山东显华新材料科技有限公司
年产 4.5 万吨高档电子载带纸项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：山东显华新材料科技有限公司

编制单位：潍坊市天天工程咨询有限公司

2025 年 2 月

建设单位法人代表: （签字）

编制单位法人代表: （签字）

项　目　负 责　人:

填　表　人:

建设单位：山东显华新材料科技有限公司（盖章）

电话：15863659696

邮编:　262700

地址：　山东省潍坊市寿光市晨鸣工业园文昌路西德寿街南

编制单位：潍坊市天天工程咨询有限公司（盖章）

电话：（0536）5070150

传真：（0536）5070150

邮编:　261000

地址：潍坊市奎文区北海路与胜利东街交叉口西南角财富大厦 615 室

目录

附件目录

第一章 验收项目概况

山东显华新材料科技有限公司为山东世纪阳光纸业集团与中国远博纸业有限公司合资公司，注册资金 5400 万美元，其中中国远博纸业有限公司出资 5200 万美元，山东世纪阳光纸业集团出资 200 万美元。主要从事高档装饰原纸和代塑纸等特种纸的生产及销售。山东世纪阳光纸业集团有限公司成立于 2000 年底，世纪阳光设有新迈纸业、华迈纸业、盛世热电、潍坊大环再生资源、申易物流、阳光王子（寿光）特种纸、科迈生物制浆、天为环保、上海王的实业等 10 多家子公司，为满足集团公司发展，在阳光王子（寿光）特种纸有限公司南侧成立山东显华新材料科技有限公司进行特种纸生产，生产高档电子载带纸、装饰原纸、代塑纸、纱管原纸等。

公司现有项目是“年产 4.5 万吨高档电子载带纸项目”，2024 年由潍坊市天天工程咨询有限公司编制了该项目已编制了《山东显华新材料科技有限公司年产 4.5 万吨高档电子载带纸项目环境影响报告书》，并于 2024 年 6 月 28 日通过潍坊市生态环境局审批，审批文号是“潍环审字【2024】20 号”，目前正在进行项目的验收。“110kV 输变电工程项目”原为阳光王子（寿光）特种纸有限公司项目，现变更为山东显华新材料科技有限公司项目，目前已建设完成，正在验收中。

项目概况：新建造纸联合厂房、原料仓库、分切打孔车间、成品立体库、污水处理站等建筑物总建筑面积 40585.06 平方米；新购置链板输送机、水力碎浆机、双盘磨浆机、压光机、复卷机等生产及辅助生产设备。项目建成后，形成一条高档电子载带纸生产线，纸幅宽度 2640mm，年产高档电子载带纸 4.5 万吨，并配套建设污水处理站，考虑公司后期规划配套建设的污水处理站用于处理本项目及公司规划建设装饰原纸、纱管纸、代塑纸等项目产生的废水。

本公司项目环评及验收情况如下：

表 1 厂区项目环评及验收情况一览表

项目名称	环评审批情况	环保验收情况	排污许可执行情况
年产 4.5 万吨高档电子载带纸项目	潍环审字【2024】20 号	验收工作正在进行中	已申请排污许可，排污许可账号是 91370783MA94K8K993001P
110kV 输变电工程项目	潍环辐表审【2023】022 号	验收工作正在进行中	

本次验收对象：山东显华新材料科技有限公司年产 4.5 万吨高档电子载带纸项目及配套环保设施，项目于 2024 年 6 月开工建设，2025 年 1 月建设完成并投入试生产，主要环保设施与主体工程同时建成并投入运行。项目总投资 70000 万元，其中环保投资 2313 万元，环保投资占总投资的 3.3%。

根据有关法律法规的要求，潍坊市天天工程咨询有限公司承担本项目的竣工环境保护验收工作。2025 年 1 月 20 日，进行了现场勘察和资料核查，查阅了有关文件和技术资料，检查了污染物治理及排放、环保措施的落实情况，在此基础上编制了验收监测方案，于 2025 年 2 月 11 日~2025 年 2 月 12 日进行了验收监测。在现场检查、资料核查和监测数据的基础上，编制了本验收监测报告。

第二章 验收依据

2.1 验收依据

2.1.1 法律依据

（1）《中华人民共和国环境保护法》2018 年修订；

（2）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 9 月 1 日

（3）《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日；

（4）《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022 年 6 月 5 日；

（5）《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日；

（6）《中华人民共和国清洁生产促进法》，2012 年 7 月 1 日。

2.1.2 其他法规、条例

（1）《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院 682 号令），2017 年 10 月；

（2）《国家危险废物名录》（2025 年版），2025 年 1 月 1 日；

（3）《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环境保护部 环发[2012]77 号），2012 年 7 月；

（4）《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环境保护部环发[2012]98 号），2012 年 8 月；

（5）《山东省环境保护条例》（山东省人大第 99 号令），1996 年 12 月实施，2018 年 12 月修正，2019 年 1 月 1 日实施；

（6）《山东省人民政府办公厅关于加强环境影响评价和建设项目环境保护设施“三同时”管理工作的通知》（山东省人民政府 鲁政办发[2006]60 号），2006 年 7 月；

（7）《关于加强建设项目竣工环境保护验收等有关环境监管问题的通知》（鲁环函[2012]493 号），2012 年 9 月；

（8）《关于进一步加强环境安全应急管理工作的通知》（鲁环发[2013]4 号），2013 年 1 月；

（9）《关于加强建设项目特征污染物监管和绿色生态屏障建设的通知》（鲁

环评函[2013]138 号），2013 年 3 月；

（10）环境保护部文件 国环规环评[2017]4 号 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告；

（11）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》公告 2018 年第 9 号；

（12）《建设项目竣工环境保护设施验收技术规范 造纸工业》（HJ 408-2021）。

2.2 技术文件

（1）潍坊市天天工程咨询有限公司编制了《山东显华新材料科技有限公司年产 4.5 万吨高档电子载带纸项目环境影响评价报告书》，2024 年 1 月；

（2）潍坊市生态环境局《关于山东显华新材料科技有限公司年产 4.5 万吨高档电子载带纸项目环境影响评价报告书的批复》（潍环审字【2024】20 号），2024 年 6 月 28 日；

（3）山东显华新材料科技有限公司年产 4.5 万吨高档电子载带纸项目竣工验收监测委托书；

（4）山东显华新材料科技有限公司年产 4.5 万吨高档电子载带纸项目竣工验收监测期间工况证明。

2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

2.3.1 建设项目环境影响报告书结论

2.3.1.1 项目基本情况

山东显华新材料科技有限公司为山东世纪阳光纸业集团与中国远博纸业有限公司合资公司，注册资金 5400 万美元，其中中国远博纸业有限公司出资 5200 万美元，山东世纪阳光纸业集团出资 200 万美元。主要从事高档装饰原纸、电子载带纸、高级纱管纸和代塑纸等特种纸的生产及销售。山东世纪阳光纸业集团有限公司成立于 2000 年底，世纪阳光设有新迈纸业、华迈纸业、盛世热电、潍坊大环再生资源、申易物流、阳光王子（寿光）特种纸、科迈生物制浆、天为环保、上海王的实业等 10 多家子公司。

公司拟投资 100000 万元建设《年产 4.5 万吨高档电子载带纸项目》并配套

建设两座处理规模均为 8500m^3/d 污水处理站（1#污水处理站和 2#污水处理站）。项目新建造纸联合厂房、原料仓库、分切打孔车间、成品立体库、污水处理站等建筑物总建筑面积 40585.06 平方米；新购置链板输送机、水力碎浆机、双盘磨浆机、压光机、复卷机等生产及辅助生产设备。项目建成后，形成一条高档电子载带纸生产线，纸幅宽度 2640mm，年产高档电子载带纸 4.5 万吨，配套建设的污水处理站用于处理本项目及公司后期规划建设装饰原纸、纱管纸、代塑纸等项目产生的废水。

2.3.1.2 产业政策符合性

本项目建设内容不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类、限制类与淘汰类，属于允许类，项目建设符合国家产业政策要求，不在《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》中；产品规模及相应的环保措施满足《造纸产业发展政策》的要求；项目符合《造纸工业污染防治技术政策》（公告 2017 年第 35 号）；符合《中国造纸协会关于造纸行业“十四五”及中长期高质量发展纲要》的要求；符合《制浆造纸建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）》等相关审批政策要求；符合“三线一单”的要求。

2.3.1.3 环境质量现状

1、环境空气

由评价范围内的 2 个监测点位可知，监测期间特征因子 H_2S、NH_3 可满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中标准，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中要求；根据例行监测点位文家中学 2022 年数据，基本污染物颗粒物不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。

2、地表水环境质量

张僧河除氨氮、总磷、高锰酸盐指数外，其余因子均可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，小清河 6#断面除 BOD_5 外各断面其他因子可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；新塌河均可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；联四沟断面除高锰酸盐指数外，其余因子均可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，根据潍坊市生态环境地表水环境质量通报情况省控断面八面河联四沟断面控制目标化学需氧量、氟化物、高锰酸盐指数不满足《地表水环境质量标准

（GB3838-2002）》III类标准，可达到《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》中Ⅳ类标准，高锰酸盐指数、BOD_5、氨氮、总磷超标与沿岸村庄生活污水排放及农业面源污染有关，氟化物由于当地地质原因造成的。

3、地下水环境质量

3 个监测点位中的监测因子除总硬度外，其余监测因子均可满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准的要求，说明项目所在区域地下水环境质量较好。总硬度超标与当地地质有关。

4、声环境质量

从现状评价结果可以看出，厂界昼夜间各监测点监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，敏感点声环境现状《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准

5、土壤环境质量现状

项目所在厂区土壤满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地土壤污染风险筛选值标准要求，说明目前区域土壤环境质量良好。

2.3.1.4 工程污染物排放及治理情况

1、废气排放及治理情况

拟建项目产生的污染物有粉状物料投料过程产生的少量粉尘，所用聚乙烯醇是吨包袋装，采用吊车将物料吊起向料仓内投料，料仓内设置有风机将投料过程产生的粉尘引入布袋除尘器收尘，由于投料时间很短而且设置有收尘器散发的粉尘量很少，投料过程基本无粉尘外排，对环境影响不大。项目所用的施胶剂是 AKD 施胶剂，SAE 表面施胶剂以及固体聚乙烯醇。AKD 施胶剂主要成分是烷基烯酮二聚体，是浆内施胶基本无挥发性有机物产生。SAE 是由苯乙烯、丙烯酸丁酯、丙烯酸、双氧水、过硫酸氨溶液等聚合反应的产物，与蒸煮好的聚乙烯醇胶配合后进入施胶机内用于纸张表面施胶之后进入烘干系统，烘干温度 110℃，聚乙烯醇沸点约为 228℃，SAE 表面施胶剂分解温度约为 240℃，远大于烘干温度，因此烘干过程挥发性有机物产生量很少，对环境影响不大。烘干所用热风机采用低氮燃烧器，排放的污染物对环境影响不大。

污水处理站主要异味来自污泥浓缩池及水解酸化池，通过加盖密闭收集引入生物滤床处理后达标排放，对周围环境影响不大。

2、废水排放及治理情况

项目废水均是造纸生产过程产生的废水，主要为备度除渣器产生的含渣废水，抄纸工段网部与压榨部产生的白水，压、设备及地面冲洗产生的废水，进入项目拟建设的污水站处理后排入市政污水管网进入寿光市中冶水务有限公司污水处理厂处理。

3、噪声及治理情况

本项目噪声源主要有碎浆机、空压机、磨浆机、网部、压榨部、复卷机、各类泵以及污水处理站各设备等，其噪声级（单机)一般为 78～108dB(A)，均采取室内安装、基础减振、消声器等降噪措施。通过采取将高噪声设备安置在车间内、设备减振、设置隔声罩等措施，能够确保项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。

4、固废产生及处置情况

拟建项目固体废物主要为造纸车间损纸，原料使用产生的废包装材料，造纸定期更换的废毛布、废干网，生活垃圾、污水处理站污泥，生产设备维护产生的废机油以及废机油桶。分为一般固废与危险固废。一般固废综合利用，不能综合利用的外售；危险固废委托有资质的单位处置。

采取上述措施后，本项目固体废物可全部被合理处置利用，固体废物不外排。

2.3.1.5 环境影响分析

1、空气环境影响分析

本项目投产后排放的废气主要是污水处理站恶臭污染物、颗粒物，根据大气导则采用估算模式预测，项目大气环境影响评价等级为二级，不需要进一步预测与评价，通过采用估算模式预测污水处理站异味对敏感目标影响不大。

2、地表水环境影响分析

项目最终废水排放量是 1792m^3/d，由市政污水管网排入寿光市中冶水务有限公司污水处理厂处理，其排放水质可满足寿光市中冶水务有限公司要求项目废

水执行的标准要求，通过污水处理厂处理后最终排入小清河，对小清河水质影响较小。

3、地下水环境影响分析

在项目正常运营和管理下，项目厂区污染物较难通过地表水与地下水的水力联系进入地下，对区域内的地下水水质产生影响。本项目污水处理站各构筑物均采取防渗措施，正常情况下不会对地下水产生影响。根据预测，非正常工况下对地下水环境影响不大，因此，本项目运行后对周边地下水环境较小。

4、声环境影响预测与评价

噪声预测及评价结果表明：项目投入运行后，其厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求，对周围环境影响不大。

（5）固废环境影响分析

通过采取合理有效的措施后，可确保本项目固体废物在产生、储存、运输、处置等环节均可得到妥善处置。项目建成后厂内所产生的固体废物根据不同性质成分，分别进行了综合利用，实现了减量化、资源化和无害化，对周围环境的影响较小。

2.3.1.6 环境风险

本项目拟建一座1200m^{3}的事故池，满足事故状态下污水贮存、消防废水贮存要求。在建设单位严格落实各项风险防范措施和应急预案的前提下，工程环境风险可防可控，项目建设是可行的。

2.3.1.7 污染防治措施及技术经济论证

在采取污染防治措施的情况下，本项目废气、废水、噪声、固废均能够达标排放。项目所采用的治理措施在技术上是成熟的，在经济上是合理的，能够确保项目污染物达标排放。

2.3.1.8 环境损益分析

项目的建设具有良好的经济效益和社会效益。通过采取环保措施，本项目社会效益和经济效益远大于项目带来的环境负效益。因此本项目的建设是可行的。

2.3.1.9 总量控制要求

拟建项目生产废水与生活污水均排入厂区污水处理站处理达标后排入市政污水管网，经处理后废水总排放量是609280m^3/a，排入市政污水管网的综合CODcr、NH_3-N排放浓度分别是450mg/L、20mg/L，则排出厂界的CODcr为274.18t/a，NH_3-N为12.19t/a。经污水处理厂处理达标后，CODcr排放浓度按30mg/L，NH_3-N排放浓度按1.5mg/L计算，则排入小清河的CODcr为18.28t/a、NH_3-N为0.91t/a。

项目热烘干项目采用燃烧天然气加热空气，燃烧器采用低氮燃烧，热烘箱烘干废气中SO_2排放量是0.15t/a，NOx排放量是0.51t/a，颗粒物排放量是0.08t/a、VOCs排放量是0.009t/a。项目已取得总量确认。

2.3.1.11公众参与

根据《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第 4 号）、《关于发布《环境影响评价公众参与办法》配套文件的公告》（生态环境部公告[2018]第 48 号）等文件的相关要求，“山东显华新材料科技有限公司年产 4.5 万吨高档电子载带纸项目”的环境影响评价信息进行了网上公示，了解社会公众对本项目的态度和建议，接受社会公众的监督。公众参与在项目集团网络平台（山东世纪阳光纸业集团有限公司网站）、易于接触的报纸（寿光日报 2023 年 12 月 18 日、22 日进行了两次公示），并在距离项目较近的敏感目标进行了南潘村、逢源村、李二庄村、西潘村、东河村、逢源联办小学进行了公示；公布的信息主要包括建设项目名称、选址选线、建设内容等基本情况，建设单位名称和联系方式，环境影响报告书编制单位的名称，公众意见表的网络链接，提出意见的起止时间，征求意见的公众范围等内容。于 2023 年 12 月 25 日在山东世纪阳光纸业集团有限公司网站进行了报批前公示。

建设单位作为项目环境影响评价公众参与的实施主体，严格按规定进行了环境影响信息公开。两次公众参与调查的公示时间、公示内容均符合《环境影响评价公众参与办法》的有关要求，公告张贴范围处于项目近距离范围，公示报纸属于当地主流报纸，建设单位保留了公众参与的原始资料备查，本项目公众参与符合“合法性、有效性、代表性、真实性”的原则。

环境影响信息公示期间均未收到公众对项目的反馈意见。

由公众参与说明拟建项目的公开内容、公开日期、公开方式、公众意见的处

置情况均符合《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第 4 号）的要求。

2.3.1.12 综合结论

该项目符合国家产业政策，符合寿光市晨鸣工业园规划，三废治理措施可靠；全厂排放的污染物排放达到国家标准；项目对环境空气、水环境和声环境的影响较小；环境风险影响可以控制在可接受的程度；项目建设具有较好的经济效益、环境效益和社会效益；厂址选择合理；符合总量控制和达标排放的要求。项目在落实好本报告提出的各项环保措施的条件下，从环境保护的角度分析其建设是可行的。

2.3.2 审批部门审批决定

审批部门为潍坊市生态环境局，其审批决定见附件 1 环评批复。

2.4 其他相关文件

验收检测报告形成过程中需要的其余文件。

第三章 项目建设情况

3.1 项目地理位置及平面布置

山东显华新材料科技有限公司位于山东省潍坊市寿光市晨鸣工业园文昌路西德寿街南，本项目位于阳光王子（寿光）特种纸有限公司院内，本项目新建造纸联合厂房、原料仓库、分切打孔车间、成品立体库、污水处理站等建筑物总建筑面积 40585.06 平方米；新购置链板输送机、水力碎浆机、双盘磨浆机、压光机、复卷机等生产及辅助生产设备。项目建成后，形成一条高档电子载带纸生产线，纸幅宽度 2640mm，年产高档电子载带纸 4.5 万吨，并配套建设污水处理站。

项目位于厂区北侧紧邻阳光王子（寿光）特种纸有限公司，本项目建设一栋独立的造纸联合厂房、一栋分切打孔车间、成品立体库及原料仓库。项目配套建设的污水处理站位于厂区西北紧邻阳光王子(寿光)特种纸有限公司污水处理站。

详见厂址地理位置图 3-1，本项目平面布置见图 3-2。

项目周边居民聚集区敏感目标分布情况见表 3-1 及图 3-3。

表 3-1（a） 项目大气环境敏感目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	人口数	相对项目距离/m
	经度（°）	纬度（°）						
西潘曲村	118.677328	36.861645	居住区	人群	二类区	S	220	158
南潘曲村	118.67687	36.85399	居住区	人群	二类区	S	650	930
李二村	118.69307	36.85383	居住区	人群	二类区	SE	500	1120
范家庄村	118.69152	36.84615	居住区	人群	二类区	SE	230	1961
郝家庄村	118.69406	36.84663	居住区	人群	二类区	SE	210	1972
圣城街道公孙小学	118.70408	36.86578	学校	学生	二类区	E	600	1790
逢源村	118.67263	36.86323	居住区	人群	二类区	SW	170	294
十里铺	118.68712	36.84748	居住区	人群	二类区	SSE	320	1686
曹家庄村	118.70101	36.84940	居住区	人群	二类区	SE	480	1952
西玉兔埠村	118.70519	36.84402	居住区	人群	二类区	SE	415	2739
田家庄村	118.70592	36.85387	居住区	人群	二类区	ESE	390	2038

营子小村	118.67166	36.84627	居住区	人群	二类区	SW	1343	1918
刑家庄村	118.65794	36.84331	居住区	人群	二类区	SW	146	2724
营子联合小学	118.66378	36.84115	学校	学生	二类	SW	254	2745
东河村	118.66566	36.86354	居住区	人群	二类区	W	420	910
西河村	118.65994	36.86296	居住区	人群	二类区	W	500	1394
冀家庄村	118.65582	36.857933	居住区	人群	二类区	W	305	1925
逢源联办小学	118.67499	36.86589	学校	学生	二类区	W	430	214
张家河头村	118.66954	36.87470	居住区	人群	二类区	NW	450	997
隆都花园	118.67253	36.87179	居住区	人群	二类区	NW	350	685
河头幼儿园	118.67309	36.87285	学校	学生	二类区	NW	55	907
仉家庄村	118.70954	36.87946	居住区	人群	二类区	NE	400	2678
静山花园	118.70984	36.88343	居住区	人群	二类区	NE	868	3085
市政嘉苑	118.70952	36.88242	居住区	人群	二类区	NE	467	3025
西张家庄村	118.66058	36.83943	居住区	人群	二类区	SW	455	2939
石家庄村	118.67438	36.84058	居住区	人群	二类区	N	275	2625
迎客松小区	118.70278	36.88430	居住区	人群	二类区	NE	312	2703
欣源盛景	118.70613	36.88301	居住区	人群	二类区	NE	452	2698
馨园小区	118.70581	36.88452	居住区	人群	二类区	NE	589	2918
教育小区片区	118.70397	36.88307	居住区	人群	二类区	NE	128	2718
寿光市整骨医院	118.70035	36.88309	医院	人群	二类区	NE	134	2514
宝宝幼儿园	118.70229	36.86096	学校	学生	二类区	NE	120	2529
智慧树幼儿园	118.70387	36.88372	学校	学生	二类区	NE	78	2801
寿光市信望爱老人院	118.69321	36.84895	老人院	人群	二类区	SE	120	1820
晨鸣公寓	118.70711	36.88250	居住区	人群	二类区	NE	820	2828
圣泰玺院	118.70728	36.88470	居住区	人群	二类区	NE	在建	2967

文苑小区	118.70581	36.88402	居住区	人群	二类区	NE	485	2895
石化家属院	118.70786	36.88443	居住区	人群	二类区	NE	625	3024
叉坤组团	118.70287	36.88336	居住区	人群	二类区	NE	324	2665
文家街道卫生院及家属院	118.70039	36.88315	居住区	人群	二类区	NNE	85	2507
文腾社区	118.69877	36.88531	居住区	人群	二类区	NNE	在建	2531
晨鸣纸业员工公寓	118.70301	36.87931	员工居住区	人群	二类区	NE	752	2322
周家新村、童星国学幼儿园等片区	118.67210	36.84311	居住及教育	人群、学生	二类区	S	426	2177
南官桥	118.66613	36.88622	居住区	人群	二类区	NW	262	2482
跃龙双语幼儿园	118.66496	36.87504	学校	学生	二类区	NW	40	1554

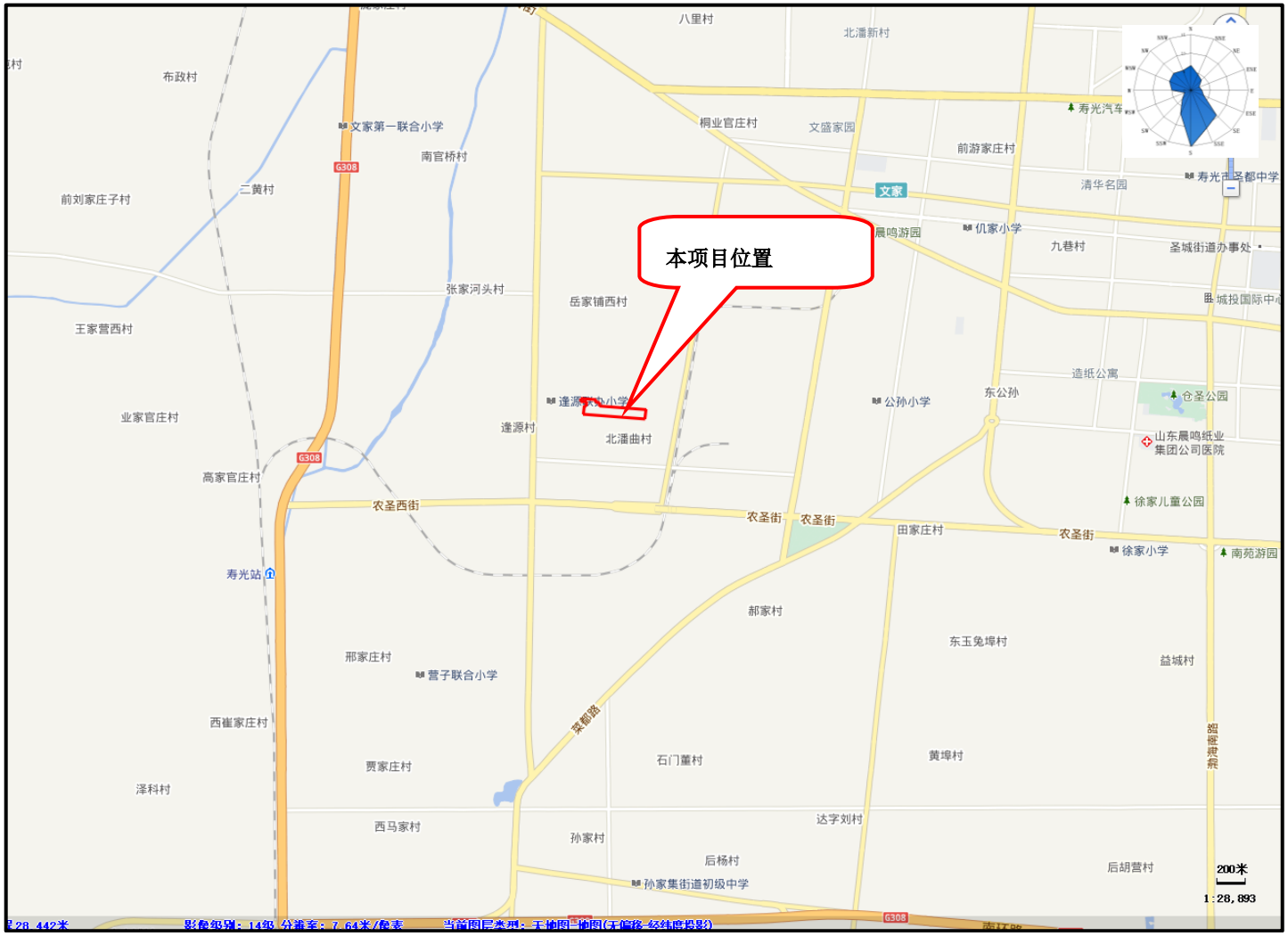


图 3-1 项目地理位置图 比例尺 1:28893

图 3-2 项目平面布置图 比例尺 1:1806

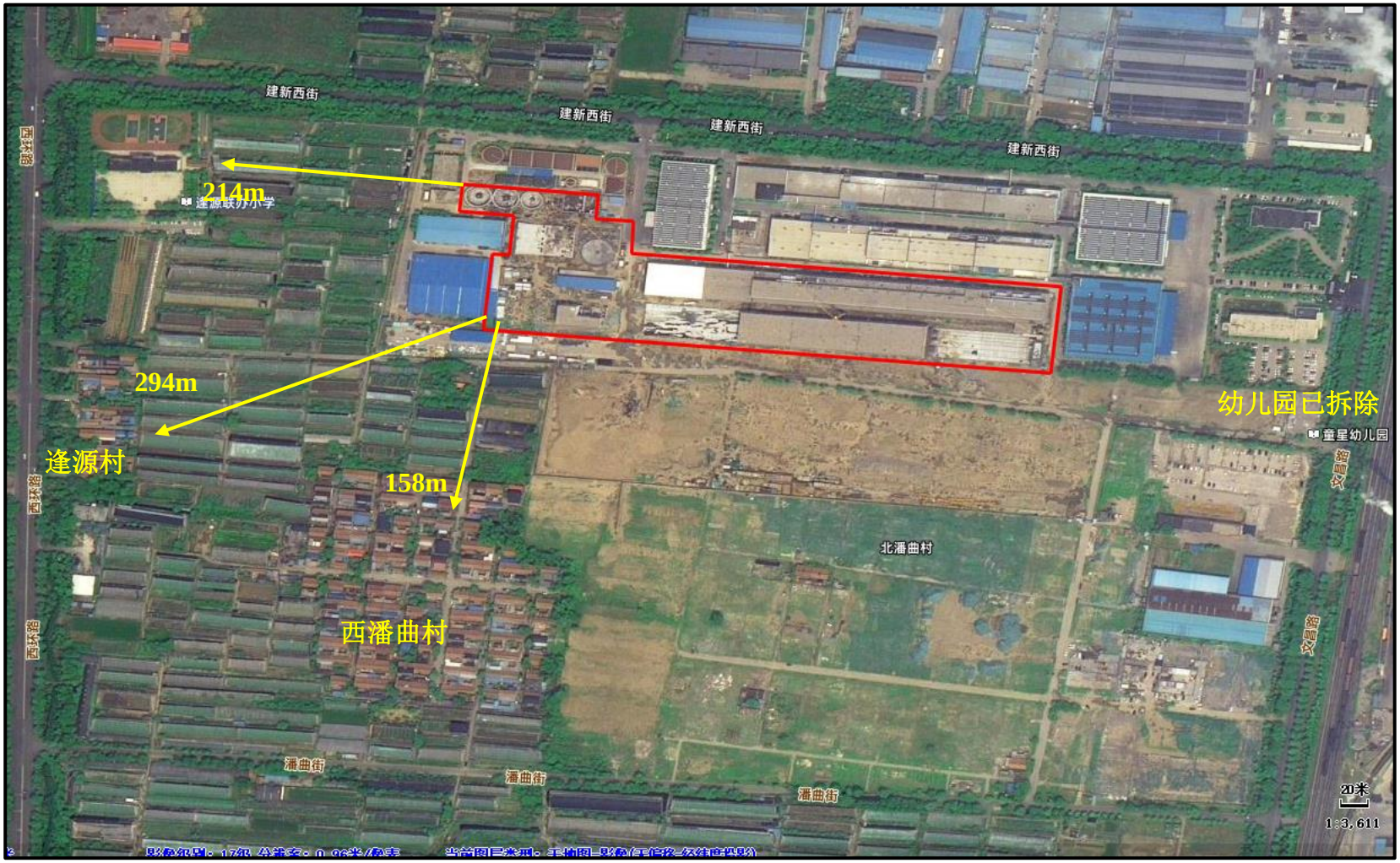


图 3-3 项目周边敏感目标图 比例尺 1:3611

3.2 项目工程概况

项目名称：年产 4.5 万吨高档电子载带纸项目

建设单位：山东显华新材料科技有限公司

建设地点：山东省潍坊市寿光市晨鸣工业园文昌路西德寿街南

建设性质：新建

行业类别：C2221 机制纸及纸板制造

工作制度及劳动定员：全年生产天数按 340 天计，日工作 24h，三班制。本项目新增劳动人员 208 人。

项目投资：项目总投资为 70000 万元。

建设规模和内容：

①建筑物建设及设备、参数

项目新建造纸联合厂房、原料仓库、分切打孔车间、成品立体库等建筑，新购置链板输送机、水力碎浆机、双盘磨浆机、压光机、复卷机、1 条 2640 纸机生产线等生产及辅助生产设备 609 台（套）。

②生产工艺及产能

项目采用商品木浆通过水力碎浆机碎浆，磨浆、网部成型、压榨、烘干等工序，生产过程中在前烘干工序进行施胶，施胶干燥采用热风循环天然气燃烧机提供热源，施胶干燥后的纸页进入后烘干进一步烘干水分，最后经压光、卷取、复卷成产品，形成年产 4.5 万吨电子载带纸的生产能力。

③环保工程

a.废水处理

总体情况：

目前公司规划建设的项目有《年产 36 万吨特种纸生产项目》与《年产 1.6 万吨高级纱管特种纸项目》，《年产 36 万吨特种纸生产项目》已于 2021 年 9 月 28 日在山东政务网进行备案，项目代码是 2109-370783-04-01-756131；《年产 1.6 万吨高级纱管特种纸项目》已于 2022 年 5 月 20 日在山东政务网进行备案，项目代码是 2205-370783-04-01-423656。两个项目环境影响报告书已编制完成，根据

报告书分析，《年产 36 万吨特种纸生产项目》废水产生量是 10175.74m^3/d，《年产 1.6 万吨高级纱管特种纸项目》废水产生量是 563.34m^3/d，两个项目废水排放量均已取得总量确认；本项目废水产生量是 1799.2m^3/d。目前公司规划的项目总废水产生量是 12538.28m^3/d。

为处理本项目及公司规划项目产生的废水，本项目配套建设处理规模为 1.7 万 m^3/d 的污水处理站，污水处理站的建设进度与公司目前规划的项目建设进度一致，污水处理站分期建设，根据污水处理站分期建设情况，为便于区分污水处理站，本项目将污水处理站分为 1#污水处理站及 2#污水处理站，两座污水处理站处理规模均是 8500m^3/d。1#污水处理站处理本项目产生的废水及《年产 36 万吨特种纸生产项目》中装饰原纸产生的废水，2#污水处理站处理《年产 1.6 万吨高级纱管特种纸项目》及《年产 36 万吨特种纸生产项目》中代塑纸产生的废水。目前 1#污水处理站已按环评要求建成并且正常运行，2#污水处理站未建设。

主体车间废水分配处理情况：污水处理站将根据服务的主体工程分期建设、分期投运。其中：1#污水站（有独立的 1 条调节池→初沉池→水解酸化池→曝气池→二沉池处理线）计划接收处理本项目废水 1799.2m^3/d 和《年产 36 万吨特种纸生产项目》中装纸原纸项目废水 6153.84m^3/d（以上合计 7953.04m^3/d，占 1#污水站处理能力的 93.6%）。2#污水站（有独立的 1 条调节池→初沉池→水解酸化池→曝气池→二沉池处理线），计划接收处理规划项目《年产 36 万吨特种纸生产项目》中代塑原纸生产线废水 4021.9m^3/d、《年产 1.6 万吨高级纱管特种纸项目》废水 563.34m^3/d，远期规划代塑纸项目废水（未立项，未开始环评、废水量未统计）。

联动处理废水问题：正常情况下，两座污水站按以上废水分配方案进行处理不同主体车间的废水，但在污水站出现异常等情况下，各主体车间废水可以通过阀门切换去任何一座污水站的调节池，以保证在个别污水站出现故障或检修情形下，不影响主体车间的正常生产。

污水处理站共用及依托情况：两座污水处理站共用 1 座污泥浓缩池、共用污水在线监测系统、共用排污口（本公司污水排放口设置在厂区内），污泥脱水依

托阳光王子（寿光）特种纸有限公司污泥脱水间。

污水处理站排水问题：本项目污水处理站处理后排水影响分析针对项目进行分析，在各自项目对应的环境影响报告中进行分析，本项目仅分析本项目生产线排水情况。污水处理站废水排放口设置有在线监测系统对项目排水主要污染物进行监测。本项目产生的废水经处理站处理达标后依托阳光王子（寿光）特种纸有限公司厂区排污沟排入市政污水管道进入寿光市中冶水务有限公司处理，待晨鸣工业园园区污水处理厂建成投产后项目废水排入园区污水处理厂处理。

建设和运行时序：由于 1#污水站只有一条处理线，所以只要本项目、装饰原纸项目 2 个项目中的任何一个项目建成，则 1#污水站一次性全部建成，但分期与主体工程同步投运。由于 2#污水站有 1 条处理线，只要进入 2#污水处理站的主体工程建设，则 2#污水处理站一次性全部建成。

排污许可申请阶段、项目验收阶段：污水处理站的排污许可申请及验收均与服务的项目同步进行，无论哪个项目投入运行前需要根据废水量情况进行排污许可申请，正常调试运行后均需对污水处理站进行废水、废气排污口进行验收。

本项目对污水处理站的评价情况：由于本项目主体工程造纸生产线仅进入 1#污水处理站，污水处理站的污染物产排情况仅针对服务的主体工程来分析。

b.废气处理

热烘箱烘干废气由 20m 高排气筒排放；污水处理站异味经生物滤床处理后通过 15m 高排气筒排放。

环境影响报告书及其审批部门审批决定建设内容与实际建设内容一览表见表 3-2。

表 3-2 项目基本情况一览表

工程类别	组成	项目主要组成（环评内容）	依托关系	项目实际建设情况	变动情况
主体工程	造纸联合厂房	设置 1 座造纸联合厂房（3 层局部 4 层），内设 1 条商品浆碎浆生产线，1 条干损纸碎浆线，1 条 2640mm 纸机，设计车速 65m/min。设计年产电子载带纸 4.5 万吨。	新建	与环评一致	无变动
	分切车间	功能：主要切割产品纸	新建	与环评一致	无变动

公用工程	供水	项目用水由寿光市自来水公司供应，项目新鲜用水量是 1749.8m^3/d，其中生活用水量约为 20.8m^3/d。厂区内建设给水管网。	新建	与环评一致	无变动
	排水	雨污分流，厂区内建设雨污管网，项目产生的废水经污水处理站处理达标后排入寿光市中冶水务有限公司污水处理厂处理。待晨鸣工业园园区污水处理厂建成投产后项目废水排入园区污水处理厂处理。	新建	与环评一致	无变动
	供电	项目用电来源于国家电网寿光供电公司，依托阳光王子 110kV 变电站（位于本项目厂区内），年用电量 4176.23 万 kWh。	依托阳光王子变电站（位于本项目区内）	与环评一致	无变动
	供气系统	项目用蒸汽 7.6874 万 t/a（9.42t/h，1.71t/t 产品），来自山东天力药业有限公司。该公司现有 2×75t/h 燃煤+1×5t/h+1×3t/h 沼气蒸汽锅炉，对外供汽能力 117.5t/h，目前尚有 32.5t/h 的余量。本项目蒸汽消耗量平均是 9.42t/h，可满足项目需求	新建供汽管道	与环评一致	无变动
辅助工程	办公楼	预计在厂区南建设办公楼	新建	在车间设置办公室，未建设办公楼	有变动
储运工程	原料仓库	新建原料库一座，建筑面积 2756m^2	新建	与环评一致	无变动
	成品仓库	新建成品仓库一座，建筑面积 3307m^2	新建	与环评一致	无变动
环保工程	废水处理	建设两座处理能力均为 8500m^3/d 的污水处理站（1#污水处理站与 2#污水处理站），两座污水处理站根据服务的主体工程分期建设、分期投运。其中：每座污水处理站有独立的 1 条调节池→初沉池→水解酸酸化池→曝气池→二沉池处理线。1#污水处理站预计接收本项目废水与规	新建	与环评一致，1#污水处理站目前已建成并试运行，接收本项目废水与规划建设的装饰原纸生产产生的废水，满足要求。2#污水处理站未建设。	无变动

		划建设的装饰原纸生产产生的废水，2#污水处理站接收公司规划生产代塑纸及纱管纸产生的废水。两座污水站按以上废水分配方案进行处理不同主体车间的废水，但在污水站出现异常等情况下，各主体车间废水可以通过阀门切换去任何一座污水站的调节池，以保证在个别污水站出现故障或检修情形下，不影响主体车间的正常生产。				
	废气治理	投料粉尘	项目投料产生的粉尘负压收集由料仓上方的自动除尘装置处理后排放	新建	项目投料产生的粉尘负压收集由料仓上方的自动除尘装置处理后排放	无变动
		热烘箱烘干废气	项目热烘箱热源采用天然气循环燃烧机，燃烧机采用低氮燃烧，热烘箱废气污染物有 VOCs、SO_2、NOx、颗粒物等，热烘箱废气由 1 根 20m 高的排气筒 P1（DA001）排放	新建	项目热烘箱热源采用天然气循环燃烧机，燃烧机采用低氮燃烧，热烘箱废气污染物有 VOCs、SO_2、NOx、颗粒物等，热烘箱废气由 1 根 20m 高的排气筒 P1（DA001）排放	无变动
		污水处理站废气治理	项目拟对污水处理站水解酸化池、污泥浓缩池及依托的污泥脱水机房异味进行收集引入生物滤床处理后由 1 根 15m 高排气筒排放 P2（DA002）	新建	项目对污水处理站水解酸化池、污泥浓缩池及依托的污泥脱水机房异味进行收集引入生物滤床处理后由 1 根 15m 高排气筒排放 P2（DA002）	无变动
	固废治理	一般固废	一般固废暂存在一般固废暂存场所定期外售或外运填埋	新建	与环评一致	无变动
		危险	危险固废暂存在危废	新建	与环评一致	无变动

		固废	库内定期委托有资质的单位处置，拟新建一座 50m² 的危废库			
	噪声治理	噪声设备置于车间内，对高噪设备，尤其固定的泵类设置减振基础，风机内设置消音器		新建	与环评一致	无变动
	风险管理	设置有 1 座容积为 1200m³ 的事故水池，可满足事故风险下的事故需求		新建	设置有 1 座容积为 3388m³ 的事故水池，可满足事故风险下的事故需求	有变动，事故水池容积变大

3.2.1 项目工程建设内容

3.2.1.1 本项目组成

项目新建造纸联合厂房、原料仓库、分切打孔车间、成品立体库等建筑，新购置链板输送机、水力碎浆机、双盘磨浆机、压光机、复卷机、1 条 2640 纸机生产线等生产及辅助生产设备 609 台（套）。项目采用商品木浆通过水力碎浆机碎浆，磨浆、网部成型、压榨、烘干等工序，生产过程中在前烘干工序进行施胶，施胶干燥采用热风循环天然气燃烧机提供热源，施胶干燥后的纸页进入后烘干进一步烘干水分，最后经压光、卷取、复卷成产品，形成年产 4.5 万吨电子载带纸的生产能力。

3.2.1.2 主要生产设备

项目主要生产设备见表 3-3。

表 3-3 项目主要生产设备

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	变动情况
一	备浆工序				
1	链板输送机	B1200	条	2	无变动
2	水力碎浆机	IP32-V.KB	台	2	无变动
3	水力碎浆机	170t/d	台	3	无变动
4	双盘磨浆机	TF1E	台	5	有变动，增加 4 台，数量变为 9 台
5	疏解机	E2000	台	1	无变动
6	推进器	ϕ1000	台	5	无变动
7	推进器	ϕ1300	台	6	无变动
8	推进器	ϕ1200	台	2	无变动

9	浆泵	Q=48m³/h，H＝20m	台	28	无变动
10	双盘磨浆机进刀装置	DV100M4	套	6	无变动
11	旋转筛	VCS03/03	台	1	无变动
12	网前筛	VJS05/05	台	1	无变动
13	提浆泵	I-1B6	台	4	无变动
14	圆网浓缩机	ZNP2510	台	1	无变动
15	纸屑输送管链	GL250-Z23.5	台	1	无变动
16	劈卷机	K2000	台	1	无变动
17	一段除渣泵	Q=258-367m³/h，H＝46m	台	1	无变动
18	二段除渣泵	Q=72-106m³/h，H＝32m	台	1	无变动
二	造纸工序				
1	压力筛	IS06/130	台	3	无变动
2	冲浆泵	FPS25-200	台	6	无变动
3	高压水泵	AP22-75	台	1	无变动
4	白水泵	AP22-70	台	1	无变动
5	水针泵	AP22-05	台	1	无变动
6	真空回头辊	Æ 700	支	1	无变动
7	真空压榨辊	Æ 750	支	1	无变动
8	预压上辊	Æ 900	支	1	无变动
9	压榨辊	Æ 1250	支	4	无变动
10	光压辊	Æ 700	支	2	无变动
11	烘缸	Æ 1380	组	6	无变动
12	施胶机		台	1	无变动
13	压光机		台	1	无变动
14	压光机热油加热器		套	1	无变动
15	卷纸缸	Æ 1100	支	1	无变动
16	引纸割刀		套	1	无变动
17	烘干部送风风机	Q=43000m³/h	台	3	无变动
18	施胶机送风风机	Q=42500m³/h	台	1	无变动
19	热烘箱排风风机	Q=4500m³/h	台	1	无变动
20	硫酸铝泵	ISG40-15	台	1	无变动
21	干强剂泵	SK90L/4TF	台	2	无变动
22	施胶剂（液体）泵	SK90L/4TF	台	1	无变动

23	表面施胶剂上料泵	100L/40 TF	台	2	无变动
24	燃气热风循环机	LRSP-400	台	1	无变动
三	完成工序				
1	复卷机	2640MM	台	1	无变动
3	缠绕机	4700 型	台	8	无变动
4	打孔机	DK40	台	330	无变动
5	模切风机	T35-11No4.5	套	10	无变动
6	包装机		台	2	无变动
四	暖通系统				
1	制冷机	LM2860	台	2	无变动
2	冷却塔	BTH-270-2-3	台	3	无变动
3	冷冻水泵	Q=360m^3/h,H=45m	台	3	无变动
4	冷却水泵	Q=360m^3/h,H=33m	台	3	无变动
五	真空系统				
1	透平风机	BL-TBJIX-D330-2	台	2	无变动
六	蒸汽冷凝水系统				
1	冷凝水泵	KCC40x25-160	台	6	无变动
2	冷凝水泵	KCC65x40-250	台	1	无变动
3	真空泵	Q=400m^3/h,P=-0.8kpa	台	1	无变动
七	液压、润滑油系统				
1	稀油润滑泵	1LA7166-4AA60	台	2	无变动
2	液压站油泵	1LA7167-4AA60	台	2	无变动
八	运输设备				
1	电动葫芦	CD1	台	10	无变动
2	行车	ZKKE10T+20X16.5m	架	2	无变动
3	电动叉车	2T	台	7	无变动
4	堆垛机	ct1850	台	6	无变动
5	链板输送机	16m/min	台	24	无变动
6	电动转盘	ϕ2400	台	1	无变动
九	空压系统				
1	螺杆式空气压缩机	40m^3	台	2	无变动
2	螺杆式空气压缩机	20m^3	台	2	无变动
十	白水回收设备				
1	白水循环泵	APP22-10	台	1	无变动

2	浊白水泵	APP22-25	台	1	无变动
3	清白水泵	APP22-25	台	1	无变动
十一	污水处理系统				
1	机械格栅机	回转式，栅隙 5mm，栅宽 900mm，渠宽 1000mm，功率 1.1kW	套	2	无变动
2	集水池潜水搅拌机	直径 400mm，转速 740rpm，功率 2.5kW	台	8	无变动
3	集水池污水提升泵	Q=250m3/h，H=15m，P=22kW	台	6	无变动
4	桨式搅拌机	叶片直径 1000mm，双层，转速 38r/mim，功率 1.5kW	台	2	无变动
5	框式搅拌机	框式直径 2200mm，转速 6r/min，功率 0.75kW	台	2	无变动
6	初沉池刮泥机	双周边传动，功率 2.2kW	套	2	无变动
7	二沉池刮泥机	双周边传动，功率 1.5kW	套	3	无变动
8	初沉池排泥泵	流量 50m^3/h，扬程 20m，功率 7.5kW	台	4	无变动
9	二沉池排泥泵	流量 180m^3/h，扬程 22m，功率 22kW	台	6	无变动
10	双曲面搅拌机	直径 2500mm，转速 25-35rpm，功率 5.5kW	套	8	无变动
11	旋流曝气器	服务面积 4-6m^2/套，通气量 0.52m3/min，溶氧效率 18%	套	2	无变动
12	磁悬浮风机	风量 130m^3/min，风压 80kPa，功率 200kW	台	3	无变动
13	混凝剂加药系统	储罐（容积 35m^3、材质 FRP、1 套），卸料泵（氟塑料合金泵、20m^3/h、20m、4.0kW、1 台），加药泵（隔膜计量泵，760L/h，功率 0.75kW，2 台）	套	2	无变动
14	碱液加药系统	加药箱（容积 2.0m^3、搅拌 0.75KW、1 套），加药泵（耐碱隔膜计量泵，680L/h，功率 0.75kW，2 台）	套	2	无变动
15	营养盐加药系统	加药箱（容积 5m^3、搅拌 0.75KW、1 套），加药泵（耐碱隔膜计量泵，760L/h，功率 0.75kW，2 台）	套	2	无变动

16	PAM 加药系统	螺杆泵（800L/h，0.55kW，变频，2 台），三箱三泵带搅拌机 2.4kW，制备能力 2000L/h	套	2	无变动
合计				609	

变动情况：生产设备中双盘磨浆机由原来的 5 台增加至 9 台，双盘磨浆机为造纸业制浆系统粗、精磨连续打浆设备，也可做为浆渣再磨、废纸再生浆的高效疏解设备，漂白针叶木浆、漂白阔叶木浆备用，生产期间可以保证连续生产，避免更换盘齿或异常试影响正常生产制浆，并不影响项目产能，不属于重大变更。

3.2 主要原辅料消耗及产品方案

3.2.1 主要原辅材料消耗

（1）本项目原辅材料消耗

本项目原辅料消耗情况见表 3-4，污水处理站消耗情况见表 3-5。

表 3-4 项目原辅料消耗情况一览表

序号	原料名称	单耗量（kg/吨产品）	规格	在产品中的作用	包装方式及容积	储存方式	年用量（t）
1	漂白阔叶木浆	650.5	含水率 10%，白度 90%	原料	2 吨包	捆扎	29274
2	漂白针叶木浆	349.8	含水率 10%，白度 90%	原料	2 吨包	捆扎	15742
3	干强剂	15.0	/	辅料	1.0t/吨桶	桶装	676.0
4	AKD 施胶剂（液体）	15	/	浆料内施胶	1.0t/吨桶	桶装	676.0
5	硫酸铝（助剂）	1.06	$Al_2(SO_4)_3$	调节 pH	1.0t/吨桶	桶装	47.6
6	聚乙烯醇 PVA	6.8	/	颗粒状	吨包	袋装	306
7	淀粉	46.1	粉末		吨包	袋装	2074
							48795.6

表 3-5 污水处理原料消耗情况一览表

序号	药剂种类	用途	储存方式	储存量	耗量 t/a
1	PAC（浓度 10%）	絮凝剂	罐装	30t	3570

2	PAM（阳离子型）	絮凝剂	袋装	0.2	2.04
3	PAM（阴离子型）	污泥调质	袋装	0.5	4.76

项目所用原料湿强剂、干强剂、施胶剂采用桶装，化学品库设有漫坡，PAC，生产用液体原料装卸区设置收集槽沟，并设置池防止物料泄漏排入雨水管网，污染环境。

本项目原辅材料种类及用量未发生变动，与环评一致。

（2）辅料特性

①干强剂

干强剂：聚丙烯酰胺为白色颗粒状固体。使悬浮物质通过电中和，架桥吸附作用，起絮凝作用。造纸用聚丙烯酰胺的作用是能够提高纸张的质量，提高浆料脱水性能，提高细小纤维及填料的留着率，减少原材料的消耗以及对环境的污染等。在造纸中使用的效果取决于其平均分子量、离子性质、离子强度及其他共聚物的活性。非离子型造纸用聚丙烯酰胺主要用于提高纸浆的滤性，增加干纸强度，提高纤维及填料的留着率；阴离子型造纸用聚丙烯酰胺共聚物主要用作纸张的干湿增强剂和驻留剂；阳离子型造纸用聚丙烯酰胺共聚物主要用于造纸废水处理和助滤作用，另外对于提高填料的留着率也有较好的效果。

②施胶剂 AKD

AKD 烷基烯酮二聚体是一种不饱和内酯，产品是不溶于水的蜡状固体，熔点为 51～52℃左右。用于造纸施胶剂的 AKD 必须制成乳液，其产品的颗粒粒径约为 0.5～2μm，乳液呈白色，且极易水解，所以一般贮存期较短，仅 3～6 个月。由于合成和乳化技术的发展，AKD 乳液的固含量可达 40%或更高，其水解和迁移倾向被大大限制。中性施胶完全不同于传统的酸性施胶，它是一种反应型施胶剂，能以纤维素的羟基反应形成共价键。AKD 在水中会发生水解反应，生成没有施胶作用的产物，并且这种水解随着温度升高而加快。因此为了降低水解速度，减少 AKD 胶料损失，要注意控制浆料的温度不能过高，一般在 23℃以下为好，最高不能超过 32℃。

③硫酸铝

白色晶体，有甜味，溶解性，溶于水，不溶于乙醇等。工业品为灰白色片状、

粒状或块状，因含低铁盐带淡绿色，又因低价铁盐被氧化而使表面发黄。粗品为灰白色细晶结构多孔状物。

极易溶于水，硫酸铝在纯硫酸中不能溶解（只是共存），在硫酸溶液中与硫酸共同溶解于水，所以硫酸铝在硫酸中溶解度就是硫酸铝在水中的溶解度。770℃分解为氧化铝和三氧化硫。有无水物和十八水合物。无水物为无色斜方晶系晶体。溶于水，水溶液显酸性，微溶于乙醇。在水中的溶解度随温度的上升而增加。十八水合物（$Al_2(SO4)_3 \cdot 18H_2O$）为无色单斜晶体。溶于水，不溶于乙醇。水溶液因水解而呈酸性。

④聚乙烯醇 PVA

聚乙烯醇是白色晶体颗粒状，由醋酸乙烯醇接而得，具有良好的水溶性，在水中溶胀加热到 85℃，通过搅拌即溶解，将水溶液涂布于纸页表面，其水分蒸发后，可得到一层韧性、透明状薄膜，PVA 比重：1.25:1.32，熔点 200℃，沸点 228℃。

3.2.2 主要产品方案

电子载带纸是一种广泛应用于集成电路、片式电子元器件、半导体、光电显示领域及新能源领域的特种纸材，是电子元器件智能制造过程中的重要载体，用于电子元器件的包装。项目生产电子载带纸主要用于光伏产业及电子元器件包装专用纸，质量标准执行《载带封装用纸板》（QB/T4895-2015），项目产品具体方案见表 3-6。

表 3-6　项目产品生产规模一览表

产品名称	单位	数量	备注
电子载带纸	吨	45000	质量标准 QB/T4895-2015 载带封装用纸板
合计	吨	45000	

产品种类及产能未发生变动，与环评一致。

3.2.3 产品质量标准

拟建项目产品质量标准参照《载带封装用纸板》（QB/T4895-2015）标准，具体指标详见表 **3-7**。

表 3-7　产品质量标准

项目		指标						
厚度/mm		0.3	0.4	0.6	0.75	0.9	0.95	1.05
厚度偏差/mm		±0.02		±0.03				
定量/（g/m^2）		300	370	520	610	730	770	800
定量偏差%		±5						
平滑度/s	正面≥	10		8	6			
	反面≥	8		5	4			
挺度（纵向）/（mN.m）≥		20.0						
抗张强度（纵向）/（kN/m）≥		10.0						
表面强度（正反面均）/A≥		16						
内结合强度（纵向）/（J/m^2）≥		170						
D65 亮度%		75.0~85.0						
吸水性（正反面均）/（g/m^2）≤		40.0						
交货水分/%		8.0±2.0						

3.3 水源及水平衡

3.3.1 供水工程

项目用水由寿光市自来水公司供应，项目用水有生产用水、生活用水。

（1）生产用水

项目生产过程用水有新鲜水与白水回用水。

项目新鲜水用量是 1749.8m^3/d。

3.3.2 排水工程

项目厂区采取雨污分流制，雨水排入雨水系统，生产废水与生活污水排入厂区内 1#污水处理站处理，处理的废水由市政污水管网进入寿光市中冶水务有限公司污水处理厂处理达标后由联四沟排入小清河。待寿光市晨鸣工业园区规划污水处理厂建成投产后排入园区污水处理厂处理。

（1）生产废水

项目生产过程中产生的白水经大部分回用，验收期间项目生产废水总产生量是 1744.2m^3/d。

（2）生活污水

生活污水产生量是 16.0m^3/d。

综上，项目废水产生总量是 1760.2m^3/d。生产废水经厂区内建设的 1#污水处理站处理，生活污水经化粪池处理。

本项目环评水平衡图见图 3-4-1。

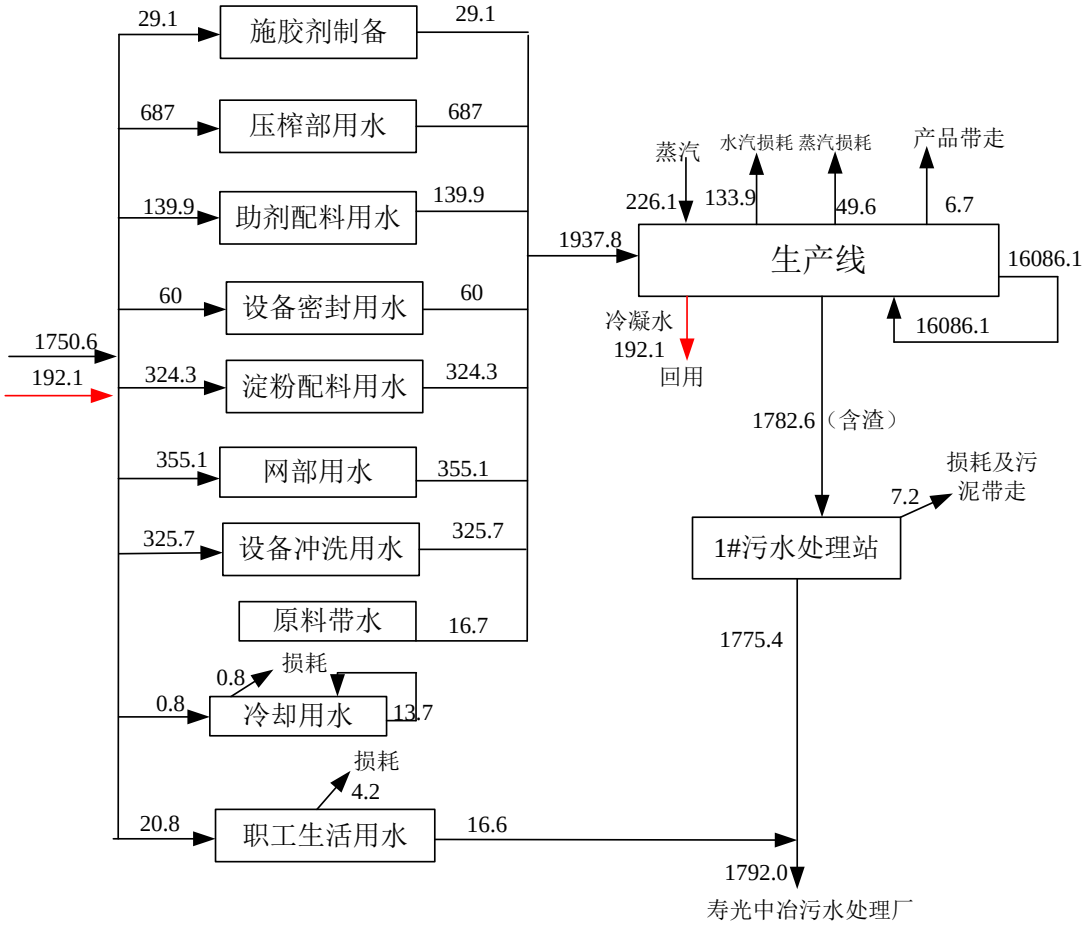


图 3-4-1 本项目环评水平衡图

本项目验收水平衡图见图 3-4-2。

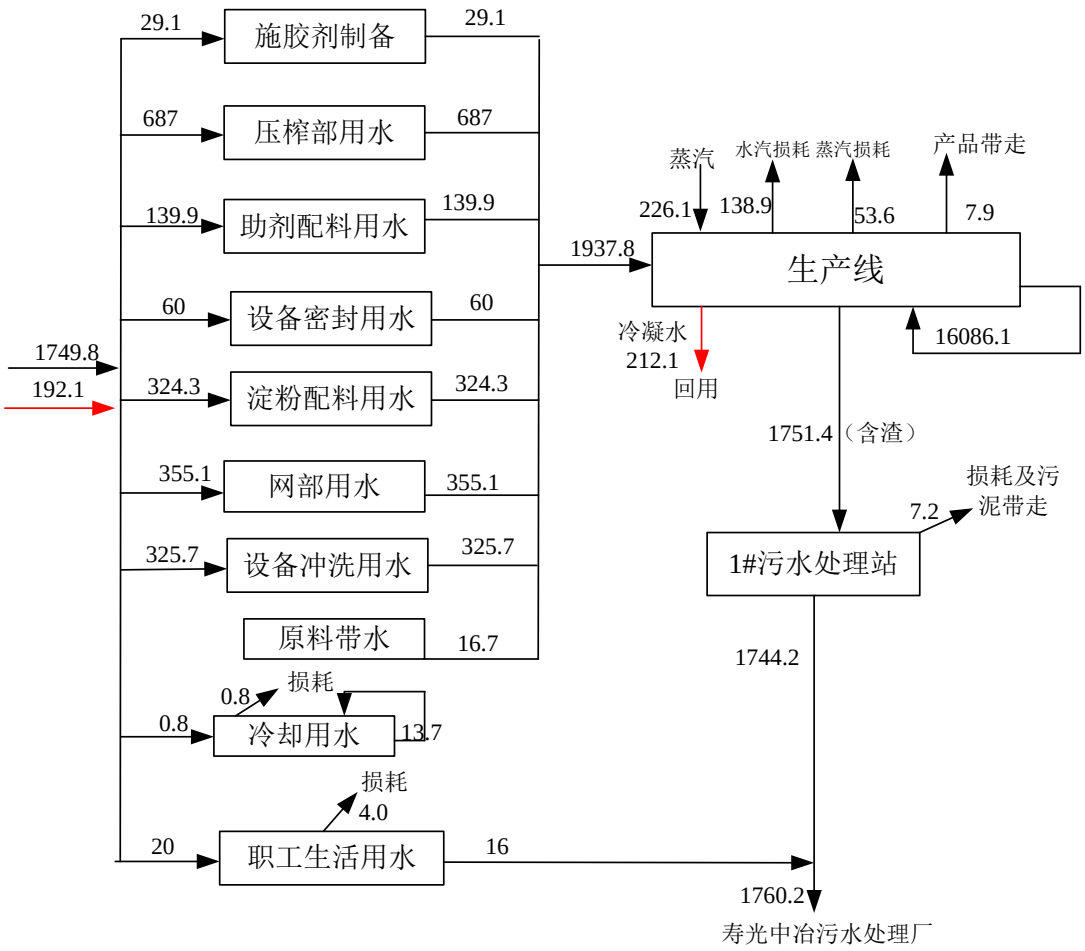


图 3-4-2　本项目验收水平衡图　　单位：m^3/d

根据环评与验收水平衡图对比，本项目生产废水及生活废水发生较小变化，不属于重大变更。

3.3.3 单位产品基准用排水量达标分析

（1）用水量

项目生产新鲜水用量是 1749.8m^3/d，单位产品新鲜水用量为 13.22m^3/t 产品，满足《山东省重点工业产品用水定额第 9 部分：造纸和纸制品业重点工业产品》（DB37/T1639.9-2019）标准要求中包装纸用水通用值 16m^3/t 的用水定额标准。

（2）排水量

排水量：根据流量监测数据，废水两日平均流量为 1549m^3/d，验收期间工况为 88~89%，该处按 88%进行核算，因此，废水排放量为 1760.2m^3/d，吨产品综合排水量为 13.3m^3/t，低于《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB3544-2008）表 2 中造纸企业 20m^3/t 的要求。

本项目废水进入新建成的 1#污水处理站进行处理，1#污水处理站的处理能力为 8500m^3/d，按环评要求建设，污水处理站有独立的 1 条调节池→初沉池→水解酸酸化池→曝气池→二沉池处理线。1#污水处理站计划接收处理本项目废水 1799.2m^3/d 和《年产 36 万吨特种纸生产项目》中装纸原纸项目废水 6153.84m^3/d（以上合计 7953.04m^3/d，占 1#污水站处理能力的 93.6%）。在验收监测期间，折算为 100%工况，本项目废水排放量为 1760.2 m^3/d，满足环评中的废水排放量要求。

本项目废水经 1#污水处理站处理完成后，经污水口排入阳光王子（寿光）特种纸有限公司的污水管网，最终经阳光王子（寿光）特种纸有限公司污水总排口排入市政管网。

3.3.4 供热工程

项目用汽量 76874t/a（合 1.71t/t 纸），汽源由山东天力药业公有限公司锅炉提供，天力药业有限公司现有 2 台 75t/h 燃煤循环流化床锅炉，1 台 5t/h 与 1 台 3t/h 的沼气锅炉，主要承担着企业自身用汽需求及周边部分企业供汽任务以及部分居民取暖用汽，山东天力药业有限公司目前最大对外供汽量约为 117.5t/h，尚有约 32.5t/h 的余量，拟建项目蒸汽消耗量约为 9.42t/h，可满足本项目供汽需求。项目用汽工序是干燥部前烘和后烘工序用蒸汽，前烘干用蒸汽量是 129.7t/d，后蒸干用蒸汽量是 96.4t/d，蒸汽通过烘缸对纸页进行加热，通过热量交换蒸汽温度降低成冷凝水，冷凝水温度约为 80℃，约 13.5t/d 直接进入施胶工序用于制备施胶剂，剩余进入温水池回用，蒸汽冷凝效率约 85%。

项目蒸汽平衡见图 3-5。

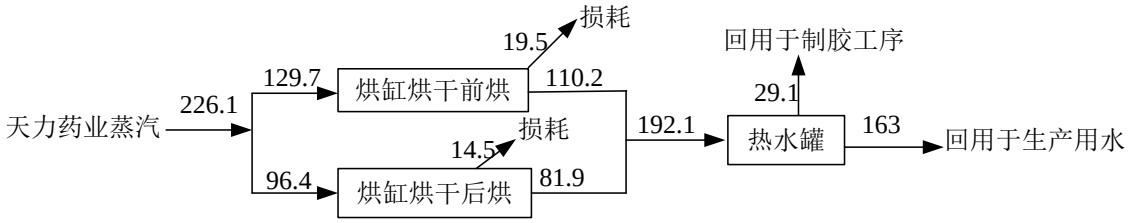


图 3-5 项目蒸汽平衡图　　单位：t/d

3.3.5 供电

项目用电来源于国家电网寿光供电公司，依托 110kV 变电站，经降压后引线送至各用户作为生产用电。

3.4 主要工艺流程及产污环节

3.4.1 工艺流程简述

1、造纸生产工艺流程

项目生产分备浆与抄纸。

（1）备浆段

备浆工段主要由商品木浆碎解生产线、损纸处理生产线以及纤维回收系统和辅料制备系统组成，项目采用 100%漂白硫酸盐商品木浆，以不同特性的原料按一定比例混合生产所需要的合格浆料。

商品木浆碎解生产线：木浆经链板输送机将浆板送入水力碎浆机碎解成浓度 6%～7%的浆料，再经高浓除砂器除砂，进入串联的双磨盘打浆后，再进入各自叩后浆池贮存以备造纸机用。

损纸处理线：纸机卷取部、复卷部的干损纸经过机下碎浆机初步碎解后，通过泵送至疏解机进行疏解；处理好的干损纸按照配方比例加入混合浆池，与商品浆混合均匀后，统一泵送至流送工序筛选净化。纸机各部的湿损纸混合在湿损池后，经过搅拌器碎解后，按照配方比例泵送混合浆池，进行配料回用。

纤维回收系统：造纸机的白水首先用于造纸机内部的循环，剩余的白水用于各生产系统浓度调节、稀释或在白水回收系统内部循环使用。多余的白水进入多圆盘（白水回收）过滤机，槽内三个分区对应于主轴的三个腔道，形成三个滤液通路，从而将纸机网部白水处理成超清白水、清白水、浊白水三种不同的白水达到分类使用的目的。

辅料制备系统：制备好的浆料在混合浆池内加入液体施胶剂、干强剂等，与疏解好的损纸和白水回收浆料混合均匀后，再泵送至稳浆池，待浆液稳定后通过冲浆泵泵送至除渣器除渣净化。净化后的浆料加入助剂硫酸铝送入流浆箱。

（2）造纸段

造纸工段可分为抄纸、完成两个工段。以备浆工序来的合格浆料为原料，辅以适当的化工原料抄造成型，成品为含水率 5%-8%的产品。

除渣：除渣器主要用于除去重杂质（相对密度大于 1），利用水力形成的向上涡流带动纸浆向上旋转，而纸浆中的重杂质则在离心力作用下，依靠重力作用向下排出，从而实现良浆与渣的充分分离。除渣后浆液经压力筛筛选送网部均匀布浆。

网部：是浓度为 0.8%的浆料在网部中初步成形的阶段。上网系统的作用是按照纸机的车速和产品质量的要求，将浆料流送系统送来的大股浆料流均匀、稳定地沿着水平的平直网面初步成形。浆料的上网主要是通过流浆箱来完成的。流浆箱主要任务是沿着纸机的横幅全宽均匀、稳定地分布浆料，保证压力均布、速度均布、流量均布、浓度均布和纤维定向的可控性和均匀性，并将上网喷射纸浆流以最适当的角度送到成形部最合适的位置。成形是将经上网后初步成形的浆料压制成纸页，为后续的压榨和烘干阶段做准备，为增加各层的层间结合力，在湿纸页间层喷淋含固量约为 2.0%的淀粉。经成形后纸页干度可达到 15%-20%左右。

淀粉料的制备：外购淀粉为吨包装，投料采用电动葫芦吊运物料至料仓上方，从料仓投料口投料至料仓内，使用过程通过螺旋输送进入料槽溶解（料槽先通入清水再进料）。

真空伏辊、压榨：压榨部通过压榨辊对纸页进行压榨固结，同时还可根据产品需要提供一定的表面平滑度、降低松厚度和使纸张有更高强度以改进后续烘干部的抄造性能。经压榨部后纸页干度提升至 50%左右。压榨工序是上网脱水过程的延伸，由于利用机械方法脱水比利用蒸发方法要经济得多，因此提高压榨效率以降低后续烘干部的蒸发负荷就显得尤为重要。

前烘干：烘干段采用二次烘干工艺，在压榨和施胶工序后各有一次烘干。烘干设备主要为烘缸，烘干工序借助通入高温高压蒸汽对纸张进行烘干，以脱去纸张中残余的水分。经过一次烘干后（烘缸温度为 90℃），纸页干度可达到 92%左右。

表面施胶：施胶主要目的是可以使纸张能抵抗水溶液的渗透，并提供更好表面性能与改善纸页的某些物理性能。表面施胶则一般利用淀粉粒子填充纸页表面的空隙，通过减少孔隙半径从而减小液体的渗透速度。胶料主要为 PVA，PVA

是颗粒状人工投料入蒸煮缸，在蒸煮缸内通过蒸汽冷凝水蒸煮，冷凝水温度约 80℃，胶料蒸煮温度 60-80℃，保温 60℃，胶料通过施胶辊进行表面计量施胶，施胶胶料固含约 3%，载带纸的表面平整性要求极高，表面施胶后不允许粘伤，需要施胶后热风干燥箱温度为300℃左右，确保干燥后不粘连，如果热风温度低，纸页表面干度不够，纸页进入后烘干部后与烘缸接触时发生粘伤，影响产品质量。目前园区集中供热蒸汽温度不能满足要求，因此，本项目采用天然气加热，通过燃烧天然气加热空气，加热后的热风通过循环管道吹入热烘箱内对纸张进行瞬间加热，使纸张表面胶瞬间干固，项目热风箱是仅在纸张进出口设置约 0.8cm 的缝隙，热风箱内热风循环使用，由于热风中含有少量湿气需要排放部分废气，热风箱设置有 4500m^3/h 的排风机将废气引入 20m 高排气筒排放。

后烘干：第二次烘干与第一次烘干相同（烘缸温度为 110℃），二次烘干后纸页干度达到 95%左右。后烘干采用高压蒸汽，后烘干后的蒸汽进入前烘干工序。

压光：软压光是热能与机械能传递给纸幅的过程，纤维组承受高温而玻璃化，再以机械压力和辊面速差产生的摩擦力使纸幅内部纤维更好结合，产生光泽，提高平滑度和厚度均一性。

卷取：此过程利用一个圆筒式卷纸机将纸张集卷成规定的直径的纸卷，它是靠卷纸辊与卷纸缸间的摩擦转动并将纸幅卷在辊筒上，以便贮存和进一步加工。

复卷、包装：经搁纸架到分切复卷机分切复卷成客户所需规格，分切复卷后的合格纸卷由纸卷自动输送线送至纸卷打包系统，打好包的成品纸卷可以由纸卷自动输送线将其自动输送至仓库储存。

完成工段：将成品纸卷首先经分切机分切成一定规格，然后绕卷成团，然后经过模切机冲压即为本项目的产品，对判定合格的产品进行包装、入库。

热风收集方式

纸机二楼密闭气罩和底层气罩一起形成了一个相对封闭的空间，在气罩内的空气温度、湿度由气罩的排风和送风设备控制。从而实现对气罩中的气流的控制，精确地控制在气罩中空气的容量，目的是要保持纸页横幅含水量的均匀和节能降耗。密闭气罩的另一个功能是能够防止在烘干部中的湿热空气扩散到纸机的其他

部位。密闭气罩还能够减少由于温差造成的噪音、热辐射和热气流的不良影响。

从纸页上蒸发的水汽是由排气风机从气罩排除的，风机把湿空气从气罩顶部的排气孔抽出后，通过排气管道送到余热回收装置，在余热回收装置中与送风系统的新风进行一次热交换（汽—气一级热回收），再经过汽-水热回收装置（二级热回收）回收废气中的热量后排出室外。

气罩的供气在风机的作用下，经过过滤器，将空气过滤后送到一级热回收装置（汽-气一级热回收）中预热，再经过冷凝水加热器、蒸汽加热器加热后，通过送风风机再送到蒸汽加热器进行加热，通过气罩送风管道送到纸机的用风部位。

从纸机气罩内排出的废汽由离心风机送到汽-气一级热回收装置进行热交换，加热新风，新风走换热器内板。热回收装置的换热单元为板式换热器，采用小温差换热。为保证汽-气热回收装置换热单元的热交换效率，定时喷淋装置可对换热单元的表面进行清洗，保证换热面的清洁。

汽—水热回收装置是利用废气中的热量加热热水。经过了一级汽-气热回收的废气，部分热量被回收后进入汽—水热回收装置与工艺用水进行热交换。

项目生产工艺流程及产污环节见图 3-6。

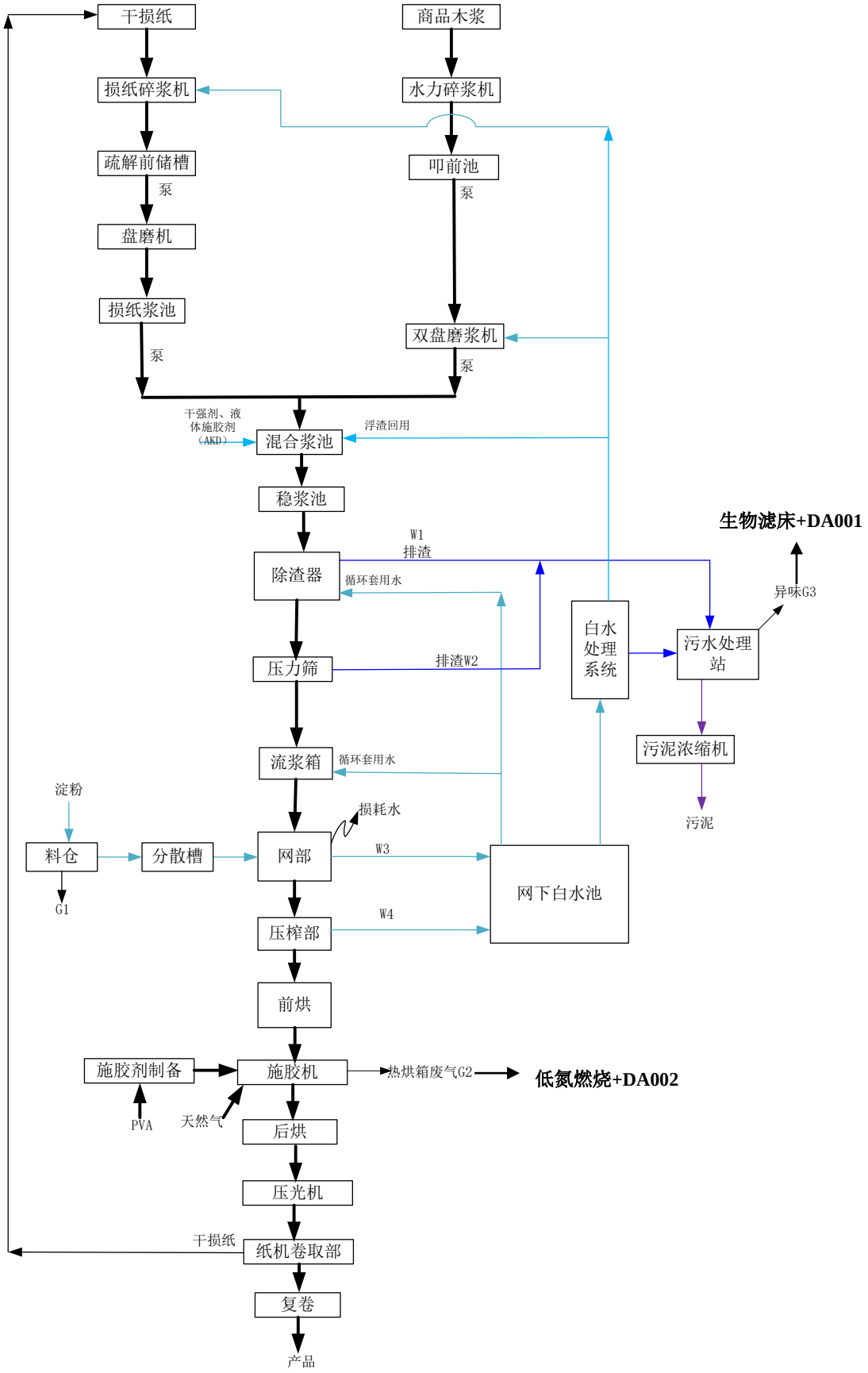


图 3-6 项目生产工艺流程及产污环节图

2、污水处理生产工艺

（1）污水处理工艺

项目建设两座污水处理站（1#污水处理站与 2#污水处理站），总处理规模是 17000m^3/d，主要处理本项目生产过程中产生的生产废水以及本公司规划建设项目生产过程产生的废水。两座污水处理站处理规模均是 8500m^3/d。本项目已建成 1 座处理能力为 8500m^3/d 的污水处理站（1#污水处理站），污水处理站有独立的 1 条调节池→初沉池→水解酸酸化池→曝气池→二沉池处理线。1#污水处理站计划接收处理本项目废水 1799.2m^3/d 和《年产 36 万吨特种纸生产项目》中装纸原纸项目废水 6153.84m^3/d（以上合计 7953.04m^3/d，占 1#污水站处理能力的 93.6%）。具体工艺流程见图 3-7。

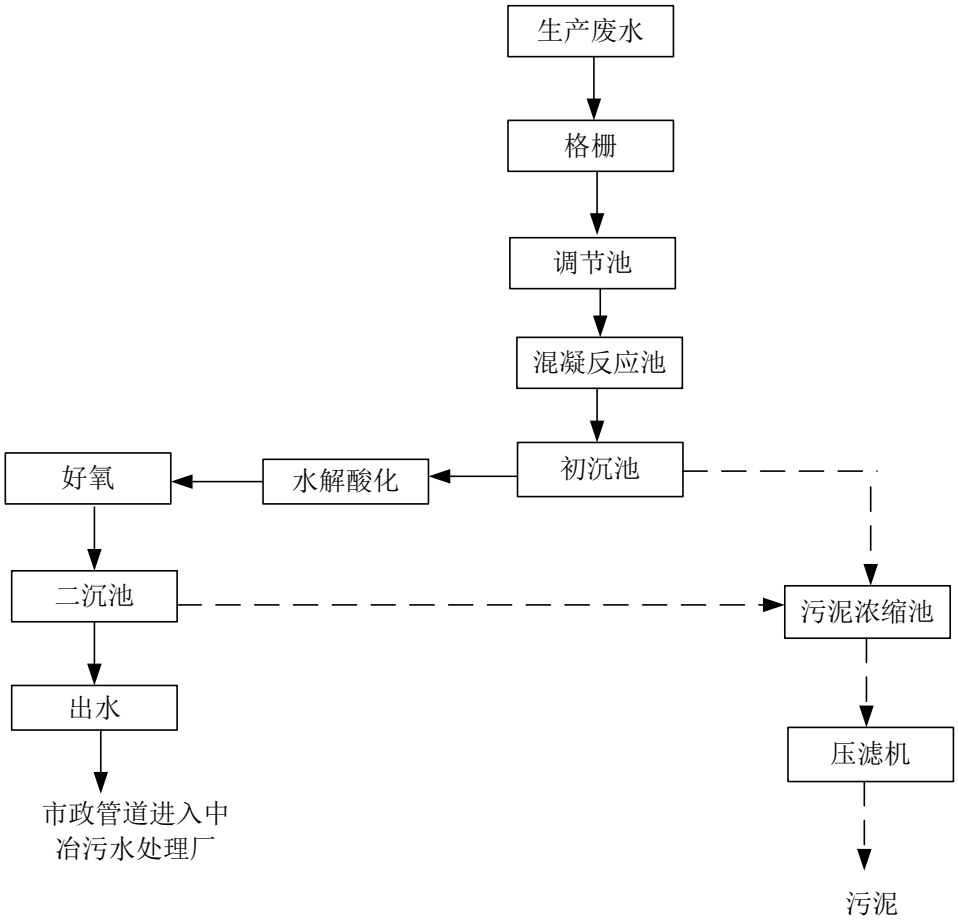


图 3-7 污水处理站处理工艺流程图

（2）工艺流程说明

车间废水经过细格栅滤去较大的悬浮物，通过水泵将污水泵送至调节池，调节池内进行水量水质的调节，同时为了避免钛白粉（1#污水处理站接收的废水装

饰原纸生产废水中含有大量钛白粉）等污泥在调节池内沉淀淤积，调节池内设有潜水搅拌机，使泥水混合物经潜污泵提升至后续处理工艺，而且为了调节来水酸碱性，在该水内设有酸碱投加装置，保证调节池出水 pH 为中性。调节池出水经泵送至混凝反应池内，在混凝反应池内投加絮凝剂，污水中纤维类悬浮物和胶体物质混凝絮聚成较大的矾花，自流进入初沉池内进行泥水分离，将污水中大部分絮聚的纤维类悬浮物、钛白粉和胶体物质去除掉，初沉池上清液自流进入水解酸化池提高废水的可生化性。

水解后的废水进入好氧池，向好氧池内鼓吹大量空气，提高污水中的溶解氧至 2-4mg/L，同时保持水温 15-30℃、PH 为 6.5-8 等条件下，协同污水中携带的大量有机物，生化池内的好氧细菌大量繁殖，形成大量活性菌团。活性菌团彻底将污水的 COD 分解，并随同污水一起自流进入二沉池。在二沉池内，活性污泥在重力作用下快速沉降、同时一部分沉降后的污泥通过污泥泵回流至生化池进口，而净化后上清液则自流排入出水管、达标排放。

3.4.2 污染源分析

1、废水

本项目废水主要来自备浆车间和造纸车间产生的废水。备浆车间废水是碎浆产生的含渣废水 W1、压力筛排渣产生的含渣废水 W2、网部产生的白水 W3、压榨部产生的白水 W4、设备冲洗产生的废水 W5。

2、废气

项目产生的废气污染物主要是淀粉投料产生的粉尘 G1，施胶工序热风箱烘干产生的废气 G2、污水处理站生化池、调节池、污泥浓缩池产生的异味 G3。

3、噪声

主要噪声源碎浆机、空压机、磨浆机、网部、压榨部、复卷机、各类泵等污水处理站等设备产生的噪声。

4 固体废物

主要造纸车间损纸，原料使用产生的废包装材料，造纸定期更换的废干网，生活垃圾，生产设备及污水处理站设备维护产生的废矿物油及废矿物油桶，污水处理站产生的污泥、污水在线检测系统及化验室产生的化学废液。

本项目固废产生环节见表 3-8。

表 3-8　项目固废产生及处置情况表

序号	固废名称	产生工序	固废代码	项目环评产生量（t/a）	项目验收期间产生量（t/a）	项目折算全年生产量（t/a）	主要成份	固废性质	处理方式
1	污泥	污水处理站	220-001-S07	8480（含水率98%）	627.5	7530	沉淀池污泥及剩余污泥	一般固废	委托阳光王子进行脱水，脱水后暂由阳光王子委托潍坊瑞鑫再生资源利用有限公司处置
2	废干网	抄纸机	900-099-S17	3.2	0.21	2.52	人造纤维	一般固废	由叉车转运至一般固废暂存间外售
3	生活垃圾	行政办公	900-099-S64	35.36	2.67	32.04	/	一般固废	暂存垃圾桶委托环卫处理
4	废铁丝	商品浆包装	900-001-S17	123.8	9.2	110.4	铁丝	一般固废	由叉车转运至一般固废暂存间外售
5	废木箱	毛布包装	900-009-S17	15.0	1.12	13.44	木料	一般固废	由叉车转运至一般固废暂存间外售
6	废包装袋	固体原料使用	900-003-S17	2.4	0.15	1.8	塑料编织袋	一般固废	由叉车转运至一般固废暂存间外售
7	废布袋	除尘器更换	900-099-S17	0.01	未产生	0.01	纤维	一般固废	由叉车转运至一般固废暂存间外售
8	废液压油	设备维护及保养	900-218-08	2.0	未产生	2.0	废液压油	危险废物	由叉车转运至危废库暂存定期委托有资质单位处理
9	废矿物油		900-249-08	2.0	未产生	2.0	废矿物油	危险废物	
10	废滤芯		900-041-49	0.04	未产生	0.04	沾染矿物油	危险废物	
11	废抹布及废手套		900-041-49	0.02	未产生	0.02	沾染矿物油	危险废物	
12	废矿物油桶	盛放矿物油	900-249-08	0.53	未产生	0.53	沾染矿物油	危险废物	

13	化学废液	化验室及在线监测系统	900-047-49	0.75	未产生	0.75	含有化学成分	危险废物	
备注：截止验收期间，试运行 1 个月，按生产工况 100%折算全年固废产生量。									

3.5 项目变动情况

项目主要变更情况及原因见表 3-9。

表 3-9　项目主要变更情况

序号	名称		项目环评内容	工程实际建设及变更情况	变动情况
1	平面布置	造纸联合厂房	设置 1 座造纸联合厂房（3 层局部 4 层），内设 1 条商品浆碎浆生产线，1 条干损纸碎浆线，1 条 2640mm 纸机，设计车速 65m/min。设计年产电子载带纸 4.5 万吨。	设置 1 座造纸联合厂房（3 层局部 4 层），内设 1 条商品浆碎浆生产线，1 条干损纸碎浆线，1 条 2640mm 纸机，设计车速 65m/min。设计年产电子载带纸 4.5 万吨。	无变动
		分切车间	功能：主要切割产品纸	功能：主要切割产品纸	无变动
		原料仓库	新建原料库一座，建筑面积 2756m^2	建设原料库一座，建筑面积 2756m^2	无变动
		成品仓库	新建成品仓库一座，建筑面积 3307m^2	建设成品仓库一座，建筑面积 3307m^2	无变动
2	生产设备		新购置链板输送机、水力碎浆机、双盘磨浆机、压光机、复卷机、1 条 2640 纸机生产线等生产及辅助生产设备 605 台（套）。	新购置链板输送机、水力碎浆机、双盘磨浆机、压光机、复卷机、1 条 2640 纸机生产线等生产及辅助生产设备 609 台（套）。	双盘磨浆机增加 4 台，不影响产能。
3	生产工艺		备浆段-造纸段	备浆段-造纸段	无变动
4	废气处理	投料粉尘	项目投料产生的粉尘负压收集由料仓上方的自动除尘装置处理后排放	项目投料产生的粉尘负压收集由料仓上方的自动除尘装置处理后排放	无变动
		热烘箱烘干废气	项目热烘箱热源采用天然气循环燃烧机，燃烧机采用低氮燃烧，热烘箱废气污染物有 VOCs、SO_2、NOx、颗粒物等，热烘箱废气由 1 根 20m 高的排气筒 P1（DA001）排放	项目热烘箱热源采用天然气循环燃烧机，燃烧机采用低氮燃烧，热烘箱废气污染物有 VOCs、SO_2、NOx、颗粒物等，热烘箱废气由 1 根 20m 高的排气筒 P1（DA001）排放	无变动
		污水处	项目对污水处理站水解	项目对污水处理站水	无变动

		理站废气治理	酸化池、污泥浓缩池及依托的污泥脱水机房异味进行收集引入生物滤床处理后由 1 根 15m 高排气筒排放 P2（DA002）	解酸化池、污泥浓缩池及依托的污泥脱水机房异味进行收集引入生物滤床处理后由 1 根 15m 高排气筒排放 P2（DA002）	
5	危废处理		危险固废暂存在危废库内定期委托有资质的单位处置，拟新建一座 50m^2 的危废库	危险固废暂存在危废库内定期委托有资质的单位处置，拟新建一座 50m^2 的危废库	无变动
6	产品方案		电子载带纸 45000 吨	电子载带纸 45000 吨	无变动

第四章 环境保护设施

4.1 污染物治理/处理设施

4.1.1 废气

本项目产生的废气主要投料粉尘、热烘箱烘干废气、污水处理站恶臭。

废气处理设施：项目投料产生的粉尘负压收集由料仓上方的自动除尘装置处理后排放；项目热烘箱热源采用天然气循环燃烧机，燃烧机采用低氮燃烧，热烘箱废气污染物有 VOCs、SO_2、NOx、颗粒物等，热烘箱废气由 1 根 20m 高的排气筒 P1（DA001）排放；项目对污水处理站水解酸化池、污泥浓缩池及依托的污泥脱水机房异味进行收集引入生物滤床处理后由 1 根 15m 高排气筒排放 P2（DA002）。

项目生产过程中有少量臭气浓度、NH_3、H_2S、颗粒物、VOCs 未收集，以无组织的形式向外排放。

废气处理及排放情况见表 4-1。

表 4-1 废气处理及排放情况

序号	项目	释义		
1	废气名称	投料粉尘	热烘箱烘干废气	污水处理站恶臭废气
2	来源	投料工序	热烘箱烘干	污水处理站
3	污染物种类	颗粒物	VOCs、SO_2、NOx、颗粒物	H_2S、NH_3、臭气浓度
4	排放方式	无组织排放	有组织排放	有组织排放
5	治理设施	料仓上方的自动除尘装置	低氮燃烧	生物滤床
6	工艺与规模	/	/	/
7	设计指标	/	/	/
8	排气筒高度与内径尺寸	/	P1、高度 20m，内径 0.2m	P2、高度 15m，内径 0.6m
9	排放去向	高空排放到大气中		
10	监测点设置	/	取样口：取样口在设备排	1、除臭系统进气取样口：高度 3.04 米、取样

			放烟头末端，距离三层楼面 1.3m，直径 100mm 圆孔。	口直径 100mm 圆孔。2、除臭系统出气取样口：高度 5.17 米、取样口直径 100mm 圆孔。

4.2.2 废水

项目废水均是造纸生产过程产生的废水，主要为备度除渣器产生的含渣废水，抄纸工段网部与压榨部产生的白水，压、设备及地面冲洗产生的废水，进入项目建设的污水站处理后排入市政污水管网进入寿光市中冶水务有限公司污水处理厂处理。

根据验收监测期间数据，折算 100%工况下，废水排放量为 1760.2m^3/d，新建 1#污水处理站，按环评设计产能 8500 m^3/d 建设。

污水处理站处理工艺为：调节池→初沉池→水解酸酸化池→曝气池→二沉池。

4.2.3 噪声

本项目噪声源主要有碎浆机、空压机、磨浆机、网部、压榨部、复卷机、各类泵以及污水处理站各设备等，其噪声级（单机)一般为 78～108dB(A)，均采取室内安装、基础减振、消声器等降噪措施。通过采取将高噪声设备安置在车间内、设备减振、设置隔声罩等措施，能够确保项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。

4.2.4 固体废物

项目固体废物主要为造纸车间损纸，原料使用产生的废包装材料，造纸定期更换的废毛布、废干网，生活垃圾、污水处理站污泥，生产设备维护产生的废机油以及废机油桶。分为一般固废与危险固废。一般固废综合利用，不能综合利用的外售；危险固废委托有资质的单位处置。

采取上述措施后，本项目固体废物可全部被合理处置利用，固体废物不外排。

4.3 其他环境保护设施

4.3.1 环境风险防范措施

（1）应急事故水池

本项目在厂区北侧设置容积为 3388m^3 的事故池 1 座，雨水、污水管网与事

故池相连通，事故状态时，可将消防废水引入该事故池，防止污染物污染地表水水体。根据《山东显华新材料科技有限公司突发环境事件应急预案》中事故水池计算，V1=2720m^3。综合以上计算，3388m^3 事故水池能够满足事故废水暂存要求。

图 4-1 应急事故水池及切换装置

根据相关法律法规要求，结合自身情况，企业编制了《山东显华新材料科技有限公司突发环境事件应急预案》，并于 2025 年 2 月 21 日在潍坊市生态环境局寿光分局完成了备案（备案表见附件，备案编号为：370783-2025-038-L）。公司针对可能发生的环境事件进行了应急物资储备，应急物资储备情况见表 4-2。

表 4-2 应急物资储备情况一览表

名称	企业目前状况	使用周期
正压式空气呼吸器	4 套	长期使用，正常损坏后更换
消防战斗服	6 套	长期使用，正常损坏后更换
消防头盔	6 个	长期使用，正常损坏后更换
消防靴	6 个	长期使用，正常损坏后更换

名称	企业目前状况	使用周期
消防手套	4 付	长期使用，正常损坏后更换
喇叭	1 个	长期使用，正常损坏后更换
对讲机	2 个	长期使用，正常损坏后更换
消防水带分水器	1 个	长期使用，正常损坏后更换
直流枪头	6 个	长期使用，正常损坏后更换
消防救援绳	6 条	长期使用，正常损坏后更换
消防水带	10 条	长期使用，正常损坏后更换
雨衣	6 套	长期使用，正常损坏后更换
急救药箱	1 个	6 个月
消防锹	6 张	长期使用，正常损坏后更换
消防斧	2 个	长期使用，正常损坏后更换
担架	1 付	长期使用，正常损坏后更换
应急手电筒	5 个	长期使用，正常损坏后更换
救援三脚架	1 个	长期使用，正常损坏后更换
水鞋	3 双	3 个月

4.2.2 规范化排污口、监测设施

废气排放口应按照排污口规范化要求进行设置，并设置便于采样、监测的采样孔、采样平台，在排气筒附近醒目处设置环保标志牌，符合《排污口规范化整治技术要求（试行）》、《固定源废气监测技术规范》（HJT397-2007）等要求。山东显华新材料科技有限公司已申请排污许可证，登记编号为：91370783MA94K8K993001P，见附件 11。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

山东显华新材料科技有限公司年产 4.5 万吨高档电子载带纸项目依据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的要求于 2024 年由潍坊市天天工程咨询有限公司编制完成环境影响报告书，潍坊市生态环境局于 2024 年 6 月 28 日以“潍环审字【2024】20 号”予以批复。该项目 2024 年 7 月开始进行建设，项目环境保护设施的建设实现了与主体工程同时设计，同时施工，同时投入运行的“三同时”要求，目前环保治理设施运转正常，环保设施竣工日期：2025 年 1 月 20 日，环保设施拟调试日期：2025 年 1 月 21 日~2025 年 4 月 21 日，

并在全国建设项目环境信息公示平台网站进行公示，现正在进行年产 4.5 万吨高档电子载带纸项目工程的验收。

第五章 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告书主要结论及建议

环境影响报告书主要结论及建议见表 5-1。

表 5-1 环境影响报告书主要结论及建议

序号	项目	环境影响报告书中结论及建议
1	项目概况	山东显华新材料科技有限公司为山东世纪阳光纸业集团与中国远博纸业有限公司合资公司，注册资金 5400 万美元，其中中国远博纸业有限公司出资 5200 万美元，山东世纪阳光纸业集团出资 200 万美元。主要从事高档装饰原纸、电子载带纸、高级纱管纸和代塑纸等特种纸的生产及销售。山东世纪阳光纸业集团有限公司成立于 2000 年底，世纪阳光设有新迈纸业、华迈纸业、盛世热电、潍坊大环再生资源、申易物流、阳光王子（寿光）特种纸、科迈生物制浆、天为环保、上海王的实业等 10 多家子公司。 公司拟投资 100000 万元建设《年产 4.5 万吨高档电子载带纸项目》并配套建设两座处理规模均为 8500m^3/d 污水处理站（1#污水处理站和 2#污水处理站）。项目新建造纸联合厂房、原料仓库、分切打孔车间、成品立体库、污水处理站等建筑物总建筑面积 40585.06 平方米；新购置链板输送机、水力碎浆机、双盘磨浆机、压光机、复卷机等生产及辅助生产设备。项目建成后，形成一条高档电子载带纸生产线，纸幅宽度 2640mm，年产高档电子载带纸 4.5 万吨，配套建设的污水处理站用于处理本项目及公司后期规划建设装饰原纸、纱管纸、代塑纸等项目产生的废水。
2	废水	项目废水均是造纸生产过程产生的废水，主要为备度除渣器产生的含渣废水，抄纸工段网部与压榨部产生的白水，压、设备及地面冲洗产生的废水，进入项目拟建设的污水站处理后排入市政污水管网进入寿光市中冶水务有限公司污水处理厂处理。
3	废气	拟建项目产生的污染物有粉状物料投料过程产生的少量粉尘，所用聚乙烯醇是吨包袋装，采用吊车将物料吊起向料仓内投料，料仓内设置有风机将投料过程产生的粉尘引入布袋除尘器收尘，由于投料时间很短而且设置有收尘器散发的粉尘量很少，投料过程基本无粉尘外排，对环境影响不大。项目所用的施胶剂是 AKD 施胶剂，SAE 表面施胶剂以及固体聚乙烯醇。AKD 施胶剂主要成分是烷基烯酮二聚体，是浆内施胶基本无挥发性有机物产生。SAE 是由苯乙烯、丙烯酸丁酯、丙烯酸、双氧水、过硫酸氨溶液等聚合反应的产物，与蒸煮好的聚乙烯醇胶配合后进入施胶机内用于纸张表面施胶

		之后进入烘干系统，烘干温度 110℃，聚乙烯醇沸点约为 228℃，SAE 表面施胶剂分解温度约为 240℃，远大于烘干温度，因此烘干过程挥发性有机物产生量很少，对环境影响不大。烘干所用热风机采用低氮燃烧器，排放的污染物对环境影响不大。 污水处理站主要异味来自污泥浓缩池及水解酸化池，通过加盖密闭收集引入生物滤床处理后达标排放，对周围环境影响不大。
4	噪声	本项目噪声源主要有碎浆机、空压机、磨浆机、网部、压榨部、复卷机、各类泵以及污水处理站各设备等，其噪声级（单机)一般为 78～108dB(A)，均采取室内安装、基础减振、消声器等降噪措施。通过采取将高噪声设备安置在车间内、设备减振、设置隔声罩等措施，能够确保项目厂界噪声达到《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	固废	拟建项目固体废物主要为造纸车间损纸，原料使用产生的废包装材料，造纸定期更换的废毛布、废干网，生活垃圾、污水处理站污泥，生产设备维护产生的废机油以及废机油桶。分为一般固废与危险固废。一般固废综合利用，不能综合利用的外售；危险固废委托有资质的单位处置。 采取上述措施后，本项目固体废物可全部被合理处置利用，固体废物不外排。

5.2 审批部门的审批决定

见附件 1 环境影响评价报告书批复。

第六章 验收执行标准

6.1 废气执行标准

6.1.1 无组织废气执行标准

按照本项目环评批复及实际情况，厂界无组织废气中的 VOCs 排放执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）中表 2 标准要求及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 标准要求；颗粒物排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标 2 标准要求；硫化氢、氨、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中二级标准的要求。具体限值见表 6-1。

表 6-1 无组织废气污染物限值一览表

污染物	标准限值	环评批复执行标准
臭气浓度	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中二级标准的要求
硫化氢	0.06	
氨	1.5	
颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 厂界监控浓度限值
VOCs（厂界外）	2.0	《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）中表 2 标准
VOCs（厂内）	6（监控点处 1h 平均浓度值）	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 标准
	20（监控点处任意一次浓度值）	
备注	单位 mg/m^3	

6.1.2 有组织废气执行标准

按照本项目环评批复及实际情况，有组织废气中的颗粒物排放执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB 37/2376-2019）表 1 中重点控制区浓度限值；VOCs 排放浓度及速率执行《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）中表 1 标准；硫化氢、氨、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中二级标准的要求；具体限值见表 6-2。

表 6-2 有组织废气污染物限值一览表

项目	执行标准		标准名称
	排放浓度限值（mg/m³）	排放速率限值（kg/h）	
颗粒物	10	/	排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 中标准要求
SO_2	50	/	
NOx	100	/	
VOCs	60	6.0	《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）中表 1 标准
H_2S	/	0.33	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中二级标准的要求
NH_3	/	4.9	
臭气浓度	/	2000	

6.2 废水执行标准

本项目废水间接排放，根据《制浆造纸工业水污染物排放标准》规定：企业向设置污水处理厂的城镇排水系统排放废水时，有毒污染物可吸附有机卤素（AOX)、二噁英在本标准规定的监控位置执行相应的排放限值，其他污染物的排放控制要求由企业与城镇污水处理厂根据其污水处理能力商定或执行相关标准。本项目废水排入寿光市中冶水务有限公司处理，根据寿光市中冶水务有限公司出具的关于接收本项目废水的证明要求，项目废水执行协议标准与《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 中三级标准，具体见附件 3，吨纸排水量执行《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB3544-2008）中表 2 标准。

表 6-3 废水限值标准

污染物	最高允许排放浓度 mg/L，pH 除外			备注
	污水处理厂进水水质标准	污水综合排放标准	综合出水执行标准	
pH 值	6~9	6~9	6~9	污水处理厂进水水质要求与污水综合排放标准
悬浮物	≤400	≤400	≤400	
COD	≤500	≤500	≤500	
BOD_5	≤350	≤300	≤300	
氨氮	≤45	—	≤45	
色度（倍）	≤64	—	64	
总氮	≤70	—	70	

总磷	≤8	—	8	
单位基准排水量（t/t）	20			《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB3544-2008）中表 2 标准

6.3 噪声执行标准

根据本项目环评批复，厂界噪声要求满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）3 类声功能区标准要求，具体限值见表 6-4。

表 6-4 噪声限值标准

项目	标准限值（dB（A））		执行标准
厂界噪声	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类

第七章 验收监测内容及监测计划

7.1 验收监测内容

7.1.1 废气

7.1.1.1 有组织排放

有组织废气监测点位、频次见表 7-1。

表 7-1 有组织排放废气检测一览表

编号	排气筒	检测点位	检测项目	检测频次
1	烘干箱烘干废气排气筒 P1	排气筒出口	颗粒物、SO_2、氮氧化物、VOCs（烟气量、流速、浓度）	3 次/天，连续检测 2 天
2	污水处理站恶臭废气排气筒 P2	废气处理设施前	臭气浓度、NH_3、H_2S（烟气量、流速、浓度）	3 次/天，连续检测 2 天
		排气筒出口		

7.1.1.2 无组织排放

无组织废气监测点位、频次见表 7-2。

表 7-2 无组织排放废气检测一览表

编号	检测点位	检测项目	检测频次
1	无组织排放源上风向厂界 2~50 米	臭气浓度、NH_3、H_2S、颗粒物、VOCs	3 次/天，连续检测两天
2	无组织排放源下风向厂界 2~50 米		
3	无组织排放源下风向厂界 2~50 米		
4	无组织排放源下风向厂界 2~50 米		
5	厂房外 1m	VOCs	

在检测时同步测量风向、风速、气温、气压、高云量、低云量等气象参数

7.1.2 废水监测

废水监测点位、指标、频次见表 7-3。

表 7-3 废水检测一览表

编号	检测点位	检测项目	检测频次
1	污水处理站进口	流量、pH、CODcr、氨氮、总氮、总磷、SS、色度、五日生化需氧量、溶解性总固体（全盐量）	4 次/天，连续检测两天
1	污水处理站出口	流量、pH、CODcr、氨氮、总氮、总磷、SS、色度、五日生化需氧量、溶解性总固体（全盐量）	4 次/天，连续检测两天

7.1.3 厂界噪声监测

厂界噪声监测点位、项目、频次见表 7-4。

表 7-4 噪声监测一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	东厂界	等效连续 A 声级 Leq dB(A)	昼、夜各 1 次，连续监测 2 天
2	南厂界		
3	西厂界		
4	北厂界		
5	西潘曲村		

废气、噪声监测点位见图 7-1。

7.1.4 地下水环境质量监测

地下水环境质量监测点位、项目、频次见表 7-5。

表 7-5 环境监测项目一览表

项目	监测地点	监测内容	监测频率
地下水	厂区内的地下水监测井	具体监测因：pH 值、(总)氰化物、挥发酚、阴离子表面活性剂、氨氮、硫化物、总大肠菌群、亚硝酸盐氮、碘化物、氟化物、汞、砷、硒、六价铬、钙、镁、总硬度、溶解性总固体、高锰酸盐指数（耗氧量）、硫酸盐、硝酸盐（氮)、氯化物、铁、锰、铜、镉、铅、锌、钾、钠、铝、菌落总数等地下水标准中的常规指标。	1 天监测一次

7.2 监测计划

根据污染物排放特点，结合《排污单位自行监测技术指南 总则》及《排污

许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）制定监测计划。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行，污染源监测具体见表 7-5。

表 7-5 污染源监测方案一览表

环境要素	监测点位	监测项目	频次
废气	厂界上风 1 个监测点位，下风向 3 个监测点位	臭气浓度、NH_3、H_2S、颗粒物、VOCs	季度监测
	污水处理站恶臭排气筒	臭气浓度、NH_3、H_2S	
	烘干箱烘干废气排放筒	颗粒物、SO_2、氮氧化物、VOCs	
废水	污水处理站出口	pH、流量、CODcr、氨氮、总氮、总磷	自动连续检测（安装在线监测系统）
		SS、色度	每日监测
		五日生化需氧量	每周监测
		溶解性总固体（全盐量）	季度监测
噪声	厂界四周外 1m 处各设置 1 个（主要布置在备料机械、碎浆机械）	Leq(A)	每季度昼、夜各一次
声环境	西潘曲村	Leq(A)	每季度昼、夜各一次

第八章 质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法

项目无组织废气监测方法见表 8-1。

表 8-1 无组织废气监测方法一览表

类别	项目名称	方法依据	检出限	主要仪器、型号
无组织废气	臭气浓度	HJ 1262-2022 三点比较式臭袋法	/	臭气瓶
	氨	HJ 533-2009 纳氏试剂分光光度法	0.01mg/m^3	可见分光光度计 EV-2000
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2003 年）亚甲基蓝分光光度法	0.001mg/m^3	可见分光光度计 EV-2000
	颗粒物	HJ 1263-2022 重量法	168μg/m^3	电子天平 EX125DZH
	VOCs	HJ 644-2013 气相色谱-质谱法	/	气相色谱-质谱联用 7820A-5977B
	VOCs（以非甲烷总烃计）	HJ 604-2017 直接进样-气相色谱法	0.07 mg/m^3	气相色谱 SP-3420A

项目有组织监测方法见表 8-2。

表 8-2 有组织废气监测方法一览表

类别	项目名称	方法依据	检出限	主要仪器、型号
有组织废气	颗粒物	HJ 836-2017 重量法	1.0mg/m^3	电子天平 EX125DZH
	SO_2	HJ 57-2017 定电位电解法	3mg/m^3	超低排放烟（尘）气测试仪 BR3030 型
	NO_X	HJ 693-2014 定电位电解法	3mg/m^3	超低排放烟（尘）气测试仪 BR3030 型
	氨	HJ 533-2009 纳氏试剂分光光度法	0.25mg/m^3	可见分光光度计 EV-2000
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2003 年）亚甲基蓝分光光度法	/	可见分光光度计 EV-2000

	VOCs	HJ 734-2014 气相色谱-质谱法	/	气相色谱-质谱联用仪 7820A-5977B
	臭气浓度	HJ 1262-2022 三点比较式臭袋法	/	臭气袋

项目废水监测方法见表 8-3。

表 8-3 废水检测项目、方法和检出限

类别	项目名称	方法依据	检出限	主要仪器、型号
废水	pH 值	HJ 1147-2020 电极法	/	便携式 pH/ORP 测试仪 pH200
	流量	HJ/T 92-2002 水污染物排放总量监测技术规范	/	便携式流速测算仪 LGY-II
	化学需氧量	HJ 828-2017 重铬酸盐法	4mg/L	酸式滴定管
	氨氮	HJ 535-2009 纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L	可见分光光度计 EV-2000
	总氮	HJ 636-2012 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	0.05 mg/L	紫外可见分光光度计 EU-2600R
	总磷	GB/T11893-1989 钼酸铵分光光度法	0.01 mg/L	紫外可见分光光度计 UV2400
	悬浮物	GB/T 11901-1989 重量法	/	电子天平 FA 2004
	色度	HJ1182-2021 稀释倍数法	2 倍	具塞比色管
	五日生化需氧量	HJ 505-2009 稀释与接种法	0.5 mg/L	生化培养箱 SPX-100B-Z
	溶解性总固体	GB/T 5750.4-2023 称重法	/	电子天平 FA 2004

项目噪声监测方法见表 8-4。

表 8-4 检测项目、方法和检出限　　单位：dB(A)

类别	项目名称	方法依据	检出限	主要仪器、型号
工业企业厂界环境噪声	等效连续 A 声级	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	/	多功能声级计 AWA5688 声校准器 AWA6022A
声环境	等效连续 A 声级	GB 3096-2008 声环境质量标准	/	多功能声级计 AWA5688 声校准器 AWA6022A

项目地下水监测方法见表 8-5。

类别	项目名称	方法依据	检出限	主要仪器、型号
地下水	pH 值	HJ 1147-2020 电极法	/	便携式 pH/ORP 测试仪 pH200

	氰化物	HJ 484-2009 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	0.004mg/L	可见分光光度计 EV-2000
	挥发酚	HJ 503-2009 4-氨基安替比林分光光度法	0.0003mg/L	可见分光光度计 722
	阴离子表面活性剂	GB/T 7494-1987 亚甲蓝分光光度法	0.05mg/L	可见分光光度计 EV-2000
	氨氮	HJ 535-2009 纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L	可见分光光度计 EV-2000
	硫化物	HJ 1226-2021 亚甲基蓝分光光度法	0.01mg/L	可见分光光度计 722
	总大肠菌群	GB/T 5750.12-2023 多管发酵法	2MPN/L	SPX-100B-Z 生化培养箱
	亚硝酸盐氮	GB 7493-1987 分光光度法	0.003mg/L	可见分光光度计 EV-2000
	碘化物	DZ/T 0064.56-2021 淀粉分光光度法	25μg/L	紫外可见分光光度计 UV2400
	氟化物	GB/T 7484-1987 离子选择电极法	0.05mg/L	离子计 PXSJ-216
	汞	HJ 694-2014 原子荧光法	0.04μg/L	原子荧光光度计 RGF-6300
	砷	HJ 694-2014 原子荧光法	0.3μg/L	原子荧光光度计 RGF-6300
	硒	HJ 694-2014 原子荧光法	0.4μg/L	原子荧光光度计 RGF-6300
	六价铬	GB/T 7467-1987 二苯碳酰二肼分光光度法	0.004mg/L	可见分光光度计 EV-2000
	钙	GB/T 11905-1989 原子吸收分光光度法	0.02 mg/L	原子吸收分光光度计 WYS2200
	镁	GB/T 11905-1989 原子吸收分光光度法	0.002 mg/L	原子吸收分光光度计 WYS2200
	总硬度	GB/T 7477-1987 EDTA 滴定法	/	滴定管
	溶解性总固体	GB/T 5750.4-2023 称重法	/	电子天平 FA 2004
	高锰酸盐指数	GB/T 11892-1989 滴定法	/	酸式滴定管
	SO_4^{2-}	HJ 84-2016 离子色谱法	0.018mg/L	离子色谱仪 IC6000
	硝酸盐氮	HJ/T 346-2007 紫外分光光度法	0.08mg/L	紫外可见分光光度计 UV2400
	Cl^-	HJ 84-2016 离子色谱法	0.007mg/L	离子色谱仪 IC6000
	碳酸根	DZ/T 0064.49-2021 滴定法	5mg/L	酸式滴定管

	重碳酸根	DZ/T 0064.49-2021 滴定法	5mg/L	酸式滴定管
	铁	GB/T 11911-1989 火焰原子吸收分光光度法	0.03mg/L	原子吸收分光光度计 WYS2200
	锰	GB/T 11911-1989 火焰原子吸收分光光度法	0.01mg/L	原子吸收分光光度计 WYS2200
	铜	GB/T 7475-1987 原子吸收分光光度法	0.05mg/L	原子吸收分光光度计 WYS2200
	镉	GB/T 7475-1987 原子吸收分光光度法	0.05mg/L	原子吸收分光光度计 WYS2200
	铅	GB/T 7475-1987 原子吸收分光光度法	0.2mg/L	原子吸收分光光度计 WYS2200
	锌	GB/T 7475-1987 原子吸收分光光度法	0.05mg/L	原子吸收分光光度计 WYS2200
	钾	GB/T 11904-1989 火焰原子吸收分光光度法	/	原子吸收分光光度计 WYS2200
	钠	GB/T 11904-1989 火焰原子吸收分光光度法	/	原子吸收分光光度计 WYS2200
	铝	《水和废水监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2002 年）间接火焰原子吸收分光光度法	0.1 mg/L	原子吸收分光光度计 WYS2200
	菌落总数	GB/T 5750.12-2023 平皿计数法	/	生化培养箱 SPX-100B-Z

8.2 人员能力

监测人员经过考核并且持证上岗，所有监测仪器经过计量部门检定/校准并在有效期内；现场监测仪器使用前后经过校准。

8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测质量保证和质量控制按照环发〔2000〕38 号文和《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）、《水质 样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）、《水质采样技术导则》 （HJ 494-2009）的要求进行。

⑴监测期间核查了工况记录，生产负荷大于 75%，满足要求。

⑵优先采用国标、行标监测分析方法，监测采样与测试分析人员均经考核合格并持证上岗，监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。

⑶按照《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）、《水质 样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）、《水质采样技术导则》 （HJ 494-2009）对样品的采集、

保存以及运输采取了质量控制措施。主要包括依据该标准选用合适的采样容器，并对容器进行了洗涤；水样加固定剂保存，水样运输前将容器盖盖紧，确认所采水样全部装箱；运输时有专门押运人员；水样交化验室时，办理了交接手续。

⑷监测数据和技术报告执行三级审核制度。

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测质量保证按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（试行）（HJ/T373-2007）和《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）的要求与规定进行全过程质量控制。

采样仪器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。监测（分析）仪器在监测前按监测因子用流量计对其进行校核（标定），在监测时确保其采样流量。

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测质量保证和质量控制按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）、《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》（HJ 706-2014）、《声环境质量标准》 （GB 3096-2008）的要求进行。

⑴优先采用了国标监测分析方法，监测采样与测试分析人员均经国家考核合格并持证上岗，监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。

⑵测量时传声器加设了防风罩。

⑶测量时无雨雪、无雷电，测量时风速在 1.1～2.1m/s 间，小于 5m/s，天气条件满足监测要求。

⑷监测数据和技术报告执行三级审核制度。

⑸采样、测试分析质量保证和质量控制。

声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，满足要求。监测期间噪声监测仪校准情况见表 8-6。

表 8-6 噪声质控结果一览表

日期		测量前校正值 dB(A)	测量后校正值 dB(A)	是否合格	气象条件
2025-02-11	昼间	93.8	93.8	合格	无雷电、无雨雪，风速 1.9m/s

	夜间	93.8	93.8	合格	无雷电、无雨雪，风速 2.3m/s
2024-02-12	昼间	93.8	93.8	合格	无雷电、无雨雪，风速 1.8m/s
	夜间	93.8	93.8	合格	无雷电、无雨雪，风速 1.7m/s

8.6 固（液）体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制

布点、采样、样品制备、样品测试等按照《工业固体废物采样制样技术规范》（HJ/T20-1998）、《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T298-2007）、《危险废物鉴别标准》（GB5085-2008）要求进行。

第九章 验收监测结果

9.1 生产工况

监测时间：2025 年 2 月 11 日~2025 年 2 月 12 日

验收对象：年产 4.5 万吨高档电子载带纸项目，监测期间实际生产负荷见表 9-1。

表 9-1 监测期间生产负荷

日期	工程设计产能（t/d）	工程实际产能（t/d）	工程原材料用量（t/d）	工程负荷（%）	工程满负荷用电量（kw/h）	工程实际用电量（kw/h）
2025.2.11	132.35	116.47	漂白阔叶木浆：75.76 漂白针叶木浆：40.74	88%	12.28 万	10.81 万
2025.2.12	132.35	117.8	漂白阔叶木浆：76.62 漂白针叶木浆：41.2	89%	12.28 万	10.99 万

通过查看验收期间实际生产负荷的纪录，该项目验收期间生产负荷均为 88~89%，满足本次环境保护验收监测要求>75%工况的要求，本次验收数据有效。

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

9.2.1.1 废气治理设施

本项目废气主要为：投料粉尘、热烘箱烘干废气、污水处理站异味。

项目投料产生的粉尘负压收集由料仓上方的自动除尘装置处理后排放；项目热烘箱热源采用天然气循环燃烧机，燃烧机采用低氮燃烧，热烘箱废气污染物有 VOCs、SO_2、NOx、颗粒物等，热烘箱废气由 1 根 20m 高的排气筒 P1（DA001）排放；项目对污水处理站水解酸化池、污泥浓缩池及依托的污泥脱水机房异味进行收集引入生物滤床处理后由 1 根 15m 高排气筒排放 P2（DA002）。

项目生产过程中有少量 VOCs、颗粒物、硫化氢、氨、臭气浓度未收集，以无组织的形式向外排放。

9.2.1.2 废水治理设施

本项目产生的废水主要为生活污水和生产废水。本项目是采用商品浆造纸，生产废水主要是生产线多余的废水，根据《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB3544-2008），造纸企业废水水质污染物包括 pH、色度、COD、BOD_5、悬浮物、氨氮、总氮、总磷等。

本项目已建成 1 座处理能力为 8500m^3/d 的污水处理站（1#污水处理站），污水处理站有独立的 1 条调节池→初沉池→水解酸酸化池→曝气池→二沉池处理线。1#污水处理站计划接收处理本项目废水 1799.2m^3/d 和《年产 36 万吨特种纸生产项目》中装纸原纸项目废水 6153.84m^3/d（以上合计 7953.04m^3/d，占 1#污水站处理能力的 93.6%）。

9.2.1.3 噪声治理设施

企业采取的治理措施如下：

（1）隔声、减震或加消声器，根据噪声产生的性质可分为机械运动噪声及空气动力性噪声，根据其产生的性质和机理不同分别采用隔声、减振或加消声器等方式进行了降噪处理。通过安装减震垫、消声器或者隔声门窗来达到降低噪声的目的。

（2）强化生产管理，确保降噪设施的有效运行，并加强对生产设备的保养、检修与润滑，保证设备处于良好的运转状态。

根据噪声监测结果，证明噪声治理设施的降噪结果满足要求。

9.2.2 污染物达标排放监测结果

9.2.2.1 废气

（1）有组织废气

表 9-2（a） 排气筒 P1 有组织废气检测结果一览表

采样日期	采样频次	样品编号	检测项目	检测结果（mg/Nm³）	排放速率（kg/h）	标干流量（Nm³/h）
2025.02.11	第一次	25021108-YQ1001	颗粒物	1.4	5.2×10^{-3}	3701
	第二次	25021108-YQ1002	颗粒物	1.6	5.8×10^{-3}	3599
	第三次	25021108-YQ1003	颗粒物	1.7	6.6×10^{-3}	3857
	第一次	/	SO_2	ND	/	3701

	第二次	/	SO_2	ND	/	3599
	第三次	/	SO_2	ND	/	3857
	第一次	/	NO_X	9	3.3×10^{-2}	3701
	第二次	/	NO_X	13	4.7×10^{-2}	3599
	第三次	/	NO_X	12	4.6×10^{-2}	3857
	第一次	25021108-YQ1022	VOCs	0.190	7.0×10^{-4}	3701
	第二次	25021108-YQ1023	VOCs	0.193	6.9×10^{-4}	3599
	第三次	25021108-YQ1024	VOCs	0.207	8.0×10^{-4}	3857
2025.02.12	第一次	25021108-YQ2001	颗粒物	1.5	5.5×10^{-3}	3698
	第二次	25021108-YQ2002	颗粒物	1.8	6.7×10^{-3}	3731
	第三次	25021108-YQ2003	颗粒物	1.7	6.1×10^{-3}	3584
	第一次	/	SO_2	ND	/	3698
	第二次	/	SO_2	ND	/	3731
	第三次	/	SO_2	ND	/	3584
	第一次	/	NO_X	14	5.2×10^{-2}	3698
	第二次	/	NO_X	13	4.9×10^{-2}	3731
	第三次	/	NO_X	12	4.3×10^{-2}	3584
	第一次	25021108-YQ2022	VOCs	0.201	7.4×10^{-4}	3698
	第二次	25021108-YQ2023	VOCs	0.198	7.4×10^{-4}	3731
	第三次	25021108-YQ2024	VOCs	0.202	7.2×10^{-4}	3584
备注：排气筒高度：20m；内径：0.40m；“ND”表示“未检出”。						

表 9-2（b） 排气筒 P2 进口检测结果一览表

采样日期	采样频次	样品编号	检测项目	检测结果（mg/Nm³）	排放速率（kg/h）	标干流量（Nm³/h）
2025.	第一次	25021108-YQ100	臭气浓度	1122	/	6489

02.11		4	（无量纲）			
	第二次	25021108-YQ1005	臭气浓度（无量纲）	1318	/	6366
	第三次	25021108-YQ1006	臭气浓度（无量纲）	1513	/	6394
	第一次	25021108-YQ1007	氨	21.6	0.14	6489
	第二次	25021108-YQ1008	氨	21.9	0.14	6366
	第三次	25021108-YQ1009	氨	20.6	0.13	6394
	第一次	25021108-YQ1010	硫化氢	12.9	8.4×10^{-2}	6489
	第二次	25021108-YQ1011	硫化氢	15.1	9.6×10^{-2}	6366
	第三次	25021108-YQ1012	硫化氢	17.3	0.11	6394
2025.02.12	第一次	25021108-YQ2004	臭气浓度（无量纲）	1318	/	6319
	第二次	25021108-YQ2005	臭气浓度（无量纲）	1122	/	6266
	第三次	25021108-YQ2006	臭气浓度（无量纲）	1318	/	6139
	第一次	25021108-YQ2007	氨	22.3	0.14	6319
	第二次	25021108-YQ2008	氨	21.5	0.13	6266
	第三次	25021108-YQ2009	氨	21.8	0.13	6139
	第一次	25021108-YQ2010	硫化氢	13.4	8.5×10^{-2}	6319
	第二次	25021108-YQ2011	硫化氢	18.6	0.12	6266
	第三次	25021108-YQ2012	硫化氢	17.2	0.11	6139
备注：内径：0.45m。						

表 9-2（c） 排气筒 P2 出口检测结果一览表

采样日期	采样频次	样品编号	检测项目	检测结果（mg/Nm^3）	排放速率（Kg/h）	标干流量（Nm^3/h）
2025.02.11	第一次	25021108-YQ1013	臭气浓度（无量纲）	199	/	6899

	第二次	25021108-YQ1014	臭气浓度（无量纲）	269	/	6936
	第三次	25021108-YQ1015	臭气浓度（无量纲）	229	/	6832
	第一次	25021108-YQ1016	氨	0.34	2.3×10^{-3}	6899
	第二次	25021108-YQ1017	氨	0.40	2.8×10^{-3}	6936
	第三次	25021108-YQ1018	氨	0.37	2.5×10^{-3}	6832
	第一次	25021108-YQ1019	硫化氢	0.11	7.6×10^{-4}	6899
	第二次	25021108-YQ1020	硫化氢	0.19	1.3×10^{-3}	6936
	第三次	25021108-YQ1021	硫化氢	0.13	8.9×10^{-4}	6832
2025.02.12	第一次	25021108-YQ2013	臭气浓度（无量纲）	229	/	6738
	第二次	25021108-YQ2014	臭气浓度（无量纲）	309	/	6839
	第三次	25021108-YQ2015	臭气浓度（无量纲）	269	/	6697
	第一次	25021108-YQ2016	氨	0.33	2.2×10^{-3}	6738
	第二次	25021108-YQ2017	氨	0.36	2.5×10^{-3}	6839
	第三次	25021108-YQ2018	氨	0.39	2.6×10^{-3}	6697
	第一次	25021108-YQ2019	硫化氢	0.11	7.4×10^{-4}	6738
	第二次	25021108-YQ2020	硫化氢	0.18	1.2×10^{-3}	6839
	第三次	25021108-YQ2021	硫化氢	0.16	1.1×10^{-3}	6697
备注：排气筒高度：15m；内径：0.60m。						

由上表的废气监测结果可知，热烘箱烘干废气 P1 排气筒出口，有组织排放的颗粒物、SO_2、NOx，在监测期间最大排放浓度分别为 1.8mg/m^3、未检出、13mg/m^3，满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 中重点控制区标准（NOx100mg/m^3、SO_2 50mg/m^3、颗粒物 10mg/m^3）的标准要求，有组织排放的排放浓度为 0.207mg/m^3，VOCs 最大排放速率为 8.0×10^{-4}kg/h，满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）中表 1 标准（VOC 排放浓度 60mg/m^3，排放速率 6.0kg/h）标准要求。

NOx、颗粒物 VOCs 排放总量分别为：0.384t/a、0.054t/a、0.007t/a，SO_2 未检出，根据企业提供的材料，本项目验收期间工况为 88%，因此，折算为 100%工况，NOx、颗粒物 VOCs 排放总量分别为：0.4364t/a、0.061t/a、0.008t/a，满足污染物总量控制指标要求（环评中总量要求：VOCs0.008t/a、烟（粉）尘 0.08t/a、NOx0.51t/a、$SO_2$0.15t/a）。（排放量=排放速率×排放时间）

由上表的废气监测结果可知，污水处理站废气 P2 排气筒出口，有组织排放的臭气浓度最大值为 269（无量纲），氨、硫化氢最大排放浓度分别为 0.40mg/m^3、0.19mg/m^3，最大排放速率分别为 2.8×10^{-3}kg/h、1.3×10^{-3}kg/h，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中 15m 高排气筒 H_2S≤0.33kg/h 及 NH_3≤4.9kg/h、臭气浓度 2000 的标准要求。

根据进出口监测数据，生物滤床对硫化氢、氨、臭气浓度的处理效率分别为：98.82%、98%、82.22%。

有组织废气排气筒参数见下表：

表 9-3 有组织废气采样情况参数一览表

采样点位	采样时间	排气筒高度(m)	排气筒内径(m)
烘箱烘干废气排气筒 P1 排气筒排放口	2025-02-11	20	0.4
污水处理站异味排气筒 P2 进口	2024-07-25	/	0.45
污水处理站异味排气筒 P2 出口	2024-07-25	15	0.6
备注	/		

（2）无组织废气

表 9-4 无组织废气气象参数表

采样日期	时间	气温(℃)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向	总云量	低云量
2025.02.11	10:00	6.3	101.9	2.3	N	2	1
	12:00	7.1	101.9	2.0	N	2	1
	13:30	7.9	101.8	2.4	N	2	1
	14:40	8.4	101.7	1.9	N	2	1
2025.02.12	08:40	3.1	102.3	2.5	N	2	1
	09:50	3.9	102.2	2.1	N	3	2

	11:00	4.3	102.2	2.2	N	2	1
	12:10	5.0	102.1	2.4	N	2	1

检测点位图：

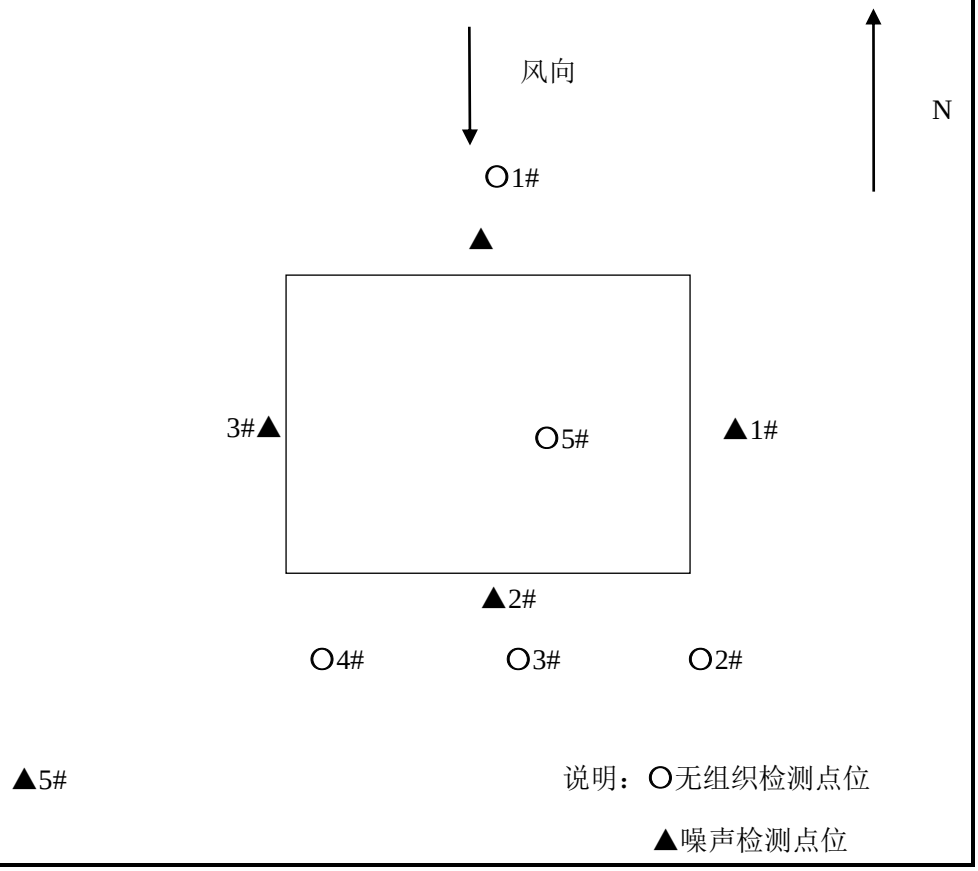


表 9-5 厂界无组织废气监测结果

采样点位		1#上风向	2#下风向	3#下风向	4#下风向
检测项目		臭气浓度（无量纲）			
样品编号		25021108-WQ1001	25021108-WQ1005	25021108-WQ1009	25021108-WQ1013
02.11	第一次	11	12	13	14
样品编号		25021108-WQ1002	25021108-WQ1006	25021108-WQ1010	25021108-WQ1014
02.11	第二次	11	13	13	12
样品编号		25021108-WQ1003	25021108-WQ1007	25021108-WQ1011	25021108-WQ1015
02.11	第三次	11	14	12	14
样品编号		25021108-WQ1004	25021108-WQ1008	25021108-WQ1012	25021108-WQ1016

02.11	第四次	11	12	13	14
样品编号		25021108-WQ2001	25021108-WQ2005	25021108-WQ2009	25021108-WQ2013
02.12	第一次	11	13	12	12
样品编号		25021108-WQ2002	25021108-WQ2006	25021108-WQ2010	25021108-WQ2014
02.12	第二次	11	12	12	14
样品编号		25021108-WQ2003	25021108-WQ2007	25021108-WQ2011	25021108-WQ2015
02.12	第三次	11	14	14	12
样品编号		25021108-WQ2004	25021108-WQ2008	25021108-WQ2012	25021108-WQ2016
02.12	第四次	11	13	13	13
检测项目		氨（mg/m^3）			
样品编号		25021108-WQ1017	25021108-WQ1021	25021108-WQ1025	25021108-WQ1029
02.11	第一次	0.04	0.14	0.15	0.13
样品编号		25021108-WQ1018	25021108-WQ1022	25021108-WQ1026	25021108-WQ1030
02.11	第二次	0.03	0.15	0.12	0.16
样品编号		25021108-WQ1019	25021108-WQ1023	25021108-WQ1027	25021108-WQ1031
02.11	第三次	0.04	0.14	0.13	0.12
样品编号		25021108-WQ1020	25021108-WQ1024	25021108-WQ1028	25021108-WQ1032
02.11	第四次	0.05	0.16	0.14	0.12
样品编号		25021108-WQ2017	25021108-WQ2021	25021108-WQ2025	25021108-WQ2029
02.12	第一次	0.05	0.11	0.12	0.15
样品编号		25021108-WQ2018	25021108-WQ2022	25021108-WQ2026	25021108-WQ2030
02.12	第二次	0.05	0.11	0.15	0.14
样品编号		25021108-WQ2019	25021108-WQ2023	25021108-WQ2027	25021108-WQ2031
02.12	第三次	0.02	0.15	0.12	.13

样品编号		25021108-WQ2020	25021108-WQ2024	25021108-WQ2028	25021108-WQ2032
02.12	第四次	0.05	0.14	0.15	0.12
检测项目		硫化氢（mg/m^3）			
样品编号		25021108-WQ1033	25021108-WQ1037	25021108-WQ1041	25021108-WQ1045
02.11	第一次	0.004	0.013	0.011	0.011
样品编号		25021108-WQ1034	25021108-WQ1038	25021108-WQ1042	25021108-WQ1046
02.11	第二次	0.003	0.008	0.013	0.013
样品编号		25021108-WQ1035	25021108-WQ1039	25021108-WQ1043	25021108-WQ1047
02.11	第三次	0.002	0.007	0.007	0.011
样品编号		25021108-WQ1036	25021108-WQ1040	25021108-WQ1044	25021108-WQ1048
02.11	第四次	0.004	0.012	0.008	0.013
样品编号		25021108-WQ2033	25021108-WQ2037	25021108-WQ2041	25021108-WQ2045
02.12	第一次	0.002	0.007	0.011	0.008
样品编号		25021108-WQ2034	25021108-WQ2038	25021108-WQ2042	25021108-WQ2046
02.12	第二次	0.004	0.012	0.007	0.013
样品编号		25021108-WQ2035	25021108-WQ2039	25021108-WQ2043	25021108-WQ2047
02.12	第三次	0.003	0.007	0.014	0.011
样品编号		25021108-WQ2036	25021108-WQ2040	25021108-WQ2044	25021108-WQ2048
02.12	第四次	0.002	0.010	0.012	0.014
检测项目		颗粒物（μg/m^3）			
样品编号		25021108-WQ1049	25021108-WQ1053	25021108-WQ1057	25021108-WQ1061
02.11	第一次	216	256	269	264
样品编号		25021108-WQ1050	25021108-WQ1054	25021108-WQ1058	25021108-WQ1062
02.11	第二次	220	259	263	269

样品编号		25021108-WQ1051	25021108-WQ1055	25021108-WQ1059	25021108-WQ1063
02.11	第三次	222	257	265	269
样品编号		25021108-WQ1052	25021108-WQ1056	25021108-WQ1060	25021108-WQ1064
02.11	第四次	222	265	262	269
样品编号		25021108-WQ2049	25021108-WQ2053	25021108-WQ2057	25021108-WQ2061
02.12	第一次	221	267	270	260
样品编号		25021108-WQ2050	25021108-WQ2054	25021108-WQ2058	25021108-WQ2062
02.12	第二次	229	263	267	261
样品编号		25021108-WQ2051	25021108-WQ2055	25021108-WQ2059	25021108-WQ2063
02.12	第三次	223	257	269	257
样品编号		25021108-WQ2052	25021108-WQ2056	25021108-WQ2060	25021108-WQ2064
02.12	第四次	221	259	267	263
检测项目		VOCs（μg/m^3）			
样品编号		25021108-WQ1065	25021108-WQ1069	25021108-WQ1073	25021108-WQ1077
02.11	第一次	75.6	109	135	175
样品编号		25021108-WQ1066	25021108-WQ1070	25021108-WQ1074	25021108-WQ1078
02.11	第二次	92.9	98.6	134	124
样品编号		25021108-WQ1067	25021108-WQ1071	25021108-WQ1075	25021108-WQ1079
02.11	第三次	85.2	145	152	171
样品编号		25021108-WQ1068	25021108-WQ1072	25021108-WQ1076	25021108-WQ1080
02.11	第四次	92.8	162	140	112
样品编号		25021108-WQ2065	25021108-WQ2069	25021108-WQ2073	25021108-WQ2077
02.12	第一次	74.1	172	88.4	154
样品编号		25021108-WQ2066	25021108-WQ2070	25021108-WQ2074	25021108-WQ2078

02.12	第二次	59.5	121	129	150
样品编号		25021108-WQ2067	25021108-WQ2071	25021108-WQ2075	25021108-WQ2079
02.12	第三次	79.6	172	146	154
样品编号		25021108-WQ2068	25021108-WQ2072	25021108-WQ2076	25021108-WQ2080
02.12	第四次	65.6	146	171	174
备注		/			

根据验收监测期间现场监测结果：无组织臭气浓度最大值为 14（无量纲），可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中标准（臭气浓度≤20）要求，污水处理站经采取措施治理后对周边环境影响不大。无组织氨最大排放浓度为 0.16mg/m³、无组织硫化氢最大排放浓度为 0.013mg/m³，可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中（H_2S≤0.06mg/m^3，NH_3≤1.5g/m^3）标准要求。

无组织颗粒物最大排放浓度分别为 0.27mg/m³，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中浓度限值（颗粒物：1.0mg/m³）；无组织 VOCs 最大排放浓度为 0.175mg/m³，能够满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）中表 2（VOCs 排放浓度 2.0mg/m^3）的标准要求。

表 9-6 厂区内无组织废气监测结果

采样点位		5#厂区内（监控点处 1h 平均浓度值）
检测项目		VOCs（以非甲烷总烃计）（mg/m^3）
样品编号		25021108-WQ1081a-d
02.11	第一次	1.57
样品编号		25021108-WQ1082a-d
02.11	第二次	1.55
样品编号		25021108-WQ1083a-d
02.11	第三次	1.64
样品编号		25021108-WQ1084a-d
02.11	第四次	1.59
样品编号		25021108-WQ2081a-d
02.12	第一次	1.57

样品编号		25021108-WQ2082a-d
02.12	第二次	1.57
样品编号		25021108-WQ2083a-d
02.12	第三次	1.58
样品编号		25021108-WQ2084a-d
02.12	第四次	1.56
备注		/

根据验收监测期间现场监测结果：厂内 VOCs 无组织最大排放浓度为 1.64mg/m^3，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中无组织排放限值要求（厂房外监控点 1h 平均浓度值特别排放限值≤6.0mg/m^3）。

9.2.2.2 废水监测

验收期间废水监测结果见下表：

表 9-7-1 废水检测结果一览表

采样日期	2025.02.11	采样点位	污水处理站进口			
样品状态	微白色、微浑、有异味、无油膜液体					
检测项目	检测频次 样品编号	第一次	第二次	第三次	第四次	日均值
pH 值（无量纲）	/	7.2（22.1℃）	7.1（23.4℃）	7.1（23.6℃）	7.2（24.7℃）	/
化学需氧量（mg/L）	25021108-FS1001-25021108-FS1004	2.96×10^3	2.36×10^3	2.51×10^3	2.20×10^3	2.51×10^3
氨氮（mg/L）	25021108-FS1005-25021108-FS1008	79.6	81.3	88.1	84.7	68.4
总氮（mg/L）	25021108-FS1009-25021108-FS1012	148	146	145	147	146.5
总磷（mg/L）	25021108-FS1013-25021108-FS1016	5.23	5.55	6.36	7.84	6.25
悬浮物（mg/L）	25021108-FS1017-25021108-FS1020	125	143	137	128	133
色度（倍）	25021108-FS1029-25021108-FS1032	10	20	10	10	12.5

五日生化需氧量（mg/L）	25021108-FS1021-25021108-FS1024	870	640	740	700	737.5
溶解性总固体（mg/L）	25021108-FS1025-25021108-FS1028	4.24×10^3	4.25×10^3	4.08×10^3	4.33×10^3	4.23×10^3
备注	流量：1701m³/d。					

表 9-7-2 废水检测结果一览表

采样日期	2025.02.11	**采样点位**	污水处理站出口			
样品状态	无色、透明、无异味、无油膜液体					
检测项目	**检测频次 / 样品编号**	第一次	第二次	第三次	第四次	日均值
pH 值（无量纲）	/	7.1（12.3℃）	7.2（12.7℃）	7.3（13.1℃）	7.1（12.8℃）	/
化学需氧量（mg/L）	25021108-FS1033-25021108-FS1036	346	307	352	344	337.3
氨氮（mg/L）	25021108-FS1037-25021108-FS1040	16.4	15.1	18.2	15.8	16.4
总氮（mg/L）	25021108-FS1041-25021108-FS1044	55.5	52.3	54.4	57.5	54.9
总磷（mg/L）	25021108-FS1045-25021108-FS1048	0.91	0.85	0.80	0.96	0.88
悬浮物（mg/L）	25021108-FS1049-25021108-FS1052	77	75	72	78	75.5
色度（倍）	25021108-FS1061-25021108-FS1064	2L	2L	2L	2L	2L
五日生化需氧量（mg/L）	25021108-FS1053-25021108-FS1056	96.0	82.0	102	112	98
溶解性总固体（mg/L）	25021108-FS1057-25021108-FS1060	4.33×10^3	4.04×10^3	4.12×10^3	4.56×10^3	4.26×10^3
备注	流量：1547m³/d。					

表 9-7-3 废水检测结果一览表

采样日期	**2025.02.12**	**采样点位**	**污水处理站进口**

样品状态	微白色、微浑、有异味、无油膜液体					
检测项目	检测频次 样品编号	第一次	第二次	第三次	第四次	日均值
pH 值（无量纲）	/	7.1（23.1℃）	7.2（23.6℃）	7.3（24.1℃）	7.1（25.3℃）	/
化学需氧量（mg/L）	25021108-FS2001-25021108-FS2004	2.09×10^3	2.27×10^3	2.16×10^3	2.48×10^3	2.25×10^3
氨氮（mg/L）	25021108-FS2005-25021108-FS2008	80.6	82.4	90.0	86.7	84.9
总氮（mg/L）	25021108-FS2009-25021108-FS2012	136	128	147	139	137.5
总磷（mg/L）	25021108-FS2013-25021108-FS2016	5.36	5.99	6.39	7.25	6.25
悬浮物（mg/L）	25021108-FS2017-25021108-FS2020	127	139	146	138	137.5
色度（倍）	25021108-FS2029-25021108-FS2032	10	10	20	10	12.5
五日生化需氧量（mg/L）	25021108-FS2021-25021108-FS2024	600	620	660	680	640
溶解性总固体（mg/L）	25021108-FS2025-25021108-FS2028	4.24×10^3	4.57×10^3	4.21×10^3	4.62×10^3	4.41×10^3
备注	流量：1709m^3/d。					

表 9-7-3 废水检测结果一览表

采样日期	2025.02.12	采样点位	污水处理站出口			
样品状态	无色、透明、无异味、无油膜液体					
检测项目	检测频次 样品编号	第一次	第二次	第三次	第四次	日均值
pH 值（无量纲）	/	7.2（12.4℃）	7.1（12.6℃）	7.1（12.7℃）	7.1（13.2℃）	/
化学需氧量（mg/L）	25021108-FS2033-25021108-FS2036	327	302	345	328	325.5
氨氮（mg/L）	25021108-FS2037-250211	15.9	16.2	19.1	17.3	17.1

	08-FS2040					
总氮（mg/L）	25021108-FS2041-25021108-FS2044	54.1	55.3	56.7	57.6	55.9
总磷（mg/L）	25021108-FS2045-25021108-FS2048	0.85	0.96	0.88	0.91	0.9
悬浮物（mg/L）	25021108-FS2049-25021108-FS2052	71	73	74	72	72.5
色度（倍）	25021108-FS2061-25021108-FS2064	2L	2L	2L	2L	2L
五日生化需氧量（mg/L）	25021108-FS2053-25021108-FS2056	94.1	88.1	106	98.1	96.6
溶解性总固体（mg/L）	25021108-FS2057-25021108-FS2060	4.15×10^3	4.46×10^3	4.37×10^3	4.42×10^3	4.35×10^3
备注	流量：1551m³/d。					

验收监测期间，污水处理站仅处理本项目废水。

根据验收期间现场监测结果：企业污水处理站出口 pH 为 7.1~7.3，色度的最大日均值均为未检出；化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、悬浮物、色度、五日生化需氧量、溶解性总固体的最高排放浓度日均值分别为：337.3mg/L、17.1mg/L、55.9mg/L、0.9mg/L、75.5mg/L、98mg/L、4.35×10^3mg/L，满足寿光市中冶水务有限公司污水处理厂要求本项目执行的标准要求及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准要求（pH：6~9、悬浮物≤400mg/L、COD≤500mg/L、BOD_5≤300mg/L、氨氮≤45mg/L、色度（倍）64、总氮：70 mg/L、总磷：8mg/L）。

根据流量监测数据，废水两日平均流量为 1549m³/d，COD 最大值为 337.3mg/L、氨氮最大值为 17.1mg/L，污水处理站年运行时间为 340d，因此，COD 排放总量为 200.58t/a（厂界）（15.8t/a 排外环境）、氨氮排放总量为：10.17t/a（厂界）、（0.79t/a 排外环境），验收期间，工况为总工况的 88%，印折算为满负荷，COD 排放总量为 227.93t/a（厂界）（17.95t/a 排外环境）、氨氮排放总量为：11.56t/a（厂界）、（0.9t/a 排外环境），满足编号：WFZL（2023）53 号总量确认书中的 COD：排厂界 274.8t/a（排外环境 18.28t/a）、氨氮排厂界 12.19t/a（排外环境 0.91t/a）

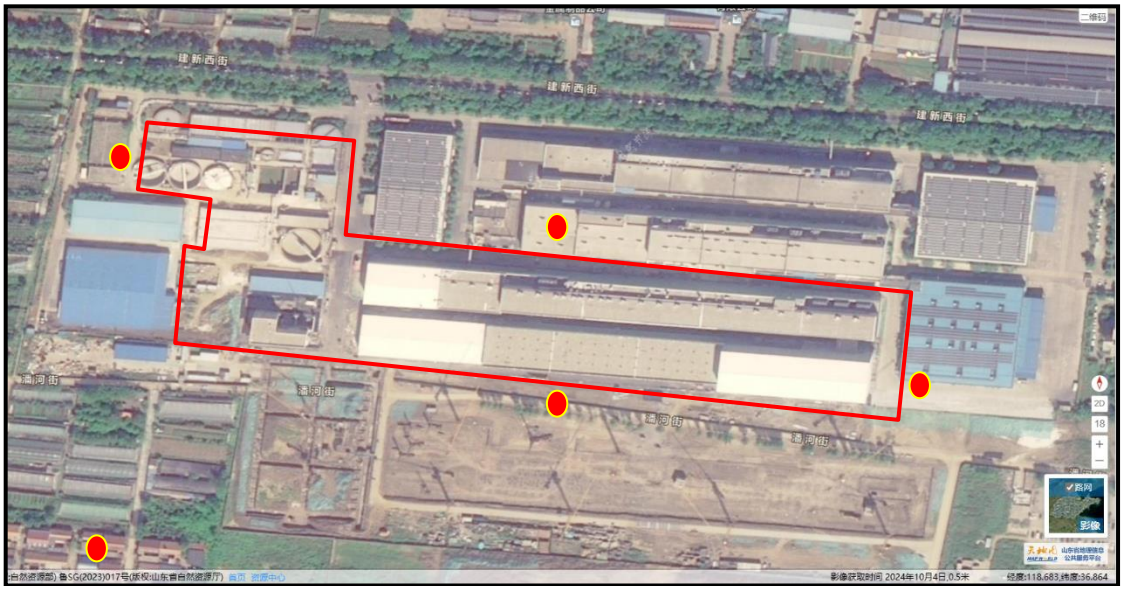
的要求。

根据污水处理站进出口检测数据计算，污水处理站对于废水各污染物的处理效率：化学需氧量：85.53%、氨氮：79.86%、总氮：59.35%、总磷：85.6%、悬浮物：47.27%、五日生化需氧量：84.9%。

本项目废水经污水处理站处理后，排入阳光王子（寿光）特种纸有限公司的污水管网，最终由阳光王子的污水总排口排入市政污水管网，根据附件 15 污水总排口在线监测数据，污水各污染因子满足满足寿光市中冶水务有限公司污水处理厂要求本项目执行的标准要求及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准要求（pH：6~9、悬浮物≤400mg/L、COD≤500 mg/L、BOD_5≤300mg/L、氨氮≤45mg/L、色度（倍）64、总氮：70mg/L、总磷：8mg/L）。

9.2.2.3 噪声监测

噪声监测点位图见下图：



验收期间噪声监测结果见下表：

表 9-8 厂界噪声监测结果　dB(A)

检测时间	测量时段	检测项目	检测结果（Leq，dB(A)）			
			1#东厂界	2#南厂界	3#西厂界	4#北厂界
02.11	昼间	厂界噪声	53	54	52	54
	夜间		44	46	43	44
02.12	昼间		54	53	52	51
	夜间		44	44	46	43

根据验收期间现场监测结果：企业厂界昼间噪声最大值为 54dB（A），夜间噪声最大值为 46dB（A），能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类区昼间不大于 65dB（A），夜间不大于 55dB（A）的标准要求。

表 9-9 声敏感目标噪声监测结果 dB(A)

检测时间	测量时段	检测项目	检测结果（Leq，dB(A)）
			5#西潘曲村
02.11	昼间	厂界噪声	52
	夜间		44
02.12	昼间		51
	夜间		45

根据验收期间现场监测结果：西潘曲村昼间噪声最大值为 52dB（A），夜间噪声最大值为 45dB（A），能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求（昼间：60dB（A）、夜间 50dB（A））。

9.2.2.4 地下水

厂区地下水监测结果见表 9-10：

表 9-10 地下水监测结果一览表

采样日期	2025.02.11	采样点位	厂区内地下水监测井
样品状态	无色、透明、无异味、无油膜液体		
检测项目	检测频次 样品编号	一次值	
pH 值（无量纲）	/	7.1（10.8℃）	
氰化物（mg/L）	25021108-DX1001	0.002L	
挥发酚（mg/L）	25021108-DX1002	0.003L	
阴离子表面活性剂（mg/L）	25021108-DX1003	0.05L	
氨氮（mg/L）	25021108-DX1004	0.228	
硫化物（mg/L）	25021108-DX1005	0.01L	
总大肠菌群（MPN/100mL）	25021108-DX1006	L	
亚硝酸盐氮（mg/L）	25021108-DX1007	0.003L	
碘化物（mg/L）	25021108-DX1008	0.025L	
氟化物（mg/L）	25021108-DX1009	0.92	

汞（μg/L）	25021108-DX1010	0.04L
砷（μg/L）	25021108-DX1010	0.3L
硒（μg/L）	25021108-DX1010	0.4L
六价铬（mg/L）	25021108-DX1011	0.004L
钙（mg/L）	25021108-DX1012	771
镁（mg/L）	25021108-DX1012	852
总硬度（mg/L）	25021108-DX1013	5.28×103
溶解性总固体（mg/L）	25021108-DX1014	9.54×103
高锰酸盐指数（mg/L）	25021108-DX1015	2.13
SO42-（mg/L）	25021108-DX1016	2.17×103
硝酸盐氮（mg/L）	25021108-DX1017	15.2
Cl-（mg/L）	25021108-DX1018	3.97×103
碳酸根（mg/L）	25021108-DX1019	5L
重碳酸根（mg/L）	25021108-DX1019	550
铁（mg/L）	25021108-DX1020	0.03L
锰（mg/L）	25021108-DX1020	0.01L
铜（mg/L）	25021108-DX1021	0.05L
镉（mg/L）	25021108-DX1020	0.05L
铅（mg/L）	25021108-DX1022	0.2L
锌（mg/L）	25021108-DX1023	0.05L
钾（mg/L）	25021108-DX1024	33.4
钠（mg/L）	25021108-DX1024	963
铝（mg/L）	25021108-DX1025	0.1L
菌落总数（CFU/mL）	25021108-DX1026	39
备注	“L”表示“低于检出限”。	

根据上表地下水监测结果，地下水各个指标满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准的要求，说明本项目运行之后未影响厂区所在地的地下水水质。

地下水监测点位见下图：

9.2.2.5 固体废物

本项目固体废物主要为造纸车间损纸（损纸直接回用不作为固废），原辅料使用产生的废包装材料，造纸定期更换的废干网，生活垃圾，污水处理站产生的污泥，生产设备维护产生的废矿物油及废矿物油桶、除尘器收集的粉尘及更换的废布袋，污水处理站在线监测废液及化验室废液。项目液体辅料采用桶装使用完毕由厂家回收用于原始用途，原料桶不算固废，除尘器收集的物料直接回用。

由于验收期间未产生危险废物去，因此，本次验收危废量以环评数据为准。

项目工程固废处理情况见表 3-8。

本项目产生的固体废物均采取了妥善的处理措施，不在厂区内长期贮存。因此，本项目产生的固体废物对环境的影响较小。

第十章　公众参与

根据原国家环保总局环办[2002]26 号文《关于建设项目竣工环境保护验收实施公示的通知》要求，对本项目所在地进行了公众意见调查。

10.1 公众意见调查内容

本次调查针对项目建设期和营运期对环境的影响进行调查，以问卷调查的形式开展。公众意见调查表见表 10.1-1。

表 10.1-1 公众意见调查表

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="7">山东显华新材料科技有限公司
年产 4.5 万吨高档电子载带纸项目</td></tr>
<tr><td>姓名</td><td></td><td>性别</td><td></td><td>民族</td><td></td><td>年龄</td><td></td></tr>
<tr><td>职业</td><td colspan="2"></td><td>文化程度</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>单位/住址</td><td colspan="3"></td><td>联系方式</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="8">一、工程概况：本项目位于阳光王子（寿光）特种纸有限公司院内，本项目新建造纸联合厂房、原料仓库、分切打孔车间、成品立体库、污水处理站等建筑物总建筑面积 40585.06 平方米；新购置链板输送机、水力碎浆机、双盘磨浆机、压光机、复卷机等生产及辅助生产设备。项目建成后，形成一条高档电子载带纸生产线，纸幅宽度 2640mm，年产高档电子载带纸 4.5 万吨，并配套建设污水处理站。
二、可能产生的环境影响：项目施工及试运行期将产生的废水、废气、设备噪声等污染物，施工及试运行期如不采取环保措施，可能对环境空气、地表水环境、地下水环境、声环境、土壤环境等造成的环境污染。
三、环保设施落实情况：了解公众意见，最终公众的意见和建议，特向您发送本问卷调查表，请您认真作答，我们由衷感谢。</td></tr>
<tr><td colspan="8">1、您对本工程竣工环保验收的态度：□支持□反对□无所谓</td></tr>
<tr><td colspan="8">2、工程建设对当地经济的影响：□有利□不利□无影响</td></tr>
<tr><td colspan="8">3、本工程建设对环境影响主要是：
□生态环境□大气环境□交通运输□水环境□固废</td></tr>
<tr><td colspan="8">4、您认为本工程施工期对生态环境影响主要是：
□无影响□水土流失□施工扬尘□地质环境□弃渣</td></tr>
<tr><td colspan="8">5、您对施工期及试运行期所采取的环境保护措施：□很满意□基本满意□不满意</td></tr>
<tr><td colspan="8">6、工程建设交通运输对您生活影响：
□无影响□有影响可接受□影响较大（□噪声□扬尘）</td></tr>
<tr><td colspan="8">7、您认为本工程在运行期急需采取的补救措施：
□无□废气污染防治□废水污染防治□噪声污染防治□固废污染防治措施□生态保护措施</td></tr>
</table>

8、您有无环保投诉： □有（在该表格下填写你的意见）□无
其他意见或者建议：

10.2 公众意见调查方式

本次公众意见调查采取问卷调查的方式，对厂址附近村民随机走访、发放调查表。

10.3 公众意见调查范围及对象

本次调查对距离厂址较近的西潘曲村、南潘曲村、李二村、阳光王子（寿光）特种纸业有限公司、寿光圣大管业有限公司、寿光市春明纸业有限公司等进行调查走访，共发放 50 份意见调查表，收回有效问卷 50 份。调查对象选取时兼顾不同距离、不同性别、不同年龄结构的居民及职工。

表 10.3-1　公众参与问卷调查范围一览表

序号	调查对象	方位	距离/m	实际发放份数
1	西潘曲村	西南	158	10
2	南潘曲村	南	930	10
3	李二村	东南	1120	10
4	阳光王子（寿光）特种纸有限公司	北	50	10
5	寿光圣大管业有限公司	东北	330	5
6	寿光市春明纸业有限公司	北	200	5
	合计			50

10.4 公众意见调查结果

公众意见调查结果见表 10.4-1。

表 10.4-1　公众意见调查结果一览表

序号	调查内容	调查结果		
		备选答案	人数（个）	占比例（%）
1	您的年龄	18 岁以下	0	0
		18～35 岁	13	26
		36～60 岁	37	74

		60 岁以上	0	0
2	您的文化程度	初中以下	2	4
		高中或中专以上	48	96
		大学以上	0	0
3	您的职业	农民	0	0
		工人	50	100
		教师或科技人员	0	0
		领导干部	0	0
		学生	0	0
4	您的隶属关系	厂址附近村庄	20	40
		本公司职工	11	22
		乡镇企事业单位职工	0	0
5	项目施工期间对您的生活和工作是否有不利影响	大	0	0
		不大	0	0
		没影响	100	100
6	项目试运营期间对您的生活和工作是否有不利影响	大	0	0
		不大	0	0
		没影响	100	100
7	项目建成后对您的生活和工作是否有不利影响	大	0	0
		不大	0	0
		没影响	100	100
8	该公司废水对您工作、生活影响程度	大	0	0
		不大	0	0
		没影响	100	100
9	该公司外排废气对您工作、生活影响程度	大	0	0
		不大	0	0
		没影响	100	100
10	该公司噪声对您工作、生活影响程度	大	0	0
		不大	0	0
		没影响	100	100
11	该公司产生的固体废物对您工作、生活影响程度	大	0	0
		不大	0	0
		没影响	100	100
12	您认为该项目排污对周围环境的影响	大	0	0
		不大	0	0
		没影响	100	100
13	您对该项目风险防范措施是否满意	满意	100	100
		基本满意	0	0

		不满意	0	0
14	您对该项目环境保护情况是否满意	满意	100	100
		基本满意	0	0
		不满意	0	0
15	您的该项目建设总体态度	满意	100	100
		基本满意	0	0
		不满意	0	0
16	项目施工及运行期间有没有因污染事故而与您发生纠纷	没有	100	100
		有	0	0
17	您对该项目的建设还有什么意见和建议	无		

从本次调查结果看，100%的调查者表示本项目在施工期间以及本项目建成后对自己的生活和工作没有影响；100%的调查者表示该项目运营期间对自己的的生活和工作没有影响或影响不大；100%的被调查者对本工程总体持满意；100%的被调查者表示项目建成后对自己的生活和工作没影响或影响不大；100%的被调查者表示项目施工及试运行期间没有因污染事故发生纠纷。

第十一章　环评批复落实情况

序号	环评批复要求	工程实际建设情况	备注
1	项目位于寿光市晨鸣工业园文昌路以西、潘西街以北，属于新建项目。主要建设内容包括新建造纸联合厂房、原料仓库分切打孔车间、成品立体库、污水处理站等，新购置链板输送机、水力碎浆机、双盘磨浆机、压光机、复卷机等生产及辅助设备 605 台(套)，项目建成后形成年产 4.5 万吨电子载带纸的生产能力。项目总投资 100000 万元，其中环保投资 2313 万元，约占总投资的 2.313%。 该项目已在山东省投资项目在线审批监管平台备案(项目代码：2310-370783-89-01-823927)。项目建设总体符合寿光市晨鸣工业园总体规划和规划环评要求。项目实施将对大气环境、水环境、土壤环境、生态环境等产生一定不利影响，在全面落实环境影响报告书和本批复提出的各项生态环境保护措施后，项目建设导致的不利生态环境影响能够得到一定的缓解和控制。我局原则同意环境影响报告书的环境影响评价总体结论和各项生态环境保护措施。	项目位于寿光市晨鸣工业园文昌路以西、潘西街以北，属于新建项目。主要建设内容包括新建造纸联合厂房、原料仓库分切打孔车间、成品立体库、污水处理站等，新购置链板输送机、水力碎浆机、双盘磨浆机、压光机、复卷机等生产及辅助设备 609 台(套)，项目建成后形成年产 4.5 万吨电子载带纸的生产能力。项目总投资 70000 万元，其中环保投资 2313 万元，约占总投资的 3.3%。 该项目已在山东省投资项目在线审批监管平台备案(项目代码：2310-370783-89-01-823927)。项目建设总体符合寿光市晨鸣工业园总体规划和规划环评要求。	已落实
2	(一)在设计、建设和运行中，按照“环保优先、绿色发展”的目标定位和循环经济、清洁生产的理念，进一步优化工艺路线和设计方案，选用优质装备和污染防治设施，强化各装置节能降耗措施，从源头减少污染物的产生量和排放量。	已按要求执行。	已落实
3	(二)严格落实各项大气污染物防治措施。根据各类工艺废气污染物的性质分别采用低氮燃烧、生物滤床等处理方式处理后通过排气筒排放。处理设施的处理能力、效率应满足需要，排气筒高度须符合国家有关要求，确保大气污染物排放满足国家和地方有关标准要求。各排气筒污染物排放须满足以下要求：颗粒物、$S0_2$、NOx 须满足《区域性大气污染物综合排放	热烘箱烘干废气 P1 排气筒出口，有组织排放的颗粒物、SO_2、NOx，在监测期间最大排放浓度分别为 3.8mg/m^3、未检出、13mg/m^3，满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 中重点控制区标准（NOx100mg/m^3、SO_2 50mg/m^3、颗粒物 10mg/m^3）的标准要求，有组织排放的排放浓度为	已落实

	标准》(DB37/2376-2019)表 1 中重点控制区标准限值；烟气黑度须满足《工业炉密大气污染物排放标准》(DB37/2375-2019)表 1 排放浓度限值；VOCs 须满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)中表 1 第 II 时段排放限制要求：NH_3、H_2S、臭气浓度须满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中标准要求。 落实报告书中提出的无组织排放管控措施以及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)有关规定要求。厂界氨硫化氢、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1 中二级新扩改建标准；颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中厂界无组织排放限值要求；厂界 VOCs 无组织排放须满足《挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》(DB37/2801.7-2019)中表 2 厂界监控点浓度限值要求；厂区内 VOCs 无组织排放须满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 特别排放限值要求。	0.207mg/m^3，VOCs 最大排放速率为 8.0×10^{-4}kg/h，满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）中表 1 标准（VOC 排放浓度 60mg/m^3，排放速率 6.0kg/h）标准要求。 污水处理站废气 P2 排气筒出口，有组织排放的臭气浓度最大值为 269（无量纲），氨、硫化氢最大排放浓度分别为 0.40mg/m^3、0.19mg/m^3，最大排放速率分别为 2.8×10^{-3}kg/h、1.3×10^{-3}kg/h，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中 15m 高排气筒 H_2S≤0.33kg/h 及 NH_3≤4.9kg/h、臭气浓度 2000 的标准要求。 无组织臭气浓度最大值为 14（无量纲），可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中标准（臭气浓度≤20）要求，污水处理站经采取措施治理后对周边环境影响不大。无组织氨最大排放浓度为 0.16mg/m^3、无组织硫化氢最大排放浓度为 0.013mg/m^3，可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中（H_2S≤0.06mg/m^3，NH_3≤1.5g/m^3）标准要求。 无组织颗粒物最大排放浓度分别为 0.27mg/m^3，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中浓度限值（颗粒物：1.0mg/m^3）；无组织 VOCs 最大排放浓度为 0.175mg/m^3，能够满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）中表 2（VOCs 排放浓度 2.0mg/m3）的标准要求。厂内 VOC_S 无组织最大排放浓度为 1.64mg/m^3，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中无组织排放限值要求（厂房外监控点 1h 平均浓度值特别排放限值≤	

		6.0mg/m^3）。	
4	(三)按照“雨污分流、清污分流、分质处理、一水多用’的原则建设给排水系统。设置污水和前期雨水收集、储存系统分质处理。本项目除渣工序产生的含渣废水、抄纸工序产生的白水、设备密封废水、设备冲洗废水和生活污水经厂区污水处理站处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准以及寿光市中冶水务有限公司进水水质要求后排入寿光市中冶水务有限公司进一步处理。同时，项目单位产品基准排水量须满足《制浆造纸工业水污染物排放标准》(GB3544-2008)表 2 中造纸企业标准要求。厂区污水处理站应针对不同废水的水质情况，优化相关处理工艺设计，确保相应处理规模和工艺满足实际需要。你公司要结合厂区及生产实际提高水的回用率，减少新鲜水用量和废水排放量。	企业污水处理站出口 pH 为 7.1~7.3，色度的最大日均值均为未检出；化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、悬浮物、色度、五日生化需氧量、溶解性总固体的最高排放浓度日均值分别为：337.3mg/L、17.1mg/L、55.9mg/L、0.9mg/L、75.5mg/L、98mg/L、1.33×10^{3}mg/L，满足寿光市中冶水务有限公司污水处理厂要求本项目执行的标准要求及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准要求（pH：6~9、悬浮物≤400mg/L、COD ≤ 500 mg/L 、 BOD_5 ≤ 300mg/L、氨氮≤45mg/L、色度（倍）64、总氮：70 mg/L、总磷：8mg/L）。	已落实
5	(四)项目设置防渗系统、雨水导排系统和事故污水收集系统等。你公司要加强污水处理区、装置区、罐区、排污管线、应急管网、事故水池、固废暂存场所等的防渗措施，防止对周围地下水造成影响。	污水处理站及危废库等已按要求进行防渗，不会对周围地下水造成影响，且验收期间，对厂区地下水水质进行监测，检测结果满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准的要求，说明说明本项目运行之后未影响厂区所在地的地下水水质。	已落实
6	(五)优化高噪声设备布局，优先选用低噪声设备，定期对作业机械、车辆进行维护，采取消声、隔声、减振等降噪措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类声环境功能区厂界环境噪声排放限值。	企业厂界昼间噪声最大值为 54dB（A），夜间噪声最大值为 46dB（A），能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类区昼间不大于 65dB（A），夜间不大于 55dB（A）的标准要求。 西潘曲村昼间噪声最大值为 52dB（A），夜间噪声最大值为 45dB（A），能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求（昼间：60dB（A）、夜间 50dB（A））。	已落实
7	(六)根据国家和地方的有关规定，按照“减量化、资源化:无害化”原则，对固体废物进行分类收集、处理和处置，确保不造成二次污染。项目产生的化验室废	本项目固体废物主要为造纸车间损纸（损纸直接回用不作为固废），原辅料使用产生的废包装材料，造纸定期更换的废干网，生活垃圾，	已落实

	液、在线监测系统化学废液废液压油、废滤芯、沾染矿物油的废抹布及废手套、废矿物油及废油桶等危险废物须委托有资质单位妥善处置；废铁丝、废木箱废干网、废包装袋、废布袋、污水站处理污泥、生活垃圾按固废管理有关要求妥善处置。 危险废物暂存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求：一般固体废物暂存应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求。	污水处理站产生的污泥，生产设备维护产生的废矿物油及废矿物油桶、除尘器收集的粉尘及更换的废布袋，污水处理站在线监测废液及化验室废液。项目液体辅料采用桶装使用完毕由厂家回收用于原始用途，原料桶不算固废，除尘器收集的物料直接回用。	
8	(七)加强环境管理和环境监测工作，落实报告书中提出的监测计划。按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口和固体废物暂存场所，并设立标志牌。按要求设置水、气、土壤地下水等的监测点位，定期开展监测，发现异常及时采取有效措施，杜绝污染事故发生。按照相关规定要求，结合实际在关键点位安装工业企业用电量智能监控系统以及大气污染因子的在线监控设施，并与生态环境部门联网；按相关规定要求，结合实际在厂区污水、雨水外排口安装 C0D、氨氮等水污染物在线监控设施，并与生态环境部门联网。如出现污染物排放超标情况，应立即查明原因并进一步采取污染物减排措施，	未安装智慧用电系统。 已安装废水污染物在线监控设施。	部分落实
9	(八)你公司应严格落实报告书中提出的环境风险防范措施，按照《关于印发〈企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行))的通知》(环发〔2015]4号)有关要求，做好环境应急预案的编制、评估和备案等工作，并定期演练。配备必要的应急设备，严格操作规程，做好运行记录，发现隐患及时处理，确保环境安全。	应急预案已备案，2025 年已进行应急预案演练。	已落实
10	(九)该项目投产后，污染物排放量须满足该项目污染物总量确认书确认的总量控制指标。	COD 排放总量为 227.93t/a（厂界）（17.95t/a 排外环境）、氨氮排放总量为：11.56t/a（厂界）、（0.9t/a 排外环境），满足编号：WFZL（2023）53 号总量确认书中的 COD：排厂界 274.8t/a（排外环境 18.28t/a）、氨氮排厂界 12.19t/a（排外环境 0.91t/a）的要求。 NOx、颗粒物 VOCs 排放总量分别为：0.4364t/a、0.061t/a、0.008t/a，满足污染物总量控制指标	已落实

		要求（环评中总量要求：VOCs0.008t/a、烟（粉）尘 0.08t/a、NOx0.51t/a、$SO_2$0.15t/a）。	
11	按照排污许可管理有关规定，纳入排污许可管理的单位，应当在启动生产设施或者在实际排污之前申请排污许可证，并按证排污。	已在生产设施运行之前，申领排污许可证，排污许可证编号：91370783MA94K8K993001P。	已落实
12	项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，须按规定程序进行竣工环境保护验收。	已落实。	已落实
13	环境影响报告书经批准后，若该建设项目的性质、规模地点、工艺或者环境保护措施等发生重大变动，应按照有关法律法规规定，重新报批环境影响评价文件。	按要求执行。	已落实

第十二章 验收监测结论

12.1 环保设施调试运行效果

12.1.1 环保设施处理效率监测结果

12.1.1.1 废气处理设施处理效率

排气筒 P1 烘箱烘干废气排气筒，因此，未检测进气口，只检测出口。

根据污水处理站异味排气筒 P2 进出口监测结果，生物滤床对硫化氢、氨、臭气浓度的处理效率分别为：98.82%、98%、82.22%。

12.1.1.2 废水治理设施

根据污水处理站进出口检测数据计算，污水处理站对于废水各污染物的处理效率：化学需氧量：85.53%、氨氮：79.86%、总氮：59.35%、总磷：85.6%、悬浮物：47.27%、五日生化需氧量：84.9%、溶解性总固体：69.84%。

12.1.1.3 噪声治理设施

根据噪声监测结果，企业厂界昼间噪声最大值为 54dB（A），夜间噪声最大值为 46dB（A），能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类区昼间不大于 65dB（A），夜间不大于 55dB（A）的标准要求；西潘曲村昼间噪声最大值为 52dB（A），夜间噪声最大值为 45dB（A），能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求（昼间：60dB（A）、夜间 50dB（A））；证明噪声治理设施的降噪结果满足要求。

12.1.2 污染物排放监测结果

11.1.2.1 有组织废气监测

由废气监测结果可知，热烘箱烘干废气 P1 排气筒出口，有组织排放的颗粒物、SO_2、NOx，在监测期间最大排放浓度分别为 3.8mg/m^3、未检出、13mg/m^3，满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 中重点控制区标准（NOx100mg/m^3、SO_2 50mg/m^3、颗粒物 10mg/m^3）的标准要求，有组织排放的排放浓度为 0.207mg/m^3，VOCs 最大排放速率为 8.0×10^{-4}kg/h，满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）中表 1 标准（VOC 排放浓度 60mg/m^3，排放速率 6.0kg/h）标准要求。

污水处理站废气 P2 排气筒出口，有组织排放的臭气浓度最大值为 269（无量纲），氨、硫化氢最大排放浓度分别为 0.40mg/m^3、0.19mg/m^3，最大排放速率分别为 2.8×10^{-3}kg/h、1.3×10^{-3}kg/h，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中 15m 高排气筒 H_2S≤0.33kg/h 及 NH_3≤4.9kg/h、臭气浓度 2000 的标准要求。

12.1.2.2 无组织废气监测

根据验收监测期间现场监测结果：无组织臭气浓度最大值为 14（无量纲），可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中标准（臭气浓度≤20）要求，污水处理站经采取措施治理后对周边环境影响不大。无组织氨最大排放浓度为 0.16mg/m^3、无组织硫化氢最大排放浓度为 0.013mg/m^3，可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中（H_2S≤0.06mg/m^3，NH_3≤1.5g/m^3）标准要求。

无组织颗粒物最大排放浓度分别为 0.27mg/m^3，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中浓度限值（颗粒物：1.0mg/m^3）；无组织 VOCs 最大排放浓度为 0.175mg/m^3，能够满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）中表 2（VOCs 排放浓度 2.0mg/m^3）的标准要求。

厂内 VOC_S 无组织最大排放浓度为 1.64mg/m^3，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中无组织排放限值要求（厂房外监控点 1h 平均浓度值特别排放限值≤6.0mg/m^3）。

12.1.2.3 废水检测结果

根据验收期间现场监测结果：企业污水处理站出口 pH 为 7.1~7.3，色度的最大日均值均为未检出；化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、悬浮物、色度、五日生化需氧量、溶解性总固体的最高排放浓度日均值分别为：337.3mg/L、17.1mg/L、55.9mg/L、0.9mg/L、75.5mg/L、98mg/L、1.33×10^{3}mg/L，满足寿光市中冶水务有限公司污水处理厂要求本项目执行的标准要求及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准要求（pH：6~9、悬浮物≤400mg/L、COD≤500 mg/L、BOD_5≤300mg/L、氨氮≤45mg/L、色度（倍）64、总氮：70 mg/L、总磷：8 mg/L）。

12.1.2.4 噪声监测结果

根据验收期间现场监测结果：企业厂界昼间噪声最大值为 54dB（A），夜间噪声最大值为 46dB（A），能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB

12348-2008）3 类区昼间不大于 65dB（A），夜间不大于 55dB（A）的标准要求。

西潘曲村昼间噪声最大值为 52dB（A），夜间噪声最大值为 45dB（A），能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求（昼间：60dB（A）、夜间 50dB（A））。

12.1.2.5 总量控制

废气：NOx、颗粒物 VOCs 排放总量分别为：0.384t/a、0.054t/a、0.007t/a，SO_2 未检出，根据企业提供的材料，本项目验收期间工况为 88%，因此，折算为 100%工况，NOx、颗粒物 VOCs 排放总量分别为：0.4364t/a、0.061t/a、0.008t/a，满足污染物总量控制指标要求（环评中总量要求：VOCs0.008t/a、烟（粉）尘 0.08t/a、NOx0.51t/a、$SO_2$0.15t/a）。（排放量=排放速率×排放时间）

废水：根据流量监测数据，废水两日平均流量为 1549m^3/d，COD 最大值为 337.3mg/L、氨氮最大值为 17.1mg/L，污水处理站年运行时间为 340d，因此，COD 排放总量为 200.58t/a（厂界）（15.8t/a 排外环境）、氨氮排放总量为：10.17t/a（厂界）、（0.79t/a 排外环境），验收期间，工况为总工况的 88%，印折算为满负荷，COD 排放总量为 227.93t/a（厂界）（17.95t/a 排外环境）、氨氮排放总量为：11.56t/a（厂界）、（0.9t/a 排外环境），满足编号：WFZL（2023）53 号总量确认书中的 COD：排厂界 274.8t/a（排外环境 18.28t/a）、氨氮排厂界 12.19t/a（排外环境 0.91t/a）的要求。

12.2 验收结论

山东显华新材料科技有限公司年产 4.5 万吨高档电子载带纸项目工程基本落实了环评批复中的各项环保要求，主要污染物达标排放，符合建设项目竣工环境保护验收条件，建议通过验收。

12.3 建议

1、加强危废库等风险点的规范化管理及风险防范，并按照突发环境事件应急预案定期演练，提高应对突发事件的能力；

2、加强厂区各污染源排放的日常管理，做到责任到人，完善环保设施运行记录，确保臭气等污染物长期达标排放，减少对周围环境的影响；

3、做好危险废物的日常管理，做好危废台账，危废转移要按要求执行危废

转移五联单制度。不得私自处置、使用危险废物；

4、做好污染物排放口和固体废物堆放场的规范化管理。

附件 1 环境影响报告书批复

潍坊市生态环境局文件

潍环审字〔2024〕20 号

关于山东显华新材料科技有限公司年产 4.5 万吨高档电子载带纸项目环境影响报告书的批复

山东显华新材料科技有限公司:

你公司《山东显华新材料科技有限公司年产 4.5 万吨高档电子载带纸项目环境影响报告书》收悉。经研究，批复如下:

一、项目位于寿光市晨鸣工业园文昌路以西、潘西街以北，属于新建项目。主要建设内容包括新建造纸联合厂房、原料仓库、分切打孔车间、成品立体库、污水处理站等，新购置链板输送机、水力碎浆机、双盘磨浆机、压光机、复卷机等生产及辅助设备 605 台（套），项目建成后形成年产 4.5 万吨电子载带纸的生产能力。项目总投资 100000 万元，其中环保投资 2313 万元，约占总投资的 2.313%。

该项目已在山东省投资项目在线审批监管平台备案（项目代码：2310-370783-89-01-823927）。项目建设总体符合寿光市晨鸣工业园总体规划和规划环评要求。项目实施将对大气环境、水环境、土壤环境、生态环境等产生一定不利影响，在全面落实环境影响报告书和本批复提出的各项生态环境保护措施后，项目建设导致的不利生态环境影响能够得到一定的缓解和控制。我局原则同意环境影响报告书的环境影响评价总体结论和各项生态环境保护措施。

二、在项目设计、建设和环境管理中要认真落实报告书提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保污染物稳定达标排放，并达到以下要求：

（一）在设计、建设和运行中，按照“环保优先、绿色发展”的目标定位和循环经济、清洁生产的理念，进一步优化工艺路线和设计方案，选用优质装备和污染防治设施，强化各装置节能降耗措施，从源头减少污染物的产生量和排放量。

（二）严格落实各项大气污染物防治措施。根据各类工艺废气污染物的性质分别采用低氮燃烧、生物滤床等处理方式处理后通过排气筒排放。处理设施的处理能力、效率应满足需要，排气筒高度须符合国家有关要求，确保大气污染物排放满足国家和地方有关标准要求。各排气筒污染物排放须满足以下要求：颗粒物、SO_2、NOx 须满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1中重点控制区标准限值；烟气黑度须满足《工业炉窑大气污染

物排放标准》（DB37/2375-2019）表1排放浓度限值；VOCs须满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）中表1第II时段排放限制要求；NH_3、H_2S、臭气浓度须满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中标准要求。

落实报告书中提出的无组织排放管控措施以及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）有关规定要求。厂界氨、硫化氢、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1中二级新扩改建标准；颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中厂界无组织排放限值要求；厂界VOCs无组织排放须满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）中表2厂界监控点浓度限值要求；厂区内VOCs无组织排放须满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1特别排放限值要求。

（三）按照“雨污分流、清污分流、分质处理、一水多用”的原则建设给排水系统。设置污水和前期雨水收集、储存系统，分质处理。本项目除渣工序产生的含渣废水、抄纸工序产生的白水、设备密封废水、设备冲洗废水和生活污水经厂区污水处理站处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准以及寿光市中冶水务有限公司进水水质要求后排入寿光市中冶水务有限公司进一步处理。同时，项目单位产品基准排水量须满足《制浆造纸工业水污染物排放标准》(GB3544-2008)

表2中造纸企业标准要求。厂区污水处理站应针对不同废水的水质情况，优化相关处理工艺设计，确保相应处理规模和工艺满足实际需要。你公司要结合厂区及生产实际提高水的回用率，减少新鲜水用量和废水排放量。

（四）项目设置防渗系统、雨水导排系统和事故污水收集系统等。你公司要加强污水处理区、装置区、罐区、排污管线、应急管网、事故水池、固废暂存场所等的防渗措施，防止对周围地下水造成影响。

（五）优化高噪声设备布局，优先选用低噪声设备，定期对作业机械、车辆进行维护，采取消声、隔声、减振等降噪措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类声环境功能区厂界环境噪声排放限值。

（六）根据国家和地方的有关规定，按照“减量化、资源化、无害化”原则，对固体废物进行分类收集、处理和处置，确保不造成二次污染。项目产生的化验室废液、在线监测系统化学废液、废液压油、废滤芯、沾染矿物油的废抹布及废手套、废矿物油及废油桶等危险废物须委托有资质单位妥善处置；废铁丝、废木箱、废干网、废包装袋、废布袋、污水站处理污泥、生活垃圾按固废管理有关要求妥善处置。

危险废物暂存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求；一般固体废物暂存应符合《中华人民共

和国固体废物污染环境防治法》相关要求。

（七）加强环境管理和环境监测工作，落实报告书中提出的监测计划。按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口和固体废物暂存场所，并设立标志牌。按要求设置水、气、土壤、地下水等的监测点位，定期开展监测，发现异常及时采取有效措施，杜绝污染事故发生。按照相关规定要求，结合实际在关键点位安装工业企业用电量智能监控系统以及大气污染因子的在线监控设施，并与生态环境部门联网；按相关规定要求，结合实际在厂区污水、雨水外排口安装COD、氨氮等水污染物在线监控设施，并与生态环境部门联网。如出现污染物排放超标情况，应立即查明原因并进一步采取污染物减排措施。

（八）你公司应严格落实报告书中提出的环境风险防范措施，按照《关于印发〈企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）〉的通知》（环发〔2015〕4号）有关要求，做好环境应急预案的编制、评估和备案等工作，并定期演练。配备必要的应急设备，严格操作规程，做好运行记录，发现隐患及时处理，确保环境安全。

（九）该项目投产后，污染物排放量须满足该项目污染物总量确认书确认的总量控制指标。

三、强化环境信息公开与公众参与机制。按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》要求，落实建设项目环评信息公开主体责任，及时公开相关环境信息。加强与周围公众的沟通，

及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求。如因环境问题对周边公众造成影响，应立即查明原因，消除影响，必要时停止建设运营，直至问题解决。

四、按照排污许可管理有关规定，纳入排污许可管理的单位，应当在启动生产设施或者在实际排污之前申请排污许可证，并按证排污。

五、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，须按规定程序进行竣工环境保护验收。

六、环境影响报告书经批准后，若该建设项目的性质、规模、地点、工艺或者环境保护措施等发生重大变动，应按照有关法律法规规定，重新报批环境影响评价文件。

七、提醒你公司对环保设施和项目开展安全风险辨识管理，健全内部管理制度，严格依据标准规范建设环保设施和项目。

八、由潍坊市生态环境局寿光分局负责该项目施工期和运营期的污染防治措施落实情况的监督检查工作。

九、你公司应在接到本批复后10个工作日内，将批准后的环境影响报告书及批复文件送潍坊市生态环境局寿光分局，并按规定接受各级生态环境部门的监督检查。

（此页无正文）

潍坊市生态环境局

2024 年 6 月 28 日

抄送：潍坊市应急管理局，潍坊市生态环境保护综合执法支队，潍坊市生态环境局寿光分局，潍坊市天天工程咨询有限公司

潍坊市生态环境局办公室　　2024 年 6 月 28 日印

附件 2 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	山东显华新材料科技有限公司	机构代码	91370783MA94K8K993
法定代表人	王帅	联系电话	15863659696
联系人	赵国增	联系电话	17853651336
传 真	0536-6856006	电子邮箱	zhaogz@sunshinepaper.com.cn
地址	山东省潍坊市寿光市晨鸣工业园文昌路西德寿街南		
预案名称	山东显华新材料科技有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]		
本单位于2025年2月13日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。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。 山东显华新材料科技有限公司（公章）			
预案签署人	王帅	报送时间	2025.2.16
突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已2025年2月16日收讫，文件齐全，予以备案。 潍坊市生态环境局寿光分局（公章） 2025年2月21日		
备案编号	370783-2025-038-L		
报送单位	山东显华新材料科技有限公司		
受理部门负责人	朱英斌	经办人	文国臣

附件 3. 验收监测期间生产工况证明

我单位对验收监测期间工况做如下说明

表 1 项目信息

建设单位	山东显华新材料科技有限公司
项目名称	年产 4.5 万吨高档电子载带纸项目

表 2 生产工况统计表

日期	工程设计产能（t/d）	工程实际产能（t/d）	工程原材料用量（t/d）	工程负荷（%）	工程满负荷用电量（kw/h）	工程实际用电量（kw/h）
2025.2.11	132.35	116.47	漂白阔叶木浆：75.76 漂白针叶木浆：40.74	88%	12.28 万	10.81 万
2025.2.12	132.35	117.8	漂白阔叶木浆：76.62 漂白针叶木浆：41.2	89%	12.28 万	10.99 万

声明：特此确认，本说明所填内容是真实的。

我公司承诺对所提交的材料的真实性负责，并承担内容不实之后果。

山东显华新材料科技有限公司

2025 年 1 月

附件 4 委托书

委　托　书

潍坊市天天工程咨询有限公司：

根据《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目竣工环境保护验收管理办法》中的有关规定，“山东显华新材料科技有限公司年产 4.5 万吨高档电子载带纸项目”已经建成并试运营，需进行竣工环境保护验收，今委托贵单位承担该项目竣工验收监测工作，望尽快开展工作。

山东显华新材料科技有限公司

二〇二五年一月

附件 5 环保设施运行记录

山东显华废水污染防治设施运行管理信息表

设施运行日期	设施运行时间	除臭玻璃钢离心通风机	设备是否运行正常	检查人
25.1.15	8:00-8:00	✓	正常	[illegible]
25.1.16	8:00-8:00	✓	正常	[illegible]
25.1.17	8:00-8:00	✓	正常	[illegible]
25.1.18	8:00-8:00	✓	正常	[illegible]
25.1.19	8:00-8:00	✓	正常	[illegible]
25.1.20	8:00-8:00	✓	正常	[illegible]
25.1.21	8:00-8:00	✓	正常	[illegible]
25.1.22	8:00-8:00	✓	正常	[illegible]
25.1.23	8:00-8:00	✓	正常	[illegible]
25.1.24	8:00-8:00	✓	正常	[illegible]
25.1.25	8:00-8:00	✓	正常	[illegible]
25.1.26	8:00-8:00	✓	正常	[illegible]
25.1.27	8:00-8:00	✓	正常	[illegible]
25.1.28	8:00-8:00	✓	正常	[illegible]
25.1.29	8:00-8:00	✓	正常	[illegible]

山东显华废水污染防治设施运行管理信息表

设施运行日期	设施运行时间	除臭玻璃钢离心通风机	设备是否运行正常	检查人
25.1.30	8:00-8:00	✓	正常	[illegible]
25.1.31	8:00-8:00	✓	正常	[illegible]
25.2.1	8:00-8:00	✓	正常	[illegible]
25.2.2	8:00-8:00	✓	正常	[illegible]
25.2.3	8:00-8:00	✓	正常	[illegible]
25.2.4	8:00-8:00	✓	正常	[illegible]
25.2.5	8:00-8:00	✓	正常	[illegible]
25.2.6	8:00-8:00	✓	正常	[illegible]
25.2.7	8:00-8:00	✓	正常	[illegible]
25.2.8	8:00-8:00	✓	正常	[illegible]
25.2.9	8:00-8:00	✓	正常	[illegible]
25.2.10	8:00-8:00	✓	正常	[illegible]
25.2.11	8:00-8:00	✓	正常	[illegible]
25.2.12	8:00-8:00	✓	正常	[illegible]
25.2.13	8:00-8:00	✓	正常	[illegible]

山东显华废水污染防治设施运行管理信息表

设施运行日期	设施运行时间	除臭玻璃钢离心通风机	设备是否运行正常	检查人
25.2.16	8:00-8:00	✓	正常	[illegible]
25.2.15	8:00-8:00	✓	正常	[illegible]
25.2.16	8:00-8:00	✓	正常	[illegible]
25.2.17	8:00-8:00	✓	正常	[illegible]
25.2.18	8:00-8:00	✓	正常	[illegible]
25.2.19	8:00-8:00	✓	正常	[illegible]
25.2.20	8:00-8:00	✓	正常	[illegible]
25.2.21	8:00-8:00	✓	正常	[illegible]

山东显华废气污染防治设施运行管理信息表

设施运行日期	设施运行时间	燃气热风机	燃气排风机	设备是否运行正常	检查人	备注
25.1.15	8:00-8:00	✓	✓	正常	单白成	
25.1.16	8:00-8:00	✓	✓	正常	单白成	
25.1.17	8:00-8:00	✓	✓	正常	单白成	
25.1.18	8:00-8:00	✓	✓	正常	单白成	
25.1.19	8:00-8:00	✓	✓	正常	单白成	
25.1.20	8:00-8:00	✓	✓	正常	单白成	
25.1.21	8:00-8:00	✓	✓	正常	单白成	
25.1.22	8:00-8:00	✓	✓	正常	单白成	
25.1.23	8:00-8:00	✓	✓	正常	单白成	
25.1.24	8:00-8:00	✓	✓	正常	单白成	
25.1.25	8:00-8:00	✓	✓	正常	单白成	
25.1.26	8:00-8:00	✓	✓	正常	单白成	
25.1.27	8:00-8:00	✓	✓	正常	单白成	
25.1.28	8:00-8:00	✓	✓	正常	单白成	
25.1.29	8:00-8:00	✓	✓	正常	单白成	
25.1.30	8:00-8:00	✓	✓	正常	单白成	
25.1.31	8:00-8:00	✓	✓	正常	单白成	
25.2.1	8:00-8:00	✓	✓	正常	单白成	
25.2.2	8:00-8:00	✓	✓	正常	单白成	
25.2.3	8:00-8:00	✓	✓	正常	单白成	
25.2.4	8:00-8:00	✓	✓	正常	单白成	

山东显华废气污染防治设施运行管理信息表

设施运行日期	设施运行时间	燃气热风机	燃气排风机	设备是否运行正常	检查人	备注
25.2.5	8:00-8:00	√	√	正常	单白成	
25.2.6	8:00-8:00	√	√	正常	单白成	
25.2.7	8:00-8:00	√	√	正常	单白成	
25.2.8	8:00-8:00	√	√	正常	单白成	
25.2.9	8:00-8:00	√	√	正常	单白成	
25.2.10	8:00-8:00	√	√	正常	单白成	
25.2.11	8:00-8:00	√	√	正常	单白成	
25.2.12	8:00-8:00	√	√	正常	单白成	
25.2.13	8:00-8:00	√	√	正常	单白成	
25.2.14	8:00-8:00	√	√	正常	单白成	
25.2.15	8:00-8:00	√	√	正常	单白成	
25.2.16	8:00-8:00	√	√	正常	单白成	
25.2.17	8:00-8:00	√	√	正常	单白成	
25.2.18	8:00-8:00	√	√	正常	单白成	
25.2.19	8:00-8:00	√	√	正常	单白成	
25.2.20	8:00-8:00	√	√	正常	单白成	
25.2.21	8:00-8:00	√	√	正常	单白成	
25.2.22	8:00-8:00	√	√	正常	单白成	
25.2.23	8:00-8:00	√	√	正常	单白成	
25.2.24	8:00-8:00	√	√	正常	单白成	

附件 6 现场照片

生产车间


危险废物贮存分区标志
2025.01.11 14:26


危险废物
危险废物贮存分区标志
2025.01.11

危废库


2025.01.16 16:52


2025.01.16 16:05

应急物资库（阳光王子与显华共用）

显华 110kV 变电站应急物资库

阳光王子厂区总雨水排口及切换阀


有限空间作业安全告知牌
应急池
介 质：污水
长：28米
宽：22米
高：5.5米
当心落水
Waring falling into water
禁止攀登
No chimbing
禁止倚靠
No leaning
禁止入内
NO entering


切换阀

应急事故水池及切换阀

污水处理站工艺流程上墙照片

污水处理站及废气处理设施、排气筒 P2 采样平台

烘箱烘干废气排气筒 P1 及采样口

附件 7 危废库及污水处理站防渗证明

防渗证明

我公司承建山东显华新材料科技有限公司危废库地面施工工程，建设过程中严格按照建筑防渗设计规范施工。

危废库地坪具体施工方案。批刮水性聚脲修补腻子 2 道，复查麻眼处局部修补，喷涂聚脲单组份底涂，喷涂聚脲弹性层等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s)，厚度为 2mm。对渗漏点处理，确保达到防渗效果。

特此证明。

山东路桥集团安装工程有限公司
3708333011303

防渗证明

我公司承建山东显华新材料科技有限公司原纸项目中集水池、应急水池、初沉池、曝气池、二沉池、污泥浓缩池及污控排水沟工程，建设过程中严格按照建筑防渗设计规范施工。

集水池、应急水池、初沉池、曝气池、二沉池、污泥浓缩池自上而下采用 40mm 厚细石砼、水泥砂浆结合层一道、100mm 厚 c15 混凝土随打随抹、50mm 厚级配砂石垫层、3:7 水泥土夯实。

混凝土达到强度后进行闭水实验，仔细检查，对渗漏点灌浆处理，确保达到防渗效果。

特此证明。

附件 8 危废处置合同及处置单位资质

合同编号 ： SJYG-WFCZ-0001

危险废物委托处置合同

甲　　方：山东显华新材料科技有限公司

乙　　方：山东中龙环境科技有限公司

签 约 时 间：2025 年 1 月 1 日

危险废物委托处置合同

甲方： 山东显华新材料科技有限公司

乙方： 山东中龙环境科技有限公司

为加强危险废物、固体废物污染防治，进一步改善环境质量，保障环境安全、人民健康。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国危险废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》及《危险废物经营许可证管理办法》等法律法规的规定：产生危险废物的单位，必须按照国家有关规定对废物进行安全处置，禁止擅自倾倒，堆放或擅自将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集 、贮存、处置的经营活动。

经甲乙双方友好协商，就甲方在生产过程中生产《国家危险废物名录》中规定的危险废物委托乙方集中收集、贮存、运输、安全无害化处置等环境服务事宜达成一致，签订以下协议：

一、危废名称、数量及处置价格：

序号	公司	危险废物	废物编码	产生量 (t/a)	中龙报价
1	山东显华新材料科技有限公司	化验室废液	900-047-49	0.75	-1450
2		废矿物油及其包装物	900-249-08	3.06	4300
3		废液压油及其包装物	900-218-08	2	4300
4		废抹布及手套	900-041-49	0.02	-1450
5		废滤芯	900-041-49	0.04	-1450

以上价格均为不含税价格，其中油桶扣重标准为：20KG/PC、未装油油桶免费处置。废油含水量不超过 10%，据实结算。如废油含水量超

过10%，将按照实际含水量进行扣重结算。

二、甲方按照化验室废液1450元/吨，废滤芯1450元/吨的价格通过电汇方式向乙方支付处置费用。乙方出具盖章五联单后，甲方5个工作日内按照出库数量进行付款，乙方收到货款5个工作日内，开具增值税普通发票并将发票寄给甲方。乙方按照废矿物油及其包装物、废液压油及其包装物4300元/吨的价格电汇方式向甲方支付处置费用。甲方收到货款5个工作日内，开具增值税普通发票并将发票寄给乙方。乙方出具盖章五联单提供给甲方。

三、货物装卸责任和方法：甲方配合乙方装卸，甲方在本单位内为乙方装卸运输危险废物提供方便，并在乙方运输车辆到达后及时派员办理危险废物交接手续。

四、双方责任：

1、甲方应将本单位产生的危险废物按规定集中，存放到本单位的危废暂存区域内。

2、甲方废危废储存一定量时应及时通知乙方，乙方接到甲方通知后7个工作日内，乙方安排车辆运输，运输费用由乙方承担。若未按时运输，每逾期一天需向甲方支付1000元违约金，一切责任由乙方承担。

3、乙方收集危险废物时需遵守甲方现场文明操作规程，保持现场整洁，如造成污染需向甲方赔付消除污染的费用。

4、双方应认真按照管理部门的要求填写《危险废物转移联单》，并报送环境保护管理部门备案。

5、乙方收集、运输、贮存、利用甲方危险废物时，必须严格按照国家危险废物管理体系要求执行，期间产生的一切责任由乙方承担，造成甲方损失的乙方赔偿甲方全部损失。

五、 解决纠纷的方式：双方协商解决，协商不成向昌乐人民法院提起诉讼。

六、 其它约定事项：本合同有效期限为 壹 年，自 2025 年1月1日至 2025 年12月31日。期满双方如无异议，应续签合同。任何一方需变更或解除合同须在期满前一个月以书面通知对方。

合同未尽事宜，须经双方共同协商，做出补充合同，补充合同与本合同具有同等效力。本合同附件均为本合同的组成部分，具有同等的法律效力。

本合同正本一式叁份，双方各执壹份，报环境保护行政主管部门备案壹份。

甲方（盖章）:	乙方（盖章）:
代 表 人:	代 表 人:
电 话:	电 话:
地 址:	地 址:

营业执照

（副 本）

统一社会信用代码

91370783313050527H

名　　称　山东中龙环境科技有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　张建杰

经营范围　环保技术研发、咨询、培训服务；销售：润滑油、润滑油基础油、溶剂（不含危险化学品）、燃料油（不含危险化学品）、溶剂油（不含危险化学品）、润滑脂、化工产品（不含危险化学品和易制毒化学品）、环境保护专用设备、金属材料（不含危险化学品）、设备、设施、环境保护咨询服务；环境治理咨询服务；医疗废物治理服务，危险废物治理服务，再生物资回收与批发；普通货物道路运输，包装服务；清洗服务；承揽：环保工程。（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　伍佰万元整

成立日期　2014年10月27日

住　　所　山东省潍坊市寿光市田柳镇郎家营村村委南1公里处厂房

登记机关　寿光市行政审批服务局

2024 年 08 月 15 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://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。　国家市场监督管理总局监制

危险废物经营许可证

编　　号：潍坊危废临 20 号

法人名称：山东中龙环境科技有限公司

法定代表人：张建杰

住所：山东省潍坊市寿光市田柳镇郎家营村村委南 1 公里处厂房

经营设施地址：山东省潍坊市寿光市田柳镇郎家营村村委南 1 公里处厂房

核准经营方式：收集、贮存、转运***

核准收集危险废物类别及规模：

收集、贮存、转运危险废物 15000 吨/年，其中 HW08 废矿物油 5000 吨/年，其他危废类别 10000 吨/年。

HW02；HW03（900-002-03）；HW04（263-001-04 至 263-012-04、900-003-04）；HW05；HW06；HW08；HW09；HW11（251-013-11、252-001-11 至 252-005-11、252-007-11、252-009-11 至 252-013-11、252-016-11 至 252-017-11、451-001-11 至 451-003-11、261-007-11 至 261-014-11、261-017-11 至 261-020-11、261-026-11 至 261-035-11、261-100-11、261-103-11 至 261-104-11、261-105-11 至 261-106-11、261-108-11 至 261-110-11、261-113-11 至 261-134-11、261-136-11、309-001-11、772-001-11、900-013-11）；HW12；HW13；HW16；HW17；HW18；HW21、HW22；HW23；HW26（384-002-26）；HW29（322-002-29、231-007-29、265-003-29、265-004-29、321-103-29、900-023-29 至 900-024-29、900-452-29）；HW31；HW32（900-026-32）；HW34；HW35（251-015-35、261-059-35、221-002-35、900-350-35 至 900-356-35、900-399-35）；HW36、HW37、HW39（261-070-39 至 261-071-39）；HW40（261-072-40）；HW45；HW46；HW47（261-088-47、336-106-47）；HW48（321-002-48、321-031-48、321-003-48 至 321-014-48、321-016-48 至 321-023-48、321-025-48、321-027-48 至 321-029-48、323-001-48）；HW49[772-006-49（不包括感染性废物）、900-039-49、900-041-49（不包括感染性废物）、900-042-49（感染性、反应性、剧毒及性质不明确的除外）、900-044-49 至 900-047-49、900-999-49]；HW50（251-016-50 至 251-019-50、261-151-50 至 261-165-50、261-167-50 至 261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、772-007-50、900-048-50 至 900-049-50）***

核准收集范围：潍坊市***

有效期限：2024 年 10 月 23 日至 2025 年 10 月 22 日

初次发证日期：2020 年 7 月 29 日

发证机关（公章）

2024 年 10 月 23 日

附件 9 排污许可

排污许可证

证书编号：91370783MA94K8K993001P

单位名称:山东显华新材料科技有限公司

注册地址:山东省潍坊市寿光市晨鸣工业园文昌路西德寿街南

法定代表人:王帅

生产经营场所地址:山东省潍坊市寿光市晨鸣工业园文昌路西德寿街南

行业类别:机制纸及纸板制造

统一社会信用代码：91370783MA94K8K993

有效期限：自2025年01月09日至2030年01月08日止

发证机关：（盖章）潍坊市生态环境局

发证日期：2025年01月09日

中华人民共和国生态环境部监制　　潍坊市生态环境局印制

附件 10　显华—阳光王子应急物资、雨水管网委托使用协议

应急物资、雨水管网使用协议

委 托 方（下称甲方）：山东显华新材料科技有限公司

被委托方（下称乙方）：阳光王子（寿光）特种纸有限公司

为预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发环境事件引起的危害，认真贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国突发事件应对法》《国家突发环境事件应急预案》及相关法律法规，保障公众生命安全、环境安全和财产安全。现双方经友好协商，甲方委托使用乙方的应急物资、雨水管网，达成一致，特签订本协议，以使双方遵照执行。

一、　应急物资、雨水管网合作内容

1. 甲方作为乙方的兄弟公司并两公司厂区紧密相连，发生应急事件，甲方可以无偿使用乙方应急物资库内应急物资。

2. 甲方无偿使用乙方厂区内雨水管网，甲方厂区的雨水汇集后通过乙方现有雨水管网排入市政雨水管网。

二、　应急物资清单：

应急物资库应急器械表				
序号	器材名称	数量	单位	备注
1	正压式空气呼吸器	4	套	
2	消防战斗服	6	套	
3	消防头盔	6	个	
4	消防靴	6	双	
5	消防手套	4	付	
6	喊话喇叭	1	个	
7	火警电话	2	个	

8	消防水带分水器	1	个	
9	直流枪头	6	个	
10	多功能枪头	6	个	
11	消防救援绳	6	条	
12	消防水带	11	条	
13	雨衣	31	套	
14	防刺穿服	10	套	
15	急救药箱	1	个	
16	消防腰斧	6	个	
17	灭火弹	3	个	
18	烟雾弹	7	个	
19	消防锨	6	张	
20	消防斧	2	个	
21	担架	1	个	
22	应急手电筒	5	个	
23	救援三角架	1	个	
24	水鞋	25	双	

三、 结算方式

乙方负责购置日常补充微型消防站的应急物资，甲方应急

使用后 3 日内自行将应急物资补充齐全；乙方负责维护乙方区域内的雨水排水管道畅通和合规排入市政管网。

四、 双方约定

1. 合同在执行过程中，如有未尽事宜经合同双方总经理共同协商，另行签订补充协议，补充协议与本协议具有同等法律效力。

2. 本合同一式二份，甲乙双方签字并盖章后生效，甲方持一份、乙方持一份。

3. 本合同有效期为 2025 年 02 月 01 日至 2039 年 02 月 01 日。

甲方：（签字 盖章）　　乙方：（签字 盖章）

2025 年 01 月 20 日

附件 11 阳光王子 110kV 变电站项目变更协议

山东显华新材料科技有限公司与 110 千伏阳光王子站

关系证明

山东显华新材料科技有限公司和阳光王子（寿光）特种纸有限公司均为山东世纪阳光纸业集团的子公司。根据集团公司发展规划，需要建设 1 座 110KV 变电站，为后续项目提供电能。由于变电站报建时土地属于阳光王子（寿光）特种纸有限公司，变电站名称命名为 110 千伏阳光王子站；110 千伏阳光王子站为山东显华新材料科技有限公司投资建设，阳光王子（寿光）特种纸有限公司已将变电站土地转让给山东显华新材料科技有限公司，所以需将 110 千伏阳光王子站变更为 110 千伏显华站，现正在办理变更手续。

特此证明。

山东显华新材料科技有限公司

2025 年 1 月 21 日

附件 12 检测报告

沁泽环保

报告编号：QZ2025021108

CMA 231512058001

正本

QZ2025021108

检 测 报 告

Monitoring Report

受检单位：山东显华新材料科技有限公司

委托单位：山东显华新材料科技有限公司

检测类别：废气、废水、地下水、厂界噪声

报告日期：2025.02.19

山东沁泽环保服务有限公司

山东沁泽环保服务有限公司 检验检测专用章

沁泽环保

山东沁泽环保服务有限公司

检测结果报告

报告编号：QZ2025021108

委托单位	山东显华新材料科技有限公司	**检测类别**	委托检测
受检单位	山东显华新材料科技有限公司	**联系人**	吕经理
采样地址	山东省潍坊市寿光市晨鸣工业园文昌路西德寿街南	**联系方式**	19011528899
采样日期	2025.02.11-2025.02.12		

样品类别	项目名称	方法依据	检出限	主要仪器、型号
有组织废气	颗粒物	HJ 836-2017 重量法	1.0 mg/m³	电子天平 EX125DZH
	二氧化硫	HJ 57-2017 定电位电解法	3 mg/m³	超低排放烟（尘）气测试仪 BR3030 型
	氮氧化物	HJ 693-2014 定电位电解法	3 mg/m³	超低排放烟（尘）气测试仪 BR3030 型
	氨	HJ 533-2009 纳氏试剂分光光度法	0.25 mg/ m³	可见分光光度计 EV-2000
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2003 年）亚甲基蓝分光光度法	/	可见分光光度计 EV-2000
	挥发性有机物（VOCs）	HJ 734-2014 气相色谱-质谱法	/	气相色谱-质谱联用仪 7820A-5977B
	臭气浓度	HJ 1262-2022 三点比较式臭袋法	/	臭气袋
无组织废气	臭气浓度	HJ 1262-2022 三点比较式臭袋法	/	臭气瓶
	氨	HJ 533-2009 纳氏试剂分光光度法	0.01 mg/m³	可见分光光度计 EV-2000
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2003 年）亚甲基蓝分光光度法	0.001 mg/m³	可见分光光度计 EV-2000
	颗粒物	HJ 1263-2022 重量法	168μg/m³	电子天平 EX125DZH
	挥发性有机物（VOCs）	HJ 644-2013 气相色谱-质谱法	/	气相色谱-质谱联用仪 7820A-5977B
	非甲烷总烃	HJ 604-2017 直接进样-气相色谱法	0.07 mg/m³	气相色谱仪 SP-3420A

沁泽环保

山东沁泽环保服务有限公司

检测结果报告

报告编号：QZ2025021108　　第 2 页　共 20 页

废水	pH 值	HJ 1147-2020 电极法	/	便携式 pH/ORP 测试仪 pH200
	流量	HJ/T 92-2002 水污染物排放总量监测技术规范	/	便携式流速测算仪 LGY-II
	化学需氧量	HJ 828-2017 重铬酸盐法	4mg/L	酸式滴定管
	氨氮	HJ 535-2009 纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L	可见分光光度计 EV-2000
	总氮	HJ 636-2012 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	0.05 mg/L	紫外可见分光光度计 UV2400
	总磷	GB/T 11893-1989 钼酸铵分光光度法	0.01 mg/L	紫外可见分光光度计 UV2400
	悬浮物	GB/T 11901-1989 重量法	/	电子天平 FA 2004
	色度	HJ 1182-2021 稀释倍数法	2 倍	具塞比色管
	五日生化需氧量	HJ 505-2009 稀释与接种法	0.5 mg/L	生化培养箱 SPX-100B-Z
	溶解性总固体	CJ/T 51-2018 重量法	/	电子天平 FA2004
地下水	pH 值	HJ 1147-2020 电极法	/	便携式 pH/ORP 测试仪 pH200
	氰化物	GBT 5750.5-2023 7.1 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	0.002mg/L	可见分光光度计 EV-2000
	挥发酚	HJ 503-2009 4-氨基安替比林分光光度法	0.0003mg/L	可见分光光度计 722
	阴离子表面活性剂	GB/T 7494-1987 亚甲蓝分光光度法	0.05mg/L	可见分光光度计 EV-2000
	氨氮	HJ 535-2009 纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L	可见分光光度计 EV-2000
	硫化物	HJ 1226-2021 亚甲基蓝分光光度法	0.01mg/L	可见分光光度计 722
	总大肠菌群	GB/T 5750.12-2023 多管发酵法	2MPN/L	SPX-100B-Z 生化培养箱
	亚硝酸盐氮	GB 7493-1987 分光光度法	0.003mg/L	可见分光光度计 EV-2000

沁泽环保

山东沁泽环保服务有限公司

检测结果报告

报告编号：QZ2025021108

	碘化物	DZ/T 0064.56-2021 淀粉分光光度法	25μg/L	紫外可见分光光度计 UV2400
	氟化物	GB/T 7484-1987 离子选择电极法	0.05mg/L	离子计 PXSJ-216
	汞	HJ 694-2014 原子荧光法	0.04μg/L	原子荧光光度计 RGF-6300
	砷	HJ 694-2014 原子荧光法	0.3μg/L	原子荧光光度计 RGF-6300
	硒	HJ 694-2014 原子荧光法	0.4μg/L	原子荧光光度计 RGF-6300
	六价铬	GB/T 7467-1987 二苯碳酰二肼分光光度法	0.004mg/L	可见分光光度计 EV-2000
	钙	GB/T 11905-1989 原子吸收分光光度法	0.02 mg/L	原子吸收分光光度计 WYS2200
	镁	GB/T 11905-1989 原子吸收分光光度法	0.002 mg/L	原子吸收分光光度计 WYS2200
	总硬度	GB/T 7477-1987 EDTA 滴定法	/	滴定管
	溶解性总固体	GB/T 5750.4-2023 称重法	/	电子天平 FA 2004
	高锰酸盐指数	GB/T 11892-1989 滴定法	/	酸式滴定管
	硫酸盐	HJ 84-2016 离子色谱法	0.018mg/L	离子色谱仪 IC6000
	硝酸盐氮	HJ/T 346-2007 紫外分光光度法	0.08mg/L	紫外-可见分光光度计 EU-2600R
	氯化物	HJ 84-2016 离子色谱法	0.007mg/L	离子色谱仪 IC6000
	碳酸根	DZ/T 0064.49-2021 滴定法	5mg/L	酸式滴定管
	重碳酸根	DZ/T 0064.49-2021 滴定法	5mg/L	酸式滴定管
	铁	GB/T 11911-1989 火焰原子吸收分光光度法	0.03mg/L	原子吸收分光光度计 WYS2200
	锰	GB/T 11911-1989 火焰原子吸收分光光度法	0.01mg/L	原子吸收分光光度计 WYS2200
	铜	GB/T 7475-1987 原子吸收分光光度法	0.05mg/L	原子吸收分光光度计 WYS2200

沁泽环保

山东沁泽环保服务有限公司

检测结果报告

报告编号：QZ2025021108　　第 4 页　共 20 页

	镉	GB/T 7475-1987 原子吸收分光光度法	0.05mg/L	原子吸收分光光度计 WYS2200
	铅	GB/T 7475-1987 原子吸收分光光度法	0.2mg/L	原子吸收分光光度计 WYS2200
	锌	GB/T 7475-1987 原子吸收分光光度法	0.05mg/L	原子吸收分光光度计 WYS2200
	钾	GB/T 11904-1989 火焰原子吸收分光光度法	/	原子吸收分光光度计 WYS2200
	钠	GB/T 11904-1989 火焰原子吸收分光光度法	/	原子吸收分光光度计 WYS2200
	铝	《水和废水监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2002 年）间接火焰原子吸收分光光度法	0.1 mg/L	原子吸收分光光度计 WYS2200
	菌落总数	GB/T 5750.12-2023 平皿计数法	/	生化培养箱 SPX-100B-Z
工业企业厂界环境噪声	等效连续 A 声级	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	/	多功能声级计 AWA5688 声校准器 AWA6022A
声环境	等效连续 A 声级	GB 3096-2008 声环境质量标准	/	多功能声级计 AWA5688 声校准器 AWA6022A
备注	/			

编　　制：

审　　核：

批　　准：

签 发 日 期：2024.12.19

沁泽环保

山东沁泽环保服务有限公司

检测结果报告

报告编号：QZ2025021108

一、采样参数及质控依据

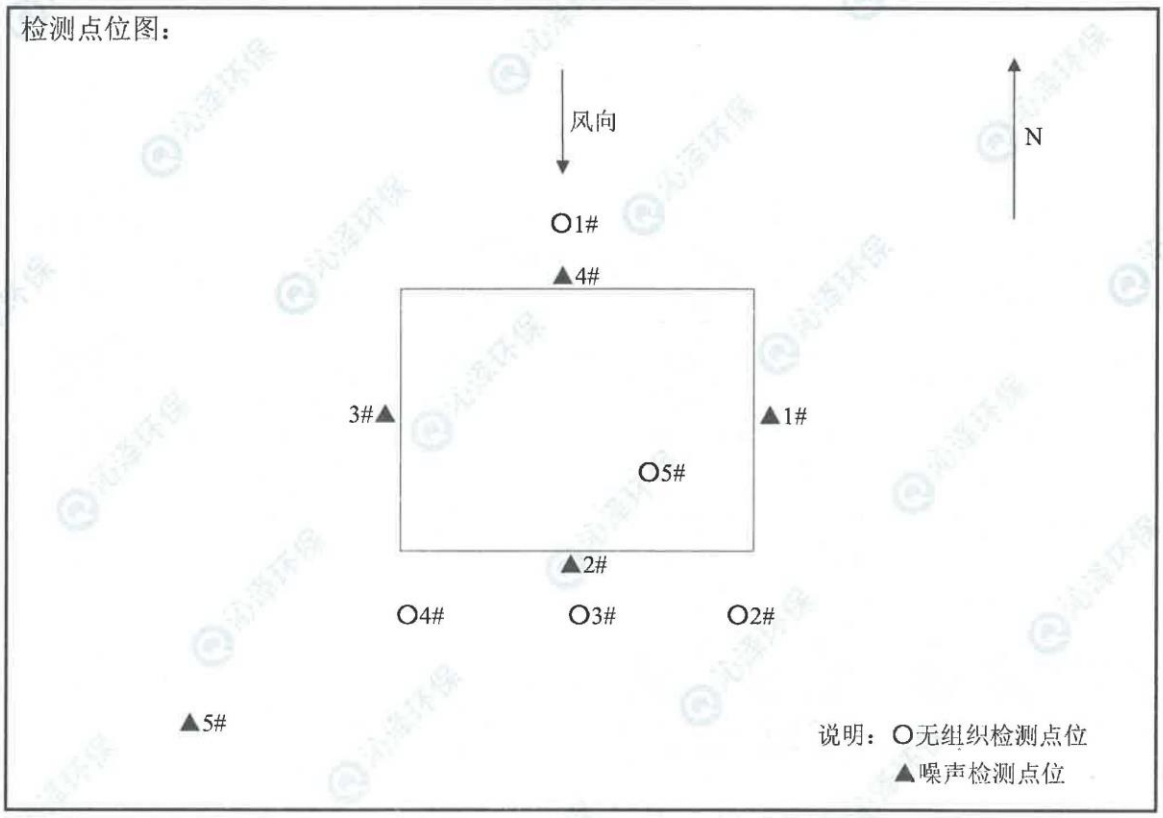
表 1-1 质控依据一览表

项目类别	质控依据
废气	《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范》（试行）（HJ/T373-2007）
	《大气污染物无组织排放监测技术导则》 （HJ/T 55-2000）
废水	《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）
	《水质 样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）
	《水质采样技术导则》 （HJ 494-2009）
地下水	《地下水环境监测技术规范》HJ 164-2020
噪声	《环境噪声监测技术规范噪声测量值修正》（HJ 706-2014）
	《声环境质量标准》 （GB 3096-2008）
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB 12348-2008）

表 1-2 检测气象参数表及采样点位图结果表

采样日期	时间	气温(℃)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向	总云量	低云量
2025.02.11	10:00	6.3	101.9	2.3	N	2	1
	12:00	7.1	101.9	2.0	N	2	1
	13:30	7.9	101.8	2.4	N	2	1
	14:40	8.4	101.7	1.9	N	2	1
2025.02.12	08:40	3.1	102.3	2.5	N	2	1
	09:50	3.9	102.2	2.1	N	3	2
	11:00	4.3	102.2	2.2	N	2	1
	12:10	5.0	102.1	2.4	N	2	1

检测点位图：



二、有组织废气检测：

表 2-1 排气筒 P1 出口检测结果表

采样日期	采样频次	样品编号	检测项目	检测结果（mg/Nm³）	排放速率（Kg/h）	标干流量（Nm³/h）
2025.02.11	第一次	25021108-YQ1001	颗粒物	1.4	5.2×10^{-3}	3701
	第二次	25021108-YQ1002	颗粒物	1.6	5.8×10^{-3}	3599
	第三次	25021108-YQ1003	颗粒物	1.7	6.6×10^{-3}	3857
	第一次	/	二氧化硫	ND	/	3701
	第二次	/	二氧化硫	ND	/	3599
	第三次	/	二氧化硫	ND	/	3857
	第一次	/	氮氧化物	9	3.3×10^{-2}	3701

沁泽环保

山东沁泽环保服务有限公司

检测结果报告

报告编号：QZ2025021108

	第二次	/	氮氧化物	13	4.7×10^{-2}	3599
	第三次	/	氮氧化物	12	4.6×10^{-2}	3857
	第一次	25021108-YQ1022	挥发性有机物（VOCs）	0.190	7.0×10^{-4}	3701
	第二次	25021108-YQ1023	挥发性有机物（VOCs）	0.193	6.9×10^{-4}	3599
	第三次	25021108-YQ1024	挥发性有机物（VOCs）	0.207	8.0×10^{-4}	3857
2025.02.12	第一次	25021108-YQ2001	颗粒物	1.5	5.5×10^{-3}	3698
	第二次	25021108-YQ2002	颗粒物	1.8	6.7×10^{-3}	3731
	第三次	25021108-YQ2003	颗粒物	1.7	6.1×10^{-3}	3584
	第一次	/	二氧化硫	ND	/	3698
	第二次	/	二氧化硫	ND	/	3731
	第三次	/	二氧化硫	ND	/	3584
	第一次	/	氮氧化物	14	5.2×10^{-2}	3698
	第二次	/	氮氧化物	13	4.9×10^{-2}	3731
	第三次	/	氮氧化物	12	4.3×10^{-2}	3584
	第一次	25021108-YQ2022	挥发性有机物（VOCs）	0.201	7.4×10^{-4}	3698
	第二次	25021108-YQ2023	挥发性有机物（VOCs）	0.198	7.4×10^{-4}	3731
	第三次	25021108-YQ2024	挥发性有机物（VOCs）	0.202	7.2×10^{-4}	3584
备注：排气筒高度：20m；内径：0.40m；“ND”表示“未检出”。						

本页以下空白。

沁泽环保

山东沁泽环保服务有限公司

检测结果报告

报告编号：QZ2025021108　　第 8 页　共 20 页

表 2-2 排气筒 P2 进口检测结果表

采样日期	采样频次	样品编号	检测项目	检测结果（mg/Nm³）	排放速率（Kg/h）	标干流量（Nm³/h）
2025.02.11	第一次	25021108-YQ1004	臭气浓度（无量纲）	1122	/	6489
	第二次	25021108-YQ1005	臭气浓度（无量纲）	1318	/	6366
	第三次	25021108-YQ1006	臭气浓度（无量纲）	1513	/	6394
	第一次	25021108-YQ1007	氨	21.6	0.14	6489
	第二次	25021108-YQ1008	氨	21.9	0.14	6366
	第三次	25021108-YQ1009	氨	20.6	0.13	6394
	第一次	25021108-YQ1010	硫化氢	12.9	8.4×10^{-2}	6489
	第二次	25021108-YQ1011	硫化氢	15.1	9.6×10^{-2}	6366
	第三次	25021108-YQ1012	硫化氢	17.3	0.11	6394
2025.02.12	第一次	25021108-YQ2004	臭气浓度（无量纲）	1318	/	6319
	第二次	25021108-YQ2005	臭气浓度（无量纲）	1122	/	6266
	第三次	25021108-YQ2006	臭气浓度（无量纲）	1318	/	6139
	第一次	25021108-YQ2007	氨	22.3	0.14	6319
	第二次	25021108-YQ2008	氨	21.5	0.13	6266
	第三次	25021108-YQ2009	氨	21.8	0.13	6139
	第一次	25021108-YQ2010	硫化氢	13.4	8.5×10^{-2}	6319
	第二次	25021108-YQ2011	硫化氢	18.6	0.12	6266
	第三次	25021108-YQ2012	硫化氢	17.2	0.11	6139
备注：内径：0.45m。						

沁泽环保

山东沁泽环保服务有限公司

检测结果报告

报告编号：QZ2025021108

表 2-3 排气筒 P2 出口检测结果表

采样日期	采样频次	样品编号	检测项目	检测结果（mg/Nm³）	排放速率（Kg/h）	标干流量（Nm³/h）
2025.02.11	第一次	25021108-YQ1013	臭气浓度（无量纲）	199	/	6899
	第二次	25021108-YQ1014	臭气浓度（无量纲）	269	/	6936
	第三次	25021108-YQ1015	臭气浓度（无量纲）	229	/	6832
	第一次	25021108-YQ1016	氨	0.34	2.3×10^{-3}	6899
	第二次	25021108-YQ1017	氨	0.40	2.8×10^{-3}	6936
	第三次	25021108-YQ1018	氨	0.37	2.5×10^{-3}	6832
	第一次	25021108-YQ1019	硫化氢	0.11	7.6×10^{-4}	6899
	第二次	25021108-YQ1020	硫化氢	0.19	1.3×10^{-3}	6936
	第三次	25021108-YQ1021	硫化氢	0.13	8.9×10^{-4}	6832
2025.02.12	第一次	25021108-YQ2013	臭气浓度（无量纲）	229	/	6738
	第二次	25021108-YQ2014	臭气浓度（无量纲）	309	/	6839
	第三次	25021108-YQ2015	臭气浓度（无量纲）	269	/	6697
	第一次	25021108-YQ2016	氨	0.33	2.2×10^{-3}	6738
	第二次	25021108-YQ2017	氨	0.36	2.5×10^{-3}	6839
	第三次	25021108-YQ2018	氨	0.39	2.6×10^{-3}	6697
	第一次	25021108-YQ2019	硫化氢	0.11	7.4×10^{-4}	6738
	第二次	25021108-YQ2020	硫化氢	0.18	1.2×10^{-3}	6839
	第三次	25021108-YQ2021	硫化氢	0.16	1.1×10^{-3}	6697
备注：排气筒高度：15m；内径：0.60m。						

三、无组织废气检测：

表 3-1 无组织废气检测结果表

采样点位		1#上风向	2#下风向	3#下风向	4#下风向
检测项目		臭气浓度（无量纲）			
样品编号		25021108-WQ1001	25021108-WQ1005	25021108-WQ1009	25021108-WQ1013
02.11	第一次	11	12	13	14
样品编号		25021108-WQ1002	25021108-WQ1006	25021108-WQ1010	25021108-WQ1014
02.11	第二次	11	13	13	12
样品编号		25021108-WQ1003	25021108-WQ1007	25021108-WQ1011	25021108-WQ1015
02.11	第三次	11	14	12	14
样品编号		25021108-WQ1004	25021108-WQ1008	25021108-WQ1012	25021108-WQ1016
02.11	第四次	11	12	13	14
样品编号		25021108-WQ2001	25021108-WQ2005	25021108-WQ2009	25021108-WQ2013
02.12	第一次	11	13	12	12
样品编号		25021108-WQ2002	25021108-WQ2006	25021108-WQ2010	25021108-WQ2014
02.12	第二次	11	12	12	14
样品编号		25021108-WQ2003	25021108-WQ2007	25021108-WQ2011	25021108-WQ2015
02.12	第三次	11	14	14	12
样品编号		25021108-WQ2004	25021108-WQ2008	25021108-WQ2012	25021108-WQ2016
02.12	第四次	11	13	13	13
检测项目		氨（mg/m^3）			
样品编号		25021108-WQ1017	25021108-WQ1021	25021108-WQ1025	25021108-WQ1029
02.11	第一次	0.04	0.14	0.15	0.13
样品编号		25021108-WQ1018	25021108-WQ1022	25021108-WQ1026	25021108-WQ1030

沁泽环保

山东沁泽环保服务有限公司

检测结果报告

报告编号：QZ2025021108

02.11	第二次	0.03	0.15	0.12	0.16
样品编号		25021108-WQ1019	25021108-WQ1023	25021108-WQ1027	25021108-WQ1031
02.11	第三次	0.04	0.14	0.13	0.12
样品编号		25021108-WQ1020	25021108-WQ1024	25021108-WQ1028	25021108-WQ1032
02.11	第四次	0.05	0.16	0.14	0.12
样品编号		25021108-WQ2017	25021108-WQ2021	25021108-WQ2025	25021108-WQ2029
02.12	第一次	0.05	0.11	0.12	0.15
样品编号		25021108-WQ2018	25021108-WQ2022	25021108-WQ2026	25021108-WQ2030
02.12	第二次	0.05	0.11	0.15	0.14
样品编号		25021108-WQ2019	25021108-WQ2023	25021108-WQ2027	25021108-WQ2031
02.12	第三次	0.02	0.15	0.12	.13
样品编号		25021108-WQ2020	25021108-WQ2024	25021108-WQ2028	25021108-WQ2032
02.12	第四次	0.05	0.14	0.15	0.12
检测项目		硫化氢（mg/m³）			
样品编号		25021108-WQ1033	25021108-WQ1037	25021108-WQ1041	25021108-WQ1045
02.11	第一次	0.004	0.013	0.011	0.011
样品编号		25021108-WQ1034	25021108-WQ1038	25021108-WQ1042	25021108-WQ1046
02.11	第二次	0.003	0.008	0.013	0.013
样品编号		25021108-WQ1035	25021108-WQ1039	25021108-WQ1043	25021108-WQ1047
02.11	第三次	0.002	0.007	0.007	0.011
样品编号		25021108-WQ1036	25021108-WQ1040	25021108-WQ1044	25021108-WQ1048
02.11	第四次	0.004	0.012	0.008	0.013
样品编号		25021108-WQ2033	25021108-WQ2037	25021108-WQ2041	25021108-WQ2045
02.12	第一次	0.002	0.007	0.011	0.008

沁泽环保

山东沁泽环保服务有限公司

检测结果报告

报告编号：QZ2025021108 第 12 页 共 20 页

样品编号		25021108-WQ2034	25021108-WQ2038	25021108-WQ2042	25021108-WQ2046
02.12	第二次	0.004	0.012	0.007	0.013
样品编号		25021108-WQ2035	25021108-WQ2039	25021108-WQ2043	25021108-WQ2047
02.12	第三次	0.003	0.007	0.014	0.011
样品编号		25021108-WQ2036	25021108-WQ2040	25021108-WQ2044	25021108-WQ2048
02.12	第四次	0.002	0.010	0.012	0.014
检测项目		颗粒物（μg/m³）			
样品编号		25021108-WQ1049	25021108-WQ1053	25021108-WQ1057	25021108-WQ1061
02.11	第一次	216	256	269	264
样品编号		25021108-WQ1050	25021108-WQ1054	25021108-WQ1058	25021108-WQ1062
02.11	第二次	220	259	263	269
样品编号		25021108-WQ1051	25021108-WQ1055	25021108-WQ1059	25021108-WQ1063
02.11	第三次	222	257	265	269
样品编号		25021108-WQ1052	25021108-WQ1056	25021108-WQ1060	25021108-WQ1064
02.11	第四次	222	265	262	269
样品编号		25021108-WQ2049	25021108-WQ2053	25021108-WQ2057	25021108-WQ2061
02.12	第一次	221	267	270	260
样品编号		25021108-WQ2050	25021108-WQ2054	25021108-WQ2058	25021108-WQ2062
02.12	第二次	229	263	267	261
样品编号		25021108-WQ2051	25021108-WQ2055	25021108-WQ2059	25021108-WQ2063
02.12	第三次	223	257	269	257
样品编号		25021108-WQ2052	25021108-WQ2056	25021108-WQ2060	25021108-WQ2064
02.12	第四次	221	259	267	263
检测项目		VOCs（μg/m³）			

沁泽环保

山东沁泽环保服务有限公司

检测结果报告

报告编号：QZ2025021108

样品编号		25021108-WQ1065	25021108-WQ1069	25021108-WQ1073	25021108-WQ1077
02.11	第一次	75.6	109	135	175
样品编号		25021108-WQ1066	25021108-WQ1070	25021108-WQ1074	25021108-WQ1078
02.11	第二次	92.9	98.6	134	124
样品编号		25021108-WQ1067	25021108-WQ1071	25021108-WQ1075	25021108-WQ1079
02.11	第三次	85.2	145	152	171
样品编号		25021108-WQ1068	25021108-WQ1072	25021108-WQ1076	25021108-WQ1080
02.11	第四次	92.8	162	140	112
样品编号		25021108-WQ2065	25021108-WQ2069	25021108-WQ2073	25021108-WQ2077
02.12	第一次	74.1	172	88.4	154
样品编号		25021108-WQ2066	25021108-WQ2070	25021108-WQ2074	25021108-WQ2078
02.12	第二次	59.5	121	129	150
样品编号		25021108-WQ2067	25021108-WQ2071	25021108-WQ2075	25021108-WQ2079
02.12	第三次	79.6	172	146	154
样品编号		25021108-WQ2068	25021108-WQ2072	25021108-WQ2076	25021108-WQ2080
02.12	第四次	65.6	146	171	174
备注		/			

表 3-2 厂区内无组织废气检测结果表

采样点位	**5#厂区内（监控点处 1h 平均浓度值）**
检测项目	非甲烷总烃（mg/m³）
样品编号	25021108-WQ1081a-d
02.11 第一次	1.57
样品编号	25021108-WQ1082a-d
02.11 第二次	1.55
样品编号	25021108-WQ1083a-d

02.11	第三次	1.64
样品编号		25021108-WQ1084a-d
02.11	第四次	1.59
样品编号		25021108-WQ2081a-d
02.12	第一次	1.57
样品编号		25021108-WQ2082a-d
02.12	第二次	1.57
样品编号		25021108-WQ2083a-d
02.12	第三次	1.58
样品编号		25021108-WQ2084a-d
02.12	第四次	1.56
备注		/

表 3-3 厂区内无组织废气检测结果表

采样点位		**5#厂区内（监控点处一次浓度值）**
检测项目		非甲烷总烃（mg/m³）
样品编号		25021108-WQ1085
02.11	第一次	1.60
样品编号		25021108-WQ1086
02.11	第二次	1.65
样品编号		25021108-WQ1087
02.11	第三次	1.59
样品编号		25021108-WQ1088
02.11	第四次	1.54
样品编号		25021108-WQ2085
02.12	第一次	1.70
样品编号		25021108-WQ2086
02.12	第二次	1.74

沁泽环保

山东沁泽环保服务有限公司

检测结果报告

样品编号		25021108-WQ2087
02.12	第三次	1.65
样品编号		25021108-WQ2088
02.12	第四次	1.71
备注		/

四、废水检测：

表 4-1 废水检测结果表

采样日期	2025.02.11	采样点位	污水处理站进口		
样品状态	微白色、微浑、有异味、无油膜液体				
检测项目	检测频次 / 样品编号	第一次	第二次	第三次	第四次
pH 值（无量纲）	/	7.2（22.1℃）	7.1（23.4℃）	7.1（23.6℃）	7.2（24.7℃）
化学需氧量（mg/L）	25021108-FS1001-25021108-FS1004	2.96×10^3	2.36×10^3	2.51×10^3	2.20×10^3
氨氮（mg/L）	25021108-FS1005-25021108-FS1008	79.6	81.3	88.1	84.7
总氮（mg/L）	25021108-FS1009-25021108-FS1012	148	146	145	147
总磷（mg/L）	25021108-FS1013-25021108-FS1016	5.23	5.55	6.36	7.84
悬浮物（mg/L）	25021108-FS1017-25021108-FS1020	125	143	137	128
色度（倍）	25021108-FS1029-25021108-FS1032	10	20	10	10
五日生化需氧量（mg/L）	25021108-FS1021-25021108-FS1024	870	640	740	700
溶解性总固体（mg/L）	25021108-FS1025-25021108-FS1028	4.24×10^3	4.25×10^3	4.08×10^3	4.33×10^3
备注	流量：1701m³/d。				

本页以下空白。

表 4-2 废水检测结果表

采样日期	2025.02.11	采样点位	污水处理站出口		
样品状态	无色、透明、无异味、无油膜液体				
检测项目	检测频次 / 样品编号	第一次	第二次	第三次	第四次
pH 值（无量纲）	/	7.1（12.3℃）	7.2（12.7℃）	7.3（13.1℃）	7.1（12.8℃）
化学需氧量（mg/L）	25021108-FS1033-25021108-FS1036	346	307	352	344
氨氮（mg/L）	25021108-FS1037-25021108-FS1040	16.4	15.1	18.2	15.8
总氮（mg/L）	25021108-FS1041-25021108-FS1044	55.5	52.3	54.4	57.5
总磷（mg/L）	25021108-FS1045-25021108-FS1048	0.91	0.85	0.80	0.96
悬浮物（mg/L）	25021108-FS1049-25021108-FS1052	77	75	72	78
色度（倍）	25021108-FS1061-25021108-FS1064	2L	2L	2L	2L
五日生化需氧量（mg/L）	25021108-FS1053-25021108-FS1056	96.0	82.0	102	112
溶解性总固体（mg/L）	25021108-FS1057-25021108-FS1060	4.33×10^3	4.04×10^3	4.12×10^3	4.56×10^3
备注	流量：1547m³/d。				

表 4-3 废水检测结果表

采样日期	2025.02.12	采样点位	污水处理站进口		
样品状态	微白色、微浑、有异味、无油膜液体				
检测项目	检测频次 / 样品编号	第一次	第二次	第三次	第四次
pH 值（无量纲）	/	7.1（23.1℃）	7.2（23.6℃）	7.3（24.1℃）	7.1（25.3℃）
化学需氧量（mg/L）	25021108-FS2001-25021108-FS2004	2.09×10^3	2.27×10^3	2.16×10^3	2.48×10^3
氨氮（mg/L）	25021108-FS2005-25021108-FS2008	80.6	82.4	90.0	86.7

沁泽环保

山东沁泽环保服务有限公司

检测结果报告

报告编号：QZ2025021108 第 17 页 共 20 页

总氮（mg/L）	25021108-FS2009-25021108-FS2012	136	128	147	139
总磷（mg/L）	25021108-FS2013-25021108-FS2016	5.36	5.99	6.39	7.25
悬浮物（mg/L）	25021108-FS2017-25021108-FS2020	127	139	146	138
色度（倍）	25021108-FS2029-25021108-FS2032	10	10	20	10
五日生化需氧量（mg/L）	25021108-FS2021-25021108-FS2024	600	620	660	680
溶解性总固体（mg/L）	25021108-FS2025-25021108-FS2028	4.24×10^3	4.57×10^3	4.21×10^3	4.62×10^3
备注	流量：1709m³/d。				

表 4-4 废水检测结果表

采样日期	2025.02.12	采样点位	污水处理站出口		
样品状态	无色、透明、无异味、无油膜液体				
检测项目	检测频次 / 样品编号	第一次	第二次	第三次	第四次
pH 值（无量纲）	/	7.2（12.4℃）	7.1（12.6℃）	7.1（12.7℃）	7.1（13.2℃）
化学需氧量（mg/L）	25021108-FS2033-25021108-FS2036	327	302	345	328
氨氮（mg/L）	25021108-FS2037-25021108-FS2040	15.9	16.2	19.1	17.3
总氮（mg/L）	25021108-FS2041-25021108-FS2044	54.1	55.3	56.7	57.6
总磷（mg/L）	25021108-FS2045-25021108-FS2048	0.85	0.96	0.88	0.91
悬浮物（mg/L）	25021108-FS2049-25021108-FS2052	71	73	74	72
色度（倍）	25021108-FS2061-25021108-FS2064	2L	2L	2L	2L
五日生化需氧量（mg/L）	25021108-FS2053-25021108-FS2056	94.1	88.1	106	98.1
溶解性总固体（mg/L）	25021108-FS2057-25021108-FS2060	4.15×10^3	4.46×10^3	4.37×10^3	4.42×10^3
备注	流量：1551m³/d。				

沁泽环保

山东沁泽环保服务有限公司

检测结果报告

报告编号：QZ2025021108

五、地下水检测：

表 5-1 地下水检测结果表

采样日期	2025.02.11	采样点位	厂区内地下水监测井
样品状态	无色、透明、无异味、无油膜液体		
检测项目	检测频次 / 样品编号	一次值	
pH 值（无量纲）	/	7.1（10.8℃）	
氰化物（mg/L）	25021108-DX1001	0.002L	
挥发酚（mg/L）	25021108-DX1002	0.003L	
阴离子表面活性剂（mg/L）	25021108-DX1003	0.05L	
氨氮（mg/L）	25021108-DX1004	0.228	
硫化物（mg/L）	25021108-DX1005	0.01L	
总大肠菌群（MPN/100mL）	25021108-DX1006	L	
亚硝酸盐氮（mg/L）	25021108-DX1007	0.003L	
碘化物（mg/L）	25021108-DX1008	0.025L	
氟化物（mg/L）	25021108-DX1009	0.92	
汞（μg/L）	25021108-DX1010	0.04L	
砷（μg/L）	25021108-DX1010	0.3L	
硒（μg/L）	25021108-DX1010	0.4L	
六价铬（mg/L）	25021108-DX1011	0.004L	
钙（mg/L）	25021108-DX1012	771	
镁（mg/L）	25021108-DX1012	852	
总硬度（mg/L）	25021108-DX1013	5.28×10^3	
溶解性总固体（mg/L）	25021108-DX1014	9.54×10^3	
高锰酸盐指数（mg/L）	25021108-DX1015	2.13	
硫酸盐（mg/L）	25021108-DX1016	2.17×10^3	

沁泽环保

山东沁泽环保服务有限公司

检测结果报告

报告编号：QZ2025021108

硝酸盐氮（mg/L）	25021108-DX1017	15.2
氯化物（mg/L）	25021108-DX1018	3.97×10^3
碳酸根（mg/L）	25021108-DX1019	5L
重碳酸根（mg/L）	25021108-DX1019	550
铁（mg/L）	25021108-DX1020	0.03L
锰（mg/L）	25021108-DX1020	0.01L
铜（mg/L）	25021108-DX1021	0.05L
镉（mg/L）	25021108-DX1020	0.05L
铅（mg/L）	25021108-DX1022	0.2L
锌（mg/L）	25021108-DX1023	0.05L
钾（mg/L）	25021108-DX1024	33.4
钠（mg/L）	25021108-DX1024	963
铝（mg/L）	25021108-DX1025	0.1L
菌落总数（CFU/mL）	25021108-DX1026	39
备注	“L”表示“低于检出限”。	

五、噪声检测：

表 5-1 噪声检测结果表

检测时间	测量时段	检测项目	检测结果（Leq，dB(A)）			
			1#东厂界	2#南厂界	3#西厂界	4#北厂界
02.11	昼间	厂界噪声	53	54	52	54
	夜间		44	46	43	44
备注：昼间测间最大风速 1.9m/s；测前校准：93.8 dB（A）、测后校准：93.8 dB（A）； 夜间测间最大风速 2.3m/s；测前校准：93.8 dB（A）、测后校准：93.8 dB（A）。						

本页以下空白。

沁泽环保

山东沁泽环保服务有限公司

检测结果报告

报告编号：QZ2025021108　　第 20 页　共 20 页

表 5-2 噪声检测结果表

检测时间	测量时段	检测项目	检测结果（Leq，dB(A)）			
			1#东厂界	2#南厂界	3#西厂界	4#北厂界
02.12	昼间	厂界噪声	54	53	52	51
	夜间		44	44	46	43
备注：昼间测间最大风速 1.8m/s；测前校准：93.8 dB（A）、测后校准：93.8 dB（A）； 夜间测间最大风速 1.7m/s；测前校准：93.8 dB（A）、测后校准：93.8 dB（A）。						

表 5-3 噪声检测结果表

检测时间	测量时段	检测项目	检测结果（Leq，dB(A)）
			5#西潘曲村
02.11	昼间	声环境	52
	夜间		44
备注：昼间最大风速 1.5m/s；测前校准：93.8dB（A）、测后校准：93.8 dB（A） 夜间最大风速 1.5m/s；测前校准：93.8dB（A）、测后校准：93.9 dB（A）。			

表 5-4 声环境检测结果表

检测时间	测量时段	检测项目	检测结果（Leq，dB(A)）
			5#西潘曲村
02.12	昼间	声环境	51
	夜间		45
备注：昼间最大风速 1.6m/s；测前校准：93.8dB（A）、测后校准：93.8 dB（A） 夜间最大风速 1.7m/s；测前校准：93.8dB（A）、测后校准：93.9 dB（A）。			

以上为此报告全部内容，后附资质证书、检测报告声明。

沁泽环保

检验检测机构
资质认定证书

副本

证书编号：231512058001

名称：山东沁泽环保服务有限公司

地址：山东省潍坊高新区清池街道府东社区高二路
417号健康产业加速器1号楼5层(261000)

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。

许可使用标志

CMA

231512058001

发证日期：2023年09月08日

有效期至：2029年09月07日

发证机关：山东省市场监督管理局

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。

沁泽环保

检测报告声明

1、本检测报告仅对本委托项目负责。

2、本检测报告无 CMA 章、检验检测专用章、骑缝章无效，无编制人、审核人、签发人签字无效。

3、对检测结果如有异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出。

4、本检测报告涂改、增删无效，未经本公司批准不得复制（全文复制除外）报告，未经本公司同意不得用于广告、评优及商品宣传等。

5、本报告检测数据仅对当时检测条件下采样和检测数据负责。

6、对委托人送检的样品进行检测的，本检验检测报告对样品所检项目的符合性情况负责，送检样品的代表性和真实性由委托人负责。

7、除客户特别申明并支付样品管理费，所有样品超过规定的时效期均不再做留样。

8、本次检测的所有记录档案保存期限为永久。

9、本检测报告一式两份（用人单位和本公司各执一份）。

****

单位名称：山东沁泽环保服务有限公司

地　　址：山东省潍坊高新区清池街道府东社区高二路 417 号健康产业加速器 1 号楼 5 层

电　　话：17852062572　　邮　　编：26WQ1000

邮　　箱：qinzehuanbao@163.com

附件 13　环保设施竣工及调试公示截图

全国建设项目环境信息公示平台
gs.eiacloud.com

请输入关键词　136****9227　修改昵称

建设项目公示与信息公开 > 验收报告公示 > 关于山东显华新材料科技有限公司 年产4.5万吨高档电子载带纸项目 环保设施竣工及调试公示

发帖　复制链接　返回　编辑　移动　删除

[山东] 关于山东显华新材料科技有限公司 年产4.5万吨高档电子载带纸项目 环保设施竣工及调试公示

136****9227　发表于 2025-02-06 09:44　1　0　0　0

关于山东显华新材料科技有限公司
年产4.5万吨高档电子载带纸项目
环保设施竣工及调试公示

根据《国务院关于修改<建设项目竣工环境保护管理条例>的决定》（国务院令第682号）和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评（2017）4号），建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期和调试日期。因此，我公司对“**年产4.5万吨高档电子载带纸项目**”作出以下公示：

山东显华新材料科技有限公司年产4.5万吨高档电子载带纸项目位于山东省潍坊市寿光市晨鸣工业园文昌路西德寿街南，本项目按照其环评以及环评批复的相关要求进行建设，主体工程及配套环保设施已全部建成。

一、环保设施竣工调试日期

1) 环保设施竣工日期：2025年1月20日

2）环保设施调试日期：2025年1月21日~2025年4月21日。

二、公众索取信息地方式和期限

公众可以在相关信息公开后，以电子邮件、信函方式向建设单位咨询。

三、建设单位联系人

建设单位：山东显华新材料科技有限公司

通讯地址：山东省潍坊市寿光市晨鸣工业园文昌路西德寿街南

联系人：赵国增

电话：17853651336

136****9227
R3 261/500

13 主题　0 回复　440 云贝

项目名称	年产4.5万吨高档电子载带纸项目
项目位置	山东-潍坊-寿光市
公示状态	公示中
公示有效期	2025.02.06 - 2025.02.19

周边公示 [954]　山东-潍坊-寿光市　收起

- [公示中] 山东路斯宠物食品股份有限公司年产3万吨宠物主粮项目（二期）验收公示
- [公示中] 益海装备科技(山东)有限公司绿色高强度PE材料循环利用经济项目（一期）竣工环境保护验收公示
- [公示中] 山东泰普新能源有限公司山东泰

附件 14 总量确认书

编号：WFZL（2023）53号

潍坊市建设项目污染物总量确认书

项目名称：年产 4.5 万吨高档电子载带纸项目

建设单位（盖章）：山东显华新材料科技有限公司

申报时间： 2023 年 12 月 5 日

潍坊市环境保护局制

项目名称	年产 4.5 万吨高档电子载带纸项目				
建设单位	山东显华新材料科技有限公司				
法人代表	王帅	联系人	赵国增		
联系电话	17853651336	传　真	--		
建设地点	寿光市文昌路以西，潘曲街以北				
建设性质	新建	行业类别	造纸		
总投资（万元）	100000	环保投资（万元）	2041	环保投资比例（%）	2.04
计划投产日期	2025 年 12 月	年工作时间	340 天		
主要产品	电子载带纸	产量（吨/年）	4.5 万		
环评单位	潍坊市天天工程咨询有限公司	环评评估单位			

一、主要建设内容

项目新建造纸联合厂房、原料仓库、分切打孔车间、成品立库、污水处理站等附属设施。购置链板输送机、水力碎浆机、盘磨、复卷机、打孔设备等生产及辅助生产设备，建设一条纸幅宽度 2640mm 的高档电子载带纸生产线。外购商品木浆，项目建成后，年产 4.5 万吨高档电子载带纸。

二、水及能源消耗情况

名称	消耗量	名称	消耗量
水（吨/年）	577966	电（千瓦时/年）	3169.43 万
燃煤（吨/年）	--	燃煤硫分（%）	
燃油（吨/年）	--	天然气（m^3/年）	73.44 万

三、主要污染物排放情况

污染物要素	污染因子	排放浓度	排放标准	年排放量	排放去向
废水	CODcr	排厂界450mg/L 排外环境 30mg/L	排厂界 500mg/L 排外环境 50mg/L	排厂界274.18t， 排外环境 18.28t	寿光市中冶水务有限公司处理
	氨氮	排厂界 20mg/L 排外环境 1.5mg/L	排厂界 45mg/L 排外环境 5mg/L	排污水处理厂 12.19t 排外环境 0.91t	
废气	SO_2	4.0mg/m³	50mg/m³	0.15t	大气
	NOx	14.0mg/m³	100mg/m³	0.51t	
	烟尘	2.1mg/m³	10mg/m³	0.08t	
废水排放量	609280m³/a		废气排放量	3672万m³/a	

备注：

四、总量指标调剂及以新带老情况

项目废水为生活污水和生产废水，年排放量为60.928万吨（1792吨/日），经厂区配套建设的两座处理能力8500吨/日污水处理站处理后进入寿光市中冶华天水务有限公司进行集中处理，年排出厂界COD274.18吨、氨氮12.19吨，经污水处理厂深度处理后达标排入外环境COD18.28吨、氨氮0.91吨。该项目新增COD18.28吨、氨氮0.91吨，“可替代总量指标”来源于寿光市中冶华天水务有限公司升级改造工程2016年总量减排核算工业减排量，该工程2016年减排工业COD524.91吨、氨氮239.44吨，目前剩余COD157.64吨、氨氮203.29吨，从中调剂COD18.28吨、氨氮0.91吨给该项目。寿光市中冶华天水务有限公司设计处理能力12万吨/日，目前日处理水量11.8万吨左右，能够接纳该项目废水进行处理。

项目施胶后采用1台燃气循环热风机（LRSP-400）进行烘干，年消耗天然气73.44万方，采用低氮燃烧后，燃烧废气由1根20m高的排气筒P1排放，年排放二氧化硫0.15吨、氮氧化物0.51吨、颗粒物0.08吨。需倍量替代指标颗粒物0.08吨、二氧化硫0.15吨、氮氧化物1.02吨，“可替代总量指标”来源于寿光市嘉信生态科技有限公司2台35吨燃煤锅炉关停削减量，年减排颗粒物5.87吨、二氧化硫29.35吨、氮氧化物58.71吨，目前可用替代指标颗粒物2.27吨、二氧化硫7.37吨、氮氧化物3.17吨，从中调剂颗粒物0.08吨、二氧化硫0.15吨、氮氧化物1.02吨给该项目；经调剂后该项目符合削减替代要求。

五、建设项目环境影响评价预测污染物排放总量（吨/年）

化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	烟尘	VOCs
排厂界 274.18 排外环境 18.28	排厂界 12.19 排外环境 0.91	0.15	0.51	0.08	

六、分局初审总量指标（吨/年）

化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	烟尘	VOCs
排厂界 274.18 排外环境 18.28	排厂界 12.19 排外环境 0.91	0.15	0.51	0.08	

分局初审意见：

项目废水为生活污水和生产废水，年排放量为60.928万吨（1792吨/日），经厂区配套建设的两座处理能力8500吨/日污水处理站处理后进入寿光市中冶华天水务有限公司进行集中处理，年排出厂界COD274.18吨、氨氮12.19吨，经污水处理厂深度处理后达标排入外环境COD18.28吨、氨氮0.91吨。该项目新增COD18.28吨、氨氮0.91吨，“可替代总量指标”来源于寿光市中冶华天水务有限公司升级改造工程2016年总量减排核算工业减排量，该工程2016年减排工业COD524.91吨、氨氮239.44吨，目前剩余COD157.64吨、氨氮203.29吨，从中调剂COD18.28吨、氨氮0.91吨给该项目。寿光市中冶华天水务有限公司设计处理能力12万吨/日，目前日处理水量11.8万吨左右，能够接纳该项目废水进行处理。

项目施胶后采用1台燃气循环热风机（LRSP-400）进行烘干，年消耗天然气73.44万方，采用低氮燃烧后，燃烧废气由1根20m高的排气筒P1排放，年排放二氧化硫0.15吨、氮氧化物0.51吨、颗粒物0.08吨。需倍量替代指标颗粒物0.08吨、二氧化硫0.15吨、氮氧化物1.02吨，“可替代总量指标”来源于寿光市嘉信生态科技有限公司2台35吨燃煤锅炉关停削减量，年减排颗粒物5.87吨、二氧化硫29.35吨、氮氧化物58.71吨，目前可用替代指标颗粒物2.27吨、二氧化硫7.37吨、氮氧化物3.17吨，从中调剂颗粒物0.08吨、二氧化硫0.15吨、氮氧化物1.02吨给该项目；经调剂后该项目符合削减替代要求。

按建设项目审批权限，该项目排放总量需转报市局审核确认。

潍坊市生态环境局寿光分局

2023年12月11日

七、主要污染物倍量削减替代来源

主要污染物	化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	颗粒物	VOCs
项目所需倍量削减替代量（吨）	18.28	0.91	0.15	1.02	0.08	
替代源(单位名称)	寿光市中冶华天水务有限公司	寿光市中冶华天水务有限公司	寿光市嘉信生态科技有限公司	寿光市嘉信生态科技有限公司	寿光市嘉信生态科技有限公司	
替代源减排工程措施	升级改造工程	升级改造工程	关闭 2 台 35 吨燃煤锅炉	关闭 2 台 35 吨燃煤锅炉	关闭 2 台 35 吨燃煤锅炉	
替代源减排工程措施削减量（吨）	524.91	239.44	29.35	58.71	5.87	
本项目实施后替代源可替代削减量（吨）	139.36	202.38	7.22	2.15	2.19	
完成时间（年-月）	2016-11	2016-11	2021.11	2021.11	2021.11	

替代削减量计算过程：

寿光市嘉信生态科技有限公司 2 台 35 吨燃煤锅炉关停，于 2021 年 11 月注销排污许可证，根据排污许可证许可量，年可削减颗粒物 5.87 吨、二氧化硫 29.35 吨、氮氧化物 58.71 吨。

八、市生态环境局确认总量指标（吨/年）

COD	氨氮	SO_2	NOx	颗粒物	VOCs
厂界：274.18 外环境：18.28	厂界 12.19 外环境 0.91	0.15	0.51	0.08	/

市生态环境局意见：

根据《山东显华新材料科技有限公司年产4.5万吨高档电子载带纸项目环境影响报告书》和寿光分局转报意见，该项目位于寿光市文昌路以西、潘曲街以北该公司院内。该项目建成后废水排放量60.928万吨/年，经厂内污水处理站处理后，排入寿光市中冶华天水务有限公司集中处理，达标后排入外环境 COD18.28吨、氨氮0.91吨，替代指标来源于寿光市中冶华天水务有限公司2016年升级改造工程工业减排量（工业削减量COD524.91吨、氨氮239.44吨，目前剩余COD157.64吨、氨氮203.29吨），可以满足项目总量指标替代需求。寿光市中冶华天水务有限公司设计处理能力12万吨/日，目前实际处理水量11.8万吨/日，可接纳该项目废水集中处理。本项目年排放颗粒物0.08吨，二氧化硫0.15吨、氮氧化物0.51吨，需要替代指标分别为颗粒物0.08吨，二氧化硫0.15吨、氮氧化物1.02吨，“可替代总量指标”来源于寿光市嘉信生态科技有限公司2台35吨燃煤锅炉关停削减量（削减颗粒物5.87吨、二氧化硫29.35吨、氮氧化物58.71吨，目前剩余颗粒物2.27吨、二氧化硫7.37吨、氮氧化物3.17吨），符合削减替代要求。

要求市生态环境局寿光分局监督替代削减方案的落实，替代削减方案须在项目试生产前落实到位，加强对该公司环境污染治理设施和排放总量指标的日常监管，按照区域环境质量改善要求核实项目的准入条件,做好废水进入污水处理厂企业的梳理，对接好排污许可证核发工作；企业要严格按照此次总量确认的总量指标进行运行管理，确保不超总量排污；环评文件作出审批决定前，建设项目主要污染物排放总量指标发生变化的，须重新提出总量指标、替代削减方案及相关文件，并按照相关程序重新进行审核。

潍坊市生态环境局

2023年12月19日

有 关 说 明

1、为落实国家和省关于加强宏观调控和总量减排的部署要求，潍坊市生态环境局特制定本《潍坊市建设项目污染物排放总量确认书》，主要适用于市级生态环境部门审批和污染物排放量超过一定量的建设项目，并作为建设项目环评审批的重要依据之一。各分局可参照制定。

2、建设单位需认真填写建设项目总量指标等相关内容，经项目落地的市生态环境局分局审查同意后，将确认书连同有关证明材料报市生态环境局。市生态环境局收到申报材料后，视情况决定是否需要现场核查。对证明材料齐全、符合总量管理要求的，自受理之日起20个工作日内予以总量指标确认。

3、附表四“总量指标替代来源及‘以新带老’情况”的填写内容主要包括:（1）COD、氨氮、SO_2、氮氧化物、颗粒物、VOCs等主要污染物总量指标来源及数量;（2）替代项目削减总量的工程措施、主要工艺、削减能力及完成时限;（3）相关企业纳入国家、省、市污染治理计划的工程项目完成情况等。

4、确认书编号由市生态环境局统一填写。

5、确认书一式五份，建设单位二份、市生态环境局二份、分局一份。

6、如确认书所提供的空白页不够，可增加附页。

附件 15 验收监测期间阳光王子（寿光）特种纸有限公司污水总排口在线监测数据

历史数据_阳光王子（寿光）特种纸有限公司总排口_2025-02-11 00 至 2025-02-12 23

企业名称	排口名称	监测时间	化学需氧量(mg/l)					氨氮(mg/l)					总磷(mg/l)					总氮(mg/l)					PH				流量(m3)		
			浓度	标准值	排放量(kg)	来源	状态	浓度	标准值	排放量(kg)	来源	状态	浓度	标准值	排放量(kg)	来源	状态	浓度	标准值	排放量(kg)	来源	状态	浓度	标准值	来源	状态	浓度	来源	状态
阳光王子（寿光）特种纸有限公司	总排口	2025-02-12 00	439	500	53.1	√	正常	0.68	45	0.08	√	正常	0.14	8	0.02	√	正常	17.2	70	2.09	√	正常	7.83	6.50-9.50	√	正常	121	√	正常
阳光王子（寿光）特种纸有限公司	总排口	2025-02-12 01	394	500	59.5	√	正常	0.74	45	0.11	√	正常	0.15	8	0.02	√	正常	16.2	70	2.45	√	正常	7.83	6.50-9.50	√	正常	151	√	正常
阳光王子（寿光）特种纸有限公司	总排口	2025-02-12 02	314	500	46.8	√	正常	0.72	45	0.11	√	正常	0.14	8	0.02	√	正常	16.8	70	2.51	√	正常	7.83	6.50-9.50	√	正常	149	√	正常
阳光王子（寿光）特种纸有限公司	总排口	2025-02-12 03	347	500	48.9	√	正常	0.68	45	0.1	√	正常	0.12	8	0.02	√	正常	16	70	2.25	√	正常	7.83	6.50-9.50	√	正常	141	√	正常
阳光王子（寿光）特种纸有限公司	总排口	2025-02-12 04	344	500	44	√	正常	0.66	45	0.08	√	正常	0.13	8	0.02	√	正常	17.3	70	2.21	√	正常	7.83	6.50-9.50	√	正常	128	√	正常
阳光王子（寿光）特种纸有限公司	总排口	2025-02-12 05	346	500	44.2	√	正常	0.63	45	0.08	√	正常	0.11	8	0.01	√	正常	16.5	70	2.12	√	正常	7.83	6.50-9.50	√	正常	128	√	正常
阳光王子（寿光）特种纸有限公司	总排口	2025-02-12 06	312	500	42.5	√	正常	0.56	45	0.08	√	正常	0.12	8	0.02	√	正常	16.7	70	2.28	√	正常	7.83	6.50-9.50	√	正常	136	√	正常
阳光王子（寿光）特种纸有限公司	总排口	2025-02-12 07	312	500	49.3	√	正常	0.53	45	0.08	√	正常	0.17	8	0.03	√	正常	16.3	70	2.58	√	正常	7.83	6.50-9.50	√	正常	158	√	正常
阳光王子（寿光）特种纸有限公司	总排口	2025-02-12 08	307	500	28.6	√	正常	0.52	45	0.05	√	正常	0.11	8	0.01	√	正常	18.4	70	1.71	√	正常	7.82	6.50-9.50	√	正常	93	√	正常
阳光王子（寿光）特种纸有限公司	总排口	2025-02-12 09	332	500	34.6	√	正常	0.52	45	0.05	√	正常	0.16	8	0.02	√	正常	16.5	70	1.71	√	正常	7.81	6.50-9.50	√	正常	104	√	正常
阳光王子（寿光）特种纸有限公司	总排口	2025-02-12 10	359	500	36.4	√	正常	0.52	45	0.05	√	正常	0.17	8	0.02	√	正常	16.4	70	1.66	√	正常	7.83	6.50-9.50	√	正常	101	√	正常
阳光王子（寿光）特种纸有限公司	总排口	2025-02-12 11	268	500	32.2	√	正常	0.49	45	0.06	√	正常	0.21	8	0.03	√	正常	16	70	1.93	√	正常	7.83	6.50-9.50	√	正常	120	√	正常
阳光王子（寿光）特种纸有限公司	总排口	2025-02-12 12	245	500	84.6	√	正常	0.47	45	0.16	√	正常	0.19	8	0.07	√	正常	18	70	6.23	√	正常	7.83	6.50-9.50	√	正常	345	√	正常
阳光王子（寿光）特种纸有限公司	总排口	2025-02-12 13	278	500	83.3	√	正常	0.47	45	0.14	√	正常	0.19	8	0.06	√	正常	17.1	70	5.12	√	正常	7.81	6.50-9.50	√	正常	300	√	正常
阳光王子（寿光）特种纸有限公司	总排口	2025-02-12 14	325	500	73.2	√	正常	0.48	45	0.11	√	正常	0.17	8	0.04	√	正常	17.4	70	3.92	√	正常	7.81	6.50-9.50	√	正常	225	√	正常
阳光王子（寿光）特种纸有限公司	总排口	2025-02-12 15	338	500	80.1	√	正常	0.5	45	0.12	√	正常	0.07	8	0.02	√	正常	16.9	70	4.01	√	正常	7.81	6.50-9.50	√	正常	237	√	正常
阳光王子（寿光）特种纸有限公司	总排口	2025-02-12 16	334	500	81.9	√	正常	0.51	45	0.12	√	正常	0.15	8	0.04	√	正常	17	70	4.17	√	正常	7.81	6.50-9.50	√	正常	245	√	正常
阳光王子（寿光）特种纸有限公司	总排口	2025-02-12 17	344	500	86.7	√	正常	0.51	45	0.13	√	正常	0.27	8	0.07	√	正常	15.5	70	3.92	√	正常	7.81	6.50-9.50	√	正常	252	√	正常
阳光王子（寿光）特种纸有限公司	总排口	2025-02-12 18	342	500	74.8	√	正常	0.52	45	0.11	√	正常	0.26	8	0.06	√	正常	16.8	70	3.68	√	正常	7.81	6.50-9.50	√	正常	219	√	正常
阳光王子（寿光）特种纸有限公司	总排口	2025-02-12 19	354	500	68.5	√	正常	0.51	45	0.1	√	正常	0.16	8	0.03	√	正常	17.1	70	3.31	√	正常	7.8	6.50-9.50	√	正常	194	√	正常
阳光王子（寿光）特种纸有限公司	总排口	2025-02-12 20	359	500	56.7	√	正常	0.51	45	0.08	√	正常	0	8	0	√	正常	16.6	70	2.62	√	正常	7.8	6.50-9.50	√	正常	158	√	正常
阳光王子（寿光）特种纸有限公司	总排口	2025-02-12 21	363	500	50.7	√	正常	0.47	45	0.07	√	正常	0.06	8	0.01	√	正常	15.9	70	2.22	√	正常	7.8	6.50-9.50	√	正常	140	√	正常
阳光王子（寿光）特种纸有限公司	总排口	2025-02-12 22	359	500	42.4	√	正常	0.45	45	0.05	√	正常	0.11	8	0.01	√	正常	16.2	70	1.91	√	正常	7.8	6.50-9.50	√	正常	118	√	正常
阳光王子（寿光）特种纸有限公司	总排口	2025-02-12 23	362	500	33.8	√	正常	0.43	45	0.04	√	正常	0.05	8	0	√	正常	15.7	70	1.47	√	正常	7.8	6.50-9.50	√	正常	93.4	√	正常
阳光王子（寿光）特种纸有限公司	总排口	2025-02-13 00	361	500	26.9	√	正常	0.41	45	0.03	√	正常	0.09	8	0.01	√	正常	15.4	70	1.14	√	正常	7.8	6.50-9.50	√	正常	74.5	√	正常
阳光王子（寿光）特种纸有限公司	总排口	2025-02-13 01	362	500	6.52	√	正常	0.39	45	0.01	√	正常	0.08	8	0	√	正常	14.4	70	0.26	√	正常	7.8	6.50-9.50	√	正常	18	√	正常
阳光王子（寿光）特种纸有限公司	总排口	2025-02-13 02	355	500	15.6	√	正常	0.37	45	0.02	√	正常	0	8	0	√	正常	15.4	70	0.68	√	正常	7.8	6.50-9.50	√	正常	44.1	√	正常
阳光王子（寿光）特种纸有限公司	总排口	2025-02-13 03	350	500	7.35	√	正常	0.36	45	0.01	√	正常	0.11	8	0	√	正常	14.5	70	0.3	√	正常	7.8	6.50-9.50	√	正常	21	√	正常
阳光王子（寿光）特种纸有限公司	总排口	2025-02-13 04	337	500	18.2	√	正常	0.36	45	0.02	√	正常	0.11	8	0.01	√	正常	15.9	70	0.86	√	正常	7.8	6.50-9.50	√	正常	54	√	正常
阳光王子（寿光）特种纸有限公司	总排口	2025-02-13 05	343	500	7.54	√	正常	0.36	45	0.01	√	正常	0.14	8	0	√	正常	15	70	0.33	√	正常	7.8	6.50-9.50	√	正常	22	√	正常
阳光王子（寿光）特种纸有限公司	总排口	2025-02-13 06	339	500	14.9	√	正常	0.35	45	0.02	√	正常	0.13	8	0.01	√	正常	15.3	70	0.67	√	正常	7.8	6.50-9.50	√	正常	44	√	正常
阳光王子（寿光）特种纸有限公司	总排口	2025-02-13 07	338	500	26.3	√	正常	0.33	45	0.03	√	正常	0.11	8	0.01	√	正常	15.1	70	1.18	√	正常	7.8	6.50-9.50	√	正常	77.8	√	正常
阳光王子（寿光）特种纸有限公司	总排口	2025-02-13 08	332	500	26.6	√	正常	0.31	45	0.02	√	正常	0.1	8	0.01	√	正常	15.1	70	1.2	√	正常	7.81	6.50-9.50	√	正常	80	√	正常
阳光王子（寿光）特种纸有限公司	总排口	2025-02-13 09	334	500	24.9	√	正常	0.28	45	0.02	√	正常	0.2	8	0.01	√	正常	15.9	70	1.18	√	正常	7.81	6.50-9.50	√	正常	74.6	√	正常
阳光王子（寿光）特种纸有限公司	总排口	2025-02-13 10	324	500	20.3	√	正常	0.25	45	0.02	√	正常	0.23	8	0.01	√	正常	15.2	70	0.95	√	正常	7.81	6.50-9.50	√	正常	62.6	√	正常
阳光王子（寿光）特种纸有限公司	总排口	2025-02-13 11	355	500	36	√	正常	0.25	45	0.03	√	正常	0.22	8	0.02	√	正常	15.2	70	1.55	√	正常	7.81	6.50-9.50	√	正常	101	√	正常
阳光王子（寿光）特种纸有限公司	总排口	2025-02-13 12	312	500	53.1	√	正常	0.25	45	0.04	√	正常	0.16	8	0.03	√	正常	15.5	70	2.63	√	正常	7.81	6.50-9.50	√	正常	170	√	正常
阳光王子（寿光）特种纸有限公司	总排口	2025-02-13 13	317	500	62.2	√	正常	0.29	45	0.06	√	正常	0.16	8	0.03	√	正常	16	70	3.14	√	正常	7.81	6.50-9.50	√	正常	196	√	正常
阳光王子（寿光）特种纸有限公司	总排口	2025-02-13 14	312	500	63.4	√	正常	0.32	45	0.07	√	正常	0.12	8	0.02	√	正常	17.2	70	3.51	√	正常	7.81	6.50-9.50	√	正常	204	√	正常
阳光王子（寿光）特种纸有限公司	总排口	2025-02-13 15	322	500	64.5	√	正常	0.32	45	0.06	√	正常	0.14	8	0.03	√	正常	15.9	70	3.17	√	正常	7.81	6.50-9.50	√	正常	200	√	正常
阳光王子（寿光）特种纸有限公司	总排口	2025-02-13 16	311	500	53.9	√	正常	0.32	45	0.06	√	正常	0.08	8	0.01	√	正常	16.6	70	2.87	√	正常	7.81	6.50-9.50	√	正常	173	√	正常
阳光王子（寿光）特种纸有限公司	总排口	2025-02-13 17	307	500	59.3	√	正常	0.3	45	0.06	√	正常	0.11	8	0.02	√	正常	15.9	70	3.07	√	正常	7.8	6.50-9.50	√	正常	193	√	正常
阳光王子（寿光）特种纸有限公司	总排口	2025-02-13 18	296	500	51	√	正常	0.3	45	0.05	√	正常	0.13	8	0.02	√	正常	17.6	70	3.04	√	正常	7.8	6.50-9.50	√	正常	172	√	正常
阳光王子（寿光）特种纸有限公司	总排口	2025-02-13 19	299	500	47.5	√	正常	0.29	45	0.05	√	正常	0.16	8	0.03	√	正常	15.6	70	2.47	√	正常	7.8	6.50-9.50	√	正常	159	√	正常
阳光王子（寿光）特种纸有限公司	总排口	2025-02-13 20	279	500	51.3	√	正常	0.27	45	0.05	√	正常	0.13	8	0.02	√	正常	15.8	70	2.91	√	正常	7.8	6.50-9.50	√	正常	184	√	正常
阳光王子（寿光）特种纸有限公司	总排口	2025-02-13 21	282	500	47.6	√	正常	0.26	45	0.04	√	正常	0.09	8	0.02	√	正常	15.4	70	2.6	√	正常	7.79	6.50-9.50	√	正常	169	√	正常
阳光王子（寿光）特种纸有限公司	总排口	2025-02-13 22	283	500	51.9	√	正常	0.27	45	0.05	√	正常	0.18	8	0.03	√	正常	16.1	70	2.96	√	正常	7.79	6.50-9.50	√	正常	184	√	正常
阳光王子（寿光）特种纸有限公司	总排口	2025-02-13 23	292	500	57.3	√	正常	0.29	45	0.06	√	正常	0.16	8	0.03	√	正常	15.6	70	3.07	√	正常	7.79	6.50-9.50	√	正常	196	√	正常
		平均值	322	/	/	--		0.437	/	/	--		0.145	/	/	--		16.4	/	/	--		7.81	/	--		144	--	
		最大值	439	/	86.7	--		0.74	/	0.16	--		0.27	/	0.07	--		18.4	/	6.23	--		7.83	/	--		345	--	
		最小值	245	/	6.52	--		0.25	/	0.01	--		0	/	0	--		14.4	/	0.26	--		7.79	/	--		18	--	
		累计值	--	/	2231	--		--	/	3.05	--		--	/	1.03	--		--	/	114	--		--	/	--		6930	--	

附件 16 专家组评审意见

山东显华新材料科技有限公司
年产 4.5 万吨高档电子载带纸项目
竣工环境保护验收组意见

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，根据《建设项目环境保护管理条例》等国家有关法律法规、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表和审批部门审批决定等要求。2025年2月22日，山东显华新材料科技有限公司邀请了一名专家，组织验收报告编制单位-潍坊市天天咨询工程有限公司、监测单位-潍坊沁泽环保服务有限公司、废气处理设计单位—杰瑞环保科技有限公司，主持召开了“年产4.5万吨高档电子载带纸项目”竣工环境保护验收会议。会议通过决议组成了验收工作组(名单附后)。验收组对该工程建设及环境保护设施运行情况进行了现场检查，听取了验收报告编制单位对项目竣工环境保护验收调查情况的汇报，审阅并核实了有关资料，会后经补充监测，形成竣工环境保护验收意见如下：

一、工程基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

山东显华新材料科技有限公司位于山东省潍坊市寿光市晨鸣工业园文昌路西德寿街南，本项目位于阳光王子（寿光）特种纸有限公司院内。环评建设规模：本项目新建造纸联合厂房、原料仓库、分切打孔车间、成品立体库、污水处理站等建筑物总建筑面积40585.06平方米；新购置链板输送机、水力碎浆机、双盘磨浆机、压光机、复卷机等生产及辅助生产设备。项目建成后，形成一条高档电子载带纸生产线，纸幅宽度2640mm，年产高档电子载带纸4.5万吨，并配套建设污水处理站。

项目位于厂区北侧紧邻阳光王子（寿光）特种纸有限公司，本项目建设一栋独立的造纸联合厂房、一栋分切打孔车间、成品立体库及原料仓库。项目配套建设的污水处理站位于厂区西北紧邻阳光王子（寿光）特种纸有限公司污水

处理站。

（二）建设过程及环保审批情况

2024年由潍坊市天天工程咨询有限公司编制完成《山东显华新材料科技有限公司年产4.5万吨高档电子载带纸项目环境影响报告书》，2024年6月28日取得潍坊市生态环境局审核批复，批复文号“潍环审字【2024】20号”，2025年1月9日办理了排污许可证，排污许可证编号91370783MA94K8K993001P。

（三）投资情况

项目实际投资70000万元，实际环保投资2313万元，环保投资占项目总投资的3.3%。

（四）验收范围

本次验收范围：山东显华新材料科技有限公司年产4.5万吨高档电子载带纸项目及配套建设的环境保护设施。

（五）项目竣工、调试公示情况

项目竣工日期为：2025年1月20日，环保设施调试日期为：2025年1月21日~2025年4月21日，已在全国建设项目环境信息公示平台公示。

二、工程变动情况

经勘察现场与环评及环评批复对比，项目有以下变动情况：

1、生产设备中双盘磨浆机由原来的5台增加至9台，造纸业制浆系统粗、精磨连续打浆设备，也可做为浆渣再磨、废纸再生浆的高效疏解设备，漂白针叶木浆、漂白阔叶木浆备用，生产期间可以保证连续生产，避免更换盘齿或异常试影响正常生产制浆，并不影响项目产能，不属于重大变更。

根据《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），验收组认为以上变动不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目废水均是造纸生产过程产生的废水，主要为备度除渣器产生的含渣废水，抄纸工段网部与压榨部产生的白水，压、设备及地面冲洗产生的废水，进入项目建设的污水站处理后排入市政污水管网进入寿光市中冶水务有限公司污水处理厂处理。

污水处理站处理工艺为：调节池→初沉池→水解酸酸化池→曝气池→二沉池。

（二）废气

本项目产生的废气主要投料粉尘、热烘箱烘干废气、污水处理站恶臭。

废气处理设施：项目投料产生的粉尘负压收集由料仓上方的自动除尘装置处理后排放；项目热烘箱热源采用天然气循环燃烧机，燃烧机采用低氮燃烧，热烘箱废气污染物有 VOCs、SO_2、NOx、颗粒物等，热烘箱废气由 1 根 20m 高的排气筒 P1（DA001）排放；项目对污水处理站水解酸化池、污泥浓缩池及依托的污泥脱水机房异味进行收集引入生物滤床处理后由 1 根 15m 高排气筒排放 P2（DA002）。

项目生产过程中有少量臭气浓度、NH_3、H_2S、颗粒物、VOCs 未收集，以无组织的形式向外排放。

（三）噪声

本项目噪声源主要有碎浆机、空压机、磨浆机、网部、压榨部、复卷机、各类泵以及污水处理站各设备等，均采取室内安装、基础减振、消声器等降噪措施。通过采取将高噪声设备安置在车间内、设备减振、设置隔声罩等措施，能够确保项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。

（四）固体废物

本项目固体废物主要为造纸车间损纸（损纸直接回用不作为固废），原辅

料使用产生的废包装材料，造纸定期更换的废干网，生活垃圾，污水处理站产生的污泥，生产设备维护产生的废矿物油及废矿物油桶、除尘器收集的粉尘及更换的废布袋，污水处理站在线监测废液及化验室废液。项目液体辅料采用桶装使用完毕由厂家回收用于原始用途，原料桶不算固废，除尘器收集的物料直接回用。

（五）其他环境保护设施

应急设施：建有3388m^3应急事故水池，满足应急需求；污水处理站设有在线检测，保证废水处理达标排放。

四、环境管理

基本落实了环境风险防范措施，编制了《山东显华新材料科技有限公司突发环境事件应急预案》，2025 年 2 月 21 日到潍坊市生态环境局寿光分局进行了备案（备案号 370783-2025-038-L）。公司设有环保机构，环保规章制度较完善。

五、环境保护设施调试效果

潍坊市天天咨询工程有限公司编制的《山东显华新材料科技有限公司年产4.5万吨高档电子载带纸项目竣工环境保护验收监测报告》表明，验收监测期间本项目生产负荷为88~89%。

1、废气：

由废气监测结果可知，热烘箱烘干废气 P1 排气筒出口，有组织排放的颗粒物、SO_2、NOx，在监测期间最大排放浓度分别为 3.8mg/m^3、未检出、13mg/m^3，满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 中重点控制区标准（NOx100mg/m^3、SO_2 50mg/m^3、颗粒物 10mg/m^3）的标准要求，有组织排放的排放浓度为 0.207mg/m^3，VOCs 最大排放速率为 8.0×10^{-4}kg/h，满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）中表 1 标准（VOC 排放浓度 60mg/m^3，排放速率 6.0kg/h）标准要求。

污水处理站废气 P2 排气筒出口，有组织排放的臭气浓度最大值为 269（无量纲），氨、硫化氢最大排放浓度分别为 0.40mg/m³、0.19mg/m³，最大排放速率分别为 2.8×10^{-3}kg/h、1.3×10^{-3}kg/h，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中 15m 高排气筒 $H_2S\leq0.33$kg/h 及 $NH_3\leq4.9$kg/h、臭气浓度 2000 的标准要求。

根据进出口监测数据，生物滤床对硫化氢、氨、臭气浓度的处理效率分别为：98.82%、98%、82.22%。

根据验收监测期间现场监测结果：无组织臭气浓度最大值为 14（无量纲），可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中标准（臭气浓度≤20）要求，污水处理站经采取措施治理后对周边环境影响不大。无组织氨最大排放浓度为 0.16mg/m³、无组织硫化氢最大排放浓度为 0.013mg/m³，可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中（$H_2S\leq0.06$mg/m³，$NH_3\leq1.5$g/m³）标准要求。

无组织颗粒物最大排放浓度分别为 0.27mg/m³，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中浓度限值（颗粒物：1.0mg/m³）；无组织 VOCs 最大排放浓度为 0.175mg/m³，能够满足《挥发性有机物排放标准 第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）中表 2（VOCs 排放浓度 2.0mg/m³）的标准要求。

厂内 VOC_S 无组织最大排放浓度为 1.64mg/m³，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中无组织排放限值要求（厂房外监控点 1h 平均浓度值特别排放限值≤6.0mg/m³）。

2、废水

根据验收期间现场监测结果：企业污水处理站出口 pH 为 7.1~7.3，色度的最大日均值均为未检出；化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、悬浮物、色度、五日生化需氧量、溶解性总固体的最高排放浓度日均值分别为：337.3mg/L、17.1mg/L、55.9mg/L、0.9mg/L、75.5mg/L、98mg/L、4.35×10^3mg/L，满足寿光

市中冶水务有限公司污水处理厂要求本项目执行的标准要求及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准要求（pH：6~9、悬浮物≤400mg/L、COD≤500 mg/L、BOD_5≤300mg/L、氨氮≤45mg/L、色度（倍）64、总氮：70 mg/L、总磷：8mg/L）。

根据污水处理站进出口检测数据计算，污水处理站对于废水各污染物的处理效率：化学需氧量：85.53%、氨氮：79.86%、总氮：59.35%、总磷：85.6%、悬浮物：47.27%、五日生化需氧量：84.9%。

3、**噪声**

根据验收期间现场监测结果：企业厂界昼间噪声最大值为 54dB（A），夜间噪声最大值为 46dB（A），能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类区昼间不大于 65dB（A），夜间不大于 55dB（A）的标准要求。

西潘曲村昼间噪声最大值为 52dB（A），夜间噪声最大值为 45dB（A），能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求（昼间：60dB（A）、夜间 50dB（A））。

六、总量控制

废气：NOx、颗粒物 VOCs 排放总量分别为：0.384t/a、0.054t/a、0.007t/a，SO_2 未检出，根据企业提供的材料，本项目验收期间工况为 88%，因此，折算为 100%工况，NOx、颗粒物 VOCs 排放总量分别为：0.4364t/a、0.061t/a、0.008t/a，满足污染物总量控制指标要求（环评中总量要求：VOCs0.008t/a、烟（粉）尘 0.08t/a、NOx0.51t/a、$SO_2$0.15t/a）。（排放量=排放速率×排放时间）

废水：根据流量监测数据，废水两日平均流量为 1549m^3/d，COD 最大值为 337.3mg/L、氨氮最大值为 17.1mg/L，污水处理站年运行时间为 340d，因此，COD 排放总量为 200.58t/a（厂界）（15.8t/a 排外环境）、氨氮排放总量为：10.17t/a（厂界）、（0.79t/a 排外环境），验收期间，工况为总工况的 88%，印折

算为满负荷，COD排放总量为227.93t/a（厂界）（17.95t/a排外环境）、氨氮排放总量为：11.56t/a（厂界）、（0.9t/a排外环境），满足编号：WFZL（2023）53号总量确认书中的COD：排厂界274.8t/a（排外环境18.28t/a）、氨氮排厂界12.19t/a（排外环境0.91t/a）的要求。

七、工程建设对环境的影响

项目各污染物均能得到合理处置，废水、废气、噪声达到相应排放标准要求，固废均得到妥善处置，对周边环境影响较小。

八、验收结论

山东显华新材料科技有限公司年产4.5万吨高档电子载带纸项目环保手续齐全，在实施过程中总体按照环评文件及批复要求配套建设和采取了相应的环境保护设施、措施，根据验收监测数据可知，各类污染物达标排放，各污染物排放满足总量控制要求，符合建设项目竣工环保验收条件，工程竣工环境保护验收合格。

九、后续工作建议

1、切实落实环境保护监测计划，定期开展废气、废水、噪声跟踪监测；按照相关要求进行环境信息公开。

2、定期开展突发环境污染事故应急演练和培训，确保在发生污染事故时能及时、准确予以处置，减少污染事故对周围环境的影响。

3、按照相关要求切实做好危险废物的储存、转移管理，确保各类危险废物得到安全转移及处置。

4、加强各类环保设施的日常维护和管理，确保环保设施正常运转，各项污染物稳定达标排放；如遇环保设施检修、停运等情况，要及时向当地环保部门报告，并如实记录备查。

验收组

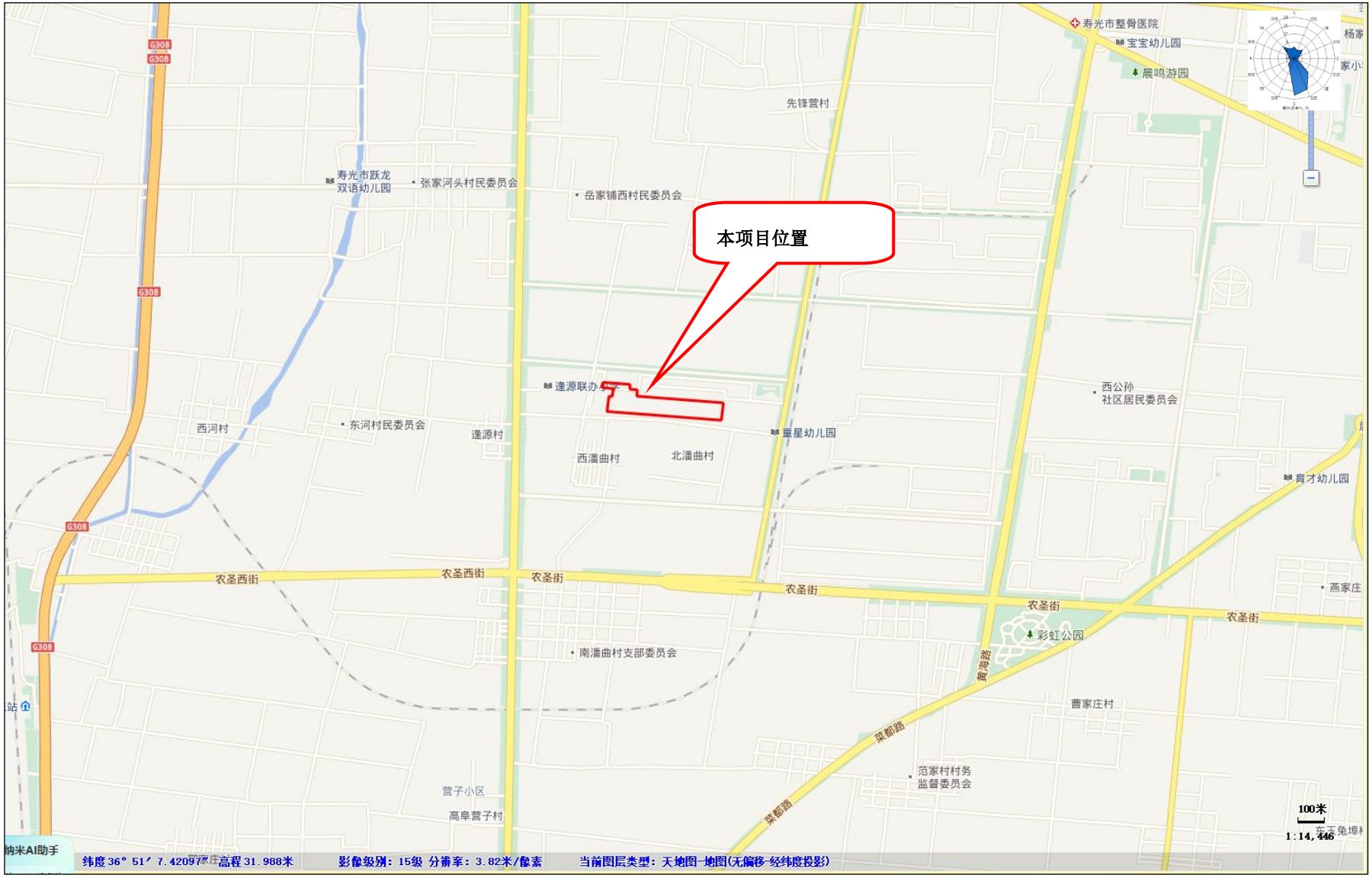
2025年2月22日

山东显华新材料科技有限公司年产4.5万吨高档电子载带纸项目

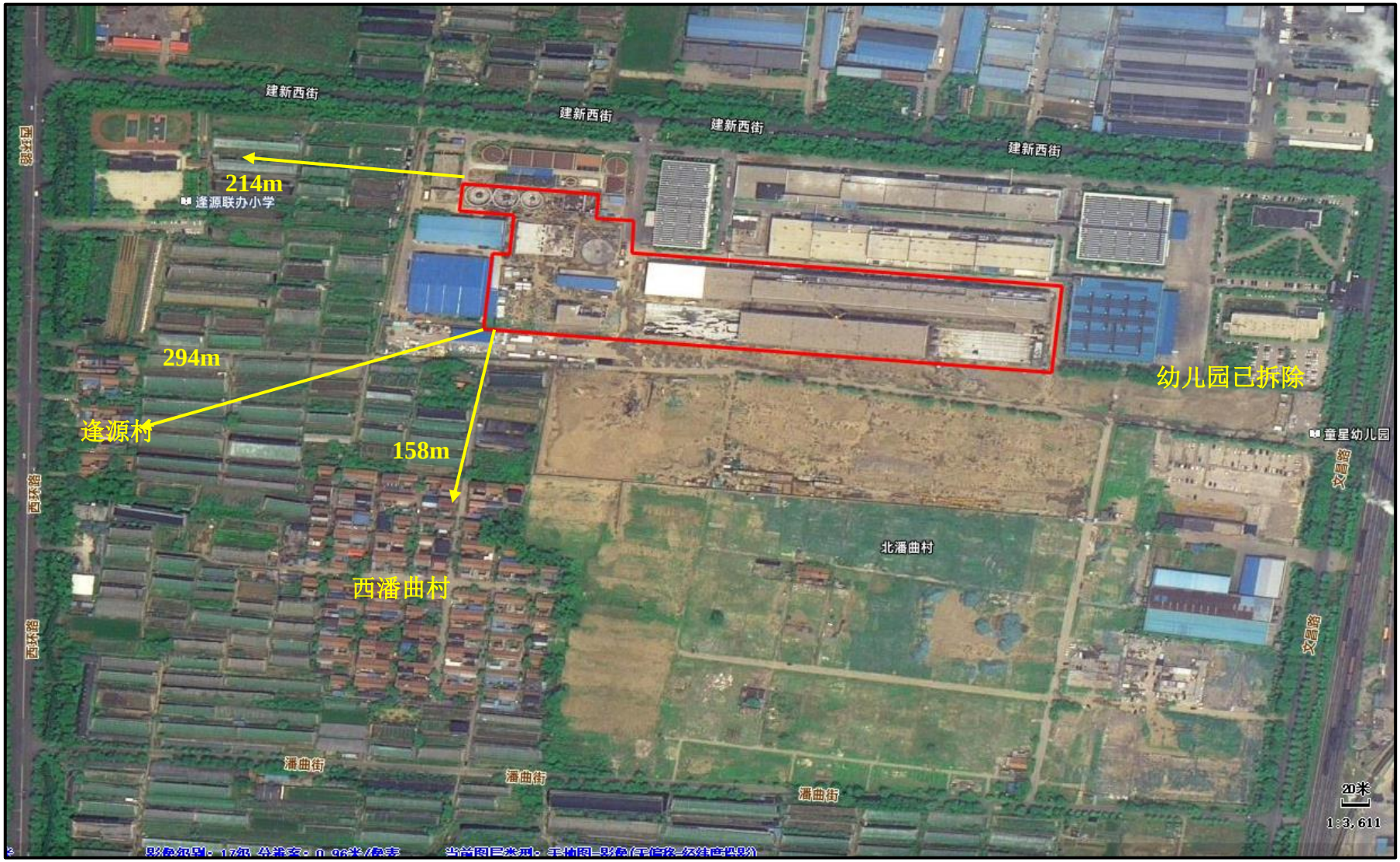
竣工环保验收组成员名单

验收组	姓 名	类 别	单　　位	职务/职称	签 名
组长	李金海	建设单位	山东显华新材料科技有限公司	总经理	
成员	刘振军	建设单位	山东显华新材料科技有限公司	安环部长	
	赵峪	专家	潍坊市生态环境监控中心	正高	
	袁学芹	验收报告编制单位	潍坊市天天咨询工程有限公司	工程师	
	宋管印	验收监测单位	潍坊沁泽环保服务有限公司	经理	
	周祥荣	废气处理设施单位	杰瑞环保科技有限公司	经理	

附图 1 地理位置图　比例尺 1:14446



附图 2 项目周边概况图 1:3611

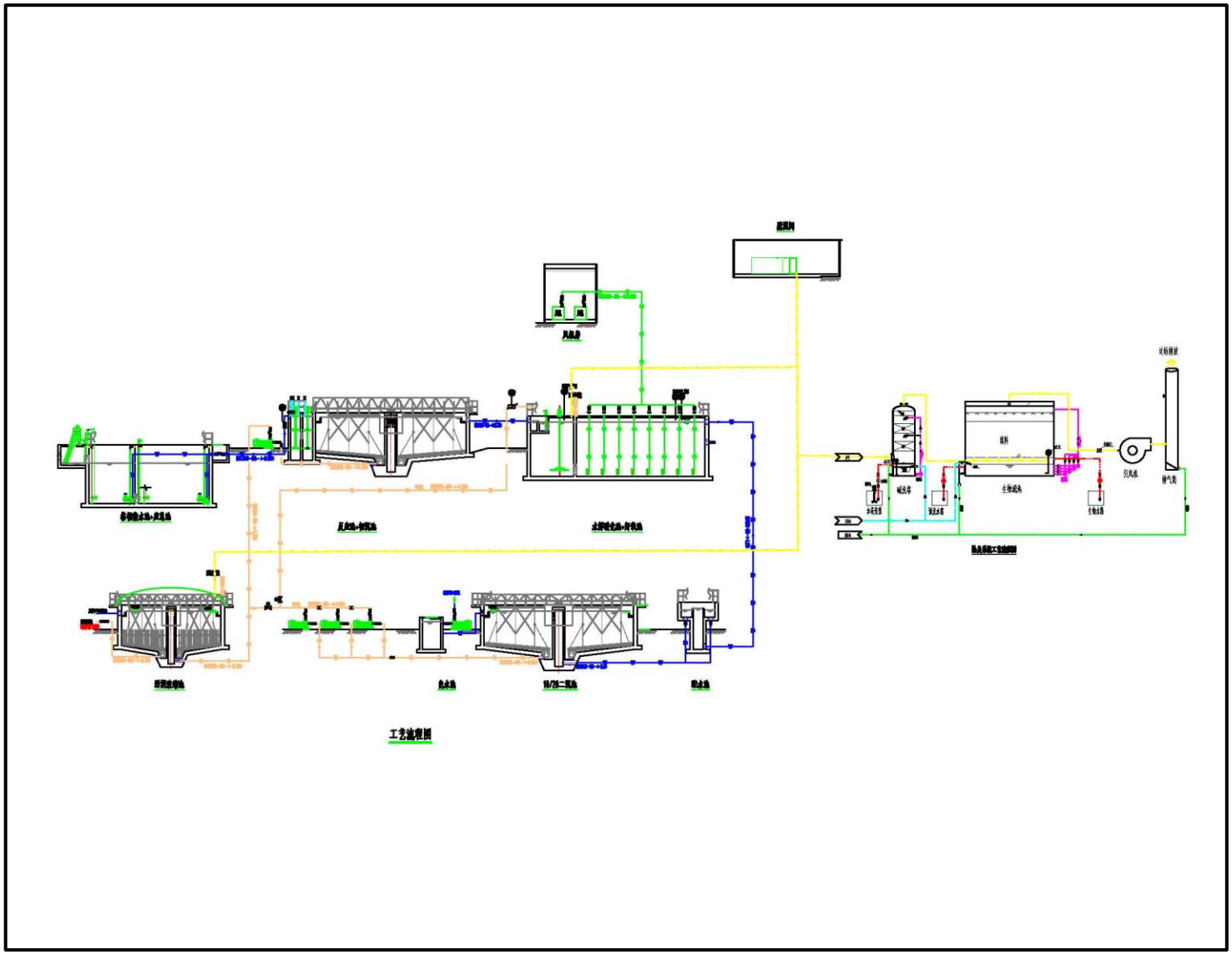


附图 3　本项目平面布置图及依托的阳光王子设施

本项目验收范围

阳光王子厂区范围

附图 4 废气管线走向图



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):山东显华新材料科技有限公司　　填表人(签字):　　项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	年产45万吨高档电子载带纸项目				建设地点	山东省潍坊市寿光市晨鸣工业园文昌路西德寿街南						
	行业类别	C2221 机制纸及纸板制造				建设性质	新建						
	设计生产能力	年产45万吨电子载带纸	建设项目开工日期		2024年7月	实际生产能力	年产45万吨电子载带纸		投入试运行日期			2025年1月	
	投资总概算(万元)	100000				环保投资总概算(万元)	2313		所占比例（%）			2.3	
	环评审批部门	潍坊市生态环境局				批准文号	潍环审字【2024】20号		批准时间			2024-6-28	
	初步设计审批部门					批准文号			批准时间				
	环保验收审批部门					批准文号			批准时间				
	环保设施设计单位	杰瑞环保科技有限公司	环保设施施工单位		杰瑞环保科技有限公司		环保设施监测单位		山东沁泽环保服务有限公司				
	实际总投资(万元)	70000				实际环保投资(万元)	2313		所占比例（%）			3.3	
	废水治理(万元)		废气治理(万元)		噪声治理(万元)	固废治理(万元)		绿化及生态(万元)		其它(万元)			
	新增废水处理设施能力（t/d）	/				新增废气处理设施能力（m³/h）				年平均工作时（h/a）			
建设单位		山东显华新材料科技有限公司		邮政编码	262700	联系电话	19011528899			环评单位		潍坊市天天工程咨询有限公司	

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"以新代老"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					526660		526660	609280		526660	609280		+526660
	化学需氧量			337.3	500	1185		200.58	274.8		200.58	274.8		+200.58
	氨氮			17.1	45	44.71		10.17	12.19		10.17	12.19		+10.17
	废气													
	VOCs			0.207	60	0.008		0.008	0.008		0.008	0.008		+0.008
	颗粒物			1.8	10	0.061		0.061	0.08		0.061	0.08		+0.061
	二氧化硫			/	50	/		/	0.15		/	0.15		/
	氮氧化物			1.3	100	0.4364		0.4364	0.51		0.4364	0.51		+0.4364
	工业固体废物													
	项目有关的其他污染物	生活垃圾			35.36	32.04			35.36			35.36		0
		污泥			8480	7530			8480			8480		0
		废干网			3.2	2.52			3.2			3.2		0
		废铁丝			123.8	110.4			123.8			123.8		0
		废木箱			15.0	13.44			15.0			15.0		0
		废包装袋			2.4	1.8			2.4			2.4		0
		废布袋			0.01	0.01			0.01			0.01		0
		废液压油			2.0	2.0			2.0			2.0		0
		废矿物油			2.0	2.0			2.0			2.0		0
		废滤芯			0.04	0.04			0.04			0.04		0

		废抹布及废手套			0.02	0.02			0.02			0.02		0
		废矿物油桶			0.53	0.53			0.53			0.53		0
		化学废液			0.75	0.75			0.75			0.75		0

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t/a；废气排放量——万标m³/a；工业固体废物排放量——万t/a；水污染物排放浓度——mg/L；大气污染物排放浓度——mg/m³；水污染物排放量——t/a；大气污染物排放量——t/a。