

山东众泰铜业有限公司
年产1.5万吨漆包铜圆线项目（一期）
竣工环境保护验收组意见

2023年7月5日，山东众泰铜业有限公司组织召开了年产1.5万吨漆包铜圆线项目（一期）竣工环境保护验收会。验收组由项目建设单位（山东众泰铜业有限公司）、验收监测及报告编制单位（山东绿焯检测技术有限公司）并特邀两名专家（名单附后）组成。

验收组现场查阅并核实了本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书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，经认真研究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

山东众泰铜业有限公司年产1.5万吨漆包铜圆线项目（一期）位于山东省聊城市临清市戴湾镇临博路与斗松路交叉口向东200米路南（山东舜强节能容器制造有限公司院内）；占地面积8000平方米，一期项目投资1500万元，环保投资50万元，该项目为新建项目，主要利用租赁生产车间，安装立式漆包机、卧式漆包机、拉丝机等主要生产设备，以铜杆、拉丝油、聚酯树脂绝缘漆、线轴、包装纸、润滑油等为主要原辅材料，经拉丝、放线、退火、涂漆、烘焙、冷却、收线、成品入库等工序生产漆包铜圆线，一期工程建成后达到年产8000吨漆包铜圆线。该期项目劳动定员6人，生产采用三班制，每班

工作8小时，年工作300天；其中自动漆包机生产线根据工艺链速、生产线链长以及钣金长度计算工作时长约4000h/a；拉丝加工工作时长约为7200h/a。

2、建设过程及环保审批情况

2022年3月绿色方园（山东）生态环境科技有限公司编写了《山东众泰铜业有限公司年产1.5万吨漆包铜圆线项目环境影响报告书》。2022年4月6日临清市行政审批服务局以临行审环评〔2022〕36号文对《山东众泰铜业有限公司年产1.5万吨漆包铜圆线项目环境影响环评报告书》进行了批复。2023年4月24日首次申领排污许可证（排污许可证编号：91371581MA94HQFD24001Q，有效期：2023-4-24至2028-4-23）。

该期项目于2022年4月开工建设，2023年6月建设完成一期工程的建设，环保设备同时竣工并进行调试运行。

2023年6月山东众泰铜业有限公司委托山东绿焯检测技术有限公司进行年产1.5万吨漆包铜圆线项目（一期）环境保护竣工验收监测工作。山东绿焯检测技术有限公司根据现场验收监测方案，于2023年6月20日至2023年6月21日，对该期项目的废气、噪声进行了监测。根据该项目的监测数据及现场调查情况，山东众泰铜业有限公司编写了《山东众泰铜业有限公司年产1.5万吨漆包铜圆线项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》。

3、投资情况

该项目总投资为1500万元，其中环保投资50万元，占总投资的3.33%。

4、验收范围

本次竣工环境保护验收为山东众泰铜业有限公司年产1.5万吨漆

包铜圆线项目（一期）。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发生变化情况如下：

（1）该项目进行分期建设，未建设内容为下期建设主要内容；

（2）环评中要求“卧式漆包机的涂漆、烘焙工序废气：涂漆废气经负压收集装置收集后排入各自设备的烘焙区域。收集后进入每台卧式漆包机单独配置的催化燃烧装置进行处置，处理后的热烟气经过各自设备的热交换系统后，每3台设备的废气通过排气管道由20m高排气筒进行排放，其中1#~3#卧式漆包机对应排气筒为DA005，4#~6#卧式漆包机排气筒为DA006”，该期项目实际建设中卧式漆包机仅安装两套，涂漆废气经负压收集装置收集后排入各自设备的烘焙区域。收集后进入每台卧式漆包机单独配置的催化燃烧装置进行处置，处理后的热烟气经过各自设备的热交换系统后，各自通过1根排气管道由20m高排气筒进行排放；未新增排放口，不新增污染物的排放量，不属于重大变动；

（3）环评中高速拉丝机（中拉）设备数量为4台，该期项目实际安装6台，该设备为中间生产设备，对生产产能不产生决定性的影响，故产能不增加。

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

该期项目循环冷却水循环使用，不外排，故无生产废水产生。

主要废水为员工办公产生的生活污水。项目生活污水经化粪池处理后，定期委托环卫部门清运，不外排。

2、废气

(1) 有组织废气

1#立式漆包机废气经收集后经催化燃烧装置进行处置，处理后的热烟气经过热交换系统后经1根20m高排气筒排放；

2#立式漆包机废气经收集后进入催化燃烧装置进行处置，处理后的热烟气经过热交换系统后经1根20m高排气筒排放；

3#立式漆包机废气经收集后进入催化燃烧装置进行处置，处理后的热烟气经过热交换系统后经1根20m高排气筒排放；

1#卧式漆包机涂漆废气经收集后进入催化燃烧装置进行处置，处理后的热烟气经1根20m高排气筒排放；

4#卧式漆包机涂漆废气经收集后进入催化燃烧装置进行处置，处理后的热烟气经1根20m高排气筒排放。

(2) 无组织废气

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。

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70~95dB(A)之间。根据噪声源的特征及产生位置，为缓解噪声影响，建设单位采取了以下防治措施：

(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

该期项目产生的固体废物主要包括下脚料，拉丝工序产生废拉丝油，涂漆工序产生的废漆桶、漆渣，环保设施产生的废催化剂，设备维护产生的废润滑油、废油桶以及生活垃圾。

(1) 下脚料：项目拉丝、收丝工序会产生少量下脚料，产生量约为10t/a。收集后暂存一般固废暂存间，外售资源回收单位。

(2) 废拉丝油：项目拉丝工序使用拉丝油，生产过程产生少量废拉丝油。废拉丝油产生量约为0.27t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年版），废拉丝油属于危险废物（HW08，900-249-08）。收集后暂存危废暂存间，委托有资质单位处理。

(3) 废漆桶：该期项目涂漆过程中会产生废漆桶，废漆桶产生量约为0.12t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年版），属于危险废物（HW49，900-041-49）。收集后暂存危废暂存间，委托有资质单位处置。

(4) 漆渣：漆包机漆槽内产生的漆渣产生量为0.11t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年版），漆渣属于危险废物（HW12，900-252-12）。收集后暂存危废暂存间，委托有资质单位处理。

(5) 废催化剂：废催化剂产生量为0.25t/2a。根据《国家危险废物名录》（2021年版）。收集后暂存危废暂存间，废催化剂属于危险废物（HW46，900-037-46），委托有危废处理资质单位处理处置。

(6) 废润滑油：项目生产过程中设备维护、润滑会产生废润滑油，产生量约为0.02t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年版），废润滑油属于危险废物（HW08，900-217-08）。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。

(7) 废油桶：项目生产过程中设备维护、润滑过程产生废油桶，产生量约为0.005t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年版），废润滑油属于危险废物（HW08，900-249-08）。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。

(8) 生活垃圾：该期项目劳动定员6人，生活垃圾新增产生量为0.9t/a，生活垃圾收集后由环卫部门定期清运。

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。

产品	监测日期	实际负荷	设计负荷	负荷率%
漆包铜圆线	2023年6月20日	24.5t/d	26.7t/d	91.76
	2023年6月21日	25.0t/d	26.7t/d	93.63

监测结果表明：

1、废水

该期项目循环冷却水循环使用，不外排，故无生产废水产生。主要废水为员工办公产生的生活污水。项目生活污水经化粪池处理后，定期委托环卫部门清运，不外排。

2、废气

1#立式漆包机废气经收集后经催化燃烧装置进行处置，处理后的热烟气经过热交换系统后经1根20m高排气筒排放；2#立式漆包机废气经收集后进入催化燃烧装置进行处置，处理后的热烟气经过热交换系

统后经1根20m高排气筒排放；3#立式漆包机废气经收集后进入催化燃烧装置进行处置，处理后的热烟气经过热交换系统后经1根20m高排气筒排放；1#卧式漆包机涂漆废气经收集后进入催化燃烧装置进行处置，处理后的热烟气经1根20m高排气筒排放；4#卧式漆包机涂漆废气经收集后进入催化燃烧装置进行处置，处理后的热烟气经1根20m高排气筒排放。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1#立式漆包机排气筒P1出口VOCs排放浓度和排放速率最大值分别为5.01mg/m³、0.004228kg/h，苯未检出，甲苯排放浓度和排放速率最大值分别为1.07mg/m³、0.00090kg/h，二甲苯排放浓度和排放速率最大值分别为2.24mg/m³、0.0019kg/h；2#立式漆包机排气筒P2出口VOCs排放浓度和排放速率最大值分别为4.38mg/m³、0.0027kg/h，苯未检出，甲苯排放浓度和排放速率最大值分别为1.50mg/m³、0.00094kg/h，二甲苯排放浓度和排放速率最大值分别为2.08mg/m³、0.0028kg/h；3#立式漆包机排气筒P3出口VOCs排放浓度和排放速率最大值分别为6.12mg/m³、0.016kg/h，苯未检出，甲苯排放浓度和排放速率最大值分别为1.18mg/m³、0.0028kg/h，二甲苯排放浓度和排放速率最大值分别为1.73mg/m³、0.0041kg/h；1#卧式漆包机排气筒P4出口VOCs排放浓度和排放速率最大值分别为5.45mg/m³、0.0045kg/h，苯未检出，甲苯排放浓度和排放速率最大值分别为1.11mg/m³、0.00091kg/h，二甲苯排放浓度和排放速率最大值分别为2.12mg/m³、0.0018kg/h；4#卧式漆包机排气筒P5出口VOCs排放浓度和排放速率最大值分别为5.10mg/m³、0.0060kg/h，苯未检出，甲苯排放浓度和排放速率最大值分别为1.31mg/m³、0.0016kg/h，二甲苯排放浓度和排放速率最大值分别为3.04mg/m³、0.0036kg/h。

通过监测结果可得，该期项目有组织废气排气筒污染物排放浓度和排放速率均满足《挥发性有机物排放标准 第5部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表2中标准要求。

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1.86mg/m³；厂界无组织苯、甲苯、二甲苯均未检出，厂区内挥发性有机物最大排放浓度为2.63mg/m³。厂界无组织VOCs、苯、甲苯和二甲苯排放浓度均满足《挥发性有机物排放标准 第5部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表3中无组织排放限值要求，厂区内无组织非甲烷总烃排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A1中标准要求。

3、噪声

该项目噪声源主要为生产设备产生的机械噪声。

监测结果表明，监测期间该项目厂区西、北、南厂界外3个监测点位的昼间等效声级为53~57dB（A），夜间等效声级为40~47dB（A），均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类声环境功能区标准。

4、固体废物

该期项目产生的固体废物主要包括下脚料，拉丝工序产生分废拉丝油，涂漆工序产生的废漆桶、漆渣，环保设施产生的废催化剂，设备维护产生的废润滑油、废油桶以及生活垃圾。

下脚料收集后暂存一般固废暂存间，外售资源回收单位。

废拉丝油、废漆桶、漆渣、废催化剂、废润滑油、废油桶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；生活垃圾收集后由环卫部门定期清运。

5、总量控制

该期项目循环冷却水循环使用，不外排，故无生产废水产生。主要废水为员工办公产生的生活污水。项目生活污水经化粪池处理后，定期委托环卫部门清运，不外排。

该期项目生产采用三班制，每班工作8小时，年工作300天。其中自动漆包机生产线根据工艺链速、生产线链长以及钣金长度计算工作时长约4000h/a；拉丝加工工作时长约为7200h/a。根据监测结果可知；1#立式漆包机排气筒P1出口VOCs排放速率最大值为0.004228kg/h；2#立式漆包机排气筒P2出口VOCs排放速率最大值为0.0027kg/h；3#立式漆包机排气筒P3出口VOCs排放速率最大值为0.016kg/h；1#卧式漆包机排气筒P4出口VOCs排放速率最大值为0.0045kg/h；4#卧式漆包机排气筒P5出口VOCs排放速率最大值为0.0060kg/h。通过计算该期项目VOCs排放量为0.133712t/a，满足环评和环评批复中的总量要求（VOCs：0.476t/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

山东众泰铜业有限公司年产1.5万吨漆包铜圆线项目（一期）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，下面后续要求得到整改以后，验收组原则上同意该项目环保设施通过环保验收。

七、后续要求

1、进一步规范验收监测报告编制内容；

2、完善环保设施操作管理规程，设置环境保护设施管理台帐，加强废气收集排放管理，确保废气稳定达标排放，并进一步采取措施减少无组织排放。加强相关噪声源控制，确保厂界噪声达标排放。

3、定期开展废气、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。

6、上马2#、3#、5#、6#卧式漆包机时必须依托现有废气排放口P4、P5。

八、验收人员信息

验收组人员信息见附件。

山东众泰铜业有限公司

2023年7月5日