

兰溪市宝达机械有限公司年产 10000 吨机械零
件加工技改项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：兰溪市宝达机械有限公司

编制单位：兰溪市宝达机械有限公司

二〇二二年八月

声 明

1、本报告正文共三十九页，一式四份，发出报告与留存报告一致。部分复印或涂改均无效。

2、本报告无本公司、建设单位公章、骑缝章无效。

3、本报告未经同意不得用于广告宣传。

4、留存监测报告保存期六年。

建设单位: 兰溪市宝达机械有限公司

法人代表: 陈柳燕

编制单位: 兰溪市宝达机械有限公司

兰溪市宝达机械有限公司

电话: 13858906845

传真: /

邮编: 321100

地址: 浙江省金华市兰溪市水亭乡河伯村

目 录

1. 验收项目概况	1
1.1. 基本情况	1
1.2. 项目建设过程	1
1.3. 项目验收范围	2
1.4. 验收工作组织	2
2. 验收依据	3
2.1.我国及浙江省环境保护法律、法规	3
2.2.验收技术规范	3
2.3.主要环保技术文件及相关批复文件	3
2.4 其它资料	4
3. 工程建设情况	5
3.1. 地理位置及平面布置	5
3.2. 项目建设内容	7
3.3. 项目产品	9
3.4. 项目主要原辅材料及设备	10
3.5. 项目水平衡	11
3.6. 生产工艺	12
3.7. 项目变动情况	14
4. 环境保护设施	15
4.1. 污染治理/处置设施	15
4.2. 环保设施投资及“三同时”落实情况	17
5. 建设项目环评报告的主要结论与建议及审批部门审批决定	18
5.1. 建设项目环境影响报告表的主要结论与建议	18
5.2. 审批部门审批决定	18
6. 验收执行标准	22
6.1. 废水	22
6.2. 废气	22
6.3. 噪声	23
6.4. 固体废物	23
6.5. 总量控制	23
7. 验收监测内容	24
7.1. 废水监测	24

7.2. 废气监测	24
7.3. 噪声监测	24
7.4. 噪声固（液）体废物调查	25
7.5. 项目监测布点图	25
8. 质量保证及质量控制	26
8.1. 监测分析方法	26
8.2. 监测仪器	27
8.3. 人员资质	27
8.4. 监测分析过程中的质量保证和质量控制	27
9. 验收监测结果	29
9.1. 生产工况	29
9.2. 环保设施调试效果	29
10. 环境管理检查	35
10.1. 环保审批手续情况	35
10.2. 排污许可证情况	35
10.3. 环境管理规章制度的建立及其执行情况	35
10.4. 环保设施运转情况	35
10.5. 固（液）体废物处理、排放与综合利用情况	35
10.6. 厂区环境绿化情况	35
11. 验收监测结论	36
11.1. 环保设施调试效果	36
11.2. 总量核算结论	37
11.3. 建议	37
11.4. 总结论	37
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	39

附件：

- 1、环评批复文件
- 2、排污许可证
- 3、危废处置协议
- 4、环保管理制度
- 5、工况表
- 6、检测报告

1. 验收项目概况

1.1. 基本情况

项目名称：兰溪市宝达机械有限公司年产 10000 吨机械零件加工技改项目

项目性质：新建

建设单位：兰溪市宝达机械有限公司

建设地点：浙江省金华市兰溪市水亭乡河伯村

1.2. 项目建设过程

兰溪市宝达机械有限公司成立于 2010 年 11 月 1 日，，主要从事机械配件铸件及加工。

《兰溪市宝达机械有限公司年产 10000 吨机械配件铸件建设项目环境影响报告表》于 2012 年 05 月 20 日经原兰溪市环保局审批（兰环审[2012]39 号）。项目建设完成后，于 2012 年 10 月投入试生产，并于 2017 年 05 月 15 日通过了兰溪市环保局的验收（兰环验[2017]23 号）；《兰溪市宝达机械有限公司年产 1 万吨机械零部件制造项目环境影响报告表》于 2019 年 08 月 21 日通过金华市生态环境局审批（金环建兰[2019]37 号），该项目未建成，已拆除。

现公司为了更好的发展，购置了位于兰溪市水亭乡河伯村的现有厂区，将原租用兰溪市佳荣工贸有限公司和兰溪市铸丰机械有限公司厂房的生产设备全部搬迁至新厂区，淘汰部分老旧设备，引进变频感应熔炼炉、垂直分型全自动造型线、扇形包浇注机、双吊钩式抛丸清理机，实施年产 10000 吨机械零件加工技改项目（其中铸造 5500t/a，精加工 10000t/a）。

企业于 2022 年 03 月委托利晟（杭州）科技有限公司编制了《兰溪市宝达机械有限公司年产 10000 吨机械零件加工技改项目环境影响报告表》，并于 2022 年 03 月 24 日取得金华市生态环境局兰溪分局《关于兰溪市宝达机械有限公司年产 10000 吨机械零件加工技改项目环境影响报告表的审查意见》（金环建兰[2022]9 号），同意项目建设。审批生产能力为年产 10000 吨机械零件。原租用佳荣工贸和铸丰机械厂区的生产不再进行。

企业于 2020 年 08 月 11 日取得排污许可证，许可编号：91330781564405169N001U。

本项目于 2022 年 03 月开工建设，实际建设内容及生产能力与环评一致，为年产 10000 吨机械零件（其中铸造 5500t/a，精加工 10000t/a）。目前项目车

间生产线及相关配套环保设施已完成建设并投入生产。

1.3. 项目验收范围

实际建设内容及实际生产能力与环评一致。本次验收为兰溪市宝达机械有限公司年产 10000 吨机械零件加工技改项目的整体验收，验收范围为年产 10000 吨机械零件。

1.4. 验收工作组织

项目竣工环境保护验收工作由兰溪市宝达机械有限公司负责组织，受其委托金华新鸿检测技术有限公司承担该项目验收监测工作。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）要求，在研读项目建设及环保等相关资料基础之上，金华新鸿检测技术有限公司组织相关技术人员，对项目进行现场勘察和资料收集。据勘察，项目实际建设内容及相关配套的环境保护设施已竣工，符合“三同时”验收的条件。在整理收集项目的相关资料后，并依据金华市生态环境局兰溪分局《关于兰溪市宝达机械有限公司年产 10000 吨机械零件加工技改项目环境影响报告表的审查意见》（金环建兰[2022]9号），于 2022 年 05 月 05 日~2022 年 05 月 06 日进行废水、废气、噪声的现场取样分析。

2. 验收依据

2.1. 我国及浙江省环境保护法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日施行）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修订，2018 年 01 月 01 日施行）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 29 日修正）；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修正）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订，2020 年 9 月 1 日施行）；
- (6) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号），2017 年 10 月 1 日施行；
- (7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；
- (8) 《浙江省人民政府关于修改<浙江省建设项目环境保护管理办法>的决定》（2018 年 1 月 22 日浙江省人民政府令第 364 号公布，自 2018 年 3 月 1 日起施行）；
- (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）。

2.2. 验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》；
- (2) 《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第三版试行）2019 年 10 月。

2.3. 主要环保技术文件及相关批复文件

- (1) 《兰溪市宝达机械有限公司年产 10000 吨机械零件加工技改项目环境影响报告表》，利晟（杭州）科技有限公司，2022 年 03 月；
- (2) 《关于兰溪市宝达机械有限公司年产 10000 吨机械零件加工技改项目环境影响报告表的审查意见》（金环建兰[2022]9 号），金华市生态环境局兰溪分局，2022 年 03 月 24 日。

2.4 其它资料

- (1) 废气环保设施设计方案；
- (2) 危废处置协议；
- (3) 验收期间生产工况；
- (4) 环境保护管理制度；
- (5) 验收监测方案；
- (6) 检测报告。

3. 工程建设情况

3.1. 地理位置及平面布置

兰溪市宝达机械有限公司位于浙江省金华市兰溪市水亭乡河伯村，经纬度：E119°15'59"，N29°10'1.0"，占地面积 3296m²。

项目四周情况见表 3-1。

表 3-1 项目周围环境

方位	距离	环境概况
东	相邻	村道
南	相邻	村道
西	相邻	树林
北	相邻	树林

项目地理位置见图 3-1，周边环境关系图见图 3-2。

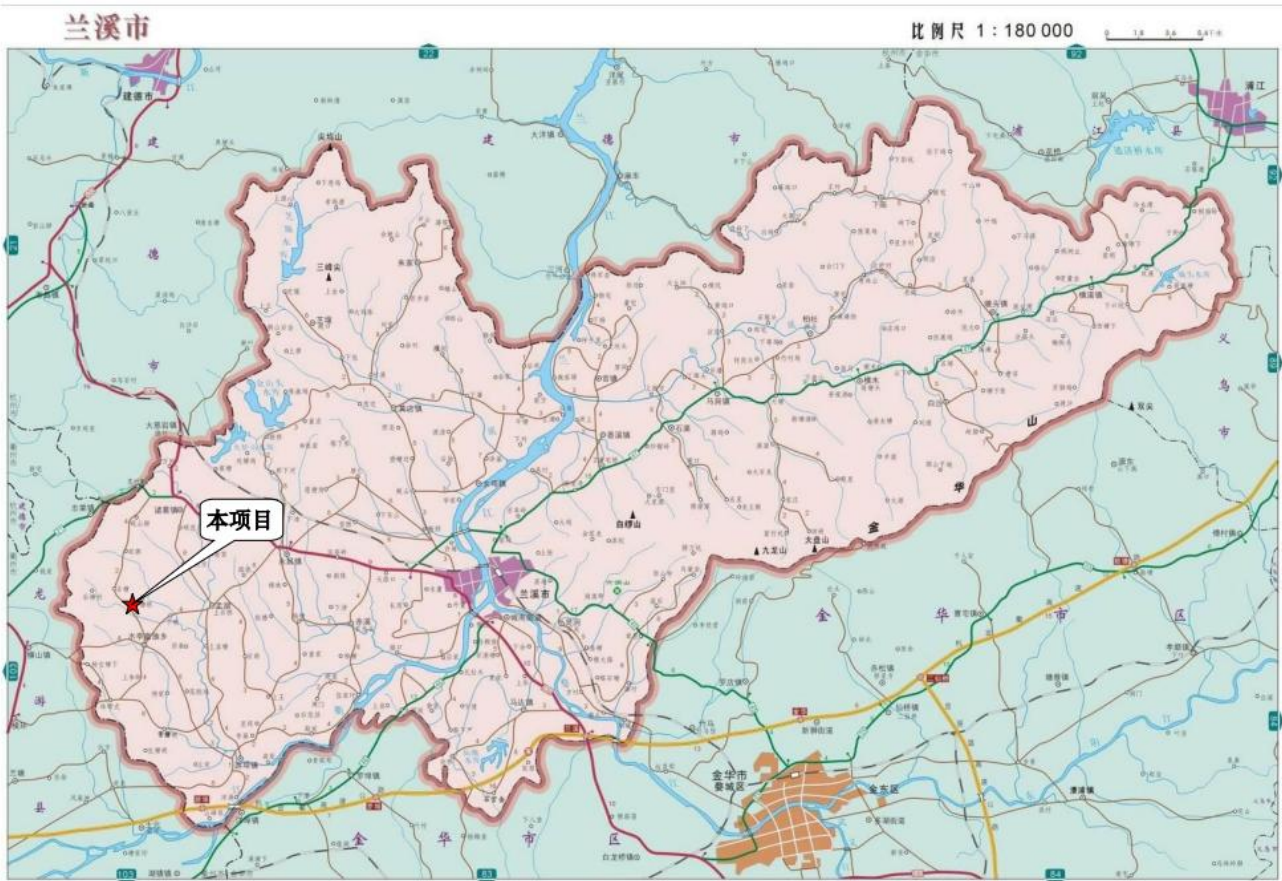


图3-1 项目地理位置示意图

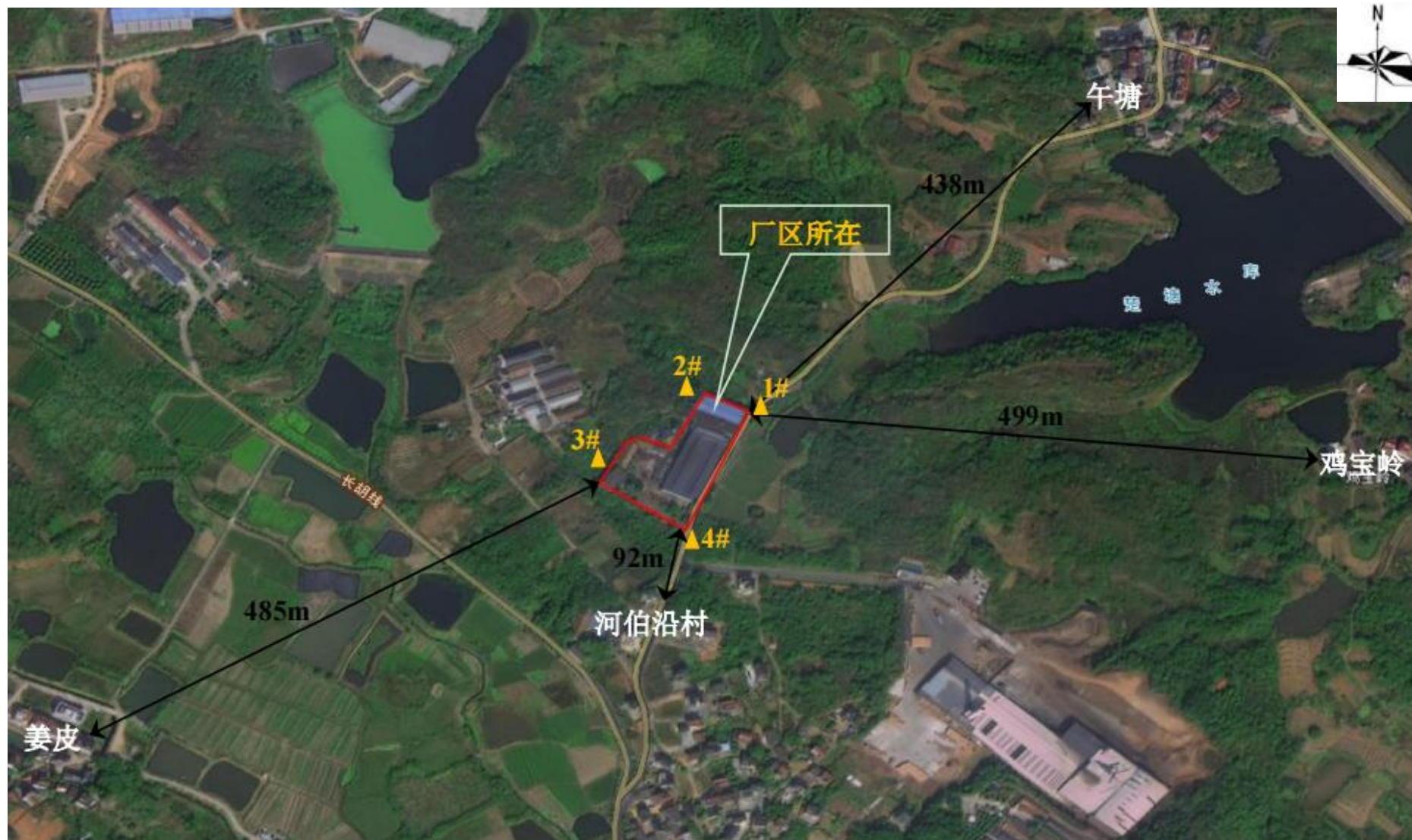


图 3-2 周边环境关系图

3.2. 项目建设内容

本项目位于浙江省金华市兰溪市水亭乡河伯村，厂区出入口设置在西南角，厂区内按照功能布置有 1#铸造车间（1F）、2#抛丸车间（1F）、3#造型车间（1F），4#仓库（1F）、5#机加工车间（1F）和 6#办公楼（3F）。项目总平面布置图及雨污管网图见图 3-3。

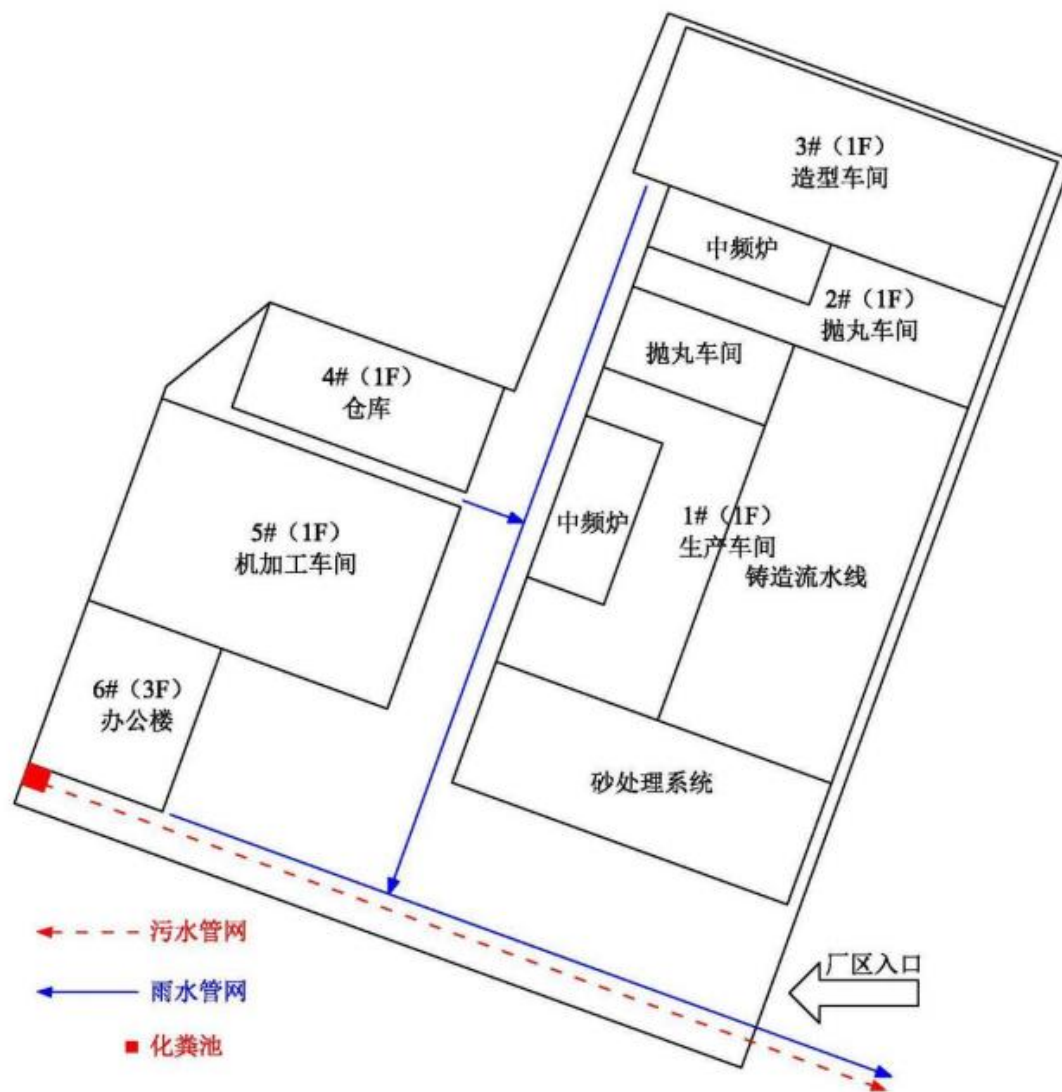


图 3-3 本项目总平面布置图

项目环评设计生产能力为年产 10000 吨机械零件（其中铸造 5500t/a，精加工 10000t/a）。项目设计总投资 1980 万元，其中环保投资 50 万元，占项目总投资的 2.52%。

项目实际生产能力与环评设计一致，为年产 10000 吨机械零件（其中铸造 5500t/a，精加工 10000t/a）。项目实际总投资 1980 万元，其中环保投资 50 万元，占项目总投资的 2.52%。

项目工作制度及定员：员工 50 人，厂区内不设住宿。工厂全年工作日为 330 天，其中机加工为白班生产，铸造为夜间生产。项目环评设计与实际建设内容变更情况见表 3-2。

表 3-2 项目环评设计与实际建设内容变更对照表

项目	环评设计		实际建设情况	变更情况
建设规模	年产 10000 吨机械零件（其中铸造 5500t/a，精加工 10000t/a）		年产 10000 吨机械零件（其中铸造 5500t/a，精加工 10000t/a）	一致
主体工程	1#铸造车间（1F）、2#抛丸车间（1F）、3#造型车间（1F）、5#机加工车间（1F）		1#铸造车间（1F）、2#抛丸车间（1F）、3#造型车间（1F）、5#机加工车间（1F）	一致
公用工程	①给水：由水亭乡市政给水系统提供。 ②排水：采用雨污分流系统。雨水经雨水管网汇集后排入市政雨水管网；生活污水经化粪池预处理后纳管排放，进入水亭乡河伯沿村生活污水处理终端集中处理。 ③供电：由水亭乡市政电网系统提供。 ④冷却水系统：配套建设冷却水循环水池，用于中频电炉的间接冷却用水。		①给水：由水亭乡市政给水系统提供。 ②排水：采用雨污分流系统。雨水经雨水管网汇集后排入市政雨水管网；生活污水经化粪池预处理后纳管排放，进入水亭乡河伯沿村生活污水处理终端集中处理。 ③供电：由水亭乡市政电网系统提供。 ④冷却水系统：配套建设冷却水循环水池，用于中频电炉的间接冷却用水。	一致
环保工程	废水	中频炉循环冷却水水循环使用，定期补充损耗，不外排。	中频炉循环冷却水水循环使用，定期补充损耗，不外排。	一致
		员工生活污水：经化粪池预处理后纳管排放至水亭乡河伯村生活污水处理终端处理，经集中处理后排放。	员工生活污水：经化粪池预处理后纳管排放至水亭乡河伯村生活污水处理终端处理，经集中处理后排放。	一致
	废气	熔化烟尘：中频炉上方设有集气罩，产生的烟气由集气罩收集后引入布袋除尘装置中处理，经布袋除尘器处理后通过不低于 15m 的排气筒排放。	熔化烟尘：中频炉上方设有集气罩，产生的烟气由集气罩收集后引入布袋除尘装置中处理，经布袋除尘器处理后通过 15m 的排气筒排放。	一致
		射芯有机废气：经集气罩收集后通过 15 m 排气筒高空排放。	射芯有机废气：经集气罩收集后通过 15 m 排气筒高空排放。	一致

环保工程	废气	浇注烟尘：浇注口上方设置集气罩对浇注废气进行收集，收集后进布袋除尘器除尘处理后通过 15m 排气筒排放。		浇注烟尘：浇注口上方设置集气罩对浇注废气进行收集，收集后进布袋除尘器除尘处理后通过 15m 排气筒排放。	一致
		投料粉尘：在混料机投料口上方设集气罩，将投料粉尘收集后进布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒高空排放。		投料粉尘：在混料机投料口上方设集气罩，将投料粉尘收集至旋风分离+脉冲布袋除尘处理后通过 15m 排气筒高空排放。	一致
		砂再生系统粉尘：砂再生系统设备及输送过程均全密闭，产生的粉尘经引风机引至旋风分离+脉冲布袋除尘处理后通过 15m 排气筒高空排放。		砂再生系统粉尘：砂再生系统设备及输送过程均全密闭，产生的粉尘经引风机引至旋风分离+脉冲布袋除尘处理后通过 15m 排气筒高空排放。	一致
		抛丸粉尘：经抛丸机配套的布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒高空排放。		抛丸粉尘：经抛丸机配套的布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒高空排放。	一致
	噪声	设备选型时，首选环保、节能、低噪设备；优化布置，充分考虑重点噪声源的均匀不中；加强设备日常维护和工人的生产操作管理，避免非正常生产噪声的产生；加强两个厂区的内部及周边绿化，既美化环境，又起到一定的隔音降噪效果。		项目已采用低噪声设备，车间布局合理，加强设备的日常维护，避免非正常生产噪声的产生；加强工人的生产操作管理，降低人为噪声的产生，内部绿化已落实。	一致
	固废	炉渣	外售物资回收公司回收利用	收集后外售综合利用	一致
		除尘收集粉尘			
		废砂			
		不合格品			
		一般废包装材料	委托有资质单位处置	分类收集于危废暂存间，定期委托兰溪市兰创欣环境科技有限公司清运暂存处置	一致
		废乳化液			
		废包装桶	由环卫部门统一外运填埋处理	收集后由环卫部门统一清运	一致
		生活垃圾			

3.3. 项目产品

本项目实际生产能力为年产 10000 吨机械零件。具体产品方案及组成与环评变化情况见表 3-3：

表 3-3 项目产品方案一览表

产品名称	审批年产能	验收年产能	备注
机械零件	1 万吨/年（含铸造加工 5500t）	1 万吨/年（含铸造加工 5500t）	一致

3.4. 项目主要原辅材料及设备

项目环评设计与实际建设内容主要原辅材料及燃料用量对照见表 3-4:

表 3-4 项目主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	项目		环评设计	实际建设情况		备注
	名称		环评设计用量	监测期间消耗量 (生产负荷见附件)	实际满负荷生产 情况下年消耗量	
1	铸造	生铁	5800 吨/年	33.64 吨	5800 吨/年	一致
2		硅铁	90 吨/年	0.522 吨	90 吨/年	一致
3		石英砂	410 吨/年	2.378 吨	410 吨/年	一致
4		覆膜砂	350 吨/年	2.03 吨	350 吨/年	一致
5		膨润土	250 吨/年	1.45 吨	250 吨/年	一致
6		增碳剂	95 吨/年	0.551 吨	95 吨/年	一致
7	机加工	铸件 (自产)	5500 吨/年	31.9 吨	5500 吨/年	一致
8		金属毛坯件	4500 吨/年	26.1 吨	4500 吨/年	一致
9		乳化剂	3 吨/年	17.4kg	3 吨/年	一致

项目实际原辅材料消耗量与实际产能匹配。

项目环评设计与实际建设内容主要设备对照见表 3-4:

表 3-4 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	审批数量 (台/条)	实际数量 (台/条)	变化情况
铸造车间					
1	中频炉	1t/h	1	1	与环评一致
2	中频炉	0.75t/h	1	1	与环评一致
3	振动落砂机	/	1	1	与环评一致
4	抛丸机	/	4	4	与环评一致
5	行车	/	2	2	与环评一致
6	射芯机	HX-400B	2	2	与环评一致
7	扇形包浇注机	SD.SX80 型	1	1	与环评一致
8	全自动造型流水线	YH400 型	1	1	与环评一致
9	全自动砂回收处理系统	40t/h	1	1	与环评一致

10	双吊钩式抛丸清理机	Q378	4	4	与环评一致
11	数字式超声探伤仪	/	3	3	与环评一致
12	冷却塔	/	2	2	与环评一致
13	空压机	/	1	1	与环评一致
精加工车间					
14	台车式热处理炉	RT4-180-9	2	2	与环评一致
15	数控车床	SC-36	12	12	与环评一致
16	车铣复合数控机床	NXT-850L	10	10	与环评一致
17	磨床	M7150	8	8	与环评一致
18	空压机	ZLS50-2iC/8	1	1	与环评一致
19	数控台钻	/	15	15	
20	数控铣床	RT-4SV	10	10	与环评一致
21	加工中心	/	10	10	与环评一致

项目实际生产设备种类、数量与环评一致，现有生产设备与实际产能产能相匹配。

3.5. 项目水平衡

本项目水平衡情况见图 3-4。

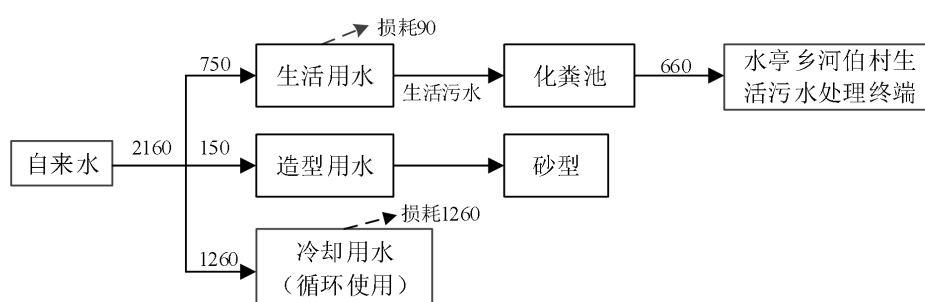


图 3-4 本项目水平衡图（单位：t/a）

3.6. 生产工艺

本项目实际工艺流程与环评一致，具体见图 3-5。

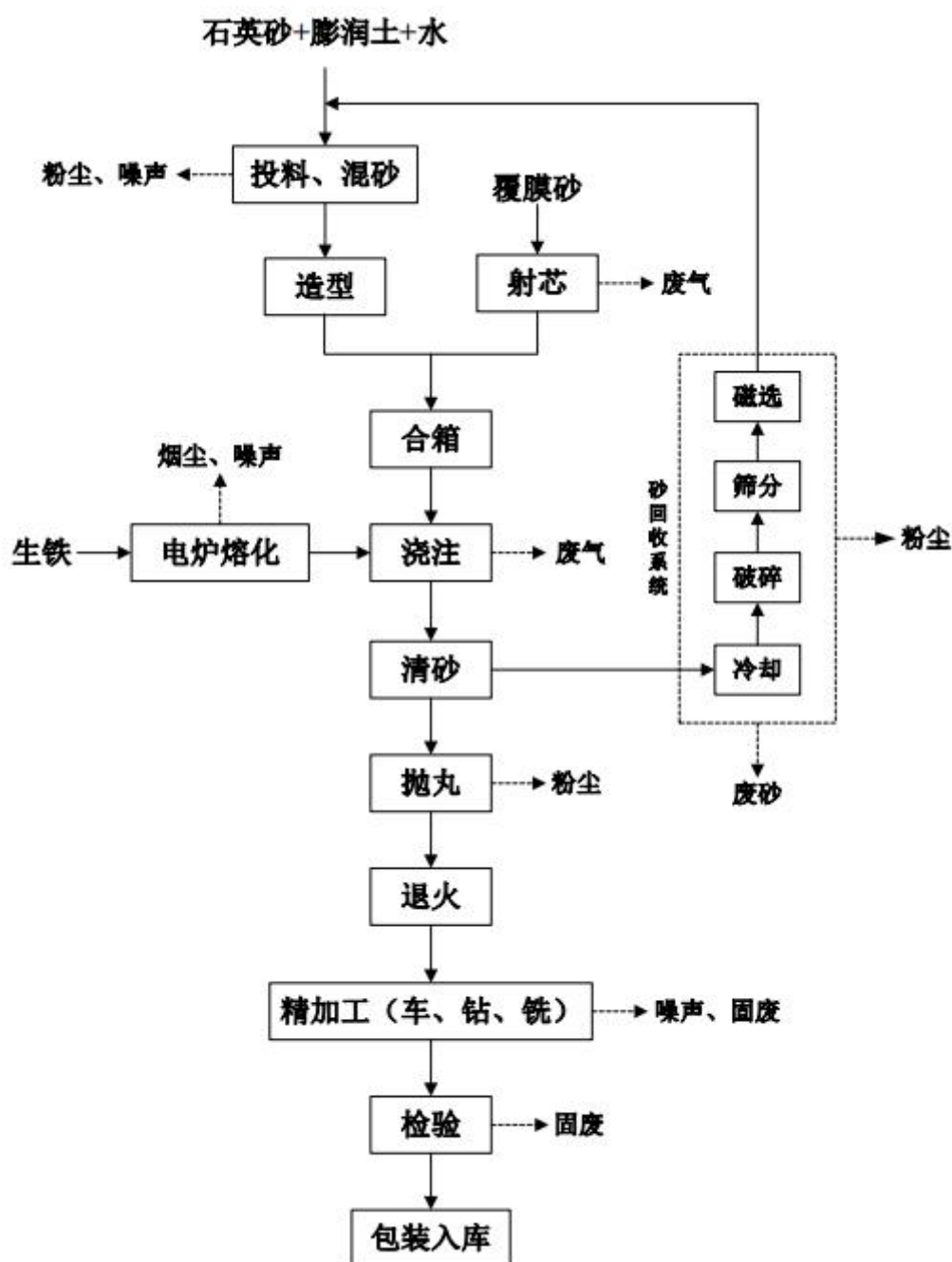


图 3-5 本项目生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

1.投料、混砂：本项目使用的砂型主要为潮模砂，砂型原料为石英砂、膨润土和少量的水。石英砂主要利用砂回收系统回收下来的可利用的旧砂，并补充少量新砂，后将石英砂和其他原料以一定的比例和顺序进行投料、混合。

混合过程中因添加有液态水，基本不产生粉尘，只有在投料时会有少量粉尘产出。

2.造型：混合均匀的砂料出砂到预先准备好的砂箱内，制成砂型。在出砂过程中尽量保证出砂的连续性和均匀性，采用推进式造型方法，防止出现砂型凝固不统一的情况。潮模砂造型主要是利用粘结剂将陶土粘结成型，砂型的凝固时间为 8~10min 左右。

3.射芯：外购的覆膜砂采用射芯机加工成型制芯。射芯机工作原理是将外购的覆膜砂利用压缩空气将型砂射入加热后的芯盒内，砂芯在芯盒内预热很快硬化，将其取出，形成表面光滑、尺寸精确的优质砂芯成品。

4.合箱：射芯机砂型下芯后，与造型线下来的砂型合箱后待浇注。

5.熔化：向中频电炉中加料，边熔化边加料，直至电炉中铁水量达到要求，进行扒渣，铁水升温至 1500℃左右，用铁水勺舀取少量铁水做光谱试块分析，根据铁水成分要求加入增碳剂进行调质，直至电炉中铁水成分符合要求，铁水升温至 1530℃时可以出铁水，每炉铁水熔化时间大约为 60min，第一炉用时稍长一些，约 65min。

6.浇注：将熔融状态的金属液注入合模型腔中浇注，自然冷却，形成铸件。

7.清砂、旧砂再生：砂型冷却后，采用振动落砂机进行落砂，掉落的旧砂通过皮带输送进入砂回收系统进行回收处理，包括冷却、破碎、筛分，整套回收处理系统主要设备及输送过程均为密闭。

8.抛丸：采用抛丸机对产品进行表面清理，清理铸件表面粘附的少量型砂。

9.退火：一种金属热处理工艺，将铸造毛坯件缓慢加热到一定温度（500~550℃，电加热），保温 3~4h，保温后随炉缓冷（30~40℃/h）到 150~200℃出炉空冷。目的是消除灰铸铁件的残留应力，稳定几何尺寸，减少或消除切削加工后产生的畸变。

10.精加工：铸件毛坯件进入机加工车间经车床、铣床、钻床等精加工，得到所需的机械零部件成品，经检验合格后包装入库。

3.7. 项目变动情况

项目建设内容、生产工艺、原辅材料、污染物产生及治理情况同环评报告基本一致，未发生变动：

对照《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），项目未造成重大变更。

4. 环境保护设施

4.1. 污染物治理/处置设施

4.1.1. 废水

项目所在厂区目前已设置排水系统，实行雨、污分流制，雨水经雨水管网汇集后排入市政雨水管网。

项目中频炉循环冷却水水循环使用，定期补充损耗，不外排。项目无生产废水排放。厂区生活污水经化粪池预处理后纳管排放至水亭乡河伯村生活污水处理终端处理，经集中处理后排放。

废水产生、治理及排放情况见表 4-1。

表 4-1 项目废水产生、治理及排放情况一览表

废水类别	废水名称	污染物名称	治理设施	工艺与设计处理能力	设计指标	排放量	排放去向
生活污水	员工生活	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	化粪池	/	/	660 吨/年	水亭乡河伯村生活污水处理终端

4.1.2. 废气

项目废气主要是熔化烟尘、射芯有机废气、浇注烟尘、投料粉尘、砂再生系统粉尘和抛丸粉尘。

熔化烟尘：中频炉上方设有集气罩，产生的烟气由集气罩收集后引入布袋除尘装置中处理，经布袋除尘器处理后通过 15m 的排气筒排放。

射芯有机废气：经集气罩收集后通过 15 m 排气筒高空排放。

浇注烟尘：浇注口上方设置集气罩对浇注废气进行收集，收集后进布袋除尘器除尘处理后通过 15m 排气筒排放。

投料粉尘：在混料机投料口上方设集气罩，将投料粉尘收集旋风分离+脉冲布袋除尘处理后通过 15m 排气筒高空排放。

砂再生系统粉尘：砂再生系统设备及输送过程均全密闭，产生的粉尘经引风机引至旋风分离+脉冲布袋除尘处理后通过 15m 排气筒高空排放。

抛丸粉尘：经抛丸机配套的布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒高空排放。

废气处理设施照片见附图 1。

废气产生、治理及排放情况见表 4-2。

表 4-2 项目废气产生、治理及排放情况一览表

废气类别	废气名称	排放源	污染物名称	排放形式	治理设施/措施	设计指标	排气筒参数	排放去向
有组织废气	熔化烟尘	中频炉熔化工艺	颗粒物	连续排放	布袋除尘器	颗粒物	H=15m	大气
	射芯有机废气	射芯工序	非甲烷总烃	连续排放	/	颗粒物	H=15m	大气
	浇注烟尘	浇注工序	颗粒物	连续排放	布袋除尘器	颗粒物	H=15m	大气
	投料粉尘	投料工艺	颗粒物	连续排放	旋风分离+脉冲布袋除尘	颗粒物	H=15m	大气
	砂再生系统粉尘	砂处理工序	颗粒物	连续排放				
	抛丸粉尘	抛丸工序	颗粒物	连续排放	布袋除尘器	颗粒物	H=15m	大气

4.1.3. 噪声

本项目噪声主要为各生产设备运行过程中产生的噪声。项目已经采用低噪声设备，安装过程中注意减振降噪，高噪声设备设置在厂区中间，项目噪声经过墙体隔声及距离衰减后对周围环境噪声影响较小。主要噪声设备见表 4-3。

表 4-3 项目噪声情况一览表

噪声来源	类别	源强(dB)	措施
中频炉	机械噪声	70-75	选用低噪声设备，设备室内安装，加强设备的维护和保养
砂回收处理系统	机械噪声	85-88	
抛丸机	机械噪声	80-85	
数控车床	机械噪声	70-78	

4.1.4. 固（液）体废物

项目固体废物主要为炉渣、除尘收集粉尘、废砂、废乳化液、不合格品、一般废包装材料、废包装桶、生活垃圾。废物处理处置情况见表 4-4。

表 4-4 项目固体废物情况一览表

废物名称	来源	性质	环评产生量	达产产生量	处置方式
炉渣	熔化	一般 废物	300 t/a	300 t/a	收集后外售综合利用
除尘收集粉尘	除尘		80 t/a	80 t/a	
废砂	砂回收		210 t/a	210 t/a	
不合格品	检验		100 t/a	100 t/a	
一般废包装材料	原料使用		1.5 t/a	1.5 t/a	
生活垃圾	日常生活	危险 废物	8.25 t/a	8.25 t/a	收集后由环卫部门统一清运
废乳化液	机加工		1.5 t/a	1.5 t/a	分类收集于危废暂存间，定期委托兰溪市兰创欣环境科技有限公司清运暂存处置
废包装桶	乳化液使用		0.2 t/a	0.2 t/a	

4.2. 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目实际总投资 1980 万元，其中环保投资 50 万元，占项目总投资的 2.52%。实际环保设施建设内容及投资情况见表 4-5。

表 4-5 实际环保设施建设内容及投资情况一览表

序号	环评设计		实际建设	
	内容	投资 (万元)	内容	投资 (万元)
1	废水处理	50	清污分流、污水管道	5
2	废气处理		布袋除尘器、排气筒、车间通风换气等	25
3	噪声		车间隔声、吸声装置、设备减震等	5
4	固废处置		一般固废堆场、危废暂存间及垃圾箱等	5
5	绿化		绿化	10
合计		50	合计	50

5. 建设项目环评报告的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1. 建设项目环境影响报告表的主要结论与建议

利晟（杭州）科技有限公司编制的《兰溪市宝达机械有限公司年产 10000 吨机械零件加工技改项目环境影响报告表》主要结论与建议：

兰溪市宝达机械有限公司年产 10000 吨机械零件加工技改项目选址合理，符合国家和地方产业政策。项目产生的各种污染物经严格的污染治理措施处理后能够做到达标排放，符合总量控制要求，项目周边环境质量能够维持现状，不会对周边环境敏感点产生明显影响。

项目建设符合兰溪市“三线一单”生态环境分区管控要求，符合兰溪市相关规划要求。企业在采取必要的风险防范对策和应急措施后，项目环境风险能控制在可控范围内。

建设单位必须严格落实本评价提出的各项污染防治措施，严格执行“三同时”制度，确保环保设施正常运转，污染物达标排放，在此基础上，从环保审批和环境保护角度分析，项目在此地建设实施是可行的。

5.2. 审批部门审批决定

金华市生态环境局兰溪分局《关于兰溪市宝达机械有限公司年产 10000 吨机械零件加工技改项目环境影响报告表的审查意见》（金环建兰[2022]9 号），与实际污染物治理情况对照一览表见表 5-1：

表 5-1 项目环评审批意见污染治理措施落实情况一览表

序号	环评批复要求(金环建兰[2022]9 号)	实际情况	备注
1	项目拟在兰溪市水亭畬族乡工业功能区内实施，主要建设内容和规模为：配套中频炉 2 台（1 台 1t/h，1 台 0.75t/h）、抛丸机 4 台，台车式热处理炉 2 台，数控车床 12 台，车铣复合数控机床 10 台等设备（详见项目环评文件），形成年产 10000 吨机械零件加工生产能力，项目总投资 1980 万元，其中环保投资 50 万元。	已落实。 本项目位于兰溪市水亭畬族乡工业功能区内，项目实际产能为年产 10000 吨机械零件。项目实际总投资 1980 万元，其中环保投资 50 万元。主要生产设备为：配套中频炉 2 台（1 台 1t/h，1 台 0.75t/h）、抛丸机 4 台，台车式热处理炉 2 台，数控车床 12 台，车铣复合数控机床 10 台等。	满足

2	加强水污染防治。实施雨污分流、清污分流，须按工业企业污水零直排要求做好废水和污水收集、排放工作，污水收集处理系统须采取防腐、防漏、防渗措施，做好与污水处理厂衔接工作。项目生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中的三级标准后纳管排入水亭乡河伯沿村生活污水处理终端，其它的废水排放要求见《环评文件》。	已落实。 项目所在厂区目前已设置排水系统，实现雨、污分流，雨水经雨水管网汇集后排入市政雨水管网；项目无生产废水排放。厂区生活污水经厂区化粪池预处理后纳管至水亭乡河伯村生活污水处理终端，经集中处理后排放。 验收监测期间，项目生活污水排放口 pH 值、化学需氧量、悬浮物、动植物油、石油类、五日生化需氧量排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准限值，氨氮、总磷排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）其他企业间接排放标准限值。	满足
3	加强大气污染防治。提高装备配置的密闭性、连续化、自动化水平，采用先进适用的废气治理技术和装备，减少污染。加强设备密封和日常检测、检漏及维护工作，采取有效措施从源头减少废气的无组织排放。项目各类生产工艺废气经有效收集处理，污染物排放须达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39276-2020）、《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）等要求；其它的废气排放要求见《环评文件》。	已落实。 项目废气主要是熔化烟尘、射芯有机废气、浇注烟尘、投料粉尘、砂再生系统粉尘和抛丸粉尘。熔化烟尘由集气罩收集后引入布袋除尘装置中处理后通过 15m 的排气筒排放；射芯有机废气经集气罩收集后通过 15 m 排气筒高空排放；浇注烟尘收集后进布袋除尘器除尘处理后通过 15m 排气筒排放；投料粉尘、砂再生系统粉尘经引风机引至旋风分离+脉冲布袋除尘处理后通过 15m 排气筒高空排放；抛丸粉尘经抛丸机配套的布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒高空排放。 验收监测期间，中频炉除尘废气处理设施出口颗粒物排放浓度符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39276-2020）中表 1 中的大气污染物排放限值；射芯有机废气排放口非甲烷总烃排放浓度及排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级排放标准；浇注废气处理设施出口颗粒物排放浓度符合《铸造工业大	满足

		气污染物排放标准》（GB 39726-2020）中表 1 中的大气污染物排放限值；投料、砂再生粉尘废气处理设施出口颗粒物排放浓度符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）中表 1 中的大气污染物排放限值；抛丸粉尘废气处理设施出口颗粒物排放浓度符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）中表 1 中的大气污染物排放限值；厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。	
4	加强固体废弃物污染防治。按照资源化、减量化、无害化原则，妥善处理好各类固体废弃物，不得造成二次污染。项目废乳化液、废包装桶等属于危险废物，须委托有危废处置资质的单位处置，并按规定建立台账、转移联单等制度；一般固废炉渣、除尘收集粉尘、废砂、不合格品、一般废包装材料外售综合利用；生活垃圾由环卫部门统一清运处置。项目各固体废物须分类收集、分类存放，按其性质，暂存场所须分别符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求。	已落实。 项目固体废物主要为炉渣、除尘收集粉尘、废砂、废乳化液、不合格品、一般废包装材料、废包装桶、生活垃圾。 炉渣、除尘收集粉尘、废砂、不合格品、一般废包装材料收集后外售综合利用；生活垃圾由环卫部门统一清运作卫生填埋；废乳化液、废包装桶分类收集于危废暂存间，定期委托兰溪市兰创欣环境科技有限公司清运暂存处置。	满足
5	加强噪声污染防治。采取各项噪声污染防治措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准。	已落实。 项目布局合理，设备选型上采用低噪声设备；加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态；绿化已落实。 验收监测期间，厂界四周昼间、夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准。	满足
6	做好环境监测工作。按国家、省有关规定，设置规范的废水、废气污	已落实。 企业已委托第三方检测公司按污染	满足

	染物排放口。按污染源自行监测规范和排污许可证管理等要求，完善自行监测制度，做好自行监测，尤其是特征污染物的监测和地下水、土壤、环境敏感点的监测，建立监测台账和应急监测制度。	源自行监测规范和排污许可证管理等要求做好自行监测工作。	
7	加强日常环保管理和环境风险防范与应急。建立环保管理制度和污染防治设施操作规程，加强工作人员环保技能培训，做好环保设施运维。建立环境风险事故应急制度，落实好各项环境风险事故防范措施，定期演练，有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险，确保环境安全。	已落实。 企业已配备环保管理人员，建立了环保管理制度和岗位责任制度；已设环保专员，负责生产设备和环保设施的运行管理和日常检修维护，确保各类环保设施稳定正常运行和污染物的稳定达标排放。	满足
8	严格落实污染物排放总量控制措施、排污权有偿使用与交易制度、排污许可证等制度。按照《环评文件》结论，项目污染物年外排环境量控制为：生活污水 660 吨（ COD_{Cr} 0.066 吨， $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.017 吨）、 VOCs 0.105 吨等，其他污染物排放总量按项目环评文件确定的指标控制。项目应根据环保相关法律、法规规定，及时办理排污许可证等手续，持证排污	已落实。 根据企业提供的资料及验收监测结果计算，企业向环境排放 COD_{Cr} 0.066 吨， $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.017 吨、 VOCs 0.050 吨。	满足

6. 验收执行标准

6.1. 废水

本项目生活污水经化粪池预处理后，纳管排入水亭乡河伯沿村生活污水处理终端，纳管排放执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中的三级标准，其中氨氮和总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）间接排放标准。具体标准限值见表 6-1。

表 6-1 废水排放标准

序号	污染物项目	限值	标准来源
1	pH（无量纲）	6-9	GB 8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级排放标准
2	悬浮物（mg/L）	400	
3	COD _{Cr} （mg/L）	500	
4	五日生化需氧量（mg/L）	300	
5	动植物油（mg/L）	100	
6	石油类（mg/L）	20	
7	氨氮（mg/L）	35	DB 33/877-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》
8	总磷（mg/L）	8	

6.2. 废气

本项目烟粉尘有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）中表 1 的大气污染物排放限值，射芯有机废气（非甲烷总烃）有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中的二级排放标准；厂界无组织排放均执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组排放限值标准。具体标准限值见表 6-2、表 6-3。

表 6-2 《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表 1

生产过程		颗粒物	污染物排放监控位置
金属熔炼（化）	电弧炉、感应电炉、精炼炉等其它熔炼(化)炉；保温炉	30 mg/m ³	车间或生产设施排气筒
造型	自硬砂及干砂等造型设备	30 mg/m ³	

落砂、清理	落砂机、抛(喷)丸机等清理设备	30 mg/m ³	车间或生产设施排气筒
制芯	加砂、制芯设备	30 mg/m ³	
浇注	浇注区	30 mg/m ³	
砂处理、废砂再生	砂处理及废砂再生设备	30 mg/m ³	

表 6-3 大气污染物综合排放标准

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
非甲烷总烃	120	15	10		4.0

6.3. 噪声

项目四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准。具体标准限值见表 6-5。

表 6-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）

功能区类别	昼间	夜间
2 类	60[dB(A)]	50[dB(A)]

6.4. 固体废物

本项目一般固体废物厂内贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）有关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）以及环保部[2013]36 号公告的修改单。

6.5. 总量控制

根据项目环评报告及批复文件（金环建兰[2022]9 号），确定本项目污染物年外排环境量控制为：生活污水 660 吨（COD_{Cr}0.066 吨，NH₃-N0.017 吨）、VOC_s0.105 吨。

7. 验收监测内容

7.1. 废水监测

项目废水监测点位及监测频次详见表 7-1。

表 7-1 废水监测项目及监测频次

监测点位	监测项目	监测频次
生活污水排放口 W05	pH 值、SS、COD _{Cr} 、氨氮、总磷、五日生化需氧量、动植物油、石油类	4 次/天，连续监测 2 天

7.2. 废气监测

7.2.1 废气有组织排放监测

项目废气有组织排放污染源监测项目及监测频次详见表 7-2。

表 7-2 废气有组织排放监测项目及监测频次

监测点位	监测项目	监测频次
中频炉除尘废气处理设施进口 A06、出口 A07	颗粒物	3 次/天，连续监测 2 天
射芯有机废气排放口 A08	非甲烷总烃	3 次/天，连续监测 2 天
浇注废气处理设施进口 A09、出口 A10	颗粒物	3 次/天，连续监测 2 天
投料、砂再生粉尘废气处理设施进口 A11、出口 A12	颗粒物	3 次/天，连续监测 2 天
抛丸粉尘处理设施进口 A13、出口 A14	颗粒物	3 次/天，连续监测 2 天

7.2.2 废气无组织排放监测

项目废气无组织排放污染源监测项目及监测频次详见表 7-3。

表 7-3 废气无组织排放监测项目及监测频次

监测点位	监测项目	监测频次
厂界四周上风向 1 个点，下风向 3 个点（A15~A18）	颗粒物、非甲烷总烃	4 次/天，连续监测 2 天

7.3. 噪声监测

在项目四周厂界 1m 处各设 1 个监测点（01~04），昼间、夜间各监测 1 次，连续监测 2 天。

7.4. 噪声固（液）体废物调查

调查该项目产生的固体废物的种类、属性和处理方式。

7.5. 项目监测布点图

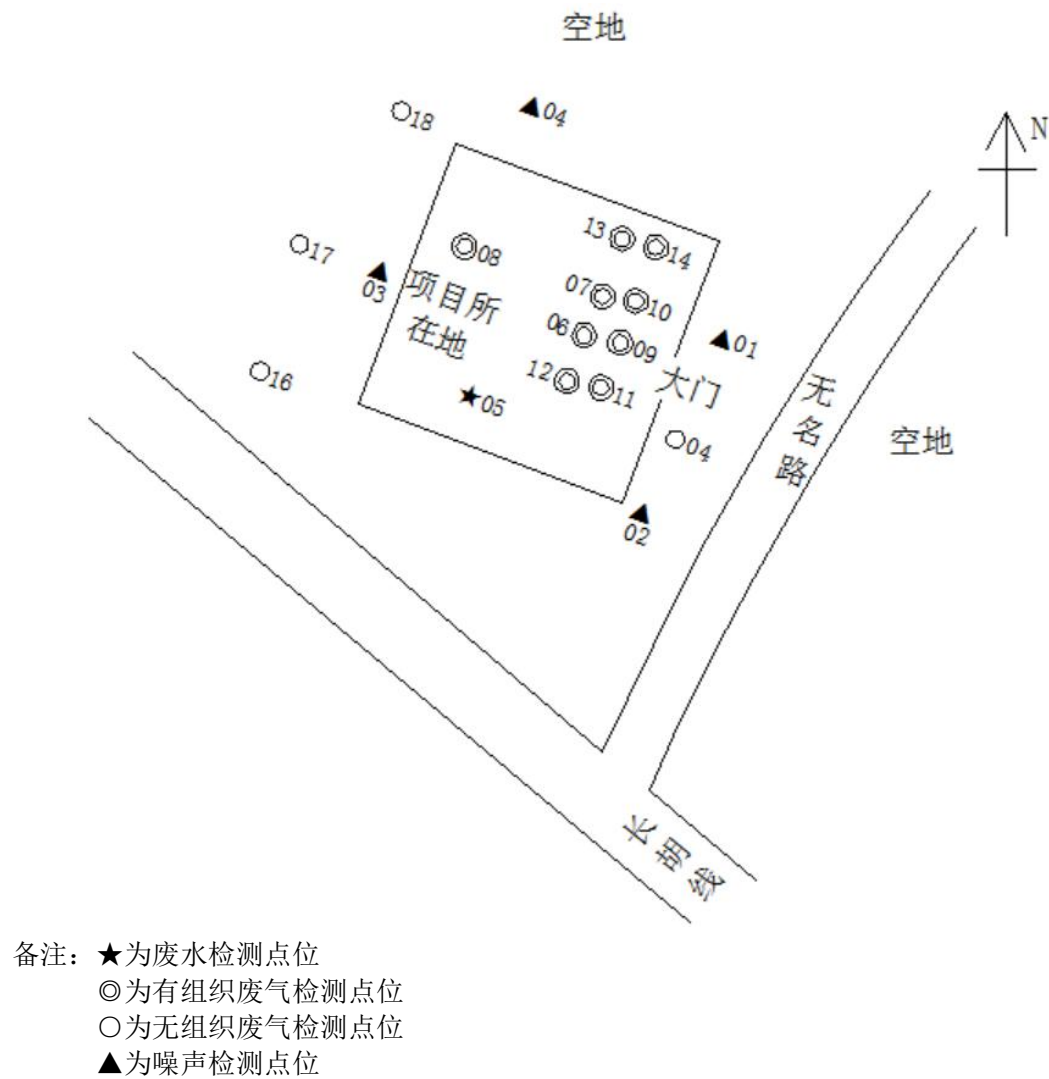


图 7-1 监测点位布置示意图

8. 质量保证及质量控制

8.1. 监测分析方法

表 8-1 监测分析方法一览表

类别	检测项目	检测依据	主要设备名称
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 (JHXX-X013-06)
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子天平 (JHXX-S010-02)
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50ml 酸式滴定管 (F-Y001)
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD5)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	25ml 碱式滴定管 (F-H010)
	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 (JHXX-S003-02)
	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 (JHXX-S003-02)
	石油类、动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外测油仪 (JHXX-S025-01)
废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及修改单	分析天平 (JHXX-S010-03)
	颗粒物	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	电子天平 (JHXX-S010-02)
	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 (JHXX-S002-02)
	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 (JHXX-S002-02)
噪声	工业企业厂界 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 (JHXX-X010-02)

8.2. 监测仪器

表 8-2 主要监测仪器

仪器名称	型号	编号	最近检定/校准日期	有效截止期
多功能声级计	AWA6228	JHXX-X010-02	2021.06.04	2022.06.03
电子天平	FA2104N	JHXX-S010-02	2021.09.04	2022.09.03
紫外分光光度计	752N	JHXX-S003-01	2021.08.05	2022.08.04
红外测油仪	JC-0IL-6 型	JHXX-S025-01	2021.10.17	2022.10.16
分析天平	CPA225D	JHXX-S010-03	2021.09.04	2022.09.03
气相色谱仪	GC1690	JHXX-S002-02	2020.11.12	2022.11.11

8.3. 人员资质

参与本项目的采样、分析技术人员均经公司内部培训，并通过考核，拥有相关领域的上岗证，做到持证上岗。

表 8-3 项目参与验收人员一览表

人员	姓名	上岗证编号
协助编写	张华峰	JHXX-42
审核	严嫔	JHXX-62
审定	徐聪	JHXX-26
检测人员	杨帆	JHXX-44
	赵晟	JHXX-48
	何王衍	JHXX-63
	曹月柔	JHXX-40
	徐汪丽	JHXX-59
	黄元霞	JHXX-25
	杜 微	JHXX-50
	陈伟东	JHXX-65
	汪绍昆	JHXX-49

8.4. 监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、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照《环境水质监测质量保证手册》（第四版）、《浙江省环境监测质量保证技术规

定》（第三版 试行）的要求进行。在现场监测期间，对水样采取平行样的方式进行质量控制。质量控制结果表明，本次水样的现场采集及实验室分析均满足质量控制要求。

表 8-4 平行样品测试结果表

单位：mg/L（pH 值无量纲）

监测日期	监测点位	分析项目	水样	平行样	相对偏差（%）	允许相对偏差（%）
2022.05.05	生活污水排放口	化学需氧量	145	139	2.11	≤10
		氨氮	5.35	5.27	0.75	≤15
		总磷	0.29	0.29	0	≤10
2022.05.06	生活污水排放口	化学需氧量	356	368	1.66	≤10
		氨氮	5.56	5.40	1.46	≤15
		总磷	0.29	0.29	0	≤10

表 8-5 标准样品测定结果

项目名称	测定值（mg/L）	标样标号	标准值（mg/L）	是否合格
化学需氧量	67	ZK131	65±3.25	合格
氨氮	12.8	ZK079	12.7±0.635	合格
总磷	0.434	ZK107	0.424±0.026	合格

2、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；尽量避免被测排放物中共存污染物分析的交叉干扰；被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70% 之间）；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。

3、声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器的示值相差不大于 0.5dB（A），若大于 0.5dB（A）测试数据无效。本次验收噪声测试校准记录见下表：

表 8-6 噪声测试校准记录

监测日期	测前 dB（A）	测后 dB（A）	差值 dB（A）	是否符合质量保证要求
2022.05.05	93.8	93.8	0	符合
2022.05.06	93.8	93.8	0	符合

9. 验收监测结果

9.1. 生产工况

通过对生产状况的调查及厂方提供的资料显示，项目验收期间生产工况见表 9-1。

表 9-1 监测工况表

日期	产品	监测期间 实际生产量	环评设计 生产能力	占实际生产能力 百分比 (%)
2022 年 05 月 05 日	机械零件	29 吨 (9570 吨/年)	10000 吨/年	95.7
2022 年 05 月 06 日	机械零件	29 吨 (9570 吨/年)	10000 吨/年	95.7

9.2. 环保设施调试效果

9.2.1. 废水监测结果

废水监测结果见表 9-2。

表 9-2 废水监测结果表

点位 名称	采样 日期	检测结果 (单位: mg/L)							
生活污水 排放口	05月05日	样品编号	HJ-22050501-W05-001	HJ-22050501-W05-002	HJ-22050501-W05-003	HJ-22050501-W05-004	平均值	标准 限值	达标 情况
		采样时间	08:31-08:36	10:25-10:30	11:59-12:04	14:49-14:54			
		样品性状	乳白浑浊	乳白浑浊	乳白浑浊	乳白浑浊			
		pH值	7.1	7.0	7.1	7.2	/	6-9	达标
		悬浮物	47	46	45	45	46	400	达标
		化学需氧量	368	351	381	356	364	500	达标
		五日生化需氧量	145	142	138	142	142	300	达标
		石油类	0.21	0.18	0.18	0.18	0.19	20	达标
		动植物油	6.33	6.35	6.36	6.36	6.35	100	达标
		氨氮	5.31	5.32	5.21	5.24	5.27	35	达标
		总磷	0.29	0.29	0.29	0.29	0.26	8	达标
	05月06日	样品编号	HJ-22050501-W05-005	HJ-22050501-W05-006	HJ-22050501-W05-007	HJ-22050501-W05-008	平均值	标准 限值	达标 情况
		采样时间	09:34-09:39	11:50-11:55	13:40-13:45	15:06-15:11			
		样品性状	乳白浑浊	乳白浑浊	乳白浑浊	乳白浑浊			
		pH值	7.0	7.1	7.2	7.2	/	6-9	达标

		悬浮物	44	47	47	44	46	400	达标
		化学需氧量	356	368	373	364	365	500	达标
		五日生化需氧量	142	141	137	143	141	300	达标
		石油类	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	20	达标
		动植物油	6.35	6.35	6.32	6.36	6.34	100	达标
		氨氮	5.56	5.62	5.59	5.62	5.60	35	达标
		总磷	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	8	达标
标准限值		《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 三级, 其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)间接排放标准。							

9.2.2. 废气监测结果

废气监测结果见表 9-3~表 9-7。

表 9-3 有组织废气监测结果表 1

项目	单位	检测结果							
净化器名称及型号	/	布袋除尘器							
测试地点	/	中频炉除尘废气处理设施进口 A06							
测试时间	/	2022 年 05 月 05 日				2022 年 05 月 06 日			
测试次数	/	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
废气流量	m ³ /h	15336	15490	15348	15425	15420	15531		
颗粒物排放浓度	mg/m ³	33.8	31.3	34.4	31.7	35.9	32.6		
颗粒物排放速率	kg/h	0.518	0.485	0.528	0.489	0.554	0.506		
测试地点	/	中频炉除尘废气处理设施出口 A07							
测试时间	/	2022 年 05 月 05 日				2022 年 05 月 06 日			
测试次数	/	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	限值	达标情况
排气筒高度	m	15						/	/
废气流量	m ³ /h	13321	13234	13778	12847	13203	13483	/	/
颗粒物排放浓度	mg/m ³	<20	<20	<20	<20	<20	<20	30	达标
颗粒物排放速率	kg/h	0.194	0.199	0.226	0.163	0.182	0.201	/	/
限值		《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表 1 大气污染物排放限值: 颗粒物排放浓度≤30mg/m ³							

表 9-4 有组织废气监测结果表 2

项目	单位	检测结果							
净化器名称及型号	/	/							
测试地点	/	射芯有机废气排放口 A08							
测试时间	/	2022 年 05 月 05 日			2022 年 05 月 06 日			限值	达标情况
测试次数	/	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
排气筒高度	m	15						/	/
废气流量	m ³ /h	5957	5853	5851	5987	5900	5934	/	/
非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	4.11	3.68	3.23	3.08	4.06	2.92	120	达标
非甲烷总烃排放速率	kg/h	2.45×10 ⁻²	2.15×10 ⁻²	1.89×10 ⁻²	1.84×10 ⁻²	2.40×10 ⁻²	1.73×10 ⁻²	10	达标
限值	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准排放限值：非甲烷总烃排放浓度≤120mg/m ³ 、排放速率≤10kg/h								

表 9-5 有组织废气监测结果表 3

项目	单位	检测结果							
净化器名称及型号	/	布袋除尘器							
测试地点	/	浇注废气处理设施进口 A09							
测试时间	/	2022 年 05 月 05 日			2022 年 05 月 06 日			限值	达标情况
测试次数	/	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
废气流量	m ³ /h	7445	7465	7422	7433	7453	7434		
颗粒物排放浓度	mg/m ³	42.2	37.6	41.8	39.4	41.4	38.8		
颗粒物排放速率	kg/h	0.314	0.281	0.340	0.293	0.309	0.289		
测试地点	/	浇注废气处理设施出口 A10							
测试时间	/	2022 年 05 月 05 日			2022 年 05 月 06 日			限值	达标情况
测试次数	/	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
排气筒高度	m	15						/	/
废气流量	m ³ /h	5939	5962	5769	7773	7572	7758	/	/
颗粒物排放浓度	mg/m ³	<20	<20	<20	<20	<20	<20	30	达标
颗粒物排放速率	kg/h	6.77×10 ⁻²	5.72×10 ⁻²	6.63×10 ⁻²	9.87×10 ⁻²	9.39×10 ⁻²	0.105	/	/
限值	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 大气污染物排放限值：颗粒物排放浓度≤30mg/m ³								

表 9-6 有组织废气监测结果表 4

项目	单位	检测结果							
净化器名称及型号	/	旋风分离+脉冲布袋除尘器							
测试地点	/	投料、砂再生粉尘处理设施进口 A11							
测试时间	/	2022 年 05 月 05 日				2022 年 05 月 06 日			
测试次数	/	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
废气流量	m ³ /h	16889	17117	16832	16620	17101	16515		
颗粒物排放浓度	mg/m ³	266	278	306	309	271	354		
颗粒物排放速率	kg/h	4.49	4.76	5.15	4.14	4.63	5.85		
测试地点	/	投料、砂再生粉尘处理设施出口 A12							
测试时间	/	2022 年 05 月 05 日				2022 年 05 月 06 日			
测试次数	/	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	限值	达标情况
排气筒高度	m	15						/	/
废气流量	m ³ /h	19623	18842	19120	16030	17419	19103	/	/
颗粒物排放浓度	mg/m ³	<20	<20	<20	<20	<20	<20	30	达标
颗粒物排放速率	kg/h	0.175	0.151	0.126	0.205	0.159	0.151	/	/
限值	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 大气污染物排放限值：颗粒物排放浓度≤30mg/m ³								

表 9-7 有组织废气监测结果表 5

项目	单位	检测结果							
净化器名称及型号	/	布袋除尘器							
测试地点	/	抛丸粉尘处理设施进口 A13							
测试时间	/	2022 年 05 月 05 日				2022 年 05 月 06 日			
测试次数	/	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
废气流量	m ³ /h	5896	5978	5970	5797	5966	6040		
颗粒物排放浓度	mg/m ³	254	269	251	289	258	264		
颗粒物排放速率	kg/h	1.50	1.61	1.50	1.68	1.54	1.59		
测试地点	/	抛丸粉尘处理设施出口 A14							
测试时间	/	2022 年 05 月 05 日				2022 年 05 月 06 日			
测试次数	/	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	限值	达标情况
排气筒高度	m	15						/	/

废气流量	m ³ /h	6126	6157	6229	8827	8893	8956	/	/
颗粒物排放浓度	mg/m ³	<20	21.3	20.2	<20	21.3	<20	30	达标
颗粒物排放速率	kg/h	0.112	0.131	0.126	0.158	0.189	0.177	/	/
限值	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 大气污染物排放限值：颗粒物排放浓度≤30mg/m ³								

表 9-8 无组织废气监测结果表

检测项目	采样时间	频次	检测结果(mg/m³)					
			上风向	下风向 1	下风向 2	下风向 3	限值	达标情况
非甲烷总烃	05 月 05 日	第一次	0.45	1.21	2.75	1.12	4.0	达标
		第二次	0.57	1.11	2.50	0.97		
		第三次	0.47	1.20	2.96	1.17		
	05 月 06 日	第一次	0.49	1.14	2.56	1.25		
		第二次	0.45	1.22	2.59	1.29		
		第三次	0.40	1.15	2.97	1.26		
颗粒物	05 月 05 日	第一次	0.226	0.259	0.284	0.277	1.0	达标
		第二次	0.218	0.258	0.278	0.265		
		第三次	0.220	0.250	0.278	0.280		
	05 月 06 日	第一次	0.203	0.266	0.284	0.282		
		第二次	0.218	0.255	0.299	0.271		
		第三次	0.216	0.236	0.292	0.263		
限值			《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）新污染源无组织排放监控浓度限值：非甲烷总烃浓度最高值≤4mg/m³、颗粒物浓度最高值≤1.0mg/m³					
备注			检测期间气象参数： 05 月 05 日气象参数：天气：晴；气温：26.8~29.7℃；风向：东风；风速：1.0~1.1m/s；气压：100.7-100.8kPa； 05 月 06 日气象参数：天气：晴；气温：24.7~26.9℃；风向：东风；风速：2.0~2.2m/s；气压：100.6-100.7kPa。					

9.2.3. 噪声监测结果

项目噪声监测分析结果见表 9-9。

表 9-9 噪声监测结果

监测点位	主要声源	检测结果 $L_{eq}[dB(A)]$				限值		达标情况
		2022 年 05 月 05 日昼间	2022 年 05 月 05 日夜间	2022 年 05 月 06 日昼间	2022 年 05 月 06 日夜间	昼间	夜间	
厂界东侧外 1m	机械噪声	53.6	46.9	54.0	49.1	60	50	达标
厂界南侧外 1m	机械噪声	55.3	48.7	55.7	48.6	60	50	达标
厂界西侧外 1m	机械噪声	55.1	45.2	57.0	48.8	60	50	达标
厂界北侧外 1m	机械噪声	57.2	48.5	57.1	47.8	60	50	达标
限值		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类区标准：昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A）						

9.2.4. 污染物排放总量核算

根据项目环评报告及批复文件（金环建兰[2022]9 号），确定该项目污染物排放总量控制指标为：化学需氧量 0.066 吨/年、氨氮 0.017 吨/年、VOCs 0.105 吨/年。

废水：根据企业提供的资料，项目仅排放生活污水，外排废水量约为 660 吨。根据水亭乡河伯村生活污水处理终端排放执行标准《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB33/973-2015）中二级标准（ COD_{Cr} 100mg/L， NH_3-N 25mg/L）计算，项目通过污水处理厂向环境排放 COD_{Cr} 0.066t/a， NH_3-N 0.017t/a。

废气：根据企业提供的资料，项目年运行时间 2400 小时，根据监测结果平均值计算，废气排放量为 VOCs 0.050t/a。

项目污染物排放总量表见表 9-10。

表 9-10 项目污染物排放总量表

污染物 项目	COD_{Cr}	NH_3-N	VOCs
实际排入环境量（吨/年）	0.066	0.017	0.050
环评报告及批复文件污染物排放总量（吨/年）	0.066	0.017	0.105
结果评价	达标	达标	达标

10. 环境管理检查

10.1. 环保审批手续情况

本项目于 2022 年 03 月委托利晟（杭州）科技有限公司编制了《兰溪市宝达机械有限公司年产 10000 吨机械零件加工技改项目环境影响报告表》，并于 2022 年 3 月 24 日取得金华市生态环境局兰溪分局《关于兰溪市宝达机械有限公司年产 10000 吨机械零件加工技改项目环境影响报告表的审查意见》（金环建兰[2022]9 号）。

10.2. 排污许可证情况

企业于 2020 年 08 月 11 日取得排污许可证（许可编号：91330781564405169N001U）。

10.3. 环境管理规章制度的建立及其执行情况

本项目建立了《环境保护管理制度》，明确废气处理设施的管理和设备管理、工业废弃物（危废）的处置管理、紧急状况管理等制度，并严格按照公司环境管理制度执行。

10.4. 环保设施运转情况

监测期间，本项目废气环保设施均运转正常。

10.5. 固（液）体废物处理、排放与综合利用情况

本项目产生的固体废物中，炉渣、除尘收集粉尘、废砂、不合格品、一般废包装材料收集后外售综合利用；生活垃圾由环卫部门统一清运作卫生填埋；废乳化液、废包装桶分类收集于危废暂存间，定期委托兰溪市兰创欣环境科技有限公司清运暂存处置。

10.6. 厂区环境绿化情况

本项目的行政办公区、生产区域周围绿化良好。

11. 验收监测结论

11.1. 环境保设施调试效果

11.1.1. 废水监测结论

验收监测期间，生活污水排放口处 pH 范围 7.0-7.2，其他污染物最大日均排放浓度为：化学需氧量 142mg/L、氨氮 5.60mg/L、悬浮物 46mg/L、总磷 0.29mg/L、动植物油 6.35mg/L、五日生化需氧量 142mg/L、石油类 0.19mg/L，其中 pH、化学需氧量、悬浮物、动植物油、石油类、五日生化需氧量排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中表 4 三级排放标准限值，氨氮、总磷排放浓度符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）其他企业间接排放标准限值。

11.1.2. 废气监测结论

验收监测期间，中频炉除尘废气处理设施出口颗粒物排放浓度小于 20mg/m³，符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）中表 1 中的大气污染物排放限值。

验收监测期间，射芯有机废气排放口非甲烷总烃排放浓度最大值为 4.11mg/m³，排放速率最大值为 2.45×10⁻²kg/h，符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级排放标准。

验收监测期间，浇注废气处理设施出口颗粒物排放浓度小于 20mg/m³，符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）中表 1 中的大气污染物排放限值。

验收监测期间，投料、砂再生粉尘废气处理设施出口颗粒物排放浓度小于 20mg/m³，符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）中表 1 中的大气污染物排放限值。

验收监测期间，抛丸粉尘废气处理设施出口颗粒物排放浓度最大值为 21.3mg/m³，符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）中表 1 中的大气污染物排放限值。

验收监测期间，厂界无组织非甲烷总烃最高浓度 2.97mg/m³，颗粒物浓度最大值为 0.299mg/m³，符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中新污染源中厂界无组织监控浓度限值。

11.1.3. 噪声监测结论

验收监测期间，项目东、北、西、南厂界昼间噪声最大值为 57.2dB(A)，夜间噪声最大值 49.1dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准限值要求。

11.1.4. 固废监测结论

项目固体废物主要为炉渣、除尘收集粉尘、废砂、废乳化液、不合格品、一般废包装材料、废包装桶、生活垃圾。

炉渣、除尘收集粉尘、废砂、不合格品、一般废包装材料收集后外售综合利用；生活垃圾由环卫部门统一清运作卫生填埋；废乳化液、废包装桶分类收集于危废暂存间，定期委托兰溪市兰创欣环境科技有限公司清运暂存处置。

11.2. 总量核算结论

根据项目环评报告及批复文件（金环建兰[2022]9 号），确定该项目污染物排放总量控制指标为：化学需氧量 0.066 吨/年、氨氮 0.017 吨/年、VOC_s0.105 吨/年。

根据企业提供的资料及检测结果核算，项目向环境排放 COD_{Cr}0.066t/a，NH₃-N0.017t/a、VOC_s0.050 吨。实际污染物排放总量符合环评报告以及环评批复的总量要求。

11.3. 建议

- 1、加强环保宣传，加强环保人员的责任心；建立长效管理制度，重视环境保护，健全环保制度；
- 2、加强降噪措施，避免生产期间对附近居民产生不良影响；
- 3、一般固废堆放做到规范合理化，做好台账记录；
- 4、规范管理“三废”治理设施，建立环保管理机构，专人负责落实各项污染防治措施和运行工作，建立岗位责任制和工作台账制度。

11.4. 总结论

综上所述，本次为兰溪市宝达机械有限公司年产 10000 吨机械零件加工技改项目整体验收，本项目基本执行了环保法律法规和“三同时”制度，在运行过程中基本上落实了《兰溪市宝达机械有限公司年产 10000 吨机械零件加工技改项目环境影响报告表》提出的各项环保措施和金华市生态环境局兰溪分局批复

（金环建兰[2022]9 号）要求，运营期间项目产生的废水、废气、噪声治理有效，固体废物处置妥善。

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）：兰溪市宝达机械有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		兰溪市宝达机械有限公司年产 10000 吨机械零件加工技改项目					项目代码		/		建设地点		浙江省金华市兰溪市水亭乡河伯村		
	行业类别 (分类管理名录)		黑色金属铸造（C3391） 机械零部件加工（C3484）					建设性质		☒ 新建（补办） ☐ 改扩建 ☐ 技术改造						
	设计生产能力		年产 10000 吨机械零件					实际生产能力		年产 10000 吨机械零件		环评单位		利晟（杭州）科技有限公司		
	环评文件审批机关		金华市生态环境局兰溪分局					审批文号		金环建兰[2022]9 号		环评文件类型		报告表		
	开工日期		/					竣工日期		/		排污许可证申领时间		2020.08.11		
	环保设施设计单位		浙江铄鑫环境工程有限公司					环保设施施工单位		浙江铄鑫环境工程有限公司		本工程排污许可证编号		91330781564405169N001U		
	验收单位		兰溪市宝达机械有限公司					环保设施监测单位		金华新鸿检测技术有限公司		验收监测时工况		95.7		
	投资总概算（万元）		1980					环保投资总概算（万元）		50		所占比例（%）		2.25		
	实际总投资（万元）		1980					实际环保投资（万元）		50		所占比例（%）		2.25		
	废水治理（万元）		5	废气治理（万元）		25	噪声治理（万元）		5	固体废物治理（万元）		5	绿化及生态（万元）		10	其他（万元）
新增废水处理设施能力		/					新增废气处理设施能力		/		年平均工作时间		/			
运营单位			兰溪市宝达机械有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91330781564405169N		验收时间		2022.5		
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		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	化学需氧量		/	/	/	/	/	0.066	0.066	/	0.066	0.066	/	/	/	
	氨氮		/	/	/	/	/	0.017	0.017	/	0.017	0.017	/	/	/	
	石油类		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	烟尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业粉尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氮氧化物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业固体废物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	与项目有关的其他特征污染物	vocs	/	/	/	/	/	0.050	0.105	/	0.050	0.105	/	/	/	
		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

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；工业固体废物排放量——万吨/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；4、原有排放量引用自环评报告表。

兰溪市宝达机械有限公司年产 10000 吨机械零件加工技改项目

竣工环境保护验收意见

2022 年 8 月 11 日, 根据“关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知”、《浙江省建设项目环境保护管理办法》(浙江省人民政府令第 364 号), 兰溪市宝达机械有限公司成立了验收工作组, 组织召开兰溪市宝达机械有限公司年产 10000 吨机械零件加工技改项目竣工环保验收现场检查会。验收组由项目建设单位兰溪市宝达机械有限公司(项目建设单位)、浙江铄鑫环境工程有限公司(环保设施设计及安装单位)、金华新鸿检测技术有限公司(验收监测单位)等单位代表和特邀三名技术专家组成, 名单附后。

验收组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、建设项目环境影响报告表和环评批复文件等要求对建设项目的环境保护设施进行现场检查会, 并审查了验收监测报告以及环保设施运行记录和管理资料内容。根据建设项目环境保护管理办法以及企业自主验收相关要求, 形成验收意见如下:

一、工程建设基本情况

兰溪市宝达机械有限公司成立于 2010 年 11 月 1 日, 位于浙江省兰溪市水亭乡工业功能区, 主要从事机械配件铸件及加工。

《兰溪市宝达机械有限公司年产 10000 吨机械配件铸件建设项目环境影响报告表》于 2012 年 05 月 20 日经原兰溪市环保局审批(兰环审[2012]39 号)。项目建设完成后, 于 2012 年 10 月投入试生产, 并于 2017 年 05 月 15 日通过了兰溪市环保局的验收(兰环验[2017]23 号); 《兰溪市宝达机械有限公司年产 1 万吨机械零部件制造项目环境影响报告表》于 2019 年 08 月 21 日通过金华市生态环境局审批(金环建兰[2019]37 号), 该项目未建成, 已拆除。

现公司为了更好的发展, 购置了位于兰溪市水亭乡河伯村的现有厂区, 将原租用兰溪市佳荣工贸有限公司和兰溪市铸丰机械有限公司厂房的生产设备全部搬迁至新厂区, 淘汰部分老旧设备, 引进变频感应熔炼炉、垂直分型全自动造型线、扇形包浇注机、双吊钩式抛丸清理机, 实施年产 10000 吨机械零件加工技改项目(其中铸造 5500t/a, 精加工 10000t/a)。

企业于 2022 年 03 月委托利晟(杭州)科技有限公司编制了《兰溪市宝达机械有限公司年产 10000 吨机械零件加工技改项目环境影响报告表》, 并于 2022

年 03 月 24 日取得金华市生态环境局兰溪分局《关于兰溪市宝达机械有限公司年产 10000 吨机械零件加工技改项目环境影响报告表的审查意见》（金环建兰[2022]9 号），同意项目建设。审批生产能力为年产 10000 吨机械零件。原租用佳荣工贸和铸丰机械厂区的生产不再进行。

企业于 2020 年 08 月 11 日取得排污许可证，许可编号：91330781564405169N001U。

本项目于 2022 年 03 月开工建设，实际建设内容及生产能力与环评一致，为年产 10000 吨机械零件（其中铸造 5500t/a，精加工 10000t/a）。目前项目车间生产线及相关配套环保设施已完成建设并投入生产。本次验收为兰溪市宝达机械有限公司年产 10000 吨机械零件加工技改项目的整体验收，验收范围为年产 10000 吨机械零件。

二、项目建设与变更情况

1、建设地址：本项目位于浙江省金华市兰溪市水亭乡河伯村，与环评一致。

2、项目环评设计与实际建设内容变更情况

项目	环评设计		实际建设情况	变更情况
建设规模	年产 10000 吨机械零件（其中铸造 5500t/a，精加工 10000t/a）		年产 10000 吨机械零件（其中铸造 5500t/a，精加工 10000t/a）	一致
主体工程	1#铸造车间（1F）、2#抛丸车间（1F）、3#造型车间（1F）、5#机加工车间（1F）		1#铸造车间（1F）、2#抛丸车间（1F）、3#造型车间（1F）、5#机加工车间（1F）	一致
公用工程	①给水：由水亭乡市政给水系统提供。 ②排水：采用雨污分流系统。雨水经雨水管网汇集后排入市政雨水管网；生活污水经化粪池预处理后纳管排放，进入水亭乡河伯沿村生活污水处理终端集中处理。 ③供电：由水亭乡市政电网系统提供。 ④冷却水系统：配套建设冷却水循环水池，用于中频电炉的间接冷却用水。		①给水：由水亭乡市政给水系统提供。 ②排水：采用雨污分流系统。雨水经雨水管网汇集后排入市政雨水管网；生活污水经化粪池预处理后纳管排放，进入水亭乡河伯沿村生活污水处理终端集中处理。 ③供电：由水亭乡市政电网系统提供。 ④冷却水系统：配套建设冷却水循环水池，用于中频电炉的间接冷却用水。	一致
环保工程	废水	中频炉循环冷却水水循环使用，定期补充损耗，不外排。	中频炉循环冷却水水循环使用，定期补充损耗，不外排。	一致

		员工生活污水：经化粪池预处理后纳管排放至水亭乡河伯村生活污水处理终端处理，经集中处理后排放。	员工生活污水：经化粪池预处理后纳管排放至水亭乡河伯村生活污水处理终端处理，经集中处理后排放。	一致	
环保工程	废气	熔化烟尘：中频炉上方设有集气罩，产生的烟气由集气罩收集后引入布袋除尘装置中处理，经布袋除尘器处理后通过不低于 15m 的排气筒排放。	熔化烟尘：中频炉上方设有集气罩，产生的烟气由集气罩收集后引入布袋除尘装置中处理，经布袋除尘器处理后通过 15m 的排气筒排放。	一致	
		射芯有机废气：经集气罩收集后通过 15 m 排气筒高空排放。	射芯有机废气：经集气罩收集后通过 15 m 排气筒高空排放。	一致	
		浇注烟尘：浇注口上方设置集气罩对浇注废气进行收集，收集后进布袋除尘器除尘处理后通过 15m 排气筒排放。	浇注烟尘：浇注口上方设置集气罩对浇注废气进行收集，收集后进布袋除尘器除尘处理后通过 15m 排气筒排放。	一致	
		投料粉尘：在混料机投料口上方设集气罩，将投料粉尘收集后进布袋除尘处理后通过 15m 排气筒高空排放。	投料粉尘：在混料机投料口上方设集气罩，将投料粉尘收集至旋风分离+脉冲布袋除尘处理后通过 15m 排气筒高空排放。	一致	
		砂再生系统粉尘：砂再生系统设备及输送过程均全密闭，产生的粉尘经引风机引至旋风分离+脉冲布袋除尘处理后通过 15m 排气筒高空排放。	砂再生系统粉尘：砂再生系统设备及输送过程均全密闭，产生的粉尘经引风机引至旋风分离+脉冲布袋除尘处理后通过 15m 排气筒高空排放。	一致	
		抛丸粉尘：经抛丸机配套的布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒高空排放。	抛丸粉尘：经抛丸机配套的布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒高空排放。	一致	
	噪声	设备选型时，首选环保、节能、低噪设备；优化布置，充分考虑重点噪声源的均匀不中；加强设备日常维护和工人的生产操作管理，避免非正常生产噪声的产生；加强两个厂区的内部及周边绿化，既美化环境，又起到一定的隔音降噪效果。		项目已采用低噪声设备，车间布局合理，加强设备的日常维护，避免非正常生产噪声的产生；加强工人的生产操作管理，降低人为噪声的产生，内部绿化已落实。	一致
	固废	炉渣	外售物资回收公司回收利用	收集后外售综合利用	一致
		除尘收集粉尘			
		废砂			
		不合格品			
		一般废包装材料			
		废乳化液	委托有资质单位处置	分类收集于危废暂存间，定期委托有资质单位处置	一致
废包装桶					

		生活垃圾	由环卫部门统一外运填埋处理	收集后由环卫部门统一清运	一致
--	--	------	---------------	--------------	----

3、生产设备变更情况：

项目实际生产设备种类、数量与环评一致。

4、生产工艺：本项目实际生产工艺与环评一致。

对照《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），项目未造成重大变更。

三、环境保护设施建设情况

1、废水：项目所在厂区目前已设置排水系统，实行雨、污分流制，雨水经雨水管网汇集后排入市政雨水管网。

项目中频炉循环冷却水水循环使用，定期补充损耗，不外排。项目无生产废水排放。厂区生活污水经化粪池预处理后纳管排放至水亭乡河伯村生活污水处理终端处理，经集中处理后排放。

2、项目废气主要是熔化烟尘、射芯有机废气、浇注烟尘、投料粉尘、砂再生系统粉尘和抛丸粉尘。

熔化烟尘：中频炉上方设有集气罩，产生的烟气由集气罩收集后引入布袋除尘装置中处理，经布袋除尘器处理后通过 15m 的排气筒排放。

射芯有机废气：经集气罩收集后通过 15 m 排气筒高空排放。

浇注烟尘：浇注口上方设置集气罩对浇注废气进行收集，收集后进布袋除尘器除尘处理后通过 15m 排气筒排放。

投料粉尘：在混料机投料口上方设集气罩，将投料粉尘收集旋风分离+脉冲布袋除尘处理后通过 15m 排气筒高空排放。

砂再生系统粉尘：砂再生系统设备及输送过程均全密闭，产生的粉尘经引风机引至旋风分离+脉冲布袋除尘处理后通过 15m 排气筒高空排放。

抛丸粉尘：经抛丸机配套的布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒高空排放。

3、本项目噪声主要各生产设备运行过程中产生的噪声。项目已经采用低噪声设备，安装过程中注意减振降噪，生产全部在车间内进行，生产过程中尽量少开门窗，减少对外界环境的影响。经采取有效措施后，产生的噪声经隔声降噪、距离衰减后，不会对厂界外环境产生明显不利影响

4、项目固体废物主要为炉渣、除尘收集粉尘、废砂、废乳化液、不合格品、一般废包装材料、废包装桶、生活垃圾。炉渣、除尘收集粉尘、废砂、不合格品、一般废包装材料收集后外售综合利用；生活垃圾由环卫部门统一清运作卫生填埋；废乳化液、废包装桶分类收集于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。

四、环境保护设施调试效果

《兰溪市宝达机械有限公司年产 10000 吨机械零件加工技改项目竣工环境保护验收监测报告》表明，验收监测期间，主体设备运行正常，生产负荷工况约为 95.7%，验收监测结果如下：

1、废水：验收监测期间，项目生活污水排放口 pH 值、化学需氧量、悬浮物、动植物油、石油类五日生化需氧量排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准限值，氨氮、总磷排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）其他企业间接排放标准限值。

2、废气：有组织废气：验收监测期间，中频炉除尘废气处理设施出口颗粒物排放浓度符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）中表 1 中的大气污染物排放限值。

验收监测期间，射芯有机废气排放口非甲烷总烃排放浓度及排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级排放标准。

验收监测期间，浇注废气处理设施出口颗粒物排放浓度符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）中表 1 中的大气污染物排放限值。

验收监测期间，投料、砂再生粉尘废气处理设施出口颗粒物排放浓度符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）中表 1 中的大气污染物排放限值。

验收监测期间，抛丸粉尘废气处理设施出口颗粒物排放浓度符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）中表 1 中的大气污染物排放限值。

无组织废气：验收监测期间，厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

3、噪声：厂界噪声：验收监测期间，项目四周厂界昼间、夜间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值要求。

4、项目固体废物主要为炉渣、除尘收集粉尘、废砂、废乳化液、不合格品、

一般废包装材料、废包装桶、生活垃圾。炉渣、除尘收集粉尘、废砂、不合格品、一般废包装材料收集后外售综合利用；生活垃圾由环卫部门统一清运作卫生填埋；废乳化液、废包装桶分类收集于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。

5、根据项目环评报告及批复文件（金环建兰[2022]9号），确定该项目污染物排放总量控制指标为：化学需氧量 0.066 吨/年、氨氮 0.017 吨/年、VOCs 0.105 吨/年。根据企业提供的资料及检测结果核算，项目向环境排放 COD_{Cr} 0.066 吨/年，NH₃-N 0.017 吨/年、VOCs 0.050 吨/年。实际污染物排放总量符合环评报告以及环评批复的总量要求。

五、工程建设对环境的影响

项目营运期加强了运行管理，落实了环评报告提出的各项环保措施，根据项目竣工环境保护验收监测报告，各种废水、废气、噪声等厂界污染物指标均符合相应标准限值，固废规范储存，有合理去向，不影响环境。

六、验收结论

兰溪市宝达机械有限公司成立了验收工作组，开展兰溪市宝达机械有限公司年产 10000 吨机械零件加工技改项目竣工环境保护验收检查会，验收组人员认为兰溪市宝达机械有限公司在项目实施过程中按照环评及其批复要求，项目已建设完成，项目过程手续完备，较好的执行了环保“三同时”的要求，验收资料基本齐全，环境保护措施均已按照环评及批复的要求建成，建立了各类完善的环保管理制度，各主要污染物指标达到相应污染物排放标准的要求，总量符合环评及批复要求，没有《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）中所规定的验收不合格情形，同意该项目环境保护设施通过竣工验收。

七、后续要求

1、严格按项目环评文件及其批复确定的内容组织生产，严格落实好环保相关法律、法规、标准要求，确保污染物稳定达标排放，总量控制，加强信息公开，妥善处理邻里关系，确保环境安全、社会和谐；

2、依照有关验收技术规范，完善验收监测报告相关内容及附图附件，及时公示企业环境信息和竣工验收材料；

3、进一步完善废气环保设施设计方案，补充环保设施操作规程、调试报告，加强平时维护保养，做好标志标识和运行台账，定期自行检测，确保正常运行，

达标排放；建议在平时保养过程注意安全，设计方案和操作规程中明确保养等过程的安全注意事项。

4、进一步规范危废仓库，分类存放，做好防雨防渗防漏防盗措施，做好标牌标识和台账记录，危废严格按相关规范转移和管理；

5、建议进一步加强设备日常维护保养等降噪隔声措施；

6、建议加强日常生产的环保管理、责任制度，重视员工环保管理理念，加强车间基础管理，做好清洁生产工作，落实好各项风险事故防范和应急措施，确保不发生任何环保和安全事故。

八、验收组签名：李启敏 张永光

黄浩

李启敏

张永光

黄浩

兰溪市宝达机械有限公司

2022 年 8 月 11 日

