建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：福建省天华沥青混凝土有限公司沥青搅拌站建设项目

建设单位(盖章)：福建省天华沥青混凝土有限公司

编制日期：2023 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">福建省天华沥青混凝土有限公司沥青搅拌站建设项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2304-350124-04-01-708400</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>陈诗增</td><td>联系方式</td><td>138****9233</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">福建 省（自治区） 福州 市 闽清 县（区）白中镇（街道） 金丰路 3 号</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（ 118 度 44 分 11.6196 秒， 26 度 9 分 29.0052 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C3099 其他非金属矿物制品制造</td><td>建设项目
行业类别</td><td>60 耐火材料制品制造；石墨及其他非金属矿物制品制造</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
☐改建
☐扩建
☐技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑首次申报项目
☐不予批准后再次申报项目
☐超五年重新审核项目
☐重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>闽清县发展和改革局</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>闽发改备[2023]A110092 号</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>2000</td><td>环保投资（万元）</td><td>50</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>2.5</td><td>施工工期</td><td>2023 年 4 月至 2023 年 7 月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是：_____</td><td>用地（用海）
面积（m^2）</td><td>占地面积 5000m^2</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，土壤、声环境不开展专项评价，项目专项评价设置情况详见表1.1-1。

表 1.1-1 项目专项评价设置表
<table>
<tr><td>专项评价类别</td><td>涉及项目类别</td><td>本项目评价</td><td>是否设置专项</td></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目</td><td>项目废气含有有毒有害污染物苯并[a]芘，但项目厂界500m范围内无环境空气保护目标</td><td>否</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>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</td><td>本项目不涉及生产废水直排；生活污水经化粪池预处理后接入市政污水管网</td><td>否</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="5"></td><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目</td><td>不涉及</td><td>否</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>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</td><td>不涉及</td><td>否</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>不涉及</td><td>否</td></tr>
<tr><td>地下水</td><td>原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作</td><td>不涉及</td><td>否</td></tr>
<tr><td colspan="4">注:1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物(不包括无排放标准的污染物）。2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》《HJ169》附录B、附录C</td></tr>
<tr><td colspan="4">综上所述，本项目无需开展专项评价工作。</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td colspan="4">1、《福建省闽清白金工业园总体规划》
审批机关：闽清县人民政府
审批文件名称及文号：梅政综[2010]78 号
2、《闽清县白金工业园区二期控制性详细规划（修编）》
审批机关：/
审批文件名称及文号：/</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td colspan="4">1、《福建省闽清县白金工业区总体规划环境影响报告书》
审批机关：原福建省环境保护厅
审批文件名称及文号：闽环保评[2015]25 号
2、《福建省闽清县白金工业区总体规划环境影响跟踪评价报告书》
审批机关：/
审批文件名称及文号：/</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td colspan="4">1、与《福建省闽清白金工业园总体规划》符合性分析
本项目位于闽清县白金工业区，项目用地性质为工业用地，属于白金工业区内规划的工业用地区。
福建省天华沥青混凝土有限公司主要是沥青混凝土的生产制造，属于制造业，项目用地为工业用地，详见附件 4，符合入园要求，符</td></tr>
</table>

	合工业园区规划的要求。 2、与《闽清县白金工业园区二期控制性详细规划（修编）》符合性分析 闽清县白金工业园区二期为集电子机械、服装等轻工业于一体、配套完善的现代综合型工业园区。 本项目从事沥青的生产制造，属于制造业；且本项目位于闽清县白金工业区，项目用地性质为工业用地，属于白金工业区内规划的工业用地区。因此，符合工业区详细规划的要求。 3、与《福建省白金工业园区总体规划环境影响跟踪评价报告书》及审查意见符合性分析 对照《福建省白金工业园区总体规划环境影响跟踪评价报告书》生态环境准入境单：②陶瓷工业园主要引入陶瓷制造、陶瓷配套（纸制品及塑料制品）产业，机械制造园主要引入机械装备及器材制造业，新型建材产业园主要引入五金制品制造，综合工业园主要引入新型建材、工艺品、箱包、钟表；产业发展备用园主要引入服装、纺织、鞋帽等无污染或轻污染产业，禁止大气污染型企业，特别禁止有机废气排放工艺。禁止引入食品产业。 本项目位于福建省白金工业园区--陶瓷工业园，本项目主要从事沥青混凝土的生产制造，不属于规划环评中禁止引入的情况。
其他符合性分析	**1、项目产业政策符合性分析** 项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制和淘汰类，属于允许类。建设单位于 2020 年 8 月 12 日在闽清县发展和改革局进行了备案，备案号：闽发改备[2023]A110092 号。项目符合国家产业政策要求。 **2、土地利用规划符合性分析** 根据《福建省闽清白金工业园总体规划》功能分区规划图，该项目厂址所在地规划为工业用地。项目主要从事沥青混凝土的生产制造，因此，项目建设用地符合当地土地利用规划。 **3、环境功能区划符合性分析** 项目运营期环境空气污染排放源强很低，对周围环境空气不会产生显著影响，符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准；项目无生产废水外排；生活污水经化粪池处理后排入市

政污水管网，送往闽清白金工业园区污水处理厂集中处理，不会对周边水体环境造成影响，符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类水质标准；项目在采取一定的噪声污染防治措施后，项目产生的噪声不会对周围环境产生显著影响，项目所在区域的环境噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 3 类区标准，因此，项目建设符合环境功能规划。

4、与周边相容性分析

根据现场勘查，项目西北侧 300m 为福建康嘉食品有限公司，项目周边较近的敏感目标为南侧 739m 处鸡角垄；建设单位在确实落实本评价提出的各项污染治理措施的前提下，可实现污染物达标排放，且各污染物排放源强较低，运营期产生的“三废”及噪声对周边环境影响不明显，因此，项目建设与周边环境基本相容。

5、“三线一单”控制要求的符合性分析

（1）项目“三线一单”控制要求的符合性分析详见表 1。

表 1 项目与“三线一单”相符性分析一览表

“通知”文号	类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性
《“十三五”环境影响评价改革实施方案》(环环评[2016]95号)	生态保护红线	项目位于福建省福州市闽清县白中镇金丰路3号，根据《福建省闽清白金工业园总体规划》功能分区规划图，该项目厂址所在地规划为工业用地，不属于重点生态功能区，不涉及生态红线，不涉及饮用水源保护区、风景名胜区、重要湿地、生态公益林、重要自然与人文景观、文物古迹及其他需要特别保护的区域，因此，项目建设符合生态保护红线控制要求	符合
	环境质量底线	项目所在区域的环境质量底线为：大气环境质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准；纳污水域地表水环境目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类；声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类区标准。根据项目所在地环境质量现状调查和污染排放影响预测可知，本项目运营后对区域内环	符合

		境影响较小，环境质量可以保持现有水平，不会对区域环境质量底线造成冲突	
	资源利用上线	项目用水、用电为区域集中供应，项目运行过程通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线	符合
	环境准入负面清单	项目符合国家产业政策，符合《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知(闽政〔2020〕12号)》全省生态环境总体准入要求，不属于《市场准入负面清单》(2020年版)中禁止准入类的项目	符合

(2)与《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》符合性分析

根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》(闽政[2020]12 号)相关要求分析，项目所在位置属于福建省陆域区域。因此，项目对照全省生态环境总体准入要求中“全省陆域”部分，具体见表 2。

表 2 福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控要求

适用范围	准入要求		项目情况分析	符合性
全省陆域	空间布局约束	1、石化、汽车、船舶、冶金、水 泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。2、严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。3、除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目约外，原则上不再建设新的煤电项目。4、氟化工产业应集中布局	本项目从事沥青混凝土生产，项目建设与空间布局约束要求不相冲突	符合

			在《关 于促进我省氟化工产业绿色高效 发展的若干意见》 中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化 项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。5、禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。		
		污染物排放控制	1、建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按照要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或等量替换"。涉新增VOCS排放项目，VOCS排放实行区域内等量替代。福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等6个重放点控制区可实施倍量替代。2、新建水泥、有色金属项目应执行大气污染物特别排放限值，钢铁项目应执行超低排放指标要求，火电 项目应达到超低排放限值。3、尾水排入近岸海域汇水区域、“六 江两溪”流域以及湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级A排放标准。	1、项目位于福建省福州市闽清县白中镇金丰路3号，不涉及重金属等污染物排放。2、项目主要从事沥青混凝土生产，不属于水泥、有色金属、钢铁、火电项目。3、项目仅排放生活污水，经化粪池预处理后，排入市政污水管网，纳入闽清白金工业园区污水处理厂统一处理，不排入近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及湖泊、水库等封闭、半封闭水域。	符合

根据上述分析，本项目与 《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》(闽政[2020]12 号)中的相关规定是符合的。

(3)与《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的通

知》符合性分析

项目所在位置属于闽清县白金工业园区，项目对照福州市三线一单要求，具体见表 3。

表 3 福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控要求

适用范围	准入要求		项目情况分析	符合性
福州市陆域	空间布局约束	1.福州市石化中上游项目重点在江阴化工新材料专区、连江可门化工新材料产业园布局。 2.鼓楼区内福州高新技术产业开发区洪山片禁止生产型企业的引入；仓山区内福州高新技术产业开发区仓山片不再新增生物医药原料药制造类企业。 3.罗源县内福州台商投资区松山片区禁止引进、建设集中电镀、制浆、医药、农药、酿造等重污染项目；连江县内福州台商投资区大官坂片区不再扩大聚酰胺一体化项目规模。 4.禁止在闽江马尾罗星塔以上流域范围新、扩建制革项目，严控新（扩）建植物制浆、印染、合成革及人造革、电镀项目。 5.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，逐步将大气重污染企业和环境风险企业搬出城市建成区和生态保护红线范围。	项目位于福建省福州市闽清县白中镇金丰路3号，不在福州市陆域空间约束所涉及的相关区域。	符合
	污染物排放管控	1.建设规划部门划定的县级以上城市建成区及福州市环境总体规划（2013-2030）划定的大气环境二级管控区的大气污	项目涉VOCs排放，建设单位将严格按照文件规定要求对VOCs排放	符合

			染型工业企业（现阶段指排放二氧化硫、氮氧化物的工业企业，但不含使用天然气、液化石油气等作为燃料的非火电锅炉和工业炉窑排放二氧化硫、氮氧化物的工业企业）新增大气污染物排放量，按不低于 1.5 倍交易。 2.省级（含）以上工业园区外的工业企业新增主要污染物排放量（不含使用天然气、液化石油气等作为燃料的非火电锅炉和工业炉窑的工业企业新增的二氧化硫、氮氧化物排放量），按不低于 1.2 倍交易。 3.涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内倍量替代。 4.严格控制新建、改建、扩建钢铁、水泥、平板玻璃、有色金属冶炼、化工等工业项目。新建钢铁、火电、水泥、有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。重点控制区新建化工、石化及燃煤锅炉项目应当执行大气污染物特别排放限值。 5.氟化工、印染、电镀等行业企业实行水污染物特别排放限值。	实行倍量替代。	
	闽清县白金工业园区-重点管控单	空间布局约束	1.酸洗、电镀等“涉重”表面处理工艺，向河流排放重金属或持久性有机污染物的项目。建材业严格控制利用阔叶林为原料的资源消耗型木材加工项目。 2.池埔限制新增非使用清	1、项目位于福建省福州市闽清县白中镇金丰路3号，属于闽清县白金工业园区，主要从事沥青混凝	符合

元		洁能源的建筑陶瓷类项目。 3.福建省级保护植物油杉集中分布区，以及其他零星分布的国家二级保护植物——香樟周边划定禁建区，有效保护生态环境敏感目标。 4.居住用地周边预留一定的隔离防护地带，严格控制布局废气产生的项目。	土生产，不涉及酸洗、电镀等“涉重”表面处理工艺，且无生产废水排放。	
	污染物排放管控	涉新增VOCs排放项目，VOCs排放实行区域内倍量替代。	项目主要从事沥青混凝土生产，产生的VOCs排放实行区域1.2倍倍量替代	符合
	环境风险防控	1.建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建设事故应急池，成立应急组织机构，防止在处理安全生产事故过程中产生的可能严重污染水体的消防废水、废液直接排入水体。 2.应采取有效措施防止园区建设对区域地下水、土壤造成污染。	企业冷却用水循环利用，不外排。	符合
	资源开发效率要求	现有陶瓷企业加快“煤改天然气”的进程，限制引进以燃煤锅炉为供热装置的生产企业。不再新建每小时10蒸吨以下的燃煤、重油、渣油锅炉及直接燃用未加工生物质锅炉。	项目用电和天然气为生产提供能源，为清洁能源。	符合

根据上述分析，本项目与《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的通知》(榕政综〔2021〕178 号)中的相关规定是符合的。

6、与国家及地方挥发性有机物污染防治政策的符合性分析

表 4 挥发性有机物污染防治政策相关内容

序号	相关文件	相关内容
1	“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案	四、主要任务 (一)加大产业结构调整力度。 1.严格建设项目环境准入。 新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低(无)VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。 (二)加快实施工业源 VOCs 污染防治。 2.加大工业涂装 VOCs 治理力度。 全面推进集装箱、汽车、木质家具、船舶、工程机械、钢结构、卷材等制造行业工业涂装 VOCs 排放控制，在重点地区还应加强其他交通设备、电子、家用电器制造等行业工业涂装 VOCs 排放控制。
2	福建省重点行业挥发性有机物污染防治工作方案	二、主要任务 (三)加快推进重点行业 VOCs 专项整治 （3）加强表面涂装工艺排放 VOCs 控制 积极推进汽车制造与维修、船舶制造、集装箱、电子产品、家用电器、家具制造、装备制造、电线电缆等行业表面涂装工艺 VOCs 的污染控制。全面提高水性、高固份、粉末、紫外光固化涂料等低 VOCs 含量涂料的使用例比例。使用溶剂型涂料的表面涂装工序必须密闭作业，配备有机废气收集系统，并安装高效回收净化设施，有机废气净化率达到80%以上
3	福州市挥发性有机物污染整治工作方案	（二）严格 VOCs 项目环境准入 提高行业准入门槛，鼓励支持企业通过技改减少挥发性有机物排放，严格控制新增污染物排放量，对挥发性有机物新增排放量实行现役源2倍削减量替代。
4	榕环委办[2021]23号关于印发《2021年福州市提升空气质量行动计划》的通知	（2）严格涉VOCs建设项目环境影响评价审批，新、改、扩建涉VOCs排放项目，应使用低（无）VOCs涂料、粘胶剂等，实施新建项目VOCs排放区域内倍量替代。VOCs年排放量大于10吨的新建项目投运前应安装VOCs在线监控设备，并接入市生态云平台。

本项目使用的原料均为国家允许使用的原材料，生产车间密闭，产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）采用集气罩收集+二级活性

炭吸附措施处理后，经过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。项目 VOCs 年排放量未超过 10 吨，不需要安装 VOCs 在线监控设备。符合挥发性有机物污染防治工作方案的要求。

7、与《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》（闽环保大气[2019]10号）符合性分析

表 5《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》相关内容

序号	相关文件	相关内容	符合性
1	《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》（闽环保大气[2019]10号）	福建省工业炉窑大气污染综合治理重点任务表：严格建设项目环境准入。**新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园区，配套建设高效环保治理设施。**	本项目位于福建省福州市闽清县白中镇金丰路3号，位置属于闽清县白金工业园区，烘干筒废气配套旋风除尘器及布袋除尘器对烘干废气进行处理
		重点行业工业炉窑大气污染治理要求：建材：**超高温竖窑、回转窑应配备覆膜袋式等高效除尘设施，其他耐火材料窑应配备袋式等除尘设施**；以煤（含煤气）、重油等为燃料以及使用含硫粘结剂的，应配备石灰石石膏法等高效脱硫设施；超高温竖窑、回转窑、高温隧道窑应配备SCR、SNCR等脱硝设施。	本项目烘干工序设置烘干筒，属于工业炉窑，烘干筒废气配套旋风除尘器及布袋除尘器对烘干废气进行处理

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 项目由来

福建省天华沥青混凝土有限公司拟在福建省福州市闽清县白中镇金丰路 3 号建设“福建省天华沥青混凝土有限公司沥青搅拌站建设项目”。租赁福建联兴陶瓷有限公司已建厂房，项目用地面积约 5000m²，建筑面积 2000m²。主要建设沥青生产线一条，生产的产品主要用于闽清县区域及周边 100km 范围内城市道路、公路及乡村道路的沥青路面工程施工，项目生产规模为年产沥青混凝土 3 万 t/a。

依据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》，该项目属于二十七、非金属矿物制品业 30——60、耐火材料制品制造 308；石墨及其他非金属矿物制品制造 309 的其他类，需要编制环境影响报告表。因此福建省天华沥青混凝土有限公司委托本公司编制该项目的环境影响报告表。评价单位接受委托后即派技术人员现场踏勘和收集有关资料，并依照《中华人民共和国环境影响评价法》等有关规定编制成报告表，供建设单位报环保主管部门审批。

表 2-1　建设项目环境影响评价管理分类

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
二十七、非金属矿物制品业 30			
60、耐火材料制品制造308；石墨及其他非金属矿物制品制造309	石棉制品；含焙烧的石墨、碳素制品	其他	/

2.2 项目概况

项目名称：福建省天华沥青混凝土有限公司沥青搅拌站建设项目；

建设单位：福建省天华沥青混凝土有限公司；

总 投 资：2000 万元；

工程规模：年产沥青混凝土 3 万 t/a；

占地规模：用地面积约 5000m²，建筑面积 2000m²；

项目性质：新建；

生产定员：生产职工 10 人；

工作制度：240 天，1 班制，每班 8 小时；

建设日期：计划 2023 年 4 月至 2023 年 7 月；

建设地点：福建省福州市闽清县白中镇金丰路 3 号；项目周边敏感目标为南侧 739m 处鸡角垄。

2.3 项目建设方案

2.3.1 项目组成及建设情况

项目产品方案见表 2.3-1，项目组成及建设情况见表 2.3-2 本项目地理位置图见附图 1，周边环境关系示意图见附图 2。

表 2.3-1 项目产品方案

主要产品	规模
沥青混凝土	3万t/a

表 2.3-2 工程组成概况表

<table>
<tr><th colspan="3">项目名称</th><th>规模</th></tr>
<tr><td>主体工程</td><td colspan="2">沥青混凝土搅拌车间</td><td>位于项目中部的混凝土搅拌车间设一套3000型沥青拌和站系统，主要设备包括：地配斗、集料输送机、烘干筒、燃烧器、除尘器、提升机、搅拌系统、加热沥青系统等</td></tr>
<tr><td rowspan="4">公用工程</td><td colspan="2">办公生活区</td><td>位于项目北部设置综合楼，5层建筑，办公</td></tr>
<tr><td colspan="2">给水系统</td><td>由当地市政给水管网接管供应</td></tr>
<tr><td colspan="2">排水系统</td><td>雨污分流，无生产废水外排，生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》GB8978-1996表4中三级标准后，经市政污水管网，送往白金工业园区集中处理。</td></tr>
<tr><td colspan="2">供热系统</td><td>项目共计1台导热油锅炉（燃气和燃油两用），规模：1t/h 本项目生产工艺中石料和沥青加热使用天然气为燃料，并以轻质柴油为导热油炉的备用燃料</td></tr>
<tr><td rowspan="4">储运工程</td><td colspan="2">原料库</td><td>位于项目南部，设置石料、骨料等堆场，为封闭厂房</td></tr>
<tr><td colspan="2">矿粉罐</td><td>位于项目沥青搅拌车间外设置1个矿粉罐</td></tr>
<tr><td colspan="2">沥青罐仓库</td><td>位于厂区东部，共有4个沥青罐，每个罐体容量为40t</td></tr>
<tr><td colspan="2">柴油罐</td><td>位于项目搅拌车间外，设置了2个罐体，罐体容量为10t</td></tr>
<tr><td rowspan="2">环保工程</td><td colspan="2">废水</td><td>1、清洗废水：经TW001沉淀池处理后回用搅拌生产，不外排；
2、初期雨水：厂区配套的雨水管道流到联兴陶瓷有限公司雨水收集池集中收集处理；
3、生活污水：经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》GB8978-1996表4中三级标准后，经市政污水管网，送往白金工业园区集中处理。</td></tr>
<tr><td>废气</td><td>骨料烘干、筛分粉尘、沥青搅拌、沥青罐加</td><td>负压收集，沥青搅拌废气和沥青罐加热废气通过二级活性炭吸附处理，烘干筒废气经旋风除尘器+布袋除尘器处理后与沥青搅拌废气和沥青罐加热废气合并通过1根15m高DA001排气筒高空排放</td></tr>
</table>

		热废气	
		导热油锅炉（燃气和燃油两用）	燃烧后废气通过锅炉房顶15m高的排气筒DA002排放
		燃柴油	项目以轻质柴油作为天然气管道检修、损坏时的备用燃料，用于沥青加热，燃柴油废气依托DA002排放
		无组织：	1、骨料堆场位于防风防雨防泄漏的封闭厂房内，并在物料堆场定期喷淋洒水，增加物料表面湿度； 2、加强厂区道路洒水降尘，做好日常道路清洁； 3、输送带上方安装防尘罩，封闭设置； 4、每个储罐均配有脉冲布袋除尘器，废气处理后直接散排
	噪声		选用低噪声设备； 搅拌楼围护采用夹心彩钢板结构全封闭进行隔声； 加强设备的使用和日常维护管理，维持设备处于良好的运转状态；
	固废		1、废石料、滴漏沥青、拌和残碴、除尘器收集的粉尘、沉渣收集后统一外售处理； 2、厂内应建有专门的危废临时储存设施，并且做好“四防措施”，废机油和废润滑油暂存危废间，并交由具有相应资质的单位或部门处理；

2.3.2 主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2.3-3。

表 2.3-3 本次工程主要设备表

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	一套 3000 型沥青拌和站系统	套	1	包括：地配斗、集料输送机、烘干筒、燃烧器、除尘器、提升机、搅拌系统、加热沥青系统等
2	矿粉罐	个	1	/
3	沥青罐	个	4	/
4	油罐	个	2	/

5	导热油锅炉（燃气和燃油两用）	台	1	型号：YYW-1200Y,Q，规模：1t/h

2.3.3 主要原辅材料

表 2.3-4 主要原辅材料一览表

项目	名称	数量	备注
沥青混凝土生产	碎石	25000t/a	外购，封闭原料仓库储存
	砂	2000t/a	外购，封闭原料仓库储存
	沥青	2000t/a	外购，储存于 4 个沥青罐，每个罐体容量为 40t
	矿粉	3000t/a	外购，储存于 1 个矿粉罐
	天然气	4200m^3/a	管道引入
	柴油	40t/a	外购，储存于 2 个罐体，罐体容量为 10t
/			

主要原辅材料理化性质：

（1）矿粉：为石灰石粉末，质白细，袋装；采购自石粉厂家，储存于半封闭式堆场内。目前常用的比较成熟的矿粉是 S75，S95，主要以矿粉的比表面式或者是矿粉的粒度进行分级，主要成分有氧化钙（CaO），二氧化硅（SiO_2），三氧化二铝（Al_2O_3），氧化镁（MgO），这四种化合物占矿粉组成的 90%以上。

（2）沥青：

中文名称：沥青，英文名称 1：bitumen，英文名称 2：asphalt。

提炼物：石油，含量：99.48%。外观与性状：黑色液体，半固体或固体。

沸点（℃）：<470，相对密度（水=1）：1.15-1.25，闪点（℃）：204.4，引燃温度（℃）：485，爆炸下限%（V/V）：30（g/立方厘米），溶解性：不溶于水，不溶于丙酮、乙醚、稀乙醇，溶于二硫化碳、四氯化碳等。

主要用途：用于涂料、塑料、橡胶等工业以及铺筑路面等。

健康危害：沥青及其烟气对皮肤黏膜具有刺激性，有光毒作用和致肿瘤作用。我国三种主要沥青的毒性：煤焦沥青>页岩沥青>石油沥青，前二者有致癌性。沥青的主要皮肤损害有：光毒性皮炎，皮损限于面、颈部等暴露部分；黑变病，皮损常对称分布于暴露部位，呈片状，呈褐-深褐-褐黑色；职业性痤疮；疣状赘生物及事故引起的热烧伤。此外，尚有头昏、头胀、头痛、胸闷、乏力、恶心、食欲不振等全身症状和眼、鼻、咽部的刺激症状。

环境危害：对环境有危害，对大气可造成污染。

燃爆危险：本品可燃，具刺激性。

危险特性：遇明火、高热可燃。燃烧时放出有毒的刺激性烟雾。

（3）天然气

主要由甲烷(85%)和少量乙烷(9%)、丙烷(3%)、氮(2%)和丁烷(1%)组成。沸点（℃）：-161.5，相对密度（水=1）：0.42，熔点（℃）：-182.5，微溶于水，溶于乙醇、乙醚。属于易燃易爆物。

主要用作燃料，也用于制造乙醛、乙炔、氨、碳黑、乙醇、甲醛、烃类燃料、氢化油、甲醇、硝酸、合成气和氯乙烯等化学物的原料。天然气被压缩成液体进行贮存和运输。煤矿工人、硝酸制造者、发电厂工人、有机化学合成工、燃气使用者、石油精炼工等有机会接触本品。主要经呼吸道进入人体。属单纯窒息性气体。浓度高时因置换空气而引起缺氧，导致呼吸短促，知觉丧失；严重者可因血氧过低窒息死亡。高压天然气可致冻伤。不完全燃烧可产生一氧化碳。

危险特性：易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与五氧化溴、氯气、次氯酸、三氟化氮、液氧、二氟化氧及其它强氧化剂接触剧烈反应。遇水生成白色冰块，冰块只能在低温下保存，温度升高即迅速蒸发，如急剧扰动能猛烈爆喷。气体属“单纯窒息性”气体。

侵入途径：吸入、食入、经皮吸收；甲烷对人基本无毒，但浓度过高时，使空气中氧含量明显降低，使人窒息。当空气中甲烷达 25％～30％时，可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、共济失调。若不及时脱离，可致窒息死亡。液化天然气与皮肤接触，可致严重冻伤。

灭火方法：切断气源，若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。

（4）柴油

稍有粘性的棕色液体。熔点：＜29.56，相对密度：0.85，沸点：180～370。

侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。

健康危害：皮肤接触柴油可引起接触性皮炎、油性座疮；吸入可引起吸入性肺炎，能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状、头昏及头痛。

急救办法：皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水彻底冲洗就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医。

食入：尽快彻底洗胃，就医。

2.3.4 水平衡

①生活用水：项目定员 10 人，均住厂，参照《福建省行业用水定额标准》（DB35/T772-2013），住厂职工每人每天生活用水量按 150L/人·d 计，则生活用水量约

为 1.5t/d，即 360t/a；生活污水排水系数按 80%计，则污水排放量为 1.2t/d（288t/a）。

②洒水降尘用水：

项目道路、堆场等均需要每日不定期洒水降尘，日用水量约 3t/d（960t/a），洒水降尘用水全部蒸发损耗。

③地面清洗

项目车间地面每个月清洗一次，冲洗用水按 20.0m³/次计，项目年冲地面次数约为 12 次，则年冲洗用水量为 240m³，污水产生系数按 90%计，则污水产生量约 18m³/次（216m³/a）。地面清洗废水经 TW001 沉淀池沉淀（30m³）后回用，不外排。

④初期雨水

项目可能产生初期雨水的面积合计约为 2000m²，根据近年来暴雨资料统计结果，24 小时最大降雨强度为 200mm，以历年最大暴雨的前 20min 雨量为初期雨水量、径流系数取 0.6 计算，则项目每次暴雨初期雨水总量为=3.34t/次（534.03t/a，按年降雨 160 天计）。经厂区配套的雨水管道流到联兴陶瓷有限公司雨水收集池集中收集处理。项目水平衡情况见图 4.5-1。

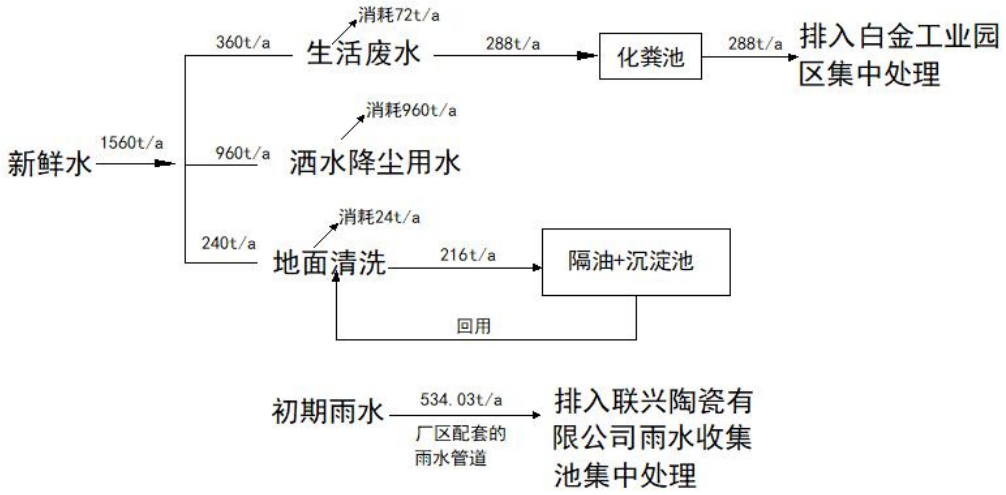

图 2-2　项目水平衡图（单位：t/a）

2.3.5 物料平衡

表 2.3-5　项目物料平衡一览表

项目	投入数量		产出数量		
	名称	数量	名称		数量
沥青混凝土生产	碎石	25000t/a	沥青混凝土		30000t/a
	砂	2000t/a	废气	烘干粉尘	150t/a
				苯并[a]芘	$2*10^{-4}$t/a
				沥青烟	0.152t/a

				非甲烷总烃	0.005
				呼吸罐粉尘	3.6
	沥青	2000t/a	滴漏沥青、拌合残渣		46.2428t/a
	矿粉	1200t/a	/		/
	合计	30200t/a	合计		30200t/a

2.3.6 平面布置

项目选址于福建省福州市闽清县白中镇金丰路 3 号，场地呈不规则长方形。厂区由北向南依次布置大门、综合楼、配电房、水稳料搅拌车间、沥青搅拌车间、沥青储罐仓库、原料仓库等。项目厂区整体布局紧凑，便于工艺流程的进行；建筑物间留出必要的间距和通道，应符合防火、卫生、安全要求。

综上所述，项目平面布置较为合理。

工艺流程和产排污环节

2.4 项目工艺流程

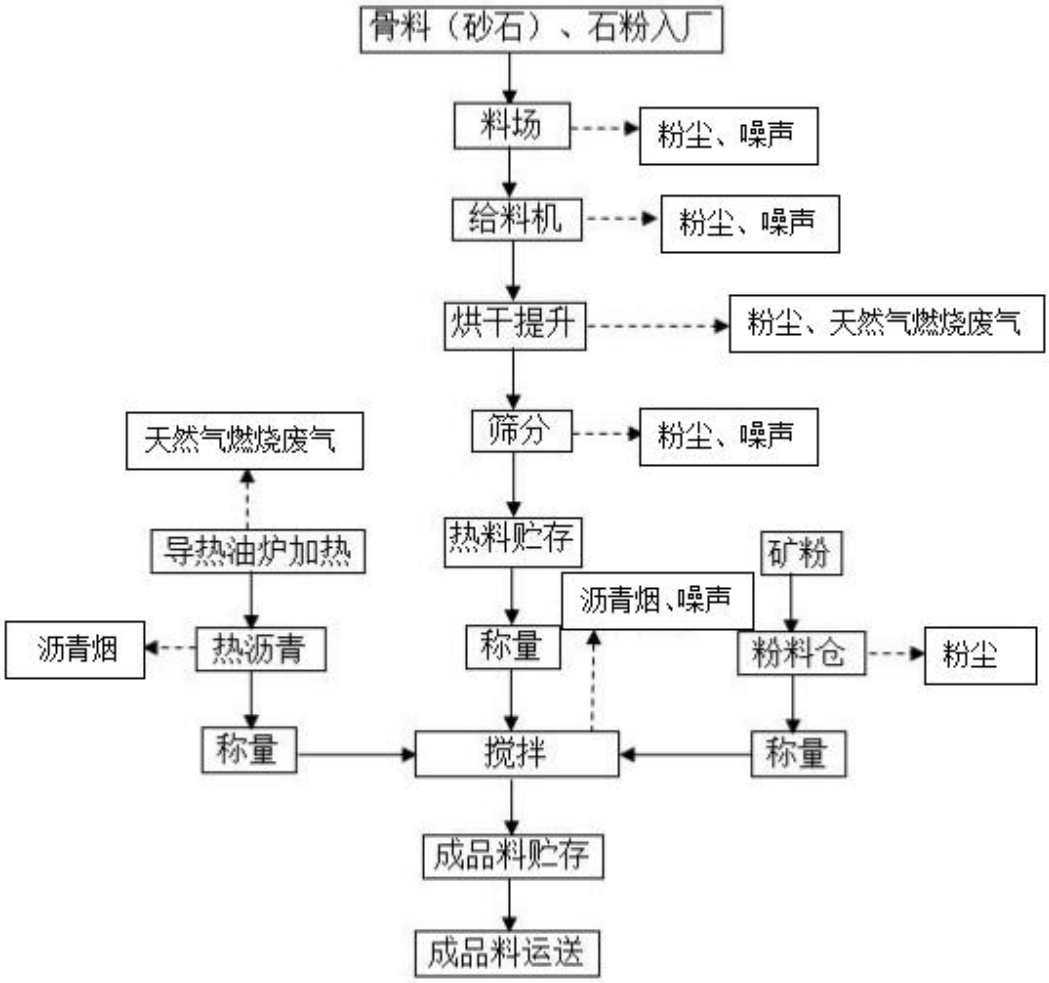

图 2-3 生产工艺及产污环节图

	项目工艺说明： ①石料、矿粉由自卸车运进，细料、矿粉等存放于场地北侧的料仓，料仓中容积不够时，部分粗料存放于北侧堆场。用抓斗式装载车转入料斗中，由料斗底部放料阀至初配料皮带；初配后骨料、石粉由上料皮带输送至滚筒式干燥机中进行干燥，并加热至160~180℃，干燥机内为逆流干燥方式，以天然气为燃料，可将物料干燥至含水率0.5%以下，干燥机对骨料和矿粉分批进行干燥加热处理。骨料加热后提升至拌合机顶的分级振动筛，矿粉提升后进矿粉仓，直接输送至搅拌缸中。 ②沥青由沥青槽罐车运进，沥青储罐管道与车上的卸油泵的出口相连，通过管道将沥青卸入沥青储罐中。沥青储罐由导热油锅炉的高温介质油对其进行间接加热熔化、保温，导热油锅炉燃料为天然气，沥青加热温度160℃。热沥青经计量后，泵入拌合楼的搅拌缸中。 ③分级振动筛、热料仓及级配计量系统、沥青搅拌缸依次安装在一座钢架结构拌合楼中。拌合楼可大致分为三层，楼顶层为分级振动筛，对热料进行精细筛分，以便对不同粒径的物料进行分级配料。中间层设有不同粒径级别的热骨料仓及石粉仓，采用悬挂累积计量系统进行热料级配。底层为搅拌缸，级配计量后的热物料、沥青进入后，双轴强制搅拌，分批次进行搅拌操作，每批次搅拌时间约45~60s，完成搅拌的成品沥青经底部放料口进入运输汽车斗，本项目不设混凝土储存仓。 **产污情况：** 废水：无生产废水。 废气：骨料烘干、筛分粉尘、沥青搅拌、沥青罐加热废气、导热油炉燃烧废气、料罐呼吸孔颗粒物、场内运输产生的颗粒物。 噪声：设备运行噪声。 固废：废石料、滴漏沥青、拌和残碴、除尘器收集的粉尘等。

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，不存在与本项目有关的环境污染问题。 **图 2-4 项目地厂区现状图**

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

3.1 大气环境质量现状

3.1.1 环境空气质量功能区划

根据福州市人民政府榕政综[2014]30 号文件正式批准实施《福州市环境空气质量功能区划(报批稿)》的规定，项目所在区域环境空气功能规划为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准，具体详见表 3.1-1。

表 3.1-1 大气环境质量标准

序号	污染物项目	平均时间	浓度限值	标准来源
1	二氧化硫（SO_2）	年平均	60μg/m^3	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
		24 小时平均	150μg/m^3	
		1 小时平均	500μg/m^3	
2	二氧化氮（NO_2）	年平均	40μg/m^3	
		24 小时平均	80μg/m^3	
		1 小时平均	200μg/m^3	
3	一氧化碳（CO）	24 小时平均	4mg/m^3	
		1 小时平均	10mg/m^3	
4	臭氧（O_3）	日最大 8 小时平均	160μg/m^3	
		1 小时平均	200μg/m^3	
5	PM_{10}	年平均	70μg/m^3	
		24 小时平均	150μg/m^3	
6	$PM_{2.5}$	年平均	35μg/m^3	
		24 小时平均	75μg/m^3	
7	TSP	年平均	200μg/m^3	
		24 小时平均	300μg/m^3	
8	苯并[a]芘（BaP）	年平均	0.001μg/m^3	
		24 小时平均	0.0025μg/m^3	
9	非甲烷总烃	小时均值	2.0mg/m^3	《大气污染物综合排放标准详解》(GB16297-1996)

3.1.2 大气环境质量现状

一、区域达标性分析

（1）环境质量现状

根据福州闽清县人民政府 2023 年 04 月空气质量月报显示：4 月份，全县环境空气质量优良率为 100%，有效天数为 30 天，其中优良天数为 28 天（优 14 天，良 14 天）。轻度污染天数为 1 天，受沙尘天气影响天数为 1 天（不纳入统计）。4 月空气质量综合

指数为 2.46，位列六县（市）第二，1-4 月平均空气质量综合指数为 2.32，位列六县（市）第一。

（2）引用资料的可行性分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)的 6.2.1.2 要求：“大气环境质量现状调查可采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据，或采用生态环境主管部门发布的环境空气质量现状数据”，本此评价选取福州闽清县人民政府网址发布环境空气质量环境状况信息，符合《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)的要求，环境现状监测数据可行

图 3-1 项目所在闽清政府网站环境质量现状截图

二、特征污染物

（1）非甲烷总烃

为了解项目区特征污染物质量现状，本项目引用《福建珍筑新材料有限公司环评现状检测》（附件 6）中的监测数据，监测单位为福建九五检测技术服务有限公司，监测时间为 2020 年 10 月 22 日-28 日，引用其中非甲烷总烃监测数据。

具体情况如下：

①监测点位：引用监测点，位于项目东南侧，约 1.6km 处

②监测因子：非甲烷总烃

③监测时间：2020 年 10 月 22 日-28 日

④监测结果：见下表

表 3.1-2 非甲烷总烃监测结果一览表　单位：mg/m³

监测点位	监测时间 2020 年 10 月	检测结果	评价标准
Q2 梅坂村	22 日	0.0014	2.0
	23 日	0.0163	2.0
	24 日	0.0152	2.0
	25 日	0.0015	2.0
	26 日	0.0111	2.0
	27 日	0.0033	2.0
	28 日	0.0122	2.0

根据监测结果分析，监测点位的非甲烷总烃小时浓度值低于《大气污染物综合排放标准详解》中浓度限值，能满足环境空气质量功能区要求。(3)引用数据的有效性分析根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》规定：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内，近 3 年的现有监测数据。”本次引用数据为 2020 年数据（在近三年范围内），引用监测点位于东南侧 1.6km 处梅坂村，在 5km 范围内，因此，引用监测数据有效。

图 3-2 引用大气检测点位与本项目距离示意图

（2）苯并[a]芘

建设单位 2023 年 05 月 07 日-2023 年 05 月 09 日委托福建省海博检测技术有限公司对项目所在区域特征因子：苯并[a]芘进行了监测（详见附件 7）。监测点位为项目场地西北侧厂界（属于下风向），监测结果如下：

表 3.1-3　特征因子补充监测结果一览表

采样点位	采样日期及时间段		检测结果	标准
			苯并[a]芘 ug/m^3	苯并[a]芘 ug/m^3
G1 厂界西北侧	2023.05.07	00:00-24:00	<9×10^{-4}	0.0025
	2023.05.08	00:00-24:00	<9×10^{-4}	0.0025
	2023.05.09	00:00-24:00	<9×10^{-4}	0.0025

根据表 3.1-3 监测结果可知，项目所在地监测期间周边环境空气质量状况苯并[a]芘符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级浓度限值。

综上，项目所在区域环境空气质量现状良好

图 3-3 大气环境特征因子现状监测点位图

3.2 地表水环境质量现状

3.2.1 地表水功能区划

根据现场勘察，本项目周边最近的地表水环境为东南侧 960m 梅溪支流。本项目生活污水经预处理后排入市政污水管网，送往闽清白金工业园区污水处理厂进行处理，污

水厂尾水排放至梅溪。根据福州市人民政府关于《福州市水功能区划》的批复（榕政综(2019)316 号），项目纳污水域所处梅溪“樟山电站栏河坝至梅溪口”断面，该断面功能排序为过渡，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。详见表 3.2-1。

表 3.2-1 地表水环境质量标准（摘录） 单位：mg/L（pH 除外）

序号	项目	III类	标准来源
1	pH	6~9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）
2	高锰酸盐指数≤	6	
3	五日生化需氧量（BOD_5）≤	4	
4	氨氮（NH_3-N）≤	1.0	
5	COD≤	20	
6	总氮≤	1.0	
7	总磷≤	0.2	

3.2.2 地表水环境现状

1)地表水水质现状调查

根据福州市人民政府福州市主要河流断面水质状况可知，2021 年 11 月，闽清梅溪口水质类别达到 III 类，水质达标。（查询网址：http://www.fuzhou.gov.cn/zgfzzt/shbj/zzbz/tjxx/tjfx/202112/t20211213_4268418.htm），由此可知，项目周边梅溪地表水环境质量满足《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)中III 类水质标准(环境现状截图详见附图 3.2-1)。

2021年11月福州市主要河流断面水质状况

发布时间：2021-10-22　　来源：生态环境局　　Aa 字体：大 中 小

2021年11月福州市主要河流断面水质状况		
断面名称	水质类别	是否达标
闽侯竹岐	II	达标
文山里	II	达标
梅溪口	III	达标
连江琯头	III	达标
永泰上土坑	III	达标
闽侯大樟溪	III	达标
连江荷山渡口	II	达标
闽清格洋口	III	达标
闽侯下西园	II	达标
湾边	II	达标
闽安	III	达标
永泰莒口	II	达标
永泰塘前	II	达标

纠错　收藏　打印

2)引用资料的有效性分析

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(环办 环评〔2020〕33 号)的要求："地表水环境区域环境质量现状引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论"。本此评价数据有效，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(环办环评〔2020〕33 号) 的要求。

3.3 声环境质量现状

3.3.1 声环境功能区划

项目区域声环境为 3 类功能区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

表 3-4 《声环境质量标准》(GB3096-2008)

标准类别	等效声级 Leq（dB（A））	
	昼 间	夜 间
3 类	65	55

3.3.2 声环境现状

本项目项目周边敏感目标为南侧 739m 处鸡角垄。根据生态环境部办公厅关于印发

《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(环办环评【2020】33 号)中规定：“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。本项目厂界外周边 50 米范围内不存在敏感目标，不需要进行声环境质量现状调查和评价。

3.4 地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)（试行)》(环办环评〔2020〕33 号)规定，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。同时根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》HJ964-2018 和《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），项目不需要开展土壤和地下水评价。

综上所述，项目位于福州市福建省福州市闽清县白中镇金丰路 3 号，根据现场勘查，周边以工业企业为主；项目周边地下水、土壤环境相对不敏感，采取有效的防渗措施后，项目对地下水、土壤环境影响很小，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，本评价不对项目地下水、土壤环境质量进行补充监测。

3.5 生态环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33 号）“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目利用当地政府已经平整完毕的工业用地进行建设，无需进行生态现状调查。

环境保护目标

3.6 环境保护目标

项目周边敏感目标为南侧 739m 处鸡角垄，见下表 3.5-1 所示，及其敏感目标分布见附图 2：

表 3.5-1　主要环境保护目标一览表

环境要素	环境保护目标	方位	距离（m）	环境特征	环境功能及保护级别
大气环境	鸡角垄	东南	739	居民区	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二类功能区
	攸太村	东南	1134	居民区	
	可梅村	东	1441	居民区	
	黄石村	东南	1788	居民区	
	前坂村	南	1882	居民区	
声环境	项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标				

地下水水环境	项目周边厂界外 500 米范围内不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源
生态环境	本项目位于已经平整完毕的工业场地内，不涉及生态环境保护目标

污染物排放控制标准

3.7 污染物控制排放标准

3.7.1 废水

（1）施工期

本项目施工期不设临时施工营地和食堂，施工人员就外租房住宿，施工生活污水依托项目周边居民区现有生活污水处理设施处理排放，不单独外排。

（2）运营期

1）生产废水

清洗废水经 TW001 沉淀池处理后回用，不外排；初期雨水经雨水沟收集后，经厂区配套的雨水管道流到联兴陶瓷有限公司雨水收集池集中收集处理。项目无生产废水外排。

（2）生活污水

经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，纳入市政污水管网，并进入白金工业园区处理；

表 3.7-1 项目污水排放标准　　单位：mg/L(pH 值无量纲)

序号	污染物名称	三级标准	单位
1	pH(无量纲)	6～9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 三级标准
2	悬浮物（SS）	≤400mg/L	
3	五日生化需氧量（BOD_5）	≤300mg/L	
4	化学需氧量（COD）	≤500mg/L	
5	氨氮（NH_3-N）	45	氨氮参考《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准

3.7.2 废气

施工期：

施工期施工扬尘排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中的无组织排放监控浓度限值，标准值见表 3.7-2。

表 3.7-2 大气污染物综合排放标准摘录　　单位：mg/m³

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度

颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

营运期：

（1）DA001 排气筒（沥青混凝土烘干、筛分粉尘、沥青搅拌、沥青罐呼吸废气）

①、沥青加热和搅拌后产生的沥青烟、苯并[a]芘以及非甲烷总烃有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准排放要求，非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 的排放限值。沥青臭气参考执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中恶臭污染物厂界标准值中二级新改扩建标准。详见表 3.7-3 和 3.7-4。

表 3.7-3 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度限值		
		排气筒高度（m）	二级	监控点	浓度（mg/m³）	标准来源
苯并[a]芘	0.3×10^{-3}	15	0.05×10^{-3}	周界外浓度最高点	0.008μg/m³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
沥青烟	75	15	0.18	生产设备不得有明显的无组织排放存在		
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0	
				监控点处 1h 平均浓度值	10	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
				监控点处任意一次浓度值	30	

表 3.7-4 恶臭污染物厂界标准值（摘录）

序号	控制项目	单位	二级	
			新扩改建	现有
1	臭气浓度	无量纲	20	30

②烘干滚筒属于工业炉窑内的干燥炉，烘干工序产生的废气排放执行表 2 中干燥炉烟尘浓度排放限值，结合《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气[2019]56 号）和《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》（闽环保大气[2019]10 号）要求对本项目烘干工序的废气治理要求进行细化：“铸造、日用玻璃、石灰、钨、氮肥、电石、活性炭等暂未制定行业排放标准的工业炉窑，鼓励按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造”。

沥青搅拌废气和筛分颗粒物《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标

准排放要求。

由于项目骨料烘干、筛分粉尘、沥青搅拌废气一起由 DA001 排气筒排放，因此，本评价建议 DA001 排气筒废气中颗粒物、SO_2、NO_X 从严执行上文综合治理方案的要求。见表 3.7-5。

表 3.7-5　烘干工序产生废气

DA001 排气筒（骨料烘干、筛分粉尘、沥青搅拌废气）	颗粒物	SO_2	NO_X
	30	200	300

（2）导热油炉燃烧天然气废气（DA002）

导热油炉燃烧天然气产生的烟尘、SO_2、NO_X 执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值要求中燃气锅炉浓度限值，具体见表 3.7-6。

表 3.7-6　《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 燃气锅炉

锅炉类别	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	汞及其化合物	烟气黑度（林格曼黑度，级）
燃气锅炉	20mg/m³	50mg/m³	150mg/m³	-	≤1

（3）项目备用燃柴油导热油炉废气排放应该执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 大气污染物特别排放限值要求中的燃油锅炉浓度限值，排放标准见表 3.7-7。

表 3.7-7　《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 燃气锅炉

锅炉类别	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	汞及其化合物	烟气黑度（林格曼黑度，级）
燃油锅炉	30mg/m³	100mg/m³	200mg/m³	-	≤1

（4）无组织颗粒物

项目全厂厂界无组织颗粒物：排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

表 3.7-8 《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（mg/m³）	
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

3.7.3 噪声：

（1）施工期

执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的噪声限值；

表 3.7-8　《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

（2）运营期

项目营运期北侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。详见下表3.7-9。

表3.7-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：L_{eq}（dB）

类别	昼间（dB）	夜间（dB）
3	65	55

3.7.4 固体废物

（1）一般工业固体废物在厂内暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的相关规定；

（2）危险废物在厂内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2023以及《危险废物转移联单管理办法》的相关规定。

总量控制指标

3.8 总量

根据《福建省环保厅关于环评审批中落实排污权交易工作要求的通知》（闽环保评[2014]43号）和《国务院关于印发“十三五”节能减排综合性工作方案的通知》（国发〔2016〕74号）的要求，“十三五”规划主要控制污染物质指标为原有的CODcr、NH_3-N、SO_2、NOx 及新增四项指标TN、TP、VOCs、颗粒物。

国家将CODcr、NH_3-N、SO_2、NOx纳入总量控制指标体系，对上述四项主要污染物实施国家总量控制，统一要求、统一考核；根据《福建省环保厅关于进一步加快推进排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽环发〔2015〕6号）的规定“对水污染物，仅核定工业废水部分”，因此项目生活污水不需要进行总量申请。

3.8.1 废水

项目无生产废水产生。

3.8.2 废气

（1）常规污染物

项目采用天然气为燃料，燃烧废气经管道收集后经8m高排气筒（DA002）排放。项目SO2总量控制指标为0.07768t/a，NOX总量控制指标为0.19186t/a，由建设单位到省排污权交易平台购买新增排污权指标。

项目大气污染物总量控制指标如下见表3.8-1。

表3.8-1 项目锅炉废气总量控制指标

控制指标	产生量(t/a)	消减量(t/a)	排放量(t/a)	总量控制指标(t/a)
SO_2	0.07768t/a	0	0.07768t/a	0.07768t/a
NO_x	0.19186t/a	0	0.19186t/a	0.19186t/a

（2）特征污染物

本项目废气污染物主要为沥青烟烟、苯并芘以及非甲烷总烃，建议性 VOCs 控制指标总量详见表 3.8-2。

表 3.8-2 本项目废气污染物建议性控制指标总量一览表　单位:t/a

总量控制项目	有组织排放量	无组织排放量	排放总量	评价建议总量控制指标
苯并[a]芘	$3.6*10^{-5}$	$2*10^{-5}$	$2*10^{-5}$	$5.6*10^{-5}$
沥青烟	0.02736	0.0152	0.0152	0.04256
非甲烷总烃	$9*10^{-4}$	$5*10^{-4}$	$5*10^{-4}$	0.0014
合计				0.044016

根据上表可知，本项目 VOCs(以非甲烷总烃计)的有组织排放总量为：0.044016t/a。根据《福州市环境保护局关于印发福州市大气污染联防控联治工作方案的通知》榕环保综[2018]386 号：VOCs 排放实行区域内倍量替代，新、改扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低(无)VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集、安装高效治理设施。故本项目非甲烷总烃需向生态环境主管部门申请区域削减替代量为 0.044016t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

4.1 施工期环境保护措施

4.1.1 施工废水：

施工期废水有施工废水和生活污水两种，施工废水主要有施工机械设备和车辆的冲洗废水等，主要污染物为 SS，生活污水来自施工人员排放的生活污水。针对上述不同的废水，采取如下防治措施：

（1）机械和车辆冲洗废水：主要为含油废水，要求设立专门清洗点对施工机械和车辆进行清洗和保养，含油废水或废弃物，不得随意弃置和倾流，可建小型隔油池进行处理，工地废水经隔油沉淀后循环使用或作为场地抑尘洒水用水。

（2）施工人员生活污水：主要是施工人员日常排放的污水。施工人员均租住在附近的村庄中，其产生的生活污水量较小，依托附近村庄原有排水系统排放。

施工期废水经以上措施处理后，对周边水环境影响不大。

4.1.2 施工废气：

① 施工期场地内扬尘

施工期场地内扬尘主要由以下因素产生：

A、场地内地表的挖掘与重整、土方和建材的运输等。

B、干燥有风天气，运输车辆在施工场地内的道路和裸露施工面行使。

据类比调查，在大工地周边降尘量可能增加到 10t/km^2 月以上。在尘源 30m 以内颗粒物浓度为上风向对照点 2 倍以上，在尘源下风向 0-60m 为较重污染带，60-80m 为中污染带，80-150m 为轻污染带，在一般气象条件下，平均风速 2.5m/s 时，施工扬尘影响范围为其下风向 150m 以内，对 150m 以外大气环境影响甚微。

本项目周边 150m 范围内无敏感目标，但为了维护区域环境卫生，建设单位仍要重视落实施工工地粉尘的防治措施，最大程度的降低粉尘对环境的影响。比如在项目施工边界四周必须设置高度 2.5m 以上的围档，实行封闭式施工，并在围挡上方安装喷淋洒水措施；项目必须采用商品混凝土，避免现场搅拌混凝土产生的废气与粉尘；施工工地内的车行道路应硬化地面，铺设钢板、铺设水泥地面等措施；建筑土方、工程渣土、建筑垃圾应当及时清运；在场地内堆存的，应当采用密闭式防尘网遮盖；采用“湿式施工作业”，对施工现场易产生扬尘的作业面（点）等进行洒水降尘，在大风日加大洒水量及洒水次数（具体见后文施工期污染防治措施章节）。

② 施工期场地外扬尘

对于被带到附近道路上的泥土所产生的扬尘量，与管理情况关系密切，一般难以准

确定量估计。

因此项目必须采取施工道路扬尘防治措施来减缓扬尘对路边敏感点的影响：出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输，采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏；施工场地出口设洗车平台，进出场车辆在此清洗轮胎及车身，防止将工地泥土带入道路；施工工地内的车行道路应硬化地面，铺设钢板、铺设水泥地面等措施。随着施工期的结束，施工扬尘影响就不再存在。

4.1.3 施工噪声

为防止建设期间施工噪声对区域声环境的不利影响，建设单位应采取如下的防治措施：

①本项目场界要求采取隔声减噪措施。如安装临时隔声屏障（设置不低于 2.5m 的围挡）、将高噪声施工设备布置在场地中部或者北部，最大程度减轻由于施工给周围居民生活环境带来的影响。

②选择低噪声的施工机械设备和工艺，如选用商品混凝土。

③施工单位必须在工程开工前十五日内，向环保部门申报工程项目名称，建筑施工场所及施工期限，可能产生的环境噪声分贝值和将所采取的防治措施等，并填报《建筑施工场地噪声申报登记表》申请报告经环保部门审批后，发给排污许可并报建设局和城建监察支队备案。

④合理安排施工时间，禁止在午间（12 时至 14 时）和夜间（22 时至次日 6 时）进行打桩、搅拌或浇注混凝土等高噪声作业；夜间禁止使用高噪声设备，如需要连续作业或者特殊需要，确要在 22:00～次日 6:00 时进行施工的，建设单位和施工单位应必须报经当地环境保护主管部门批准，并予以公告。

⑤合理布局施工设施，空压机、推土机等高噪声作业设备应尽量远离敏感点，并严格控制作业时间，避免噪音扰民，对施工设备要进行设置底座减振措施

随着施工期的结束，施工噪声影响就不再存在。

4.1.4 施工固废

（1）施工期建筑垃圾集中堆放，及时清运，在工程结束前清扫干净。对可回用的建筑垃圾外运作为建筑材料二次利用；废金属经分拣、集中后由废旧金属回收单位回收再利用。不能利用的碎砖、混凝土块等废料经集中收集后，由建设单位委托建筑公司运往指定地点统一处置。

（2）项目不设置施工营地，施工人员依托周边民房居住，生活垃圾依托当地环卫部门清理。

运营期环境影响和保护措施

4.2 运营期大气环境影响分析和污染物防止措施

4.2.1 废气源强核算

一、骨料烘干、筛分粉尘、沥青搅拌、沥青罐加热废气（DA001 排气筒）

①骨料烘干天然气燃烧器废气

项目烘干筒燃烧器使用天然气作为燃料，使用为 0.21 万 m^3/a，根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉(HJ953—2018)中》中表 F.3 燃气锅炉废气产排系数，项目燃天然气产污系数见表 4.2-1。

表 4.2-1 本项目锅炉产排污系数表

产品类型	原料名称	污染物名称	单位	产污系数	末端治理技术	排放系数
蒸汽/热水/其他	天然气	颗粒物	千克/万立方米-燃料	2.86	直排	2.86
		二氧化硫	千克/万立方米-燃料	0.02S*	直排	4
		氮氧化物	千克/万立方米-燃料	18.71	直排	18.71

注：①产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。例如燃料中含硫量（S）为 200 毫克/立方米，则 S=200。

②国家标准中，天然气总硫含量要求中，1 类≤60mg/m³；2 类≤200mg/m³；3 类≤350mg/m³，本项目为标准的民用天然气，取 2 类天燃气，则本项目天然气的含硫量 S=200。

骨料烘干天然气燃烧器废气与其他烘干含尘废气、沥青废气一起由 DA001 排气筒（15m）排放。排气量 10000m^3/h，烘干筒燃烧器日工作时长 8h，年工作 240 天。骨料烘干天然气燃烧器废气的排放情况见表 4.2-2。

表 4.2-2 烘干燃气废气污染物产生情况及排放情况一览表

污染物	产生源强			排放源强			治理措施	排放限值 mg/m^3	达标情况
	产生浓度 (mg/m^3)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m^3)	排放速率 (kg/h)	排放量(t/a)			
颗粒物	0.031	$3.1*10^{-4}$	0.00060	0.031	$3.1*10^{-4}$	0.00060	DA001 排气筒排放	30	达标
SO2	0.043	$4.3*10^{-4}$	0.00084	0.043	$4.3*10^{-4}$	0.00084		200	达标
NOx	0.204	$2.0*10^{-3}$	0.00393	0.204	$2.0*10^{-3}$	0.00393		300	达标

②烘干工序（含筛分）产生粉尘

骨料在烘干筒内烘干加热，烘干筒在不停的转动过程中使骨料受热均匀。干燥筒一端鼓风，另一端用引风机将粉尘引入配套的除尘装置，引风机排放量为 10000m^3/h，每天工作 8 个小时，年工作 240 天，则总排风量为 1.92×10^{7}m^3/a。根据同类项目类比，粉尘产污系数按 0.5‰计，项目沥青搅拌生产过程中石子和砂子等骨料用量 30000t，则沥青骨料烘干粉尘产生量为 150t。此类粉尘先通过旋风除尘器，粒径较大的粉尘通过螺旋输送机将其回送到热料提升机进料口，去除效率约为 80%，粒径较小粉尘再利用引风机引入布袋除尘器进行处理，处理效率为 99%，处理后粉尘的排放量为 0.37t/a，与其他烘干燃料废气、沥青废气一起由 DA001 排气筒（15m）排放。

表 4.2-3 烘干工序（含筛分）颗粒物产排情况

污染物	产生量 t/a	削减量 t/a	有组织排放量			无组织排放量		总排放量 t/a
			排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
烘干（含筛分）颗粒物	150	149.7	0.3	0.156	15.62	0.000	0.000	0.3

③沥青搅拌和沥青加热废气

在储罐存放和拌和加工时，因为加热将产生沥青烟气。本项目沥青废气主要产生于两个地方，一是沥青储罐，二是拌和楼。产生的主要污染物为沥青烟、苯并芘及非甲烷总烃。

沥青烟气是含多种化学物质的混合烟气，以烃类混合物为主要成分，多为多环芳烃类物质，其中以苯并[a]芘为代表物质。大气中多环芳烃类物质的存在，是引起呼吸道癌症上升的一个重要原因。纯苯并[a]芘为黄色针状晶体，熔点 179℃，沸点 310℃左右，能溶于苯，稍溶于醇，不溶于水，是石油沥青中的强致癌物质，可引起皮肤癌，通常附在沥青烟中直径小于 8.0μm 的颗粒上。

参考前苏联拉扎列夫主编的《工业生产中的有害物质手册》第一卷（化学工业出版社，1987 年 12 月出版）及金相灿主编的《有机化合物污染化学》（清华大学出版社，1990 年 8 月出版），每吨沥青在加热过程中可产生苯并[a]芘气体约 0.10g，项目使用沥青量为 2000t/a，则投产后苯并[a]芘废气产生量约为 2*10^{-4}t/a。

参考前苏联拉扎列夫主编的《工业生产中的有害物质手册》第一卷（化学工业出版社，1987 年 12 月出版）及金相灿主编的《有机化合物污染化学》（清华大学出版社，1990 年 8 月出版），沥青烟的产生系数为 76mg/kg，则沥青烟的产生量 0.152t/a。

参考前苏联拉扎列夫主编的《工业生产中的有害物质手册》第一卷（化学工业出版社，1987 年 12 月出版）、金相灿主编的《有机化合物污染化学》（清华大学出版社，

1990 年 8 月出版）及《壳牌沥青手册》（壳牌大中华集团，1995 年 9 月初版）的有关资料，每吨沥青在加热（150℃~170℃）过程中可产生非甲烷总烃气体 2.5g/t，则本项目会产生非甲烷总烃 0.005t/a。

由于项目沥青从输送到搅拌全部在密闭管道、设备中进行，生产过程只是对沥青进行加热，不进行燃烧，沥青烟气仅在成品卸料口装车时和沥青储罐呼吸口处会挥发出沥青烟气，本项目沥青烟气由管道再经集气罩负压收集，达到一定的负压条件，收集效率约在 90%以上，本次评价按 90%进行核算，建设单位拟配备环保设施处理，沥青搅拌废气和沥青罐加热废气经二级活性炭吸附进行处理，烘干筒废气经旋风除尘器+布袋除尘器处理后与沥青搅拌废气和沥青罐加热废气合并通过 1 根 15m 高 DA001 排气筒高空排放，处理效率按照 80%计算，风量 100000m^3/h，每天工作 8 个小时，年工作 240 天，沥青搅拌和沥青加热废气产品情况见下表：

表 4.2-4　沥青搅拌和沥青加热产排情况

污染物	产生量 t/a	有组织排放量				无组织排放量		总排放量 t/a
		削减量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
苯并[a]芘	2*10^{-4}	1.44*10^{-4}	3.6*10^{-5}	1.8*10^{-5}	0.18*10^{-3}	2*10^{-5}	1.0*10^{-5}	5.6*10^{-5}
沥青烟	0.152	0.10944	0.02736	0.0139	0.1396	0.0152	0.0078	0.04256
非甲烷总烃	0.005	0.0036	9*10^{-4}	4.5*10^{-4}	0.0046	5*10^{-4}	2.5*10^{-4}	0.0014

二、燃气导热油炉燃烧废气

项目导热油炉以天然气作为燃料，用量为 0.21 万 m^3/a，废气直接由 DA002 排气筒排放，排气量 1000m^3/h，燃气导热油炉日工作时长 8h，年工作 240 天。根据上文的表 4.2-1 产排污系数，导热油炉废气的排放情况见表 4.2-5。

表 4.2-5 燃气导热油炉废气污染物产生情况及排放情况一览表

污染物	产生源强			排放源强			治理措施	排放限值 mg/m^3	达标情况
	产生浓度(mg/m^3)	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	排放浓度(mg/m^3)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)			
颗粒物	0.31	3.1*10^{-4}	0.00060	0.31	3.1*10^{-4}	0.00060	DA002 排	30	达标

SO_2	0.43	$4.3*10^{-4}$	0.00084	0.43	$4.3*10^{-4}$	0.00084	气筒排放	200	达标
NOx	2.04	$2.0*10^{-3}$	0.00393	2.04	$2.0*10^{-3}$	0.00393		300	达标

三、无组织废气

①料罐呼吸孔颗粒物

矿粉直接由专用运输车运至厂区，通过气泵和管道进入立式粉罐贮存，矿粉的输送采用全封闭进行，因此，矿粉运输过程无颗粒物产生。项目拟在矿粉料罐底采用负压吸风收装置，与料罐呼吸孔一起采用自带脉冲布袋除尘器进行除尘。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 3021 水泥制品制造业（含 3029 其他水泥类似制品制品业）产排污系数（见表 4.2-6）。项目年产沥青混凝土 30000t/a，则料罐呼吸孔颗粒物产量 3.6t/a。

项目每个料罐安装一套除尘设备，脉冲布袋除尘器的除尘效率可达到 95%以上，颗粒物经处理后通过料罐自带的除尘器处理后罐顶无组织排放，排放量 0.18t/a。

表 4.2-6　3021 水泥制品制造业产排污系数表

产品名称	原料名称	工序名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
各种混凝土制品	水泥、砂子、石子等	物料输送储存工序	所有规模	颗粒物	千克/吨-产品	0.12

②砂石堆场扬尘

砂石骨料堆场位于防风防雨防泄漏的封闭厂房内，碎石储存量较小并在物料堆场定期喷淋洒水，增加物料表面湿度，因此评价认为砂石堆场基本无扬尘产生。

③场内运输产生的颗粒物

车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，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：汽车行驶时的扬尘， kg/km•辆；

V：汽车速度， km/h；

W：汽车重量， t；

P：道路表面颗粒物量， kg/m^2

表 4.2-7 为一辆 10 吨卡车，通过一段长度为 1km 的路面时，不同路面清洁程度、不同行驶速度情况下的扬尘量。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，则扬尘量越大。因此，限制车辆行驶速度及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的最有效手段。

表 4.2-7　在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘　（单位：kg/km•辆）

粉尘量 车速	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
	(kg/m^2)	(kg/m^2)	(kg/m^2)	(kg/m^2)	(kg/m^2)	(kg/m^2)
5(km/h)	0.0511	0.0859	0.1164	0.1444	0.1707	0.2871
10(km/h)	0.1021	0.1717	0.2328	0.2888	0.3414	0.5742
15(km/h)	0.1532	0.2576	0.3491	0.4332	0.5121	0.8613
25(km/h)	0.2553	0.4293	0.5819	0.7220	0.8536	1.4355

如果运营阶段对汽车行驶路面勤洒水（每天 4-5 次），可以使空气中粉尘量减少 70%左右，可以收到很好的降尘效果。洒水的试验资料如表 4.2-8。当施工场地洒水频率为 4-5 次/天时，扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到 20-50m 范围内。

表 4.2-8 施工阶段使用洒水降尘试验结果

距路边距离(m)		5	20	50	100
TSP 浓度 (mg/m^3)	不洒水	10.14	2.81	1.15	0.86
	洒　水	2.01	1.40	0.68	0.60

项目施工期应注意尽量减少车辆行驶扬尘，在采取限速、对运输车用帆布覆盖或采用加盖密封车运输等措施后，车辆行驶扬尘对区域的大气环境影响将较为有限。

四、备用柴油燃烧废气

项目以轻质柴油作为天然气管道检修、损坏时的备用燃料，用于沥青加热，燃柴油废气依托 DA002 排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉(HJ953—2018)中》中表 F.3 燃气锅炉废气产排系数，项目燃柴油产污系数见表 4.2-9。

表 4.2-9 本项目锅炉产排污系数表

产品类型	原料名称	污染物名称	单位	产污系数	末端治理技术	排放系数
蒸汽/热水/其他	普通柴油（轻油）	颗粒物	标立方米/万立方米-燃料	0.26	直排	0.26
		二氧化硫	千克/万立方米-燃料	19S*	直排	1.52
		氮氧化物	千克/万立方米-燃料	3.67	直排	3.67
注：①产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃油收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。采购的轻柴油，含硫量≤0.08%，则本项目天然气的含硫量 S=200。						

项目备用柴油用量为 40t/a（约 50m^3/a），废气由 DA002 排气筒排放，排气量 1000m^3/h，烟气量为 192 万 m^3。根据上文的表 4-3 产排污系数，导热油炉废气的排放情况见表 4.2-10。

表 4.2-10 燃柴油导热油炉废气污染物产生情况及排放情况一览表

污染	产生源强	排放源强	治理	排放	达标

物	产生浓度 (mg/m^3)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m^3)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	措施	限值 mg/m^3	情况
颗粒物	6	0.006	0.013	6	0.006	0.013	DA002 排气筒排放	30	达标
SO_2	39	0.039	0.076	39	0.039	0.076		100	达标
NOx	95	0.095	0.184	95	0.095	0.184		200	达标

综上，扩建项目废气污染源源强核算结果及相关参数详见表 4.2-11

运营期环境影响和保护措施

表 4.2-11　项目废气污染源强及相关参数一览表

产排污环节	排放形式	污染物	核算方法	废气量（m^3/h）	产生源强			治理措施	措施可行性	排放源强			排放标准（mg/m^3）	达标性
					产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	产生浓度（mg/m^3）			排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排浓度（mg/m^3）		
骨料烘干、筛分粉尘、沥青搅拌、沥青罐加热废气	有组织	颗粒物	排污系数法	10000	150	78.125	7812.5	负压、沥青搅拌废气和沥青罐加热废气通过二级活性炭吸附处理；沥青搅拌废气经过旋风除尘器+布袋除尘器，除尘效率 99%以上，沥青废气处理效率 80%	可行	0.3	0.156	15.62	30	达标
		苯并[a]芘			$1.8*10^{-4}$	$9.1*10^{-5}$	$9.1*10^{-4}$			$3.6*10^{-5}$	$1.8*10^{-5}$	$0.18*10^{-3}$	$0.3*10^{-3}$	达标
		沥青烟			0.1368	0.0698	0.6979			0.02736	0.0139	0.1396	75	达标
		非甲烷总烃			0.0045	0.0022	0.02295			$9*10^{-4}$	$4.5*10^{-4}$	0.0046	120	达标
		二氧化硫			0.00084	$4.3*10^{-4}$	0.043			0.00084	$4.3*10^{-4}$	0.043	200	达标
		氮氧化物			0.00393	$2.0*10^{-3}$	0.204			0.00393	$2.0*10^{-3}$	0.204	300	达标
	无组织	苯并[a]芘		/	$2.0*10^{-5}$	$1.0*10^{5}$	/			$2.0*10^{-5}$	$1.0*10^{-5}$	/	0.008μg/m^3	达标
		沥青烟			0.0152	0.0077	/			0.0152	0.0077	/	/	达标
		非甲烷总烃			0.0005	0.0002	/			0.0005	0.0002	/	4.0	达标
燃气导热油炉燃烧废气	有组织	颗粒物	排污系数法	1000	0.00060	$3.1*10^{-4}$	0.31	DA002 直接排放	可行	0.00060	$3.1*10^{-4}$	0.31	20	达标
		二氧化硫			0.00084	$4.3*10^{-4}$	0.43			0.00084	$4.3*10^{-4}$	0.43	50	达标
		氮氧化物			0.00393	$2.0*10^{-3}$	2.04			0.00393	$2.0*10^{-3}$	2.04	150	达标
备用柴油燃烧废气	有组织	颗粒物	排污系数法	1000	0.013	0.006	6	DA002 直接排放	可行	0.013	0.006	6	30	达标
		二氧化硫			0.076	0.039	39			0.076	0.039	39	100	达标
		氮氧化物			0.184	0.095	95			0.184	0.095	95	200	达标

料管呼吸废气	无组织	颗粒物	排污系数法	/	3.6	1.836	/	自带脉冲布袋除尘器	可行	0.18	0.091	/	1.0	达标

运营期环境影响和保护措施

表 4.2-12 废气排放口基本情况表

序号	编号	排放口名称	污染物	地理坐标	排气筒高度（m）	排气筒内径（m）	排气筒温度（℃）
1	DA001	骨料烘干、筛分粉尘、沥青搅拌、沥青罐加热废气	颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物	26.158053，118.736270	15	0.25	25
2	DA002	导热油炉	颗粒物、SO_2、NOx	26.157978，118.736528	15	0.35	25

4.2.2 废气收集和治理措施

（1）骨料烘干、筛分粉尘、沥青搅拌、沥青罐加热废气

负压收集，沥青搅拌废气和沥青罐加热废气引入二级活性炭吸附处理后，尾气与烘干筒废气一同经旋风除尘器+布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高 DA001 排气筒高空排放。

①旋风除尘器：当粉尘由离心风机抽入旋风除尘器内，会沿壁由上而下做旋转运动。粉尘颗粒也因此受离心力的作用从气流中分离出来，再受重力作用沿壁落入灰斗，而气体会沿排出管旋转向上从排出管排出。

②布袋除尘器工作原理为：工作时，含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管-排风道，经排风机排至大气。清灰过程是先切断该室的净气出口风道，使该室的布袋处于无气流通过的状态(分室停风清灰)。然后开启脉冲阀用压缩空气进行脉冲喷吹清灰，切断阀关闭时间足以保证在喷吹后从滤袋上剥离的粉尘沉降至灰斗，避免了粉尘在脱离滤袋表面后又随气流附集到相邻滤袋表面的现象，使滤袋清灰彻底，并由可编程序控制仪对排气阀、脉冲阀及卸灰阀等进行全自动控制。根据《袋式除尘器技术》GB/T6719-2009 表 11 中布袋除尘器的处理效率（非织造滤料静态除尘效率≥99.5%），本项目脉冲式布袋除尘器除尘效率按 99%估算。

③活性炭：是一种具有多孔结构和大的内部比表面积的材料。由于其大的比表面积、微孔结构、高的吸附能力和很高的表面活性而成为独特的多功能吸附剂，且其价廉易得，可再生活化，同时它可有效去除废水、废气中的大部分有机物和某些无机物，所以它被世界各国广泛地应用于污水及废气的处理、空气净化、回收溶剂等环境保护和资源回收等领域。活性炭分为粉末活性炭、粒状活性炭及活性炭纤维，但是由于粉末活性炭产生二次污染且不能再生而被限制使用。粒状活性炭粒径 500～5000μm，有机废气通过吸附

床，与活性炭接触，废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果。

（2）燃天然气导热油锅炉

燃烧后废气通过锅炉房顶 DA002 排气筒排放。

（3）备用燃柴油导热油锅炉

项目以轻质柴油作为天然气管道检修、损坏时的备用燃料，用于沥青加热，燃柴油废气依托 DA002 排放。

（4）无组织控制措施

1、骨料堆场位于防风防雨防泄漏的封闭厂房内，并在物料堆场定期喷淋洒水，增加物料表面湿度；

2、加强厂区道路洒水降尘，做好日常道路清洁；

3、输送带上方安装防尘罩，封闭设置；

4、每个储罐均配有脉冲布袋除尘器，废气处理后直接散排。

4.2.3 影响分析

（1）达标分析

根据上表 4-10 可知，项目废气可达标排放。

（2）评价因子及评价标准

表 4.2-13 环境空气质量标准值

项目	标准值（mg/m^3）	来源
TSP	0.3（24 小时平均）	GB3095-2012 及其修改单二级标准
SO_2	0.5（小时平均）	
NO_X	0.25（小时平均）	
苯并(a)芘	0.0025（24 小时平均）	
非甲烷总烃	2（小时平均）	大气污染物综合排放标准详解

（3）污染源预测源强

表 4.2-14 项目点源废气预测参数一览表

序号	排气筒编号	排气筒度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)				
							颗粒物	SO_2	NO_X	非甲烷总烃	苯并(a)芘
1	DA001	15	0.25	25	1960	连续	0.156	$4.3*10^{-4}$	$2.0*10^{-3}$	$4.5*10^{-4}$	$1.8*10^{-5}$

2	DA002	15	0.35	25	1960	连续	0.006	0.039	0.095	/	/

表 4.2-15 项目面源废气预测参数一览表

编号	名称	面源起始点坐标/m		面源长度/m	面源宽度/m	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)		
		X	Y						颗粒物	非甲烷总烃	苯并(a)芘
1	厂房	118.736277	26.158043	70	40	8	1960	连续	0.091	0.0002	$1.0*10^{-5}$

（4）估算模式及参数

本项目废气排放预测采用《环境影响评价技术导则太气环境》(HJ2.2-2018)推荐的AERSCREEN 估算模式，估算模式所用参数 4.2-15：

表 4.2-15 估算模型参数一览表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		41.7℃
最低环境温度		-0.9℃
土地利用类型		阔叶林
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	☐是 ☑否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☐是 ☑否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/o	/

（5）主要污染源估算模型计算结果表及评价等级

主要污染源估算模型计算结果见表 4.2-16：

表 4.2-16 大气污染物预测结果一览表

排放形式	污染源	预测因子	下风向最大地面浓度（mg/m³）	最大浓度占标率（%）	下风向距离（m）	评价等级
有组织排放	骨料烘干、筛分粉尘、沥青搅拌、沥青罐加热废气	颗粒物	3.17E-03	0.35	100	三级
		二氧化硫	8.73E-06	0	100	三级
		氮氧化物	4.06E-05	0.02	100	三级
		非甲烷总烃	9.14E-06	0	100	三级
		苯并[a]芘	3.65E-7	0.01	100	三级
	燃气导热油炉燃烧废气	颗粒物	0.0017	0.05	64	三级
		二氧化硫	0.0024	3.52	64	二级
		氮氧化物	0.0113	0.58	64	三级
无组织	厂区	颗粒物	0.0077	3.06	67	二级
		苯并[a]芘	0.00005	0.01	67	三级
		非甲烷总烃	0.000021	0	67	二级

由预测结果可知，污染源的最大落地浓度占标率为 3.52%，均小于 10%，对照《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中表 2 的评价等级划分判据，本项目的大气环境影响评价等级为二级，因此本项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

（6）污染物排放量核算

项目为二级评价，需要进行污染物排放量核算，大气污染物年排放量包括各有组织排放源和无组织排放源在正常排放条件下的预测排放量之和，计算公式如下：

$$\sum 年排放量 = \frac{\sum_{i=1}^{n}(Mi\ 有组织 \times Hi\ 有组织)}{1000} + \sum_{j=1}^{m}(Mj\ 无组织 \times Hj\ 无组织)/1000$$

式中：$E_{年排放量}$ ——项目年排放量，t/a；

$M_{i\,有组织}$ ——第 i 个组织排放源排放速率，kg/h；

$H_{i\,有组织}$ ——第 i 个组织排放源年有效排放小时数，h/a；

$M_{j\,无组织}$ ——第 j 个组织排放源排放速率，kg/h；

$H_{j\,无组织}$ ——第 j 个组织排放源年有效排放小时数，h/a；

有组织排放量核算见表 4.2-17。

表 4.2-17 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（mg/m³）	核算排放速率（kg/h）	核算年排放量（t/a）
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	15.62	0.156	0.3
		沥青烟	0.1396	0.0139	0.02736
		苯并[a]芘	$0.18*10^{-3}$	$1.8*10^{-5}$	$3.6*10^{-5}$
		非甲烷总烃	0.0043	$4.5*10^{-4}$	$9*10^{-4}$
		二氧化硫	0.043	$4.3*10^{-4}$	$8.4*10^{-4}$
		氮氧化物	0.204	0.002	0.00393
2	DA002（燃气）	颗粒物	0.31	$3.1*10^{-4}$	$6*10^{-4}$
		二氧化硫	0.43	$4.3*10^{-4}$	$8.4*10^{-4}$
		氮氧化物	2.04	0.002	0.00393
	DA002（备用燃油）	颗粒物	6	0.006	0.013
		二氧化硫	39	0.039	0.076
		氮氧化物	95	0.095	0.184
有组织排放总计		颗粒物			0.3136
		沥青烟			0.02736
		苯并[a]芘			$3.6*10^{-8}$
		非甲烷总烃			$9*10^{-4}$
		二氧化硫			0.07768
		氮氧化物			0.19186

无组织排放量核算见表 4.2-18。

表 4.2-18 大气污染物无组织排放量核算表

序号	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	浓度限值	
1	骨料烘干、筛分粉尘、沥青搅拌、沥青罐加热废气	沥青烟	加强废气收集	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	生产设备不得有明显的无组织排放存在	0.0152
		苯并[a]芘			0.008μg/m^3	2.0*10^{-8}
		非甲烷总烃		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	4.0	0.0005
2	料管呼吸	颗粒物	自带脉冲除尘器	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准	1.0	0.209
无组织排放总计		沥青烟				0.0152
		苯并[a]芘				2.0*10^{-5}
		非甲烷总烃				0.0005
		颗粒物				0.18

项目大气污染物年排放量核算见表 4.2-19。

表 4.2-19 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量
1	颗粒物	0.4936t/a
2	沥青烟	0.04256t/a
3	苯并[a]芘	5.6*10^{-5}t/a
4	非甲烷总烃	0.0014t/a
5	二氧化硫	0.07768t/a
6	氮氧化物	0.19186t/a

（7）大气防护距离

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）：对于项目厂界浓度满足大气标准厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期浓度超环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气换防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。大气防护距离内不应有长期居住的人群。

本项目大气污染物最大地面浓度占标率为 3.52%，无超标点，因此不用设置大气环境防护距离。

（9）主要影响结论

项目区域环境空气质量属于达标区，最近敏感目标为南侧 739m 的鸡角垄，项目废气污染物主要为颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘、SO_2、NOx、非甲烷总烃，项目设置集气装置和废气收集管道，废气收集后经各配套废气处理设施处理引至屋顶高空排放，废气处理后排放量小，项目废气均能达标排放。据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级，工程实施后排放的废气污染物对区域污染物浓度增量贡献值很小，项目运营期对区域大气环境质量和敏感目标产生的影响轻微。

（10）自行监测计划及要求

环境监测应按《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）、《环境监测技术规范》、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)监测要求对项目各项监测指标进行监测，并根据具体指标分别采取常规监测和定期监测，环境监测内容主要是污染源监测与必要的外环境监测，根据本项目的特征和区域环境现状、环境规划要求，制定本项目运营期的环境监测计划，包括监测因子、频次等具体内容，项目自行监测及记录表详见表 4.2-20。

表 4.2-20 废气监测计划一览表

污染源名称	监测位置	监测项目	监测频次
废气	DA001	颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物	半年 1 次，1 次 1 天，1 天 3 次
	DA002	颗粒物、SO_2、NOx	1 年一次，1 次 1 天，1 天 3 次
	厂界无组织：上风向 1 个、下风向 3 个	颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物	1 年一次，1 次 1 天，1 天 4 次
	厂内无组织：沥青储罐间和沥青监测车间通风口外 1m，3 个点位	非甲烷总烃	1 年一次，1 次 1 天，1 天 3 次

4.3 运营期水环境影响分析和污染物防止措施

4.3.1 运营期废水源强核算

一、污水排放情况

（1）生产废水

根据水平衡，项目清洗废水经 TW001 沉淀池处理后回用，不外排；初期雨水经厂区配套的雨水管道流到联兴陶瓷有限公司雨水收集池集中收集处理。

（2）生活污水

根据水平衡，项目生活污水排放量为 1.2t/d（288t/a）。生活污水的主要污染物成分简单、浓度低，为 COD、BOD5、SS、氨氮等，参考《给排水设计手册》（第五册城镇排水）典型的生活污水水质，污染物浓度选取：COD400mg/L、BOD5200mg/L、SS250mg/L、氨氮 35mg/L。参考《常用污水处理设备及去除率》，本项目化粪池对生活污水的处理效率为 COD：30%、BOD5：30%、SS：15%、氨氮：3%。生活废水化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后纳入区域市政污水系统，进入白金工业园区污水处理厂集中处理。

表 4.3-1　项目生活污水污染物排放情况表

项目		COD	BOD_5	NH_3-N	SS
处理前	产生浓度（mg/L）	400	200	35	250
	产生源强（t/a）	0.1152	0.0576	0.0101	0.072
化粪池处理后	排放浓度（mg/L）	280	140	34	212.5
	排放源强（t/a）	0.0806	0.0403	0.0098	0.0612

表 4.3-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD NH_3-N	白金工业园区污水处理厂	间歇式排放	TW001	生活污水处理系统	隔油池+化粪池	DW001	☑是 ☐否	☑企业总排 ☐雨水排放 ☐清净下水 ☐温排水排放 ☐车间或车间处理设施排放

表 4.3-3 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(无量纲)	《污水综合排放标准》(GB8978-1996）三级标准	6～9
2		悬浮物（SS）		400mg/L
3		五日生化需氧量（BOD_5）		300mg/L
4		COD		500
5		NH_3-N	CJ343-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中一级 B 标准	45

表 4.3-4 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	年排放量/（t/a）

1	DW001	COD	280	0.0806
2		NH_3-N	34	0.0098
3		BOD_5	140	0.0403
4		SS	212.5	0.0612

表 4.3-5 废水间接口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/（t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	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	118.736277	26.158043	288	市政管网	连续排放	/	白金工业园区污水处理厂	COD	60
									NH_3-N	8
									BOD_5	20
									SS	20

4.3-6 环境监测计划及记录信息表

排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安装、运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
DW001	COD 氨氮 BOD_5 SS	□自动 □手工	/	/	/	/	/	/	/
注：根据《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）项目仅间接排放生活污水，不属于需要监测生活污水									

（2）项目废水环境影响减缓措施有效性评价

①生活污水

根据工程分析可知，项目生活污水经经隔油池和化粪池处理后纳入市政污水系统，根据《常用污水处理设备及去除率》，本项目化粪池对生活污水的处理效率为 COD：30%、BOD5：30%、SS：15%、氨氮：3%。因此生活污水处理后水质为：COD：280mg/L，BOD_5：140mg/L，SS：212.5mg/L，NH_3-N：34mg/L；可以满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，满足接管要求，措施有效。

②生产废水

项目清洗废水和初期雨水中污染物主要是 SS，沉淀池能去除大部分悬浮物，并且回用的清洗废水水质要求很低，因此生产废水处理后回用可行。

（3）项目污水纳入白金工业园区可行性及衔接关系

A、设计进出水水质

根据《闽清白金工业园区污水处理厂新建项目环境影响报告书》可知，闽清白金工业园区污水处理厂进出水水质见表 4.3-7。

表 4.3-7 污水厂进出水水质标准(mg/L pH 除外)

水质指标	pH	COD	BOD5	SS	NH3-N	TN	TP
进水水质	6~9(无量纲)	≤350	≤150	≤220	≤35	≤40	≤3.0
出水标准	6~9(无量纲)	≤60	≤20	≤20	≤8	≤20	≤1.0

B、处理工艺

污水处理厂工程设计采用“曝气沉砂池+改进型 Carrousel-2000 氧化沟+二沉池”为主体的生化污水处理工艺，项目污水处理工艺流程详见图 4.3-1。

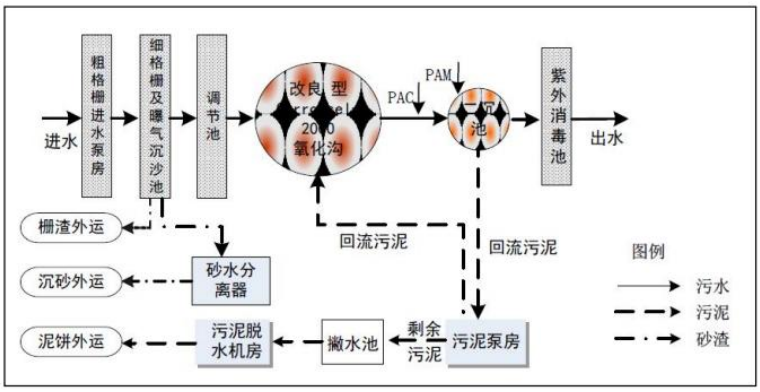

图 4.2-1 污水处理厂处理工艺流程图

②依托可行性分析

A、接管可行性

根据调查，闽清白金工业园区污水处理厂收纳的污水包括白中镇和池园镇集中区生活污水、白金工业园区企业生活废水及预处理达标的工业废水、白洋工业园区企业生活，根据《闽清县白洋工业园区控制性详细规划环境影响报告书》可知，本项目属于闽清白金工业园区污水处理厂的服务范围，目前该园区市政管网已经铺设完毕，因此，待项目建设后生活污水经处理后直接排入市政污水管网。

B、水质负荷

根据前文预测可知，项目生活污水经预处理后排入市政污水管网内污染物排放浓度情况表 4.3-8。

表 4.3-8 本项目污水排放情况一览表 单位：mg/L(pH 除外)

项目 污染物	污水排放量	污水产生浓度	污水排放浓度	排放标准限值	达标情况

pH(无量纲)	288t/a	6-9	6-9	6-9	达标
COD		400	280	500	达标
BOD5		200	140	300	达标
SS		220	212.5	400	达标
氨氮		35	34	45	达标

根据上表所列数据，本项目厂区生活污水主要污染物排放浓度均能满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准限值。

项目废水不涉及有毒有害污染物，不涉及持久性、重金属，也不含有腐蚀成分，因此，从水质方面分析，项目生活污水经处理达标后，闽清白金工业园区污水处理厂可接纳项目污水水质，不会对污水厂水质负荷造成冲击。

C、水量负荷

闽清白金工业园区污水处理厂近期设计总处理规模为 1.0 万 t/d，根据调查，目前实际处理规模为 0.6 万 m^3/d，本项目污水排放量为 1.5t/d，占污水处理厂剩余处理规模的 0.02%，污水处理厂采用“曝气沉砂池+改进型 Carrousel-2000 氧化沟+二沉池”处理工艺，属于城镇污水处理厂通用工艺，因此，从处理能力及处理工艺分析，闽清白金工业园区污水处理厂可接纳项目废水排放量，不会对污水厂水量负荷造成冲击。

4.4 运营期声环境影响分析

4.4.1 噪声源

本项目主要设备噪声源见下表：

表4.4-1　噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

所在位置	工序/生产线	噪声源（数量）	生源类型（频发、偶发等）	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		排放时间/h
				核算方法	噪声值（dB）	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值（dB）	
沥青搅拌间	一套 3000 型沥青拌和站系统	1	频发	类比法	85-95	厂房墙体隔声、基础减振	15	类比法	70-80	1920

4.4.2 预测模式

（1）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

①计算出声功率为 Lw 的噪声源传至室内靠近围护结构处的声压级 LP1：

$$L_{P1} = L_W + 10\lg(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R})$$

式中：r 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离(m)；

R 为房间常数；

Q 为方向性因子。

②所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

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

③计算出室外靠近围护结构的声压级 LP2：

LP2=LP1-(TL+6)

式中：TL 为围护结构的透射损失。

④将室外声级 LP2 和透声面积换算成等效室外声源 Lw′：

Lw′=LP2+10lgS

式中：S 为透声面积，m2。

（2）室外声源

某个声源在预测点的声压级：

Loct(r)= Loct(r0)-20lg(r/r0)-△L

式中：Loct(r)—点声源在预测点产生的倍频带声压级；

Loct(r0)—参考位置 r0 处的倍频带声压级；

r —预测点距声源的距离，m；

r0—参考点距声源的距离，m；

△L—各种因素引起的衰减量（包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应引起的衰减量）。

如果已知声源的倍频带声功率级 Lw oct，且声源可看作是位于地面上的，则

Loct(r0)=Lw oct-20Lgr-8

由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 LA。

（3）计算总声压级

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA in,i，在 T 时间内该声源工作时间为 t in,i，第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA out,j，在 T 时间内该声源工作时间为 t out,j，则预测点的总等效声级为：

$$Leq(T)=10\lg\left(\frac{1}{T}\right)\left[\sum_{i=1}^{N}t_{in,i}10^{0.1L_{Ain,i}}+\sum_{j=1}^{M}t_{out,j}10^{0.1L_{Aout,j}}\right]$$

式中：T—计算等效声级的时间；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

（4）相关参数选取

①大气吸收衰减相关参数

温度取 17℃，相对温度取 80%，倍频带中心频率取 500Hz。

②厂房墙体隔声量：减振和厂房墙体的隔声量取 15dB(A)。

③预测时段：由于项目只在白天运行 1 班，本评价只预测昼间噪声。

④预测点位：厂界噪声：预测厂界噪声排放最大值。

（5）预测结果

本项目为单班制，夜间不生产，则夜间对周边声环境没有影响。项目设备噪声预测见表 4.4-2：

表 4.4-2 噪声预测结果一览表　　单位：dB

序号	点位	贡献值	背景值	预测值	标准
1	东场界	56.4	/	/	65
2	南场界	54.9	/	/	65
3	西场界	61.8	/	/	65
4	北场界	60.6	/	/	65

（6）厂界达标分析：

厂界达标直接以厂界贡献值表示，由上表可知，昼间本项目厂界排放噪声贡献值能满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类昼间标准；

（7）敏感目标影响

项目周边 50m 范围无声环境敏感目标，不存在对居民区的扰民现象。

综上所述，项目设备噪声对周边声环境的影响很小，设备运行对周边环境的影响在可接受的范围内。

（8）噪声监测计划

项目厂界噪声排放监测计划如下：

表 4.4-3 监测计划一览表

序号	污染源名称	监测位置	监测项目	监测频次
1	噪声	厂界	等效 A 声级	一季度一次，1 次 1 天，昼间一次

4.5 运营期固体废物影响分析

4.5.1 固体废物源强

（1）一般生产固废

①除尘器收集粉尘

根据上文大气污染源分析章节可知，整个项目生产过程中除尘器收集粉尘产生量约为 153.88t/a，收集后同意外售处理。

②滴漏沥青、拌合残渣

当散装沥青运输车将沥青输入厂区内沥青储罐，沥青泵将沥青从储罐打入拌合系统时，由于接口的密闭性问题，会滴漏少量沥青，沥青的滴漏量和项目使用设备及生产管理水平有关。沥青暴露于常温下时呈凝固状态，不会四处流溢。同时，成品出料口有少量沥青混凝土附着在出料口硬化成为拌合残渣。滴漏沥青及拌和残渣年产生量参照同类企业类比，约为 46.2428t/a。

滴漏的沥青、拌和残渣属于在生产过程中泄漏的原材料和产品，首先应加强生产管理水平，定期对沥青输送管道和储罐进行检查、维护，降低此类固体废物的产生量，其次对此类固体废物加以充分回收利用，本项目设置溢料区，且指定专人在沥青滴漏处泄漏处用专用的容器接装，滴漏的沥青、拌和残渣定期清理后将其作为原料回用于生产。

（2）危险废物

①含油废抹布、废手套：

项目年产生含油废抹布 0.05t/a，根据《国家危险废物名录(2021 年版)》，含油废抹布、废手套可豁免，全过程不按危险废物进行管理，经收集后与生活垃圾一起委托环卫部门统一清运。

②废机油、废润滑液

项目年产生废机油 0.8t/a，根据《国家危险废物名录(2021 年版)》，属于危险废物，危废编号 HW08（900-249-08），妥善收集后暂存危废贮存间由有资质的单位处理。

③废活性炭

根据中国建筑出版社(1997)出版的《简明通风设计手册》第十章中关于活性吸附处理治理废气的方法中提供的数据：每 1.0kg 活性炭吸附有机废气的平衡量为 0.43～0.61kg，本项目按 1t 活性炭吸附 0.5t 有机废气计算，根据前文产排污分析可知，本项目有组织有机废气处理量约为 0.036t/a，需要 0.072t 的活性炭，项目产生废活性炭约 0.108t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，该废物为危险废物（HW49，900-039-49）。

表 4.5-1 固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	形态	主要成分	属性	危险废物代码	产生量 t/a	排放量 t/a	处置方式	是否符合环保要求
1	除尘器收集粉尘	固体	非金属矿物颗粒物	一般废物	/	153.88	0	外售	符合
2	滴漏沥青、拌合残渣	固体	沥青及沥青混凝土	一般废物	/	45.66	0	回用沥青混凝土生产	符合
3	废机油、废润滑油	液态	废矿物油	危险废物	HW08：900-249-08	0.8	0	委托有资质单位统一进行处置	符合
4	废活性炭	固体	废活性炭	危险废物	HW49 900-039-49	0.108	0		符合
5	含油废抹布、废手套	固态	含油废抹布、手套	混入生活垃圾后可豁免，全过程不按危险废物进行管理		0.05	0	委托环卫部门统一清运处置	符合

表 4.5-2　项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物代码	产生量（吨/年）	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
1	废机油、废润滑油	HW08：900-249-08	0.8	设备维护	液态	废矿物油	不饱和烃类	每年	T，I	由专用桶收集后危废间暂存，并委托有资质单位处置
2	废活性炭	HW49：900-039-49	0.108	废气处理	固态	废矿物油	碳	每年	T，I	

表 4.5-3 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	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	危废暂存间	废机油、废润滑油	HW08：900-249-08	原料仓库	4m²	防漏桶	2t	12 个月
2		废活性炭	HW49：900-039-49			防漏桶		

4.5.2 危险废物管理要求

（1）规范化危废间建设要求

1、危险废物临时贮存场所的地面和裙脚要用坚固、防渗的材料建造；

2、贮存设施应注意安全照明等问题；应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及共聚，并设有报警装置和应急防护设施；

3、不相容的危险废物分开存放，并设有隔离间；危废间地面进行防渗处理，具体设计原则参见《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。

（2）危险废物分类收集及贮存要求

1、危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装和容器必须设置危险废物识别标志，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。

2、按 GB15562.2《环境保护图形标识－－固体废物贮存（处置）场》在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识；

3、由专人负责管理，危险固废按不同名录分类分区堆放，并做好隔离、防水、防晒、防雨、防渗、防火处理。

4、贮存区内禁止混放不相容危险废物；禁止危险废物混入非危险废物中贮存；危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔（如过道等）。

5、危险废物的收集包装要求

① 应使用符合标准的容器盛装危险废物，容器及其材质应满足相应的强度要求；

② 装载危险废物的容器，其材质和衬里要与危险废物相容，并且保留足够的空间。

③ 容器表面必须粘贴符合标准的标签（见《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A）。

④ 危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危废产生单位名称、地址、联系人及电话。

（3）危废管理措施

1、由专门人员负责危废的日常收集和管理，对任何进出临时贮存场所的危废都要记录在案，做好台账；

2、危废临时贮存场所周围要设置防护栅栏，并设置警示标志。贮存所内配备通讯设备、照明设备、安全防护服装及工具，并有应急防护措施；

3、危险废物的贮存和转运应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《危险废物转移联单管理办法》要求执行。建设单位应强化废物产

生、收集、贮放各环节的管理，各种固废按照类别分类存放，杜绝固废在厂区内散失、渗漏，达到无害化的目的，避免产生二次污染。

危险废物的运输应采取危险废物转移“电子联单”制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

4.6 地下水环境和土壤环境

（1）影响分析

根据 HJ610-2016《环境影响评价技术导则——地下水环境》和《环境影响评价技术导则－土壤环境》（HJ964-2018）可知，项目地下水环境和土壤环境污染源和污染影响识别判定情况见下表：

表 4.6-1　地下水环境和土壤环境判定结果

环境要素	行业	项目类别		环境敏感程度	评价等级
地下水环境	石墨及其他非金属矿物制品	报告表	Ⅳ类	不敏感	可不开展
土壤环境	非金属矿物制品其他行业	Ⅲ类项目类别，占地规模为小型		不敏感	可不开展

综上所述，本项目选址于福建省福州市闽清县白中镇金丰路 3 号，周边 500m 以工业企业为主，项目周边地下水、土壤环境相对不敏感；厂界外 500 米范围内不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，项目可不开展地下水环境评价和土壤环境评价，不存在对地下水、土壤环境造成污染的污染源、污染物。

（2）防渗要求

评价主要对危废暂存间、柴油罐、沥青储罐等特殊区域提出防渗要求，这些区域参照重点防渗的要求：根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）的要求，重点防治区的防渗性能应等效黏土防渗层≥6.0m，渗透系数≤1.0×10^{-7}cm/s。另外危险废物暂存场重点防渗区应按照《危险废物污染防治技术政策》及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单等危险废物处理的相关标准、法律法规的要求执行。

4.7 环境风险

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》：“环境风险：明确易燃易爆、有毒有害物质分布情况，并提出相应风险防范、应急措施及突发环境事件应急处置措施及物资储备要求”。

（1）风险物资分布及储存情况调查

项目主要风险事故为沥青、甲烷（天然气）、柴油泄漏，据《建设项目环境风险评

价技术导则》（HJ169-2018）附录 A 中规定的危险物质临界量，企业生产原料涉及环境风险物质在厂区内的存在量见表 4.7-1：

表 4.7-1　企业涉及的环境风险物质临界量及最大存在总量

序号	危险源名称	最大储存量（t）q	临界量 Qn（t）	危险物质 Q 值
1	天然气（位于燃气设备、管道）	0.5	10	0.05
2	沥青（位于沥青罐、搅拌站）	500	/	/
3	柴油（位于柴油罐）	20	2500	0.008
项目 Q 值Σ				0.058

本项目环境风险潜势为Ⅰ，因此评价工作等级为简单分析，不需设置环境风险评价范围。

（2）环境风险影响定性分析

1、物料风险识别：沥青、甲烷（天然气）、柴油。

2、装卸过程风险识别：沥青高温罐、沥青储罐、柴油储罐倒罐、装车引起管线泄漏，连锁引起火灾爆炸等事故，对周边地表水环境、地下水环境、大气环境、土壤环境等造成污染。

3、贮存过程风险识别：沥青储罐、柴油储罐存在泄漏的风险，连锁引起火灾爆炸等事故，对周边地表水环境、地下水环境、大气环境、土壤环境等造成污染。

4、项目废气和废水事故排放对周边产生不良影响。

5、自然灾害危险有害因素：本项目位于沿海地区，可能对沥青库构成危害的自然因素有：地震、台风、雷暴、风暴潮、海洋大气腐蚀、地下水对钢筋混凝土腐蚀等，引发沥青、甲烷（天然气）、柴油的泄漏，从而污染周边环境。

4、火灾事故次生环境影响分析

火灾事故产生的次生环境影响主要是火灾烟气对大气环境影响、以及洗消废水对水环境影响。

综上所述，项目要配备相应的突发环境事故应急措施，最大程度降低事故情况下环境影响。

（3）环境风险防范措施及应急要求

1.事故排放防范措施：

①制定完善的操作规程，建立健全持证上岗和岗前培训制度；

②定期巡查、检修废气、废水处理设施，定期维护、监测；加强设备维修保养，所有机泵、管道、阀门等连接部位都应连接牢固，做到严密、不渗、不漏。预防沥青、天

然气物料意外泄露事故；

③沥青储罐区地面做水泥防渗处理，四周设置非燃烧材料的防火堤围堰，防火堤内的有效容积不小于最大储罐的容积，即容积不小于 300m3，制定应急预案。储罐区设置推车式和手提式磷酸铵盐干粉灭火器；

④若废气、废水处理设施发生故障造成事故排放时，在岗人员应切断设施电源，并及时通知技术人员或汇报部门（车间）负责人进行维修。

⑤柴油储罐应配有遮阳设施，防止暴晒；柴油罐区四周应设置防渗围堰以及时将泄漏的柴油充分收集。

2.火灾防范措施

①加强安全管理，强化员工安全意识，提高事故防范措施；

②加强生产管理，强化防火意识，生产车间禁止烟火，坚决杜绝火灾事故发生；

③厂区严格按消防规范进行设计，配备必要的消防通道、消防栓、灭火器材，明确消防人员，制定消防制度，加强职工消防知识培训；

④做好仓库的安全管理工作，仓库要单独设置，隔离火源，仓库应张贴严禁烟火警示牌，配备消防器材，加强仓库管理人员的防火教育，杜绝火灾事故发生。

（4）风险分析结论

本项目配套相应的应急物质及措施的前提下，在加强厂区防火管理、完善事故应急预案的基础上，事故发生概率很低，经过采取妥善的风险防范措施，本项目环境风险在可接受的范围内。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	骨料烘干、筛分粉尘、沥青搅拌、沥青罐加热废气DA001	颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物	负压收集，沥青搅拌废气和沥青罐加热废气通过二级活性炭吸附处理，烘干筒废气经旋风除尘器+布袋除尘器处理后与沥青搅拌废气和沥青罐加热废气合并通过1根15m高DA001排气筒高空排放	1、沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准排放要求；（即苯并[a]芘有组织排放浓度≤0.3×10^{-3}，沥青烟有组织排放浓度≤75mg/m^3，非甲烷总烃有组织排放浓度≤120mg/m^3） 2、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气[2019]56号）和《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》（闽环保大气[2019]10号）中照颗粒物≤30mg/m^3，SO_2≤200mg/m^3，NO_X≤300mg/m^{3}的排放限值
	燃气导热油炉废气DA002	颗粒物、SO_2、NOx	燃烧后废气通过锅炉房顶DA002排气筒排放	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3大气污染物特别排放限值要求中燃气锅炉浓度限值（即颗粒物≤20mg/m^3，SO_2≤50mg/m^3，NO_X≤150mg/m^3)
	厂界无组织	颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃	1、骨料堆场位于防风防雨防泄漏的封闭厂房内，并在物料堆场定期喷淋洒水，增加物料表面湿度； 2、水稳料搅拌机进料口自带设置有脉冲布袋除尘器和喷淋洒水装置，颗粒物收集处理后直接无组织排放； 3、加强厂区道路洒水降尘，做好日常道路清洁； 4、输送带上方安装防尘罩，封闭设置； 5、每个储罐均配有脉冲布袋除尘器，废气处理后直	1、沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值；（即苯并[a]芘无组织排放浓度≤0.008μg/m^3，非甲烷总烃无组织排放浓度≤4.0mg/m^3，沥青烟生产设备不得有明显的无组织排放存在） 2、颗粒物：执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准。（即颗粒物无组织

			接散排	排放浓度≤1.0μg/m³）
	厂内无组织	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表A.1的排放限值（厂区内监控点处1h平均浓度值10mg/m³，监控点处任意一点浓度值不得大于30mg/m³)）
地表水环境	生活污水（DW001）	COD、氨氮	化粪池处理后纳入市政管网，接入白金工业园区处理	生活污水执行《污水综合排放标准》GB8978-1996中的三级标准；
	生产废水	COD、SS	清洗废水经TW001沉淀池处理后回用，不外排；初期雨水经雨水沟收集后，厂区配套的雨水管道流到联兴陶瓷有限公司雨水收集池集中收集处理	生产废水不外排措施落实情况
声环境	设备噪声	Leq（A）	1 选用低噪声设备，进行基础减振和利用厂房墙体隔声； 2、搅拌楼围护采用夹心彩钢板结构全封闭进行隔声； 3、加强设备的使用和日常维护管理，维持设备处于良好的运转状态； 4、砂石料斗采用夹层式结构，表面覆盖柔性材料	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	1、废石料、滴漏沥青、拌和残碴、除尘器收集的粉尘、沉渣作为原材料回用于生产； 2、厂内应建有专门的危废临时储存设施，并且做好“四防措施”，废机油、废润滑油暂存危废间，并交由具有相应资质的单位或部门处理			
土壤及地下水污染防治措施	危废暂存间、柴油罐、沥青储罐等特殊区域参照重点防渗的要求：防渗性能应等效黏土防渗层≥6.0m，渗透系数≤1.0×10⁻⁷cm/s			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	1、制定项目的事故应急预案、明确应急组织人员、配备相应的应急设施器材、定期开展演练； 2、柴油罐、沥青储罐区地面做水泥防渗处理，四周设置非燃烧材料的防火堤围堰，设置推车式和手提式磷酸铵盐干粉灭火器等。			
其他环境管理要求	**⑴排污口规范管理** 各污染源排放口应设置专项图标，执行《环境保护图形标志—排放口(源)》(GB15563.1-1995)，要求各排放口(源)提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、			

完整，具体详见表 5.1-1。

表 5.1-1　排污口图形符号(提示标志)一览表

排放部位 项目	污水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般工业固废	危险废物
图形符号					
形状	正方形边框	正方形边框	正方形边框	三角形边框	三角形边框
背景颜色	绿色	绿色	绿色	黄色	黄色
图形颜色	白色	白色	白色	黑色	黑色

⑵排污申报

企业应当按照《排污许可管理办法（试行）》规定的时限申请并取得排污许可证，根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》(生态环境部 第 11 号)可知，本项目实行排污许可简化管理(详见下表 5-1)；因此，建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台进行排污许可简化管理。

表 5.1-2　　固定污染源排污许可分类管理名录(摘录)

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十五、非金属矿物制品业 30				
70	石墨及其他非金属矿物制品制造 309	石墨及碳素制品制造 3091（石墨制品、碳制品、碳素新材料），其他非金属矿物制品制造 3099（多晶硅棒）	石墨及碳素制品制造 3091（除石墨制品、碳制品、碳素新材料以外的），其他非金属矿物制品制造 3099（单晶硅棒，沥青混合物）	其他非金属矿物制品制造 3099（除重点管理、简化管理以外的）

⑶自主竣工环境保护验收要求

根据国务院【国令第 682 号】《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评【2017】4 号)，强化建设单位环境保护主体责任，落实建设项目环境保护“三同时”制度，规范建设项目竣工后建设单位自主开展环境保护验收的程序和标准。建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体。根据环境保护部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(公告 2018 年第 9 号)中有关要求：项目竣工后，建设单位应对该项目进行环保竣工验收，委托有资质的监测单位进行项目竣工环境保护验收监测，编制项目竣工环境保护验收监测报告。经验收合格，该建设项目方可正式投入生产或使用。

六、结论

综上所述，本项目符合国家有关产业政策；选址符合当地规划要求，在采取相应措施后，可以实现达标排放，在正常生产情况下排放的污染物对环境影响不大；在加强管理，认真落实本报告提出的各项措施，确保项目“三同时”管理基础上，从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。

编制单位：福州朴诚至信环保科技有限公司

编制日期：2023年4月