浙江松发复合新材料有限公司
年产1.5万吨金属复合材料、24吨银材料、150吨银铜复合铆钉，片材，带材技改项目阶段性竣工环境保护验收意见

2023年5月29日，浙江松发复合新材料有限公司对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），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指南 污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号）、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求，组织相关单位在企业召开了"年产1.5万吨金属复合材料、24吨银材料、150吨银铜复合铆钉，片材，带材技改项目"竣工环境保护设施验收现场检查会。参加会议的成员有浙江松发复合新材料有限公司（建设单位）、嘉兴市杭环检测科技有限公司（验收检测单位）、浙江瀚邦环保科技有限公司（环评单位）等单位代表，企业同时也邀请了三位专家（名单附后）。与会代表听取了项目建设单位、环保设施设计及施工单位、验收检测及检测报告编制单位等所做工作的介绍，环评单位对批建一致性进行了确认，并现场检查了该项目主要生产装置及配套装置的环保设施运行情况。经认真讨论，形成阶段性验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

浙江松发复合新材料有限公司成立于2017年5月，主要从事银合金材料、金属复合材料、电工器材、电器元件、机械电器、标准件、电器开关生产销售。厂址位于浙江省嘉兴市嘉兴港区东方大道425号。环评审批产能为年产1.5万吨金属复合材料、24吨银材料、150吨银铜复合铆钉，片材，带材。本次验收产能为年产1.2万吨金属复合材料、24吨银材料、150吨银铜复合铆钉，片材，带材（不包含金属复合材料生产过程中天然气加热退火工序）。

（二）建设过程及环保审批情况

企业于2017年6月委托浙江碧扬环境工程技术有限公司编制完成了《浙江松发复合新材料有限公司年产1.5万吨金属复合材料，24吨银材料新建项目环境影响报告表》，并于2017年9月5日取得嘉兴港区环境保护局《关于浙江松发复合新材料有限公司年产1.5万吨金属复合材料，24吨银材料新建项目的审查意见》（嘉港环建[2017]26号）。项目建设完成后，试运行期于2020年12月30日，嘉兴市生态环境局在对浙江

松发复合新材料有限公司进行现场检查时发现，企业存在涉及未批先建等的环境违法行为的情况，嘉兴市生态环境局对浙江松发复合新材料有限公司进行了行政处罚（嘉环（港）罚字[2021]3 号，2021 年 4 月 6 日，嘉兴市生态环境局港区分局），根据处罚决定书，复合轧制工序中将环评中采用皂化液变更为轧制油，增加了油雾废气；银铜镍复合生产线中铲平烘干增加了冲压、清洗、甩干工序，增加了清洗废气未办理相关环评手续，建设单位应重新报批建设项目的环境影响评价文件。

企业于 2021 年 11 月委托浙江瀚邦环保科技有限公司编制了《浙江松发复合新材料有限公司年产 1.5 万吨金属复合材料、24 吨银材料、150 吨银铜复合铆钉，片材，带材技改项目环境影响报告表》，2021 年 12 月 6 日，嘉兴市生态环境局嘉兴港区分局以“嘉环（港）建〔2021〕25 号”文件对该项目提出审批意见，同意该项目建设。

本项目属于“未批先建”项目，嘉兴市生态环境局对浙江松发复合新材料有限公司进行了行政处罚（嘉环（港）罚字[2021]3 号，2021 年 4 月 6 日，嘉兴市生态环境局港区分局）。

本项目于 2021 年 12 月开工建设，并于 2021 年 12 月竣工并投入试生产，试运行时间超过一年未验收，为此嘉兴市生态环境局港区分局要求企业尽快根据企业现有实际产能进行验收。目前项目主要生产设施和环保设施均运行正常，具备了环境保护竣工验收的条件。

（三）投资情况

本项目实际总投资 910 万元，其中实际环保投资 219 万元。

（四）验收范围

本次验收范围为《浙江松发复合新材料有限公司年产 1.5 万吨金属复合材料、24 吨银材料、150 吨银铜复合铆钉，片材，带材技改项目环境影响报告表》中已实施内容，与企业环评审批相比较 1#车间金属复合材料生产过程中连续退火炉共 2 台，1 台采用电加热，1 台采用天然气加热，其中天然气加热连续退火炉未投入使用，所以金属复合材料生产过程中退火工序均采用电加热，故此次验收为阶段性验收。

二、工程变更情况

1#车间金属复合材料生产过程中连续退火炉 1 台采用电加热，1 台采用天然气加

热，目前天然气加热连续退火炉尚未投入使用，金属复合材料生产过程中退火工序均采用电加热。

根据环评审批要求 1#、2#车间油雾废气收集后通过双极油雾净化器处理后通过 25m 高排气筒排放。企业实际 1#车间油雾废气收集后经双极油雾净化器处理后通过 15m 高的排气筒高空排放；2#车间油雾废气收集后经油雾净化器处理后通过 30m 高的排气筒高空排放。

环评中要求 1#车间生产废水经车间废水处理设备处理达标后进入厂区综合污水处理站，实际 1 车间已不涉及重金属废水，根据检测结果废水中重金属含量未检出，因此直接进入厂区综合污水处理站；环评中要求 2#车间生产废水经车间废水处理设备处理达标后进入厂区综合污水处理站，实际 2#车间一楼已不涉及重金属废水，根据检测结果废水中重金属含量未检出，生产废水进入综合污水处理站进行处理；2#车间五楼含重金属（铬、镉、镍）生产废水经车间污水处理系统处理后进入综合污水处理站进行处理。

企业酸洗槽液原环评审批进入废水处理系统，企业实际酸洗槽也作为危险废物，委托杭州富阳申能固废环保再生有限公司处置，不再进入废水处理系统。

环评中要求 2#车间复合废气经滤芯除尘与 1#车间复合废气一同排放，实际 2#车间复合冷轧工序调整至 1#车间，通过 1#车间复合废气滤芯除尘器处理后 15m 高排气筒排放。

本项目其他工程性质、生产规模、建设地点、污染防治措施、其他生产设施、配套工艺与环评审批文件基本一致。

三、环境保护设施建设情况

根据项目竣工验收报告及现场检查，该项目环境保护设施建设情况如下：

（一）废水

本项目废水主要为生产废水和生活污水。循环冷却水定期补充，不外排。生产废水主要为清洗等工序产生等。生活污水经化粪池预处理后汇同经隔油池处理的食堂餐饮废水一起接入市政污水管网，最终送嘉兴港区工业污水处理有限公司统一处理达标后排放；1#车间生产废水、喷淋塔废水、2#车间一楼生产废水进入综合污水处理站进

行处理，2#车间五楼含重金属（铬、镉、镍）生产废水经车间污水处理系统处理后进入综合污水处理站进行处理，本项目生产废水大部分经处理后回用于生产，剩余不能回用部分处理达标纳入市政污水管网，最终经嘉兴港区工业污水处理有限公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排海。

（二）废气

本项目废气主要为金属复合材料抛光清刷产生的含尘废气、复合废气、油雾废气、银材料熔铸产生的熔铸废气、酸洗过程产生的酸洗废气、退火废气、焊接粉尘、砂轮机抛光粉尘和无组织粉尘，以及食堂油烟废气等。本项目金属复合材料抛光清刷产生的含尘废气采取封闭抽风吸入管道后经滤芯除尘器处理后，尾气经 15m 高排气筒排放；1#金属复合材料车间产生的金属粉尘采取封闭抽风吸入管道后经滤芯除尘器处理后，尾气最终经 15m 高排气筒排放；1#车间退火废气经收集后通过 15m 高排气筒排放；2#车间退火废气经收集后通过 30m 高的排气筒高空排放；酸洗废气收集后经碱喷淋塔处理后通过 30m 高的排气筒高空排放；1#车间油雾废气收集后经双极油雾净化器处理后通过 15m 高的排气筒高空排放；2#车间油雾废气收集后经油雾净化器处理后通过 30m 高的排气筒高空排放；熔铸废气经滤芯除尘器处理后，尾气最终经 30m 高排气筒排放；食堂油烟废气收集后经食堂油烟净化设施处理后通过排气筒楼顶排放；焊接粉尘、砂轮机抛光粉尘和无组织粉尘加强车间通排风排出车间外。

（三）噪声

本项目噪声源为生产设备、公用辅助设备等运行机械噪声，本项目噪声防治措施如下：

（1）设备选型及安装。尽量选用运行噪声较低的设备，采取减振、隔振措施，如安装减振垫等。

（2）设备维修及保养。加强对机械设备的维修与保养，注意对各设备的主要磨损部位及时加添润滑油，减少因设备老化增加的噪声。

（四）固废

本项目固体废弃物主要为废气处理设备收集粉尘金属粉尘、边角料及不合格品、废抛光剂、废轧制油、废钝化液、酸洗槽渣、脱水污泥、废包装桶（包括酸桶、清洗剂桶、钝化液桶、皂化液桶、抛光剂桶等）、废轧制油桶、废皂化液、废包装材料、

废砂轮、废滤芯、员工生活垃圾和酸洗槽液。

金属粉尘、边角料及不合格品、废砂轮、废滤芯经收集后外卖综合利用；酸洗槽渣、脱水污泥、酸洗槽液经收集后委托杭州富阳申能固废环保再生有限公司处置；废抛光剂、废钝化液、废皂化液经收集后委托瀚蓝工业服务（嘉兴）有限公司处置；废轧制油经收集后委托浙江绿晨环保科技有限公司处置；废包装桶（包括酸桶、清洗剂桶、钝化液桶、皂化液桶、抛光剂桶等）、废轧制油桶经收集后由厂家回收；废包装材料经收集后由厂家回收；生活垃圾经收集后委托环卫部门统一清运。

企业在厂区初步建有危废暂存库。危废暂存库初步做到防风、防雨措施。在厂区内建有一般固废暂存间。一般固废暂存间初步做到防风、防雨措施，地面采用硬化处理。

（五）其他环境保护设施

1、在线监测装置：生态环境主管部门暂无要求。

2、其他设施：项目环境影响报告及审批部门审批决定中对其他环保设施无要求。

3、防护距离：根据环评要求，企业无需设置大气防护距离。

4、排污许可证：（4）企业已于 2022 年 9 月 21 日重新申请排污许可证，证书编号：91330400MA29FU213C001Q

5、风险防范措施：企业已根据本项目情况编制《突发环境事件应急预案》，并在环保部门备案，备案号 330461-2022-007-L。

6、在线监测设备：目前企业已安装废水在线监测设施（铬、镍）。企业不属于水重点单位，故未安装 pH、氨氮、化学需氧量在线监测设施。

四、环境保护设施调试效果

嘉兴市杭环检测科技有限公司于 2022 年 10 月 12 日和 10 月 13 日对本项目进行现场监测，对该公司该项目进行现场监测。企业对本项目“三同时”执行情况、固体废弃物、环境保护设施建设、环境保护管理等方面进行了自查，在综合分析现场监测数据和相关资料的基础上，企业编写了《浙江松发复合新材料有限公司年产 1.5 万吨金属复合材料、24 吨银材料、150 吨银铜复合铆钉，片材，带材技改项目竣工验收监测报告》。主要结论如下：

1、验收监测期间，本项目2#车间五楼含重金属（铬、镉、镍）生产废水排放口总镍、总银、总镉、总铬排放浓度符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）第一类污染物最高允许排放浓度，总排口总铁排放浓度符合《酸洗废水排放总铁浓度限值》(DD33/844-2011)二级标准要求，总排口pH、悬浮物、化学需氧量、石油类、LAS、总铜、总锌排放浓度符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）新扩改三级标准，氨氮、总磷排放浓度符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）排放限值要求。根据检测结果计算，2#车间污水处理系统总镍处理效率约为98.2%，总镉处理效率约为99.7%，总铬处理效率约为81.1%，总银处理效率约为99.9%；污水处理站化学需氧量处理效率约为77.2%，LAS处理效率约为80.4%，总铜处理效率约为86.7%。

2、验收监测期间，验收监测期间，金属复合材料抛光清刷产生的含尘废气、复合废气、酸洗废气排放浓度符合《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）及其修改单特别排放限值；油雾废气非甲烷总烃排放浓度及速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新扩改建二级标准限值；熔铸废气排放浓度符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2相应限值；退火废气符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）新扩改建二级标准限值。根据检测结果计算，金属复合材料抛光清刷产生的含尘废气处理装置颗粒物处理效率约为98.1%，复合废气处理装置颗粒物处理效率约为98.0%，熔铸废气处理装置颗粒物处理效率约为97.3%，1#车间油雾废气处理装置非甲烷总烃处理效率约为77.3%，2#车间油雾废气处理装置非甲烷总烃处理效率约为74.1%。本项目非甲烷总烃厂界无组织监控排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值的要求，氨厂界无组织监控排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级新扩改建标准，颗粒物、氯化氢、硫酸雾厂界无组织监控排放浓度符合《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）无组织排放限值要求，厂区内VOCs无组织排放监控点浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1中的特别排放限值。

3、验收监测期间，企业东侧、南侧、北侧厂界昼间噪声符合《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，西侧厂界昼间噪声符合《工业企业厂界

噪声排放标准》（GB12348-2008）中4a类标准。

4、本项目固体废弃物主要为废气处理设备收集粉尘金属粉尘、边角料及不合格品、废抛光剂、废轧制油、废钝化液、酸洗槽渣、脱水污泥、废包装桶（包括酸桶、清洗剂桶、钝化液桶、皂化液桶、抛光剂桶等）、废轧制油桶、废皂化液、废包装材料、废砂轮、废滤芯、员工生活垃圾和酸洗槽液。金属粉尘、边角料及不合格品、废砂轮、废滤芯经收集后外卖综合利用；酸洗槽渣、脱水污泥、酸洗槽液经收集后委托杭州富阳申能固废环保再生有限公司处置；废抛光剂、废钝化液、废皂化液经收集后委托瀚蓝工业服务（嘉兴）有限公司处置；废轧制油经收集后委托浙江绿晨环保科技有限公司处置；废包装桶（包括酸桶、清洗剂桶、钝化液桶、皂化液桶、抛光剂桶等）、废轧制油桶经收集后由厂家回收；废包装材料经收集后由厂家回收；生活垃圾经收集后委托环卫部门统一清运。

5、根据环评报告，本项目实施后全厂污染物排放总量控制值分别为：化学需氧量0.574吨/年；氨氮0.057吨/年；VOCs0.552吨/年；烟粉尘3.778吨/年；NO_x1.352吨/年；SO20.17吨/年；总镉 0.0001吨/年；总铬0.001吨/年。根据验收报告，经核算本项目实施后全厂各类污染物排放量低于总量控制指标。

五、工程建设对环境的影响

根据试生产期间的调试运行情况，本项目环保设施均能正常运行。项目竣工验收监测数据能达到相关排放标准；各类固废能基本落实妥善处置途径。本项目环境保护设施建设情况及排放基本落实了环评及审批要求，对周边环境不会造成明显的影响。

六、验收结论

经检查，本项目环保手续基本齐全，基本落实了环评报告和备案的有关要求，在设计、施工和运行阶段采取了相应措施，各主要污染物排放指标能达到相应标准的要求，各类固废能基本落实无害化处置途径。验收报告结论总体基本可信。验收组认为，企业可登陆建设项目竣工环境保护验收信息平台填报相关信息，通过验收。

七、后续要求和建议

1、验收监测报告中，完善相关编制依据及标准；补充完善1#车间和2#车间一楼生产原料、工艺等各环节不含重金属的分析，同时要求企业出具相关承诺，除2#车间5楼外，均不涉及产生重金属工艺的生产环节；补充完善企业验收公示相关证明材料；

完善重大变化符合性分析；明确危险固废最终处置去向；根据验收工作要求做好“其他需要说明的事项”编制。

2、对现有危废仓库进行提升改造，根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）等完善危废仓库的标识、标牌及“四防”措施，危险废物转移严格执行转移联单制度；同时要求企业按照环评要求落实相关监测计划。同时要求企业根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的相关规定完善一般固废暂存区域。

3、做好相关风险防范措施，并根据相关要求完善相关应急物资，定期开展应急演练。

4、做好除尘治理设施的运行维护，确保厂界废气稳定达标排放。

5、要求企业验收报告编制完成后 5 个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于 20 个工作日。

6、本次验收只对本项目环评所涉及环保设施进行验收，企业今后若在项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动，企业应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

八、验收人员信息

详见会议签到表。

建设单位：浙江松发复合新材料有限公司

日期：2023 年 5 月 29 日

（以下为空）

浙江松发复合新材料有限公司年产 1.5 万吨金属复合材料、24 吨银材料、150 吨银铜复合铆钉，片材，带材技改项目竣工环境保护验收现场检查会签到表

2023.5.29.

验收组成员	姓名	单　位	职务或职称	身份证号码	联系方式
验收组长（建设单位）	[illegible]	浙江松发复合新材料有限公司	厂长	211302197404480812	15858450831
专家	[illegible]	浙江[illegible]保护科技公司	高工	330410197008054616	13906397844
专家	谭[illegible]	嘉兴学院	教授	422301197907201711	15067330775
专家	[illegible]	浙江[illegible]环境科技有限公司	高工	330402198501260018	15990311766
其他参会人员	胡建华	浙江松发复合新材料有限公司	工程师	410305197308185336	13601955150
	[illegible]	〃	[illegible]	510215197710061647	13511[illegible]
	张[illegible]	〃	安环专员	320711198103143620	13585234867
	[illegible]	浙江松发复合新材有限公司	工程师	621020198705131059	15001722519
	[illegible]	嘉兴[illegible]有限公司	总经理	441624198603293714	13253332885
	陆[illegible]	〃	〃	330424199601034039	17826834200