

山东顺世环保科技有限公司
年处理10万吨金属（磨）切削泥及1万吨废机油滤芯项目
竣工环境保护验收组意见

2026年2月1日，山东顺世环保科技有限公司组织召开了年处理10万吨金属（磨）切削泥及1万吨废机油滤芯项目竣工环境保护验收会。验收组由项目建设单位（山东顺世环保科技有限公司）、验收监测及报告编制单位（德州华恒环保科技有限公司）并特邀两名专家（名单附后）组成。

验收组现场查阅并核实了该项目建设运营期环保工作落实情况，根据项目竣工环境保护验收监测报告并对照《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律、法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，并于2月2日形成环保验收意见如下：

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

山东顺世环保科技有限公司年处理10万吨金属（磨）切削泥及1万吨废机油滤芯项目位于临清市潘庄镇工业集聚区智创未来轴承科技园21#车间南区，占地面积2500平方米。该项目为新建项目，该项目计划投资1050万元，环保投资95万元，该项目实际投资1050万元，环保投资95万元。该项目租赁标准化生产车间，购置上料输送机、粉碎机、压油机、高压喷淋设备、输送机、风干设备、铁粉料仓、振动器、辊压机、输送机、清洗机、沥水仓等设备，经暂存、振动辊压、一次清洗、二次清洗、沥水、打包等工序处理废金属（磨）切削泥

(HW09 900-006-09) 10万吨；经暂存、拆解、清洗、风干、粉碎等工序处理废机油滤芯（HW49 900-041-49），粉碎铁片打包压块至无滴漏状态用于钢厂冶炼，达到年处理废机油滤芯1万吨的生产能力。该项目劳动定员为25人，全年7200小时工作制，采用四班三运转工作制。

2、建设过程及环保审批情况

2021年6月聊城市环境科学工程设计院有限公司编写了《临清市顺世环保科技有限公司年处理10万吨金属（磨）切削泥及1万吨废机油滤芯项目环境影响报告书》。2021年8月26日临清市行政审批服务局以临审环评[2021]052号文对《临清市顺世环保科技有限公司年处理10万吨金属（磨）切削泥及1万吨废机油滤芯项目环境影响环评报告书》进行了批复。2022年9月1日企业名称由临清市顺世环保科技有限公司变更为山东顺世环保科技有限公司；2025年5月9日取得危险废物经营许可证，许可证编号：聊城危废临52号，有效期限：2025-05-09至2026-05-08；2025年7月7日首次进行排污许可证申请，排污许可证编号：91371581MA3NGN6H02002V，有效期：2025-07-07至2030-07-06。

该项目于2021年10月开工建设，2025年7月建设完成，环保设备同时竣工并进行调试运行。运行期间，各流程、设备运行平稳，监测期间生产负荷能够达到75%负荷的生产能力。

2025年11月山东顺世环保科技有限公司委托德州华恒环保科技有限公司进行年处理10万吨金属（磨）切削泥及1万吨废机油滤芯项目环境保护竣工验收监测工作。德州华恒环保科技有限公司根据现场验收监测方案，于2025年11月24日、2025年11月25日，对该期项目的废气、废水和噪声进行了监测。根据该项目的监测数据及现场

调查情况，山东顺世环保科技有限公司编写了《山东顺世环保科技有限公司年处理10万吨金属（磨）切削泥及1万吨废机油滤芯项目竣工环境保护验收监测报告》。

3、投资情况

该项目（一期）总投资为2000万元，其中环保投资30万元，占总投资的1.5%。

4、验收范围

本次竣工环境保护验收为山东顺世环保科技有限公司年处理10万吨金属（磨）切削泥及1万吨废机油滤芯项目。主要包括生产车间、办公室、公用工程、环保工程等。

二、工程变动情况

与环评报告书和环评批复对比建设项目未发生变化，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）等相关文件，该项目的性质、生产工艺、生产规模均未发生变化，无重大变动。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

该项目金属（磨）切削泥清洗废水、废机油滤芯清洗废水、车间地面清洗废水等经厂区污水处理站（隔油调节+沉淀+气浮+A/O池+二沉池+反渗透）处理，达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中洗涤标准要求后，回用于金属（磨）切削泥清洗、废机油滤芯清洗工序；生活废水经环保厕所出来后委托环卫部门定期清运，不外排。

2、废气

该项目污水处理站、废机油滤芯拆解、危废暂存间废气经密闭

管道收集后引至活性炭吸附装置+等离子+活性炭吸附处理后通过1根15m高排气筒（DA001）排放；废机油滤芯粉碎废气经袋式除尘器处理后通过1根15m高排气筒（DA002）排放；无组织废气主要为未被收集的废气无组织排放。

3、噪声

该项目噪声源主要为生产设备产生的机械噪声，其噪声源强在75~85dB(A)之间。根据噪声源的特征及产生位置，为缓解噪声影响，建设单位采取以下防治措施：

- （1）满足工艺性能条件下，选用低噪声、振动小的设备；
- （2）各类风机进出口安装消声器；对主要噪声源采取隔声间、隔声罩等措施；
- （3）泵机等安装采用柔性连接，避免管道振动产生噪声；
- （4）所用生产用设备均安装于车间内部，利用建筑隔声，同时设备基础以柔性介质做减振垫。

4、固体废物

该项目产生的固体废物主要有：废机油、滤芯、密封橡胶垫、浓缩液、废油、污泥、废活性炭、废反渗透膜和生活垃圾等。

1) 废磨削液

该项目金属（磨）切削泥经振动压滤将其中的废磨削液与金属泥分离，经振动压滤分离出的废磨削液量约为金属（磨）切削泥约6000t/a，对照《国家危险废物名录（2025版）》，废机油属于“HW09 900-007-09”类危险废物；该部分收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位进行处置。

2) 污水处理站废油、污泥

该项目废水处理隔油、气浮过程中产生的废油量为 75t/a

（含水率 60%），沉淀工序产生的污泥量为 645t/a（含水率 75%）。对照《国家危险废物名录（2025版）》，废油、污泥属于“HW08 900-210-08”类危险废物；该部分收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位进行处置。

3) 反渗透浓缩液

该项目废水经反渗透装置净化后回用，反渗透装置运行过程中废浓缩液经蒸发浓缩后产生量为 150t/a。对照《国家危险废物名录（2025 版）》，浓缩液属于“HW49772-006-49”类危险废物；该部分收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位进行处置。

4) 废布袋

粉碎工序废气使用袋式除尘器除尘，布袋破损后需要更换布袋，根据企业提供资料，废布袋产生量约为0.02t/a，收集后委托环卫部门清运。

5) 废机油及废滤纸

该项目废机油滤芯通过拆解工序将含油废滤纸与废滤芯外壳分离，分离出的含油废滤纸通过压滤机将废机油压滤出来，废机油产生量为440t/a。对照《国家危险废物名录（2025 版）》，废机油属于“HW08 900-199-08”类危险废物；该部分收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位进行处置。

经压滤剩余的废滤纸产生量为410t/a，此外拆解产生的废橡胶垫产生量为100.76t/a，以上废物沾有少量的废机油。对照《国家危险废物名录（2025版）》，废滤纸属于“HW08 900-249-08”类危险废物；该部分收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位进行处置。

6) 粉碎除尘器收集粉尘

粉碎布袋除尘器收集粉尘量为0.79t/a，收集后外卖物资单位综合利用。

7) 废反渗透膜

项目反渗透装置每年更换一次，单次更换量为 0.5t/次、1t/a。废反渗透膜厂界回收处理。

8) 废活性炭

该项目有机废气采取“活性炭+等离子+活性炭吸附”吸附的方式进行治理，项目设三套活性炭吸附装置分别处置各工序产生的有机废气。该项目产生的废活性炭量为3.5t/a，对照《国家危险废物名录（2025版）》，废活性炭属于“HW49 900-039-49”类危险废物；该部分收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位进行处置。

10) 生活垃圾

该项目劳动定员25人，年工作300天，则生活垃圾产生量为3.75t/a，分类收集，日产日清，委托当地环卫部门定期清理。

四、环境保护设施调试效果

在验收监测期间，该项目正常运行，生产负荷见下表，均符合验收监测应在工况稳定、生产负荷达设计生产能力负荷75%以上的要求。

处理种类	监测日期	实际负荷	设计负荷	负荷率%
处理金属（磨）切削泥	2025年11月24日	326.66t/d	333.33t/d	98
	2025年11月25日	330.01t/d	333.33t/d	99
处理废机油滤芯	2025年11月24日	29.33t/d	33.33t/d	88
	2025年11月25日	29.33t/d	33.33t/d	88

监测结果表明：

1、废水

该项目金属（磨）切削泥清洗废水、废机油滤芯清洗废水、车间地面清洗废水等经厂区污水处理站（隔油调节+沉淀+气浮+A/O池+二沉池+反渗透）处理，达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中洗涤标准要求后，回用于金属（磨）切削泥清洗、废机油滤芯清洗工序；生活废水经环保厕所出来后委托环卫部门定期清运，不外排。

监测结果表明，监测期间污水处理站回用水排放口pH在7.8~8.1之间，废水中各污染因子两天日均值为COD_{Cr}：35.8mg/L、36.0mg/L，氨氮：1.56mg/L、1.60mg/L，悬浮物：33mg/L、42mg/L，总磷：0.17mg/L、0.18mg/L，总氮：10.1mg/L、10.1mg/L，五日生化需氧量：4.7mg/L、4.4mg/L，溶解性总固体：123mg/L、99mg/L，氯化物：78mg/L、80mg/L，硫酸盐：210mg/L、210mg/L，石油类：0.350mg/L、0.541mg/L；废水排放浓度均满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）中洗涤用水标准要求后，回用于金属（磨）切削泥清洗、废机油滤芯清洗工序。

2、废气

该项目污水处理站、废机油滤芯拆解、危废暂存间废气经密闭管道收集后引至活性炭吸附装置+等离子+活性炭吸附处理后通过1根15m高排气筒（DA001）排放；废机油滤芯粉碎废气经袋式除尘器处理后通过1根15m高排气筒（DA002）排放。

该项目无组织废气主要为未被收集的废气，该项目通过加强通风、厂区绿化等措施后对周围环境影响较小。

监测结果表明，监测期间污水处理站、废机油滤芯拆解、危废暂存间废气排气筒DA001VOCs排放浓度和排放速率最大值分别为2.07mg/m³、0.0043kg/h，硫化氢排放浓度和排放速率最大值分别为

0.062mg/m³、0.00012kg/h，氨排放浓度和排放速率最大值分别为2.2mg/m³、0.0044kg/h，臭气浓度最大值为478（无量纲）；废机油滤芯粉碎废气排气筒DA002颗粒物排放浓度和排放速率最大值分别为2.3mg/m³、0.0042kg/h；排气筒DA001环保设施对VOCs处理效率为75%~76%。

通过监测结果可得，该项目有组织废气颗粒物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1一般控制区排放浓度限值；有组织挥发性有机物排放浓度和排放速率均满足《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表1中II时段排放限值要求；有组织硫化氢、氨、臭气浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2中的标准限值。

监测结果表明，监测期间该项目厂界无组织排放VOCs排放浓度最大值为1.53mg/m³，厂界无组织颗粒物最大排放浓度为0.259mg/m³，厂界无组织硫化氢最大排放浓度为0.005mg/m³，厂界无组织氨最大排放浓度为0.29mg/m³，厂界无组织臭气浓度最大值为15（无量纲）；厂区内无组织挥发性有机物排放浓度最大值为1.88mg/m³。厂界挥发性有机物排放浓度满足《挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表2中无组织排放限值要求；厂界无组织颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织监控点浓度限值；厂界无组织硫化氢、氨、臭气浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1中的标准限值；厂区内挥发性有机物排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）中的标准要求。

3、噪声

该项目噪声源主要为生产设备产生的机械噪声，其噪声源强在

75~85dB(A)之间。

监测结果表明，监测期间该项目厂区东、南、西、北厂界外4个监测点位的昼间等效声级最大值为56.0dB(A)，夜间等效声级最大值为46.0dB(A)，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类声环境功能区标准。

4、固体废物

该项目主要固体废物为废磨削液、废机油、废机油滤芯及废滤纸、废机油滤芯橡胶垫、污水处理站废油及污泥、反渗透浓缩液、反渗透膜、废活性炭、废布袋、袋式除尘器收集尘、生活垃圾。

废磨削液、废机油、废机油滤芯及废滤纸、废机油滤芯橡胶垫、污水处理站废油及污泥、反渗透浓缩液、反渗透膜、废活性炭收集后暂存危废暂存间，委托有危废处理资质单位处理处置；生活垃圾、废布袋、袋式除尘器收集尘收集后由环卫部门定期清运。

5、总量控制

该项目金属(磨)切削泥清洗废水、废机油滤芯清洗废水、车间地面清洗废水等经厂区污水处理站处理，达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024)中洗涤标准要求后，回用于金属(磨)切削泥清洗、废机油滤芯清洗工序；生活废水经环保厕所出来后委托环卫部门定期清运，不外排。

该项目年工作300天，年运行时间7200h。监测结果表明，监测期间污水处理站、废机油滤芯拆解、危废暂存间废气排气筒DA001 VOCs排放速率最大值为0.0043kg/h；废机油滤芯粉碎废气排气筒DA002颗粒物排放速率最大值为0.0042kg/h。

表9.5-1 该项目污染物总量核算表

排放口	污染物	最大排放速率 (kg/h)	年工作时间 (h)	实际排放量 (t/a)
污水处理站、废机油	VOCs	0.0043	7200	0.03096

滤芯拆解、危废暂存间废气排气筒DA001				
废机油滤芯粉碎废气排气筒DA002	颗粒物	0.0042	7200	0.03024

综上所述，该项目VOCs实际排放量为0.03096t/a，颗粒物实际排放量为0.03024t/a；污染物排放总量满足环评及环评批复、总量确认书中总量要求（VOCs：0.1386t/a，颗粒物：0.106t/a）。

五、工程建设对环境的影响

项目建设进行了环境影响评价，基本落实了环境影响评价文件及其批复要求。验收监测期间，项目产生的废气、噪声能够达标排放，固体废物能够得到妥善处理。

六、验收结论

山东顺世环保科技有限公司年处理10万吨金属（磨）切削泥及1万吨废机油滤芯项目实施过程中按照环评及其批复要求基本落实了相关环保措施，项目建设过程未发生重大变动；验收监测的污染物排放达到国家和地方相关排放标准，验收报告不存在重大质量缺陷。

鉴于项目基本符合验收条件，验收组同意该项目通过环保验收。

七、后续要求

- 1、进一步规范验收监测报告编制内容；
- 2、加强生产过程控制，确保废气、废水和厂界噪声达标排放。
- 3、定期开展废水、废气、噪声自行监测；按照《企事业单位环境信息公开管理办法》要求进行环境信息公开。
- 4、进一步规范危废暂存间，完善危废暂存间标识，完善管理制度，完善管理台账，实行双人双锁管理。严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，对产生的危险废物进行贮存和管理，并委托有资质的单位及时进行处置。

5、完善废气排放口标识，及时封闭检测口。

八、验收人员信息

验收组人员信息见附件。

山东顺世环保科技有限公司

2026年2月2日