



建设项目环境影响报告表

项 目 名 称: 舟山市和吉建材有限公司年产 60 万方商品混凝土技改项目

建设单位(盖章): 舟山市和吉建材有限公司

环评单位(盖章): 浙江清雨环保工程技术有限公司

编制日期: 2021 年 3 月

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设地理位置与周围环境概况.....	6
三、环境质量状况.....	14
四、评价适用标准.....	17
五、建设项目工程分析.....	20
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	34
七、环境影响分析.....	35
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	50
九、环境功能区划及规划环评符合性分析.....	52
十、结论与建议.....	57

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境及噪声监测点位示意图
- 附图 3 厂区总平面布置图
- 附图 4 项目周边实景图
- 附图 5 舟山市环境功能区划图
- 附图 6 舟山市近岸海域环境功能区划图

附件：

- 附件 1 项目赋码基本信息表
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 法人身份证件
- 附件 4 土地证房产证
- 附件 5 租赁协议
- 附件 6 固废委托处置协议

附表： 建设项目环评审批基础信息表

一、建设项目基本情况

项目名称	舟山市和吉建材有限公司年产 60 万方商品混凝土技改项目				
建设单位	舟山市和吉建材有限公司				
法人代表	韩素琴		联系人	韩素琴	
通讯地址	舟山市定海区干览镇揽华路 26 号				
联系电话	13705809945	传真	/	邮政编码	316101
建设地点	舟山市定海区干览镇揽华路 26 号				
立项审批部门	定海区经济和信息化局		批准文号	2020-330902-30-03-131710	
建设性质	新建■扩建□技改□		行业类别及代码	水泥制品制造(C3021)	
用地面积(亩)	25		建筑面积(平方米)	3500	
总投资(万元)	3048	其中：环保投资(万元)	70	环保投资占总投资比例	2.3%
评价经费(万元)	1.0	预期投产日期		2021 年 4 月	

1.1 项目由来及依据

1.1.1 项目由来

舟山市和吉建材有限公司决定在舟山市定海区干览镇揽华路 26 号租用舟山市辉昊物资有限公司场地实施年产 60 万方商品混凝土技改项目。项目建设二条合计年产 60 万方商品混凝土生产线及附属设施，每条生产线配备 1 条砂石皮带输送机，每条预拌混凝土生产线产能为 180m³/h，合计产能为 360m³/h，项目以水泥、黄砂、石子、矿粉、粉煤灰等为原料，通过投料、搅拌等工艺，年产 1667h，形成年产 60 万立方米预拌混凝土的生产能力。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中有规定，本项目需进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)，本项目分类归属于“二十七、非金属矿物制品业 30—55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302—商品混凝土”，应编制环境影响报告表。

受建设单位委托，我公司承担了本项目的环境影响评价工作。我公司在现场踏勘、监测和资料收集等的基础上，根据环评技术导则及其它有关文件，编制了本项目的环

境影响报告表，报送环境行政主管部门审批，以期为项目实施和管理提供参考依据。

1.1.2 建设内容

(1) 项目名称

舟山市和吉建材有限公司年产 60 万方商品混凝土技改项目

(2) 建设性质

新建

(3) 建设地点

舟山市定海区干览镇揽华路 26 号，用地性质为工业用地，用地面积为 25 亩。

(4) 建设规模及内容

项目拟投建二条商品混凝土生产线，每条生产线配备 1 条砂石皮带输送机，每条预拌混凝土生产线产能为 $180\text{m}^3/\text{h}$ ，合计产能为 $360\text{m}^3/\text{h}$ 。本项目商品砼生产技术设备分为四部分：物料堆场及上料系统、砼生产搅拌设备、砼运输设备、试验室、水电系统及清洗等辅助设备，项目建成后将形成年产 60 万立方米预拌混凝土的生产能力。

表 1-1 项目组成一览表

名称		建设内容及规模
主体工程	生产线	建生产线 2 条，产能为 180 立方/h·台
辅助工程	运输车辆停放车库	位于厂区北侧
	检测室	位于厂区东侧，租用舟山市辉昊物资有限公司已建成的建筑
环保工程	沉淀分离池	在搅拌站旁边建一座二级沉淀分离池，容积为 31.5m^3
	脉冲式除尘设备	搅拌站各节点设置脉冲式除尘设备，在水泥筒库顶呼吸孔及库底设置脉冲式除尘设备
办公及生活设施	宿舍办公楼	租用舟山市辉昊物资有限公司已建成的建筑
仓储和其他	沙石库房	全封闭堆场生产区

1.1.4 平面布置

本项目出入口位于厂区南侧，设有工业出入口和办公出入口。生产线位于厂区中央，东侧为宿舍、检测室，西侧为办公楼。本项目生产废水及初期雨水相关的水池设置情况如下。

表 1-2 项目水池设置情况一览表

名称	位置	规格	功能
1#沉淀池	原料车间东侧	$3\text{m} \times 2\text{m} \times 1.5\text{m}$, 容积 9m^3	冲洗运输车废水
2#沉淀池	搅拌楼西侧	$6\text{m} \times 3\text{m} \times 2\text{m}$, 容积 36m^3	生产废水、初期雨水汇集处理 后再回用
3#沉淀池	原料车间南侧	$4.5\text{m} \times 3.5\text{m} \times 2\text{m}$, 容积 31.5m^3	厂区地面初期雨水沉淀
4#蓄水池	电机房旁	$10\text{m} \times 7.4\text{m} \times 3.2\text{m}$, 容积 236.8m^3	在生产高峰期或暴雨，导致 3#不能及时沉淀时进行临时 蓄水

1.1.5 主要生产设备及原辅材料

本项目实施后，主要生产设备见表 1-3。

表 1-3 项目设备清单

序号	设备名称	产地	规格	数量
1	搅拌主机	国产	180m ³ /h	2 台
2	混凝土罐车	国产	6-12m ³	10 辆
3	混凝土泵车	国产	46 米	1 台
4	混凝土泵车	国产	55 米	1 台
5	地泵	国产	80m ³ /h	1 台
6	装载车	国产	50	1 台
7	试验室设备	国产		1 套
8	办公设备	国产		1 套
9	小型货车	国产		1 部
10	办公用车	国产		1 辆
11	维修设备	国产		1 套
12	备用发电机	国产	400KW	1 台
13	地磅	国产	100T	1 台
14	ERP 系统	国产		1 套
15	污水处理			1 套
16	电力控制			1 套
17	粉罐筒仓		150T	8 只
18	砂石分离器			1 套

项目检验室主要设备见下表。

表 1-4 检验室检测设备清单

序号	设备名称	规格型号	数量
1	负压力筛析仪	SF-150	1 台
2	全自动比表面积测定仪	FBT-9A	1 台
3	针片状规准仪	/	1 套
4	水泥标准稠度凝结测定时仪	/	1 台
5	雷氏夹测定时仪	LD-50	1 台
6	雷氏夹	/	6 支
7	水泥净浆搅拌机	NJ-160A	1 台
8	水泥胶砂搅拌机	JJ-5	1 台
9	电热恒温干燥箱	101-3	1 台
10	恒温水养护箱	HBY-30	1 台

本项目年产 60 万立方米预拌混凝土所需原辅材料消耗见表 1-5。

表 1-5 项目生产主要原辅材料消耗清单

序号	原辅材料名称	用量
1	42.5 水泥	7 万 t/a
2	黄砂	25 万 t/a
3	石子	40 万 t/a

4	矿粉	1 万 t/a
5	粉煤灰	1.5 万 t/a
6	减水剂	1500t/a
7	用水量	5 万 t/a
8	用电量	150 万 KWh/年

主要原料性质：

粉煤灰：是从煤燃烧后的烟气中收捕下来的细灰，粉煤灰是燃煤电厂排出的主要固体废物。氧化物组成为：SiO₂、Al₂O₃ 及少量的 FeO、Fe₂O₃、CaO、MgO、SO₃、TiO₂ 等。其中 SiO₂ 和 Al₂O₃ 含量可占总含量的 60%以上。它本身略有或没有水硬胶凝性能，但当以粉状及水存在时，能在常温，特别是在水热处理(蒸汽养护)条件下，与氢氧化钙或其他碱土金属氢氧化物发生化学反应，生成具有水硬胶凝性能的化合物，成为一种增加强度和耐久性的材料。

减水剂：是一种在维持混凝土坍落度基本不变的条件下，能减少拌合用水量的混凝土外添加剂。成分有木质素磺酸盐。加入混凝土拌合物后对水泥颗粒有分散作用，能改善其工作性，减少单位用水量，改善混凝土拌合物的流动性；或减少单位水泥用量，节约水泥。木质素是由对亘香醇、松柏醇、芥子醇这三种木质素单体聚合而成的，包括：木质素磺酸钙、木质素磺酸钠、木质素磺酸镁，木质素磺酸盐减水剂是常有的普通型减水剂，属于阴离子型表面活性剂，可以直接使用。

项目配套设置检验室，用于测试原料成分以及产品性能，所需试剂情况见下表。

表 1-6 项目检验主要原辅材料消耗清单

序号	原辅材料名称	用量
1	硝酸银	37.4g/年
2	铬酸钾	170g/年
3	盐酸	45L/年
4	蒸馏水	250L/年

1.1.6 劳动定员及工作制度

新增员工 30 人，年生产 300 天，一班制生产（每班 5~6 小时，夜间根据订单情况偶尔生产），合计年产 1667h，本项目设置宿舍，不设食堂。

1.1.7 公用工程

(1) 给水

本项目所需用水由自来水管网统一供给。

(2) 排水

项目采用雨污分流制，建筑屋顶的雨水经雨水管道排入东北侧海域，地面的初

期雨水经收集后排入沉淀池处理后回用，地面的后期雨水排入东北侧海域。

生活污水及初期雨水、生产废水经处理后全部回用于生产，不排放。

(3) 供电

项目用电由当地供电管网统一提供。

1.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，无原有污染问题，当前场地为空地。本项目租赁舟山市辉昊物资有限公司闲置场地进行建设生产，该地块东南侧为舟山市辉昊物资有限公司的二氧化碳储罐及盐酸储罐，罐区周围部分设有 0.5 米高的围墙、部分设有 2 米高的围墙。具有一定环境风险，建设单位拟加高围墙，具体围墙加高范围见下图。

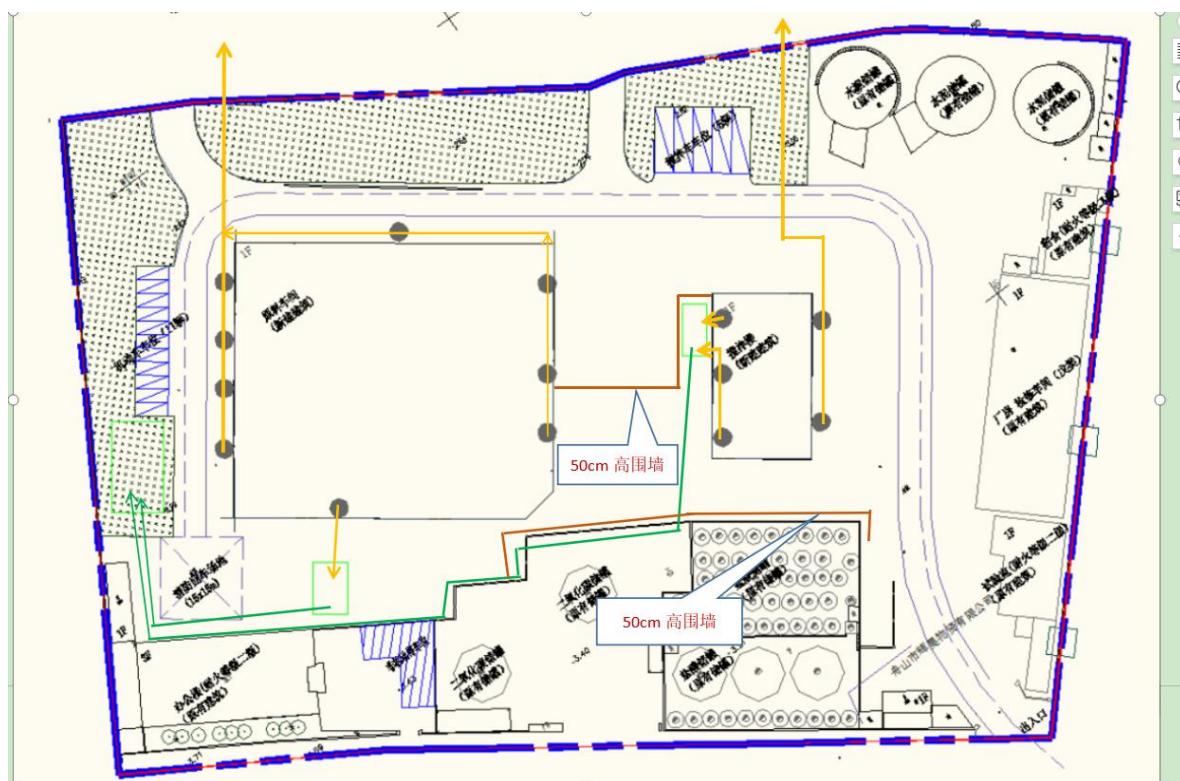


图1-1 围墙加高范围示意图（棕色线为围墙加高区域）

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

2.1 自然环境简况

2.1.1 项目的地理位置

舟山市位于浙江省东部偏北沿海海域，地处长江口以南，杭州湾以东的东海洋面上，区域范围为北纬 $29^{\circ}32'$ 至 $31^{\circ}04'$ ，东经 $121^{\circ}30'$ 至 $123^{\circ}25'$ 之间，东西长约181.7km，南北宽约169.4km，区域总面积约2.22万km²，其中海域面积约2.08万km²，陆域面积约1440.12km²。

定海区是舟山市的县级区，是舟山市政治、经济、文化中心。定海地处浙江省东北、上海市东南、杭州湾外缘的东海海域中，地理位置介于东径 $121^{\circ}38'$ - $122^{\circ}15'$ ，北纬 $29^{\circ}55'$ - $30^{\circ}15'$ 之间。定海面临浩瀚的太平洋，背靠上海、杭州、宁波大中城市和长江三角等辽阔腹地，属我国南北海运和远东国际航线之要冲，是长江流域对外开放的海上门户和通道。

本项目位于舟山市定海区干览镇揽华路 26 号，周边环境概况如下：

东北侧：为海域；

东南侧：为浙江成路造船有限公司；

西南侧：为空地及揽华路，隔路为空地；

西北侧：为舟山昌禾气体有限公司。

本项目地理位置见附图 1，周边环境概况及照片见附图 2、附图 6。

2.1.2 地形地貌

舟山各岛是大陆浙东丘陵向东北延伸的部分，在构造上属闽浙地质的东部边缘。中生代的流纹岩、花岗岩广布各岛。各岛屿呈东北至西南走向。始于天台山脉，经象山半岛没入海中。

域内土壤主要有红壤、水稻土、咸土等几种，一般成环状分布。

定海区属海岛丘陵地貌，地表出露以侏罗纪火山岩及燕山晚期侵入岩为主。其土层以较厚的海相沉积为主，少量为海陆交互相沉积。

2.1.3 气象特征

舟山市属北亚热带南缘海洋性季风气候区，受季风影响，湿润温和，四季分明，东暖夏凉，温差较小，光照充足，雨量中等。全年多大风，春季多海雾，夏季多热带

气旋。根据舟山定海区历年气象资料，有关的气象要素如下：

历年平均气温	16.3℃
历年平均降雨量	1279.4mm
历年平均相对湿度	79%
历年主导风向	N (13.34%)
历年平均风速	2.88m/s
历年最大风速	49.9m/s
年平均台风数	3.9 次
年均雾日	16.3 天
大风日数	26.3 天

2.1.4 水文

1、海洋水文

本项目区域外海属非正规半日潮，流速湾口两侧大于中部，西侧最大流速达 1.58m/s。受岛屿分布岩性，潮流运动方向呈往复流，流向涨潮由东向西，落潮由西向东，与湾口线夹角小于 30°。

海区悬沙浓度季节变化明显，春季大于夏季，春季表层含沙量 0.70~0.77kg/m³，夏季表层仅为 0.26~0.30kg/m³；而底层大于表层，如春季底层最大含沙量 1.03kg/m³，而表层最大含沙量仅为 0.77kg/m³；大潮大于小潮；口外落潮年平均含沙量 0.55kg/m³，大于涨潮 0.44kg/m³ 含沙量。悬沙为细颗粒物质，中值粒径为 0.008~0.015mm。区域海域自东向西有长途岛、岱山岛、秀山岛，但风区相对比较大，往往在夏秋台风期和冬季寒潮期形成较大风浪，危及海塘安全。据测 8310#台风 10min 最大风速 35m/s，大于 12 级风力达 19h，风向 N-ENE。

根据舟山水文站资料显示，本海区历史最高潮位 3.18m，平均潮位 2.20m，历史最低潮位 -2.21m。

2、陆地水文

舟山岛四周面海，淡水资源依靠降雨径流，岛内陆域狭窄，河流源径流短，地表水直接入海。据定海水资源调查报告，水资源情况如下：

定海区有 120.5 个岛屿，其中住人岛 26 个，总面积 1456.92km²，其中陆域面积 520.72km²，海域面积 936.2km²（其中滩涂 27.4km²，10m 等深线以下面积 126.29km²）。

全区水资源总量 2.98 亿 m³, 全区总蓄水能力 6971.41 万 m³, 可供水量 1.1 亿 m³。

2.2 舟山群岛新区（城市）总体规划（2012-2030）

根据《浙江舟山群岛新区（城市）总体规划（2012-2030）》，第一个层次是新区范围，即舟山市域范围，陆域面积 1440km², 海域面积 2.08 万 km²; 第二个层次是中心城区，包括舟山本岛、朱家尖岛、普陀山岛、鲁家峙岛、小干-马峙岛、长峙岛及定海南部诸岛，陆域面积 672.6km²。总体规划年限是 2012-2030 年，近期是 2012-2015 年，中期是 2016-2020 年，远期是 2021-2030 年。

战略定位：浙江海洋经济发展的先导区、海洋综合开发试验区、长江三角洲地区经济发展的重要增长极。

发展目标：中国大宗商品储运中转加工交易中心、东部地区重要的海上开放门户、中国海洋海岛科学保护开发示范区、中国重要的现代海洋产业基地、中国陆海统筹发展先行区。

新区空间布局结构：浙江舟山群岛新区形成“一体一圈五群岛”的总体功能布局结构。“一体”是指舟山本岛及联动开发的南部诸岛，是舟山群岛新区开放的主体区域，也是舟山海上花园城市建设的核心区。重点构筑“南生活、中生态、北生产”三带协调、功能清晰的发展格局。“一圈”指港航物流核心圈，包括岱山岛、衢山岛、大小洋山岛、大小鱼山岛和大长涂山岛等，是舟山群岛新区深水岸线资源最佳发展潜力和空间最大的区域，是建设大宗商品储运中转加工交易中心的核心区域。

普陀国际旅游群岛以普陀山国家级风景名胜区为核心，包括朱家尖岛、桃花岛、登步岛、白沙岛等。依托佛教文化，建设禅修旅游基地，加快形成世界级佛教旅游胜地；在符合风景名胜区总体规划等相关规划要求前提下，重点开发游艇、邮轮康体、滑翔、潜水、攀岩等旅游新业态和新项目，打造世界一流的海洋休闲度假群岛。

六横临港产业岛群以六横岛为核心，包括虾峙岛、佛渡岛、东白莲岛、西白莲岛、凉潭岛、湖泥岛等。重点发展高端特种船舶，积极发展港口物流、大宗商品加工等临港产业和海水淡化、深水远程补给装备、海洋新能源等海洋新兴产业。

金塘港航物流岛群以金塘岛为核心，包括册子岛、外钓岛等，重点发展以国际集装箱中转、储运和增值服务为主的港口物流业，打造油品等大宗商品中转储运基地，建设综合物流园区。

嵊泗渔业和旅游岛群以泗礁岛为核心，包括嵊山岛、枸杞岛、黄龙岛等。推进中

心渔港建设，加快渔业转型升级；发展海洋休闲旅游，建成集港口观光、滨海游乐、海上竞技、渔家风情、游艇海钓、海鲜美食一体的渔业和休闲旅游岛群。

重点海洋生态岛群以中街山列岛、浪岗山列岛、五峙山列岛、马鞍列岛等为重点，推进海洋生态保护。加强对海洋生态环境的监控和保育，适度发展海洋渔业和海洋旅游业，加大渔业资源增殖流放力度，逐步实现海洋生态环境良性循环，打造各具特色的洋生态岛群。

符合性分析：本项目位于舟山市定海区干览镇揽华路 26 号，不新增用地面积，主要从事生产商品混凝土，不属于淘汰类产业，符合产业导向；根据土地证，项目所在用地为工业用地；因此，项目符合《舟山群岛新区（城市）总体规划（2012-2030）》。

2.3 《舟山市“三线一单”生态环境分区管控方案》

根据浙政函[2020]41 号文，《浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案》发布实施后，《浙江省环境功能区划》不再执行，本项目执行舟山市人民政府发布的《舟山市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2020 年）。

本项目位于舟山市定海区干览镇揽华路 26 号，位于舟山市“三线一单”生态环境分区中的浙江省舟山市国际远洋渔业基地重点管控单元-1（ZH33090220073），属于重点管控单元，详见附图 7。

1、空间布局约束

除经批准专门用于三类工业集聚的开发区（工业区）外，禁止新建、扩建三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。

2、污染物排放管控

严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。加强土壤和地下水污染防治与修复。

3、环境风险防控

定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管理企业应急预案

制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。

4、资源开发效率要求

推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。

5、符合性分析

项目生产商品混凝土，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，项目属于“十九、非金属矿物制品业——50 砼结构构件制造、商品混凝土加工”，属于二类工业项目，符合产业集聚类重点管控单元的空间布局引导要求；本项目通过配套高效的污染治理措施，确保各类污染物长期稳定达标排放，符合污染物排放管控要求；企业积极采取风险防范措施，及时制定应急预案，加强风险管理，符合环境风险防控要求；本项目实施后按要求实施清洁生产，生产达到同业国内先进水平，用水及用电量等符合资源开发效率要求。因此，本项目建设符合舟山市“三线一单”生态环境分区管控方案的要求。

2.4 《舟山国家远洋渔业基地控制性详细规划（修编）》符合性分析

《舟山国家远洋渔业基地控制性详细规划（修编）》已获市政府批复（舟政函[2017]1 号）。

1、规划范围

本次规划以西码头港口区为核心区，北临三江码头，东南至东升社区南部山体，西至长跳山西侧——疏港公路沿线，东至龙王礁东侧的养殖塘，还包括上、下圆山等附属岛屿，总规划用地面积 623.05 公顷。

2、规划期限

与《浙江舟山群岛新区（城市）总体规划（2012-2030）》保持一致，规划基准年为 2016 年。

3、规划定位

中国远洋渔业产业集聚区；中国现代渔业产业化示范园区；中国渔业对外开放重要的海上门户。

4、规划目标

规划依托西码头国家中心渔港，以特色小镇创建为契机，围绕远洋渔港服务功能建设，使之形成集远洋渔业集散交易、远洋渔业产业集聚、远洋渔文化展示为一体的

复合型国际远洋渔业基地。

5、用地规模

规划区总用地面积为 623.05 公顷，其中规划城市建设用地面积为 435.41 公顷，占规划区总用地面积的 69.88%；区域交通设施用地、发展备用地、水域、农林用地等用地规模为 187.64 公顷，占规划区总用地面积的 30.12%。

6、主导产业

规划远洋渔业小镇的产业发展思路，是综合以上两大产业系统的交集，构建以远洋渔业为基础、以健康制造业为内核，以总部经济和休闲经济为辅助的特色主导产业体系，打造形成“远洋健康产业生态圈”；重点是做强远洋绿色健康产品制造业和完善远洋渔业的全产业链体系，在此基础上采用“海洋健康制造+”模式，积极促进主体产业向总部经济、休闲经济两个领域拓展延伸。

7、规划结构

规划区在综合考虑自然条件、道路、现状条件等各种因素的基础上，整体形成“一心、两轴、十四组团”的功能结构布局。

一心：指的是基地中心的炮台山这个生态绿心。

两轴：分别指的是沿海的滨海风情轴和中部的生活服务轴。滨海风情轴是基地展现远洋渔文化风情、滨海城镇风貌特质和远洋渔业产业基地的重要窗口；生活服务轴是基地配套区块与干览老镇区串联的重要空间联系轴线。

十四组团：包括一个综合服务组团、一个入口门户组团、一个滨海休闲组团、一个居住社区组团、一个仓储物流组团、一个综合保障组团、两个产业发展组团、四个精深加工组团以及两个发展备用组团。

4、规划符合性分析

本项目位于舟山市定海区干览镇揽华路 26 号，不新增用地面积，主要从事生产商品混凝土，不属于淘汰类产业，符合产业导向；根据土地证，项目所在用地为工业用地；对照《舟山国家远洋渔业基地控制性详细规划（修编）》土地利用规划图，本项目位于二类工业用地，对照《舟山国家远洋渔业基地控制性详细规划（修编）》功能结构规划图，本项目位于产业发展组团，因此，项目符合《舟山国家远洋渔业基地控制性详细规划（修编）》。

2.5 规划环评符合性分析

根据《舟山国家远洋渔业基地控制性详细规划（2020 调整）环境影响报告书》生态空间结论清单及环境准入条件结论清单，本项目符合性见下表。

(1) 生态空间清单

表 2-1 生态空间清单

规划区块	产业发展组团
生态空间名称及编号	浙江省舟山市国际远洋渔业基地重点管控单元-1ZH33090220073
生态空间范围示意图	
管控要求	<p>空间布局约束：禁止新建、扩建不符合园区发展（总体）规划的其他三类工业建设项目。优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。</p> <p>污染排放管控：严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。加强土壤和地下水污染防治与修复。</p> <p>环境风险防控：定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。</p> <p>资源开发效率要求：推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。</p>
现状用地类型	农林用地、水域、二类工业用地、特殊用地、三类居住用地、二类物流仓储用地、区域公共设施用地

结论：项目生产商品混凝土，属于水泥制品制造（C3021），根据《建设项目环

境影响评价分类管理名录》，项目属于“十九、非金属矿物制品业——50 砼结构构件制造、商品混凝土加工”，属于二类工业项目，符合产业集聚类重点管控单元的空间布局引导要求；本项目通过配套高效的污染治理措施，确保各类污染物长期稳定达标排放，符合污染物排放管控要求；企业积极采取风险防范措施，及时制定应急预案，加强风险管理，符合环境风险防控要求；本项目实施后按要求实施清洁生产，生产达到同业国内先进水平，用水及用电量等符合资源开发效率要求。因此符合其管控要求。

(2) 环境准入条件清单

表 2-2 环境准入条件清单（产业集聚类二组团）

类别	行业清单	工艺清单	产品清单	依据
禁止准入类产业	禁止新建、扩建不符合园区发展（总体）规划的三类工业建设项目（配备高效治污设施的配套喷涂项目和配套表面处理项目除外）			《舟山市“三线一单”生态环境分区管控方案》（舟政发[2020]24号）、《浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划》（浙政发[2018]35号）
禁止准入类产业	废旧资源（含生物质）加工再生利用（废电子电器产品、废电池、废汽车、废电机、废五金、废塑料、废油、废船、废轮胎等）项目；大规模、大容量的危险化学品/危险废物仓储项目			环境风险防范要求
	水产饲料加工	干法鱼粉制造	鱼粉	《舟山市鱼粉行业整治提升验收标准（试行）》（舟环治办[2014]2号）
限制准入类产业	水产饲料加工	耗水量 $\geq 5\text{t}$ 新鲜水/t 产品；未配备鱼液浓缩装置	鱼粉	《舟山市鱼粉行业整治提升验收标准（试行）》（舟环治办[2014]2号）
		耗水量 $\geq 12.4\text{t}$ 废水/t 产品	冻鱼片	
	水产品加工	耗水量 $\geq 4.7\text{t}$ 废水/t 产品	冻整鱼、冻鱼块	
		耗水量 $\geq 15.5\text{t}$ 废水/t 产品	冻鱼肉	
		耗水量 $\geq 3.1\text{t}$ 废水/t 产品	冷冻虾、冷冻蟹	
		耗水量 $\geq 3.1\text{t}$ 废水/t 产品	冻墨鱼及鱿鱼、冻章鱼	

结论：本项目生产商品混凝土，属于水泥制品制造（C3021），为二类工业，不在禁止准入类或限制准入类产业范围内。综上表所述，本项目符合环境准入条件清单。综上清单所述，本项目建设符合规划环评要求。

三、环境质量状况

3.1 建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地水面、地下水、声环境、生态环境等）

3.1.1 环境空气质量现状评价

根据《舟山市定海区环境质量公报》（2019 年），定海区二氧化硫、二氧化氮和一氧化碳年平均浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）一级标准，可吸入颗粒物 PM₁₀、细颗粒物 PM_{2.5} 和臭氧最大 8 小时滑动平均年平均浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单要求。本项目所在区域为环境空气质量达标区域，具体见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量现状监测及评价结果汇总一览表（单位：mg/Nm³）

项目	日平均值范围	日平均值超标率	年均值	标准限值	达标情况
SO ₂	0.004~0.012	0	0.005	0.06	达标
NO ₂	0.003~0.061	0	0.022	0.04	达标
PM ₁₀	0.008~0.167	0.03	0.037	0.07	达标
PM _{2.5}	0.002~0.101	1.1	0.022	0.035	达标
CO	0.2~1.2	0	0.9	10	达标
O ₃ 日最大 8 小时 平均值	0.019~0.190	1.9	0.124	0.2	达标

2019 年定海区优良天数共 353 天，日空气质量优良率 96.6%。共出现空气污染 12 天，均为轻度污染，与 2018 年相比空气质量呈变好趋势。其中以 PM_{2.5} 为首要污染物的出现了 4 天，以 PM₁₀ 为首要污染物的出现了 1 天，以 O₃ 为首要污染物的出现了 7 天，分别占全部污染天数的 33.3%、8.3% 和 58.4%。

3.1.2 水环境质量现状

根据《关于舟山市近岸海域环境功能区划调整的复函》（浙环函[2016]200 号），项目附近海域属于舟山环岛四类区，功能区编号 ZSD10IV，海水水质保护目标为第四类水质标准，其主要使用功能为港口开发、临港经济。根据《舟山市环境质量报告书》（2018），2018 年舟山近岸海域水质监测结果见表 3-2。

表 3-2 项目附近海域现状水质汇总一览表 单位：mg/L, pH 除外

项目	悬浮物	pH	溶解氧	活性磷酸盐	无机氮	化学需氧量	石油类
平均值	314	8.14	7.14	0.025	0.541	1.08	3.4
测值范围	2~4.37×10 ³	7.82~8.46	2.29~10.8	<0.001~0.060	0.011~1.57	<0.15~14.6	<1.0~12.6
四类标准	人为增加的量≤150	≤6.8~8.8	>3	≤0.045	≤0.5	≤5	≤0.5
超四类标准(%)	/	0	0	5.5	54.9	1.8	0

由上表可知，由于受长江流域、杭州湾水系及陆域污染源等因素影响，近岸海域海水水质指标中活性磷酸盐、无机氮及化学需氧量超过《海水水质标准》（GB3097—1997）第四类标准，未能达到水质保护目标要求。

根据《健康定海 2030 行动纲要》定政发〔2018〕16 号，要深入实施海上“一打三整治”专项行动，大力整治近岸海域和重点海湾污染，目标定海区 2020 年近岸海域环境功能区水质达标率达到 15%以上，2030 年近岸海域环境功能区水质达标率达到 20%以上。随着相关措施的落实，项目附近海域环境质量将得到逐步改善。

3.1.3 声环境质量现状

项目拟建地尚未进行声环境功能区划分，根据 GB3096-2008《声环境质量标准》划分要求，所在区域为独立于村庄的工业集聚区，执行 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类标准，为了解本项目拟建地周边声环境质量现状，本项目于 2021 年 2 月 3 日对项目所在地昼夜间噪声进行了监测。

表 3-3 声环境现状监测结果

监测点编号	测点方位	昼间噪声级 dB(A)	夜间噪声级 dB(A)	标准值 dB(A)	达标情况
1	东侧厂界	52.8	44.6	3 类昼间≤65，夜间≤55	达标
2	南侧厂界	54.5	46.7	3 类昼间≤65，夜间≤55	达标
3	西侧厂界	58.2	45.6	3 类昼间≤65，夜间≤55	达标
4	北侧厂界	51.5	47.7	3 类昼间≤65，夜间≤55	达标

声环境监测结果表明，项目所在地昼夜间声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准规定要求。因此项目所在地声环境现状良好。

3.2 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

根据项目生产特点、区域现状及初步踏勘等，确定主要环境保护目标及其相对位置具体见表 3-4。

表 3-4 主要环境保护目标

类别	保护目标名称	坐标/m		保护对象规模	保护内容	环境功能区	相对方位	相对车间距离/m
		X	Y					
大气环境	干览镇	双庙新码渔业村	416586	3332775	约 200 户、700 人	居民人体健康 (GB3095-2012) 二级标准	东南	1100
		干览镇区	417028	3332040	约 2000 户、7000 人		东南	2100
		双庙外邵	416255	3332356	约 150 户、500 人		南	1300
		双庙钱家	415813	3331907	约 50 户、180 人		南	1800
		双庙潘家	415493	3332300	约 80 户、280 人		南	1500
		双庙小芦	415547	3333133	约 10 户、30 人		西南	650

		上沙头	416811	3332206	约 1000 户、3600 人			东南	2200
马岙 街道	五一村	413775	3332196	约 200 户、700 人				西南	2600
	三江村	415089	3333982	约 500 户、1500 人				西	900
秀山 岛	兰山村	122.144251 064	30.1584852 46	约 80 户、280 人				东北	2900
水环 境	舟山环岛海域	/	/	/	维持现 状	(GB3097-1997)四 类	东北	100	
声环 境	厂界四周	/	/	/	厂界噪 声	GB3096-2008《声 环境质量标准》3 类	四周	200	

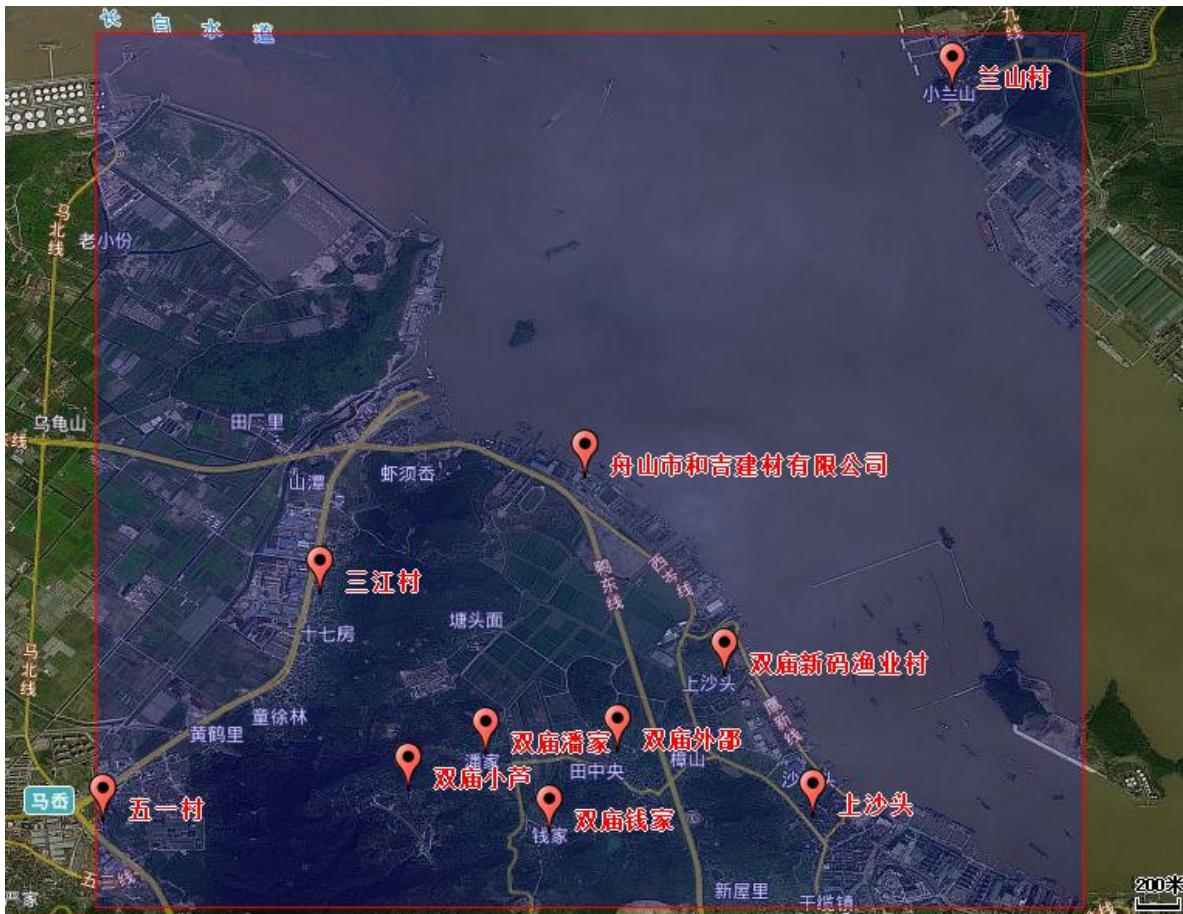


图 3-1 大气评价范围示意图

四、评价适用标准

4.1 环境质量标准

4.1.1 环境空气质量标准

本项目拟建地环境空气属二类功能区，周围空气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，详见表 4-1。

表 4-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准

污染因子	环境标准限值			单位
	小时浓度	日平均	年平均	
SO ₂	500	150	60	
NO ₂	200	80	40	
TSP	/	300	200	
PM ₁₀	/	150	70	
PM _{2.5}	/	75	35	
CO	10	4	/	mg/m ³

4.1.2 水环境质量标准

项目附近海域为舟山港北侧海域，属于舟山环岛四类功能区（编号 ZSD10IV），执行《海水水质标准》（GB3097-1997）第四类，详见表 4-2。

表 4-2 《海水水质标准》（GB3097-1997）单位：除 pH 外 mg/L

项目	四类	项目	III类
pH	6.8~8.8	COD	≤5
DO	≥3	无机氮	≤0.50
悬浮物质	人为增加的≤150	活性磷酸盐	≤0.045
BOD ₅	≤5	石油类	≤0.05

4.1.3 声环境质量标准

本项目位于浙江舟山市定海区干览镇揽华路 26 号，根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T 15190-2014)规定，项目所在区域属于 3 类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准，具体标准限值见表 4-3。

表 4-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008）（单位：dB（A））

类别	等效声级	
	昼间	夜间
3类	65	55

4.2 污染物排放标准

4.2.1 废气

根据《浙江省生态环境厅关于执行国家排放标准大气污染物特别排放限值的通告》，新建项目对于国家排放标准中已规定的大气污染物特别排放限值的行业执行大气污染物特别排放限值，因此本项目生产废气粉尘执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中的表2特别排放标准，具体见表4-4。无组织排放限值执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中的表3标准，具体见表4-5。

表 4-4 《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 2 单位: mg/m³

生产过程	生产设备	颗粒物
散装水泥中转站及水泥制品生产	水泥仓及其他通风生产设备	10

表 4-5 《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3 单位: mg/m³

污染物项目	限值	限值含义	无组织排放监控位置
颗粒物	0.5	监控点与参照点总悬浮颗粒物(TSP) 1 小时浓度值的差值	厂界外 20m 处上风向设参照点，下风向设监控点

4.2.2 废水

由于项目拟建区域尚未敷设配套的污水管网，本项目生活污水、生产废水处理后回用于生产不排放。回用废水处理后水质参照执行《城市污水再生利用-城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）中建筑施工用水及《混凝土用水标准》（JGJ63-2006）水质标准。

表 4-7 《城市污水再生利用-城市杂用水水质》 单位：除 pH 外为 mg/L

控制项目	pH	SS	BOD ₅	氨氮	色度
建筑施工用水	6~9	--	15	20	30

表 4-8 《混凝土用水标准》 单位：除 pH 外为 mg/L

项目	预应力混凝土	钢筋混凝土	素混凝土
pH 值	>4	>4	>4
不溶物	<2000	<2000	<5000
可溶物	<2000	<5000	<10000
氯化物	<5000	<1200	<3500
硫酸盐	<600	<2700	<2700
硫化物	<100	/	/

4.2.3 噪声

项目施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的

相应标准，见表 4-9。

表 4-9 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 单位: dB(A)

昼间	夜 间
70	55
夜间噪声最大声级超过限值幅度不得高于 15dB(A)	

本项目位于舟山市定海区干览镇揽华路 26 号，项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准，详见表 4-10。

表 4-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位: dB (A)

适用区类	昼 间	夜 间
3 类	65	55

4.2.4 固体废物

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)，一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 和《中华人民共和国固体废弃物污染环境防治法》中的有关规定。

**总
量
控
制
指
标**

本项目生产废水、生活污水全部回用，因此本项目总量不需进行区域替代削减。

五、建设项目工程分析

5.1 施工期主要污染分析

5.1.1 施工期工艺流程

本项目租用舟山市辉昊物资有限公司场地进行生产，办公楼租用无需建设，生产设施需要新建，建设施工流程如下。

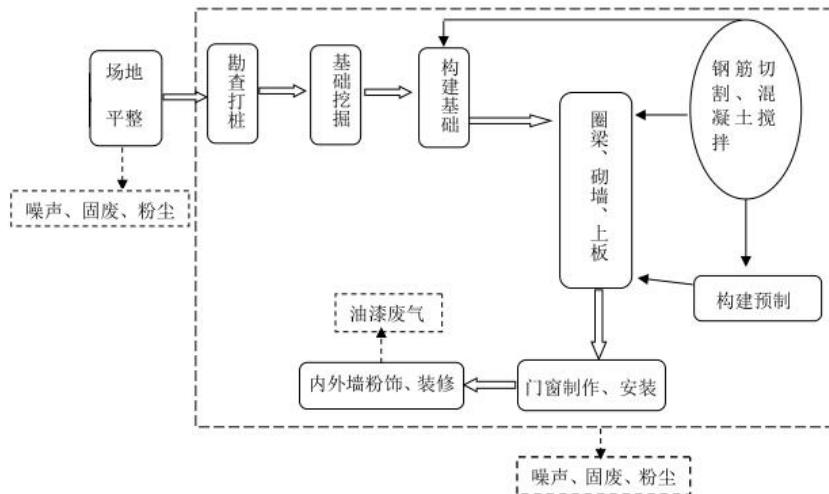


图 5-1 施工期工艺流程及产污图

5.1.2 施工期污染源强分析

(1) 扬尘

扬尘是建设阶段大气污染物的主要来源，它包括露天堆场和裸露场地的风力扬尘以及土石方和建筑材料运输所产生的动力道路扬尘。

对整个施工期而言，施工产生的扬尘主要集中在土建施工阶段，按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘。露天堆放的建材及裸露的施工区表层浮尘由于天气干燥及大风，产生风力扬尘；而动力起尘，主要是在建材的装卸、搅拌的过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重。

①露天堆场和裸露场地的风力扬尘

由于施工的需要，一些建材需露天堆放，一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，其扬尘量可按堆放场地起尘的经验公式计算：

$$Q=2.1(V_{50}-V_0)^3 e^{-1.023w}$$

其中： Q——起尘量， kg/吨·年；

V_{50} ——距地面 50 米处风速, m/s;

V_0 ——起尘风速, m/s;

W——尘粒的含水率, %。

V_0 与粒径和含水率有关, 因此, 减少露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。

尘粒在空气中的传播扩散情况与风速气象条件有关, 也与尘粒本身的沉降速度有关。不同的尘粒的沉降速度见下表:

表 5-1 不同粒径尘粒的沉降速度

粒径(微米)	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度(m/s)	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粒径(微米)	80	90	100	150	200	250	300
沉降速度(m/s)	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粒径(微米)	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度(m/s)	2.211	2.614	3.016	3.418	3.820	4.222	4.624

由上表可知, 尘粒的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250 微米时, 沉降速度为 1.005m/s, 因此可以认为当尘粒大于 250 微米时, 主要范围在扬尘点下风向距离范围内, 而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。

②车辆行驶的动力起尘

据有关文献, 车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60%以上, 车辆行驶产生的扬尘, 在完全干燥情况下, 可按下列经验公式计算:

$$Q=0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中: Q——车辆行驶时的扬尘, kg/km·辆;

V——车辆速度, km/h;

W——车辆载重量, 吨;

P——道路表面扬尘量, kg/m²。

下表中为一辆 10 吨卡车, 通过一段长度为 1 千米的路面时, 不同路面清洁程度, 不同行驶情况下的扬尘量。由此可见, 在同样路面清洁程度条件下, 车速越快, 扬尘量越大; 而在同样车速情况下, 路面越脏, 扬尘量越大。因此限速行驶及保持路面清洁是减少运输车辆扬尘的有效办法。

表 5-2 在不同车速和地面清洁程度的扬尘 单位: kg/辆·km

车速(km/h)	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6
5	0.051	0.086	0.116	0.144	0.171	0.287
10	0.102	0.171	0.232	0.289	0.341	0.574
15	0.153	0.257	0.349	0.433	0.512	0.861
20	0.255	0.429	0.582	0.722	0.853	1.435

一般情况下，施工工地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘，其影响范围在 100m 以内。如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70% 左右，下为施工场地洒水抑尘的试验结果。可见每天洒水 4~5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，可将 TSP 的污染距离缩小到 20~50m 范围。

表 5-3 施工场地洒水试验结果

距离 (m)		5	20	50	100
TSP 小时平均浓度 (mg/m ³)	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

本项目的扬尘主要表现在交通沿线和工地附近，尤其是天气干燥及风速较大时影响更为明显，使该区块及周围近地区大气中总悬浮颗粒（TSP）浓度增大。在此建议加强施工场地及车辆进出路面的洒水抑尘措施，保持路面在一定湿度范围内，以预防起尘。

（2）废水

施工期的废水排放主要来自施工人员的生活污水和施工废水。

施工废水主要为泥浆废水，来自开挖土方的地下水和浇水泥工序污水，其水量与地下水位和天气状况有极大的关系，排放量较难估算。主要污染因子为 SS。施工废水经多级沉淀池沉淀后，上清液循环使用，严禁施工废水未经处理直接外排附近水体。

生活污水在此期间按日均施工人员为 30 人计，生活用水量按 100L/人·d 计，则日生活用水量为 3m³/d。生活污水的排放量按用水量的 80% 计算，则生活污水的日排放量为 2.4t/d。施工期约为 250 天，则整个施工期生活污水产生量约为 600t，主要污染因子为 CODCr、SS、氨氮等。类比一般城镇生活污水，各污染物浓度分别为 CODCr300mg/L，SS250mg/L，氨氮 25mg/L，则施工期生活污水中主要污染物源强为 CODCr0.18t，SS0.15t/a，氨氮 0.015t。施工期设置临时厕所，施工期生活污水由环卫部门及时清运处理。

（3）噪声

本项目的施工噪声具有阶段性、临时性和不固定性，不同的施工阶段和施工设备

产生的噪声不同。表 5-4 为不同施工机械的噪声源强。

表 5-4 主要施工机械设备的噪声声级

序号	施工机械	测量声级 (dB)	测量距离 (m)
1	挖掘机	79	15
2	自卸卡车	70	15
3	混凝土搅拌机	79	15
4	混凝土振捣器	80	15
5	升降机	72	15

在多台机械设备同时作业时，各台设备产生的噪声会产生叠加，根据类比调查，叠加后的噪声增值约为 3~8dB，一般不会超过 10dB(A)。

(4) 固废

本项目产生的建筑垃圾，按新增总建筑面积 3500m²计算，每 1t/100m² 计，则产生的建筑垃圾共约 35t。另外施工期间施工人员还将产生一定量的生活垃圾，施工人员平均按 30 人计，按 0.5kg/p·d 计，生活垃圾产生量为 15kg/d，施工期产生量约 4t。

5.2 营运期工程分析

5.2.1 工艺流程简述

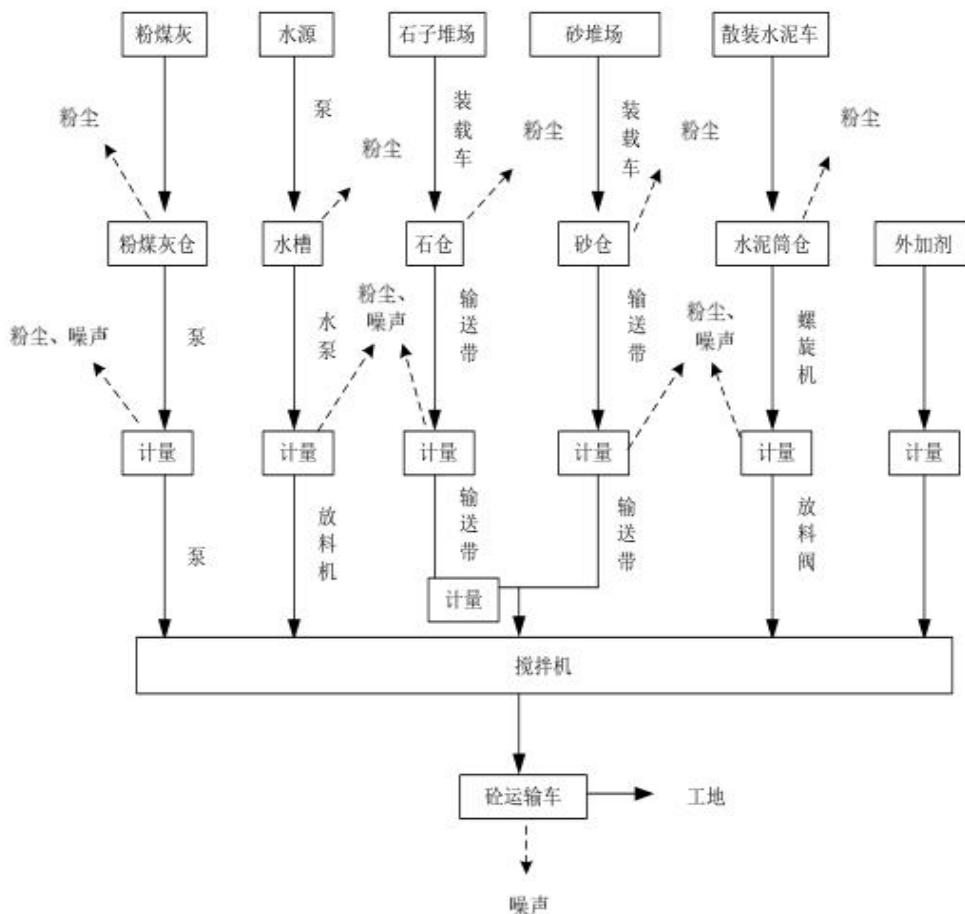


图 5-2 营运期工艺流程及产污图

工艺流程简述：

本项目生产工艺相对简单，所有工序均为物理过程，生产时将各种原料进行计量，各种物料经准确称量配料，骨料由皮带输送，粉料由螺旋泵输送，水由液体管道输送，外加剂（减水剂）通过管道输送，进入搅拌机搅拌出料，配料过程采用电脑控制。然后进入计量泵送入罐装车，外运出售给建筑工地。

5.1.2 项目主要污染工序及污染因子

项目主要污染因子如下表。

表 5-5 主要污染工序及污染物（因子）一览表

项目	污染工序	污染物（因子）
废气	堆场粉尘	粉尘
	原料输送粉尘	粉尘
	搅拌站搅拌粉尘	粉尘
	水泥筒仓呼吸粉尘	粉尘
	抽料放空粉尘	粉尘
	水泥车停车尾气	CO、NO ₂ 、HC
废水	职工生活污水	废水、COD、SS、氨氮、总磷
	拌合机清洗废水	废水、SS
	运输车辆清洗废水	废水、SS
	作业区地面冲洗废水	废水、SS
	初期雨水	废水、SS、石油类
	检验室废水	废水、SS、石油类
噪声	设备运行	设备运行噪声
固废	员工生活	生活垃圾
	废气处理	除尘器收集的粉尘
	废水沉淀回用	沉淀池沉淀物
	检验室分析	废试剂瓶

5.2 主要污染工序

5.2.1 废气

本项目建成后废气主要为原料输送粉尘、搅拌粉尘、水泥筒仓呼吸粉尘、水泥车抽料放空粉尘、水泥车停车尾气。

(1) 砂石骨料堆场粉尘

本项目设置封闭砂石料堆场——待料区，采取封闭措施（四周均有围墙+钢结构顶棚）后，再采取洒水降尘，并在砂石骨料堆场和铲车喂料场周边设喷雾洒水防尘措施，控制砂石骨料堆场和铲车喂料扬尘。据类比调查，骨料卸料及日常堆放过程相应

的产尘量约 5g/t，本项目营运期黄砂消耗量共约 40 万吨，则待料区产生粉尘量约 2t/a，经喷雾洒水降尘后，粉尘去除率为 90%，其余 10%无组织排放，则本项目砂石骨料堆场无组织排放粉尘量约为 0.2t/a。

(2) 搅拌粉尘

搅拌机搅拌时各种物料进入搅拌站时，小粒径颗粒物会飘散形成粉尘。骨料砂、石经配料系统配料后，以皮带输送方式完成，水泥、粉煤灰等以螺旋输送机给计量系统供料，各生产工序均采用电脑集中控制，各工序的连锁、联动的协调性、安全性非常强，原料的输送、计量、投料等方式均为封闭式。类比同类搅拌机生产情况，粉尘产生量以粉状物料总消耗量的 0.02%计，则该工序产生量为 115t/a。项目拟将搅拌机安装在室内并且采用密封措施。预拌混凝土搅拌站设有脉冲式除尘设备，搅拌站除尘器排放口设置于室内不外排，收集的粉尘全部回收利用，粉尘基本不外排。

(3) 粉料（水泥、粉煤灰、矿粉）筒库抽料时放空口产生的粉尘

本项目水泥、粉煤灰和矿粉为筒库储仓（位于砂石料堆场内），筒库放空口在抽料时有粉尘产生。水泥、粉煤灰和矿粉年消耗总量 17.5 万 t/a，按 50t/车计，全年运输车辆次为 3500 辆·次，根据对同类企业的类比调查，每次装车筒库放空口粉尘的产生量约为 0.3~0.8kg，本次环评放空口产生粉尘按 0.5kg/辆·次计，合计产生量为 1.75t/a。

本次环评要求在筒仓放空口处安装自动衔接输料口，同时出料车辆接料口也应配套自动衔接，每次放料结束后先关闭筒库放料口阀门，然后出料车辆才能行驶，这样不仅能加强接输料口的密封性，同时也能减少原料的损耗，根据企业的实际经验，安装自动衔接输料口后预计能降低 90%粉尘的排放量，则粉尘的排放量为 0.175t/a。

(4) 物料输送扬尘

根据厂区平面布置，原料设置在砂石料堆场，地面进行混凝土固化，石子、砂等原料通过搅拌装置自带的密封传送带传送，环评要求冷料斗放料口加装侧吸风装置，引至脉冲式除尘设备处理。在采取上述措施后，输送扬尘对大气环境不会造成大的影响，不做定量分析。但如果输送设备出现破损或者故障，可能产生大量粉尘，数量难以估量。

(5) 粉料（水泥、粉煤灰、矿粉）筒库库顶呼吸孔及库底粉尘

商品混凝土生产线粉料（水泥、粉煤灰、矿粉）经压缩空气气化后送入粉料（水泥、粉煤灰、矿粉）储料罐。由于储料罐容积大，送料时粉料（水泥、粉煤灰）进入

料罐后的流速突然减慢，自然进行气、灰分离，由于落差和仓库内外压力差的原因，大部分粉料（水泥、粉煤灰、矿粉）能够沉积落入料罐，少部分粉料（水泥、粉煤灰、矿粉）可能随气体排出，以有组织形式排放，粉料筒仓顶呼吸孔及库底粉尘产生量与水泥厂水泥筒库基本相同，类比同类型筒仓，含尘浓度高达 $2000\text{mg}/\text{m}^3$ ，本项目采用的除尘方式如下：粉料筒库底与库顶呼吸孔共用一台脉冲式除尘设备，共设置 8 台，除尘效率在 99.5% 以上，除尘设备排气筒设置于厂房顶部，高度 15 米以上，本项目粉尘产生及排放情况详见表 5-6。

表 5-6 筒仓粉尘发生量

筒仓规格	数量	除尘设施	风量 m^3/h	入口浓度 mg/m^3	运行时间 h/a	产生量 t/a	除尘效率 %	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	排放量 t/a
容量 200t	8 个	脉冲除尘设备	3000×8	2000	2000	96	99.5	10	0.24	0.48

(6) 汽车尾气

本项目原料及成品运输规模约为 231 万吨/年，其中各类原料（不包含水）运入规模约为 112.95 万吨/年，成品运出规模约为 117.95 万吨/年（含水）。运输车载重按 50t/辆计算，约每天运输 185 车次，汽车排放的尾气主要污染物为 HC、NO₂ 及 CO。

汽车尾气排气量按下式计算：

$$G=D \cdot C \cdot F \quad (\text{式 5-1})$$

$$D=Q \cdot T (K+1) A / 1.29 \quad (\text{式 5-2})$$

式中： G—污染物排放量， kg/h；

D—废气排放量， m^3/h ；

Q—进出车流量， 辆/h；

T—汽车行驶时间， min/辆；

K—空燃比；

A—燃油耗量， kg/min；

F—质量-体积浓度换算系数；

1.29—空气比重， kg/m^3 ；

C—污染物浓度， ppm

车流按集中在 8 小时之内计，22 辆/h，一般汽车平均泊车时间 2min，进出汽车平均耗油按 0.2L/min，即 0.15kg/min；平均空燃比按 12，则根据式 5-2 可计算得停车位

泊车尾气排放量为 89.56m³/h。

汽车在进、出停车场时均为怠速行驶和启动状态。在这种状态时，汽车将有大量尾气排放。根据《汽油车怠速污染物排放标准》（GB14761.5-1993）以及对其他同类型车库的类比调查，停车场产生的主要污染物为汽车尾气中所含的 CO、NO_x 及 HC，柴油车和汽油汽车尾气主要污染因子及排放的浓度范围参见表 5-7。地面停车场汽车尾气在地面直接扩散外排，属面源无组织排放。

表 5-7 汽车废气主要污染物浓度

污染物	单位	汽油车	柴油车
CO	%	3.8~6	<2
NO ₂	ppm	2000~5000	<1000
HC	ppm	500~2500	<2500

本项目货车基本为柴油车，本环评根据有关汽车尾气监测数据统计及相关资料综合确定汽车尾气排放数据，汽车在怠速时所排放的 CO、NO₂ 及 HC 浓度分别为 4.07%、3000ppm、1200ppm。CO、NO_x、HC 质量-体积浓度换算系数分别为 1.25kg/m³、2.05kg/m³、3.2kg/m³（以正戊烷计）则可计算得停车位高峰期汽车尾气中各种污染物的排放源强，结果见表 5-8。

表 5-8 停车位汽车尾气污染物产生情况

污 染 物		CO	NO _x	HC
停车场	小时排放量 (kg/h)	3.559	0.430	0.269
	日排放量 (kg/d)	28.475	3.444	2.150
	年排放量 (t/a)	7.119	0.861	0.538

从表 5-8 中可以看出，该项目汽车尾气污染物年排放量分别为 CO7.119t/a，NO_x0.861t/a，HC0.538t/a。

地面停车位汽车尾气以无组织形式排放，无法收集，只能加强车辆尾气排放检测及管理，尽可能减少废气排放量，同时加强厂区周围绿化。

5.2.2 废水

本项目营运期废水主要为初期雨水、生产废水和职工生活污水，生产废水包括搅拌主机清洗废水、混凝土运输车辆清洗废水、商品混凝土作业区地面冲洗废水、实验室废水及初期雨水。水平衡图如下：

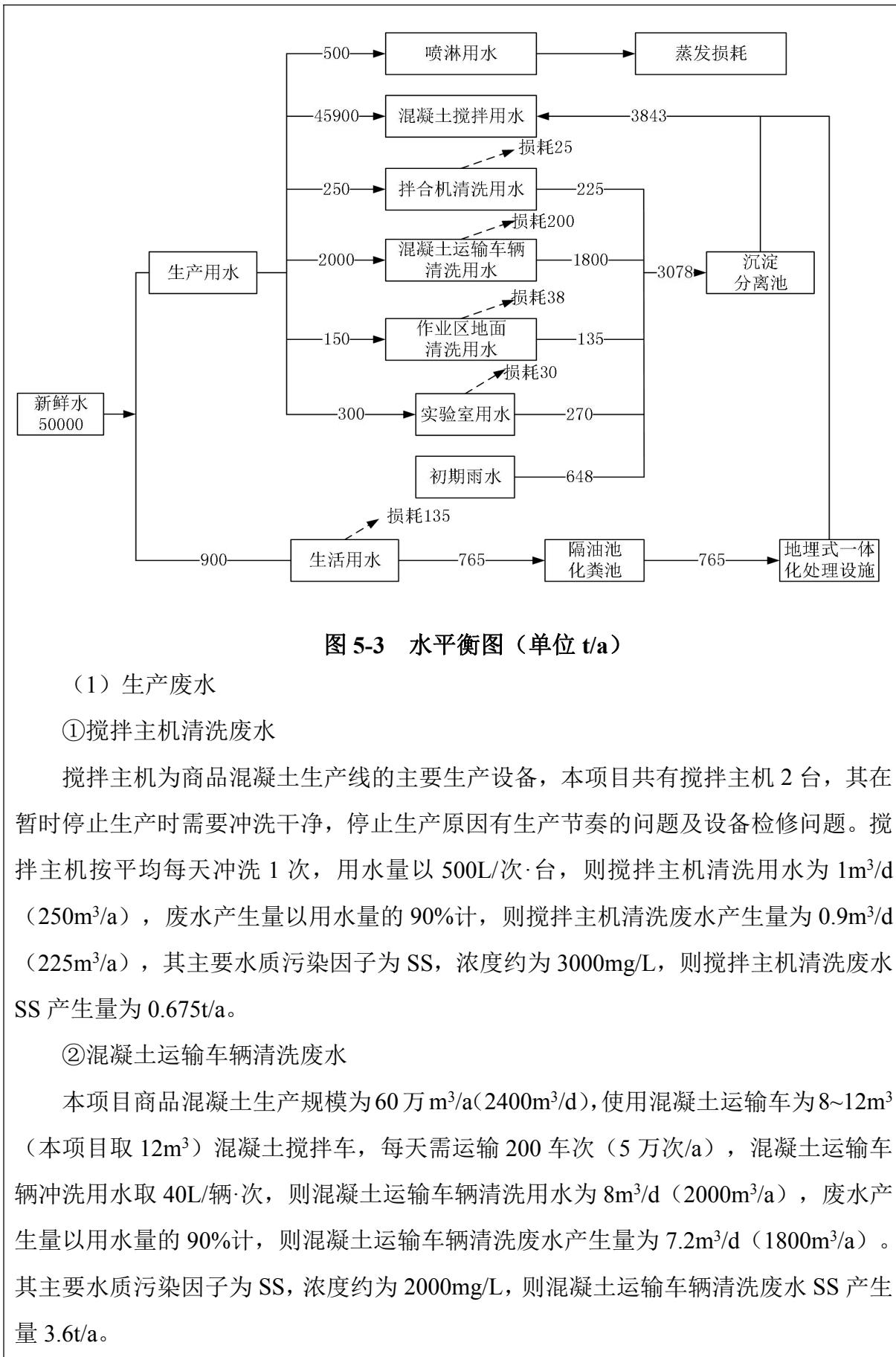


图 5-3 水平衡图 (单位 t/a)

(1) 生产废水

① 搅拌主机清洗废水

搅拌主机为商品混凝土生产线的主要生产设备，本项目共有搅拌主机 2 台，其在暂时停止生产时需要冲洗干净，停止生产原因有生产节奏的问题及设备检修问题。搅拌主机按平均每天冲洗 1 次，用水量以 500L/次·台，则搅拌主机清洗用水为 1m³/d (250m³/a)，废水产生量以用水量的 90% 计，则搅拌主机清洗废水产生量为 0.9m³/d (225m³/a)，其主要水质污染因子为 SS，浓度约为 3000mg/L，则搅拌主机清洗废水 SS 产生量为 0.675t/a。

② 混凝土运输车辆清洗废水

本项目商品混凝土生产规模为 60 万 m³/a(2400m³/d)，使用混凝土运输车为 8~12m³ (本项目取 12m³) 混凝土搅拌车，每天需运输 200 车次 (5 万次/a)，混凝土运输车辆冲洗用水取 40L/辆·次，则混凝土运输车辆清洗用水为 8m³/d (2000m³/a)，废水产生量以用水量的 90% 计，则混凝土运输车辆清洗废水产生量为 7.2m³/d (1800m³/a)。其主要水质污染因子为 SS，浓度约为 2000mg/L，则混凝土运输车辆清洗废水 SS 产生量 3.6t/a。

③商品混凝土作业区地面冲洗废水

本项目商品混凝土作业区面积约 300m², 冲洗水量按 2L/m²·d, 则商品混凝土作业区地面清洗用水量为 0.6m³/d (150m³/a), 废水产生量以用水量的 90%计, 则商品混凝土作业区地面冲洗废水产生量为 0.54m³/d (135m³/a), 其主要水质污染因子为 SS, 浓度约为 800mg/L, 则商品混凝土作业区地面冲洗废水 SS 产生量为 0.108t/a。

④初期雨水

正常运营期间, 遇到雨天时, 项目厂区道路及裸露地面上的粉尘等污染物易进入雨水中而污染初期雨水, 因此, 初期雨水需进行集中收集并经混凝沉淀后回用于场地抑尘、车辆清洗及生产用水等, 不排放。

根据实地调查, 项目厂区道路及裸露地面面积约 5000m², 定海区历年平均降水量为 1322.5mm, 初期雨水量按 10%计, 则共产生初期雨水约 648m³/a。

暴雨情况下, 初期雨水按舟山地区 15min 暴雨强度计算, 公式如下:

$$q=8080.465 \times (1+0.701\lg P)/(t+25.201)^{0.982}$$

$$Q=q\psi F$$

式中: q—暴雨强度, L/s·10⁴m²;

t—地面集流时间, 取 15min;

P—暴雨重现期, 取 1a;

Q—暴雨流量, L/s;

ψ —径流系数, 取 0.90;

F—汇水面积, 取 5000m²。

经计算, 暴雨情况下初期雨水约 67.7L/s, 以收集 15min 计, 则暴雨情况下初期雨水约 85.3m³/次。

根据建设单位提供的资料, 项目厂区四周除生活区外等区域设置雨水导流沟, 初期雨水集中收集经混凝沉淀处理后回用水池内回用于场地抑尘、车辆清洗及生产用水等, 不排放。此外, 对于 15min 后的雨水基本不含污染物, 可直接由雨水管网排放。

⑤实验室废水

本项目实验室仅做混凝土强度及坍落度试验, 用水量约 1.2m³/d, 废水产生量以用水量的 90%计, 则实验室废水产生量约 1.08m³/d (270m³/a), 其主要水质污染因子为 SS 和石油类, 浓度分别约为 300mg/L 和 20mg/L, 污染物产生量分别为 0.81t/a 和

0.054t/a。

(2) 生活污水

本项目劳动定员 30 人，厂区设置宿舍，水量按 120L/(p.d)计，年生产 250 天，则用水量为 900t/a，产污系数按 0.85 计，则生活污水排水量为 765t/a，污染物产生浓度 COD350mg/L、SS200mg/L、NH₃-N35mg/L，总磷 8mg/L，产生量为 COD0.268t/a、SS0.153t/a、NH₃-N0.027t/a、总磷 0.006t/a。经处理后回用于生产。

表 5-9 废水产生及排放情况汇总

序号	项目	污染物因子	产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
1	生活污水 765t/a	CODcr	350mg/L, 0.268t/a	回用于生产
		SS	200mg/L, 0.153t/a	
		NH ₃ -N	35mg/L, 0.027t/a	
		总磷	8mg/L, 0.006t/a	
2	初期雨水及生 产废水 3078t/a	SS	5.193t/a	距设备 1m 处
		石油类	0.054t/a	

5.2.3 噪声

项目主要噪声源为生产过程中各类机械设备在运作时产生的机械噪声。据调查监测，项目噪声源情况见表 5-10。

表 5-10 本项目主要设备噪声源强

序号	设备名称	噪声源强 (dB)	备注
1	搅拌站	90~95	距设备 1m 处
2	砂石分离器	85~90	
3	车辆进出噪声	85~90	
4	砂石卸料	85~90	

5.2.4 固体废物

本项目在运行过程中产生的副产物主要为生活垃圾、除尘器收集的粉尘、沉淀池沉淀物、钢筋加工产生的废钢筋、清边清渣和模型清理产生的混凝土：

(1) 生活垃圾

本项目新增员工 30 人，生活垃圾的产生量按 0.5kg/人·d，年工作日以 250d 计算，每年的生活垃圾新增量约为 3.75t。由于生活垃圾以有机垃圾为主，有易糜烂的特点，会污染环境、影响卫生，拟定点分类袋装收集后由当地环卫部门统一及时清运。

(2) 除尘器收集的粉尘

根据工程分析，粉料筒库收集粉尘及搅拌楼收集粉合计收集量为 305.1t/a，可全部直接作为生产原料回用于生产，不外排。根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330—2017) 6.1a) 任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，因此不作为固废管理。

(3) 砂石分离器分离出的砂石

本项目生产废水先经砂石分离器处理，再进行后续沉淀，类比同类项目，砂石产生量约 2000t/a，在砂石分离器旁的固废堆场内暂存，定期使用铲车转运至原料车间，作为生产原料全部回用于生产，不外排。

(4) 沉淀池沉淀物

项目沉淀池产生的沉渣主要是污水沉淀分离池产生的污泥。

本项目污水二级沉淀池污泥产生量约 10t/a，经沉淀固液分离后液体作为生产原料全部通过管道回用于生产，不外排，分离后的泥渣产生量约 6t/a，委托舟山沥晶科技建材有限公司综合利用。

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330—2017) 6.1a) 任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，因此分离后液体均不作为固废管理。

(5) 废试剂瓶

本项目检验室分析会产生少量废试剂瓶，产生量约 0.005t/a，由于盐酸属于危化品，具有一定腐蚀性，因此属于危险废物 HW49 900-041-49，需委托有资质单位处理。

(6) 废检验样品

本项目检验室分析会产生少量废检验样品，主要成分为混凝土，产生量约 10t/a，可直接回用于生产。

(7) 减水剂包装袋

本项目减水剂包装形式为 25kg 袋装，减水剂用量为 1500t/a，共 60000 只包装袋，每只按 0.1kg 计，则合计 6t/a，由于减水剂主要成分为木质素单体、表面活性剂，不含有毒有害成分，其包装袋属于一般固废，委托物资部门综合利用。

表 5-11 项目副产物产生情况总汇表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	年产生量
1	生活垃圾	员工生活	固	生活垃圾	3.75t/a
2	除尘器收集的粉尘	废气处理	固	粉尘	305.1t/a
3	砂石分离器分离砂石	固液分离	固	砂石	2000t/a
4	沉淀池沉淀物	清洗废水	固	分离后液体	4t/a
		沉淀回用		分离后泥渣	6t/a
5	废试剂瓶	检验分析	固	玻璃	0.005t/a
6	废检验样品	检验分析	固	混凝土	10t/a
7	减水剂包装袋	生产	固	塑料	6t/a

(6) 副产物属性判断**① 固体废物属性判定**

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017) 的规定, 判断每种副产物均属于固体废物, 具体情况见表 5-12。

表 5-12 副产物属性判定表 (固态废物属性)

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固废	判定依据
1	生活垃圾	员工生活	固	生活垃圾	是	4.1b
2	除尘器收集的粉尘	废气处理	固	砂、石	否	6.1a
3	砂石分离器分离的砂石	固液分离	固	砂石	否	6.1a
4	沉淀池分离后液体	清洗废水	固	SS	否	6.1a
	沉淀物分离后泥渣				是	4.2a
5	废试剂瓶	检验分析	固	玻璃	是	4.1h
6	废检验样品	检验分析	固	混凝土	否	6.1a
7	减水剂包装袋	生产	固	塑料	是	4.1c

② 危险废物属性判定**表 5-13 危险废物属性判定表**

序号	副产物名称	产生工序	是否属于危废	判定依据
1	生活垃圾	员工生活	否	/
2	沉淀池沉淀物污泥分离后泥渣	清洗废水沉淀回用	否	/
3	废试剂瓶	检验分析	是	900-041-49
4	减水剂包装袋	生产	否	/

表 5-14 工程分析中危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废试剂瓶	HW49 其他废物	HW49 900-041-49	0.005t/a	设备维修	固	玻璃	盐酸	间断	T	袋装/ 委托处置

固体废物分析情况汇总本项目产生的固体废物的名称、类别、属性和数量等情况

详见表 5-15：

表 5-15 建设项目固废产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	预测产生量
1	生活垃圾	员工生活	固	生活垃圾	一般固废	3.75t/a
2	沉淀池沉淀物污泥分离后泥渣	清洗废水沉淀回用	固	矿物质	一般固废	6t/a
3	废试剂瓶	检验分析	固	玻璃	危险固废	0.005t/a
4	减水剂包装袋	生产	固	塑料	一般固废	6t/a

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度 及产生量(单位)	排放浓度 及排放量(单位)				
大气污染 物	堆场粉尘	粉尘	2t/a	0.2t/a 无组织排放				
	搅拌站 搅拌粉尘	粉尘	186t/a	0				
	筒库抽料	粉尘	1.75t/a	0.175t/a 无组织排放				
	筒库库顶呼吸及 库底粉尘	粉尘	2000mg/m ³ , 96t/a	10mg/m ³ , 0.48t/a				
	运输车辆运行尾 气	CO	7.119t/a	7.119t/a				
		NO _x	0.861t/a	0.861t/a				
		HC	0.538t/a	0.538t/a				
水污染 物	生活废水	废水量	765t/a	回用于生产				
		COD _{Cr}	350mg/L, 0.268t/a					
		SS	200mg/L, 0.153t/a					
		NH ₃ -N	35mg/L, 0.027t/a					
		总磷	8mg/L, 0.006t/a					
	初期雨水及生产 废水	废水量	3078t/a					
		SS	5.193t/a					
		石油类	0.06t/a					
固体废物	员工生活	生活垃圾	3.75t/a	0				
	清洗废水 沉淀回用	沉淀池沉淀物 污泥分离后泥 渣	6t/a	0				
	检验分析	废试剂瓶	0.005t/a	0				
	生产	减水剂包装袋	6t/a	0				
噪声	本项目噪声污染主要来源于设备运行时产生的噪声, 85~95dB(A)							
主要生态影响:								
<p>本项目位于舟山市定海区干览镇揽华路 26 号, 周围以空地为主, 周边规划为工业用地, 无大面积的珍稀动植物资源。舟山市和吉建材有限公司营运过程中污染物的排放量不大, 对当地生态环境影响很小, 但本项目建设期间由于场地开挖, 渣土堆积, 厂区内内部地面硬化, 可能导致场址范围内一部分植被消失, 随着施工期的完成, 加强厂区的绿化, 合理分配高大乔木、灌木和草的种植比例, 进行正确的浇灌和修建, 经过一段时间, 生态会得到恢复。只要落实相应的环保治理措施, 则本项目不会对企业周边的植被等生态环境产生明显影响。</p>								

七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

本项目施工期的影响主要为施工扬尘、废水、噪声、固废和水土流失。

7.1.1 扬尘对环境的影响

1、施工扬尘影响分析

施工时，潜在的空气影响可能是道路扬尘、开放工地的风蚀、挖掘和填土活动产生的扬尘。施工期产生的扬尘可能来自以下两个阶段：一般的施工活动（包括土地平整、地表挖掘和填埋、建筑物的拆卸和施工以及工地内机械设备的运输）和开放工地的风蚀。

施工期间，建筑垃圾和建筑材料的装卸、运输、堆放及施工过程也有扬尘产生，其扬尘量的大小与施工现场条件、管理水平、机械化程度及施工季节、土质及天气等诸多因素有关，是一个复杂、较难定量的问题。施工扬尘最大产生时间将出现在土方阶段，由于该阶段裸露浮土较多，产尘量较大，因此工地应采取封闭式施工，最大限度控制受施工扬尘影响的范围。受扬尘影响的范围主要包括施工场地周围及下风向的部分地区，结构、装修阶段也会因车辆行驶产生扬尘污染，但产尘量相对较低。

根据同类工程的类比调查，当风速为 2.7m/s 时，建筑工地内的 TSP 浓度是上风向对照点的 1.5~2.3 倍，距施工现场 100m 处的 TSP 监测值为 0.21~0.79mg/m³，同时，对房地产施工现场进行监测，其 TSP 值在 0.20~0.40mg/m³ 之间，满足《大气综合排放标准》（GB12697-1996）无组织粉尘周界外浓度最高限值 1.0mg/m³。影响范围一般在下风向 150m 之内：下风向 0~50m 为重污染带、50~100m 为较重污染带、100~150m 为轻污染带。土方阶段持续时间较短，周围环境不会造成明显的影响。

本环评要求，在施工过程中，要定时洒水降尘，施工人员戴口罩施工。

2、车辆扬尘影响分析

运输车辆频繁进出工地，会给施工场地周围和施工运输沿线大气环境带来一定程度的污染。道路扬尘视其路面质量不同而产生的扬尘量相差较大，最少的是水泥路面，其次是坚实的土路、一般土路，最差的是浮土多的土路，其颗粒物浓度的比值依次是 1:1.17:2.06:2.29，尘源 30m 以内 TPS 浓度均为上风向对照点 2 倍以上，其影响范围为道路两侧各 50m 的区域。

因此，车辆出工地前应尽可能清除表面粘附的泥土等；运输砂石料、水泥、渣土

等易产生扬尘的车辆上应覆盖篷布；临时堆放的土方、砂料等表面应采取遮蓬覆盖或定期洒水等措施，防止产生大量扬尘；裸露的施工地面应用密布网覆盖。运输车辆经常清洗、路面硬化等措施，以便降低施工运输车辆扬尘的影响。

7.1.2 施工废水对环境的影响

本项目施工期废水主要为车辆机械检修清洗、管道敷设、混凝土调制、建筑安装等产生的施工余水、施工废弃水及施工人员生活污水。

有关资料显示，砼生产的 pH 值为 9.2 的碱性废水中悬浮物浓度达 3000-5000mg/L；车辆清洗废水中油类浓度为 10-50mg/L。

工程的实施会带来一定量的施工余水及废弃水。施工废水和余水主要含悬浮物、酸碱以及一般无机盐类，如果随意排放，会危害土壤、妨碍水体自净。车辆机械检修清洗产生的含油废水如渗入土壤，可能会进一步污染地下水。因此施工现场应设立隔油池和沉淀池，施工废水和余水均通过排水沟流入到沉淀池当中，经隔油再沉淀后将上清液循环使用，实现废水零排放，既可减少新鲜水的用量，又可降低生产成本，同时杜绝对当地土壤和地下水体的影响。

施工期间，施工人员的生活污水中主要污染物为 BOD₅、CODcr 和 SS 等，其浓度一般分别为 200mg/L、350mg/L 和 250mg/L。本项目每天施工人数约为 30 人，按平均每人每天 80L 的生活污水排放量计算，施工时间按 200 天计，整个施工期生活污水量为 600t。施工期设置临时厕所，施工期生活污水由环卫部门及时清运处理。

7.1.3 施工固废对环境的影响

施工期产生的固体废物主要来自两部分，一是建筑施工中产生的碎砖块、混凝土、砂浆、桩头、水泥、铁屑、涂料和包装材料等建筑垃圾，约 62t；二是施工人员生活垃圾，整个施工期生活垃圾产生量为 4t，施工固废全部由环卫部门统一清运。施工固废妥善处理后，对环境影响很小。

7.1.4 施工噪声对环境的影响

1、施工场界噪声

施工阶段，噪声较大的设备主要有打桩机、电锯、推土机、装载机等，详见表 7-1。由噪声污染源分析可知，施工场地噪声源主要为各类高噪声施工机械，且各施工阶段均有大量的机械设备于现场运行，而单体设备声源声级一般均高于 90dB(A)。

由于施工场地内设备位置不断变化，同一施工阶段不同时间设备运行数量亦有波动，因此很难确切地预测施工场地各场界噪声值。根据有关资料和经验估算，各阶段昼间场界噪声值大约为：

土石方阶段：110~115dB(A)

结构阶段：105~115dB(A)

装修阶段：90~95dB(A)

2、施工噪声预测及影响分析

在施工噪声预测计算中，施工机械除各种运输车辆外，一般均为固定声源。因此，我们将施工机械噪声作点声源处理，在不考虑其它因素情况下，施工机械噪声预测模式如下：

$$\Delta L = L_1 - L_2 = 20 \lg r_2 / r_1$$

式中： ΔL ——距离增加产生的噪声衰减值（dB）；

r_1 、 r_2 ——点声源至受声点的距离（m）；

L_1 ——距点声源 r_1 处的噪声值（dB）；

L_2 ——距点声源 r_2 处的噪声值（dB）。

根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），通过计算，可得出各种施工机械达到施工场界噪声限值所需的衰减距离，见表 7-1。

表 7-1 各种施工机械的施工场界噪声达标的衰减距离

序号	机械类型	达标所需衰减距离（m）	
		昼间	夜间
1	装载机	28.0	281
2	砼输送泵	14.1	79.2
3	振捣棒	14.1	79.2
4	切割机	39.7	223.3
5	电锯	14.1	79.2

3、施工噪声对环境的影响分析

土石方阶段和结构阶段：由表 7-1 可知，昼间，除切割机需 39.7m 外，其它施工机械的衰减距离最大不超过 28m，施工场界噪声就可达到 GB12523-90 规定的限值。项目施工时，只要切割机、电锯均置于地块较中间位置工作，其它机械工作位置也尽量靠地块中部，仅在必须时至地块边缘工作，这样本工程施工时场界噪声基本可以达

标，少数时候即使出现超标现象，超标值也较小。

因此，施工期应加强管理，控制噪声超标。昼间将噪声较大的切割机、电锯尽量置于与地块四周边界距离大于 40m 的位置上操作，施工噪声经距离衰减基本可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定标准；夜间，施工噪声可能会对周围环境产生较大影响，尤其是切割机、电锯、装载机等噪声较大的施工机械操作时，影响最大。同时，应搞好施工安排，尽量不在夜间进行产生高噪音的施工，如确须夜间施工的，一要报请环境保护管理部门同意；二要在这些噪声较大的施工机械周围设置临时的隔声屏障，以阻隔噪声，减小影响；并尽量安排在地块中部进行施工操作，以增大噪声衰减距离。同时，尽量避免物料装卸碰撞噪声及施工人员人为噪声。物料运输需要选择两侧居民区较少的道路，大型车辆进入施工区附近时要减速行驶。

7.1.5 生态水土流失

施工期水土流失可能造成局部水体污染、生态破坏。为将水土流失、生态破坏减少到最低程度，建议如下：

1、取土场地、开挖面等裸露地应尽快恢复土层和植被。施工结束后，应及时清理施工场地，并进行土地平整。

2、雨季施工期易造成水土流失，要注意施工场地建筑材料堆放及施工过程弃土的雨水冲刷问题。建筑材料不能露天堆放，弃土合理利用，及时回填于低洼地带。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 环境空气影响分析

1、排气排放情况

本项目建成后废气主要为：砂石骨料堆场粉尘、粉料（水泥、粉煤灰、矿粉）筒库库顶呼吸孔及库底粉尘、粉料（水泥、粉煤灰、矿粉）筒库抽料时放空口产生的粉尘、原料及产品运输扬尘、汽车运行尾气。根据工程分析，粉料（水泥、粉煤灰、矿粉）筒库库顶呼吸孔及库底粉尘经处理后排放浓度能够满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中的表 2 标准。

2、大气影响预测

为了了解本项目产生的有机废气对敏感点以及对大气环境影响贡献值，本环评采用《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ 2.2-2018）推荐的估算模式 AERSCREEN

对其进行大气环境影响预测及评价。

项目评价因子和评价标准见下表：

表 7-2 项目评价因子和评价标准一览表

评价因子	平均时段	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
PM ₁₀ (有组织)	1 小时平均	450	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准 日均值三倍
TSP (无组织)	1 小时平均	900	

根据项目实际情况，预测参数见表 7-3 和 7-4：

表 7-3 项目估算模型参数表

参数		取值
农村/城市选项	城市/农村	农村
	人口数 (城市选项时)	/
	最高环境温度/°C	38.1
	最低环境温度/°C	-6.8
	土地利用类型	农作地
	区域湿度条件	潮湿
是否考虑地形	考虑地形	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	0.1
	岸线方向/°	40

表 7-4 项目正常工况下污染物排放参数汇总表

排放源	污染物名称	评价因子源强	参数	类型
排气筒 #1~10	PM ₁₀	0.24kg/h	H=15m, D=0.3m T=20°C, Q=3000m ³ /h, t=2000h	点源
堆场及筒库 抽料粉尘	TSP	0.1875kg/h	L=120m, B=100m, H=5m, t=2000h	面源

正常排放项目废气有组织估算模型计算结果见表 7-5。

表 7-5 主要污染源估算模型预测结果汇总表

污染源名称	污染物名称	下风向最大浓度 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	最大浓度处距源中 心的距离[m]	评价标准 [mg/m^3]	最大地面浓度占 标率 (%)
排气筒 #1~10	PM ₁₀	1.667E+01	262	0.45	3.71
堆场及筒库 抽料粉尘	TSP	5.817E+01	157	0.9	6.46

根据估算模式计算结果，正常工况下项目排放废气最大地面浓度占标率 Pmax =6.46%，小于 10%，确定大气评价等级为二级，不进行进一步预测和评价。项目废气

正常排放对周围大气环境及敏感点影响较小。

3、污染物排放量核算

①有组织排放量核算

项目大气污染物有组织排放量核算详见表 7-6。

表 7-6 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	废气处理设施 1~10	颗粒物	10000	0.024	0.048
有组织排放合计					
有组织排放合 计		颗粒物			0.48

②无组织排放量核算

项目大气污染物无组织排放量核算详见表 7-7。

表 7-7 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	产污环节	污染物	主要污染 防治措施	国家或地方污染物排放标准	年排放量 (t/a)
					标准名称	
1	堆场	卸料、堆放	颗粒物	密闭收集	GB4915-2013	0.2
2	筒库	抽料	颗粒物		500	0.175
无组织排放合计						
无组织排放合计			颗粒物		0.375	

③大气污染物年排放量核算

项目大气污染物年排放量核算详见表 7-8。

表 7-8 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.855

建设项目大气环境影响评价自查表详见表 7-9。

表 7-9 建设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 与范 围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价 因子	SO ₂ +NO _x 排放量	$\geq 2000\text{t}/\text{a}$ <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物(粉尘) <input type="checkbox"/> 其他污染物() <input type="checkbox"/>		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 checked="" 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□		二类区☒		一类区和二类区□	
	评价基准年	(2019) 年					
	环境空气质量现状 调差数据来源	长期例行监测 数据□		主管部门发布的 数据☒		现状补充监测□	
	现状评价	达标区☒			不达标区□		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源☒ 本项目非正常排放源□ 现有污染源□		拟替代的污染源 □		其他在建、拟建 项目污染源□	区域污染源□
		AERMOD □	ADMS □	AUSTAL2000 □	EDMS/AEDT □	CALPUFF □	网格模型 □
大气环境影响预测与评价	预测模型	边长≥50km□	边长 5~50km□		边长=5km□		
	预测范围	预测因子 ()			包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} □		
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100%□			C _{本项目} 最大占标率>100%□		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10%□		C _{本项目} 最大占标率>10%□		
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30%□		C _{本项目} 最大占标率>30%□		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h	C _{非正常} 占标率≤100%□			C _{非正常} 占标率>100%□	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C _{叠加} 达标□			C _{叠加} 不达标□		
	区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20%□			k > -20%□		
	环境监测计划	污染源监测	监测因子：(颗粒物)		无组织废气监测☒ 有组织废气监测☒	无监测□	
环境质量监测		监测因子：()		监测点位数 ()	无监测☒		
评价结论	环境影响	可以接受☒		不可以接受□			
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m					
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a	颗粒物: (0.855) t/a	VOCs: () t/a		

注：“□”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项

(3) 大气环境防护距离

根据 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则 大气环境》的有关规定，项目所有污染源对厂界外主要污染物的短期贡献浓度均无超标点，因此无需设置大气环境防护距离。

7.2.2 水环境影响分析

本环评根据 HJ2.3-2018《环境影响评价技术导则 地表水环境》规定要求，对项目运营期废水进行环境影响分析。

项目运营期废水收集经处理后全部进行回用，不排放，故评价等级为三级 B，可不进行水环境影响预测，主要进行水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价、依

托污水处理设施的环境可行性评价。

项目生产废水包括搅拌主机清洗废水、混凝土运输车辆清洗废水、商品混凝土作业区地面冲洗废水、实验室废水，初期雨水及生产废水总量为 $12.31\text{m}^3/\text{d}$ ($3078\text{m}^3/\text{a}$)，主要污染物为 SS，产生量为 5.193t/a ，经污水沉淀分离池处理后自流至搅拌站楼低下的循环水池内，全部回用于生产。

本项目在搅拌站一层处设置 1 座二级污水沉淀分离池，每次将混凝土运输车停入一级池进行冲洗，在一级池和二级池之间设过滤网，不容许残留混凝土进入二级池。以 FeSO_4 、 $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ 为絮凝剂，搅拌主机清洗废水、混凝土运输车辆清洗废水、作业区地面冲洗废水经污水沉淀分离池处理后通过水泵泵至搅拌生产线两侧的循环水池内回用于生产，不外排。同时要求废水收集管沟渠、收集池、处理池、回用池底部和四周进行硬化及防渗漏处理。

采用以上措施对生产废水进行处理后，本项目生产废水可以实现零排放，对地表水环境基本无影响。

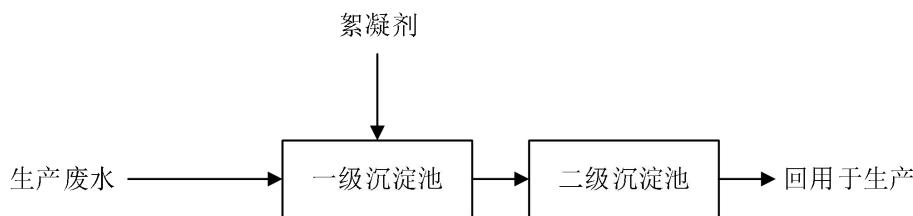


图 7-1 生产废水处理工艺流程图

本项目生活污水进入项目化粪池处理，再由地埋式一体化污水处理设施处理后回用于生产。

地埋式一体化污水处理设施处理工艺主要采用 A/O 法，即调节/初沉+缺氧+生物接触氧化+二沉+消毒，适用于住宅区、宾馆、码头、机场、商场、疗养院、学校、厂矿等行业的污水处理，处理设备可埋入地表以下，地表可作为绿化或广场用地，不占地表面积，不需要建房及采暖和保温，全自动控制，不需人员管理无污泥回流操作简单，维修方便，处理后的出水水质优于《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 一级排放标准，可以达到《城市污水再生利用-城市杂用水水质》(GB/T 18920-2002) 中建筑施工用水及《混凝土用水标准》(JGJ 63-2006) 水质标准。因此，生活污水经采取上述措施处理后，其回收利用是可行的。其处理能力应在 $3.06\text{m}^3/\text{d}$ 以上，以满足生活污水处理要求，本次环评建议容量按 6m^3 建设。

水量处理可行性分析：本项目生产废水排放量为 10.26m³/d，2#沉淀池容积为 36m³，有效容积按 90%即 32.4m³，停留时间按 4h 计，则每天可处理 64m³，满足废水处理需求，考虑到暴雨期间初期雨水水量较大，2#沉淀池无法处理初期雨水，建设单位设置 4#蓄水池，容积为 236.8m³（有效容积按 200m³计），定海区暴雨强度计算公式如下：

$$i = \frac{23.359 + 18.114 \lg P}{(t + 20.151)^{0.848}}$$

式中：重现期 p=10 年；t—设计降雨历时，取 15min；则计算得本项目暴雨强度为 2.03mm/min，项目厂区道路及裸露地面面积约 5000m²，前 15 分钟的初期雨水量为 152m³/次。因此 4#蓄水池能够满足暴雨期间初期雨水暂存要求。

7.2.3 声环境影响分析

项目噪声污染主要来源于搅拌机、水泵、砂石卸料、进出车辆运行产生的设备噪声等，噪声源强为 80-95dB (A) 之间。针对各声源的主要降噪措施详见表 7-10。

表 7-10 厂区主要设备噪声级 单位：dB(A)

序号	设备名称	噪声源强	防治措施	预计降噪量
1	搅拌机	90~95	基座减振、设置于密闭搅拌站	25~30
2	砂石分离器	85~90	基座减振	10~15
3	车辆进出噪声	85~90	加强车辆进出管理，禁止鸣笛，限制车速	15~20
4	砂石卸料	85~90	对料场修建围墙，防雨棚，围墙高度应满足运料车的卸料时的高度，同时要求下料时做到轻卸缓放，严禁在夜间进行砂石装卸作业	20~25

(2) 预测模式

根据总平面布置图以及车间内平面布置图，本项目噪声污染源可看作车间整体声源。本次评价采用 Stueber 整体声源模式。

Stueber 整体声源模式的基本思路：将较大范围分布的复杂声源（如生产车间）看作一个声源，称为整体声源。预先求得该整体声源的声功率级，然后计算该整体源辐射的声能在向受声点传播过程中由各种因素引起的衰减，最后求得预测受声点的噪声级。受声点的预测声级按下式计算：

$$L_p = L_w - \sum A_i$$

式中：L_p——受声点预测声压级；

L_w——整体声源的声功率级；

$\sum A_i$ ——声传播方向上各因素引起声能量的总衰减量, A_i 为第 i 种因数造成的衰减量。

①整体声功率级 L_w 的计算方法

使用上式进行预测计算的关键是求整体声源的声功率级。可按如下的 Stueber 公式计算:

$$L_w = \bar{L}_{pi} + 10\lg(2S_a + hL) + 0.5a\sqrt{S_a} + \lg \frac{\bar{D}}{4\sqrt{S_p}}$$

式中: \bar{L}_{pi} ——整体声源周围测量线上的声级平均值, dB;

L ——测量线总长, m

a ——空气吸收系数;

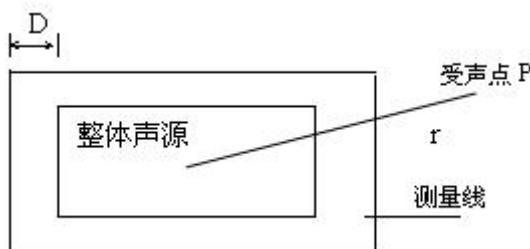
h ——传声器高度, m

S_a ——测量线所围成的面积, m^2 ;

S_p ——整体声源的实际面积, m^2 ;

D ——测量线边界至整体声源边界的平均距离, m;

以上几何参数见下图



以上计算方法中因子较多, 计算复杂, 在评价估算时, 按一定的条件可以作适当的简化。当 $D \ll \sqrt{S_p}$ 时, $S_a \approx S_p$, 则 Stueber 公式可简化为:

$$L_w = \bar{L}_{pi} + 10\lg(2S_a + hL)$$

在工程计算时还可以作进一步的简化:

$$L_w = \bar{L}_{pi} + 10\lg(2S_a)$$

其中 $\bar{L}_{pi} = \bar{L}_{in} - \Delta L_R$

$\overline{L_{in}}$ -----车间内各设备的联合源强, dB(A);

ΔL_R -----采取治理措施后的衰减量, dB(A)。

②总衰减量 $\sum A_i$ 的计算方法

$$\sum A_i = A_d + \Delta L$$

式中: A_d -----距离衰减量, dB(A); 可由 $A_d = 20\lg r + 8$

公式计算, r 为受声点距离整体声源中心的距离, m。

ΔL -----附加衰减, dB(A)。

(3) 预测结果分析

按厂区总图布置方案, 根据上述模型预测计算, 预测项目营运期厂界噪声值。

根据以上所给出的噪声预测模式以及参数, 计算得项目厂界噪声贡献值见表 7-11。

表 7-11 噪声影响预测结果 单位: dB(A)

预测点	东侧厂界	南侧厂界	西侧厂界	北侧厂界
厂界噪声贡献值(昼间)	56.3	57.8	56.2	57.1
厂界噪声贡献值(夜间)	52.3	53.8	52.2	52.1
3类标准值	昼间 65, 夜间 55			

从表 7-11 预测结果看, 项目各侧厂界噪声贡献值能够达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准。但为了减少噪声对周围环境的影响, 确保厂界声环境达标, 维持区域声环境质量状况, 建议厂方采取以下措施:

- ①尽量选用国内外技术先进的低噪声设备, 并合理进行厂区总图布置, 将主要噪声源布设在生产场地中心, 增大外环境与生产区之间的距离;
- ②要求下料时做到轻卸缓放, 严禁在夜间进行砂石卸装料作业;
- ③加强车辆进出管理, 禁止鸣笛, 限制车速。
- ④加强车间周边及厂区的绿化。

建设单位严格落实以上措施后, 预计可降低 5~10dB, 则能保证项目厂界声环境可以满足 3 类标准。同时, 为避免项目在原料及产品运输过程对周边居民等敏感点造成扬尘、噪声等影响, 本环评要求企业规划好项目原料及产品运输车辆的运输路线, 远离人口密集处, 尽量避开经一路等距离居民较近的道路, 同时要求企业采用密闭运载工具, 防止沿途洒落。

7.2.4 固体废物影响分析

本项目固体废物利用处置方式情况见下表：

表 7-12 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	危险废物代码	产生量	利用处置方式	委托利用处置的单位	是否符合环保要求
1	生活垃圾	员工生活	固	/	3.75t/a	环卫部门清运	环卫部门	是
2	沉淀池沉淀物 污泥分离后泥渣	清洗废水沉淀回用	固	/	6t/a	委托舟山沥晶科技建材有限公司	舟山沥晶科技建材有限公司	是
3	废试剂瓶	检验分析	固	900-041-49	0.005t/a	委托有资质单位处理	有资质单位	是
4	减水剂包装袋	生产	固	/	6t/a	委托物资回收部门综合利用	物资回收部门	是

其中除尘器收集的粉尘及沉淀池沉淀物固液分离的废水直接回用于生产，不作为固废管理。

舟山沥晶科技建材有限公司主要生产砖头，可将混凝土生产废水处理沉淀物污泥分离后泥渣作为原料用于生产。

本项目一般固废及副产物暂存设施情况见下表。

表 7-13 本项目一般固废及副产物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	一般固废/副产物名称	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	沉淀池沉淀物污泥分离后泥渣暂存点	泥渣	一般固废仓库（压滤机南侧）	10m ²	硬化地面暂存	0.1t	一周
2	砂石分离器分离的砂石暂存点	砂石	一般固废仓库（分离器南侧）	48m ²	硬化地面暂存	1t	一天

同时环评要求一般固废暂存仓库需分类存放，并根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）做好防渗防漏防雨等工作。

本项目危废暂存设施情况见下表。

表 7-14 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存点	废试剂瓶	HW49	900-041-49	危废仓库	10m ²	密封、袋装	0.1t	一年

同时要求废试剂瓶，应单独收集、密闭封存，并实行登记制度，单独储存在危废仓库内，暂存处置需满足《危险废物贮存污染控制标准》要求，做好防渗防漏防雨等工作。要求企业履行申报的登记制度、建立台账管理制度。根据《浙江省危险废物交换和转移办法》(浙环发[2001]113 号)和《浙江省危险废物经营许可证管理暂行办法》(浙环发[2001]183 号)的规定，应将危险废物处置办法报请环保行政管理部门批准后才

可实施，禁止私自处置危险废物。对危险废物的转移运输要实行《危险废物转移联单管理办法》，实行五联单制度，运出单位及当地环保部门、运输单位、接受单位及当地环保部门进行跟踪联单。各固废在外运处置前，须在厂内安全暂存，确保固废不产生二次污染。

可见，本项目产生的固废去向明确，有效地防止了固体废弃物对环境的二次污染，对周围环境没有直接影响。

7.3 事故风险分析

根据 HJ169- 2018《建设项目环境风险评价技术导则》附录 B，本项目 $Q < 1$ ，项目环境风险潜势为 I。风险潜势为 I，可开展简单分析。

表 7-15 危险物质数量与临界量比值（Q）情况

物质名称	临界量 t	最大储存量 t	Q
盐酸	7.5	0.04	0.005
合计	/	/	0.005

本项目的主要环境风险：

项目废水处理设备发生故障，废水在非正常情况下随意排放，将对区域地表水和地下水水质造成不利影响；废气收集、处理设备发生故障，粉尘大量逸出，影响周围空气质量。同时考虑到该地块东南侧为舟山市辉昊物资有限公司的二氧化碳储罐及盐酸储罐，本项目车辆出入口在东，罐区目前周围部分设有 0.5 米高的围墙、部分设有 2 米高的围墙，在车辆进出过程中，如发生交通意外事故等，容易引起罐区泄露、燃烧爆炸等风险。

本项目环境风险的防范措施：

- (1) 加强营运期生产管理，严格按操作规程生产；
- (2) 定期对污水沉淀分离池和废气收集、处理设施进行检查和维护，确保其正常运行；
- (3) 设置废水事故池，在污水沉淀分离池旁设置 1 个废水事故池。若废水处理设施——污水沉淀分离池设施发生故障，应将废水切换至事故池，经处理后回用，确保废水不直接外排。生产废水事故池应至少能贮存 2d 的废水量，本项目生产废水产生量为 $12.3\text{m}^3/\text{d}$ ，则本项目生产废水事故池有效容积应不小于 25m^3 。
- (4) 加强运输车辆管理，在出入口进出降低车速，同时建设单位加高围墙，具

体加高范围详见第一章图 1-1。

根据《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》（环发[2015]4 号）和《浙江省企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理实施办法（试行）》（浙环函(2015)195 号）规定，（一）可能发生突发环境事件的污染物排放企业，包括污水、生活垃圾集中处理设施的运营企业；（二）生产、储存、运输、使用危险化学品的企业；（三）产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业；（四）尾矿库企业，包括湿式堆存工业废渣库、电厂灰渣库企业；（五）其他应当纳入适用范围的企业，应当编制环境应急预案。本项目废气处理设备、物料运输设备如果发生故障，会造成大量粉尘外逸，对周边大气环境影响较大，同时项目涉及危险废物，因此需要编制突发环境事件应急预案。

表 7-16 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	舟山市和吉建材有限公司年产 60 万方商品混凝土技改项目		
建设地点	浙江省舟山市定海区干览镇揽华路 26 号		
地理坐标	经度	122.124525°	纬度 30.135855°
主要危险物质及分布	物质名称	最大储存量	储存位置
	盐酸	0.04t	检验室
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	(1)污染治理设施环境风险辨识 ①大气污染事故风险 当项目正常运营而废气处理装置失效时，会造成废气事故排放，会对项目周围大气造成明显不利的影响。 ②生产废水事故排放风险 企业在生产过程中存在两项造成水污染事故的风险，一是污水处理设施不能正常运行，导致废水的超标，影响产品质量；二是排污管道发生泄漏。事故发生时将会对附近水体水质造成明显不利的影响。 在泄漏以及火灾爆炸事故的消防应急处置过程中，如不当操作有引发二次水污染的可能。 (2)伴生/次生环境风险辨识 最危险的伴生/次生污染事故为发生交通事故，导致出租方盐酸、二氧化碳储罐泄露、燃烧、爆炸等，导致周边大气、地表水、地下水污染，由于应急预案不到位或未落实，造成泄漏物料流失到清下水系统，从而污染附近地表水水质。		
风险防范措施要求	1、设计中采用的安全防范措施；2、生产过程中的风险防范措施；3、运输过程中的风险防范措施；4、贮存过程中的风险防范措施；5、职业安全防范措施；6、环境风险应急预案；7、配备应急物资，组建应急小组；8、设置事故应急池等。		
填表说明：本项目 $Q < 1$ ，环境风险潜势为 I，因此仅做简单分析。			

7.4 环境监测管理

1、日常污染源监测计划

在日常生产过程中，企业应定期对项目污染源进行监测，及时掌握污染源达标排放情况。监测的采样分析方法全部按照国家环保部制定的操作规范进行。污染源监测工作由公司自行承担，也可委托有资质第三方完成。同时，企业应预留资金，保证监测顺利进行。本项目日常污染源监测计划如下。

表 7-17 项目日常污染源监测计划

污染物种类	监测点位	监测因子	备注
废气	筒库库顶呼吸及库底粉尘废气进出口	颗粒物	1 次/年
	厂界无组织(上风向 1 个、下风向 2 个)	颗粒物	1 次/年
废水	生产废水处理设施进出口	水量、pH、SS 等	1 次/季度
	地埋式生活污水处理设施进出口	水量、pH、SS、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、BOD ₅ 、TP 等	1 次/季度
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季度

2、“三同时”验收监测计划

项目建成投产后，公司应及时自行组织环保“三同时”竣工验收，及时和相关的有资质的第三方取得联系，要求对本项目环保“三同时”设施组织竣工验收监测，由有资质第三方编制竣工验收监测报告，本项目竣工验收监测计划如下。

表 7-18 项目“三同时”竣工验收监测计划

污染物种类	监测点位	监测因子	备注
废气	筒库库顶呼吸及库底粉尘废气进出口	颗粒物	采样周期和频次根据竣工验收相关文件要求执行
	厂界无组织(上风向 1 个、下风向 2 个)	颗粒物	
废水	生产废水处理设施进出口	水量、pH、SS 等	采样周期和频次根据竣工验收相关文件要求执行
	地埋式生活污水处理设施进出口	水量、pH、SS、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、BOD ₅ 、TP 等	
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期 治理效果	
大气 污染物	砂石骨料 堆场	粉尘	封闭措施+喷雾洒水降尘	达《水泥工业大气 污染物排放标准》 (GB 4915-2013) 表 2、3 标准	
	搅拌站搅 拌粉尘	搅拌	混凝土生产设备为封闭式成套 设备，每个搅拌站设置脉冲式 除尘设备，除尘器排放口设置 于室内，除尘后收集的粉尘全 部回用		
	粉料筒库 放空口	粉尘	采用自动衔接输料口		
	粉料筒库 库顶及库 底	粉尘	采用脉冲式除尘设备		
	原料及产 品运输	粉尘	在密闭输送的基础上，冷料斗 放料口加装侧吸风装置，引至 脉冲式除尘设备处理		
水污 染物	员工 生活	生活 废水	委托环卫部门清运	不外排	
	生产	生产 废水	生产废水经沉淀处理后回用于 生产		
固体 废物	员工 生活	生活垃圾	收集后委托环卫部门统一清运 处理	资源化、减量化、无害化	
	清洗废水 沉淀回用	沉淀池沉 淀物污泥 分离后泥 渣	委托舟山沥晶科技建材有限公 司综合利用		
	检验分析	废试剂瓶	委托有资质单位处理		
噪声	通过采取采购低噪声设备，对搅拌机、水泵采取基座减振，严禁在夜间进行砂石卸装料作业，加强车辆进出管理，禁止鸣笛，限制车速，加强周边绿化等措施，本项目对声环境影响小。				
其他	1、企业需规划好项目原料及产品运输车辆的运输路线，远离人口密集处，建议车辆选择距离居民较远的道路运输，尽量避开距离居民较近的道路，同时要求企业采用密闭运载工具，防止沿途洒落。2、加高罐区周边围墙高度。				
<h3>8.1 环保投资</h3> <p>本项目共需环保投资 114 万元，占项目总投资 12000 万元的 0.95%。各污染物治理费用详见表 8-1。</p>					

表 8-1 污染防治措施及环保投资一览表

项目	污染源	治理措施	投资(万元)	环保效益
废水	生活污水	隔油池（现有）、化粪池（现有）、地埋式污水处理设施（新增）	6	不排放
	生产废水	1 个二级污水沉淀分离池	16	处理后回用
废气	堆场粉尘	喷雾洒水降尘	1	废气达标排放
	搅拌粉尘	搅拌站各节点均安装脉冲式除尘设备	20	
	粉料筒库放空口	自动衔接输料口	5	
	粉料筒库库顶及库底	脉冲式除尘设备+15m 高排气筒	10	
	原料及产品运输	密闭输送的基础上，冷料斗放料口加装侧吸风装置，引至脉冲式除尘设备处理	3	
固废	生活垃圾、废试剂瓶	固废收集、委托清运、固废堆场设置、危废暂存设施	3	减量化、资源化、无害化
	噪声	减振、隔声降噪、绿化	4	厂界噪声达标
	风险防范	事故应急池	2	降低事故对周围环境的影响
	合计		70	

本项目位于舟山市定海区干览镇揽华路 26 号，周围以空地为主，周边规划为工业用地，无大面积的珍稀动植物资源。舟山市和吉建材有限公司营运过程中污染物的排放量不大，对当地生态环境影响很小，只要落实相应的环保治理措施，则本项目不会对企业周边的植被等生态环境产生明显影响。

九、审批原则符合性分析

9.1 “三线一单”生态环境分区管控符合性分析

本项目位于舟山市定海区干览镇揽华路 26 号，位于舟山市“三线一单”生态环境分区中的浙江省舟山市国际远洋渔业基地重点管控单元-1（ZH33090220073），属于重点管控单元。

项目生产商品混凝土，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，项目属于“十九、非金属矿物制品业——50 砼结构构件制造、商品混凝土加工”，属于二类工业项目，符合产业集聚类重点管控单元的空间布局引导要求；本项目通过配套高效的污染治理措施，确保各类污染物长期稳定达标排放，符合污染物排放管控要求；企业积极采取风险防范措施，及时制定应急预案，加强风险管理，符合环境风险防控要求；本项目实施后按要求实施清洁生产，生产达到同业国内先进水平，用水及用电量等符合资源开发效率要求。因此，本项目建设符合舟山市“三线一单”生态环境分区管控方案的要求。

9.2 达标排放原则符合性分析

本项目建成投产后，各类粉尘收集处理后排放；项目生活污水和生产废水处理后回用；产生的固废均有合理可行的处置路径；经预测生产噪声经必要的噪声防治措施后厂界噪声基本能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。项目产生的“三废”污染源均能做到污染物达标排放。

9.3 总量控制符合性分析

本项目废水全部回用，因此本项目总量不需进行区域替代削减。

9.4 维持环境质量原则符合性分析

项目所在地区域环境质量现状尚好，项目对其产生的污染物采取合理和有效的治理措施后，能做到达标排放，对周围环境影响较小，能维持环境质量现状。

9.5 其他部门审批要求符合性

1、产业政策符合性分析

本项目产品为商品混凝土，行业类别属于水泥制品制造（C3021），根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于限制和淘汰类产业，因此本项目建设基本符合国家的相关产业政策。

2、用地总体规划符合性分析

本项目位于舟山市定海区干览镇揽华路 26 号，根据企业提供的不动产权证，项目地块用途为工业用地，厂房为工业厂房，项目不新增用地。因此，本项目建设用地符合当地总体规划的要求。

9.6 项目“三线一单”符合性分析

9.6.1 环境质量底线

本项目建设地位于舟山市定海区干览镇揽华路 26 号，项目所在区域环境空气质量较好，属于达标区；近岸海域海水水质指标中 pH、溶解氧、活性磷酸盐、无机氮及化学需氧量超过《海水水质标准》（GB3097—1997）第四类标准，未能达到水质保护目标要求。项目所在地昼间声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区，因此项目所在地声环境现状良好。

根据工程分析，本项目营运期产生的各类污染物通过采取有效的污染防治措施后，均能实现达标排放，因此符合环境质量底线。

9.6.2 生态红线

本项目建设地位于舟山市定海区干览镇揽华路 26 号，根据《浙江省生态保护红线》以及项目土地证，本项目不在生态红线范围内，因此满足生态红线保护要求。

9.6.3 资源利用上线

本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，本项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。因此满足自然资源利用上线。

9.6.4 环境准入负面清单

根据《舟山市环境功能区规划》负面清单分析和清洁生产水平分析，本项目不属于其环境准入负面清单项目。

综上所述，本项目建设符合“三线一单”要求。

9.7 新管理条例“四性五不批”符合性分析

本项目符合《建设项目环境保护管理条例》国务院令第 682 号“四性五不批”要求，具体见表 9-1。

表 9-1 建设项目环境保护管理条例“四性五不批”符合性分析

建设项目环境保护管理条例		符合性分析
四性	项目的环境可行性	本项目位于舟山市定海区干览镇揽华路 26 号，选址可行；本项目符合产业政策、达标排放、选址规划、生态规划、总量控制原则及环境质量要求、《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）中“三线一

五不批	环境影响分析预测评估的可靠性	单”要求。从环保角度看，选址可行。 本评价类比同类型企业并根据本项目设计产能、原辅材料消耗量等进行废水、废气、噪声环境影响分析预测，其环境影响分析预测评估具有可靠性。
	环境保护措施的有效性	本项目产生污染物均有较为成熟的技术进行处理，从技术上分析，只要切实落实本报告提出的污染防治措施，本项目废气、废水、噪声可做到达标排放，固废可实现零排放。
	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环评结论是科学的。
	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	项目符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，符合清洁生产、总量控制和达标排放的原则，对环境影响不大，环境风险不大，项目实施不会改变所在地的环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。
	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，对当地环境质量影响不大，不会使环境质量出现降级情况，预计当地环境质量仍能维持在现有水平上。
	建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	项目营运过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放。
	改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目为新建项目，与本项目有关的原有污染情况即为本项目的情况
	建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理	建设项目环境影响报告表的基础资料数据真实可靠，内容不存在缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理。

9.8 行业要求符合性分析

根据《定海区关于开展固定污染源排污许可规范化管理试点工作方案》的通知（定政办发[2020]31号）建材行业环境综合整治提升技术规范分析，本项目符合性情况见下表，根据分析，本项目符合建材行业环境综合整治提升技术规范各项要求。

表 9-2《建材行业环境综合整治提升技术规范》

类别	内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
政策法规	生产合法性	1	按规定办理环保手续并严格执行“环保三同时”制度；或者制定整治计划并落实整改，完成验收并备案	正在办理	符合
工艺	工艺装	2	淘汰产业结构调整指导目录中明确的落	不涉及落后工艺与设备	符合

装备/生产现场	备水平	后工艺与设备			
		3 禁止使用高污染燃料	仅消耗水、电	符合	
		4 鼓励企业开展清洁生产审核	项目实施后按要求开展	符合	
生产现场		5 厂区入口处显眼位置设置总平图、环保管理组织机构图，环保制度，其中总平图中明确各类设施和雨污水管网图	项目按要求设置总平图、机构图、环保制度	符合	
		6 各类生产设施、污染防治设施、附属设施等标识清晰，雨污水收集和排放管网设施清晰易检，有流向、类型等标识。	项目各类生产设施、污染防治设施、附属设施等标识清晰，雨污水收集和排放管网设施清晰易检，有流向、类型等标识	符合	
		7 道路及生产作业区域地面硬化，落实必要的除尘、降尘措施，安排专人进行定时清扫，确保作业或车辆行驶时无明显扬尘。	项目道路及生产区地面硬化，并定期清扫	符合	
		8 出口处设置车辆清洗专用场地，配备运输车辆冲洗设施。	项目出口处设置车辆清洗专用场地，配备运输车辆冲洗设施	符合	
		9 乳化油、皂化液、脱模油等原辅材料不得露天堆放。	项目不涉及乳化油、皂化液、脱模油	符合	
		10 落实“雨污分流”“清污分流”，设置足够容量的初期雨水收集池和沉淀池，对生产废水、喷淋废水和初期雨水进行收集处理；沉淀池上清液回用于生产，尽量做到废水少排放或零排放。未经沉淀处理且不达标的废水或初期雨水严禁直排外环境。沉淀池淤泥需及时清理，防止淤塞。	项目雨污分流、清污分流、污水分质分流，建有与生产能力配套的初期雨水收集池和沉淀池，沉淀池上清液回用于生产	符合	
污染治理	废水处理	11 生活污水纳管集中处理，或经处理后回用。	项目不含第一类污染物的废水	符合	
		12 企业生产应采取密闭、围挡、遮盖、喷淋、清扫、洒水等措施，有效控制内部物料的堆存、传输、装卸等环节产生的粉尘和气态污染物的排放。	项目采取密闭、围挡、洒水等措施，减少粉尘排放	符合	
	废气处理	13 有锅炉或者窑炉的，需对废气进行收集处理达标后排放。	不涉及锅炉或炉窑	符合	
		14 在水泥装卸过程中，采用密闭空间或负压操作，防止粉尘逸散。	通过泵车装卸水泥	符合	
	噪声处理	15 厂界达标，对周边敏感目标不造成超标影响。	根据预测，项目厂界噪声达标	符合	
固废处理		16 危险堆场有明显标识，危险废物贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597- 2001），一般工业固废暂存处置分别满足《一般工业废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）。	项目按要求设置危废暂存库	符合	
		17 危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严	项目按要求委托有资质单位处理危废，并严格执行	符合	

			严格执行危险废物申报和转移联单制度。	危险废物申报和转移联单制度		
环境 监管 水平	环境 管理	18	建立完善的环保组织体系，健全环保管理制度，配备专职、专业人员负责厂区日常环境管理工作。	项目按要求设置环保组织体系及管理制度	符合	
		19	完善污染治理相关台账制度，记录废水、废气和固废处置情况。	项目按要求设置相关台账	符合	

综上所述，本项目建设符合环评的各项审批原则。

十、结论与建议

10.1 项目基本情况

舟山市和吉建材有限公司决定在舟山市定海区干览镇揽华路 26 号租用舟山市辉昊物资有限公司场地实施年产 60 万方商品混凝土技改项目。项目建设二条合计年产 60 万方商品混凝土生产线及附属设施，每条生产线配备 1 条砂石皮带输送机，每条预拌混凝土生产线产能为 180m³/h，合计产能为 360m³/h，项目以水泥、黄砂、石子、矿粉、粉煤灰等为原料，通过投料、搅拌等工艺，年产 2000h，形成年产 60 万立方米预拌混凝土的生产能力。

10.2 环境质量现状

1、环境空气质量现状评价

由监测数据统计结果可知，项目所在地周边各监测点位 SO₂、NO₂ 小时平均值和 SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 TSP 24 小时平均浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准的要求。

2、水环境质量现状评价

由于受长江流域、杭州湾水系及陆域污染源等因素影响，近岸海域海水水质指标中 pH、溶解氧、活性磷酸盐、无机氮及化学需氧量超过《海水水质标准》(GB3097-1997) 第四类标准，未能达到水质保护目标要求。

根据《健康定海 2030 行动纲要》定政发〔2018〕16 号，要深入实施海上“一打三整治”专项行动，大力整治近岸海域和重点海湾污染，目标定海区 2020 年近岸海域环境功能区水质达标率达到 15% 以上，2030 年近岸海域环境功能区水质达标率达到 20% 以上。随着相关措施的落实，项目附近海域环境质量将得到逐步改善。

3、声环境质量现状评价

根据监测结果可知，本项目拟建地四周环境噪声监测值均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准的要求，项目所在地声环境质量较好。

10.3 污染源强及防治措施

本项目主要污染物排放情况详见第六章，拟采取的污染防治措施汇总详见第八章。

10.4 环境影响分析结论

10.4.1 环境空气影响分析

本项目建成后废气主要为：砂石骨料堆场粉尘、粉料（水泥、粉煤灰、矿粉）筒库库顶呼吸孔及库底粉尘、粉料（水泥、粉煤灰）筒库抽料时放空口产生的粉尘、原料及产品运输扬尘、汽车运行尾气。

①粉料（水泥、粉煤灰）筒库库顶呼吸孔及库底粉尘

根据分析，经处理后粉料筒库呼吸粉尘排放浓度能够达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）表 2 中水泥制品生产颗粒物排放浓度限值 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 要求，对环境空气质量的影响不大。

②搅拌站粉尘

各种物料进入搅拌站时，小粒径颗粒物会飘散形成粉尘。骨料砂、石经配料系统配料后，以皮带输送方式完成，水泥、粉煤灰等以螺旋输送机给计量系统供料，各生产工序均采用电脑集中控制，各工序的连锁、联动的协调性、安全性非常强。项目拟将搅拌机安装在室内并且采用密封措施。搅拌站主楼采用强制收尘系统+脉冲式除尘设备处理，排放口设置于室内，粉尘收集后回用不排放，因此对周围大气环境影响不大。

③汽车尾气

地上停车位中汽车尾气均无组织排放。由于车辆在场地内怠速时间短，尾气排放量较小，且位于室外，扩散条件较好，在加强管理、加强绿化、防止车辆滞留的情况下，对空气环境产生影响较小。

④大气环境防护距离

根据工程分析，本项目可不设置大气环境防护距离。

综上所述，本项目对区域环境空气质量不会产生明显的污染影响。

10.3.2 水环境影响分析

项目废水包括搅拌主机清洗废水、混凝土运输车辆清洗废水、商品混凝土作业区地面冲洗废水、实验室废水及初期雨水，生产废水及初期雨水经污水沉淀分离池处理后自流至搅拌站楼底下的循环水池内回用于生产，生活污水经处理后回用于生产。废水收集管沟渠、处理池、循环池底部和四周进行硬化及防渗漏处理。

综上所述，项目营运期间产生的废水在采取本报告提出的各项治理措施后，对项目周边的水环境影响较小。

10.3.3 声环境影响分析

项目噪声污染主要来源于设备运行时的噪声，根据预测结果可知，东、南、西、北四侧厂界昼间噪声排放值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准，即昼间噪声标准限值65dB(A)。因此，在做好各类防噪措施后，本项目噪声对周围声环境影响不大。

10.3.4 固体废物影响分析

本项目固废为生活垃圾、沉淀池沉淀物污泥分离后泥渣、废试剂瓶，其中生活垃圾委托环卫部门清运，沉淀池沉淀物污泥分离后泥渣委托物资部门综合利用，除尘器收集的粉尘、沉淀池沉淀物分离后的废水、废检验样品回用于生产，废试剂瓶委托有资质单位处置。其中除尘器收集的粉尘、沉淀池沉淀物、废检验样品回用于生产，不作为固废管理。

同时要求废试剂瓶，应单独收集、使用容器分类密闭封存，并实行登记制度，单独储存在危废仓库内，暂存处置需满足《危险废物贮存污染控制标准》要求，做好防渗防漏防雨等工作。要求企业履行申报的登记制度、建立台账管理制度。根据《浙江省危险废物交换和转移办法》(浙环发[2001]113号)和《浙江省危险废物经营许可证管理办法》(浙环发[2001]183号)的规定，应将危险废物处置办法报请环保行政管理部门批准后才可实施，禁止私自处置危险废物。对危险废物的转移运输要实行《危险废物转移联单管理办法》，实行五联单制度，运出单位及当地环保部门、运输单位、接受单位及当地环保部门进行跟踪联单。各固废在外运处置前，须在厂内安全暂存，确保固废不产生二次污染。

可见，本项目产生的固废去向明确，有效地防止了固体废弃物对环境的二次污染，对周围环境影响不大。

10.4 建议

- (1) 加强对设备的定期维护工作，以及污染防治设施的管理保养，确保污染物正常达标排放；
- (2) 加强对降噪设施的定期检查，确保降噪设施有效运行；
- (3) 加强对员工环保意识的宣传工作，提高员工的环保素质；
- (4) 须按本次环评向环境保护管理部门申报的规模进行投产，如生产规模、主

要工艺或设备等有变动时，应及时向环境保护部门申报。

10.5 综合结论

综上所述，舟山市和吉建材有限公司年产 60 万方商品混凝土技改项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划及城乡规划的要求，符合“三线一单”要求，符合国家及地方产业政策，且污染物排放符合国家、省规定的污染物排放标准。只要建设单位严格执行“三同时”等环保制度，认真实施本环评提出的废气、噪声、废水及固体废物防治措施，投产后强化管理，加强废气、噪声、废水及固体废物的有效防治工作，确保各项污染物达到国家与地方环保相关规定要求，各污染物排放对周边环境的不利影响在可控范围之内，项目实施是可行的。

当地政府部门意见：

(公章)

经办人(签字)：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

(公章)

经办人(签字)：

年 月 日



附图 1 项目地理位置图





注：红线为本项目范围边界，蓝线为出租方舟山市辉昊物资有限公司范围边界，绿线为地面雨水管线图，黄色为屋顶雨水管线图
附图 3 厂区总平面布置图



项目东侧



项目南侧



项目西侧

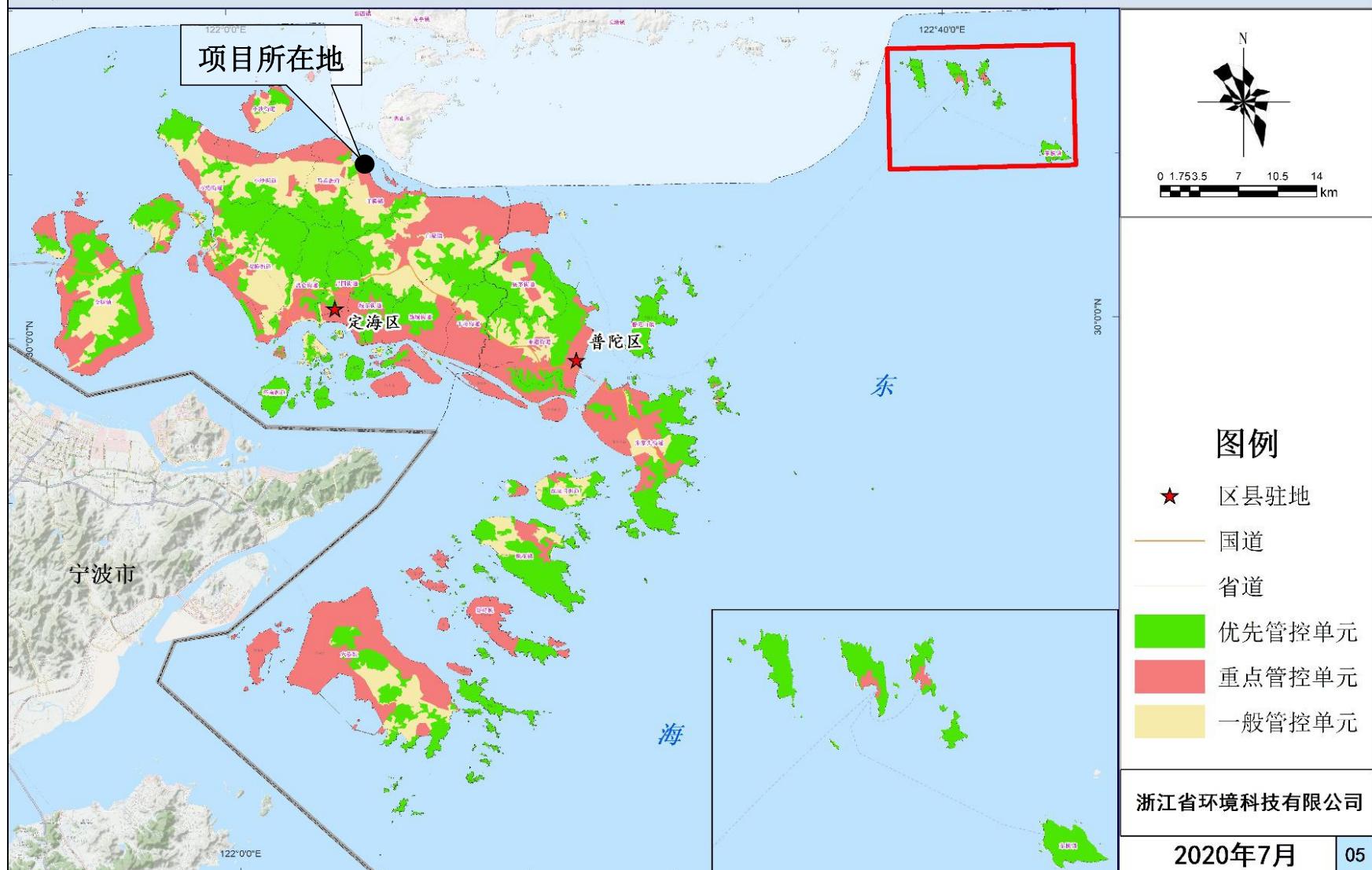


项目北侧

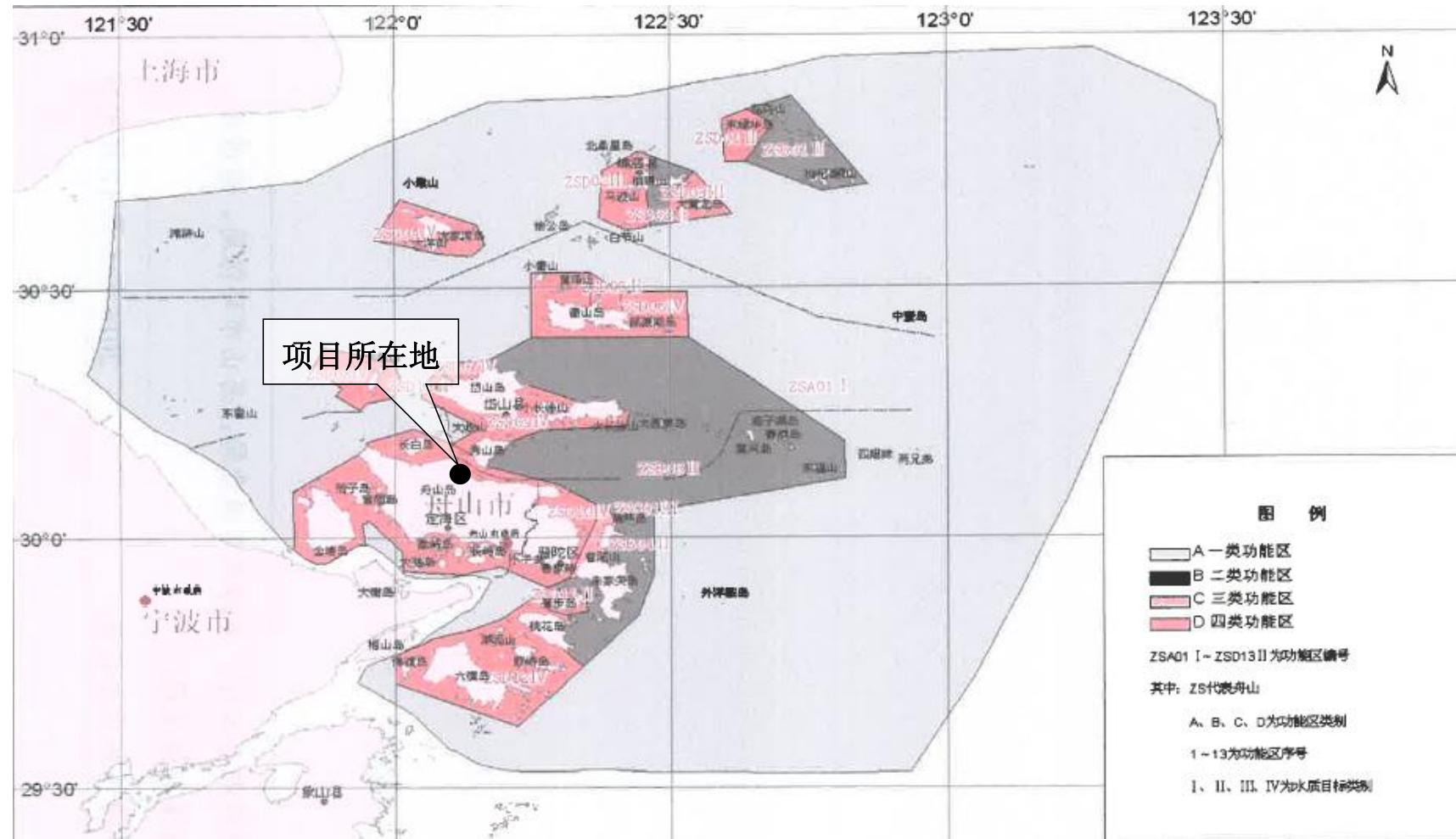
附图 4 项目周边实景图

浙江省舟山市“三线一单”图集

舟山市区陆域环境管控单元图



附图 5 项目三线一单管控单元图



附图 6 舟山近岸海域环境功能区划图

浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书

备案机关：区经济和信息化局

备案日期：2020年05月22日

项目 基本 情况	项目代码	2020-330902-30-03-131710						
	项目名称	舟山市和吉建材有限公司年产60万方商品混凝土技改项目						
	项目类型	备案类（内资技术改造项目）						
	建设性质	改建	建设地点	浙江省舟山市定海区				
	详细地址	舟山市定海区干览镇揽华路26号						
	国标行业	水泥制品制造 (3021)	所属行业	建材				
	产业结构调整指导 项目	储料区、主机搅拌楼、物料输送系统等主要生产区域实现全封闭，并配置主动式收尘、降尘设备，采用信息化集成管理系统进行运营管理，具备消纳城市固废能力的智能化预拌混凝土生产线；海洋工程用混凝土、轻质高强混凝土、超高性能混凝土、混凝土自修复材料的开发和应用						
	拟开工时间	2020年06月	拟建成时间	2020年08月				
	是否零土地项目	是						
	本企业已有土地的 土地证书编号	无	利用其他企业空闲 场地或厂房、出租 方土地证书编号	定白国用 (2010)第05- 372号				
总用地面积（亩）	25	新增建筑面积（平 方米）	3500					
总建筑面积（平方 米）	3500	其中：地上建筑面 积（平方米）	3500					
建设规模与建设内 容（生产能力）	建设二条年产60万方商品混凝土生产线及附属设施							
项目联系人姓名	韩贤存	项目联系人手机	13705809945					
接受批文邮寄地址	舟山市定海区临城街道桃湾六区（南）77幢一单元502室							
项目 投资 情况	总投资（万元）							
	合计	固定投资 2438.0000 万元				建设期利 息	铺底流动 资金	
		土建工程	设备购置 费	安装工程	工程建设 其他费用			
	3048.000 0	250.0000	1688.000 0	350.0000	80.0000	70.0000	60.0000	550.0000
	资金来源（万元）							
合计	财政性资金		自有资金（非财政性资金）		银行贷款	其它		
	3048.000 0	0.0000		1500.0000		0.0000	1548.000 0	
项目 单位 基	项目（法人）单位		舟山市和吉建材有 限公司		法人类型	企业法人		
	项目法人证照类型		统一社会信用代码		项目法人证照号码	91330902MA2DM4A4 XN		
	单位地址		舟山市定海区干览 镇揽华路26号		成立日期	2020年05月		

本情况	注册资金(万)	2500	币种	人民币
	经营范围	建材销售、水泥制品销售		
	法定代表人	韩贤存	法定代表人手机号码	13705809945
项目变更情况	登记赋码日期	2020年05月22日		
	备案日期	2020年05月22日		
项目单位声明	<p>1. 我单位已确认知悉国家产业政策和准入标准，确认本项目不属于产业政策禁止投资建设的项目或实行核准制管理的项目。</p> <p>2. 我单位对录入的项目备案信息的真实性、合法性、完整性负责。</p>			

说明：

1. 项目代码是项目整个建设周期唯一身份标识，项目申报、办理、审批、监管、延期、调整等信息，均需统一关联至项目代码。项目代码是各级政府有关部门办理审批事项、下达资金、开展审计监督等必要条件，项目单位要将项目代码标注在申报文件的显著位置。项目审批监管部门要将代码印制在审批文件的显著位置。项目业主单位提交申报材料时，相关审批监管部门必须核验项目代码，对未提供项目代码的，审批监管部门不得受理并应引导项目单位通过在线平台获取代码。
2. 项目备案后，项目法人发生变化，项目拟建地址、建设规模、建设内容发生重大变更，或者放弃项目建设的，项目单位应当通过在线平台及时告知备案机关，并修改相关信息。
3. 项目备案后，项目单位应当通过在线平台如实报送项目开工建设、建设进度、竣工等基本信息。项目开工前，项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后，项目单位应当按有关项目管理规定定期在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工后，项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

附件 1 项目赋码基本信息表

统一社会信用代码
91330902MA2DM4A4XN (1/1)

营业执照 (副本)



扫描二维码登录“国
家企业信用信息公
示系统”了解更多登
记、备案、许可、监
管信息

名 称 舟山市和吉建材有限公司

类 型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 韩素琴

经营 范围 一般项目：建筑材料销售；水泥制品销售(除依法
须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经
营活动)。

注 册 资 本 贰仟伍佰万元整

成 立 日 期 2020年05月19日

营 业 期 限 2020年05月19日至长期
住 所 浙江省舟山市定海区干览镇揽华路
26号201室

登 记 机 关

2020

年 05 月 19 日



附件2 营业执照



中华人民共和国
居民身份证

签发机关：舟山市公安局定海分局

有效期至：2006.03.06-2026.03.06

姓名：韩素琴

性别：女 民族：汉

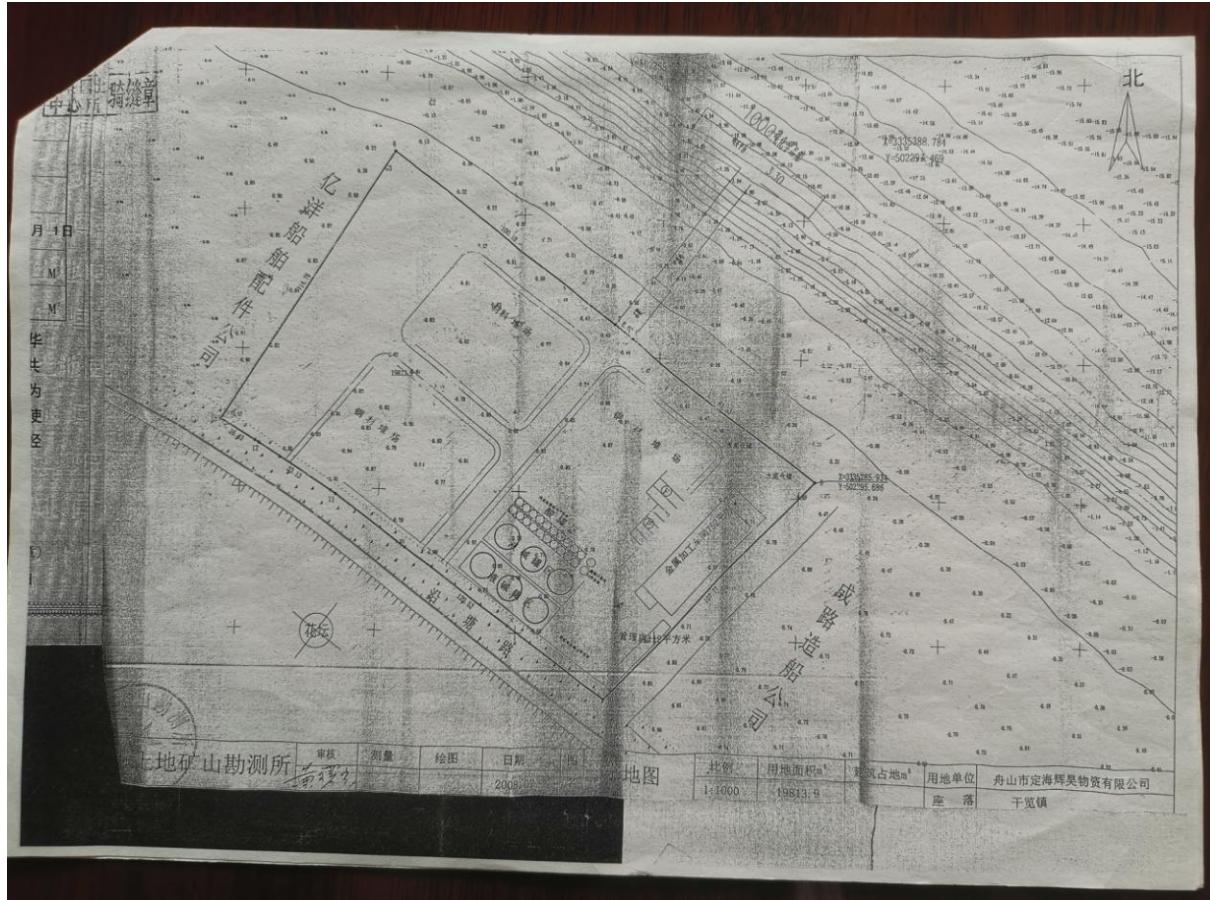
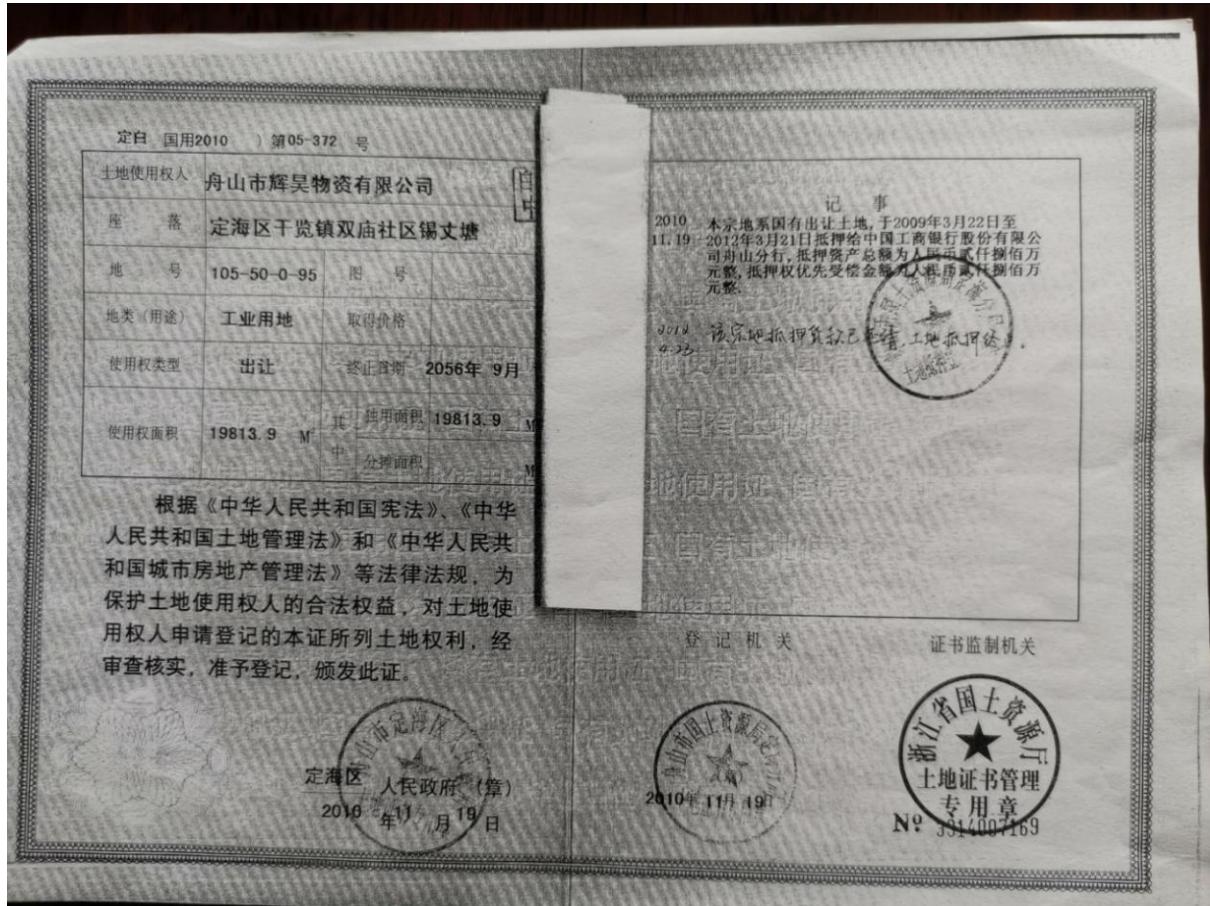
出生：1964 年 1 月 31 日

住址：浙江省舟山市定海区临城
街道双阳中路 5 号



公民身份证号码：330901196401311424

附件3 法人身份证



附件4 土地证房产证

房权证号 第20002770号

房屋所有权人	舟山市泽昊物流有限公司
共有情况	单独所有
房屋坐落	舟山市定海区干览镇双塘社区鹤丈塘
登记时间	2011年01月29日
房屋性质	非住宅
规划用途	非住宅
房 屋 状 况	总层数 建筑面积 套内建筑面积 其他 3 1407.91 (m ²) (m ²)
土 地 状 况	土地号 土地使用权取得方式 土地使用年限 105-56 出让 2011-2031

附记

本证书记载的房屋信息与房屋登记簿不一致的，除有证据证明有错误外，以房屋登记簿为准。

填发单位（盖章）

房地产平面图

图幅号

注意事项

本证是权利人享有房屋所有权的证明。

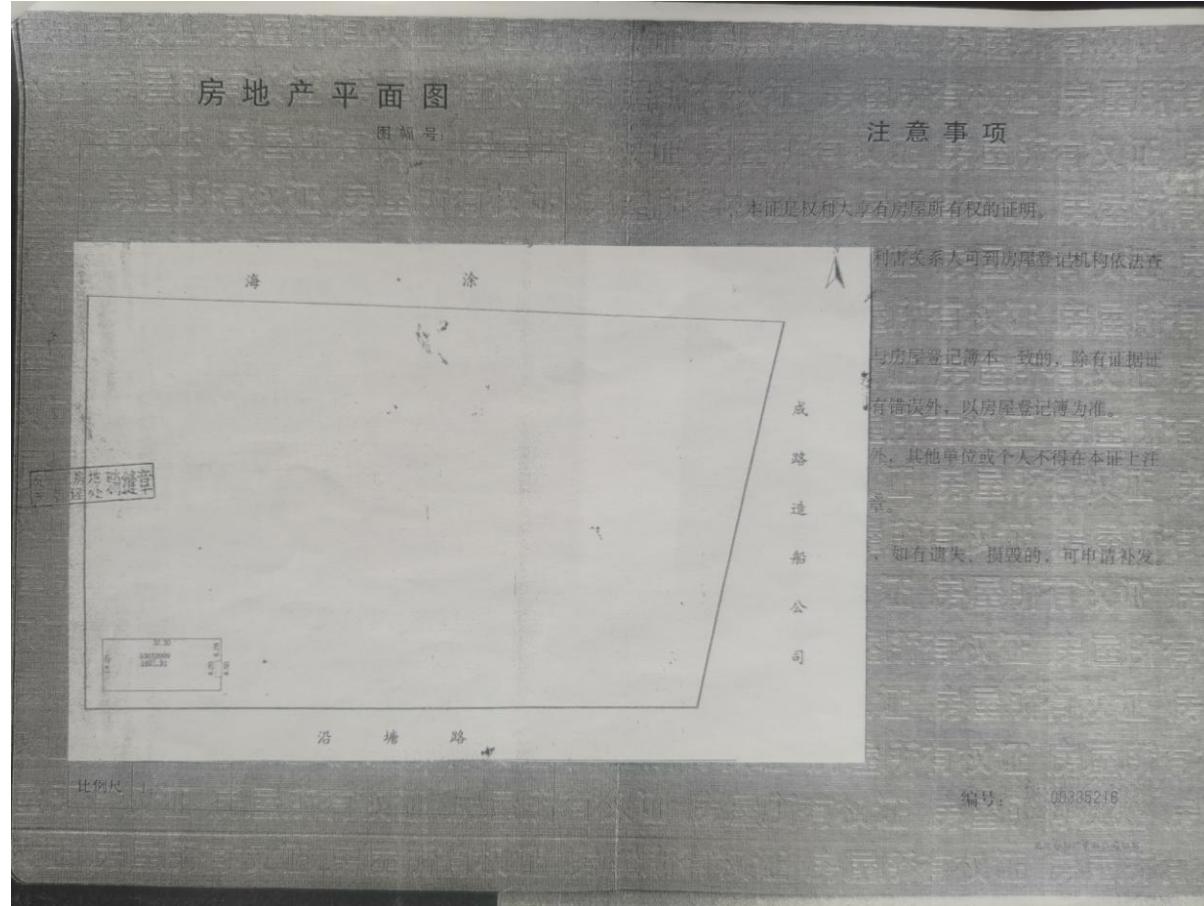
利害关系人可到房屋登记机构依法查询。

与房屋登记簿不一致的，除有证据证明有错误外，以房屋登记簿为准。

外，其他单位或个人不得在本证上注

意。

，如有遗失、损毁的，可申请补发。



场地、仓库及办公楼租赁协议

甲方（出租方）：舟山市辉昊物资有限公司

乙方（承租方）：舟山市和吉建材有限公司

根据《中华人民共和国合同法》等有关法律、法规的规定，为明确双方在租赁场地中相关权利、义务，经双方协商一致，特订立以下租赁合同：

一、乙方承租甲方位于定海区干览镇揽华路 26 号（产权地址：定海区双庙社区锡丈塘）内办公用房 201 室，用于乙方日常办公用房。

二、本协议场地租赁期限为八年，即从 2020 年 5 月 10 日起至 2028 年 5 月 9 日止。如租赁期满，本协议场地没有被征用，则双方均同意在本协议基础上延长两年。场地租金为每年每亩 5.04 万元，每年租金合计 126 万元；办公楼一层、二层每年租金 16 万元；钢结构仓库每年租金为 8 万元。以上租金共计为 150 万元/年（不含税价）。租金每二年递增 5%。租金采取先付后租形式，第一年租金在本协议签订后一星期内付清。其中配电房、车辆出入等道路占用面积乙方承担二分之一的租赁费用，已包括在租金之中。

三、本租赁协议期限届满后，同等条件下，甲方如仍对外租赁上述场地，乙方有优先承租权。租赁协议到期后，由乙方投资的设备、设施归乙方所有，乙方负责清除租赁场地内的所有建筑物及构件，并恢复原样。

四、在租赁期限内，乙方根据甲方出租场地现状自行建造符合其租赁用途的设施、设备。乙方保证其生产经营必须合法。租赁的场地不得改变用途，不得擅自转租、转让、转借给第三方，否则甲方有权解除租赁合同，由此造成的损失由乙方承担。

五、租赁期内，乙方使用的水、电、通信等费用，以及有关卫生保洁等费用由乙方承担。乙方施工生产期间不得影响甲方及其它租户的正常生产经营。甲方保证乙方租期内道路正常通行。

六、租赁期限内，甲、乙双方不得解除本协议，甲、乙双方协商一致，同意解除除外，如遇国家征用土地或因不可抗力使本协议无法履行时，双方均有权解除本协议。如遇国家征用本租赁协议范围土地，

则除乙方租用场地、仓库、办公楼涉及所有权部分赔偿或补偿归甲方外，其余归乙方所有（包括但不限于因乙方建造设施、设备、停业损失等）。

租赁期间如甲方发生产权、股权变化时，并不因为产权、股权变化影响本租赁协议的继续履行。

七、本合同生效后，双方应严格履行，如任何一方违反本合同规定，应承担当年租金的两倍作为违约金，违约金仍不能弥补损失，违约方尚需赔付损失。（如本项目立项不成功则本协议无效。）

八、双方在本合同履行过程中发生争议时，由双方通过协商解决，协商不成的，任何一方有权将有关争议提交有管辖权的司法机构诉讼解决。

九、未尽事宜双方协商解决，本租赁合同一式四份，双方各执两份，甲乙双方盖章后生效。



乙方（盖章）: 韩素珍

签订日期: 2020年5月12日

附件5 租赁协议

协 议

甲方：舟山市和吉建材有限公司

乙方：舟山沥晶科技建材有限公司 签订日期：2021年1月16日

经甲乙双方友好协商，现就乙方买卖混凝土沉淀物处理的相关事宜达成如下一致协议。

一、 沉淀物去向及重复利用方式：

1. 舟山市和吉建材有限公司生产混凝土所造成的建材沉淀物现委托乙方进行重复利用处理。

2. 建材沉淀物利用方式为经过乙方设备处理及添加其他材料制作成水泥砖。

3. 甲方沉淀池清理时间：清理沉淀池以甲方通知乙方为准，采用吸入式罐车作业的方式进行清理，沉淀池清理出来的沉淀，由乙方负责运输并使用。

二、 乙方权利义务：

1. 乙方自觉遵守国家法律法规和甲方依法制订的各项规章制度。

2. 乙方在使用过程中应该按照各级行政管理部门的规定合法使用，不得损害任何一方的相关合法权益，并承担因违法使用造成的一切后果。

3. 乙方在使用期间，正确对甲方建材沉淀物合理使用，不得造成二次污染。

4. 为确保沉淀物、运输、安全、环保等相关要求，乙方不得有道



路滴或新增相关设备。

三、 协议的解除和终止：

(一) 乙方如在使用过程中造成不按政府规定，无法操作的，甲方有权解除协议；

四、 其他约定事项：

协议期满后如乙方仍需使用的，应提前三个月通知甲方，双方另行签订补充协议。

五、 争议解决

本协议在履行期间如发生争议，双方应友好协商解决。协商不成的，可向协议履行地法院提起诉讼。

六、 协议生效时间

自双方盖章之日起生效。本协议一式贰份，双方各执壹份，具有同等法律效力。



2020年3月10日

建设项目环评审批基础信息表

填表单位(盖章) :	舟山市和吉建材有限公司				填表人(签字) :			项目经办人(签字) :			
建设 项 目	项目名称	舟山市和吉建材有限公司年产 60 万方商品混凝土技改项目				建设内容、规模	建设内容: 预拌混凝土 规模: 60 计量单位: 万 m ³ /a				
	项目代码 ¹	2020-330902-30-03-131710									
	建设地点	浙江舟山市定海区干览镇揽华路 26 号				计划开工时间	2020 年 9 月				
	项目建设周期(月)	8.0									
	环境影响评价行业类别	“十九、非金属矿物制品业——50、砼结构构件制造、商品混凝土加工”				预计投产时间	2021 年 4 月				
	建设性质	新建(迁建)									
	现有工程排污许可证编号 (改、扩建项目)	无				国民经济行业类型 ²	水泥制品制造(C3021)				
	规划环评开展情况	无									
	规划环评审查机关	/				规划环评文件名	/				
	建设地点中心坐标 ³ (非线性工程)	经度	122.124525	纬度	30.135855						
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)	3048				环保投资(万元)		70		所占比例(%)	2.3	
建设单位	单位名称	舟山市和吉建材有限公司		法人代表	评价单位	单位名称	浙江清雨环保工程技术有限公司		证书编号	国环评证乙字第 2048 号	
	统一社会信用代码 (组织机构代码)	91330902MA2DM4A4XN		技术负责人		环评文件项目负责人	汪林生		联系电话	057156062626	
	通讯地址	舟山市定海区干览镇揽华路 26 号		联系电话		13705809945	通讯地址	杭州市中河中路 281 号金峰大厦 7F			
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(万吨/年)							<input checked="" 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 type="checkbox"/> 直接排放: 受纳水体 _____		
		COD									
		氨氮									
		总磷									
		总氮									
	废气	废气量 (万标立方/年)							/		
		二氧化硫							/		
		氮氧化物							/		
颗粒物			0.975		0.975	+0.975		/			
挥发性有机物								/			
项目涉及保护区与风景名胜区的情况	影响及主要措施生态保护目标	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(hm ²)	生态防护措施		
	自然保护区								*避让*减缓*补偿*重建(多选)		
	饮用水水源保护区(地表)				/				*避让*减缓*补偿*重建(多选)		
	饮用水水源保护区(地下)				/				*避让*减缓*补偿*重建(多选)		
	风景名胜区				/				*避让*减缓*补偿*重建(多选)		

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 4754-2011)3、对多点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