



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 温州瓯江口建筑渣土资源化利用项目

—
建设单位(盖章): 温州市海宸技术开发有限公司

编制日期: 2025年2月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况 - 1 -

二、建设项目工程分析 - 17 -

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 - 28 -

四、主要环境影响和保护措施 - 39 -

五、环境保护措施监督检查清单 - 65 -

六、结论 - 68 -

附表:

1、建设项目污染物排放量汇总表;

附图:

- 1、项目地理位置图;
- 2、温州市区水环境功能区划分图;
- 3、温州市区空气质量功能区划分图;
- 4、温州市区声环境功能区划分图;
- 5、温州市区陆域生态环境管控单元分类图
- 6、温州瓯江口近岸海域环境功能区划调整位置图;
- 7、瓯江口新区一期控制性详细规划（修编）发展规划图;
- 8、总平面图;
- 9、车间平面布置图;
- 10、项目四至关系图;
- 11、《温州市区城镇开发边界划定方案》-城镇开发边界调整方案图;
- 12、编制主持人现场勘察照片;

附件:

- 1、营业执照;
- 2、不动产权证及租赁协议;
- 3、浙江温州海洋经济发展示范区管理委员会抄告单[2024]91号;
- 4、浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表;
- 5、搬迁承诺书
- 6、环评单位承诺书;
- 7、企业承诺书。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	温州瓯江口建筑渣土资源化利用项目			
项目代码	2408-330355-04-01-207293			
建设单位联系人	***	联系方式	****_*****	
建设地点	温州市海经区 2015-3 地块			
地理坐标	(120度 56分 54.595 秒, 27度 55分 04.241 秒)			
国民经济行业类别	N7723 固体废物治理	建设项目行业类别	“四十七、生态保护和环境治理业”“一般工业固体废物(含污水处理污泥)、建筑施工废弃物处置及综合利用”“其他”	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批(核准/备案)部门(选填)	海经区发改应急局(统计局)	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2408-330355-04-01-207293	
总投资(万元)	9000	环保投资(万元)	40	
环保投资占比(%)	0.4	施工工期	/	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	95611.73	
专项评价设置情况	专项评价类别	设置原则	本项目情况	设置情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目不涉及排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等	无
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水纳管排放	无
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目Q<1, 有毒有害易爆危险物质存储量未超过临界量	无
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不设置取水口	无
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建	本项目不直接向海	无	

		设项目	洋排放污染物	
规划情况	瓯江口新区一期控制性详细规划（修编）			
规划环境影响评价情况	温州瓯江口产业集聚区瓯江口新区一期控制性详细规划（修编）环境影响报告书（浙环函[2018]53号）			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、瓯江口新区一期控制性详细规划（修编）</p> <p>规划范围：规划范围为经七路、北围堤、东围堤、南围堤围合而成区域，总用地面积为 14.73 平方公里。</p> <p>①、功能定位：功能定位为依托空港临近地区区位优势，构建以临空金融、科讯服务、教育科研等生产性服务业为主导产业，同时建立先进制造业、生物医药、新材料、新能源等战略新兴产业为辅制造业基地。</p> <p>②、用地规模：规划居住人口 16.1 万人，就业人口 13.4 万人。总用地面积为 14.73 平方公里。</p> <p>③、发展目标：发展目标是成为服务于温州沿海产业带，以空港科讯服务业、新兴战略产业为主要产业，以快速交通为连接，绿色交通为引导，以海洋文化、现代文化为文化聚集地，以低碳环保为理念，幸福宜居为目标滨海新区。</p> <p>④、产业发展规划：区域产业发展规划包括智能制造组团、文教咨询组团、都市经济组团、综合服务组团和工商贸物流组团。本区域产业发展规划如表 1-1 所示，具体布置图详见附件 7。</p>			
	表 1-1 产业发展规划一览表			
	产业功能区	智能制造组团	南至瓯绣大道、北至瓯锦大道、东至雁霄路、西至双瓯大道，面积约 1.5km ² 。	打造温州智能制造标杆园区、轨道交通车辆修造基地。
		工商贸物流组团	东至双瓯大道、南至瓯锦大道、西至霓贤路、北至瓯扬路，面积约 3.0km ² 。	利用灵昆港区条件，以温州保税物流中心（位于起步区）为引擎，统筹开发周边区域，打造温州“大市场”消费圈、区域物流重要节点。
		文教咨询组团	东至雁霄路、南至瓯锦大道、西至双瓯大道、北至瓯扬路，面积约为 3.7km ² 。	依托职业院校，立足当地人才需求，构建“咨询+培训+教育”三者互联互通文教体系，打
		引擎项目	<p>（1-2）实施温州南车灵昆车辆维修基地项目（环评已通过温瓯环建[2015]01 号）。</p> <p>（2-3）国际海淘中心：通过“互联网+保税物流中心”发展跨境贸易电商，通过虚拟网络平台和物流网络出口海外，为国内跨境消费者提供跨境网络服务公共信息平台。</p> <p>（2-4）主题工业及采购中心：加快落实汽车城项目，引入汽车文化、史上家具等主题专业市场（现代商贸城）以及进出口商品基地、奥斯莱斯等项目。为实现工业和采购一体化，将原有一类工业调整为二类工业用地，拟引进威马汽车汽车制造温州有限公司整车制造项目。</p> <p>目前已入驻为威马汽车制造温州有限公司</p> <p>（3-1）浙南职业教育高地：依托职业院校资源，推动职业教育与产业发展紧密对接、深度融合，服务实体经济。</p> <p>（3-2）产业人才培养中心：积极引进企业内训、专项定制课程、技术认证培训、拓展训练等业态，推进教育培训产业化发展。</p>	

规划及规划环境影响评价符合性分析			造人文标杆区。	(3-3) 咨询交流服务中心：引入咨询机构、总裁俱乐部等机构，举办各类学术论坛，形成与产业升级相配套标准化、专业培训课程体系。 目前已确定入驻为温州市第二职业中等专业学校(已完成环评，温环建[2013]087号)，浙江工贸职业技术学院扩建工程(已完成环评，浙环建[2014]27号)
	都市经济组团	东至双瓯大道、南至瓯江口大道、西至霓贤路、北至瓯绣大道，面积约4.4km ² 。	对市域铁路站采取TOD开发模式，重点发展时尚购物、商务办公、品质居住等功能，打造都市服务种中心。	(5-1) 休闲购物中心：以时尚名牌购物、观光游览、定制体验为主导功能，引入国际时尚汇、本土名品汇、新锐时尚汇、万国博览园等购物街区等项目。 (5-2) 信息经济高地：发展以大数据开发利用为主导功能，构建温商网络信息、温二代和留学生信息、地区消费等载体/平台。 (5-3) 温州世界家园：以欧洲时尚风情小镇方式建设时尚居住区。
	综合服务组团	东至雁霄路、南至瓯江口大道、西至双瓯大道、北至瓯绣大道，面积约为3.1km ² 。	结合良好水系环境，重点发展商务、金融、创业等高端服务功能，打造温州海上CBD。	(6-1) 世界温商总部园：以总部经济为龙头，吸引本地龙头企业、在外温商企业等总部入驻，规划建设新型生态、个性化、智能化商务办公园区。 (6-2) 温州资本服务中心：结合楼宇，以搭建产业与资本互动对接平台为目，构建多元金融咨询框架。 (6-3) 国际菁英家园：以新生代为对象，以新科技为特色，以创业创新为方向，通过搭建众创平台、新型孵化平台。

⑤给水系统规划

规划区在半岛西水厂未建成之前，用水由敷设于77省道（北堤路）洞头陆域引水工程现状DN1000管道供应。远期由规划区内新建规划水厂供水。规划水厂位于跨海一路与环岛南路交叉口西侧地块，供水规模70万吨/日，占地面积15.4公顷，供水范围为灵霓半岛和洞头半岛。给水管道路沿道路敷设，尽量布置于道路东侧或南侧人行道或绿化带下，形成完善环状供水管网。

⑥排水系统规划

一期区采用雨污分流制排水体制，规划区内西北侧部分片区约5000m³/日污水向西接入周边管网进入瓯江口新区西片污水处理厂（灵昆污水处理厂）；片区内其余污水排入规划半岛污水处理一厂进行处理。一期区内拟建半岛污水处理厂一厂，规划规模7万m³/日，占地10公顷，拟建地址位于环岛北路与跨海一路交叉口东侧地块，服务范围为一期区内污水。新增1座规划污水泵站，规模3.9万m³/日，占地面积0.2公顷。污水管道沿道路敷设，尽量布置于道路西侧或北侧（非）车行道下。考虑到半岛开发不确定因素可能导致远期污水量变化较大，本次规划在半岛北路新建一根d1000污水联通管，该管联通半岛污水处理一厂和瓯江口新区西片污水处理厂（灵昆污水处理厂），使之近期在污水收集不饱和情况下可以统一调配有效调配两厂污水，切实提高整个半岛污水处理设施利用率。

根据规划地形，规划区雨水就近重力自流排入附近河流及景观水体中。规划沿着规划区内市政道路敷设d600-d1350雨水管就近排入水体。

⑦规划符合性分析：

本项目位于温州市海经区2015-3地块，属于综合服务组团，用地性质为居住用地，根据

浙江温州海洋经济发展示范区管理委员会抄告单[2024]91号，同意本项目建设，且项目属于临时工棚施工用房，可免于办理建设工程规划许可证，待规划实施时项目需要实行搬迁。

2、温州瓯江口产业集聚区瓯江口新区一期控制性详细规划（修编）环境影响报告书（浙环函[2018]53号）

表 1-2 瓯江口新区一期环境准入条件清单

类别	环境准入条件
产业导向	1、符合国家及地方产业政策。如《产业结构调整指导目录(2011本)》(2013年修改)、《外商投资产业指导目录》、《浙江省制造业产业发展导向目录》等。 2、符合所属行业有关发展规划。 3、符合瓯江口新区一期控规修编产业导向及规划环评产业准入“负面清单”。
规划选址	1、选址符合《温州市区环境功能区划》。 2、选址符合瓯江口新区一期控规修编。
清洁生产	入区项目生产工艺、装备技术水平等应达到国内同行业领先水平；水耗能耗指标应设定在清洁生产一级水平(国际先进水平)或二级水平(国内先进水平)。
环境保护	1、符合行业环境准入要求。 2、项目建设拟排放污染物符合国家、省规定污染物排放标准。 3、建设项目新增主要污染物排放量符合总量控制和污染物减排要求。 4、废水集中纳管排放。 5、实施技改项目企业近三年未发生重大污染事故，未发生因环境污染引起群体性事件。

表 1-3 产业准入条件清单

区域	分类	行业清单	工艺清单	产品清单	制订依据	
瓯江口一期	禁止准入类产业	一、畜牧业	1 畜禽养殖场、养殖小区	全部	/	本区域属于瓯江口新区，属于建成区，属于禁养区
		二、副食品加工工业	2 饲料加工	发酵工艺	/	与区域主导产业定位不符合
			5 屠宰及肉类加工	牲畜屠宰、禽类屠宰	/	
			7 产品加工	敏感区内涉及恶臭气体排放	/	
		三、食品制造业	13 调味品、发酵制品制造	发酵工艺	/	
		四、酒、饮料和精制茶制造业	17 酒精饮料及酒类制造	发酵工艺	/	浙江省啤酒产业环境准入指导意见（修订）
		六 纺织业	20 纺织品制造	有洗毛、染整、脱胶工段的；产生缫丝废水、精炼废水的	/	浙江省印染产业环境准入指导意见（修订）
		七、纺织服装、服饰业	21 服装制造	有湿法印花、染色、水洗工艺的	/	浙江省印染产业环境准入指导意见（修订）
八、皮革、皮毛、羽毛及其制品和制鞋业	22 皮革、毛皮、羽毛（绒）制品	制革、毛皮鞣制	/	浙江省制革产业环境准入指导意见（修订）		

规划及规划环境影响评价符合性分析

规划及规划环境影响评价符合性分析	九、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业	24 锯材、木片加工、木制品制造	有电镀工艺	/	浙江省电镀产业环境准入指导意见(修订)
	十、家具制造业	27 家具制造	有电镀工艺	/	浙江省电镀产业环境准入指导意见(修订)
	十一、造纸和纸制品业	28 纸浆、溶解浆、纤维浆等制造	造纸(含废纸造纸)	全部	浙江省废纸造纸产业环境准入指导意见(修订)
	十三、文教、工美、体育和娱乐制品业	32 工艺品制造	有电镀工艺	/	浙江省电镀产业环境准入指导意见(修订)
	十四、石油、煤炭及其他燃料加工业	33 原油加工、天然气加工、油母页岩等提炼原油、煤制油、生物制油及其他石油制品	全部	/	与区域主导产业定位不符合
		34 煤化工(含煤炭液化、气化)	全部	/	
		35 炼焦、煤炭热解、电石	全部	/	
	十五、化学原料和化学制品制造业	36 基本化学原料制造、农药制造、涂料、燃料、颜料、油墨及其类似产品制造;合成材料制造;专用化学品制造;炸药、火工及焰火产品制造;水处理剂等制造、肥料制造、日用化学品制造	除单纯混合和分装外		浙江省化学原料药产业环境准入指导意见(修订)、浙江省染料产业环境准入指导意见(修订)、浙江省农药产业环境准入指导意见(修订)
	十六、医药制造业	40 化学药品制造;生物、生化制品制造	/	全部	浙江省化学原料药产业环境准入指导意见(修订)
	十七、化学纤维制造业	44 化纤制造	除单纯纺丝外	/	与区域主导产业定位不符合
		45 生物质纤维素乙醇生产	/	全部	
	十八、橡胶和塑料制品业	46 轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制造及翻新	炼化及硫化工艺	/	与区域主导产业定位不符合
		47 塑料制品制造	人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的	/	
	十九、非金属矿物制品业	53 平板玻璃制造	/	平板玻璃制造	与区域主导产业定位不符合
		56 含焙烧的石墨、碳素制品	/	含焙烧的石墨、碳素制品	
	二十、黑色金属冶炼和压延加工业	58 炼铁、球团、烧结	全部	/	与区域主导产业定位不符合
		59 炼钢	全部	/	
		62 铁合金制造;锰、铬冶炼	锰、铬冶炼	/	
	二十一、有色金属冶炼和压延加工业	63 有色金属冶炼(含再生有色金属冶炼)	全部	/	与区域主导产业定位不符合
	二十二、金属制品业	67 金属制品加工制造	电镀、发黑工艺、酸洗、磷化	/	浙江省电镀产业环境准入指导意见(修订)
		68 金属制品表面处理及热处理	电镀、发黑	/	浙江省电镀产业环境

规划及规划环境影响评价符合性分析			理加工	工艺、发黑工艺、酸洗、磷化		准入指导意见(修订)
		二十四、专用设备制造业	70 专用设备制造及维修	电镀工艺、发黑工艺、酸洗、磷化	/	浙江省电镀产业环境准入指导意见(修订)
		二十五、汽车制造业	71 汽车制造	电镀工艺、发黑工艺、酸洗、磷化	/	浙江省电镀产业环境准入指导意见(修订)
		二十六、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	72 铁路运输设备制造及修理	电镀工艺、发黑工艺、酸洗、磷化	/	浙江省电镀产业环境准入指导意见(修订)
			73 船舶和相关装置制造及维修	电镀工艺、发黑工艺、酸洗、磷化	/	浙江省电镀产业环境准入指导意见(修订)
			74 航空航天器制造	电镀工艺、发黑工艺、酸洗、磷化	/	浙江省电镀产业环境准入指导意见(修订)
			75 摩托车制造	电镀工艺、发黑工艺、酸洗、磷化	/	浙江省电镀产业环境准入指导意见(修订)
			76 自行车制造	电镀工艺、发黑工艺、酸洗、磷化	/	浙江省电镀产业环境准入指导意见(修订)
			77 甲酮器材及其他交通运输设备制造	电镀工艺、发黑工艺、酸洗、磷化	/	浙江省电镀产业环境准入指导意见(修订)
			二十七、电气机械和器材制造业	78 电气机械及器材制造	电镀工艺、发黑工艺、酸洗、磷化	铅蓄电池制造
		二十九、仪器仪表制造业	85 仪器仪表制造	电镀工艺、发黑工艺、酸洗、磷化	/	浙江省电镀产业环境准入指导意见(修订)
		四十一、煤炭开发和采选业	全部	/	/	区域属于围垦区，本区域范围内该资源匮乏
		四十二、黑色金属矿采选业	全部	/	/	区域属于围垦区，本区域范围内该资源匮乏
		四十四、有色金属矿采选业	全部	/	/	区域属于围垦区，本区域范围内该资源匮乏
		四十五、非金属矿采选业	全部	/	/	区域属于围垦区，本区域范围内该资源匮乏

备注：对于不在规划产业范围内的其他入驻行业，参照区域环境功能区划执行。

符合性分析：

结合规划环评的产业准入条件清单，本项目不属于条件清单内容。项目建设符合区域规划及其规划项目要求。

2、“三线一单”控制性要求符合性

2024年3月28日，浙江省生态环境厅以浙环发[2024]18号文发布了“浙江省生态环境厅关于印发《浙江省生态环境分区分管动态更新方案》的通知”，2024年10月15日，温州市生态环境局以温环发[2024]49号文发布了“关于印发《温州市生态环境分区分管动态更新方案》的通知”，结合上述文件具体“三线一单”管控要求如下：

(1) 生态保护红线

本项目不涉及饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区，对照《温州市区城镇开发边界划定方案》-城镇开发边界调整方案图等相关文件划定的生态保护红线，项目位于集中建设区，不涉及生态保护红线。因此，项目建设符合生态保护红线要求。

(2) 环境质量底线

项目所在地环境空气功能区域为二类区，声环境功能区为《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类声环境功能区，地表水环境功能区为IV类。项目所在地环境空气质量现状满足二类区要求、声环境质量满足2类声环境功能区要求、地表水环境满足IV类水环境功能区要求。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。项目营运后严格落实废水、废气、噪声污染防治措施，加强危险废物的管理，严格“三同时”制度，确保污染物达标排放，基本能够维持地区环境质量，应严守环境质量底线。

(3) 资源利用上线

项目不属于高能耗、高水耗、高资源消耗行业，用水量不大，对资源的利用不会突破工业区资源利用上线。

(4) 生态环境准入清单

根据《温州市生态环境分区分管动态更新方案》，项目所在地属于浙江温州海洋经济发展示范区产业集聚重点管控单元（ZH33030520010），其管控要求见表1-4。

①环境分区分管总体准入清单

空间布局约束：根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。严格控制重要水系源头地区和重要生态功能区三类工业项目准入。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。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。

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，推动企业绿色低碳技术改造。新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，深化工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分

其他符合性分析	<p>流。加强土壤和地下水污染防治与修复。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。</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>
---------	--

表 1-4 温州市生态环境分区管控动态更新方案

生态环境管控单元-单元管控空间属性		生态环境准入清单							
环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划			管控单元分类	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求
		省	市	县					
ZH33030520010	浙江温州海洋经济发展示范区产业集聚重点管控单元	浙江省	温州市	洞头区	产业集聚重点管控单元	新建、改建和扩建三类工业项目须符合园区主导产业和规划环评要求。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	严格控制三类重污染企业数量和排污总量。新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境健康风险。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。	/

其他符合性分析

②本项目与环境管控单元的要求符合性分析

本项目主要为建筑渣土资源化利用，属于固体废物治理，不属于工业项目。本项目不涉及一类重金属、重点行业重点重金属污染物、持久性有机污染物排放。本项目与周边居住区中间设有防护带，不占用耕地，符合空间布局约束及污染物排放管控要求。项目不设洗车，无生产废水产生，不属于高耗能、高水耗项目，符合资源开发效率要求。因此，本项目的建设不会与该环境管控单元的要求相冲突。

③本项目与总体准入清单的要求符合性分析

本项目主要为建筑渣土资源化利用，属于固体废物治理，不属于工业项目。本项目与居住、医疗卫生、文化教育等功能区块之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带，符合空间布局约束及污染物排放管控要求。本项目严格实施污染物总量控制制度，不属于“两高”行业，雨污分流排放，符合污染物排放管控。项目不设洗车，无生产废水产生，不属于高耗能、高水耗项目，符合资源开发效率要求。因此，本项目的建设不会与该环境管控单元的要求相冲突。

3、建设项目符合国家和省产业政策等的要求

本项目为N7723固体废物治理，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）（2023年第7号令）》，本项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类。因此，本项目的建设符合国家和市产业政策的要求。

4、《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>浙江省实施细则》符合性分析

对照《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>浙江省实施细则》，本项目符合性分析如下：

表 1-5 《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>浙江省实施细则》符合性分析

负面清单	本项目情况	是否符合
港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定。 禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目。 经国务院或国家发展改革委审批、核准的港口码头项目，军事和渔业港口码头项目，按照国家有关规定执行。城市休闲旅游配套码头、陆岛交通码头等涉及民生的港口码头项目，结合国土空间规划和督导交通专项规划等另行研究执行。	本项目不属于港口码头项目	符合
禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单(试行)》的项目。禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。禁止在Ⅰ级林地、一级国家级公益林内建设项目。自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定。	本项目所在地块不在自然保护地的岸线和河段范围、Ⅰ级林地、一级国家级公益林内。	符合
禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水水源保护条例》的项目。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区	本项目所在地块不在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河	符合

其他符合性分析	区由省生态环境厅会同相关管理机构界定。	段范围内。	
	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定。	本项目所在地块不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内。	符合
	在国家湿地公园的岸线和河段范围内：(一)禁止挖沙、采矿；(二)禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目；(三)禁止开(围)垦、填埋或者排干湿地；(四)禁止截断湿地水源；(五)禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；(六)禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物；(七)禁止引入外来物种；(八)禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；(九)禁止其他破坏湿地及其生态功能的的活动。国家湿地公园由省林业局会同相关管理机构界定。	本项目所在地块不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	本项目未违法利用、占用长江流域河湖岸线。	符合
	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。	本项目所在地块不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内。	符合
	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目所在地块不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内。	符合
	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目生活污水经预处理后纳管至瓯江口新区西片污水处理厂处理，未在河流设置排污口。	符合
	禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目所在地块不在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内，且本项目不属于化工项目。	符合
	禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外。	本项目所在地块不在长江重要支流岸线一公里范围内，且本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库类项目。	符合
	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目，对照《环境保护综合目录》(2021)，不属于高污染产品名录	符合
	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等项目。	符合
	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施(负面清单)》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	对照国家发改委《产业结构调整指导目录(2024年本)》，本项目产品、工艺、设备等均未列入限制和淘汰类目录内。根据上述分析可知，本项目不属于《外商投资准入特别管理措施(负面清单)》内项目。	符合
禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地(海域)供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目不涉及产能置换	符合	

其他符合性分析	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于高耗能高排放项目。	符合
	禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	本项目不涉及	符合
	综上所述，本项目未列入长江经济带发展负面清单内，符合《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>浙江省实施细则》。		
	5、《建筑垃圾资源化利用行业规范条件》符合性分析		
	表 1-6 与建筑垃圾资源化利用行业规范条件的符合性分析		
	规范要求	本项目设计/建设情况	是否符合
	建筑垃圾资源化利用企业应全面接收当地产生的符合相关规范要求的建筑垃圾（有毒有害垃圾除外）。	本项目主要收集区域各类建筑物和构筑物及其辅助设施等进行建设、改造、装修、拆除、铺设等过程中产生的含水率较高淤泥	符合
	根据不同生产条件，采用适用的除尘、降噪和废水处理工艺及设备。固定式生产方式宜建设封闭生产厂房或封闭式生产单元。	建筑垃圾放置于原料堆放棚内，在满足车辆转运的前提下，卸车作业在车间内进行，1-2 生产车间采取防尘网车间，生产设备密闭，采取封闭式生产单元，1-1 生产车间采用密闭车间，固化剂研磨、破碎筛分、混合搅拌工序于封闭式生产单元内进行，道路洒水降尘。2-1~2-3 生产车间及 2-4 翻晒篷预留为其他项目建设用房，本项目不进行分析。	符合
	建筑垃圾资源化利用企业应根据生产工艺的需求，建设生产废水处理系统，实现生产废水循环利用和零排放。	项目厂区内不设洗车工序，初期雨水收集经沉淀池处理后回用于洒水降尘，生活污水经化粪池处理后通过瓯石路市政管网纳管至瓯江口新区西片污水处理厂处理	符合
	建筑垃圾资源化利用企业应对噪声污染采取防治措施，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348 的要求，且符合企业所在地的相关地方标准和环境影响评价要求。	项目选用低噪声设备，采取基础减振等措施，经环评预测，厂界噪声可达标排放	符合
根据以上分析可知，本项目符合建筑垃圾资源化利用行业规范条件中相关的环保要求。			
6、《建筑垃圾处理技术标准（CJJ/T134-2019）》符合性分析			
本项目建筑垃圾为渣土（含水率较高淤泥），处理方式为资源化利用，用于路基填方、地基填方及种植土。			
表 1-7 与建筑垃圾处理技术标准的符合性分析			
规范要求	本项目设计/建设情况	是否符合	
建筑垃圾资源化采用就地利用、分散处理、集中处理等模式，宜优先就地利用。	本项目为建筑垃圾集中处理，处理对象为周边建筑渣土（含水率较高淤泥）	符合	
建筑垃圾应按成分进行资源化利用。土类建筑垃圾可作为制砖和道路工程等用原料；废旧混凝土、碎砖瓦等宜作为再生建材用原料；废沥青宜作为再生沥青原料；废金属、木材、塑料、纸张、玻璃、橡胶等，宜由有关专业企业作为原料直接利用或再生。	本项目处理的建筑垃圾为土类建筑垃圾，再生产品用于路基填方、地基填方及种植土	符合	

其他符合性分析	进入固定式资源化厂的建筑垃圾宜以废旧混凝土、碎砖瓦等为主，进厂物料粒径宜小于1m，大于1m的物料宜先预破碎	本项目处理的建筑垃圾为含水率较高淤泥，进厂物料粒径小于1m	符合															
	应根据处理规模配备原料和产品堆场，原料堆场贮存时间不宜小于30d，制品堆场贮存时间不应小于各类产品的最低养护期，骨料堆场不宜小于15d	项目原料和产品堆场可以满足需求。制品堆场贮存时间不小于各类产品的最低养护期	符合															
	建筑垃圾原料贮存堆场应保证堆体的安全稳定性。并应采取防尘措施，可根据后续工艺进行预湿；建筑垃圾卸料、上料及处理过程中易产生扬尘的环节应采取抑尘、降尘及除尘措施。	建筑垃圾放置于原料堆放棚内，在满足车辆转运的前提下，卸车作业在车间内进行，1-2生产车间采取防尘网车间，1-1生产车间采用密闭车间，固化剂研磨、破碎筛分、混合搅拌工序于封闭式生产单元内进行。2-1~2-3生产车间及2-4翻晒篷预留为其他项目建设用房，本项目不进行分析。	符合															
	资源化利用应选用节能、高效的设备，建筑垃圾再生骨料综合能耗应符合表8.1.6中能耗限额限定值的规定。	本项目选用节能、高效的设备，项目单位工业总产值碳排放量符合《温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南（试行）》中相关要求	符合															
<p>根据以上分析可知，本项目符合《建筑垃圾处理技术标准（CJJ/T134-2019）》中相关的环保要求。</p> <p>7、《固体废物再生利用污染防治技术导则（HJ1091-2020）》符合性分析</p> <p>本项目建筑垃圾为渣土（含水率较高淤泥），处理方式为资源化利用，用于路基填方、地基填方及种植土，属于固体废物建材利用。</p> <p>表 1-8 与固体废物再生利用污染防治技术导则的符合性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>规范要求</th> <th>本项目设计/建设情况</th> <th>是否符合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>固体废物建材利用设施应配备必要的废气处理、防止或降低噪声与粉尘处理等污染防治装置。</td> <td>本项目1-2生产车间采取防尘网车间，1-1生产车间采用密闭车间，固化剂研磨、破碎筛分、混合搅拌工序于封闭式生产单元内进行。2-1~2-3生产车间及2-4翻晒篷预留为其他项目建设用房，本项目不进行分析。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>利用固体废物生产水泥过程及产品的污染控制应满足GB 30485、HJ662与GB30760的要求。</td> <td>本项目不涉及水泥窑工序</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>利用固体废物生产砖瓦、轻骨料、集料、玻璃、陶瓷、陶粒、路基材料等建材过程的污染控制执行相关行业污染物排放标准，相关产品中有害物质含量参照GB 30760的要求执行。</td> <td>本项目生产路基材料及种植土，不涉及水泥窑工序，污染控制执行相关行业污染物排放标准</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>固体废物建材利用过程中的再生利用工艺单元的污染控制应分别满足本标准中相应再生利用工艺单元的要求。</td> <td>项目涉及再生利用工序中的破碎工序，进入破碎工序的建筑垃圾为含水率较高淤泥，不属于易燃易爆或易释放挥发性毒性物质的固体废物，不属于内部含有液体的固体废物，不属于含有不相容成分的固体废物。破碎前先于淤泥上洒水进行破碎。符合相应再生利用工艺单元的要求</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table> <p>根据以上分析可知，本项目符合《固体废物再生利用污染防治技术导则（HJ1091-2020）》</p>				规范要求	本项目设计/建设情况	是否符合	固体废物建材利用设施应配备必要的废气处理、防止或降低噪声与粉尘处理等污染防治装置。	本项目1-2生产车间采取防尘网车间，1-1生产车间采用密闭车间，固化剂研磨、破碎筛分、混合搅拌工序于封闭式生产单元内进行。2-1~2-3生产车间及2-4翻晒篷预留为其他项目建设用房，本项目不进行分析。	符合	利用固体废物生产水泥过程及产品的污染控制应满足GB 30485、HJ662与GB30760的要求。	本项目不涉及水泥窑工序	符合	利用固体废物生产砖瓦、轻骨料、集料、玻璃、陶瓷、陶粒、路基材料等建材过程的污染控制执行相关行业污染物排放标准，相关产品中有害物质含量参照GB 30760的要求执行。	本项目生产路基材料及种植土，不涉及水泥窑工序，污染控制执行相关行业污染物排放标准	符合	固体废物建材利用过程中的再生利用工艺单元的污染控制应分别满足本标准中相应再生利用工艺单元的要求。	项目涉及再生利用工序中的破碎工序，进入破碎工序的建筑垃圾为含水率较高淤泥，不属于易燃易爆或易释放挥发性毒性物质的固体废物，不属于内部含有液体的固体废物，不属于含有不相容成分的固体废物。破碎前先于淤泥上洒水进行破碎。符合相应再生利用工艺单元的要求	符合
规范要求	本项目设计/建设情况	是否符合																
固体废物建材利用设施应配备必要的废气处理、防止或降低噪声与粉尘处理等污染防治装置。	本项目1-2生产车间采取防尘网车间，1-1生产车间采用密闭车间，固化剂研磨、破碎筛分、混合搅拌工序于封闭式生产单元内进行。2-1~2-3生产车间及2-4翻晒篷预留为其他项目建设用房，本项目不进行分析。	符合																
利用固体废物生产水泥过程及产品的污染控制应满足GB 30485、HJ662与GB30760的要求。	本项目不涉及水泥窑工序	符合																
利用固体废物生产砖瓦、轻骨料、集料、玻璃、陶瓷、陶粒、路基材料等建材过程的污染控制执行相关行业污染物排放标准，相关产品中有害物质含量参照GB 30760的要求执行。	本项目生产路基材料及种植土，不涉及水泥窑工序，污染控制执行相关行业污染物排放标准	符合																
固体废物建材利用过程中的再生利用工艺单元的污染控制应分别满足本标准中相应再生利用工艺单元的要求。	项目涉及再生利用工序中的破碎工序，进入破碎工序的建筑垃圾为含水率较高淤泥，不属于易燃易爆或易释放挥发性毒性物质的固体废物，不属于内部含有液体的固体废物，不属于含有不相容成分的固体废物。破碎前先于淤泥上洒水进行破碎。符合相应再生利用工艺单元的要求	符合																

中相关的环保要求。

8、《建筑废弃物再生工厂设计标准（GB/T 51322-2018）》符合性分析

表 1-9 与建筑废弃物再生工厂设计标准的符合性分析

规范要求	本项目设计/建设情况	是否符合
厂址用地和厂区总平面布置应满足当地规划要求	根据浙江温州海洋经济发展示范区管理委员会抄告单[2024]91号，同意该地块调整用于建筑渣土资源化再利用，待规划实施时需要实行搬迁	符合
总平面布置应遵循下列原则：应满足生产工艺流程的要求；应满足节约用地的要求；应与厂区的自然条件相适应；应根据声学因素合理规划，结合功能进行分区；宜留有扩产能、扩品种、更新设备、调整工艺的空间；应符合卫生、防火、防爆、防雷等有关技术要求	项目建筑垃圾原料区位于生产车间内，原料仓库、破碎、混合搅拌、成品区等位于原理规划居住用地侧，厂区周边留有扩产能、扩品种、更新设备、调整工艺的空间	符合
各工段之间的物料输送设计应符合下列规定：物料输送设备的选型应根据工艺布置、输送物料的性质、输送能力、输送距离、输送高度等因素确定，并应选择能效比高的设备；输送设备的输送能力应大于实际最大输送量，输送能力富余量宜根据不同输送设备及来料波动情况确定；物理设备的转运点应设置收尘装置，下料溜管应降低落差，粒状物料的下料溜管内，应采取耐磨和降低噪声的措施；物料输送应缩短运输距离、减少运输环节；物料输送廊道应避免交叉，当有交叉采用封闭式，输送能力波时，交叉角度不宜小于45°，且两条输送廊道交叉处的高差不宜小于1.5m；物料输送带应动较大的运输设备宜配备变频节能装置	本项目1-2生产车间采取防尘网车间，1-1生产车间采用密闭车间，固化剂研磨、破碎筛分、混合搅拌工序于封闭式生产单元内进行。传输带按规范设计，降低落差。2-1~2-3生产车间及2-4翻晒篷预留为其他项目建设用房，本项目不进行分析。	符合
破碎工艺应根据建筑废弃物状态及再生产品的质量要求采用一级、二级或多级破碎，并应符合下列规定：以砖为主的建筑废弃物应根据再生产品的技术要求，宜选用一级或二级破碎；以混凝土为主的建筑废弃物应根据再生产品技术要求，宜选用二级或多级破碎；破碎设备的类型应根据再生骨料的质量要求而确定	项目主要为含水率较高淤泥，含部分水分且质地较软，采用HX-01自动破筛设备破碎	符合
各级破碎工艺之后必须设置除铁工艺	项目处理建筑垃圾为含水率较高淤泥，HX-01自动破筛设备设除铁工艺	符合
筛分工艺应根据再生材料的质量要求，采用一级、二级或多级筛分	项目处理建筑垃圾为含水率较高淤泥，HX-01自动破筛设备可以破碎至一定大小后进入后续工序	符合
回收物处置应包括废金属回收处置与轻物质回收处置	项目回收物处置设废金属回收装置与轻物质回收装置	符合
轻物质回收应分类储存，储库面积应根据轻物质的容重及储存期确定	项目轻物质回收后分类储存	符合
再生材料应按产品性质和用途，分区、分类储存，不得混杂	项目再生材料分区、分类储存	符合
再生材料储存区应靠近相应的生产区，不宜进行二次倒运	建筑渣土堆放处靠近生产区	符合
粉体材料应按粒度及活性状况分类，罐装或袋装储存，储存条件应干燥，储存区应采取防潮、防混料措施	项目固化剂储存于粉料仓内，粉料仓密闭	符合
再生骨料的储存场地应硬化、封闭，并采取降尘措施。再生细骨料储存场地应设置防雨设施；再生干混砂浆用再生细骨料储存场地应采取防潮、防雨等措施	项目厂区地面硬化，1-2生产车间采取防尘网车间，破碎筛分、运输、混合搅拌工序于封闭式生产单元内进行。项目1-1生产车间采用密闭车间，研磨粉尘采取集气后布袋除尘降尘。2-1~2-3	符合

其他符合性分析

其他符合性分析		生产车间及2-4翻晒篷预留为其他项目建设用房，本项目不进行分析。	
	道路用再生无机混合料生产宜采用双搅拌机系统；拌合设备应为强制式搅拌机，搅拌时间不应少于12s。	项目使用双搅拌机系统；拌和设备为强制式搅拌机	符合
	拌合生产线生产能力不应小于400t/h、4000t/d的混合料拌合能力。	项目年产路基填筑材料240万吨，地基填筑材料70万吨，改良绿化种植土40万吨，拌合生产线生产能力大于400t/h、4000t/d	符合
	水泥、石灰、再生建筑微粉的储存设施应配备破拱器。	按要求配置	符合
	给水与排水设计应满足生产、生活和消防用水的要求，并应符合下列规定：工厂应根据地区水资源的总体规划，与邻近城镇和工农业部门协商对水的综合利用；工厂应采取循环用水、一水多用、中水回用等措施；消防用水设计应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB50016有关规定。厂区内宜设置雨水收集系统	项目给水和排水满足要求。项目不设洗车，无生产废水产生。厂区内设置有雨水收集系统	符合
	建筑废弃物再生工程环境、厂内相关的防治标准应符合现行国家标准《大气污染物综合排放标准》GB16297的有关规定	项目大气污染防治符合《大气污染物综合排放标准》GB16297及《水泥工业大气污染物排放标准》（DB33/1346-2023）要求	符合
	物料输送设备与设施必须采用全封闭设计，进料端及出料端必须设置收尘及降尘装置	本项目1-2生产车间采取防尘网车间，生产设备密闭，1-1生产车间采用密闭车间，破碎筛分、混合搅拌工序于封闭式生产单元内进行。2-1~2-3生产车间及2-4翻晒篷预留为其他项目建设用房，本项目不进行分析。	符合
	无组织排放的扬尘场所应采取喷雾、洒水、围挡等防尘措施	项目厂区设置洒水降尘系统	符合
	再生骨料系统、再生建筑微粉系统、再生混凝土系统、再生干混砂浆系统均应设置收尘器，并应符合下列规定：空气排放指标应满足国家和地方的环保要求；袋式收尘器中，布袋的耐温性能应满足入袋烟尘最高温度的要求；收尘器应设置超温报警和自动保护装置；收尘器宜配有压差计和消声器	项目1-2生产车间采取防尘网车间，混合搅拌工序于封闭式生产单元内进行，1-1生产车间研磨工序设置袋式除尘器	符合
	建筑废弃物再生工厂易产生扬尘的工序应配置收尘系统与降尘系统，粉尘排放指标应满足环保要求	项目1-2生产车间采取防尘网车间，破碎筛分、运输、混合搅拌工序于封闭式生产单元内进行。项目1-1生产车间采用密闭车间，研磨于滚筒式磨机内研磨，废气经收集后通过单机式袋式除尘设备处理。2-1~2-3生产车间及2-4翻晒篷预留为其他项目建设用房，本项目不进行分析。	符合
	厂界噪声限值应符合现行国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348的有关规定。厂内各配套设施噪声应符合现行国家标准《工业企业噪声控制设计规范》GB/T50087的有关规定	项目高噪声设备安装减振基座，软连接等，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348的有关规定	符合
	工厂的厂界、车间、设备应采取声源降噪、传播途径降噪和人员防护相结合的降噪措施	选用低噪声设备，设置减振基座，软连接，墙体隔声等	符合
	破碎筛分车间、粉磨车间及罗茨风机房、压缩空气站等建筑物，应减小外墙上的门、窗面积，外墙围护结构应具有隔声能力	项目破碎车间尽量减少门、窗面积	符合
	设备降噪设计应进行设备基础减振处理。转料漏斗、溜槽应设料衬，并应采取缓冲措施	高噪声设备安装减振基座	符合
废水污染防治设计应采用雨污分流排水系统，生产废水和生活污水的宜分流排放	项目厂区内不设洗车工序，无生产废水产生，设置雨水收集装	符合	

		置,初期雨水收集经沉淀池处理后回用于洒水降尘,生活污水经化粪池处理后通过瓯石路市政管网纳管至瓯江口新区西片污水处理厂	
	建筑废弃物再生工厂应设置环境监测点。厂区外环境测点位置,大气部分应符合现行国家标准《大气污染物综合排放标准》GB16297的有关规定;噪声部分应符合现行国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348的有关规定	项目建成后,厂界设置大气监测点;并设置厂界噪声监测点,满足相关规定	符合
其他符合性分析	<p>根据以上分析可知,本项目符合《建筑废弃物再生工厂设计标准(GB/T 51322-2018)》中相关的环保要求。</p>		

二、建设项目工程分析

1、项目由来

温州瓯江口建筑渣土资源化利用项目位于温州市海经区 2015-3 地块。为了解决温州市建筑渣土消纳问题，温州市海宸技术开发有限公司租用温州市建筑废土处置有限公司租赁自温州市瓯江口新区国有资产经营管理有限公司位于温州市海经区 2015-3 地块作为生产用地，租赁用地面积 95611.73m²（约 143 亩），地块内自建生产车间 49549.27m²（根据附件 3 浙江温州海洋经济发展示范区管理委员会抄告单[2024]91 号，项目厂房属于临时工棚施工用房，属于建设工程规划许可实施方案中豁免清单制要求，可免于办理建设工程规划许可证），进厂渣土来源于温州市内工地，为含水率较高淤泥（污水处理污泥性状，含水率为 60%），制得路基填筑材料 240 万吨，地基填筑材料 70 万吨，改良绿化种植土 40 万吨，制得产品符合相关产品规范，用于路基填方、地基填方及种植土。项目不设柴油罐等，产品出厂运输由客户负责。项目使用 1-1 及 1-2 生产车间，2-1~2-3 生产车间及 2-4 翻晒蓬预留为其他项目建设用房，本项目不进行分析。

建设内容



图 2-1 本项目进厂渣土性状图

2、项目组成

表 2-1 建设项目组成一览表

项目名称	设施名称	建设工程
主体工程	生产规模	年产路基填筑材料 240 万吨，地基填筑材料 70 万吨，改良绿化种植土 40 万吨
	生产场地及厂房	位于温州市海经区 2015-3 地块。用地面积 95611.73m ² ，用于生产及堆放，建筑面积 49549.27m ² 。项目使用 1-1 及 1-2 生产车间，2-1~2-3 生产车间及 2-4 翻晒蓬（共 23300.5m ² ）预留为其他项目建设用房。
公用工程	供电	用电来自市政电网
	给水系统	由市政给水管网引入

建设内容	环保工程	施工期	排水系统	项目厂区内不设洗车工序，无生产废水产生，初期雨水收集经沉淀池处理后回用于洒水降尘，生活污水经化粪池处理后通过瓯石路市政管网纳管至瓯江口新区西片污水处理厂处理	
			废水处理	在施工场地建设简易厕所和化粪池，对施工队伍生活污水中污染物含量高的粪便污水经化粪池处理达标后，由市政环卫部门清运处置。施工过程中产生的地下渗水、泥浆、地面设备冲洗水等SS浓度较高的废水，先经沉淀池沉淀后回用，沉淀池内淤泥定期清理，运往渣场堆放，上清液回用，不外排	
			废气处理	①施工扬尘：要进行平整土地、挖土填方、建造建筑物等，在各过程中都存在着扬尘的污染，尤其是久旱无雨的大风天气，扬尘污染较为突出。如果在施工期间对车辆行驶的路面实施雾化抑尘，可使扬尘量减少70%左右，其抑尘效果是显而易见的。同时加强施工管理，合理安排混凝土搅拌与建筑材料的堆放场地。 ②施工现场周边设置符合要求的围墙，围墙高度2m，且围墙要坚固、稳定、整洁、规范、美观。 ③建筑工地脚手架外侧必须用密目式安全网封闭，封闭高度应高出作业面15m以上，并定期进行清洗保洁。 ④对运输过程中洒落在路面上的泥土要及时清扫。	
			噪声防治	施工机械应保持较好的工况，设置在较平整的地面上，以减少施工机械的噪声及振动；将固定噪声声源，如搅拌机（车）、临时加工车间建筑料场等相对集中，以减少噪声干扰范围及对周围环境的影响；合理安排施工工期，禁止夜间施工，如需夜间施工，应向有关部门申请夜间施工许可证；有意识地选择低噪声的机械设备。合理安排施工车辆运输时间，途径敏感点时应减速、禁鸣，以减少对附近居民住宅的影响。	
			固废防治	施工期固体废物应集中处理，及时清运出施工区域；对于如废油漆、废涂料及其内包装物等，属于危险废物，由专人、专用容器进行收集，并定期交送有资质的专业部门处置；施工建筑垃圾和弃土，集中运往指定余泥渣土受纳场。委托环卫部门及时清理生活垃圾。	
		运营期	废水处理	项目厂区内不设洗车工序，无生产废水产生，车间内定期打扫，不进行地面清洗，初期雨水收集经沉淀池（因项目无其他生产废水，故沉淀池兼做初期雨水池，沉淀池有效容积大于850m ³ ）处理后回用于洒水降尘，生活污水经化粪池处理后通过瓯石路市政管网纳管至瓯江口新区西片污水处理厂处理	
			废气处理	进料粉尘、破碎筛分粉尘	项目渣土含水量较高，进料粉尘产生较少，破碎筛分于密闭设备内进行
				堆场扬尘	建筑渣土放置于车间内，1-2生产车间采取防尘网车间，1-1采用密闭车间
				运输扬尘	场地内定期洒水降尘
				传输扬尘	传输过程中建筑渣土采用密闭输送带，固化剂储罐与搅拌缸采用蛟龙密闭链接，抑制扬尘产生
混和搅拌粉尘	1-2生产车间采取防尘网车间，1-1生产车间采用密闭车间，采用密闭搅拌缸进行搅拌，抑制扬尘产生，密闭搅拌缸上方设集气罩收集废气+单机式袋式除尘器处理				

		研磨粉尘	固化剂、干化剂研磨位于滚筒式研磨机内进行，废气经收集后通过单机布袋除尘器处理后车间排放			
		噪声防治	车间合理布局，设备减振降噪，加强维护管理，选用低噪声设备，使厂界达标排放			
		固废防治	厂内各固废分类收集，一般固废仓库位于 1-2 生产车间内，面积为 18m ² 。			
			危险废物仓库位于厂区北侧，面积为 18m ² 。			

3、建设方案

本项目主要为固体废物治理。项目建成后，制得路基填筑材料 240 万吨，地基填筑材料 70 万吨，改良绿化种植土 40 万吨，其中路基土和地基土执行 DBJ33/T 1312-2024《工程渣土再生填料道路路基技术规程》；种植土执行 CJ/T340-2016《绿化种植土壤》。建成后产量如下表所示。

表2-2 项目产品方案

序号	产品名称	数量
1	路基填筑材料	240 万吨/a
2	地基填筑材料	70 万吨/a
3	改良绿化种植土	40 万吨/a

产能匹配性分析：项目自动破筛设备每台处理能力为 200~250t/h，共 4 台设备，强制式混合机每台处理能力为 150~200t/h，共 4 台设备，则满负荷运行下，项目最大处理能力为 1000t/h，工作时间以 16h/d，300d/a 计，则最大产能为 480 万吨/a，可以满足本项目 350 万吨/a 要求。

4、主要生产单元、主要工艺、产污设施及设施参数

本项目主要生产设备清单见下表。

表 2-3 本项目主要生产设备清单

序号	设备名称		规格型号	设备数量	单位	备注
1	1-1 生产车间	研磨机	滚筒式	1	台	/
2		储料罐	/	1	只	/
3	1-2 生产车间	自动破筛设备	HX-01	4	套	/
4		强制式混合机	XHL-3000	4	套	行星式变速箱
5		布料车	YD63-1000-3 KW-2.0M/S	4	台	/
6		打散机	B1000	4	台	/
7		皮带机	118 米	4	套	分料皮带机
8		皮带机	35 米	8	套	输料皮带机
9		Z 型链斗式提升机及螺旋输送机	HY-ZD-13L	4	套	/

10		粉料仓	100 吨/个	8	个	/
11		控制室	/	2	个	标准设备控制间

5、原辅材料用量

本项目主要原辅材料用量情况见下表。

表 2-4 项目主要原辅材料用量清单

序号	原辅料名称	消耗量	单位	备注
1	固化剂	20	万 t/a	由企业自主研发的生产技术，通过高分子材料和无机化学材料、生石灰等，调配出适合土壤固化使用的土壤固化剂，于密闭原料储仓中储存
2	干化剂	100	万 t/a	企业自主研发的高炉矿粉、非金属矿粉、水泥、无机聚合物等于密闭原料仓中储存
3	改良剂	10	万 t/a	由多种矿物组成、配以无机结合料及高分子活性材料，可以对固化材料进行改性和利用
4	生石灰	20	万 t/a	/
5	建筑渣土	290	万 t/a	不属于危险废物，来源于温州市内工地，为含水率较高淤泥（60%含水率）
6	液压油	5	t/a	/

6、物料平衡与水平衡

本项目物料平衡见图 2-2，水平衡见图 2-3。

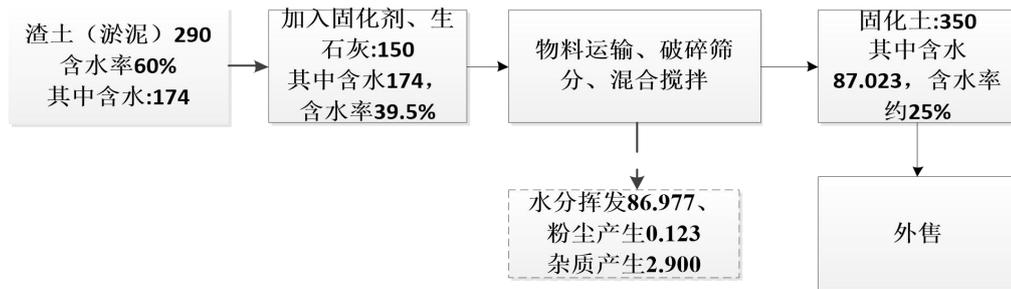


图 2-2 物料平衡图 (单位: 万 t/a)

建设内容

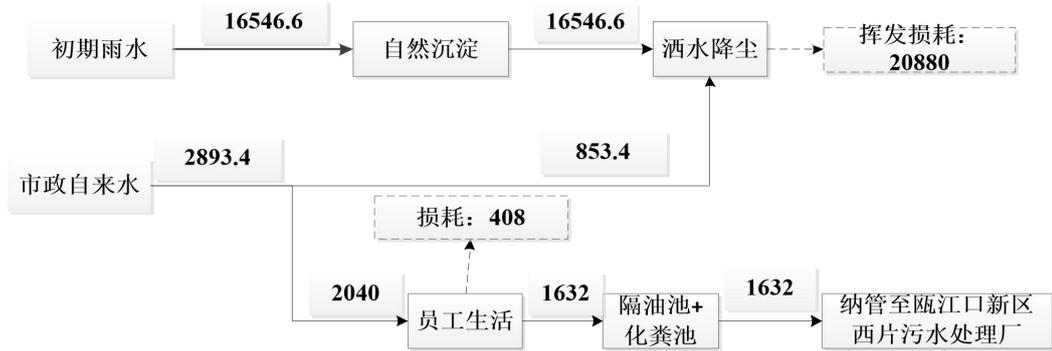


图 2-3 水平衡图（单位：t/a）

7、总平面布置

本项目位于温州市海经区 2015-3 地块，租赁用地面积 95611.73m²，建筑面积 49549.27m²，出入口位于厂区南侧，建筑渣土堆场位于车间内，固化剂粉料仓位于车间内，生产车间位于厂区中部偏东侧。本项目总平面布置图及各车间平面布置图详见附件，项目建筑功能布局见下表。2-1~2-3 生产车间及 2-4 翻晒蓬预留为其他项目建设用房，本项目不进行分析。

表 2-5 主要技术经济指标

序号	名称	单位	数量	
	总用地面积	m ²	95611.73	
	总建筑面积	m ²	49549.27	
	地上建筑面积	m ²	49549.27	
其中	非生产性建筑面积		m ²	3388.77
	其中	总部办公	m ²	691.24
		1-1 办公	m ²	747.54
		1-1 宿舍	m ²	408.00
		2-1 办公	m ²	933.59
		2-1 宿舍	m ²	304.20
		2-2 宿舍	m ²	304.20
	生产性建筑面积		m ²	46160.50
	其中	1-1 生产车间（丁类）	m ²	2250.00
		1-2 生产车间（戊类）	m ²	20610.00
2-1 生产车间（丁类）（预留，本项目不使用）		m ²	2291.60	
2-2 气膜车间（戊类）（预留，本项目不使用）		m ²	1642.80	

建设内容

建设内容		2-3 生产车间（戊类）（预留，本项目不使用）	m ²	9423.78		
		2-4 翻晒蓬（戊类）（预留，本项目不使用）	m ²	9942.32		
	地下建筑面积		m ²	0.00		
	容积率		/	2.01		
	建筑密度		%	51.63		
	非生产性建筑占总建筑面积比		%	6.84		
	非生产性建筑占总用地面积比		%	3.54		
	建筑占地面积		m ²	49368.57		
	其中	非生产性占地面积		m ²	3388.77	
		其中	总部办公		m ²	691.24
			1-1 办公		m ²	747.54
			1-1 宿舍		m ²	408.00
			2-1 办公		m ²	933.59
			2-1 宿舍		m ²	304.20
			2-2 宿舍		m ²	304.20
		生产性占地面积		m ²	46160.50	
		其中	1-1 生产车间（丁类）		m ²	2250.00
			1-2 生产车间（戊类）		m ²	20610.00
			2-1 生产车间（丁类）		m ²	2160.00
			2-2 气膜车间（戊类）		m ²	1642.80
			2-3 生产车间（戊类）		m ²	9400.00
			2-4 翻晒蓬（戊类）		m ²	9917.00
	机动车泊位		辆	24		
	其中		一般停车位	辆	24	
	场地标高		m	4.80		

表 2-6 各层车间使用功能

名称		主要功能
生产车间	1-1 生产车间（丁类）	粉状固化剂研磨、暂存、固化剂仓库、液压油仓库
	1-2 生产车间（戊类）	堆场、干化、破碎筛分、混合搅拌、闷料、成品仓库
	2-1 生产车间（丁类）	预留，本项目不使用
	2-2 气膜车间（戊类）	预留，本项目不使用
	2-3 生产车间（戊类）	预留，本项目不使用

建设内容		2-4 翻晒蓬（戊类）	预留，本项目不使用
	宿舍办公	总部办公	办公
		1-1 办公	办公及食堂
		1-1 宿舍	宿舍
		2-1 办公	办公
		2-1 宿舍	宿舍
		2-2 宿舍	宿舍

8、职工人数和工作制度

项目建成后，劳动定员 76 人，其中 60 人于厂内食宿，年生产时间为 300 天，2 班制生产，每班 8 小时，一班为 7:00-11:00、13:00-17:00，二班为 19:00-23:00、1:00-5:00 。

工艺流程和产排污环节

1、工艺流程简述

(1) 施工期

本项目施工期工艺流程及产污节点如下图所示：

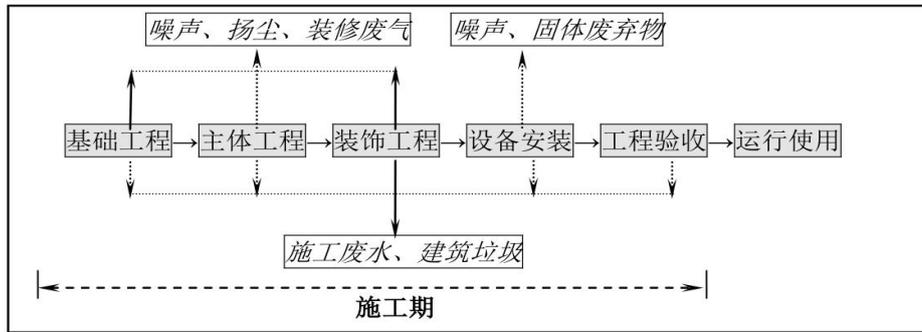
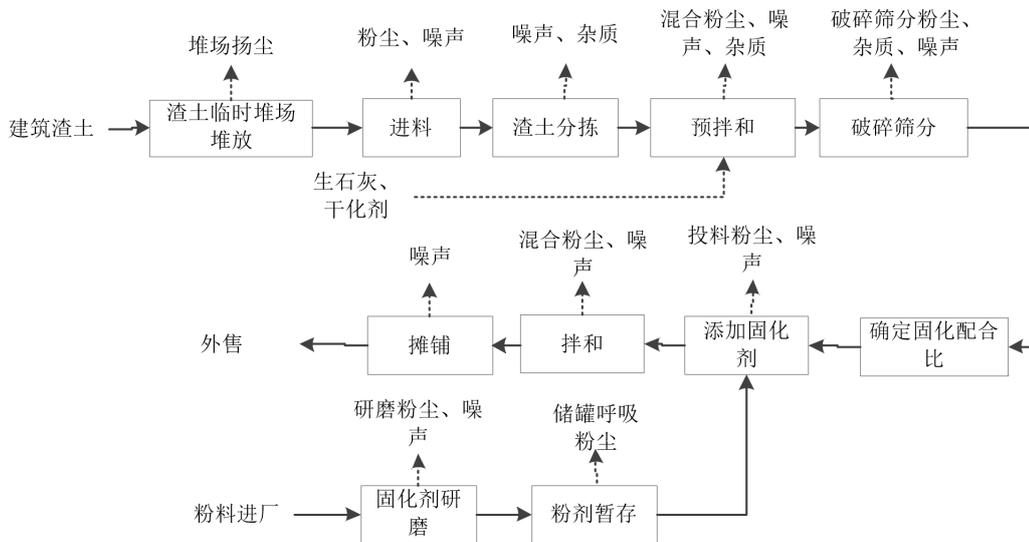


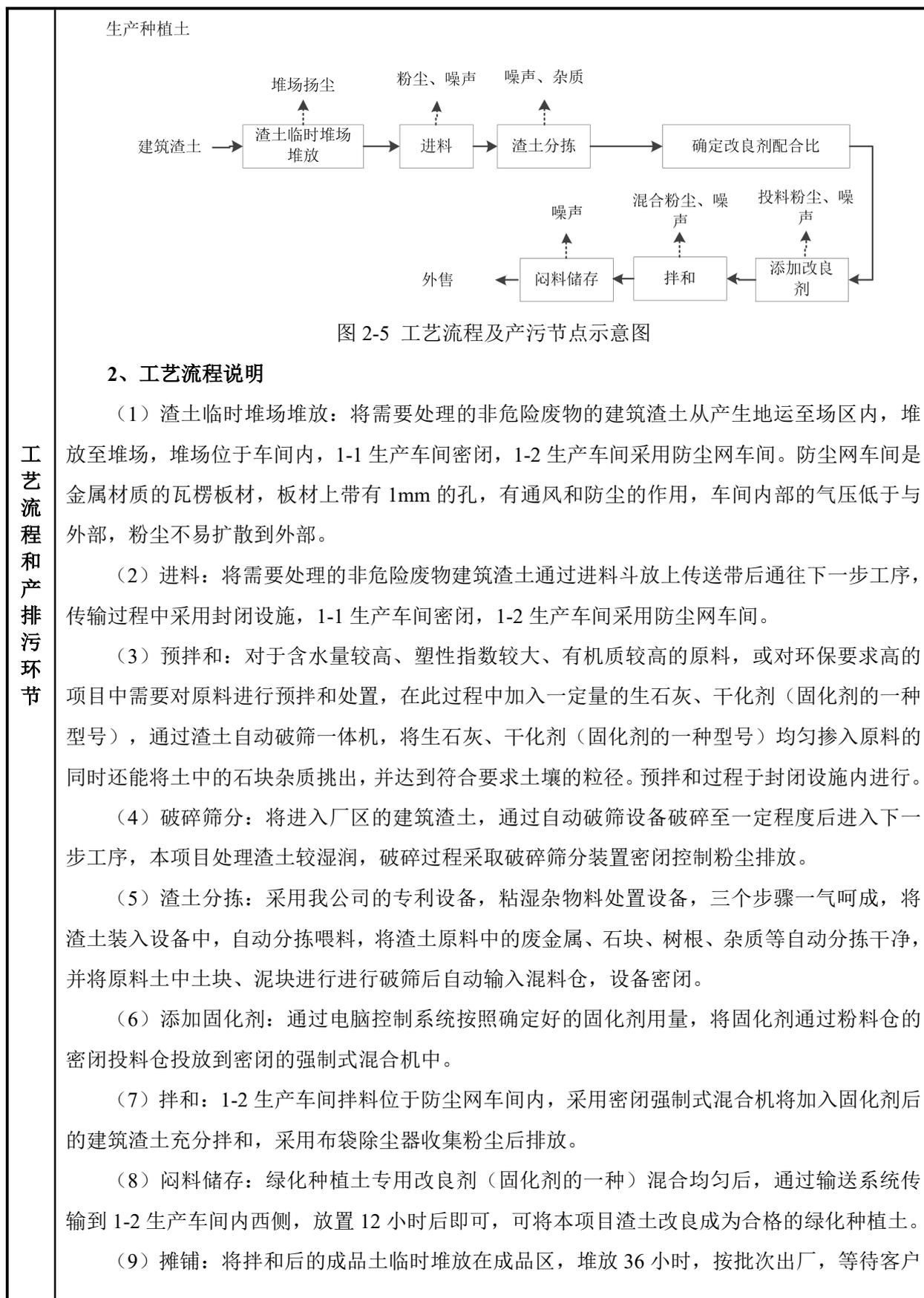
图 2-4 施工期生产流程图

(2) 营运期

本项目处理渣土后产生路基填筑材料约 240 万吨，地基填筑材料约 70 万吨，改良绿化种植土约 40 万吨。本项目工艺流程及产污节点如下图：

生产路基土、地基土





运走。

(10) 外售：厂内不进行压实，拌和后外售，由客户负责运输以及压实。

(11) 固化剂研磨：部分固化剂、干化剂较大块，需要先研磨后暂存于储存罐内备用。

(12) 洗车：本项目运输车于消纳场地洗车，厂区内不设洗车工序。

3、产污环节

本项目渣土及产品运输委托有资质的第三方进行运输，营运期生产时主要影响因子为堆场扬尘、车辆运输扬尘、进料粉尘、破碎筛分粉尘、输送过程粉尘、投料粉尘、混合粉尘、储仓呼吸粉尘、研磨粉尘、食堂油烟、场地洒水降尘产生的洒水降尘用水、初期雨水、杂质、废液压油、废气处理产生的废布袋、沉降粉尘、废水处理产生的废水处理污泥、设备运行噪声等。

表 2-7 本项目主要环境影响因子

影响环境的行为		主要环境影响因子
废水	洒水降尘	洒水降尘用水
	降雨	初期雨水
废气	进料	进料粉尘
	预拌和	混合粉尘
	破碎筛分	破碎筛分粉尘
	输送	输送过程粉尘
	拌和	混合粉尘
	堆场堆放	堆场扬尘
	固化剂储存	储仓呼吸粉尘
	车辆运输	车辆运输扬尘
	研磨	研磨粉尘
	食堂	食堂油烟
	噪声	进料、破碎筛分、添加固化剂、拌和、运输等
固废	员工作业	废劳保用品
	废水处理设备	废水处理污泥
	废气处理设施	废布袋、除尘器及降尘收集粉尘
	筛分、分拣	杂质
	设备维护	废液压油
	员工生活	生活垃圾

工艺流程和产排污环节

<p>与项目有关的原有环境污染问题</p>	<p>本项目为新建项目，无原有环境污染问题。</p>
-----------------------	----------------------------

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、环境空气质量现状

(1) 区域大气环境质量现状达标情况

根据《温州市环境质量概要（2023年）》，2023年洞头区环境空气质量（AQI）优良率为97.2%。市区及各县（市、区）环境空气质量均达到国家二级标准。洞头区环境空气质量优良率为97.2%。洞头区环境空气中的二氧化硫、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、二氧化氮年均浓度均达标，可吸入颗粒物（PM₁₀）和细颗粒物（PM_{2.5}）24小时平均浓度第95百分位数浓度、二氧化硫和二氧化氮24小时平均浓度第98百分位数浓度、一氧化碳日均浓度第95百分位数、臭氧日最大8小时平均浓度第90百分位数均达标。洞头区空气质量现状评价见下表。

表 3-1 洞头区空气质量现状评价表

根据《温州市环境质量概要（2023年）》结论，洞头区2023年环境空气质量达标。因此，2023年洞头区属于环境空气达标区。

(2) 其他特征污染物

为了解项目所在区域其他污染物环境空气质量现状，引用温州新鸿检测技术有限公司于2023年3月29日-4月5日对项目附近总悬浮颗粒物的监测数据（东北侧约682m）。监测点位基本信息及结果见下表3-2、表3-3，监测点位图见图3-1。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

表 3-3 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

根据监测数据统计可知，项目所在地周边其他污染物监测指标总悬浮颗粒物单项污染指数小于 1，空气环境质量满足质量标准要求。

区域环境质量现状



图 3-1 大气监测点位示意图

2、地表水环境质量现状

为了解项目所在地周围地表水水质现状，现引用引用温州新鸿检测技术有限公司于 2023 年 3 月 29 日~2023 年 3 月 31 日对项目附近内河瓯锦河的监测数据（东北侧约 1.045km）。监测结果见下表 3-4，监测点位图见图 3-2。

(1)监测点位：项目所在地北侧瓯锦河

(2)监测项目：pH 值、氨氮、总磷、硫化物、氟化物、石油类、锌、铜、阴离子表面活性剂、六价铬、氰化物、高锰酸盐指数、挥发酚、化学需氧量、铅、镍、五日生化需氧量等。

区域
环境
质量
现状

(3)监测时间与频次：2023年3月29日~2023年3月31日，共3天，每天1次。

(4)评价标准：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

(5)评价方法

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）推荐的单因子比值法，对各污染物的污染状况作出评价。

①一般性水质因子（随着浓度增加而水质变差的水质因子）的指数计算公式如下：

$$S_{i,j} = C_{i,j} / C_{si}$$

式中： $S_{i,j}$ —评价因子*i*的水质指数，大于1表明该水质因子超标；

$C_{i,j}$ —评价因子*i*在*j*点的实测统计代表值，mg/L；

C_{si} —评价因子*i*的水质评价标准限值，mg/L。

②pH值的指数计算公式如下：

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

式中： $S_{pH,j}$ —pH值的指数，大于1表明该水质因子超标；

pH_j —pH值实测统计代表值；

pH_{sd} —评价标准中pH值的下限值；

pH_{su} —评价标准中pH值的上限值。

水质参数标准指数 ≤ 1 ，表明该因子符合水质评价标准，满足功能区使用要求；标准指数 > 1 ，表明该因子超过了水质评价标准，已经不能满足规定的水质标准，也说明水质已受到该因子污染，指数值越大，污染程度越重。

(6)监测结果及评价

表 3-4 项目所在地附近上下游断面水质监测结果 单位：mg/L，pH值无量纲

根据监测数据，项目所在地周边敏感点及东南侧厂界监测值满足《声环境质量标准》2类声环境功能区标准限值。

区域环境质量现状



图 3-3 声环境监测点位图

4、生态环境现状

本项目新增用地，场地现状已完成平整，用地范围内不涉及生态环境保护目标，不开展生态现状调查。

5、土壤、地下水环境现状

本项目不设洗车，无生产废水产生，雨水通过沉淀池收集沉淀后上清液回用于洒水降尘，生活污水经化粪池处理后与初期雨水通过瓯石路市政管网纳管至瓯江口新区西片污水处理厂。项目处理的渣土为非危险废物的建筑渣土，对地下水和土壤的环境污染可能性较小，故不开展地下水和土壤环境质量现状调查。

环境
保护
目标

1、大气环境：项目厂界外 500m 范围内不存在自然保护区、风景名胜区等大气环境保护目标，主要大气环境保护目标与本项目厂界位置关系详见下表。

2、地下水环境：项目所在区域 500m 范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

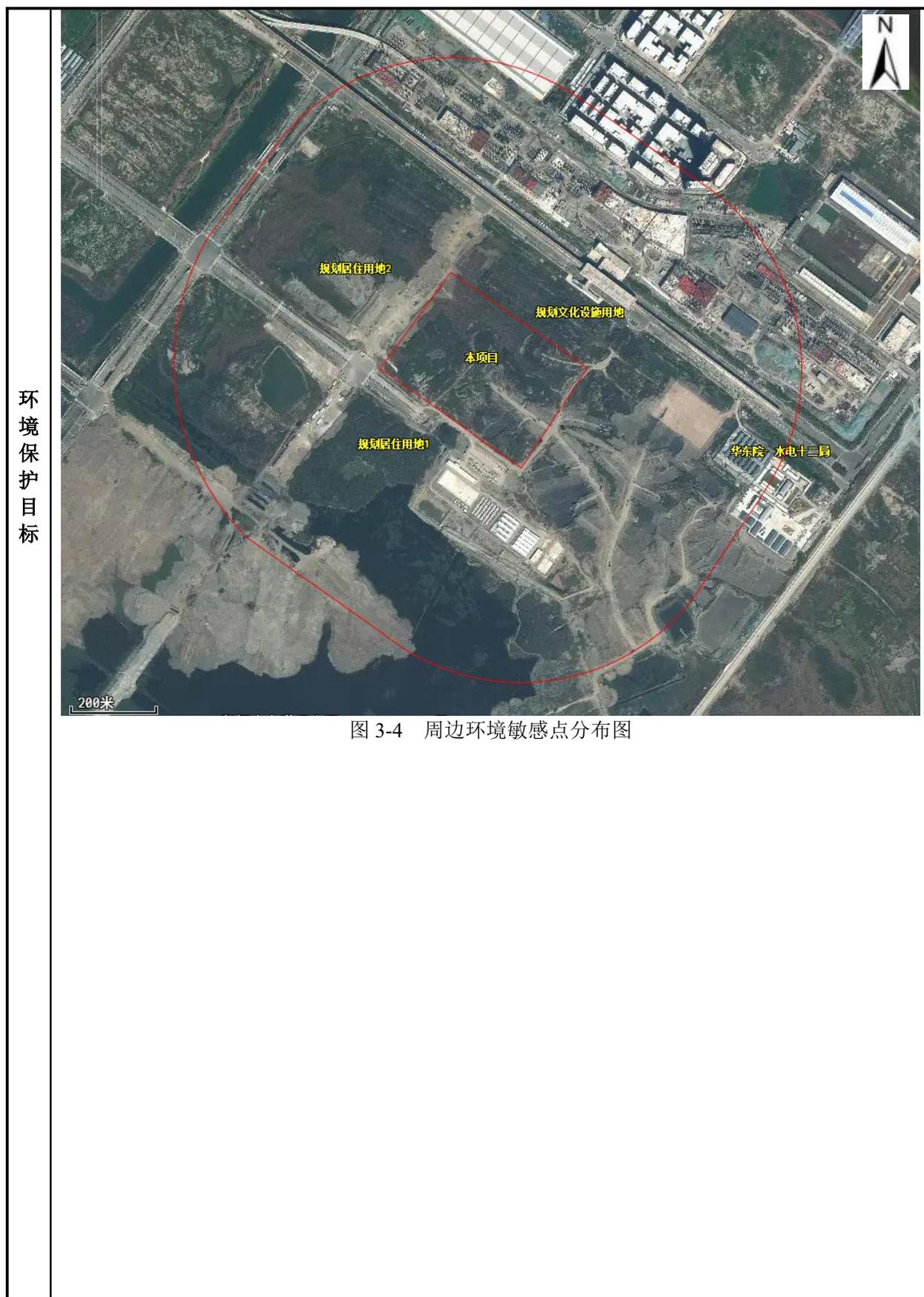
3、声环境：项目厂界外 50m 范围内声环境保护目标见下表。

4、生态环境：本项目新增用地，但不涉及风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等重要生态敏感区。

5、主要环境保护目标：项目所在地周边 500m 范围内现状环境敏感保护目标及规划环境敏感保护目标见下表及下图。

表 3-6 环境敏感保护目标

环境要素	名称	位置坐标		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					
大气环境	规划文化设施用地	15	20	文化设施	人群	大气环境二类区	东北	26
	规划二类居住用地 1	-25	55	居住	人群		西南	55
	规划二类居住用地 2	-48	30	居住	人群		西北	60
	华东院·水电十二局	278	-213	行政办公	人群		东南	358
声环境	规划文化设施用地	15	20	文化设施	人群	声环境 2 类区	东北	26



一、施工期**1、废水**

施工期产生的地下渗水、泥浆、地面设备冲洗水等 SS 浓度较高的废水，先经沉淀池沉淀后回用，沉淀池内淤泥定期清理，运往渣场堆放，上清液回用，不外排。生活污水建立临时厕所、化粪池，由市政环卫部门清运处置。

2、废气

施工期废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 相关限值。

表 3-7 《大气污染物综合排放标准》二级标准 单位：mg/m³

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度(mg/m ³)
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0

3、噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的相关标准，即昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)，夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB(A)。

二、营运期**1、废水**

项目所在地属于瓯江口新区西片污水处理厂纳污范围。本项目不设洗车，无生产废水产生，初期雨水收集经沉淀池沉淀后上清液回用于洒水降尘。生活污水经隔油池+化粪池处理后接入排污管网进入瓯江口新区西片污水处理厂集中处理，纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，其中氨氮参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的间接排放限值，总氮标准限值参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中标准限值。COD、氨氮、总氮、总磷指标经瓯江口新区西片污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)中表 1 排放限值，其余污染物指标处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准及相关要求后通过排水渠道，经九村水闸排入瓯江口北支。详见下表 3-8 及表 3-9。

表 3-8 污水纳管标准 单位：mg/L，除 pH 外

污染因子	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	石油类	总磷	总氮
纳管标准 (GB8978—1996)	6~9	500	300	35	400	20	8	70

表 3-9 废水排放标准（环境，日均值） 单位：mg/L，pH 除外

污染物	标准值	标准来源
COD _{Cr}	40	《城镇污水处理厂主要水污染物排放标

污染物排放控制标准	氨氮 ^①	2 (4)	准》(DB33/2169-2018)表2
	总氮 ^①	12 (15)	
	总磷	0.3	
	pH	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准
	BOD ₅	10	
	SS	10	
	动植物油	1	
	石油类	1	
	阴离子表面活性剂	0.5	
	①注：括号内数值为每年11月1日至次年3月31日执行。		
2、废气			
<p>项目进料粉尘、破碎筛分粉尘、堆场扬尘及车辆运输粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级标准，储仓呼吸粉尘排放浓度执行《水泥工业大气污染物排放标准》(DB33/1346-2023)中表1大气污染物排放浓度限值，厂区内混合粉尘、研磨粉尘排放浓度执行《水泥工业大气污染物排放标准》(DB33/1346-2023)中表4厂区内颗粒物无组织排放限值。厂界颗粒物无组织排放浓度不得超过《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级标准。详见表3-10~表3-12。</p>			
表 3-10 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)			
污染物		无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度(mg/m ³)
颗粒物		周界外浓度最高点	1.0
表 3-11 水泥工业大气污染物排放标准			
生产过程	生产设备	颗粒物排放浓度(mg/m ³)	
散装水泥中转站及水泥制品生产	水泥仓及其它通风生产设备	10	
表 3-12 水泥工业作业场所颗粒物无组织排放监控点浓度			
污染项目	限值(mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
颗粒物	5	监控点处1h平均浓度值	在厂房外或其他代表点处设置监控点
<p>项目设食堂，设2个灶头，食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的小型标准。</p>			

表 3-13 饮食业油烟排放标准（试行）

规模	小型
基准灶头数	≥1, <3
对应灶头总功率（108J/h）	≥1.67, <5.00
对应排气罩灶面总投影面积（m ² ）	≥1.1, <3.3
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0
净化设备最低去除率（%）	60

注：单个灶头基准排风量：大、中、小型均为 2000m³/h。

3、噪声

根据《温州市区声环境功能区划分方案》（2023 年），本项目所在地声环境属于 2 类声环境功能区，厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348~2008)中的 2 类标准，即昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)。

4、固废

一般固体废物应按照《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号）进行分类贮存或处置，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物贮存执行《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定；固废的管理还应满足国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

污染物排放标准

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014] 197号）要求，对化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）和氮氧化物（NO_x）四种主要污染物实施排放总量控制。烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属污染物、沿海地级及以上城市总氮和地方实施总量控制的特征污染物参照本办法执行。

1、总量控制指标

根据项目的特点，本项目需要进行污染物总量控制的指标主要是：COD、NH₃-N。另颗粒物、总氮作为总量控制建议指标。

2、总量平衡原则

①根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014] 197号），用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标，上一年度水、气环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代。

②根据《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评[2020]36号），所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或地方环境质量的，原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减，确保项目投产后区域环境质量不恶化。

洞头区2023年度环境空气质量达标，2023年度地表水国控站位均达到要求。因此新增排放颗粒物、VOCs按1:1进行削减替代。因本项目仅排放生活用水，故新增排放化学需氧量、氨氮不需要进行排污权交易。

3、总量控制建议

本项目实施后主要污染物总量控制指标排放情况见下表。

表 3-14 主要污染物总量控制指标（单位：t/a）

项目	污染物	本项目排放量	总量控制值	区域削减替代比例	区域削减替代总量
废水	COD	0.065	0.065	/	/
	NH ₃ -N	0.005	0.005	/	/
	总氮	0.022	0.022	/	/
废气	颗粒物	7.659	7.659	1:1	7.659

四、主要环境影响和保护措施

1、大气环境污染防治措施

表 4-1 施工期大气环境污染防治措施

污染因子		环境保护措施	责任主体	措施效果	合理性分析
施工扬尘	施工作业扬尘	①施工扬尘：要进行平整土地、挖土填方、建造建筑物等，在各过程中都存在着扬尘的污染，尤其是久旱无雨的大风天气，扬尘污染较为突出。如果在施工期间对车辆行驶的路面实施雾化抑尘，可使扬尘量减少 70%左右，其抑尘效果是显而易见的。同时加强施工管理，合理安排混凝土搅拌与建筑材料的堆放场地。	施工单位	影响降低到最小	合理
	堆场扬尘	①施工现场周边设置符合要求的围墙，围墙高度 2m，且围墙要坚固、稳定、整洁、规范、美观。 ②建筑工地脚手架外侧必须用密目式安全网封闭，封闭高度应高出作业面 15m 以上，并定期进行清洗保洁。 ③对运输过程中洒落在路面上的泥土要及时清扫。	施工单位	影响降低到最小	合理
施工车辆尾气		施工单位优选设备和燃油，加强设备和运输车辆的检修和维护；运输线路避开居民密集区。	施工单位	影响降低到最小	合理

2、水环境污染防治措施

表 4-2 施工期水环境污染防治措施

污染因子		环境保护措施	责任主体	措施效果	合理性分析
生活污水		在施工作业地建设简易厕所和化粪池，对施工队伍生活污水中污染物含量高的粪便污水经化粪池处理达标后，由市政环卫部门清运处置。	施工单位	影响降低到最小	合理
生产废水	施工废水	施工过程中产生的地下渗水、泥浆、地面设备冲洗水等 SS 浓度较高的废水，先经沉淀池沉淀后回用，沉淀池内淤泥定期清理，运往渣场堆放，上清液回用，不外排	施工单位	影响降低到最小	合理

3、声环境污染防治措施

表 4-3 施工期声环境污染防治措施

污染因子	环境保护措施	责任主体	措施效果	合理性分析
施工噪声	施工机械应保持有良好的工况，设置在较平整的地面上，以减少施工机械的噪声及振动；将固定噪声声源，如搅拌机（车）、临时加工车间建筑料场等相对集中，以减少噪声干扰范围及对周围环境的影响；合理安排施工工期，禁止夜间施工，如需夜间施工，应向有关部门申请夜间施工许可证；有意识地选择低噪声的机械设备	施工单位	影响降低到最小	合理
车辆噪声	合理安排施工车辆运输时间，途经敏感点时应减速、禁鸣，以减少对附近居民住宅的影响。	施工单位	影响降低到最小	合理

4、固废污染防治措施

施工期环境保护措施

表 4-4 施工期固体废物污染防治措施

污染因子	环境保护措施	责任主体	措施效果	合理性分析
施工建筑垃圾	施工期固体废物应集中处理，及时清运出施工区域；对于如废油漆、废涂料及其内包装物等，属于危险废物，由专人、专用容器进行收集，并定期交送有资质的专业部门处置；施工建筑垃圾和弃土，集中运往指定余泥渣土受纳场。	施工单位	规范处置，不外排环境	合理
生活垃圾	委托环卫部门及时清理			

5、生态环境污染防治措施

- (1) 严禁土石倒入河道中，对施工运输中散落河道中的土石方进行处理，保持河道畅通。
- (2) 施工中的临时场地要尽可能避开植被良好区，场地的数量和占地要尽量少。
- (3) 工程建设中表层土剥离时，要选择在非雨季集中施工，同时采取拦挡措施，并且要及时挖运到临时堆土场，基础回填时，也要先做好防护再回填。临时堆土场布置于用地中的硬地和绿化用地范围内，每个堆土场均采取临时防护措施，在堆土场周围用填土草包围护。
- (4) 场地开挖时，要做好排水引流，同时要集中工期，尽量避开雨季施工。工程房屋建筑施工时，多余的土方要排放到区内低洼地或指定的堆场，严禁乱堆乱弃。
- (5) 主体工程要尽量利用弃渣。工程施工时购买的土石方，要在工程全部利用，坚持“用多少，买多少”的原则，以避免产生弃渣，减少水土流失。

施工期环境保护措施

1、废气

(1) 产排污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施

参照《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》(HJ 1033—2019), 排污单位废气产排污环节名称、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表如下表所示。

表 4-5 废气产排污环节名称、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

主要生产单元	生产设施	污染物种类	排放方式	排放口	排放口类型	执行排放标准	污染防治设施	
							污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术
进料、破碎筛分	进料斗、给料机、破碎机	颗粒物	有组织 <input type="checkbox"/> 无组织 <input checked="" type="checkbox"/>	/	/	GB16297-1996	1-2 生产车间采取防尘网车间, 破碎筛分于封闭式生产单元内进行	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
堆场	堆场	颗粒物	有组织 <input type="checkbox"/> 无组织 <input checked="" type="checkbox"/>	/	/	GB16297-1996	1-2 生产车间采取防尘网车间	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
输送、投料	传送带	颗粒物	有组织 <input type="checkbox"/> 无组织 <input checked="" type="checkbox"/>	/	/	GB16297-1996	1-2 车间采取防尘网车间+密闭投料, 渣土密闭输送带	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
运输	车辆	颗粒物	有组织 <input type="checkbox"/> 无组织 <input checked="" type="checkbox"/>	/	/	GB16297-1996	车辆厂区外清洗后入厂+厂区洒水降尘	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
混合	搅拌机	颗粒物	有组织 <input type="checkbox"/> 无组织 <input checked="" type="checkbox"/>	/	/	DB33/134-6-2023	密闭搅拌缸上方设集气罩收集废气+单机式袋式除尘器	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
储仓	储仓	颗粒物	有组织 <input type="checkbox"/> 无组织 <input checked="" type="checkbox"/>	/	/	DB33/134-6-2023	储仓自带高效袋式除尘器进行回收	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
研磨	研磨机	颗粒物	有组织 <input type="checkbox"/> 无组织 <input checked="" type="checkbox"/>	/	/	DB33/134-6-2023	1-1 生产车间采用密闭车间, 滚筒式研磨机废气收集通过单机式袋式除尘器处理	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
食堂	灶台	食堂油烟	有组织 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织 <input type="checkbox"/>	废气排气筒 DA001	一般排放口	GB18483-2001	废气收集+油烟净化器	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

(2) 项目污染物排放参数

本项目大气排放口基本参数情况详见下表。

表 4-6 大气排放口基本情况表

序号	排放口类型	排放口编号	污染物种类	排放口地理坐标		高度(m)	出口内径(m)	温度(°C)	标准限值	
				经度	纬度				浓度限值(mg/m ³)	速率限值(kg/h)
1	一般排放口	DA001	食堂油烟	119°59'52.578"	27°45'20.109"	3	0.3	25	2.0	/

运营期环境影响和保护措施

(3) 大气污染物排放源强核算

本项目污染物排放源强核算结果如下表 4-7 所示。

表 4-7 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生			治理措施		废气量 (m ³ /h)	污染物排放			排放 时间 (h)			
		核算方法	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺		效率 (%)	核算方法	排放浓度 (mg/m ³)		排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
进料、破碎、筛分	车间	TSP	产污系数法	/	3.345	16.054	密闭车间+密闭生产设备	95	/	排污系数法	/	0.167	0.803	480 0
运输	厂区	TSP	产污系数法	/	5.262	25.256	车辆厂外清洗后入厂+洒水降尘	80	/	排污系数法	/	1.052	5.051	
物料输送	车间	TSP	产污系数法	/	87.5	420	车间密闭+固化剂蛟龙链接密闭投放,渣土	99.5	/	排污系数法	/	0.875	4.200	
生石灰投料	车间	TSP	产污系数法	/	0.417	2.0	密闭输送带+密闭搅拌	99.5	/	排污系数法	/	0.154	0.005	
混合搅拌	车间	TSP	产污系数法	/	95.625	459	缸上方集气+单机式袋式除尘	99.5	/	排污系数法	/	0.250	1.200	
储仓呼吸	车间	TSP	产污系数法	/	61.563	295.5	车间密闭+储仓自带的高效袋式除尘器进	99.9	/	排污系数法	6.844	0.037	0.177	

运营期环境影响和保护措施

运营期 环境 影响 和 保 护 措 施							行回收							
	研磨	车间	TSP	产污系数法	/	2.708	13	滚筒式研磨机+集气+单机式布袋除尘器	96.8	/	排污系数法	/	0.088	0.423
	食堂	DA001	食堂油烟	产污系数法	1.688	0.007	0.008	集气+油烟净化器	60	4000	排污系数法	0.675	0.003	0.003

本项目源强核算过程如下所示。

①进料、破碎、筛分粉尘

项目进料、破碎、筛分处理主要产尘点出现在破碎机、给料机、出料口处以及输送带输送过程中也会产生少量粉尘逸散。参照《逸散性工业粉尘控制技术》中的表 20-1 砖和黏土产品制造厂逸散尘的排放因子，破碎过程粉尘产生系数为 0.125kg/t（原料），因项目建筑渣土相较黏土含水率较高，产生系数以 20%计，则破碎过程粉尘产生系数取 0.025kg/t（原料）。

项目原料渣土含水率较大，破碎主要来自二次破碎，二次破碎主要为破碎渣土中筛分出的石头，根据企业提供资料，渣土中石头含量约为原料的 5%，根据生产工艺，需破碎的建筑渣土约 2568571t/a，其中石头含量 128429t/a，则项目进料、破碎、筛分过程中无治理措施产生的粉尘约 16.054t/a。输送带设置密闭输送带输送物料，1-2 生产车间采取防尘网车间，破碎筛分设备为密闭设备，逸散至大气的粉尘以 5%计，则进料、破碎、筛分粉尘排放量为 0.803t/a，0.167kg/h。

②堆场扬尘

项目所处理的建筑渣土主要为含水率较高淤泥，淤泥含水率60%（性状见图2-1），在堆存过程中产生的粉尘量很少，转运装卸过程中会产生少量的粉尘，项目建筑渣土放置于车间内，1-2生产车间采取防尘网车间，通过厂房阻隔措施后，物料堆放排放的粉尘量很小，本次评价仅对物料堆场产生的少量粉尘进行定性分析。

③运输扬尘

汽车运输是由于碾压卷带产生的扬尘对道路两侧一定范围内会造成污染，扬尘量的大小与车流量、道路状况、气候条件、汽车行驶速度均有关系。根据扬尘扩散规律，在大气干燥和地面风速小于 4m/s 条件下，汽车行驶时引起的路面扬尘量与汽车速度成正比，与汽车质量成反比，与道路扬尘量成正比，汽车扬尘量预测经验公式为：

$$Q=0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.72}$$

运营期环境影响和保护措施	<p>式中：Q——汽车行驶产生的扬尘量，kg/km·辆</p> <p>V——汽车车速，厂内车辆行驶速度取 10km/h；</p> <p>W——汽车载重量，平均取 40t；</p> <p>P：道路表面粉尘量，取 0.2kg/m²</p> <p>由上式计算项目车辆厂内行驶时产尘量为 0.574kg/km·辆车，项目车辆进出辆次约为 367 辆/天，则输送量以 110000 辆次/a 计，车辆在厂内运行距离按照平均 400m 计，则项目厂内车辆运输产生的粉尘为 25.256t/a，评价要求项目地面及时洒水降尘，每日洒水降尘作业 4~5 次，车辆于消纳处洗车后进入厂内，厂内不设洗车台，经采取以上措施后，可减少 80%的粉尘排放量，则经采取措施后，厂内车辆运输粉尘排放量为 5.051t/a，1.052kg/h。</p> <p>④物料输送粉尘</p> <p>项目固化剂输送及破碎后建筑渣土输送过程会产生粉尘，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告2021年第24号）中《3021水泥制品制造（含3022砼结构构件制造、3029其他水泥类似制品制造）行业系数手册》可知，参照水泥制品制造对应物料输送工艺产污系数，颗粒物产生量为0.12kg/吨-产品。项目混合搅拌后成品土产生量为350万t，则物料输送颗粒物产生量为420t/a，项目1-1生产车间采用密闭车间，1-2生产车间采取防尘网车间，固化剂通过蛟龙链接密闭投放到密闭的搅拌缸中，破碎后的建筑渣土通过密闭输送带降低输送过程中的粉尘排放，因物料含水率较大，采取密闭投放、密闭输送后，物料输送粉尘处理效率以95%计，逸散少量粉尘经车间密闭自然沉降，处理效率以80%计。未处理部分排放至大气中，则物料输送粉尘排放量为4.200t/a，0.875kg/h。</p> <p>⑤生石灰投料粉尘</p> <p>工艺中部分渣土需要加入生石灰等预拌和，投料过程中会产生生石灰投料粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中“混凝土分批搅拌企业”，水泥等入称量斗粉尘产生系数0.01kg/t-物料。项目石灰使用量为200000t/a，故粉尘产生量为2.0t/a。</p> <p>投料采用蛟龙链接密闭投放到密闭的搅拌缸中，密闭搅拌缸上设置集气管道收集逸散的粉尘，逸散粉尘以产生粉尘的5%计，废气经集气罩收集后通过单机式布袋除尘器处理，未处理部分排放至大气中，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告2021年第24号）中《3021水泥制品制造（含3022砼结构构件制造、3029其他水泥类似制品制造）行业系数手册》可知，袋式除尘末端治理效率为99.7%，本项目对逸散粉尘集气效率以75%计，未收集少量粉尘经车间密闭自然沉降，处理效率以80%计，未处理部分排放至大气中。则生石灰投料粉尘排放量为0.005t/a，0.154kg/a。</p> <p>⑥混合搅拌粉尘</p> <p>项目混合搅拌粉尘分为生石灰预拌和粉尘、建筑渣土与固化剂混合搅拌粉尘。</p>
--------------	--

运营期环境影响和保护措施	<p>生石灰预拌和过程中位于密闭设备内，仅搅拌过程中会产生预拌和粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中“混凝土分批搅拌企业”，水泥等入搅拌机过程粉尘产生系数0.02kg/t-物料。项目石灰使用量为200000t/a，故预拌和粉尘产生量为4.0t/a。</p> <p>破碎后的建筑渣土与固化剂混合搅拌会产生混合搅拌粉尘。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告2021年第24号）中《3021水泥制品制造（含3022砼结构构件制造、3029其他水泥类似制品制造）行业系数手册》可知，参照水泥制品制造对应物料搅拌料工艺产污系数，颗粒物产生量为0.13kg/吨-产品。项目混合搅拌后成品土产生量为350万t，则建筑渣土与固化剂混合搅拌颗粒物产生量为455t/a。混合搅拌粉尘合计产生量为459t/a。</p> <p>密闭搅拌缸上设置集气管道收集逸散的粉尘，逸散粉尘以产生粉尘的5%计，废气经集气罩收集后通过单机式布袋除尘器处理，未处理部分排放至大气中，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告2021年第24号）中《3021水泥制品制造（含3022砼结构构件制造、3029其他水泥类似制品制造）行业系数手册》可知，袋式除尘末端治理效率为99.7%，本项目对逸散粉尘集气效率以75%计，未收集少量粉尘经车间密闭自然沉降，处理效率以80%计，未处理部分排放至大气中。则混合搅拌粉尘排放量为1.200t/a，0.250kg/a。</p> <p>⑦石灰及固化剂储仓呼吸口粉尘</p> <p>项目石灰、固化剂贮存在储仓内，储仓顶部设有呼吸口，正常情况下处于密闭状态，使储仓内部对外部形成一定的压力差。进料期间，呼吸口对外排气，部分储仓内的粉末会被排出仓外，上料时间约4800h。参照《3024 轻质建筑材料制品制造行业系数手册》，原料为水泥、轻质料、石灰、粉煤灰时，物料输送贮存时颗粒物的产污系数为0.197kg/吨·产品，项目原料石灰、固化剂、干化剂、改良剂用量为150万吨/年，计算得呼吸口废气产生量为295.5t/a，产生速率为61.563kg/h。粉尘经储仓自带的高效袋式除尘器进行回收，风机风量27000m³/h，回收率达99.7%以上，呼吸口排放量为0.887t/a，0.185kg/h，6.844mg/m³。未收集少量粉尘经车间自然沉降，处理效率以80%计，未处理部分排放至大气中。则粉尘外排量0.177t/a，0.037kg/h。</p> <p>⑧研磨粉尘</p> <p>部分固化剂粒径较大需要通过滚筒式研磨机研磨成较小粒径，该过程会产生研磨粉尘。参照《逸散性工业粉尘控制技术》中的表13-2水泥生产的逸散尘排放因子，原料磨碎机和喂料、卸料的排气系统产生系数为0.05kg/t（磨料），须进行研磨固化剂、干化剂约占原料用量的20%，则须研磨原料用量为26万t/a。研磨粉尘产生量为13t/a。</p> <p>固化剂、干化剂研磨位于滚筒式研磨机内进行，废气经收集后通过单机式布袋除尘器处理后车间排放，未处理部分排放至大气中，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告2021年第24号）中《3021水泥制品制造（含3022砼结构构件制造、3029其他水泥类似制品制造）行业系数手册》可知，袋式除尘末端治理效率为99.7%，滚筒式研磨机为半密闭</p>
--------------	---

式设备，对逸散粉尘集气效率以85%计，未收集少量粉尘经车间密闭自然沉降，处理效率以80%计，未处理部分排放至大气中。则研磨粉尘排放量为0.423t/a，0.088kg/a。

⑨食堂油烟

本项目设有食堂，60人于厂内就餐，一般食堂的食用油耗油系数为3kg/100人·d，企业按照一般食堂油耗的50%计算，即 $3\text{kg}/100\text{人}\cdot\text{d}\times 50\%=1.5\text{kg}/100\text{人}\cdot\text{d}$ 。一天的食用油的用量约为0.90kg，一般油烟和油的挥发量占总耗油量的2%~4%之间（取其均值3%），则油烟的产生量约为0.027kg/d，厨房日作业时间以4h计，则项目所产生的油烟量为6.75g/h，油烟的产生浓度为1.688mg/m³（灶头风量按4000m³/h计），每年以300天计，油烟的产生为8.1kg/a，安装净化效率为60%的油烟净化装置，则油烟的实际排放量为0.675mg/m³，油烟的实际排放量为3.240kg/a，通过DA001排气筒屋顶排放。

（4）废气污染物达标情况分析

本项目进料粉尘、破碎筛分粉尘、堆场扬尘及车辆运输粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准，储仓呼吸粉尘排放浓度执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB33/1346-2023）中表1大气污染物排放浓度限值，厂区内混合粉尘、研磨粉尘排放浓度执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB33/1346-2023）中表4厂区内颗粒物无组织排放限值。厂界颗粒物无组织排放浓度不得超过《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准。食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准。废气处理设施排放口达标排放情况分析汇总见下表。

表 4-8 有组织废气排放达标情况

序号	排放口编号	污染物种类	有组织		标准限值		排气筒高度(m)	达标情况
			排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	浓度限值(mg/m ³)	速率限值(kg/h)		
1	DA001	油烟	0.070	0.001	2.0	/	3	达标

综上，废气末端处理设施排气筒DA001排放浓度能满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的小型标准，储仓呼吸粉尘排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB33/1346-2023）中表1大气污染物排放浓度限值。

（5）监测要求

参照《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1033—2019）中自行监测要求，工业排污单位废气自行监测点位、监测指标及最低监测频次如下表所示。

表 4-9 废气自行监测点位、监测指标及最低监测频次

排污单位类型	产排污环节	排放形式	监测点位	监测指标	执行标准	最低监测频次
一般工业固体废物贮存、处置	储仓、进料、破碎、筛分、堆场、搅拌、研磨等	无组织	厂界	颗粒物	GB16297-1996	月

运营期环境影响和保护措施	<p>(6) 大气环境影响分析</p> <p>根据《温州市环境质量概要（2023年）》，2023年洞头区属于环境空气达标区。项目1-2生产车间采取防尘网车间，1-1生产车间采用密闭车间，破碎筛分于封闭式生产单元内进行；建筑渣土放置于车间内，卸车作业在车间内进行；混合搅拌车间密闭，固化剂采用蛟龙链接密闭投放到密闭的搅拌缸中，破碎后的建筑渣土通过密闭输送带降低输送过程中的粉尘排放；混合搅拌过程采用密闭搅拌缸将加入固化剂后的建筑渣土充分拌和，密闭搅拌缸上设有集气罩收集混合粉尘，收集后通过单机式袋式除尘设备处理；储仓呼吸废气通过储仓自带的高效袋式除尘器进行回收；研磨废气经收集后通过单机式布袋除尘器处理后车间排放。根据源强计算，各污染物经有效收集处理后，正常工况下可做到达标排放。项目建成后，大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。</p> <p>2、废水</p> <p>(1) 污染物排放源</p> <p>本项目废水源强核算过程如下所示。本项目运营期废水为降尘用水（洒水降尘用水）、初期雨水、生活废水。项目车间内定期打扫，不进行地面清洗。</p> <p>1) 降尘用水</p> <p>本项目需要场地内地面及时洒水降尘，项目厂内道路面积约11600m²，洒水按2L/m²·次，每天洒水5次（雨天不洒水），项目年工作日为300d，洒水天数以150d计，则项目厂区道路洒水用水量为116m³/d，17400m³/a。降尘用水自然蒸发，不外排。</p> <p>2) 初期雨水</p> <p>初期雨水采用暴雨强度公式计算，根据浙江省工程建设标准《暴雨强度计算标准》（DB33/T1191-2020），项目初期雨水计算采用洞头区的暴雨强度公式，具体公式如下：</p> <p>洞头区短历时暴雨强度公式：$q=956.762 * (1+0.995lgP) / (t+6.757)^{0.561}$</p> <p>式中：P——设计降雨重现期，取2年；</p> <p>t——降雨历时，取15min；</p> <p>q——为暴雨强度，mm/min；</p> <p>雨量公式：$Q=F \times q \times \psi$</p> <p>式中：Q——雨水径流量，L/s；</p> <p>F——汇雨面积，ha；</p> <p>ψ——径流系数，根据《室外排水设计规范》，水泥混凝土路面的径流系数为0.9，本项目取0.9。</p> <p>本项目可能涉及有污染的场地主要是除建筑及封闭厂房占地外的场地，项目总用地面积</p>
--------------	--

95611.73m²，建筑占地面积 49368.57m²，则可能涉及有污染的场地面积为 46243.16m²，则本项目汇雨面积约为 4.624ha。

根据以上公式及参数，计算得暴雨强度 q 为 220.890mm/min，雨水径流量 Q 为 919.256L/s，初期雨水量约为 827.330t/次。项目初期雨水总量按年暴雨次数 20 次计算，则初期雨水总量为 16546.6t/a。

要求企业在场地周边布置浆砌石排水沟，将初期雨水引入沉淀池，自然沉淀后上清液回用于洒水降尘。考虑到雨天不需要进行洒水降尘，项目设置的沉淀池需要至少容纳 1 次初期雨水量，初期雨水量约为 827.330t/次，考虑到预留部分余量，沉淀池有效容积须大于 850m³。

3) 生活废水

本项目员工人数 76 人，其中 60 人于厂内食宿，厂内食宿人员用水量按 100L/d 计算，其余人员用水量按 50L/d 计算，排放系数 0.8 计，则生活污水产生量为 1632t/a，经隔油池+化粪池处理后纳管至瓯江口新区西片污水处理厂处理。

4) 汇总

本项目废水排放源强汇总表见表 4-10。

表 4-10 废水排放源强汇总表

污染物		污染物产生量		纳管排放量		排入环境量	
		mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a
生活污水	废水量	-	1632	-	1632	-	1632
	COD	500	0.816	350	0.571	40	0.065
	氨氮	35	0.057	35	0.057	2 (4) *	0.005
	总氮	-	-	70	0.114	12 (15) *	0.022

注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

(2) 废水类别、污染物种类及污染防治设施

参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018），排污单位废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表如下表所示。

表 4-11 废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表如下表

产排污环节	废水类别	污染物种类	排放去向	污染防治设施		排放口类型	执行标准
				污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术		
员工生活	生活污水	pH 值、TP、COD、氨氮、BOD ₅ 、SS、粪大肠菌群、TN	进入市政管网	隔油池+化粪池	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一般排放口	GB8978-1996
			瓯江口新区西片污水处理厂	/	/	/	/

参照《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目废水间接排放口基本情况见表 4-12，废水污染物排放执行标准见表 4-13。

表 4-12 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标（1）		废水排放量（万吨/a）	排放去向	排放方式	排放规律	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称（2）	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值（mg/L）
1	DW001	120°56'48.634"	27°55'07.267"	0.1632	瓯江口新区西片污水处理厂	间断排放	排放期间流量稳定	瓯江口新区西片污水处理厂	COD	40
									NH ₃ -N	2（4）
									总氮	12（15）

表 4-13 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	pH	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	6~9
		COD		500
		氨氮	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）的排放浓度限值	35
		总氮	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准	70

（3）监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1033—2019），本项目雨水经沉淀池处理后回用，不外排，生活污水单独排向城镇集中污水处理设施，不需设置监测。

（4）项目废水回用可行性分析

项目营运期废水为初期雨水，因项目处理的建筑渣土为不属于危险废物的建筑物含水率较高淤泥，除自然挥发的降尘用水外，初期雨水中主要污染物为固体悬浮物且粒径较大，经自然沉淀后可与上清液分离，底下废水处理污泥委托环卫部门清运，上清液回用于洒水降尘。考虑到雨天不需要进行洒水降尘，项目设置的沉淀池需要至少容纳 1 次初期雨水量，初期雨水量约为 827.330t/次，考虑到预留部分余量，沉淀池有效容积须大于 850m³。根据水平衡，项目产生的废水处理回用水量约 16546.6t/a，洒水降尘所需的水量约 17400t/a，因此可以完全回用于洒水降尘工序。

（5）废水处理设施可行性分析

瓯江口新区污水处理厂现状处理能力为 1.9 万吨/天。根据浙江省排污单位执法监测信息公开数据，监测期间（2024 年 1 月 16 日、2024 年 4 月 16 日、2024 年 7 月 23 日），瓯江口新区西片污水处理厂的平均处理废水负荷分别为 63.1%、86.0%、93.5%，能够达标排放。本项目废水排放量为 5.44t/d，仅占瓯江口新区污水处理厂处理负荷的 0.029%，从处理水量规模和出水水质来看，瓯江口新区西片污水处理厂的运行比较稳定，且有足够的容量接纳本项目污废水。

（6）环境影响分析

项目生活废水经隔油池及化粪池处理后纳入市政管网。待项目及项目污水管网建设完成后，本项目同时满足水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价和依托污水处理设施的环境可行性评价，因此认为本项目地表水环境影响可以接受。

3、噪声

（1）源强

项目噪声主要来自生产过程中机械设备噪声，车间噪声 80~91dB，机械设备噪声声级如下表。

运营期环境影响和保护措施

表 4-14 企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段(h/a)	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	1-1 生产车间	研磨机	XHL-3000	85	建筑隔声、基础减振	208	121	6	12	55	1:00~5:00;7:00~11:00;13:00~17:00;19:00~23:00 ;	15	40	1
2		风机	/	85		213	113	3	28	48			33	1
3	1-2 生产车间	自动破筛设备组(4套)	HX-01	91		391	-15	3	38	51			36	1
4		强制式混合机组(3套)	XHL-3000	91		345	23	4	41	51			36	1
5		打散机组(4台)	B1000	91		369	0	4	45	50			35	1
6		皮带机组(10套)	/	84		325	50	5	43	43			28	1
7		Z型链斗式提升机及螺旋输送机组(3台)	/	80		402	-21	2	23	45			30	1
8		风机	/	85		336	0	3	28	48			33	1
9		食堂	风机	/		85	117	109	3	3			67	52

运营期环境影响和保护措施

(2) 声环境影响分析

1) 预测点

根据项目平面布置图和主要噪声源的分布布置，在总平图上设置直角坐标系，以1m×1m间距布正方形网格，网格点为计算受声点。按 Cadna/A 的要求输入声源和传播衰减条件。本项目设备以点源处理。本次预测点为5个。

2) 预测参数及预测结果

根据预测模式计算厂界噪声贡献值。

3) 预测与评价

根据有关声源的总平布局，噪声预测结果见下表。

表 4-15 厂界噪声预测结果 单位 dB(A)

序号	预测点位	贡献值		背景值		预测值		标准		达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东北侧厂界	39.1	39.1	/	/	39.1	39.1	60	50	达标	达标
2	东南侧厂界	38.4	38.4	/	/	38.4	38.4	60	50	达标	达标
3	西南侧厂界	31.8	31.8	/	/	31.8	31.8	60	50	达标	达标
4	西北侧厂界	37.9	37.9	/	/	37.9	37.9	60	50	达标	达标
5	规划教育科研用地	38.2	38.2	46.1	40.8	46.8	42.7	60	50	达标	达标

(3) 声环境达标情况分析

预测结果表明，本项目运营期四周厂界昼间噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中厂界外2类声环境功能区类别的功能标准限值要求。最近敏感点昼间及夜间噪声能满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中2类声环境功能区要求。项目各机械设备噪声对周围声环境影响较小，可以做到达标排放。本环评建议合理布局生产设备，高噪声设备尽量远离厂界布置，车间采取隔声效果良好的墙体。加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

(4) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，本项目运营期的噪声监测计划如下：

表 4-16 噪声自行监测点位及最低监测频次

监测点位	监测频次
厂界	季度

4、固体废物

(1) 项目固废产生情况

运营期环境影响和保护措施	<p>本项目产生的固废包括废水处理污泥、废布袋、除尘及降尘收集粉尘、废劳保用品、杂质、废液压油、废等固体废物。</p> <p>1) 一般工业固废</p> <p>①废水处理污泥</p> <p>项目初期雨水经自然沉淀处理会产生废水处理污泥，初期雨水收集池悬浮物含量较高，可达 1000-3000mg/L（本项目取均值 2000mg/L），自然沉淀对水中的悬浮物去除率以 60%计，经沉淀后产生废水处理污泥，本项目初期雨水处理量约为 16546.6t/a，则处理污泥产生量约 19.856t/a，产生后委托环卫部门清运。</p> <p>②废布袋</p> <p>项目涉及布袋除尘器使用，需要定期更换布袋，废布袋产生量约为 12 套/a，经收集后委托环卫部门清运。</p> <p>③除尘器及降尘收集粉尘</p> <p>项目袋式除尘器及车间自然沉降后会产生除尘器及降尘收集粉尘，除尘器收集粉尘及车间沉降粉尘定期收集处理，产生量为 1223.151t/a。除尘器及降尘收集粉尘收集后委托环卫部门清运。</p> <p>④废劳保用品</p> <p>废劳保用品主要来自生产过程中产生的废手套、废防护服和废口罩等，产生量约为 2t/a，产生后委托环卫部门清运。</p> <p>⑤杂质</p> <p>根据企业提供资料，渣土中废金属、木块等杂质含量约为原料的 1%，渣土年处理量为 290 万 t，故杂质产生量为 29000t/a，属于一般固废，收集后外售综合利用。</p> <p>2) 危险废物</p> <p>根据《国家危险废物名录》（2025 版），废液压油、废油桶等均属于危险废物，在厂区内危险废物暂存点暂存，定期委托有资质单位进行处置。</p> <p>①废液压油</p> <p>项目使用生产设备时会使用液压油进行维护。本项目液压油年用量约为 5t/a，损耗量按使用量的 20%计，根据业主说明，定期更换，因此本项目废机油产生量约 4t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版），属于危险废物，危废类别为 HW08（废矿物油与含矿物油废物），危废代码为 900-218-08，暂存于危废暂存点，定期委托有资质单位处理。</p> <p>②废油桶</p> <p>企业液压油使用后会产生废油桶，废油桶产生量为 0.050t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 版），属于危险废物，危废类别为 HW08（废矿物油与含矿物油废物），危废代码为 900-249-08，</p>
--------------	--

暂存于危废暂存点，定期委托有资质单位处理。

3) 汇总

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)、《国家危险废物名录》(2021年版)以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于固体废物和危险废物。项目固体废物污染源核算结果及相关参数一览表如下表 4-17。

表 4-17 固体废物污染源核算结果及相关参数一览表

序号	工序	固体废物名称	固废属性及代码	产生情况		处置措施		形态	主要成分	产废周期	危险特性	最终去向
				核算方法	产生量(t/a)	工艺	处置量(t/a)					
1	废水处理	废水处理污泥	一般工业固体废物	物料衡算	19.856	委托处理	19.856	半固态	污泥	/	/	环卫部门清运
2	废气处理	废布袋	一般固体废物	物料衡算	12套/a	委托处理	12套/a	固态	布袋等	/	/	环卫部门清运
3	废气处理	除尘器及降尘收集粉尘	一般固体废物	物料衡算	1223.151	委托处理	1223.151	固态	固化剂、粉尘等	/	/	环卫部门清运
4	个人防护	废劳保用品	一般固体废物	物料衡算	2	委托处理	2	固态	废手套、废防护服、废口罩等	/	/	环卫部门清运
5	除杂、筛分	杂质	一般固体废物	物料衡算	29000	委托处理	29000	固态	废金属、木块等	/	/	环卫部门清运
6	设备维护	废液压油	危险废物(900-218-08)	物料衡算	4	委托处理	4	液态	废液压油	每年	T, I	委托有资质单位处理
7	原料包装	废油桶	危险废物(900-249-08)	物料衡算	0.05	委托处理	0.05	固态	废油桶	每年	T, I	委托有资质单位处理

(2) 环境管理要求

本项目主要固废包括一般工业固废、危险废物等，其中一般工业固废为废水处理污泥、废布袋、除尘器及降尘收集粉尘、废劳保用品、杂质；危险废物包括废液压油、废油桶。

1) 一般生产固废

本项目生产过程中废水处理污泥、废布袋、除尘器及降尘收集粉尘、废劳保用品、杂质委托环卫部门清运。

一般固废贮存严格执行满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；各类一般固废应在一般固废临时贮存场所内暂存，然后再综合利用或外运处置。一般固废临时贮存场应满足如下要求：

- ①地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉。
- ②要求设置必要的防风、防雨、防晒措施，并采取相应的防尘措施。
- ③按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》(GB15562.2)要求设置环境保护

运营期环境影响和保护措施	<p>图形标志。</p> <p>2) 危险废物</p> <p>危险固废需委托有资质的单位收集处理。在危废移交前, 将其在厂内临时储存过程, 执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求。</p> <p>①危险废物贮存场所环境影响分析</p> <p>企业于厂区北侧侧设占地面积 18m² 的危废暂存间, 暂存间按《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022) 及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的要求设计建设, 根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径, 采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施, 设置必要的贮存分区, 避免不相容的危险废物接触、混合。</p> <p>综上所述, 各类固体废物按照上述途径处理处置, 正常情况下对周围环境影响不大。</p> <p>5、渣土及成品土运输过程的影响分析</p> <p>本项目渣土及产品运输委托有资质的第三方进行运输, 渣土从各个施工工地通过收集车收集后, 运输至厂内卸料, 运输道路为城市主干道, 运输路线应尽量选择环境保护目标较少的路线。待项目及周边道路建设完成后, 因本项目所在规划居住用地在项目投产时不会建设, 故不进行考虑, 渣土及成品土进出厂区路线距离项目最近的敏感点距离为 26m, 沿线没有水源保护区和取水口等水环境敏感目标。</p> <p>(1) 因本项目为普通施工建筑场地不属于危险废物的渣土处理, 故渣土及成品土运输车辆在道路运输过程中对沿线造成的主要环境问题为扬尘影响及交通噪声影响。</p> <p>为确保渣土及成品土运输过程中不会对运输沿线造成扬尘影响, 建议负责渣土及成品土运输的部门采取或加强如下措施:</p> <p>①选用密封性能好的运输车辆, 同时加强运输车辆的使用管理, 并定期检修, 使运输车辆保持良好的使用状态。</p> <p>②对驾驶员进行培训, 要求驾驶员严格按照管理规范操作, 运输过程中保持车辆平稳, 避免因颠簸而造成渣土及成品土的洒漏; 在卸料时按要求操作。</p> <p>③运输车辆在道路上行驶的状况应有跟踪监督制度, 发现违规行为及时纠正, 如发现渣土及成品土洒漏, 应及时通知环卫工人进行清理。</p> <p>④禁止夜间运输, 同时限制大型载重车的车速, 靠近居民区附近时应减速慢行, 杜绝鸣笛, 运输路线应避开居民区。</p> <p>只要能切实加强管理, 完善转运系统, 避免渣土及成品土运输车辆在运输过程中出现渣土及成品土的洒漏情况, 可以有效控制渣土及成品土运输线路的影响。</p> <p>(3) 噪声影响</p>
--------------	--

运输车噪声源强为 85dB(A)，在无任何防护设施的情况下，运输车噪声随距离的衰减结果见下表。

表 4-18 渣土及成品土运输车辆对交通干线两侧的噪声贡献值

与行车道距离(m)	5	10	15	20	30	40	45
噪声值(dB(A))	71.0	65.0	61.5	59.0	55.5	53.0	51.9
交通干线两侧30m范围内执行4类标准，昼间70dB(A)，夜间55dB(A)							

每日运送渣土及成品土运输车辆约 389 车次，分摊到各运输干线及各工作时段，除进厂附近道路外，各交通干道上同时段通行的渣土及成品土运输车辆基本上只有单辆车，即渣土及成品土运输车辆对沿线交通噪声的贡献值可直接采用上表的结果。由于运输活动一般都是在白天进行，而运输交通干线沿线的环境保护目标距离行车道一般也在 10m 以外，因此项目渣土及成品土运输车辆行驶对沿线环境保护目标的噪声影响较小。

6、环境风险

(1) 风险潜势初判

根据本项目所使用的原辅材料，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目主要风险物质为油类物质及其他健康危险急性毒性物质（危险废物）等，各类风险物质厂内最大贮存由油类物质及危险废物贮存场所贮存能力决定，企业油类物质最大存储量为 5t，其他健康危险急性毒性物质最大存储量为 4.05t。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中对项目所涉及的危险物质需进行危险物质数量与临界量比值（Q）来判断项目环境风险潜势。

单元内存在的危险物质为多品种时，按下式计算。

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险化学品实际存在量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —与各危险化学品相对应的临界量，t。

现对本项目 Q 值进行计算，具体如下。该项目涉及危险化学品储存量和临界量见下表。

表 4-19 Q 值计算结果

序号	危险物质名称	CAS号	最大存在总量 q_n (t)	临界量 Q_n (t)	该种危险物质Q值
1	油类物质（液压油）	/	5	2500	0.002
2	其他危险废物 （危害水环境物质（急性毒性类别 1））	/	4.05	50	0.081
项目 Q 值 Σ					0.083

根据上表结果，本项目物质总量与其临界量比值 $Q = \sum q_n/Q_n = 0.083 < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 C 可直接判定该项目环境风险潜势为 I，可开展简单

分析。

(2) 环境风险识别及分析

根据项目特征，运营期潜在的环境危险主要包括：油类物质（液压油）等泄露及火灾风险。

(3) 环境风险防范措施及应急要求

根据上述分析，本报告提出如下环境风险防范措施：

①在危废间地板应涂有环氧树脂涂层，并设置托盘，将原料桶置于托盘内。

②装卸料时要严格按照规章操作，避免泄漏事故的发生；

③要求配有专用储存废油的封闭容器，避免在取放过程中碰撞或摔落导致泄漏，同时应设置托盘，进一步防止容器破损；

④针对废油液等的泄漏事故，企业在车间内放置木屑和吸油毡，一旦发生泄漏，立即用木屑和吸油毡进行覆盖，然后进行清扫处理。清扫产生的废物作为危险废物，委托有相应资质的危废处置单位处置。

⑤做好废气、废水收集及处理设施设备的设计、安装，并设置安全环保机构和应急救援队负责企业安全环保工作，制定各项安全生产管理制度、生产操作规则等，委派专人管理环保设施、设备，进行定期巡检、维修，做好运行台账。

⑥安排专人负责危险物品的管理，存取都按规范操作；建立一套完整的管理操作制度和紧急状态下的应急对策，定期根据实际情况及出现的问题进行修订和检查，一旦出现紧急状态，在采取相应对策的同时应考虑疏散无关原料、设备和人员，将损失减低至最低限度。

(4) 突发环境事件应急预案

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）要求，需在项目建成后按照企业实际情况制定详细的应急预案，编制的应急预案应具有可操作性和针对性。

(5) 分析结论本项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析，环境风险较小，在落实相关环境风险防范措施的基础上，可有效减轻环境风险，将突发环境事件影响降至最低程度。

表 4-20 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	温州瓯江口建筑渣土资源化利用项目			
建设地点	浙江省	温州市	洞头区	温州市海经区 2015-3 地块
地理坐标	经度	120°56'54.595"	纬度	27°55'04.241"
主要危险物质及分布	项目厂区北侧设危废暂存间，液压油存储于 1-1 生产车间			
环境影响途径及危害后果	①运输过程中因意外交通事故，可能存储容器被撞破，而造成化学品流出或逸出，导致运输人员和周围人员中毒，造成局部环境污染。 ②运输过程中因长时间震动可造成可化学品逸散、泄漏，导致沿途环境污染和人员中毒。 ③在物料装卸、投料过程中，如作业人员违规操作或管理失误等原因，导致容器与容器之间的撞击、摩擦，这种操作行为极有可能引发火灾事故。			
风险防范措施要求	①在危废间地板应涂有环氧树脂涂层，并设置托盘，将原料桶置于托盘内。 ②装卸料时要严格按照规章操作，避免泄漏事故的发生；			

运营期环境影响和保护措施

③要求配有专用储存废油液的封闭容器，避免在取放过程中碰撞或摔落导致泄漏，同时应设置托盘，进一步防止容器破损；
 ④针对废油液等的泄漏事故，企业在车间内放置木屑和吸油毡，一旦发生泄漏，立即用木屑和吸油毡进行覆盖，然后进行清扫处理。清扫产生的废物作为危险废物，委托有相应资质的危废处置单位处置。
 ⑤做好废气、废水收集及处理设施设备的设计、安装，并设置安全环保机构和应急救援队负责企业安全环保工作，制定各项安全生产管理制度、生产操作规程等，委派专人管理环保设施、设备，进行定期巡检、维修，做好运行台账。
 ⑥安排专人负责危险物品的管理，存取都按规范操作；建立一套完整的管理操作制度和紧急状态下的应急对策，定期根据实际情况及出现的问题进行修订和检查，一旦出现紧急状态，在采取相应对策的同时应考虑疏散无关原料、设备和人员，将损失减低至最低限度。

7、地下水、土壤

(1) 污染源、污染类型和途径

本项目为建筑渣土资源化利用，运营期不涉及渣土开挖。土壤环境影响类型为污染影响型，厂区内不设洗车工序，污染途径主要考虑沉淀池废水、油类物质、危险废物泄露，经雨水等以地面漫流和垂直渗入形式进入周边土壤及地下水。

正常工况下，本项目潜在污染源均达到设计要求，防渗性能完好，对土壤和地下水影响较小；非正常工况下，项目土壤和地下水环境影响源及影响因子识别如表 4-21 所示。

表 4-21 本项目影响类型与途径表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期	/	/	/	/
运营期	/	√	√	/
服务期满后	/	/	/	/

表 4-22 污染影响型建设项目环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标a	特征因子	备注b
输水管道	输水管道破裂	地表漫流、垂直入渗	COD、氨氮、SS	/	事故
油类物质、危险废物	盛放桶破裂		废油液、危险废物	/	事故

(2) 防控措施

1) 源头控制措施

从污染物源头控制排放量，采用经济高效的污染防治措施，并确保污染治理设施正常运行，出现故障后立刻停工整修，减少污染物排放；选择符合国家标准的专门容器，加强地面防腐、防渗、防漏措施等手段，油液及危险废物储运和使用过程中加强管理，防止油类物质、废油液及危险废物等跑、冒、滴、漏，主要的设备可通过设置托盘的方式防止油类物质落地；危险废物规范暂存，定期委托有资质的单位处置，确保固废能够得以妥善处置，从源头减少污染物的

排放。

2) 分区防控措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，按照厂区装置和生产特点以及场地可能泄漏至地面区域的污染物性质和场地的构筑方式，将项目场地划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。

一般情况下，应以水平防渗为主，防控措施应满足以下要求：

①已颁布污染控制国家标准或防渗技术规范的行业，水平防渗技术要求按照相应标准或规范执行，如 GB 16889、GB 18597、GB 18598、GB 18599、GB/T50934 等；

②未颁布相关标准的行业，根据预测结果和场地包气带特征及其防污性能，提出防渗技术要求；或根据建设项目场地天然包气带的防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，参照表 4-23 提出防渗技术要求。其中污染控制难易程度分级和天然包气带防污性能分级分别参照表 4-24 和表 4-25 进行相关等级的确定。

表 4-23 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机物污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
	强	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行
	中-强	难		
	中	易	重金属、持久性有机物污染物	
	强	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

表 4-24 污染控制难易程度分级参照表

污染控制难易程度	主要特征
难	对地下水环境有污染的物料或污染物泄露后，不能及时发现和处理
易	对地下水环境有污染的物料或污染物泄露后，可及时发现和处理

表 4-25 天然包气带防污性能分级参照表

分级	包气带岩石的渗透性能
强	岩(土)层单层厚度 Mb≥1.0m, 渗透系数 K≤10 ⁻⁷ cm/s, 且分布连续、稳定
中	岩(土)层单层厚度 0.5m≤Mb<1.0m, 渗透系数 K≤10 ⁻⁷ cm/s, 且分布连续、稳定; 岩(土)层单层厚度 Mb≥1.0m, 渗透系数 10 ⁻⁷ cm/s<K≤10 ⁻⁴ cm/s, 且分布连续、稳定
弱	岩(土)层不满足上述“强”和“中”条件

根据工程生产工艺、设备布置、物料输送、污染物性质、污染物产生及处理、建筑物的构筑方式，结合厂区项目总平面布置情况，参照表 4-21~表 4-23 进行相关等级的确定，将项目厂

运营期环境影响和保护措施

区分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，根据不同的分区采取不同的防渗措施。

重点防渗区是指污染地下水环境的物料或污染物泄漏后，不易及时发现和处理的区域或部位。本项目将危废仓库、液压油仓库设为重点防渗区。

一般防渗区是指污染地下水环境的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位。本项目不设一般防渗区。

简单防渗区：指没有物料或污染物堆放泄露，不会对地下水环境造成污染的区域或部位。因本项目的建筑渣土为不属于危险废物的建筑物含水率较高淤泥，污染物主要为固体悬浮物且粒径较大，本项目将道路、渣土堆放区、成品堆放区、翻晒蓬、加工区（破碎筛分区、混合搅拌区）、沉淀池和其它与物料或污染物泄露无关的地区，划定为简单防渗区。

本项目地下水污染防渗分区见表 4-26。

表 4-26 本项目地下水污染防渗分区及技术要求

防渗分区	区域	防渗技术要求	现状是否满足
重点防渗区	危废仓库、液压油仓库	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18598 执行	满足
简单防渗区	道路、渣土堆放区、成品堆放区、加工区（破碎筛分区、混合搅拌区）、沉淀池等	一般地面硬化	满足

3) 跟踪监测

通过源头控制及分区防控，项目污染地下水或土壤的可能性较小，环评不要求对地下水或土壤进行跟踪监测。

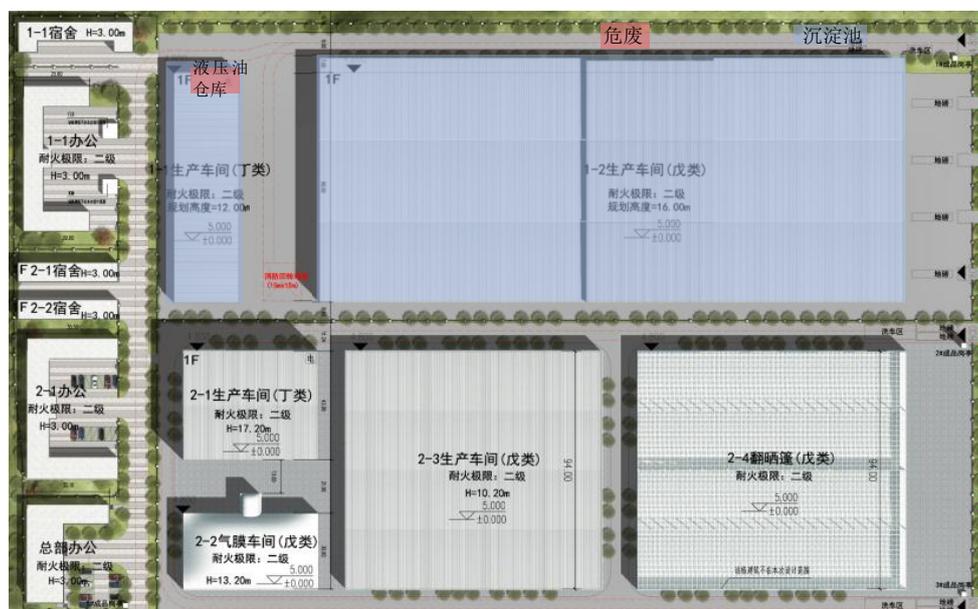


图 4-1 分区防渗图

: 简单防渗区
 : 重点防渗区

8、生态环境

本项目位于温州市海经区 2015-3 地块，用地范围内不含生态环境保护目标，可不开展生态环境影响分析。

9、项目碳排放核算及工业总产值

本项目以电为能源。

表 4-27 项目能源使用情况表

能源	使用设备	年用量	储存方式	来源
电	生产设备	256 万 kWh	不储存	外购

(1) 核算方法

根据《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》和《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》，温室气体排放总量计算公式如下：

$$E_{GHG} = E_{CO_2\text{燃烧}} + E_{CO_2\text{碳酸盐}} + (E_{CH_4\text{废水}} - R_{CH_4\text{回收销毁}}) \times GWP_{CH_4} - R_{CO_2\text{回收}} + E_{CO_2\text{净电}} + E_{CO_2\text{净热}}$$

其中： E_{GHG} 为温室气体排放总量，单位为吨二氧化碳当量（CO₂e）；

$E_{CO_2\text{燃烧}}$ 为化石燃料燃烧 CO₂ 排放，单位为吨 CO₂；

$E_{CO_2\text{碳酸盐}}$ 为碳酸盐使用过程分解产生的 CO₂ 排放，单位为吨 CO₂；

$E_{CH_4\text{废水}}$ 为废水厌氧处理产生的 CH₄ 排放，单位为吨 CH₄；

$R_{CH_4\text{回收销毁}}$ 为 CH₄ 回收与销毁量，单位为吨 CH₄；

GWP_{CH_4} 为 CH₄ 相比 CO₂ 的全球变暖潜势（GWP）值。根据 IPCC 第二次评估报告，100 年时间尺度内 1 吨 CH₄ 相当于 21 吨 CO₂ 的增温能力，因此 GWP_{CH_4} 等于 21；

$R_{CO_2\text{回收}}$ 为 CO₂ 回收利用量，单位为吨 CO₂；

$E_{CO_2\text{净电}}$ 为净购入电力隐含的 CO₂ 排放，单位为吨 CO₂；

$E_{CO_2\text{净热}}$ 为净购入热力隐含的 CO₂ 排放，单位为吨 CO₂。

(2) 排放因子选取

1) $E_{CO_2\text{燃烧}}$

根据《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》，其计算方法如下。

① 计算公式

$$E_{CO_2\text{燃烧}} = \sum_i (AD_i \times CC_i \times OF_i \times \frac{44}{12})$$

其中： i 为化石燃料的种类；

AD_i 为化石燃料品种 i 明确用作燃料燃烧的消费量，对固体或液体燃料以吨为单位，对气体燃料以万 Nm³ 为单位；

CC_i 为化石燃料 i 的含碳量，对固体和液体燃料以吨碳/吨燃料为单位，对气体燃料以吨碳/万 Nm³ 为单位；

OF_i 为化石燃料 i 的碳氧化率，取值范围为 0~1。

运营期环境影响和保护措施

项目不涉及此项，排放量为 0。

2) $E_{CO_2\text{净电}}$

根据《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》，其计算方法如下。

①计算公式

$$E_{CO_2\text{净电}} = AD_{\text{电力}} \times EI$$

其中： $AD_{\text{电力}}$ 为企业净购入的电力消费量，单位为 MWh；

EI 为电力供应的 CO_2 排放因子，单位为吨 CO_2 /MWh。

②活动水平数据的获取

企业净购入的电力消费量根据企业提供资料确定。

③排放因子数据的获取

电力供应的 CO_2 排放因子等于企业生产场地所属电网的平均供电 CO_2 排放因子，根据主管部门的最新发布数据进行取值。

④计算结果

净购入的电力消费量取自企业提供的资料清单，电力供应的 CO_2 排放因子取自《温州碳评编制指南》排放因子（0.7035 吨 CO_2 /MWh），则本项目净购入电力隐含的 CO_2 排放计算如下：

$$E_{CO_2\text{净电}} = AD_{\text{电力}} \times EI = 2560 \times 0.7035 = 1800.96 \text{吨} CO_2$$

3) $E_{CO_2\text{净热}}$

根据《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》，其计算方法如下。

①计算公式

$$E_{CO_2\text{净热}} = AD_{\text{热力}} \times E$$

其中： $AD_{\text{热力}}$ 为企业净购入的热力消费量，单位为 GJ；

E 为热力供应的 CO_2 排放因子，单位为吨 CO_2 /GJ。

②活动水平数据的获取

企业净购入的电力消费量根据企业提供资料确定。

③排放因子数据的获取

热力供应的 CO_2 排放因子暂按 0.11 吨 CO_2 /GJ 计。

项目不涉及此项，排放量为 0。

（3）温室气体排放总量

项目 $E_{CO_2\text{碳酸盐}}$ 、 $E_{CH_4\text{废水}}$ 、 $R_{CH_4\text{回收销毁}}$ 、 $R_{CO_2\text{回收}}$ 等均为 0，则本项目温室气体排放总量为 1800.96 吨二氧化碳当量。

根据《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020），电力（当量值）折标准煤系数为 0.1229tce/MWh。本项目预计年用电量为 2560MWh，则项目满负荷运行时总能耗 $G_{\text{能耗}}$ 为 314.624tce， $Q_{\text{能耗}}$ 为 5.724t CO_2 /tce。

（4）碳排放绩效评价

表 4-28 碳排放绩效核算表

核算边界	单位工业总产值碳排放 (tCO ₂ /万元)	单位产品碳排放 (tCO ₂ /万吨)	单位能耗碳排放 (tCO ₂ /tce)
本项目	0.150	5.146	5.724

*注：本项目预估工业总产值为 12000 万元。

①横向评价

参考《温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南（试行）》附录六中其他制造业的单位工业总产值碳排放为 0.36tCO₂/万元，本项目单位工业总产值碳排放(tCO₂/万元)为 0.150tCO₂/万元，符合要求。

②纵向评价

本项目为新建项目，不进行碳排放绩效纵向对比。

(5) 碳排放控制措施与监测计划

A、控制措施

①加强生产管理，减少资源浪费。②积极采用先进的绿色生产工艺，从源头上降低能源消耗。③提高员工节能减排的环保意识，节约用电。④按照开源、降耗、节能、增效的原则，利用好新能源和技术创新，以智慧能源管理平台等辅助管理手段提高能源利用效率，实现节能减排。

B、监测计划

①除全厂设置电表等能源计量设备外，在主要耗能设备处安装电表计量，每月抄报数据，开展损耗评估，找出减排空间，落实减排措施。②为规范企业碳管理工作，结合自身生产管理实际情况，建立碳管理制度。③企业需每年做好碳排放核算，做好生产端用电量的计量，及时有效做好统计与台账记录，并建立健全的能源利用和消费统计制度和管理制度。

(6) 碳排放结论

本项目符合“三线一单”以及区域规划、产业政策。项目设计已充分考虑采用低能耗设备、低能耗工艺等碳减排措施，技术经济可行，同时项目也明确了碳排放控制措施及监测计划，总体而言，本项目碳排放水平可接受。

10、退役期环境影响分析

(1) 项目退役期的环境影响

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。

(2) 退役期环境影响的防治措施

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，

运营期环境影响和保护措施	<p>可出售给相关企业继续使用。</p> <p>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。</p> <p>③原材料可出售给同类企业作为原材料利用。</p> <p>(3) 退役后，若该选址不再作为其他用途，则不会对周围环境造成不良影响。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。</p>
--------------	---

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	措施效果/执行标准	
施工期	大气环境	施工作业扬尘	颗粒物	①施工扬尘：要进行平整土地、挖土填方、建造建筑物等，在各过程中都存在着扬尘的污染，尤其是久旱无雨的大风天气，扬尘污染较为突出。如果在施工期间对车辆行驶的路面实施雾化抑尘，可使扬尘量减少70%左右，其抑尘效果是显而易见的。同时加强施工管理，合理安排混凝土搅拌与建筑材料的堆放场地。	影响降低到最小
		堆场扬尘	颗粒物	①施工现场周边设置符合要求的围墙，围墙高度2m，且围墙要坚固、稳定、整洁、规范、美观。 ②建筑工地脚手架外侧必须用密目式安全网封闭，封闭高度应高出作业面15m以上，并定期进行清洗保洁。 ③对运输过程中洒落在路面上的泥土要及时清扫。	影响降低到最小
		施工车辆	施工车辆尾气	施工单位优选设备和燃油，加强设备和运输车辆的检修和维护；运输线路避开居民密集区。	影响降低到最小
	水环境	生活污水	pH值、TP、COD、氨氮、BOD ₅ 、SS、粪大肠菌群、TN	在施工现场建设简易厕所和化粪池，对施工队伍生活污水中污染物含量高的粪便污水经化粪池处理达标后，由市政环卫部门清运处置。	影响降低到最小
		施工废水	SS	施工过程中产生的地下渗水、泥浆、地面设备冲洗水等SS浓度较高的废水，先经沉淀池沉淀后回用，沉淀池内淤泥定期清理，运往渣场堆放，上清液回用，不外排	影响降低到最小
	声环境	施工噪声	/	施工机械应保持良好的工况，设置在较平整的地面上，以减少施工机械的噪声及振动；将固定噪声声源，如搅拌机（车）、临时加工车间建筑料场等相对集中，以减少噪声干扰范围及对周围环境的影响；合理安排施工工期，禁止夜间施工，如需夜间施工，应向有关部门申请夜间施工许可证；有意识地选择低噪声的机械设备	影响降低到最小
		车辆噪声	/	合理安排施工车辆运输时间，途径敏感点时应减速、禁鸣，以减少对附近居民住宅的影响。	影响降低到最小
	固体废物	施工建筑垃圾	/	施工期固体废物应集中处理，及时清运出施工区域；对于如废油漆、废涂料及其内包装物等，属于危险废物，由专人、专用容器进行收集，并定期交送有资质的专业部门处置；施工建筑垃圾和弃土，集中运往指定余泥渣土受纳场。	规范处置，不外排环境

温州瓯江口建筑渣土资源化利用项目环境影响报告表

		生活垃圾		/	委托环卫部门及时清理	规范处置,不外排环境
运营期	大气环境	排气筒 DA001	食堂	食堂油烟	废气集气后+油烟净化器处理后通过 DA001 排气筒屋顶排放	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
		无组织排放	进料粉尘、破碎筛分粉尘	颗粒物	1-2 生产车间采取防尘网车间, 1-1 生产车间采用密闭车间, 破碎筛分于封闭式生产单元内进行	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
			堆场扬尘及车辆运输粉尘	颗粒物	1-2 生产车间采取防尘网车间, 1-1 生产车间采用密闭车间, 建筑渣土较为潮湿, 堆放于车间内, 卸车作业在车间内进行; 车辆厂区内清洗后入厂, 场地内定期洒水降尘	
			混合搅拌粉尘	颗粒物	密闭搅拌缸上方设集气罩收集废气+单机式袋式除尘器处理	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB33/1346-2023)
			储仓呼吸粉尘	颗粒物	经储仓自带高效袋式除尘器进行回收	
			研磨粉尘	颗粒物	1-1 生产车间采用密闭车间, 固化剂研磨位于滚筒式研磨机内进行, 废气经收集后通过单机式布袋除尘器处理后车间排放	
			物料输送粉尘	颗粒物	1-2 生产车间采取防尘网车间, 1-1 生产车间采用密闭车间, 固化剂通过蛟龙链接密闭投放到密闭的搅拌缸中, 破碎后的建筑渣土通过密闭输送	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
水环境	废水排放口 DW001	生活污水	pH 值、TP、COD、氨氮、BOD ₅ 、SS、粪大肠菌群、TN	废水收集经隔油池+化粪池处理达纳管标准后纳管至瓯江口新区西片污水处理厂处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准, 其中氨氮参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 中的间接排放限值, 总氮标准限值参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 中标准限值	
声环境	设备运行		/	加强设备的维护, 确保设备处于良好的运转状态, 杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。	四周厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准	
固体废物	①废水处理污泥、废布袋、除尘器及降尘收集粉尘、废劳保用品、杂质委托环卫部门清运。 ②规范建设危废暂存库, 危险废物包括废液压油、废油桶等产生后暂存于危废暂存库, 委托有资质的单位收集处置。					
生态保护措施	无					
环境风险防范措施	①在危废间地板应涂有环氧树脂涂层, 并设置托盘, 将原料桶置于托盘内。 ②装卸料时要严格按照规范操作, 避免泄漏事故的发生;					

	<p>③要求配有专用储存废油的封闭容器，避免在取放过程中碰撞或摔落导致泄漏，同时应设置托盘，进一步防止容器破损；</p> <p>④针对废油液等的泄漏事故，企业在车间内放置木屑和吸油毡，一旦发生泄漏，立即用木屑和吸油毡进行覆盖，然后进行清扫处理。清扫产生的废物作为危险废物，委托有相应资质的危废处置单位处置。</p> <p>⑤做好废气、废水收集及处理设施设备的设计、安装，并设置安全环保机构和应急救援队负责企业安全环保工作，制定各项安全生产管理制度、生产操作规则等，委派专人管理环保设施、设备，进行定期巡检、维修，做好运行台账。</p> <p>⑥安排专人负责危险物品的管理，存取都按规范操作；建立一套完整的管理操作制度和紧急状态下的应急对策，定期根据实际情况及出现的问题进行修订和检查，一旦出现紧急状态，在采取相应对策的同时应考虑疏散无关原料、设备和人员，将损失减低至最低限度。</p>
其他环境管理要求	<p>①从污染物源头控制排放量，采用经济高效的污染防治措施，并确保污染治理设施正常运行，出现故障后立刻停工整修，减少污染物排放；在物料输送和贮存过程中，加强跑冒滴漏管理，降低物质泄漏和污染土壤环境隐患。</p> <p>②按照厂区装置和生产特点以及场地可能泄漏至地面区域的污染物性质和场地的构筑方式，将项目场地划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。</p> <p>③选用密封性能好的运输车辆，同时加强运输车辆的使用管理，并定期检修，使运输车辆保持良好的使用状态。</p> <p>④对驾驶员进行培训，要求驾驶员严格按照管理规范操作，运输过程中保持车辆平稳，避免因颠簸而造成渣土及成品土的洒漏；在卸料时按要求操作。</p> <p>⑤运输车辆在道路上行驶的状况应有跟踪监督制度，发现违规行为及时纠正，如发现渣土及成品土洒漏，应及时通知环卫工人进行清理。</p> <p>⑥禁止夜间运输，同时限制大型载重车的车速，靠近居民区附近时应减速慢行，杜绝鸣笛，运输路线应避开居民区。</p>

六、结论

温州瓯江口建筑渣土资源化利用项目位于温州市海经区 2015-3 地块。项目的建设符合产业政策要求，排放污染物符合国家和浙江省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标。项目营运期会产生一定的污染物，经评价分析，若采用严格的科学管理和环保治理手段，可控制环境污染，对周边环境影响不大。可以认为，全面落实本报告提出的各项环保措施，切实做到“三同时”，从环境影响评价角度，该项目的建设是可行的。

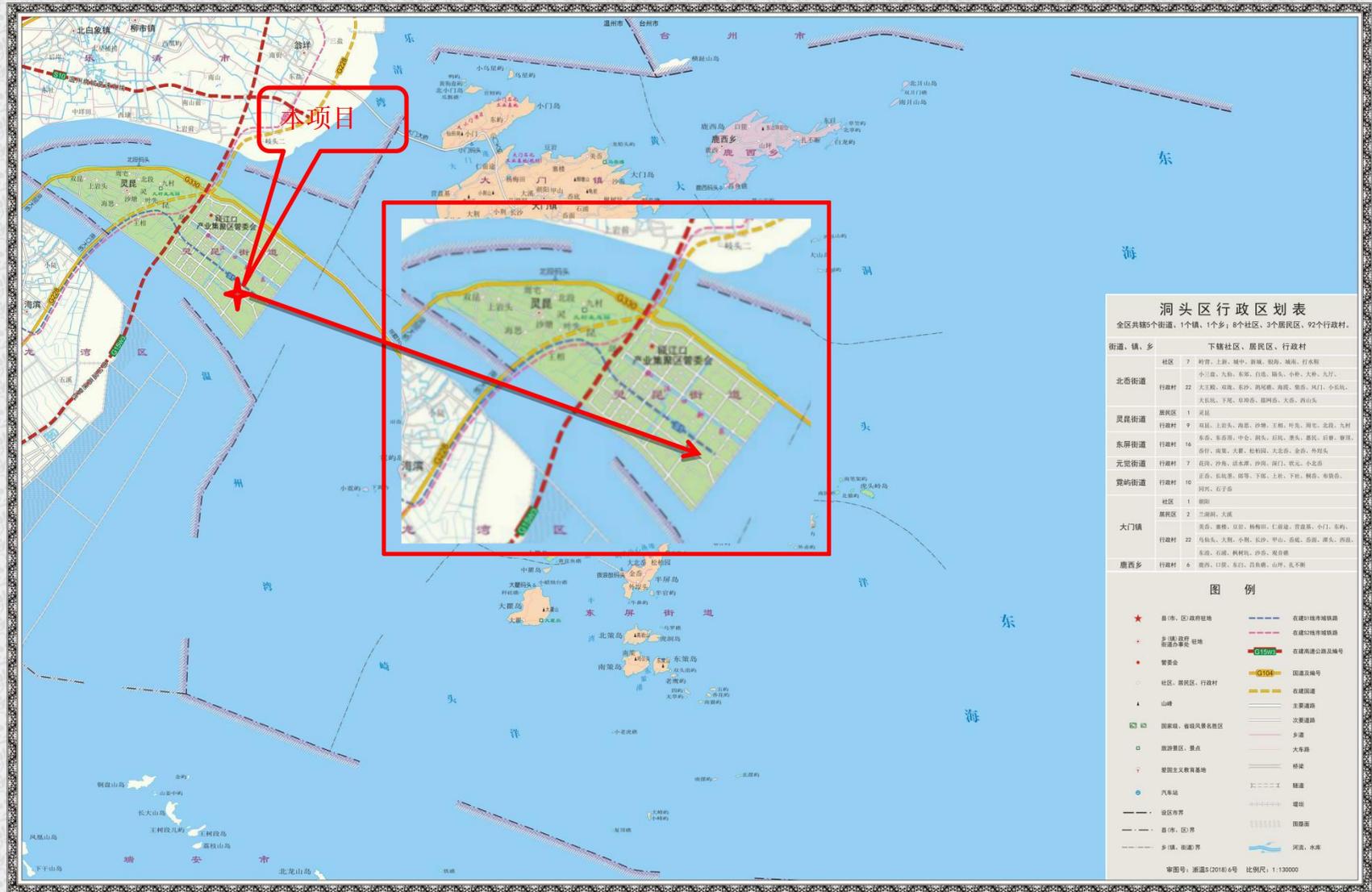
附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生 量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产生 量) ③	本项目 排放量(固体废物产生 量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产 生量) ⑥	变化量 ⑦
废水	COD	0	0	0	0.065	0	0.065	+0.065
	氨氮	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
	总氮	0	0	0	0.022	0	0.022	+0.022
废气	颗粒物	0	0	0	7.659	0	7.659	+7.659
	食堂油烟	0	0	0	0.003	0	0.003	+0.003
一般工业 固体废物	废水处理污泥	0	0	0	19.856	0	19.856	+19.856
	废布袋	0	0	0	12 套/a	0	12 套/a	+12 套/a
	除尘器及降尘收集 粉尘	0	0	0	1223.151	0	1223.151	+1223.151
	废劳保用品	0	0	0	2	0	2	+2
	杂质	0	0	0	29000	0	29000	+29000
危险废物	废液压油	0	0	0	4	0	4	+4
	废油桶	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

洞头区地图



温州市勘察测绘研究院 编制 地图服务电话：0577-88341677

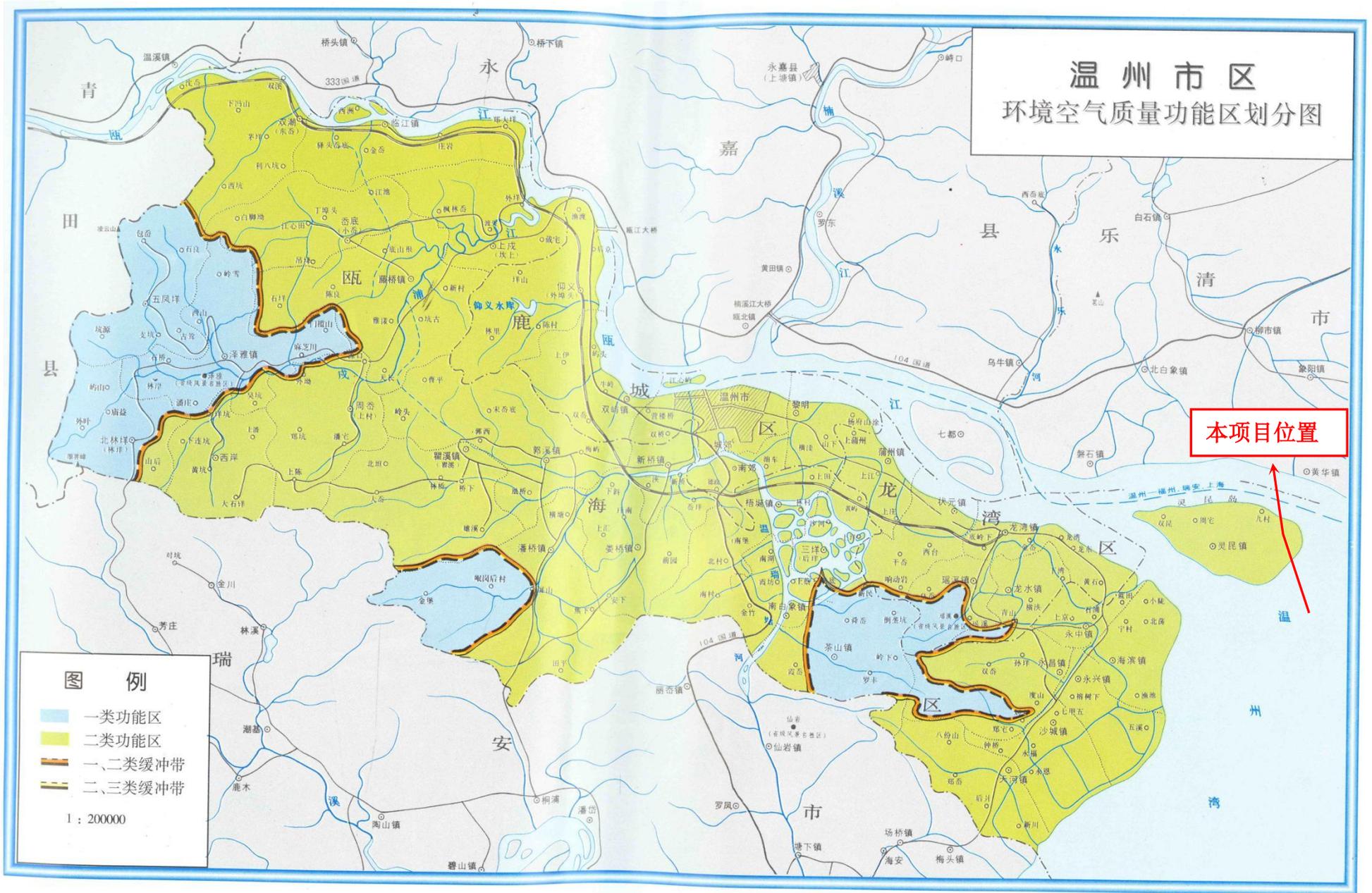
附图 1 项目地理位置图

温州市区 Wenzhou Shiqu

比例尺 1:190 000 0 1.9 3.8 5.7千米



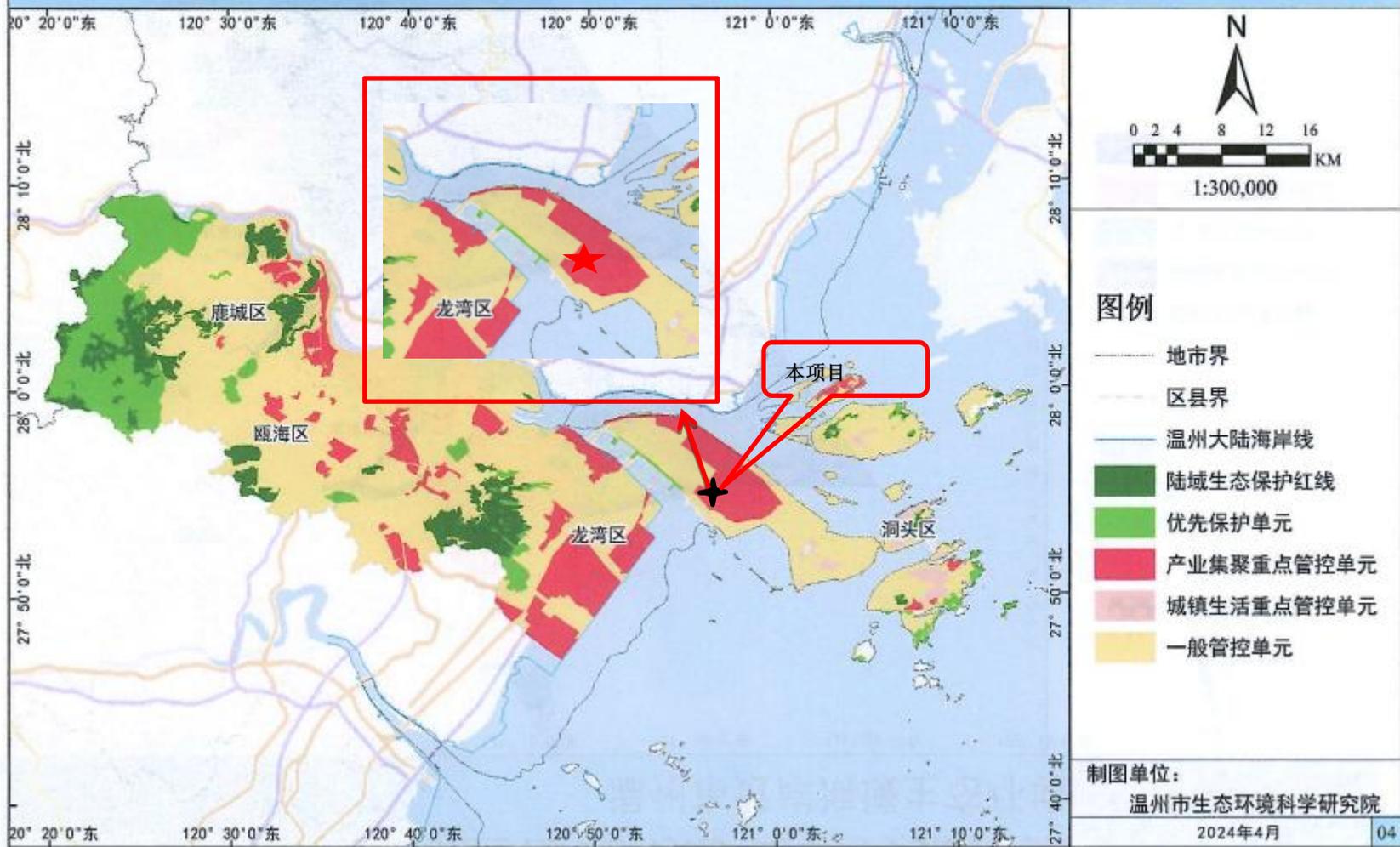
附图2 温州市区水环境功能区划分图



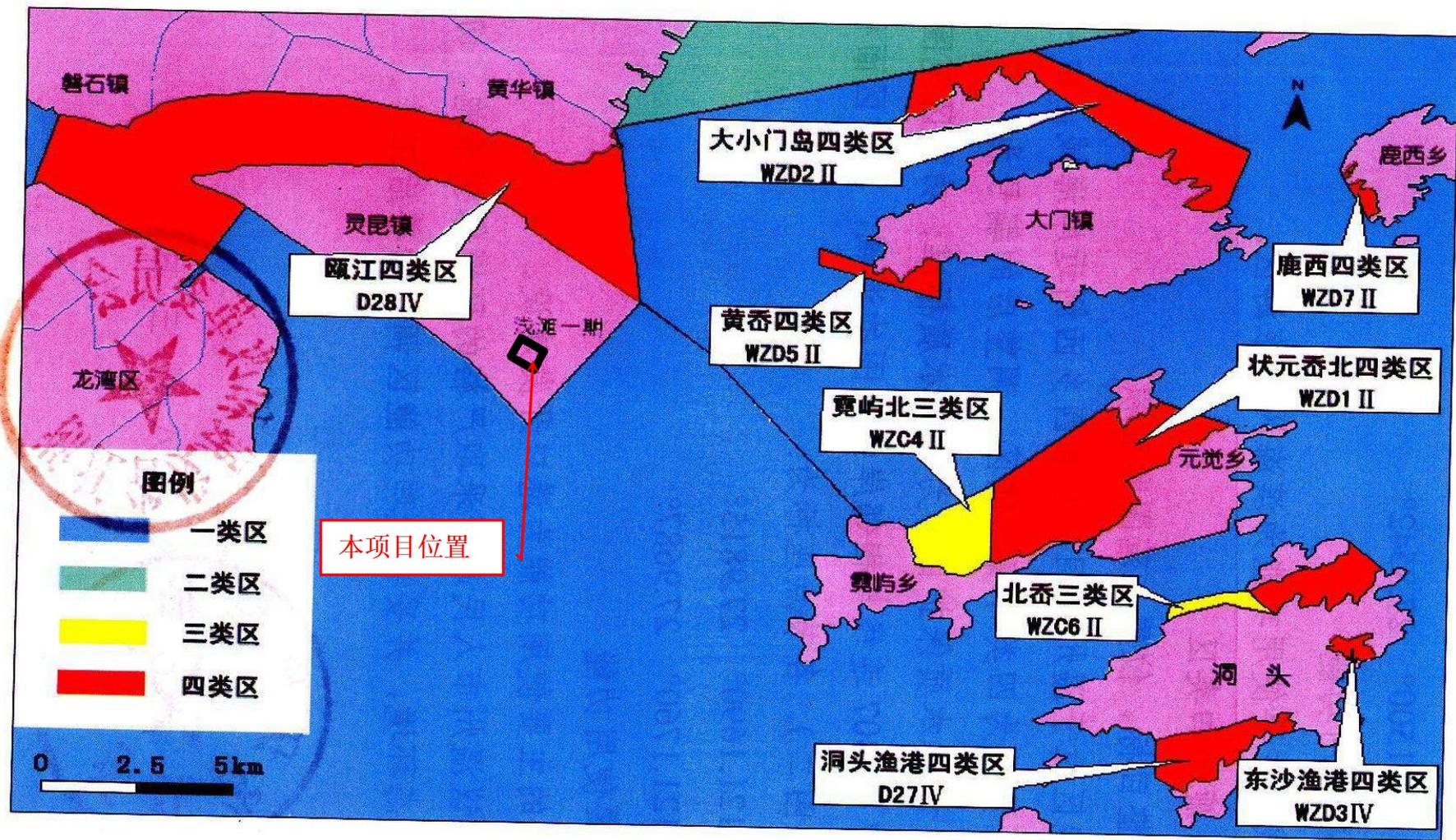
附图 3 温州市区空气质量功能区划分图

温州市生态环境分区管控动态更新方案图集

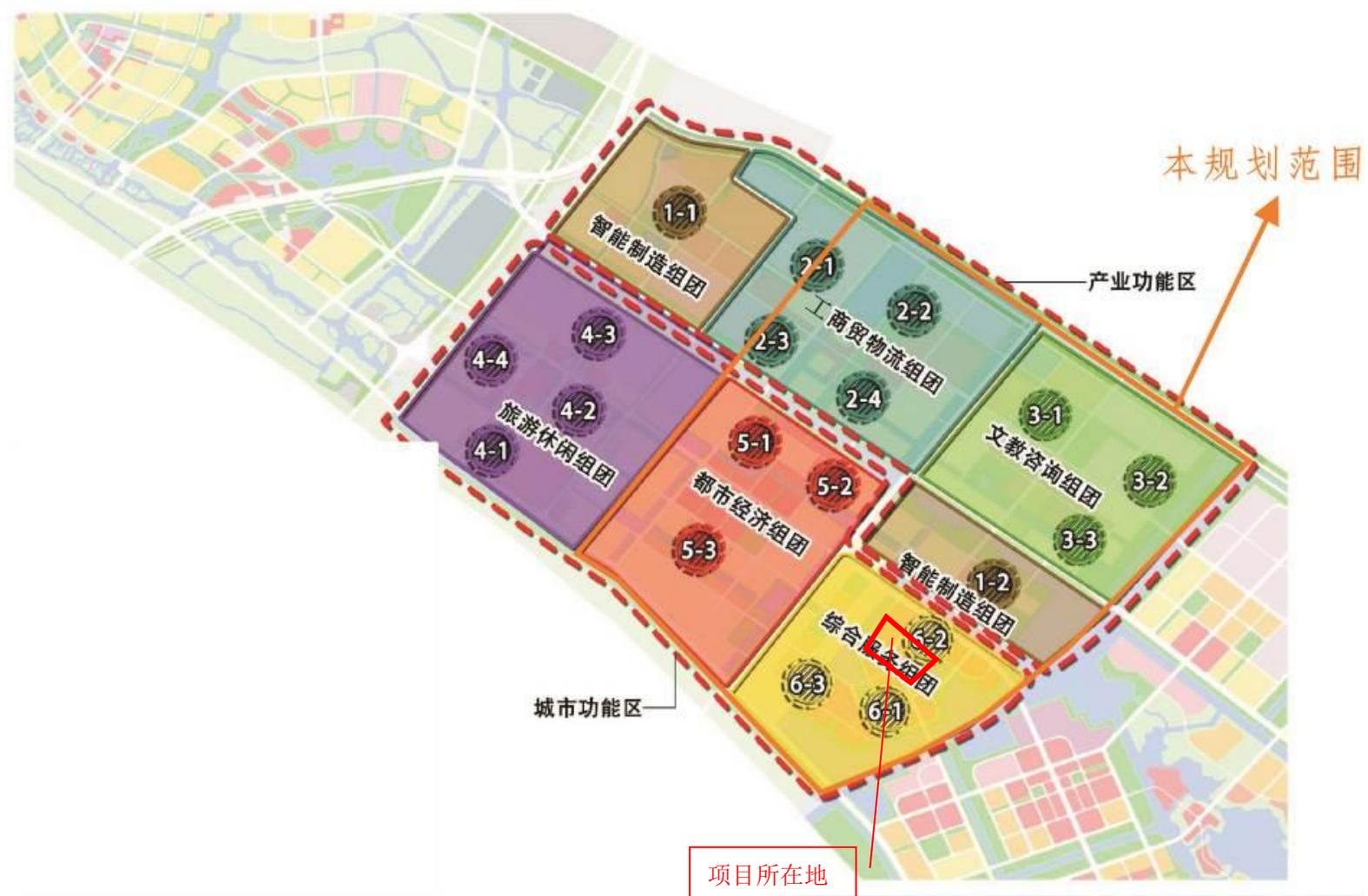
温州市区陆域生态环境管控单元分类图



附图 5 温州市区陆域生态环境管控单元分类图



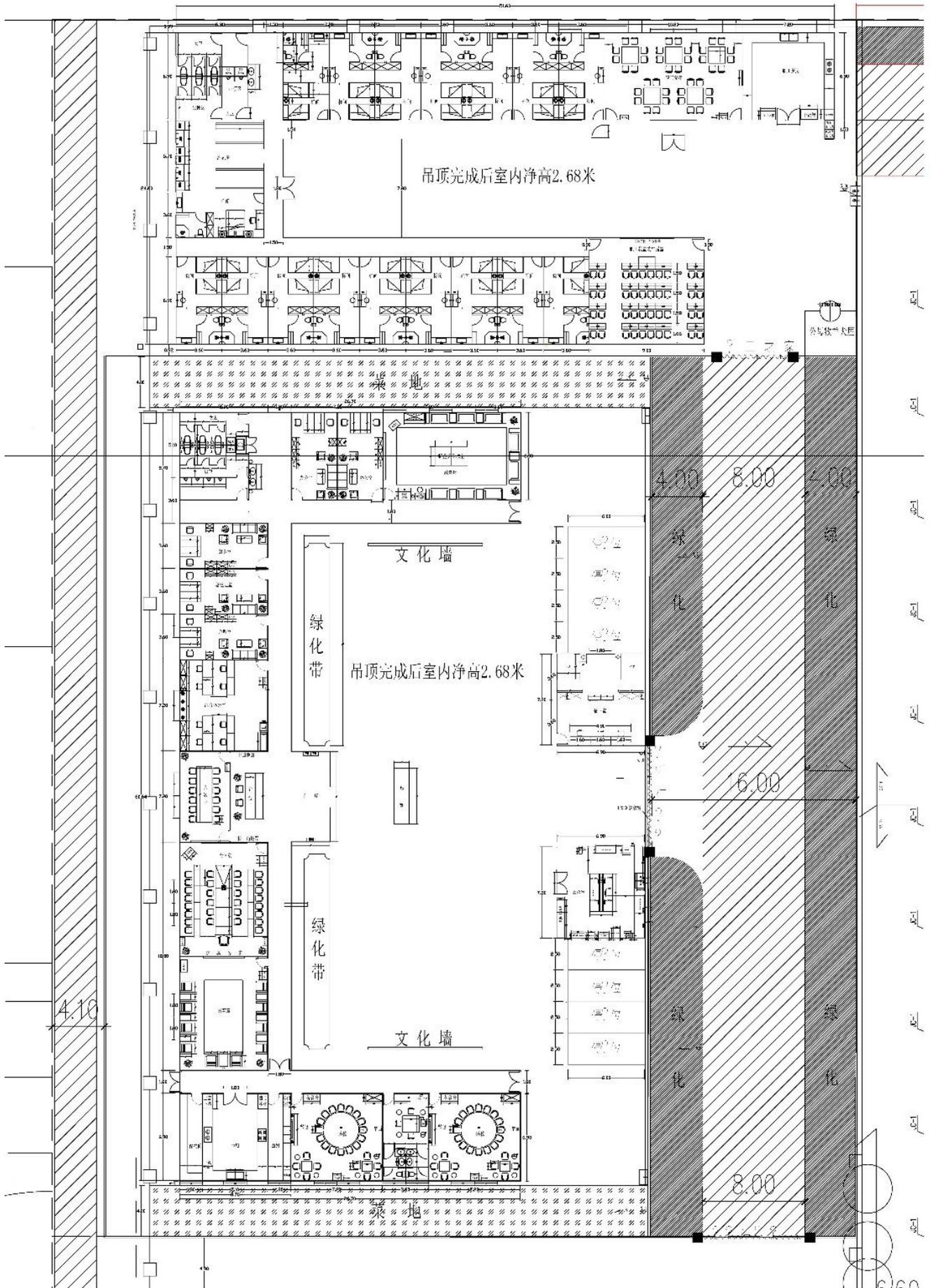
附图 6 温州瓯江口近岸海域环境功能区划调整位置图



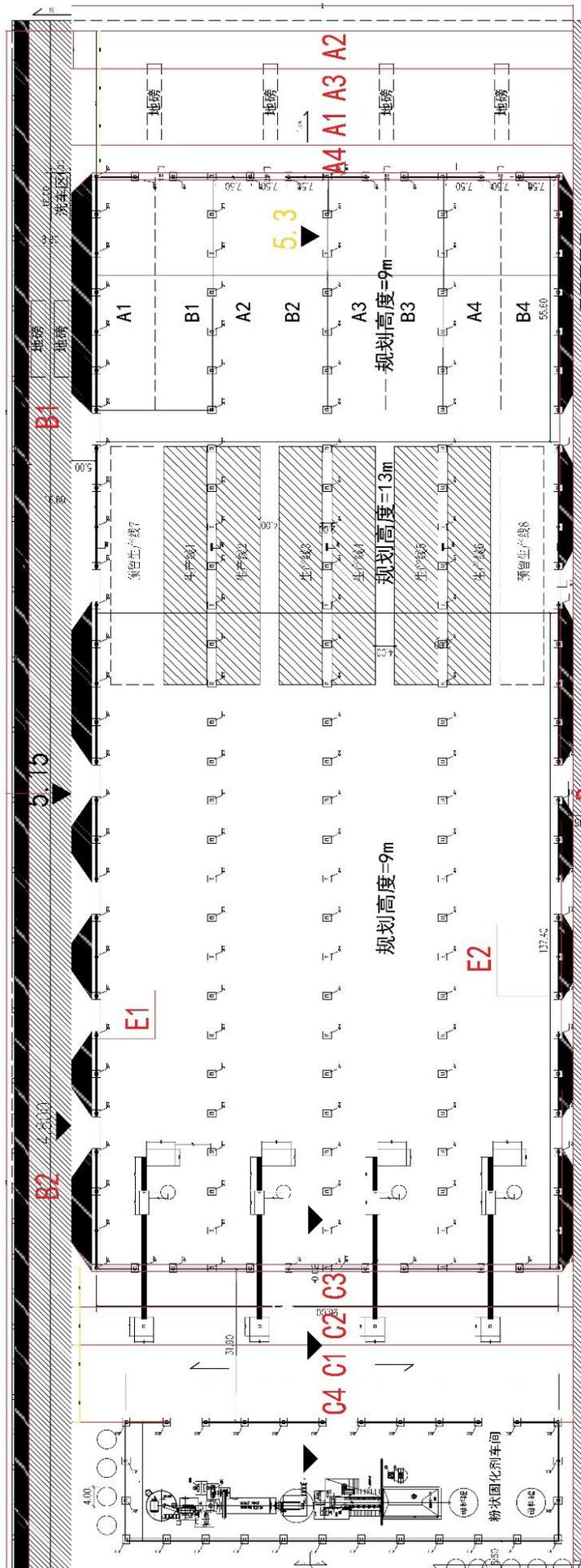
核心区布局图

温州瓯江口产业集聚区“十三五”发展规划

附图7 瓯江口新区一期控制性详细规划（修编）发展规划图



附图9 车间平面图（生活办公）

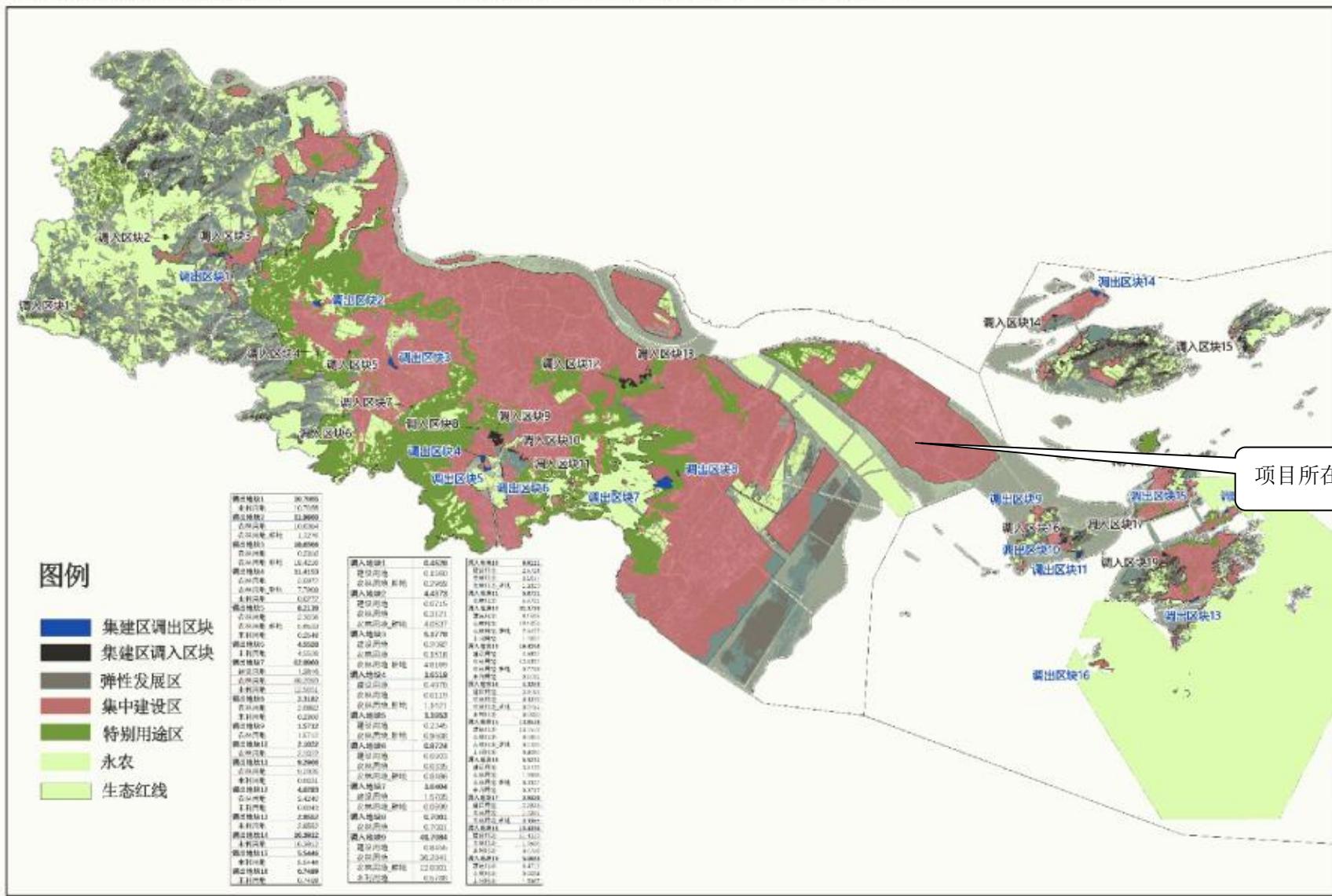


附图9 车间平面图（生产车间）



附图 10 项目四至关系图

城镇开发边界调整方案图



附图 11、《温州市区城镇开发边界划定方案》-城镇开发边界调整方案图

附图 11 编制主持人现场勘察照片

