

福建源通码头有限公司

沥青混凝土原生及再生资源综合利用项目

竣工环境保护整体验收监测报告表

编制单位:福建源通码头有限公司

2025 年 5 月

编制单位法人代表：

（签字）

编制单位： 福建源通码头有限公司

电 话： 0591-27567777

邮 编： 350100

地 址： 福州市长乐区航城街道洋屿村

表一

建设项目名称	沥青混凝土原生及再生资源综合利用项目				
建设单位名称	福建源通码头有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	福州市长乐区航城街道洋屿村				
主要产品名称	沥青砼				
设计生产能力	年产沥青砼 20 万吨				
实际生产能力	年产沥青砼 20 万吨				
建设项目环评时间	2020 年 6 月	开工建设时间	2020 年 8 月		
调试时间	2020 年 10 月	验收现场监测时间	2025 年 5 月 12、13 日		
环评报告表 审批部门	福州市长乐生态 环境局	环评报告表 编制单位	福州闽涵环保工程有限公司		
投资总概算	10000 万元	环保投资总概算	350 万元	比例	3.5%
实际总概算	10080 万元	环保投资	380 万元	比例	?
验收监测依据	(1) 中华人民共和国国务院令 第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》。 (2) 环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017] 4 号）。 (3) 生态环境部印发 2018 年第 9 号《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》 (4) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113 号）。 (5) 福建源通码头有限公司《沥青混凝土原生及再生资源综合利用项目环境影响报告表》 (6) 福州市长乐生态环境局关于福建源通码头有限公司《沥青混凝土原生及再生资源综合利用项目环境影响报告表》的审查意见 (7) 福建源通码头有限公司委托验收合同				

验收监测评价标准、 标号、级别、限值	验收执行标准（标准更新应按新标准执行）及总量： 1、生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级排放标准，氨氮排放参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准限值。 2、导热油炉烟气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 燃气锅炉排放限值；排气筒混合烟气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，其中非甲烷总烃排放参照执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/ 1782-2018）中表 1 “其他行业”标准值；无组织废气排放执行 GB16297-1996 中“无组织排放监控浓度限值”，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）中附录 A 标准限值、DB35/ 1782-2018 中表 2 及表 3 标准；沥青恶臭排放执行《恶臭污染排放标准》（GB 14554-1993）表 1 中二级标准。 3、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类功能区排放限值。 4、一般固体废物贮存过程执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关环保要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单，转移按照《危险废物转移管理办法》要求执行。 4、项目主要污染物允许排放总量： 本项目 $\text{SO}_2 \leq 0.074$ 吨/年，$\text{NO}_x \leq 2.993$ 吨/年，$\text{VOCs} \leq 0.0008951\text{t/a}$。
-----------------------	---

表二

一、工程建设内容：

1、工程基本概况

福建源通码头有限公司成立于2007年4月6日，主要从事对船舶提供码头设施服务；在港区内提供货物装卸、仓储服务；集装箱装卸、堆放、拆拼箱；提供港口信息咨询服务与货物贸易代理服务以及对码头的投资；自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外；沥青搅拌；混凝土管桩生产、销售；新型建材生产、销售；建筑材料销售。

为了加快推进道路路面材料循环利用工作，促进可持续发展，节约资源、降低排放及保护环境，福建源通码头有限公司选址于长乐区航城街道洋屿村，拟投资 10000 万元新建沥青混凝土原生及再生资源综合利用项目，项目占地面积 8657m²，建筑面积 8657m²，年产沥青砼 20 万吨。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015 年）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正）、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年）的相关规定，建设单位委托福州闽涵环保工程有限公司于 2020 年 6 月编制完成了《沥青混凝土原生及再生资源综合利用项目环境影响报告表》，2020 年 8 月 27 日获得福州市长乐生态环境局审批意见（长环评[2020]72 号）。

本项目于 2020 年 8 月开始陆续建设。2021 年 12 月 15 日申领取得排污许可证，证书编号：91350182660362058D001U，有效期限为 2021 年 12 月 15 日至 2026 年 12 月 14 日。

项目工程建设内容：①主体工程：沥青拌和站（包括安迈 4000 型沥青拌和站 1 座；配备有冷料供给系统、干燥及加热系统、除尘系统 AFA77、拌和主塔 UB320、粉料供给系统、成品料系统、沥青供给系统、热再生系统、乳化沥青系统、电气及控制系统等）；②储运工程：原料堆场（占地面积 4600m²）、卧式沥青罐（5 套，50m³/套，均为导热油加热罐）、乳化沥青罐（1 套，10m³/套）、成品仓（1 套，100 吨成品料仓）；③给排水、供电、供气等公用工程；④环保工程：化粪池 2 个（容积 3m³、5m³）；喷淋水循环池 2 个（容积 5m³）；初期雨水收集池 1 个（容积 265m³）；导热油炉燃气废气经 1 根 8m 高排气筒排放；沥青加热、搅拌、卸料及沥青罐呼吸等废气收集后采用“喷淋塔水洗+离心除雾+等离光催化子”处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放；冷料斗粉尘经二级除尘（重力+布袋除尘）处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放；滚筒燃烧器燃气废气以及骨料烘干筒、筛分、热料贮仓粉尘经二级除尘（重力+布袋除尘）处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放；全厂共设 4 根排气筒；设置 1 间危险废物暂存间，一般工业固体废物贮存间等；⑤辅助工程：1 座 3F 办公研发楼。

项目生产规模：年产沥青砼 20 万吨。生产定员：生产定员 20 人；工作制度：年生产日 300 天，单班制。

本次验收范围为福建源通码头有限公司沥青混凝土原生及再生资源综合利用项目所有主体工程、储运工程、公用以及环保工程等，为项目整体验收。检测范围为本项目所有产排污环节。

项目工程组成与建设内容变化情况见表 2-1，主要生产设备变化情况详见表 2-2。

项目厂区平面布置见图 2-1。

表 2-1 工程项目组成与建设内容变化情况一览表

项目分类		环评建设内容	工程实际建设内容	变化情况
主体工程	沥青拌和站	安迈 4000 型沥青拌和站 1 座。配备有冷料供给系统、干燥及加热系统、除尘系统 AFA77、拌和主塔 UB320、粉料供给系统、成品料系统、沥青供给系统、热再生系统、乳化沥青系统、电气及控制系统	安迈 4000 型沥青拌和站 1 座。配备有冷料供给系统、干燥及加热系统、除尘系统 AFA77、拌和主塔 B320、粉料供给系统、成品料系统、沥青供给系统、热再生系统、乳化沥青系统、电气及控制系统	与环评一致
储运工程	原料堆场	占地面积约 4600m ²	占地面积约 4600m ²	与环评一致
	卧式沥青罐	5 套，50m ³ /套，均为导热油加热罐	5 套，50m ³ /套，均为导热油加热罐	与环评一致
	乳化沥青罐	1 套，10m ³ /套	1 套，10m ³ /套	与环评一致
	成品仓	1 套，100 吨成品料仓（保温）	1 套，100 吨成品料仓（保温）	与环评一致
辅助工程	生活区	依托福建源通码头有限公司现有生活区	依托福建源通码头有限公司现有生活区	与环评一致
	办公区	/	1 座 3F 办公研发楼	在红线范围内新增 1 座 3F 办公研发楼
公用工程	供气	近期：采用 LNG 罐车点供，罐车规格 55m ³ /52m ³ ； 远期：预留燃气站，占地面积约 40m ²	近期：采用 LNG 储罐供气，储罐容积 30m ³ ，储罐位于预留燃气站内； 远期：预留燃气站	近期：采用 LNG 储罐供气，储罐容积 30m ³
	给水	由市政给水管网统一供给	由市政给水管网统一供给	与环评一致
	排水	生活污水依托现有化粪池处理达标后排入朝阳北路市政污水管网，最终纳入长乐城区污水处理厂； 沥青烟废气处理系统喷淋水经沉淀后循环使用，不外排； 初期雨水经收集沉淀处理后用于厂区洒水抑尘	生活污水经化粪池处理达标后排入市政污水管网，最终纳入长乐城区污水处理厂； 沥青烟废气处理系统喷淋水经沉淀后循环使用，不外排； 初期雨水经收集沉淀处理后用于厂区洒水抑尘	与环评一致
	供电	由市政电网引入，厂区内设有配电房一座	由市政电网引入，厂区内设有配电房一座	与环评一致
环保工程	废水处理	化粪池 1 个（依托）；喷淋水循环池 1 个（容积 5m ³ ）；初期雨水收集池 1 个（容积 35m ³ ）	化粪池新增 2 个（3m ³ 、5m ³ ）； 喷淋水循环池 2 个（容积 5m ³ ）； 初期雨水收集池 1 个（容积 265m ³ ）	化粪池新增 2 个；初期雨水池容积由 35m ³ 增大为 265m ³ 。

废气处理	①导热油炉燃气废气经 1 根 8m 高排气筒排放； ②沥青加热、搅拌、卸料及沥青罐呼吸等废气采用“喷淋塔水洗+离心除雾+等离光催化子”处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放； ③冷料斗粉尘经二级除尘（重力+布袋除尘）处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放； ④滚筒燃烧器燃气废气以及骨料烘干筒、筛分、热料贮仓粉尘经二级除尘（重力+布袋除尘）处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放	①导热油炉燃气废气经 1 根 8m 高排气筒排放； ②沥青加热、搅拌、卸料及沥青罐呼吸等废气采用“喷淋塔水洗+离心除雾+等离光催化子”处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放； ③冷料斗粉尘经二级除尘（重力+布袋除尘）处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放； ④滚筒燃烧器燃气废气以及骨料烘干筒、筛分、热料贮仓粉尘经二级除尘（重力+布袋除尘）处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放	与环评一致
固废处理	①生活垃圾设置垃圾桶，生活垃圾委托区域环卫部门清运处理； ②一般固废设置一般固废贮存间，收集后回用于生产； ③危险废物设置危险废物贮存间，委托有资质单位处置	①生活垃圾设置垃圾桶，生活垃圾委托区域环卫部门清运处理； ②一般固废设置一般固废贮存间，收集后回用于生产； ③设置危险废物贮存间，废机油、废润滑油委托福清市发 强特种油有限公司处置，废导热油由厂家回收利用	与环评一致
减振、防噪措施	选用低噪声设备，加强设备的维护管理；对高噪声设备进行基础减振、通过厂房墙体隔声等综合降噪措施	选用低噪声设备，加强设备的维护管理；对高噪声设备进行基础减振、通过厂房墙体隔声等综合降噪措施	与环评一致

表 2-2 项目主要生产设备变化情况一览表

序号	设备名称	环评设计		实际配置 (台/套)	变化情况
		功率/型号	台/套		
1	冷料斗	15 m ³	6 个	6 个	和环评一致
					和环评一致
2	烘干筒（摩擦驱动）	/	1 台	1 台	和环评一致
3	燃烧器装置 （重油天然气两用）	/	1 套	1 套	和环评一致
4	布袋除尘器	/	1 套	1 套	和环评一致
5	引风机及烟囱	200 kW	1 套	1 套	和环评一致
6	热骨料提升机	320t/h	1 套	1 套	和环评一致
7	筛分系统	/	1 套	1 套	和环评一致
8	热料贮仓	63t, 6+1 仓	1 套	1 套	和环评一致
9	称重和搅拌模块	/	1 套	1 套	和环评一致
10	石料秤	/	1 套	1 套	和环评一致

11	粉料秤	/	1 套	1 套	和环评一致
12	沥青称	/	1 套	1 套	和环评一致
13	搅拌锅	/	1 套	1 套	和环评一致
14	压缩空气供给系统	/	1 套	1 套	和环评一致
15	电动提升装置	/	1 套	1 套	和环评一致
16	单粉料提升机	/	1 套	1 套	和环评一致
17	回收石粉仓（下部）	90m ³	1 套	1 套	和环评一致
18	新粉仓（上部）	60m ³	1 套	1 套	和环评一致
19	100 吨成品料仓	/	1 套	1 套	和环评一致
20	卧式沥青罐	50m ³	5 套	5 套	和环评一致
21	导热油炉（轻油燃烧器）	750,000 Kcal/h	1 套	1 套	和环评一致
22	冷料供给系统	/	1 套	1 套	和环评一致
23	冷回收料斗	8m ³	2 套	2 套	和环评一致
24	干燥及加热系统	/	1 套	1 套	和环评一致
25	回收料皮带提升机	170t/h	1 套	1 套	和环评一致
26	烘干筒	/	1 套	1 套	和环评一致
27	燃烧器装置（油气两用）	/	1 套	1 套	和环评一致
28	乳化沥青设备	HT-GRL-6 型	1 套	1 套	和环评一致
29	乳化沥青罐	10m ³	1 套	1 套	和环评一致

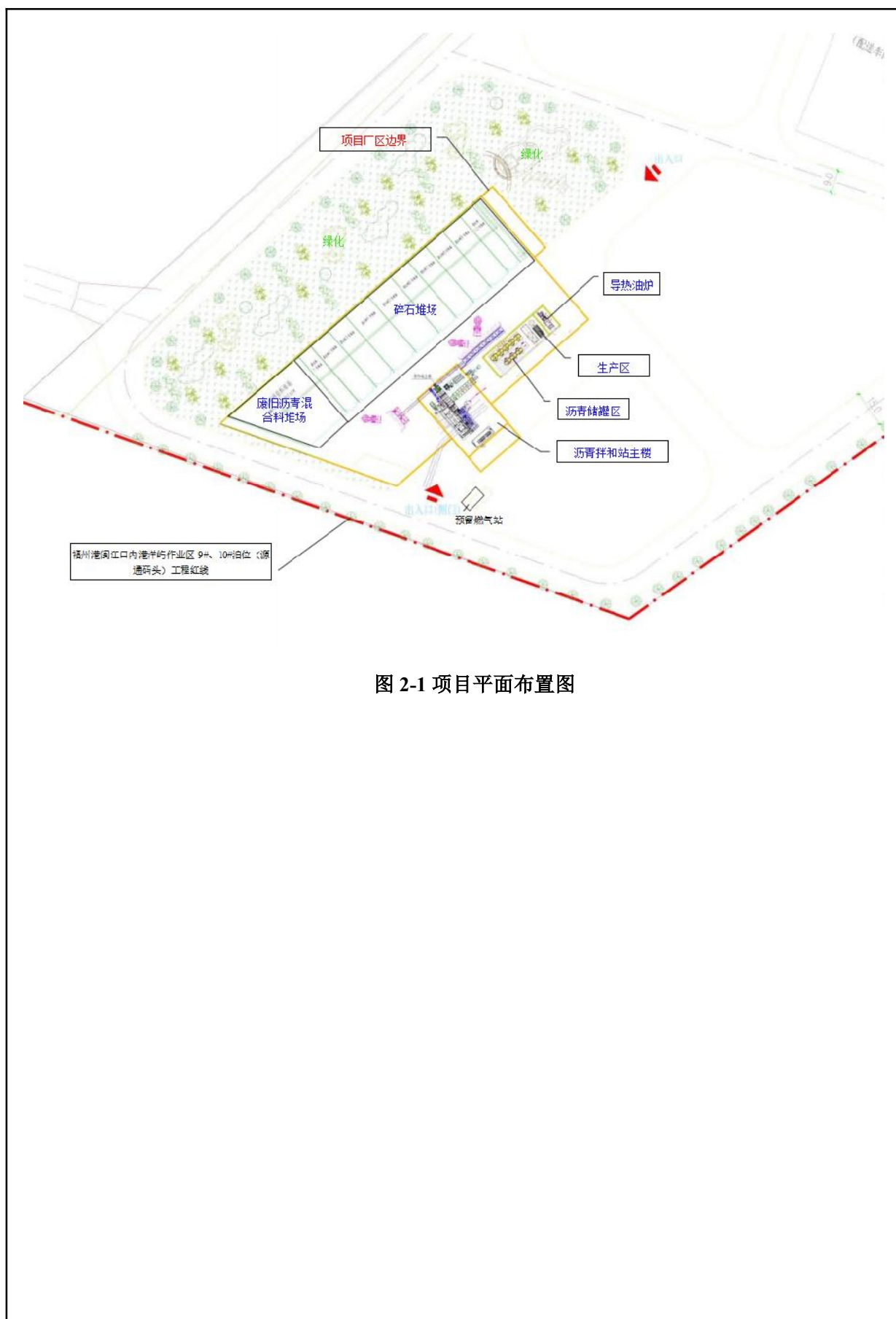


图 2-1 项目平面布置图



图 2-2 项目雨水管线图

2、工程变动情况说明：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条规定：“建设项目的环评评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评评价文件”。

本项目建设发生变动的是：1、在红线范围内新建一座办公研发楼便于职工办公，由于项目职工人数不变，办公楼主要产生生活污水及生活垃圾，没有增加污染物种类及排放总量。2、新增 2 个化粪池（3m³、5m³），利于生活污水处理；喷淋水循环池由环评设计 1 个变为 2 个，总容积（5m³）不变；初期雨水收集池容积由环评设计的 35m³ 增加为 265m³，在场地许可的前提下更有利于初期雨水收集。

对照污染影响类建设项目重大变动清单（试行）环办环评函（2020）688 号，以上变动不属于重大变动。

除以上变动外，本项目所有建设地点、规模、性质及生产工艺、环保处理工艺均按照环评及批复进行建设。

二、原辅材料消耗及理化性质：

1、原辅材料消耗

项目主要原辅材料使用情况详见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料消耗情况一览表

产品名称	年产量	主要原辅材料名称	原辅材料预计年总用量	原辅材料实际年用量
沥青砼	20 万吨	沥青	1.00 万 t/a	1.00 万 t/a
		废旧沥青混合料	6.12 万 t/a	6.12 万 t/a
		碎石	12.48 万 t/a	12.48 万 t/a
		矿粉	0.80 万 t/a	0.80 万 t/a
		乳化剂（聚季铵盐）	8t/a	8t/a
		导热油	9 t/次	9 t/次

2、原辅材料理化性质：

①沥青

沥青是一种棕黑色有机胶凝状物质，主要成分是沥青质和树脂，其次有高沸点矿物油和少量的氧、硫和氯的化合物。有光泽，呈液体、半固体或固体状态，低温时，质脆，粘结性和防腐性能良好。沥青种类主要为天然沥青、石油沥青、页岩沥青和煤焦油沥青四种，本项目使用沥青为普通沥青和改性沥青，沥青高温处理时随烟气一起挥发出来。沥青烟是黄色的气体，为焦油细雾粒，含苯并[a]芘。沥青主要用于涂料、塑料、橡胶等工业以及铺筑路面等。沥青可以重复加热，在较高温度下保持相当长的时间而不会使其性能受到严重的损害。

②导热油

导热油又称传热油，正规名称为热载体油，英文名称为 Heattransferoil，所以也称热导油，热媒油等。导热油是一种热量的传递介质，具有加热均匀，调温控制温准确，能在低蒸汽压下产生高温，传热效果好，节能，输送和操作方便等特点。

本项目使用 WD 320 型导热油，属于烷基苯型（苯环型）导热油，这一类导热油为苯环附有链烷烃支链类型的化合物，属于短支链烷烃基（包括甲基、乙基、异丙基）与苯环结合的产物。其沸点在 170~180℃，凝点在-80℃以下。

③矿粉

为石灰石粉末，质白细，粉罐车散装运输；采购自石粉厂家，储放于矿粉仓内。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（SiO₂），三氧化二铝（Al₂O₃），氧化镁（MgO），这四种化合物占矿粉组成的 90%以上。

④乳化剂（聚季铵盐）

季铵盐类沥青乳化剂一般为单长链烷基（R）季铵盐，其余烷基（R1、R2、R3、R4、R5）为-CH₃，或环氧乙烷等小分子支链。化学稳定性良好，耐热、耐光、耐压、耐强酸强碱，还具有优良的渗透性、乳化性、柔软性、抗静电性和杀菌等性能。

外 观：乳白色膏体

固 含：≥40% 铵盐含量：≤2.0%

pH 值（1%水溶液）：3~5

密 度（20℃）：≥1.04g/cm³（3）原辅材料储运

项目沥青原料由专用沥青运输车运至厂区，再通过密闭沥青管道输送至沥青储存罐待用，项目配套 5 套卧式沥青储罐，罐体容量为 50m³，罐体直径为 2500mm，每个沥青罐都设有岩棉保温层，并用金属皮包裹。

项目配套 1 套卧式乳化沥青储罐，罐体容量为 50m³，罐体采用金属钢板材料。

三、主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

1、工艺流程

（1）工艺流程

项目主要进行沥青砼的生产，沥青砼主要由碎石、沥青和矿粉混合拌制而成。

项目生产工艺流程及产污环节详见图 2-3。

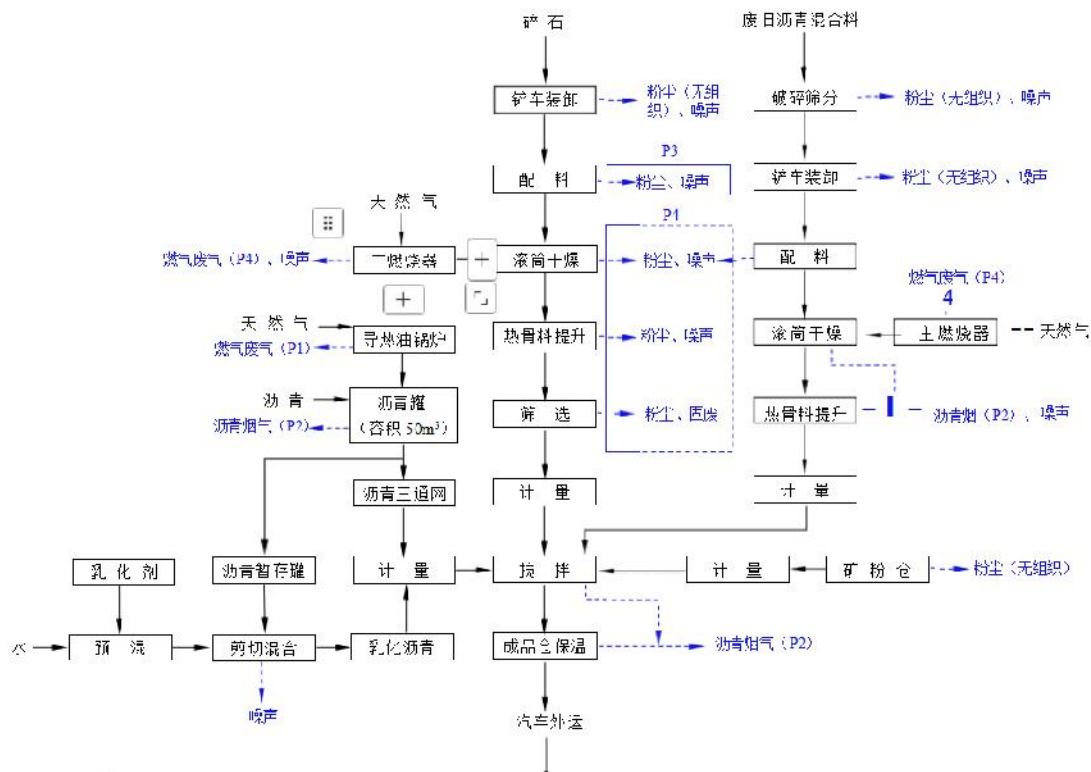


图 2-3 生产工艺流程及产污环节示意图

2、主要工艺介绍

沥青混凝土由石油沥青和骨料（砂、碎石、石粉）及矿粉混合拌制而成。其一般流程可分为沥青预处理和骨料预处理，而后进入拌和楼经拌和后即成为成品。

（1）原生沥青预处理

沥青是石油气工厂热解石油气原料时得到的副产品，项目采用散装石油沥青，由专用沥青运输车将沥青通过密闭沥青管道送至沥青储罐（共 5 套，50m³/套），使用燃烧器将其间接加热至 120℃~160℃左右，储罐中设有岩棉保温夹层，并配备全自动温度控制器，当沥青储罐内温度低于控制温度时，可以启动导热油炉燃烧器（使用天然气，每天燃烧时间 8h），通过环绕沥青储罐的循环导热管道对沥青进行间接加热，将温度控制在恒温状态，从而使沥青保持在液体状态。

生产时，油沥青泵输送至沥青计量器，按一定配比后通过专门管道送入拌和站与骨料混合。导热油炉内的介质导热油循环使用，使用过程中会有少部分损失，定期添加，导热油炉燃烧器采用天然

气为燃料。

（2）废旧沥青混合料预处理

项目部分沥青原料采用废旧沥青混合料再生。沥青路面面层一般为两层或三层，翻松回收时表面层单独回收，中面层与下面层可一起回收处理。回收的废旧沥青混合料在使用前应进行破碎、筛分等预处理。对于粒径超过26.5mm或聚团的废旧沥青混合料，应使用破碎机进行破碎；筛分是将不同粒径的旧料分成不同的范围，筛分与破碎同步进行。废旧沥青混合料级配应符合《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004）及《公路沥青路面再生技术规范》（JTG/T 5521-2019）中相关要求。

（3）碎石预处理

由当地石料场购进满足产品规格需要的石料，运输至料仓存放，生产时通过装载车装入烘干滚筒烘干至160℃~200℃（为使沥青混凝土不至于因过快冷却而带来运输上的不便），烘干滚筒通过加热（其燃烧器燃天然气），并不停转动（用电），以使石料间受热干燥；加热后的碎石料经通过骨料提升机送到粒度检控系统内进行振动筛分，符合粒度要求的骨料经计量后进入拌和楼顶的拌和仓；少数粒度不合格的碎石料被分离后由专门出口排出，由石料供应商回收破碎后重新利用。

（4）烘干滚筒、粒度控制筛都为密闭工作，干燥及筛选过程产生的粉尘由配套的除尘器处理后排放。

（5）进入搅拌锅搅拌的还有矿粉（主要成份为石灰石），矿粉经计量后进入搅拌锅。

（6）乳化沥青冷再生混合料预处理

乳化沥青冷再生是一种能够重复利用沥青混凝土旧料，使再生混合料具有良好的和易性，且可在常温下施工的沥青混合料再生技术。乳化沥青冷再生混合料生产过程中需要使用乳化沥青，项目拟外购沥青乳化剂，通过机械分做法生产乳化沥青。

乳化沥青冷再生混合料主要生产工序如下：

①基质沥青使用燃烧器将其间接加热至160-170℃左右（基质沥青加热与前文沥青 砼生产工艺中沥青罐使用同一套设备），通过密闭管道管路输送至预混罐（入口在沥青罐液位以下，边加边搅拌）；

②将水、乳化剂按照一定比例加入预混罐进行预混，形成乳化剂水溶液（乳化剂与水比例约1:100），并加热至50~60℃；

③将热沥青与乳化剂水溶液通过密闭管道一起送入沥青乳化机，在剪切作用下混合（乳化剂内工作温度为75~80℃），即可生产出水包油状态的乳化沥青；

④将乳化沥青与废旧沥青混合料及水一起送入搅拌锅，在常温下混合搅拌即为成品。

进入搅拌锅的沥青、碎石料、矿粉经搅拌得到沥青砼成品，产品整个生产工艺在密闭系统中进行。成品出料经提升到成品仓后装入运输车辆外运，生产出料过程为间断式。

3、产污环节分析

(1) 废水：该工艺无生产废水产生。

(2) 废气：

①沥青储罐加热、沥青砼成品装卸产生的沥青烟（主要污染因子为苯并[a]芘、非甲烷总烃），物料混合搅拌过程产生沥青烟及粉尘；

②导热油炉采用天然气加热产生烟尘和 SO₂、NO_x；

③烘干滚筒主燃烧器燃天然气加热时燃烧产生烟尘和 SO₂、NO_x，烘干滚筒运行、骨料提升及筛选过程产生粉尘；

④骨料上料及放料过程产生粉尘；

⑤再生沥青烘干滚筒主燃烧器燃天然气加热时燃烧产生烟尘和 SO₂、NO_x，沥青烘干滚筒运行产生沥青烟、粉尘；

⑥碎石装卸、堆放过程以及矿粉泵入粉仓过程产生粉尘。

(3) 噪声：各种泵类、骨料提升机、输送机、搅拌机、振动筛和运输车辆等设备 产生噪声。

(4) 固体废物：

①筛选工序产生的废骨料；

②除尘系统回收粉尘；

③设备日常维护保养及维修产生废机油及废润滑油；

④导热油炉产生的废导热油；

⑤职工生活产生的生活垃圾。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

一、废水：

项目生产工艺不产生生产废水。用水环节主要为沥青烟废气处理系统喷淋用水，生活用水主要为职工日常生活用水。

（1）生活污水

项目劳动定员 20 人，职工生活用水量约为 3.0 t/d，生活污水产生量约为 2.7 t/d。项目新增 2 个化粪池（3m³、5m³），生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终纳入长乐城区污水处理厂深度处理。

（2）沥青烟废气处理系统喷淋水

项目沥青烟采用“喷淋塔水洗+离心除雾+等离子光催化”处理工艺，喷淋塔用水循环使用，定期进行补充，喷淋水用量约为 15t/a。

（3）初期雨水

项目设 1 个初期雨水收集池，容积 265m³，初期雨水经收集沉淀处理后用于厂区洒水抑尘，不外排。

二、废气

生产过程废气包括有组织及无组织废气。

有组织废气包括：①导热油炉燃气废气；②烘干滚筒主燃烧器燃气废气；③沥青加热、搅拌机及卸料口、沥青罐呼吸孔等产生的沥青烟废气；④冷料斗粉尘；⑤烘干筒、筛分、热料级配仓粉尘。

无组织废气为碎石料装卸、堆放过程产生的粉尘，粉仓顶呼吸孔粉尘及矿粉进料产生的无组织粉尘等。

（1）有组织废气

①导热油炉燃气废气

项目导热油炉燃料为天然气，导热油炉每天运行 8h，年工作 300d，导热油炉燃气废气通过 1 根 8m 高烟囱排放。

②烘干滚筒主燃烧器燃气废气

本项目采用燃烧器向滚筒喷入火焰的方式对骨料进行加热，燃烧器以天然气为燃料。

干燥滚筒燃烧器废气与烘干滚筒、筛分粉尘等废气一并经二级除尘（重力+布袋）处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。

③沥青烟、非甲烷总烃、苯并[a]芘

沥青在加热和生产过程中会产生多种化学物质的混合烟气——沥青烟，其主要污染因子为非甲烷总烃和苯并[a]芘。

项目沥青加热采用导热油盘管加热交换器，经过加热的导热油通过导热油盘管加热交换器对储罐内的沥青进行间接加热，直至 160℃左右，沥青加热后通过密闭管道输送至封闭搅拌锅与预热后的骨料、粉料进行搅拌混合。沥青在加热和搅拌过程都会产生沥青烟。

沥青储罐呼吸会产生少量非甲烷总烃及苯并[a]芘。

项目沥青加热及搅拌锅、成品仓卸料口及沥青储罐呼吸孔等产生的沥青烟废气经风机收集后采用“喷淋塔水洗+离心除雾+等离子光催化”工艺进行处理后通过 1 根 15m 排气筒排放。

④粉尘

A.冷料斗粉尘

冷料斗粉尘是物料在冷料斗上料及放料过程中产生的粉尘，经负压收集+二级除尘（重力+布袋）处理后通过 1 根 15m 排气筒排放。

B.烘干滚筒、筛分、热料级配仓粉尘

烘干滚筒、筛分、热料级配仓粉尘经二级除尘（重力+布袋）处理后通过 1 根 15m 排气筒排放。

（2）无组织废气

①碎石料装卸、堆放过程产生的粉尘

项目原料堆场采用轻钢式结构，四周封闭并加盖顶棚，较大程度的减少原料储存风蚀产生的粉尘；并配置喷淋装置对原料堆场进行洒水抑尘。

经以上措施处理后，大约 90%的粉尘将散落在堆场地面，经清扫后回收使用，约 10%的粉尘以无组织形式排入大气。

②粉仓顶呼吸孔粉尘

项目粉料主要来源于矿粉仓，粉仓含回收的粉尘及矿粉粉料，仓顶呼吸孔会产生粉尘。经仓顶加装的除尘风帽（袋式除尘）处理后通过无组织排放。

③沥青烟

卸料口：成品仓卸料口在将成品装卸到汽车上时也会产生少量沥青烟（其主要污染因子为非甲烷总烃和苯并[a]芘），以无组织形式排放，但该处沥青烟属间歇性排放，每次时间短暂。

沥青输送至搅拌锅与碎石、矿粉进行拌和时会发挥出异味，但由于沥青从输送到拌和全部在密闭管道和设施中进行，仅在成品仓卸料口产生，恶臭污染物浓度较小。

三、噪声

项目噪声主要来源于拌和站主楼、骨料加工生产线、水循环处理，主要设备包括搅拌锅、空压机、破碎机、振动筛、各种泵等生产设备，主要设备噪声源见下表：

表 3-1 设备噪声源强表

编号	噪声源	产生噪声值	降噪措施
1	搅拌站主机	88~92	选用低噪声设备，采取 减振基础、安装减振垫 圈、厂区绿化降噪等综 合降噪措施
2	引风机	87~90	
3	提升机	80~85	
4	烘干滚筒	89~90	
5	振动筛	88~90	
6	给料机	75~85	
7	皮带输送机	65~75	
8	泵	65~75	

项目检测点位图见图 3-2。



图 3-2 项目检测点位图

四、固废

项目产生的固废主要包括生产固废和职工生活垃圾。

(1) 生产固废

①一般工业固体废物

A.废石料

碎石料经干燥后进入振动筛筛分，筛选出粒度不合格（过大）的废石料，废石料产生量与供应商供应的石料质量有关。项目原料中碎石料按生产所需规格购买，无粒度不合格的废石料产生。

B.滴漏沥青及拌和残渣

散装沥青运输车辆将沥青输入厂区内沥青储罐和沥青泵将沥青从储罐打入拌和系统时，由于接口的密闭性问题，会滴漏少量沥青，沥青暴露于常温下时呈凝固状态，不会四处流溢。滴漏沥青及拌和残渣经收集后回用于生产，不属于固体废物。

C. 除尘装置回收粉尘

除尘器收集粉尘经收集后回用于生产。

②危险废物

项目机修过程中产生的废机油、废润滑油等，属于危险废物（HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码 900-249-08），产生量约为 0.05t/a，废机油、废润滑油收集后暂存于危废间，委托福清市发强特种油有限公司处置。

导热油在日常生产中根据损耗情况定期补充，当导热油的 pH 值达不到要求时，由导热油供应商到现场进行更换，废导热油属于危险废物（HW08 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油）。根据建设单位提供资料，废导热油产生量约为 9 吨/次，约 5 年更换 1 次导热油，废导热油由厂家回收利用。

（2）职工生活垃圾

本项目劳动定员 20 人，年工作 300 天，职工生活垃圾产生量约 20kg/d（6.0t/a）。项目生活区依托福州港闽江口内港洋屿作业区 9#、10#泊位（源通码头）工程生活辅助区，设置垃圾桶，生活垃圾委托区域环卫部门统一清运处理。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

建设项目环境影响报告表主要结论

一、环境影响分析结论

1、水环境

(1) 水环境保护目标

地表水环境保护目标为闽江、下洞江，闽江水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准，下洞江水质执行GB3838-2002中IV类标准。

(2) 水环境现状

根据福州市人民政府网上公布的《2019年10月福州市重点河流断面水质状况》对闽江—闽安断面（距离本项目约4.5km）的监测结果，闽江-闽安断面水环境质量现状符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，水质现状良好。

(3) 水环境影响评价与保护措施

施工期：施工生产废水通过隔油、沉淀处理后上清液回用于设备及场地冲洗、洒水降尘，不外排；施工人员生活污水经化粪池纳入当地现有的污水排放系统中，不另行单独排放，对周边水体影响较小。

运营期：项目厂区不设生活区，职工生活依托福州港闽江口内港洋屿作业区 9#、10# 泊位（源通码头）工程生活辅助区，生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准后排入市政污水管网，最终纳入长乐城区污水处理厂深度处理；车辆、地面冲洗废水经三级沉淀池处理后回用，不外排；设置初期雨水转换阀门及收集池，将每一场降雨的前5分钟雨水经收集沉淀处理后用于厂区场地及运输车辆冲洗，不外排。

因此，项目运营期废水排放对周边水环境影响较小。

2、大气环境

(1) 大气环境保护目标

大气环境保护目标为洋屿村、琴江村及后安村等居民区。

(2) 大气环境质量现状

根据福州市长乐区人民政府网上公布的《2020年3月福州市长乐区环境质量月通报报表》，项目所在区域各常规监测项目的监测结果均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，项目所在区域为达标区。

根据补充监测结果可知，项目所在区域苯并[a]芘24小时浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，TVOC 浓度符合《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中限值0.6mg/m³（8小时均值）。

因此，项目所在区域环境空气质量良好，符合环境功能区划要求。

(3) 大气环境影响评价与保护措施

施工期：施工期所产生的主要污染为施工扬尘，对施工场地和施工道路定期洒水，建筑可减少扬尘对大气环境影响。施工车辆、机械产生的SO₂、NO₂、CO、烃类等污染物排放量较小，属于间歇性排放，对周边环境影响较小。项目施工会对周边大气环境造成一定影响，但项目对周边环境的影响是暂时的，施工结束后，该影响也会停止。

营运期：项目营运期产生的废气污染物排放主要有粉尘、沥青烟（主要污染物为苯并[a]芘、非甲烷总烃）、恶臭气体及天然气燃烧烟气。

①有组织废气

项目导热油炉燃烧天然气产生的SO₂、NO_x 废气通过8m高排气筒（P1）排放，导热油炉燃气废气外排SO₂、NO_x 浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中“燃气锅炉”排放浓度限值要求（SO₂≤50mg/m³、NO_x≤150mg/m³）。

根据预测结果可知，项目沥青加热、搅拌、卸料口及沥青罐呼吸等产生的沥青烟废气经“喷淋塔水洗+离心除雾+等离子光催化”工艺处理后通过15m高排气筒（P2）排放，苯并[a]芘最大落地浓度的贡献值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表2中二级标准，VOCs（以非甲烷总烃计）最大落地浓度的贡献值符合《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中限值。

根据预测结果可知，项目冷料斗产生的粉尘废气经二级除尘（重力+布袋）处理后通过15m高排气筒（P3）排放，排放的颗粒物最大落地浓度的贡献值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1中二级标准。

滚筒燃烧器燃气废气以及骨料烘干筒、筛分、热料贮仓粉尘一并经二级除尘（重力 +布袋）处理后通过15m高排气筒（P4）排放。根据预测结果可知，滚筒燃烧器燃气废气SO₂、NO_x 最大落地浓度的贡献值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1中二级标准；骨料烘干筒、筛分、热料贮仓粉尘颗粒物最大落地浓度的贡献值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1中二级标准。

②无组织废气

项目运营期间产生的无组织废气污染物排放主要为粉尘、沥青烟及苯并芘、非甲烷总烃、恶臭气体。

项目原料堆场采用轻钢式结构，四周封闭并加盖顶棚，并配置喷淋装置对原料堆场 进行洒水抑尘，粉料仓呼吸孔粉尘经自带除尘装置（布袋除尘）处理通过无组织排放，对周边环境影响较小。项目成品仓沥青砼在卸料过程会产生沥青的无组织排放，排放量较小。

根据无组织排放预测结果可知，项目无组织排放粉尘颗粒物最大落地浓度贡献值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中“无组织监控排放浓度限值”。对距离项目最近的敏感点为270m外的洋屿村影响较小，对周边环境影响不大。

项目卫生防护距离为50m，根据现场踏勘，防护距离范围内为港口码头用地，距项目厂界

的最近敏感点洋屿村位于厂界外270m。因此，项目边界距离可以满足50m的卫生防护距离要求。

③备用轻质柴油燃烧废气

项目拟采用轻质柴油（含硫率<0.2%）为备用燃料，仅在天然气供应中断的情况下使用：如天然气供应系统发生故障等情况。

导热油炉燃油产生的SO₂、NO_x废气通过8m高排气筒（P1）排放；滚筒燃烧器燃油废气经二级除尘（重力+布袋）处理后通过15m高排气筒（P4）排放，由于轻质柴油不是经常使用的燃料，所以其影响是暂时性的，对周围环境及敏感点的环境影响较小。

采取以上措施后，项目废气对周围环境影响较小。

3、固体废物

（1）项目施工产生的建筑垃圾要求尽可能回收利用，弃用建筑垃圾由建设单位向市容环境卫生主管部门申请，运至指定的地点。此外，加强环保宣传力度，提高管理人员和施工人员的环保意识，严禁随意丢弃建筑垃圾，工程结束后，及时清理施工场地内的建筑垃圾。施工人员生活垃圾必须在指定地点倾倒，委托区域环卫部门清运处理，同时加强对施工人员的环保意识教育，杜绝生活垃圾随处乱扔，以免影响周围卫生环境。

（2）运营期项目职工生活垃圾集中收集后委托区域环卫部门统一清运处理。

一般工业固废：废骨料由骨料供应商回收破碎后重新利用；除尘器收集的粉尘作为原料回用于生产。

危险废物：项目机修过程中产生的废机油、废润滑油等，属于危险废物（HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码900-249-08），委托有资质单位处理；当导热油的pH值达不到要求时，由导热油供应商到现场进行更换，废导热油属于危险废物（HW08 900-249-08其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油），废导热油由厂家回收利用。

通过采取上述措施，固废均能得到妥善处置，对环境影响较小。

4、声环境

（1）声环境保护目标

声环境保护目标为洋屿村等居民区。

（2）声环境质量现状

根据监测结果可知，项目厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准（昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A））；周边敏感目标洋屿村噪声符合 GB12348-2008中2类标准（昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A））。

项目所在区域声环境质量现状良好。

（3）声环境影响评价与保护措施

施工期：施工期间的噪声污染主要来自于施工机械作业产生的噪声和运输车辆产生的交通噪声。根据预测结果，项目基础施工阶段在距离施工现场100m左右达到60 dB（A）；结构施工阶段在距离施工现场100m处左右可达到60 dB（A）。各施工阶段在经过100m衰减后均能达到《建

筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）昼间标准。最近声敏感点洋屿村离本项目270m，因此经噪声衰减后对周围声敏感点影响不大。

营运期：项目设备噪声经基础减振及距离衰减等降噪后，噪声贡献值叠加背景值后，项目四侧边界昼间噪声均符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中3类标准（昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ ）。

项目设备噪声排放对周边声环境影响较小。

5、土壤环境

工艺产生的沥青烟气经“喷淋塔水洗+离心除雾+等离子光催化”净化处理后，严格控制非甲烷总烃和苯并[a]芘的排放浓度和排放量，减小废气降沉污染对周边土壤环境的影响，沥青储罐及导热油炉设置围堰，储罐区及其物料装卸区等做重点防渗处理。

通过上述处理防治措施，本项目废气排放可实现达标排放，废气污染物产生的大气降沉对周边区域土壤环境影响较小，可为环境接受。

6、环境风险

本项目生产过程中发生的事故类型主要为天然气泄漏引起的火灾和爆炸，天然气在燃烧过程中产生的污染物主要为 NO_x 、 SO_2 及烟尘，无其他有毒有害物质；沥青为可燃物质，燃烧时放出有毒的刺激性烟雾，对大气环境可造成污染；导热油为有毒物质，泄漏可对周边地表水体及土壤造成污染。

根据关于印发《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的通知（环发〔2015〕4号）、《福建省环保厅关于印发突发环境事件应急预案的通知》（闽环保应急〔2017〕1号）等相关文件要求，项目建成投产试运行前，应完成应急预案备案，并对公司现有的环境风险防控措施进行检查、对照规范要求提出整改措施，进一步提高企业预防风险的能力。

本评价认为，只要采取适当的防范措施，在事故发生时依照应急预案即时处理，项目造成的风险是可控制的。

二、项目选址可行性分析

项目位于福州港闽江口港区—洋屿作业区，用地类型为港口码头用地。根据《福州港总体规划（修编）》，福州港的功能为：运输组织、装卸储运、中转换装、临港工业、现代物流、通信信息、综合服务及国防安全。

临港工业布局：其它临港产业如能源电力、汽车及零部件、电子信息、纺织、轻工、建材、生物医药，重点依托福州经济技术开发区、长乐经济开发区、青口汽车工业园区、融侨开发区、江阴经济开发区、连江经济开发区以及环三都澳区域的发展。

项目为沥青搅拌站建设项目，属于建材产业，与《福州港总体规划（修编）》相符。

项目周边道路为朝阳北路，交通较便利。项目卫生防护距离50m，卫生防护距离内无居民集中区、学校、医院等敏感目标，厂界与周边最近敏感点洋屿村居民区距离为270m，项目生产过程排放的废气对其影响较小。

综上所述，项目选址基本可行。

三、产业政策合理性分析

本项目为沥青混凝土原生及再生资源综合利用项目，对照改革委修订发布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号），沥青搅拌站不属于其中鼓励类、限制类和淘汰类项目，为允许类项目。同时，本项目属于“四十三、环境保护与资源节约综合利用”中“26、再生资源、建筑垃圾资源化回收利用工程和产业化”，属于第一类鼓励类，符合国家产业政策。

四、总量控制结论

项目废气污染物中总量控制的项目有 SO₂、NO_x、VOCs。

项目燃气废气污染物排放 SO₂ 0.074t/a、NO_x 2.993 t/a，该部分所需的总量由建设单位向生态环境主管部门提出总量申请，且建设单位应通过海峡股权交易中心竞拍取得排污权。

项目 VOCs（以非甲烷总烃计）排放 0.8951kg/a，建设单位应加强生产设备密闭管理，提高废气收集效率，减少无组织排放，并在投产前向福州市长乐生态环境局申请取得总量调剂。

五、总结论

福建源通码头有限公司沥青混凝土原生及再生资源综合利用项目位于福州市长乐区 航城街道洋屿村，福州港闽江口内港洋屿作业区 9#、10#泊位（源通码头）工程地块西南侧。项目建设符合当前国家产业政策，符合规划要求，符合“三线一单”要求，选址基本可行；项目建设具有较好的社会、经济、环境效益。项目所采取污染治理措施经济合理，技术可行，污染物可做到达标排放，并满足环境功能区划要求，排放的污染物区域总量控制要求。总之，本项目在切实落实本报告提出的各项污染控制和防范措施，落实环保“三同时”制度前提下，从环境保护的角度分析，项目建设是可行的。

审批部门审批决定：

福州市长乐生态环境局审批（审查）意见：

长环评[2020]72 号

一、我局经研究，原则同意该环境影响报告表的编制内容，同意在福州市长乐区航城街道洋屿村建设福建源通码头有限公司沥青混凝土原生及再生资源综合利用项目，项目年产沥青砼 20 万吨。

二、福建源通码头有限公司应严格执行下列环保措施：

1、厂区内应严格实行雨污分流；初期雨水应经收集沉淀处理后用于厂区洒水抑尘，不得外排；喷淋塔水洗用水应经沉淀处理后循环使用，不对外排；生活污水应经有效处理达到三级标准后排入市政污水管网，并纳入城区污水处理厂集中处理。

2、粉仓顶部应设置布袋除尘设备；原料堆场应密闭管理，并配套洒水抑尘设备，同时应加强厂区绿化以减轻无组织废气对周边环境的影响。

3、沥青加热、搅拌、卸料及沥青罐呼吸废气、冷料斗粉尘和滚筒燃烧器燃气废气以及骨料烘干筒、筛分、热料贮仓粉尘等，应收集经净化处理达标后排放。

4、应严格落实卫生防护要求，本项目卫生防护距离为：以原料堆场为边界外延 50m，目前该范围内没有住宅学校、医院等敏感目标，若今后本项目卫生防护距离内规划和建设住宅、学校、医院等敏感建筑，建设单位应无条件 原料堆场边界并符合卫生防护距离要求。

5、应合理布局生产车间，对高噪声源应采取消声、隔音、减震等综合治理措施，确保厂界外噪声达标排放

6、生产过程产生的废骨料和除尘器收集粉尘应回收综合利用；废机油、废润滑油和废导热油属危险废物，应按规范委托有资质的单位妥善处置；生活垃圾应统一收集并及时清运；严禁固体废弃物随意堆放、倾倒或焚烧。

7、沥青储罐区应设置转围堰，并按规范进行防渗；应落实《报告表》中提出的环境风险防范措施和应急预案。

8、项目施工期间应采取综合防治措施，防止水土流失和施工噪声、废水、垃圾、粉尘等污染周边环境。

三、该项目应执行的污染物排放标准为：

生活污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准(氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 的 B 级标准：P1 排气筒导热油炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表 3 标准限值要求；P2 排气筒排放沥青加热、搅拌、卸料口及沥青罐呼吸废气，沥青烟、苯并[a]芘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准，非甲烷总烃排放参照执行《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)中表 1“其他行业”标准值；P3 排气筒排放冷料仓粉尘执行《大气污染物综合排

放标准》(GB16297-1996 表 2 中二级标准); P4 排气筒排放骨料烘干筒、筛分废气和烘干筒燃烧器燃气废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准; 废气无组织排放执行《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”、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)附录 A 中表 A.1 规定的限值、《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)中表 2、表 3 标准及《恶臭污染排放标准》(GB 14554-1993)表 1 中二级标准; 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 3 类标准。

四、该项目主要污染物排放总量控制要求: 二氧化硫 0.074t/a, 氮氧化物 2.993t/a、VOCs(以非甲烷总烃计) 排放 0.0008951t/a。

五、项目竣工后, 应按要求做好项目竣工环保验收工作。

福州市长乐生态环境局

2020 年 8 月 27 日

表五

验收监测质量保证及质量控制：

一、分析方法与仪器

表 5-1 分析方法与仪器

检测类别	检测因子	检测方法	仪器名称及型号	检出限
水和废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	SX711 型 pH/mV 计	/
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	GC204 型电子天平、 DHG-9075A 型电热鼓 风干燥箱	4mg/L
	化学 需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管	4mg/L
	五日生化 需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	LRH-250B 型生化培 养箱、P903 型溶解氧 测定仪	0.5mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度 法 HJ 535-2009	7230G 型可见分光光 度计	0.025mg/ L
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红 外分光光度法 HJ 637-2018	BG-121U 型红外分光 测油仪	0.06mg/ L
空气和 废气	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测 定 重量法 HJ 836-2017	HZ-55 型 十万分之一天平	1.0 mg/m ³
空气和 废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量 法 HJ 1263-2022	HZ-55 型 十万分之一天平	小时值： 0.168mg/ m ³
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定 电位电解法 HJ 57-2017	SF-8600 型大流量低 浓度烟尘烟气测试仪	3mg/m ³
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定 电位电解法 HJ 693-2014	SF-8600 型大流量低 浓度烟尘烟气测试仪	3mg/m ³
	烟气黑度	固定污染源废气 烟气黑度的测定 林 格曼望远镜法 HJ 1287-2023	HC10 型林格曼测烟 望远镜/RB-LP 型林格 曼测烟望远镜	1 级
	非甲烷 总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷 总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	F70 型气相色谱仪	0.07mg/ m ³
		环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的 测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	F70 型气相色谱仪	0.07mg/ m ³
	沥青烟	固定污染源排气中沥青烟的测定 重 量法 HJ/T 45-1999	HZK-FA120S 型 万分之一天平	5.1mg(当 采样体 积为 1m ³ 检出限 为 5.1mg/m ³)
	苯并[α] 芘	固定污染源排气中苯并[α]芘的测定 高效液相色谱法 HJ/T 40-1999	LC1260 型 液相色谱仪(FLD)	2ng/m ³

		环境空气 苯并[a]芘的测定 高效液相色谱法 HJ 956-2018	LC1260 型液相色谱仪 (FLD)	1.3ng/m ³
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	/	10 无量纲
噪声	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA5688 型多功能声级计	/

二、人员资质

序号	姓名	分析项目	上岗证号	发证单位
1	翁雯超	采样、水质 pH 值、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度、噪声	HYJLJC109	福建华远检测有限公司
2	黄榕鹏		HYJLJC124	
3	陈天泉		HYJLJC111	
4	陈晨		HYJLJC127	
5	黄佳惠	化学需氧量	HYJLJC015	
6	林诚岚	五日生化需氧量	HYJLJC018	
7	叶林霞	氨氮	HYJLJC012	
8	张倩倩	悬浮物	HYJLJC017	
9	林晨	石油类	HYJLJC009	
10	邓悦	有组织（颗粒物）、沥青烟	HYJLJC011	
11	涂静	非甲烷总烃、有组织（苯并[a]芘）	HYJLJC008	
12	游静茵	无组织（颗粒物）	HYJLJC020	
13	黄灵群	无组织（苯并[a]芘）	HYJLJC007	
14	郑玉龙	臭气浓度	XBPQCY2302297	北京中认方圆计量科学研究院
15	卢宜娟	臭气浓度	XBPQCY2302298	
16	龙彩洋	臭气浓度	XBPQCY202311117	
17	毕佛春	臭气浓度	XBPQCY202311118	
18	黄华国	臭气浓度	XBPQCY202311113	
19	蔡聪蓉	臭气浓度	XBPQCY202311120	
20	黄灵群	臭气浓度	XBPQCY202311119	

21	陈磊	臭气浓度	XBPQCY2412072	
----	----	------	---------------	--

三、大气监测分析过程中的质量保证和质量控制

气体的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按 HJ/T 55-2000《大气污染物无组织排放监测技术导则》及 GB/T 16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》的要求进行。采样过程中采集平行样，实验室分析过程使用标准物质、采用空白试验、平行样测定，并对质控数据分析。

1、仪器流量校准

校准日期	仪器名称	仪器型号	管理编号	标准值 L/min	校准值 L/min	误差 (%)	评价标准	评价结果
2025.5.12	大流量低浓度烟尘烟气测试仪	SF-8600型	HJQ163	30.0	30.1	0.3	误差 ±2.5%	合格
	大流量低浓度烟尘烟气测试仪	SF-8600型	HJQ164	30.0	30.1	0.3	误差 ±2.5%	合格
	大流量低浓度烟尘烟气测试仪	SF-8600型	HJQ167	30.0	30.1	0.3	误差 ±2.5%	合格
	环境空气综合采样器	RH2012型	HJQ214	100	99.7	-0.3	误差 ±2.5%	合格
	环境空气综合采样器	RH2012型	HJQ215	100	99.8	-0.2	误差 ±2.5%	合格
	环境空气综合采样器	RH2012型	HJQ216	100	99.8	-0.2	误差 ±2.5%	合格
	环境空气综合采样器	RH2012型	HJQ217	100	99.9	-0.1	误差 ±2.5%	合格
2025.5.12	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3924型	HJQ256	100	99.8	-0.2	误差 ±2.5%	合格
	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3924型	HJQ257	100	99.7	-0.3	误差 ±2.5%	合格
	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3924型	HJQ258	100	99.8	-0.2	误差 ±2.5%	合格
	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3924型	HJQ259	100	99.7	-0.3	误差 ±2.5%	合格
2025.5.13	大流量低浓度烟尘烟气测试仪	SF-8600型	HJQ163	30.0	30.1	0.3	误差 ±2.5%	合格
	大流量低浓度烟尘烟气测试仪	SF-8600型	HJQ164	30.0	30.1	0.3	误差 ±2.5%	合格
	大流量低浓度烟尘烟气测试仪	SF-8600型	HJQ167	30.0	30.1	0.3	误差 ±2.5%	合格
	环境空气综合采样器	RH2012型	HJQ214	100	99.8	-0.2	误差 ±2.5%	合格
	环境空气综合采样器	RH2012型	HJQ215	100	99.8	-0.2	误差 ±2.5%	合格
	环境空气综合采	RH2012	HJQ216	100	99.7	-0.3	误差 ±2.5%	合格

	样器	型						
	环境空气综合采样器	RH2012型	HJQ217	100	99.8	-0.2	误差 ±2.5%	合格
	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3924型	HJQ256	100	99.8	-0.2	误差 ±2.5%	合格
	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3924型	HJQ257	100	99.7	-0.3	误差 ±2.5%	合格
	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3924型	HJQ258	100	99.7	-0.3	误差 ±2.5%	合格
	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3924型	HJQ259	100	99.9	-0.1	误差 ±2.5%	合格

2、全程序空白/运输空白

检测类别	测试项目	测量值		评价标准	评价结果
		第 1 批次	第 2 批次		
空气和废气	颗粒物 (mg/m ³)	<1.0	<1.0	<1.0	合格
	苯并[a]芘 (μg/m ³)	<0.0013	<0.0013	<0.0013	合格
	沥青烟 (mg/m ³)	<5.1	<5.1	<5.1	合格
	非甲烷总烃 (mg/m ³)	<0.07	<0.07	<0.07	合格

3、准确度

检测类别	检测项目	标准样品批号	标样浓度	测量值	相对误差 (%)	结果评价
空气和废气	非甲烷总烃 (mg/m ³)	2101612113	7.14	6.88	-3.64	合格
				6.63	-7.14	合格
				6.88	-3.64	合格
				6.63	-7.14	合格
				7.01	-1.82	合格
				6.75	-5.46	合格
				7.01	-1.82	合格
				6.75	-5.46	合格

	二氧化硫 (mg/m ³)	MM24013	176.7	175	-0.96	合格
				175	-0.96	合格
				176	-0.40	合格
				177	0.17	合格
空气和废气	一氧化氮 (mg/m ³)	NK06034	120.0	119	-0.83	合格
				118	-1.67	合格
				119	-0.83	合格
				119	-0.83%	合格
	苯并[a]芘 (mg/L)	23065060	0.100	0.097	-3.00	合格

4、精密度（平行双样）

检测类别	检测项目	样品数量	平行样品数量	相对偏差 (%)	评价标准 (%)	结果评价
有组织废气	非甲烷总烃	12	2	0.730~1.11	≤15	合格
	苯并[a]芘	6	2	/	≤10	合格
无组织废气	非甲烷总烃	56	8	0.465~2.66	≤20	合格
备注	苯并[a]芘检测样与平行样均未检出，故不计算相对偏差					

四、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按 HJ 91.1-2019 《污水监测技术规范》的要求进行。采样过程中采集平行样；实验室分析过程使用标准物质、采用空白试验、平行样测定，并对质控数据分析。

1、全程序空白/运输空白

检测类别	测试项目	测量值		评价标准	评价结果
		第 1 批次	第 2 批次		
废水	化学需氧量 (mg/L)	<4	<4	<4	合格
	五日生化需氧量 (mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	合格
	氨氮 (mg/L)	<0.025	<0.025	<0.025	合格
	石油类 (mg/L)	<0.06	<0.06	<0.06	合格

2、准确度

检测类别	检测项目	标准样品批号	标样浓度	测量值	相对误差 (%)	结果评价
废水	五日生化需氧量 (mg/L)	自配标样	210	197	-6.19	合格
				195	-7.14	合格
	化学需氧量 (mg/L)	自配标样	500	472	-5.60	合格
	氨氮 (mg/L)	自配标样	1.20	1.18	-1.67	合格
	石油类 (mg/L)	自配标样	5.00	4.87	-2.60	合格

3、精密度 (平行双样)

检测类别	检测项目	样品数量	平行样品数量	相对偏差 (%)	评价标准 (%)	结果评价
废水	五日生化需氧量	8	2	3.70~7.40	≤20	合格
	化学需氧量	8	1	7.04	≤10	合格
	氨氮	8	1	1.89	≤10	合格

五、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用声校准器 (AWA6021A 声校准器/HJQ049) 进行校准, 测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB, 若大于 0.5dB 测试数据无效。

校准日期	仪器名称 及型号	管理编号	标准值 dB（A）	测量前 dB（A）	示值 差值	测量后 dB（A）	示值 差值	结果 评价
2025.5.12	AWA5688 多 功能声级计	HJQ016	94.0	93.8	-0.2	93.8	-0.2	合格
2025.5.13				93.8	-0.2	93.8	-0.2	合格
评价标准			误差±0.5dB（A）					

表六

验收监测内容：

一、废水

废水监测项目、监测点位及频次见表 6-1。废水监测点位见图 3-2。

表 6-1 废水监测项目、点位及频次一览表

点位	监测项目	频次
污水收集池	COD、BOD ₅ 、SS、pH、氨氮、石油类	每天 4 次，监测 2 天

二、废气

废气监测项目、监测点位及频次见表 6-2。废气监测点位见图 3-2。

表 6-2 废气监测项目、点位、频次及监测方法一览表

类别		点位	监测项目	频次
废气	有组织排放	冷料斗粉尘排气筒	颗粒物	每天各 3 个样，检测 2 天
		滚筒燃烧器燃气废气以及骨料烘干筒、筛分、热料贮仓粉尘排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
		沥青加热、搅拌、卸料及沥青罐呼吸废气排气筒	颗粒物、沥青烟、非甲烷总烃、苯并芘	
		导热油炉废气排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	
	无组织排放	厂界	颗粒物、苯并芘、非甲烷总烃、臭气浓度	每天 4 个样，检测 2 天
		厂区内监控点	非甲烷总烃	

三、厂界噪声监测

依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）等有关规定，在该项目四周边界外 1m 及敏感点位布设噪声测点，监测频次为：2 个昼间噪声。

噪声监测点位见图 3-2。

表七

验收监测期间生产工况记录:

1、监测期间气象参数

2025.5.12

天气: 多云; 气温: 19.8-25.8℃; 气压: 101.2-101.3kPa; 风速: 1.3-1.4m/s; 风向: 北风

2025.5.13

天气: 多云; 气温: 22.1-27.2℃; 气压: 101.2-101.3kPa; 风速: 1.3-1.4m/s; 风向: 北风。

2、监测期间工况条件

验收监测期间, 监测工况如表 7-1 所示。

表 7-1 监测工况

监测日期	设计能力	污染物	处理设施	使用情况
2025.5.12	年产沥青 砼 20 万 吨	废水	①生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网, 最终纳入长乐城区污水处理厂深度处理; ②喷淋塔用水循环使用, 定期进行补充。	检测当日生产沥青砼 587 吨, 达设计产能 88%。 各生产设备正常运行。 各环保处理设施正常运行。
		废气	①导热油炉燃气废气通过 1 根 8m 高烟囱排放; ②燃烧器以天然气为燃料, 干燥滚筒燃烧器废气与烘干滚筒、筛分粉尘等废气一并经二级除尘(重力+布袋)处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放; ③沥青加热及搅拌机、成品仓卸料口及沥青储罐呼吸孔等产生的沥青烟废气经风机收集后采用“喷淋塔水洗+离心除雾+等离子光催化”工艺进行处理后通过 1 根 15m 排气筒排放; ④冷料斗粉尘经负压收集+二级除尘(重力+布袋)处理后通过 1 根 15m 排气筒排放	
		噪声	综合降噪	
2025.5.13		废水	①生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网, 最终纳入长乐城区污水处理厂深度处理; ②喷淋塔用水循环使用, 定期进行补充。	检测当日生产沥青砼 566 吨, 达设计产能 85%。 各生产设备正常运行。 各环保处理设施正常运行。
		废气	①导热油炉燃气废气通过 1 根 8m 高烟囱排放; ②燃烧器以天然气为燃料, 干燥滚筒燃烧器废气与烘干滚筒、筛分粉尘等废气一并经二级除尘(重力+布袋)处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放; ③沥青加热及搅拌机、成品仓卸料口及沥青储罐呼吸孔等产生的沥青烟废气经风机收集后采用“喷淋塔水洗+离心除雾+等离子光催化”工艺进行	

			处理后通过 1 根 15m 排气筒排放； ④冷料斗粉尘经负压收集+二级除尘(重力+布袋) 处理后通过 1 根 15m 排气筒排放	
		噪声	综合降噪	

验收监测结果（以下数据引用自福建华远检测有限公司检测报告 HYJC250423008）

一、废水检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次及结果（mg/L）				
			1	2	3	4	平均值/ 范围
2025 年 05 月 12 日	污水总排 放口 S1	pH 值（无量纲）	7.1	7.0	7.1	7.1	7.0~7.1
		悬浮物	45	40	36	39	40
		化学需氧量	142	132	129	141	136
		五日生化需氧量	63.5	60.5	64.2	62.2	62.6
		氨氮	5.63	5.34	5.47	5.52	5.49
		石油类	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
2025 年 05 月 13 日	污水总排 放口 S1	pH 值（无量纲）	7.0	7.1	7.0	7.1	7.0~7.1
		悬浮物	42	48	39	44	43
		化学需氧量	128	135	137	142	136
		五日生化需氧量	67.5	61.5	65.3	64.3	64.6
		氨氮	5.85	5.77	5.69	5.81	5.78
		石油类	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06

二、有组织废气检测结果

检测点位	检测日期	检测项目		检测频次及结果			平均值
				1	2	3	
冷料斗粉尘排气筒出口 G1	2025 年 05 月 12 日	标干排气量 (m ³ /h)		6.00×10 ³	6.17×10 ³	6.09×10 ³	6.09×10 ³
		颗粒物	实测值(mg/m ³)	12.3	18.1	10.2	13.5
			排放速率(kg/h)	0.0738	0.112	0.0621	0.0825
	2025 年 05 月 13 日	标干排气量 (m ³ /h)		5.90×10 ³	5.75×10 ³	5.67×10 ³	5.77×10 ³
		颗粒物	实测值(mg/m ³)	16.2	14.2	13.3	14.6
			排放速率(kg/h)	0.0956	0.0816	0.0754	0.0842
滚筒燃烧器燃气废气以及骨料烘干筒、筛分、热料贮仓粉尘排气筒出口 G2	2025 年 05 月 12 日	标干排气量 (m ³ /h)		1.79×10 ⁴	1.88×10 ⁴	1.79×10 ⁴	1.82×10 ⁴
		颗粒物	实测值(mg/m ³)	8.9	10.2	9.5	9.5
			排放速率(kg/h)	0.16	0.192	0.17	0.17
		二氧化硫	实测值(mg/m ³)	<3	<3	<3	<3
			排放速率(kg/h)	<0.05	<0.06	<0.05	<0.05
		氮氧化物	实测值(mg/m ³)	<3	<3	<3	<3
			排放速率(kg/h)	<0.05	<0.06	<0.05	<0.05
	2025 年 05 月 13 日	标干排气量 (m ³ /h)		1.79×10 ⁴	1.68×10 ⁴	1.79×10 ⁴	1.75×10 ⁴
		颗粒物	实测值(mg/m ³)	11.5	10.2	13.2	11.6
			排放速率(kg/h)	0.206	0.171	0.236	0.204
		二氧化硫	实测值(mg/m ³)	<3	<3	<3	<3
			排放速率(kg/h)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
		氮氧化物	实测值(mg/m ³)	<3	<3	<3	<3
			排放速率(kg/h)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
沥青加热、搅拌、卸料及沥青罐呼吸废气等排气筒进口 G5	2025 年 05 月 12 日	标干排气量 (m ³ /h)		2.68×10 ⁴	2.65×10 ⁴	2.57×10 ⁴	2.63×10 ⁴
		非甲烷总烃	实测值(mg/m ³)	41.2	39.3	40.7	40.4
			排放速率(kg/h)	1.10	1.04	1.05	1.06
	2025 年	标干排气量 (m ³ /h)		2.55×10 ⁴	2.63×10 ⁴	2.53×10 ⁴	2.57×10 ⁴

检测点位	检测日期	检测项目		检测频次及结果			平均值
				1	2	3	
	05 月 13 日	非甲烷 总烃	实测值(mg/m ³)	39.6	42.2	40.8	40.9
			排放速率(kg/h)	1.06	1.12	1.05	1.08
沥青加热、 搅拌、卸料 及沥青罐 呼吸废气 等排气筒 出口 G3	2025 年 05 月 12 日	标干排气量 (m ³ /h)		2.80×10 ⁴	2.75×10 ⁴	2.66×10 ⁴	2.74×10 ⁴
		颗粒物	实测值(mg/m ³)	5.3	4.2	2.9	4.1
			排放速率(kg/h)	0.15	0.12	0.077	0.11
		非甲烷 总烃	实测值(mg/m ³)	1.36	1.29	1.41	1.35
			排放速率(kg/h)	0.0381	0.0355	0.0375	0.0370
		标干排气量 (m ³ /h)		2.67×10 ⁴	2.63×10 ⁴	2.65×10 ⁴	2.65×10 ⁴
		沥青烟	实测值(mg/m ³)	<5.1	<5.1	<5.1	<5.1
			排放速率(kg/h)	<0.14	<0.13	<0.14	<0.14
		标干排气量 (m ³ /h)		2.66×10 ⁴	2.81×10 ⁴	2.74×10 ⁴	2.74×10 ⁴
		苯并[α] 芘	实测值(mg/m ³)	<0.000002	<0.000002	<0.000002	<0.000002
			排放速率(kg/h)	<5×10 ⁻⁸	<6×10 ⁻⁸	<5×10 ⁻⁸	<5×10 ⁻⁸
		烟气黑度 (级)		<1	<1	<1	<1
	2025 年 05 月 13 日	标干排气量 (m ³ /h)		2.65×10 ⁴	2.66×10 ⁴	2.79×10 ⁴	2.70×10 ⁴
		颗粒物	实测值(mg/m ³)	3.9	3.1	4.2	3.7
			排放速率(kg/h)	0.10	0.082	0.12	0.10
		非甲烷 总烃	实测值(mg/m ³)	1.37	1.42	1.35	1.38
			排放速率(kg/h)	0.0363	0.0378	0.0377	0.0372
沥青加热、 搅拌、卸料 及沥青罐 呼吸废气 等排气筒 出口 G3	2025 年 05 月 13 日	标干排气量 (m ³ /h)		2.72×10 ⁴	2.69×10 ⁴	2.71×10 ⁴	2.71×10 ⁴
		沥青烟	实测值(mg/m ³)	<5.1	<5.1	<5.1	<5.1
			排放速率(kg/h)	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14
		标干排气量 (m ³ /h)		2.63×10 ⁴	2.72×10 ⁴	2.66×10 ⁴	2.67×10 ⁴
		苯并[α] 芘	实测值(mg/m ³)	<0.000002	<0.000002	<0.000002	<0.000002
			排放速率(kg/h)	<5×10 ⁻⁸	<5×10 ⁻⁸	<5×10 ⁻⁸	<5×10 ⁻⁸

检测点位	检测日期	检测项目		检测频次及结果			平均值
				1	2	3	
		烟气黑度（级）		<1	<1	<1	<1
导热油炉 废气排气 筒出口 G4	2025 年 05 月 12 日	标干排气量（m ³ /h）		1.37×10 ³	1.42×10 ³	1.48×10 ³	1.42×10 ³
		含氧量（%）		7.9	8.2	8.1	8.1
		颗粒物	实测值（mg/m ³ ）	3.6	5.1	6.9	5.2
			折算值（mg/m ³ ）	4.8	7.0	9.4	7.0
			排放速率(kg/h)	0.0049	0.0072	0.010	0.0075
		二氧化 化硫	实测值（mg/m ³ ）	<3	<3	<3	<3
			折算值（mg/m ³ ）	<4	<4	<4	<4
			排放速率(kg/h)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
		氮氧 化物	实测值（mg/m ³ ）	55	70	61	62
			折算值（mg/m ³ ）	73	96	83	84
			排放速率(kg/h)	0.075	0.099	0.090	0.088
		烟气黑度（级）		<1	<1	<1	<1
导热油炉 废气排气 筒出口 G4	2025 年 05 月 13 日	标干排气量（m ³ /h）		1.23×10 ³	1.29×10 ³	1.18×10 ³	1.23×10 ³
		含氧量（%）		8.0	8.2	8.7	8.3
		颗粒物	实测值（mg/m ³ ）	5.8	3.7	4.3	4.6
			折算值（mg/m ³ ）	7.8	5.1	6.1	6.3
			排放速率(kg/h)	0.0071	0.0048	0.0051	0.0057
		二氧化 化硫	实测值（mg/m ³ ）	<3	<3	<3	<3
			折算值（mg/m ³ ）	<4	<4	<4	<4

检测点位	检测日期	检测项目		检测频次及结果			平均值
				1	2	3	
			排放速率(kg/h)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
		氮氧化物	实测值 (mg/m ³)	47	72	65	61
			折算值 (mg/m ³)	63	98	92	85
			排放速率(kg/h)	0.058	0.093	0.077	0.076
		烟气黑度 (级)		<1	<1	<1	<1

三、无组织废气检测结果

采样日期	检测项目	检测点位	检测频次及结果				最大值
			1	2	3	4	
2025 年 05 月 12 日	颗粒物 (mg/m ³)	厂界上风向 Q1	0.185	0.195	0.188	0.201	0.222
		厂界下风向 Q2	0.213	0.201	0.205	0.206	
		厂界下风向 Q3	0.206	0.222	0.196	0.215	
		厂界下风向 Q4	0.196	0.218	0.211	0.207	
	苯并[a]芘 (μg/m ³)	厂界上风向 Q1	<0.0013	<0.0013	<0.0013	<0.0013	<0.0013
		厂界下风向 Q2	<0.0013	<0.0013	<0.0013	<0.0013	
		厂界下风向 Q3	<0.0013	<0.0013	<0.0013	<0.0013	
		厂界下风向 Q4	<0.0013	<0.0013	<0.0013	<0.0013	
	臭气浓度 (无量纲)	厂界上风向 Q1	11	11	12	12	18
		厂界下风向 Q2	14	13	12	15	
		厂界下风向 Q3	13	15	14	16	
		厂界下风向 Q4	16	16	17	18	
	非甲烷总烃	厂界上风向 Q1	1.08	1.03	1.08	1.08	1.55

采样日期	检测项目	检测点位	检测频次及结果				最大值
			1	2	3	4	
2025 年 05 月 13 日	(mg/m ³)	厂界下风向 Q2	1.50	1.55	1.37	1.46	
		厂界下风向 Q3	1.42	1.49	1.55	1.45	
		厂界下风向 Q4	1.52	1.44	1.55	1.50	
		厂内监控点 Q5	1.98	1.95	2.21	1.95	2.27
		厂内监控点 Q6	2.03	1.92	1.97	2.06	
		厂内监控点 Q7	1.99	2.26	2.09	2.27	
2025 年 05 月 13 日	颗粒物 (mg/m ³)	厂界上风向 Q1	0.205	0.195	0.216	0.189	0.263
		厂界下风向 Q2	0.218	0.207	0.263	0.209	
		厂界下风向 Q3	0.236	0.204	0.251	0.201	
		厂界下风向 Q4	0.215	0.199	0.236	0.214	
	苯并[a]芘 (mg/m ³)	厂界上风向 Q1	<0.0013	<0.0013	<0.0013	<0.0013	<0.0013
		厂界下风向 Q2	<0.0013	<0.0013	<0.0013	<0.0013	
		厂界下风向 Q3	<0.0013	<0.0013	<0.0013	<0.0013	
		厂界下风向 Q4	<0.0013	<0.0013	<0.0013	<0.0013	
	臭气浓度 (无量纲)	厂界上风向 Q1	12	11	11	13	17
		厂界下风向 Q2	15	14	13	13	
		厂界下风向 Q3	15	16	13	14	
		厂界下风向 Q4	15	15	16	17	
	非甲烷总烃 (mg/m ³)	厂界上风向 Q1	1.02	1.06	1.10	1.06	1.55
		厂界下风向 Q2	1.42	1.46	1.44	1.40	
		厂界下风向 Q3	1.53	1.47	1.51	1.44	
		厂界下风向 Q4	1.35	1.41	1.49	1.55	
		厂内监控点 Q5	2.06	2.16	2.05	2.11	2.16

采样日期	检测项目	检测点位	检测频次及结果				最大值
			1	2	3	4	
		厂内监控点 Q6	2.06	2.09	2.13	2.06	
		厂内监控点 Q7	1.99	2.04	1.98	1.94	

三、噪声检测结果

检测日期	测点位置	检测结果 Leq, dB(A)	
		昼间	夜间
2025 年 05 月 12 日	东南侧厂界外 1 米处 N1	55.8	48.5
	西南侧厂界外 1 米处 N2	56.9	47.9
	西北侧厂界外 1 米处 N3	58.3	48.6
	东北侧厂界外 1 米处 N4	53.3	48.6
2025 年 05 月 13 日	东南侧厂界外 1 米处 N1	55.4	48.8
	西南侧厂界外 1 米处 N2	56.2	48.2
	西北侧厂界外 1 米处 N3	57.6	47.9
	东北侧厂界外 1 米处 N4	55.4	47.3

表八

验收监测结论:

1、环境保护措施/设施调试效果

(1) 废水

本项目运营期排水严格实行雨污分流制；喷淋塔用水循环使用，定期进行补充；生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后排入市政污水管网，最终纳入长乐城区污水处理厂深度处理；设置初期雨水转换阀门及收集池，初期雨水经收集沉淀处理后用于厂区地面及运输车辆冲洗。

验收监测期间，生活污水收集池内各污染指标浓度均达到批复要求的《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级排放标准，氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准限值。

(2) 废气检测结果

项目导热油炉燃料为天然气，导热油炉燃气废气通过 1 根 8m 高烟囱排放；燃烧器以天然气为燃料，干燥滚筒燃烧器废气与烘干滚筒、筛分粉尘等废气一并经二级除尘（重力+布袋）处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放；沥青加热及搅拌机、成品仓卸料口及沥青储罐呼吸孔等产生的沥青烟废气经风机收集后采用“喷淋塔水洗+离心除雾+等离子光催化”工艺进行处理后通过 1 根 15m 排气筒排放；冷料斗粉尘经负压收集+二级除尘（重力+布袋）处理后通过 1 根 15m 排气筒排放。

2025 年 5 月 12 日、13 日，验收检测期间：

导热油炉废气的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度等检测指标排放浓度均达到批复要求的《锅炉废气排放标准》（GB13271-2014）表 3 中燃气锅炉特别排放限值；沥青烟、苯并[a]芘排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；非甲烷总烃排放符合《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）中表 1 “其他行业”标准值；冷料仓上料粉尘及烘干滚筒燃烧废气排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。

项目厂界无组织排放颗粒物及苯并[a]芘符合《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”；非甲烷总烃符合《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）排放限值；臭气浓度值符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）排放限值。

厂区内监控点非甲烷总烃排放浓度达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37622-2019）附录 A 中表 A.1 规定的限以及《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）中表 2、表 3 排放限值。

（3）噪声检测结果

2025 年 5 月 12 日、13 日，验收检测期间，布设的所有厂界噪声检测点的噪声 Leq 值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类功能区排放限值。

（4）总量控制

根据国家“十三五”总量控制的要求，对 COD_{Cr} 、 NH_3-N 、 SO_2 、 NO_x 四种主要污染物实行排放总量控制计划管理，本项目确定的重点污染物排放总量控制指标为 SO_2 、 NO_x 。

根据《福建省大气污染防治条例》，结合福州市大气污染防治地方性法规和地方政府规章，本项目建成后全厂产生的 VOCs 也列入总量控制行列。

根据 2025 年 5 月 12 日、13 日检测结果核算，本项目二氧化硫排放量为 0.065t/a、氮氧化物排放量为分别为 0.257t/a；达到批复所要求的二氧化硫排放量 ≤ 0.074 t/a、氮氧化物 ≤ 2.993 t/a。且已于海峡股权交易市场购买了相应排污权。

项目环评预测 VOCs（以非甲烷总烃计）总量产生值为 0.178 t/a、总量排放值为 0.0008951t/a。在项目产量、生产工艺、原辅材料以及污染防治设施等均按照环评设计建设无变动前提下，根据本次验收检测结果测算：VOCs（以非甲烷总烃计）排放检测值符合《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB 35/1782-2018）中表 1 “其他行业”标准值，符合环评设计要求；环保设施处理效率为 96.6%，为该行业处理工艺所能达到的实际可信处理效率；VOCs（以非甲烷总烃计）产生量为 2.568t/a，VOCs（以非甲烷总烃计）排放量为 0.0888t/a，VOCs（以非甲烷总烃计）总量排放值超过环评批复要求。鉴于项目在所有建设以及处理效果均与环评设计一致、处理效率合理的前提下，VOCs（以非甲烷总烃计）产生量远高于环评预测值，建议企业与环评单位重新核定总量。

2、总结论

本次验收工程内容基本按原规划及环评文件的要求进行建设和建设，基本没有发生重大变更。

本项目严格执行环保“三同时”制度，基本落实了环评报告所提出的各项要求以及福州市连江生态环境局的各项审批意见。

2021 年 12 月 15 日申领取得排污许可证，证书编号：91350182660362058D001U，有效期限为 2021 年 12 月 15 日至 2026 年 12 月 14 日。

2025 年 4 月 28 日由于项目冷再生原料沥青乳化罐的沥青在加热、搅拌以及沥青罐呼吸产生的废气实际收集处理情况不符合三同时建设受到福州市生态环境局行政处罚（闽榕生态罚决[2025]00002-2 号），现均已整改到位。

验收检测期间，本项目各污染物排放浓度均达到福州市长乐生态环境局审批意见所要求的排放标准。

本项目运营期排水严格实行雨污分流制；喷淋塔用水循环使用，定期进行补充；生活污水

经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后排入市政污水管网，最终纳入长乐城区污水处理厂深度处理；设置初期雨水转换阀门及收集池，初期雨水经收集沉淀处理后用于厂区地面及运输车辆冲洗。

粉仓顶部设置布袋除尘设备；原料堆场密闭管理，并配套洒水抑尘设备。

导热油炉燃料为天然气，导热油炉燃气废气通过 1 根 8m 高烟囱排放；燃烧器以天然气为燃料，干燥滚筒燃烧器废气与烘干滚筒、筛分粉尘等废气一并经二级除尘（重力+布袋）处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放；沥青加热及搅拌机、成品仓卸料口及沥青储罐呼吸孔等产生的沥青烟废气经风机收集后采用“喷淋塔水洗+离心除雾+等离子光催化”工艺进行处理后通过 1 根 15m 排气筒排放；冷料斗粉尘经负压收集+二级除尘（重力+布袋）处理后通过 1 根 15m 排气筒排放。

本项目二氧化硫排放量为 0.009t/a、氮氧化物排放量为分别为 0.162t/a；达到批复所要求的二氧化硫排放量 ≤ 0.074 t/a、氮氧化物 ≤ 2.993 t/a。且已于海峡股权交易市场购买了相应排污权。项目在产量、生产工艺、原辅材料以及污染防治设施等建设以及处理效果、处理效率均与环评设计一致的前提下，VOCs（以非甲烷总烃计）产生量远高于环评预测值，建议企业与环评单位重新核定总量。

机械设备运行过程中产生的机械噪声，采取隔声、减震降噪等综合措施。

项目原料中碎石料按生产所需规格购买，无粒度不合格的粗骨料产生；除尘器收集粉尘经收集后回用于生产；废机油、废润滑油暂存于厂区危废暂存间，委托福清市发强特种油有限公司处置；废导热油由供应厂家回收利用。在厂区中部设置 1 个危险废物暂存间，占地面积约为 20m²，用于本项目危险废物的暂存，并且设立台账。危废暂存间做好防雨、防渗、防腐，防止二次污染。生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

项目原料堆场边界外延 50m 的卫生防护距离范围内没有住宅、学校、医院等敏感目标。

以上仅对福建源通码头有限公司沥青混凝土原生及再生资源综合利用项目的整体建设、排污监测及环保检查提交本报告。

附件：

附件 1： 审批意见

附件 2： 污水接管说明

附件 3： 排污权证

附件 4： 检测报告

附件 5： 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

附件 6： 照片

附件 1：审批意见

生态环境行政主管部门审批意见：

长环评[2020]72 号

一、我局经研究，原则同意该环境影响报告表的编制内容，同意在福州市长乐区航城街道洋屿村建设福建源通码头有限公司沥青混凝土原生及再生资源综合利用项目，项目年产沥青砼 20 万吨

二、福建源通码头有限公司应严格执行下列环保措施：

1、厂区内应严格实行雨污分流；初期雨水应经收集沉淀处理后用于厂区洒水抑尘，不得外排；喷淋塔水洗用水应经沉淀处理后循环使用，不但外排；生活污水应经有效处理达到三级标准后排入市政污水管网，并纳入城区污水处理厂集中处理。

2、粉尘顶部应设置布袋除尘设备；原料堆场应密闭管理，并配套洒水抑尘设备，同时应加强厂区绿化以减轻无组织废气对周边环境的影响。

3、沥青加热、搅拌、卸料及沥青罐呼吸废气、冷料斗粉尘和滚筒燃烧器燃气废气以及骨料烘干筒、筛分、热料贮存仓粉尘等，应收集经净化处理达标后排放。

4、应严格落实卫生防护要求，本项目卫生防护距离为：以原料堆场为边界外延 50m，目前该范围内没有住宅、学校、医院等敏感目标，若今后本项目卫生防护距离内规划和建设住宅、学校、医院等敏感建筑，建设单位应无条件原料堆场边界并符合卫生防护距离要求。

5、应合理布局生产车间，对高噪声源应采取消声、隔音、减震等综合治理措施，确保厂界外噪声达标排放。

6、生产过程产生的废骨料和除尘器收集粉尘应回收综合利用；废机油、废润滑油和废导热油属危险废物，应按规定委托有资质的单位妥善处置；生活垃圾应统一收集并及时清运；严禁固体废物随意堆放、倾倒或焚烧。

7、沥青储罐区应设置围堰，并按规范进行防渗；应落实《报告表》中提出的环境风险防范措施和应急预案。

8、项目施工期间应采取综合防治措施，防止水土流失和施工噪声、废水、垃圾、粉尘等污染周边环境。

三、该项目应执行的污染物排放标准为：

生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准（氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 的 B 级标准；P1 排气筒导热炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 标准限值要求；P2 排气筒排放沥青加热、搅拌、卸料口及沥青罐呼吸废气，沥青烟、苯并[a]芘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，非甲烷总烃排放参照执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）中表 1 “其他行业”标准值；P3 排气筒排放冷料仓粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996 表 2 中二级标准）；P4 排气筒排放骨料烘干筒、筛分废气和烘干筒燃烧器燃气废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；废气无组织排放执行《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”、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 中表 A.1 规定的限值、《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）中表 2、表 3 标准及《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 中二级标准；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 3 类标准。

四、该项目主要污染物排放总量控制要求：二氧化硫 0.074t/a，氮氧化物 2.993t/a、VOCs（以非甲烷总烃计）排放 0.0008951kg/a。

五、项目竣工后，应按要求做好项目竣工环保验收工作。

经办人：

洪阿学



附件 2：污水接管说明

关于咨询福建源通码头有限公司用地（13） -2 污水接入市政污水管网的回复

长建排咨[2021]25 号

福州市长乐生态环境局：

我站收到福建源通码头有限公司用地（13）-2 污水接入市政污水管网的咨询函，经现场踏勘，回复如下：

1. 接驳状态：该项目污水已接入市政污水管道，污水纳入城区污水处理厂。
2. 现场情况：该项目位于福建省福州市长乐区航城街道洋屿村，污水排放口 1 个，接入洋屿村居污水管网支管。

（注：仅证明该单位污水管网现状，该单位今后未扩建或污水管网未改造则无需重新开具新证明，若该单位扩建或污水管网改造则需重新申请办理证。）

福州市长乐区城市排水设施站

2021 年 11 月 22 日

附件 3：排污权证

海峡股权交易中心

福建省排污权指标交易凭证

编号：21350101000946-5

出让方信息：

单位名称：	福建省昌源再生纸业有限公司
法定代表人：	刘锦添
所属区域：	福州市
所属行业：	造纸

受让方信息：

单位名称：	福建源通码头有限公司
法定代表人：	林依耕
所属区域：	福州市
所属行业：	非金属矿物制品业

排污权指标成交信息：

指标名称：	氮氧化物
成交数量：	1.5916 吨/年（氮氧化物）
排污权有效期：	5 年
受让方实际新增指标数量：	1.3263 吨/年（氮氧化物） （倍量调剂原则）

注意事项：1. 排污权交易凭证一式六份；

2. 排污权交易凭证不得私自涂改或再转让；

3. 取得排污权交易凭证后应及时至环保部门办理排污权变更或登记手续；

4. 出让方应按“成交数量”办理排污权变更或登记手续，受让方应按照“实际新增指标数量”办理排污权变更或登记手续。



海峡股权交易中心

福建省排污权指标交易凭证

编号: 21350501000947-5

出让方信息:

单位名称:	汇盈化学品实业(泉州)有限公司
法定代表人:	林重耀
所属区域:	泉州市
所属行业:	化学原料和化学制品制造业

受让方信息:

单位名称:	福建源通码头有限公司
法定代表人:	林依耕
所属区域:	福州市
所属行业:	非金属矿物制品业

排污权指标成交信息:

指标名称:	氮氧化物
成交数量:	2吨/年(氮氧化物)
排污权有效期:	5年
受让方实际新增指标数量:	1.6667吨/年(氮氧化物) (倍量调剂原则)

注意事项: 1. 排污权交易凭证一式六份;

2. 排污权交易凭证不得私自涂改或再转让;

3. 取得排污权交易凭证后应及时至环保部门办理排污权变更或登记手续;

4. 出让方应按“成交数量”办理排污权变更或登记手续, 受让方应按照“实际新增指标数量”办理排污权变更或登记手续。



海峡股权交易中心

福建省排污权指标交易凭证

编号: 21350101000875-5

出让方信息:

单位名称:	福建省宏港纺织科技有限公司
法定代表人:	陈辉
所属区域:	福州市
所属行业:	化纤织造及印染精加工

受让方信息:

单位名称:	福建源通码头有限公司
法定代表人:	林依耕
所属区域:	福州市
所属行业:	非金属矿物制品业

排污权指标成交信息:

指标名称:	二氧化硫
成交数量:	0.0888 吨/年 (二氧化硫)
排污权有效期:	5 年
受让方实际新增指标数量:	0.074 吨/年 (二氧化硫) (倍量调剂原则)

注意事项: 1. 排污权交易凭证一式六份;

2. 排污权交易凭证不得私自涂改或再转让;

3. 取得排污权交易凭证后应及时至环保部门办理排污权变更或登记手续;

4. 出让方应按“成交数量”办理排污权变更或登记手续, 受让方应按照“实际新增指标数量”办理排污权变更或登记手续。

海峡股权交易中心
2021 年 07 月 29 日
排污权业务专用章

附件 4：检测报告



241312340203

检 测 报 告



报告编号： HYJC250423008

项目名称： 福建源通码头有限公司验收监测

委托单位： 福建源通码头有限公司

检测类别： 委托检测

签发日期： 2025 年 05 月 23 日

福建华远检测有限公司
Fujian Huayuan Testing Co., Ltd.



公司地址:福建省福州市仓山区盖山镇双湖三路2号1#楼整座4楼401 邮编:350026 电话:0591-88030652

声 明

- 1.本报告未盖“福建华远检测有限公司检测专用章”、“骑缝章”及“CMA 专用章”无效；
- 2.本报告无签发人签字无效；本报告发生任何涂改后无效；
- 3.未经我司允许，不得部分复制报告；
- 4.本报告检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效，送样委托检测结果仅对所送委托样品有效；
- 5.委托方应对提供的检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检测行为以及提供相关报告以委托方提供的信息为前提，若委托方提供的信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任；
- 6.委托单位对于检测结果的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本检测单位不承担任何经济和法律責任；任何对本检测报告未经授权的部分或全部转载、篡改、伪造或复制行为都是违法的，将被追究民事、行政甚至刑事责任；
- 7.本检测单位保证检测的客观公证性，并对委托单位的商业秘密履行保密义务；
- 8.委托方对检测报告有任何异议的，应于收到报告之日起十日内提出，逾期视为认可检测结果。

检测报告

报告编号: HYJC250423008

第 1 页 共 13 页

一、检测信息

受检项目	项目名称	福建源通码头有限公司验收监测
	项目地址	福建省福州市长乐区航城街道洋屿村
委托单位	单位名称	福建源通码头有限公司
	单位地址	福建省福州市长乐区航城街道洋屿村
检测信息	项目类别	废水、有组织废气、无组织废气、噪声
	来样方式	☒ 现场采样 ☐ 客户送样
	采样日期	2025 年 05 月 12 日~13 日
	检测日期	2025 年 05 月 12 日~19 日

二、检测依据和主要仪器

检测类别	检测因子	检测方法	仪器名称及型号	检出限
水和废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	SX711 型 pH/mV 计	/
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	GC204 型电子天平、 DHG-9075A 型电热 鼓风干燥箱	4mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管	4mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	LRH-250B 型生化培 养箱、P903 型溶解氧 测定仪	0.5mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度 法 HJ 535-2009	7230G 型可见分光光 度计	0.025mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红 外分光光度法 HJ 637-2018	BG-121U 型红外分光 测油仪	0.06mg/L
空气和废气	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	HZ-55 型 十万分之一天平	1.0 mg/m ³

公司地址:福建省福州市仓山区盖山镇双湖三路2号1#楼整座4楼401

邮编:350026

电话:0591-88030652

检测报告

报告编号: HYJC250423008

第 2 页 共 13 页

检测类别	检测因子	检测方法	仪器名称及型号	检出限
空气和废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	HZ-55 型 十万分之一天平	小时值: 0.168mg/m ³
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	SF-8600 型大流量低浓度烟尘烟气测试仪	3mg/m ³
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	SF-8600 型大流量低浓度烟尘烟气测试仪	3mg/m ³
	烟气黑度	固定污染源废气 烟气黑度的测定 林格曼望远镜法 HJ 1287-2023	HC10 型林格曼测烟望远镜/RB-LP 型林格曼测烟望远镜	1 级
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	F70 型气相色谱仪	0.07mg/m ³
		环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	F70 型气相色谱仪	0.07mg/m ³
	沥青烟	固定污染源排气中沥青烟的测定 重量法 HJ/T 45-1999	HZK-FA120S 型 万分之一天平	5.1mg(当采样体积为 1m ³ 检出限为 5.1mg/m ³)
	苯并[a]芘	固定污染源排气中苯并[a]芘的测定 高效液相色谱法 HJ/T 40-1999	LC1260 型 液相色谱仪(FLD)	2ng/m ³
		环境空气 苯并[a]芘的测定 高效液相色谱法 HJ 956-2018	LC1260 型 液相色谱仪(FLD)	1.3ng/m ³
噪声	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	/	10 无量纲
	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA5688 型 多功能声级计	/

(本页以下空白)

三、废水检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测频次及结果 (mg/L)				
			1	2	3	4	平均值/ 范围
2025 年 05 月 12 日	污水总排 放口 S1	pH 值 (无量纲)	7.1	7.0	7.1	7.1	7.0~7.1
		悬浮物	45	40	36	39	40
		化学需氧量	142	132	129	141	136
		五日生化需氧量	63.5	60.5	64.2	62.2	62.6
		氨氮	5.63	5.34	5.47	5.52	5.49
		石油类	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06
2025 年 05 月 13 日	污水总排 放口 S1	pH 值 (无量纲)	7.0	7.1	7.0	7.1	7.0~7.1
		悬浮物	42	48	39	44	43
		化学需氧量	128	135	137	142	136
		五日生化需氧量	67.5	61.5	65.3	64.3	64.6
		氨氮	5.85	5.78	5.69	5.81	5.78
		石油类	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06

(本页以下空白)

四、有组织废气检测结果

检测点位	检测日期	检测项目		检测频次及结果			平均值
				1	2	3	
冷料斗粉尘排气筒出口 G1	2025 年 05 月 12 日	标干排气量 (m ³ /h)		6.00×10 ³	6.17×10 ³	6.09×10 ³	6.09×10 ³
		颗粒物	实测值(mg/m ³)	12.3	18.1	10.2	13.5
			排放速率(kg/h)	0.0738	0.112	0.0621	0.0825
	2025 年 05 月 13 日	标干排气量 (m ³ /h)		5.90×10 ³	5.75×10 ³	5.67×10 ³	5.77×10 ³
		颗粒物	实测值(mg/m ³)	16.2	14.2	13.3	14.6
			排放速率(kg/h)	0.0956	0.0816	0.0754	0.0842
滚筒燃烧器燃气废气以及骨料烘干筒、筛分、热料贮存仓粉尘排气筒出口 G2	2025 年 05 月 12 日	标干排气量 (m ³ /h)		1.79×10 ⁴	1.88×10 ⁴	1.79×10 ⁴	1.82×10 ⁴
		颗粒物	实测值(mg/m ³)	8.9	10.2	9.5	9.5
			排放速率(kg/h)	0.16	0.192	0.17	0.17
		二氧化硫	实测值(mg/m ³)	<3	<3	<3	<3
			排放速率(kg/h)	<0.05	<0.06	<0.05	<0.05
		氮氧化物	实测值(mg/m ³)	<3	<3	<3	<3
			排放速率(kg/h)	<0.05	<0.06	<0.05	<0.05
	2025 年 05 月 13 日	标干排气量 (m ³ /h)		1.79×10 ⁴	1.68×10 ⁴	1.79×10 ⁴	1.75×10 ⁴
		颗粒物	实测值(mg/m ³)	11.5	10.2	13.2	11.6
			排放速率(kg/h)	0.206	0.171	0.236	0.204
		二氧化硫	实测值(mg/m ³)	<3	<3	<3	<3
			排放速率(kg/h)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
		氮氧化物	实测值(mg/m ³)	<3	<3	<3	<3
			排放速率(kg/h)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

检测报告

报告编号: HYJC250423008

第 5 页 共 13 页

检测点位	检测日期	检测项目		检测频次及结果			平均值
				1	2	3	
沥青加热、搅拌、卸料及沥青罐呼吸废气等排气筒进口 G5	2025 年 05 月 12 日	标干排气量 (m ³ /h)		2.68×10 ⁴	2.65×10 ⁴	2.57×10 ⁴	2.63×10 ⁴
		非甲烷总烃	实测值(mg/m ³)	41.2	39.3	40.7	40.4
			排放速率(kg/h)	1.10	1.04	1.05	1.06
	2025 年 05 月 13 日	标干排气量 (m ³ /h)		2.55×10 ⁴	2.63×10 ⁴	2.53×10 ⁴	2.57×10 ⁴
		非甲烷总烃	实测值(mg/m ³)	39.6	42.2	40.8	40.9
			排放速率(kg/h)	1.06	1.12	1.05	1.08
沥青加热、搅拌、卸料及沥青罐呼吸废气等排气筒出口 G3	2025 年 05 月 12 日	标干排气量 (m ³ /h)		2.80×10 ⁴	2.75×10 ⁴	2.66×10 ⁴	2.74×10 ⁴
		颗粒物	实测值(mg/m ³)	5.3	4.2	2.9	4.1
			排放速率(kg/h)	0.15	0.12	0.077	0.11
		非甲烷总烃	实测值(mg/m ³)	1.36	1.29	1.41	1.35
			排放速率(kg/h)	0.0381	0.0355	0.0375	0.0370
		标干排气量 (m ³ /h)		2.67×10 ⁴	2.63×10 ⁴	2.65×10 ⁴	2.65×10 ⁴
		沥青烟	实测值(mg/m ³)	<5.1	<5.1	<5.1	<5.1
			排放速率(kg/h)	<0.14	<0.13	<0.14	<0.14
		标干排气量 (m ³ /h)		2.66×10 ⁴	2.81×10 ⁴	2.74×10 ⁴	2.74×10 ⁴
		苯并[a]芘	实测值(mg/m ³)	<0.000002	<0.000002	<0.000002	<0.000002
			排放速率(kg/h)	<5×10 ⁻⁸	<6×10 ⁻⁸	<5×10 ⁻⁸	<5×10 ⁻⁸
		烟气黑度 (级)		<1	<1	<1	<1
	2025 年 05 月 13 日	标干排气量 (m ³ /h)		2.65×10 ⁴	2.66×10 ⁴	2.79×10 ⁴	2.70×10 ⁴
		颗粒物	实测值(mg/m ³)	3.9	3.1	4.2	3.7
			排放速率(kg/h)	0.10	0.082	0.12	0.10
		非甲烷总烃	实测值(mg/m ³)	1.37	1.42	1.35	1.38
			排放速率(kg/h)	0.0363	0.0378	0.0377	0.0372

公司地址:福建省福州市仓山区盖山镇双湖三路2号1#楼整座4楼401

邮编:350026

电话:0591-88030652

检测报告

报告编号: HYJC250423008

第 6 页 共 13 页

检测点位	检测日期	检测项目		检测频次及结果			平均值
				1	2	3	
沥青加热、搅拌、卸料及沥青罐呼吸废气等排气筒出口 G3	2025 年 05 月 13 日	标干排气量 (m ³ /h)		2.72×10 ⁴	2.69×10 ⁴	2.71×10 ⁴	2.71×10 ⁴
		沥青烟	实测值(mg/m ³)	<5.1	<5.1	<5.1	<5.1
			排放速率(kg/h)	<0.14	<0.14	<0.14	<0.14
		标干排气量 (m ³ /h)		2.63×10 ⁴	2.72×10 ⁴	2.66×10 ⁴	2.67×10 ⁴
		苯并[a]芘	实测值(mg/m ³)	<0.000002	<0.000002	<0.000002	<0.000002
			排放速率(kg/h)	<5×10 ⁻⁸	<5×10 ⁻⁸	<5×10 ⁻⁸	<5×10 ⁻⁸
		烟气黑度 (级)		<1	<1	<1	<1
导热油炉废气排气筒出口 G4	2025 年 05 月 12 日	标干排气量 (m ³ /h)		1.37×10 ³	1.42×10 ³	1.48×10 ³	1.42×10 ³
		含氧量 (%)		7.9	8.2	8.1	8.1
		颗粒物	实测值 (mg/m ³)	3.6	5.1	6.9	5.2
			折算值 (mg/m ³)	4.8	7.0	9.4	7.0
			排放速率(kg/h)	0.0049	0.0072	0.010	0.0075
		二氧化硫	实测值 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3
			折算值 (mg/m ³)	<4	<4	<4	<4
			排放速率(kg/h)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
		氮氧化物	实测值 (mg/m ³)	55	70	61	62
			折算值 (mg/m ³)	73	96	83	84
			排放速率(kg/h)	0.075	0.099	0.090	0.088
		烟气黑度 (级)		<1	<1	<1	<1

公司地址:福建省福州市仓山区盖山镇双湖三路2号1#楼整座4楼401 邮编:350026 电话:0591-88030652

检测报告

报告编号: HYJC250423008

第 7 页 共 13 页

检测点位	检测日期	检测项目		检测频次及结果			平均值
				1	2	3	
导热油炉 废气排气 筒出口 G4	2025 年 05 月 13 日	标干排气量 (m³/h)		1.23×10³	1.29×10³	1.18×10³	1.23×10³
		含氧量 (%)		8.0	8.2	8.7	8.3
		颗粒物	实测值 (mg/m³)	5.8	3.7	4.3	4.6
			折算值 (mg/m³)	7.8	5.1	6.1	6.3
			排放速率(kg/h)	0.0071	0.0048	0.0051	0.0057
		二氧化 化硫	实测值 (mg/m³)	<3	<3	<3	<3
			折算值 (mg/m³)	<4	<4	<4	<4
			排放速率(kg/h)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
		氮氧 化物	实测值 (mg/m³)	47	72	65	61
			折算值 (mg/m³)	63	98	92	85
			排放速率(kg/h)	0.058	0.093	0.077	0.076
		烟气黑度 (级)		<1	<1	<1	<1

(本页以下空白)

检测报告

报告编号: HYJC250423008

第 8 页 共 13 页

五、无组织废气检测结果

采样日期	检测项目	检测点位	检测频次及结果				最大值
			1	2	3	4	
2025 年 05 月 12 日	颗粒物 (mg/m ³)	厂界上风向 Q1	0.185	0.195	0.188	0.201	0.222
		厂界下风向 Q2	0.213	0.201	0.205	0.206	
		厂界下风向 Q3	0.206	0.222	0.196	0.215	
		厂界下风向 Q4	0.196	0.218	0.211	0.207	
	苯并[a]芘 (μg/m ³)	厂界上风向 Q1	<0.0013	<0.0013	<0.0013	<0.0013	<0.0013
		厂界下风向 Q2	<0.0013	<0.0013	<0.0013	<0.0013	
		厂界下风向 Q3	<0.0013	<0.0013	<0.0013	<0.0013	
		厂界下风向 Q4	<0.0013	<0.0013	<0.0013	<0.0013	
	臭气浓度 (无量纲)	厂界上风向 Q1	11	11	12	12	18
		厂界下风向 Q2	14	13	12	15	
		厂界下风向 Q3	13	15	14	16	
		厂界下风向 Q4	16	16	17	18	
	非甲烷总烃 (mg/m ³)	厂界上风向 Q1	1.08	1.03	1.08	1.08	1.55
		厂界下风向 Q2	1.50	1.55	1.37	1.46	
		厂界下风向 Q3	1.42	1.49	1.55	1.45	
		厂界下风向 Q4	1.52	1.44	1.55	1.50	
		厂内监控点 Q5	1.98	1.95	2.21	1.95	2.27
		厂内监控点 Q6	2.03	1.92	1.97	2.06	
		厂内监控点 Q7	1.99	2.26	2.09	2.27	

公司地址:福建省福州市仓山区盖山镇双湖三路2号1#楼整座4楼401 邮编:350026 电话:0591-88030652

检测报告

报告编号: HYJC250423008

第 9 页 共 13 页

采样日期	检测项目	检测点位	检测频次及结果				最大值
			1	2	3	4	
2025 年 05 月 13 日	颗粒物 (mg/m ³)	厂界上风向 Q1	0.205	0.195	0.216	0.189	0.263
		厂界下风向 Q2	0.218	0.207	0.263	0.209	
		厂界下风向 Q3	0.236	0.204	0.251	0.201	
		厂界下风向 Q4	0.215	0.199	0.236	0.214	
	苯并[a]芘 (μg/m ³)	厂界上风向 Q1	<0.0013	<0.0013	<0.0013	<0.0013	<0.0013
		厂界下风向 Q2	<0.0013	<0.0013	<0.0013	<0.0013	
		厂界下风向 Q3	<0.0013	<0.0013	<0.0013	<0.0013	
		厂界下风向 Q4	<0.0013	<0.0013	<0.0013	<0.0013	
	臭气浓度 (无量纲)	厂界上风向 Q1	12	11	11	13	17
		厂界下风向 Q2	15	14	13	13	
		厂界下风向 Q3	15	16	13	14	
		厂界下风向 Q4	15	15	16	17	
	非甲烷总烃 (mg/m ³)	厂界上风向 Q1	1.02	1.06	1.10	1.06	1.55
		厂界下风向 Q2	1.42	1.46	1.44	1.40	
		厂界下风向 Q3	1.53	1.47	1.51	1.44	
		厂界下风向 Q4	1.35	1.41	1.49	1.55	
		厂内监控点 Q5	2.06	2.16	2.05	2.11	2.16
		厂内监控点 Q6	2.06	2.09	2.13	2.06	
		厂内监控点 Q7	1.99	2.04	1.98	1.94	

(本页以下空白)

公司地址:福建省福州市仓山区盖山镇双湖三路2号1#楼整座4楼401

邮编:350026

电话:0591-88030652

六、厂界噪声检测结果

检测日期	测点位置	检测结果 Leq, dB(A)	
		昼间	夜间
2025 年 05 月 12 日	东南侧厂界外 1 米处 N1	55.8	48.5
	西南侧厂界外 1 米处 N2	56.9	47.9
	西北侧厂界外 1 米处 N3	58.3	48.6
	东北侧厂界外 1 米处 N4	53.3	48.6
2025 年 05 月 13 日	东南侧厂界外 1 米处 N1	55.4	48.8
	西南侧厂界外 1 米处 N2	56.2	48.2
	西北侧厂界外 1 米处 N3	57.6	47.9
	东北侧厂界外 1 米处 N4	55.4	47.3

七、检测气象参数

采样日期	天气	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
2025 年 05 月 12 日	多云	19.8~25.8	101.2~101.3	1.3~1.4	北风
2025 年 05 月 13 日	多云	22.1~27.2	101.2~101.3	1.3~1.5	北风

八、工况说明 (由受检单位提供)

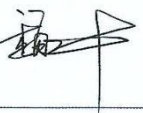
该企业设计年产量沥青砼 20 万吨, 年生产 300 天, 每天 8 小时。2025 年 05 月 12 日生产沥青 587 吨, 生产负荷 88%。2025 年 05 月 12 日生产沥青 566 吨, 生产负荷 85%; 检测期间各个生产线均正常运行, 各个环保设施均正常运行。

(本页以下空白)

九、检测点位示意图



—— 报告结束 ——

编制:  审核: 卢宜娟 批准: 郑子龙 签发日期: 2023.5.23

公司地址: 福建省福州市仓山区盖山镇双湖三路2号1#楼整座4楼401

邮编: 350026

电话: 0591-88030652

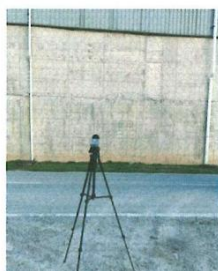
附件: 现场采样照片



N1 (昼间)



N2 (昼间)



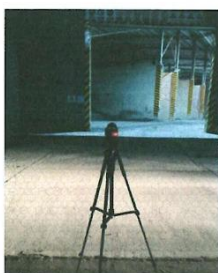
N3 (昼间)



N4 (昼间)



N1 (夜间)



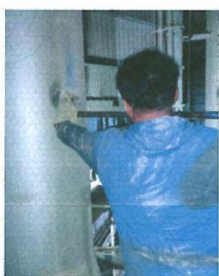
N2 (夜间)



N3 (夜间)



N4 (夜间)



G1



G2



G3



G4



Q1



Q2



Q3



Q4



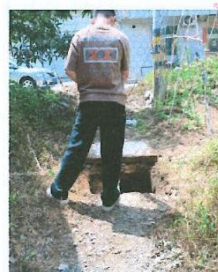
Q5



Q6



Q7



S1



检验检测机构 资质认定证书

副本

证书编号: 241312340203

名称: 福建华远检测有限公司

地址: 福建省福州市仓山区盖山镇双湖三路2号1#楼整座4楼401

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力(含食品)及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或者证书的法律责任由福建华远检测有限公司承担。

许可使用标志



241312340203

发证日期: 2024年10月14日

有效期至: 2030年10月13日

发证机关: 福建省市场监督管理局

注:需要延续证书有效期的,应当在证书有效期届满3个月前提出申请。

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

质 控 报 告

报告编号: HYJC250423008

项目名称: 福建源通码头有限公司验收监测

委托单位: 福建源通码头有限公司



福建华远检测有限公司
Fujian Huayuan Testing Co., Ltd.

公司地址:福建省福州市仓山区盖山镇双湖三路2号1#楼整座4楼401 邮编:350026 电话:0591-88030652



一、检测项目信息

项目名称	福建源通码头有限公司验收监测				
委托单位	福建源通码头有限公司				
检测项目信息	检测类别	项目	点位数	频次	天数
	废水	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类	1	4	2
	有组织废气	颗粒物	1	3	2
		颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1	3	2
		颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度、沥青烟、非甲烷总烃、苯并[a]芘	1	3	2
		颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	1	3	2
		非甲烷总烃	1	3	2
	无组织废气	颗粒物、非甲烷总烃、苯并[a]芘、臭气浓度	4	4	2
		监控点：非甲烷总烃	3	4	2
	噪声	工业企业厂界噪声	4	2	2
采样时间	2025 年 05 月 12 日~13 日				

二、检测依据

类别	项目	分析方法	检出限
水和废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	4mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
空气和废气	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0 mg/m ³
		环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	小时值： 0.168mg/m ³
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3mg/m ³

第 1 页 共 7 页

公司地址:福建省福州市仓山区盖山镇双湖三路2号1#楼整座4楼401 邮编:350026 电话:0591-88030652

类别	项目	分析方法	检出限
空气和废气	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3mg/m ³
	烟气黑度	固定污染源废气 烟气黑度的测定 林格曼望远镜法 HJ 1287-2023	1 级
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m ³
		环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg/m ³
	沥青烟	固定污染源排气中沥青烟的测定 重量法 HJ/T 45-1999	5.1mg(当采样体积为 1m ³ 检出限为 5.1mg/m ³)
	苯并[a]芘	固定污染源排气中苯并[a]芘的测定 高效液相色谱法 HJ/T 40-1999	2ng/m ³
		环境空气 苯并[a]芘的测定 高效液相色谱法 HJ 956-2018	1.3ng/m ³
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	10 无量纲
噪声	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

三、仪器检定及校准

仪器设备名称	仪器设备型号	仪器设备编号	检定/校准有效期
pH/mV 计	SX711 型	HJQ207	2025 年 10 月 13 日
电子天平	GC204 型	HJQ055	2025 年 10 月 13 日
电热鼓风干燥箱	DHG-9075A 型	HJQ119	2025 年 09 月 03 日
溶解氧测定仪	P903 型	HJQ006	2025 年 09 月 02 日
生化培养箱	LRH-250B 型	HJQ231	2025 年 12 月 02 日
可见分光光度计	7230G 型	HJQ002	2025 年 09 月 02 日
红外分光测油仪	BG-121U 型	HJQ043	2025 年 09 月 03 日
十万分之一天平	HZ-55 型	HJQ035	2025 年 09 月 02 日
万分之一天平	HZK-FA120S 型	HJQ014	2025 年 09 月 02 日
气相色谱仪	F70 型	HJQ226	2026 年 12 月 02 日
液相色谱仪(FLD)	LC1260 型	HJQ042	2026 年 09 月 01 日

第 2 页 共 7 页

公司地址:福建省福州市仓山区盖山镇双湖三路2号1#楼整座4楼401 邮编:350026 电话:0591-88030652

仪器设备名称	仪器设备型号	仪器设备编号	检定/校准有效期
大流量低浓度烟尘烟气测试仪	SF-8600 型	HJQ163	2025 年 09 月 01 日
大流量低浓度烟尘烟气测试仪	SF-8600 型	HJQ164	2025 年 09 月 01 日
大流量低浓度烟尘烟气测试仪	SF-8600 型	HJQ167	2025 年 09 月 01 日
多功能烟气工况检测仪	YLB-3130 型	HJQ173	2025 年 09 月 01 日
林格曼测烟望远镜	HC10 型	HJQ010	/
林格曼测烟望远镜	RB-LP 型	HJQ239	/
环境空气综合采样器	RH2012 型	HJQ214	2025 年 10 月 13 日
环境空气综合采样器	RH2012 型	HJQ215	2025 年 10 月 13 日
环境空气综合采样器	RH2012 型	HJQ216	2025 年 10 月 13 日
环境空气综合采样器	RH2012 型	HJQ217	2025 年 10 月 13 日
环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3924 型	HJQ256	2026 年 01 月 01 日
环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3924 型	HJQ257	2026 年 01 月 01 日
环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3924 型	HJQ258	2026 年 01 月 01 日
环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3924 型	HJQ259	2026 年 01 月 01 日
多功能声级计	AWA5688 型	HJQ016	2026 年 01 月 15 日
声校准器	AWA6021A	HJQ049	2025 年 10 月 28 日

四、质量控制

1. 全程序空白/运输空白

检测类别	测试项目	测量值		评价标准	评价结果
		第 1 批次	第 2 批次		
废水	化学需氧量 (mg/L)	<4	<4	<4	合格
	五日生化需氧量 (mg/L)	<0.05	<0.05	<0.05	合格
	氨氮 (mg/L)	<0.025	<0.025	<0.025	合格
	石油类 (mg/L)	<0.06	<0.06	<0.06	合格

第 3 页 共 7 页

公司地址:福建省福州市仓山区盖山镇双湖三路2号1#楼整座4楼401 邮编:350026 电话:0591-88030652

检测类别	测试项目	测量值		评价标准	评价结果
		第 1 批次	第 2 批次		
空气和废气	颗粒物 (mg/m ³)	<1.0	<1.0	<1.0	合格
	苯并[a]芘 (μg/m ³)	<0.0013	<0.0013	<0.0013	合格
	沥青烟 (mg/m ³)	<5.1	<5.1	<5.1	合格
	非甲烷总烃 (mg/m ³)	<0.07	<0.07	<0.07	合格

2. 准确度

检测类别	检测项目	标准样品批号	标样浓度	测量值	相对误差 (%)	结果评价
废水	五日生化需氧量 (mg/L)	自配标样	210	197	-6.19	合格
				195	-7.14	合格
	化学需氧量 (mg/L)	自配标样	500	472	-5.60	合格
	氨氮 (mg/L)	自配标样	1.20	1.18	-1.67	合格
	石油类 (mg/L)	自配标样	5.00	4.87	-2.60	合格
空气和废气	非甲烷总烃 (mg/m ³)	2101612113	7.14	6.88	-3.64	合格
				6.63	-7.14	合格
				6.88	-3.64	合格
				6.63	-7.14	合格
				7.01	-1.82	合格
				6.75	-5.46	合格
				7.01	-1.82	合格
				6.75	-5.46	合格
	二氧化硫 (mg/m ³)	MM24013	176.7	175	-0.96	合格
				175	-0.96	合格
				176	-0.40	合格
				177	0.17	合格

检测类别	检测项目	标准样品批号	标样浓度	测量值	相对误差 (%)	结果评价
空气和废气	一氧化氮 (mg/m ³)	NK06034	120.0	119	-0.83	合格
				118	-1.67	合格
				119	-0.83	合格
				119	-0.83%	合格
	苯并[a]芘 (mg/L)	23065060	0.100	0.097	-3.00	合格

3. 精密度 (平行双样)

检测类别	检测项目	样品数量	平行样品数量	相对偏差 (%)	评价标准 (%)	结果评价
废水	五日生化需氧量	8	2	3.70~7.40	≤20	合格
	化学需氧量	8	1	7.04	≤10	合格
	氨氮	8	1	1.89	≤10	合格
有组织废气	非甲烷总烃	12	2	0.730~1.11	≤15	合格
	苯并[a]芘	6	2	/	≤10	合格
无组织废气	非甲烷总烃	56	8	0.465~2.66	≤20	合格
备注	苯并[a]芘检测样与平行样均未检出, 故不计算相对偏差					

4. 仪器流量校准

校准日期	仪器名称	仪器型号	管理编号	标准值 L/min	校准值 L/min	误差 (%)	评价 标准	评价 结果
2025.5.12	大流量低浓度烟尘烟气测试仪	SF-8600 型	HJQ163	30.0	30.1	0.3	误差 ±2.5%	合格
	大流量低浓度烟尘烟气测试仪	SF-8600 型	HJQ164	30.0	30.1	0.3	误差 ±2.5%	合格
	大流量低浓度烟尘烟气测试仪	SF-8600 型	HJQ167	30.0	30.1	0.3	误差 ±2.5%	合格
	环境空气综合采样器	RH2012 型	HJQ214	100	99.7	-0.3	误差 ±2.5%	合格
	环境空气综合采样器	RH2012 型	HJQ215	100	99.8	-0.2	误差 ±2.5%	合格
	环境空气综合采样器	RH2012 型	HJQ216	100	99.8	-0.2	误差 ±2.5%	合格
	环境空气综合采样器	RH2012 型	HJQ217	100	99.9	-0.1	误差 ±2.5%	合格

第 5 页 共 7 页

公司地址: 福建省福州市仓山区盖山镇双湖三路2号1#楼整座4楼401 邮编: 350026 电话: 0591-88030652

校准日期	仪器名称	仪器型号	管理编号	标准值 L/min	校准值 L/min	误差 (%)	评价 标准	评价 结果
2025.5.12	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3924 型	HJQ256	100	99.8	-0.2	误差 ±2.5%	合格
	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3924 型	HJQ257	100	99.7	-0.3	误差 ±2.5%	合格
	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3924 型	HJQ258	100	99.8	-0.2	误差 ±2.5%	合格
	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3924 型	HJQ259	100	99.7	-0.3	误差 ±2.5%	合格
2025.5.13	大流量低浓度烟尘烟气测试仪	SF-8600 型	HJQ163	30.0	30.1	0.3	误差 ±2.5%	合格
	大流量低浓度烟尘烟气测试仪	SF-8600 型	HJQ164	30.0	30.1	0.3	误差 ±2.5%	合格
	大流量低浓度烟尘烟气测试仪	SF-8600 型	HJQ167	30.0	30.1	0.3	误差 ±2.5%	合格
	环境空气综合采样器	RH2012 型	HJQ214	100	99.8	-0.2	误差 ±2.5%	合格
	环境空气综合采样器	RH2012 型	HJQ215	100	99.8	-0.2	误差 ±2.5%	合格
	环境空气综合采样器	RH2012 型	HJQ216	100	99.7	-0.3	误差 ±2.5%	合格
	环境空气综合采样器	RH2012 型	HJQ217	100	99.8	-0.2	误差 ±2.5%	合格
	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3924 型	HJQ256	100	99.8	-0.2	误差 ±2.5%	合格
	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3924 型	HJQ257	100	99.7	-0.3	误差 ±2.5%	合格
	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3924 型	HJQ258	100	99.7	-0.3	误差 ±2.5%	合格
	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3924 型	HJQ259	100	99.9	-0.1	误差 ±2.5%	合格

5. 噪声仪校准

校准日期	仪器名称及型号	管理编号	标准值 dB (A)	测量前 dB (A)	示值 差值	测量后 dB (A)	示值 差值	结果 评价
2025.5.12	AWA5688 多功 能声级计	HJQ016	94.0	93.8	-0.2	93.8	-0.2	合格
2025.5.13				93.8	-0.2	93.8	-0.2	合格
评价标准			误差±0.5dB (A)					

6. 检测人员资质

序号	姓名	分析项目	上岗证号	发证单位
1	翁雯超	采样、水质 pH 值、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度、噪声	HYJLJC109	福建华远检测有限公司
2	黄榕鹏		HYJLJC124	
3	陈天泉		HYJLJC111	
4	陈晨		HYJLJC127	
5	黄佳惠	化学需氧量	HYJLJC015	
6	林诚岚	五日生化需氧量	HYJLJC018	
7	叶林霞	氨氮	HYJLJC012	
8	张倩倩	悬浮物	HYJLJC017	
9	林晨	石油类	HYJLJC009	
10	邓悦	有组织（颗粒物）、沥青烟	HYJLJC011	
11	涂静	非甲烷总烃、有组织（苯并[a]芘）	HYJLJC008	
12	游静茵	无组织（颗粒物）	HYJLJC020	
13	黄灵群	无组织（苯并[a]芘）	HYJLJC007	
14	郑玉龙	臭气浓度	XBPQCY2302297	北京中认方圆计量科学研究院
15	卢宜娟	臭气浓度	XBPQCY2302298	
16	龙彩洋	臭气浓度	XBPQCY202311117	
17	毕佛春	臭气浓度	XBPQCY202311118	
18	黄华国	臭气浓度	XBPQCY202311113	
19	蔡聪蓉	臭气浓度	XBPQCY202311120	
20	黄灵群	臭气浓度	XBPQCY202311119	
21	陈磊	臭气浓度	XBPQCY2412072	

——报告结束——

附件 5

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		沥青混凝土原生及再生资源综合利用项目						建设地点		福州市长乐区航城街道洋屿村				
	建设单位		福建源通码头有限公司						邮编		350100	联系电话			
	分类管理目录		防水建筑材料制造、沥青搅拌站、 干粉砂浆搅拌站						建设项目开工日期		2020.8	投入试运行日期		2020.10	
	设计生产能力		年产沥青砼 20 万吨						实际生产能力		年产沥青砼 20 万吨				
	投资总概算（万元）		10000	环保投资总概算（万元）		350		所占比例%	0.35	环保设施设计单位		福建泉成机械有限公司			
	实际总投资（万元）		10080	实际环保投资（万元）		380		所占比例%	0.38	环保设施施工单位		福建泉成机械有限公司			
	环评审批部门		福州市长乐生态环境局		批准文号	长环评[2020]72 号		批准时间	2020.8.27		环评单位		福州闽涵环保工程有限公司		
	初步设计审批部门				批准文号			批准时间			环境设施监测单位		福建华远检测有限公司		
	环保验收审批部门				批准文号			批准时间							
	废水治理（万元）		36	废气治理（万元）		300	噪声治理（万元）		10	固废治理（万元）	12	绿化及生态（万元）		2	其它（万元）
新增废水处理设施能力			t/d		新增废气处理设施能力			Nm³/h		年平均工作时		h/a			
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放量（7）	本期工程“以新带老”消减量（8）		全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代消减量（11）	排放增减量（12）	
	废水														
	化学需氧量														
	氨氮														
	氮氧化物			150							0.257	2.993		0.257	
	二氧化硫			50							0.065	0.074		0.065	
	VOCs			100							0.0888	0.0008951		0.0888	

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

附件 6：照片



原料堆场及拌和站主楼全封闭建设



原料堆场喷雾降尘设施



沥青烟：喷淋塔+离心除雾+等离子光催化



二级除尘（重力+布袋）



导热油炉 15m 高排气筒



皮带输送系统密封



矿粉仓顶部除尘风帽



沥青罐呼吸废气收集管道



沥青乳化罐加热、搅拌废气集气罩



废气收集管道



废气处理设施