

欣和承智能货架铁床工艺品生产项目 阶段性竣工环境保护验收监测报告

建设单位：漳州欣和承智能科技有限公司

编制单位：漳州欣和承智能科技有限公司

2025 年 8 月

建设单位：漳州欣和承智能科技有限公司
法人代表：李浩杨
编制单位：漳州欣和承智能科技有限公司
法人代表：李浩杨
项目负责人：李根红

建设单位：	漳州欣和承智能科技有限公司	编制单位：	漳州欣和承智能科技有限公司
电 话：	15880299058	电 话：	15880299058
传 真：		传 真：	
邮 编：	363800	邮 编：	363800
地 址：	福建省漳州市华安县 丰山镇南北大道 12 号 车间 2 幢	地 址：	福建省漳州市华安县 丰山镇南北大道 12 号 车间 2 幢

目 录

1 验收项目概况	1
1.1 验收项目简介	1
1.2 验收项目环保手续情况	1
1.3 验收工作开展情况	1
2 验收依据	3
2.1 验收相关法律、法规、规章和规范	3
2.2 验收技术规范	3
2.3 其他相关文件	4
3 工程建设情况	5
3.1 地理位置及平面布置	5
3.2 建设内容	6
3.3 主要原辅材料及燃料、设备	7
3.4 水源及水平衡	9
3.5 生产工艺	11
3.6 项目变动情况	15
4 环境保护设施	20
4.1 污染治理/处置设施	20
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况	23
5 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定	31
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议	31
5.2 审批部门审批决定	37
6 验收执行标准	41
6.1 废水排放评价标准	41
6.2 废气排放评价标准	41
6.3 噪声排放评价标准	42
6.4 固体废物排放评价标准	42
7 验收监测内容	43
7.1 废水	43

7.2 废气	43
7.3 噪声	43
8 质量保证及质量控制	47
8.1 监测分析方法及仪器	47
8.2 人员资质	49
8.3 质控数据	49
8.4 校准数据	51
9 验收监测结果	53
9.1 生产工况	53
9.2 环境保护设施调试效果	53
10 环境管理检查	61
10.1 环境保护管理规章制度的建立及人员配置情况	61
10.2 环评设施建设和运营情况	61
10.3 建设期间和试生产阶段是否发生了扰民和污染事故	61
11 验收监测结论	62
12 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表	62

1 验收项目概况

1.1 验收项目简介

项目名称：欣和承智能货架铁床工艺品生产项目

性 质：新建

建设单位：漳州欣和承智能科技有限公司

建设地点：福建省漳州市华安县丰山镇南北大道 12 号车间 2 幢

工作制度：年工作天数 300 天，日生产班次一班，每班 8 个小时

员工人数：职工人数 150 人，均不在厂内住宿

立项过程：漳州欣和承智能科技有限公司（企业营业执照见附件 1）拟新建欣和承智能货架铁床工艺品生产项目（以下简称本项目），本项目位于福建省漳州市华安县丰山镇南北大道 12 号车间 2 幢，归属华安经济开发区九龙工业园，租赁宏秉丞（漳州）金属制造有限公司闲置厂房进行生产（租赁协议详见附件 2，宏秉丞（漳州）金属制造有限公司租赁漳州花开资产运营有限公司闲置厂房，租赁协议详见附件 3，出租方不动产权证详见附件 4），总租赁建筑面积 12553.53m²。项目总投资 1000 万元，本项目已获得华安县发展和改革局颁发的福建省投资项目备案证明（内资），编号：闽发改备〔2024〕E050235 号（备案表见附件 5），预计建成后年产 50 万套铁床、货架、工艺品。

建设过程：项目于 2025 年 2 月 15 日开始建设；2025 年 5 月 10 日竣工；2025 年 5 月 21 日投入生产。项目设计年产 50 万套铁床、货架、工艺品，目前实际年产 25 万套铁床、货架、工艺品。本次仅对已建部分进行阶段性验收。

1.2 验收项目环保手续情况

漳州欣和承智能科技有限公司于 2024 年 12 月 1 日委托漳州市东宏环保科技有限公司编制《欣和承智能货架铁床工艺品生产项目环境影响评价报告表》，该报告于 2025 年 1 月 9 日通过漳州市生态环境局审批，文号：漳华环评审〔2025〕表 3 号（详见附件 6）。

1.3 验收工作开展情况

漳州欣和承智能科技有限公司于 2025 年 6 月下旬依据《建设项目环境保护

管理条例（修订本）要求组织了验收工作组，开始自主进行建设项目竣工环境保护验收。

2025 年 7 月上旬漳州欣和承智能科技有限公司根据项目环境影响评价文件及审批文件对各环保设施等情况进行了自查，并对自查中发现的问题进行了整改。整改后于 2025 年 7 月 23 日至 7 月 25 日委托福建安谱环境检测技术有限公司、2028 年 8 月 18 日至 8 月 19 日委托福建豪辰检测技术有限公司进行现场验收监测。

根据建设项目环境影响报告表、漳州市生态环境局审批意见及各环保设施运行等情况，该项目基本满足建设项目竣工验收条件。同时根据检查和对该项目废气、噪声等污染源监测结果，我公司编制了本验收监测报告，为该项目的验收及环保管理提供依据。

2 验收依据

2.1 验收相关法律、法规、规章和规范

(1)《中华人民共和国环境保护法》，第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议，2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日起施行；

(2)《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议通过修改；

(3)《中华人民共和国水污染防治法》，全国人大，2017 年 6 月 27 日修订；2018 年 1 月 1 日起施行；

(4)《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修订），2018 年 10 月 26 日修订，自 2018 年 10 月 26 日起实施；

(5)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2021 年 12 月 24 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议通过修改；

(6)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十七次会议于 2020 年 4 月 29 日修订通过；

(7)《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 682 号），自 2017 年 10 月 1 日起实施；

(8)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，自 2017 年 11 月 20 日起实施。

2.2 验收技术规范

(1)《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局令 第 13 号，2010 年修订）；

(2)《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；

(3)“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），2017 年 11 月 20 日；

(4)生态环境办公厅印发《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）；

(5)《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）；

(6)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，（公告 2018 年第 9 号）；

(7)《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113号）；

(8)《国家危险废物名录》（2025年版）。

2.3 其他相关文件

(1)《欣和承智能货架铁床工艺品生产项目环境影响评价报告表》；

(2)漳州市生态环境局对该建设项目的审批意见，文号：漳华环评审〔2025〕表3号；

(3)验收检测报告。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

项目选址于福建省漳州市华安县丰山镇南北大道 12 号车间 2 幢，项目北侧为龙昌路，南侧、西侧为厂区道路，东侧为园区道路。项目地理位置见图 3-1，项目周边环境示意图见图 3-2，周边环境现状见图 3-3。

3.1.2 平面布置

项目从北至南依次布置原料区、裁剪区，弯管区、冲孔区，焊接区、抛光打磨区，半成品区、前处理区、喷粉区、组装包装区、成品区。生产区内的各工序布设符合生产工艺流程顺序和环保要求，采用了相应的污染治理措施，项目可满足厂界及周围环境保护要求。厂区总平布置基本合理。厂房平面布置见图 3-4。

3.2 建设内容

3.2.1 项目产品方案及设计规模

本次为阶段性验收，项目设计规模及实际产品方案见下表 3-1。

表 3-1 项目设计规模及实际产品方案

序号	产品名称	环评时设计规模	实际规模
1	铁床	20 万套/年	10 万套/年
2	室外园艺产品	20 万套/年	10 万套/年
3	展架	10 万套/年	5 万套/年

3.2.2 项目主要建设内容及工程组成

本项目的工程建设包括：主体工程、配套工程及环保工程等，根据现场情况，项目实际建设内容见表 3-2。

表 3-2 项目实际主要建设内容及工程组成一览表

名称	环评时规模		实际规模
主体工程	厂房	1F，占地面积 12553.53m ² ，建筑面积 12553.53m ² ，建设一条生产线	1F，占地面积 12553.53m ² ，建筑面积 12553.53m ² ，建设一条生产线
公用工程	供水	公司用水为自来水，由市政管网接入	公司用水为自来水，由市政管网接入
	排水	雨污分流制。雨水通过厂区雨水管网汇入市政雨水管网排放；生产废水采用集水池+高级氧化装置+中间罐+砂滤罐工艺处理，生活污水采用三级化粪池处理，达标后纳入华安县第二污水处理厂进行深度处理。	雨污分流制。雨水通过厂区雨水管网汇入市政雨水管网排放；生产废水采用混凝生化工艺（调节池+中和混凝池+中间池+水解酸化池+生物接触氧化池+MBR 膜生物反应池）处理，生活污水采用三级化粪池处理，达标后纳入华安县第二污水处理厂进行深度处理。
	供热	以天然气为燃料进行供热	以天然气为燃料进行供热
	供电	由开发区配套的市政供电系统供电	由开发区配套的市政供电系统供电
环保工程	废水	生活污水	生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网进入华安县第二污水处理厂
		生产废水	生产废水经厂区集水池+高级氧化装置+中间罐+砂滤罐工艺处理达标后排入市政污水管网进入华安县第二污水处理厂
		烘干炉	与固化废气经同一根 15m 高排气

废气	废气	高排气筒排放（DA001）	筒排放
	热洁炉废气	经 8m 高排气筒排放（DA002）	目前热洁炉未投入使用，无热洁炉废气产生，本次不对热洁炉进行验收
	喷涂粉尘	大旋风粉末回收系统+15m 排气筒（DA003）	经喷粉系统自带的大旋风粉末回收系统处理后无组织排放
	固化废气	两级活性炭吸附装置+15m 排气筒（DA001）	气旋塔+两级活性炭吸附装置+15m 排气筒
	焊接、打磨抛光废气	焊接废气：移动式焊接烟尘净化装置 打磨抛光废气：自然沉降	焊接废气：移动式焊接烟尘净化装置 打磨抛光废气：自然沉降
噪声	合理布局机械设备，减振等措施		合理布局机械设备，减振等措施
固体废物	一般工业固废堆放于一般固废暂存场所，定期外售综合利用；危险废物暂存于危废间，委托有资质单位回收处置；生活垃圾垃圾桶集中收集后，由环卫部门统一清运处置。		一般工业固废堆放于一般固废暂存场所，定期外售综合利用；危险废物暂存于危废间，委托有资质单位回收处置；生活垃圾垃圾桶集中收集后，由环卫部门统一清运处置。

3.3 主要原辅材料及燃料、设备

根据现场情况，本项目主要原辅材料及燃料见下表 3-3。主要生产设备见表 3-4。

表 3-3 生产原辅料一览表

序号	原料名称		环评时用量	现有实际用量	备注
1	原辅材料消耗	钢管			
2		铁线			
3		铁板、钢带			
4		烤漆粉			
5		焊丝			
6		陶化剂			
7		除油剂			
8	能源消耗	水			
9		电			
10		天然气			

表 3-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称		型号		环评时数量	现有实际数量	备注
1	全自动静电喷涂线						
2	激光管板一体机						
3	全自动激光切管机/割板机						
4	自动切管机						
5	弯管机						
6	冲孔专机						
7	焊接机器人						
8	氩弧焊机						
9	交流点焊机						
10	龙门自动点焊机						
11	压力机						
12	空压机						
13	热洁炉						
14	烘干炉						
15	折弯机						
16	剪板机						
17	包装流水线						
18	缩管机						
19	旋切机						
20	单弯机						
21	双弯机						
22	磨砂带打磨机						
23	油压机						
24	送料机						
序号	槽体名称		尺寸 （长×宽×高）	槽液 容积	环评时 个数	现有实际 个数	备注
厂房	1	热水洗槽					
		储液槽					
	2	预脱脂槽					
		储液槽					
	3	主脱脂槽					

	4	水洗 1					
		储液槽					
	5	水洗 2					
	6	陶化槽					
	7	水洗 3					
	8	水洗 4					
		储液槽					

3.4 水源及水平衡

目前项目用水主要为生产用水和职工生活用水，生产用水主要为热水洗用水、脱脂用水、脱脂后水洗用水、陶化用水、陶化后水洗用水、碱液喷淋用水。

(1) 生产用水

①热水洗用水

项目热水洗槽需补充新鲜水量约 120t/a。热水洗槽带有储液槽，热水洗槽是操作设备，所需液体从储液槽中抽取，热水洗用水 5 天更换一次，更换产生废水量约为 200t/a。

②脱脂用水

项目脱脂用水包括预脱脂用水和主脱脂用水，定期补充除油剂及新鲜水，各槽共需补充新鲜水量约 290t/a；预脱脂槽带有储液槽，预脱脂槽是操作设备，所需液体从储液槽中抽取，预脱脂槽平均 2 个月更换一次，更换产生废水量约为 15t/a；主脱脂槽 1 年更换一次，更换产生废水量约 95t/a。

③脱脂后水洗用水

项目脱脂后采用一道喷淋水洗和一道溢流水洗，水洗 1 槽为喷淋水洗，带有储液槽，水洗 1 槽是操作设备，所需液体从储液槽中抽取，平均 2 天更换一次，废水产生量约 515t/a；水洗 2 槽为溢流水洗，平均 1 个月更换一次，更换产生废水量约为 350t/a，溢流量约 600t/a。

④陶化用水

项目陶化槽定期补充陶化剂及新鲜水，循环使用，补充新鲜水量约 300t/a。陶化槽 1 年更换一次，更换产生废水量约 50t/a。

⑤陶化后水洗用水

项目陶化后采用一道溢流水洗和一道喷淋水洗，水洗 3 槽为溢流水洗，平均 1 个月更换一次，更换产生废水量约为 320t/a，溢流量约 600t/a。水洗 4 槽为喷淋水洗，带有储液槽，水洗 4 槽是操作设备，所需液体从储液槽中抽取，平均 2 天更换一次，更换产生废水量约为 200t/a。

⑥碱液喷淋用水

项目碱液喷淋用水量约 5t/a，碱液喷淋废水沉淀后循环利用。定期补充新鲜水，补充水量约为 10t/a。

生产废水经厂区污水处理站处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准（氨氮满足 GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1B 级标准）后，排入市政污水管网排入华安县第二污水处理厂统一处理。

（2）生活用水

项目职工 70 人，均不住厂，项目生活用水量约为 1050t/a，排放量约为 840t/a。项目生活污水经三级化粪池处理达标后排入市政污水管网进入华安县第二污水处理厂进行集中处理。

具体实际运行的水量平衡图见图 3-3。

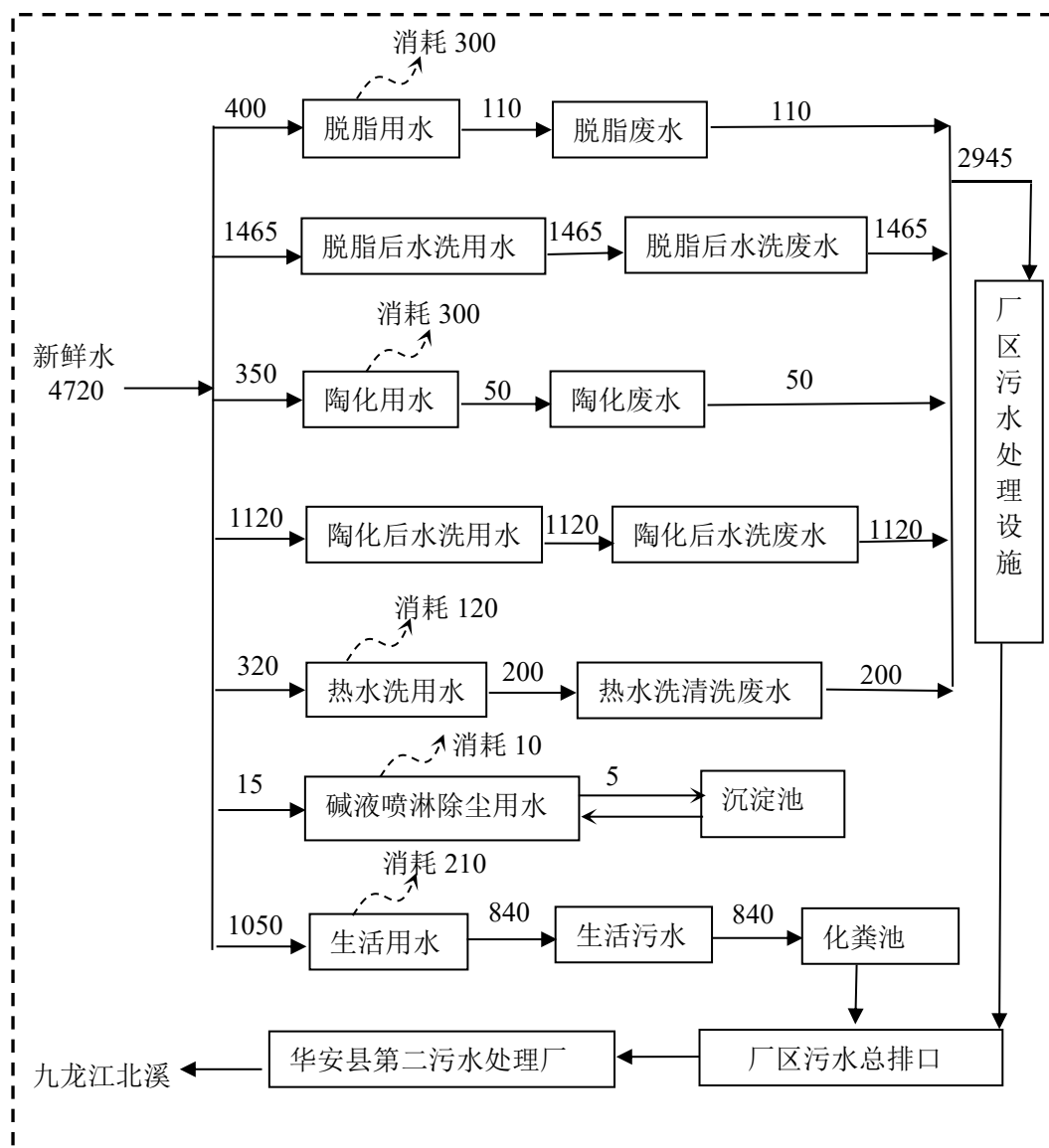


图2-1 项目水平衡图 单位t/a

3.5 生产工艺

根据现场情况，实际目前主要生产工艺流程及产污排污环节如下。

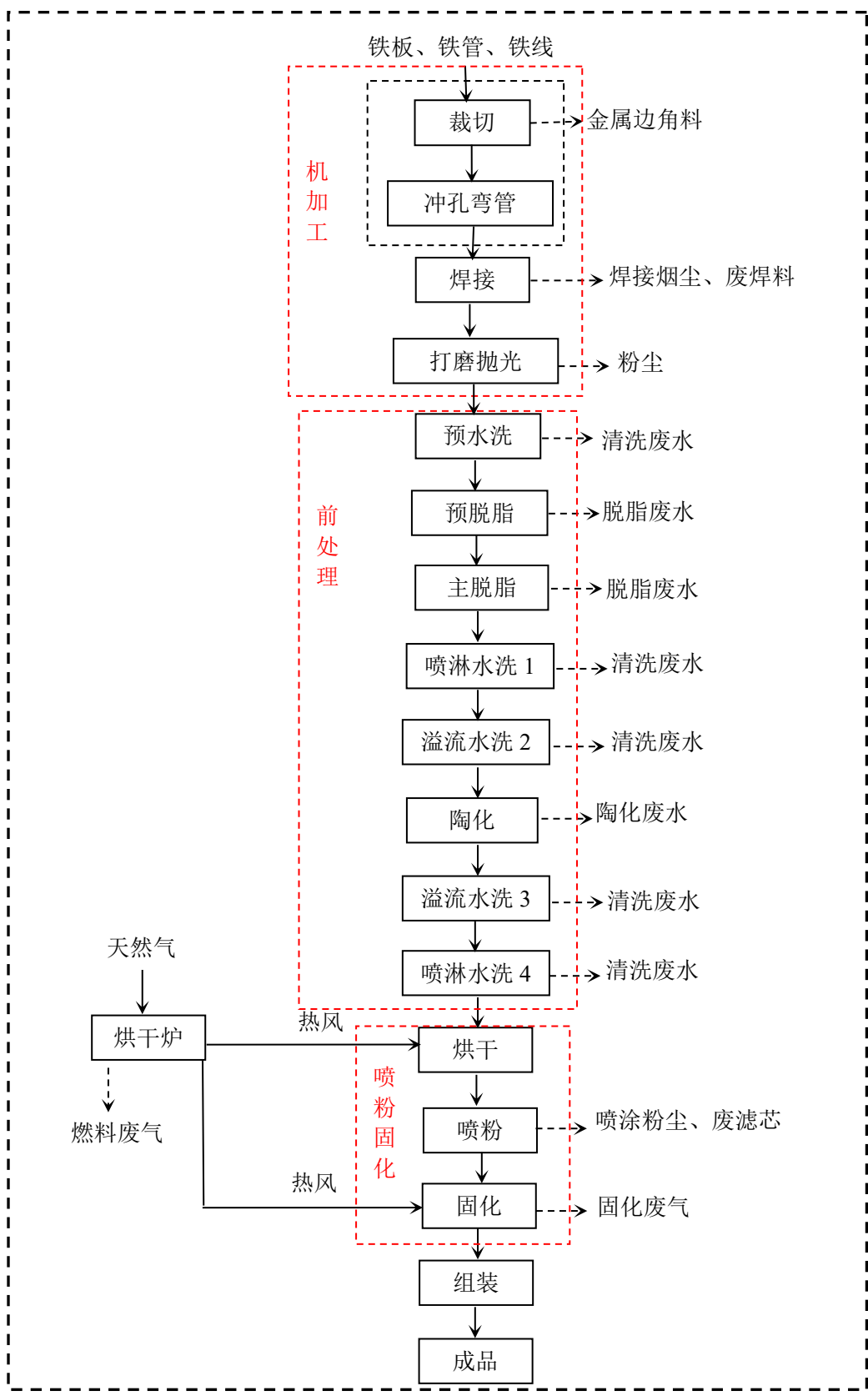


图 2-2 项目生产工艺流程及产污环节图

工艺说明：

(1) 机加工

主要是将外购的铁板、铁管、铁线根据产品设计尺寸要求进行裁切，在经冲压成型、弯管、钻孔、折弯、焊接、打磨等一系列机械成型后进入表面处理区进行表面处理。

(2) 前处理

前处理主要可分为：脱脂、水洗、陶化、水洗几道工序。

①脱脂

脱脂槽中添加除油剂，除油剂与油脂起化学反应除去工件表面上的油污，以增强表面防护层的附着力。

②清洗

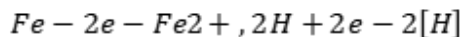
脱脂后进入水洗槽进行清洗，清洗分为二道水洗工序，以备进入陶化工序。

③陶化

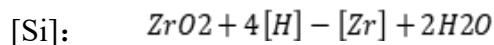
项目主要利用陶化剂在金属表面生产一种杂合难溶纳米级陶瓷转化膜，陶化剂不含重金属和磷酸盐，转化膜生产过程中无需加热，在常温下进行，该工艺是取代传统磷化工艺的新型环保成膜工艺。

项目陶化机理：它是以锆盐为基础在金属表面生成一层纳米级陶瓷转化膜，成膜机理如下：

a 酸的侵蚀使金属表面上 H^+ 浓度降低；

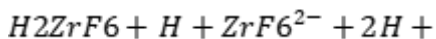


b 纳米硅促进反应加速：



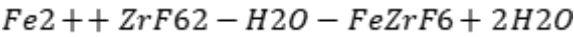
式中[Si]为纳米硅，[Zr]为还原产物，纳米硅为反应活化体，加快了反应速度，进一步导致金属表面 H^+ 浓度急剧下降，生成的[Zr]成为成膜晶核。

c 锆酸根的两级离解：



由于表面的 H^+ 浓度急剧下降，导致锆酸根各级离解平衡向右移动，最终为 ZrF_6^{2-} 。

d 锆酸盐沉淀结晶成膜：当表面离解出的 ZrF_6^{2-} ，与溶解中的金属离子 R^{2+} 达到溶度积常数 K_{sp} 时，就会形成锆酸盐沉淀。



钼酸盐沉淀与水分子一起形成成膜物质，以[Zr]为膜晶核不断堆积，晶核继续长大成为晶粒，无数个晶粒堆积后形成基体为钼酸盐的陶化膜，其耐腐蚀性得到提高，防锈效果好。陶化属于新型绿色无电解镀的金属表面处理技术。项目使用的陶化剂不含有毒有害及重金属等污染物成分，不会产生重金属等污染物。

④清洗

陶化后进入水洗槽进行清洗，清洗分为二道水洗工序，以备进入后续喷涂工序。

(3) 喷粉固化

①烘干

清洗后的工件利用烘干炉提供热量进行烘干。

②喷粉

烘干后的工件进行粉体喷涂作业，粉末喷涂是用喷粉设备把粉末涂料喷涂到工件的表面，在静电作用下，粉末会均匀的吸附于工件表面，形成粉状的涂层；粉状涂层经过高温烘烤流平固化，变成效果各异(粉末涂料的不同种类效果)的最终涂层。

③固化

喷涂后工件进行固化转化为耐久的涂膜，固化温度一般在 180℃~200℃。

(4) 组装

经过表面处理的工件与其他配件进行组装包装后即为成品。

产污环节分析：

产污环节如下表

表 3-5 项目工艺流程产污环节

污染类型	产污环节	主要污染因子
废气	焊接	烟尘
	打磨抛光	粉尘
	喷粉	粉尘
	固化	非甲烷总烃
	烘干炉燃料（天然气）	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物
噪声	设备运行	等效连续 A 声级（LAeq）

污染类型	产污环节	主要污染因子
废水	脱脂	COD、SS、石油类、LAS、氨氮
	脱脂后清洗	
	陶化	COD、SS、石油类、氨氮、氟化物
	陶化后清洗	
固体废物	裁切、冲孔等	边角料
	喷粉粉尘处理设施	粉末、废滤芯
	固化废气处理设施	废活性炭
	污水处理站	废污泥
	职工办公	生活垃圾

3.6 项目变动情况

本次验收为阶段性验收，仅针对现有工艺进行验收。对照《生态环境办公厅印发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），本项目与环评阶段相比未发生重大变动，详见表 3-6。

表 3-6 项目变动情况判定一览表

项目	重大变动清单	环评情况	验收时	变动结论
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的	铁床、室外园艺产品、展架	铁床、室外园艺产品、展架	无变动
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。 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。 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。	年产铁床、室外园艺产品、展架 50 万套	本次为阶段性验收，年产铁床、室外园艺产品、展架 30 万套	不属于重大变动
地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（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。	福建省漳州市华安经济开发区九龙工业园内	福建省漳州市华安经济开发区九龙工业园内，选址及平面布置未改变	无变动
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	产品见表 3-1，生产工艺见图 2-2，生产设备见表 3-4，原辅材料及燃料用量见表 3-3。 烘干炉废气与固化废气经同一根 15m 高排气筒排放；热洁炉废气经	产品见表 3-1，生产工艺见图 2-2，生产设备见表 3-4，原辅材料及燃料用量见表 3-3。 部分设备、原辅材料较环评数量有变化未导致左侧情形发生，不涉及重大变	不属于重大变动

	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。 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。	8m 高排气筒排放；喷涂粉尘经大旋风粉末回收系统+15m 排气筒；固化废气经两级活性炭吸附装置+15m 排气筒； 生产废水采用集水池+高级氧化装置+中间罐+砂滤罐工艺处理；生活污水采用三级化粪池处理。	动。 烘干炉废气与固化废气经同一根 15m 高排气筒排放；目前热洁炉未投入使用，无热洁炉废气产生；喷涂粉尘经设备自带的大旋风粉末回收系统处理后无组织排放，因自带除尘系统密闭性良好，设置排气筒会影响其密闭性，从而影响除尘效率，因此未设置排气筒。 生产废水采用（混凝生化工艺）调节池+中和混凝池+中间池+水解酸化池+生物接触氧化池+MBR 膜生物反应池工艺处理；生活污水采用三级化粪池处理。	
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。	烘干炉废气与固化废气经同一根 15m 高排气筒排放；热洁炉废气经 8m 高排气筒排放；喷涂粉尘经大旋风粉末回收系统+15m 排气筒；固化废气经两级活性炭吸附装置+15m 排气筒； 生产废水采用集水池+高级氧化装置+中间罐+砂滤罐工艺处理；生活污水采用三级化粪池处理。	烘干炉废气与固化废气经同一根 15m 高排气筒排放；热洁炉未投入使用，无热洁炉废气产生；喷涂粉尘经设备自带的大旋风粉末回收系统处理后无组织排放，因自带除尘系统密闭性良好，设置排气筒会影响其密闭性，从而影响除尘效率，因此未设置排气筒。未导致第 6 条中所列情形之一。	项目环评报告中无组织颗粒物排放量为 4.109t/a。根据验收监测数据，采用地面浓度反推法反推本项目实际无组织颗粒物排放源强为 0.007kg/h，项目无组织颗粒物排放量约为 0.02t/a，未超过环评报告量，不属于重大变动
	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	厂区废水排放口	厂区废水排放口	无变动

变化，导致不利环境影响加重的。			
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。	烘干炉、固化废气：1 根 15m 排气筒； 热洁炉废气：1 根 8m 排气筒； 喷涂粉尘：1 根 15m 排气筒	热洁炉未投入使用，无热洁炉废气产生；烘干炉、固化废气：1 根 15m 排气筒；热脱脂工序因使用热水，热水产生的蒸汽上升过程中，可能夹带液面浮油，形成“蒸汽-油雾”混合气溶胶（以非甲烷总烃计），为减少蒸汽对操作员工的影响，采用侧吸收集经碱液喷淋处理达标后经 1 根 15m 高排气筒排放。	项目环评时未对热脱脂废气进行分析，实际操作时，蒸汽上升形成“蒸汽-油雾”混合气溶胶（以非甲烷总烃计），根据总量核算，非甲烷总烃排放量满足环评文件中总量控制要求，不增加污染物种类及排放量且新增热脱脂热气排放口，属于一般排放口，不属于重大变动。可纳入竣工环境保护验收管理。
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。	噪声防治：设备采取隔声降噪减振和消声等措施；土壤或地下水污染防治：地面硬化	噪声防治：设备采取隔声降噪减振和消声等措施；土壤或地下水污染防治：地面硬化	无变动

	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。	金属边角料、废焊材、粉末回收系统收集的粉尘、除尘器收集的粉尘、废滤芯集中收集后外售;污水处理站产生的废污泥、废活性炭及热洁炉炉渣收集后贮存在危险废物临时堆放场所,委托有资质单位处置;生活垃圾集中后委托环卫布置处理。	金属边角料、废焊材、粉末回收系统收集的粉尘、除尘器收集的粉尘、废滤芯集中收集后外售;污水处理站产生的废污泥、废活性炭收集后贮存在危险废物临时堆放场所,委托有资质单位处置;生活垃圾集中后委托环卫布置处理。	目前热洁炉未投入使用,无热洁炉炉渣产生,不属于重大变动
	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。	无	无变动	无变动

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

项目外排废水为生产废水和职工生活污水。

项目生产用水量约为 3655t/a，排放量约为 2945t/a。项目生产废水经厂区污水处理站采用混凝生化工艺（调节池+中和混凝池+中间池+水解酸化池+生物接触氧化池+MBR 膜生物反应池）处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准（氨氮满足 GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1B 级标准）后，排入市政污水管网排入华安县第二污水处理厂统一处理。

项目职工 70 人，均不住厂，项目生活用水量约为 1050t/a，排放量约为 840t/a。项目生活污水经现有厂内三级化粪池处理达 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准（氨氮、总磷、总氮满足 GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1B 级标准）后排入市政污水管网排入华安县第二污水处理厂统一处理。

具体废水污染物治理、处置设施情况见表 4-1；

表 4-1 项目废水污染物治理、处置设施情况

废水类别	来源	污染物种类	排放规律	排放量(t/a)	治理设施	工艺与设计处理能力	废水回用量(t/a)	排放去向
生产废水	生产	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、氟化物、石油类、LAS、总磷	间歇	2945	混凝生化工艺	15t/d	0	排入污水管网，最终纳入华安县第二污水处理厂
职工生活污水	职工生活	COD、氨氮、BOD ₅ 、SS 等	连续	840	三级化粪池	10t/d	0	

4.1.2 废气

项目运营过程中产生的废气主要为焊接烟尘、打磨抛光粉尘、喷涂粉尘、固化废气、热脱脂废气及烘干炉燃料废气。

（1）焊接烟尘

项目焊接工序会产生少量的焊接烟尘，采用移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放。

（2）打磨抛光粉尘

项目打磨抛光加工过程中会产生少量的金属粉尘，由于金属粉尘密度很大，因重力作用 90%以上的金属粉尘可自然沉降在机械设备附近，少量逸散的粉尘经加强车间密闭后，对周围环境影响很小。

（3）喷涂粉尘

采用静电粉末喷涂工艺对金属进行表面喷涂。喷枪喷出的粉末除一部分吸附到工件表面上，未附着粉尘经喷粉线自带的大旋风粉末回收系统处理后无组织排放，经加强车间密闭后，对周围环境影响不大。

（4）固化废气

经过喷涂后的金属件需经过固化后方可进行组装。固化工序产生的有机废气经气旋塔+活性炭装置处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒排放。

（5）热脱脂废气

项目预水洗、脱脂温度约为 30~45℃，热水产生的蒸汽上升过程中，可能夹带液面浮油，形成“蒸汽-油雾”混合气溶胶（以非甲烷总烃计），为减少蒸汽对操作员工的影响，采用侧吸收集经碱液喷淋处理达标后经 1 根 15m 高排气筒排放。

（6）烘干炉燃料废气

项目设有烘干炉，采用天然气为燃料。项目烘干炉燃料废气主要为烟尘、NO_x 及 SO₂。收集后与固化废气一同经气旋塔+活性炭吸附装置处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒排放。

具体废气污染物治理、处置设施情况见表 4-2；

表 4-2 项目废气污染物治理、处置设施情况

废气名称	来源	污染物种类	排放形式	治理设施	排气筒高度与内径尺寸	排放去向
焊接烟尘	焊接	颗粒物	无组织排放	移动式焊接烟尘净化器	/	车间
打磨抛光粉尘	打磨抛光	颗粒物	无组织排放	自然沉降、加强车间密闭	/	车间

喷涂粉尘	喷涂	颗粒物	无组织排放	大旋风粉末回收系统	/	车间
固化废气	固化	颗粒物、非甲烷总烃	有组织排放	气旋塔+活性炭吸附装置	15m 排气筒，内径 0.5m	车间外
烘干炉燃料废气	燃料燃烧	颗粒物、NO _x 、SO ₂ 、烟气黑度				
热脱脂废气	热脱脂	非甲烷总烃	有组织排放	碱液喷淋	15m 排气筒，内径 0.5m	车间外

4.1.3 噪声

项目厂区噪声主要为生产过程中机械设备运行时产生的噪声。为了有效降低项目厂界噪声，根据项目噪声源及周围环境特征，在采取以下措施情况下，能使厂界噪声达标。

①合理布局，使高噪声设备远离厂界。

②机器底部应加装防振装置，对高噪声工位用吸音材料部环绕，进行部分消音处理等隔声、消音措施。

③定期检查、维修设备，使设备处于良好运行状态，防止机械噪声升高。

4.1.4 固体废物

根据现场调查，项目目前产生的固体废物为机加工过程产生的金属边角料、焊接过程产生废焊材；粉末回收系统收集的粉尘；喷涂粉末回收机产生的废滤芯；活性炭吸附装置产生的废活性炭；废水处理站产生的废污泥；碱液喷淋塔底渣；还有职工产生的生活垃圾。

（1）金属边角料

项目在机加工工序会产生金属边角料，产生量约 20t/a，集中收集后出售。

（2）废焊材

项目焊接产生的废焊材约 0.5t/a，集中收集后出售。

（3）粉末回收系统收集的粉尘

项目粉末喷涂过程中产生的粉尘经大旋风粉末回收系统进行处理后无组织排放，粉末回收系统收集的粉尘循环使用，最后无法循环的大颗粒粉尘量约 0.5t/a，集中收集后统一外售。

（4）废滤芯

项目粉末喷涂产生的粉尘经过滤筒除尘器进行除尘，滤芯一般每半年更换一次，废滤芯量约为 0.2t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废滤芯属于危险废物，废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49。

（5）废活性炭

项目固化废气采用活性炭吸附装置进行吸附净化，废活性炭量约为 0.8t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，VOCs 治理过程产生的废活性炭属于危险废物，废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-039-49。

（6）污水处理站废污泥

项目污水处理站废污泥产生量约 1t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，项目污水处理站产生的废污泥属于危险废物，废物类别：HW17 表面处理废物，废物代码：336-064-17。

项目目前危险废物产生量较少，待后期产生量增多时，将与有危废资质的单位签订危险废物处置服务合同委托其对危险废物进行回收处置。

（8）碱液喷淋塔底渣

项目需定期对喷淋塔底渣进行清掏，碱液喷淋塔底渣年产生量约 0.01t/a，集中收集后统一外售。

（9）生活垃圾

项目目前职工 70 人，均不住厂，生活垃圾产生量约 10t/a，分类集中收集后，由环卫部门统一清运处置。

综上所述，项目废水、废气、固废均得到有效处置，具体设施的现状照片见图 4-1。

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目环评总投资 1000 万元，环保投资 40 万元；实际总投资额 600 万元，环保投资额 40 万元，环保投资占总投资额的 6.67%，具体各项环保设施实际投资情况见下表 4-4。

表 4-5 各项环保设施实际投资情况 单位：万元

序号	因素	设施名称	投资(万元)
1	噪声	基础减振、厂房隔声等	3
2	废水	污水处理站	10
3	废气	气旋塔、活性炭吸附、碱液喷淋塔、排气筒等	25
4	固废	危废间、固废暂存区等	2
6		合 计	30

根据现场情况，项目环境保护措施监督检查清单落实情况见表 4-2；环评批复环境保护执行情况见表 4-3。

表 4-2 环境保护措施监督检查清单落实情况

要素	内容 排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	验收落实情况
大气环境	DA001	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	低氮燃烧+15m 排气筒	《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》(闽环保大气〔2019〕10 号)按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300mg/m ³ 进行控制执行	本次为阶段性验收，烘干炉燃天然气废气与固化废气收集后经气旋塔+活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 排气筒排放，根据监测结果，颗粒物、SO ₂ 、NO _x 排放浓度满足《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》(闽环保大气〔2019〕10 号)，非甲烷总烃满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 1 规定的限值。
		非甲烷总烃	集气设施+活性炭吸附装置+15m 排气筒	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 1 规定的限值	
	DA002	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	低氮燃烧+8m 排气筒	《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》(闽环保大气〔2019〕10 号)按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300mg/m ³ 进行控制执行	目前热洁炉未投入使用，无热洁炉废气产生，本次不对热洁炉进行验收。
	DA003	颗粒物	大旋风粉末回收系统+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级排放限值要求	项目经喷涂粉尘经设备自带的大旋风粉末回收系统处理后无组织排放，因自带除尘系统密闭性良好，设置排气筒会影响其密闭性，从而影响除尘效率，因此未设置排气筒。根据监测结果，颗粒物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放标准。
	厂区无组织	颗粒物、非甲烷总烃	移动式焊接烟尘净化器、车间密闭措施、加强集气收集系统收集效率、加强	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放标准、非甲烷总烃执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 3、表 4	根据监测结果，颗粒物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放标准；非甲烷总烃无组织排放满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 3、表 4

			员工卫生防护等	规定的限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 特别排放限值	规定的限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019 附录 A 特别排放限值。
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	三级化粪池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（氨氮、总磷排放浓度参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级标准）	根据监测结果，生活污水经化粪池处理、生产废水经厂区污水处理站处理，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（氨氮、总磷、总氮排放浓度参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级标准）
	生产废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、氟化物、石油类、LAS、总磷	集水池+高级氧化装置+中间罐+砂滤罐		
声环境	厂界噪声	连续等效 A 声级	选用低噪声设备、隔声减震等措施	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准	项目噪声经选用低噪声设备、距离衰减后，根据监测结果，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。
电磁辐射	/	/	/	/	/
固体废物	金属边角料、废焊材、粉末回收系统收集的粉尘、除尘器收集的粉尘、废滤芯集中收集后外售；污水处理站产生的废污泥、废活性炭及热洁炉炉渣收集后贮存在危险废物临时堆放场所，委托有资质单位处置；生活垃圾集中后委托环卫布置处理。 一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。				金属边角料、废焊材、粉末回收系统收集的粉尘、除尘器收集的粉尘、废滤芯、碱液喷淋塔底渣集中收集后暂存在一般固废暂存间（项目一般固废暂存间有防雨淋、防渗透等措施，满足相关建设要求），定期外售；目前污水处理站产生的废污泥、废活性炭产生量少，收集后贮存在危险废物临时堆放场所（项目危险废物临时堆放场所防风、防雨、防晒、防渗漏，设有危险废物识别标志等，对标危险废物暂存设施规范化建设要求，项目危险废物临时堆放场所能够满足相关建设要求），待后期危险废物产生量增多时，委托有资质单位回收处置。

土壤及地下水污染防治措施	地面硬化。	地面硬化，防腐防渗。
生态保护措施	/	/
环境风险防范措施	严格落实环境风险管理	已落实
其他环境管理要求	①要求建设单位按照《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发〔1999〕24号）和《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监〔1996〕470号）等文件要求，进行排污口规范化设置工作。 ②项目竣工后，建设单位应当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审批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告。 ③根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》(生态环境部第11号)可知，本项目实行排污许可登记管理；因此，建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台进行排污许可申报。	①建设单位按照《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发[1999]24号）和《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监[1996]470号）等文件要求，进行排污口规范化设置工作。 ②项目竣工后，建设单位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审批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告。 ③项目已在全国排污许可证管理信息平台进行排污许可申报（详见附件7）。

表 4-7 环评批复环境保护执行情况

环评批复情况	实际执行情况	落实情况
项目位于福建省漳州市华安县丰山镇南北大道 12 号车间 2 幢，租赁宏秉丞(漳州)金属制造有限公司闲置厂房进行生产，总租赁建筑面积 12553.53m ² 。购置激光切，冲焊，自动化电阻焊，喷涂线等设备，建成后预计年产 50 万套铁床、货架、工艺品。	项目位于福建省漳州市华安县丰山镇南北大道 12 号车间 2 幢，租赁宏秉丞(漳州)金属制造有限公司闲置厂房进行生产，总租赁建筑面积 12553.53m ² 。购置激光切，冲焊，自动化电阻焊，喷涂线等设备，目前实际年产铁床、室外园艺产品、展架 25 万套。	本次为阶段性验收
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，建设单位应当再重新报批建设项目的环境影响评价文件。	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未发生重大变动的，建设单位无需再重新报批建设项目的环境影响评价文件。	已落实
加强运营期地表水及地下水环境保护工作。运营期，项目废水主要前处理生产废水及职工生活污水。项目生产废水经自建污水处理站“集水池+高级氧化装置+中间罐+砂滤罐工艺”处理达标后经市政管网排放至华安县第二污水处理厂进行深度处理。项目生活污水依托厂房三级化粪池处理达标后，排入市政污水管网，进入华安县第二污水处理厂进一步集中处理后排放。	运营期，项目废水主要前处理生产废水及职工生活污水。项目生产废水经自建污水处理站采用混凝生化工艺（调节池+中和混凝池+中间池+水解酸化池+生物接触氧化池+MBR 膜生物反应池）处理达标后经市政管网排放至华安县第二污水处理厂进行深度处理。项目生活污水依托厂房三级化粪池处理达标后，排入市政污水管网，进入华安县第二污水处理厂进一步集中处理后排放。	已落实
对于厂区各污染防治区的防渗结构应根据环评及相关规范要求进行设计和建设，确保各污染防治区的防渗能力满足要求，防止污染土壤和地下水。	对于厂区各污染防治区的防渗结构均根据环评及相关规范要求进行设计和建设，确保各污染防治区的防渗能力满足要求，不会污染土壤和地下水。	已落实
加强环境管理，做好运营期大气污染物的防治工作。运营期，项目废气主要为焊接烟尘、打磨抛光粉尘、喷涂粉尘、固化废气、热洁炉燃料废气及烘干炉燃料废气等，项目焊接烟尘采用移动式焊接烟尘净化器处理达标后无组织排放；喷涂粉尘经喷粉线自带的大旋风粉末回收系统处理达标后经 15m 排气筒(DA003)排放；固化废气密闭收集后通过两级活性炭吸附装置处理达标后经 15m 排气筒(DA001)排放；烘干炉燃料废气经收集后并入排气筒(DA001)达标排放；热洁炉燃料废气经收集后直接通过根	运营期，项目废气主要为焊接烟尘、打磨抛光粉尘、喷涂粉尘、固化废气及烘干炉燃料废气、热脱脂废气。项目焊接烟尘采用移动式焊接烟尘净化器处理后无组织达标排放；喷涂粉尘经喷粉线自带的大旋风粉末回收系统处理后无组织排放；烘干炉燃料废气与固化废气收集后经气旋塔+活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 排气筒排放。目前热洁炉未投入使用，无热洁炉燃料废气产生；打磨粉尘产生量少，经自然沉降，加强车	热洁炉未投入使用，本次不对热洁炉进行验收，本次为阶段性验收

8m 排气筒(DA002)达标排放；打磨抛光粉尘产生量少，在密闭车间中自然沉降无组织达标排放。同时，应加强厂区通风，确保各项无组织废气达标排放。	间密闭后对周围环境影响较小。热脱脂废气经侧吸收集后通过碱液喷淋处理后经 1 根 15m 排气筒排放。	
厂区应合理布局，应选用低噪声设备，机器底部应加装防振装置，对高噪声工位应用吸音材料局部环绕，并进行部分消音处理等综合降噪措施，设备房应采用隔音门窗，确保厂界噪声达标。	项目厂区布局合理，选用低噪设备并采取有效的综合降噪措施，根据监测数据，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准。	已落实
你公司应严格按照有关法律法规要求，对产生的固体废物进行分类收集、贮存、转移和处置。厂内应按规范建设固体废物暂存场所，并设防雨、防腐、防渗、防风、防日晒设施。运营期，项目固体废弃物包括一般固废(金属边角料、废焊材、粉末回收系统收集的粉尘、废滤芯)、危险废物(废活性炭、污水处理站废污泥、热洁炉炉渣)及生活垃圾等。项目金属边角料、废焊材、粉末回收系统收集的粉尘、废滤芯等属于一般固废的应收集暂存于固废暂存间，定期外售给可回收利用单位。废活性炭、污水处理站废污泥、热洁炉炉渣等属于危险废物的应分类收集暂存于危废间，定期委托有危险废物处置资质单位安全处置，并签订相关协议。生活垃圾定期由环卫部门及时清运，严禁随意倾倒丢弃。	公司严格按照有关法律法规要求，对产生的固体废物进行分类收集、贮存、转移和处置。厂内按规范建设固体废物暂存场所，并设防雨、防腐、防渗、防风、防日晒设施。运营期，项目固体废弃物包括一般固废(金属边角料、废焊材、粉末回收系统收集的粉尘、废滤芯、碱液喷淋塔底渣)、危险废物(废活性炭、污水处理站废污泥)及生活垃圾等。项目金属边角料、废焊材、粉末回收系统收集的粉尘、废滤芯、碱液喷淋塔底渣属于一般固废，集中收集后暂存于固废暂存间，定期外售。废活性炭、污水处理站废污泥属于危险废物，分类收集后暂存于危废间，目前危险废物产生量较少，待后期产生量增多时，委托有危险废物处置资质单位安全处置。生活垃圾定期由环卫部门及时清运，严禁随意倾倒丢弃。	热洁炉未投入使用，本次不对热洁炉进行验收，本次为阶段性验收
强化项目运营期环境保护监测监督管理。要认真落实环境管理机构 and 人员，建立环保工作责任制。按照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ-2017)制定污染物监测计划，定期进行污染物排放及环境质量监测，确保区域环境质量满足相应功能区划要求。	公司认真落实环境管理机构 and 人员，建立环保工作责任制。按照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ-2017)制定污染物监测计划，定期进行污染物排放检测。	已落实
按规范化要求建设污染物排放口，其它污染物排放应严格按照国家有关法律法规政策执行。污染物排放标准如有更新应执行新标准。	项目按规范化要求建设污染物排放口，其它污染物排放严格按照国家有关法律法规政策执行。	已落实
你公司应依法排污登记或申领排污许可证，并凭本批复向排污权交易机构申购所需总量，须在投产前取得上述指标，需申购的主要污染物总量指标为：化学需氧量	公司严格履行承诺，已通过海峡股权交易中心购入总量控制机构出具的总量控制指标数量（详见附件 8），项目已取得固定污染源排污登记回	已落实

0.1776 吨/年, 氨氮 0.018 吨/年, 二氧化硫 0.0402 吨/年, 氮氧化物 0.1909 吨/年。你公司本次新增的挥发性有机物排放总量控制指标已获得替代来源, 其替代量为 VOCs:0.089t/a(以非甲烷总烃计)。	执(详见附件 7)。	
项目各工序颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级排放标准及无组织排放监控浓度限值。有机废气排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 1、表 3、表 4 规定的限值, 厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 标准要求; 固化炉、热洁炉燃烧废气排放按照《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》(闽环保大气〔2019〕中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30mg/m ³ 、200mg/m ³ 、300mg/m ³ 进行控制执行。	根据监测数据, 颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值。有机废气排放满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 1、表 3、表 4 规定的限值, 厂区内 VOCs 无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 标准要求; 固化炉燃烧废气排放满足《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》(闽环保大气〔2019〕中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30mg/m ³ 、200mg/m ³ 、300mg/m ³ 。	已落实
项目厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准。	根据监测数据, 项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准。	已落实
项目一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)相关要求; 危险废物贮存及处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。	项目一般固废按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)进行贮存、处置场的建设、运行和监督管理。	已落实
项目前处理废水及生活污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(氨氮参考执行《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T18918-2015)表 1-B 级标准)。	根据监测数据, 项目废水排放满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准。	已落实
严格落实各项环境风险防范措施, 强化环境风险防范, 确保环境安全, 并定期开展环境应急演练。公开环境信息, 加强与周围公众的沟通, 及时解决公众担忧的环境问题, 维护群众环境权益和社会稳定。	项目严格落实各项环境风险防范措施, 强化环境风险防范, 确保环境安全, 并定期开展环境应急演练。项目按相关要求公开环境信息, 周围公众目前未对该项目有担忧的环境问题。	已落实

从表 4-2、4-3 可知, 项目基本按要求完成环境保护措施监督检查清单和环评批复要求, 基本能达到验收的要求。

5 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

5.1.1 项目概况

- (1) 工程名称：欣和承智能货架铁床工艺品生产项目。
- (2) 建设地点：福建省漳州市华安县丰山镇南北大道 12 号车间 2 幢。
- (3) 建设单位：漳州欣和承智能科技有限公司。
- (4) 工程规模：项目租赁宏秉丞（漳州）金属制造有限公司闲置厂房进行生产，总租赁建筑面积 12553.53m²。购置激光切，冲焊，自动化电阻焊，喷涂线等设备，建成后预计年产 50 万套铁床、货架、工艺品。
- (5) 总投资：1000 万元。
- (6) 建设性质：新建。
- (7) 生产定员：职工人数 150 人，均不在厂内住宿。
- (8) 工作制度：年工作天数 300 天，日生产班次一班，每班 8 个小时。
- (9) 生产规模：年产铁床、货架、工艺品 50 万套。

5.1.2 三线一单相符性分析

5.1.2.1 与生态红线的相符性分析

根据《漳州市生态环境局关于发布漳州市 2023 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（漳政综〔2024〕37 号），项目选址于福建省漳州市华安县丰山镇南北大道 12 号车间 2 幢，归属漳州市华安县华安经济开发区九龙工业园，根据《漳州市“十四五”生态环境保护规划》，该地块不属于水源涵养和生物多样性维护重要生态功能区、沿海基干林带保护区、生态公益林保护区、自然与人文景观保护区、水土流失敏感区和重要湿地保护区等漳州划定的生态红线范围内；不在自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发的区域。根据出租方不动产权证可知，该用地性质为工业用地，因此，项目建设符合生态红线控制要求。

5.1.2.2 与环境质量底线的相符性分析

项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》

(GB3095-2012) 二级标准、水环境质量目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准, 声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准。

根据现状环境质量引用数据, 项目所在地区环境质量现状能够满足环境功能区划要求。项目产生的污染物经有效的治理后, 能满足达标排放要求, 对周围环境影响较小, 项目建设不会突破当地环境质量底线。

5.1.2.3 与资源利用上限的对照分析

根据《漳州市生态环境局关于发布漳州市2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》(漳环综〔2024〕37号): 强化节约集约利用, 实行最严格的水资源管理制度, 优化建设用地结构和布局, 守住永久基本农田控制线, 持续优化能源结构。全市用水总量、土地资源利用、能源消耗等达到省下达的总量和强度控制目标。

本项目资源的消耗量不大, 不属于高耗能资源消耗型企业。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、污染治理等多方面采取合理、可行、有效的防治措施, 以“节能、降耗、减污”为目标, 可有效控制污染及资源利用水平。因此项目不会突破区域资源利用上限。

5.1.2.4 与环境准入负面清单符合性分析

根据福建省发展和改革委员会印发的《福建省第一批国家重点生态功能区县(市)产业准入负面清单(试行)》(2018年3月), 列入福建省第一批国家重点生态功能区县(市)产业准入负面清单有永泰县、泰宁县、周宁县、柘荣县、永春县、华安县、屏南县、寿宁县、武夷山市等9个县(市), 项目位于福建省漳州市华安县丰山镇正兴路58号, 项目所在地华安县列入国家重点生态功能区, 对照《市场准入负面清单草案》(试点版), 本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。再根据《华安县国家重点生态功能区产业准入负面清单制度实施方案》(华政〔2018〕39号), 本项目不属于该实施方案中限制或禁止之列, 属于允许类。

①与《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》符合性分析

2024年4月15日福建省生态环境厅印发《福建省生态环境厅关于发布2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》, 明确我省2023年生态环境分区管

控动态更新成果经省政府同意已报生态环境部完成备案，要求按照《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12号）要求贯彻落实。项目所在位置属于福建省陆域区域。因此，项目对照全省生态环境总体准入要求中“全省陆域”部分，详见表 1-1。

表1-1 与全省生态环境总体准入要求的符合性分析

适用范围	准入要求		符合性
全省陆域	空间布局约束	1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。 2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。 3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。 4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。 5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不标污染物指标排放量的工业项目。	本项目主要从事铁床、货架、工艺品，项目建设与空间布局约束要求不相冲突
	污染物排放管控	1、建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或等量替换”。涉新增VOCs排放项目，VOCs排放实行区域内等量替代。福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等6个重点控制区可实施倍量替代。 2、新建水泥、有色金属项目应执行大气污染物特别排放限值，钢铁项目应执行超低排放指标要求，火电项目应达到超低排放限值。 3、尾水排入近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级A排放标准。	1、本项目涉及新增VOCs排放，项目位于漳州市，实施倍量替代。2、项目主要从事铁床、货架、工艺品生产，不属于水泥、有色金属、钢铁、火电项目。3、项目废水经处理达标后通过市政污水管网进入华安县第二污水处理厂进行处理。

根据上述分析，本项目与《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12号）中的相关规定是符合的。

②与《漳州市人民政府关于印发漳州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》符合性分析

2024年6月27日，漳州市生态环境局印发《漳州市生态环境局关于发布漳州市2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》，要求按照《漳州市人民政府关于印发漳州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（漳政综〔2021〕

80 号)要求贯彻落实。本项目位于生态环境分区管控单元中的重点管控单元“福建华安经济开发区”，重点管控单元以守住环境质量底线、加快经济社会高质量发展为导向，推进产业结构、布局、规模和效率优化，加强污染物排放控制和环境风险管控，解决突出生态环境问题。

根据项目厂址，查询《福建省三线一单数据应用系统》，项目三线一单综合查询报告书结果附件 7。本项目位于福建华安经济开发区重点管控单元 (ZH35062920001)。结合《漳州市人民政府关于印发漳州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（漳政综〔2021〕80 号）及其更新细化成果，得出项目满足“三线一单”要求，详见表 1-2 和表 1-3。

表 1-2 与漳州市总体准入清单相符性分析一览表

适用范围	准入要求		符合性
漳州市陆域	空间布局约束	1. 除古雷石化基地外，漳州市其余 地区不再布局新的石化中上游项目。 2. 钢铁行业仅在漳州台商投资区、漳州招商局经济技术开发区、漳州市金峰经济开发区、浦南工业园进行产业延伸，严控钢铁行业新 增产能，确有必要新建的应实施产 能等量或减量置换。 3. 北溪江东北引桥闸、西溪桥闸以上流域禁止发 展对人体健康危害大、产生难以降 解废物、水污染较大的产业，禁止新建、扩建制革、电镀、漂染行业 和以排放氨氮、总磷等为主要污 染 物的工业项目。禁止在流域一重山 范围内新增矿山开采项目，其他流 域均需注重工业企业新增源准入管控，禁止新建、扩建以发电为主 的水电站项目。 4. 除电镀集控区外， 禁止新建集中电镀项目，企业配套电镀工序或其他金属表面处理工 序排放重点重金属污染物需实行 “减量置换”或“等量替换”，原规划 环评中明确提出废水零排放要求 的园区除外。 5.单元内涉及永久基 本农田的，应按照《福建省基本农 田保护条例》（2010 修正本）、《国土资源部关于全面实行永久基本 农田特殊保护的通知》（国土资规〔2018〕1 号）、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补 平衡的意见》（2017 年 1 月 9 日） 等相关文件要求进行严格管理。	本项目主要从事铁床、货架、工艺品生产，项目建设与空间布局约束要求不相冲突。
	污染物排放管控	1. 新建有色项目应执行大气污染物 特别排放限值，新改扩建（含搬迁）水泥项目应达到超低排放水平，现有水泥项目应如期进行超低排放 改造，现有及新建钢铁、火电项目 均 应达到超低排放限值要求。 2. 涉新增VOCs排放项目，实行VOCs总量控制，落实相关规定要求。	1、项目主要从事铁床、货架、工艺品生产，不属于水泥、有色金属、钢铁、火电项目。 2、本项目涉及新增 VOCs 实行倍量替代。

表1-3 与漳州市生态环境准入清单重点管控单元相符性分析

适用范围	管控项目	管控要求	符合性
福建 华安 经济 开发 区	空间布局约束	1.重点发展光电、电子产业、新能源、机械工业、玻璃制品、新型建材等主导产业；并适当发展低污染汽车配件、绿色食品、家具、包装材料、物流业、木业等中小项目协调发展的产业体系。 2.禁止引进制革、电镀、漂染行业等排放有毒有害重金属、持久性污染物的工业项目。 3.禁止新建、扩建造纸和化工行业和以排放氨氮、总磷等主要污染物的工业项目。 4.光电行业：禁止生产含汞电光源，含有使用显影液、定影液、铬酸、蚀铜剂、铜氧化处理、汞化合物、聚酰亚胺有机溶剂、多氯联苯(PCBs)、多溴联苯(PBBs)、多氯三联苯(PCTs)等生产过程的电子元件制造，以及含有使用酸浸蚀剂、聚酰亚胺有机溶剂、多氯联苯(PCBs)、多溴联苯(PBBs)、多氯三联苯(PCTs)等生产过程的印制电路板制造。 5.禁止新建、扩建石棉类生产企业。 6.居住用地与工业用地之间应设置空间隔离带，居住用地周边禁止布局潜在废气扰民的建设项目。	本项目从事铁床、货架、工艺品生产，不涉及重金属、持久性污染物
	污染物排放管控	1.新增二氧化硫、氮氧化物排放量以排污权交易等形式进行等量替代，新增 VOCs 实行倍量替代。 2.建立区域重点 VOCs 排放企业污染管理台账，深化 VOCs 治理技术改造，对于生产设备配套、水性原辅材料供应逐步成熟的表面涂装等企业，推进原辅材料的水性化改造或低挥发性有机物含量原辅材料的使用。 3.园区内生产生活废水 100%收集和处理，园区污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准要求。	项目废水经处理后排入华安县第二污水处理厂，新增 VOCs 实行倍量替代
	环境风险管控	1.对单元内具有潜在土壤污染环境风险的企业应加强管理，实施项目环评、设计建设、拆除设施、终止经营全生命周期土壤和地下水污染防治，建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度、风险防控体系和长效监管机制。制定环境风险应急预案，建设突发事件应急物资储备库，成立应急组织机构。 2.规范配套应急池，建设企业、污水处理站和周边水系三级环境风险防控工程，确保有效拦截、降污和导流，防止事故废水直接排入水体，完善污水处理厂在线监控系统联网，实现污水处理厂的实时、动态监管。要求涉重金属企业安装特征污染物在线监控设施。	本项目不存在污染土壤以及地下水途径。采取相应的环境风险防范措施，其风险水平可以接受。

根据上述分析，本项目与《漳州市人民政府关于印发漳州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（漳政综[2021]80 号）中的相关规定是符合的。

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

5.1.3 产业政策相符性分析

根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目产业、所选用的机器设备及采用工艺均不属于限制类和禁止类，为允许类项目，符合国家产业政策要求。

根据《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》，本项目用地均不在限制、禁止用地项目之列。

根据工信部《部分工学行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》有关条款，本项目生产工艺及生产设备均不属于淘汰落后生产工艺装备。

同时，华安县发展和改革局以闽发改备[2024]E050235号同意项目建设，符合地方产业政策。

故项目的建设符合国家和地方当前产业政策。

5.1.4 与九龙江流域规划符合性分析

根据漳州市人民政府 2010 年 10 月 29 日发布的《九龙江流域（漳州段）产业布局规划（2010-2020）》，华安经济开发区九龙工业园以光电、机械制造、电子、汽车配件、生物科技、精细化工、玻璃、建材为主的产业格局，适当发展低污染的食品加工、物流业、家具、包装材料等中小项目协调发展的产业体系。本项目位于九龙工业园，属机械制造行业，符合《九龙江流域（漳州段）产业布局规划（2010-2020 年）》产业布局要求。

5.1.5 选址符合性分析

（1）土地利用符合性

项目选址于福建省漳州市华安县丰山镇南北大道 12 号车间 2 幢，项目租赁已建闲置厂房，根据出租方不动产权证，项目所在地土地用途为工业用地，符合当地土地利用规划。

（2）周边项目环境相容性

项目北侧为龙昌路，南侧、西侧为厂区道路，东侧为园区道路。项目建设与周边环境相辅相成；项目所在区域周围环境质量现状良好，有一定的环境容量，项目建设可满足当地环境功能区划要求，本项目建成后，项目对周边环境影响不大；由此可见，本项目与周边环境是相容的。

5.1.5 总结论

综上所述，欣和承智能货架铁床工艺品生产项目符合国家相关产业政策，选

址编制单位(盖章):漳州市东宏环保科技有限公司 2024 年 12 月合理,其建设符合国家当前有关产业政策。建设项目所在区域水、大气、声环境质量现状良好,能够符合环境规划要求。项目在运营过程中,按照本评价提出的措施执行,并加强对废气、废水、噪声及固废的处理与处置,做到项目运营中各项污染物都能达标排放,并符合总量控制要求的前提下,从环保角度分析,该项目的建设是可行的。

5.2 审批部门审批决定

你公司报送的《漳州欣和承智能科技有限公司欣和承智能货架铁床工艺品生产项目环境影响报告表》及相关材料收悉,根据《建设项目环境保护管理条例》第九条第二款,经研究,现批复如下:

一、项目建设内容:项目位于福建省漳州市华安县丰山镇南北大道 12 号车间 2 幢,租赁宏秉丞(漳州)金属制造有限公司闲置厂房进行生产,总租赁建筑面积 12553.53m²。购置激光切,冲焊,自动化电阻焊,喷涂线等设备,建成后预计年产 50 万套铁床、货架、工艺品。具体内容详见项目环境影响报告表。

二、根据报告表评价结论,在项目全面落实报告表提出的各项生态保护、污染防治措施,环境不利影响能够得到缓解和控制。综合各方面因素,我局原则同意环境影响报告表结论和报告表中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点 and 环境保护对策措施。

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,建设单位应当再重新报批建设项目的环境影响评价文件。自项目环境影响报告表批准之日起超过五年,方决定开工建设的,环境影响报告表应当报我局重新审核。项目竣工后,应严格按照《排污许可管理办法》、《建设项目环境保护管理条例》要求,依法申领排污许可证、及时开展竣工环境保护验收等各项环保手续;未经验收或者验收不合格的,不得投入生产。

三、主要污染物控制要求

项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度,落实报告表提出的污染物排放标准及各项环保措施,确保运营期各项污染物稳定达标排放和环境安全。应重点做好以下工作:

(一)加强运营期地表水及地下水环境保护工作。运营期，项目废水主要前处理生产废水及职工生活污水。项目生产废水经自建污水处理站“集水池+高级氧化装置+中间罐+砂滤罐工艺”处理达标后经市政管网排放至华安县第二污水处理厂进行深度处理。项目生活污水依托厂房三级化粪池处理达标后，排入市政污水管网，进入华安县第二污水处理厂进一步集中处理后排放。

(二)对于厂区各污染防治区的防渗结构应根据环评及相关规范要求进行设计和建设，确保各污染防治区的防渗能力满足要求，防止污染土壤和地下水。

(三)加强环境管理，做好运营期大气污染物的防治工作。运营期，项目废气主要为焊接烟尘、打磨抛光粉尘、喷涂粉尘、固化废气、热洁炉燃料废气及烘干炉燃料废气等，项目焊接烟尘采用移动式焊接烟尘净化器处理达标后无组织排放；喷涂粉尘经喷粉线自带的大旋风粉末回收系统处理达标后经 15m 排气筒(DA003)排放；固化废气密闭收集后通过两级活性炭吸附装置处理达标后经 15m 排气筒(DA001)排放；烘干炉燃料废气经收集后并入排气筒(DA001)达标排放；热洁炉燃料废气经收集后直接通过 8m 排气筒(DA002)达标排放；打磨抛光粉尘产生量少，在密闭车间中自然沉降无组织达标排放。同时，应加强厂区通风，确保各项无组织废气达标排放。

(四)厂区应合理布局，应选用低噪声设备，机器底部应加装防振装置，对高噪声工位应用吸音材料局部环绕，并进行部分消音处理等综合降噪措施，设备房应采用隔音门窗，确保厂界噪声达标。

(五)你公司应严格按照有关法律法规要求，对产生的固体废物进行分类收集、贮存、转移和处置。厂内应按规范建设固体废物暂存场所，并设防雨、防腐、防渗、防风、防日晒设施。运营期，项目固体废弃物包括一般固废(金属边角料、废焊材、粉末回收系统收集的粉尘、废滤芯)、危险废物(废活性炭、污水处理站废污泥、热洁炉炉渣)及生活垃圾等。项目金属边角料、废焊材、粉末回收系统收集的粉尘、废滤芯等属于一般固废的应收集暂存于固废暂存间，定期外售给可回收利用单位。废活性炭、污水处理站废污泥、热洁炉炉渣等属于危险废物的应分类收集暂存于危废间，定期委托有危险废物处置资质单位安全处置，并签订相关协议。生活垃圾定期由环卫部门及时清运，严禁随意倾倒丢弃。

(六)强化项目运营期环境保护监测监督管理。要认真落实环境管理机构和人

员，建立环保工作责任制。按照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ-2017)制定污染物监测计划，定期进行污染物排放及环境质量监测，确保区域环境质量满足相应功能区划要求。

(七)按规范化要求建设污染物排放口，其它污染物排放应严格按照国家有关法律法规政策执行。污染物排放标准如有更新应执行新标准。

(八)你公司应依法排污登记或申领排污许可证，并凭本批复向排污权交易机构申购所需总量，须在投产前取得上述指标，需申购的主要污染物总量指标为：化学需氧量 0.1776 吨/年，氨氮 0.018 吨/年，二氧化硫 0.0402 吨/年，氮氧化物 0.1909 吨/年。你公司本次新增的挥发性有机物排放总量控制指标已获得替代来源，其替代量为 VOCs:0.089t/a(以非甲烷总烃计)。

四、该项目执行的排放标准如下：

(一)项目各工序颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级排放标准及无组织排放监控浓度限值。有机废气排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 1、表 3、表 4 规定的限值，厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 标准要求；固化炉、热洁炉燃烧废气排放按照《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》(闽环保大气〔2019〕中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30mg/m³、200mg/m³、300mg/m³进行控制执行。

(二)项目厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准。

(三)项目一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)相关要求；危险废物贮存及处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

(四)项目前处理废水及生活污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(氨氮参考执行《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T18918-2015)表 1-B 级标准)。

五、严格落实各项环境风险防范措施，强化环境风险防范，确保环境安全，并定期开展环境应急演练。公开环境信息，加强与周围公众的沟通，及时解决公众担忧的环境问题，维护群众环境权益和社会稳定。

六、漳州市华安县生态环境保护综合执法大队负责项目环保“三同时”监督检查及项目日常监督管理工作。

七、请你单位在收到批复后一个月内将经批复的环境影响报告表，在工程开工前 1 个月内将项目建设计划进度表、施工期污染防治措施实施计划、污染监测计划和方案等有关材料上传福建省生态环境亲清服务平台，并接受市生态环境保护综合执法支队、市环境应急与事故调查中心、漳州市华安生态环境局、漳州市华安县生态环境保护综合执法大队监督检查。

6 验收执行标准

6.1 废水排放评价标准

项目前处理废水及生活污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(氨氮、总磷、总氮参考执行《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T18918-2015)表 1-B 级标准)。项目废水主要污染物排放执行标准见表 6-1。

表 6-1 废水污染物执行排放标准

污染物名称	执行标准	三级标准
pH (无量纲)	《污水综合排放标准》(GB8978—1996)中表 4 的三级排放标准	6~9
SS		400mg/L
BOD ₅		300mg/L
COD		500mg/L
氟化物		20mg/L
LAS		20mg/L
石油类		20mg/L
NH ₃ -N	参照执行 GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1B 级标准	45 mg/L
总磷		8 mg/L
总氮		70mg/L

6.2 废气排放评价标准

项目各工序颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级排放标准及无组织排放监控浓度限值，具体标准限值见表 6-2；固化有机废气排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 1、表 3、表 4 规定的限值，具体标准限值见表 6-3；厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 标准要求，具体标准限值见表 6-4；烘干炉燃烧废气排放按照《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》(闽环保大气〔2019〕中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30mg/m³、200mg/m³、300mg/m³进行控制执行，具体标准限值见表 6-5；热脱脂有机废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级排放标准。

表 6-2 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）摘录

污染物名称	最高允许 排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		周界处浓度 最高点(mg/m ³)
		排气筒(m)	二级	
颗粒物	120	15	3.5	1.0
非甲烷总烃	120	15	10	4.0

表 6-4 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）摘录

污染物名称	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		厂区内监 控点浓度 限值 (mg/m ³)	企业边界 监控点浓 度限值	厂房外 1h 平均 浓度值	厂房外任 意一次浓 度值
		排气筒 (m)	二级				
非甲烷总 烃	60	15	2.5	8.0	2.0	10	30

表 6-5 烘干炉烟气排放标准限值

序号	污染物	排放浓度(mg/m ³)	排气筒高度(m)	标准来源
1	颗粒物	30	15	《福建省工业炉窑大气污 染综合治理方案》(闽环保 大气〔2019〕10号)
2	二氧化硫	200	15	
3	氮氧化物	300	15	

6.3 噪声排放评价标准

项目运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准限值。标准限值见表 6-6。

表 6-4 工业企业厂界噪声标准值 单位：dB(A)

区域类别	标准值	
	昼间	夜间
3 类	65	55

6.4 固体废物排放评价标准

项目产生的生活垃圾，其贮存处理应按照《城市环境卫生设施规划标准》（GB/T50337-2018）中的要求进行综合利用和处置；一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定，危险废物贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

7 验收监测内容

通过对各类污染物排放浓度的监测，来说明环境保护设施的效果，具体监测内容如下：

7.1 废水

表 7-1 废水监测内容

样品类型	采样点位	检测因子	频次
废水	S1 生活污水排放口	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮	3 次/天、2 天
	S2 生产废水排放口	pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、氟化物、石油类、阴离子表面活性剂、总磷	

7.2 废气

表 7-2 废气监测内容

样品类型	采样点位	检测因子	频次
有组织废气	Q8 燃气及固化废气进口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度、非甲烷总烃	3 次/天，2 天
	Q9 燃气及固化废气出口		
	热脱脂废气排气筒进口 YQ01	非甲烷总烃	3 次/天，2 天
	热脱脂废气排气筒出口 YQ02		
无组织废气	Q1 厂界上风向	非甲烷总烃、颗粒物	3 次/天，2 天
	Q2 厂界下风向		
	Q3 厂界下风向		
	Q4 厂界下风向		
	Q5 厂区内监控点	非甲烷总烃	3 次/天，2 天
	Q6 厂区内监控点		
	Q7 厂区内监控点		

7.3 噪声

表 7-3 噪声监测内容

样品类型	采样点位	检测因子	频次
噪 声	Z1 厂界东侧外 1m	厂界环境噪声（昼间）	1 次/天，2 天
	Z2 厂界南侧外 1m		
	Z3 厂界西侧外 1m		
	Z4 厂界北侧外 1m		

具体监测点位图见图 7-1、图 7-2。



图 7-1 验收监测点位图

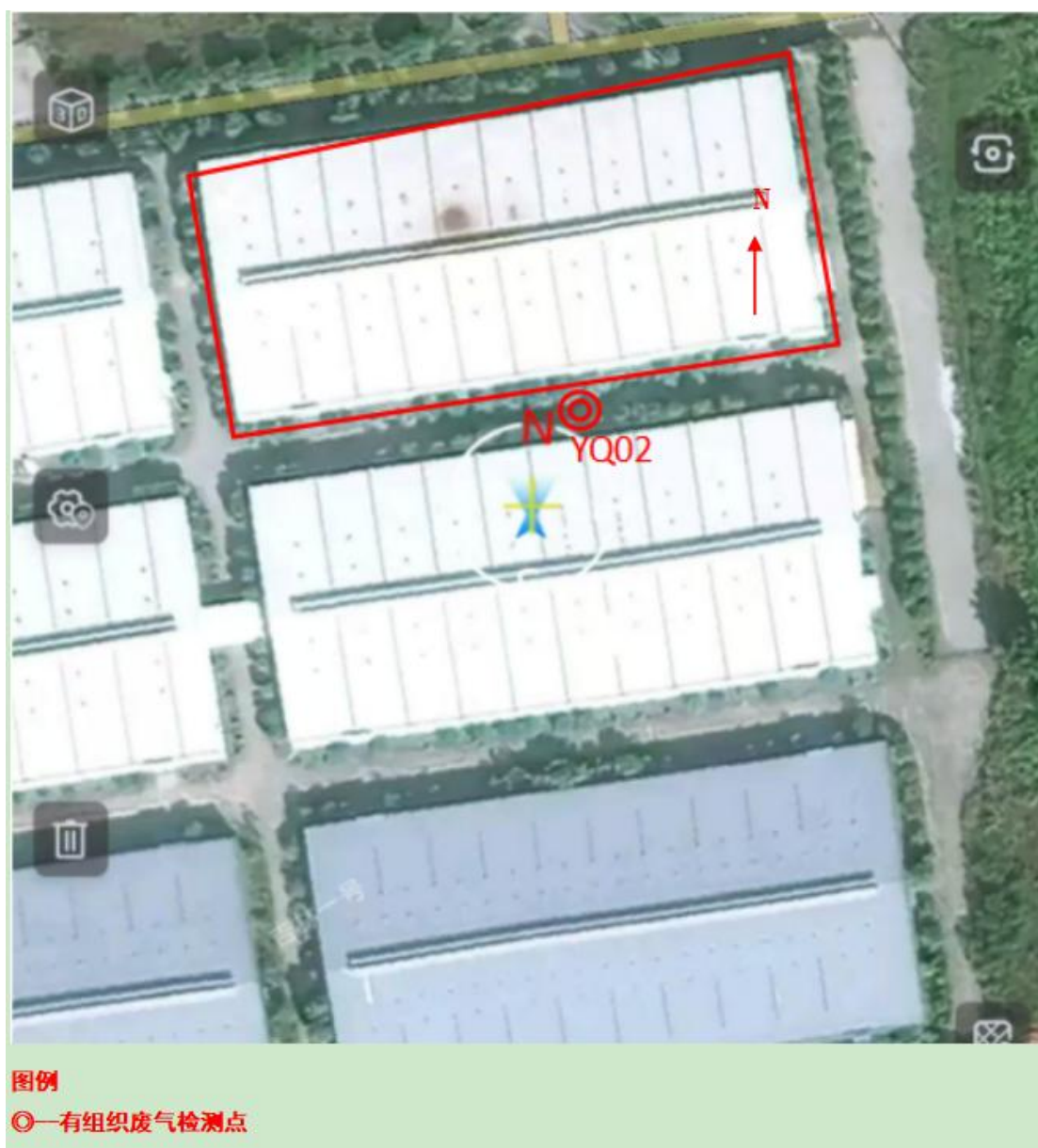


图 7-2 验收监测点位图

8 质量保证及质量控制

本次项目监测过程中的质量控制按照国家相关技术规范要求进行，监测全过程受《福建安谱环境检测技术有限公司质量手册》（第三版）中相关规定控制。

8.1 监测分析方法及仪器

8.1.1 监测分析方法

本次验收监测所用的监测分析方法及最低检出限见表 8-1。

表 8-1 验收监测分析方法及检出限一览表

类别	检测项目	方法名称/标准号	仪器设备	检出限
废水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 PHB-4/APTX26-1	/
	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 P2/APTS20	0.01mg/L
	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 P2/APTS20	0.05mg/L
	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987	离子计 PXS-27/APTS11	0.05mg/L
	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 LT-21A/APTS04	0.06mg/L
	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 P2/APTS20	0.05mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	分析天平 ME204E/02/APTS22	/
	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 P2/APTS20	0.025mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	酸式滴定管 50mL/APTS59	4mg/L
废气	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	生化培养箱 SPX-150B/APTS18 便携式溶解氧测定仪 SX716/APTX25	0.5mg/L
	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 9790II/APTS08-1	0.07mg/m ³
		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 9790II/APTS08-1	0.07mg/m ³
	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及修改单 GB/T 16157-1996	分析天平 ME204E/02/APTS22	20mg/m ³

		环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	十万分之一天平 HZ104/35S/APTS05	0.168mg/m ³
	二氧化 硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	自动烟尘烟气综合测 试仪 GH-60E/APTX10-5	3mg/m ³
	氮氧化 物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014		3mg/m ³
	烟气黑 度	《固定污染源排放 烟气黑度的测 定 林格曼烟气黑度图法》HJ/T 398-2007	林格曼烟气浓度图 HXLGM-1/APTX 33-1	/
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 AWA5688/APTX14-1	/

8.1.2 监测分析方法

本次验收监测所使用的仪器名称、型号、编号见表 8-2。

表 8-2 验收监测所使用的仪器名称、型号、编号一览表

序号	使用仪器	仪器型号	仪器编号	溯源方式	有效期
1	孔口流量校准器	KL-100	APTX03	校准	2025.8.29
2	自动烟尘烟气测试仪	GH-60E 型	APTX10-5	校准	2025.8.29
3	智能综合采样器	KB-6120E	APTX30-5	校准	2025.8.29
4	智能综合采样器	KB-6120E	APTX30-6	校准	2025.8.29
5	智能综合采样器	KB-6120E	APTX30-7	校准	2025.8.29
6	智能综合采样器	KB-6120E	APTX30-8	校准	2025.8.29
7	便携式 pH 计	PHB-4	APTX26-1	校准	2025.8.29
8	分析天平	ME204E/02	APTS22	校准	2025.8.29
9	紫外可见分光光度计	P2	APTS20	校准	2025.8.29
10	便携式溶解氧测定仪	SX716	APTX25	校准	2025.8.29
11	生化培养箱	SPX-150B	APTS18	校准	2025.8.29
12	多功能声级计	AWA5688	APTX14-1	检定	2025.10.17
13	声级校准器	AWA6021A	APTX16	检定	2025.10.17
14	十万分之一天平	HZ-104/35S	APTS05	校准	2025.8.29
15	气相色谱仪	GC9790 II	APTS08-1	校准	2026.8.29
16	红外分光测油仪	LT-21A	APTS04	校准	2025.8.29
17	离子计	PXS-27	APTS11	校准	2025.8.29

8.2 人员资质

本次验收监测参加人员均持证上岗，具体参加项目及持证信息见表 8-3。

表 8-3 验收监测参加人员负责项目及持证信息

序号	姓名	职责	上岗证编号
1	黄伟峰	采样员	安谱测字第 74 号
2	傅师	采样员	安谱测字第 71 号
3	黄静	检测员	安谱测字第 72 号
4	刘胜楠	检测员	安谱测字第 50 号
5	郭燕萍	检测员	安谱测字第 47 号
6	林嘉河	检测员	安谱测字第 59 号
7	周培诗	检测员	安谱测字第 53 号
8	蔡珊珊	检测员	安谱测字第 29 号

8.3 质控数据

表 8-4 质控数量汇总表

检测项目	样品数量 /个	空白样	现场平行		实验室平行	
		数量/个	数量/个	检查率 /%	数量/个	检查率 /%
氨氮	12	2	2	16.7	1	8.33
化学需氧量	12	2	2	16.7	2	16.7
五日生化需氧量	12	2	2	16.7	2	16.7
总磷	12	2	2	16.7	2	16.7
总氮	6	2	2	33.3	2	33.3
阴离子表面活性剂	6	/	/	/	2	33.3

表 8-5 空白样质控结果表

样品编号	采样日期	检测项目	单位	检测结果	符合性
WB-SG55-1	2025.7.23	氨氮	mg/L	<0.025	符合
		化学需氧量	mg/L	<4	符合
		五日生化需氧量	mg/L	<0.5	符合
		总磷	mg/L	<0.01	符合
		总氮	mg/L	<0.05	符合
WB-SG55-2	2025.7.24	氨氮	mg/L	<0.025	符合
		化学需氧量	mg/L	<4	符合
		五日生化需氧量	mg/L	<0.5	符合

		总磷	mg/L	<0.01	符合
		总氮	mg/L	<0.05	符合

表 8-6 现场平行样质控结果表

样品编号	检测项目	单位	检测结果		相对偏差%	符合性
			样品	平行样		
S250723G55-1-1	氨氮	mg/L	15.2	15.3	0.33	符合
	化学需氧量	mg/L	173	176	0.86	符合
	五日生化需氧量	mg/L	80.2	82.8	1.60	符合
	总磷	mg/L	2.77	2.81	0.72	符合
	总氮	mg/L	44.6	44.4	0.22	符合
S250724G55-1-1	氨氮	mg/L	35.6	36.0	0.56	符合
	化学需氧量	mg/L	205	202	0.74	符合
	五日生化需氧量	mg/L	95.3	91.9	1.82	符合
	总磷	mg/L	5.23	5.29	0.57	符合
	总氮	mg/L	47.4	47.4	0	符合

表 8-7 实验室平行样质控结果表

样品编号	检测项目	单位	检测结果	相对偏差%	符合性
S250724G55-2-3	氨氮	mg/L	0.388	0	符合
S250724G55-2-3p			0.388		
S250723G55-2-3	化学需氧量	mg/L	125	0.81	符合
S250723G55-2-3p			123		
S250724G55-2-3	化学需氧量	mg/L	138	0.72	符合
S250724G55-2-3p			140		
S250723G55-2-3	五日生化需氧量	mg/L	29.3	2.99	符合
S250723G55-2-3p			27.6		
S250724G55-2-3	五日生化需氧量	mg/L	29.3	3.30	符合
S250724G55-2-3p			31.3		
S250723G55-2-3	总磷	mg/L	0.13	0	符合
S250723G55-2-3p			0.13		
S250724G55-2-3	总磷	mg/L	0.14	0	符合
S250724G55-2-3p			0.14		
S250723G55-1-3	总氮	mg/L	43.1	0.23	符合

S250723G55-1-3p			42.9		
S250724G55-1-3	总氮	mg/L	49.1	0.92	符合
S250724G55-1-3p			48.2		
S250723G55-2-3	阴离子表面活性剂	mg/L	0.750	0.40	符合
S250723G55-2-3p			0.756		
S250724G55-2-3	阴离子表面活性剂	mg/L	0.869	0.64	符合
S250724G55-2-3p			0.858		

表 8-8 标样质控结果表

检测项目	质控样编号/批号	标准值 mg/L	测定值 mg/L	符合性
pH	GSB 07-3159-2014 2021132	7.35±0.05	7.4	符合
氨氮	GSB 07-3164-2014 2005185	2.64±0.11	2.65	符合
化学需氧量	GSB 07-3161-2014 2001192	149±10	156	符合
五日生化需氧量	GSB 07-3160-2014 200276	109±10	114	符合
总磷	GSB 07-3169-2014 2039124	0.426±0.013	0.428	符合
总氮	GSB 07-3168-2014 203299	3.66±0.22	3.58	符合
阴离子表面活性剂	GSB 07-1197-2000 204433	2.50±0.13	2.51	符合
备注	pH 单位为无量纲			

8.4 校准数据

表 8-9 流量校准情况表

仪器名称/编号	校准日期	设定值 L/min	校准值 L/min	示值误差 %	允许误差 %	评价结果
智能综合采样器(APTX30-5)	2025.7.23	100	100.61	-0.61	±5%	合格
	2025.7.24	100	100.44	-0.44		合格
智能综合采样器(APTX30-6)	2025.7.23	100	100.37	-0.37		合格
	2025.7.24	100	99.58	0.42		合格
智能综合采样器(APTX30-7)	2025.7.23	100	99.47	0.53		合格
	2025.7.24	100	100.41	-0.41		合格
智能综合采样器(APTX30-8)	2025.7.23	100	99.72	0.28		合格
	2025.7.24	100	99.48	0.52		合格

表 8-10 烟气及流量校准情况表

仪器名称/编号	校准日期	项目	设定值	校准值	示值误差/%	允许误差/%	评价结果
自动烟尘烟气综合测试仪（APTX10-5）	2025.7.23	流量	20	20.02	-0.10	±5%	合格
		SO ₂	143	141	-1.40		合格
		NO	204	200	-1.96		合格
		NO ₂	62	63	1.61		合格
	2025.7.25	流量	20	20.05	-0.25		合格
		SO ₂	143	142	-0.70		合格
		NO	204	202	-0.98		合格
		NO ₂	62	63	1.61		合格
备注	流量单位为 L/min；SO ₂ 、NO ₂ 和 NO 单位为 mg/m ³						

表 8-11 声级计校准情况表

校准日期	测前校准/dB (A)	测后校准/dB (A)	差值/dB(A)	允许差值/dB (A)	评价结果
2025.7.23	93.8	93.8	0	≤0.5	合格
2025.7.24	93.8	93.8	0		合格

9 验收监测结果

9.1 生产工况

欣和承智能货架铁床工艺品生产项目年生产天数 300 天，检测期间，项目正常生产，废气、废水等治理措施运行稳定，2025-7-23 监测期间，生产铁床、货架、工艺品 740 套；2025-7-24 监测期间，生产铁床、货架、工艺品 745 套；2025-7-25 监测期间，生产铁床、货架、工艺品 750 套；2025-8-18 监测期间，生产铁床、货架、工艺品 760 套；2025-8-19 监测期间，生产铁床、货架、工艺品 750 套。工况证明见附件 9。

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 废气

（1）有组织废气

有组织废气监测结果见表 9-1，检测报告见附件 10。

表 9-1（1） 燃气及固化废气有组织排放检测结果一览表

采样日期	采样点位	检测项目		单位	检测数据			
					1	2	3	均值
2025.7.23	Q8 燃气及固化废气进口	标干流量		m³/h	1996	1982	1988	1989
		含氧量		%	19.0	18.7	18.8	18.8
		颗粒物	实测浓度	mg/m³	35.4	36.9	36.3	36.2
			排放速率	kg/h	0.071	0.073	0.072	0.072
		二氧化硫	实测浓度	mg/m³	<3	<3	<3	/
			排放速率	kg/h	/	/	/	/
		氮氧化物	实测浓度	mg/m³	<3	<3	<3	/
			排放速率	kg/h	/	/	/	/
		非甲烷总烃	实测浓度	mg/m³	16.6	19.5	15.1	17.1
			排放速率	kg/h	0.033	0.039	0.030	0.034
	Q9 燃气及固化废气出口	标干流量		m³/h	2534	2413	2365	2437
		含氧量		%	18.8	19.1	19.5	19.1
		颗粒物	实测浓度	mg/m³	<20	<20	<20	/

			折算浓度	mg/m ³	/	/	/	/
			排放速率	kg/h	/	/	/	/
		二氧化硫	实测浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	/
			折算浓度	mg/m ³	/	/	/	/
			排放速率	kg/h	/	/	/	/
		氮氧化物	实测浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	/
			折算浓度	mg/m ³	/	/	/	/
			排放速率	kg/h	/	/	/	/
		非甲烷总 烃	实测浓度	mg/m ³	6.79	6.11	6.43	6.44
			排放速率	kg/h	0.017	0.015	0.015	0.016
		烟气黑度		级	<1			
2025.7.25	Q8 燃气 及固化废 气进口	标干流量		m ³ /h	2637	2529	2462	2543
		含氧量		%	18.8	18.8	19.7	19.1
		颗粒物	实测浓度	mg/m ³	34.0	32.7	31.4	32.7
			排放速率	kg/h	0.090	0.083	0.077	0.083
		二氧化硫	实测浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	/
			排放速率	kg/h	/	/	/	/
		氮氧化物	实测浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	/
			排放速率	kg/h	/	/	/	/
		非甲烷总 烃	实测浓度	mg/m ³	18.4	14.6	15.5	16.2
			排放速率	kg/h	0.049	0.037	0.038	0.041
	Q9 燃气 及固化废 气出口	标干流量		m ³ /h	2908	2993	3048	2983
		含氧量		%	19.6	19.7	19.7	19.7
		颗粒物	实测浓度	mg/m ³	<20	<20	<20	/
			折算浓度	mg/m ³	/	/	/	/
			排放速率	kg/h	/	/	/	/
		二氧化硫	实测浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	/
			折算浓度	mg/m ³	/	/	/	/
			排放速率	kg/h	/	/	/	/
		氮氧化物	实测浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	/
			折算浓度	mg/m ³	/	/	/	/
			排放速率	kg/h	/	/	/	/
		非甲烷总	实测浓度	mg/m ³	7.00	4.63	5.51	5.71

		烃	排放速率	kg/h	0.020	0.014	0.017	0.017
		烟气黑度		级	<1			

表 9-2 (1) 热脱脂废气有组织排放检测结果一览表

采样日期	采样点位	检测项目		单位	检测数据			
					第一次	第二次	第三次	平均值
2025.8.18	热脱脂废气排气筒进口 YQ01	标干流量		m ³ /h	3969	3960	3962	3964
		非甲烷总烃	实测浓度	mg/m ³	9.28	11.3	9.03	9.87
			排放速率	kg/h	0.0368	0.0447	0.0358	0.0391
	热脱脂废气排气筒出口 YQ02 (高度 15m)	标干流量			3820	3751	3793	3788
		非甲烷总烃	实测浓度	mg/m ³	1.63	1.72	1.56	1.64
			排放速率	kg/h	6.23×10 ⁻³	6.45×10 ⁻³	5.92×10 ⁻³	6.21×10 ⁻³
2025.8.19	热脱脂废气排气筒进口 YQ01	标干流量		m ³ /h	3968	3974	3982	3975
		颗粒物	实测浓度	mg/m ³	9.99	10.9	9.27	10.1
			排放速率	kg/h	0.0396	0.0433	0.0369	0.0401
	热脱脂废气排气筒出口 YQ02 (高度 15m)	标干流量			3878	3948	3770	3865
		非甲烷总烃	实测浓度	mg/m ³	1.74	1.79	1.69	1.74
			排放速率	kg/h	6.75×10 ⁻³	7.07×10 ⁻³	6.37×10 ⁻³	6.73×10 ⁻³

根据监测结果，项目燃气及固化废气排气筒出口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放满足《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》(闽环保大气〔2019〕10号)限值，非甲烷总烃排放满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》

(DB35/1783-2018)表 1 限值。热脱脂废气排气筒出口非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级排放标准。

(2) 无组织废气

无组织废气监测结果见表 9-2，无组织排放监测时气象参数记录表见表 9-3，检测报告见附件 10。

表 9-2 (1) 无组织颗粒物排放检测结果一览表

采样日期	采样点位	检测项目	单位	检测数据			
				1	2	3	最大值
2025.7.23	Q1 厂界上风向	颗粒物	mg/m ³	0.209	0.200	0.204	0.271
	Q2 厂界下风向			0.249	0.231	0.229	

	Q3 厂界下风向			0.237	0.246	0.271	
	Q4 厂界下风向			0.260	0.231	0.225	
2025.7.24	Q1 厂界上风向	颗粒物	mg/m ³	0.216	0.213	0.204	0.265
	Q2 厂界下风向			0.256	0.265	0.252	
	Q3 厂界下风向			0.247	0.263	0.229	
	Q4 厂界下风向			0.239	0.222	0.227	

表 9-2（2） 无组织非甲烷总烃排放检测结果一览表

采样日期	采样点位	检测项目	单位	检测数据				
				1	2	3	平均值	最大值
2025.7.23	Q1 厂界上风向	非甲烷总烃	mg/m ³	0.55	0.60	0.53	0.56	0.75
	Q2 厂界下风向			0.82	0.63	0.69	0.71	
	Q3 厂界下风向			0.73	0.78	0.61	0.71	
	Q4 厂界下风向			0.79	0.70	0.76	0.75	1.18
	Q5 厂区内监控点			1.26	0.88	1.12	1.09	
	Q6 厂区内监控点			1.16	1.27	1.10	1.18	
	Q7 厂区内监控点			1.21	0.96	1.05	1.07	
2025.7.24	Q1 厂界上风向	非甲烷总烃	mg/m ³	0.48	0.45	0.55	0.49	0.78
	Q2 厂界下风向			0.82	0.78	0.73	0.78	
	Q3 厂界下风向			0.77	0.80	0.64	0.74	
	Q4 厂界下风向			0.74	0.67	0.82	0.74	1.07
	Q5 厂区内监控点			0.92	1.10	1.17	1.06	
	Q6 厂区内监控点			0.97	1.09	1.14	1.07	
	Q7 厂区内监控点			1.19	1.05	0.90	1.05	

表 9-3 气象参数记录表

采样日期	天气	风向	风速（m/s）	气温（℃）	大气压（kPa）
2025.7.23	阴	东风	1.2~1.3	29.7~32.9	98.4~98.6
2025.7.24	晴	东风	1.2~1.5	33.3~34.8	98.2~98.3
2025.7.25	晴	/	/	31.8	99.8~99.8

根据监测结果，项目无组织废气颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 相关排放标准，非甲烷总烃排放满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 3、表 4 规定的限值，另外，厂区

内非甲烷总烃无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》
（GB37822-2019）附录 A 特别排放限值。

9.2.1.2 废水

项目废水测结果见表 9-4，监测报告见附件 10。

表 9-4 废水检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	单位	检测数据			
				1	2	3	均值/范围
2025.7.23	S1 生活污水排放口	pH	无量纲	7.6	7.8	7.7	7.6~7.8
		氨氮	mg/L	15.2	30.1	26.1	23.8
		悬浮物	mg/L	55	65	58	59
		化学需氧量	mg/L	173	342	126	214
		五日生化需氧量	mg/L	80.2	155	60.0	98.4
		总磷	mg/L	2.77	3.92	4.57	3.75
		总氮	mg/L	44.6	45.5	43.0	44.4
	S2 生产废水排放口	pH	无量纲	8.0	8.2	8.3	8.0~8.3
		氨氮	mg/L	0.723	0.471	0.457	0.550
		悬浮物	mg/L	32	28	30	30
		化学需氧量	mg/L	128	118	124	123
		五日生化需氧量	mg/L	29.7	25.2	28.4	27.8
		总磷	mg/L	0.14	0.13	0.13	0.13
		氟化物	mg/L	3.38	3.38	3.38	3.38
		石油类	mg/L	<0.06	<0.06	<0.06	/
		阴离子表面活性剂	mg/L	0.723	0.772	0.753	0.749
	S1 生活污水排放口	pH	无量纲	8.5	8.1	8.4	8.1~8.5
		氨氮	mg/L	35.6	34.5	33.4	34.5
		悬浮物	mg/L	56	62	60	59
		化学需氧量	mg/L	205	167	120	164
		五日生化需氧量	mg/L	95.3	79.5	55.7	76.8
		总磷	mg/L	5.23	3.98	5.36	4.86
		总氮	mg/L	47.4	49.0	48.6	48.3
	S2 生产废水排放口	pH	无量纲	8.4	8.4	8.5	8.4~8.5
		氨氮	mg/L	0.399	1.05	0.388	0.612

		悬浮物	mg/L	30	26	31	29
		化学需氧量	mg/L	144	161	139	148
		五日生化需氧量	mg/L	33.5	37.4	30.3	33.7
		总磷	mg/L	0.14	0.19	0.14	0.16
		氟化物	mg/L	3.52	3.52	3.52	3.52
		石油类	mg/L	<0.06	<0.06	<0.06	/
		阴离子表面活性剂	mg/L	0.815	0.907	0.864	0.862

根据对废水的监测结果分析：废水经处理设施处理后满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准，氨氮、总磷、总氮排放满足《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T18918-2015)表 1B 级标准。

9.2.1.3 厂界噪声

本项目噪声监测布设 4 个噪声监测点进行项目厂界噪声调查，监测时间为 2025 年 7 月 23~24 日，具体监测结果见表 9-5，监测报告见附件 10。

表 9-5 噪声监测结果表

检测日期	检测时段	检测点位	单位	测量值	结果	排放限值
2025.7.23	昼间	Z1 厂界东侧外 1m	dB (A)	61.5	61.5	65
		Z2 厂界南侧外 1m		60.6	60.6	65
		Z3 厂界西侧外 1m		59.6	59.6	65
		Z4 厂界北侧外 1m		61.0	61.0	65
2025.7.24	昼间	Z1 厂界东侧外 1m	dB (A)	60.4	60.4	65
		Z2 厂界南侧外 1m		60.5	60.5	65
		Z3 厂界西侧外 1m		60.9	60.9	65
		Z4 厂界北侧外 1m		61.3	61.3	65

备注：依据 HJ 706-2014 噪声测量值低于相应噪声源排放限值，故不进行背景噪声的测量及修正

根据监测数据，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

9.2.1.4 污染物排放总量核算

根据《福建省建设项目主要污染物排放总量控制指标管理办法》，《福建省环保厅关于贯彻落实<推进排污权有偿使用和交易工作的意见（试行）>的通知》、

《福建省环保厅关于环评审批中落实排污权交易工作要求的通知》等有关文件要求，现阶段国家实施总量控制的主要污染物包括 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x。根据 2018 年福建省生态环境厅发布的《福建省臭氧污染防控指南（试行）》，VOCs 实行区域内排放等量或倍数削减替代。

根据《福建省环保厅关于进一步加快推进排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽环发〔2015〕6 号）的规定“对水污染物，仅核定工业废水部分。”、“工业排污单位污水由集中式污染治理单位处理的，初始排污权仍归工业排污单位。核算其污染物绩效排放量时，水污染物排放浓度限值按行业排放标准和集中式水污染治理单位的排放标准，取小值确定”。因此项目生产废水污染物总量计算值取《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单一级 A 标准。项目化学需氧量(COD)排放量约为 0.4t/a ($2945\text{t/a} \times 50\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.1473\text{t/a}$)；氨氮排放量为 0.4t/a ($2945\text{t/a} \times 5\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.015\text{t/a}$)，满足环评文件中总量控制要求（化学需氧量 0.1776 吨/年，氨氮 0.018 吨/年）。

项目烘干炉使用燃料为天然气，根据项目实际生产情况（项目烘干炉年工作 300 天，每天使用 8 小时）并结合验收监测数据，氮氧化物（NO_x）核算排放量约为 0.1t/a（根据监测数据，氮氧化物两天的检测值均低于检出限，按照检出限的 1/2 进行总量核算， $3/2\text{mg/m}^3 \times (2437+2983)/2 \times 300\text{d} \times 8\text{h} = 0.01\text{ t/a}$ ；氮氧化物（NO_x）核算排放量约为 0.1t/a（氮氧化物两天的检测值均低于检出限，按照检出限的 1/2 进行总量核算， $3/2\text{mg/m}^3 \times (2437+2983)/2 \times 300\text{d} \times 8\text{h} = 0.01\text{ t/a}$ 。均满足环评文件中总量控制要求（根据监测数据，二氧化硫 0.0402 吨/年，氮氧化物 0.1909 吨/年。）

建设单位已于 2025 年 7 月 2 日向海峡股权交易中心购置了总量指标（详见附件 8），项目实际排放总量小于购置的排放总量，符合总量控制要求。

项目燃气及固化废气出口非甲烷总烃核算排放量约为 0.04t/a（根据监测数据，取两天监测数据平均值计算： $(0.016+0.017)/2\text{kg/h} \times 300\text{d} \times 8\text{h} = 0.04\text{ t/a}$ ），项目热脱脂废气出口非甲烷总烃核算排放量约为 0.016t/a（根据监测数据，取两天监测数据平均值计算： $(6.21 \times 10^{-3} + 6.73 \times 10^{-3})/2\text{kg/h} \times 300\text{d} \times 8\text{h} = 0.016\text{ t/a}$ ），项目目前非甲烷总烃核算总排放量约为 0.056t/a，满足环评文件中总量控制要求（新增挥发性有机物 0.0881 吨/年，新建项目实行区域内现役源 1.01 倍削减量替代，

其替代量为 VOCs:0.089t/a(以非甲烷总烃计)) (详见附件 11)。

9.2.2 环保设施去除效率监测结果

9.2.2.1 废气治理设施

根据对表 9-1 有组织废气的监测结果分析：项目燃气及固化废气排气筒出口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放满足《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》(闽环保大气〔2019〕10 号)限值，非甲烷总烃排放满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 1 限值。热脱脂废气排气筒出口非甲烷排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级排放标准。

根据对表 9-2 无组织废气的监测结果分析：项目无组织废气颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 相关排放标准，非甲烷总烃排放满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 3、表 4 规定的限值，另外，非甲烷总烃厂区无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019 附录 A 特别排放限值。

9.2.2.2 废水治理设施

根据对表 9-4 废水的监测结果分析：废水经处理设施处理后满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准，氨氮、总磷、总氮排放满足《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T18918-2015)表 1B 级标准。

9.2.2.3 厂界噪声治理设施

从表 9-5 厂界噪声监测结果表分析可以看出，该项目各厂界噪声均符合 3 类标准。厂区噪声对周围环境影响很小。

10 环境管理检查

10.1 环境保护管理规章制度的建立及人员配置情况

项目由本公司筹建，项目的运营管理工作由本公司负责，项目未单独设置环境管理机构，由公司总经理负责制下设兼职环境管理员 1 人。负责日常管理。

10.2 环评设施建设和运营情况

该项目废水经处理后可以达到三级水质要求。废气处理设施基本满足环评要求，各项防治措施已建设完成。项目噪声防治措施基本符合要求。项目固废处理措施基本完善。

10.3 建设期间和试生产阶段是否发生了扰民和污染事故

项目建设期间建筑工地产生的扬尘及施工期污水对周围环境的影响。该项目合理施工，施工期间对周围环境影响较小，建设过程无出现扰民事故。

该项目自试运行以来，未发生环境污染事故。

11 验收监测结论

欣和承智能货架铁床工艺品生产项目在阶段验收监测期间，符合竣工验收监测的规范要求。

根据该项目的环评报告和现场勘查的结果，项目主要污染源有：废水、废气、噪声和固体废物。本次验收监测结论如下：

根据对表 9-1 有组织废气的监测结果分析：项目燃气及固化废气排气筒出口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放满足《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》(闽环保大气〔2019〕10 号)限值，非甲烷总烃排放满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 1 限值。热脱脂废气排气筒出口非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级排放标准。

根据对表 9-2 无组织废气的监测结果分析：项目无组织废气颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 相关排放标准，非甲烷总烃排放满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 3、表 4 规定的限值，另外，厂区内非甲烷总烃无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 特别排放限值。

根据对表 9-4 废水的监测结果分析：废水经处理设施处理后满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准，氨氮、总磷、总氮排放满足《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T18918-2015)表 1B 级标准。

从表 9-5 厂界噪声监测结果表分析可以看出，该项目各厂界噪声均符合 3 类标准。厂区噪声对周围环境影响很小。

综合以上各类污染物监测结果及环境管理检查情况表明，欣和承智能货架铁床工艺品生产项目符合建设项目阶段性环境保护竣工验收要求。

12 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

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）：漳州欣和承智能科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		欣和承智能货架铁床工艺品生产项目				项目代码			建设地点		福建省漳州市华安县丰山镇南北大道 12 号车间 2 幢					
	行业类别（分类管理名录）		十八、家具制造业 21 ；三十、金属制品业 33				建设性质		☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造								
	设计生产能力		年产 50 万套铁床、货架、工艺品				实际生产能力		年产 25 万套铁床、货架、工艺品		环评单位		漳州市东宏环保科技有限公司				
	环评文件审批机关		漳州市华安生态环境局				审批文号		漳华环评审[2025]表 3 号		环评文件类型		报告表				
	开工日期		2025 年 2 月 15 日				竣工日期		2025 年 5 月 10 日		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		漳州欣和承智能科技有限公司				环保设施监测单位				验收监测时工况						
	投资总概算（万元）		1000				环保投资总概算（万元）		40		所占比例（%）		1.45				
	实际总投资		600				实际环保投资（万元）		40		所占比例（%）		1.45				
	废水治理（万元）		10	废气治理（万元）		25	噪声治理（万元）		3	固体废物治理（万元）		2	绿化及生态（万元）		0	其他（万元）	0
	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		2400				
运营单位			漳州欣和承智能科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码代码）			91350629MAE2NY31XA		验收时间		2025 年 8 月			
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							0.3785t/a			0.3785t/a				+0.3785t/a		
	化学需氧量							0.558t/a			0.558t/a				+0.558t/a		
	氨氮							0.026t/a			0.026t/a				+0.026t/a		
	石油类																
	废气																
	二氧化硫							0.1t/a			0.1t/a				+0.1t/a		
	烟尘																
	工业粉尘																
	氮氧化物							0.1t/a			0.1t/a				+0.1t/a		
	工业固体废物																
	与项目有关的其他特征污染物	非甲烷总烃						0.056t/a				0.056t/a				+0.056t/a	

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。

建设项目竣工环境保护验收其他需要说明的事项

根据《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）的相关要求及规定，验收报告由验收监测报告、验收意见和其他需要说明的事项三部分组成。“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施的落实情况，以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求列举如下：

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

我公司将建设项目的环境保护设施纳入了初步设计，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，落实了防止污染和生态破坏的措施。

1.2 施工简况

本项目建设由漳州欣和承智能科技有限公司自行施工建设，建设过程中基本落实了环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

项目于2025年2月15日开始建设；2025年5月10日竣工；2025年5月21日投入生产。项目设计年产50万套铁床、货架、工艺品，目前实际年产25万套铁床、货架、工艺品。本次仅对已建部分进行阶段性验收。

漳州欣和承智能科技有限公司于2025年6月下旬依据《建设项目环境保护管理条例》（修订本）要求组织了验收工作组，开始自主进行建设项目竣工环境保护验收。2025年7月上旬漳州欣和承智能科技有限公司根据项目环境影响评价文件及审批文件对各环保设施等情况进行了自查，并对自查中发现的问题进行了整改。整改后于2025年7月23日至7月25日委托福建安谱环境检测技术有限公司、2028年8月18日至8月19日委托福建豪辰检测技术有限公司进行现场验收监测。

本项目验收监测报告于2025年8月编制完成，2025年8月24日在漳州欣和承智能科技有限公司办公室召开验收会，本次验收为企业自主验收。验收小组包括建设单位、监测单位等合计7人参会。验收小组以书面形式对验收报告提出验收意见，同意本项目通过竣工环境保护验收。

1.4 公众反馈意见及处理情况

本项目自设计、施工和验收期间未收到过公众反馈意见和投诉。

2 其他环境保护措施的实施情况

环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施，主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

2.1 制度措施落实情况

(1)环保组织机构及规章制度

项目由本公司筹建，项目的运营管理工作由本公司负责，项目未单独设置环境管理机构，由公司经理负责制下设兼职环境管理员 1 人。负责日常管理。

(2)环境监测计划

项目有按照环境影响报告表及其审批部门审批决定要求制定了环境监测计划，监测结果合格。

2.2 配套措施落实情况

本项目不涉及到区域内削减污染物总量措施和淘汰落后产能的措施。

2.3 其他措施落实情况

本项目在验收阶段，委托福建安谱环境检测技术有限公司及福建豪辰检测技术有限公司进行监测，监测结果均为达到要求标准限值。在后续运营过程中本公司将定期开展环境监测。

3 整改工作情况

无

漳州欣和承智能科技有限公司

2025 年 8 月