

**浙江鑫帆暖通智控股份有限公司新增年产
1000 吨分水器铸件生产线技改项目
(现阶段) 竣工环境保护验收监测报告表**

建设单位：浙江鑫帆暖通智控股份有限公司

编制单位：浙江鑫帆暖通智控股份有限公司

2022 年 3 月

建设单位法人代表:

项 目 负 责 人:

报 告 编 写 人:

报 告 审 核 人:

建设单位:

浙江鑫帆暖通智控股份有限公司

电话: 15257678373

传真:/

邮编:317606

地址:

玉环市清港镇工业产业集聚区

目 录

表一 项目概况、验收依据和评价标准.....	1
表二 工程建设内容、生产工艺流程及原辅材料消耗.....	7
表三 主要污染源、污染物处理和排放.....	12
表四 环评主要结论及审批意见	16
表五 验收监测质量保证及质量控制.....	19
表六 验收监测内容.....	27
表七 验收监测期间生产工况及监测结果.....	29
表八 验收监测结论.....	46
附图 1 项目地理位置图.....	51
附图 2 项目周边环境概况图.....	52
附图 3 项目厂区雨污管网.....	53
附图 4 项目平面布置图.....	54
附图 5 企业现场照片.....	55
附件 1 环评批复.....	59
附件 2 验收工况.....	61
附件 3 危废合同.....	62
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	65

表一

建设项目名称	新增年产 1000 吨分水器铸件生产线技改项目（现阶段）				
建设单位名称	浙江鑫帆暖通智控股份有限公司				
建设项目性质	新建 ☐ 改扩建 ☒ 技术改造 ☐ 迁建 ☐				
建设地点	玉环市清港镇工业产业集聚区				
主要产品名称	分水器铸件				
设计生产能力	年产 1000 吨分水器铸件				
实际生产能力	年产 500 吨分水器铸件				
建设项目 环评时间	2020 年 2 月	开工建设时间	2020 年 7 月		
调试时间	2021 年 12 月	验收现场 监测时间	2022 年 1 月 6 日 和 1 月 7 日		
		雨水监测时间	2022 年 1 月 15 日 和 1 月 16 日		
环评登记表 审批部门	台州市生态环境局 玉环分局	环评报告表 编制单位	煤科集团杭州环保研究院有 限公司		
环保设施设计 单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	1000 万元	环保投资总概算	22 万元	比例	2.2%
实际总投资	600 万元	环保投资	15 万元	比例	2.5%
验收监测依据	(1) 《中华人民共和国环境保护法》（自 2015 年 1 月 1 日起施行） (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日） (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(修订)（2018 年 12 月 26 日） (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 4 月 26 日） (5) 中华人民共和国全国人民代表大会常务委员会《中华人民共和国 固体废物污染环境防治法》（修订）（2020 年 4 月 29 号） (6) 中华人民共和国国务院第 682 号令《国务院关于修改<建设项目环 境保护管理条例>的决定》（2017 年 7 月） (7) 生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》				

	(2018 年 5 月 15 日) (8) 浙江省环境监测中心《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第三版 试行 2019 年 10 月） (9) 关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函〔2020〕688 号）（2020 年 12 月 13 日） (10) 浙江省人民政府令第 388 号《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年 2 月 10 号） (11) 煤科集团杭州环保研究院有限公司《浙江鑫帆暖通智控股份有限公司新增年产1000吨分水器铸件生产线技改项目环境影响报告表》（2020 年2月） (12) 台州市生态环境局玉环分局《关于浙江鑫帆暖通智控股份有限公司新增年产1000吨分水器铸件生产线技改项目环境影响报告表的批复》——台环建（玉）[2020]82号（2020年3月18日）
--	---

验收监测评价标准、标号、级别、限值

(1) 废水

根据《浙江省有色金属行业污染整治提升技术规范》，厂区初期雨水经收集处理后全部回用，不外排；石墨用水循环使用，定期添加，不外排。初期雨水回用参考《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）中的城市绿化、冲厕用水标准。

表 1-1 城市杂用水水质标准

单位：除 pH、浊度外 mg/L

序号	项目	城市绿化	冲厕
1	pH 值	6-9	
2	色（度）≤	30	
3	嗅	无不快感	
4	浊度（NTU）≤	10	5
5	溶解性总固体≤	1000	1500
6	BOD ₅ ≤	20	10
7	氨氮≤	20	10
8	阴离子表面活性剂≤	1.0	1.0
9	SS	/	/
10	溶解氧	≥1.0	
11	余氯（管网末端）	接触 30min 后≥1.0，管网末端≥0.2	
12	总大肠菌群	3	

生活污水经预处理达纳管标准后可排入区域污水管网，最终由污水处理厂集中处理达标后外排。玉环市污水处理有限公司出水水质执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》“准Ⅳ类”标准限值。

表 1-2 玉环市污水处理有限公司设计进出水标准

单位：除 pH 外，mg/L

污染因子	污水厂进管标准	污水厂出水标准	污水综合排放一级标准
pH	6~9	6~9	6~9
COD _{Cr}	400	30	100
BOD ₅	180	6	20
NH ₃ -N	35	1.5（2.5） ^①	15
SS	300	5	70
TN	50	12（15） ^①	/
总磷（以 P 计）	8.5	0.3	0.5
甲醛	5.0 ^②	1.0 ^④	1.0
苯酚	1.0 ^②	0.3 ^④	0.3
铜	0.5 ^③	0.5 ^④	0.5
锌	2.0 ^③	1.0 ^④	2.0
铅	1.0 ^③	0.1 ^④	/

注：①每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值；②甲醛、苯酚纳管执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中三级标准；③铜、锌纳管执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中一级标准；铅纳管执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中第一类污染物最高允许排放浓度；④甲醛、苯酚、铜、锌、铅出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中表 2、表 3 标准。

（2）废气

铜熔化废气中的烟尘浓度排放等执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）中的新改扩建二类区二级标准（1997 年 1 月 1 日后），具体见表 1-3。

表 1-3 《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）

单位：mg/m³

炉窑类别	烟（粉）尘最高允许排放浓度		烟气黑度（林格曼级）	SO ₂ 最高允许排放浓度	铅最高允许排放浓度	排气筒最低允许高度（m）
	有组织	无组织		有组织	有组织	
金属熔化炉	150	5	1	/	0.1	15

①根据《浙江省铜熔铸业规范条件》，项目熔化炉废气中铅排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）“新、改、扩工业炉窑”中工业炉窑（其他）的二级标准，即铅≤0.10 mg/m³。

②根据《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气[2019]56 号）中相关工业炉窑排放标准要求为“暂未制订行业排放标准的工业炉窑，重点区域原则上按照颗粒物排放限值不高于 30mg/m³ 实施改造”。项目所属行业暂未制订行业工业炉窑排放标准，但项目位于浙江省台州市玉环市，属于重点区域。故项目熔化炉废气中颗粒物排放限值不高于 30mg/m³。

③铜熔化烟气中烟尘、铅排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物二级排放标准；按照从严要求执行原则，颗粒物无组织限值按照 GB16297-1996 中二级标准（1.0mg/m³）；铜、锌及其化合物排放标准参照《制定大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 13201-91）和《大气污染物综合排放标准详解》等规定计算取值。

综上，项目熔化炉废气中烟尘和铅、铜及其化合物、氧化锌等排放限值见表 1-4。

表 1-4 项目熔化炉大气污染物排放标准

污染物	排放方式	排放高度 (m)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放口监控位置	标准来源
烟尘 (颗粒物)	有组织	15	3.5	30	车间或生产设施排气筒	GB16297-1996、环大气[2019]56 号
	无组织	/	/	1.0	周界外浓度最高	GB16297-1996
铅	有组织	15	0.004	0.1	车间或生产设施排气筒	GB16297-1996、GB9078-1996
	无组织	/	/	0.006	周界外浓度最高	GB16297-1996
铜及其化合物	有组织	15	0.151 ^②	1.0 ^① (铜尘)	车间或生产设施排气筒	参考值或计算值
				0.2 ^① (铜烟)		
	无组织	/	/	0.168 ^③	周界外浓度最高	
氧化锌	有组织	15	0.295 ^②	5.0 ^①	车间或生产设施排气筒	
	无组织	/	/	0.328 ^③	周界外浓度最高	

*注①：最高允许排放浓度当无排放标准时，参照《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》（GBZ 2.1-2007）中的生产车间 8h 加权平均容许浓度（PC-TWA）、短时间 15min 接触容许浓度（PC-STEL）标准限值执行；

②：根据《制定大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）最高允许排放速率由： $Q=C_m \times R \times K_e$ （Q 为排气筒允许排放速率，C_m 为环境质量一次值，R 为排放系数，15mR 取 6，20m R 取 12；K_e 取 0.6。

③：根据《大气污染物综合排放标准详解》，无组织监控点浓度限值按照环境质量标准的 4 倍来取值。

浇铸及制芯废气中甲醛和苯酚等其他工艺废气、滚砂粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中新污染源二级标准；具体见表 1-5。

表 1-5 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）

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)	二级标准	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
酚类	100	15	0.10		0.08
甲醛	25	15	0.26		0.2

浇铸及制芯工序恶臭排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界新改扩建二级标准值、表 2 恶臭污染物排放标准值，见表 1-6。

表 1-6 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）

污染物	恶臭污染物排放标准值		新扩改建二级厂界标准值	
	排气筒高度 (m)	标准量 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m ³)
氨	15	4.9	周界外浓度最 高点	1.5
臭气浓度	15	2000(无量纲)	周界外浓度最 高点	20

（3）噪声

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体标准限值详见表 1-7。

表 1-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

（4）固废

危险废物按照《国家危险废物名录》（原环境保护部 部令第 39 号，2016.6.14）分类，危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2020），《危险废物收集 贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求；一般工业固体废弃物的贮存场所应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）要求。

表二

项目背景及工程建设内容：

我公司位于玉环市清港镇工业产业集聚区。我公司于 2020 年 2 月编制完成了《浙江鑫帆暖通智控股份有限公司新增年产 1000 吨分水器铸件生产线技改项目环境影响报告表》，并于 2020 年 3 月 18 日获得台州市生态环境局玉环分局的批复——（台环建（玉）[2020]82 号）。本次项目投资 600 万元，主要购置 1 台有芯变频感应熔化炉、3 台浇铸机等设备，具备年产 500 吨分水器铸件的生产能力。

实际建设过程中，项目为分阶段实施，现阶段项目建设 1 台有芯变频感应熔化炉、3 台浇铸机等设备，现阶段项目主体工程及环保设施建设完成后具备年产 500 吨分水器铸件的生产能力，截止 2021 年 12 月，项目现阶段主体工程及配套环保设施已建设完成并能正常运行，具备了建设项目竣工环保验收监测的条件。根据国家有关环保法律法规的要求，建设项目必须执行“三同时”制度，相应的环保设施须经验收合格后方可投入运行使用。我公司委托浙江绿安检测技术有限公司对浙江鑫帆暖通智控股份有限公司新增年产 1000 吨分水器铸件生产线技改项目（现阶段）进行检测。技术人员于 2021 年 12 月对该项目进行了现场查勘，并于 2022 年 1 月 6 日、1 月 7 日（雨水监测时间:2022 年 1 月 15 日、1 月 16 日）对该项目现阶段进行了现场检测，并提供检测数据。

现阶段项目位于玉环市清港镇工业产业集聚区，厂区所在地东侧为工业区道路，隔路为盐业村，距离项目熔铸车间最近约 125m；南面隔小河亦为盐业村，距离熔铸车间最近约 125m；西南侧隔河盐业村距离车间最近为 123m；台州市振森家具有限公司、三木集团等厂房位于项目西南侧；西面隔工业区道路为玉环县汇丰球墨铸造有限公司厂房；北侧为玉环县时创铜业有限公司和玉环县蒙达阀门配件厂。新增员工人数为 10 人，生产实行双班 16 小时工作制，年工作时间 300 天，厂区内不提供食宿。企业项目建设情况见表 2-1，现阶段项目主要生产设备详见表 2-2。

表 2-1 企业项目建设情况

环评批复建设项目	企业实际建设项目
新增年产 1000 吨分水器铸件生产线技改项目	新增年产 1000 吨分水器铸件生产线技改项目（现阶段，具备年产 500 吨分水器铸件的生产能力）

现阶段项目主要生产设备见表 2-2。

表 2-2 现阶段项目主要生产设备

序号	名称	单位	环评中数量	实际数量	备注
1	有芯变频感应熔化炉	台	1	1	与环评数量一致
2	油芯机	台	8	0	减少 8 台，后续建设并另行验收
3	浇铸机	台	3	3	与环评数量一致
4	切割机	台	2	0	减少 2 台，后续建设并另行验收
5	滚砂机	台	2	0	减少 2 台，后续建设并另行验收
6	空压机	台	1	0	减少 1 台，后续建设并另行验收

注：根据现场核查，现阶段项目实际建设中油芯机、滚砂机、切割机和空压机未建设，依托原项目设备生产，未建设设备后续按需建设，并另行验收，已建设设备满足现阶段产能，不新增污染物，不增加污染物排放，不属于重大变化。

原辅材料消耗及水平衡：

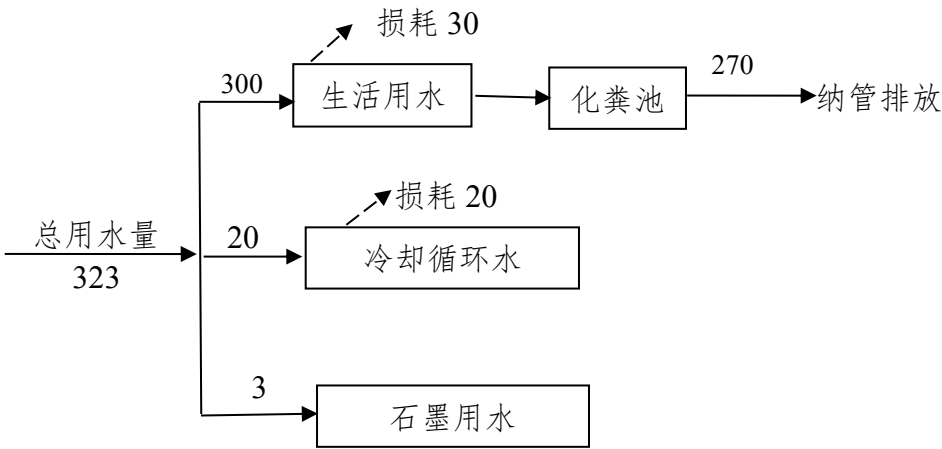
现阶段项目原辅材料消耗情况详见表 2-3，现阶段项目水平衡见图 2-1。

表 2-3 现阶段项目原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	环评年消耗量	现阶段年消耗量	2022 年 1 月份消耗量	类推现阶段达产年耗量
1	铜锭	t	1046	523	34	510
2	机油	t	0.15	0.075	0.005	0.075
3	覆膜砂	t	800	400	26	390
4	石墨粉	t	2	1	0.06	0.9

注：企业 2022 年 1 月份生产负荷为 80%，表格中实际年耗量为按照生产符合类推得出。

单位：t/a



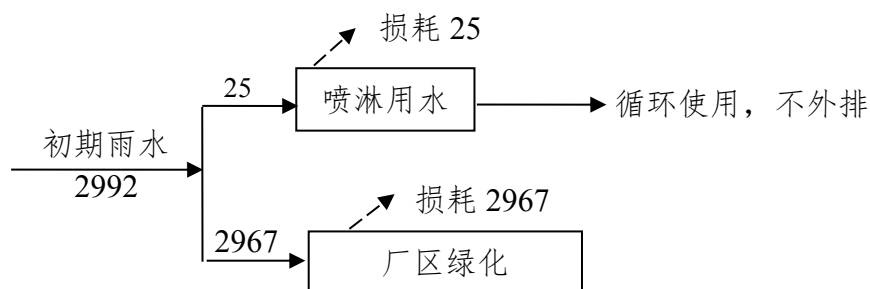


图 2-1 项目水平衡图

我公司现阶段新增职工人数为 10 人，人均生活用水量按 100L/d 计，全年工作时间 300 天，则职工生活用水量约 300t/a，生活污水排放量以用水量的 90%计，故实际生活污水产生量约为 270t/a。

主要工艺流程：

现阶段项目主要生产工艺流程及产污环节图如下：

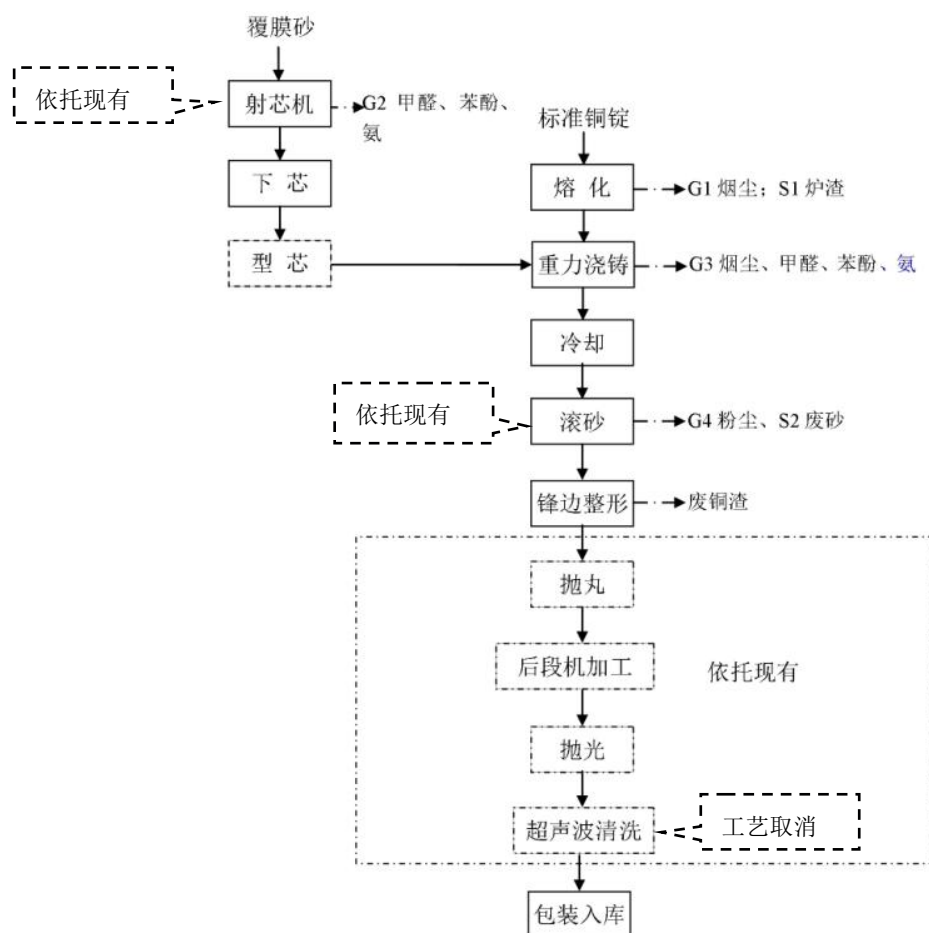


图 2-2 生产工艺流程及产污图

工艺流程说明：

（1）熔化

将外购的标准 H59 黄铜铜锭和本项目浇铸过程产生的边角料以及少量清渣剂从集气罩开孔处人工放入双炉沟工频炉中熔化，温度在 760℃~980℃，在整个熔融过程中会有烟尘溢出，且表面有浮渣产生（黄铜中的杂质等），员工采用长勺手工舀去表面浮渣。本项目熔化炉为电加热，成品率约 95.6%。清渣剂主要组成是 NaNO_3 、石墨、 SiO_2 、 NaCl 、 KCl 等。

（2）制芯

坯件铸造的过程中铸件内部成型需要型芯，外购的酚醛树脂砂（覆膜砂，50~140 目）经高压气泵注入油芯机的模具中，再电热丝自动加热（200~250℃，30s），使覆膜砂中的酚醛树脂软化并与固化剂交联固化成型得型芯，定型后打开模具下芯即可得到型芯。树脂砂加热成型过程有少量制芯废气产生，主要成分是甲醛和酚类废气，油芯机密闭运行。

（3）浇铸、脱模冷却

本项目采用重力浇铸工艺，浇铸外模采用紫铜模具，内芯为树脂砂型芯，无翻砂工序。浇铸时先在重力浇铸机上安装紫铜模具，由浇铸机将模具翻转至石墨水中浸没一次，然后将模具翻转就位，由工人在模具中放入完好的砂芯，浇铸机合上外模；再将铜水从浇注口倒入模具中浇铸成型；浇铸成型后浇铸机即打开模具，由人工取出成型的分水器铸件毛坯，浇铸机即翻转将模具在石墨水中浸泡，进入下一次浇铸程序。本项目一台重力浇铸机配置两个石墨水槽，石墨水起冷却、脱模的作用（石墨水为水+石墨粉配制，无其他成分）。

浇铸过程中也会产生少量烟尘，主要是金属氧化物和一些低沸点的金属等；另外，由于型芯采用覆膜砂为材料，其中含有酚醛树脂、乌洛托品等，浇铸时受热会产生少量的甲醛、苯酚、氨等有害气体，一并进入浇铸工位集气系统。除此之外，浇铸时产生的不合格产品继续返回熔化工序。

（4）滚砂

由于砂芯在浇铸完成后仍有部分残留在铸件毛坯中，待浇铸好的产品毛坯冷却后，将分水器铸件毛坯放入滚砂机中，在滚砂机内通过滚动和毛坯之间的互相碰撞将残砂清出。在滚砂过程中会产生少量粉尘、废砂（包括废砂上附着的铜渣）。

(5) 锋边整形、机加工

对毛坯进行去毛刺和锋边整形，去除浇冒口和飞边，再根据产品的规格和要求通过一系列的加工，如抛丸、机加工（数控车床、仪表车床、复合机等设备的加工）、抛光等，得到产品的初形，在生产过程会产生大量的铜屑、抛丸粉尘等；但上述工序均依托现有，其产污量已在原有环评中考虑在内，故本次验收不予重新计算。

项目变动情况

现阶段项目性质、建设地点等均与环评一致，生产设备较环评和污染防治措施有所变化，具体见表 2-5

表 2-5 项目变更情况汇总表

名称	环评内容	实际内容
规模	年产 1000 吨分水器铸件	现阶段项目实施后具备年产 500 吨分水器铸件生产能力
生产设备数量	生产设备数量详见表 2-3	油芯机、滚砂机、切割机和空压机未建设，依托原项目设备生产，未建设设备后续按需建设，并另行验收
生产工艺	熔化、浇注、射芯、滚砂 抛丸、清洗（依托现有）	熔化、浇注工序与环评一致，射芯、滚砂、抛丸工序依托现有，清洗工序现阶段取消。
污染防治措施	喷淋废水由过滤、沉淀池+生化联合工艺处理达回用标准后回用于废气喷淋补充用水以及厂区绿化、道路浇洒等。	喷淋废水由过滤、沉淀工艺处理达回用标准后回用于废气喷淋补充用水，不外排。

综上所述：现阶段项目变化情况不影响产能、不增加原辅料年耗量、不增加污染物排放。对照生态环境部关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函〔2020〕688 号）以上调整与环评相比不属于重大变动。

表三

主要污染源、污染物处理和排放：

(1) 废水

本项目废水主要外排废水为员工生活污水。具体废水排放及防治措施见表 3-1。废水排放走向见图 3-1，雨水排放走向见图 3-2。

表 3-1 废水排放及防治措施

生产设施/排放源	环评废水产生量 t/a	污染物种类	处理设施	
			环评/初步设计的要求	实际建设
生活污水	540	化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷等	项目生活污水经化粪池预处理达玉环市干江污水处理厂设计进管标准后纳入玉环市干江污水处理厂，最终处理达《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的相关标准（准地表水Ⅳ类）后外排。	项目生活污水经化粪池预处理达玉环市干江污水处理厂设计进管标准后纳入玉环市干江污水处理厂，处理达标后外排。
初期雨水	2992	COD _{Cr} 、Cu、Zn 等	由过滤、沉淀池处理达回标标准后回用于厂区绿化、道路浇洒；后期洁净的雨水直接排入区域的雨水管网。	由过滤、沉淀池处理达回标准后回用于厂区绿化、道路浇洒；后期洁净的雨水直接排入区域的雨水管网。
喷淋废水	25	COD _{Cr} 、氨氮、甲醛等	由过滤、沉淀池+生化联合工艺处理达回用标准后回用于废气喷淋补充用水以及厂区绿化、道路浇洒等。	由过滤、沉淀工艺处理达回用标准后回用于废气喷淋补充用水。

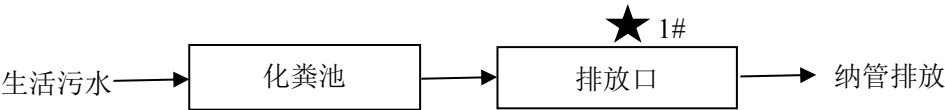


图 3-1 废水排放走向图

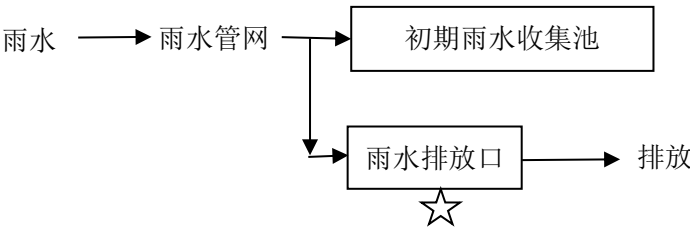


图 3-2 雨水排放走向图

(2) 废气

现阶段项目废气主要为浇铸废气和熔化废气，具体废气排放防治措施见表 3-2，废气处理流程见图 3-3。

表 3-2 废气排放及防治措施

污染源	污染物名称	处理设施	
		环评/初步设计要求	实际建设
熔化废气	烟尘（其中含铜、氧化锌、铅尘）	熔化炉、废渣罐上方设置集气罩，再在熔化系统外加密闭集气柜，将熔化炉、废渣罐、集气罩置于内部，废渣罐待冷却基本无烟气后再移至固废堆场，且对熔铸工序进行密闭单间处理，并安装负压集气系统；熔化烟尘收集、降温后经过沉降室+布袋除尘系统处理，尾气由 1#排气筒高空排放（ $\geq 15\text{m}$ ）	熔化炉上方设置集气罩，废渣罐密闭，上方接排气筒，熔化系统上方密闭，废渣罐待冷却基本无烟气后再移至固废堆场；熔化烟尘收集、降温后经过沉降室+布袋除尘系统处理由 15m 排气筒高空排放。
浇铸废气	烟尘（其中含铜、氧化锌、铅尘）	浇铸机上方设置集气罩，且对熔铸工序进行密闭单间处理，并设负压集气系统，浇铸废气收集后通过水喷淋装置处理后尾气 3#排气筒高空排放（ $\geq 15\text{m}$ ）。	浇铸机上方设置集气罩，浇铸废气收集后通过水喷淋装置处理后 15m 排气筒高空排放。
制芯废气	甲醛、苯酚	射芯机上方设置集气罩，废气经收集后通过水喷淋装置处理后，尾气最终由 2#排气筒高空排放（ $\geq 15\text{m}$ ）。	现阶段项目依托现有，暂不建设。
滚砂粉尘	粉尘	在落砂机上方设置集气罩并密闭单间收集，收集的粉尘经布袋除尘处理后由 4#排气筒高空排放（ $\geq 15\text{m}$ ）。	现阶段项目依托现有，暂不建设。



图 3-3 废气处理流程图

(3) 噪声

现阶段项目产生的噪声主要为各类生产设备运行产生的机械噪声，主要噪声源及防治措施见表 3-3。

表 3-3 主要噪声源及防治措施

序号	设备/噪声源	环评建议治理措施	实际治理措施
1	有芯变频感应 熔化炉	① 设备选型上尽量采用低噪声设备，高噪声设备设隔振基础或铺垫减震垫；风管采用软连接等。② 对高噪声源动力设备应集中布置，尽可能避免靠门窗处设置。③ 正常生产期间，生产车间门窗应关闭，建议安装封闭式双层或多层玻璃隔声窗与隔声门。④ 加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象。⑤合理安排生产时间，夜间尽量进行低噪声工作；进一步加强厂区绿化。	1、企业选用低噪声设备，从源头上减少噪声的产生；2、加强设备的日常维护，避免因设备不正常运转产生的高噪声现象；3、合理规划，尽可能将高噪声设备布置于远离厂界处，减少噪声对外环境的影响。
2	浇铸机		

(4) 固废

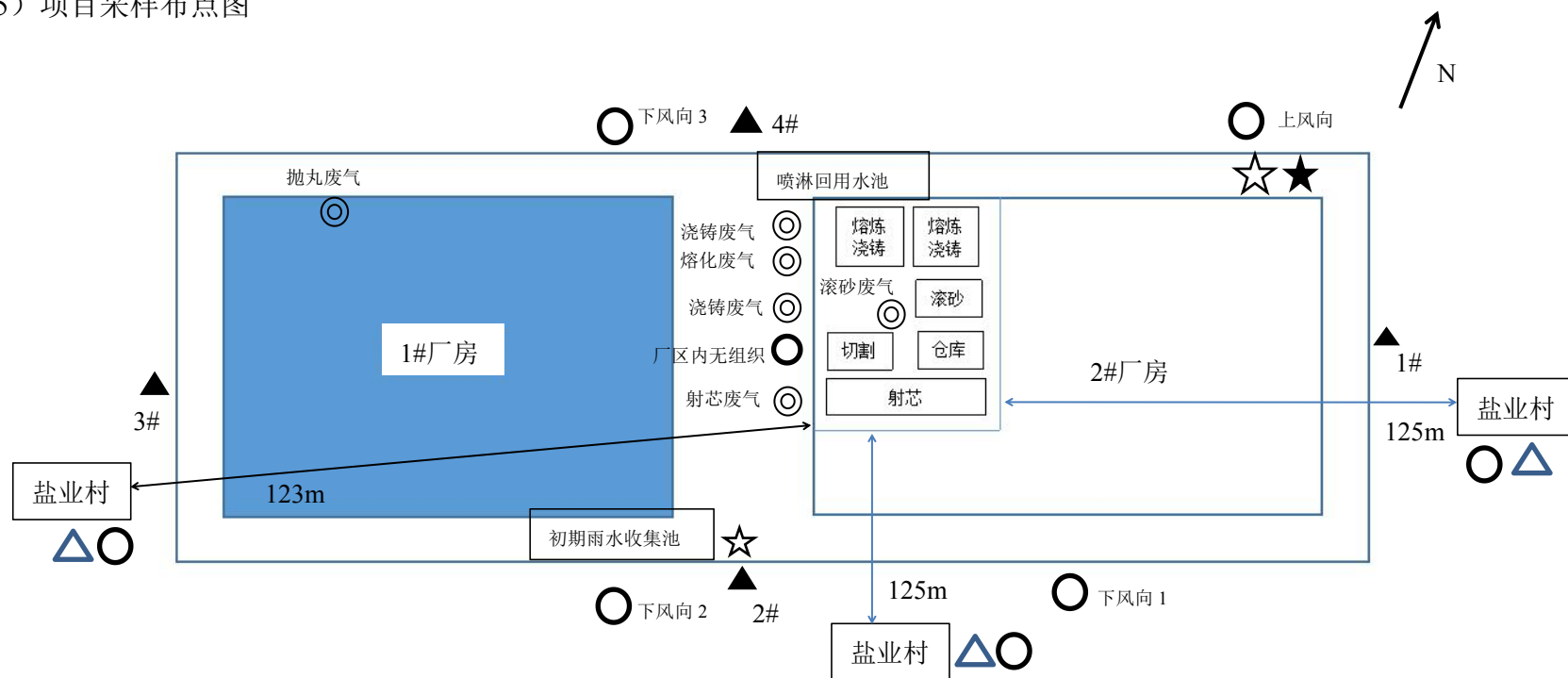
现阶段项目固废主要为废砂、滚砂集尘灰、炉渣、熔化集尘灰、污泥和职工生活垃圾。固废产生和处置情况见表 3-4。

表 3-4 固废废物产生和处置情况汇总表

序号	固废名称	固废来源	危废类别及代码	固废类别	环评预测产生量(t/a)	2022 年 1 月产生量 (t)	类推现阶段年产生量 (t)	环评建议处置方式	实际处置方式
1	废砂	型芯脱落	/	一般固废	806.5	25	375	收集后外卖给专业公司	收集后出售给相关企业综合再利用
2	滚砂集尘灰	滚砂粉尘处理			0.157	0.005	0.075		
3	炉渣	熔化			2.26	0.07	1.05		
4	熔化集尘灰	熔化烟尘处理	HW48 321-02 7-48	危险废物	2.198	0.07	1.05	委托有资质单位处置	委托玉环市绿力金属粉末有限公司安全处置
5	污泥	初期雨水处理	HW48 321-02 7-48		5.984	0.2	3		
6	生活垃圾	员工生活	/	生活垃圾	3	0.1	1.5	环卫部门统一清运	委托环卫部门统一清运

注：2022 年 1 月份生产负荷为 80%，表格中实际年耗量为按照生产符合类推得出。

(5) 项目采样布点图



注：◎ 为有组织废气监测点位，★ 为废水监测位，☆ 为雨水监测点位，▲ 为厂界噪声监测点位，○ 为无组织废气监测点位及敏感点环境空气质量；△ 为敏感点声环境质量监测点位。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

(1) 建设项目环境影响登记表主要结论：

项目主要污染源及治理措施、环境影响

1、废气

本项目废气主要来自金属熔化、浇铸、制芯、滚砂，经各种措施有效收集、处理后，通过各自排气筒 $\geq 15\text{m}$ 高空排放。项目废气有组织排放浓度和排放速率均可满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）、《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气[2019]56 号）、《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中相关标准的限值要求。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）推荐的 AERSCREEN 估算模式计算，本项目各污染物的最大落地浓度均小于其相应的环境质量标准值，占标率均低于 10%，最大占标率为 4.44%（3#排气筒排放的铅尘），不会对周围环境空气质量产生超标影响。

另一方面，项目无组织排放的废气大气环境保护距离计算结果无超标点，无需设置大气环境保护距离。

2 、废水

项目实施后全厂产生的废水主要为初期雨水、喷淋废水和生活污水。其中初期雨水 $2992\text{ m}^3/\text{a}$ （不新增初期雨水的量），但初期含污雨水中重金属污染因子有所增加，必须进行收集、处理；项目实施后企业对厂区内（不含绿地）初期雨水进行收集，经过企业自建的污水处理站预处理达回用标准后回用于厂区冲厕、绿化等，零排放；喷淋废水产生量为 $240\text{ m}^3/\text{a}$ ，根据《浙江省有色金属行业污染整治提升技术规范》，同样需对喷淋废水处理后回用，故其排放量亦为零。因此，项目初期雨水、喷淋废水不会对当地水环境产生明显影响。生活污水（新增 $540\text{ m}^3/\text{a}$ ，全厂共 $5940\text{ m}^3/\text{a}$ ）经化粪池等预处理后纳入所在工业区污水管网，由玉环市污水处理有限公司处理达《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的准地表水Ⅳ类标准后排海；以达标排放量计，则项目实施后企业废水污染物达标外排量为 $\text{COD}_{\text{Cr}} 0.178\text{t/a}$ （ 30mg/L 计），氨氮 0.0088t/a （ 1.5mg/L ）。本项目位于玉环市清港镇工业集聚区，属于玉环市污水处理厂收集服务范围，项目废水纳管并进行集中达标处理空间上可行；另外项目废水污染物产生

量不大，水质经预处理可达纳管标准，故不会给污水处理厂带来水质、水量上的波动冲击，对纳污水域影响小。

综上，在确保项目污水达到纳管要求的前提下，项目废水不会影响玉环市污水处理有限公司的正常运行，对周围水环境基本无影响。

3 、固体废物

项目固体废物主要为炉渣（2.26t/a）、废砂（806.5 t/a）、集尘灰（熔化烟尘集尘 2.198 t/a、滚砂粉尘集尘 0.157 t/a）、初期雨水污泥（5.984 t/a）以及职工生活垃圾（3t/a）。根据《国家危险废物名录》（环境保护部令第 39 号），集尘灰、初期雨水污泥均按“HW48 类危险废物”管理，废物代码为 321-027-48。危险废物经妥善收集暂存后，委托有危险废物处理资质的单位统一安全处置。其中本项目集尘灰可委托玉环绿力金属粉末有限公司安全处置，污泥可委托台州市德长环保有限公司等有危险废物资质的单位清运与安全处置；废砂及滚砂粉尘集尘委托浙江展宏再生资源回收有限公司处置；生活垃圾暂存于厂区垃圾房内，由环卫部门定期清运。炉渣属于一般废物，可由当地环卫统一清运、处置。只要堆存场所严防渗漏，搭设防雨设施，以“无害化、减量化、资源化”为基本原则，在自身加强利用的基础上，及时组织清运，最终经综合利用或妥善进行安全处置，就基本不会对周围环境产生明显的不利影响。

4 、噪声

本项目噪声源主要为熔炉、浇铸机、射芯机等生产设备及风机、水泵、电机等辅助设备，平均噪声级约 75~85dB。根据项目噪声源强特点以及生产设备、操作规程等实际情况，采取积极有效降噪措施后，预测得正常工况下厂界噪声值昼间为 56.3-58.4dB、夜间为 44-48.3dB，均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348 -2008）3 类标准规定要求。此外，项目地处工业集聚区，且企业已投产运行多年，至今未发生过噪声污染方面的纠纷和噪声扰民事件等。因此，项目噪声基本上不会对周围声环境质量产生明显不利影响。

5 、土壤

本项目的建设对土壤环境影响较小，不会因本项目的建设导致土壤潜育化、沼泽化、潜育化和土地沙漠化、盐化、酸化、碱化等方面影响。

6 、环境风险

企业应根据本项目特点编制应急预案和防范措施，落实安全生产，有效执行相关防

范措施，加强安全及风险管理，防止环境风险发生。在做好相应防护设施的基础上，项目不会对周围环境造成环境风险方面的不良影响。

环境可行性结论

综上所述，浙江鑫帆暖通智控股份有限公司新增年产 1000 吨分水器铸件生产线技改项目符合建设项目审批原则（环境功能区规划原则，项目污染物达标排放原则，总量控制指标原则，维持环境质量原则），符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划和产业政策原则。只要建设单位加强环境管理，认真落实本环评所提出的各项污染控制措施，重点加强营运期熔化烟尘、浇铸废气、制芯废气及各类粉尘和噪声的治理，在此前提下，各污染物均能实现达标排放，对周围环境影响较小，区域环境质量能维持现状。因此，从环保角度分析，本项目在建设地实施是可行的。

（2）台州市生态环境局玉环分局对环境影响报告表的批复--（台环建（玉）[2020]82号）详见附件 1。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

(1) 验收监测分析方法

具体验收监测分析方法详见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法一览表

序号	项目名称	分析方法	方法依据	方法检出限值
废水				
1	pH	电极法	HJ 1147-2020	/
2	化学需氧量	重铬酸盐法	HJ828-2017	4mg/L
3	悬浮物	重量法	GB/T11901-1989	4mg/L
4	氨氮	纳氏分光光度法	HJ535-2009	0.025mg/L
5	总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T11893-1989	0.01mg/L
6	石油类	红外分光光度法	HJ 637-2018	0.06mg/L
7	氯化物	硝酸银滴定法	GB11896-1989	2mg/L
8	阴离子表面活性剂	亚甲蓝分光光度法	GB/T7494-1987	0.05mg/L
9	BOD ₅	稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5 mg/L
10	甲醛	乙酰丙酮分光光度法	HJ 601-2011	0.05mg/L
11	挥发酚	4-氨基安替比林分光光度法	HJ 503-2009	0.01 mg/L
12	铜	原子吸收分光光度法	GB/T 7475-1987	0.002mg/L
13	锌	原子吸收分光光度法	GB/T 7475-1987	0.005mg/L
14	铅	原子吸收分光光度法	GB/T 7475-1987	0.02mg/L
15	色度	色度的测定	GB/T 11903-1989	/
16	溶解氧	电化学探头法	HJ506-2009	/
17	浊度	浊度计法	HJ 1075-2019	/
18	溶解性总固体	103~105℃烘干的可滤残渣 (A)	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2006 年)	/
19	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 (温度计法)	GB/T 13195-1991	/
废气				
1	烟尘	重量法 (附 2017 年第 1 号修改单)	GB/T16157-1996	/

2	铜	火焰原子吸收分光光度法	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版） 国家环境保护总局 (2007 年)	4.1×10^{-3}
3	锌	火焰原子吸收分光光度法	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版） 国家环境保护总局 (2007 年)	1.2×10^{-3}
4	铅	火焰原子吸收分光光度法	(2018 年第 1 号修改单) HJ 685-2014	1.0×10^{-2}
		火焰原子吸收分光光度法	(2018 年第 1 号修改单) GB/T 15264-1994	5.0×10^{-4}
5	烟气黑度	林格曼烟气黑度图法	HJ/T 398-2007	/
6	甲醛	乙酰丙酮分光光度法	GB/T 15516-1995	无组织 0.03
				有组织 0.12
7	酚类化合物	4-氨基安替比林分光光度法	HJ/T 32-1999	无组织 0.003
				有组织 0.3
8	氨	纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	无组织 0.01
				有组织 0.25
9	臭气浓度	三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	/
10	粉尘	重量法(附 2017 年第 1 号修改单)	GB/T 16157-1996	/
11	总悬浮颗粒物	重量法(附 2018 年第 1 号修改单)	GB/T 15432-1995	0.001 mg/m^3
12	非甲烷总烃 (无组织)	直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	0.07 mg/m^3
噪声				
1	噪声	工业企业厂界噪声 测量方法	GB 12348-2008	/
		声环境质量标准	GB 3096-2008	/

(2) 验收监测仪器名称、型号、编号

具体监测仪器名称、型号、编号详见表 5-2。

表 5-2 监测仪器一览表

序号	项目	使用仪器名称、型号及编号	仪器检定/校准日期及其有效期限
废水			
1	pH	SX-620	检定：2021 年 5 月 26 日，有效期至 2022 年 5 月 25 日
2	化学需氧量	滴定管	检定：2021 年 7 月 22 日，有效期至 2022 年 7 月 21 日。

3	氨氮	紫外可见分光光度计 UV-8000-A006	检定：2021 年 7 月 22 日，有效期至 2022 年 7 月 21 日。
4	总磷	紫外可见分光光度计 UV-8000-A006	检定：2021 年 7 月 22 日，有效期至 2022 年 7 月 21 日。
5	悬浮物	电热恒温鼓风干燥箱 DHG-9053A	/
		电子天平 BSA224S	检定：2021 年 7 月 22 日，有效期至 2022 年 7 月 21 日。
6	石油类	红外分光测油仪 JLBG-126	检定：2021 年 7 月 22 日，有效期至 2022 年 7 月 21 日。
7	阴离子表面活性剂	紫外可见分光光度计 UV-8000	检定：2021 年 7 月 22 日，有效期至 2022 年 7 月 21 日。
8	氯化物	棕色酸式滴定管 ZS2017071777-78	检定：2020 年 7 月 22 日，有效期至 2023 年 7 月 21 日。
9	BOD ₅	便携式溶解氧测定仪 JPB-607A	检定：2021 年 7 月 22 日，有效期至 2022 年 7 月 21 日。
10	甲醛	紫外可见分光光度计 UV-8000	检定：2021 年 7 月 22 日，有效期至 2022 年 7 月 21 日。
11	挥发酚	紫外可见分光光度计 UV-8000	检定：2021 年 7 月 22 日，有效期至 2022 年 7 月 21 日。
12	铜	原子吸收分光光度计 WYS2000	检定：2020 年 5 月 16 日，有效期至 2022 年 5 月 15 日。
13	锌	原子吸收分光光度计 WYS2000	检定：2020 年 5 月 16 日，有效期至 2022 年 5 月 15 日。
14	铅	原子吸收分光光度计 WYS2000	检定：2020 年 5 月 16 日，有效期至 2022 年 5 月 15 日。
15	色度	SX-620	检定：2021 年 5 月 26 日，有效期至 2022 年 5 月 25 日。
16	溶解氧	便携式溶解氧测定仪 JPB-607A	检定：2021 年 7 月 22 日，有效期至 2022 年 7 月 21 日。
17	浊度	WGZ 系列浊度计 WGZ-3B	检定：2021 年 7 月 22 日，有效期至 2022 年 7 月 21 日。
废气			
1	烟尘	自动烟尘（气）测试仪 3012H	检定：2021 年 1 月 6 日，有效期至 2022 年 1 月 5 日。
2	铜	原子吸收分光光度计 WYS2000	检定：2020 年 5 月 16 日，有效期至 2022 年 5 月 15 日。
3	锌	原子吸收分光光度计 WYS2000	检定：2020 年 5 月 16 日，有效期至 2022 年 5 月 15 日。
4	铅	原子吸收分光光度计 WYS2000	检定：2020 年 5 月 16 日，有效期至 2022 年 5 月 15 日。
5	烟气黑度	林格曼烟气黑度图 QT203M	/
6	甲醛	紫外可见分光光度计	检定：2021 年 7 月 22 日，有

		UV-8000	有效期至 2022 年 7 月 21 日。
7	酚类化合物	紫外可见分光光度计 UV-8000	检定：2021 年 7 月 22 日，有 有效期至 2022 年 7 月 21 日。
8	氨	紫外可见分光光度计 UV-8000	检定：2021 年 7 月 22 日，有 有效期至 2022 年 7 月 21 日。
9	臭气	真空箱气袋采样器	/
10	粉尘	自动烟尘（气）测试仪 3012H	检定：2021 年 1 月 6 日，有 有效期至 2022 年 9 月 5 日。
11	总悬浮颗粒物	智能综合大气采样器崂应 2030 型	自校：2021 年 7 月 22 日，有 有效期至 2022 年 7 月 21 日。
		电子天平	检定：2021 年 7 月 22 日，有 有效期至 2022 年 7 月 21 日。
12	非甲烷总烃	个体空气采样器 PC-A-1500	/
		气相色谱仪 GC9790	检定：2020 年 7 月 21 日，有 有效期至 2022 年 7 月 20 日。
噪 声			
1	连续等效声级	多功能声级计 AWA6228-2-C005 声校准器 AWA6221A-C006	多功能声级计：检定：2021 年 9 月 5 日，有效期至 2022 年 9 月 4 日。声校准器：检定：检 定：2021 年 9 月 5 日，有效期 至 2022 年 9 月 4 日。

（3）人员能力

我单位人员均为持证上岗，具体内容详见表 5-3。

表 5-3 岗位人员证书编号

序号	姓名	证书号	序号	姓名	证书号
1	赵正路	01-2019	6	梅慧娟	05-2019
2	林日进	18-2019	7	潘琳叶	34-2020
3	傅翎致	19-2019	8	徐千	07-2019
4	黄永超	15-2020	9	傅静娴	09-2019
5	李海霞	10-2019	10	潘凤春	31-2020

（4）质量保证和质量控制

噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

本项目噪声测试采用 AWA6228-2 型号多功能声级计，校准采用 AWA6021A 声校准器，每次噪声测量前、后在测量现场进行声学校准，其前、后校准示值偏差不大于 0.5dB，否则测试结果无效。噪声仪器校验结果如下：

表 5-4 噪声仪器校验结果

监测时间	校准器 声级值	检测前校准值		检测后校准值		误差要求	结果 评价
		昼间	夜间	昼间	夜间		
2022 年 1 月 6 日	93.9dB	93.5dB	93.5dB	93.7dB	93.6dB	±0.5dB	符合要求
2022 年 1 月 7 日	93.9dB	93.6dB	93.5dB	93.7dB	93.6dB	±0.5dB	符合要求

水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

试剂及实验室用水要求

按照检测要求选择相应等级的化学试剂，实验室用水按照《分析实验室用水规格和试验方法》GB/T 6682-2008，检测氨氮项目时特别要注意无氨水的制备过程，及无氨水质量检查。

标准曲线相关要求

1、每次分析样品的同时，同步制作标准曲线。对曲线的斜率较为稳定的分析方法，至少应在分析样品的同时，测定两个适当浓度（高、低浓度）及空白各两份，分别取平均值，减去空白值后，与原标准曲线的相同点核校，相对偏差均须小于 5%，原曲线可以使用。否则重新制作校准曲线。

2、保证校准曲线回归方程的相关系数、截距和斜率符合方法中规定的要求。

现场空白与实验室空白

每个项目均要做现场空白和实验室空白。确保两种结果之间无明显差异，若现场空白显著高于实验室空白，表明采样过程中可能有意外沾污，立即查清原因，并判断本次采样是否有效以及分析数据能否接受，依此决定是否需要重新采样。实验室空白值应低于该检测项目的最低检出限，否则应从纯水质量、试剂纯度、试液配制质量、玻璃器皿的洁净度、精密仪器的灵敏度和精确度、实验室的清洁度等方面查找原因。

精密度控制

每批样品随机抽取 10% 的实验室平行样，平行双样的偏差须在《浙江省环境监测质量保证技术规定》附表 2 所规定的允许偏差内。

准确度控制

1、实验室内部自行组织对每批样品设置 1-2 个质控样，确保测定结果准确度合格率达到 100%。

2、加标回收率试验：除容量分析项目外的项目，则每批样品随机抽取 2-3 个样品须做加标回收测试。加标量以相当于待测组分浓度的 0.5-2.5 倍为宜，加标总浓度不应

大于方法上限的 0.9 倍。加标回收率须在《浙江省环境监测质量保证技术规定》附表 2 所规定的范围内。

气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

采样器质量控制

- 1、采样器具的生产厂家必须具有 CMC 资质，且具有厂家的出厂合格证。
- 2、采样器应具有资质合格的计量检定单位出具的有效检定证书并在有效期内。
- 3、每次采样前、后都要按规定用已检定的标准气体流量计进行采样器流量校准，并使其流量准确度合乎要求。
- 4、吸收管、采样器及管路连接要先经系统密闭性试验，确保在不漏气的前提下进行采样系统的流量校准。
- 5、采样器流量校准应对仪器流量计、吸收管（含吸收液）及管路连接系统进行“负载”检定，而每台采样器与对应的一组采样管做到配套校准、配套使用。
- 6、为避免在低温季节流量计内出现水凝结，采样管与流量计之间干燥管中的干燥剂要保持有效。
- 7、采样过程应保证电压稳定，采样器流量计的“浮子”保持基本稳定，不跳动，必要时配备稳压电源。

其它保证措施

- 1、用气袋的方法采集样品时在准备工作时要完全按规范处理，经检验满足要求；现场采样要操作正确。
- 2、现场全程序空白样：用吸收液、吸附管等采样的项目，每天样品带全程序空白样 1 个。测定值小于方法的检出限，或用控制图方法进行控制。当现场全程序空白测定值不合格时，应查找原因。
- 3、现场采样体积换算为标准状况下的采样体积，在计算物质含量时，按相关结果计算的公式进行换算。
- 4、现场采样记录：按要求填写现场采样记录表，应包括采样时的现场情况、天气情况、采样日期、采样时间、地点、样品名称、数量、布点方式、大气压力、气温、相对湿度、空气流速以及采样者对采样过程控制情况进行详细记录并签字，复核人员对相关信息进行复核，并随样品一同报实验室交接。

部分分析项目质控结果见表 5-4。

表 5-4 部分分析项目质控结果与评价

平行双样结果评价（精密度）									
序号	分析项目	样品总数	实验室平行样个数	实验室平行样%	样品测量值	平行样结果	平行样相对偏差%	要求%	结果评价
1	氨氮 (mg/L)	32	5	15.6	24.2	25.9	6.6	≤10	符合要求
					27.6				
					18.5	19.4	4.6	≤10	符合要求
					20.3				
					27.4	28.5	3.9	≤10	符合要求
					29.6				
					16.3	17.5	6.9	≤10	符合要求
					18.7				
					0.24	0.27	7.4	≤15	符合要求
					0.28				
2	化学需氧量 (mg/L)	32	5	15.6	294	315	6.7	≤10	符合要求
					336				
					327	351	6.8	≤10	符合要求
					375				
					23	25	8.0	≤10	符合要求
					27				
					310	336	7.7	≤10	符合要求
					362				
					10	11	9.1	≤10	符合要求
					12				
3	总磷 (mg/L)	8	2	25.0	2.87	2.96	3.0	≤5	符合要求
					3.05				
					2.67	2.77	3.6	≤5	符合要求
					2.87				
4	铜 (mg/L)	24	3	12.5	<0.002	<0.002	/	≤10	/
					<0.002				
					0.379	0.403	6.0	≤10	符合要求
					0.427				
					<0.002	<0.002	/	≤10	/
					<0.002				
5	锌 (mg/L)	24	3	12.5	0.517	0.536	3.5	≤10	符合要求
					0.555				
					0.181	0.198	8.6	≤10	符合要求
					0.215				

					0.116	0.127	8.7	≤10	符合要求
					0.138				
6	非甲烷总 烃 mg/m³	24	4	16.7	1.02	1.10	7.3	≤20	符合要求
					1.18				
					1.20	1.28	6.2	≤20	符合要求
					1.36				
					0.71	0.85	16.5	≤20	符合要求
					0.99				
					1.31	1.41	7.1	≤20	符合要求
					1.51				
质控样结果评价（准确度）									
序号	分析项目	样品总数	质控样测定个数	质控样标准值 mg/L	定值允许范围 mg/L	测定结果 mg/L	结果评价		
1	氨氮	32	3	2.39	2.26~2.52	2.38	符合要求		
						2.46	符合要求		
						2.30	符合要求		
2	化学需氧量	32	3	174	164~184	171	符合要求		
						178	符合要求		
				41.8	38.8~44.8	39.0	符合要求		
3	总磷	8	2	0.830	0.803~0.857	0.832	符合要求		
						0.849	符合要求		
4	石油类	8	1	29.7	28.1~31.3	29.4	符合要求		
5	铜	24	1	1.09	1.04~1.14	1.12	符合要求		
6	锌	24	1	0.353	0.337~0.369	0.342	符合要求		

由上表可知，上述分析项目平行双样结果（精密度）和质控样结果（准确度）均符合要求。

表六

验收监测内容:

(1) 废水及雨水监测布点

现阶段项目产生的主要外排废水主要为员工生活污水。此次验收监测对生活污水排放口、初期雨水回用水池和喷淋回用水池分别进行布点监测；另为检验企业的雨污分流情况，对企业的雨水排放口也进行布点监测，具体监测点位、项目和频次见表 6-1。

表 6-1 废水及雨水监测点位、项目和频次

污染源名称	监测点位	监测项目	监测频次
生活污水	排放口	pH、化学需氧量、BOD ₅ 、悬浮物、石油类、总磷	监测两天， 每天 4 次
雨水	雨水排放口（2 个）	pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、石油类、甲醛、挥发酚、铜、锌、铅	监测两天， 每天 2 次
初期雨水回用水	回用水池	pH、色度、嗅、浊度、溶解性总固体、BOD ₅ 、氨氮、阴离子表面活性剂、溶解氧、悬浮物、铜、锌、铅	监测两天， 每天 4 次
喷淋回用水	喷淋回用水池	pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、甲醛、挥发酚、铜、锌、铅	监测两天， 每天 4 次

(2) 废气及敏感点环境空气质量监测布点

现阶段项目的废气主要为熔化废气、制芯废气、浇铸废气、滚沙废气、抛丸废气，本次验收对其有组织及无组织废气进行监测，另于项目西南面、南面、东面盐业村临近本项目处设置 1 个敏感点环境空气质量监测点位，具体监测点位、项目和频次详见表 6-2。

表 6-2 废气及敏感点环境空气质量监测点位、项目和频次

排放源	监测点位	监测项目	监测频次
熔化废气	废气处理设施（沉降室+布袋）进出口（2 进 1 出）	烟尘、铜、锌、铅、烟气黑度（出口）	监测两天， 每天 1 小时内连续采 3 个样
制芯废气	废气处理设施（水喷淋）进出口	甲醛、酚类化合物、氨和臭气浓度（只测出口）	监测两天， 每天等时间间隔采 3 个样
浇铸废气（现阶段）	废气处理设施（水喷淋）进出口	烟尘、铜、锌、铅、甲醛、酚类化合物、氨和臭气浓度（只测出口）	监测两天，每天 1 小时内连续采 3 个样或每天等时间间隔采 3 个样
浇铸废气（原项目）	废气处理设施（水喷淋）进出口	烟尘、铜、锌、铅、甲醛、酚类化合物、氨和臭气浓度（只测出口）	监测两天，每天 1 小时内连续采 3 个样或每天等时间间隔采 3 个样
滚沙废气（环评风量 3000m ³ /h）	废气处理设施（布袋除尘）出口	粉尘	监测两天， 每天 1 小时内连续采 3 个样

抛丸废气	废气处理设施（布袋除尘）出口	粉尘	监测两天，每天1小时内连续采3个样
厂区内无组织废气	车间门口	烟尘	监测两天，每天4次
厂界废气	厂界上风向（1个点）、下风向（3个点）	氨、臭气浓度	监测两天，每天4次
		铜、锌、铅、甲醛、酚类化合物、总悬浮颗粒物	监测两天，每天3次
敏感点废气	西南面距离车间123m 盐业村	非甲烷总烃、总悬浮颗粒物	监测两天，每天4次
	南面距离车间125m 盐业村		
	东面距离车间125m 盐业村		

（3）噪声监测布点

1、噪声监测布点：

现阶段项目位于玉环市清港镇工业产业集聚区，本次验收监测在项目厂界东、南、西、北侧共布设4个噪声监测点，监测两天，每天昼夜间各监测1次。敏感点各设1个噪声监测点，监测两天，每天昼夜间各监测1次。

2、噪声（距离设备1m处测量）监测：

选取厂内2个主要设备（浇铸机、滚砂机），距离设备1m处进行测量，监测1天，期间昼间监测1次。

现阶段项目噪声监测点位、项目和频次具体详见下表6-3。

表 6-2 噪声及敏感点声环境质量监测点位、项目和频次

污染源名称	监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声	厂界东、南、西、北各设1个监测点	等效声级	监测两天，每天昼夜各1次
敏感点声环境	西南面距离车间123m、南面距离车间125m、东面距离车间125m 盐业村	等效声级	监测两天，每天昼夜各监测1次
噪声	距离浇铸机1米处、距离滚砂机1米处	等效声级	监测一天，昼间监测1次

（3）固废验收调查

本次验收对现阶段项目实际的固废产生种类、数量、处置途径及其贮存场所进行核查，核对其与环评及批复要求内容的相符性。

表七

验收监测期间生产工况记录：

监测期间，本次验收项目各主要生产设备均正常运行，各生产线均处于正常生产状态。我们对本次验收项目生产设备运行情况进行核查，监测期间核查结果见表 7-1，主要原辅料实际消耗情况见表 7-2。

表 7-1 监测期间主导产品生产负荷情况表

主要产品名称	现阶段设计年产量	换算日产量	2022 年 1 月 6 日		2022 年 1 月 7 日	
			实际产量	生产负荷	实际产量	生产负荷
主体产品						
分水器铸件	500 吨	1.67 吨	1.41 吨	84.6%	1.45 吨	87.0%
备注：企业年生产时间为 300 天。						
主要设备名称		有芯变频感应熔化炉		浇铸机		油芯机
		原项目	现阶段	原项目	现阶段	
监测期间设主要 备运行台数	2022 年 1 月 6 日	1 台	1 台	3 台	3 台	8 台
	2022 年 1 月 7 日	1 台	1 台	3 台	3 台	8 台
设备总数		1 台	1 台	3 台	3 台	8 台

表 7-2 监测期间物耗情况

主要原辅材料名称	现阶段设计年耗量/t	换算日耗量/t	2022 年 1 月 6 日		2022 年 1 月 7 日	
			实际使用量/t	用料负荷	实际使用量/t	用料负荷
铜锭	523	1.74	1.48	84.9%	1.52	87.2%
机油	0.075	0.25kg	0.21kg	84.0%	0.22kg	88.0%
覆膜砂	400	1.33	1.1	82.5%	1.15	86.3%
石墨粉	1	3kg	2.8kg	84.0%	2.9kg	87.0%

验收监测结果：

(1) 验收监测期间气象状况

验收监测期间气象状况详见表 7-3。

表 7-3 监测期间气象状况

验收检测								
参数	2022 年 1 月 6 日				2022 年 1 月 7 日			
天气情况	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴
气温 (°C)	14	14	15	15	15	15	16	16
气压 (Kpa)	102.0	102.0	102.0	102.0	102.0	102.0	102.0	102.0
风向	北风	北风	北风	北风	北风	北风	北风	北风
风速 (m/s)	2.2	2.1	2.3	2.0	2.3	2.0	2.1	2.0
雨水监测								
参数	2022 年 1 月 15 日				2022 年 1 月 16 日			
天气情况	小雨				小雨			
气温 (°C)	12				9			
气压 (Kpa)	102.3				102.4			
风向	东北风				北风			
风速 (m/s)	2.5				2.7			

(2) 废水及雨水监测结果

项目生活污水监测结果见表 7-4，废水污染物年排放量见表 7-5，初期雨水回用水池监测结果见表 7-6，喷淋回用水池监测结果见表 7-7，雨水监测结果见表 7-7。

表 7-4 生活污水监测结果

单位：mg/L（除水温℃、pH 无量纲外）

测试项目			pH	水温	化学需氧量	BOD ₅	氨氮	总磷	悬浮物	石油类
生活污水排放口	2022 年1月 6日	1-1	7.7	14	336	115	27.2	3.73	35	1.91
		1-2	7.6	14	359	125	20.8	3.20	46	2.69
		1-3	7.5	14	368	130	23.1	3.46	57	3.51
		1-4	7.5	14	315	105	25.9	2.96	31	2.21
		均值	/	/	344	119	24.2	3.34	42	2.58
	2022 年1月 7日	2-1	7.7	15	342	120	23.6	3.41	42	2.60
		2-2	7.4	15	320	100	21.7	2.77	33	3.75
		2-3	7.4	15	352	130	24.3	2.82	49	2.71
		2-4	7.6	16	337	115	28.5	3.56	36	2.24
		均值	/	/	338	116	24.5	3.14	40	2.82
排放限值			6~9	/	380	140	35	4.0	260	20

废水年产生量核算及废水污染物年排放量汇总：

现阶段项目废水排放量为 270t/a，具体详见图 2-1 现阶段项目水平衡图。

表 7-5 废水污染物年排放量汇总表

项目	生活污水排放口 (mg/L)	纳管量 (t/a)	污水站废水排放标准限值 (mg/L)	年外排量 (t/a)	总量控制指标 (t/a)
废水排放量	/	270	/	270	540
化学需氧量	341	0.092	30	0.0081	0.016
氨氮	24.4	0.0066	1.5	0.0004	0.0008

表 7-6 初期雨水回用水池监测结果

单位：mg/L（除水温℃、pH 无量纲外）

测试项目		pH	水温	化学需氧量	BOD ₅	氨氮	溶解氧	悬浮物	阴离子表面活性剂
2022 年 1 月 6 日	1-1	7.9	14	15	15.8	0.27	7.9	22	0.16
	1-2	7.8	14	17	17.8	0.36	7.8	30	0.29
	1-3	7.8	14	23	14.3	0.45	7.9	25	0.10
	1-4	7.6	15	20	13.3	0.27	8.0	19	0.22
	均值	/	/	19	15.3	0.34	7.9	24	0.19
标准限值		6~9	/	/	20	20	≥1.0	/	1.0
测试项目		铜	锌	铅	色度 (倍)	臭		浊度 (NTU)	溶解性总固体
2022 年 1 月 6 日	1-1	<0.002	0.647	<0.02	3	无任何味		5.6	86
	1-2	<0.002	0.536	<0.02	2	无任何味		6.8	120
	1-3	<0.002	0.470	<0.02	3	无任何味		7.9	113
	1-4	<0.002	0.313	<0.02	3	无任何味		4.5	100
	均值	<0.002	0.492	<0.02	3	/		6.2	105
标准限值		/	/	/	30	无不快感		10	1000
测试项目		pH	水温	化学需氧量	BOD ₅	氨氮	溶解氧	悬浮物	阴离子表面活性剂
2022 年 1 月 7 日	2-1	8.0	15	11	12.3	0.25	8.1	27	0.24
	2-2	8.2	15	19	15.8	0.40	8.0	35	0.36
	2-3	7.9	16	16	10.8	0.32	8.0	24	0.42
	2-4	7.5	16	25	17.8	0.53	7.9	29	0.27
	均值	/	/	18	14.2	0.38	8.0	29	0.32
标准限值		6~9	/	/	20	20	≥1.0	/	1.0
测试项目		铜	锌	铅	色度 (倍)	臭		浊度 (NTU)	溶解性总固体
2022 年 1	2-1	<0.002	0.198	0.18	3	无任何味		8.7	123
	2-2	<0.002	0.266	<0.02	4	无任何味		7.0	136

月 7 日	2-3	<0.002	0.201	<0.02	2	无任何味	6.1	108
	2-4	<0.002	0.324	<0.02	3	无任何味	7.4	97
	均值	<0.002	0.247	<0.02	3	/	7.3	116
标准限值		/	/	/	30	无不快感	10	1000

表 7-7 喷淋回用水池监测结果

单位: mg/L (除水温℃、pH 无量纲外)

测试项目		pH	水温	化学需氧量	氨氮	悬浮物	甲醛	挥发酚	铜	锌	铅
2022 年 1 月 6 日	1-1	8.7	14	351	19.4	132	1.68	0.58	0.372	1.05	<0.02
	1-2	8.6	14	320	16.7	97	1.20	0.76	0.254	0.754	<0.02
	1-3	8.5	14	362	12.5	145	0.95	0.34	0.403	0.423	<0.02
	1-4	8.4	14	348	14.6	136	1.36	0.50	0.196	0.566	<0.02
	均值	/	/	345	15.8	128	1.30	0.54	0.31	0.698	<0.02
2022 年 1 月 7 日	2-1	8.7	15	367	17.5	144	1.52	0.42	1.99	0.438	0.36
	2-2	8.4	15	328	15.8	97	1.09	0.27	1.40	0.273	0.36
	2-3	8.5	15	336	13.4	111	0.86	0.55	1.20	0.280	0.39
	2-4	8.3	16	319	16.7	89	0.97	0.48	2.00	0.281	0.42
	均值	/	/	338	15.8	110	1.11	0.43	1.65	0.318	0.38

表 7-8 雨水监测结果

单位: mg/L (除水温℃、pH 无量纲外)

测试项目			pH	水温	化学需氧量	氨氮	悬浮物	石油类	甲醛	挥发酚	铜	锌	铅
雨水排放口北	2022年1月15日	1-1	8.0	12	16	0.14	12	<0.01	<0.05	0.028	<0.002	0.332	<0.02
		1-2	7.9	12	18	0.22	15	<0.01	<0.05	<0.01	<0.002	0.308	<0.02
		均值	/	/	17	0.18	13.5	<0.01	<0.05	0.016	<0.002	0.32	<0.02
	2022年1月16日	2-1	7.7	10	16	0.21	15	<0.01	<0.05	<0.01	<0.002	0.194	<0.02
		2-2	7.8	10	11	0.33	17	<0.01	<0.05	<0.01	<0.002	0.108	<0.02
		均值	/	/	14	0.27	16	<0.01	<0.05	<0.01	<0.002	0.151	<0.02
	雨水排	2022年	1-1	8.3	12	17	0.20	9	<0.01	0.05	<0.01	<0.002	0.143
1-2			8.0	12	13	0.36	11	<0.01	<0.05	<0.01	<0.002	0.127	<0.02

放 口 南	1 月 15 日	均 值	/	/	15	0.28	10	<0.01	0.04	<0.01	<0.002	0.135	<0.02
	20 22 年 1 月 16 日	2-1	7.7	10	15	0.21	16	<0.01	<0.05	<0.01	<0.002	0.172	<0.02
		2-2	7.5	10	16	0.27	20	<0.01	<0.05	<0.01	<0.002	0.134	<0.02
		均 值	/	/	16	0.24	18	<0.01	<0.05	<0.01	<0.002	0.153	<0.02

(3) 废气及敏感点环境空气质量监测结果

有组织废气监测结果见表 7-9，有组织废气主要污染物排放汇总见表 7-10，厂界无组织废气排放监测结果见表 7-11，敏感点环境空气质量监测结果见表 7-12。

表 7-9 有组织废气监测结果

测试项目		2022 年 1 月 6 日			2022 年 1 月 7 日		
监测点位		熔化废气排气筒（沉降+布袋除尘设施）					
		进口南	进口北	出口	进口南	进口北	出口
排气筒高度（m）		15					
截面积（m ² ）		0.0314	0.0314	0.1257	0.0314	0.0314	0.1257
烟气流速（m/s）		15.8	16.4	10.2	16.2	16.8	10.4
烟温（℃）		18	18	18	18	18	14
烟气量（m ³ /h）		1.80×10 ³	1.88×10 ³	4.62×10 ³	1.86×10 ³	1.91×10 ³	4.72×10 ³
标态烟气量（N.d.m ³ /h）		1.66×10 ³	1.74×10 ³	4.34×10 ³	1.72×10 ³	1.77×10 ³	4.43×10 ⁴
颗粒物 （mg/m ³ ）	1	45.2	34.5	4.7	44.5	38.6	6.6
	2	49.1	32.1	5.8	40.6	34.1	4.5
	3	38.7	41.5	7.2	33.1	31.7	4.1
	平均值	44.3	36.0	5.9	39.4	34.8	5.1
标准限值（mg/m ³ ）		/		30	/		30
排放速率（kg/h）		0.735	0.0626	0.0256	0.0678	0.0616	0.0226
最高允许排放速率 （kg/h）		/		3.5	/		3.5
处理效率		81.2%			82.5%		
铜 （mg/m ³ ）	1	0.022	0.356	0.090	0.056	0.259	0.117
	2	0.176	0.205	0.027	0.398	0.613	0.028
	3	0.345	0.194	0.032	0.276	0.095	0.019
	平均值	0.181	0.252	0.050	0.243	0.322	0.055
标准限值（mg/m ³ ）		/		0.2	/		0.2
排放速率（kg/h）		0.0003	0.0004	0.0002	0.0004	0.0006	0.0002

最高允许排放速率 (kg/h)		/		0.151	/		0.151
处理效率		70.6%			75.3%		
锌 (mg/m³)	1	2.21	1.33	0.247	1.72	0.910	0.461
	2	1.24	1.20	0.270	1.68	0.988	0.348
	3	0.756	0.830	0.510	0.967	0.787	0.192
	平均值	1.40	1.12	0.342	1.46	0.895	0.334
标准限值 (mg/m³)		/		5.0	/		5.0
排放速率 (kg/h)		0.0023	0.0019	0.0015	0.0025	0.0016	0.0015
最高允许排放速率 (kg/h)		/		0.295	/		0.295
处理效率		65.3%			63.9%		
铅 (mg/m³)	1	<1.0×10 ⁻²	<1.0×10 ⁻²	<1.0×10 ⁻²	<1.0×10 ⁻²	<1.0×10 ⁻²	<1.0×10 ⁻²
	2	<1.0×10 ⁻²	<1.0×10 ⁻²	2.0×10 ⁻²	<1.0×10 ⁻²	<1.0×10 ⁻²	<1.0×10 ⁻²
	3	<1.0×10 ⁻²	<1.0×10 ⁻²	<1.0×10 ⁻²	<1.0×10 ⁻²	<1.0×10 ⁻²	<1.0×10 ⁻²
	平均值	<1.0×10 ⁻²	<1.0×10 ⁻²	<1.0×10 ⁻²	<1.0×10 ⁻²	<1.0×10 ⁻²	<1.0×10 ⁻²
标准限值 (mg/m³)		/		0.1	/		0.1
排放速率 (kg/h)		1.7×10 ⁻⁵	1.7×10 ⁻⁵	4.3×10 ⁻⁵	1.7×10 ⁻⁵	1.8×10 ⁻⁵	4.4×10 ⁻⁵
最高允许排放速率 (kg/h)		/		0.004	/		0.004
处理效率		81.2%			82.5%		
烟气黑度 (级)	1	/	/	<1	/	/	<1
标准限值 (级)		1			1		
监测点位		制芯废气排气筒 (水喷淋)					
		进口		出口		进口	
排气筒高度 (m)		15					
截面积 (m²)		0.2827		0.2827	0.2827		0.2827
烟气流速 (m/s)		6.0		6.5	6.2		6.7
烟温 (℃)		14		14	14		14
烟气量 (m³/h)		6.13×10³		6.63×10³	6.32×10³		6.84×10³
标态烟气量 (N.d.m³/h)		5.76×10³		6.22×10³	5.94×10³		6.42×10³
甲醛 (mg/m³)	1	0.22		<0.12	<0.12		0.15
	2	0.25		<0.12	0.18		<0.12
	3	0.13		0.22	<0.12		<0.12
	平均值	0.20		<0.12	<0.12		<0.12
标准限值 (mg/m³)		/		25	/		25
排放速率 (kg/h)		0.0012		0.0004	0.0004		0.0004
最高允许排放速率 (kg/h)		/		0.26	/		0.26
酚类化合物	1	0.3		0.4	0.3		<0.3

(mg/N.d.m ³)	2	0.5	0.3	0.3	0.3
	3	0.7	<0.3	0.5	<0.3
	均值	0.5	0.3	0.4	<0.3
标准限值 (mg/m ³)		/	100	/	100
排放速率 (kg/h)		0.0029	0.0019	0.0024	0.001
最高允许排放速率 (kg/h)		/	0.10	/	0.10
氨(mg/N.d.m ³)	1	3.34	0.88	1.49	1.62
	2	1.40	1.40	3.39	1.10
	3	3.82	1.25	2.52	1.44
	均值	2.85	1.18	2.47	1.39
排放速率 (kg/h)		0.0164	0.0073	0.0147	0.0089
最高允许排放速率 (kg/h)		/	4.9	/	4.9
处理效率		55.3%		39.2%	
臭气浓度	1	/	417	/	550
	2	/	550	/	229
	3	/	309	/	309
标准限值 (mg/m ³)		/	2000	/	2000
监测点位		北面浇铸废气排气筒 (水喷淋)			
		进口	出口	进口	出口
排气筒高度 (m)		15			
截面积 (m ²)		0.2827	0.3848	0.2827	0.3848
烟气流速 (m/s)		14.2	10.6	14.6	10.8
烟温 (°C)		16	14	16	14
烟气量 (m ³ /h)		1.45×10 ⁴	1.47×10 ⁴	1.49×10 ⁴	1.50×10 ⁴
标态烟气量 (N.d.m ³ /h)		1.35×10 ⁴	1.38×10 ⁴	1.39×10 ⁴	1.41×10 ⁴
甲醛 (mg/m ³)	1	<0.12	<0.12	<0.12	0.31
	2	<0.12	0.35	<0.12	<0.12
	3	0.15	<0.12	<0.12	<0.12
	平均值	<0.12	0.16	<0.12	0.14
标准限值 (mg/m ³)		/	25	/	25
排放速率 (kg/h)		8.1×10 ⁻⁴	2.2×10 ⁻³	8.3×10 ⁻⁴	2.0×10 ⁻³
最高允许排放速率 (kg/h)		/	0.26	/	0.26
酚类化合物 (mg/N.d.m ³)	1	<0.3	0.3	0.4	<0.3
	2	0.5	0.3	0.3	0.3
	3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
	均值	0.4	<0.3	<0.3	<0.3
标准限值 (mg/m ³)		/	100	/	100

排放速率 (kg/h)		0.005	0.002	0.002	0.002
最高允许排放速率 (kg/h)		/	0.10	/	0.10
氨(mg/N.d.m³)	1	2.82	2.52	1.07	0.89
	2	2.61	1.25	1.64	1.44
	3	1.51	1.25	3.00	1.23
	均值	2.31	1.67	1.90	1.19
排放速率 (kg/h)		0.031	0.023	0.026	0.017
最高允许排放速率 (kg/h)			4.9		4.9
处理效率		26.1%		36.5%	
臭气浓度	1	/	174	/	417
	2	/	417	/	309
	3	/	550	/	229
标准限值		/	2000	/	2000
颗粒物 (mg/m³)	1	28.7	11.2	26.4	13.1
	2	22.6	10.4	27.8	12.0
	3	27.8	12.4	24.9	13.9
	平均值	26.4	11.3	26.4	13.0
标准限值 (mg/m³)		/	120	/	120
排放速率 (kg/h)		0.356	0.156	0.367	0.183
最高允许排放速率 (kg/h)		/	3.5	/	3.5
处理效率		56.2%		50.0%	
铜(mg/N.d.m³)	1	0.189	0.162	0.132	0.164
	2	0.136	0.050	0.271	0.043
	3	0.224	0.029	0.205	0.101
	均值	0.183	0.080	0.203	0.103
标准限值 (mg/m³)		/	0.2	/	0.2
排放速率 (kg/h)		2.5×10^{-3}	1.1×10^{-3}	2.8×10^{-3}	1.5×10^{-3}
最高允许排放速率 (kg/h)		/	0.151	/	0.151
处理效率		55.3%		48.5%	
锌(mg/N.d.m³)	1	0.429	0.157	0.331	0.231
	2	0.400	0.298	0.316	0.272
	3	0.757	0.245	0.824	0.306
	均值	0.529	0.233	0.490	0.270
标准限值 (mg/m³)		/	5.0	/	5.0
排放速率 (kg/h)		0.007	0.003	0.007	0.004
最高允许排放速率 (kg/h)		/	0.295	/	0.295
处理效率		55.0%		44.1%	

铅(mg/N.d.m ³)	1	<1.0×10 ⁻²	<1.0×10 ⁻²	<1.0×10 ⁻²	<1.0×10 ⁻²
	2	<1.0×10 ⁻²	<1.0×10 ⁻²	<1.0×10 ⁻²	<1.0×10 ⁻²
	3	<1.0×10 ⁻²	<1.0×10 ⁻²	<1.0×10 ⁻²	<1.0×10 ⁻²
	均值	<1.0×10 ⁻²	<1.0×10 ⁻²	<1.0×10 ⁻²	<1.0×10 ⁻²
标准限值 (mg/m ³)		/	0.1	/	0.1
监测点位		南面浇铸废气排气筒（水喷淋）			
		进口	出口	进口	出口
排气筒高度（m）		15			
截面积（m ² ）		0.3848	0.2827	0.3848	0.2827
烟气流速（m/s）		10.1	14.5	10.3	14.1
烟温（℃）		16	14	16	14
烟气量（m ³ /h）		1.41×10 ⁴	1.48×10 ⁴	1.43×10 ⁴	1.44×10 ⁴
标态烟气量（N.d.m ³ /h）		1.31×10 ⁴	1.39×10 ⁴	1.33×10 ⁴	1.35×10 ⁴
甲醛 (mg/m ³)	1	<0.12	0.22	<0.12	<0.12
	2	<0.12	0.18	0.18	0.15
	3	<0.12	<0.12	<0.12	<0.12
	平均值	<0.12	0.15	<0.12	<0.12
标准限值（mg/m ³ ）		/	25	/	25
排放速率（kg/h）		7.9×10 ⁻⁴	2.1×10 ⁻³	8.0×10 ⁻⁴	8.1×10 ⁻⁴
最高允许排放速率 (kg/h)		/	0.26	/	0.26
酚类化合物 (mg/N.d.m ³)	1	0.3	0.4	0.4	0.3
	2	0.5	0.3	0.3	0.3
	3	<0.3	<0.3	0.3	<0.3
	均值	0.3	<0.3	0.3	<0.3
标准限值（mg/m ³ ）		/	100	/	100
排放速率（kg/h）		0.004	0.002	0.004	0.002
最高允许排放速率 (kg/h)		/	0.10	/	0.10
氨(mg/N.d.m ³)	1	2.01	0.42	3.04	2.01
	2	2.44	2.44	1.60	1.01
	3	1.40	0.88	2.47	0.41
	均值	1.95	1.25	2.37	1.14
排放速率（kg/h）		0.026	0.017	0.032	0.015
最高允许排放速率 (kg/h)		/	4.9	/	4.9
处理效率		32.0%		51.1%	
臭气浓度	1	/	724	/	229
	2	/	309	/	309
	3	/	550	/	550
标准限值		/	2000	/	2000

颗粒物 (mg/m ³)	1	23.7	10.8	28.7	10.9
	2	29.6	12.4	29.2	12.1
	3	32.1	11.7	27.6	13.4
	平均值	28.5	11.6	28.5	12.1
标准限值 (mg/m ³)		/	120	/	120
排放速率 (kg/h)		0.373	0.161	0.379	0.163
最高允许排放速率 (kg/h)		/	3.5	/	3.5
处理效率		56.8%		56.9%	
铜(mg/N.d.m ³)	1	0.687	0.265	0.695	0.299
	2	0.154	0.208	0.723	0.282
	3	0.551	0.086	0.709	0.102
	均值	0.464	0.186	0.709	0.228
标准限值 (mg/m ³)		/	0.2	/	0.2
排放速率 (kg/h)		0.006	0.003	0.009	0.003
最高允许排放速率 (kg/h)		/	0.151	/	0.151
处理效率		57.5%		67.4%	
锌(mg/N.d.m ³)	1	0.594	0.390	0.463	0.290
	2	0.215	0.309	0.227	0.279
	3	0.898	0.212	0.969	0.132
	均值	0.569	0.304	0.553	0.234
标准限值 (mg/m ³)		/	5.0	/	5.0
排放速率 (kg/h)		0.007	0.004	0.007	0.003
最高允许排放速率 (kg/h)		/	0.295	/	0.295
处理效率		43.3%		57.0%	
铅(mg/N.d.m ³)	1	6.0×10 ⁻²	3.0×10 ⁻²	5.0×10 ⁻²	<5.0×10 ⁻²
	2	4.0×10 ⁻²	2.0×10 ⁻²	4.0×10 ⁻²	<3.0×10 ⁻²
	3	<1.0×10 ⁻²	<1.0×10 ⁻²	<1.0×10 ⁻²	1.0×10 ⁻²
	均值	3.5×10 ⁻²	2.0×10 ⁻²	3.2×10 ⁻²	2.8×10 ⁻²
标准限值 (mg/m ³)		/	0.1	/	0.1
排放速率 (kg/h)		4.6×10 ⁻⁴	2.8×10 ⁻⁴	4.3×10 ⁻⁴	3.8×10 ⁻⁴
最高允许排放速率 (kg/h)		/	0.004	/	0.004
监测点位		滚砂废气处理设施（布袋除尘）			
		进口	出口	进口	出口
排气筒高度（m）		15			
截面积（m ² ）		/	0.0314	/	0.0314
流速（m/s）		/	14.2	/	13.7
烟气温度（℃）		/	14	/	14

标态烟气量 (N.d.m ³ /h)		/	1.52×10 ³	/	1.47×10 ³
颗粒物 (mg/N.d.m ³)	1	/	8.4	/	7.4
	2	/	8.7	/	8.6
	3	/	9.2	/	8.7
	均值	/	8.8	/	8.2
标准限值 (mg/m ³)		/	120	/	120
排放速率 (kg/h)		/	0.0134	/	0.012
最高允许排放速率 (kg/h)		/	3.5	/	3.5
监测点位		抛丸废气处理设施 (布袋除尘)			
		进口	出口	进口	出口
排气筒高度 (m)		15			
截面积 (m ²)		/	0.0707	/	0.0707
流速 (m/s)		/	17.5	/	17.0
烟气温度 (°C)		/	14	/	17
标态烟气量 (N.d.m ³ /h)		/	4.20×10 ³	/	4.05×10 ³
颗粒物 (mg/N.d.m ³)	1	/	10.8	/	13.6
	2	/	11.4	/	11.9
	3	/	12.7	/	12.4
	均值	/	11.6	/	12.6
标准限值 (mg/m ³)		/	120	/	120
排放速率 (kg/h)		/	0.049	/	0.051
最高允许排放速率 (kg/h)		/	3.5	/	3.5

表 7-10 有组织废气主要污染物排放汇总

排放设施 \ 污染物	废气排放量(N.d.m³/a)	铅（t/a）	VOCs（t/a）	
			甲醛	酚类
熔化废气排气筒	1.1×10 ⁷	0.00005	/	/
制芯废气排气筒	1.5×10 ⁷	/	0.00091	0.00341
浇铸废气（南）	3.3×10 ⁷	0.00066	0.00345	0.00493
原项目浇铸废气（北）	3.4×10 ⁷	0.00017	0.00502	0.00502
原项目	/	/	0.09	
无组织	/	0.0001	0.0006	
合计	/	0.0010	0.114	
批复排放总量控制	/	0.0081	0.144	
注：现阶段各工序年运行时间以 2400h 计。				

表 7-11 厂界无组织废气排放监测结果

单位 mg/m³

测试项目			氨	臭气浓度	铜	锌	铅	甲醛	酚类化合物	总悬浮颗粒物
厂界北 （上风 向参照 点）	2022年1 月6日	1-1	0.04	11	<1.2×10 ⁻⁴	5.7×10 ⁻³	<5.0×10 ⁻⁴	<0.030	<0.003	0.25
		1-2	0.13	12	<1.2×10 ⁻⁴	2.7×10 ⁻³	<5.0×10 ⁻⁴	0.043	<0.003	0.31
		1-3	0.02	<10	<1.2×10 ⁻⁴	1.9×10 ⁻³	<5.0×10 ⁻⁴	<0.030	<0.003	0.28
		1-4	0.08	<10	/	/	/	/	/	/
厂界东 南（下风 向监控 点）		1-1	0.08	<10	<1.2×10 ⁻⁴	3.6×10 ⁻³	<5.0×10 ⁻⁴	<0.030	<0.003	0.27
		1-2	0.09	<10	<1.2×10 ⁻⁴	4.7×10 ⁻³	<5.0×10 ⁻⁴	<0.030	<0.003	0.29
		1-3	0.06	12	<1.2×10 ⁻⁴	3.9×10 ⁻³	<5.0×10 ⁻⁴	0.035	<0.003	0.33
		1-4	0.04	13	/	/	/	/	/	/
厂界南 （下风 向监控 点）		1-1	0.15	11	<1.2×10 ⁻⁴	6.0×10 ⁻³	<5.0×10 ⁻⁴	<0.030	<0.003	0.31
		1-2	0.08	13	<1.2×10 ⁻⁴	5.2×10 ⁻³	<5.0×10 ⁻⁴	0.052	<0.003	0.32
		1-3	0.10	<10	<1.2×10 ⁻⁴	4.9×10 ⁻³	<5.0×10 ⁻⁴	0.031	<0.003	0.27
		1-4	0.13	12	/	/	/	/	/	/
厂界西 南（下风 向监控 点）		1-1	0.02	<10	<1.2×10 ⁻⁴	2.6×10 ⁻³	<5.0×10 ⁻⁴	<0.030	<0.003	0.27
		1-2	0.06	11	<1.2×10 ⁻⁴	3.8×10 ⁻³	<5.0×10 ⁻⁴	0.039	<0.003	0.32
		1-3	0.05	13	<1.2×10 ⁻⁴	2.2×10 ⁻³	<5.0×10 ⁻⁴	0.048	<0.003	0.35
		1-4	0.04	11	/	/	/	/	/	/
标准限值（mg/m ³ ）			1.5	20	0.168	0.328	0.006	0.2	0.08	1.0
厂界北 （上风 向参照	2022年1 月7日	1-1	0.08	12	<1.2×10 ⁻⁴	1.4×10 ⁻³	1.6×10 ⁻³	<0.030	<0.003	0.27
		1-2	0.06	11	<1.2×10 ⁻⁴	2.0×10 ⁻³	<5.0×10 ⁻⁴	<0.030	<0.003	0.32

点)										
		1-3	0.09	<10	$<1.2 \times 10^{-4}$	1.1×10^{-3}	$<5.0 \times 10^{-4}$	<0.030	<0.003	0.29
		1-4	0.02	11	/	/	/	/	/	/
厂界东南 (下风向 监控点)		1-1	0.08	11	$<1.2 \times 10^{-4}$	3.4×10^{-3}	5.4×10^{-3}	<0.030	<0.003	0.34
		1-2	0.10	<10	$<1.2 \times 10^{-4}$	2.7×10^{-3}	$<5.0 \times 10^{-4}$	<0.030	<0.003	0.32
		1-3	0.04	12	$<1.2 \times 10^{-4}$	1.9×10^{-3}	$<5.0 \times 10^{-4}$	<0.030	<0.003	0.30
		1-4	0.06	13	/	/	/	/	/	/
		1-1	0.09	12	$<1.2 \times 10^{-4}$	7.1×10^{-3}	$<5.0 \times 10^{-4}$	<0.030	<0.003	0.25
厂界南 (下风 向监控 点)		1-2	0.13	11	$<1.2 \times 10^{-4}$	5.6×10^{-3}	$<5.0 \times 10^{-4}$	<0.030	<0.003	0.28
		1-3	0.15	13	$<1.2 \times 10^{-4}$	6.3×10^{-3}	$<5.0 \times 10^{-4}$	<0.030	<0.003	0.26
		1-4	0.05	11	/	/	/	/	/	/
		1-1	0.09	<10	$<1.2 \times 10^{-4}$	4.7×10^{-3}	$<5.0 \times 10^{-4}$	<0.030	<0.003	0.29
厂界西 南(下风 向监控 点)		1-2	0.09	11	$<1.2 \times 10^{-4}$	5.9×10^{-3}	$<5.0 \times 10^{-4}$	<0.030	<0.003	0.31
		1-3	0.08	14	$<1.2 \times 10^{-4}$	6.3×10^{-3}	$<5.0 \times 10^{-4}$	<0.030	<0.003	0.33
		1-4	0.04	12	/	/	/	/	/	/
		1-1	0.09	<10	$<1.2 \times 10^{-4}$	4.7×10^{-3}	$<5.0 \times 10^{-4}$	<0.030	<0.003	0.29
标准限值 (mg/m ³)			1.5	20	0.168	0.328	0.006	0.2	0.08	1.0

表 7-12 敏感点环境空气质量监测结果

单位 mg/m³

测试项目			非甲烷总烃	总悬浮颗粒物
西南面距离车间 123m 盐业村	2022 年 1 月 6 日	1-1	0.96	/
		1-2	1.00	/
		1-3	1.26	/
		1-4	1.10	/
		均值	1.08	0.27
	2022 年 1 月 7 日	2-1	0.92	/
		2-2	0.97	/
		2-3	0.80	/
		2-4	0.85	/
		均值	0.88	0.24
南面距离车间 125 盐业村	2022 年 1 月 6 日	1-1	0.92	/
		1-2	0.87	/
		1-3	0.93	/
		1-4	0.93	/
		均值	0.91	0.26
	2022 年 1 月 7 日	2-1	1.10	/
		2-2	1.22	/
		2-3	1.13	/
		2-4	0.93	/
		均值	1.10	0.22
东面距离车间 125m 盐业村	2022 年 1 月 6 日	1-1	1.27	/
		1-2	1.28	/
		1-3	0.66	/
		1-4	1.15	/
		均值	1.09	0.19
	2022 年 1 月 7 日	2-1	1.28	/
		2-2	1.41	/
		2-3	0.90	/
		2-4	1.15	/
		均值	1.18	0.23
标准限值（mg/m³）			2.0	0.3

表 7-13 车间界无组织废气排放监测结果

单位 mg/m³

测试项目			颗粒物	标准限值 (mg/m ³)
车间门口	2022 年 1 月 6 日	1-1	0.34	/
		1-2	0.32	
		1-3	0.36	
		1-4	0.38	
		均值	0.35	5

	2022 年 1 月 7 日	2-1	0.37	/
		2-2	0.40	
		2-3	0.32	
		2-4	0.35	
		均值	0.36	5

(4) 噪声监测结果

噪声监测结果见表 7-14。

表 7-14 噪声监测结果汇总表

单位：dB (A)

测点编号	测点位置	2022 年 1 月 6 日		2022 年 1 月 7 日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
厂界噪声					
厂界东	见图 3-3	63	52	64	52
厂界南		62	53	61	51
厂界西		63	52	62	51
厂界北		63	52	64	53
3 类标准限值（厂界）		65	55	65	55
噪声（距离噪声源 1m 处）					
距离浇铸机 1 米处		82	/	/	/
距离滚砂机 1 米处		89	/	/	/
敏感点声环境质量					
西南面距离车间 123m 盐业村		59	47	58	46
南面距离车间 125m 盐业村		58	46	57	47
东面距离车间 125m 盐业村		57	48	58	49
2 类标准限值		60	50	60	50

(5) 固废

本项目固废主要为废砂、滚砂集尘灰、炉渣、熔化集尘灰、污泥和职工生活垃圾。固废产生和处置情况见表 7-15。

表 7-15 固废废物产生和处置情况汇总表

序号	固废名称	固废来源	危废类别及代码	固废类别	环评预测产生量(t/a)	2022 年 1 月产生量(t)	类现阶段年产生量(t)	环评建议处置方式	实际处置方式
1	废砂	型芯脱落	/	一般固废	806.5	25	375	收集后外卖给专业公司	收集后出售给相关企业综合再利用
2	滚砂集尘灰				0.157	0.005	0.075		

3	炉渣	滚砂粉尘处理			2.26	0.07	1.05	委托环卫部门清运	
4	熔化集尘灰	熔化	HW48 321-027-48	危险废物	2.198	0.07	1.05	委托有资质单位处置	委托玉环市绿力金属粉末有限公司安全处置
5	污泥	熔化烟尘处理	HW48 321-027-48		5.984	0.2	3		
6	生活垃圾	员工生活	/	生活垃圾	4.5	0.31	4.3	环卫部门统一清运	委托环卫部门统一清运

注：2022 年 1 月份生产负荷为 80%，表格中实际年耗量为按照生产符合类推得出。

（6）项目环评要求及其实际落实情况详见表 7-10。

表 7-10 项目环评要求及其实际落实情况

序号	环评要求	实际落实情况
1	概况： 企业因自身内部配套所需拟投资 1000 万元，在原地块上实施新增年产 1000 吨分水器铸件生产线技改项目，其中 500 公斤熔化炉为 1 台，浇铸机为 3 台。项目建成后可形成年产 1000 吨分水器铸件的生产能力。项目性质、规模、地点以环评报告为准。	已落实。 现阶段项目位于玉环市清港镇工业产业集聚区。现阶段项目投资 600 万元，购置 1 台有芯变频感应熔化炉、3 台浇铸机等国产设备，具备年产 500 吨分水器铸件的生产能力。
2	废水： 严格按照“清污分流、雨污分流”原则建设厂区给排水管网，废水需经预处理达到相应标准后纳管排放。	已落实。 现阶段项目生活污水经化粪池预处理达玉环市干江污水处理厂设计进管标准后纳入玉环市干江污水处理厂，处理后外排，根据监测数据，项目废水各监测指标均符合相应的排放标准。
3	废气： 强化废气处理措施，对熔化烟尘、制芯废气、浇铸废气、滚砂粉尘等废气需经收集处理达标后高空排放。	已落实。 熔化炉上方设置集气罩，废渣罐密闭，上方接排气筒，熔化系统上方密闭，废渣罐待冷却基本无烟气后再移至固废堆场；熔化烟尘收集、降温后经过沉降室+布袋除尘系统处理由 15m 排气筒高空排放。浇铸机上方设置集气罩，浇铸废气收集后通过水喷淋装置处理后 15m 排气筒高空排放。根据监测结果显示，现阶段项目有组织和无组织废气排放均符合相应的排放标准。

4	噪声：合理布置高噪声设备位置，选用低噪声设备，采取隔声、减震等措施，加强设备维护，确保边界噪声达标。	已落实。企业已合理科学地进行总图布局，合理布置高噪声设备用房位置，并选用低噪声设备，采取隔声、减震等措施，加强设备维护，加强厂周绿化，确保边界噪声达标。根据监测数据，现阶段项目噪声监测指标均符合相应的排放标准。
5	固废：固体废物分类收集，加强回收利用，并建设规范的固废堆放场，危险废物委托有相关资质单位进行处理，并实行转移联单制度。	已落实。现阶段项目固体废物主要为废砂、滚砂集尘灰、炉渣、熔化集尘灰、污泥和职工生活垃圾。现阶段项目产生的一般固废为废砂、滚砂集尘灰、炉渣，企业配套建设一般固废堆场，收集后出售给物资部门进行综合利用；现阶段项目产生的危险固废为炉渣、熔化集尘灰、污泥，企业于厂区内规划一处为危废暂存处，暂时存放危废，并且已和玉环市绿力金属粉末有限公司签订危废处置合同，委托其安全处置；生活垃圾采用密闭式垃圾桶收集，防止臭气扩散，定期委托环卫部门统一清运处置，做到日产日清。

表八

验收监测结论:

(1) 废水及雨水监测结果与评价

1、废水排放达标情况

监测期间, 污水排放口两天 pH 值的范围为 7.4~7.7, 化学需氧量的平均排放浓度分别为 344mg/L、338mg/L, BOD₅ 的平均排放浓度分别为 119mg/L、116mg/L, 氨氮的平均排放浓度分别为 24.2mg/L、24.5mg/L, 总磷的平均排放浓度分别为 3.34mg/L、3.14mg/L, 悬浮物的平均排放浓度分别为 42mg/L、40mg/L, 石油类的平均排放浓度分别为 2.58mg/L、2.82mg/L, 化学需氧量、BOD₅、悬浮物、氨氮、总磷、石油类的平均排放浓度和 pH 值均符合玉环市干江污水处理厂进水标准。

2、雨水排放情况

监测期间, 企业雨水排放口(北)两天 pH 值的范围为 7.7~8.0, 化学需氧量的平均排放浓度分别为 17mg/L、14mg/L, 氨氮的平均排放浓度分别为 0.18mg/L、0.27mg/L, 石油类的平均排放浓度均为<0.01mg/L, 悬浮物的平均排放浓度分别为 13.5mg/L、16mg/L, 甲醛的平均排放浓度均为<0.05mg/L, 挥发酚的平均排放浓度分别为 0.016mg/L、<0.01mg/L, 铜的平均排放浓度分别为<0.002mg/L, 锌的平均排放浓度分别为 0.32mg/L、0.151mg/L, 铅的平均排放浓度均为<0.02mg/L。企业雨水排放口(南)两天 pH 值的范围为 7.5~8.3, 化学需氧量的平均排放浓度分别为 15mg/L、16mg/L, 氨氮的平均排放浓度分别为 0.28mg/L、0.24mg/L, 石油类的平均排放浓度均为<0.01mg/L, 悬浮物的平均排放浓度分别为 10mg/L、18mg/L, 甲醛的平均排放浓度分别为 0.04mg/L、<0.05mg/L, 挥发酚的平均排放浓度均为<0.01mg/L, 铜的平均排放浓度分别为<0.002mg/L, 锌的平均排放浓度分别为 0.135mg/L、0.153mg/L, 铅的平均排放浓度均为<0.02mg/L。

3、各污染物年排放情况

废水污染物总量控制: 现阶段项目年废水外排量为 270t/a, 废水污染物外排环境总量化学需氧量为 0.0081t/a, 氨氮为 0.0004t/a, 均符合环评中的污染物总量控制指标(化学需氧量 **0.016t/a**, 氨氮: **0.0008t/a**)。

(2) 废气及敏感点环境空气质量环境监测评价

1、有组织废气污染源排放情况

监测期间，熔化废气排气筒中颗粒物的平均排放浓度为 $5.9\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $5.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率分别为 $0.0256\text{kg}/\text{h}$ 和 $0.0226\text{kg}/\text{h}$ ；铜的平均排放浓度为 $0.050\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $0.055\text{mg}/\text{m}^3$ ；排放速率分别为 $0.0002\text{kg}/\text{h}$ 和 $0.0002\text{kg}/\text{h}$ ；锌的平均排放浓度为 $0.342\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $0.334\text{mg}/\text{m}^3$ ；排放速率分别为 $0.0015\text{kg}/\text{h}$ 和 $0.0015\text{kg}/\text{h}$ ；铅的平均排放浓度为 $<1.0\times 10^{-2}\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $<1.0\times 10^{-2}\text{mg}/\text{m}^3$ ；排放速率分别为 $4.3\times 10^{-5}\text{kg}/\text{h}$ 和 $4.4\times 10^{-5}\text{kg}/\text{h}$ ；烟气黑度均为 <1 级；熔化废气排气筒中污染物排放符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）中的新改扩建二类区二级标准、《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中排放标准。

制芯废气排气筒中甲醛的平均排放浓度为 $<0.12\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $<0.12\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率分别为 $0.0004\text{kg}/\text{h}$ 和 $0.0004\text{kg}/\text{h}$ ；酚类化合物的平均排放浓度为 $0.3\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $<0.3\text{mg}/\text{m}^3$ ；排放速率分别为 $0.0019\text{kg}/\text{h}$ 和 $0.001\text{kg}/\text{h}$ ；氨浓度的最高值为 $1.62\text{mg}/\text{m}^3$ ；排放速率分别为 $0.0073\text{kg}/\text{h}$ 和 $0.0089\text{kg}/\text{h}$ ；臭气浓度的最高值为 550。制芯废气排气筒中污染物排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中新污染源二级标准、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中排放标准值。

现阶段项目浇铸废气排气筒中甲醛的平均排放浓度为 $0.15\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $<0.12\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率分别为 $2.1\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ 和 $8.1\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ；酚类化合物的平均排放浓度为 $<0.3\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $<0.3\text{mg}/\text{m}^3$ ；排放速率分别为 $0.002\text{kg}/\text{h}$ 和 $0.002\text{kg}/\text{h}$ ；氨浓度的最高值为 $2.44\text{mg}/\text{m}^3$ ；排放速率分别为 $0.017\text{kg}/\text{h}$ 和 $0.015\text{kg}/\text{h}$ ；臭气浓度的最高值为 724；颗粒物的平均排放浓度为 $11.6\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $12.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率分别为 $0.161\text{kg}/\text{h}$ 和 $0.163\text{kg}/\text{h}$ ；铜的平均排放浓度为 $0.186\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $0.228\text{mg}/\text{m}^3$ ；排放速率分别为 $0.003\text{kg}/\text{h}$ 和 $0.003\text{kg}/\text{h}$ ；锌的平均排放浓度为 $0.304\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $0.234\text{mg}/\text{m}^3$ ；排放速率分别为 $0.004\text{kg}/\text{h}$ 和 $0.003\text{kg}/\text{h}$ ；铅的平均排放浓度为 $2.0\times 10^{-2}\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $2.8\times 10^{-2}\text{mg}/\text{m}^3$ ；排放速率分别为 $2.8\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ 和 $3.8\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ 。浇铸废气排气筒中污染物排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中新污染源二级标准、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中排放标准值。

滚砂废气排气筒中颗粒物的平均排放浓度为 $8.8\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $8.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率分别为 $0.013\text{kg}/\text{h}$ 和 $0.012\text{kg}/\text{h}$ 。滚砂废气排气筒中污染物排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中新污染源二级标准。

抛丸废气排气筒中颗粒物的平均排放浓度为 11.6mg/m^3 和 12.6mg/m^3 ，排放速率分别为 0.049kg/h 和 0.051kg/h 。抛丸废气排气筒中污染物排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中新污染源二级标准。

2、废气处理设施处理效果评价

监测期间内，熔化废气处理设施对颗粒物的平均处理效率为 $81.2\%\sim 82.5\%$ ，对铜的平均处理效率为 $70.6\%\sim 75.3\%$ ，对锌的平均处理效率为 $63.9\%\sim 65.3\%$ ，对铅的平均处理效率为 $81.2\%\sim 82.5\%$ ，对颗粒物的平均处理效率为 $81.2\%\sim 82.5\%$ ；制芯废气处理设施对氨的平均处理效率为 $39.2\%\sim 55.3\%$ ；现阶段项目浇铸废气处理设施对氨的平均处理效率为 $32.0\%\sim 51.1\%$ ，对颗粒物的平均处理效率为 $56.8\%\sim 56.9\%$ ，对铜的平均处理效率为 $57.5\%\sim 67.4\%$ ，对锌的平均处理效率为 $43.3\%\sim 57.0\%$ ；废气经处理设施净化后能够达标排放。

3、厂界废气无组织排放情况

在该项目厂界四周各布设 1 个无组织废气监测点位，从监测结果看，氨的浓度最高点为 0.15mg/m^3 ，锌的浓度最高为 $7.1\times 10^{-3}\text{mg/m}^3$ ，铜的浓度 $<1.2\times 10^{-4}\text{mg/m}^3$ ，铅的浓度最高为 $5.4\times 10^{-3}\text{mg/m}^3$ ，甲醛的浓度最高为 0.052mg/m^3 ，酚类化合物的浓度 $<0.003\text{mg/m}^3$ ，总悬浮颗粒物浓度最高为 0.35mg/m^3 ，臭气浓度的最高点为 14，污染物无组织排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中排放限值和《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中污染物排放标准值。

4、厂区内无组织排放情况

在厂区内车间外监测，颗粒物的浓度均值最高为 0.36mg/m^3 ，符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）中的新改扩建二类区二级标准。

5、敏感点环境空气质量评价

在本项目西南面距离车间 123m 盐业村临近本项目处设置 1 监测点位，从两天监测结果来看，监测点位非甲烷总烃的浓度均值最高点值为 1.08mg/m^3 ，总悬浮颗粒物浓度最高点值为 0.27mg/m^3 。在本项目南面距离车间 125 盐业村临近本项目处设置 1 监测点位，从两天监测结果来看，监测点位非甲烷总烃的浓度均值最高点值为 1.10mg/m^3 ，总悬浮颗粒物浓度最高点值为 0.26mg/m^3 。在本项目东面距离车间 125m 盐业村临近本项目处设置 1 监测点位，从两天监测结果来看，监测点位非甲烷总烃的浓度均值最高点值为 1.18mg/m^3 ，总悬浮颗粒物浓度最高点值为 0.23mg/m^3 。敏感

点监测点位非甲烷总烃的浓度值符合《大气污染物综合排放标准详解》中的限值要求，总悬浮颗粒物的浓度值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及生态环境部公告 2018 年第 29 号中的限值要求。

6、各污染物年排放情况

废气污染物总量控制：现阶段项目废气污染物外排环境总量铅为 0.0010t/a，VOCs 为 0.114t/a，均符合环评中的污染物总量控制指标（铅 0.0081t/a，VOCs 0.144t/a）。

（3）噪声监测评价

1、厂界噪声监测评价

监测期间，项目厂界昼间噪声测得最大值为 64dB（A），夜间噪声测得值范围为 53dB（A），均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准；厂界昼间、夜间噪声能够达标排放。

2、敏感点声环境质量

监测期间内，项目西南面距离车间 123m 盐业村昼间噪声测得最大值为 59dB（A），夜间噪声测得最大值为 47dB（A）；项目南面距离车间 125m 盐业村昼间噪声测得最大值为 58dB（A），夜间噪声测得最大值为 47dB（A）；项目东面距离车间 125m 盐业村昼间噪声测得最大值为 58dB（A），夜间噪声测得最大值为 49dB（A）；均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

（4）固废验收调查结果与评价

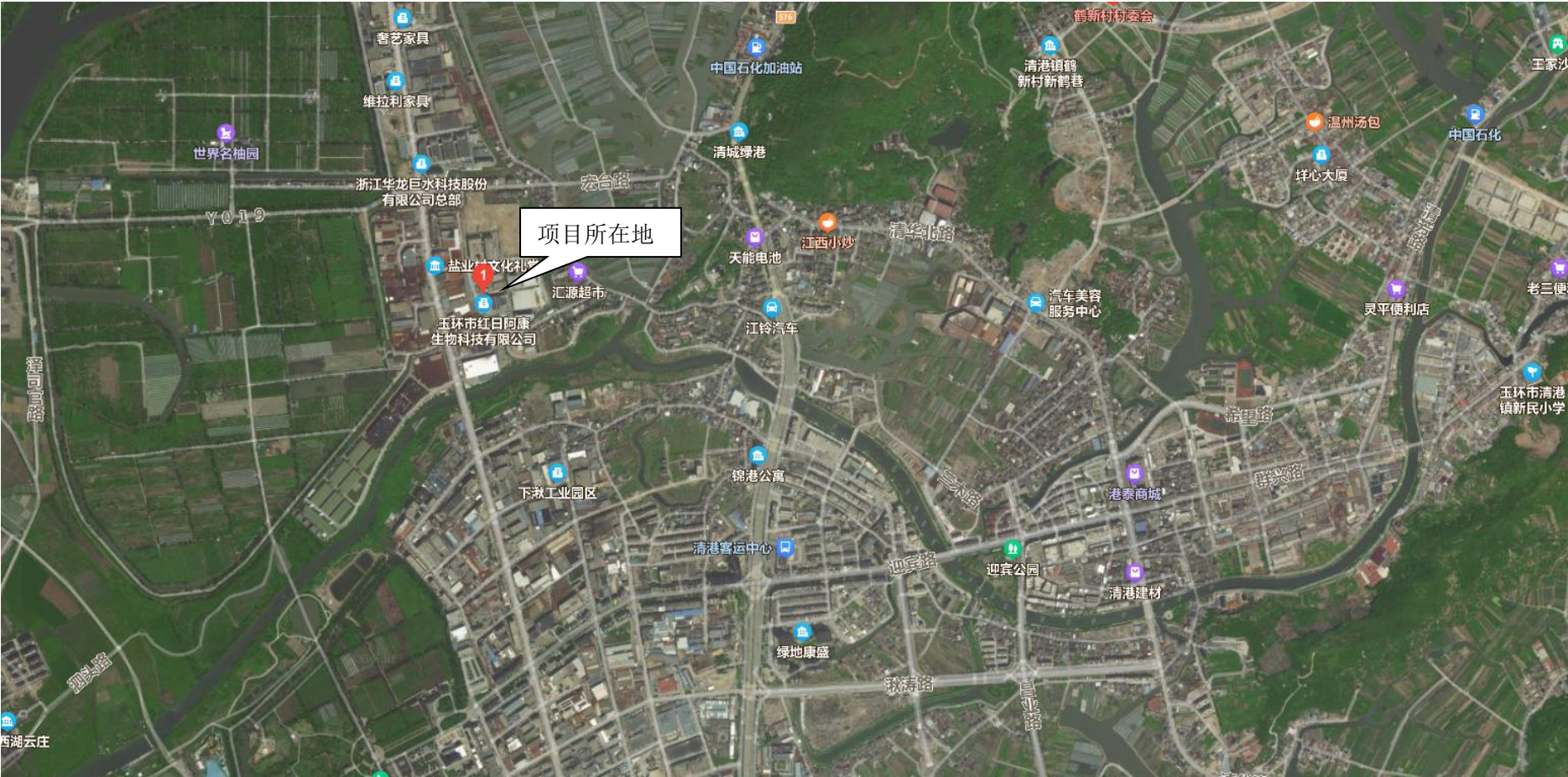
现阶段项目固体废物主要为废砂、滚砂集尘灰、炉渣、熔化集尘灰、污泥和职工生活垃圾。现阶段项目产生的一般固废为废砂、滚砂集尘灰、炉渣，企业配套建设一般固废堆场，出售给物资部门进行综合利用；现阶段项目产生的危险固废为熔化集尘灰、污泥，企业于车间内设置危废暂存处，暂时存放危废，并且已和玉环市绿力金属粉末有限公司签订危废处置合同，委托其安全处置；生活垃圾采用密闭式垃圾桶收集，防止臭气扩散，定期委托环卫部门统一清运处置，做到日产日清。

（5）总结论

浙江鑫帆暖通智控股份有限公司在新增年产 1000 吨分水器铸件生产线技改项目（现阶段）建设的同时，较好地执行了环保“三同时”制度。现阶段项目产生的废水、废气、噪声排放达到了污染物排放执行标准，现阶段项目产生的固废进行了妥善的收集和处置。现阶段项目化学需氧量、氨氮、铅、VOCs 的年外排环境总量均符合污染

物总量控制值。综上，我认为浙江鑫帆暖通智控股份有限公司新增年产 1000 吨分水器铸件生产线技改项目（现阶段）符合建设项目竣工环境保护验收条件。

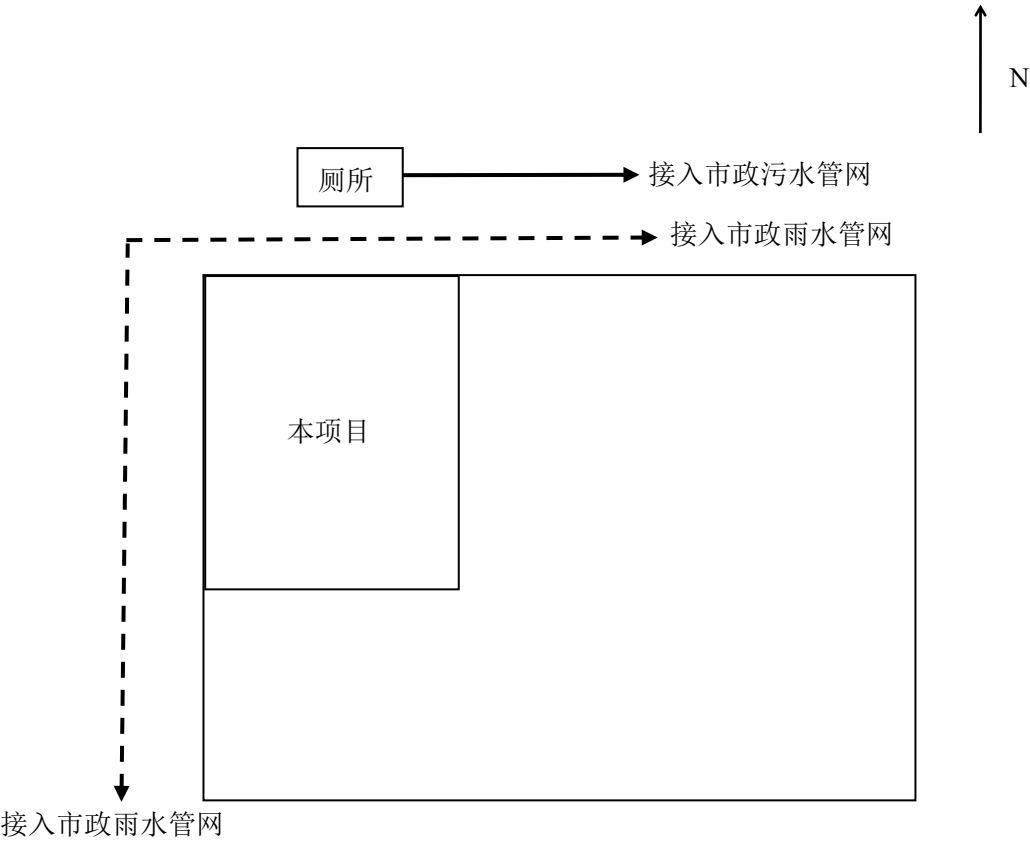
附图 1：项目地理位置图



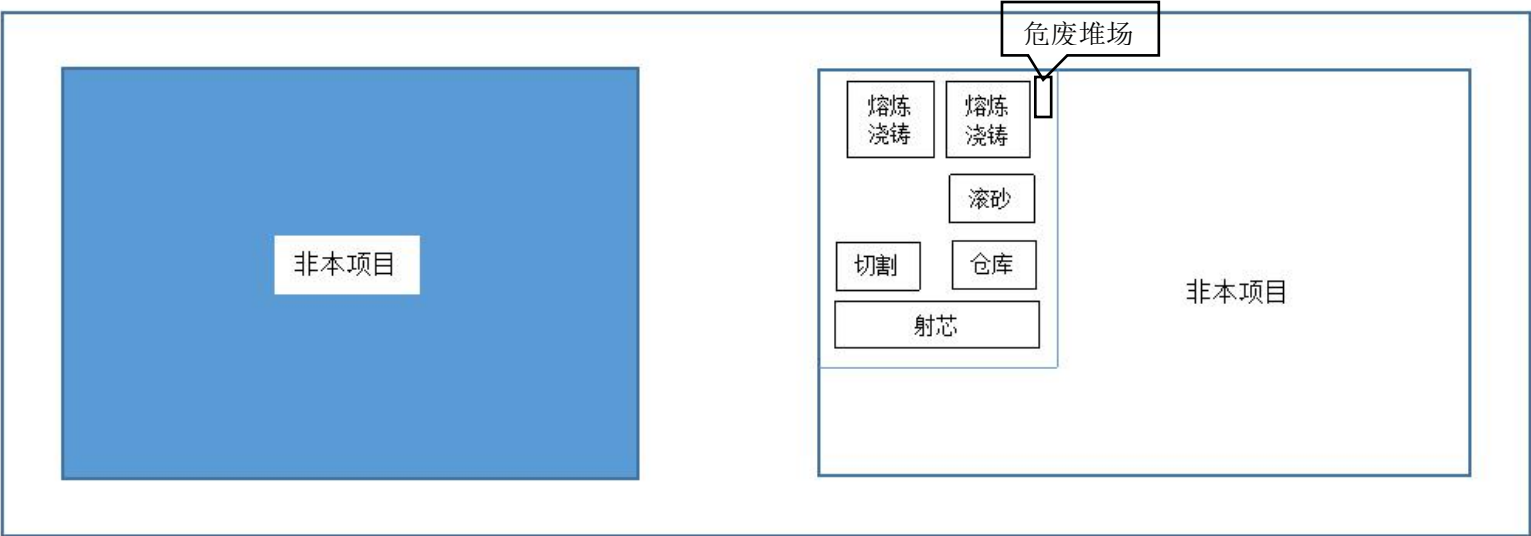
附图 2：项目周边环境概况图



附图 3：本项目雨污管网



附图 4：平面布置图



附件 5：企业现场照片



熔化浇铸



沉降室+布袋除尘

水喷淋



油芯机



水喷淋



滚沙机



布袋除尘



危废堆场

台州市生态环境局文件

台环建（玉）[2020] 82 号

关于浙江鑫帆暖通智控股份有限公司新增年产 1000 吨分水器铸件生产线技改项目环境影响报 告表的批复

浙江鑫帆暖通智控股份有限公司：

你单位报送的由煤科集团杭州环保研究院有限公司编制的《浙江鑫帆暖通智控股份有限公司新增年产 1000 吨分水器铸件生产线技改项目环境影响报告表（报批稿）》等资料已收悉，根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二第一款等相关环保法律法规的规定，批复如下：

一、根据环评报告内容及台州市污染防治工程技术中心技术咨询报告（台污防评估[2020]15 号），同意该项目在玉环市清港镇工业产业集聚区建设，该区域为玉环清港-楚门镇环境优化准入区（1021-V-0-2）。

二、根据玉环市经济和信息化局对企业“新增年产 1000 吨分水器铸件生产线技改项目”出具的项目铸造产能置换情况说明，企业因自身内部配套所需拟投资 1000 万元，在原地块上实施新增年产 1000 吨分水器铸件生产线技改项目，其中 500 公斤熔化炉为 1 台，浇铸机为 3 台。项目建成后可形成年产 1000 吨分水器铸件的生产能力。项目性质、规模、地点以环评报告为准。

三、污染物排放执行标准：生活污水经预处理达干江污水处理厂设计进管标准后经干江污水处理厂处理达标排放，初期雨水经收集处理后回用，回用水水质执行《城市污水再生利用——城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）中的相关标准。项目熔化废气中的铅执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）相关标准，熔化炉废气中颗粒物排放浓度执行《关于印发〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》（环大气[2019]56 号）中重点区域颗粒物排放限值（ $30\text{mg}/\text{m}^3$ ），恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关限值，浇铸及制芯废气中甲醛和苯酚等工艺

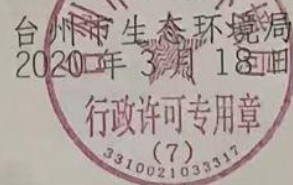
废气、滚砂粉尘等执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源二级标准。其他废气根据环评报告要求执行。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。危险废物执行《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其标准修改单(原环境保护部公告2013年第36号),一般工业固体废弃物的贮存场所应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其标准修改单(原环境保护部公告2013年第36号)要求。

四、本项目实施后全厂主要污染物总量控制指标为化学需氧量0.178吨/年、氨氮0.009吨/年、二氧化硫0.0136吨/年、氮氧化物0.2618吨/年,其中化学需氧量0.6653吨/年和氨氮0.0998吨/年已购得初始排污权(有效期至2020年12月31日),化学需氧量和氨氮总量控制指标在已购初始排污权范围内无需购买,氮氧化物0.02吨/年已在台州市排污权储备中心购得(有效期至2025年7月2日),剩余二氧化硫0.0136吨/年和氮氧化物0.2418吨/年需通过市排污权储备中心交易获得。其他特征污染因子排放总量根据环评报告要求执行。

五、项目在设计过程中须做好以下几方面:

- 1、严格按照“清污分流、雨污分流”原则建设厂区给排水管网,废水需经预处理达到相应标准后纳管排放。
- 2、强化废气处理措施,对熔化烟尘、制芯废气、浇铸废气、滚砂粉尘等废气需经收集处理达标后高空排放。
- 3、合理布置高噪声设备位置,选用低噪声设备,采取隔声、减震等措施,加强设备维护,确保边界噪声达标。
- 4、固体废物分类收集,加强回收利用,并建设规范的固废堆放场,危险废物委托有相关资质单位进行处理,并实行转移联单制度。
- 5、积极开展清洁生产,优化工艺路线,加强物料循环回收和利用,提高原料利用率。
- 6、在项目实施前须根据相关要求制定产能置换方案并报送市经济和信息化主管部门审查。

六、本项目必须执行环保“三同时”制度,在设计、施工、运营和管理中落实上述意见及报告中提出的环境保护对策措施。项目竣工后,应按照国家规定的标准和程序,对配套建设的环境保护设施进行验收,验收合格后方可投入生产或使用。



抄送:清港镇人民政府,玉环市环境监察大队,清港环保所,煤科集团杭州环保研究院有限公司。

台州市生态环境局

2020年3月18日

附件 2：验收工况

浙江鑫帆暖通智控股份有限公司

表 1 监测期间主导产品生产负荷情况表

主要产品 名称	2022 年 1 月 6 日	2022 年 1 月 7 日
	实际产量	实际产量
分水器铸件	1.41t	1.45t

表 2 监测期间物耗情况

主要原辅 材料名称	2022 年 1 月 6 日	2022 年 1 月 7 日
	实际使用量	实际使用量
铜锭	1.48t	1.52t
机油	0.21kg	0.22kg
覆膜砂	1.1t	1.15t
石墨粉	2.8kg	2.9kg

危险废物处置利用合同

甲方：玉环市绿力金属粉末有限公司 合同签订地：玉环
乙方： 合同编号：YH2022

根据《中华人民共和国合同法》、《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、公平之原则，经双方友好协商，就甲方为乙方处置危险废物达成如下协议：

一、合同标的物：本合同仅限于乙方生产过程中所产生的危险废物。

序号	废物名称	废物代码	废物数量（吨）	备注
1	集尘灰	HW48 321-027-48		
2	污泥			
3				

二、计价方式：

(1) 乙方生产经营中产生的危险废物以含铜量（品位、含量%）
双方商定价格记价：每批次以“上海有色金属”当周市场均价、
以取样化验双方认可（因每批次含量不确定性的因素）。以略低于
市场品价价格收集回收利用。(3) 支付方式：每批转移后一周内
结算（并开具票据）。(4) 计量：现场过磅（称）双方签字确认；
若发生争议，双方协商解决。

三、甲方职责：甲方确保持有有效的《危险废物经营许可证》（浙
危废经第 3310000032 号证），并具有处置本合同标的物（HW48）的
相应资质，甲方保证标的物处置过程中符合国家环保要求。甲方保证
标的物处置过程中符合国家环保要求。



扫描全能王 创建

四、乙方职责：乙方应告知危险废物的主要有害成分及其危险性，乙方须配合甲方办理环保方面的相关手续，不得在合同期内或合同数量执行完之前将标的物交由其它单位处置；标的物用编织袋或桶包装；乙方承诺甲方所取样品或送检样品与乙方交付给甲方的危险废物属于同一种危险废物且品质大致相同；乙方的危险废物应按贮存技术规范的要求贴上标签；不得将其它异物夹入标的物中再交由甲方处置，否则甲方有权拒收货物，由此产生的来回运费、装卸费及分拣费等其他费用由乙方承担，并由乙方承担由此给甲方带来的损失。

五、运输方式：甲方负责装车并安排运输，并保证运输过程中标的物不从车上掉落。

六、合同期限：本合同从 2022 年 01 月 01 日起至 2022 年 12 月 31 日止。

七、其它内容：

合同签订后，双方依法办理危险废物转移手续，经环保部门批准后，方能进行危险废物转移，同时开具危险废物转移联单，由双方分别向当地环保部门备案。乙方每次转移前提前三天以电话形式告知甲方，以便甲方安排车辆，并做好卸货和入库准备，甲方联系人：陈学青，联系电话：13967669668，QQ：2648236271 双方联系人应及时沟通，按国家及地方环保部门的规定办理货物交接，联单的开具、接收等相关手续。如需更换联系人，任何一方应至少提前通知对方，以保证各项工作正常进行。

甲、乙双方在不符合上述程序的情况下转移危险废物而造成环境污染的或造成相关经济损失，由违约方承担责任。

八、本协议一式贰份，甲乙双方各执一份，复印件交于环保局备案。



扫描全能王 创建

九、违约责任：无特殊情况双方长期协作，不得无故变更合同，若有单方违反上述条款，则追究违约方经济责任。未尽事宜，双方协商解决；协商不成的可交至原告所在地人民法院。

甲方（章）：玉环市绿力金属粉末有限公司

公司地址：玉环市干江镇五金产业区

邮编：317610

电话/传真：0576-8757558

法人/委托代理人：

日期：

乙方（章）：

公司地址：

邮编：

电话/传真：

法人/委托代理人：

日期：



扫描全能王 创建

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	新增年产 1000 吨分水器铸件生产线技改项目（现阶段）					项目代码	/		建设地点	玉环市清港镇工业产业集聚区			
	行业类别（分类管理名录）	C339，铸造及其他金属制品制造					建设性质	☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 技术改造						
	设计生产能力	年产 1000 吨分水器铸件					实际生产能力	年产 500 吨分水器铸件		环评单位	煤科集团杭州环保研究院有限公司			
	环评文件审批机关	台州市生态环境局玉环分局					审批文号	台环建（玉）[2020]82 号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2020 年 7 月					竣工日期	2021 年 12 月		排污许可证申领时间				
	环保设施设计单位	/					环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号				
	验收单位	浙江鑫帆暖通智控股份有限公司					环保设施监测单位	/		验收监测时工况	>75%			
	投资总概算（万元）	1000					环保投资总概算（万元）	22		所占比例（%）	2.2			
	实际总投资（万元）	600					实际环保投资（万元）	15		所占比例（%）	2.5			
	废水治理（万元）	3	废气治理（万元）	10	噪声治理（万元）	1	固体废物治理（万元）	1		绿化及生态（万元）	-	其他（万元）	-	
新增废水处理设施能力	/					新增废气处理设施能力	15000.m³/h		年平均工作时	/				
运营单位		浙江鑫帆暖通智控股份有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91331021732399379J		验收时间		/	
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“以新带老”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						270	540						
	化学需氧量			30			0.0081	0.016						
	氨氮			1.5			0.0004	0.0008						
	废气													
	铅									0.0010	0.0081			
	VOCs									0.114	0.144			
	固废				380.175		0	0						
	一般固废				376.125		0	0						
	废砂				375		0	0						
	滚砂集尘灰				0.075		0	0						
	炉渣				1.05		0	0						
	危废废物				4.05		0	0						
	熔化集尘灰				1.05		0	0						
污泥				3		0	0							

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——吨/年；废气排放量——标立方米/年；水污染物排放浓度——毫克/升。工业固体废物排放量——吨/年。