

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：水盾消防（福建）有限公司年产干粉
灭火器 50 万具项目

建设单位（盖章）：水盾消防（福建）有限公司

编制日期：2023 年 07 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	水盾消防（福建）有限公司年产干粉灭火器 50 万具项目			
项目代码	2306-350583-04-03-371037			
建设单位联系人		联系方式		
建设地点	福建省（自治区） <u>泉州</u> 市 <u>南安市</u> （区） <u>省新镇</u> （街道） （ <u>新厅村新厅 207 号（新厅工业园）</u> ）			
地理坐标	（ <u>118</u> 度 <u> </u> 分 <u> </u> 秒， <u>25</u> 度 <u> </u> 分 <u> </u> 秒）			
国民经济行业类别	C3595 社会公共安全设备及器材制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 35—70 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359；	
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（核准/备案）部门（选填）	南安市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2023]C060712 号	
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	20	
环保投资占比（%）	1	施工工期	/	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	2450	
专项评价设置情况	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）》项目工程专项设置情况参照专项评价设置原则表，详见表 1-1。 表 1-1 项目专项评价设置表			
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	
	大气	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	项目不涉及大气专项设置原则中提及的有毒有害物质	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车	项目无生产废水	否

		外送污水处理厂的除外)；新增废水直排的污水集中处理厂	外排	
环境风险		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	项目不涉及有毒有害污染物	否
生态		取水口下游 500 米范围内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	项目不涉及取水口	否
海洋		直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不属于海洋工程项目	否
地下水		原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作	项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区	否
<p>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）。</p> <p>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。</p> <p>3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。</p> <p>根据表 1-1，项目不需要设置专项评价。</p>				
规划情况	<p>规划名称：《南安市城市总体规划（2017-2030年）》</p> <p>审批机关：福建省人民政府</p> <p>审批文号：闽政文〔2017〕433号</p>			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.1 规划符合性分析</p> <p>1.1.1 用地规划符合性分析</p> <p>项目位于福建省泉州市南安市省新镇新厅村新厅 207 号（新厅工业园），主要从事干粉灭火器的加工生产，项目租赁泉州闽合塑胶有限公司闲置厂房进行建设生产，根据出租方不动产权证（附件 5），编号：闽[2022]南安市不动产权第 1300285 号，项目用地性质为工业用地。根据《南安市城市总体规划（2017-2030）》（见附图 6），项目所在地尚未有总体规划，可暂时作为项目过渡性经营场所。建设单位承诺（承诺</p>			

	<p>书见附件 7)，今后若规划实施时，建设单位将无条件配合区域规划的实施，搬迁至其他符合要求的地方进行生产。</p>
其他符合性分析	<p>1.2 产业政策符合性分析</p> <p>(1) 核对《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》，项目不存在该目录中提及的应淘汰落后的工艺装备。</p> <p>(2) 查阅《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》内容，项目不属于所在用地类型限制或禁止入驻项目，故本项目用地符合国家政策。</p> <p>(3) 核对《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录(2019 年本)>的决定》相关内容，本项目不属于“鼓励类”“限制类”和“淘汰类”项目，在该目录中未提及，属于“允许建设类”项目。</p> <p>(4) 项目不属于《市场准入负面清单（2022 版）》中禁止准入类和未获得许可不得从事的项目类型。</p> <p>(5) 对照《环境保护综合名录（2021 年版）》，项目产品不属于该名录中“高污染、高环境风险”类。</p> <p>综上所述，项目建设符合国家当前产业政策。</p> <p>1.3 与周边环境相容性分析</p> <p>项目从事干粉灭火器的加工生产，不属于高污染、高能耗项目；项目周围主要为其他企业工厂；本环评认为，只要该项目自觉遵守有关法律法规，切实落实各项环保治理设施的建设，并保证各设施正常运行，实现各项污染物达标排放，项目建设对周边环境影响小，与周边环境相容。</p> <p>1.4 与生态功能区划符合性分析</p> <p>对照《南安市生态功能区划图》（见附图 7），本项目南安市中西部西溪流域低山丘陵城镇工业与农业生态功能小区（410158305），该生态小区的主导功能为西溪流域低山丘陵城镇工业；辅助农业生态功能。项目不属于高污染项目，项目的建设有利于发展环境友好型城</p>

镇工业，故项目选址符合区域生态功能区划。

1.5“三线一单”控制要求的符合性分析

1.5.1 与生态保护红线相符合性分析

项目不位于自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需特别保护等法律法规禁止开发的区域，因此项目建设符合生态红线控制要求。

1.5.2 与环境质量底线相符合性分析

项目所在区域功能区划分别为水环境为Ⅲ类水域，声环境为2类功能区，大气环境为二类功能区，项目区域环境质量现状良好，符合环境功能区划要求，具有一定的环境容量。项目无生产废水外排；生产废气及噪声经采取相应污染治理措施后可达标排放；固废均得以妥善处理。因此，项目建设不会触及区域环境质量底线。

1.5.3 与资源利用上线的对照分析

项目原辅材料源于正规合法单位购得，水电等公共资源由当地相关部门供给；项目采取合理可行的污染防治措施可有效控制污染。总之，项目资源占用率小，不突破区域资源利用上线。

1.5.4 与环境准入负面清单的对照分析

本评价结合国家产业政策、《市场准入负面清单（2022年版）》及《泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）》进行说明。

①产业政策符合性

根据“产业政策符合性分析”，项目建设符合国家当前产业政策。

②“负面清单”符合性

经检索《市场准入负面清单（2022年版）》及《泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）》，项目不在上述清单的禁止准入类和限制准入类。

因此，项目建设符合国家产业政策和《市场准入负面清单（2022年版）》及《泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）》相关要求。

1.5.5 与生态环境分区管控符合性分析

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）和《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），实施“三线一单”生态环境分区管控，对生态环境总体准入提出要求，具体分析见表 1.5-2、1.5-3、1.5-4。

表 1.5-2 与生态环境分区管控符合性分析一览表

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

表1.5-3 项目与泉州市生态环境准入清单符合性分析

使用范围	准入要求	本项目情况	符合性分析
泉州市陆域	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,禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。	项目主要从事干粉灭火器的生产加工;项目的建设不属于空间布局约束范围。	符合
	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。	项目不涉及新增 VOCs 排放。	符合

项目位于福建省泉州市南安市省新镇新厅村新厅 207 号(新厅工业园),所在区域环境管控单元名称为南安市重点管控单元 1(见附图 8),环境管控单元编码为 ZH35058320011,项目属于南安市重点管控单元,项目的建设符合南安市陆域环境管控单元准入要求,具体符合性分析见下表:

表 1.5-4 项目与南安市陆域环境管控单元准入要求符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控要求	本项目符合性
ZH35058320011	南安市重点管	空间布局约束 1.严禁在人口聚集区新建涉及化学品和危险废物排放的项目,城市建成区内现有有色等污染较重的	项目位于福建省泉州市南安市省新镇新厅

	控单元 1		企业应有序搬迁改造或依法关闭。城市主城区内现有有色等重污染企业环保搬迁项目须实行产能等量或减量置换。 2.新建高VOCs排放的项目必须进入工业园区。	村新厅 207 号（新厅工业园），不在人口聚集区，不涉及高VOCs 排放，符合。
		污染物排放管控	1.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。 2.新建有色项目执行大气污染物特别排放限值。 3.城镇污水处理设施排水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，并实施脱氮除磷。	项目不涉及二氧化硫、氮氧化物排放，远期生活污水经化粪池处理后排入南安市污水处理厂集中处理，符合。
		环境风险防控	单元内现有有色金属冶炼和压延加工业、化学原料和化学制品制造业等具有潜在土壤污染环境风险的企业，应建立风险管控制度，完善污染治理设施，储备应急物资。应定期开展环境污染治理设施运行情况巡查，严格监管拆除活动，在拆除生产设施设备、构筑物 and 污染治理设施活动时，要严格按照国家有关规定，事先制定残留污染物清理和安全处置方案。	项目不属于有色金属冶炼和压延加工业、化学原料和化学制品制造业，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。	项目不使用高污染燃料。
<p>根据以上分析，本项目符合《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）和《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）的相关要求。</p> <p>综上所述，项目选址和建设符合“三线一单”控制要求。</p>				

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>2.1 项目由来</p> <p>水盾消防(福建)有限公司位于福建省泉州市南安市省新镇新厅村新厅 207 号(新厅工业园),主要从事干粉灭火器的生产加工。该项目总投资 200 万元,拟聘用职工 20 人(均不住厂),年工作时间 300 天,每天工作 8 小时(夜间不生产),项目租赁泉州闽合塑胶有限公司已建成厂房,建筑面积约 2450 平方米,年产干粉灭火器 50 万具。</p> <p>根据《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》(中华人民共和国国务院令第 682 号,2017 年 10 月 1 日起实施)、《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)及参照《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)等相关规定,该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“三十二、专用设备制造业 35—70 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)”,应编制环境影响报告表。</p> <p>2.2 项目概况</p> <p>(1)项目名称:水盾消防(福建)有限公司年产干粉灭火器 50 万具项目</p> <p>(2)建设单位:水盾消防(福建)有限公司</p> <p>(3)建设地点:福建省泉州市南安市省新镇新厅村新厅 207 号(新厅工业园)</p> <p>(4)建设性质:新建</p> <p>(5)总投资:200 万元</p> <p>(6)生产规模:年产干粉灭火器 50 万具</p> <p>(7)工作制度:年工作时间 300 天,每天 8 小时工作制</p> <p>(8)生产定员:拟聘用职工 20 人,均不住厂,厂区内无设置食堂</p> <p>(9)周围情况:本项目北侧为出租方厂区,西侧为山林地,南侧为新厅村,东侧为 329 县道。</p> <p>(10)出租方简介:泉州闽合塑胶有限公司成立于 2021 年 09 月 28 日,经营范围为橡胶制品制造;橡胶制品销售;塑胶表面处理等。将位于福建省泉州市</p>
------	---

南安市省新镇新厅村新厅207号（新厅工业园）的厂房租赁给本项目。

2.2.1 主要产品与产能

水盾消防（福建）有限公司主要产品及产能见表 2.2-1。

表 2.2-1 项目主要产品与产能

序号	产品名称	生产规模
1	干粉灭火器	50 万具/年

2.2.2 原辅材料及能源使用情况

项目原辅材料及能源使用情况见表 2.2-2。

表 2.2-2 项目原辅材料及能源使用情况

序号	主要原辅材料名称		主要原辅材料用量
1	干粉灭火器		1025 吨/年
			50 万个/年
			50 万个/年
			50 万个/年
			50 万个/年
2	能源		510 吨/年
			60 万 kWh/年

ABC 干粉：干粉是采用全硅化工艺，流动性能好，使用寿命长，适用于石油化工企业、工矿企业、宾馆、酒店学校等各种场所。干粉灭火器中内部装有 ABC 干粉灭火剂，可扑灭 A 类、B 类、C 类初起火灾和电器火灾，采用全硅化工艺，流动性能好，使用寿命长，适用于石油化工企业、工矿企业、宾馆、酒店学校等各种场所。

2.2.3 项目组成

表 2.2-3 项目组成一览表

类别	建设内容	建设规模
主体工程	生产车间	共一层，设置有下列区、灌装区、组装区、加压区、抽检区、贴标区等
辅助工程	办公室	作为办公场所使用，位于生产车间东侧
储运工程	原料仓库、成品仓库	用于依托厂房剩余空间
公共	给 给水	供水管网

工程	排水	排水	近期，生活污水经化粪池+A/O 污水处理设施处理后用于农田灌溉； 远期，生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入南安市污水处理厂处理
	供电		供电系统
环保工程	废水	生活污水	近期：化粪池；A/O 污水处理设施；废水暂存池 远期：化粪池
	废气		下料、灌装粉尘：布袋除尘器+15 米高排气筒（DA001）
	噪声治理		采用挡板隔声、定期维护等措施
	固体废物	生活垃圾	厂区内设置生活垃圾桶
生产固废		一般固废暂存间	

2.2.4 主要生产设备

表 2.2-5 主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	设备型号	噪声值 dB(A)
1		1 台	CC-GF-GZ	70
2		1 台	20A-16	70
3		1 台	/	75
4		1 台	/	75
5		1 台	CC-GF-SB+NG	70
6		1 台	CC-SJ	75
7		1 台	/	75
8		1 台	/	70
9		1 台	/	70
10		1 台	JXN99.9-60	70
11		1 台	CC-GF-BP	75
12		1 台	/	75

2.2.5 水平衡

本项目用水主要为生产用水和员工生活用水。

(1) 生产用水

项目设置有 1 台筒体水压强度试压检验设备、1 台灭火器筒体爆破试验机，用于检查配件密封性，会产生测漏试压用水。测漏试压用水可循环使用，部分水被工件带走，需定期补充测漏试压水约 0.5t/d（150t/a）。

(2) 生活用水

项目聘用员工 20 人（均不住厂），根据《行业用水定额》（DB35/T772-2018）

及泉州市实际用水情况，住厂职工生活用水取 180L/（d·人），不住厂职工生活用水取 60L/（d·人），取 300 天/年，则生活用水量为 1.2t/d（360t/a）。生活污水以生活用水的 90%计，则生活污水量为 1.08t/d（324t/a）。生活污水水质通过类比分析确定，其水质情况大体为：pH：6.5~8.0、COD_{Cr}：400mg/L、BOD₅：200mg/L、SS：220mg/L、NH₃-N：30mg/L。

项目水平衡图如下：

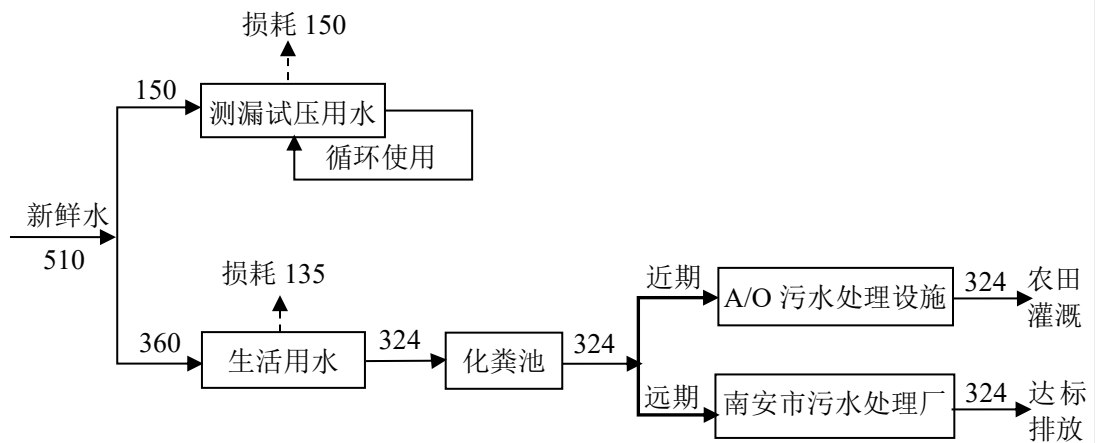


图 2.2-1 项目水平衡图 单位：t/a

2.3 平面布置合理性分析

项目位于福建省泉州市南安市省新镇新厅村新厅 207 号（新厅工业园）。从整个平面布局而言，项目厂区平面布置考虑了当地气候条件、节能等因素，功能分区合理，厂区整齐美观，总图布置合理。本项目的建设会给当地带来一定的不利环境影响，但建设项目落实有效的污染治理设施，并做好绿化工作，清洁生产，加强环境管理，杜绝事故排放，则项目的建设在环保方面是可行的。

2.4 主要工艺流程及产污环节

项目生产工艺流程见图 2.4-1。

工艺流程和产排污环节

	<p style="text-align: center;">图 2.4-1 项目生产工艺流程图</p> <p>工艺流程说明：利用干粉灌装设备+流水线配备的料斗进行下料；接着使用干粉灌装设备+流水线进行灌装，将 ABC 干粉灌入筒瓶中；然后对压力表指示器、喷嘴、器头进行组装，完成组装的压力表指示器、喷嘴、器头与完成灌装的筒瓶再利用干粉灌装设备+流水线进行组装；再利用制氮机提供氮气对产品进行加压，最后进行抽检、贴标后即为成品。</p> <p>2.4.1 主要产污环节</p> <p>(1) 废水：主要为职工的生活污水；</p> <p>(2) 废气：项目废气主要为运营期下料、灌装过程产生的粉尘；</p> <p>(3) 噪声：主要来源于生产设备运行的机械噪声；</p> <p>(4) 固废：项目固废主要为职工生活垃圾、废包装材料、除尘器粉尘。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	无

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	<p>3.1 环境质量现状</p> <p>3.1.1 水环境质量现状</p> <p>根据泉州市生态环境局发布《2022 年度泉州市生态环境状况公报》（2023 年 6 月），2022 年，我市主要流域和 12 个县级及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 94.7%。山美水库总体水质为 II 类，惠女水库总体水质为 III 类。近岸海域海水水质总体优，一、二类海水水质站位比例 94.4%。项目所在区域地表水体为兰溪，符合 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III 类标准要求。</p> <p>3.1.2 大气环境质量现状</p> <p>根据泉州市生态环境局发布的《2022 年泉州市城市空气质量通报》（2023 年 1 月），2022 年，泉州南安市环境空气达标天数比例为 99.2%，SO₂ 年均浓度为 0.006mg/m³，NO₂ 年均浓度为 0.007mg/m³，PM₁₀ 年均浓度为 0.036mg/m³，PM_{2.5} 年均浓度为 0.016mg/m³，均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，CO-95per 浓度为 0.7mg/m³，O₃-8h-90per 浓度为 0.118mg/m³，因此，项目所在区域环境大气污染物符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，为达标区。</p>
----------------------	--

2022年13个县（市、区）环境空气质量情况

排名	地区	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
1	德化县	2.09	100	0.003	0.012	0.029	0.015	1.0	0.104	臭氧
2	永春县	2.13	99.7	0.006	0.010	0.027	0.015	0.8	0.122	臭氧
3	安溪县	2.17	99.2	0.006	0.007	0.035	0.015	0.8	0.122	臭氧
3	南安市	2.17	99.2	0.006	0.007	0.036	0.016	0.7	0.118	臭氧
5	晋江市	2.19	99.5	0.004	0.015	0.032	0.011	0.8	0.123	臭氧
6	泉港区	2.20	99.5	0.005	0.010	0.030	0.016	0.7	0.128	臭氧
7	惠安县	2.23	98.4	0.004	0.011	0.031	0.015	0.6	0.137	臭氧
8	台商区	2.28	98.9	0.003	0.010	0.038	0.016	1.0	0.116	臭氧
9	石狮市	2.32	100	0.004	0.014	0.032	0.016	0.8	0.124	臭氧
10	丰泽区	2.59	96.4	0.007	0.018	0.033	0.018	0.7	0.138	臭氧
11	鲤城区	2.65	94.9	0.008	0.017	0.034	0.018	0.7	0.147	臭氧
11	洛江区	2.65	94.7	0.007	0.015	0.034	0.020	0.7	0.145	臭氧
11	开发区	2.65	94.9	0.008	0.017	0.034	0.018	0.7	0.147	臭氧

注：综合指数为无量纲，其他所有浓度单位均为mg/m³。

图 3.1-1 2022 年泉州市城市环境空气质量情况

3.1.3 声环境质量现状

为了解项目所在区域声环境质量现状，建设单位引用南安市孚凯新材料科技有限公司于 2022 年 07 月 11 日委托泉州安嘉环境检测有限公司对厂界四周声环境质量进行监测，监测结果见表 3.1-1，引用检测报告见附件 9。

表 3.1-1 噪声监测结果一览表

监测日期	监测点位	测点编号	监测时段	主要声源	测量值 Leq, dB

备注：

- 1、在 2022 年 07 月 11 日噪声监测期间，天气晴，平均风速为 1.6m/s，符合监测要求；
- 2、在 2022 年 07 月 11 日噪声监测期间，本项目未投产，所测噪声为环境噪声。

由表 3.1-1 可知，项目厂界声环境质量现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准（昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A））。

3.1.4 生态环境

本项目位于福建省泉州市南安市省新镇新厅村新厅 207 号（新厅工业园），所在区域不属于特殊生态敏感区、重要生态敏感区；租用泉州闽合塑胶有限公司厂房进行建设，不涉及场地开挖、厂房基建的施工活动，基本不会对生态环境造成影响，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）相关要求，无需进行生态现状调查。

3.1.5 电磁辐射

本项目为干粉灭火器生产项目，不属于电磁辐射类项目，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）相关要求，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

3.2 环境保护目标

项目选址于福建省泉州市南安市省新镇新厅村新厅 207 号（新厅工业园），周围主要为其他企业工厂，项目主要环境敏感目标见表 3.2-1。

表 3.2-1 项目周边主要环境保护目标

环境要素	环保目标名称	保护对象	保护内容	环境功能区划	相对厂址方位	相对厂界距离/m
大气环境	新厅村	居住区	人群	《环境空气质量标	东南侧	12

环境
保护
目标

(周边500米范围内)	垵后村	居住区	人群	准》(GB3095-2012)二级标准	西南侧	373
水环境	/	/	附近流域	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准	/	/
地下水环境	本项目厂区 500m 范围内, 不涉及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					
声环境(周边50米范围)	新厅村	居住区	人群	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准	东南侧	12
生态环境	项目利用已建厂房, 无新增用地, 不涉及新增生态环境保护目标					

3.3 环境功能区划及执行的标准

3.3.1 环境功能区划

(1) 水环境功能区划

项目远期纳污水体为西溪, 西溪水环境功能区划为鱼虾类越冬场、洄游通道、水产养殖区、游泳区、一般工业用水、农业用水、一般景观要求水域等, 根据《泉州市地表水环境功能区类别划分方案》, 划分为III类水环境功能区, 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的第三类海水水质标准。

表 3.3-1 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 单位: mg/L

项目	I类	II类	III类	IV类	V类
pH(无量纲)	6-9				
化学需氧量(COD _{Cr})≤	15	15	20	30	40
生化需氧量(BOD ₅)≤	3	3	4	6	10
溶解氧≥	7.5	6	5	3	2
氨氮(NH ₃ -N)≤	0.15	0.5	1.0	1.5	2.0

(2) 大气环境功能区划

项目所在区域环境空气功能区划为二类区, 区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

表 3.3-2 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) (摘录)

序号	污染物名称	取值时间	单位	浓度限值
1	二氧化硫(SO ₂)	年平均	μg/m ³	60
		24小时平均	μg/m ³	150

		1 小时平均	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	500
2	二氧化氮 (NO_2)	年平均	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	40
		24 小时平均	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	80
		1 小时平均	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	200
3	一氧化碳 (CO)	24 小时平均	mg/m^3	4
		1 小时平均	mg/m^3	10
4	臭氧 (O_3)	日最大 8 小时平均	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	160
		1 小时平均	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	200
5	颗粒物 (粒径小于等于 $10\mu\text{m}$)	年平均	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	70
		24 小时平均	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	150
6	颗粒物 (粒径小于等于 $2.5\mu\text{m}$)	年平均	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	35
		24 小时平均	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	75

本项目特征污染因子主要为非甲烷总烃。非甲烷总烃环境质量标准参照《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中总挥发性有机物的均值标准;项目特征污染因子环境质量控制标准,见表 3.3-3。

表 3.3-3 特征污染因子环境质量控制标准 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

项目	小时值	标准来源
TVOC	600 (8 小时平均)	参照《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中总挥发性有机物的均值标准

(3) 声环境功能区划

本项目所在区域声环境属于《声环境质量标准》(GB3096-2008)规定的 2 类功能区,因此项目声环境执行 2 类区标准;详见表 3.3-4。

表 3.3-4 声环境质量标准 (GB3096-2008) 单位: $L_{Aeq}(\text{dB})$

功能类别 \ 时段	环境噪声限值	
	昼间	夜间
2 类	60	50

3.3.2 污染物排放标准

(1) 水污染物排放标准

项目运营期无生产废水外排,外排废水主要为职工生活污水。项目所在区域市政污水管网尚未建成,项目生活污水近期经化粪池+A/O 污水处理设施

预处理达《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)旱作标准后用于周边农田灌溉；远期生活污水经三级化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准，同时NH₃-N指标达《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准(NH₃-N≤45mg/L)后，通过市政污水管网纳入南安市污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准后排放。其部分指标详见下表。

表3.3-5 污水污染物排放标准表

执行标准	pH (无量纲)	COD _{Cr} (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)
《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2021)旱作标准	5.5-8.5	200	100	100	/
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4三级标准	6-9	500	300	400	45*
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)一级标准中的 A标准	6-9	50	10	10	5

(2) 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相关标准。

表 3.3-6 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准(摘录)

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值	
				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

注：排气筒除须遵守表列排放限值外，高度还应高出周围200米半径范围内的建筑5米以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格50%执行。

(3) 噪声排放标准

项目运营期噪声主要为生产设备噪声，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，详见表3.3-7。

表 3.3-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)(摘录)

类别	标准名称	项目	标准限值
2类	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	昼间	60dB(A)
		夜间	50dB(A)

	<p>(4) 固体废物排放标准</p> <p>一般固体废物在厂区内暂时贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中相关规定。</p>																															
<p>总量 控制 指标</p>	<p>3.4 总量控制</p> <p>3.4.1 污染物总量控制因子</p> <p>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), 本项目污染物总量控制指标为: COD、NH₃-N。</p> <p>3.4.2 污染物总量控制指标</p> <p>项目污水排放浓度和排放总量见表 3.4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 3.4-1 项目主要水污染物排放总量控制表</p> <table border="1" data-bbox="316 920 1385 1279"> <thead> <tr> <th colspan="2">项目</th> <th>产生量 (t/a)</th> <th>处理后的削减量 (t/a)</th> <th>处理后的排放量 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">生活污水 (近期)</td> <td>产生量</td> <td>324</td> <td>324</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>0.1102</td> <td>0.1102</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>NH₃-N</td> <td>0.0106</td> <td>0.0106</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">生活污水 (远期)</td> <td>产生量</td> <td>324</td> <td>0</td> <td>324</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>0.1102</td> <td>0.094</td> <td>0.0162</td> </tr> <tr> <td>NH₃-N</td> <td>0.0106</td> <td>0.009</td> <td>0.0016</td> </tr> </tbody> </table> <p>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), 本项目生活污水中 COD 和氨氮总量指标暂时不需要进行排污权交易。</p>	项目		产生量 (t/a)	处理后的削减量 (t/a)	处理后的排放量 (t/a)	生活污水 (近期)	产生量	324	324	0	COD	0.1102	0.1102	0	NH ₃ -N	0.0106	0.0106	0	生活污水 (远期)	产生量	324	0	324	COD	0.1102	0.094	0.0162	NH ₃ -N	0.0106	0.009	0.0016
项目		产生量 (t/a)	处理后的削减量 (t/a)	处理后的排放量 (t/a)																												
生活污水 (近期)	产生量	324	324	0																												
	COD	0.1102	0.1102	0																												
	NH ₃ -N	0.0106	0.0106	0																												
生活污水 (远期)	产生量	324	0	324																												
	COD	0.1102	0.094	0.0162																												
	NH ₃ -N	0.0106	0.009	0.0016																												

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>4.1 施工期环境保护措施</p> <p>本项目租用已建设的标准厂房，建设水盾消防（福建）有限公司年产干粉灭火器 50 万具项目，主要进行设备拆除和新设备的安装，无新基建。本项目工程工期短，工程量小，基本不存在施工期污染及生态影响问题，故本评价不再考虑施工期的环境影响。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>4.2 运营期环境影响和保护措施</p> <p>4.2.1 废气</p> <p>4.2.1.1 运营期大气污染源分析</p> <p>项目废气排放主要来源于下料、灌装过程产生的粉尘。</p> <p>(1) 下料粉尘</p> <p>项目干粉灭火器下料工序会产生粉尘，《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》未对该工段颗粒物产污系数作出规定，本评价参考《逸散性工业粉尘控制技术》中，下料时粉尘产生系数约 0.25kg/t-物料，项目 ABC 干粉原料用量为 1025t/a，则下料粉尘产生量为 0.256t/a。</p> <p>(2) 灌装粉尘</p> <p>项目干粉灭火器灌装过程会产生少量的灌装粉尘，根据建设单位提供资料，项目灌装过程中粉尘产生量约为原料用量的 0.2%，项目 ABC 干粉原料用量为 1025t/a，则项目灌装粉尘产生量为 2.05t/a</p> <p>干粉灭火器下料粉尘及灌装粉尘经集气罩收集后由布袋除尘器（10000m³/h）处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放，废气收集效率为 90%，去除率以 99%计。</p>

表 4.2-1 项目废气排放情况一览表

产污环节	排放方式	污染物种类	产生量 t/a	处理措施	排放情况			排放标准	是否达标
					排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	浓度 mg/m ³	
下料、灌装工序	有组织	颗粒物	2.306	布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA001)	0.0208	0.0087	0.87	120	达标
	无组织	颗粒物	0.2306	/	0.2306	0.0961	/	1.0	达标

表 4.2-2 项目废气治理设施基本情况

产污环节	污染物种类	治理设施					
		排放方式	处理能力	收集效率	治理工艺	去除率	是否可行性技术
下料、灌装工序	颗粒物	有组织	10000 m ³ /h	90%	布袋除尘器	99%	是

表 4.2-3 项目废气排放口基本情况

排气筒编号及名称	治理设施					
	高度 m	排气筒内径 m	烟气温度 °C	类型	地理坐标	
					经度	纬度
排气筒 DA001	15	0.3	25	一般排放口	118.382465°	25.064004°

表 4.2-4 项目废气排放标准、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
下料、灌装工序	排气筒 DA001	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准	排气筒出口	颗粒物	1 次/年
厂界	无组织	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值	企业边界监控点	颗粒物	1 次/年

4.2.1.2 非正常排放量

非正常排放情况考虑废气处理设施发生故障, 废气污染物未经处理就直接排放的情形, 非正常排放不考虑无组织排放, 非正常排放量核算见表 4.2-5。

表 4.2-5 污染源非正常排放核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度	非正常排放速率	单次持续时间	年发生频次	应对措施
下料、灌装工序	废气处理设施发生故障	颗粒物	86.48mg/m ³	0.8648kg/h	0.5h	1次	立即停止生产

4.2.1.3 达标情况分析

根据废气污染物排放源强信息，项目下料、灌粉粉尘经布袋除尘器处理后经一根 15m 高排气筒（DA001）排放。

废气经处理后颗粒物排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准。

4.2.1.4 大气污染防治措施

项目下料、灌粉粉尘经布袋除尘器处理后经一根 15m 高排气筒（DA001）排放。

布袋除尘器工作原理：布袋除尘器将含尘气体通过滤袋滤去其中粉尘粒子的分离捕集装置，是过滤式除尘器的一种，待净化的气体通过布袋除尘器时，粉尘颗粒被滤层捕集被子留在滤料层中，得到净化的气体排放。捕尘后的滤料经清灰、再生后可重复使用。布袋除尘器运行稳定可靠，操作维护简单，处理烟气量可从几 m³/h 到几百万 m³/h，净化效率高，对含微米或亚微米数量级的粉尘效率可达 99%，甚至可达 99.99%；可捕集多种干性粉尘。

经上述设施处理后，颗粒物排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准，废气采取的治理措施可行。

4.2.1.5 大气影响分析

根据泉州市生态环境局公布的环境质量资料，项目所在区域大气环境质量现状状况良好，具有一定的大气环境容量。项目废气处理达标后排放，对周边环境影响较小。

4.2.2 废水

4.2.2.1 运营期水污染源分析

项目排放废水主要为职工生活污水，经查阅《给排水设计手册》（第五册

城镇排水（第二版）典型生活污水水质实例，氨氮参考总氮数据），生活污水水质情况大体为 COD：340mg/L、BOD₅：220mg/L、SS：200mg/L，氨氮：32.6mg/L。

近期项目生活污水经化粪池+A/O 污水处理设施预处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作标准后用于周边农田灌溉；远期生活污水经三级化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，同时 NH₃-N 指标达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准（NH₃-N≤45mg/L）后通过市政污水管网进入南安市污水处理厂集中处理。

表 4.2-6 项目废水治理设施基本情况

废水类别		污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口		
						污染治理设施名称	治理效率	是否为可行技术	编号	名称	类型
生活污水	近期	COD	不外排	农田灌溉	/	化粪池+A/O 污水处理设施 ^①	75	是	/	/	/
		BOD ₅					90				
		SS					90				
		NH ₃ -N					50				
	远期	COD	间接排放	进入南安市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	化粪池 ^②	40	是	DW001	生活污水排放口	一般排放口
		BOD ₅					9				
		SS					60				
		NH ₃ -N					3				

注①：根据《给水排水设计手册》（中国建筑工业出版社）生活污水处理设施对主要水污染物 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 的去除率分别为 75%、90%、90%、50%。

②：BOD₅、NH₃-N 去除效率参照《化粪池原理及水污染物去除率》中数据：BOD₅ 为 9%、NH₃-N 为 3%；COD、SS 去除效率参照《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）中的数据：COD：40%~50%（本项目取 40%），SS：60%~70%（本项目取 60%）；

表 4.2-7 项目生活污水源强一览表

项目	COD _{Cr}		BOD ₅		SS		NH ₃ -N		水量 (t/a)
	浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	
产生情况	340	0.1102	220	0.0713	200	0.0648	32.6	0.0106	324
近期排放情况	/	/	/	/	/	/	/	/	
化粪池处理后排放浓度	204	0.0661	202.2	0.0655	80	0.0259	31.6	0.0102	
远期符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准排放情况	50	0.0162	10	0.0032	10	0.0032	5	0.0016	

表 4.2-8 远期废水排放口基本情况表

排放口地理坐标 (远期)		废水排放量	排放去向	排放规律	间歇 排放 阶段	受纳污水处理厂信息		
经度	纬度					名称	污染物排放标准 浓度限值 (mg/L)	
118.383 242°	25.063 914°	324t/a	排入 南安市污 水处理厂	间断排放， 排放期间流 量不稳定且 无规律，但 不属于冲击 型排放	0-24 时	南安 市污 水处 理厂	pH	6-9
							COD	50
							BOD ₅	10
							SS	10
							NH ₃ -N	5

4.2.2.2 达标情况分析

项目生活污水近期经三级化粪池+A/O 污水处理设施处理后，用于项目东南侧农田灌溉，清理周期为 10 天/次。远期生活污水经三级化粪池预处理后，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中 NH₃-N 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准后排入市政污水管网纳入南安市污水处理厂集中处理，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）表 1 一级 A 标准。项目废水达标排放，对周围环境影响较小。

4.2.2.3 可行性分析

①近期生活污水治理措施

生活污水经化粪池+A/O 污水处理设施处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 旱作标准后，用于周边农田灌溉。农田用水定额参考《福

建省行业用水定额》（DB35/T772-2018）中农业用水定额，项目东南侧农田主要种植花生、玉米等，农业用水定额取为 170m³/亩，项目附近可以方便灌溉的农田约为 5 亩，即项目附近农田年灌溉需水量约为 850m³/a，项目生活污水产量为 324t/a（1.08t/d），两者对比，可知项目生活污水产生量少于项目附近农田用水量，因此，项目附近农田可消纳项目全部生活污水量。

在雨期或特殊情况下项目所产生的生活污水需要暂存，雨期最大施肥间隔时间约为 20 天，本项目废水量为 1.08m³/d，则 20 天废水量为 21.6m³，因此项目需要另建一个约 30m³ 废水暂存池用于雨天储存。

综上所述，项目近期生活污水化粪池+自建污水处理设施用于用于周边农田灌溉措施可行。

A、化粪池工作原理

化粪池工作原理：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。

B、A/O 污水处理设施

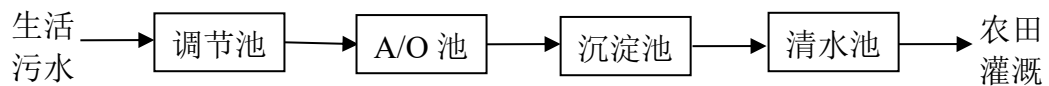


图 4.2-1 自建污水处理设施流程图

生活污水经化粪池处理后进入调节池。调节池均质均量，厌氧条件下，污水中有机物厌氧发酵降解为小分子易生化有机物。均质均量后污水进入 AO 池中缺氧段，缺氧段定期供氧，在池内兼氧细菌作用下，污水中硝酸盐氮经反硝化作用大幅降低，然后进入好氧段，好氧段内有曝气供氧装置，在池内好氧细菌作用下，大量有机物被分解为 CO₂ 和 H₂O，废水中氨氮被转化为硝酸盐氮。好氧段出水进入沉淀池，沉淀后污泥回流至前端生化池保证生化污泥量，沉淀池出水进入清水池，清水池出水自流入标准排放口达标排放。

C、近期生活污水治理可行性分析

项目生活污水经化粪池+A/O 污水处理设施处理后各污染物浓度及处理效率见表 4.2-9。

表 4.2-9 污水处理设施对生活污水的处理效果分析

污染物	pH (无量纲)	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
源强浓度 (mg/L)	6.5~8.0	340	220	200	32.6
采用措施：化粪池+A/O 污水处理设施					
污水处理设施处理效率 (%)	/	75	90	90	50
污水处理设施处理后排放浓度 (mg/L)	6.5~8.0	85	22	20	16.3
灌溉标准限值 GB5084-2021	6-9	200	100	100	——

根据上表计算结果，项目生活污水经化粪池+A/O 污水处理设施处理后符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 中的旱作标准。

②远期生活污水治理措施

A. 处理设施可行性分析

远期项目生活污水经三级化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中 NH₃-N 指标参考《污水排入城镇下水道

水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准“45mg/L”）后排入南安市污水处理厂统一处理。

表 4.2-10 “化粪池”处理对生活污水的处理效果分析

污染物	pH（无量纲）	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
源强浓度（mg/L）	6.5~8.0	340	220	200	32.6
采用措施：化粪池					
去除率（%）	--	40	9	60	3
排放浓度（mg/L）	6.5~8.0	204	200.2	80	31.6
排放标准限值	6-9	500	300	400	45

根据上表，项目生活污水经处理后水质可以符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中 NH₃-N 指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准（NH₃-N≤45mg/L），措施可行。

B. 项目与污水处理厂的衔接性分析

南安市污水处理厂位于南安市柳城街道办事处象山村，占地面积 160 亩，近期建设规模为 2.5 万吨/日，主要服务范围为南安市市区的城东和城南组团。从南安市市政公用事业管理局获悉，南安市污水处理厂中期工程将继续建设，建设规模增加到处理水量为 5.0 万吨/日，主要服务范围为南安市区城西和城北组团及霞美镇等周边镇区，项目位于福建省泉州市南安市省新镇新厅村新厅 207 号（新厅工业园），为污水处理厂服务范围。因此，本项目污水可纳入南安市污水处理厂集中处理。

C. 本项目污水水质对污水处理厂影响分析

项目生活污水产生量不大且水质成分较简单，经三级化粪池处理后可符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，氨氮达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准。远期项目生活污水排放量为 1.08t/d（324t/a），仅占污水处理厂现有处理量的 0.00216%，不会额外增加污水处理厂的处理负荷。处理后项目废水排放可达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中的 A 标准，对纳污水体

西溪的影响不大。从水质、水量等方面考虑，本项目生活污水纳入南安市污水处理厂统一处理是可行的。

4.2.2.4 监测要求

本项目对于废水的监测，受人员和设备等条件的限制，本项目主要委托当地有资质的监测单位进行监测，故该企业可不设置独立的环境监测机构。

表 4.2-11 废水监测计划一览表

项目	污染源名称	监测点位	监测因子	监测频次
废水	生活污水	生活污水排放口	废水量、pH、SS、COD、BOD ₅ 、氨氮	1次/年

4.2.3 噪声

4.2.3.1 设备噪声源强

项目运营期噪声来源主要是生产设备运行的机械噪声。

表 4.2-12 主要设备噪声源强一览表

序号	设备名称	数量	产生强度 dB(A)	减噪措施	排放强度 dB(A)	持续时间
1		1台	70	减振、厂房隔音，加强机械设备的维护等	55	8h/d
2		1台	70		55	
3		1台	75		60	
4		1台	75		60	
5		1台	70		55	
6		1台	75		60	
7		1台	75		60	
8		1台	70		55	
9		1台	70		55	
10		1台	70		55	
11		1台	75		60	
12		1台	75		60	

4.2.3.2 噪声预测模式

为了评价项目厂界噪声达标情况，厂界噪声影响采用预测，根据《环境影响评价技术导则声环境》HJ2.4-2021推荐的方法，

(1) 室内声源等效室外声源声功率级计算

①计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

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；

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靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

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

式中： $L_{pli}(T)$ ——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_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

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

④将室外声级和透声面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声(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 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(2) 拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中：L_{cgq}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

T_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数

T_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

4.2.3.3 噪声影响预测

根据公式计算，设备噪声衰减结果见表 4.2-13。

表 4.2-13 距噪声源不同距离处的噪声值一览表

预测点	生产车间噪声源	贡献值 dB(A)	标准值 dB(A)	
	噪声级		昼间	达标情况
北侧厂界	75.1dB(A)	55.1	60	达标
西侧厂界		50.2	60	达标
南侧厂界		51.5	60	达标
东侧厂界		47.1	60	达标

由表 4.2-13 可知，项目厂界昼间噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，不会对周围环境产生影响。

4.2.3.4 噪声污染防治措施

项目机器设备运行时会产生一定的机械噪声，针对该类型的噪声源，提出以下几点降噪措施：

- （1）噪声设备均应采取减振降噪措施，垫减震垫等措施；
- （2）对厂区及车间内设备布局进行优化布局，将高噪声源远离厂界；
- （3）选用低噪的运营设备；维持设备处于良好的运转状态，防止设备运转不正常噪声异常增高；

通过以上综合治理措施，同时经过厂房隔墙的衰减作用，确保厂界噪声达标排放。

4.2.3.5 厂界和环境保护目标达标情况

本项目生产设备位于较密闭生产车间内，车间隔声效果良好，厂界噪声排放昼间可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准；项目周边均为工业区其他厂房，加强设备的日常维护，避免异常噪声的产生，不会对周围环境产生影响。

4.2.3.6 环境监测计划

本项目对于噪声的监测，受人员和设备等条件的限制，本项目主要委托当地有资质的监测单位进行监测，故该企业可不设置独立的环境监测机构。

表 4.2-14 运营期噪声环境监测计划

监测项目	点位	监测因子	监测频率
噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度

4.2.4 固体废物

4.2.4.1 固废污染源分析

项目固体废物主要为职工生活垃圾、废包装材料、布袋除尘器粉尘。

（1）生活垃圾

生活垃圾产生量计算公式如下：

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

其中：G—生活垃圾产生量（t/a）；

K—人均排放系数（kg/人·天）；

N—人口数（人）；

D—年工作天数（天）。

根据我国生活垃圾排放系数，不住厂职工生活垃圾排放系数取 $K=0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{天}$ ，项目职工 20 人（均不住厂），按 300 天/年计，则项目生活垃圾产生量为 3t/a，由环卫部门统一清运处置。

（2）废包装材料

根据建设单位提供资料，项目废包装材料产生量约 1 吨/年，根据《一般固体废物分类与代码》（GB39198-2020），废包装材料属于一般固体废物，

一般固体废物代码为 359-002-07。废包装材料集中收集后由相关单位回收利用。

(3) 布袋除尘器粉尘

项目废气治理设施配套的布袋除尘器收集粉尘约为 2.0546t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB39198-2020），项目布袋除尘器收集粉尘一般固体废物代码为 359-001-66。布袋除尘器粉尘集中收集后由相关单位回收利用。

项目固废产生情况见表 4.2-15。

表 4.2-15 项目固废产生情况一览表

固体废物类别	产生量	属性	排放去向
生活垃圾	3t/a	——	由环卫部门统一清运处置
废包装材料	1t/a	一般固废 359-002-07	集中收集后由相关单位回收利用
布袋除尘器粉尘	2.0546t/a	一般固废 359-001-66	集中收集后由相关单位回收利用

4.2.4.2 固体废物环境影响分析

企业在项目建设完成后的运营阶段中所产生的固体废物分为危险固废和一般固废，应实施分类收集。

项目生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处置；废包装材料集中收集后由相关单位回收利用；布袋除尘器粉尘集中收集后由相关单位回收利用。

(1) 一般固废处理措施

项目应设置一般固废临时贮存场，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的有关要求建设一般固废在厂区临时贮存，然后进行综合利用或妥善处置，可避免二次污染，对周边环境影响不大。

项目拟建设 1 个一般固废暂存间，位于本项目车间西北侧，建筑面积约 10m²。

(2) 职工生活垃圾

项目职工生活垃圾集中收集放于垃圾桶内，由环卫部门统一清运处置，不可任意堆放或焚烧。

(3) 台账管理要求

一般固体废物台账管理要求参考《一般工业固体废物管理台账制定指南

（试行）》。根据实际生产运营情况记录一般固体废物产生信息，频次：1次/年；生产工艺发生重大变动等原因导致固体废物产生种类等发生变化的，应当及时另行填写；记录固体废物的产生、贮存、利用、处置数量和利用、处置方式等信息，频次：1次/月。记录每一批次一般固体废物的出厂以及转移信息，频次：1次/批次。

综上所述，采用以上措施后，项目固废均可得到妥善处置，不会对周边环境产生不良影响。

4.2.5 地下水污染影响分析

对照《环境影响技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目报告表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，则项目对地下水影响是轻微的。

项目位于福建省泉州市南安市省新镇新厅村新厅 207 号（新厅工业园），从事干粉灭火器的加工生产，运营期间无生产废水外排，项目远期生活污水经化粪池预处理后，排入市政污水管网纳入南安市污水处理厂集中处理，对地下水产生影响不大。

4.2.6 土壤污染影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中“污染影响型评价工作等级划分表”，项目属于“III类小型敏感”，因此不展开土壤环境影响评价。产污区域地面进行土地硬化处理，项目正常生产不存在大气沉降、地面漫流、垂直入渗等污染土壤的影响途径，正常生产基本不会对区域土壤环境产生影响。

4.2.7 防控措施

本项目地下水、土壤现状采取防渗措施如下：

- ①生产车间地面设置围堰。
- ②做好项目应急措施及相关防控措施，加强废气处理设施等管理运作，防

止泄漏。

4.2.8 生态

建设项目用地范围内不包含生态环境保护目标。

4.2.9 环境风险分析

4.2.9.1 环境风险识别

检索《建设项目环境风险评价技术导则 HJ169-2018》附录 B、《危险化学品重大危险源辨别》（GB18218-2018）标准和重大危险源申报登记范围的规定，本项目原辅料均不在所列的风险物质名单内，项目不存在重大危险源，环境风险潜势为 I，环境风险评价工作等级为简单分析。

4.2.9.2 项目潜在风险事故

项目潜在风险事故见下表。

表 4.2-16 项目潜在风险事故

风险物质	潜在事故	发生可能原因	可能产生的环境影响途径
废水暂存池	泄漏事故	容器破损导致泄漏	对周边土壤、水、大气环境产生影响

4.2.9.3 生活污水泄漏事故分析

项目废水暂存池当容器破损导致生活污水泄漏时，会导致生活污水直接排放至周边环境，对周边土壤、水、大气环境产生影响，因此，建设单位需定时检查废水暂存池，并做好台账记录，避免因容器破损导致生活污水泄漏等情况出现。当发生容器破损时，应及时采取应急消防措施，产生的影响一般可以控制在厂区内，不会对周边环境造成显著的危害或污染的影响。

4.2.9.4 环境风险防范措施及应急要求

(1) 加强对人员有关法律、法规、规章和安全知识、专业技术、职业卫生防护和应急救援知识的培训，并经考核合格后，方可上岗作业。应将危险化学品的有关安全卫生资料及安全生产知识向职工公开，教育职工识别安全标志、了解安全技术说明书、掌握必要的应急处理方法和自救措施，并经常对职工进行工作场所安全使用化学品的教育和培训。

(2) 定时检查废水处理设施，并做好台账记录，严格按照规章操作，避

免泄漏事故的发生。

(3) 加强人员巡查及日常的维护，争取在第一时间发现泄漏事故并将其影响降至最低。

(4) 一旦发生泄漏事故，应急措施主要是短源（减少泄出量）、隔离（将事故区域与其他区域隔离，防止扩大、蔓延及连锁反应，降低危害）、回收（及时将泄漏、散落废物收集）、清污（消除现场泄漏物，处理已泄出污染物造成的后果），组织人员撤离及救护。

4.2.9.5 风险评估结论

综合以上分析，本项目事故风险评价得出如下结论：

(1) 项目主要可能发生的环境风险主要为废水暂存池破损时，会导致生活污水直接排放至周边环境，对周边土壤、水、大气环境产生影响。

(2) 根据风险事故分析，建设单位做好相应防治措施后基本对周边的敏感点产生影响较小。

(3) 项目应建立环境风险管理制度，严格按照环境风险防控章节提出的措施要求开展环境风险防控工作。

综上所述，项目在做好风险防控措施的前提下，可能产生的环境风险是可以防控的。

4.2.10 电磁辐射

项目不涉及电磁辐射。

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	排气筒 DA001	颗粒物	布袋除尘器+15米高排气筒 DA001	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准
	厂界	颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值
地表水环境(近期)	/	COD、氨氮、SS、BOD ₅	经化粪池+A/O污水处理设施处理后用于周边农田灌溉	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表1旱作标准
地表水环境(远期)	DW001 生活污水排放口	COD、氨氮、SS、BOD ₅	经三级化粪池预处理后排入市政污水管网纳入南安市污水处理厂	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准(NH ₃ -N参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级标准)
声环境	生产车间	等效连续A声级	基础减震、墙体隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	①生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处置； ②废包装材料集中收集后由相关单位回收利用； ③布袋除尘器粉尘集中收集后由相关单位回收利用。			
土壤及地下水污染防治措施	①生产车间地面设置围堰。 ②做好项目应急措施及相关防控措施，加强废气处理设施等管理运作，防止泄漏。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	(1) 加强对人员有关法律、法规、规章和安全知识、专业技术、职业卫生防护和应急救援知识的培训，并经考核合格后，方可上岗作业。			

	<p>应将危险化学品的有关安全卫生资料及安全生产知识向职工公开,教育职工识别安全标志、了解安全技术说明书、掌握必要的应急处理方法和自救措施,并经常对职工进行工作场所安全使用化学品的教育和培训。</p> <p>(2) 定时检查废水处理设施,并做好台账记录,严格按照规章操作,避免泄漏事故的发生。</p> <p>(3) 加强人员巡查及日常的维护,争取在第一时间发现泄漏事故并将其影响降至最低。</p> <p>(4) 一旦发生泄漏事故,应急措施主要是短源(减少泄出量)、隔离(将事故区域与其他区域隔离,防止扩大、蔓延及连锁反应,降低危害)、回收(及时将泄漏、散落废物收集)、清污(消除现场泄漏物,处理已泄出污染物造成的后果),组织人员撤离及救护。</p>
其他环境管理要求	<p>5.1 环境管理措施</p> <p>设置专门的环境管理机构,具体负责全公司的日常的环境管理和监督工作。</p> <p>(1) 环境管理机构及制度</p> <p>针对本项目情况安排环境管理人员、配备必要的监测仪器,并按照相关环保规范制定环境管理制度,开展环境监测。</p> <p>(2) 环境管理计划</p> <p>环境管理计划要从项目建设全过程进行,如运营后环保设施环境管理、信息反馈和群众监督各方面形成网络管理,使环境管理工作贯穿于生产的全过程中。</p> <p>(3) 加强环保人员培训</p> <p>每年有计划地拨出环保经费用于环保管理和技术人员培训,并做好普及环境保护基本知识和环境法律知识的宣传教育工作。</p> <p>5.2 排污申报</p> <p>纳入排污许可管理的建设项目,排污单位应当在项目产生实际污染物排放前,按照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》规定要求,进行排污许可证申报或者进行排污登记,不得无手续排污。</p>





5.3 排污口规范化

各污染源排放口应设置环境保护图形标志牌；标志牌设置应符合《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（2023年）相关要求，见下表。

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，警告标志形状采用三角形边框，背景颜色采用黄色，图形颜色采用黑色；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。

表 5.3-1 各排污口（源）标志牌设置示意图

名称	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物
提示图形符号				
功能	表示污水向水体排放	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外部环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场
背景颜色	绿色			
图形颜色	白色			

5.4 环保设施竣工验收

项目建成投产后，应及时进行环保设施竣工验收，环保设施验收监测内容包括：

（1）有关的各项环境保护设施，包括为防治污染和保护环境所建成或配备的工程、设备、装置和监测手段。

（2）本环境影响报告表和有关项目设计文件规定应采取的其他各项环境保护措施。验收监测项目的范围、时间和频率按监测规范进行。

建设项目竣工环境保护验收条件：

（1）环境保护审查、审批手续完备，技术资料与环境保护档案资料齐全；

（2）环境保护设施及其他措施等已按批准的环境影响报告表和设

计文件的要求建成，环境保护设施经负荷试车验测合格，其防治污染能力适应主要工程的要求；

（3）环境保护设施安装质量符合国家和有关部门颁发的专业工程验收规范、规程和检验评定标准；

（4）具备环境保护设施正常运转的条件，包括：经培训合格的操作人员、健全的岗位操作规程及相应的规章制度，符合交付使用的其他要求；

（5）污染物排放符合环境影响报告表提出的标准及核定的污染物排放总量控制指标的要求；

（6）环境监测项目、点位、机构设置及人员配备，符合环境影响报告表和有关规定的要求。

5.5 信息公开

根据《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号）、《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》（环办[2013]103号）等相关规定，项目环境影响评价阶段应进行信息公开。

项目进行了两次信息公示，在两次信息公示期间，建设单位未收到公众的相关反馈意见。项目建成后，公开建设项目环评提出的各项环境保护设施和措施执行情况、竣工环境保护验收监测和调查结果。对主要因排放污染物对环境产生影响的建设项目，在投入生产或使用后，应定期公开主要污染物排放情况进行指标考核。

六、结论

水盾消防（福建）有限公司年产干粉灭火器 50 万具项目位于福建省泉州市南安市省新镇新厅村新厅 207 号（新厅工业园）。项目的选址符合土地利用规划要求，用地区域交通便利、水电设施齐全，只要项目严格遵守国家和地方有关环保法规，运营期采取有效的环保措施做到各项污染物达标排放，且污染物排放控制在允许排放总量范围内，则项目正常建设运营对周围环境产生的影响较小。从环保角度分析，项目的选址及建设运营是可行的。

福建伯尼环保科技有限公司

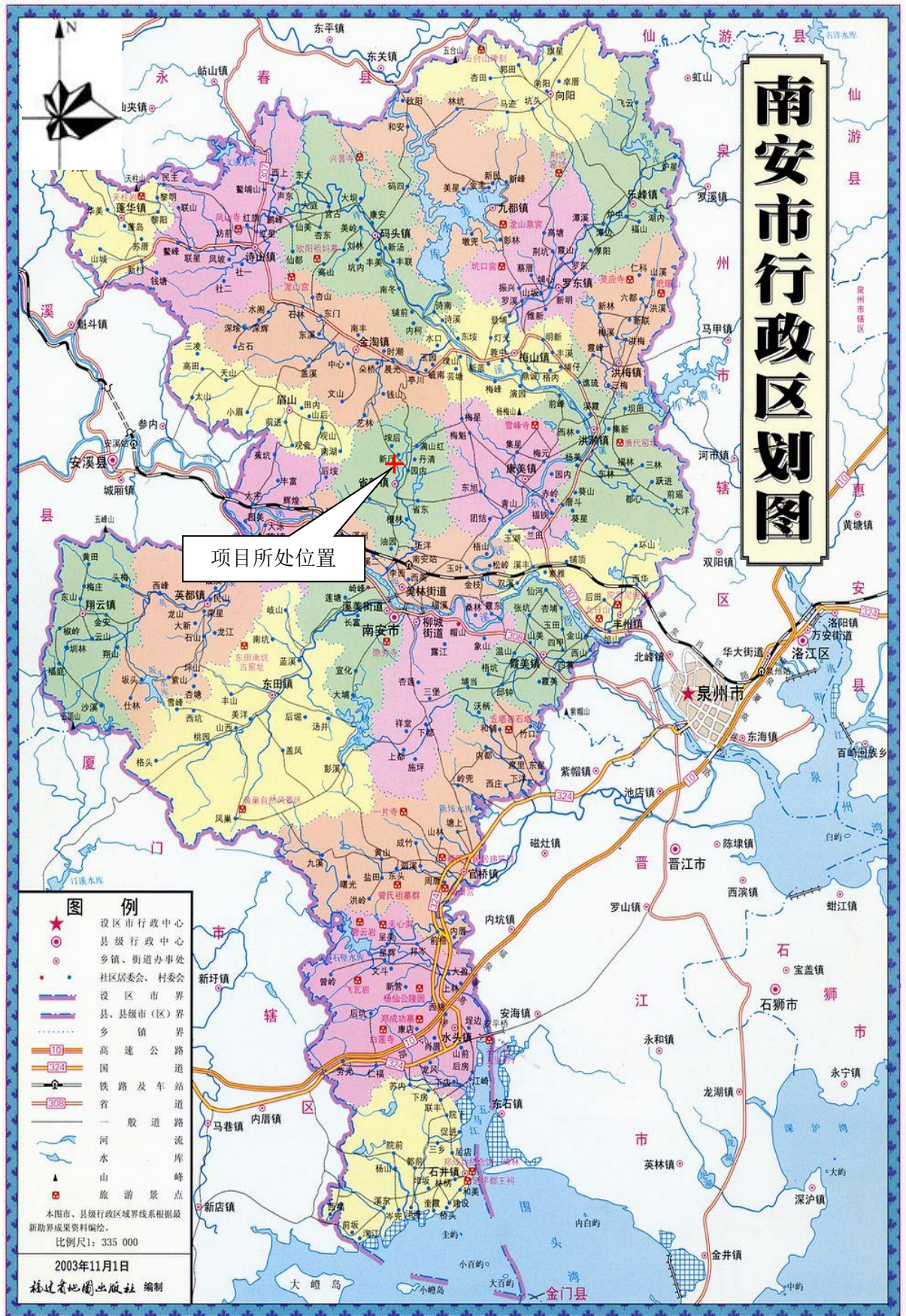
2023 年 07 月

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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	颗粒物				0.0208t/a		0.0208t/a	+0.0208t/a
废水	化学需氧量				0.0162t/a		0.0162t/a	+0.0162t/a
	氨氮				0.0016t/a		0.0016t/a	+0.0016t/a
一般工业 固体废物	废包装材料				1t/a		1t/a	+1t/a
	布袋除尘器粉尘				2.0546t/a		2.0546t/a	+2.0546t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 项目地理位置图