

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	福建省永春县唐允瓷业有限公司 厂房建设项目
建设单位(盖章)	福建省永春县唐允瓷业有限公司
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 其它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型地貌等。

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	福建省永春县唐允瓷业有限公司厂房建设项目				
建设单位	福建省永春县唐允瓷业有限公司				
建设地点	永春县苏坑镇工业园区 (北纬 25°26'51.62", 东经 118°12'15.08")				
建设依据	闽发改备【2019】C100100 号		主管部门		
建设性质	新建		行业代码		C307 陶瓷制品制造
工程规模	用地面积为 9633m²，设计总建筑面积为 26604.34m²		总规模		年产陶瓷用品 150 万套
总投资	10000 万元		环保投资		39.5 万
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
陶瓷用品 (工艺及日用陶瓷用品)	150 万套/年	湿瓷土	——	820 吨/年	820 吨/年
		石膏	——	42 吨/年	42 吨/年
		色釉粉	——	10 吨/年	10 吨/年
		白釉粉	——	20 吨/年	20 吨/年
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）		——	5518.8		5518.8
电（kwh/年）		——	30 万		30 万
燃煤（吨/年）					
天然气（立方米/年）		——	20 万		20 万
其他					

二、项目由来

福建省永春县唐允瓷业有限公司厂房建设项目拟选址于永春县苏坑镇工业园区，主要从事陶瓷用品的加工与销售。该公司于 2019 年 8 月办理了企业营业执照，注册号为 91350525MA3341C73M。项目用地面积为 9633m²，设计总建筑面积为 26604.34m²。项目总投资 1 亿元，预计年产陶瓷用品 150 万套。拟聘职工 120 人，其中 60 人住厂。年工作时间 300 天，日工作时间 8 小时。

2020 年 3 月 5 日，永春县发展和改革局同意福建省永春县唐允瓷业有限公司厂房建设项目予以备案，其编号为闽发改备[2019]C100100 号。为有效促进项目工程建设，项目建设单位于 2020 年 4 月 14 日，在建设项目环境影响登记表系统（福建省）进行“厂房及配套设施建设项目”备案，备案号：202035052500000049，目前项目处于场地平整及基础设施建设。

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，该项目属于“十九、非金属矿物制品业——54、陶瓷制品：其他”类别，应编制环境影响评价报告表，详见表 2.1-1。因此，福建省永春县唐允瓷业有限公司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）。本环评单位接受委托后，派技术人员踏勘现场和收集有关资料并编写成报告表，供建设单位上报环保主管部门审批。

表2.1-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
十九、非金属矿物制品业			
54、陶瓷制品	年产建筑陶瓷 100 万平方米及以上； 年产卫生陶瓷 150 万件及以上； 年产日用陶瓷 250 万件及以上	其他	/

三、当地自然环境简述

3.1 自然环境概况

3.1.1 地理位置

福建省永春县唐允瓷业有限公司厂房建设项目拟选址于永春县苏坑镇工业园区，本项目地理位置坐标为：北纬 25°26′51.62″，东经 118°12′15.08″。具体地理位置见附图 1。

项目厂区北侧隔空杂地为永春县苏坑镇 LNG 储存气化站；南侧隔 18m 工业区道路为嘉悦陶瓷厂；东侧为其他工业区规划用地；西侧为泉州市永春华亿艺品有限公司。项目地理位置图见附图 1，项目周围环境示意图见附图 2，项目周围环境现状图详见附图 3。

3.1.2 地形地貌

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 气象特征

项目所在区域气候属亚热带海洋性季风型气候，冬短夏长，年平均日照约 2100 小时，基本无霜。年平均气温为 20.5℃，极端最高气温 38.4℃，极端最低气温-2.9℃。无霜期 312 天。年平均降水量 1683mm，主要集中在春夏季节。夏秋季节常受台风影响，多形成暴雨。全年主导风向为东风，频率 14.0%，次主导风向为东南偏东风，频率 10.2%，多年平均风速 1.9m/s。

3.1.4 水文

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。

项目所在区域水系为桃溪，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。桃溪流域雨量充沛，多年平均降水量 1750mm。

3.2 环境功能区划及执行标准

3.2.1 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 3.2-1。

表 3.2-1 桃溪水质执行标准 单位：除 pH 外均为 mg/L

参数	COD	BOD ₅	DO	pH	无机氮（以 N 计）
III类标准值	≤20	≤4	>5	6~9	≤1

3.2.2 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 3.2-2。

表 3.2-2 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	

3.2.3 声环境

本项目选址永春县苏坑镇工业园区，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；标准限值详见表 3.2-3。

表 3.2-3 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

3.3 排放标准

3.3.1 废水

（1）施工期废水

本项目施工期生产废水拟经场地内截排水沟收集，再经隔油沉淀池处理后，回用于施工过程、抑尘等，不外排；施工人员生活污水拟依托附近村庄生活污水处理设施及排水系统排放。

(2) 运营期废水

目前，项目所在区域污水处理厂尚未规划建设。项目洗坯废水经物化处理后可达到 GB25464-2010《陶瓷工业污染物排放标准》及修改单中表 2 直接排放标准限值后排放，最终纳入桃溪，详见表 3.3-1；生活污水需经自建污水处理设施处理达 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 一级标准后排放，最终纳入桃溪，详见表 3.3-1。

表 3.3-1 项目废水排放执行标准

类别	标准名称	指标	标准限值
生产废水	GB25464-2010《陶瓷工业污染物排放标准》及修改单中表 2 直接排放标准	pH	6-9
		COD	50mg/L
		BOD ₅	10mg/L
		SS	50mg/L
		NH ₃ -N	3.0mg/L
		总镉	0.07mg/L
		总铅	0.3mg/L
		总铜	0.1mg/L
		总锌	1.0mg/L
		总铬	0.1mg/L
		单位产品基准排水量（日用及陈设艺术瓷——普通瓷）	2.0（m ³ /t 瓷）
生活污水	GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 一级标准	pH	6-9
		COD	100mg/L
		BOD ₅	20mg/L
		SS	70mg/L
		NH ₃ -N	15mg/L

3.3.2 废气

(1) 施工期废气

项目施工期粉尘废气排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中无组织排放监控浓度限值。具体标准限值详见表 3.3-2。

表 3.3-2 施工废气排放标准

执行标准	污染物	无组织排放监控浓度限值浓度(mg/m ³)
GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》	颗粒物	1.0

(2) 运营期废气

项目拟设置 3 台电热立方窑，3 台天然气立方窑，立方窑燃天然气产生废气 SO₂、NO_x、颗粒物排放按照 GB25464-2010《陶瓷工业污染物排放标准》及修改单中表 5 规定的限值执行，见表 3.3-3。

表 3.3-3 项目立方窑燃料废气排放标准

生产工序	烧成、烤花		检测位置	单位
生产设备	辊道窑、隧道窑、梭式窑		车间或生产设施排气筒	mg/m ³
燃烧类型	水煤浆	油、气		
TSP	50	30		
SO ₂	300	50		
NO ₂	450	180		
烟气黑度（林格曼黑度，级）	1			

项目釉粉、石膏搬运、卸料产生粉尘废气排放执行 GB25464-2010《陶瓷工业污染物排放标准》表 6 无组织排放标准。详细见表 3.3-4。

表 3.3-4 项目粉尘废气无组织排放执行标准

污染物	无组织排放监控浓度限值浓度(mg/m ³)
颗粒物	1.0

3.3.3 噪声

(1) 施工期噪声

施工期，场界噪声执行 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》中规定，详见表 3.3-5。

表 3.3-5 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

(2) 运营期噪声

项目所在区域声环境功能区划为 3 类区，运营期厂界噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准，见表 3.3-6。

表 3.3-6 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

3.3.4 固废

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）。

3.4 环境质量现状

3.4.1 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。

3.4.2 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。

3.4.3 声环境质量现状

为了解项目建设区域声环境质量现状，建设单位委托福建绿家检测技术有限公司于 2020 年 4 月 16 日对项目区域环境噪声进行监测。监测点位图见附件 11，监测结果见表 3.4-1。

表 3.4-1 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
2020.4.16 (昼间)	△1	08:03~08:13	环境噪声	53.6
	△2	08:16~08:26	环境噪声	54.4
	△3	08:31~08:41	环境噪声	53.1
	△4	08:45~08:55	环境噪声	54.2
2020.4.16 (夜间)	△1	22:04~22:14	环境噪声	43.4
	△2	22:17~22:27	环境噪声	43.4
	△3	22:31~22:41	环境噪声	44.1
	△4	22:44~22:54	环境噪声	43.0

根据表 3.4-1 监测结果可知, 项目区域环境昼间噪声符合 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

项目用地由政府负责三通一平, 目前土地已平整, 项目处于施工准备阶段。通过工程分析, 结合周围环境特征, 确定该项目施工期间及运营期间的主要环境问题为:

4.1.1 施工期间主要环境问题

- (1) 施工废水排放对纳污水体水质的污染影响。
- (2) 施工厂内汽车运输、装卸等产生的道路扬尘对环境空气质量的影响。
- (3) 施工现场的各类机械设备的噪声对周围声环境的影响。
- (4) 施工建筑垃圾及施工人员的生活垃圾等固体废物对周围环境的影响。

4.1.2 运营期主要环境问题

- (1) 洗坯废水、生活污水排放对纳污水体水质的污染影响。
- (2) 立方窑天然气燃料废气、原料搬运、卸料粉尘等废气对环境空气质量的影响。
- (3) 设备运行时产生的噪声对周围声环境的影响。
- (4) 边角料、碎料、废次品、沉淀泥渣、粉尘、废石膏模、废旧海绵及生活垃圾如不及时清理对周围环境的影响。

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 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准。

(3) 项目区域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 环境敏感保护目标

项目位于永春县苏坑工业园区，周边主要为其他工业企业，周边无声环境保护目标，与本项目最近敏感目标为南侧 300m 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	2815858.7	39621139.8	居住区	人群	GB3095-2012 二类功能区	南侧	300m
英山村	2816778.3	39620501.6				西北侧	750m

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	南侧	388m

五、工程概况与工程分析

5.1 工程概况

5.1.1 项目基本情况

- (1) 项目名称：福建省永春县唐允瓷业有限公司厂房建设项目
- (2) 建设单位：福建省永春县唐允瓷业有限公司
- (3) 建设地点：永春县苏坑镇工业园区（北纬 25°26′51.62″，东经 118°12′15.08″）
- (4) 建设性质：新建
- (5) 总投资：10000 万
- (6) 建设规模：用地面积为 9633m²，设计总建筑面积为 26604.34m²
- (7) 生产规模：年产陶瓷用品 150 万套
- (8) 职工人数：拟聘职工 120 人，其中 60 人住厂
- (9) 工作制度：年工作 300 天，每天工作 8 小时

(10) 生产情况：项目用地由政府负责三通一平，目前土地已平整，项目处于施工准备阶段。

5.1.2 项目建设内容

项目主要建设内容见表 5.1-2。

表 5.1-2 主要建设项目建设内容

序号	工程类型	工程内容		规模/建设内容	备注
1	主体工程	厂房		6F，建筑占地面积 3419.93m ² ，建筑面积 22120.86m ² 。1F 仓库、包装区；2F 烧制车间；3F-4F 制坯车间；5F 样品车间；6F 闲置	目前土地已平整，项目处于施工准备阶段
2	辅助工程	办公宿舍楼		6F，建筑占地面积 672.35m ² ，建筑面积 4441.68m ² 。1F 办公，2F-6F 宿舍	
3	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	
4	环保工程	废水	生产废水	项目拟采用物化处理工艺（絮凝沉淀）对生产废水进行处理，经处理后可达 GB25464-2010《陶瓷工业污染物排放标准》及修改单中表 2 直接排放标准后排入桃溪	——
			生活污水	项目拟采用化粪池+埋地式污水处理设施对生活污水进行集中处理，经处理达 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 一级标准后排入桃溪	——
		废气	搬运、卸料粉尘	无组织排放	——
			立方窑燃烧废气	拟经收集后由 3 根 24m 高排气筒引到楼顶高空排放	——
		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		陶瓷生产废次品、碎料、边角料	一般固废暂存
				废旧石膏模	
				生产水沉淀污泥	
				车间沉降粉尘	
				废旧海绵	
				员工生活垃圾	

5.1.3 主要生产设备

项目主要生产设备详见表 5.1-3。

表 5.1-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	设备规格型号	数量	备注
1	电热立方窑	3m ³	3 台	尚未到位
2	燃天然气立方窑	3m ³	3 台	
3	滚压机	——	8 台	

4	高压注浆机	——	4 台
5	注浆模架	——	10 台
6	搅拌机	——	4 台
7	空压机	——	2 台
8	炼泥机	——	1 台
9	球磨机	——	1 台
10	烘房	3m×3m×2m	1 座

5.1.4 原辅材料

项目主要原辅材料、水、电年用量使用情况见“一、项目基本情况”。

原辅材料性质：

瓷土：主要含高岭土、锂辉石、长石、石英石和莫来石等。高岭土是由云母和长石变质，其中的钠、钾、钙、铁等流失，加上水变化而成的，主要成分是 SiO_2 和 Al_2O_3 ，熔度为 1780°C 具有可塑性，湿土能塑成各种形状而不致破碎，并能长期保持不变；锂辉石的成分含量为： $\text{LiAl}(\text{SiO}_3)_2$ 或 $\text{Li}_2\text{O}\cdot\text{Al}_2\text{O}_3\cdot 4\text{SiO}_2$ ，玻璃光泽，条痕无色，硬度 $6.5\sim 7$ ，密度 $3.03\sim 3.22\text{g}/\text{cm}^3$ ；长石是一类常见的含钙、钠和钾的铝硅酸盐类造岩矿物；莫来石为一系列由铝硅酸盐组成的矿物统称，是一种优质的耐火材料。本项目所使用的瓷土为供应商加工后的湿瓷土成品。

石膏：天然二水石膏（ $\text{CaSO}_4\cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ）又称为生石膏，经过煅烧、磨细可得 β 型半水石膏（ $\text{CaSO}_4\cdot 1/2\text{H}_2\text{O}$ ），即建筑石膏，又称熟石膏、灰泥。通常为白色、无色，无色透明晶体称为透石膏，有时因含杂质而成灰、浅黄、浅褐等色。条痕白色，透明，玻璃光泽，解理面珍珠光泽，纤维状集合体丝绢光泽。

釉水：釉水中主要成份为釉粉，主要由石英、长石、高岭土、烧滑石、氧化锌、球土、方解石、硅酸锆破碎后按比例配料，经球磨机磨细后，除铁过筛，制成细致的釉粉。主要的化学成份为 SiO_2 、 Al_2O_3 、 Fe_2O_3 、 CaO 、 MgO 、 Na_2O 、 K_2O 等，不含重金属。本项目所用釉水有白釉水和色釉水，其釉水的配置为：釉粉：水=1：3。

5.2 生产工艺流程及主要产污环节

5.2.1 生产工艺简述

（1）白釉水预处理工艺

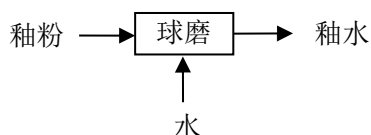


图 5.2-1 项目釉水生产工艺流程图

工艺说明:

建设单位外购釉粉与水按 1: 3 搅拌后倒入球磨机中球磨, 球磨完后, 把釉水成品放入成品罐中备用。

注: ①球磨过程中球磨机处于密闭状态, 球磨过程主要产污是噪声;

②由于本项目设置的球磨机为小型球磨机, 轻装小量的釉粉装进球磨机后就加水封闭球磨机, 球磨过程不会产生粉尘。

(2) 陶瓷用品生产工艺

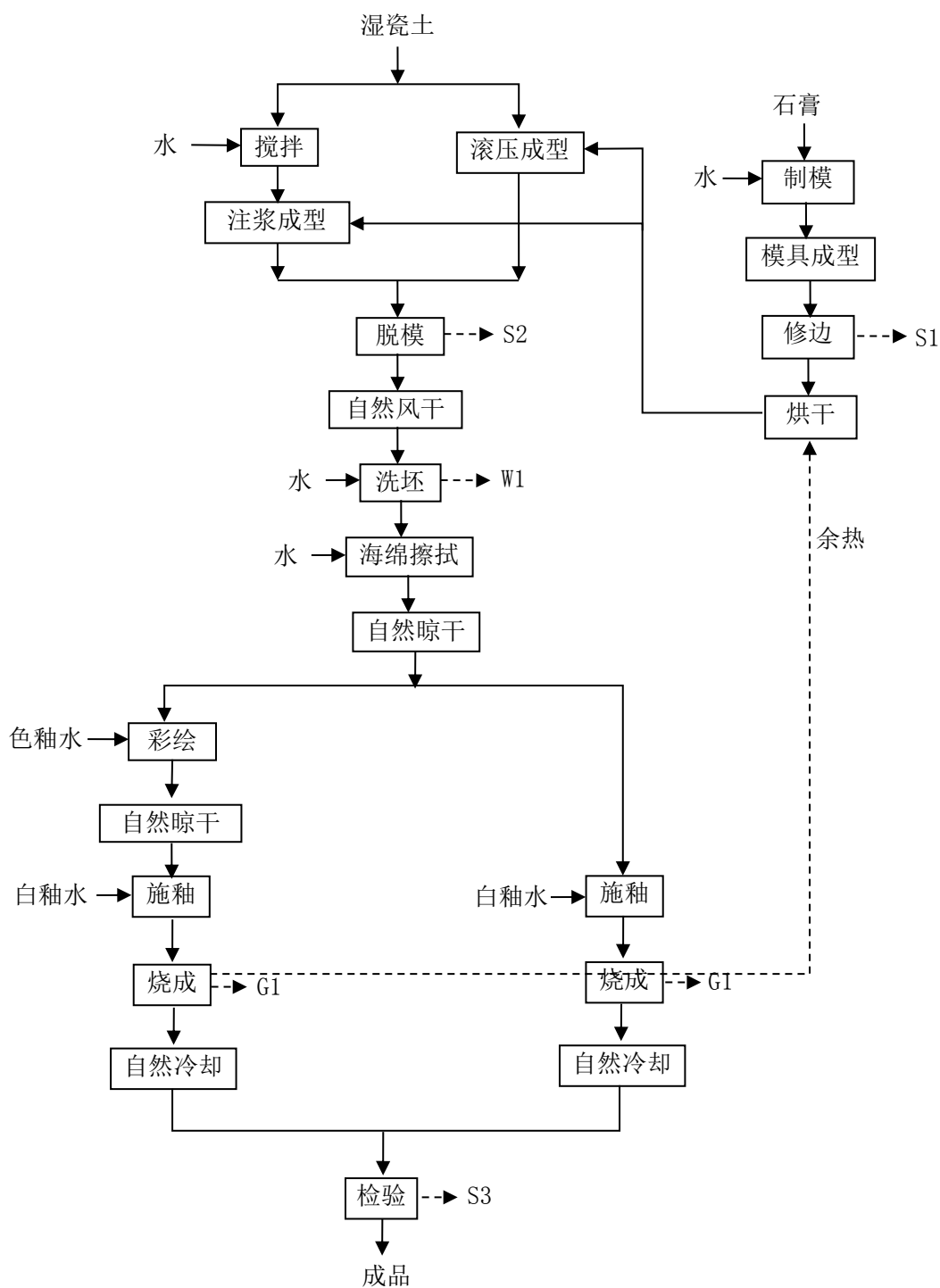


图 5.2-2 项目陶瓷用品生产工艺流程图

工艺说明：

①制模：模具制作是采用以石膏、水混合的原料进行人工制作，模具制作完成后首先进行人工修边，后置于烘房进行烘干，采用的是烧成工序产生的余热，温度约为 60 度；

②成型：项目成型工序分两种，建设单位外购已经加工完成的湿瓷土，根据产品的需要，部分湿瓷土与水按一定比例搅拌后注入模具中进行注浆成型；部分湿瓷土直接采用滚压机滚压成型；

③脱模、自然风干：待瓷土在自然状态下半干后拆除模具，取出半成品自然风干；

④洗坯、擦拭：对脱模后的半成品需进行人工冲洗、后海绵擦拭，会产生洗坯废水；

⑤接着根据产品的需求，项目陶瓷制品采用以下集中方案进行精加工：

A、部分产品采用色釉水彩绘、自然晾干再进行人工施釉后烧成、自然冷却，检验成品；

B、部分产品先进行贴花纸后人工施釉后烧成自然冷却后检验成品；

注：项目立方窑烧成温度为 1100~1200 度，烧制时间为 1~1.5h。

（3）生产工艺过程的产污环节

废水：洗坯过程产生的废水（W1）。

废气：主要为燃天然气立方窑燃料废气（G1）。

噪声：来自生产设备产生的机械噪声。

固废：主要模具修边过程产生的边角料（S1）、脱模过程产生的碎料（S2）、检验时产生的废次品（S3）。

（3）其他过程的产污环节

废水：海绵清洗废水（W2）、釉料配料桶清洗水（W3）、制模料桶清洗水（W4）、职工生活污水（W5）。

废气：釉粉、石膏搬运、卸料产生的扬尘（G2）

固废：废石膏模（S4）、沉淀泥渣（S5）、车间沉降粉尘（S6）、海绵擦拭产生的废旧海绵（S7）及职工生活垃圾（S8）。

5.2.2 项目产污环节分析

根据项目工艺流程，项目各工序产物情况见表 5.2-1。

表 5.2-1 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	拟采取的治理措施及排放去向
废水	W1	洗坯废水	洗坯	拟经物化处理工艺（絮凝沉淀）处理后直接排入桃溪；
	W2	海绵清洗废水	海绵擦拭	
	W3	釉料配料桶清洗	釉料配料桶清洗	经收集后回用于釉水调制

		水		
	W4	制模料桶清洗水	制模料桶清洗	经收集后回用于石膏制模配置
	W5	生活污水	职工生活	拟经地埋式污水处理设施处理达标后排入桃溪；
废气	G1	立方窑废气	天然气燃料燃烧	拟经收集后由3根24m高排气筒高空排放
	G2	釉粉、石膏搬运、卸料扬尘	釉粉、石膏搬运、卸料	无组织排放
噪声	N	生产设备噪声	设备传动	设备定期检修
固废	S1	边角料	模具修边	集中收集回用于制模工序
	S2	碎料	脱模过程	集中收集后运往苏坑镇政府指定地点填埋
	S3	废次品	检验工序	
	S5	沉淀泥渣	生产水沉淀池	
	S6	粉尘	车间沉降	
	S4	废石膏模	模具使用过程的磨损	集中收集由原石膏厂回收加工处理
	S7	废旧海绵	海绵擦拭工序	由环卫部门定期清运
	S8	生活垃圾	生活	

5.3 施工期污染源强

项目工程拟新建1栋厂房、1栋办公综合楼。2020年4月14日建设单位针对标准厂房及配套设施建设项目，在福建省建设项目环境影响登记表备案系统内进行登记备案，备案号为：202035052500000049，由于该登记表较为简单，未对施工期污染源强及环境影响进行分析，本评价在此进行补充分析。

目前该地块土地已平整，目前正处于施工建设阶段，项目施工量较小，施工时间短，厂区内不设施工营地，施工期对环境仅产生的局部影响，对周围环境产生的不利影响很小，项目工程建设施工期污染影响如下：

5.3.1 废水

施工期废水主要为施工排放的生产废水和施工人员的生活污水。

(1) 生产废水

施工期生产废水主要包括砂石料加工与冲洗废水、混凝土浇筑与养护废水、施工机械设备和车辆的冲洗废水等。

①砂石料加工与冲洗废水：根据一般砂石料加工系统冲洗废水监测，其废水量为加工砂石方量的3倍，是一个较大的水污染源。砂石料废水的主要污染物为悬浮物。悬浮物的浓度与砂石的淤泥类机械组成有关，其冲洗废水浓度可达500mg/L以上。

②混凝土浇筑与养护废水：混凝土的养护废水主要是 pH 值高，一般达 9~12。混凝土的养护用水量少，蒸发吸收快，不会形成较大的地面径流。

③施工机械设备冲洗和施工车辆冲洗废水：施工机械设备冲洗和施工车辆冲洗废水中主要污染物为石油类和 SS。

上述施工废水通过在施工区域内设置排水沟、隔油沉淀池进行收集处理后，回用于施工过程、抑尘等，不外排。

(2) 生活污水

项目施工期的生活污水主要是施工人员的日常生活污水，项目施工高峰期约 20 人/d，施工人员均为附近居民，场地内不设置施工营地。施工人员的日常生活用水量参照 GB50015-2010《建筑给水排水设计规范》，不住宿每人每天生活用水定额为 50L，则项目施工期施工人员生活用水为 1t/d，典型生活污水污染物：COD：500mg/L、BOD₅：250mg/L、NH₃-N：30mg/L、SS：200mg/L，施工期生活污水依托附近的村庄生活污水处理设施及排水系统排放。

5.3.2 废气

施工期大气污染物主要来自施工扬尘，其次为施工车辆、挖土机等燃油燃烧时排放的 SO₂、NO₂、CO、烃类等污染物等。

(1) 扬尘

开挖基础时，若土壤含水率较低，空气湿度较小，日照强烈，则在施工过程因土壤被扰动而较易产生扬尘，其起尘量视施工场地情况不同而不同，一般来说距施工场地 200m 范围内地面环境空气中 TSP 浓度可达 5~20mg/m³，当施工区起风并且风速较大时，扬尘可以影响到距施工场地 500m 左右的范围；车辆运输土方过程中，若没有防护措施则会导致土方漏洒及出现风吹扬尘，对于被带到周边运输沿途道路上的泥土所产生的扬尘量，与路面尘量、汽车车型、车速有关，一般难以定量计算；漏洒在运输路线上的土覆盖路面，晒干后又因车辆的作用和风吹产生二次扬尘；粉状建筑材料运输、装卸、储存和使用过程也会产生扬尘。项目施工粉尘产生量与风速、施工地面、道路有关，难以定量，因此，本评价不进行定量分析。

(2) 施工机械、运输车辆排放的废气

项目施工期间，施工机械在场区处于零散分布状态，并且是间歇性作用，因此施工机械的燃油废气在空间上以点源排放；在时间上是不连续的排放。

项目运输车辆的燃油废气主要在场区内临时道路上以线源的形式排放，污染物浓度沿道路两侧向外递减。项目施工期施工机械、运输车辆的发动机都是使用汽、柴油燃料，排放的尾气中主要含有 NO₂、CO、THC 等污染物，一般情况下，各种污染物的排放量不大。

5.3.3 噪声

施工期噪声主要来自建筑施工及机械安装过程，包括前期开挖土方时挖掘机及装载机产生的噪声，建筑施工阶段振捣器产生的噪声以及机械安装过程中电锯等产生的噪声。建设期间产生的噪声具有阶段性、临时性和不固定性。各主要机械设备的 A 计权噪声级见表 5.3-1。

表 5.3-1 项目施工机械噪声源强 (单位: dB)

机械类型	施工阶段	测点距离机械距离 (m)	最大声级 (dB (A))	排放特征
装载机	土方阶段	5	90	间断
挖掘机		5	86	
静压桩机	打桩	1	88	间断
发电机组		1	98	
振捣器	上部结构浇筑	1	92	间断
电锯、电刨	设备安装	1	92	间断
切割机		1	88	
电焊机		1	84	

5.3.4 固废

施工期间产生的固体废弃物主要为建筑施工垃圾和生活垃圾。

(1) 建筑垃圾

据业主介绍，本项目挖方量为 1215m³，填方量为 1220m³，项目区土石方基本能实现自身平衡，不需要设置弃渣场。因此项目建筑垃圾主要成分是碎石、泥土、混凝土、钢筋头、废木条等，施工期建筑垃圾产生量采用建筑面积发展预测法进行计算。预测模型为：

$$J_s = Q_s \times C_s$$

式中：J_s—年建筑垃圾产生量(t/a)；
 Q_s—年建筑面积(m²/a)；
 C_s—年平均每平方米建筑面积建筑垃圾产生量(t/a·m²)。

建筑垃圾的产生量与施工水平、管理水平、建筑类型有直接的联系，根据同类工程调查，单位建筑面积建筑垃圾产生量按 $2.0\text{kg}/\text{m}^2$ 计，项目总建筑面积为 26604.34m^2 ，则项目施工期间将产生约 53.2t 建筑垃圾。

(2) 施工期生活垃圾

施工人员产生的生活垃圾伴随整个施工期。本项目施工高峰期约有 20 人/d，根据我国生活垃圾排放系数，不住宿人员生活垃圾排放系数 K 值为 $0.5\text{kg}/(\text{人}\cdot\text{d})$ ，则项目施工期生活垃圾产生量为 $10\text{kg}/\text{d}$ ，生活垃圾集中收集后由环卫部门每天清运处置。

5.4 运营期污染源强

5.4.1 废水

(1) 生产用水

项目运营过程中主要生产用水为釉料球磨用水、釉料配料桶清洗水、制模用水、制模桶清洗水、瓷土搅拌用水、洗坯用水及海绵清洗用水，根据建设单位提供资料，各工序用水及排水状况如下：

①釉料球磨用水

项目使用的釉水主要为釉粉加水球磨调制，比例为 $1:3$ ，项目釉粉总用量为 $30\text{t}/\text{a}$ ，则需水量为 $90\text{t}/\text{a}$ ($0.3\text{t}/\text{d}$)。经与建设单位核实，项目釉料配料桶清洗水 (约 $27\text{t}/\text{a}$) 拟收集后回用于釉水配置。故釉水配置每年补充新鲜水量约 63t ($0.21\text{t}/\text{d}$) 即可，这部分水含在釉料中，最后在其干燥过程中蒸发至大气中。

②釉料配料桶清洗水

项目釉料配料桶拟每天清洗，清洗用水量约 $0.1\text{t}/\text{d}$ ，项目年生产 300 天，则配料桶清洗年用水量为 30t ($0.1\text{t}/\text{d}$)，排放系数按 0.9 计算，则配料桶清洗废水排放量为 $27\text{t}/\text{a}$ ($0.09\text{t}/\text{d}$)。经与建设单位核实，项目釉料配料桶清洗废水拟收集后回用于釉水配置。

③制模用水

根据建设单位提供资料，每吨石膏制模用水约 0.3 吨，项目石膏用量为 $42\text{t}/\text{a}$ ，则制模用水约为 $12.6\text{t}/\text{a}$ ($0.042\text{t}/\text{d}$)，经与建设单位核实，项目制模桶清洗废水 (约 $5.4\text{t}/\text{a}$) 拟收集后回用于制模工序。故制模工序每年补充新鲜水量约 7.2t ($0.024\text{t}/\text{d}$) 即可，这部分用水含在模具中，在其干燥过程中蒸发至大气中。

④制模桶清洗水

项目石膏模具配料桶拟每天清洗，清洗用水量约 0.02t/d，项目年生产 300 天，则配料桶清洗年用水量为 6t，排放系数按 0.9 计算，则配料桶清洗废水排放量为 5.4t/a（0.018t/d）。经与建设单位核实，项目制模桶清洗水拟收集后回用于石膏模具制模工序。

⑤瓷土搅拌用水

项目约 40%瓷土即 328 吨用于滚压，滚压不需要加水，另外约 60%瓷土即 492 吨需要搅拌，每吨瓷土搅拌用水量为 0.8 吨，则项目搅拌用水约为 393.6t/a（1.312t/d），这部分用水含在陶瓷品的坯中，经干燥和高温烧成后以水蒸气形式排放；

⑥洗坯用水

根据建设单位提供资料，洗坯用水约为瓷土用量的 2 倍，项目湿瓷土总用量为 492t/a，则洗坯用水约 984t/a（3.28t/d），产污系数按 0.9 计，则洗坯废水产生量约为 886t/a（2.95t/d），废水经物化处理设施处理后达标排放。

⑦海绵清洗用水

项目采用海绵擦拭陶瓷洗坯，海绵清洗用水约 0.05t/d（15t/a），排污系数按 0.9 计，则海绵清洗废水产生量约 0.045t/d（13.5t/a），该部分废水经处理后达标排放。

综上，项目生产水年用量约为 1198.8t，平均每天用水量为 3.996t，其中釉料配料桶清洗及制模桶清洗水均集中收集回用于生产工序，且釉料球磨用水、制模用水及瓷土搅拌用水在生产过程中均被产品吸收或者干燥、高温烧成过程以水蒸气形式挥发至大气中；外排水主要为洗坯废水及海绵清洗废水，排放系数取 0.9，则项目生产废水排放量为 898.5t/a（2.995t/d）。

经与建设单位核实，项目生产废水拟采用物化处理工艺（絮凝沉淀）进行处理，其处理效率不小于 2m³/d。生产废水主要污染物为 COD、SS、氨氮。水质参考德化县环境监测站对相关陶瓷企业陶瓷废水的监测数据（本项目陶瓷生产工艺、产品、污水处理工艺与参考德化陶瓷企业基本一致，具有可比性），本项目生产废水源强及排放情况分析见表 5.4-1。

表 5.4-1 生产废水水质排放情况分析（单位 mg/L,pH 除外）

指标	pH	COD	SS	NH ₃ -N	总镉	总铅	总铜	总锌	总铬
处理前水质	6-9	20	1000	2.5	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
处理后出水水质	6-9	16	40	2.0	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
排放标准	6-9	50	50	3	0.07	0.3	0.1	1.0	0.1

达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
------	----	----	----	----	----	----	----	----	----

由表 5.4-1 数据可以看出，项目生产废水采用絮凝沉淀处理工艺处理后可以达到 GB25464-2010《陶瓷工业污染物排放标准》及其修改单表 2 直接排放标准后排入桃溪。

(2) 生活废水

项目拟聘职工 120 人，其中 60 人住厂。参照 DB35/T772-2013《福建省行业用水定额》，住厂职工生活用水定额取 180L/（人·天），不住厂职工用水额按住厂职工的 1/3 计，不住厂职工用水额为 60L/（人·天），项目年工作 300 天，则职工生活用水量为 14.4t/d，即 4320t/a。排放系数取 0.9，则排水量为 12.96t/d（3888t/a）。生活污水水质情况大体为：pH：6.5~8.0、COD：400mg/L、BOD₅：200mg/L、SS：200mg/L、NH₃-N：30mg/L。

目前项目所在区域污水处理厂尚未规划建设，本环评建议项目生活污水先经化粪池处理后再采用“格栅池+调节池+接触氧化池+二沉池”地埋式一体化设施进行处理，经该设施处理后污水排放应参考执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 一级标准，即 pH：6~9、BOD₅：20mg/L、COD：100mg/L、SS：70mg/L、氨氮：15mg/L。

项目废水中主要水污染物产生状况见表 5.4-2。

表 5.4-2 主要水污染物初始源强及排放量

废水种类	废水量 (t/a)	主要污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放执行标准	去向
生活污水	4320	COD	400	1.728	100	0.432	GB8978-1996《污水综合排放标准》表4一级标准	桃溪
		BOD ₅	200	0.864	20	0.086		
		SS	200	0.864	70	0.302		
		NH ₃ -N	30	0.130	15	0.065		
生产废水	898.5	COD	20	0.018	50	0.045	GB25464-2010《陶瓷工业污染物排放标准》及其修改单表2直接排放标准	
		BOD ₅	/	/	/	/		
		SS	1000	0.899	50	0.045		
		NH ₃ -N	2.5	0.002	3.0	0.003		

(3) 项目水平衡图

项目水平衡图见图 5.4-1。

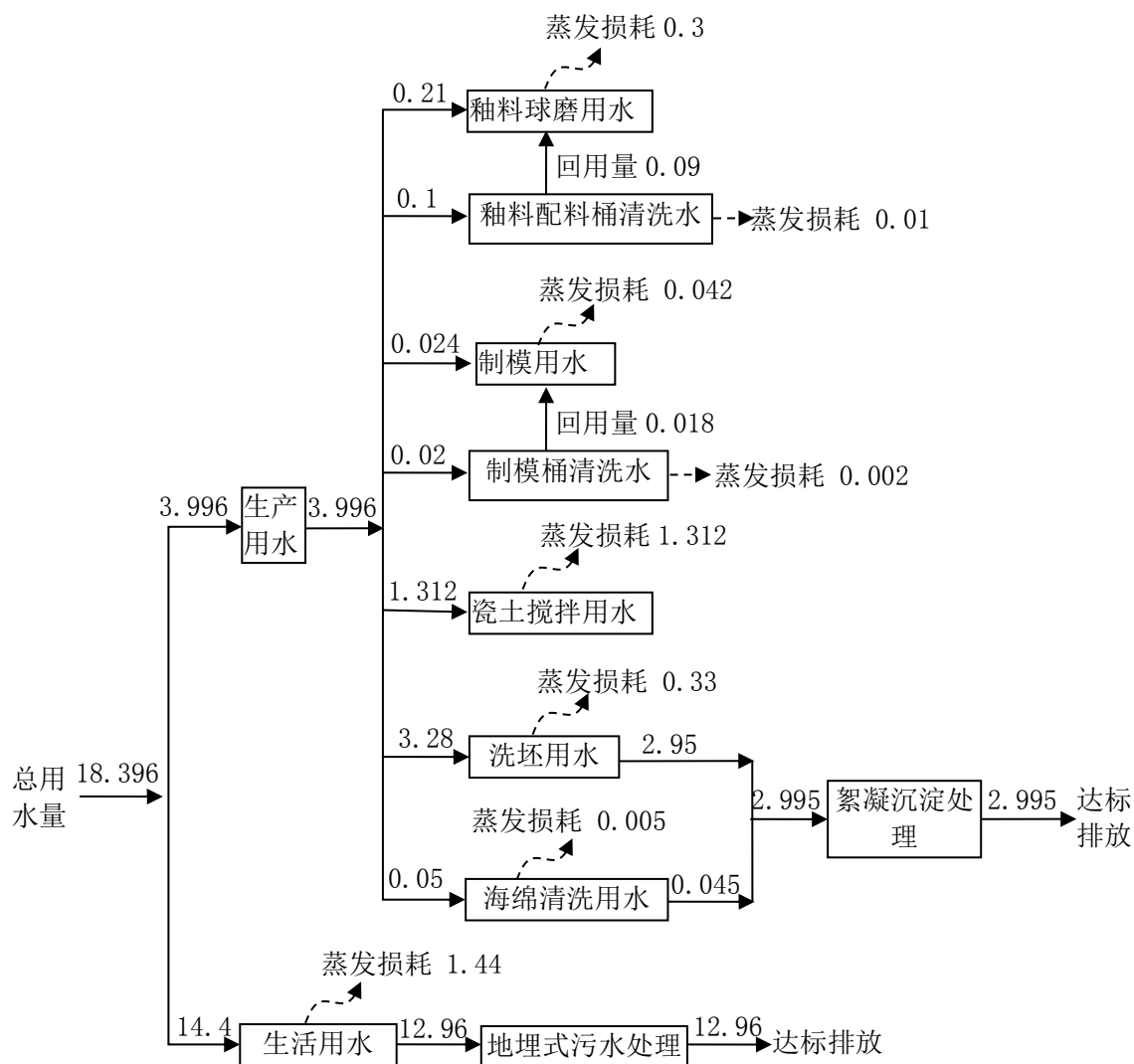


图 5.4-1 项目水平衡图 单位 t/d

5.4.2 废气

项目釉粉加水球磨、石膏加水制模、在瓷土搅拌过程使用已成块状的湿瓷土，这些过程均不产生粉尘；项目模具烘干是直接采用烧成工序产生的余热，主要是水蒸气产生，不会对周围环境造成影响；在烧成工序采用电和天然气作为能源，电和天然气属于清洁能源，产生的污染对环境影响小；项目使用的釉料是以水为溶剂，不产生废气；本项目的工艺陶瓷不含铅、镍、镉及其化合物以及氟化物等。因此，根据工程分析，本项目主要大气污染源为立方窑燃烧天然气产生的燃烧废气和釉粉、石膏搬运、卸料产生的扬尘。

(1) 燃天然气立方窑燃料废气 (G1)

项目拟建设 3 个 3m³ 的燃天然气立方窑用于陶瓷烧成,由于天然气属于清洁能源,主要成分为甲烷,其硫和氮的含量很小。该立方窑天然气使用量为 20 万 m³/a。项目天然气气态组分一览表详见表 5.4-3。

表 5.4-3 项目天然气 (LNG) 气态组分一览表

组分	CH ₄	C ₃ H ₈ 、C ₃ H ₆	N ₂	其他	合计	H ₂ S
分子分数 (%)	96.299	3.074	0.4	0.227	100	≤3.2ppm

根据《环境保护实用数据手册》中关于天然气燃烧废气污染物排放统计数据,天然气废气各污染物排放标准详见表 5.4-4。

表 5.4-4 燃料废气及其污染物排放量

序号	污染物	天然气燃烧产污系数	备注
1	废气	11~13m ³ /Nm ³	本评价取 12m ³ /Nm ³
2	烟尘	2.4kg/万 Nm ³	——
3	二氧化硫	1kg/万 Nm ³	——
4	氮氧化物	6.3kg/万 Nm ³	——

项目天然气使用量为 20 万 m³/a, 燃天然气立方窑年工作时间 300 天, 日平均工作时间 8 小时, 则根据计算, 项目立方窑燃天然气废气各污染物排放情况详见表 5.4-5, 排放高度约为 20m。

表 5.4-5 立方窑燃天然气废气各污染物产生及排放情况一览表

污染物	废气量 m ³ /a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放浓度限值 mg/m ³	是否达标
SO ₂	240 万	0.02	0.0083	8.33	50	达标
NO _x		0.126	0.0525	52.5	180	达标
颗粒物		0.048	0.02	20	30	达标

(2) 粉尘 (G2)

项目袋装的釉粉、石膏原料在搬运、卸料过程中会产生少量扬尘。根据建设单位提供资料, 项目使用釉粉 30t/a、石膏 42t/a, 逸散的粉尘以总用量的 0.1% 计, 即粉尘产生量为 0.072t/a, 搬运、卸料时间为年 150 天, 每天 3h, 则产生速率为 0.16kg/h。项目原料均在 1 楼仓库内搬运、卸料, 卸料过程中颗粒物大部分沉降在车间内, 仅有少部分扬尘经门窗缝逸出, 属于无组织排放。

5.4.3 噪声

运营后, 项目噪声主要来源于滚压机、注浆机、搅拌机、炼泥机、球磨机、空压机等设备运行时产生的机械噪声。项目各设备噪声源强值见表 5.4-6。

表 5.4-6 主要生产设备及其噪声值一览表

序号	设备名称	噪声值 (dB(A))	测距 (m)
1	电热立方窑	70-75	1
2	燃天然气立方窑	70-75	1
3	滚压机	75-80	1
4	高压注浆机	75-80	1
5	搅拌机	75-80	1
6	空压机	80-85	1
7	炼泥机	75-80	1
8	球磨机	75-80	1

5.4.4 固废

项目的固体废物主要为生产固废和职工生活垃圾。生产固废主要为模具修边产生的边角料、脱模产生的碎料及边角料、检验过程产生的废次品、生产水沉淀泥渣、车间沉降粉尘、废旧海绵、废石膏模。

(1) 模具修边边角料：S1

根据建设单位提供，项目模具修边过程会产生少量边角料，其产生量为石膏总用量的 1%，项目石膏总用量 42t/a，则项目边角料产生量约为 0.42t/a。

(2) 碎料及废次品：S2、S3

根据建设单位提供，项目陶瓷废次品、碎料的产生量约为瓷土用量的 1%，项目瓷土用量为 820t/a，则项目陶瓷废次品、碎料产生量约为 8.2t/a。

(3) 废石膏模：S4

项目石膏模具使用过程中会磨损，影响产品质量，根据建设单位提供资料，项目拟一年换一次模具，则项目废旧模具产生量约为 41.6t/a。

(4) 生产水沉淀泥渣：S5

$$W=Q \cdot (C_1-C_2) \cdot 10^{-3}$$

其中：W—污泥量，kg/d

Q—废水量，m³/d

C₁—处理前废水悬浮物浓度，mg/L

C₂—处理后废水悬浮物浓度，mg/L

项目生产废水产生量为 2.995t/d。处理前悬浮物浓度 1000mg/L，生产废水采用加药混凝沉淀处理后废水悬浮物浓度为 50mg/L，则沉淀池污泥产生量约为 2.85kg/d (0.86t/a)。

(5) 车间清扫粉尘：S6

项目粉、石膏搬运、卸料过程会产生少量粉尘，粉尘受重力影响沉降在地板，建设单位每天采用清扫，根据“5.4.2 废气源强分析”可知，项目粉尘产生量约 0.48kg/d (0.072t/a)。

(6) 废旧海绵：S7

项目采用海绵擦拭陶瓷洗坯，根据建设单位提供，项目废旧海绵产生量为 0.1t/a。

(7) 生活垃圾：S8:

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·d)；

N—人口数 (人)；

D—年工作天数 (d)

项目拟聘职工人数 120 人，其中 60 人住厂，根据我国生活垃圾排放系数，住厂人员生活垃圾排放系数 K 值分别为 1.0kg/人·天，不住厂人员生活垃圾排放系数 K 值分别为 0.5kg/人·天，项目年工作日 300 天，生活垃圾产生量为 90kg/d，即 27t/a。

5.5 平面布置合理性分析

本项目位于永春县苏坑工业区，对项目布局合理性分析如下：

(1) 总平面布置遵循国家有关规范要求。

(2) 总平面布置功能分区明确，主要生产设备均采取基础减震和墙体隔声，可以有效降低噪声对外环境的影响。

(3) 项目总平面布置合理顺畅、各个功能分区明确。生产区布置比较紧凑、物料流程短，总体布置有利于生产操作和管理，主出入口位于南侧，临近工业区道路，有利于产品及原料的进出。

综上所述，项目总平面布置考虑了建、构筑物布置紧凑性、节能等因素，功能分区明确，总图布置基本合理。

5.6 产业政策分析

(1) 项目主要从事陶瓷制品的生产加工，对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《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）》（工信部[2010]第 122 号）、《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》等相关文件，本项目所采用的工艺、设备和生产规模均不属于限制类或淘汰类，因此，本项目属于允许类，项目的建设符合国家当前产业政策。

(2) 2020 年 3 月 5 日永春县发展和改革局以闽发改备〔2019〕C100100 号文（详见附件 4）同意福建省永春县唐允瓷业有限公司厂房建设项目建设备案，其建设符合国家当前产业政策。

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》（详见附件 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。根据建设单位不动产权证（闽（2020）永春县不动产权证第 0003149 号），项目地块用途为工业用地，因此项目建设用地符合永春县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》（详见附件 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。根据建设单位用地规划许可证（地字第 350525202000024 号），项目用地类型为工业用地。

根据建设单位提供的永春县住房和城乡建设局文件《关于下达永春县 2018-20 号地块用地规划条件的通知（永自然资规[2019]38 号）》（详见附件 7），永春县住房和城乡建设局对项目建设用地规划设计要求作出限制，主要见下表

5.7-1:

表 5.7-1 项目平面布局与规划设计要求的符合性分析表

序号	项目	规划设计要求	本项目设计情况	规划设计符合情况
1	用地性质	工业用地	工业型项目	符合
2	建筑系数	≥40%	42.92	符合
3	容积率	≥0.9 且 ≤3.0	2.762	符合
4	绿地率	≥10%且 ≤20%	11.05	符合

5	建筑限高	≤30m	24m	符合
6	出入口方位	南面和西面	南面	符合
7	地坪标高	参照现有场地标高	——	符合

本项目按永春县住房和城乡建设局文件要求对设计进行综合布置，项目平面布局可行。且本项目为工业型生产项目，因此，本项目建设符合永春县苏坑镇总体规划的要求。

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，厂房建设过程中通过采取生态保护和水土保持措施，避免生态破坏和水土流失；项目生产废水采用物化处理工艺进行处理，处理达标后排入桃溪，生活污水经自建污水处理设施处理达标后排放；立方窑采用天然气为燃料，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“5.6 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 3 月 5 日永春县发展和改革局以闽发改备〔2019〕C100100 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，无声环境保护目标，与本项目最近敏感目标为南侧 300m 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。

5.8 清洁生产符合性分析

根据国家发展和改革委员会颁布的《陶瓷行业清洁生产评价指标体系（试行）》对项目进行清洁生产分析，本项目陶瓷制品的清洁生产分析详见表 5.8-1。

表 5.8-1 本项目清洁生产指标分析

一级指标	权重值	二级指标	单位	权重值	评价基准值		本项目值	得分
(1) 能源指标	25	综合能耗	kgce/t 瓷	15	1240		378.8	15
		①素烧工序能耗	kgce/t 瓷	②10/n	520		——	——
		釉烧工序能耗	kgce/t 瓷	③10/n	450		131.1	10
(2) 资源指标	15	企业石膏消耗	t/t 瓷	3	0.20		0.167	1
		企业原料消耗	t/t 瓷	4	1.20		1.16	1
		企业吨瓷耗新水	t/t 瓷	5	普通瓷	22	2.79	5
					骨质瓷	—	—	—
		工业水重复利用率	%	3	70		8.7	0
(3) 生产技术特征指标	15	石膏模型使用次数	次	2	滚压	150	150	2
				2	注浆	80	80	2
		产品铅溶出量	mg/L	3	④符合国标		0	3
		产品镉溶出量	mg/L	3	⑤符合国标		0	3
		花纸利用率	%	1	99		100	1
		釉浆利用率	%	1	99		100	1
		产品合格品率	%	3	99		99.9	3
		(4) 综合利用指标	20	废瓷利用率	%	3	95	
废石膏利用率	%			2	98		100	2
废坯利用率	%			2	99		100	2
废釉浆回收利用率	%			2	99		100	2
修坯坯土回收利用率	%			2	98		100	2
窑炉余热利用率	%			5	70		70	5
综合利用产品产值	元/t 瓷			4	150		20000	4
(5) 污染物指标	25	外排废水量	m³/t 瓷	4	骨质瓷	50	—	—
					普通	0.5	1.74	0
		废水 pH 值		1	6-9		6-9	1
		总铅	mg/L	3	1.0		未检出	3
		总镉	mg/L	3	0.1		未检出	3
		COD	mg/L	3	150		50	3
		SS	mg/L	3	200		50	3
		SO ₂ 排放浓度	mg/m³	3	1430		8.33	3

	企业厂界噪声（昼）	Leq[dB] (A)	1	65	60	1
	企业厂界噪声（夜）	Leq[dB] (A)	1	55	50	1
	烟（粉）尘浓度	mg/m ³	3	400	20	3

注：1、评价基准值的单位与其相应指标的单位相同。

2、①只在二次烧成时考核。

3、②③中 n 的取值：一次烧成时 n 取 1，二次烧成时 n 取 2。

4、④⑤与 GB12651~2003《与食物接触的陶瓷制品铅、镉溶出量允许极限》限值相同。

对陶瓷企业清洁生产水平的评价，是以其清洁生产综合评价指数为依据的，对达到一定综合评价指数的企业，分别评定为清洁生产先进企业或清洁生产企业。根据目前我国陶瓷行业的实际情况，不同等级的清洁生产企业的综合评价指数列于表 5.8-2。

表 5.8-2 不同等级的清洁生产企业的综合评价指数

清洁生产企业等级	清洁生产综合评价指数		
	日用陶瓷生产企业	干压陶瓷砖生产企业	卫生陶瓷砖生产企业
清洁生产先进企业	≥80	≥80	≥80
清洁生产企业	70≤P<80	70≤P<80	70≤P<80

根据表 5.8-2，本项目清洁生产综合评价指数为 88，本项目属于清洁生产先进企业。

六、施工期环境影响分析

6.1 施工期废水影响分析

（1）生产废水

施工期生产废水主要是砂石料加工与冲洗废水、混凝土浇筑与养护废水和施工机械设备冲洗和施工车辆冲洗废水，此类废水污染因子为 SS、石油类，可于施工现场设置排水沟进行收集，收集后的施工废水经隔油池和沉淀池处理后，回用于施工及施工区场地、道路的洒水，不排放，对环境影响较小。

（2）生活废水

施工人员生活污水依托附近的村庄生活污水处理设施及排水系统排放，对环境影响较小。

6.2 施工期废气影响分析

（1）扬尘

施工扬尘造成粉尘污染的危害性是不容忽视的。浮于空气中的粉尘被施工人员和周围居民吸入，不但会引起各种呼吸道疾病，而且粉尘夹带大量的病原菌，传染各种

疾病，严重影响施工人员及周围居民的身体健康。此外，粉尘飘扬，降低能见度，易引发交通事故。粉尘飘落在各种建筑物和树木枝叶上，影响景观。

施工时通过加强运输车辆的扬尘防治措施，如加强施工场地出入口附近道路的保洁工作、出厂车辆进行清洗、采用密闭车斗或苫布遮盖严实等措施，避免撒漏现象发生，保持车辆清洁。施工场地采取洒水降尘等措施。

在采取上述相应防治措施后，项目施工扬尘对周围环境影响较小。本项目距离周边村庄较远，且此类影响随施工期结束而消失，为此项目施工期扬尘对周边居民影响较小。

(2) 施工机械、运输车辆排放的废气

在项目施工期间，施工机械在场区处于零散分布状态，并且是间歇性排放，排放的尾气中主要含有 NO₂、CO、THC 等污染物，一般情况下，此类污染物的排放量不大，对周边环境的影响较小。

6.3 施工期噪声影响分析

项目建设过程中各个阶段的主要噪声源都不大一样，因此其噪声影响也不一样，各施工阶段主要噪声源及其声级详见表 5.3-1。

将施工设备视为点声源，其衰减公式如下：

$$Lp_2=Lp_1-20lg(r_2-r_1)-\Delta L$$

式中：Lp₂——距声源 r₂ 处的声压级，dB；

Lp₁——距声源 r₁ 处的声压级，dB；

r₁——测量参考声级处与点声源之间的距离，1m ；

r₂——预测点与点声源之间的距离，m ；

ΔL——在 r₁ 与 r₂ 间，墙体、屏障及其它因素引起的衰减量，dB；包括由于云、雾、温度梯度、风等引起的声能量衰减，地面效应引起的声能量衰减，以及空气吸收引起的衰减。

根据表 5.3-1 中各种施工机械噪声值，通过计算可以得出施工阶段不同类型施工机械在不同距离处的噪声预测值，见表 6.3-1。

表 6.3-1 各种施工机械在不同距离的噪声值 单位：dB(A)

施工阶段	设备名称	距离（m）									
		5	10	20	30	40	50	60	70	80	100
土方平整	装载机	90	84	78	74	72	70	68	67	66	64

	挖掘机	86	80	74	70	68	66	64	63	62	60
地基处理	发电机	84	78	72	68	66	64	62	61	60	58
	打桩机	68	61	54	51	48	46	45	43	42	40
上部构浇筑	振捣器	78	72	66	62	60	58	56	55	54	52
设备安装	电锯、电刨	78	72	66	62	60	58	56	55	54	52
	切割机	74	68	62	58	56	54	52	51	50	48
	电焊机	70	64	58	54	52	50	48	47	46	44

根据表 6.3-1 的预测结果可知，项目施工期高噪声的机械设备基本上因施工阶段不同而移动具体表现为：土石方阶段，各种施工机械距离施工场界较近，昼间当与场界距离大于 50m 时，施工场界昼间噪声符合 GB12523-2011《建筑施工现场环境噪声排放标准》标准要求，要求企业在土石方阶段，施工场地与厂界距离大于 50m，若施工过程中施工场地距厂界距离小于 50m，则要求企业选用低噪声设备，且设置移动式声屏障，则施工噪声影响较小，是可接受的；地基处理打桩阶段，施工机械分散于施工场地，施工昼间与声源距离大于 20m 时，噪声符合 GB12523-2011《建筑施工现场环境噪声排放标准》标准要求，要求企业在土石方阶段，施工场地与厂界距离大于 20m，若施工过程中施工场地距场界距离小于 20m，则要求企业合理布局高噪声设备，远离施工厂界，且设置移动式声屏障，则施工噪声影响较小，是可接受的；上部结构浇筑阶段和设备安装阶段，各种施工机械位置距施工场界大于 20m 时，昼间施工噪声可达 GB12523-2011《建筑施工现场环境噪声排放标准》标准要求，要求企业在上部结构浇筑和设备安装阶段，施工场地与场界距离大于 20m，若施工过程中施工场地距场界距离小于 20m，则要求企业避免高噪设备集中工作，且设置移动式声屏障，则施工噪声影响较小，是可接受的。

综上分析，施工各阶段分别采取以上措施后，施工噪声对周边环境影响降低。项目施工期是短暂的，一旦施工结束，相应的影响也随之消失。

6.4 施工期固废影响分析

施工期间产生的固体废弃物主要为建筑垃圾和生活垃圾。

生活垃圾主要是易拉罐、矿泉水瓶、塑料袋、一次性饭盒、剩余食品等，每天应收集到指定的垃圾箱内，委托当地环卫部门统一处理。

建筑垃圾主要成分是碎石、泥土、混凝土、钢筋头、废木条等，将可回收的钢筋头、废木条进行分类收集卖给废品公司，剩余部份作为填方用于项目土方回填处置。

采取上述措施后，本项目施工期固体废物均得到妥善处置，对环境的影响较小。

6.5 施工期生态环境影响分析

项目施工过程中，工程区域的地表将受到不同程度的破坏，地形、地貌将产生一定变化，新增水土流失如不进行有效治理，将会对区域的生态环境和社会环境造成严重的不利影响。

（1）对区域生态环境影响

项目在建设施工过程中扰动原地貌、占压土地、损坏植被等活动，可能使原地貌侵蚀陡变，减弱了地表的抗蚀抗冲能力，导致水土流失急剧增加，环境抗逆能力下降。

（2）对水质的影响

项目建设过程中若不采取有效措施，泥沙直接流入沟道和溪流，造成沟道堵塞、溪水浑浊，直接影响溪流的水质。

（3）对工程项目本身可能造成的危害

项目区降雨量和暴雨强度较大，建设过程中破坏地表植被，形成的挖填裸露面和大量松散的土石方等，在施工期间，如果防护不当则有产生滑坡、崩塌等水土流失的可能，一旦发生，将威胁到工程建设安全、延误工期，也会给工程本身带来较大的经济损失。

七、运营期环境影响分析

7.1 水环境影响分析

项目生产废水和生活污水采用分流分治措施，分别处理达标后排放。项目釉料配料桶清洗及制模桶清洗水均集中收集回用于生产工序，且釉料球磨用水、制模用水及瓷土搅拌用水在生产过程中均被产品吸收或者干燥、高温烧成过程以水蒸气形式挥发至大气中；外排水主要为洗坯废水及海绵清洗废水。

项目生产废水排放量为 898.5t/a（2.995t/d），参考德化县环境监测站对相关陶瓷企业陶瓷废水的监测数据，生产废水污染物浓度为 COD：20mg/L、SS：1000mg/L、NH₃-N：2.5mg/L，采用絮凝沉淀处理工艺进行处理，处理后污染物浓度为 COD：16mg/L、SS：50mg/L、NH₃-N：2.0mg/L，物化处理工艺对悬浮物的去除率约为 95%。处理后可达到 GB25464-2010《陶瓷工业污染物排放标准》及其修改单表 2 直接排放标准（COD≤50mg/L、BOD₅≤10mg/L、SS≤50mg/L、NH₃-N≤3mg/L），后通过工业区排污管网排入桃溪，对纳污水体水质影响不大。项目年产陶瓷用品 150 万套（约 850

吨)，单位产品基准排水量为 $1.06\text{m}^3/\text{吨瓷}$ ，符合 GB25464-2010《陶瓷工业污染物排放标准》及其修改单表 2 直接排放标准中要求：单位产品基准排水量 ≤ 2.0 ($\text{m}^3/\text{吨瓷}$)。

项目生活污水产生量为 3888t/a 。根据项目所在区域污水排放现状。要求项目自建污水处理设施，建议采用地埋式生活污水处理设施。生活污水经化粪池处理后再经“格栅池+调节池+接触氧化池+二沉池”地埋式一体化处理设施进一步处理达 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 一级标准后，经区域排污系统纳入桃溪，项目生活污水成分简单，桃溪现状水质良好，尚有环境容量，项目废水达标排放对桃溪水体水质影响小。

7.2 大气环境影响分析

根据工程分析，本项目主要大气污染源为隧道窑燃烧天然气产生的燃烧废气以及釉粉、石膏搬运、卸料产生的扬尘。

(1) 燃天然气隧道窑燃料废气

项目 3 台立方窑以天然气为燃料，根据工程分析，项目立方窑燃烧废气排放时， SO_2 排放量为 0.02t/a ，排放浓度为 $8.33\text{mg}/\text{m}^3$ ； NO_x 排放量为 0.126t/a ，排放浓度为 $52.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物排放量为 0.048t/a ，排放浓度为 $20\text{mg}/\text{m}^3$ ；均符合 GB25464-2010《陶瓷工业污染物排放标准》及修改单中表 5 规定的标准限值（ $\text{SO}_2 \leq 50\text{ mg}/\text{m}^3$ ， $\text{NO}_x \leq 180\text{ mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物 $\leq 30\text{ mg}/\text{m}^3$ ），因此，项目立方窑燃烧废气排放对周围大气环境影响较小。

(2) 粉尘

项目袋装的釉粉、石膏原料在搬运、卸料过程中会产生少量扬尘。根据工程分析，项目粉尘无组织排放量为 0.072t/a ，排放速率为 $0.16\text{kg}/\text{h}$ 。项目原料均在 1 楼仓库内搬运、卸料，为优化周边环境，建设单位每天湿式打扫仓库地面，防治粉尘飞扬和聚集，车间工人规范操作，注意手法，尽可能减少粉尘逸散，采取以上措施后，无组织粉尘排放浓度可符合 GB25464-2010《陶瓷工业污染物排放标准》表 6 无组织排放标准限值要求（颗粒物浓度限值为 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

综上分析，项目采取以上措施，可以确保废气达标排放，对周围环境影响不大。

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污染工序主要为立方窑燃烧天然气产生的燃烧废气，主要污染物为 SO_2 、 NO_x 、颗粒物。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
SO ₂	1h	500	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中的二级 标准
NO _x	1h	250	
颗粒物	1h	900	

(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/农村	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

项目有组织废气排放参数详见表 7.2-3。

表 7.2-3 项目有组织废气排放预测参数

污染源	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
燃料废气	SO ₂	24m	0.3m	500	25	0.0083	正常工况
	NO _x					0.0525	
	颗粒物					0.02	

(4) 预测结果

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ/T2.2-2018)，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 7.2-4 主要污染源估算模型计算结果一览表

污染源	污染物	质量标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大落地浓度距离 (m)	预测最大浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)
燃料废气	SO ₂	500	16	1.04	0.21
	NO _x	250	16	2.51	2.64
	颗粒物 (PM ₁₀)	450	16	6.60	0.56

根据表 7.2-4 预测结果分析，项目燃料废气最大落地浓度为 16m 处对应的 SO₂、NO_x、颗粒物浓度分别为 1.04ug/m³、2.51ug/m³、6.60ug/m³，最大占标率分别为 0.21%、2.64%、0.56%。

根据表 7.2-4 可知，本项目正常工况下废气最大占标率为 2.64%，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，只对污染物排放量进行核算。

表 7.2-5 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

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 7.2-6~表 7.2-8。

表 7.2-6 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	SO₂	8.33	0.0083	0.02
			NOₓ	52.5	0.0525	0.126
			颗粒物	20	0.02	0.048
有组织排放总计			SO₂			0.02
			NO₂			0.126
			颗粒物			0.048

表 7.2-7 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	搬运、卸料	颗粒物	车间密闭、湿式打扫地面	GB25464-2010《陶瓷工业污染物排放标准》表 6 无组织排放标准限值	1.0	0.072
无组织排放总计			颗粒物				0.072

表 7.2-8 废气污染物排放量核算表

序号	污染物	年排放/t/a
1	SO ₂	0.02
2	NO _x	0.126
3	颗粒物	0.12

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空气影响分析

根据表 7.2-4 预测结果分析, 项目燃料废气最大落地浓度为 16m 处对应的 SO₂、NO_x、颗粒物浓度分别为 1.04ug/m³、2.51ug/m³、6.60ug/m³, 最大占标率分别为 0.21%、2.64%、0.56%。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工业园, 周边主要为其他企业和工业区道路, 最近敏感目标为南侧 300m 嵩溪村的居民。根据项目污染物排放预测分析, 项目污染物 SO₂、NO_x、颗粒物有组织排放在嵩溪村居民敏感点的落地浓度分别为 0.387ug/m³、2.45ug/m³、0.933ug/m³, 贡献值小, 叠加背景值后对敏感点影响不大。

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 7.2-9。

表 7.2-9 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 (SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)		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 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						
	环境空气质量现状调查数据来源	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"/>		
	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 checked="" 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	AERMOD <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 type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 ()				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>				C _{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 _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>		C _{本项目} 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>		C _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时间 () h	C _{非正常} 占标率≤100% <input type="checkbox"/>		C _{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 _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/>			C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>			
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>			k>-20% <input type="checkbox"/>			
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (SO ₂ 、NO _x 、颗粒物)			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 checked="" 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 (0.02) t/a		NO _x (0.126) t/a		颗粒物 (0.12) t/a		/

注：“□”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项

7.3 噪声环境影响分析

工业噪声源有室外和室内两种声源，应分别计算。工业噪声源按点声源处理，且声源多位于地面，可近似认为是半自由场的球面波扩散。

(1) 计算总声压级

多声源叠加噪声贡献值：

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

式中：Leqg——预测点的噪声贡献值，dB(A)；

LA,i——第 i 个声源对预测点的噪声贡献值，dB(A)；

N——声源个数。

经上述公式计算可知，Leqg=90.51dB（A）

（2）室外声源

预测模式为：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L_A$$

式中：L A (r)——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

LA (r0)——参考位置 r0 处的 A 声级，dB(A)；

r——预测点距声源的距离，m；

r0——参考位置距声源的距离，m；

△LA——因各种因素引起的附加衰减量，dB(A)。

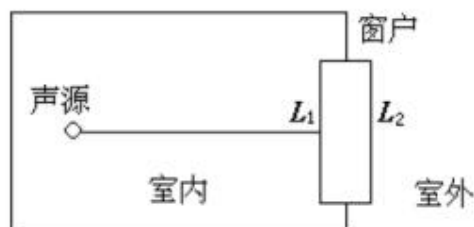
附加衰减量包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量。

（3）室内声源

①如下图所示，首先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：Lp1 为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，Lw 为某个声源的倍频带声功率级，r 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离，R 为房间常数，Q 为方向因子。房间常数及方向因子取值见表 6.3-1。



②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级

$$L_{p1f}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1,j}} \right]$$

③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{p2f}(T) = L_{p1f}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：TL_i 为围护结构 i 倍频带的隔声量。

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：

$$L_w = L_{p2f}(T) + 10 \lg S$$

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，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

⑥预测模式参数选取

考虑到不同倍频带声源取值困难，本评价各噪声源选取中心频率为 500 赫兹为倍频带的代表频率，根据噪声环评助手 EIAN2.0 及结合项目自身特点，各参数取值如下：

表 7.3-1 室内声源预测参数取值情况 dB(A)

预测模式参数	房间常数 R	方向因子 Q	隔声量 TL	透声面积 S
取值	10	2	13	10

(3) 预测结果与评价

预测结果详见表 7.3-2。

表 7.3-2 项目厂界预测点噪声预测结果一览表 dB(A)

预测点位	贡献值（昼间）	执行标准	达标情况
厂房东侧	45.2	(GB12348-2008) 3类标准， 昼间≤65dB(A)	达标
厂房西侧	44.1		达标
厂房南侧	42.3		达标
厂房北侧	50.8		达标

项目夜间不生产，无夜间生产噪声。由上表可知，经过采取降噪措施后，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 类区标准限值（昼间≤65dB）。项目厂界噪声可达标排放，对周围环境影响不大。

7.4 固体废物环境影响分析

项目生产过程主要固体废物是职工的生活垃圾、模具修边及脱模产生的边角料、检验过程产生的废次品、生产水沉淀泥渣、车间沉降粉尘、废旧海绵、废石膏模。

项目陶瓷废次品、碎料、生产水沉淀污泥、及车间清扫产生的粉尘，均集中收集后运往苏坑镇政府指定地点填埋；模具修边边角料集中收集回用于制模工序；废石膏模集中收集后由原石膏厂回收加工处理；废旧海绵与职工生活垃圾一起在厂内定点收集，交由环卫部门清运处置；

综上所述，本项目的主要固体废物经采取有效措施，及时回收利用或处置，不会产生二次污染，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、污染治理措施评述

9.1 施工期环保措施可行性分析

9.1.1 废水防治措施

(1) 施工场地四周应设排水沟，以减小积雨面积和地表径流，并在作业区设好排水系统，雨水统一导流，经沉淀后排入雨水管道；

(2) 在工地设置冲洗机具、设备等统一位置，规划好临时的污水隔油沉淀池，使泥砂得到沉降，沉降后的废水回用于冲洗过程；

(3) 施工人员的生活污水依托周边村庄的排水系统。

通过上述措施后，施工期的生产废水基本得到了处置，回用不外排；施工人员生活污水依托附近的村庄生活污水处理设施及排水系统排放，对环境的影响较小。根据一般项目施工经验，上述废水污染防治措施基本可行，具有可操作性。

9.1.2 废气防治措施

- (1) 定期对施工场地洒水、清扫，建议干燥季节每天洒水两次，湿润季节每天洒水一次。
- (2) 项目地块周围设置 2.5m 的围挡。
- (4) 对易产生扬尘的建筑材料堆放场要进行覆盖，集中堆放。
- (5) 避免大风天气施工。
- (6) 避免运输车辆超载，产生物料泄漏，形成二次扬尘。土方运输过程应采用带有防护板的车辆，并加盖篷布，场内运输道路应固定压实；距离施工场地较近的场外运输道路，即进场道路每周至少应清扫一次，每天洒水一次。
- (7) 施工过程中，严禁将废弃的建筑材料作为燃料燃烧。
- (8) 施工结束时，应及时恢复施工占用场地的道路及植被。
- (9) 定期维护施工车辆及设备，使其正常运行，减少废气排放。

9.1.3 噪声防治措施

- (1) 施工期建设单位首先应注意选用效率高、噪声低的机械和工艺。
- (2) 要合理安排施工时间，不安排夜间及午休时间施工作业。
- (3) 加强交通管理，保持道路畅通，禁止鸣笛，尽量减少运输车辆噪声污染。

9.1.4 固体废物处置措施

- (1) 施工期间产生的建筑垃圾应进行分类收集、分类暂存，能够回收利用的尽量回收综合利用，以节约宝贵的资源。
- (2) 不能回收利用的建筑垃圾作为土方用于项目土方回填处置。
- (3) 对建筑垃圾要进行收集并固定地点集中暂存，尽量缩短暂存的时间，争取日产日清。同时要做好建筑垃圾暂存点的防护工作，避免风吹、雨淋散失或流失。
- (4) 生活垃圾统一收集后由环卫部门清运和统一集中处置。

9.1.5 生态保护措施

建设单位和施工单位要加强施工组织管理，严格按设计标准落实水土保持各项措施。项目应在主体工程区建设临时排水沟、沉砂池，在施工区建设临时排水沟和袋装挡土墙等。建议建设单位和施工单位应从以下几个方面加强预防和控制：

- （1）主体工程防治区，除主体工程设计外，完善排水系统，设置排水沟、沉砂池。
- （2）合理安排施工期，尽量避开降雨季节；施工作业区应做好排水系统，在施工作业区地势较低处修建排水沟渠或沉淀池，施工废水及雨水等经过初步沉淀处理后（沉淀时间不小于 2 小时，使泥沙得到沉降），尽可能回用于施工用水，多余废水应做到达标排放。
- （3）土方施工完毕后，应尽早尽快对建设用地区进行建筑覆盖或绿化覆盖，植被重建或复垦利用，以保持水土，美化环境。
- （4）工程竣工时，必须相应完成设计的绿化区、砌面等护坡固土及截洪、排水等有关水土保持工作，以控制水土流失。

9.2 运营期环保措施可行性分析

9.2.1 废水污染治理措施

项目生产废水和生活污水采用分流分治措施，分别达标处理后排放。

（1）生产废水处理设施

项目釉料配料桶清洗及制模桶清洗水均集中收集回用于生产工序，且釉料球磨用水、制模用水及瓷土搅拌用水在生产过程中均被产品吸收或者干燥、高温烧成过程以水蒸气形式挥发至大气中；外排水主要为洗坯废水及海绵清洗废水，项目生产废水排放量为 898.5t/a（2.995t/d）。该废水拟采用物化处理工艺进行处理，处理能力不小于 3m³/d。其工艺流程为：

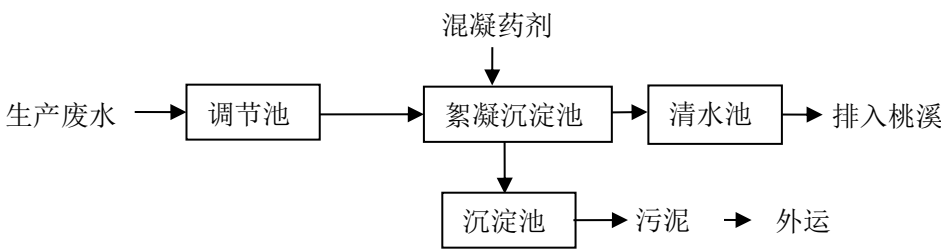


图 9.2-1 项目生产废水处理工艺流程图

工艺说明：项目陶瓷生产废水通过厂区内的管道收集后，进入调节池，以均质均量，投加混凝剂和助凝剂后，在反应池内反应生成矾花，通过沉淀池的沉淀，大部分悬浮物沉至池底，上清液进入清水池后经工业区排污管排入桃溪。项目采用物化处理工艺对悬浮物的去除率约为 95%（沉淀停留时间可达 24h 以上），处理工艺成熟，费用低，可保证长期稳定达标排放。生产废水经处理后可符合 GB25464-2010《陶瓷工业污染物排放标准》及其修改单表 2 直接排放标准，其处理措施可行。

项目年产陶瓷用品 150 万套（约 850 吨），单位产品基准排水量为 1.06m³/吨瓷，符合 GB25464-2010《陶瓷工业污染物排放标准》及其修改单表 2 直接排放标准中要求：单位产品基准排水量≤2.0（m³/吨瓷）。

（2）生活污水处理设施

职工生活污水排放量为 14.4t/d（4320t/a）。三级化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，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处理，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的作用。

由于所在区域污水处理厂尚未规划建设，生活污水经化粪池处理后无法达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 一级标准。建议采用“格栅池+调节池+接触氧化池+二沉池”地理式一体化设施，其处理能力不能小于 15t/d。

A、其工艺流程如下：

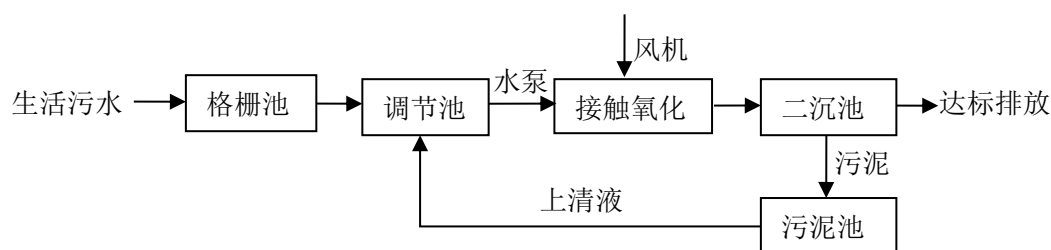


图 9.2-2 生活污水处理工艺流程图

B、污水处理工艺流程简介

项目生活污水先经格栅去除较大的固体废物后，后进入调节池。经调节水质、水量后由泵提升至生物接触氧化池中，并鼓入空气。在好氧环境中，通过微生物的新陈代谢活动将有机污染物降解去除，生物接触氧化池出水流入二沉池，经固液分离后达标排放。二沉池内剩余活性污泥排入污泥消化池进行厌氧消化，消化池中上清液排入调节池中进行再处理。

C、处理效果分析

根据了解，项目生活污水中主要污染物为 COD、BOD₅、SS 等。废水处理方案，符合《给水排水设计手册》（中国建筑工业出版社）中推荐的技术工艺，本项目自建污水处理设施经正规设计后，其中各构筑物处理效率详见表 9.1-1。

表 9.1-1 污水处理设施处理效果

阶段		COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)
接触氧化池	进水	500	250	200	30
	出水	175	38	100	15
	去除率	65%	85%	50%	50%
二沉池	进水	180	40	110	15
	出水	81	14	50	15
	去除率	55%	65%	55%	0

综上所述，项目生活污水经“格栅池+调节池+接触氧化池+二沉池” 地埋式一体化设施处理后，可以达到 GB8979-1996《污水综合排放标准》表 4 中一级标准，后排入桃溪。地埋式生活污水处理系统除发电系统和配电装置置于地面以上，其它系统均可埋入地表以下，基本不占地表面积，运行噪声低，投资小，目前技术已相当成熟，项目生活污水达标排放对受纳水体水质影响不大。

9.2.2 废气污染治理措施评述

(1) 燃天然气立方窑燃料废气

项目3台立方窑采用燃天然气，天然气为清洁能源，燃烧废气污染物产生量小，废气经收集后由1根20m高排气筒引到楼顶高空排放，废气排放浓度可达GB25464-2010《陶瓷工业污染物排放标准》及其修改单中表5中燃气排放浓度限值，治理措施可行。

(2) 粉尘

项目釉粉、石膏原料在搬运、卸料过程中产生的粉尘主要影响范围在车间仓库。建议企业采取以下治理措施：

- ①在下搬运、卸料过程时，注意手法，尽可能的减少粉尘逸散；
- ②考虑维护工人的身体健康，建议在仓库的工人佩戴防尘口罩；
- ③每天湿式打扫仓库地面，防治粉尘飞扬和聚集；

9.2.3 噪声污染防治措施评述

项目主要噪声源为生产过程中滚压机、注浆机、搅拌机、炼泥机、球磨机、空压机等机器设备运行时产生的机械噪声，其噪声值为75dB(A)~85dB(A)，为保证正常运营期间厂界噪声符合GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准，可采取如下措施：

- (1) 项目选购设备时，尽可能选取低噪声设备；
- (2) 合理布置设备，针对噪声较高的设备（空压机）采取有效的隔声、消声、减振措施，降低噪声源强；
- (3) 加强设备日常维护，维持设备处于良好的运转状态，避免因设备运转不正常时噪声的增高。
- (4) 在生产过程中，高噪声车间尽量减少门、窗开启面积。
- (5) 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。

9.2.4 固废处置措施评述

项目生产过程主要固体废物是职工的生活垃圾、模具修边及脱模产生的边角料、检验过程产生的废次品、生产水沉淀泥渣、车间沉降粉尘、废旧海绵、废石膏模。

- ①项目陶瓷废次品、碎料集中收集后运往苏坑镇政府指定地点填埋；
- ②模具修边边角料集中收集回用于制模工序；
- ③项目石膏模具使用过程中会磨损产生废石膏模，废石膏模集中收集后由原石膏厂回收加工处理；

④项目生产水絮凝沉淀产生的污泥及车间清扫产生的粉尘，均经集中收集后运往苏坑镇政府指定地点填埋；

⑤项目采用海绵擦拭陶瓷洗坯产生的废旧海绵与经职工生活垃圾一起在厂内定点收集，交由环卫部门清运处置；

通过以上措施，可使项目固体废物得到及时、妥善的处理和处置。

项目在生产车间内拟设置一般工业固废暂存场所（面积约 10m²）；对于生产固废实行分类收集，分类处置，实现生产固废无害化、资源化利用。一般工业固废设置在厂房内，有效避开风吹雨淋造成二次污染，同时场地地面均进行水泥硬化，且该部分生产固废为固态，有效避免对地下水环境的污染。本项目拟设置的一般工业固体废物暂存场所暂存场所基本符合 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》的相关要求及 2013 年修改清单中的相关要求。

十、环境保护投资及环境影响损益分析

10.1 社会效益

本项目的建设，不仅企业能获得较好的经济效益，而且企业运行将为社会提供 20 人的就业机会，并可带动相关行业的发展，具有一定的社会效益。项目建设不仅能使企业投资、经营者获得经济效益，国家还可以通过对企业收取税收、管理费等手段获得较好的经济效益。

10.2 环境效益

10.2.1 环保投资估算

环境工程投资是指建设工程为控制污染、实现污染物达标排放或回用及污染物排放总量控制所进行的必要投资，一般由治理费用和辅助费用组成，本项目总投资 10000 万元，预计环保投资为 39.5 万元，占其总投资的 0.4%。项目主要环保投资项目如下表 10.2-1。

表 10.2-1 环保投资估算一览表

序号	类别		环保措施	投资金额 (万元)
施工期				
1	施工污水		截排水沟、隔油沉淀池	10.0
2	施工粉尘		围挡、洒水、建筑材料覆盖等	5.0
3	施工噪声		使用低噪声设备、减震垫等	2.0
4	施工固废		环卫部门清运	1.5
运营期				
1	废水	生活污水	化粪池、地埋式污水处理设施	15.0
2		生产废水	沉淀池	2.0
3		立方窑燃料废气	排气筒	0.5
4	噪声		减振、消声，设备加强维护等	1.5
5	固体废物	废旧海绵、生活垃圾	垃圾容器，环卫处清运	0.5
6		废次品、碎料、污泥、车间粉尘	设置收集点，运往苏坑镇政府指定地点填埋	1.0
7		废旧石膏模	设置收集点，收集外售	0.5
总计			39.5 万元	

10.2.2 环境影响经济损益分析

该项目环保投资为 39.5 万元，占项目总投资的 0.4%。

建设项目环保措施主要是体现国家环保政策，贯彻“达标排放”、“总量控制”的污染控制原则，达到保护环境的目的。该项目的环保措施主要体现在噪声处理系统及设备先进上。另外，环保投资还给建设单位带来显著的经济效益，主要表现在减少排污的直接效益和“三废”综合利用的间接效益。

由此可见，建设项目环保投资的效益是显著的，既减少了排污、又保护了环境和周围人群的健康，实现了环境效益与社会效益、经济效益的最佳结合。

十一、环境管理、监测计划与总量控制

11.1 污染物排放清单

本项目污染物排放清单见表 11.1-1。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 11.1-1 污染物排放清单一览表

序号	污染物排放清单			管理要求及验收依据								
1	工程组成			项目用地面积为 9633m²，总建筑面积为 26604.34m²，总投资 10000 万，年产陶瓷用品 150 万套								
2	原辅料及燃料			原料组分控制要求								
				年最大使用量	计量单位	硫元素占比	有毒有害成份及占比	其他				
2.1	湿瓷土			820	吨	--	--	--				
2.2	石膏			42	吨	--	--	--				
2.3	色釉粉			10	吨	--	--	--				
2.4	白釉粉			20	吨	--	--	--				
2.5	天然气			200000	立方米	--	CH ₄ , 96.299%	--				
3	污染物控制要求			污染因子及污染防治措施								
控制要求			污染因子	污染物产生量 t/a	污染物排放量 t/a	污染治理设施	运行参数	排放形式及排放去向	排污口信息	执行的环境标准		总量指标
污染物种类										污染物排放标准	环境质量标准	
2.1	废气	搬运、卸料扬尘	颗粒物	0.072	0.072	——	——	无组织	——	GB25464-2010《陶瓷工业污染物排放标准》表 6 无组织排放标准（颗粒物浓度≤1.0mg/m³）	GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准	
		立方窑燃料废气	颗粒物	0.048	0.048	排气筒	——	连续排放，引到车间楼顶排放，排放高度 24m	——	GB25464-2010《陶瓷工业污染物排放标准》及修改单中表 5 规定的限值执行（SO2 浓度≤50mg/m³、NOx 浓度≤180mg/m³、颗粒物浓度≤30mg/m³）	GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准	--
			SO ₂	0.02	0.02							--
			NO _x	0.126	0.126							--
2.2	废水	生产废水	水量	898.5	898.5	物化处理工艺（絮凝沉淀）	设施处理规模 3t/d	连续排放，排入桃溪	--	GB25464-2010《陶瓷工业污染物排放标准》及其修改单表 2 直接排放标准	桃溪水质执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的Ⅲ类标	--
			COD	0.018	0.045				--			--
			NH3-N	0.002	0.003				--			--
			生活	水量	4320	4320	化粪池、	设施处	连续排放，排	--	GB8978-1996《污水综合排放标准》表	

		污水	COD	1.728	0.432	地埋式污	理效率	入桃溪	--	4 中一级标准	准	--
			NH ₃ -N	0.130	0.065	水处理设	2t/d		--			--
			碎料及废次品	8.2	0	集中收集后运往苏坑镇政府指定地点填埋				参照 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及 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 年第 36 号）等相关内容执行	--	
2.4	固废	粉尘	0.072	0	--							
		沉淀泥渣	0.86	0	--							
		石膏边角料	0.42	0	集中收集回用于制模工序							
		废石膏模	41.6	0	集中收集后由原石膏厂回收加工处理							
		废旧海绵	0.1	0	由环卫部门外运处理				--			
		生活垃圾	27	0								
3	风险防范措施	建设单位应按照 GBJ140-90《建筑灭火器配置设计规范》要求，在厂区内规范的设置灭火器等消防用品，做好应急处置做事及防治措施，加强员工的风险防范意识，定期培训，建立系统的风险防范制度。										
4	应向社会公开的信息内容	项目概况	陶瓷生产项目选址于永春县苏坑镇工业园区，建设单位为福建省永春县唐允瓷业有限公司。项目厂区占地面积为 9633m ² ，总建筑面积为 26604.34m ² ，总投资 10000 万，年产陶瓷用品 150 万套									
		污染物类型及主要污染防治措施										
	应向社会公开的信息内容	类别			主要污染物		排放量（t/a）		污染治理措施			
		废水	生产废水	水量		898.5		项目拟采用物化处理工艺（絮凝沉淀）对生产废水进行处理，经处理后可达 GB25464-2010《陶瓷工业污染物排放标准》及修改单中表 2 直接排放标准后排入桃溪；				
				COD		0.045						
				NH ₃ -N		0.003						
		生活污水	水量		4320		项目拟采用化粪池+地埋式污水处理设施对生活污水进行集中处理，经处理后可达 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 一级标准后排放；					
			COD		0.432							
NH ₃ -N			0.065									
废气	搬运、卸料	颗粒物		0.072		无组织排放						

			立方窑燃料	颗粒物	0.048	3 台立方窑，分别收集后由 3 跟 24m 高排气筒引到楼顶高空排放	
				SO ₂	0.02		
				NO _x	0.126		
		固体废物	碎料及废次品		0	集中收集后运往苏坑镇政府指定地点填埋	
			粉尘		0		
			沉淀泥渣		0		
			石膏边角料		0	集中收集回用于制模工序	
			废石膏模		0	集中收集后由原石膏厂回收加工处理	
			废旧海绵		0	由环卫部门外运处理	
			生活垃圾		0		
		征求公众 意见注意 事项	可能受到本项目建设影响的以及关注该项目的任何单位和个人，均可就以下事项发表意见或建议： ①对项目选址的意见和建议； ②对建设项目开发建设可能导致的环境影响提出意见和建议； ③对本项目建设的其它意见和建议。				

11.2 环境管理

环境保护的关键是环境管理，实践证明企业的环境管理是企业管理的重要组成部分，它与计划、生产、质量、技术、财务等管理是同等重要的，它对促进环境效益、经济效益的提高，都起到了明显的作用。

环境管理的基本任务是以保护环境为目标，清洁生产为手段，发展生产和经济效益为目标，主要是保证公司的“三废”治理设施的正常运转达标排放，做到保护环境，发展生产的目的。

11.2.1 环境管理机构

总经理：总经理是公司的法定负责人，也是控制污染、保护环境的法律负责人。

环保机构：公司应有环保专职负责人，负责公司的环境管理工作。

11.2.2 环境管理机构的职能

(1) 负责贯彻和监督执行国家环境保护法规以及上级环保主管部门制定的环境法规和环境政策。

(2) 根据有关法规，结合公司的实际情况，制定全公司的环保规章制度，并负责监督检查。

(3) 编制全公司所有环保设施的操作规程，监督环保设施的运转。对于违反操作规程而造成对环境污染事故及时进行处理，消除污染，并对有关车间领导人员及操作人员进行处罚。

(4) 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。

(5) 负责项目“三同时”的监督执行。

(6) 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。

(7) 建立全公司的污染源档案，进行环境统计和上报工作。

11.2.3 管理办法

企业的环保治理已从终端治理转向过程控制。因此，环境管理工作也要更新观念，通过采用清洁生产工艺，加强生产控制，减少污染物的产生量入手，从根本上解决环境污染问题，做好各污染源排放点污染物浓度的测定工作，及时分析测定数据，掌握环境质量，为进一步搞好环保工作提供依据。只有公司领导重视，全公司上下对环境保护有强烈的责任感，强化环境管理，公司的环保工作才能上新台阶。

11.2.4 环境管理主要内容

(1) 根据环保局对项目验收报告的批复意见进行补充完善。贯彻执行试运行期建立的环保工作机构和工作制度以及监视性监测制度，并不断总结经验提高管理水平。

(2) 制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态，如环保设施出现故障，应立即停厂检修，严禁非正常排放。

(3) 对技术工作进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。

(4) 加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，不弄虚作假。监测中如发现异常情况应及时向有关部门通报，及时采取应急措施，防止事故排放。

(5) 建立本公司的环境保护档案。档案包括：

- ① 污染物排放情况；
- ② 污染物治理设施的运行、操作和管理情况；
- ③ 采用的监测分析方法和监测记录；
- ④ 限期治理执行情况；
- ⑤ 事故情况及有关记录；
- ⑥ 与污染有关的生产工艺、原材料使用方面的资料；
- ⑦ 其他与污染防治有关的情况和资料等。

11.3 环境监测计划

建设单位应定期或不定期委托有检测资质单位对污染源（包括废气、噪声等）以及各类污染治理设施的运转进行监测。运营期污染源监测计划见表 11.3-1。

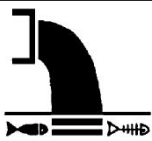



表 11.3-1 监测计划一览表

要素	监测位置	监测项目	监测频率	监测负责单位
废水	生活污水外排口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	1 次/年，4 次/天，1 天	委托专业监测单位
	生产废水外排口	废水量、pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总镉、总铅、总铜、总锌、总铬	1 次/年，4 次/天，1 天	委托专业监测单位
废气	排气筒 G1 出口	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	1 次/年，3 次/天，1 天	委托专业监测单位
	厂界	颗粒物	1 次/年，3 次/天，1 天	委托专业监测单位
噪声	厂界外 1m	等效连续 A 声级	1 次/季，1 次/天/点	委托专业监测单位

11.4 规范化排污口建设

各污染源排放口应设置专项图标，执行 GB15563.1-1995《环境图形标准排污口（源）》，见表 11.4-1。要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色，废气、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。危险废物应分别设置专用堆放容器、场所，有防扩散、防流失、防渗漏等防治措施并符合国家标准的要求。

表 11.4-1 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
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			

11.5 总量控制

11.5.1 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。

11.5.2 污染物排放总量指标

（1）水污染物排放总量指标

项目生活污水年排放量为 4320t，废水中 COD 排放总量为 0.432t/a；NH₃-N 排放总量为 0.065t/a；生活污水拟采用化粪池+地埋式污水处理设施进行处理，经处理后可达 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 一级标准后排入桃溪。本项目职工生活污水，属于生活源，不纳入总量控制管理。需纳入总量控制管理的为生产废水，项目生产废水年排放量为 898.5t，废水中 COD 排放总量为 0.045t/a；NH₃-N 排放总量为 0.003t/a。

表 11.5-1 主要水污染物排放总量控制表

项目		达标排放浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	总量控制指标 (t/a)
生产废水	水量	——	898.5	——	898.5	898.5
	COD	50	0.018	——	0.045	0.045
	NH ₃ -N	3.0	0.002	——	0.003	0.003

(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 11.5-2。

表 11.5-2 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	0.02	0.02
	NO _x	0.126	0.126

项目立方窑以天然气为燃料，根据计算确定本项目废气主要污染物的总量控制指标为 SO₂≤0.02t/a、NO_x≤0.126t/a。

11.5.3 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”。

本项目需要申购的主要污染物指标为 COD: 0.045t/a; NH₃-N: 0.003t/a; SO₂: 0.02t/a、NO_x: 0.126t/a。建设单位新增主要污染物指标应经生态环境部门总量控制机构确认后,向泉州市海峡排污权交易中心进行购买相应排污权指标。

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 9。

11.5.4 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 0.072t/a。

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表和审批决定等要求,如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况,同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况,编制竣工环境保护验收报告。并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12.4-1。

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等已按规定要求完成。

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，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

福建省永春县唐允瓷业有限公司厂房建设项目拟选址于永春县苏坑镇工业园区，主要从事陶瓷用品的加工与销售。项目用地面积为9633m²，设计总建筑面积为26604.34m²。项目总投资1亿元，预计年产陶瓷用品150万套。拟聘职工120人，其中60人住厂。年工作时间300天，日工作时间8小时。项目用地由政府负责三通一平，目前土地已平整，项目处于施工准备阶段。

12.2 环境可行性分析结论

12.2.1 产业政策符合性分析结论

对照2019年10月30日中华人民共和国国家发展和改革委员会令第29号公布的《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于目录中鼓励类、限制和淘汰类项目，为允许类项目。2020年3月5日永春县发展和改革局以闽发改备〔2019〕C100100号文

同意福建省永春县唐允瓷业有限公司厂房建设项目设备案。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 环境影响分析结论

（1）废水

项目生产废水产生量为 898.5t/a，生活污水产生量为 4320t/a。根据工程分析，本项目生产废水拟经物化处理工艺（絮凝沉淀）处理达 GB25464-2010《陶瓷工业污染物排放标准》及其修改单表 2 直接排放标准，处理达标后的生产废水通过工业区排污管网排入桃溪；生活污水拟采用化粪池+地埋式污水处理设施进行处理，经处理达 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 一级标准后通过工业区排污管网排入桃溪，废水达标排放对纳污水体的影响较小。

(2) 废气

根据工程分析，本项目主要大气污染源为立方窑燃烧天然气产生的燃烧废气和釉粉、石膏搬运、卸料产生的扬尘。

①立方窑燃天然气废气

项目 3 台立方窑采用燃天然气，天然气为清洁能源，燃烧废气污染物产生量小，废气分别收集后由 3 根 24m 高排气筒引到楼顶高空排放，废气排放浓度可达 GB25464-2010《陶瓷工业污染物排放标准》及其修改单中表 5 中燃气排放浓度限值，对周围大气的影响较小。

②无组织粉尘

釉粉、石膏搬运、卸料过程会有少许无组织粉尘产生，基本被沉降在仓库内部，仅有少部分扬尘经门窗缝隙逸出，逸出的粉尘量极少。在加强通风情况下，厂界无组织粉尘能达到 GB25464-2010《陶瓷工业污染物排放标准》及其修改单中表 6 标准（颗粒物最高浓度限值 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。因此粉尘对周围大气的影响较小。

(3) 噪声

本项目噪声源采取必要的降噪措施后，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，项目设备噪声不会对周边环境产生影响，因此，项目噪声对周围环境影响不大。

(4) 固废

项目拟在生产车间内设置一般工业固废暂存场所，对于生产固废分类收集，分类处置，实现生产固废无害化、资源化利用。陶瓷废次品、碎料和边角料、生产水沉淀污泥、及车间清扫产生的粉尘，均集中收集后运往苏坑镇政府指定地点填埋；废石膏模集中收集后由原石膏厂回收加工处理；废旧海绵与经职工生活垃圾一起在厂内定点收集，交由环卫部门清运处置。

固体废物可以得到及时、妥善的处理和处置，不会对周围的环境产生大的影响。

12.2.5 总量控制

根据《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建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，本项目需要申购的总量为 COD: $0.045\text{t}/\text{a}$, $\text{NH}_3\text{-N}$: $0.003\text{t}/\text{a}$, SO_2 : $0.02\text{t}/\text{a}$, NO_x : $0.126\text{t}/\text{a}$ 。项目新增 SO_2 、 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。

12.3 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，福建省永春县唐允瓷业有限公司于 2020 年 4 月委托福建盖尔博瑞环保科技有限公司承担《福建省永春县唐允瓷业有限公司厂房建设项目环境影响报告表》的编制工作，福建省永春县唐允瓷业有限公司于 2020 年 04 月 17 日在福建环保(www.fjhb.org)上刊登了福建省永春县唐允瓷业有限公司厂房建设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 04 月 17 日~2020 年 04 月 23 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。

福建省永春县唐允瓷业有限公司于 2020 年 04 月 24 日在福建环保网(www.fjhb.org)上刊登了福建省永春县唐允瓷业有限公司厂房建设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 04 月 24 日~2020 年 04 月 29 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《福建省永春县唐允瓷业有限公司厂房建设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。

12.4 环保措施及建议

12.4.1 环保措施

项目竣工验收一览表见表 12.4-1。

12.4-1 项目工程环保设施竣工验收一览表

验收类别		验收项目	验收内容	监测点位
水	生产废水	处理措施	拟采用物化处理工艺（絮凝沉淀）对生产废水进行处理，经处理后可达 GB25464-2010《陶瓷工业污染物排放标准》及修改单中表 2 直接排放标准后排入桃溪	生产废水物化处理工艺设施进出口
		执行标准	GB25464-2010《陶瓷工业污染物排放标准》及修改单中表 2 直接排放标准【pH：6～9、COD≤50mg/L、BOD ₅ ≤100mg/L、SS≤50mg/L、NH ₃ -N≤3mg/L、总镉≤0.07mg/L、总铅≤0.3mg/L、总铜≤0.1mg/L、总锌≤1.0mg/L、总铬≤0.1mg/L、单位产品基 准排水量 2.0（m ³ /吨瓷）】	
		监测项目	废水量、pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总镉、总铅、总铜、总锌、总铬	
		总量控制	废水量、COD、氨氮等污染物排放总量符合总量控制要求	
	生活污水	处理措施	拟采用化粪池+地理式污水处理设施对生活污水进行集中处理，经处理后可达 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 一级标准后排入桃溪	地理式污水处理设施进出口
		执行标准	GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 一级标准（pH：6～9、COD≤100mg/L、BOD ₅ ≤20mg/L、SS≤70mg/L、NH ₃ -N≤15mg/L）	
		监测项目	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	
		总量控制	废水量、COD、氨氮等污染物排放总量符合总量控制要求	
废气	搬运、卸料粉尘	处理措施	车间工人的防护措施、湿式打扫仓库地面	厂界
		监测项目	颗粒物	
		执行标准	GB25464-2010《陶瓷工业污染物排放标准》表 6 无组织排放标准限值要求（颗粒物浓度限值为 1.0mg/m ³ ）	
	燃天然气立方窑燃料废气	处理措施	经排气筒高空排放，排放高度为 24m	立方窑废气排气筒出口
		监测项目	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	
		执行标准	GB25464-2010《陶瓷工业污染物排放标准》及修改单中表 5 规定的限值执行（SO ₂ ≤50 mg/m ³ ，NO _x ≤180mg/m ³ ，颗粒物≤30mg/m ³ ）	
		总量控制	SO ₂ 、NO _x 等污染物排放总量符合总量控制要求	
	噪声	处理措施	选用低噪声设备；采取减震降噪措施；合理的布置设备；定期对设备进行检修和维护	厂界
监测项目		等效连续 A 声级		
执行标准		项目厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准，即：昼间≤65dB（A）。		
固废	一般生产固废	处置情况	陶瓷废次品、碎料、生产水沉淀污泥、及车间清扫产生的粉尘，均集中收集后运往苏坑镇政府指定地点填埋； 废石膏模集中收集后由原石膏厂回收加工处理	——
		执行标准	执行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置厂污染控制污染》及其 2013 年修改单的相关规定	
	废旧海绵与生活垃圾	处置情况	设置垃圾桶进行统一收集，交由环卫部门定期清运处置	——
		执行标准	验收措施落实情况	
环保管理制度		建立完善的环保管理制度，设立环境管理科；加强管理，促进清洁生产；做好污水、废气处理和固废处置的有关记录和管理工作的，完善环境保护资料。		

12.4.2 对策建议

(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，切实落实环保“三同时”制度；

(2) 排污者应当按排污许可证核准的污染物种类、数量、浓度或者强度以及排污方式排放污染物；

(3) 遵守关于环保治理措施管理的规定，定期提交设施运行及监测报告，接受环保管理部门的监督；

(4) 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。

(5) 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评价。

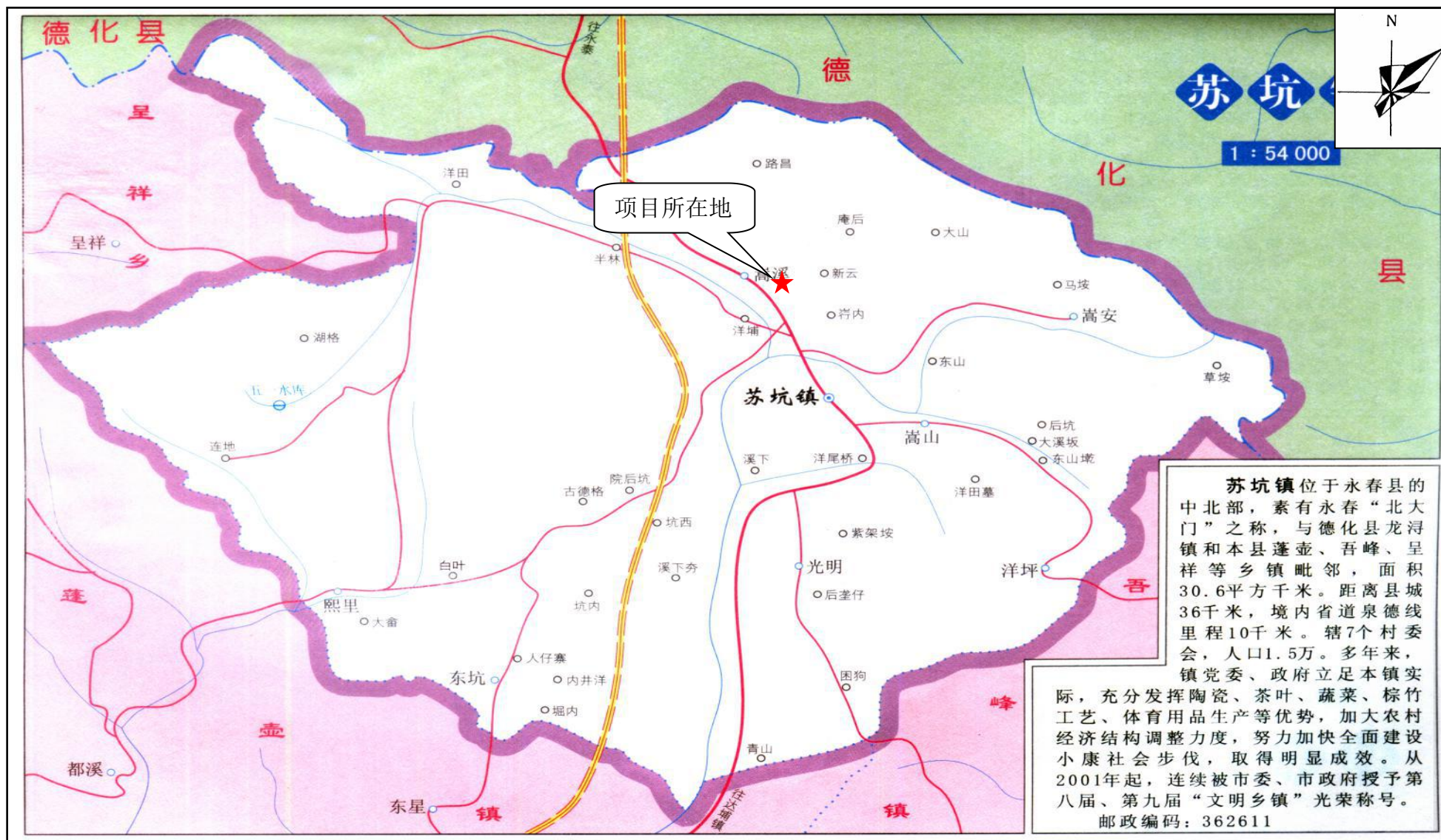
12.5 总结论

福建省永春县唐允瓷业有限公司厂房建设项目拟选址于泉州市永春县苏坑工业区，建设内容为陶瓷制品加工生产，预计年产陶瓷用品 150 万套。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。

编制单位：福建盖尔博瑞环保科技有限公司（盖章）

2020 年 05 月



附图1 项目地理位置图



附图 2 项目周围环境及噪声监测点位图



附图 3 项目周围敏感目标卫星示意图



项目东侧—其他工业用地



项目南侧—隔工业区道路为嘉悦陶瓷厂



项目西侧—华亿艺品有限公司



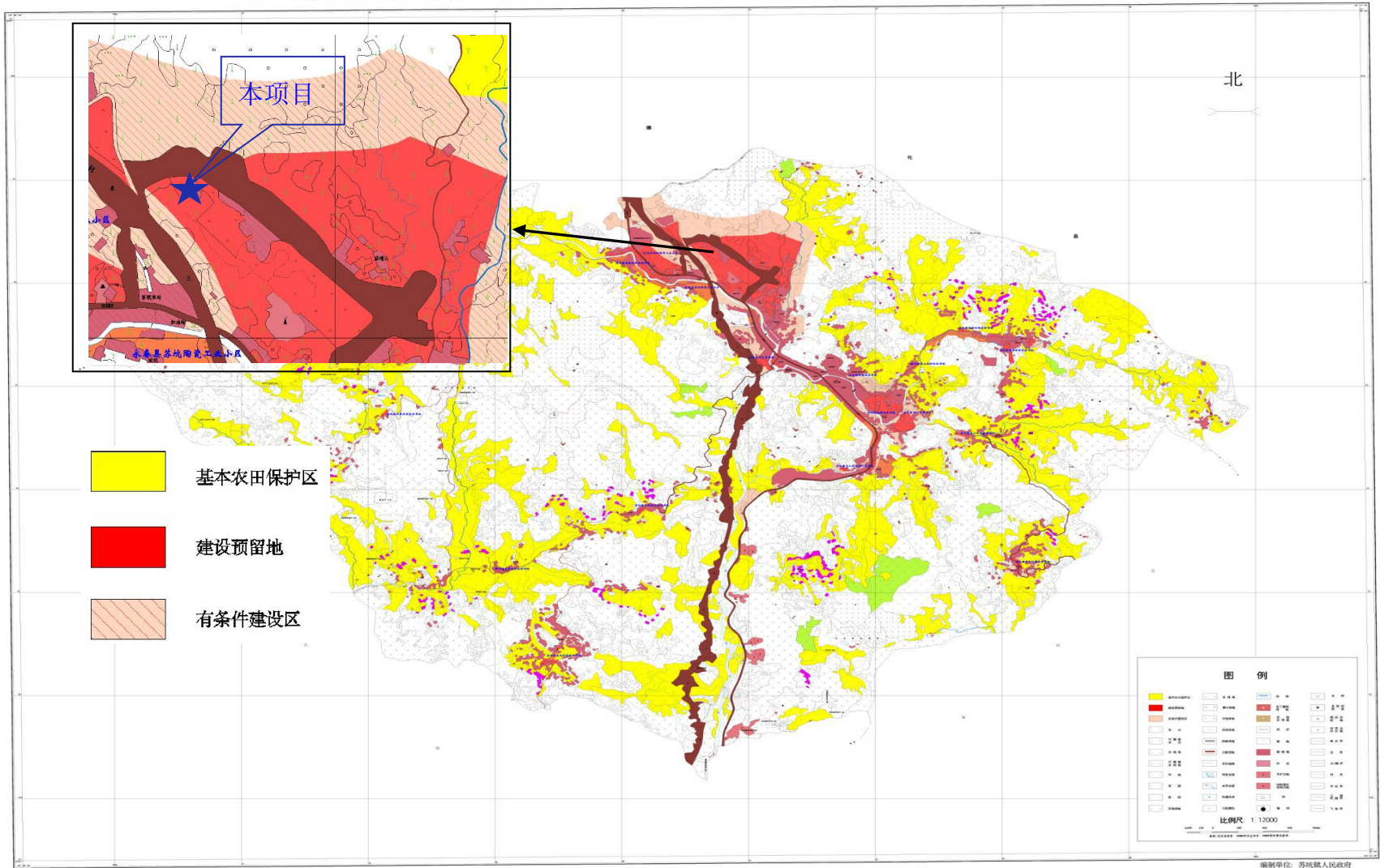
项目北侧—隔空杂地为永春县苏坑镇
LNG 储存气化站



本项目

附图 4 项目周边环境现状图

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

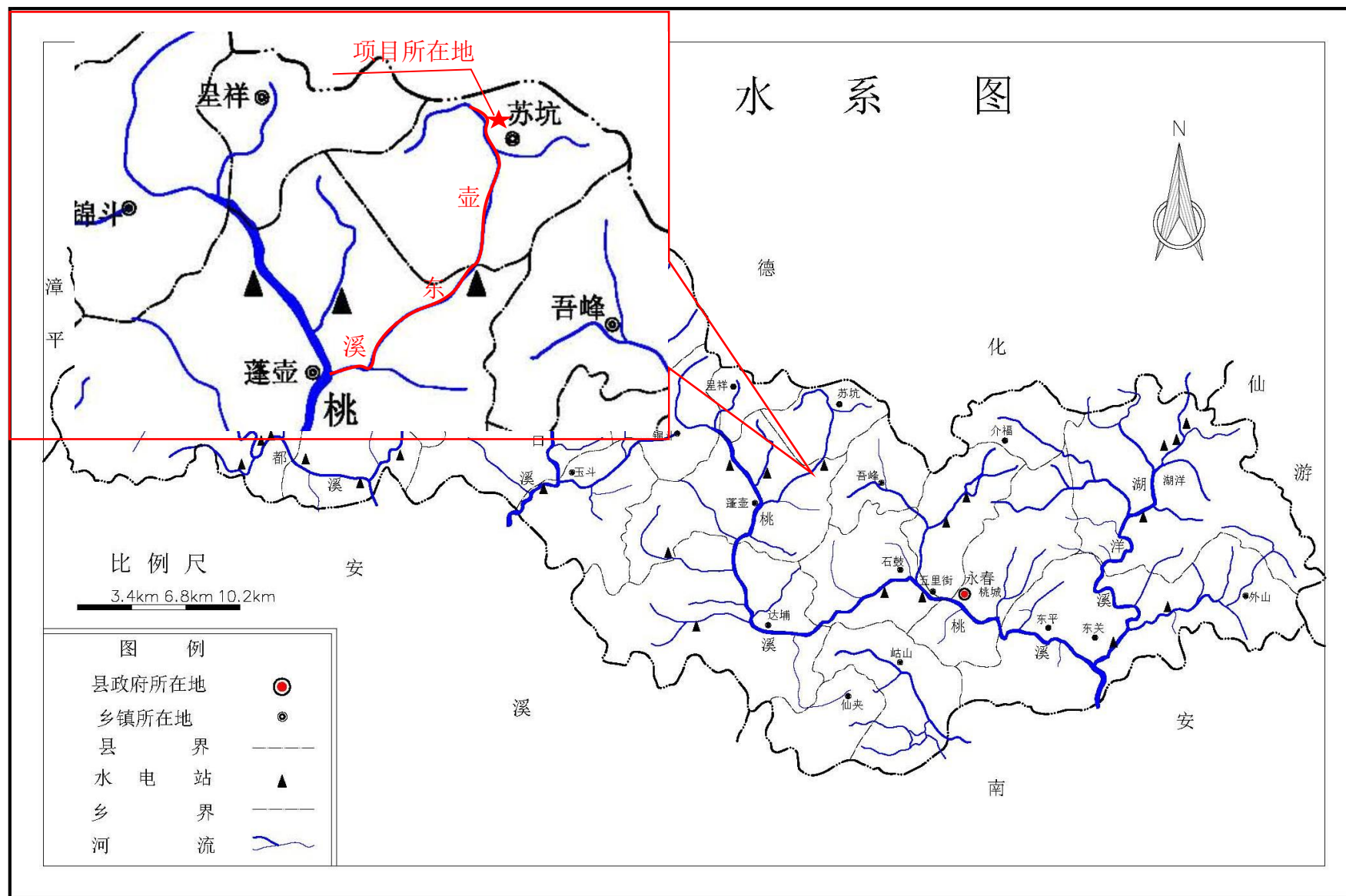


附图 7 永春县苏坑镇区总体规划图

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

建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：			福建省永春县唐允瓷业有限公司						填表人（签字）：				项目经办人（签字）：								
建 设 项 目	项目名称		福建省永春县唐允瓷业有限公司厂房建设项目						建设内容、规模			项目用地面积为 9633m²，总建筑面积为 26604.34m²，年产陶瓷用品 150 万套									
	项目代码 ¹		2019-350525-30-03-081253																		
	建设地址		永春县苏坑镇苏坑工业区																		
	项目建设周期		24 个月						计划开工时间			2020 年 4 月									
	环境影响评价行业类别		十九、非金属矿物制品业——54、陶瓷制品：其他						预计投产时间			2022 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			C307 陶瓷制品制造									
	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′15.08″		纬度		25°26′51.62″		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）		10000						环保投资（万元）			39.5			所占比例（%）		0.4					
建 设 单 位	单位名称		福建省永春县唐允瓷业有限公司				法人代表				评 价 单 位	单位名称		福建盖尔博瑞环保科技有限公司			证书编号				
	统一社会信用代码 （组织机构代码）		91350525MA3341C73M				技术负责人					环评文件项目负责人		张鑫			联系电话		15059565180		
	通讯地址		永春县苏坑镇工业园区				联系电话					通讯地址		厦门市湖里区园山南路 367 号 406 单元							
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					0.08985						0.08985		+0.08985		<input type="checkbox"/> 不排放 <input type="checkbox"/> 间接排放： <input type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input checked="" type="checkbox"/> 直接排放：受纳水体				
		COD					0.045						0.045		+0.045						
		氨氮					0.003						0.003		+0.003						
		总磷																			
		总氮																			
	废气	废气量															/ / / /				
		二氧化硫					0.02						0.02		+0.02						
		氮氧化物					0.126						0.126		+0.126						
		颗粒物					0.048						0.048		+0.048						
		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

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）