建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

（供生态环境部门信息公开使用）

项目名称：泉州宗大模具有限公司塑料模具、塑料日用品生产技改扩建项目

建设单位（盖章）：泉州宗大模具有限公司

编制日期：2023 年 01 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1672817773000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	bbc8fg
建设项目名称	泉州宗大模具有限公司塑料模具、塑料日用品生产技改扩建项目
建设项目类别	26--053塑料制品业
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	泉州宗大模具有限公司
统一社会信用代码	91350502779609951L
法定代表人（签章）	陈经伟 陈经伟
主要负责人（签字）	陈经伟 陈经伟
直接负责的主管人员（签字）	陈经伟 陈经伟
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	利康环保科技（深圳）有限公司
统一社会信用代码	91440300MA5HJ0EM49
三、编制人员情况	

1. 编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
唐永顺	05353723505370659	BH043636	唐永顺

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
唐永顺	全文	BH043636	唐永顺

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 利康环保科技（深圳）有限公司 （统一社会信用代码 91440300MA5HJ0EM49 ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形， 不属于 （属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 泉州宗大模具有限公司塑料模具、塑料日用品生产技改扩建项目 环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 唐永顺 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 05353723505370659 ，信用编号 BH043636 ），主要编制人员包括 唐永顺 （信用编号 BH043636 ）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：

年 月 日

统一社会信用代码

91440300MA5HJ0EM49

营业执照

（副 本）

名　　称　利康环保科技（深圳）有限公司

类　　型　有限责任公司

法定代表人　王友华

成立日期　2022年10月19日

住　　所　深圳市光明区光明街道光明社区和润家园2栋201

重要提示

1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。
2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录左下角的国家企业信用信息公示系统或扫描右上方的二维码查询。
3. 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。

登记机关　深圳市市场监督管理局

2022 年 10 月 19 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号:
File No.:

姓名:
Full Name 唐永顺

性别:
Sex

出生年月:
Date of Birth

专业类别:
Professional Type

批准日期:
Approval Date 2005年05月15日

签发单位盖章:
Issued by

广东省人事厅 证书专用章

签发日期: 2006 年 08 月 15 日
Issued on

深圳市环保科技(深圳)有限公司 4403090459183

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.

中华人民共和国人力资源和社会保障部

Approved & authorized by
Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China

中华人民共和国环境保护部

Approved & authorized by
Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: 0000906
No.:

深圳市参保单位职工社会保险月缴交明细表（正常）

（2022年12月）

分区编号：48923008　　单位编号：78405939　　单位名称：利成环保科技（深圳）有限公司　　页码：1

打印人：hsomsuser　　打印时间：2023年01月03日

序号	电脑号	姓名	户籍	养老保险			医疗保险			生育保险/生育医疗		工伤保险		失业保险			个人小计	单位小计	合计
				缴费基数（元）	个人交（元）	单位交（元）	缴费基数（元）	个人交（元）	单位交（元）	缴费基数（元）	单位交（元）	缴费基数（元）	单位交（元）	缴费基数（元）	个人交（元）	单位交（元）	（金额/元）	（金额/元）	（金额/元）
1	917266197	唐永顺	3	2200	176.0	308.0	11620	23.24	69.72	2200	9.9#	2200	3.08	2200	6.6	15.4	205.84	406.10	611.94
合计					176.0	308.0		23.24	69.72		9.9		3.08		6.6	15.4	205.84	406.10	611.94

深圳市社会保险基金管理局
社保费缴纳清单
证明专用章

利成环保科技（深圳）有限公司
4403090455103

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">泉州宗大模具有限公司塑料模具、塑料日用品生产技改扩建项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">/</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>***</td><td>联系方式</td><td>*********</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">福建省泉州市鲤城区江南高新技术电子信息产业园区金浦工业区东路 5 号</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">东经 118 度 31 分 4.790 秒，北纬 24 度 43 分 30.118 秒</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C2927 日用塑料制品制造、C3525 模具制造</td><td>建设项目
行业类别</td><td>26-053 塑料制品业；32-070 化工、木材、非金属加工专用专用设备制造</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☐新建（迁建）
☐改建
☑扩建
☑技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☐首次申报项目
☐不予批准后再次申报项目
☐超五年重新审核项目
☑重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门</td><td>/</td><td>项目审批（核准/备案）文号</td><td>/</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>100</td><td>环保投资（万元）</td><td>10</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>10%</td><td>施工工期</td><td>2 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是：_____</td><td>用地（用海）
面积（m^2）</td><td>原租赁厂区用地面积 3348m^2，本次技改扩建在原址进行，无新增用地。</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，土壤、声环境不开展专项评价，地下水原则上不开展专项评价。项目工程专项设置情况参照专项评价设置原则表，具体见下表。
表 1-1　专项评价设置情况一览表
<table>
<tr><td>专项评价的类别</td><td>设置原则</td><td>项目情况/理由</td><td>是否设置专项</td></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物①、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标②的建设项目</td><td>本项目主要排放污染物为非甲烷总烃、颗粒物，均不属于有毒有害大气污染物①。</td><td>否</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水水集中处理厂</td><td>项目冷却水循环使用不外排，生活污水经化粪池处理后排入晋江仙石污水处理厂集中处理。</td><td>否</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量③的建设项目</td><td>本项目涉及的有毒有害和易燃易爆危险物质存储量不超过临界量③。</td><td>否</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>取水口下游500米范围内</td><td>本项目不涉及取水口</td><td>否</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td></td><td>有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>本项目不属于向海洋排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>否</td></tr>
<tr><td colspan="4">注：①废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。②环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。③临界量及其计算方法参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。</td></tr>
</table>
根据以上分析，本项目不需要开展专项评价。</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td>规划名称：《泉州市江南新区单元控制性详细规划》（2016 年～2030年）；
审批机关：泉州市人民政府；
审批文件名称及文号：《泉州市人民政府关于泉州市江南新区单元控制性详细规划的批复》（泉政函[2016]118 号）。</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>无</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>（1）选址规划符合性分析
项目位于福建省泉州市鲤城区江南高新技术电子信息产业园区金浦工业区东路5号，在原址进行技改扩建，根据《泉州市江南新区单元控制性详细规划（2016 年～2030年）——用地规划图》（详见附图8），本项目用地规划为工业用地。因此，项目建设符合泉州市江南新区单元控制性详细规划。</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td>（2）产业政策符合性分析
项目主要从事塑料模具、塑料日用品生产，对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订版），项目生产所采用的的设备，工艺与生产规模均不属于淘汰和限制类，本项目的建设符合国家当前产业政策。
（3）土地利用符合性分析
根据出租方土地证【泉国用（2008）第100063号】，见附件4，项目所在地块的地类（用途）为工业，项目用地性质属于建设用地，不在基本农田保护区及林业用地范围内，项目的选址符合现有土地利用要求。
（4）环境功能区符合性分析
项目所在区域大气划分为二类大气环境功能区，现状环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准；噪声</td></tr>
</table>

	划分为3类声环境功能区，区域环境噪声值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准；外排生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网纳入晋江仙石污水处理厂集中处理，符合市政排水规划，污水厂尾水最终排入晋江金鸡闸-鲟埔段海域。在落实本环评提出的各项环保措施后，本项目污染物排放不会造成所在区域环境质量现状等级降低，符合环境功能区划要求。 **（5）与南高干渠距离的符合性分析** 根据《福建省人民政府关于泉州市中心市区饮用水源保护区调整方案和泉州市中心市区应急备用饮水源（桃源水库）保护区划定方案的批复》（闽政文〔2009〕48号文），南高干渠水源保护区分为一级保护区、准保护区两个保护级别，其保护范围为：一级保护区范围：水域为南高干渠渠首至加沙断面水域（15.1km），玉田分渠全线不再列入保护区范围。陆域为南高干渠渠首至加沙断面水域（15.1km）两侧栏杆外延6米、围墙外延5米范围陆域。准保护区：南高干渠一级保护区外延50米范围陆域。项目位于南高干渠东侧陆域，距离准保护区160m，且项目生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网，纳入晋江仙石污水处理厂处理达标后排入晋江金鸡闸-鲟埔段，对南高干渠的水质不会产生影响，故项目符合该文件规定的距离要求。 **（6）周边环境相容性分析** 根据现场勘察，项目北侧隔12m园区路为明全服饰，南侧为池塘、空地，西侧为锐生电子，东侧为思源塑料；距离项目最近的环境保护目标为锦田社区，位于项目西侧外40m处及南侧外30m处，地理位置具体见附图1，周围环境情况见附图2。项目通过采取相关污染防治措施，各项污染物可达标排放，对周围环境影响较小。因此，项目与周边环境是可以相容。 **（7）“三线一单”控制要求符合性分析** ①生态保护红线 本项目选址属于规划的工业用地，不在饮用水源保护区、风景区、自然保护区等生态保护区内，因此，本项目建设符合生态保护红线控制要求。 ②环境质量底线 项目所在区域的环境质量底线为：晋江金鸡闸-鲟埔段海域水质目标为《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类水质标准；区域环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。项目落

实本环评提出的各项环保措施后，本项目污染物排放不会对区域环境质量底线造成冲击。

③资源利用上线

本项目不属于高耗能和资源消耗企业，项目的水、电等资源利用不会突破市政的资源利用上线。

④生态环境准入清单

A、对照《市场准入负面清单》（2022年版）及《泉州市人民政府关于公布泉州市内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），项目不在其禁止准入类和限制准入类中，项目的建设符合环境准入要求。

B、根据《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50号）中关于泉州市生态环境总体准入要求，本项目与其相关的符合性见表1-2。

表1-2　本项目与泉州市总体准入要求的符合性分析

适用范围	准入要求		本项目情况分析
陆域	空间布局约束	1.除湄洲湾石化基地外，其他地方不再布局新的石化中上游项目。 2.泉州高新技术产业开发区（鲤城园）、泉州经济技术开发区、福建晋江经济开发区五里园、泉州台商投资区禁止引进耗水量大、重污染等三类企业。 3.福建洛江经济开发区禁止引入新增铅、汞、镉、铬和砷等重点重金属污染物排放的建设项目，现有化工（单纯混合或者分装除外）、蓄电池企业应限制规模，有条件时逐步退出；福建南安经济开发区禁止新建制浆造纸和以排放氨氮、总磷等主要污染物的工业项目；福建永春工业园区严禁引入不符合园区规划的三类工业，禁止引入排放重金属、持久性污染物的工业项目。 4.泉州高新技术产业开发区（石狮园）禁止引入新增重金属及持久性有机污染物排放的项目；福建南安经济开发区禁止引进电镀、涉剧毒物质、涉重金属和持久性污染物等的环境风险项目。 5.未经市委、市政府同意，禁止新建	1.项目不属于石化中上游项目。 2.项目选址于鲤城区江南高新技术电子信息产业园区，属于规划的工业用地；项目从事塑料模具、塑料日用品生产，不属于禁止引进的耗水量大、重污染等三类企业。 3.项目选址不属于福建洛江经济开发区、福建南安经济开发区、福建永春工业园区。 4.项目选址不属于泉州高新技术产业开发区（石狮园）。 5. 项目不属于制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。

		制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。	综上所述，项目选址符合泉州市总体准入要求的空间布局要求。
	污染物排放管控	涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。	项目涉及新增VOCs排放，VOCs排放实行1.2倍削减替代，项目按照生态环境部门相关规定，落实挥发性有机物削减替代，符合要求。

根据上表分析，本项目的建设符合《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50号）提出的泉州市生态环境准入清单要求。

C、根据《泉州市鲤城区人民政府办公室关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉鲤政办〔2021〕68 号）以及鲤城区环境管控单元图（见附图9），项目所在区域环境管控单元名称为鲤城区重点管控单元2，环境管控单元编码为ZH35050220003，管控单元类别为重点管控单元，项目环境管控单元智能识别结果详见附图10，项目与其相关的符合性见表1-3。

表 1-3　本项目与鲤城区环境管控单元准入要求的符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		项目情况	符合性
ZH35050220003	鲤城区重点管控单元 2	重点管控单元	空间布局约束	1.严禁在人口聚集区新建涉及化学品的项目。 2.严格控制高VOCs排放的项目建设，相关新建项目必须进入工业园区。	项目不位于人口聚集区，选址属于鲤城区江南高新技术电子信息产业园区，符合进入工业园区的要求。	符合
			污染物排放管控	1.完善城市建成区生活污水管网建设，逐步实现生活污水全收集全处理。 2.在城市建成区新建大气污染型项目，二氧化硫、氮氧化物排放量应实行 1.5 倍削减替代。	项目生活污水排入市政污水管网后纳入晋江市仙石污水处理厂统一处理；项目不涉及二氧化硫、氮氧化物排放。	符合

			资源开发效率要求	高污染燃料禁燃区内，禁止使用高污染燃料，禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施。	项目不涉及高污染燃料。	符合

根据上表分析，本项目的建设符合《泉州市鲤城区人民政府办公室关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉鲤政办〔2021〕68 号）提出的生态环境分区管控要求，符合生态环境准入清单要求。

（8）与《泉州市环境保护委员会办公室关于建立VOCs废气综合治理长效机制的通知》符合性分析

项目选址于福建省泉州市鲤城区江南高新技术电子信息产业园区金浦工业区东路5号，位于工业园区内，项目选址符合入园要求；同时，项目产生有机废气的生产工序设置在密闭式车间内，废气得到有效收集，收集的有机废气经活性炭吸附净化设施处理，净化效率可达50%，减少了废气污染物排放，可达标排放。因此，项目的建设符合《泉州市环境保护委员会办公室关于建立VOCs废气综合治理长效机制的通知》（泉环委函【2018】3号）文件的要求。

（9）与《泉州市2020年挥发性有机物治理攻坚实施方案》符合性分析

根据《泉州市2020年挥发性有机物治理攻坚实施方案》，项目涉及的挥发性有机污染物治理攻坚实施方案重点任务如下：1、大力推进源头替代，有效减少VOCs产生；2、全面落实标准要求，强化无组织排放控制；3、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。

项目采取符合要求的原辅料。建立原辅材料台账，记录VOCs原辅材料名称、成分、VOCs含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。加强含VOCs物料全方位、全链条管理。生产和使用环节通过集气罩收集，有机废气得到有效收集并采用活性炭吸附净化设施处理，可达标排放，严格落实了挥发性有机物的治理要求。因此，项目的建设符合《泉州市2020年挥发性有机物治理攻坚实施方案》文件的要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 项目由来

（1）现有工程情况

泉州宗大模具有限公司（以下简称“宗大公司”）位于福建省泉州市鲤城区江南高新技术电子信息产业园区金浦工业区东路5号，租赁泉州市鲤城区鹏昌轻工机械厂的厂房及配套设施，厂区用地面积3348m^2，现有生产规模为年产塑料模具400套、塑料日用品40万个，泉州宗大模具有限公司现有环保手续的环评、验收、排污许可材料详见附件6~附件8，具体情况如下表。

表 2-1　现有工程有关环保手续情况表

序号	类型	时间	完成情况
1	环评编制及批复	2005 年 8 月	于 2005 年 8 月 4 日通过泉州市鲤城区环境保护局审批，环评批复审批编号：泉鲤环审 2005-338。
2	环评编制及批复	迁厂 2011 年 8 月	委托泉州市环境保护科学技术研究所编制《泉州宗大模具有限公司迁扩建项目环境影响评价报告表》，并于 2011 年 8 月 29 日通过原泉州市鲤城区环境保护局审批，环评批复审批编号：泉鲤环审 2011-143，批复生产规模：年产塑料模具 400 套、塑料日用品 40 万个。
3	竣工验收	2011 年 9 月~2011 年 12 月	委托泉州市鲤城区环境监测站开展项目竣工环境保护验收工作，于 2011 年 12 月完成《泉州宗大模具有限公司迁扩建项目竣工环境保护验收监测报告》，报告编号：泉鲤环站验[2011]138 号，验收规模：年产塑料模具 400 套、塑料日用品 40 万个。
4	验收批复	2012 年 2 月 20 日	通过原泉州市鲤城区环境保护局的验收审批，验收意见编号：环验[2012]016 号。
5	排污许可	2020 年 6 月 16 日	已在全国排污许可证管理信息平台上填报排污登记表，登记编号：91350502779609951L001Z，有效期限：2020 年 6 月 16 日至 2025 年 6 月 15 日。

（2）技改扩建工程概况

宗大公司经过多年发展，产品工艺已趋于稳定。现为适应市场需求和提高市场竞争力，宗大公司拟在现有基础上，增加投资100万元，引进数控机、注塑机、火花机、电焊机、水帘打磨柜等设备，计划通过产品种类及规格、工艺优化等方式进行技改扩建。与原环评相比（“泉鲤环审2011-143”所批复的环评），技改扩建主要内容如下：

①根据企业的发展规划，优化和提升环保设施，主要包括增加废气净化设施、规范化建设固废储存场所等。

②对塑料模具生产工艺进行优化提升，增加雕刻、打磨等工艺，增加年产塑料模具1600套/年的生产能力。

③对塑料日用品生产工艺进行优化提升，增加注塑PE、PP、PC、ABS等产品品种，增加塑料日用品后道处理加工，提高产品的附加价值，增加年产塑料日用品110万个/年的生产能力。

（3）环评分类管理名录情况

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）的要求，项目的建设需进行环境影响评价。根据本项目涉及的环评分类管理名录具体情况（表2-2），项目应编制环境影响报告表。建设单位于2022年12月20日委托本公司编制该项目的环境影响报告表，见附件1，我公司接受委托后，立即组织有关人员进行现场踏勘，在对项目开展环境现状调查、资料收集等工作的基础上，根据环境影响评价有关技术规范和要求，编制了本项目环境影响报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批。

表 2-2　建设环境影响评价分类管理名录（摘录）

项目类别 \ 环评类别		报告书	报告表	登记表
二十六、橡胶和塑料制品业 29				
53	塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/
三十二、专用设备制造业 35				
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	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	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）	

2.2 项目组成

项目在原址进行技改扩建，租赁厂区用地面积3348m^2，总建筑面积6560m^2。项目主要包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程，项目组成见表2-3。

表 2-3　项目建设内容及工程组成一览表

类型	工程名称	原有工程内容	技改扩建工程内容	备注
主体工程	生产厂房	5 层式，建筑面积 4700m^2；1F 为机加工、注塑车间，2F 为仓库、包装车间，3F 为办公室，4F 外租永真义齿，5F 为闲置厂房。	5 层式，建筑面积 4700m^2；1F 为机加工、注塑车间，2F 为仓库、包装、贴膜车间，3F 为办公室，4F 外租永真义齿，5F 为闲置厂房。	依托现有厂房，技改扩建新增设备布设于 1F 及 2F
	搭建厂房	1 层式，建筑面积 330m^2；1F 作为模具仓库。	1 层式，建筑面积 330m^2；1F 作为模具仓库及水帘打磨区。	依托现有厂房，布设新增的 3 台水帘打磨柜
辅助工程	宿舍楼	6 层式，建筑面积 1440m^2；不设置集中式员工食堂。	6 层式，建筑面积 1440m^2；不设置集中式员工食堂。	不变，依托现有宿舍楼、保安室、配电房
	保安室	1 层式，建筑面积 12m^2。	1 层式，建筑面积 12m^2。	
	配电房	1 层式，建筑面积 32m^2。	1 层式，建筑面积 33m^2。	
储运工程	模具仓库	设置在厂区西侧搭建厂房，主要储存注塑工序使用的模具。	设置在厂区西侧搭建厂房，主要储存注塑工序使用的模具。	不变，依托现有
	成品仓库	设置在生产厂房的 2F，储存各类产品。	设置在生产厂房的 2F，储存各类产品。	不变，依托现有
	原辅料仓库	设置在生产厂房的 2F，储存钢材、各类塑料粒、色母粒、焊条等原料。	设置在生产厂房的 2F，储存钢材、各类塑料粒、色母粒、焊条等原料。	不变，依托现有
公用工程	给水	由市政自来水供应。	不变，依托现有	不变，依托现有
	供电	由市政供电，设备均以电为能源。	不变，依托现有	不变，依托现有
	雨水	雨水管网系统，雨污分流系统。	不变，依托现有	不变，依托现有
环保工程	废水	生活污水经化粪池处理达标后，通过市政管网纳入晋江仙石污水处理厂集中处理。	生活污水经化粪池处理达标后，通过市政管网纳入晋江仙石污水处理厂集中处理。	不变，依托现有
		生产用水环节为注塑机设备冷却水，冷却水循环使用不外排，定期添加损耗。	生产用水环节为注塑机设备冷却水，冷却水循环使用不外排，定期添加损耗；打磨喷淋除尘水循环使用不外排，定期添加损耗，定期清理泥渣。	新增打磨喷淋水生产用水环节，循环使用不外排；技改扩建后，无生产废水排放
	废气　注塑成型废气	以无组织形式排放，未收集处理。	注塑成型工序设置在密闭车间内，注塑成型废气采用集气罩收集，经活性炭吸附设施处理后，由 1 根 15m 排气筒（DA001）排	提升改造工程

				放。	
		焊接烟尘	以无组织形式排放，未收集处理。	采用集气罩收集，经移动式焊烟净化器处理后无组织排放。	提升改造工程
		破碎粉尘	以无组织形式排放，未收集处理。	采用集气罩收集，经移动式布袋除尘器处理后无组织排放。	提升改造工程
		打磨粉尘	无	利用水帘打磨柜配套的集气管道收集，经水幕喷淋净化后，合并由 1 根 15m 排气筒（DA002）排放。	新建
	噪声		综合隔声、降噪、减振措施。	综合隔声、降噪、减振措施。	新增设备配套降噪、减振措施
	固废	一般固废仓库	位于厂区的东南侧，面积为 30m^2。	位于厂区的东南侧，面积为 30m^2。	不变，依托现有
		危废仓库	无	位于厂区的东南侧，面积为 10m^2。	提升改造工程，将原有杂物间改造为危废仓库

2.3 主要产品及产能

项目主要从事塑料模具、塑料日用品生产，技改扩建后，全厂生产规模为年产塑料模具2000套、塑料日用品150万个。

表 2-4　主要产品及产能

序号	产品名称	生产规模		
		现有工程（原环评）	技改扩建工程	技改扩建后总工程（全厂）
1	塑料模具	400 套/年	+1600 套/年	2000 套/年
2	塑料日用品	40 万个/年	+110 万个/年	150 万个/年

2.4 劳动定员及工作制度

现有厂区职工32人，其中12人住宿；技改扩建工程拟增加职工18人，其中增加8人住宿；技改扩建项目投产后，全厂职工50人，其中20人住宿。工作制度不变，仍为年工作日300天，日工作8小时，夜间不生产。

2.5 主要生产设施

项目主要生产设施如下表。

表 2-5　主要生产设施

序号	设备名称	数量（台）		
		现有工程（原环评）	技改扩建工程（即变化量）	技改扩建后总工程（全厂）
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				

2.6 主要原辅材料

项目主要原辅材料的种类和用量情况见表2-6。

表 2-6　原辅材料消耗情况一览表

序号	名称	现有工程（原环评）	技改扩建后		技改扩建工程	物质形态	储存方式	储存位置
		年耗量	年耗量	最大储存量	年耗变化量			
1						固态	直接存放	原辅料仓库
2						固态	袋装	
3						固态	箱装	
4						固态	袋装	
5						固态	袋装	
6						固态	袋装	
7						固态	袋装	
8						固态	袋装	
9						液态	桶装	
10						液态	桶装	
11						液态	桶装	
12						固态	箱装	
13						/	/	/
14						/	/	/

项目原辅材料理化性质如下表。

表 2-7　原辅材料理化性质一览表

序号	物料名称	理化性质
1	PS 塑料	通用级聚苯乙烯是一种热塑性树脂，为有光泽的、透明的珠状或粒状的固体。无臭，无毒，密度 1.04～1.09，透明度 88%～92%，折射率 1.59～1.60。 PS 塑料的熔融温度 150～180℃，热分解温度 300℃。
2	焊条	焊条由焊芯及药皮两部分构成，选用低碳钢作为焊芯，焊条药皮是指涂在焊芯表面的涂料层。药皮在焊接过程中分解熔化后形成气体和熔渣，起到机械保护、冶金处理、改善工艺性能的作用。药皮的组成物有：矿物类（如大理石、氟石等）、铁合金和金属粉类（如锰铁、钛铁等）。
3	PE 塑料	聚乙烯（PE）是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂，颗粒状。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-100~70℃，化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。熔融温度为 180~230℃，热分解温度>300℃。
4	PP 塑料	聚丙烯简称 PP，是一种无色、无臭、无毒、半透明固体物质，是一种性能优良的热塑性合成树脂，颗粒状，为无色半透明的热塑性轻质通用塑料。具有耐化学性、耐热性、电绝缘性、高强度机械性能和良好的高耐磨加工性能等。密度为 0.89～0.91g/cm^3，可燃，熔点 189℃，热变形温度在 155℃左右软化，裂解温度为 350℃~500℃。
5	PC 塑料	聚碳酸酯（PC）是一种综合性能极佳的工程塑料，颗粒状。具有杰出的物理、机械、电气和热性能，无色透明，耐热，抗冲击，阻燃 BI 级，在普通使用温度内都有良好的机械性能。具有抗化学性，电绝缘性能佳。熔融温度为 230~240℃，热分解温度>300℃。
6	ABS 塑料	ABS 由丙烯腈(A)、丁二烯(B)、苯乙烯(S)三种单体的三元共聚物，三种单体相对含量可任意变化，制成各种树脂，颗粒状。具有极好的冲击强度、尺寸稳定性好、染色性、高机械强度、高刚度、低吸水性、耐腐蚀、连接简单、无毒无味、具有优良的化学性能和电气绝缘性能。耐热不变形，在低温条件下也具有高抗冲击韧性，热变形温度为 93~118℃，热分解温度>250℃。
7	色母粒	是一种新型高分子材料专用着色剂，颗粒状，由颜料、载体和添加剂三种基本要素所组成，专用色母一般选择与制品树脂相同的树脂作为载体，有 PE、PP 等塑料型。
8	液压油	由精制深度较高的中性基础油，加抗氧和防锈添加剂制成的。利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。
9	切削液	由矿物油+水+亚硝酸钠配制而成，矿物油：水比例为 1：40，亚硝酸钠适量，起防锈作用。矿物油由 6 份 32#机械油加 4 份煤油或由 7 份 32#机械油加 3 份煤油配制而成。特点：有良好的冷却性，清洗性与防锈性、润滑性，由于其具有良好渗透、冷却性能，从而避免了工件表面发生烧伤和形成裂纹的可能，对提高工件表面光洁度和延长砂轮使用寿命具有显著效果。
10	润滑油	主要成分是碳氢化合物的混合物，一般由基础油和添加剂两部分组成。有减少摩擦、避免发热、防止机器磨损以及医学用途等作用。

2.7 给排水及水平衡情况

项目排水采用雨污分流制，屋面及厂区雨水经管道汇集后，排入厂外市政雨水管网；项目用水均由市政供水管网提供，能满足用水要求。

（1）设备循环冷却水

项目新增一台冷却塔用于控制注塑机温度，其冷却水量为10t/h，冷却水循环使用，不外排。冷却塔日运行时间按8h计，工作300天，则技改扩建项目新增冷却水循环用量为80t/d，水量损耗主要为蒸发损耗及跑冒漏滴损耗，由于温度不高，日损耗量以冷却循环水量的0.1%计算，新增的冷却水补充量为0.08t/d（24t/a）。

（2）水帘打磨柜喷淋除尘水

项目新增3台水帘打磨柜，打磨过程产生的粉尘收集后通过水幕喷淋净化后有组织排放，单台柜喷淋除尘水量为5.0t/h，喷淋水循环使用，不外排，定期清理泥渣。水帘打磨柜日运行时间按8h计，工作300天，则技改扩建项目新增水帘打磨柜喷淋水循环用量为120t/d，喷淋除尘水循环使用过程约有0.5%水蒸发损耗掉，则新增的喷淋水补充量为0.6t/d（180t/a）。

（3）生活用排水

技改扩建工程拟增加职工18人，其中增加8人住宿；项目职工用水定额参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），住厂职工用水定额取150L/d，不住宿职工用水定额取50L/d，技改扩建项目职工新增生活用水量为1.7t/d（510t/a），排放系数取0.8，则技改扩建项目生活污水新增排放量为1.36t/d（408t/a）。

综上，项目新增用水量为2.38t/d（714t/a），生活污水新增排放量为1.36t/d（408t/a）。

③水平衡情况

技改扩建项目水平衡情况见图2-1，技改扩建后全厂水平衡情况见图2-2。技改扩建后，全厂用水量为5.12t/d（1536t/a），全厂生活污水排放量为3.6t/d（1080t/a）。

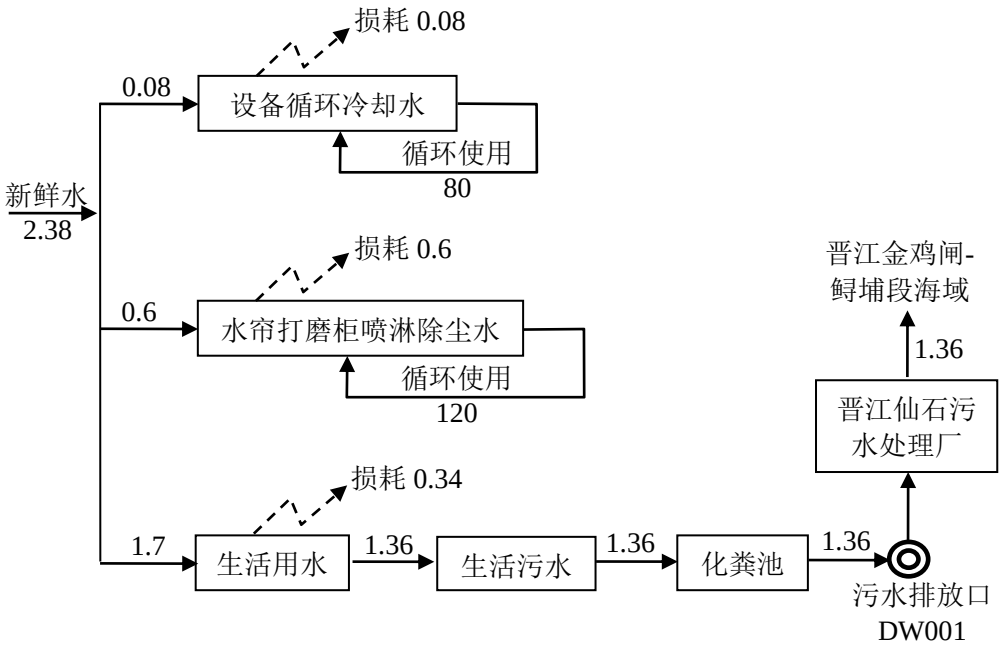


图2-1　技改扩建项目水平衡图（单位：t/d）

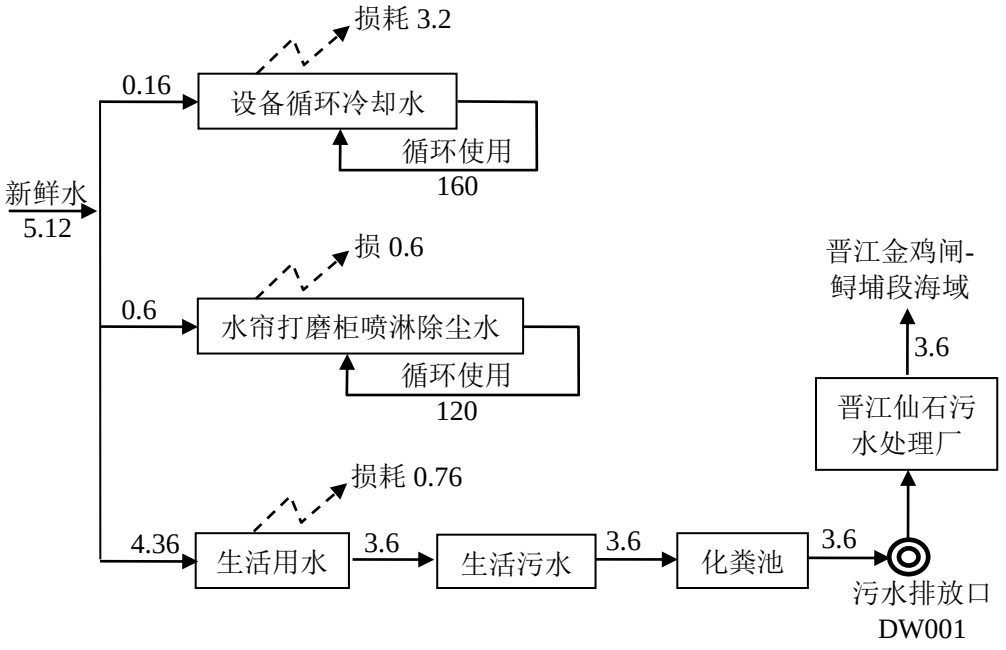


图2-2　技改扩建后全厂水平衡图（单位：t/d）

2.8 厂区平面布置

根据项目厂区、生产厂房平面布局（详见附图4-1~4-2），车间分区明确，生产单元布置紧凑，分布合理；生产区与各仓库分隔开，一般固废仓库和危废仓库独立设置，利于生产及安全管理；厂区东北侧设置一个主出入口，交通便利，便于项目原材料及产品的运入和运出。综上，项目平面布置合理。

工艺流程和产排污环节	**2.9 工艺流程和产排污环节** **（1）施工期** 项目利用现有已建厂房，因此不存在施工期环境影响。 **（2）运营期** **③产污环节说明** A、废水：生产用水环节为注塑机设备冷却水、打磨喷淋水，均可循环使用，不外排；项目外排废水为职工生活污水。 B、废气：焊接过程产生的烟尘，打磨过程产生的粉尘，注塑成型过程产生的有机废气，破碎过程产生的粉尘。 C、噪声：生产设备及风机运作过程中产生的机械噪声。 D、固废：一般工业固废为机加工、雕刻过程中产生的金属边角料以及沾有切削液、液压油的金属废屑，打磨过程水帘打磨柜定期清理的泥渣，注塑成型过程产生的塑料边角料，贴膜过程产生的废塑料膜，焊烟净化器及布袋除尘器收集的尘渣；危险废物为有机废气处理设施定期更换的废活性炭，机加工、雕刻过程中定期更换的废切削液、废液压油，设备定期更换的废润滑油，破损、变形的原料空桶。 E、其他：切削液、液压油、润滑油使用后产生的原料空桶，。
与项目有关的原有环境污染问题	**2.10 现有工程环保手续履行情况** 泉州宗大模具有限公司现有环保手续的环评、验收、排污许可材料详见附件6~附件8，具体情况见“表2-1 现有工程有关环保手续情况表”。 **2.11 现有工程污染物排放情况分析** 本次评价主要根据原环评、竣工环保验收报告及现状情况对现有工程生产工艺、产污环节及其污染物排放情况进行分析。 **（1）现有工程生产工艺及产污环节** ①塑料模具 **图2-5 塑料模具生产工艺及产污环节图** ②塑料日用品 **图2-4 塑料日用品生产工艺及产污环节图** **（2）现有工程污染源排放情况及治理措施** ①废水

A、现有工程配备一台冷却塔，冷却水量为10t/h，冷却水循环使用，不外排。冷却水循环用量为80t/d，日损耗量以冷却循环水量的0.1%计算，现有冷却水补充量为0.08t/d（24t/a）。

B、主要废水污染源为职工生活污水，现有生活用水量为2.66t/d（798t/a），生活污水排放量为2.24t/d（672t/a），生活污水经化粪池处理后排入市政管网，纳入晋江仙石污水处理厂集中处理。

②废气

A、注塑成型废气

现有工程在注塑过程中会产生少量的有机废气。由于注塑温度（约为150-180℃)，小于PS的分解温度（大于300℃)，注塑过程基本没有分解物产生，但会有轻微的塑料气味产生，废气主要成分为构聚塑料米的单体，如苯乙烯单体等，属低浓度有机废气。类比同类型企业，注塑成型工艺的苯乙烯产污系数为0.043kg/t-产品，现有PS塑料日用品年产量折算重量为70t/a，则该类注塑成型废气（苯乙烯）产生量为0.003t/a。现有工程注塑成型废气以无组织形式排放，未收集处理。

B、焊接烟尘

现有工程焊接采用焊条作为焊材，焊条年用量0.1t，参照《湖北大学学报（自然科学版）》Vol32NO.3Sep.2010，采用焊丝作为焊材的发尘量为5-8g/kg（本评价按最大发尘量计算），则焊接工序产生烟尘量约为0.0008t/a。现有工程焊接烟尘以无组织形式排放，未收集处理。

C、破碎粉尘

现有工程的干法破碎工序中会产生粉尘，主要污染物为颗粒物，破碎工序粉尘产生量约占破碎废塑料量的0.05%，该工序破碎塑料边角料约为原料添加量（70t/a）的5%，即3.5t/a，则破碎粉尘总产生量为0.0018t/a。现有工程破碎粉尘以无组织形式排放，未收集处理。

③噪声

现有工程噪声源主要来自注塑机、破碎机等生产设备运行时的机械噪声。

④固体废物

现有工程金属边角料外售相关厂家，塑料边角料作为原料回用于生产，生活垃圾由环卫部门清运处置。

表 2-8　现有工程主要污染物产生及排放情况

污染物类别		主要污染物	产生量（t/a）	排放量（t/a）
废水	生活污水	废水量	672	672
		COD	0.228	0.034
		BOD_5	0.134	0.007
		SS	0.148	0.007
		NH_3-N	0.022	0.003
废气	注塑成型废气	苯乙烯	0.003	0.003
	焊接烟尘	颗粒物	0.0008	0.0008
	破碎粉尘	颗粒物	0.0018	0.0018
噪声	设备噪声	噪声	/	/
固体废物		金属边角料	0.6	0
		塑料边角料	3.5	0
		生活垃圾	8.4	0

（3）现有环境存在问题及整改措施

根据现场勘察，现有环境存在的问题及应采取的整改措施详见下表。

表 2-9　现有环境存在问题及整改措施一览表

序号	存在环保问题	整改措施
1	注塑成型废气未收集处理	注塑工序设置在密闭车间内，注塑成型废气采用集气罩收集，经活性炭吸附设施处理后，由 1 根 15m 以上排气筒排放。
2	焊接烟尘未收集处理	采用集气罩收集，经移动式焊烟净化器处理后无组织排放。
3	破碎粉尘未收集处理	采用集气罩收集，经移动式布袋除尘器处理后无组织排放。

（4）现有工程污染物排放总量控制要求

现有工程不涉及生产废水排放，不涉及SO_2、NO_X废气排放，无核定的总量排放指标。

（5）项目“三本账”计算情况

表 2-10　项目“三本账”计算一览表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）	本项目排放量（固体废物产生量）	以新带老削减量	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)	变化量
废气	非甲烷总烃（t/a）	0.003	0.0544	0.0013	0.0561	+0.0531
	苯乙烯（t/a）	0.003	0.0049	0.0013	0.0066	+0.0036
	颗粒物（t/a）	0.0026	0.4041	0.002	0.4047	+0.4021
废水	废水量（t/a）	672	408	0	1080	+408
	pH（t/a）	0.228	0.020	0	0.248	+0.02
	COD（t/a）	0.134	0.004	0	0.138	+0.004

		BOD_5（t/a）	0.148	0.004	0	0.152	+0.004
		SS（t/a）	0.022	0.002	0	0.024	+0.002
		NH_3-N（t/a）	672	0.020	0	672.02	+0.02
	一般工业固废	金属边角料（t/a）	0.6	2.4	0	3	+2.4
		塑料边角料（t/a）	3.5	13.75	0	17.25	+13.75
		泥渣（t/a）	0	0.256	0	0.256	+0.256
		废塑料膜（t/a）	0	0.3	0	0.3	+0.3
		尘渣（t/a）	0	0.011	0	0.011	+0.011
	危险废物	废切削液（t/a）	0	0.9	0	0.9	+0.9
		废液压油（t/a）	0	0.45	0	0.45	+0.45
		废润滑油（t/a）	0	0.45	0	0.45	+0.45
		废活性炭（t/a）	0	0.521	0	0.521	+0.521
		沾有切削液、液压油的金属废屑（t/a）	0	0.5	0	0.5	+0.5
		破损、变形的原料空桶（t/a）	0	0.01	0	0.01	+0.01
	其他	生活垃圾（t/a）	8.4	3.12	0	11.52	+3.12
		原料空桶（t/a）	0	0.05	0	0.05	+0.05

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

3.1 大气环境

（1）达标区判断

本项目基本污染物环境质量现状数据引用泉州市生态环境局于 2023 年 01 月 17 日发布的《2022 年泉州市城市空气质量通报》，鲤城区空气质量具体如下：

2022 年鲤城区城市环境空气质量达到国家环境空气质量标准(GB3095-2012) 及其修改单二级标准，城市环境空气质量综合指数为 2.65，首要污染物为臭氧(O_3)。2022 年环境空气质量达标天数比例为 94.9%。大气可吸入颗粒物(PM_{10})、细颗粒物($PM_{2.5}$)、二氧化硫(SO_2)、二氧化氮(NO_2)等污染因子浓度的年日均值分别为 0.034mg/m^3、0.018mg/m^3、0.008mg/m^3、0.017mg/m^3，一氧化碳(CO)日均值第 95%位数值为 0.7mg/m^3，臭氧(O_3)日最大 8 小时值第 90%位数值为 0.147mg/m^3。

表 3-1　2022 年鲤城区空气质量状况　　单位：mg/m^3

平均时间	年日均值				日均值	日最大 8 小时值
污染物	PM_{10}	$PM_{2.5}$	SO_2	NO_2	CO	O_3
二级标准	0.07	0.035	0.06	0.04	4	0.16
监测值	0.034	0.018	0.008	0.017	0.7（第 95%位数值）	0.147（第 90%位数值）
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据《2022 年泉州市城市空气质量通报》、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单、《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）和《城市环境空气质量排名技术规定》（环办监测〔2018〕19 号），鲤城区属于环境空气质量达标区。

（2）特征污染物监测

根据监测结果，*****监测点位的非甲烷总烃质量现状符合《大气污染物综合排放标准详解》（中国环境科学出版社、国家环境保护局科技标准司）244 页中的限值要求；G_2 五星社区监测点位的苯乙烯质量现状符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。综上，项目所在区域环境空气质量现状良好，具有一定的大气环境容量。

3.2 地表水环境

根据《2021 年度泉州市生态环境状况公报》(泉州市生态环境局，2022 年 6 月 2 日)，2021 年，泉州市生态环境状况总体优良。主要流域及 12 个县级以上集中式饮用水水源地Ⅰ~Ⅲ类水质达标率均为 100%；小流域Ⅰ~Ⅲ类水质比例为 92.1%；近岸海域海水水质总体优良，一、二类海水水质比例 91.7%。其中，泉州湾（晋江口）平均水质类别为三类；泉州湾洛江口及安海石井海域水质类别均为四类，超功能区标准的主要污染因子为活性

磷酸盐和无机氮。本项目纳污水域为晋江金鸡闸-鲟埔段海域，其水质达《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类海水水质标准。

3.3 声环境

根据《泉州市城区声环境功能区划（2022 年）》，项目所在区域规划为 3 类声环境功能区，详见附图 7。根据上表检测结果可知，项目厂界环境噪声现状值达《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，项目 50m 范围内的声环境保护目标（锦田社区）环境噪声现状值达《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

3.4 生态环境

项目位于福建省泉州市鲤城区江南高新技术电子信息产业园区金浦工业区东路 5 号，利用已建厂房进行生产，不涉及厂房构筑施工建设的施工活动。项目所在地为工业用地，用地范围及周边区域不涉及珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜区等生态敏感目标。因此，本项目无需进行生态环境现状调查。

3.5 地下水、土壤环境

原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查，且本项目危废仓库、一般固废仓库、生产车间、原辅料仓库等均采取相应的分区防渗措施，不存在地下水及土壤污染途径，故本项目不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

环境保护目标

3.6 环境保护目标

项目周围的环境保护目标主要见表 3-5 和附图 3。

表 3-5　主要环境保护目标一览表

序号	环境要素	保护目标	相对项目厂区方位	距拟建项目距离（m）	保护级别
1	大气环境	锦田社区	S	30	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单
			SW	40	
			SE	147	
		金浦社区	N	220	
		华岩小学	SE	450	
2	声环境	锦田社区	S	30	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
			SW	40	
3	地下水	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源			
4	生态环境	无			

污染物排放控制标准

3.7 废水排放标准

运营期，项目所在工业区污水管网完善，项目废水应处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 的三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）

表 1 中 B 级标准要求后，通过市政污水管网排入晋江仙石污水处理厂统一处理，处理后尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准，标准值见表 3-6。

表 3-6　项目运营期废水排放执行标准

污染源	执行标准		控制项目（≤mg/L）				
			pH（无量纲）	COD	BOD_5	SS	NH_3-N
生活污水	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准		6~9	500	300	400	/
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准		6.5~9.5	500	350	400	45
	本项目排放执行标准		6.5~9	500	300	400	45
	污水处理厂	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准	6~9	50	10	10	5

3.8 废气排放标准

（1）有组织废气排放标准

项目 PS、PE、PP、PC、ABS 塑料注塑成型工序的工作温度控制在各类塑料的熔融温度下，低于各类塑料粒原料的分解温度（树脂聚合物断链温度），不会造成塑料粒原料的分解，仅会使其发生物理熔融软化（若超过熔点温度，成品就会有质量问题），不会产生甲苯、乙苯、酚类、丙烯晴、丁二烯等单体废气，注塑成型过程产生的有机废气以非甲烷总烃评价，同时考虑 PS、ABS 塑料加热过程中可能有微量的苯乙烯以游离态挥发，因此其 PS、ABS 塑料注塑成型过程所产生的废气特征污染物以苯乙烯评价。

故，运营期项目注塑成型废气中的非甲烷总烃、苯乙烯有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值；打磨粉尘中的颗粒物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，具体详见表 3-7。

表 3-7　项目运营期有组织废气排放执行标准

排气筒	排气筒高度	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）	执行标准
注塑成型废气排气筒 DA001	15m	非甲烷总烃	100	/	GB31572-2015
		苯乙烯	50	/	
		单位产品非甲烷总烃排放量	0.5 kg/t 产品	/	
打磨粉尘排气筒 DA002	15m	颗粒物	120	1.75①	GB16297-1996

注：①项目周边 200m 范围内最高建筑物高度为 25m 以上，DA001 排气筒设置为 15m，排气筒高度未能高出周围 200m 半径范围的最高建筑物 5m 以上，根据 GB16297-1996 第 7.1 款要求，按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行。

（2）无组织废气排放标准

企业边界监控点：项目焊接烟尘、破碎粉尘、打磨粉尘无组织排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值，非甲烷总烃无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。厂区内监控点：非甲烷总烃 1h 平均浓度值及任意一次浓度值排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准，见下表 3-8。

表 3-8　项目运营期无组织废气排放执行标准

污染源种类	污染物名称	厂区内监控点浓度限值（mg/m³）		企业边界监控点浓度限值（mg/m³）	执行标准
		1h 平均浓度值	监测点处任意一次浓度值		
焊接烟尘、破碎粉尘、打磨粉尘	颗粒物	/	/	1.0	GB16297-1996
注塑成型废气	非甲烷总烃	10	30	4.0	GB37822-2019、GB31572-2015

3.9 噪声排放标准

运营期，项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，见表 3-9。

表 3-9　《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）　单位：dB(A)

时段 声环境功能区类别	昼间	夜间
3 类	65	55

3.10 固体废物标准

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），一般工业固废厂区内暂时贮存场所建设应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，分类执行《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单。

总量控制指标

3.11 总量控制指标分析

建设单位应根据本项目的废气和废水等污染物的排放量，向生态环境部门申请污染物排放总量控制指标。

（1）水污染物排放总量控制指标

项目无生产废水产生，外排废水仅为生活污水。项目废水经处理达标后通过市政管网排入晋江仙石污水处理厂集中处理。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），

	生活污水排放不需要购买相应的排污权指标，不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。 **（2）大气污染物排放总量控制指标** 技改扩建后，全厂大气污染物 VOCs 排放量为 0.0561t/a（其中：苯乙烯排放量为 0.0066t/a）、颗粒物排放量为 0.4047t/a，不涉及 SO_2、NO_X 排放。 根据《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50 号），本项目涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代”。项目 VOCs 新增排放量为 0.0531t/a，建设单位在取得该部分 VOCs 新增排放量的 1.2 倍量削减替代来源后方可投入生产。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租赁已建闲置厂房进行生产，施工期无土建施工活动，主要进行生产设备安装，施工期环境影响很小，且项目施工周期短，本次评价对施工期环保措施不作分析。
运营期环境影响和保护措施	**4.1 运营期环境影响和保护措施** **4.1.1 大气环境影响和保护措施** **（1）废气源强核算** 本项目废气主要为焊接过程产生的烟尘（以颗粒物计），打磨过程产生的粉尘（以颗粒物计），注塑成型过程产生的有机废气（以非甲烷总烃、苯乙烯计），破碎过程产生的粉尘（以颗粒物计）。项目废气产排情况见表 4-2，产生源强计算如下： ①焊接烟尘 项目焊接采用焊条作为焊材，焊条年用量 1.0t，根据《湖北大学学报（自然科学版）》Vol32NO.3Sep.2010，采用焊条作为焊材的发尘量为 5-8g/kg（本评价按最大发尘量计算），则焊接工序产生烟尘量约为 0.008t/a，工作时间为 600h/a，产生速率为 0.013kg/h。项目采用移动式焊烟净化器对焊接烟尘进行净化处理，废气经净化后少量呈无组织排放。参照有关移动式焊烟净化器的的文献资料《焊接烟尘的污染及净化设备分析》（出自《环境保护与循环经济》2020，40(04)，作者：代志刚、颜晓飞）、《焊接烟尘净化器的工作原理与应用》（出自《金属加工(热加工)》，2011 年 22 期》，作者：王彩凤、孟国强、吴月），移动式焊烟净化器机械型手臂式集气罩对焊接烟尘收集效率为 80%，集气流速在 0.3m/s 以上，同时焊接烟尘的去除效率在 90%以上（本评价取 90%）。 ②破碎粉尘 塑料日用品生产过程的干法破碎工序中会产生粉尘，主要污染物为颗粒物，破碎工序粉尘产生量约占破碎废塑料量的 0.05%，该工序破碎废塑料约为原料添加量（275t/a）的 5%，即 13.75t/a，则破碎粉尘总产生量为 0.007t/a，破碎工序年工作 1200 小时。项目采用布袋除尘器对破碎粉尘进行净化处理，废气经净化后少量呈无组织排放。布袋除尘器手臂式集气罩对破碎粉尘收集效率为 80%，集气流速在 0.3m/s 以上，布袋除尘的除尘效率在 95%以上（本评价取 95%）。 ③打磨粉尘 使用水帘打磨柜对模具进行表面打磨，主要是去除工作表面的毛刺等。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）的相关资料，在“33-37，431-434 机械行业系数手册”的 C33-C37 行业核算环节-06 预处理核算环

节中，抛丸、打磨等工艺的颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料。项目共计抛丸加工的工件总重量为 300t，则粉尘产生量为 0.657t/a，打磨工作时间为 2400h/a，产生速率为 0.274kg/h。

水帘打磨柜收集的粉尘经水幕喷淋净化后，由排气口直接连接集气管道，粉尘利用引风机负压收集排放，由一根 15m 排气筒（DA002）外排，配套风机总风量为 5000m^3/h。参照《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》中“表 2-3 VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数”，半密闭集气罩（含排气柜）废气收集率可达 65%；参照《安全技术工作手册》（刘继邦，四川科技出版社 1989 年版），喷淋洗涤除尘效率在 60%~80%之间，本次评价保守取值按 60%进行核算。

④注塑成型废气

项目塑料日用品生产过程采用的注塑机为一体化生产设备，原料熔化过程为全密封操作。项目所使用塑料粒经加热软化后注塑成型，塑料粒热分解温度控制在各类型塑料的熔融温度内，且在其分解温度以下。PS、ABS、PE、PP、PC 塑料注塑成型过程原料加热产生的有机废气以非甲烷总烃计，其中 PS 及 ABS 塑料注塑成型有机废气以苯乙烯单体（分子式 C_8H_8，属于非甲烷总烃 C_2~C_8 的一种）的形式存在。

项目注塑车间设置为密闭式，不能密闭的部位需设置风幕、软帘或双重门等阻隔设施，在注塑机工作点安装上吸式集气罩收集废气后，通过活性炭吸附净化设施处理后由一根 15m 排气筒（DA001）排放。参照《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》中“表 2-3 VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数”，密闭车间换气次数为 6 次/h，集气罩集气风速达 0.3m/s 以上，密闭空间（含密闭式集气罩）负压废气收集率可达 90%。参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（编制说明），VOCs 控制技术的去除效率与进气浓度相关，有机污染物进气浓度在 200ppm（263.31mg/m^3）以下时，采用活性炭吸附法的去除率约为 50%。

项目废气治理设施基本情况见表 4-1，正常情况下的废气产排情况见表 4-2，废气排放口基本情况见表 4-3，废气排放标准、监测要求见表 4-4。

表 4-1　废气治理设施基本情况一览表

产排污环节及编号	污染物种类	治理设施					
		排放形式	处理能力	收集效率	治理工艺	去除率	是否为可行技术
注塑成型	非甲烷总烃、苯乙烯	有组织	10000 m^3/h	90%	活性炭吸附	50%	是
打磨	颗粒物	有组织	5000 m^3/h	65%	水幕喷淋	60%	是
焊接	颗粒物	无组织	/	80%	移动式焊烟净化器	90%	是
破碎	颗粒物	无组织	/	80%	布袋除尘器	95%	是

表 4-2　正常情况下废气污染物排放源一览表

产排污环节	污染源	污染物种类	废气量(m^3/h)	产生情况				排放情况				排放时间(h/a)
				核算方法	产生浓度(mg/m^3)	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	核算方法	排放浓度(mg/m^3)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	
焊接	无组织	颗粒物	/	产污系数	/	0.013	0.008	物料平衡	/	0.004	0.0022	600
破碎	无组织	颗粒物	/	产污系数	/	0.006	0.007	物料平衡	/	0.001	0.0017	1200
注塑成型	排气筒DA001	非甲烷总烃	10000	类比	3.83	0.0383	0.0918	物料平衡	1.91	0.0191	0.0459	2400
		苯乙烯			0.45	0.0045	0.0108		0.23	0.0023	0.0054	
	无组织	非甲烷总烃	/	物料平衡	/	0.0043	0.0102	物料平衡	/	0.0043	0.0102	
		苯乙烯			/	0.0005	0.0012			0.0005	0.0012	
打磨	排气筒DA002	颗粒物	5000	产污系数	35.6	0.178	0.427	物料平衡	14.2	0.071	0.1708	2400
	无组织	颗粒物	/	物料平衡	/	0.096	0.23	物料平衡	/	0.096	0.23	

表 4-3　废气排放口基本情况一览表

排气筒编号及名称	排放口基本情况					
	高度(m)	排气筒内径(m)	烟气温度(℃)	类型	地理坐标	
					X	Y
注塑成型废气排气筒DA001	15	0.4	25	一般排放口	118.521514°	24.933360°
打磨粉尘排气筒 DA002	15	0.3	25	一般排放口	118.521206°	24.933484°

表 4-4　废气排放标准、监测要求一览表

产排污环节	污染源	排放标准	监测要求		
			监测点位	监测因子	监测频次①
注塑成型	有组织DA001	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）	排气筒出口	非甲烷总烃、苯乙烯	1 次/年
打磨	有组织DA002	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	排气筒出口	颗粒物	1 次/年
焊接、破碎、打磨、注塑	无组织	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	厂界	颗粒物	1 次/年
		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）		非甲烷总烃	1 次/年
		《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》	厂区内监控点	非甲烷总烃	1 次/年

注：①建设单位属于非重点排污单位，监测频次参照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）的相关要求确定。

（2）达标排放情况

通过计算分析，本项目有组织废气排放源强与排放标准限值对比情况见下表 4-5。

表 4-5　有组织废气达标排放情况一览表

排气筒	污染源	排气筒高度（m）	污染因子	排放源强		排放标准限值		是否达标排放
				排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	浓度限值（mg/m³）	速率限值（kg/h）	
有组织DA001	注塑成型废气	15	非甲烷总烃	1.91	0.0191	100	/	是
			苯乙烯	0.23	0.0023	50	/	是
有组织DA002	打磨粉尘	15	颗粒物	14.2	0.071	120	1.75	是

由上表分析可知，项目废气污染物排放浓度、排放速率均可达到相应标准限值，同时通过核算，项目废气排放的单位产品非甲烷总烃排放量为 0.204kg/t 产品，达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 提出的排放限值要求（单位产品非甲烷总烃排放量≤0.5kg/t 产品），项目废气经采用对应的净化设施处理后均可做到达标排放，措施可行。

项目 VOCs 物料储存于密闭的容器中；盛装 VOCs 物料的容器存放于室内，在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。同时将产生有机废气的车间设置为密闭式，不能密闭的部位需设置风幕、软帘或双重门等阻隔设施，产生废气的工序采用集气罩收集，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）无组织排放管控要求及有机废气收集处理的相关规定。经采取有效的无组织废气管控措施后，厂区内及企业边界监控点非甲烷总烃可满足相应标准限值要求。

（3）废气排放环境影响分析

项目所在区域环境空气质量现状良好，具有一定的大气环境容量。项目厂界外 500m 范围内的环境保护目标有锦田社区（30~147m）、金浦社区（220m）、华岩小学（450m），项目排气筒设置在厂区车间北部区域，以远离南侧锦田社区为原则，使其受项目废气排放影响达到最小。项目有机废气产生工序均设置在密闭式生产车间内，采用集气装置收集产生的废气，其中注塑成型废气、打磨粉尘经处理后均由排气筒排放，属于有组织排放；焊接烟尘、破碎粉尘收集处理后无组织排放。项目使用的废气污染治理措施属于《排污许可证申请与核发技术规范-橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）以及《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020）中的可行技术，可做到达标排放。项目正常运行对周边大气环境影响较小，不影响环境空气达功能区标准。

（4）非正常情况下废气产排情况

项目生产过程中开车时，首先启动废气处理设施，然后再按照规程依次启动生产线上的设备；停车时，则需先按照规程依次关闭生产线上的设备，然后关闭废气处理设施，故项目不存在开停车时废气非正常排放的现象发生。项目废气非正常排放主要考虑以下情况：因废气处理设施检修过程中产污设备正常运行，导致废气未经有效处理直接经排气筒高空排放。项目废气非正常情况下排放源强计算结果见表 4-6。

表 4-6　非正常状况下的废气产生及排放状况

污染源	非正常排放原因	污染物	排放浓度（mg/m³）	排放量（kg/a）	单次持续时间（h）	可能发生频次	应对措施
排气筒 DA001	废气处理设施损坏	非甲烷总烃	3.83	0.0383	1	1 次/年	发现非正常排放情况时，立即暂停生产，进行环保设备检修
		苯乙烯	0.45	0.0045			
排气筒 DA002	废气处理设施损坏	颗粒物	35.6	0.178	1	1 次/年	

4.1.2 水环境影响和保护措施

（1）污水源强核算

根据工程分析，项目设备冷却水循环使用，不外排；打磨喷淋水循环使用不外排，定期添加损耗，定期清理泥渣。外排废水为生活污水，新增排放量为 1.36t/d（408t/a）。参照《给排水设计手册》及《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，项目生活污水的污染物浓度值为 COD：340mg/L、BOD_5：200mg/L、SS：220mg/L、NH_3-N：32.6mg/L，生活污水经化粪池处理达标后，通过市政管网纳入晋江仙石污水处理厂集中处理。

项目废水治理设施基本情况见表 4-7，厂区废水污染源源强核算结果见表 4-8，废水纳入污水厂排放核算结果见表 4-9，废水排放口基本情况、排放标准、监测要求见表 4-10。

表 4-7　废水治理设施基本情况一览表

产排污环节	类别	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	治理设施			
						处理能力	治理工艺	治理效率(%)	是否为可行技术
生活、办公	生活污水	pH（无量纲）	间接排放	晋江仙石污水处理厂	间歇排放	10t/d	化粪池	/	是
		COD						41.2	
		BOD_5						60	
		SS						31.8	
		NH_3-N						38.7	

表 4-8　废水污染源源强核算结果一览表

废水产生装置/工序	污染源	污染物	厂区污染物产生			厂区污染物排放		
			废水产生量(t/a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	废水排放量(t/a)	出水浓度(mg/L)	排放量(t/a)
生活、	生活	COD	408	340	0.139	408	200	0.082

办公	污水	BOD_5		200	0.082		80	0.033
		SS		220	0.090		150	0.061
		NH_3-N		32.6	0.013		20	0.008

表 4-9　废水纳入污水厂排放核算结果一览表

废水种类	污水厂名称	污染物	进入污水厂污染物情况			治理措施工艺	污染物排放			最终排放去向
			废水产生量(t/a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)		废水排放量(t/a)	出水浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
生活污水	晋江仙石污水处理厂	COD	408	200	0.082	A^2/O	408	50	0.020	晋江金鸡闸-鲟埔段
		BOD_5		80	0.033			10	0.004	
		SS		150	0.061			10	0.004	
		氨氮		20	0.008			5	0.002	

表 4-10　废水排放口基本情况、排放标准、监测要求一览表

排气筒编号及名称	排放口基本情况			排放标准	监测要求		
	类型	地理坐标			监测点位	监测因子	监测频次
		X	Y				
DW001污水排放口	一般排放口	118.521772°	24.933360°	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准要求	污水排放口	COD、BOD_5、SS、NH_3-N、动植物油	/

（2）达标可行性分析

本项目生活污水量新增排放量为 1.36t/d（408t/a），出租方现有化粪池处理能力为 10t/d，目前该厂区内无外租其他企业使用，化粪池现有处理量为 2.24t/d，剩余处理能力为 7.76t/d，现有化粪池可满足本项目新增的生活污水处理所需，本项目污水不会对厂区污水处理设施造成水量冲击。

生活污水经化粪池处理符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准要求后，通过市政管网排入晋江仙石污水处理厂，其尾水排放执行《城镇污水处理厂污水排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

（3）废水纳入污水处理厂可行性分析

①处理能力分析

根据调查，晋江仙石污水处理厂厂址位于仙石导航台处，座落于晋江西岸。污水处理厂总占地面积 234.71 亩，工程总投资为 12524.29 万元，现有规模为 15 万 t/d。从水量上分析，晋江仙石污水处理厂总处理能力达到 15 万吨/日，实际处理能力为 140750 吨/日，则尚有 9240 吨/日处理余量。项目生活污水量为 1.36t/d，仅占晋江仙石污水处理厂剩余处理能力的 0.0147%。因此，项目生活污水排放不会对晋江仙石污水处理厂造成水量

冲击。

②处理工艺分析

晋江仙石污水处理厂一期工程采用 A/O 污水处理工艺，二期工程采用 A^2/O 污水处理工艺，三期工程采用与二期相同的污水处理工艺，总体 15 万 t/d 升级改造工程采用了“絮凝→滤布滤池→紫外消毒池”污水处理工艺及旁路化学除磷系统，污水处理厂尾水处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入晋江金鸡闸-鲟埔段。

③设计进水水质分析

项目经过处理后排放的废水中主要污染物为 pH、COD、BOD_5、SS、氨氮，当项目废水正常排放时，废水中各项污染物浓度均可以达标排放，排放废水水质可满足纳入市政管网水质要求，不会影响污水处理厂正常运行和处理效果。

④污水管网建设情况

晋江仙石污水处理厂位于福建晋江仙石导航台处，规划处理服务范围包括江南池店组团、陈埭镇北片区、滨江商务区、梅岭片区、西园片区、汽车基地南区、青阳片区和罗山片区的工业和生活污水，项目在晋江仙石污水处理厂的污水管网收集服务范围内，根据实地踏勘情况，目前项目周边污水管道配套完善，属于已建成的城市级市政管网。目前该污水处理厂生活污水处理设施已投入运行。

⑤小结

综上所述，从污水厂处理能力及处理工艺、项目水质、水量、管网建设等各方面综合分析，项目产生的废水经处理后纳入晋江仙石污水处理厂是可行的。

4.1.3 声环境影响和保护措施

（1）噪声源强核算

项目噪声主要来自生产设备运行的机械噪声，这类噪声的噪声级一般在 70～85dB（A）左右，经采取隔声、降噪、减振措施处理后可降至 65～75dB（A）左右，对车间内及其周围环境会产生一定的影响，具体噪声值见表 4-11。

表 4-11 项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	噪声源	数量	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间
			核算方法	噪声值 dB(A)	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值 dB(A)	
1					隔声、降噪、减振措施	降噪 10dB			2400h
2									
3									
4									
5									

6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									

（2）噪声预测分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的技术要求，本次评价采取导则附录 A 及附录 B 的工业噪声源预测模式。工业噪声源有室外和室内两种声源，应分别计算。

室外声源

预测模式为：

$$L_A(r)=L_{Aw}-20\lg(r)-11-\triangle L_A$$

式中：$L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

L_Aw ——声源的 A 声功率级，dB(A)；

r ——预测点距声源的距离，m；

$\triangle L_A$ ——因各种因素引起的附加衰减量，dB(A)；附加衰减量包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量。

室内声源

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1}=L_w+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2}+\frac{4}{R}\right)$$

式中：L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R——房间常数；$R=S\alpha/(1-\alpha)$，S 为房间内表面面积，m^2；α 为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^{N}10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

式中：$L_{p1i}(T)$——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

③计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T)=L_{p1i}(T)-(TL_i+6)$$

式中：$L_{p2i}(T)$——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w=L_{p2}(T)+10\lg S$$

式中：L_w——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m^2。

⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 L_w，然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

（3）计算总声压级

①噪声贡献值（L_{eqg}）计算公式为：

$$L_{eqg}=10\lg\left(\frac{1}{T}\sum_{i}t_i10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中：L_{eqg}——噪声贡献值，dB；

T——预测计算的时间段，s；

t_i——i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

L_{Ai}——i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

②噪声预测值（L_{eq}）计算公式为：

$$L_{eq}=10\lg\left(10^{0.1L_{eqg}}+10^{0.1L_{eqb}}\right)$$

式中：L_{eq}——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb}——预测点的背景噪声值，dB。

根据项目设备噪声源及距离等参数，项目设备噪声对厂界及声环境保护目标的预测结果见表 4-12。

表 4-12　厂界及声环境保护目标噪声预测结果一览表　　单位：dB（A）

序号	预测位置	时间	贡献值	现状值	预测值	标准值	评价结果
1	项目北侧厂界外 1 米处	昼间	46	59.3	59.5	昼间≤65	达标
2	项目西侧厂界外 1 米处		33	60.5	60.5		达标
3	项目东侧厂界外 1 米处		33	59.4	59.4		达标
4	项目南侧厂界外 1 米处		32	58.3	58.3		达标
5	项目南侧锦田社区居民住宅外 1 米处		26	57.6	57.6	昼间≤60	达标
6	项目西侧锦田社区居民住宅外 1 米处		26	57.1	57.1		达标

由上表的预测结果可知，技改扩建项目投产后，厂区厂界昼间的噪声预测值达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，周边声环境保护目标的噪声值仍可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，项目夜间不生产。综上，项目对周边声环境及声环境保护目标的影响较小。项目运营后，建设单位应加强自身生产管理，严格落实噪声防止措施，确保厂界噪声达标排放。

（4）噪声防治措施

①设备应尽量选购低噪声设备；

②减振：设备安装减振垫；

③隔声：作业时注意关闭好车间门窗；

④加强设备维护，保持良好运行状态。

（5）监测要求

项目应对厂区各侧厂界环境噪声开展定期监测，如下表。

表 4-13　项目噪声污染源监测计划一览表

监测项目	监测位置	监测项目	监测频次
噪声	厂界	等效 A 声级	昼间 1 次，1 次/季度

4.1.4 固体废物影响和保护措施

项目固废主要分为一般工业固废、危险废物及生活垃圾。

（1）一般工业固废

①金属边角料

项目机加工、雕刻过程中产生的金属边角料，产生量为 2.4t/a，对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），属于“一般固废 09 类-废钢铁”，收集置于一般固废仓库，外售给相关厂家重新利用。

②泥渣

项目打磨过程水帘打磨柜定期清理的泥渣，产生量为 0.256t/a，对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），属于“一般固废 99 类-其他废物”，收集置于一般固废仓库，外售给相关厂家重新利用。

③塑料边角料

项目注塑成型过程产生的塑料边角料，产生量为 13.75t/a，对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），属于“一般固废 06 类-废塑料制品”，收集破碎后全回用于生产。

④废塑料膜

项目贴膜过程产生的废塑料膜，产生量为 0.3t/a，对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），属于“一般固废 06 类-废塑料制品” ，收集置于一般固废仓库，外售给相关厂家重新利用。

⑤尘渣

焊烟净化器及布袋除尘器收集的尘渣，尘渣收集量为 0.011t/a，对照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），属于“一般固废 66 类-工业粉尘”，收集置于一般固废仓库，外售给相关厂家重新利用。

（2）危险废物

①废切削液、废液压油

项目机加工、雕刻过程中定期更换的废切削液、废液压油，废切削液产生量为 0.9t/a，废液压油产生量为 0.45t/a，对照《国家危险废物名录》（2021 年版），项目更换下来的废切削液属 HW09 类别，危废代码为 900-006-09；废液压油属 HW08 类别，危废代码为 900-218-08，均采用铁桶分类收集，暂存于危废仓库。

②废润滑油

项目设备定期更换的废润滑油，废润滑油产生量为 0.45t/a，对照《国家危险废物名录》（2021 年版），项目更换下来的废润滑油属 HW08 类别，危废代码为 900-217-08，采用铁桶分类收集，暂存于危废仓库。

③废活性炭

项目注塑成型有机废气采用活性炭吸附净化设施处理后外排，参考文献《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中应用》（杨芬、刘品华，曲靖师范学院学报，第 22 卷第 6 期，

2003 年 11 月）资料并结合同类型企业实际运行情况，每公斤活性炭可吸附 0.22-0.25kg 的有机废气，本次环评取每公斤活性炭吸附量为 0.22kg 的有机废气。根据同行业废气处理设计资料，活性炭设施通常装填量要求每万立方风机配套 1 立方活性炭，项目蜂窝状活性炭体积密度在 0.35~0.6t/m^{3}之间，本次环评折中取 0.475t/m^3。经计算可得，项目各废气净化设施中活性炭吸附装置相关参数见表 4-14。

表 4-14　项目活性炭吸附装置相关参数一览表

设置编号	风机风量，m^3/h	废气净化量，t/a	每天吸附量，kg	一次填充量，t	一次填充吸附量，kg	更换频次，d/次	废活性炭量，t/a
TA001	10000	0.0459	0.153	0.475	104.5	300	0.521

综上，项目配套的活性炭吸附净化设施废活性炭产生量为总计 0.521t/a。对照《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于危险废物“HW49 其他废物”，废物代码 900-039-49，可采用包装袋密封包装，暂时存放在危废仓库。

④沾有切削液、液压油的金属废屑

项目机加工、雕刻过程中产生的沾有切削液、液压油的金属废屑，产生量为 0.5t/a，对照《国家危险废物名录》（2021 年版），沾有切削液、液压油的金属废屑属 HW09 类别，危废代码为 900-006-09，采用铁桶分类收集，暂存于危废仓库。

⑤破损、变形的原料空桶

项目部分切削液、液压油、润滑油空桶因破损、变形而无法回收给原料厂商重新利用，该部分空桶量约为 0.01t/a；对照《国家危险废物名录》（2021 年版），破损、变形的原料空桶属 HW49 类别，危废代码为 900-041-49，收集暂存于危废仓库。

项目产生的废切削液、废液压油、废润滑油、废活性炭以及沾有切削液、液压油的金属废屑按危险废物的相关规定进行收集、暂存、管理，并委托有危废处理资质的单位处置；危废仓库建设应满足“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求。

项目危险废物汇总表见表 4-15。

表 4-15　项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	废切削液	HW09	900-006-09	0.9	机加工、雕刻	液态	油类物质	油类物质	T	集中收集并贮存危废仓库
2	废液压油	HW08	900-218-08	0.45	机加工	液态	油类物质	油类物质	T，I	
3	废润滑油	HW08	900-217-08	0.45	设备润滑	液态	油类物质	油类物质	T，I	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	0.521	废气处理设施	固态	活性炭、非甲烷总烃	非甲烷总烃	T	
5	沾有切削液、液压油的金属	HW09	900-006-09	0.5	机加工、雕刻	固态	油类物质、钢材	油类物质	T	

	废屑									
6	破损、变形的原料空桶	HW49	900-041-49	0.01	原料包装	固态	铁、油类物质	油类物质	T/In	

（3）原料空桶

项目切削液、液压油、润滑油使用后产生的完整的原料空桶，空桶无破损、变形情况，根据原料使用量及包装规格分析计算，项目原料空桶总重量为 0.05t/a。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34331-2017）第 6.1 节：“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或在生产点经过修复和加工后满足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”。项目原料空桶由原料生产厂商回收重新利用，并签订回收协议，不属于一般固体废物，也不属于危险废物，且要求项目原料空桶应按危险废物收集、暂存要求暂存于危废仓库。

（4）生活垃圾

技改扩建工程拟增加职工 18 人，其中增加 8 人住宿，住宿人均生活垃圾排放系数按 0.8kg/d 计，不住宿折半计算，则项目生活垃圾产生量为 3.12t/a，生活垃圾分类集中收集后交由当地环卫部门统一清运、处理。

综上分析，项目固废污染物产生、处置情况见表 4-16。

表 4-16　项目固体废物产生和处置情况表

产生环节	固体废物名称	类别	产生情况		处置措施	
			核算方法	产生量（t/a）	工艺	处置量（t/a）
机加工、雕刻	金属边角料	一般固废 09 类	物料衡算法	2.4	外售给相关厂家重新利用	2.4
打磨	泥渣	一般固废 99 类	物料衡算法	0.256		0.256
贴膜	废塑料膜	一般固废 06 类	物料衡算法	0.3		0.3
烟（粉）尘处理	尘渣	一般固废 66 类	物料衡算法	0.011		0.011
注塑成型	塑料边角料	一般固废 06 类	物料衡算法	13.75	收集破碎后全回用于生产	13.75
机加工、雕刻	废切削液	危废 HW09	物料衡算法	0.9	委托有危废处理资质的单位处置	0.9
机加工	废液压油	危废 HW08	物料衡算法	0.45		0.45
设备润滑	废润滑油	危废 HW08	物料衡算法	0.45		0.45
有机废气处理	废活性炭	危废 HW49	物料衡算法	0.521		0.521
机加工、雕刻	沾有切削液、液压油的金属废屑	危废 HW09	物料衡算法	0.5		0.5
液态原料使用	破损、变形的	危废 HW49	物料衡算	0.01		0.01

	原料空桶		法			
液态原料使用	原料空桶	/	物料衡算法	0.05	原料生产厂商回收重新利用	0.05
生活、办公	生活垃圾	/	产污系数法	3.12	收集后由环卫部门清运处理	3.12

（5）环境管理要求

①固废台账管理记录要求

对厂区各类固废的产生、收集、贮存和处置情况进行台账记录，台账保存期限不得少于 5 年。

②一般固废仓库建设要求

一般固废仓库建设应满足防雨淋、防扬散和防渗漏的要求。

③危废仓库建设要求

危废仓库参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单有关规定进行规范建设，为密闭式建筑物，满足“防渗漏、防风、防雨、防晒”要求，选址合理。《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单有关规定如下：

A、危废以固定容器密封盛装，并分类编号，设立警示牌。

B、贮存容器表面标示贮存日期、名称、成份、数量及特性指标；

C、贮存容器采用聚乙烯材质，耐酸碱腐蚀；

E.、贮存区地面铺设环氧树脂材料防腐层，地面与裙脚进行“五布七油”防腐防渗处理，满足渗透系数≤10^{-7}cm/s，符合 GB18597 的防渗要求；

F.、贮存区四周用围墙及屋顶隔离，防止雨淋；

G、贮存区设置门锁，平时均上锁，以免闲杂人等进入；

H、区内设置紧急照明系统、警报系统及灭火器；

I、危废仓库进入口设置有 0.15m 高的围堰。

表 4-17 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积/m^2	贮存方式	贮存能力/t	贮存周期
1	危废仓库	废切削液	HW09	900-006-09	厂区的东南侧	2.0	铁桶密封贮存	0.5	半年
2		废液压油	HW08	900-218-08		1.5	铁桶密封贮存	0.25	半年
3		废润滑油	HW08	900-217-08		1.5	铁桶密封贮存	0.25	半年
4		废活性炭	HW49	900-039-49		2.0	包装袋密封贮存	0.3	半年
5		沾有切	HW09	900-006-09		1.0	铁桶密封	0.25	半年

		削液、液压油的金属废屑					贮存		
6		破损、变形的原料空桶	HW49	900-041-49		0.5	存放在托盘内	0.01	半年
7		原料空桶	/	/		1.5	存放在托盘内	0.03	半年
合计						10	/	1.59	/

4.1.5 地下水、土壤影响和保护措施

项目厂房已实现水泥硬化，原料储存在规范设置的仓库内，正常状况下不会出现降水入渗或原料泄露，一般不会出现地下水、土壤环境污染。项目厂区内具体污染防治区建设要求见表 4-18。

表 4-18　项目地下水、土壤污染防治分区表

防渗分区	装置区域	防渗区域	防渗技术要求	防渗措施
重点防渗区	危废仓库、原辅料仓库液态储存区	地面、裙角	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤10^{-7} cm/s，或参照 GB18598 执行	裙角、地面敷设 2mm 厚环氧树脂砂浆或 2mm 厚的单层 HDPE 膜或 2mm 其他人工材料
一般防渗区	生产车间、一般固废仓库	地面	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10^{-7} cm/s，或参照 GB18598 执行	区域地面采用粘土铺底，上层铺 10~15cm 水泥硬化防腐防渗

4.1.6 环境风险影响和保护措施

（1）建设项目风险源调查

①危险物质数量及分布

调查建设项目的危险物质，确定各功能单元的储量及年用量，调查结果如下：

表 4-19　各单元主要危险物质储存量及年用量一览表

序号	危险单元		其中危险成分	形态	是否为危险物质	最大贮存量	年用量
1	原辅料仓库液态储存区	液压油	油类物质	液态	是	0.1t	0.5t
		切削液	油类物质	液态	是	0.2t	1.0t
		润滑油	油类物质	液态	是	0.1t	0.5t
2	危废仓库	废切削液	油类物质	液态	是	0.5t	/
		废液压油	油类物质	液态	是	0.25t	/
		废润滑油	油类物质	液态	是	0.25t	/
		废活性炭	废活性炭	固态	是	0.3t	/
		沾有切削液、液压油的金属废屑	油类物质	固态	是	0.25t	/

		破损、变形的原料空桶	油类物质	固态	是	0.01t	/

②生产工艺特点

项目生产工艺较为简单，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目生产工艺均为常压状态，作业温度不属于高温、高压或涉及危险物质的工艺，不涉及危险化工工艺。

（2）危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 确定危险物质的临界量，确定危险物质数量与临界量的比值 Q，见下表。

表 4-20　建设项目 Q 值确定表

危险单元	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	$Q(q_n/Q_n)$
原辅料仓库液态储存区	液压油	/	0.1	2500	0.00004
	切削液	/	0.2	2500	0.00008
	润滑油	/	0.1	2500	0.00004
危废仓库	废切削液	/	0.5	2500	0.0002
	废液压油	/	0.25	2500	0.0001
	废润滑油	/	0.25	2500	0.0001
	废活性炭	/	0.3	50①	0.006
	沾有切削液、液压油的金属废屑	/	0.25	2500	0.0001
	破损、变形的原料空桶	/	0.01	50①	0.0002
合计					0.00686

注：①废活性炭参照《化学品分类和标签规范第 18 部分：急性毒性》（GB30000.18-2013），列入健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3），根据风险导则附录 B 表 B.2，推荐临界量为 50t。

由上表可知，本项目 Q 值＜1，则该项目潜在风险潜势为Ⅰ，危险物质存储量不超过临界量，无需开展环境风险专项评价。

（3）环境风险类型及可能影响途径

识别分析环境风险类型、危险物质向环境转移的可能途径，具体如下表。

表 4-21　事故污染影响途经

事故类型	事故位置	发生事故的原因	污染物转移途径及危害形式
火灾	原辅料仓库、车间	原、辅料或者其他可燃物质遇明火燃烧；电路老化；静电引起	无组织扩散到大气，财产损失、人员伤亡

危废泄露	危废仓库	废活性炭等掉落出储存区，或者废切削液、废液压油、废润滑油发生泄露	物料泄露可能污染地面、土壤、地表水
液态物料泄漏	原辅料仓库液态储存区	液态原料包装桶破裂	液态物料泄漏至地面，流至厂区外土壤、水环境中，造成污染

（4）环境风险防范措施

①环境风险监控措施

原辅料仓库、危废仓库、生产车间等均设置视频监控探头，由专人管理，设置明显的警示标志；专人负责项目的环境风险事故排查，每日定期对助剂仓库、危废仓库等风险源进行排查，及时发现事故风险隐患，预防火灾。

②原辅料贮运安全防范措施

A、原辅料在运输到本项目厂区时，需由有相应运输资质的单位进行运输，由专人专车运输到本厂区。

B、在装卸原辅料过程中，操作人员应轻装轻卸，严禁摔碰、翻滚，防止包装材料破损，并禁止肩扛、背负。

C、生产操作员工上岗前接受培训，在生产中严格按照操作规程来进行操作，避免因操作失误造成原辅料的泄漏。

D、各种原辅料应按其相应堆存规范堆置，禁止堆叠过高，防止滚动。

E、易燃危险品物质的堆存，应远离火源，同时建立严格的管理和规章制度并上墙，辅料装卸、使用时，全过程应有人在现场监督，一旦发生事故，立即采取防范措施。

F、应避免生产区的液态辅料产生跑冒滴漏。

G、原辅料仓库液态储存区进出入口应设置 15cm 高的围堰。

③消防系统防范措施

A、建立火警报警系统，设置手动报警按钮，可进行火灾的手动报警。

B、车间室内外配置一定数量干粉灭火器，以扑灭初期火灾及零星火灾。各建筑物室内配置一定数量的防火、防烟面具，以便火灾时人员疏散使用。

④生产工艺及管理防范措施

A、加强作业人员操作技能、设备使用、作业程序和应急反应等方面的教育与培训。

B、加强设备的维护和保养，定期检测设备，保证在有效期内使用。

C、在生产过程中，员工应正确穿戴防护用品。

D、在工艺操作中，员工需严格按照工艺操作规程进行，禁止违规操作。

E、防止泄漏化学品进入附近地表水体及市政管网的措施。

F、针对生产储存区域可能发生的液体物料泄漏、火灾及中毒等重大事故，制定切实

	可行的应急预案，并定期进行演练。 G、配备足够的应急物资、防护设备等。 **（5）环境风险结论分析** 项目采用的各项环境风险防范措施符合相关要求，可有效预防各类环境风险的产生，通过加强管理、加强应急演练及与周边企业的应急联动，切实提升自身风险应急水平后，项目环境风险可防控。

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	注塑成型废气排气筒 DA001	非甲烷总烃、苯乙烯	注塑成型工序设置在密闭车间内，注塑成型废气采用集气罩收集，经活性炭吸附设施处理后，由 1 根 15m 排气筒排放。	非甲烷总烃、苯乙烯有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值
	打磨粉尘排气筒 DA002	颗粒物	利用水帘打磨柜配套的集气管道收集，经水幕喷淋净化后，合并由 1 根 15m 排气筒排放。	颗粒物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准
	无组织废气	非甲烷总烃、颗粒物	①焊接烟尘采用集气罩收集，经移动式焊烟净化器处理后无组织排放 ②破碎粉尘采用集气罩收集，经移动式布袋除尘器处理后无组织排放。 ③注塑成型车间设置为密闭式，不能密闭的部位需设置风幕、软帘或双重门等阻隔设施； ④加强废气收集管理；加强 VOCs 物料储存、转运、使用管理。	企业边界监控点：无组织排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值，非甲烷总烃无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。厂区内监控点：非甲烷总烃 1h 平均浓度值及任意一次浓度值排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准
地表水环境	污水排放口 DW001	pH、COD、BOD_5、SS、NH_3-N	生活污水经化粪池处理达标后，通过市政管网纳入晋江仙石污水处理厂集中处理。	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准要求
	/	/	设备冷却水循环使用不外排，定期添加损耗；打磨喷淋水循环使用不外排，定期添加损耗，定期清理泥渣。	不外排，现场检查落实情况
声环境	四周厂界	机械噪声	综合隔声、降噪、减振措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
固体废物	①废切削液、废液压油、废润滑油、废活性炭以及沾有切削液、液压油的金属废屑、破损、变形的原料空桶暂存于危废仓库，并定期交由有资质单位处置；危废仓库建设应满足“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求； ②生活垃圾收集后由环卫部门清运处理；			

	③原料空桶按危废要求收集、贮存于危废仓库内，由原料生产厂家回收重新利用。 ④金属边角料、泥渣、废塑料膜、尘渣存放于一般固废仓库，集中收集后由相关厂家回收。 ⑤塑料边角料收集破碎后全回用于生产。 ⑥对厂区一般固废、危险废物的收集、贮存、处置情况进行登记，并对其产生、收集、贮存和处置情况进行台账记录，台账保存期限不得少于 5 年。
土壤及地下水污染防治措施	①重点防渗区：危废仓库、原辅料仓库液态储存区的裙角、地面敷设 2mm 厚环氧树脂砂浆或 2mm 厚的单层 HDPE 膜或 2mm 其他人工材料。 ②一般防渗区：生产车间、一般固废仓库地面的防腐防渗处理采用粘土铺底，上层铺 10~15cm 水泥硬化。
环境风险影响和保护措施	①原辅料仓库、危废仓库、生产车间等均设置视频监控探头，由专人管理，设置明显的警示标志；专人负责项目的环境风险事故排查，每日定期对风险源进行排查。 ②加强原辅料贮运安全防范管理；原辅料仓库液态储存区应设置 15cm 高的围堰。 ③设置完善的消防系统，配备足够的应急物资、防护设备。 ④加强生产管理；开展员工上岗、安全培训等。
其他环境管理要求	①建立环境管理机构，进行日常环境管理； ②建立完善的雨、污分流排水管网； ③规范化污水排放口、废气排放口； ④生活污水总量不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围，技改扩建后，全厂大气污染物 VOCs 排放量为 0.0531t/a（其中：苯乙烯排放量为 0.0066t/a）、颗粒物排放量为 0.4047t/a；项目 VOCs 新增排放量为 0.0531t/a，建设单位在取得 VOCs 新增排放量的 1.2 倍量削减替代来源后方可投入生产； ⑤根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，项目应当在启动生产设施或者发生实际排污之前填报排污登记表； ⑥按要求定期开展日常监测工作； ⑦落实“三同时”制度，项目竣工后应按规范要求开展自主验收工作； ⑧项目环保投资 10 万元，约占总投资额的 10%。项目投入一定的资金用于废水、废气、噪声及固废处理，切实做到污染物达标排放或妥善处置； ⑨根据建设单位提供的环评信息公开情况说明，见附件 9，建设单位于 2022 年 12 月 21 日至 2022 年 12 月 27 日在福建环保网（www.fjhb.org）上发布了第一次网络公示，于 2022 年 12 月 29 日至 2023 年 1 月 4 日在福建环保网上发布了第二次网络公示。项目环评信息公示期间建设单位、环评单位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。

六、结论

泉州宗大模具有限公司塑料模具、塑料日用品生产技改扩建项目位于福建省泉州市鲤城区江南高新技术电子信息产业园区金浦工业区东路 5 号，项目投产后，全厂生产规模达到年产塑料模具 2000 套、塑料日用品 150 万个。项目建设符合国家当前产业政策；选址合理，符合相关规划要求；只要项目严格遵守国家和地方相关环保法规要求，项目建设及运营过程中认真落实本环评所提出的各项污染防治措施和环境风险防范措施，做到各项污染物达标排放且符合总量控制要求，则项目正常建设运营对周围环境产生的影响较小，不会改变区域的环境功能属性，环境风险可防控。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

评价单位（盖章）：利康环保科技（深圳）有限公司

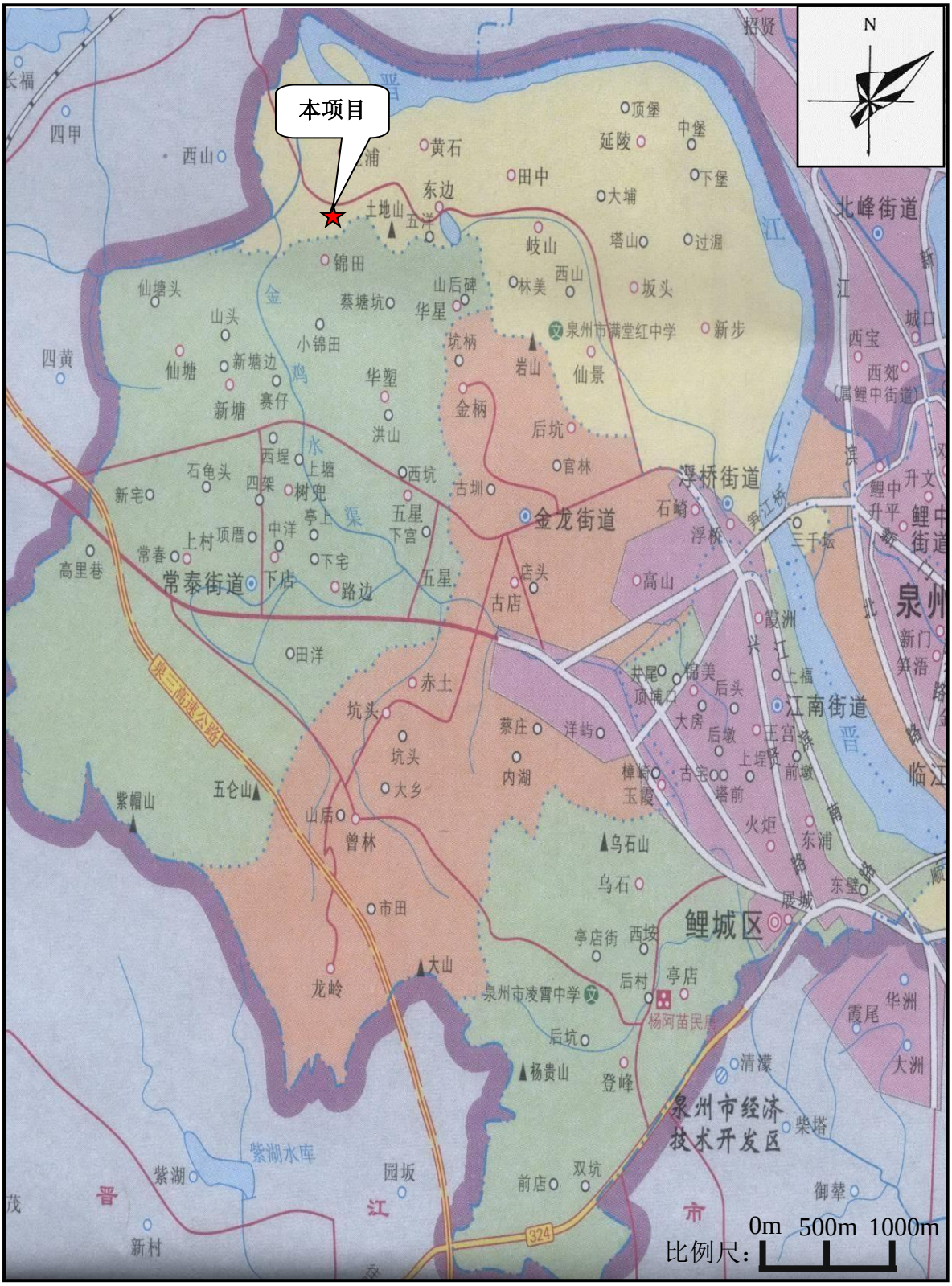
时间：2023 年 1 月 9 日

附表

建设项目污染物排放量汇总表

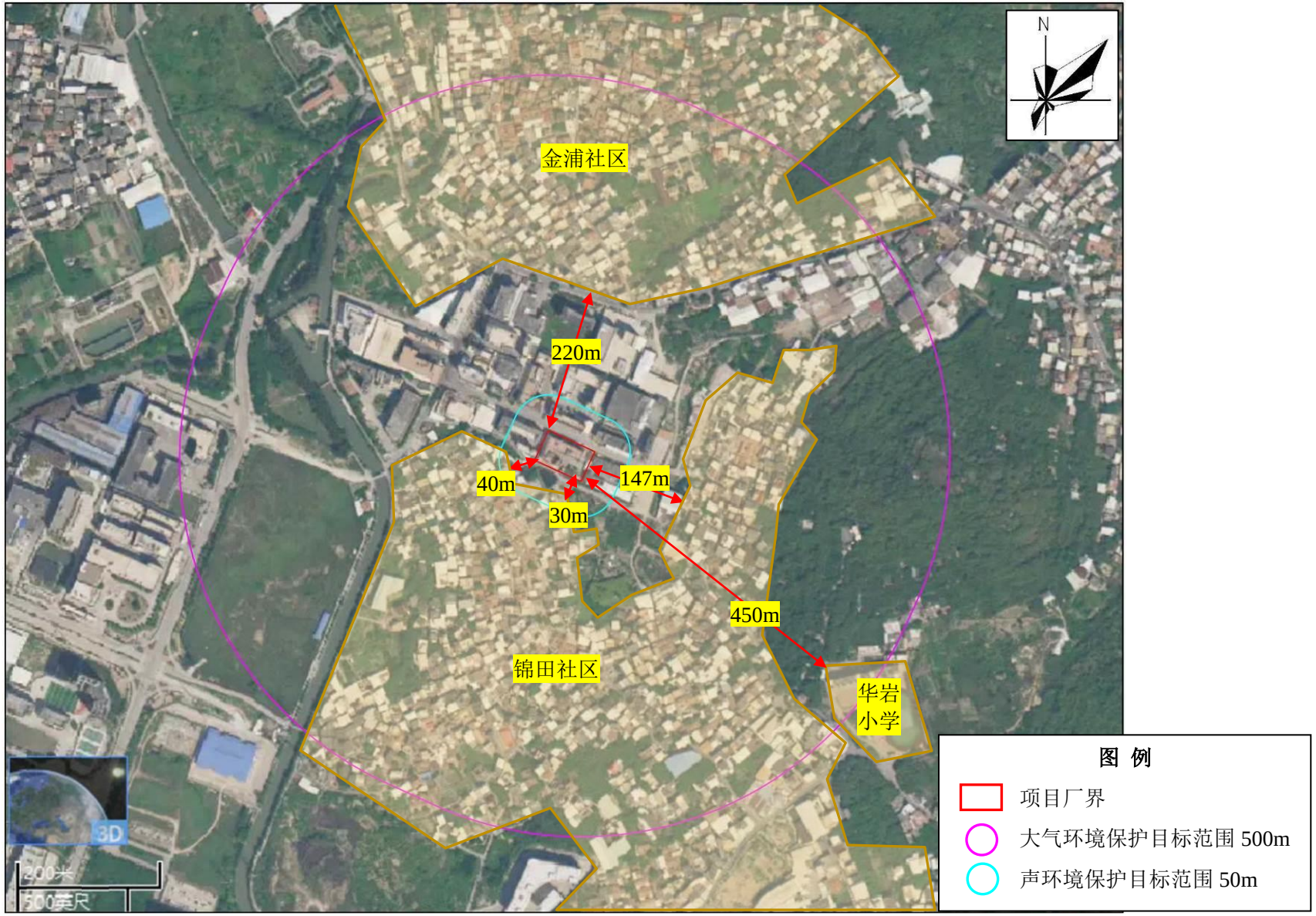
项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	非甲烷总烃（t/a）	0.003	0	0	0.0544	0.0013	0.0561	+0.0531
	苯乙烯（t/a）	0.003	0	0	0.0049	0.0013	0.0066	+0.0036
	颗粒物（t/a）	0.0026	0	0	0.4041	0.002	0.4047	+0.4021
废水	废水量（t/a）	672	0	0	408	0	1080	+408
	pH（t/a）	0.228	0	0	0.020	0	0.248	+0.02
	COD（t/a）	0.134	0	0	0.004	0	0.138	+0.004
	BOD_5（t/a）	0.148	0	0	0.004	0	0.152	+0.004
	SS（t/a）	0.022	0	0	0.002	0	0.024	+0.002
	NH_3-N（t/a）	672	0	0	0.020	0	672.02	+0.02
一般工业固废	金属边角料（t/a）	0.6	0	0	2.4	0	3	+2.4
	塑料边角料（t/a）	3.5	0	0	13.75	0	17.25	+13.75
	泥渣（t/a）	0	0	0	0.256	0	0.256	+0.256
	废塑料膜（t/a）	0	0	0	0.3	0	0.3	+0.3
	尘渣（t/a）	0	0	0	0.011	0	0.011	+0.011
危险废物	废切削液（t/a）	0	0	0	0.9	0	0.9	+0.9
	废液压油（t/a）（t/a）	0	0	0	0.45	0	0.45	+0.45
	废润滑油（t/a）	0	0	0	0.45	0	0.45	+0.45
	废活性炭（t/a）	0	0	0	0.521	0	0.521	+0.521
	沾有切削液、液压油的金属废屑（t/a）	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	破损、变形的原料空桶（t/a）	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
其他	生活垃圾（t/a）	8.4	0	0	3.12	0	11.52	+3.12
	原料空桶（t/a）	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①


本项目
N
0m 500m 1000m
比例尺：
北峰街道
浮桥街道
金龙街道
常泰街道
江南街道
鲤城区
泉州市经济技术开发区
泉州市满堂红中学
泉州市凌霄中学
杨阿苗民居
紫湖水库
324

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目周边环境示意图



附图 3：大气、声环境保护目标分布图

附件一

信 息 公 开 告 知 书

泉州宗大模具有限公司：

根据原环境保护部关于印发《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的通知，泉州市鲤城生态环境局需依法对你处申报的 泉州宗大模具有限公司塑料模具、塑料日用品生产技改扩建项目（环境影响报告表）在泉州市鲤城生态环境局或其他政府媒体进行信息公开，请你单位对呈报我局“供信息公开使用”环评文件进行审核，对涉及国家秘密及企业的商业秘密，不宜进行信息公开的内容进行删除，并说明所删除内容的删除依据和理由。

对你单位呈报的“供信息公开使用”环评文件，我局将依法进行信息公开。

被告知人意见：同意

被告知人（签名）：陈经伟　　泉州市鲤城生态环境局

年　月　日　　（加盖审批专用章）

年　月　日

附件二

信息删除理由说明报告

泉州市鲤城生态环境局：

我单位向你局申报的 泉州宗大模具有限公司塑料模具、塑料日用品生产技改扩建项目（环境影响报告表）文件中（有）需要删除涉及国家秘密和商业秘密等内容。按照原环保部《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》要求，我单位已对“供生态环境部门信息公开使用”的环评文件中涉及国家秘密和商业秘密等内容进行删除，现将所删除内容、依据及理由说明报告如下：

1.删除项目联系人及联系方式，涉及业主隐私

2.删除工艺、设备、附件等，涉及业主商业秘密的

特此报告。

建设单位名称（盖章）：泉州宗大模具有限公司 3505021002907 2

年　月　日