
漳州市日月星钟表有限公司扩建
项目（分阶段）竣工环境保护验收
监测报告表

建设单位：漳州市日月星钟表有限公司

编制单位：漳州市日月星钟表有限公司

编制日期：2023年4月

建设单位法人代表：吴毅滨

编制单位法人代表：杨丽娟

项目负责人：吴毅滨

报告编写人：杨丽娟

建设单位：漳州市日月星钟表有限公司	编制单位：漳州市日月星钟表有限公司
电话：18759613311	电话：18759613311
传真：/	传真：/
邮编：363000	邮编：363000
地址：福建省漳州市龙文区蓝田经济开发区塘边路2号	地址：福建省漳州市龙文区蓝田经济开发区塘边路2号

表一

建设项目名称	漳州市日月星钟表有限公司扩建项目（分阶段）				
建设单位名称	漳州市日月星钟表有限公司				
建设项目性质	新建（） 扩建（√） 技改（） 迁建（）				
建设地点	福建省漳州市龙文区蓝田经济开发区塘边路2号				
主要产品名称	石英钟表、纸箱				
设计生产能力	扩建项目年生产石英钟表20万只、纸箱60万个。				
实际生产能力	扩建项目年生产石英钟表10万只、纸箱30万个。				
建设项目环评时间	2022年6月	开工建设日期	2023年1月		
调试时间	2023年3月	现场监测时间	2023年5月20日-5月21日		
环评报告表审批部门	漳州市生态环境局（龙文）	环评报告表编制单位	福建江品环保咨询有限公司		
环保设施设计单位	漳州市亿霖环保科技有限公司	环保设施施工单位	漳州市亿霖环保科技有限公司		
投资总概算	502万元	环保投资总概算	30万元	比例	5.97%
实际总投资	245万元	实际环保投资	20万元	比例	8.16%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日施行）； 2、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日实施）； 3、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022年6月5日施行）； 4、《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日实施）； 5、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日实施）； 6、《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）； 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、《关于实施建设项目竣工环境保护企业自行验收管理的指导意见》； 9、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告（2018年5月15日实施）；				

验收监测依据	<p>10、排污单位自行监测技术指南 总则(HJ 819-2017) (2017年06月01日实施)；</p> <p>11、《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)；</p> <p>12、《生态环境部关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自助验收监管工作机制的意见》(环执法[2021]70号)；</p> <p>13、漳州市日月星钟表有限公司扩建项目环境影响报告表 (2022年12月)；</p> <p>14、漳州市生态环境局关于批复漳州市日月星钟表有限公司扩建项目环境影响报告表的函(批复文号：漳龙文环审(2022)表43号，2022年12月28日)；</p> <p>15、厦门威正检测技术有限公司检测报告：报告编号：WZJCJB-H2023051201</p>
--------	---

验收监测评价
标准、标号、
级别、限值

1.1 环境功能区划及环境质量标准

1.1.1 水环境功能区划

本项目所在区域的最终纳污水体为九龙江西溪，根据《漳州市地表水环境功能区划》该区段水体水环境功能区划为III类，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，标准值见表1.1-1。

表1.1-1 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）（摘录） 单位：mg/L，除pH外

序号	污染物名称	III类（单位：mg/L，pH 除外）	标准来源
1	pH	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
2	高锰酸盐指数	≤6	
3	COD	≤20	
4	BOD ₅	≤4	
5	石油类	≤0.05	
6	溶解氧	≥5	

1.1.2 大气环境功能区划

项目所处区域环境空气质量功能类别为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；非甲烷总烃排放浓度参照执行《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值执行，标准值详见表 1.1-2。

表1.1-2 项目所在区域执行的环境质量标准一览表

污染物名称	取值时间	二级标准	标准来源
SO ₂	年平均	60ug/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	日平均	150ug/m ³	
	小时平均	500ug/m ³	
PM ₁₀	年平均	70ug/m ³	
	日平均	150ug/m ³	
PM _{2.5}	年平均	35ug/m ³	
	日平均	75ug/m ³	
NO ₂	年平均	40ug/m ³	
	日平均	80ug/m ³	
	小时平均	200ug/m ³	
TSP	小时平均	0.9mg/m ³	
	日平均	0.3mg/m ³	
	年平均	0.2mg/m ³	
非甲烷总烃	小时平均标准值	1.2mg/m ³	《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值

1.1.3 声环境功能区划

本项目位于福建省漳州市龙文区蓝田经济开发区塘边路2号，区域环境北侧、南侧、西侧厂界昼间声环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准，东侧厂界昼间声环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准，具体见表1.1-3。

表1.1-3 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 单位：dB(A)

时段 声环境功能区类别	昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))
2类	60	50
3类	65	55

验收监测评价
标准、标号、
级别、限值

1.2 污染物排放标准

1.2.1 水污染物排放标准

扩建项目营运期废水主要为生产废水（印刷机清洗废水）和生活污水，主要污染物为 COD、BOD₅、NH₃-N、SS、总磷、总氮。扩建项目生产废水经厂区物化处理站处理与生活污水经化粪池处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，其中氨氮达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级排放标准后，通过市政污水管网，进入漳州东墩污水处理厂统一处理达标后，排入九龙江西溪。漳州东墩污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。废水排放标准具体详见表 1.2-1。

表 1.2-1 废水排放标准限值表

项目	排放标准	种类	排放级别	污染物	执行浓度
废水	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	项目 废水	表 4 三级	pH	6~9
				COD	500mg/L
				BOD ₅	300mg/L
				SS	400mg/L
				石油类	20mg/L
				LAS	20mg/L
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	项目 废水	表 1B 级	氨氮	45mg/L
				总磷（磷酸盐）	8mg/L
				总氮	70mg/L
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	漳州东 墩污水 处理厂 排放标 准	一级 A 标准	pH	6~9
				COD	50mg/L
				BOD ₅	10mg/L
SS				10mg/L	
氨氮				5mg/L	

1.2.2 大气污染物排放标准

扩建项目注塑成型工序产生的有机废气非甲烷总烃排放参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）相关要求；印刷废气工序产生的有机废气非甲烷总烃排放执行福建省地方标准《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表 1 排放限值（非甲烷总烃最高允许排放浓度

50mg/m³、排放速率 1.5kg/h) 具体详见表 1.2-2、表 1.2-3。

表 1.2-2 废气排放标准限值表

《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	项目 废气	表 4	非甲烷 总烃	有组织废气：最高允许排放 浓度：100mg/m ³
-------------------------------	----------	-----	-----------	---

表 1.2-3 废气排放标准限值表

福建省地方《标准印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)	项目 废气	表 1 标准	非甲 烷总 烃	最高允许排放浓度 50mg/m ³ ，最高允许排放 速率 1.5kg/h；
		2 厂区内监控点浓度 限值及表 3 企业 边界监控点浓度 限值		无组织厂区内监控点浓度 限值 8.0mg/m ³ ，企业边 界监控点浓度限值 2.0mg/m ³

1.2.3 噪声排放标准

扩建项目运营期北侧、南侧、西侧厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准，东侧厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准，详见表1.2-4。

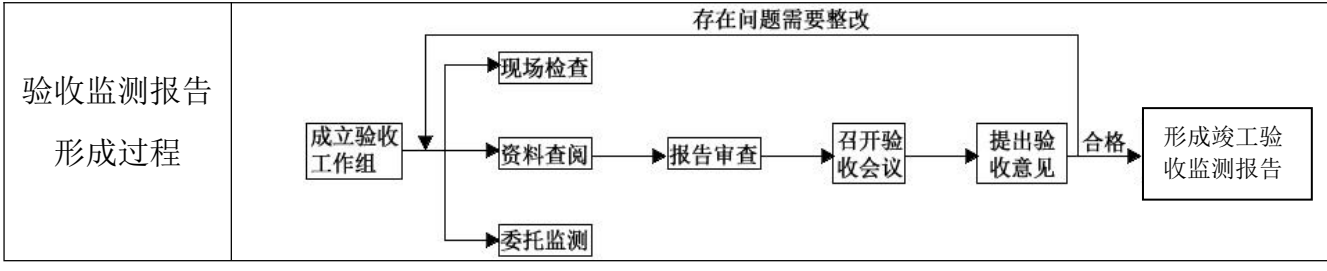
表1.2-4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) (摘录)

类别	项目	标准限值
运营期北侧、南侧、西侧厂界噪声	昼间	65dB(A)
	夜间	55dB(A)
东侧厂界噪声	昼间	60dB(A)
	夜间	50dB(A)

1.2.4 固体废物污染物排放标准

扩建项目一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及环保部2013年第36号公告和《危险废物转移联单管理办法》。

验收工作由来	<p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境管理条例》及《建设项目竣工环境保护验收管理办法》等有关规定，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求，漳州市日月星钟表有限公司在漳州市日月星钟表有限公司扩建项目完成后，立即组织成立验收工作组，对建设项目环境保护设施 建设、调试、管理及其效果和污染物排放情况开展查验、监测等工作，结合环评报告及其批复，对照相关标准，对查验和监测结果进行整理、分析，最终形成了本项目竣工环境保护验收监测报告，为环境管理提供依据。</p>
验收工作启动时间	2023 年 5 月
验收工作的组织	包括项目的环保设施施工单位、环境影响报告表编制单位、监测单位和环保验收、行业、监测、质控等领域的技术专家。
验收范围与内容	<p>公司投资建设的漳州市日月星钟表有限公司扩建项目，扩建项目租赁漳州市龙江进出口公司厂房，用地面积 7225.465m²，建筑面积 6561.37m²，扩建一条石英钟表生产线及纸箱生产线项目。项目工程由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程组成，原环评生产规模为年产石英钟表 20 万只、纸箱 60 万个，本次进行阶段性验收，本次验收范围及内容包括：年产石英钟表 10 万只、纸箱 30 万个。</p> <p>环保设施已经建设完成工程有：①废水：清洗废水经物化处理设施处理后与生活污水经化粪池处理达标后，排入市政污水管网，纳入漳州东墩污水处理厂处理。②废气：注塑成型工序产生的有机废气，印刷工序产生的有机废气；③噪声降噪设施；④固体废物综合利用等。验收内容包括检查工程环评及环评批复落实情况、环保设施的建设运行情况、环保机构及规章制度建设情况等。</p>
排污许可证申请情况	排污许可证编号：91350603789009116Q001X
环境保护设施监测单位	厦门威正检测技术有限公司
现场验收监测时间	2023 年 5 月 20 日-2023 年 5 月 21 日



表二

2 工程建设内容:

2.1 项目概况

漳州市日月星钟表有限公司选址于福建省漳州市龙文区蓝田经济开发区塘边路 2 号，于 2016 年委托北京博诚立新环境科技有限公司编制《漳州市日月星钟表有限公司钟表制造环保违规项目备案表》，并于 2016 年 12 月 27 日取得龙文区环境保护局备案意见（漳龙环备[2016]55 号），当时备案内容：工程总投资约 500 万元，总租赁建筑面积 3174m²，年生产石英钟表 12 万只，现有职工人数 18 人，均不在厂内食宿，年工作 280 天，日工作 8h，一班制。

2017 年由于公司发展需要，扩建纸箱生产项目，于 2017 年 7 月委托宇寰环保科技（上海）有限公司编制《漳州市日月星钟表有限公司纸箱生产项目环境影响报告表》，并于 2017 年 8 月 21 日通过漳州市龙文区环境保护局批复（漳龙环审批【2017】23 号（表））。根据原环评及验收资料可知：扩建项目占地面积 180m²，总建筑面积 180m²，设置一条纸箱生产线，主要从事纸箱生产，年产纸箱 30 万个，项目总投资 50 万元，扩建项目不新增职工，利用现有职工，均不住厂，年生产天数约 280 天，日工作 8 小时（白天一班制）。项目于 2018 年 12 月通过环境保护验收监测报告表自主验收。目前，该纸箱生产已搬迁，不在本厂区内生产，现状实际无纸箱生产。

2022 年为了适应市场需求，公司利用现有空置厂房拟扩建一条石英钟表生产及纸箱生产项目，扩建项目占地面积 3387.12m²，建筑面积 6561.37m²，扩建项目总投资 502 万元，主要从事石英钟表和纸箱生产，生产规模为年产石英钟表 20 万只、纸箱 60 万个。项目于 2022 年 12 月 28 日通过漳州市生态环境局（龙文）关于批复漳州市日月星钟表有限公司扩建项目环境影响报告表的函（批复：漳龙文环评审【2022】表 43 号）；建设单位于 2023 年 2 月 2 日取得固定污染源排污登记（详见附件 5 登记编号：排污许可证编号：91350603789009116Q001X）。

经现场踏勘，本次验收分阶段验收，项目实际年产石英钟表 10 万只、纸箱 30 万个，由于受疫情影响，现有 4 台喷漆台已满足现有生产所需，故本次阶段性验收无新增喷漆台，项目实际总投资 245 万元，环保投资 20 万元。本次扩建项目新增职工 15 人（均不在厂内食宿），年工作时间 280 天，1 班制，每班 8 小时。

本次验收分阶段性进行验收，本次阶段性验收规模为年产石英钟表 10 万只、纸箱 30 万个，主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程按实际建设的情况进行验收。

2.2 地理位置及平面布置

(1) 地理位置

本项目位于福建省漳州市龙文区蓝田经济开发区塘边路 2 号，东经 117° 43' 22.480"，北纬 24° 30' 35.484"。项目周边最近居民区点为东面约 5m 的德润公寓、西南面约 181m 的蓝田村居住区、东北面约 316m 的塘边村居住区、西北面约 420m 的檀林村居住区。项目环境保护目标见表 2.2-1，项目地理位置详见附图一，扩建项目周围环境示意图见附图二。

表 2.2-1 项目环境保护目标一览表

环境要素	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离	性质	规模
水环境	九龙江西溪	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类	III类	S	1833m	水体	中河
	九十九湾	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	V类	S	723m	水体	小河
环境空气	德润公寓	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级	二类区	E	5m	公寓	设350个床位
	蓝田村居住区			SW	181m	村庄	3570人
	塘边村居住区			NE	316m	村庄	420人
	檀林村居住区			NW	420m	村庄	1700人
声环境	德润公寓	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类	2类	E	5m	公寓	设350个床位

(2) 厂区平面布置

扩建项目选址于福建省漳州市龙文区蓝田经济开发区塘边路 2 号，扩建项目租赁漳州市龙江进出口公司厂房，用地面积 7225.465m²，建筑面积 6561.37m²。扩建项目由 1#车间、2#车间、3#车间、4#车间组成，其中 1#车间设置于厂区北侧，主要作为石英钟表及纸箱生产车间，1F 设置注塑车间、印刷车间，2F 设置组装车间及仓库，3F 设置喷漆车间（扩建前喷漆台）；2#车间作为仓库，3#车间均设置纸箱生产车间；4#车间设置石英钟表注塑车间等，厂区大门口设

置于厂区西南侧，靠近开发区厂区道路，有利于产品及原料的进出。生产车间布局按照生产工艺、原材料储存、场内外运输、消防需求、安全生产等原则设定，整体布局紧凑，功能区布局明确，便于工艺流程的进行，使物流通畅，厂房内留出必要的间距和通道，符合防火、卫生、安全要求，项目平面布置基本合理。

扩建项目总平面布置图详见附图三。

2.3工程概况

(1)项目名称：漳州市日月星钟表有限公司扩建项目（分阶段）

(2)建设单位：漳州市日月星钟表有限公司

(3)建设地点：福建省漳州市龙文区蓝田经济开发区塘边路2号

(4)建设性质：扩建

(5)总投资：实际245万元

(6)工程规模：扩建项目租赁漳州市龙江进出口公司厂房，用地面积7225.465m²，建筑面积6561.37m²，扩建一条石英钟表生产线及纸箱生产线项目

(7)生产规模：本次分阶段性验收，本次验收内容扩建项目年生产石英钟表10万只、纸箱30万个。

(8)生产定员：扩建项目新增职工人数15人，均不在厂内食宿。

(9)工作制度：扩建项目全年工作日280天，日工作8小时，夜间不生产。

2.4工程主要建设内容

项目主要工程组成详见表2.4-1所示。

表 2.4-1 工程主要建设内容一览表

项目组成		扩建项目工程主要建设内容	扩建后全厂实际建设内容	变动情况
主体工程	1#生产车间	共 3F, 占地面积 1587.12m ² 、建筑面积 4761.37m ² , 主要用于石英钟及纸箱生产车间, 其中 1F 设置石英钟注塑区、纸箱印刷区; 2F 设置石英钟组装车间及仓库; 3F 设置石英钟喷漆区、化学品仓库等。	共 3F, 占地面积 1587.12m ² 、建筑面积 4761.37m ² , 主要用于石英钟及纸箱生产车间, 其中 1F 设置石英钟注塑区、纸箱印刷区; 2F 设置石英钟组装车间及仓库; 3F 设置石英钟喷漆区、化学品仓库等。	3F 设置石英钟喷漆区为扩建前喷漆台已于 2016 年 12 月 27 日完成环保手续, 本次扩建项目阶段性验收无新增喷漆台
	2#生产车间	共 1F, 占地面积 800m ² 、建筑面积 800m ² , 主要作为仓库使用。	共 1F, 占地面积 800m ² 、建筑面积 800m ² , 主要作为仓库使用。	主要作为仓库使用, 为了操作方便将一台糊盒机设置该车间。
	3#生产车间	共 1F, 占地面积 700m ² 、建筑面积 700m ² , 主要用于纸箱生产车间, 拟设置模切区、裱胶区等。	共 1F, 占地面积 700m ² 、建筑面积 700m ² , 主要用于纸箱生产车间, 设置模切区、裱胶区等。	无
	4#生产车间	共 1F, 占地面积 300m ² 、建筑面积 300m ² , 主要用于石英钟生产, 拟设置注塑区。	共 1F, 占地面积 300m ² 、建筑面积 300m ² , 主要用于石英钟生产, 设置注塑区。	无
辅助工程	仓库区	依托原有	依托原有	无
	办公室	依托原有	依托原有	无
公用工程	供电系统	依托原有	市政供电系统提供	无
	给水系统	依托原有	市政供水管网提供	无
	排水系统	依托原有	雨污分流制	无
环保工程	废水	生活污水经化粪池处理达标后与清洗废水经物化处理设施处理后, 排入市政污水管网, 纳入漳州东墩污水处理厂处理。	生活污水经化粪池处理达标后与清洗废水经物化处理设施处理后, 排入市政污水管网, 纳入漳州东墩污水处理厂处理。	无

废气	<p>注塑废气经集气罩收集通过“吸附浓缩+催化燃烧”装置处理后通过排气筒排放；</p> <p>喷漆废气经集气罩收集通过喷淋吸收塔+“吸附浓缩+催化燃烧”装置处理后通过排气筒排放；</p> <p>印刷废气经集气罩收集通过“吸附浓缩+催化燃烧”装置处理后通过排气筒排放。</p>	<p>本次扩建项目无新增喷漆及烘干线，故扩建前喷漆及烘干废气经集气罩后通过活性炭吸附处理后通过排气筒排放；</p> <p>注塑废气经集气罩收集后通过活性炭吸附装置处理后通过排气筒排放；</p> <p>印刷废气经集气罩收集通过 UV 光解吸附装置处理后通过排气筒排放。</p>	各股废气经各自废气处理设施处理达标排放。
噪声	合理布局，选用低噪声设备，车间隔声，加强设备维护，加强厂区绿化等。	合理布局，选用低噪声设备，车间隔声，加强设备维护，加强厂区绿化等。	无
固废	<p>一般固废：依托现有一般工业固体废物贮存场所；</p> <p>危险废物：依托现有危险废物暂存间，委托有资质单位处理；</p> <p>生活垃圾：设置生活垃圾收集桶。</p>	<p>一般固废：依托现有一般工业固体废物贮存场所；</p> <p>危险废物：依托现有危险废物暂存间，委托有资质单位处理；</p> <p>生活垃圾：设置生活垃圾收集桶。</p>	无

2.5工程主要原辅材料及能源消耗

本次验收分阶段性进行验收，本次验收内容扩建项目年生产石英钟表10万只、纸箱30万个，本项目主要原辅材料用量及能源消耗情况见表2.5-1。

表2.5-1 项目原辅料和能源消耗一览表

原辅材料、能源消耗	扩建前工程用量	扩建工程环评用量	本次阶段性扩建工程验收实际用量	本次阶段性验收扩建后总工程用量	变化情况	备注
原辅材料						
塑料米 (PE、PP)	30t/a	72t/a	36t/a	66t/a	减少	用于石英钟生产
塑料米 (ABS)	6t/a	0t/a	0	6t/a	不变	
指针	12万只/a	20万只/a	10万只/a	22万只/a	减少	
机芯	12万套/a	20万套/a	10万套/a	22万只/a	减少	
水性漆	0	3t/a	0	0	减少	
油漆	2t/a	0	0	2t/a	不变	
稀释剂	4t/a	0	0	4t/a	不变	
瓦楞纸板	0	30万 m ² /a	16万 m ² /a	16万 m ² /a	减少	
玉米淀粉胶	0	6.0t/a	3.2t/a	3.2t/a	减少	
水性油墨	0	1.0t/a	0.6t/a	0.6t/a	减少	
白乳胶	0	1.2t/a	0.7t/a	0.7t/a	减少	
能源消耗						
水	420t/a	1260t/a	546t/a	966t/a	减少	--
电	27万 Kwh/a	80万	30万	57万	减少	

2.6工程主要生产设备

本项目主要生产设备见表2.6-1。

表2.6-1 主要设备一览表

序号	设备名称	扩建前数量	扩建项目环评数量	本次阶段性扩建工程验收实际数量	本次阶段性验收扩建后总工程数量	变动情况	备注
1	注塑机	3台	6台	3台	6台	减少	用于石英钟生产
2	水帘喷漆柜	4台	4台	0台	4台	减少	
3	风机	2台	2台	0台	2台	减少	
4	空压机	0台	2台	2台	2台	不变	
1	水墨印刷成型机	0台	3台	1台	1台	减少	用于纸箱生产
2	打钉机	0台	3台	2台	2台	减少	
3	模切机	0台	4台	2台	2台	减少	
4	裱胶机	0台	2台	2台	2台	不变	
5	糊盒机	0台	4台	2台	2台	减少	
6	粘箱机	0台	3台	1台	1台	减少	

2.7 给排水情况

本次验收分阶段性进行验收，本次阶段性验收规模为扩建项目年生产石英钟表 10 万只、纸箱 30 万个，由于本次扩建项目实际无新增喷漆台，故无水帘喷漆废水。外排废水主要为印刷机清洗废水、生活污水。

①生产用水

A、冷却水

扩建项目石英钟表生产过程中注塑成型工序需用冷却水进行冷却，项目配套一台冷却塔（循环水量为 16t），冷却水循环使用不外排，每天补充蒸发损耗 0.8t，则年消耗新鲜用水 224t。

B、印刷机清洗废水

根据项目实际运营，印刷机每天清洗 1 次，使用清水进行清洗，每清洗一次用水量 0.4t，则每天用水量 0.4t，清洗用水量为 112t/a，排放系数 0.8，清洗废水量为 0.32t/d，年排放量为 89.6t。

②生活用水

扩建项目新增职工人数 15 人，均不在厂内安排食宿，年工作 280 天，车间员工用水定额为 30~50 (L/人·班)，职工人均用水量 50L/人·d，排放污水水量以用水量的 80%计。则生活用水量 0.75t/d (210t/a)。排放系数取 0.8，则生活污水排放量为 0.6t/d (168t/a)。

扩建项目排水系统实行雨污分流制。厂房屋面雨水经雨落管、地面雨水经雨水口收集后，排入工业区雨水管网。扩建项目生产废水经厂区污水处理站处理后与生活污水经化粪池处理后通过厂区总排口排入工业区污水管网，再进入漳州东墩污水处理厂统一处理达标排放。

扩建项目水平衡图具体详见图 2-1。

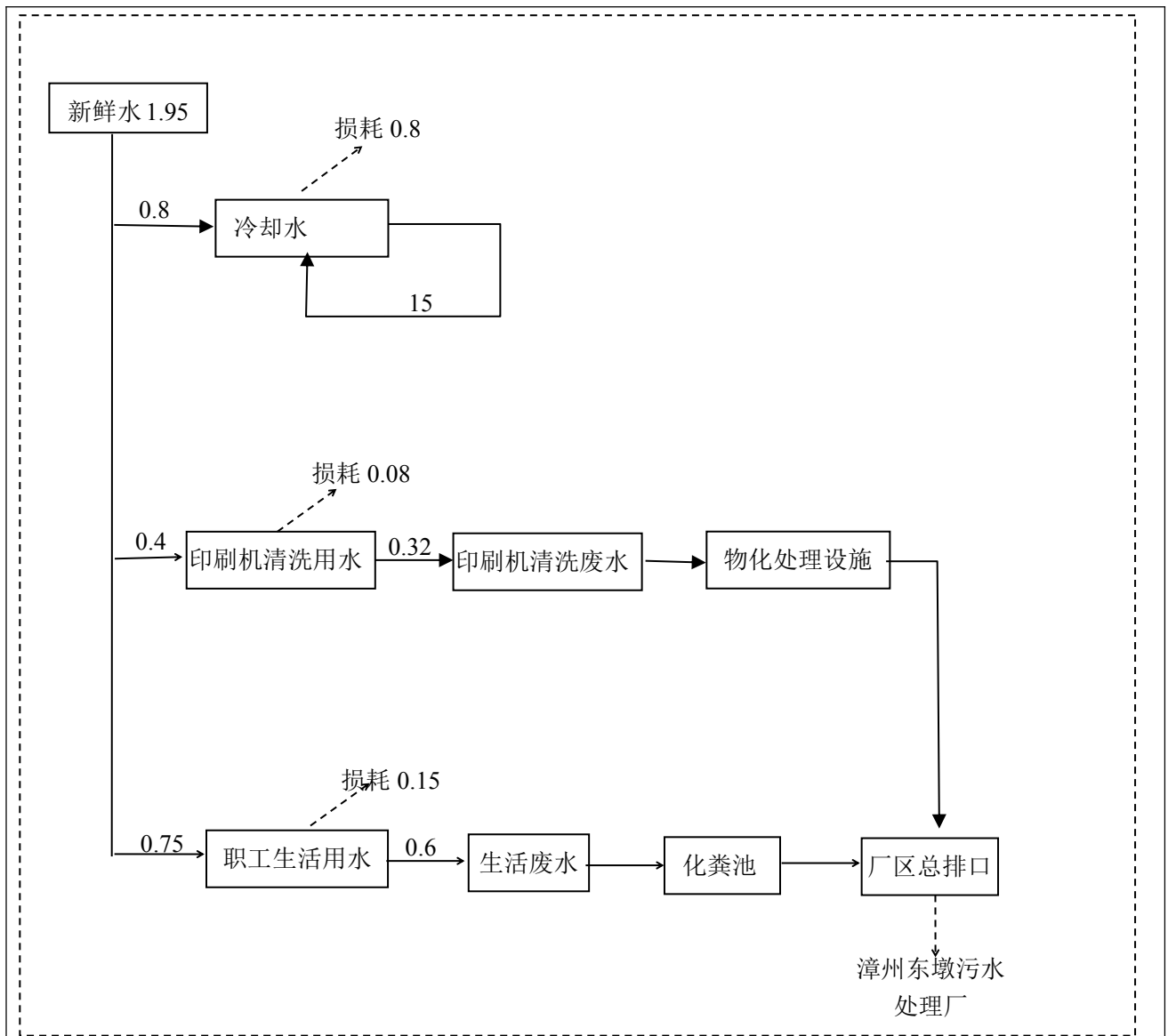


图 2-1 扩建项目水平衡图 (t/d)

2.8 主要工艺流程及产污环节：

本次分阶段性验收，根据现场踏勘，项目实际生产为石英钟表、纸箱。

(1)石英钟表生产工艺流程及产污环节

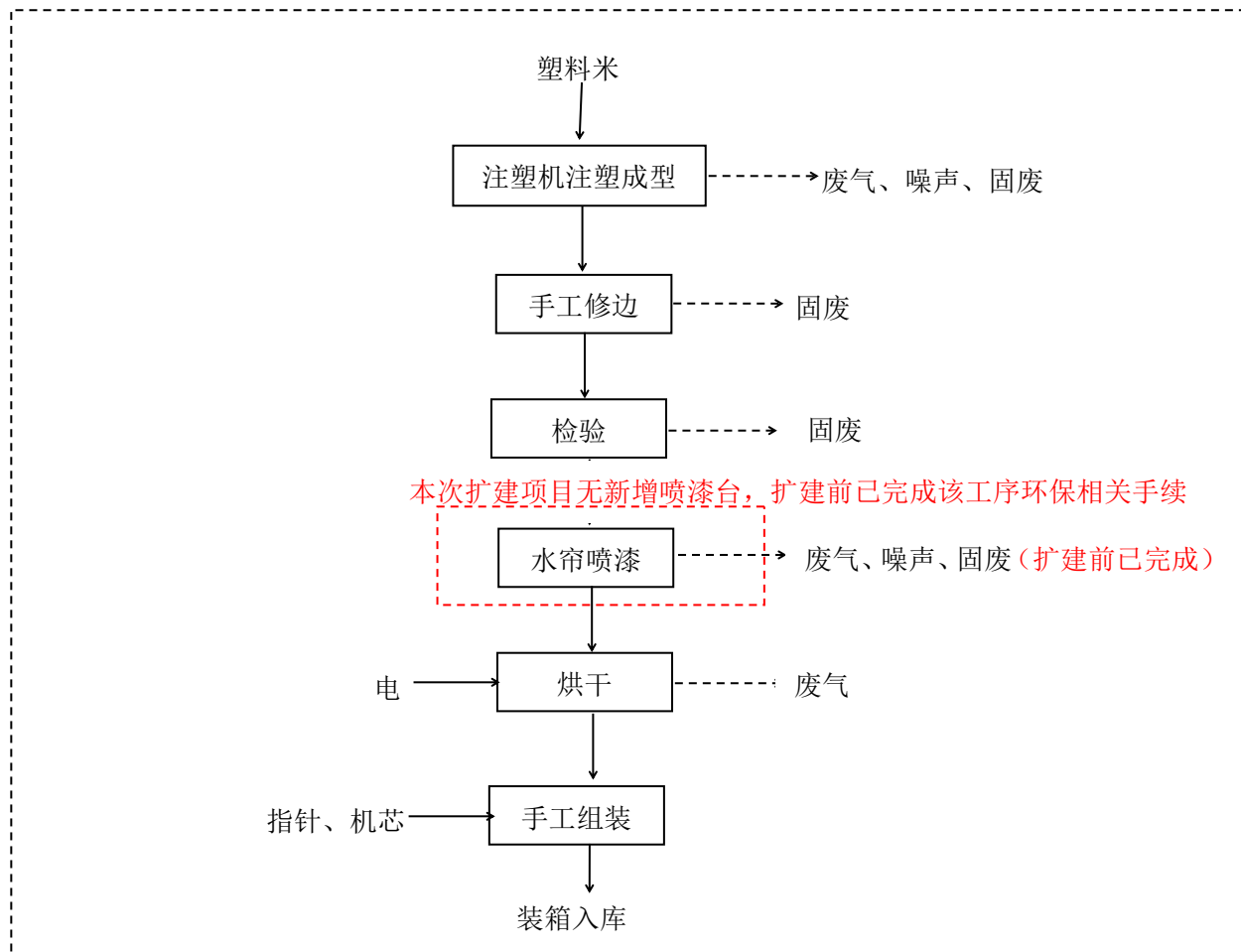


图2.8-1 扩建项目石英钟表生产工艺流程及产污环节图

生产工艺流程说明：扩建项目采购 PE、PP 等塑料米作为原料，按产品要求将原料进行配比，搅拌均匀后，使用注塑一体机注塑成型，注塑成型的产品有部分需要修边，修边后经检验合格的产品再进行水帘喷漆（在注塑件表面形成一层保护漆层），喷漆后采用电进行烘干（温度控制在 40℃）。修边及检验产生的边角料和不合格品（主要是指尺寸不符合规格的产品）收集后外售。

(2)纸箱生产工艺流程及产污环节

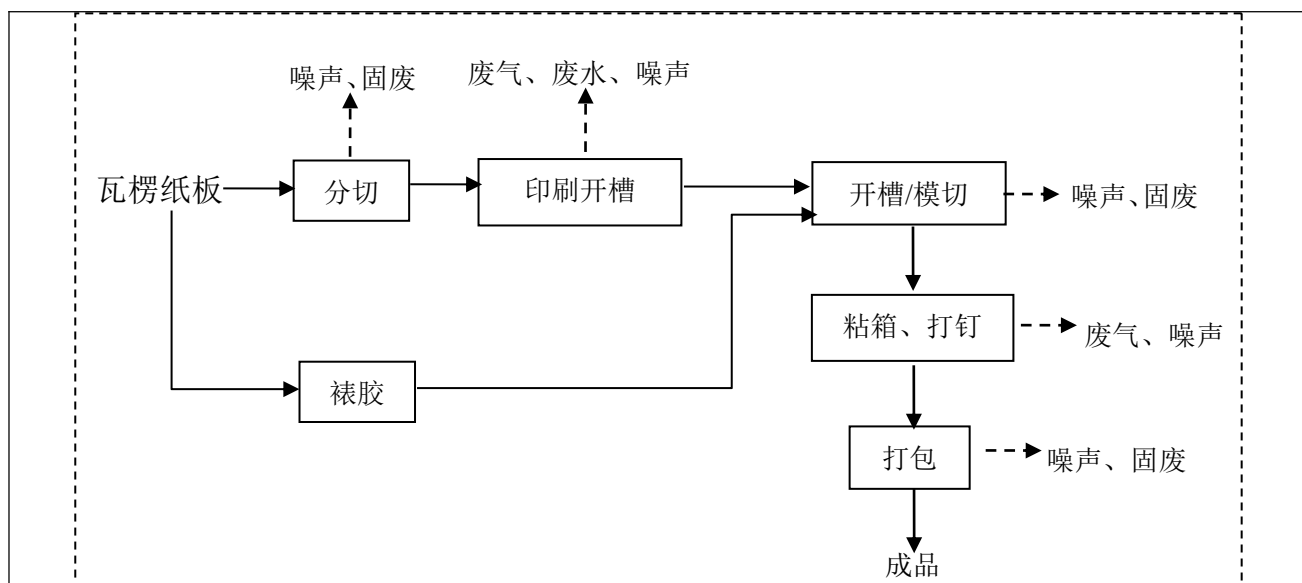


图 2-3 扩建项目纸箱生产工艺流程及产污环节图

生产工艺流程说明：外购的瓦楞纸板按照产品设计尺寸和形状进行分切，分切后的纸板放入印刷机进行印刷，再将印刷好的纸板通过开槽机及模切机切出特定形状的缺口，以便于对其进行折叠和装订，根据生产的需要，通过粘箱机、钉箱机将加工后的纸板进行装订，即得到成品；有的产品直接将瓦楞纸板通过裱胶后开槽、模切，接着直接粘箱、打钉后通过打包机进行打包，经打包得到纸箱成品

由于扩建项目无新增喷漆台，故扩建项目无新增喷漆及烘干废气污染物。扩建项目运营期生产产污环节详见表 2.8-1。

表 2.8-1 扩建项目运营期生产产污环节汇总情况一览表

序号	类别	污染源	所产生的污染物	排放情况
1	废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、总磷、总氮	化粪池处理达标后与清洗废水经物化处理设施处理后，通过厂区总排口，排入市政污水管网，纳入漳州东墩污水处理厂处理。
		生产废水（印刷清洗废水）	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、色度、总磷、总氮	
2	废气	注塑成型工序	非甲烷总烃	经集气罩收集后通过活性炭吸附装置+18m高排气筒排放。
		印刷工序	非甲烷总烃	经集气罩收集后通过UV光解吸附装置+18m高排气筒排放。
		无组织废气	颗粒物、非甲烷总烃	加强车间密闭，建设废气对周围环境造成影响。
3	噪声	设备噪声	噪声，等效A声级(LAeq)	-----
4	固废	塑料、修边和检验工序	边角料	集中存放，出售给物资回收公司回收利用。

	分切、开槽、模切 工序	边角料	集中收集，外卖处理
	打包工序	废弃包装材料	集中收集，外卖处理
	原料使用	废空桶	集中收集暂存危废间， 由厂家回收利用。
	污水处理站	污泥	暂存危废间，委托有资质单位处理。
	废气处理设施	废活性炭	暂存危废间，委托有资质单位处理。
	办公生活	生活垃圾	定期委托环卫部门统一清运处理。

2.9 项目变动情况

根据《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)等文件对本项目工程变动情况判定是否构成重大变动，具体见表 2.9-1。

表 2.9-1 污染影响类建设项目重大变动清单（试行）实际对照表

名称	序号	重大变动清单	环评情况	实际建设情况	变化情况	是否属于重大变动
性质	1	建设项目开发、使用功能发生变化的	扩建	扩建	不变	/
二、 规模	2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	扩建项目年生产石英钟表 20 万只、纸箱 60 万个。	本次阶段性验收规模为扩建项目年生产石英钟表 10 万只、纸箱 30 万个。	减少	否
	3	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	生产、处置或储存能力未增大，废水第一类污染物排放量未增加	生产、处置或储存能力未增大，废水第一类污染物排放量未增加	不变	/
	4	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的	项目位于环境质量达标区	项目位于环境质量达标区	不变	/

三、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	福建省漳州市龙文区蓝田经济开发区塘边路2号	福建省漳州市龙文区蓝田经济开发区塘边路2号	不变	/
四、生产工艺	6	<p>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：新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；</p> <p>(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；</p> <p>(3) 废水第一类污染物排放量增加的；</p> <p>(4) 其他污染物排放量增加10%及以上的。</p>	<p>产品品种：石英钟表、纸箱；</p> <p>石英钟表生产工艺： ①注塑机注塑成型；②雕手工修边；③检验；④水帘喷漆；⑤烘干；⑥手工组装；⑦装箱入库。</p> <p>纸箱生产工艺：①分切；②印刷开槽；③裱胶；④开槽/模切；⑤粘箱、打钉；⑥打包。</p>	<p>本次阶段验收产品品种：石英钟表、纸箱；</p> <p>石英钟表生产工艺：①注塑机注塑成型；②雕手工修边；③检验；④水帘喷漆（利用扩建前）；⑤烘干；⑥手工组装；⑦装箱入库。</p> <p>纸箱生产工艺：①分切；②印刷开槽；③裱胶；④开槽/模切；⑤粘箱、打钉；⑥打包。</p> <p>主要原辅材料：见表2.5-1 生产设备：表2.6-1</p>	不变	否
	7	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的	物料运输、装卸、贮存方式不变	物料运输、装卸、贮存方式不变	不变	/
五、环境保护措施	8	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	<p>废水治理措施：生活污水经化粪池处理达标后与清洗废水经物化处理设施处理后，通过厂区总排口，排入市政污水管网，纳入漳州东墩污水处理厂处理。</p> <p>废气治理措施： 注塑成型工序产生的废气经集气罩收集后</p>	<p>废水治理措施：生活污水经化粪池处理达标后与清洗废水经物化处理设施处理后，通过厂区总排口，排入市政污水管网，纳入漳州东墩污水处理厂处理。</p> <p>废气治理措施： 注塑废气经集气</p>	变动。	否

		通过“吸附浓缩+催化燃烧”装置+20m 高排气筒排放；液体喷漆及烘干工序经集气罩收集后通过喷淋吸收塔+“吸附浓缩+催化燃烧”装置+20m 高排气筒排放；印刷工序产生的废气经集气罩收集后通过“吸附浓缩+催化燃烧”装置+20m 高排气筒排放。	罩收集后通过活性炭吸附装置处理后通过排气筒排放；印刷工序产生的废气经集气罩收集后通过 UV 光解吸附装置处理后通过排气筒排放。		
9	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的	无	无	符合	/
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	无	无	不变	/
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	噪声污染防治措施：设备采用减震、隔声等措施处理；	噪声污染防治措施：设备采用减震、隔声等措施处理； 地下水污染防治措施：生产、车间地面采用硬化。	不变	/
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	1、一般生产固废收集后出售给物资回收公司回收利用。 2、生活垃圾由生活垃圾收集桶集中收集后委托环卫部门每日清运。 3、危险废物收集后暂存危废间，定期委托有资质单位处置。	1、一般生产固废收集后出售给物资回收公司回收利用。 2、生活垃圾由生活垃圾收集桶集中收集后委托环卫部门每日清运。 3、危险废物收集后暂存危废间，定期委托有资质公	不变	/

				司处置。		
13	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	不变	不变	不变	不变	/

据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条第一款规定：建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件。根据现场调查，漳州市日月星钟表有限公司扩建项目验收期间，项目性质、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施均未发生变动，符合环保要求。

表三

3、主要污染源、污染物处理和排放流程

3.1 废水

(1)废水污染源及主要污染物

本次扩建项目分阶段性验收，本次扩建项目实际无新增水帘喷漆，水帘喷漆依托现有喷漆车间（4 台水帘喷漆台），现有水帘喷漆循环水经沉淀池沉淀处理后回用，不外排。扩建项目外排废水主要为生产废水和生活污水。

(2)废水处理工艺及环保措施

扩建项目外排废水主要为生产废水（清洗废水）和生活污水，生活污水经化粪池处理达标后与清洗废水经物化处理设施处理后，排入市政污水管网，纳入漳州东墩污水处理厂处理。

3.2 废气

(1)废气污染源及主要污染物

本次扩建项目分阶段性验收，由于扩建项目实际无新增喷漆台，故本次扩建项目外排废气主要为注塑废气、印刷废气。

(2)废气处理工艺及环保措施

注塑废气经集气罩收集通过活性炭吸附装置处理后通过一根 18m 高排气筒排放；印刷废气经集气罩收集通过 UV 光解吸附装置处理后通过一根 18m 高排气筒排放。

废气处理设施图片见图 3-1。



注塑废气处理设施（活性炭吸附装置）



印刷废气处理设施（UV 光解吸附装置）

图 3-1 项目废气治理设施图

3.3 噪声

扩建项目运营期噪声主要来源于石英钟表生产过程注塑机及纸箱生产过程中印刷机（开槽机）、模切机、打钉机、粘箱机、糊盒机、裱胶机等生产设备噪声等，空气压缩机等产生的空气动力噪声及辅助工程集气风机产生的噪声，项目设备选取低噪声设备，采用隔声降噪、基础减振隔声措施。

3.4 固体废物

扩建项目生产过程中固体废物主要包括一般工业固废、危险废物和职工生活垃圾。

(1) 固体废弃物污染源及主要污染物

① 一般工业固废

扩建项目石英钟生产塑料边角料、修边和检验工序的次品产生量 0.8t/a，出售给物资回收公司回收利用。

纸箱生产项目分切及开槽、模切工序产生的一般废物主要包括生产边角料废纸，其产生量 0.5t/a，集中收集后外卖处理。

项目打包工序将产生废弃包装材料，产生量 0.5t/a，主要为废塑料袋、废纸箱等，集中收集后，外卖处理。

② 危险废物

扩建项目纸箱生产使用水性油墨年用量 0.6t 及白乳胶年用量 0.7t，废空桶产生量占原料用量的 2%，故，废桶产生量 0.026t/a，属危险废物，危废编号为 HW49，废物代码 900-041-49 集中收集，按照危险废物暂存，由厂家回收利用。

扩建项目新增一套污水处理站，污水处理站污泥主要为沉淀池污泥等。污水站污泥年产生量为 0.3 吨，污水处理站污泥属于危险废物，危废编号为 HW12，废物代码 264-012-12，集中收集暂存危废间，委托有资质单位处理。

扩建项目有机废气采用活性炭吸附装置处理，活性炭需定期更换，则项目产生的废弃活性炭为 0.35t/a，废活性炭属于危险废物，危废类别为 HW49 其他废物，废物代码 900-039-49，集中收集后应委托有危废处置资质单位处理。

③ 生活垃圾

扩建项目新增职工人数 15 人，均不在厂内食宿，则生活垃圾年产生量 2.1t/a，集中收集后委托环卫部门统一清运。

(2) 固体废弃物环保措施

一般工业固废：塑料修边和检验工序产生的边角料集中存放，出售给物资回收公司回收利用；分切及开槽、模切工序产生的边角料集中收集后外卖处理；打包工序产生废气包装材料集中存放，外卖处理。

危险废物：原料使用工序产生的废空桶暂存危废间，由厂家回收利用；污水处理站产生污泥，暂存危废间，委托有资质的单位进行处理；废气处理设施产生废活性炭，暂存危废间，委托有资质的单位进行处理。项目危险危废物委托福建省固体废物处置有限公司处理，具体详见附件 4。

生活垃圾：采用垃圾桶收集，由环卫部门统一清运处理。

表四

4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

4.1 建设项目环境影响报告表主要结论

漳州市日月星钟表有限公司扩建项目位于福建省漳州市龙文区蓝田经济开发区塘边路 2 号。项目建设符合国家当前的产业政策，符合漳州市土地利用规划，选址合理，区域环境现状符合功能区划要求。在正常生产情况下排放的各类污染物数量不大，经采取本环评提出的污染治理措施后，能够实现达标排放。建设项目在认真落实本报告提出的各项环保措施，确保项目“三同时”管理基础上，本评价从环保角度分析认为该项目在此建设是可行的。

4.2 审批部门审批决定

你司关于《漳州市日月星钟表有限公司扩建项目环境影响报告表》(下称“报告表”)和申请审批的报告收悉。经研究,现批复如下:

一、漳州市日月星钟表有限公司扩建项目选址于福建省漳州市龙文区蓝田经济开发区塘边路2号,扩建项目租赁漳州市龙江进出口公司厂房,扩建一条石英钟表生产线及配套纸箱生产线;预计年生产石英钟表20万只、纸箱60万个。根据福建江品环保咨询有限公司对该项目开展环境影响评价的结论,该项目在全面落实报告表提出的各项防治污染、防止生态破坏的措施,实现污染物达标排放,符合总量控制要求,确保生态环境安全的前提下,项目建设的不利影响可得到减缓和控制。

二、项目在全面落实报告表提出的各项防治污染、防止生态破坏的措施,实现污染物达标排放,符合总量控制要求,确保生态环境安全的前提下,项目建设对环境的不利影响可得到减缓和控制。从环保角度分析,同意该项目环境影响报告表所列建设项目的性质、规模、地点、工艺和环境保护措施。项目建设及运营中应重点做好以下工作:

1、排水系统应实行雨、污分流,配套污水处理设施。项目冷却水和水帘柜废水处理循环使用,不外排;印刷机清洗废水经可行性技术处理达标后和处理达标的生活污水排放开发区污水管道纳入东墩污水处理厂处理。

2、严格使用低VOCs含量的原辅材料,加强车间的密闭,严格控制、减少废气的无组织排放。生产过程产生粉尘、有机废气的设备与场所要配套有效废气集中收集、处理设施,科学设计废气收集系统,确保废气有效收集和处理,活性炭吸附材料装填量应与VOCs产生量匹配,并定期更换,经吸附后的飞起及脱附催化燃烧后的废气均应达标高空排放,排气筒高度应符合标准要求。

3、减少规范化物料及固废贮存间,固体废物应分类收集后规范贮存综合利用,生活垃圾分类收集后委托环卫部门处理,危险废物委托有资质单位处置。

4、应选用低噪声设备,合理布局,并采取综合降噪措施,确保噪声达标排放。

5、进一步优化工程设计及总平面布局,注塑、印刷和喷漆工序应布置于4#车间和1#车间的西侧,确保对周边环境的影响可控。

建立台账管理制度,强化环境保护管理和安全意识,落实各种环境风险防范措施。

三、污染物排放执行标准

1、废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准,其中氨氮参

照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB31962-2015）。

2、生产过程产生的有机废气执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）中的浓度限值，厂区内监控点任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 限值；颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准及无组织排放浓度限值。

3、项目厂界东侧噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准，其余边界执行 3 类标准。

三、项目建设需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，减少单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，并依法向社会公开验收报告。验收合格后，项目方可正式投入运行。项目必须在实际排污行为之前办理排污许可手续。

四、若建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化的，应重新办理环评审批手续。

4.3 项目建设环评批复措施落实一览表

项目环评中要求环保设施及竣工验收目标一览表详见表 4.3-1。

表 4.3-1 项目建设与环评批复措施落实一览表

编号	设施或措施名称	环评批复	验收期间落实情况
1	水污染防治	生活污水经化粪池处理达标后与印刷机清洗废水经物化处理设施处理后，排入市政污水管网，纳入漳州东墩污水处理厂处理。	已落实 生活污水经化粪池处理达标后与印刷机清洗废水经物化处理设施处理后，排入市政污水管网，纳入漳州东墩污水处理厂处理。
2	大气污染防治	生产过程产生的有机废气执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）中的浓度限值，厂区内监控点任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 限值；颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准及无组织排放浓度限值。	已落实运营期 本次验收分阶段性进行验收： ①注塑成型工序经集气罩收集后通过活性炭吸附装置+18m 高排气筒排放，注塑成型工序产生的有机废气非甲烷总烃排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），同时符合《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）中的浓度限值。 ②印刷工序经集气罩收集后通过 UV 光解吸附装置+18m 高排气筒排放，污染

			物达到《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)中的浓度限值。
3	噪声污染防治	项目厂界东侧噪声排放执行GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准,其余边界执行3类标准。	已落实 运营期选用低噪声设备,高噪声设备采取隔声、消声、减振等措施,合理布局厂房,声环境质量东侧达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准,其余边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。
4	固体废物污染防治	减少规范化物料及固废贮存间,固体废物应分类收集后规范贮存综合利用,生活垃圾分类收集后委托环卫部门处理,危险废物委托有资质单位处置。	已落实。 运营期一般工业固废:塑料修边和检验工序产生的边角料集中存放,出售给物资回收公司回收利用;分切及开槽、模切工序产生的边角料集中收集后外卖处理;打包工序产生废气包装材料集中存放,外卖处理。 危险废物:原料使用工序产生的废空桶暂存危废间,由厂家回收利用;污水处理站产生污泥,暂存危废间,委托有资质的单位进行处理;废气处理设施产生废活性炭,暂存危废间,委托有资质的单位进行处理。项目危险危废物委托福建省固体废物处置有限公司处理。 生活垃圾:采用垃圾桶收集,由环卫部门统一清运处理。
三	项目建设需要配套建设的环境保护设施,必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后,减少单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序,对配套建设的环境保护设施进行验收,编制验收报告,并依法向社会公开验收报告。验收合格后,项目方可正式投入运行。项目必须在实际排污行为之前办理排污许可手续。		已落实

4.4 环境保护“三同时”落实情况

本项目环评要求建设内容“三同时”,与工程建设落实情况一览表详见表4.4-1。

表 4.4-1 环境保护“三同时”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	环评执行标准	验收落实情况	实际采取的保护措施
大气环境		注塑成型废气	非甲烷总烃	活性炭吸附装置+18m 高排气筒	有机废气执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)中的浓度限值,厂区内监控点任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1 限值;颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准及无组织排放浓度限值	已落实	活性炭吸附装置+18m 高排气筒
		印刷废气排气筒	非甲烷总烃	UV 光解吸附装置+18m 高排气筒		已落实	UV 光解吸附装置+18m 高排气筒
		厂界无组织废气	非甲烷总烃	加强车间密闭,减少对周围环境影响		已落实	加强收集效率
地表水环境	综合废水排放口 DW001	生活污水	pH 值、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总磷、总氮	三级化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准,其中氨氮达《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 级排放标准	已落实	生活污水经三级化粪池处理
		生产废水	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮(NH ₃ -N)、悬浮物、色度、总磷、总氮	物化处理		已落实	生产废水经物化处理
声环境		机械设备噪声	L _{eq}	减振、隔声、加强管理	西侧、北侧、南侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准,东侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。	已落实	减振、隔声、加强管理
电磁辐射				无		已落实	无
固体废物				一般工业固废:塑料修边和检验工序产生的边角料集中存放,出生给物资回收公司回收利用,分切及开槽、模切工序产生的边角料集中收集后外卖处理,打包工序产生废气包装材料集中存放,外卖处理。 危险废物:原料使用工序产生的废空桶暂存危废间,由厂家回收利用;污水处理站产生污泥,暂存危废间,委托有资质的单位进行处理;废气处理设施产生废活性炭,暂存危废间,委托有资质的单位进行处理。危险危险废物委托福建省固体废物处置有限公司处理。 生活垃圾:采用垃圾桶收集,由环卫部门统一清运处理。		已落实	一般工业固废:塑料修边和检验工序产生的边角料集中存放,出生给物资回收公司回收利用,分切及开槽、模切工序产生的边角料集中收集后外卖处理,打包工序产生废气包装材料集中存放,外卖处理。 危险废物:原料使用工序产生的废空桶暂存危废间,由厂家回收利用;污水处理站产生污泥,暂存危废间,委托有资质的单位进行处理;废气处理设施产生废活性炭,暂存危废间,委托有资质的单位进行处理。 生活垃圾:采用垃圾桶收集,由环卫部门统一清运处理。
土壤及地下水污染防治措施				无		已落实	无
生态保护措施				无		已落实	无
环境风险防范措施				建立专门的化学品仓库,并加强管理;做好各项防火措施,配备足够的消防器材;配备相应的应急物资。		已落实	无
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。		已落实	

	<p>②及时申请排污许可证。</p> <p>③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。</p> <p>④按要求进行跟踪监测。</p>		
--	--	--	--

表五

5 验收监测质量保证及质量控制：

本项目委托厦门威正检测技术有限公司进行验收监测，厦门威正检测技术有限公司已通过省级计量认证（资质认定证书编号：171312050019）。为保证验收监测的准确可靠，监测单位所有参加监测的技术人员均按国家规定持证上岗；所有采样记录和分析测试结果，按规定和要求进行三级审核；监测期间的样品采样、运输和保存均按照国家相关规定进行，采样及分析方法均采用国家标准方法；参加监测的技术人员均按国家规定，使用经计量部门检定合格并在有效使用期内的仪器等。同时项目建设单位设置有符合国家相关标准规定的规范化采样口。

5.1 监测分析方法

项目验收监测各项监测因子检测分析方法名称、方法标准号或方法来源、分析方法的最低检出限、仪器计量检定、校准情况详见表 5.1-1。

表 5.1-1 验收监测分析方法及仪器

分析项目		分析方法	仪器名称及型号	仪器编号	检出限
无组织 废气	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 GC126	YQ-052	0.07mg/m ³
有组织 废气	非甲烷 总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	气相色谱仪 GC-126	YQ-052	0.07mg/m ³
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020	便携式 PH 计 206-PH1	YQ-138	0.01 无量纲
	COD _{Cr}	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	COD 标准消解器 TC-100D	YQ-077	4mg/L
	BOD ₅	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	溶解氧分析仪 JPSJ-605F	YQ-078	0.5mg/L
	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 T6 新世纪	YQ-135	0.025mg/L
	SS	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-89	电子天平 FA1004B	YQ-022	4mg/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 T6 新世纪	YQ-135	0.05mg/L

	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	YQ-135	0.01mg/L
	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182-2021	稀释倍数法	—	2 倍
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	YQ-142	—
		环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正 HJ706-2014	—	—	—

5.2 监测分析过程中的质量保证与质量控制

5.2.1 人员资质

厦门威正检测技术有限公司通过省级计量认证，资质认定证书号：23131205B015，有效期至 2029 年 2 月 8 日。采样人员通过岗前培训，切实掌握采样技术，熟知水样固定、保存、运输条件，经考核合格，持证上岗。分析测试人员通过岗前培训，熟知仪器的操作方式，熟练运用专业知识正确分析测试结果，经考核合格，持证上岗。采样人员、分析人员一览表具体详见表 5.2-1。

表 5.2-1 采样人员、分析人员一览表

姓名		上岗证号	上岗证颁发部门
采样人员	陈河源	WZJC-2019-SGZ-058	厦门威正检测技术有限公司
	杨立凯	WZJC-2020-SGZ-061	
	戴晓龙	WZJC-2020-SGZ-069	
	林志超	WZJC-2019-SGZ-057	
分析人员	谢丽	WZJC-2023-SGZ-092	
	董玉婷	WZJC-2022-SGZ-088	
	张春梅	WZJC-2022-SGZ-087	

5.2.2 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

验收监测中的布点、采样过程及分析测试方法均严格按照国家标准规范要求进行。废气监测均符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用。

表 5.2-2 废气质控一览表

使用日期	仪器名称	仪器型号	仪器编号	使用通道	显示流量 (L/min)	实测流量 (L/min)	相对误差 (%)	标准要求相对误差范围%	结果评价
2023-05-20	气体采样仪	QC-1S	YQ-160	A 路	0.5	0.506	1.2	≤±5	合格
			YQ-161	A 路	0.5	0.497	-0.6	≤±5	合格
			YQ-162	A 路	0.5	0.502	0.4	≤±5	合格
			YQ-163	A 路	0.5	0.505	1.0	≤±5	合格
2023-05-21	气体采样仪	QC-1S	YQ-160	A 路	0.5	0.495	-1.0	≤±5	合格
			YQ-161	A 路	0.5	0.501	0.2	≤±5	合格
			YQ-162	A 路	0.5	0.493	-1.4	≤±5	合格
			YQ-163	A 路	0.5	0.507	1.4	≤±5	合格

表 5.2-3 废气标准样质控结果

检测项目	标准样品编号	标准样品浓度 (mg/m ³)	不确定度 (%)	实际分析浓度 (mg/m ³)	结果评价
甲烷标气	810303009	10.0	±2	9.99	合格
	810303009	10.0	±2	9.99	合格

表 5.2-4 废气平行样质控结果

检测项目	样品浓度 (mg/m ³)	平行样浓度 (mg/m ³)	标准要求相对偏差范围%	实际相对偏差%	结果评价
非甲烷总烃	0.76	0.74	≤±15	1.3	合格
	1.10	1.09	≤±15	0.5	合格
	6.17	6.14	≤±15	0.2	合格
	5.28	5.24	≤±15	0.4	合格
	0.99	1.00	≤±15	-0.5	合格
	1.06	1.04	≤±15	1.0	合格
	4.26	4.23	≤±15	0.4	合格
	3.97	3.67	≤±15	3.9	合格

5.2.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水质监测仪器符合国家有关标准或技术要求。采样、运输、保存、分析全过程严格按照有关规定执行，实验室分析过程中采取质控样进行质控措施。

表 5.2-5 废水标准样质控结果

检测项目	标准样品编号	标准样品浓度 (mg/L)	不确定度 (mg/L)	实际分析浓度 (mg/L)	结果评价
COD _{Cr}	20102	100	±2	99.2	合格
BOD ₅	B2003162	64.5	±3.9	63.7	合格
	B2003162	64.5	±3.9	64.2	合格
氨氮	2005167	1.40	±0.07	1.46	合格
总氮	B2101049	1.71	±0.10	1.75	合格
总磷	B2101149	1.52	±0.09	1.50	合格

表 5.2-6 废水平行样质控结果

检测项目	样品浓度 (mg/L)	平行样浓度 (mg/L)	标准要求相对偏差范围%	实际相对偏差%	结果评价
COD _{Cr}	3.71	3.74	≤±10	-0.4	合格
	3.63	3.66	≤±10	-0.4	合格
BOD ₅	1.11	1.12	≤±20	-0.4	合格
	1.09	1.10	≤±20	-0.5	合格
氨氮	62.5	61.8	≤±10	0.6	合格
	61.2	61.5	≤±10	-0.2	合格
总氮	69.6	70.5	≤±10	-0.6	合格
	67.9	68.3	≤±10	-0.3	合格
总磷	8.47	8.33	≤±10	0.8	合格
	8.64	8.58	≤±10	0.3	合格

5.2.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测仪、声校准器经计量部分检定/校准合格，并在有效期内。测量现场进行声学校准，其前、后校准示值偏差不得大于 0.5dB。项目验收工程监测噪声仪器校验表详见表 5.2-7。

表 5.2-7 噪声监测仪器校验记录表

日期	仪器名称	仪器型号	管理编号	示值dB (A)		结果
				测量前	测量后	
2023-05-20	多功能声级计	AWA5688	YQ-142	93.8	93.7	合格
2023-05-21	多功能声级计	AWA5688	YQ-142	93.8	93.8	合格

表六

6 验收监测内容

本验收监测期间监测内容见表 6-1，监测点位示意图点图 6-1。

表 6-1 验收监测内容

序号	点 位	项 目	频 次
1	注塑成型废气 P1（进出口）	非甲烷总烃	2 天，3 次/天
2	印刷废气排气筒 P1（进出口）	非甲烷总烃	2 天，3 次/天
3	厂界上风向 1 个，下风向 3 个	非甲烷总烃	2 天，3 次/天
4	厂区内任意一点	非甲烷总烃	2 天，3 次/天
5	废水进口、出口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮（NH ₃ -N）、悬浮物、色度、总磷、总氮	2 天，3 次/天
6	厂界四周（4 个点位）	生产噪声	2 天，1 次/天（昼间）



图 6-1 监测点位示意图

表七

7.1 验收监测期间生产工况记录:

厦门威正检测技术有限公司于2023年5月20日~21日对项目现场进行了监测并出具检测报告。该项目环保设施竣工验收监测期间,漳州市日月星钟表有限公司扩建项目生产线生产设备及各配套设施均正常运转,工况相对稳定,生产运行负荷详见表7-1。

表 7-1 生产工况一览表

产品	设计日产量	2023.5.20		2023.5.21	
		日产量	负荷(%)	日产量	负荷(%)
石英钟表	714 只	357 只	50	356 只	49.9
纸箱	2142 个	1072 个	50	1070 个	49.9

监测期间,项目设备全部正常运行。2023年5月20日监测期间,该项目正常生产,当日生产357只石英钟表,达到设计产能的50%;当日生产1072个纸箱,达到设计产能的50%。2023年3月31日监测期间,该项目正常生产,当日生产356只石英钟表,达到设计产能的49.9%;当日生产1070个纸箱,达到设计产能的49.9%。

7.2 验收监测结果:

1、废水

扩建项目外排废水为生产废水（印刷机清洗废水）及职工的生活污水。生产废水经厂区污水处理站处理达标后与生活污水经化粪池处理后通过厂区总排口，排入市政污水管网，再进入漳州东墩污水处理厂统一处理达标排放。厦门威正检测技术有限公司于2023年5月20日~21日分两周期对项目废水出水进行了监测。项目废水监测结果详见表7-2。

表 7-2 废水监测结果表

监测点位	采样时间	采样频次	分析结果(mg/L), pH 为无量纲							
			pH	COD	BOD ₅	氨氮	SS	总氮	总磷	色度
生产废水进 口★A	2023.5.20	第一次	7.2	3.71×10 ³	1.11×10 ³	62.5	35	69.6	8.47	50
		第二次	7.1	3.62×10 ³	1.09×10 ³	59.5	44	70.5	9.58	40
		第三次	7.2	3.81×10 ³	1.14×10 ³	56.4	52	65.7	8.85	60
		平均值	--	3.71×10 ³	1.11×10 ³	59.5	44	68.6	8.97	/
	2023.5.21	第一次	7.1	3.63×10 ³	1.09×10 ³	61.2	57	67.9	8.64	40
		第二次	7.2	3.52×10 ³	1.06×10 ³	58.9	46	63.7	9.68	50
		第三次	7.2	3.73×10 ³	1.12×10 ³	57.2	32	60.8	8.75	50
		平均值	--	3.63×10 ³	1.09×10 ³	59.1	45	64.1	9.02	/
废水总排口 ★B	2023.5.20	第一次	6.4	299	86.3	2.98	17	4.83	0.14	20
		第二次	6.3	281	79.7	2.65	23	4.59	0.19	20
		第三次	6.7	306	83.9	3.16	19	5.32	0.12	20
		平均值	--	295	83.3	2.93	20	4.91	0.15	/
	2023.5.21	第一次	6.3	285	82.6	3.09	12	5.01	0.16	20
		第二次	6.4	270	75.0	2.55	16	4.53	0.18	20
		第三次	6.5	312	92.4	3.34	20	5.52	0.13	20
		平均值	--	289	83.3	2.99	16	5.02	0.16	/
生活污水出 口★C	2023.5.20	第一次	7.6	70	21.0	23.1	25	25.5	10.1	40
		第二次	7.6	87	24.3	22.3	30	24.2	10.7	40
		第三次	7.7	62	19.7	25.6	21	28.4	12.0	30
		平均值	--	73	21.7	23.7	25	26.0	10.9	/
	2023.5.21	第一次	7.8	89	26.7	24.1	19	26.1	10.3	30
		第二次	7.7	67	22.8	21.5	29	23.7	11.1	40
		第三次	7.8	98	27.2	25.9	24	29.1	12.4	30
		平均值	--	85	25.6	23.8	24	26.3	11.3	/

《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准浓度限值、《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	6.0~9.0	500	300	45	400	70	8.0	/
是否达标	是	是	是	是	是	是	是	是

根据上表，扩建项目废水经处理后，废水出水水质可符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级排放标准，其中氨氮水质符合《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015)。

2、废气

项目废气污染源主要为印刷工序产生的有机废气，注塑工序产生有机废气。

厦门威正检测技术有限公司于2023年5月20日~21日分两周期对项目废气进行了监测。

①印刷废气监测结果

项目在印刷机上方设置集气罩，将有机废气经集气罩集中收集引至一套UV光解吸附装置处理，经处理后的尾气通过1根18m排气筒排放。

厦门威正检测技术有限公司于2023年5月20日~21日对印刷废气进行了监测。项目印刷废气具体监测结果见表7-3。

表 7-3 印刷废气监测结果表

监测点位	采样日期	监测项目	监测结果				标准限值	
			1	2	3	平均值		
印刷废气 P1	进口	标干流量 m ³ /h	3.88×10 ³	4.08×10 ³	4.12×10 ³	4.03×10 ³	/	
		非甲烷总烃	实测浓度 mg/m ³	6.17	5.28	5.38	5.61	/
			排放速率 kg/h	0.024	0.022	0.022	0.023	/
		出口	标干流量 m ³ /h	4.13×10 ³	4.35×10 ³	4.50×10 ³	4.33×10 ³	/
	非甲烷总烃		实测浓度 mg/m ³	0.90	0.82	0.70	0.81	50
			排放速率 kg/h	3.72×10 ⁻³	3.57×10 ⁻³	3.15×10 ⁻³	3.51×10 ⁻³	1.5
	进口		标干流量 m ³ /h	4.19×10 ³	3.98×10 ³	4.33×10 ³	4.17×10 ³	/
		非甲烷总烃	实测浓度 mg/m ³	4.26	3.97	4.87	4.37	/
排放速率 kg/h			0.018	0.016	0.021	0.018	/	
出口		标干流量 m ³ /h	4.42×10 ³	4.15×10 ³	4.73×10 ³	4.43×10 ³	/	
	非甲烷总烃	实测浓度 mg/m ³	0.97	0.74	0.84	0.85	50	
排放速率 kg/h		4.29×10 ⁻³	3.07×10 ⁻³	3.97×10 ⁻³	3.77×10 ⁻³	1.5		

项目印刷废气非甲烷总烃排放速率（取两天均值）为0.00364kg/h，排放量0.0082t/a，排放浓度0.83mg/m³。印刷废气非甲烷总烃排放符合《福建省地方标准印刷行业挥发性有机

排放排放标准》(DB35/1784-2018)表1排放限值污染物(最高允许排放浓度 $50\text{mg}/\text{m}^3$,最高允许排放速率 $1.5\text{kg}/\text{h}$)。

②注塑废气监测结果

项目在注塑成型工序上方设置集气罩,将有机废气经集气罩集中收集引至一套活性炭吸附装置处理,经处理后的尾气通过1根18m排气筒排放。

厦门威正检测技术有限公司于2023年5月20日~21日对注塑成型废气进行了监测。项目注塑成型废气具体监测结果见表7-4。

表7-4 注塑成型废气监测结果表

监测点位		采样日期	监测项目		监测结果				标准限值
					1	2	3	平均值	
注塑成型废气	进口	2023.5.20	标干流量 m^3/h		2.30×10^3	2.48×10^3	2.37×10^3	2.38×10^3	/
			非甲烷总烃	实测浓度 mg/m^3	7.04	7.64	8.16	7.61	/
				排放速率 kg/h	0.016	0.019	0.019	0.018	/
	出口		标干流量 m^3/h		2.65×10^3	2.81×10^3	2.75×10^3	2.74×10^3	/
			非甲烷总烃	实测浓度 mg/m^3	2.22	2.79	2.44	2.48	100
				排放速率 kg/h	5.88×10^{-3}	7.84×10^{-3}	6.71×10^{-3}	6.80×10^{-3}	/
	进口	2023.5.21	标干流量 m^3/h		2.54×10^3	2.63×10^3	2.46×10^3	2.54×10^3	/
			非甲烷总烃	实测浓度 mg/m^3	6.31	8.09	6.54	6.98	/
				排放速率 kg/h	0.016	0.021	0.016	0.018	/
			出口	标干流量 m^3/h		2.84×10^3	2.87×10^3	2.75×10^3	2.82×10^3
非甲烷总烃				实测浓度 mg/m^3	2.79	2.55	1.58	2.31	100
				排放速率 kg/h	7.92×10^{-3}	7.32×10^{-3}	4.34×10^{-3}	6.51×10^{-3}	/

项目注塑成型废气非甲烷总烃排放速率(取两天均值)为 $0.006655\text{kg}/\text{h}$,排放量 $0.0149\text{t}/\text{a}$,排放浓度 $2.395\text{mg}/\text{m}^3$ 。注塑成型废气非甲烷总烃排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)相关要求(最高允许排放浓度 $100\text{mg}/\text{m}^3$)。

③无组织废气监测结果

项目无组织废气主要来自印刷工序产生的有机废气、注塑成型工序产生的有机废气。项目厂界无组织废气监测结果详见表7-5。

表 7-5 项目无组织废气监测结果表

检测时间	检测点位	分析项目	监测结果(mg/m ³)，臭气浓度无量纲					标准限值	是否达标
			1	2	3	最大值			
2023.5.20	厂界上风向○A	非甲烷总烃	0.76	1.10	0.83	1.10	2.0	是	
	厂界下风向○B	非甲烷总烃	1.60	1.69	1.58	1.69	2.0	是	
	厂界下风向○C	非甲烷总烃	1.73	1.65	1.68	1.73	2.0	是	
	厂界下风向○D	非甲烷总烃	1.79	1.46	1.68	1.79	2.0	是	
	厂区生产车间内○E	非甲烷总烃	1.50	1.52	1.78	1.78	8.0	是	
2023.5.21	厂界上风向○A	非甲烷总烃	0.99	1.06	1.19	1.19	2.0	是	
	厂界下风向○B	非甲烷总烃	1.68	1.75	1.71	1.75	2.0	是	
	厂界下风向○C	非甲烷总烃	1.67	1.60	1.70	1.70	2.0	是	
	厂界下风向○D	非甲烷总烃	1.69	1.49	1.77	1.77	2.0	是	
	厂区生产车间内○E	非甲烷总烃	1.52	1.45	1.67	1.67	8.0	是	

根据监测结果，项目无组织废气非甲烷总烃排放浓度满足《福建省地方标准印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）相关要求（非甲烷总烃企业边界监控点浓度限值 2.0mg/m³。厂区内监控点处任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中无组织排放限值。

3、厂界噪声

项目的噪声源主要是生产设备运行产生的机械噪声。厦门威正检测技术有限公司于 2023 年 5 月 20 日~21 日分两周期对项目厂界噪声状况进行了监测，具体监测结果见表 7-7。

表 7-7 项目厂界噪声监测结果表

监测项目	监测点位	主要声源	厂界噪声 L _{eq} 单位：dB(A)				达标情况
			测量值	背景值	结果	标准限值	
厂界噪声 2023.5.20	厂界西侧▲1	生产	64.1	57.5	63	65	达标
	厂界南侧▲2	生产	62.8	56.7	62	65	达标
	厂界东侧▲3	生产	60.2	55.3	58	60	达标
	厂界北侧▲4	生产	63.0	55.9	62	65	达标
厂界噪声 2023.5.21	厂界西侧▲1	生产	64.8	58.5	64	65	达标
	厂界南侧▲2	生产	63.2	57.9	61	65	达标
	厂界东侧▲3	生产	60.9	56.2	59	60	达标
	厂界北侧▲4	生产	64.3	57.4	63	65	达标

根据监测结果，项目东侧厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，其余厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

4、固体废物

一般固废：塑料修边和检验工序产生的边角料集中存放，出售给物资回收公司回收利用；分切及开槽、模切工序产生的边角料集中收集后外卖处理；打包工序产生废气包装材料集中存放，外卖处理。

危险废物：原料使用工序产生的废空桶暂存危废间，由厂家回收利用；污水处理站产生污泥，暂存危废间，委托有资质的单位进行处理；废气处理设施产生废活性炭，暂存危废间，委托有资质的单位进行处理。

生活垃圾：采用垃圾桶收集，由环卫部门统一清运处理。

5、污染物排放总量核算

根据福建省环保厅关于印发《福建省主要污染物排污权指标核对管理办法（试行）的通知》（闽环发[2014]12号）、《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），以及关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标审核和管理暂行办法》的通知（环发[2014]197号），核算项目排放总量。

(1)水污染物总量控制指标

根据原环评，扩建项目生活污水中污染物COD、NH₃-N总量控制指标已纳入龙文区全区生活污水污染物COD、NH₃-N总量统计指标中，不再重复核算。扩建项目生产废水经厂区污水站处理达标后排入漳州东墩污水处理厂处理。扩建项目工程水污染总量控制指标为COD：0.0112t/a、氨氮0.0011t/a。

本次验收，项目实际废水排放量89.6t/a（0.32t/d），故废水总量控制指标分别为COD：0.00448t/a、氨氮0.00045t/a。项目于废水污染物COD、氨氮总量于2023年5月10日通过海峡股权交易中心购买总量（COD：0.0112t/a、氨氮0.0011t/a），故，项目生产废水总量符合要求。

(2)大气污染物总量控制指标

根据原环评，扩建项目不排放SO₂和NO_x，不需要购买SO₂和NO_x总量。扩建项目新增的VOCs排放总量为0.11884吨/年，新增的颗粒物排放总量为0.168吨/年，VOCs总量指标从漳州市鑫金滩鞋业有限公司减排量中调剂，颗粒物总量指标从漳州市龙文利得家具有

限公司颗粒物减排总量中调剂。

本次验收，项目不排放 SO₂、NO_x，根据项目实际监测结果，非甲烷总烃总排放量 0.0231t/a，验收工况为 49.9%，满负荷情况下，非甲烷总烃排放量 0.046t/a。故，项目非甲烷总烃总量负荷要求。

表八

8 验收监测结论:

8.1 总结论

(1) “三同时” 执行情况

漳州市日月星钟表有限公司扩建项目分阶段履行了环境影响审批手续，根据环境影响评价法相关要求，做到了环境保护设施建设与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。监测期间，项目产能达设计产能 49%以上，设施运行稳定，基本满足验收检测技术规范要求。

(2) 废水

扩建项目外排废水主要为生产废水（印刷机清洗废水）和职工的生活污水，扩建项目生活污水经化粪池处理达标后与清洗废水经物化处理设施处理后，排入市政污水管网，纳入漳州东墩污水处理厂处理。

(3) 废气

项目废气污染源主要为印刷工序产生的有机废气，注塑工序产生有机废气。

① 有组织废气

项目在印刷机上方设置集气罩，将有机废气经集气罩集中收集引至一套 UV 光解吸附装置处理，经处理后的尾气通过 1 根 18m 排气筒排放。项目印刷废气非甲烷总烃排放速率（取两天均值）为 0.00364kg/h，排放量 0.0082t/a，排放浓度 0.83mg/m³。印刷废气非甲烷总烃排放符合《福建省地方标准印刷行业挥发性有机排放排放标准》（DB35/1784-2018）表 1 排放限值污染物（最高允许排放浓度 50mg/m³，最高允许排放速率 1.5kg/h）。

项目在注塑成型工序上方设置集气罩，将有机废气经集气罩集中收集引至一套活性炭吸附装置处理，经处理后的尾气通过 1 根 18m 排气筒排放。项目注塑成型废气非甲烷总烃排放速率（取两天均值）为 0.006655kg/h，排放量 0.0149t/a，排放浓度 2.395mg/m³。注塑成型废气非甲烷总烃排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）相关要求（最高允许排放浓度 100mg/m³）。

② 无组织废气

项目无组织废气非甲烷总烃排放浓度满足《福建省地方标准印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）相关要求（非甲烷总烃企业边界监控点浓度限值 2.0mg/m³。厂区内监控点处任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

表 A.1 中无组织排放限值。

(4)噪声

项目东侧厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，其余厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

(5)固体废物

塑料修边和检验工序产生的边角料集中存放，出售给物资回收公司回收利用；分切及开槽、模切工序产生的边角料集中收集后外卖处理；打包工序产生废气包装材料集中存放，外卖处理。

原料使用工序产生的废空桶暂存危废间，由厂家回收利用；污水处理站产生污泥，暂存危废间，委托有资质的单位进行处理；废气处理设施产生废活性炭，暂存危废间，委托有资质的单位进行处理。

生活垃圾采用垃圾桶收集，由环卫部门统一清运处理。

(6)总量控制

本次阶段性验收，项目实际废水排放量 89.6t/a（0.32t/d），故废水总量控制指标分别为 COD：0.00448t/a、氨氮 0.00045t/a。项目于废水污染物 COD、氨氮总量于 2023 年 5 月 10 日通过海峡股权交易中心购买总量（COD：0.0112t/a、氨氮 0.0011t/a），故，项目生产废水总量符合要求。

本次验收，项目不排放 SO₂、NO_x，根据项目实际监测结果，非甲烷总烃总排放量 0.0231t/a，验收工况为 49.9%，满负荷情况下，非甲烷总烃排放量 0.046t/a。故，项目非甲烷总烃总量负荷要求。

(7)验收总结论

漳州市日月星钟表有限公司扩建项目（分阶段）已按环评及批复要求进行了环境保护设施建设，根据监测结果可满足相关环境排放标准要求，基本符合环境保护验收条件，可正常纳入竣工环境保护验收管理。

8.2 建议

- ①固体废物应及时清理，避免二次污染。
- ②加强环保设施管理与维护，确保污染物达标排放。
- ③加强维修设备管理，及时维修不正常运转设备，确保噪声不污染环境。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）： 漳州市日月星钟表有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称		漳州市日月星钟表有限公司扩建项目（分阶段）				项目代码	2206-350603-07-01-245114		建设地点		福建省漳州市龙文区蓝田经济开发区塘边路2号			
	行业类别（分类管理名录）		十九、造纸和纸制品业 22—38、纸制品制造 223*—有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的；三十七、仪器仪表制造业 40—83、钟表与计时仪器制造 403*—其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCS含量涂料10吨以下的除外）				<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度		117度43分22.480秒 24度30分35.483秒				
	设计生产能力		年生产石英钟表20万只、纸箱60万个。				实际生产能力	年生产石英钟表10万只、纸箱30万个。		环评单位	福建江品环保咨询有限公司				
	环评文件审批机关		漳州市生态环境局（龙文）		审批文号		漳龙文环评审[2022]表43号		环评文件类型		环境影响报告表				
	开工日期		2023年1月		竣工日期		2023年3月		排污许可证申领时间		2023年2月2日				
	环保设施设计单位		漳州市日月星钟表有限公司		环保设施施工单位		漳州市日月星钟表有限公司		本工程排污许可证编号		91350603789009116Q001X				
	验收单位		漳州市日月星钟表有限公司		环保设施监测单位		漳州市日月星钟表有限公司		验收监测时工况（%）		49%以上				
	投资总概算（万元）		502				环保投资总概算（万元）	30		所占比例（%）		5.97			
	实际总投资（万元）		245				实际环保投资（万元）	20		所占比例（%）		8.16			
	废水治理（万元）		3.5	废气治理（万元）		12	噪声治理（万元）		2	固体废物治理（万元）		2.5	绿化及生态（万元）		其它（万元）
新增废水处理设施能力		1.0t/h		新增废气处理设施能力		7110m ³ /h		年平均工作时间（小时）		2240					
运营单位		漳州市日月星钟表有限公司		运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91350603789009116Q		验收时间		2023.5				
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制	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							0.00896			0.00896			+0.00896	
	化学需氧量							0.00448				0.00448			+0.00448
	氨氮							0.00045				0.00045			0.00045

（工业建设项目详填）	石油类												
	废气						1727.04			1727.04			+1727.04
	二氧化硫												
	颗粒物												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
	工业固体废物						0			0			0
	与项目有关的其它特征污染物	非甲烷总烃						0.0231			0.0231		

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

