



随州高新区淅河片区污水处理厂网一
体化项目一期工程
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：光大水务随州水环境治理有限公司

编制单位：武汉博源中测检测科技有限公司

2018 年 12 月



检验检测机构 资质认定证书

证书编号:161712050372

名称:武汉博源中测检测科技有限公司

地址:武汉市东湖新技术开发区高新大道武汉光谷九龙生物产业基地生物医药产业园加速器二期A85-1栋1-4楼

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

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



发证日期:2016年8月22日

有效期至:2022年8月21日

发证机关:湖北省质量技术监督局

本证书由国家认证认可监督管理委员会制定,在中华人民共和国境内有效。

建设单位：光大水务随州水环境治理有限公司

法人代表：王悦兴

编制单位：武汉博源中测检测科技有限公司

法人代表：徐新年

项目负责人：曾凡云

建设单位：光大水务随州水环境治理有限公司（盖章）

电话：(0722) 4548915

传真：(0722) 4548915

邮编：441326

地址：湖北省随州市高新区浙河镇魏家畈沙畈村

编制单位：武汉博源中测检测科技有限公司（盖章）

电话：(027) 81777351

传真：(027) 81777351

邮编：430000

地址：武汉东湖高新开发区光谷医药产业园二期高新大道 858 号 B08 栋

目 录

一、项目概况.....	1
二、验收监测依据.....	3
三、建设项目工程概况.....	4
3.1 本工程概况.....	4
3.2 生产工艺流程及污染物产生环节.....	10
3.3 项目变动情况.....	11
四、环境保护措施.....	12
4.1 生产工艺流程及污染物产生环节.....	12
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	13
五、环境影响评价意见及环境影响评价批复的要求.....	14
5.1 环境影响评价的主要结论.....	14
5.2 环境影响评价批复的要求.....	15
六、验收监测评价标准.....	16
6.1 环境质量标准.....	16
6.2 验收监测评价标准.....	18
七、验收监测内容.....	20
7.1 废水监测.....	20
7.2 废气监测.....	20
7.3 噪声监测.....	20
7.4 污泥监测.....	21
7.5 地表水监测.....	21
7.6 地下水监测.....	21
八、质量保证和质量控制.....	22
8.1 监测分析方法.....	22
8.2 监测质量保证措施.....	24

8.3 质控数据结果分析.....	25
九、验收监测结果及分析.....	27
9.1 监测期间工况调查.....	27
9.2 污染源排放情况及监测结果与分析.....	27
9.3 污染物排放总量核算.....	38
9.4 工程建设对环境影响.....	39
十、环境管理检查.....	40
10.1 建设项目执行国家建设项目环境管理制度情况.....	40
10.2 环境管理机构设置及有关环境管理制度.....	41
10.3 环保设施建设与运行情况.....	41
10.4 环境保护管理情况.....	41
10.5 工业固废、危险废物的处置和回收利用情况.....	41
10.6 厂区绿化情况.....	41
10.7 环境污染事故防范措施及应急预案.....	42
10.8 项目环评及环评批复落实情况.....	42
十一、结论与建议.....	45
11.1 “三同时”执行情况.....	45
11.2 污染物达标排放情况.....	45
11.3 污染物总量控制.....	46
11.4 建议.....	46
附件 1 环评批复.....	48
附件 2 工况证明.....	54
附件 3 污泥处置协议.....	55
附件 4 闭水实验记录.....	57
附件 5 在线监测系统验收资料.....	76
附件 6 应急预案.....	83

附件 7 检测报告.....	87
附件 8 环保管理制度.....	116
附件 9 废水水质情况说明.....	119
附件 10 专家意见.....	120
附图 1 地理位置图.....	125
附图 2 厂区平面布置图.....	126
附图 3 污水处理厂一期工程配套污水管网范围图.....	127
附图 4 监测布点图.....	128

一、项目概况

随州高新技术产业园区是省发改委核准、湖北省人民政府经鄂政函[2006]34号文(2006.3)批准设立的省级经济开发区。2005年8月省编委批复明确随州经济开发区管委会为正县级机构，淅河亦属开发区管辖，行政区划面积增至305平方公里。2015年9月国务院以国函【2015】174号文同意批复随州高新技术产业园区升级为国家级高新技术产业开发区。根据随州市城市总体规划纲要，随州高新技术产业园区包括城东工业园区、望城岗工业园区和淅河工业园区三部分。

随州高新区淅河片区污水处理厂网一体化项目选址位于随州高新技术产业园区淅河工业园。淅河片区以合流制排水体制为主，排水管网多为排水沟、明沟、暗沟相结合，排水不成系统，汛期排水困难，镇区污水几乎未经处理直接排放至漂水河、府河，对水体产生严重污染。另外随着淅河工业园区不断的引进工业企业，导致淅河片区污水排放量越来越大，这些废水的排放将会对周边生态环境造成严重的威胁。在此前提下，依照《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发【2015】17号）的要求，光大水务随州水环境治理有限公司于2017年05月委托湖北景宜环保科技有限公司编制完成了《随州高新区淅河片区污水处理厂网一体化项目一期工程环境影响报告书》，2017年06月26日随州市环境保护局经审查后下达了《关于对随州高新区淅河片区污水处理厂网一体化项目一期工程环境影响报告书的审批意见》(随环建审[2016]137号)。规划处理规模为2.0万m³/d，首期1.0万m³/d,远期2.0万m³/d根据“一次规划,分期实施”的原则，厂区平面按首期1.0万m³/d布置(工业污水7000m³/d、生活污水3000m³/d)，预留远期发展用地。本次验收针对污水处理厂配套管网工程及近期主体工程进行评价。

武汉博源中测检测科技有限公司受光大水务随州水环境治理有限公司的委托,承担“随州高新区淅河片区污水处理厂网一体化项目一期工程”竣工环境保护验收监测工作。主要工作内容包括:考查“三同时”制度的执行情况;环境保护设施治理效果是否达到预期的设计指标;主要污染物的排放是否符合国家允许的标准限值;检查环境管理情况(包括环保机构设置以及各项规章制度的落实)是否符合要求等。为此,我公司于2018年10月组织专业技术人员对该项目进行了实地踏勘和相关资料的收集工作,初步检查了环保设施的配置及运行情况,在此基础上,结合国家有关建设项目竣工验收监测工作的技术要求,编制完成“随州高新区淅河片区污水处理厂网一体化项目一期工程竣工环境保护验收监测方案”。2018年10月16日和17日武汉博源中测检测科技有限公司根据《监测方案》,对项目建设项目环境保护设施的建设、管理、运行及其效果和污染物排放情况进行了全面的调查和监测,在获取监测数据的基础上编制完成了《随州高新区淅河片区污水处理厂网一体化项目一期工程竣工环保验收监测报告》

二、验收监测依据

(1) 国环规环评[2017]4号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及附件《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》；

(2) 国务院令 第682号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》；

(3) 《随州高新区淅河片区污水处理厂网一体化项目一期工程环境影响报告书》；

(4) 随州市环境保护局《关于随州高新区淅河片区污水处理厂网一体化项目一期工程环境影响报告书的审批意见》(随环建审[2017]73号)(见附件1)；

三、建设项目工程概况

3.1 本工程概况

3.1.1 项目基本情况

(1) 项目名称：随州高新区淅河片区污水处理厂网一体化项目

(2) 建设性质：新建

(3) 建设地点：湖北省随州市高新区淅河镇魏家畈沙畈村，地理位置见附图 1

(4) 建设单位：光大水务随州水环境治理有限公司

3.1.2 项目地理位置、外环境关系及平面布置

随州高新区淅河片区污水处理厂网一体化项目一期工程位于湖北省随州市高新区淅河镇魏家畈沙畈村，地理位置见附图 1。项目污水处理厂周边环境情况为：厂界北侧紧邻为菜地，48m 处为 2 栋养猪棚，68m 处为一栋废弃猪舍，106m 处为淅河沙畈村一户居民楼；东北侧 108m 处为淅河镇沙畈村居民集中居住区(约 300 户)；东侧、南侧为沙畈村菜地；西侧紧邻为滨河路和养猪场，216m 处为府河。厂区平面按功能分为厂前区、污水处理区和污泥处置区，各区之间有道路和绿化带相隔。①厂前区包括综合楼,布置在厂区的西南角，夏季风向的侧风向区，靠近厂外道路。厂前区与生产区之间用内部道路和绿化隔离带分开，保证厂前区优美的环境。污水厂主入口开在厂区西侧滨河路上，主要供厂内工作人员进出。②污水处理区包括粗格栅进水泵房、曝气沉砂池、调节池、反应沉淀池、水解酸化池、改良 AAO 池、配水井配泥井、二沉池、高效沉淀池、臭氧 BAF 滤池、V 型滤池、消毒池、储泥池、污泥脱水间、巴氏计量槽等污水处理设施。污水预处理

区布置在厂区西南部，生化处理区布置在厂区的中部，消毒出水设施布置在厂区西北角。预留远期污水处理场地布置在厂区的东侧中部，两区用道路和绿化带隔开。鼓风机房及变配电间布置在用地中部处于一二期工程的中部，除臭设备位于脱水机房内，以方便集中处理各污水处理单元以及污泥脱水间产生的臭气。③污泥处置区包括储泥池、污泥脱水间，布置在厂区南部，临近青春五路。

3.1.3 工程建设内容及规模

本项目主要建设内容包括：污水处理厂和污水处理厂配套管网两部分。

污水处理厂配套管网施工区域主要为浙河镇区和浙河化工工业园区，施工内容为各服务区与污水处理厂之间的主管网，全长 38km，其中主干管 9km，支干管网 29km 管网沿线两侧主要为浙河镇区、青春村、魏家畈村等。

污水处理工程：近期处理能力为 1 万 m³/d，生产构筑物包括：进水泵房、曝气沉砂池、调节池及事故池、改良 AAO 池、二沉池、V 型滤池、消毒池、鼓风机房及变配电间、储泥池等，具体项目组成见表 3-1。

表 3-1 近期工程主要建设内容一览表

名称	构筑物	环评建设内容	实际建设内容	符合性
主体工程	进水泵房	1 座，15.7m×8.9m×6.75m，	1 座，15.7m×8.9m×6.75m，	符合
	曝气沉砂池	1 座，15.7m×5.1m×4.3m， 规模 3000m ³ /d（生活污水）	1 座，15.7m×5.1m×4.3m，规模 3000m ³ /d（生活污水）	符合
	调节池及事故池	1 座，36.0m×14.0m×8.0m， 规模 7000m ³ /d（工业废水）	1 座，36.0m×14.0m×8.0m，规 模 7000m ³ /d（工业废水）	符合
	反应沉淀池	1 座，20.4 m×14.2 m×6.4m， 规模 7000m ³ /d（工业废水）	1 座，20.4 m×14.2 m×6.4m，规 模 7000m ³ /d（工业废水）	符合
	水解酸化池	1 座，26.7m×33.2m×8.0m， 规模 7000m ³ /d（工业废水）	1 座，26.7m×33.2m×8.0m，规 模 7000m ³ /d（工业废水）	符合
	改良 AAO 池	1 座，41.4m×35.3m×7.0m	1 座，41.4m×35.3m×7.0m	符合
	配水井配泥井	1 座，10.1m×8.9m×6.35m	1 座，10.1m×8.9m×6.35m	符合
	二沉池	2 座，D=20.0 m×4.5m	2 座，D=20.0 m×4.5m	符合
	高效沉淀池	1 座，18.3m×13.9m×5.8m	1 座，18.3m×13.9m×5.8m	符合
	臭氧 BAF 滤池	1 座，32.3m×15.9m×6.1m	1 座，32.3m×15.9m×6.1m	符合

	V 型滤池	1 座, 10.65m×4.0m×4.0m	1 座, 10.65m×4.0m×4.0m	符合	
	消毒池	1 座, 12.0m×3.0m×6.5m	1 座, 12.0m×3.0m×6.5m	符合	
	鼓风机房及变配电间	1 座, 28.7m×14.5m	1 座, 28.7m×14.5m	符合	
	储泥池	1 座, 14.4m×7.0m×6.6m	1 座, 14.4m×7.0m×6.6m	符合	
	脱水机房	1 座, 28.9m×11.7m	1 座, 28.9m×11.7m	符合	
	巴氏计量槽	1 座, 12.4m×1.1m×1.5m	1 座, 12.4m×1.1m×1.5m	符合	
	进水监测房	1 座, S=37.06m ² 单层	1 座, S=37.06m ² 单层	符合	
	出水监测房	1 座, S=18.2m ² 单层	1 座, S=18.2m ² 单层	符合	
	综合楼	1 座, S=1000m ² 三层	1 座, S=1000m ² 三层	符合	
	机修间	1 座, S=100m ² 单层	1 座, S=100m ² 单层	符合	
门卫	1 座, S=20m ² 单层	1 座, S=20m ² 单层	符合		
公用工程	给水系统	市政给水管网提供	市政给水管网提供	符合	
	排水系统	雨污分流制, 厂区内设雨水管道, 在道路 50 米间距设置收集雨井, 然后回合到主干管, 就近排入附近龚湾渠河内, 污水收集后进入污水处理厂一并处理	雨污分流制, 厂区内设雨水管道, 在道路 50 米间距设置收集雨井, 然后回合到主干管, 就近排入附近龚湾渠河内, 污水收集后进入污水处理厂一并处理	符合	
	供电系统	采用双电源供电, 从附近的变电站提供两路 10kV 电源作电源	采用双电源供电, 从附近的变电站提供两路 10kV 电源作电源	符合	
环保设施	废气	恶臭气体	封闭处理, 安装恶臭气体收集及生物除臭装置	封闭处理, 安装恶臭气体收集及生物除臭装置	符合
		食堂油烟	油烟净化器, 专用油烟烟道	食堂未建	食堂未建
	废水	生活污水	进入污水处理厂处理	进入污水处理厂处理	符合
		噪声	选购低噪声设备, 安装减震垫、消声器, 必要时设施隔音室	选用低噪声设备, 高噪设备安装减震垫、风机等位于封闭房间内, 四周设置绿化带	符合
	固体废物	格栅渣、沉砂	委托环卫部门清运处理	格栅渣和沉砂外运至随州市市容环境卫生局城南市垃圾填埋场妥善处理 (见附件 3)	符合
		污泥	污泥鉴定, 若为危险废物则应按照危险管理办理转移联单, 交由有资质单位处理; 如为一般固废, 可定期运到垃圾填埋场处置	污泥脱水后外运至随州市市容环境卫生局城南市垃圾填埋场妥善处理 (见附件 3)	基本相符
生活垃圾		委托环卫部门清运处理	委托环卫部门清运处理	符合	



大门



办公室



沉淀池进口



污泥脱水间



风机房



风机房



水泵房



加药房



废水排污口



废气标识牌

表 3-2 主要生产设备一览表

序号	安装位置	设备名称	型号-规格-参数	单位	数量	用(备)说明
1	进水泵房	潜水污水泵	XFP150G CB1.3 PE160/4; Q=230m ³ /h, H=16m, N=16kW	台	2	1用1备, 1台变频; 远期增加1台。
2		潜水污水泵	XFP206J CB2 PE300/4; Q=485m ³ /h, H=15m, N=30kW	台	2	1用1备, 1台变频; 远期增加1台。
3	反应沉淀池	污泥回流泵	C16KC11RMB/6412;Q=25m ³ /h, H=20m, N=5.5kW	套	2	/
4		剩余污泥泵	C14KC11RMA/6412;Q=7m ³ /h, H=30m, N=3.0kW	套	2	/
5		混合搅拌器	XY-1000;N=4.0kW,	套	1	/
6		絮凝搅拌器	XY-1400;N=4.0kW,	套	1	/
7	水解酸化池	双曲面立式搅拌机	GSJ-2500;∅ 2500, H=7.5m, 叶轮 玻璃钢, N=4kW	套	8	/
8		竖流沉淀排泥泵	YX3-13M-4;Q=100m ³ /h, H=10m, N=7.5kW	台	4	2组, 各1用1备
9	改良 AAO池	中速搅拌器	QG-2.2-360; ∅ 400,740rpm,N=2.2kW	套	2	/
10		中速搅拌器	QZ-5.5-580; ∅ 620,480rpm,N=5.5kW, I=16.5A	套	6	/
11		潜水内循环泵	Q=210m ³ /h, H=1.0m, N=1.1kW	套	6	2组, 各2用1备; 变频
12	二沉池	半桥式周边传动刮泥机	BGP-18;D=18m, N=0.37kW	/	/	/
13	高效沉淀池	污泥回流泵	C16KC11RMB/6412;Q=25m ³ /h, H=20m, N=5.5kW	套	2	/
14		剩余污泥泵	C14KC11RMA/6412;Q=7m ³ /h, H=30m, N=3.0kW	套	2	/
15		混合搅拌器	XY-1000;N=4.0kW,	套	1	/
16		絮凝搅拌器	XY-1400;N=4.0kW,	套	1	/
17	臭氧 BAF 滤池	曝气罗茨风机	Q=3.7m ³ /min, 风压 0.07MPa, 11kW, 21A	台	7	6用1库备,附隔音罩
18		反洗罗茨风机	Q=13.8m ³ /min 风压=0.070MPa, 30kW,55.1A	台	2	1用1备,附隔音罩,
19		臭氧发生器	氧气源, 10.0kgO ₃ /hr N=90kW	套	2	配套臭氧泄露探测及报警设备
20	鼓风机房及配变车间	多级离心鼓风机	CF73209-ADO1; Q=35m ³ /min, 升 压 H=70kPa, P=75kW, I=140A 变频	台	3	2用1备

3.1.4 处理规模

处理规模按首期 1.0 万 m³/d 布置(工业污水 7000m³/d、生活污水 3000m³/d)。

3.1.5 劳动定员和作业制度

本项目工作人员 18 人，其中管理和技术人员 4 人，生产人员 12 人，后勤人员 2 人，年工作日 365 天。

3.1.6 工程总投资及环保投资

项目实际总投资 7299 万元，其中实际环保投资 556.6 万元，占工程总投资的 7.63%。环保投资包括废气处理设施、废水处理设施、降噪设施及绿化、固废处理等。

3.2 生产工艺流程及污染物产生环节

生活废水与工业废水分别满足污水处理厂进水水质标准要求后，经截污管网进入污水处理厂进行处理，污水处理厂处理工艺见如图 3-1。污水处理厂进水水质设计要求见表 3-3 及 3-4。

表 3-3 污水处理厂工业废水进水水质标准要求 单位：mg/L

项目	pH	SS	COD _{Cr}	BOD ₅	TN	NH ₃ -N	TP	溶解性总固体 TDS
工业废水进水要求	6-9	≤200	≤500	≤150	≤70	≤45	≤8	≤6000

表 3-4 污水处理厂生活污水进水水质标准要求 单位：mg/L

项目	pH	SS	COD _{Cr}	BOD ₅	TN	NH ₃ -N	TP
生活污水进水要求	6-9	≤180	≤300	≤160	≤40	≤30	≤4

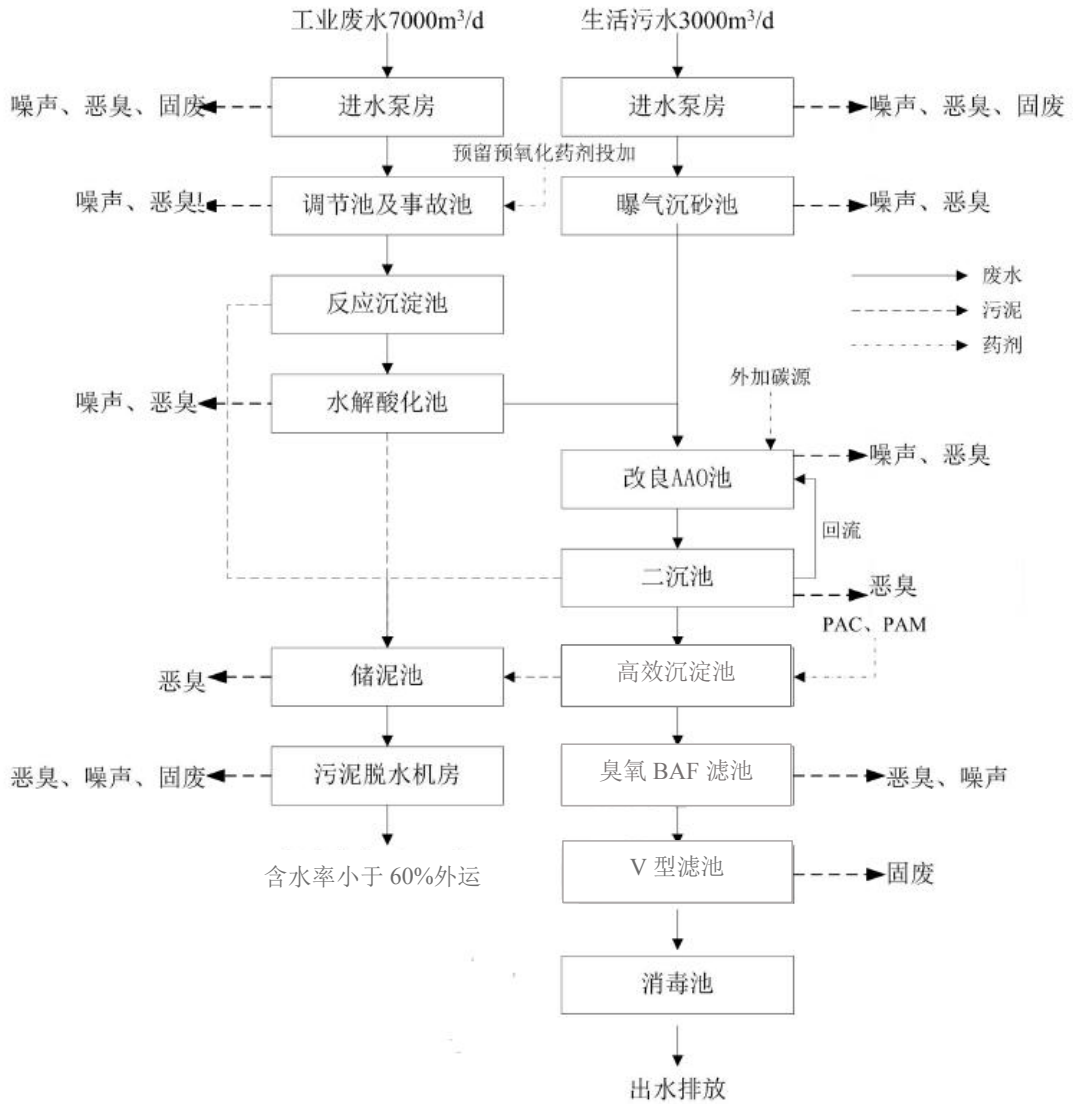


图 3-1 工艺流程及产污节点图

3.3 项目变动情况

食堂未建，不属于重大变更。

四、环境保护措施

4.1 生产工艺流程及污染物产生环节

根据项目环境影响报告书、项目部分设施变更分析说明和项目建成后的实际情况，项目在生产过程中的主要污染因素有：废水、废气、噪声及固体废物。

4.1.1 项目废水污染源环保设施和相应污染物及其排放情况

本项目废水主要为污泥浓缩池上清液、污泥脱水机滤液及职工生活污水。对污泥上清液、脱水机滤液及生活污水通过厂内污水管道回送至进水泵房，进入污水处理系统重新处理。

4.1.2 项目废气污染源环保设施和相应污染物及其排放情况

本项目废气主要是污水处理过程中产生的恶臭污染物，主要成分是氨（ NH_3 ）和硫化氢（ H_2S ），项目废气污染源主要为污水处理系统中的进水泵房、曝气沉砂池、调节池、水解酸化池、改良 A^2O 池、储泥池及污泥浓缩脱水间等单元散发出来的恶臭气体。污水处理单元为加盖全封闭式由抽气装置经生物滤池除臭设备进行处理，经 15 米高排气筒排放。本项目进水泵房、曝气沉砂池、调节池、水解酸化池、改良 A^2O 池、储泥池及污泥浓缩脱水间须设置 100m 的卫生防护距离。项目各臭气无组织产生单元所设置的卫生防护距离范围内无环境敏感目标存在。



厌氧段和缺氧段集气罩



恶臭排气筒

4.1.3 项目噪声污染源环保设施和相应污染物及其排放情况

主要噪声源为鼓风机、各类泵产生的运转噪声。选用低噪声设备，高噪设备安装减振垫、鼓风机等位于封闭房间内，四周设置绿化带。

4.1.4 项目固体污染源环保设施和相应污染物及其排放情况

项目产生的固体废物主要为生活垃圾、栅渣、沉砂渣、污水处理后产生的污泥等。

格栅渣、沉砂渣、污水处理后产生的污泥：格栅渣和沉砂渣沥水、污泥脱水后外运至随州市市容环境卫生局城南市垃圾填埋场妥善处理（见附件3）。

生活垃圾：放置在垃圾回收箱内定期交于环卫部门定期清运。

项目主要污染物产生及排放情况见表4-2。

表 4-2 项目主要污染物产生及排放情况表

类别	排放源	处理措施	产生量	排放量
生活垃圾	职工生活垃圾	放置在垃圾回收箱内定期交于环卫部门定期清运	0.365t/a	0 t/a
一般工业固体废物	格栅渣	由专用收集箱收集并运输至垃圾填埋场	2.92t/a	
	沉淀渣	由专用收集箱收集并运输至垃圾填埋场	1.46 t/a	
	污泥	集中放置污泥堆棚定期运输至垃圾填埋场	100t/a	

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目总投资 7299 万元，环保投资 556.6 万元，占总投资 7.63%。主要环保设施及资金分配情况见表 4-3。

表 4-3 环保投资情况一览表

序号	环保治理措施	投资（万元）	环保投资比例（%）
1	废气治理设施	140.5630	25
2	废水处理	130	23
4	噪声治理（各种消音减噪措施）	15	3
5	固体废物利用及处理	173	31
6	厂区绿化	98	18
7	合计	556.563	100

五、环境影响评价意见及环境影响评价批复的要求

5.1 环境影响评价的主要结论

(1) 达标评价

废气：①恶臭：项目针对污水处理厂在运营过程中产生的恶臭采取了生物除臭工程措施，具体为：恶臭产生单元进水泵房、曝气沉砂池、调节池、水解酸化池、改良 AAO 池、污泥池和污泥脱水间采取封闭式处理，臭气经风机收集经风管送至处理装置。脱臭风管采用埋地敷设，从构筑物引出接生物滤池除臭设备。风机气体收集率为 90%，生物除臭工程臭气的去除效率可达到 80%以上，经处理后的恶臭经 1 根 15m 的排气筒外排。经计算分析，氨气排放情况为 0.009kg/h，硫化氢排放情况为 0.0009kg/h，能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中 15m 排气筒对应排放速率限值要求，可实现有组织的达标排放。②食堂油烟：工程综合楼设有员工食堂，食堂设有两个灶头，为小型食堂，每天提供中餐，食堂油烟产生量为 0.018t/a，浓度为 3.15mg/m³，经油烟净化器处理后排放量为 0.007t/a、1.26mg/m³，能够满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中对油烟排放浓度限值的要求。

废水：项目排水实行雨污分流制，雨水经雨水管收集后外排。根据工程性质，项目运营期间自身产生的污水主要为工作人员办公生活污水，混入与服务范围内收集的污水中，经各处理单元处理后外排。项目一期工程废水处理规模为 10000m³/d，工业废水设计进水水质为 COD≤500mg/L、BOD₅≤150mg/L、SS≤200mg/L、氨氮≤45mg/L、TN≤70mg/L、TP≤8mg/L，生活污水设计进水水质为 COD≤300mg/L、BOD₅≤160mg/L、SS≤180mg/L、氨氮≤30mg/L、TN≤40mg/L、TP≤4mg/L。经项目采取的污水处理工艺处理后，尾水排放标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中的一级 A 标准。经处理后污水中各污染物的排放情况为：COD 50mg/L、0.5t/d，BOD₅ 10mg/L、0.1t/d，SS

10mg/L、0.1t/d, NH₃-N 5mg/L、0.05t/d, TN 15mg/L、0.15t/d, TP 0.5mg/L、0.005t/d。项目采取以上措施后, 可将服务区域内的污水实现集中处理, 大大降低对府河水环境的影响。

噪声: 项目主要噪声源为各类水泵、风机、吸泥机、搅拌机、空压机等设备噪声, 源强一般在 70~98dB (A) 之间。通过采取整体隔声、减震、厂界种植绿化隔离带等的式进行治理, 厂界噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求, 最近敏感点沙畈村亦满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类标准要求。

固体废物: 生活垃圾、栅渣等委托当地环卫部门卫生填埋。污水处理厂污泥在外运处置前, 应委托相关单位鉴定污泥固废类别, 如为危险固废, 应参照危险管理办理转移联单, 交由有资质单位处理; 如为一般固废, 可定期运到垃圾填埋场处置。

(2) 总量控制

根据国家环保部提出的污染物排放总量控制要求, 结合随州总量控制实际情况和本工程污染排放特点, 确定污染物排放总量控制因子为: 废水 COD、氨氮。项目营运期间污水管网收集的工业废水和生活污水经处理后, 尾水排放浓度达 GB 18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》及其修改单中一级 A 标准限值, 处理达标的尾水经巴氏计量槽由重力尾水管排入府河。综上所述, 建议随州高新区淅河片区污水处理厂项目一期工程总量申请指标为: COD 182.5t/a, NH₃-N 18.3t/a。

5.2 环境影响评价批复的要求

随州市环境保护局《关于随州高新区淅河片区污水处理厂网一体化项目一期工程环境影响报告书的审批意见》(随环建审[2017]73 号)(见附件 1)。

六、验收监测评价标准

根据项目所在地的环境功能区划、环境影响评价时所依据的评价标准以及环境影响评价批复，确定本次验收监测评价标准。

6.1 环境质量标准

6.1.1 环境空气

环境空气：项目所在区域浙河镇环境空气质量为二类区。项目环境空气执行标准详见表 6-1。

表 6-1 环境空气质量标准一览表

单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

序号	污染物名称	标准限值		标准类别
1	二氧化硫	日平均	50	GB 3095-2012《环境空气质量标准》二级标准
2	二氧化氮	日平均	80	
3	可吸入颗粒物 PM ₁₀	日平均	150	
4	H ₂ S	一次值	0.01	TJ 36-79《工业企业设计卫生标准》
5	NH ₃	一次值	0.20	

6.1.2 地表水

地表水：项目运营以后，经处理达标后的尾水直接外排府河。根据《湖北省地表水环境功能区类别》（鄂政办发【2000】10号），府河为地表水III类水体。具体标准值见表 6-2。

表 6-2 地表水环境质量标准一览表 单位: mg/L (pH 无量纲)

序号	污染物名称	标准限值	标准类别
1	pH	6~9	GB 3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准
2	六价铬	0.05	
3	氯化物(以 Cl ⁻ 计)	250	
4	化学需氧量	20	
5	五日生化需氧量	4	
6	氨氮	1.0	
7	粪大肠菌群	10000	
8	总磷(以 P 计)	0.2	
9	总铅	0.05	
10	总镉	0.005	
11	总汞	0.0001	
12	总砷	0.05	

6.1.3 地下水

地下水：执行 GB/T 14848-2017《地下水质量标准》表中III类。

表 6-3 地下水环境质量标准一览表 单位: mg/L (pH 无量纲)

序号	污染物名称	标准限值	标准类别
1	pH	6.5~8.5	GB/T 14848-2017《地下水质量标准》表中III类
2	六价铬	0.05	
3	总硬度(以 CaCO ₃ 计)	450	
4	高锰酸盐指数	3.0	
5	溶解性总固体	1000	
6	氨氮	0.2	
7	氯化物	250	
8	硫酸盐	250	
9	氟化物	1.0	
10	锌	1.0	
11	铁	0.3	
12	锰	0.1	
13	硝酸盐(以 N 计)	20	

6.1.4 声环境

声环境：根据随州市声环境功能区划，项目建设选址所在区域属于 3 类声环境功能区。具体标准值见表 6-4。

表 6-4 声环境质量标准一览表

标准类别	执行时段	昼间	夜间	适用区域
	《声环境质量标准》 (GB 3096-2008) 3 类标准		65dB(A)	55dB(A)

6.2 验收监测评价标准

6.2.1 废气

根据该项目环境影响报告书及批复文件要求，该项目大气污染物排放执行 GB 18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 4 二级标准、GB14554-93《恶臭污染物排放标准》及，详见表 6-4。

表 6-4 废气排放标准一览表

标准名称	适用类别	标准值		评价对象
		参数名称	限值	
GB 18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》	表 4 二级标准	氨	1.5mg/m ³	无组织废气
		硫化氢	0.06mg/m ³	
GB 14554-93《恶臭污染物排放标准》	排气筒 15m	氨	4.9kg/h	有组织废气
		硫化氢	0.33kg/h	

6.2.2 废水

环评报告及批复文件中污水处理站出水口废水执行 GB 18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 A 标准。废水排放标准见表 6-5。

表 6-5 废水排放标准一览表

标准名称	适用类别	标准值		评价对象
		参数名称	限值	
GB 18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》	表 1 一级 A 标准	悬浮物	10mg/L	污水处理站出水口
		pH（无量纲）	6~9	
		化学需氧量	50mg/L	
		生化需氧量	10mg/L	
		氨氮*	5（8）mg/L	
		动植物油	1mg/L	
		石油类	1mg/L	
		总氮	15mg/L	
		总磷	0.5mg/L	
		色度	30 倍	
		阴离子表面活性剂	0.5mg/L	
		粪大肠菌群数	10 ³ 个/L	
		铜	0.5mg/L	
		锌	1.0mg/L	
		铅	0.1mg/L	
镉	0.01mg/L			
汞	0.001mg/L			

备注：“*”括号外面数值为水位>12℃，括号内面数值为水位<12℃时的控制指标。

6.2.3 噪声

建设项目厂界噪声执行 GB 12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准，具体参考限值详见表 6-6。

表 6-6 工业企业厂界环境噪声排放标准一览表

标准类别	执行时段	昼 间	夜 间	适用区域
	GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准		65dB(A)	

6.2.4 污泥

建设项目污泥执行 CJ/T 249-2007 《城镇污水处理厂污泥处置》标准，具体参考限值详见表 6-6。

要素分类	标准名称	适用类别	标准值		评价对象
			参数名称	限 值	
污泥	CJ/T 249-2007《城镇污水处理厂污泥处置》	表 1、表 2	pH	5~10（无量纲）	浓缩污泥
			镉	20mg/kg	
			汞	25mg/kg	
			铅	1000mg/kg	
			铬	1000mg/kg	
			砷	75mg/kg	
			镍	200mg/kg	
			铜	1500mg/kg	
			锌	4000mg/kg	
			矿物油	3000mg/kg	

七、验收监测内容

采用资料收集、实地踏勘论证的方法，以建设项目环境影响报告书及其批复为依据，对项目污染源及其环保设施进行监测、调查和验收。

7.1 废水监测

废水监测内容详见表 7-1。

表 7-1 废水监测内容一览表

监测类别	点位编号	监测点位	监测项目	监测频次	说明
废水	1	生活废水进口	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、色度、浊度、粪大肠菌群、六价铬、总铅、总镉、总汞、总铬、总砷、总铅、总镍、总铍、总银	4 次/天， 监测 2 天	--
	2	工业废水进口			
	3	废水出口			

7.2 废气监测

废气监测内容详见表 7-2。

表 7-2 废气监测内容一览表

监测类别	点位编号	监测点位	监测项目	监测频次	说明
有组织废气	◎1#	生物除臭装置排气筒	氨、硫化氢、臭气浓度	3 次/天， 监测 2 天	--
无组织废气	○1#~○3#	上风向 1 点， 下风向 2 点	氨、硫化氢	4 次/天， 监测 2 天	监测点位示意图 见附图 4

7.3 噪声监测

项目四周共布设 4 个监测点位，项目周边噪声监测内容详见表 7-3。

表 7-3 厂界噪声监测内容一览表

点位编号	监测点位	监测项目	监测频次	说明
▲1#~▲4#	1#厂界西侧	等效连续 A 声级	昼间、夜间各监测 1 次，监测 2 天	监测点位示意图 见附图 4
	2#厂界北侧			
	3#厂界东侧			
	4#厂界南侧			

7.4 污泥监测

污泥监测内容详见表 7-4。

表 7-4 污泥监测内容一览表

监测类别	点位编号	监测点位	监测项目	监测频次	说明
污泥	1	污泥脱水间	pH、总镉、总汞、总铅、总铬、总砷、总镍、总锌、总铜、硼、矿物油	1 次/天， 监测 1 天	--

7.5 地表水监测

地表水监测内容详见表 7-5。

表 7-5 地表水监测内容一览表

监测类别	点位编号	监测点位	监测项目	监测频次	说明
地表水	1	污水处理厂排污口 上游 300m	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、总汞、总铬、六价铬、总砷、总铅、总镍、总镉、总银、粪大肠菌群、氯化物	1 次/天， 监测 1 天	--
	2	污水处理厂排污口 下游 800m			
	3	污水处理厂排污口 下游 1500m			

7.6 地下水监测

地下水监测内容详见表 7-6。

表 76 地下水监测内容一览表

监测类别	点位编号	监测点位	监测项目	监测频次	说明
地下水	1	长观井	pH、氨氮、高锰酸盐指数、总硬度、硫酸盐、硝酸盐、氟化物、氯化物、锌、溶解性总固体、六价铬、铁、锰	1 次/天， 监测 1 天	--
	2	沙畈村水井			

八、质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法

各监测因子的监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法一览表

类别	监测项目	分析方法	方法标准号	检出限
废水	pH	玻璃电极法	GB 6920-1986	--
	化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	4mg/L
	悬浮物	重量法	GB 11901-1989	4mg/L
	五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
	色度	稀释倍数法	GB 11903-89	2倍
	浑浊度	散射法	GB/T 5750.4-2006 2.1	0.5NTU
	粪大肠菌群	多管发酵法	HJ/T 347-2007 1	<2MPN/100mL
	总氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012	0.05mg/L
	总磷	钼酸铵分光光度法	GB 11893-1989	0.01mg/L
	六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法	GB 7467-1987	0.004mg/L
	总铅	电感耦合等离子体原子发射光谱法	HJ 776-2015	0.07mg/L
	总镉			0.005mg/L
	总镍			0.007mg/L
	总铬			0.03mg/L
	总银			0.03mg/L
	总铍			GB/T 5750.6-2006 1.4
	总汞	原子荧光法	HJ 694-2014	0.00004mg/L
总砷	0.0003mg/L			
有组织废气	氨	纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	0.25mg/m ³
	硫化氢	分光光度法	《空气和废气监测分析方法》(第四版 增补版)	0.01mg/m ³
	臭气浓度	三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	--
	总磷	钼酸铵分光光度法	GB 11893-1989	0.01mg/L

表 8-1 监测分析方法一览表 (续表)

类别	监测项目	分析方法	方法标准号	检出限
无组织废气	氨	纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	0.01mg/m ³
	硫化氢	分光光度法	《空气和废气监测分析方法》(第四版 增补版)	0.001mg/m ³
噪声	等效 A 声级	声级计法	GB 12348-2008	--
污泥	pH	玻璃电极法	CJ/T 221-2005 4	--
	矿物油	红外分光光度法	CJ/T 221-2005 11	--
	总锌	电感耦合等离子体发射光谱法	CJ/T 221-2015 18,32,47,36,22	2.00mg/kg
	总镍			2.25mg/kg
	硼			2.25mg/kg
	总铬			2.25mg/kg
	总铜			1.25mg/kg
	总汞			原子荧光法
	总砷	CJ/T 221-2005 44	0.04mg/kg	
	总铅	原子吸收分光光度法	CJ/T 221-2005 25	0.10mg/kg
	总镉		CJ/T 221-2005 39	0.10mg/kg
	地下水	pH	玻璃电极法	GB 6920-1986
六价铬		二苯碳酰二肼分光光度法	GB 7467-1987	0.004mg/L
总硬度		乙二胺四乙酸二钠滴定法	GB 7477-1987	5.0mg/L
高锰酸盐指数		滴定法	GB 11892-1989	0.5mg/L
溶解性总固体		重量法	GB/T 5750.4-2006 8.1	--
氨氮		纳氏试剂比色法	HJ 535-2009	0.025mg/L
氯化物		离子色谱法	HJ 84-2016	0.007mg/L
硫酸盐				0.018mg/L
氟化物		氟离子选择电极法	GB 7484-1987	0.05mg/L
锌		电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 776-2015	0.009mg/L
铁				0.01mg/L
锰				0.01mg/L
硝酸盐	紫外分光光度法	HJ/T 346-2007	0.08mg/L	
地表水	pH	玻璃电极法	GB 6920-1986	--
	六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法	GB 7467-1987	0.004mg/L
	氯化物	离子色谱法	HJ 84-2016	0.007mg/L
	化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	4mg/L

表 8-1 监测分析方法一览表（续表）

类别	监测项目	分析方法	方法标准号	检出限
地表水	五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
	粪大肠菌群	多管发酵法	HJ/T 347-2007 1	<2MPN/100mL
	总氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012	0.05mg/L
	总磷	钼酸铵分光光度法	GB 11893-1989	0.01mg/L
	总铍	电感耦合等离子体原子发射光谱法	GB/T 5750.6-2006 1.4	0.0002mg/L
	总镍		HJ 776-2015	0.007mg/L
	总铬			0.03mg/L
	总银			0.03mg/L
	总铅	原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006 11.1	0.0025mg/L
	总镉		GB/T 5750.6-2006 9.1	0.0005mg/L
	总汞	原子荧光法	HJ 694-2014	0.00004mg/L
	总砷			0.0003mg/L

8.2 监测质量保证措施

(1) 严格按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）要求布设监测点位和监测频次；

(2) 按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《固定污染源监测质量控制和质量保证技术规范》（HJ/T 373-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）执行的要求进行现场和实验室质控，声级计测量前后进行校准；

(3) 监测人员经考核持证上岗，实验室经过计量认证；

(4) 样品采取全程空白、平行双样和质控样等方式进行质量控制，结果见表 8-2~表 8-4；

(5) 由表 8-2~表 8-4 可知，各质量控制结果均合格，在控制范围内。

8.3 质控数据结果分析

表 8-2 声级计校准结果统计表

监测日期	测量使用前 校准示值	测量使用后 校准示值	测量前、后 校准示值偏差	测量前、后校准示值 偏差允许范围	评价
2018年 10月16日	93.7dB (A)	93.8dB (A)	0.1dB (A)	≤0.5dB (A)	合格
2018年 10月17日	93.7dB (A)	93.8dB (A)	0.1dB (A)	≤0.5dB (A)	合格

备注：测量前、后校准示值偏差允许范围依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中相关要求。

表 8-3 2018年10月16日分析质量控制结果表

2018年 10月16日	检测项目(mg/L)						
	pH 值 (无量纲)	化学需氧 量	五日生化需 氧量	氨氮	总磷	六价铬	总氮
全程空白	--	ND	ND	ND	ND	ND	ND
样品	7.86	35	14.4	7.59	1.00	ND	11.1
样品平行	7.86	38	13.8	7.45	0.975	ND	10.6
相对偏差(%)	0.00	4.11	2.13	0.93	1.27	--	2.30
允许偏差(%)	Di≤0.05	≤10	≤10	≤10	≤10	≤10	≤5
评价结果 (样品)	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格
质控样编号	202175	2001120	200252	2005110	203920	203347	203237
质控样保证值	7.33± 0.06	22.9± 2.0	38.9± 6.2	0.502± 0.023	1.60± 0.06	0.219± 0.009	4.01± 0.25
质控样实测值	7.37	22.3	39.6	0.515	1.61	0.214	4.10
评价结果 (质控)	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格

表 8-4 2018 年 10 月 17 日分析质量控制结果表

2018 年 10 月 17 日	检测项目(mg/L)						
	pH 值 (无量纲)	化学需氧 量	五日生化需 氧量	氨氮	总磷	六价铬	总氮
全程空白	--	ND	ND	ND	ND	ND	ND
样品	7.80	46	18.5	7.10	0.970	ND	10.4
样品平行	7.80	49	17.9	7.29	0.952	ND	9.82
相对偏差(%)	0.00	3.16	1.65	1.32	0.936	--	2.87
允许偏差(%)	$D_i \leq 0.05$	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 10	≤ 5
评价结果 (样品)	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格
质控样编号	202175	2001120	200252	2005110	203920	203347	203237
质控样保证值	7.33± 0.06	22.9± 2.0	38.9± 6.2	0.502± 0.023	1.60± 0.06	0.219± 0.009	4.01± 0.25
质控样实测值	7.35	22.7	36.8	0.505	1.59	0.218	3.90
评价结果 (质控)	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格

注：Di 表示绝对误差。

九、验收监测结果及分析

9.1 监测期间工况调查

根据现场调查以及厂方提供的资料显示，验收监测期间，即 2018 年 10 月 16 日~10 月 17 日实际生产量及生产负荷统计结果详见表 9-1（工况证明见附件 2）。

表 9-1 项目生产负荷统计一览表

监测日期	2018 年 10 月 16 日	2018 年 10 月 17 日
产品名称	污水处理	
设计产能	1 万 m ³ /d	
实际产能	0.76 万 m ³ /d	0.77 万 m ³ /d
监测当日工况	76%	77%

由表 9-1 可知，验收监测期间，项目生产负荷均大于 75%，满足验收监测条件。

9.2 污染源排放情况及监测结果与分析

9.2.1 废水监测结果与分析

污水处理厂进口废水监测结果见表 9-2、9-3。

表 9-2 生活废水进口监测结果 单位: mg/L, 特殊说明除外

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果				
			1	2	3	4	均值或范围值
2018年10月16日	★生活废水进口	pH(无量纲)	7.61	7.59	7.60	7.56	7.56~7.61
		化学需氧量	44	40	37	36	39
		五日生化需氧量	17.1	15.0	13.2	14.1	14.8
		悬浮物	9	8	9	7	8
		氨氮(以 N 计)	7.52	7.34	7.51	7.64	7.50
		总汞	0.00028	0.00029	0.00025	0.00024	0.00026
		总镉	ND(0.005)	ND(0.005)	ND(0.005)	ND(0.005)	ND(0.005)
		总铬	ND(0.03)	ND(0.03)	ND(0.03)	ND(0.03)	ND(0.03)
		六价铬	ND(0.004)	ND(0.004)	ND(0.004)	ND(0.004)	ND(0.004)
		总砷	0.0020	0.0018	0.0021	0.0018	0.0019
		总铅	ND(0.07)	ND(0.07)	ND(0.07)	ND(0.07)	ND(0.07)
		总镍	ND(0.007)	ND(0.007)	ND(0.007)	ND(0.007)	ND(0.007)
		总铍	ND(0.0002)	ND(0.0002)	ND(0.0002)	ND(0.0002)	ND(0.0002)
		总银	ND(0.03)	ND(0.03)	ND(0.03)	ND(0.03)	ND(0.03)
		色度(倍)	8	8	8	8	8
		浊度(NTU)	3.6	3.9	3.6	3.8	3.7
		总磷(以 P 计)	0.988	0.944	0.959	0.978	0.967
总氮(以 N 计)	10.8	9.98	10.2	11.5	10.6		
粪大肠菌群(个/L)	≥2.4×10 ⁴	≥2.4×10 ⁴	≥2.4×10 ⁴	≥2.4×10 ⁴	≥2.4×10 ⁴		
2018年10月17日	★生活废水进口	pH(无量纲)	7.62	7.60	7.57	7.61	7.57~7.62
		化学需氧量	43	45	47	48	46
		五日生化需氧量	16.6	17.4	18.3	18.2	17.6
		悬浮物	6	5	9	9	7
		氨氮(以 N 计)	7.20	7.18	7.34	7.24	7.24
		总汞	0.00006	0.00006	0.00016	0.00016	0.00011
		总镉	ND(0.005)	ND(0.005)	ND(0.005)	ND(0.005)	ND(0.005)
		总铬	ND(0.03)	ND(0.03)	ND(0.03)	ND(0.03)	ND(0.03)
		六价铬	ND(0.004)	ND(0.004)	ND(0.004)	ND(0.004)	ND(0.004)
		总砷	0.0024	0.0025	0.0028	0.0023	0.0025
		总铅	ND(0.07)	ND(0.07)	ND(0.07)	ND(0.07)	ND(0.07)
		总镍	ND(0.007)	ND(0.007)	ND(0.007)	ND(0.007)	ND(0.007)
		总铍	ND(0.0002)	ND(0.0002)	ND(0.0002)	ND(0.0002)	ND(0.0002)
		总银	ND(0.03)	ND(0.03)	ND(0.03)	ND(0.03)	ND(0.03)
		色度(倍)	8	8	8	8	8
		浊度(NTU)	3.6	3.9	3.1	3.5	3.5
		总磷(以 P 计)	0.961	0.883	0.920	0.904	0.917
总氮(以 N 计)	10.1	10.6	9.94	11.0	10.4		
粪大肠菌群(个/L)	≥2.4×10 ⁴	≥2.4×10 ⁴	≥2.4×10 ⁴	≥2.4×10 ⁴	≥2.4×10 ⁴		

表 9-3 工业废水进口监测结果 (续表) 单位: mg/L, 特殊说明除外

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果				
			1	2	3	4	均值或范围值
2018年10月16日	★工业废水进口	pH(无量纲)	7.78	7.75	7.80	7.86	7.75~7.86
		化学需氧量	65	63	58	59	61
		五日生化需氧量	17.8	16.3	16.6	19.1	17.4
		悬浮物	5	8	7	7	7
		氨氮(以 N 计)	1.82	1.81	1.81	1.80	1.81
		总汞	0.00031	0.00029	0.00020	0.00022	0.00026
		总镉	ND(0.005)	ND(0.005)	ND(0.005)	ND(0.005)	ND(0.005)
		总铬	ND(0.03)	ND(0.03)	ND(0.03)	ND(0.03)	ND(0.03)
		六价铬	ND(0.004)	ND(0.004)	ND(0.004)	ND(0.004)	ND(0.004)
		总砷	0.0004	0.0005	0.0006	0.0006	0.0005
		总铅	ND(0.07)	ND(0.07)	ND(0.07)	ND(0.07)	ND(0.07)
		总镍	ND(0.007)	ND(0.007)	ND(0.007)	ND(0.007)	ND(0.007)
		总铍	ND(0.0002)	ND(0.0002)	ND(0.0002)	ND(0.0002)	ND(0.0002)
		总银	ND(0.03)	ND(0.03)	ND(0.03)	ND(0.03)	ND(0.03)
		色度(倍)	8	8	8	8	8
		浊度(NTU)	3.0	2.7	3.2	2.6	2.9
		总磷(以 P 计)	0.129	0.119	0.121	0.124	0.123
总氮(以 N 计)	8.88	9.63	9.48	9.16	9.29		
粪大肠菌群(个/L)	≥2.4×10 ⁴	≥2.4×10 ⁴	≥2.4×10 ⁴	≥2.4×10 ⁴	≥2.4×10 ⁴		
2018年10月17日	★工业废水进口	pH(无量纲)	7.80	7.78	7.75	7.80	7.75~7.80
		化学需氧量	54	58	54	56	56
		五日生化需氧量	19.8	19.6	20.0	18.0	19.4
		悬浮物	6	9	8	8	8
		氨氮(以 N 计)	1.65	1.76	1.81	1.76	1.74
		总汞	0.00019	0.00020	0.00021	0.00018	0.00020
		总镉	ND(0.005)	ND(0.005)	ND(0.005)	ND(0.005)	ND(0.005)
		总铬	ND(0.03)	ND(0.03)	ND(0.03)	ND(0.03)	ND(0.03)
		六价铬	ND(0.004)	ND(0.004)	ND(0.004)	ND(0.004)	ND(0.004)
		总砷	0.0009	0.0010	0.0009	0.0010	0.0010
		总铅	ND(0.07)	ND(0.07)	ND(0.07)	ND(0.07)	ND(0.07)
		总镍	ND(0.007)	ND(0.007)	ND(0.007)	ND(0.007)	ND(0.007)
		总铍	ND(0.0002)	ND(0.0002)	ND(0.0002)	ND(0.0002)	ND(0.0002)
		总银	ND(0.03)	ND(0.03)	ND(0.03)	ND(0.03)	ND(0.03)
		色度(倍)	8	8	8	8	8
		浊度(NTU)	2.9	2.1	2.3	2.8	2.5
		总磷(以 P 计)	0.123	0.124	0.131	0.124	0.126
总氮(以 N 计)	9.38	9.65	9.05	9.62	9.42		
粪大肠菌群(个/L)	≥2.4×10 ⁴	≥2.4×10 ⁴	≥2.4×10 ⁴	≥2.4×10 ⁴	≥2.4×10 ⁴		

污水处理厂出口废水监测结果见表 9-4。

表 9-4 废水监测结果 单位: mg/L, 特殊说明除外

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果						
			1	2	3	4	均值或范围值	标准限值	达标评价
2018年10月16日	★废水出口	pH(无量纲)	7.59	7.55	7.63	7.60	7.55~7.63	6~9	达标
		化学需氧量	33	29	31	28	30	50	达标
		五日生化需氧量	7.1	6.7	7.2	7.8	7.2	10	达标
		悬浮物	6	5	6	5	6	10	达标
		氨氮(以 N 计)	1.00	0.991	0.967	0.908	0.966	8	达标
		总汞	0.00007	0.00006	0.00009	0.00009	0.00008	0.001	达标
		总镉	ND (0.005)	ND (0.005)	ND (0.005)	ND (0.005)	ND (0.005)	0.01	达标
		总铬	ND (0.03)	ND (0.03)	ND (0.03)	ND (0.03)	ND (0.03)	0.1	达标
		六价铬	ND (0.004)	ND (0.004)	ND (0.004)	ND (0.004)	ND (0.004)	0.05	达标
		总砷	0.0007	0.0006	0.0005	0.0004	0.0006	0.1	达标
		总铅	ND (0.07)	ND (0.07)	ND (0.07)	ND (0.07)	ND (0.07)	0.1	达标
		总镍	ND (0.007)	ND (0.007)	ND (0.007)	ND (0.007)	ND (0.007)	0.05	达标
		总铍	ND (0.0002)	ND (0.0002)	ND (0.0002)	ND (0.0002)	ND (0.0002)	0.002	达标
		总银	ND (0.03)	ND (0.03)	ND (0.03)	ND (0.03)	ND (0.03)	0.1	达标
		色度(倍)	4	4	4	4	4	30	达标
		浊度(NTU)	1.1	1.2	1.6	1.2	1.3	--	--
总磷(以 P 计)	0.076	0.073	0.077	0.077	0.076	0.5	达标		
总氮(以 N 计)	9.44	8.72	9.20	8.93	9.07	15	达标		
2018年10月26日		粪大肠菌群(个/L)	<20	<20	<20	<20	<20	1000	达标

表 9-4 废水监测结果（续表） 单位：mg/L，特殊说明除外

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果						
			1	2	3	4	均值或范围值	标准限值	达标评价
2018年10月17日	★废水出口	pH(无量纲)	7.58	7.54	7.50	7.56	7.50~7.58	6~9	达标
		化学需氧量	40	34	35	37	36	50	达标
		五日生化需氧量	8.0	7.1	7.5	7.4	7.5	10	达标
		悬浮物	5	7	5	7	6	10	达标
		氨氮(以 N 计)	0.710	0.945	0.799	0.868	0.830	8	达标
		总汞	0.00009	0.00009	0.00006	0.00006	0.00008	0.001	达标
		总镉	ND (0.005)	ND (0.005)	ND (0.005)	ND (0.005)	ND (0.005)	0.01	达标
		总铬	ND (0.03)	ND (0.03)	ND (0.03)	ND (0.03)	ND (0.03)	0.1	达标
		六价铬	ND (0.004)	ND (0.004)	ND (0.004)	ND (0.004)	ND (0.004)	0.05	达标
		总砷	0.0010	0.0012	0.0010	0.0010	0.0010	0.1	达标
		总铅	ND (0.07)	ND (0.07)	ND (0.07)	ND (0.07)	ND (0.07)	0.1	达标
		总镍	ND (0.007)	ND (0.007)	ND (0.007)	ND (0.007)	ND (0.007)	0.05	达标
		总铍	ND (0.0002)	ND (0.0002)	ND (0.0002)	ND (0.0002)	ND (0.0002)	0.002	达标
		总银	ND (0.03)	ND (0.03)	ND (0.03)	ND (0.03)	ND (0.03)	0.1	达标
		色度(倍)	4	4	4	4	4	30	达标
		浊度(NTU)	1.3	1.4	1.3	1.4	1.4	--	--
		总磷(以 P 计)	0.088	0.082	0.088	0.078	0.084	0.5	达标
总氮(以 N 计)	9.37	9.11	8.77	9.04	9.07	15	达标		

由表 9-4 可知，验收监测期间，污水处理厂出口 pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、色度、粪大肠菌群、六价铬、总铅、总镉、总汞、总铬、总砷、总铅、总镍、总铍、总银的浓度均满足 GB 18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 中一级 A、表 2、表 3 限值要求。验收监测期间，污水处理厂对化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷的去除率分别为 32.0%、56.7%、82.7%、87.3%。

项目在 2018 年 10 月 16 日及 17 日进水水质浓度偏低主要原因：①由于浙河镇居民生活习惯的原因，产生高浓度的生活污水（如粪便、尿液）大多储存起来用于种植蔬菜等农作物；②上游工业企业因环保整改而停产，未向管网排放废水。后期停产企业恢复生产，光大水务随州水环境治理有限公司于 2018 年 11 月 27 日

送样到武汉博源中测检测科技有限公司进行检测，结果见表 9-5。

表 9-5 废水检测结果一览表 单位: mg/L

监测点位	监测项目	监测结果	标准限值	达标评价
生活进水	化学需氧量	86	--	--
	氨氮（以 N 计）	16.6	--	--
	总磷（以 P 计）	2.18	--	--
	总氮（以 N 计）	23.7	--	--
工业进水	化学需氧量	126	--	--
	氨氮（以 N 计）	16.6	--	--
	总磷（以 P 计）	2.01	--	--
	总氮（以 N 计 L）	24.8	--	--
出水	化学需氧量	24	50	达标
	氨氮（以 N 计）	0.137	5	达标
	总磷（以 P 计）	0.060	0.5	达标
	总氮（以 N 计）	8.44	15	达标

由表 9-5 可知，污水处理厂出口化学需氧量、氨氮、总磷、总氮均满足 GB 18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 中一级 A 限值要求。污水处理厂对化学需氧量、氨氮、总磷、总氮去除率分别为 77.4%、99.2%、97.1%、65.2%。

9.2.2 废气排放监测结果与分析

(1) 有组织排放废气监测

表 9-6 有组织排放废气监测结果一览表

监测日期	监测点位	监测项目	监测频次			最大值	标准限值	达标评价
			1	2	3			
2018 年 10 月 16 日	生物除臭装置 排气筒	标干风量(m ³ /h)	15049	14943	14750	15049	/	/
		硫化氢排放速率(kg/h)	/	/	/	/	0.33	达标
		硫化氢排放浓度(mg/m ³)	ND (0.01)	ND (0.01)	ND (0.01)	ND (0.01)	/	/
2018 年 10 月 17 日		标干风量(m ³ /h)	14839	14539	14734	14839	/	/
		硫化氢排放速率(kg/h)	/	/	/	/	0.33	达标
		硫化氢排放浓度(mg/m ³)	ND (0.01)	ND (0.01)	ND (0.01)	ND (0.01)	/	/
2018 年 10 月 16 日		标干风量(m ³ /h)	15049	14943	14750	15049	/	/
		氨排放速率(kg/h)	0.023	0.007	0.011	0.023	4.9	达标
		氨排放浓度(mg/m ³)	1.54	0.46	0.73	1.54	/	/
2018 年 10 月 17 日	标干风量(m ³ /h)	14839	14539	14734	14839	/	/	
	氨排放速率(kg/h)	0.007	0.014	0.016	0.016	4.9	达标	
	氨排放浓度(mg/m ³)	0.49	0.93	1.07	1.07	/	/	
2018 年 10 月 16 日	臭气浓度(无量纲)	73	98	98	98	2000	达标	
2018 年 10 月 17 日	臭气浓度(无量纲)	73	130	98	130	2000	达标	

表 9-6 监测结果表明，验收监测期间，生物除臭装置排气筒氨、硫化氢排放速率及臭气浓度均符合 GB 14554-93 《恶臭污染物排放标准》表 2 限值要求。

(2) 厂界无组织排放废气

项目厂界无组织排放废气监测结果详见表 9-7，项目监测点位示意图详见附图 4。

表 9-7 无组织排放废气监测结果一览表 单位：mg/m³（注明除外）

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果					标准限值	达标评价
			1	2	3	4	最大值		
2018年10月16日	o1#	氨	0.07	0.05	0.05	0.06	0.07	1.5	达标
		硫化氢	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	0.06	达标
氨		0.06	0.08	0.07	0.07	0.08	1.5	达标	
硫化氢		0.001	0.001	0.001	ND (0.001)	0.001	0.06	达标	
2018年10月17日	o2#	氨	0.08	0.09	0.07	0.08	0.09	1.5	达标
		硫化氢	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	0.06	达标
氨		0.08	0.09	0.13	0.12	0.13	1.5	达标	
硫化氢		ND (0.001)	0.001	0.001	0.001	0.001	0.06	达标	
2018年10月16日	o3#	氨	0.08	0.10	0.15	0.11	0.15	1.5	达标
		硫化氢	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	0.06	达标
氨		0.11	0.10	0.09	0.13	0.13	1.5	达标	
硫化氢		ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	0.06	达标	
2018年10月17日									

表 9-8 验收监测期间气象参数一览表

监测时间	温度 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
2018年10月16日	25	101.9	1.7	东
2018年10月17日	22	102.0	1.4	东

表 9-7 监测结果表明，验收监测期间，厂界无组织硫化氢、氨气和臭气浓度均符合 GB 18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 4 二级标准限值要求。

9.2.3 项目厂界噪声监测结果与分析

项目厂界噪声监测结果统计见表 9-9，监测点位示意图见附图 4。

表 9-9 项目边界噪声监测结果一览表 单位：dB(A)

监测时段		2018年10月16日				2018年10月17日			
		▲1#	▲2#	▲3#	▲4#	▲1#	▲2#	▲3#	▲4#
昼间	监测结果	49.9	52	48.3	57.2	51.2	51.6	49.4	57.4
	标准限值	65				55			
夜间	监测结果	46.5	47.4	47	53.5	45.9	47.7	48.4	53.5
	标准限值	65				55			

由表 9-9 可知，验收监测期间，厂界▲1#~▲4#昼间、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准限值。

9.2.4 项目污泥监测结果与分析

项目污泥监测结果详见表 9-10。

表 9-10 污泥监测结果

监测时间	监测点位	监测项目	监测结果	标准限值	达标评价
2018年10月 16日	■污泥脱水间	pH(无量纲)	9.40	5~10	达标
		总镉(mg/kg)	0.35	20	达标
		总汞(mg/kg)	0.632	25	达标
		总铅(mg/kg)	4.10	1000	达标
		总铬(mg/kg)	76.4	1000	达标
		总砷(mg/kg)	34.8	75	达标
		总镍(mg/kg)	30.7	200	达标
		总锌(mg/kg)	672	4000	达标
		总铜(mg/kg)	863	1500	达标
		硼(mg/kg)	ND(2.25)	/	达标
		矿物油(mg/kg)	1.02×10 ³	3000	达标

由表 9-10 可知，验收监测期间，污泥中 pH 值、镉、汞、铅、铬、砷、镍、铜、锌、矿物油浓度均满足 CJ/T 249-2007《城镇污水处理厂污泥处置》表 1、表 2 标准限值。

表 9-11 污泥浸出液监测结果一览表

监测时间	监测点位	监测项目	监测结果	标准限值	达标评价
2018年11 月27日	污泥	含水率(%)	46.09	60	达标
		总锌(mg/L)	0.033	100	达标
		总铅(mg/L)	ND(0.05)	5	达标
		总镉(mg/L)	ND(0.003)	1	达标
		总镍(mg/L)	0.15	5	达标
		总铬(mg/L)	ND(0.01)	15	达标
		总铜(mg/L)	4.44	100	达标
		总砷(mg/L)	0.0039	5	达标
		总汞(mg/L)	0.00082	0.1	达标

由表 9-11 可知,污泥中含水率满足 CJ/T 249-2007《城镇污水处理厂污泥处置》表 1 标准限值。污泥浸出液中总镉、总汞、总铅、总铬、总砷、总镍、总锌、总铜均满足 GB 5085.3-2007《危险废物鉴别标准浸出毒性鉴别标准》标准限值。

9.2.5 项目地表水监测结果与分析

污水经处理达标后排入府河,府河为III类水体。本次验收现场监测在府河设置对照断面、控制断面和消减断面,监测水体水质现状。检测结果如下:

项目地表水监测结果详见表 9-12。

表 9-12 地表水监测结果

监测日期	监测项目	检测结果			标准限值
		☆污水处理厂 排污口上游 300m	☆污水处理厂 排污口下游 800m	☆污水处理厂 排污口下 游1500m	
2018 年 10 月 16 日	pH(无量纲)	8.00	7.85	7.81	6~9
	六价铬(mg/L)	ND(0.004)	ND(0.004)	ND(0.004)	0.05
	氯化物(以 Cl ⁻ 计, mg/L)	95.8	52.2	44.2	250
	化学需氧量(mg/L)	18	29	24	20
	五日生化需氧量(mg/L)	3.8	5.8	4.8	4
	氨氮(mg/L)	0.648	0.464	0.426	1.0
	粪大肠菌群(个/L)	1.6×10 ⁴	790	490	10000
	总氮(以 N 计, mg/L)	3.17	3.80	3.56	--
	总磷(以 P 计, mg/L)	0.144	0.133	0.124	0.2
	总铍(mg/L)	ND(0.0002)	ND(0.0002)	ND(0.0002)	--
	总镍(mg/L)	ND(0.007)	ND(0.007)	ND(0.007)	--
	总铬(mg/L)	ND(0.03)	ND(0.03)	ND(0.03)	--
	总银(mg/L)	ND(0.03)	ND(0.03)	ND(0.03)	--
	总铅(mg/L)	ND(0.0025)	ND(0.0025)	ND(0.0025)	0.05
	总镉(mg/L)	ND(0.0005)	ND(0.0005)	ND(0.0005)	0.005
	总汞(mg/L)	ND(0.00004)	ND(0.00004)	0.00004	0.0001
	总砷(mg/L)	0.0014	0.0015	0.0016	0.05
2018 年 10 月 17 日	pH(无量纲)	7.91	7.80	7.78	6~9
	六价铬(mg/L)	ND(0.004)	ND(0.004)	ND(0.004)	0.05
	氯化物(以 Cl ⁻ 计, mg/L)	150	49.9	49.2	250
	化学需氧量(mg/L)	22	28	24	20
	五日生化需氧量(mg/L)	4.4	5.7	4.9	4
	氨氮(mg/L)	0.504	0.435	0.448	1.0
	粪大肠菌群(个/L)	≥2.4×10 ⁴	700	2400	10000
	总氮(以 N 计, mg/L)	2.90	3.76	3.43	--
	总磷(以 P 计, mg/L)	0.158	0.134	0.126	0.2
	总铍(mg/L)	ND(0.0002)	ND(0.0002)	ND(0.0002)	--
	总镍(mg/L)	ND(0.007)	ND(0.007)	ND(0.007)	--
	总铬(mg/L)	ND(0.03)	ND(0.03)	ND(0.03)	--
	总银(mg/L)	ND(0.03)	ND(0.03)	ND(0.03)	--
	总铅(mg/L)	ND(0.0025)	ND(0.0025)	ND(0.0025)	0.05
	总镉(mg/L)	ND(0.0005)	ND(0.0005)	ND(0.0005)	0.005
	总汞(mg/L)	0.00008	ND(0.00004)	ND(0.00004)	0.0001
	总砷(mg/L)	0.0016	0.0018	0.0016	0.05

9.2.5 项目地下水监测结果与分析

项目地下水监测结果详见表 9-13。

表 9-13 地下水监测结果

监测日期	监测项目	监测结果		标准限值
		☆1#长观井	☆2#沙畈村水井	
2018 年 10 月 16 日	pH(无量纲)	6.56	6.33	6.5~8.5
	六价铬(mg/L)	ND(0.004)	ND(0.004)	0.05
	总硬度(以 CaCO ₃ 计, mg/L)	395	400	450
	高锰酸盐指数(mg/L)	1.8	1.8	3.0
	溶解性总固体(mg/L)	498	525	1000
	氨氮(mg/L)	0.162	0.218	0.2
	氯化物(mg/L)	88.6	84.2	250
	硫酸盐(mg/L)	110	114	250
	氟化物(mg/L)	0.18	0.16	1.0
	锌(mg/L)	0.043	0.065	1.0
	铁(mg/L)	0.02	0.02	0.3
	锰(mg/L)	0.02	0.01	0.1
	硝酸盐(以 N 计, mg/L)	9.10	9.30	20

9.3 污染物排放总量核算

根据国家对实施污染物排放总量控制的要求以及本项目污染物排放特点，本项目总量控制指标为：化学需氧量和氨氮。批复中其总量分别为：化学需氧量 182.5 吨/年，氨氮 18.3 吨/年（见附件 1）。

表 9-14 项目废水污染物排放总量统计表

项目	排放浓度 (mg/L)	废水排放量 (t/a)	排放总量 (t/a)	批复总量 (t/a)
化学需氧量	33	2.79×10 ⁶	92.1	182.5
氨氮	0.898		2.5	18.3

备注：排放浓度均为两天均值，废水排放量根据企业提供。

本次验收监测实测浓度核算本项目主要污染物排放量为：化学需氧量 92.1t/a、氨氮 2.5t/a，污染物排放总量满足批复要求。

9.4 工程建设对环境的影响

项目工程基本落实了环评报告中提出的各项污染防治措施,废水主要为污泥浓缩池上清液、污泥脱水机滤液及职工生活污水。对污泥上清液、脱水机滤液及生活污水通过厂内污水管道回送至进水泵房,进入污水处理系统重新处理;项目废气经生物滤池除臭设备后高空排放;无组织排放,在厂区及厂区四周设置绿化隔离带;噪声采用了隔声、消声、合理布局、距离衰减、车辆缓行、厂区绿化等治理措施;固体废物按各类固体废弃物均得到妥善处置。

十、环境管理检查

10.1 建设项目执行国家建设项目环境管理制度情况

项目实施前，进行了该工程的环境影响评价；项目在实施过程中，执行了国家建设项目环境保护“三同时”制度，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。项目各项环保审批手续及“三同时”执行情况如下：

(1) 《随州高新区浙河片区污水处理厂网一体化项目一期工程环境影响报告书》；

(2) 随州市环境保护局《关于随州高新区浙河片区污水处理厂网一体化项目一期工程环境影响报告书的审批意见》(随环建审[2017]73号)。

表 10-1 项目污染源产生情况一览表

类别	位置	环评设计处理措施	实际处理情况
废气治理	恶臭气体生物除臭工程	对进水泵房、曝气沉砂池、调节池、水解酸化池、改良 A2O 池、污泥池封闭处理，恶臭气体经收集后由生物除臭工程处理后外排	对进水泵房、曝气沉砂池、调节池、水解酸化池、改良 A2O 池、污泥池封闭处理，恶臭气体经收集后由生物除臭工程处理后外排
	污泥脱水间	恶臭气体经收集后由生物除臭工程处理后外排	恶臭气体经收集后由生物除臭工程处理后外排
	食堂	油烟净化器，专用油烟烟道排放	食堂暂未运行
废水治理	污水处理系统	对收集的工业废水和生活污水实行分质预处理，再全部进改良 AAO 系统和“高效沉淀池+臭氧 BAF 滤池+V 型滤池”深度处理，最后经消毒处理后外排	对收集的工业废水和生活污水实行分质预处理，再全部进改良 AAO 系统和“高效沉淀池+臭氧 BAF 滤池+V 型滤池”深度处理，最后经消毒处理后外排
地下水	污水处理单元	采取分区防渗处理	采取分区防渗处理，并进行闭水实验（见附件4）
噪声治理		选购先经设备，安装减震垫、消声器，必要时设施隔音室	选用低噪声设备，高噪设备安装减振垫、鼓风机等位于封闭房间内
固体废物	底泥处理处置	污泥鉴定，若为危险废物则应按照危险管理办理转移联单，交由有资质单位处理；如为一般固废，可定期运到垃圾填埋场处置，合理处置率100%	污泥脱水后外运至随州市市容环境卫生局城南市垃圾填埋场妥善处理（见附件3）
	生活垃圾	环卫部门定期清运	环卫部门定期清运

10.2 环境管理机构设置及有关环境管理制度

公司制定了一系列环境管理制度和办法，主要建立了《环境保护管理办法》、《安全环保教育培训管理办法》等一系列环境管理制度和办法，并设置了《环境保护责任追究制度》，明确了环境保护管理职责。

10.3 环保设施建设与运行情况

项目建设单位基本按“三同时”要求完成环保设施建设，明确了环保设施的岗位人员及环保设施的运行记录，发现问题及时解决，保证环保设施的完好和正常运行。

10.4 环境保护管理情况

该公司建立了较为完善的环保档案管理制度，各类环保档案由专职人员进行管理，并协调与政府、环保等部门的联系。

10.5 工业固废、危险废物的处置和回收利用情况

项目产生的固体废物主要为生活垃圾、栅渣、沉砂渣、污水处理后产生的污泥等。

格栅渣、沉砂渣、污水处理后产生的污泥：格栅渣和沉砂渣沥水、污泥脱水后外运至随州市市容环境卫生局城南市垃圾填埋场妥善处理（见附件3）。

生活垃圾：放置在垃圾回收箱内定期交于环卫部门定期清运。

10.6 厂区绿化情况

建设单位在厂界四周及空地进行了绿化，建立了厂容、绿化管理办法。

10.7 环境污染事故防范措施及应急预案

公司制订了《突发环境事件应急预案》（见附件 6），通过加强防护措施及配备相应的应急预案，可以最大程度的减少风险事故的发生，避免风险事故发生时造成的对环境和人身安全的伤害。

10.8 项目环评及环评批复落实情况

项目环评批复意见落实情况调查内容见表 10-2。

表 10-2 环评及批复要求与实际建设情况对照表

序号	环评批复内容	环评批复执行情况
1	<p>废水防控方面：按照“清污分流、雨污分流”原则,建设厂区排水管网，配套建设污水调节池。针对进水泵房、曝气沉砂池、调节池、反应沉淀池、水解酸化池、改良 A2O 池、二沉池、高效沉淀池、臭氧 BAF 滤池、储泥池、污泥脱水间等污水处理各构筑物单元等重点落实防渗措施。制定并落实地下水自行监测计划，按照《地下水环境监测技术规范》(HJ/T164)的要求，合理设置长期监测孔(点)，并定期开展地下水监测。污水处理厂配套污水收集管网必须与本期工程同步建成，确保服务范围内可收集处理的污水全部接入管网，进入管网收集系统的度水必须满足污水处理厂设计进水水质标准；项目运营期，厂区废水主要来自污泥浓缩池上清液、污泥脱水机滤液及职工生活污水。对污泥上清液、脱水机、渡液及生活污水通过厂内污水管道回送至进水泵房，进入污水处理系统重新处理；在处理设施发生故障时，可将所有的污水并入调节池系统，减少事故时污水直排对府河水质和生态造成的影响。为保证污水处理厂正常运转，要求处理后的水质必须达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 排放标准；鉴于《湖北省府河流域氯化物排放标准》(DB42/168-1999)，规定了府河流域各时段氯化物的最高允许排放浓度和总量控制要求，结合国家水污染防治计划，为减轻府河流域氯化物负担，本项目污水消毒方案定为紫外线消毒工艺。</p>	<p>本项目按照“清污分流、雨污分流”原则,建设厂区排水管网，配套建设污水调节池。针对进水泵房、曝气沉砂池、调节池、反应沉淀池、水解酸化池、改良 A2O 池、二沉池、高效沉淀池、臭氧 BAF 滤池、储泥池、污泥脱水间等污水处理各构筑物单元等重点落实防渗措施，并进行闭水实验（见附件 4）。污水处理厂配套污水收集管网已建成，确保了服务范围内可收集处理的污水全部接入管网。厂区废水主要来自污泥浓缩池上清液、污泥脱水机滤液及职工生活污水。对污泥上清液、脱水机、渡液及生活污水通过厂内污水管道回送至进水泵房，进入污水处理系统重新处理。本项目污水消毒为紫外线消毒工艺。</p> <p>验收期间，进入污水处理厂进口废水中 pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮浓度均满足污水处理厂设计进水水质标准；污水处理厂出口 pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、色度、粪大肠菌群、六价铬、总铅、总镉、总汞、总铬、总砷、总铅、总镍、总铍、总银的浓度均满足 GB 18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 中一级 A、表 2、表 3 限值要求。</p>
2	<p>废气防控方面：本项目运营期影响环境空气质量的主要是污水处理过程中产生的恶臭污染物，主要成分是氨(NH₃)和硫化氢(H₂S)，项目废气污染源主要为污水处理系统中的进水泵房、曝气沉砂池、调节池、水解酸化池、改良 A2O 池、储泥池及污泥浓缩脱水间等单元散发出来的恶臭气体。对进水泵房、曝气沉砂池、调节池、水解酸化池、改良 A2O 池、储泥池及污泥浓缩脱水间等采用生物除臭法进</p>	<p>本项目废气主要是污水处理过程中产生的恶臭污染物，主要成分是氨(NH₃)和硫化氢(H₂S)，项目废气污染源主要为污水处理系统中的进水泵房、曝气沉砂池、调节池、水解酸化池、改良 A2O 池、储泥池及污泥浓缩脱水间等单元散发出来的恶臭气体。污水处理单元为加盖全封闭式由抽气装置经生物滤池除臭设备进行处理，经 18 米高排气筒排</p>

随州高新区浙河片区污水处理厂网一体化项目竣工环境保护验收监测报告

序号	环评批复内容	环评批复执行情况
	<p>行除臭。项目对污水处理单元加盖全封闭，并设置1套生物滤池除臭设备及抽气装置，在粗格栅及进水泵房、细格栅、沉砂池、生化池厌氧段和缺氧段加盖全封闭的集气罩，对于污泥处理设施等可用抽风机形成负压，将气体抽出收集，利用风机将气体从管道送入降解设备，处理后的恶臭气体从1个15m高排气筒排放，采取上述措施后厂界恶臭污染物浓度能满足GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》无组织监控浓度要求；食堂安装油烟集气罩和油烟净化器装置，经净化器净化后的油烟由专用烟道引至综合楼楼顶高空排放。</p>	<p>放。本项目进水泵房、曝气沉砂池、调节池、水解酸化池、改良A2O池、储泥池及污泥浓缩脱水间须设置100m的卫生防护距离。项目各臭气无组织产生单元所设置的卫生防护距离范围内无环境敏感目标存在。食堂暂未投入使用。</p> <p>验收监测期间，生物除臭装置排气筒中硫化氢、氨排放速率及臭气浓度满足GB14554-1993《恶臭污染物排放标准》表2中限值要求。厂界无组织硫化氢、氨气均达到GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表4二级标准限值要求。</p>
3	<p>噪声防控方面：项目应选择低噪声设备，并设置独立的设备操作间，加设减震隔音、消声等装置，降低设备噪声强度，并在厂区周界建设不通透性围墙和加强绿化，降低建设项目运行噪声对环境的影响。</p>	<p>主要噪声源为鼓风机、各类泵产生的运转噪声。选用低噪声设备，高噪设备安装减振垫、鼓风机等位于封闭房间内，四周设置绿化带。</p> <p>验收监测期间，厂界四周昼间、夜间噪声满足GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类标准。</p>
4	<p>固废防控方面：应按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，分类收集堆放、分质处置生产中产生的各种固体废物。污泥拟采用“浓缩—调理—板框压滤脱水—处置”工艺，出厂前的使污泥含水率应控制规定标准以下，经鉴定后，若属于危险废物则应按照危险废物要求交由相关处理资质的单位进行处理处置，若属于一般固体废物则通过污泥运输车运至随州市城南垃圾填埋场安全填埋处理；项目运营期产生的栅渣和生活垃圾由环卫部门统一集中收集后清运至垃圾卫生填埋场进行无害化处理。</p>	<p>项目产生的固体废物主要为生活垃圾、栅渣、沉砂渣、污水处理后产生的污泥等。格栅渣、沉砂渣、污水处理后产生的污泥：格栅渣和沉砂渣沥水、污泥脱水后外运至随州市市容环境卫生局城南市垃圾填埋场妥善处理。生活垃圾：放置在垃圾回收箱内定期交于环卫部门定期清运。</p> <p>验收监测期间，污泥中含水率、pH值、镉、汞、铅、铬、砷、镍、铜、锌、矿物油浓度均满足CJ/T249-2007《城镇污水处理厂污泥处置》表1、表2标准限值；污泥浸出液中总镉、总汞、总铅、总铬、总砷、总镍、总锌、总铜均满足GB5085.3-2007《危险废物鉴别标准浸出毒性鉴别标准》标准限值。</p>
5	<p>生态景观方面：污水处理厂尽可能增加厂区绿化面积，道路两侧空地、构(建)筑物周围和其它空地应全面绿化。种植多种树木、爬藤植物和草本植物，沿厂区围墙内侧布置吸抗性强的灌木树，逐渐形成隔离带，提高景观质量。</p>	<p>污水处理厂设厂区绿化带，道路两侧空地、构(建)筑物周边和其他空地已全面绿化。</p>
6	<p>总量控制方面：严格落实污染物排放总量控制措施，项目实施后污染物排放必须严格控制下达的指标内：化学需氧量182.5吨/年，氨氮18.3吨/年。</p>	<p>根据验收监测数据核算，本项化学需氧量总量为92.1t/a、氨氮总量为2.5t/a，满足总量控制指标。</p>
7	<p>卫生防护距离：严格落实报告书提出的卫生防护距离要求，确定以调节池、水解酸化池、污泥浓缩池和污泥脱水间等单元边界为起点，外扩100米的范围为卫生防护距离，在卫生防护距离内不得新建居民点、学校、医院、福利院等环境敏感目标。</p>	<p>本项目进水泵房、曝气沉砂池、调节池、水解酸化池、改良A2O池、储泥池及污泥浓缩脱水间须设置100m的卫生防护距离。项目各臭气无组织产生单元所设置的卫生防护距离范围内无环境敏感目标存在。</p>
8	<p>在线监测要求：项目应规范化建设排污口，总排口必须安装水质在线监控设施，监测内容包括pH、COD、NH₃-N、TP及污水流量等，并与环保部门联网，确保污染物稳定达标排放。</p>	<p>项目已按规范化建设排污口，总排口安装了水质在线监控设施，监测内容包括pH、COD、NH₃-N、TP及污水流量等，并对在线监控设施进行验收（见附件5）。</p>

随州高新区浙河片区污水处理厂网一体化项目竣工环境保护验收监测报告

序号	环评批复内容	环评批复执行情况
9	<p>排放口设置要求：项目应依法取得水行政主管部门排污口设置论证报告批复后方可设置排污口，并规范设置排污口标志。</p>	<p>本项目已按规范设置排污口，并按规范设置排污口标志。</p>

十一、结论与建议

11.1 “三同时”执行情况

该工程项目在工程立项、环评、初步设计各种报批手续齐全，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。基本执行国家有关建设项目环保审批手续及“三同时”制度。

11.2 污染物达标排放情况

11.2.1 废水

验收监测期间，污水处理厂出口 pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、色度、粪大肠菌群、六价铬、总铅、总镉、总汞、总铬、总砷、总铝、总镍、总铍、总银的浓度均满足 GB 18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 中一级 A、表 2、表 3 限值要求。

11.2.2 有组织排放废气

验收监测期间，生物除臭装置排气筒中硫化氢、氨排放速率及臭气浓度满足 GB 14554-1993《恶臭污染物排放标准》表 2 中限值要求。

11.2.3 无组织排放废气

验收监测期间，厂界无组织硫化氢、氨气均达到 GB 18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 4 二级标准要求。

11.2.4 噪声

验收监测期间，厂界四周昼间、夜间噪声满足 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准。

11.2.5 固体废物

项目产生的固体废物主要为生活垃圾、栅渣、沉砂渣、污水处理后产生的污泥等。

格栅渣、沉砂渣、污水处理后产生的污泥：格栅渣和沉砂渣沥水、污泥脱水后外运至随州市市容环境卫生局城南市垃圾填埋场妥善处理（见附件3）。

生活垃圾：放置在垃圾回收箱内定期交于环卫部门定期清运。

11.3 污染物总量控制

本次验收监测实测浓度核算本项目主要污染物排放量为：化学需氧量 92.1t/a、氨氮 2.5t/a，污染物排放总量满足批复要求。

11.4 建议

（1）加强对各类环保设施的日常维护及运行管理，确保各项污染物长期稳定达标排放。

（2）加强生产全过程的管理，杜绝生产工艺过程或由于环保设施运行不正常等原因而导致各类污染物非正常排放。

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	随州高新区浙河片区污水处理厂网一体化项目				项目代码	/			建设地点	湖北省随州市高新区浙河镇魏家畈沙畈村		
	行业类别（分类管理名录）	生活污水集中处理、工业废水处理				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	E113°38'41" N31°38'36"		
	设计生产能力	1万 m ³ /d				实际生产能力	1万 m ³ /d			环评单位	湖北景宜环保科技有限公司		
	环评文件审批机关	随州市环境保护局				审批文号	随环建审[2017]73号			环评文件类型	报告书		
	开工日期	2017年9月				竣工日期	2018年4月			排污许可证申领时间	/		
	环保设施设计单位	同济大学建筑设计研究（集团）有限公司				环保设施施工单位	湖北水总水利水电建设股份有限公司			本工程排污许可证编号	/		
	验收单位	武汉博源中测检测科技有限公司				环保设施监测单位	武汉博源中测检测科技有限公司			验收监测时工况	76%、77%		
	投资总概算（万元）	7850				环保投资总概算（万元）	480			所占比例（%）	6.1		
	实际总投资	7299				实际环保投资（万元）	556.6			所占比例（%）	7.63		
	废水治理（万元）	130	废气治理（万元）	140.5630	噪声治理（万元）	15	固体废物治理（万元）	173		绿化及生态（万元）	98	其他（万元）	/
新增废水处理设施能力	1万 m ³ /d				新增废气处理设施能力	/			年平均工作时	365d			
运营单位	光大水务随州水环境治理有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91421300MA48YRW126			验收时间	2018年11月			
污染物排放总量控制（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	/	/	/	/	/	279			279	/	/	/
	化学需氧量	/	33	50	/	/	92.1	182.5	/	92.1	182.5	/	/
	氨氮	/	0.898	8	/	/	2.5	18.3	/	2.5	18.3	/	/
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气												
	烟（粉）尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业固体废物												
与项目有关的其他特征污染物													

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

附件 1 环评批复

随州市环境保护局

随环建审（2017）73号

关于对随州市浙河片区污水处理厂网一体化项目 一期工程环境影响报告书的审批意见

光大水务随州水环境治理有限公司：

你公司报送的《随州市浙河片区污水处理厂网一体化项目一期工程环境影响报告书》及高新区环保分局预审意见等资料已收悉。经研究，提出审批意见如下：

一、该项目位于随州高新技术产业园区浙河工业园，项目总投资 21552 万元，其中环保投资 545.33 万元；本项目采取“工业废水→调节池→反应沉淀池→水解酸化池→改良 A₂O→二沉池→高密度沉砂池→臭氧 BAF 滤池→滤布滤池→消毒池→巴氏计量槽”的处理工艺，生活污水经曝气沉砂池预处理后直接与工业废水混合后进入到改良 A₂O 等后续深度处理工序。项目规划处理规模为 2.0 万 m³/d，首期 1.0 万 m³/d，远期 2.0 万 m³/d。根据“一次规划，分期实施”的原则，厂区平面按首期 1.0 万 m³/d 布置（工业污水 7000m³/d、生活污水 3000m³/d），预留远期发

展用地。本次报告仅针对近期污水处理厂及配套管网工程进行评价，总用地面积约 3.3 万 m²，管网全长 38Km（其中主干管长 9Km，支管长 29m）。经环评论证，该项目符合国家当前产业政策，在落实环评报告提出的环境保护措施后，项目具有环境可行性。我局原则同意环境影响报告中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和采取的环境保护措施。

二、在项目实施中应严格执行“三同时”制度。认真落实各项污染防治措施，严格按照《报告书》及审批意见落实各项污染防治措施，确保污染物排放、处置符合国家相关标准和要求并重点作好以下工作：

1、**废水防控方面：**按照“清污分流、雨污分流”原则，建设厂区排水管网，配套建设污水调节池。针对进水泵房、曝气沉砂池、调节池、反应沉淀池、水解酸化池、改良 A₂O 池、二沉池、高密度沉淀池、臭氧 BAF 滤池、储泥池、污泥脱水间等污水处理各构筑物单元等重点落实防渗措施。制定并落实地下水自行监测计划，按照《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164）的要求，合理设置长期监测孔（点），并定期开展地下水监测。污水处理厂配套污水收集管网必须与本期工程同步建成，确保服务范围内可收集处理的污水全部接入管网，进入管网收集系统的废水必须满足污水处理厂设计进水水质标准；项目运营期，厂区废水主要来自污泥浓缩池上清液、污泥脱水机滤液及

职工生活污水。对污泥上清液、脱水机滤液及生活污水通过厂内污水管道回送至进水泵房，进入污水处理系统重新处理；在处理设施发生故障时，可将所有的污水并入调节池系统，减少事故时污水直排对府河水质和生态造成的影响。为保证污水处理厂正常运转，要求处理后的水质必须达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 排放标准；鉴于《湖北省府河流域氯化物排放标准》（DB42 / 168-1999），规定了府河流域各时段氯化物的最高允许排放浓度和总量控制要求，结合国家水污染防治计划，为减轻府河流域氯化物负担，本项目污水消毒方案定为紫外线消毒工艺。

2、废气防控方面：本项目运营期影响环境空气质量的主要是污水处理过程中产生的恶臭污染物，主要成分是氨（NH₃）和硫化氢（H₂S），项目废气污染源主要为污水处理系统中的进水泵房、曝气沉砂池、调节池、水解酸化池、改良 A₂O 池、储泥池及污泥浓缩脱水间等单元散发出来的恶臭气体。对进水泵房、曝气沉砂池、调节池、水解酸化池、改良 A₂O 池、储泥池及污泥浓缩脱水间等采用生物除臭法进行除臭。项目对污水处理单元加盖全封闭，并设置 1 套生物滤池除臭设备及抽气装置，在粗格栅及进水泵房、细格栅、沉砂池、生化池厌氧段和缺氧段加盖全封闭的集气罩，对于污泥处理设施等可用抽风机形成负压，

将气体抽出收集，利用风机将气体从管道送入降解设备，处理后的恶臭气体从 1 个 15m 高排气筒排放，采取上述措施后厂界恶臭污染物浓度能满足 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》无组织监控浓度要求；食堂安装油烟集气罩和油烟净化器装置，经净化器净化后的油烟由专用烟道引至综合楼楼顶高空排放。

3、噪声防控方面：项目应选择低噪声设备，并设置独立的设备操作间，加设减震隔音、消声等装置，降低设备噪声强度，并在厂区周界建设不通透性围墙和加强绿化，降低建设项目运行噪声对环境的影响。

4、固废防控方面：应按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，分类收集堆放、分质处置生产中产生的各种固体废物。污泥拟采用“浓缩—调理—板框压滤脱水—处置”工艺，出厂前的使污泥含水率应控制规定标准以下，经鉴定后，若属于危险废物则应按照危险废物要求交由相关处理资质的单位进行处理处置，若属于一般固体废物则通过污泥运输车运至随州市城南垃圾填埋场安全填埋处理；项目运营期产生的栅渣和生活垃圾由环卫部门统一集中收集后清运至垃圾卫生填埋场进行无害化处理。

5、生态景观方面：污水处理厂尽可能增加厂区绿化面积，道路两侧空地、构（建）筑物周围和其它空地应全面绿化。种植

多种树木、爬藤植物和草木植物，沿厂区围墙内侧布置吸抗性强的灌木树，逐渐形成隔离带，提高景观质量。

6、总量控制方面：严格落实污染物排放总量控制措施，项目实施后污染物排放必须严格控制下达的指标内：化学需氧量 182.5 吨/年，氨氮 18.3 吨/年。

7、卫生防护距离：严格落实报告书提出的卫生防护距离要求，确定以调节池、水解酸化池、污泥浓缩池和污泥脱水间等单元边界为起点，外扩 100 米的范围为卫生防护距离，在卫生防护距离内不得新建居民点、学校、医院、福利院等环境敏感目标。

8、在线监测要求：项目应规范化建设排污口，总排口必须安装水质在线监控设施，监测内容包括 pH、COD、NH₃-N、TP 及污水流量等，并与环保部门联网，确保污染物稳定达标排放。

9、排放口设置要求：项目应依法取得水行政主管部门排污口设置论证报告批复后方可设置排污口，并规范设置排污口标志。

三、项目建设单位应严格按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发[2015]162号）文件要求，依法落实环境信息公开的主体责任，全面公开建设项目选址、建设、运营全过程环境信息、建设项目环境影响报告书相关信息和审批后环境保护措施落实情况，接受社会监督。

四、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体

工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。建设期间应开展工程监理，项目竣工后，按规定程序开展环境保护设施竣工验收；验收合格后，项目方可投入正式生产。违反规定要求的，应承担相应的环保法律责任。高新区环保分局负责该项目事中事后的日常监督检查工作。

五、建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过5年，方决定项目开工建设，或项目性质、规模、地点、采用的防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

二〇一七年六月二十六日



主题词：项目 环评 审查 意见

抄送：随州市环境监察支队 高新区环保分局

随州市环境保护局办公室 2017年6月26日印发

附件 2 工况证明

随州高新区浙河片区污水处理厂网一体化项目竣工环保验收监测情况说明

随州高新区浙河片区污水处理厂网一体化项目位于浙河镇魏家畈沙畈村。项目于 2017 年 9 月开始施工，2018 年 04 月投入试运行。项目总投资 7299 万元，其中环保投资 556.6 万元。于 2017 年 6 月委托湖北景宜环保科技有限公司完成了《随州市高新区浙河片区污水处理厂建设项目环境影响报告表》，2017 年 6 月 26 日随州市环境保护局经审查后下达了《关于随州市浙河污水处理厂建设项目环境影响报告书的审批意见》(随环建审[2017]73 号)。总处理规模 2 万 m³/d (近期规模 1 万 m³/d, 远期 (2020 年) 规模为 1 万 m³/d, 远景 (2020 年以后) 规模为 2 万 m³/d), 近期处理规模 1 万 m³/d, 本次仅进行近期验收。

2018 年 10 月委托武汉博源中测检测科技有限公司对“随州高新区浙河片区污水处理厂网一体化项目”进行竣工环境保护验收监测工作, 2018 年 10 月 16 日污水处理量为 0.76 万 m³/d, 负荷达 76%, 2018 年 10 月 17 日污水处理量为 0.77 万 m³/d, 负荷达 77%。

特此说明。

光大水务随州水环境治理有限公司



附件 3 污泥处置协议

城南垃圾处理场污泥处置填埋合同

甲方：随州市市容环境卫生局城南垃圾处理场

乙方：光大水务随州水环境治理有限公司

为了规范随州高新区浙河片区污水处理厂污泥、栅渣、砂渣（以下简称污泥）处理处置工作，确保污水处理的正常运行，甲方依据《中华人民共和国合同法》、国务院《城市市容和环境卫生管理条例》、《湖北省城市市容和环境卫生管理条例》等有关法律、法规的规定，现就乙方污泥处置事宜达成如下协议：

一、处置内容

甲方按照随州高新技术产业园区建设局同乙方签订的《随州高新技术产业园区漂水及府河流域水环境综合整治 PPP 项目合同》相关条款要求，全部接受乙方污泥含水率在 60% 之内符合处理标准的污泥，以上污泥含水率达不到标准甲方有权禁止入场处置。

二、处置方式

1. 甲方在垃圾处理场内指定污泥填埋地点。
2. 乙方或指定第三方负责将污泥运至甲方指定的污泥处置场所自行倾倒，甲方负责平整。遇雨、雪天气或因甲方对场内填埋堆体进行整理加固，甲方有权暂停污泥入场处置。



3. 乙方或指定第三方在污泥运输途中应采取有效的防护措施，按规定线路，密闭覆盖，专车运送，合理安排污泥运输时间，确保污泥妥善处置，严禁擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒污泥。

4. 甲方参照生活垃圾处理费征收标准收取，具体费用由高新区管委会按照《随州高新技术产业园区漂水及府河流域水环境综合整治PPP项目合同》约定执行，乙方不承担污泥处置费用。



三、合同履行期限

本合同期限自2018年7月27日至2019年7月26日止。合同到期后，甲乙双方按照《随州高新技术产业园区漂水及府河流域水环境综合整治PPP项目合同》约定运营年限，续签本污泥处置合同，直至随州高新技术产业园区建设局指定新的处置地点。

四、附则

本合同经各方授权代表签字盖章后生效，一式陆份，双方各执叁份。

甲方：(盖章)

签字：王景泉

日期：2018.7.26

乙方：(盖章)




签字：张

日期：2018.7.26






附件 4 闭水实验记录




闭水试验记录

工程名称	随州高新区浙河片区污水处理厂网 一体化工程污水厂分项	时间	2018.3.23
部位	水门手闸酸化池		
闭水情况:	蓄水时间 2018.3.23 蓄水深度: 标高 +13.37		
建设单位意见	监理单位意见	施工单位意见	
			




闭水试验记录

工程名称	随州高新区浙河片区污水处理厂网 一体化工程污水厂分项		时间 2018.3.23
部位	改良A ² O池		
闭水情况: 蓄水时间 2018.3.23 蓄水深度: (标尺) 东+4.80, 西5.60			
 监理单位意见 顾友 [Signature]	 监理单位意见 30220	 施工单位意见 [Signature] 项目部	




闭水试验记录

工程名称	随州高新区浙河片区污水处理厂网 一体化工程污水厂分项		时间	2018.3.24
部位	水闸闸墩化池			
闭水情况:	蓄水时间 2018.3.24 蓄水深度: 标高(13.37, 较3.23日水位不变)			
建设单位意见	监理单位意见	施工单位意见		
 [Signature]	 [Signature]	 [Signature]		

闭水试验记录

工程名称	随州高新区浙河片区污水处理厂网 一体化工程污水厂分项		时间	2018.3.24
部位	改良A ₂ O池			
闭水情况:	蓄水时间 2018.3.24 蓄水深度: 标尺, 东+4.80. 西+5.591较3.23日即率 1cm)			
建设单位意见	监理单位意见	施工单位意见		
 李成	 3822	 项目部		

闭水试验记录

工程名称	随州高新区浙河片区污水处理厂网 一体化工程污水厂分项		时间 2018.4.2
部位	高位水池		
闭水情况: 蓄水时间 1h 蓄水深度: 水深5.25			
			

闭水试验记录

工程名称	随州高新区浙河片区污水处理厂网 一体化工程污水厂分项	时间	2018.3.25
------	-------------------------------	----	-----------

部位	水门阀化池
----	-------

闭水情况:

蓄水时间

蓄水深度: 标高 +13.37, 较昨天没有下降

建设单位意见

 [Signature]




监理单位意见

 [Signature]


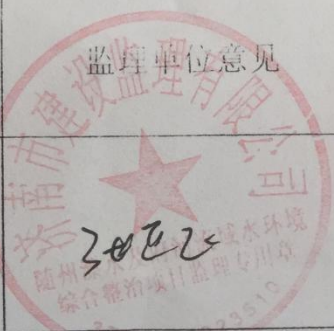

水电建设股份有限公司
 随州高新区浙河片区污水处理厂网一体化工程
 项目部

 [Signature]




闭水试验记录

工程名称	随州高新区浙河片区污水处理厂网 一体化工程污水厂分项		时间 2018.3.25
部位	改良A ² O池		
闭水情况: 蓄水时间 33 蓄水深度: 标高东+4.80 西5.59. 较下水位没有下降			
建设单位意见 	监理单位意见 	水电建设股份有限公司 随州高新区浙河片区污水厂网一体化工程 项目部 	




闭水试验记录

工程名称	随州高新区浙河片区污水处理厂网 一体化工程污水厂分项		时间 2018.3.27
部位	储泥池		
闭水情况: 蓄水时间 12h 蓄水深度: 标尺 +3.57.			
 建设单位意见 [Signature]	 监理单位意见 [Signature]	 施工单位意见 [Signature]	




闭水试验记录

工程名称	随州高新区浙河片区污水处理厂网 一体化工程污水厂分项		时间 2018.4.3
部位	高位水池		
闭水情况: 蓄水时间 2h 蓄水深度: 标高5.25. 存水时水位有所下降			
 建设单位意见 程军	 监理单位意见 张磊	 施工单位意见 郑建	




闭水试验记录

工程名称	随州高新区浙河片区污水处理厂网 一体化工程污水厂分项		时间 2018.3.28
部位	3#沉淀池		
闭水情况: 蓄水时间 2h 蓄水深度: 标高 +3.56 较咋下降1cm			
建设单位意见 	监理单位意见 	水电建设股份有限公司 随州高新区浙河片区污水处理厂网一体化工程 项目部 	




闭水试验记录

工程名称	随州高新区浙河片区污水处理厂网 一体化工程污水厂分项	时间	2018.3.29
部位	储泥池		
闭水情况: 蓄水时间 3h 蓄水深度: 标高 +3.56. 验收时水位下降			
	监理单位意见 		




闭水试验记录

工程名称	随州高新区浙河片区污水处理厂网 一体化工程污水厂分项		时间 2018.4.1
部位	沉淀池		
<p>闭水情况:</p> <p>蓄水时间 1h</p> <p>蓄水深度: 水深 4.26.</p>			
 <p>建设单位意见</p>	 <p>监理单位意见</p>	 <p>项目单位意见</p>	




闭水试验记录

工程名称	随州高新区浙河片区污水处理厂网 一体化工程污水厂分项		时间 2018.3.30
部位	反水池		
闭水情况: 蓄水时间 32 没有 蓄水深度: 标高 5.20. 验收合格!			
 建设单位意见	 监理单位意见	 建设单位意见	




闭水试验记录

工程名称	随州高新区浙河片区污水处理厂网 一体化工程污水厂分项	时间	2018.4.3
部位	25号池		
闭水情况： 蓄水时间 33 蓄水深度：标高4.26. 验收时水位没有下降			
	监理单位意见 	项目部 	




闭水试验记录

工程名称	随州高新区浙河片区污水处理厂网 一体化工程污水厂分项		时间 2018.3.25
部位	曝气沉砂池		
<p>闭水情况:</p> <p>蓄水时间 1天</p> <p>蓄水深度: 水深 4.67</p>			
 <p>建设单位意见</p>	 <p>监理单位意见</p>	 <p>建设单位意见</p>	


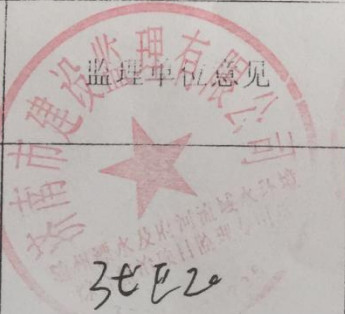

闭水试验记录

工程名称	随州高新区浙河片区污水处理厂网 一体化工程污水厂分项		时间 2018.3.26
部位	曝气沉砂池		
闭水情况: 蓄水时间 2h 蓄水深度: 标高 4.64. 管顶以上 20cm			
 建设单位意见 张	 监理单位意见 30E20 3701021223510	 建设单位意见 邵	




闭水试验记录

工程名称	随州高新区浙河片区污水处理厂网 一体化工程污水厂分项		时间 2018.3.27
部位	曝气沉砂池		
闭水情况: 蓄水时间 3h 蓄水深度: 标高 4.64, 验收时水位比水位略有下降.			
 建设单位意见 张安	 监理单位意见 张世飞	 单位意见 郑海	

闭水试验记录

工程名称	随州高新区浙河片区污水处理厂网 一体化工程污水厂分项		时间 2018.3.28
部位	污水厂池		
闭水情况： 蓄水时间 1天 蓄水深度：水深 5.21			
 建设单位意见 张	 监理单位意见 张	 施工单位意见 项目部	

闭水试验记录

工程名称	随州高新区浙河片区污水处理厂网 一体化工程污水厂分项		时间 2018. 3. 29
部位	反硝化池		
闭水情况: 蓄水时间 2h 蓄水深度: 标高5.20. 较1#井之落差1cm			
 建设单位意见 2018.3.29	 监理单位意见 2018.3.29	 施工单位意见 项目部	

附件 5 在线监测系统验收资料

光大水务随州水环境治理有限公司 废水水质在线监测系统

验 收 资 料

建设单位：光大水务随州水环境治理有限公司

编制单位：宇星科技发展（深圳）有限公司

编制时间：2018年9月10日

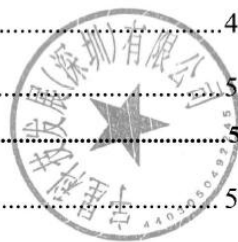


目 录

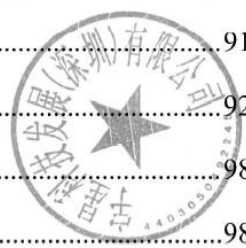
一、 现场验收表.....	5
二、 随州高新区浙河片区污水处理厂验收申请.....	12
三、 验收监测报告.....	13
四、 总则.....	22
4.1 项目由来.....	22
4.2 编制目的.....	22
4.3 编制依据.....	22
五、 排污单位及排污现状基本情况.....	24
5.1 项目企业简介.....	24
5.2 项目企业污染物产生及处理排放等情况.....	24
5.3、 排污口情况介绍、 污染物来源， 产污环节以及排放情 况.....	25
5.4、 污染物排放标准及排放情况.....	25
六、 水质在线监测系统建设方案设计.....	27
6.1 在线监测室设计与建设.....	27
6.1.1 站房整体布局要求.....	27
6.1.2 站房基础建设要求.....	29
6.1.2.1 选址的基本要求.....	29
6.1.2.2 地基要求.....	29
6.1.2.3 站房主体材料和技术要求.....	29
6.1.2.4 墙体和屋面建设要求.....	29
6.1.3 施工要点.....	32



6.2、站房外管路安装铺设要求.....	32
6.3、站房外线路安装铺设要求.....	33
七、系统设备组成方案.....	34
7.1、产品使用过程中的先进性、稳定性、操作性及维护性.....	34
7.2、采样单元.....	35
7.2.1、取水点.....	35
7.2.2、泵的选择.....	36
7.2.3、管道的选择.....	37
7.3、分析单元.....	37
7.3.1、设备配置原则.....	37
7.3.2、主要设备一览表.....	37
7.3.3、设备的详细介绍.....	39
7.3.3.1、COD 在线分析仪.....	39
7.3.3.2、氨氮在线分析仪.....	41
7.3.3.3、总磷在线分析仪.....	44
7.3.3.4、总氮在线分析仪.....	46
设备故障预防与处置制度.....	53
八、相关附件.....	53
8.1 、合同.....	53
8.2 、项目地理位置图.....	65
8.3 在线自动分析仪相关资质文件.....	66
8.3.1 COD（化学需氧量）水质在线检测仪：.....	66
8.3.1.1 计量器具许可证.....	66



8.3.1.2 环保认证证书.....	67
8.3.1.3 检测报告.....	67
8.3.2、氨氮在线分析仪证件.....	74
8.3.2.1、氨氮计量许可证.....	74
8.3.2.2、氨氮环保认证.....	75
8.3.2.3、氨氮检测报告.....	76
8.3.3、总磷在线分析仪证件.....	82
8.3.3.1、总磷计量许可证.....	82
8.3.3.2、总磷环保认证.....	83
8.3.3.3、总磷检测报告.....	84
8.3.4、总氮在线分析仪证件.....	90
8.3.4.1、总氮计量许可证.....	90
8.3.4.2、总氮环保认证.....	91
8.3.4.3、总氮检测报告.....	92
8.3.5、PH计在线分析仪证件.....	98
8.3.5.1、PH计计量许可证.....	98
8.3.5.2、PH计环保认证.....	99
8.3.5.3、PH计检测报告.....	100
8.3.6、数据采集器.....	107
8.3.6.1、数据采集器环保认证.....	107
8.3.6.2、数据采集器检测报告.....	108
8.3.7、流量计.....	118



8.3.7.1、流量计计量许可证.....	118
8.4 、168 无故障运行数据.....	119
8.5、系统调试报告.....	124



验收表五:

自动监控设施现场验收结论

你公司关于在线监测系统验收申请及相关材料, 经过专家对验收资料进行审查及污染自动监控设施现场检查得出如下结论:

- 一、1 现场调试报告补充完整 (调试报告关联设备出厂编号)
- 2 完善验收资料中合同扫描件
- 3 验收资料里过期设备证件已更换为最新日期
- 4、出厂设备一览表里面关联了设备出厂编号。
- 5、采水管路已更换为明管。
- 6、站房门口铜牌已制作完毕, 制度牌张贴完毕。台账记录完整。

二、你公司的废水排放出口在线监测分析仪, 监测因子符合要求, 能代表你公司废水排放污染物特征。

现场检查核准, 该套自动监测设备数据误差在国家和省标要求范围内, 设备运行正常, 与监控中心联网后, 数据上传稳定。

该套污染源自动监控设施建设安装按照规范要求实施, 基本符合有关技术要求, 满足国家标准要求, 验收组一致同意你公司废水排放出口在线监测分析仪安装通过验收。

验收组成员:

2018年 9 月 21 日

验收组成员:

2018年 9 月 21 日

随州高新区浙河片区污水处理厂出水口在线监测设 备验收会议签到表

序 号	单 位	签 名	备 注
	随州市环境监测站	刘伟斌	
	随州市环保局	刘志松	
	高新区环保局	廖 锐	
	市土壤监测支队	李 峰	
	宇星科技发展(深圳)有限公司	胡 政	
	宇星科技发展(深圳)有限公司	王 磊	
	光大水务(随州)水环境治理有限公司	陈 海	
	光大水务(随州)水环境治理有限公司	王 林 蔚	

附件 6 应急预案

光大水务随州水环境治理有限公司

光大水务随州水环境治理有限公司随州高新区浙河片区污水处理厂网一体化项目 突发环境事件应急预案

(2018 版)

编制：突发环境事件应急预案编写组

审核：王华蔚

批准：张华蔚

实施日期：

2018 年 11 月 1 日

文件发放号：

文件状态： 受控

非受控

前 言

为响应环境保护部《突发环境事件应急预案管理暂行办法》环发(2010)113号文件,我单位编制了《光大水务随州水环境治理有限公司随州高新区浙河片区污水处理厂网一体化项目突发环境事件应急预案》。通过开展制定突发环境事件风险预案,可以掌握自身环境风险状况,明确环境风险防控措施,为后期的企业环境风险监管奠定基础,最终达到大幅度降低突发环境事件发生的目标。同时,有利于随州市、随州市高新技术产业园区环保部门加强对重点环境风险企业的针对性监督管理,提高管理效率,降低管理成本。

本预案具体阐述了预案的使用范围、工作原则、应急响应分级,明确了应急组织体系与职责、预防与预报、应急响应、应急保障等要求。

本《突发环境事件应急预案》已经通过本公司安委会评审,现正式发布。

光大水务随州水环境治理有限公司

批准人:

批准日期:



目 录

1 总 则	- 1 -
1.1 编制目的.....	- 1 -
1.2 编制依据.....	- 2 -
1.3 适用范围.....	- 5 -
1.4 工作原则.....	- 5 -
1.5 突发环境事件分级原则.....	- 7 -
1.6 编制程序.....	- 11 -
2 企业概况	- 12 -
2.1 企业基本情况.....	- 12 -
2.2 企业生产现状.....	- 15 -
2.3 周边环境概况.....	- 26 -
3 环境风险分析	- 29 -
3.1 环境风险源情况.....	- 29 -
3.2 环境风险事故分级.....	- 33 -
3.3 企业潜在的危险事故和分级.....	- 34 -
4 环境应急组织机构与职责	- 37 -
4.1 领导机构职责.....	- 37 -
4.2 工作机构及职责.....	- 38 -
4.3 现场指挥机构及职责.....	- 38 -
5 预防与预警机制	- 43 -
5.1 预防工作.....	- 43 -
5.2 预警.....	- 45 -
6 信息报告与通报	- 50 -
6.1 内部报告.....	- 50 -
6.2 信息上报.....	- 50 -
6.3 事故报告内容.....	- 51 -
7 应急响应与措施	- 53 -
7.1 分级响应机制.....	- 53 -
7.2 应急措施.....	- 55 -
7.3 应急监测.....	- 70 -
7.4 应急终止.....	- 73 -
8 后期处置	- 75 -
8.1 现场清洁净化和环境恢复.....	- 75 -
8.2 人员安置及损失赔偿.....	- 76 -
8.3 保险.....	- 77 -
8.4 调查与评估.....	- 78 -
9 应急保障	- 80 -
9.1 人力资源及技术保障.....	- 80 -
9.2 财力保障.....	- 80 -



9.3 物资保障.....	- 80 -
9.4 医疗卫生保障.....	- 81 -
9.5 交通运输保障.....	- 81 -
9.6 治安维护.....	- 81 -
9.7 通信保障.....	- 81 -
9.8 科技支撑.....	- 82 -
10 培训演练.....	- 83 -
10.1 培训.....	- 83 -
10.2 演练.....	- 85 -
11 责任与奖惩.....	- 90 -
11.1 奖励.....	- 90 -
11.2 惩罚.....	- 90 -
12 预案的评审、备案、发布和更新.....	- 92 -
12.1 预案的评审.....	- 92 -
12.2 预案的备案.....	- 92 -
12.3 预案的发布.....	- 92 -
12.4 预案的更新.....	- 92 -
12.5 预案的实施和生效时间.....	- 92 -
13 附则.....	- 94 -
13.1 名词术语.....	- 94 -



附图：

附图一：地理位置图

附图二：平面布置图

附图三：周围环境风险受体图

附图四：应急设施分布图

附图五：厂区撤离路线图

附件：

附件 1：关于编制《随州高新区浙河片区污水处理厂网一体化项目突发环境事件应急预案》的通知

附件 2：关于成立突发环境应急工作小组的通知

附件 3：公众意见调查表

附件 7 检测报告

BYT 博源中测



161712050372

检 测 报 告

中测检字[2018]1166-A 号

项目名称: 随州市浙河片区污水处理厂网一体化项目

一期工程废气、废水、污泥、噪声检测

委托单位: 光大水务随州水环境治理有限公司

检测类别: 委托检测

报告日期: 2018年11月01日

单位(检验检测专用章)

BYT 博源中测

检测报告

报告编号(Report ID): 中测检字[2018]1166-A号

第 1 页, 共 15 页

一、项目由来

光大水务随州水环境治理有限公司于 2018 年 10 月 15 日委托武汉博源中测检测科技有限公司对随州市浙河片区污水处理厂网一体化项目一期工程废气、废水、污泥、噪声进行检测。我单位接受委托后, 依据国家有关环境监测技术规范 and 检测标准的相关要求, 组织技术人员进入现场, 对随州市浙河片区污水处理厂网一体化项目一期工程废气、废水、污泥进行采样, 并对采集样品进行检测, 并对噪声进行现场检测, 根据检测结果编制完成本项目废气、废水、污泥、噪声检测报告。

二、企业概况

1、基本情况

项目名称	随州市浙河片区污水处理厂网一体化项目一期工程
企业地址	随州市高新技术产业园浙河工业园
主要产品	废水处理
生产负荷	2018 年 10 月 16 日、17 日采样时生产负荷达 77%

2、被检测污染源及治理设施

污染源来源	主要污染物	治理设施	排放规律
生活废水、工业废水	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅、总镍、总铍、总银、色度、浊度、总磷、总氮、粪大肠菌群	改良型 A ² /O	连续排放
生物除臭装置废气	氨、硫化氢、臭气浓度	生物除臭	连续排放
无组织废气	氨、硫化氢	--	--
脱水污泥	pH、总镉、总汞、总铅、总铬、总砷、总镍、总锌、总铜、硼、总石油烃	--	--
生产噪声	噪声	--	间歇排放

BYT 博源中测

检测报告

报告编号(Report ID): 中测检字[2018]1166-A 号

第 2 页, 共 15 页

三、检测内容

1、检测基本情况

检测点位、项目、频次一览表

序号	检测点位	检测项目	检测频次	执行标准
1	★生活废水进口	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅、总镍、总铍、总银、色度、浊度、总磷、总氮、粪大肠菌群	4次/天×2天	--
	★工业废水进口			GB 18918-2002 《城镇污水处理厂污染物排放标准》表1中一级A、表2、表3
	★废水出口			GB 18918-2002 《城镇污水处理厂污染物排放标准》表4中一级
2	◎生物除臭装置排气筒	氨、硫化氢、臭气浓度	3次/天×2天	GB 14554-1993 《恶臭污染物排放标准》表2
3	○1#	氨、硫化氢	4次/天×2天	GB 18918-2002 《城镇污水处理厂污染物排放标准》表4中一级
	○2#			
	○3#			
4	■污泥脱水间	pH、总镉、总汞、总铅、总铬、总砷、总镍、总锌、总铜、硼、总石油烃	1次/天×1天	--
5	▲1#	噪声	昼夜各1次/天×2天	GB 12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》表1中3类
	▲2#			
	▲3#			
	▲4#			

BYT 博源中测

检测报告

报告编号(Report ID): 中测检字[2018]1166-A 号

第 3 页, 共 15 页

2、样品采集

2.1 废水样品采集

废水样品采集信息一览表

采样日期	采样点	采样仪器	采样人员	样品保存
2018年10月16日、17日	★生活废水进口	采水器、玻璃瓶、聚乙烯瓶	马鑫、费义	低温避光保存
	★工业废水进口			
	★废水出口			

2.2 有组织废气样品采集

有组织废气样品采集信息一览表

采样日期	采样点	排气筒高度	排气筒截面	采样仪器	采样人员	样品保存
2018年10月16日、17日	◎生物除臭装置排气筒	18m	Φ0.8m	ME5101 智能烟气(尘)测试仪 WHZC-H-116	马鑫、费义	干燥阴凉处保存

2.3 无组织废气样品采集

无组织废气样品采集信息一览表

采样日期	采样点	采样仪器	采样人员	样品保存
2018年10月16日、17日	○1#	崂应 2020 型空气采样器 WHZC-H-005/006/007	宗丰文、费义	干燥、密封保存
	○2#			
	○3#			

2.4 污泥样品采集

污泥样品采集信息一览表

采样日期	采样点	坐标	采样人员	样品保存
2018年10月16日	■污泥脱水间	E:113°28'44", N:31°38'37"	宗丰文、费义	密封保存

BYT 博源中测

检测报告

报告编号(Report ID): 中测检字[2018]1166-A 号

第 4 页, 共 15 页

3、检测项目、分析方法及主要仪器一览表

3.1 废水检测项目、分析方法及主要仪器一览表

检测项目	分析方法	方法标准号	检出限	分析仪器、型号
pH	玻璃电极法	GB 6920-1986	--	PHS-3C pH 计 WHZC-H-028
化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	4mg/L	HY-7012 型 COD 恒温加热器 WHZC-H-131
悬浮物	重量法	GB 11901-1989	4mg/L	ATY224 分析天平 WHZC-H-086
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5mg/L	MJX-250B-Z 霉菌培养箱 WHZC-H-030
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L	721 可见分光光度计 WHZC-H-097
色度	稀释倍数法	GB 11903-89	2倍	--
浑浊度	散射法	GB/T 5750.4-2006 2.1	0.5NTU	WGZ-2000 浊度计 WHZCV-H-058
粪大肠菌群	多管发酵法	HJ/T 347-2007 1	< 2MPN/100mL	霉菌培养箱 WHZC-H-088
总氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012	0.05mg/L	A360 型紫外可见分光光度计 WHZC-H-102
总磷	钼酸铵分光光度法	GB 11893-1989	0.01mg/L	721 可见分光光度计 WHZC-H-097
六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法	GB 7467-1987	0.004mg/L	721 可见分光光度计 WHZC-H-097
总铅	电感耦合等离子体原子发射光谱法	HJ 776-2015	0.07mg/L	Optima 8000 电感耦合等离子体发射光谱仪 WHZC-H-055
总镉			0.005mg/L	
总镍			0.007mg/L	
总铬			0.03mg/L	
总银			0.03mg/L	
总铍			GB/T 5750.6-2006 1.4	
总汞	原子荧光法	HJ 694-2014	0.00004mg/L	AFS-230E 双道原子荧光光度计 WHZC-H-034
总砷			0.0003mg/L	

BYT 博源中测

检测报告

报告编号(Report ID): 中测检字[2018]1166-A 号

第 5 页, 共 15 页

3.2 有组织废气检测项目、分析方法及主要仪器一览表

检测项目	分析方法	方法标准号	检出限	分析仪器、型号
氨	纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	0.25mg/m ³	V-1100 可见分光光度计 WHZC-H-183
硫化氢	分光光度法	《空气和废气监测分析方法》(第四版 增补版)	0.01mg/m ³	721 可见分光光度计 WHZC-H-097
臭气浓度	三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	--	无油抽气泵 WHZC-H-142

3.3 无组织废气检测项目、分析方法及主要仪器一览表

检测项目	分析方法	方法标准号	检出限	分析仪器、型号
氨	纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	0.01mg/m ³	V-1100 可见分光光度计 WHZC-H-183
硫化氢	分光光度法	《空气和废气监测分析方法》(第四版 增补版)	0.001mg/m ³	721 可见分光光度计 WHZC-H-097

3.4 污泥检测项目、分析方法及主要仪器一览表

检测项目	分析方法	方法标准号	检出限	分析仪器、型号
pH	玻璃电极法	CJ/T 221-2005 4	--	pHS-3C pH 计 WHZC-H-028
总石油烃	红外分光光度法	CJ/T 221-2005 11	--	JL BG-126 红外分光测油仪 WHZC-H-033
总锌	电感耦合等离子体发射光谱法	CJ/T 221-2015 18,32,47,36,22	2.00mg/kg	Optima 8000 电感耦合等离子体发射光谱仪 WHZC-H-055
总镍			2.25mg/kg	
硼			2.25mg/kg	
总铬			2.25mg/kg	
总铜			1.25mg/kg	
总汞	原子荧光法	CJ/T 221-2005 43	0.01mg/kg	AFS-230E 双道原子荧光光度计 WHZC-H-034
总砷		CJ/T 221-2005 44	0.04mg/kg	
总铅	原子吸收分光光度法	CJ/T 221-2005 25	0.10mg/kg	AAS-SP3580 原子吸收分光光度计 WHZC-H-137
总镉		CJ/T 221-2005 39	0.10mg/kg	

BYT 博源中测

检测报告

报告编号(Report ID): 中测检字[2018]1166-A 号

第 6 页, 共 15 页

3.5 噪声检测项目、分析方法及主要仪器一览表

检测项目	分析方法	方法标准号	检出限	分析仪器、型号
噪声	声级计法	GB 12348-2008	--	AWA5680 声级计 WHZC-H-128

四、检测质量保证措施

本次检测严格按照国家有关环境监测技术规范执行全程序的质量控制。

废气检测按照HJ/T 397-2007《固定源废气监测技术规范》、HJ/T 373-2007《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》、HJ/T 55-2017《大气污染物无组织排放监测技术导则》执行。

废水检测按照HJ/T 91-2002《地表水和污水监测技术规范》执行。

污泥检测参照《土壤环境监测技术规范HJ/T 166-2004》执行。

声级计均在检定有效期内,且现场检测时均经过声级校准器(I级标准声源)校准,保证噪声检测数据的准确性。

实验室的检测样品采用平行双样、质控样(或密码样)进行质量控制。

BYT 博源中测

检测报告

报告编号(Report ID): 中测检字[2018]1166-A 号

第 7 页, 共 15 页

五、检测结果

表 1 废水检测结果

检测日期	检测点位	检测项目	检测结果					标准限值
			1	2	3	4	均值或范围值	
2018年10月16日	★生活废水进口	pH(无量纲)	7.61	7.59	7.60	7.56	7.56~7.61	/
		化学需氧量(mg/L)	44	40	37	36	39	/
		五日生化需氧量(mg/L)	17.1	15.0	13.2	14.1	14.8	/
		悬浮物(mg/L)	9	8	9	7	8	/
		氨氮(以 N 计, mg/L)	7.52	7.34	7.51	7.64	7.50	/
		总汞(mg/L)	0.00028	0.00029	0.00025	0.00024	0.00026	/
		总镉(mg/L)	ND (0.005)	ND (0.005)	ND (0.005)	ND (0.005)	ND (0.005)	/
		总铬(mg/L)	ND (0.03)	ND (0.03)	ND (0.03)	ND (0.03)	ND (0.03)	/
		六价铬(mg/L)	ND (0.004)	ND (0.004)	ND (0.004)	ND (0.004)	ND (0.004)	/
		总砷(mg/L)	0.0020	0.0018	0.0021	0.0018	0.0019	/
		总铅(mg/L)	ND (0.07)	ND (0.07)	ND (0.07)	ND (0.07)	ND (0.07)	/
		总镍(mg/L)	ND (0.007)	ND (0.007)	ND (0.007)	ND (0.007)	ND (0.007)	/
		总钼(mg/L)	ND (0.0002)	ND (0.0002)	ND (0.0002)	ND (0.0002)	ND (0.0002)	/
		总银(mg/L)	ND (0.03)	ND (0.03)	ND (0.03)	ND (0.03)	ND (0.03)	/
		色度(倍)	8	8	8	8	8	/
		浊度(NTU)	3.6	3.9	3.6	3.8	3.7	/
		总磷(以 P 计, mg/L)	0.988	0.944	0.959	0.978	0.967	/
		总氮(以 N 计, mg/L)	10.8	9.98	10.2	11.5	10.6	/
粪大肠菌群(个/L)	≥ 2.4×10 ⁴	≥ 2.4×10 ⁴	≥ 2.4×10 ⁴	≥ 2.4×10 ⁴	≥ 2.4×10 ⁴	/		

BYT 博源中测

检测报告

报告编号(Report ID): 中测检字[2018]1166-A 号

第 8 页, 共 15 页

表 1 废水检测结果(续表)

检测日期	检测点位	检测项目	检测结果					标准限值
			1	2	3	4	均值或范围值	
2018年10月17日	★生活废水进口	pH(无量纲)	7.62	7.60	7.57	7.61	7.57~7.62	/
		化学需氧量(mg/L)	43	45	47	48	46	/
		五日生化需氧量(mg/L)	16.6	17.4	18.3	18.2	17.6	/
		悬浮物(mg/L)	6	5	9	9	7	/
		氨氮(以 N 计, mg/L)	7.20	7.18	7.34	7.24	7.24	/
		总汞(mg/L)	0.00006	0.00006	0.00016	0.00016	0.00011	/
		总镉(mg/L)	ND (0.005)	ND (0.005)	ND (0.005)	ND (0.005)	ND (0.005)	/
		总铬(mg/L)	ND (0.03)	ND (0.03)	ND (0.03)	ND (0.03)	ND (0.03)	/
		六价铬(mg/L)	ND (0.004)	ND (0.004)	ND (0.004)	ND (0.004)	ND (0.004)	/
		总砷(mg/L)	0.0024	0.0025	0.0028	0.0023	0.0025	/
		总铅(mg/L)	ND (0.07)	ND (0.07)	ND (0.07)	ND (0.07)	ND (0.07)	/
		总镍(mg/L)	ND (0.007)	ND (0.007)	ND (0.007)	ND (0.007)	ND (0.007)	/
		总铍(mg/L)	ND (0.0002)	ND (0.0002)	ND (0.0002)	ND (0.0002)	ND (0.0002)	/
		总银(mg/L)	ND (0.03)	ND (0.03)	ND (0.03)	ND (0.03)	ND (0.03)	/
		色度(倍)	8	8	8	8	8	/
		浊度(NTU)	3.6	3.9	3.1	3.5	3.5	/
		总磷(以 P 计, mg/L)	0.961	0.883	0.920	0.904	0.917	/
总氮(以 N 计, mg/L)	10.1	10.6	9.94	11.0	10.4	/		
粪大肠菌群(个/L)	≥ 2.4×10 ⁴	≥ 2.4×10 ⁴	≥ 2.4×10 ⁴	≥ 2.4×10 ⁴	≥ 2.4×10 ⁴	/		

BYT 博源中测

检测报告

报告编号(Report ID): 中测检字[2018]1166-A 号

第 9 页, 共 15 页

表 1 废水检测结果(续表)

检测日期	检测点位	检测项目	检测结果					标准限值
			1	2	3	4	均值或范围值	
2018 年 10 月 16 日	★工业废水进口	pH(无量纲)	7.78	7.75	7.80	7.86	7.75~7.86	/
		化学需氧量(mg/L)	65	63	58	59	61	/
		五日生化需氧量(mg/L)	17.8	16.3	16.6	19.1	17.4	/
		悬浮物(mg/L)	5	8	7	7	7	/
		氨氮(以 N 计, mg/L)	1.82	1.81	1.81	1.80	1.81	/
		总汞(mg/L)	0.00031	0.00029	0.00020	0.00022	0.00026	/
		总镉(mg/L)	ND (0.005)	ND (0.005)	ND (0.005)	ND (0.005)	ND (0.005)	/
		总铬(mg/L)	ND (0.03)	ND (0.03)	ND (0.03)	ND (0.03)	ND (0.03)	/
		六价铬(mg/L)	ND (0.004)	ND (0.004)	ND (0.004)	ND (0.004)	ND (0.004)	/
		总砷(mg/L)	0.0004	0.0005	0.0006	0.0006	0.0005	/
		总铅(mg/L)	ND (0.07)	ND (0.07)	ND (0.07)	ND (0.07)	ND (0.07)	/
		总镍(mg/L)	ND (0.007)	ND (0.007)	ND (0.007)	ND (0.007)	ND (0.007)	/
		总铍(mg/L)	ND (0.0002)	ND (0.0002)	ND (0.0002)	ND (0.0002)	ND (0.0002)	/
		总银(mg/L)	ND (0.03)	ND (0.03)	ND (0.03)	ND (0.03)	ND (0.03)	/
		色度(倍)	8	8	8	8	8	/
		浊度(NTU)	3.0	2.7	3.2	2.6	2.9	/
		总磷(以 P 计, mg/L)	0.129	0.119	0.121	0.124	0.123	/
总氮(以 N 计, mg/L)	8.88	9.63	9.48	9.16	9.29	/		
粪大肠菌群(个/L)	≥ 2.4×10 ⁴	≥ 2.4×10 ⁴	≥ 2.4×10 ⁴	≥ 2.4×10 ⁴	≥ 2.4×10 ⁴	/		

BYT 博源中测

检测报告

报告编号(Report ID): 中测检字[2018]1166-A 号

第 10 页, 共 15 页

表 1 废水检测结果(续表)

检测日期	检测点位	检测项目	检测结果					标准限值
			1	2	3	4	均值或范围值	
2018年10月17日	★工业废水进口	pH(无量纲)	7.80	7.78	7.75	7.80	7.75~7.80	/
		化学需氧量(mg/L)	54	58	54	56	56	/
		五日生化需氧量(mg/L)	19.8	19.6	20.0	18.0	19.4	/
		悬浮物(mg/L)	6	9	8	8	8	/
		氨氮(以N计, mg/L)	1.65	1.76	1.81	1.76	1.74	/
		总汞(mg/L)	0.00019	0.00020	0.00021	0.00018	0.00020	/
		总镉(mg/L)	ND (0.005)	ND (0.005)	ND (0.005)	ND (0.005)	ND (0.005)	/
		总铬(mg/L)	ND (0.03)	ND (0.03)	ND (0.03)	ND (0.03)	ND (0.03)	/
		六价铬(mg/L)	ND (0.004)	ND (0.004)	ND (0.004)	ND (0.004)	ND (0.004)	/
		总砷(mg/L)	0.0009	0.0010	0.0009	0.0010	0.0010	/
		总铅(mg/L)	ND (0.07)	ND (0.07)	ND (0.07)	ND (0.07)	ND (0.07)	/
		总镍(mg/L)	ND (0.007)	ND (0.007)	ND (0.007)	ND (0.007)	ND (0.007)	/
		总铍(mg/L)	ND (0.0002)	ND (0.0002)	ND (0.0002)	ND (0.0002)	ND (0.0002)	/
		总银(mg/L)	ND (0.03)	ND (0.03)	ND (0.03)	ND (0.03)	ND (0.03)	/
		色度(倍)	8	8	8	8	8	/
		浊度(NTU)	2.9	2.1	2.3	2.8	2.5	/
		总磷(以P计, mg/L)	0.123	0.124	0.131	0.124	0.126	/
		总氮(以N计, mg/L)	9.38	9.65	9.05	9.62	9.42	/
粪大肠菌群(个/L)	≥ 2.4×10 ⁴	≥ 2.4×10 ⁴	≥ 2.4×10 ⁴	≥ 2.4×10 ⁴	≥ 2.4×10 ⁴	/		

BYT 博源中测

检测报告

报告编号(Report ID): 中测检字[2018]1166-A 号

第 11 页, 共 15 页

表 1 废水检测结果(续表)

检测日期	检测点位	检测项目	检测结果					标准限值
			1	2	3	4	均值或范围值	
2018年10月16日	★废水出口	pH(无量纲)	7.59	7.55	7.63	7.60	7.55~7.63	6~9
		化学需氧量(mg/L)	33	29	31	28	30	50
		五日生化需氧量(mg/L)	7.1	6.7	7.2	7.8	7.2	10
		悬浮物(mg/L)	6	5	6	5	6	10
		氨氮(以 N 计, mg/L)	1.00	0.991	0.967	0.908	0.966	8
		总汞(mg/L)	0.00007	0.00006	0.00009	0.00009	0.00008	0.001
		总镉(mg/L)	ND (0.005)	ND (0.005)	ND (0.005)	ND (0.005)	ND (0.005)	0.01
		总铬(mg/L)	ND (0.03)	ND (0.03)	ND (0.03)	ND (0.03)	ND (0.03)	0.1
		六价铬(mg/L)	ND (0.004)	ND (0.004)	ND (0.004)	ND (0.004)	ND (0.004)	0.05
		总砷(mg/L)	0.0007	0.0006	0.0005	0.0004	0.0006	0.1
		总铅(mg/L)	ND (0.07)	ND (0.07)	ND (0.07)	ND (0.07)	ND (0.07)	0.1
		总镍(mg/L)	ND (0.007)	ND (0.007)	ND (0.007)	ND (0.007)	ND (0.007)	0.05
		总铍(mg/L)	ND (0.0002)	ND (0.0002)	ND (0.0002)	ND (0.0002)	ND (0.0002)	0.002
		总银(mg/L)	ND (0.03)	ND (0.03)	ND (0.03)	ND (0.03)	ND (0.03)	0.1
		色度(倍)	4	4	4	4	4	30
		浊度(NTU)	1.1	1.2	1.6	1.2	1.3	--
总磷(以 P 计, mg/L)	0.076	0.073	0.077	0.077	0.076	0.5		
总氮(以 N 计, mg/L)	9.44	8.72	9.20	8.93	9.07	15		

BYT 博源中测

检测报告

报告编号(Report ID): 中测检字[2018]1166-A 号

第 12 页, 共 15 页

表 1 废水检测结果(续表)

检测日期	检测点位	检测项目	检测结果					标准限值
			1	2	3	4	均值或范围值	
2018年10月17日	★废水出口	pH(无量纲)	7.58	7.54	7.50	7.56	7.50~7.58	6~9
		化学需氧量(mg/L)	40	34	35	37	36	50
		五日生化需氧量(mg/L)	8.0	7.1	7.5	7.4	7.5	10
		悬浮物(mg/L)	5	7	5	7	6	10
		氨氮(以 N 计, mg/L)	0.710	0.945	0.799	0.868	0.830	8
		总汞(mg/L)	0.00009	0.00009	0.00006	0.00006	0.00008	0.001
		总镉(mg/L)	ND (0.005)	ND (0.005)	ND (0.005)	ND (0.005)	ND (0.005)	0.01
		总铬(mg/L)	ND (0.03)	ND (0.03)	ND (0.03)	ND (0.03)	ND (0.03)	0.1
		六价铬(mg/L)	ND (0.004)	ND (0.004)	ND (0.004)	ND (0.004)	ND (0.004)	0.05
		总砷(mg/L)	0.0010	0.0012	0.0010	0.0010	0.0010	0.1
		总铅(mg/L)	ND (0.07)	ND (0.07)	ND (0.07)	ND (0.07)	ND (0.07)	0.1
		总镍(mg/L)	ND (0.007)	ND (0.007)	ND (0.007)	ND (0.007)	ND (0.007)	0.05
		总铍(mg/L)	ND (0.0002)	ND (0.0002)	ND (0.0002)	ND (0.0002)	ND (0.0002)	0.002
		总银(mg/L)	ND (0.03)	ND (0.03)	ND (0.03)	ND (0.03)	ND (0.03)	0.1
		色度(倍)	4	4	4	4	4	30
		浊度(NTU)	1.3	1.4	1.3	1.4	1.4	--
总磷(以 P 计, mg/L)	0.088	0.082	0.088	0.078	0.084	0.5		
总氮(以 N 计, mg/L)	9.37	9.11	8.77	9.04	9.07	15		

BYT 博源中测

检测报告

报告编号(Report ID): 中测检字[2018]1166-A 号

第 13 页, 共 15 页

表 2 有组织废气检测结果

检测日期	检测点位	检测项目	检测频次	检测结果				
				烟气温度(°C)	烟气流速(m/s)	标干流量(m³/h)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m³)
2018年10月16日	◎生物除臭装置排气筒	氨	1	25	9.4	15049	0.023	1.54
			2	26	9.3	14943	0.007	0.46
			3	25	9.2	14750	0.011	0.73
			均值	25	9.3	14914	0.014	0.91
			标准限值	/	/	/	8.7	/
		硫化氢	1	25	9.4	15049	/	ND(0.01)
			2	26	9.3	14943	/	ND(0.01)
			3	25	9.2	14750	/	ND(0.01)
			均值	25	9.3	14914	/	ND(0.01)
			标准限值	/	/	/	0.58	/
		臭气浓度(无量纲)	1	73				
			2	98				
			3	98				
			范围值	73~98				
			标准限值	2000				
2018年10月17日	◎生物除臭装置排气筒	氨	1	26	9.2	14839	0.007	0.49
			2	25	9.1	14539	0.014	0.93
			3	26	9.2	14734	0.016	1.07
			均值	26	9.17	14704	0.012	0.83
			标准限值	/	/	/	8.7	/
		硫化氢	1	26	9.2	14839	/	ND(0.01)
			2	25	9.1	14539	/	ND(0.01)
			3	26	9.2	14734	/	ND(0.01)
			均值	26	9.17	14704	/	ND(0.01)
			标准限值	/	/	/	0.58	/
		臭气浓度(无量纲)	1	73				
			2	130				
			3	98				
			范围值	73~130				
			标准限值	2000				

BYT 博源中测

检测报告

报告编号(Report ID): 中测检字[2018]1166-A 号

第 14 页, 共 15 页

表 3 无组织废气检测结果

检测日期	检测点位	检测项目	检测结果 (mg/m ³)					标准限值
			1	2	3	4	最大值	
2018年10月16日	○1#	氨	0.07	0.05	0.05	0.06	0.07	1.0
		硫化氢	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	0.03
2018年10月17日		氨	0.06	0.08	0.07	0.07	0.08	1.0
		硫化氢	0.001	0.001	0.001	ND (0.001)	0.001	0.03
2018年10月16日	○2#	氨	0.08	0.09	0.07	0.08	0.09	1.0
		硫化氢	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	0.03
2018年10月17日		氨	0.08	0.09	0.13	0.12	0.13	1.0
		硫化氢	ND (0.001)	0.001	0.001	0.001	0.001	0.03
2018年10月16日	○3#	氨	0.08	0.10	0.15	0.11	0.15	1.0
		硫化氢	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	0.03
2018年10月17日		氨	0.11	0.10	0.09	0.13	0.13	1.0
		硫化氢	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	0.03

2018年10月16日: 天气: 多云; 温度: 25℃; 风速: 1.7m/s; 东风; 气压: 101.9kPa;
2018年10月17日: 天气: 多云; 温度: 22℃; 风速: 1.4m/s; 东风; 气压: 102.0kPa。

表 4 污泥检测结果

检测日期	检测点位	检测项目	检测结果
2018年10月16日	■污泥脱水间	pH(无量纲)	9.40
		总镉(mg/kg)	0.35
		总汞(mg/kg)	0.632
		总铅(mg/kg)	4.10
		总铬(mg/kg)	76.4
		总砷(mg/kg)	34.8
		总镍(mg/kg)	30.7
		总锌(mg/kg)	672
		总铜(mg/kg)	863
		硼(mg/kg)	ND(2.25)
		总石油烃(mg/kg)	1.02×10 ³

BYT 博源中测

检测报告

报告编号(Report ID): 中测检字[2018]1166-A 号

第 15 页,共 15 页

表 5 噪声检测结果

检测日期	检测点位	GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》表1中3类		检测结果		检测天气
		昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	
2018年10月16日(昼间14:00~15:00, 夜间22:00~23:00)	▲1#	65	55	49.9	46.5	天气: 多云 温度: 11~25℃ 风速: 1.7m/s 东风 气压: 101.9kPa
	▲2#			52.0	47.4	
	▲3#			48.3	47.0	
	▲4#			57.2	53.5	
2018年10月17日(昼间10:00~11:00, 夜间22:00~23:00)	▲1#	65	55	51.2	45.9	天气: 多云 温度: 10~23℃ 风速: 1.4m/s 东风 气压: 102.0kPa
	▲2#			51.6	47.7	
	▲3#			49.4	48.4	
	▲4#			57.4	53.5	

2018年10月16日: 声级计检测前校准值: 93.7dB(A); 声级计检测后校准值: 93.8dB(A);
2018年10月17日: 声级计检测前校准值: 93.7dB(A); 声级计检测后校准值: 93.8dB(A)。

注: "ND"表示结果未检出或者检测值低于该方法的检出限。

编制: 李立 复核: 罗利霞 审核: 靳红伟 签发: 刘翔
日期: 2018.11.01 日期: 2018.11.01 日期: 2018.11.01 日期: 2018.11.01

报告结束

BYT 博源中测

附表:

附表 1 2018 年 10 月 16 日分析质量控制结果表

2018 年 10 月 16 日	检测项目(mg/L)						
	pH 值 (无量纲)	化学需 氧量	五日生化 需氧量	氨氮	总磷	六价铬	总氮
全程空白	--	ND	ND	ND	ND	ND	ND
样品	7.86	35	14.4	7.59	1.00	ND	11.1
样品平行	7.86	38	13.8	7.45	0.975	ND	10.6
相对偏差(%)	0.00	4.11	2.13	0.93	1.27	--	2.30
允许偏差(%)	Di≤0.05	≤10	≤10	≤10	≤10	≤10	≤5
评价结果 (样品)	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格
质控样编号	202175	2001120	200252	2005110	203920	203347	203237
质控样保证值	7.33± 0.06	22.9± 2.0	38.9± 6.2	0.502± 0.023	1.60± 0.06	0.219± 0.009	4.01± 0.25
质控样实测值	7.37	22.3	39.6	0.515	1.61	0.214	4.10
评价结果 (质控)	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格

附表 2 2018 年 10 月 17 日分析质量控制结果表

2018 年 10 月 17 日	检测项目(mg/L)						
	pH 值 (无量纲)	化学需 氧量	五日生化 需氧量	氨氮	总磷	六价铬	总氮
全程空白	--	ND	ND	ND	ND	ND	ND
样品	7.80	46	18.5	7.10	0.970	ND	10.4
样品平行	7.80	49	17.9	7.29	0.952	ND	9.82
相对偏差(%)	0.00	3.16	1.65	1.32	0.936	--	2.87
允许偏差(%)	Di≤0.05	≤10	≤10	≤10	≤10	≤10	≤5
评价结果 (样品)	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格
质控样编号	202175	2001120	200252	2005110	203920	203347	203237
质控样保证值	7.33± 0.06	22.9± 2.0	38.9± 6.2	0.502± 0.023	1.60± 0.06	0.219± 0.009	4.01± 0.25
质控样实测值	7.35	22.7	36.8	0.505	1.59	0.218	3.90
评价结果 (质控)	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格

注: Di 表示绝对误差。

BYT 博源中测

附图 1：采样照片



★生活废水进口



★工业废水进口



★废水出口



◎生物除臭装置排气筒



○1#



○2#

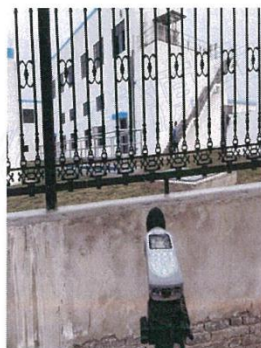
BYT 博源中测



○3#



■污泥脱水间



▲1#



▲2#



▲3#



▲4#

BYT 博源中测

附图 2：检测点位示意图



BYT 博源中测



161712050372

检 测 报 告

中测检字[2018]1240-A 号

项目名称:随州市浙河片区污水处理厂网一体化项目

一期工程废水检测

委托单位: 光大水务随州水环境治理有限公司

检测类别: 委托检测

报告日期: 2018年11月02日

单位(检验检测专用章)

BYT 博源中测

检测报告

报告编号(Report ID): 中测检字[2018]1240-A号

第 1 页, 共 3 页

一、项目由来

光大水务随州水环境治理有限公司于 2018 年 10 月 25 日委托武汉博源中测检测科技有限公司对随州市浙河片区污水处理厂网一体化项目一期工程废水进行检测。我单位接受委托后, 依据国家有关环境监测技术规范和检测标准的相关要求, 组织技术人员进入现场, 对随州市浙河片区污水处理厂网一体化项目一期工程废水进行采样, 并对采集样品进行检测, 根据检测结果编制完成本项目废水检测报告。

二、企业概况

1、基本情况

项目名称	随州市浙河片区污水处理厂网一体化项目一期工程
企业地址	随州市高新技术产业园浙河工业园
主要产品	废水处理
生产负荷	2018 年 10 月 26 日采样时生产负荷达 77%

2、被检测污染源及治理设施

污染源来源	主要污染物	治理设施	排放规律
生活废水、工业废水	粪大肠菌群	改良型 A ² /O	连续排放

三、检测内容

1、检测基本情况

检测点位、项目、频次一览表

序号	检测点位	检测项目	检测频次	执行标准
1	★废水出口	粪大肠菌群	4 次/天×1 天	GB 18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 中一级 A

BYT 博源中测

检测报告

报告编号(Report ID): 中测检字[2018]1240-A 号

第 2 页, 共 3 页

2、样品采集

废水样品采集信息一览表

采样日期	采样点	采样仪器	采样人员	样品保存
2018 年 10 月 26 日	★废水出口	采水器、玻璃瓶、聚乙烯瓶	宗丰文、李仁财	低温避光保存

3、检测项目、分析方法及主要仪器一览表

检测项目	分析方法	方法标准号	检出限	分析仪器、型号
粪大肠菌群	多管发酵法	HJ/T 347-2007 1	< 2MPN/100mL	霉菌培养箱 WHZC-H-088

四、检测质量保证措施

本次检测严格按照国家有关环境监测技术规范执行全程序的质量控制。

废水检测按照HJ/T 91-2002《地表水和污水监测技术规范》执行。

实验室的检测样品采用平行双样、质控样(或密码样)进行质量控制。

BYT 博源中测

检测报告

报告编号(Report ID): 中测检字[2018]1240-A 号

第 3 页, 共 3 页

五、检测结果

表 1 废水检测结果

检测日期	检测点位	检测项目	检测结果					标准限值
			1	2	3	4	范围值	
2018 年 10 月 26 日	★废 水出 口	粪大肠菌群 (个/L)	<20	<20	<20	<20	<20	1000

编制: 张书
日期: 2018.11.02

复核: 罗刚
日期: 2018.11.02

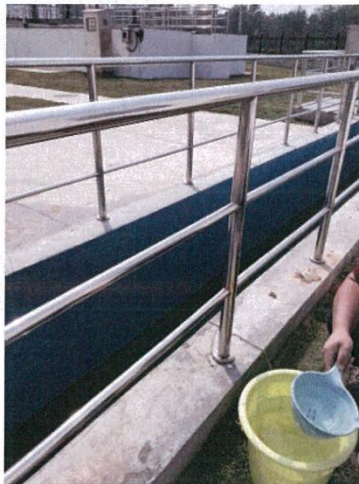
审核: 张红伟
日期: 2018.11.02

签发: 刘翔
日期: 2018.11.2

报告结束

BYT 博源中测

附图：采样照片



★废水出口

BYT 博源中测



161712050372

检 测 报 告

中测检字[2018]1410 号



项目名称: 废水、污泥检测

委托单位 光大水务随州水环境治理有限公司

检测类别: 送样检测

报告日期: 2018 年 12 月 13 日

单位(检验检测专用章)



BYT 博源中测

检测报告

报告编号(Report ID): 中测检字[2018]1410号

第 1 页, 共 3 页

一、样品基本情况

表 1 样品基本情况

样品名称	实验室编号	送样时间	分析时间	样品形态	保存方式
生活进水	SZC18112708-01	2018.11.27	2018.11.27	液态	低温避光保存
工业进水	SZC18112708-02		~		
出水	SZC18112708-03		2018.12.13		
污泥	SZC18112708-04				避光密封保存

二、检测项目

表 2 样品检测项目一览表

序号	检测项目	检测频次	执行标准
1	化学需氧量、氨氮、总磷、总氮	1次/天×1天	出口执行 GB 18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 中一级 A 标准限值
2	含水率、总镉、总汞、总铅、总铬、总砷、总镍、总锌、总铜		GB 5085.3-2007《危险废物鉴别标准浸出毒性鉴别标准》

三、检测分析方法及主要仪器

表 3 检测分析方法及主要仪器一览表

检测项目	分析方法	检测依据	方法检出限	仪器名称、型号及编号
化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	4mg/L	HY-7012 型 COD 恒温加热器 WHZC-H-132
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L	721 可见分光光度计 WHZC-H-097
总磷	钼酸铵分光光度法	GB 11893-1989	0.01mg/L	
总氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012	0.05mg/L	A360 紫外可见分光光度计 WHZC-H-102



检测报告

报告编号(Report ID): 中测检字[2018]1410 号

第 2 页, 共 3 页

表 3 检测分析及主要仪器一览表(续表)

检测项目	分析方法	检测依据	方法检出限	仪器名称、型号及编号
含水率	重量法	CJ/T 221-2005 2	--	ATY-224 分析天平 WHZC-H-086
总锌	电感耦合等 离子体发射 光谱法	GB 5085.3-2007 (附录 A)	0.006mg/L	Optima 8000 电感耦合 等离子体发射光谱仪 WHZC-H-055
总铅			0.05mg/L	
总镉			0.003mg/L	
总镍			0.01mg/L	
总铬			0.01mg/L	
总铜	0.01mg/L			
总砷	原子荧光法	GB 5085.3-2007 (附录 E)	0.0001mg/L	AFS-230E 双道原子荧 光光度计 WHZC-H-034
总汞		HJ 702-2014	0.00002mg/L	

四、检测结果

表 4 检测结果一览表

样品名称	实验室编号	检测项目	检测结果	标准限值
生活进水	SZC18112708-01	化学需氧量 (mg/L)	86	--
		氨氮(以 N 计, mg/L)	16.6	--
		总磷(以 P 计, mg/L)	2.18	--
		总氮(以 N 计, mg/L)	23.7	--
工业进水	SZC18112708-02	化学需氧量 (mg/L)	126	--
		氨氮(以 N 计, mg/L)	16.6	--
		总磷(以 P 计, mg/L)	2.01	--
		总氮(以 N 计, mg/L)	24.8	--
出水	SZC18112708-03	化学需氧量 (mg/L)	24	50
		氨氮(以 N 计, mg/L)	0.137	5
		总磷(以 P 计, mg/L)	0.060	0.5
		总氮(以 N 计, mg/L)	8.44	15



检测报告

报告编号(Report ID): 中测检字[2018]1410号

第 3 页, 共 3 页

表 4 检测结果一览表 (续表)

样品名称	实验室编号	检测项目	检测结果	标准限值
污泥	SZC18112708-04	含水率 (%)	46.09	--
		总锌 (mg/L)	0.033	100
		总铅 (mg/L)	ND(0.05)	5
		总镉 (mg/L)	ND(0.003)	1
		总镍 (mg/L)	0.15	5
		总铬 (mg/L)	ND(0.01)	15
		总铜 (mg/L)	4.44	100
		总砷 (mg/L)	0.0039	5
		总汞 (mg/L)	0.00082	0.1

注: 1、样品由送检单位自采自送, 样品名称由客户提供, 本报告不对采样负责, 仅对来样检测结果负责。

2、“ND”表示检测结果未检出或检测值低于该方法的检出限。

编制: 余芷薇 复核: 罗利霞 审核: 张如伟
 日期: 2018.12.13 日期: 2018.12.13 日期: 2018.12.13

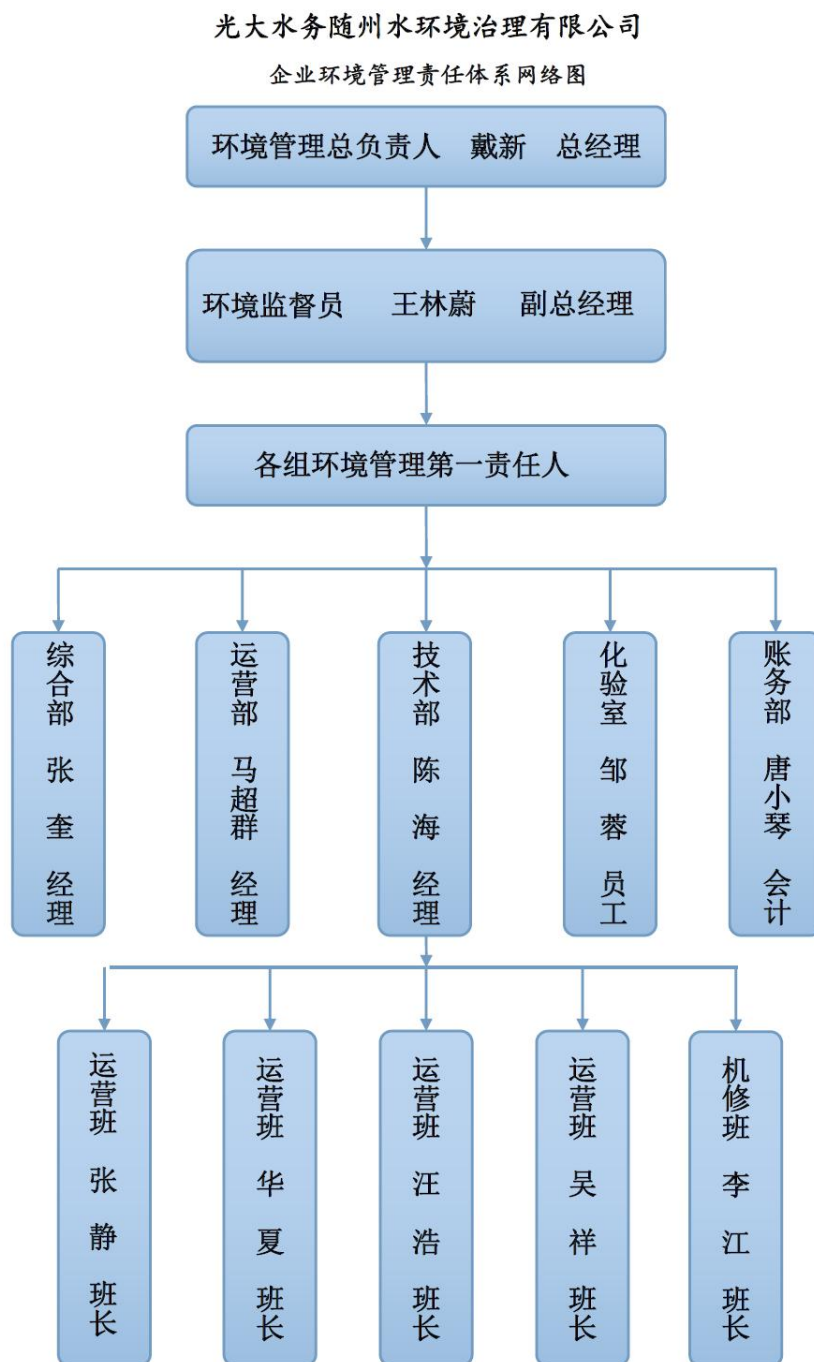
签发:

日期:



报告结束

附件 8 环保管理制度



管理职责及制度

一、环境管理总负责人

- 1、依照国家环境保护法律、法规的要求，全面负责公司的环境管理工作。
- 2、负责监督、指导公司环境监督员的工作，审核环境报告和环境信息等。
- 3、负责组织制定、实施公司污染减排计划，落实削减目标。
- 4、负责组织制定、实施公司内部环境管理制度。
- 5、负责建立并组织实施公司环境突发事故应急制度。

二、环境监督员

- 1、负责制定并监督实施公司的环保工作计划和规章制度。
- 2、负责公司污染减排计划实施和工作技术支持，协助污染减排核查工作。
- 3、负责检查公司污染治理设施及监督各环保操作岗位的工作。
- 4、负责检查并掌握公司污染物的排放情况。
- 5、负责向环保部门报告污染物排放情况，污染防治设施运行情况，污染物削减工程进展情况以及主要污染物减排目标实现情况，报告每季度不少于一次。接受环保部门的指导和监督，并配合环保部门监督检查。
- 6、协助开展清洁生产、节能节水等工作。
- 7、组织编写公司环境应急预案，对公司突发性环境污染事件及时向环保部门汇报，并进行处理。
- 8、负责环境统计工作，定期汇总环保档案资料。
- 9、负责组织对公司职工的环保知识培训。

三、环境管理部门

- 1、认真贯彻执行国家、上级主管部门的有关环保方针、政策和法律法规，主动了解熟悉国家和省、市及行业环保法律法规与政策标准，负责组织本公司环保工作的管理、监督和监测任务。
- 2、负责组织实施本公司环保规划、污染减排规划、应急预案、编制年度环保工作总结报告。
- 3、监督检查本公司“三废”治理设施运行情况。
- 4、组织本公司内部环境监测，掌握原始记录，建立环保设施运行台账，做好环保资料归档和统计工作，及时向环境保护行政主管部门报告情况。
- 5、组织本公司员工进行环保法律、法规的宣传教育 and 培训考核，提高员工的环保意识。

附件 9 废水水质情况说明

随州高新区淅河片区污水处理厂网一体化项目

竣工环保验收进水水质情况说明

2018年10月16日、17日，随州高新区淅河片区污水处理厂网一体化项目竣工环保验收采样进水浓度偏低原因主要是：

- (1) 由于淅河镇居民生活习惯的原因，产生的高浓度生活污水（如粪便、尿液等）大多都储存起来用于种植蔬菜等农作物了；
- (2) 上游工业企业因环保整改停产，未向管网排放废水。

为更好检验污水处理设施处理效果，故在工业企业整改完成恢复生产，向管网排放废水，进水浓度上升后，对进、出水重新进行了采样检测。

特此说明。

光大水务随州水环境治理有限公司



附件 10 专家意见

随州高新区浙河片区污水处理厂网一体化项目一期工程竣工环境保护验收意见

2018年11月18日,根据光大水务随州水环境治理有限公司随州高新区浙河片区污水处理厂网一体化项目一期工程竣工环境保护验收监测表并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号),严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批意见等要求邀请相关部门代表和专家组成验收工作组(名单附后)对本项目进行验收。验收专家和代表踏勘了项目现场,查看了主要环保设施的运行情况,听取了建设单位对项目概况介绍和监测单位对验收监测表的汇报后,经过质询和充分讨论,形成验收意见如下:

一、工程建设基本情况

(一)建设地点、规模、主要建设内容

本项目主要建设内容包括:污水处理厂和污水处理厂配套管网两部分。

污水处理厂配套管网施工区域主要为浙河镇区和浙河化工工业园区,施工内容为各服务区与污水处理厂之间的主管网,全长38km,其中主干管9km,支管网29km,管网沿线两侧主要为浙河镇区、青春村、魏家畈村等。

(二)污水处理工程:近期处理能力为1万m³/d,生产构筑物包括:进水泵房、曝气沉砂池、调节池及事故池、改良AAO池、二沉池、V型滤池、消毒池、鼓风机房及变配电间、储泥池等。

(三)建设过程及环保审批情况

光大水务随州水环境治理有限公司于2017年05月委托湖北景宜环保科技有限公司编制完成了《随州高新区浙河片区污水处理厂网一体化项目一期工程环境影响报告书》,2017年06月26日随州市环境保护局经审查后下达了《关于对随州高新区浙河片区污水处理厂网一体化项目一期工程环境影响报告书的审批意见》(随环建审[2016]137号)。规划处理规模为2.0万m³/d,首期1.0万m³/d,远期2.0万m³/d根据“一次规划,分期实施”的原则,厂区平面按首期1.0万m³/d布置(工业污水7000m³/d、生活污水3000m³/d),预留远期发展用地。本次验收针对污水

污水处理厂配套管网工程及近期主体工程进行评价。项目 2017 年 09 月开工建设，2018 年 04 月投入试生产。

（四）投资情况

项目总投资目 7200 万元，环保投资 556.6 万元，占项目总投资的 7.73%。

（五）验收范围

本项目验收范围包括污水处理厂和污水处理厂配套管网两部分。

二、项目变动情况

食堂未建，不属于重大变更。

三、环保设施建设情况

（一）废水

本项目废水主要来为污泥浓缩池上清液、污泥脱水机滤液及职工生活污水。对污泥上清液、脱水机滤液及生活污水通过厂内污水管道回送至进水泵房，进入污水处理系统重新处理。

（二）废气

本项目废气主要污水处理过程中产生的恶臭污染物，主要成分是氨（ NH_3 ）和硫化氢（ H_2S ），项目废气污染源主要为污水处理系统中的进水泵房、曝气沉砂池、调节池、水解酸化池、改良 A^2O 池、储泥池及污泥浓缩脱水间等单元散发出来的恶臭气体。污水处理单元为加盖全封闭式由抽气装置经生物滤池除臭设备进行处理，经 15 米高排气筒排放。本项目进水泵房、曝气沉砂池、调节池、水解酸化池、改良 A^2O 池、储泥池及污泥浓缩脱水间须设置 100m 的卫生防护距离。项目各臭气无组织产生单元所设置的卫生防护距离范围内无环境敏感目标存在。。

（三）噪声

本项目噪声主要为鼓风机、各类泵产生的运转噪声。选用低噪声设备，高噪设备安装减振垫、鼓风机等位于封闭房间内，四周设置绿化带。

（四）固体废物

项目产生的固体废物主要为生活垃圾、栅渣、沉砂渣、污水处理后产生的污泥等。

格栅渣、沉砂渣、污水处理后产生的污泥：格栅渣和沉砂渣沥水、污泥脱水后外运至随州市市容环境卫生局城南市垃圾填埋场妥善处理。

生活垃圾：放置在垃圾回收箱内定期交于环卫部门定期清运。

四、环境保护设施调试效果

（一）污染物达标排放情况

1、废水

验收监测期间，污水处理厂出口 pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、色度、粪大肠菌群、六价铬、总铅、总镉、总汞、总铬、总砷、总铝、总镍、总钡、总银的浓度均满足 GB 18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 中一级 A、表 2、表 3 限值要求。

2、废气

验收监测期间，生物除臭装置排气筒中硫化氢、氨排放速率及臭气浓度满足 GB 14554-1993《恶臭污染物排放标准》表 2 中限值要求。厂界无组织硫化氢、氨气均达到 GB 18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 4 二级标准要求。

3、噪声

验收监测期间，厂界四周昼间、夜间噪声满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准。

五、验收检查结论

（一）主要问题及整改建议和要求

- 1、有组织废气按规范设置标识牌。
- 2、报告中补充环保管理制度。
- 3、污泥需进行危废鉴定，并补充含水率等指标
- 4、补充后期化学需氧量、氨氮、总磷、总氮等检测，并核算去除效果。

（二）验收核查结论

该项目基本落实了环评及批复中规定的各项环保措施和要求，竣工验收监测条件符合《建设单位自主开展建设项目环境保护设施验收工作指引》（试行）的相关规定，环保设施运行正常，对现场检查发现的问题，企业应尽快整改落实。

根据现场检查情况，验收工作组认为，该项目环境保护设施运行正常，基本

符合项目竣工环保验收条件，在企业落实上述整改措施和要求、验收监测单位进一步完善验收监测表的前提下，同意该项目环境保护设施通过验收并按验收管理程序予以公示。

项目竣工环保验收工作组

2018年11月18日

建设项目竣工环境保护设施验收组签字表

建设单位名称：光大水务随州水环境治理有限公司

建设项目名称：随州高新区浙河片区污水处理厂网一体化项目一期工程

验收项目名称：随州高新区浙河片区污水处理厂网一体化项目一期工程

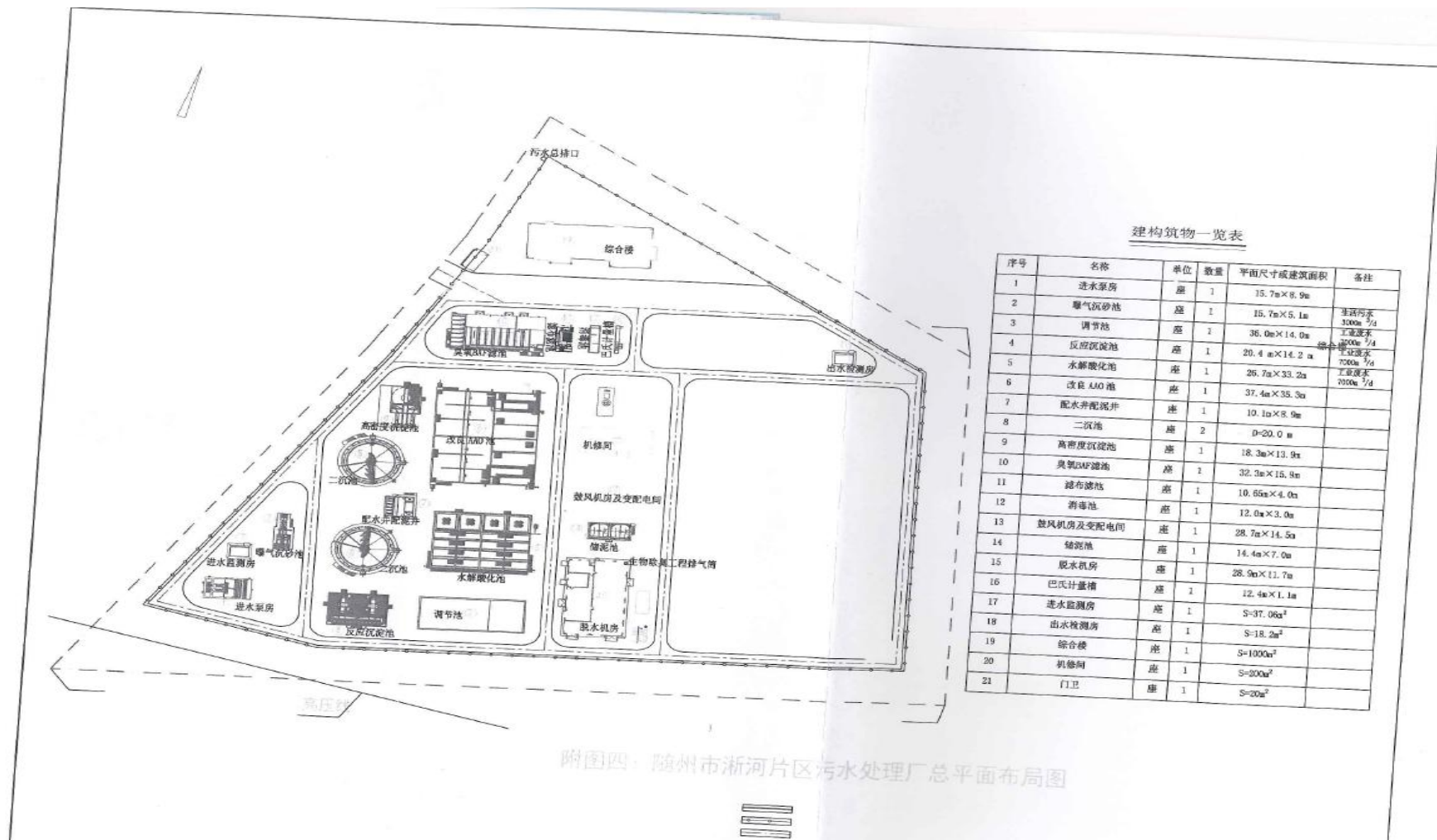
验收会议时间：2018.11.18

成 员	姓名	单 位	职务/职称	电 话	签 名
组 长	戴彬	光大水务随州水环境治理有限公司	高级工程师	13518670911	戴彬
建设单位	王林燕				
设计单位	王曦	同济大学生命设计研究院(集团)有限公司	工	18616986355	王曦
施工单位	冯建科	湖北水务	技术负责人	13907102946	冯建科
环评单位	周辉	湖北景宜公司	工程师	18672265355	周辉
验收编制单位	肖月之	武汉博源中法环境科技有限公司			
专业 技术 专家	肖月之	湖北省环境科学研究院中试站	正高	13971569392	肖月之
	肖永娟	武汉理工大学	教授	18908636975	肖永娟
	胡松	武汉市环境科学研究院	高工	1363868265	胡松

附图 1 地理位置图

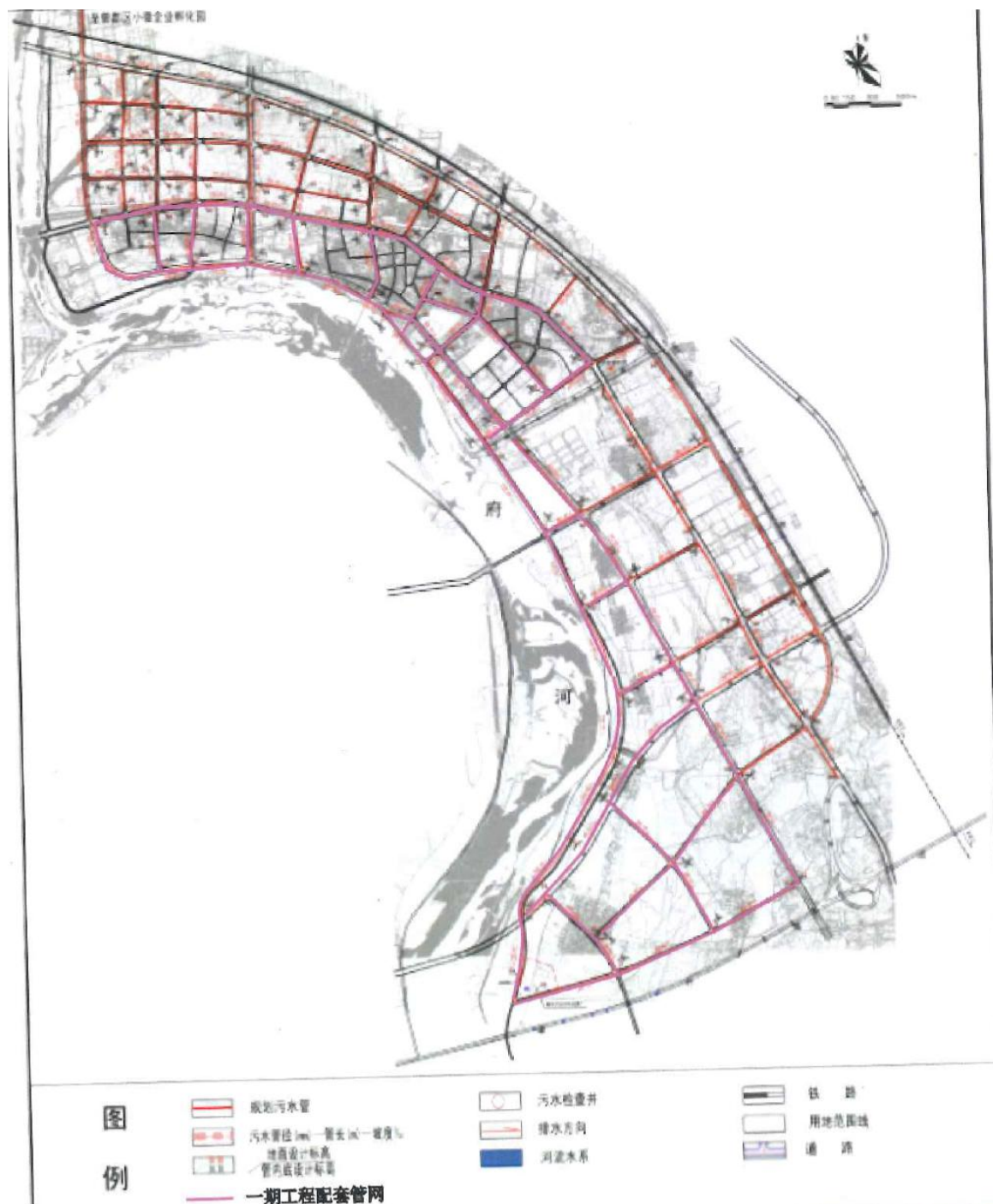


附图2 厂区平面布置图



附图四：随州市浙河片区污水处理厂总平面布局图

附图3 污水处理厂一期工程配套污水管网范围图



附图 4 监测布点图

