

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

供环保部门信息公开使用

项目名称： 年产砖机模具 400 套项目
建设单位（盖章）： 泉州市远创模具有限公司
编制日期： 2021 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产砖机模具 400 套项目		
项目代码	2104-350583-04-03-329460		
建设单位联系人	龚**	联系方式	***
建设地点	福建省泉州市南安市霞美镇滨江金河大道 23 号双鼎科技园		
地理坐标	118 度 28 分 52.478 秒， 24 度 57 分 27.977 秒		
国民经济行业类别	C3525 模具制造	建设项目行业类别	“三十二、专用设备制造业 35”中的“70 采矿、冶金、建筑专用设备制造 351；化工、木材、非金属加工专用设备制造 352；食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造 353；印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造 354；纺织、服装和皮革加工专用设备制造 355；电子和电工机械专用设备制造 356；农、林、牧、渔专用机械制造 357；医疗仪器设备及器械制造 358；环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359——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）”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批备案部门	南安市发展和改革局	项目审批备案文号	闽发改备[2021]C060274 号
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	8
环保投资占比（%）	4.0	施工工期	2021 年 7 月至 2021 年 8 月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m ² ）	1050
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《南安市滨江机械装备制造基地总体规划》 审批机关：/ 审批文件名称及文号：/		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《南安市滨江机械装备制造基地总体规划环境影响报告书》 审批机关：南安市环境保护局 审批文件名称及文号：南环保【2012】函 262 号		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>规划符合性分析</p> <p>依据《福建省南安市滨江机械装备制造基地总体规划修编（2010~2020）》的内容，南安市滨江机械装备制造基地规划面积</p>		

	<p>12.08km²，规划定位为综合性、现代化省级重点装备制造业基地，以汽车和工程机械配件、零部件和精密机械装备制造为基础，适时发展汽车电子控制系统、安全系统、新能源汽车配套零部件等高新技术改造传统产业。</p> <p>规划环评及审查意见符合性分析</p> <p>根据《关于印发南安市滨江机械制造基地总体规划环境影响报告书审查小组意见的函（南环保[2012]函262）号》，详见附件7，南安市滨江机械装备制造基地产业定位为：发展轻污染的现代化机械装备制造基地，以汽配、工程机械和精密机械等第一、二类工业为主；(1)禁止引进重污染型的汽车配件和零部件企业；(2)禁止引进工序中含有电镀和含铬钝化等企业。</p> <p>本项目主要从事砖机模具的生产加工，属于机械制造业，符合南安市滨江机械装备制造基地产业定位。</p>
其他符合性分析	<p>1.1 产业政策符合性分析</p> <p>项目主要从事砖机模具的生产，对照《产业结构调整指导目录（2019年版）》，生产能力、工艺和产品均不属于该目录中限制或淘汰之列；同时项目也不属于《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录 2012年本》中所列禁止或限制的工艺技术、装备的建设项目。</p> <p>泉州市远创模具有限公司于2021年04月13日取得项目投资备案证明，编号为：闽发改备[2021]C060274号，因此，项目符合国家当前产业政策。</p> <p>1.2、项目与土地利用规划的符合性分析</p> <p>项目选址于福建省泉州市南安市霞美镇滨江金河大道23号双鼎科技园，系租赁福建省双鼎数控科技有限公司所有的闲置厂房。根据出租方福建省双鼎数控科技有限公司土地证：南国用（2013）第00130328号，本项目所在地块用途属于工业用地；根据根据《福建省南安市滨江机械装备制造基地总体规划修编》（2011-2020年），项目所在地块规划为工业用地，具体见附图6，因此，项目建设可满足土地利用要求，符合所在地区土地利用规划。</p>

1.3 生态功能区符合性分析

对照《南安市生态功能区划图》（见附图 7），项目位于南安市中东部晋江干流饮用水源及中心市区外围工业生态功能小区（520258301），该生态小区的主导生态功能为晋江饮用水源水质保护；辅助生态功能：城镇工矿和生态农业。

1.4 周边环境相容性分析

项目位于福建省泉州市南安市霞美镇滨江金河大道 23 号双鼎科技园，厂房北侧隔村路为某工厂职工宿舍，南侧为金达成套仪器有限公司，东侧、西侧为出租方福建省双鼎数控科技有限公司其他厂房，与项目最近敏感点为北侧约 8m 的某工程职工宿舍以及北侧约 25m 的敬长自然村村民住宅，项目生产过程中在采取相应的污染防治措施，废水、废气、噪声等污染物均能达标排放，固体废物均能得到妥善处置，则其正常运行对周围环境的影响很小，项目的建设及周边环境基本相符。

1.8、“三线一单”符合性分析

（1）生态保护红线

根据《“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”编制技术指南（试行）》（2017 年），生态保护红线是指在生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域，是保障和维护国家生态安全的底线和生命线，通常包括具有重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙、海岸生态稳定等功能的生态功能重要区域，以及水土流失、土地沙化、石漠化、盐渍化等生态环境敏感脆弱区域。项目所在地未包含上述区域。因此，项目建设符合生态红线控制要求。

综上，项目建设不占用饮用水水源保护区，项目所在区域为福建省泉州市南安市霞美镇滨江金河大道 23 号双鼎科技园，项目的建设有利于发展环境友好型城镇工业，推动基地内循环经济发起站，故项目选址符合区域生态功能区划。

（2）环境质量底线

项目所在区域的环境空气质量可以符合《环境空气质量标准》

(GB3095-2012)二级标准，纳污水体西溪水质可以符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准，声环境质量可以符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。

本项目废气、废水、噪声经治理之后对环境污染影响较小，固废可做到无害化处置。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

(3) 资源利用上线

本项目建设过程中所利用的资源主要为水资源和电，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(4) 生态环境准入清单

项目已取得南安市发改局的备案证明（闽发改备[2021]C060274号），符合产业政策要求。根据《泉州市人民政府关于公布泉州市内资投资准入特别管理措施(负面清单)(试行)的通知》（泉政文[2015]97号文），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。因此本项目符合国家产业政策和《泉州市内资投资准入特别管理措施(负面清单)(试行)》要求。

项目用地位于福建省泉州市南安市霞美镇滨江金河大道23号双鼎科技园，本项目不属于《市场准入负面清单（2020年版）》（发改体改规〔2020〕1880号）中禁止或限制项目；符合《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）中的生态环境准入要求。项目不属于能耗、物耗高、污染严重及涉水排放量大的项目。本次项目不在负面清单内，符合当地环境功能区划的要求。

表 1-2 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》生态环境准入条件清单对照

适用范围	准入要求		本项目情况	符合性
全省陆域	空间布局	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	1.项目不属于石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染	符合

	约束	<p>过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。</p>	<p>等重点产业；</p> <p>2.项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能；</p> <p>3.项目不属于煤电项目；</p> <p>4.项目不属于氟化工产业；</p> <p>5.项目位于水环境质量稳定达标的区域。</p>	
	污染物排放管控	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>1.项目不涉及总磷排放、重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物，新增 VOCs 排放实施等量替代；</p> <p>2.项目不属于新建水泥、有色金属项目</p> <p>3.项目不属于城镇污水处理设施。</p>	符合
<p>综述：项目符合“三线一单”的控制要求。</p>				

二、建设项目工程分析

2.1.1 项目概况

- (1) 项目名称：年产砖机模具 400 套项目
- (2) 建设单位：泉州市远创模具有限公司
- (3) 建设地点：福建省泉州市南安市霞美镇滨江金河大道 23 号双鼎科技园
- (4) 总投资：200 万元
- (5) 建设性质：新建
- (6) 建设规模：租赁福建省双鼎数控科技有限公司现有生产厂房，建筑面积 1050m²
- (7) 生产规模：年产砖机模具 400 套

2.1.2 建设内容

表 2.1-1 建设内容一览表

项目		年产砖机模具 400 套项目		
主体工程	生产车间 (1F)	租赁厂房面积 1050m ² 的钢结构厂房，内设有有机加工区、喷漆区等。		
	储运工程	成品仓库	位于生产车间剩余区域	
公用工程		原料仓库	位于生产车间剩余区域	
		供水	依托市政给水管网	
		供电	依托市政电网	
污染防治措施	废水	排水	采取雨、污分流的排水体制	
		生活污水	生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排入南安市污水处理厂进一步处理	
		废气	焊接烟尘	移动式焊接烟尘净化器处理后排放
	固废	喷漆、晾干有机废气	密闭喷漆晾干区：水帘柜+活性炭吸附装置+1 根 15m 高排气筒 (G1#)	
			噪声	
		一般工业固废	一般固废暂存间位于固废存放区，位于厂区东北角，占地面积 30 m ²	
			危险固废	危险废物仓库位于固废存放区，位于厂区西南角，占地面积 5m ²
	生活垃圾	分类收集后统一由环卫部门清运		

2.1.3 主要产品与产能

建设内容

表 2.1-2 产品产能

序号	产品名称	年产量	备注
1	砖机模具	400 套/年	/

2.1.5 主要生产单元

本项目租用福建省双鼎数控科技有限公司所有的闲置厂房进行生产经营，设置机加工区、喷漆线进行生产加工。

2.1.5 主要工艺

原材料钢材经切割后经过锯、铣、磨、加工中心等机加工后进行焊接、组装，再经过喷漆线的喷漆、晾干加工，即得成品。

2.1.6 主要生产设施

表 2.1-3 生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	备注
1		/	2 台	切割工序
2		/	2 台	机加工工序
3		/	2 台	
4		/	1 台	
5		X5216	5 台	
6		/	5 台	
7		Z3040 型	2 台	
8		/	2 台	
9		/	1 台	
10		/	2 台	
11		/	8 台	
12		/	2 台	辅助设备
13		37kw	2 台	
14		/	1 台	喷漆、烘干工序
16		/	1 条	

2.1.7 主要原辅材料及能源消耗

表 2.1-4 主要原辅材料及能源消耗情况

序号	原辅材料名称	年用量
1		300 吨/年
2		0.5 吨/年
3		0.5 吨/年
4		1.2 吨/年
5		300 支/年
6		300 把/年
7		5.0 吨/年
8		0.5 吨/年
9		156t/a
10		20 万 kwh/a

2.1.8 项目水平衡

(1) 用水分析

生活用水：主要为工人生活用水。项目员工人数 10 人，均不在厂内住宿，根据《福建省行业用水定额标准》（DB35/T772-2013），不住厂员工人均用水量按 50L/d 计，生活用水年用量 0.5t/d（150t/a），排放的生活污水按用水量的 80% 计，则生活污水排放量为 0.4t/d（120t/a）。

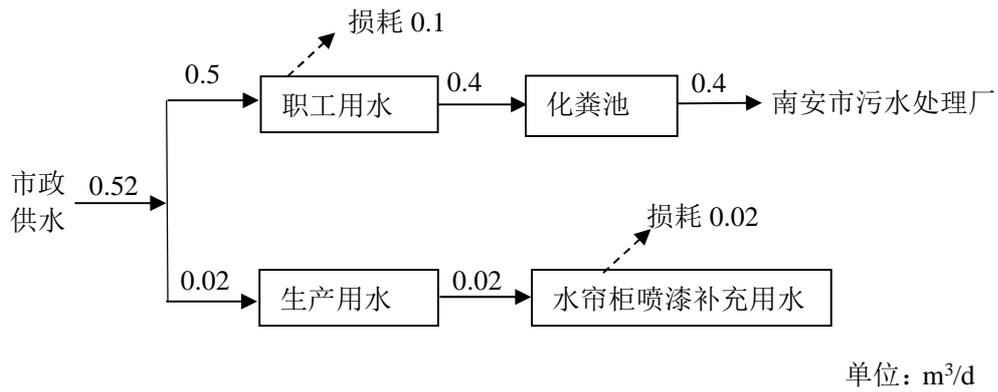
生产用水：项目主要生产用水主要为水帘喷漆用水，根据建设单位提供资料，用水及排水状况如下：

项目设有 1 台水帘喷漆，该部分水循环使用，因蒸发需进行补充水量，补充水量约为 6t/a（0.02t/d）。项目采用水性漆，喷淋水经沉淀，定期捞渣后循环使用。根据建设单位提供，预计水帘喷漆循环水每年需全部更换一次，喷漆房水帘处理系统储水量约 2.0t，喷漆房喷漆废水定期更换量约 2.0t/次，年更换量共约 2.0t/a。

综上所述，项目总用水量为 300t/a（1.0t/d），无生产废水外排，生活污水排放量为 0.8m³/d（240t/a）。

(2) 水平衡图

水平衡图见图 2.1-1。



备注：项目每年更换一次的水帘柜喷漆循环水（2.0t/a）不属于每天消耗量，不纳入水平衡分析，集中收集暂存委托有资质单位回收处置。

图 2.1-1 项目水平衡 单位 (t/d)

2.1.9 劳动定员

本项目劳动定员 10 人，均不在厂内住宿，日工作 10 小时，年生产 300 天。

2.1.10 厂区平面布置

项目租赁福建省双鼎数控科技有限公司所有的闲置厂房，项目用地四至为：项目北侧隔村路为某工厂职工宿舍，南侧为金达成套仪器有限公司，东侧、西侧为出租方福建省双鼎数控科技有限公司其他厂房。项目生产工艺较为简单，生产车间主要分机加工区、喷漆区、原辅料及成品暂存区，项目功能分区明确、布置紧凑、生产流程顺畅，减少交叉干扰，有利于安全生产，便于管理。厂区总平面布置图见附图 5。

2.2.1 工艺流程:

将原材料钢材经切割后经过锯、铣、磨、加工中心等机加工后进行焊接、组装，再经过喷漆线的喷漆、晾干加工，即得成品。

项目工艺说明如下:

机加工: 项目机加工工艺主要为锯、铣、磨、加工中心等机加工。

喷漆工艺: 本项目拟设置 1 条喷漆流水线，喷漆线配备 1 台水帘喷漆柜进行喷漆，喷漆流水线分为喷漆段和晾干段。

喷漆段在水帘式喷漆房内，项目直接从市场上采购环保型水性漆，喷漆时只需根据比例加水进行调配即可。项目喷漆时间约为 8h/d，喷漆后产品进行自然晾干。

喷漆段内主要有漆雾及挥发出来的有机废气，漆雾被带入水帘进行沉淀处理，有机废气无法被水帘吸收，与未被水完全吸附的漆雾一同经引风机导气至“水喷淋+活性炭吸附装置”废气处理装置处理。晾干产生的有机废气经引风机导气至有机废气处理装置。

2.2.2 产污环节:

废水: 项目生产过程中产生水帘柜喷漆废水经沉淀池处理后循环使用，定期委托有危险废物处置资质单位进行处理，外排废水主要为生活污水。

废气: 项目焊接工序产生焊接烟尘；喷漆、晾干过程中产生的漆雾及有机废气。

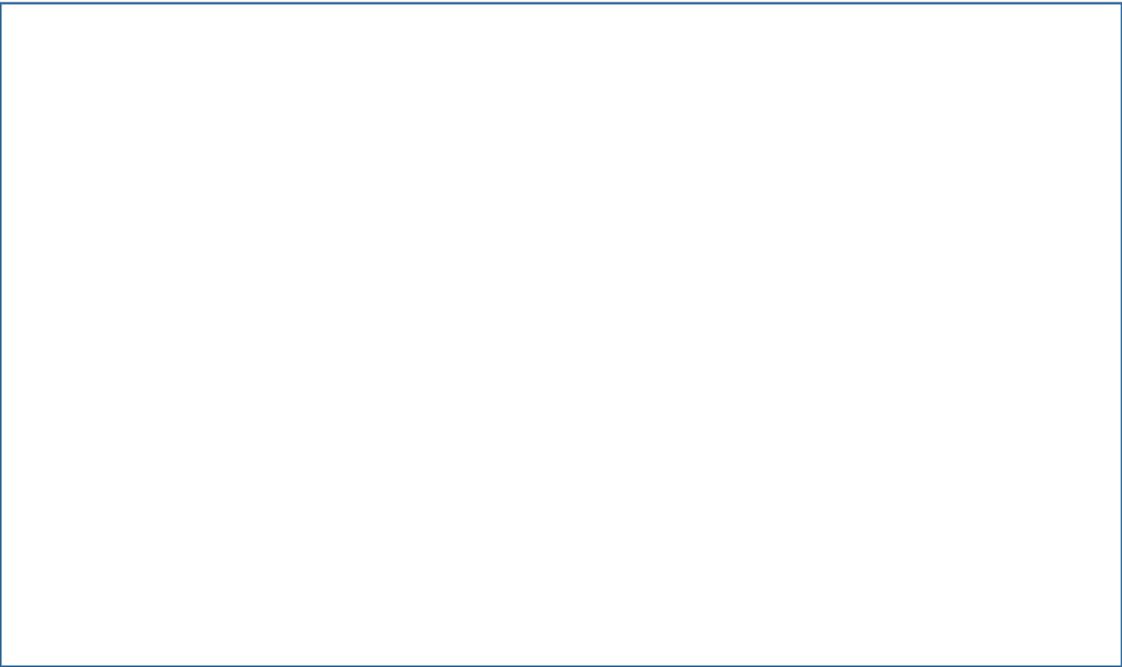
噪声: 主要来自各生产设备运行产生的设备噪声。

固废: 项目机加工工序产生的边角料、金属屑；焊接过程产生的焊渣和焊接烟尘净化器收集的焊接烟尘；活性炭吸附装置定期更换产生的废活性炭；喷漆工序产生的喷漆废液、漆渣；设备维护产生的废润滑油、含油抹布等

工艺流程和产排污环节

表 2.2-1 项目产污环节及污染因子一览表

类别	产污环节	主要污染物	处置措施及去向
废气	焊接烟尘	颗粒物	移动式焊接烟尘净化器处理后排放
	喷漆、晾干有机废气	非甲烷总烃、二甲苯	密闭喷漆晾干区：水帘柜+活性炭吸附装置+1 根 15m 高排气筒（G1#）
废水	职工用水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	化粪池
固废	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门统一清运处置
	金属边角料、金属屑	/	集中收集后外售

	废活性炭	废活性炭	暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位处置
	水帘喷漆废液	喷漆废液	
	废漆渣	漆渣	
	废润滑油	废矿物油	
	废润滑油空桶、水性漆空桶	废矿物油、有机物	分类收集存放，由供应商进行回收利用
	含油抹布	含油抹布	委托环卫部门外运处置
噪声	设备运行	设备噪声	选用低噪声设备、室内布置、减振
 <p>图 2.2-1 项目生产工艺流程图</p>			
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，不涉及原有环境污染问题</p>		

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1.1 大气环境质量现状

根据泉州市生态环境局关于 1-12 月份各县（市、区）环境空气质量排名情况的空气质量通报，经整理，2020 年各月南安市环境空气质量情况见表 3.1-1。项目所在地环境空气质量符合《环境空气质量标准》及其修改单（GB3095-2012）二级标准，属于达标区域。

表 3.1-1 2020 年各月南安市环境空气质量情况

月份	排名	县(市、区)	综合指数	达标天数比例 (%)	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO 95per	O ₃ -8h 90per	首要污染物
12	3	南安市	2.13	100	0.004	0.014	0.045	0.017	0.7	0.064	可吸入颗粒物
11	3	南安市	2.22	100	0.005	0.011	0.046	0.015	0.6	0.099	可吸入颗粒物
10	1	南安市	1.99	100	0.004	0.008	0.044	0.013	0.4	0.099	可吸入颗粒物
9	4	南安市	2.31	100	0.004	0.011	0.042	0.018	0.6	0.112	臭氧
8	6	南安市	2.19	100	0.005	0.014	0.040	0.016	0.6	0.092	臭氧
7	13	南安市	2.45	100	0.005	0.017	0.025	0.013	0.6	0.106	臭氧
6	13	南安市	2.55	100	0.012	0.021	0.045	0.017	0.5	0.093	可吸入颗粒物
5	13	南安市	3.22	100	0.013	0.023	0.053	0.023	0.8	0.128	臭氧
4	13	南安市	3.45	100	0.012	0.023	0.060	0.027	0.8	0.134	可吸入颗粒物
3	10	南安市	3.10	100	0.005	0.027	0.041	0.032	0.8	0.124	细颗粒物
2	13	南安市	3.00	96.6	0.015	0.014	0.049	0.029	1.0	0.099	细颗粒物
1	13	南安市	3.39	93.5	0.018	0.024	0.057	0.031	1.0	0.087	细颗粒物

区域环境质量现状

3.1.2 地表水环境质量现状

根据泉州市生态环境局发布的《泉州市生态环境状况公报 2019 年度》（2020 年 6 月 5 日）：泉州市主要河流晋江水质状况为优，13 个国、省控监测断面的功能区（III类）水质达标率为 100%，其中，I～II类水质比例为 38.5%。本项目纳污水体为西溪，水质可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，水环境质量良好。

3.1.3 声环境质量现状

为了了解项目周边声环境质量现状，建设单位委托泉州安嘉环境检测有限公司

于 2021 年 04 月 8 日在项目周边设置 3 个声监测点进行声环境质量现状监测。声环境监测点位情况见下表和和附图 2。声环境质量现状监测数据与评价见表 3.1-3，检测报告详见附件 7。

表 3.1-2 声环境质量现状监测点位

点位名称	位置	监测时间	监测频次	监测项目	执行标准
N1	项目北厂界	2021.04.08	共 1 天；昼间 1 次； 每次监测 10min	等效连续 A 声级	GB12348-2008
N2	项目东厂界				
N3	敏感点（某职工宿舍）噪声				

表 3.1-3 声环境质量现状监测数据与评价

监测点位	2021.04.08	标准值/dB (A)	达标情况
	昼间	昼间	
N1		65	达标
N2		65	达标
N3		60	达标

项目夜间不生产，所以本次声环境质量现状调查未对区域环境夜间噪声值进行监测，根据泉州安嘉环境检测有限公司监测数据，项目昼间厂界噪声可满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，敏感点噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

3.2.1 环境保护目标

根据现场踏勘，项目敏感保护目标详见表 3.2-1；项目评价范围内敏感保护目标见附图 3。

表 3.2-1 项目周边环境敏感目标

环境要素	保护对象	与项目相对位置关系	规模	环境目标	说明
大气环境	某职工宿舍	北侧，最近 8m	约 30 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单	项目厂界外 500 米范围内不存在自然保护区、风景名胜胜区、文化区
	敬长自然村	北侧，最近 25m	约 1500 人		
	过塘自然村	东侧，最近约 360m	约 3000 人		
声环境	某职工宿舍	北侧，最近 8m	约 30 人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类	厂界外 50 米范围内声环境保护目标

环境保护目标

	敬长自然村	北侧，最近 25m	约 1500 人		
水环境	西溪	北侧、东北侧，最近 2000m	小型河流	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准	/

3.3.1 大气污染物排放标准

项目颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准，项目喷漆、晾干工序产生的非甲烷总烃排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中涉涂装工序的其他行业标准。根据《福建省生态环境厅关于国家和地方相关大气污染物排放标准执行有关事项的通知》（闽环保大气〔2019〕6号），项目无组织有机废气非甲烷总烃执行工业涂装工序挥发性有机物排放标准执行一览表中的排放限值规定，详见表3.3-1。

表 3.3-1 项目废气排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值		排放标准
		排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	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	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
非甲烷总烃	60	15	2.5	企业边界监控点浓度限值	2.0	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）
				厂区内监控点浓度限值（1h平均浓度值）	8.0	
				厂区内监控点浓度限值（监控点处任意一次浓度值）	30.0	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

3.3.2 水污染物排放标准

项目所在区域市政污水管网已到位，项目生活污水经化粪池预处理后通过市政

污染物排放控制标准

污水管网排入南安市污水处理厂统一处理，纳入南安市污水处理厂处理前外排废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准（NH₃-N执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级）。生活污水经污水处理厂处理后排入西溪，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准。具体排放限值详见表3.3-2、表3.3-3。

表 3.3-2 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 单位：mg/L

项目	pH（无量纲）	COD	BOD5	SS	NH ₃ -N
表4三级标准	6~9	500	300	400	45

表 3.3-3 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 单位：mg/L

项目	pH（无量纲）	COD	BOD5	SS	NH ₃ -N
表1一级A标准	6~9	50	10	10	5

3.3.3 噪声排放标准

项目所在区域声环境功能区划为3类区，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）中3类标准限值。具体排放限值详见表3.3-4。

表 3.3-4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

位置	厂界外声环境功能区类别	昼间/dB（A）	夜间/dB（A）
项目厂界外1m	3	65	55

3.3.4 固废排放标准

项目一般工业固体废物按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求处置。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求处置，危险废物外运处置执行《危险废物转移联单管理办法》。

3.4.1 总量控制

根据《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量[2017]1号），项目总量控制指标如下：

约束性指标：化学需氧量、氨氮。

非约束性指标：非甲烷总烃。

（1）废水污染物总量控制

项目排放的废水为生活污水，排放量为 120t/a，经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（NH₃-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准）后，通过市政污水管网排入南安市污水处理厂进一步处理，最终排入西溪。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）中的相关规定“对水污染物，仅核定工业废水部分”，因此，项目生活污水不需购买相应的排污交易权指标，不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。

（2）大气污染物总量控制

非约束性指标：

根据《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）；《南安市生态环境保护委员会办公室关于实施 VOCs 排放管控意见的通知》（南环委办〔2021〕12 号），对符合生态环境部《挥发性有机物治理实用手册》涉新增 VOCs 排放项目使用的原辅材料 VOCs 含量均小于 10%，VOCs 排放可不实施总量调剂。项目使用环保水性漆，根据水性漆成分说明，详见附件 9，项目水性漆中 VOCs 含量为 5%，因此项目新增 VOCs 排放不实施总量调剂。

项目废气污染物指标见下表 3.4-2。

表 3.4-2 项目非约束性总量指标一览表

控制指标	核定排放量(t/a)	建议控制指标(t/a)
非甲烷总烃	0.012	0.012

四、主要环境影响和保护措施

项目租用福建省双鼎数控科技有限公司所有的闲置厂房作为生产运营场所，施工期不需要进行装修，主要进行机台设备的安装，设备安装时会产生噪声，安装设备时噪声源强较小，设备的安装时间短，故施工期对周边环境影响较小。

施工
期环
境保
护措
施

4.2.1 运营期废气

4.2.1.1 废气源强分析

项目废气来源于喷漆、晾干过程中产生的有机废气和焊接工序产生的焊接烟尘。

(1) 喷漆工序有机废气

根据建设单位提供资料，项目配套建设独立的喷漆房，喷漆工序采用一道喷漆，即喷底漆。根据建设单位提供资料，项目采用环保型水性丙烯酸漆，油漆最大使用量为 1.2 吨/年。根据涂料厂家提供的成分说明，水性丙烯酸漆中含有一定比例的有机溶剂，VOCs 约占涂料总量的 5%。

项目喷漆工序、晾干工序产生的废气主要污染物为漆雾、非甲烷总烃。本项目喷漆、晾干时间按 8h/d 计算，年工作时间 300 天。

按最不利影响考虑，水性漆中的可挥发性有机物全部挥发，有机废气汇总见表 4.2-2。

表 4.2-2 有机废气汇总 单位：t/a

名称		排放情况	
		产生量	产生速率
非甲烷总烃	乙醇、酮类、醛类等小计	0.06t/a	0.025kg/h

项目喷漆方式为人工喷涂，根据实际喷涂效率及业主提供资料，油漆中的固体物绝大部分（85-95%）附着在工件表面上，散落漆渣极少。根据油漆各组分用量表，本项目喷涂油漆利用率按照 85%（最不利情况）计算，油漆用量为 1.2t/a，故项目漆雾产生量约为：0.18t/a（0.075kg/h）。

项目喷漆工序产生的有机废气经水帘除漆雾后与晾干工序有机废气统一收集后采用“活性炭吸附装置”进行处理后通过 15 米高排气筒排放。项目采用环保型低 VOCs 型水性漆，喷漆、晾干过程产生的有机废气少，且项目喷漆房拟密闭，因此项目不考虑废气的无组织排放，有机废气处理设施处理效率以 80% 计，漆雾处理措施处理效率以 80% 计。根据设计技术参数可得，喷漆房配套风机风量约 5000m³/h。

项目有机废气产排情况见表 4.2-3、4.2-4。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4.2-3 有机废气有组织产排量一览表

生产工序	排放方式	污染物	产生情况			治理措施	排放情况		
			产生浓度 (mg/m ³)	产生效率 (kg/h)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/m ³)	排放效率 (kg/h)	排放量 (t/a)
喷漆、晾干工序	有组织 5000m ³ /h	漆雾	15.0	0.075	0.18	收集后经“水帘除漆雾+活性炭吸附装置”处理后经15米排气筒排放,有机废气综合处理效率80%。	3.0	0.015	0.036
		非甲烷总烃	5.0	0.025	0.06		1.0	0.005	0.012

(2) 焊接烟尘

焊接烟尘是由金属及非金属在过热条件下产生的蒸气经氧化和冷凝而形成的。焊接烟尘的化学成分，取决于焊接材料（焊丝、焊条、焊剂等）和被焊接材料成分及其蒸发的难易程度。

根据《湖北大学学报（自然科学版）》Vol32NO.3 Sep.2010，不同的焊接方法焊接时焊接材料的发尘量见表 4.2-5。

表 4.2-5 几种焊接方法的发尘量

焊接方法	焊接材料	焊接材料的发尘量 (g/kg)
手工电弧焊	低氢型焊条（结 507 直径 4mm）	11~16
	钛钙型焊条（结 422 直径 4mm）	6~8
自动保护焊药	药芯焊丝（直径 3.2mm）	20~25
二氧化碳保护焊	实芯焊丝（直径 1.6mm）	5~8
	药芯焊丝（直径 1.6mm）	7~10
氩弧焊	实芯焊丝（直径 1.6mm）	2~5
埋弧焊	药芯焊丝（直径 1.6mm）	0.1~0.3

项目模具生产过程需要进行焊接，采用二氧化碳保护焊，采用实芯焊丝（直径 1.6mm），消耗量约 5.0t/a。二氧化碳保护焊烟尘起尘量约为 5~8g/kg 焊丝，本环评以 8g/kg 计，则项目年焊接烟尘产生量为 40kg。项目焊接车间每日工作约 4h，年运行 300 天，则年工作 1200h，建议项目安装移动式焊接烟尘净化器（2000m³/h），该装置的收集效率按 90%计，除尘效率可达 95%，经处理后的烟尘废气以无组织

形式排放。则项目焊接车间烟尘排放源强详见表 4.2-6。

表 4.2-6 项目焊接车间烟尘产生情况汇总

生产工序	类型	污染物	年产生量 (t/a)	收集效率 (%)	处理设施效率 (%)	年排放量 (t/a)
焊接工序	无组织	颗粒物	0.04	90	95	0.0058

(1) 非正常排放情形及排放源强

非正常排放情况指设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况下的排污。根据本项目的情况，结合同类企业运营情况，确定项目非正常排放情况为污染治理设施发生故障、运转异常（如风机故障、集气管道破裂等），或维护不到位导致废气处理设施效率降低等非正常工况，情形如下：

①有机废气处理设施故障，导致喷漆工序产生的有机废气事故排放。

本评价按最不利情况考虑，即喷漆工序有机废气配套的活性炭吸附装置处理效率降低为 0 的情况下污染物排放对周边环境的影响。喷漆工序有机废气事故排放效果不显著，短时间内难以发现，非正常工况持续时间按 1h 计，发生频率按 1 次/年。项目非正常工况下废气排放源强核算结果见下表 4.2-7。

表 4.2-7 废气非正常排放源强核算结果

产污环节	污染物种类	排放方式	持续时间/h	排放浓度/ (mg/m ³)	排放速率/ (kg/h)	排放量/ (kg)	发生频次
喷漆工序	颗粒物	有组织	1	15.0	0.075	0.075	1 次/年
	非甲烷总烃	有组织	1	5.0	0.025	0.025	1 次/年

(2) 非正常排放防治措施

针对以上非正常排放情形，本评价建议建设单位在生产运营期间采取以下控制措施以避免或减少项目废气非正常排放。

①加强管理，规范车间生产操作，避免因员工操作不当导致工艺设备、环保设施故障引发废气事故排放。

②定期对生产设施及废气处理设施进行检查维护，杜绝非正常工况发生，避免非正常排放出现后才采取维护措施。

③一旦发现设施非正常运行，则立即停机检查，联系相关专业人员对设施进行维修，杜绝废气非正常排放。

综上，项目在采取上述非正常排放防范措施后，非正常排放发生频率较低，

非正常排放下污染物排放量较少，非正常工况可及时得到处理，因此本项目废气非正常排放对周边大气环境影响较小。

4.2.1.3 达标排放分析

依据源强核算分析（表 4.2-7）可知：项目颗粒物排放可达《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准中限值；无组织排放量少，厂界无组织颗粒物排放可达《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放限值；喷漆、晾干工序非甲烷总烃排放可达《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中涉涂装工序的其他行业标准限值。

综上所述，本项目运营期废气可达标排放，对周边大气环境影响不大。

4.2.1.4 废气治理措施可行性

(1) 喷漆、晾干工序有机废气

项目喷漆工序产生的有机废气经水帘除漆雾后与晾干工序有机废气统一收集后采用“活性炭吸附装置”进行处理后通过 15 米高排气筒排放。

活性炭吸附原理：

活性炭是黑色粉末状或块状、颗粒状、蜂窝状的无定形碳，也有排列规整的晶体碳，具有较强的吸附性，广泛应用于生产、生活中，能有效吸附氯代烃、有机磷和氨基甲酸酯类杀虫剂，还能吸附苯醚、正硝基氯苯、萘、乙烯、二甲苯酚、苯酚、DDT、艾氏剂、烷基苯磺酸及许多酯类和芳烃化合物，去除效率较高，成本较低，适合小型企业废气治理。项目采用活性炭吸附装置的活性炭装载量约为 100 块活性炭蜂窝砖（1 块：10 公分*10 公分*10 公分）每块活性炭重量大概是 0.5kg，一次装载量为 0.05t。考虑到活性炭逐渐饱和后吸附效果随时下降，因此需要定期更换吸附饱和的活性炭。喷漆、晾干工序产生的有机废气经活性炭吸附装置处理后可达标排放，措施可行。

项目烘干工序有机废气处理流程图如下：

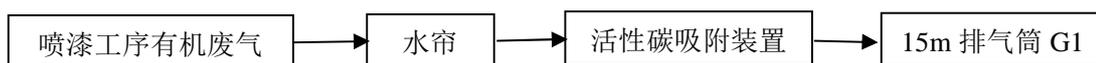


图 4.2-1 项目喷漆工序有机废气处理工艺流程

(2) 焊接烟尘

项目焊接作业时产生的焊接烟尘，由移动式焊接烟尘净化器（2000m³/h）收集

除尘后排放。

(1) 焊接烟尘净化器工作原理

通过风机引力作用，焊烟废气经万向吸尘罩吸入设备进风口，设备进风口处设有阻火器，火花经阻火器被阻留，烟尘气体进入沉降室，利用重力与上行气流，首先将粗粒尘直接降至灰斗，微粒烟尘被滤芯捕集在外表面，洁净气体经滤芯过滤净化后，由滤芯中心流入洁净室，洁净空气又经活性炭过滤器吸附进一步净化后经出风口达标排出。

(2) 焊接烟尘净化器点分析

①焊烟净化器净化主机：采用无缝模具生产确保主机密封性和良好的噪音控制；

②滤芯：采用“美国陶氏”覆膜防静电式滤筒，具有尘埃粘连度低，清灰方便，拥有良好的通风效率，提高过滤面积；

③吸气臂：采用万向可悬停吸气臂，保证在各种工况下都能使烟尘顺畅进入集尘罩，提高净化效率，保证净化效果；

④移动性：采用万向轮并配备卡锁功能，方便任意移动确保电焊烟尘的点对点净化；

⑤清灰方式：设备内部具有反吹功能，定期使用气源对设备内高效净化舱进行清灰可提高设备使用寿命同时提高净化效率；

⑥操作性：焊接烟尘净化器采用 PLC 集成控制系统，可实现一键操作，工作室只需要打开设备主机电钮便可直接使用方便客户进行操作；

⑦配件维护：焊接烟尘净化器内无易损件，高效净化舱内滤芯定期进行清灰可正常使用 1 万小时；

⑧便捷性：焊接烟尘净化器为立式单机净化器占地空间小，移动方便可在任意地方固定使用，便于工人的操作。

焊接烟尘拟配备的焊接烟尘净化器的治理效果良好，根据工程分析，项目焊接烟尘产生量很小，焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器收集处理后排放的浓度为 $0.271\text{mg}/\text{m}^3$ ，可以符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放浓度限值（颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），不会对周围环境造成太大影响。为改善工人和车间劳动环境，建议项目加强车间通风，并为操作工人采取佩戴口罩等个人

防护措施，保障工人的身心健康。本项目因此处理措施可行。

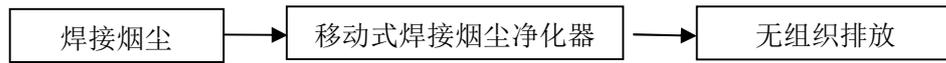


图 4.2-1 项目焊接烟尘废气处理工艺流程

表 4.2-7 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	污染物种类	产生源强			排放形式	治理设施	处理能力m ³ /h	收集效率	治理工艺去除率	是否为可行技术	排放源强			排气筒概况					排放标准mg/m ³	是否达标	监测要求			
		主要污染物产生量(t/a)	主要污染物产生速率(kg/h)	污染物产生浓度(mg/m ³)							主要污染物排放量(t/a)	污染物排放速率(kg/h)	污染物排放浓度(mg/m ³)	名称	高度m	内径m	温度℃	类型			地理坐标	监测点位	监测因子	监测频次
喷漆、晾干工序	颗粒物	0.18	0.075	15.0	有组织	“水帘除漆雾+活性炭吸附装置”处理后经15米排气筒排放	5000	100	80	是	0.036	0.015	3.0	G1喷漆工序有机废气排气筒	15	0.3	常温	一般排放口	E118°28'52.681"; N24°57'27.214"	120	是	排气筒出口	颗粒物	1次/年
	非甲烷总烃	0.06	0.025	50.0						是	0.012	0.005	1.0							60	是	排气筒出口	非甲烷总烃	1次/年
焊接工序	颗粒物	0.04	0.033	/	无组织	移动式焊接烟尘净化器	2000m ³ /h	/	/	/	0.0058	0.005	/	/	/	/	/	/	1.0	是	厂界监控点	颗粒物	1次/年	

运营期环境影响和保护措施

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>4.2.2 运营期废水</p> <p>4.2.2.1 废水源强分析</p> <p>项目外排废水主要为员工日常生活污水，项目员工人数 10 人，均不在厂内住宿，根据《福建省行业用水定额标准》（DB35/T772-2013），不住厂员工人均用水量按 50L/d 计，生活用水年用量 0.5t/d（150t/a），排放的生活污水按用水量的 80%计，则生活污水排放量为 0.4t/d（120t/a）。生活污水水质情况大体为 COD：400mg/L、BOD₅：200mg/L、SS：220mg/L、NH₃-N：30mg/L。</p> <p>废水污染源产排情况见 4.2-8。废水污染源源强核算及相关参数见表 4.2-9。</p>
----------------------------------	---

表 4.2-8 废水污染源产排情况一览表

序号	废水污染源	水量	水质	COD	BOD ₅	氨氮	SS	pH
1	生活污水	120	mg/L	400	200	30	220	/
			t/a	0.048	0.024	0.0036	0.0264	/
		治理措施	化粪池					
		120	去除率	15%	15%	0	35%	/
			mg/L	340	170	30	143	/
排放标准			mg/L	500	300	45	400	6~9
是否达标			t/a	达标	达标	达标	达标	达标
南安市污水处理厂排放标准			mg/L	50	10	5	10	6~9
废水外排总量		120	t/a	0.006	0.0012	0.0006	0.0012	/

由上表可知，项目生活污水经化粪池预处理后可达到《《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（NH₃-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级）后通过市政污水管网排入南安市污水处理厂统一处理。

表 4.2-9 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	类别	污染物种类	产生源强		处理能力 t/d	治理工艺	治理效率/%	是否可行技术	废水排放量 t/a	因子	排放源强		排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况				排放标准	监测要求		
			主要污染物产生量(t/a)	污染物产生浓度(mg/m ³)							主要污染物排放量(t/a)	污染物排放浓度(mg/m ³)				编号	名称	类型	地理坐标		监测点位	监测因子	监测频次
生活办公	生活污水	/	/	/	10.0	化粪池	/	是	120	pH	/	/	间接排放	南安市污水处理厂	连续排放	DW001	废水总排口	间接排出口	E118°28'52.237"N24°57'27.175"	6~9	废水总排口	pH	1次/年
		COD	0.048	400			15			COD	0.0408	340								50		COD	
		BOD ₅	0.024	200			15			BOD ₅	0.0204	170								10		BOD ₅	
		氨氮	0.0036	30			0			氨氮	0.0036	30								5		氨氮	
		SS	0.0264	220			35			SS	0.0172	143								10		SS	

4.2.2.2 达标排放分析

由表 4.2-9 可知，项目生活污水经化粪池预处理后可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（NH₃-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准）（COD≤500mg/L、BOD₅≤300mg/L、SS≤400mg/L、氨氮≤45mg/L）后，通过市政污水管网排入南安市污水处理厂处理，南安市污水处理厂处理尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准，废水达标排放对外环境影响较小。项目清洗废水拟经自建一体化污水处理设施处理后回用于清洗工序，不外排。

4.2.2.3 废水治理措施可行性

（1）生活污水



图 4.2-3 生活污水处理工艺流程图

生活污水中有机污染物含量高，其 BOD₅: COD=0.50，大于 0.3，可生化性好，处理难度小。拟经厂区内配套的化粪池预处理后，通过市政污水管网排入南安市污水处理厂处理达标排放。据建设单位提供资料，项目化粪池处理量可以满足项目污水处理需求。

三级化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于三级沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到三级沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第 3 池粪液成为优质化肥。

新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。化粪池对生活污水中易降解有机污染物处

运营
期环
境影
响和
保护
措施

理率一般在 30%左右，生活污水经化粪池处理后 COD、BOD₅ 去除率分别为 15%、15%，SS 的去除率按 35%，化粪池对 NH₃-N 几乎无去除，则生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（NH₃-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准），处理措施可行。

4.2.2.4 生活污水依托南安市污水处理厂可行性

（1）管网衔接可行性分析

南安市污水处理厂位于南安市柳城街道象山村，占地面积 160 亩。工程规模为近期 2.5 万 m³/d，中期 5 万 m³/d，远期 15 万 m³/d，污水处理厂服务范围主要为南安市市区，包括城东、城南、城西、城北四个组团。项目位于南安市省新镇扶茂工业区，位于污水处理厂服务范围内，根据现场勘查，项目所在地市政污水管道已铺设到位，项目生活污水通过市政管网接入南安市污水处理厂可行。

（2）处理能力分析

南安市污水处理厂由芳源环保（南安）有限公司 BOT 投资建设运营，于 2005 年 7 月动工建设，首期 2.5 万 m³/d 污水处理工程已于 2006 年 6 月竣工并通过验收投入运行，配套污水管网完成铺设主干管 15.15km，建成柳城和城南两座泵站。项目所在地管网铺设已完成。南安市污水处理厂二期新建工程已于 2013 年 7 月开工建设，并于同年 12 月竣工，目前南安市污水处理厂处理规模为 5 万 m³/d。项目生活污水排放量为 0.4t/d（120t/a），仅占南安市污水处理厂现有处理量的 0.0008%，不会额外增加污水处理厂的处理负荷，项目新增废水排放不会对南安市污水处理厂负荷和处理工艺产生影响，也不会对城市污水管道产生腐蚀影响。

（2）处理工艺分析

项目生活污水水质简单，无重金属及难降解污染物，生活污水经化粪池预处理后水质为：COD≤340mg/L、BOD₅≤170mg/L、SS≤143mg/L、NH₃-N≤30mg/L，符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（NH₃-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准）（COD≤500mg/L、BOD₅≤300mg/L、SS≤400mg/L、氨氮≤45mg/L），符合污水处理厂进水水质要求。

南安市污水处理厂采用 Morbal 氧化沟及紫外线消毒工艺，处理后的水质可以达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准（COD≤50mg/L、BOD₅≤10mg/L、SS≤10mg/L、氨氮≤5mg/L），最终在象山村排入西

溪，对纳污水体水环境影响较小。

综述，从南安市污水处理厂的处理能力、处理工艺等角度分析，项目废水依托南安市污水处理厂进行处理可行。

4.2.3 运营期噪声

项目主要噪声污染源为车间内的机械设备，如切割机、龙门铣、边铣、磨床、铣床、摇臂钻床、空压机等对外造成噪声影响，各设备噪声可以达到 75-85dB (A)，源强见下表。

表 4.2-10 噪声源强

序号	设备名称	单台声功率级 dB (A)	控制措施	治理后声功率级 dB (A)	数量
1		75	车间、围墙隔声	65	2 台
2		80	基础减振、车间、围墙隔声	65	2 台
3		80	基础减振、车间、围墙隔声	65	2 台
4		80	基础减振、车间、围墙隔声	65	1 台
5		80	基础减振、车间、围墙隔声	65	5 台
6		75	车间、围墙隔声	65	5 台
7		75	车间、围墙隔声	65	2 台
8		75	车间、围墙隔声	65	2 台
9		75	车间、围墙隔声	65	1 台
10		80	基础减振、车间、围墙隔声	65	2 台
11		75	车间、围墙隔声	65	8 台
12		75	车间、围墙隔声	65	2 台
13		85	基础减振、车间、围墙隔声	70	2 台
14		75	车间、围墙隔声	65	1 台

经预测，厂界噪声值见下表。

表 4.2-11 噪声预测结果

预测点位		贡献值	执行标准	达标情况
			昼间	昼间
厂界	北侧	35.6	65	达标
	西侧	48.3	65	达标

	东侧	48.3	65	达标
	南侧	41.2	65	达标

从预测结果可以看出，经隔声减振后，本项目建成运营后各声源对厂界噪声贡献值为 35.6~48.3dB(A)，项目夜间不生产，厂界噪声贡献值昼间可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准（昼间 65dB）限值。

本环评对厂界噪声声环境质量提出跟踪监测要求，监测频次为每季度监测 1 次。

4.2.4 运营期固废

本项目固废源强见表 4.2-12。

（1）一般工业固废

①金属边角料、金属屑

金属边角料、金属屑为机加工工艺产生的边角料，产生量约为 2.5t/a，金属边角料、金属屑集中收集后外售给可回收利用厂家进行回收利用。

②焊渣和焊接烟尘净化器收集的焊接烟尘

根据上文分析，项目焊丝使用量为 5.0t/a，则焊渣产生量为 0.25t/a，焊接烟尘净化器收集的焊接烟尘量约为 0.034t/a。收集后外售给有关物资回收单位。

③水帘喷漆废液

水帘喷漆循环水每年更换一次，产生量约 2.0t/a，因溶解了有机物，属于危险废物，根据《国家危险废物名录》（2021 版），编号为 HW12（染料、涂料废物），废物代码 900-252-12（使用油漆(不包括水性漆)、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物）。本项目采用水性漆进行喷漆，因此产生的喷漆废液不属于危险固废，考虑喷漆废液量少，建设单位自建处理设施处理不切实际，本评价建议喷漆废液按危废的管理要求进行处置，喷漆废液集中收集暂存于危废暂存间，定期交由资质单位处置。

④废漆渣

项目定期更换水帘喷漆柜中水槽内积聚形成的漆渣，根据油漆的固含量计算，则漆渣产生量约 0.18t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 版），编号为 HW12（染料、涂料废物），废物代码 900-252-12（使用油漆(不包括水性漆)、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物）。本项目采用水性漆进行喷漆，因此产生的漆渣不属于危险固废，漆渣经风干后，定期由环卫部门统一清运至垃圾填埋场进

行填埋。

项目的一般工业固体废物暂存场所拟设置在生产车间内（面积 50m²），暂存场所可做防风防雨防渗漏，基本可符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单中的要求。

（2）危险废物

项目有机废气净化设施定期更换产生的废活性炭、生产过程中机修产生废润滑油、废润滑油桶、废含油抹布属于《国家危险废物名录》（2021版）所列的危险废物。

①废活性炭

项目有机废气采用“活性炭吸附装置”进行处理，活性炭吸附有机废气一段时间内后饱和，需要更换，产生废活性炭。以每千克活性炭吸附0.30千克的废气污染物计算，本项目共有1.341吨有机废气被吸附处理，故项目年产生废活性炭约4.47t。废活性炭属危险废物，编号为HW49（其他废物），废物代码为900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），建设单位应及时更换饱和的活性炭，保证处理设施的去除效率。定期更换下来的废活性炭委托具备危险废物经营资质的单位回收处置。

②废润滑油

项目废润滑油主要用于补充机械设备的正常损耗。另外，由于机械设备需要定期检修，在检修过程产生少量的废机油（废物代码：900-217-08），年产生量约0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2021版），本项目产生的废润滑油（废物类别为HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码900-217-08）属于危险废物，经收集应委托具备危险废物经营资质的单位回收处置。

③含油抹布

项目在补充润滑油和设备检修过程中，产生擦拭油布，年产生量约0.01t/a。废物类别为HW49其他废物，废物代码为900-041-49。根据《国家危险废物名录》（2021版）附录中危险废物豁免管理清单，含油抹布已列入豁免名单，全过程不按危险废物管理，项目产生的含油抹布集中收集暂存，定期委托环卫部门外运处置。

（3）生活垃圾

生活垃圾产生量可由下式计算：

$$G=K \cdot N \cdot P \cdot 10^{-3}$$

式中：G—生活垃圾产量（吨/年）；K—人均排放系数（kg/人·天）；N—人口数（人）；P—年工作天数。

依照我国生活污染物排放系数，项目住厂员工取 $K=0.8\text{kg/人}\cdot\text{天}$ ，不住厂员工取 $K=0.5\text{kg/人}\cdot\text{天}$ ，项目员工人数为 10 人（均不住厂），年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 5kg/d （约 1.5t/a ），生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一清运。

4.2.5 原料空桶

项目空桶主要来源于润滑油空桶及水性漆空桶。根据建设单位提供资料，项目原料空桶的产生量约 60 个/年，原料空桶由生产厂家定期回收。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中 6.1 “任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”不作为固体废物管理，但应按照危险废物的有关规定和要求对其贮存和运输进行严格的环境监管。因此，项目原料空桶不属于危险废物，可由生产厂家进行回收利用，并保留回收凭证。空桶暂存于危废暂存间，暂存区参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中相关要求。

表 4.2-12 固体污染源源强核算结果及相关参数一览表

产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特征	危险废物代码	年度产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或者处置量 t/a	环境管理要求
原料包装	金属边角料、金属屑	一般固废	/	固体	/	/	2.5	一般固废暂存区	集中收集后外售	2.5	分类收集存放
焊接工序	焊渣及焊接烟尘	一般固废	/	固体	/	/	0.284	一般固废暂存区	集中收集后外售	0.284	分类收集存放
喷漆工序	喷漆废液	/	喷漆废液	固体	/	/	2.0	危废暂存间	委托有资质单位处理	2.0	五联单转移制度
喷漆工序	废漆渣	一般固废	废漆渣	固体	/	/	0.173	一般固废暂存区	环卫部门清理	0.173	分类收集存放
废气处理设施	废活性炭	危险废物	废活性炭	固体	T,I	900-041-49	4.47	危废暂存间	委托有资质单位处理	4.47	五联单转移制度
设备维护	废润滑油	危险废物	油	液体	T,I	900-217-08	0.01	危废暂存间	委托有资质单位处理	0.01	五联单转移制度
设备维护	含油抹布	危险废物	油	固体	T,I	900-041-49	0.01	危废暂存间	环卫部门清理	0.01	分类收集存放
生活垃圾	废纸、塑料	一般固废	/	固体	/	/	1.5	车间内	环卫部门清理	1.5	分类收集存放
润滑油、水性漆盛装	原料空桶	/	油、有机物	固体		/	4 个/年	危废暂存间	由厂家进行回收利用	4 个/年	分类收集存放

项目金属边角料、金属屑、焊渣及焊接烟尘经收集在厂区一般工业固废暂存间内暂存后，出售给相关回收企业进行综合利用；废漆渣交环卫部门统一清运至垃圾填埋场进行填埋；喷漆废液、废活性炭、废润滑油、含油抹布暂存于危险废物暂存间，其中喷漆废液、废漆渣、废活性炭、废润滑油委托有资质单位处置，含油抹布分类收集存放，定期委托环卫部门统一清运；原料空桶由生产厂家进行回收利用；生活垃圾分类集中收集后由环卫部门统一清运。

项目固体废物可以得到及时、妥善的处理和处置，不会对周围的环境产生大的影响。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

运营
期环
境影
响和
保护
措施

4.2.5 土壤、地下水

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A 中的相关内容，“K 机械、电子：71、通用、专用设备制造及维修—其他”的地下水环境影响评价项目类别为 IV 类，不需要开展地下水评价。因此，本评价仅对地下水环境影响进行简要分析。项目拟对危险废物仓库地面进行防渗处理，且厂区采用混凝土地面，防止物料和污水下渗，则项目对地下水无明显影响。

对照《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 A 土壤环境影响评价项目类别分析，项目工程主要从事砖机模具的生产，对土壤环境影响类型为污染影响型，根据环境工程评估中心相关资料及项目可能对土壤产生的影响源、影响途径及影响因子分析，项目工程属于国民经济目录中“C3525 模具制造”，对应 HJ964-2018 中附录 A 的“其他行业”；项目工程土壤环境影响类别为 IV 类。其中 IV 类建设项目可不开展土壤环境影响评价。

4.2.6 风险

4.2.6.1 项目风险 Q 值及风险源分布情况

表 4.2-8 全厂风险 Q 值计算

风险物质	年最大存贮量 t/a	临界量 t	Q 值
润滑油	0.5	2500	0.0002
合计	/	/	0.0002

本项目风险物质存贮于化学品仓库。

表 4.2-9 风险源分布情况

风险单元	风险物质	存在量 t/a	可能污染途径
化学品仓库	润滑油	0.5	水、气

4.2.6.2 项目风险识别

（1）物质风险识别

本使用的化学品润滑油在 HJ169-2018 附录 B 表 B.1 危险物质中，属于危险物质。

（2）生产过程风险识别

根据本项目的工程分析，本项目各功能单元潜在环境风险事故分析见下表。

表 4.2-10 本项目可能发生的环境风险事故

功能单元	潜在事故	发生事故原因	环境风险事故
化学品仓库	润滑油泄露	包装破损，搬运、使用过程中洒漏等	润滑油流淌到地面，腐蚀地表

(3) 生产工艺危险性识别

本项目生产工艺流程较简单，均采用电作为能源，生产加工过程温度不高，不会形成高温高压的生产工艺，生产工艺基本不具有危险性。

(4) 运输过程危险性识别

本项目的原料由销售单位负责运输，产品委托专业运输单位进行运输，原料和产品主要为公路运输。运输风险与固定场所的风险不同，风险是迁移的，而且公路运输还要考虑到公路及运输车辆等相关特征。

本项目所储运物质主要为易燃的危险物质，运输过程中的风险特征如下表所示。运输中可能发生的跑、冒、滴、漏，将污染环境；由于各种意外原因产生汽车着火，还可能引发火灾事故，造成环境灾害事故。

表 4.2-11 运输过程的风险特征

风险类型	运输方式	危害	原因简析
泄漏	公路运输	污染陆域、地表水	碰撞、翻车；装卸设备故障；误操作；道路、天气不好等客观原因

4.2.6.3 项目风险防范措施

(1) 加强工厂、车间的安全环保管理，对全厂职工进行环保的教育和培训，做到持证上岗，减少人为风险事故（如误操作）的发生。对项目原辅料、成品的运输、贮存、使用及处置的整个过程应进行全面的监督与管理。建立健全的规章制度，严禁烟火，以免发生意外；生产现场设置各种安全标志。按照规范对凡需要迅速发现并引起注意以防发生事故的场所、部位均按要求涂安全色。

(2) 加强设备的维修、保养，定期检查各种设备，杜绝事故隐患，降低事故发生的概率，对废气处理设施应定期维护，及时发现处理设施的隐患，确保废气处理系统的正常运行。一旦设备出现故障不能及时处理的，应立即上报主管，并通知相应车间停产。

(3) 加强安全防火工作，禁止在生产车间抽烟、点火，如遇火灾事故，应立即采取措施。

4.2.6.4 应急处置

为保证企业及人民生命财产的安全，防止突发性重大事故发生，并在发生事故时能迅速有序地开展救援工作，尽最大努力减少事故的危害和损失。

发生着火事故时，小火就近使用灭火器灭火，当火势较大、无法靠自身力量扑救和控制时，职工应立即疏散撤离，并立即挂火警电话请求支援。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	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
大气环境	喷漆、晾干工序有机废气(G1#)	颗粒物	“水帘喷漆+活性炭吸附装置+活性炭吸附装置”+1根15m高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准(排气筒高度15m:排放浓度≤120mg/m ³ , 排放速率≤3.5kg/h)
		非甲烷总烃		《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中涉涂装工序的其他行业标准,即:排气筒高度15m:非甲烷总烃≤60mg/m ³ , 排放速率≤2.5kg/h)
	无组织排放	颗粒物	安装排气扇加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准(颗粒物≤1.0mg/m ³)
		非甲烷总烃		厂区内监控点:《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表2限值(1小时平均浓度值≤8.0mg/m ³);《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)无组织排放限值要求(监控点处任意一次浓度值≤30.0mg/m ³) 企业边界监控点:《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表3限值(企业边界监控点浓度限值≤2.0mg/m ³)
地表水环境	生活污水总排口	pH(无量纲)	化粪池	6-9
		COD(mg/L)		500
		BOD ₅ (mg/L)		300
		SS(mg/L)		400
		氨氮(mg/L)		45
				《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准(NH ₃ -N执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准)
声环境	车间设备	噪声	减振、隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准,昼间65dB,夜间55dB。
固体废物	设立一般固废暂存间;金属边角料、金属屑、焊渣及焊接烟尘集中收集后外售;废漆渣定期委托环卫部门统一清运至垃圾填埋场进行填埋处置			《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
	危险废物暂存间;喷漆废液、废活性炭、废润滑油委托有资质单位处置,含油抹布分类收集存放,定期委托环卫部门统一清运			《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单的有关规定
	垃圾桶若干;			委托环卫部门统一清运

	原料空桶由厂家进行回收利用																														
土壤及地下水污染防治措施	/																														
生态保护措施	/																														
环境风险防范措施	①加强工厂、车间的安全环保管理；②加强设备的维修、保养，定期检查各种设备，杜绝事故隐患；③加强安全防火工作，禁止在生产车间抽烟、点火。																														
其他环境管理要求	<p>1、公众参与</p> <p>本项目报批前按规定进行信息公开工作，我单位分别 2021 年 04 月 05 日~2021 年 04 月 09 日、2021 年 04 月 14 日~2021 年 04 月 20 日在福建环保网 (www.fjhb.org) 上发布了第一次网络公示及第二次全文公示，公示期间，建设单位和环评单位均尚未收到任何单位和个人的电话、传真、信件或邮件信息反馈。公司截图详见附图 9、附图 10。</p> <p>2、排污口规范化</p> <p>项目各污染源排放口应设置专项图标，执行《环境图形标准排污口（源）》（GB15563.1-1995）。要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色，废水采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。各排污口（源）标志牌设置示意图，见表 5.1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 5.1-1 各排污口（源）标志牌设置示意图</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">排放部位 项目</th> <th>污水排放口</th> <th>噪声排放源</th> <th>废气排放口</th> <th>一般固体废物</th> <th>危险废物</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>图形符号</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>形状</td> <td>正方形边框</td> <td>正方形边框</td> <td>正方形边框</td> <td>三角形边框</td> <td>三角形边框</td> </tr> <tr> <td>背景颜色</td> <td>绿色</td> <td>绿色</td> <td>绿色</td> <td>黄色</td> <td>黄色</td> </tr> <tr> <td>图形颜色</td> <td>白色</td> <td>白色</td> <td>白色</td> <td>黑色</td> <td>黑色</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、“三同时”要求</p> <p>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，并按要求申请排污许可证。</p>	排放部位 项目	污水排放口	噪声排放源	废气排放口	一般固体废物	危险废物	图形符号						形状	正方形边框	正方形边框	正方形边框	三角形边框	三角形边框	背景颜色	绿色	绿色	绿色	黄色	黄色	图形颜色	白色	白色	白色	黑色	黑色
	排放部位 项目	污水排放口	噪声排放源	废气排放口	一般固体废物	危险废物																									
图形符号																															
形状	正方形边框	正方形边框	正方形边框	三角形边框	三角形边框																										
背景颜色	绿色	绿色	绿色	黄色	黄色																										
图形颜色	白色	白色	白色	黑色	黑色																										

六、结论

泉州市远创模具有限公司年产砖机模具 400 套项目符合国家相关产业政策，其选址合理，总平布置基本合理，并符合“三线一单”控制要求。通过采取有效的污染防治措施，可实现污染物稳定达标排放，区域环境质量满足环境功能区划要求。因此，本评价认为，该项目的建设在采取本报告表中提出的一系列环保行动计划，认真执行“三同时”制度加强环境管理前提下，从环境保护角度分析论证，本项目建设可行。

附表

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可排放量 ②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	-	-	-	0.012	-	0.012	-
	颗粒物	-	-	-	0.036	-	0.036	-
废水	COD	-	-	-	0.006	-	0.006	-
	BOD ₅	-	-	-	0.0012	-	0.0012	-
	氨氮	-	-	-	0.0006	-	0.0006	-
	SS	-	-	-	0.0012	-	0.0012	-
一般工业 固体废物	工业固废	-	-	-	2.784	-	2.784	-
	生活垃圾	-	-	-	1.5	-	1.5	-
危险废物	危险废物	-	-	-	8.643	-	8.643	-

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。