

福建省建设项目环境影响 报 告 表

(适用于工业型建设项目)
(仅供环保部门信息公开使用)

项 目 名 称	耐火陶瓷制品生产项目
建设单位(盖章)	永春县裕恒耐火材料厂
法 人 代 表 (盖章或签字)	
联 系 人	
联 系 电 话	
邮 政 编 码	

环保部门填写	收到报告表日期	
	编 号	

福建省生态环境厅制

填 表 说 明

1、本表适用于可能对环境造成轻度影响的工业型建设项目。

2、本表应附以下附件、附图

附件 1 项目建议书批复

附件 2 开发环境影响评价委托函

附件 3 其他与项目环评有关的文件、资料

附件 4 建设项目环境保护审批登记表

附图 1 项目地理位置图：比例尺 1：50000，应反映行政区划、水系，标明纳污口位置和地形地貌等。

附图 2 项目平面布置图

3、如果本报告表不能说明项目产生的污染对环境造成的影响，应进行专项评价。由环境保护行政主管部门根据建设项目特点和当地环境特征，确定选择下列 1-2 项进行专项评价。

(1) 大气环境影响专项评价

(2) 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

(3) 生态环境影响专项评价

(4) 噪声环境影响专项评价

(5) 固体废弃物环境影响专项评价

专项评价工作应按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

4、本表一式六份，报送件不得复印，经环境保护行政主管部门审查批准后分送有关单位。

一、项目基本情况

项目名称	耐火陶瓷制品生产项目				
建设单位	永春县裕恒耐火材料厂				
建设地点	永春县苏坑镇苏坑工业区（E 118°12'22.48", N 25°26'41.96"）				
建设依据	闽发改备[2020]C100009 号	主管部门			
建设性质	新建	行业代码	C3089 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造		
工程规模	租赁建筑面积 1000m²	总规模	年产耐火陶瓷制品 1500 吨		
总投资	2000 万元	环保投资	6 万元		
主 要 产 品 及 原 辅 材 料 用 量					
主要产品名称	主要产品产量（规模）	主要原辅材料名称	主要原辅材料现状用量	主要原辅材料新增用量	主要原辅材料预计总用量
耐火陶瓷制品	1500t/a	高铝细粉	——	490t/a	490t/a
		铝矾土	——	490t/a	490t/a
		黑粘土	——	520t/a	520t/a
主 要 能 源 及 水 资 源 消 耗					
名称	现状用量	新增用量	预计总用量		
水(吨/年)	——	+390	390		
电(kwh/年)	——	+10 万	10 万		
燃气（万立方米/年）	——	+15	15		
燃煤（吨/年）					
其他					

二、项目由来

耐火陶瓷制品生产项目拟选址于永春县苏坑镇苏坑工业区,由永春县裕恒耐火材料厂投资建设。项目系租赁福建精致木业有限公司已建厂房进行生产,租赁建筑面积1000m²。项目总投资2000万元,主要从事耐火陶瓷制品生产加工,预计年产耐火陶瓷制品1500吨。项目拟聘职工20人,年工作300天,立方窑日工作20小时,原料制备、成型工段日工作8小时。

2020年01月17日,永春县发展和改革局同意永春县裕恒耐火材料厂耐火陶瓷制品生产项目予以备案,其编号为闽发改备[2020]C100009号。

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》等相关法律法规规定,项目应办理环境影响评价手续。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录(2017年)》及其修订单,本项目属于“十九、非金属矿物制品业—55、耐火材料及其制品”类别,项目不属于石棉制品,因此应编制环境影响评价报告表,详见表2-1。因此,永春县裕恒耐火材料厂委托本环评单位编制该项目的环境影响报告表(详见附件1:委托书)。本单位接受委托后,立即派技术人员踏勘现场和收集有关资料并编写成报告表,供建设单位报环保主管部门审批办理环评审批。

表 2-1 建设项目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
十九、非金属矿物制品业			
55、耐火材料及其制品	石棉制品	其他	/

三、当地环境、社会、经济简述

3.1 自然环境现状

3.1.1 地理位置

永春县裕恒耐火材料厂耐火陶瓷制品生产项目拟选址于泉州市永春县苏坑工业区（E 118°12'22.48"，N 25°26'41.96"），项目地理位置见附图 1。

项目租赁福建精致木业有限公司厂区南侧闲置钢结构厂房（1F）作为经营场所，出租方厂界西侧为茶园，西北侧为茶园和富通陶瓷，东北侧隔工业区道路为耀诚玻璃，东南侧为科莱德玻璃厂。项目租赁的生产车间东侧为永春县泉顺包装材料有限公司泡沫加工车间，南侧隔厂区道路为永春苏坑聚成生物颗粒厂，西侧为出租方闲置厂房，北侧为出租方晒场。最近敏感目标为西南侧 130m 嵩溪村居民住宅。项目周围环境示意图见附图 2，项目周围相关照片详见附图 3，项目厂区内平面布置图见附图 5。

3.1.2 地质地貌

永春县在地质构造方面总体上属闽西南凹陷的东西条带，以蓬壶镇的马跳为界，东部属闽东南沿海隆起区的西缘，西部属闽西南凹陷区的东缘。前者矿藏较少，后者矿产丰富。受长期多次地壳构造运动的影响，境内低层构造形态纷繁复杂，不同期次的断裂构造相互交织，似成网格状，断裂总体走向有北东向、北西向和东西向三组，以北东向断裂为主。主要有天湖山-大铭（德化）折断带、三班（德化）—蓬壶—蓬莱（安溪）断裂带、湖洋-东平-厦门断裂带和漳平-仙游断裂带。全县大部分属中生界戴云山系火成岩和花岗岩。在西部穿插分布有古生界石炭系、二迭系，中生界三迭系、侏罗系等沉积岩。在低处分布有新生界冲坡积物。母岩由火山岩类和沉积岩类组成。火山岩类约占全县面积的 85%（其中花岗岩类约占 30%），沉积岩类约占 15%。全县第四纪堆积物以坡积为主。

整个地势由西北渐向东南倾斜，西北属戴云山脉的主体部分，山高谷深，北面有山脉阻隔，南面有四个谷口。东南呈阶梯状，沿溪谷地带散布着串珠状的山间小盆地。最高海拔 1366.1m，最低 83m，境内相对高差 1283.1m。地貌类型有中山、低山、高丘、

低丘和盆谷等，以中、低山为主，其中中山约占 54%，主要分布在西部、北部和东部；低山约占 30%，主要分布在中部和南部。

3.1.3 气候特征

永春县属于亚热带海洋性季风气候，气候湿润，雨量充沛，夏长无酷热，基本无冬霜，日照充足，季风明显。本地区常年主导风向为 NE（21%），多年平均风速 3.6m/s，冬季主导风向为 NE（24.6%），夏季主导风向为 SSW（30.7%）；永春县多年平均气温 20.3℃，多年平均降水量：1095.4mm，年日照时数为 2054.1 小时。

3.1.4 水文水系

永春县为晋江东溪发源地，境内河流水系大多数属晋江，是晋江上游最重要的水源涵养林区，也是山美水库最主要的汇水区。县域内主要有桃溪、湖洋溪、一都溪、坑仔口溪四条溪流，境内总长 168.9km，流域面积 1652.85km²。

项目所在区域范围内主要溪流为壶东溪，位于项目西南侧 260m 处。壶东溪发源于永春县苏坑乡马鞍与德化县浔中镇的交界处，流经熙里、东星、溪园、魁都、汤城、壶中，在双溪口与桃溪汇合，全长 13.75 公里，流经苏坑和蓬壶 2 个乡镇，流域面积 120km²，平均流量为 3.5m³/s。主要功能为一般工业用水、农业用水、游泳娱乐、一般景观用水等用途。

壶东溪为桃溪支流，桃溪是纵贯永春县东部的主要河流，为晋江东溪之上源。它发源于雪山南坡，由多源小涧汇集而成。西面从珍卿算起，流经锦斗、呈祥、蓬壶、达埔、五里街、桃城、东平等八个乡镇，出东关与湖洋溪在永春境内汇合后进入南安境内的山美水库，在永春境内全长 61.75km；流域面积 476km²，占全县总面积的 32.5%；平均比降 7%，平均流量为 11.5m³/s。桃溪主要支流有壶东溪、霞陵溪，整个流域涉及 11 个乡镇共 118 个村（社区），人口 31.9 万人，是永春规划区工农业生产和生活用水的主要水源，也是规划区工业废水、生活污水的纳污水体。

本项目厂区雨污分流。项目生产过程无废水产生，生活污水依托出租方化粪池处理后通过市政污水管网排入永春县苏坑镇 250 吨生活污水处理厂统一处理；厂区雨水经

屋面雨水由雨水斗汇集后，通过雨水管排至室外雨水沟，排入壶东溪，最终汇入桃溪。
项目区域水系详见附图 9。

3.2 苏坑陶瓷工业园区概况

永春县苏坑陶瓷工业园区位于永春苏坑镇嵩溪村，总投资总投资 2 亿元，园区规划用地面积 1266 亩，其中纯工业用地 770 亩，园区建设后可容纳 30-40 家以上陶瓷企业，并有 230 亩工业用地拓展空间。

苏坑工业园区毗邻瓷都德化，距德化县城仅 8 公里，泉三高速公路穿越园区，交通便捷，具有较好的地理区位优势，又有传统的产业优势，区域内已探明储量约 100 万吨的瓷土资源，周边瓷土资源丰富。

工业园区基本实现通电、通路、通信、通排水、通燃气、平整土地等‘五通一平’。目前工业园区已初具规模，有嘉悦陶瓷、嵩兴陶瓷、万嘉陶瓷、荣鑫陶瓷、富通陶瓷、精致木业、耀诚玻璃等 14 家企业入驻，拥有生产日用瓷、工艺品等生产性企业，从业人员 1000 多人，年纳税额突破千万元，成为永春县乡镇级规模最大的工业园区。

3.3 环境功能区划及执行标准

3.3.1 水环境

项目纳污水体为壶东溪，壶东溪为桃溪支流。根据《泉州市地表水环境功能区类别划分方案修编》（泉州市人民政府 2004 年 3 月），桃溪主要功能为“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”，桃溪在项目所在区域境内流域段实际功能为“一般工业用水、农业用水、一般景观要求水域”，环境功能类别为Ⅲ类功能区，执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》Ⅲ类水质标准，而壶东溪未列入泉州市地表水功能区划，目前区划类别参照桃溪规划，为Ⅲ类功能区，执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》Ⅲ类水质标准。标准值详见表 3.3-1。

表 3.3-1 地表水环境质量执行标准 单位：除 pH 外均为 mg/L

指标	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N
Ⅲ类标准	6~9	20	4	1

3.3.2 大气环境

项目所处区域环境空气功能区划为二类功能区，环境空气质量执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准，详见表 3.3-2。

表 3.3-2 环境空气质量执行标准

污染物名称	平均时间	浓度限值	标准来源
二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60μg/m ³	GB3095-2012《环境空气质量标准》
	24 小时平均	150μg/m ³	
	1 小时平均	500μg/m ³	
二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40μg/m ³	
	24 小时平均	80μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4μg/m ³	
	1 小时平均	10μg/m ³	
臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	160μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	年平均	70μg/m ³	
	24 小时平均	150μg/m ³	
细颗粒物 (PM _{2.5})	年平均	35μg/m ³	
	24 小时平均	75μg/m ³	

3.3.3 声环境

本项目选址永春县苏坑工业园区，项目所在地声环境功能规划为 3 类区，声环境执行 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类标准，详见表 3.3-3。

表 3.3-3 声环境质量标准 单位:Leq[dB(A)]

声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
3 类	65	55

3.4 排放标准

3.4.1 废水

项目生产过程无生产废水产生，主要外排废水为职工生活污水。厂区生活污水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（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）后，通过市政污水管网汇入永春县苏坑镇 250 吨生活污水处理厂统一

处理，废水经该污水处理厂处理后出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 B 标准后排入壶东溪。

表 3.4-1 废水排放执行标准

类别	标准名称	指标	标准限值
废水	污水综合排放标准 GB8978—1996 表 4 三级标准	pH	6-9
		COD	500mg/L
		BOD ₅	300mg/L
		SS	400mg/L
		动植物油	100mg/L
	GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》 表 1 中 B 级标准	NH ₃ -N	45 mg/L
	GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》 表 1 一级 B 标准	pH	6-9
		COD	60mg/L
		BOD ₅	20mg/L
		SS	20mg/L
		NH ₃ -N	8mg/L

3.4.2 废气

①工艺废气

项目运营过程中搅拌工序产生的含尘废气排放执行《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。

表 3.4-2 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度(mg/m ³)
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

②烘干燃料废气

项目配备 1 个立方窑用于耐火陶瓷制品焙烧，采用天然气燃烧加热。天然气为清洁能源，燃烧过程产生的少量废气，废气中的主要污染物为烟尘、SO₂ 和 NO_x，烟尘排放执行 GB9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》表 2 二级标准，SO₂ 和 NO_x 排放参照执行《泉州市“十二五”主要污染物总量减排工作实施意见的通知》中“泉州市非电锅炉、热载体炉 SO₂ 和 NO_x 排放浓度限值”的燃气标准，具体标准值见下表 3.4-3。

表 3.4-3 项目立方窑燃气废气排放限值 单位: mg/m³

污染源	污染物名称	排放浓度	标准来源
立方窑燃气 废气	SO ₂	50 mg/m ³	GB9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》表 2 二级标准
	NO _x	200 mg/m ³	
	颗粒物	200 mg/m ³	《泉州市“十二五”主要污染物总量减排工作实施意见的通知》中“泉州市非电锅炉、热载体炉 SO ₂ 和 NO _x 排放浓度限值”的燃气标准
	烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	≤1	

3.4.3 噪声

运营期, 项目厂界噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准, 见表 3.4-4。

表 3.4-4 厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)

类别	时段	
	昼间	夜间
3 类	65	55

3.4.4 固体废物

一般工业固体废物贮存、处置参照 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》执行, 相关修改内容参考执行 GB18599-2001《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》(环境保护部公告 2013 年 36 号)。

3.5 环境质量现状

3.5.1 水环境质量现状

项目纳污水体为壶东溪, 属于桃溪支流。根据泉州市永春县人民政府网发布的《永春县环境质量状况公报(2018 年度)》, 2018 年, 晋江水系永春段功能区水质达标率均为 100%, 水质状况优。桃溪、湖洋溪、一都溪、坑仔口溪等 4 条主要河流水质环境功能区达标率达 100%。桃溪可以达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类水质标准。

3.5.2 大气环境质量现状

项目拟选址于永春县苏坑工业园区。根据泉州市永春县人民政府网发布的《永春县环境质量状况公报（2018 年度）》：2018年，永春县空气环境污染质量状况总体优良，可吸入颗粒物(PM₁₀)年均值为 0.041mg/m³，二氧化氮年均值为0.015mg/m³，二氧化硫年均值为0.008mg/m³，细颗粒物（PM_{2.5}）年均值为0.019mg/m³，均达到国家一级标准。一氧化碳（CO）日均值的第95百分位数和臭氧（O₃）日最大8小时平均值的第90百分位数均达到年评价指标二级以上标准要求。2018年永春县环境空气基本达到GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准，永春县环境空气质量达标，属于达标区。

3.5.3 声环境质量现状

为掌握项目建设区域声环境质量现状，建设单位委托福建新自然环境检测有限公司于 2020 年 01 月 18 日对项目区域环境噪声进行监测。监测点位图见附图 4，监测结果见表 3.5-1。

表 3.5-1 项目区域噪声监测结果 单位：dB(A)

检测日期	监测点位	监测时间	主要声源	监测结果
2020.01.18 (昼间)	△1	14:31~14:41	环境噪声	51.7
	△2	14:44~14:54	环境噪声	56.4
	△3	14:57~15:07	环境噪声	53.7
2020.01.18 (夜间)	△1	22:04~22:14	环境噪声	46.7
	△2	22:17~22:27	环境噪声	46.8
	△3	22:31~22:41	环境噪声	47.2

根据表 3.5-1 监测结果可知，项目区域声环境质量符合 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类标准要求。

四、主要环境问题与环境保护目标

4.1 主要环境问题

通过对该项目的工程分析，结合周围环境特征，确定项目主要环境问题为：生活污水、粉尘废气、燃料废气、机械噪声及固体废物排放对周围环境的影响。

4.2 环境保护目标

(1) 项目纳污水域水质应符合 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准。

(2) 项目所处区域环境空气质量应符合环境空气质量功能区划要求的 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准。

(3) 项目所处区域环境噪声应符合声环境功能区划要求的 GB3096-2008《声环境质量标准》3类标准。

4.3 环境敏感目标

项目位于永春县苏坑工业园区，周边主要为其他工业企业，与本项目最近敏感目标为西南侧 130m 嵩溪村居民住宅。项目周边主要环境保护目标具体情况见表 4.3-1、表 4.3-2。

表 4.3-1 环境空气保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
嵩溪村	2815825	39621252	居住区	人群	GB3095-2012 二类功能区	西南侧	130m
	2815764	39621371				东南侧	155m
	2815752	39621753				东南侧	418m

表 4.3-2 其他环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	保护内容	环境功能	相对厂区方位	相对厂界距离
水环境	壶东溪 (桃溪支流)	流域水环境质量	GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准	西南侧	186m
声环境	嵩溪村	声环境质量	GB3096-2008《声环境质量标准》2类标准	西南侧	130m
				东南侧	155m

五、工程概况

5.1 项目基本情况

(1) 项目名称：耐火陶瓷制品生产项目

(2) 建设单位：永春县裕恒耐火材料厂

(3) 建设性质：新建

(4) 建设规模：年产耐火陶瓷制品 1500 吨

(5) 建设地点：永春县苏坑镇苏坑工业区

(6) 总投资：2000 万元

(7) 建筑面积：租赁建筑面积 1000m²

(8) 劳动定员及生产安排：拟聘职工 20 人，均不住厂，年工作 300 天，立方窑日工作 20 小时，原料制备、成型工段日工作 8 小时

(9) 目前，项目生产设备未到位，尚未安装，尚未投入生产。

5.2 项目主要建设内容

项目主要建设内容见表 5.2-1。

表 5.2-1 项目工程组成一览表

序号	工程类型	工程内容		规模/建设内容	备注
1	主体工程	生产车间		1F，钢结构，占地面积约为 1000m ² ，位于出租方厂区南侧。布置原料堆放区、搅拌区、成型区、烧成区、成品区等	利用出租房 现有厂房
2	公用工程	供电工程		厂区用电由市政供电管网统一供给	依托市政工程
		给水工程		厂区用水由市政自来水管网提供	
3	环保工程	生活污水		依托出租方化粪池处理后通过市政污水管网排入永春县苏坑镇 250 吨生活污水处理厂统一处理	依托出租方 化粪池
		废气	配料搅拌粉尘	密闭罩+喷雾设施	未建
			天然气燃料废气	通过 15m 高的排气筒 G1 排放	
		噪声防治设施		设备定期检修，维持设备良好的运转状态	——
		固废处理设施	工业固废	一般固废暂存	——
			职工生活垃圾	垃圾桶	——

5.3 项目主要原辅材料

项目主要原辅材料、水、电年用量详见“一、项目基本情况表”。

(1) 高铝细粉：高铝粉主要成分有三氧化二铝、三氧化二铁、二氧化钛、氧化钙、氧化镁、氧化钠，由铝矾土生料经过高温焙烧、破碎、筛分、雷蒙、除铁等机加工工艺而制成具有铝高、含铁低、硬度高、热膨胀系数小、耐火度高、热化学性能稳定等优良的高铝砂、高铝细粉产品。

(2) 铝矾土：又称矾土或铝土矿，主要成分是**氧化铝**，系含有杂质的水合氧化铝，是一种土状矿物。白色或灰白色，因含铁而呈褐黄或浅红色。密度 3.45g/cm^3 ，硬度 1~3，不透明，质脆。极难熔化。不溶于水，能溶于硫酸、氢氧化钠溶液。主要用于炼铝，制耐火材料。

5.4 项目主要生产设备

项目主要生产设备详见表 5.4-1。

表 5.4-1 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格或型号	数量
1	立方窑	15m^3	1 个
2	搅拌机	1t	2 台
3	液压机	1000T	1 台
4	干燥室	30m^3	1 间
5	模具		若干

5.5 项目生产工艺流程及主要产污环节

(1) 生产工艺流程及产污环节

项目生产工艺流程及产污环节详见图 5.5-1。

图 5.5-1 项目生产工艺流程及产污环节

生产工艺简述：

①配料搅拌：将原料（高铝粉、铝矾土、黑粘土）按照一定比例混合，并加水进行搅拌。

②成型：将搅拌均匀的物料送入液压机挤压成型，形成坯体。此过程产生噪声。

③干燥：将坯体放入干燥室进行干燥，干燥室通过余热风机抽取立方窑内热空气作为烘干热源。烘干温度为 $70^{\circ}\text{C}\sim 80^{\circ}\text{C}$ ，烘干时间约 10 小时。

④烧制：将干燥后的坯体送至立方窑进行焙烧，烧制温度为 $1300^{\circ}\text{C}\sim 1400^{\circ}\text{C}$ ，烧制时间为 10 小时，立方窑使用天然气加热提供热源。

⑤检验：由人工检验合格后形成产品。

(2) 项目主要产污环节

项目产污环节及污染治理设施详见表 5.5-1。

表 5.5-1 项目产污环节及治理措施一览表

污染因素	污染源编号	污染源名称	产污环节	污染因子	采取的措施及排放方式
生活污水	W	生活污水	生活用水	pH、COD、BOD、SS、NH ₃ -N	依托出租方化粪池处理后通过市政污水管网汇入永春县苏坑镇 250 吨生活污水处理厂统一处理
废气	G1	配料粉尘	配料搅拌	颗粒物	无组织形式排放，采用喷雾除尘设施
	G2	燃料废气	烧制	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	通过不低于 15m 高的排气筒 G1 高空排放
噪声	N	设备噪声	设备运行	Leq (A)	基础减震，厂房隔声
固体废物	S1	残次品	检验	不合格产品	集中收集后出售可回收单位进行回收处置
	S2	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	由环卫部门统一清运

5.6 主要污染源及污染物排放情况

5.6.1 废水

本项目用水主要为生产用水和员工生活用水。

(1) 生产用水

项目生产用水主要为配料搅拌用水，根据业主提供的生产经验，项目配料搅拌用水量为 90t/a（约 0.3t/d），该部分水在焙烧过程全部转为水蒸汽挥发掉，不外排。

(2) 生活用水

项目拟聘职工 20 人，均不住厂。根据 GB50015-2010《建筑给水排水设计规范》，不住厂每人每天生活用水定额为 50L，按年工作 300 天计，则本项目生活用水量为 1m³/d（300t/a），排污系数取 0.85，则项目生活污水排放量约为 0.85m³/d（255t/a）。根据《社会区域类环境影响评价》教材中推荐的生活废水排水水质，生活废水中各污染物浓度为：COD：400mg/L、BOD₅：200mg/L、SS：200mg/L、NH₃-N：45mg/L。

项目生活污水依托出租方化粪池处理后通过市政污水管网汇入永春县苏坑镇 250 吨生活污水处理厂统一处理。项目生活污水污染物产生、排放情况见表 5.6-1。

表 5.6-1 项目生活污水主要污染物产生、排放情况一览表

废水种类	主要污染物	废水量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放去向
生活污水	COD	255	400	0.102	60	0.015	永春县苏坑镇 250 吨生活污水 水处理厂
	BOD ₅		200	0.051	20	0.005	
	SS		200	0.051	20	0.005	
	NH ₃ -N		45	0.011	8	0.002	

项目水平衡图见图 5.6-1。

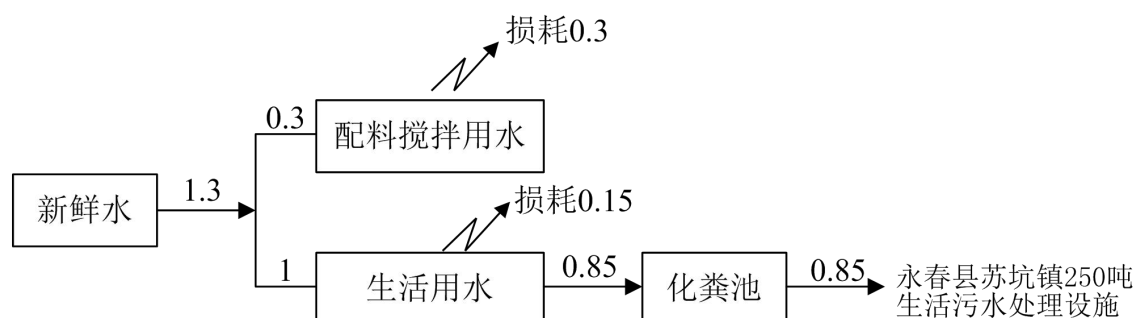


图 5.6-1 项目水平衡图（单位：t/d）

5.6.2 废气

根据工程分析可知，项目运营过程中产生的废气主要为配料搅拌产生的粉尘和天然气燃烧废气。

（1）配料搅拌粉尘

本项目生产车间搅拌区域设置 1 台搅拌机，原料经人工计量后倒入搅拌机中并加水进行搅拌，此过程会产生粉尘。根据同行生产经验分析，此过程产生的粉尘量约为物料的 0.01%，项目原料用量为 1500t/a，则粉尘产生量为 0.15t/a。

本评价建议在配料时降低物料落差，在搅拌机设置密闭罩和喷雾设施，在人工倒料和搅拌时进行密封，并打开喷雾设施，可以降低 70%以上的粉尘量，则粉尘的排放量约为 0.045t/a，排放速率约为 0.019kg/h。

表 5.6-2 项目无组织粉尘产生排放情况一览表

排放方式	主要污染因子	产污位置	采取措施	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
无组织	颗粒物	搅拌区	密闭罩+喷雾 设施	0.15	0.045	0.019

(2) 天然气燃烧废气

项目立方窑使用天然气为燃料，年运行 300 天，每天运行时间约 20h，预计年用约 15 万 m³ 天然气。天然气主要成份见表 5.6-3。

表 5.6-3 天然气气态组分一览表

组分	CH ₄	C ₂ H ₆	C ₃ H ₈	C ₄ H ₁₀	C ₅ H ₁₂	N ₂	H ₂ S	合计	总硫分
分子分数 (%)	96.299	2.585	0.489	0.218	0.006	0.4	≤3.5ppm	100	33.5mg/kg

天然气为清洁能源，以轻质烃类化合物为主，燃烧后生成 CO₂ 和水蒸气以及少量 SO₂ 和 NO_x，燃烧废气污染源强很小，经收集通过 15m 高排气筒 G1 排放。项目立方窑燃天然气产生 SO₂ 及 NO_x 的产生量参照《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中《4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-燃气工业锅炉》（见表 5.6-4）中产污系数进行核算。

表 5.6-4 燃气产排污系数表

原料名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
天然气	所有规模	废气量	标立方米/万立方米-原料	136259.17	直排	136259.17
		二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S	直排	0.02S
		氮氧化物	千克/万立方米-原料	18.71	直排	18.71
		烟尘	千克/万立方米-原料	2.4	直排	2.4

注：项目烟尘产污系数“根据《环境保护实用数据手册》（胡名操编）中“表 2-63 各种燃料燃烧时产生的污染物”分析”

本项目天然气用量预计为 15 万立方米/年，天然气的气相密度（20℃）为 0.695kg/m³（1438m³/t），总硫分为 33.5mg/kg（计算取总硫分含量为燃气收到基硫分含量），经计算可得本项目燃气废气中污染物源强如下：

$$\text{含硫量 (S)} = 33.5\text{mg/kg} \div 1.438\text{m}^3/\text{kg} = 23.30\text{mg/m}^3;$$

$$\text{SO}_2 \text{ 产生量} = 0.02 \times 23.30 \times 15 = 0.007\text{t/a};$$

$$\text{NO}_x \text{ 产生量} = 18.71 \times 15 = 0.281\text{t/a};$$

$$\text{烟尘产生量} = 2.4 \times 15 = 0.036\text{t/a};$$

烟气废气量为 204.4 万标立方米，则计算得 SO₂ 排放浓度为 3.43mg/m³、NO_x 的浓度为 137.5mg/m³、烟尘的浓度 17.61 mg/m³，烟尘排放符合 GB9078-1996《工业炉窑大

气污染物排放标准》表 2 二级标准限值，SO₂ 和 NO_x 排放符合《泉州市“十二五”主要污染物总量减排工作实施意见的通知》中“泉州市非电锅炉、热载体炉 SO₂ 和 NO_x 排放浓度限值”的燃气标准限值。

5.6.3 噪声

项目主要噪声源为搅拌机、液压机运行时产生的机械噪声，设备噪声源强为 70-80dB（A）。其主要设备噪声源强一览表见表 5.6-5。

表 5.6-5 主要生产设备噪声源强一览表

序号	名称	声压级 dB（A）	采取措施
1	搅拌机	70~75	基础减震；厂房隔声
2	液压机	75~80	基础减震；厂房隔声

5.6.4 固体废物

根据工程分析，项目固体废物主要为生产过程产生的残次品及职工产生的生活垃圾。

（1）残次品

项目检验时产生的残次品，根据业主提供资料，项目残次品产生量约 15t/a。

（2）职工生活垃圾

项目职工的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（吨/年）；

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=0.5kg/人·天，项目拟聘职工 20 人，均不住厂，按 300 天/年计，则项目生活垃圾产生量为 3t/a。

本项目固体废物产生及排放情况见表 5.6-6。

表 5.6-6 项目固废产生及排放情况一览表

序号	名称	类别	产生工序	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	处置方式
1	残次品	一般固废	检验	15	0	集中收集后外售可回收单位
2	生活垃圾	/	职工生活办公	3	0	由环卫部门统一负责清运

5.7 产业政策符合性分析

对照《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2011 年本）>有关条款的决定》（2013 年 2 月 16 日国家发展改革委第 21 号令），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类的项目，属于允许类。2020 年 01 月 17 日永春县发展和改革局以闽发改备〔2020〕C100009 号文（详见附件 4）同意永春县裕恒耐火材料厂耐火陶瓷制品生产项目建设备案，因此本项目符合国家及地方产业政策。

5.5 平面布局合理性分析

本项目位于永春县苏坑镇工业园区，建设单位根据生产需要、功能分区布置生产车间，车间布局功能分区明确，车间出入口设置在北侧，连接出租方厂区道路，便于车辆及员工出入。生产区域按照生产工艺流程合理布置，相邻区域加工环节上相互关联，尽可能缩短物料或中间产品在各区域相互转运的物流环节，也便于生产管理。项目厂区布局基本合理。

5.7 选址合理性分析

5.7.1 土地规划符合性

项目位于永春县苏坑镇工业园区，根据《永春县苏坑镇土地利用总体规划图》（详见附图 6），项目所在地属于建设用地。因此项目建设用途符合苏坑镇土地利用规划要求。

5.7.2 城乡规划符合性分析

本项目位于永春县苏坑镇工业园区，根据《永春县苏坑镇总体规划图》（详见附图 7），项目所在规划为工业用地，因此，本项目建设符合永春县苏坑镇总体规划的要求。根据出租方福建精致木业有限公司土地证（永春国用（2014）第 0150 号），项目用地

类型为工业用地，因此项目建设用地符合永春县苏坑镇总体规划要求。

5.7.3 与生态功能区划符合性分析

根据《永春县生态功能区划图》，详见附图 8。项目所在位置为永春县苏坑镇工业园区，属于“永春北部中低山地区生态恢复与水源涵养生态功能小区（240252503）”，本项目不涉及生态公益林，项目租赁已建厂房不会产生新的生态破坏和水土流失；项目外排废水为生活污水，生活污水依托出租方化粪池预处理后排入永春县苏坑镇 250 吨生活污水处理厂统一处理；粉尘废气经采取治理设施后可达标排放，天然气燃烧废气产生量少，可达标排放。本项目的建设运营不会影响区域的主导生态功能，项目建设和永春县生态功能区划相适应。

5.7.4 “三线一单”控制要求的符合性分析

（1）生态红线相符合性分析

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

（2）环境质量底线相符合性分析

项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准，水环境质量目标为 GB3838-2002《地表水环境质量标准》的Ⅲ类水质标准，声环境质量为 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类标准。

本项目废水、废气、噪声经治理之后对环境污染较小，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）与资源利用上线的对照分析

本项目建设过程中所利用的资源主要为水资源、电及天然气，均为清洁能源，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）与环境准入负面清单的对照

①产业政策符合性分析

根据“5.7 产业政策相符性分析”，项目的建设符合国家当前产业政策。2020 年 01 月 17 日永春县发展和改革局以闽发改备〔2020〕C100009 号文同意项目工程建设备案，其建设符合地方产业政策。

②与《市场准入负面清单草案》、《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》、《福建省发展和改革委员会关于印发《福建省第一批国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》的通知》（闽发改规划【2018】177 号）中永春县国家重点生态功能区产业准入负面清单相符性分析：

经查《市场准入负面清单草案》（试点版），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。同时项目也不属于《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）中限制或禁止投资类项目，也不在《福建省发展和改革委员会关于印发《福建省第一批国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》的通知》（闽发改规划【2018】177 号）中永春县国家重点生态功能区产业准入负面清单中。因此本项目符合国家产业政策和环境准入要求。

5.7.5 周围环境相容性

项目位于永春县苏坑工业园区，周边主要为其他工业企业，与本项目最近敏感目标为西南侧 130m 嵩溪村居民住宅，距离较远，根据预测分析，项目废气、噪声对周边敏感点影响很小。因此项目在运营过程中产生的污染物需严格落实本环评提出的环保措施，确保各项污染物达标排放的情况下，其正常建设运营不会对周边环境产生较大影响，则本项目生产运营与周边环境可相容。

5.7.6 小结

综上所述，本项目建设与苏坑镇总体规划、土地利用规划相符合，与永春县生态功能区划相符合，符合“三线一单”控制要求，项目不属于《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）中限制或禁止投资类项目，也不在《福建省发展和改革委员会关于印发《福建省第一批国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》的通知》（闽发改规划【2018】

177 号) 中永春县国家重点生态功能区产业准入负面清单中, 与周围环境基本相容。因此, 本项目选址合理。

六、施工期环境影响分析

本项目厂房属租赁性质, 且已建成, 施工期只涉及设备的安装, 因此建设期对周边环境的影响主要是设备安装时发出的噪声, 只要在设备安装时加强管理, 对周围环境基本不会产生影响, 本次评价不作进一步分析。

七、运营期环境影响分析

7.1 水环境影响分析

项目配料搅拌用水量为 90t/a (约 0.3t/d), 该部分水在焙烧过程全部转为水蒸汽挥发掉, 不外排。因此, 本项目无生产废水产生, 外排废水主要为职工生活污水, 排放总量为 0.85m³/d (255t/a)。生活污水拟经化粪池预处理达 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中三级标准 (氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1B 等级标准) 后排入工业区污水管网, 最后经永春县苏坑镇 250 吨生活污水处理厂处理达 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 B 标准后排入壶东溪。项目生活污水水质简单, 产生量少, 经预处理至达标后排放, 不会对污水处理厂的正常运行造成太大的影响。

7.2 大气环境影响分析

根据工程分析, 项目生产过程中废气主要为配料搅拌产生的粉尘和天然气燃烧废气。

(1) 有组织废气

项目有组织排放废气主要为天然气燃烧废气。项目烧制过程采用天然气为热源, 其属于清洁能源, 根据工程分析, 燃料尾气中 SO₂ 排放浓度为 3.43mg/m³、NO_x 的浓度为 137.5mg/m³、烟尘的浓度 17.61 mg/m³, 烟尘排放符合 GB9078-1996《工业炉窑大气污

染物排放标准》表 2 二级标准限值，SO₂ 和 NO_x 排放符合《泉州市“十二五”主要污染物总量减排工作实施意见的通知》中“泉州市非电锅炉、热载体炉 SO₂ 和 NO_x 排放浓度限值”的燃气标准限值。

(2) 无组织废气

项目无组织排放的废气为配料搅拌产生的粉尘，根据工程分析，项目无组织排放的粉尘量产生量小，根据预测可符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中无组织排放浓度限值（粉尘周界外浓度最高点 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$ ），对环境影响较小。

7.2.1 大气环境影响预测

(1) 评价因子和评价标准筛选

项目生产过程产生废气主要为配料搅拌过程产生的粉尘，主要污染物是颗粒物；天然气燃烧废气，主要污染物为烟尘、SO₂ 和 NO_x。评价因子和评价标准见表 7.2-1。

表 7.2-1 评价因子和评价标准

评价因子	平均时段	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
TSP	3 倍 24h 均值	900	GB3095-2012《环境空气质量标准》
PM ₁₀	3 倍 24h 均值	450	
SO ₂	1 小时平均	500	
NO _x	1 小时平均	250	

(2) 估算模型参数

估算模型参数见表 7.2-2。

表 7.2-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项		城市
最高环境温度/°C		39.0
最低环境温度/°C		1
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率	/
是否考虑岸边熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°C	/

(3) 污染源参数

项目有组织废气和无组织废气排放参数详见表 7.2-3 和表 7.2-4。

表 7.2-3 项目有组织废气排放预测参数

污染源强	污染物	排气筒高度	排气筒出口内径	排气量 (m ³ /h)	烟气温度 (°C)	排放速率 (kg/h)	生产工况
排气筒 G1	PM ₁₀	15m	0.3m	340.67	25	0.006	正常工况
	SO ₂					0.0012	
	NO _x					0.0468	

表 7.2-4 项目无组织废气排放参数

类型	产污环节	污染物	排放速率 (kg/h)	排放参数		
				长 (m)	宽 (m)	高 (m)
无组织面源	配料搅拌	颗粒物	0.019	40	25	10

(4) 预测结果

根据 HJ/T2.2-2018《环境影响评价技术导则-大气环境》，本次评价预测模式应选择估算模式 (ARESCREEN) 预测。预测结果见下表。

表 7.2-5 项目有组织废气正常排放估算模式预测结果

污染源	污染物	质量标准 (μg/m ³)	最大落地浓度距离 (m)	预测最大浓度 (ug/m ³)	最大占标率 (%)
排气筒 G1	PM ₁₀	450	14	9.50	0.27
	SO ₂	500	14	0.244	0.05
	NO _x	250	14	1.22	3.80

根据表 7.2-5 预测结果分析，项目排气筒 G1 最大落地浓度为 14m 处对应的 PM₁₀、SO₂、NO_x 分别为 9.50ug/m³、0.244ug/m³、1.22ug/m³，最大占标率分别为 0.27%、0.05%、3.80%。

表 7.2-6 项目无组织废气正常排放估算模式预测结果

污染源强	污染物	排放速率 kg/h	质量标准 μg/m ³	最大落地浓度距离 (m)	预测最大浓度 (ug/m ³)	最大占标率 (%)
配料搅拌粉尘	颗粒物	0.019	900	23	20.6	2.28

根据表 7.2-6 预测结果分析，项目配料搅拌粉尘最大落地浓度为 23m 处对应粉尘浓度为 20.6ug/m³，最大占标率 2.28%。

根据《环境影响技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）评价工作的分级判据可知，本项目大气评价等级为二级。二级评价项目不进行进一步预测与评价。

7.2.2 项目废气污染物排放量核算

项目运营期的废气排放包括有组织排放和无组织排放，具体排放量详见表 7.2-7~表 7.2-9。

表 7.2-7 废气污染物有组织排放量核算表

序号	类型	排放口	污染物	核算排放浓度 mg/m³	核算排放速率 kg/h	核算年排放量 t/a
一般排放口						
1	有组织	排气筒 G1	SO₂	3.43	0.0012	0.007
			NO₂	137.5	0.0468	0.281
			PM₁₀	17.61	0.006	0.036
有组织排放总计			SO₂			0.007
			NO₂			0.281
			PM₁₀			0.036

表 7.2-8 废气污染物无组织排放量核算表

序号	类型	排放环节	污染物	主要污染防治措施	污染物排放标准		核算年排放量 t/a
					标准名称	浓度限值 mg/m ³	
1	无组织面源	配料搅拌	颗粒物	密闭罩+喷雾设施	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1.0	0.045
无组织排放总计			颗粒物				0.045

表 7.2-9 废气污染物排放量核算表

序号	污染物	年排放/t/a
1	SO ₂	0.007
2	NO ₂	0.281
3	颗粒物	0.081

7.2.3 项目废气对周围环境影响分析

(1) 项目废气对周围环境影响分析

根据表 7.2-5 预测结果分析，项目排气筒 G1 最大落地浓度为 14m 处对应的 PM₁₀、SO₂、NO_x 分别为 9.50ug/m³、0.244ug/m³、1.22ug/m³，最大占标率分别为 0.27%、0.05%、3.80%。根据表 7.2-6 预测结果分析，项目无组织面源污染物排放最大落地浓度对应的

颗粒物浓度为 20.6ug/m³，最大占标率为 2.28%。故项目污染物排放对区域环境贡献值很小。

(2) 项目废气对周围居民的影响分析

项目建设位于永春县苏坑镇苏坑工业区，周边主要为其他企业和工业区道路，最近敏感目标为西南侧 130m 嵩溪村的居民。根据项目污染物排放预测分析，项目污染物 PM₁₀、SO₂、NO_x 有组织排放在嵩溪村居民敏感点的落地浓度分别为 0.464ug/m³、0.0927ug/m³、3.62ug/m³；无组织排放粉尘废气在嵩溪村居民敏感点的落地浓度为 8.69ug/m³，远低于区域环境限值且区域内空气环境现状较好，敏感点主要位于项目主导风向侧风向，受项目影响小。

因此，项目废气排放对周围大气环境及敏感目标大气环境影响较小。

7.2.4 大气环境保护距离

大气环境保护距离是指为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在项目车间以外设置的环境防护距离。本项目的大气环境保护距离按照 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则-大气环境》推荐的计算模式进行计算，计算结果为无超标点，不需要设置大气环境保护距离。

7.2.5 大气环境影响评价自查表

项目大气环境影响评价自查表详见表 7.2-10。

表 7.2-10 项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
评价等级与 评价范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长=5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>	<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} CO、O ₃) 其他污染物 (/)		包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input checked="" type="checkbox"/> 其他标准 <input type="checkbox"/>
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>	一类区和二类区 <input type="checkbox"/>
	评价基准年	(2018) 年		
	环境空气质量现状	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>	现状补充监测 <input type="checkbox"/>

	调查数据来源			
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>		不达标区 <input type="checkbox"/>
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/> 其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERM <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/> EDMS/AEDT <input type="checkbox"/> CALPUFF <input type="checkbox"/> 网格模型 <input type="checkbox"/> 其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ <input type="checkbox"/>		边长 $5 \sim 50\text{km}$ <input type="checkbox"/>
	预测因子	预测因子（非甲烷总烃、甲苯、二甲苯）		包括二次 $\text{PM}_{2.5}$ <input type="checkbox"/> 不包括二次 $\text{PM}_{2.5}$ <input checked="" type="checkbox"/>
	正常排放短期浓度贡献值	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 100\%$ <input checked="" type="checkbox"/>		$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 10\%$ <input type="checkbox"/>	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 10\%$ <input type="checkbox"/>
		二类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 30\%$ <input type="checkbox"/>	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 30\%$ <input type="checkbox"/>
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时长（ ）h	$C_{\text{非正常}}$ 占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>	$C_{\text{非正常}}$ 占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>
保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	$C_{\text{叠加}}$ 达标 <input type="checkbox"/>		$C_{\text{叠加}}$ 不达标 <input type="checkbox"/>	
区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ <input type="checkbox"/>		$k > -20\%$ <input type="checkbox"/>	
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（颗粒物、 SO_2 、 NO_x ） 有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子：（/）		监测点位数（ / ） 无监测 <input type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>		
	大气环境防护距离	距（ ）厂界最远（ ）m		
	污染源年排放量	SO_2 (0.007) t/a	NO_2 (0.281) t/a	颗粒物 (0.081) t/a 非甲烷总烃 (/) t/a

注：“☐”为勾选项，填“☒”；“（ ）”为内容填写项

7.3 声环境影响分析

根据项目设备的噪声排放特点，按照《环境影响评价技术导则-声环境》HJ2.4-2009的要求，选择点声源预测模式预测噪声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

①对于室外噪点声源，已知A声功率级或者某点的A声级时，可以按下列公式计算距离该点声源r米处的A声级：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

式中： $L_A(r)$ ---距声源 r 处的 A 声级，dB

$L_A(r_0)$ ---参考位置 r_0 处的 A 声级，dB

r -----预测点距声源的距离，m

r_0 -----参考位置距声源的距离，m

②对于室内点声源，先按下式计算其等效室外声源声功率级，然后按室外点声源预测方法计算预测点的A声级：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

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

式中： L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级

L_{p2} —室外某倍频带的声压级；

TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB，本项目厂房隔声量按 15dB 计算。

S—房间内表面面积， m^2 ；

③对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} — 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

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。

项目采取有效的噪声控制措施后，厂界各预测点噪声预测结果见表 7.3-1。

表 7.3-1 项目厂界噪声预测结果一览表

单位：dB

厂界预测点	贡献值		执行标准	达标情况
	昼间	夜间		
东侧厂界	35.1	29.0	(GB12348-2008) 3 类标准，昼间 ≤65dB(A)，夜间	达标
南侧厂界	43.1	32.8		达标
西侧厂界	35.1	29.0		达标

北侧厂界	43.1	32.8	≤55dB(A)	达标
------	------	------	----------	----

由上表可知，经厂房隔声等措施降噪后，本项目运营期厂界噪声能满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准限值（昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)）。项目厂界噪声可以达标排放，对周围环境影响较小。

7.4 固体废物影响分析

项目固体废物主要为生产过程产生的残次品及职工产生的生活垃圾。

项目生产过程产生的残次品集中收集后外售可回收单位。项目应设置垃圾收集点，生活垃圾统一收集后由环卫部门及时清运处置，清运过程注意文明卫生。在采取上述措施后，项目固废对周围环境影响较小。

八、退役期环境影响

项目退役期的环境影响主要有以下两方面：

- 1、废旧设备未妥善处理造成的环境影响；
- 2、原材料未妥善处置造成的环境影响。

退役期环境影响的防治措施：

- 1、企业退役后，其设备处置应遵循以下两方面原则，妥善处理设备：

①在退役时，尚不属于行业淘汰范围的，且尚符合当时国家产业政策和地方政策的设备，可出售给相关企业继续使用。

②在退役时，属于行业淘汰范围、不符合当时国家产业政策和地方政策中的一种，即应予报废，设备可按废品出售给回收单位。

- 2、原材料和产品均可出售给其他企业，对环境无影响；
- 3、退役后，该选址可作为其他用途，不会对环境产生大的影响。

只要按照上述的办法进行妥善处置，本项目在退役后，不会遗留潜在的环境影响问题，不会造成新的环境污染危害。

九、污染治理措施可行性分析

9.1 废水治理设施

项目配料搅拌用水量为 90t/a（约 0.3t/d），该部分水在焙烧过程全部转为水蒸汽挥发掉，不外排。因此，本项目无生产废水产生，外排废水主要为职工生活污水，排放总量为 0.85m³/d（255t/a）。生活污水拟经化粪池预处理达 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中三级标准（氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 等级标准）后排入工业区污水管网，最后经永春县苏坑镇 250 吨生活污水处理厂处理达 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 B 标准后排入壶东溪。

永春县苏坑镇 250 吨生活污水处理厂污水处理规模 250 吨/日，污水处理工艺采用：格栅+调节池+生物滴滤池+回流池+人工湿地，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 B 类标准，处理后的尾水排入壶东溪。本项目外排废水为生活污水，水质简单且排放量仅为 0.85t/d，不会影响该污水处理厂的正常运行。

综上所述，项目排放的废水主要为生活污水，水质成分简单，不含有重金属及有毒有害物质，且排放量较小，不会对永春县苏坑镇 250 吨生活污水处理厂的工艺和处理负荷造成影响，也不会对城市污水管道产生腐蚀影响。因此项目废水经化粪池处理后可直接排入永春县苏坑镇 250 吨生活污水处理厂进行深化处理，其处理措施可行。

9.2 废气处理设施

本项目废气主要是配料搅拌产生的粉尘和天然气燃烧废气。

（1）有组织废气

项目有组织排放废气主要为天然气燃烧废气。项目立方窑采用天然气为燃料，其属于清洁能源，燃烧产生废气经收集后通过不低于 15m 高排气筒排出后对环境影响较小。

（2）无组织废气

本项目配料搅拌过程采取加水进行搅拌，无组织排放粉尘较少。本评价建议在配料时降低物料落差，在搅拌机设置密闭罩和喷雾设施，在人工倒料和搅拌时进行密封，并

打开喷雾设施，抑制配料搅拌粉尘产生，少量无组织排放粉尘基本沉降在产尘点附近，配料为间断短时间作业，对外环境影响有限。

项目采取如上措施后，项目废气均达标排放，因此，废气处理措施基本可行。

9.3 噪声治理设施

项目运营期厂界噪声可达标排放，为了更进一步减少噪声对周围环境的影响，项目可采取以下降噪措施：

（1）针对噪声较高的设备安装减震垫，合理布置设备。

（2）定期检查并调整好运动机器部件的静平衡与动平衡的动力，加强设备维护，使其处于良好运行状态。

（3）加强职工操作技能培训，避免异常噪声产生，并避开休息时间作业。

根据预测结果，本项目噪声对周边声环境的影响较小，采取上述措施后，可进一步降低其噪声排放影响，上述隔声减震等降噪措施可行。

9.4 固体废物处置措施

（1）生产固废

项目在厂房内设置一般工业固废暂存区，检验过程中产生的残次品集中收集后出售给其他企业回收再利用。一般工业固废暂存区应根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单要求规范化建设，应选在防渗性能好的地基上，并建有防雨淋、防渗透措施。

（2）生活垃圾

项目在厂房内设置生活垃圾收集桶，生活垃圾统一收集后由环卫部门统一清运处理。

十、环境保护投资及环境影响经济损益分析

10.1 环保投资估算

本项目总投资 2000 万元，预计新增环保投资为 6 万元，占其总投资的 0.3%。项目主要环保投资项目如下表 10.1-1。

表 10.1-1 主要环保投资一览表

序号	类别	环保措施	工程投资 (万元)
1	废水处理设施	依托出租方化粪池	0
2	废气治理设施	密闭罩+喷雾设施，15m 排气筒	5.0
3	噪声治理措施	设备基础减振，机器设备维修等措施	0.5
4	固体废物治理措施	一般固废暂存场所、垃圾桶	0.5
合计			6

10.2 环境影响经济损益分析

该项目新增环保投资为 2000 万元，占项目总投资的 0.3%。以上环保设施投入使用后，实现“三废”达标排放，有利于保护周围环境；同时项目建成后可解决当地劳动力就业，具有良好的社会效益；本项目对促进当地经济发展有很大的好处。因此，本项目的环保投资具有良好的社会效益、环境效益和经济效益。

十一、环境管理

11.1 环境管理

建设单位应设置专职环保专员，负责本项目厂内各项环境保护及相关档案管理工作。主要职责如下：

- (1) 根据有关法规，结合本厂的实际情况，制定环保规章制度，并负责监督检查。
- (2) 负责协调由于生产调度等原因造成对环境污染的事故，在环保设施运行不正常时，应及时向生产调度要求安排合理的生产计划，保证环境不受污染。
- (3) 负责污染事故的及时处理，事故原因调查分析，及时上报，并提出整治措施，杜绝事故发生。

(4) 建立全厂的污染源档案，进行环境统计和上报工作。

11.2 污染物排放清单和信息公开

本项目各污染物排放清单见表 11.2-1—11.2-5。建设单位应严格按照污染物排放清单及其管理要求，进行项目的污染物排放的管理，确保各项污染物达标排放和总量控制要求。

表 11.2-1 项目废水排放清单

废水种类	主要污染物	水量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	允许排放浓度 (mg/L)	允许排放量 (t/a)	治理措施	排放去向
生活污水	COD	255	400	0.102	60	0.015	依托出租方化粪池	通过市政污水管网 汇入永春县苏坑镇 250 吨生活污水处理 厂统一处理
	BOD ₅		200	0.051	20	0.005		
	SS		200	0.051	20	0.005		
	NH ₃ -N		45	0.011	8	0.002		

表 11.2-2 项目有组织排放废气排放清单

污染源 名称	污染物 名称	排气量 (m ³ /h)	产生状况			治理措施 及去除率	排放状况			执行标准		排放源参数		排放 去向
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	高度 (m)	直径 (m)	
天然气燃 烧废气	SO ₂	340.67	3.43	0.0012	0.007	经不低于 15m 高 排气筒 G1 排放	3.43	0.0012	0.007	50	--	15	0.3	大气 环境
	NO ₂		137.5	0.0468	0.281		137.5	0.0468	0.281	200	--	15	0.3	
	颗粒物		17.61	0.006	0.036		17.61	0.006	0.036	20	--	15	0.3	

表 11.2-3 项目无组织排放废气排放清单

位置	污染因子	污染物产生量 (t/a)	治理措施	去除率	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)	排放去向
生产车间	颗粒物	0.15	密闭罩+喷雾 设施	/	0.045	0.019	40×25	10	大气环境

表 11.2-4 项目固废产生及排放情况一览表

固体废物名称	产生量	废物类别、废物代码	处置方法
残次品	15t/a	一般固废	集中收集后外售可回收单位
生活垃圾	3t/a	/	由环卫部门统一清运处理

表 11.2-5 项目主要噪声污染物排放清单

序号	设备	噪声源强 dB(A)	排放规律	采取措施	降噪效果 dB(A)	执行标准
1	搅拌机	70~75	间断	基础减振；厂房隔声	25	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类
2	液压机	75~80	间断	基础减振；厂房隔声	25	

11.3 总量控制

11.3.1 总量控制因子

本项目污染物排放总量控制对象分为两类，一类是列为我国社会经济发展的约束性指标，另一类是非约束性指标，总量控制指标如下：

（1）约束性指标

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议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）可知，现阶段，我市对**化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物**等四项主要污染物指标按以下要求实施总量控制：我市两级环保部门审批的工业项目、工业集中供热项目及其违规备案项目，其新增主要污染物排放总量指标均应纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围，并作为对环评文件审批的条件。

（2）非约束性指标

废气非约束性污染因子：颗粒物。

11.3.2 污染物排放总量指标

（1）水污染物排放总量指标

项目外排废水主要为员工生活污水。生活污水拟经出租方化粪池处理达 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中三级标准（氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 等级标准）后，通过市政污水管网最终纳入永春县苏坑镇 250 吨生活污水处理厂统一处理。

表 11.3-1 项目废水主要污染物排放总量控制指标

项目	产生量	削减量	排放量	执行标准
生活污水量 (t/a)	255	——	255	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)表 1 的 一级 B 标准
COD (t/a)	0.102	0.087	0.015	
氨氮 (t/a)	0.011	0.009	0.002	

根据泉环保总量[2017]1号文件通知及《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）文“一、全面加快排污权核定、确权

工作”中的“（二）进一步明确部分核定原则”，对水污染，仅核定工业废水部分。因此项目生活污水不纳入排污权交易范畴，不需购买相应的排污交易权指标。

（2）大气污染物排放总量指标

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），项目需要实施总量控制的主要减排污染物为SO₂、NO_x，外排的污染物必须达标排放。项目总量控制指标见表11.3-2。

表 11.3-2 项目废气主要污染物排放总量控制指标

控制指标		核定排放量(t/a)	建议控制指标(t/a)
以天然气为燃料的炉窑废气	SO ₂	0.007	0.007
	NO _x	0.281	0.281

项目立方窑以天然气为燃料，根计算确定本项目废气主要污染物的总量控制指标为SO₂≤0.007t/a、NO_x≤0.281t/a。

11.3.3 约束性指标总量来源分析

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）相关内容：“自2017年1月1日起，将排污权有偿使用和交易的实施对象扩大到全省范围内工业排污单位，工业集中区集中供热和废气、废水集中治理单位”、“我市两级环保部门审批的工业项目、工业集中供热项目及其违规备案项目，其新增的主要污染物排放总量指标均应纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围，并作为项目环评审批的条件。”同时，“建设项目新增主要污染物排放总量指标来源应执行《福建省建设项目主要污染物总量指标管理办法（试行）》（闽环发[2014]13号）第十条的倍量原则”。本项目建设单位已承诺在项目投产前完成SO₂、NO_x排污权指标购买，并依法申领排污许可证后，方投入生产，承诺书详见附件10。

11.3.4 非约束性指标总量来源

项目废气其他非约束总量控制指标由建设单位根据环评报告表核算量作为总量控制建议指标，在报地方环保主管部门批准认可后，方可作为本建设项目的污染物排放总量控制指标。颗粒物排放量为0.081t/a。

11.4 监测计划

11.4.1 施工期监测计划

本项目厂房已建设完成，因此不需要施工期监测计划。

11.4.2 运营期监测计划

本项目对于废水、废气、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，监测人员可由企业环保办公室技术人员兼任。

从保护环境出发，根据本建设项目的特点和周边环境特点，以及相应的环保设施，结合《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）有关要求制定本项目常规监测计划（见表 11.4-1），其目的是要监测本建设项目在今后运行期间的各种环境因素，应用监测得到的反馈信息，及时发现生产过程中对环境产生的不利影响，或环保措施的不正常运作，及时修正和改进，使出现的环境问题能得到及时解决，防止环境质量下降，保障经济和社会的可持续发展。

每次监测都应有完整的记录。监测数据应及时整理、统计，按时向管理部门、调度部门报告，做好监测资料的归档工作。

表 11.4-1 常规监测计划

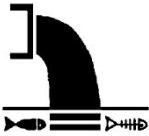



监测项目	监测项目		监测负责单位	监测频次	监测点位	执行标准
废水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS 等		委托专业监测单位	1 次/年，4 次/天，1 天	化粪池出口	GB8978-1996 表 4 三级标准（氨氮参照 GB/T31962-2015 表 1 中 B 等级标准）
废气	有组织	烟尘、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	委托专业监测单位	1 次/年，3 次/天，1 天	排气筒出口	GB 13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》中表 2 燃气标准限值
	无组织	颗粒物	委托专业监测单位	1 次/年，3 次/天，1 天	厂界	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放监控浓度限值
噪声	等效连续 A 声级		公司环保机构或委托专业监测单位	1 次/年，2 次/天/点	厂界	GB12348-2008 中的 3 类标准限值

固体废物	分类收集、安全妥善处理，合理处置	公司环保机构	—	—	—
环境资料整理归档	环境保护资料完整、规范并定期整理归档	公司环保机构	—	—	—

11.5 排污口规范化

本项目建设污染防治措施时，应在各污染源排放口设置专项图标，执行《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995；GB15562.2-1995），见表 11.5-1。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

表 11.5-1 排污口规范化图标示意

名称	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物
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	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存场
背景颜色	绿色			
图形颜色	白色			

11.6 竣工验收

竣工验收是全面考核建设工作成果，检查设计、施工、设备和生产准备工作质量的重要环节，对促进建设项目及时投产、发挥投资效益、总结建设经验有重要作用。

根据《建设项目环境保护管理条例》（国令第682号，2017年10月1日实行）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）要求，在本项目竣工后，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书和审批决定等要求，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。并在验收报告编制完成后5个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于20个工作日。建设单位公开上述信息的同时，应当向所在地县级以上环境保护主管部门报送相关信息，并接受监督检查。

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它各项环境保护措施。验收监测项目的范围、时间和频率按监测规范进行。本项目竣工环境保护验收细内容及具体要求见表12.3-1。

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;

(7) 环境影响报告表提出需对环境保护敏感点进行环境影响验证,对清洁生产进行指标考核,对施工期环境保护措施落实情况进行工程环境监理的,已按规定要求完成。

11.7 排污许可证申领

根据《排污许可证管理办法(试行)》要求,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之前,按照国家排污许可有关管理规定要求,登入<http://permit.mee.gov.cn/>进行排污许可信息登记,申请排污许可证,不得无证排污或不按证排污。建设单位投产前应对照《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版)相关规定及时申请并取得排污许可证,并按照排污许可证的规定排放污染物。

十二、结论与建议

12.1 项目概况

永春县裕恒耐火材料厂耐火陶瓷制品生产项目拟选址于永春县苏坑镇苏坑工业区，项目系租赁福建精致木业有限公司已建厂房进行生产，租赁建筑面积 1000m²。项目总投资 2000 万元，主要从事耐火陶瓷制品生产加工，预计年产耐火陶瓷制品 1500 吨。项目拟聘职工 20 人，年工作 300 天，立方窑日工作 20 小时，原料制备、成型工段日工作 8 小时。目前项目设备尚未到位，尚未投产。

项目工程主要的环境问题为配料搅拌废气及燃料废气排放问题、职工生活污水处理达标排放问题、生产过程中设备噪声污染治理达标问题和固体废物的处理处置等问题。

12.2 环境可行性分析结论

12.2.1 产业政策符合性结论

对照《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2011 年本）>有关条款的决定》（2013 年 2 月 16 日国家发展改革委第 21 号令），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类的项目，属于允许类。2020 年 01 月 17 日永春县发展和改革局以闽发改备〔2020〕C100009 号文同意永春县裕恒耐火材料厂耐火陶瓷制品生产项目设备备案，因此本项目符合国家及地方产业政策。

12.2.2 选址合理性分析结论

本项目建设与苏坑镇总体规划、土地利用规划相符合，与永春县生态功能区划相符合，符合“三线一单”控制要求，项目不属于《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）中限制或禁止投资类项目，也不在《福建省发展和改革委员会关于印发《福建省第一批国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》的通知》（闽发改规划【2018】177 号）中永春县国家重点生态功能区产业准入负面清单中，与周围环境相容。因此本项目选址合理。

12.2.3 环境质量现状评价结论

(1) 大气环境现状

项目拟选址于永春县苏坑镇苏坑工业区。根据泉州市永春县人民政府网发布的《永春县环境质量状况公报（2018 年度）》，项目所在区域环境空气质量符合 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准。

(2) 水环境现状

项目纳污水体为壶东溪，为桃溪支流。根据泉州市永春县人民政府网发布的《永春县环境质量状况公报（2018 年度）》，桃溪水质符合 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的III类标准。

(3) 声环境现状

根据区域噪声监测结果可知，项目区域声环境质量符合 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类标准要求。

12.2.4 对环境的影响分析结论

(1) 废水

项目无生产废水产生，外排废水主要为职工生活污水，排放量为 0.85m³/d (255t/a)。生活污水依托出租方化粪池处理后通过市政污水管网汇入永春县苏坑镇 250 吨生活污水处理厂统一处理。对水环境保护目标的不产生影响。

(2) 废气

项目废气主要主要为配料搅拌产生的粉尘和天然气燃烧废气。配料搅拌粉尘通过采取“密闭罩+喷雾设施”措施后对环境的影响较小。项目立方窑采用天然气为燃料，为清洁能源，燃烧废气经收集后通过 15m 高排气筒高空排放，对周边环境的影响较小。通过预测结果显示，项目废气正常排放对评价区域的污染物浓度增量贡献值很小，废气达标排放对周围大气环境的影响很小。

(3) 噪声

本项目噪声源通过厂房隔声、基础减振及距离衰减后，项目厂界噪声可满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准，因此本项目噪声排放对周边环境影响较小。

(4) 固废

项目固体废物主要为生产过程产生的残次品及职工产生的生活垃圾。项目生产过程产生的残次品集中收集后外售可回收单位。生活垃圾集中收集后，由环卫部门统一清运。通过采取以上措施，项目固废基本上均能得到综合利用和合理处置，对环境的影响较小。

12.2.5 总量控制结论

本项目运营期无生产废水产生，生活污水依托出租方化粪池处理后通过市政污水管网汇入永春县苏坑镇 250 吨生活污水处理厂统一处理。根据福建省、泉州市关于污染物排放指标总量控制的相关规定，生活污染源污染物排放指标暂不进行总量控制。

项目需要实现总量控制指标的为 SO₂: 0.007t/a、NO_x: 0.281t/a。项目新增 SO₂、NO_x 污染物指标在经环保部门总量控制机构确认后，由建设单位向福建省海峡排污权交易中心购买相应排污权指标。建设单位已承诺在项目投产前完成、SO₂、NO_x 排污权指标购买。

项目其他非约束总量控制指标由建设单位根据环评报告表核算量作为总量控制建议指标，在报地方环保主管部门批准认可后，方可作为本建设项目的污染物排放总量控制指标。本项目其他污染物总量控制建议指标为：颗粒物排放量为 0.081t/a。

12.2.6 公众意见采纳情况

根据《福建省环保厅关于做好建设项目环境影响评价信息公开工作的通知》（闽环评函【2016】94 号文，“为进一步做好我省环境影响评价信息公开工作，更好地保障公众对项目建设环境影响的知情权、参与权和监督权，推进环评阳光审批”。本次公众参与采用网上公示等形式进行调查。

根据有关法律法规和环保部要求，永春县裕恒耐火材料厂于 2020 年 01 月委托泉州市丰泽区融环保技术有限公司承担《耐火陶瓷制品生产项目环境影响报告表》的编制工

作，永春县裕恒耐火材料厂于 2020 年 02 月 07 日在福建环保(www.fjhb.org)上刊登了耐火陶瓷制品生产项目建设单位的联系方式、工程概况等内容。刊登信息公告（2020 年 02 月 07 日～2020 年 02 月 13 日）5 个工作日内，建设单位未收到公众对本项目建设提出的意见和反映问题。

永春县裕恒耐火材料厂于 2020 年 02 月 17 日在福建环保网(www.fjhb.org)上刊登了耐火陶瓷制品生产项目环境影响报告表编写内容简本和查阅环境影响报告表简本的方式和期限。公告介绍了建设单位的联系方式、工程概况、环境影响、污染治理措施及评价结论等内容。刊登信息公告（2020 年 02 月 17 日～2020 年 02 月 21 日）5 个工作日内，建设单位未收到公众对本项目建设提出的意见和反映问题。

在此基础上，按照环境影响评价技术导则的要求，编制完成了《耐火陶瓷制品生产项目环境影响报告表》，供建设单位上报环境保护主管部门审查。

12.3 环保竣工验收一览表

本项目运营期的环保措施竣工验收情况见表 12.3-1。

表 12.3-1 项目环保竣工验收监测内容一览表

序号	类别		环保处理设施	监测内容	排放去向	监测位置及频次	排污口规范化设置	验收依据	
1	废水	生活污水		化粪池	废水量、SS、COD、NH ₃ -N、BOD ₅	市政管网接入污水处理厂	出水口；2天，每天3次	设置符合环保要求的标志牌	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准（其中氨氮指标参照《污水排入城镇下水道水质等级标准》（GB/T31962-2015）表1B等级限值）（COD≤500mg/L、BOD ₅ ≤300mg/L、SS≤400mg/L、NH ₃ -N≤45mg/L）
2	废气	有组织废气	燃料废气	采用天然气，不低于15m排气筒	烟尘、SO ₂ 、氮氧化物、烟气黑度	大气环境	排气筒出口；2天，每天3次	废气排放口设置标志牌，永久采样监测孔	烟尘排放执行 GB9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》表2二级标准；SO ₂ 和NO _x 排放参照执行《泉州市“十二五”主要污染物总量减排工作实施意见的通知》中“泉州市非电锅炉、热载体炉SO ₂ 和NO _x 排放浓度限值”的燃气标准，即：烟尘最高允许排放浓度≤200mg/m ³ ，SO ₂ 最高允许排放浓度≤50mg/m ³ ，NO _x 最高允许排放浓度≤200mg/m ³ ，烟气黑度≤1级
		无组织废气	配料搅拌粉尘	“密闭罩+喷雾设施”	颗粒物	大气环境	厂界；2天，每天3次	/	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2无组织排放浓度限值标准（颗粒物排放浓度≤1.0mg/m ³ ）
3	噪声		基础减振、设备维护	噪声	周边环境	厂界 2天，每天2次	/	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准；昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)	
4	固废	生活垃圾		垃圾桶等	/	/	/	/	检查建设情况，处理率100%
		残次品		集中收集后出售给其他企业回收利用	/	/	一般固废贮存场所		
5	环保管理制度			设立环保机构，严格执行“三同时”制度，及时申领排污许可证及竣工验收，建立健全环保管理规章制度，做好环保相关材料归档工作					
6	总量控制			主要污染物总量控制符合环评批复要求。项目废气主要污染物的总量控制指标为 SO ₂ ≤0.007t/a、NO _x ≤0.281t/a					

12.4 建议

(1) 加强工作人员的环境保护意识，必须坚持按时、按质、按量做好各项相关环保措施，切实落实“三同时”制度；

(2) 当项目环境影响评价文件通过环保局审批，且各项环保措施落实到位后，本项目方可投产运行；

(3) 当项目的环境影响评价文件经过批准后，若今后建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动时，建设单位应当重新报批建设项目的环评。

12.5 总结论

永春县裕恒耐火材料厂耐火陶瓷制品生产项目拟选址于泉州市永春县苏坑工业区，建设内容为耐火陶瓷制品加工生产，预计年产耐火陶瓷制品 1500 吨。项目所在区域环境质量现状均满足相关环境质量和环境功能区划要求，项目建设符合“三线一单”管控要求，符合土地用地规划，与周围环境相容，与生态功能区划不相冲突。

本项目建设获得良好的经济效益、社会效益。项目建成后，在认真落实本报告表中提出的污染防治措施并保证其正常运行，落实本报告表提出的环境管理要求及监测计划的条件下，项目产生的污染物均可达标排放，对周边的水、大气、噪声、固体环境的影响较小，项目运营期能满足区域水、大气、声环境质量目标要求，对周边环境的影响是可以接受的，从环境保护的角度分析，项目的建设是可行的。

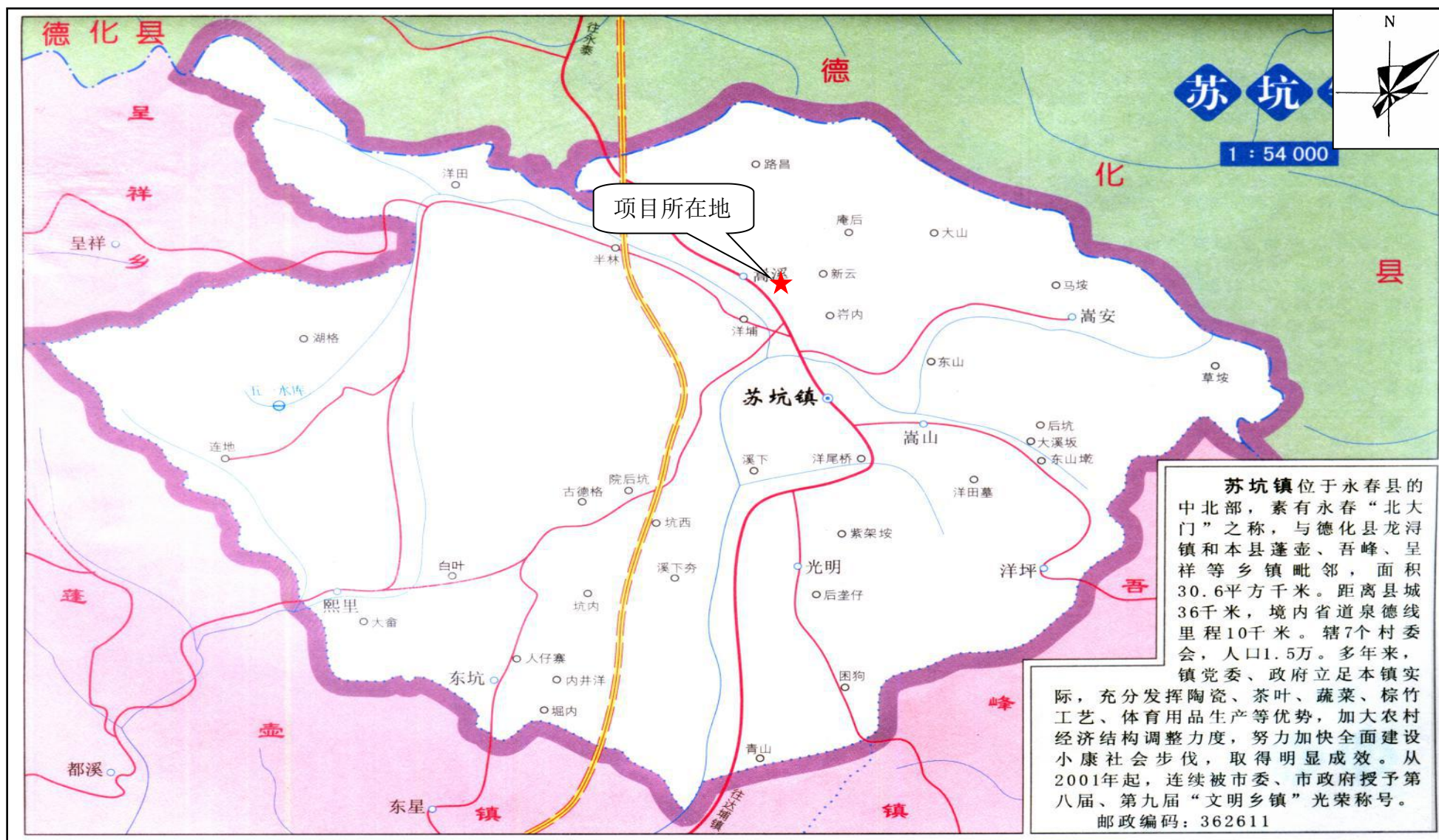
泉州市丰泽区融环保技术有限公司((盖章)

2020 年 02 月

建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：						永春县裕恒耐火材料厂							填表人（签字）：							项目经办人（签字）：								
建 设 项 目	项目名称					耐火陶瓷制品生产项目								建设内容、规模				租赁建筑面积 1000m²，年产耐火陶瓷制品 1500 吨										
	项目代码 ¹					2020-350525-30-03-003285																						
	建设地址					永春县苏坑镇苏坑工业区																						
	项目建设周期					1 个月								计划开工时间				2020 年 3 月										
	环境影响评价行业类别					十九、非金属矿物制品业—55、耐火材料及其制品								预计投产时间				2020 年 4 月										
	建设性质					<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 扩 建 <input type="checkbox"/> 技 术 改 造								国民经济行业类型 ²				C3089 耐火陶瓷制品及其他耐火材料制造										
	现有工程排污许可证编号 （改、扩建项目）													项目申请类别				<input checked="" type="checkbox"/> 新报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超 5 年重新申报项目 <input type="checkbox"/> 变动项目										
	规划环评开展情况					<input checked="" type="checkbox"/> 不 需 开 展 <input type="checkbox"/> 已开 展 并 通 过 审 查								规划环评文件名														
	规划环评审查机关													规划环评审查意见文号														
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）					经度		118°12'22.48"			纬度		25°26'41.96"			环境影响评价文件类别				<input type="checkbox"/> 环 境 影 响 报 告 书 <input checked="" type="checkbox"/> 环 境 影 响 报 告 表								
建设地点坐标（线性工程）					起点经度					起点纬度					终点经度					终点纬度					工程长度（千米）			
总投资（万元）					2000								环保投资（万元）				6				所占比例（%）		0.3					
建 设 单 位	单位名称					永春县裕恒耐火材料厂				法人代表						评 价 单 位	单位名称			泉州市丰泽区融和环保技术有限公司				证书编号				
	统一社会信用代码 （组织机构代码）					91350525777513075P				技术负责人							环评文件项目负责人			翁志铭				联系电话		22562254		
	通讯地址					永春县苏坑镇苏坑工业区				联系电话							通讯地址			泉州市丰泽区东海街道翡翠园芙蓉街 33 号								
污 染 物 排 放 量	污染物					现有工程 （已建+在建）				本工程 （拟建或调整变更）			总体工程 （已建+在建+拟建或调整变更）								排放方式							
						①实际排放量 （吨/年）		②许可排放量 （吨/年）		③预测排放量 （吨/年）		④“以新带老”削减 量（吨/年）		⑤区域平衡替代本工 程削减量 ⁴ （吨/年）		⑥预测排放总量 （吨/年）		⑦排放增减量 （吨/年）										
	废水	废水量						0.0255						0.0255		+0.0255		<input type="checkbox"/> 不排放 <input checked="" type="checkbox"/> 间接排放：■市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input type="checkbox"/> 直接排放：受纳水体										
		COD						0.015						0.015		+0.015												
		氨氮						0.002						0.002		+0.002												
		总磷																										
		总氮																										
	废气	废气量																/ / / /										
		二氧化硫						0.007						0.007		+0.007												
		氮氧化物						0.281						0.281		+0.281												
		颗粒物						0.081						0.081		+0.081												
		挥发性有机物																										
项目涉及保护区与风景名胜区的 情况		影响及主要措施				名称		级别			主要保护对象（目标）			工程影响情况			是否占用		占用面积 （hm²）		生态防护措施							
		生态保护目标																										
		自然保护区																										
		饮用水水源保护区（地表）																										
		饮用水水源保护区（地下）																										
风景名胜区																												

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码
2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)
3、对多项项目仅提供主体工程的中心座标
4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
5、⑦=③-④-⑤，⑥=②-④+③



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目周围环境示意图



项目东侧—永春县泉顺包装材料有限公司泡沫加工项目



项目南侧—永春苏坑聚成生物颗粒厂



项目西侧—出租方闲置厂房



项目北侧—出租方晒场

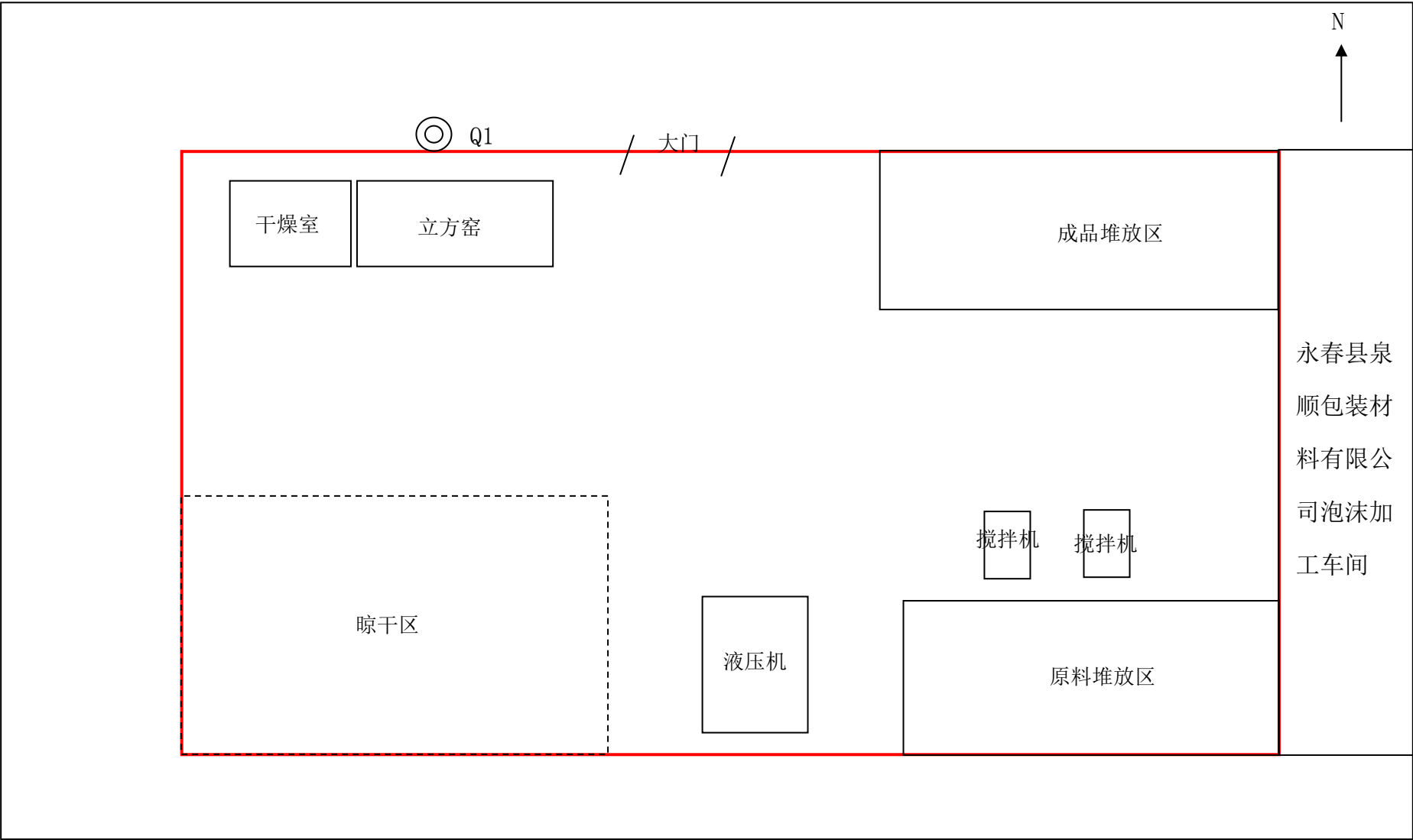


本项目

附图 3 项目周边环境现状图

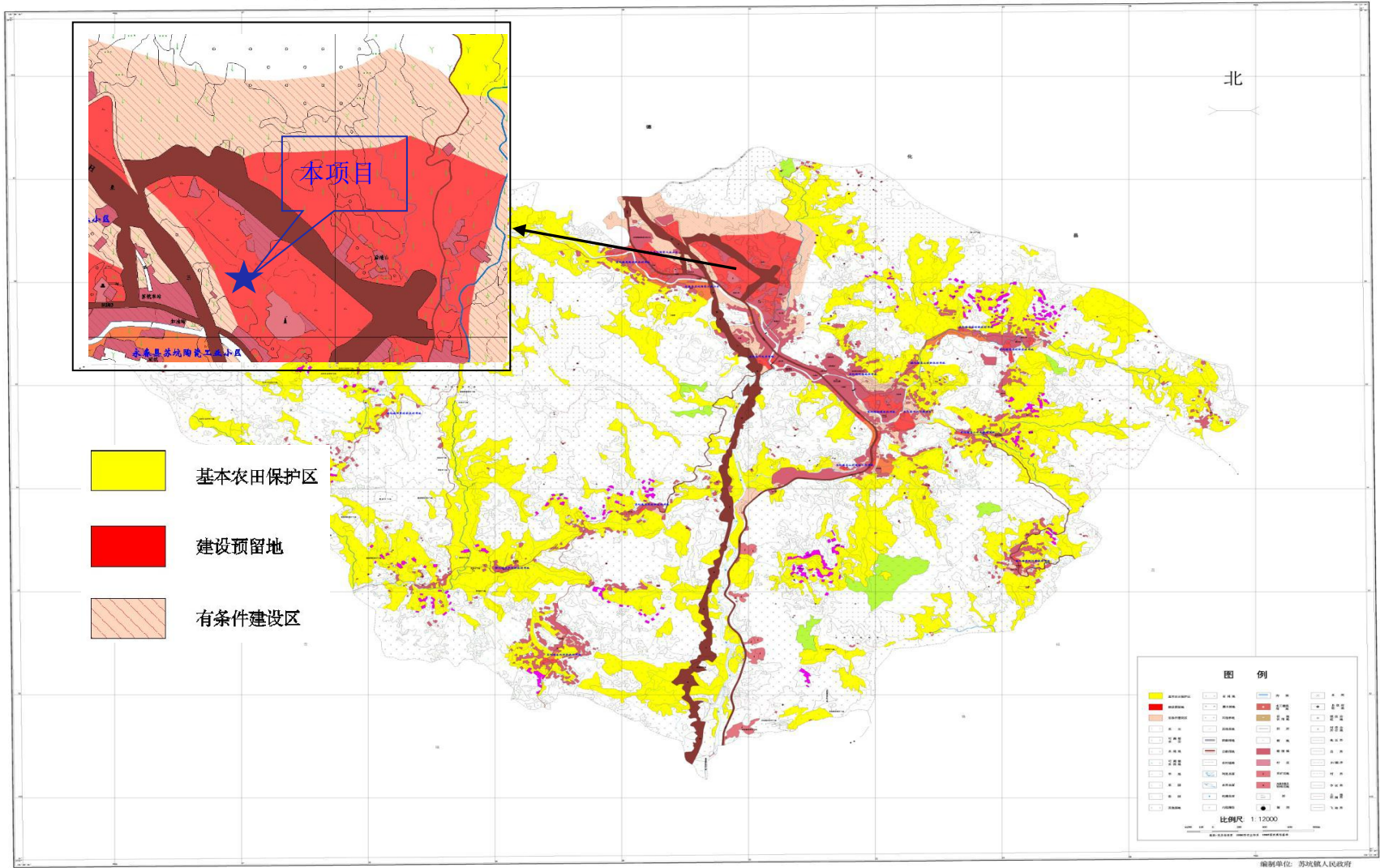


附图 4 项目噪声环境现状监测点位图



附图 5 项目生产车间平面布置图

苏坑镇土地利用总体规划图



附图 6 永春县苏坑镇土地利用总体规划图



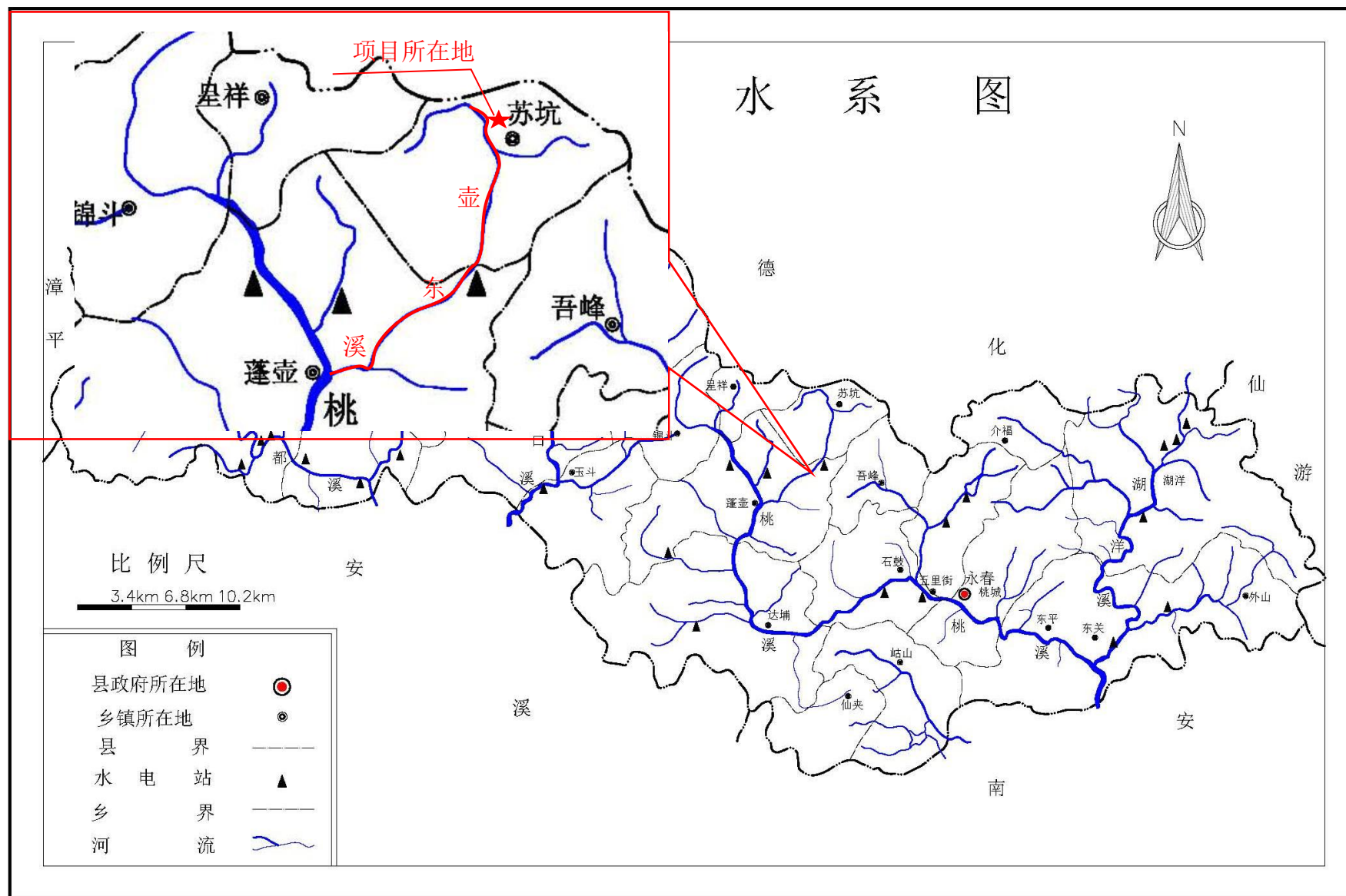
总体布局

附图 7 永春县苏坑镇区总体规划图

永春县生态功能区划图



附图 8 永春县生态功能区划图



附图9 项目周围区域水系图

县级环境保护行政主管部门审批（审查）意见：

（盖 章）

经办人：

年 月 日

地（市）级环境保护行政主管部门审批（审查）意见：

（盖章）