

浙江绿野净水剂科技股份有限公司 年产 50 万吨液体净水剂、2 万吨固体净水剂项目 先行竣工环境保护验收意见

2021 年 11 月 3 日，浙江绿野净水剂科技股份有限公司根据《浙江绿野净水剂科技股份有限公司年产 50 万吨液体净水剂、2 万吨固体净水剂项目先行竣工环境保护验收监测报告》，并对照国家有关法律法规、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、本项目环境影响评价报告表审批部门审批决定等要求，组织相关单位在企业厂区召开了“浙江绿野净水剂科技股份有限公司年产 50 万吨液体净水剂、2 万吨固体净水剂项目”先行竣工环境保护验收检查会。参加会议的成员有浙江绿野净水剂科技股份有限公司（建设单位、验收报告编制单位）、浙江水知音检测有限公司（验收检测单位）、浙江水知音环保科技有限公司（废气治理设施设计、安装单位）。与会代表听取了企业概况、验收监测、报告编制单位、废气治理单位所做工作介绍，并现场检查了该项目主要生产装置及配套的环保治理设施运行情况。经认真讨论，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

伴随给水和污水处理工程的不断增加，净水剂使用数量在持续提升。净水剂分絮凝剂、离子交换树脂、阻垢剂、杀菌灭藻剂等，最常用的是絮凝剂。絮凝剂又分无机絮凝剂、有机絮凝剂和微生物絮凝剂。其中无机絮凝剂的使用量已占絮凝剂总量的 80%以上。无机絮凝剂主要是含铝、铁的高阶金属盐，具有价格低廉、易生产、絮凝效果显著等优点，其主要应用于城市和工业给水以及各种工业废水处理。根据净水剂行业相关分析报告显示，预计 2018 年-2030 年我国废水处理领域的絮凝剂市场用量增速将达到 30%以上，市场规模将达到 120 亿元；我国地表水处理领域的絮凝剂的市场用量增速将达到 15%左右，市场规模为 70 亿元。

嘉善绿野环保材料厂成立于 2005 年，现厂址位于嘉善县大云镇，专业生产“水知音牌”水处理剂系列产品，是一家集科研开发、生产销售和工程技术服务一体化的现代企业。产品涉及生活饮用水和工业废水处理两大类，主要销售于江浙沪地区，产品主要适用于自来水公司及市政污水、石油、造纸、印染、电镀等行业。目前该企业的生产能力已无法满足市场的需求。在上述背景下，嘉善绿野环保材料厂出资成立浙江绿野净水剂科技股份有限公司，在兰溪市女埠工业园 A 区新征土地 19 亩，新建两幢生产厂房及各类辅助用房，同时购置反应釜、压滤机等各类生产配套设备及公用工程设备，实施年

产 50 万吨液体净水剂、2 万吨固体净水剂项目。目前该项目已由兰溪市发展和改革局备案（项目赋码 2020-330781-26-03-113239）。由于本项目年产 2 万吨固体净水剂项目暂未实施建设，饮用水用聚氯化铝反应釜目前已安装 4 台，2 台暂未安装，故本次验收为先行验收，验收产能为年产 47 万吨液体净水剂。

（二）建设过程及环保审批情况

2021 年 5 月企业委托浙江锦寰环保科技有限公司编制完成了《浙江绿野净水剂科技股份有限公司年产 50 万吨液体净水剂、2 万吨固体净水剂项目环境影响报告书》，金华市生态环境局兰溪分局于 2021 年 6 月 7 日以“金环建兰[2021]34 号”出具了《关于浙江绿野净水剂科技股份有限公司年产 50 万吨液体净水剂、2 万吨固体净水剂项目环境影响报告书的审查意见》。项目开工时间为 2021 年 6 月，2021 年 9 月正式投入试运行。

浙江绿野净水剂科技股份有限公司固定污染源排污许可证申领时间为 2021 年 7 月 21 日，许可证编号为 91330781MA2HQF914L001Q。

（三）投资情况

本项目目前实际总投资 12000 万元，其中环保投资 300 万元。

（四）验收范围

由于本项目年产 2 万吨固体净水剂项目暂未实施建设，饮用水用聚氯化铝反应釜目前已安装 4 台，2 台暂未安装，故本次验收为先行验收，验收产能为年产 47 万吨液体净水剂（工业用聚氯化铝 20 万吨、饮用水用聚氯化铝 10 万吨、工业用聚氯化铝铁 5 万吨、饮用水用聚氯化铝铁 4 万吨、聚磷氯化铝铁 3 万吨、饮用水用硫酸铝 5 万吨，合计 47 万吨液体净水剂）。

二、工程变更情况

生产规模：本项目设计产能为年产 50 万吨液体净水剂、2 万吨固体净水剂；本次验收为先行验收，验收产能为年产 47 万吨液体净水剂（工业用聚氯化铝 20 万吨、饮用水用聚氯化铝 10 万吨、工业用聚氯化铝铁 5 万吨、饮用水用聚氯化铝铁 4 万吨、聚磷氯化铝铁 3 万吨、饮用水用硫酸铝 5 万吨，合计 47 万吨液体净水剂）。

生产设备：本项目年产 2 万吨固体净水剂项目暂未实施建设，故未采购相关生产设备及相关原辅料；饮用水用聚氯化铝反应釜目前已安装 4 台，2 台暂未安装，故本次验收为先行验收。

固废处置：环评中项目生产所需液碱为危险化学品，其拆包和使用过程中破裂无法

使用的包装桶作为危险废物，要求企业建设危废仓库暂存，并委托有资质单位进行处置；实际情况为液碱由供应方槽罐车输送泵直接输送至厂区储罐，故未产生危险废物危险化学品废弃包装桶。

对照《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函[2020]688号），项目未造成重大变更。

三、环境保护设施建设情况

根据先行竣工验收报告及现场检查，该项目废水、废气、噪声、固废污染治理措施结果如下：

（一）废水

本项目无生产废水产生；产生的公用工程废水主要为地面及设备清洗废水、喷淋废水、冷却系统排污水、蒸汽冷凝水、初期雨水以及职工生活污水。其中喷淋废水、冷却系统排污水及蒸汽冷凝水可直接回用于生产，地面及设备清洗废水、初期雨水经厂区内沉淀处理后回用于生产，均不外排；因此，本项目实施后仅排放员工生活污水。

本项目生活污水经化粪池、隔油池等预处理后纳入市政管网，纳管水质执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中的三级标准，最终由兰溪市污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中的一级A标准后排放。

（二）废气

本项目工艺废气主要来自投料、聚合反应、压滤等工段，主要污染物为颗粒物、氯化氢、硫酸雾；项目设一个天然气锅炉，主要污染物为烟尘、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度。

氯化氢废气、硫酸雾废气收集后经水喷淋+碱喷淋废气处理设施处理后通过28m高排气筒5#高空排放；聚磷氯化铝铁投料产生的颗粒物收集后经布袋除尘设施处理后通过20m高排气筒6#高空排放；饮用水用硫酸铝投料、饮用水用PAC投料产生的颗粒物收集后经布袋除尘处理设施处理后通过20m高排气筒7#高空排放；水处理剂聚氯化铝投料产生的颗粒物收集后经布袋除尘处理设施处理后通过15m高排气筒8#高空排放；天然气锅炉燃烧产生的废气污染物氮氧化物、二氧化硫、烟尘、林格曼黑度经低氮燃烧装置处理后通过10m高排气筒高空排放。

（三）噪声

本项目主要噪声源为各类泵，噪声源强不大。根据项目噪声源特征，在设计和设备采购阶段，充分选用先进的低噪设备，如选用低噪风机、空压机、冷冻机等，以从声源上降低设备本身噪声；厂区内合理布局，将高噪音设备尽量置于车间中部位置；采取隔声措施切断噪声传播途径。电机除采用低噪机型外可在其外壳涂覆隔声材料，并要严格按照规程操作，防止电机进入不稳定区工作；各类泵可采用内涂吸声材料，外覆隔声材料方式处理，并视条件进行减振和隔声处理，对风机、水泵等高噪声设备设置隔声房，墙体采用中空砖混结构并加设双层隔声门窗；采取防震减振措施降低噪声源强。高噪声设备安装时采用减振垫，或在其四周挖设防震沟以增加缓冲作用。水泵进出水管上采用可曲挠橡胶接头，使设备振动与配管隔离；对于厂区内进出的大型车辆要加强管理，厂区内及出入口附近禁止鸣笛，限制车速；加强厂区绿化，在厂界四周围墙内侧种植不小于10m宽绿化带，采用乔灌结合的立体绿化系统。

（四）固废

由于企业实际情况为液碱由供应方槽罐车输送泵直接输送至厂区储罐，故未产生危险废物危险化学品废弃包装桶，故本项目固废主要为滤渣、沉渣、一般化学品废弃包装袋、废布袋和生活垃圾，都为一般固废。滤渣、沉渣外运至建德市大樟树再生资源有限公司进行综合利用；一般化学品废弃包装袋、废布袋外售综合利用；生活垃圾由环卫部门清运处理。

（五）其他环境保护设施

1、环境风险防范设施

公司委托金华伽蓝环保科技有限公司进行应急预案编制的咨询，企业目前已完善应急预案，其中对地下水、土壤等环境风险进行详细的分析，企业目前已有一定的环境风险防范措施，企业应针对可能发生的环境突发事故情景，落实承担应急职责的相关人员，定期开展相关内容的培训，并开展应急演练。

2、规范化排污口、监测设施及在线监测装置

公司已严格按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》规范要求设置，并设置了明显的废水、废气排污口标识牌。在各排污口按照污染源监测技术规范要求设置了监测平台、通往监测平台的通道及监测孔，便于自行监测和环境监察。同时各排污口高度也严格按照相关要求设置。

企业目前无在线监测设施（无要求）。

3、其他设施

本项目环境影响报告书及审批部门审批决定中对其他环保设施无要求。

（六）大气环境保护距离

根据环评报告，本项目不需设置大气环境保护距离。

四、环境保护设施调试效果

2021年9月，浙江绿野净水剂科技股份有限公司对本项目进行现场勘察，查阅相关资料，在此基础上编制了本项目先行竣工环保验收监测方案；依据监测方案，浙江水知音检测有限公司于2021年10月14-15日、10月23-24日对企业开展了现场验收监测，主要结论如下：

（一）废水

厂区内实行雨污分流。验收监测期间，本项目废水总排口的各项指标 pH 值、化学需氧量、悬浮物、动植物油类的浓度日均值（范围）均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准；氨氮、总磷日均值（范围）均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 要求。

（二）废气

有组织废气：验收监测期间，本项目废气污染物氯化氢、硫酸雾、颗粒物有组织排放浓度符合《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）表 4 大气污染物特别排放限值；本项目天然气锅炉燃烧废气颗粒物（烟尘）、二氧化硫、林格曼黑度排放浓度符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 大气污染物特别排放限值，其中氮氧化物排放浓度符合《燃气锅炉低氮改造工作技术指南（试行）》（浙江省生态环境厅）要求。

根据各环保设施进出口监测数据计算，颗粒物的去除率为 99.1%；氯化氢的去除率为 99.9%；硫酸雾的去除率 94.2%。

无组织废气：验收监测期间，本项目厂界四周废气污染物氯化氢、硫酸雾无组织排放浓度日最大值符合《无机化学工业污染物排放标准》（GB 31573-2015）表 5 企业边界大气污染物排放限值；颗粒物无组织排放浓度日最大值符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 标准。

（三）噪声

验收监测期间，本项目厂界四周昼/夜间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准。

（四）固体废物

本项目固废主要为滤渣、沉渣、一般化学品废弃包装袋、废布袋和生活垃圾，都为一般固废。

滤渣、沉渣外运至建德市大樟树再生资源有限公司进行综合利用；一般化学品废弃包装袋、废布袋外售综合利用；生活垃圾由环卫部门清运处理。

（五）主要污染物排放总量

本项目环评中总量控制指标工业烟粉尘 1.982t/a，环评和批复中总量控制指标为 CODcr0.12t/a、氨氮 0.012t/a、氮氧化物 2.899t/a、二氧化硫 1.12t/a，

经核算，本项目颗粒物（工业烟粉尘）0.0762t/a，符合环评中的总量控制要求；本项目生活污水排放量约 1200t/a，CODcr0.06t/a、NH₃-N0.006t/a，二氧化硫 0.00128t/a、氮氧化物 0.0143t/a，符合环评及批复中的总量控制要求。

五、工程建设对环境的影响

根据生产期间的调试运行情况，本项目环保治理设施均能正常运行，项目先行竣工验收监测数据能达到相关排放标准。项目环境污染治理措施及排放基本落实了环评及批复要求，对周边环境不会造成明显的影响。

六、验收结论

经检查，该项目环保手续基本齐全，基本落实了环评报告和批复的有关要求，在设计、施工和运行阶段均采取了相应措施，主要污染物排放指标能达到相应标准的要求。本验收监测报告结论可信，验收组认为项目具备先行竣工环境保护验收条件，可登陆竣工环境保护验收信息平台填报相关信息。

七、后续要求

- 1、严格按项目环评文件及其批复确定的内容组织生产，严格落实好环保相关法律、法规、标准要求，确保污染物稳定达标排放；
- 2、依照相关验收技术规范，完善验收监测报告相关内容及附图附件；
- 3、更新完善编制依据；核实完善工程变更情况；完善项目环评及批复内容与企业目前实际落实情况的对照分析；
- 4、建议进一步加强设备日常的维护保养等降噪隔声措施；
- 5、加强环保治理设施的运行管理，完善相关环保标识，完善治理设施运行台账管

理制度，落实长效管理机制。

6、企业应尽早制定应急预案并进行备案，根据厂区突发环境污染事故应急预案适时开展事故应急预案演习，确保事故应急措施及人员得到检测和训练。