业烟（粉）尘和挥发性有机污染物产生。废水经污水处理站处理后 COD、BOD₅、SS、氨氮、总氮、总磷、色度、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群数、氟化物等指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单一级 A 标准、《淄博市生态环境保护“十三五”规划》要求，经污水管网排入人工湿地后最终汇入范阳河。根据淄博周村周南污水处理厂排污许可证，COD、氨氮允许排放量为：COD≤73t/a、氨氮≤7.3t/a。

根据验收监测结果，污水厂总排口 COD 最高浓度为 23mg/L，氨氮最高浓度为

1.42mg/L，项目验收期间日平均流量为 3074.28m³/d，年运行 365d，则项目 COD、氨氮排放量分别为 25.809t/a、1.593t/a，满足总量要求。

表八

验收监测结论:

1、环保设施调试运行效果

(1) 环保设施处理效率监测结果

根据验收监测结果，项目出水水质能够满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单一级 A 标准、《流域水污染物综合排放标准 第 3 部分：小清河流域》（DB.37/3416.3-2018）及《淄博市生态环境保护“十三五”规划》要求。从表 32 可知，污水厂处理效率较高。

表 32 污水处理厂处理效率

污染物	总氮	总磷	化学需氧量	氨氮	悬浮物	五日生化需氧量
处理效率	79%	87%	91%	88%	77%	85%

(2) 污染物排放监测结果

①废气监测结论

根据验收监测结果，验收监测期间，项目无组织废气能够满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中二级标准（氨 1.5mg/m³、硫化氢 0.06mg/m³、臭气浓度 20、甲烷 1%）。

②废水监测结论

根据验收监测结果，污水厂总排放口污染物 COD、氨氮满足《淄博市生态环境保护“十三五”规划》要求，BOD₅、SS、总氮、总磷、色度、石油类、粪大肠菌群能够满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单一级 A 标准，氟化物满足《流域水污染物综合排放标准 第 3 部分：小清河流域》（DB.37/3416.3-2018）标准，且污水处理厂已设置在线监测系统并与环保局联网，可随时监测废水排放浓度，能够保证废水持续稳定达标排放，污水处理达标后排入人工湿地最终汇入范阳河。

③噪声监测结论

根据验收监测结果，淄博周村周南污水处理厂的四个厂界噪声昼间最大值为 56.6dB(A)，夜间最大值为 44.8dB(A)，，能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准要求（昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)）。

④固废监测结论

本项目运营期产生的固废主要是废水处理过程中产生的栅渣、沉砂，根据企业提供资料，栅渣产生量为 54.75t/a，沉砂产生量为 21.9t/a，沉砂产生后由环卫

部门定期清运。污泥暂未产生，产生后的污泥压滤脱水后委托当地政府统一指定的邹平北控格瑞环境服务有限公司焚烧处理，实现废物资源化处置。

⑤主要污染物排放总量核算结果及达标情况

项目 COD、氨氮排放量分别为 25.809t/a、1.593t/a，满足排污许可要求（COD \leq 73t/a、氨氮 \leq 7.3/a），符合排污许可限值要求。淄博周村周南污水处理厂已于 2019 年 6 月 19 日取得排污许可证，有效期限 2019 年 6 月 19 日至 2022 年 6 月 18 日。

2、工程建设对环境的影响

项目位于淄博市周村区南郊镇张博路复线以东，殷家庄村北，选址符合土地利用规划及城市发展总体规划，项目周围无名胜古迹、自然保护区和风景名胜区等需特殊保护的环境敏感点。该项目针对营运过程产生的污染物采取了合理、有效的防治措施，污染物均能达标排放，对周围环境影响较小。项目区交通便利，物流发达。因此项目选址满足相关规定和要求，是较为合理、适宜、可行的。

建议：①本项目周围 100 米范围内禁止建设学校、居住区等敏感点。②加强污水处理厂运行管理，定期维护和及时维修，确保污水处理厂处于良好的运行状态，各项污染物长期稳定达标。③完善厂内固体废物产出和转移台账。④加强培训厂内员工风险防范意识，每年最少组织一次专项应急预案演练。⑤本项目污泥暂未产生，污泥产生后委托邹平北控格瑞环境服务有限公司进行焚烧处理。

后续要求：

1、在明显位置补充设置污水处理工艺方框图，各构筑物应设置规范的构筑物名称标牌。

2、加强固废管理，产生的栅渣、沉砂、污泥等应及时清运，减少恶臭产生和排放。

3、建议对处理装置产生恶臭气体的环节进行进一步封闭，对恶臭气体进行收集处理，确保恶臭污染物达标排放。

4、进一步完善废水处理设施运行操作及维护保养等相关记录。

5、进一步完善环保管理制度，部分制度应上墙。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	淄博市周村区周南污水处理厂工程				项目代码	鲁发改投资[2014]1179号		建设地点	淄博市周村区南郊镇张博路复线以东，殷家庄村北				
	行业类别(分类管理名录)	三十三、水的生产和供应业				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	N36.767144° ,E117.961644°				
	设计生产能力	10000m³/d				实际生产能力	10000m³/d		环评单位	山东同济环境工程设计院有限公司				
	环评文件审批机关	淄博市生态环境局周村分局				审批文号	淄环报告表[2015]43号		环评文件类型	环境影响报告表				
	开工日期	2016年3月				竣工日期	2017年7月		排污许可证申领时间	2019年6月19日				
	环保设施设计单位	山东省城建设计院				环保设施施工单位	山东鲁王建工有限责任公司		本工程排污许可证编号	913703063128575723001Q				
	验收单位	淄博周村周南污水处理厂				环保设施监测单位	山东方信环境检测有限公司		验收监测时工况	主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常				
	投资总概算(万元)	3967				环保投资总概算(万元)	3967		所占比例(%)	100				
	实际总投资(万元)	3967				实际环保投资(万元)	3967		所占比例(%)	100				
	废水治理(万元)	3940	废气治理(万元)	2	噪声治理(万元)	5	固体废物治理(万元)	20	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	8760h					
运营单位	淄博周村周南污水处理厂				运营单位统一社会信用代码(或组织机构代码)	913703063128575723		验收时间	2020年12月					
污染物排放达与总量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水(万吨/年)	0	/	/	112.21	/	/	365	/	112.21	365	0	0	
	化学需氧量(吨/年)	0	23	40	274.92	249.11	25.809	73	0	25.809	73	0	+25.809	
	氨氮(吨/年)	0	1.42	2	13.69	12.10	1.593	7.3	0	1.593	7.3	0	+1.593	
	石油类(吨/年)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	废气(万标立方米/年)													
	二氧化硫(吨/年)													
	烟尘(吨/年)													
	工业粉尘(吨/年)													
	氮氧化物(吨/年)													
工业固体废物(吨/年)														
与项目有关的其他特征污染物(吨/年)														

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

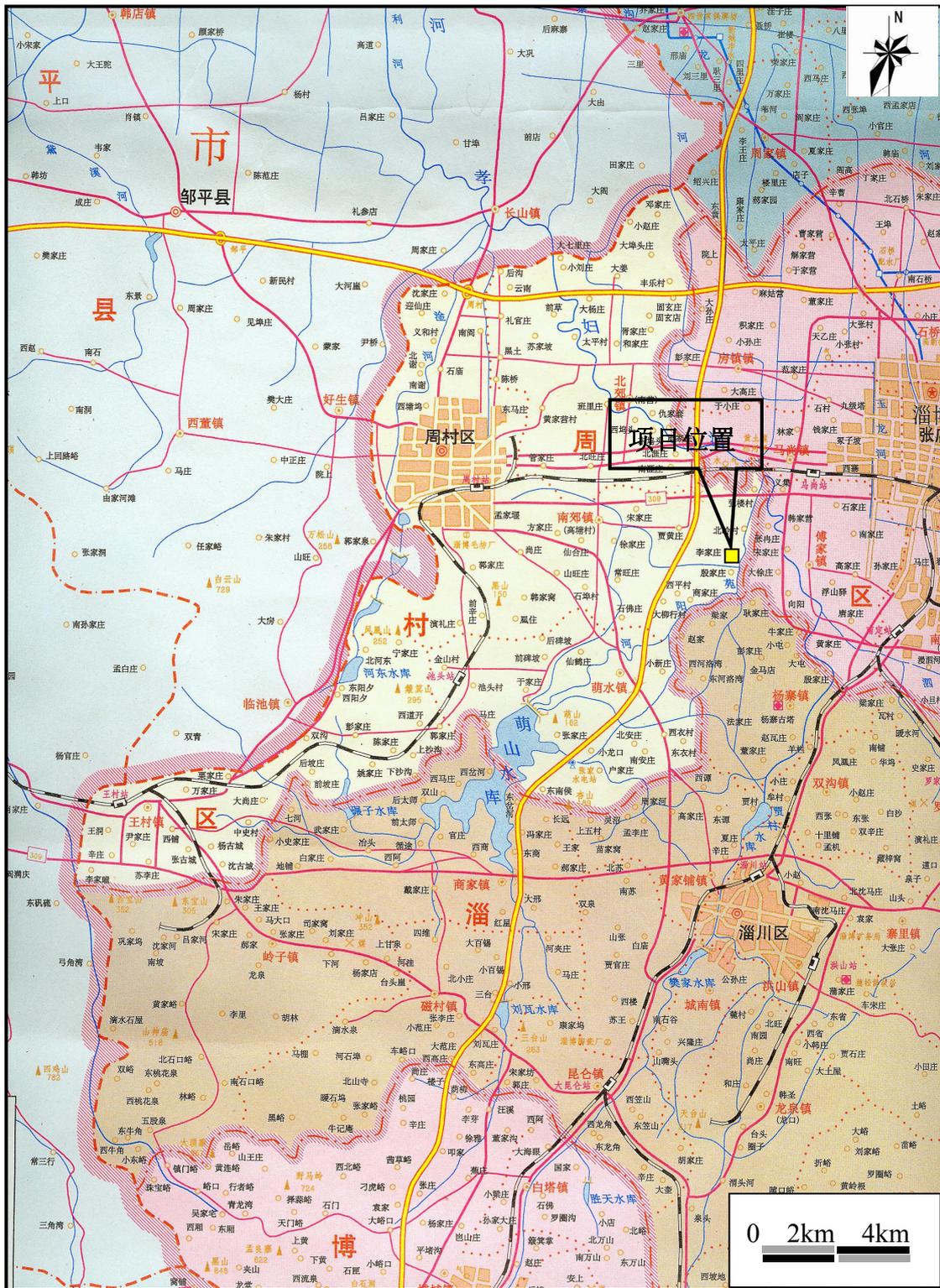
附图：

- 1、项目地理位置图
- 2、项目周边关系图
- 3、项目平面布置图

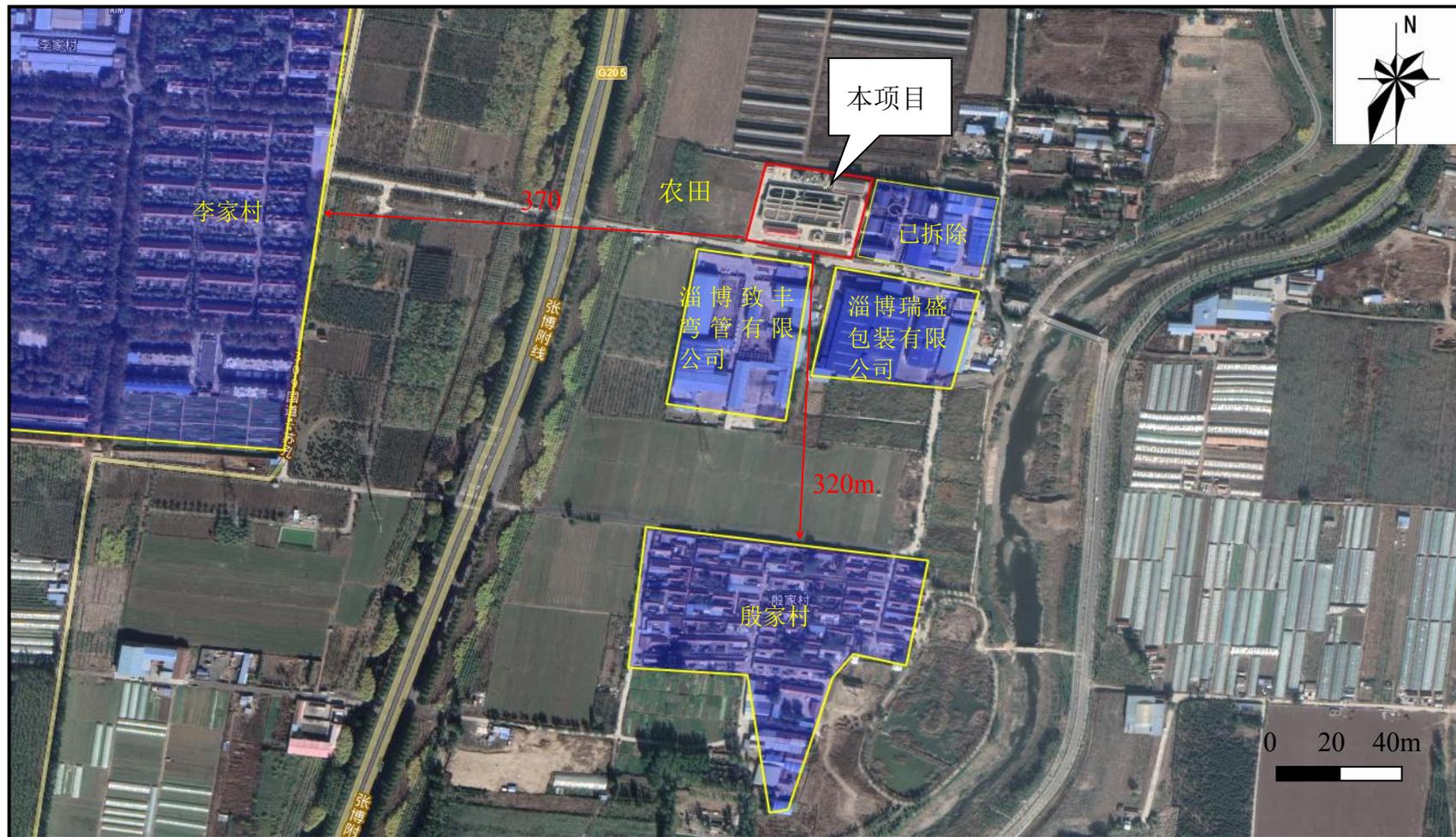
附件：

- 1、环评结论与建议
- 2、项目环评审批意见
- 3、排污许可
- 4、验收监测期间生产工况说明
- 5、入河排污口许可批复
- 6、环境运行管理制度
- 7、企业事业单位突发环境事件应急预案备案表
- 8、验收检测报告

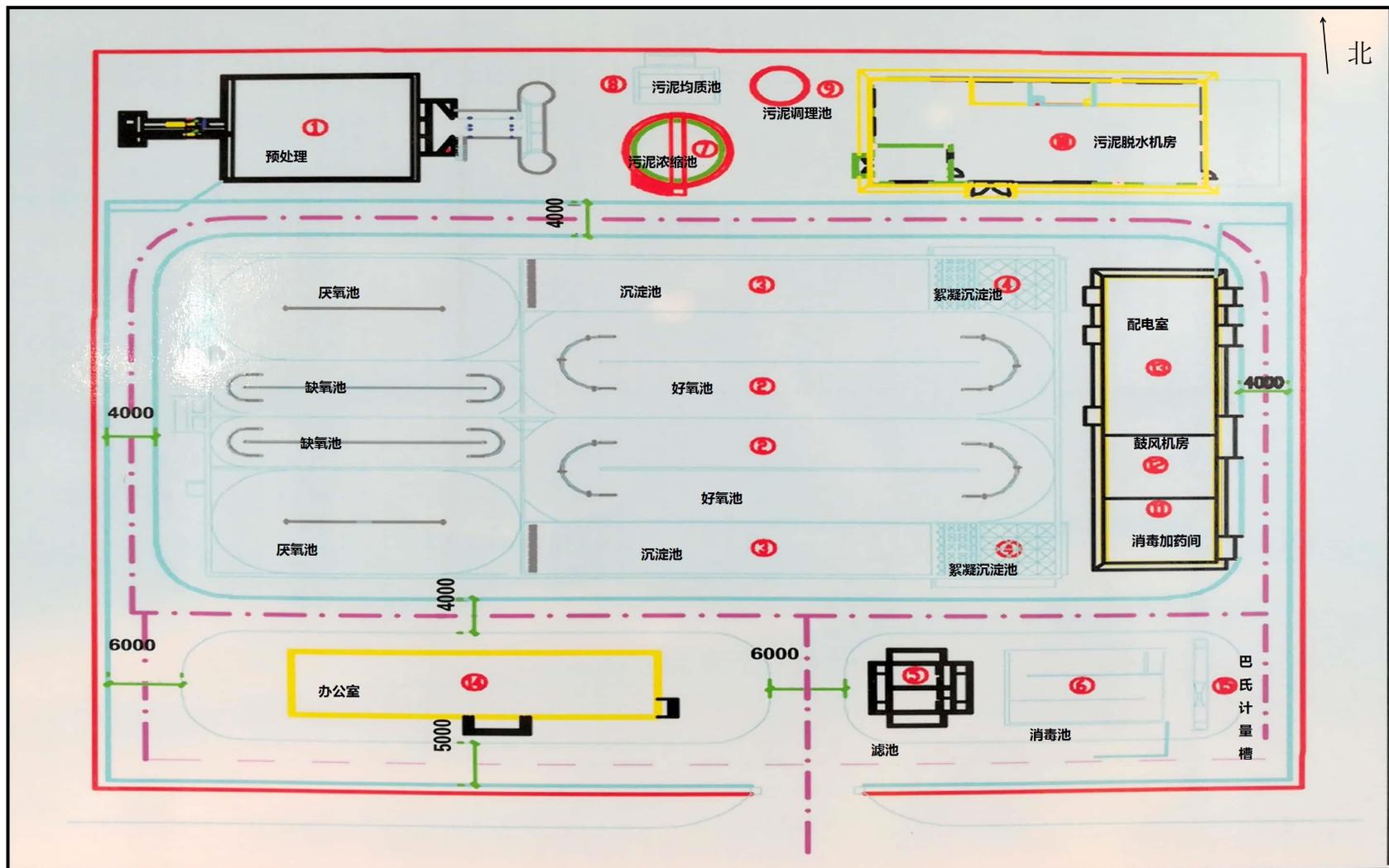
附图 1：项目地理位置图



附图 2：项目周边关系图



附图 3：项目平面布置图



结论与建议

一、环评结论

1、项目概况

淄博周村周南污水处理厂投资建设的淄博市周村区周南污水处理厂工程位于淄博市周村区南郊镇张博路复线以东，殷家庄村北，该项目设计规模为 1 万 m³/d，铺设 DN300~DN800 污水管网 18.83 公里，其中：DN500 以下污水管网采用 HDPE 管，DN500 及以上管道采用钢筋混凝土管。该项目总投资 3967 万元，预计于 2015 年 5 月进水调试。

2、产业政策和规划符合性

项目属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》第一类“鼓励类”中第三十八条“环境保护与资源节约综合利用”中的第 15 款“三废”综合利用及治理工程，属于鼓励类项目，项目也属于《关于印发淄博市产业结构调整指导意见和指导目录的通知》（淄政办发[2011]35 号），第一类“鼓励发展类”中第三十一条“资源节约和综合利用”中的第 8 款“三废”综合利用及治理工程，属于鼓励发展类项目，符合国家和淄博市产业政策。

3、区域环境质量现状

该区域环境空气质量能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；范阳河现状水质不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准要求；该区域地下水水质能够达到《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III 类标准；该区域噪声基本符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准的要求。

4、施工期环境影响分析结论

施工期间主要的污染为扬尘及机械噪声，采取定期洒水防尘，控制施工时间，避免夜间施工等措施后，施工期间对周围环境的影响可大大降低，并且施工结束后，对周围的影响会立刻消失。

5、营运期环境影响分析结论

（1）地表水环境影响分析

拟建项目的建设，与现状排污状况相比每年可减少向范阳河排放 COD_{Cr} 1277.50t，氨

氮为 91.25t。可见通过拟建污水处理厂的建设将使排入范阳河的污染物的量大大减少，对减轻范阳河的污染负荷，改善其水质有着积极的作用。

(2) 地下水环境影响分析

本项目外排废水量较大，对地下水可能产生的影响主要是外排废水流动过程中的下渗。由于拟建项目为污水处理工程，处理后废水水质较好，出水水质能满足城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)的一级A标准；在对拟建的废水处理设施和排水管道采取一定的防渗防漏措施，并严格执行生产中的规章制度，能够防止废水的跑、冒、滴、漏，故该工程不会对厂区内地下水环境产生不利影响。

(3) 环境空气影响分析

本项目废气污染物主要为污水处理过程及污泥暂贮过程中散发出来的恶臭类污染物，属无组织排放，污染因子主要为氨、硫化氢等。在项目采取本次环评建议的恶臭污染防治措施后，项目废气排放能够符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表4中二级标准，对周围环境空气影响较小。

(4) 固体废物环境影响分析

本项目固体废物主要来自处理系统排放的栅渣、沉砂、污泥及生活垃圾等。栅渣产生量约为 273.75t/a，沉砂池泥砂产生量约为 109.50t/a，职工生活垃圾产生量约为 3.65t/a，均由环卫部门定期清理外运，污泥产生量约为 452.6t/a，委托淄博国铭工贸有限公司拉走焚烧处理。

本项目固废其处置措施完善、去向明确，因此项目固废对周围环境影响很小。

(5) 噪声环境的影响分析

项目噪声主要为水泵和鼓风机等设备产生的机械噪声，噪声级在 80~95dB(A)之间，通过采取减振、隔声措施后，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

(6) 环境风险影响分析

污水处理工程运营期污水管网系统和污水处理系统可能出现的突发性和非突发性的

事故将造成污水事故排放，产生严重的环境影响，在设计中应充分考虑到可能的风险事故并采取必要的措施，在日常工作中加强管理，预防和及时处理风险事故，可以减少对环境的影响和降低经济损失。

(7) 卫生防护距离分析

根据废气无组织排放量，确定本项目的卫生防护距离为 100m，在该卫生防护距离以内无居民点、学校、医院等环境敏感点，距离本项目最近的敏感目标为厂区南侧的殷家庄村，距离本项目约 320m，因此，本项目的建设符合卫生防护距离的要求。

6、总量控制分析

建议项目建设单位必须向有关主管部门申请以下总量控制指标： COD_{Cr} 182.50t/a、氨氮 18.25t/a。

7、环评总结论

该项目符合国家产业政策，选址位置合理，远离敏感目标，符合大气环境防护距离和卫生防护距离的要求；项目建设对周围环境空气、地表水环境、地下水环境、声环境的影响较小；项目采用国内先进的技术及设备，采取的环境保护措施技术可靠、经济可行，各种污染物的排放浓度、排放量均能够满足相应标准要求，因此，拟建项目的建设在严格落实环保措施，避免风险、安全及污染事故发生的前提下，从环保角度分析是可行的。

二、意见和建议

工程在建设时应坚决贯彻“三同时”的制度，落实废气、废水、噪声和固废处理及回用措施，为最大限度地减轻工程建设对环境的影响，同时建议加强如下污染防治措施：

- 1、应加强污水处理厂的日常运行管理，确保污水处理厂正常运转，达到预期效果。
- 2、污水处理厂应会同环保部门，对废水进入污水管网的单位加强监督、检查，确保企业废水进入管网前达到污水处理厂设计进水水质要求，特别是应加强对污染大户的监控。
- 3、选用低噪声设备，降低噪声强度，合理布局，高噪声设备尽量远离厂界。
- 4、加强全厂节能降耗工作，设立专职的能源管理机构，专门负责各设备能源定额计划、统计及定期巡检等具体工作，对类似的跑、冒、滴、漏等情况随时发现随时解决，并

将统计数据输入微机以便于管理。

5、加强环境管理工作，提高全体职工的环保意识，使清洁生产成为职工的自觉行为，保证工程设计以及环评提出的各项污染防治措施的落实及正常运行。

6、在确定卫生防护距离内，修建一定宽度的绿化带，以降低臭气对周围环境的影响。

淄博市环境保护局

淄环报告表〔2015〕43号

关于淄博市周村区周南污水处理厂工程项目 环境影响报告表的审批意见

淄博周村周南污水处理厂：

报来《淄博市周村区周南污水处理厂工程项目环境影响报告表》（山东同济环境工程设计有限公司编制）收悉。经研究，审批意见如下：

一、该项目环境影响评价文件于2014年5月经市环保局审批（淄环报告表〔2014〕40号），现尚未开工建设，因投资主体、投资额及主要工艺发生变化，根据《建设项目环境影响评价法》有关规定，重新报批环评文件。项目建设地点位于周村区南郊镇张博路复线以东，殷家庄以北，主要建设内容为新建10000m³/d污水厂一座，及配套污水管网18.83km，采用A²/O+深度处理工艺。项目总投资3967万元。

全面落实报告表及评估报告提出的各项措施后，污染物可达标排放。从环境保护角度，该项目建设可行，同意你公司按照环评所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和环境保护对策措施进行项目建设。

二、项目在设计、建设和运行管理中应重点做好以下工作：

（一）加强环境管理。落实好各项污染防治、生态保护和恢复措施。按照《山东省扬尘污染防治管理办法》（山东省人民政府令第248号）有关要求，做好扬尘污染防治和管理工作。

加强无组织废气排放污染物控制措施，施工期通过对运输车辆加盖篷布、定期洒水等措施减少对大气环境的影响。运营期加强对各生产环节的管理。采取密闭、设置围挡、绿化等措施，确保厂界恶臭污染物排放满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表4中二级标准。

（二）按照“清污分流、雨污分流、分质处理、循环利用”原则规划、建设厂区排水系统，优化污水处理方案。建立和完善污水收集设施。采取严格的防渗措施，防止污染地下水。加强污水处理设施的运行管理和维护，确保外排水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准要求。

（三）合理布局，选择低噪声设备，对主要噪声源采取减振、隔声、消声等措施，确保厂界环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类声功能区标准。

（四）做好固体废弃物的处理处置工作。按资源化、减量化、无害化原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。污泥经处理符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表5、表6

标准要求后，委托淄博国铭工贸有限公司焚烧处理。加强剩余污泥的储存、运输和处置的全过程环境管理，防止产生二次污染。

一般固废和危险废物分别按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单要求进行贮存、运输、处置。

(五) 加强环境风险防范措施。厂内建立三级防控体系，制定应急预案，配备必要的应急设备，并定期演练，切实加强事故应急处理及防范能力。

(六) 项目卫生防护距离为100m，该范围内目前无敏感保护目标。你公司应配合当地政府做好项目卫生防护距离范围内用地规划的控制，不得新建环境敏感建筑物。

(七) 项目 COD、氨氮排放总量控制在 182.5t/a、18.25t/a 以内。

(八) 按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口和固体废物堆放场并设立标志牌，厂区排放口安装水质在线监测装置，并与环保部门联网。严格落实报告表提出的环境管理及监测计划。加强环境监督管理，建立跟踪监测制度。

(九) 严格落实《关于进一步规范和加强企业环境管理的意见》(淄环发〔2010〕60号)的要求，并作为环保验收的必要条件。加强环保宣传教育，制定环保管理制度，设置环保宣传栏；按有关要求规范设置环保图形标志、环保治理设施标示牌。

三、若该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化，须重新向我局报批环境影响评价文件。项目建设过程中发生一般性变更，应及时进行专家技术论证，经向我局申报，经批准后方可实施。若项目在生产过程中产生不符合我局批准的环境影响评价文件情形的，应当进行后评价，采取改进措施并报我局备案。

四、项目建设必须执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时使用的“三同时”制度。项目建成后，向周村环保分局提交书面试生产申请，经现场检查同意后方可进行试生产。试生产3个月内，向我局申请项目竣工环境保护验收，验收合格后，方可正式投入生产。

五、周村环保分局负责该项目建设期和运行期的环境监察工作。

六、按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

七、自本批复之日起，原批复意见淄环报告表〔2014〕40号同时作废。

淄博市环境保护局
2015年4月16日

(2)

抄送：淄博市污染物总量控制办公室、周村环保分局、山东同济环境工程设计有限公司。

附件3 排污许可



排污许可证

证书编号：913703063128575723001Q

单位名称：淄博周村周南污水处理厂
注册地址：山东省淄博市周村区南郊镇殷家村北 320 米
法定代表人：孔繁秀
生产经营场所地址：山东省淄博市周村区南郊镇殷家村北 320 米
行业类别：污水处理及其再生利用
统一社会信用代码：913703063128575723
有效期限：自 2019 年 06 月 19 日至 2022 年 06 月 18 日止

发证机关：（盖章）淄博市生态环境局周村分局
发证日期：2019 年 06 月 19 日

中华人民共和国生态环境部监制

淄博市生态环境局周村分局印制

附件 4 验收监测期间生产工况说明

验收监测期间生产工况说明

验收监测期间主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，监测时的实际工况统计如下。监测时的实际工况按照检测期间在线数据进行统计。

表1 验收监测期间生产工况统计表

监测日期	最大处理量 (m ³ /d)	验收期间平均小时 流量 (m ³ /h)	生产负荷 (%)
2020.9.28	5000	131.12	62.94
2020.9.29	5000	125.07	60.03

淄博周村周南污水处理厂
2020年9月29日



淄博市周村区水务局

周水字〔2018〕95号

签发人:艾书波

周村区水务局 关于淄博周村周南污水处理厂入河 排污口设置申请的批复

淄博周村周南污水处理厂:

你公司提报的《入河排污口设置申请书》、《淄博周村周南污水处理厂入河排污口设置论证报告(报批稿)》(以下简称《报告》)收悉。经研究,现批复如下:

一、同意《报告》对水域管理要求、水域纳污能力、入河排污口设置可行性论证、入河排污口对水功能区水质及生态影响等内容的分析、结论和建议。同意专家组对《报告》的审查意见。

二、同意《报告》中对入河排污口的设置方案的分析结论。同意你公司在周村区南郊镇殷家村东侧的范阳河左岸设置入河排污口,入河排污口设置位置坐标为:东经 117°57'47",北纬

运行操作规程

一、生化池参数控制

1、污泥浓度

在生化池内悬浮着大量絮状污泥颗粒，叫做活性污泥，它主要由细菌和原生动物，后生动物等微生物组成，其中细菌是活性污泥组成和净化的主体。正常活性污泥应呈棕褐色，具有土腥味。污泥浓度是反映活性污泥总量的一个指标，正常情况下控制范围：MLSS = 2000-5000mg/L。

2、污泥龄

污泥龄是指活性污泥在事个系统内的平均停留时间，用SRT表示。控制污泥龄是选择活性污泥中微生物的种类的一种方法。污泥龄的控制是通过剩余污泥排放来实现的。污泥龄控制范围为：污泥龄 $T=10-25d$ 。

3、回流比

回流污泥量是从二沉池补充到生化池的污泥量，回流量：控制范围：70% - 120%。

4、有机负荷

有机负荷是指单位重量的活性污泥，在单位时间内要保证一定的处理效果所能承受的有机污染物质，单位为 $kgBOD_5 / kgMLSS \cdot d$ 。污泥负荷控制 $0.05 - 0.2(kgBOD_5 / MLSS \cdot d)$ ；

5、溶解氧(DO)

溶解氧：缺氧段及厌氧段 $<0.5mg / L$ ，好氧段 $2-4mg / L$ 。

二、进出水指标

1、设计进水水质为：

$COD_{Cr} \leq 400mg / L$ $BOD_5 \leq 200mg / L$ $SS \leq 180mg / L$ $NH_3-N \leq 30mg / L$ $TN \leq 40mg / L$ $TP \leq 4mg / L$

2、设计出水水质：

出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A排放标准。

运行操作规程

三、巡视要求

1、工艺巡视内容及要求

生化池进水闸、回流污泥闸：进水闸、回流污泥闸需巡视启闭状态，加油保养情况。电动闸阀每月定期启闭动作，防止出现长期不动作，无法操作现象发生；

水量：巡视各池组水量和回流污泥分配是否均匀，液位是否正常，观察各组出水口水量变化，发现配水不均时，及时调整进水闸、回流污泥闸；池面状况：巡视池面浮渣、浮萍、漂泥及杂物情况，并及时清捞，清捞过程中应注意操作安全-防止出现溺水事故；

活性污泥、回流污泥：观察其浓度、颜色和嗅味。正常情况下污泥应为褐色、土腥味，呈卷集云状态-气味随水力停留时间的延长-逐渐减少；观察池面泡沫大小及颜色，每廊道聚集气泡覆盖面积不超过该廊道面积的1/3,超过后应及时上报工艺主管；

气量、曝气管道、曝气管阀门：检测生化池各段溶解氧，根据要求调节曝气管阀门，单次调节开启度不宜过大。检查曝气管阀门的启闭状态、保养情况、曝气管道是否有漏气开锅现象。及时记录、上报曝气系统损坏情况；

2、设备巡视要求

搅拌机

- a)检查搅拌机是否搅拌均匀；
- b)检查有无剧烈震动和异响；
- c)检查固定抱杆有无松动、摇动过大、吊链振动过大、腐蚀、裂痕等现象。

水泵

- a)检查泵指示灯状态是否正常；
- b)检查固定抱杆有无松动、剧烈震动；
- c)检查水泵位置是否有异响。

配电箱

- a)检查配电箱有无过热现象-接线端是否牢固；
- b)检查电线有无过热、绝缘皮脱落现象；
- c)检查电气元件有无过热、粘连现象；动作是否灵敏。

闸门

- a)检查电动闸门是否动作可靠、限位可靠；
- b)检查防水按钮有无明显损坏；
- c)检查机械部分有无渗漏油的现象；
- d)检查闸门其他部位有无明显损坏。

管线及闸门

- a)检查管线及闸门有无漏气现象；
- b)检查闸门是否操作灵活可靠；
- c)检查除磷加药管路有无堵塞。

3、其他巡视要求

注意观察防护锁链、防护护栏，并检查救生圈、取样器等物品是否齐全安全警示牌是否齐全，有无松动；设备、设施上有没有树叶、蜘蛛网及其他杂物；检查照明情况。

附件 7 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表			
单位名称	淄博周村周南污水处理	机构代码	913703062185757311
法定代表人	孔繁秀	联系电话	
联系人	任俊奕	联系电话	1396447877
传真		电子邮箱	zhoucunwu@zjnh.com
地址	山东省淄博市周村区南郊镇殷家村北300米 117°58'2.23" 36°46'2.51"		
预案名称	淄博周村周南污水处理突发环境事件应急预案		
风险级别	[一般-大气(Ⅱ)+一般-水(Ⅱ)]		
<p>本单位于2020年10月28日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p>			
 预案制定单位（公章）			
预案签署人	孔繁秀	报送时间	2020.11.9

<p>突发环境事件应急预案备案文件目录</p>	<p>1. 突发环境事件应急预案备案表； 2. 环境应急预案及编制说明； 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3. 环境风险评估报告； 4. 环境应急资源调查报告； 5. 环境应急预案评审意见。</p>		
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2020 年 11 月 9 日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <p style="text-align: right;">淄博市生态环境局周村分局 2020 年 11 月 9 日</p>		
<p>备案编号</p>	<p>370306-2020-037-1</p>		
<p>报送单位</p>	<p>淄博周村周南污水处理厂</p>		
<p>受理部门负责人</p>	<p>于廷喜</p>	<p>经办人</p>	<p>盛位明</p>



正本

FXHJ/JL2801

检测报告表

Testing Report

编号: SDFX-HJ 2020 年 第 N080-18 号

项目名称
Name of Project 淄博市周村区周南污水处理厂工程项目
委托单位
Name of Sample: 淄博周村周南污水处理厂
检验性质
Test category: 验收检测
报告日期
Date of Issue: 2020 年 10 月 15 日

山东方信环境检测有限公司
Shandong Fang Xin Testing Technology Co.,Ltd

FXHJ/JL2804

山东方信环境检测有限公司

检测结果报告表

编号: SDFX-HJ2020 年 第 N080-18 号

共 12 页 第 1 页

委托单位	淄博周村周南污水处理厂	项目地址	周村区南郊镇张博路复线以东、殷家庄以北		
联系人	任经理	联系方式	13964477577		
采样日期	2020 年 9 月 28 日~ 2020 年 9 月 29 日	分析完成日期	2020 年 10 月 5 日		
分包项目	无	分包实验室	无		
样品来源	现场采样	测点编号数量	8		
		样品数量	无组织废气: 96 份 废水: 192 份		
采样人员	巩哲、张建	分析人员	侯赛赛、赵栋、于亚南、杨港、孔敏、董倩玉、刘彩彩、荆慧、孙丽敏、乜海国		
样品类别	检测项目				
无组织废气	硫化氢、氨、臭气浓度、甲烷				
废水	pH 值、色度、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群数				
噪声	厂界噪声				
分析项目	分析方法及依据	仪器设备及型号	检定有效期	检出限	
无组织	硫化氢	空气和废气监测分析方法(第四版增补版)空气质量 硫化氢的测定 亚甲基蓝分光光度法	722 型可见分光光度计 U2114	至 2021 年 7 月 6 日	—
	氨	HJ 533-2009 环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	722 型可见分光光度计 U2114	至 2021 年 7 月 6 日	0.01 mg/m ³
	臭气浓度	GB/T 14675-1993 空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	—	—	—
	甲烷	HJ 604-2017 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	GC-7820 型气相色谱仪 U21104	至 2020 年 10 月 16 日	0.06 mg/m ³
备注					

FXHJ/JL2804

山东方信环境检测有限公司

检 测 结 果 报 告 表

编号: SDFX-HJ 2020 年 第 N080-18 号

共 12 页 第 2 页

分析项目	分析方法及依据	仪器设备及型号	检定有效期	检出限
废水	化学需氧量 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017 JH-12 型 COD 恒温加热器 U2124	至 2021 年 9 月 14 日	4 mg/L
	悬浮物 水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901-1989 FA2004 电子天平 U2284	至 2021 年 2 月 26 日	—
	氨氮 水质 氨氮的测定纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009 722 型可见分光光度计 U2114	至 2021 年 7 月 6 日	0.025 mg/L
	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 SHP-160 型生化培养箱 U2148	至 2021 年 9 月 14 日	0.5 mg/L
	pH 值 GB/T6920-1986 水质 pH 值的测定 玻璃电极法	PHS-3C 数字式酸度计 U2117	至 2021 年 7 月 6 日	—
	色度 水质 色度的测定 稀释倍数法	GB/T 11903-1989 —	—	—
	总磷 GB/T11893-1989 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	722 型可见分光光度计 U2114	至 2021 年 7 月 6 日	0.01 mg/L
	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 752N 型紫外可见分光光度计 U2115	至 2021 年 7 月 6 日	0.05
	动植物油 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018 OIL-8 型 红外测油仪 U2113	至 2021 年 7 月 6 日	0.06 mg/L
	石油类 水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018 OIL-8 型红外测油仪 U2113	至 2021 年 7 月 6 日	0.06 mg/L
	阴离子表面活性剂 水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法	GB/T7494-1987 722 型可见分光光度计 U2114	至 2021 年 7 月 6 日	0.05 mg/L
	粪大肠菌群数 水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法和滤膜法(试行)(多管发酵法)	HJ/T347.2-2018 SHP-160 生化培养箱 U2148	至 2021 年 9 月 14 日	—
	备注			

检测结果报告表

编号: SDFX-HJ 2020 年 第 N080-18 号

共 12 页 第 4 页

检测期间气象条件								
时间	气象条件	温度 (°C)	相对湿度 (%)	风向	风速 (m/s)	大气压 (kPa)	总云量	低云量
2020 年 9 月 28 日	8:00	23.3	54.3	SW	1.6	101.74	2	1
	9:00	24.0	54.0	SW	1.7	101.72	2	1
	10:00	24.7	53.7	SW	1.7	101.70	1	0
	22:00	—	—	—	1.6	—	晴	
无组织废气检测点示意图:								
备注								

检测结果报告表

编号: SDFX-HJ 2020 年 第 N080-18 号

共 12 页 第 5 页

检测期间气象条件								
时间	气象条件	温度 (°C)	相对湿度 (%)	风向	风速 (m/s)	大气压 (kPa)	总云量	低云量
2020 年 9 月 29 日	8:00	22.4	56.1	SW	1.5	101.79	3	1
	9:00	22.9	55.9	S	1.5	101.78	3	1
	10:00	23.3	55.8	SW	1.4	101.76	2	1
	22:00	—	—	—	1.7	—	晴	
无组织废气检测点 位示意图:								
备注								

FXHJ/JL2804

山东方信环境检测有限公司

检 测 结 果 报 告 表

编号: SDFX-HJ 2020 年 第 N080-18 号

共 12 页 第 6 页

无组织硫化氢检测结果								单位: mg/m ³	
检测日期 检测频次 检测点位	2020 年 9 月 28 日			2020 年 9 月 29 日			排放 限值	是否 超标	
	1	2	3	1	2	3			
测点编号	FXH2020N080-18FQW1-1-FXH2020N080-18FQW4-6								
1# (上风向)	0.002	0.003	0.001	0.003	0.001	0.002	0.06	否	
2# (下风向)	0.009	0.006	0.007	0.004	0.009	0.006			
3# (下风向)	0.005	0.004	0.009	0.008	0.007	0.005			
4# (下风向)	0.007	0.008	0.006	0.005	0.004	0.009			
无组织氨检测结果								单位: mg/m ³	
检测日期 检测频次 检测点位	2020 年 9 月 28 日			2020 年 9 月 29 日			排放 限值	是否 超标	
	1	2	3	1	2	3			
测点编号	FXH2020N080-18FQW1-1-FXH2020N080-18FQW4-6								
1# (上风向)	0.12	0.11	0.14	0.09	0.10	0.12	1.5	否	
2# (下风向)	0.16	0.15	0.19	0.13	0.14	0.17			
3# (下风向)	0.18	0.17	0.18	0.16	0.17	0.19			
4# (下风向)	0.19	0.20	0.16	0.18	0.19	0.20			
排放限值	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 表 4 厂界废气排放最高允许浓度 二级标准								
备注									

FXHJ/JL2804

山东方信环境检测有限公司

检测结果报告表

编号: SDFX-HJ 2020 年 第 N080-18 号

共 12 页 第 8 页

无组织厂内甲烷体积比										单位: (%)	
5# 厌氧池	0.00033	0.00033	0.00032	0.00032	0.00028	0.00027	0.00028	0.00029	排放 限值	是否 超标	
	0.00032				0.00028						
	0.00031	0.00030	0.00030	0.00029	0.00034	0.00031	0.00031	0.00031	1	否	
	0.0003				0.00032						
	0.00033	0.00029	0.00031	0.00030	0.00031	0.00031	0.00031	0.00001			
	0.00031				0.00030						
以下空白											
排放 限值	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)表 4 厂界(防护带边缘)废气排放最高允许浓度 二级标准										
备注	体积比计算过程见附件										

FXHJ/JL2804

山东方信环境检测有限公司

检测结果报告表

编号: SDFX-HJ 2020 年 第 N080-18 号

共 12 页 第 9 页

污水厂进口									单位: mg/L
检测时间	2020 年 9 月 28 日				2020 年 9 月 29 日				
检测次数 检测项目	1	2	3	4	1	2	3	4	
测点编号	FXH2020N080-18WZS1-1-FXH2020N080-18WZS1-8								
pH 值 (无量纲)	7.58	7.61	7.52	7.47	7.69	7.73	7.39	7.43	
色度(倍)	4	4	4	4	4	4	4	4	
总氮	27.2	26.8	28.1	26.9	27.7	27.9	27.1	26.3	
总磷	0.948	0.957	0.941	0.959	0.943	0.947	0.956	0.949	
悬浮物	32	35	37	29	32	33	34	33	
五日生化 需氧量	30.5	29.5	31.8	28.0	32.8	31.8	30.8	33.0	
动植物油	0.08	0.47	0.12	0.12	0.14	0.09	0.10	0.11	
石油类	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	
阴离子表面活性剂	0.15	0.17	0.13	0.11	0.16	0.14	0.17	0.15	
粪大肠菌群数 (MPN/L)	760	810	720	840	700	790	810	720	
备注									

FXHJ/JL2804

山东方信环境检测有限公司

检 测 结 果 报 告 表

编号: SDFX-HJ 2020 年 第 N080-18 号

共 12 页 第 10 页

污水厂总排口										单位: mg/L
检测时间	2020 年 9 月 28 日				2020 年 9 月 29 日				排放 限值	是否 超标
检测次数 检测项目	1	2	3	4	1	2	3	4		
测点编号	FXH2020N080-18WZS2-1-FXH2020N080-18WZS2-8									
pH 值 (无量纲)	7.89	7.93	7.79	7.71	7.83	7.93	7.76	7.85	6-9	否
色度(倍)	2	2	2	2	2	2	2	2	30	否
总氮	12.8	13.7	11.2	12.4	13.2	12.6	11.9	12.4	15	否
总磷	0.338	0.342	0.329	0.335	0.346	0.321	0.337	0.341	0.5	否
悬浮物	9	8	9	7	6	8	7	9	10	否
五日生化 需氧量	1.8	1.6	1.8	1.4	1.2	1.6	1.4	1.8	10	否
动植物油	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	0.06	<0.06	1	否
石油类	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	1	否
阴离子表面活性剂	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.5	否
粪大肠菌群数 (MPN/L)	580	460	430	630	430	580	460	630	10 ³	否
排放限值	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)表 1 基本控制项目最高允许排放浓度 一级标准 A 标准									
备注										

FXHJ/JL2804

山东方信环境检测有限公司

检测结果报告表

编号: SDFX-HJ 2020 年 第 N080-18 号

共 12 页 第 11 页

湿地排放口										单位: mg/L
检测时间	2020 年 9 月 28 日				2020 年 9 月 29 日				排放 限值	是否 超标
检测次数 检测项目	1	2	3	4	1	2	3	4		
测点编号	FXH2020N080-18WZS3-1-FXH2020N080-18WZS3-8									
pH 值 (无量纲)	7.85	7.92	7.76	7.74	7.82	7.97	7.73	7.86	6-9	否
色度(倍)	2	2	2	2	2	2	2	2	30	否
总氮	5.81	5.69	5.75	5.89	5.64	5.82	5.76	5.73	15	否
总磷	0.120	0.129	0.115	0.113	0.126	0.117	0.112	0.122	0.5	否
化学需氧量	18	20	17	19	17	21	18	20	50	否
氨氮	1.32	1.41	1.25	1.37	1.29	1.40	1.33	1.29	5	否
悬浮物	8	7	9	6	8	7	9	8	10	否
五日生化 需氧量	4.5	5.0	4.2	4.8	4.2	5.2	4.5	5.0	10	否
动植物油	0.09	0.15	0.13	0.17	0.17	0.20	0.19	0.20	1	否
石油类	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	1	否
阴离子表面活性剂	0.09	0.08	0.10	0.07	0.07	0.06	0.09	0.08	0.5	否
粪大肠菌群数 (MPN/L)	720	630	760	700	640	720	630	700	10 ³	否
排放限值	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 表 1 基本控制项目最高允许排放浓度 一级标准 A 标准									
备注										

FXHJ/JL2804

山东方信环境检测有限公司

检测结果报告表

编号: SDFX-HJ2020 年 第 N080-18 号

共 12 页 第 12 页

厂界噪声检测结果表						单位: dB(A)	
检测点 编号	检测 点位	2020 年 9 月 28 日		2020 年 9 月 29 日		排放限值	是否超标
		昼间	夜间	昼间	夜间		
1#	厂界东	54.7	44.1	56.0	46.0	昼间 60 夜间 50	否
2#	厂界南	54.6	42.7	55.1	46.2		
3#	厂界西	55.6	43.9	55.0	44.4		
4#	厂界北	54.4	44.8	56.6	44.2		
厂界噪声 检测点示 意图	<p style="text-align: center;">4#▲空地</p> <p style="text-align: center;">3#▲ 农田</p> <p style="text-align: center;">淄博周村周南污水处理厂</p> <p style="text-align: center;">1#▲ 企业</p> <p style="text-align: center;">2#▲道路</p> <p style="text-align: right;">▲ 检测点位</p>						
排放标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类功能区标准要求						
备注	检测结果仅对本次采样负责						
报告结束							
编制人	巩哲	审核人		授权签字人		签发日期	2020.10.15

结论:

通过以上检测数据与排放限值比较,可以看出,淄博周村周南污水处理厂委托的山东方信环境检测有限公司报告中无组织氨、硫化氢、臭气浓度执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)表4厂界废气排放最高允许浓度 二级标准;无组织厂内甲烷体积比执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)表4厂界(防护带边缘)废气排放最高允许浓度 二级标准;废水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)表1基本控制项目最高允许排放浓度 一级标准 A 标准;噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类功能区标准要求;本次检测的污染物指标未出现超标情况。

2020年10月15日

检测报告说明

- 1、 报告无本公司检测专用章、无 CMA 专用章、无骑缝章无效。
- 2、 报告内容需填写齐全，无授权签字人签字无效。
- 3、 报告需填写清楚，涂改无效。
- 4、 检测委托方如对检测报告有异议，需于收到本检测报告之日起十五天内向我公司提出，逾期不予办理。
- 5、 有委托方采集的样品，仅对送检样品监测数据负责，不对样品来源负责。
- 6、 本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 7、 未经本公司同意，不得复制本报告。
- 8、 如客户提供信息影响检测结果时，由此导致的一切后果与本公司无关。

地址：山东省淄博市高新区裕民路 126 号

邮编：255000

电话：0533-2261817

网址：<http://www.fangxinhuanjing.com/>

电子邮箱：fangxinhuanjing@163.com

附件：

甲烷计算过程：

$$\begin{aligned}\text{①体积浓度：PPM} &= (22.4 \times \text{甲烷浓度}) / M \\ &= (22.4 \times \text{浓度}) / 16\end{aligned}$$

$$\text{②体积比 (\%)} : (\text{体积浓度} \cdot 10^{-6}) \times 100\%$$



方信环境检测
FANGXIN ENVIRONMENT DETECTION

正本

FXHJ/JL2801

检测报告表

Testing Report

编号: SDFX-HJ 2020 年 第 N109-29 号

项目名称
Name of Project 淄博市周村区周南污水处理厂工程项目
委托单位
Name of Sample: 淄博周村周南污水处理厂
检验性质
Test category: 验收检测
报告日期
Date of Issue: 2020 年 12 月 14 日



山东方信环境检测有限公司
Shandong Fang Xin Testing Technology Co.,Ltd



FXHJ/JL2804

山东方信环境检测有限公司

检测结果报告表

编号: SDFX-HJ2020 年 第 N109-29 号

共 2 页 第 1 页

委托单位	淄博周村周南污水处理厂		项目地址	淄博市周村区南郊镇殷家村北 320 米	
联系人	任经理		联系方式	13964477577	
采样日期	2020 年 12 月 9 日~ 2020 年 12 月 10 日		分析完成日期	2020 年 12 月 11 日	
分包项目	无		分包实验室	无	
样品来源	现场采样		测点编号数量	2	
			样品数量	废水: 32 份	
采样人员	潘鹏、杜健		分析人员	荆慧、孔敏、孙丽敏	
样品类别	检测项目				
废水	化学需氧量、氨氮、氟化物				
分析项目	分析方法及依据		仪器设备及型号	检定有效期	检出限
废水	化学需氧量	HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	JH-12 型 COD 恒温加热器 U2124	至 2021 年 9 月 14 日	4 mg/L
	氟化物	GB/T7484-1987 水质 氟化物的测定 离子选择 电极法	PHS-3C 数字酸度计 U2117	至 2021 年 7 月 6 日	0.05mg/L
	氨氮	HJ 535-2009 水质 氨氮的测定纳氏试剂分 光光度法	722 型可见分光 光度计 U2114	至 2021 年 7 月 6 日	0.025 mg/L
样品状态	样品容器密封完好、无破损, 样品无污染、无泄漏。				
质控措施	废水: 采样过程采取部分平行双样等措施, 检测过程采取质控样、样品空白、部分样品双平行等质控措施。				
备注					

FXHJ/JL2804

山东方信环境检测有限公司

检测 结 果 报 告 表

编号: SDFX-HJ 2020 年 第 N109-29 号

共 2 页 第 2 页

污水厂进口 单位: mg/L								
检测时间	2020 年 12 月 9 日				2020 年 12 月 10 日			
检测次数 检测项目	1	2	3	4	1	2	3	4
测点编号	FXH2020N109-29WZS1-1~FXH2020N109-29WZS1-8							
化学需氧量	227	245	201	224	239	206	233	216
氟化物	0.54	0.56	0.56	0.54	0.56	0.58	0.54	0.58
氨氮	11.4	12.2	10.5	11.7	12.1	10.9	11.5	10.7
污水厂总排口 单位: mg/L								
检测时间	2020 年 12 月 9 日				2020 年 12 月 10 日			
检测次数 检测项目	1	2	3	4	1	2	3	4
测点编号	FXH2020N109-29WZS2-1~FXH2020N109-29WZS2-8							
化学需氧量	18	23	16	21	19	22	17	20
氟化物	0.27	0.25	0.25	0.27	0.27	0.24	0.24	0.27
氨氮	1.35	1.42	1.24	1.39	1.27	1.33	1.40	1.25
备注	检测结果仅对本次采样负责							
编制人	潘鹏	审核人		授权签字人	张丽清	签发日期	2020.12.14	

检测报告说明

- 1、 报告无本公司检测专用章、无 CMA 专用章、无骑缝章无效。
- 2、 报告内容需填写齐全，无授权签字人签字无效。
- 3、 报告需填写清楚，涂改无效。
- 4、 检测委托方如对检测报告有异议，需于收到本检测报告之日起十五天内向我公司提出，逾期不予办理。
- 5、 有委托方采集的样品，仅对送检样品监测数据负责，不对样品来源负责。
- 6、 本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 7、 未经本公司同意，不得复制本报告。
- 8、 如客户提供信息影响检测结果时，由此导致的一切后果与本公司无关。

地址：山东省淄博市高新区裕民路 126 号

邮编：255000

电话：0533-2261817

网址：<http://www.fangxinhuanjing.cn/>

电子邮箱：fangxinhuanjing@163.com