

湖南汨罗循环经济产业园(再生材料产业园)近期 5000 吨/天污水处理及中水回用工程竣工环境保护验收监测报告

精检竣监 [2019] 214 号

建设单位：湖南汨之源实业集团有限公司

编制单位：湖南精科检测有限公司

二〇二〇年三月



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 181812051320

名称: 湖南精科检测有限公司

地址: 长沙市雨花区湘华路 519 号聚合工业园 16 栋 604-605

经国家认证认可监督管理委员会批准, 该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检验检测数据, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

该机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由湖南精科检测有限公司承担。

许可使用标志



181812051320

发证日期: 2019 年 09 月 29 日

有效期至: 2024 年 02 月 08 日

发证机关:



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

报告说明

- 1.本报告无湖南精科检测有限公司检测专用章、骑缝章无效。
- 2.本报告不得涂改、增删。
- 3.本报告对采样样品监测结果负责。
- 4.本报告未经同意不得作为商业广告使用。
- 5.未经湖南精科检测有限公司书面批准，不得部分复制报告。
- 6.对本报告有疑议，请在收到报告 10 天之内与本公司联系。
- 7.除客户特别申明并支付样品管理费，所有样品超过标准规定的时效期均不再做留样。

声明：复制本报告中的部分内容无效。

修改说明

根据验收报告会专家的评审意见，本报告做了如下修改：

序号	评审意见	修改情况
1	完善项目概况、项目变动情况，调查核实实际建设内容，设备，原辅材料。	已完善项目概况、项目变动情况，详见 P1、P15、P6-12
2	补充项目应急预案备案表	已补充，附件 10
3	完善附件，补充工况证明	已完善附件，附件 8
4	核实废水来源，包括每家企业废水水量，环保设施等	已核实，详见 P12
5	完善项目固废处置，化验室废液、在线废液、药剂包装处置措施，补充化验室废液、在线废液危废合同	已补充、P18-19、详见附件 9
6	补充废机油的基本情况及其处置方式	已补充、P18-19、详见附件 9
7	补充在线验收的备案资料	已补充、详见附件 11
8	核实报告中污水处理厂进口数据超标情况	已核实，详见 P38

目 录

1 验收项目概况	1
2 验收依据	2
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	2
2.3 建设项目环境影响评价报告书及其审批部门审批决定.....	2
2.4 其他相关文件.....	3
3 建设项目工程概况	4
3.1 地理位置及平面布置.....	4
3.2 建设内容.....	5
3.3 主要原辅材料.....	7
3.4 主要生产设备.....	7
3.5 水源及水平衡.....	12
3.6 生产工艺.....	14
3.7 项目变动情况.....	15
4 环境保护设施	17
4.1 污染物处置设施.....	17
4.2 其他环保设施.....	21
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	22
5 建设项目环评报告书的主要结论及审批部门审批决定	23
5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议.....	23
5.2 审批部门审批决定.....	28
6 验收执行标准	29
6.1 污染物排放标准.....	29
6.2 环境质量标准.....	30
6.3 污染物总量控制指标.....	30
7 验收监测内容	31

7.1 环境保护设施调试运行效果.....	31
7.2 环境质量监测.....	31
8 质量保证及质量控制.....	32
8.1 监测分析方法及监测仪器.....	32
8.2 质量控制及质量保证.....	33
9 验收监测结果.....	36
9.1 生产工况.....	36
9.2 环保设施调试运行效果.....	36
9.3 工程建设对环境的影响.....	41
10 环境管理检查结果.....	43
10.1 环保审批手续履行情况.....	43
10.2 环保档案资料管理情况.....	43
10.3 环保管理机构及环保管理制度建立情况.....	43
10.4 环保设施建设、管理及运行情况.....	43
10.5 排污口规范化情况检查.....	43
10.6 施工期及试运行期扰民事件调查.....	43
10.7 防护距离内居民搬迁落实情况.....	43
10.8 环评批复落实情况检查.....	44
11 验收监测结论.....	46
11.1 环保设施调试运行效果.....	46
11.2 工程建设对环境的影响.....	46
11.3 总结论.....	46
11.4 后续要求.....	47
12 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	48
附件.....	49
附件 1：验收项目环评批复.....	49
附件 2：执行标准函.....	53
附件 3：营业执照.....	56

附件 5: 关于建设项目环保竣工验收资料真实情况说明.....	58
附件 6: 污水处理厂台账.....	59
附件 7: 污泥处置合同.....	62
附件 8: 工况证明.....	64
附件 9: 危废处置合同及处置单位资质.....	65
附件 10: 应急预案备案表.....	68
附件 11: 中标通知书.....	69
附件 12: 在线设备验收备案表.....	71
附件 13: 验收意见及签到表.....	72
附件 14: 公示截图.....	78
附图.....	79
附图 1: 项目地理位置图.....	79
附图 2: 平面布置图.....	80
附图 3: 项目监测布点图.....	81
附图 4: 现场监测照片.....	83

1 验收项目概况

原湖南汨罗循环经济产业园区经济发展投资有限公司投资了 3829.51 万，在湖南汨罗市循环经济产业园湄江路以东、湄江河以西，仅接纳再生塑料产业区企业产生的生产废水和生活污水，不包括再生有色金属产业区和固废处理区企业产生的涉重废水，污水处理设计规模近期为 5000m³/d，中水回用设计规模近期为 5000m³/d。本次验收规模为 5000m³/d（不包括配套管网建设）。污水处理采用 CASS+滤布滤池处理工艺，主要构筑物调节池及提升泵站、细格栅渠及旋流沉砂池、预处理池（平流式沉淀池和水解酸化池）、CASS 生物池、深度处理池（高效沉淀池和滤布滤池）、接触消毒池、回用水池、贮泥池等，附属建筑包含变配电间及鼓风机房、机修间以及在线监测房、污泥脱水及加药间、门卫室、办公楼等辅助用房。2019 年 3 月，湖南汨罗循环经济产业园区经济发展投资有限公司变更为湖南汨之源实业集团有限公司。

2018 年 7 月，原湖南汨罗循环经济产业园区经济发展投资有限公司委托湖南道和环保科技有限公司编制了《湖南汨罗循环经济产业园(再生材料产业园)1 万吨/天污水处理及中水回用工程环境影响报告书》，岳阳市环境保护局于 2018 年 8 月 14 日以“岳环评[2018]76 号”文予以批复。项目施工及运营至今未收到环保投诉；本项目纳污范围内企业产生的污水经本项目处理后回用于园区企业生产，无废水外排，因此无需办理排污许可证。

根据建设项目竣工环境保护验收管理办法的相关要求和规定，我公司受湖南汨之源实业集团有限公司委托，负责其“湖南汨罗循环经济产业园(再生材料产业园)近期 5000 吨/天污水处理及中水回用工程”竣工环境保护验收监测工作，2019 年 12 月 5 日，我公司组织技术人员对本项目进行了现场勘查，并编制了验收监测方案。2019 年 12 月 19 日至 12 月 20 日、2020 年 3 月 23 日至 3 月 24 日，我公司对本项目废气、废水、噪声等环保处理设施进行了竣工环境保护验收监测。依据验收监测结果和建设单位提供的资料，编制完成《湖南汨罗循环经济产业园(再生材料产业园)近期 5000 吨/天污水处理及中水回用工程竣工环境保护验收监测报告》。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

(1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014 年 4 月 24 日修正，2015 年 1 月 1 日起施行；

(2) 《建设项目环境保护管理条例》中华人民共和国国务院令 第 682 号，2017 年 6 月 21 日修订，2017 年 10 月 1 日起施行；

(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》2018 年 10 月 26 日修正；

(4) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月 27 日修正，2018 年 1 月 1 日起施行；

(5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1996 年 10 月 29 日通过，2018 年 12 月 29 日修正；

(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016 年 11 月 7 日修正；

(7) 《环境保护部建设项目“三同时”监督检查和竣工环境保护验收管理规程（试行）》，环发〔2009〕150 号，2009 年 12 月 17 日；

(8) 《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作中污染事故防范环境管理检查工作的通知》，中国环境监测总站验字〔2005〕188 号，2005 年 12 月；

(9) 《关于建设项目环境管理监测工作有关问题的通知》，湘环发〔2004〕42 号，2004 年 5 月。

(10) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年 11 月 20 日起施行）。

2.2 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规范 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）。

2.3 建设项目环境影响评价报告书及其审批部门审批决定

(1) 《湖南汨罗循环经济产业园(再生材料产业园)1 万吨/天污水处理及中水回

用工程环境影响报告书》，2018 年 7 月，湖南道和环保科技有限公司；

(2) 《湖南汨罗循环经济产业园(再生材料产业园)1 万吨/天污水处理及中水回用工程环境影响报告书的批复》（岳环评[2018]76 号），岳阳市环境保护局，2018 年 8 月 14 日。

2.4 其他相关文件

- (1) 建设单位营业执照；
- (2) 建设单位提供的其他相关材料。

3 建设项目工程概况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于湖南汨罗循环经济产业园内（东经 113° 17799807，北纬 28° 77031803），项目所在地西侧为园区道路。具体地理位置详见附图 1。

项目整个用地分为南、北两块场地，南部自西向东依次分布有调节池及旋流沉砂池、提升泵房、预处理池、CASS 生物池、深度处理池等建构物。项目污水处理构筑物按工艺流程进行布置，生活区域污水处理区分开，生活区位于北侧场地，分布有停车位、综合楼等配套设施。项目总平面布局图详见附图 2。

项目主要风险保护目标见表 3-1。

表 3-1 项目主要环境风险保护目标

类别	保护目标	与厂界最近距离	与项目中心距离	所在区域功能	所在区域	执行环保标准
大气环境	1 伍市镇向家咀	N, 约 260m	NE, 约 320m	约 35 户, 约 105 人	平江县	GB3095-2012 二级
	2 新市镇新书村 11 组	N, 约 1600m	N, 约 1660m	约 300 户, 约 9000 人	汨罗市	
	3 新市镇新书村 10 组	NW, 约 1300m	NW, 约 1360m	约 40 户, 约 150 人	汨罗市	
	4 新市镇新书村 18 组	NW, 约 1330m	NW, 约 1390m	约 30 户, 约 120 人	汨罗市	
	5 新市镇新书村 20 组	W, 约 1100m	W, 约 1160m	约 30 户, 约 120 人	汨罗市	
	6 金家坳	SW, 约 1000m	SW, 约 1090m	约 80 户, 约 400 人	汨罗市	
	7 伏家屋	SW, 约 1900m	SW, 约 1960m	约 30 户, 约 120 人	汨罗市	
	8 八里村	SW, 约 1900m	SW, 约 1970m	约 50 户, 约 200 人	汨罗市	
	9 茶滩	N, 约 1200m	N, 约 1250m	约 50 户, 约 220 人	平江县	
	10 赵家屋	N, 约 1900m	N, 约 1950m	约 15 户, 约 180 人	平江县	
	11 中间屋	NE, 约 1910	NE, 约 1960m	约 50 户, 约 200 人	平江县	
	12 背里屋	NE, 约 1930m	NE, 约 1960m	约 30 户, 约 160 人	平江县	
	13 金家陇	E, 约 1800m	E, 约 1900m	约 30 户, 约 120 人	平江县	
	14 塆屋场	S, 约 1900m	S, 约 1960m	约 30 户, 约 120 人	平江县	
	15 祝公岭	S, 约 1450m	S, 约 1500m	约 20 户, 约 70 人	汨罗市	
	16 园内屋	S, 约 1100m	SE, 约 1160m	约 10 户, 约 40 人	汨罗市	
	17 永新村	SE, 约 1800m	SE, 约 1860m	约 10 户, 约 40 人	平江县	
	18 董家墩村	SE, 约 1400m	SE, 约 1460m	约 50 户, 约 150 人	平江县	

	19 钟家坪	SE, 约 680m	SE, 约 940m	约 50 户, 约 150 人	平江县	
	20 山头石	E, 约 400m	E, 约 450m	约 40 户, 约 120 人	平江县	
	21 肖家岭	E, 约 460m	E, 约 510m	约 40 户, 约 120 人	平江县	
	22 新市镇	WN, 约 1600m	WN, 约 1650m	约 2000 户, 约 6000 人	汨罗市	
	23 武莲学校	NE, 约 1600m	NE, 约 1650m	教职工 60 人, 学生约 800 名	平江县	
	24 新市医院	N, 约 1600m	N, 约 1650m	职工 50 人, 床位约 6 张	汨罗市	
水环境	湄江 (车对河)	E, 50m	渔业用水, 河宽 15~25m, 与厂区高差-20m, 本项目厂界距离车对河距离约 50m		GB3838-2002III类	
	汨罗江	N, 2200m	新市桥至汨罗市水厂取水口上游 1000 米河段, 二级饮用水源保护区		GB3838-2002III类	
			汨罗市水厂取水口上游 1000 米至下游 200 米河段, 一级饮用水源保护区		GB3838-2002II类	
			市水厂取水口下游 200 米至南渡桥河段, 二级饮用水源保护区		GB3838-2002III类	
			南渡桥至磊石河段, 渔业用水区			
地下水	项目选址区域及周边, 居民和工企业用水基本都采用自来水			GB/T14848-2017 的III类		
生态环境	湖南汨罗江国家湿地公园	项目北侧 2500m		汨罗江湿地生态系统	不破坏生态系统	
	周围植被	项目厂界东侧有小山丘分布		植被覆盖率不高, 无珍稀野生植被, 林业区(杉木、马尾松、梧桐等常见植被为主)	不影响植被的正常生长	
	周围农田	主要分布在厂界东侧和南侧, 距离厂界最近距离约 150m, 位于平江县伍市镇和新市镇		零星成片分布, 基本农田约 30 亩; 水田以水稻为主, 旱地以玉米、大豆等农作物为主	不影响农作物正常生长	

3.2 建设内容

3.2.1 验收项目建设内容

本项目基本情况详见表 3.2-1, 项目环评及审批部门审批决定建设内容与实际建设内容一览表 3.2-2。

表 3.2-1 本项目基本情况一览表

项目名称	湖南汨罗循环经济产业园(再生材料产业园)近期 5000 吨/天污水处理及中水回用工程		
建设单位	湖南汨之源实业集团有限公司		
地理位置	湖南汨罗市循环经济产业园湄江路以东、湄江河以西		
项目性质	新建	设计生产规模	污水处理规模为 5000m ³ /d; 中水回

			用规模为 5000m ³ /d
投资情况	环评投资：项目投资为 3588.73 万元，项目本身为环保工程		
	实际投资：总投资 3829.51 万元，项目本身为环保工程		
开工时间	2018.9.30	运营时间	2019.12
劳动定员	6 人	工作制度	355 天，一天 24 小时
环评及批复情况	2018 年 7 月，原湖南汨罗循环经济产业园区经济发展投资有限公司委托湖南道和环保科技有限公司编制了《湖南汨罗循环经济产业园(再生材料产业园)1 万吨/天污水处理及中水回用工程环境影响报告书》，岳阳市环境保护局于 2018 年 8 月 14 日以“岳环评[2018]76 号”文予以批复。		

表 3.2-2 项目主要建设内容一览表

类别	名称	环评建设规模	实际建设规模	变动原因
主体工程	粗格栅渠及提升泵站	15.1m×6.9m 1 座	调节池及提升泵站：规模 20m×12m ×4.4 1 座	进水指标依据综合污水排放标准表 4 三级标准，进水已经在园区企业内进行了预处理，来水没有大颗粒，因此可以取消粗格栅
	细格栅渠及沉砂池	15.3m×7.7m×3.6m 1 座	18.2m×7.0m×3.2m 1 座	根据规划评审要求，优化设计，减少占地面积
	预处理池	37.2m×7.6m×4.4m+ 38.0m×10.8m×6.1m 近期为一座，远期增加一座	41.6m×22.2m×5.0m 1 座	因场地狭小，远期不便于施工，近期、远期预处理池一次建设完成
	CASS 生物池	39.0m×38.7m×6.1m 近期为一座，远期增加一座	39.0m×38.7m×6.0m 1 座	调整预处理池出水标高 0.1m，在保证 CASS 池有效容积的基础上，降低 CASS 池深度，节省工程费用。
	深度处理池	36.8m×16.1m×6.1m 近期为一座，远期增加一座	高效沉淀池：规模 18m×11.4m×6.0m； 纤维转盘滤池（滤布滤池）：规模 5.3m×2.8m×4.0m；	可研高效沉淀池、纤维转盘滤池全为砼结构，两池合建；为减少占地面积，将纤维转盘滤池改为一体化设备。
	接触消毒池	12.0m×10.0m×4.5m	12.0m×10.0m×4.5m	/
	回用水池	20.0m×12.0m×4.5m	21.8m×18.0m×4.1m	该区域为回填区，为节省桩基础费用，在保证有效容积的基础上，增大水池面积、降低池深。
	污泥浓缩	4.0m×4.0m×4.5m	直径 8.0，水深 4.0	该区域为回填区，为节省桩

	池			基础费用，在保证有效容积的基础上，增大水池面积、降低池深。
--	---	--	--	-------------------------------

3.3 主要原辅材料

项目主要原辅材料及能源消耗见表 3.3-1。

表 3.3-1 项目主要原辅材料消耗及能耗一览表

原辅材料名称	年用量 (t/a)	来源	调试期间消耗量 (kg/d)
1 聚丙烯酰胺	1.8	外购	4.9
2 盐酸	4		64.95 (次氯酸钠)
3 氯酸钠	20		
4 三氯化铁	27.3		
5 聚合氯化铝	58.3		
6 氢氧化钠	25.4		
7 葡萄糖	19.7		
8 机油	/	/	0.62

3.4 主要生产设备

本项目生产线生产设备情况详见表 3.4-1。

表 3.4-1 项目一期 (5000t) 生产线生产设备统计表

安装地点	序号	名称	规格型号	单位	设计数量	实际数量	备注
粗格栅渠及提升泵站	1	回转式机械粗格栅	栅距 10mm, 倾角 75°, N=1.1kw, B=600mm, 渠宽 700mm	台	1	/	取消
	2	铸铁镶铜方闸门 (配手电两用启闭机)	洞口尺寸: B×H=500×500	套	2	4	一、二期共用
	3	微阻缓闭止回阀	DN250,PN=1.0MPa	台	2	2	一期
	4	微阻缓闭止回阀	DN400,PN=1.0MPa	台	2	2	一期
	5	对夹式软密封蝶阀	DN250,PN=1.0MPa	台	2	2	一期
	6	对夹式软密封蝶阀	DN400,PN=1.0MPa	台	2	2	一期
	7	潜污泵	Q=400m ³ /h, H=13.0m, N=22kw	台	2	2	一期
	8	潜污泵	Q=200m ³ /h, H=13.0m, N=18.5kw	台	2	2	一期

安装地点	序号	名称	规格型号	单位	设计数量	实际数量	备注
	9	超声波液位计	量程 0-15m	套	1	1	一、二期共用
	10	超声波液位差计	量程 0-10m	套	1	2	一、二期共用
细格栅渠及旋流沉砂池	1	回转式细格栅	栅距 5mm, 倾角 75°, N=1.1kw, 渠宽 800mm, B=700mm	台	1	2	一、二期共用
	2	钢制插板闸门	B×H=800×1000	台	2	4	一、二期共用
	3	钢制插板闸门	B×H=610×1000	台	1	2	一、二期共用
	4	钢制插板闸门	B×H=1220×1000	台	1	2	一、二期共用
	5	旋流除砂机	XLCS-360, 配套气提装置及鼓风机	套	1	2	一、二期共用
	6	砂水分离器	LSSF-260	台	1	1	一、二期共用
	7	在线 pH 计	量程 0-14	套	1	0	/
	8	在线 COD 检测仪	量程 0-1000	套	1	1	一、二期共用
	9	在线氨氮检测仪	量程 0-100	套	1	1	一、二期共用
	10	超声波液位差计	量程 0-10 米	套	1	2	一、二期共用
	11	电磁流量计	DN400, 量程 0-900m ³ /h	套	1	1	一、二期共用
预处理池	1	刮泥刮渣机	B=7.6m, H=4.4m, N=3.0Kw	台	1	1	一、二期共用
	2	排泥泵	Q=40m ³ /h, H=10.0m, N=2.2Kw	台	2	4	一、二期共用
	3	布水管	Ø400/300/200/80	批	1	2	一、二期共用
	4	出水收集槽	10.4m×0.2m×0.2m	套	1	1	一、二期共用
	5	ORP 在线检测仪	-2000mv~2000mv	套	1	2	一、二期共用
	6	在线 pH 计	量程 0-14	套	1	2	一、二期共用
	7	排泥泵	Q=50m ³ /h, H=15.0m,	台	2	4	一、二

安装地点	序号	名称	规格型号	单位	设计数量	实际数量	备注
			N=3.0Kw				期共用
	8	电磁流量计	DN300, 量程 0-400m ³ /h	套	1	2	二、三期共用
cass 生物池	1	旋转式滗水器	500m ³ /h, 滗水深度 H=1.5m	套	2	2	一期
	2	回流污泥泵	Q=50m ³ /h, H=10.0m, N=3.0Kw	台	4	4	一期
	3	剩余污泥泵	Q=40m ³ /h, H=10.0m, N=2.2Kw	台	4	2	一期
	4	微孔曝气装置	Ø300mm	套	3864	3864	一期
	5	潜水搅拌机	Ø300mm,N=1.5Kw	台	4	4	一期
	6	在线 DO 仪	量程 0-20mg/L	套	4	4	一期
	7	在线 MLSS 仪	量程 0-5000mg/L	套	2	2	一期
深度处理池	1	混凝搅拌机	n=60rpm,N=1.1Kw	台	8	16	二、三期共用
	2	絮凝搅拌机	n=30rpm,N=0.75Kw	台	4	8	二、三期共用
	3	中心传动刮泥	Ø9.0m, N=1.5Kw	台	4	8	二、三期共用
	4	滤布滤池	Ø2.0m, 滤布水通量 10-12m ³ /m ² ·min	台	1	1	二、三期共用
	5	冲洗水泵	Q=30m ³ /h, H=8.0m, N=2.2Kw	台	1	1	二、三期共用
	6	斜管组件	Ø80, L=1.0m	m ²	536	536	二、三期共用
	7	铸铁镶嵌方闸门	B×H=500×500, 配套手电两用启闭机	套	4	8	二、三期共用
	8	排泥泵	Q=40m ³ /h, H=10m, N=2.2Kw	台	2	4	二、三期共用
	9	电动葫芦	CD13-9D, G=3.0T	台	1	2	二、三期共用
	10	排泥泵	Q=20m ³ /h, H=15m, N=4.0Kw	台	4	8	二、三期共用
接触消毒池	1	二氧化氯发生器	有效氯产生量 6000g/h	套	2	2	一期
	2	HCL 储药罐	PE 桶, V=10m ³	个	1	1	一期
	3	NaCL3 溶药桶	PE 桶, V=0.5m ³	个	1	1	配搅拌机及加药泵、液位计
	4	HCL 溶药桶	PE 桶, V=0.5m ³	个	1	1	配加药

安装地点	序号	名称	规格型号	单位	设计数量	实际数量	备注
							泵、液位计
	5	HCL 卸料泵	Q=20m ³ /h, H=10m, N=2.2Kw	台	1	2	二、三期共用
	6	动力水泵	Q=20m ³ /h, H=40m, N=4.0Kw	台	1	2	二、三期共用
	7	在线余氯检测仪	量程 0~100mg/L	台	1	/	二、三期共用
	8	在线 COD 检测仪	量程 0-100mg/L	套	1	1	二、三期共用
	9	在线氨氮检测仪	量程 0-100mg/L	套	1	1	二、三期共用
	10	在线 SS 检测仪	量程 0-100mg/L	套	1	1	二、三期共用
	11	在线 pH 计	量程 0-14	套	1	1	二、三期共用
	12	在线 TN 检测仪	量程 0-100mg/L	套	1	1	二、三期共用
	13	在线 TP 检测仪	量程 0-100mg/L	套	1	1	二、三期共用
	14	轴流风机	Q=2000m ³ /h, H=24.2Pa, N=0.18Kw	台	2	2	防爆型
污泥脱水及加药间	1	叠螺浓缩机	处理能力 100-200kgDs/h, 功率 5.5kw	台	2	2	一期
	2	隔膜板框压滤机	过滤面积 80m ² , N=1.5Kw	台	2	1	一期
	3	立式单级离心泵	Q=2.0m ³ /h, N=3.0Kw, H=120m	台	1	1	二、三期共用
	4	浓缩机污泥进料泵	Q=25m ³ /h, P=2bar, N=4.5Kw	台	1	2	二、三期共用
	5	浓缩机反洗水泵	Q=9m ³ /h, P=6.9bar, N=3.0Kw	台	1	1	二、三期共用
	6	压滤机进料泵	Q=10m ³ /h, P=8.0bar, N=5.5Kw	台	1	2	二、三期共用
	7	贮泥池潜水搅拌机	QJB0.85/8-260/3-740C	台	1	1	二、三期共用
	8	调理池搅拌机	JBK-2875, N=0.75Kw	台	1	2	二、三期共用
	9	电动单梁悬挂起重机	G=5.0T, 起吊高度 12m, 跨度 6m, N=4.0Kw	台	1	1	二、三期共用

安装地点	序号	名称	规格型号	单位	设计数量	实际数量	备注
	10	空压机	Q=2.5m ³ /h, P=1.0MPa, N=15Kw	台	1	1	二、三期共用
	11	冷干机	Q=2.5m ³ /h, P=1.0MPa, N=1.0Kw	台	1	1	二、三期共用
	12	压榨储水箱	PE 桶, V=5m ³ 带自动液位控制装置及控制阀门	套	1	1	二、三期共用
	13	清洗储水箱	PE 桶, V=10m ³ 带自动液位控制装置及控制阀门	套	1	1	二、三期共用
	14	吹脱储气罐	V=5m ³ , P=1.0MPa	套	1	1	二、三期共用
	15	仪表储气罐	V=1m ³ , P=1.0MPa	套	1	1	二、三期共用
	16	PAC/NaOH/C6H12O6/ FeCL3 溶药加药一体化装置	V=2.0m ³	套	2	4	二、三期共用
	17	PAM 全自动一体化加药装置	GTF-1000/130, 溶解箱容积 1000L, 溶液箱容积 130L, N=3.0Kw	套	1	1	二、三期共用
	18	轴流风机	Q=4000m ³ /h, H=24.2Pa, N=0.37Kw	台	4	7	二、三期共用
	19	电动污泥斗	V=4m ³ , N=4.0Kw	台	1	2	二、三期共用
20	电磁流量计	DN150, 量程 0-50m ³ /h	套	1	1	二、三期共用	
变配电间及鼓风机房	1	空气悬浮鼓风机	Q=64.0m ³ /h, N=90Kw, P=58.8KPa	台	2	2	一期
	2	干式变压器	315kVA 10/0.4kV	台	1	1	二、三期共用
	3	低压配电柜	800×600×2200, MNS 型	套	3	5	二、三期共用
	4	高压配电柜	KYN 型	套	4	7	二、三期共用
	5	PLC 柜	800×600×2200	套	2	3	二、三期共用
	6	直流屏	800×800×2200	套	1	1	二、三期共用

安装地点	序号	名称	规格型号	单位	设计数量	实际数量	备注
	7	控制屏	800×800×2200	套	1	1	二、三期共用
	8	阀门阀件	Ø400/250	批	1	1	二、三期共用
	9	涡街流量计	Ø400, 量程 0-100m ³ /min	台	1	1	二、三期共用
	10	轴流风机	Q=2000m ³ /h, H=24.2Pa, N=0.18Kw	台	2	3	二、三期共用
综合楼	1	化验室	全套化验仪器及操作台	套	1	1	/
	2	中控室	工控机及操作台	套	1	1	含编程软件、UPS 电源
	3	中控室	厂区视频监控系统	套	1	1	含摄像头、录像机等
	4	会议室	投影仪	套	1	1	
	5	办公室		套	1	1	普通标配
	6	厨房		套	1	0	普通标配

3.5 水源及水平衡

(一) 给水

项目厂区给水来自市政供水管网供水。厂区给水主要用于职工生活，项目劳动定员为 6 人，项目厂区生活用水量为 0.6 m³/d。

项目排入污水处理厂企业名单，具体见下表：

表 3.5-1 排入污水处理厂企业名单情况一览表

序号	企业名称	处理措施	排水量
1	湖南省新基源新材料科技有限公司	混凝沉淀处理工艺	200m ³ /d
2	汨罗市中塑博泰新材料有限公司		400m ³ /d
3	同力破碎区		400m ³ /d

(二) 排水

厂区实行雨污分流制，雨水由厂区雨水管网收集后排入园区雨水管网；厂区生活

污水及部分外排污水经处理达标后进入园区中水回用管道进入各企业循环使用。

3.6 生产工艺

(1) 污水处理工艺流程

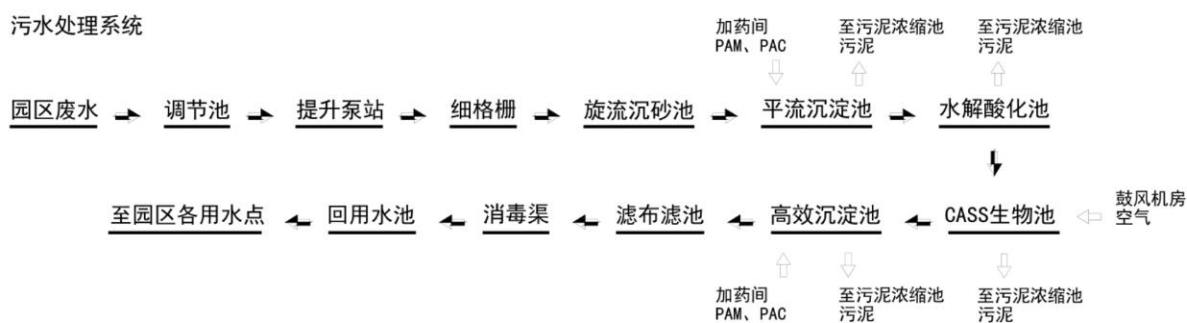


图 3-1 项目污水工艺流程及产污节点图

注：污水处理工艺需要有废水停留时间

设计流量：Q=10000m³/d

调节池停留时间 3.8h；平流沉淀池停留时间 2.2h，水解酸化停留时间 4.8h；CASS 池停留时间 16.85 小时。其中兼氧区 2.8h，主反应区 14h。高密度沉淀池混合停留时间 4.4min，絮凝停留时间 16.33min，沉淀停留时间 0.55h；回用水池停留时间 4h。

(2) 污泥处理工艺流程

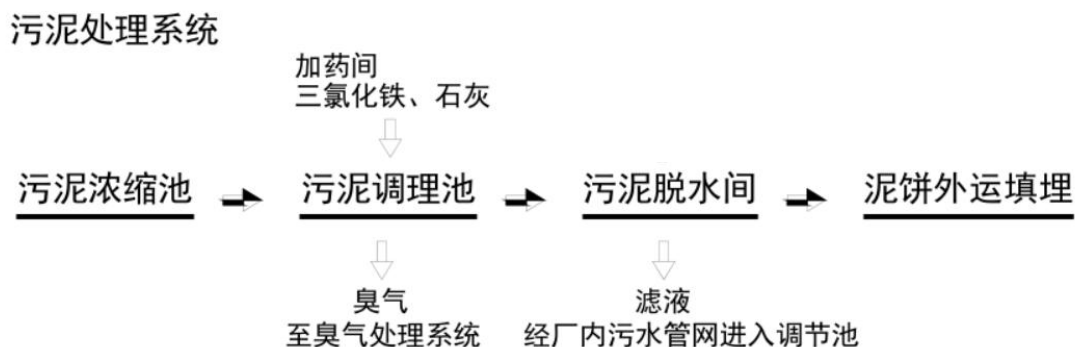


图 3-2 项目污泥工艺流程及产污节点图

废水工艺流程简述：

1) 调节池、污水提升泵站：本项目废水进入后通过调节池对废水进行调节。污水通过提升泵提高水位，保证污水能在后续处理过程中自流。

2) 细格栅渠及沉砂池：项目采用机械回转式细格栅去除污水中的小型漂浮物，细小的纤维物质和固体颗粒，防止这些物质影响曝气系统。拦截的栅渣采用螺旋输送

机输送，用栅渣压实机进行部分脱水以降低含水率和体积后打包外运。

在旋流沉砂池中，污水由流入口切线方向流入沉砂区，旋转的涡轮叶片使砂粒呈螺旋形流动，促进有机物和砂粒的分离，由于所受离心力不同，相对密度较大的砂粒背甩向池壁，在重力作用下沉入砂斗；而较轻的有机物，则在沉砂池中间部分与砂子分离，有机物随出水旋流带出池外。沉砂池中的泥砂由吸砂泵吸出后由螺旋砂水分离器将砂水分离。旋流沉砂池产生主要污染物是沉砂。

3) 预处理池：主要进行泥水分离，保证出水水质。污水经过预处理池处理后进入 CASS 生物池处理。预处理池产生的主要污染物为恶臭气体和污泥。

4) CASS 生物池：在反应器的前部设置了生物选择区，后部设置了可升降的自动滗水装置。其工作过程可分为曝气、沉淀、滗水、闲置四个阶段，周期循环进行。污水连续进入预反应区，经过隔墙底部进入主反应区，在保证供氧的条件下，使有机物被池中的微生物降解。根据进水水质可对运行参数进行调整。污水在生化反应中会产生污泥和恶臭类气体，曝气过程中鼓风机有噪声产生。

5) 深度处理池：主要是进一步通过混凝沉淀降低污水中的污染物质，其主要污染物为污泥及产生的恶臭污染物。

6) 接触消毒池：项目用二氧化氯对出水消毒，二氧化氯消毒是一种高效、安全、环保、经济的技术，能够有效地杀灭致病病毒、细菌和原生动物。

污泥工艺流程简述：

污泥脱水及加药间用于污水处理厂剩余污泥脱水处理和污水处理药剂配制。采用砖混结构 1 座，污泥脱水间设计为两层，加药间设计为 1 层。

污泥进入污泥浓缩池进行浓缩后，进入污泥调理池进行加药（药剂为三氯化铁）调节，最终进入污泥脱水间，污泥脱水采用螺旋机械浓缩+隔膜板框压榨方式处理，最终污泥含水率 $\leq 50\%$ ，滤液汇入厂区污水管后，与园区污水混合后再次处理。污泥脱水间配置 2 套叠螺浓缩机和隔膜板框压滤机及高压水泵。污泥通过污泥斗暂时储存，一定量后通过汽车外运至垃圾填埋场安全填埋。

3.7 项目变动情况

根据本项目环境影响报告书及其批复内容，对照项目实际建设情况，主要变动内容如下：

表 3.7-1 本项目变动情况一览表

序号	环评及批复内容	实际建设情况	变动原因	是否属于重大变动
1	粗格栅渠及提升泵站、细格栅渠及旋流沉砂池、预处理池（平流式沉淀池和水解酸化池）、CASS 生物池、深度处理池（滤布滤池）、接触消毒池、回用水池、贮泥池等	调节池及提升泵站、细格栅渠及旋流沉砂池、预处理池（平流式沉淀池和水解酸化池）、CASS 生物池、深度处理池（高效沉淀池和滤布滤池）、接触消毒池、回用水池、贮泥池等	排入本项目废水经企业预处理，无需进行粗格栅，因此取消粗格栅；新增调节池、高效沉淀池，有利于增强废水处理能力	否
2	原辅材料：盐酸、氯酸钠	原辅材料：次氯酸钠	项目消毒工艺未发生变化，药剂消毒效果是一样的	否
3	根据表 3.2-2 可以看出，项目实际规模比环评设计规模增大了		具体变动原因见表 3.2-2	否
4	根据 3.4-1，项目设备与环评相比增多了		项目设备均为一期(5000t)所建，但是部分设备为一期、二期共用	否

工程变动降低有利于减少污染物排放，减轻项目对环境的影响，根据本项目实际变动情况以及《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（环发[2015]52 号）》文件内容，本项目变动内容不属于重大变动。

4 环境保护设施

4.1 污染物处置设施

4.1.1 废水

本项目项目营运期间产生的废水主要来自员工办公生活污水、污泥脱水间污水产生的污水，生活污水通过化粪池处理后进入污水处理厂进行深度处理；污泥脱水间污水通过厂区管道进入污水处理厂，污水处理后回用于湖南汨罗循环经济产业园(再生材料产业园)企业生产、道路和绿化使用。

项目废水污染源详见下表所示。

表 4.1-1 项目废水污染源及其环保措施情况统计一览表

废水类别	废水来源	污染物种类	排放规律	废水排放量	治理设施		工艺	设计指标	废水回用量	废水排放去向
					名称	数量				
生活废水	员工办公生活	氨氮、化学需氧量、悬浮物等	间断排放	0.6m ³ /d	化粪池	1个	废水→化粪池→厂区污水处理厂	污水处理厂：5000m ³ /d	0.6m ³ /d	进入园区中水回用管道进入各企业循环使用
污泥脱水间污水		氨氮、化学需氧量、悬浮物等	连续排放	10m ³ /d	污水处理厂	1个	废水→厂区污水处理厂		10m ³ /d	

项目废水处理设施建设情况如下：



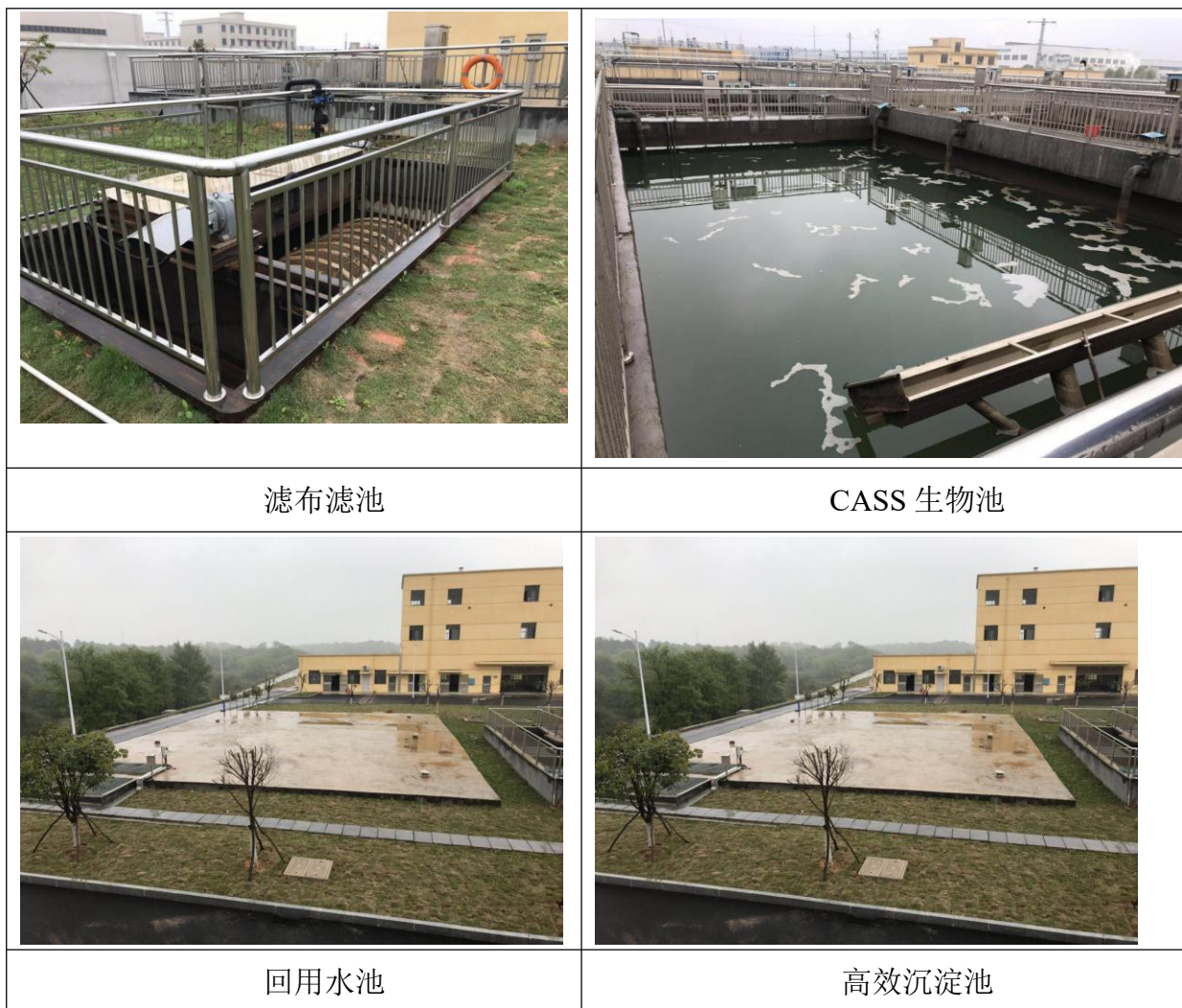


图 4.1-1 项目废水处理设施照片

4.1.2 废气

污水处理厂的大气污染物主要来自氧化处理过程中的腐化污水和污泥散发的恶臭。项目污水处理厂主要大气污染物为格栅、沉砂池、进水泵房、预处理池、CASS 生物池、深度处理池、贮泥池、污泥脱水间产生的恶臭，通过加强厂区绿化，对环境的影响较小。

表 4.1-2 项目废气产生、治理及排放情况一览表

废气类别	废气来源	污染物种类	排放形式	治理设施名称	排放去向
恶臭	格栅、沉砂池、进水泵房、预处理池、CASS 生物池、深度处理池、贮泥池、污泥脱水间	臭气浓度、氨、硫化氢	无组织排放	绿化吸收	无组织外排

4.1.3 噪声

项目主要噪声源为鼓风机、污水泵、污泥泵、脱水机等其它设备，通过选用低噪声设备、室内安装、水下安装等方式降低噪声影响。本工程主要噪声设备噪声源强见表 4.1-3。

表 4.1-3 项目噪声产生、治理及排放情况一览表

工段	噪声源	数量	工况	声压级 dB(A)	降噪措施
格栅间 污水提升泵房	启闭机	4 台	连续	66	室内安装
	潜水泵	4 台	连续	89	地下安装
旋流沉砂池	砂水分离器	1 台	连续	83	地下安装
	除砂机	2 台	连续	85	地下安装
预处理池	刮泥刮渣机	16 台	连续	85	地下安装
	排泥泵	8 台	连续	89	地下安装
CASS 生物池	回流污泥泵	8 台	连续	85	水下安装
	剩余污泥泵	8 台	连续	85	水下安装
	潜水搅拌机	8 台	连续	85	水下安装
深度处理池	刮泥机	8 台	连续	85	水下安装
	混凝搅拌机	16 台	连续	85	水下安装
	絮凝搅拌机	8 台	连续	85	水下安装
	冲洗水泵	8 台	连续	85	水下安装
	排泥泵	12 台	连续	89	地下安装
接触消毒池	动力水泵	2 台	连续	89	水下安装
污泥贮泥池	潜水轴流泵	1 台	间歇	89	地下安装
	潜水排污泵	2 台	间歇	83	地下安装
污泥脱水间及加药间	隔膜板框压滤机	2 台	间歇	88	室内安装
	叠螺浓缩机	2 台	间歇	88	室内安装
	离心泵	1 台	间歇	85	地下安装
	浓缩机进料泵	2 台	间歇	85	地下安装
	浓缩机反洗水泵	1 台	间歇	85	室内安装
	压滤机进料泵	2 台	间歇	70	室内安装
	贮泥池潜水搅拌机	1 台	间歇	85	水下安装
调理池搅拌机	1 台	间歇	72	室内安装	
鼓风机	鼓风机	2 台	连续	85	室内安装

4.1.4 固体废物

本工程产生的固体废物包括栅渣、沉砂、污泥和生活垃圾。

①栅渣

本项目栅渣产生量为 1.6t/d，年产生量为 568t/a，产生的栅渣送至垃圾处置场。

②沉砂

本项目沉砂池沉渣产生量为 0.9t/d，年产生量为 319.5t/a，产生的沉砂送至垃圾处置场。

③污泥

污泥是污水厂运营过程中产生的主要固体废物。本项目污泥产生总量为 20.7t/d (7348.5t/a)，产生的污泥送至垃圾处置场。

④化验室、在线废液

项目化验室、在线设备会产生一定量的废液，属于危险废物，化验室废液年产生量为 0.1t/a，在线废液年产生量为 0.8t/a，均交由湖南瀚洋环保科技有限公司处理。

⑤药剂包装

项目需要添加药剂，会产生一定量的药剂包装废物，年产生量为 0.6t/a，产生的药剂包装交由环卫部门统一收走处置。

⑥生活垃圾

项目工作人员生活过程中将产生生活垃圾，则生活垃圾产生量为 6kg/d，合 2.19t/a，交由环卫部门统一收走处置。

⑦废机油

本项目在设备维修时会产生一定量的废机油，年产生量为 200 升，交由湖南瀚洋环保科技有限公司处理。

表 4.1-4 项目固废污染源及其环保措施情况统计一览表

类别	污染物	产生量 (t/a)	最终去向
一般固废	栅渣	584	送至垃圾处置场
	砂石、泥沙	319.5	
	污泥	7348.5	送至垃圾填埋场
危险废物	化验室废液	0.1	交由湖南瀚洋环保科技有限公司处理
	在线废液	0.8	交由湖南瀚洋环保科技有限公司处理
	废机油	0.2	交由湖南瀚洋环保科技有限公司处理
一般废物	药剂包装	0.6	交由环卫部门统一收走处置
	生活垃圾	2.19	交由环卫部门统一收走处置

项目固废处理设施建设情况如下：



图 4.1-2 项目固废处理设施照片

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

本项目依托二期 CASS 池作为应急水池，在出现水环境事故时，可将事故废水转移至上述事故池，确保污水处理厂废水达标排放。项目应急池的尺寸为 4527.9m^3 。厂内已设置了较为完善的消防灭火系统，配备了便携式干粉灭火器等消防器材。建设单位已设置了企业内部应急组织，厂内配备了相应的应急物资，并按照国家相关规定编制了《汨罗循环经济产业园污水处理及中水回用厂突发环境事件应急预案》，并于 2020 年 1 月 9 日由汨罗市环境应急指挥中心予以备案。

4.2.2 在线监测装置

根据项目环评批复要求，需规范排污口建设，安装流量、pH、COD、氨氮等指标在线监控设备。

实际建设中，项目在排放口建有在线监测装置，进水水质监测指标有氨氮，COD，SS，出水有 COD，氨氮，总氮，总磷，SS，pH，目前出水已联网。

项目在线设施建设情况如下：



图 4.1-3 项目在线设施照片

4.2.3 其他设施

根据本项目环评要求需以厂界为边界设置 50m 的环境防护距离，在该区域内不得新建医院、学校、居住区等环境敏感项目。

通过对本项目现场踏勘，以污水处理厂边界为单元周围 50m 的距离内无新建医院、学校、居住区等环境敏感项目。详见图 4.2-4。



图 4.2-4 环境距离示意图

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

总投资 3829.51 万元，项目本身为环保工程。

5 建设项目环评报告书的主要结论及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议

5.1.1 结论

一、项目概况

湖南汨之源实业集团有限公司湖南汨罗循环经济产业园(再生材料产业园)1万吨/天污水处理及中水回用工程选址于湖南汨罗市循环经济产业园湄江路以东、湄江河以西；项目占地面积为 27200m²（约 40.8 亩，其中近期占地约 25.75 亩）。项目污水处理设计规模近期为 5000m³/d，远期增至 10000m³/d；中水回用设计规模近期为 5000m³/d，远期增至 10000m³/d；其服务范围主要为湖南汨罗循环经济产业园区（再生材料产业园）再生塑料产业区的生活污水和工业污水。

本项目为城镇污水处理厂工程，项目相对应于《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修订本)中的“三十八、环境保护与资源节约综合利用”中的“15、三废综合利用及治理工程”，属于该目录中的鼓励类建设项目。因此，本项目的建设符合国家现行产业政策。

二、规划相符性结论

本项目位于湖南汨罗循环经济产业园区（再生材料产业园），根据汨罗市规划局《关于湖南汨之源实业集团有限公司污水处理厂建设项目的规划意见》汨规函（2017）187 号文件，本项目符合湖南汨罗循环经济产业园区再生材料产业（创新创业）园总体规划，因此，项目选址可行。

三、厂址选择合理性结论

本项目选址于湖南汨罗循环经济产业园区（再生材料产业园），该厂址位于区域排水系统的最低位置，项目厂址拟建地目前为荒地，通过调整变更后为环境设施用地。项目临近待建的城市道路，交通便利。

通过预测与分析，项目拟建地大气环境保护距离及卫生防护距离范围内均无规划集中居民区、学校、医院等特殊敏感点。

本项目污水处理厂污水处理后全部回用不外排，不会对汨罗江、车对河水质造成影响。项目建成后，将削减区域污水中主要污染物，污水处理厂的建设将对汨罗江、

车对河水环境有一定的改善作用，同时降低了区域污水直排对汨罗江、车对河造成富营养化的风险。

本项目属于环境治理项目，可削减污染物的排放，改善区域地表水环境，提升环境承载力起到积极作用。建设单位在落实本次环评提出的各项污染防治措施后，从环境保护的角度分析，项目选址建设合理。

四、环境影响预测及评价

1. 施工期环境影响评价

项目施工期间主要大气环境污染物为施工扬尘，施工污水、施工人员生活污水、基础开挖产生的渣土、污水处理厂主体工程建设产生的建筑垃圾、施工人员产生的生活垃圾及施工过程中产生的水土流失。项目通过封闭污水处理厂主体工程施工区域，根据《防治城市扬尘污染技术规范》中的要求，通过设置防尘网、洗车台及场地清扫设施降低扬尘污染；项目租赁当地厂房作为办公及住宿场所，产生的生活污水经化粪池处理后通过市政管道进入污水处理厂处理；项目施工污水经沉淀池沉淀处理后回用于混凝土养护或降尘，不外排；项目污水处理厂主体工程产生的渣土采用专用渣土运输车外运至当地渣土部门指定地点；污水处理厂主体工程产生的建筑垃圾可用于项目周边道路建设中的填方；生活垃圾经收集后送生活垃圾填埋场填埋；项目通过合理设置施工设备、严格控制施工作业时间等措施降低项目施工噪声污染；项目在湄江（车对河）一侧实施先挡后挖、先砌后填的措施，建成后对厂区内裸露地表铺设草皮以减缓水土流失。通过采取上述措施后，可降低项目施工期对区域环境，特别是环境敏感点的影响。项目施工期时间较短，施工一段结束，这种环境影响将随之结束。

2. 营运期环境影响评价

（1）大气环境影响评价

项目污水处理厂营运期主要大气污染物为格栅、沉砂池、进水泵房、预处理池、CASS 生物池、深度处理池、贮泥池、污泥脱水间产生的恶臭，以及食堂产生的油烟。

项目无组织排放的 H_2S 、 NH_3 废气经计算无组织排放 H_2S 厂界外浓度监控点的最大落地浓度为 $0.000238\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大落地浓度距离为 150m，厂界外无超标点；无组织排放 NH_3 厂界外浓度监控点的最大落地浓度为 $0.004095\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大落地浓度距离为

150m，厂界外无超标点，因此本项目不需设置大气环境保护距离，无组织排放 H_2S 、 NH_3 厂界浓度符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 4 中的规定（最高允许浓度： H_2S $0.06\text{mg}/\text{m}^3$ 、 NH_3 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

项目食堂采用液化天然气作为燃料，项目食堂油烟废气经环保认证的油烟净化器处理后经楼顶排放，其排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中相应标准。因此，本项目废气对外环境影响不大。

（1）地表水环境影响分析

根据前述分析，本项目产生的污水和收集的企业废水经本项目污水处理厂处理达标后回用于生产。因此，本项目废水对地表水影响甚微。为防止生产废水发生事故性排放，本项目近期采用 2 个闲置的 CASS 生物池作为事故池使用（ 3454m^3 ），远期建设一个 2500m^3 事故池，可收集项目事故废水。当遇到突然情况致使本项目污水处理设施无法正常运行时，项目接纳的污水可通过园区管道进入汨罗市污水处理厂处理达标后外排。汨罗市污水处理厂有足够容量接纳本项目纳污范围内企业的污水，且污水不会对污水处理厂的水量、水质造成冲击。本工程事故污水经汨罗市污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后的废水外排至汨罗江，不会对汨罗江水环境产生明显污染影响。

（2）地下水环境影响分析

根据调查，项目拟建地所在区域居民生活用水质较好，且项目区域不属于地下水敏感区及较敏感区，地下水环境简单。本项目作为城镇集中污水处理设施，处理的尾水达到相应水质标准后外排，不进行地下水的灌注和回灌，对地下水环境影响较小。项目拟采取源头控制、分区防治和加强管理等三方面进行防渗管理。另外，项目须严格按照国家标准进行设计，设置防渗措施；通过加强管理，避免设备故障而产生污水事故排放，减轻对地下水的影响。通过采取上述措施后，项目对地下水环境影响较小。

（3）声环境影响分析

污水处理厂建成后，运行时的主要噪声源为鼓风机、污水泵、污泥泵、脱水机等其它设备等，其噪声源强在 $70\sim 89\text{dB}(\text{A})$ 之间。项目上述设备多以地下安装、水下安装及室内安装为主，可起到较好的隔声、减振及降噪效果。经预测，项目设备噪声经

采取上述措施后,厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准,对周边环境影响较小。

(4) 固体废物

本工程产生的固体废物包括栅渣、沉砂、污泥以及少量生活垃圾,根据工程分析,上述污染物产生量分别为 584t/a、328.5t/a、7543t/a 和 5.5t/d。项目栅渣及沉砂经收集滤水后,其性质与生活垃圾相似,与污泥一并送至生活垃圾填埋场处置。

五、总量控制指标结论

本项目污水全部回用于园区企业生产,不设总量控制指标。

六、区域环境质量现状

环境空气质量现状:根据现场监测结果可知,项目所在区域监测因子 SO₂、NO₂、PM₁₀ 均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准;项目特征因子在上下风向监测值均符合《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)中的标准要求。

地表水环境质量现状:汨罗江新市断面各监测因子均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准,汨罗江窑州断面除总磷超标外其他监测因子均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的II类标准,总磷出现超标可能是由周边居民生活直接排入污水造成了汨罗江水质总磷超标。湄江(车对河)汨罗循环经济产业园新市片区上下游边界的化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物等超标,污染的主要原因可能是受上游居民生活和企业(特别是涉重企业)排污影响。

地下水环境质量现状:根据对项目所在区域地下水(井水)监测结果可知,项目区域地下水监测因子均达到《地下水环境质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准。

声环境质量现状:根据现场监测结果可知,项目拟建地厂界噪声监测值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准。

底泥:根据对项目所在地土壤进行监测,监测结果均符合《土壤环境质量标准》(GB 15618-1996)中二级标准。

生态环境质量现状:根据调查,项目所在区域已建成完善的工业区,随着园区建设,本区域生态环境将从县城近郊的农村生态环境转化为城乡结合的生态环境。

植被以马尾松、马齿苋、艾蒿、爬地草、节节草等野生草灌植物为主。园区内未发现珍稀需要保护的野生植物品种。

七、清洁生产水平结论

本工程采用成熟先进的污水处理工艺，资源能源利用效率能达到国内同行业的先进水平。项目在采取切实可行的环保措施后污染物能达标排放。本项目的清洁生产能达到国内先进水平。

八、环境风险评价结论

本项目环境风险主要是污水事故排放。在的风险事故条件下，不会造成重大损失和人员伤亡，但会对周围水环境造成一定的影响。项目必须按环评要求落实风险事故防范措施，在此情况下，风险事故发生的几率不大，对环境的不利影响可以得到有效的控制。通过采取以上措施，本项目在建成后将能有效的防止污水事故排放的发生，一旦发生事故，依靠厂内的安全防护设施也能及时控制事故，防止事故的蔓延。因此，只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强安全管理，本项目完工后，正常生产情况下其环境风险程度属于可接受水平。

九、公众参与调查结论

根据调查，绝大部分被调查者对该工程有一定的了解，区域环境污染问题依次为水污染、噪声污染、大气污染、生态破坏、弃渣污染。被调查者主要担心项目对生态环境的破坏及废气对环境的污染，并对项目的建设提出了书面意见，要求建设单位减少污染物的产生及排放，确保污染物达排放。建设单位对反馈意见给予了明确的是否采纳的说明，在建设单位加强环保设施建设及管理的前提下，均赞成本项目的选址建设，无反对意见。

十、总结论

本工程为城镇污水处理厂主体工程建设，属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修订本)中鼓励类建设项目。项目拟建地符合城乡规划及土地利用规划要求。项目建成后，将对湖南汨罗循环经济产业园区（再生材料产业园）的生活废水和工业污水进行收集和处置，将达到削减区域水污染物的排放，减轻对环境的影响，同时进一步完善城市基础设施建设，促进对城市的污水处理，提高城市污水处理率，有效地保护了水资源环境，为城市的经济与社会发展奠定了良好的基础。在落实本环评

报告提出的各项污染防治措施后，污染物均能实现达标排放和妥善处置，从环境保护的角度分析，项目选址建设可行。

5.1.2 要求与建议

- 1) 按照环境保护“三同时”管理原则，建设项目污染控制措施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。
- 2) 建议建设单位编制突发环境事件应急预案；
- 3) 加强厂界绿化设计，种植以高大乔木为主的绿化隔离带；
- 4) 建设单位应加强与工业园管理部门的沟通，严格限制或禁止排放一类污染物的企业入园，并对现有企业存在的环境问题（废水排放）进行清查整改，落实治理方案；
- 5) 加强对项目排水所涉及的地表水的水质动态监测，避免出现水体富营养化。
- 6) 加强工业园雨水管网的建设，严格实行雨污分流制。

5.2 审批部门审批决定

2018 年 7 月，原湖南汨罗循环经济产业园区经济发展投资有限公司委托湖南道和环保科技有限公司编制了《湖南汨罗循环经济产业园(再生材料产业园)1 万吨/天污水处理及中水回用工程环境影响报告书》，岳阳市环境保护局于 2018 年 8 月 14 日以“岳环评[2018]76 号”文予以批复。具体审批部门审批内容详见附件 1。

6 验收执行标准

根据湖南汨罗循环经济产业园(再生材料产业园)1 万吨/天污水处理及中水回用工程环境影响评价文件及批复内容,结合项目建成情况、现行标准,本项目验收监测执行如下标准:

6.1 污染物排放标准

6.1.1 废水验收执行标准

废水:废水经污水处理厂深度处理后回用于汨罗循环经济产业园(再生材料产业园)生产清洗和绿化、道路冲洗,本项目中水回用水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准要求。

表 6.1-1 废水排放限值

项目	设计进水水质(mg/L)	中水回用水质(mg/L)
COD _{Cr}	≤500	≤50
BOD ₅	≤200	≤10
氨氮	≤25	≤5 (8)
总磷	≤4	≤0.5
pH	6.0-9.0	6.0-9.0
粪大肠菌群 (个/L)	/	≤1000
石油类	≤10	≤1
动植物油	/	≤1
总氮	≤35	≤15
SS	≤400	≤10
余氯	/	/
阴离子表面活性剂	/	0.5

6.1.2 废气验收执行标准

无组织废气:项目污水处理厂废气执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中表 4 中标准。

表 6.1-2 大气污染物无组织排放限值 单位: mg/m^3 , 臭气浓度: 无量纲

类别	监测项目	最高允许排放浓度	执行标准
无组织 废气	臭气浓度	20	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 中表 4 中标准
	氨	1.5	
	硫化氢	0.06	

6.1.3 噪声验收执行标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准。

表 6.1-3 工业企业厂界环境噪声排放标准限值 单位: $\text{dB}(\text{A})$

类别	执行标准	监测项目	排放限值 $\text{dB}(\text{A})$		
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	厂界环境噪声	3 类	昼间	65
				夜间	55

6.2 环境质量标准

6.2.1 地下水

本项目地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准, 具体标准值见表6.2-1。

表6.2-1 《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 单位: mg/L

标准项目	pH 值	耗氧量	硫酸盐	氨氮	硝酸盐	亚硝酸盐	铜	
III类	6.5~8.5	≤ 3.0	≤ 250	≤ 0.5	≤ 20	≤ 1	≤ 1.0	
		汞	砷	镉	六价铬	铅	镍	/
	≤ 0.001	≤ 0.01	≤ 0.005	≤ 0.05	≤ 0.01	≤ 0.02	/	

6.3 污染物总量控制指标

本项目生产过程中产生的废气主要为恶臭气体; 本项目纳污范围内企业产生的污水经本项目处理后回用于园区企业生产, 无废水外排, 因此, 本项目不设总量控制指标。

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

通过对各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：

7.1.1 无组织废气

表 7.1-1 无组织废气排放监测内容表

序号	监测点位	监测因子	监测频次
Q1	项目厂界上风向	臭气浓度、硫化氢、氨气	3 次/天，连续 2 天
Q2	项目厂界下风向 1		
Q3	项目厂界下风向 2		

7.1.2 厂界噪声

表 7.1-2 项目厂界环境噪声验收监测工作内容一览表

类别	编号	监测点位	监测项目	监测频次
厂界环境噪声	N1	东面场界外 1m 处	等效连续 A 声级	每天昼夜间各 1 次，连续 2 天
	N2	南面场界外 1m 处		
	N3	西面场界外 1m 处		
	N4	北面场界外 1m 处		

7.1.3 废水

表 7.1-3 项目废水验收监测工作内容一览表

监测点位	监测项目	监测频次
污水处理站进口、出口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、石油类、动植物油、粪大肠菌群、悬浮物、总氮、余氯、阴离子表面活性剂	每天 3 次，连续 2 天

7.2 环境质量监测

7.2.1 地下水

表 7.2.1 地下水监测内容

序号	监测点位	监测因子	监测频次	评价标准
D1	项目西北面 832m 居民水井	pH 值、耗氧量、硫酸盐、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、铜、汞、砷、镉、六价铬、铅、镍	1 次/天，连续 2 天	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中 III 类标准
D2	项目西北面 837m 居民水井			

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法及监测仪器

本次验收监测分析方法及使用仪器见表 8-1。

表 8-1 监测方法及使用仪器统计表

类别	检测项目	分析方法	使用仪器	检出限
无组织 废气	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 (HJ 533-2009)	UV-5100 紫外可见分光光度计, JKFX-010	0.01mg/m ³
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版-增补版) 国家环境保护总局(2003年)	UV-5100 紫外可见分光光度计, JKFX-010	0.001mg/m ³
	臭气浓度	恶臭的测定 三点比较式臭袋法 (GB/T 14675-1993)	3L 气袋	10 (无量纲)
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 (GB 6920-1986)	PHS-3C 型 pH 计, JKFX-017	/
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法(HJ828-2017)	KHCOD 消解器, JKFX-FZ-013	4mg/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(HJ505-2009)	LRH-150F 生化培养箱, JKFX-023	0.5mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 (HJ535-2009)	UV-5100 紫外可见分光光度计, JKFX-010	0.025mg/L
	悬浮物	悬浮物的测定 重量法 (GB 11901-1989)	AS 220.R1 电子天平, JKFX-065	4mg/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 (HJ 636-2012)	UV-5100 紫外可见分光光度计, JKFX-010	0.05mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 (GB 11893-1989)	UV-5100 紫外可见分光光度计, JKFX-010	0.01mg/L
	动植物油、石油类	水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法 (HJ 637-2018)	MAI-50G 红外测油仪, JKFX-009	0.06mg/L
	粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 (HJ347.2-2018)	DH124D 精密培养箱, JKFX-070	20MPN/L
	余氯	水质 游离氯和总氯的测定 N,N-二乙基-1,4-苯二胺分光光度法 (HJ 586-2010)	UV-5100 紫外可见分光光度计, JKFX-010	0.03mg/L
阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法(GB7494-1987)	UV-5100 紫外可见分光光度计, JKFX-010	0.05mg/L	

类别	检测项目	分析方法	使用仪器	检出限
地下水	pH 值	pH 值的测定 玻璃电极法 (GB 6920-1986)	PHS-3C 型 pH 计, JKFX-017	/
	耗氧量	酸性高锰酸钾滴定法 (GB/T 5750.7-2006)	50ml 滴定管	0.05mg/L
	硫酸盐	水质 无机阴离子的测定 离子色谱法(HJ 84-2016)	ICS-600 离子色谱仪, JKFX-001	0.018mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂 分光光度法 (HJ535-2009)	UV-5100 紫外可见分 光光度计, JKFX-010	0.025mg/L
	硝酸盐 (以 N 计)	水质 无机阴离子的测定 离子色谱法(HJ 84-2016)	ICS-600 离子色谱仪, JKFX-001	0.016mg/L
	亚硝酸盐	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度 法 (GB 7493-1987)	UV-5100 紫外可见分 光光度计, JKFX-010	0.003mg/L
	铜	水质 32 种元素的测定 电感耦合等 离子体发射光谱法 (HJ 776-2015)	ICAP 7000 电感耦合 等离子体发射光谱 仪, JKFX-068	0.006mg/L
	汞、砷	水质 汞、砷、硒、锑、铋的测定 原子荧光法 (HJ 694-2014)	PF6-M1 非色散原子 荧光光度 计,JKFX-005	砷: 0.0003mg/L 汞: 0.00004mg/L
	镉	石墨炉原子吸收法《水和废水监测 分析方法》(第四版-增补版)国家 环境保护总局(2002 年)	TAS-990AFG 石墨炉 原子 吸收分光光度计, JKFX-004	0.0001mg/L
	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼 分光光度法 (GB 7467-1987)	UV-5100 紫外可见分 光光度计, JKFX-010	0.004mg/L
	铅	石墨炉原子吸收法《水和废水监测 分析方法》(第四版-增补版)国家 环境保护总局(2002 年)	TAS-990AFG 石墨炉 原子 吸收分光光度计, JKFX-004	0.001mg/L
镍	水质 32 种元素的测定 电感耦合等 离子体发射光谱法 (HJ 776-2015)	ICAP 7000 电感耦合 等离子体发射光谱 仪, JKFX-068	0.007mg/L	
噪声	厂界环境 噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008)	AWA5688 多功能 声级计, JKCY-018	/

8.2 质量控制及质量保证

质量保证与质量控制严格执行国家环保局颁发的《环境监测技术规范》和国家有关采样、分析的标准及方法, 实施全过程的质量保证。

(1) 按监测规定对废气测定仪器进行校准, 采样前用标准气体流量计进行流量校

准。

(2) 严格按照《空气和废气监测分析方法》(第四版-增补版)和标准分析方法进行采样及测试。

(3) 对废气样品,采集指标 10%的现场空白。

(4) 对废水样品,采集 10%的现场空白及现场平行样,在室内分析中采取平行双样、质控样等质控措施,质控数据应占每批分析样品的 10~20%。

(5) 所用分析仪器经过了周期性计量检定。

(6) 实验室分析人员按国家或行业标准分析方法对样品进行分析,水质样品每批抽取 10%的自控平行样及带质控样。平行样、质控样分析结果如表 8-2、表 8-3。

(7) 噪声测量前后测量仪器均经校准,灵敏度相差不大 0.5dB(A)。监测时测量仪器配置防风罩,风速>5m/s 停止测试,噪声校准结果详见表 8-4。

表 8-2 平行样分析结果统计表

项目	分析日期	样品编号	测定结果	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	结果评价	备注
化学需氧量	2020.3.23	XH200323W10101	467mg/L	1.6	≤15	合格	现场密码平行
		XH200323W10108	482mg/L				
	2020.3.24	XH200324W20101	41mg/L	1.26	≤15	合格	现场密码平行
		XH200324W20108	38mg/L				
总磷	2020.3.23	XH200323W10101	0.82mg/L	2.5	≤15	合格	现场密码平行
		XH200323W10108	0.78mg/L				
氨氮	2020.3.24	XH200324W20101	4.06mg/L	3.7	≤15	合格	现场密码平行
		XH200324W20108	4.37 mg/L				

表 8-3 质控样分析结果统计表

项目	分析日期	批号	标准值及不确定度	分析结果	结果评价
化学需氧量	2020.3.23	B1705011	262mg/L±23	243mg/L	合格
氨氮	2020.3.23	2005106	6.75±0.25mg/l	6.87mg/L	合格
总氮	2020.3.24	B1804009	4.32mg/L±0.22	4.50mg/L	合格
质控样来源		环境保护部标准样品研究所			

表 8-4 噪声仪器校验表

校准日期	声级计校准型号	声级计仪器编号	检测前校准值 dB(A)	检测后校准值 dB(A)	前后差值 dB(A)
2019.12.19	AWA6221A	JKCY-072	94.0	94.0	0
2019.12.20	AWA6221A	JKCY-072	94.0	94.0	0

9 验收监测结果

9.1 生产工况

2019 年 12 月 19 日至 12 月 20 日,湖南精科检测有限公司对湖南汨罗循环经济产业园(再生材料产业园)近期 5000 吨/天污水处理及中水回用工程验收开展了验收监测。监测期间,项目生产线及公用、环保设施运行正常,生产工况情况见表 9.1-1。

表 9.1-1 监测期间主机生产负荷统计表

生产线	监测日期	实际运行负荷	设计生产负荷	单位	负荷率 (%)
水量	2019.12.19	1000	5000	t/d	20
	2019.12.20	1000			20
水量	2020.3.23	1100	5000	t/d	22
	2020.3.24	1000			20

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 废气

(1) 无组织废气

本项目无组织排放废气监测期间气象参数及监测结果如下:

表 9.2-1 监测期间气象参数

日期	采样日期	温度 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)
厂界上风向	2019.12.19	7.9	102.6	西北	1.9
	2019.12.20	8.2	102.7	西北	1.8
厂界下风向 1	2019.12.19	8.0	102.6	西北	1.8
	2019.12.20	8.1	102.5	西北	1.9
厂界下风向 2	2019.12.19	7.9	102.5	西北	1.9
	2019.12.20	8.1	102.5	西北	1.7

表 9.2-2 本项目无组织废气验收监测结果一览表

采样点 位	采样日期	检测结果 (mg/m ³ , 臭气浓度: 无量纲)								
		臭气浓度			硫化氢			氨气		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
厂界上 风向	2019.12.19	12	14	13	0.006	0.009	0.008	0.14	0.18	0.16
	2019.12.20	11	13	12	0.007	0.008	0.006	0.15	0.19	0.17
厂界下 风向 1	2019.12.19	15	17	16	0.011	0.016	0.014	0.23	0.28	0.26
	2019.12.20	16	18	17	0.012	0.017	0.016	0.22	0.27	0.24
厂界下 风向 2	2019.12.19	15	18	17	0.015	0.019	0.014	0.26	0.29	0.25
	2019.12.20	17	18	16	0.016	0.018	0.015	0.24	0.28	0.23
执行标准		20			0.06			1.5		
是否达标		达标			达标			达标		

由上表内容可知, 验收监测期间, 本项目无组织废气中臭气浓度、硫化氢、氨气满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中表 4 中标准, 项目无组织可实现厂界达标排放。

9.2.2 废水

废水监测结果如下：

表 9.2-4 废水监测结果一览表

采样点 位	采样日期	样品状态	检测结果 (mg/L, pH 值: 无量纲, 粪大肠菌群: MPN/L)											
			pH 值	化学需氧 量	五日生化 需氧量	氨氮	总磷	石油类	动植物油	粪大肠菌 群	悬浮物	总氮	余氯	阴离子表 面活性剂
污水处 理厂进 口	2020.3.23	黄褐色微臭较浊	8.76	467	168	20.4	0.82	0.08	0.83	3500	58	30.2	0.03L	1.26
		黄褐色微臭较浊	8.52	421	157	16.9	0.86	0.09	0.87	4300	62	31.8	0.03L	1.87
		黄褐色微臭较浊	8.64	406	152	17.8	0.78	0.08	0.81	4300	55	29.2	0.03L	1.46
	2020.3.24	黄褐色微臭较浊	8.27	437	161	19.2	0.89	0.09	0.85	3500	69	32.6	0.03L	1.34
		黄褐色微臭较浊	8.43	419	148	21.6	0.72	0.09	0.88	5400	56	28.7	0.03L	1.58
		黄褐色微臭较浊	8.34	446	164	18.2	0.84	0.07	0.84	4300	61	30.2	0.03L	1.16
平均值			/	433	158	19.0	0.82	0.08	0.85	4217	60	30.4	0.03L	1.45
进水水质标准			6-9	500	200	25	4	10	/	/	400	35	/	/
污水处 理厂出 口	2020.3.23	无色无味较清	8.02	36	8.6	3.46	0.29	0.06L	0.11	760	8	7.14	0.32	0.11
		无色无味较清	7.96	42	7.8	4.27	0.34	0.06L	0.16	630	6	7.82	0.28	0.08
		无色无味较清	7.68	38	8.2	3.64	0.26	0.06L	0.12	810	7	7.38	0.39	0.11
	2020.3.24	无色无味较清	8.11	41	7.4	4.06	0.37	0.06L	0.13	580	6	7.26	0.24	0.13
		无色无味较清	7.86	35	7.9	4.02	0.32	0.06L	0.09	840	8	7.80	0.31	0.15
		无色无味较清	7.92	37	8.4	3.57	0.33	0.06L	0.12	840	7	7.44	0.22	0.10
平均值			/	38	8.0	3.84	0.32	/	0.12	743	7	7.47	0.29	0.11
执行标准			6-9	50	10	5	0.5	1	1	1000	10	15	/	0.5
是否达标达标			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

检测数据表明，验收检测期间，项目污水处理厂出口中 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、石油类、动植物油、粪大肠菌群、悬浮物、总氮、余氯、阳离子表面活性剂浓度均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求。

9.2.3 噪声

本项目噪声监测结果如下：

表 9.2-5 本项目厂界环境噪声监测结果一览表

检测点位	检测日期	检测结果 Leq[dB(A)]	
		昼间	夜间
厂界东面外 1m 处 1#	2019.12.19	53.6	47.6
	2019.12.20	53.5	47.2
厂界南面外 1m 处 2#	2019.12.19	53.4	46.6
	2019.12.20	53.2	47.2
厂界西面外 1m 处 3#	2019.12.19	52.4	48.4
	2019.12.20	52.9	48.1
厂界北面外 1m 处 4#	2019.12.19	53.6	46.7
	2019.12.20	54.2	47.3
标准限值		65	55
是否达标		达标	达标

由上表内容可知，验收监测期间，项目（东、南、西、北侧外 1m 处）4 个监测点位中测得昼间噪声最大值为 54.2dB（A），夜间噪声最大值为 48.4dB（A），均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值要求，项目厂界环境噪声可实现达标排放。

9.2.4 环保设施去除效率监测结果

本项目运营期产生的环境影响主要来自废水，因此本次验收对项目废水治理措施进出口污染物浓度进行了监测，并根据监测结果进行主要污染物的去除率计算，其具体数据情况如下：

表 9.2-6 项目废水治理设施去除效率计算内容一览表

监测项目	进口浓度平均值 (mg/L)	出口浓度平均值 (mg/L)	去除效率 (%)
化学需氧量	433	38	91.22%
五日生化需氧量	158	8	94.94%
氨氮	19	3.84	79.79%

总磷	0.82	0.32	60.98%
石油类	0.08	/	/
动植物油	0.85	0.12	70.88%
粪大肠菌群	4217	743	82.46%
悬浮物	60	7	88.33%
总氮	30.4	7.47	74.54%
余氯	0.03L	0.29	/
阴离子表面活性剂	1.45	0.11	92.41%

由上表内容可知，本项目化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、石油类、动植物油、粪大肠菌群、悬浮物、总氮、余氯、阴离子表面活性剂的去除效率为 60.98%~94.94%。

9.3 工程建设对环境的影响

9.3.1 地下水

本项目地下水监测结果如下

表 9.3-1 本项目地下水监测结果一览表

采样点 位	采样日期	样品状态	检测结果 (mg/L, 水温: °C, pH 值: 无量纲)												
			pH 值	耗氧量	硫酸盐	氨氮	硝酸盐 (以 N 计)	亚硝酸盐	铜	汞	砷	镉	六价铬	铅	镍
项目西 北面	2019.12.19	无色无味 澄清	7.42	0.76	62.5	0.125	3.41	0.005	0.006L	0.00004L	0.0003L	0.0001L	0.005	0.001L	0.007L
832m 居 民水井	2019.12.20	无色无味 澄清	7.34	0.79	62.8	0.106	3.45	0.006	0.009	0.00004L	0.0003L	0.0001L	0.004	0.001L	0.007L
项目西 北面	2019.12.19	无色无味 澄清	7.21	0.67	50.9	0.022	3.59	0.004	0.006L	0.00004L	0.0003L	0.0001	0.004	0.001L	0.007L
837m 居 民水井	2019.12.20	无色无味 澄清	7.28	0.63	50.8	0.019	3.81	0.005	0.007	0.00004L	0.0003L	0.0001L	0.007	0.001L	0.007L
执行标准			6.5~8.5	≤3.0	≤250	≤0.5	≤20	≤1	≤1.0	≤0.001	≤0.01	≤0.005	≤0.05	≤0.01	≤0.02
是否达标			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

检测数据表明,项目西北面 832m 居民水井、西北面 837m 居民水井中各监测因子浓度均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)

III 类标准。

10 环境管理检查结果

10.1 环保审批手续履行情况

2018 年 7 月，湖南汨之源实业集团有限公司委托湖南道和环保科技有限公司编制了《湖南汨罗循环经济产业园(再生材料产业园)1 万吨/天污水处理及中水回用工程环境影响报告书》，岳阳市环境保护局于 2018 年 8 月 14 日以“岳环评[2018]76 号”文予以批复。本项目环评及批复手续履行完整。

10.2 环保档案资料管理情况

本项目环境保护档案资料主要有：环境影响报告书及其批复、环境管理制度等。根据现场了解，本项目的环保档案资料均由建设单位安全环保部负责保存，资料齐全。

10.3 环保管理机构及环保管理制度建立情况

湖南汨罗循环经济产业园(再生材料产业园)1 万吨/天污水处理及中水回用工程设立了专人对企业的环保、健康、消防、安全等制度进行管理与监督、执行，公司制定了《企业环境管理制度》，将环境保护职责进行分解、落实到有关责任部门和相关人员。

10.4 环保设施建设、管理及运行情况

根据现场踏勘情况，本项目本身为环保工程，环保设施均已建设完成并运转正常，建设单位同步进行环保设施运行记录。同时，本项目于厂内设置厂区绿化，加强区域生态保护。

10.5 排污口规范化情况检查

本项目废水通过厂区污水处理站处理后回用，已设置标识标牌等。

10.6 施工期及试运行期扰民事件调查

经项目周边群众走访及现场踏勘得知，本项目施工期及试运行期间未造成较大环境影响，无遗留环境问题，未造成扰民事件。

10.7 防护距离内居民搬迁落实情况

根据环评及批复要求，本项目以厂界为边界，设定 50 米的环境防护距离。根据现场踏勘情况，项目位于工业园区，防护距离内，无学校、医院、集中居民区等环境敏

感点。

10.8 环评批复落实情况检查

根据《湖南汨罗循环经济产业园(再生材料产业园)1 万吨/天污水处理及中水回用工程环境影响报告书》及其批复内容，对照实际建设情况，本项目环评及批复中相关要求的落实情况如下：

表 10.8-1 建设项目环境影响报告书及其批复落实情况一览表

序号	环评及批复内容	实际建设情况
1	加强施工期环境管理。优化施工布局，尽量减少施工临时占地；减少对水体、植被的破坏；严守操作规程，合理选择施工时段，夜间和午休时间禁止高噪声设备施工作业，确保施工噪声佩服达到《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限值要求；施工人员生活废水经临时化粪池处理后，通过市政管道进入汨罗市污水处理厂处理，严禁直排车对河；使用商品混凝土，加强土石运输大气污染控制，施工现场及时洒水抑尘，减少对大气环境污染。	项目施工合理布局，减少施工临时占地；减少对水体、植被的破坏；严守操作规程目施工仅在白天，夜间和午休不进行施工；施工人员生活废水经临时化粪池处理后，通过市政管道进入汨罗市污水处理厂处理；使用商品混凝土，施工现场及时洒水抑尘，减少对大气环境污染。
2	废水污染防治工作。严格按“雨污分流、污污分流”原则，规范建设厂区雨水及污水管网。收集的所有废水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级标准的 A 标准要求后会用于企业生产，不外排。回用水池设置在线监测系统，并与环保局联网。 按照分区防控的原则落实报告书提出的地下水污染防治措施，做好污水池和厂区污水管网等区域的防渗、防漏工作，强化管理，避免由于管道、池底破损等污染地下水；根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求，跟踪监测地下水水质情况，确保地下水环境安全。	项目按“雨污分流、污污分流”原则，规范建设厂区雨水及污水管网。根据本次验收监测数据可知，废水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级标准的 A 标准要求后回用于企业生产，不外排。回用水池设置在线监测系统，COD，氨氮，总氮，总磷，SS，PH，粪大肠菌群等因子，已与环保局联网。项目水池和厂区污水管网等区域已进行防渗、防漏工作。
3	废水污染防治工作。合理优化工程平面布局，加强厂区厂界绿化，采用污水处理设施加盖密闭、及时清运污泥等措施，确保厂界恶臭气体满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中的标准限值。项目以厂界为边界设置 50m 的环境防护距离，防护距离范围内禁止新建学校、医院、集中居民区等环境敏感点。	项目合理布局，在厂区厂界进行绿化，污水处理设施加盖密闭、及时清运污泥，根据本次验收数据可知，项目厂界无组织废气满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 4 中标准。项目以厂界为边界设置 50m 的环境防护距离，防护距离范围内无新建学校、医院、集中居民区等环境敏感点。

序号	环评及批复内容	实际建设情况
4	噪声污染防治工作。选用低噪声设备，鼓风机、污水泵、污泥泵、脱水机等设备合理布局，并采取隔声、减振、消声等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。	项目选用低噪声设备，鼓风机、污水泵、污泥泵、脱水机等设备合理布局，并采取隔声、减振、消声等措施，根据本次验收数据可知，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。
5	固体废物防治工作。建立健全固体废物暂存、处理、管理台账；一般固体废物按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准（GB18599-2001）》和 2013 修改单标准要求建设一般固体废物暂存场，污水处理产生的污泥经脱水处理后规范处置，合理安排污泥运输车辆运输路线及时间，使用专用封闭车运输，杜绝污泥运输过程造成二次污染；污水处理过程中产生的沉砂、栅渣等一般工业固体废物经收集和生活垃圾一并交由环卫部门统一处理。	项目建立健全固体废物暂存、处理、管理台账；污水处理产生的污泥经脱水处理后规范处置，合理安排污泥运输车辆运输路线及时间，使用专用封闭车运输，杜绝污泥运输过程造成二次污染，污水处理过程中产生的沉砂、栅渣等一般工业固体废物经收集和生活垃圾一并交由环卫部门统一处理。
6	加强环境管理和环境风险防范工作。建立健全污染防治设施运行管理、监测制度及台账，配备专职环保管理人员，加强个风险防范产生，采用双向电源、关键设备备用等，防止废水事故风险排放，确保各项污染防治设施的正常运行，各类污染物稳定达标排放。	项目已建立健全污染防治设施运行管理、监测制度及台账，并配备专职环保管理人员，加强个风险防范产生，采用双向电源、关键设备备用等，防止废水事故风险排放，确保各项污染防治设施的正常运行，各类污染物稳定达标排放。
7	项目污水处理后回用于园区企业生产，废水不外排，不设总量控制指标。	项目污水处理后回用于园区企业生产，废水不外排

11 验收监测结论

2019 年 12 月 19 日至 12 月 20 日,湖南精科检测有限公司对湖南汨罗循环经济产业园(再生材料产业园)近期 5000 吨/天污水处理及中水回用工程验收开展了验收监测。监测期间,项目生产线及公用、环保设施运行正常。

11.1 环保设施调试运行效果

(1) 废气

本项目无组织废气中臭气浓度、硫化氢、氨气满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中表 4 中标准,项目无组织废气可实现达标排放。

(2) 废水

项目污水处理厂出口中 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、石油类、动植物油、粪大肠菌群、悬浮物、总氮、余氯、阴离子表面活性剂浓度均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准要求。

(3) 噪声

验收监测期间,项目(东、南、西、北侧外 1m 处)4 个监测点位中测得昼间噪声最大值为 54.2dB(A),夜间噪声最大值为 48.4dB(A),均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准限值要求,项目厂界环境噪声可实现达标排放。

(4) 固废处置

本项目栅渣、沉砂池、污泥沉渣送至垃圾处置场处置。废机油、化验室、在线废液,交由湖南瀚洋环保科技有限公司处理。药剂包装、生活垃圾交由环卫部门统一收走处置。

11.2 工程建设对环境的影响

检测数据表明,项目西北面 832m 居民水井、西北面 837m 居民水井中各监测因子浓度均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III 类标准。

11.3 总结论

项目环保手续齐全,各项环境保护设施已按环评报告及其批复落实。根据验收检测结果分析可知,项目各项环保措施可实现污染物达标排放,项目运营未改变周边环

境功能区划，项目污染物排放总量满足审批文件要求。因此，本项目已具备竣工环境保护验收条件，满足竣工环境保护验收要求。

11.4 后续要求

(1) 严格执行所指定的环境保护管理制度的相关对项，确保外排污染物长期、稳定达标排放。加强环境风险防范意识，提高设备的完好率，关键设备要备足维修器材和备用，杜绝非正常排污事故的发生。

(2) 加强安全生产管理、清洁生产管理及环保设施的日常运行管理。

(3) 自觉接受环境管理部门的监督管理，配合做好各项污染防治等工作。

(4) 加强固废监管工作，定期对污泥进行监测，每年至少一次。

12 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称	湖南汨罗循环经济产业园(再生材料产业园) 近期 5000 吨/天污水处理及中水回用工程			项目代码		建设地点	湖南汨罗市循环经济产业园 涓江路以东、涓江河以西					
	行业类别（分类管理名录）	D4620 污水处理及其再生利用			建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建	<input type="checkbox"/> 改扩建	<input type="checkbox"/> 技术改造					
	设计生产能力	5000m ³ /d			实际生产能力	1000m ³ /d			环评单位	湖南道和环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	岳阳市环境保护局			审批文号	岳环评[2018]76 号			环评文件类型	报告书			
	开工日期	2018.9.30			竣工日期	2019.12			排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位				环保设施施工单位				本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	湖南汨罗循环经济产业园(再生材料产业园)1 万吨/天污水处理及中水回用工程			环保设施监测单位	湖南精科检测有限公司			验收监测工况	20%			
	投资总概算（万元）	3588.73			环保投资总概算（万元）	3588.73			所占比例（%）	100			
	实际总投资（万元）	3829.51			实际环保投资（万元）	3829.51			所占比例（%）	100			
	废水治理（万元）		废气治理 （万元）		噪声治理 （万元）		固体废物治理（万元）		绿化及生态（万 元）	/	其它 （万元）		
新增废水处理设施能力	88.24%~99.95%			新增废气处理设施能力	/			年平均工作时					
运营单位	湖南汨罗循环经济产业园(再生材料 产业园)1 万吨/天污水处理及中水回 用工程			运营单位社会统一信用代码（或组织机构 代码）				验收时间	2019 年 12 月				
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填）	污染物	原有排 放量(1)	本期工程实 际排放浓度 (2)	本期工程 允许排放 浓度(3)	本期工 程产生 量(4)	本期工程 自身削减 量(5)	本期工 程实际 排放量 (6)	本期工程核 定排放总量 (7)	本期工程 “以新带 老”削减量 (8)	全厂实 际排放 总量 (9)	全厂核 定排放 总量(10)	区域平衡 替代削减 量(11)	排放 增减 量(12)
	废水												
	化学需氧量												
	氨氮												
	废气												
	二氧化硫												
	氮氧化物												
	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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

附件

附件 1：验收项目环评批复

岳阳市环境保护局

岳环评[2018]76 号

关于湖南汨罗循环经济产业园(再生材料产业园)1 万吨/天污水处理及中水回用工程环境影响报告书的批复

湖南汨罗循环经济产业园区经济发展投资有限公司：

你公司《关于申请对湖南汨罗循环经济产业园区经济发展投资有限公司<湖南汨罗循环经济产业园(再生材料产业园)1 万吨/天污水处理及中水回用工程环境影响报告书>进行批复的请示》、汨罗市环境保护局的预审意见及有关附件收悉。经研究，批复如下：

一、湖南汨罗循环经济产业园区经济发展投资有限公司拟投资 3588.73 万元在湖南汨罗市循环经济产业园湄江路以东、湄江河以西新建湖南汨罗循环经济产业园(再生材料产业园)1 万吨/天污水处理及中水回用工程，总占地面积 27200m²，污水处理设计规模近期为 5000m³/d，远期增至 10000m³/d。主要建设内容包括综合楼、粗格栅渠及提升泵站、细格栅渠及旋流沉砂池、预处理池、CASS 生物池、深度处理池、接触消毒池、回用水池、贮泥池等。附属建筑物含变配电间及鼓风机房、机修间及在线监测房、污泥脱水及加药间、门卫室等。本工程仅接纳再生塑料产业区的废水，污水处理工艺采用 CASS 生物池+滤布滤池工艺，污水处理后送再生塑料产业区回用，实现中水全部回用。项目建设符合国家产业政策，根据湖南道和环保科技有限公司编制的《湖南汨罗循环经济产业园(再生材料产业园)1 万吨/天污水处理及中水回用工程环境影响报告书(报批稿)》

基本内容、结论、专家评审意见及汨罗市环境保护局预审意见，综合考虑，我局原则同意你公司环境影响报告书中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和环境保护对策措施。

二、项目建设及营运过程中，认真落实专家及环境影响报告书中提出的各项污染防治措施，并应着重注意以下问题：

1、加强施工期环境管理。优化施工布局，尽量减少施工临时占地；减少对水体、植被的破坏；严守操作规程，合理选择施工时段，夜间和午休时间禁止高噪声设备施工作业，确保施工噪声排放达到《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限值要求；施工人员生活废水经临时化粪池处理后，通过市政管道进入汨罗市污水处理厂处理，严禁直排车对河；使用商品混凝土，加强土石运输大气污染控制，施工现场及时洒水抑尘，减少对大气环境污染。

2、废水污染防治工作。严格按“雨污分流、污污分流”原则，规范建设厂区雨水及污水管网。收集的所有废水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级标准的 A 标准要求后回用于企业生产，不外排。回用水池设置线监测系统，并与环保部门联网。

按照分区防控的原则落实报告书提出的地下水污染防治措施，做好污水池和厂区污水管网等区域的防渗、防漏工作，强化管理，避免由于管道、池底破损等污染地下水；根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求，跟踪监测地下水水质情况，确保地下水环境安全。

3、废气污染防治工作。合理优化工程平面布局，加强厂区厂界绿化，采用污水处理设施加盖密闭、及时清运污泥等措施，确保厂界恶臭气体满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的标准限值。项目以厂界为边界设置 50m 的环境防护距离，防护距离范围内禁止新建学校、医院、集中居民区等环境敏感点。

4、噪声污染防治工作。选用低噪声设备，鼓风机、污水泵、污泥泵、脱水机等设备合理布局，并采取隔声、减振、消声等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准要求。

5、固体废物防治工作。建立健全固体废物暂存、处理、管理台帐；一般固体废物按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准(GB18599-2001)》和 2013 年修改单标准要求建设一般固体废物暂存场，污水处理产生的污泥经脱水处理后规范处置，合理安排污泥运输车辆运输路线及时间，使用专用封闭车运输，杜绝污泥运输过程造成二次污染；污水处理过程中产生的沉砂、栅渣等一般工业固体废物经收集和生活垃圾一并交由环卫部门统一处理。

7、加强环境管理和环境风险防范工作。建立健全污染防治设施运行管理、监测制度及台帐，配备专职环保管理人员，加强各风险防范措施，采用双向电源、关键设备备用等，防止废水事故性风险排放，确保各项污染防治设施的正常运行，各类污染物稳定达标排放。

8、项目污水经处理后回用于园区企业生产，废水不外排，不设总量控制指标。

三、你公司应收到本批复后 15 个工作日内，将批复及批准的环评报告文件送汨罗市环境保护局、汨罗市循环经济产业园管委会、湖南道和环保科技有限公司。

四、请汨罗市环境保护局负责项目建设和运营期的日常环境监管。

岳阳市环境保护局

2018 年 8 月 14 日

抄送：汨罗市环境保护局、汨罗市循环经济产业园管委会、
湖南道和环保科技有限公司

食业油烟排放标准》(GB18483-2001)。

3、噪声：施工期间执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)限值要求；营运期间执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准。

三、污染控制标准

一般工业固体废物贮存及处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其 2013 年修改单中的相关标准；危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单中的相关标准；污泥及生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB-16889-2008)相关要求。

你公司已接受湖南汨罗循环经济产业园经济发展有限公司委托，承担其湖南汨罗循环经济产业园(再生材料产业园)1 万吨/天污水处理及中水回用工程环境影响评价文件的编制，以上建议，供你公司组织开展环境影响评价工作时参考。



附件 2：执行标准函

汨罗市环境保护局

关于湖南汨罗循环经济产业园（再生材料产业园） 1 万吨/天污水处理及中水回用工程环评执行标准的函

湖南道和环保科技有限公司：

湖南汨罗循环经济产业园(再生材料产业园)1 万吨/天污水处理及中水回用工程选址位于湖南汨罗循环经济产业园湄江路以东、湄江河以西区域，根据《湖南省主要水系地表水环境功能区划》(DB43/023-2005)、《湖南省人民政府关于公布湖南省县级以上地表水集中式饮用水水源保护区划定方案的通知》(湘政函〔2016〕176 号)、岳阳市人民政府《关于印发<岳阳市水环境功能区管理规定><岳阳市水环境功能区划分><岳阳市环境空气质量功能区划分><岳阳市城市区域环境噪声标准适应区域划分规定>的通知》(岳发改〔2002〕18 号)及《岳阳市人民政府关于修改岳发改〔2002〕18 号文件部分内容的通知》(岳发改〔2006〕25 号)等相关规定，结合你单位现场核实的项目拟建地周边环境现状和基础设施配套建设情况，建议该项目环境影响评价执行下列标准：

一、环境质量标准

1、空气：SO₂、NO₂、PM₁₀等污染物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，氨、硫化氢等污染物参照执行《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)表1居住区大气中有害物质的最高容许浓度要求。

2、地表水：汨罗江饮用水水源一级保护区执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II类标准；汨罗江其余评价江段及湘江执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。

3、地下水：执行《地下水质量标准》(GB/T14848-93)III类标准。

4、土壤：执行《土壤环境质量标准》(GB15618-1995)二级标准。

5、声：周边环境敏感点的声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准，工业园区执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。

二、污染物排放标准

1、废水：该项目废水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准要求后，通过中水回用系统重复利用，不外排。

2、废气：氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷等污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表4厂界(防护带边缘)废气排放最高允许浓度二级标准；食堂油烟执行《饮

食业油烟排放标准》(GB18483-2001)。

3、噪声：施工期间执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)限值要求；营运期间执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准。

三、污染控制标准

一般工业固体废物贮存及处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其 2013 年修改单中的相关标准；危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单中的相关标准；污泥及生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB-16889-2008)相关要求。

你公司已接受湖南汨罗循环经济产业园经济发展有限公司委托，承担其湖南汨罗循环经济产业园(再生材料产业园)1 万吨/天污水处理及中水回用工程环境影响评价文件的编制，以上建议，供你公司组织开展环境影响评价工作时参考。



附件 3：营业执照

统一社会信用代码 91430681597561117R

名称 湖南汨罗之源实业集团有限公司

类型 其他有限责任公司

法定代表人 狄佳

经营范围 土地收储, 房地产开发经营, 自有房地产经营活动, 房屋租赁, 场地租赁, 以自有资金或资产对园区项目建设投资 (不得从事股权投资、债权投资、短期财务性投资及面对特定对象开展受托资产管理等金融业务, 不得从事吸收存款、集资收款、受托贷款、发放贷款等国家金融监管及财政信用业务), 企业财务咨询服务 (不含金融、证券、期货咨询), 高新技术创业服务, 仓储管理服务, 会展业的经营和服务, 贸易代理。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)

注册资本 壹亿壹仟柒佰万元整

成立日期 2012年05月29日

营业期限 长期

住所 湖南省汨罗市湖南汨罗循环经济产业园 1809线

登记机关

副本编号: 2-2

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息

国家市场监督管理总局监制

2019年 3月 11日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

附件 4：验收监测委托函

委托函

湖南精科检测有限公司：

根据《建设项目竣工环境保护验收管理条例》及《建设项目环境保护设施验收管理办法》等有关法律法规的规定，特委托贵公司承担“湖南汨罗循环经济产业园(再生材料产业园)1 万吨/天污水处理及中水回用工程”的竣工环保验收工作。

委托方：湖南汨罗之源实业集团有限公司



附件 5：关于建设项目环保竣工验收资料真实情况说明

关于建设项目环保竣工验收资料真实情况说明

2018 年 7 月，湖南汨罗循环经济产业园区经济发展投资有限公司委托湖南道和环保科技有限公司编制了《湖南汨罗循环经济产业园(再生材料产业园)1 万吨/天污水处理及中水回用工程环境影响报告书》，岳阳市环境保护局于 2018 年 8 月 14 日以“岳环评[2018]76 号”文予以批复。

2019 年 12 月，我厂湖南汨罗循环经济产业园区经济发展投资有限公司生产设施及配套设施运行正常，初步具备了项目工环境保护验收的基础条件。介于上述条件，我厂湖南汨罗循环经济产业园区经济发展投资有限公司于 2019 年 12 月委托湖南精科检测有限公司负责湖南汨罗循环经济产业园(再生材料产业园)1 万吨/天污水处理及中水回用工程的竣工环境保护验收工作

湖南精科检测有限公司所编制的湖南汨罗循环经济产业园(再生材料产业园)1 万吨/天污水处理及中水回用工程的竣工环境保护验收监测报告里面的工程内容、废气、废水、噪声、固体废物污染防治等除监测以外的其它文本内容均由湖南汨罗循环经济产业园区经济发展投资有限公司提供相关材料给其单位编制我厂的验收监测报告文本，我厂湖南汨罗循环经济产业园区经济发展投资有限公司保证湖南精科检测有限公司所编制的《湖南汨罗循环经济产业园(再生材料产业园)1 万吨/天污水处理及中水回用工程竣工环境保护验收监测报告》文本内容的真实性，如我公司对湖南精科检测有限公司提供的相关资料进行隐瞒或者虚报相关材料，其相关法律责任由我湖南汨罗循环经济产业园区经济发展投资有限公司自行承担。

湖南汨罗循环经济产业园区经济发展投资有限公司



附件 6：污水处理厂台账

汨罗循环经济产业园 1 万/d 污水处理厂(一期) 操作管理日志

2020 年 3 月 11 日

时间	调节池				水解酸化及平流沉淀池				SBR 池				SBR 池				生化池				回用水池						
	COO (mg/L)	氨氮 (mg/L)	SS (mg/L)	PM (mg/L)	PMN (mg/L)	PN (mg/L)	PN2 (mg/L)	PN3 (mg/L)	DO (mg/L)	MASS (mg/L)	DO (mg/L)	MASS (mg/L)	PMN (mg/L)	PN (mg/L)	PN2 (mg/L)	PN3 (mg/L)	PMN (mg/L)	PN (mg/L)	PN2 (mg/L)	PN3 (mg/L)	PMN (mg/L)	PN (mg/L)	PN2 (mg/L)	PN3 (mg/L)			
08:00	208	0.19																			40.5	0.14	7.04	0.06	7.3	0.3	7.42
12:00	230	0.69																			39.4	0.13	7.08	0.06			
14:00	256	1.22																			38.4	0.13	6.58	0.06			
16:00	242	1.24																			42.8	0.13	6.74	0.06			
18:00	277	1.20																			40.8	0.14	6.66	0.06	8.2	0.3	7.45
20:00	288	1.44																			42.2	0.12	6.63	0.07			
22:00	249	1.0																			42.2	0.12	6.63	0.07			

重要事项:

(1) 污泥处理: / 小时, 处理污泥 / m³;

(2) 药剂: PAC 用量 1.67 kg, PAM 用量 1.3 kg, 三氯化铁用量 / kg, 石灰用量 / kg, 次氯酸钠用量 2.5 kg;

(3) 日处理水量: 850 m³, 本月累计处理水量: 6063 m³; 日耗电量 856 度; 自来水用量: 40.1 m³;

(4) 其他物料消耗:

(5) 设备状况:

运营主管: 夏作竹
操作员: 李强

汨罗循环经济产业园 1 万/d 污水处理厂(一期)操作管理日志

2020 年 3 月 12 日

时段	调节池					水解酸化及平流沉淀池					SACASS 池					SACASS 池					厌氧消化池					污泥浓缩池					污泥脱水池				
	COD (mg/L)	氨氮 (mg/L)	SS (mg/L)	PH	电导率 (μS/cm)	COD (mg/L)	氨氮 (mg/L)	SS (mg/L)	PH	电导率 (μS/cm)	COD (mg/L)	氨氮 (mg/L)	SS (mg/L)	PH	电导率 (μS/cm)	COD (mg/L)	氨氮 (mg/L)	SS (mg/L)	PH	电导率 (μS/cm)	COD (mg/L)	氨氮 (mg/L)	SS (mg/L)	PH	电导率 (μS/cm)	COD (mg/L)	氨氮 (mg/L)	SS (mg/L)	PH	电导率 (μS/cm)					
08:00-10:00	1154	0.47																			421	0.14	6.81	0.06	7.8	0.3	7.52								
10:00-11:00	1069	0.45																			444	0.14	6.51	0.07											
11:00-12:00	1713	1.22																			421	0.15	6.91	0.07											
12:00-14:00	1715	1.35																			423	0.16	6.66	0.06	8.8	0.3	7.44								
14:00-16:00	2024	1.63																			426	0.16	6.77	0.07											
16:00-18:00	2165	2.03																			431	0.14	6.48	0.06											
18:00-20:00	210	1.97																																	
20:00-22:00																																			
22:00-00:00																																			
00:00-02:00																																			
02:00-04:00																																			
04:00-06:00																																			
06:00-08:00																																			
08:00-10:00																																			

重要事项:
 (1) 污泥处理: 1 小时, 处理污泥 1 m³
 (2) 药剂: PAM 用量 12 kg, PAC 用量 14 kg, 三氯化铁用量 1 kg, 石灰用量 1 kg, 次氯酸钠用量 25 kg
 (3) 日处理水量: 766 m³, 本月累计处理水量: 6823 m³, 日耗电量 832 度, 自来水用量: 9.5 m³
 (4) 其他物料消耗:
 (5) 设备状况:

班组长: *EMN*

操作员:

附件 7：污泥处置合同

汨罗市城区单位环卫有偿服务费征收 合 同 书

甲方：汨罗市市容环境卫生服务中心

乙方：汨罗循环经济产业园污水处理及中水回用厂

为了加强市区所有垃圾的统一管理、统一清运，创造清洁的生产、生活环境，现根据国务院《城市市容和环境卫生管理条例》和《湖南省城市环境卫生有偿服务征收管理办法》的规定，以及汨发改[2018]15 号文件的收费标准，对城区单位、居民的生活、生产垃圾实行有偿统一清运、统一管理、统一处理。现经甲乙双方共同协商，签订合同如下：

一、根据文件规定，市区内所属各单位的各种垃圾（包括生活、生产、基建、厂矿炉渣等）一律归环卫部门实行统一清运，统一处理，任何单位不得自请他方清运，以防乱倒、乱堆，影响市容环境卫生。

二、甲方同意承担乙方全部垃圾的清运工作，并做到清运及时，优质服务。

三、甲方按汨发改（2018）15 号文件标准向乙方收取有偿服务费。

1、城市规划区内的行政事业单位、机关团体、部队（武警）、学校、外地驻汨单位的人员（含单位的在册人员、临时工、合同工、暂住人员），收费标准 5 元/人·月。

2、工矿企业、外资企业的单位职工（含单位的在册人员、临时工、合同工、暂住人员）、其他从业人员及仍使用井水的居民，收费标准 3 元/人·月。

3、卫生区内人行道，收费标准 1 元/平方米·月。

4、建筑垃圾、渣土等，收费标准 3 元/平方米·月。

5、单位、居民垃圾洞、围需人工装运的，每车次加收劳务费 30 元。

6、门面每个每巷按 30 元/月计收。

四、收费办法：每月由甲方收费员凭财政部门规定的正式票证收费，乙方必须遵守合同，每月支付或按季度支付。

五、如甲方服务不好，请来人或来电到环卫中心办公室投诉，我中心将按社会服务承诺规章处理，并及时答复乙方，及时整改。联系电话：3392218。

六、甲方不承担乙方的环卫设施维修费，乙方如需甲方维修，则另行商定维修协议。

七、乙方如因无垃圾站、垃圾箱需使用公共垃圾站、垃圾箱的，须按规定缴纳公共设施使用维护费，每年 2000 元。

八、本合同一式二份，甲乙双方签字生效，并负法律责任。

九、乙方承担收费项目及金额：

1) 乙方试运行期间(3-4月)产生的污泥自行清运。

2) 2020年试运行期间(3月-4月份)公共部分面积清扫保洁费共计
伍佰元整(¥500.00)

3) 乙方所产生的污泥处理费单价 500/吨。

甲方单位盖章：



甲方代表：[Signature]

乙方单位盖章：

联系电话：



乙方代表：

2020年3月18日

附件 8：工况证明

工况证明

湖南汨罗循环经济产业园区经济发展投资有限公司投资了 3829.51 万，在湖南汨罗市循环经济产业园湘江路以东、湘江河以西建设湖南汨罗循环经济产业园(再生材料产业园)近期 5000 吨/天污水处理及中水回用工程。验收监测期间(2019 年 12 月 19 日至 12 月 20 日，2020 年 3 月 23 日至 24 日)，生产工况详见下表：

表 9.1-1 监测期间生产负荷统计表

生产线	监测日期	实际运行负荷	设计生产负荷	单位	负荷率 (%)
水量	2019.12.19	1000	5000	t/d	20
	2019.12.20	1000			20
水量	2020.3.23	1100	5000	t/d	22
	2020.3.24	1000			20

填表单位（盖章）：湖南汨罗之源实业集团有限公司



附件 9：危废处置合同及处置单位资质



危险废物接纳意向协议

HWXY-20200407-01

甲方：湖南亿康环保科技有限公司
地址：长沙市芙蓉中路汇金国际银座14楼
联系人：吴佐林
联系电话：13739066473

乙方：湖南瀚洋环保科技有限公司
地址：湖南省长沙市长沙县北山镇北山村万谷岭
联系人：石晓玲
联系电话：0731-89961780

鉴于：乙方为一家合法的专业废物处置公司，具备提供危险废物处置服务的能力与资质。湖南亿康环保科技有限公司将年产废机油（HW08）、COD 废液、氨氮废液、总氮废液、总磷废液（HW49）若干，拟委托“湖南瀚洋环保科技有限公司”（乙方）处置。根据“湖南瀚洋环保科技有限公司”的项目许可情况，可以接纳处置上述的危险废物。

本意向协议有效期自 2020 年 4 月 7 日至 2021 年 4 月 7 日。

乙方在签定本意向协议时收取甲方履约保证金人民币伍仟元整，该保证金将不予退还。在意向协议有效期内，甲方项目建成投产产生危险废物后，将作为预付服务费，抵扣后续服务费，最终的服务合同将通过进一步的技术和商务谈判另行确定。

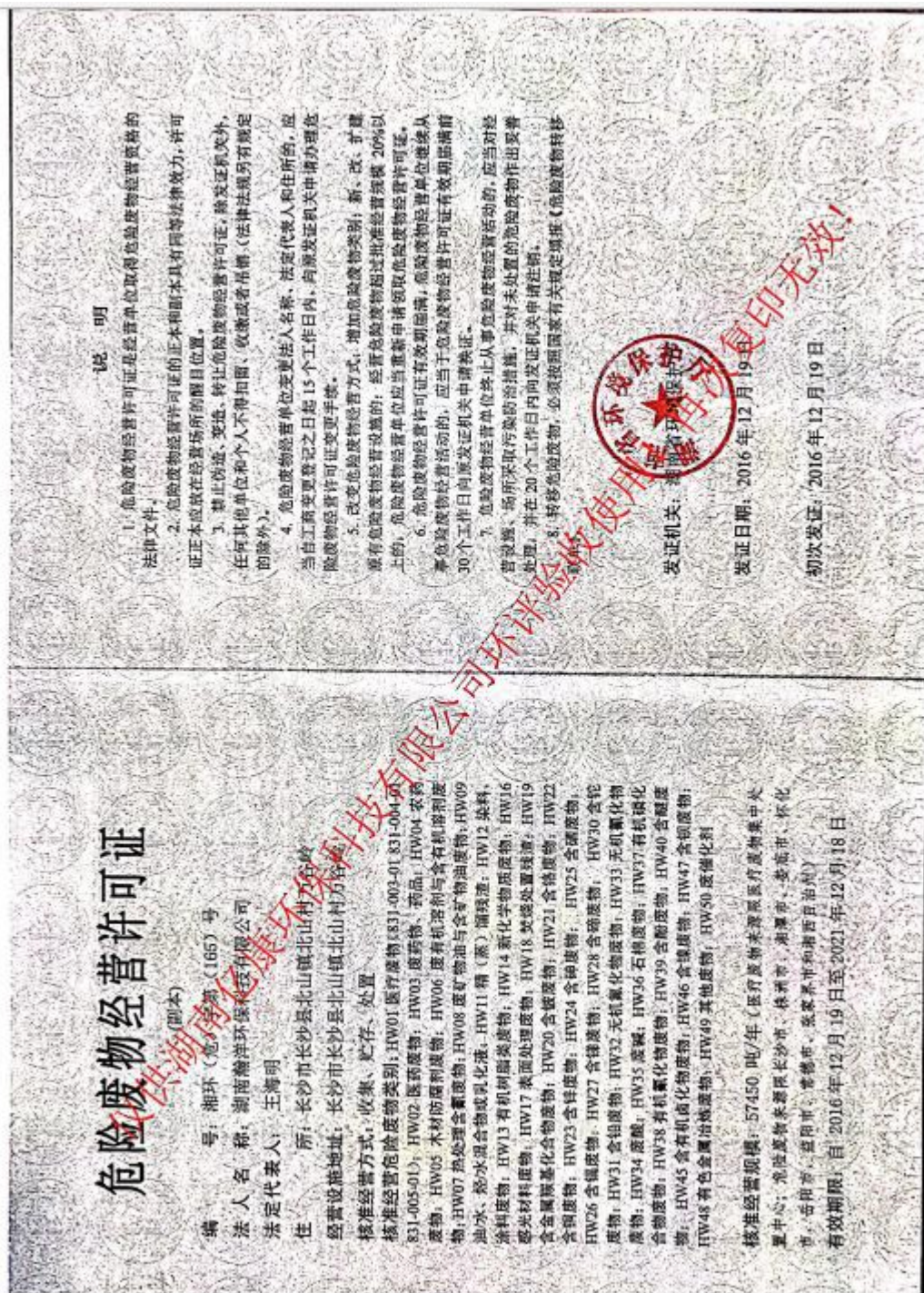
收款人名称：湖南瀚洋环保科技有限公司
开户行：中国银行长沙市四方坪支行
帐号：5885 5863 0256

本意向协议一式两份，双方各执一份，由双方共同签署如下：

甲方：湖南亿康环保科技有限公司（章）
委托代理人：
日期：

乙方：湖南瀚洋环保科技有限公司（章）
委托代理人：
日期：









附件 10：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	汨罗经发水务有限公司	机构代码	91430681MA4PB7KC1E
法定代表人	狄佳	联系电话	/
联系人	黄华	联系电话	18107407779
传真	/	电子邮箱	/
地址	汨罗市循环经济产业园湄江路以东、湄江河以西（经度 113.1772899°；纬度 28.770790°）		
预案名称	汨罗循环经济产业园污水处理及中水回用厂突发环境事件应急预案		
风险级别	一般[一般-大气（Q0+M1+E2）+一般-水（Q0+M1+E2）]		
<p>本单位于2020年1月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> <p style="text-align: right;">预案制定单位(公章)</p>			
预案签署人		报送时间	
突发环境事件应急预案备案文件目录	<ol style="list-style-type: none"> 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； 编制说明； 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。 		
备案意见	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2020年1月9日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <p style="text-align: right;">备案受理部门(公章) 2020年1月9日</p> 		
备案编号	430681-2020-006-L		
报送单位	汨罗经发水务有限公司		
受理部门负责人		经办人	

附件 11：中标通知书

中 标 通 知 书



中标通知书编号：**43068118062202002-BD-001** 项目编号：43068118062202002

湖南亿康环保科技有限公司：

很高兴地通知您，湖南汨罗循环经济产业园（再生材料产业园）1万吨/天污水处理及中水回用工程（一期）建设项目（EPC）评标工作已经结束，经评标委员会认真评定、媒体公示评审结果并报主管部门备案，确定贵单位为中标人。

工程概况：

本项目收集湖南汨罗循环经济产业园区再生塑料产业园再生塑料产业区的生活污水和工业污水。污水处理设计规模近期为5000m³/d，远期增至10000m³/d，中水回用设计规模为近期为5000m³/d，远期增至10000m³/d，中水回用率100%，中水回用标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。

中标范围：

湖南汨罗循环经济产业园（再生材料产业园）1万吨/天污水处理及中水回用工程（一期）建设项目（EPC）。设计部分（包括但不限于）：对招标人提供的建设前期资料的复核、补充和完善；本工程厂区部分各专业的施工图设计（包括总图、建筑、结构、工艺、电气、给排水等）及招标人书面委托的其它设计工作；初步设计、施工图设计及相关专业全过程设计及方案设计阶段估算、初步设计阶段概算的编制以及施工期间的后续服务（含各阶段的报批、报建、施工现场等配合工作）。采购部分：按设计要求与招标人工程进度安排。施工部分（包括但不限于）：厂区

中标金额：（大写）叁仟陆佰零贰万伍仟柒佰元整
（小写）：36025700元

工期：365天

质量标准：设计：初步设计和施工图设计文件的内容和深度应符合和

项目经理：朱永春，注册建造师注册证号：浙133161648150，
身份证号码：33080219690219401x

技术负责人：虞桂强，身份证号码：430122196808246910

施工员：丰胜，岗位证书编号：43151010019612，身份证号码：430623199211044811

安全员：熊凡，岗位证书编号：43172020038725，身份证号码：430623196901150036

质量员：张秀阳，岗位证书编号：43161060001530，身份证号码：430423198703145824

请贵单位在收到本通知书原件后30天内，与招标人联系办理合同签订等有关事项。

履约保证金金额：中标金额的10%，


形式：银行保函或银行转账，提交截止时间：2018年7月25日

付款方式：按合同约定形式。

特此通知。

建设单位：（法人签字或盖章） 招标代理机构：（法人签字或盖章）

建设单位：（公章） 招标代理机构：（公章）

招投标监管机构备案（签字）：

2018年6月22日

仅用于湖南汨罗循环经济产业园(再生材料产业园)1万吨/天污水处理及中水回用工程

附件 12：在线设备验收备案表

污染源自动监控系统验收备案登记表

单位名称	汨罗经发水务有限公司	社会信用代码	91430681MA4PB7KC1E
法人代表	狄佳	具体地址	湖南省汨罗市湖南汨罗循环经济产业园区 1809 线
所属地区	汨罗市	监控类别	中水
环保负责人	狄文艺	联系电话	18974053030
设备安装位置	中水回用口	经纬度	113.17711787° E 28.76906959 ° N
监控污染物因子	COD、氨氮、总氮、总磷 SS、PH、流量	所在流域	汨罗江湘江流域
<p>本单位于 2020 年 4 月 22 日，完成了污染源自动监控系统的验收，备案文本齐全，现报送备案。本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的材料及其信息均经本单位确认真实，无虚假。</p> <p style="text-align: center;">备案申请单位：(公章)</p>			
备案单位负责人	吴佐林	报送时间	2020 年 4 月 26 日
污染源自动监控系统本案资料目录	<p>一、项目基本情况</p> <p>1、在线监控系统验收申请报告；2、关于湖南汨罗循环经济产业园经济发展投资有限公司环境影响报告书的批复；3、危险废物接收协议。</p> <p>二、在线系统工程建设情况</p> <p>1、在线监测系统建设情况总结； 2、在线监测设备清单； 3、在线监测系统验收会议纪要； 3.1、验收会议签到表； 3.2、在线监测系统验收现场检查表； 3.3、竣工验收意见。</p> <p>三、在线仪器实际水样比对实验检测报告</p> <p>四、进出水口污染源 30 天运行数据表</p> <p>五、在线监测设备适用性检查报告及调试情况</p> <p>1、产品认证证书； 2、在线监测设备适用性检查合格报告及调试服务报告单。</p> <p>六、其他资料</p> <p>1、合同； 2、设备资料； 3、现场照片</p>		
备案意见	<p>该单位的污染源自动监控系统验收资料已于 2020 年 4 月 27 日收悉，资料齐全，同意备案。</p> <p style="text-align: center;">备案受理单位：(公章)</p>		
报送单位			
受理部门负责人	许阳光	经办人	钟山

附件 13：验收意见及签到表

湖南汨罗循环经济产业园(再生材料产业园)近期 5000 吨/天污水处理及中水回用工程竣工环境保护 自行验收意见

2020 年 4 月 2 日，湖南汨之源实业集团有限公司根据《湖南汨罗循环经济产业园(再生材料产业园)近期 5000 吨/天污水处理及中水回用工程竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收。提出意见如下：

一、工程建设基本情况

(一) 建设地点、规模、主要建设内容

项目建设地点：湖南汨罗市循环经济产业园湄江路以东、湄江河以西

性质：新建

产品、规模：污水处理规模为 5000m³/d；中水回用规模为 5000m³/d。

工程组成与建设内容：见表 1。

表 1 工程基本情况一览表

类别	名称	环评建设规模	实际建设规模	变动原因
主体工程	粗格栅渠及提升泵站	15.1m×6.9m 1 座	调节池及提升泵站：规模 20m×12m×4.4 1 座	进水指标依据综合污水排放标准表 4 三级标准，进水已经在园区企业内进行了预处理，来水没有大颗粒，因此可以取消粗格栅
	细格栅渠及沉砂池	15.3m×7.7m×3.6m 1 座	18.2m×7.0m×3.2m 1 座	根据规划评审要求，优化设计，减少占地面积
	预处理池	37.2m×7.6m×4.4m+ 38.0m×10.8m×6.1m 近 期为一座，远期增加一座	41.6m×22.2m×5.0m 1 座	因场地狭小，远期不便于施工，近期、远期预处理池一次建设完成
	CASS 生物池	39.0m×38.7m×6.1m 近 期为一座，远期增加一座	39.0m×38.7m×6.0m 1 座	调整预处理池出水标高 0.1m，在保证 CASS 池有效容积的基础上，降低 CASS 池深度，节省工程费用。
	深度处理	36.8m×16.1m×6.1m 近	高效沉淀池：规模	可研高效沉淀池、纤维转盘

池	期为一座，远期增加一座	18m×11.4m×6.0m； 纤维转盘滤池（滤布滤池）：规模 5.3m×2.8m×4.0m；	滤池全为砼结构，两池合建； 为减少占地面积，将纤维转盘滤池改为一体化设备。
接触消毒池	12.0m×10.0m×4.5m	12.0m×10.0m×4.5m	/
回用水池	20.0m×12.0m×4.5m	21.8m×18.0m×4.1m	该区域为回填区，为节省桩基础费用，在保证有效容积的基础上，增大水池面积、降低池深。
污泥浓缩池	4.0m×4.0m×4.5m	直径 8.0，水深 4.0	该区域为回填区，为节省桩基础费用，在保证有效容积的基础上，增大水池面积、降低池深。

（二）建设过程及环保审批情况

项目环境影响报告书（表）编制与审批情况：（1）《湖南汨罗循环经济产业园(再生材料产业园)1 万吨/天污水处理及中水回用工程环境影响报告书》，2018 年 7 月，湖南道和环保科技有限公司；

（2）《湖南汨罗循环经济产业园(再生材料产业园)1 万吨/天污水处理及中水回用工程环境影响报告书的批复》（岳环评[2018]76 号），岳阳市环境保护局，2018 年 8 月 14 日。

开工与竣工时间、调试运行时间：2018 年 9 月开工建设，2019 年 12 月建成并投入试运行。

排污许可证申领情况及执行排污许可相关规定情况：无

项目从立项至调试过程中有无环境投诉、违法或处罚记录等：无

（三）投资情况

项目实际总投资与环保投资情况：总投资 3829.51 万元，项目本身为环保工程。

（四）验收范围

明确本次验收的范围，不属于本次验收的内容予以说明：湖南汨罗循环经济产业园(再生材料产业园)近期 5000 吨/天污水处理及中水回用工程已建成部分。

二、工程变动情况

项目变动情况：见表 2。

表 2 本项目变动情况一览表

序号	环评及批复内容	实际建设情况	变动原因	是否属于重大变动
----	---------	--------	------	----------

序号	环评及批复内容	实际建设情况	变动原因	是否属于重大变动
1	粗格栅渠及提升泵站、细格栅渠及旋流沉砂池、预处理池（平流式沉淀池和水解酸化池）、CASS 生物池、深度处理池（滤布滤池）、接触消毒池、回用水池、贮泥池等	调节池及提升泵站、细格栅渠及旋流沉砂池、预处理池（平流式沉淀池和水解酸化池）、CASS 生物池、深度处理池（高效沉淀池和滤布滤池）、接触消毒池、回用水池、贮泥池等	排入本项目废水经企业预处理，无需进行粗格栅，因此取消粗格栅；新增调节池、高效沉淀池，有利于增强废水处理能力	否
2	原辅材料：盐酸、氯酸钠	原辅材料：次氯酸钠	项目消毒工艺未发生变化，药剂消毒效果是一样的	否
3	根据表 3.2-2 可以看出，项目实际规模比环评设计规模增大了		具体变动原因见表 3.2-2	否
4	根据 3.4-1，项目设备与环评相比增多了		项目设备均为一期 (5000t) 所建，但是部分设备为一期、二期共用	否

工程变动降低有利于减少污染物排放，减轻项目对环境的影响，根据本项目实际变动情况以及《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（环发[2015]52 号）》文件内容，本项目变动内容不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目项目营运期间产生的废水主要来自员工办公生活污水、污泥脱水间污水产生的污水，生活污水通过化粪池处理后进入污水处理厂进行深度处理；污泥脱水间污水通过厂区管道进入污水处理厂，污水处理后回用于湖南汨罗循环经济产业园(再生材料产业园)企业生产、道路和绿化使用。

（二）废气

污水处理厂的大气污染物主要来自氧化处理过程中的腐化污水和污泥散发的恶臭。项目污水处理厂主要大气污染物为格栅、沉砂池、进水泵房、预处理池、CASS 生物池、深度处理池、贮泥池、污泥脱水间产生的恶臭，通过加强厂区绿化，对环境影响较小。（三）噪声

项目主要噪声源为鼓风机、污水泵、污泥泵、脱水机等其它设备，通过选用低噪声设备、室内安装、水下安装等方式降低噪声影响。

（四）固体废物

本项目栅渣、沉砂池、污泥沉渣送至垃圾处置场处置。废机油、化验室、在线废液，交由湖南瀚洋环保科技有限公司处理。药剂包装、生活垃圾交由环卫部门统一收走处置。

四、环境保护设施调试效果

(一) 污染物排放情况

① 废气

本项目无组织废气中臭气浓度、硫化氢、氨气满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中表 4 中标准，项目无组织废气可实现达标排放。

② 废水

项目污水处理厂出口中 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、石油类、动植物油、粪大肠菌群、悬浮物、总氮、余氯、阴离子表面活性剂浓度均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准要求。

③ 噪声

验收监测期间，项目(东、南、西、北侧外 1m 处)4 个监测点位中测得昼间噪声最大值为 54.2dB(A)，夜间噪声最大值为 48.4dB(A)，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准限值要求，项目厂界环境噪声可实现达标排放。

④ 固废处置

本项目栅渣、沉砂池、污泥沉渣送至垃圾处置场处置。废机油、化验室、在线废液，交由湖南瀚洋环保科技有限公司处理。药剂包装、生活垃圾交由环卫部门统一收走处置。

五、工程建设对环境的影响

检测数据表明，项目西北面 832m 居民水井、西北面 837m 居民水井中各监测因子浓度均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准。

根据污染源中的废气、噪声和废水验收监测结果及环境质量的监测结果来看，本项目对周边区域环境影响均较小。

六、验收结论

本项目在建设及生产过程中基本上按照环评文件及批复要求进行了建设，并落实了各污染防治措施，验收监测各污染物排放符合环评批复执行的国家规定排放标准，本项目配套废气、废水、噪声、固废环保设施验收为合格。

七、后续环保工作的建议

1、完善项目概况、项目变动情况，调查核实实际建设内容，设备，原辅材料。

- 2、补充项目应急预案备案表。
- 3、完善附件，补充工况证明。
- 4、核实废水来源，包括每家企业废水水量，环保设施等。
- 5、完善项目固废处置，化验室废液、在线废液、药剂包装处置措施，补充化验室废液、在线废液危废合同。
- 6、补充废机油的基本情况及处置方式。
- 7、补充在线验收的备案资料。
- 8、核实报告中污水处理厂进口数据超标情况。

八、验收人员信息

验收人员信息见附件。

湖南汨之源实业集团有限公司

2020 年 4 月 2 日

竣工环境保护自行验收工作组签到表

时间:

地点:

验收工作组	姓名	单位	职称/职务	电话	身份证号码	签名
组长	罗益文	汨罗经济开发区有限公司	董事长	13548931508		
成员	陈俊松	岳阳市环境科学会	高工	13329205555		
成员	熊朝晖	岳阳市环境科学会	高工	13307306677		
成员	高朝辉	岳阳市环境科学会	高工	15975031881		
成员	陈子艺	循环经济园运营部		18974052030		
成员	李浩	()		13973021556		
成员	周振勇	岳阳经开区建设局		13873073588		
成员	何小佩佩	湖南精科检测有限公司		15700897952		

附件 14：公示截图

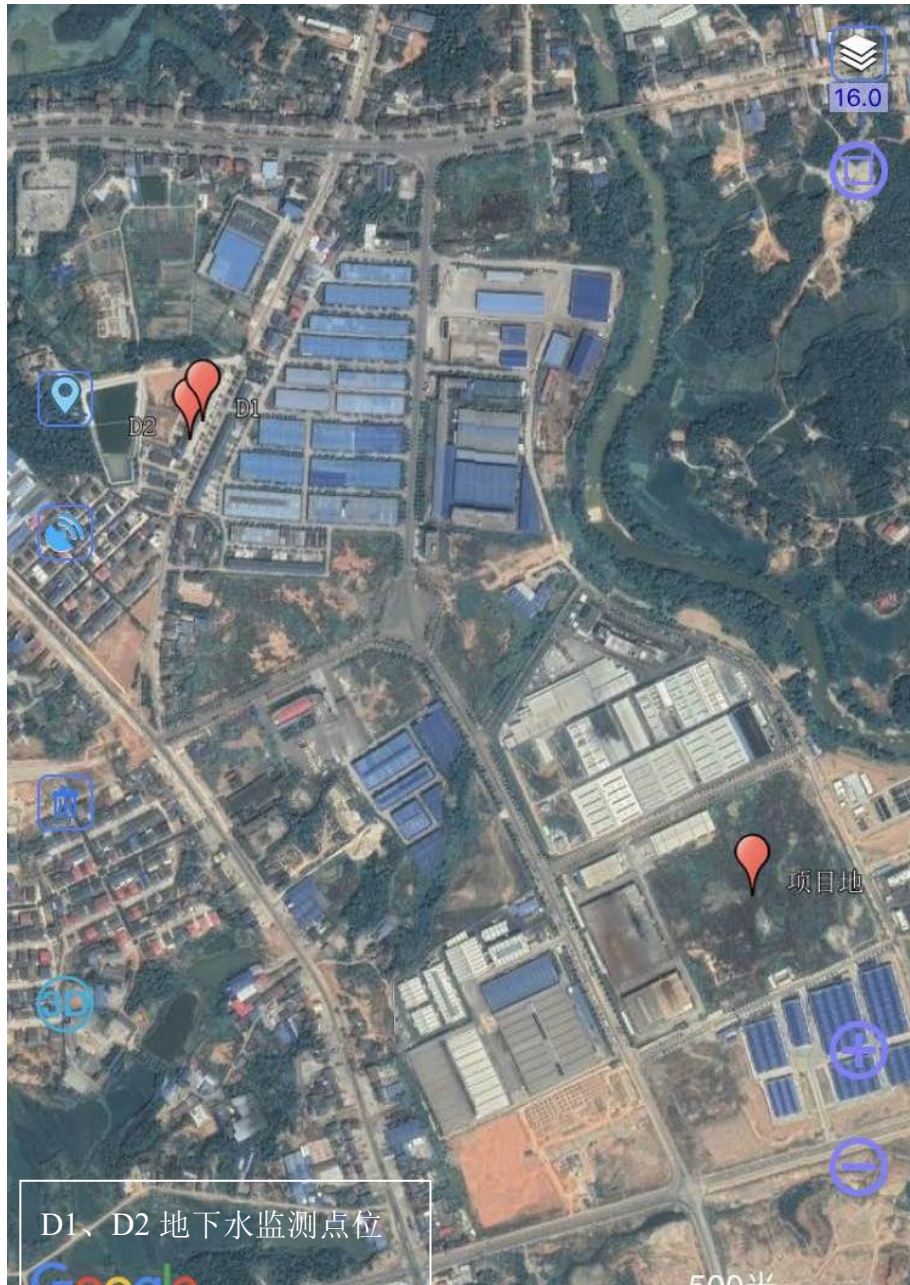
附图

附图 1：项目地理位置图



附图 3：项目监测布点图





附图 4：现场监测照片



废水采样进口



废水采样出口



无组织采样 1



无组织采样 2



噪声 1



噪声 2