

浙江宏丰合金材料有限公司高端新型合金 材料项目竣工环境保护验收报告

浙江宏丰合金材料有限公司

2025 年 9 月

目 录

- 一、竣工环境保护验收监测报告
- 二、竣工环境保护验收意见
- 三、其他需要说明的事项

一、竣工环境保护验收监测报告

浙江宏丰合金材料有限公司高端新型合金材料项目竣工环境保护验收监测报告

建设单位：浙江宏丰合金材料有限公司

编制单位：浙江中蓝环境科技有限公司

2025 年 9 月

建设单位：浙江宏丰合金材料有限公司

法人代表：陈晓

编制单位：浙江中蓝环境科技有限公司

法人代表：朱彬

浙江宏丰合金材料有限公司（盖章）

电话：/

传真：/

邮编：325000

地址：浙江省温州市洞头区海洋经济发
展示范区昆鹏街道雁云路浙江宏丰合
金材料有限公司

浙江中蓝环境科技有限公司（盖章）

电话：/

传真：/

邮编：325000

地址：温州市鹿城区勤民路鹿城壹号 18
栋 13 楼

目 录

1 验收项目概况	1
2 验收监测依据	1
3 工程建设情况	3
3.1 地理位置及平面布置	3
3.2 建设内容	6
3.3 主要原辅材料及生产设备	7
3.4 生产工艺	11
3.5 水源及水平衡	16
3.6 项目变动情况	17
4 环境保护设施情况	20
4.1 污染物治理/处理设施	20
4.2 其他环保设施	25
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	26
5 建设项目环评报告的主要结论及审批	29
5.1 环评报告的主要结论	29
5.2 审批部门审批决定	33
6 验收执行标准	36
6.1 废水	36
6.2 废气	36
6.3 噪声	36
6.4 总量控制指标	37
7 验收监测内容	39
7.1 环境保护设施调试效果	39
8 质量保证及质量控制	41
8.1 监测分析方法和监测仪器设备	41
8.2 人员资质	42
8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	42

8.4 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制	49
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	52
9 验收监测结果与分析评价	53
9.1 生产工况	53
9.2 环境保护设施调试效果	53
10 验收监测结论及建议	68
10.1 验收监测结论	68
10.2 建议	70

附图：

- 1、项目现场照片

附件：

- 1、企业营业执照；
- 2、环评批复；
- 3、浙江省排污权电子凭证；
- 4、排污许可证；
- 5、废水处理设施场地租赁合同；
- 6、危废处置协议；
- 7、工程环境保护设施竣工及调试情况公示；
- 8、企业事业单位突发环境事件应急预案备案表；
- 9、检测报告（废水、废气、噪声）。

附表：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表。

1 验收项目概况

浙江宏丰合金材料有限公司高端新型合金材料项目位于温州瓯江口浅滩一期 G-02-16-01 地块。项目占地面积 15799.76m²（约 23.7 亩），建筑面积 31753.10m²。项目总投资 18117 万元，本项目以外购碳化钨粉、钴粉以及废合金再生硬质合金粉末为主要原料，采用湿法球磨、干燥、成型、烧结、精加工等工艺生产硬质合金制品，建成后年产 2500 吨高端新型合金材料。

本项目于2024年8月由浙江中蓝环境科技有限公司编制完成了《浙江宏丰合金材料有限公司高端新型合金材料项目环境影响报告书》，并于2024年8月27日取得温州市生态环境局出具的《关于浙江宏丰合金材料有限公司高端新型合金材料项目环境影响报告书审批意见的函》（温环建(2024)086号）。本项目于2024年9月开工建设，项目配套建设的环境保护设施于2025年7月竣工。2025年7月23日，浙江宏丰合金材料有限公司取得了排污许可证，证书编号为91330301MACHE7P68U001U。企业于2025年7月24日开始投入试运行。

浙江宏丰合金材料有限公司于 2025 年 7 月启动自主验收程序，委托浙江中蓝环境科技有限公司进行项目竣工环境保护验收报告的编制工作。根据中华人民共和国国务院第 682 号令《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》、《浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》的规定和要求，我公司对该项目进行现场勘察，查阅并收集相关技术资料，编制该项目竣工环境保护验收监测方案，并委托温州新鸿检测技术有限公司于 2025 年 8 月 1 日-8 月 2 日在企业正常生产、环保设施正常运行的情况下组织现场调查和监测，在此基础上编制了本项目验收监测报告。

2 验收监测依据

1、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令，2017 年 7 月 16 日修改）；

2、《关于发布建设项目竣工环境保护验收暂行办法的公告》（国家环境保护部，国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日）；

3、《关于发布建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类的公告》（生态环境部 2018 年第 9 号公告，2018 年 5 月 15 日印发）；

- 4、《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 388 号，2021.2.10 修改施行）；
- 5、《建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》（浙江省环境保护厅，浙环发[2009]89 号，2010 年 1 月 4 日）；
- 6、《关于浙江宏丰合金材料有限公司高端新型合金材料项目环境影响报告书审批意见的函》（温州市生态环境局，温环建 2024[086]号，2024 年 8 月 27 日）；
- 7、《浙江宏丰合金材料有限公司高端新型合金材料项目环境影响报告书》（浙江中蓝环境科技有限公司，2024 年 8 月）；
- 8、浙江宏丰合金材料有限公司高端新型合金材料项目环保验收监测方案。
- 9、浙江宏丰合金材料有限公司高端新型合金材料项目竣工环境保护验收检测报告-废水，报告编号：HC250717401，温州新鸿检测技术有限公司；
- 10、浙江宏丰合金材料有限公司高端新型合金材料项目竣工环境保护验收检测报告-有组织废气，报告编号：HC250717501，温州新鸿检测技术有限公司；
- 11、浙江宏丰合金材料有限公司高端新型合金材料项目竣工环境保护验收检测报告-无组织废气，报告编号：HC250717601，温州新鸿检测技术有限公司；
- 12、浙江宏丰合金材料有限公司高端新型合金材料项目竣工环境保护验收检测报告-噪声，报告编号：HC250717701，温州新鸿检测技术有限公司；
- 13、浙江宏丰合金材料有限公司提供的其他有关技术资料及文件。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

浙江宏丰合金材料有限公司厂区位于温州瓯江口浅滩一期 G-02-16-01 地块，东北侧和东南侧均为浙江宏丰铜箔有限公司厂房；西北侧隔规划雁云路为未开发空地（规划工业用地）；西南侧隔规划雁栖路为温州中车四方轨道车辆有限公司。项目所在地及四至关系见图 3.1-1，厂区总平面布置图及主要环保设施位置图分别见图 3.1-2 和图 3.1-3。



图 3.1-1 项目所在地及四至关系图

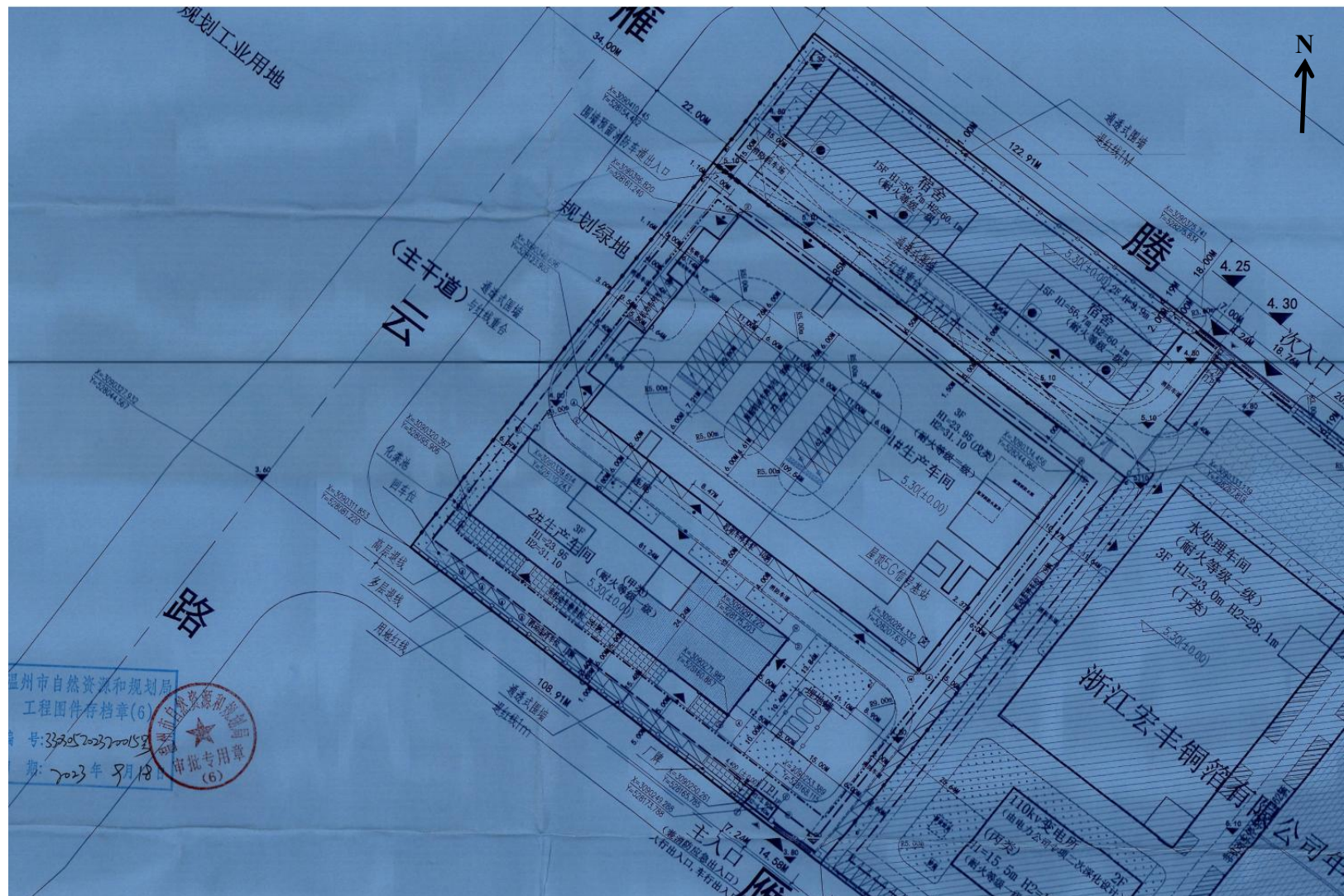


图 3.1-2 项目平面布置图

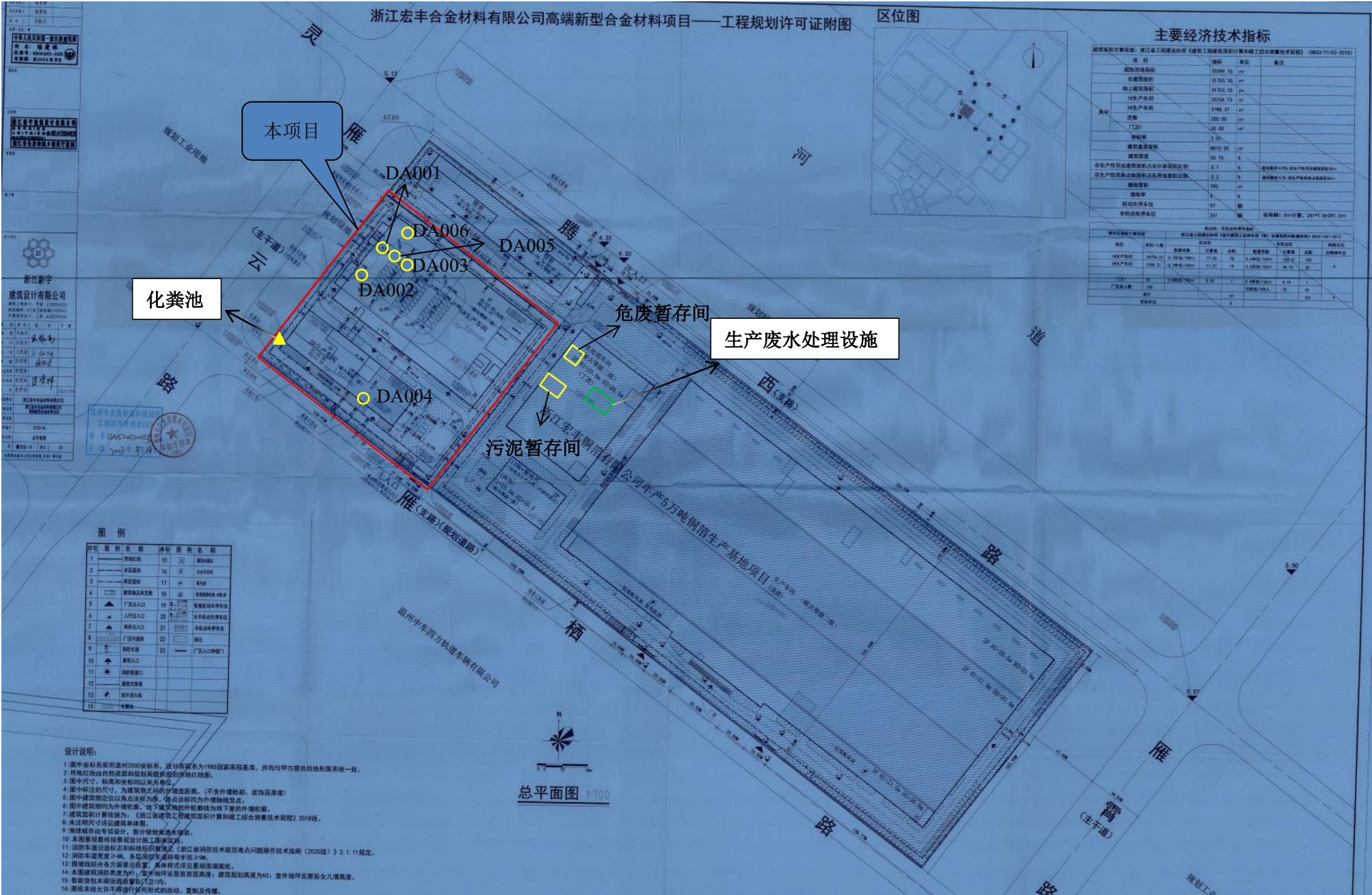


图 3.1-3 主要环保设施位置图

3.2 建设内容

本项目实际总投资 18117 万元，员工人数 210 人，年工作日 300 天，烧结车间和锌熔车间为三班制，每班 8 小时，24h 生产，其余为二班制，16h 生产，厂区内不设置食堂、宿舍。

表 3.2-1 项目建设内容

项目名称	设施名称	原环评建设内容		实际建设情况
主体工程	生产厂房	建设用地面积 15799.76m ² ，总建筑面积 31753.10m ² ，其中 1#生产车间建筑面积 25734.73m ² ，2#生产车间建筑面积 5788.37m ² 。		与原环评一致。
	生产规模	年产 2500 吨高端新型合金材料		与原环评一致。
辅助工程	门卫	建筑面积 30m ²		与原环评一致。
公用工程	供电	用电来自市政电网		与原环评一致。
	给水系统	由市政给水管网引入		与原环评一致。
	排水系统	雨污分流，清污分流		与原环评一致。
环保工程	废水处理	生活污水经化粪池预处理达标纳管瓯江口西片污水处理厂；生产废水经混凝沉淀预处理达标后纳入瓯江口西片污水处理厂，生产废水处理借用东侧相邻地块浙江宏丰铜箔有限公司厂区内的水处理车间部分场地建设废水处理设施，设计处理能力为 12t/h，采用 pH 调节+混凝沉淀处理工艺。		与原环评一致。
	废气处理	喷砂粉尘	喷砂机密闭操作，粉尘通过设备侧边的管道抽排后通入脉冲袋式除尘器除尘后通过 25m 高的排气筒（DA001）排放。	新增 8 台小型喷砂机专门用于合金产品喷砂，产品喷砂粉尘经脉冲袋式除尘器处理后通过 28m 高排气筒（DA005）排放；原来的 2 台喷砂机调整为专门处理舟皿喷砂，喷砂粉尘先经设备自带的除尘器预处理后汇至楼顶再经布袋除尘器处理后通过 28m 高排气筒（DA001）排放。
		喷涂粉尘	喷涂产生的粉尘经布袋处理后，尾气通过 25m 高排气筒（DA002）排放。	由布袋除尘改为采用滤筒除尘器处理，排气筒高度为 30m。
		切割粉尘	切割粉尘经集气罩收集，经布袋除尘处理后经 25m 高排气筒（DA003）排放。	将切割等机加工过程（如切割、车床、磨床等）中磨床粉尘单独进行收集，

				经布袋除尘处理后经 28m 高排气筒 (DA006) 排放, 原有的切割粉尘经集气罩收集, 仍经布袋除尘处理后经 28m 高排气筒 (DA003) 排放。
		破碎、筛分粉尘	破碎、筛分过程设备全封闭操作, 出料产生的少量粉尘沉降后收集。	与原环评一致。
		锌熔废气	锌熔炉锌熔过程密闭, 炉内上层进行原料锌熔, 下层冷凝回收锌进行循环使用, 锌熔过程抽真空带出极少量锌熔废气 (锌颗粒), 少部分锌渣凝聚在炉底或炉壁中, 定期收集外售处理。	与原环评一致。
		乙醇废气	湿磨出料装桶过程中将挥发少量乙醇, 喷雾干燥塔干燥过程中挥发的乙醇采用冷凝塔冷凝回收后循环使用。湿磨车间需密闭并设置集气系统, 将乙醇废气收集后采用水喷淋处理后通过 25m 高排气筒 (DA004) 排放。	与原环评一致。
	噪声防治	车间合理布局, 设备减振降噪, 加强维护管理		与原环评一致。
	固废防治	厂内各固废分类收集存放, 分类处置。		与原环评一致。
	储运工程	一般固废暂存间	2#生产车间 3 楼, 面积约 260m ²	与原环评一致。
		危废暂存间	1#生产车间 3 楼, 面积约 40m ²	位置调整, 调整至水处理车间 1F, 面积 30m ² 。
		污泥暂存间	位于浙江宏丰铜箔有限公司厂区内的水处理车间 1F, 污泥间租用面积为 80m ²	与原环评一致。
		原料仓库	2#生产车间 3 楼, 面积约 650m ²	与原环评一致。
		成品仓库	1#生产车间 3 楼, 面积约 320m ²	与原环评一致。
		化学品仓库	液氨、氩气位于 2#生产车间 1 楼, 面积约 215m ²	与原环评一致。
		储罐区	无水乙醇埋地储罐区, 4 个埋地储罐 (采用卧式双层不锈钢储罐, 外面涂有防腐层), 每个储罐 15m ³	与原环评一致。

3.3 产品方案

本项目年产 2500 吨高端新型合金材料, 非标制品主要为 PGR 棒、冲针、模具等, 具体产品方案见下表。硬质合金质量应符合国家标准 (GB/T18376.1-2008)、(GB/T18376.2-2001)、(GB/T18376.3-2001)。

表 3.3-1 产品方案

产品名称	年生产能力 (t/a)
圆棒	1400
旋转锉	400

地矿类工具	200
非标制品	500

3.4 主要原辅材料及生产设备

本项目主要原辅材料情况见表 3.4-1。

表 3.4-1 主要原辅材料情况表

序号	原材料名称	规格、贮存方式	形态	环评年用量 (t/a)	实际年用量(t/a)
1	碳化钨粉	50kg/桶装	粉状	985	690
2	钴粉	50kg/桶装	粉状	110	77
3	其他碳化物 (碳化钛、碳化钽、碳化铌等)	50kg/桶装	粉状	5	3.5
4	炭黑	25kg/袋装	粉状	1	0.7
5	无水乙醇 (纯度 99.5%)	15m ³ 罐装	液态	120 (循环使用, 年补充损耗量 2.4t)	84 (循环使用, 年补充损耗量 1.68t)
6	聚乙二醇 (PEG)	20kg/袋装	颗粒	21	15
7	石蜡	50kg/包	颗粒	7	5
8	乳化液	18L/桶装	液态	2.5	0
9	液氨	400kg 瓶装	液态	168	117.6
10	氩气	15.79m ³ 罐装	液态	1350	945
11	废合金	1t 袋装	块状	1500	1050
12	光亮剂	50kg 桶	液体	1.6	1.12
13	乙基纤维素	20kg 袋装	粉状	8	5.6
14	喷涂粉 (ZrO ₂ 、Y ₂ O ₃)	1kg 瓶装	粉状	6.6	4.62
15	磨削液	18kg 桶装	液体	2.5	1.75
16	清洗剂	25kg 桶	液体	6	4.2
17	锌锭	1 吨/托	固态	9 (循环使用, 年补充损耗量 2.272t)	6 (循环使用, 年补充损耗量 1.5t)
18	刚玉砂	25kg/包	固态	5	3.5
19	液压油	170kg/桶	液态	1.0	0.7
20	润滑油	17kg/桶	液态	0.5	0.35
21	真空油	170kg/桶	液态	3.5	2.45
22	滤芯	1kg/个	固态	0.01	0.007

23	活性炭	200kg/袋	固态	0.2	0.14
----	-----	---------	----	-----	------

注：企业实际年用量按试生产期间（生产负荷约 70%）用量折算成年用量。

本项目主要设备情况见表 3.4-2。

表 3.4-2 项目主要设备一览表

主要生产单元	主要工艺	生产设备名称	设备规格参数	单位	原环评数量	实际数量
锌熔车间	锌熔	锌熔炉	0.3t	台	30	30
	煅烧	真空煅烧炉	0.6t	台	3	3
	破碎	球磨破碎机	600L	台	5	5
	过筛	筛分机	/	台	4	4
	清洗	震动清洗机	清洗槽 300L	台	4	4
制粉车间	球磨	可倾式湿磨机	/	台	96	96
	/	酒精罐	15m ³	个	4	4
	喷雾	喷雾塔	/	台	6	6
	/	制氮机	/	台	1	1
	/	水冻水循环系统*	/	台	1	1
	模压	压机	16T	台	3	3
		压机	20T	台	12	12
		压机	25T	台	12	12
		压机	60T	台	5	5
		压机	100T	台	4	4
	干袋	干袋压机	200T	台	3	3
		车削机	/	台	3	3
挤压车间	挤压	挤压机	120T	台	1	1
		挤压机	200T	台	4	4
		挤压机	250T	台	2	2
		搅拌机	25kg	台	1	1
		搅拌机	50kg	台	4	4
		搅拌机	200kg	台	5	5
		搅拌机	500kg	台	5	5
		切割机	/	台	5	5
		烘箱	/	台	54	54
烧结车间	烧结	压力烧结炉	0.6t	台	22	22

	/	喷砂机	BHPS2560-8	台	2	2
		小型喷砂机	KD-B90-70	台	0	8
		喷涂机	/	台	1	1
	自检	磁饱和仪	/	台	1	1
		磁力机	/	台	1	1
	/	氨分解炉	100m³/h	台	1	1
		氨分解炉	150m³/h	台	1	1
		氨分解炉	50m³/h	台	1（备用）	1（备用）
	/	氩气罐	/	台	1	1
	/	纯水机	5m³/h	台	1	1
	/	冷却水系统	/	套	1	1
	/	无心磨	无心磨床	台	50	50
精磨车间	平磨	工具磨床	/	台	6	6
	倒角	倒角机	/	台	8	8
	清洗	清洗系统	清洗槽 1000L	套	4	4
	/	合金切断机	/	台	18	18
	/	双端面磨	/	台	1	1
	/	无心磨	无心磨床	台	50	50
模具车间	/	线切割机	/	台	5	5
	/	电火花机	/	台	3	3
	/	电脉冲机床	/	台	3	3
	/	雕刻机	/	台	3	3
	/	车床	/	台	2	2
	/	钻床	/	台	2	2
	/	磨床	/	台	4	4
	/	抛光机	/	台	2	2
精加工车间	/	段差磨	/	台	5	5
	/	五轴磨床	/	台	3	3
	/	钝化机	/	台	1	1
检测中心	/	碳分析仪	/	台	3	3
	/	氧分析仪	/	台	1	1
	/	粒度分析仪	/	台	1	1
	/	Fsss 仪（检测原料粉末粒度）	/	台	2	2
	/	密度测定仪	/	台	2	2

	/	洛氏硬度计	/	台	1	1
	/	维氏硬度计	/	台	1	1
	/	材料试验机	/	台	1	1
	/	抗折力试验机	/	台	1	1
	/	磁饱和仪	/	台	2	2
	/	磁力机	/	台	2	2
	/	金相显微镜	/	台	3	3
	/	金相磨抛机	/	台	3	3
	/	金相镶样机	/	台	2	2
	/	体式显微镜	/	台	5	5
	/	粉末流动测试仪	/	台	1	1
	/	火焰原子吸收分 光光度计	/	台	1	1
	/	光度计	/	台	1	1
	/	马弗炉	/	台	2	2
	/	细磨机	/	台	1	1
	/	烘箱	/	台	2	2
	/	防潮箱	/	台	3	3
	/	小滚筒机	/	台	6	6
其他	/	空压机	/	台	4	4

3.5 生产工艺

本项目主要工艺流程及产污环节见图 3.5-1，其工艺流程说明如下：

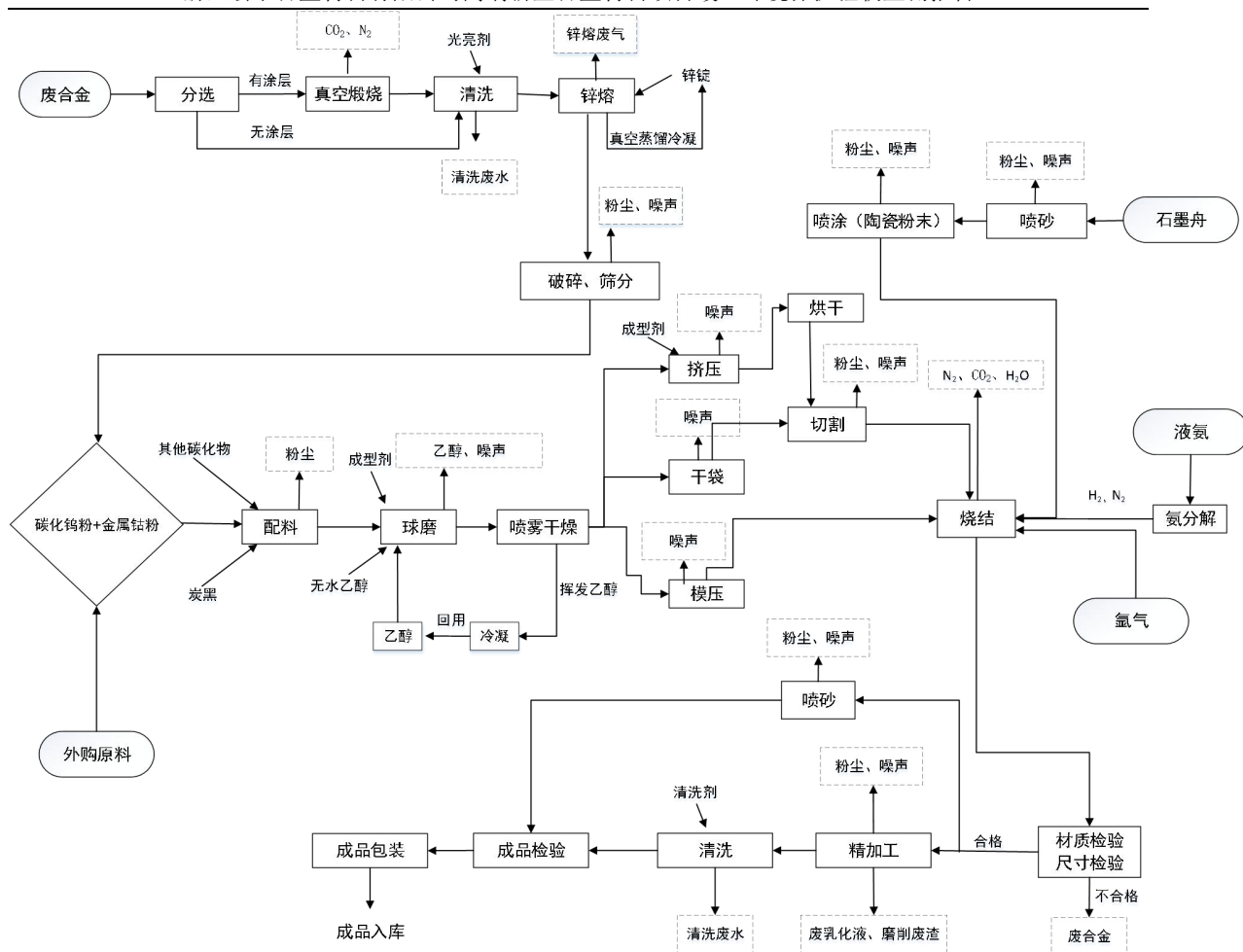


图 3.5-1 工艺流程及产污环节

主要工艺说明

关键制造流程：原料经过特定配方制备可成型的复合粉末再经过湿磨、成型、烧结、精加工等工序制备成客户需要的毛坯和精磨产品。

一、原料来源：

①外购碳化钨粉（WC）和钴粉（Co）；

②外购废合金（包括本项目自身合金制品生产过程中产生的少量废合金）经清洗、锌熔、破碎工序制备碳化钨粉（WC）+钴粉（Co）混合粉。

外购废合金再生具体工序如下：

①**分选**：项目外购废硬质合金主要为硬质合金刀具(用于加工钢材等韧性材料)、模具以及地矿类产品，为钨钴类，主要成分为碳化钨和钴，根据有/无涂层进行分选。

②**真空煅烧**：为提升后续回收物料纯度，针对有涂层的物料还需进行真空煅烧，以去除涂层。真空煅烧参数为 1400℃、6h。由于涂层是经高温化学气相沉积而成，

当温度达到 600-1000°C 时，沉积涂层中气相物质重新挥发，实现涂层剥离。结合市场硬质合金制品使用情况，涂层物料约以 TiC、TiN 涂层为主，则真空煅烧产生废气主要成分为 N₂、碳颗粒形式挥发。

③**清洗**：真空煅烧后物料及无涂层物料在回收前需进行清洗，并需添加光亮剂，清洗液中光亮剂浓度约 5-10%，清洗温度为常温，每清洗一批次需更换 4 次水（第 1 次清洗加光亮剂，第 2~4 次清水冲洗），清洗后产品经自然晾干后进入后续锌熔回收，此过程会产生清洗废水。

④**锌熔**：锌熔法在密封良好的炉内进行，采用电加热。物料与高纯锌按质量比 1:1 一道装入坩埚。将坩埚放入炉内后，抽真空，再在 Ar 或 N₂ 的保护下升温。考虑到金属锌的沸点为 907°C，锌熔过程参数为在 900°C 条件下保温 2h，直至全部废料小块被浸透；然后在 6-12Pa 的真空中于 1000-1050°C 的温度下进行真空蒸馏脱锌；最后降温出料。真空蒸馏冷凝所得锌可循环使用。

锌熔原理：在液态锌或锌蒸气的作用下，硬质合金废料黏结相中的钴能与锌形成 Zn-Co 金属间化合物，使得黏结相的体积膨胀，进而使得硬质合金废料体积膨胀。后续经真空蒸馏除去锌后，废料性质改变变脆并易于破碎。回收得到的碳化物/金属海绵状物体含锌少于 0.05%。

⑤**球磨破碎、过筛**：经锌熔后物料可在密闭球磨机内进行细磨破碎，再经过筛后直径仍较大（>12μm）的颗粒即筛上物，仍需回到锌熔炉重新锌熔。

⑥**检测、包装入库**：过筛后回收料粉末，经化学检测后，若锌含量超标，则重新经锌熔抽锌，合格成品即可作为合金制品生产原料。

二、混合料制备：将原料制成可用于压制生产的混合料的过程，具体如下。

①**配料**：将原料碳化钨粉（WC）、金属钴粉（Co）、其他碳化物（碳化钛、碳化钽、碳化铌等）按照一定的配比（不同产品原料配比不一样）和重量分批配制成混合料，根据原料成分波动，部分需要加入炭黑，炭黑主要作用为补充碳。

②**球磨**：项目湿磨介质采用无水乙醇，乙醇添加量约为每批次混合料的 10~15%；还需添加成型剂（聚乙二醇）2%左右，部分产品根据工艺需要添加石蜡作为成型剂。根据产品需求性能参数，球磨周期约为 24~72 小时。球磨机为全密闭设备，原料在机内合金球的机械作用下被逐渐磨散、混合均匀，最终形成分散和均匀一致的混合料。球磨后产品混合料通过料浆泵经筛网进入密闭料浆桶待用。

湿磨过程为避免湿磨机过热使乙醇挥发，需用冷冻纯水（纯水系统制备）保持10℃左右，然后循环通过湿磨机内部的夹套，使其冷却，冷冻纯水循环使用不外排，由于部分水分蒸发，需定期补充。

③干燥：球磨后料浆在喷雾干燥塔中经过喷雾干燥制成含成型剂的粉末，喷雾干燥塔是采用热氮气进行干燥，使料浆中的酒精挥发，干燥过程中挥发的乙醇经配套冷凝回收装置收集后回用。

喷雾干燥塔具体过程如下：喷雾干燥塔自带的电-气热交换器开始加热 N₂，经加热好的 N₂ 经送风机送至塔顶部，并均匀的、呈旋风装的进入塔体，此过程在整个干燥过程中持续进行循环，待塔内充满 N₂ 且压强达到 1.2kpa 左右后，搅拌槽（给料槽）会给浆料增压，在压力的作用下浆料被送至雾化器，经雾化器雾化后从塔顶喷出，喷出的浆料呈球状液滴，与塔顶不断送入的热氮气接触，滴液表面的液体迅速蒸发，而内部的气体在其后的干燥过程中迁移到表面被热气体带走，干燥后的料粒落到塔体底部，通过两个阀门进行间隙式回收；浆料蒸发出来的气体中含有氮气、酒精蒸汽和少量的粉尘，该气体被首先进入到旋风分离器，初步分离其中所夹带的粉尘，然后再进入布袋除尘器，对粉尘做进一步分离，去除粉尘后的气体主要是氮气和酒精，再进入冷凝器，气体中的酒精基本去除（冷凝的酒精先收集到一个回收酒精桶，然后经泵回收到酒精使用系统的酒精储罐），然后该股气体又被送到电-气热交换器重新加热而得到重复使用，期间需保持塔内气压，不定时补充氮气。

喷雾干燥塔定期清洗，在使用过程中每更换一个产品牌号需进行清洗，清洗采用酒精清洗，采用配套的清洗罐储存清洗废液，经酒精清洗下来的合金粉末经沉淀后分离，下层合金粉末进行喷雾干燥重新利用，上层酒精清液回收利用。

三、压制过程

①模压：干燥后混合料根据产品需求性能参数通过不同模具和压力压制成型，其中模具须根据具体产品经机加工获得。

②挤压：干燥后混合料继续需要添加成型剂（乙基纤维素）混合后通过挤压机成型，再进行烘干和切割。

③干袋：干燥后混合料根据产品需求性能参数通过不同模具和压力压制成型，再切割成所需长度。

四、烧结过程

通过压力烧结炉内一次完成脱脂（即脱除成型剂）、真空烧结、压力烧结过程，在高温高压的条件下使产品压坯彻底致密化并形成对应的合金组织。其中脱脂烧结需要使用液氨分解后的 H_2+N_2 混合气体（氨分解炉工作原理：利用催化剂催化氨的分解反应，产生氢气和氮气。氨分解炉通常由加热器、反应器、冷却器、催化剂和控制系统等部分组成。液氨经加热器升温至一定温度后，进入反应器，在反应器内，在镍基催化剂作用下，将氨进行分解，可以得到含 75% H_2 和 25% N_2 ，催化剂的作用是降低反应活化能，加速氨的分解反应： $2NH_3=3H_2+N_2$ ），压力烧结需要使用氩气，生坯放在经过舟皿处理后的石墨舟上，石墨舟重复使用。液氨分解成混合 N_2+H_2 气体进入烧结炉参与脱脂过程，然后燃烧掉，变成 N_2 和水，成型剂冷凝回收，氩气是压力烧结提供压力的，惰性气体，烧结后排空。具体过程分为以下 3 个阶段：

①**脱成型剂**：真空烧结炉在常压条件下通过电加热至 600℃保温，成型剂加热挥发与产品分离，同时通入保护性气体（ H_2+N_2 混合气体），一方面避免产品中金属组分在高温条件下被氧化，另一方面可将成型剂挥发蒸汽带出，挥发的成型剂经设备自带的冷凝回收装置回收，未冷凝的经末端燃烧处理。

②**预烧、真空/压力烧结**：产品烧结以真空烧结为主，即通过真空泵（采用阀滑泵）抽气达到一定真空度后进行预烧和 1400~1450℃高温烧结。在烧结过程，合金中一些具有氧化性的元素（主要是氧元素）在高温的作用下被合金中的碳还原出来，从合金中排出；大约 1300℃到最高烧结温度的阶段是合金组织的形成阶段，在这一阶段，合金中出现液相（Co），空隙进一步收缩，并逐步致密化，硬质相 WC 在液相中溶解并再析出，最终形成稳定的合金组织。为提升产品致密性、延长使用期限，部分圆棒和地矿类工序采用压力烧结，即在真空烧结的基础上同时施加 1~3MPa 压力进行高温烧结，消除材料内部孔隙，保护性气体为氩气。

烧结过程为保证烧结炉炉壳不致于过热爆炸，烧结过程夹层使用纯水循环间接冷却，冷却纯水循环使用不外排，由于部分水分蒸发，需定期补充。

③**冷却、出炉**：烧结完成后，烧结炉按设定时间自动关闭。首先保护炉内真空状态使产品自然冷却，炉内温度冷却至 100℃~200℃时即可打开炉门置于空气中冷却。随后将产品按照先后顺序从炉内石墨舟转出。

五、材质和尺寸检验：在检测中心进行物理性能检测钴磁、磁力、硬度、密度、抗弯强度、金相和形貌、激光粒度分布、金属元素成份、碳氧、以及尺寸检测外径、

长度等。毛坯产品材质尺寸合格后转成检全检外观；部分产品需要表面喷砂处理后转成检全检外观；需精加工产品转精加工。

六、精加工过程

合金毛坯经过精加工粗磨、平磨、倒角、精磨、段差等工序，根据客户的尺寸和精度要求，制备成精磨圆棒或者异形合金产品。精加工后需加入清洗剂要进行清洗，采用纯水进行清洗，清洗剂浓度约 2.5%，每清洗一批次需更换 3 次水（第 1 次清洗中加清洗剂，第 2 次清水冲洗，第 3 次再经清水冲洗），采用常温清洗，清洗过程产生清洗废水。

七、检验包装

对合金产品进行外观检测，按要求包装到盒子中入库待发货。

3.6 水平衡

本项目正常运营时的水平衡图如下图 3.5-2。

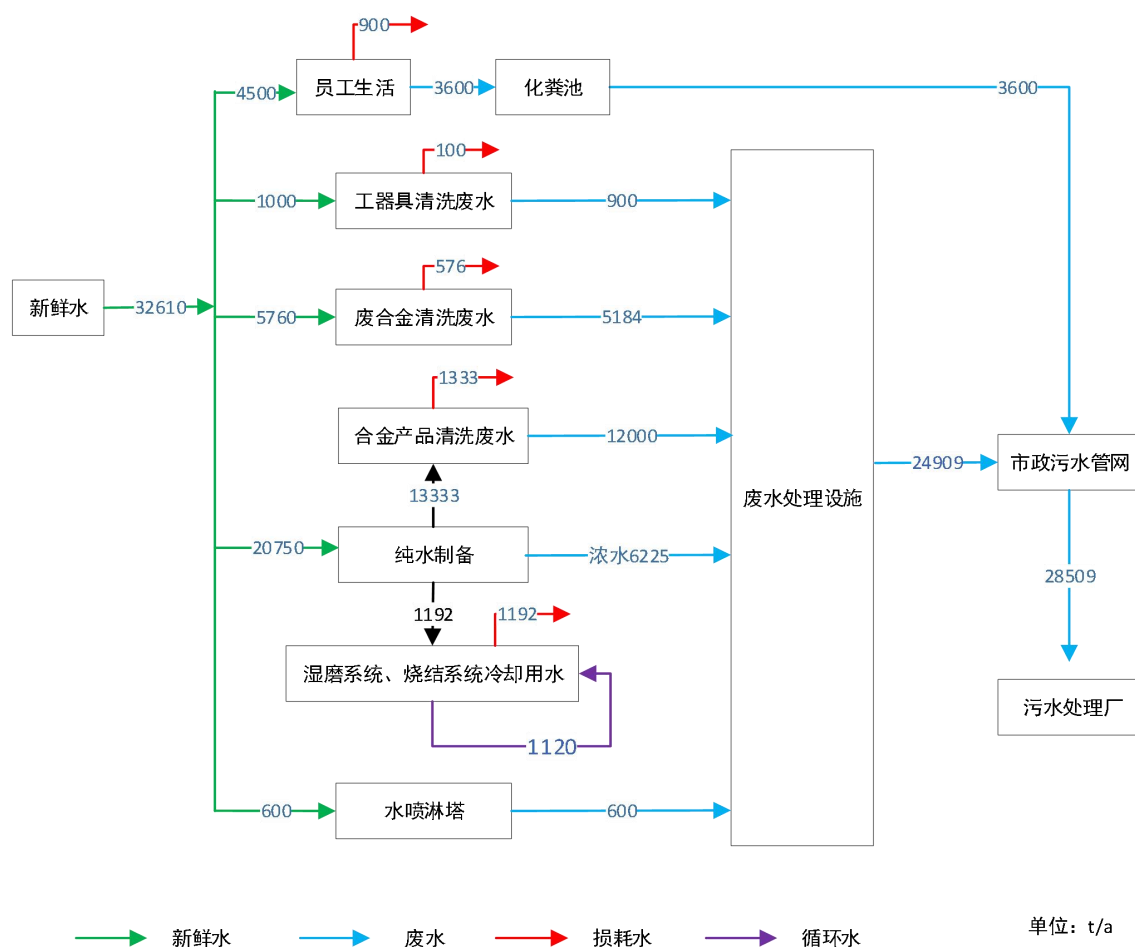


图 3.5-2 水平衡图

3.7 项目变动情况

经现场勘查，项目规模、性质、地点、生产工艺等与环评基本一致，未发生重大变化，项目实际建设过程中与环评报告中建设内容相比，变动情况如下：

1、新增一个喷砂粉尘排气筒

原喷砂粉尘（2台喷砂机）通过设备侧边的管道抽排后通入脉冲袋式除尘器除尘后通过25m高的排气筒（DA001）排放，该喷砂设备主要用于部分合金产品和石墨舟皿喷砂。

企业实际新增8台小型喷砂机专门用于合金产品喷砂，产品喷砂粉尘经脉冲袋式除尘器处理后通过28m高排气筒（DA005）排放，该产品喷砂粉尘排放口执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中的相关标准限值。

原来的2台喷砂机调整为专门处理舟皿喷砂，不再对合金产品进行喷砂。喷砂粉尘先经设备自带的除尘器预处理后汇至楼顶再经布袋除尘器处理后通过28m高排气筒（DA001）排放，该舟皿喷砂粉尘排放口执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）。

2、新增1个磨床粉尘排气筒

原环评中将切割等机加工过程（如切割、车床、磨床等）产生的金属粉尘，一并收集经布袋除尘处理后经25m高排气筒（DA003）排放。

企业实际机加工粉尘设2个排气筒，将磨床粉尘单独进行收集后经布袋除尘处理后经28m高排气筒（DA006）排放；原有的机加工粉尘仍经排气筒（DA003）排放，排气筒高度调整为28m。

3、排气筒高度变化

原环评中等离子喷涂产生的粉尘经布袋处理后，尾气通过25m高排气筒（DA002）排放，企业实际等离子喷涂产生的粉尘采用滤筒除尘，尾气通过30m高排气筒（DA002）排放。

4、危废暂存间位置和面积调整

原环评中危废暂存间位于1#生产车间3楼，面积约40m²，企业实际位置调整至水处理车间1F，面积30m²。

5、废乳化液

企业实际运行过程中，设备机加工没有用到乳化液，采用润滑油进行润滑冷却，

因此实际危险废没有废乳化液产生。

6、变动情况判定

对照《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评函〔2020〕688号), 本项目变动情况分析如下:

表 3.7-1 本验收项目变动情况判定一览表

《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》		本次验收实际建设情况	是否属于重大变动
类别	相关规定		
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的	项目建设内容未发生变化	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大30%及以上的	项生产能力不变	否
	3.生产、处置或储存能力增大,导致废水第一类污染物排放量增加的	本项目不排放第一类污染物	否
	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大,导致相应污染物排放量增加的(细颗粒物不达标区,相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物;臭氧不达标区,相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物;其他大气、水污染物因子不达标区,相应污染物为超标污染因子);位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大,导致污染物排放量增加10%及以上的。	项目位于达标区,生产能力不变,污染物排放量不增加	否
	5.重新选址;在厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	建设地点、总平面布置均不发生变化	否
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化,导致以下情形之一 (1)新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外) (2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的; (3)废水第一类污染物排放量增加的; (4)其他污染物排放量增加10%及以上的。	本项目无新增产品种类或生产工艺	否
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化,导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	项目物料运输、装卸、贮存方式未变化,无组织排放量不增加。	否
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化,导致第6条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	(1)项目新增8台小型喷砂机专门用于合金产品喷砂,产品喷砂粉尘经脉冲袋式除尘器处理后通过28m高排气筒(DA005)排放。原来的2台喷砂机调整为专门处理舟皿喷砂,舟皿喷砂粉尘先经设备自带的除尘器预处理后汇至楼顶再经布袋除尘器处理后通过28m高排气筒(DA001)排放。 (2)项目新增1个磨床粉尘排气筒,原环评中将切割等机加工过程(如	否

	切割、车床、磨床等)产生的金属粉尘,经布袋除尘处理后经28m高排气筒(DA003)排放。企业实际将磨床粉尘单独进行收集,经布袋除尘处理后经28m高排气筒(DA006)排放。(3)原环评中等离子喷涂产生的粉尘经布袋处理后,尾气通过25m高排气筒(DA002)排放,实际等离子喷涂产生的粉尘采用滤筒除尘,尾气通过30m高排气筒(DA002)排放。	
9.新增废水直接排放口;废水由间接排放改为直接排放;废水直接排放口位置变化,导致不利环境影响加重的。	项目未新增废水直接排放口,废水排放方式未改变,未改变废水直接排放口位置。	否
10.新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外);主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	项目未新增废气主要排放口,项目新增1个喷砂排气筒和1个磨床粉尘排气筒,不属于主要排放口。	否
11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化,导致不利环境影响加重的。	项目噪声、土壤或地下水污染防治措施未变化	否
12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外);固体废物自行处置方式变化,导致不利环境影响加重的	项目固体废物利用处置方式未变化。	否
13.事故废水暂存能力或拦截设施变化,导致环境风险防范能力弱化或降低的。	事故废水暂存能力或拦截设施不变化。	否

由上表可知,本次验收时,项目实际建设时发生的变动情况均不属于《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》中的重大变动,无需重新报批环境影响评价文件。项目变动部分将纳入本次竣工环境保护验收管理。

4 环境保护设施情况

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目废水主要包括生产废水（废合金清洗废水、硬质合金产品清洗、工器具清洗废水、纯水制备产生的浓水）和生活废水。生产废水处理借用东侧相邻地块浙江宏丰铜箔有限公司厂区内的水处理车间部分场地建设废水处理设施，设计处理能力为12t/h，采用pH调节+混凝沉淀处理工艺。浙江宏丰铜箔有限公司与本项目建设单位同属宏丰集团旗下公司，该水处理车间为3F建筑，本项目废水处理设施位于2F，场地租用面积为100m²，生产废水经预处理达标后纳管市政污水管网至瓯江口西片污水处理厂。

厂区内的生活污水单独收集进入化粪池预处理，经厂区生活污水排放口纳入市政污水管网至瓯江口西片污水处理厂。

瓯江口西片污水处理厂废水经处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)表1标准，未涉及指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准，尾水排入瓯江口四类海域。

废水污染源及污染防治措施见表4.1-1。

表 4.1-1 本项目废水产生及排放情况

废水名称	污染物	治理措施	排放去向
废合金清洗废水、合金产品清洗废水、工器具清洗废水、纯水制备废水喷淋废水	COD	pH 调节+混凝沉淀处理	纳管排放，经瓯江口西片污水处理厂处理达标后外排
	NH ₃ -N		
	总氮		
	SS		
	LAS		
	石油类		
生活污水	COD	化粪池处理	
	NH ₃ -N		

生产废水处理工艺流程如下：

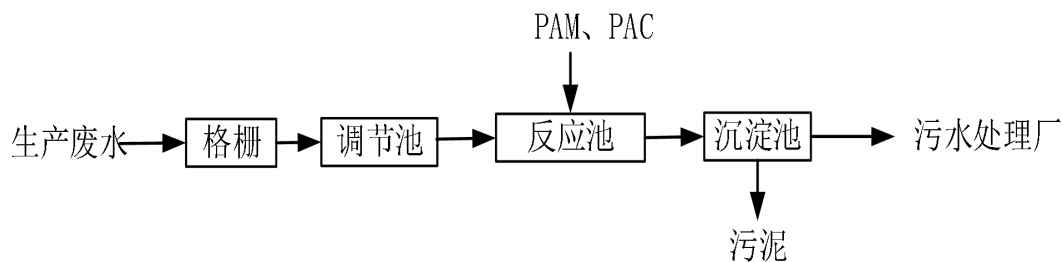


图 4.1-1 生产废水处理工艺流程图

4.1.2 废气

本项目主要废气为喷砂粉尘、喷涂粉尘、切割粉尘、破碎筛分粉尘、乙醇废气及锌熔废气等。废气来源及处理方式见表 4.1-2。

1、舟皿喷砂粉尘

舟皿喷砂粉尘先经设备自带的除尘器预处理后汇至楼顶再经布袋除尘器处理后通过 28m 高排气筒（DA001）排放。

2、喷涂粉尘

项目等离子喷涂设备产生的金属粉尘经滤筒除尘后，尾气通过 30m 高排气筒（DA002）排放。

3、切割粉尘

切割等机加工粉尘经集气罩收集，经布袋除尘处理后经 28m 高排气筒（DA003）排放。

4、湿磨乙醇废气

湿磨出料装桶过程中挥发少量乙醇，湿磨车间密闭并设置集气系统收集后采用水喷淋处理后经排气筒（DA004）排放。

5、合金产品喷砂粉尘

硬质合金部分产品需进行喷砂处理，喷砂机密闭操作，粉尘通过设备侧边的管道抽排后通入脉冲袋式除尘器除尘后通过 28m 高排气筒（DA005）排放。

6、磨床粉尘

磨床粉尘单独进行收集，经布袋除尘处理后经 28m 高排气筒（DA006）排放。

7、锌熔废气

锌熔炉锌熔过程密闭，炉内上层进行原料锌熔，下层冷凝回收锌进行循环使用，锌熔过程抽真空带出极少量锌熔废气（锌颗粒），少部分锌渣凝聚在炉底或炉壁中，定期收集外售处理。

8、配料粉尘

配料车间为密闭隔间形式，由于粉料密度较大，称料操作比较缓和，无大批量、剧烈的倒料，不致粉料逸散，其他投料过程均为投料口对接，配料过程粉尘产生量很少，且考虑到碳化钨粉、金属钴粉等原料比重较大，可在车间自然沉降收集回用。

9、破碎筛分粉尘

项目经锌熔工艺破坏后废料球磨破碎过程采用全封闭球磨破碎机。球磨破碎机正常作业状态下，不会有粉尘溢出。粉料出仓的时候将产生少量粉尘。合金粉进入筛分工段，筛分过程筛分机封闭作业，因此在筛分过程不会有粉尘溢出，在进出料过程中产生少量粉尘。产生的合金粉尘，比重较大，以无组织形式逸散在球磨破碎机和筛分机设备附近，用吸尘器清扫收集回用。

10、烧结废气

烧结脱脂阶段成型剂废气经冷凝回收，残余成型剂未冷凝气体与氢气排采取燃烧的方式处理后排放，末端通过点燃 H_2 燃烧，可将少量残余成型剂废气与氢气燃烧生成 CO_2 、 H_2O 、 N_2 ，车间废气经集气后通过管道排放室外。

11、真空煅烧废气

项目真空煅烧针对有涂层的废料，以去除涂层。结合涂层工艺及组分，废料涂层主要成分为 TiC 、 TiN ，经真空煅烧后主要以 N_2 、碳颗粒形式挥发。

表 4.1-2 废气来源及处理方式一览表

序号	产生工序	废气名称	污染因子	治理措施	排气筒高度、内径	排放方式	排气筒编号	排放去向
1	舟皿喷砂	喷砂粉尘	颗粒物	布袋除尘器	H=28m, $\Phi=0.4\text{m}$	有组织排放	DA001	大气
2	等离子喷涂	喷涂粉尘	颗粒物	滤筒除尘器	H=30m, $\Phi=0.6\text{m}$	有组织排放	DA002	大气
3	切割等机加工	切割粉尘	颗粒物	布袋除尘器	H=28m, $\Phi=0.7\text{m}$	有组织排放	DA003	大气
4	湿磨	乙醇废气	非甲烷总烃	水喷淋	H=25m, $\Phi=0.8\text{m}$	有组织排放	DA004	大气
5	合金产品喷砂	喷砂粉尘	颗粒物	布袋除尘器	H=28m, $\Phi=0.4\text{m}$	有组织排放	DA005	大气
6	磨床	磨底粉尘	颗粒物	布袋除尘器	H=28m, $\Phi=0.7\text{m}$	有组织排放	DA006	大气
7	配料	配料粉尘	颗粒物	/	/	无组织	/	大气
8	破碎、筛分	破碎、筛分粉尘	颗粒物	/	/	无组织	/	大气
9	锌熔	锌熔粉尘	颗粒物	/	/	无组织	/	大气
10	烧结	烧结废气	CO ₂ 、H ₂ O、N ₂	/	/	通过管道排放室外	/	大气
11	真空煅烧	真空煅烧废气	N ₂ 、碳颗粒	/	/	无组织	/	大气

4.1.3 噪声

项目运营期间，室外主要噪声为水冻水循环系统和制氮机；室内主要噪声源包括各种生产设备如球磨机、切割机、磨床等生产设备以及空压机、风机等。上述噪声源强约在 70~85dB（A）。针对设备噪声，主要通过建筑隔声以及对主要的高噪声设备采用隔声、消声及减振等措施确保厂界噪声达到标准限值要求，相关降噪措施包括：

1、合理设计与布局，噪声源相对集中，采用岗位和休息室闹静分开，将项目主要噪声源设备布置在生产车间或建筑内部，室外噪声源采取有效隔声措施，主要噪声源远离厂界布置；

2、选用低噪声设备，并做好维护保养管理，减少设备异常噪声；

3、对机泵等设备在选型时要选用动平衡测试质量高的设备，采取基础减振措施；

4、加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态。

5、厂内进行合理绿化，作业时关闭门窗；加强运输车辆管理和维护；加强对操作工人的个人防护。

4.1.4 固（液）体废物

项目产生的固体废物包括一般工业固体废物和危险废物。其中废水处理污泥、危化品废包装、磨削废渣、废矿物油、废成型剂、废含油抹布及手套属于危险废物；废产品、金属废料、粉尘固废、纯水制备产生的废反渗透膜、废离子交换树脂、锌渣、一般包装废物、废石墨舟皿、制氮机产生的废活性炭、废滤芯属于一般工业固体废物。项目产生的废水处理污泥、磨削废渣、废成型剂等危险废物委托兰溪自立环保科技有限公司处置；产生的废合金产品回用于生产；其余一般工业固体废物经回收单位回收后综合利用。固废产生情况及处置见表 4.1-3。

表 4.1-3 固体废物产生情况汇总表

固废名称	主要成分	属性判定	环评预计产生量（t/a）	实际产生量（t/a）	固废去向
废产品	硬质合金	一般固废	10	10	再生合金粉末
金属废料	废金属屑	一般固废	98	98	回收单位
磨削废渣	合金、磨削液	危险废物	2	2	委托有资质单位处置
粉尘固废	硬质合金粉末、刚玉砂、喷	一般固废	6.265	6.265	回收利用

	涂粉末等				
纯水制备产生的废树脂、废反渗透膜	树脂、RO膜	一般固废	0.1	0.1	回收单位
锌渣	锌	一般固废	1.51	1.51	回收单位
废水处理污泥	污泥、有机物等	危险废物	185	120	委托有资质单位处置
危化品废包装	危化品、塑料等	危险废物	2	2	委托有资质单位处置
一般包装废物	塑料、非危化品	一般固废	1	1	回收单位
废石墨舟皿	石墨舟皿	一般固废	0.05	0.05	回收单位
废矿物油	矿物油	危险废物	5	5	委托有资质单位处置
制氮机废活性炭、废滤芯	活性炭、滤芯	一般固废	0.21	0.21	回收单位
废含油抹布及手套	矿物油等	危险废物	0.03	0.03	委托有资质单位处置
废成型剂	聚乙二醇、石蜡等	危险废物	32.4	32.4	委托有资质单位处置

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范

企业厂区内设置了可燃气体（乙醇）及有毒有害气体（液氨）泄漏报警系统且设置远程切断装置；本项目生产废水处理系统所在的宏丰铜箔厂区内设有效容积为2500m³的事故应急池，在发生事故情况时对事故性废水进行收集；企业在水处理车间设单独的初期雨水收集池175m³，事故下的初期雨水可拦截收集经管网送至废水处理设施处理。企业设配套事故阀及应急泵，雨污排放口设有切断阀。

危化品仓库、危废仓库等环境风险单元已做防腐防、渗防漏、防流失措施；企业乙醇埋地罐区内设池子，池底池壁均已做好防腐防渗措施，乙醇储罐为埋地卧式储罐，采用双层储罐，外层材质为碳钢，内衬材质为不锈钢，采用特加强级防腐蚀处理。装卸区有围堰截留设施。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

企业已按规范建设废气监测平台、监测平台通道及监测孔。

企业生产废水排放口已根据《排污许可管理办法（试行）》、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）等规定规范建设废水排放口，设置专门的废水采样口，且在废水排放口设置废水排污口标志牌。生活废水经化粪池处理后纳入市政污水管网。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际投资 18117 万元，其中实际环保投资为 385 万元，约占项目投资总额的 2.13%。项目环保投资情况见表 4.3-1。该公司已制定环保管理制度，设有环保管理人员。

表 4.3-1 工程环保设施投资情况表

类别	环保设施名称	环评概算(万元)	实际环保投资(万元)
废气	废气收集系统、除尘器、排气筒等	80	120
废水	废水收集管道、收集池等	20	200
噪声	密闭隔声、隔振基础、柔性接头等	20	20
固废	固废仓库、固废包装袋、废液收集桶、二次容器(防渗漏托盘)、生活垃圾收集桶等	15	30
地下水、土壤	地面分区防渗	10	10
环境风险	风险防范设备及物资	5	5
总计		150	385

本项目环保设施环评要求、批复意见、实际建设情况见表 4.3-2。

表 4.3-2 环评意见落实情况表

项目	环评要求	批复要求	实际落实情况
废水	厂区内雨、污分流。 本项目生活废水经化粪池预处理达标后纳管； 生产废水处理借用东侧相邻地块浙江宏丰铜箔有限公司厂区内的水处理车间部分场地建设废水处理设施，设计处理能力为 12t/h，采用 pH 调节+混凝沉淀处理工艺。浙江宏丰铜箔有限公司与本项目建设单位同属宏丰集团旗下公司，该水处理车间为 3F 建筑，本项目废水处理设施位于 2F，场地租用	项目主要废水为废合金清洗废水、合金产品清洗废水、工器具清洗废水、纯水制备废水、喷淋废水和生活污水。项目生产废水经自建污水处理设施处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及其相关标准后纳入瓯江口西片污水处理厂处理达标后排放；生活污水经预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及其相关标准后纳入瓯江口西片污水处理厂处理达标后排放。	已落实，与环评一致

	面积为 100m²，生产废水经混凝沉淀预处理达标后纳管至瓯江口西片污水处理厂集中处理，废水经处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)表 1 标准，未涉及指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，尾水排入瓯江口四类海域。		
废气	1)喷砂机密闭操作，粉尘通过设备侧边的管道抽排后通入脉冲袋式除尘器除尘后通过 25m 高的排气筒 (DA001) 排放；2)喷涂产生的粉尘经布袋处理后，尾气通过 25m 高排气筒 (DA002) 排放；3)切割粉尘经集气罩收集，经布袋除尘处理后经排气筒 (DA003) 高空排放；4)破碎、筛分过程设备全封闭操作，进出料产生的少量粉尘沉降后收集；5)锌熔炉锌熔过程密闭，炉内上层进行原料锌熔，下层冷凝回收锌进行循环使用，锌熔过程抽真空带出极少量锌熔废气 (锌颗粒)，少部分锌渣凝聚在炉底或炉壁中，定期收集外售处理；6)湿磨出料装桶过程中挥发少量乙醇，湿磨车间需密闭并设置集气系统收集后采用水喷淋处理后经排气筒 (DA004) 排放，喷雾干燥塔挥发的乙醇	喷砂粉尘收集经脉冲袋式除尘起除尘处理后引高排放；喷涂粉尘收集经布袋除尘处理后引高排放；切割等机加工粉尘收集经布袋除尘处理后引高排放；锌熔废气冷凝后循环使用；乙醇废气收集采用水喷淋处理后引高排放；烧结废气收集后经管道排放；加强车间管理。排气筒高度应符合环评要求，且不低于 15 米，应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上。	本项目实际生产过程中新增 8 台小型喷砂机专门用于合金产品喷砂，产品喷砂粉尘经脉冲袋式除尘器处理后通过 28m 高排气筒 (DA005) 排放，该产品喷砂粉尘排放口执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中的相关标准限值； 原来的 2 台喷砂机调整为专门处理舟皿喷砂，不再对合金产品进行喷砂。2 台喷砂机各自先经设备自带的除尘器预处理后汇至楼顶再经布袋除尘器处理后通过 28m 高排气筒 (DA001) 排放，执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)。 将切割等机加工过程 (如切割、车床等) 产生的金属粉尘，经布袋除尘处理后经 28m 高排气筒 (DA003) 排放。另企业实际将磨床粉尘单独进行收集，经布袋除尘处理后经 28m 高排气筒 (DA006) 排放。 原环评中等离子喷涂产生的粉尘经布袋处理后，尾气通过 25m 高排气筒 (DA002) 排放，实际等离子喷涂产生的粉尘采用滤筒除尘，尾气通过 30m 高排气

	采用冷凝塔冷凝回收后循环使用。7) 烧结废气经集气后通过管道排放室外。		筒（DA002）排放。 其他措施与原环评一致。
噪声	1)合理设计与布局，噪声源相对集中，采用岗位和休息室闹静分开，将项目主要噪声源设备布置在生产车间或建筑内部，室外噪声源采取有效隔声措施，主要噪声源远离厂界布置； 2)选用低噪声设备，并做好维护保养管理，减少设备异常噪声； 3)对机泵等设备在选型时要选用动平衡测试质量高的设备，采取基础减振措施； 厂内进行合理绿化，可起到一定降噪效果。	落实环评中相应降噪、隔声、消声措施，使厂界噪声达标排放。	已落实，与环评一致
固废	1)生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物分类收集，危险废物分类暂存在厂区内相应的危废仓库内； 2)危险废物委托具有相应处理资质的危险废物处置单位处理； 3)一般工业固废回收综合利用； 生活垃圾由环卫部门负责清运。	危险废物须按环评要求分类收集，妥善贮存、处置，一般固废、生活垃圾及时收集清运。	企业产生的生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物分类收集，危险废物分类暂存在厂区内相应的危废仓库内；危险废物委托具有相应处理资质的危险废物处置单位处理；一般工业固废回收综合利用；生活垃圾由环卫部门负责清运。

5 建设项目环评报告的主要结论及审批

5.1 环评报告的主要结论

5.1.1 环境影响评价结论

1、水环境影响评价结论

(1) 地表水

项目生活污水经化粪池预处理纳管，生产废水处理借用东侧相邻地块浙江宏丰铜箔有限公司厂区内的水处理车间部分场地建设废水处理设施，设计处理能力为 12t/h，采用 pH 调节+混凝沉淀处理工艺，生产废水经混凝沉淀预处理达标后纳管瓯江口新区西片污水处理厂。瓯江口新区西片污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 标准，未涉及指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，不会对纳污水体的水环境产生明显影响。因此，项目污废水同时满足水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价和依托污水处理设施的环境可行性评价。

项目所采取的水污染控制和水环境影响减缓措施可行有效，可确保废水达标排放；排水方案在排污口选择、总量控制、区域环境质量改善、水环境功能区、水环境保护目标、水环境控制断面水质达标等方面具有环境合理性，符合“三线一单”的要求。因此，项目排水方案具有环境可行性，项目地表水环境影响可以接受。

(2) 地下水

经过对项目所在区域的水文地质条件分析，项目所在区域浅层的潜水层地下水较易受到项目的污染。企业对生产设施、生产场所、废水收集系统均拟采用有效的防腐防渗措施，防止对土壤、地下水产生影响，针对潜在的地下水污染源和污染途径均采取较为有效的防漫流、防泄漏、防渗漏等工程控制措施，防止泄漏物污染土壤和地下水。

企业在落实厂区内生产设施、生产场所、废水收集系统等区域的防腐防渗措施和地面分区防渗措施，在正常状况下，不会有污水渗漏至地下水的情景发生，不会对周边地下水环境造成影响。而在事故状态下，则有可能发生物料和废水的渗漏或泄漏，防渗措施破坏等现象。经地下水影响预测计算，如果及时采取措施，项目投产后事故性泄漏对地下水环境的影响范围限于污染源附近的较小范围内，对周边地下水环境造成的影响程度有限，处于可接受水平。

2、环境空气影响评价结论

本项目位于环境空气质量达标区域，经预测本项目污染物新增污染源正常排放下污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率 $<100\%$ ，污染物年均浓度贡献值的最大浓度占标率 $\leq 30\%$ 且各污染物叠加背景浓度后的质量浓度符合环境质量标准。因此项目对周边大气环境的影响是可以接受的，根据预测结果本项目不需设置大气环境保护距离。项目大气污染物在切实落实废气处理措施的基础上，对周边大气环境影响不大，项目大气环境影响可以接受。

3、声环境影响评价结论

项目建成投入运营后，厂区四周厂界的预测噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。最近敏感点距离厂界465m，项目对敏感目标的声环境现状基本不会产生影响。

4、固废处置影响分析结论

项目产生的生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物应分类收集，危险废物、一般工业固体废物与生活垃圾不得混放和混合收集。危险废物在厂内的贮存能符合相关规范的要求，能防止危险废物在厂内暂存过程中产生二次污染。危险废物收集后委托有相应危险废物处理资质的单位处理，并且在建设单位生产之前应签订相应的处置合同，其处理处置方能满足环保要求。因此，项目产生的固体废物从包装、暂存、运输、处理的全过程均能得到妥善处理，固体废物实现零排放，对周边环境的影响很小。

5、土壤环境影响评价结论

项目运营期间，项目排放的废气污染物经过大气沉降进入土壤的含量很低，对土壤环境影响很小。事故状况下，液态物料、废水通过地面漫流、垂直渗入等形式输入周边土壤，可能会对局部土壤造成不良环境影响，受污染的场地范围基本可以控制在厂区内。因此，企业须加强管理，杜绝非正常工况发生，发生污染情况后应及时对污染地块进行治理。项目运营期采取分区防渗等措施后，能有效降低对土壤污染影响。在落实土壤保护措施的前提下，项目建设对厂区及周边土壤环境的影响可接受。

6、环境风险影响分析结论

项目涉及的主要环境风险物质为钴及其化合物、液氨以及危险废物等，主要分布在生产车间和原料库、固废暂存库等储存设施等。项目涉及主要的环境风险物质主要为有毒和易燃液体，存在风险物质泄漏和受热、电火花、明火情况下引起火灾和爆炸的危险，以及火灾、爆炸等引发的伴生/次生环境污染物问题，可能对水环境、大气环境和人体健

康将造成危害。

根据项目环境风险潜势等级判断，项目环境风险潜势等级为Ⅲ级。项目大气环境风险评价等级为二级，评价范围为距建设项目边界 5km 区域范围；地表水环境风险评价等级为三级，评价范围与地表水环境评价范围相同；地下水环境风险评价等级为三级，评价范围为厂区所在地及周边区域地下水。

在最不利气象条件下，氨气未达到毒性终点浓度-1 阈值，达到毒性终点浓度-2 的最大影响范围为泄漏点外 10m，均未到附近敏感点（最近的敏感点为项目北侧 465m 浙江工贸职业技术学院(瓯江口校区)）。

生产废水处理借用东侧相邻地块浙江宏丰铜箔有限公司厂区内的水处理车间部分场地建设废水处理设施，设计处理能力为 12t/h，采用 pH 调节+混凝沉淀处理工艺。浙江宏丰铜箔有限公司与本项目建设单位同属宏丰集团旗下公司，该水处理车间为 3F 建筑，本项目废水处理设施位于 2F，场地租用面积为 100m²，所在的宏丰铜箔厂区内设置 1 个 2500m³ 埋地事故池，在发生事故时可以对全厂的事故废水等进行收集，事故废水经处理达标后排放，不会对周边水体产生异常影响。如果厂区内的废水处理设施发生故障，生产废水未经处理直接排放，会对纳污水体造成不利影响。企业可以有效杜绝事故情形下的废水排放情况发生，降低纳污水体的环境风险。依托企业和园区的“三级防控体系”，事故废水一般不直接排入所在地周边的地表水体，基本可以杜绝生产废水事故性排放的发生，故水环境风险较低，处于可接受的水平。

在污染物泄漏后会对污染源周边地下水环境造成一定的影响，如果能够及时发现并消除污染源，地下水污染的影响范围将会控制在污染源附近的较小范围内。

项目应加强风险防范管理，按照本评价的要求完善风险防范措施，制定有效的应急预案，能够有效的降低事故风险的发生和影响后果。

综上，在建设单位有效落实本次评价提出的各项事故防范措施及应急预案的前提下，项目的环境风险是可以接受的。

5.1.2 环境影响评价总结论

浙江宏丰合金材料有限公司高端新型合金材料项目拟选址位于温州瓯江口浅滩一期 G-02-16-01 地块，项目建设符合环境功能区划、区域规划要求，与周围环境相协调。项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线要求，符合生态环境准入清单要求；项目符合当前的产业政策，满足总量控制要求，针对废气、废水、噪声和固体废物采取的环保措施切实可行、有效，污染物能做到达标排放，固体废物全部进行有效处置；

项目对周围的大气、地表水、声环境及土壤地下水质量的影响很小，不会降低区域的环境现状等级；在有效落实事故防范措施后，项目环境风险处于可以接受的水平。

建设单位在切实落实项目环评报告中提出的环保措施和风险防控措施的前提下，从环境影响角度分析，项目的建设是可行的。

5.2 审批部门审批决定

温州市生态环境局于 2024 年 8 月 27 日以（温环建〔2024〕086 号）出具了对本项目环境影响报告书审批意见的函，具体如下：

关于浙江宏丰合金材料有限公司高端新型合金材料项目 环境影响报告书审批意见的函

浙江宏丰合金材料有限公司：

你公司的申请报告、由浙江中蓝环境科技有限公司编制的《浙江宏丰合金材料有限公司高端新型合金材料项目环境影响报告书》（报批稿）、技术评估报告（温环评估〔2024〕125 号）、专家评审意见已收悉。我局按照建设项目环境管理有关规定对该项目环评文件进行审查并公示，现将审批意见函告如下：

一、根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条的规定，原则同意环评编写单位的结论与建议以及技术评估报告、专家评审意见，环评报告提出的污染防治措施可作为项目环保设计的依据，你公司须逐项予以落实。

二、项目位于温州瓯江口浅滩一期 G-02-16-01 地块，项目占地面积 15799.76 平方米，总建筑面积 31753.10 平方米，项目总投资 18117 万元。以外购碳化钨粉、钴粉以及废合金再生硬质合金粉末为主要原料，采用湿法球磨、干燥、成型、烧结、精加工等工艺，建成后形成年产 2500 吨高端新型合金材料的生产规模。具体建设内容见项目环评报告。

三、环境质量标准：地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准。涉及海域分别执行《海水水质标准》（GB3097-1997）第一类标准，第四类标准。地下水参照执行《地下水环境质量标准》(GB/T14848-2017)IV 类标准。

项目周边环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，特征污染物参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）中附录 D 相关标准。非甲烷总烃参照执行 2.0mg/m³。

区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准。

土壤环境质量执行《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)相关筛选值。

四、项目污染物排放标准：项目主要废水为废合金清洗废水、合金产品清洗废水、工器具清洗废水、纯水制备废水、喷淋废水和生活污水。项目生产废水经自建污水处理设施处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及其相关标准后纳入瓯江口西片污水处理厂处理达标后排放；生活污水经预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及其相关标准后纳入瓯江口西片污水处理厂处理达标后排放。

项目主要废气为配料粉尘、喷砂粉尘、喷涂粉尘、切割粉尘、破碎和筛分粉尘、锌熔废气、乙醇废气、烧结废气和真空煅烧废气。项目喷砂、切割等机加工工序产生的颗粒物和湿磨工序产生的非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的相关标准限值；等离子喷涂工序产生的颗粒物执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2018)中表1大气污染物排放限值；锌熔废气颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放限值》(GB9078-1996)中的相关限值，并按照《关于进一步明确生物质锅炉、燃气锅炉和工业炉窑大气污染综合治理工作有关事项的通知》(温环通〔2019〕57号)文件予以落实。

项目噪声营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关标准；一般工业固废贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

五、落实废气处理设施。喷砂粉尘收集经脉冲袋式除尘起除尘处理后引高排放；喷涂粉尘收集经布袋除尘处理后引高排放；切割等机加工粉尘收集经布袋除尘处理后引高排放；锌熔废气冷凝后循环使用；乙醇废气收集采用水喷淋处理后引高排放；烧结废气收集后经管道排放；加强车间管理。排气筒高度应符合环评要求，且不低于15米，应高出周围200m半径范围的建筑5m以上。

六、落实环评中相应降噪、隔声、消声措施，使厂界噪声达标排放。危险废物须按环评要求分类收集，妥善贮存、处置，一般固废、生活垃圾及时收集清运。

七、项目污染物排放总量：化学需氧量 1.140 吨/年、氨氮 0.081 吨/年。经环评测算，厂区温室气体排放总量为 22863.75tCO₂。其他污染物排放量不得超过环评提出的总量指标，新增总量指标须通过排污权交易取得。

八、完善环境风险事故应急预案，落实环境风险防范及应急措施。加强管理，防止环境污染事故发生。按要求落实“污水零直排区”创建工作。企业需委托有相应资质的设计单位对建设项目重点环保设施进行设计并开展安全风险评估。

九、项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核。

十、项目须严格执行环保“三同时”制度，加强施工期环境管理，要严格落实水土保持有关措施，认真落实施工噪声、扬尘、废水、固废等污染防治措施项目。采用低噪声施工机械和施工方式，尽量减少施工噪声对周边环境的影响；对易起尘的建筑材料加盖篷布，并对施工道路、物料堆场定期洒水抑尘；施工结束后需采取植被恢复措施，确保对生态环境影响降至最低。项目的日常环境监督管理工作请温州海洋经济发展示范区经信生态局负责。项目建成后应在产生实际排污行为前申领排污许可证，并依法依规做好“三同时”环保竣工验收工作。

十一、若你单位及项目利害关系人对本审批意见内容不服的，可以在六十日内向温州市人民政府提起行政复议，或者在六个月内向鹿城区人民法院提起行政诉讼。

温州市生态环境局

2024 年 8 月 27 日

6 验收执行标准

6.1 废水

项目实施后生产废水主要来自废合金锌熔前清洗废水，硬质合金产品精加工后清洗废水、工器具清洗废水、纯水制备产生的浓水及废气处理产生的喷淋废水。生产废水处理借用东侧相邻地块浙江宏丰铜箔有限公司厂区内的水处理车间部分场地建设废水处理设施，设计处理能力为 12t/h，采用 pH 调节+混凝沉淀处理工艺。浙江宏丰铜箔有限公司与本项目建设单位同属宏丰集团旗下公司，该水处理车间为 3F 建筑，本项目废水处理设施位于 2F，场地租用面积为 100m²，生产废水经预处理达标后纳管市政污水管网至瓯江口西片污水处理厂。

厂区内的生活污水单独收集进入化粪池预处理，经厂区生活污水排放口纳入市政污水管网至瓯江口西片污水处理厂。

表 6.1-1 污水纳管排放标准 单位：mg/L，pH 除外

污染物项目	排放限值	执行标准
pH	6~9	GB8978-1996 三级标准
COD	500	
BOD ₅	300	
悬浮物（SS）	400	
阴离子表面活性剂（LAS）	20	
石油类	20	
氨氮	35	DB33/887-2013
总磷	8.0	
总氮	70	GB/T 31962-2015

6.2 废气

项目变动后企业新增 8 台小型喷砂机，专门用于合金产品喷砂处理，该 8 台喷砂机喷砂粉尘经布袋除尘处理后新增 1 个废气排放口（DA005）于楼顶排放。由于新增了 8 台喷砂机专门用于合金产品喷砂后，原来的 2 台喷砂机调整为专门处理舟皿喷砂，喷砂后再进行等离子喷涂。因此项目产品喷砂（DA005）、切割等机加工工序产生的颗粒物（DA003、DA006）、湿磨工序产生的非甲烷总烃（DA004）执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中的相关标准限值，具体见表 6.2-1。

表 6.2-1 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度/(m)	二级	监控点	浓度/(mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度 最高点	1.0
		20	5.9		
		28	19.58*		
		30	23		
非甲烷 总烃	120	15	10		4.0
		20	17		
		25	35*		
		30	53		

注：*为根据相应排气筒高度通过内插法计算其最高允许排放速率。

项目舟皿喷砂（DA001）、等离子喷涂工序（DA002）产生的颗粒物执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 大气污染物排放限值，见下表 6.2-2。

表 6.2-2 工业涂装工序大气污染物排放限值

污染物项目	排放限值	污染物排放监控位置
颗粒物	30mg/m ³	车间或生产设施排气筒

6.3 噪声

厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）厂界外 2 类声环境功能区排放限值，即昼间 60dB，夜间 50dB。

6.4 总量控制指标

根据《浙江宏丰合金材料有限公司高端新型合金材料项目环境影响报告书》，其总量控制建议如下表 6.4-1 所示。

表 6.4-1 总量控制削减替代方案

项目	污染物	项目排放量	总量控制值	削减比例	区域削减量
废水	COD	1.140	1.140	1:1	1.140
	氨氮	0.081	0.081	1:1	0.081
	总氮	0.378	0.378	/	/
废气	颗粒物	1.246	1.246	1:1	1.246
	VOCs	0.234	0.234	1:1	0.234

根据《关于浙江宏丰合金材料有限公司高端新型合金材料项目环境影响报告书审批意见的函》（温环建 2024[086]号），化学需氧量 1.140 吨/年、氨氮 0.081 吨/年须按排污权交易和有偿使用相关规定取得。

根据浙江省电子排污权凭证（见附件 3），企业已购得化学需氧量 1.14t/a、氨氮 0.081t/a。

7 验收监测内容

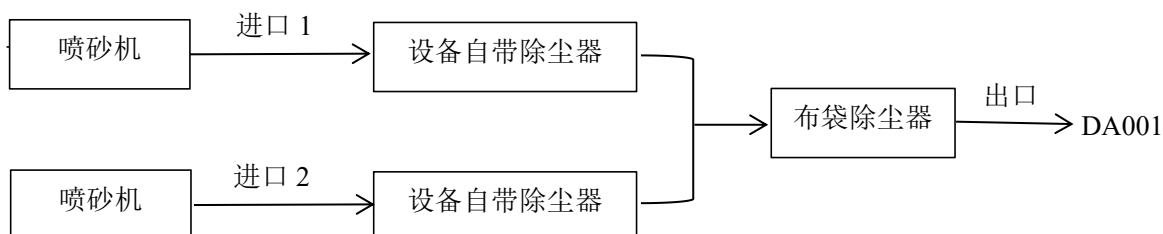
7.1 环境保护设施调试效果

该项目验收监测内容分为废水、废气及噪声监测。具体监测内容见表 7.1-1。

表 7.1-1 验收监测具体内容表

监测内容	测点位置	监测项目	监测频次
废水	废水处理设施调节池、排放口	pH 值、COD、氨氮、SS、总氮、总磷、石油类、LAS	2 天，每天 4 次
	生活废水排放口	pH 值、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、总氮、总磷	2 天，每天 4 次
有组织废气	DA001 喷砂粉尘处理设施进、出口	颗粒物	2 天，每天 3 次
	DA002 等离子喷涂处理设施进、出口	颗粒物	2 天，每天 3 次
	DA003 切割粉尘处理设施进、出口	颗粒物	2 天，每天 4 次
	DA004 湿磨废气处理设施进、出口	非甲烷总烃	2 天，每天 4 次
	DA005 喷砂粉尘处理设施进、出口	颗粒物	2 天，每天 4 次
	DA006 磨底粉尘处理设施进、出口	颗粒物	2 天，每天 4 次
无组织废气	厂界(上风向点位 1 个、下风向点位 3 个)	颗粒物、非甲烷总烃	2 天，每天 3 次
噪声	厂界四周	Leq (A)	2 天，昼夜各 1 次

备注：DA001 喷砂粉尘处理设施进口有设有 2 个，舟皿喷砂机设 2 台，喷砂粉尘先经设备自带的除尘器预处理后汇至楼顶再经布袋除尘器处理后通过 28m 高排气筒（DA001）排放，进口采样位置分别：喷砂粉尘处理设施进口 1 和喷砂粉尘处理设施进口 2。采样位置示意如下所示：



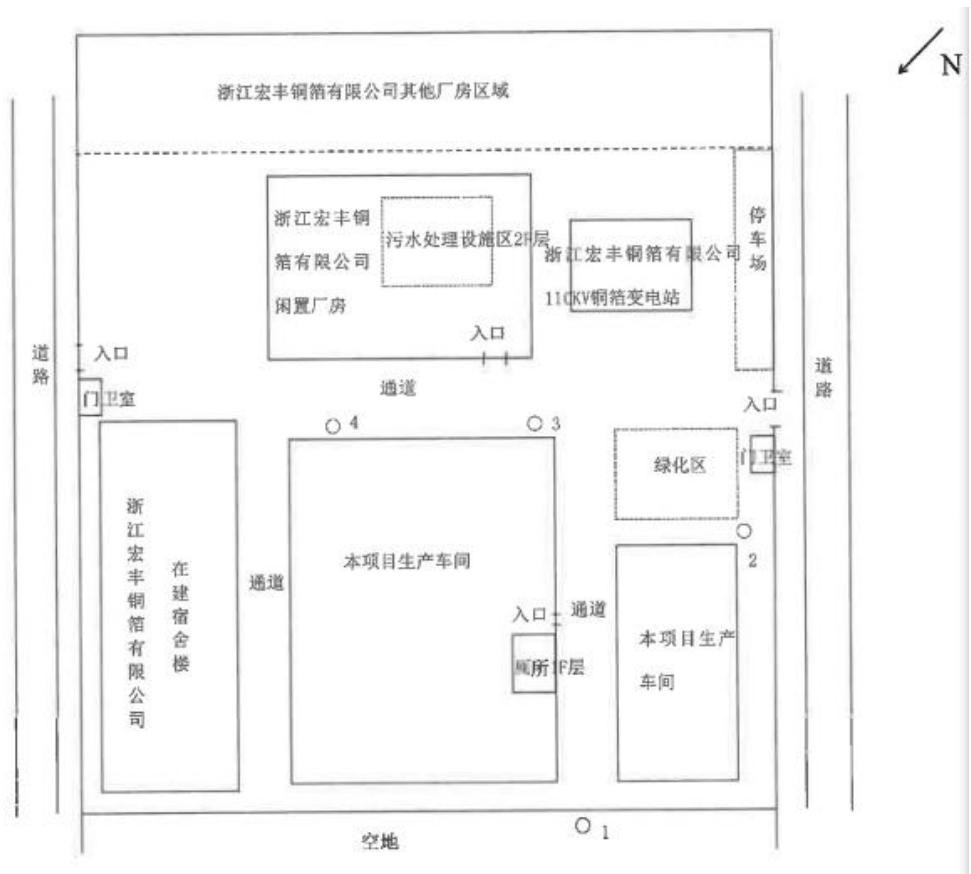


图 7.1-1 厂界无组织监测点位

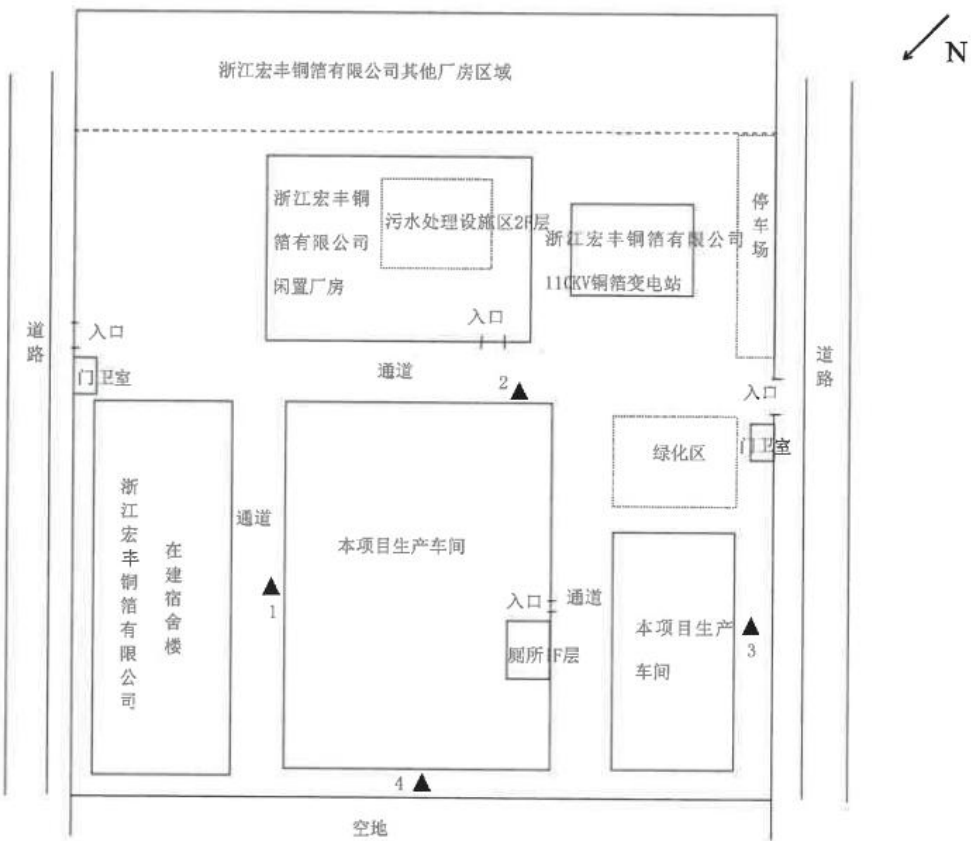


图 7.1-2 噪声监测点位图

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法和监测仪器设备

监测项目具体分析方法见表 8.1-1:

表 8.1-1 各监测项目具体分析方法表

样品类别	检测项目	检测依据	主要检测仪器
废水	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	酸式滴定管 50ml XHY001-A1、霉菌培养箱 MJX-250B-Z XHY005-09
	pH值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	酸度计 F2 XHY003-24
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子天平 LS220A XHY002-08
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	/
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 752N XHY006-05
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 L5S XHY006-12
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 L5S XHY006-12
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	紫外可见分光光度计 L5S XHY006-12
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外分光测油仪 JLBG-121U XHY006-11
有组织废气	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	气相色谱仪 GC-1690 XHY007-02
	颗粒物(烟尘、粉尘)	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996及修改单	电子天平 LS220A XHY002-08
无组织废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	赛多利斯电子天平 SQP/SECURA2250D-1CN XHY002-05
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 GC-1690 XHY007-02
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计

8.2 人员资质

项目验收监测工作由温州新鸿检测技术有限公司负责，该公司已取得检验检测机构资质认定证书。证书编号：181112341771。参加验收监测的技术人员，均持证上岗。

建设项目验收监测参与人员见表 8.2-1：

表 8.2-1 建设项目验收监测参与人员一览表

人员	姓名	职位/职称	上岗证编号
检测公司 参与成员	丁林城	现场采样人员	XH201817
	张斌辉	现场采样人员	XH202422
	张杨	现场采样人员	XH202129
	李豪伟	现场采样人员	XH201824
	胡博人	现场采样人员	XH201809
	蒋秋野	现场采样人员	XH201907
	谢娟补	现场采样人员	XH201808
	郑博夫	现场采样人员	XH202117
	陈虹	分析人员	XH201721
	高丰环	分析人员	XH201710
	谢娇	分析人员	XH202314
	潘倩倩	报告编制	HX202323
	黄滨滨	审核人	HX201513
	施丽丽	签发人	HX201601

8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）等的要求进行。选择的方法检出限应满足要求。采样过程中应采集一定比例的平行样；实验室分析过程一般应使用标准物质、空白试验、平行双样测定、加标回收率测定等质控措施，并对质控数据分析，附质控数据分析表。

表 8.3-1 项目废水质控信息表

序号	检测日期	样品/仪器/名称	项目	分析人	质控措施	追溯号	原样测得浓度	结果值	结果单位	控制限	测定值	单位	是否合格
HC2507174-WS-1-1-1P		废水	pH 值		现场平行样	/		pH 值(无量纲):8.7;水温(°C):30.4	无量纲	/	/	/	/
HC2507174-WS-1-1-2P		废水	pH 值		现场平行样	/		pH 值(无量纲):8.8;水温(°C):30.2	无量纲	/	/	/	/
HC2507174-WS-1-1-3P		废水	pH 值		现场平行样	/		pH 值(无量纲):8.8;水温(°C):30.4	无量纲	/	/	/	/
HC2507174-WS-1-1-4P		废水	pH 值		现场平行样	/		pH 值(无量纲):8.8;水温(°C):30.4	无量纲	/	/	/	/
HC2507174-WS-1-2-1P		废水	pH 值		现场平行样	/		pH 值(无量纲):8.8;水温(°C):29.6	无量纲	/	/	/	/
HC2507174-WS-1-2-2P		废水	pH 值		现场平行样	/		pH 值(无量纲):8.9;水温(°C):30.1	无量纲	/	/	/	/
HC2507174-WS-1-2-3P		废水	pH 值		现场平行样	/		pH 值(无量纲):8.9;水温(°C):31.1	无量纲	/	/	/	/
HC2507174-WS-1-2-4P		废水	pH 值		现场平行样	/		pH 值(无量纲):8.8;水温(°C):31.0	无量纲	/	/	/	/

HC2507174-WS-2-1-1P		废水	pH 值		现场平行样	/		pH 值(无量纲):7.4;水温(°C):30.3	无量纲	/	/	/	/
	2025.08.02	废水	总磷	李昌浩	现场平行样	/	1.41	1.36	mg/L	相对偏差≤5	1.8	%	合格
	2025.08.03	废水	氨氮	盖诗佳	现场平行样	/	7.04	6.88	mg/L	相对偏差≤10	1.1	%	合格
	2025.08.04	废水	化学需氧量	袁滢涵	现场平行样	/	25	28	mg/L	相对偏差≤10	5.7	%	合格
			总氮	王光民	现场平行样	/	34.3	33.7	mg/L	相对偏差≤5	0.9	%	合格
	2025.08.05	废水	阴离子表面活性剂	田浩然	现场平行样	/	0.14	0.16	mg/L	相对偏差≤25	6.7	%	合格
HC2507174-WS-2-1-2P		废水	pH 值		现场平行样	/		pH 值(无量纲):7.4;水温(°C):29.6	无量纲	/	/	/	/
HC2507174-WS-2-1-3P		废水	pH 值		现场平行样	/		pH 值(无量纲):7.5;水温(°C):29.6	无量纲	/	/	/	/
HC2507174-WS-2-1-4P		废水	pH 值		现场平行样	/		pH 值(无量纲):7.5;水温(°C):29.7	无量纲	/	/	/	/
HC2507174-WS-2-2-1P		废水	pH 值		现场平行样	/		pH 值(无量纲):7.4;水温(°C):29.8	无量纲	/	/	/	/
	2025.08.03	废水	氨氮	盖诗佳	现场平行样	/	6.34	6.41	mg/L	相对偏差≤10	0.5	%	合格
			总磷	李昌浩	现场平行样	/	1.37	1.35	mg/L	相对偏差≤5	0.7	%	合格
	2025.08.04	废水	化学需氧量	袁滢涵	现场平行样	/	13	13	mg/L	相对偏差≤10	0.0	%	合格
			总氮	王光民	现场平行样	/	34.2	33.2	mg/L	相对偏差≤5	1.5	%	合格
	2025.08.05	废水	阴离子表面活性剂	田浩然	现场平行样	/	0.14	0.14	mg/L	相对偏差≤25	0.0	%	合格

HC2507174-WS-2-2-2P		废水	pH 值		现场平行样	/		pH 值(无量纲):7.5;水温(°C):29.4	无量纲	/	/	/	/
HC2507174-WS-2-2-3P		废水	pH 值		现场平行样	/		pH 值(无量纲):7.4;水温(°C):29.8	无量纲	/	/	/	/
HC2507174-WS-2-2-4P		废水	pH 值		现场平行样	/		pH 值(无量纲):7.5;水温(°C):29.7	无量纲	/	/	/	/
HC2507174-WS-3-1-1P		废水	pH 值		现场平行样	/		pH 值(无量纲):7.8;水温(°C):29.9	无量纲	/	/	/	/
	2025.08.02	废水	总磷	李昌浩	现场平行样	/	3.76	3.99	mg/L	相对偏差≤5	3.0	%	合格
	2025.08.03	废水	氨氮	盖诗佳	现场平行样	/	26.3	27.2	mg/L	相对偏差≤10	1.7	%	合格
	2025.08.04	废水	化学需氧量	袁滢涵	现场平行样	/	276	315	mg/L	相对偏差≤10	6.6	%	合格
			总氮	王光民	现场平行样	/	64.8	61.7	mg/L	相对偏差≤5	2.5	%	合格
HC2507174-WS-3-1-2P		废水	pH 值		现场平行样	/		pH 值(无量纲):7.9;水温(°C):30.0	无量纲	/	/	/	/
HC2507174-WS-3-1-3P		废水	pH 值		现场平行样	/		pH 值(无量纲):7.9;水温(°C):30.7	无量纲	/	/	/	/
HC2507174-WS-3-1-4P		废水	pH 值		现场平行样	/		pH 值(无量纲):8.0;水温(°C):29.8	无量纲	/	/	/	/

HC2507174-WS-3-2-1P		废水	pH 值		现场平行样	/		pH 值(无量纲):7.5;水温(°C):29.3	无量纲	/	/	/	/
	2025.08.03	废水	氨氮	盖诗佳	现场平行样	/	32.7	30.9	mg/L	相对偏差≤10	2.8	%	合格
			总磷	李昌浩	现场平行样	/	4.53	4.44	mg/L	相对偏差≤5	1.0	%	合格
	2025.08.04	废水	化学需氧量	袁滢涵	现场平行样	/	423	431	mg/L	相对偏差≤10	0.9	%	合格
			总氮	王光民	现场平行样	/	66.8	68.2	mg/L	相对偏差≤5	1.0	%	合格
HC2507174-WS-3-2-2P		废水	pH 值		现场平行样	/		pH 值(无量纲):7.7;水温(°C):29.4	无量纲	/	/	/	/
HC2507174-WS-3-2-3P		废水	pH 值		现场平行样	/		pH 值(无量纲):7.8;水温(°C):30.0	无量纲	/	/	/	/
HC2507174-WS-3-2-4P		废水	pH 值		现场平行样	/		pH 值(无量纲):7.8;水温(°C):29.8	无量纲	/	/	/	/
HC2507174-WS-1-QCK1	2025.08.02	废水	总磷	李昌浩	全程空白	/	/	<0.01	mg/L	0.01	<0.01	mg/L	合格
	2025.08.03	废水	氨氮	盖诗佳	全程空白	/	/	<0.025	mg/L	0.025	<0.025	mg/L	合格
			石油类	田浩然	全程空白	/	/	<0.06	mg/L	0.06	<0.06	mg/L	合格
	2025.08.04	废水	化学需氧量	袁滢涵	全程空白	/	/	<4	mg/L	4	<4	mg/L	合格
			总氮	王光民	全程空白	/	/	<0.05	mg/L	0.05	<0.05	mg/L	合格
	2025.08.05	废水	阴离子表面活性剂	田浩然	全程空白	/	/	<0.05	mg/L	0.05	<0.05	mg/L	合格
	2025.08.06	废水	五日生化需氧量(BOD ₅)	袁滢涵	全程空白	/	/	<0.5	mg/L	0.5	<0.5	mg/L	合格
HC2507174-WS-3-1-2PN	2025.08.02	废水	总磷	李昌浩	内部平行样	/	3.56	3.26	mg/L	相对偏差≤5	4.4	%	合格
HC2507174ZK03	2025.08.02	废水	总磷	李昌浩	质控样(有证物质)	C334	/	1.42	mg/L	1.51±0.12	1.42	mg/L	合格

HC2507174-WS-2-QCK1	2025.08.03	废水	氨氮	盖诗佳	全程空白	/	/	<0.025	mg/L	0.025	<0.025	mg/L	合格
			总磷	李昌浩	全程空白	/	/	<0.01	mg/L	0.01	<0.01	mg/L	合格
			石油类	田浩然	全程空白	/	/	<0.06	mg/L	0.06	<0.06	mg/L	合格
	2025.08.04	废水	化学需氧量	袁滢涵	全程空白	/	/	<4	mg/L	4	<4	mg/L	合格
			总氮	王光民	全程空白	/	/	<0.05	mg/L	0.05	<0.05	mg/L	合格
	2025.08.05	废水	阴离子表面活性剂	田浩然	全程空白	/	/	<0.05	mg/L	0.05	<0.05	mg/L	合格
	2025.08.08	废水	五日生化需氧量(BOD5)	袁滢涵	全程空白	/	/	<0.5	mg/L	0.5	<0.5	mg/L	合格
HC2507174-WS-1-2-4PN	2025.08.03	废水	氨氮	盖诗佳	内部平行样	/	9.84	9.36	mg/L	相对偏差 ≤10	2.5	%	合格
HC2507174-WS-2-2-4PN	2025.08.03	废水	氨氮	盖诗佳	内部平行样	/	6.45	6.48	mg/L	相对偏差 ≤10	0.2	%	合格
HC2507174-WS-3-2-2PN	2025.08.03	废水	总磷	李昌浩	内部平行样	/	4.30	4.38	mg/L	相对偏差≤5	0.9	%	合格
	2025.08.04	废水	总氮	王光民	内部平行样	/	64.2	65.3	mg/L	相对偏差≤5	0.8	%	合格
HC2507174-WS-3-2-4PN	2025.08.03	废水	氨氮	盖诗佳	内部平行样	/	27.4	30.0	mg/L	相对偏差 ≤10	4.5	%	合格
HC2507174ZK01	2025.08.03	废水	氨氮	盖诗佳	质控样（有证物质）	A564	/	10.5	mg/L	10.1±0.7	10.5	mg/L	合格
HC2507174ZK04	2025.08.03	废水	总磷	李昌浩	质控样（有证物质）	C334	/	1.54	mg/L	1.51±0.12	1.54	mg/L	合格
HC2507174-WS-1-1-1PN	2025.08.04	废水	化学需氧量	袁滢涵	内部平行样	/	139	153	mg/L	相对偏差 ≤10	4.8	%	合格
	2025.08.05	废水	阴离子表面活性剂	田浩然	内部平行样	/	4.62	4.66	mg/L	相对偏差 ≤20	0.4	%	合格
HC2507174-WS-1-2-2PN	2025.08.04	废水	化学需氧量	袁滢涵	内部平行样	/	138	132	mg/L	相对偏差 ≤10	2.2	%	合格
HC2507174-WS-2-2-3PN	2025.08.04	废水	化学需氧量	袁滢涵	内部平行样	/	14	15	mg/L	相对偏差 ≤10	3.4	%	合格
HC2507174-WS-3-1-1PN	2025.08.04	废水	总氮	王光民	内部平行样	/	64.8	67.4	mg/L	相对偏差≤5	2.0	%	合格
HC2507174ZK02	2025.08.04	废水	化学需氧量	袁滢涵	质控样（有证物质）	H256	/	123	mg/L	120±6	123	mg/L	合格

HC2507174ZK06	2025.08.04	废水	总氮	王光民	质控样（有证物质）	K631	/	1.52	mg/L	1.52±0.09	1.52	mg/L	合格
HC2507174ZK07	2025.08.04	废水	总氮	王光民	质控样（有证物质）	K631	/	1.49	mg/L	1.52±0.09	1.49	mg/L	合格
HC2507174-WS-2-1-1PN	2025.08.05	废水	阴离子表面活性剂	田浩然	内部平行样	/	0.14	0.14	mg/L	相对偏差 ≤25	0.0	%	合格
HC2507174ZK05	2025.08.05	废水	阴离子表面活性剂	田浩然	质控样（有证物质）	S518	/	1.38	mg/L	1.37±0.11	1.38	mg/L	合格

8.4 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 气样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《空气和废气监测分析方法》（第四版）的要求进行。

(2) 尽量避免被测排放物中共存污染物分析的交叉干扰。

(3) 被测排放物的浓度在仪器测量的有效范围（即 30%~70%之间）

(4) 采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计（标定），在测试时应保证采样流量的准确。

(5) 废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用，监测前对使用的仪器均进行浓度和流量校准，按规定对废气测试仪进行现场检漏，采样和分析过程严格按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）及修改单、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）和《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）执行。

表 8.4-1 项目废气质控信息表

序号	检测日期	样品/仪器/名称	项目	分析人	质控措施	追溯号	原样测得浓度	结果值	结果单位	控制限	测定值	单位	是否合格
HC2507175-YQ-9-1-2-1PN	2025.08.01	有组织废气	甲烷	黄海清	内部平行样	/	1.29	1.24	mg/m ³	相对偏差 ≤15	2.0	%	合格
			总烃	黄海清	内部平行样	/	2.51	2.46	mg/m ³	相对偏差 ≤15	1.0	%	合格
			非甲烷总烃	黄海清	内部平行样	/	0.92	0.92	mg/m ³	相对偏差 ≤15	0.0	%	合格
HC2507175-YQ-1-YSK1	2025.08.01	有组织废气	总烃	黄海清	运输空白	/	/	<0.06	mg/m ³	0.06	<0.06	mg/m ³	合格
HC2507175-YQ-9-2-4-1PN	2025.08.03	有组织废气	甲烷	黄海清	内部平行样	/	1.36	1.36	mg/m ³	相对偏差 ≤15	0.0	%	合格
			总烃	黄海清	内部平行样	/	2.91	2.89	mg/m ³	相对偏差 ≤15	0.3	%	合格
			非甲烷总烃	黄海清	内部平行样	/	1.16	1.15	mg/m ³	相对偏差 ≤15	0.4	%	合格
HC2507175ZK01	2025.08.03	有组织废气	甲烷	黄海清	质控样(有证物质)	982145154	/	5.08μmol/mol	mg/m ³	5.02±0.50	5.08	mg/m ³	合格
			总烃	黄海清	质控样(有证物质)	982145154	/	5.45μmol/mol	mg/m ³	5.02±0.50	5.45	mg/m ³	合格
HC2507175-YQ-2-YSK1	2025.08.03	有组织废气	总烃	黄海清	运输空白	/	/	<0.06	mg/m ³	0.06	<0.06	mg/m ³	合格
HC2507176-WQ-1-1-1-2PN	2025.08.01	无组织废气	甲烷	黄海清	内部平行样	/	1.23	1.23	mg/m ³	相对偏差 ≤20	0.0	%	合格
			非甲烷总烃	黄海清	内部平行样	/	0.52	0.52	mg/m ³	相对偏差 ≤20	0.0	%	合格
			总烃	黄海清	内部平行样	/	1.93	1.93	mg/m ³	相对偏差 ≤20	0.0	%	合格
HC2507176-WQ-1-YSK1	2025.08.01	无组织废气	总烃	黄海清	运输空白	/	/	<0.06	mg/m ³	0.06	<0.06	mg/m ³	合格
HC2507176-WQ-2-2-3-2PN	2025.08.03	无组织废气	甲烷	黄海清	内部平行样	/	1.40	1.40	mg/m ³	相对偏差 ≤20	0.0	%	合格
			非甲烷总烃	黄海清	内部平行样	/	0.67	0.68	mg/m ³	相对偏差 ≤20	0.7	%	合格

			总烃	黄海清	内部平行样	/	2.29	2.30	mg/m ³	相对偏差 ≤20	0.2	%	合格
HC2507176ZK01	2025.08.03	无组织 废气	甲烷	黄海清	质控样(有证 物质)	98214154	/	5.08μmol/mol	mg/m ³	5.02±0.50	5.08	mg/m ³	合格
			总烃	黄海清	质控样(有证 物质)	98214154	/	5.45μmol/mol	mg/m ³	5.02±0.50	5.45	mg/m ³	合格
HC2507176-WQ-2-YSK1	2025.08.03	无组织 废气	总烃	黄海清	运输空白	/	/	<0.06	mg/m ³	0.06	<0.06	mg/m ³	合格

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。

噪声监测仪器和校准仪器应经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用，仪器使用前后必须在现场进行声学校准，噪声测试校准记录见表 8.5-1。

表 8.5-1 噪声测试校准记录表

监测日期	校准器声级值 dB (A)	测量前校准值 dB (A)	测量后校准值 dB (A)	校准示值偏差 dB (A)	结果 评定
2025.08.01	94.0	93.8	93.8	≤0.50	合格
2025.08.02	94.0	93.8	93.8	≤0.50	合格

9 验收监测结果与分析评价

9.1 生产工况

2025年8月1日-2025年8月2日验收监测期间，浙江宏丰合金材料有限公司高端新型合金材料项目正常运行，生产负荷约为70%。监测期间工况详见表9.1-1。

表 9.1-1 监测期间产量核实表

监测期间主要产品产量			生产 负荷	设计 生产能力	年工 作日
监测日期	主要产品	产量			
8月1日	高端新型合金 材料	5.83 吨	70%	2500t/a 8.33 吨/d	300 天
8月2日		5.83 吨	70%		

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废水监测结果

验收监测期间，浙江宏丰合金材料有限公司废水排放口监测结果表明，生产废水排放口 pH、化学需氧量、悬浮物、石油类、LAS 均达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准；氨氮和总磷均达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)浓度限值；总氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中的 B 级标准)。生活废水排放口 pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准；氨氮和总磷均达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)浓度限值；总氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中的 B 级标准)，均能做到达标排放。监测结果详见表 9.2-1~9.2-2。

表 9.2-1 生活废水监测结果表 单位：mg/L，除 pH 外

抽样 位置	抽样 日期	抽样 时间	抽样结果						
			五日生 化需氧 量	pH 值 (无量纲)	悬浮 物	化学 需氧 量	总磷	总氮	氨氮
生活 废水	2025 年 08	10:01	70.4	7.8	187	276	3.76	66.1	26.3
		12:04	125	7.9	183	415	3.41	63.6	28.7

排放口	月 01 日	14:10	135	7.9	175	448	3.42	52.0	32.4
		16:11	130	8.0	183	434	3.66	63.7	30.9
	2025 年 08 月 02 日	09:24	130	7.5	183	423	4.53	66.8	32.7
		11:27	110	7.7	187	344	4.34	64.8	26.4
		13:29	110	7.8	177	370	4.56	64.2	29.2
		15:32	95.4	7.8	174	307	4.64	48.1	28.7
		标准限值		≤300	6~9	≤400	≤500	≤8	≤70
结果评价		符合	符合	符合	符合	符合	符合	符合	

注：以上监测数据引自 HC250717401 号检测报告。

表 9.2-2 生产废水监测结果统计表 单位: mg/L (除注明外)

检测点位	采样日期		样品性状	检测结果 mg/L (pH 值 无量纲)							
				pH 值	悬浮物	化学需氧量	总磷	总氮	氨氮	阴离子表面活性剂	石油类
调节池	2025年08月01日	09:21	微黄微浑	8.7	161	146	5.30	68.6	10.2	4.64	0.14
		11:33	微黄微浑	8.8	170	130	5.13	63.1	9.92	4.60	0.14
		13:51	微黄微浑	8.8	169	169	5.37	67.6	10.1	4.67	0.15
		15:51	微黄微浑	8.8	162	144	5.20	57.0	9.73	4.52	0.15
		平均值		8.7~8.8	166	147	5.25	64.1	9.99	4.61	0.15
	2025年08月02日	09:08	微黄微浑	8.8	167	130	5.99	58.0	9.83	4.67	0.14
		11:10	微黄微浑	8.9	160	135	5.66	48.3	9.34	4.69	0.14
		13:11	微黄微浑	8.9	166	146	6.16	47.2	9.32	4.63	0.12
		15:15	微黄微浑	8.8	174	141	5.86	50.4	9.60	4.54	0.12
		平均值		8.8~8.9	167	138	5.92	51.0	9.52	4.63	0.13
生产废水排放口	2025年08月01日	09:29	无色微浑	7.4	6	25	1.41	34.3	7.04	0.14	<0.06
		11:41	无色微浑	7.4	7	23	2.02	29.4	6.69	0.14	<0.06
		13:58	无色微浑	7.5	6	18	1.34	30.2	6.72	0.16	<0.06
		15:59	无色微浑	7.5	5	13	1.36	33.2	6.92	0.13	<0.06
		平均值		7.4~7.5	6	20	1.53	31.8	6.84	0.14	<0.06
	2025年08月	09:16	无色微浑	7.4	8	13	44.5	34.2	6.34	0.14	<0.06

	02日	11:18	无色微浑	7.5	6	20	34.1	26.2	6.48	0.16	<0.06
		13:18	无色微浑	7.4	8	14	36.1	27.8	6.57	0.13	<0.06
		15:23	无色微浑	7.5	7	17	38.4	29.5	6.46	0.14	<0.06
		平均值		7.4~7.5	7.25	16	38.3	29.4	6.46	0.14	<0.06
8.1 日处理效率%				-	96.37	86.59	70.81	50.41	31.49	96.91	79.31
8.2 日处理效率%				-	95.65	88.41	74.40	42.28	32.13	96.92	76.92
平均处理效率%				-	96.01	87.50	72.60	46.34	31.81	96.92	78.12
排放限值				6~9	400	500	8.0	70	35	20	20
是否达标				达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注：以上监测数据引自 HC250717401 号检测报告。

9.2.1.2 废气监测结果

验收监测期间，根据项目实际情况于项目厂区共布置 4 个厂界无组织废气监测点，6 个有组织废气监测点（废气设施排气筒），监测结果表明，厂界无组织废气监测点，总悬浮颗粒物和二甲苯总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中的无组织监控浓度限值。具体监测结果见表 9.2-3~9.2-4。

有组织废气中，项目舟皿喷砂（DA001）、等离子喷涂工序（DA002）中的颗粒物满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 大气污染物排放限值；项目产品喷砂（DA005）、切割等机加工工序（DA003）、磨床工序（DA006）产生的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中的相关标准限值；湿磨工序产生的二甲苯总烃（DA004）满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中的相关标准限值，具体监测结果见表 9.2-5。

（1）无组织废气

表 9.2-3 厂界无组织废气（TSP）监测结果统计表

抽样日期	抽样位置	抽样时间	样品编号	检测项目	检测结果
2025年08月01日	厂界上风向1号点	10:26-11:26	HC2507176-WQ-1-1-1-1	总悬浮颗粒物(TSP)($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	<167
		13:00-14:00	HC2507176-WQ-1-1-2-1	总悬浮颗粒物(TSP)($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	<167
		14:27-15:27	HC2507176-WQ-1-1-3-1	总悬浮颗粒物(TSP)($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	<167
	厂界下风向2号点	10:32-11:32	HC2507176-WQ-2-1-1-1	总悬浮颗粒物(TSP)($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	<167
		13:03-14:03	HC2507176-WQ-2-1-2-1	总悬浮颗粒物(TSP)($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	<167
		14:32-15:32	HC2507176-WQ-2-1-3-1	总悬浮颗粒物(TSP)($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	<167
	厂界下风向3号点	10:37-11:37	HC2507176-WQ-3-1-1-1	总悬浮颗粒物(TSP)($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	<167
		13:05-14:05	HC2507176-WQ-3-1-2-1	总悬浮颗粒物(TSP)($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	<167
		14:35-15:35	HC2507176-WQ-3-1-3-1	总悬浮颗粒物(TSP)($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	<167
抽样日期	抽样位置	抽样时间	样品编号	检测项目	检测结果
2025年08月01日	厂界下风向4号点	10:40-11:40	HC2507176-WQ-4-1-1-1	总悬浮颗粒物(TSP)($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	<167
		13:08-14:08	HC2507176-WQ-4-1-2-1	总悬浮颗粒物(TSP)($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	<167
		14:39-15:39	HC2507176-WQ-4-1-3-1	总悬浮颗粒物(TSP)($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	<167

抽样日期	抽样位置	抽样时间	样品编号	检测项目	检测结果	
2025年08月02日	厂界上风向1号点	09:57-10:57	HC2507176-WQ-1-2-1-1	总悬浮颗粒物(TSP)(μg/m³)	<167	
		13:00-14:00	HC2507176-WQ-1-2-2-1	总悬浮颗粒物(TSP)(μg/m³)	<167	
		14:01-15:01	HC2507176-WQ-1-2-3-1	总悬浮颗粒物(TSP)(μg/m³)	<167	
	厂界下风向2号点	10:03-11:03	HC2507176-WQ-2-2-1-1	总悬浮颗粒物(TSP)(μg/m³)	<167	
		13:02-14:02	HC2507176-WQ-2-2-2-1	总悬浮颗粒物(TSP)(μg/m³)	<167	
		14:05-15:05	HC2507176-WQ-2-2-3-1	总悬浮颗粒物(TSP)(μg/m³)	<167	
	厂界下风向3号点	10:05-11:05	HC2507176-WQ-3-2-1-1	总悬浮颗粒物(TSP)(μg/m³)	<167	
		13:04-14:04	HC2507176-WQ-3-2-2-1	总悬浮颗粒物(TSP)(μg/m³)	<167	
		14:08-15:08	HC2507176-WQ-3-2-3-1	总悬浮颗粒物(TSP)(μg/m³)	<167	
	厂界下风向4号点	10:09-11:09	HC2507176-WQ-4-2-1-1	总悬浮颗粒物(TSP)(μg/m³)	<167	
		13:07-14:07	HC2507176-WQ-4-2-2-1	总悬浮颗粒物(TSP)(μg/m³)	<167	
		14:13-15:13	HC2507176-WQ-4-2-3-1	总悬浮颗粒物(TSP)(μg/m³)	<167	
	标准限值(μg/m³)					≤1000
	达标与否					达标

注：以上监测数据引自HC250717601号检测报告。

表9.2-4 厂界无组织废气（非甲烷总烃）监测结果统计表

抽样日期	抽样位置	抽样时间	样品编号	检测项目	检测结果
2025年08月01日	厂界上风向1号点	10:26-11:26	HC2507176-WQ-1-1-1-2	非甲烷总烃(mg/m^3)	0.52
		13:00-14:00	HC2507176-WQ-1-1-2-2	非甲烷总烃(mg/m^3)	0.55
		14:27-15:27	HC2507176-WQ-1-1-3-2	非甲烷总烃(mg/m^3)	0.54
	厂界下风向2号点	10:32-11:32	HC2507176-WQ-2-1-1-2	非甲烷总烃(mg/m^3)	0.71
		13:03-14:03	HC2507176-WQ-2-1-2-2	非甲烷总烃(mg/m^3)	0.70
		14:32-15:32	HC2507176-WQ-2-1-3-2	非甲烷总烃(mg/m^3)	0.80
	厂界下风向3号点	10:37-11:37	HC2507176-WQ-3-1-1-2	非甲烷总烃(mg/m^3)	0.59
		13:05-14:05	HC2507176-WQ-3-1-2-2	非甲烷总烃(mg/m^3)	0.72
		14:35-15:35	HC2507176-WQ-3-1-3-2	非甲烷总烃(mg/m^3)	0.80
	厂界下风向4号点	10:40-11:40	HC2507176-WQ-4-1-1-2	非甲烷总烃(mg/m^3)	0.86
		13:08-14:08	HC2507176-WQ-4-1-2-2	非甲烷总烃(mg/m^3)	0.57
		14:39-15:39	HC2507176-WQ-4-1-3-2	非甲烷总烃(mg/m^3)	0.68

抽样日期	抽样位置	抽样时间	样品编号	检测项目	检测结果	
2025年08月 02日	厂界上风向1号点	09:57-10:57	HC2507176-WQ-1-2-1-2	非甲烷总烃(mg/m³)	0.51	
		13:00-14:00	HC2507176-WQ-1-2-2-2	非甲烷总烃(mg/m³)	0.48	
		14:01-15:01	HC2507176-WQ-1-2-3-2	非甲烷总烃(mg/m³)	0.45	
	厂界下风向2号点	10:03-11:03	HC2507176-WQ-2-2-1-2	非甲烷总烃(mg/m³)	0.82	
		13:02-14:02	HC2507176-WQ-2-2-2-2	非甲烷总烃(mg/m³)	0.80	
		14:05-15:05	HC2507176-WQ-2-2-3-2	非甲烷总烃(mg/m³)	0.68	
	厂界下风向3号点	10:05-11:05	HC2507176-WQ-3-2-1-2	非甲烷总烃(mg/m³)	0.75	
		13:04-14:04	HC2507176-WQ-3-2-2-2	非甲烷总烃(mg/m³)	0.68	
		14:08-15:08	HC2507176-WQ-3-2-3-2	非甲烷总烃(mg/m³)	0.70	
	厂界下风向4号点	10:09-11:09	HC2507176-WQ-4-2-1-2	非甲烷总烃(mg/m³)	0.76	
		13:07-14:07	HC2507176-WQ-4-2-2-2	非甲烷总烃(mg/m³)	0.74	
		4:13-05:13	HC2507176-WQ-4-2-3-2	非甲烷总烃(mg/m³)	0.74	
	标准限值(mg/m³)					≤4.0
	达标与否					达标

注：以上监测数据引自HC250717601号检测报告。

(2) 有组织废气

表 9.2-5 废气排气筒中废气监测结果统计表

采样点位		喷砂粉尘处理设施进口1				标准限值	是否达标
采样日期		2025年08月01日					
检测频次		第一次	第二次	第三次	平均值	——	——
颗粒物(烟尘、粉尘)	样品编号	HC2507175-YQ-1-1-1-1	HC2507175-YQ-1-1-2-1	HC2507175-YQ-1-1-3-1	/	——	——
	标干流量(m³/h)	1004.0	998.7	1019.1	/	——	——
	排放浓度(mg/m³)	567	224	491	427	——	——
	排放速率(kg/h)	0.569	0.224	0.500	0.430	——	——
采样点位		喷砂粉尘处理设施进口1				标准限值	是否达标
采样日期		2025年08月02日					
检测频次		第一次	第二次	第三次	平均值		——
颗粒物(烟尘、粉尘)	样品编号	HC2507175-YQ-1-2-1-1	HC2507175-YQ-1-2-2-1	HC2507175-YQ-1-2-3-1	/	——	——
	标干流量(m³/h)	999.2	1024.2	1038.0	/	——	——
	排放浓度(mg/m³)	1.62×10³	1.25×10³	1.33×10³	1.40×10³	——	——
	排放速率(kg/h)	1.62	1.28	1.38	1.43	——	——

采样点位		喷砂粉尘处理设施进口2				标准限值	是否达标
采样日期		2025年08月01日					
检测频次		第一次	第二次	第三次	平均值	——	——
颗粒物(烟尘、粉尘)	样品编号	HC2507175-YQ-2-1-1-1	HC2507175-YQ-2-1-2-1	HC2507175-YQ-2-1-3-1	/	——	——
	标干流量(m³/h)	1066.6	1061.1	1071.2	/	——	——
	排放浓度(mg/m³)	546	505	517	523	——	——
	排放速率(kg/h)	0.582	0.536	0.554	0.558	——	——
采样点位		喷砂粉尘处理设施进口2				标准限值	是否达标
采样日期		2025年08月02日					
检测频次		第一次	第二次	第三次	平均值		——
颗粒物(烟尘、粉尘)	样品编号	HC2507175-YQ-2-2-1-1	HC2507175-YQ-2-2-2-1	HC2507175-YQ-2-2-3-1	/	——	——
	标干流量(m³/h)	1054.8	1076.7	995.0	/	——	——
	排放浓度(mg/m³)	973	555	786	771	——	——
	排放速率(kg/h)	1.03	0.598	0.782	0.804	——	——
采样点位		喷砂粉尘处理设施出口（DA001）				标准限值	是否达标
采样日期		2025年08月01日					
检测频次		第一次	第二次	第三次	平均值	——	——
颗粒物(烟尘、粉尘)	样品编号	HC2507175-YQ-3-1-1-1	HC2507175-YQ-3-1-2-1	HC2507175-YQ-3-1-3-1	/	——	——
	标干流量(m³/h)	1514.1	1510.2	1511.2	/	——	——
	排放浓度(mg/m³)	<20	<20	<20	<20	30	达标
	排放速率(kg/h)	<3.03×10 ⁻²	<3.02×10 ⁻²	<3.02×10 ⁻²	<3.02×10 ⁻²	——	——
采样点位		喷砂粉尘处理设施出口（DA001）				标准限值	是否达标
采样日期		2025年08月02日					
检测频次		第一次	第二次	第三次	平均值	——	——
颗粒物(烟尘、粉尘)	样品编号	HC2507175-YQ-3-2-1-1	HC2507175-YQ-3-2-2-1	HC2507175-YQ-3-2-3-1	/	——	——
	标干流量(m³/h)	1499.9	1506.1	1508.6	/	——	——
	排放浓度(mg/m³)	<20	<20	<20	<20	30	达标
	排放速率(kg/h)	<3.00×10 ⁻²	<3.01×10 ⁻²	<3.02×10 ⁻²	<3.01×10 ⁻²	——	——
平均去除效率（%）		98.13					
采样点位		等离子喷涂处理设施进口				标准限值	是否达标

采样日期		2025年08月01日						
检测频次		第一次	第二次	第三次	平均值	——	——	
颗粒物(烟尘、粉尘)	样品编号	HC2507175-YQ-4-1-1-1	HC2507175-YQ-4-1-2-1	HC2507175-YQ-4-1-3-1	/	——	——	
	标干流量(m³/h)	13517.9	13686.3	13588.0	/	——	——	
	排放浓度(mg/m³)	<20	<20	<20	<20	30	达标	
	排放速率(kg/h)	<0.270	<0.274	<0.272	<0.272	——	——	
采样点位		等离子喷涂处理设施进口				标准限值	是否达标	
采样日期		2025年08月02日						
检测频次		第一次	第二次	第三次	平均值	——	——	
颗粒物(烟尘、粉尘)	样品编号	HC2507175-YQ-4-2-1-1	HC2507175-YQ-4-2-2-1	HC2507175-YQ-4-2-3-1	/	——	——	
	标干流量(m³/h)	13429.3	13462.4	13689.2	/	——	——	
	排放浓度(mg/m³)	<20	<20	<20	<20	30	达标	
	排放速率(kg/h)	<0.269	<0.269	<0.274	<0.271	——	——	
采样点位		等离子喷涂处理设施出口（DA002）				标准限值	是否达标	
采样日期		2025年08月01日						
检测频次		第一次	第二次	第三次	平均值	——	——	
颗粒物(烟尘、粉尘)	样品编号	HC2507175-YQ-5-1-1-1	HC2507175-YQ-5-1-2-1	HC2507175-YQ-5-1-3-1	/	——	——	
	标干流量(m³/h)	13225.1	13256.3	12826.4	/	——	——	
	排放浓度(mg/m³)	<20	<20	<20	<20	30	达标	
	排放速率(kg/h)	<0.265	<0.265	<0.257	<0.262	——	——	
采样点位		等离子喷涂处理设施出口（DA002）				标准限值	是否达标	
采样日期		2025年08月02日						
检测频次		第一次	第二次	第三次	平均值	——	——	
颗粒物(烟尘、粉尘)	样品编号	HC2507175-YQ-5-2-1-1	HC2507175-YQ-5-2-2-1	HC2507175-YQ-5-2-3-1	/	——	——	
	标干流量(m³/h)	13409.4	13284.4	13246.9	/	——	——	
	排放浓度(mg/m³)	<20	<20	<20	<20	30	达标	
	排放速率(kg/h)	<0.268	<0.266	<0.265	<0.266	——	——	
平均去除效率（%）		——						
采样点位		切割粉尘处理设施进口					标准限值	是否达标
采样日期		2025年08月01日						

检测频次		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	——	——
颗粒物(烟尘、粉尘)	样品编号	HC2507175-YQ-6-1-1-1	HC2507175-YQ-6-1-2-1	HC2507175-YQ-6-1-3-1	HC2507175-YQ-6-1-4-1	/	——	——
	标干流量(m³/h)	5736.9	5501.0	5247.1	5173.5	/	——	——
	排放浓度(mg/m³)	20	20	121	47	52	——	——
	排放速率(kg/h)	0.115	0.110	0.635	0.243	0.282	——	——
采样点位		切割粉尘处理设施进口					标准限值	是否达标
采样日期		2025年08月02日						
检测频次		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	——	——
颗粒物(烟尘、粉尘)	样品编号	HC2507175-YQ-6-2-1-1	HC2507175-YQ-6-2-2-1	HC2507175-YQ-6-2-3-1	HC2507175-YQ-6-2-4-1	/	——	——
	标干流量(m³/h)	5745.3	5318.1	5324.1	4937.9	/	——	——
	排放浓度(mg/m³)	21	142	172	146	120	——	——
	排放速率(kg/h)	0.121	0.755	0.916	0.721	0.640	——	——
采样点位		切割粉尘处理设施出口（DA003）					标准限值	是否达标
采样日期		2025年08月01日						
检测频次		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	——	——
颗粒物(烟尘、粉尘)	样品编号	HC2507175-YQ-7-1-1-1	HC2507175-YQ-7-1-2-1	HC2507175-YQ-7-1-3-1	HC2507175-YQ-7-1-4-1	/	——	——
	标干流量(m³/h)	5809.1	5774.1	5850.4	5778.0	/	——	——
	排放浓度(mg/m³)	<20	<20	<20	<20	<20	120	达标
	排放速率(kg/h)	<0.116	<0.115	<0.117	<0.116	<0.116	19.58	达标
采样点位		切割粉尘处理设施出口（DA003）					标准限值	是否达标
采样日期		2025年08月02日						
检测频次		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	——	——
颗粒物(烟尘、粉尘)	样品编号	HC2507175-YQ-7-2-1-1	HC2507175-YQ-7-2-2-1	HC2507175-YQ-7-2-3-1	HC2507175-YQ-7-2-4-1	/	——	——
	标干流量(m³/h)	5716.1	5685.9	5595.3	5673.5	/	——	——
	排放浓度(mg/m³)	<20	<20	<20	<20	<20	120	达标
	排放速率(kg/h)	<0.114	<0.114	<0.112	<0.113	<0.113	19.58	达标
平均去除效率（%）		87.58						
采样点位		湿磨废气处理设施进口				标准限值		是否达标
采样日期		2025年08月01日						
检测频次		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	——	——

非甲烷总烃	样品编号	HC2507175-YQ-8-1-1-1	HC2507175-YQ-8-1-2-1	HC2507175-YQ-8-1-3-1	HC2507175-YQ-8-1-4-1	/	——	——
	标干流量（m³/h）	2629	2627	2549	2547	/	——	——
	排放浓度（mg/m³）	2.14	2.21	1.93	1.96	2.06	——	——
	排放速率（kg/h）	5.63×10 ⁻³	5.81×10 ⁻³	4.92×10 ⁻³	4.99×10 ⁻³	5.33×10 ⁻³	——	——
采样点位		湿磨废气处理设施进口				标准限值		是否达标
采样日期		2025年08月02日						
检测频次		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	——	——
非甲烷总烃	样品编号	HC2507175-YQ-8-2-1-1	HC2507175-YQ-8-2-2-1	HC2507175-YQ-8-2-3-1	HC2507175-YQ-8-2-4-1	/	——	——
	标干流量（m³/h）	2804	2808	2735	2774	/	——	——
	排放浓度（mg/m³）	2.25	1.96	1.73	1.99	1.98	——	——
	排放速率（kg/h）	6.31×10 ⁻³	5.50×10 ⁻³	4.73×10 ⁻³	5.52×10 ⁻³	5.50×10 ⁻³	——	——
采样点位		湿磨废气处理设施出口（DA004）				标准限值		是否达标
采样日期		2025年08月01日						
检测频次		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	——	——
非甲烷总烃	样品编号	HC2507175-YQ-9-1-1-1	HC2507175-YQ-9-1-2-1	HC2507175-YQ-9-1-3-1	HC2507175-YQ-9-1-4-1	/	——	——
	标干流量（m³/h）	2959	2805	2958	2957	/	——	——
	排放浓度（mg/m³）	0.90	0.92	1.00	1.02	0.96	120	达标
	排放速率（kg/h）	2.66×10 ⁻³	2.58×10 ⁻³	2.96×10 ⁻³	3.02×10 ⁻³	2.80×10 ⁻³	35	达标
采样点位		湿磨废气处理设施出口（DA004）				标准限值		是否达标
采样日期		2025年08月02日						
检测频次		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	——	——
非甲烷总烃	样品编号	HC2507175-YQ-9-2-1-1	HC2507175-YQ-9-2-2-1	HC2507175-YQ-9-2-3-1	HC2507175-YQ-9-2-4-1	/	——	——
	标干流量（m³/h）	2897	2898	2905	2898	/	——	——
	排放浓度（mg/m³）	0.88	0.92	0.88	1.16	0.96	120	达标
	排放速率（kg/h）	2.55×10 ⁻³	2.67×10 ⁻³	2.56×10 ⁻³	3.36×10 ⁻³	2.78×10 ⁻³	35	达标
平均去除效率（%）		48.48						
采样点位		（产品）喷砂粉尘处理设施进口				标准限值		是否达标
采样日期		2025年08月01日						
检测频次		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	——	——
颗粒物(烟)	样品编号	HC2507175-YO-10-1-1-1	HC2507175-YO-10-1-2-1	HC2507175-YO-10-1-3-1	HC2507175-YO-10-1-4-1	/	——	——

尘、粉尘)	标干流量 (m³/h)	1736.0	1734.9	1731.2	1724.7	/	——	——
	排放浓度 (mg/m³)	664	407	945	841	714	——	——
	排放速率 (kg/h)	1.15	0.706	1.64	1.45	1.24	——	——
采样点位		(产品) 喷砂粉尘处理设施进口				标准限值		是否达标
采样日期		2025年08月02日						
检测频次		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	——	——
颗粒物(烟尘、粉尘)	样品编号	HC2507175-YQ-10-2-1-1	HC2507175-YQ-10-2-2-1	HC2507175-YQ-10-2-3-1	HC2507175-YQ-10-2-4-1	/	——	——
	标干流量 (m³/h)	1734.3	1726.8	1733.1	1708.5	/	——	——
	排放浓度 (mg/m³)	331	327	656	534	462	——	——
	排放速率 (kg/h)	0.574	0.565	1.14	0.912	0.797	——	——
采样点位		(产品) 喷砂粉尘处理设施出口 (DA005)				标准限值		是否达标
采样日期		2025年08月01日						
检测频次		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	——	——
颗粒物(烟尘、粉尘)	样品编号	HC2507175-YQ-11-1-1-1	HC2507175-YQ-11-1-2-1	HC2507175-YQ-11-1-3-1	HC2507175-YQ-11-1-4-1	/	——	——
	标干流量 (m³/h)	1753	1694	1620	1660	/	——	——
	排放浓度 (mg/m³)	103	99	89	106	99	120	达标
	排放速率 (kg/h)	0.181	0.168	0.144	0.176	0.167	19.58	达标
采样点位		(产品) 喷砂粉尘处理设施出口 (DA005)				标准限值		是否达标
采样日期		2025年08月02日						
检测频次		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	——	——
颗粒物(烟尘、粉尘)	样品编号	HC2507175-YQ-11-2-1-1	HC2507175-YQ-11-2-2-1	HC2507175-YQ-11-2-3-1	HC2507175-YQ-11-2-4-1	/	——	——
	标干流量 (m³/h)	1645	1571	1536	1478	/	——	——
	排放浓度 (mg/m³)	88	78	98	81	86	120	达标
	排放速率 (kg/h)	0.145	0.123	0.151	0.120	0.134	19.58	达标
平均去除效率 (%)		85.22						
采样点位		磨底粉尘处理设施进口				标准限值		是否达标
采样日期		2025年08月01日						
检测频次		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	——	——
颗粒物(烟尘、粉尘)	样品编号	HC2507175-YQ-12-1-1-1	HC2507175-YQ-12-1-2-1	HC2507175-YQ-12-1-3-1	HC2507175-YQ-12-1-4-1	/	——	——
	标干流量 (m³/h)	512	480	502	486	/	——	——

		排放浓度 (mg/m³)	<20	59	34	<20	28	——	——
		排放速率 (kg/h)	<1.02×10 ⁻²	2.83×10 ⁻²	1.71×10 ⁻²	<9.72×10 ⁻³	1.40×10 ⁻²	——	——
采样点位			磨底粉尘处理设施进口				标准限值		是否达标
采样日期			2025年08月02日						
检测频次			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	——	——
颗粒物(烟尘、粉尘)	样品编号	HC2507175-YQ-12-2-1-1	HC2507175-YQ-12-2-2-1	HC2507175-YQ-12-2-3-1	HC2507175-YQ-12-2-4-1	/	——	——	
	标干流量 (m³/h)	558	515	537	521	/	——	——	
	排放浓度 (mg/m³)	27	52	51	36	42	——	——	
	排放速率 (kg/h)	1.51×10 ⁻²	2.68×10 ⁻²	2.74×10 ⁻²	1.88×10 ⁻²	2.21×10 ⁻²	——	——	
采样点位			磨底粉尘处理设施出口（DA006）				标准限值		是否达标
采样日期			2025年08月01日						
检测频次			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	——	——
颗粒物(烟尘、粉尘)	样品编号	HC2507175-YQ-13-1-1-1	HC2507175-YQ-13-1-2-1	HC2507175-YQ-13-1-3-1	HC2507175-YQ-13-1-4-1	/	——	——	
	标干流量 (m³/h)	483.8	457.7	415.0	456.0	/	——	——	
	排放浓度 (mg/m³)	<20	<20	<20	<20	<20	120	达标	
	排放速率 (kg/h)	<9.68×10 ⁻³	<9.15×10 ⁻³	<8.30×10 ⁻³	<9.12×10 ⁻³	<9.06×10 ⁻³	19.58	达标	
采样点位			磨底粉尘处理设施出口（DA006）				标准限值		是否达标
采样日期			2025年08月02日						
检测频次			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	——	——
颗粒物(烟尘、粉尘)	样品编号	HC2507175-YQ-13-2-1-1	HC2507175-YQ-13-2-2-1	HC2507175-YQ-13-2-3-1	HC2507175-YQ-13-2-4-1	/	——	——	
	标干流量 (m³/h)	513.9	515.3	504.9	503.1	/	——	——	
	排放浓度 (mg/m³)	<20	<20	<20	<20	<20	120	达标	
	排放速率 (kg/h)	<1.03×10 ⁻²	<1.03×10 ⁻²	<1.01×10 ⁻²	<1.01×10 ⁻²	<1.02×10 ⁻²	19.58	达标	
平均去除效率（%）			73.32						

注：以上监测数据引自HC250717501号检测报告。

9.2.1.3 固体废物情况

本项目产生的危险废物主要为废水处理污泥、危化品废包装、磨削废渣、废矿物油、废成型剂和废含油抹布及手套等，产生的危险废物委托兰溪自立环保科技有限公司处置。废产品、金属废料、粉尘固废、纯水制备产生的废反渗透膜、废离子交换树脂、锌渣、一般包装废物、废石墨舟皿、制氮机产生的废活性炭、废滤芯等一般工业固体废物经回收综合利用。

9.2.1.4 厂界噪声监测结果

验收监测期间，于浙江宏丰合金材料有限公司高端新型合金材料项目厂界共设置4个噪声测点。其昼间、夜间监测结果表明，厂界各侧测点噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准限值要求。具体监测结果及监测点位见表9.2-6。

表 9.2-6 厂界噪声监测结果统计表

检测日期	测点编号	测点位置	主要声源	检测时段	检测时间	检测结果 Leq[dB(A)]	检测结果 Lmax[dB(A)]	Leq标准 限值
2025年08月01日	1	厂界1	生产车间	昼间	13:14	59	/	≤60
	1	厂界1	生产车间	夜间	22:00	48	61.4	≤50
2025年08月02日	1	厂界1	生产车间	昼间	10:13	59	/	≤60
	1	厂界1	生产车间	夜间	22:00	49	62.9	≤50
2025年08月01日	2	厂界2	生产车间	昼间	13:23	60	/	≤60
	2	厂界2	生产车间	夜间	22:08	49	62.0	≤50
2025年08月02日	2	厂界2	生产车间	昼间	10:21	59	/	≤60
	2	厂界2	生产车间	夜间	22:06	49	63.1	≤50
2025年08月01日	3	厂界3	生产车间	昼间	13:32	60	/	≤60
	3	厂界3	生产车间	夜间	22:16	50	63.7	≤50
2025年08月02日	3	厂界3	生产车间	昼间	10:28	60	/	≤60
	3	厂界3	生产车间	夜间	22:14	49	63.3	≤50
2025年08月01日	4	厂界4	生产车间	昼间	13:42	60	/	≤60
	4	厂界4	生产车间	夜间	22:27	50	63.4	≤50
2025年08月02日	4	厂界4	生产车间	昼间	10:37	60	/	≤60
	4	厂界4	生产车间	夜间	22:20	50	60.5	≤50

注：以上监测数据引自 HC250717701 检测报告。

9.2.2 污染物排放总量核算

1、废水污染物排放总量

根据企业提供资料，企业试运行期间（2025.7.24~2025.8.7）用水量约 900t，废水排放系数按 0.9 核算，折算成年废水排放量约 19440t/a，则废水主要污染物的年排放量化学需氧量 0.78t/a、氨氮 0.055t/a，未超出企业已购买的化学需氧量 1.14t/a，氨氮 0.081t/a，符合环评提出的控制指标要求。

2、废气污染物排放总量

本项目检测期间根据监测结果显示，舟皿喷砂排放口、等离子喷涂排放口、切割粉尘排放口、磨床粉尘排放口中颗粒物排放浓度均低于检测限，根据产品喷砂排放口颗粒物平均排放速率为 0.1505kg/h，湿磨废气排放口非甲烷总烃平均排放速率为 0.00279kg/h，折算成年排放量，颗粒物排放量为 0.980t/a、非甲烷总烃排放量为 0.015t/a，均符合环评提出的总量控制建议指标要求。

10 验收监测结论及建议

10.1 验收监测结论

本项目环保治理设施达到设计要求并投入运行，符合建设项目竣工环境保护验收监测条件，我公司于 2025 年 8 月 1 日-2025 年 8 月 2 日在企业正常生产、环保设施正常运行的情况下组织现场调查和监测，在此期间该企业正常运行，平均生产负荷为 70%。

10.1.1 废水排放监测结论

验收监测期间，浙江宏丰合金材料有限公司废水排放口监测结果表明，排放的生产废水中 pH、化学需氧量、悬浮物、石油类、LAS 均达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准；氨氮和总磷均达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)浓度限值；总氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中的 B 级标准)。排放的生活废水中 pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准；氨氮和总磷均达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)浓度限值；总氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中的 B 级标准)，均能做到达标排放。

10.1.2 废气排放监测结论

验收监测期间，根据项目实际情况于项目厂区共布置 4 个厂界无组织废气监测点，6 个有组织废气监测点（废气设施排气筒）。监测结果表明，厂界无组织废气监测点，总悬浮颗粒物和甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值中的无组织监控浓度限值。

有组织废气中，项目舟皿喷砂（DA001）、等离子喷涂工序（DA002）中的颗粒物满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表 1 大气污染物排放限值；项目产品喷砂（DA005）、切割等机加工工序（DA003）、磨床工序（DA006）产生的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中的相关标准限值；湿磨工序产生的非甲烷总烃（DA004）满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中的相关标准限值。各排气筒废气均能做到达标排放。

10.1.3 噪声排放监测结论

验收监测期间,根据实际情况于浙江宏丰合金材料有限公司高端新型合金材料项目厂界共设置 4 个噪声测点。其昼间、夜间监测结果表明,厂界各侧测点噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准限值要求。

10.1.4 固体废物核查结论

本项目产生的危险废物主要为废水处理污泥、危化品废包装、磨削废渣、废矿物油、废成型剂和废含油抹布及手套等,产生的危险废物委托兰溪自立环保科技有限公司处置。废产品、金属废料、粉尘固废、纯水制备产生的废反渗透膜、废离子交换树脂、锌渣、一般包装废物、废石墨舟皿、制氮机产生的废活性炭、废滤芯等一般工业固体废物经回收综合利用。

10.1.4 总量控制结论

根据《关于浙江宏丰合金材料有限公司高端新型合金材料项目环境影响报告书审批意见的函》(温环建 2024[086]号),化学需氧量 1.140 吨/年、氨氮 0.081 吨/年须按排污权交易和有偿使用相关规定取得。根据浙江省电子排污权凭证企业已购得化学需氧量 1.14t/a、氨氮 0.081t/a。

根据企业提供资料,企业试运行期间(2025.7.24~2025.8.7)用水量约 900t,废水排放系数按 0.9 核算,折算成年废水排放量约 19440t/a,则废水主要污染物的年排放量化学需氧量 0.78t/a、氨氮 0.055t/a,未超出企业已购买的化学需氧量 1.14t/a,氨氮 0.081t/a,符合环评提出的控制指标要求。

本项目检测期间根据监测结果显示,舟皿喷砂排放口、等离子喷涂排放口、切割粉尘排放口、磨床粉尘排放口中颗粒物排放浓度均低于检测限,根据产品喷砂排放口颗粒物平均排放速率为 0.1505kg/h,湿磨废气排放口非甲烷总烃平均排放速率为 0.00279kg/h,折算成年排放量,颗粒物排放量为 0.980t/a、非甲烷总烃排放量为 0.015t/a,均符合环评提出的总量控制建议指标要求。

10.1.5 竣工验收结论

根据建设项目竣工环境保护验收监测结果可知:浙江宏丰合金材料有限公司高端新型合金材料项目已基本落实了环境影响报告书的情况,有较齐全的环保管理制度。在正常生产的情况下,各项污染物均能达标排放,满足总量控制的要求,该项目基本符合建设项目环境保护设施竣工验收条件。

10.2 建议

1、加强安全管理，严格岗位责任。制定严格的防火、防爆制度，定期对生产人员进行消防等安全教育，同时建立安全监督机制，进行安全考核等，明确消防责任人。

2、设备的选型要严格把关，生产中应按规定对设施定期检修、更换，杜绝人为因素造成事故发生。

3、建立健全环保机构，分工负责，加强监督，完善环境管理。及时编制应急预案。

4、进一步加强各种固体废物的管理，按规范设置固体废物的暂存场所，并有明显的标识，建立健全完善的管理台帐和相应制度。

附图 1 项目现场照片



舟皿喷砂粉尘、产品喷砂粉尘、切割粉尘排气筒



磨床粉尘排气筒



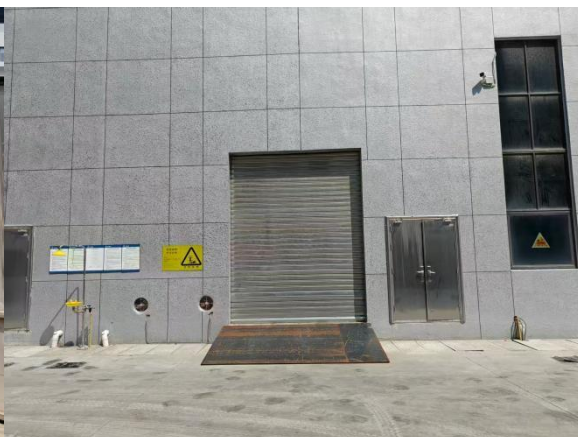
湿磨废气排气筒



等离子喷涂滤筒除尘器



危废暂存间



污泥暂存间



生产废水处理设施

附件 1 企业营业执照

统一社会信用代码

91330301MACHE7P68U (1/1)

营业执照

(副本)

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息

名称

浙江宏丰合金材料有限公司

类型

有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

法定代表人

陈晓

经营范围

一般项目：有色金属合金制造；有色金属合金销售；金属材料销售；货物进出口；技术进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本

壹仟万元整

成立日期

2023 年 05 月 15 日

住所

浙江省温州海洋经济发展示范区昆鹏街道瓯锦大道 5600 号

登记机关

2023 年 05 月 15 日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日通过国家信用公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

本资料仅供编制环评报告使用，其他用途无效。

温州市生态环境局文件

温环建〔2024〕086 号

关于浙江宏丰合金材料有限公司高端新型合金材料项目环境影响报告书审批意见的函

浙江宏丰合金材料有限公司：

你公司的申请报告、由浙江中蓝环境科技有限公司编制的《浙江宏丰合金材料有限公司高端新型合金材料项目环境影响报告书》（报批稿）、技术评估报告（温环评估〔2024〕125 号）、专家评审意见已收悉。我局按照建设项目环境管理有关规定对该项目环评文件进行审查并公示，现将审批意见函告如下：

一、根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条的规定，原则同意环评编写单位的结论与建议以及技术评估报告、专家评审意见，环评报告提出的污染防治措施可作为项目环保设计的依据，你公司须逐项予以落实。

二、项目位于温州瓯江口浅滩一期 G-02-16-01 地块，项目

占地面积 15799.76 平方米，总建筑面积 31753.10 平方米，项目总投资 18117 万元。以外购碳化钨粉、钴粉以及废合金再生硬质合金粉末为主要原料，采用湿法球磨、干燥、成型、烧结、精加工等工艺，建成后形成年产 2500 吨高端新型合金材料的生产规模。具体建设内容见项目环评报告。

三、环境质量标准：地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准。涉及海域分别执行《海水水质标准》（GB3097-1997）第一类标准，第四类标准。地下水参照执行《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）IV 类标准。

项目周边环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，特征污染物参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）中附录 D 相关标准。非甲烷总烃参照执行 2.0mg/m³。

区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准。

土壤环境质量执行《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）相关筛选值。

四、项目污染物排放标准：项目主要废水为废合金清洗废水、合金产品清洗废水、工器具清洗废水、纯水制备废水、喷淋废水和生活污水。项目生产废水经自建污水处理设施处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及其相关标准后纳入瓯江口西片污水处理厂处理达标后排放；生活污水经预处理达《污

水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及其相关标准后纳入瓯江口西片污水处理厂处理达标后排放。

项目主要废气为配料粉尘、喷砂粉尘、喷涂粉尘、切割粉尘、破碎和筛分粉尘、锌熔废气、乙醇废气、烧结废气和真空煅烧废气。项目喷砂、切割等机加工工序产生的颗粒物和湿磨工序产生的非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的相关标准限值；等离子喷涂工序产生的颗粒物执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2018）中表1大气污染物排放限值；锌熔废气颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放限值》（GB9078-1996）中的相关限值，并按照《关于进一步明确生物质锅炉、燃气锅炉和工业炉窑大气污染综合治理工作有关事项的通知》（温环通〔2019〕57号）文件予以落实。

项目噪声营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关标准；一般工业固废贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

五、落实废气处理设施。喷砂粉尘收集经脉冲袋式除尘起除尘处理后引高排放；喷涂粉尘收集经布袋除尘处理后引高排放；切割等机加工粉尘收集经布袋除尘处理后引高排放；锌熔废气冷凝后循环使用；乙醇废气收集采用水喷淋处理后引高排放；烧结

废气收集后经管道排放；加强车间管理。排气筒高度应符合环评要求，且不低于 15 米，应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上。

六、落实环评中相应降噪、隔声、消声措施，使厂界噪声达标排放。危险废物须按环评要求分类收集，妥善贮存、处置，一般固废、生活垃圾及时收集清运。

七、项目污染物排放总量：化学需氧量 1.140 吨/年、氨氮 0.081 吨/年。经环评测算，厂区温室气体排放总量为 22863.75tCO₂。其他污染物排放量不得超过环评提出的总量指标，新增总量指标须通过排污权交易取得。

八、完善环境风险事故应急预案，落实环境风险防范及应急措施。加强管理，防止环境污染事故发生。按要求落实“污水零直排区”创建工作。企业需委托有相应资质的设计单位对建设项目重点环保设施进行设计并开展安全风险评估。

九、项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核。

十、项目须严格执行环保“三同时”制度，加强施工期环境管理，要严格落实水土保持有关措施，认真落实施工噪声、扬尘、

废水、固废等污染防治措施项目。采用低噪声施工机械和施工方式，尽量减少施工噪声对周边环境的影响；对易起尘的建筑材料加盖篷布，并对施工道路、物料堆场定期洒水抑尘；施工结束后需采取植被恢复措施，确保对生态环境影响降至最低。项目的日常环境监督管理工作请温州海洋经济发展示范区经信生态局负责。项目建成后应在产生实际排污行为前申领排污许可证，并依法依规做好“三同时”环保竣工验收工作。

十一、若你单位及项目利害关系人对本审批意见内容不服的，可以在六十日内向温州市人民政府提起行政复议，或者在六个月内向鹿城区人民法院提起行政诉讼。

温州市生态环境局

2024年8月27日

抄送：温州海洋经济发展示范区经信生态局

温州市生态环境局

2024年8月27日印发

附件 3 浙江省排污权电子凭证

浙江省排污权电子凭证

企业名称	浙江宏丰合金材料有限公司	法定代表人	陈晓		
企业地址	浙江省温州市瓯江口区昆鹏街道远堤路136号	联系人	严学文		
社会统一信用代码	91330301MACHE7P68U	联系电话	18857735053		
排污权基本信息					
指标类型	数量(吨/年)	有效期限	取得方式	富余排污权核定	抵质押状态
氨氮	0.081	2029-12-22	政府储备出让	未核定	
化学需氧量	1.14	2030-01-08	政府储备出让	未核定	
注：以上信息已由属地生态环境部门审核确认			当前日期：2025年4月18日		

排污许可证

证书编号: 91330301MACHE7P68U001U

单位名称: 浙江宏丰合金材料有限公司

注册地址: 浙江省温州海洋经济发展示范区昆鹏街道欧锦大道5600号

法定代表人: 陈晓

生产经营场所地址: 温州海经区浅滩一期雁云路和雁栖路交叉口东北侧

行业类别: 有色金属合金制造

统一社会信用代码: 91330301MACHE7P68U

有效期限: 自2025年07月23日至2030年07月22日止



发证机关: (盖章) 温州市生态环境局

发证日期: 2025年07月23日

中华人民共和国生态环境部监制

温州市生态环境局印制

附件 5 废水处理设施场地租赁合同

厂房租赁合同

甲方（出租方）：浙江宏丰铜箔有限公司

合同编号：ZJHF-ZL-0501

乙方（承租方）：浙江宏丰合金材料有限公司

签订时间：2024-05-06



根据相关法律法规的规定，双方在自愿、平等、互利的基础上，就厂房租赁事宜，达成如下一致意见。

一、租赁厂房

租赁厂房坐落在 温州瓯江口浅滩一期 G-02-16-02 地块，租赁面积 180 m²。

二、租赁期限

1. 租赁期限：以生产日为租赁开始结算日，共 1 年。

2. 租赁期满后，乙方有优先续约权。

3. 装修期限：2024 年 5 月 6 日至 2024 年 8 月 6 日，如提前生产以生产日为租赁开始结算日。



三、租赁费用

1. 租金：含税（9%）年租金为 ¥32,400.00 元（人民币，下同），未含增值税年租金为 ¥29,724.77 元。

2. 付款方式：租金 1 年 1 付。

3. 其他费用：租赁期间，乙方因使用租赁厂房所发生的水、电、煤气或电信、生产生活垃圾清运等一系列费用，根据实际使用情况，按月向甲方支付。

四、租赁厂房的使用

1. 乙方妥善使用租赁厂房，如有损坏，照价赔偿。

2. 乙方不得擅自转租、分租或擅自更改租赁用途，并做好消防、安全和卫生工作。

3. 租赁期满或因乙方原因解除合同的，乙方应及时腾退。

4. 任何一方因不可抗力且自身无过错的情况下，导致无法履行本合同，不视为违约，但应采取一切必要的救济措施减少损失。

五、其他

1. 在本合同履行过程中产生争议的，可向甲方所在地人民法院诉讼。

2. 本合同一式二份，双方各执一份，自双方签章之日起生效，传真、扫描件有效。



附件 6 危废处置协议

工业废物(液)处理处置合同

甲方：浙江宏丰合金材料有限公司 合同编号：兰一兰 250900191W
乙方：兰溪自立环保科技有限公司 签订地点：浙江兰溪

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求，本着平等、自愿、公平和守法的原则，经双方友好协商，就乙方为甲方处置工业废物（液）达成如下协议：

一、合同标的物：

甲方委托给乙方处置的工业废物（液）范围及数量详见附件《工业废物(液)处理处置清单》，委托处理处置价格由甲乙双方另行协商。若合同期限内委托处理处置废物性状或市场环境发生较大变化时，收费标准应根据具体变化再行协商。

二、合同期限：

本合同从 2025 年 8 月 2 日起至 2025 年 12 月 31 日止。

三、甲方责任：

1、甲方须向乙方提供所委托工业废物（液）的清单及特性（包括废物名称、废物类别、废物代码、形态、委托处置量，并说明主要有害成分及化学特性）。甲方对于无法描述清楚的工业危废（液），则应向乙方提供相关的工艺情况介绍，帮助乙方对工业废物（液）的有害成分和特性进行判别。

2、甲方应将本合同约定下生产过程中所形成的工业废物（液）连同包装物交予乙方处理。乙方向甲方提供预约式工业废物（液）处理处置服务。甲方应在每次有工业废物（液）处理需要时，提前通知乙方具体的收运时间、地点、数量及包装方式等信息。

3、甲方应为乙方上门收运提供必要的条件，保证进场道路通畅，作业场地安全规范，装载机械（叉车等）及人员到位，并负责乙方的装载作业。同时应提前做好转移管理计划，及时开具转移联单，以保证乙方正常运转。

4、甲方贮存工业废物（液）的容器和包装物应按照《危险废物贮存污染控制标准》的规定设置危险废物标识，同时标识标志的废物名称、废物代码须与本合同附件《工业废物(液)处理处置清单》的内容一致。否则乙方有权利拒收，运输装运方产生的返空费、误工费 etc 由甲方承担。

5、甲方应将各类工业废物（液）分类存储，不可混入其他杂物，不得将两类及以上工业废物（液）人为混合装入同一容器内，不得将未列入本合同附件的其它类别工业废物（液）或有易爆物质、放射性物质、多氯联苯等剧毒物质的工业废物（液）交由乙方处置。

四、乙方责任：

1、在合同有效期内，乙方应具备处理处置工业废物（液）所需的资质、条件和设施，并保证所持有的危险废物经营许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2、乙方应保证对甲方所委托处置废物进行合法合规处置，相关处置流程符合处置要求。

3、乙方应配合甲方做好前期环保备案手续，向甲方提供合法有效的相关证件材料，必要时辅助甲方完成转移联单系统的报备工作。

4、若乙方无法按计划接收处置甲方工业废物（液）的，乙方应及时告知甲方，甲方有权选择其他替代方法处理处置其工业废物（液）。乙方某次或某一段时间内无法为甲方提供处理处置服务的，不影响本合同的效力。

五、运输方式：

具体运输安排方式甲乙双方另行协商。

若甲方安排运输的：甲方应安排有相关资质的运输公司车辆进行装运并承担运费。甲方保证运输过程中不出现跑、冒、滴、漏等情况。在车辆进入乙方厂区前甲方及其委托的物流公司承担其运输途中的相关风险。在进入乙方厂区后要服从乙方现场管理。

若乙方安排运输的：乙方应安排有相关资质的运输公司车辆进行装运并承担运费。乙方保证运输过程中不出现跑、冒、滴、漏等情况。甲方安排负责叉车装车，确保操作安全。装车结束后做好车辆清洁工作。车辆离开甲方厂区后由乙方及其委托的物流公司承担运输途中的相关风险。

六、化验：

标的物如需化验所含元素成份的，以乙方化验结果为准，如甲方对化验结果有异议的应当在化验单出具之日起 3 天内提出书面异议，对公样进行仲裁化验，否则视为认同乙方化验结果。

七、通知送达：

甲方指定如下方式之一用于接受乙方发送的结算单、化验单、增值税发票、合同文书、通知信函等文件，乙方将相应文件邮寄或发送即视为已送达。

邮寄地址：浙江省温州海洋经济发展示范区昆鹏街道远堤路 136 号；

八、违约责任：

1、合同任何一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，经守约方提出纠正后在 10 日内仍未予以改正的，守约方有权单方解除本合同，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以赔偿。

2、甲方所交付的工业废物（液）不符合本合同规定的，乙方有权拒绝接收且不承担任何责任及费用。乙方同意接收的，由乙方就不符合本合同规定的工业废物（液）重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意签字确认后再由乙方负责处理。如协商不成，乙方不负责处置，并不承担由此产生的任何责任及费用。

3、乙方对处理的工业废物（液）运输、处理达标和排放负完全的责任，若乙方处理过程中存在违反相关法律、法规情形或其造成第三方损失的，一切责任由乙方承担，与甲方无关，导致甲方损失的由乙方承担。若甲方故意隐瞒乙方收运人员或者将合同约定的异常工业废物（液）装车，由此造成乙方运输、处置工业废物（液）时出现困难、发生事故或损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、工业废物（液）处理费、事故处理费等）并承担相应法律责任。

九、不可抗力：

在合同有效期内，因发生不可抗力事件（是指合同订立时不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，包括自然灾害，如台风、地震、洪水、冰雹；政府行为，如征收、征用；社会异常事件，如罢工、骚乱三方面）导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事件发生之后三日内，向对方书面通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由，并提供有关证明。在取得相关证明之后，主张受到不可抗力影响的一方可以不履行或者延期履行、部分履行本合同，并免于承担违约责任。

十、合同形式：

本合同一式【肆】份，甲方【贰】份，乙方【贰】份。因本合同产生的结算单、委托书、补充合同等的正本及传真件均是本合同的附件，与本合同具有同等法律效力。

（以下内容无正文）

甲方（盖章）：	 浙江宏丰合金材料有限公司	乙方（盖章）：	兰溪自立环保科技有限公司
税号：	91330301MACNE7P68U	税号：	91330781MA28DWKTOC
开户行：	中国建设银行乐清北白象支行	开户行：	中国工商银行兰溪市支行营业部
账号：	33050162757709077777	账号：	1208050009200373341
公司地址：	浙江省温州市温州海洋经济发展示范区昆鹏街 道远堤路 136 号	公司地址：	浙江省兰溪市女埠工业园区 A 区
电话/传真：	0577-86800988	电话/传真：	0579-88230139
法人/委托人：		法人/委托人：	
联系电话：		联系电话：	
签订时间：	2025 年 8 月 2 日	签订时间：	2025 年 8 月 2 日

附件 1

工业废物(液)处理处置清
单

合同编号：兰一兰 250900191W

根据甲方需求,经双方协商确定本合同项下甲方拟交由乙方处理处置的工业废物(液)种类及数量如下:

序号	废物名称	废物类别	废物代码	形态	委托处置量 (吨)	处置方式
1	废水处理污泥 (电镀废弃物)	HW17	336-064-17	固态	200	R4 综合利用
2	废成型剂	HW08	900-209-08	固态	33	R4 综合利用

为避免疑义,乙方向甲方提供的系预约式工业废物(液)处理处置服务,上述工业废物(液)年委托处置量为本合同签署时甲、乙双方根据签署时的情况暂预计的处理量,不构成对双方实际处置量的强制要求。实际处置量以乙方接收甲方预约并为甲方处置完成数量为准。

甲方(盖章): 浙江宏丰合金材料有限公司
日期: 2025 年 8 月 2 日



乙方(盖章): 兰溪自立环保科技有限公司
日期: 2025 年 8 月 2 日



第 5 页 共 6 页

工业废物(液)处理处置报价单

根据甲方提供的工业废物(液)种类,现乙方报价如下:

序号	废物名称	废物类别	废物代码	形态	委托处置量(吨)	包装方式	处置方式	单价(元/吨)
1	废水处理污泥 (电镀废弃物)	HW17	336-064-17	固态	200	吨袋	R4	见公式
2	废成型剂	HW08	900-209-08	固态	33	吨袋	R4	2900(含税)

1、电镀废弃物计价方式:

(1) 作价日:铜: SHFE到货日结算价(交割日、节假日顺延至下一个有效交易日作价)

结算价=作价日铜价×系数×铜湿基品位-加工费

加工费: 850元。

系数: 5%≤Cu(干)时, SHFE 价在 50000 时, 系数为 82%, SHFE 价每下降 2500 系数降 1%

Cu(干)<5%, 不计价, 另行协商。

杂质超标处理: 所供原材料有刺激性气味, 甲方可以拒收, 因此所产生的一切费用由乙方承担。

2、结算方式

处置费每批次结算一次, 处置数量以实际转运数量为准, 乙方按实际收货磅单的数量和单价进行结算并制作结算单, 甲方如对乙方结算结果有异议的, 应当在结算后 3 个工作日内向乙方提出书面异议, 否则视为认同乙方的结算金额。

甲方采取电汇或转帐等方式支付处置费, 每批次处置费在甲方货物到乙方现场后 30 天内付清全款, 如甲方逾期付款的, 每逾期一天则应当按拖欠款项金额的千分之一向乙方支付逾期违约金。结算时乙方按国家规定向甲方开具增值税专用发票。

3、【运输由乙方负责。以上价格包括运输费用。】甲方应提前7天通知乙方, 以便于乙方安排具体转运时间。

4、本报价单包含甲、乙双方商业机密, 仅限于内部存档, 不对外提供或披露。

5、本报价单为甲、乙双方签署的《工业废物(液)处理处置合同》(合同编号:【兰一兰250900191W】)的附件。

甲方(盖章): 浙江宏丰合金材料有限公司

乙方(盖章): 兰溪自立环保科技有限公司

日期: 2025年 8 月 2 日

日期: 2025年 8 月 22 日

工业废物(液)处理处置合同

甲方：浙江宏丰合金材料有限公司

合同编号：兰一兰 250900195W

乙方：兰溪自立环保科技有限公司

签订地点：浙江兰溪

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求，本着平等、自愿、公平和守法的原则，经双方友好协商，就乙方为甲方处置工业废物（液）达成如下协议：

一、合同标的物：

甲方委托给乙方处置的工业废物（液）范围及数量详见附件《工业废物(液)处理处置清单》，委托处理处置价格由甲乙双方另行协商。若合同期限内委托处理处置废物性状或市场环境发生较大变化时，收费标准应根据具体变化再行协商。

二、合同期限：

本合同从 2025 年 9 月 2 日起至 2025 年 12 月 31 日止。

三、甲方责任：

1、甲方须向乙方提供所委托工业废物（液）的清单及特性（包括废物名称、废物类别、废物代码、形态、委托处置量，并说明主要有害成分及化学特性）。甲方对于无法描述清楚的工业危废（液），则应向乙方提供相关的工艺情况介绍，帮助乙方对工业废物（液）的有害成分和特性进行判别。

2、甲方应将本合同约定下生产过程中所形成的工业废物（液）连同包装物交予乙方处理。乙方应向甲方提供预约式工业废物（液）处理处置服务。甲方应在每次有工业废物（液）处理需要时，提前通知乙方具体的收运时间、地点、数量及包装方式等信息。

3、甲方应为乙方上门收运提供必要的条件，保证进场道路通畅，作业场地安全规范，装载机械（叉车等）及人员到位，并负责乙方的装载作业。同时应提前做好转移管理计划，及时开具转移联单，以保证乙方正常转运。

4、甲方贮存工业废物（液）的容器和包装物应按照《危险废物贮存污染控制标准》的规定设置危险废物标识，同时标识标志的废物名称、废物代码须与本合同附件《工业废物（液）处理处置清单》的内容一致。否则乙方有权利拒收，运输装运方产生的返空费、误工费 etc 由甲方承担。

5、甲方应将各类工业废物（液）分类存储，不可混入其他杂物，不得将两类及以上工业废物（液）人为混合装入同一容器内，不得将未列入本合同附件的其它类别工业废物（液）或有易燃易爆物质、放射性物质、多氯联苯等剧毒物质的工业废物（液）交由乙方处置。

四、乙方责任：

1、在合同有效期内，乙方应具备处理处置工业废物（液）所需的资质、条件和设施，并保证所持有的危险废物经营许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2、乙方应保证对甲方所委托处置废物进行合法合规处置，相关处置流程符合处置要求。

3、乙方应配合甲方做好前期环保备案手续，向甲方提供合法有效的相关证件材料，必要时辅助甲方完成转移联单系统的报备工作。

4、若乙方无法按计划接收处置甲方工业废物（液）的，乙方应及时告知甲方，甲方有权选择其他替代方法处理处置其工业废物（液）。乙方某次或某一段时间内无法为甲方提供处理处置服务的，不影响本合同的效力。

五、运输方式：

具体运输安排方式甲乙双方另行协商。

若甲方安排运输的：甲方应安排有相关资质的运输公司车辆进行装运并承担运费。甲方保证运输过程中不出现跑、冒、滴、漏等情况。在车辆进入乙方厂区前甲方及其委托的物流公司承担其运输途中的相关风险。在进入乙方厂区后要服从乙方现场管理。

若乙方安排运输的：乙方应安排有相关资质的运输公司车辆进行装运并承担运费。乙方保证运输过程中不出现跑、冒、滴、漏等情况。甲方安排负责叉车装车，确保操作安全。装车结束后做好车辆清洁工作。车辆离开甲方厂区后由乙方及其委托的物流公司承担运输途中的相关风险。

六、化验：

标的物如需化验所含元素成份的，以乙方化验结果为准，如甲方对化验结果有异议的应当在化验单出具之日起 3 天内提出书面异议，对公样进行仲裁化验，否则视为认同乙方化验结果。

七、通知送达：

甲方指定如下方式之一用于接受乙方发送的结算单、化验单、增值税发票、合同文书、通知信函等文件，乙方将相应文件邮寄或发送即视为已送达。

邮寄地址：浙江省温州海洋经济发展示范区昆鹏街道远堤路 136 号；

八、违约责任：

1、合同任何一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，经守约方提出纠正后在 10 日内仍未予以改正的，守约方有权单方解除本合同，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以赔偿。

2、甲方所交付的工业废物（液）不符合本合同规定的，乙方有权拒绝接收且不承担任何责任及费用。乙方同意接收的，由乙方就不符合本合同规定的工业废物（液）重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意签字确认后再由乙方负责处理。如协商不成，乙方不负责处置，并不承担由此产生的任何责任及费用。

3、乙方对处理的工业废物（液）运输、处理达标和排放负完全的责任，若乙方处理过程中存在违反相关法律、法规情形或其造成第三方损失的，一切责任由乙方承担，与甲方无关，导致甲方损失的由乙方承担。若甲方故意隐瞒乙方收运人员或者将合同约定的异常工业废物（液）装车，由此造成乙方运输、处置工业废物（液）时出现困难、发生事故或损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、工业废物（液）处理费、事故处理费等）并承担相应法律责任。

九、不可抗力：

在合同有效期内，因发生不可抗力事件（是指合同订立时不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，包括自然灾害，如台风、地震、洪水、冰雹；政府行为，如征收、征用；社会异常事件，如罢工、骚乱三方面）导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事件发生之后三日内，向对方书面通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由，并提供有关证明。在取得相关证明之后，主张受到不可抗力影响的一方可以不履行或者延期履行、部分履行本合同，并免于承担违约责任。

十、合同形式：

本合同一式【肆】份，甲方【贰】份，乙方【贰】份。因本合同产生的结算单、委托书、补充合同等的正本及传真件均是本合同的附件，与本合同具有同等法律效力。

（以下内容无正文）

甲方（盖章）：	 浙江宏丰合金材料有限公司	乙方（盖章）：	兰溪自立环保科技有限公司
税号：	91330301MACNE7P68U	税号：	91330781MA28DWKTOC
开户行：	中国建设银行乐清北白象支行	开户行：	中国工商银行兰溪市支行营业部
账号：	33050162757709077777	账号：	1208050009200373341
公司地址：	浙江省温州市温州海洋经济发展示范区昆鹏街 道远堤路 136 号	公司地址：	浙江省兰溪市女埠工业园区 A 区
电话/传真：	0577-86800988	电话/传真：	0579-88230139
法人/委托人：		法人/委托人：	
联系电话：		联系电话：	
签订时间：	2025 年 9 月 2 日	签订时间：	2025 年 9 月 2 日

附件 1

工业废物(液)处理处置清单

合同编号：兰一兰 250900195W

根据甲方需求,经双方协商确定本合同项下甲方拟交由乙方处理处置的工业废物(液)种类及数量如下:

序号	废物名称	废物类别	废物代码	形态	委托处置量 (吨)	处置 方式
1	磨削废渣	HW09	900-006-09	固	2	R4
2	废矿物油	HW08	900-249-08	液	5	R4
3	危化品废包装	HW49	900-041-49	固	2	R4
4	废含油抹布及手套	HW49	900-041-49	固	0.03	R4

为避免疑义,乙方向甲方提供的系预约式工业废物(液)处理处置服务,上述工业废物(液)年委托处置量为本合同签署时甲、乙双方根据签署时的情况暂预计的处理量,不构成对双方实际处置量的强制要求。实际处置量以乙方接收甲方预约并为甲方处置完成数量为准。

甲方(盖章): 浙江家丰合金材料有限公司
日期: 2025 年 9 月 2 日

乙方(盖章): 兰溪自立环保科技有限公司
日期: 2025 年 9 月 2 日

第 5 页 共 5 页

附件 7 工程环境保护设施竣工及调试情况公示



附件 8 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

附件 2

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

备案意见	<u>浙江宏丰合金材料有限公司</u> 的突发环境事件应急预案备案文件已于 2025 年 8 月 26 日收讫。经形式审查，文件齐全，予以备案。 备案受理部门:温州市海经区综合行政执法监管局 2025 年 8 月 26 日		
备案编号	330308-2025-004-M		
受理部门 负责人	陈志才	经办人	陈杰

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般及较小 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，浙江省杭州市余杭区**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是余杭区环境保护局当年受理的第 25 个备案，则编号为：330110-2015-025-H；如果是跨区域企业，则编号为 330110-2015-025-HT。

附件 9 检测报告



检验检测报告

Test Report

报告编号: HC250717401

项目名称: 浙江宏丰合金材料有限公司高端新型合金材料

项目

委托单位: 浙江中蓝环境科技有限公司

检测类别: 废水

温州新鸿检测技术有限公司



一、项目信息

委托单位	浙江中蓝环境科技有限公司	委托地址	浙江省温州市鹿城区勤民路599号玉鸣 西18幢13层
受检单位	浙江宏丰合金材料有限公司	受检地址	温州瓯江口浅滩一期G-02-16-01地块
项目名称	浙江宏丰合金材料有限公司高端新型合金材料项目		
检测方	温州新鸿检测技术有限公司	检测方地址	浙江省温州经济技术开发区富春江路55 号2至3层厂房
采样人	田恒峰、胡忠浩	抽样日期	2025年08月01日-2025年08月02日
接收日期	2025年08月01日-2025年08月02日	检测日期	2025年08月01日-2025年08月08日

二、检测方法依据及仪器设备

样品类别	检测项目	分析方法及依据	检出限	仪器设备及编号
废水	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5 mg/L	酸式滴定管 50ml XHY001-A1、霉菌培养箱 MJX-250B-Z XHY005-09
	pH值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	—	酸度计 F2 XHY003-24
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4 mg/L	电子天平 LS220A XHY002-08
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4 mg/L	/
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01 mg/L	紫外可见分光光度计 752N XHY006-05
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05 mg/L	紫外可见分光光度计 L5S XHY006-12
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025 mg/L	紫外可见分光光度计 L5S XHY006-12
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	0.05 mg/L	紫外可见分光光度计 L5S XHY006-12
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06 mg/L	红外分光测油仪 JLBG-121U XHY006-11

地址：浙江省温州经济技术开发区富春江路55号2至3层厂房 邮编：325011 电话/传真：0577-88876910

三、检测结果表

抽样日期	抽样位置	抽样时间	样品编号	性状描述	pH值 (无量纲)	悬浮物 (mg/L)	化学需 氧量 (mg/L)
2025年 08月01 日	废水处理设施调 节池	09:21	HC2507174-WS-1-1-1	微黄微 浑	pH值(无量 纲):8.7;水温 (℃):30.4	161	146
		11:33	HC2507174-WS-1-1-2	微黄微 浑	pH值(无量 纲):8.8;水温 (℃):30.2	170	130
		13:51	HC2507174-WS-1-1-3	微黄微 浑	pH值(无量 纲):8.8;水温 (℃):30.4	169	169
		15:51	HC2507174-WS-1-1-4	微黄微 浑	pH值(无量 纲):8.8;水温 (℃):30.4	162	144
2025年 08月02 日		09:08	HC2507174-WS-1-2-1	微黄微 浑	pH值(无量 纲):8.8;水温 (℃):29.6	167	130
		11:10	HC2507174-WS-1-2-2	微黄微 浑	pH值(无量 纲):8.9;水温 (℃):30.1	160	135
		13:11	HC2507174-WS-1-2-3	微黄微 浑	pH值(无量 纲):8.9;水温 (℃):31.1	166	146
		15:15	HC2507174-WS-1-2-4	微黄微 浑	pH值(无量 纲):8.8;水温 (℃):31.0	174	141
2025年 08月01 日	废水处理设施排 放口	09:29	HC2507174-WS-2-1-1	无色微 浑	pH值(无量 纲):7.4;水温 (℃):30.3	6	25
		11:41	HC2507174-WS-2-1-2	无色微 浑	pH值(无量 纲):7.4;水温 (℃):29.6	7	23
		13:58	HC2507174-WS-2-1-3	无色微 浑	pH值(无量 纲):7.5;水温 (℃):29.6	6	18
		15:59	HC2507174-WS-2-1-4	无色微 浑	pH值(无量 纲):7.5;水温 (℃):29.7	5	13

续前表

抽样日期	抽样位置	抽样时间	样品编号	性状描述	五日生化需氧量 (mg/L)	pH值(无量纲) ;水温(℃):	悬浮物 (mg/L)	化学需氧量 (mg/L)
2025年 08月02 日	废水处理设施排放口	09:16	HC2507174-WS-2-2-1	无色微浑	/	pH值(无量纲):7.4 ;水温(℃):29.8	8	13
		11:18	HC2507174-WS-2-2-2	无色微浑	/	pH值(无量纲):7.5 ;水温(℃):29.4	6	20
		13:18	HC2507174-WS-2-2-3	无色微浑	/	pH值(无量纲):7.4 ;水温(℃):29.8	8	14
		15:23	HC2507174-WS-2-2-4	无色微浑	/	pH值(无量纲):7.5 ;水温(℃):29.7	7	17
2025年 08月01 日	生活废水排放口	10:01	HC2507174-WS-3-1-1	微黄微浑	70.4	pH值(无量纲):7.8 ;水温(℃):29.9	187	276
		12:04	HC2507174-WS-3-1-2	微黄微浑	125	pH值(无量纲):7.9 ;水温(℃):30.0	183	415

续前表

抽样日期	抽样位置	抽样时间	样品编号	性状描述	五日生化需氧量 (mg/L)	pH值 (无量纲)	悬浮物 (mg/L)	化学需氧量 (mg/L)
2025年 08月01 日	生活废水排放口	14:10	HC2507174-WS-3-1-3	微黄微浑	135	pH值(无量纲):7.9 ;水温(℃):30.7	175	448
		16:11	HC2507174-WS-3-1-4	微黄微浑	130	pH值(无量纲):8.0 ;水温(℃):29.8	183	434
09:24		HC2507174-WS-3-2-1	微黄微浑	130	pH值(无量纲):7.5 ;水温(℃):29.3	183	423	
11:27		HC2507174-WS-3-2-2	微黄微浑	110	pH值(无量纲):7.7 ;水温(℃):29.5	187	344	
13:29		HC2507174-WS-3-2-3	微黄微浑	110	pH值(无量纲):7.8 ;水温(℃):30.0	177	370	
15:32		HC2507174-WS-3-2-4	微黄微浑	95.4	pH值(无量纲):7.8 ;水温(℃):29.8	174	307	
2025年 08月02 日								

抽样日期	抽样位置	抽样时间	样品编号	性状描述	总磷 (mg/L)	总氮 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	阴离子 表面活性剂 (mg/L)
2025年 08月01 日	废水处理设施调节池	09:21	HC2507174-WS-1-1-1	微黄微浑	5.30	68.6	10.2	4.64
		11:33	HC2507174-WS-1-1-2	微黄微浑	5.13	63.1	9.92	4.60
		13:51	HC2507174-WS-1-1-3	微黄微浑	5.37	67.6	10.1	4.67
		15:51	HC2507174-WS-1-1-4	微黄微浑	5.20	57.0	9.73	4.52
2025年 08月02 日		09:08	HC2507174-WS-1-2-1	微黄微浑	5.99	58.0	9.83	4.67
		11:10	HC2507174-WS-1-2-2	微黄微浑	5.66	48.3	9.34	4.69
		13:11	HC2507174-WS-1-2-3	微黄微浑	6.16	47.2	9.32	4.63
		15:15	HC2507174-WS-1-2-4	微黄微浑	5.86	50.4	9.60	4.54
2025年 08月01 日	废水处理设施排放口	09:29	HC2507174-WS-2-1-1	无色微浑	1.41	34.3	7.04	0.14
		11:41	HC2507174-WS-2-1-2	无色微浑	2.02	29.4	6.69	0.14
		13:58	HC2507174-WS-2-1-3	无色微浑	1.34	30.2	6.72	0.16
		15:59	HC2507174-WS-2-1-4	无色微浑	1.36	33.2	6.92	0.13
2025年 08月02 日		09:16	HC2507174-WS-2-2-1	无色微浑	1.37	34.2	6.34	0.14
		11:18	HC2507174-WS-2-2-2	无色微浑	1.45	26.2	6.48	0.16
		13:18	HC2507174-WS-2-2-3	无色微浑	1.55	27.8	6.57	0.13
		15:23	HC2507174-WS-2-2-4	无色微浑	1.69	29.5	6.46	0.14
2025年 08月01 日	生活废水排放口	10:01	HC2507174-WS-3-1-1	微黄微浑	3.76	66.1	26.3	/
		12:04	HC2507174-WS-3-1-2	微黄微浑	3.41	63.6	28.7	/
		14:10	HC2507174-WS-3-1-3	微黄微浑	3.42	52.0	32.4	/
		16:11	HC2507174-WS-3-1-4	微黄微浑	3.66	63.7	30.9	/

地址：浙江省温州经济技术开发区富春江路55号2至3层厂房 邮编：325011 电话/传真：0577-88876910

续前表

抽样日期	抽样位置	抽样时间	样品编号	性状描述	总磷 (mg/L)	总氮 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	阴离子 表面活性剂 (mg/L)
2025年 08月02 日	生活废水排放口	09:24	HC2507174-WS-3-2-1	微黄微浑	4.53	66.8	32.7	/
		11:27	HC2507174-WS-3-2-2	微黄微浑	4.34	64.8	26.4	/
		13:29	HC2507174-WS-3-2-3	微黄微浑	4.56	64.2	29.2	/
		15:32	HC2507174-WS-3-2-4	微黄微浑	4.64	48.1	28.7	/
抽样日期	抽样位置	抽样时间	样品编号	性状描述	石油类 (mg/L)			
2025年 08月01 日	废水处理设施调节池	09:21	HC2507174-WS-1-1-1	微黄微浑	0.14			
		11:33	HC2507174-WS-1-1-2	微黄微浑	0.14			
		13:51	HC2507174-WS-1-1-3	微黄微浑	0.15			
		15:51	HC2507174-WS-1-1-4	微黄微浑	0.15			
2025年 08月02 日		09:08	HC2507174-WS-1-2-1	微黄微浑	0.14			
		11:10	HC2507174-WS-1-2-2	微黄微浑	0.14			
		13:11	HC2507174-WS-1-2-3	微黄微浑	0.12			
		15:15	HC2507174-WS-1-2-4	微黄微浑	0.12			
2025年 08月01 日	废水处理设施排放口	09:29	HC2507174-WS-2-1-1	无色微浑	<0.06			
		11:41	HC2507174-WS-2-1-2	无色微浑	<0.06			
		13:58	HC2507174-WS-2-1-3	无色微浑	<0.06			
		15:59	HC2507174-WS-2-1-4	无色微浑	<0.06			
2025年 08月02 日		09:16	HC2507174-WS-2-2-1	无色微浑	<0.06			
		11:18	HC2507174-WS-2-2-2	无色微浑	<0.06			

地址：浙江省温州经济技术开发区富春江路55号2至3层厂房 邮编：325011 电话/传真：0577-88876910

续前表

抽样日期	抽样位置	抽样时间	样品编号	性状描述	石油类 (mg/L)
2025年 08月02 日	废水处理设施排 放口	13:18	HC2507174-WS-2-2-3	无色微 浑	<0.06
		15:23	HC2507174-WS-2-2-4	无色微 浑	<0.06

检测公司 章

报告编制: 潘倩倩 审核人: 黄淑淑 签发人: 
签发日期: 2025年08月12日

地址: 浙江省温州经济技术开发区富春江路55号2至3层厂房 邮编: 325011 电话/传真: 0577-88876910



241112341771

检验检测报告

Test Report

报告编号: HC250717501

项目名称: 浙江宏丰合金材料有限公司高端新型合金材料

项目

委托单位: 浙江中蓝环境科技有限公司

检测类别: 有组织废气

温州新鸿检测技术有限公司



一、项目信息

委托单位	浙江中蓝环境科技有限公司	委托地址	浙江省温州市鹿城区勤民路599号玉鸣园18幢13层
受检单位	浙江宏丰合金材料有限公司	受检地址	温州瓯江口浅滩一期G-02-16-01地块
项目名称	浙江宏丰合金材料有限公司高端新型合金材料项目		
检测方	温州新鸿检测技术有限公司	检测方地址	浙江省温州经济技术开发区富春江路55号2至3层厂房
采样人	丁林斌、张斌辉、张杨、李豪伟、胡博人、蒋秋野、谢娟补、郑博夫	抽样日期	2025年08月01日-2025年08月02日
接收日期	2025年08月01日-2025年08月02日	检测日期	2025年08月01日-2025年08月04日

二、检测方法依据及仪器设备

样品类别	检测项目	分析方法及依据	仪器设备及编号
有组织废气	颗粒物(烟尘、粉尘)	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996及修改单	电子天平 LS220A XHY002-08
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	气相色谱仪 GC-1690 XHY007-02

三、检测结果表

表1

采样点位		喷砂粉尘处理设施进口1			
采样日期		2025年08月01日			
检测频次		第一次	第二次	第三次	平均值
颗粒物(烟尘、粉尘)	采样时间	10:37-10:53	10:59-11:15	11:21-11:37	/
	样品编号	HC2507175-YQ-1-1-1	HC2507175-YQ-1-1-2	HC2507175-YQ-1-1-3	/
	标干流量 (m³/h)	1004.0	998.7	1019.1	/
	排放浓度 (mg/m³)	567	224	491	427
	排放速率 (kg/h)	0.569	0.224	0.500	0.430

表2

采样点位		喷砂粉尘处理设施进口1			
采样日期		2025年08月02日			
检测频次		第一次	第二次	第三次	平均值
颗粒物(烟尘、粉尘)	采样时间	09:30-09:46	09:52-10:08	10:14-10:30	/
	样品编号	HC2507175-YQ-1-2-1	HC2507175-YQ-1-2-2	HC2507175-YQ-1-2-3	/
	标干流量 (m³/h)	999.2	1024.2	1038.0	/
	排放浓度 (mg/m³)	1.62×10³	1.25×10³	1.33×10³	1.40×10³
	排放速率 (kg/h)	1.62	1.28	1.38	1.43

表3

采样点位		喷砂粉尘处理设施进口2			
采样日期		2025年08月01日			
检测频次		第一次	第二次	第三次	平均值
颗粒物(烟尘、粉尘)	采样时间	10:37-10:53	10:59-11:15	11:21-11:37	/
	样品编号	HC2507175-YQ-2-1-1-1	HC2507175-YQ-2-1-2-1	HC2507175-YQ-2-1-3-1	/
	标干流量 (m³/h)	1066.6	1061.1	1071.2	/
	排放浓度 (mg/m³)	546	505	517	523
	排放速率 (kg/h)	0.582	0.536	0.554	0.558

表4

采样点位		喷砂粉尘处理设施进口2			
采样日期		2025年08月02日			
检测频次		第一次	第二次	第三次	平均值
颗粒物(烟尘、粉尘)	采样时间	09:30-09:46	09:52-10:08	10:14-10:30	/
	样品编号	HC2507175-YQ-2-2-1-1	HC2507175-YQ-2-2-2-1	HC2507175-YQ-2-2-3-1	/
	标干流量 (m³/h)	1054.8	1076.7	995.0	/
	排放浓度 (mg/m³)	973	555	786	771
	排放速率 (kg/h)	1.03	0.598	0.782	0.804

表5

采样点位		喷砂粉尘处理设施出口			
采样日期		2025年08月01日			
检测频次		第一次	第二次	第三次	平均值
颗粒物(烟尘、粉尘)	采样时间	10:37-10:53	10:59-11:15	11:21-11:37	/
	样品编号	HC2507175-YQ-3-1-1-1	HC2507175-YQ-3-1-2-1	HC2507175-YQ-3-1-3-1	/
	标干流量 (m³/h)	1514.1	1510.2	1511.2	/
	排放浓度 (mg/m³)	<20	<20	<20	<20
	排放速率 (kg/h)	<3.03×10 ⁻³	<3.02×10 ⁻³	<3.02×10 ⁻³	<3.02×10 ⁻³

表6

采样点位		喷砂粉尘处理设施出口			
采样日期		2025年08月02日			
检测频次		第一次	第二次	第三次	平均值
颗粒物(烟尘、粉尘)	采样时间	09:30-09:46	09:52-10:08	10:14-10:30	/
	样品编号	HC2507175-YQ-3-2-1-1	HC2507175-YQ-3-2-2-1	HC2507175-YQ-3-2-3-1	/
	标干流量 (m³/h)	1499.9	1506.1	1508.6	/
	排放浓度 (mg/m³)	<20	<20	<20	<20
	排放速率 (kg/h)	<3.00×10 ⁻³	<3.01×10 ⁻³	<3.02×10 ⁻³	<3.01×10 ⁻³

表7

采样点位		等离子喷涂处理设施进口			
采样日期		2025年08月01日			
检测频次		第一次	第二次	第三次	平均值
颗粒物(烟尘、粉尘)	采样时间	13:27-13:43	13:49-14:05	14:11-14:27	/
	样品编号	HC2507175-YQ-4-1-1-1	HC2507175-YQ-4-1-2-1	HC2507175-YQ-4-1-3-1	/
	标干流量 (m³/h)	13517.9	13686.3	13588.0	/
	排放浓度 (mg/m³)	<20	<20	<20	<20
	排放速率 (kg/h)	<0.270	<0.274	<0.272	<0.272

表8

采样点位		等离子喷涂处理设施进口			
采样日期		2025年08月02日			
检测频次		第一次	第二次	第三次	平均值
颗粒物(烟尘、粉尘)	采样时间	10:40-10:56	11:02-11:18	11:24-11:40	/
	样品编号	HC2507175-YQ-4-2-1-1	HC2507175-YQ-4-2-2-1	HC2507175-YQ-4-2-3-1	/
	标干流量 (m³/h)	13429.3	13462.4	13689.2	/
	排放浓度 (mg/m³)	<20	<20	<20	<20
	排放速率 (kg/h)	<0.269	<0.269	<0.274	<0.271

表9

采样点位		等离子喷涂处理设施出口			
采样日期		2025年08月01日			
检测频次		第一次	第二次	第三次	平均值
颗粒物(烟尘、粉尘)	采样时间	12:27-12:43	12:49-13:05	13:11-13:27	/
	样品编号	HC2507175-YQ-5-1-1-1	HC2507175-YQ-5-1-2-1	HC2507175-YQ-5-1-3-1	/
	标干流量 (m³/h)	13225.1	13256.3	12826.4	/
	排放浓度 (mg/m³)	<20	<20	<20	<20
	排放速率 (kg/h)	<0.265	<0.265	<0.257	<0.262

表10

采样点位		等离子喷涂处理设施出口			
采样日期		2025年08月02日			
检测频次		第一次	第二次	第三次	平均值
颗粒物(烟尘、粉尘)	采样时间	10:40-10:56	11:02-11:18	11:24-11:40	/
	样品编号	HC2507175-YQ-5-2-1-1	HC2507175-YQ-5-2-2-1	HC2507175-YQ-5-2-3-1	/
	标干流量 (m³/h)	13409.4	13284.4	13246.9	/
	排放浓度 (mg/m³)	<20	<20	<20	<20
	排放速率 (kg/h)	<0.268	<0.266	<0.265	<0.266

表11

采样点位		切割粉尘处理设施进口				
采样日期		2025年08月01日				
检测频次		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
颗粒物 (烟 尘、 粉 尘)	采样时间	14:47-14:59	15:03-15:15	15:19-15:31	15:35-15:47	/
	样品编号	HC2507175-YQ-6-1-1-1	HC2507175-YQ-6-1-2-1	HC2507175-YQ-6-1-3-1	HC2507175-YQ-6-1-4-1	/
	标干流量 (m³/h)	5736.9	5501.0	5247.1	5173.5	/
	排放浓度 (mg/m³)	20	20	121	47	52
	排放速率 (kg/h)	0.115	0.110	0.635	0.243	0.282

表12

采样点位		切割粉尘处理设施进口				
采样日期		2025年08月02日				
检测频次		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
颗粒物 (烟 尘、 粉 尘)	采样时间	12:31-12:43	12:47-12:59	13:03-13:15	13:19-13:31	/
	样品编号	HC2507175-YQ-6-2-1-1	HC2507175-YQ-6-2-2-1	HC2507175-YQ-6-2-3-1	HC2507175-YQ-6-2-4-1	/
	标干流量 (m³/h)	5745.3	5318.1	5324.1	4937.9	/
	排放浓度 (mg/m³)	21	142	172	146	120
	排放速率 (kg/h)	0.121	0.755	0.916	0.721	0.640

表13

采样点位		切割粉尘处理设施出口				
采样日期		2025年08月01日				
检测频次		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
颗粒物 (烟 尘、 粉 尘)	采样时间	14:47-14:59	15:03-15:15	15:19-15:31	15:35-15:47	/
	样品编号	HC2507175-YQ-7-1-1-1	HC2507175-YQ-7-1-2-1	HC2507175-YQ-7-1-3-1	HC2507175-YQ-7-1-4-1	/
	标干流量 (m³/h)	5809.1	5774.1	5850.4	5778.0	/
	排放浓度 (mg/m³)	<20	<20	<20	<20	<20
	排放速率 (kg/h)	<0.116	<0.115	<0.117	<0.116	<0.116

表14

采样点位		切割粉尘处理设施出口				
采样日期		2025年08月02日				
检测频次		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
颗粒物 (烟 尘、 粉 尘)	采样时间	12:31-12:43	12:47-12:59	13:03-13:15	13:19-13:31	/
	样品编号	HC2507175-YQ-7-2-1-1	HC2507175-YQ-7-2-2-1	HC2507175-YQ-7-2-3-1	HC2507175-YQ-7-2-4-1	/
	标干流量 (m³/h)	5716.1	5685.9	5595.3	5673.5	/
	排放浓度 (mg/m³)	<20	<20	<20	<20	<20
	排放速率 (kg/h)	<0.114	<0.114	<0.112	<0.113	<0.113

表15

采样点位		湿磨废气处理设施进口				
采样日期		2025年08月01日				
检测频次		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
非甲烷总烃	采样时间	10:52-11:52	10:32-11:32	13:35-14:35	14:37-15:37	/
	样品编号	HC2507175-YQ-8-1-1-1	HC2507175-YQ-8-1-2-1	HC2507175-YQ-8-1-3-1	HC2507175-YQ-8-1-4-1	/
	标干流量 (m³/h)	2629	2627	2549	2547	/
	排放浓度 (mg/m³)	2.14	2.21	1.93	1.96	2.06
	排放速率 (kg/h)	5.63×10^{-3}	5.81×10^{-3}	4.92×10^{-3}	4.99×10^{-3}	5.33×10^{-3}

表16

采样点位		湿磨废气处理设施进口				
采样日期		2025年08月02日				
检测频次		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
非甲烷总烃	采样时间	09:24-10:24	10:34-11:34	11:45-12:45	12:49-13:49	/
	样品编号	HC2507175-YQ-8-2-1-1	HC2507175-YQ-8-2-2-1	HC2507175-YQ-8-2-3-1	HC2507175-YQ-8-2-4-1	/
	标干流量 (m³/h)	2804	2808	2735	2774	/
	排放浓度 (mg/m³)	2.25	1.96	1.73	1.99	1.98
	排放速率 (kg/h)	6.31×10^{-3}	5.50×10^{-3}	4.73×10^{-3}	5.52×10^{-3}	5.50×10^{-3}

表17

采样点位		湿磨废气处理设施出口				
采样日期		2025年08月01日				
检测频次		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
非甲烷总烃	采样时间	10:52-11:52	12:32-13:32	13:35-14:35	14:37-15:37	/
	样品编号	HC2507175-YQ-9-1-1-1	HC2507175-YQ-9-1-2-1	HC2507175-YQ-9-1-3-1	HC2507175-YQ-9-1-4-1	/
	标干流量 (m³/h)	2959	2805	2958	2957	/
	排放浓度 (mg/m³)	0.90	0.92	1.00	1.02	0.96
	排放速率 (kg/h)	2.66×10^{-3}	2.58×10^{-3}	2.96×10^{-3}	3.02×10^{-3}	2.80×10^{-3}

表18

采样点位		湿磨废气处理设施出口				
采样日期		2025年08月02日				
检测频次		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
非甲烷总烃	采样时间	09:24-10:24	10:34-11:34	11:45-12:45	12:49-13:49	/
	样品编号	HC2507175-YQ-9-2-1-1	HC2507175-YQ-9-2-2-1	HC2507175-YQ-9-2-3-1	HC2507175-YQ-9-2-4-1	/
	标干流量 (m³/h)	2897	2898	2905	2898	/
	排放浓度 (mg/m³)	0.88	0.92	0.88	1.16	0.96
	排放速率 (kg/h)	2.55×10^{-3}	2.67×10^{-3}	2.56×10^{-3}	3.36×10^{-3}	2.78×10^{-3}

表19

采样点位		(产品) 喷砂粉尘处理设施进口				
采样日期		2025年08月01日				
检测频次		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
颗粒物 (烟尘、 粉尘)	采样时间	13:02-13:14	13:18-13:30	13:34-13:46	13:50-14:02	/
	样品编号	HC2507175-YQ-10-1-1-1	HC2507175-YQ-10-1-2-1	HC2507175-YQ-10-1-3-1	HC2507175-YQ-10-1-4-1	/
	标干流量 (m³/h)	1736.0	1734.9	1731.2	1724.7	/
	排放浓度 (mg/m³)	664	407	945	841	714
	排放速率 (kg/h)	1.15	0.706	1.64	1.45	1.24

表20

采样点位		(产品) 喷砂粉尘处理设施进口				
采样日期		2025年08月02日				
检测频次		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
颗粒物 (烟尘、 粉尘)	采样时间	10:40-10:52	10:56-11:08	11:12-11:24	11:28-11:40	/
	样品编号	HC2507175-YQ-10-2-1-1	HC2507175-YQ-10-2-2-1	HC2507175-YQ-10-2-3-1	HC2507175-YQ-10-2-4-1	/
	标干流量 (m³/h)	1734.3	1726.8	1733.1	1708.5	/
	排放浓度 (mg/m³)	331	327	656	534	462
	排放速率 (kg/h)	0.574	0.565	1.14	0.912	0.797

表21

采样点位		(产品) 喷砂粉尘处理设施出口				
采样日期		2025年08月01日				
检测频次		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
颗粒物 (烟尘、 粉尘)	采样时间	13:02-13:14	13:18-13:30	13:34-13:46	13:50-14:02	/
	样品编号	HC2507175-YQ-11-1-1-1	HC2507175-YQ-11-1-2-1	HC2507175-YQ-11-1-3-1	HC2507175-YQ-11-1-4-1	/
	标干流量 (m³/h)	1753	1694	1620	1660	/
	排放浓度 (mg/m³)	103	99	89	106	99
	排放速率 (kg/h)	0.181	0.168	0.144	0.176	0.167

表22

采样点位		(产品) 喷砂粉尘处理设施出口				
采样日期		2025年08月02日				
检测频次		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
颗粒物 (烟尘、 粉尘)	采样时间	10:40-10:52	10:56-11:08	11:12-11:24	11:28-11:40	/
	样品编号	HC2507175-YQ-11-2-1-1	HC2507175-YQ-11-2-2-1	HC2507175-YQ-11-2-3-1	HC2507175-YQ-11-2-4-1	/
	标干流量 (m³/h)	1645	1571	1536	1478	/
	排放浓度 (mg/m³)	88	78	98	81	86
	排放速率 (kg/h)	0.145	0.123	0.151	0.120	0.134

表23

采样点位		磨底粉尘处理设施进口				
采样日期		2025年08月01日				
检测频次		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
颗粒物 (烟尘、粉尘)	采样时间	14:48-15:00	15:04-15:16	15:20-15:32	15:36-15:48	/
	样品编号	HC2507175-YQ-12-1-1-1	HC2507175-YQ-12-1-2-1	HC2507175-YQ-12-1-3-1	HC2507175-YQ-12-1-4-1	/
	标干流量 (m³/h)	512	480	502	486	/
	排放浓度 (mg/m³)	<20	59	34	<20	28
	排放速率 (kg/h)	$<1.02 \times 10^{-2}$	2.83×10^{-2}	1.71×10^{-2}	$<9.72 \times 10^{-3}$	1.40×10^{-2}

表24

采样点位		磨底粉尘处理设施进口				
采样日期		2025年08月02日				
检测频次		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
颗粒物 (烟尘、粉尘)	采样时间	12:29-12:41	12:45-12:57	13:01-13:13	13:17-13:29	/
	样品编号	HC2507175-YQ-12-2-1-1	HC2507175-YQ-12-2-2-1	HC2507175-YQ-12-2-3-1	HC2507175-YQ-12-2-4-1	/
	标干流量 (m³/h)	558	515	537	521	/
	排放浓度 (mg/m³)	27	52	51	36	42
	排放速率 (kg/h)	1.51×10^{-2}	2.68×10^{-2}	2.74×10^{-2}	1.88×10^{-2}	2.21×10^{-2}

表25

采样点位		磨底粉尘处理设施出口				
采样日期		2025年08月01日				
检测频次		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
颗粒物 (烟尘、粉尘)	采样时间	14:48-15:00	15:04-15:16	15:20-15:32	15:36-15:48	/
	样品编号	HC2507175-YQ-13-1-1-1	HC2507175-YQ-13-1-2-1	HC2507175-YQ-13-1-3-1	HC2507175-YQ-13-1-4-1	/
	标干流量 (m³/h)	483.8	457.7	415.0	456.0	/
	排放浓度 (mg/m³)	<20	<20	<20	<20	<20
	排放速率 (kg/h)	$<9.68 \times 10^{-3}$	$<9.15 \times 10^{-3}$	$<8.30 \times 10^{-3}$	$<9.12 \times 10^{-3}$	$<9.06 \times 10^{-3}$

表26

采样点位		磨底粉尘处理设施出口				
采样日期		2025年08月02日				
检测频次		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
颗粒物 (烟尘、粉尘)	采样时间	12:29-12:41	12:45-12:57	13:01-13:13	13:17-13:29	/
	样品编号	HC2507175-YQ-13-2-1-1	HC2507175-YQ-13-2-2-1	HC2507175-YQ-13-2-3-1	HC2507175-YQ-13-2-4-1	/
	标干流量 (m³/h)	513.9	515.3	504.9	503.1	/
	排放浓度 (mg/m³)	<20	<20	<20	<20	<20
	排放速率 (kg/h)	$<1.03 \times 10^{-2}$	$<1.03 \times 10^{-2}$	$<1.01 \times 10^{-2}$	$<1.01 \times 10^{-2}$	$<1.02 \times 10^{-2}$

报告编制: 潘倩倩 审核人: 黄淑淑 签发人:

签发日期: 2025年08月07日



地址: 浙江省温州经济技术开发区富春江路55号2至3层厂房 邮编: 325011 电话/传真: 0577-88876910

附:

点位信息

采样点位	排气筒高度(米)	处理工艺
喷砂粉尘处理设施出口	28	布袋除尘
等离子喷涂处理设施出口	30	滤筒除尘
切割粉尘处理设施出口	28	布袋除尘
湿磨废气处理设施出口	25	气旋混动喷淋塔
(产品)喷砂粉尘处理设施出口	28	布袋除尘
磨底粉尘处理设施出口	28	布袋除尘



地址: 浙江省温州经济技术开发区富春江路55号2至3层厂房 邮编: 325011 电话/传真: 0577-88876910



241112341771

检验检测报告

Test Report

报告编号: HC250717601

项目名称: 浙江宏丰合金材料有限公司高端新型合金材料
项目
委托单位: 浙江中蓝环境科技有限公司
检测类别: 无组织废气

温州新鸿检测技术有限公司



一、项目信息

委托单位	浙江中蓝环境科技有限公司	委托地址	浙江省温州市鹿城区勤民路599号玉鸣园18幢13层
受检单位	浙江宏丰合金材料有限公司	受检地址	温州瓯江口浅滩一期G-02-16-01地块
项目名称	浙江宏丰合金材料有限公司高端新型合金材料项目		
检测方	温州新鸿检测技术有限公司	检测方地址	浙江省温州经济技术开发区富春江路55号2至3层厂房
采样人	胡忠浩、黄友坚	抽样日期	2025年08月01日-2025年08月02日
接收日期	2025年08月01日-2025年08月02日	检测日期	2025年08月01日-2025年08月05日

二、检测方法依据及仪器设备

样品类别	检测项目	分析方法及依据	仪器设备及编号
无组织废气	总悬浮颗粒物 (TSP)	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	赛多利斯电子天平 SQP/SECURA2250D-1CN XHY002-05
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 GC-1690 XHY007-02

三、检测结果表

总悬浮颗粒物(TSP)(μg/m³)检测结果表

抽样日期	抽样位置	抽样时间	样品编号	检测项目	检测结果
2025年08月01日	厂界上风向1号点	10:26-11:26	HC2507176-WQ-1-1-1-1	总悬浮颗粒物 (TSP)(μg/m³)	<167
		13:00-14:00	HC2507176-WQ-1-1-2-1	总悬浮颗粒物 (TSP)(μg/m³)	<167
		14:27-15:27	HC2507176-WQ-1-1-3-1	总悬浮颗粒物 (TSP)(μg/m³)	<167
	厂界下风向2号点	10:32-11:32	HC2507176-WQ-2-1-1-1	总悬浮颗粒物 (TSP)(μg/m³)	<167
		13:03-14:03	HC2507176-WQ-2-1-2-1	总悬浮颗粒物 (TSP)(μg/m³)	<167
		14:32-15:32	HC2507176-WQ-2-1-3-1	总悬浮颗粒物 (TSP)(μg/m³)	<167
	厂界下风向3号点	10:37-11:37	HC2507176-WQ-3-1-1-1	总悬浮颗粒物 (TSP)(μg/m³)	<167
		13:05-14:05	HC2507176-WQ-3-1-2-1	总悬浮颗粒物 (TSP)(μg/m³)	<167
		14:35-15:35	HC2507176-WQ-3-1-3-1	总悬浮颗粒物 (TSP)(μg/m³)	<167

地址：浙江省温州经济技术开发区富春江路55号2至3层厂房 邮编：325011 电话/传真：0577-88876910

续前表

抽样日期	抽样位置	抽样时间	样品编号	检测项目	检测结果
2025年08月 01日	厂界下风向4号点	10:40-11:40	HC2507176-WQ-4-1-1 -1	总悬浮颗粒物 (TSP) (μg/m³)	<167
		13:08-14:08	HC2507176-WQ-4-1-2 -1	总悬浮颗粒物 (TSP) (μg/m³)	<167
		14:39-15:39	HC2507176-WQ-4-1-3 -1	总悬浮颗粒物 (TSP) (μg/m³)	<167
2025年08月 02日	厂界上风向1号点	09:57-10:57	HC2507176-WQ-1-2-1 -1	总悬浮颗粒物 (TSP) (μg/m³)	<167
		13:00-14:00	HC2507176-WQ-1-2-2 -1	总悬浮颗粒物 (TSP) (μg/m³)	<167
		14:01-15:01	HC2507176-WQ-1-2-3 -1	总悬浮颗粒物 (TSP) (μg/m³)	<167
	厂界下风向2号点	10:03-11:03	HC2507176-WQ-2-2-1 -1	总悬浮颗粒物 (TSP) (μg/m³)	<167
		13:02-14:02	HC2507176-WQ-2-2-2 -1	总悬浮颗粒物 (TSP) (μg/m³)	<167
		14:05-15:05	HC2507176-WQ-2-2-3 -1	总悬浮颗粒物 (TSP) (μg/m³)	<167
	厂界下风向3号点	10:05-11:05	HC2507176-WQ-3-2-1 -1	总悬浮颗粒物 (TSP) (μg/m³)	<167
		13:04-14:04	HC2507176-WQ-3-2-2 -1	总悬浮颗粒物 (TSP) (μg/m³)	<167
		14:08-15:08	HC2507176-WQ-3-2-3 -1	总悬浮颗粒物 (TSP) (μg/m³)	<167
	厂界下风向4号点	10:09-11:09	HC2507176-WQ-4-2-1 -1	总悬浮颗粒物 (TSP) (μg/m³)	<167
		13:07-14:07	HC2507176-WQ-4-2-2 -1	总悬浮颗粒物 (TSP) (μg/m³)	<167
		14:13-15:13	HC2507176-WQ-4-2-3 -1	总悬浮颗粒物 (TSP) (μg/m³)	<167

非甲烷总烃(mg/m³)检测结果表

抽样日期	抽样位置	抽样时间	样品编号	检测项目	检测结果
2025年08月01日	厂界上风向1号点	10:26-11:26	HC2507176-WQ-1-1-1-2	非甲烷总烃(mg/m³)	0.52
		13:00-14:00	HC2507176-WQ-1-1-2-2	非甲烷总烃(mg/m³)	0.55
		14:27-15:27	HC2507176-WQ-1-1-3-2	非甲烷总烃(mg/m³)	0.54
	厂界下风向2号点	10:32-11:32	HC2507176-WQ-2-1-1-2	非甲烷总烃(mg/m³)	0.71
		13:03-14:03	HC2507176-WQ-2-1-2-2	非甲烷总烃(mg/m³)	0.70
		14:32-15:32	HC2507176-WQ-2-1-3-2	非甲烷总烃(mg/m³)	0.80
	厂界下风向3号点	10:37-11:37	HC2507176-WQ-3-1-1-2	非甲烷总烃(mg/m³)	0.59
		13:05-14:05	HC2507176-WQ-3-1-2-2	非甲烷总烃(mg/m³)	0.72
		14:35-15:35	HC2507176-WQ-3-1-3-2	非甲烷总烃(mg/m³)	0.80
	厂界下风向4号点	10:40-11:40	HC2507176-WQ-4-1-1-2	非甲烷总烃(mg/m³)	0.86
		13:08-14:08	HC2507176-WQ-4-1-2-2	非甲烷总烃(mg/m³)	0.57
		14:39-15:39	HC2507176-WQ-4-1-3-2	非甲烷总烃(mg/m³)	0.68
2025年08月02日	厂界上风向1号点	09:57-10:57	HC2507176-WQ-1-2-1-2	非甲烷总烃(mg/m³)	0.51
		13:00-14:00	HC2507176-WQ-1-2-2-2	非甲烷总烃(mg/m³)	0.48
		14:01-15:01	HC2507176-WQ-1-2-3-2	非甲烷总烃(mg/m³)	0.45
	厂界下风向2号点	10:03-11:03	HC2507176-WQ-2-2-1-2	非甲烷总烃(mg/m³)	0.82
		13:02-14:02	HC2507176-WQ-2-2-2-2	非甲烷总烃(mg/m³)	0.80
		14:05-15:05	HC2507176-WQ-2-2-3-2	非甲烷总烃(mg/m³)	0.68
	厂界下风向3号点	10:05-11:05	HC2507176-WQ-3-2-1-2	非甲烷总烃(mg/m³)	0.75
		13:04-14:04	HC2507176-WQ-3-2-2-2	非甲烷总烃(mg/m³)	0.68
		14:08-15:08	HC2507176-WQ-3-2-3-2	非甲烷总烃(mg/m³)	0.70
	厂界下风向4号点	10:09-11:09	HC2507176-WQ-4-2-1-2	非甲烷总烃(mg/m³)	0.76
		13:07-14:07	HC2507176-WQ-4-2-2-2	非甲烷总烃(mg/m³)	0.74
		4:13-05:13	HC2507176-WQ-4-2-3-2	非甲烷总烃(mg/m³)	0.74

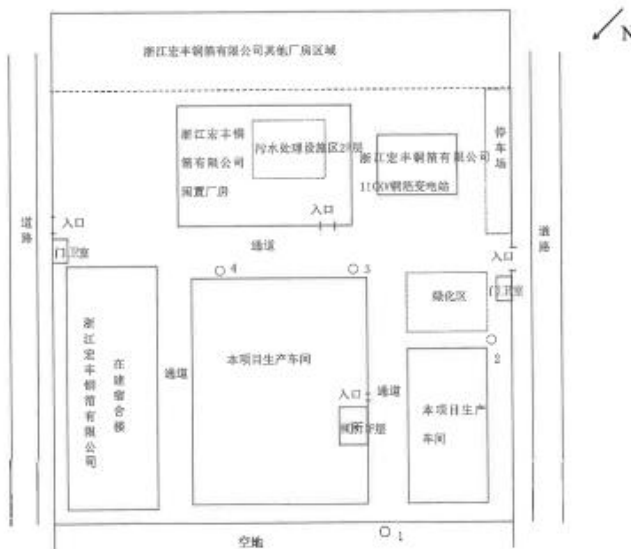
报告编制: 潘倩倩 审核人: 黄淑淑 签发人: 

签发日期: 2025年08月08日

地址: 浙江省温州经济技术开发区富春江路55号2至3层厂房 邮编: 325011 电话/传真: 0577-88876910

附件：

1. 点位图



2. 气象参数表

采样日期	采样点位	检测项目	检测频次	气象参数				
				风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	气压 (kPa)	天气情况
2025.08.01	厂界上风向1号点	总悬浮颗粒物 (TSP)	第一次	西北	2.7	27.5	100.1	晴
	厂界下风向2号点		第一次	西北	2.4	27.7	100.1	晴
	厂界下风向3号点		第一次	西北	2.3	27.9	100.1	晴
	厂界下风向4号点		第一次	西北	2.1	28.0	100.1	晴
	厂界上风向1号点	总烃、甲烷、 非甲烷总烃	第一次	西北	2.7	27.5	100.1	晴
	厂界下风向2号点		第一次	西北	2.4	27.7	100.1	晴
	厂界下风向3号点		第一次	西北	2.3	27.9	100.1	晴
	厂界下风向4号点		第一次	西北	2.1	28.0	100.1	晴
	厂界上风向1号点	总悬浮颗粒物 (TSP)	第二次	西北	2.7	32.4	99.9	晴
	厂界下风向2号点		第二次	西北	2.5	32.5	99.9	晴
	厂界下风向3号点		第二次	西北	2.5	32.6	99.9	晴
	厂界下风向4号点		第二次	西北	2.2	32.7	99.9	晴
	厂界上风向1号点	总烃、甲烷、 非甲烷总烃	第二次	西北	2.7	32.4	99.9	晴
	厂界下风向2号点		第二次	西北	2.5	32.5	99.9	晴
	厂界下风向3号点		第二次	西北	2.5	32.6	99.9	晴
	厂界下风向4号点		第二次	西北	2.2	32.7	99.9	晴

地址: 浙江省温州经济技术开发区富春江路55号2至3层厂房 邮编: 325011 电话/传真: 0577-88876910

续前表

采样日期	采样点位	检测项目	检测频次	气象参数				
				风向	风速 (m/s)	气温(℃)	气压 (kPa)	天气情况
2025.08.01	厂界上风向1号点	总悬浮颗粒物 (TSP)	第三次	西北	2.9	34.8	99.8	晴
	厂界下风向2号点		第三次	西北	2.7	34.6	99.8	晴
	厂界下风向3号点		第三次	西北	2.6	34.6	99.8	晴
	厂界下风向4号点		第三次	西北	2.4	34.3	99.8	晴
	厂界上风向1号点	总烃、甲烷、 非甲烷总烃	第三次	西北	2.9	34.8	99.8	晴
	厂界下风向2号点		第三次	西北	2.7	34.6	99.8	晴
	厂界下风向3号点		第三次	西北	2.6	34.6	99.8	晴
	厂界下风向4号点		第三次	西北	2.4	34.3	99.8	晴
2025.08.02	厂界上风向1号点	总悬浮颗粒物 (TSP)	第一次	西北	1.8	24.3	100.3	多云
	厂界下风向2号点		第一次	西北	1.6	24.5	100.3	多云
	厂界下风向3号点		第一次	西北	1.5	24.6	100.3	多云
	厂界下风向4号点		第一次	西北	1.2	24.8	100.3	多云
	厂界上风向1号点	总烃、甲烷、 非甲烷总烃	第一次	西北	1.8	24.3	100.3	多云
	厂界下风向2号点		第一次	西北	1.6	24.5	100.3	多云
	厂界下风向3号点		第一次	西北	1.5	24.6	100.3	多云
	厂界下风向4号点		第一次	西北	1.2	24.8	100.3	多云
	厂界上风向1号点	总悬浮颗粒物 (TSP)	第二次	西北	2.1	31.2	100.0	多云
	厂界下风向2号点		第二次	西北	1.9	31.3	100.0	多云
	厂界下风向3号点		第二次	西北	1.8	31.4	100.0	多云
	厂界下风向4号点		第二次	西北	1.5	31.6	100.0	多云
	厂界上风向1号点	总烃、甲烷、 非甲烷总烃	第二次	西北	2.1	31.2	100.0	多云
	厂界下风向2号点		第二次	西北	1.9	31.3	100.0	多云
	厂界下风向3号点		第二次	西北	1.8	31.4	100.0	多云
	厂界下风向4号点		第二次	西北	1.5	31.6	100.0	多云
	厂界上风向1号点	总悬浮颗粒物 (TSP)	第三次	西北	2.5	33.8	99.8	多云
	厂界下风向2号点		第三次	西北	2.2	33.8	99.8	多云
	厂界下风向3号点		第三次	西北	2.1	33.7	99.8	多云
	厂界下风向4号点		第三次	西北	1.8	33.6	99.8	多云
	厂界上风向1号点	总烃、甲烷、 非甲烷总烃	第三次	西北	2.5	33.8	99.8	多云
	厂界下风向2号点		第三次	西北	2.2	33.8	99.8	多云
	厂界下风向3号点		第三次	西北	2.1	33.7	99.8	多云
	厂界下风向4号点		第三次	西北	1.8	33.6	99.8	多云



检验检测报告

Test Report

报告编号: HC250717701

项目名称: 浙江宏丰合金材料有限公司高端新型合金材料
项目
委托单位: 浙江中蓝环境科技有限公司
检测类别: 噪声

温州新鸿检测技术有限公司



一、项目信息

委托单位	浙江中蓝环境科技有限公司	委托地址	浙江省温州市鹿城区勤民路599号玉鸣园18幢13层
受检单位	浙江宏丰合金材料有限公司	受检地址	温州瓯江口浅滩一期G-02-16-01地块
项目名称	浙江宏丰合金材料有限公司高端新型合金材料项目		
检测方	温州新鸿检测技术有限公司	采样人	张斌辉、李豪伟、田恒峰、胡忠浩、蒋秋野
检测类别	噪声	检测日期	2025年08月01日-2025年08月02日

二、检测方法依据及仪器设备

检测项目	分析方法及依据	仪器设备及编号
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688 XHY008-36

三、评价标准

检测项目	评价标准
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 2类夜间
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 2类昼间

四、检测结果表

检测日期	测点编号	测点位置	主要声源	检测时段	检测时间	检测结果 Leq[dB(A)]	检测结果 Lmax[dB(A)]	Leq标准 限值
2025年08月01日	1	厂界1	生产车间	昼间	13:14	59	/	≤60
	1	厂界1	生产车间	夜间	22:00	48	61.4	≤50
2025年08月02日	1	厂界1	生产车间	昼间	10:13	59	/	≤60
	1	厂界1	生产车间	夜间	22:00	49	62.9	≤50
2025年08月01日	2	厂界2	生产车间	昼间	13:23	60	/	≤60
	2	厂界2	生产车间	夜间	22:08	49	62.0	≤50
2025年08月02日	2	厂界2	生产车间	昼间	10:21	59	/	≤60
	2	厂界2	生产车间	夜间	22:06	49	63.1	≤50
2025年08月01日	3	厂界3	生产车间	昼间	13:32	60	/	≤60
	3	厂界3	生产车间	夜间	22:16	50	63.7	≤50
2025年08月02日	3	厂界3	生产车间	昼间	10:28	60	/	≤60
	3	厂界3	生产车间	夜间	22:14	49	63.3	≤50
2025年08月01日	4	厂界4	生产车间	昼间	13:42	60	/	≤60
	4	厂界4	生产车间	夜间	22:27	50	63.4	≤50

续前表

检测日期	测点编号	测点位置	主要声源	检测时段	检测时间	检测结果 Leq[dB(A)]	检测结果 Lmax[dB(A)]	Leq标准 限值
2025年08月 02日	4	厂界4	生产车间	昼间	10:37	60	/	≤60
	4	厂界4	生产车间	夜间	22:20	50	60.5	≤50

备注 1、现场检测时，浙江宏丰合金材料有限公司生产正常；
2、所有测点低于标准限值未进行背景噪声测量及修正。

报告编制： 潘倩倩 审核人： 黄焕浪 签发人： 

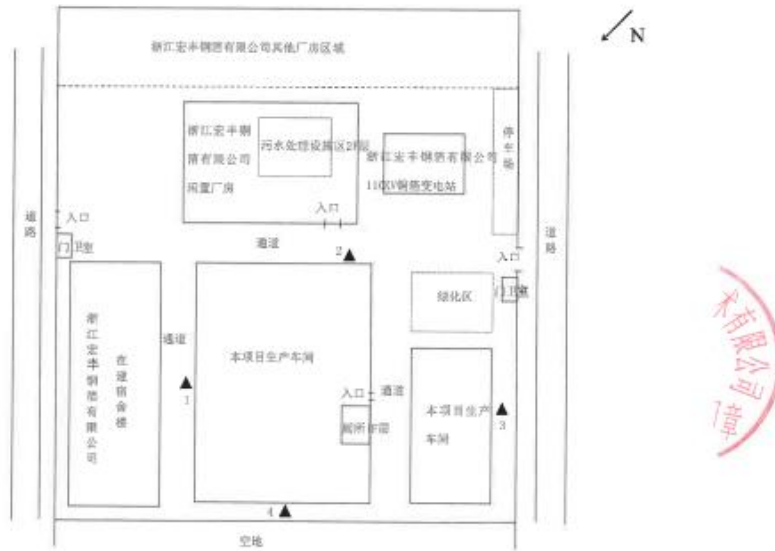
签发日期： 2025年08月08日



地址：浙江省温州经济技术开发区富春江路55号2至3层厂房 邮编：325011 电话/传真：0577-88876910

附页：

1. 点位图



地址：浙江省温州经济技术开发区富春江路55号2至3层厂房 邮编：325011 电话/传真：0577-88876910

附件 10 验收资料清单

浙江宏丰合金材料有限公司高端新型合金材料项目
竣工环境保护验收报告资料清单

1、验收监测期间运行工况

2025 年 8 月 1 日-2025 年 8 月 2 日验收监测期间，浙江宏丰合金材料有限公司高端新型合金材料项目正常运行，生产负荷约为 70%。

表 1 监测期间生产状况表

监测期间主要产品产量			生产 负荷	设计 生产能力	年工 作日
监测日期	主要产品	产量			
8 月 1 日	高端新型合金 材料	5.83 吨	70%	2500t/a 8.33 吨/d	300 天
8 月 2 日		5.83 吨	70%		

2、主要生产设备

表 2 生产设备清单

主要生产 单元	主要工艺	生产设备 名称	设备规格 参数	单 位	原环评 数量	实际 数量
锌熔车间	锌熔	锌熔炉	0.3t	台	30	30
	煅烧	真空煅烧炉	0.6t	台	3	3
	破碎	球磨破碎机	600L	台	5	5
	过筛	筛分机	/	台	4	4
	清洗	震动清洗机	清洗槽 300L	台	4	4
制粉车间	球磨	可倾式湿磨机	/	台	96	96
	/	酒精罐	15m³	个	4	4
	喷雾	喷雾塔	/	台	6	6
	/	制氮机	/	台	1	1
	/	水凉水循环 系统*	/	台	1	1
	模压	压机	16T	台	3	3
		压机	20T	台	12	12
		压机	25T	台	12	12
		压机	60T	台	5	5
		压机	100T	台	4	4
	干袋	干袋压机	200T	台	3	3
		车削机	/	台	3	3

挤压车间	挤压	挤压机	120T	台	1	1
		挤压机	200T	台	4	4
		挤压机	250T	台	2	2
		搅拌机	25kg	台	1	1
		搅拌机	50kg	台	4	4
		搅拌机	200kg	台	5	5
		搅拌机	500kg	台	5	5
		切割机	/	台	5	5
		烘箱	/	台	54	54
烧结车间	烧结	压力烧结炉	0.6t	台	22	22
	/	喷砂机	BHPS2560-8	台	2	2
		小型喷砂机	KD-B90-70	台	0	8
		喷涂机	/	台	1	1
	自检	磁饱和仪	/	台	1	1
		磁力机	/	台	1	1
	/	氨分解炉	100m³/h	台	1	1
		氨分解炉	150m³/h	台	1	1
		氨分解炉	50m³/h	台	1 (备用)	1 (备用)
	/	氨气罐	/	台	1	1
	/	纯水机	5m³/h	台	1	1
	/	冷却水系统	/	套	1	1
精磨车间	无心磨	无心磨床	/	台	50	50
	平磨	工具磨床	/	台	6	6
	倒角	倒角机	/	台	8	8
	清洗	清洗系统	清洗槽 1000L	套	4	4
	/	合金切断机	/	台	18	18
	/	双端面磨	/	台	1	1
模具车间	/	线切割机	/	台	5	5
	/	电火花机	/	台	3	3
	/	电脉冲机床	/	台	3	3
	/	雕刻机	/	台	3	3
	/	车床	/	台	2	2
	/	钻床	/	台	2	2

(中) 科技 12/14

	/	磨床	/	台	4	4
	/	抛光机	/	台	2	2
精加工车间	/	段差磨	/	台	5	5
	/	五轴磨床	/	台	3	3
	/	钝化机	/	台	1	1
检测中心	/	碳分析仪	/	台	3	3
	/	氧分析仪	/	台	1	1
	/	粒度分析仪	/	台	1	1
	/	Fsss 仪（检测原料粉末粒度）	/	台	2	2
	/	密度测定仪	/	台	2	2
	/	洛氏硬度计	/	台	1	1
	/	维氏硬度计	/	台	1	1
	/	材料试验机	/	台	1	1
	/	抗折力试验机	/	台	1	1
	/	磁饱和仪	/	台	2	2
	/	磁力机	/	台	2	2
	/	金相显微镜	/	台	3	3
	/	金相磨抛机	/	台	3	3
	/	金相镶嵌机	/	台	2	2
	/	体式显微镜	/	台	5	5
	/	粉末流动测试仪	/	台	1	1
	/	火焰原子吸收分光光度计	/	台	1	1
	/	光度计	/	台	1	1
	/	马弗炉	/	台	2	2
	/	细磨机	/	台	1	1
	/	烘箱	/	台	2	2
	/	防潮箱	/	台	3	3
	/	小滚筒机	/	台	6	6
其他	/	空压机	/	台	4	4

3、原辅材料

表 3 原辅材料表

序号	原材料名称	规格、贮存方式	形态	环评年用量（t/a）	实际年用量（t/a）
----	-------	---------	----	------------	------------

1	碳化钨粉	50kg/桶装	粉状	985	690
2	钴粉	50kg/桶装	粉状	110	77
3	其他碳化物 (碳化钛、碳化钽、碳化铌等)	50kg/桶装	粉状	5	3.5
4	炭黑	25kg/袋装	粉状	1	0.7
5	无水乙醇(纯度 99.5%)	15m ³ 罐装	液态	120 (循环使用, 年补充损耗量 2.4t)	84 (循环使用, 年补充损耗量 1.68t)
6	聚乙二醇 (PEG)	20kg/袋装	颗粒	21	15
7	石蜡	50kg/包	颗粒	7	5
8	乳化液	18L/桶装	液态	2.5	0
9	液氨	400kg 瓶装	液态	168	117.6
10	氩气	15.79m ³ 罐装	液态	1350	945
11	废合金	1t 袋装	块状	1500	1050
12	光亮剂	50kg 桶	液体	1.6	1.12
13	乙基纤维素	20kg 袋装	粉状	8	5.6
14	喷涂粉(ZrO ₂ 、Y ₂ O ₃)	1kg 瓶装	粉状	6.6	4.62
15	磨削液	18kg 桶装	液体	2.5	1.75
16	清洗剂	25kg 桶	液体	6	4.2
17	锌锭	1 吨/托	固态	9 (循环使用, 年补充损耗量 2.272t)	6 (循环使用, 年补充损耗量 1.5t)
18	刚玉砂	25kg/包	固态	5	3.5
19	液压油	170kg/桶	液态	1.0	0.7
20	润滑油	17kg/桶	液态	0.5	0.35
21	真空油	170kg/桶	液态	3.5	2.45
22	滤芯	1kg/个	固态	0.01	0.007
23	活性炭	200kg/袋	固态	0.2	0.14

注：企业实际年用量按试生产期间（生产负荷约 70%）用量折算成年用量。

4、劳动定员及生产制度

员工人数 210 人，年工作日 300 天，烧结车间和锌熔车间为三班制，每班 8 小时，24h 生产，其余为二班制，16h 生产，厂区内不设置食堂、宿舍。

5、固废产生量及处置方式

表 4 固体废物产生及处置情况汇总表

固废名称	主要成分	属性判定	环评预计 产生量 (t/a)	实际 产生量 (t/a)	固废去向
废产品	硬质合金	一般 固废	10	10	再生合金粉末
金属废料	废金属屑	一般 固废	98	98	回收单位
粉尘固废	硬质合金 粉末、刚 玉砂、喷 涂粉末等	一般 固废	6.265	6.265	回收利用
纯水制备产生 的废树脂、废反 渗透膜	树脂、RO 膜	一般 固废	0.1	0.1	回收单位
锌渣	锌	一般 固废	1.51	1.51	回收单位
一般包装废物	塑料、非 危化品	一般 固废	1	1	回收单位
废石墨舟皿	石墨舟皿	一般 固废	0.05	0.05	回收单位
制氮机废活性 炭、废滤芯	活性炭、 滤芯	一般 固废	0.21	0.21	回收单位
废水处理污泥	污泥、有 机物等	危险 废物	185	120	委托有资质单位处置
危化品废包装	危化品、 塑料等	危险 废物	2	2	委托有资质单位处置
废矿物油	矿物油	危险 废物	5	5	委托有资质单位处置
废含油抹布及 手套	矿物油等	危险 废物	0.03	0.03	委托有资质单位处置
废成型剂	聚乙二 醇、石蜡 等	危险 废物	32.4	32.4	委托有资质单位处置
磨削废渣	合金、磨 削液	危险 废物	2	2	委托有资质单位处置

浙江宏中合金材料有限公司
2025 年 8 月

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 浙江宏丰合金材料有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称		浙江宏丰合金材料有限公司高端新型合金材料项目				项目代码		2307-330355-04-01-208372		建设地点		瓯江口浅滩一期 G-02-16-01 地块			
	行业类别(分类管理目录)		二十九、有色金属冶炼和压延加工业 32-64、有色金属合金制造 324				建设性质		☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造							
	设计生产能力		年产 2500 吨高端新型合金材料				实际生产能力		年产 2500 吨高端新型合金材料		环评单位		浙江中蓝环境科技有限公司			
	环评文件审批机关		温州市生态环境局				审批文号		温环建〔 2024 〕 086 号		环评文件类型		环境影响报告书			
	开工日期		2024 年 9 月				竣工日期		2025 年 7 月		排污许可证申领时间		2025 年 7 月			
	环保设施设计单位		江西时友环保科技有限公司、浙江中蓝环境科技有限公司、乐清市白象建筑工程公司				环保设施施工单位		江西时友环保科技有限公司、浙江中蓝环境科技有限公司、乐清市白象建筑工程公司		本工程排污许可证编号		91330301MACHE7P68U001U			
	验收单位		浙江中蓝环境科技有限公司				环保设施监测单位		温州新鸿检测技术有限公司		验收监测时工况		正常生产			
	投资总概算(万元)		18117				环保投资总概算(万元)		150		所占比例(%)		0.83			
	实际总投资(万元)		18117				实际环保投资(万元)		385		所占比例(%)		2.13			
	废水治理(万元)		200		废气治理(万元)		120		噪声治理(万元)		20		固废治理(万元)		30	
	绿化及生态(万元)		\		其他(万元)		15									
	新增废水处理设施能力		\				新增废气处理设施能力		\		年平均工作时		300d/a, 24h/d (烧结、锌熔车间) 16h/d (其余车间)			
运营单位		浙江宏丰合金材料有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)		91330304MADD54ML28		验收时间		2025 年 8 月 1 日-2025 年 8 月 2 日				
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															
	化学需氧量				40				1.140			1.140				
	氨氮				2 (4)				0.081			0.081				
	废气															
	工业粉尘								1.246			1.246				
	二氧化硫															
	氮氧化物															
	工业固体废物															
	与项目有关的其他污染物		VOCs							0.234			0.234			

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—万吨/年；废气排放量—万标立方米/年；水污染物排放浓度—毫克/升；大气污染物排放浓度—毫克/立方米；水污染物排放量—吨/年；大气污染物排放量—吨/年。

二、竣工环境保护验收意见

浙江宏丰合金材料有限公司高端新型合金材料项目 竣工环境保护自主验收意见

2025年9月5日，浙江宏丰合金材料有限公司根据《浙江宏丰合金材料有限公司高端新型合金材料项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，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、项目环境影响报告书和审批部门批复等要求对本项目进行自主验收，验收工作组现场检查了企业生产情况和工程环保设施运行情况，审阅了相关材料，听取了有关单位的汇报。经审议，提出自主验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容、建设过程及环保审批情况

2024年8月由浙江中蓝环境科技有限公司编制完成了《浙江宏丰合金材料有限公司高端新型合金材料项目环境影响报告书》，并于2024年8月27日取得温州市生态环境局出具的《关于浙江宏丰合金材料有限公司高端新型合金材料项目环境影响报告书审批意见的函》（温环建(2024)086号），项目位于温州瓯江口浅滩一期G-02-16-01地块，年产2500吨高端新型合金材料。于2024年9月开工建设，项目配套建设的环境保护设施于2025年7月竣工。2025年7月23日取得了排污许可证，证书编号为91330301MACHE7P68U001U。企业于2025年7月24日开始投入试运行。员工210人，不设食宿，除锌熔工段、烧结工段实行三班制24h，其余工段实行二班制16h，年工作300天。

验收监测期间主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常，具备建设项目竣工环境保护自主验收监测的条件。

（二）投资情况

本项目实际总投资18117万元，其中环保投资为385万元，投资比例2.13%。

（三）验收范围

本次验收范围为浙江宏丰合金材料有限公司高端新型合金材料项目配套环保治理设施及措施，本次为整体验收。

二、工程变动情况

经现场勘查，项目实际建设情况与环境影响报告书变化如下：经现场勘查，项目性质、地点、生产工艺等与环评基本一致，未发生重大变化，项目实际建设过程中与环评报告中建设内容相比较变化主要有：

1、新增一个喷砂粉尘排气筒

原喷砂粉尘（2台喷砂机）通过设备侧边的管道抽排后通入脉冲袋式除尘器除尘后通过25m高的排气筒（DA001）排放，该喷砂设备主要用于部分合金产品和石墨舟皿喷砂。

企业实际新增8台小型喷砂机专门用于合金产品喷砂，产品喷砂粉尘经脉冲袋式除尘器处理后通过28m高排气筒（DA005）排放，该产品喷砂粉尘排放口执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中的相关标准限值。

原来的2台喷砂机调整为专门处理舟皿喷砂，不再对合金产品进行喷砂。喷砂粉尘先经设备自带的除尘器预处理后汇至楼顶再经布袋除尘器处理后通过28m高排气筒（DA001）排放，该舟皿喷砂粉尘排放口执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）。

2、新增1个磨床粉尘排气筒

原环评中将切割等机加工过程（如切割、车床、磨床等）产生的金属粉尘，一并收集经布袋除尘处理后经25m高排气筒（DA003）排放。

企业实际机加工粉尘设2个排气筒，将磨床粉尘单独进行收集后经布袋除尘处理后经28m高排气筒（DA006）排放；原有的机加工粉尘仍经排气筒（DA003）排放，排气筒高度调整为28m。

3、排气筒高度变化

原环评中等离子喷涂产生的粉尘经布袋处理后，尾气通过25m高排气筒（DA002）排放，企业实际等离子喷涂产生的粉尘采用滤筒除尘，尾气通过30m高排气筒（DA002）排放。

4、危废暂存间位置和面积调整

原环评中危废暂存间位于1#生产车间3楼，面积约40m²，企业实际位置调整至水处理车间1F，面积30m²。

5、废乳化液

企业实际运行过程中，设备机加工没有用到乳化液，采用润滑油进行润滑冷却，因此实际危险废物没有废乳化液产生。

综上，项目性质、地点、生产工艺、生产设备与环评大致相同，未发生重大变化，满足验收条件。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目废水主要包括生产废水（废合金清洗废水、硬质合金产品清洗、工器具清洗废水、纯水制备产生的浓水）和生活废水。生产废水处理借用东侧相邻地块浙江宏丰铜箔有限公司厂区内的水处理车间部分场地建设废水处理设施，设计处理能力为 12t/h，采用 pH 调节+混凝沉淀处理工艺。浙江宏丰铜箔有限公司与本项目建设单位同属宏丰集团旗下公司，该水处理车间为 3F 建筑，本项目废水处理设施位于 2F，场地租用面积为 100m²，生产废水经预处理达标后纳管市政污水管网至瓯江口西片污水处理厂。

厂区内的生活污水单独收集进入化粪池预处理，经厂区生活污水排放口纳入市政污水管网至瓯江口西片污水处理厂。

瓯江口西片污水处理厂废水经处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)表 1 标准，未涉及指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。

（二）废气

1、舟皿喷砂粉尘

舟皿喷砂粉尘先经设备自带的除尘器预处理后汇至楼顶再经布袋除尘器处理后通过 28m 高排气筒（DA001）排放。

2、喷涂粉尘

项目等离子喷涂设备产生的金属粉尘经滤筒除尘后，尾气通过 30m 高排气筒（DA002）排放。

3、切割粉尘

切割等机加工粉尘经集气罩收集，经布袋除尘处理后经 28m 高排气筒

(DA003) 排放。

4、湿磨乙醇废气

湿磨出料装桶过程中挥发少量乙醇，湿磨车间密闭并设置集气系统收集后采用水喷淋处理后经排气筒（DA004）排放。

5、合金产品喷砂粉尘

硬质合金部分产品需进行喷砂处理，喷砂机密闭操作，粉尘通过设备侧边的管道抽排后通入脉冲袋式除尘器除尘后通过 28m 高排气筒（DA005）排放。

6、磨床粉尘

磨床粉尘单独进行收集，经布袋除尘处理后经 28m 高排气筒（DA006）排放。

7、锌熔废气

锌熔炉锌熔过程密闭，炉内上层进行原料锌熔，下层冷凝回收锌进行循环使用，锌熔过程抽真空带出极少量锌熔废气（锌颗粒），少部分锌渣凝聚在炉底或炉壁中，定期收集外售处理。

8、破碎筛分粉尘

项目经锌熔工艺破坏后废料球磨破碎过程采用全封闭球磨破碎机。球磨破碎机正常作业状态下，不会有粉尘溢出。粉料出仓的时候将产生少量粉尘。合金粉进入筛分工段，筛分过程筛分机封闭作业，因此在筛分过程不会有粉尘溢出，在进出料过程中产生少量粉尘。

9、烧结废气

烧结脱脂阶段成型剂废气经冷凝回收，残余成型剂未冷凝气体与氢气排采取燃烧的方式处理后排放，末端通过点燃 H_2 燃烧，可将少量残余成型剂废气与氢气燃烧生成 CO_2 、 H_2O 、 N_2 ，车间废气经集气后通过管道排放室外。

（三）噪声

本项目的设备运行产生噪声。选用低噪声、低振动设备，对高噪声设备采用消声、隔声、隔振、减振等方式进行降噪，合理布置车间，妥当安排生产时间，加强设备维护保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转产生的高噪声现象。

（四）固体废物

项目产生的固体废物包括一般工业固体废物和危险废物。其中废水处理污泥、危化品废包装、磨削废渣、废矿物油、废成型剂、废含油抹布及手套属于危险废物；废产品、金属废料、粉尘固废、纯水制备产生的废反渗透膜、废离子交换树脂、锌渣、一般包装废物、废石墨舟皿、制氮机产生的废活性炭、废滤芯属于一般工业固体废物。项目产生的废水处理污泥、磨削废渣、废成型剂等危险废物委托兰溪自立环保科技有限公司处置；产生的废合金产品回用于生产；其余一般工业固体废物经回收单位回收后综合利用。

（五）企业环境保护设施

1、环境风险防范设施

企业厂区内设置了可燃气体（乙醇）及有毒有害气体（液氨）泄漏报警系统且设置远程切断装置；本项目生产废水处理系统所在的宏丰铜箔厂区内设有效容积为 2500m³的事故应急池，在发生事故情况时对事故性废水进行收集；企业在水处理车间设单独的初期雨水收集池 175m³，事故下的初期雨水可拦截收集经管网送至废水处理设施处理。企业设配套事故阀及应急泵，雨污排放口设有切断阀。

危化品仓库、危废仓库等环境风险单元已做防腐防、渗防漏、防流失措施；企业乙醇埋地罐区内设池子，池底池壁均已做好防腐防渗措施，乙醇储罐为埋地卧式储罐，采用双层储罐，外层材质为碳钢，内衬材质为不锈钢，采用特加强级防腐蚀处理。装卸区有围堰截留设施。

突发环境事件应急预案已经编制，并在当地生态环境管理部门备案，备案编号 330308-2025-004-M。

2、规范化排污口、监测设施及在线监测装置

企业已按规范建设废气监测平台、监测平台通道及监测孔。

四、环境保护设施调试效果和工程建设对环境的影响

（一）废水排放达标情况

验收监测期间，浙江宏丰合金材料有限公司废水排放口监测结果表明，生产废水排放口 pH、化学需氧量、悬浮物、石油类、LAS 均达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准；氨氮和总磷均达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)浓度限值；总氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中的 B 级标准)。生活废水排放口 pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准；氨氮和总磷均达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)浓度限值；总氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中的 B 级标准)，均能做到达标排放。

（二）废气排放达标情况

验收监测期间，厂界无组织废气监测点，总悬浮颗粒物和二甲苯总烃满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值中的无组织监控浓度限值。有组织废气中，项目舟皿喷砂(DA001)、等离子喷涂工序(DA002)中的颗粒物满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表 1 大气污染物排放限值；项目产品喷砂(DA005)、切割等机加工工序(DA003)、磨床工序(DA006)产生的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中的相关标准限值；湿磨工序产生的二甲苯总烃(DA004)满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中的相关标准限值。

（三）噪声排放达标情况

验收监测期间，于项目厂界共设置 4 个噪声测点。其昼间、夜间监测结果表明，厂界各侧测点噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准限值要求。

（四）固体废物核查结论

本项目产生的危险废物主要为废水处理污泥、危化品废包装、磨削废渣、废矿物油、废成型剂和废含油抹布及手套等，产生的危险废物委托有资质单位处置。废产品、金属废料、粉尘固废、纯水制备产生的废反渗透膜、废离子交换树脂、锌渣、一般包装废物、废石墨舟皿、制氮机产生的废活性炭、废滤芯等一般工业

固体废物经回收综合利用。

（五）污染物排放总量核算

根据核算，废水主要污染物的年排放量化学需氧量 0.78t/a、氨氮 0.055t/a，未超出企业已购买的化学需氧量 1.14t/a，氨氮 0.081t/a，符合环评提出的控制指标要求。

五、后续要求

（一）遵照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）及有关规定，完善验收报告的相关内容，及时公开并向生态环境保护主管部门报送相关信息，接受社会监督。

（二）按照废水、废气设施相关设计技术规范及污染源控制技术规范，进一步优化污染治理工艺及参数，建立健全环保设施管理制度和操作规程，完善环保标识和操作规程，并严格执行，确保去除效率。废水、废气处理设施要定期检查、维护，确保污染物长期稳定达标排放。

（三）加强车间环境管理，生产现场环境保持清洁卫生、管理有序；继续完善各类环保管理制度，各类环保设备要有专人负责管理，将环保责任落实到人。

（四）强化高噪声设备的隔声减振设施及管理措施，确保厂界噪声稳定达标。

（五）建立完善相关台账，记录污染处理设施运行、维修情况，如实记录产生挥发性废气等物料使用量，并确保台账保存期限不少于三年。

六、验收结论

浙江宏丰合金材料有限公司高端新型合金材料项目环境影响评价手续齐备，环境保护设施已建成，验收监测技术资料基本齐全，验收监测期间污染物排放达标，环境保护设施的防治环境污染能力总体上满足主体工程的需要，具备正常运转的条件。验收组同意通过竣工环境保护验收。

七、验收组人员信息

验收组成员信息详见签到单。

验收组成员签名：

浙江宏丰合金材料有限公司
2025年9月5日

林子、 魏雪松、 黄德明、 张序峰

会议签到表

会议名称：浙江宏丰合金材料有限公司高端新型合金材料项目竣工环境保护验收

会议地点：浙江宏丰合金材料有限公司

时 间：2025 年 9 月 5 日

姓名	单位	职务/职称	联系方式
黄方刚	宏丰	副总	
黄方子	宏丰合金材料	环保	
方明子	温州	环保	
方明达	温州市科学学会	工程师	
沈强	黄成环保	高工	
张雪松	宏丰合金		
张雪松	宏丰合金	副主任	
黄德明	江西时友		
林子	宏丰合金	环保	
张新峰	浙江中蒙装备制造有限公司	工程师	

三、其他需要说明的事项

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

浙江宏丰合金材料有限公司高端新型合金材料项目废水、废气分别委托江西时友环保科技有限公司和浙江中蓝环境科技有限公司设计，在初步设计中，已将工程有关的环境保护设施予以纳入，工程有关的环境保护设计严格按照国家相关的环境保护设计规范要求设计，工程实际建设过程中落实了相关防止污染和生态破坏的措施以及工程环境保护措施投资。

1.2 施工简况

项目的环境保护设施施工纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金有保证，项目建设过程中组织实施了环境影响报告书及其审批部门审批意见中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

本工程于 2025 年 7 月环保设施竣工，企业于 7 月 24 日开始投入试运行，目前主体工程运行工况稳定，配套环保治理设施运行稳定，已具备验收条件。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），以及环保部《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4 号）等文件要求，2025 年 8 月 1 日~2 日委托温州新鸿检测技术有限公司对本项目进行监测，2025 年 9 月完成验收监测报告的编制，根据监测报告，企业废水、废气、噪声监测结果均能达到排放标准。

2025 年 9 月 5 日，浙江宏丰合金材料有限公司根据《浙江宏丰合金材料有限公司高端新型合金材料项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《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、本项目环境影响报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收。

浙江宏丰合金材料有限公司高端新型合金材料项目竣工环境保护验收会在企业内召开，会议由浙江宏丰合金材料有限公司主持，建设单位牵头与相关单位组成验收工作组。与会人员听取了浙江宏丰合金材料有限公司关于项目建设和环境保护执行情况和关于项目验收监测报告内容的介绍，踏勘项目现场，经认真讨论形成验收意见，验收意见结论如下：

验收意见结论：经资料查阅和现场核查，浙江宏丰合金材料有限公司高端新型合金材料项目环评手续齐备，技术资料齐全，环境保护设施按批准的环境影响报告书和环评批复要求建成，环境保护设施经查验合格，其防治污染能力适应主体工程的需要，具备环境保护设施正常运转的条件。经审议，验收工作组同意通过该项目竣工环境保护设施自主验收。

1.4 公众反馈意见及处理情况

项目设计、施工期间以及验收期间未收到过公众反馈意见或投诉。

2 其他环境保护措施的落实情况

2.1 制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

公司成立了专门的环保组织机构。

（2）环境风险防范措施

已委托编制突发环境事件应急预案，并进行备案。备案编号：330308-2025-004-M。

（3）环境监测计划

按照排污许可证的要求进行监测。

2.2 配套措施落实情况

（1）区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及区域削减污染物总量措施和淘汰落后产能措施。

（2）防护距离控制及居民搬迁

本项目不涉及防护距离控制及居民搬迁。

2.3 其他措施落实情况

无。

3 整改工作情况

无。